

(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃
処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書

令和4年4月

株式会社 シタラ興産

目 次

序章 調査計画の変更	序-1
第 1 章 事業者の名称及び住所	1-1
1-1 事業者の名称及び代表者の氏名	1-1
1-2 主たる事務所の住所	1-1
第 2 章 対象事業の概要	2-1
2-1 対象事業の名称、種類及び目的	2-1
2-1-1 対象事業の名称	2-1
2-1-2 対象事業の種類	2-1
2-1-3 対象事業の目的	2-1
2-2 対象事業の概要	2-1
2-2-1 対象事業実施区域の位置	2-1
2-2-2 対象事業の計画	2-4
2-2-3 対象事業の実施期間	2-6
2-2-4 施設の配置	2-6
2-2-5 主要設備の概要	2-12
2-2-6 焼却物の組成	2-13
2-2-7 焼却残さの処理・処分	2-13
2-2-8 排ガス処理計画及び大気汚染防止計画	2-14
2-2-9 給水計画・排水計画及び水質汚濁防止計画	2-15
2-2-10 騒音・低周波音、振動防止計画	2-18
2-2-11 悪臭防止計画	2-18
2-2-12 温室効果ガス発生抑制計画	2-18
2-2-13 車両運行計画	2-18
2-3 工事の概要	2-20
2-3-1 工事工程	2-20
2-3-2 工事用車両の走行ルート	2-21
2-3-3 工事中の環境保全計画	2-21
第 3 章 地域の概要	3-1
3-1 社会的状況	3-3
3-1-1 人口・産業	3-3
3-1-2 土地利用の状況	3-9
3-1-3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況	3-14
3-1-4 交通の状況	3-18
3-1-5 環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の状況	3-22
3-1-6 下水道、し尿処理施設及びごみ処理施設の整備の状況	3-28
3-1-7 法令による指定及び規制等の状況	3-31
3-2 自然的状況	3-66
3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況	3-66

3-2-2	水象、水質、底質その他の水に係る環境の状況	3-83
3-2-3	土壌及び地盤の状況	3-89
3-2-4	地形及び地質の状況	3-94
3-2-5	動物の生息、植物の生育、植生、緑の量及び生態系の状況	3-97
3-2-6	景観、自然とのふれあいの場の状況	3-115
3-2-7	文化財その他の生活環境の状況	3-121
3-2-8	一般環境中の放射性物質に係る環境の状況	3-124
3-2-9	その他環境等への負荷の状況	3-126
第4章	関係地域	4-1
4-1	環境に影響を及ぼす地域の基準	4-1
4-2	環境に影響を及ぼす地域	4-1
第5章	調査計画書についての環境の保全の見地からの意見の概要	5-1
第6章	調査計画書についての知事の意見	6-1
6-1	事業計画について	6-1
6-2	調査、予測及び評価について	6-1
第7章	第5章及び第6章の意見についての事業者の見解	7-1
7-1	環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解	7-1
7-2	知事意見に対する事業者の見解	7-1
第8章	環境影響評価の調査項目及び調査方法	8-1
8-1	調査項目	8-1
8-2	調査、予測及び評価の方法	8-7
第9章	調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果	9-1-1
9-1	大気質	9-1-1
9-2	騒音・低周波音	9-2-1
9-3	振動	9-3-1
9-4	悪臭	9-4-1
9-5	土壌	9-5-1
9-6	動物	9-6-1
9-7	植物	9-7-1
9-8	生態系	9-8-1
9-9	景観	9-9-1
9-10	自然とのふれあいの場	9-10-1
9-11	日照障害	9-11-1
9-12	電波障害	9-12-1
9-13	廃棄物等	9-13-1
9-14	温室効果ガス等	9-14-1

第 1 0 章 環境の保全のための措置	10-1
10-1 予測評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置	10-1
10-1-1 大気質	10-2
10-1-2 騒音・低周波音	10-4
10-1-3 振動	10-6
10-1-4 悪臭	10-7
10-1-5 土壌	10-8
10-1-6 動物、植物及び生態系	10-9
10-1-7 景観	10-9
10-1-8 自然とのふれあいの場	10-10
10-1-9 日照障害	10-10
10-1-10 電波障害	10-11
10-1-11 廃棄物等	10-11
10-1-12 温室効果ガス等	10-12
第 1 1 章 対象事業の実施による影響の総合的な評価	11-1
11-1 大気質	11-2
11-2 騒音・低周波音	11-8
11-3 振動	11-12
11-4 悪臭	11-15
11-5 土壌	11-17
11-6 動物	11-19
11-7 植物	11-20
11-8 生態系	11-22
11-9 景観	11-25
11-10 自然とのふれあいの場	11-30
11-11 日照障害	11-32
11-12 電波障害	11-34
11-13 廃棄物等	11-36
11-14 温室効果ガス等	11-38
第 1 2 章 事後調査の計画	12-1
12-1 事後調査項目並びに選定項目のうち事後調査項目から除外する項目及び その理由	12-1
12-2 事後調査の方法等	12-4
12-3 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合 の対応方針	12-17
12-4 事後調査の実施体制	12-17
第 1 3 章 環境影響評価の受託者の名称及び所在地	13-1

序章 調査計画の変更

(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業に関し、「埼玉県環境影響評価条例」(平成6年 埼玉県条例第61号) 第6条の規定に基づき、「(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業に係る環境影響評価調査計画書」(以下、「調査計画書」という。)の縦覧を行った。

調査計画書縦覧後、調査計画書についての知事意見等を配慮し、調査、予測及び評価の内容を検討しなおすとともに、現地の状況を考慮して、調査内容の変更を行った。また、施設設計の進捗に伴う事業計画の具体化と工事計画の一部を変更した。

これらの変更に伴い、「埼玉県環境影響評価条例」第21条第1項のただし書きの規定による「調査計画書記載事項変更に係る手続き等免除承認申請書」を提出し、承認を受けた。

調査計画書記載事項変更に係る手続き等免除承認申請書
様式第5号(1)(第21条関係)

調査計画書記載事項変更に係る手続き等免除承認申請書

令和4年3月23日

(あて先)

埼玉県知事

事業者の名称 株式会社シタラ興産
代表者名 代表取締役 設楽 竜也
所在地 埼玉県深谷市折之口 1788-1
電話番号 048-574-0310

調査計画書の記載事項の内容の変更について、手続き等を行わないことの承認を受けたいので、埼玉県環境影響評価条例第21条第1項ただし書の規定により、変更内容検討書を添えて、次のとおり申請します。

対象事業の名称	(仮称)株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業
行わない手続き等	<input checked="" type="checkbox"/> 全部 ・ 一部 ()
申請理由	調査計画書について知事意見等を勘案・配慮するとともに、現地の状況、施設計画の進捗及び事業内容の具体化を踏まえ、調査、予測及び評価の内容を検討し変更したため。

変更内容検討書

様式第4号(1)(第21条関係)

変更内容検討書

令和4年3月23日作成

1 対象事業の名称

(仮称)株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業

2 変更の内容

表-1 変更の内容

変更項目	変更の内容		備考
	調査計画書の内容	変更後の内容	
第2章 対象事業の目的及び概要			
2-2 対象事業の概要	別紙1参照	別紙1参照	調査計画書P5 表2-2-1 焼却施設の排ガス量の変更
	別紙2参照	別紙2参照	調査計画書P5 表2-2-2 破碎施設の処理能力
	別紙3参照	別紙3参照	調査計画書P6 図2-2-3 燃え殻の追記
	別紙4参照	別紙4参照	調査計画書P7 表2-2-3 既存建物解体の追記、実施工程の修正
	別紙5参照	別紙5参照	調査計画書P8 図2-2-4 施設配置図の修正
	別紙6参照	別紙6参照	調査計画書P10 表2-2-6 排ガス諸元の変更
	別紙7参照	別紙7参照	調査計画書P11 2-2-8 給水計画・排水計画及び水質汚濁防止計画の修正
2-3 工事の概要	別紙8参照	別紙8参照	調査計画書P14 表2-3-1 既存建物解体の追記、工事工程の修正
第4章 調査項目			
4-2 環境影響評価項目の選定	別紙9参照	別紙9参照	調査計画書P144 表4-2-1(2) 廃棄物等の残土の選定
4-3 環境影響評価項目の選定理由及び選定しない理由	別紙10参照	別紙10参照	調査計画書P147 表4-3-2(1) 水質の選定しない理由
第5章 選定項目ごとの調査、予測及び評価方法			
5-1 大気質	別紙11参照	別紙11参照	調査計画書P151【調査手法(3)】交通量等
5-2 騒音・低周波音	別紙12参照	別紙12参照	調査計画書P159【調査手法(1)】調査期間
5-3 振動	別紙13参照	別紙13参照	調査計画書P167【調査手法(1)】調査期間
5-4 悪臭	別紙14参照	別紙14参照	調査計画書P174【調査手法(1)】【予測及び評価の手法】調査地点・予測地点
5-5 土壌	別紙15参照	別紙15参照	調査計画書P178【調査内容】【調査手法(1)】【現地調査地点一覧】調査項目
5-6 動物	別紙16参照	別紙16参照	調査計画書P182【調査手法】調査期間
5-9 景観	別紙17参照	別紙17参照	調査計画書P192【調査手法】【現地調査地点一覧】調査地点

3 変更の理由

調査計画書について知事意見等を勘案・配慮するとともに、現地の状況、施設計画の進捗及び事業内容の具体化を踏まえ、調査、予測及び評価の内容を検討し変更しました。

4 変更後の関係地域

変更なし

5 変更後の環境影響評価の調査項目及び調査方法

別紙1～14のとおり

6 変更後の調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

—

7 変更後の環境の保全のための措置

—

8 変更後の対象事業の実施による影響の総合的な評価

—

9 変更後の事後調査の計画

—

備考 6から9までについては、準備書の記載事項の内容を変更する場合にのみ記載すること。

別紙1 2-2 対象事業の概要：表 2-2-1 焼却施設の概要

【調査計画書の内容】

表 2-2-1 焼却施設の概要

項目	内容	
処理方式	流動床方式	
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、汚泥、感染性廃棄物、廃油、廃酸、廃アルカリ、がれき類、燃え殻（予定）	
処理能力	230 t/日（予定）	
排ガス量	湿り排ガス量	93,910Nm ³ /h（予定）
	乾き排ガス量	72,877Nm ³ /h（予定）
煙突高さ	41.5m（予定）	
稼働時間	24 時間連続運転	
年間稼働日数	330 日間（予定）	

【変更後の内容】

表 2-2-1 焼却施設の概要

項目	内容	
処理方式	流動床方式	
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、汚泥、感染性廃棄物、廃油、廃酸、廃アルカリ、がれき類、燃え殻（予定）	
処理能力	230 t/日	
排ガス量	湿り排ガス量	94,205m ³ /h
	乾き排ガス量	73,174m ³ /h
排気筒高さ	41.5m	
発電量	3,200kW	
稼働時間	24 時間連続運転	
年間稼働日数	330 日間	

【変更箇所】

排ガスによる周辺への環境負荷低減に向け、排ガスの処理を見直したため、排ガス量の再計算を行い、湿り及び乾き排ガス量を変更しました。

別紙2 2-2 対象事業の概要：表 2-2-2 破碎施設の処理能力

【調査計画書の内容】

表 2-2-2 破碎施設の概要

項目	内容
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類（予定）
処理能力	2,466 t/日（予定）
稼働時間	24 時間連続運転
年間稼働日数	340 日間（予定）

【変更後の内容】

表 2-2-2 破碎施設の概要

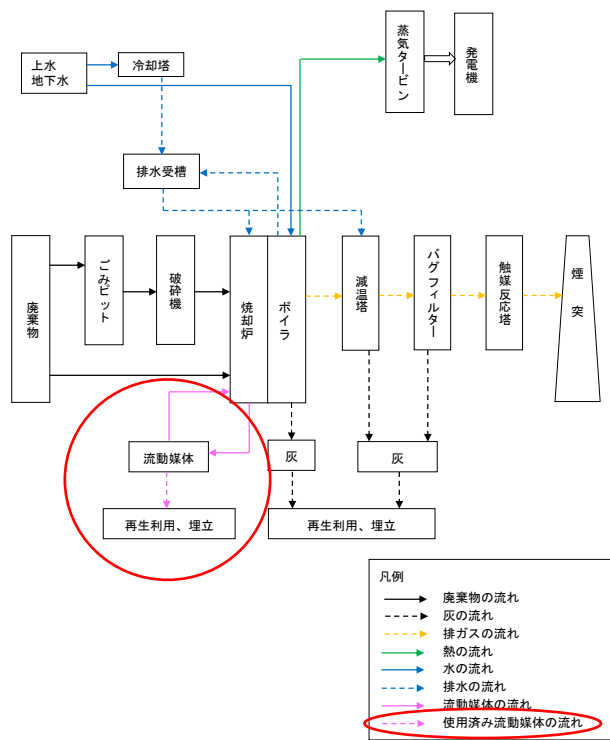
項目	内容
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類（予定）
処理能力	4,711.68t/日
稼働時間	24 時間連続運転
年間稼働日数	340 日間

【変更箇所】

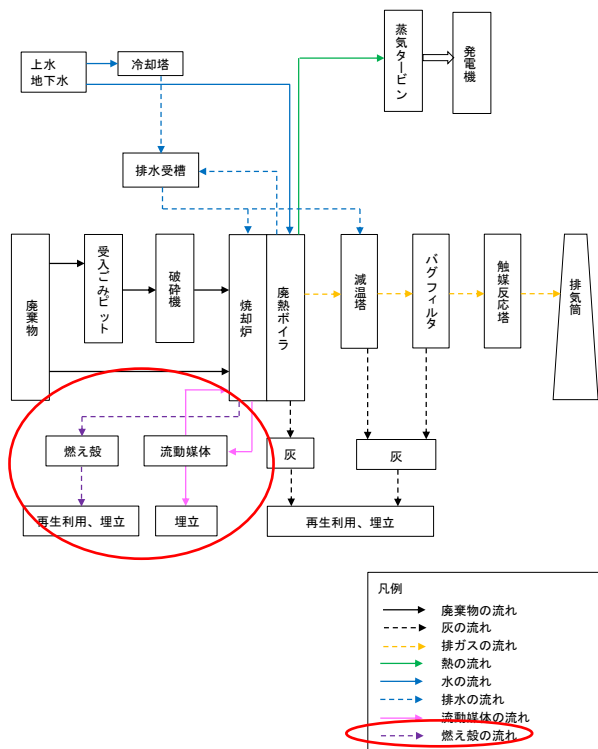
破碎機の変更はありませんが、処理能力の算出を見直し変更しました。

別紙3 2-2 対象事業の概要：図 2-2-3 処理フロー

【調査計画書の内容】



【変更後の内容】



【変更箇所】

施設設計の進捗に伴い、内容を具体化していく中で流動媒体と燃え殻を分けて記載したほうがわかりやすいため、併記しました。

別紙4 2-2 対象事業の概要：表 2-2-3 対象事業の実施工程

【調査計画書の内容】

表 2-2-3 対象事業の実施工程

		令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年
環境影響評価 (評価書までの手続き)				→				
工事	土工事				→			
	建築工事				→	→	→	→
	プラント工事					→	→	→
施設供用								→

【変更後の内容】

表 2-2-3 対象事業の実施工程

		令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年
環境影響評価 (評価書までの手続き)				→				
工事	既存建物解体				→			
	土工事					→		
	建築工事				→	→	→	→
	プラント工事					→	→	→
施設供用								→

【変更箇所】

知事意見を考慮し、既存建物の解体工事を実施工程に追加し、関係課の許認可に係る進捗を考慮し、実施工程を見直しました。

別紙5 2-2 対象事業の概要：図 2-2-4 施設配置図

【調査計画書の内容】

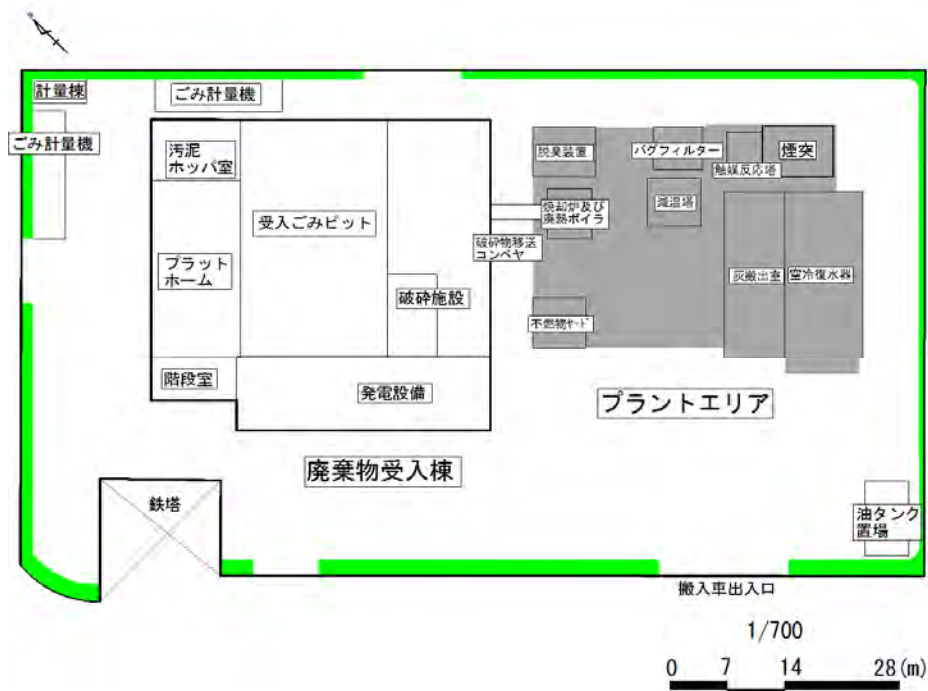


図 2-2-4 施設配置図

【変更後の内容】

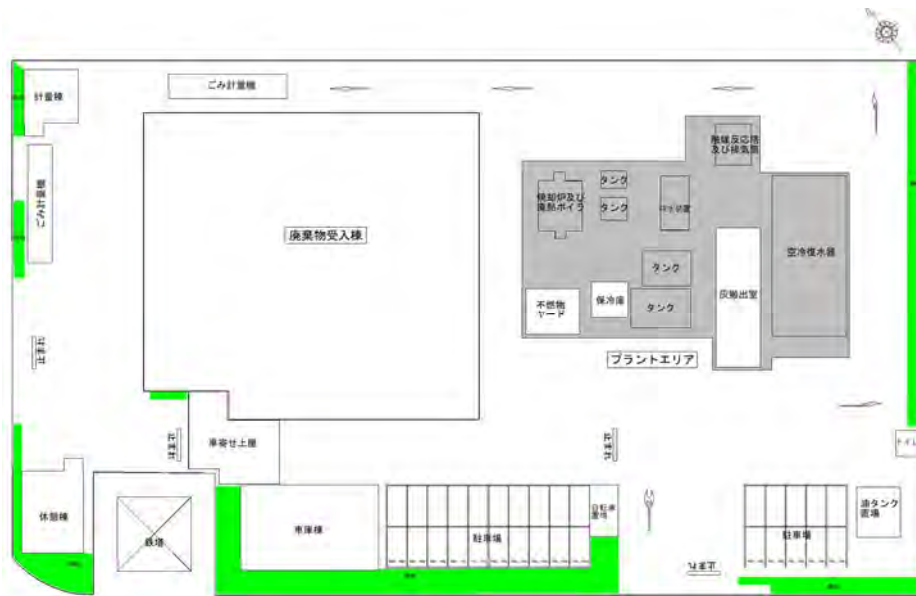


図 2-2-4 施設配置図

【変更箇所】

施設設計の進捗に伴い、内容を具体化していく中で施設の配置を見直したため変更しました。

別紙6 2-2 対象事業の概要：表 2-2-6 排ガスの諸元

【調査計画書の内容】

表 2-2-6 排ガスの諸元

項 目		単 位	諸 元
煙突	高さ	(m)	41.5
	頭頂口径	(m)	1.5
排ガス量	湿り排ガス量	(Nm ³ /h)	93,910
	乾き排ガス量	(Nm ³ /h)	72,877
排ガス温度		(°C)	179
排ガス吐出速度		(m/s)	24.4
排出濃度※	硫黄酸化物	(ppm)	167
	窒素酸化物	(ppm)	180
	ばいじん	(g/Nm ³)	0.04
	塩化水素	(mg/Nm ³)	200
	ダイオキシン類	(ng-TEQ/m ³ N)	0.1
	水銀	(μg/m ³)	30

※ 排出濃度は酸素濃度 12%換算値

【変更後の内容】

表 2-2-6 排ガスの諸元

項 目		単 位	諸 元	規制基準等
排気筒	高さ	(m)	41.5	—
	筒頂口径	(m)	1.5	—
排ガス量	湿り排ガス量	(m ³ N/h)	94,205	—
	乾き排ガス量	(m ³ N/h)	73,174	—
排ガス温度		(°C)	179	—
排ガス吐出速度		(m/s)	24.5	—
排出濃度※	硫黄酸化物	(ppm)	164	K 値 17.5
	窒素酸化物	(ppm)	165	180
	ばいじん	(g/m ³ N)	0.04	0.04
	塩化水素	(mg/m ³ N)	56	200
	ダイオキシン類	(ng-TEQ/m ³ N)	0.1	0.1
	水銀	(μg/m ³)	30	30

※ 排出濃度は酸素濃度 12%換算値

【変更箇所】

排ガスによる周辺への環境負荷低減に向け、排ガスの処理を見直したため、排ガス量の再計算を行い、湿り及び乾き排ガス量と排ガス吐出速度、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素の排出濃度を変更しました。

住民からの要望を踏まえ、排出濃度に規制基準を追加しました。

別紙7 2-2 対象事業の概要：2-2-8 給水計画・排水計画及び水質汚濁防止計画

【調査計画書の内容】

2. 排水計画

プラントからの排水は、焼却炉及び減温塔に噴霧するため、排水の計画地外への排水はない。

プラントエリアへの雨水の一部は集水し焼却炉及び減温塔に噴霧する。それ以外の雨水は、計画地内の雨水浸透槽で地下浸透する。

生活排水は、公共下水道へ排水する。

【変更後の内容】

2. 排水計画

施設の稼働に伴い発生する排水は、冷却水、ボイラ水、純水装置廃液、受入ごみピット汚水、プラントホーム洗車・清掃排水と施設メンテナンス時の排水がある。これらの排水は配管等で炉内用及び減温塔用排水受槽もしくは非常用水槽に集水し、施設稼働時は焼却炉及び減温塔に噴霧し、施設停止時は水槽に一時貯留し、施設稼働時に焼却炉及び減温塔に噴霧するため、計画地外への排水はない。

プラントエリアへの初期雨水 (3mm 3m³分) は油水分離槽を経由し非常用水槽に集水し、焼却炉及び減温塔に噴霧するため、計画地外への排水はない。それ以外の雨水 (3mm を超える) は、油水分離槽を経由し計画地内の雨水浸透槽で地下浸透する。また、大量の降雨により敷地内雨水浸透槽にオーバーフローが発生する場合に備え、雨水浸透槽から工業団地内の雨水排水管への排水経路を確保する。

生活排水は、合併処理浄化槽で処理し、工業団地内の市道幹 2 号側にある排水管へ排水する。
給排水のフローを図 2-2-6 に、雨水浸透槽の位置及び生活排水排水口を図 2-2-7 に示す。

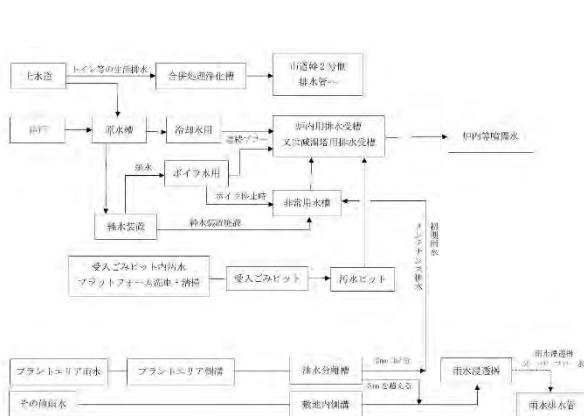


図 2-2-6 給排水のフロー

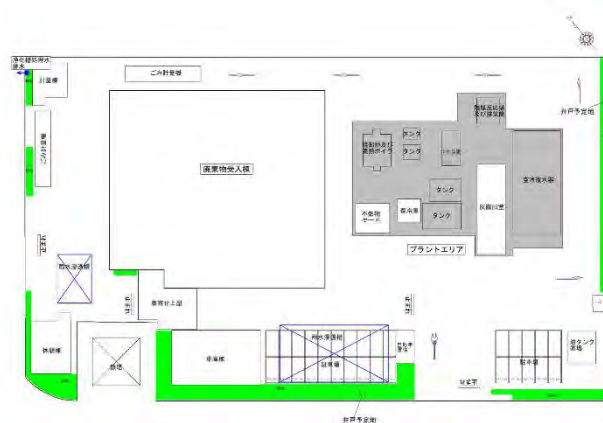


図 2-2-7 井戸、雨水浸透槽及び浄化槽処理水排水口の位置

【変更箇所】

施設設計の進捗に伴い、内容を具体化していく中で、施設停止時のプラント排水、雨水、生活排水の排水計画を見直したため変更し、修正を行い図を追加しました。

別紙8 2-2 工事の概要：表 2-3-1 工事工程

【調査計画書の内容】

表 2-3-1 工事工程

	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年
設計・申請許可	→			
土木建築工事		→		
プラント工事			→	
施設供用				→

【変更後の内容】

表 2-3-1 工事工程

	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年
設計・申請許可	→			
既存建物解体工事		→		
土木建築工事		→		
プラント工事			→	
施設供用				→

【変更箇所】

知事意見を考慮し、既存建物の解体工事を工事工程に追加し、関係課の許認可に係る進捗を考慮し、工事工程を見直しました。

別紙9 4-1 調査項目 4-2 環境影響評価項目の選定

【調査計画書の内容】

表 4-2-1 (2) 環境影響評価項目の選定(2)

影響要因の区分	環境影響要因	工事中			存在・供用時			
		建設機 械の稼働	資材運 搬等の 車両の 走行	造成等 の上り	施設の 存在	施設の 稼働	自動車 等の 走行	
調査・予測・評価の項目	生物の多 様性の確 保及び自 然環境の 体系的保 全を旨と して調 査、予測 及び評価 されるべ き項目	植物	保全すべき種	○	○	◎	△	
			保全すべき種			◎	△	
		動物	個体及び保全すべき群落			◎	△	
			種の量				*	
		生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	◎	△	
	人と自然 との豊か なふれあ いの確保 及び快適 な生活環 境の保全 を旨とし て調査、 予測及び 評価され るべき項 目	景観	景観資源(自然的景観資源及び歴史的景観資源)				*	
			眺望景観				○	
			自然とのふれあいの場	○	○		△	△
			史跡・文化財	指定文化財等			*	
			文化財	埋蔵文化財			*	
		日照障害	日照の状況			○		
		電磁障害	電波受信状況			○		
	風害	局所的な風の発生状況						
	光害	人工光または工作物による反射光						
環境への 負荷の量 の程度に より予測 及び評価 されるべ き項目	廃棄物等	廃棄物			◎	○		
		残土						
		雨水及び処理水						
	温室効果ガス等	温室効果ガス	○	○		○	○	
		オゾン層破壊物質				*		

【変更後の内容】

表 8-1-2 (2) 環境影響評価項目の選定(2)

影響要因の区分	環境影響要因	工事中			存在・供用時			
		建設機 械の稼働	資材運 搬等の 車両の 走行	造成等 の工事	施設の 存在	施設の 稼働	自動車 等の 走行	
調査・予測・評価の項目	生物の多 様性の確 保及び自 然環境の 体系的保 全を旨と して調 査、予測 及び評価 されるべ き項目	動物	保全すべき種	○	○	◎	△	
			動物	保全すべき種			◎	△
		動物	個体及び保全すべき群落			◎	△	
			種の量				*	
		生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	◎	△	
	人と自然 との豊か なふれあ いの確保 及び快適 な生活環 境の保全 を旨とし て調査、 予測及び 評価され るべき項 目	景観	景観資源(自然的景観資源及び歴史的景観資源)				*	
			眺望景観				○	
			自然とのふれあいの場	○	○		△	△
			史跡・文化財	指定文化財等			*	
			文化財	埋蔵文化財			*	
		日照障害	日照の状況			○		
		電磁障害	電波受信状況			○		
	風害	局所的な風の発生状況						
	光害	人工光または工作物による反射光						
環境への 負荷の量 の程度に より予測 及び評価 されるべ き項目	廃棄物等	廃棄物			◎	○		
		残土			◎			
		雨水及び処理水						
	温室効果ガス等	温室効果ガス	○	○		○	○	
		オゾン層破壊物質				*		

【変更箇所】

施設設計、工事計画の進捗に伴い、内容を具体化していく中で、工事での残土の発生が見込まれたため変更しました。

別紙 10 4-3 環境影響評価項目の選定理由及び選定しない理由：表 4-3-2(1)環境影響評価項目として選定しない理由(1)

【調査計画書の内容】

表 4-3-2(1) 環境影響評価項目として選定しない理由(1)

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定しない理由
大気質	粉じん	存在・供用時	対象事業実施区域内の走行経路及び周辺地域の主要な走行経路はいずれも舗装道路であることから、廃棄物処理施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両等の走行に伴い粉じんの発生は想定されないため選定しない。
水質	生物化学的酸素要求量	存在・供用時	廃棄物処理施設からの排水は焼却炉及び減温塔へ噴霧することから排水は発生しない。生活排水は公共下水道に放流し、雨水は敷地内での浸透処理を行うことから選定しない。
	浮遊物質	存在・供用時	
	窒素及びりん	存在・供用時	
	水素イオン濃度	存在・供用時	
	溶存酸素量	存在・供用時	
	その他の生活環境項目	存在・供用時	
	健康項目等	存在・供用時	
	底質に係る有害物質等	存在・供用時	
	地下水の水質に係る有害項目	存在・供用時	

【変更後の内容】

表 8-1-4 環境影響評価項目として選定しない理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定しない理由
大気質	粉じん	存在・供用時	対象事業実施区域内の走行経路及び周辺地域の主要な走行経路はいずれも舗装道路であることから、廃棄物処理施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両等の走行に伴い粉じんの発生は想定されないため選定しない。
水質	生物化学的酸素要求量	存在・供用時	廃棄物処理施設からの排水は焼却炉及び減温塔へ噴霧することから排水は発生しない。生活排水は合併処理浄化槽で処理し排水管に放流する。雨水については、初期雨水は焼却炉及び減温塔へ噴霧し、それ以外の雨水は油水分離後に敷地内での浸透処理を行い、大量の降雨があった場合のみ雨水排水管に排水するため選定しない。
	浮遊物質	存在・供用時	
	窒素及びりん	存在・供用時	
	水素イオン濃度	存在・供用時	
	溶存酸素量	存在・供用時	
	その他の生活環境項目	存在・供用時	
	健康項目等	存在・供用時	
	底質に係る有害物質等	存在・供用時	
	地下水の水質に係る有害項目	存在・供用時	

【変更箇所】

施設設計の進捗に伴い、内容を具体化していく中で、雨水、生活排水の排水計画を見直したため変更しました。

別紙 11 5-1 大気質：【調査手法】交通量等の調査地点、調査期間等

【調査計画書の内容】

【調査手法(3)】

調査項目	現地調査			文献調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
気象の状況 地上気象 ・風向・風速 ・気温・湿度 ・日射量 ・放射収支量	「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)及び「環境大気観測指針」(平成16年、気象庁)に定める方法	1. 調査地域 大気質の状況と同じ地域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域内1地点とする。	1. 調査時期及び回数 1年間の通年	下記観測所の観測結果の過去11年間分について収集、整理する。 ・熊谷地域気象観測所
上層気象 ・風向・風速 ・気温	「高層気象観測指針」(平成16年、気象庁)に定める方法	1. 調査地域 大気質の状況と同じ地域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域内1地点とする。	1. 調査時期及び回数 年間の気象の状況を代表する時期として4季 2. 調査期間 7日間連続	
交通量等 車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造	断面交通量を車種別・方向別にカウンターにて計数するとともに、スピードガンによる車速計測、道路構造等は目視及びメジャーを用いる方法	1. 調査地域 大気質の状況と同じ地域とする。 2. 調査地点 産廃物運搬車両走行ルート1地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な1日1回 2. 調査期間 7時～19時	下記の既存測定結果を収集、整理する。 ・全国道路・街路交通情勢調査等



【変更後の内容】

表 8-2-1(1) 調査手法(現地調査)の概要(1)

調査項目	調査期間等	調査地点(調査地域)
大気質 環境大気 ・二酸化窒素 ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・微小粒子状物質	4季×7日間連続	対象事業実施区域内1地点及び周辺地域4地点 ・ST-1: 対象事業実施区域内 ・ST-2: 北側住宅地 ・ST-3: 東側住宅地 ・ST-4: 南側住宅地 ・ST-5: 西側住宅地
沿道大気 ・塩化水素 ・ガス状水銀	4季×7日間(1回/日)	沿道1地点 ・ST-6: 市道幹2号線東側区間
地上気象 ・風向・風速 ・気温・湿度 ・日射量、放射収支量	4季×7日間(1回/7日間)	沿道1地点
上層気象 ・風向・風速、気温	4季×7日間(1回/7日間)	沿道1地点
交通量等 車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造	4季×7日間(8回/日)	沿道2地点(No.1～No.2) (道路交通騒音と同地点)



【変更箇所】

調査時点の現地の状況及び事業計画を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、交通量調査地点を1地点追加し2地点とし、調査を1日から平日・休日の各1日間に変更しました。

別紙 12 5-2 騒音・低周波音：【調査手法】環境騒音、道路交通騒音、低周波音、交通量等の調査期間等

【調査計画書の内容】

【調査手法(1)】

調査項目	現地調査			文献調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
騒音及び低周波音の状況	「騒音に係る環境基準について」(平成10年、環境庁告示第64号)に定める方法	1. 調査地域 事業の実施により環境騒音への影響が及ぶおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域の敷地境界4地点及びその周辺の住宅地等付近の4地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な1日1回 2. 調査期間 24時間連続	下記の既存測定結果を収集、整理する。 ・埼玉県騒音調査結果
道路交通騒音(L _{eq})		1. 調査地域 事業の実施により道路交通騒音への影響が及ぶおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域周辺とする。 2. 調査地点 資材運搬等の車両及び乗乗物運搬車両等の主要な走行経路上の2地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な1日1回 2. 調査期間 7時～19時 注) 乗乗車両の走行時間帯：8時～18時	
低周波音(6特性音圧レベル、1/3オクターブバンド音圧レベル)	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年、環境庁)に定める方法	1. 調査地域 事業の実施により低周波音の影響が及ぶおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 環境騒音の敷地境界と同じ1地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な1日1回 2. 調査期間 24時間連続	

【調査手法(2)】

調査項目	現地調査			文献調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
交通量、走行速度、道路構造	交通量は、車種別(大型車、小型車、自動車二輪車)・方向別にカウンタにて計数する方法 走行速度は、1時間毎にスピードガンで測定する方法 道路構造は目視及びメジャーを用いる方法(前掲「5-1 大気質」における道路交通の状況の調査結果より引用する。)	1. 調査地域 道路交通騒音と同じ地域とする。 2. 調査地点 道路交通騒音と同じ2地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な1日1回 2. 調査期間 7時～19時 注) 環境省の通行時間帯：8時～18時	下記の既存測定結果を収集、整理する。 ・全国道路・道路交通情勢調査等

【変更後の内容】

表 8-2-1(1) 調査手法(現地調査)の概要(1)

調査項目		調査期間等	調査地点(調査地域)	
大気質	環境大気	二酸化窒素	対象事業実施区域内1地点及び周辺地域4地点 ・ST-1：対象事業実施区域内 ・ST-2：北側住宅地 ・ST-3：東側住宅地 ・ST-4：南側住宅地 ・ST-5：西側住宅地	
		二酸化硫黄		
		浮遊粒子状物質		
		微小粒子状物質		
	沿道大気	塩化水素	4季×7日間連続	沿道1地点 ・ST-6：市道幹2号線東側区間
		ガス状水銀	4季×7日間(1回/日)	
地上気象	ダイオキシン類	4季×7日間(1回/7日間)	対象事業実施区域内1地点	
	降下ばいじん	4季×7日間連続		
上層気象	二酸化窒素	1年間連続	対象事業実施区域内1地点	
	浮遊粒子状物質			
交通量等	炭化水素	4季×7日間(8回/日)	対象事業実施区域内1地点	
	風向・風速			
騒音・低周波音の状況	騒音及び低周波音の状況	2回(平日・休日)	沿道2地点(No.1～No.2)(道路交通騒音と同地点) 対象事業実施区域敷地境界上4地点(ST-1～ST-4) 周辺地域4地点 ・ST-7：対象事業実施区域の北側 ・ST-8：対象事業実施区域の東側 ・ST-9：対象事業実施区域の南側 ・ST-10：対象事業実施区域の南側	
	環境騒音	各24時間連続		
	低周波音			
	道路交通騒音	2回(平日・休日)		
道路交通の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	7時～19時	沿道2地点(No.1～No.2)	

【変更箇所】

調査時点の現地の状況及び事業計画を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、調査を1日から平日・休日の各1日間に変更しました。

別紙 13 5-3 振動：【調査手法】環境振動、道路交通振動、交通量等の調査期間等

【調査計画書の内容】

【調査手法(1)】

調査項目	現地調査			文庫調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
振動の状況 環境振動 (L _{1s} , L _{eq} , L ₉₀)	振動レベル測定法：(JIS 78735) 及び「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める方法	1. 調査地域 事業の実施により環境振動への影響が及ぶおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域の敷地境界 4 地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な 1 日 1 回 2. 調査期間 24 時間連続	下記の既存測定結果を収集、整理する。 ・埼玉県振動調査結果
	道路交通振動 (L _{1s} , L _{eq} , L ₉₀)	1. 調査地域 事業の実施により道路交通振動への影響が及ぶおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域周辺とする。 2. 調査地点 資材運搬等の車両及び産廃物運搬車両等の主要な走行経路上の 2 地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な 1 日 1 回 2. 調査期間 7 時～19 時 (注) 関係車両の走行時間帯：7 時～18 時	

【調査手法(2)】

調査項目	現地調査			文庫調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
道路交通の状況	交通量、走行速度、道路構造	1. 調査地域 道路交通振動と同じ地域とする。 2. 調査地点 道路交通振動と同じ 2 地点とする。	1. 調査時期及び回数 代表的な 1 日 1 回 2. 調査期間 7 時～19 時 (注) 関係車両の走行時間帯：8 時～18 時	下記の既存測定結果を収集、整理する。 ・全国道路・街路交通情勢調査等

【変更後の内容】

表 8-2-1(1) 調査手法(現地調査)の概要(1)

調査項目		調査期間等	調査地点(調査地域)			
大気質	環境大気	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	4 季×7 日間連続	対象事業実施区域内 1 地点及び周辺地域 4 地点 ・ST-1：対象事業実施区域内 ・ST-2：北側住宅地 ・ST-3：東側住宅地 ・ST-4：南側住宅地 ・ST-5：西側住宅地		
		塩化水素 ガス状水銀	4 季×7 日間 (1 回/日)			
		ダイオキシン類 降下ばいじん	4 季×7 日間 (1 回/7 日間)			
		沿道大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素		4 季×7 日間連続	沿道 1 地点 ・ST-6：市道幹 2 号線東側区間
		地上気象	風向・風速 気温・湿度 日射量、放射収支量		1 年間連続	対象事業実施区域内 1 地点
	上層気象	風向・風速、気温	4 季×7 日間 (8 回/日)	対象事業実施区域内 1 地点		
	交通量等	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	2 回(平日・休日) 7 時～19 時	沿道 2 地点 (No. 1～No. 2) (道路交通騒音と同地点)		
騒音・低周波音	騒音及び低周波音の状況	環境騒音 低周波音 環境騒音	2 回(平日・休日) 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点 (ST-1～ST-4) 周辺地域 4 地点 ・ST-7：対象事業実施区域の北側 ・ST-8：対象事業実施区域の東側 ・ST-9：対象事業実施区域の南側 ・ST-10：対象事業実施区域の南側		
		道路交通騒音	2 回(平日・休日)		沿道 2 地点 (No. 1～No. 2)	
		道路交通の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造		7 時～19 時	
	振動	振動の状況	環境振動 道路交通振動	2 回(平日・休日) 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点 (ST-1～ST-4) 沿道 2 地点 (No. 1～No. 2)	
地盤卓越振動数			7 時～19 時			
道路交通の状況		車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	7 時～19 時			

【変更箇所】

調査時点の現地の状況及び事業計画を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、調査を 1 日から平日・休日の各 1 日間に変更しました。

別紙 14 5-4 悪臭：【調査手法】【予測方法】悪臭の調査地点、予測地点

【調査計画書の内容】

【調査手法(1)】

調査項目	現地調査			文献調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
悪臭の状況 特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年環境庁告示第 63 号)及び「埼玉県生活環境保全条例施行規則別表 14 備考三の規定に基づく悪臭の測定方法」(平成 14 年埼玉県告示第 604 号)に定める方法	1. 調査地域 事業の実施により悪臭の影響が及びおそれがあると思定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域の敷地境界 2 地点(風上・風下)とする。	1. 調査時期及び回数 気温が高く悪臭の影響が発生しやすい夏季及び比較対象となる冬季の計 2 回	

【予測及び評価の手法<存在・供用時>】

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時 施設の稼働	悪臭	特定悪臭物質の濃度の変化の程度 臭気指数の状況の変化の程度	1. 予測地域 事業の実施により悪臭の影響が及びおそれがあると想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点とする。	施設の稼働が概ね定常状態となる時期とする。	現地調査結果により、既存の悪臭の発生状況を把握する。 また、類似事例の調査、解析及び環境保全措置の内容を考慮して、定性的に予測する。 また、事業計画等により、施設の稼働に伴う排ガス量、予測対象の濃度が特定できるものについては、大気拡散モデルにより定量的に予測する。

【変更後の内容】

表 8-2-1(2) 調査手法(現地調査)の概要(2)

調査項目	調査期間等	調査地域・地点
悪臭の状況 特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	夏季・冬季の計 2 回	対象事業実施区域敷地境界上 2 地点(風上・風下)及び最大着地濃度出現地点
気象の状況 風向・風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温等	1 年間の清年	・対象事業実施区域内 1 地点 (大気質の地上気象と同地点)

表 8-2-2(1) 予測方法の概要(悪臭)

環境影響要因	予測の手法			
	予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時 施設の稼働	施設の稼働による悪臭(特定悪臭物質、臭気指数)の状況の変化の程度 (施設から漏洩する悪臭の影響と排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響)	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点と同様	施設の稼働が概ね定常状態となる時期	現地調査結果により、既存の悪臭の発生状況を把握する。 また、類似事例の調査、解析及び環境保全措置の内容を考慮して、定性的に予測する。 また、事業計画等により、施設の稼働に伴う排ガス量、予測対象の濃度が特定できるものについては、大気拡散モデルにより定量的に予測する。

【変更箇所】

関係課からの意見を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、調査地点及び予測地点を追加しました。

別紙 15 5-5 土壌：【調査内容】【調査手法(1)】【現地調査地点一覧】

【調査計画書の内容】

【調査内容】

調査内容	
土壌の状況	・土壌の汚染に係る環境基準項目…カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム等計 27 項目 ・ダイオキシン類

【現地調査地点一覧】

<土壌の状況>

区分	No.	調査対象地等	調査項目	選定理由等
土壌の状況	1,2	対象事業実施区域内	環境基準項目 27 項目、 ダイオキシン類	対象事業実施区域内において造成等の工 事範囲と想定される地点として選定する。

注) 調査地点の位置は、図 5-5-1 参照。

【調査手法(1)】

調査項目	現地調査			文庫調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
土壌の状況 ・環境基準項目 27 項目 ・ダイオキシン類	「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 3 年環境庁告示第 46 号)、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に定める方法	1. 調査地域 事業の実施により土壌への影響及びおそれがあると想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域内 2 地点とする。(抽削等の土工が想定される範囲)…環境基準項目 27 項目及びダイオキシン類	1. 調査時期及び回数 任意の時期に 1 回	下記の既存測定結果等を収集、整理する。 ・埼玉県の測定結果等

【変更後の内容】

表 8-2-1(2) 調査手法(現地調査)の概要(2)

調査項目		調査期間等	調査地域・地点
悪臭	悪臭の状況	特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	対象事業実施区域敷地境界上 2 地点(風上・風下、最大着地濃度 出現地点)
	気象の状況	風向・風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温等	1 年間の通年 ・対象事業実施区域内 1 地点 (大気質の地上気象と同地点)
土壌		環境基準項目 28 項目、 ダイオキシン類	任意の時期に 1 回 対象事業実施区域内 2 地点

【変更箇所】

土壌の汚染に係る環境基準の項目の数を誤記していたため、27 項目から 28 項目に変更しました。

別紙 16 5-6 動物：【調査手法】 調査期間

【調査計画書の内容】

【調査手法】

調査項目	現地調査			文献調査聞き取り 調査	
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等		
動物	哺乳類	直接観察 フィールドサイン法 トラップ法 無人撮影法	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲を基本とする。(図 5.8-1 参 照) 2. 調査地点 調査地域全域とする。小型哺乳類 を対象としたトラップ(シャーマン トラップ)は、対象事業実施区域及 び周辺に4地点において複数設置す る。 無人撮影装置は、調整池に隣接し た1地点に設置する。	春季、夏季、 秋季、冬季 の年4回	下記の既存調 査データ、資料等 を収集、整理す る。 ・周辺地区での既 存環境調査資 料 ・埼玉県、深谷市 他近隣におけ る動植物調査 資料 ・対象事業実施区 域及びその周 辺の動物の生 息種及び生息 環境等につい ての聞き取り 調査
	鳥類	任意観察 ラインセンサス法 スポットセンサス法	1. 調査地域 「哺乳類」の調査地域と同様とす る。 2. 調査地点 調査地域全域とする。ラインセン サスは主に対象事業実施区域及び周 辺に設定した2ルート、スポットセ ンサスはルートセンサスの始点・中 間点・終点において実施する。	春季、繁殖期、 夏季、秋季、 冬季の年5回	

【変更後の内容】

表 8-2-1(2) 調査手法(現地調査)の概要(2)

調査項目		調査期間等	調査地域・地点
悪臭	悪臭の状 況	特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	夏季・冬季の計 2 回 対象事業実施区域敷地境界上 2 地点(風上・風下、最大着地濃度 出現地点)
	気象の状 況	風向・風速、大気安定 度(日射量、放射収支 量)、気温等	1 年間の通年 ・対象事業実施区域内 1 地点 (大気質の地上気象と同地点)
土壌		環境基準項目 28 項 目、ダイオキシン類	任意の時期に 1 回 対象事業実施区域内 2 地点
動物	哺乳類	早春季・春季・夏季・秋 季・冬季の計 5 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 トラップ法は対象事業実施区域及 び周辺 4 地点 無人撮影装置は調整池に隣接した 1 地点
	鳥類	春季・繁殖期・夏季・秋 季・冬季の計 5 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 ラインセンサス 2 ルート スポットセンサス 6 地点
	両生類・爬虫類	早春季・春季・夏季・秋 季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲
	昆虫類	早春季・春季・夏季・秋 季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲

【変更箇所】

調査時点の現地の状況及び事業計画を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、哺乳類の調査期間に早春季を追加しました。

別紙17 5-9 景観：【調査手法】【現地調査地点一覧】

【調査計画書の内容】

【調査手法】

調査項目	現地調査			文献調査
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
景観	必要な眺望点からの写真撮影を行うとともに、構成、構図、印象、対象事業実施区域の見え方等を整理する。 主要な眺望地点の種類、位置、利用の状況、利用のための施設や交通手段、眺望特性（眺望の内容・広がり・対象事業実施区域が見えるか否か等）、眺望地点としての重要度等を整理する。	1. 調査地域 景観への影響が及ぶおそれのあると認められる地域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域周辺の4地点を調査地点とする。	季節変化を把握するため、4季（春季、夏季、秋季、冬季）に各1回	地形図、土地利用現況図、史跡文化財の分布状況、観光案内冊子等の資料の収集、整理を行う。

【現地調査地点一覧】

区分	No.	調査対象地等	調査項目	測定理由等
景観	1	対象事業実施区域北西	眺望景観	対象事業実施区域の北西側に位置する歩道付近を測定する。（近景及び中景として）
	2	対象事業実施区域南西		対象事業実施区域の南西側に位置する歩道付近を測定する。（近景及び中景として）
	3	対象事業実施区域南東		対象事業実施区域の南東側に位置する歩道付近を測定する。（近景及び中景として）
	4	対象事業実施区域北東		対象事業実施区域の北東側に位置する歩道付近を測定する。（近景及び中景として）

注) 現地調査地点の位置は、図5-9-1参照。

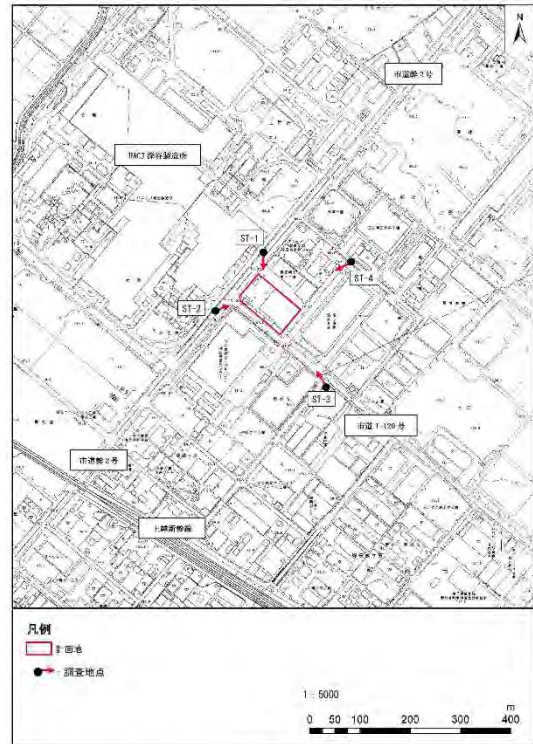


図5-9-1 調査地点位置図（景観：近景及び中景）

【変更後の内容】

表5-2-1(2) 調査手法（現地調査）の概要(2)

調査項目	調査期間等	調査地域・地点
悪臭の状況 特定悪臭物質22物質臭気濃度 気象の状況 風向・風速、気圧変化、日射量、放射線量、雲量等	夏季・冬季の計2回 1年間の通年	対象事業実施区域の南東側2地点（風下・風上、最も悪臭度山形地点） ・対象事業実施区域内1地点（気象計の地上気象と同地点）
土壌	観測箇所等計28箇所、ダイオキシン値	任意の時期に1回
動物	哺乳類	対象事業実施区域及び周辺250mの範囲 トランスpondは対象事業実施区域及び周辺4地点 無人撮影装置は調整道に隣接した1地点
	鳥類	対象事業実施区域及び周辺250mの範囲 アブセンダンスカメラ スプレッドセンサーカメラ 対象事業実施区域及び周辺250mの範囲
植物	周年類・開花類	対象事業実施区域及び周辺250mの範囲
	昆虫類	対象事業実施区域及び周辺250mの範囲
植物相	春季・夏季・秋季の計3回	
植生	夏季1回	
生態系	環境を特徴づける生態系	動物、植物調査に準じる。
景観	眺望景観	4ヶ所計4回

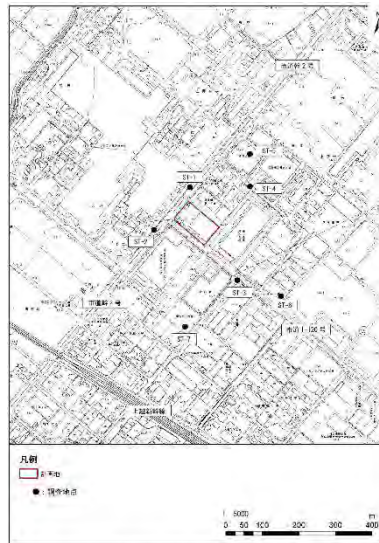


図5-9-1(1) 景観の観測地点（近景・中景）

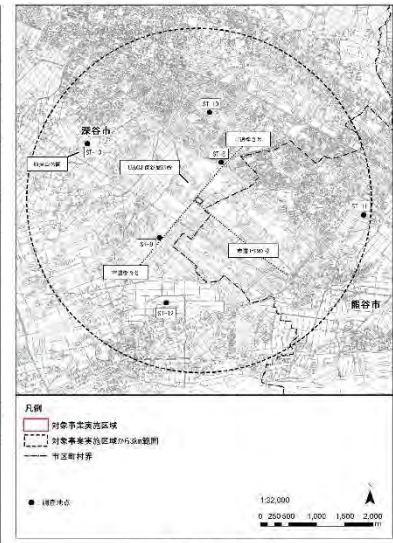


図5-9-1(2) 景観の観測地点（中景・遠景）

【変更箇所】

知事意見を考慮し、環境影響評価の予測及び評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握するため、調査地点及び予測地点を追加しました

指令環政第944号

株式会社シタラ興産

令和4年3月23日付けで申請のあった（仮称）株式会社シタラ興産レガリア
一廃・産廃処理施設整備事業に係る環境影響評価調査計画書の記載事項の変更に
係る手続等の免除承認については、埼玉県環境影響評価条例（平成6年条例第6
1号）第21条第1項のただし書きの規定により、調査計画書記載事項変更に係
る手続等の全部を行わないことを承認します。

令和4年3月29日

埼玉県知事 大野 元 裕



第 1 章

事業者の名称及び住所

第 1 章 事業者の名称及び住所

1-1 事業者の名称及び代表者の氏名

名 称：株式会社シタラ興産

代表者：代表取締役 設楽 竜也

1-2 主たる事務所の住所

所在地：埼玉県深谷市折之口 1788-1

第2章

対象事業の概要

第2章 対象事業の概要

2-1 対象事業の名称、種類及び目的

2-1-1 対象事業の名称

名 称：(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業

2-1-2 対象事業の種類

種 類：廃棄物処理施設の設置（埼玉県環境影響評価条例施行規則 別表第1 第6号）

2-1-3 対象事業の目的

当社では、廃棄物の破碎・選別・RPF（固形燃料）・コンポストなど再生利用を図っている。近年、廃棄物を取り巻く環境の変化により最終処分場の確保、廃プラスチック類の処理が大きな課題となっている。

そのため、当社では焼却による最終処分量の大幅な減少が可能な焼却施設の整備を、既存施設がある深谷市内の工業団地内に計画したものである。

焼却前にも選別を行い再生利用が可能なものを取り除くが、焼却後も再生利用をできる限り行うとともに、焼却により発生した熱を利用し発電も行う施設を整備する。

2-2 対象事業の概要

2-2-1 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域の位置を図2-2-1及び図2-2-2に示す。敷地面積は約7,167m²となる。

対象事業実施住所：埼玉県深谷市上野台字松原1450-15、1450-16、1450-17

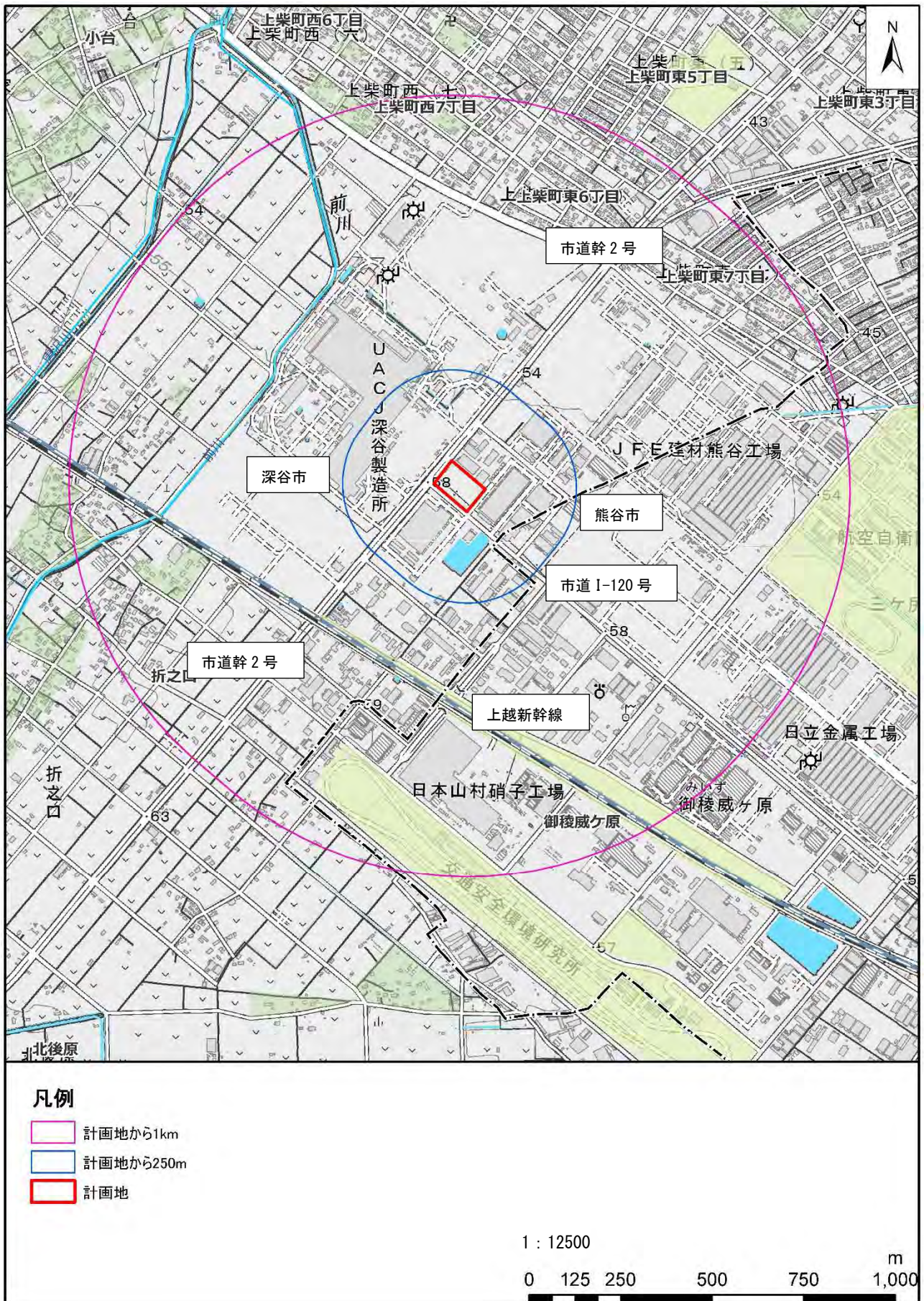


図 2-2-1 対象事業実施区域位置図



凡例

対象事業実施区域

--- 市区町村界

資料：国土交通省ホームページ
(2009年撮影)

1:8,000

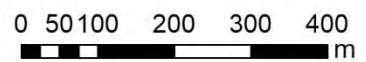


図 2-2-2 対象事業実施区域位置図 (航空写真)

2-2-2 対象事業の計画

1. 焼却施設

焼却施設の概要を表 2-2-1 に示す。

表 2-2-1 焼却施設の概要

項目	内容	
処理方式	流動床方式	
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、汚泥、感染性廃棄物、廃油、廃酸、廃アルカリ、がれき類、燃え殻（予定）	
処理能力	230t/日	
排ガス量	湿り排ガス量	94, 205m ³ N/h
	乾き排ガス量	73, 174m ³ N/h
排気筒高さ	41. 5m	
発電量	3, 200kW	
稼働時間	24 時間連続運転	
年間稼働日数	330 日間	

2. 破碎施設

破碎施設の概要を表 2-2-2 に示す。

表 2-2-2 破碎施設の概要

項目	内容	
処理する廃棄物の種類	紙くず、木くず、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類（予定）	
処理能力	4, 711. 68t/日	
稼働時間	24 時間連続運転	
年間稼働日数	340 日間	

3. 処理フロー

対象事業のフローを図 2-2-3 に示す。なお、フローは現在のものであり、今後、関係する法令の協議や環境影響評価の結果により変更する可能性がある。

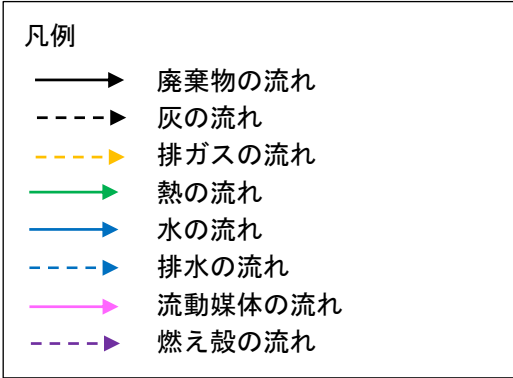
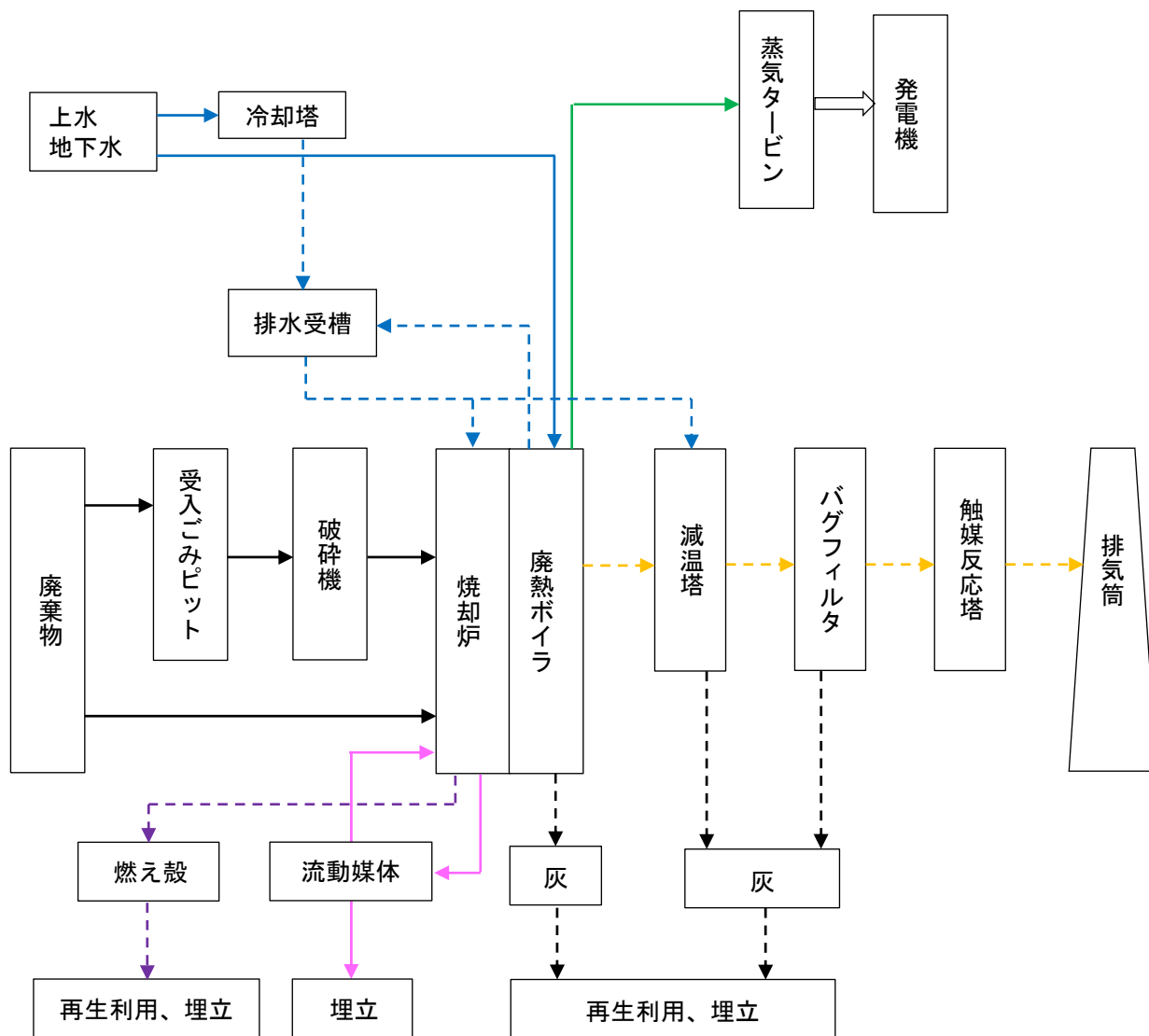


図 2-2-3 処理フロー

2-2-3 対象事業の実施期間

本事業に係る施設供用までの全体工程を表 2-2-3 に示す。

環境影響評価の手続きを令和 5 年まで、その後施設建設を行い、令和 8 年後半での供用開始を予定している。

表 2-2-3 対象事業の実施工程

		令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年
環境影響評価 (評価書までの手続き)					→			
工事	既存建物解体				→			
	土工事					→		
	建築工事					→	→	→
	プラント工事					→	→	→
施設供用								→

2-2-4 施設の配置

計画地内の施設配置を図 2-2-4 に、廃棄物受入棟の平面図を図 2-2-5(1)～図 2-2-5 (9) に示す。

計画地内の建物は廃棄物受入棟及び計量棟等とその他にプラントの配置を予定している。

なお、配置図は現在のものであり、今後、関係する法令の協議や環境影響評価の結果により変更する可能性がある。

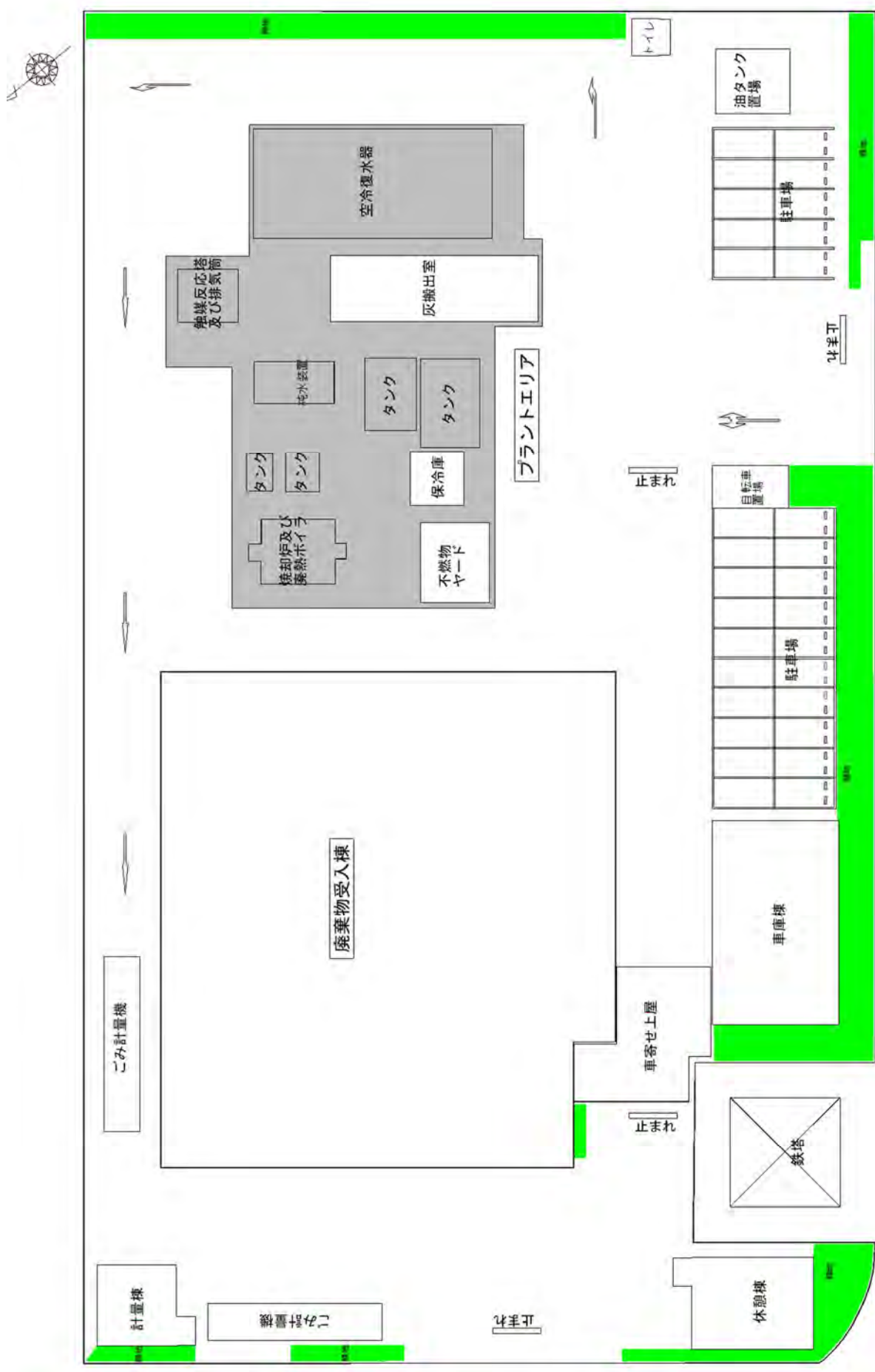


図 2-2-4 施設配置図



図 2-2-5(1) 廃棄物受入棟平面図 (地下1階)

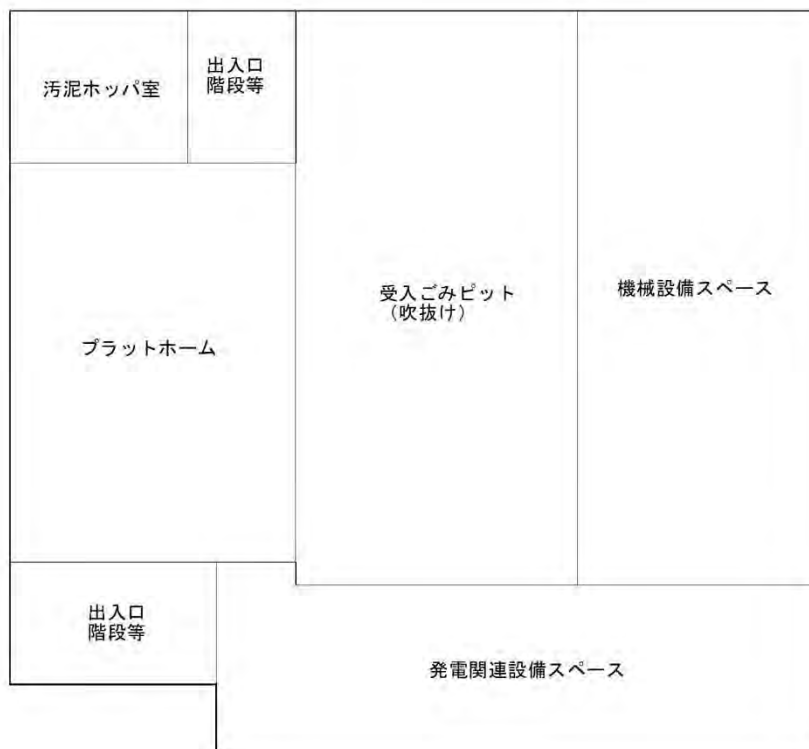


図 2-2-5(2) 廃棄物受入棟平面図 (1階)

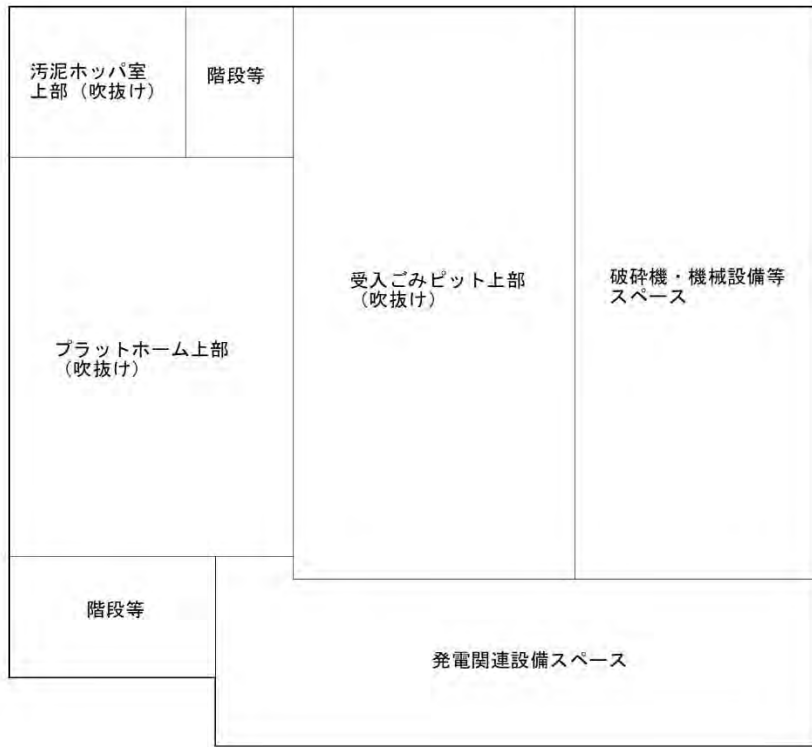


図 2-2-5(3) 廃棄物受入棟平面図 (2 階)

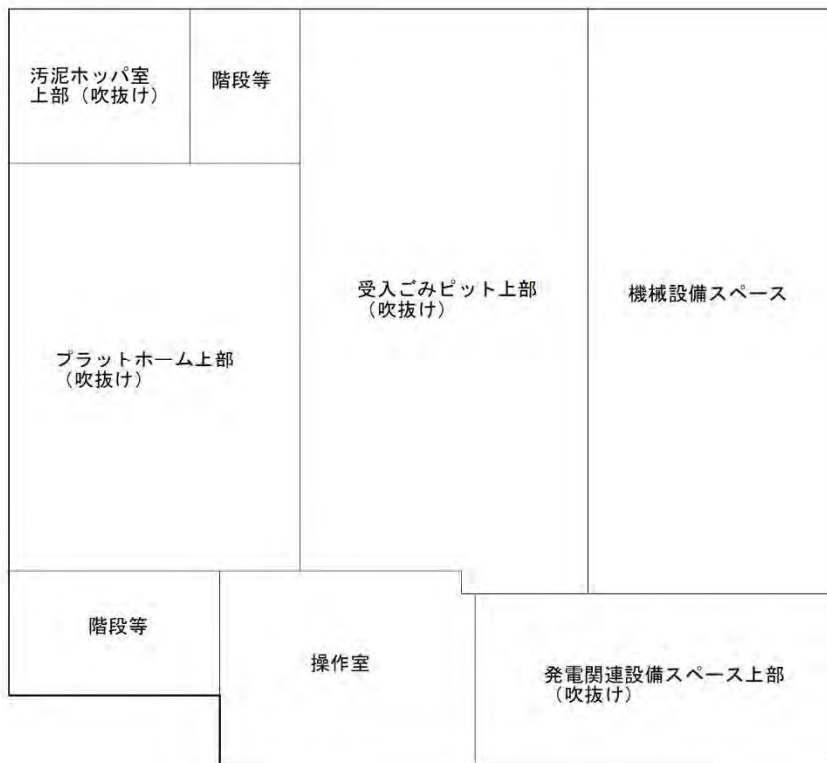


図 2-2-5(4) 廃棄物受入棟平面図 (3 階)

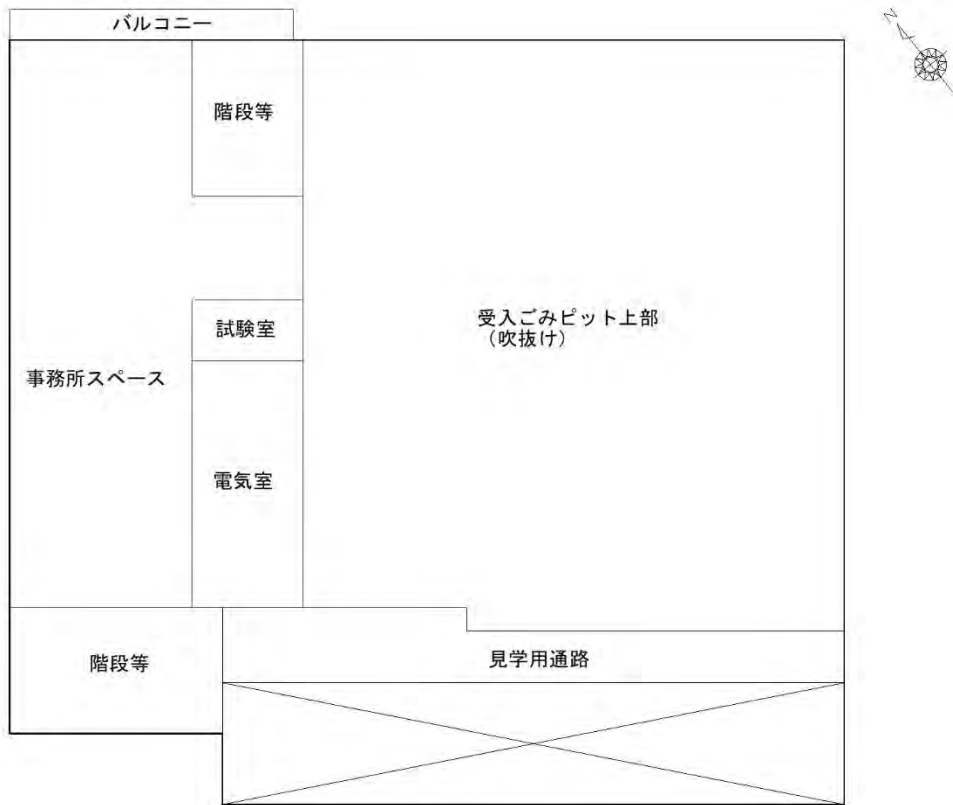


図 2-2-5(5) 廃棄物受入棟平面図 (4 階)



図 2-2-5(6) 廃棄物受入棟平面図 (5 階)

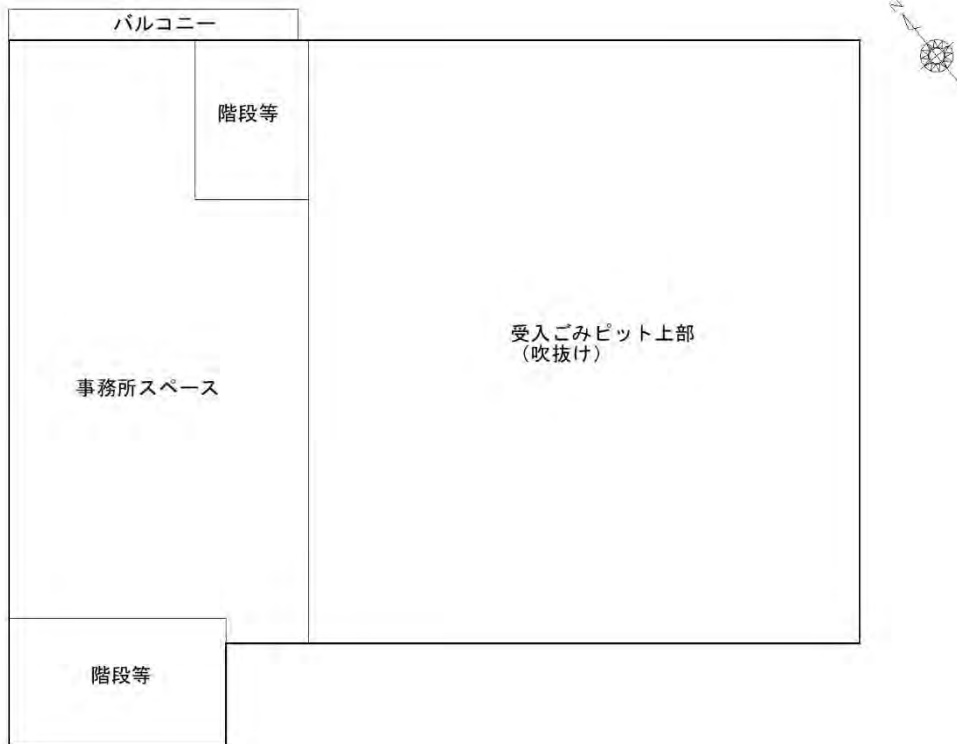


図 2-2-5(7) 廃棄物受入棟平面図 (6階)

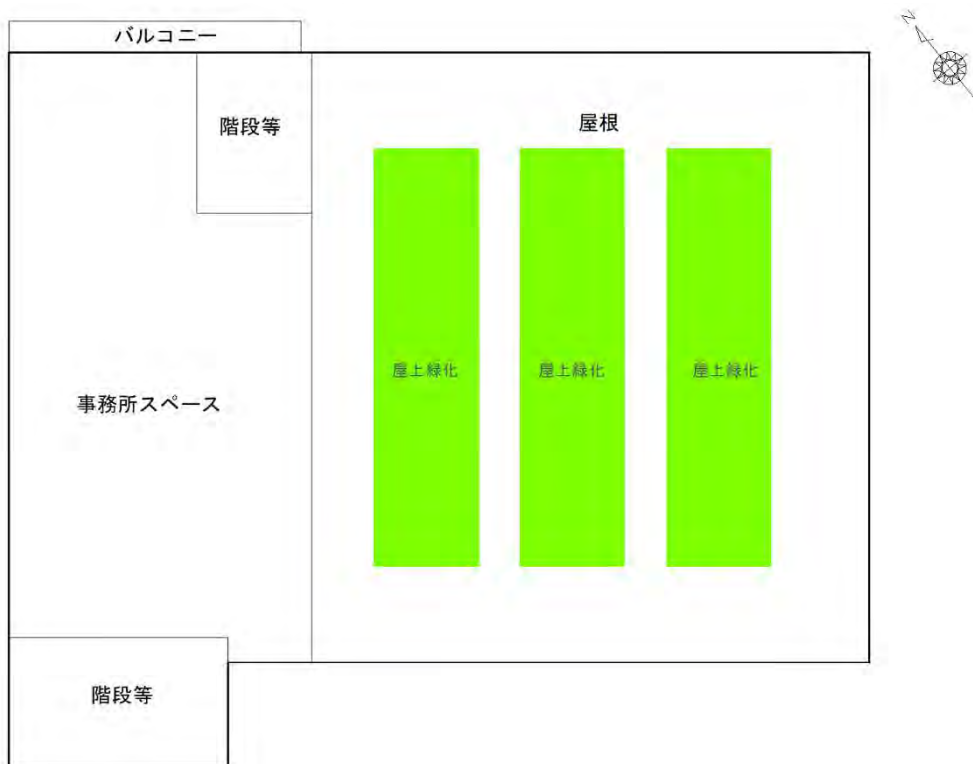


図 2-2-5(8) 廃棄物受入棟平面図 (7階)



図 2-2-5(9) 廃棄物受入棟平面図 (R 階)

2-2-5 主要設備の概要

主要設備の概要を表 2-2-4 に示す。

表 2-2-4 主要施設の概要

主要設備	名 称
受入供給設備	ごみ計量機、受入ごみピット、ごみクレーン、破砕機
燃焼設備	焼却炉、起動バーナ、再燃バーナ
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ、空冷復水器、脱気器、純水装置
排ガス処理設備	減温塔、バグフィルタ、触媒反応塔、定量切出装置
余熱利用設備 (発電設備)	蒸気タービン、発電機
通風設備	ファン、排気筒
灰処理設備	集合灰加湿機、重金属固定剤注入設備、コンベヤ
給水設備	冷却塔、ポンプ、タンク
排水処理設備	水槽、ポンプ

2-2-6 焼却物の組成

焼却物の組成を表 2-2-5 に示す。

表 2-2-5 焼却物の組成

対象廃棄物	焼却量 (t/日)	焼却割合 (%)	対象廃棄物	焼却量 (t/日)	焼却割合 (%)
紙くず	20.0	8.70	感染性廃棄物	2.0	0.87
木くず	20.0	8.70	廃油	3.9	1.70
廃プラスチック類	80.0	34.78	廃酸	6.4	2.78
繊維くず	20.0	8.70	廃アルカリ	6.4	2.78
動植物残渣	35.0	15.22	廃油（特管物）	0.1	0.04
ゴムくず	0.2	0.09	廃酸（特管物）	0.1	0.04
金属くず	2.0	0.87	廃アルカリ（特管物）	0.1	0.04
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	2.0	0.87	がれき類	1.0	0.43
			燃え殻	0.8	0.35
汚泥	30.0	13.04	合 計	230.0	100

2-2-7 焼却残さの処理・処分

廃棄物の焼却に伴い発生する灰は、全量をばいじん（飛灰）として捕集し、可能な限り造粒固化等を行う再生業者で再生利用するが、埋立による最終処分も行う。

燃え殻は、可能な限り造粒固化等を行う再生業者で再生利用するが、埋立による最終処分も行う。

流動媒体は、埋立による最終処分を行う。

2-2-8 排ガス処理計画及び大気汚染防止計画

1. 排ガス処理計画

廃棄物の焼却に伴い発生する排気筒排ガスの排出濃度の計画と当該施設に係る規制基準等を表 2-2-6 に、排ガス処理設備の計画を表 2-2-7 に示す。

表 2-2-6 排ガスの諸元

項目		単位	諸元	規制基準等
排気筒	高さ	(m)	41.5	—
	筒頂口径	(m)	1.5	—
排ガス量	湿り排ガス量	(m ³ N/h)	94,205	—
	乾き排ガス量	(m ³ N/h)	73,174	—
排ガス温度		(°C)	179	—
排ガス吐出速度		(m/s)	24.5	—
排出濃度*	硫黄酸化物	(ppm)	164	K 値 17.5
	窒素酸化物	(ppm)	165	180
	ばいじん	(g/m ³ N)	0.04	0.04
	塩化水素	(mg/m ³ N)	56	200
	ダイオキシン類	(ng-TEQ/m ³ N)	0.1	0.1
	水銀	(μg/m ³)	30	30

※ 排出濃度は酸素濃度 12%換算値

表 2-2-7 排ガス処理設備の概要

処理対象物質	処理設備
ばいじん	バグフィルタ
硫黄酸化物、塩化水素	消石灰吹込（乾式法）、バグフィルタ
窒素酸化物	尿素水噴霧
ダイオキシン類	活性炭吹込（乾式法）、バグフィルタ、触媒反応塔
水銀	活性炭吹込（乾式法）、バグフィルタ

2. 大気汚染防止計画

施設供用時の大気汚染防止計画を以下に示す。

- 排ガスの排出濃度は、大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守するとともに、定期的な測定、モニタリングを実施し、適正な運転管理を行う。
- 排ガス処理設備の適切な維持管理を行い、排ガス中の大気汚染物質の低減を図る。
- 焼却する廃棄物の組成の均一化を図り、安定した燃焼を行う。
- 燃焼温度、ガス滞留時間等、安定燃焼を確保し適正な運転管理を行う。

2-2-9 給水計画・排水計画及び水質汚濁防止計画

1. 給水計画

プラントでは主に焼却炉及び減温塔で水を使用するため、最大で約 300t/日の地下水を揚水し使用するが、緊急用として上水道の使用も計画している。

地下水は、計画地内に設置する井戸より採取する。井戸の設置予定位置を図 2-2-7 に示す。施設供用時の地下水使用量抑制計画を以下に示す。

- 施設等で使用する水は、可能な限り再利用し地下水揚水量の抑制に努める。
- 地下水の使用量を把握するため、採取量を記録する。
- 計画地内での雨水の地下浸透を図る。

2. 排水計画

施設の稼働に伴い発生する排水は、冷却水、ボイラ水、純水装置廃液、受入ごみピット汚水、プラントホーム洗車・清掃排水と施設メンテナンス時の排水がある。これらの排水は配管等で炉内用及び減温塔用排水受槽もしくは非常用水槽に集水し、施設稼働時は焼却炉及び減温塔に噴霧し、施設停止時は水槽に一時貯留し、施設稼働時に焼却炉及び減温塔に噴霧するため、計画地外への排水はない。

プラントエリアへの初期雨水(3mm 3m³分)は油水分離槽を経由し非常用水槽に集水し、焼却炉及び減温塔に噴霧するため、計画地外への排水はない。それ以外の雨水(3mmを超える)は、油水分離槽を経由し計画地内の雨水浸透槽で地下浸透する。また、大量の降雨により敷地内雨水浸透槽にオーバーフローが発生する場合に備え、雨水浸透槽から工業団地内の雨水排水管への排水経路を確保する。

生活排水は、合併処理浄化槽で処理し、工業団地内の市道幹2号側にある排水管へ排水する。給排水のフローを図 2-2-6 に、雨水浸透槽の位置及び生活排水排水口を図 2-2-7 に示す。

3. 水質汚濁防止計画

施設供用時の水質汚濁防止計画を以下に示す。

- プラントからの排水と雨水及び生活排水の集水等の設備は系統別に配管し、種類の異なる排水を混合させない。
- プラントからの排水、プラントエリアの初期雨水と施設メンテナンス時の排水は、焼却炉及び減温塔で噴霧水として使用し計画地外には排水しない。
- 施設停止時のプラント排水は水槽に貯留し、施設稼働時に焼却炉及び減温塔で噴霧水として使用する。
- 廃油タンク等油タンクには防油堤を設置し、周辺への流出を防止する。
- 生活排水を処理する合併処浄化槽は、適切な維持管理を行う。
- 初期雨水以外の雨水は、油水分離後に雨水浸透槽で地下浸透するが、雨水浸透槽及び集水管等は清掃等の適切な維持管理を行う。
- 多量の雨水により敷地内の雨水浸透槽にオーバーフローが発生する場合には、敷地内に雨水があふれださないよう雨水浸透槽のオーバーフロー水を工業団地内の雨水排水管に排水する。

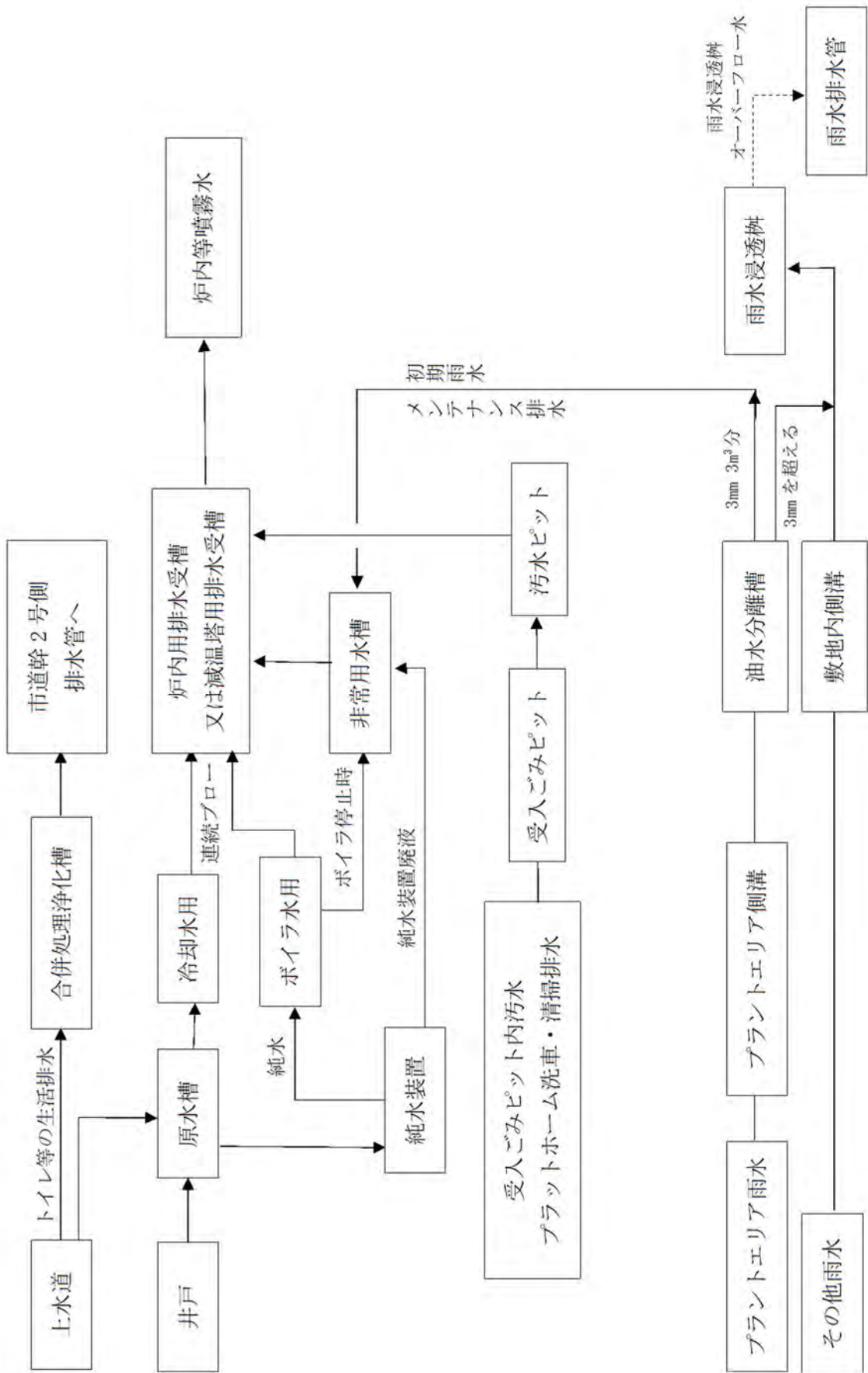


図 2-2-6 給排水のフロー

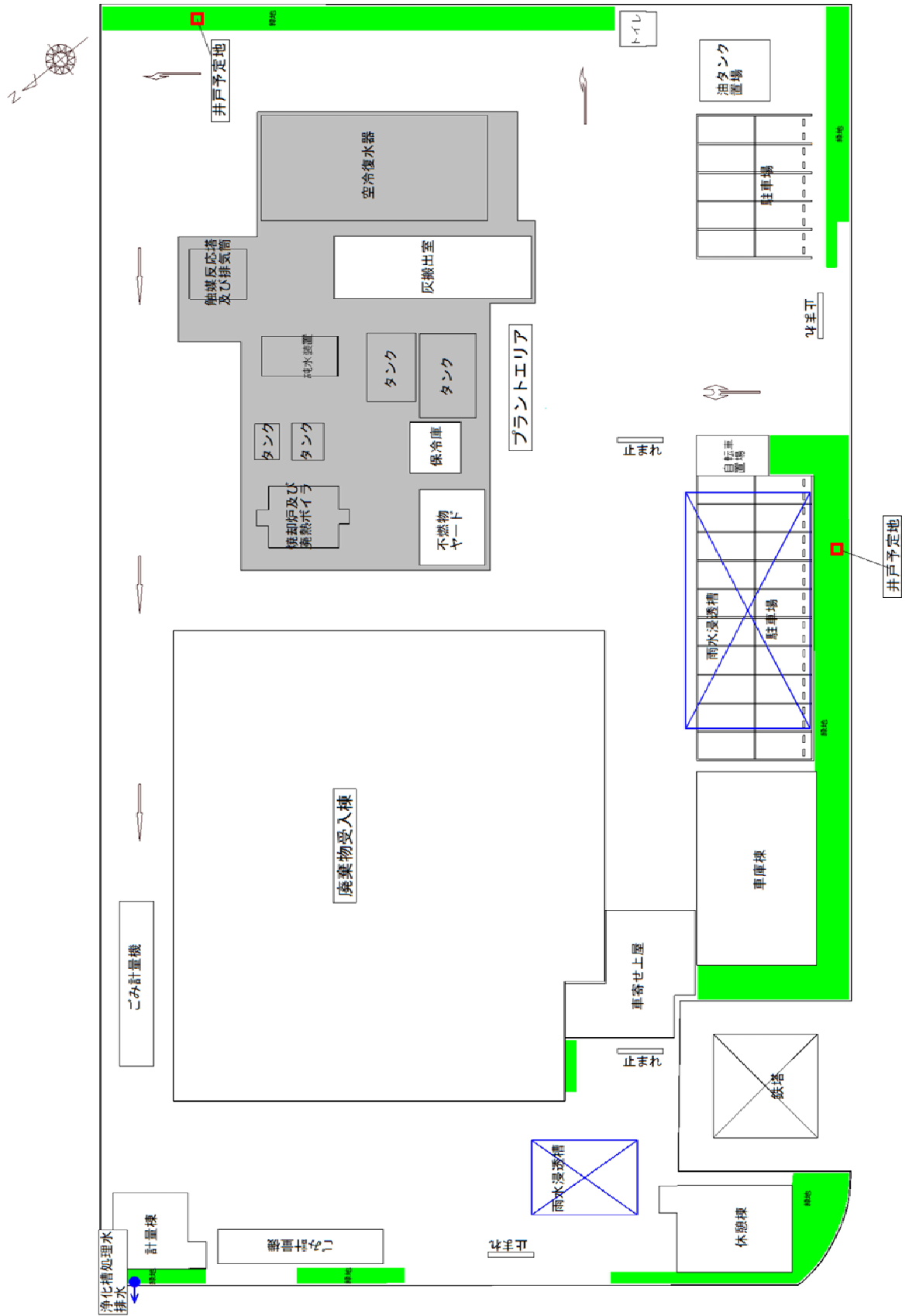


図 2-2-7 井戸、雨水浸透槽及び浄化槽処理水排水口の位置

2-2-10 騒音・低周波音、振動防止計画

施設供用時の騒音・低周波音、振動防止計画を以下に示す。

- 設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型及び低振動型の機種を選択する。
- 騒音を発生させる機器は、可能な限り屋内設置とし、屋外設置の機器については、必要に応じて、防音対策を行う。
- 振動を発生させる機器類は、振動の伝搬を防止するため、独立基礎、防振装置等を検討する。
- 各設備は、定期的な点検を実施し、適切な運転ができるよう維持管理を徹底する。
- 計画地外への騒音を抑制するため、敷地境界に遮音壁や緑地帯を設置する。

2-2-11 悪臭防止計画

施設供用時の悪臭防止計画を以下に示す。

- 受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることにより臭気の漏洩を防止する。
- 施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。
- 燃焼温度、ガス滞留時間等、安定燃焼の確保し適正な運転管理を行う。
- プラットホームや敷地内は定期的に清掃を行う。

2-2-12 温室効果ガス発生抑制計画

施設供用時の温室効果ガス発生抑制計画を以下に示す。

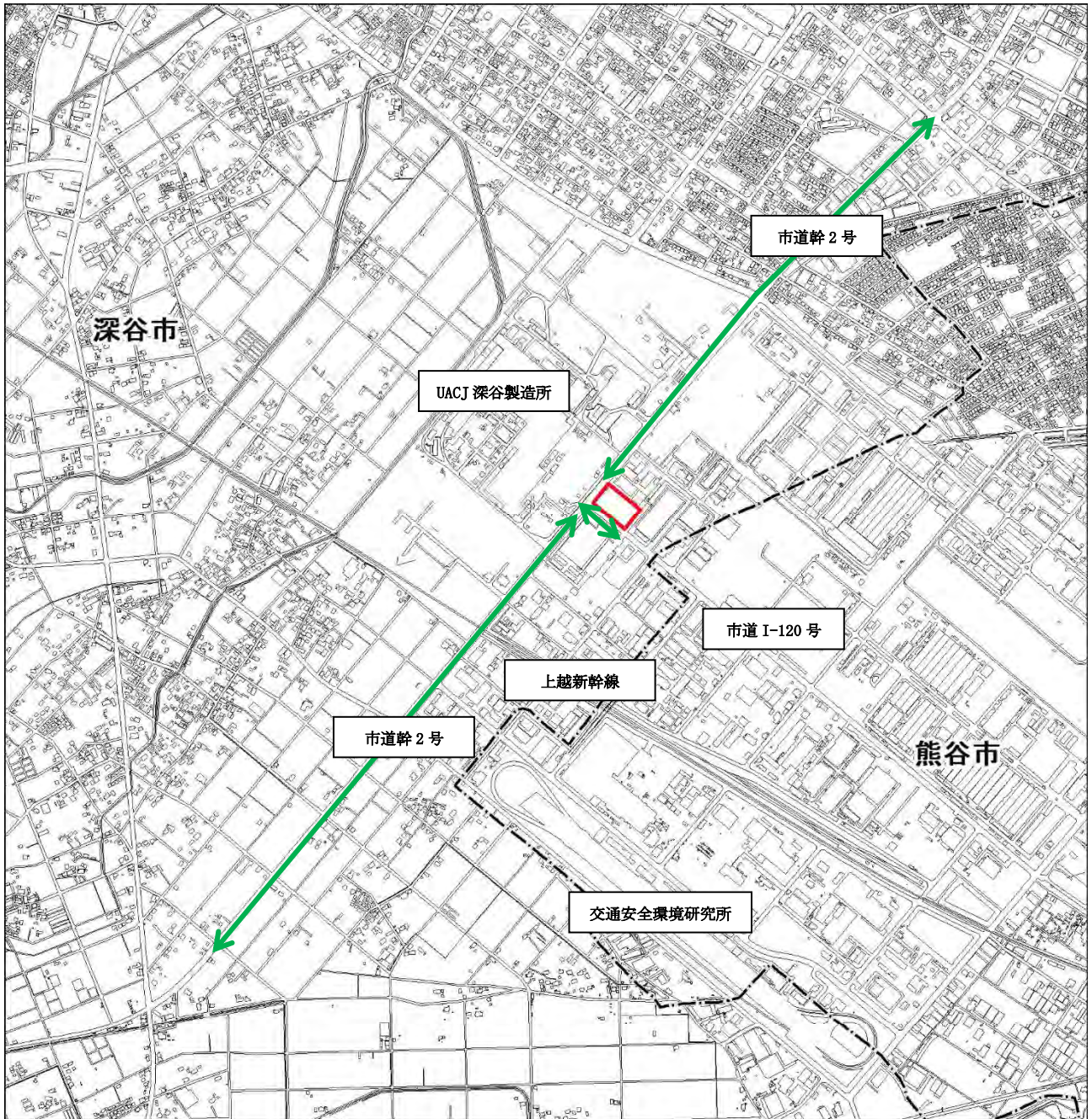
- 廃棄物焼却の熱を利用し、高効率の発電を行う。発電した電力は施設で利用し、余剰電力は売電する。
- 施設には省エネルギー機器の導入を図る。

2-2-13 車両運行計画

廃棄物運搬車両の走行ルートを図 2-2-8 に示す。

施設供用時の車両運行計画を以下に示す。

- 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。
- 低排出ガス型や低騒音型車両の導入に努める。
- 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- 廃棄物運搬車両が集中しないよう計画的な搬入に努める。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:15,000

0 100 200 400 600 800
m



図 2-2-8 廃棄物運搬車両の走行ルート

2-3 工事の概要

2-3-1 工事工程

工事工程を表 2-3-1 に示す。工事は既存建物の解体を含め、令和 5 年から令和 8 年にかけて実施する計画である。

表 2-3-1 工事工程

	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年
設計・申請許可	→			
既存建物解体工事	→			
土木建築工事		→	→	→
プラント工事		→	→	→
施設供用				→

2-3-2 工事用車両の走行ルート

工事用の資材運搬及び工事車両の主要な走行ルートは、図 2-2-8 (P2-19 参照) に示す廃棄物運搬車両走行ルートと同じとする。

2-3-3 工事中の環境保全計画

1. 建設機械

- 建設機械の稼働が集中しないよう工事計画を検討する。
- 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種を使用する。
- 建設機械の点検、整備を適切に行い、性能の維持に努める。
- 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- 建設機械の稼働は、原則として日曜日を行わず、午前 8 時から午後 5 時までとする。
- 敷地境界には仮囲いを設け、粉じんの飛散防止、騒音の抑制を図る。
- 必要に応じ散水を行い、粉じんの飛散防止を図る。

2. 資材等運搬車両

- 資材等運搬車両が集中しないよう工事計画を検討する。
- 資材等運搬車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。
- 資材等運搬車両は、点検、整備を適切に行う。
- 資材等運搬車両の過積載防止を徹底する。
- 資材等運搬車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までとする。
- 資材等運搬車両の不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。
- 資材等運搬車両のタイヤに付着した土等の飛散を防止するため、工事車両出入口付近に水洗いの設備を設ける。
- 土砂等の運搬車両は、荷台からの土砂等の飛散を防止するためシートを掛ける。

3. その他

- 工事中の降雨により発生する濁水は、計画地内に仮設の油水分離槽と雨水浸透槽を設置し地下浸透する。また、降雨により大量の雨水が発生した場合は、油水分離後に工業団地内の既設の雨水排水管に排水する。
- 工法などを検討し、騒音振動を抑制する。
- 掘削等により発生した土砂等は、シートなどで覆い土砂の流出、飛散を防止する。
- 工事中に発生した廃棄物等は、関係法令等を遵守し適正処理を図る。また、分別を徹底し減量化、資源化に努める。
- 再生資材、再利用資材の活用に努める。
- 計画地内で切土と盛土のバランスを図り、残土の発生を抑制する。

第3章

地域の概況

第3章 地域の概況

既存資料の収集・整理により、地域の概況を把握する。既存資料の調査範囲は、埼玉県環境影響評価条例施行規則第三条の規定における「環境に影響を及ぼす地域に関する基準」に基づき、図3-1に示す対象事業実施区域から3kmとし、深谷市、熊谷市の2市（以下「関係市」という。）を基本とする。

なお、項目及び既存資料の内容により、調査範囲を拡大または縮小することがある。
本文章中における資料は、令和4年2月までに入手可能な文献とした。

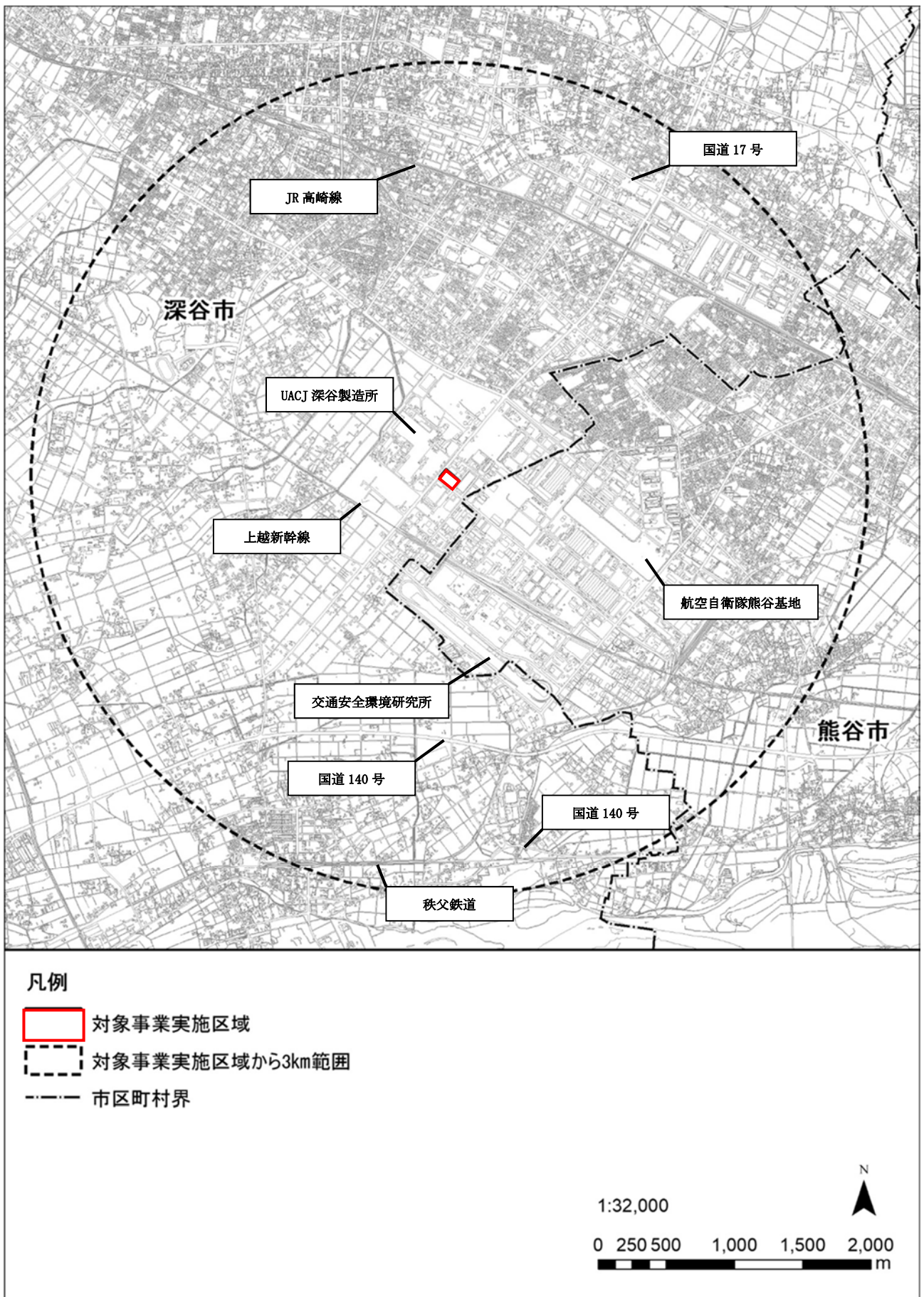


図 3-1 既存資料調査の調査範囲

3-1 社会的状況

3-1-1 人口・産業

1. 人口及び世帯数

関係市の人口及び世帯数の推移を表 3-1-1-1、図 3-1-1-1 に示す。
 深谷市、熊谷市ともに、人口は減少傾向、世帯数は増加傾向で推移している。

表 3-1-1-1 人口及び世帯数の推移

		平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年	令和 2 年
深谷市	人口 (人)	146,461	143,811	144,618	141,268
	世帯数 (戸)	49,249	53,384	50,859	55,854
熊谷市	人口 (人)	204,675	198,742	203,180	194,415
	世帯数 (戸)	72,225	77,004	75,413	80,153

(資料：国勢調査 各年 10 月 1 日)

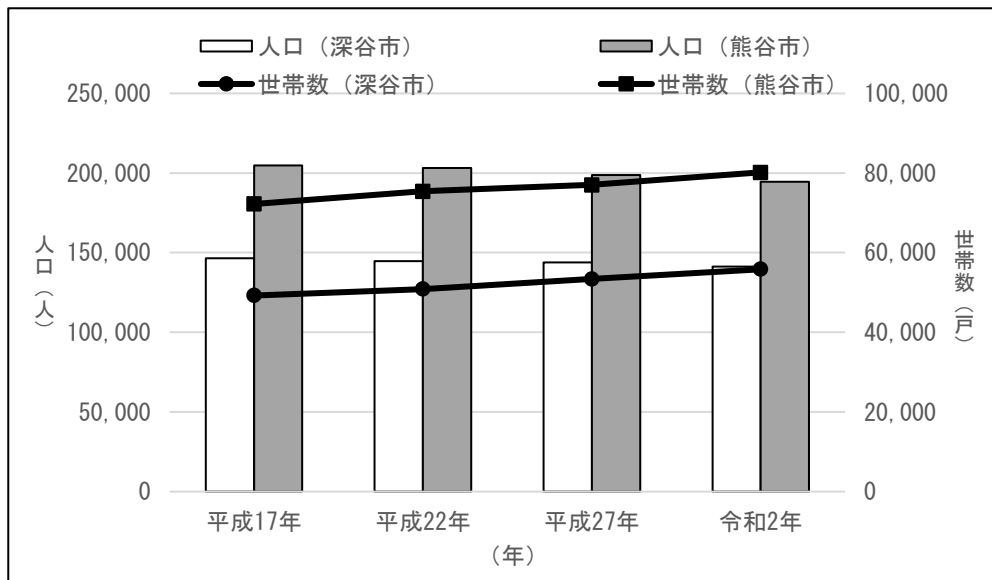


図 3-1-1-1 人口及び世帯数の推移

2. 産業

1) 事業所及び従業者の状況

関係市の事業所数及び従業者数の推移を表 3-1-1-2、図 3-1-1-2 に示す。
 深谷市、熊谷市ともに、事業所数及び従業者数は減少傾向で推移している。

表 3-1-1-2 事業所及び従業者の推移

		平成 21 年	平成 24 年	平成 26 年	平成 28 年
深谷市	事業所数 (事業所)	6,047	5,512	5,616	5,369
	従業者数 (人)	61,556	54,985	57,778	55,344
熊谷市	事業所数 (事業所)	9,423	8,531	8,586	8,140
	従業者数 (人)	97,238	87,755	94,240	82,550

(資料：経済センサス-活動調査)

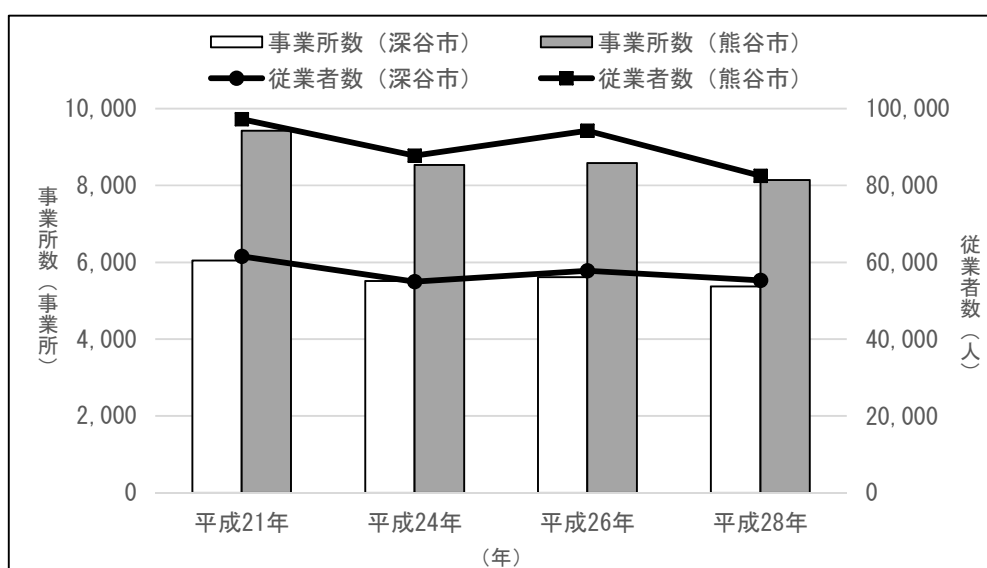


図 3-1-1-2 事業所及び従業者の推移

関係市の産業大分類別事業所数を表 3-1-1-3、割合を図 3-1-1-3 に示す。
 深谷市、熊谷市とも、卸売業、小売業の割合が最も高く、次いで宿泊業、サービス業、建設業となっている。

表 3-1-1-3 産業大分類別事業所数

(単位：事業所)

分類	事業所数		分類	事業所数	
	深谷市	熊谷市		深谷市	熊谷市
農業、林業	58	24	金融業、保険業	54	150
漁業	—	—	不動産業、物品賃貸業	255	391
鉱業、採石業、砂利採取業	—	1	学術研究、専門・技術サービス業	150	347
建設業	597	838	宿泊業、飲食サービス業	644	1,017
製造業	552	579	生活関連サービス業、娯楽業	496	777
電気・ガス・熱供給・水道業	6	5	教育、学習支援業	155	318
情報通信業	12	62	医療、福祉	480	665
運輸業、郵便業	177	194	複合サービス事業	33	42
卸売業、小売業	1,327	2,152	サービス業	373	578

(資料：経済センサス-活動調査 データは平成 28 年)

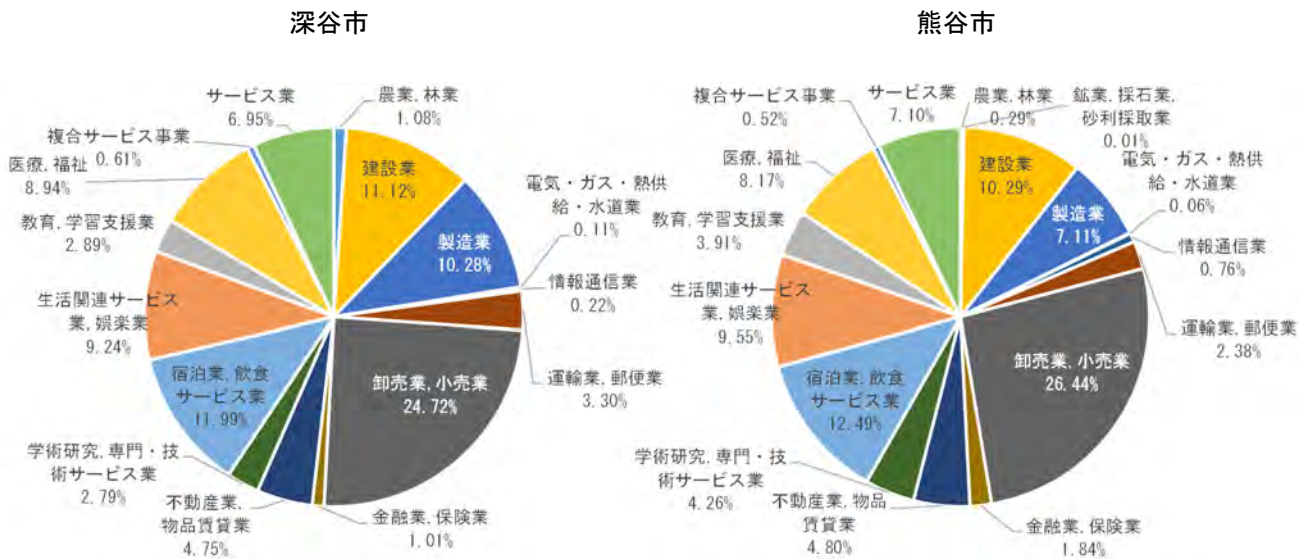


図 3-1-1-3 産業大分類別事業所数

2) 商業の状況

関係市の商業の推移を表 3-1-1-4、図 3-1-1-4(1) 及び図 3-1-1-4(2) に示す。

深谷市、熊谷市とも、事業所数、従業者数、年間商品販売額において、年によるばらつきがみられる。

表 3-1-1-4 商業の推移

		平成 16 年	平成 19 年	平成 26 年	平成 28 年
深谷市	事業所数 (事業所)	1,485	1,430	1,051	1,124
	従業者数 (人)	10,126	10,462	9,014	9,551
	年間商品販売額 (百万円)	231,402	296,561	237,407	282,266
熊谷市	事業所数 (事業所)	2,533	2,393	1,604	1,791
	従業者数 (人)	18,558	17,798	13,318	14,662
	年間商品販売額 (百万円)	814,445	783,807	552,460	713,292

(資料：商業統計調査)

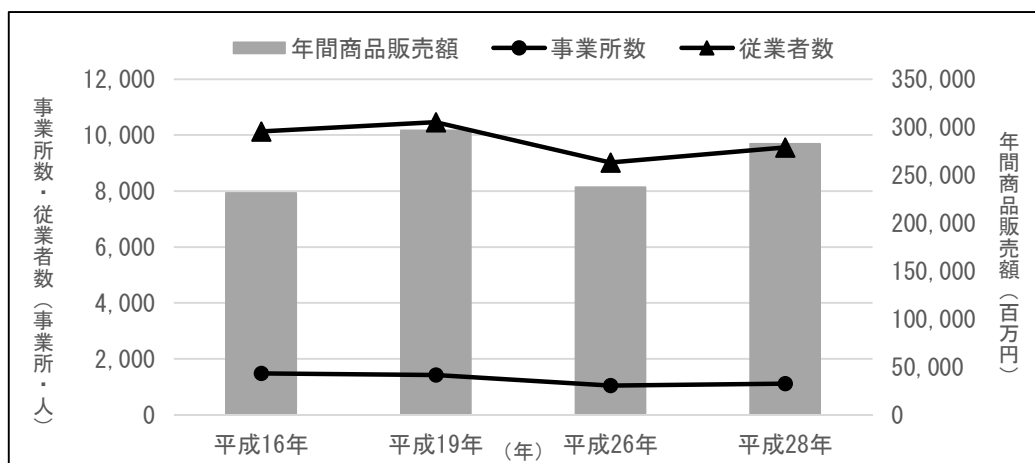


図 3-1-1-4(1) 商業の推移 (深谷市)

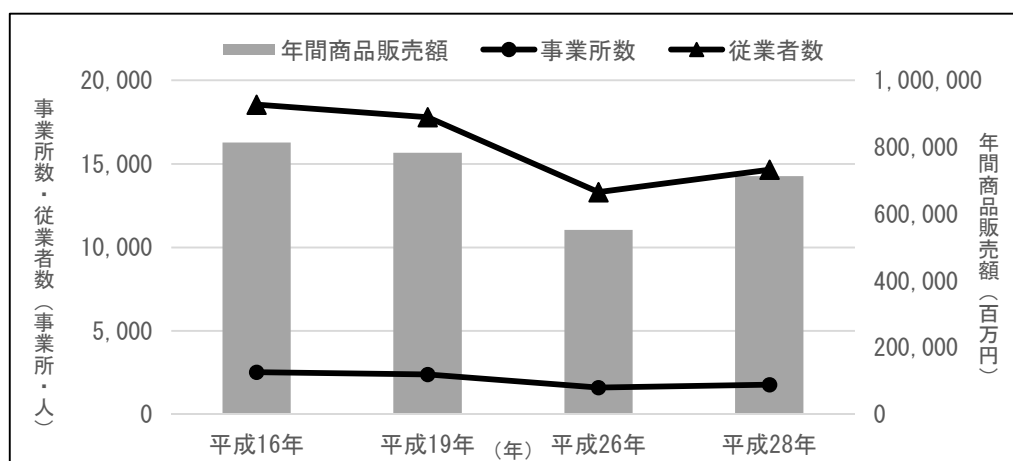


図 3-1-1-4(2) 商業の推移 (熊谷市)

3) 工業の状況

関係市の工業の推移を表 3-1-1-5、図 3-1-1-5(1)及び図 3-1-1-5(2)に示す。

深谷市、熊谷市とも、事業所数、従業者数、製造品出荷額において、平成 28 年以降は横ばいとなっている。

表 3-1-1-5 工業の推移

		平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年
深谷市	事業所数 (事業所)	282	257	261	260	258
	従業者数 (人)	13,069	13,323	13,289	13,615	13,284
	製造品出荷額 (百万円)	402,352	475,790	493,287	398,125	474,981
熊谷市	事業所数 (事業所)	325	284	287	287	276
	従業者数 (人)	13,265	13,114	14,299	14,557	13,796
	製造品出荷額 (百万円)	864,570	738,691	868,867	884,518	960,789

(資料：工業統計調査)

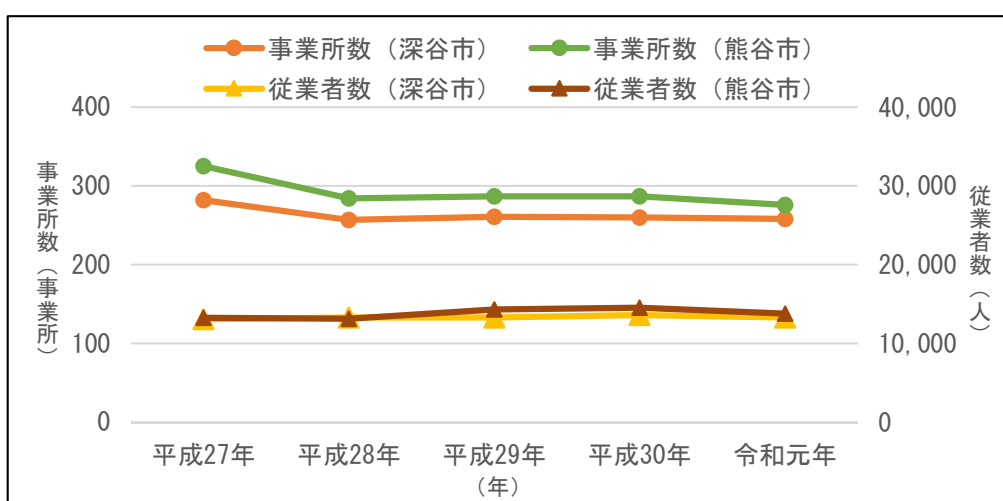


図 3-1-1-5(1) 工業の推移：事業所数、従業者数

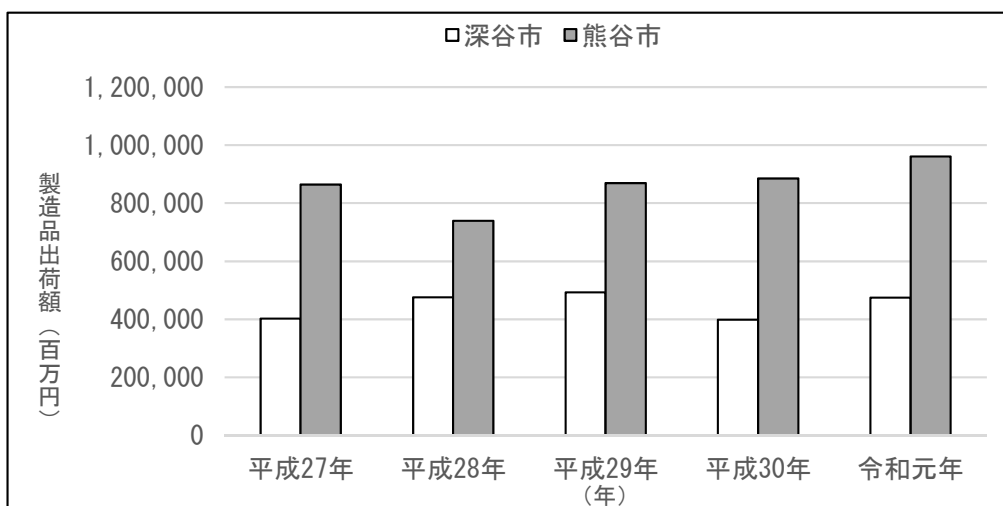


図 3-1-1-5(2) 工業の推移：製造品出荷額

4) 農業の状況

関係市の農業の推移を表 3-1-1-6、図 3-1-1-6(1)及び図 3-1-1-6(2)に示す。
深谷市、熊谷市とも、農家数の合計は減少傾向で推移している。

表 3-1-1-6 農業の推移

		平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年
深谷市	専業農家 (戸)	1,177	1,192	1,214
	第 1 種兼業農家 (戸)	976	701	487
	第 2 種兼業農家 (戸)	1,666	1,241	850
熊谷市	専業農家 (戸)	739	872	846
	第 1 種兼業農家 (戸)	637	359	221
	第 2 種兼業農家 (戸)	2,487	1,753	1,322

(資料：農林業センサス)

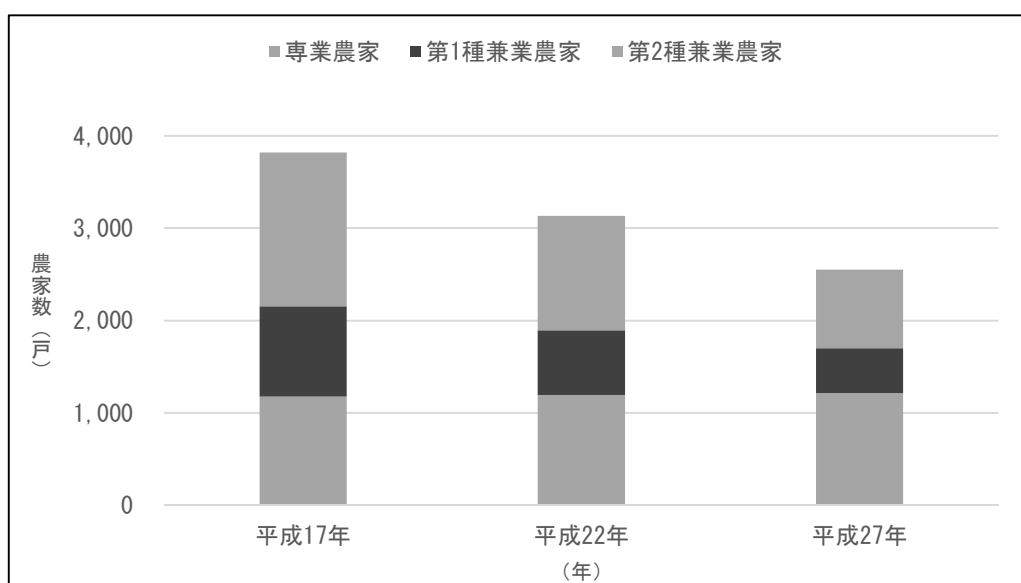


図 3-1-1-6(1) 農業の推移 (深谷市)

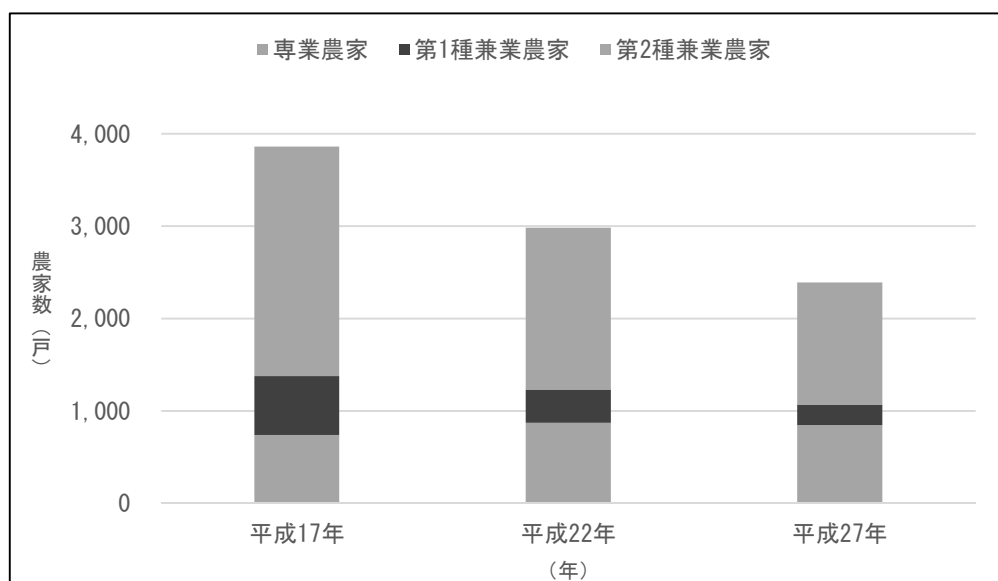


図 3-1-1-6(2) 農業の推移 (熊谷市)

3-1-2 土地利用の状況

1. 地目別土地利用

関係市の地目別土地利用の状況を表 3-1-2-1、図 3-1-2-1(1)及び図 3-1-2-1(2)に示す。

深谷市では畑が最も多く、次いで宅地となっている。熊谷市では田が最も多く、次いで宅地となっている。

表 3-1-2-1 地目別土地利用

		田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地
深谷市	面積 (ha)	1736.7	4789.7	3307.6	3.6	388.4	0.6	38.3	688.2
	比率 (%)	15.86	43.73	30.20	0.03	3.55	0.01	0.35	6.28
熊谷市	面積 (ha)	3,740.8	2,532.6	3,638.0	30.6	448.9	-	36.0	3,458.4
	比率 (%)	26.94	18.24	26.20	0.22	3.23	-	0.26	24.91

(資料：令和3年度埼玉県統計年鑑)

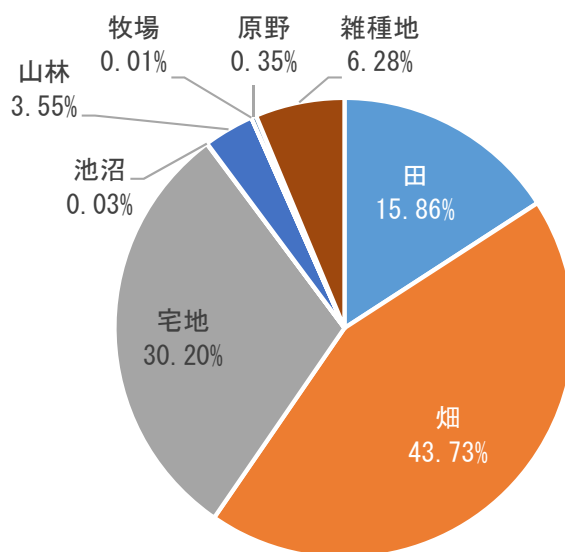


図 3-1-2-1(1) 地目別土地利用 (深谷市)

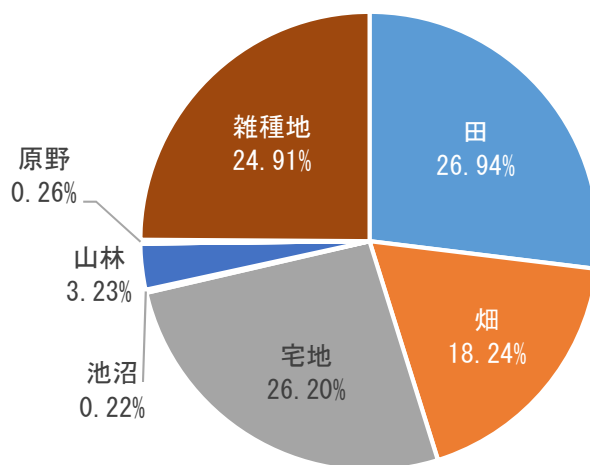


図 3-1-2-1(2) 地目別土地利用 (熊谷市)

2. 土地利用計画

調査範囲及びその周辺における国土利用計画法に基づく土地利用基本計画図は、図 3-1-2-2 に示すとおりである。

調査範囲及びその周辺は全域が都市地域である。また、農業地域及び森林地域の指定がある。なお、対象事業実施区域は都市地域であり市街化区域となっている。

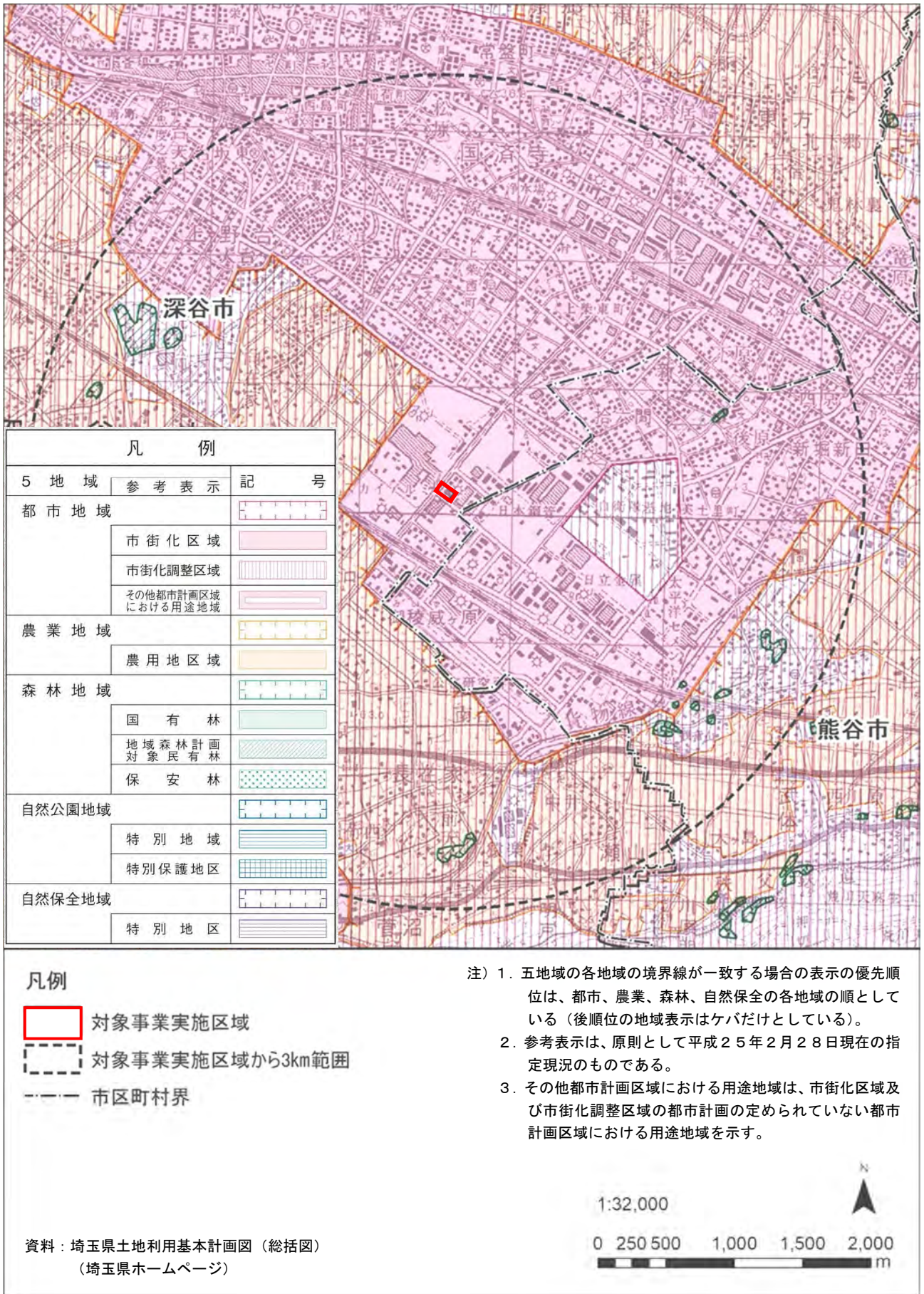


図 3-1-2-2 土地利用基本計画図

3. 都市計画区域

関係市の都市計画区域の面積を表 3-1-2-2、調査範囲及びその周辺の都市計画図を図 3-1-2-3 に示す。

対象事業実施区域の用途地域は、工業専用地域である。

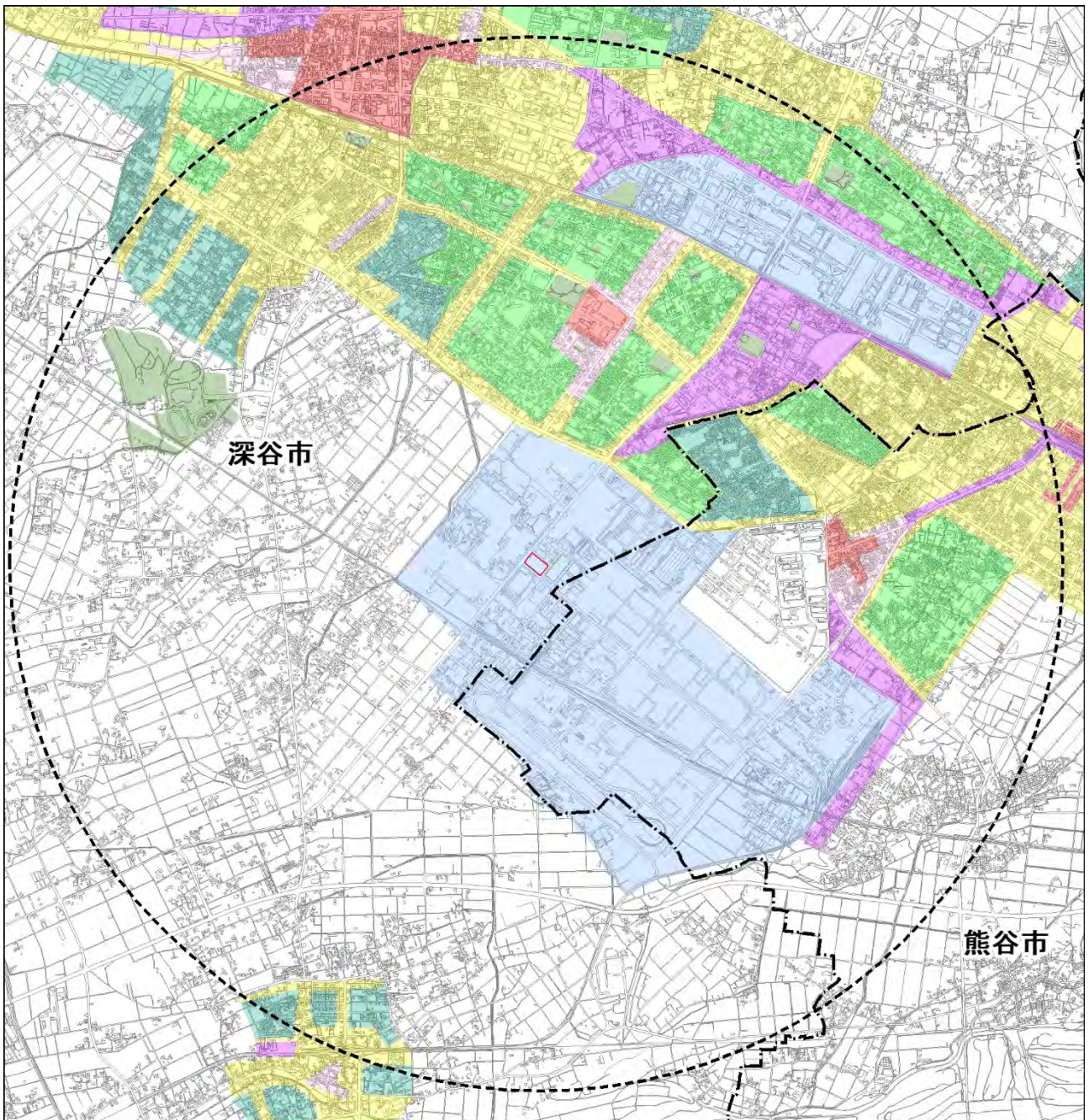
表 3-1-2-2 都市計画区域面積

(単位：ha)










	都市計画区域					都市計画 区域外
	区域面積	市街化区域 面積	用途地域 面積	市街化調整 区域	非線引 白地	
深谷市	12,494	1,749	1,931	9,163	1,399	1,347
熊谷市	15,988	2,638	2,638	13,350	0	0

(資料：令和 3 年度埼玉の土地)

「都市計画区域」面積については、都市計画課令和 3 年 3 月 31 日現在



凡例

- | | |
|---|--|
|  対象事業実施区域 |  準工業地域 |
|  対象事業実施区域から3km範囲 |  工業専用地域 |
|  市区町村界 |  公園 |
|  第一種低層住居専用地域 | |
|  第一種中高層住居専用地域 | |
|  第一種住居地域 | |
|  近隣商業地域 | |
|  商業地域 | |

資料：深谷市ホームページ
熊谷市ホームページ

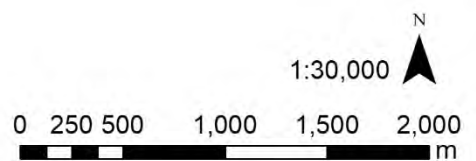


図 3-1-2-3 都市計画図

3-1-3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況

1. 河川及び湖沼の分布

調査区域及びその周辺の河川等の分布を図 3-1-3-1 に示す。

対象事業実施区域の周辺には、西側に前川、戸田川が流れている。

2. 上水道

関係市の上水道の状況を表 3-1-3-1、図 3-1-3-2 に示す。

上水道の普及率は、深谷市で 98.2%、熊谷市で 97.8%と高くなっている。

表 3-1-3-1 上水道の状況

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
深谷市	給水区域内人口 (人)	144,592	144,239	143,683	143,262	142,721
	給水人口 (人)	141,431	141,116	140,841	140,669	140,179
	普及率 (%)	97.8	97.8	98.0	98.2	98.2
	年間配水量 (m ³)	18,220,878	18,269,159	18,234,897	17,964,546	18,115,363
熊谷市	給水区域内人口 (人)	197,243	197,861	197,243	196,223	194,542
	給水人口 (人)	192,823	193,424	192,823	191,835	190,200
	普及率 (%)	97.8	97.8	97.8	97.8	97.8
	年間配水量 (m ³)	25,299,948	25,915,891	25,299,948	25,235,331	24,806,107

(資料：令和 2 年度水道事業年報 深谷市、熊谷市統計書 令和 2 年度版)

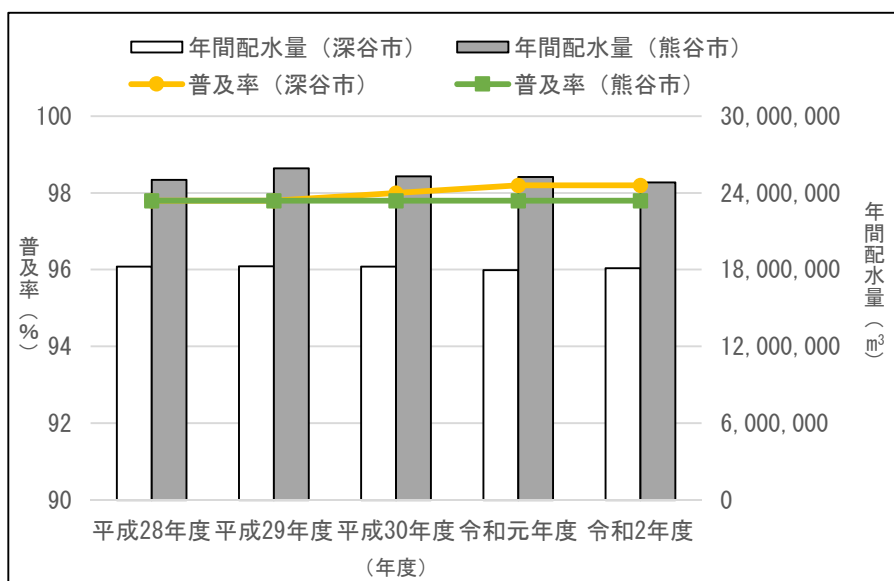
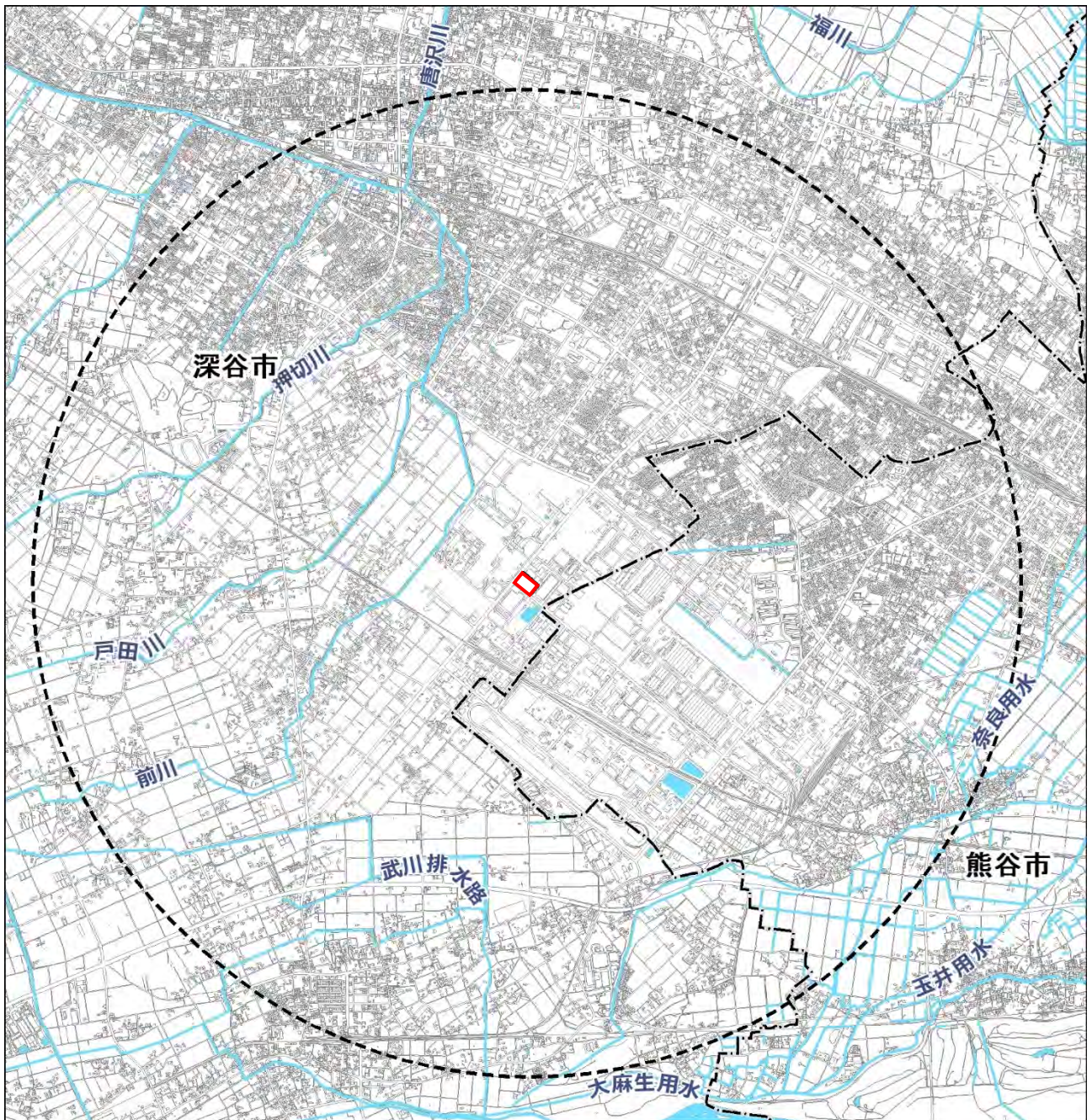


図 3-1-3-2 上水道の状況



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 河川

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-1-3-1 河川等図

3. 漁業権

関係市の漁業権の状況を表 3-1-3-2 に示す。

調査区域周辺を流れる河川には漁業権はないが、関係市を流れる利根川、深谷市内を流れる荒川、小山川、福川、熊谷市内を流れる元荒川には漁業権が設定されている。

表 3-1-3-2 漁業権

免許番号	主な区域	漁業権魚種	漁業権者 (漁業協同組合)	漁場の位置
共第 1 号	荒川(上流から大芦橋) 中津川・赤平川・横瀬川	あゆ、ます類、うぐい、 おいかわ、こい、ふな、 うなぎ、かじか、わか さぎ、なまず	埼玉中央漁業協同組合 秩父漁業協同組合	秩父市、皆野町、長瀬町、寄居町、深谷市、熊谷市、鴻巣市、小鹿野町、横瀬町、飯能市、滑川町、東松山市、行田市
共第 4 号	小山川・福川・間瀬川	うぐい、おいかわ、こい、 ふな、うなぎ、ど じょう、わかさぎ、な まず	埼玉中央漁業協同組合 秩父漁業協同組合 児玉郡市漁業協同組合	深谷市、熊谷市、行田市、皆野町、美里町、本庄市、上里町、神川町、長瀬町
共第 5 号	中川・綾瀬川・元荒川・大落古利根川 青毛堀川・備前堀川 葛西用水	おいかわ、こい、ふな、 うなぎ、どじょう、わ かさぎ、なまず	埼玉東部漁業協同組合 埼玉中央漁業協同組合 埼玉南部漁業協同組合 埼玉県北部漁業協同組合	羽生市、加須市、久喜市、幸手市、杉戸町、松伏町、春日部市、吉川市、越谷市、草加市、三郷市、八潮市、桶川市、蓮田市、伊奈町、上尾市、さいたま市、川口市、熊谷市、行田市、鴻巣市、白岡市、北本市、宮代町、茨城県猿島郡五霞町、東京都足立区、葛飾区
共第 8 号	利根川(五料橋から加須市飯積) 烏川(群馬県境から下流) 神流川(渡戸橋から下流)	あゆ、ます類、うぐい、 おいかわ、こい、ふな、 うなぎ、どじょう、わ かさぎ、なまず	児玉郡市漁業協同組合 埼玉中央漁業協同組合 埼玉県北部漁業協同組合 東毛漁業協同組合(群馬県) 烏川漁業協同組合(群馬県)	本庄市、熊谷市、行田市、羽生市、加須市、上里町、神川町、上里町、群馬県伊勢崎市、太田市、佐波郡玉村町、邑楽郡明和町、千代田町、大泉町、板倉町、藤岡市

(資料：埼玉の水産/埼玉県内の漁業権免許取得状況(埼玉県ホームページ))

4. 地下水

埼玉県北部地域の地下水採取量を表 3-1-3-3、図 3-1-3-3 に示す。
水道用としての利用が最も多く、次いで工業用での利用が多い。

表 3-1-3-3 埼玉県北部地域の地下水採取量

(単位：千 m³/日)

	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
水道用	126.5	127.1	123.3	126.7
建築物用	3.5	3.1	3.5	3.4
工業用	39.6	47.1	41.1	42.5
農業用	3.8	3.9	3.3	4.9
水産用	4.1	3.8	4.0	3.8
非常災害	5.4	5.4	7.3	8.2
その他	3.9	3.7	2.1	3.4
計	186.8	194.1	184.6	192.9

(資料：埼玉県環境白書 令和 3 年版)

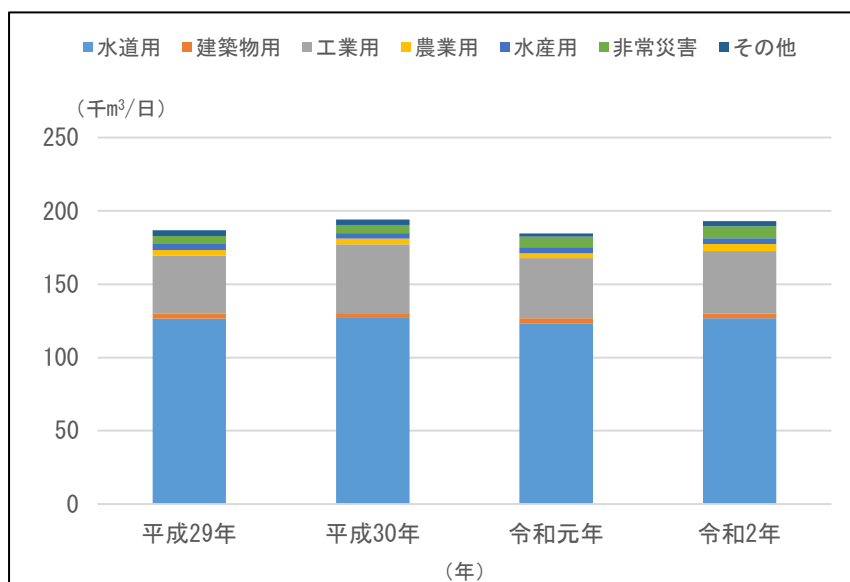


図 3-1-3-3 埼玉県北部地域の地下水採取量

3-1-4 交通の状況

1. 道路交通

調査区域及びその周辺の道路の状況を図 3-1-4-1 に示す。

調査区域及びその周辺には、国道 17 号及び 140 号、県道の熊谷児玉線、深谷嵐山線、深谷東松山線等が通っている。

調査区域の道路交通センサス一般交通量の調査結果を表 3-1-4-1、調査地点を図 3-1-4-1 に示す。

表 3-1-4-1 平成 27 年度道路交通センサス一般交通量調査結果

路線名	交通量観測地点名	昼間 12 時間自動車類 交通量 (上下合計)			24 時間自動車類 交通量 (上下合計)		
一般国道 17 号	深谷市幡羅町 1 丁目 7	12,714	1,649	14,363	17,598	2,682	20,280
一般国道 140 号	深谷市瀬山 191	16,644	3,510	20,154	22,916	5,098	28,014
深谷嵐山線	深谷市人見 421-1	8,783	799	9,582	11,153	978	12,131
熊谷児玉線	深谷市折之口 1775	3,961	1,094	5,055	5,298	1,324	6,622
深谷東松山線	熊谷市新堀新田 621	11,039	976	12,015	14,458	1,642	16,100
熊谷児玉線	熊谷市三ヶ尻 3643	6,109	1,523	7,632	8,127	1,871	9,998
美土里町新堀線	熊谷市新堀新田 487-1	12,433	1,813	14,246	16,497	2,593	19,090

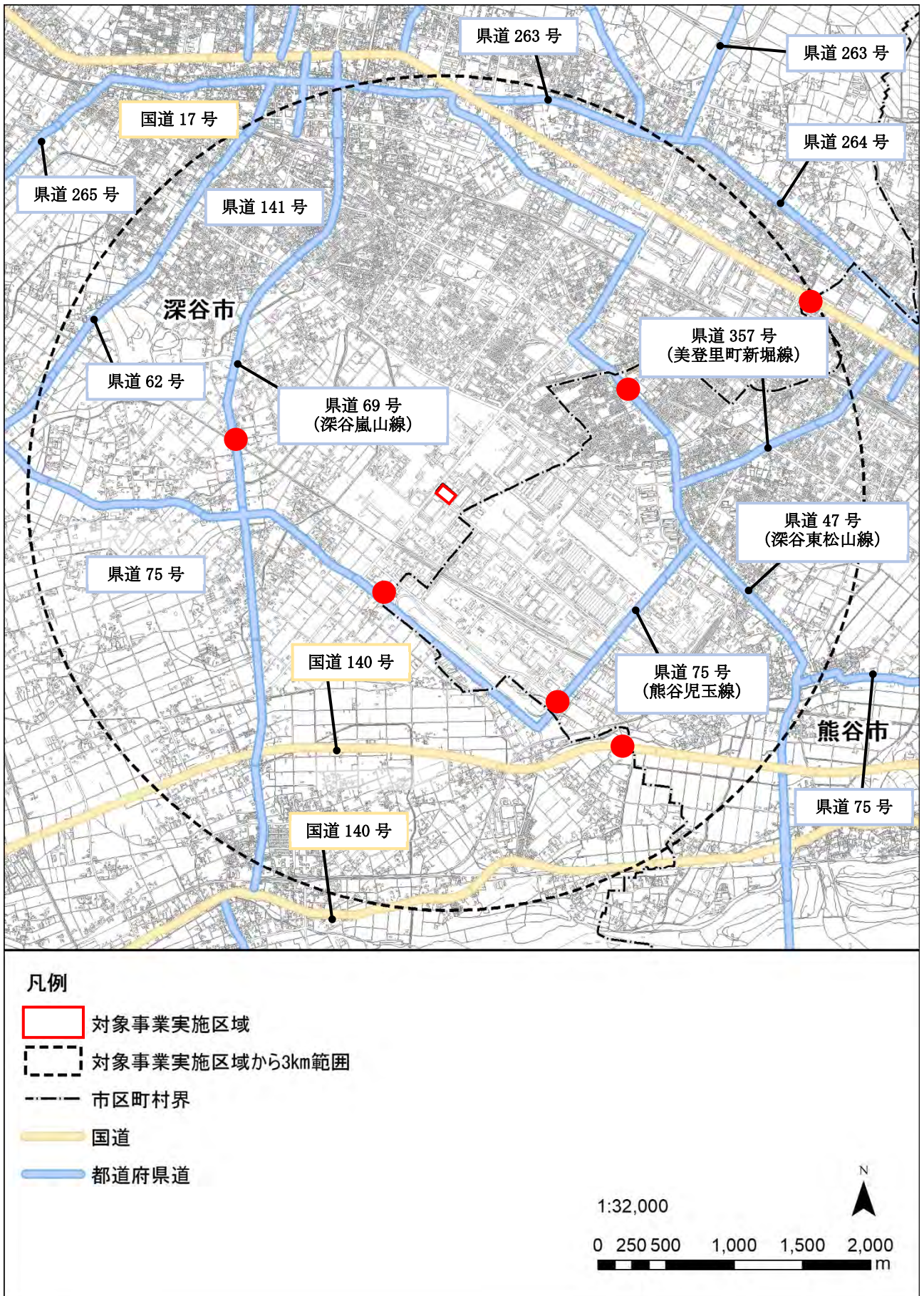


図 3-1-4-1 道路の状況

2. 鉄道

調査区域及びその周辺の鉄道の状況を図 3-1-4-2 に示す。

調査区域及びその周辺には、JR 東日本の高崎線及び秩父鉄道の秩父本線が通っており、調査区域近隣の駅としては、高崎線の深谷駅と秩父本線の明戸駅がある。

各駅の乗車人員の推移を表 3-1-4-2、図 3-1-4-3 に示す。

各駅ともおおむね横ばいで推移していたが、令和 2 年度に減少した。

表 3-1-4-2 乗車人員の推移

(単位：人)

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
JR 東日本 高崎線	深谷駅	3,632,407	3,668,771	3,693,177	3,654,745	2,573,250
秩父鉄道 秩父本線	明戸駅	51,611	52,644	56,047	53,160	38,455

(資料：埼玉県統計年鑑)

統計資料に示される令和元年度の深谷駅データは「1 日平均乗車人員」であるため、365 日に乗じて算出した。

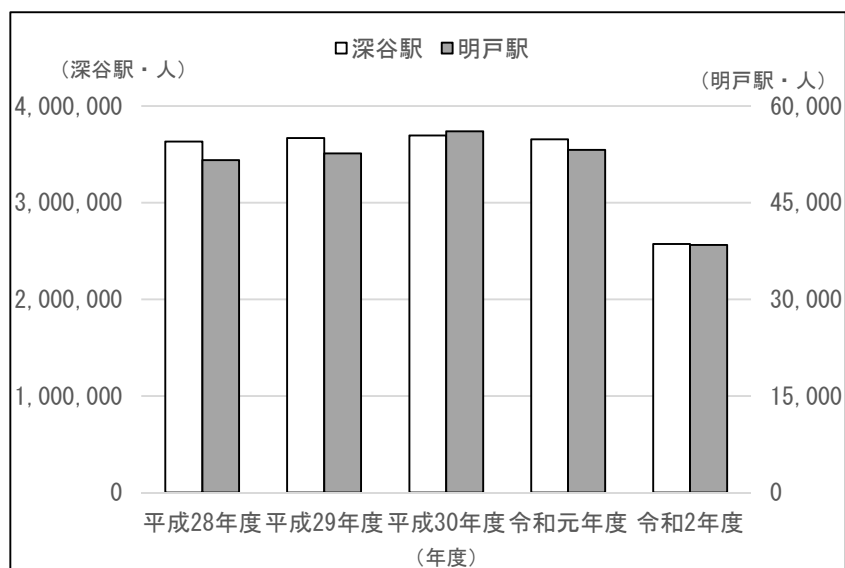
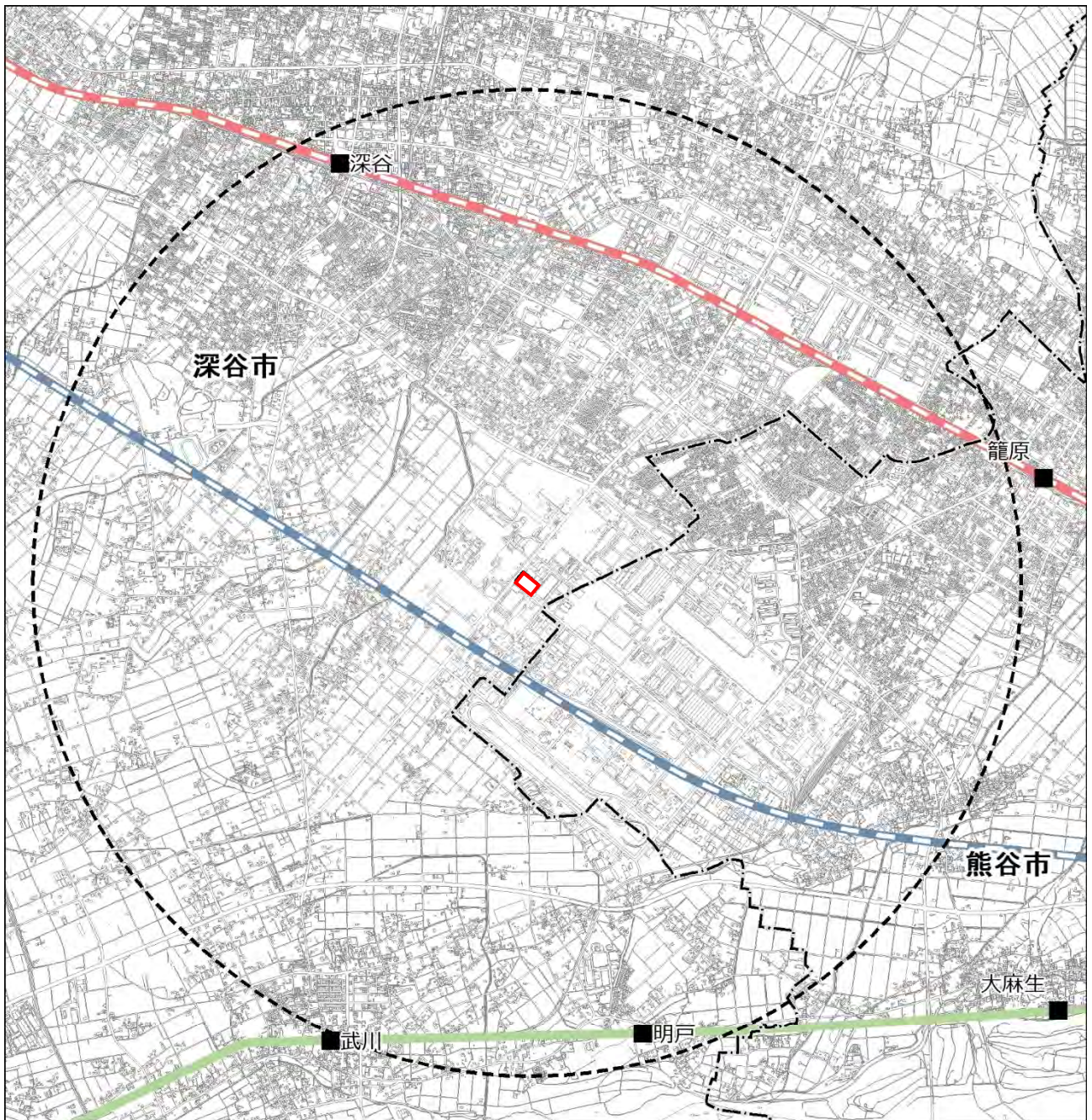


図 3-1-4-3 乗車人員の推移



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 駅
- 上越新幹線
- JR高崎線
- 秩父鉄道

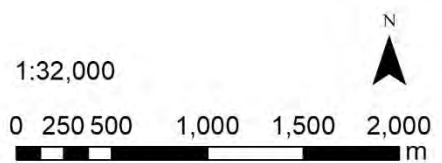


図 3-1-4-2 鉄道の状況

3-1-5 環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の状況

1. 環境保全上配慮が必要な施設

調査区域及びその周辺の環境保全上配慮が必要な施設の状況を表 3-1-5-1(1)～表 3-1-5-1(2)及び、図 3-1-5-1(1)～図 3-1-5-1(3)に示す。

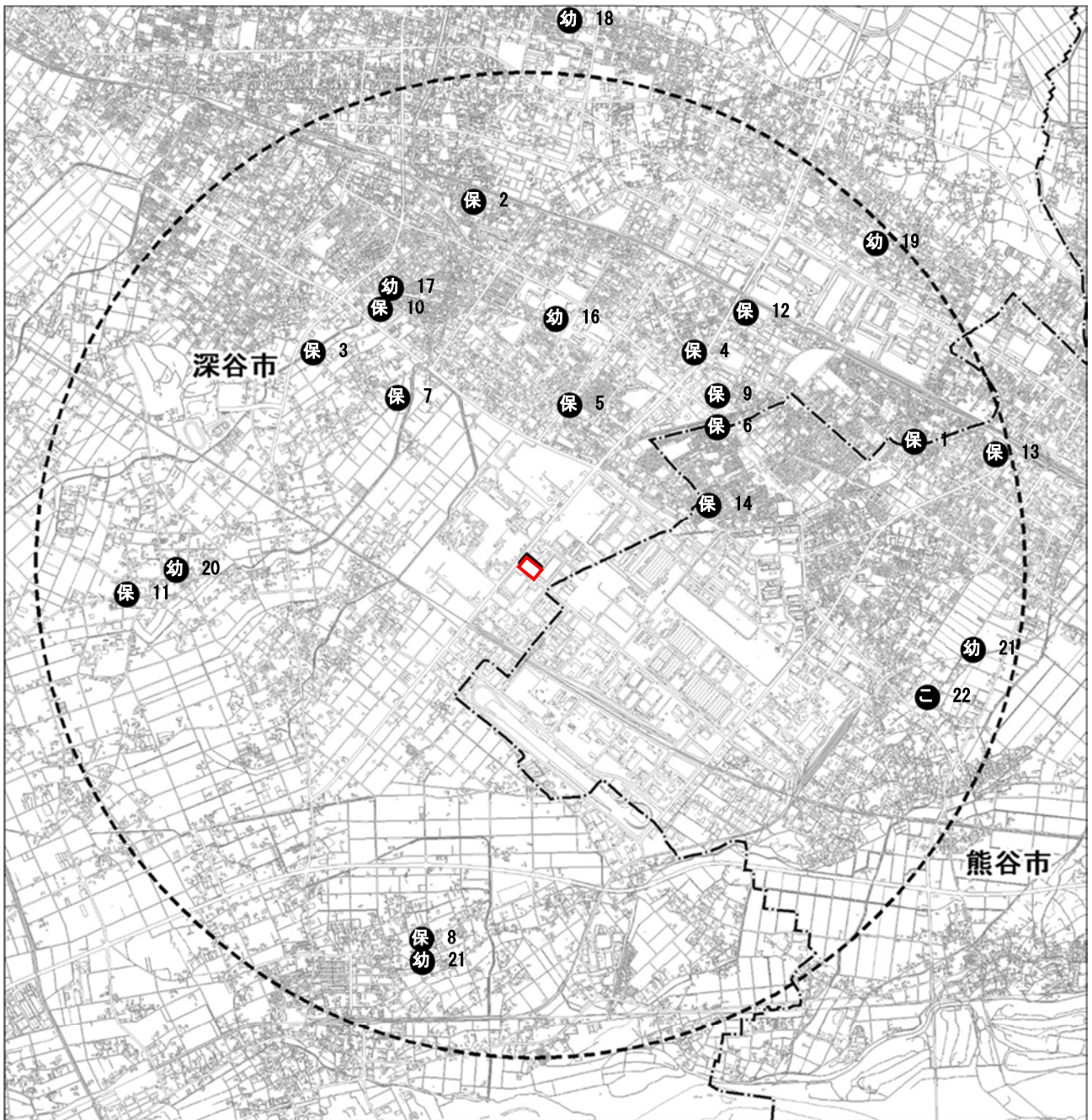
調査区域及びその周辺には、保育園が 15 箇所、幼稚園が 6 箇所、認定こども園が 1 箇所、小学校が 9 箇所、中学校が 4 箇所、高等学校が 5 箇所、特別支援学校が 1 箇所、大学・短期大学が 1 箇所、病院が 5 箇所、福祉施設が 11 箇所、図書館が 1 箇所存在する。

表 3-1-5-1(1) 環境保全上配慮が必要な施設の状況

No.	区分	名称	所在地
1	保育園	あけぼの保育園	深谷市 東方 3700-3
2		つばき保育園	上柴町西 1-9-18
3		仙元山保育園	上野台 3101
4		東つばき保育園	上柴町東 1-24-3
5		桃園第 2 ナーサリースクール	上柴町東 5-15-9
6		栃の木保育園	上柴町東 3-18-3
7		のぞみ保育園	人見 92-1
8		川本の子キッズ保育園	長在家 172
9		第 2 のぞみ保育園キッズガーデン	上柴町東 3-8-8
10		桜ヶ丘保育園	上野台 2891-1
11		深谷藤沢保育園	人見 1963-3
12		深谷上柴保育園	上柴町東 2-1-2
13		籠原保育所	熊谷市 新堀 1124
14		ことぶき乳児保育園	三ヶ尻 6338-2
15		ことぶき花ノ木保育園	三ヶ尻 1817
16	幼稚園	上柴西幼稚園	深谷市 上柴町西 5-18-5
17		桜ヶ丘幼稚園	上野台 508
18		常盤幼稚園	常盤町 58-2
19		幡羅幼稚園	東方町 3-25-1
20		藤沢幼稚園	人見 1625
21		川本若竹幼稚園	長在家 172
22	認定こども園	三尻こども園	熊谷市 拾六間字芝付 419

表 3-1-5-1(2) 環境保全上配慮が必要な施設の状況

No.	区分	名称	所在地		
23	小学校	幡羅小学校	深谷市	東方町 3-25-1	
24		桜ヶ丘小学校		上野台 508	
25		藤沢小学校		人見 1626	
26		常盤小学校		常盤町 58-2	
27		上柴西小学校		上柴町西 5-11-1	
28		上柴東小学校		上柴町東 5-9-1	
29		川本北小学校		長在家 143	
30		三尻小学校		熊谷市	三ヶ尻 2862-1
31		籠原小学校			新堀 1143
32	中学校	幡羅中学校	深谷市	常盤町 38	
33		藤沢中学校		人見 1973	
34		上柴中学校		上柴町西 2-23-1	
35		三尻中学校		熊谷市	三ヶ尻 2743
36	高等学校	深谷商業高等学校	深谷市	原郷 80	
37		深谷第一高等学校		常盤町 21-1	
38		正智深谷高等学校		上野台 369	
39		東京成徳大学深谷		宿根 559	
40		熊谷西高等学校		熊谷市	三ヶ尻 2066
41	特別支援学校	熊谷特別支援学校	熊谷市	川原明戸 605	
42	大学・短期大学	東都大学	深谷市	上柴町西 4-2-11	
43	病院	深谷赤十字病院	深谷市	上柴町西 5-8-1	
44		医療法人良仁会 桜ヶ丘病院		国済寺 408-5	
45		医療法人社団優慈会 佐々木病院		西島町 2-16-1	
46		医療法人信猶会 菊地病院		上野台 371	
47		籠原病院		熊谷市	美土里町 3-136
48	福祉施設	ハローステーション	深谷市	人見 479-5	
49		介護療養型老人保健施設アルメリア		人見 2031	
50		特別養護老人ホーム 飛鳥の郷		上原 496	
51		特別養護老人ホームふじさわ苑		人見 2028-3	
52		ショートステイ ひびき		長在家 3976	
53		短期入所生活介護 ゆかりの家		人見 2051-1	
54		あねとす病院		人見 1975	
55		特定施設養護盲老人ホームひとみ園		人見 1665-3	
56		なでしこ訪問看護ステーション		熊谷市	美土里町 2-79-2
57		短期入所生活介護 熊谷ホーム			新堀 1141
58		短期入所介護 のぞみの里			拾六間 299-1
59	図書館	上柴図書館	深谷市	上柴町西 4-2-14	



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- 保 保育園
- 幼 幼稚園
- こ こども園

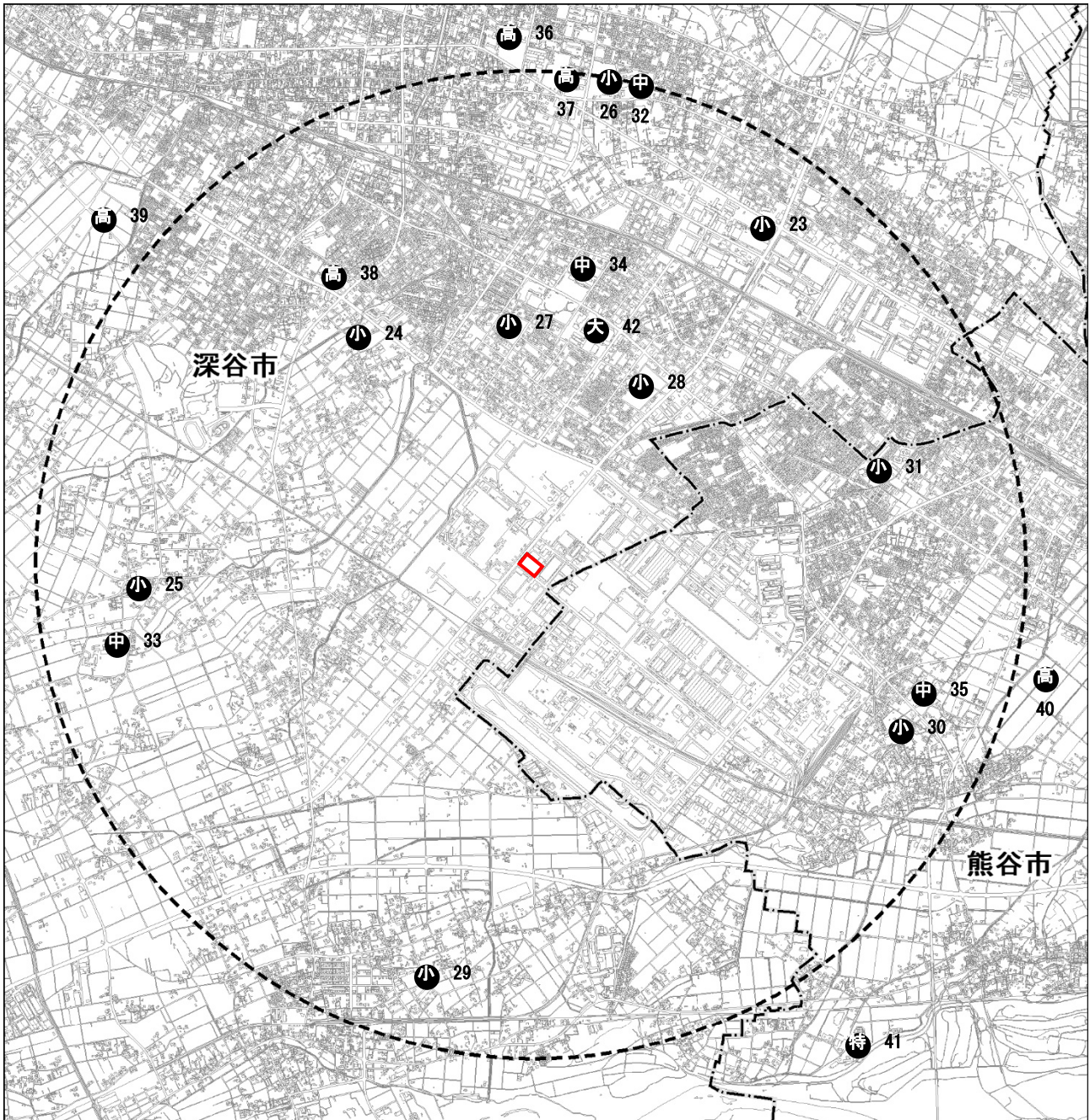
資料：埼玉県ホームページ
 深谷市ホームページ
 熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-1-5-1 (1) 環境保全上配慮が特に必要な施設 (保育園等)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- 小学校
- 特別支援学校
- 中学校
- 高等学校
- 大学・短期大学

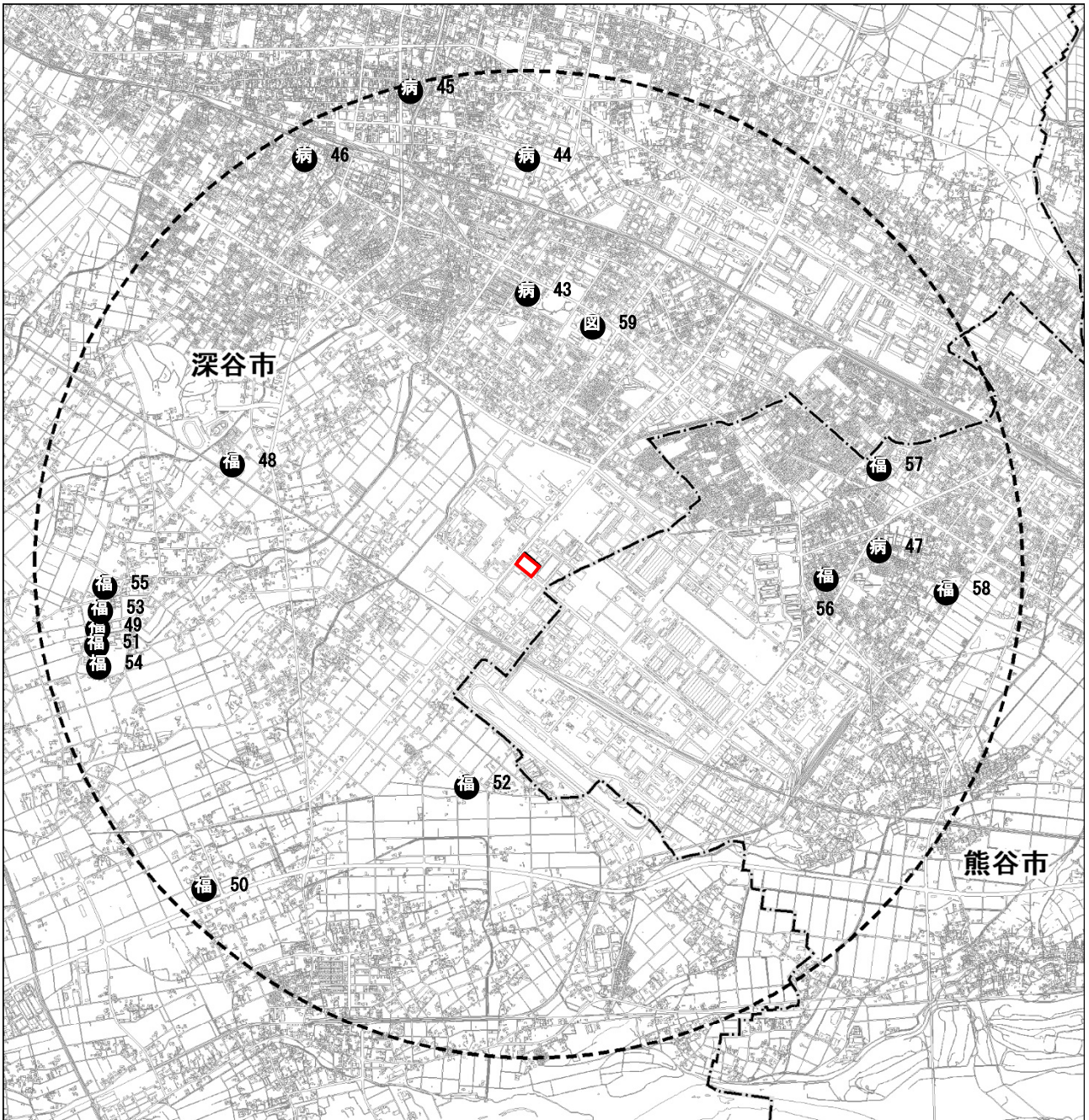
資料：埼玉県ホームページ
 深谷市ホームページ
 熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-1-5-1 (2) 環境保全上配慮が特に必要な施設 (学校等)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

資料：埼玉県ホームページ
 深谷市ホームページ
 熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-1-5-1(3) 環境保全上配慮が特に必要な施設（病院等）

2. 環境保全上配慮が必要な住宅

環境保全上配慮が必要な住宅としては、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 9 条において良好な住居の環境を保護するために定められた地域として第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域が挙げられる。

調査区域及びその周辺の都市計画法に基づく用途地域の指定状況は、図 3-1-2-3（P3-13 参照）に示すとおりであり、調査区域の北東約 760m には第 1 種中高層住居専用地域（深谷市）があり、同じく北東約 1km には第 1 種低層住居専用地域（熊谷市）が存在している。

3-1-6 下水道、し尿処理施設及びごみ処理施設の整備の状況

1. 下水道

関係市における令和2年度末の公共下水道整備状況を表3-1-6-1に示す。

対象事業実施区域の位置する深谷市の公共下水道普及率は58.6%であり、熊谷市の公共下水道の普及率は45.2%となっている。

表 3-1-6-1 公共下水道整備状況

市名	行政人口 (人)	処理人口 (人)	普及率 (%)
深谷市	142,556	82,673	58.0
熊谷市	194,542	91,388	47.0

(資料：埼玉県統計年鑑)

行政人口は令和2年度末日現在の住民基本台帳人口

2. し尿処理水洗化状況

関係市における令和元年度の水洗化状況を表3-1-6-2に示す。

対象事業実施区域の位置する深谷市の水洗化率は95.9%であり、熊谷市の水洗化率は95.6%となっている。

表 3-1-6-2 水洗化状況

市名	総人口 (人)	水洗化人口 (人)			水洗化率 (%)	非水洗化人口 (人)			非水洗化率 (%)
		公共 下水道	浄化槽	計		計画収集	自家処理	計	
深谷市	143,316	76,170	61,275	137,445	95.9	5,871	0	5,871	4.1
熊谷市	196,957	83,196	105,143	188,339	95.6	8,618	0	8,618	4.4

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

3. し尿・浄化槽汚泥処理量

関係市における令和元年のし尿・浄化槽汚泥処理量を表3-1-6-3に示す。

深谷市、熊谷市とも下水道投入及び自家処理等はなく、すべて処理施設において処理されている。対象事業実施区域の位置する深谷市の処理量合計は37,407kLとなっている。

表 3-1-6-3 し尿・浄化槽汚泥処理量

(単位：kL)

市名	くみ取りし尿	浄化槽汚泥	処理量合計
深谷市	3,357	34,050	37,407
熊谷市	20,327	59,578	79,905

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

4. ごみ排出量

関係市における令和元年度のごみ排出量を表 3-1-6-4 に、対象事業実施区域の位置する深谷市の過去 5 年間のごみ排出量の推移を図 3-1-6-1 に示す。

深谷市のごみ総排出量は 57,124 t であり、内訳は事業系ごみが 12,978 t、生活系ごみが 41,306 t となっている。

なお、過去 5 年間の推移では、生活系ごみ、事業系ごみとも、やや増加傾向にある。

表 3-1-6-4 ごみ排出量

(単位：t)

市名	ごみ総排出量					
	事業系ごみ量	生活系ごみ量	資源ごみ量		集団回収量	
			資源ごみ量	家庭系ごみ量		
深谷市	12,978	41,306	3,757	37,549	2,840	57,124
熊谷市	25,306	53,490	2,889	50,601	2,727	81,523

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

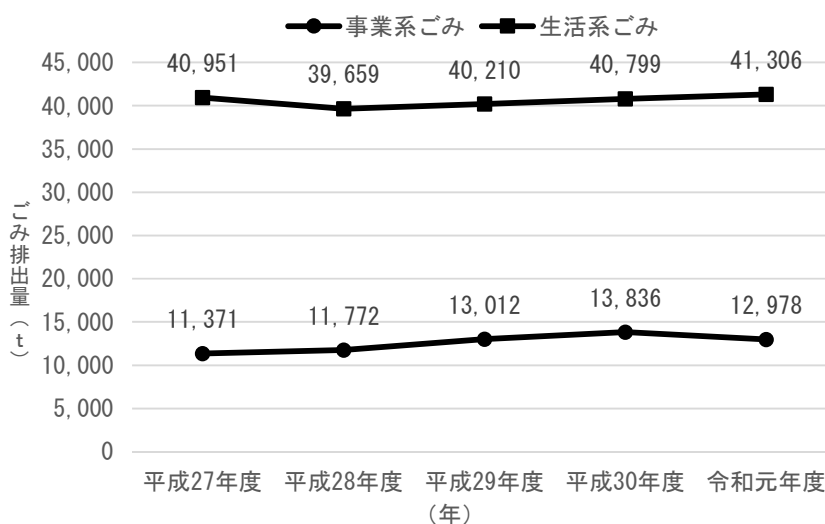


図 3-1-6-1 深谷市のごみ排出量の推移

5. 1日当たりのごみ排出量

関係市における令和元年度の1日当たりのごみ排出量を表3-1-6-5に示す。

対象事業実施区域の位置する深谷市における1日当たりのごみ排出量は156t、1人1日当たりのごみ排出量は1,089gとなっている。

表3-1-6-5 ごみ排出量

市名	総排出量 (t)	計画収集人口 (人)	1日当たりの 排出量 (t)	1人1日当たりの 排出量 (g)
深谷市	57,124	143,316	156	1,089
熊谷市	81,523	196,957	223	1,131

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

6. ごみ処理量

関係市における令和元年度のごみ処理量を表3-1-6-6に示す。

対象事業実施区域の位置する深谷市におけるごみの総処理量は54,375tであり、内訳は直接焼却量が48,399t、焼却以外の中間処理量が3,983t、直接資源化量が1,993tとなっている。

表3-1-6-6 ごみ処理量

(単位：t)

市名	総処理量 (t)	処理区分			
		直接焼却量	直接焼却以外の 中間処理量	直接資源化量	直接最終処分量
深谷市	54,375	48,399	3,983	1,993	0
熊谷市	78,776	71,649	4,308	2,714	105

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

7. 再生利用状況

関係市における令和元年度の再生利用状況を表3-1-6-7に示す。

対象事業実施区域の位置する深谷市における再生利用量は12,858tであり、内訳は直接資源化量が1,993t、中間処理後再生利用量が8,025t、集団回収量が2,840tとなっている。

また、再生利用率は22.5%となっている。

表3-1-6-7 再生利用状況

市名	再生利用量 (t)			総処理量 + 集団回収量 (t)	再生利用率 (%)
	直接 資源化量	中間処理後 再生利用量	集団回収量		
深谷市	12,858	8,025	2,840	57,215	22.5
熊谷市	16,656	11,215	2,727	81,503	20.4

(資料：埼玉県 一般廃棄物処理事業の概況 (令和元年度実績))

3-1-7 法令による指定及び規制等の状況

1. 大気汚染

1) 環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準

大気に係る環境基準を表 3-1-7-1～表 3-1-7-3 に示す。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気環境中に係るダイオキシン類の環境基準を表 3-1-7-4 に示す。

なお、大気汚染に係る環境基準には類型指定はない。

表 3-1-7-1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄 (SO ₂)	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
一酸化炭素 (CO)	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素 (NO ₂)	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント (O _x)	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
備考	
<ol style="list-style-type: none"> 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が 10 μm 以下のものをいう。 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回るものとならないよう努めるものとする。 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。 	

(資料：大気汚染に係る環境基準（昭和 48（1973）年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号）
二酸化窒素に係る環境基準（昭和 53（1978）年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号）)

表 3-1-7-2 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
備考	
<p>1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。</p> <p>2 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。</p>	

(資料：有害大気汚染物質(ベンゼン等)に係る環境基準(平成9(1997)年2月4日環境庁告示第4号))

表 3-1-7-3 微小粒子状物質に係る環境基準

物質	環境上の条件
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。
備考	
<p>1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。</p> <p>2 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</p>	

(資料：微小粒子状物質に係る環境基準(平成21(2009)年9月9日環境省告示第33号))

表 3-1-7-4 大気環境中のダイオキシン類に係る環境規基準

項目	基準値	測定方法
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
備考		
<p>1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。</p> <p>2 大気の基準値は、年間平均値とする。</p> <p>3 大気汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他の一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。</p>		

(資料：ダイオキシン類に係る環境基準(平成11(1999)年12月27日環境庁告示第68号))

2) 公害の防止に関する法令に基づく地域の指定状況及び規制基準

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）では、火格子面積が 2m² 以上、または焼却能力が 1 時間当たり 200kg 以上である廃棄物焼却炉を「ばい煙発生施設」としており、廃棄物焼却炉から排出される排ガスの排出基準を定めている。また、廃棄物焼却炉から排出される排ガスには、埼玉県の指導方針による指導基準や埼玉県の条例による上乗せ基準が定められている。

○硫黄酸化物

硫黄酸化物の K 値による排出基準を表 3-1-7-5 に示す。深谷市、熊谷市とも 100 号地域の基準が適用される。

また、深谷市、熊谷市とも総量規制及び燃料使用規制は適用されない。

表 3-1-7-5 K 値による排出基準

大気汚染防止法			埼玉県生活環境保全条例 (新設・既設の区別なし)
地域区分	一般排出基準	特別排出基準 (S49.4.1 以降設置)	
100 号地域	17.5	—	17.5

(資料：埼玉県の大気規制（固定発生源）ばい煙関係（平成 30 年 12 月埼玉県））

○ばいじん

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）に基づく、廃棄物焼却炉から排出されるばいじんの排出基準を表 3-1-7-6 に示す。

表 3-1-7-6 ばいじんの排出基準

ばい煙発生施設の種類		規模 (焼却能力)	排出基準 (g/m ³ N)
廃棄物焼却炉	新設 平成 10 年 7 月 2 日 以降に設置	4,000kg/時以上	0.04
		2,000～4,000kg/時	0.08
		2,000kg/時未満	0.15
	既設 平成 10 年 7 月 1 日 以前に設置	4,000kg/時以上	0.08
		2,000～4,000kg/時	0.15
		2,000kg/時未満	0.25

(資料：埼玉県の大気規制（固定発生源）ばい煙関係（平成 30 年 12 月埼玉県））
排出基準は、標準酸素濃度（0n%=12%）による補正を行う。

○窒素酸化物

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）に基づく、廃棄物焼却炉から排出される窒素酸化物の排出基準及び埼玉県工場・事業場に係る窒素酸化物対策指導方針に基づく、窒素酸化物の指導基準を表 3-1-7-7 に示す。

表 3-1-7-7 窒素酸化粒の排出基準及び指導基準

ばい煙発生施設の種類		規模 (最大排ガス量) (万 m ³ N/時)	排出基準 (ppm)	指導基準 (ppm)
廃棄物焼却炉	連続炉	4 以上	250	180
		4 未満	250	180
	前項以外	4 以上	250	180
		4 未満	—	180

(資料：埼玉県の大気規制（固定発生源）ばい煙関係（平成 30 年 12 月埼玉県）
昭和 59 年 10 月 1 日以降に設置した施設に対する基準を示す。
排出基準は、標準酸素濃度（0n%=12%）による補正を行う。

○有害物質

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に基づく、廃棄物焼却炉から排出される有害物質（塩化水素）の排出基準及び上乗せ基準を表 3-1-7-8 に示す。

表 3-1-7-8 有害物質（塩化水素）の排出基準及び上乗せ基準

ばい煙発生施設の種類		排出基準 (mg/m ³ N)	上乗せ基準 (mg/m ³ N)
廃棄物焼却炉	焼却能力 200kg/時以上 50 kg/未満	700	500
	焼却能力 500kg/時以上	700	200

(資料：埼玉県の大気規制（固定発生源）ばい煙関係（平成 30 年 12 月埼玉県）
排出基準は、標準酸素濃度（0n%=12%）による補正を行う。

○ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成 11 年法律第 105 号)及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)に基づく、廃棄物焼却炉から排出されるダイオキシン類の排出基準を表 3-1-7-9 に示す。

また、ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン(以下「新ガイドライン」という。)では、今後建設される新設のごみ焼却炉について表 3-1-7-10 に示す恒久対策の基準が示されている。

なお、ダイオキシン類対策特別措置法の規制対象となる廃棄物焼却炉の集じん機で集められたばいじん及び焼却灰その他の燃え殻の処分(再生することを含む。)を行う場合には、表 3-1-7-11 に示すダイオキシン類の量の基準の適用を受ける。

表 3-1-7-9 ダイオキシン類の排出基準

特定施設の種類の種類	規模要件	排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)		
		新設	既設	
廃棄物焼却炉	焼却能力が 1 時間当たり 50kg 以上または火床面積 0.5m ² 以上	焼却能力 4t/時以上	0.1	1
		焼却能力 2t/時以上 ~4t/時未満	1	5
		焼却能力 2t/時未満	5	10

(資料：ダイオキシン類に関する規制について(平成 30 年 10 月埼玉県))

注 1) 廃棄物焼却炉(火格子面積 2m² 以上または焼却能力 200kg/時以上)は、平成 9 年 12 月 1 日までに設置されたもの(設置工事を行っているものを含む)が既設となる。

2) 複数の廃棄物焼却炉を設置している場合は、火床面積または焼却能力を合計して規模要件の可否を判断する。

3) 排出基準は、標準酸素濃度(0n%=12%)による補正を行う。

表 3-1-7-10 新ガイドラインの恒久対策の基準

炉の種類	区分		基準値 (ng-TEQ/m ³ N)
全連続炉	新設炉		0.1
	既設炉	旧ガイドライン適用炉	0.5
		旧ガイドライン非適用炉	1
准連続炉 機械化バッチ炉 固定バッチ炉	既設炉	連続運転	1
		間欠運転	5

(資料：ごみ処理に係るダイオキシン類の削減対策について(平成 9 年 1 月(衛環 21 号))(環境省))
排出基準は、標準酸素濃度(0n%=12%)による補正を行う。

表 3-1-7-11 ばいじん等の処分を行う場合のダイオキシン類の量の基準

ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設(廃棄物焼却炉)	基準値
ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻 1g につき含まれるダイオキシン類の量	3ng-TEQ/g

(資料：ダイオキシン類に関する規制について(平成 30 年 10 月埼玉県))

○水銀

平成 25 年 10 月の水銀に関する水俣条約の採択を受けて、「水銀等の大気中への排出を規制するための大気汚染防止法の一部を改正する法律」（平成 27 年法律第 41 号）（以下「改正法」という。）をはじめ「大気汚染防止法施行規則の一部を改正する省令」（平成 28 年環境省令第 22 号）（以下「改正規則」という。）等が制定、公布されている。

本改正規則に基づく廃棄物焼却炉から排出される水銀の排出基準は、表 3-1-7-12 に示すとおりであり、平成 30 年 4 月 1 日に施行されている。

表 3-1-7-12 水銀の排出基準

対象施設	施設規模	排出基準 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)	
		新設	既設
①廃棄物焼却炉（専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施行令第 7 条第 5 号に規定する廃油の焼却炉の許可のみを有し、原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外のものを取り扱うもの及びこの表の②に掲げるものを除く。）	火格子面積 2m ² 以上または 焼却能力 200kg/時以上	30	50
②廃棄物焼却炉のうち、水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱うもの	全ての施設	50	100

（資料：大気汚染防止法の一部を改訂する法律等の施行について（平成 28 年 9 月）（環水大大発第 1609264 号）
（環境省））

排出基準は、標準酸素濃度（0n%=12%）による補正を行う。

○自動車 NO_x・PM 法に基づく対策地域

環境省は、自動車からの排出ガスについては、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成 4 年法律第 70 号）（以下「NO_x・PM 法」という。）に基づき、窒素酸化物及び粒子状物質の排出規制を行っている。

なお、関係市は全て自動車 NO_x・PM 法の適用地域である。

（資料：自動車 NO_x・PM 法対策地域図（埼玉県ホームページ））

2. 騒音

1) 環境基本法に基づく騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準を表 3-1-7-13～表 3-1-7-15 に示す。

対象事業実施区域は工業専用地域であるため、一般地域の環境基準は適用されない。

表 3-1-7-13 騒音に係る環境基準（一般地域）

地域の類型	該当地域	時間区分	
		昼間 午前 6 時から 午後 10 時まで	夜間 午後 10 時から 翌日の午前 6 時まで
A	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 田園住居地域	55dB 以下	45dB 以下
B	第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 用地地域の定めのない地域		
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	60dB 以下	50dB 以下

(資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書)
工業専用地域については適用されない。

表 3-1-7-14 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の区分	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下
備考 車線とは、1 縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。		

(資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書)

表 3-1-7-15 幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準

区分	昼間	夜間
屋外	70dB 以下	65dB 以下
窓を閉めた屋内	45dB 以下	40dB 以下

(資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書)

幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、県道、4 車線以上の市町村道及び自動車専用道路をいう。

近接する空間とは、道路端からの距離が 2 車線以下では 15m、3 車線以上では 20m の区間をいう。

窓を閉めた屋内の基準を適用することができるのは、個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときである。

2) 公害の防止に関する法令に基づく地域の指定状況及び規制基準

○騒音規制法等に基づく特定工場・指定騒音施設等の規制基準

騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）及び埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に基づく特定工場等に係る騒音の規制基準は表 3-1-7-16 に示すとおりであり、関係市は全て規制地域である。対象事業実施区域は、工業専用地域（前掲図 3-1-2-3（P3-13 参照））であり、第 4 種区域となっている。

表 3-1-7-16 騒音規制法及び埼玉県生活環境保全条例に基づく特定工場等に係る規制基準

区域区分		時間区分			
		朝 午前 6 時 から 午前 8 時	昼間 午前 8 時 から 午後 7 時	夕 午後 7 時 から 午後 10 時	夜間 午後 10 時 から 午前 6 時
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 田園住居地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域	45dB	50dB	45dB	45dB
第 2 種区域	第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域 都市計画区域外（一部地域）	50dB	55dB	50dB	45dB
第 3 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	60dB	65dB	60dB	50dB
第 4 種区域	工業地域 工業専用地域（一部地域）	65dB	70dB	65dB	60dB

（資料：工場・事業場等の騒音・振動規制について（埼玉県ホームページ））

備考)

1. 表に掲げた値は、工場・事業場の敷地境界における基準値である。
2. 規制区域は、原則として都市計画法の規定による用途地域に基づき定めているが、一部異なる地域がある。
3. 学校、保育所、病院、有床診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね 50m の区域内は、当該値から 5dB を減じた値とする。（第 1 種区域を除く。）

○作業場等における騒音規制

埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）では、県内全域（さいたま市を除く）を対象に表 3-1-7-17 に示す規制対象作業場を指定し、騒音を規制している。

なお、作業場等に係る騒音規制は表 3-1-7-16 に示す区域区分及び規制基準と同一である。

表 3-1-7-17 規制対象作業場

①廃棄物、原材料その他の規則で定めるものを保管するために屋外に設けられた場所で、面積が 150m ² 以上であるもの
②自動車駐車場（駐車場法（昭和 32 年法律第 106 号）第 2 条第 4 号に規定する自動車の収容能力が 20 台以上のものに限る。）
③トラックターミナル（自動車ターミナル法（昭和 34 年法律第 136 号）第 2 条第 6 項に規定するトラックターミナルをいう。）

（資料：作業場等における騒音・振動規制について及び埼玉県生活環境保全条例 別表第 6（埼玉県ホームページ））

○騒音規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準

騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）に基づく特定建設作業に係る規制基準は、表 3-1-7-18 に示すとおりであり、関係市は全て規制地域である。

対象事業実施区域は、工業専用地域（前掲図 3-1-2-3（P3-13 参照））であり、2 号区域となっている。

図 3-1-7-18 騒音規制法に基づく特定建設作業騒音に係る規制基準

区域区分		基準値	作業禁止時間	最大作業時間	最大作業日数	作業禁止日
1 号区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 田園住居地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域 用途地域の定めのない地域 都市計画区域外（一部地域） 上記区域外の区域で、学校、保育所、病院、有床診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね 80m 以内の区域	85dB	午後 7 時から 午前 7 時	10 時間/日	連続 6 日	日曜 休日
	2 号区域		工業地域 工業専用地域（一部地域）	午後 10 時から 午前 6 時		

（資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書、特定建設作業騒音・振動規制について（埼玉県ホームページ））

備考)

1. 基準値は、作業を行う場所の敷地境界において適用される。
2. 規制区域は、原則として都市計画法の規定による用途地域に基づき定めているが、一部異なる地域がある。
3. 騒音規制法の対象となる特定建設作業は、以下のとおりである。
 - ①くい打機を使用する作業
 - ②びょう打機を使用する作業
 - ③さく岩機を使用する作業
 - ④空気圧縮機を使用する作業
 - ⑤コンクリートプラントまたはアスファルトプラントを設けて行う作業
 - ⑥バックホウを使用する作業
 - ⑦トラクターショベルを使用する作業
 - ⑧ブルドーザーを使用する作業

○騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

騒音規制法(昭和43年法律第98号)に基づく自動車騒音の要請限度を表3-1-7-19に示す。

対象事業実施区域は、工業専用地域(前掲図3-1-2-3(P3-13参照))であるため、騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度が適用されない。

表3-1-7-19 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

区域区分	昼間	夜間
	午前6時から午後10時	午後10時から午前6時
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65dB (75dB)	55dB (70dB)
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70dB (75dB)	65dB (70dB)
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75dB (75dB)	70dB (70dB)

(資料：令和3年版 埼玉県環境白書)

備考)

1. ()内は、幹線道路を担う道路に近接する区域に係る要請限度(特例)である。
2. 区域区分は、以下のとおりである。
 - a区域：第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、田園住居地域
 - b区域：第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域
 - c区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

3. 振動

1) 公害の防止に関する法令に基づく地域地区の指定状況及び規制基準

振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に基づく特定工場等に係る振動の規制基準は表 3-1-7-20 に示すとおりであり、関係市は全て規制地域である。

対象事業実施区域は、工業専用地域（前掲図 3-1-2-3（P3-13 参照））であるため、規制基準は適用されない。

表 3-1-7-20 振動規制法及び埼玉県生活環境保全条例に基づく特定工場等に係る規制基準

区域区分		時間区分	
		昼間 午前 8 時から午後 7 時	夜間 午後 7 時から午前 8 時
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 田園住居地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域 都市計画区域外（一部地域）	60dB	55dB
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	65dB	60dB

（資料：工場・事業場等の騒音・振動規制について（埼玉県ホームページ））

備考)

1. 表に掲げた値は、工場・事業場の敷地境界における基準値である。
2. 規制区域は、原則として都市計画法の規定による用途地域に基づき定めているが、一部異なる地域がある。
3. 学校、保育所、病院、有床診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね 50m の区域内は、当該値から 5dB を減じた値とする。

2) 作業場等における振動規制

埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）では、県内全域（さいたま市を除く）を対象に表 3-1-7-21 に示す規制対象作業場を指定し、振動を規制している。

なお、作業場等に係る振動規制は表 3-1-7-20 に示す区域区分及び規制基準と同一である。

表 3-1-7-21 規制対象作業場

<p>①廃棄物、原材料その他の規則で定めるものを保管するために屋外に設けられた場所で、面積が 150m² 以上であるもの</p> <p>②自動車駐車場（駐車場法（昭和 32 年法律第 106 号）第 2 条第 4 号に規定する自動車の収容能力が 20 台以上のものに限る。）</p> <p>③トラックターミナル（自動車ターミナル法（昭和 34 年法律第 136 号）第 2 条第 6 項に規定するトラックターミナルをいう。）</p>

（資料：作業場等における騒音・振動規制について及び埼玉県生活環境保全条例 別表第 6（埼玉県ホームページ））

3) 振動規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準

振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）に基づく特定建設作業に係る規制基準は、表 3-1-7-22 に示すとおりであり、関係市は全て規制地域である。

対象事業実施区域は、工業専用地域（前掲図 3-1-2-3（P3-13 参照））であるため、規制基準は適用されない。

表 3-1-7-22 振動規制法に基づく特定建設作業振動に係る規制基準

区域区分		基準値	作業禁止時間	最大作業時間	最大作業日数	作業禁止日
1号区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 田園住居地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域 用途地域の定めのない地域 都市計画区域外（一部地域） 上記区域外の区域で、学校、保育所、病院、有床診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね 80m 以内の区域	75dB	午後 7 時から 午前 7 時	10 時間/日	連続 6 日	日曜 休日
	2号区域		工業地域	午後 10 時から 午前 6 時		

（資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書、特定建設作業騒音・振動規制について（埼玉県ホームページ））

備考)

1. 基準値は、作業を行う場所の敷地境界において適用される。
2. 規制区域は、原則として都市計画法の規定による用途地域に基づき定めているが、一部異なる地域がある。
3. 振動規制法の対象となる特定建設作業は、以下のとおりである。
 - ①くい打機等を使用する作業
 - ②鋼球を使用して破壊する作業
 - ③舗装版破砕機を使用する作業
 - ④ブレーカーを使用する作業

4) 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に基づく道路交通振動の要請限度は、表 3-1-7-23 に示すとおりである。対象事業実施区域は、工業専用地域(前掲図 3-1-2-3 (P3-13 参照))であるため、要請限度は適用されない。

表 3-1-7-23 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

区域区分		昼間 午前 8 時から午後 7 時	夜間 午後 7 時から午前 8 時
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 田園住居地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域 都市計画区域外(一部地域)	65dB	60dB
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70dB	65dB

(資料：振動規制法第十六条第一項の規定に基づく指定地域内における道路交通振動の限度を定める命令の規定に基づく区域及び時間(昭和 52 年埼玉県告示第 1345 号))

備考)

1. 振動の測定場所は、道路の敷地の境界とする。
2. 規制区域は、原則として都市計画法の規定による用途地域に基づき定めているが、一部異なる地域がある。
3. 学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺の道路における限度は同表に定める値以下当該値から 5dB 減じた値以上とし、特定の既設幹線道路の区間の全部または一部における夜間の第 1 種区域の限度は夜間の第 2 種区域の値とすることができる。

4. 悪臭

1) 公害の防止に関する法令に基づく地域地区の指定状況及び規制基準

埼玉県では、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に基づき規制地域が指定されており、関係市のうち対象事業実施区域の位置する深谷市は臭気指数基準値(2)による規制、熊谷市は臭気指数基準値(1)による規制が行われている。

なお、対象事業実施区域の区域区分はC区域である。

臭気指数規制基準を表3-1-7-24～表3-1-7-26に示す。

表3-1-7-24 臭気指数による規制基準(敷地境界)

区域区分		基準値	
		臭気指数(1)	臭気指数(2)
A区域	B、C区域を除く区域	15	15
B区域	農業振興地域	18	21
C区域	工業地域・工業専用地域	18	18

(資料:令和3年版 埼玉県環境白書)

注) 基準値(1) 熊谷市、川口市、秩父市(一部)、所沢市、飯能市、加須市、東松山市、狭山市、羽生市、鴻巣市、入間市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、富士見市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ヶ島市、日高市、ふじみ野市、白岡市、伊奈町、三芳町、毛呂山町、滑川町、嵐山町、吉見町、皆野町、長瀨町、杉戸町、松伏町

基準値(2) 本庄市、深谷市、美里町、神川町、上里町、寄居町

表 3-1-7-25 臭気指数による規制基準（煙突等の排出口）

敷地境界線の基準を用いて、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める換算式により算出する。

<悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 第 1 項第 1 号排出口の実高さが 15m 以上の施設>

次に定める式により臭気排出強度の量を算出するものとする。

$$qt = 60 \times 10^4 \div F_{\max}$$

$$A = L \div 10 - 0.2255$$

これらの式において、qt、 F_{\max} 及び L はそれぞれ次の値を表すものとする。

- qt : 排出ガスの臭気排出強度（単位：m³N/分）
- F_{\max} : 別表第 3 に定める式により算出される F (x)（臭気排出強度 1m³N/秒に対する排出口からの風下距離 x（単位：m）における地上での臭気濃度）の最大値（単位：秒/m³N）。ただし、F (x) の最大値として算出される値が 1 を排出ガスの流量（単位：m³N/秒）で除した値を超えると、1 を排出ガスの流量で除した値とする。
- L : 敷地境界における規制基準

別表第 3

$$F(x) = (1 \div (3.14 \times \sigma_y \times \sigma_z)) \times \exp(-(\text{He}(x))^2 \div (2 \times \sigma_z^2))$$

備考

この式において、x、 σ_y 、 σ_z 、及び He (x) は、それぞれ次の値を表すものとする。

- X : 排出口からの風下距離（単位：m）
- σ_y : 環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの水平方向拡散幅（単位：m）
- σ_z : 環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの鉛直方向拡散幅（単位：m）
- He (x) : 次式により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の高さ（単位：m）。ただし、次式における Hi と ΔH_d の和が周辺最大建物の高さの 0.5 倍未満となる場合、0m。

$$\text{He}(x) = H_i + \Delta H + \Delta H_d$$

この式において、Hi、 ΔH 及び ΔH_d は、それぞれ次の値を表すものとする。

- Hi : 第 2 項に掲げる方法により算出される初期排出高さ（単位：m）
- ΔH : 環境大臣が定める方法により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の上昇高さ（単位：m）
- ΔH_d : 次表の上欄に掲げる初期排出高さの区分ごとに同表の下欄に掲げる式により算出される周辺最大建物の影響による排出ガスの流れの中心軸の低下高さ

（単位：m）

Hi が Hb 未満の場合	-1.5Hb
Hi が Hb 以上 Hb の 2.5 倍未満の場合	Hi-2.5Hb
Hi が Hb の 2.5 倍以上の場合	0

この表において、Hi は第 2 項に掲げる方法により算出される初期排出高さ（単位：m）を、Hb は周辺最大建物の高さ（単位：m）を表すものとする。

（資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2）

表 3-1-7-26 臭気指数による規制基準（排水）

敷地境界線の基準を用いて、悪臭防止法施行規則第 6 条の 3 に定める換算式により算出する。

換算式： $I_w=L+16$

I_w : 排水の臭気指数

L : 敷地境界線における規制基準

(資料：令和 3 年版 埼玉県環境白書)

5. 水質汚濁

1) 環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準

環境基本法（平成5年法律第91号）に基づく水質汚濁に係る環境基準（昭和46年環境庁告示第59号）を表3-1-7-27及び表3-1-7-28(1)～表3-1-7-28(2)に、地下水の汚濁に係る環境基準（平成9年環境庁告示第10号）を表3-1-7-29に示す。

なお、対象事業実施区域西側を流れる前川、戸田川は類型指定されていない。

また、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年法律第105号）に基づく「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成11年環境庁告示第68号）を、表3-1-7-30に示す。

表3-1-7-27 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
備考	1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

（資料：水質汚濁に係る環境基準（昭和46（1971）年12月28日環境庁告示第59号））

表 3-1-7-28 (1) 生活環境の保全に関する環境基準：河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存 酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級、自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下
A	水道 2 級、水産 1 級、水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下
B	水道 3 級、水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	1,000CFU/ 100mL 以下
C	水産 3 級、工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級、農業用水及び E の欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級、環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められ ないこと。	2mg/L 以上	—
備考						
<p>1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。</p>						
(注)						
<p>1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全</p> <p>2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの 水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの</p> <p>3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用 水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用 水産 3 級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用</p> <p>4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの 工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの 工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの</p> <p>5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度</p>						

（資料：水質汚濁に係る環境基準（昭和 46（1971）年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号））

表 3-1-7-28 (2) 生活環境の保全に関する環境基準：河川（湖沼を除く）

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下
備考 1 基準値は、年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）				

（資料：水質汚濁に係る環境基準（昭和 46（1971）年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号））

表 3-1-7-29 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
備考	<p>1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。</p> <p>4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。</p>

(資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準 (平成 9 (1997) 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号))

表 3-1-7-30 ダイオキシン類に係る環境基準

項目	基準値	測定方法
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L 以下	日本工業規格 K0312 に定める方法
水底の底質	150 pg-TEQ/g 以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
備考		
1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。		
2 水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。		

（資料：ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号））

2) 公害の防止に関する法令に基づく規制基準及び地域地区の指定状況

○水質汚濁防止法等に基づく特定施設の排水基準

一般廃棄物処理施設であり 1 時間あたりの処理能力が 200kg 以上または火格子面積が 2m² 以上の焼却施設は、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）が定める特定施設に該当し、表 3-1-7-31 及び表 3-1-7-32 に示す排水基準が定められている。

また、埼玉県では水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき、排水基準を定める条例（昭和 46 年条例第 61 号）に基づき、特定施設の種類（業種その他の区分）及び排出水の量に応じた上乗せ基準が県内全域の公共用水域に適用される。焼却施設に係る上乗せ基準は、表 3-1-7-33 に示すとおりである。

なお、水質汚濁防止法に基づく総量規制に係る閉鎖性水域としては、東京湾が指定されており、関係市は全て指定地域に該当する。これにより日平均排水量 50m³ 以上の特定施設を有する特定事業場には、表 3-1-7-34 に示す総量規制基準（平成 24 年埼玉県告示第 163 号）が適用される。

ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）に基づく廃棄物焼却炉から排出される排水に適用される排出基準は表 3-1-7-35 に示すとおりであり、本事業において新設する廃棄物処理施設がダイオキシン類対策特別措置法の特定施設に該当する場合には、この基準値が適用される。

表 3-1-7-31 水質汚濁防止法に基づく排水基準（有害物質）

項目		基準値
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03
シアン化合物	mg/L	1
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。）	mg/L	1
鉛及びその化合物	mg/L	0.1
六価クロム化合物	mg/L	0.5
砒素及びその化合物	mg/L	0.1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.02
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02
チウラム	mg/L	0.06
シマジン	mg/L	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.2
ベンゼン	mg/L	0.1
セレン及びその化合物	mg/L	0.1
ほう素及びその化合物	mg/L	10
ふっ素及びその化合物	mg/L	8
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	100（アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の 合計量）
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5

（資料：排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号））

備考)

- 「検出されないこと」とは、排水基準を定める省令第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現に湧出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については当分の間、適用しない。

表 3-1-7-32 水質汚濁防止法に基づく排水基準（生活環境項目）

項目		基準値
水素イオン濃度（海域以外の公共用水域）		5.8～8.6
生物化学的酸素要求量	mg/L	160（日間平均 120）
化学的酸素要求量	mg/L	160（日間平均 120）
浮遊物質	mg/L	200（日間平均 150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （鉱油類含有量）	mg/L	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （動植物油脂類含有量）	mg/L	30
フェノール類含有量	mg/L	5
銅含有量	mg/L	3
亜鉛含有量	mg/L	2
溶解性鉄含有量	mg/L	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	10
クロム含有量	mg/L	2
大腸菌群数	個/cm ³	日間平均 3,000
窒素含有量	mg/L	120（日間平均 60）
燐含有量	mg/L	16（日間平均 8）

（資料：排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号））

備考）

- 「日間平均」による許容限度は、1 日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- この表に掲げる排水基準は、1 日あたりの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場または事業場に係る排水について適用する。
- 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場または事業場に係る排水については適用しない。
- 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現に湧出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。
- 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。
- 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が 1L につき 9,000 mg を超えるものを含む。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。
- 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

表 3-1-7-33 排水基準（上乘せ排水基準）

特定施設	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	浮遊物質 (mg/L)	フェノール類含有量 (mg/L)
焼却施設	25 (日間平均 20)	60 (日間平均 50)	1

（資料：工場・事業場等排水の水質規制（令和 2 年 4 月埼玉県））

備考）平成 4 年 4 月 1 日前に設置された施設（設置の工事を含ま）を既存、同日以後に設置された施設を新規とする。

表 3-1-7-34 排水基準（総量規制基準）

業種 項目 設置日	化学的酸素要求量 (mg/L)		窒素含有量 (mg/L)		りん含有量 (mg/L)	
	～H3. 6. 30	H3. 7. 1～	～H14. 9. 30	H14. 10. 1～	～H14. 9. 30	H14. 10. 1～
ごみ処理業	30	30	25	10	1.5	1

（資料：工場・事業場の排水規制（総量規制、汚濁負荷量測定結果報告）（埼玉県ホームページ））

備考）総量規制基準は、指定地域内に所在する特定事業場（特定施設を設置する工場・事業場）のうち、日平均排水量が 50m³ 以上のもの（指定地域内事業場）に適用される。

表 3-1-7-35 ダイオキシン類の排出基準

特定施設	基準値
大気基準適用施設である廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する廃ガス洗浄施設、湿式集じん装置	10pg-TEQ/L
大気基準適用施設である廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって、汚水等を排出するもの	

（資料：ダイオキシン類に関する規制について（平成 30 年 10 月埼玉県））

○土木建設作業に伴う汚水等の基準

埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）では、指定土木建設作業に伴い排出する汚水等の基準が定められている。

作業において汚水等を排出する場合は、前掲表 3-1-7-31（P3-52 参照）及び表 3-1-7-36 の基準が適用される。

表 3-1-7-36 指定土木建設作業に係る排水基準

項目	基準値
水素イオン濃度	5.8～8.6
浮遊物質	180（日間平均 150）mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱物油類含有量）	5 mg/L

（資料：工場・事業場等排水の水質規制（令和 2 年 4 月埼玉県））

6. 土壌汚染

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）に基づく土壌汚染に係る環境基準（平成 3 年環境庁告示第 46 号）は表 3-1-7-37 に、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）に基づくダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号）は表 3-1-7-38 に示すとおりである。

また、土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）では土壌汚染状態の基準が表 3-1-7-39 に示すとおり定められており、埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）においても、土壌汚染基準（法と同様の土壌溶出量基準及び土壌含有量基準）を定めている。

表 3-1-7-37 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.003mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒（ひ）素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン（別名 塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
備考	<p>1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。</p> <p>5 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 より測定されたシス体の濃度と日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。</p>

（資料：土壌の汚染に係る環境基準（平成 3（1991）年 8 月 23 日環境庁告示第 46 号））

表 3-1-7-38 ダイオキシン類の環境規基準

項目	基準値	測定方法
土壌	1,000 pg-TEQ/g 以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法（ポリ塩化ジベンゾフラン等（ポリ塩化ジベンゾフラン及びポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンをいう。以下同じ。）及びコプラナー-ポリ塩化ビフェニルをそれぞれ測定するものであって、かつ、当該ポリ塩化ジベンゾフラン等を2種類以上のキャピラリーカラムを併用して測定するものに限る。）
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。 3 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g 以上の場合（簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g 以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。 		

（資料：ダイオキシン類に係る環境基準（平成11（1999）年12月27日環境庁告示第68号））

表 3-1-7-39 土壌の汚染状態の基準

分類	特定有害物質	基準値	
		土壌溶出量基準	土壌含有量基準
第1種 特定有害物質	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	—
	クロロエチレン	0.002 mg/L 以下	—
	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	—
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	—
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	—
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	—
	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	—
	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	—
	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	—
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	—
	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	—
	ベンゼン	0.01 mg/L 以下	—
第2種 特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L 以下	45 mg/kg 以下
	六価クロム化合物	0.05 mg/L 以下	250 mg/kg 以下
	シアン化合物	検出されないこと	遊離シアン 50 mg/kg 以下
	水銀及びその化合物	総水銀：0.0005 mg/L 以下 アルキル水銀：検出されないこと	15 mg/kg 以下
	セレン及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下
	鉛及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下
	砒素及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8 mg/L 以下	4,000 mg/kg 以下
ほう素及びその化合物	1 mg/L 以下	4,000 mg/kg 以下	
第3種 特定有害物質	シマジン	0.003 mg/L 以下	—
	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	—
	チウラム	0.006 mg/L 以下	—
	PCB	検出されないこと	—
	有機リン化合物	検出されないこと	—

(資料：令和3年版 埼玉県環境白書)

備考)

1. 土壌溶出量基準は25の特定有害物質全てについて、土壌含有量基準は「第二種特定有害物質」の9物質に限り定められている。
2. 土壌溶出量基準は、土壌の汚染に係る環境基準の備考欄の「環境上の条件」の検液中濃度に係る値と同じ値になっている。
3. 埼玉県生活環境保全条例に基づく土壌の汚染に係る基準についても、上記の表と同じである。

7. 地盤沈下

工業用水法（昭和 31 年法律第 146 号）、建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和 37 年法律第 100 号）及び埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に基づく地下水採取規制地域を図 3-1-7-1 に示す。

対象事業実施区域は、埼玉県生活環境保全条例に基づく第二種指定地域である。



(資料：地下水採取の規制（埼玉県ホームページ）)

図 3-1-7-1 地下水採取規制地域図

8. 景観

対象事業実施区域の位置する深谷市では、埼玉県景観条例及び埼玉県景観計画が適用され、一定規模を超える、建築や工作物の新築や修繕を行う場合には深谷市に届出が必要となり、外観の色彩やデザインなどについて、景観形成基準を踏まえる必要がある。

9. 廃棄物

埼玉県では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）及び埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）の規定に基づき、平成 28 年 3 月に第 8 次埼玉県廃棄物処理基本計画を策定し、5 年の期間を設けて取組むこととしている。

また、対象事業実施区域の位置する深谷市では、平成 29 年 3 月に深谷市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を策定し、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用及び適正処理と循環型社会の形成に向けた施策を総合的に推進するため、令和 8 年度を計画目標年度とする取組みを行っている。

10. 地球温暖化

埼玉県では、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 21 条に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）として、令和 2 年 3 月に埼玉県地球温暖化対策実行計画（第 2 期）策定し、2030 年度における埼玉県の温室効果ガス排出量を 2013 年度比 26%削減の目標を設定し、緩和策と適応策を明確にしている。

また、埼玉県地球温暖化対策実行計画（第 2 期）は、埼玉県の環境に関する上位計画である埼玉県環境基本計画（第 4 次）の個別計画としても位置づけられている。

11. 自然関係法令等

調査範囲及びその周辺の自然環境保全に係る法令等による指定状況を、表 3-1-7-40 に示す。

表 3-1-7-40 自然関係法令等に基づく指定の状況

地域その他の対象		指定の有無		関係法令等	
		対象事業 実施区域	周辺 地域		
自然保護 関連	自然公園	国立公園	×	×	自然公園法
		国定公園	×	×	
		県立自然公園	×	×	
	自然環境 保全地域	原生自然環境 保全地域	×	×	自然環境保全法
		自然環境保全地域	×	×	
	自然遺産		×	×	世界遺産条約
	緑地	近郊緑地保全区域	×	×	首都圏近郊緑地保全法
		特別緑地保全地区	×	×	都市緑地法
		ふるさとの 緑の景観地	×	×	ふるさと埼玉の緑を守り育てる 条例
	動植物保護	生息地等保護区	×	×	絶滅のおそれのある野生動植物 の種の保存に関する法律
		特別保護区	×	×	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟 の適正化に関する法律
		鳥獣保護区	×	○	
		特定猟具 使用禁止区域(銃)	○	○	
		指定猟法禁止区域	×	×	ラムサール条約
登録簿に 挙げられている 湿地の区域		×	×		
国土防災 関連	急傾斜地崩壊危険区域		×	×	急傾斜地の崩壊による災害の防 止に関する法律
	地すべり防止区域		×	×	地すべり等防止法
	砂防指定地		×	○	砂防法
	土砂災害警戒区域		×	○	土砂災害警戒区域等における土 砂災害防止対策の推進に関する 法律
	保安林		×	×	森林法
	河川区域		×	×	河川法
	河川保全区域		×	×	
	地下水採取規制区域		×	×	工業用水法
×			×	建築物用地下水の採取の規制に 関する法律	
○			○	埼玉県生活環境保全条例	

注) ○：指定がある場合 ×：指定がない場合

1) 鳥獣保護区等

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）に基づく鳥獣保護区等の指定状況を図 3-1-7-2 に示す。

調査範囲及びその周辺には、鳥獣保護区（仙元山公園）及び特定猟具使用禁止区域（銃）の指定がある。

なお、対象事業実施区域は特定猟具使用禁止区域（銃）となっている。

2) 砂防指定地

砂防法（明治 30 年法律第 29 号）に基づく砂防指定地の指定状況を図 3-1-7-3 に示す。

調査範囲及びその周辺には、砂防指定地として押切川、前川がある。

なお、対象事業実施区域に砂防指定地はない。

3) 土砂災害警戒区域

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づく土砂災害警戒区域の指定状況を図 3-1-7-4 に示す。

調査範囲及びその周辺には、土砂災害警戒区域の指定がある。

なお、対象事業実施区域に土砂災害警戒区域の指定はない。

4) 地下水採取規制区域

調査範囲及びその周辺は、埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に基づく規制地域である。

なお、対象事業実施区域は、埼玉県生活環境保全条例に基づく指定地域（第二種指定地域）となっており、揚水機の吐出口の断面積の合計が 6cm^2 を超える場合は知事への届出が必要となる。

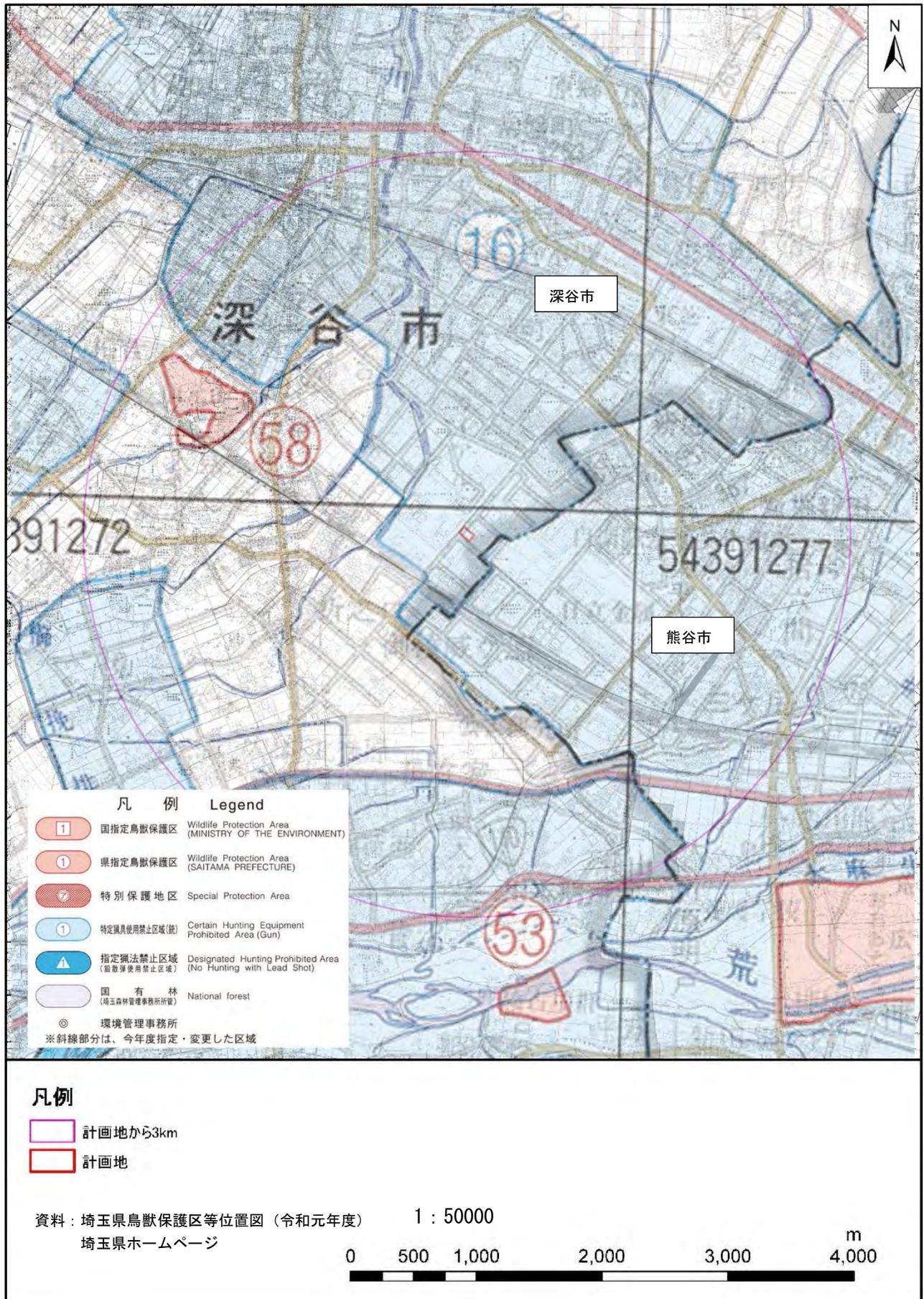


図 3-1-7-2 鳥獣保護区等の指定状況



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

— 砂防指定地（面）

資料：環境アセスメントデータベース
(環境省ホームページ)

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-1-7-3 砂防指定地の指定状況



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 土砂災害警戒区域

資料：環境アセスメントデータベース
(環境省ホームページ)

1:35,000

0 250500 1,000 1,500 2,000
m



図 3-1-7-4 土砂災害警戒区域の指定状況

3-2 自然的状況

3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況

1. 気象

対象事業実施区域に最も近い気象観測所は、熊谷地域気象観測所である。

熊谷地域気象観測所における過去 10 年間の気象の状況を表 3-2-1-1 に、令和 3 年の気象の状況を表 3-2-1-2 及び図 3-2-1-1～図 3-2-1-2 に示す。

平成 24 年～令和 3 年の平均気温は 15.8℃、最高気温は 38.6℃、最低気温は-5.2℃、平均風速は 2.5m/s、最多風向は西北西、平均降水量は 1,272.0 mm である。

また、令和 3 年の気象をみると、平均気温は 16.0℃、最高気温は 37.2℃、最低気温は-6.4℃、平均風速は 2.5m/s、最多風向は西北西、年間降水量は 1,272.0 mm である。

表 3-2-1-1 気象の状況（熊谷地域気象観測所）

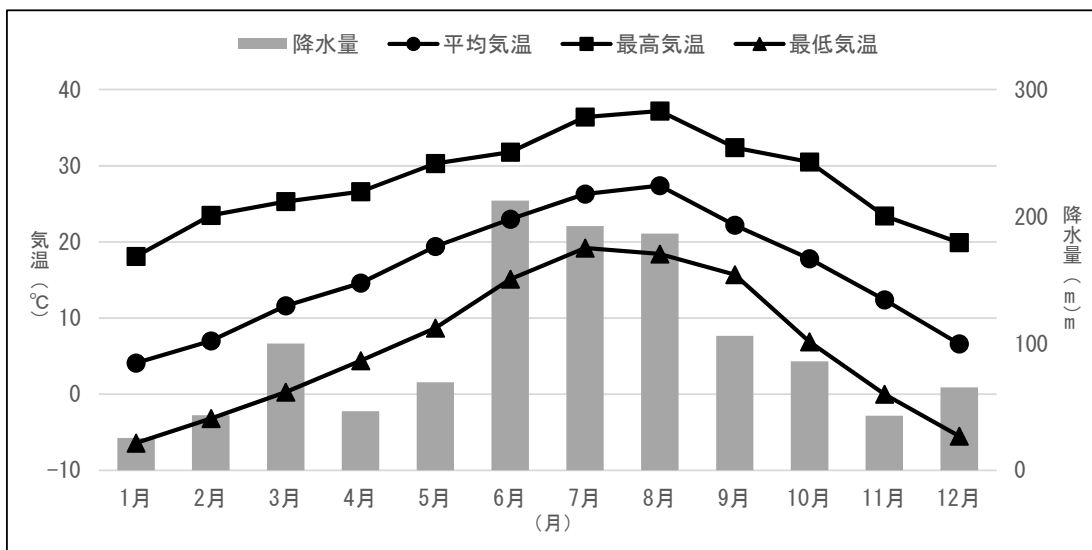
年	気温（℃）			平均風速 (m/s)	最多風向	降水量 (mm)
	平均	最高	最低			
平成 24 年	15.1	37.8	-5.6	2.7	北西	1,079.0
平成 25 年	15.6	39.3	-4.8	2.7	北西	1,251.0
平成 26 年	15.3	38.8	-4.7	2.6	北西	1,387.5
平成 27 年	16.0	38.6	-4.6	2.5	西北西	1,335.0
平成 28 年	15.9	37.3	-5.7	2.4	西北西	1,301.0
平成 29 年	15.4	37.8	-5.3	2.6	西北西	1,308.5
平成 30 年	16.4	41.1	-5.3	2.4	西北西	1,056.0
令和元年	16.1	38.4	-4.3	2.6	北西	1,460.5
令和 2 年	16.2	39.6	-5.2	2.4	西北西	1,364.0
令和 3 年	16.0	37.2	-6.4	2.5	西北西	1,177.0
平均	15.8	38.6	-5.2	2.5	西北西	1,272.0
最大	16.4	41.1	-4.3	2.7	—	1,460.5
最小	15.1	37.2	-6.4	2.4	—	1,056.0

（資料：気象庁ホームページ）

表 3-2-1-2 気象の状況（熊谷地域気象観測所：令和 3 年）

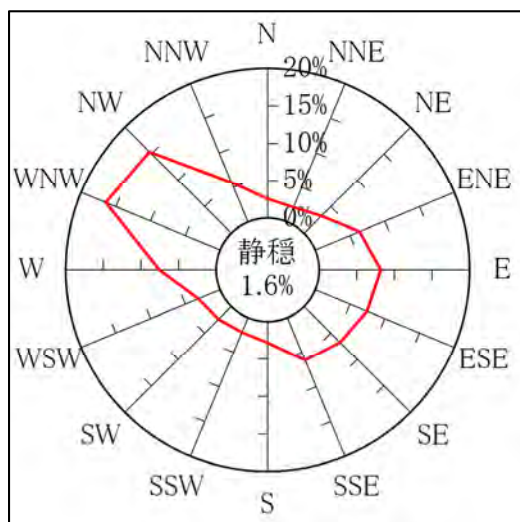
月	気温（℃）			平均風速 (m/s)	最多風向	最大風速		降水量 (mm)
	平均	最高	最低			風速 (m/s)	風向	
1月	4.1	18.1	-6.4	2.5	西北西	22.7	西北西	25.5
2月	7.0	23.5	-3.2	3.5	北西	21.7	西北西	43.5
3月	11.6	25.3	0.3	3.1	西北西	21.4	西北西	100.0
4月	14.6	26.6	4.4	2.9	西北西	18.5	北西	46.5
5月	19.4	30.3	8.7	2.2	北西	18.6	北西	69.5
6月	23.0	31.8	15.1	2.3	南東	11.5	南東	212.5
7月	26.3	36.4	19.2	2.0	東南東	14.9	北	192.5
8月	27.4	37.2	18.4	2.2	東	18.0	南東	186.5
9月	22.2	32.4	15.7	1.8	東北東	10.7	東	106.0
10月	17.8	30.5	6.9	2.2	西北西	18.2	北西	86.0
11月	12.4	23.4	0	2.1	西北西	18.1	北北西	43.0
12月	6.6	19.9	-5.5	2.8	西北西	24.1	北西	65.5
年間	16.0	28.0	6.1	2.5	西北西	18.2	北西	1,177

（資料：気象庁ホームページ）



（資料：気象庁ホームページ）

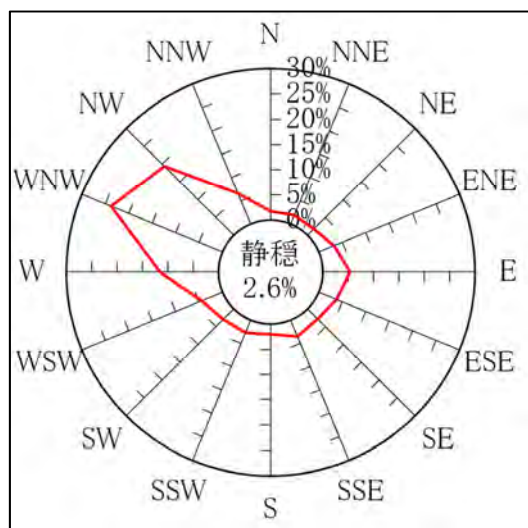
図 3-2-1-1 気温及び降水量の状況（熊谷地域気象観測所：令和 2 年）



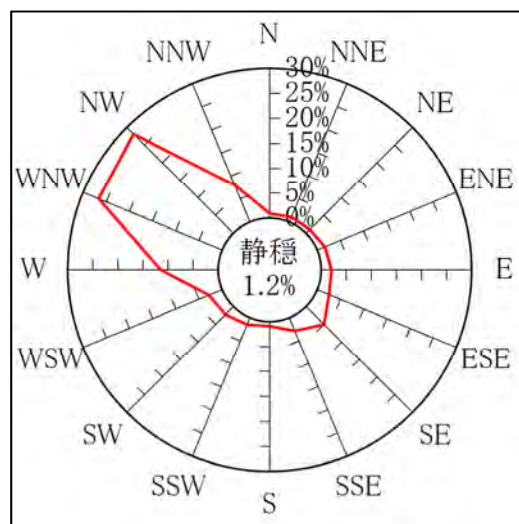
(資料：気象庁ホームページ)

静穏は静穏 (0.3m/s 未満) の割合を示す。

図 3-2-1-2(1) 風配図 (熊谷地域気象観測所：令和 3 年 年間)



1 月

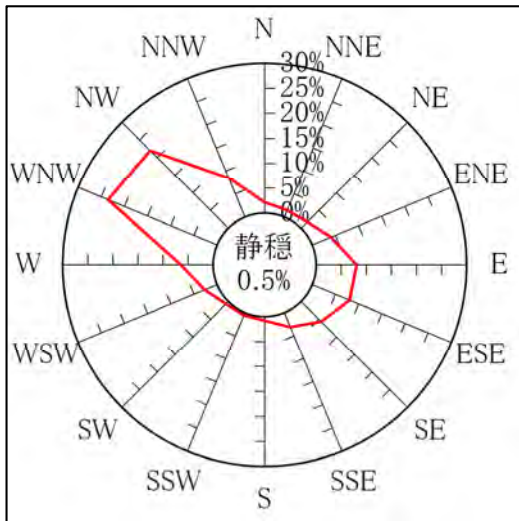


2 月

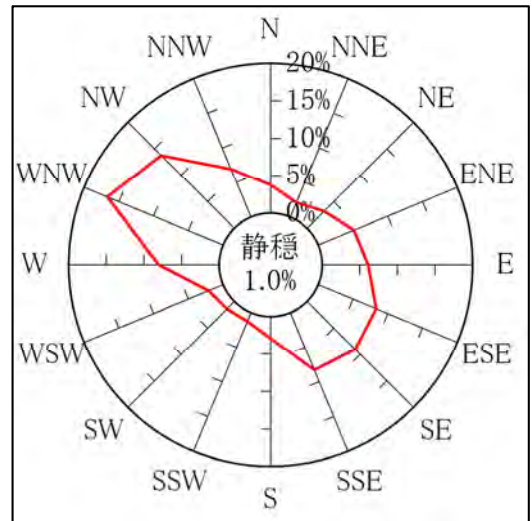
(資料：気象庁ホームページ)

静穏は静穏 (0.3m/s 未満) の割合を示す。

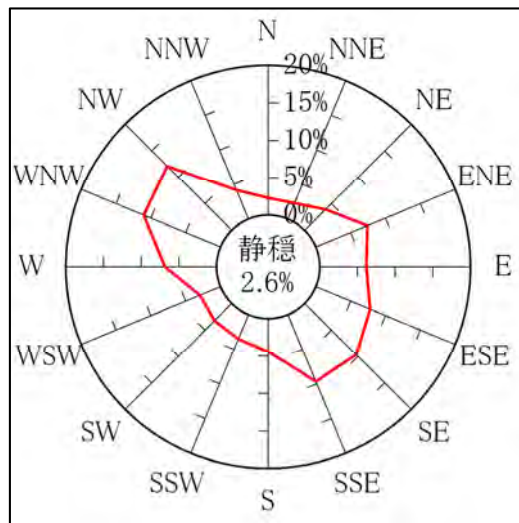
図 3-2-1-2(2) 各月風配図 (熊谷地域気象観測所：令和 3 年各月)



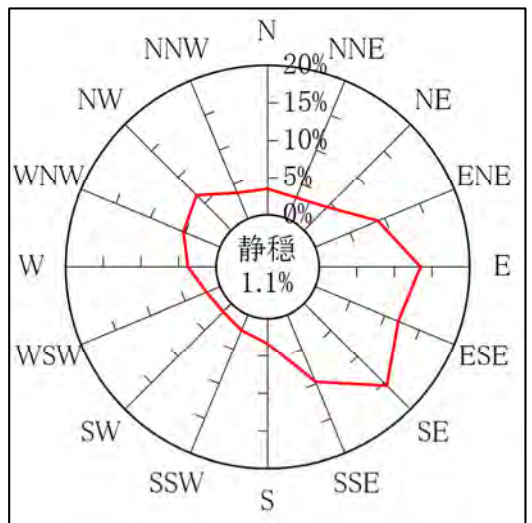
3月



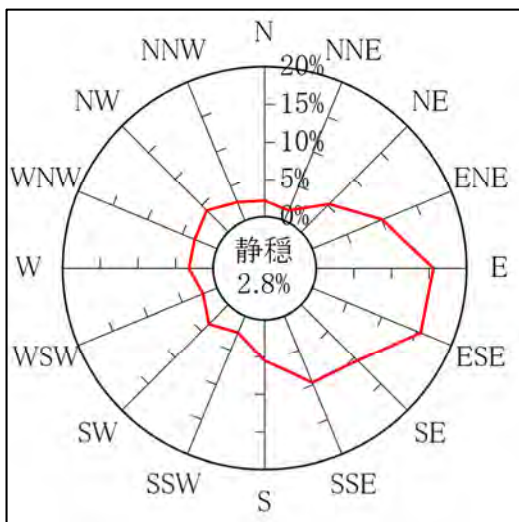
4月



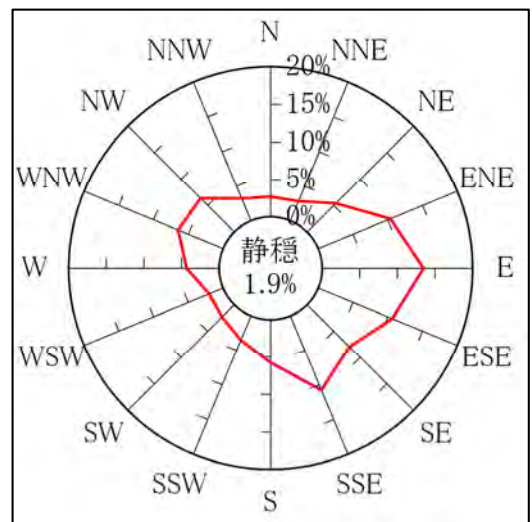
5月



6月



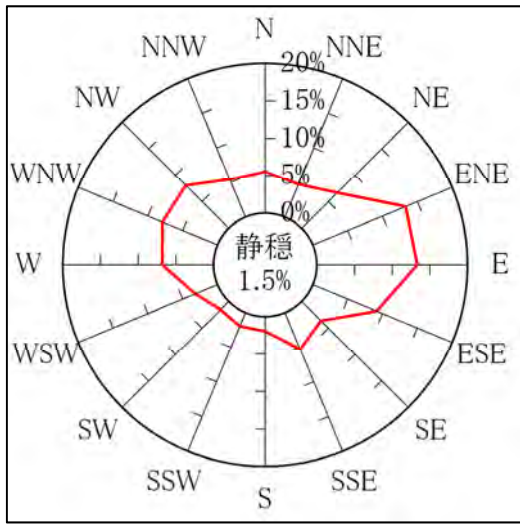
7月



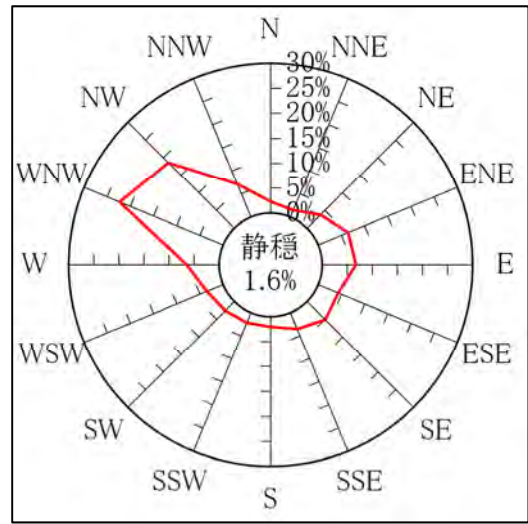
8月

(資料：気象庁ホームページ)
 静穏は静穏 (0.3m/s 未満) の割合を示す。

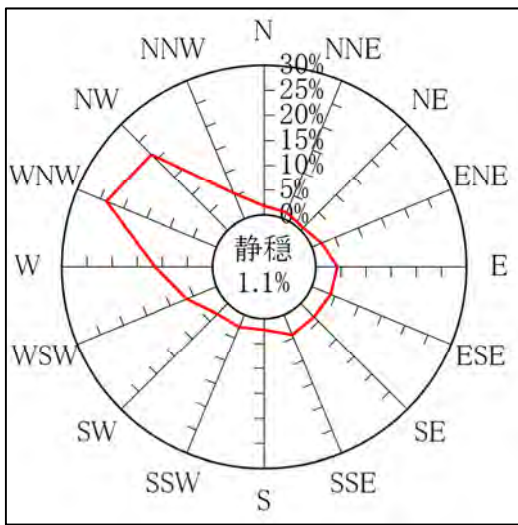
図 3-2-1-2(3) 各月風配図 (熊谷地域気象観測所：令和3年各月)



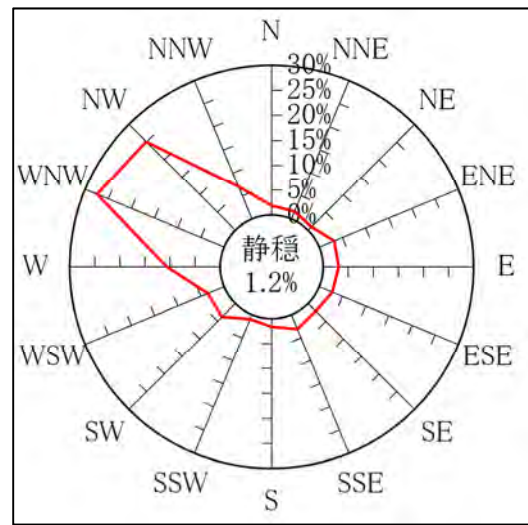
9月



10月



11月



12月

(資料：気象庁ホームページ)
静穏は静穏 (0.3m/s未満) の割合を示す。

図 3-2-1-2(4) 各月風配図 (熊谷地域気象観測所：令和3年各月)

2. 大気質

対象事業実施区域周辺には、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が1測定局（深谷）、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が1測定局（深谷原郷自排）ある。

なお、一般局の深谷では二酸化硫黄の測定がないことから、熊谷一般局のデータも参考に示す。

各測定局の測定項目を表 3-2-1-3 に、測定局の位置を図 3-2-1-3 に示す。

表 3-2-1-3 測定項目

区分	測定局	測定項目							
		二酸化硫黄 (SO ₂)	窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オキシダント (O _x)	一酸化炭素 (CO)	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	非メタン炭化水素 (NMHC)	ダイオキシン類 (DXN)
一般局	深谷		○	○	○		○		○
	熊谷	○	○	○	○	○	○		
自排局	深谷原郷自排		○	○			○	○	

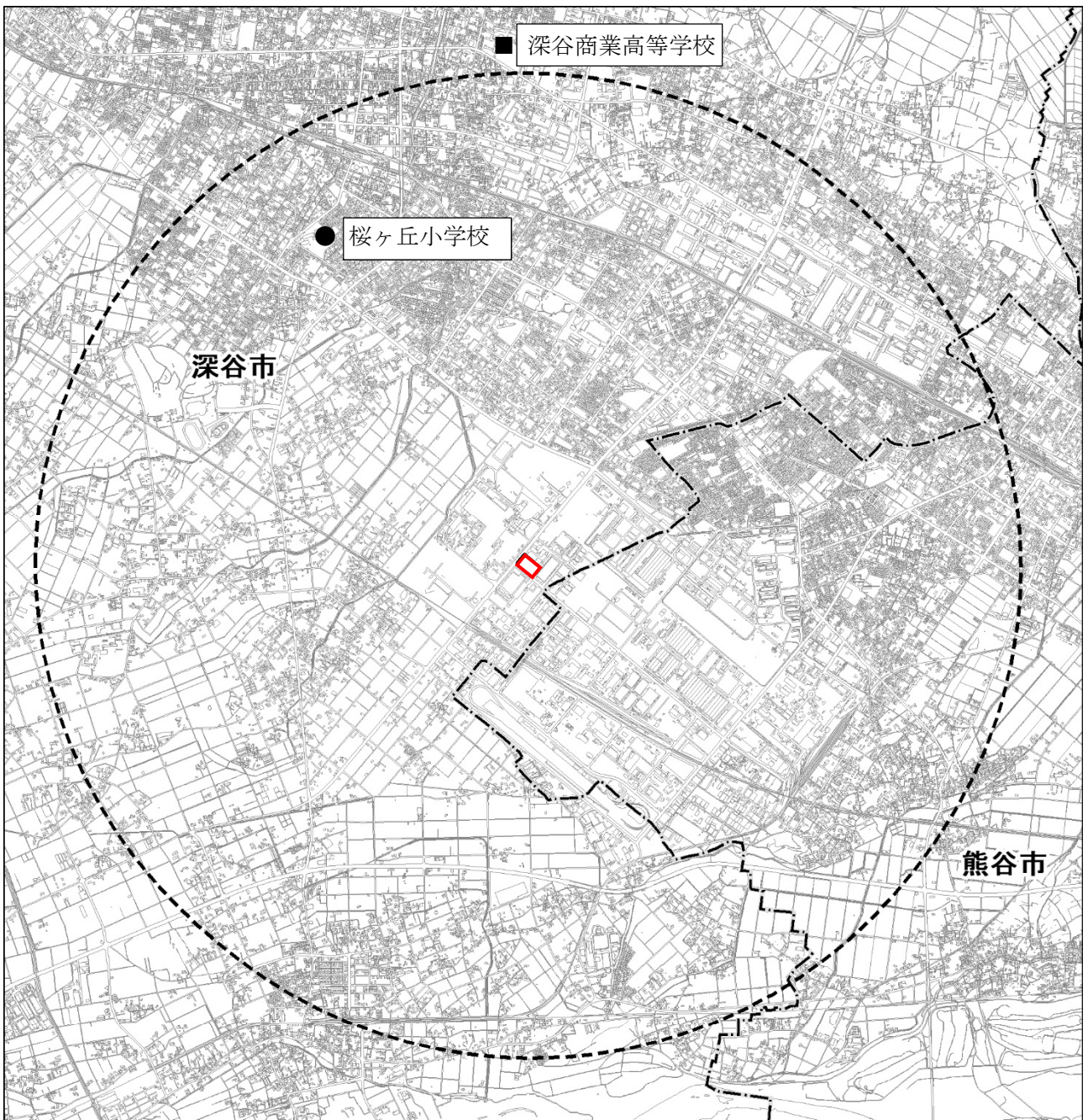
(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書、大気環境調査結果)

測定局の場所は以下のとおりである。

深谷：桜ヶ丘小学校

熊谷：熊谷市役所

深谷原郷自排：深谷商業高等学校



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- : 一般局
- : 自排局

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000
m



図 3-2-1-3 大気汚染常時監視局位置図

1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-4 に示すとおりであり、環境基準を達成している。

平成 27 年度から令和元年度における二酸化硫黄の経年変化は、図 3-2-1-4 に示すとおりである。1 日平均値の 2%除外値はほぼ横ばいで推移し、いずれの年度も環境基準を達成している。

表 3-2-1-4 二酸化硫黄の測定結果（令和元年度）

区分	測定局	1 年 平均値 (ppm)	1 日平均 値の 2% 除外値 (ppm)	1 日平均値 が 0.04ppm を超えた日 が 2 日以上 連続したこ との有無	1 日平均値 が 0.04ppm を超えた 日数 (日)	1 時間値 の最大値 (ppm)	環境基準	
							長期的 評価	短期的 評価
一般局	熊谷	0.001 未満	0.001	無	0	0.005	○	○

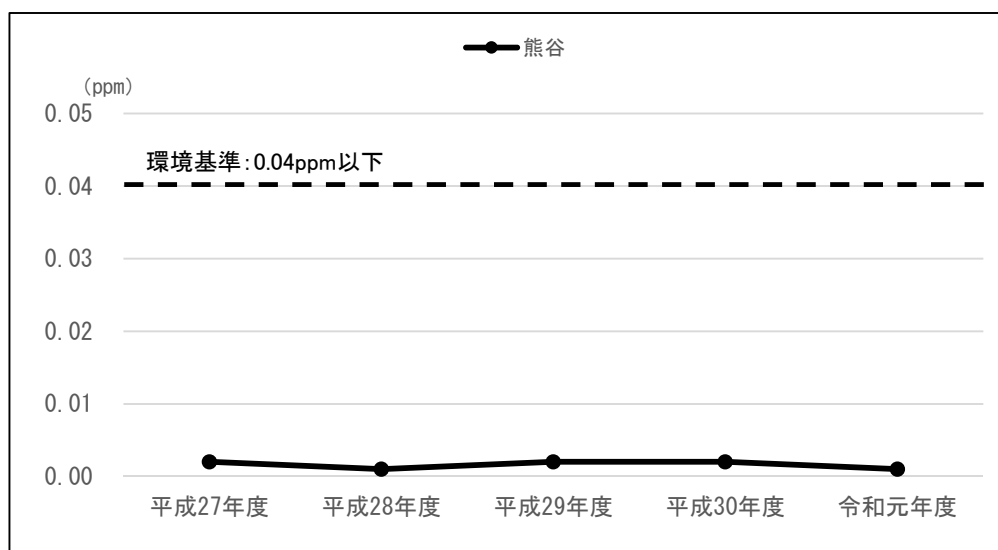
(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。

長期的評価：「1 時間値の 1 日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しないこと」を達成した場合には「○」、達成しない場合は「×」。

短期的評価：「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-4 二酸化硫黄の経年変化 (2%除外値)

2) 二酸化窒素

二酸化窒素の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-5 に示すとおりであり、各測定局ともに環境基準を達成している。

平成 27 年度から令和元年度における二酸化窒素の経年変化は、図 3-2-1-5 に示すとおりである。各測定局ともに 1 日平均値の年間 98% 値はほぼ横ばいで推移し、いずれの年度も環境基準を達成している。

表 3-2-1-5 二酸化窒素の測定結果（令和元年度）

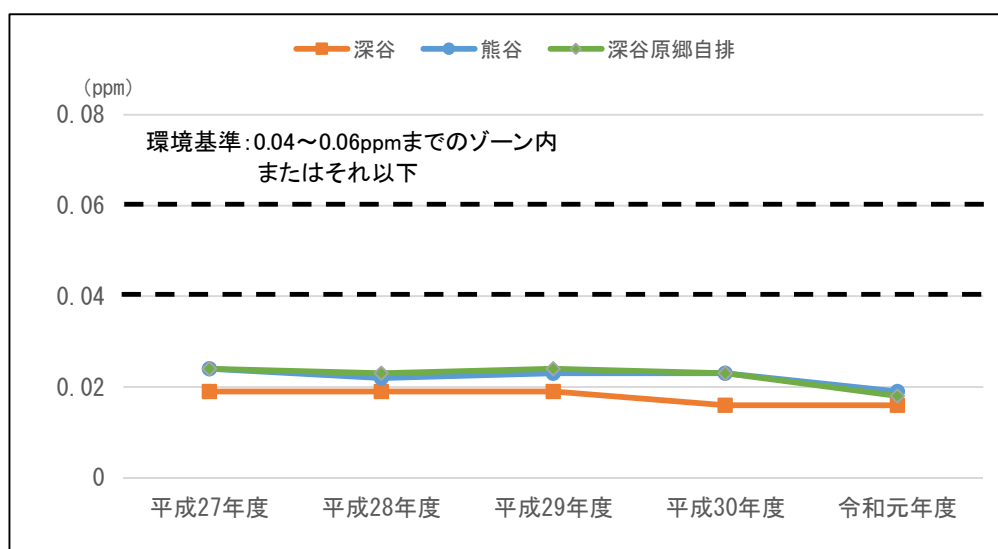
区分	測定局	1 年平均値 (ppm)	1 日平均値の 年間 98% 値 (ppm)	環境基準
一般局	深谷	0.008	0.016	○
	熊谷	0.008	0.019	○
自排局	深谷原郷自排	0.009	0.018	○

(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

評価：「1 時間値の 1 日平均値の年間 98% 値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-5 二酸化窒素の経年変化 (年間 98% 値)

3) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-6 に示すとおりであり、各測定局ともに環境基準を達成している。

平成 27 年度から令和元年度における浮遊粒子状物質の経年変化は、図 3-2-1-6 に示すとおりである。各測定局ともに 1 日平均値の 2% 除外値はやや減少傾向で推移し、いずれの年度も環境基準を達成している。

表 3-2-1-6 浮遊粒子状物質の測定結果（令和元年度）

区分	測定局	1 年 平均値 (mg/m ³)	1 日平均 値の 2% 除外値 (mg/m ³)	1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が 2 日以上 連続したこ との有無	1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数 (日)	1 時間値 の最大値 (mg/m ³)	環境基準	
							長期的 評価	短期的 評価
一般局	深谷	0.011	0.033	無	0	0.095	○	○
	熊谷	0.016	0.036	無	0	0.115	○	○
自排局	深谷原郷自排	0.014	0.033	無	0	0.066	○	○

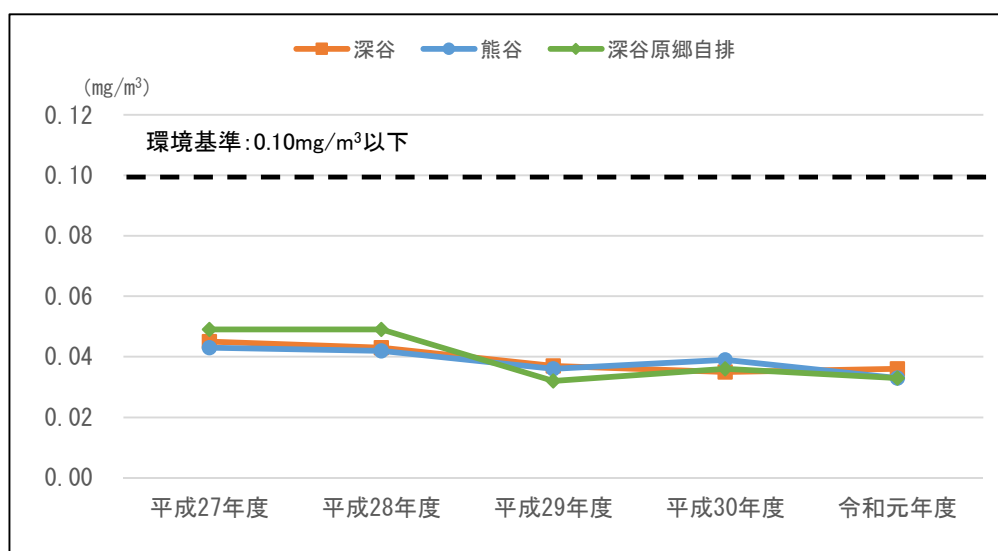
(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。

長期的評価：「1 時間値の 1 日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続しないこと」を達成した場合には「○」、達成しない場合は「×」。

短期的評価：「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-6 浮遊粒子状物質の経年変化 (2%除外値)

4) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-7 に示すとおりであり、各測定局ともに環境基準を達成していない。

平成 27 年度から令和元年度における光化学オキシダントの経年変化は、図 3-2-1-7 に示すとおりである。昼間 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数は、深谷測定局では平成 29 年度より減少に転じており、熊谷局では平成 30 年度より減少に転じている。

表 3-2-1-7 光化学オキシダントの測定結果（令和元年度）

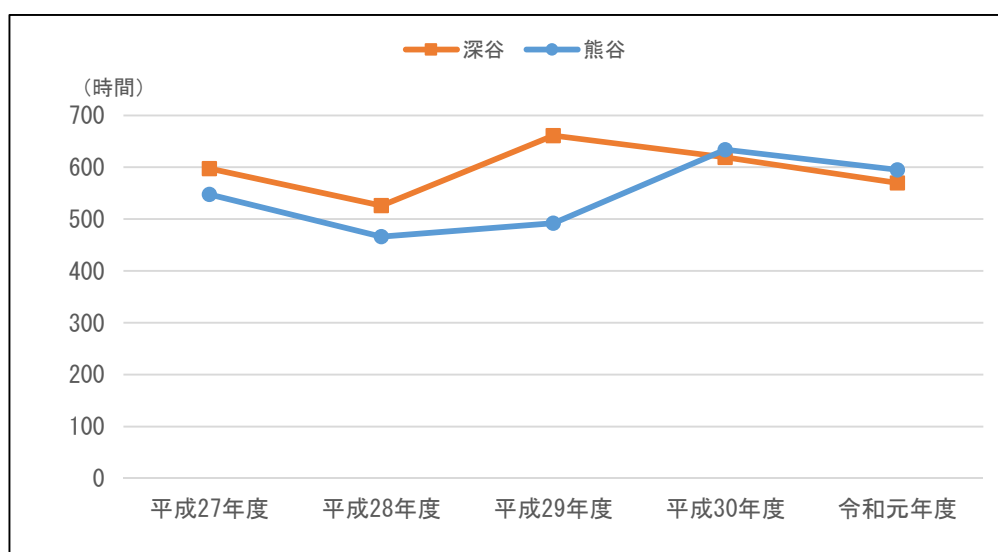
区分	測定局	昼間の 1 時間値 の 1 年平均値 (ppm)	昼間の 1 時間値 が 0.06ppm を 超えた時間数 (時間)	昼間の 1 時間値 が 0.12ppm を 超えた時間数 (時間)	環境基準
一般局	深谷	0.037	570	1	×
	熊谷	0.036	595	4	×

(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

評価：「昼間（5 時～20 時）の 1 時間値が 0.06ppm 以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-7 光化学オキシダントの経年変化 (昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数)

5) 一酸化炭素

一酸化炭素の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-8 に示すとおりであり、環境基準を達成している。

平成 27 年度から令和元年度における一酸化炭素の経年変化は、図 3-2-1-8 に示すとおりである。1 日平均値の 2%除外値はほぼ横ばいで推移し、いずれの年度も環境基準を達成している。

表 3-2-1-8 一酸化炭素の測定結果（令和元年度）

区分	測定局	1年 平均値 (ppm)	1日平均 値の2% 除外値 (ppm)	1日平均値 が10ppmを 超えた日が 2日以上連 続したこと の有無	8時間平均値 が20ppmを 超えた回数 (回)	1時間値の 日平均値が 10ppmを 超えた日 数 (日)	環境基準	
							長期的 評価	短期的 評価
一般局	熊谷	0.2	0.4	無	0	0	○	○

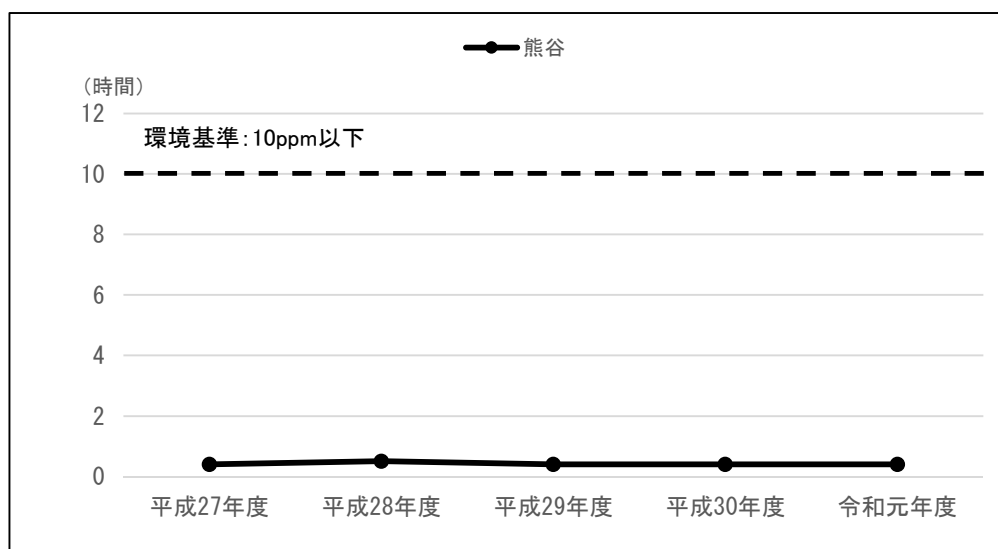
(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。

長期的評価：「1時間値の1日平均値の2%除外値が10ppm以下であり、かつ、1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しないこと」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。

短期的評価：「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、午前0時～午前8時、午前8時～午後4時、午後4時～午後12時の各時間帯8時間平均値が20ppm以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。ただし、各時間帯の8時間のうち有効測定時間が6時間以上ある場合のみ評価対象とする。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-8 一酸化炭素の経年変化 (2%除外値)

6) 微小粒子状物質

微小粒子状物質の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-9 に示すとおりであり、各測定局ともに環境基準を達成している。

平成 27 年度から令和元年度における微小粒子状物質の経年変化は、図 3-2-1-9 に示すとおりである。各測定局ともに 1 日平均値の年間 98% 値は減少傾向である。

表 3-2-1-9 微小粒子状物質の測定結果（令和元年度）

区分	測定局	1 年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 日平均値の 年間 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準	
				長期基準	短期基準
一般局	深谷	10.2	25.4	○	○
	熊谷	10.1	24.1	○	○
自排局	深谷原郷自排	11.0	24.0	○	○

(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

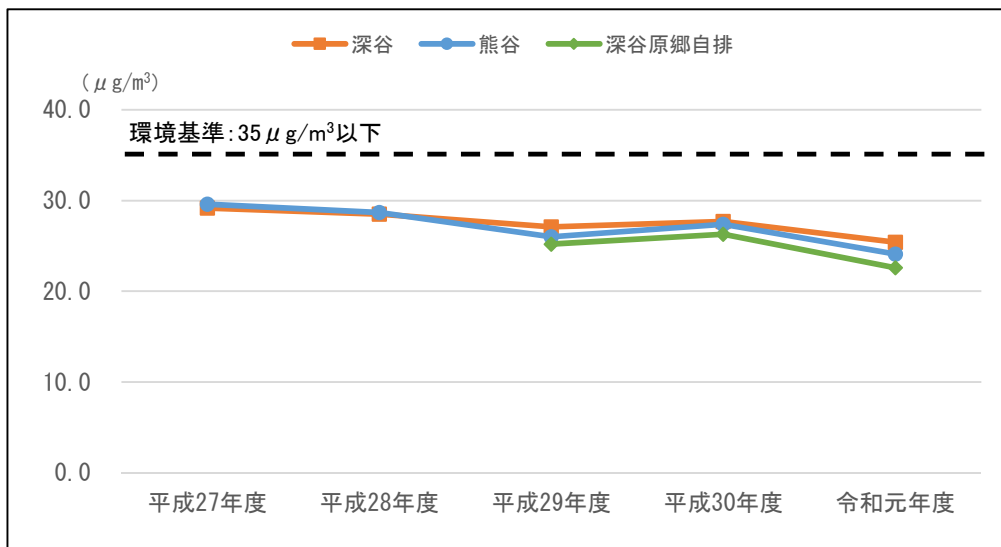
環境基準及び評価方法は、以下のとおりである。

環境基準：1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期基準：「1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること」を達成した場合には「○」、達成しない場合は「×」。ただし、1 日のうち有効測定時間が 20 時間以上ある日が 250 日以上ある場合のみを評価対象とする。

短期基準：「1 時間の 1 日平均値の 98% 値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。

環境基準の欄に「—」表示がある場合は、有効測定局ではなく環境基準の評価を行っていないことを示す。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-9 微小粒子状物質の経年変化 (年間 98% 値)

7) 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素の令和元年度における測定結果は、表 3-2-1-10 に示すとおりであり、指針値を上回っている。

平成 27 年度から令和元年度における非メタン炭化水素の 6 時～9 時の 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数の経年変化は、図 3-2-1-10 に示すとおりであり、年度によってばらつきがある。

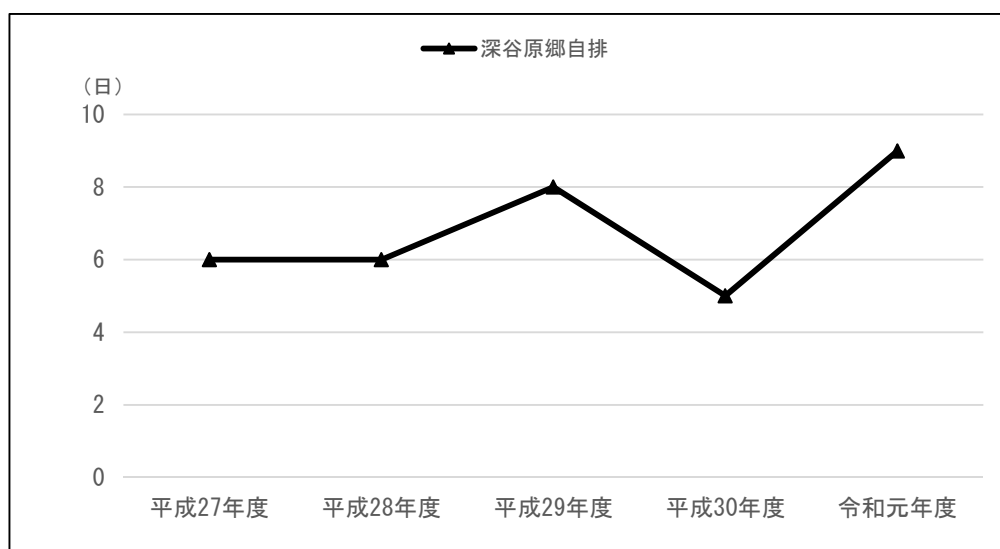
表 3-2-1-10 非メタン炭化水素の測定結果（令和元年度）

区分	測定局	6時～9時の測定日数 (日)	6時～9時の1年平均値 (ppmC)	6時～9時の3時間平均値 (ppmC)		6時～9時の平均値が0.31ppmCを超えた日数 (日)	指針値
				最高値	最低値		
自排局	深谷原郷自排	358	0.12	0.91	0.00	9	×

(資料：令和元年度 大気汚染常時監視測定結果報告書)

指針値は、以下のとおりである。

「午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること」を達成した場合は「○」、達成しない場合は「×」。



(資料：大気汚染常時監視測定結果報告書)

図 3-2-1-10 非メタン炭化水素の経年変化 (6 時～9 時の 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数)

8) ダイオキシン類

ダイオキシン類の令和2年度における測定結果は、表3-2-1-11に示すとおりであり、環境基準を達成している。

平成28年度から令和2年度におけるダイオキシン類の経年変化は、図3-2-1-11に示すとおりである。各年とも、平均値は横ばいで推移しており、いずれの年度も環境基準を達成している。

表3-2-1-11 ダイオキシン類の測定結果（令和2年度）

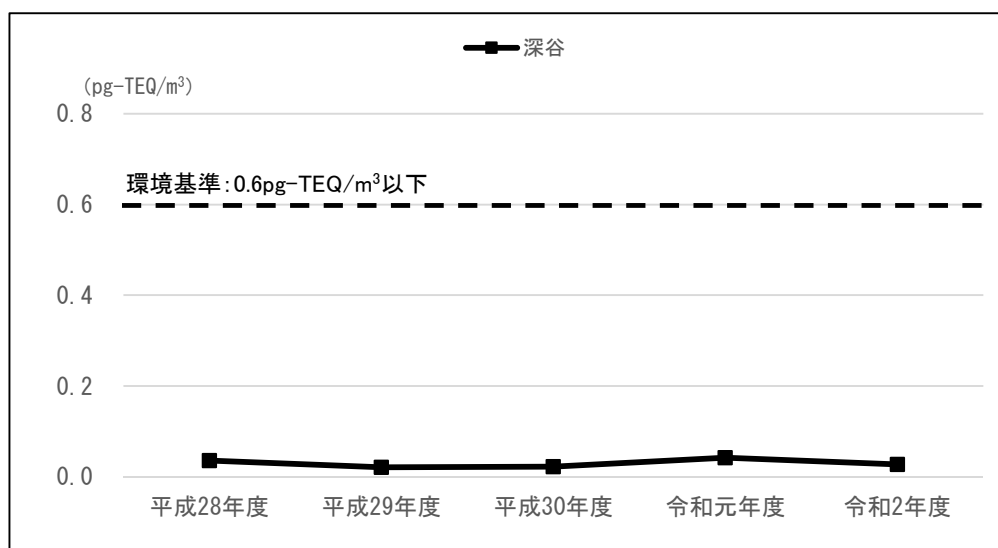
地域分類	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/m ³)					環境基準
		第1回	第2回	第3回	第4回	平均値	
一般	深谷局	0.022	0.017	0.011	0.057	0.027	○

(資料：令和2年度 ダイオキシン類大気常時監視結果)

環境基準は、以下のとおりである。

環境基準：1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。

ダイオキシン類濃度は、最も毒性が強い「2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (2,3,7,8-TCDD)」の毒性を単位として換算した値。



(資料：ダイオキシン類大気常時監視結果)

図3-2-1-11 ダイオキシン類の経年変化（年間平均値）

3. 騒音・振動・低周波音

1) 環境騒音・振動

調査範囲及びその周辺において、環境騒音・振動の調査は行われていない。

2) 自動車交通騒音・道路交通振動

調査範囲及びその周辺における平成 30 年度の自動車交通騒音の環境基準適合状況を表 3-2-1-12 に示し、自動車交通騒音の調査路線を図 3-2-1-12 に示す。

自動車交通騒音はすべて地点で環境基準を達成している。

なお、調査範囲及びその周辺において、道路交通振動の調査は行われていない。

表 3-2-1-12 自動車交通騒音の環境基準適合状況（点的評価）

No.	路線名	調査地点	環境基準 類型	車線 数	幹線道路の 近接空間	等価騒音レベル (dB)				環境基準 適合状況
						昼間	環境基準 達成	夜間	環境基準 達成	
1	県道深谷東松山線	深谷市原郷	C	2	○	63	○	58	○	○
2	県道美土里町新堀線	熊谷市新堀新田	C	2	○	68	○	65	○	○
3	県道深谷東松山線	熊谷市三ヶ尻 2868-1	B	2	○	64	○	60	○	○

（資料：平成 30 年度自動車交通騒音・道路交通振動実態調査（埼玉県ホームページ））

幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準：昼間 70dB、夜間 65dB

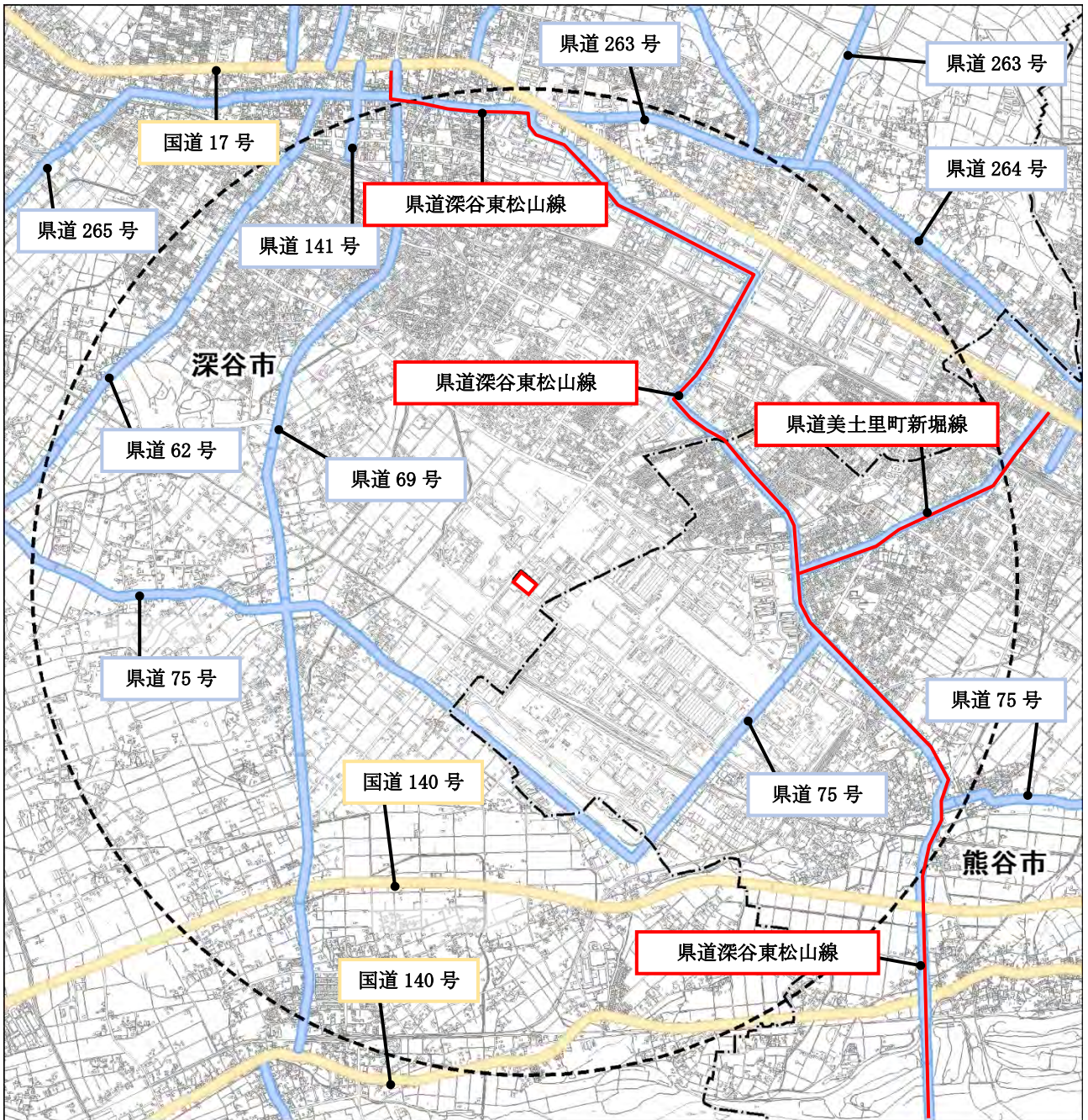
幹線道路の近接空間の欄の○は、測定地点が当該空間に含まれることを示す。

3) 低周波音

調査範囲及びその周辺において、低周波音の調査は行われていない。

4. 悪臭

調査範囲及びその周辺において、悪臭の調査は行われていない。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 国道
- 都道府県道
- 調査路線

資料：深谷市ホームページ
熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m

N



図 3-2-1-12 自動車交通騒音調査路線図

3-2-2 水象、水質、底質その他の水に係る環境の状況

1. 水象

調査範囲及びその周辺の河川等の状況は、図 3-2-2-1 に示すとおりである。

調査範囲及びその周辺には、一級河川の荒川、唐沢川、福川が流れている。

対象事業実施区域の西側を流れる唐沢川は、河川延長が約 3.5km で、源流は深谷市内にあり、深谷市成塚で小山川へ合流する。

2. 水質

1) 河川

調査範囲及びその周辺の水質測定地点の概要は表 3-2-2-1 に、水質測定地点は図 3-2-2-2 に示すとおりであり、上唐沢川 (2 地点)、下唐沢川 (1 地点)、前川 (1 地点)、櫛挽排水路 (1 地点)、荒川 (1 地点) で測定が行われている。

平成 26 年度から平成 30 年度における測定結果を表 3-2-2-2(1) ～表 3-2-2-2(3) に示す。

環境基準が適用される下唐沢川の永徳屋橋では、平成 27 年度から平成 30 年度の pH と、平成 26 年度の BOD が環境基準を達成していない。

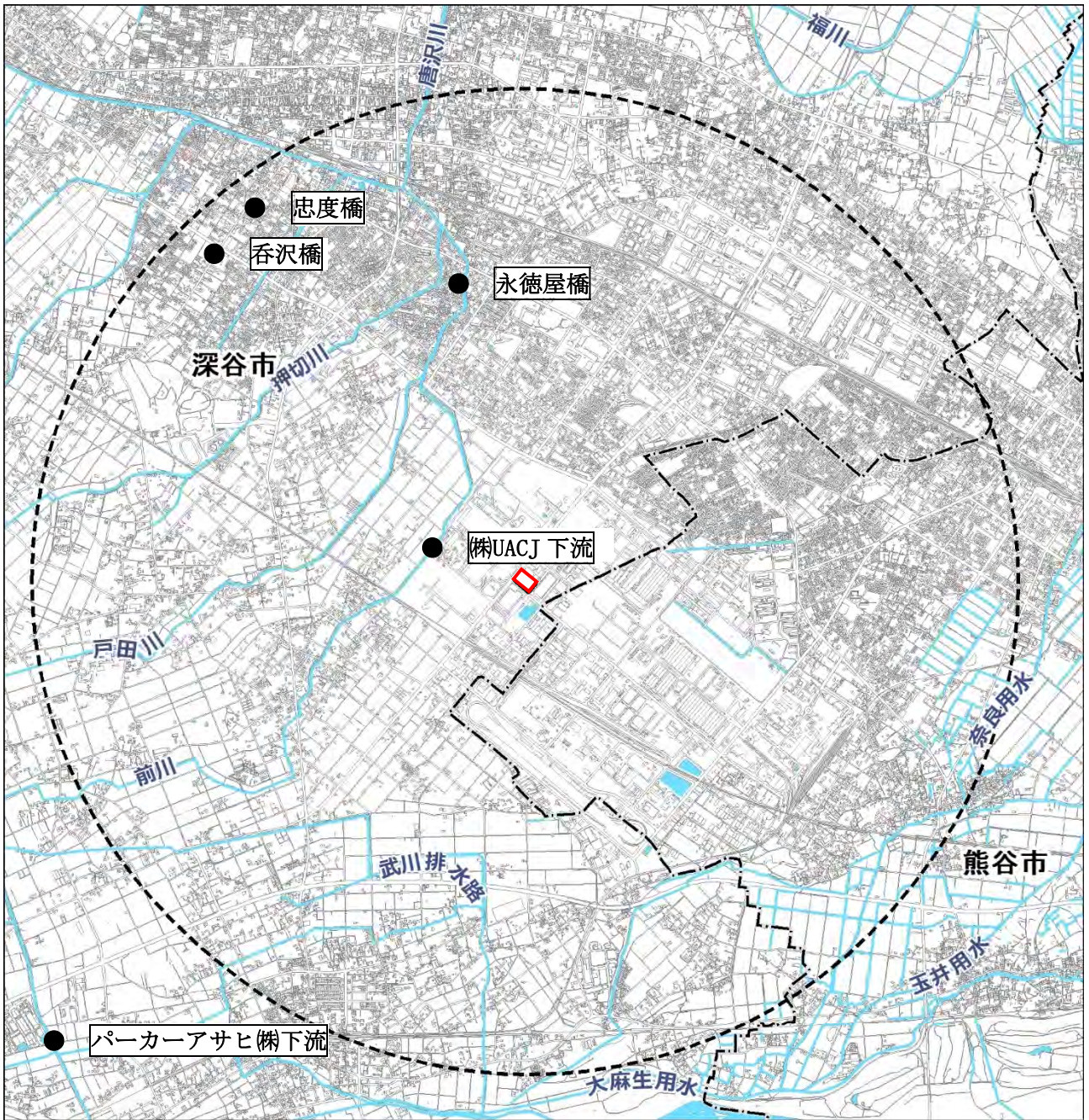
前川、櫛引排水路は平成 30 年度から調査が実施されていること、荒川は平成 30 年度のデータのみ公表されていることから、各地点の平成 30 年度調査結果を表 3-2-2-3 に示す。

環境基準が適用される荒川の押切橋上流では、BOD と大腸菌群数が環境基準を達成していない。

表 3-2-2-1 水質測定地点の概要

河川名	測定地点	所在地	測定対象	環境基準類型	
上唐沢川	呑沢橋	深谷市	生活環境項目 (大腸菌群数を除く)	—	—
	忠度橋	深谷市	生活環境項目 (大腸菌群数を除く)	—	—
下唐沢川	永徳屋橋	深谷市	生活環境項目 (大腸菌群数を除く)	B	生物 B
前川	(株)UACJ 下流	深谷市	生活環境項目 (大腸菌群数を除く)	—	—
櫛挽排水路	パークアサヒ(株)下流	深谷市	生活環境項目 (大腸菌群数を除く)	—	—
荒川	押切橋上流	熊谷市	生活環境項目 T-N、T-P、Cd、CN、Pb、Cr(VI)	A	生物 B

(資料：深谷市の環境、：熊谷市環境白書)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 河川
- 河川・用水路等
- 水質調査地点

資料：深谷市ホームページ
熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-2-2-1 河川等図及び水質・ダイオキシン類測定地点図

表 3-2-2-2(1) 水質調査結果（上唐沢川：呑沢橋）

項目	測定結果（年平均値）				
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
水素イオン濃度 (pH)	8.2	8.2	8.4	8.2	8.3
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	3.4	16.9	2.8	2.8	2.8
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	4.3	17.9	5.0	4.3	4.8
浮遊物質 (SS) (mg/L)	10.1	7.8	7.6	8.2	13.9
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	9.6	9.1	9.4	9.4	10.6

(資料：深谷市の環境)

表 3-2-2-2(2) 水質調査結果（上唐沢川：忠度橋）

項目	測定結果（年平均値）				
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
水素イオン濃度 (pH)	7.5	7.5	7.3	7.4	7.0
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	9.6	28.7	48.4	25.7	69.9
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	10.1	24.1	19.0	21.8	47.2
浮遊物質 (SS) (mg/L)	15.9	15.1	14.9	13.5	29.6
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	7.6	6.2	4.4	5.0	3.8

(資料：深谷市の環境)

表 3-2-2-2(3) 水質調査結果（下唐沢川：永徳屋橋）

項目	測定結果（年平均値）					環境基準
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	
水素イオン濃度 (pH)	8.7	8.6	8.7	8.5	8.5	6.5 以上 8.5 以下
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	2.1	2.2	1.8	2.4	1.8	3mg/L 以下
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	4.7	4.3	4.5	4.1	4.3	—
浮遊物質 (SS) (mg/L)	7.8	5.9	6.1	5.4	12.1	25mg/L 以下
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	10.5	10.3	10.4	9.7	10.8	5mg/L 以上

(資料：深谷市の環境)

網掛けは、環境基準を達成していないものを示す。

表 3-2-2-3 水質調査結果（令和 2 年度結果）

項目	測定結果（年平均値）			環境基準
	前川 （株UACJ 下流）	櫛挽排水路 パークアサヒ（株）下流	荒川 押切橋上流	
水素イオン濃度（pH）	8.1	8.5	8.2	6.5 以上 8.5 以下
生物化学的酸素要求量 （BOD）（mg/L）	1.5	2.5	0.7	2mg/L 以下
化学的酸素要求量 （COD）（mg/L）	4.6	4.2	—	—
浮遊物質（SS）（mg/L）	13.5	12.8	3	25mg/L 以下
溶存酸素量（DO）（mg/L）	9.6	12.8	9.5	7.5mg/L 以上
大腸菌群数 （MPN/100mL）	—	—	8,375	1,000 MPN/100m 以下
全窒素（T-N）（mg/L）	—	—	2.0	—
全りん（T-P）（mg/L）	—	—	0.063	—
カドミウム（Cd）（mg/L）	—	—	<0.0003	0.003
全シアン（CN）（mg/L）	—	—	不検出	検出されない こと
鉛（Pb）（mg/L）	—	—	<0.001	0.01
六価クロム （Cr（VI））（mg/L）	—	—	<0.005	0.02

（資料：深谷市の環境、熊谷市環境白書）

網掛けは、環境基準を達成していないものを示す。

環境基準は押切橋上流のみ適用される。

押切橋上流は pH～T-P まで年 2～4 回の調査の平均値、Cd～Cr（VI）は年一回の調査の値となる。

2) 地下水

調査範囲及びその周辺の平成 29 年度における地下水の概況調査結果を表 3-2-2-4 に、令和元年度の継続調査結果を表 3-2-2-5 に示す。

調査範囲及びその周辺の概況調査は深谷市折之口で行われており、平成 29 年度の調査では、環境基準を超過した硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、調査を実施していないアルキル水銀以外の項目で環境基準を達成していた。

調査範囲及びその周辺の継続調査も深谷市折之口で行われており、令和元年度の調査では、テトラクロロエチレンが環境基準を達成していない。

表 3-2-2-4 地下水の概況調査結果（平成 29 年度）

（単位：mg/L）

調査地区名	項目	測定結果	環境基準
深谷市 折之口	カドミウム	<0.0003	0.003 以下
	全シアン	<0.1	検出されないこと。
	鉛	<0.001	0.01 以下
	六価クロム	<0.005	0.05 以下
	砒素	<0.001	0.01 以下
	総水銀	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀	—	検出されないこと。
	PCB	<0.0005	検出されないこと。
	ジクロロメタン	<0.002	0.02 以下
	四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下
	クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	<0.0002	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン	<0.01	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	<0.014	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.10	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006 以下
	トリクロロエチレン	0.002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	0.018	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002 以下
	チウラム	<0.0006	0.006 以下
	シマジン	<0.0003	0.003 以下
	チオベンカルブ	<0.002	0.02 以下
	ベンゼン	<0.001	0.01 以下
	セレン	<0.001	0.01 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	23	10 以下
	ふっ素	<0.02	0.8 以下
ほう素	0.04	1 以下	
1,4-ジオキサン	<0.005	0.05 以下	

（資料：平成 29 年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果）

網掛けは、環境基準を達成していないものを示す。

※「検出されないこと」とは、水質汚濁防止法規則に定められた検定方法で測定を行い、定量下限値未満のものを指す。

表 3-2-2-5 地下水の継続調査結果（令和元年度）

（単位：mg/L）

調査地区名	項目	測定結果	環境基準
深谷市 折之口	四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下
	クロロエチレン （別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	<0.0002	0.002 以下
	1,1-ジクロロエチレン	<0.01	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.014	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.10	1 以下
	トリクロロエチレン	0.002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	0.018	0.01 以下

（資料：平成元年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果）

網掛けは、環境基準を達成していないものを示す。

3) 公共用水域（河川水質・河川底質）のダイオキシン類

調査範囲及びその周辺の公共用水域（河川水質・河川底質）のダイオキシン類調査について、関係市が実施している調査結果を表 3-2-2-6 に示す。

調査結果はすべての地点で環境基準を達成している。

表 3-2-2-6 公共用水域（河川水質）のダイオキシン類

市名	調査地点	項目	年平均値	環境基準
深谷市	福川（八幡免橋付近）	河川水質	0.21pg-TEQ/L	1 pg-TEQ/L 以下
	前の川排水路（上野台 1879 付近）		0.42pg-TEQ/L	
	針ヶ谷排水路（JR 高崎線付近）		0.13pg-TEQ/L	
	櫛引排水路（田中 1425 付近）		0.083pg-TEQ/L	
	吉野川（内田橋付近）		0.22pg-TEQ/L	
熊谷市	三尻都市下水路	0.63pg-TEQ/L	0.63pg-TEQ/L	
	三尻都市下水路（二重測定）	0.63pg-TEQ/L		
深谷市	吉野川（内田橋付近）	河川底質	0.29pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g 以下

（資料：深谷市の環境、熊谷市環境白書）

深谷市は平成 29 年度、熊谷市は令和 2 年度の結果を示す。

3-2-3 土壌及び地盤の状況

1. 土壌

1) 要措置区域及び形質変更時要届出区域の状況

調査範囲及びその周辺における土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）に基づく要措置区域の指定状況を表 3-2-3-1 に、形質変更時要届出区域の指定状況を表 3-2-3-2 に示す。

なお、対象事業実施区域周辺に要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定はない。

表 3-2-3-1 要措置区域の指定状況

整理番号	指定年月日	指定番号	区域の所在場所	区域の面積 (m ²)	基準に適合しない特定有害物質
整-27-7	平成 27 年 7 月 14 日	指-101 号	深谷市田谷字戸森前 11 番 1 の一部	287.0	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物

(資料：土壌汚染対策法に基づく区域の指定について (埼玉県ホームページ))

表 3-2-3-2 形質変更時要届出区域の指定状況

整理番号	指定年月日	指定番号	区域の所在場所	区域の面積 (m ²)	基準に適合しない特定有害物質
整-27-8	平成 27 年 7 月 14 日	指-102 号	深谷市田谷字戸森前 11 番 1 の一部	87.0	鉛及びその化合物
整-28-8	平成 28 年 8 月 26 日	指-122 号	深谷市幡羅町一丁目 9 番 2 の一部	7,580.73	鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物

(資料：土壌汚染対策法に基づく区域の指定について (埼玉県ホームページ))

2) ダイオキシン類

埼玉県では、土壌のダイオキシン類の常時監視測定（一般環境把握調査及び発生源周辺状況調査）を行っている。令和元年度は深谷市内の 8 地点で発生源周辺状況調査が行われている。

測定結果は表 3-2-3-3 に示すとおりであり、すべての地点で環境基準を達成している。

表 3-2-3-3 ダイオキシン類発生源周辺状況調査結果（令和元年度）

(単位：pg-TEQ/g)

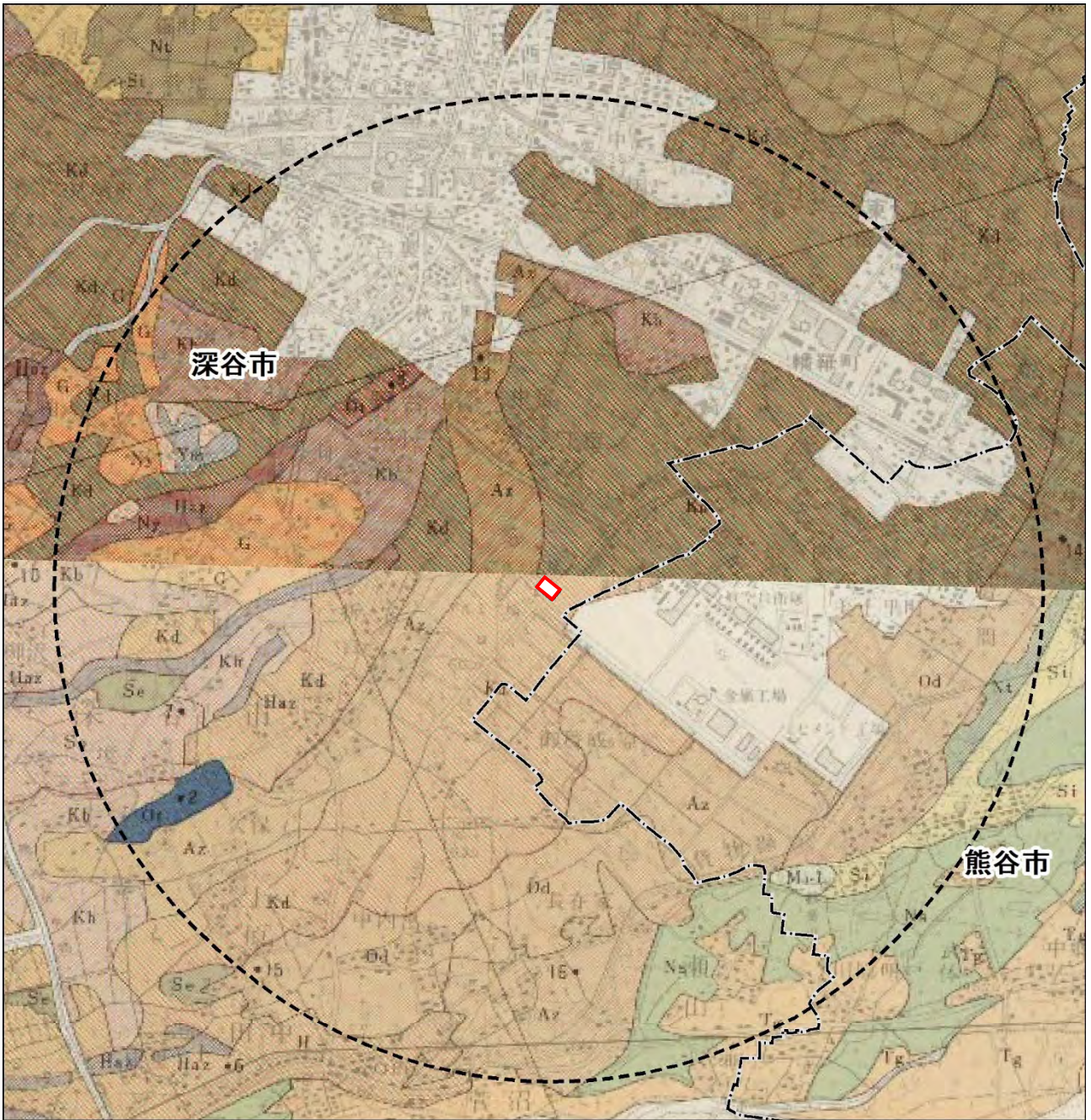
調査地点	調査結果	環境基準	
深谷市	人見	5.2	1,000
	榎合	2.9	
	人見	2.1	
	酒井	0.72	
	櫛引	3.9	
	柏合	8.3	
	岡部	5.1	
	櫛挽	3.5	

(資料：土壌常時監視結果 ダイオキシン類 (令和元年度調査結果))

3) 土壌の分布状況

調査範囲及びその周辺の表層土壌の分布状況は、図 3-2-3-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の土壌は、淡色黒ボク土壌である。対象事業実施区域周辺は、主に淡色黒ボク土壌、黒ボク土壌等である。

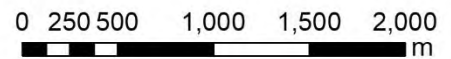


凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

	仁手統		小前田統
	児玉統		勅使河原統
	久城統		三カ山1統
	榛沢統		上広谷統
	青瀬統		千代統
	新戒統		花園統
	長野統		

1:32,000



資料：「土地分類基本調査 土壌図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県）
 「土地分類基本調査 土壌図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県）

図 3-2-3-1 土壌図

2. 地盤沈下の状況

調査範囲及びその周辺における平成28年1月1日から令和3年1月1日までの地盤沈下の調査結果を表3-2-3-4に、調査地点を図3-2-3-2に示すとおりである。

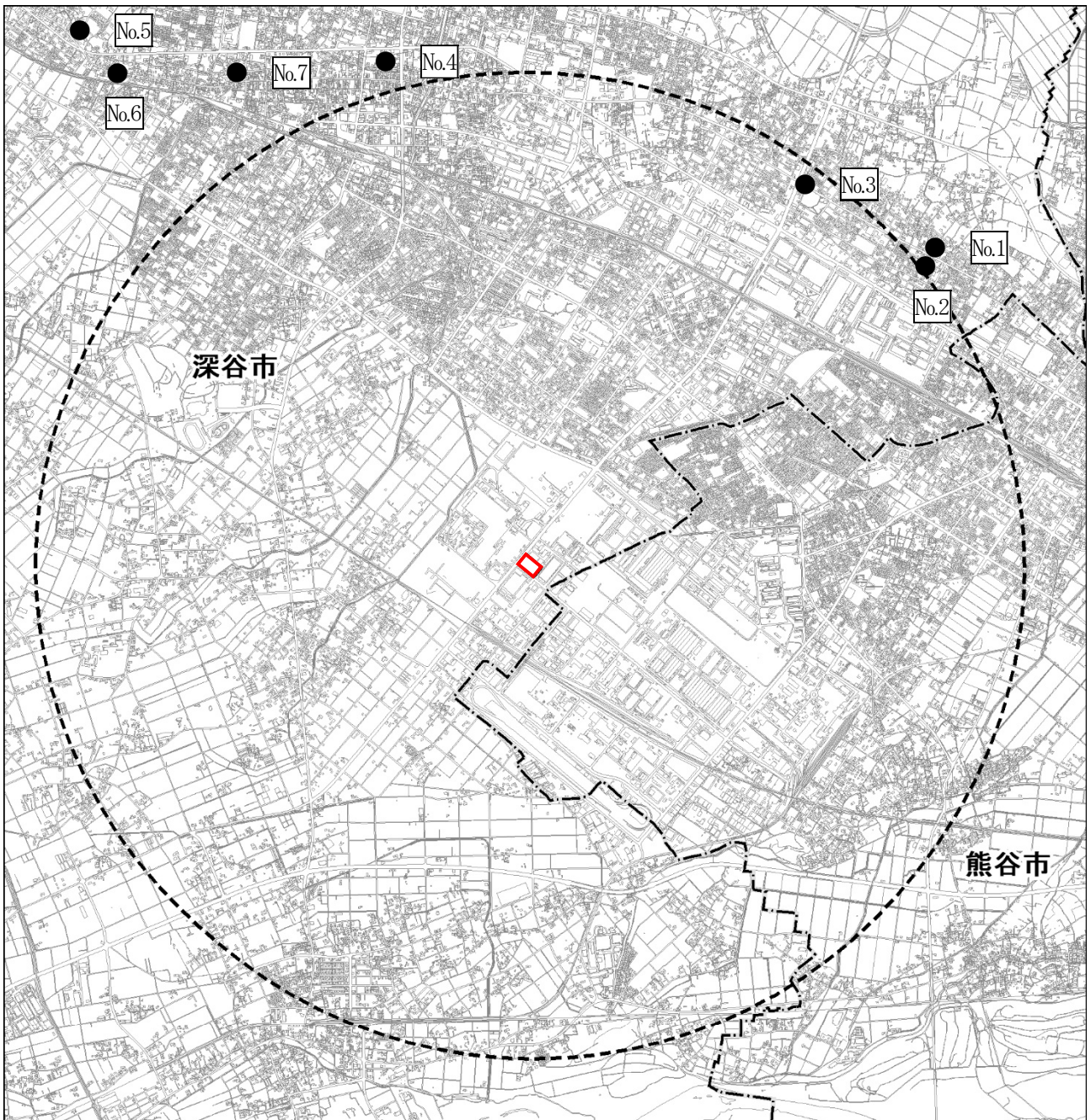
調査範囲及びその周辺における過去5年間の地盤沈下の変動量は-11.5mm～-8.1mmであった。

なお、対象事業実施区域に最も近い調査地点(No.3)の過去5年間の変動量は-11.2mmであった。

表3-2-3-4 地盤沈下の状況(水準測量結果)

市名	No.	調査地点	調査開始年月日	各年別変動量(mm)					過去5年間の変動量 平成26.1.1 平成31.1.1 (mm)	調査開始年からの変動量(mm)
				平成28.1.1 平成29.1.1	平成29.1.1 平成30.1.1	平成30.1.1 平成31.1.1	平成31.1.1 令和2.1.1	令和2.1.1 令和3.1.1		
深谷市	1	東方2665 南下郷自治会館	18.1.1	-3.3	-1.4	-5.2	+1.0	-2.6	-11.5	-33.3
	2	東方5丁目10 川内公園	23.1.1	-2.8	-1.9	-4.5	+1.5	-3.1	-10.8	-30.1
	3	国済寺町17 三島公園	18.1.1	-2.5	-1.8	-4.7	-0.2	-2.0	-11.2	-35.7
	4	本住町7丁目58地先 足利銀行深谷支店	18.1.1	-2.4	-0.8	-3.1	-1.3	-0.5	-8.1	-21.4
	5	宿根1 瀧宮神社	23.1.1	-3.1	-1.3	-1.9	-1.0	-2.0	-9.3	-26.9
	6	萱場14-1 萱場稻荷神社	18.1.1	-3.1	-1.1	-2.8	+0.8	-2.5	-8.7	-24.3
	7	田所町8-12 田所町会館	18.1.1	-2.6	-0.9	-3.6	-1.2	-1.3	-9.6	-25.7

(資料：水準測量成果表 令和2年度)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● 調査地点

資料：令和2年度 水準測量成果表

1:32,000

N



0 250 500 1,000 1,500 2,000 m

図 3-2-3-2 地盤沈下調査地点図

3-2-4 地形及び地質の状況

1. 地形の状況

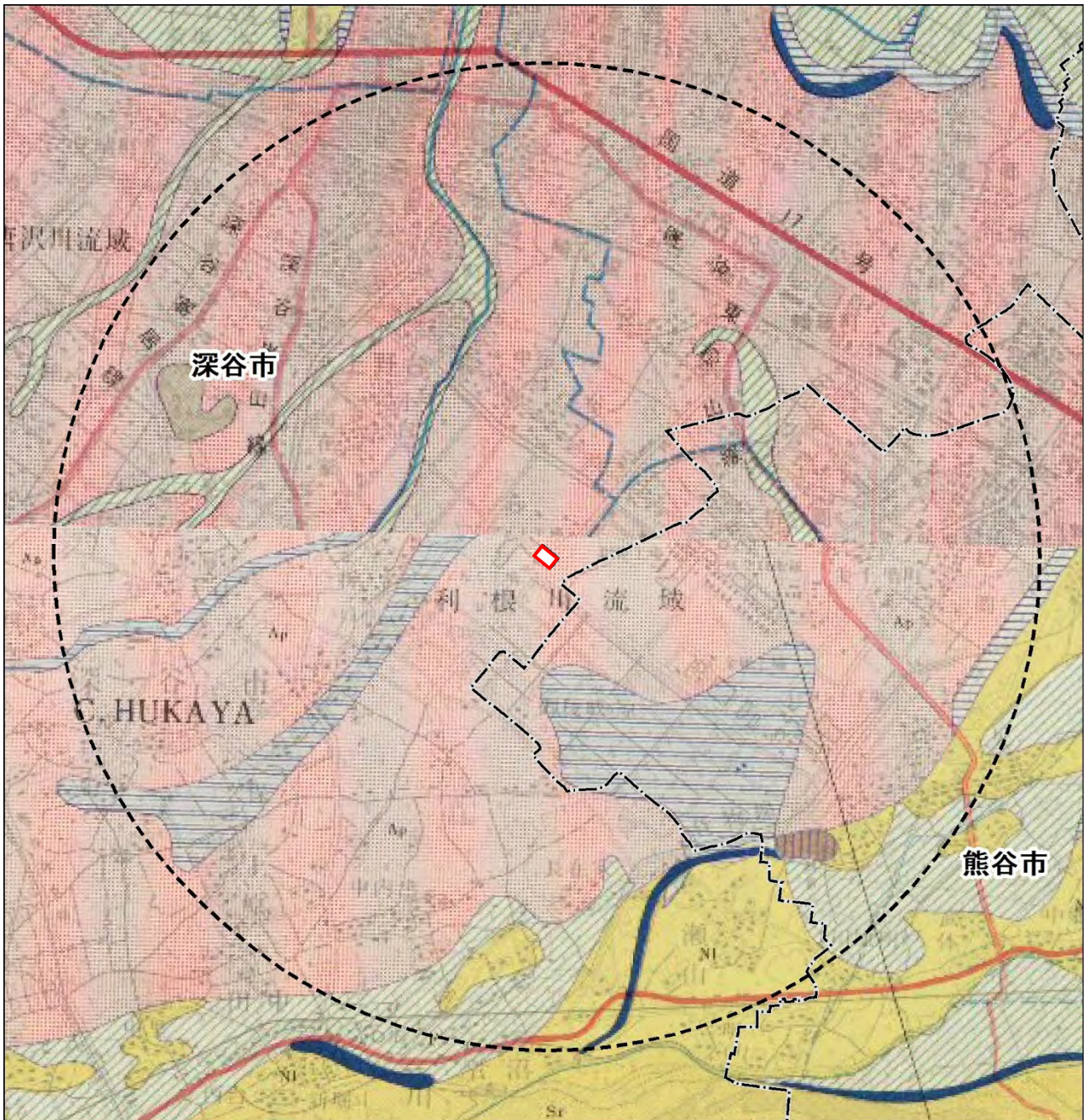
調査範囲及びその周辺の地形分類は、図 3-2-4-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の地形分類は、自然堤防・砂州・砂丘であり、対象事業実施区域周辺も、主に自然堤防・砂州・砂丘となっている。

2. 地質の状況

調査範囲及びその周辺の地形分類は、図 3-2-4-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域の地形分類は、ロームであり、対象事業実施区域周辺も、主にロームとなっている。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

	火山灰台地		自然堤防
	扇状地		台地上の谷 (谷地田)
	丘陵地		崖
	旧流路跡 (旧河道)		

1:32,000



資料：「土地分類基本調査 地形分類図（熊谷）」（昭和49年、埼玉県）
 「土地分類基本調査 地形分類図（高崎・深谷）」（昭和54年、埼玉県）



図 3-2-4-1 地形分類図



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- Qa 混質礫堆積物
- Tr 凝灰岩
- L 礫
- Qa 砂泥堆積物
- Qa 砂質泥堆積物

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



資料：「土地分類基本調査 表層地質図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県）
 「土地分類基本調査 表層地質図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県）

図 3-2-4-2 表層地質図

3-2-5 動物の生息、植物の生育、植生、緑の量及び生態系の状況

1. 動物

表 3-2-5-1 に示す既存文献を収集し、事業実施区域及びその周辺に生息する可能性がある動物について把握した。

表 3-2-5-1 動物相の把握に用いた文献。

No.	文献名等	整理対象分類群					
		哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類	昆虫類
1	埼玉県レッドデータブック2018 動物編 (埼玉県 2018年)	●	●	●	●	●	●
2	ガンカモ類の生息調査 平成30年度 (環境省 2018年)		●				
3	第4回 動植物分布調査報告書 (環境省 1993年)	●	●	●	●	●	●

1) 動物相及び保全すべき種の状況

既存文献調査の結果、哺乳類はネズミ類、コウモリ類、タヌキ、アカギツネ、イタチ類、イノシシなどが確認され、国の特別天然記念物であるニホンカモシカも確認された。

鳥類はカモ類、サギ類、チドリ類など水辺を利用する種、カッコウ類、タカ類、フクロウ類など樹林地を利用する種、ホオジロ類やヨシキリ類等の草地を利用する種が確認され、国の天然記念物であるマガン、シラコバト、特別天然記念物であるコウノトリも確認された。

両生類は、カスミサンショウウオ、アズマヒキガエル、アカガエル類、トウキョウダルマガエルなどが確認され、特定外来生物であるウシガエルも確認された。

爬虫類は、シマヘビ、アオダイショウ、ニホンイシガメ、ニホンカナヘビが確認された。

魚類は、ニホンウナギやタモロコ、ドジョウなど主に河川や用水路などにみられる種が確認され、特定外来生物であるオオクチバス、ブルーギルも確認された。

昆虫類は、チョウ目が最も多く 58 種、次いでトンボ目が 53 種と、計 172 種の内、この 2 目が半数を占めていた。

また、保全すべき種として、哺乳類 3 種、鳥類 58 種、両生類 5 種、爬虫類 4 種、魚類 18 種、昆虫類 66 種が確認されている。

保全すべき種の選定根拠とした資料は表 3-2-5-2 に、保全すべき種の一覧を表 3-2-5-3(1)～3-2-5-3 (7)に示す。

表 3-2-5-2 保全すべき種の選定根拠とした資料（動物）

No.	文献及び法令名	区分	略号
①	文化財保護法 (昭和 25 年、法律第 214 号)	特別天然記念物 天然記念物	特天 天
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年、法律第 75 号)	国内希少野生動植物種 国際希少野生動植物種 特定国内希少野生動植物種	国内 国際 特定
③	埼玉県文化財保護条例 (昭和 30 年、埼玉県条例第 46 号)	県指定天然記念物	県天
④	埼玉県希少野生動植物の種の保存に関する条例 (平成 12 年、埼玉県条例第 11 号)	県内希少野生動植物種	県希
⑤	環境省レッドリスト 2020 (令和 2 年、環境省)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP
⑥	埼玉県レッドデータブック 動物編 2018 (第 4 版) (平成 30 年、埼玉県環境部みどり自然課)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 準絶滅危惧 1 型 準絶滅危惧 2 型 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群 地帯別危惧	EX EW CR+EN CR EN VU NT NT1 NT2 DD LP RT

表 3-2-5-3(1) 保全すべき種の一覧（哺乳類）

目名	科名	和名	文献		選定基準						
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥	
翼手	キクガシラコウモリ	キクガシラコウモリ	○								NT1
	ヒナコウモリ	ヤマコウモリ	○	○							VU VU
偶蹄	ウシ	ニホンカモシカ		○	特天						
2目	3科	3種	2種	2種	1種	0種	0種	0種	0種	1種	2種

名称、配列は基本的に「世界哺乳類標準和名リスト」（日本哺乳類学会 2017）に従った。

重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①：文化財保護法（昭和 25 年 法律第 214 号）

特天：特別天然記念物、天然：天然記念物

②：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 法律第 75 号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種

③：埼玉県文化財保護条例（昭和 30 年 条例第 46 号）

④：埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例（平成 12 年 条例第 11 号）

⑤：環境省レッドリスト 2020（令和 2 年 環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑥：埼玉県レッドデータブック 2018（埼玉県 2018 年）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、NT1：準絶滅危惧 1 型、NT2：準絶滅危惧 2 型、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、RT：地帯別危惧

表 3-2-5-3(2) 保全すべき種の一覧 (鳥類)

目名	科名	和名	文献			選定基準							
			1	2	3	①	②	③	④	⑤	⑥		
キジ	キジ	ヤマトリ			○							繁VU・越VU	
カモ	カモ	マカ	○			天				NT		越CR	
		コハクチョウ	○		○							越NT1	
		トモエカモ			○					VU		越VU	
カイツブリ	カイツブリ	ミミカイツブリ			○						越DD		
ハト	ハト	シラコハト	○		○	天*				EN		繁EN・越EN	
		アオハト			○							繁RT	
コウノトリ	コウノトリ	コウノトリ	○			特天	●			CR		繁EX	
ペリカン	サギ	ヨシコイ			○					NT		繁VU	
		ササコイ	○		○							繁EN	
		チュウサギ			○					NT		繁VU	
		コサギ			○							繁NT2	
ツル	クイナ	バン			○							繁NT2	
		オオバン			○							繁NT1	
カッコウ	カッコウ	ホトギス			○							繁RT	
		ツツドリ			○							繁LP	
アマツハメ	アマツハメ	ヒメアマツハメ	○									繁LP・越VU	
チドリ	チドリ	タゲリ			○							越NT2	
		イカルチドリ			○							繁NT1	
		シロチドリ	○		○					VU		繁LP	
	シギ	タシギ			○							越RT	
		イソシギ			○							繁VU	
		ハマシギ			○					NT			
	タマシギ	○							VU		繁CR・越CR		
ツバメチドリ	○							VU		繁CR			
カモメ	○		○					VU		繁CR			
タカ	タカ	トビ			○							繁DD	
		ツミ			○							繁NT2	
		ハイタカ			○					NT		繁DD・越NT2	
		サシハ			○					VU		繁CR	
フクロウ	フクロウ	オオコノハズク	○									繁DD・越DD	
		フクロウ	○		○							繁RT・越NT2	
		アオハズク			○							繁NT2	
ブッホウソウ	カワセミ	カワセミ			○							繁RT	
		ヤマセミ			○							繁NT2	
キツツキ	キツツキ	アオケラ			○						繁RT		
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンホウ			○							繁NT2	
スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	○							VU		繁EN	
		カササギヒタキ			○							繁EN	
		シシユウカラ			○							繁NT2	
		ヤマカラ			○							繁RT	
		ヒカラ			○							繁RT	
	ウグイス	ウグイス			○								繁RT
		ヤブサメ			○								繁NT2
		ムシクイ			○								繁NT2
	ヨシキリ			○								繁NT2	
	ヒタキ	トラツグミ			○								繁NT2
		クロツグミ			○								繁NT2
		コルリ			○								繁NT1
		ルリビタキ			○								越RT
		コサメビタキ	○										繁EN
		キビタキ			○								繁RT
		オオルリ			○								繁RT
		アトリ			○								越RT
ホオジロ	ホオジロ			○								繁RT	
	ミヤマホオジロ			○								越NT1	
	アオジ			○								繁DD	
	クロジ			○								越RT	
16目	28科	58種	14種	0種	50種	3種	1種	0種	0種	14種	57種		

名称、配列は基本的に「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥類学会 2014)に従った。

重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①：文化財保護法(昭和25年 法律第214号)

特天：特別天然記念物、天然：天然記念物

②：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年 法律第75号)

国内：国内希少野生動植物種、国際：希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種

③：埼玉県文化財保護条例(昭和30年 条例第46号)

④：埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例(平成12年 条例第11号)

⑤：環境省レッドリスト2020(令和2年 環境省)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類

VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑥：埼玉県レッドデータブック2018(埼玉県 2018年)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類

VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、NT1：準絶滅危惧1型、NT2：準絶滅危惧2型、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、RT：地帯別危惧

その他

*：越ヶ谷のシラコバト

繁：繁殖鳥、越：越冬鳥

表 3-2-5-3(3) 保全すべき種の一覧(両生類)

目名	科名	和名	文献		選定基準							
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥		
サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ		○							VU	
カエル	ヒキガエル アカガエル	アスマヒキガエル		○								NT1
		ニホンアカガエル		○								VU
		ヤマアカガエル		○								NT2
		トウキョウダルマガエル	○	○								NT
2目	3科	5種	1種	5種	0種	0種	0種	0種	0種	2種	4種	

表 3-2-5-3(4) 保全すべき種の一覧(爬虫類)

目名	科名	和名	文献		選定基準						
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥	
カメ	イシガメ	ニホンイシガメ		○						NT	DD
トカゲ	カナヘビ ナミヘビ	ニホンカナヘビ		○							RT
		アオダマシヨウ		○							NT2
		シマヘビ		○							VU
2目	3科	4種	0種	4種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	4種

名称、配列は基本的に「日本産爬虫調整類標準和名リスト(2020年3月16日版)」(日本爬虫両棲類学会 2020年)に従った。

重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①：文化財保護法(昭和25年 法律第214号)

特天：特別天然記念物、天然：天然記念物

②：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年 法律第75号)

国内：国内希少野生動植物種、国際：希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種

③：埼玉県文化財保護条例(昭和30年 条例第46号)

④：埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例(平成12年 条例第11号)

⑤：環境省レッドリスト2020(令和2年 環境省)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類

VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑥：埼玉県レッドデータブック2018(埼玉県 2018年)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類

VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、NT1：準絶滅危惧1型、NT2：準絶滅危惧2型、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、RT：地帯別危惧

表 3-2-5-3(5) 保全すべき種の一覧 (魚類)

目名	科名	和名	文献		選定基準						
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥	
ヤツメウナギ ^ダ	ヤツメウナギ ^ダ	スヤツメ北方種		○						VU	CR
ウナギ ^ダ	ウナギ ^ダ	ニホンウナギ ^ダ		○						EN	NT2
コイ	コイ	ツチフキ		○						EN	
		キンブナ		○						VU	VU
		ゲンゴロウブナ		○						EN	
		リタカ		○						CR	
		ハス		○						VU	
		スコモロコ		○						VU	
		ヤリタナゴ		○						NT	CR
		トシヨウ		○						NT	
フクトシヨウ		○						EN	CR		
ナマス ^ダ	キギ ^ダ	キハチ		○					VU		
サケ	キュウリウオ	ワカサギ		○							NT1
	サケ	ヤマメ		○						NT	VU
トゲウオ	トゲウオ	ムサシトミヨ	○	○				●	CR	CR	
タツ	メダカ	ミナミメダカ		○						VU	NT2
カサゴ	カシカ	カシカ		○						NT	
スズキ	ハセ	ジュスカケハセ		○						NT	
9目	12科	18種	1種	18種	0種	0種	1種	0種	17種	9種	

名称、配列は基本的に「日本産魚類全種リスト」(鹿児島大学総合研究博物館 2020年)に従った。
重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①: 文化財保護法(昭和25年 法律第214号)

特天: 特別天然記念物、天然: 天然記念物

②: 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年 法律第75号)

国内: 国内希少野生動植物種、国際: 希少野生動植物種、特定: 特定国内希少野生動植物種

③: 埼玉県文化財保護条例(昭和30年 条例第46号)

④: 埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例(平成12年 条例第11号)

⑤: 環境省レッドリスト2020(令和2年 環境省)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧I類、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

⑥: 埼玉県レッドデータブック2018(埼玉県 2018年)

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧I類、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類

VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧、NT1: 準絶滅危惧1型、NT2: 準絶滅危惧2型、

DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群、RT: 地帯別危惧

表 3-2-5-3(6) 保全すべき種の一覧 (昆虫類) (1)

目名	科名	和名	文献		選定基準								
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥			
トンボ	イトトンボ	ムスシイトトンボ		○							DD		
		キイトトンボ		○							NT2		
		モートンイトトンボ		○						NT	EN		
	モノサシトンボ	オオモノサシトンボ		○						EN	EN		
	ムカシヤンマ	ムカシヤンマ		○								VU	
		サナエトンボ	ヤマサナエ		○							NT2	
			アオサナエ		○								NT1
	ヒメサナエ			○								NT1	
	ヤンマ	ルリホシヤンマ		○								NT1	
		オオルリホシヤンマ		○								VU	
		アオヤンマ		○							NT	VU	
		コシホソヤンマ		○								NT1	
		サラサヤンマ		○								NT2	
	トンボ	ヨツボシトンボ			○							VU	
		ハラヒロトンボ			○							NT2	
ハッチョウトンボ		○	○								EX		
ヒメアカネ				○							VU		
オオキトンボ				○						EN	CR		
カマキリ	カマキリ	ウスハカマキリ	○							DD	EN		
ハッタ	コオロギ	エゾエンマコオロギ	○								EN		
	クリキリス	カヤキリ	○								EN		
ハサミムシ	クキヌキハサミムシ	キハネハサミムシ	○								DD		
カメムシ	セミ	ハルゼミ		○							NT1		
	アメンボ	ハハアメンボ		○						NT	NT1		
		オオアメンボ		○								NT2	
	コオイムシ	タカメ	○								VU	CR	
	コハナムシ	コハナムシ		○							EN	CR	
	ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ	○								NT	NT2	
キンカメムシ	チャイロカメムシ	○									NT2		
アミメカゲロウ	ツノトンボ	キハネツノトンボ	○								CR		
コウチュウ	ハンミョウ	ホソハンミョウ	○								VU	NT1	
		オサムシ	チョウセンコモクムシ	○								VU	VU
	ケンコロウ	オオヒラタトクリコミムシ	○									CR	EX
		クロモンヒラナカゴミムシ	○										VU
		イクチケフカゴミムシ	○									NT	NT1
		コマタラチヒケンコロウ	○										NT1
	シテムシ	キベリマメケンコロウ		○								NT	
		オオイチモンシマケンコロウ	○									EN	VU
	ハネカクシ	ヤマトモンシテムシ	○									NT	NT1
		カントウコチヒシテムシ	○										NT1
	ハネカクシ	タカオアハタコハネハネカクシ	○									NT1	
	クワカダムシ	ネフトクワカタ	○									VU	
	コカネムシ	オオキイロコカネ	○									NT1	
	ヒラタトムシ	マスタチヒヒラタトムシ	○									NT1	
	テントウムシ	アイヌテントウ	○									NT1	
	カミキリムシ	ヒメヒロウトカミキリ	○									NT	NT1
シロスシカミキリ		○										NT2	
ハチ	ツチハチ	オオハラナカツチハチ	○									NT2	
	アナハチ	ムネアカツヤアナハチ	○									NT1	
シリアケムシ	カカンホモトキ	ヤマトカカンホモトキ	○									VU	
ハエ	ツリアブ	タイワンハラホソツリアブ	○									NT2	
	ハナアブ	ススキハソウハナアブ	○									NT2	
		ハチモトキハナアブ	○									NT2	

表 3-2-5-3(7) 保全すべき種の一覧（昆虫類）(2)

目名	科名	和名	文献		選定基準							
			1	3	①	②	③	④	⑤	⑥		
チョウ	セリチョウ	ミヤマセリ		○							NT1	
		キンイチモンジセリ		○							NT	NT2
		オオチャハネセリ		○								NT2
	シジミチョウ	ミスイロオカシジミ		○								
		ウラコマダラシジミ		○								VU
		コツハメ		○								NT2
		ミヤマシジミ	○	○							EN	CR
	タテハチョウ	ミドリシジミ		○								NT1
		メスクロヒヨウモン		○								NT2
	アサマイチモンジ	アサマイチモンジ		○								NT2
		シヤノメチョウ	シヤノメチョウ		○							NT2
	ヤカ	コシロシタハ		○								NT
	マダラカ	ヤホシホソマダラ		○								NT
11目	38科	66種	33種	35種	0種	0種	0種	0種	21種	63種		

名称、配列は基本的に「日本産野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-(無脊椎動物編Ⅱ)」(環境省 平成7年)に従った。

重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①：文化財保護法（昭和25年 法律第214号）

特天：特別天然記念物、天然：天然記念物

②：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年 法律第75号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種

③：埼玉県文化財保護条例（昭和30年 条例第46号）

④：埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例（平成12年 条例第11号）

⑤：環境省レッドリスト2020（令和2年 環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑥：埼玉県レッドデータブック2018（埼玉県 2018年）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、NT1：準絶滅危惧1型、NT2：準絶滅危惧2型、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、RT：地帯別危惧

2. 植物

表 3-2-5-4 に示す既存文献を収集し、事業実施区域及びその周辺に生息する可能性がある植物について把握した。

表 3-2-5-4 植物相の把握に用いた文献

No.	文献名等
1	埼玉県レッドデータブック2011 植物編 (埼玉県 2011年)
2	埼玉県レッドデータブック2011 植物編 外来植物分布図 (埼玉県 2011年)

1) 植物相及び保全すべき種の状況

既存文献調査の結果、主に外来植物からなる 224 種が確認された。また、保全すべき種として、7 種が確認された。

保全すべき種の選定根拠とした資料を表 3-2-5-5 に、保全すべき種の一覧を表 3-2-5-6 に示す。

表 3-2-5-5 保全すべき種の選定根拠とした資料

No.	文献及び法令名	区分	略号
①	文化財保護法 (昭和 25 年、法律第 214 号)	特別天然記念物 天然記念物	特天 天
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年、法律第 75 号)	国内希少野生動植物種 国際希少野生動植物種 特定国内希少野生動植物種	国内 国際 特定
③	埼玉県文化財保護条例 (昭和 30 年、埼玉県条例第 46 号)	県指定天然記念物	県天
④	埼玉県希少野生動植物の種の保存に関する条例 (平成 12 年、埼玉県条例第 11 号)	県内希少野生動植物種	県希
⑤	環境省レッドリスト 2020 (令和 2 年、環境省)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP
⑥	埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 (平成 23 年、埼玉県環境部みどり自然課)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群 地帯別危惧	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP RT

表 3-2-5-6 保全すべき種の一覧

科名	和名	文献		選定基準						
		1	2	①	②	③	④	⑤	⑥	
トチカガミ	イトトリゲモ	○							NT	DD
ラン	カキラン	○								EX
	ヤマトキシウ	○								EX
カヤツリグサ	ヤチカラス ^{スゲ}	○								EX
ハラ	カラサイコ	○								VU
シンチョウゲ	コカ ^{ンヒ}	○								EX
キク	サワシロキク	○								DD
6科	7種	7種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	7種	

名称、配列は基本的に「改訂新版 日本の野生植物 1～5」（平凡社 平成 27 年）及び「神奈川県植物誌 2018」（神奈川県植物誌調査会 平成 30 年）に従った。

重要種の選定基準、記号などは以下のとおりである。

①：文化財保護法（昭和 25 年 法律第 214 号）

特天：特別天然記念物、天然：天然記念物

②：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 法律第 75 号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種

③：埼玉県文化財保護条例（昭和 30 年 条例第 46 号）

④：埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例（平成 12 年 条例第 11 号）

⑤：環境省レッドリスト 2020（令和 2 年 環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑥：埼玉県レッドデータブック 2011（埼玉県 2011 年）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、NT1：準絶滅危惧 1 型、NT2：準絶滅危惧 2 型、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、RT：地帯別危惧

2) 巨樹・巨木

「巨樹・巨木林データベース」(環境省ホームページ)による、深谷市、熊谷市の巨樹・巨木林の一覧を表3-2-5-7(1)～3-2-5-7(4)に、「自然環境保全基礎調査(第4回・第6回 巨樹・巨木林調査)」(環境省ホームページ)による分布状況を図3-2-5-1に示す。

「巨樹・巨木林データベース」(環境省ホームページ)では、調査範囲及びその周辺にケヤキ、カヤ、イチイガシなど6地点8本の巨樹・巨木が確認された。「自然環境保全基礎調査(第4回・第6回 巨樹・巨木林調査)」では調査範囲内に6地点の巨樹・巨木林が確認された。

表3-2-5-7(1) 巨樹・巨木林の一覧(1)

所在地		樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
深谷市横瀬	華蔵寺	エノキ	450	31
深谷市横瀬	横瀬神社	ケヤキ	330	25
深谷市下手計	八基小学校	クスノキ	450	23
深谷市下手計	鹿島神社	ケヤキ	340	33
深谷市下手計	鹿島神社	ケヤキ	305	28
深谷市下手計	鹿島神社	ケヤキ	350	28
深谷市下手計	鹿島神社	エノキ	310	22
深谷市中瀬	吉祥寺	イチョウ	530	30
深谷市中瀬	吉祥寺	ケヤキ	380	29
深谷市		ケヤキ	370	29
深谷市		ケヤキ	305	26
深谷市高島	諏訪神社	カヤ	470	21
深谷市高島	正伝院	クスノキ	305	22
深谷市		カヤ	337	25
深谷市新戒	古榎神社	イチョウ	402	28
深谷市新戒	古榎神社	イチョウ	405	29
深谷市沼尻	熊野神社	イチョウ	410	27
深谷市上増田	諏訪山神社	ケヤキ	324	20
深谷市東方	全久院	カヤ	420	18
深谷市東方	熊野神社	ケヤキ	342	24
深谷市原郷	楡山神社	ハルニレ	360	13
深谷市稲荷町北	瑠璃光寺	ケヤキ	385	35
深谷市稲荷町北	薬師堂	イチョウ	372	30
深谷市東大沼	西蔵寺	カヤ	356	23
深谷市稲荷町3丁目	稲荷神社	ケヤキ	405	32
深谷市稲荷町3丁目	稲荷神社	ケヤキ	330	21
深谷市稲荷町3丁目	稲荷神社	エノキ	320	25
深谷市宿根	滝ノ宮神社	ケヤキ	325	21
深谷市宿根	滝ノ宮神社	ケヤキ	398	18
深谷市		ケヤキ	357	25
深谷市原郷	中山道並木	ケヤキ	398	16
深谷市原郷	中山道並木	ケヤキ	345	23
深谷市原郷	中山道並木	ケヤキ	364	20

(資料：巨樹・巨木林データベース (環境省ホームページ))

表 3-2-5-7(2) 巨樹・巨木林の一覧(2)

所在地		樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
深谷市西島	滝ノ宮神社	ケヤキ	313	32
深谷市西島	滝ノ宮神社	ケヤキ	348	29
深谷市岡部		クスノキ	411	25
深谷市岡部		クスノキ	335	24
深谷市	普濟寺	カヤ	440	22
深谷市	普濟寺	カヤ	410	22
深谷市岡下		クスノキ	320	24
深谷市岡上		ケヤキ	500	18
深谷市		ムクノキ	425	25
深谷市		ケヤキ	330	24
深谷市当後		ムクノキ	520	11
深谷市西田		ムクノキ	330	7
深谷市		ケヤキ	300	20
深谷市		ケヤキ	320	28
深谷市		ケヤキ	330	28
深谷市		ケヤキ	400	28
深谷市榛沢		ケヤキ	325	19
深谷市本郷		ケヤキ	320	18
深谷市本郷		ケヤキ	310	25
深谷市		ケヤキ	305	21
深谷市		ケヤキ	350	30
深谷市上原		イチヨウ	390	30
深谷市		ムクノキ	450	25
深谷市菅沼		エノキ	310	12
深谷市菅沼		エノキ	370	15
深谷市菅沼		エノキ	410	20
深谷市菅沼		エノキ	470	18
深谷市菅沼		イチヨウ	340	25
深谷市瀬山		ケヤキ	340	25
深谷市瀬山		ケヤキ	360	20
深谷市		ケヤキ	340	
深谷市		ケヤキ	350	
深谷市		ケヤキ	300	
深谷市本田		エノキ	360	
深谷市本田		エノキ	340	
深谷市本田		エノキ	300	
深谷市本田		ケヤキ	306	
深谷市		ケヤキ	400	

(資料：巨樹・巨木林データベース (環境省ホームページ))

表 3-2-5-7(3) 巨樹・巨木林の一覧(3)

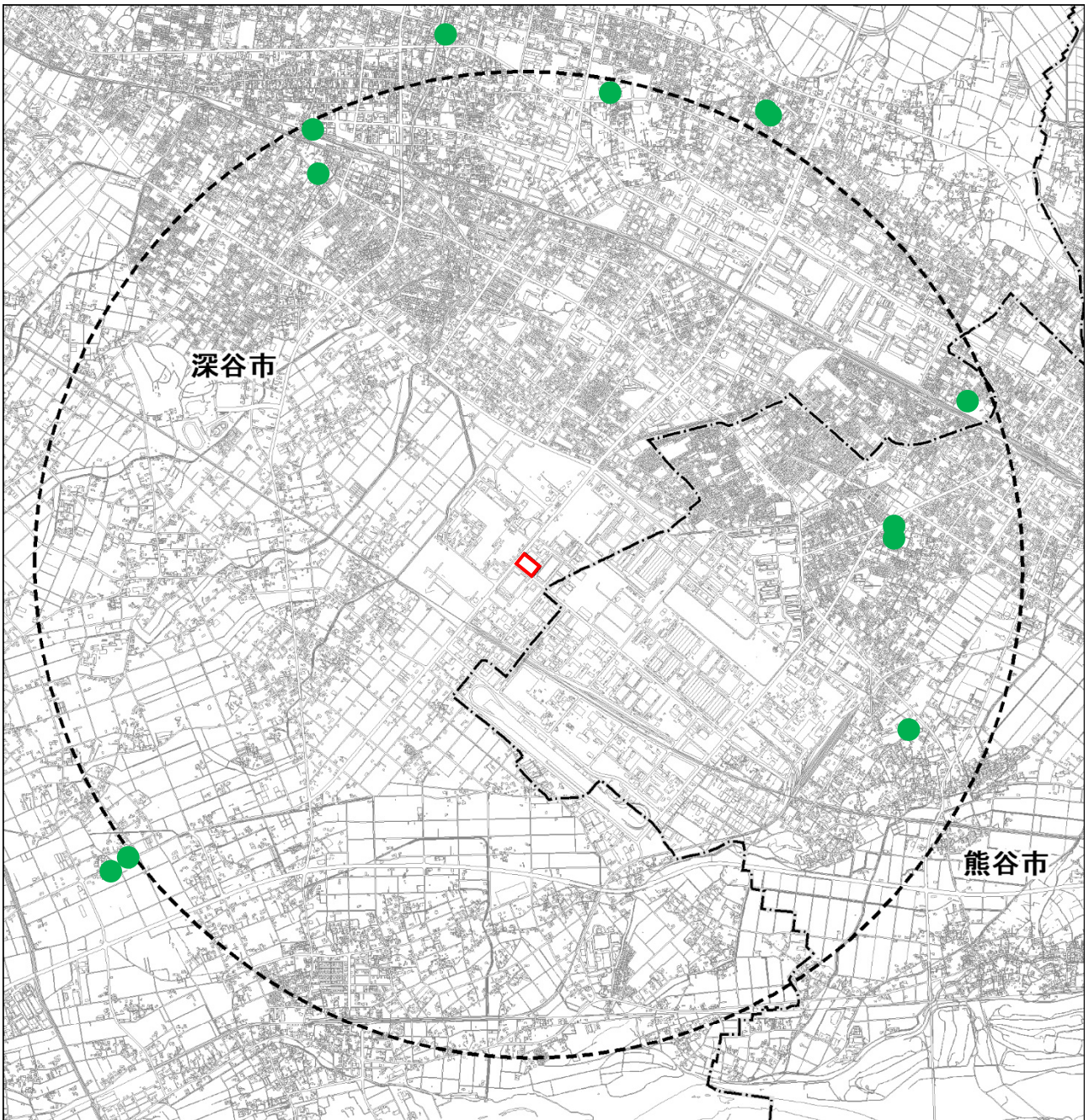
所在地		樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
熊谷市上之	上之神社	ケヤキ	316	20
熊谷市末広		シノキ	453	30
熊谷市末広	県立熊谷女子高等学校	クスノキ	350	19
熊谷市		クスノキ	380	18
熊谷市宮町	高城神社	ケヤキ	620	11
熊谷市宮町	高城神社	イチョウ	328	15
熊谷市宮町	高城神社	ムクノキ	360	23
熊谷市宮町	高城神社	ケヤキ	420	26
熊谷市宮町	高城神社	ムクノキ	355	25
熊谷市宮町	高城神社	ケヤキ	459	28
熊谷市本町	千形神社	イチョウ	332	20
熊谷市本町	千形神社	ケヤキ	415	19
熊谷市本町	千形神社	ケヤキ	380	23
熊谷市本町	千形神社	ケヤキ	390	15
熊谷市石原	赤城久伊豆神社	クスノキ	360	22
熊谷市新島		ケヤキ	400	20
熊谷市広瀬	浅間神社	ケヤキ	380	23
熊谷市大麻生	大栄神社	ケヤキ	526	25
熊谷市大麻生	大栄神社	ケヤキ	404	17
熊谷市		イヌザクラ	418	15
熊谷市拾六間	徳蔵寺	カヤ	400	23
熊谷市代	八幡神社	イチョウ	640	20
熊谷市		クスノキ	345	20
熊谷市中奈良	国性寺	カヤ	380	26
熊谷市		ケヤキ	333	20
熊谷市		ケヤキ	540	25
熊谷市玉井	玉井神社	イチョウ	368	25
熊谷市		ケヤキ	308	20
熊谷市		ケヤキ	320	20
熊谷市西別府	湯殿神社	ケヤキ	639	25
熊谷市末広2丁目	県立熊谷女子高等学校	モミジ ^ハ ス ^カ ケノキ	480	30
熊谷市末広2丁目	県立熊谷女子高等学校	クスノキ	490	15
熊谷市末広2丁目	県立熊谷女子高等学校	クスノキ	655	15
熊谷市石原	赤城久伊豆神社	クスノキ	360	15
熊谷市広瀬	浅間神社	ケヤキ	300	17
熊谷市大麻生	大栄神社	ケヤキ	310	25
熊谷市広瀬		ケヤキ	320	15
熊谷市		ケヤキ	335	20
熊谷市拾六間	徳蔵寺	イイガシ	310	26
熊谷市西別府	湯殿神社	イチョウ	314	18
熊谷市		クスノキ	345	18
熊谷市野原		スキ ^ヅ	387	12
熊谷市板井		ケヤキ	400	20
熊谷市		エノキ	430	7
熊谷市		ケヤキ	330	20
熊谷市		ケヤキ	315	20

(資料：巨樹・巨木林データベース (環境省ホームページ))

表 3-2-5-7(4) 巨樹・巨木林の一覧(4)

所在地		樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
熊谷市間々田	間々田稲荷神社	ケヤキ	365	18
熊谷市間々田	間々田稲荷神社	ケヤキ	410	17
熊谷市妻沼	妻沼小学校	ケヤキ	500	13
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	カヤ	315	12
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	ケヤキ	330	18
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	ケヤキ	450	20
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	イチョウ	330	12
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	イタヤカエデ	300	10
熊谷市妻沼	妻沼聖天山	スギ	400	18
熊谷市妻沼		スギ	345	10
熊谷市弥藤吾		ケヤキ	535	20
熊谷市八ツ口	長昌寺	スタジイ	380	9
熊谷市西城	長慶寺	イチョウ	470	22
熊谷市上須戸		イチョウ	340	12
熊谷市妻沼	熊谷市立妻沼小学校	ケヤキ	529	13

(資料：巨樹・巨木林データベース (環境省ホームページ))



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- 巨樹・巨木分布地点

1:32,000



資料：自然環境保全基礎調査（第4回・第6回巨樹・巨木林調査）
（環境省ホームページ）



図 3-2-5-1 巨樹・巨木林の状況

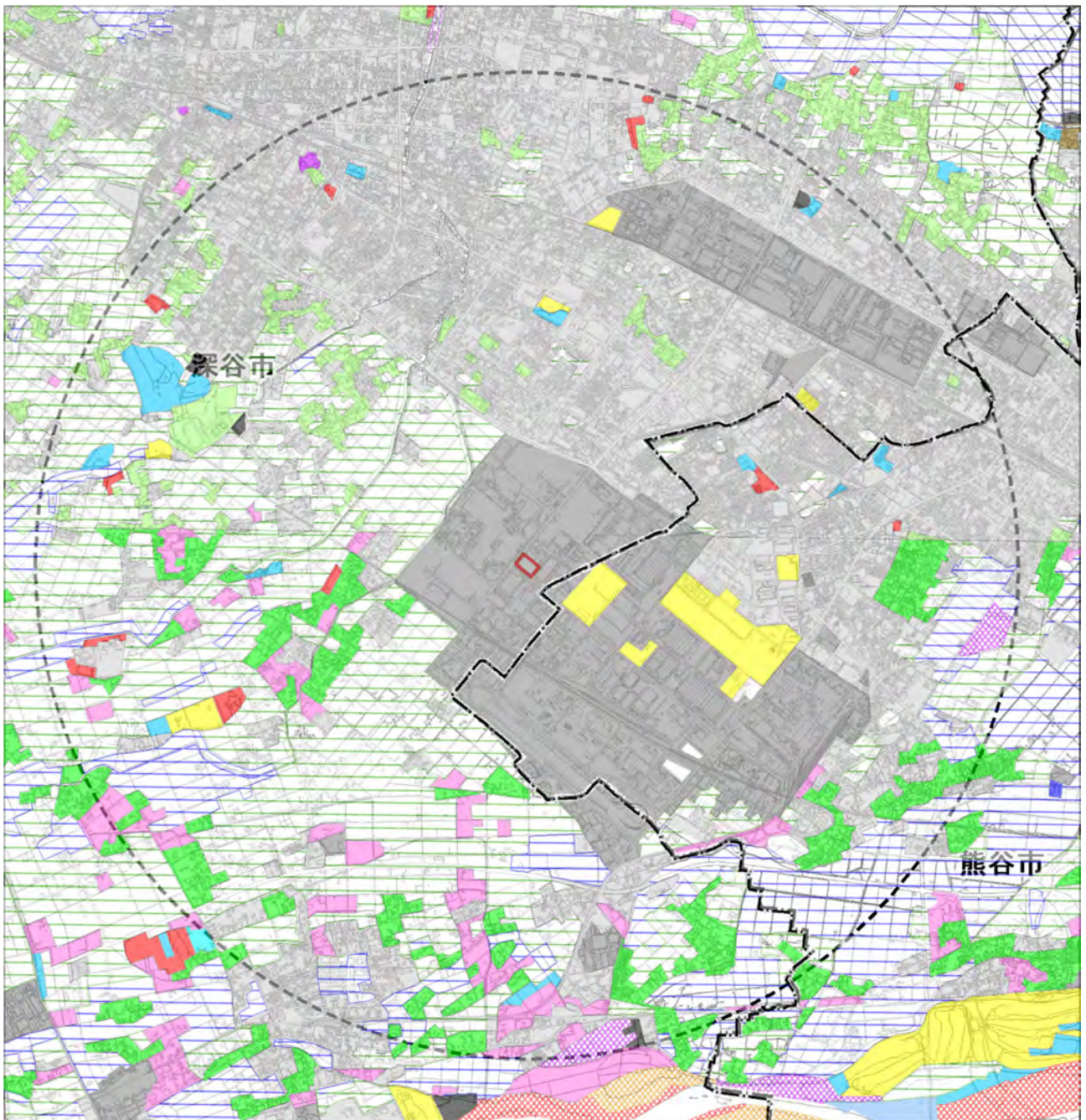
3) 植物群落の状況

調査範囲及び周辺の現存植生を、図 3-2-5-2 に示す。

事業実施区域周辺の植生は、路線及び駅周辺には市街地、工場地帯が広く分布しており、市街地周辺には緑の多い住宅地や水田、畑地、果樹園等がみられる。また、荒川周辺には、オギ群落やニセアカシア群落、ヤナギ群落が分布している。

4) 緑の量

調査範囲及び周辺は、広範囲が市街地・工場地帯として区分されているため、緑被割合は高くないが、工場地帯の緑地や、周囲の水田、畑地、草地、河畔林等により緑被割合が高い場所も見られる。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- | | | |
|--|--|---|
| クヌギ・コナラ群集 | スギ・ヒノキ・サワラ植林 | 果樹園 |
| ゴルフ場・芝地 | ニセアカシア群落 | 水田雑草群落 |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | モウソウチク林 | 畑雑草群落 |
| ヤブコウジ・スダジイ群集 | ヤナギ低木群落(VI) | 緑の多い住宅地 |
| ヨシクラス | 市街地 | 自然裸地 |
| 工場地帯 | 放棄水田雑草群落 | 路傍・空地雑草群落 |
| オギ群集 | 放棄畑雑草群落 | 造成地 |
| | | 開放水域 |

資料：自然環境保全基礎調査（植生調査）
（環境省ホームページ）

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-2-5-2 現存植生図

3. 生態系

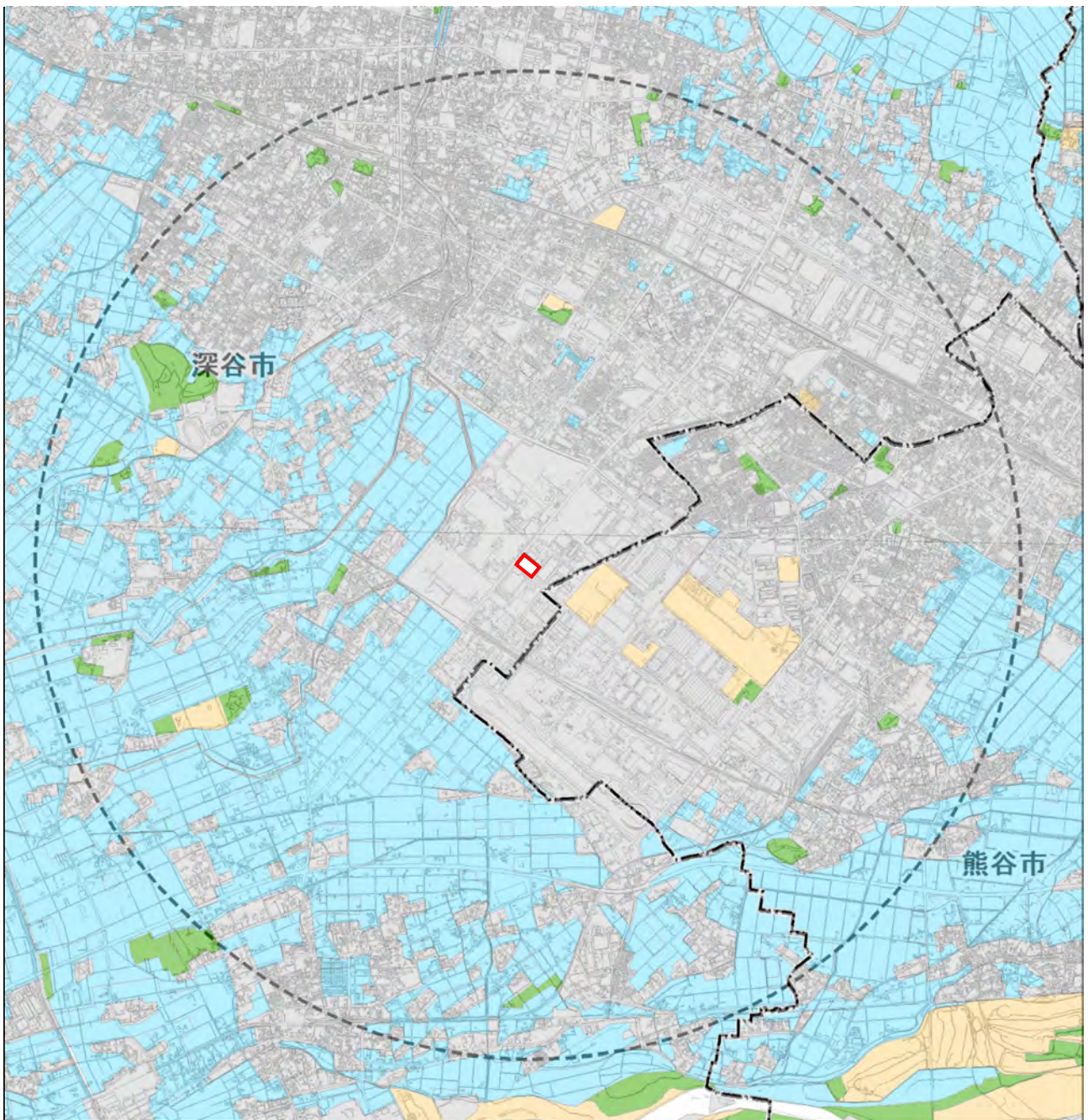
1) 地域の生態系の特性

「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省ホームページ)によると、調査範囲の環境は、図3-2-5-3に示すとおり、大きく「樹林地」、「草地」、「耕作地」、「市街地」に区分されると考える。

このような調査範囲の環境ごとに、動物・植物に関する既存資料から得られる知見に基づき、想定される地域の生態系を特徴づける種を、表3-2-5-8に示す。

表3-2-5-8 想定される調査範囲周辺の生態系を特徴づける主な動植物種

主要な環境類型	想定される生息・生育環境	生息が想定される主な動物の状況	生育が想定される主な植物の状況
樹林地	コナラ群落 竹林 ニセアカシア群落 ヤナギ群落	ニホンザル、ニホンリス、ヒメズミ、ヒミズ、アカギツネ、アナグマ、イノシシ、ヤマトリ、アオバト、ホトギス、サシバ、フクロウ、アカゲラ、コジュケイ、ヤマアカサル、アズマヒキガエル、アオダマシヨウ、ニニセミ、コウカガタ、シロシカミキリ、ジヤノメチョウ	モウソウチク、ハリエンジュ、マグリ、ヨウシュヤマゴボウ、シュロ、イチハキ
草地	路傍・空地雑草群落 芝地 オギ群落	ハナズミ、ニホンノウサギ、タヌキ、キジ、ホオジロ、アオジ、セッカ、ニホンアマカエル、ニホンカナヘビ、ナツアカネ、キハネツノトンボ、イチモンジセセリ、スズメバチ	ナカイモ、メリケンカサヤ、コハシソウ、ゲンゲ、オキムシロ、アレチウリ、イモカタハミ、オランダガラシ、エゾノキシキシ、セイタカアワダチソウ、オオバコ、ヒメカサヨモギ
耕作地	果樹園 水田 畑雑草群落	タヌキ、ハクビシ、モズ、ヒバリ、ヒヨドリ、ムクドリ、ハクセキレイ、アオダマシヨウ、シマヘビ、トウキョウダルマガエル、アジアカイトンボ、シオカラトンボ、ヒメアメンボ、タカメ、ニワハシヨウ、ハイロゲンコロウ、モンシロチョウ	ニラ、コシキソウ、マメグサ、イナズナ、オオバコ、カラシナ、セイヨウアブラナ、ヒメスイハ
市街地	市街地 工場地帯	アブラコウモリ、タヌキ、キジバト、トビ、ハシブトガラス、ツバメ、ヒヨドリ、ムクドリ、ニホンアマカエル、アブラゼミ、ヤマトシジミ、モンキチョウ	シタレヤナギ、ヒワ、コキヤナギ、ユウゲショウ、ヒメロードモウズイカ、コスモス、ハルジオン、セイヨウタンポポ、セイタカアワダチソウ
開放水面	河川	タヌキ、ニホンイタチ、カルガモ、カイツブリ、カワウ、オオバン、トウキョウダルマガエル、コイ、タモロコ、トウヨシノボリ、ハクシロトンボ、タビトサナエ、オオアメンボ、タイコウチ	オオカナダモ、コカナダモ、キショウブ



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- 市街地
- 耕地
- 草地
- 樹林地
- 開放水面

資料：自然環境保全基礎調査（植生調査）
（環境省ホームページ）

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-2-5-3 主要な環境区分

3-2-6 景観、自然とのふれあいの場の状況

1. 景観

調査範囲及びその周辺には、「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 埼玉県」(平成元年、環境庁)によると自然景観資源は存在しないが、「埼玉県地理環境情報 WebGIS (ふるさと景観)」(埼玉県ホームページ)によると表 3-2-6-1 及び図 3-2-6-1 に示すとおり、ふるさとの森5ヶ所が記載されている。

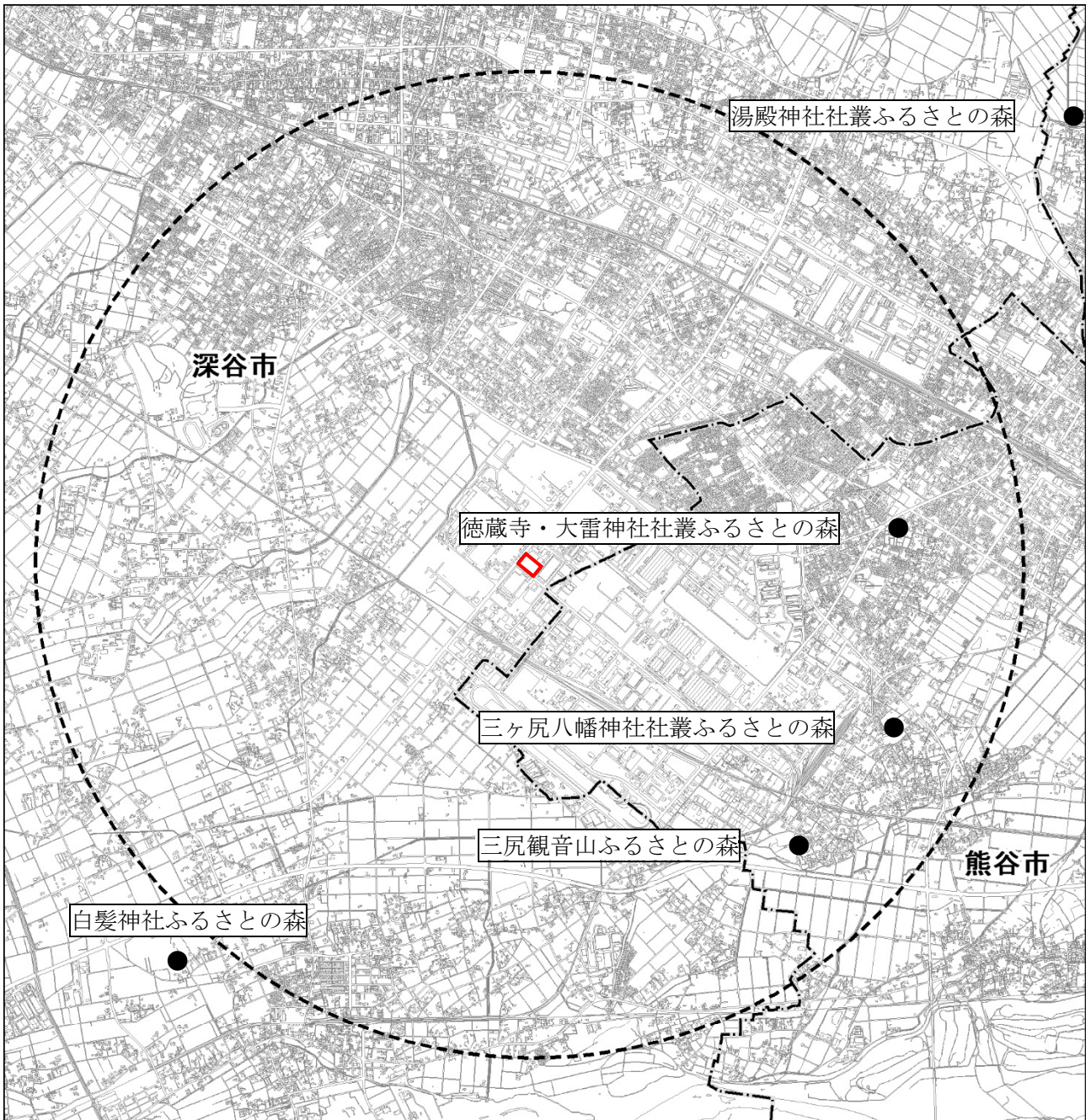
また、文化財保護法及び文化財保護条例等により指定されている大木等で景観資源となる史跡、名勝等は、「3-2-7 文化財その他の生活環境の状況」の表 3-2-7-1 及び図 3-2-7-1 に示す。

なお、いずれの景観資源も対象事業実施区域周辺には存在しておらず、対象事業実施区域周辺は眺望対象にならないと考えられる。

表 3-2-6-1 景観資源の状況

No.	区分	名称	所在地
1	ふるさとの森	白髪神社ふるさとの森	深谷市
2		湯殿神社社叢ふるさとの森	熊谷市
3		徳蔵寺・大雷神社社叢ふるさとの森	
4		三ヶ尻八幡神社社叢ふるさとの森	
5		三尻観音山ふるさとの森	

(資料：埼玉県地理環境情報 WebGIS (ふるさと景観) (埼玉県ホームページ))



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● ふるさとの森

資料：埼玉県地理環境情報 WebGIS（ふるさと景観）
（埼玉県ホームページ）

1:32,000



図 3-2-6-1 景観資源の状況

2. 自然とのふれあいの場の状況

1) 公園

調査範囲及びその周辺には、「彩の国埼玉情報サイトさいたまなび」によると、表 3-2-6-2(1)及び図 3-2-6-2(1)に示すとおり、自然とのふれあいの場として公園等が挙げられている。

また、対象事業実施区域近傍の公園としては、表 3-2-6-2(2)及び図 3-2-6-2(2)に示すとおり松原公園及び中折之口公園があり、自然とのふれあいの場として利用されている。

表 3-2-6-2(1) 自然とのふれあいの場の状況（広域）

No.	名称	所在地	No.	名称	所在地
1	錦町公園	深谷市	15	上柴中央公園	深谷市
2	西通公園	深谷市	16	杉町公園	深谷市
3	スマイルパーク	深谷市	17	杉町東公園	深谷市
4	深谷城址公園	深谷市	18	下宿公園	深谷市
5	見晴公演	深谷市	19	東方公園	深谷市
6	桜の園公園	深谷市	20	横町公園	深谷市
7	下台地公園	深谷市	21	中原公園	深谷市
8	泉台公園	深谷市	22	柴崎公園	深谷市
9	ふれあい公園	深谷市	23	下原公園	深谷市
10	寿町公園	深谷市	24	仙元山公園	深谷市
11	空沢公園	深谷市	25	わんぱくランド	深谷市
12	秋元公園	深谷市	26	ひがし公園	熊谷市
13	東公園	深谷市	27	外原公園	熊谷市
14	西原公園	深谷市	28	みいずが原公園	熊谷市

(資料：彩の国埼玉情報サイトさいたまなび)

表 3-2-6-2(2) 自然とのふれあいの場の状況（対象事業実施区域近傍）

No.	名称	所在地	No.	名称	所在地
1	松原公園	深谷市	2	中折之口公園	深谷市

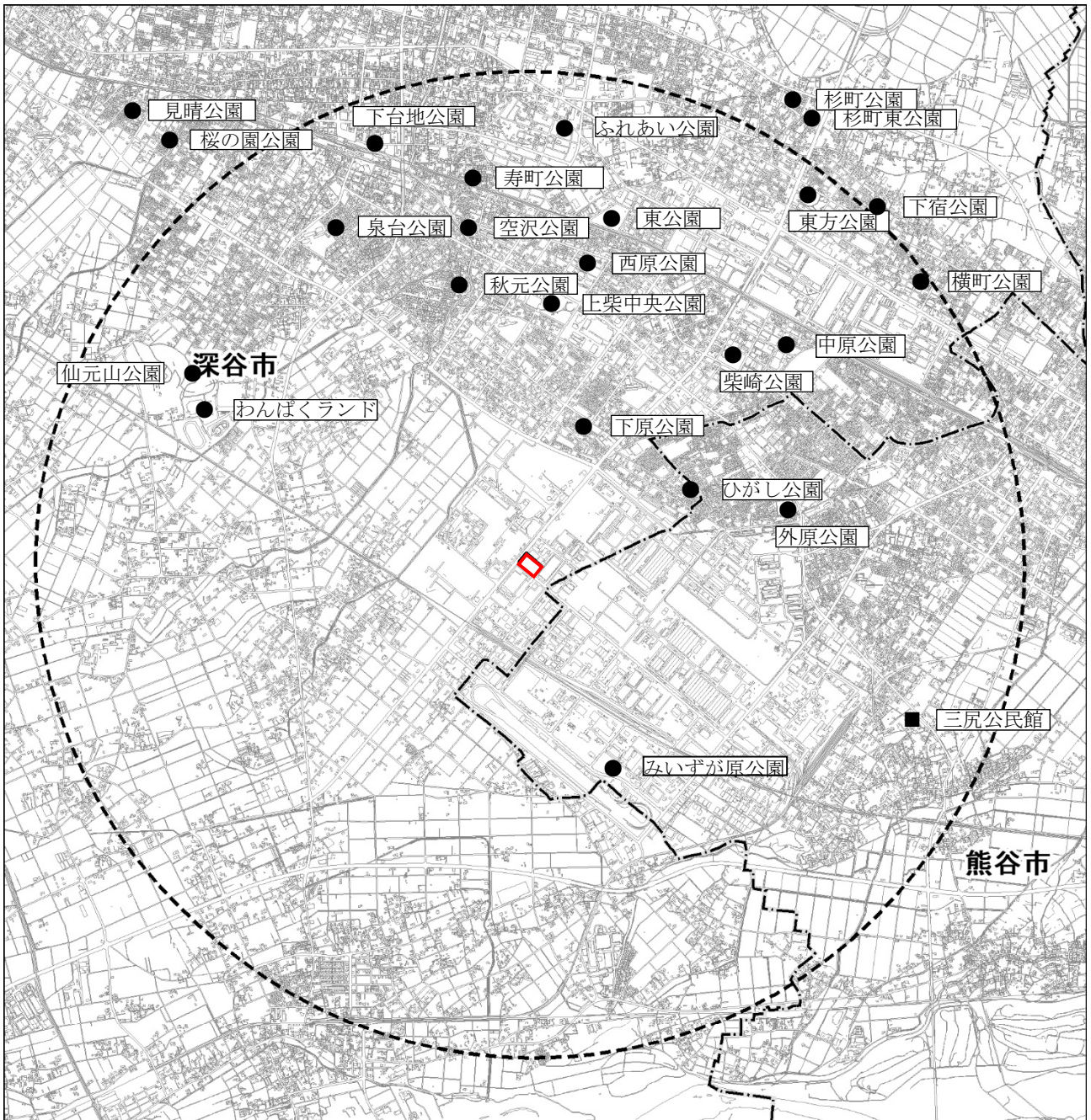
2) その他

調査範囲及びその周辺には、埼玉県ホームページによると、表 3-2-6-3 及び図 3-2-6-2 に示すとおり、健康増進に向けたウォーキングコース等が挙げられている。

なお、対象事業実施区域近傍には、ウォーキングコース等はない。

表 3-2-6-3 ウォーキングコース等の状況

No.	名称	所在地
1	深谷駅周辺	深谷市
2	仙元山公園及び周辺	深谷市
3	三尻公民館	熊谷市



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

- 公園
- 公民館

資料：彩の国埼玉情報サイトさいたまナビ

1:32,000

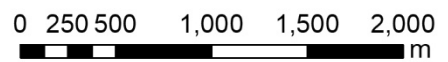


図 3-2-6-2(1) 自然とのふれあいの場の状況（広域）

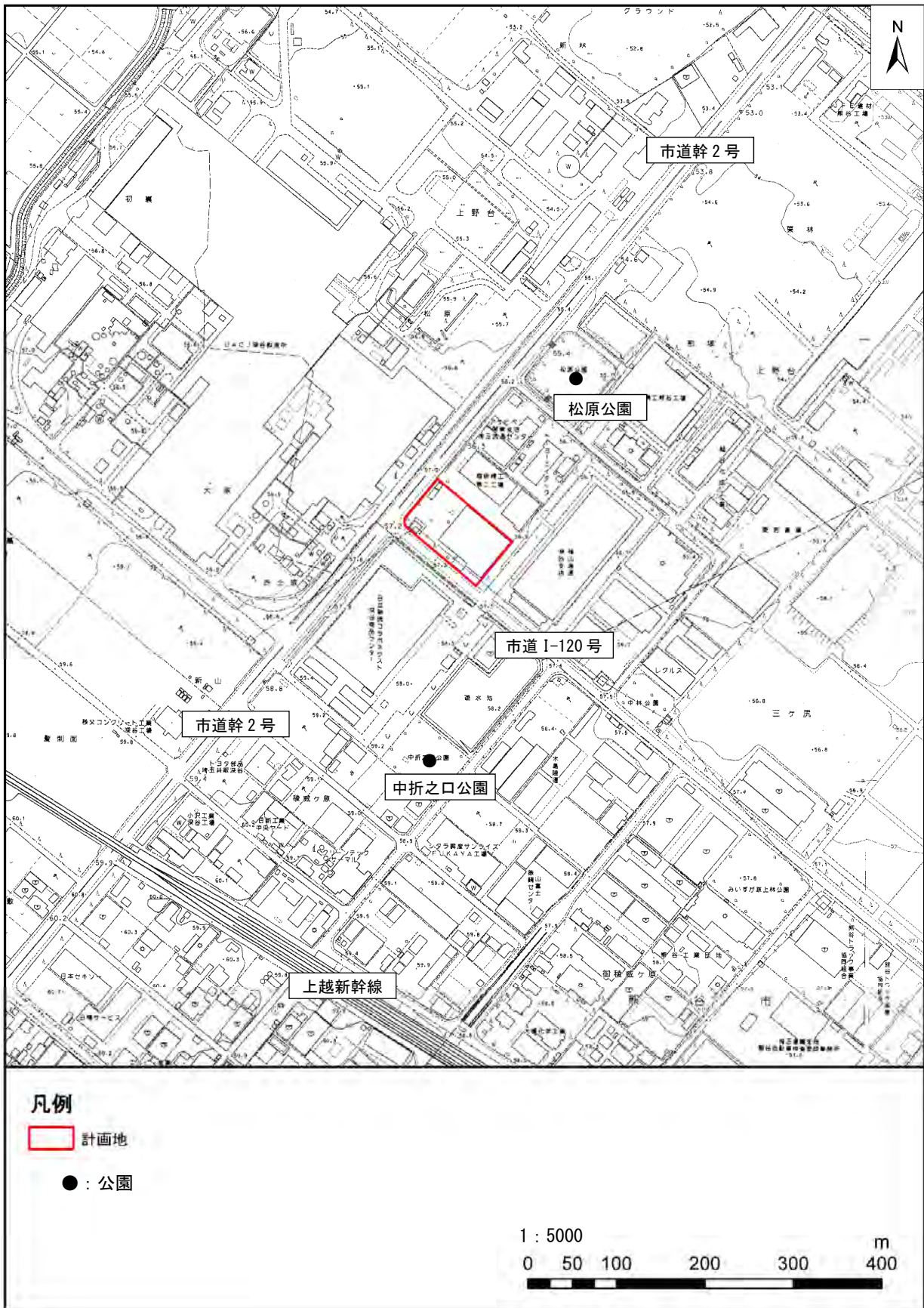


図 3-2-6-2(2) 自然とのふれあいの場の状況 (対象事業実施区域近傍)

3-2-7 文化財その他の生活環境の状況

1. 指定文化財等

調査範囲及びその周辺の「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「埼玉県文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 46 号)、「深谷市文化財保護条例」(平成 18 年条例第 122 号)、「熊谷市文化財保護条例」(平成 13 条例第 120 号)に基づく指定文化財等の状況を、表 3-2-7-1 及び図 3-2-7-1 に示す。

調査範囲及びその周辺には、国指定の文化財が 9 件、県指定の文化財が 5 件、深谷市指定の文化財が 3 件、熊谷市指定の文化財が 4 件ある。

なお、対象事業実施区域周辺に指定文化財等は存在しない。

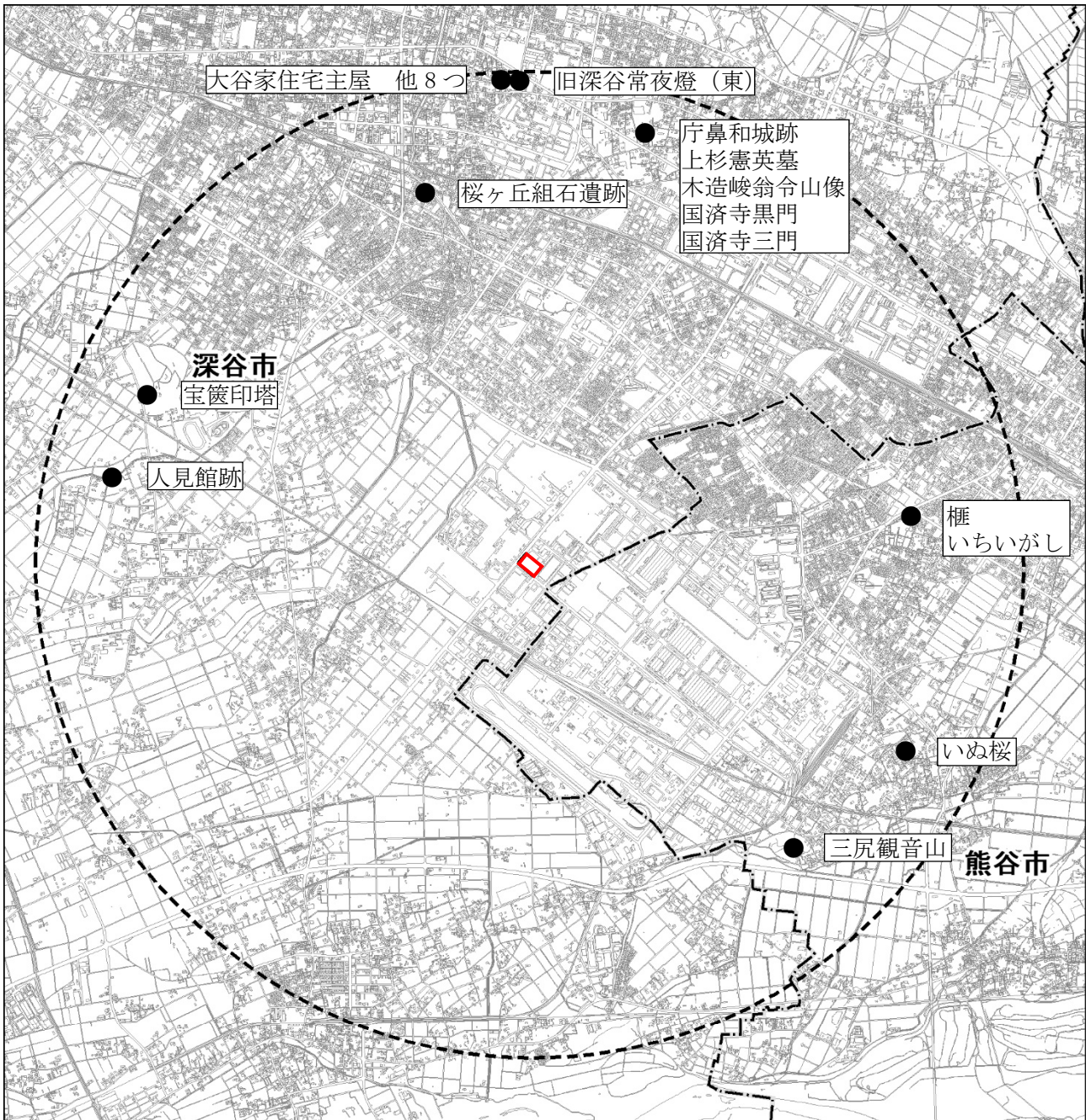
2. 埋蔵文化財包蔵地

深谷市文化振興課への聞き取りの結果、対象事業実施区域に埋蔵文化財包蔵地は存在しない。

表 3-2-7-1 指定文化財等の状況

No.	区分	種別・種類		名称	所在地
1	国指定	登録有形文化財	建築物・住宅	大谷家住宅主屋	深谷市稲荷町
2			建築物・住宅	大谷家住宅洋館	深谷市稲荷町
3			建築物・住宅	大谷家住宅本蔵	深谷市稲荷町
4			建築物・住宅	大谷家住宅松庭湯	深谷市稲荷町
5			建築物・住宅	大谷家住宅祠	深谷市稲荷町
6			工作物・住宅	大谷家住宅中門及び塀	深谷市稲荷町
7			工作物・住宅	大谷家住宅裏門及び塀	深谷市稲荷町
8			建築物・住宅	大谷家住宅櫓空庵	深谷市稲荷町
9			建築物・住宅	大谷家住宅米蔵	深谷市稲荷町
10	県指定	選定重要遺跡	城館跡	庁鼻和城跡	深谷市国済寺
11		指定旧跡	旧跡	上杉憲英墓	深谷市国済寺 521
12		記念物	史跡	人見館跡	深谷市人見 1515
13		記念物	史跡	桜ヶ丘組石遺跡	深谷市緑ヶ丘 214-5
14		有形文化財	彫刻	木造峻翁令山像	深谷市国済寺 521-1
15	深谷市指定	有形文化財	建造物	国済寺黒門	深谷市国済寺 521
16		有形文化財	建造物	旧深谷宿常夜燈	深谷市田所町・稲荷町
17		有形文化財	建造物	国済寺三門	深谷市国済寺 521
18	熊谷市指定	指定記念物	天然記念物	榎	熊谷市拾六間 689
19		指定記念物	天然記念物	いちいがし	熊谷市拾六間 689
20		指定記念物	天然記念物	いぬ桜	熊谷市三ヶ尻
21		指定記念物	名勝	三尻観音山	熊谷市三ヶ尻

(資料：深谷市ホームページ、熊谷市ホームページ)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● 文化財

資料：埼玉県ホームページ
熊谷市ホームページ

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 3-2-7-1 指定文化財等の状況

3-2-8 一般環境中の放射性物質に係る環境の状況

調査範囲及びその周辺における地上 50cm（一部地上 1m を含む）の放射線量の測定結果を表 3-2-8-1 に、測定地点を図 3-2-8-1 に示す。

調査範囲及びその周辺の放射線量は、令和元年 8 月から令和 3 年 8 月まで、ほぼ横ばいで推移している。

環境省では、「放射性物質汚染対処特措法」（平成 23 年法律第 110 号）に基づく汚染状況重点地域の指定や、除染実施計画を策定する地域の要件を、毎時 0.23 μ Sv 以上の地域であることとしている。

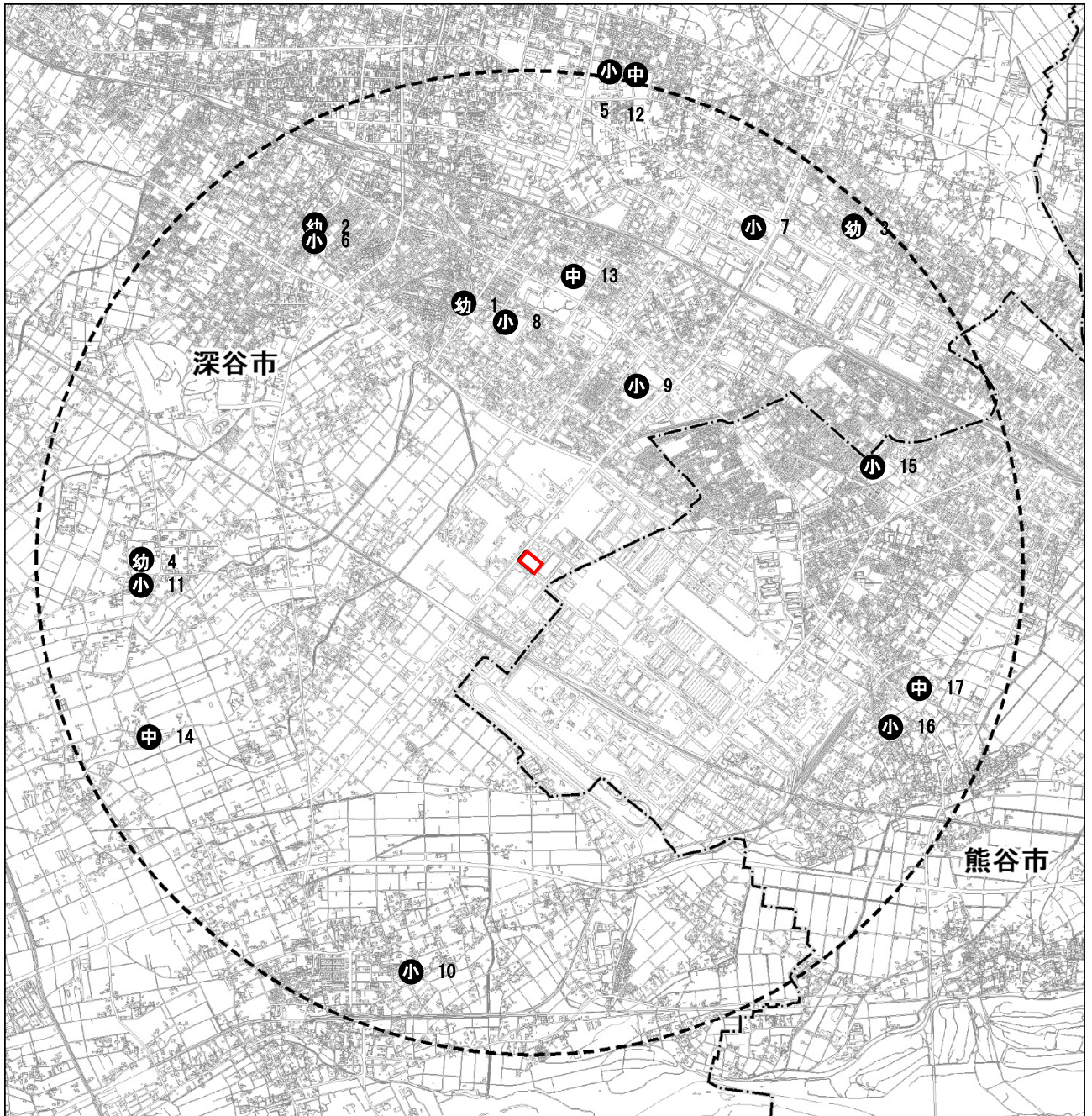
この基準と比較すると、令和元年 8 月から令和 3 年 8 月における調査範囲及びその周辺で測定された放射線量は基準より低い値で推移している。

表 3-2-8-1 放射線量の測定結果

市名	No.	測定地点	放射線量測定結果 (μ Sv/h)				
			令和元年度		令和 2 年		令和 3 年
			8 月	2 月	8 月	2 月	8 月
深谷市	1	上柴西幼稚園	0.037	0.040	0.044	0.042	0.041
	2	桜ヶ丘幼稚園	0.035	0.046	0.054	0.039	0.056
	3	幡羅幼稚園	0.036	0.032	0.031	0.036	-
	4	藤沢幼稚園	0.080	0.082	0.078	0.081	0.070
	5	常盤小学校	0.029	0.037	0.033	0.029	0.028
	6	桜ヶ丘小学校	0.061	0.055	0.045	0.035	0.070
	7	幡羅小学校	0.036	0.032	0.031	0.036	0.026
	8	上柴西小学校	0.044	0.056	0.055	0.053	0.052
	9	上柴東小学校	0.021	0.025	0.023	0.028	0.024
	10	川本北小学校	0.043	0.049	0.043	0.040	0.050
	11	藤沢小学校	0.040	0.040	0.040	0.041	0.046
	12	幡羅中学校	0.028	0.026	0.032	0.036	0.033
	13	上柴中学校	0.034	0.032	0.034	0.032	0.034
	14	藤沢中学校	0.044	0.035	0.035	0.043	0.035
熊谷市	15	籠原小学校	0.033	0.037	0.034	0.039	0.039
	16	三尻小学校	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026
	17	三尻中学校	0.038	0.033	0.044	0.038	0.044

(資料：深谷市ホームページ、熊谷市ホームページ)

12, 13, 14, 17 は地上 1m、それ以外の地点は地上 50cm で測定



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● 測定地点

資料：埼玉県ホームページ
熊谷市ホームページ

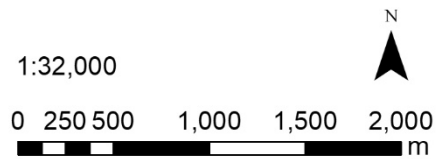


図 3-2-8-1 放射線量測定地点図

3-2-9 その他環境等への負荷の状況

1. 温室効果ガス

関係市における平成 28 年度の二酸化炭素排出量を表 3-2-9-1 に、対象事業実施区域の位置する深谷市における二酸化炭素排出量の経年変化を図 3-2-9-1 に示す。

平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、深谷市、熊谷市とも産業部門の割合が最も高く、次いで、運輸部門、家庭部門となっている。

対象事業実施区域の位置する深谷市の業務部門、業務部門、運輸部門及び廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、平成 19 年度から平成 28 年度においてほぼ横ばいで推移している。産業部門は平成 21 年度からの平成 23 年度まで増加傾向で推移したが、その後は減少傾向となっている。

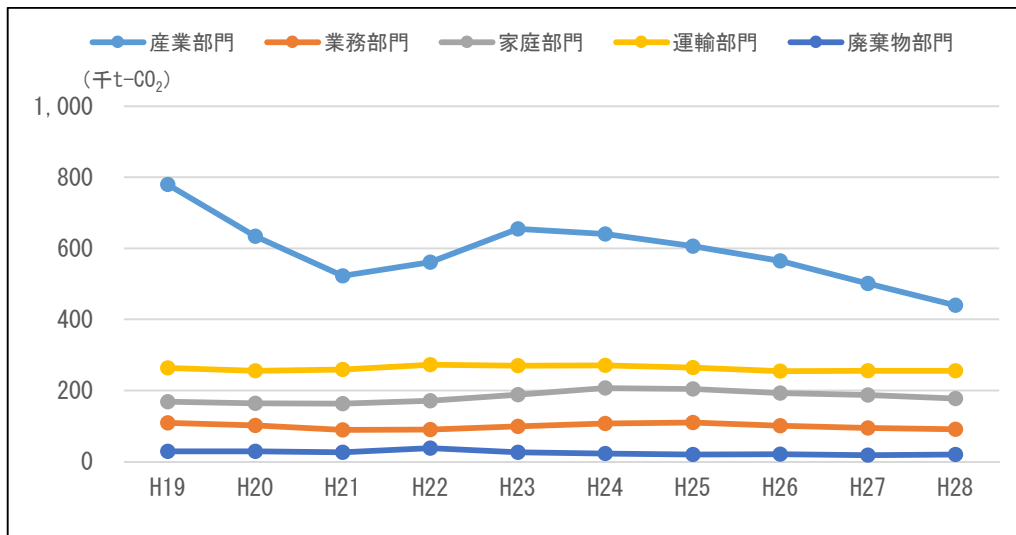
家庭部門はやや増加している。

表 3-2-9-1 二酸化炭素排出量（平成 28 年度）

市名	区分	排出量	
		千 t-CO ₂	%
深谷市	産業部門	440.0	44.8
	業務部門	91.1	9.3
	家庭部門	176.9	18.0
	運輸部門	255.3	26.0
	廃棄物部門	19.7	2.0
	工業プロセス	0	0
	合計	983.0	100
熊谷市	産業部門	1237.6	44.1
	業務部門	161.9	5.8
	家庭部門	250.8	8.9
	運輸部門	346.2	12.3
	廃棄物部門	28.3	1.0
	工業プロセス	780.6	27.8
	合計	2805.3	100

(資料：市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2016 年度)

端数処理を行っているため、排出量の合計が 100%にならない場合がある。



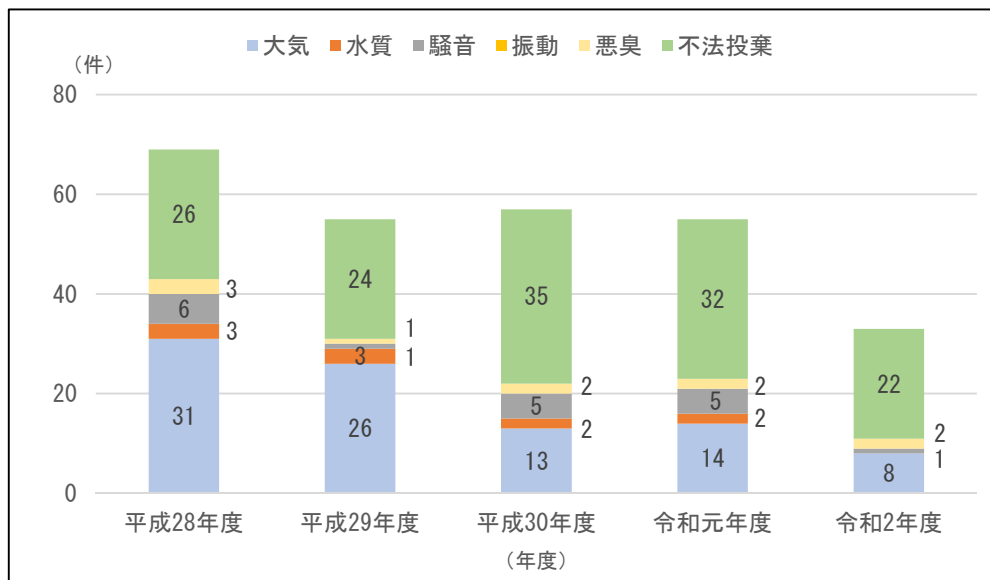
(資料：市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2016 年度)

図 3-2-9-1 深谷市における二酸化炭素排出量の経年変化

2. 公害苦情

対象事業実施区域の位置する深谷市における平成 28 年度から令和 2 年度の公害に関する苦情件数の推移を、図 3-2-9-2 に示す。

平成 28 年度からの経年変化は、各項目ともにおおむね減少傾向にあり、特に大気苦情件数は、平成 28 年度の 31 件に対し、令和 2 年度は 8 件と大きく減少した。



(資料：深谷市の環境)

図 3-2-9-2 深谷市の公害苦情件数の推移

第 4 章

關係地域

第4章 関係地域

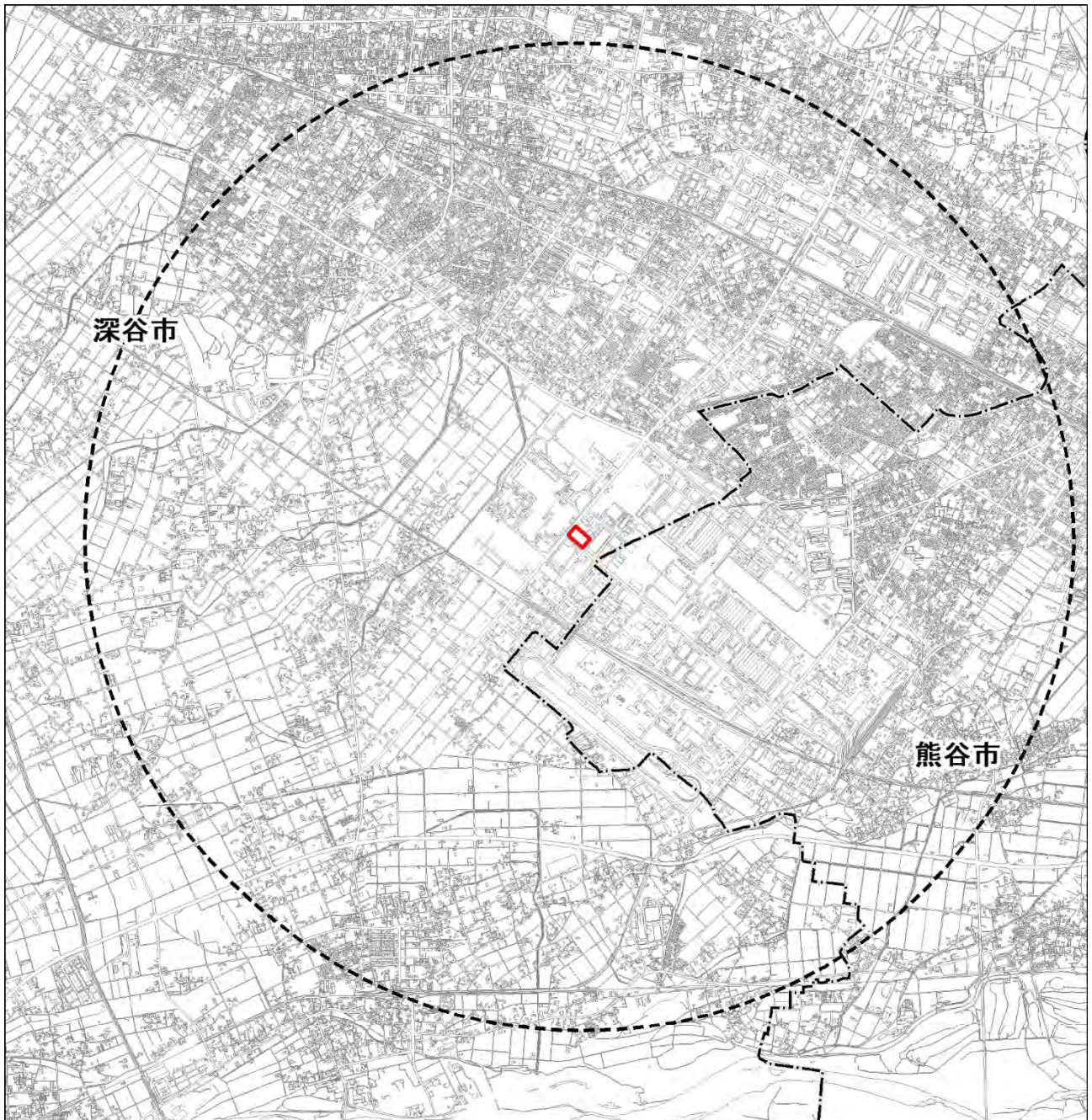
4-1 環境に影響を及ぼす地域の基準

本事業に係る環境に影響を及ぼす地域は、埼玉県環境影響評価条例施行規則第三条の規定における「環境に影響を及ぼす地域に関する基準」に基づき、“対象事業が実施される区域の周囲3km以内の地域”を基準として設定するものとする。

4-2 環境に影響を及ぼす地域

前項の基準に基づき設定した、本事業に係る環境に影響を及ぼす地域は、図4-1に示すとおり、以下の2市の一部が含まれる。

- ・深谷市
- ・熊谷市



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000
m



図 4-1 環境に影響を及ぼす地域

第5章

調査計画書についての

環境の保全の見地からの意見の概要

第5章 調査計画書についての環境の保全の見地からの意見の概要

「(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業に係る環境影響評価調査計画書」(令和2年10月、株式会社シタラ興産)に関し、「埼玉県環境影響評価条例」第6条の規定に基づき、縦覧を行い、環境の保全の見地からの意見を有する者から意見が1通提出された。その意見の概要は表5-1に示すとおりである。

表5-1 意見の概要

項目	項	意見の概要
事業計画全般	—	廃棄物の適正処理及び減量化に寄与する設備であると共にサーマルリサイクルを考慮した計画となっており、施設が早期に有効使用されるように希望します。
対象事業の概要	2-2	施設の供用開始前には、受入物の事前の分別基準を設け、受入対象物の明確化を願います。
調査項目	4-2	施設の計画地は既存の工業団地内にあり、新たに森林や緑地を開発する行為を伴わないため、動植物、生態系、史跡文化財等に関する必要以上の調査は再検討しても良いのではないか。但し、調査対象から除外する場合は、除外理由を明確にしてください。
調査計画書全般	—	計画書に誤記等があるので訂正をお願いします。

第6章

調査計画書についての県知事の意見

第6章 調査計画書についての知事の意見

「(仮称) 株式会社シタラ興産 レガリア 一廃・産廃処理施設整備事業に係る環境影響評価調査計画書」(令和2年10月、株式会社シタラ興産) に関し、「埼玉県環境影響評価条例」第8条第1項の規定に基づき、埼玉県知事から提出されて意見は、以下のとおりである。

6-1 事業計画について

- ア 国の2050年の温室効果ガス排出実質ゼロの方針を踏まえ、二酸化炭素を回収して利用するCCU等、様々な先進事例や今後の革新的な技術開発状況を参考にし、本事業に伴い環境中に排出される二酸化炭素の削減に最大限考慮した事業計画となるよう検討すること。
- イ 導入施設、設備について、環境保全対策に関する最善技術の導入を検討し、環境負荷の低減に努めること。
- ウ バグフィルター及び触媒反応塔等設備の選定においては、微小粒子状物質を除去できる設備の導入を検討すること。また、冷却等により再発生する微小粒子状物質の低減に努めること。
- エ 汚泥などの廃棄物により発生する臭気について、対策に努めること。また、休炉時においては、必要十分な脱臭対策を検討し、周辺に影響を与えないよう努めること。
- オ 解体等の工事において、濁水の流出や、有害物質の飛散流出がないように留意すること。
- カ 工事車両及び施設稼働後の廃棄物運搬車両の増加量を把握し、住民や周辺施設の利用者に影響を与えないよう努めること。
- キ 高効率ごみ発電設備(蓄電設備等含む)の導入や廃熱のカスケード利用等の熱エネルギーの高効率利用について検討し、分散型エネルギー施設として地域の災害時のレジリエンスの強化等に資するような事業計画を検討すること。
- ク 近年の気象災害事例を踏まえ、浸水被害による廃棄物の流出対策など、供用後の持続可能性を十分考慮した事業計画を検討すること。
- ケ 解体工事を含め、事業の着手は環境影響評価書の縦覧手続き終了後に行うこと。

6-2 調査、予測及び評価について

1. 騒音

- ア 計画地周辺は工業地帯のため、周辺工場から発生する騒音の影響及びその性状に注意して調査して調査すること。また、工場の24時間稼働に伴い、調査時期及び調査時間について検討すること。
- イ 建物内に設置する破砕機等の稼働に伴う影響については、建屋扉の開閉を考慮した予測・評価となるよう留意すること。

2. 水質

周辺に農地及び河川がある地域であり、合併処理浄化槽からの排水や雨水浸透櫛の設置を計画しているため、調査・予測・評価の項目への追加を検討し、水質管理を行うこと。

3. 動物、植物、生態系

ア 地域の特徴を踏まえて、動植物の調査地点及び調査範囲について見直しを行うこと。

イ 植物相を的確に把握できる文献を用いた上で、調査を実施すること。

4. 廃棄物

処理に伴い発生する副生成物については、できる限り最終処分量を減らし、再資源化に努めること。

5. 景観

住宅街など住民が多く存在する場所からの影響を把握するため、遠景の調査地点の追加について検討すること。

第7章

第5章及び第6章の意見についての 事業者の見解

第7章 第5章及び第6章の意見についての事業者の見解

7-1 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

第5章で示した“環境の保全の見地からの意見”に対する事業者の見解は、表7-1-1に示すとおりである。

表7-1-1 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

項目	項	意見の概要	事業者の見解
事業計画全般	—	廃棄物の適正処理及び減量化に寄与する設備であると共にサーマルリサイクルを考慮した計画となっており、施設が早期に有効使用されるように希望します。	早期の施設整備、稼働を目指し、関連する手続きを進めていきます。
対象事業の概要	2-2	施設の供用開始前には、受入物の事前の分別基準を設け、受入対象物の明確化を願います。	排出事業者に、本施設で受け入れ可能な廃棄物を周知し、受入れ時に混在がないようお願いをします。受け入れ時には、必要に応じて搬入物の確認を行います。
調査項目	4-2	施設の計画地は既存の工業団地内にあり、新たに森林や緑地を開発する行為を伴わないため、動植物、生態系、史跡文化財等に関する必要以上の調査は再検討しても良いのではないかと。但し、調査対象から除外する場合は、除外理由を明確にしてください。	計画地は既存の工業団地内にあり森林や緑地の開発はありませんが、計画地周辺の動植物や生態系に関する文献資料がないことから、調査を実施します。
調査計画書全般	—	計画書に誤記等があるので訂正をお願いします。	誤記等は訂正します。今後資料作成時には誤記等がないよう注意します。

7-2 知事意見に対する事業者の見解

第6章で示した“知事意見”に対する事業者の見解は、表7-2-1(1)～表7-2-1(3)に示すとおりである。

表7-2-1 (1) 知事意見に対する事業者の見解

番号	知事意見	事業者の見解
1 事業計画について		
ア	国の2050年の温室効果ガス排出実質ゼロの方針を踏まえ、二酸化炭素を回収して利用するCCU等、様々な先進事例や今後の革新的な技術開発状況を参考にし、本事業に伴い環境中に排出される二酸化炭素の削減に最大限考慮した事業計画となるよう検討すること。	今回の施設は、廃棄物を可能な限り再生利用したあとに発生する最終処分量を減らすための焼却施設を計画しています。焼却処理により排出される温室効果ガスは増加しますが、焼却に伴い発生した熱を活用し発電することにより、温室効果ガス排出量を低減する施設となっています。施設は確立した技術の中でより効率的な発電を行う施設を選定し、焼却による温室効果ガスの排出と発電による温室効果ガスの削減の両方を進めていきたいと考えています。現在、焼却施設からの温室効果ガス排出削減に向けた技術や二酸化炭素の回収技術など様々な技術開発が行われ、試験的な導入が進められていますが、まだ安全で効率的な技術が実用段階に入っていない現状で、施設稼働時の周辺への影響等を含め検討した結果、今回の焼却施設では、廃棄物の最終処分の減量と焼却で得られるエネルギーで発電を行うものとししました。しかし、今後も新たな技術に注視し、二酸化炭素回収等の技術が確立した際に、焼却施設の改修等による周辺への影響と事業性を含め検討したいと考えています。

表 7-2-1 (2) 知事意見に対する事業者の見解

番号	知事意見	事業者の見解
イ	<p>導入施設、設備について、環境保全対策に関する最善技術の導入を検討し、環境負荷の低減に努めること。</p>	<p>本計画の施設は、排ガス中の大気汚染物質の低減を図るために、バグフィルターや触媒反応塔の設置、消石灰の吹込、尿素水噴霧を行います。</p> <p>汚濁物質を含む可能性がある施設稼働に伴う排水及び初期雨水、施設整備等に伴う排水は、集水し焼却炉内に噴霧し、初期雨水以外の雨水は、油水分離後に雨水浸透槽で処理します。大量の雨水が発生した場合には、既存の工業団地内の雨水排水管に排水し、敷地内で雨水があふれないようにします。</p> <p>騒音発生施設は、騒音の発生を防止するため、低騒音型機器を選択し、可能な限り屋内に設置します。屋外設置の場合には、発生源での騒音対策及び遮音壁の設置を行います。</p> <p>振動発生施設は、振動の発生を防止するため、低振動型機器を選択し、独立基礎や防振装置等を設置します。</p> <p>悪臭を発生するごみピット等は、空気を吸引し室内を負圧とし悪臭の漏洩を防止する構造とします。吸引した空気は燃焼用空気とします。焼却施設停止時の悪臭の漏洩を防止するため、脱臭装置を設置します。</p> <p>以上のような環境保全対策を行い、周辺への環境負荷を低減できる施設を導入する計画としました。</p>
ウ	<p>バグフィルター及び触媒反応塔等設備の選定においては、微小粒子状物質を除去できる設備の導入を検討すること。また、冷却等により再発生する微小粒子状物質の低減に努めること。</p>	<p>現在は、微小粒子状物質を100%捕集できる設備は、実用化されていません。バグフィルターが最も捕集効率がよいといわれています。そのため、既存の類似焼却施設で実績のあるバグフィルターを使用することとしました。</p>
エ	<p>汚泥などの廃棄物により発生する臭気について、対策に努めること。また、休炉時においては、必要十分な脱臭対策を検討し、周辺に影響を与えないよう努めること。</p>	<p>受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げ、臭気の漏洩を防止する構造とします。休炉時には、活性炭の脱臭装置を稼働させる計画としました。</p>
オ	<p>解体等の工事において、濁水の流出や、有害物質の飛散流出がないように留意すること。</p>	<p>解体時には有害物質の飛散防止のため、散水等の処置を行い、雨天時に濁水の流出をしないように留意します。建築工事時には敷地境界線へ仮囲いを行い、粉じんの飛散を防止する計画とします。また、雨水浸透枡を適宜設置し、濁水の流出防止に努めます。</p>
カ	<p>工事車両及び施設稼働後の廃棄物運搬車両の増加量を把握し、住民や周辺施設の利用者に影響を与えないよう努めること。</p>	<p>工事計画及び施設稼働後の計画をもとに増加車両を把握し、住民や周辺施設の利用者への影響を考慮したルート選定及び車両走行時間の計画としました。</p>
キ	<p>高効率ごみ発電設備（蓄電設備等含む）の導入や廃熱のカスケード利用等の熱エネルギーの高効率利用について検討し、分散型エネルギー施設として地域の災害時のレジリエンスの強化等に資するような事業計画を検討すること。</p>	<p>今回の施設は、廃棄物を可能な限り再生利用したあとに発生する最終処分量を減らすための焼却施設を計画しています。焼却処理で発生した熱を利用し発電を行います。発電した電力は、地域の電力会社への送電を予定しており、地域に貢献したいと考えています。</p> <p>また、災害時等には、災害廃棄物の受け入れができるよう市と協議しています。</p>
ク	<p>近年の気象災害事例を踏まえ、浸水被害による廃棄物の流出対策など、供用後の持続可能性を十分考慮した事業計画を検討すること。</p>	<p>計画地は 50 年に一度の降雨を想定した深谷市洪水・内水ハザードマップでは、浸水被害は想定されていません。浸水被害の可能性は低いと考えられますが、廃棄物は建屋内に保管し流出を防止します。敷地境界付近に雨水用の側溝及び溜枡を設置し内部からの流出及び外部からの流入を防止する計画としています。</p>

表 7-2-1 (3) 知事意見に対する事業者の見解

番号	知事意見	事業者の見解
ケ	解体工事を含め、事業の着手は環境影響評価書の縦覧手続き終了後に行うこと。	解体工事を含めた事業の着手は環境影響評価書の縦覧手続き終了後に行います。
2 調査、予測及び評価について		
騒音 ア	計画地周辺は工業地帯のため、周辺工場から発生する騒音の影響及びその性状に注意して調査して調査すること。また、工場の 24 時間稼働に伴い、調査時期及び調査時間について検討すること。	騒音の調査は、周辺の工場が定常的に稼働している平日及び休日に 24 時間連続の調査を行います。交通騒音や非定常騒音は可能な限り除去します。
騒音 イ	建物内に設置する破碎機等の稼働に伴う影響については、建屋扉の開閉を考慮した予測・評価となるよう留意すること。	破碎機等の施設は建屋内に設置しますが、設置場所及び稼働状況を考慮し、必要に応じて建屋扉の開閉を考慮し予測・評価を行いました。
水質	周辺に農地及び河川がある地域であり、合併処理浄化槽からの排水や雨水浸透枳の設置を計画しているため、調査・予測・評価の項目への追加を検討し、水質管理を行うこと。	合併処理浄化槽からの排水は、法令に定められた維持管理、水質調査を行い、周辺の工場と同様に工業団地の既存の排水管に排水するため、その影響は小さいと考えられ、調査・予測・評価の項目としていません。 雨水は、廃棄物が建屋内保管であり、降雨の影響を直接受けず、建屋外のプラントエリアの雨水は、初期雨水 (3mm : 3m ³ /分) は集水し炉内噴霧水として使用し、3mm を超える降雨は、集水し油水分離後に雨水浸透枳で地下浸透させます。そのため、廃棄物の混入はなく、雨水のみであり、その影響は小さいと考えられ、調査・予測・評価の項目としていません。
動物、植物、生態系	地域の特色を踏まえて、動植物の調査地点及び調査範囲について見直しを行うこと。	本事業によって影響を受けると考えられる工業団地内の計画地、公園及び調整池と計画地周辺の環境を代表する地点の保全対象種だけでなく、普通種を含め把握するため、調査地点及び調査範囲を選定しました。
動物、植物、生態系	植物相を的確に把握できる文献を用いた上で、調査を実施すること。	深谷市、熊谷市の文献調査では計画地周辺の状況を適切に把握できるものがなかったため、計画地及びその周辺の環境を代表する地点で調査を行いました。
廃棄物	処理に伴い発生する副生成物については、できる限り最終処分量を減らし、再資源化に努めること	最終処分量を低減するため、再生利用が可能なものは、再生利用を行う事業者へ排出するように調整を進め、資源化に努めます。
景観	住宅街など住民が多く存在する場所からの影響を把握するため、遠景の調査地点の追加について検討すること。	住宅街などからの景観を把握するため、調査地点を当初の 4 地点に 9 地点を加え、調査・予測・評価を行いました。

第8章

環境影響評価の調査項目及び調査方法

第8章 環境影響評価の調査項目及び調査方法

8-1 調査項目

埼玉県環境影響評価技術指針（平成11年12月 埼玉県告示第1588号）を基に、対象事業の特性及び地域特性を踏まえ、環境に影響を及ぼすおそれがある要因（以下、「環境影響要因」という。）ごとに環境への影響の発生過程を検討するとともに、環境への影響の程度を検討し、環境影響評価を行う項目を選定した。

1. 環境影響要因の把握

「第2章 対象事業の目的及び概要」において示した対象事業の特性に基づき、環境影響要因を抽出した。

抽出した環境影響要因を、表8-1-1に示す。

表8-1-1 本事業の実施に伴う環境影響要因

影響を及ぼす時期	環境要因の区分	環境影響要因
工事中	工事中	建設機械の稼動
		資材運搬等の車両の走行
		造成時の工事
供用時	存在・供用時	施設の存在
		施設の稼動
		自動車等の走行

2. 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目は、対象事業の実施に伴う環境影響要因と当該地域の特性を勘案し、埼玉県環境影響評価技術指針（平成11年12月 埼玉県告示第1588号）の別表3-5の関連表に準拠して選定した。

選定結果は表8-1-2(1)～表8-1-2(2)に示すとおりであり、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、日照阻害、電波障害、廃棄物等、温室効果ガス等の14項目を選定した。

表 8-1-2(1) 環境影響評価項目の選定(1)

影響要因の区分		工事中			存在・供用時				
環境影響要因		建設機 械の 稼動	資材運 搬等の 車両の 走行	造成等 の工事	施設の 存在	施設の 稼動	自動車 等の 走行		
調査・予測・評価の項目									
環境の良 好な状態 の保持を 旨として 調査、予 測及び評 価される べき項目	大気質	二酸化窒素または窒素酸化物		○	○		○	○	
		二酸化硫黄または硫黄酸化物					○		
		浮遊粒子状物質					○	○	
		微小粒子状物質					○	○	
		炭化水素						○	
		粉じん		○	○			×	
		水銀等（水銀及びその化合物）					○		
		その他の大気質に係る有害物質等					○		
	騒音・ 低周波音	騒音		○	○		○	○	
		低周波音					○		
	振動	振動		○	○		○	○	
	悪臭	臭気指数または臭気の濃度					○		
		特定悪臭物質					○		
	水質	公共用水 域の水質	生物化学的酸素要求量 または化学的酸素要求量					×	
			浮遊物質					×	
			窒素及び磷					×	
			水温						
			水素イオン濃度					×	
			溶存酸素量					×	
			その他の生活環境項目					×	
		底質	健康項目等					×	
			強熱減量						
			過マンガン酸カリウ ムによる酸素消費量						
	地下水の 水質	底質に係る有害物質等					×		
	水象	地下水の水質に係る 有害項目					×		
		河川等の流量、流速及び水位							
		地下水の水位及び水脈							
		温泉及び鉱泉							
	土壌	堤防、水門、ダム等の施設							
		土壌に係る有害項目					○		
地盤	地盤沈下								
地象	土壌の安定性								
	地形及び地質（重要な地形及び地質 を含む）					×			
	表土の状況及び生産性								

表 8-1-2(2) 環境影響評価項目の選定(2)

影響要因の区分			工事中			存在・供用時		
環境影響要因		建設機 械の 稼動	資材運 搬等 の 車両の 走行	造成等 の 工事	施設の 存在	施設の 稼動	自動車 等の 走行	
調査・予測・評価の項目								
生物の多 様性の確 保及び自 然環境の 体系的保 全を旨と して調 査、予測 及び評価 されるべ き項目	動物	保全すべき種	○	○	◎	△		
		植物	保全すべき種			◎	△	
	植物	植生及び保全すべき群落			◎	△		
		緑の量				×		
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	◎	△			
人と自然 との豊か なふれあ いの確保 及び快適 な生活環 境の保全 を旨とし て調査、 予測及び 評価され るべき項 目	景観	景観資源(自然的景観資源及び歴史的景観資源)				×		
		眺望景観				○		
	自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	○	○		△	△	
	史跡・ 文化財	指定文化財等				×		
		埋蔵文化財				×		
	日照阻 害	日影の状況				○		
	電波障 害	電波受信状況				○		
	風害	局所的な風の発生状況						
光害	人工光または工作物による反射光							
環境への 負荷の量 の程度に より予測 及び評価 されるべ き項目	廃棄物 等	廃棄物			◎	○		
		残土			◎			
		雨水及び処理水						
	温室効 果 ガス等	温室効果ガス	○	○			○	○
オゾン層破壊物質						×		
一般環境 中の放射 性物質に ついて調 査、予測 及び評価 されるべ き項目	放射線 の量	放射線の量	×	×				

○：標準的に選定する項目。△：事業特性、地域特性により選定する項目。

×：標準的に選定する項目、または事業特性、地域特性により選定する項目であるが、今回選定しないもの。

◎：標準的に選定する項目として設定されていないが、今回選定するもの。

3. 環境影響評価項目の選定理由及び選定しない理由

環境影響評価の項目として選定した理由を表 8-1-3(1)～表 8-1-3(2)に、選定しない理由は表 8-1-4 に示す。

表 8-1-3(1) 環境影響評価項目として選定した理由(1)

調査・予測・評価の項目	影響要因の区分	選定した理由	
大気質	二酸化窒素または窒素酸化物	工事中	建設機械の稼働に伴う排ガスの発生、資材運搬等の車両の走行に伴う排ガスの発生による窒素酸化物の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による窒素酸化物の発生が考えられるため選定する。
	二酸化硫黄または硫黄酸化物	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による硫黄酸化物の発生が考えられるため選定する。
	浮遊粒子状物質	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による浮遊粒子状物質の発生が考えられるため選定する。
	微小粒子状物質	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による微小粒子状物質の発生が考えられるため選定する。
	炭化水素	存在・供用時	廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による炭化水素の発生が考えられるため選定する。
	粉じん	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行による粉じんの発生が考えられるため選定する。
	水銀等（水銀及びその化合物）	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による水銀等（水銀及びその化合物）の発生が考えられるため選定する。
	大気質に係る有害物質等	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による有害物質（塩化水素、ダイオキシン類）の発生が考えられるため選定する。
騒音・低周波音	騒音	工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業騒音、資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う工場騒音、廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音の発生が考えられるため選定する。
	低周波音	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う低周波音の発生が考えられるため選定する。
振動	振動	工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業振動、資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う工場振動、廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動の発生が考えられるため選定する。
悪臭	臭気指数または臭気の濃度	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う悪臭の発生が考えられるため選定する。
	特定悪臭物質	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による悪臭の発生が考えられるため選定する。

表 8-1-3(2) 環境影響評価項目として選定した理由(2)

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定した理由
土壌	土壌に係る有害項目	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生及び焼却灰の飛散による有害物質（ダイオキシン類）の土壌への沈降、蓄積が考えられるため選定する。
動物	保全すべき種	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事による保全すべき種の生息環境の変化、改変、消失が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の存在による保全すべき種の生息環境の変化、改変、消失が考えられるため選定する。
植物	保全すべき種、植生及び保全すべき群落	工事中	造成等の工事による保全すべき種の生育環境の変化、改変、消失、また、植生及び保全すべき群落の改変、消失が考えられるため選定する。
		存在・供用時	産業廃棄物中間処理施設の存在による保全すべき種の生育環境の変化、改変、消失、また、植生及び保全すべき群落の改変、消失が考えられるため選定する。
生態系	地域を特徴づける生態系	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事による地域を特徴づける生態系の変化が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の存在により、地域を特徴づける生態系の変化が考えられるため選定する。
景観	眺望景観	存在・供用時	廃棄物処理施設の存在により、周辺地域からの眺望景観の変化が考えられるため選定する。
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行による自然とのふれあいの場の利用環境の変化が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の存在・稼働により、自然とのふれあいの場の利用環境の変化が考えられるため選定する。
日照障害	日影の状況	存在・供用時	廃棄物処理施設の存在による日影の状況の変化が考えられるため選定する。
電波障害	電波受信状況	存在・供用時	廃棄物処理施設の存在による電波受信状況の変化が考えられるため選定する。
廃棄物等	廃棄物	工事中	造成等の工事に伴う建設廃材等の廃棄物の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う廃棄物の発生が考えられるため選定する。
温室効果ガス等	温室効果ガス	工事中	建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う排ガスの発生による温室効果ガス（二酸化炭素等）の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による温室効果ガス（二酸化炭素等）の発生が考えられるため選定する。

表 8-1-4 環境影響評価項目として選定しない理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定しない理由
大気質	粉じん	存在・供用時	対象事業実施区域内の走行経路及び周辺地域の主要な走行経路はいずれも舗装道路であることから、廃棄物処理施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両等の走行に伴い粉じんの発生は想定されないため選定しない。
水質	生物化学的酸素要求量	存在・供用時	廃棄物処理施設からの排水は焼却炉及び減温塔へ噴霧することから排水は発生しない。生活排水は合併処理浄化槽で処理し排水管に放流する。雨水については、初期雨水は焼却炉及び減温塔へ噴霧し、それ以外の雨水は油水分離後に敷地内での浸透処理を行い、大量の降雨があった場合のみ雨水排水管に排水するため選定しない。
	浮遊物質	存在・供用時	
	窒素及びりん	存在・供用時	
	水素イオン濃度	存在・供用時	
	溶存酸素量	存在・供用時	
	その他の生活環境項目	存在・供用時	
	健康項目等	存在・供用時	
	底質に係る有害物質等	存在・供用時	
	地下水の水質に係る有害項目	存在・供用時	
地象	地形及び地質（重要な地形及び地質を含む。）	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺は平坦地であり、工業団地として造成され工場として利用されており、土地の改変は小さいこと、また、対象事業実施区域及びその周辺には重要な地形及び地質は存在しないため選定しない。
植物	緑の量	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺は工業団地として造成・供用されており、現状も緑の量は多くない。 また、本計画は、県条例に基づく必要緑地を確保する計画としていることから選定しない。
景観	景観資源（自然的景観資源及び歴史的景観資源）	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺には、対象事業実施区域周辺を眺望対象とする景観資源が存在しないため選定しない。
史跡・文化財	指定文化財等	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺には、指定文化財及びそれに準ずる史跡・文化財等、並びに埋蔵文化財包蔵地は存在しないため選定しない。
	埋蔵文化財		
温室効果ガス等	オゾン層破壊物質	存在・供用時	フロン等のオゾン層破壊物質を含む廃棄物を処理する計画はなく、フロン等が発生するおそれはないと考えられるため選定しない。
放射線の量	放射線の量	工事中	対象事業実施区域周辺における空間放射線量率の測定結果は低い値で推移しており、また、工事中は粉じん等の飛散防止対策や土砂等の流出防止対策を実施することから、周辺地域に拡散・流出するおそれはないと考えられるため選定しない。

8-2 調査、予測及び評価の方法

1. 調査方法

前項において環境影響評価項目として選定した 14 項目のうち、廃棄物等及び温室効果ガス等については、現地調査を実施しなかった。

現地調査の概要は表 8-2-1(1)～表 8-2-1(2)に示すとおりである。

なお、調査手法の詳細については、「第 9 章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において記載した。

表 8-2-1(1) 調査手法（現地調査）の概要(1)

調査項目			調査期間等	調査地点（調査地域）
大気質	環境大気	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	4 季×7 日間連続	対象事業実施区域内 1 地点及び周辺地域 4 地点 ・ ST-1：対象事業実施区域内 ・ ST-2：北側住宅地 ・ ST-3：東側住宅地 ・ ST-4：南側住宅地 ・ ST-5：西側住宅地
		塩化水素 水銀	4 季×7 日間 (1 回/日)	
		ダイオキシン類 降下ばいじん	4 季×7 日間 (1 回/7 日間)	
	沿道大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素	4 季×7 日間連続	沿道 1 地点 ・ ST-6：市道幹 2 号線東側区間
	地上気象	風向・風速 気温・湿度 日射量、放射収支量	1 年間連続	対象事業実施区域内 1 地点
	上層気象	風向・風速、気温	4 季×7 日間 (8 回/日)	・ ST-6：市道幹 2 号線東側
	交通量等	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	2 回（平日・休日） 7 時～19 時	沿道 2 地点（No.1～No.2） （道路交通騒音と同地点）
騒音・ 低周波 音	騒音及び 低周波音 の状況	環境騒音（敷地境界）	2 回（平日・休日） 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点（ST-1～ST-4） 周辺地域 4 地点 ・ ST-7：対象事業実施区域の北側 ・ ST-8：対象事業実施区域の東側 ・ ST-9：対象事業実施区域の南側 ・ ST-10：対象事業実施区域の南側
		低周波音		
		環境騒音（一般環境）		
	道路交通 の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	2 回（平日・休日） 7 時～19 時	沿道 2 地点 （ST-5（No.1）～ST-6（No.2））
振動	振動の状 況	環境振動	2 回（平日・休日） 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点（ST-1～ST-4）
		道路交通振動	2 回（平日・休日）	
	地盤卓越振動数	7 時～19 時	沿道 2 地点 （ST-5（No.1）～ST-6（No.2））	
道路交通 の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造			

表 8-2-1(2) 調査手法（現地調査）の概要(2)

調査項目			調査期間等	調査地域・地点
悪臭	悪臭の状況	特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	夏季・冬季の計 2 回	対象事業実施区域敷地境界上 2 地点（風上・風下）及び最大着地 濃度出現地点
	気象の状況	風向・風速、大気安定 度（日射量、放射収支 量）、気温等	1 年間の通年	・対象事業実施区域内 1 地点 （大気質の地上気象と同地点）
土壌		環境基準項目 28 項 目、ダイオキシン類	任意の時期に 1 回	対象事業実施区域内 2 地点
動物		哺乳類	春季・夏季・秋季・ 冬季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 トラップ法は対象事業実施区域及 び周辺 4 地点 無人撮影装置は調整池に隣接した 1 地点
		鳥類	春季・繁殖期・夏季・秋 季・冬季の計 5 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 ラインセンサス 2 ルート スポットセンサス 6 地点
		両生類・爬虫類	早春季・春季・夏季・秋 季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲
		昆虫類	早春季・春季・初夏・ 夏季・秋季の計 5 回	
植物		植物相	春季・夏季・秋季の計 3 回	
		植生	夏季 1 回	
生態系	地域を特徴づける生 態系	動物、植物調査に準じ る。		
景観	眺望景観	4 季計 4 回	対象事業実施区域周辺 13 地点	
自然とのふれあいの場	資源状況、周辺環境の 状況等 利用状況 交通手段の状況	自然とのふれあいの場 への影響の予測、評価 に必要な内容を適切か つ効果的に把握できる 時期	対象事業実施区域周辺 2 地点 ・ST-1：松原公園 ・ST-2：中折之口公園	
日照阻害	日影の状況	冬至日又はその前後の 時期 1 回	冬至日における既存施設の日照へ の影響の状況を適切かつ効果的に 把握することができる地点 1 地点	
電波障害	地形、工作物、住宅等 の状況	任意の時期に 1 回	机上検討により電波障害の影響が 及ぶおそれがあると認められる範 囲	

2. 予測方法

予測方法の概要は表 8-2-2(1)～表 8-2-2(14)に示すとおりである。

なお、予測方法の詳細については、「第9章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において記載した。

表 8-2-2(1) 予測方法の概要（大気質）

環境影響要因	予測の手法				
	予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法	
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う排ガスの発生による二酸化窒素（窒素酸化物）の大気中の濃度の変化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点及び最大着地濃度地点	建設機械の稼働台数が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、台数等を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
		建設機械の稼働に伴う粉じん（降下ばいじん）の飛散の状況			
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行に伴う排ガスの発生による二酸化窒素（窒素酸化物）の大気中の濃度の変化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点と同様	資材運搬等の車両台数が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両の走行台数等を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
		資材運搬等の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の濃度の変化			
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴うばい煙の排出による二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀の大気中の濃度の変化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点及び最大着地濃度地点	施設の稼働が定常状態となる時期	現地調査結果により、大気質の状況を把握する。また、事業計画により、施設の稼働に伴い想定されるばい煙の排出条件を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働時における廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の大気中の濃度の変化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点と同様		事業計画等により、施設稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。

注) 微小粒子状物質については、発生源や大気中の動態等の仕組みが解明されておらず、公に認知された予測手法がないため、現地調査のみで、予測は実施しないこととする。

表 8-2-2(2) 予測方法の概要 (騒音・低周波)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働による建設作業騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	建設機械の稼働が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、日本音響学会の建設工事騒音の予測モデル「ASJ CN-Model 2007」を用いて定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通騒音の現地調査地点	資材運搬等の車両の走行が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両台数を設定し、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル「ASJ TN-Model 2013」を用いて定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による工場騒音レベル及び環境騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界及び一般環境の現地調査地点計 8 地点	施設の稼働が定常状態となる時期	施設の稼働に伴い想定される騒音発生源等を設定し、騒音発生源からの伝搬過程を考慮した伝搬理論式を用いて定量的に予測する。
		施設の稼働による低周波音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点計 4 地点		施設の稼働に伴い想定される低周波音発生源等を設定し、低周波音発生源からの伝搬過程を考慮した距離減衰式を用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働時の廃棄物運搬車両等の走行による道路交通騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通騒音の現地調査地点		事業計画等により、施設の稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル「ASJ RTN-Model 2013」を用いて定量的に予測する。

表 8-2-2(3) 予測方法の概要 (振動)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働による建設作業振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	建設機械の稼働が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、伝播理論式を用いて定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通振動の現地調査地点	資材運搬等の車両の走行が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両台数を設定し「道路環境影響評価の技術手法 [平成 24 年度版]」(国土交通省国土技術政策総合研究所) による道路交通振動の予測式を用いて定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による工場振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	施設の稼働が定常状態となる時期	施設の稼働に伴い想定される振動発生源等を設定し、伝播理論式を用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働時の廃棄物運搬車両等の走行による道路交通振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通振動の現地調査地点		事業計画等により、施設の稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し「道路環境影響評価の技術手法 [平成 24 年度版]」(国土交通省国土技術政策総合研究所) による道路交通振動の予測式を用いて定量的に予測する。

表 8-2-2(4) 予測方法の概要 (悪臭)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による悪臭(特定悪臭物質、臭気指数)の状況の変化の程度 (施設から漏洩する悪臭の影響と排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響)	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	施設の稼働が定常状態となる時期	現地調査結果により、既存の悪臭の発生状況を把握する。 また、類似事例の調査、解析及び環境保全措置の内容を考慮して、定性的に予測する。 また、事業計画等により、施設の稼働に伴う排ガス量、予測対象の濃度が特定できるものについては、大気拡散モデルにより定量的に予測する。

表 8-2-2(5) 予測方法の概要 (土壌)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴うダイオキシン類の土壌中の汚染発生の可能性及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 前掲「大気質」の環境大気の調査地点と同様	施設の稼働が定常状態となる時期	調査結果により、土壌の状況を把握する。また、事業計画により、想定されるばい煙の排出条件を設定し、前掲「大気質」のばい煙の排出における拡散計算結果を基に定性的に予測する。

表 8-2-2(6) 予測方法の概要 (動物)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の 車両の走行、造成等の工事	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による保全すべき種の生息環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
		存在・供用時	施設の存在	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域

表 8-2-2(7) 予測方法の概要 (植物)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	造成等の工事	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による保全すべき種の生息環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
		植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度		植生及び保全すべき群落への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による植生及び保全すべき群落の生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在	保全すべき種の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響を的確に把握できる時期	本事業計画及び現存植生図と保全すべき種の生育確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。
		植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度		植生及び保全すべき群落への影響を的確に把握できる時期	本事業計画及び現存植生図と保全すべき群落の生育確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。

表 8-2-2(8) 予測方法の概要 (生態系)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、車両の走行、造成等の工事	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による着目種及び着目種の生息・生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響を的確に把握できる時期	本事業計画による植生及び地形の改変と着目種の生息確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。

表 8-2-2(9) 予測方法の概要 (景観)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	眺望景観の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の完成後	フォトモンタージュを作成し、現況写真と比較して視覚的に判断できる方法により定性的に予測する。

表 8-2-2(10) 予測方法の概要（自然とのふれあいの場）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、車両の走行	工事の実施時における建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度、自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	工事の実施による自然とのふれあいの場への影響が最大と考えられる時期	工事計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在、施設の稼働	施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場への影響を的確に把握できる時期	事業計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測する。

表 8-2-2(11) 予測方法の概要（日照障害）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	供用後の施設の存在によって、冬至日に日影となる時刻、時間数等の日影の状況	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の完成後、日照への影響を的確に把握することができる時期(冬至日)	コンピュータシミュレーションにより、1時間ごとの日影の範囲を計算し、予測地域における時刻別日影図、等時間別日影図を作成することにより予測する。

表 8-2-2(12) 予測方法の概要（電波障害）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	施設の建設による、電波障害の範囲及び電波受信状況の変化の程度化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 机上検討により想定した施設による遮蔽障害及び反射障害の発生が推定される地域及びその周辺	電波受信への影響を的確に把握することができる時期として、施設の建設後	遮蔽障害及び反射障害について理論式により計算し、その結果から障害の範囲及び程度を求める。なお、衛星放送等については、遮蔽障害のみを対象とする。

表 8-2-2(13) 予測方法の概要（廃棄物等）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工 事 中	造 成 等 の 工 事	廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、並びに排出抑制の状況 残土の発生量及び処理の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	工事期間中	工事計画に基づき定量的に予測する。
存 在 ・ 供 用 時	施 設 の 稼 働	廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、並びに排出抑制の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	施設の稼働が定常状態となる時期	事業計画に基づき定量的に予測する。

表 8-2-2(14) 予測方法の概要 (温室効果ガス等)

環境影響要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	工事期間中	工事計画に基づき、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲 2. 予測地点 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲	工事期間中	温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	施設の稼働が定常状態となる時期	温室効果ガスの排出源、排出係数、活動量等を設定し、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲 2. 予測地点 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲	施設の稼働が定常状態となる時期	事業計画に基づき、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。

3. 評価方法

評価方法の概要は以下に示すとおりである。

なお、評価方法の詳細については、「第9章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において項目ごとに記載した。

1) 回避・低減に係る評価

全ての環境影響評価項目に統一して、周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかを明らかにする。

2) 基準又は目標との整合に係る評価

基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等は表 8-2-3(1)～表 8-2-3(2)に示すとおりである。

表 8-2-3(1) 基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等

環境影響要因		環境要素	評価をすべき基準等
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に基づく環境基準
	資材運搬等の車両の走行		
	施設の稼働	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 塩化水素 ダイオキシン類 水銀	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に基づく環境基準 「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号) に基づく環境基準 「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(昭和 52 年環大規第 136 号) に基づく塩化水素の指針値 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) に基づく環境基準 「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)(平成 15 年中環審第 143 号)」におけるガス状水銀の指針値
廃棄物運搬車両等の走行	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に基づく環境基準 「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号) に基づく環境基準 「光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について(答申)」(昭和 51 年中央公害対策審議会) に基づく非メタン炭化水素の指針値	

表 8-2-3(2) 基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等

	環境影響要因	環境要素	評価をすべき基準等
騒音・低周波音	建設機械の稼働	建設作業騒音	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) に示されている特定建設作業騒音に係る規制基準
	資材運搬等の車両の走行	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準
	施設の稼働	環境騒音 (敷地境界)	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準
		環境騒音 (周辺地域)	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている環境基準
		低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成 12 年 10 月、環境庁大気保全局) に基づく感覚閾値、建具ががたつき始める閾値
廃棄物運搬車両等の走行	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準	
振動	建設機械の稼働	建設作業振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている特定建設作業振動に係る規制基準
	資材運搬等の車両の走行	道路交通振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度
	施設の稼働	環境振動 (敷地境界)	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準
	廃棄物運搬車両等の走行	道路交通振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度
悪臭	施設の稼働	特定悪臭物質 臭気指数	「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に基づく規制基準(敷地境界)
土壌	施設の稼働	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) に基づく環境基準

第9章

調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

第9章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

9-1 大気質

9-1-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在及び供用に伴う大気質への影響を予測及び評価するために、表 9-1-1 に示す調査項目について調査を実施した。

表 9-1-1 大気質の調査項目

調査項目	
大気質の状況	【環境大気】 <ul style="list-style-type: none">・ 二酸化窒素・ 二酸化硫黄・ 浮遊粒子状物質・ 塩化水素・ ダイオキシン類・ 水銀・ 微小粒子状物質・ 降下ばいじん 【沿道大気】 <ul style="list-style-type: none">・ 二酸化窒素・ 浮遊粒子状物・ 炭化水素・ 微小粒子状物質
気象の状況	【地上気象】 <ul style="list-style-type: none">・ 風向・風速・ 大気安定度（日射量、放射収支量）・ 気温・湿度 【上層気象】 <ul style="list-style-type: none">・ 風向・風速・ 気温
大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・ 既存の発生源（固定発生源、移動発生源）の状況・ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況・ 交通量等

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-1-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-1-2 大気質に係る既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
大気質の状況	大気汚染常時監視測定局の測定結果
気象の状況	熊谷地域気象観測所
交通量等	道路交通センサス
大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	都市計画図（白図） 深谷市都市計画情報提供システム（深谷市ホームページ） 熊谷市都市計画情報提供システム（熊谷市ホームページ）

2) 現地調査

大気質の現地調査は、表 9-1-3(1)～表 9-1-3(3)に示す方法により実施した。

表 9-1-3(1) 大気質の調査方法（大気質の状況）

調査項目	調査方法	備考
二酸化窒素 (一酸化窒素)	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に規定された方法	1 時間値の連続測定
二酸化硫黄	「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に規定された方法	1 時間値の連続測定
浮遊粒子状物質	「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に規定された方法	1 時間値の連続測定
微粒子状物質	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年環境省告示第 33 号）に規定された方法	1 時間値の連続測定
炭化水素	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定について」（昭和 52 年環大企第 61 号）に規定された方法	1 時間値の連続測定
降下ばいじん	ダストジャー採取、重量法	7 日間あたりの測定
塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」（昭和 63 年環境庁大気保全局）に規定された方法	1 時間値の連続測定
水銀	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 23 年環境省水・大気環境室）に規定された方法	1 時間値の連続測定
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定された方法	7 日間あたりの測定

表 9-1-3(2) 大気質の調査方法（気象の状況）

調査項目		調査方法	備考
地上気象	風向・風速	「地上気象観測指針」（2002 年、気象庁）に規定された方法	1 時間値の連続測定
	日射量		
	気温・湿度		
	放射収支量	「環境大気常時監視マニュアル第 6 版」（平成 22 年、(社)日本環境技術協会）に規定された方法	1 時間値の連続測定
上層気象	風向・風速 気温	「高層気象観測指針」（平成 16 年、気象庁）に規定された方法	3 時間間隔

表 9-1-3(3) 大気質の調査方法（交通量等）

調査項目	調査方法
車種別・方向別交通量	ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車、塵芥車）に計測した。
走行速度	大型車及び小型車（1 時間毎に各 5 台ずつ）を対象として、方向別に、スピードガンで測定した。
道路構造	道路（車道、路肩、歩道等）の幅員をメジャー等により計測した。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

調査地点について、大気質の状況は、対象事業実施区域及びその周辺の大気汚染常時監視測定局（一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局）とし、前掲「第 3 章 3-2 自然的状況 3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況」に示すとおりとした。また、気象の状況は、対象事業実施区域に最寄りの熊谷地域気象観測所とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。調査地点は、表 9-1-4(1)～表 9-1-4(3) 及び図 9-1-1(1)～図 9-1-1(5) に示すとおりとした。環境大気の調査地点は、対象事業実施区域内 1 地点及び周辺地域の住宅地付近 4 地点とした。

沿道大気及び交通量等の調査地点は、工事中の資材運搬等の車両、廃棄物運搬車両等の主な走行ルート沿いで住宅地が近接している地点として沿道大気は 1 地点、交通量等は 2 地点とした。地上気象の調査地点は対象事業実施区域内 1 地点、上層気象の調査地点は ST-6 の 1 地点とした。

表 9-1-4(1) 大気質の調査地点（環境大気）

調査項目	調査地点	
環境大気	ST-1	対象事業実施区域内
	ST-2	北側住宅地
	ST-3	東側住宅地
	ST-4	南側住宅地
	ST-5	西側住宅地

注) 調査地点は、図 9-1-1(1)に示すとおりである。

表 9-1-4(2) 大気質の調査地点（沿道大気、交通量等）

調査項目	調査地点	
沿道大気	ST-6	市道幹 2 号線東側区間
交通量	No. 1 (ST-6) No. 2	

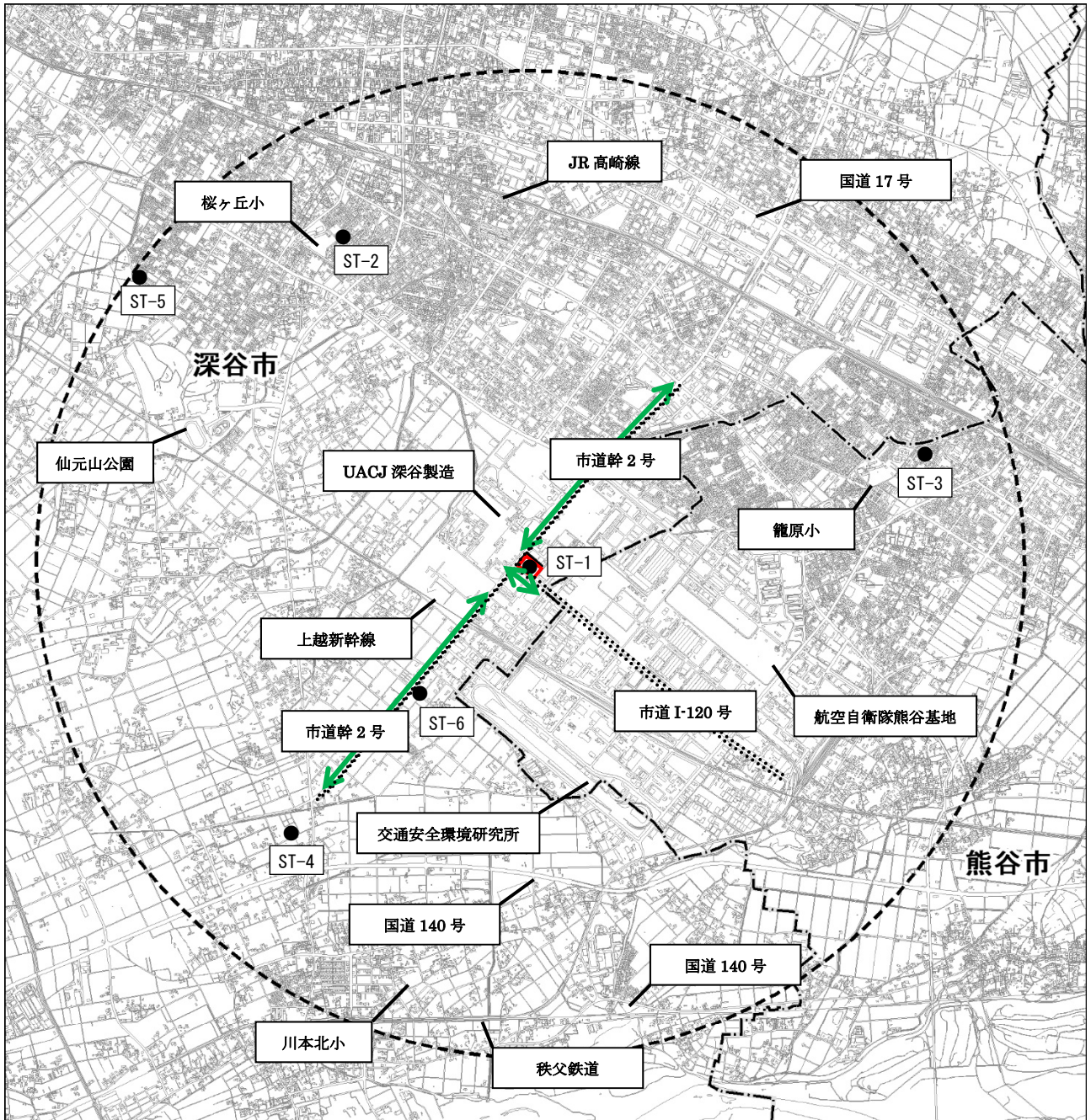
注) 調査地点は、図 9-1-1(1)に示すとおりである。

表 9-1-4(3) 大気質の調査地点（気象の状況）

調査項目		調査地点	
地上気象	気温 湿度 日射量 放射収支量	ST-1	対象事業実施区域内
	風向、風速		
上層気象		ST-6	市道幹 2 号線東側区間

注 1) 調査地点は、図 9.1-1(1)に示すとおりである。

注 2) 「上層気象」…周囲の建物及び樹木等によりゴム気球の放球に支障がないよう、開けた場所として、ST-6 を調査地点とした。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

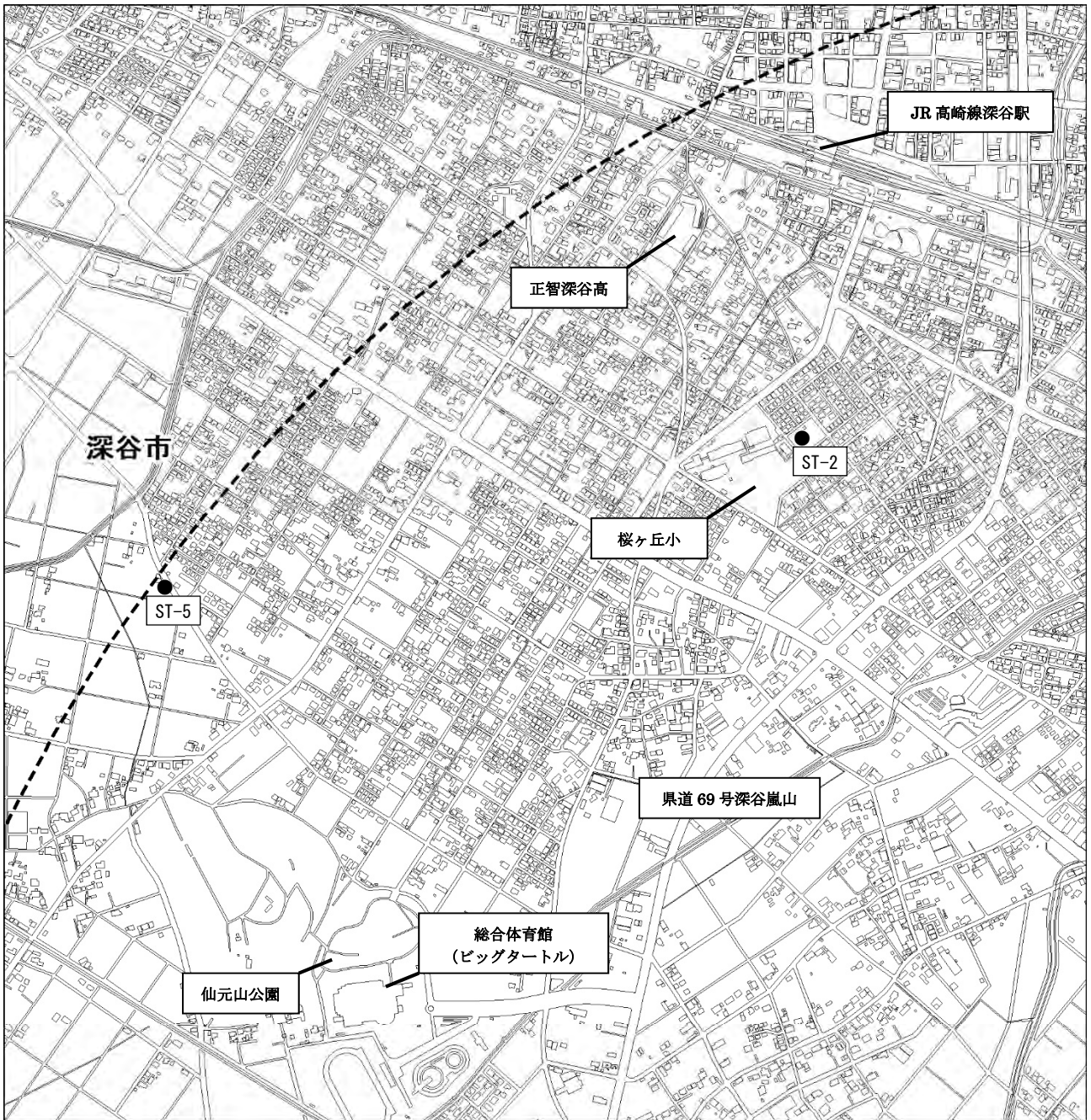
- : 調査地点 (ST-1~ST-6)
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 9-1-1(1) 大気質の調査地点 (環境大気、沿道大気、気象の状況)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- — 市区町村界

● : 調査地点 (ST-2、ST-5)

1:10,000

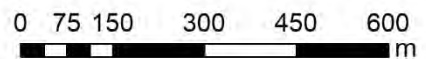


図 9-1-1(2) 大気質の調査地点 (環境大気)

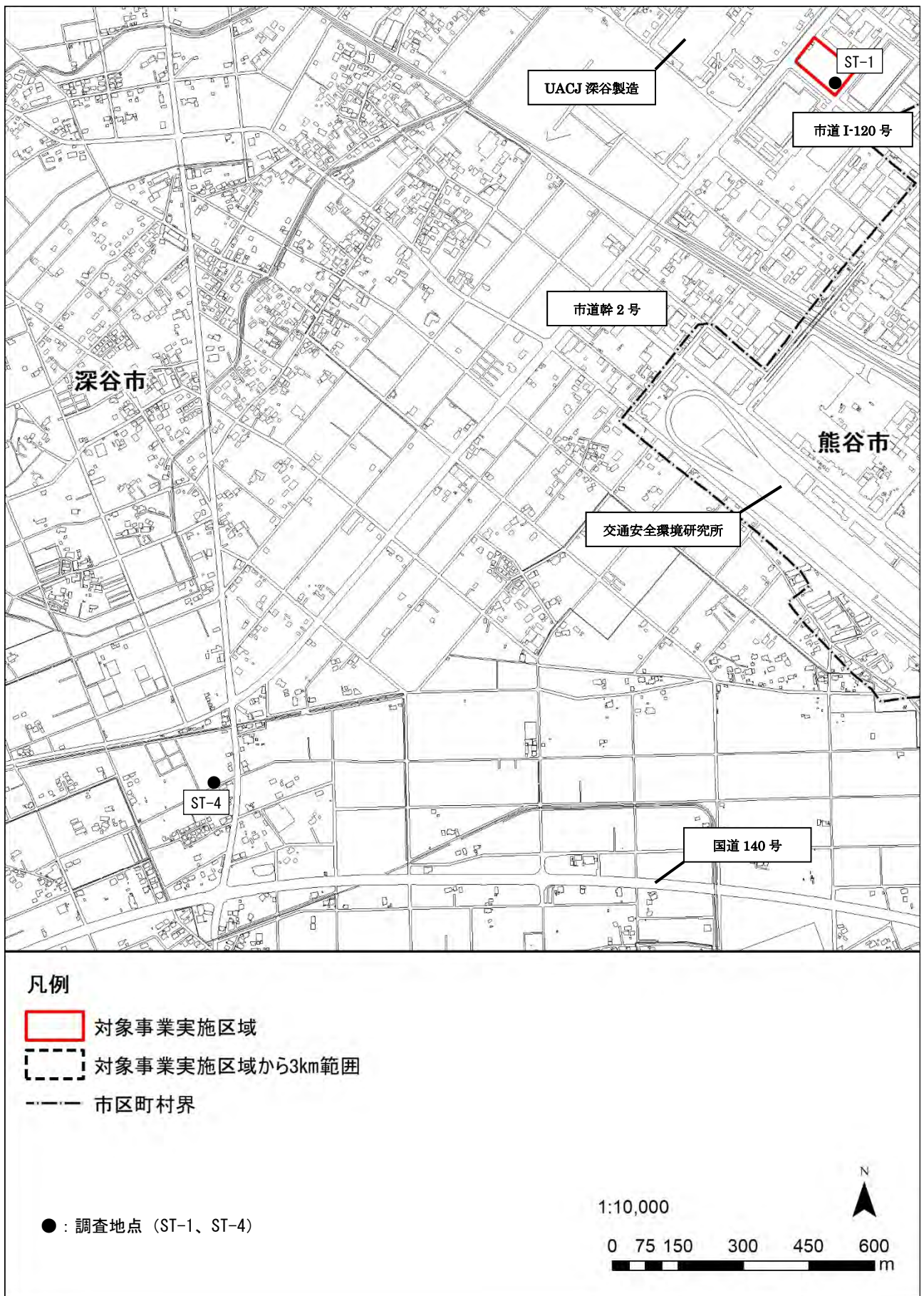
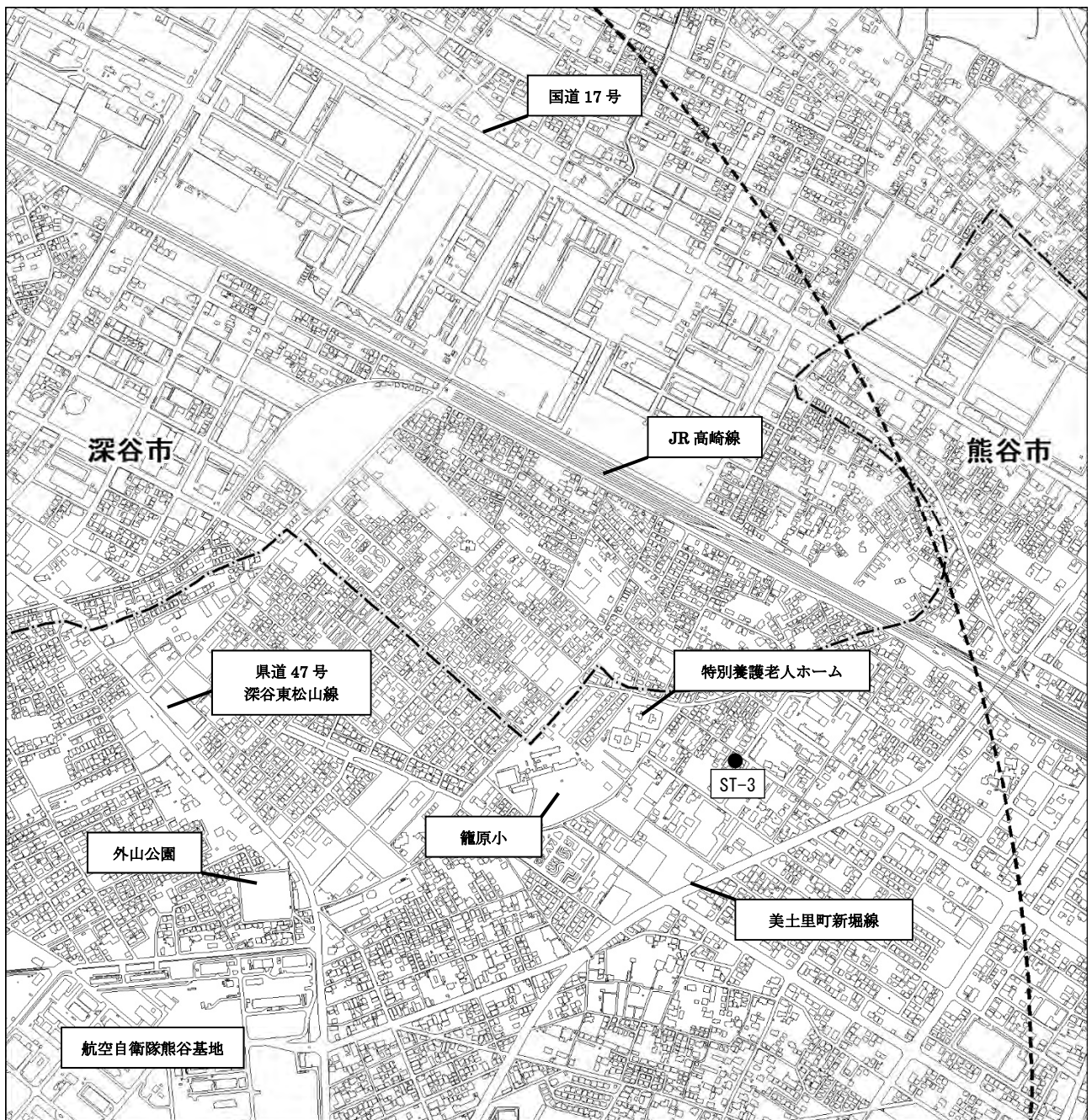


図 9-1-1(3) 大気質の調査地点 (環境大気)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● : 調査地点 (ST-3)

1:10,000

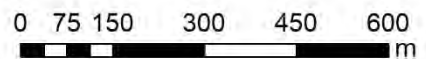
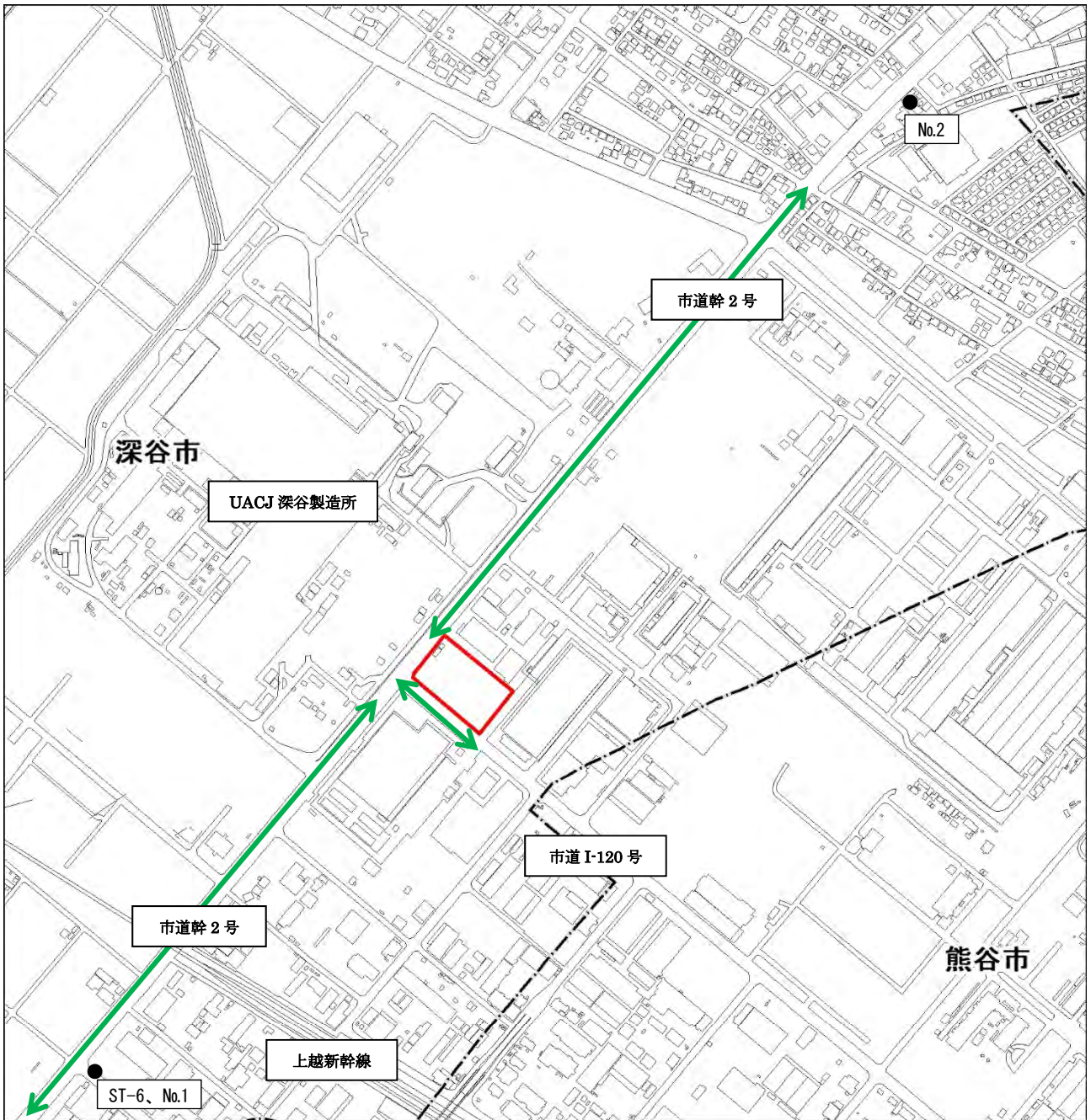


図 9-1-1(4) 大気質の調査地点 (環境大気)



凡例

- 対象事業実施区域
- 市区町村界
- : 調査地点 (ST-6、No.1、No.2)
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:7,000

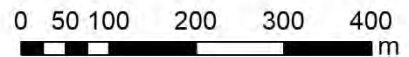


図 9-1-1(5) 大気質の調査地点 (沿道大気、交通量)

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

大気質の既存資料は、入手可能な最新年度と合わせて過去5年間（平成27年度～令和元年度）を基本とした。地上気象の既存資料は、異常年検定を行うため、現地調査を実施した1年間と合わせて過去10年間（平成23年度～令和2年度）分とした。その他については、入手可能な最新年度の資料とした。

2) 現地調査

大気質の調査期間等は、表9-1-5に示すとおりとした。大気質の調査は、季節変化を把握するため、季節毎に7日間連続で実施した。ただし、地上気象については、年平均値を予測条件とするため、通年観測を実施した。

表 9-1-5 大気質の調査期間等

調査項目	調査期間	
環境大気 沿道大気	秋季	令和2年9月29日～10月5日
	冬季	令和3年2月5日～2月11日
	春季	令和3年5月11日～5月17日
	夏季	令和3年8月19日～8月25日
地上気象	通年	令和2年9月1日～令和3年8月31日
上層気象	秋季	令和2年9月29日～10月5日
	冬季	令和3年2月5日～2月11日
	春季	令和3年5月11日～5月17日
	夏季	令和3年8月19日～8月25日
交通量等	平日	令和3年4月20日
	休日	令和3年4月11日

5. 調査結果

1) 大気質の状況

(1) 既存資料調査

大気質の状況の既存資料調査として、対象事業実施区域周辺の大気汚染常時監視測定局における観測結果は、前掲「第3章 3-2 自然的状況 3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況 2) 大気質」に示すとおりとする。

(2) 現地調査

① 大気質の状況（環境大気）

ア. 二酸化窒素、一酸化窒素

二酸化窒素及び一酸化窒素の調査結果の概要は、表 9-1-6(1)～表 9-1-6(2)に示すとおりであった。(1時間値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照)

二酸化窒素の日平均値の最高値については、すべての調査地点で四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、0.011～0.031ppm であった。

表 9-1-6(1) 環境大気の調査結果の概要（二酸化窒素）

調査地点	項目	二酸化窒素(ppm)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	0.020	0.022	0.019	0.013	0.019	1時間値の 1日平均値が 0.04ppmから 0.06ppmまでの ゾーン内又は それ以下で あること。
	日平均値の最高値	0.030	0.031	0.022	0.019	0.031	
	1時間値の最高値	0.071	0.053	0.065	0.042	0.071	
ST-2	期間平均値	0.007	0.006	0.007	0.007	0.007	
	日平均値の最高値	0.007	0.012	0.008	0.009	0.012	
	1時間値の最高値	0.017	0.038	0.021	0.017	0.038	
ST-3	期間平均値	0.009	0.007	0.008	0.006	0.008	
	日平均値の最高値	0.011	0.013	0.011	0.007	0.013	
	1時間値の最高値	0.023	0.037	0.022	0.016	0.037	
ST-4	期間平均値	0.009	0.007	0.009	0.007	0.008	
	日平均値の最高値	0.010	0.012	0.010	0.013	0.013	
	1時間値の最高値	0.019	0.035	0.021	0.022	0.035	
ST-5	期間平均値	0.006	0.006	0.008	0.007	0.007	
	日平均値の最高値	0.007	0.011	0.010	0.008	0.011	
	1時間値の最高値	0.015	0.040	0.023	0.022	0.040	

注)「環境基準」…「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)の環境基準を示す。

表 9-1-6(2) 環境大気の調査結果の概要（一酸化窒素）

調査地点	項目	一酸化窒素 (ppm)				
		秋季	冬季	春季	夏季	全季
ST-1	期間平均値	0.024	0.023	0.040	0.020	0.027
	日平均値の最高値	0.048	0.037	0.039	0.036	0.048
	1時間値の最高値	0.144	0.167	0.157	0.155	0.167
ST-2	期間平均値	0.003	0.001	0.001	0.021	0.007
	日平均値の最高値	0.003	0.002	0.005	0.026	0.026
	1時間値の最高値	0.007	0.006	0.028	0.087	0.087
ST-3	期間平均値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
	日平均値の最高値	0.002	0.003	0.001	0.004	0.004
	1時間値の最高値	0.026	0.038	0.006	0.023	0.038
ST-4	期間平均値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
	日平均値の最高値	0.003	0.002	0.002	0.005	0.005
	1時間値の最高値	0.015	0.006	0.010	0.028	0.028
ST-5	期間平均値	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	日平均値の最高値	0.002	0.004	0.007	0.005	0.007
	1時間値の最高値	0.008	0.026	0.066	0.024	0.066

イ. 二酸化硫黄

二酸化硫黄の調査結果の概要は、表 9-1-7 に示すとおりであった。(1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照)

二酸化硫黄の日平均値の最高値及び1時間値の最高値はすべての調査地点で四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、日平均値の最高値が 0.001~0.004ppm、1 時間値の最高値が 0.003~0.012ppm であった。

表 9-1-7 環境大気の調査結果の概要 (二酸化硫黄)

調査地点	項目	二酸化硫黄 (ppm)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1時間値の 1日平均値が 0.04ppm以下 であり、かつ、 1時間値が 0.1ppm以下 であること。
	日平均値の最高値	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	
	1時間値の最高値	0.003	0.005	0.008	0.003	0.008	
ST-2	期間平均値	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	
	日平均値の最高値	0.001	0.004	0.002	0.001	0.004	
	1時間値の最高値	0.002	0.008	0.005	0.003	0.008	
ST-3	期間平均値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	
	日平均値の最高値	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	
	1時間値の最高値	0.002	0.012	0.002	0.002	0.012	
ST-4	期間平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	
	日平均値の最高値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	1時間値の最高値	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	
ST-5	期間平均値	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	
	日平均値の最高値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	1時間値の最高値	0.002	0.003	0.005	0.003	0.005	

注)「環境基準」…「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)の環境基準を示す。

ウ. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果の概要は、表 9-1-8 に示すとおりであった。(1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照)

浮遊粒子状物質の日平均値の最高値及び 1 時間値の最高値は、すべての調査地点で四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、日平均値の最高値が 0.028~0.037mg/m³、1 時間値の最高値が 0.049~0.149mg/m³であった。

表 9-1-8 環境大気の調査結果の概要 (浮遊粒子状物質)

調査地点	項目	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	0.027	0.013	0.015	0.017	0.018	1時間値の 1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であり、かつ、 1時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること。
	日平均値の最高値	0.037	0.017	0.021	0.029	0.037	
	1時間値の最高値	0.129	0.057	0.038	0.091	0.129	
ST-2	期間平均値	0.020	0.007	0.015	0.020	0.016	
	日平均値の最高値	0.028	0.012	0.018	0.028	0.028	
	1時間値の最高値	0.046	0.027	0.049	0.044	0.049	
ST-3	期間平均値	0.017	0.009	0.014	0.026	0.017	
	日平均値の最高値	0.027	0.013	0.016	0.037	0.037	
	1時間値の最高値	0.043	0.029	0.024	0.067	0.067	
ST-4	期間平均値	0.021	0.009	0.017	0.017	0.016	
	日平均値の最高値	0.032	0.015	0.022	0.025	0.032	
	1時間値の最高値	0.054	0.030	0.045	0.045	0.054	
ST-5	期間平均値	0.025	0.020	0.016	0.019	0.020	
	日平均値の最高値	0.036	0.025	0.024	0.029	0.036	
	1時間値の最高値	0.060	0.057	0.084	0.149	0.149	

注)「環境基準」…「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)の環境基準を示す。

エ. 塩化水素

塩化水素の調査結果の概要は、表 9-1-9 に示すとおりであった。（日測定値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照）

塩化水素の期間最高値は、すべての調査地点で四季を通じて目標環境濃度を下回っており、全季では、0.001~0.002ppm であった。

表 9-1-9 環境大気の調査結果の概要（塩化水素）

調査地点	項目	塩化水素 (ppm)					目標環境濃度
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.02
	期間最高値	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	
ST-2	期間平均値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
	期間最高値	0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.001	
ST-3	期間平均値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
	期間最高値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
ST-4	期間平均値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
	期間最高値	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.002	
ST-5	期間平均値	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
	期間最高値	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	

注 1) 期間平均値を算出する際には、定量下限値未満 (<0.001) は 0 (ゼロ) として扱った。

2) 「目標環境濃度」…環境庁大気保全局長通達（昭和 52 年 6 月 16 日環大規第 136 号）に示されたもので、塩化水素の排出基準を設定する際に参考とした労働環境濃度（日本産業衛生学会「許容濃度に関する委員会勧告」より）と同じ値である。

オ. ダイオキシン類

ダイオキシン類の調査結果は、表 9-1-10 に示すとおりであった。

ダイオキシン類は、すべての調査地点で四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、0.011~0.026pg-TEQ/m³ であった。

表 9-1-10 環境大気の調査結果の概要（ダイオキシン類）

調査地点	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)					環境基準
	秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	0.014	0.029	0.049	0.011	0.026	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
ST-2	0.016	0.011	0.015	0.024	0.017	
ST-3	0.010	0.0063	0.013	0.015	0.011	
ST-4	0.015	0.011	0.030	0.026	0.021	
ST-5	0.011	0.0086	0.017	0.026	0.016	

注) 「環境基準」…「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）における大気環境中の環境基準を示す。

カ. 水銀

水銀の調査結果の概要は、表 9-1-11 に示すとおりであった。（日測定値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照）

水銀の期間平均値は、すべての調査地点で指針値を下回っており、全季では、すべての調査地点で $0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （定量下限値）未満であった。

表 9-1-11 環境大気の調査結果の概要（水銀）

調査地点	項目	水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					指針値
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	40
	期間最高値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
ST-2	期間平均値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	期間最高値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
ST-3	期間平均値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	期間最高値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
ST-4	期間平均値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	期間最高値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
ST-5	期間平均値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	期間最高値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

注) 「指針値」…「今後の有害大気汚染物質対策の在り方について（第7次答申）」（平成15年7月中央環境審会）における環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針値（年平均値）を示す。

キ. 微小粒子状物質

微小粒子状物質の調査結果は、表 9-1-12 に示すとおりであった。(1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-1 参照)

微小粒子状物質の期間平均値及び日平均値の最高値は、すべての調査地点で四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、期間平均値が 8.9~13.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の最高値が 17.3~23.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

表 9-1-12 環境大気の調査結果の概要 (微小粒子状物質)

調査地点	項目	微小粒子状物質 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-1	期間平均値	18.1	13.1	10.2	10.4	13.0	1年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であり、かつ、 1日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること。
	日平均値の最高値	23.1	17.7	11.9	14.1	23.1	
ST-2	期間平均値	13.0	6.4	9.0	8.8	9.3	
	日平均値の最高値	17.3	11.0	10.7	13.8	17.3	
ST-3	期間平均値	15.2	2.7	8.5	9.0	8.9	
	日平均値の最高値	23.0	4.7	9.9	14.0	23.0	
ST-4	期間平均値	15.0	6.1	9.2	9.1	9.9	
	日平均値の最高値	22.4	11.3	10.2	13.2	22.4	
ST-5	期間平均値	13.7	6.5	8.7	8.7	9.4	
	日平均値の最高値	18.5	10.2	10.1	13.1	18.5	

注)「環境基準」…「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(平成 21 年環境省告示 第 33 号)を示す。

ク. 降下ばいじん

降下ばいじんの調査結果は、表 9-1-13 に示すとおりであった。

降下ばいじんは、全季(年平均値)では、2.4~6.4 mg/m^3 であった。

表 9-1-13 環境大気の調査結果 (降下ばいじん)

調査地点	降下ばいじん (mg/m^3)				
	秋季	冬季	春季	夏季	全季
ST-1	2.0	19.6	2.0	2.0	6.4
ST-2	1.8	5.5	0.9	1.3	2.4
ST-3	1.7	8.0	0.9	1.5	3.0
ST-4	1.2	7.3	1.9	1.9	3.1
ST-5	1.4	14.9	1.6	1.2	4.8

② 大気質の状況（沿道大気）

ア. 二酸化窒素及び一酸化窒素

二酸化窒素及び一酸化窒素の調査結果は、表 9-1-14 に示すとおりであった。（1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-2 参照）

二酸化窒素の日平均値の最高値は、四季を通じて環境基準を下回っており、全季では 0.012ppm であった。

表 9-1-14 沿道大気の調査結果の概要（二酸化窒素及び一酸化窒素）

調査地点	項目	二酸化窒素 (ppm)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-6	期間平均値	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	1時間値の1日平均値が 0.04ppmから 0.06ppmまでのゾーン内 又はそれ以下であること。
	日平均値の最高値	0.009	0.012	0.011	0.012	0.012	
	1時間値の最高値	0.017	0.032	0.05	0.018	0.050	

調査地点	項目	一酸化窒素 (ppm)				
		秋季	冬季	春季	夏季	全季
ST-6	期間平均値	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
	日平均値の最高値	0.003	0.003	0.003	0.005	0.005
	1時間値の最高値	0.014	0.014	0.017	0.025	0.025

注) 「環境基準」…「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）を示す。

イ. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 9-1-15 に示すとおりであった。

（1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-2 参照）

浮遊粒子状物質の日平均値の最高値及び 1 時間値の最高値は、四季を通じて環境基準を下回っており、全季では、日平均値の最高値が 0.057mg/m³、1 時間値の最高値が 0.129mg/m³であった。

表 9-1-15 沿道大気の調査結果の概要（浮遊粒子状物質）

調査地点	項目	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)					環境基準
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-6	期間平均値	0.027	0.01	0.027	0.045	0.027	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。
	日平均値の最高値	0.038	0.02	0.037	0.057	0.057	
	1時間値の最高値	0.076	0.042	0.129	0.082	0.129	

注) 「環境基準」…「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）を示す。

ウ. 炭化水素（非メタン炭化水素）

非メタン炭化水素の調査結果は、表 9-1-16 に示すとおりであった。

（1 時間値の詳細は、資料編・資料 1-2 参照）

非メタン炭化水素の午前 6 時～午前 9 時の 3 時間平均値は、四季を通じて指針値を下回っており、全季では、0.30ppmC であった。

表 9-1-16 沿道大気の調査結果の概要（炭化水素（非メタン炭化水素））

調査地点	項目	非メタン炭化水素 (ppmC)					指針値
		秋季	冬季	春季	夏季	全季	
ST-6	期間平均値	0.20	0.20	0.20	0.30	0.23	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。
	期間最高値	0.38	0.33	0.30	0.52	0.52	
	午前6時～午前9時の3時間平均値の最大値	0.19	0.21	0.23	0.30	0.30	

注) 「指針値」…「光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について」（昭和 51 年 8 月、中央公害対策審議会答申）における指針を示す。

2) 気象の状況

(1) 既存資料調査

気象の状況の既存資料調査として、熊谷地域気象観測所における観測結果は、前掲「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-2 自然的状況 3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況 1. 気象」に示すとおりとする。

(2) 現地調査

① 地上気象（通年）

ア. 風向・風速

風向・風速の調査結果は、表9-1-17及び図9-1-2(1)～図9-1-2(2)、風速階級別出現頻度の割合は、表9-1-18に示すとおりであった。（1時間値の詳細は資料編・資料1-3参照）

風向は、年間ではESE（東南東）の風の出現割合が高く、月別の最多風向では、9月～10月及び4月～8月にESE（東南東）、11月～3月にNW（北西）の出現割合が高かった。

月別の平均風速は1.1～1.9m/sであり、0.5～0.9m/sが最も出現割合が高かった。

表9-1-17 地上気象の調査結果（風向・風速）

調査項目		単位	令和2年				令和3年							
			9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
風向	最多風向	16方位	ESE	ESE	NW	NW	NW	NW	NW	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE
風速	日平均	m/s	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.9	1.8	1.7	1.2	1.3	1.1	1.1
	最大		4.0	5.9	7.5	8.2	7.1	7.7	8.1	7.7	6.9	4.6	4.0	5.8

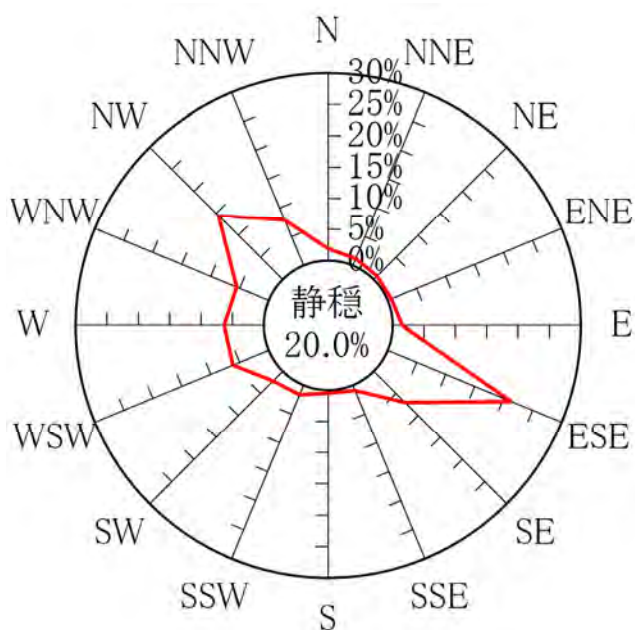


図9-1-2(1) 風配図（年間）（令和2年9月1日～令和3年8月31日）

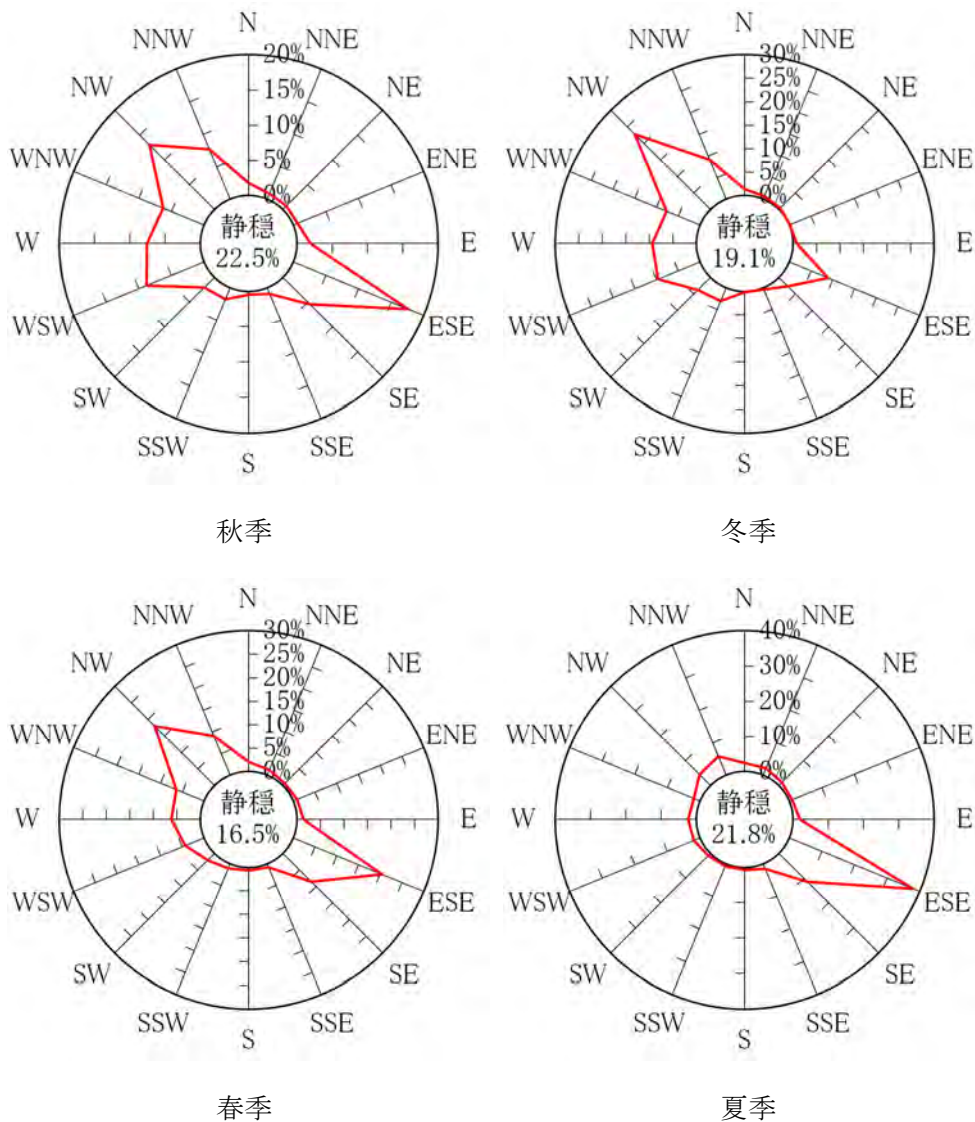


図 9-1-2(2) 風配図 (季節別) (令和 2 年 9 月 1 日～令和 3 年 8 月 31 日)

表 9-1-18 風速階級別出現頻度の割合 (0.4m/s 以下は除く)

時期 風速階級	年間	秋季	冬季	春季	夏季
0.5~0.9m/s	37.5	42.6	39.7	31.6	36.3
1.0~1.9m/s	32.3	32.9	28.0	32.4	35.8
2.0~2.9m/s	13.0	10.2	11.2	16.2	14.2
3.0~3.9m/s	4.4	3.0	6.1	5.8	2.7
4.0~5.9m/s	3.6	1.8	6.3	5.7	0.6
6.0~7.9m/s	0.7	0.2	1.3	1.3	0.0
8.0m/s 以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

イ. 気温、湿度、日射量、放射収支量

気温、湿度、日射量及び放射収支量の調査結果は、表 9-1-19 に示すとおりであった。(1 時間値の詳細は資料編・資料 1-3 参照)

月毎の平均気温は、4.1～28.4℃であり、8 月が最も高く、1 月が最も低くなっていた。年間の最高気温は 7 月の 42.1℃であり、最低気温は 1 月の -6.8℃であった。月毎の平均湿度は 44～77%、平均日射量は 8.7～19.1kW/m²、放射収支量は -0.2～-2.8kW/m² であった。

表 9-1-19 地上気象の調査結果 (気温、湿度、日射量、放射収支量)

調査項目		単位	令和2年				令和3年							
			9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
気温	日平均	℃	24.4	17.4	12.7	6.6	4.1	7.0	11.6	14.7	19.7	24.5	26.7	28.4
	最高		37.0	28.6	24.1	16.2	17.2	22.7	25.7	27.0	32.4	40.2	42.1	40.7
	最低		13.9	9.8	3.0	-2.0	-6.8	-2.7	15.0	3.8	9.0	15.0	19.3	18.4
湿度	日平均	%	77	69	60	55	54	44	53	51	64	66	76	73
	最低		30	24	14	15	13	16	15	9	14	21	29	27
日射量	日平均	kW/m ²	11.9	9.7	10.2	8.7	8.8	13.8	14.4	19.1	16.2	18.1	17.3	16.1
	日平均最高		20.8	18.6	14.1	10.8	13.4	17.3	22.1	27.9	27.5	29.7	29.3	26.9
	日平均最低		3.9	1.2	4.1	3.0	1.6	1.6	1.4	2.9	3.7	3.6	3.5	3.1
放射収支量	日平均	kW/m ²	-0.2	-0.8	-2.4	-2.6	-2.4	-2.7	-1.8	-1.8	-2.8	-0.6	-0.2	-0.2
	日平均最高		0.0	0.0	-0.7	-0.9	-0.8	-1.7	-0.3	-0.4	-0.3	0.0	0.0	0.0
	日平均最低		-0.9	-2.6	-4.5	-3.5	-3.7	-3.4	-2.8	-3.0	-26.6	-2.0	-0.7	-0.7

ウ. 大気安定度

対象事業実施区域における地上気象の現地調査結果をもとに、表 9-1-20 に示す METI-LIS による大気安定度階級分類表を用いて、大気安定度を整理した。

整理した結果、年間の大気安定度出現割合は、表 9-1-21 に示すとおりであり、安定の F が 38.7%と最も多かった。また、不安定よりも安定の方が出現割合は多かった。

表 9-1-20 METI-LIS による大気安定度階級分類表

地上風速 U (ms ⁻¹)	日中				夜間 (日射量=0)
	日射量 Q (単位 0.01 k Wm ⁻²)				
	60<Q	30~59	15~29	1~14	
U<2.0	A	A-B	B	D	F
2.0~2.9	A-B	B	C	D	E
3.0~3.9	B	B-C	C	D	D
4.0~5.9	C	C-D	D	D	D
6.0<U	C	D	D	D	D

注 1) A:強不安定、B:並不安定、C:弱不安定、D:中立、E:弱安定、F:並み安定。

注 2) METI-LIS モデル（経済産業省一低煙源工場拡散モデル）は経済産業省が開発した大気拡散モデルである。

表 9-1-21 対象事業実施区域における大気安定度出現割合

時期	不安定				中立			安定		合計
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	
9月	4.0	11.3	11.1	1.0	2.1	0.0	27.4	3.3	39.9	100.0
10月	3.0	8.9	10.2	0.4	1.5	0.1	26.8	4.6	44.5	100.0
11月	0.8	11.2	8.8	1.5	1.5	1.5	23.8	4.7	46.0	100.0
12月	0.0	9.4	8.6	1.3	2.2	1.9	25.7	3.0	48.0	100.0
1月	0.0	8.9	9.9	1.1	2.6	1.2	31.3	4.0	41.0	100.0
2月	3.7	10.4	8.0	1.3	4.2	2.4	26.3	4.2	39.4	100.0
3月	5.0	8.9	8.9	0.7	4.8	1.6	28.1	5.4	36.7	100.0
4月	7.8	9.6	13.2	1.1	4.9	1.5	22.2	7.5	32.2	100.0
5月	7.4	11.3	11.3	1.5	2.4	0.5	27.9	3.2	34.5	100.0
6月	8.5	14.7	12.2	0.6	2.2	0.1	25.8	4.6	31.3	100.0
7月	8.9	13.6	10.6	0.8	1.5	0.1	28.2	2.6	33.7	100.0
8月	8.7	11.2	11.6	0.8	2.3	0.5	25.0	3.2	36.7	100.0
年間	4.8	10.8	10.4	1.0	2.7	1.0	26.5	4.2	38.7	100.0
	27.0				30.2			42.9		

注) 各月の大気安定度の出現割合の合計は、四捨五入の関係で 100.0%にならない場合がある。

②上層気象

上層気象の風向・風速及び気温の調査結果は、表 9-1-23(1)～表 9-1-23(8)に示すとおりであった。(3 時間おきの調査結果は資料編・資料 1-4 参照)

なお、調査結果の整理に際しては、日の出及び日の入り時刻を基にして、昼夜の判別を行った。各季節における昼夜の時間区分は表 9-1-22 に示すとおりである。

表 9-1-22 上層気象に係る季節区分及び昼夜区分

季節 \ 区分	昼間	夜間
秋季	6 時 36 分～16 時 21 分	16 時 21 分～6 時 36 分
冬季	7 時 35 分～16 時 13 分	16 時 13 分～7 時 35 分
春季	5 時 35 分～17 時 39 分	17 時 39 分～5 時 35 分
夏季	6 時 04 分～17 時 21 分	17 時 21 分～6 時 04 分

注) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(公害研究対策センター、平成 12 年)を参考に、昼間は日の出 1 時間後から日の入り 1 時間前まで、夜間は日の入り 1 時間前から日の出 1 時間後までとした。

最多風向は、秋季では地上から高度 600m 付近までは NW (北西)、それより上空は S (南)、SSE (南南東) が主であった。冬季では地上から高度 600m 付近までは NW (北西)、それ以上の上空では WNW (西北西) が主となっていた。春季では地上から高度 650m 付近までは SSE (南南東)、それより上空は SE (南東)、S (南) が主であった。夏季では地上から高度 500m 付近では ESE (東南東)、E (東)、それ以上の上空では SE (南東)、SSE (南南東) が主となっていた。秋季及び冬季で出現頻度が高かった NW (北西) が、春季及び夏季にはなく、SSE (南南東)、E (東) の出現頻度が高くなっていた。

平均風速は、秋季では高度 950m で 4.0m/s 以上の比較的速い風速が、冬季では高度 150m 以上で 8.0m/s 以上、高度 850m 以上で 10m/s 以上の比較的速い風速が観測された。春季では高度 150m 以上で 4.0m/s 以上の比較的速い風速が、夏季では高度 1,500m 以上で 4.0m/s 以上の比較的速い風速が観測された。

平均気温は、秋季では地上から高度 1,500m にかけて約 6℃～11℃、冬季では地上から約 6℃～14℃、春季では地上から高度 1,500m にかけて約 6℃～11℃、夏季では地上から高度 1,500m にかけて約 6℃～11℃下がっていた。

表 9-1-23(1) 上層気象の調査結果 (高度別風向出現頻度)

高度 (m)	通年		秋季		冬季	
	最多風向 (16方位)	最多風向 出現率 (%)	最多風向 (16方位)	最多風向 出現率 (%)	最多風向 (16方位)	最多風向 出現率 (%)
50	NW	14.3	WNW	12.5	WNW	30.4
100	WNW	17.4	WNW	17.9	NW	35.7
150	NW	20.5	NW	16.1	NW	41.1
200	NW	21.0	NW	17.9	NW	46.4
250	NW	18.8	NW	17.9	NW	42.9
300	NW	20.1	NW	16.1	NW	50.0
350	NW	18.3	NW	17.9	NW	42.9
400	NW	16.5	NW	16.1	NW	39.3
450	NW	17.0	NW	16.1	NW	41.1
500	NW	16.1	NW	17.9	NW	37.5
550	NW	16.1	NW	14.3	NW	33.9
600	NW	16.5	NW	16.1	NW	33.9
650	NW	16.1	SSE	16.1	WNW	37.5
700	WNW	15.6	SSE	12.5	WNW	39.3
750	NW	15.2	NW	14.3	WNW	41.1
800	NW	15.2	S	14.3	WNW	39.3
850	NW	16.5	NW	14.3	WNW	46.4
900	NW	16.1	S	14.3	WNW	46.4
950	NW	17.0	S	17.9	WNW	48.2
1000	NW	15.6	S	23.2	WNW	46.4
1100	WNW	18.8	S	21.4	WNW	53.6
1200	WNW	17.4	SSE	17.9	WNW	55.4
1300	WNW	15.2	S	17.9	WNW	41.1
1400	WNW	16.1	SSW	14.3	WNW	39.3
1500	W	15.2	NNW	14.3	WNW	41.1

表 9-1-23(2) 上層気象の調査結果 (高度別風向出現頻度)

高度 (m)	春季		夏季	
	最多風向 (16方位)	最多風向 出現率 (%)	最多風向 (16方位)	最多風向 出現率 (%)
50	SSE	14.3	ESE	12.5
100	SSE	23.2	ESE	16.1
150	SSE	25.0	ENE	16.1
200	SSE	23.2	E	14.3
250	SSE	25.0	E	17.9
300	SSE	23.2	E	19.6
350	SSE	21.4	E	17.9
400	SSE	23.2	E	16.1
450	SSE	17.9	ESE	16.1
500	SSE	19.6	ESE	16.1
550	SSE	17.9	SE	16.1
600	SE, SSE	14.3	SE	16.1
650	SSE	14.3	SE	16.1
700	SE	14.3	SE	14.3
750	SE	17.9	S	16.1
800	SSE	16.1	SSE	14.3
850	SE	17.9	SSE	16.1
900	SE	17.9	SSE	14.3
950	S	17.9	SSE	17.9
1000	SSE	17.9	SSE, SSW	17.9
1100	S	19.6	S	14.3
1200	S	21.4	S	21.4
1300	S	17.9	S	17.9
1400	SSE, S	14.3	S	19.6
1500	SSW	16.1	SSW	17.9

表 9-1-23(3) 上層気象の調査結果 (高度別平均風速)

高度 (m)	通年			秋季			冬季			春季			夏季		
	風速 (m/s)			風速 (m/s)			風速 (m/s)			風速 (m/s)			風速 (m/s)		
	昼間	夜間	全日	昼間	夜間	全日	昼間	夜間	全日	昼間	夜間	全日	昼間	夜間	全日
50	3.2	3.5	3.4	1.9	3.0	2.6	6.5	5.4	5.8	2.5	3.1	2.8	2.0	2.5	2.3
100	3.5	4.4	4.0	2.1	3.8	3.1	7.4	7.3	7.3	2.7	3.5	3.1	2.2	2.9	2.6
150	3.8	4.9	4.5	2.3	4.1	3.4	7.9	8.4	8.2	3.0	3.8	3.4	2.4	3.1	2.9
200	4.0	5.2	4.7	2.3	4.1	3.4	8.4	9.0	8.7	3.0	4.1	3.6	2.5	3.4	3.1
250	4.1	5.4	4.9	2.3	4.0	3.4	8.7	9.4	9.1	3.0	4.4	3.7	2.6	3.6	3.2
300	4.1	5.4	4.8	2.3	4.0	3.4	8.8	9.5	9.2	2.9	4.5	3.7	2.6	3.4	3.1
350	4.1	5.3	4.8	2.4	4.1	3.4	9.0	9.5	9.3	2.8	4.3	3.6	2.6	3.2	3.0
400	4.2	5.3	4.9	2.4	4.0	3.4	9.2	9.5	9.4	3.1	4.3	3.7	2.6	3.1	2.9
450	4.3	5.2	4.8	2.4	3.9	3.4	9.4	9.5	9.5	3.2	4.1	3.7	2.6	3.1	2.9
500	4.4	5.1	4.8	2.5	3.8	3.3	9.5	9.5	9.5	3.3	3.9	3.6	2.6	3.0	2.9
550	4.4	5.0	4.8	2.4	3.8	3.3	9.5	9.5	9.5	3.5	3.5	3.5	2.5	2.9	2.7
600	4.6	4.9	4.8	2.4	3.7	3.2	9.7	9.6	9.6	3.8	3.4	3.6	2.7	2.7	2.7
650	4.7	4.9	4.8	2.6	3.7	3.2	9.6	9.7	9.7	4.0	3.4	3.7	2.9	2.7	2.8
700	4.7	5.0	4.9	2.6	3.8	3.3	9.5	9.6	9.6	4.2	3.5	3.9	2.8	2.7	2.7
750	4.8	5.0	4.9	2.7	3.8	3.4	9.7	9.7	9.7	4.3	3.7	4.0	2.7	2.7	2.7
800	5.0	5.2	5.1	2.8	3.9	3.5	10.0	9.9	9.9	4.5	4.1	4.3	2.9	2.7	2.8
850	5.3	5.3	5.3	3.0	4.0	3.6	10.7	10.1	10.3	4.8	4.4	4.6	3.1	2.6	2.8
900	5.5	5.4	5.5	3.2	4.2	3.8	10.9	10.2	10.5	4.9	4.7	4.8	3.2	2.5	2.8
950	5.5	5.5	5.5	3.3	4.3	4.0	10.8	10.3	10.5	5.0	4.9	4.9	3.2	2.5	2.7
1000	5.6	5.6	5.6	3.3	4.5	4.0	10.7	10.2	10.4	5.2	5.1	5.1	3.3	2.4	2.7
1100	5.8	5.6	5.7	3.4	4.6	4.2	10.9	10.4	10.6	5.4	5.2	5.3	3.4	2.3	2.7
1200	6.0	5.8	5.8	3.5	4.5	4.1	11.1	10.7	10.8	5.8	5.2	5.5	3.5	2.5	2.9
1300	6.2	6.0	6.1	3.6	4.5	4.2	11.3	11.0	11.1	6.2	5.7	6.0	3.5	2.8	3.1
1400	6.6	6.3	6.4	3.5	4.4	4.1	11.8	11.3	11.5	6.7	6.1	6.4	4.2	3.3	3.7
1500	7.0	6.4	6.7	4.0	4.2	4.1	12.6	11.6	12.0	7.0	6.1	6.6	4.5	3.7	4.0

表 9-1-23(4) 上層気象の調査結果（高度別平均気温）（通年）

高度 (m)	気温 (°C)							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	15.1	14.8	18.1	21.2	22.7	20.3	18.1	16.5
50	15.4	14.8	17.0	19.7	21.1	20.2	18.0	16.7
100	15.5	14.8	16.4	19.1	20.5	19.8	17.8	16.8
150	15.4	14.8	16.0	18.7	20.0	19.3	17.5	16.6
200	15.2	14.6	15.5	18.2	19.5	18.9	17.4	16.4
250	14.9	14.4	15.1	17.6	19.1	18.5	17.1	16.1
300	14.7	14.1	14.8	17.1	18.6	18.1	16.8	15.9
350	14.5	13.9	14.5	16.7	18.2	17.7	16.5	15.6
400	14.2	13.7	14.2	16.2	17.7	17.2	16.1	15.2
450	13.9	13.5	13.9	15.9	17.3	16.9	15.8	14.9
500	13.6	13.2	13.6	15.5	16.8	16.5	15.5	14.6
550	13.3	12.9	13.3	15.1	16.4	16.1	15.2	14.3
600	13.0	12.6	13.0	14.8	16.1	15.7	14.9	14.0
650	12.6	12.3	12.8	14.4	15.7	15.3	14.5	13.7
700	12.4	12.2	12.6	14.0	15.4	14.9	14.2	13.4
750	12.1	11.9	12.3	13.6	15.1	14.6	13.9	13.1
800	11.9	11.7	12.0	13.2	14.7	14.3	13.6	12.8
850	11.7	11.4	11.8	12.9	14.3	13.9	13.2	12.5
900	11.5	11.3	11.6	12.6	14.0	13.5	12.9	12.2
950	11.3	11.1	11.4	12.3	13.7	13.2	12.5	11.9
1000	11.0	10.9	11.1	12.0	13.4	12.9	12.3	11.7
1100	10.4	10.4	10.5	11.5	12.6	12.3	11.6	11.3
1200	9.8	9.9	10.0	11.0	11.9	11.6	11.1	10.8
1300	9.3	9.3	9.5	10.4	11.3	10.9	10.6	10.4
1400	8.8	8.8	9.0	10.0	10.6	10.3	10.0	9.9
1500	8.5	8.2	8.5	9.4	10.0	9.7	9.5	9.4

：夜間

表 9-1-23(5) 上層気象の調査結果（高度別平均気温）（秋季）

高度 (m)	気温 (°C)							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	17.5	16.9	20.3	23.0	24.1	21.9	19.9	18.8
50	17.7	17.0	18.9	21.5	22.8	22.1	20.0	18.7
100	17.8	17.2	18.5	21.0	22.4	21.9	20.1	18.6
150	17.7	17.2	18.1	20.8	21.8	21.6	19.8	18.5
200	17.5	17.0	17.8	20.3	21.4	21.1	19.5	18.4
250	17.3	16.7	17.4	19.8	21.0	20.6	19.3	18.3
300	17.1	16.5	17.1	19.3	20.5	20.2	18.9	18.1
350	16.9	16.2	17.0	18.9	20.0	19.7	18.7	17.8
400	16.6	15.9	16.7	18.4	19.7	19.3	18.3	17.4
450	16.3	15.7	16.4	18.1	19.3	18.9	18.0	17.1
500	16.0	15.5	16.1	17.7	18.9	18.5	17.6	16.7
550	15.6	15.3	15.8	17.4	18.4	18.1	17.2	16.4
600	15.3	15.0	15.5	16.9	18.0	17.7	16.9	16.0
650	15.0	14.7	15.2	16.5	17.6	17.3	16.4	15.6
700	14.7	14.5	15.1	16.1	17.2	16.9	16.0	15.2
750	14.3	14.3	14.8	15.6	16.8	16.5	15.6	15.0
800	14.3	14.0	14.5	15.2	16.3	16.1	15.3	14.6
850	14.0	13.8	14.2	14.8	15.9	15.7	14.9	14.1
900	13.8	13.5	13.9	14.6	15.7	15.3	14.5	13.8
950	13.5	13.2	13.6	14.2	15.4	14.9	14.1	13.4
1000	13.2	12.9	13.4	13.9	15.1	14.5	13.8	13.1
1100	12.6	12.3	12.7	13.3	14.4	13.8	13.0	12.5
1200	12.1	11.8	12.2	12.9	13.7	13.0	12.3	12.1
1300	11.6	11.4	11.8	12.6	13.3	12.2	11.7	11.7
1400	10.9	11.0	11.5	12.4	12.6	11.6	11.1	11.2
1500	10.5	10.5	11.0	11.8	12.2	11.0	10.6	10.7

:夜間

表 9-1-23(6) 上層気象の調査結果 (高度別平均気温) (冬季)

高度 (m)	気温 (°C)							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	1.5	1.1	6.0	10.4	11.8	8.0	5.0	3.4
50	2.8	2.5	4.7	8.9	10.2	8.4	5.8	4.3
100	3.6	3.1	4.1	8.2	9.7	8.1	5.7	4.9
150	3.9	3.5	3.8	7.7	9.1	7.7	5.4	4.8
200	3.8	3.2	3.7	7.1	8.5	7.2	5.6	4.6
250	3.5	3.0	3.4	6.5	8.0	6.8	5.4	4.3
300	3.4	2.8	3.1	6.0	7.5	6.4	5.2	4.3
350	3.2	2.7	2.7	5.4	7.1	5.9	4.9	3.9
400	2.8	2.4	2.3	5.0	6.6	5.5	4.5	3.5
450	2.4	2.1	2.2	4.7	6.1	5.1	4.2	3.3
500	2.0	1.7	1.7	4.2	5.6	4.8	3.9	3.0
550	1.6	1.3	1.4	3.7	5.0	4.4	3.6	2.7
600	1.2	0.9	1.0	3.3	4.7	4.0	3.3	2.3
650	0.7	0.5	0.6	2.9	4.2	3.6	2.9	2.0
700	0.3	0.3	0.3	2.5	3.9	3.1	2.7	1.7
750	0.0	0.0	-0.1	2.0	3.6	2.7	2.3	1.3
800	-0.3	-0.5	-0.5	1.6	3.1	2.3	1.9	0.9
850	-0.7	-0.8	-0.8	1.3	2.7	1.9	1.5	0.6
900	-1.0	-1.3	-1.2	0.9	2.3	1.6	1.1	0.5
950	-1.3	-1.6	-1.5	0.5	1.9	1.2	0.7	0.1
1000	-1.6	-2.0	-1.9	0.1	1.5	1.0	0.3	-0.2
1100	-2.3	-2.5	-2.7	-0.6	0.7	0.4	-0.5	-1.0
1200	-3.1	-3.3	-3.5	-1.3	-0.2	-0.4	-1.0	-1.7
1300	-3.9	-3.8	-4.1	-2.1	-0.9	-1.3	-1.5	-2.3
1400	-4.6	-4.6	-4.6	-2.8	-1.8	-2.0	-2.2	-3.1
1500	-5.3	-5.3	-5.3	-3.6	-2.5	-2.6	-3.0	-3.8

：夜間

表 9-1-23(7) 上層気象の調査結果 (高度別平均気温) (春季)

高度 (m)	気温 (°C)							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	16.2	16.3	18.9	20.7	22.6	21.2	19.4	17.8
50	16.6	15.5	17.8	19.7	20.9	20.7	19.1	18.1
100	16.6	15.3	17.2	19.3	20.4	20.2	18.8	18.0
150	16.3	15.1	16.7	18.9	20.1	19.8	18.4	17.8
200	15.9	15.1	16.2	18.3	19.6	19.3	18.1	17.4
250	15.5	15.0	15.9	17.9	19.1	19.0	17.9	17.1
300	15.2	14.6	15.5	17.4	18.7	18.6	17.5	16.8
350	14.9	14.4	15.2	17.0	18.3	18.2	17.1	16.4
400	14.6	14.1	14.7	16.6	17.9	17.7	16.7	16.0
450	14.3	13.8	14.3	16.2	17.4	17.4	16.5	15.8
500	13.9	13.5	14.0	15.7	17.0	16.9	16.1	15.4
550	13.7	13.1	13.6	15.5	16.7	16.7	15.8	15.0
600	13.5	12.8	13.5	15.2	16.3	16.3	15.5	14.7
650	13.1	12.6	13.4	15.0	16.0	15.9	15.1	14.4
700	13.0	12.6	13.2	14.6	15.8	15.7	15.0	14.2
750	12.8	12.4	12.8	14.2	15.7	15.5	14.8	14.0
800	12.6	12.2	12.7	13.9	15.3	15.2	14.5	13.7
850	12.6	12.0	12.4	13.6	15.1	14.9	14.3	13.4
900	12.6	12.2	12.3	13.2	14.8	14.5	13.9	13.1
950	12.4	12.3	12.4	12.9	14.4	14.2	13.6	13.1
1000	12.0	12.3	12.2	12.7	14.1	13.9	13.5	13.0
1100	11.5	11.8	11.5	12.3	13.5	13.4	12.9	12.9
1200	11.1	11.4	11.1	11.6	12.7	12.9	12.3	12.8
1300	10.7	10.7	10.5	11.0	12.1	12.3	12.1	12.3
1400	10.3	10.2	9.9	10.6	11.6	11.7	11.7	11.9
1500	10.1	9.7	9.3	10.1	11.0	11.1	11.3	11.4

:夜間

表 9-1-23(8) 上層気象の調査結果（高度別平均気温）（夏季）

高度 (m)	気温 (°C)							
	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時
1.5	25.1	24.9	27.3	30.7	32.1	29.9	28.0	26.1
50	24.6	23.9	26.5	28.8	30.4	29.4	26.9	25.9
100	24.1	23.7	25.7	27.9	29.7	28.9	26.6	25.5
150	23.9	23.5	25.2	27.3	29.2	28.4	26.4	25.3
200	23.6	23.2	24.3	26.8	28.7	28.0	26.2	25.1
250	23.4	22.9	23.9	26.4	28.2	27.7	26.0	24.8
300	23.2	22.7	23.4	25.9	27.8	27.3	25.6	24.6
350	23.0	22.4	23.1	25.4	27.3	26.8	25.3	24.2
400	22.8	22.3	22.9	25.0	26.8	26.4	24.9	23.9
450	22.6	22.2	22.7	24.6	26.3	26.0	24.6	23.7
500	22.4	22.0	22.5	24.2	25.9	25.6	24.4	23.5
550	22.1	21.9	22.3	23.8	25.5	25.0	24.1	23.2
600	21.9	21.7	22.1	23.5	25.3	24.7	23.8	23.0
650	21.7	21.4	21.9	23.2	24.9	24.3	23.5	22.7
700	21.5	21.3	21.7	22.9	24.5	24.0	23.2	22.5
750	21.4	21.1	21.6	22.6	24.2	23.6	22.9	22.3
800	21.1	20.9	21.4	22.3	23.9	23.4	22.5	22.1
850	20.9	20.7	21.3	21.9	23.5	23.0	22.2	21.8
900	20.7	20.6	21.2	21.7	23.2	22.7	22.0	21.4
950	20.5	20.5	21.0	21.5	22.9	22.5	21.8	21.2
1000	20.3	20.3	20.7	21.3	22.7	22.2	21.6	20.9
1100	19.8	19.8	20.5	20.9	22.0	21.6	21.1	20.6
1200	19.1	19.5	20.3	20.6	21.2	21.0	20.6	20.2
1300	18.9	19.0	19.8	20.1	20.6	20.4	20.0	19.8
1400	18.7	18.5	19.4	19.8	20.0	19.8	19.5	19.5
1500	18.7	18.1	18.8	19.3	19.3	19.1	19.0	19.2

：夜間

③風速及び気温の鉛直分布

上層気象調査の風速及び気温鉛直分布は図 9-1-3 及び図 9-1-4 に示すとおりであった。

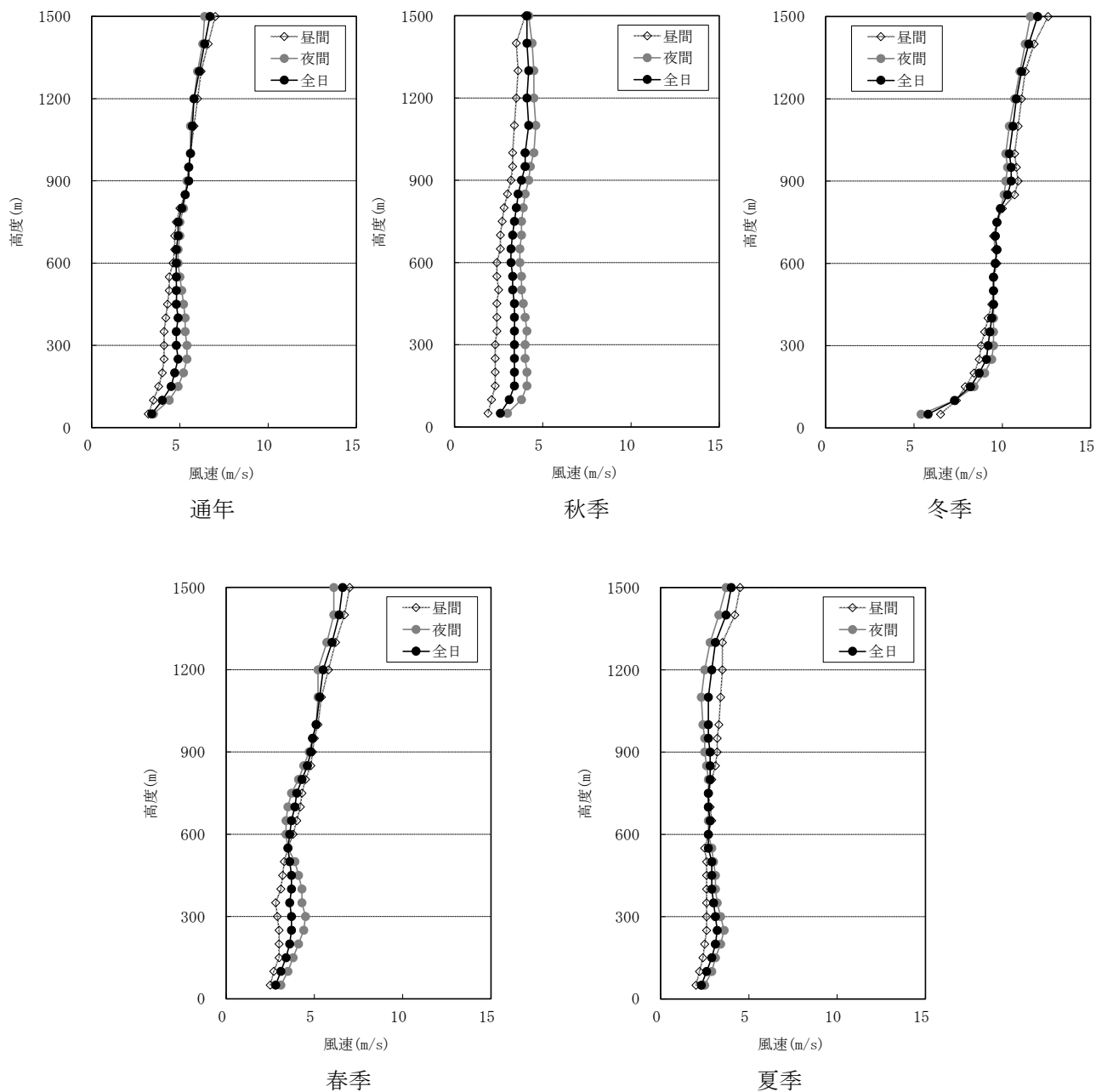


図 9-1-3 風速の鉛直分布

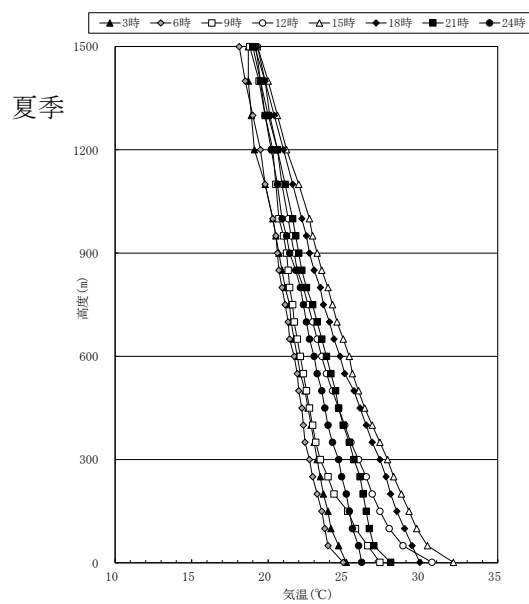
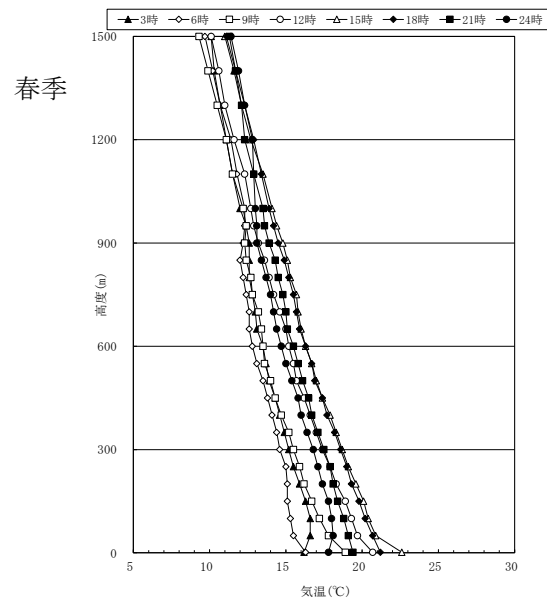
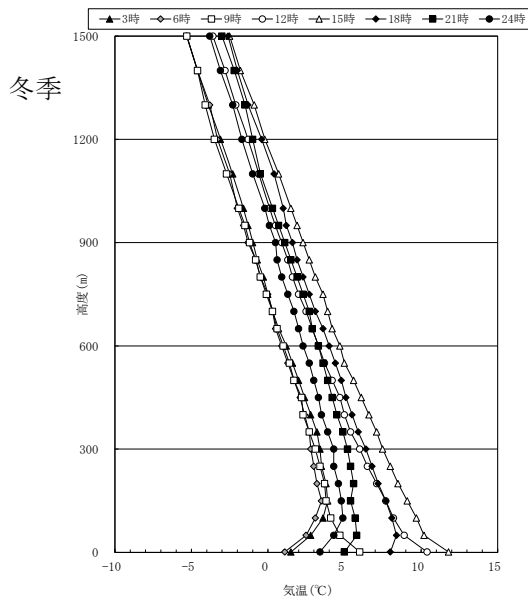
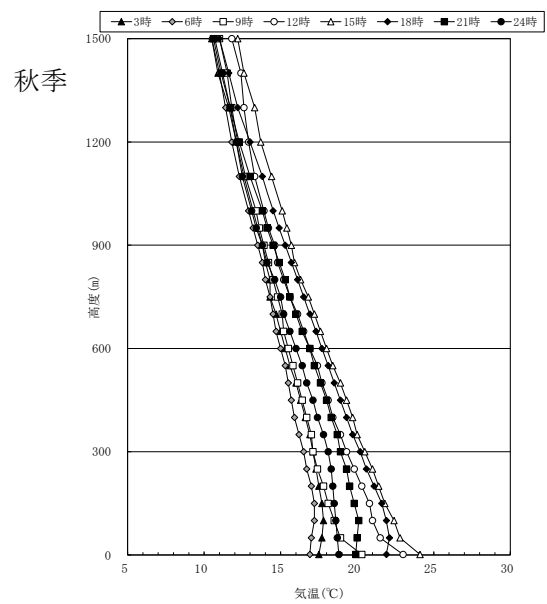
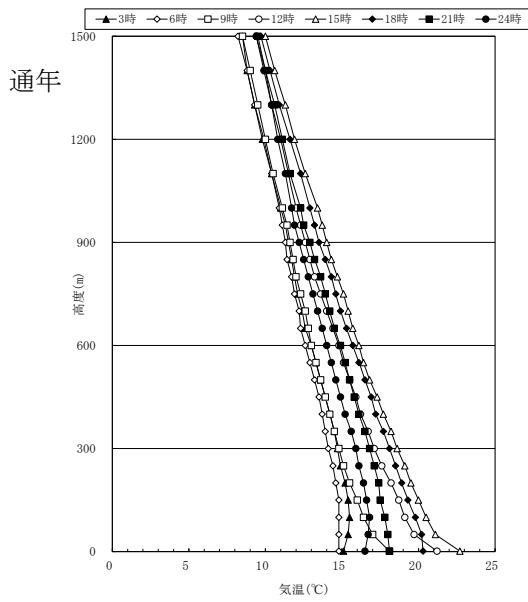


図 9-1-4 気温の鉛直分布

④逆転層の出現頻度

逆転層の出現頻度は表 9-1-24 に、区分設定は図 9-1-5 に示すとおりであった。対象事業実施区域上空における逆転層出現頻度は、通年では夜間が多くなっていた。昼間は逆転なしが多く、夜間に下層逆転、全層・二段逆転が多く、季節別では秋季に下層逆転、冬季に全層・二段逆転が多くなっていた。

表 9-1-24 逆転層出現頻度

	観測時刻	逆転層の種類				観測日数	
		下層逆転	全層・二段逆転	上層逆転	逆転なし		
通年	昼間	1	1	11	78	91	
	夜間	31	28	17	57	133	
秋季	昼間	9:00	0	1	2	4	7
		12:00	0	0	1	6	7
		15:00	0	0	1	6	7
	夜間	18:00	4	0	0	3	7
		21:00	2	2	1	2	7
		24:00	1	1	3	2	7
		3:00	2	2	1	2	7
6:00	3	1	2	1	7		
冬季	昼間	9:00	0	0	2	5	7
		12:00	0	0	0	7	7
		15:00	0	0	0	7	7
	夜間	18:00	3	0	1	3	7
		21:00	1	4	1	1	7
		24:00	3	3	0	1	7
		3:00	3	4	0	0	7
6:00	4	3	0	0	7		
春季	昼間	6:00	1	0	2	4	7
		9:00	0	0	1	6	7
		12:00	0	0	1	6	7
		15:00	0	0	0	7	7
	夜間	18:00	0	0	1	6	7
		21:00	1	0	2	4	7
		24:00	1	3	0	3	7
3:00	2	1	1	3	7		
夏季	昼間	9:00	0	0	1	6	7
		12:00	0	0	0	7	7
		15:00	0	0	0	7	7
	夜間	18:00	0	0	1	6	7
		21:00	1	0	2	4	7
		24:00	0	1	1	5	7
		3:00	0	1	0	6	7
6:00	0	2	0	5	7		

※表内の数値は出現回数を示す。

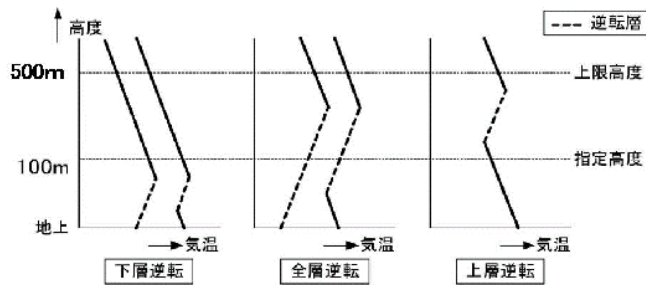


図 9-1-5 逆転層の区分設定

3) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

(1) 既存資料調査

対象事業実施区域及びその周辺の地形の状況は、前掲「第3章 3-2 自然的状況 3-2-4 地形及び地質の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、工業団地が広がり、起伏のほとんどない平地となっている。このため、大気の流れ、拡散等に影響を及ぼすような地形及び地物は見られない。

4) その他の事項（既存資料調査）

(1) 既存の発生源の状況

対象事業実施区域周辺は主に工場等であり、大気汚染物質の排出が懸念されるような設備が周囲で稼働している。また、移動発生源として道路を走行する自動車が挙げられる。主な道路としては、対象事業実施区域西側に市道幹2号、南側に市道I-120号が通っている。（前掲図9-1-1(5)に示す廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートに同じ）。

(2) 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-1 社会的状況 3-1-5 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺は工業専用地域のため工場等となっており、近接地には学校や病院等の施設はないが、その周囲には学校や病院、住宅等が存在している。

(3) 交通量等

① 現地調査

廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートとなる市道の現地調査結果のうち、交通量は表 9-1-25、走行速度は表 9-1-26 に示すとおりであった。また、各調査地点の道路横断面構成は、図 9-1-6 に示すとおりであった。

市道幹 2 号線の交通量は、市道幹 2 号南側区間沿道の No. 1 の平日で 15,449 台/12 時間、休日で 11,423 台/12 時間、市道幹 2 号北側区間沿道の No. 2 の平日で 16,000 台/12 時間、休日で 12,888/12 時間となっており、大型車混入率は、No. 1 の平日で 18.2%、休日で 3.4%、No. 2 の平日で 16.2%、休日で 2.2%であった。

表 9-1-25 交通量等の現地調査結果の概要

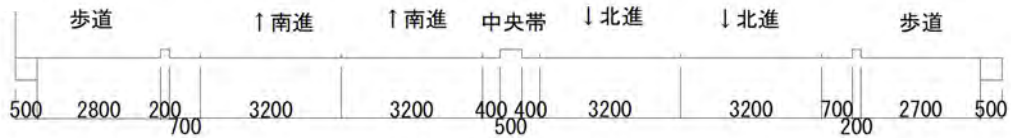
調査地点	平日/休日	方向	交通量 (台/12 時間)				大型車 混入率 (%)
			大型車	小型車	合計	自動二輪車	
No.1	平日	北進	1,355	6,308	7,663	68	17.7
		南進	1,463	6,323	7,786	62	18.8
		合計	2,818	12,631	15,449	130	18.2
	休日	北進	230	5,702	5,932	271	3.9
		南進	163	5,328	5,491	137	3.0
		合計	393	11,030	11,423	408	3.4
No.2	平日	北進	1,267	6,995	8,262	80	15.3
		南進	1,332	6,406	7,738	72	17.2
		合計	2,599	13,401	16,000	152	16.2
	休日	北進	150	6,910	7,060	120	2.1
		南進	139	5,689	5,828	122	2.4
		合計	289	12,599	12,888	242	2.2

- 注 1) 大型車は、「普通貨物車」、「バス」等であり、小型車は「乗用車」、「小型貨物車」、「軽自動車」等である。
 2) 車種の区分はナンバープレート (大型車 (1, 2, 8)、小型車 (3, 4, 5, 7, 8)) を基本とし、形態により区分した。
 3) 大型車混入率は、大型車交通量 / (大型車交通量 + 小型車交通量) × 100 で求めた。

表 9-1-26 走行速度の現地調査結果の概要

調査地点	平日／休日	方向	走行速度 (km/h)		
			大型車	小型車	平均
No. 1	平日	北進	46.6	45.0	45.8
		南進	45.7	45.3	45.5
	休日	北進	57.7	56.4	57.1
		南進	56.4	55.8	56.1
No. 2	平日	北進	46.1	47.9	47.0
		南進	47.0	46.2	46.6
	休日	北進	48.5	50.2	49.3
		南進	48.5	49.6	49.1

【No. 1：市道幹 2 号南側区間沿道】（密粒舗装）



【No. 2：市道幹 2 号北側区間沿道】（密粒舗装）

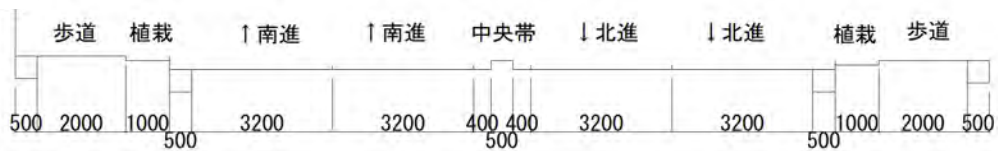


図 9-1-6 道路横断面構成

9-1-2 予測

1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

1) 予測内容

工事の実施時における建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度（年平均値）の変化の程度、並びに粉じん（降下ばいじん）の飛散の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

(1) 二酸化窒素

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺における二酸化窒素の濃度の最大着地濃度出現地点を含む環境大気の現地調査地点（ST-1～ST-5）対象事業実施区域を中心とする地域とする。

予測地点は、現地調査を実施した周辺地域の4地点及び、最大着地濃度出現地点とした。

また、予測高さは、地上1.5mとした。

(2) 粉じん（降下ばいじん）

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

3) 予測対象時期等

(1) 二酸化窒素

予測対象時期等の期間の長さは1年間とした。また、建設機械の稼働が最大となる1年間として、工事開始後1～12ヶ月目を予測対象時期等とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の1ヶ月毎の建設機械の稼働の推移は、資料編・資料1-6に示すとおりである。

(2) 粉じん

予測対象時期等は、建設機械の稼働による影響が最大になる時期とした。

4) 予測方法

(1) 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度（年平均値）について、工事計画から想定される建設機械の種類及び稼働台数等を基に、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に準拠して、拡散計算を用いて定量的に予測した。

拡散計算においては、大気拡散式（プルーム式及びパフ式）に基づく理論式を用いた。予測手順は図 9-1-7 に示すとおりである。

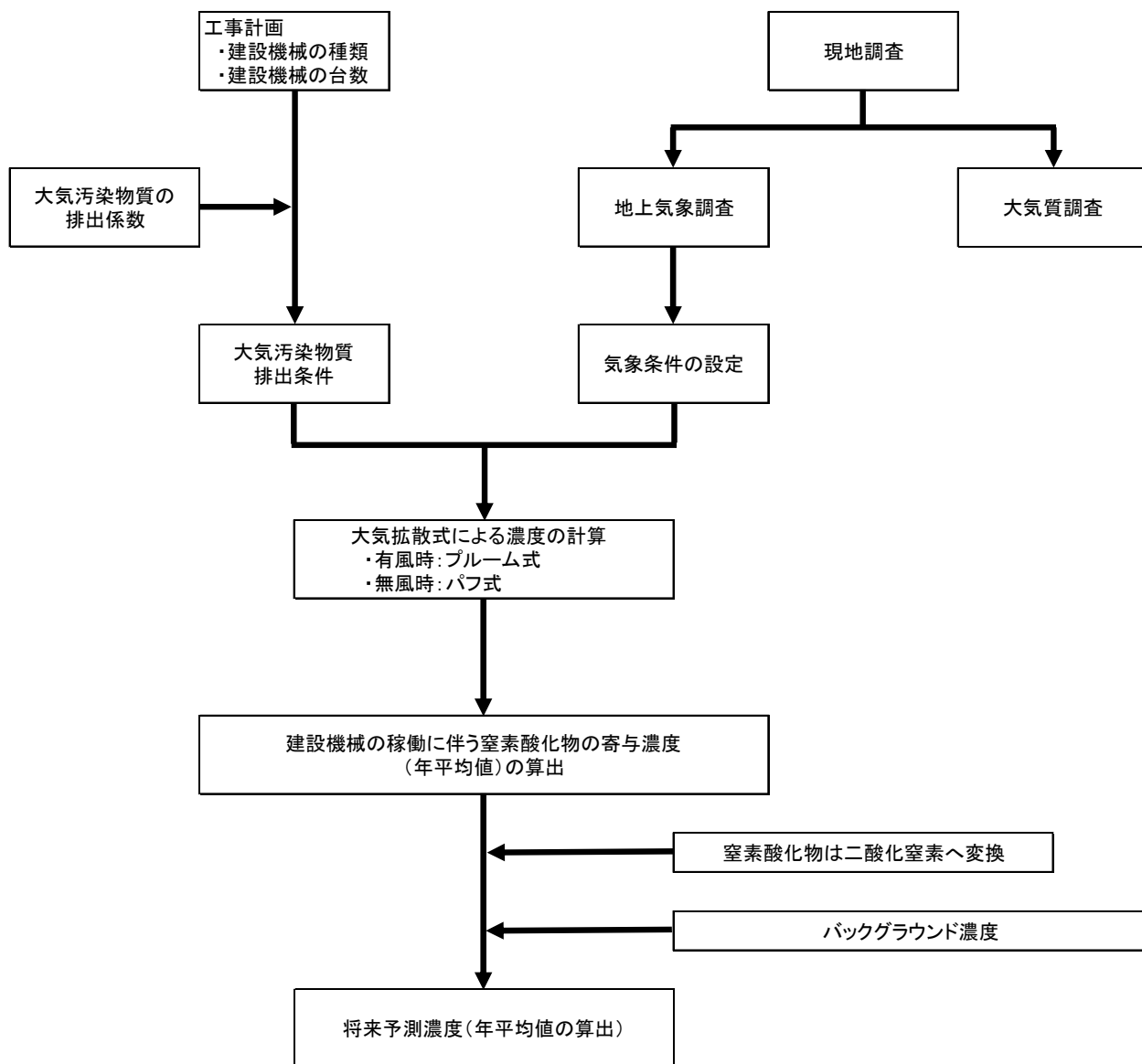


図 9-1-7 建設機械の稼働に伴う予測手順（二酸化窒素の濃度）

① 予測式

拡散計算の予測式として、以下に示す 3 つの大气拡散式を用いた。有風時（風速 1.0m/s 以上）の場合はプルーム式、弱風時（風速 0.5m/s 以上 1.0m/s 未満）の場合は弱風パフ式、並びに、無風時（風速 0.5m/s 未満）の場合は簡易パフ式を用いて、モデル化された気象条件（風向、風速階級、大気安定度）においてそれぞれ 1 時間濃度を計算したのち、重合計算して年平均値を求めた。

【プルーム式：有風時（風速が 1.0m/s 以上の場合）】

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{(\pi/8) \cdot R \cdot \sigma_z \cdot u} \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z - H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

$C(R, z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度

$$R = \sqrt{x^2 + y^2} \quad (\text{m})$$

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q_p : 点煙源強度 ($\text{m}^3\text{N/s}$)

σ_z : z 方向の拡散パラメータ (z 方向の煙の広がりを表現)

(図 9-1-8、表 9-1-27 参照)

u : 風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)

表 9-1-27 パスキル・ギフォード図の近似関係

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）

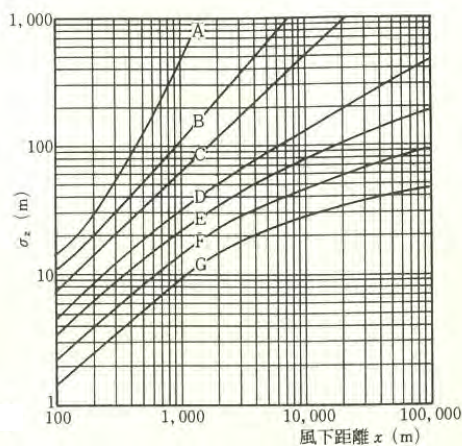


図 9-1-8 パスキル・ギフォードの拡散幅

【弱風パフ式：弱風時（風速が 0.5m/s 以上 1.0m/s 未満の場合）】

$$C(R, z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{(\pi/8)\gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z - H_e)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right) + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z + H_e)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right) \right\} \cdot 10^6$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z - H_e)^2, \quad \eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z + H_e)^2$$

$C(R, z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度

$$R = x^2 + y^2 \quad (\text{m})$$

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q_p : 点煙源強度 ($\text{m}^3\text{N/s}$)

u : 風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)

α, γ : 弱風時に係る拡散パラメータ (表 9-1-28 参照)

【簡易パフ式：無風時（風速が 0.5m/s 未満の場合）】

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma} \left\{ \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2)(z - H_e)^2} + \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2)(z + H_e)^2} \right\} \cdot 10^6$$

$C(R, z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度

$$R = \sqrt{x^2 + y^2} \quad (\text{m})$$

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q_p : 点煙源強度 ($\text{m}^3\text{N/s}$)

u : 風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)

α, γ : 弱風時に係る拡散パラメータ (表 9-1-28 参照)

表 9-1-28 弱風及び無風時に係る拡散パラメータ

安定度	弱風時 (0.5m/s 以上 1.0m/s 未満) の α, γ		無風時 (0.5m/s 未満) の α, γ	
	α	γ	α	γ
A	0.748	0.948	1.569	1.569
A-B	0.659	0.859	0.862	0.862
B	0.581	0.781	0.474	0.474
B-C	0.502	0.702	0.314	0.314
C	0.435	0.635	0.208	0.208
C-D	0.342	0.542	0.153	0.153
D	0.270	0.470	0.113	0.113
E	0.239	0.439	0.067	0.067
F	0.239	0.439	0.048	0.048
G	0.239	0.439	0.029	0.029

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）

【重合計算】

1 時間濃度の計算結果を用いて、以下に示す重合計算を行い、年平均値を求めた。

$$\underline{C} = \sum_I^M \sum_j^N \sum_k^p (C_{ijk} \cdot f_{jik}) \sum_k^p (C'_k \cdot f_k)$$

- \underline{C} : 年平均濃度 (ppm)
- C : 有風時・弱風時の 1 時間値濃度 (ppm)
- C' : 無風時の 1 時間濃度 (ppm)
- f : 出現割合
- 添字 I : 風向分類 (16 方位 : M)
- 添字 j : 風速階級 (7 階級 : N)
- 添字 k : 大気安定度 (10 分類 : p)

② 予測条件

ア. 大気汚染物質排出量

建設機械の稼働に係る予測対象時期等（工事開始後 1～12 ヶ月目の 1 年間）において稼働する建設機械の機種と窒素酸化物の排出量は、表 9-1-29 に示すとおりである。（詳細は資料編・資料 1-6 を参照）

表 9-1-29 建設機械の稼働に伴う窒素酸化物の排出量

機種	項目 規格	定格出力	エンジン排出 係数原単位	燃料 消費率	Br	平均燃料 消費率	排出量
		kW	g/kW・h	L/kW・h	g/kW・h	g/kW・h	g/h
ブルドーザ	32t	208	5.3	0.153	128	229	614
バックホウ	0.15m ³	27	5.8	0.153	128	265	75
	0.7m ³	116	5.4	0.153	128	234	341
	1.4m ³	164	5.3	0.153	128	229	484
圧入機	—	103	5.4	0.103	86	239	200
杭打機	—	159	5.3	0.085	71	229	261
ラフタークレーン	25t	193	5.3	0.088	73	229	328
	50t	257	5.3	0.088	73	229	436
	75t	275	5.3	0.088	73	229	467
トラッククレーン	30t	165	5.3	0.044	37	229	140
コンクリートポンプ車	125m ³	265	5.3	0.078	65	229	399

注) エンジン排出係数原単位及び平均燃料消費率（「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（2013 年、国土技術政策総合研究所）、定格出力、燃料消費率は、「建設機械等損料算定表 令和元年度版」（令和元年、一般社団法人日本建設機械施工協会）より引用した。

イ. 排出源の配置等

排出源の配置は図 9-1-9 に示すとおりとし、予測対象時期等の期間に想定される建設機械の稼働範囲内に、20m 間隔に均等配置した。(計 24 か所) 各排出源からは平均的に窒素酸化物が排出されるものとした。

排出源高さについては、「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(平成 25 年、国土交通省国土技術政策総合研究所) に示された建設機械の平均的な排気管高さに工事の仮囲い及び排気ガスの上昇高さを加味して、一律に地上高さ 3m に設定した。

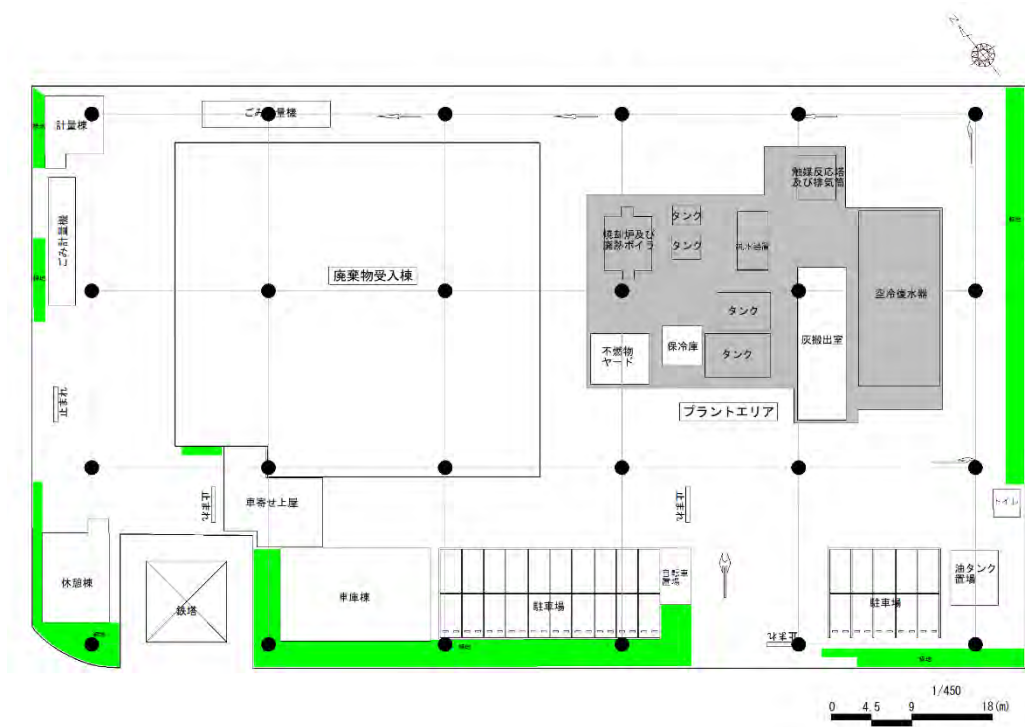


図 9-1-9 建設機械の稼働に係る排出源の配置

ウ. 気象条件

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の年平均値の予測に用いる気象条件は、対象事業実施区域内で実施した通年観測の調査結果（風向・風速、放射収支量、日射量）を基に設定した。

○ 排出源高さにおける風速の補正

風速は、べき乗則の式に基づき、通年観測結果（地上高 10m）から排出源高さ（地上高 5m）の風速に補正した上で拡散計算に用いた。

べき乗則の式は、以下に示すとおりである。

$$U = U_0 \times (Z/Z_0)^\alpha$$

- U : 煙源高さの風速 (m/s)
U₀ : 通年調査の観測高さの風速 (m/s)
Z : 煙源高さ (m)
Z₀ : 通年調査の観測高さ (10m)
α : べき指数 (表 9-1-30 参照)

表 9-1-30 べき指数の値

大気安定度	A	B	C	D	E	F及びG
べき指数 (α)	0.10	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）

なお、予測に先立ち、使用する気象条件が平年の気象と比較して異常でなかったことを確認するため、現地調査期間（基準年）と過去 10 年間の風向・風速観測資料を用いて異常年検定を実施し、基準年が異常年ではないことを確認した。（詳細は資料編・資料 1-7 を参照）

エ. 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 国土交通省）に基づく、以下の式を用いた。

$$[NO_2] = 0.0714 [NO_x]^{0.438} (1 - [NO_x]_{BG} / [NO_x]_T)^{0.801}$$

- [NO_x] : 窒素酸化物の対象道路の寄与濃度 (ppm)
[NO₂] : 二酸化窒素の対象道路の寄与濃度 (ppm)
[NO_x]_{BG} : 窒素酸化物のバッククラウド濃度 (ppm)
[NO_x]_T : 窒素酸化物のバッククラウド濃度と対象道路の寄与濃度の合計値 (ppm) ([NO_x]_T = [NO_x] + [NO_x]_{BG})

オ. バックグラウンド濃度

建設機械の稼働に係る二酸化窒素バックグラウンド濃度の設定については、最大着地濃度出現地点においては、環境大気調査地点 ST-1 の現地調査結果から、季節毎の期間平均値の平均値を用い、その他の地点においては、環境大気調査地点 ST-2～ST-5 の現地調査結果から、季節毎の期間平均値の調査地点毎の平均値を用いた。

設定したバックグラウンド濃度は、表 9-1-31 に示すとおりである。

表 9-1-31 建設機械の稼働に係る二酸化窒素のバックグラウンド濃度（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度 (ppm)
ST-1（最大着地濃度出現地点）	0.019
ST-2	0.007
ST-3	0.008
ST-4	0.008
ST-5	0.007

(2) 粉じん（降下ばいじん）

建設機械の稼働に伴う粉じんが飛散し降下ばいじんとなる状況について、ビューフォート風力階級による粉じんが発生し飛散する可能性のある気象条件の年間出現頻度と、工事の実施時に行う環境保全措置の内容及び現地調査結果を踏まえて、周辺地域に及ぼす影響について、定性的に予測した。

① 予測条件

ア. ビューフォート風力階級

ビューフォート風力階級は、表 9-1-32 に示すとおりである。

風力階級 4 以上（風速 5.5m/s 以上）になると砂ぼこりが立ち、粉じんが飛散し降下ばいじんとなると考えられる。

対象事業実施区域内で実施した地上気象の通年観測結果から、工事時間帯（8 時～17 時）において風速 5.5m/s 以上の風の年間出現頻度及び出現割合を求めた。

表 9-1-32 ビューフォート風力階級

風力階級	風速 (m/s)	説明 (陸上)
0	0.0~0.2	静穏、煙はまっすぐに昇る。
1	0.3~1.5	風向は、煙がなびくのでわかるが風見には感じない。
2	1.6~3.3	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。
3	3.4~5.4	木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。
4	5.5~7.9	砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。
5	8.0~10.7	葉のあるかん木がゆれはじめる。池や沼の水面に波がしらが立つ。
6	10.8~13.8	大枝が動く。電線が鳴る。かさは、さしにくい。
7	13.9~17.1	樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。
8	17.2~20.7	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。
9	20.8~24.4	人家にわずかの損害がおこる。(煙突が倒れ、屋根材がはがれる。)

注) 上記の表の風速は、開けた平らな地面から 10m の高さにおける相当風速である。

出典：「地上気象観測指針」(平成 14 年、気象庁)

イ. 環境保全措置

- 建設機械の稼働が集中しないような工事計画を検討する。
- 敷地境界には仮囲いを設置し、粉じんの飛散防止を図る。
- 気象条件等の状況に応じて、散水を行い粉じんの発生の抑制を図る。
- 掘削等により発生した土砂等は、シートなどで覆い、飛散防止を図る。

ウ. 降下ばいじんの状況

環境大気に係る対象事業実施区域内及び周辺地域における降下ばいじんの現地調査結果は、前掲「5. 調査結果 (2) 現地調査 ① 大気質の状況 (環境大気) ク. 降下ばいじん」に示すとおりである。

現地調査結果では、降下ばいじんは、各調査地点間での大きな差はなく、冬季が高い傾向があった。また、浮遊粒子状物質はすべての調査地点で「大気汚染に係る環境基準」を下回っていた。

5) 予測結果

(1) 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の最大着地濃度出現地点での予測結果は表 9-1-33 に、寄与濃度の分布状況を図 9-1-10 に示すとおりである。

窒素酸化物の最大着地濃度出現地点は対象事業実施区域内に出現し、その寄与濃度は 0.0092ppm、将来予測濃度は 0.0282ppm と予測された。

事業地周辺の ST-2～ST-5 の寄与濃度は、0.000001155ppm～0.000002273ppm で、将来予測濃度は 0.007001343ppm～0.0080015ppm と予測された。

表 9-1-33 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)
最大着地濃度出現地点 (事業地内)	0.0092	0.019	0.0282
ST-2	0.000001343	0.007	0.007001343
ST-3	0.0000015	0.008	0.0080015
ST-4	0.000001155	0.008	0.008001155
ST-5	0.000002273	0.007	0.007002273

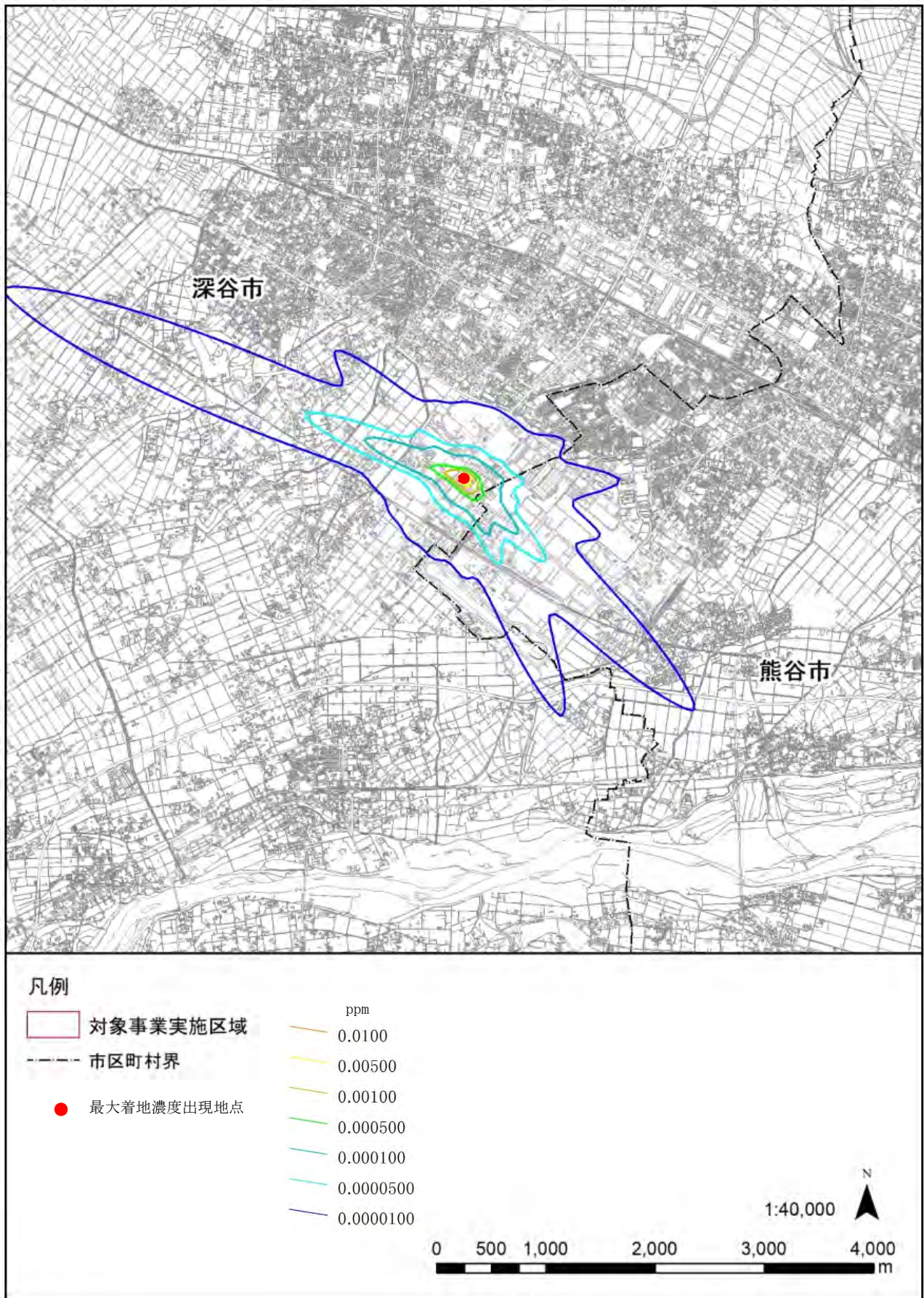


図 9-1-10 建設機械の稼働に伴う窒素酸化物の寄与濃度分布図

(2) 粉じん（降下ばいじん）

環境大気に係る対象事業実施区域内及び周辺地域の計5地点における現地調査は調査地点間で大きな差はなく、また、浮遊粒子状物質については、すべての調査地点で「大気汚染に係る環境基準」を下回っていたことから、予測地域では粉じんの飛散による問題は生じていないと考えられる。

また、粉じんの発生する可能性がある風速 5.5m/s 以上の気象条件について、対象事業実施区域における地上気象の現地調査結果から、出現時間数と出現割合は表 9-1-34 に示すとおりであった。建設機械の稼働時間帯（8時～17時）において、風速 5.5m/s 以上の風の年間出現時間数は 92 時間、出現割合は 1.1%であった。

以上のことから、現在、粉じんの飛散による問題が生じておらず、また、粉じんの発生する可能性がある気象条件の出現割合は小さい状況であり、さらには前掲「① 予測条件 イ 環境保全措置」に示した粉じん対策を実施することから、建設機械の稼働に伴う粉じんの飛散による環境への影響は小さいものと予測される。

表 9-1-34 建設機械の稼働時間帯における風速 5.5m/s 以上の出現時間数と出現割合

予測地点	風速 5.5m/s 以上	
	出現時間数 (時間)	出現割合 (%)
対象事業実施区域	92	1.1%

注 1) 対象事業実施区域における現地調査結果から、建設機械の稼働時間帯（8時～17時）における風速 5.5m/s 以上となる時間数を算定した。

注 2) 出現割合は、出現時間数の年間測定時間数に対する百分率である。

92 時間 / (365 日 × 24 時間 / 日) × 100 = 1.1%

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

1) 予測内容

工事の実施時における資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度の変化を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は現地調査地点と同様とした。また、予測高さは、地上 1.5m とした。

表 9-1-35 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測地点

影響要因	予測地点	
資材運搬等の車両の走行	No. 1 (ST-6) No. 2	市道幹 2 号

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-1-1(5)に示す沿道大気の現地調査地点と交通量調査地点 No. 2 同じとした。

3) 予測対象時期

予測対象時期は資材運搬等の車両の走行が多い 29 ヶ月目が 1 年間続くものとした。なお、設定根拠として、工事工程全体の 1 ヶ月毎の資材運搬等の車両の推移は、資料編・資料 1-6 に示すとおりである。

4) 予測方法

工事計画から想定される資材運搬等の車両の交通量を基に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号）に準拠し、大気拡散式（プルーム式及びパフ式）に基づく理論式を用いて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度を定量的に予測した。

資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の予測手順は図 9-1-11 に示すとおりである。

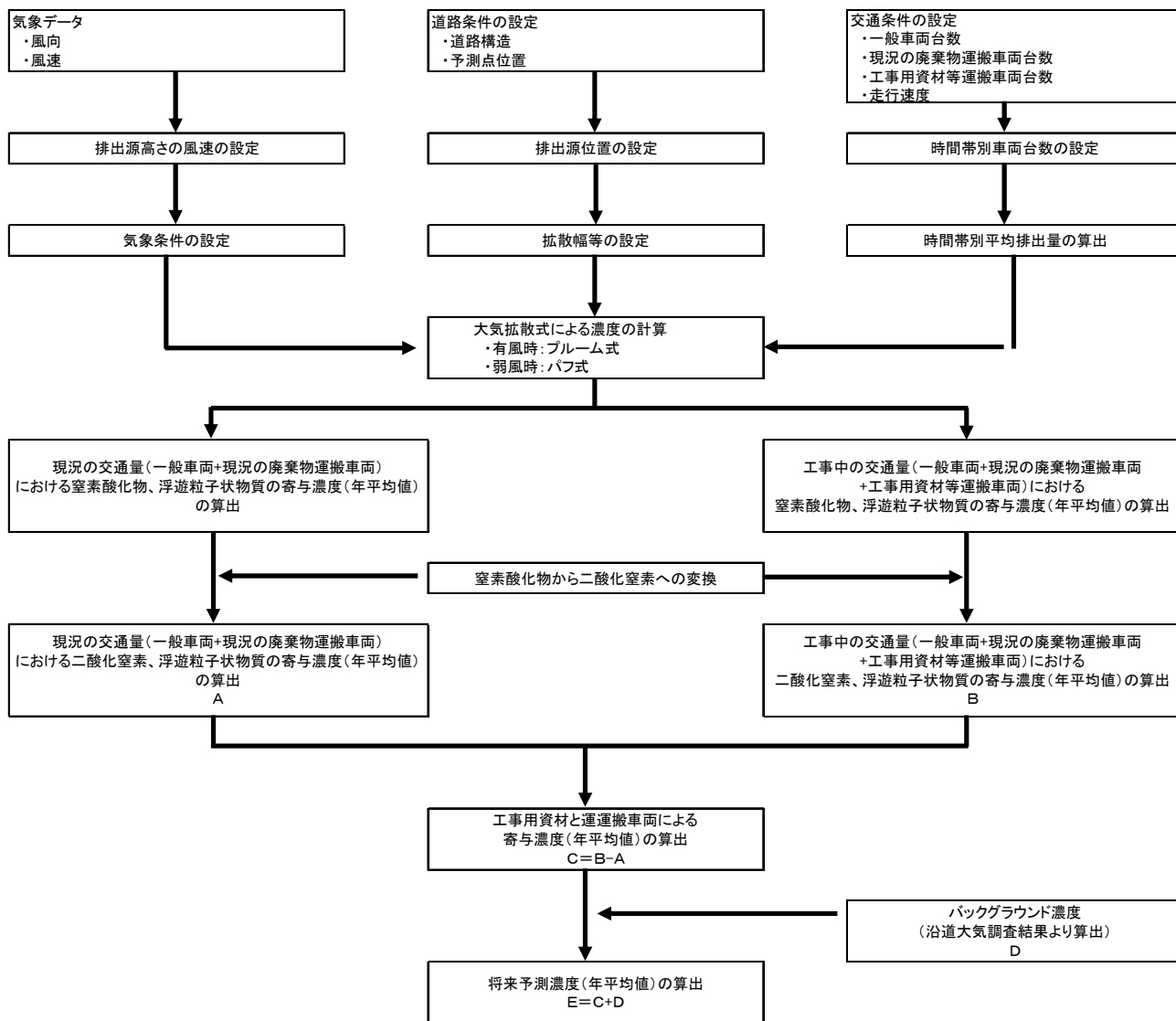


図 9-1-11 資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順（年平均値）

(1) 予測式

予測式は、有風時（風速 1m/s 以上）の場合はブルーム式、弱風時（風速 1m/s 未満）の場合はパフ式を用いた。

【ブルーム式：有風時（風速が 1.0m/s 以上の場合）】

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

$C(x,y,z)$: (x,y,z)地点における大気汚染物質濃度 (ppm)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q : 点煙源の大気汚染物質の排出量 (mL/s)

u : 平均風速 (m/s)

σ_y, σ_z : 水平 (y), 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

$$\sigma_z = \sigma_{zo} + 0.31L^{0.83}$$

W : 車道部幅員 (m)

L : 車道部端からの距離 (m)

$$L = x - W/2$$

σ_{zo} : 鉛直方向の初期拡散幅 (m)

遮音壁がない場合 : $\sigma_{zo} = 1.5$

H : 排出源の高さ (m)

【パフ式：弱風時（風速が 1.0m/s 未満の場合）】

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \gamma} \left\{ \frac{1 - \exp\left(-\frac{L}{to^2}\right)}{2L} + \frac{1 - \exp\left(-\frac{m}{to^2}\right)}{2m} \right\}$$

$$L = \frac{1}{2} \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

$$m = \frac{1}{2} \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

α, γ : 拡散幅に関する係数

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = \begin{cases} 0.18 & (\text{昼間 : 7~19 時}) \\ 0.09 & (\text{夜間 : 19~7 時}) \end{cases}$$

to : 初期拡散幅に相当する時間 (s)

$$to = \frac{W}{2\alpha}$$

【年平均値の算出式】

$$Ca = \frac{\sum_{t=1}^{24} Ca_t}{24}$$

$$Ca_t = \left[\sum_{s=1}^{16} \{(Rw_s / uw_{ts}) \times fw_{ts}\} + Rc_{dn} \times fc_t \right] Q_t$$

- Ca : 年平均濃度 (ppm)
 Ca_t : 時刻 t における年平均濃度 (ppm)
 Rw_s : プルーム式により求められた風向別基準濃度 (m⁻¹)
 uw_{ts} : 年平均時間別風向別平均風速 (m/s)
 fw_{ts} : 年平均時間別風向別出現割合
 Rc_{dn} : パフ式により求められた昼夜別基準濃度 (s/m²)
 fc_t : 年平均時間別弱風時出現割合
 Q_t : 年平均時間別平均排出量 (mL/m・s)

なお、年平均時間別平均排出量は以下の式により求めた。

$$Q_t = V_w \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \times \sum_{i=1}^2 (N_{it} \times E_i)$$

- V_w : 体積換算係数 (mL/g)
 窒素酸化物の場合 : 20°C、1 気圧で 523mL/g
 浮遊粒子状物質の場合 : 1,000mg/g
 N_{it} : 車種別時間別交通量 (台/h)
 E_i : 車種別排出係数 (g/km・台)

出典 : 「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号)

(2) 予測条件

① 交通量

予測対象時期等（工事着工後 29 ヶ月目）に走行する車両の交通量は、表 9-1-36(1)～表 9-1-36(2)に示すとおりである。

表 9-1-36(1) 工事関係車両交通量の設定：No. 1

単位：台

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	37	91	728	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	2	0	172	757	154	588	0	0	154	588
9:00 - 10:00	107	428	1	0	108	428	148	370	1	0	149	370
10:00 - 11:00	103	534	1	0	104	534	176	463	1	0	177	463
11:00 - 12:00	142	426	1	0	143	426	161	483	1	0	162	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	1	0	147	430	117	449	1	0	118	449
14:00 - 15:00	148	488	1	0	149	488	161	485	1	0	162	485
15:00 - 16:00	134	407	1	0	135	407	152	489	1	0	153	489
16:00 - 17:00	84	454	0	0	84	454	114	479	2	0	116	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	37	46	668
合計	1,355	6,308	8	37	1,363	6,345	1,463	6,323	8	37	1,471	6,360

表 9-1-36(2) 工事関係車両交通量の設定：No. 2

単位：台

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	38	60	956
8:00 - 9:00	173	632	0	0	173	632	119	734	2	0	121	734
9:00 - 10:00	117	551	1	0	118	551	160	411	1	0	161	411
10:00 - 11:00	73	559	1	0	74	559	165	443	1	0	166	443
11:00 - 12:00	167	474	1	0	168	474	150	389	1	0	151	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	1	0	156	396	75	448	1	0	76	448
14:00 - 15:00	160	405	1	0	161	405	151	435	1	0	152	435
15:00 - 16:00	63	487	1	0	64	487	119	462	1	0	120	462
16:00 - 17:00	56	585	2	0	58	585	139	469	0	0	139	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	38	43	906	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	8	38	1,275	7,033	1,332	6,406	8	38	1,340	6,444

② 走行速度

走行速度は、大型車、小型車ともに法定速度の50km/hとした。

③ 排出係数

車種別の排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年、国土技術政策総合研究所資料第714号）を用いた。

車種別の排出係数は、表9-1-37に示すとおりである。

表9-1-37 資材運搬等の車両の走行に係る車種別の排出係数

項目	走行速度 (km/h)	車種別の排出係数 (g/km・台)	
		大型車	小型車
窒素酸化物 (NOx)	50	0.295	0.041
浮遊粒子状物質 (SPM)		0.005557	0.000369

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年、国土技術政策総合研究所資料第714号）

④ 排出源の位置及び道路条件

排出源（煙源）は、図9-1-12に示すとおり連続した点煙源とし、車道部中央に予測断面を中心に前後合わせて400mにわたり配置し、高さは路面上1.0mとした。その際、点煙源の間隔は、予測場所の前後20mは2m間隔、その両側180mは10m間隔とした。

また、予測地点の道路条件、予測位置及び排出源の位置は、図9-1-13に示すとおりである。

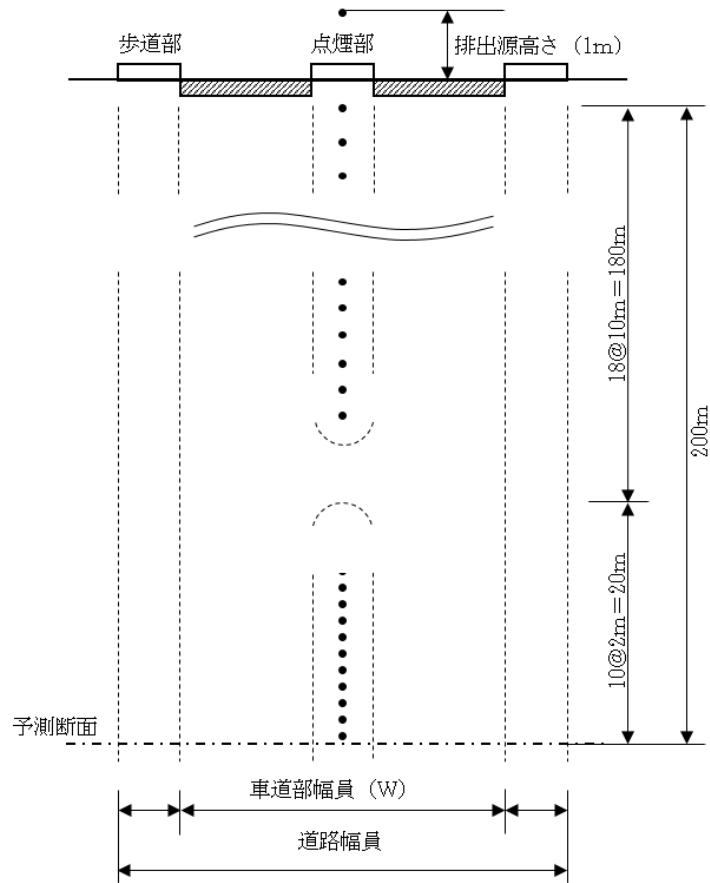
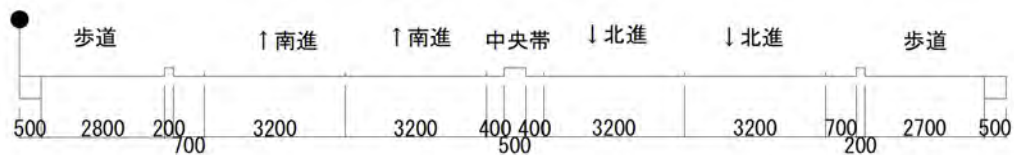


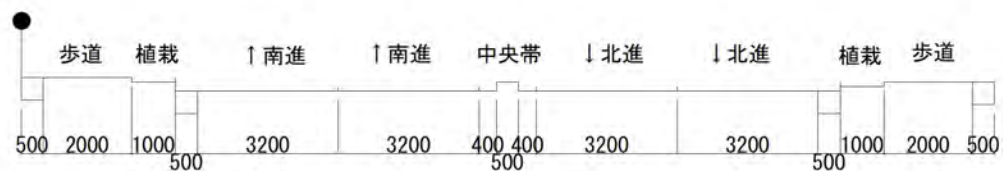
図 9-1-12 点煙源の配置 (イメージ図)

出典：「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号)

【No. 1：市道幹 2 号南側区間沿道】



【No. 2：市道幹 2 号北側区間沿道】



●：予測地点

図 9-1-13 予測地点の道路断面及び予測位置

⑤ 気象条件

気象条件には、対象事業実施区域内で通年観測を実施した風向・風速データを用いた。

風速については、現地観測高（10m）のデータを基に、予測対象となる排出源の高さ（1m）の風速を、以下に示す「べき乗則の式」により推計した。

$$U = U_0(H/H_0)^P$$

- U : 高さ H (m) の風速 (m/s)
U₀ : 測定高さ H₀ (m) の風速 (m/s)
H : 排出源の高さ (m)
H₀ : 測定高さ (m)
P : べき指数

べき指数 (P) は「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号）に基づき、対象事業実施区域及びその周辺の土地利用の状況を勘案し、市街地のべき指数（1/3）を用いた。

⑥ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

予測計算した窒素酸化物の寄与濃度から二酸化窒素の寄与濃度への変換は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (1) 二酸化窒素 ② 予測条件 エ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」と同様とした。

⑦ バックグラウンド濃度

資材運搬等の車両の走行に伴うバックグラウンド濃度は表 9-1-38 に示すとおりである。予測地点毎の沿道大気の現地調査結果から期間平均値をバックグラウンド濃度（年平均値）として設定した。

表 9-1-38 資材運搬等の車両の走行に係るバックグラウンド濃度（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度	
	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)
ST-6 (No. 1)	0.008	0.027

注) バックグラウンド濃度は現地調査結果の期間平均値を用いた。

5) 予測結果

(1) 二酸化窒素

二酸化窒素の予測結果は表 9-1-39 に示すとおりである。

資材運搬等の車両の走行に伴う排出ガス寄与濃度は、No. 1 が 0.000001253ppm、No. 2 が 0.000001256ppm で将来予測濃度は、No. 1 が 0.00801253ppm、No. 2 が 0.00801256ppm と予測された。

表 9-1-39 資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)
No. 1 (ST-6)	0.000001253	0.008	0.008001253
No. 2	0.000001256		0.008001256

(2) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の予測結果は表 9-1-40 に示すとおりである。

資材運搬等の車両の走行に伴う排出ガス寄与濃度は、No. 1 が 0.0000003591mg/m³、No. 2 が 0.0000003585mg/m³ で将来予測濃度は、No. 1 が 0.0270003591mg/m³、No. 2 が 0.0270003585mg/m³ と予測された。

表 9-1-40 廃棄物運搬車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (mg/m ³)
No. 1 (ST-6)	0.0000003591	0.027	0.0270003591
No. 2	0.0000003585		0.0270003585

3. 施設の稼働に伴う大気質への影響

1) 予測内容

焼却施設の排気筒から排出されるばい煙による二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀の濃度の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺におけるばい煙による影響に最大着地濃度出現地点及び環境大気の現地調査地点（ST-1～ST-5）を含む対象事業実施区域を中心とする地域とする。

予測地点は、環境大気の現地調査地点のうち周辺地域の4地点（ST-2～ST-5）及び最大着地濃度出現地点とした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態になる時期とした。

4) 予測方法

焼却施設の排気筒からの排ガスを大気拡散式（ブルーム・パフ式等）に基づく理論計算式を用いて大気汚染物質の濃度を定量的に予測した。

焼却施設の排気筒から排出される排ガスの予測手順について、年平均値の場合は図 9-1-14 に、1時間値の場合は図 9-1-15 に示すとおりである。

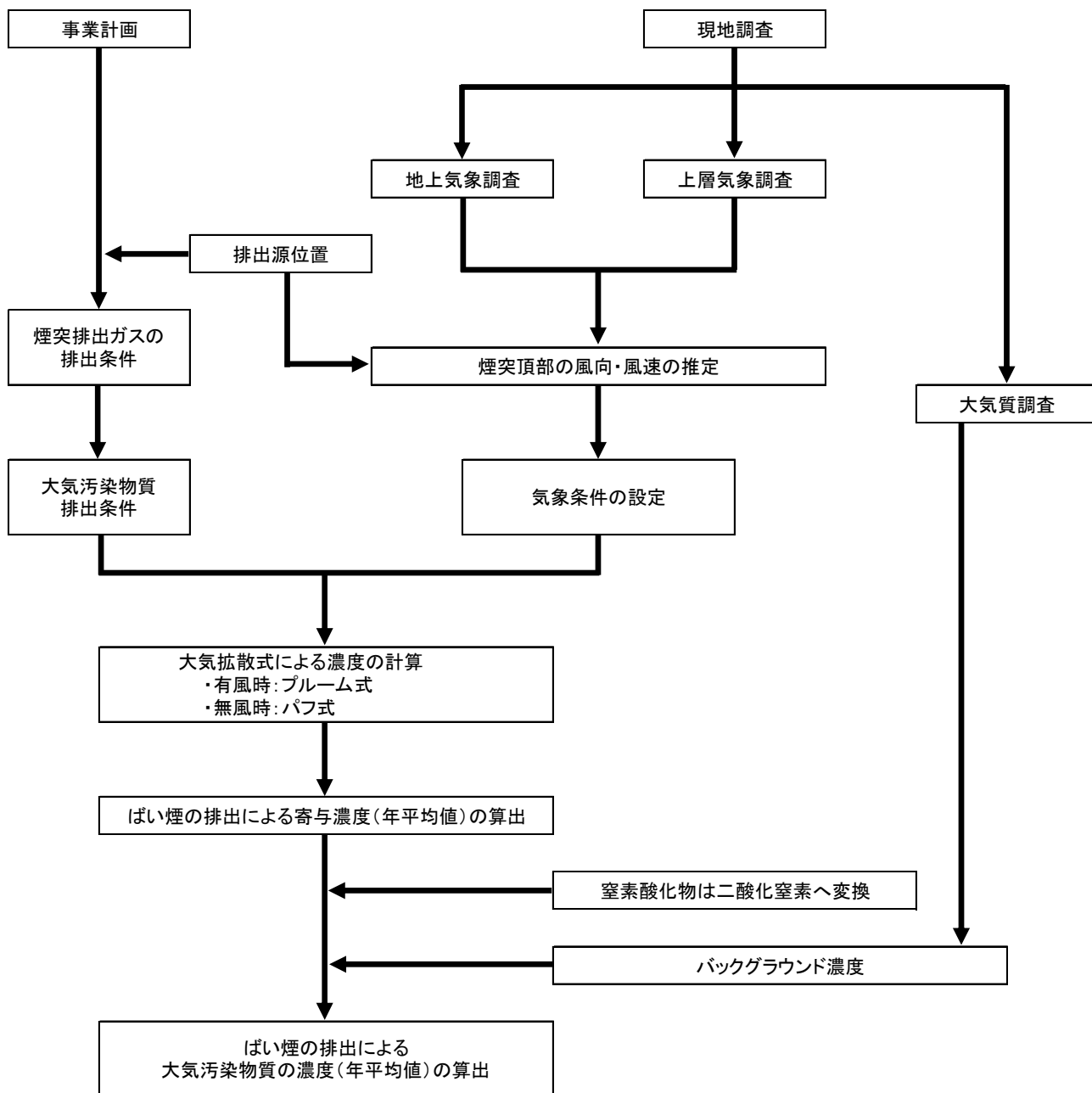


図 9-1-14 焼却施設の排気筒からの排出ガスの予測手順 (年平均値)

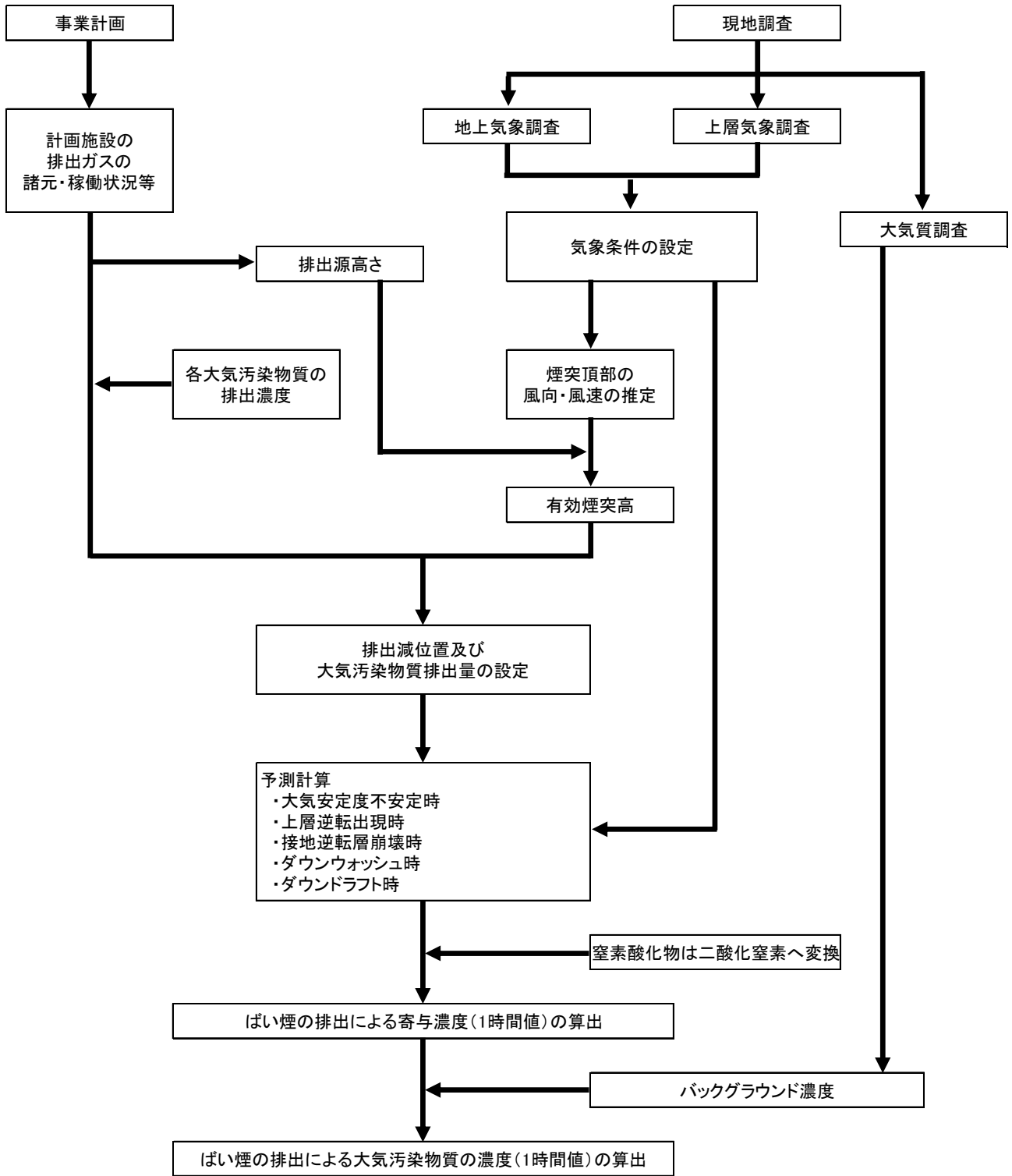


図 9-1-15 焼却施設の排気筒からの排出ガスの予測手順 (1 時間値)

(1) 予測式

① 年平均値

年平均値を計算する拡散式は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (1) 二酸化窒素①予測式」と同様とした。

② 1 時間値

a. 大気安定度不安定時

拡散計算は、寄与濃度が比較的大きくなる条件として、弱風時及び有風時の弱い風速条件下で、大気安定度は不安定側の区分を設定した。

大気安定度不安定時における大気拡散式は、以下に示すとおりである。

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_z^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z + H_e)^2}{2\sigma_y^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z - H_e)^2}{2\sigma_y^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

$C(x, y, z)$: (x, y, z) 地点における大気汚染物質濃度 (ppm または mg/m³)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m³N/s、kg/s)

σ_y : y 方向の拡散パラメータ (y 方向の煙の広がりを表現)
(図 9-1-16 及び表 9-1-41 参照)

σ_z : z 方向の拡散パラメータ (z 方向の煙の広がりを表現)
(図 9-1-17 及び表 9-1-42 参照)

u : 風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 (m)

表 9-1-41 パスکیل・ギフォード図の近似関係

$$\sigma_y(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha_y}$$

安定度	α_y	γ_y	風下距離 x (m)
A	0.901	0.426	0 ~ 1,000
	0.851	0.602	1,000 ~
B	0.914	0.282	0 ~ 1,000
	0.865	0.396	1,000 ~
C	0.924	0.1772	0 ~ 1,000
	0.885	0.232	1,000 ~
D	0.929	0.1107	0 ~ 1,000
	0.889	0.1467	1,000 ~
E	0.921	0.0864	0 ~ 1,000
	0.897	0.1019	1,000 ~
F	0.929	0.0554	0 ~ 1,000
	0.889	0.0773	1,000 ~
G	0.921	0.0380	0 ~ 1,000
	0.896	0.0452	1,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）

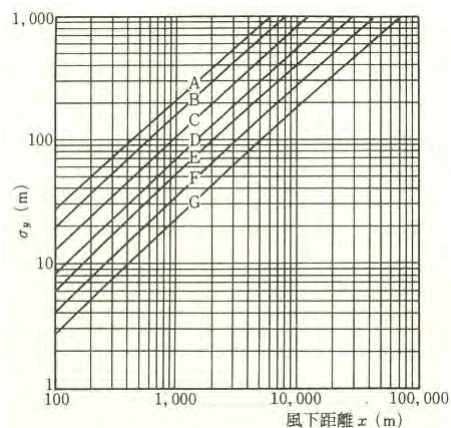


図 9-1-16 パスکیل・ギフォードの拡散幅

表 9-1-42 パスキル・ギフォード図の近似関係

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）

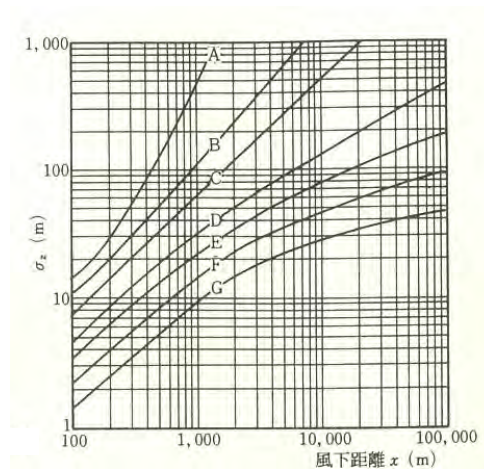


図 9-1-17 パスキル・ギフォードの拡散幅

b. 上層逆転層出現時

煙源の上空に上層逆転層が出現すると、排出ガスは逆転層高度から上層への拡散が妨げられ、逆転層下面高度と地表との間（混合層）で反射を繰り返すため希釈拡散が起きにくくなり、地上付近に高濃度が出現するといわれている。

この現象をモデル化した大気拡散式は、以下に示すとおりである。

$$C(x, y) = \frac{1}{2\pi} \cdot \frac{Q_p}{\sigma_y \cdot \sigma_z \cdot u} \cdot \sum_{n=1}^3 \left[\exp \left\{ -\frac{(z - H_e + 2nL)^2}{2\sigma_z^2} \right\} + \exp \left\{ -\frac{(z + H_e + 2nL)^2}{2\sigma_z^2} \right\} \right] \cdot 10^6$$

$C(x, z)$: (x, z) 地点における大気汚染物質濃度 (ppm または mg/m³)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m³N/s、kg/s)

u : 風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 (m)

σ_y : y 方向の拡散パラメータ (図 9-1-16 及び表 9-1-44 参照)

σ_z : z 方向の拡散パラメータ (図 9-1-17 及び表 9-1-45 参照)

L : 逆転層高度 (m)

n : 逆転層内での反射回数 (3 回)

予測計算に用いる気象条件（逆転層の高さ、風速、大気安定度）は、上層気象の現地調査において上層逆転層の発生が確認された時の条件から設定した。

上層気象の現地調査において、上層逆転層の発生が確認されたのは、表 9-1-43(1)～表 9-1-43(3)に示す計 125 回あり、このうち、有効煙突高が上層逆転層の下面高度よりも低く、煙流が逆転層を突き抜けないケース（表中「◎」印）を対象として、上層逆転層発生時の予測計算を行った。

なお、煙流が逆転層を突き抜けるか否かの判定は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成 12 年、公害研究対策センター）に示される次式を用いて、有効煙突高よりも上に上層逆転層の下面が横たわる時に、その煙流は逆転層を突き抜けないものと判定した。

【上層逆転層の突き抜け判定】

$$Z_1 \leq 2.0 \cdot (F/ub_1)^{1/2} \quad (\text{有風時})$$

$$Z_1 \leq 4.0 \cdot F^{0.4} b_1^{-0.6} \quad (\text{無風時})$$

Z_1 : 貫通される上層逆転層の高さ (m)

b_1 : 逆転パラメータ ($=g\Delta T/T$) (m/s^2)

F : 浮力フラックスパラメーター (m^4/s^3)

$$F = g Q_H / \pi C_p \rho T = 3.7 \times 10^{-5} \cdot Q_H$$

g : 重力加速度 (m/s^2)

Q_H : 煙突排出ガスによる排出熱量 (cal/s)

$$Q_H = 1.293 \times 10^3 \times 0.24 \times Q \Delta T_2$$

Q : 排ガス量 (m^3/s)

ΔT_2 : 排ガス温度と気温の差 (K)

T : 環境大気のア平均絶対温度 (K)

ΔT : 上層逆転層の底と上限の間の温度差 (K)

u : 煙突高さにおける風速 (m/s)

表 9-1-43(1) 対象事業実施区域上空における上層逆転層発生状況及び判定結果

No.	月日	時刻	逆転層						地上気象			大気安定度	抽出結果
			高度 (m)		気温 (°C)		風速 (m/s)		風速 (m/s)	風向	気温 (°C)		
			下面	上面	下面	上面	下面	上面					
1	9月29日	3時	100	150	17.9	18.0	0.2	2.6	0.4	N	18.6	D	×
2		24時	50	100	17.1	17.5	3.3	3.3	0.4	S	16.6	D	×
3	9月30日	3時	150	200	15.7	16.2	2.9	1.3	0.6	NNW	15.4	D	×
4		6時	1,200	1,400	9.7	10.3	1.3	2.5	0.1	SNW	13.9	D	◎
5		9時	850	1,000	11.7	11.8	3.2	4.3	1.0	NW	20.9	C	◎
6		12時	850	900	13.8	14.2	1.2	0.8	0.8	NW	24.3	C	◎
7		18時	50	100	22.4	22.6	3.3	4.5	1.1	ESE	22.5	D	×
8		21時	550	600	15.2	15.5	8.8	8.0	1.3	ESE	19.3	D	◎
9		24時	1,200	1,400	10.2	10.7	3.6	2.5	1.8	ESE	18.9	D	◎
10	10月1日	3時	1,200	1,300	10.8	11.9	3.0	4.3	0.4	ESE	18.2	D	◎
11		6時	50	100	17.0	17.1	2.0	2.4	0.5	SW	17.4	D	×
12		9時	1,200	1,400	10.6	11.7	3.7	1.4	0	CALM	20.2	C	◎
13		12時	1,200	1,400	11.4	12.2	2.7	3.4	0.5	W	22.2	C	◎
14		15時	850	900	14.9	15.6	4.0	4.6	0.7	NE	24.4	C	◎
15		18時	50	100	21.5	21.6	2.4	2.4	0.4	SE	21.6	D	×
16		21時	50	150	18.7	20.5	3.0	3.1	0.3	SSW	17.9	D	×
17		24時	50	350	17.6	18.5	5.5	8.8	1.2	NW	17.7	D	×
18	10月2日	3時	50	250	16.1	16.6	2.3	3.7	0.1	S	15.8	D	×
19		6時	50	150	14.7	16.5	2.2	5.5	0.2	SSW	14.7	D	×
20		9時	300	400	16.6	17.4	3.0	5.2	2.1	NW	21.5	C	◎
21		24時	200	250	18.4	18.7	4.5	3.6	0.6	E	19.6	D	○
22	10月3日	6時	50	100	18.6	18.9	1.3	2.3	0.3	SSW	18.7	D	×
23		15時	900	950	15.5	15.8	0.4	1.0	0.6	SSE	24.7	C	◎
24		21時	50	100	21.1	21.5	3.9	5.1	1.7	NNW	21.3	D	×
25		24時	100	300	18.6	19.6	5.4	2.0	0.8	WNW	19.7	D	×
26	10月4日	3時	100	200	17.8	18.3	5.6	4.6	0.6	W	18.4	D	×
27		6時	50	200	17.8	18.7	3.1	4.2	1.0	WSW	18.2	D	×
28		9時	150	200	18.5	18.7	2.8	3.2	1.6	NW	21.0	C	○
29		12時	1,200	1,400	13.5	14.7	2.4	0.7	0.6	ENE	23.9	C	◎
30		21時	50	150	20.2	20.6	1.6	0.8	0.1	WSW	20.5	D	×
31		24時	150	250	19.2	19.4	5.6	3.7	0.4	WSW	19.8	D	×
32	10月5日	3時	50	100	19.1	20.1	3.4	3.7	0.1	SSW	19.0	D	×
33		6時	150	200	17.6	17.8	1.6	2.2	1.0	NNW	18.4	D	×
34		9時	600	700	19.0	19.7	3.4	2.6	0.2	SW	20.0	C	◎
35		12時	100	200	19.4	20.9	2.8	4.7	0.4	SW	20.6	D	×
36		15時	350	450	20.7	21.3	1.7	4.1	1.1	NNE	24.1	C	◎
37		21時	300	350	20.1	20.6	12.7	11.7	1.8	NW	21.7	D	◎
38		24時	200	250	18.9	19.0	15.0	15.3	2.7	W	20.0	D	◎
39	2月5日	3時	50	100	3.4	4.1	6.1	8.3	0.6	WNW	1.8	D	×
40		6時	50	100	2.8	2.9	6.3	7.9	1.7	NW	2.4	D	×
41		24時	50	200	4.5	4.9	3.4	1.9	0.8	NW	5.0	D	×
42	2月6日	3時	50	150	2.9	5.0	3.6	5.3	0.5	SSW	2.2	D	×
43		6時	50	150	2.9	5.1	5.6	5.5	0.8	WSW	2.2	D	×
44		9時	150	450	3.5	6.1	3.5	2.1	1.9	NNW	6.4	C	○
45		21時	150	300	9.2	10.1	8.4	4.6	1.1	W	8.6	D	○
46		24時	50	100	8.1	9.1	5.3	7.9	0.5	WSW	7.6	D	×
47	2月7日	3時	50	200	4.7	7.1	6.0	9.1	0.9	WSW	3.6	D	×
48		6時	50	350	4.8	8.7	7.1	10.2	0.5	SW	1.9	D	×
49		9時	100	150	8.1	8.5	3.9	5.5	0.6	SW	12.2	C	×
50		21時	150	200	6.1	6.6	10.9	12.4	3.2	NW	6.8	D	◎
51	2月8日	3時	50	200	2.7	3.8	1.8	9.0	1.2	NW	3.5	D	×
52		6時	50	100	3.0	3.4	4.7	6.7	1.0	W	3.9	D	×
53	2月9日	3時	50	100	0.3	0.4	6.5	9.6	1.3	WSW	0.4	D	×
54		24時	50	100	2.2	2.7	7.1	9.6	1.2	WSW	1.5	D	×
55	2月10日	3時	50	200	0.5	2.5	6.0	13.1	1.6	NW	1.1	D	×
56		6時	150	300	1.3	1.7	9.4	11.3	2.4	NNW	2.1	D	○
57		15時	300	350	7.9	8.0	1.0	1.2	0.6	SSE	12.3	C	◎
58		24時	50	150	4.5	7.0	5.7	8.4	1.1	WSW	3.7	D	×
59	2月11日	3時	50	150	5.1	5.5	6.0	9.2	0.8	WSW	3.0	D	×
60		6時	50	200	4.0	4.9	4.4	11.0	2.6	NW	5.1	D	×

注 上層逆転層とばい煙の上昇高度との比較

「◎」・・・有効煙突高が、上層逆転層の下面高さより低く、煙流が上層逆転層を突き抜けないケース。

「○」・・・煙流が上層逆転層を突き抜けないが、有効煙突高は上層逆転層の下面高さより高いケース。

「×

表 9-1-43(2) 対象事業実施区域上空における上層逆転層発生状況及び判定結果

No.	月日	時刻	逆転層						地上気象			大気安定度	抽出結果
			高度 (m)		気温 (°C)		風速 (m/s)		風速 (m/s)	風向	気温 (°C)		
			下面	上面	下面	上面	下面	上面					
61	5月11日	24時	200	250	15.0	15.2	8.0	7.0	2.0	NNW	15.7	D	◎
62	5月12日	3時	50	100	14.5	14.6	1.1	1.5	0.6	SW	13.3	D	×
63		6時	150	250	10.9	12.4	3.9	1.3	1.3	NW	12.6	D	○
64		9時	1,100	1,200	5.3	5.5	4.6	5.4	0.7	NNW	19.9	C	◎
65		24時	50	150	15.9	16.3	4.0	4.2	0.9	NNE	15.4	D	×
66	5月13日	3時	350	400	13.3	13.6	2.9	3.7	0	CALM	15.4	D	○
67		9時	750	800	9.3	9.5	2.3	1.4	0.2	N	16.9	C	◎
68		24時	800	850	11.6	11.7	3.5	4.0	0.3	SW	17.4	D	◎
69	5月14日	3時	500	550	13.8	14.0	4.2	4.6	0	CALM	16.5	D	○
70		6時	650	700	13.3	13.4	5.3	6.6	0.3	SE	17.8	C	◎
71		9時	500	750	15.8	18.3	5.5	9.8	1.1	NW	22.5	C	◎
72		21時	200	250	19.7	20.0	9.4	8.2	3.2	ESE	21.1	D	◎
73		24時	1,100	1,200	13.1	13.5	5.9	3.9	1.4	ESE	19.5	D	◎
74	5月15日	3時	1,200	1,300	12.3	12.5	2.9	3.3	0	CALM	19.5	D	◎
75		15時	250	300	21.8	21.9	4.9	3.3	0.9	NNW	26.2	C	◎
76		21時	400	450	17.1	17.3	9.6	8.6	1.9	ESE	20.0	D	◎
77		24時	700	750	14.5	14.6	0.6	1.0	0.1	WSW	17.0	D	○
78	5月16日	3時	50	100	17.6	18.1	0.4	1.0	0.1	SSW	15.7	D	×
79		6時	50	100	16.5	17.1	0.5	1.0	0.3	SE	17.6	D	×
80		9時	900	950	12.4	12.5	9.1	8.8	0.2	S	21.6	C	◎
81		12時	900	950	11.9	12.0	1.3	1.5	1.0	SE	19.8	C	◎
82		15時	800	850	13.4	13.7	1.3	1.4	1.7	SE	21.7	C	◎
83		18時	900	1,200	12.9	13.4	5.0	10.9	0.8	WSW	20.5	D	◎
84		21時	800	1,500	13.6	15.7	1.9	10.9	0.7	WSW	18.7	D	◎
85		24時	850	1,200	14.1	17.7	4.3	6.5	0.5	WSW	18.5	D	◎
86	5月17日	3時	50	100	17.0	17.7	1.5	1.8	0	CALM	17.4	D	×
87		6時	100	200	16.5	16.8	3.7	3.8	1.5	NNW	17.6	D	×
88		9時	200	350	17.9	18.9	2.3	2.0	0.8	NNW	21.2	C	○
89		12時	300	350	19.8	20.0	0.6	1.6	0.3	NW	23.9	C	○
90		15時	500	600	20.0	21.6	3.8	3.6	0.9	NW	24.7	C	◎
91		18時	200	300	22.7	23.3	1.2	1.8	0.2	ESE	24.0	D	×
92		21時	50	100	21.9	22.6	3.9	3.0	0.8	W	22.0	D	×
93		24時	50	100	22.3	22.8	2.6	1.6	0.3	SSW	20.5	D	×
94	8月19日	3時	50	350	22.4	23.1	2.0	4.3	0.1	WSW	21.9	D	×
95		6時	50	150	22.2	22.4	2.9	3.9	0.4	W	23.0	D	×
96		9時	350	400	22.5	22.8	1.6	2.0	0.5	SE	35.9	C	◎
97		21時	100	250	26.7	27.8	3.6	3.6	0.5	SE	27.4	D	×
98		24時	450	500	24.4	24.5	5.4	4.4	0.6	WNW	25.7	D	◎
99	8月20日	3時	700	750	22.6	22.7	1.9	1.6	0.4	W	23.9	D	◎
100		6時	50	150	23.1	23.8	1.5	2.6	0.4	WSW	25.1	D	×
101		18時	150	200	27.1	27.6	4.4	4.7	1.0	NW	28.7	D	○
102		21時	50	100	27.0	27.2	0.8	0.7	0.4	WSW	26.8	D	×
103		24時	250	300	24.5	24.8	4.1	4.2	0.8	NNW	25.5	D	○
104	8月21日	3時	700	800	20.5	20.6	3.8	4.5	0.4	N	24.7	D	◎
105		6時	1,000	1,200	18.8	19.3	0.5	2.0	0.5	NW	25.0	D	◎
106		12時	1,100	1,200	19.7	21.4	1.0	1.3	0.5	N	34.5	C	◎
107	8月22日	3時	850	950	20.1	20.4	1.0	1.3	0.4	W	24.9	D	◎
108		6時	850	950	20.0	20.5	1.2	0.6	0.6	NNW	24.7	D	◎
109		9時	1,000	1,200	19.4	20.4	1.2	1.7	0.8	W	29.3	C	◎
110		15時	900	1,000	22.6	23.4	3.3	1.6	1.7	ESE	34.9	C	◎
111		24時	650	700	22.5	23.0	1.2	1.9	0.5	ESE	26.5	D	◎
112	8月23日	3時	1,200	1,500	19.2	20.2	3.2	4.1	0.3	SE	25.8	D	◎
113		6時	500	550	22.4	22.6	1.4	1.2	0.5	ESE	25.7	D	◎
114		9時	600	650	22.8	22.9	2.4	2.3	0.2	ENE	26.8	C	◎
115		12時	1,300	1,500	17.7	18.2	4.4	5.9	1.8	ESE	31.9	C	◎
116		15時	550	650	24.0	24.2	2.7	2.2	0.7	SSE	34.0	C	◎
117		24時	550	600	22.4	22.5	5.4	5.8	1.1	ESE	25.7	D	◎

注 上層逆転層とばい煙の上昇高度との比較

- 「◎」…有効煙突高が、上層逆転層の下面高さより低く、煙流が上層逆転層を突き抜けないケース。
- 「○」…煙流が上層逆転層を突き抜けないが、有効煙突高は上層逆転層の下面高さより高いケース。
- 「×」…煙流が上層逆転層を突き抜けるケース。

表 9-1-43(3) 対象事業実施区域上空における上層逆転層発生状況及び判定結果

No.	月日	時刻	逆転層						地上気象			大気安定度	抽出結果
			高度 (m)		気温 (°C)		風速 (m/s)		風速 (m/s)	風向	気温 (°C)		
			下面	上面	下面	上面	下面	上面					
118	8月25日	3時	1,200	1,500	17.8	19.4	0.4	1.3	0.4	N	24.8	D	◎
119		6時	550	950	21.8	22.6	5.1	3.4	0.6	WSW	24.5	D	◎
120		9時	150	200	24.0	24.1	1.3	1.3	0.2	SW	25.5	C	×
121		12時	700	800	24.4	25.0	0.9	2.3	1.2	SE	37.2	C	◎
122		15時	500	600	26.7	27.2	3.3	3.1	1.1	SE	36.1	C	◎
123		18時	850	1,100	24.0	24.4	2.9	2.7	0.9	ESE	31.5	D	◎
124		21時	1,000	1,200	22.4	22.7	3.0	3.3	0.1	SSW	29.3	D	◎
125		24時	50	150	27.4	27.8	4.6	4.4	0.8	WSW	27.3	D	×

注 上層逆転層とばい煙の上昇高度との比較

「◎」・・・有効煙突高が、上層逆転層の下面高さより低く、煙流が上層逆転層を突き抜けないケース。

「○」・・・煙流が上層逆転層を突き抜けないが、有効煙突高は上層逆転層の下面高さより高いケース。

「×

c. 接地逆転層崩壊時

接地逆転層崩壊とは、接地逆転層が地表面から上空へと崩壊する現象である。逆転層の崩壊は、日出から日中にかけて日射の影響により地表面が加熱されることにより引き起こされる。逆転層内に放出された排出ガスが地表面から広がってきた不安定な層にとりこまれる時、急激な混合が生じて高濃度を起こすことがある。

この現象は接地逆転層崩壊時のフェミゲーションと呼ばれ、この現象をモデル化した大気拡散式は、以下に示すとおりである。なお、拡散式は実証性があるとされている T. V. A. (Tennessee Valley Authority) でのカーペンター (Carpenter) モデルとしている。

$$C_M = \frac{Q}{\sqrt{2 \cdot \pi \cdot \sigma_{yf}} \cdot U \cdot H_f} \cdot 10^6$$

- C_M : 最大着地濃度 (ppm または mg/m³)
 Q : 排出量 (m³N/s、kg/s)
 σ_{yf} : フェミゲーション時の水平方向の拡散幅 (m)
 U : 煙突高から煙流の上面までの高さにおける平均風速 (m/s)
 H_f : フェミゲーション時の煙流の上面高度 (m)

ここで、

$$\sigma_{yf} = \sigma_y + 0.47H_e$$

$$H_f = (H_e + 2.15\sigma_z) \times 1.1$$

- σ_y : 煙流の安定層中での水平拡散パラメータ (m)
 σ_z : 煙流の安定層中での鉛直拡散パラメータ (m)
 H_e : 有効煙突高 (m)

また、最大着地濃度 C_M が現れる風下距離 X_M は、次式で計算される。

$$X_M = U \cdot \rho \cdot C_p \frac{H_i^2 - H_o^2}{4 \cdot \kappa}$$

- H_i : 逆転層崩壊高度 (m)
 H_o : 実煙突高 (m)
 ρ : 環境大気平均密度 (g/m³)
 C_p : 大気の定圧比熱 (cal/g・K) = 0.24
 κ : 大気渦伝導度 (cal/m・K・s)

図 9-1-18 に風下距離と拡散パラメータとの関係を示す。

カーペンターモデルの大気安定度は、上層気象の現地調査において、接地逆転層崩壊時に確認された温位勾配に基づき、「Strong inversion」を選択した。

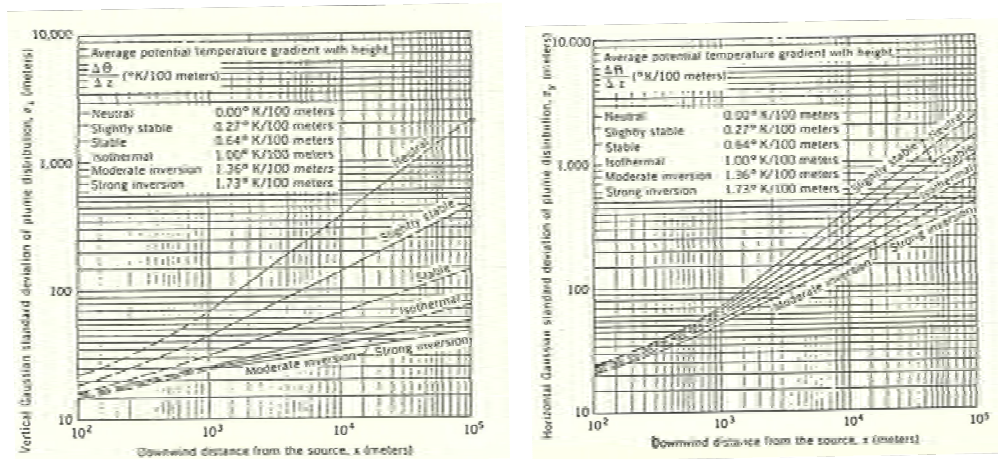


図 9-1-18 風下距離と拡散パラメータの関係

予測計算に用いる気象条件（接地逆転層崩壊高度、風速）は、上層気象の現地調査において接地逆転層の発生が確認された時の条件から設定した。

上層気象の現地調査において、接地逆転層の発生が確認されたのは、表 9-1-44 に示す計 51 回あり、このうち、有効煙突高が接地逆転層の上面高度よりも低く、煙流が逆転層を突き抜けないケースのうち、夜間の時間帯で接地逆転層崩壊直前の接地逆転層を対象として、接地逆転層崩壊時の予測計算を行った。

なお、煙流が逆転層を突き抜けるか否かの判定は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成 12 年、公害研究対策センター）に示される次式を用いて、有効煙突高が接地逆転層の上面よりも低いときにおいて、その煙流は逆転層を突き抜けないものと判定した。

【接地逆転層の突き抜け判定】

$$\Delta H = 2.9 \cdot (F / uS) \cdot 1/3 \quad (\text{有風時})$$

$$\Delta H = 5.0 \cdot F / 4S \cdot 3/8 \quad (\text{無風時})$$

ΔH : 貫通される接地逆転層の高さ (m)

F : 浮力フラックスパラメーター (m^4/s^3)

$$F = gQH / \pi C_p T = 3.7 \times 10^{-5} \cdot QH$$

S : 安定度パラメーター (S-2)

g : 重力加速度 (m/s^2)

QH : 煙突排出ガスによる排出熱量 (cal/s)

$$QH = 1.293 \times 10^3 \times 0.24 \times Q \Delta T_2$$

Q : 排ガス量 (m^3/s)

ΔT_2 : 排ガス温度と気温の差 (K)

T : 環境大気平均絶対温度 (K)

U : 煙突高さにおける風速 (m/s)

$d\theta/dz$: 温位勾配 ($^{\circ}\text{C}/\text{m}$)

表 9-1-44 対象事業実施区域上空における接地逆転層発生状況及び判定結果

No.	月日	時刻	逆転層						地上気象			大気安定度	抽出結果
			高度 (m)		気温 (°C)		風速 (m/s)		風速 (m/s)	風向	気温 (°C)		
			下面	上面	下面	上面	下面	上面					
1	9月29日	3時	1.5	50	17.6	17.6	0.5	0.2	0.4	N	18.6	D	×
2		6時	1.5	50	17.5	17.9	0.7	0.7	0	CALM	17.9	D	×
3		18時	1.5	50	19.8	20.1	1.0	1.3	1.6	ESE	20.2	D	×
4		21時	1.5	50	17.2	17.9	0.9	1.4	0.1	SSW	17.8	D	×
5		24時	1.5	50	16.6	17.1	2.8	3.3	0.4	S	16.6	D	×
6	9月30日	3時	1.5	50	14.9	16.1	1.9	2.9	0.6	NNW	15.4	D	×
7	10月1日	18時	1.5	100	21.1	21.6	1.9	2.4	0.4	SE	21.6	D	×
8		21時	1.5	150	17.9	20.5	1.9	3.1	0.3	SSW	17.9	D	×
9		24時	1.5	200	17.5	18.4	3.7	8.0	1.2	NW	17.7	D	◎
10	10月2日	3時	1.5	100	15.4	16.8	1.1	3.9	0.1	S	15.8	D	×
11		6時	1.5	150	13.6	16.5	1.3	5.5	0.2	SSW	14.7	D	×
12		18時	1.5	50	23.8	24.1	2.9	3.8	0.9	SE	24.6	D	×
13	10月5日	18時	1.5	50	22.3	22.4	2.0	2.7	0.4	SW	22.2	D	×
14	2月5日	3時	1.5	100	2.0	4.1	4.4	8.3	0.6	WNW	1.8	D	×
15		6時	1.5	100	1.7	2.9	4.4	7.9	1.7	NW	2.4	D	×
16		18時	1.5	50	9.1	9.5	3.5	4.8	1.2	ESE	8.9	D	×
17		21時	1.5	50	4.6	6.5	2.1	2.6	0.3	WSW	5.4	D	×
18		24時	1.5	200	4.3	5.4	2.7	1.9	0.8	NW	5.0	D	○
19	2月6日	3時	1.5	150	0.8	5.0	2.4	5.3	0.5	SSW	2.2	D	○
20		6時	1.5	150	1.0	5.1	4.6	5.5	0.8	WSW	2.2	D	○
21		18時	1.5	50	10.8	13.4	2.4	3.5	0.4	ESE	12.0	D	×
22		21時	1.5	200	8.1	10.0	4.2	6.0	1.1	W	8.6	D	◎
23	2月7日	24時	1.5	100	6.3	9.1	3.5	7.9	0.5	WSW	7.6	D	×
24		3時	1.5	200	3.2	7.1	4.3	9.1	0.9	WSW	3.6	D	○
25		6時	1.5	350	0.9	8.7	3.1	10.2	0.5	SW	1.9	D	◎
26		21時	1.5	50	6.6	6.7	4.2	6.6	3.2	NW	6.8	D	×
27	2月8日	3時	1.5	200	0.8	3.8	0.9	9.0	1.2	NW	3.5	D	◎
28		6時	1.5	100	2.5	3.4	3.4	8.8	1.0	W	3.9	D	×
29		24時	1.5	50	0.7	0.9	5.4	6.5	3.4	NW	1.0	D	×
30	2月9日	3時	1.5	100	0.1	0.4	4.8	9.6	1.3	WSW	0.4	D	×
31		6時	1.5	150	-1.2	-0.4	3.6	9.1	0.8	WSW	-0.8	D	×
32		21時	1.5	50	0.8	2.2	2.9	3.8	0.6	SSW	1.1	D	×
33		24時	1.5	100	0.1	2.7	4.9	9.6	1.2	WSW	1.5	D	×
34	2月10日	3時	1.5	200	-0.2	2.5	4.4	12.6	1.6	NW	1.1	D	◎
35		6時	1.5	50	0.8	1.5	3.8	4.9	2.4	NNW	2.1	D	×
36		18時	1.5	50	8.6	9.2	2.5	3.2	1.5	NNW	9.2	D	×
37		21時	1.5	100	5.7	7.2	4.3	8.0	1.3	WSW	6.3	D	×
38		24時	1.5	150	2.6	7.0	4.0	8.4	1.1	WSW	3.7	D	○
39	2月11日	3時	1.5	150	3.5	5.5	4.4	9.2	0.8	WSW	3.0	D	○
40		6時	1.5	100	2.0	4.9	3.0	7.5	2.6	NW	5.1	D	×
41		21時	1.5	50	6.9	7.1	6.1	8.5	1.8	WNW	7.6	D	×
42		24時	1.5	150	4.8	5.5	2.5	7.5	1.4	NNW	4.6	D	○
43	5月11日	24時	1.5	50	15.5	16.0	3.0	4.6	2.0	NNW	15.7	D	×
44	5月12日	3時	1.5	100	12.8	14.6	1.6	1.5	0.6	SW	13.3	D	×
45		24時	1.5	150	15.9	16.3	2.8	4.2	0.9	NNE	15.4	D	×
46	5月15日	24時	1.5	100	16.9	18.0	1.4	3.3	0.1	WSW	17.0	D	×
47	5月16日	3時	1.5	100	15.7	18.1	1.1	1.0	0.1	SSW	15.7	D	×
48	5月17日	21時	1.5	100	21.9	22.6	2.9	3.0	0.8	W	22.0	D	×
49		24時	1.5	100	20.8	22.8	1.9	1.6	0.3	SSW	20.5	D	×
50	8月19日	3時	1.5	200	22.3	23.2	2.0	3.5	0.1	WSW	21.9	D	×
51	8月25日	24時	1.5	150	27.3	27.8	2.6	4.4	0.8	WSW	27.3	D	×

注 逆転層とばい煙の上昇高度との関係

「◎」…有効煙突高が、接地逆転層の下面高さより低く、煙流が接地逆転層を突き抜けないケース。

「○」…煙流が接地逆転層を突き抜けないが、有効煙突高は接地逆転層の下面高さより高いケース。

「×」…煙流が上層逆転層を突き抜けるケース。

d. ダウンウォッシュ時

風速が煙突排出ガス吐出速度の約 1/1.5 以上になると、煙突下流側の渦に煙が巻き込まれる現象（ダウンウォッシュ）が起こる可能性がある。ダウンウォッシュ時においては排出ガスの拡散の中心が地上に近くなるため、地上付近に高濃度が発生することがある。

この現象をモデル化した大気拡散式は、以下に示すとおりである。

ここでは、風速は、煙突排出ガス吐出速度の 1/2 とし、大気安定度は設定した風速の条件に当てはまる区分とし、有効煙突高は煙突実体高として予測した。

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

$C(x,y,z)$: (x,y,z)地点における大気汚染物質濃度 (ppm または mg/m³)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q : 点煙源の大気汚染物質の排出量 (mL/s または mg/s)

u : 平均風速 (m/s)

σ_y, σ_z : 水平 (y), 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)

H : 排出源の高さ (m) [$H=H_0$]

H_0 : 煙突高さ (m)

e. ダウンドラフト時

地形後流による短期間の高濃度現象として、建屋の背後に発生する下降流に排出ガスが取り込まれる現象（ダウンドラフト）がある。特に強風時には、煙突頂部付近に強い下降流が生じることからダウンウォッシュ現象も起きるため、この影響も加わることにより、ばい煙が地上寄りに拡散し、高濃度が発生することが考えられる。

予測は、ダウンウォッシュの予測で示した大気拡散式を用い、拡散パラメータは建物等による煙の拡がりを考慮した拡散幅を設定して予測を行った。

ここでは、風速は現地調査における平均風速とし、大気安定度は高濃度になりやすい条件として不安定側の A、B とし、有効煙突高はダウンウォッシュと同様に煙突実体高と同じとして予測を行った。

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \bar{\sigma}_y \cdot \bar{\sigma}_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\bar{\sigma}_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\bar{\sigma}_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\bar{\sigma}_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

- $C(x,y,z)$: (x,y,z)地点における大気汚染物質濃度 (ppm または mg/m³)
 x : 風向に沿った風下距離 (m)
 y : x 軸に直角な水平距離 (m)
 z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)
 Q : 点煙源の大気汚染物質の排出量 (mL/s または mg/s)
 u : 平均風速 (m/s)
 $\bar{\sigma}_y, \bar{\sigma}_z$: 水平 (y), 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)
 H : 排出源の高さ (m) [$H=H_0$]
 H_0 : 煙突高さ (m)

ここで、拡散パラメータ ($\bar{\sigma}_y, \bar{\sigma}_z$) は、建物等によって煙の初期広がりをもつとした次式により求めた Σ_y, Σ_z を用いた。

$$\Sigma_y = (\sigma_y^2 + CA/\pi)^{1/2}$$

$$\Sigma_z = (\sigma_z^2 + CA/\pi)^{1/2}$$

- Σ_y : 水平方向の拡散パラメータ (m)
 Σ_z : 鉛直方向の拡散パラメータ (m)
 C : 形状係数 (0.5~2 の範囲をとるが、安全側の観点から 0.5 とした。)
 A : 建物等の風向方向の投影面積 (m²)
 σ_y : y 方向拡散パラメータ (前掲図 9-1-16 及び表 9-1-41 参照)
 σ_z : z 方向拡散パラメータ (前掲図 9-1-17 及び表 9-1-42 参照)

(2) 予測条件

① 排出ガス等諸元

焼却施設からの排出ガス等の諸元は、表 9-1-45 に示すとおりである。

また、稼働日数は年間 330 日とする。

表 9-1-45 焼却処理施設の排出ガス等諸元

項目		単位	諸元
処理能力		t/日	230
煙突高さ		m	41.5
湿り排出ガス量		m ³ N/h	94,205
乾き排出ガス量		m ³ N/h	73,174
排出ガス温度		°C	179
排出ガス吐出速度		m/s	24.5
排出口口径		m	1.5
排出濃度 (酸素濃度 12% 換算値)	硫黄酸化物	ppm	164
	窒素酸化物	ppm	165
	ばいじん	g/m ³ N	0.04
	塩化水素	ppm	56
	ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.1
	水銀	μg/m ³ N	30

② 排出源位置

排出源の位置は、焼却施設の排気筒位置とした。

また、排出源高さは、年平均値の予測、1 時間値における大気安定度不安定時、上層逆転層出現時及び接地逆転層崩壊時については、煙突実体高に排出ガスの上昇分を加えた有効煙突高とし、1 時間値におけるダウンウォッシュ時及びダウンドラフト時の予測については煙突実体高とした。

以下に有効煙突高の算出方法を示す。

ア. 有効煙突高 (H_e) の算出式

有効煙突高 (H_e) は、煙突実体高 (H_0) に排出ガスの上昇分 (ΔH) を加えた高さとし ($H_e = H_0 + \Delta H$)、有風時 (風速 1m/s 以上) は CONCAWE 式、無風時は Briggs 式により計算した。また、弱風時 (風速 1m/s 未満) は、Briggs 式による ΔH の値と風速 2m/s の CONCAWE 式による ΔH の値から、直線内挿によって求めた。

【有風時：CONCAWE 式】

$$\Delta H = 0.175 Q_H^{(1/2)} \cdot U^{(-3/4)}$$

【無風時：Briggs 式】

$$\Delta H = 1.4 Q_H^{(1/4)} \cdot (d\theta/dz)^{(-3/8)}$$

Q_H : 排出熱量 (cal/s) $Q_H = \rho \cdot Q \cdot C_P \cdot \Delta T$

ρ : 0°Cにおける排出ガス密度 (g/m³) (近似的には $\rho = 1,293$)

Q : 単位時間当たりの排出ガス量 (Nm³/s)

C_P : 定圧比熱 (cal/K·g) = 0.24

ΔT : 排出ガス温度 (TG) と気温 (15°Cを想定) との差 (°C) (TG -15°C)

U : 煙突高度に相当する高さでの風速 (m/s)

$d\theta/dz$: 温位勾配 (°C/m) 日中は 0.003

夜間は 0.010 とする。

③ 気象条件

ア. 年平均値

年平均値の予測に用いる気象条件は、対象事業実施区域内で実施した通年観測の調査結果 (風向・風速、放射収支量、日射量) を基に設定した。

気象のモデル化は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響」と同様に、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(平成 12 年、公害研究対策センター) に基づき、風向を 16 方位に区分し、ベキ乗則の式に基づき風速の補正を行い、風速階級区分、大気安定度階級分類に基づき整理を行った。

イ.1 時間値

a. 大気安定度不安定時

予測計算に用いた気象条件は、表 9-1-46 に示すとおりである。

表 9-1-46 気象条件（大気安定度不安定時）

項目	内容
大気安定度	A, A-B, B, B-C, C, C-D, D, E, F
風速	0.0m/s, 0.7m/s, 1.5m/s, 2.5m/s, 5.0m/s, 7.0m/s

b. 上層逆転層出現時

予測計算に用いた気象条件は、表 9-1-47 に示すとおりである。

表 9-1-47 気象条件（上層逆転層出現時）

項目	気象条件
大気安定度	C
風速	0.6m/s

c. 接地逆転層崩壊時

予測計算に用いた気象条件は、表 9-1-48 に示すとおりである。

表 9-1-48 気象条件（接地逆転層崩壊時）

項目	気象条件
カーペンターモデル の大気安定度	Strong Inversion (強い逆転)
風速	0.5m/s

d. ダウンウォッシュ時

予測計算に用いた気象条件は、表 9-1-49 に示すとおりである。

表 9-1-49 気象条件（ダウンウォッシュ時）

項目	気象条件
大気安定度	A
風速	12.2m/s

e. ダウンドラフト時

予測計算に用いた気象条件は、表 9-1-50 に示すとおりである。

表 9-1-50 気象条件 (ダウンドラフト時)

項目	気象条件
大気安定度	A
風速	0.7m/s

④ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

予測計算した窒素酸化物の寄与濃度から二酸化窒素の寄与濃度への変換は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (1)二酸化窒素 ②予測条件 エ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」と同様とした。

⑤ バックグラウンド濃度

ア. 年平均値 (長期予測濃度)

バックグラウンド濃度 (年平均値) は、現地調査結果 (環境大気) から表 9-1-51 に示すとおりとした。

最大着地濃度出現地点については、計画地 (ST-1) の季節毎の平均値を、その他の予測地点は各地点の季節毎の平均値とした。

表 9-1-51 焼却施設の稼働に伴う大気質に係るバックグラウンド濃度

予測地点	二酸化窒素 (ppm)	二酸化硫黄 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	塩化水素 (ppm)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	水銀 (μg/m ³)
最大着地濃度出現地点	0.019	0.001	0.018	0.001	0.026	<0.01
ST-2	0.007	0.002	0.016	0.001	0.017	<0.01
ST-3	0.008	0.001	0.017	0.001	0.011	<0.01
ST-4	0.008	0.000	0.016	0.001	0.021	<0.01
ST-5	0.007	0.001	0.020	0.001	0.016	<0.01

イ. 1時間値（短期予測濃度）

バックグラウンド濃度（1時間値）は、現地調査結果（環境大気）からST-2～ST-5の最大値の平均とし表9-1-52に示すとおりとした。現地調査のST-2～ST-5の日平均値の最高値の平均を、塩化水素と水銀は期間最高値を、ダイオキシン類についてはST-2～ST-5の最高値を用いた。

表 9-1-52 焼却施設の稼働に伴う大気質に係るバックグラウンド濃度

予測地点	二酸化窒素 (ppm)	二酸化硫黄 (ppm)	浮遊 粒子状 物質 (mg/m ³)	塩化水素 (ppm)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	水銀 (μg/m ³)
最大着地濃度出現地点	0.012	0.002	0.033	0.002	0.021	<0.01

5) 予測結果

(1) 長期平均濃度

① 二酸化窒素

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出による二酸化窒素の予測結果は表9-1-53に、寄与濃度の分布状況は図9-1-19に示すとおりである。

施設が寄与する二酸化窒素の濃度は、0.00001312ppm～0.00011000ppmで、将来予測濃度は、0.00701788ppm～0.01911000ppmと予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約796mの地点に出現した。

表 9-1-53 二酸化窒素の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約796m)	0.00011000	0.019	0.01911000
ST-2	0.00001788	0.007	0.00701788
ST-3	0.00002742	0.008	0.00802742
ST-4	0.00001312	0.008	0.00801312
ST-5	0.00002606	0.007	0.00702606

② 二酸化硫黄

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出による二酸化硫黄の予測結果は表 9-1-54 に、寄与濃度の分布状況は図 9-1-20 に示すとおりである。

施設が寄与する二酸化硫黄の濃度は、0.0001304ppm～0.0010900ppm で、将来予測濃度は、0.0001304ppm～0.0021777ppm と予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約 796m の地点に出現した。

表 9-1-54 二酸化硫黄の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.0010900	0.001	0.0020900
ST-2	0.0001777	0.002	0.0021777
ST-3	0.0002726	0.001	0.0012726
ST-4	0.0001304	0.000	0.0001304
ST-5	0.0002590	0.001	0.0012590

③ 浮遊粒子状物質

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出による浮遊粒子状物質の予測結果は表 9-1-55 に、寄与濃度の分布状況は図 9-1-21 に示すとおりである。

施設が寄与する浮遊粒子状物質の濃度は、0.00003181mg/m³～0.000266mg/m³ で、将来予測濃度は、0.01603181mg/m³～0.018266mg/m³ と予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約 796m の地点に出現した。

表 9-1-55 浮遊粒子状物質の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (mg/m ³)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00026600	0.018	0.01826600
ST-2	0.00004335	0.016	0.01604335
ST-3	0.00006648	0.017	0.01706648
ST-4	0.00003181	0.016	0.01603181
ST-5	0.00006317	0.020	0.02006317

④ 塩化水素

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出による塩化水素の予測結果は表 9-1-56 に、寄与濃度の分布状況は図 9-1-22 に示すとおりである。

施設が寄与する塩化水素の濃度は、0.00003282ppm～0.000372ppm で、将来予測濃度は、0.00104453ppm～0.0013730ppm と予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約 796m の地点に出現した。

表 9-1-56 塩化水素の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00037300	0.001	0.00137300
ST-2	0.00006069	0.001	0.00106069
ST-3	0.00009308	0.001	0.00109308
ST-4	0.00004453	0.001	0.00104453
ST-5	0.00008843	0.001	0.00108843

⑤ 水銀

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出による塩化水素の予測結果は表 9-1-57 に、寄与濃度の分布状況は図 9-1-23 に示すとおりである。

施設が寄与する水銀の濃度は、0.00002733 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ～0.00184471 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、将来予測濃度は、0.01002733 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ～0.01184471 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約 796m の地点に出現した。

表 9-1-57 水銀の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	バックグラウンド濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	将来予測濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00184471	0.01	0.01184471
ST-2	0.00003543	0.01	0.01003543
ST-3	0.00006141	0.01	0.01006141
ST-4	0.00002733	0.01	0.01002733
ST-5	0.00004986	0.01	0.01004986

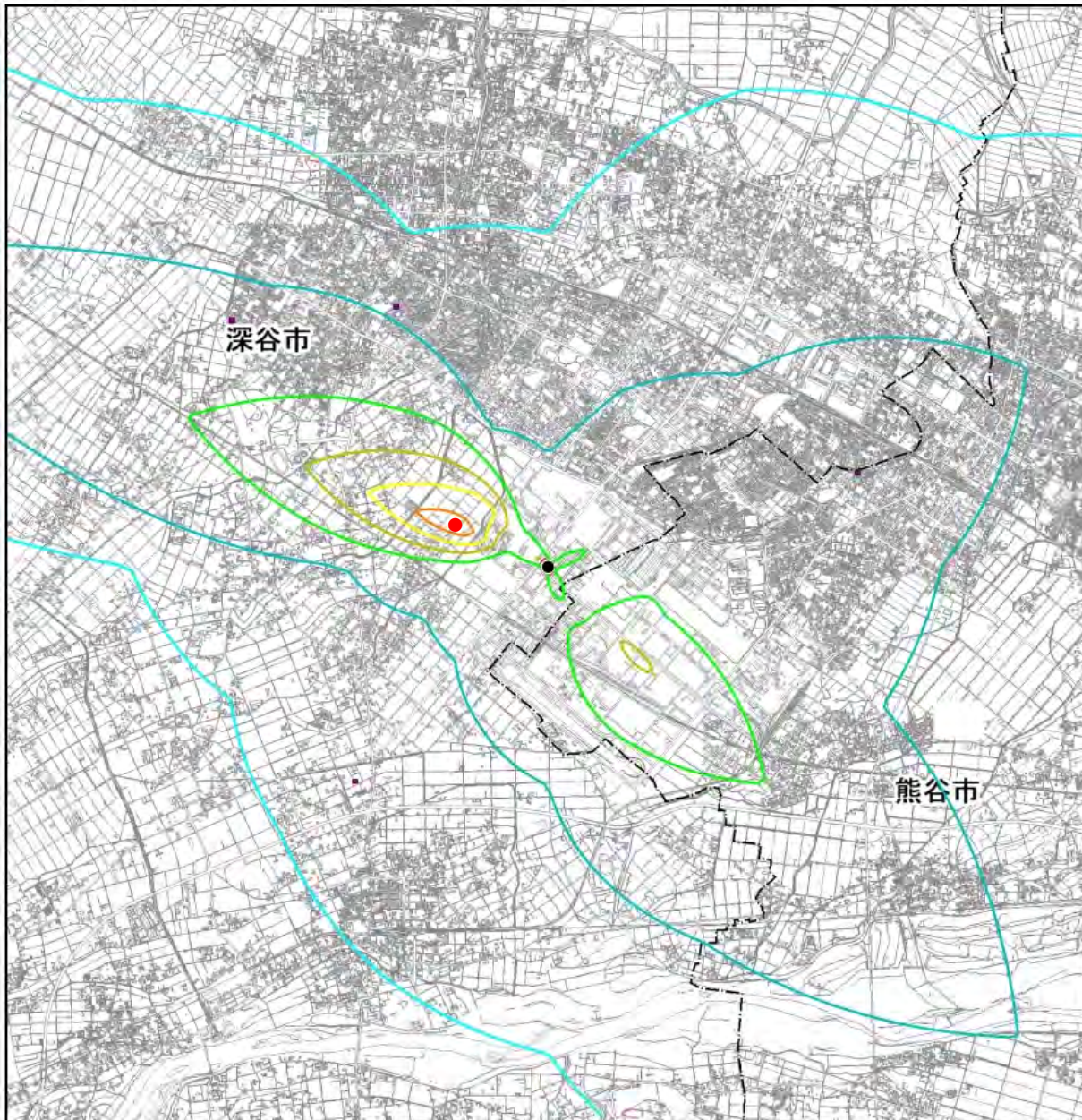
⑥ ダイオキシン類

焼却施設の稼働に伴うばい煙の排出によるダイオキシン類の予測結果は表 9-1-58 に、寄与濃度の分布状況は図 9-1-24 に示すとおりである。

施設が寄与する水銀の濃度は、 $0.00007952\text{pg-TEQ/m}^3 \sim 0.000666\text{pg-TEQ/m}^3$ で、将来予測濃度は、 $0.0111662\text{pg-TEQ/m}^3 \sim 0.026666\text{pg-TEQ/m}^3$ と予測された。また、最大着地濃度出現地点は、事業地から北西約 796m の地点に出現した。

表 9-1-58 ダイオキシン類の予測結果（長期平均濃度）

予測地点	排出ガス寄与濃度 (pg-TEQ/m ³)	バックグラウンド濃度 (pg-TEQ/m ³)	将来予測濃度 (pg-TEQ/m ³)
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00066600	0.026	0.02666600
ST-2	0.00010840	0.017	0.01710840
ST-3	0.00016620	0.011	0.01116620
ST-4	0.00007952	0.021	0.02107952
ST-5	0.00015720	0.016	0.01615720



凡例

対象事業実施区域

市区町村界

最大着地濃度出現地点

ppm

0.000100

0.0000800

0.0000600

0.0000400

0.0000200

0.0000100

1:40,000

0 500 1,000 2,000 3,000 4,000 m

図 9-1-19 焼却施設の稼働に伴う窒素酸化物の寄与濃度分布図

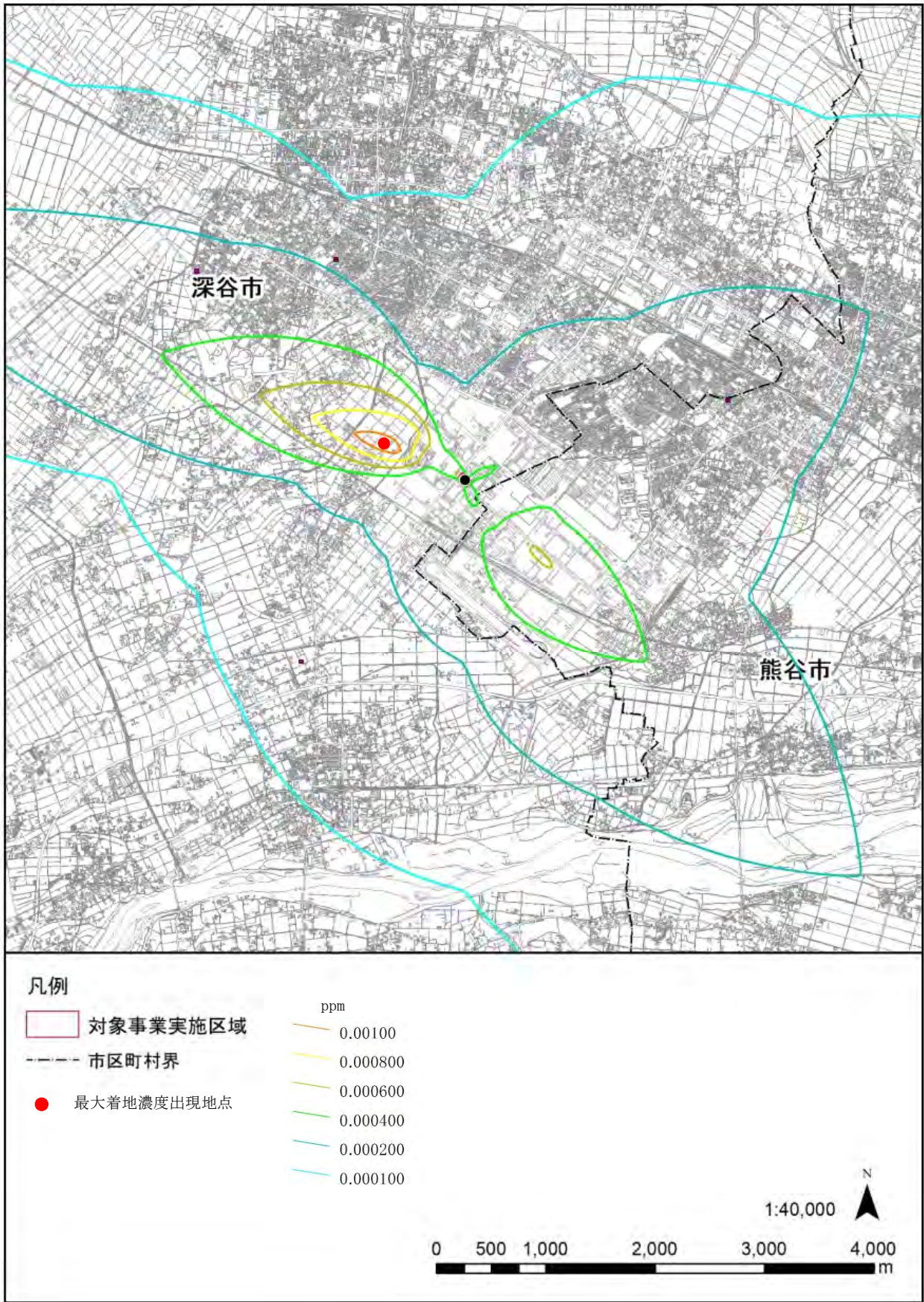


図 9-1-20 焼却施設の稼働に伴う二酸化硫黄の寄与濃度分布図

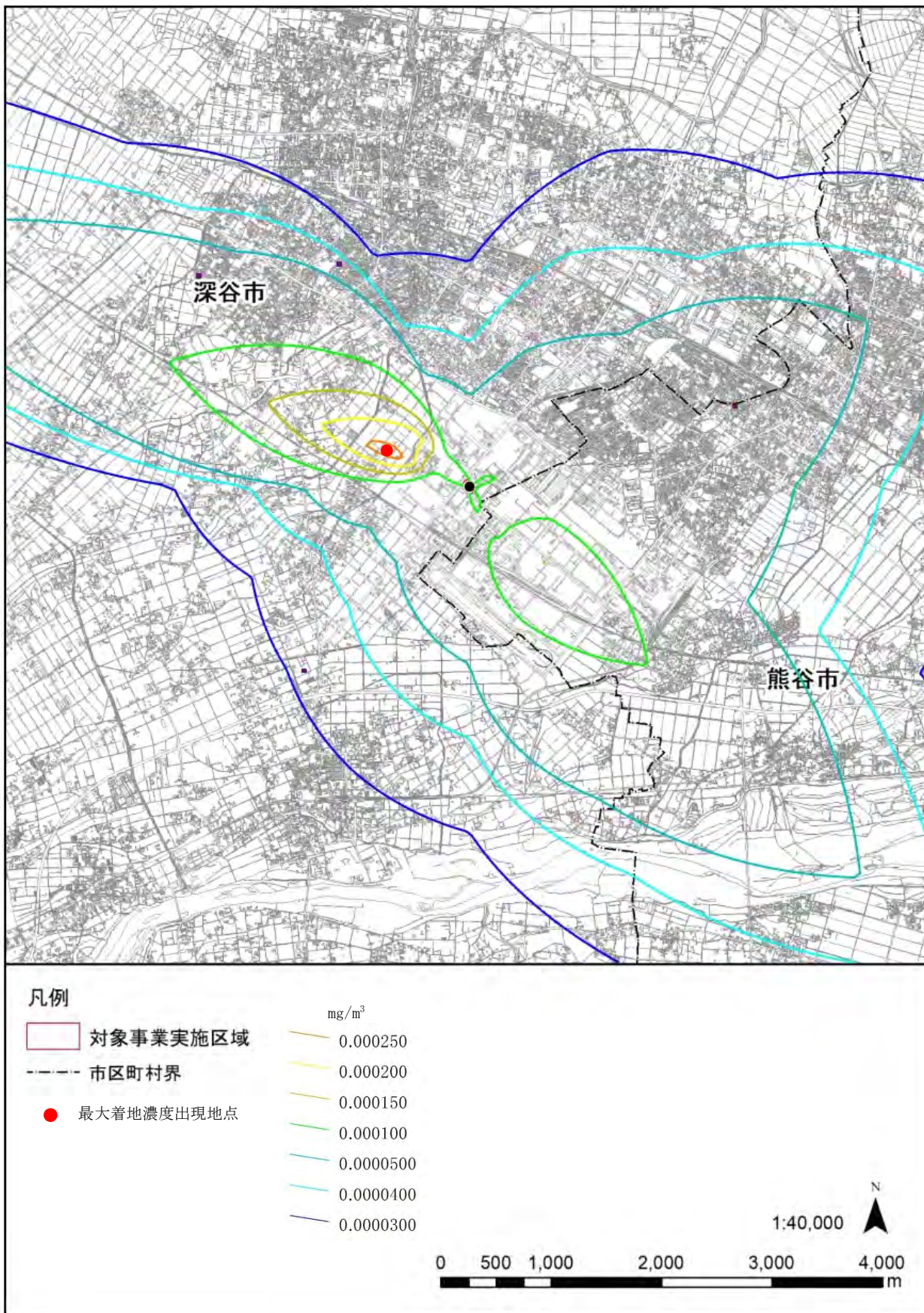


図 9-1-21 焼却施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度分布図

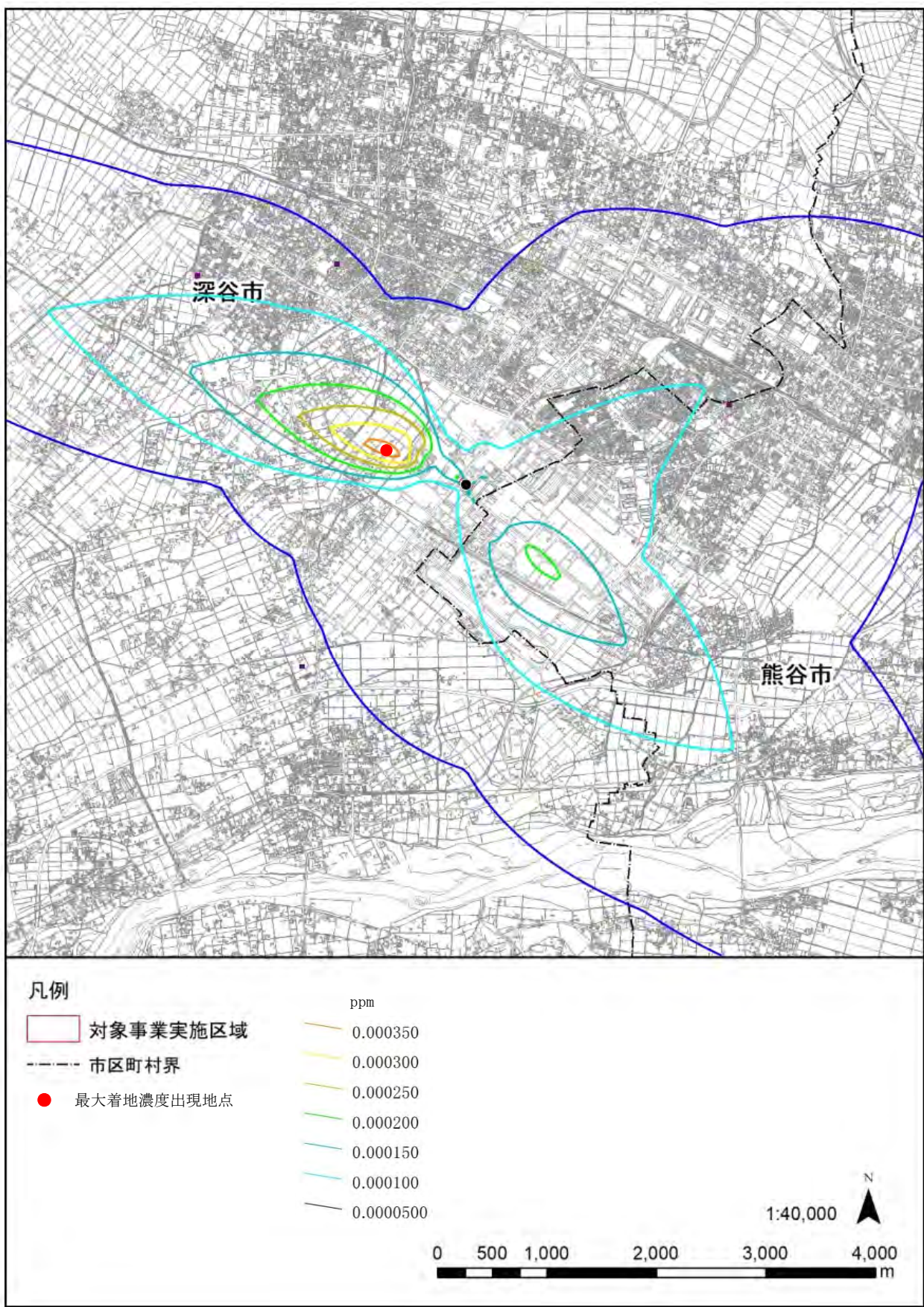


図 9-1-22 焼却施設の稼働に伴う塩化水素の寄与分布図

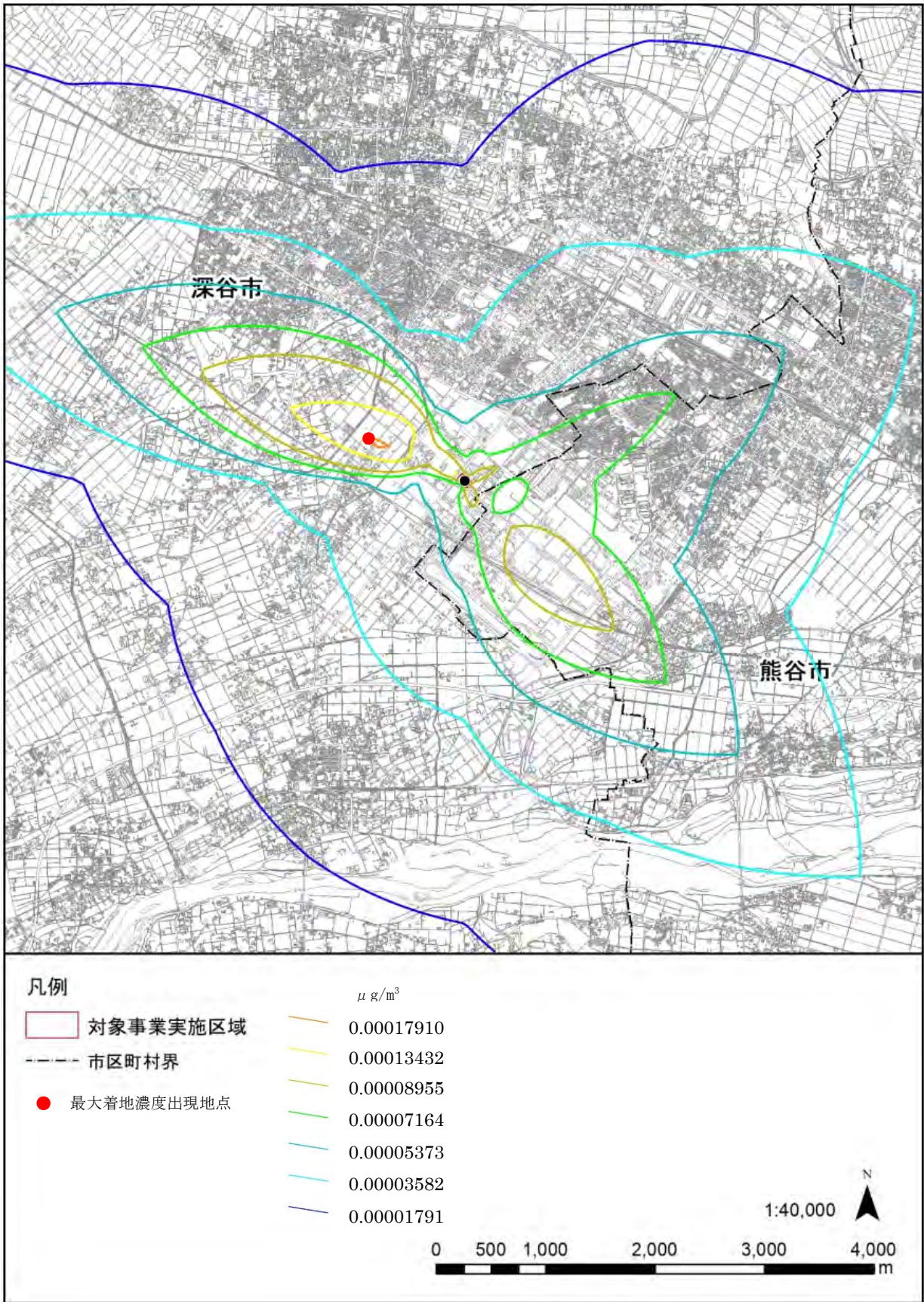


図 9-1-23 焼却施設の稼働に伴う水銀の寄与濃度分布図

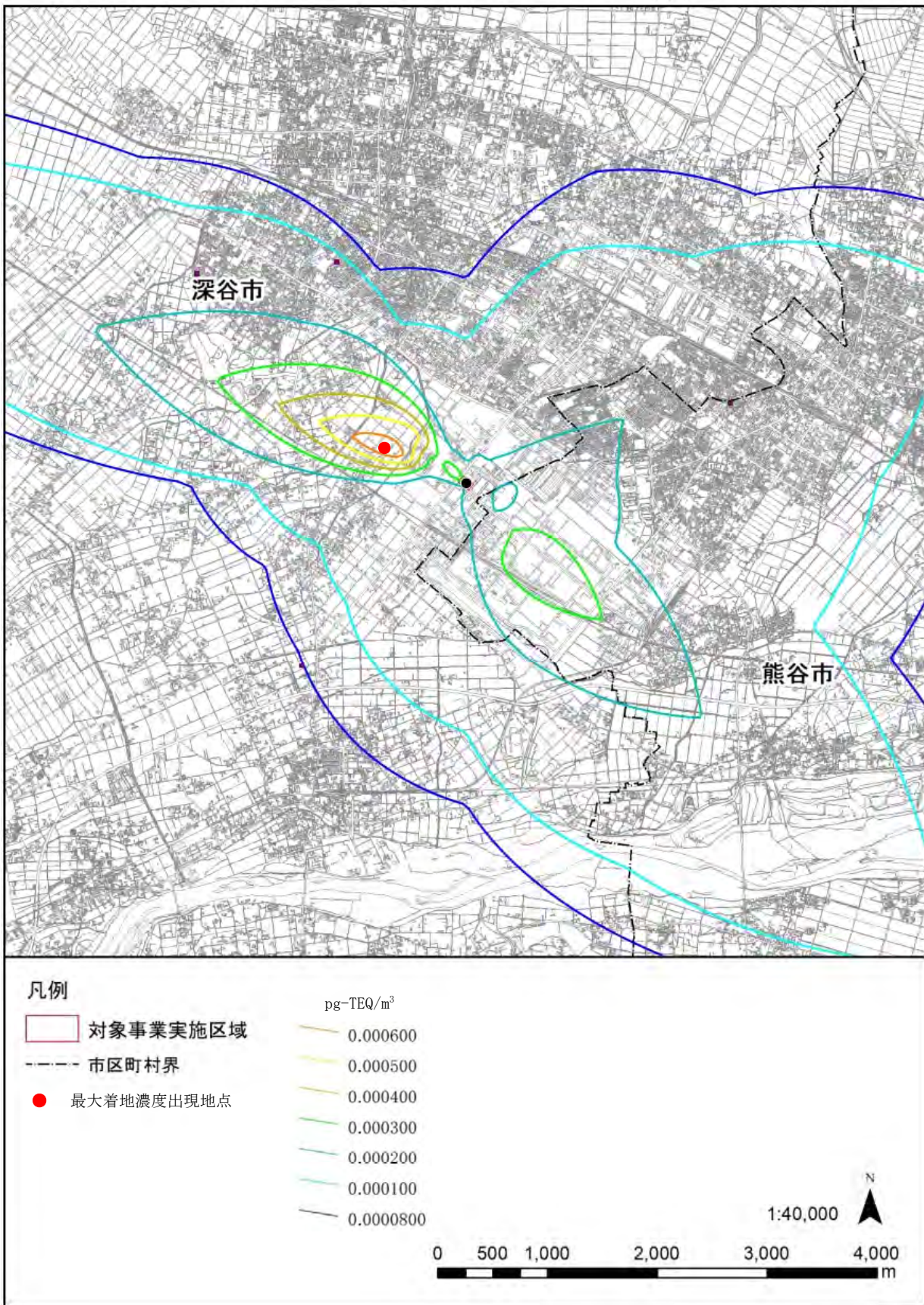


図 9-1-24 焼却施設の稼働に伴うダイオキシン類の寄与濃度分布図

(2) 短期高濃度

① 一般的な気象条件時

一般的な気象条件時の予測結果を表 9-1-59 に示すとおりである。

最も高濃度となる気象条件は、風速 0.7m/s、大気安定度 A のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 770m に出現した。

表 9-1-59 一般的な気象条件時の予測結果

予測項目	排出ガス 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	将来予測濃度	気象条件
二酸化窒素 (ppm)	0.000949	0.012	0.012949	風速 0.7m/s 大気安定度 A 最大着地濃度出現地点 : 排気筒から約 770m
二酸化硫黄 (ppm)	0.00944	0.002	0.01144	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0023	0.033	0.03622	
塩化水素 (ppm)	0.00322	0.002	0.00522	
水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.001728	0.01	0.011728	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.00575	0.021	0.02675	

② 上層逆転層発生時

上層逆転層発生時の予測結果を表 9-1-60 に示すとおりである。

最も高濃度となる気象条件は、風速 0.6m/s、大気安定度 C のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 3,861m に出現した。

表 9-1-60 上層逆転層発生時の予測結果

予測項目	排出ガス 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	将来予測濃度	気象条件
二酸化窒素 (ppm)	0.000982	0.012	0.012982	風速 0.6m/s 大気安定度 C 最大着地濃度出現地点 : 排気筒から約 3,861m
二酸化硫黄 (ppm)	0.00976	0.002	0.01176	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00238	0.033	0.03538	
塩化水素 (ppm)	0.00333	0.002	0.00533	
水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.001782	0.01	0.011782	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.00595	0.021	0.02695	

③ 接地逆転層崩壊時

接地逆転層崩壊時の予測結果を表 9-1-61 に示すとおりである。

最も高濃度となる気象条件は、風速 0.5m/s、大気安定度 Strong Inversion (強い逆転)、接地逆転層の崩壊高さ 350m のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 310m に出現した。

表 9-1-61 接地逆転層崩壊時の予測結果

予測項目	排出ガス 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	将来予測濃度	気象条件
二酸化窒素 (ppm)	0.0585	0.012	0.0705	風速 0.5m/s カーペンターモデルの 大気安定度 : StrongInversion 接地逆転層崩壊高さ : 350m 最大着地濃度出現地点 : 排気筒から約 310m
二酸化硫黄 (ppm)	0.0581	0.002	0.0601	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.014176	0.033	0.04716	
塩化水素 (ppm)	0.01784	0.002	0.01984	
水銀 (μg/m ³)	0.010629	0.01	0.020629	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.035441	0.021	0.056441	

④ ダウンウォッシュ発生時

ダウンウォッシュ発生時の予測結果を表 9-1-62 に示すとおりである。

最も高濃度となる気象条件は、風速 12.2m/s、大気安定度 A のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 343m に出現した。

表 9-1-62 ダウンウォッシュ発生時の予測結果

予測項目	排出ガス 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	将来予測濃度	気象条件
二酸化窒素 (ppm)	0.000468	0.012	0.012468	風速 12.2m/s 大気安定度 A 最大着地濃度出現地点 : 排気筒から約 343m
二酸化硫黄 (ppm)	0.00465	0.002	0.00665	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00113	0.033	0.03413	
塩化水素 (ppm)	0.00159	0.002	0.00359	
水銀 (μg/m ³)	0.00085	0.01	0.01085	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.000283	0.021	0.021283	

⑤ ダウンドラフト発生時

ダウンドラフト発生時の予測結果を表 9-1-63 に示すとおりである。

最も高濃度となる気象条件は、風速 0.7m/s、大気安定度 A のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 662m に出現した。

表 9-1-63 ダウンドラフト発生時の予測結果

予測項目	排出ガス 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	将来予測濃度	気象条件
二酸化窒素 (ppm)	0.00146	0.012	0.01346	風速 0.7m/s 大気安定度 A 最大着地濃度出現地点 : 排気筒から約 662m
二酸化硫黄 (ppm)	0.0145	0.002	0.0165	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00354	0.033	0.03654	
塩化水素 (ppm)	0.00495	0.002	0.00695	
水銀 (μg/m ³)	0.002651	0.01	0.012651	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.00884	0.021	0.02984	

4. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

1) 予測内容

施設に稼働による廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は現地調査地点と同様とした。また、予測高さは、地上 1.5m とした。

表 9-1-64 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質の予測地点

影響要因	予測地点	
廃棄物運搬車両等の走行	No. 1 (ST-6) No. 2	市道幹 2 号

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-1-1 (5) に示す沿道大気の現地調査地点と交通量調査地点 No. 2 同じとした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態になる時期とした。

予測の対象とする時間帯は、廃棄物運搬車両等の走行時間帯（8 時～17 時）を含む 7 時～19 時とした。

4) 予測方法

施設の稼働時における廃棄物運搬車両等（従業員の通勤車両等を含む）の交通量を設定し、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法」と同様の大気拡散式（プルーム式・パフ式）に基づき拡散計算を実施し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度を定量的に予測した。

予測する手順は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法」と同様とした。

(1) 予測式

拡散計算に用いる予測式は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (1) 予測式」と同様とした。

(2) 予測条件

① 交通条件

ア. 交通量

予測対象時期等に走行する廃棄物運搬車両等の交通量は、表 9-1-65(1)～表 9-1-65(2)に示すとおりである。

表 9-1-65(1) 廃棄物運搬車両等交通量の設定：No. 1

単位：台

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	15	91	706	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	7	0	177	757	154	588	6	0	160	588
9:00 - 10:00	107	428	7	0	114	428	148	370	7	0	155	370
10:00 - 11:00	103	534	7	0	110	534	176	463	7	0	183	463
11:00 - 12:00	142	426	7	0	149	426	161	483	7	0	168	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	7	0	153	430	117	449	7	0	124	449
14:00 - 15:00	148	488	7	0	155	488	161	485	7	0	168	485
15:00 - 16:00	134	407	7	0	141	407	152	489	7	0	159	489
16:00 - 17:00	84	454	6	0	90	454	114	479	7	0	121	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	15	46	646
合計	1,355	6,308	55	15	1,410	6,323	1,463	6,323	55	15	1,518	6,338

表 9-1-65(1) 廃棄物運搬車両等交通量の設定：No. 1

単位：台

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	15	60	933
8:00 - 9:00	173	632	6	0	179	632	119	734	7	0	126	734
9:00 - 10:00	117	551	7	0	124	551	160	411	7	0	167	411
10:00 - 11:00	73	559	7	0	80	559	165	443	7	0	172	443
11:00 - 12:00	167	474	7	0	174	474	150	389	7	0	157	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	7	0	162	396	75	448	7	0	82	448
14:00 - 15:00	160	405	7	0	167	405	151	435	7	0	158	435
15:00 - 16:00	63	487	7	0	70	487	119	462	7	0	126	462
16:00 - 17:00	56	585	7	0	63	585	139	469	6	0	145	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	15	43	883	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	55	15	1,322	7,010	1,332	6,406	55	15	1,387	6,421

イ. 走行速度

走行速度は、法定速度の 50km/h とした。

② 排出係数

車種別の排出係数は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号）、炭化水素については「平成 27 年度都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成 29 年、東京都環境局）を用いた。

車種別の排出係数は、表 9-1-66 に示すとおりである。

表 9-1-66 廃棄物運搬車両等の走行に係る車種別の排出係数

項目	走行速度 (km/h)	車種別の排出係数 (g/km・台)	
		大型車	小型車
窒素酸化物 (NOx)	50	0.295	0.041
浮遊粒子状物質 (SPM)		0.005557	0.000369
炭化水素 (HC)		0.1909	0.0236

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土技術政策総合研究所資料第 714 号）
「平成 27 年度都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成 29 年、東京都環境局）

③ 排出源の位置及び道路条件

排出源（煙源）は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (2) 予測条件 ④排出源の位置及び道路交通条件」と同様とした。

④ 気象条件

気象条件は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (2) 予測条件 ⑤気象条件」と同様とした。

⑤ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

予測計算した窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 4) 予測方法 (2) 予測条件 ⑥窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」と同様とした。

⑥ バックグラウンド濃度

廃棄物運搬車両等の走行に伴うバックグラウンド濃度は、予測地点毎の沿道大気の現地調査結果から期間平均値をバックグラウンド濃度（年平均値）として設定した。設定したバックグラウンド濃度は、表 9-1-67 に示すとおりである。

表 9-1-67 廃棄物運搬車両等の走行に係るバックグラウンド濃度（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度		
	二酸化窒素（ppm）	浮遊粒子状物質（mg/m ³ ）	炭化水素（ppmC）
ST-6（No.1）	0.008	0.027	2.3

注）バックグラウンド濃度は現地調査結果の期間平均値を用いた。

5) 予測結果

(1) 二酸化窒素

二酸化窒素の予測結果は表 9-1-68 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う排出ガス寄与濃度は、0.000001879ppm、0.000001884ppm で将来予測濃度は、0.008001879ppm、0.008001884ppm と予測された。

表 9-1-68 廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 （ppm）	バックグラウンド濃度 （ppm）	将来予測濃度 （ppm）
No.1（ST-6）	0.000001253	0.008	0.008001253
No.2	0.000001256		0.008001256

(2) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の予測結果は表 9-1-69 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う排出ガス寄与濃度は、0.0000005386mg/m³、0.0000005378mg/m³ で将来予測濃度は、0.0270005386mg/m³、0.0270005378mg/m³ と予測された。

表 9-1-69 廃棄物運搬車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 （mg/m ³ ）	バックグラウンド濃度 （mg/m ³ ）	将来予測濃度 （mg/m ³ ）
No.1（ST-6）	0.0000005386	0.027	0.0270005386
No.2	0.0000005378		0.0270005378

(3) 炭化水素

炭化水素の予測結果は表 9-1-70 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う排出ガス寄与濃度は、0.000004122ppmC、0.000004139ppmC で将来予測濃度は、2.300004122ppmC、2.300004139ppmC と予測された

表 9-1-70 廃棄物運搬車両等の走行に伴う炭化水素の予測結果

予測地点	排出ガス寄与濃度 (ppmC)	バックグラウンド濃度 (ppmC)	将来予測濃度 (ppmC)
No. 1 (ST-6)	0.000004122	2.3	2.300004122
No. 2	0.000004139		2.300004139

9-1-3 評価

1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

大気質において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

建設機械の稼働に伴う大気質に係る環境保全目標は、表 9-1-71 に示すとおりとした。

表 9-1-71 建設機械の稼働に伴う大気質に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
建設機械の稼働	【二酸化窒素】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に示されている 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下とする。 【粉じん】 「周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないこと」とする。

前掲「9-1-2 予測」において示した二酸化窒素の年平均値については、環境基準と比較するために、日平均値の年間 98% 値に換算した。

換算においては、埼玉県内における一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）の過去 5 年間（平成 27 年度から令和元年度）の年平均値と日平均値から最小二乗法により求めた回帰式を換算式として用いた。

換算式は下記の通りである。また、年平均値と日平均値の相関関係を図 9-1-25 に示す。

【二酸化窒素】 日平均の年間 98%値 = $2.0574 \times [\text{年平均値 (ppm)}] + 0.0014$

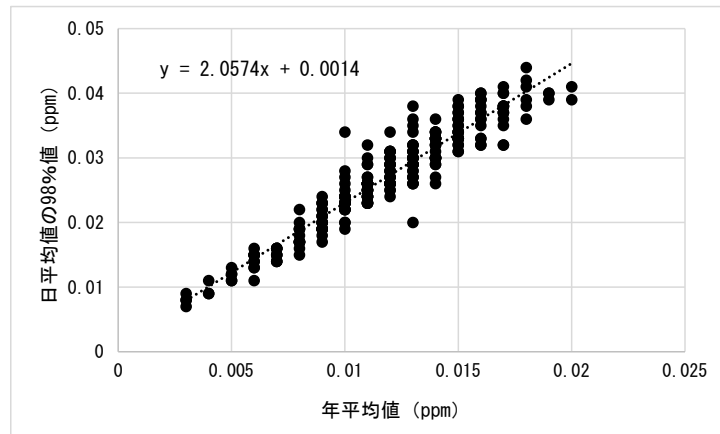


図 9-1-25 二酸化窒素の年平均値と日平均値の年間 98%値の相関関係 (一般局)

2) 環境の保全に関する配慮方針

- 建設機械の稼働が集中しないよう工事計画を検討する。
- 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種を使用する。
- 建設機械の点検、整備を適切に行い、性能の維持に努める。
- 建設機械の空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- 建設機械に使用する燃料は、適正な品種のものを使用する。
- 建設機械の稼働は、原則として日曜日に行わず、午前 8 時から午後 5 時までとする。
- 敷地境界には仮囲いを設け、粉じんの飛散防止を図る。
- 必要に応じ散水を行い、粉じんの飛散防止を図る。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

建設機械の使用にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種を使用するとともに、建設機械の集中稼働を避けるような工事計画の検討を行い、過負荷運転の抑制、燃料の適正品種の使用、工事用仮囲いの設置などの大気汚染対策を適切に実施する。

以上により、建設機械の稼働に伴う大気質への影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-72 に示すとおりとした。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の将来予測濃度は、最大で 0.058ppm であり、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-72 建設機械の稼働に伴う大気質に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppm)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間98%値		
最大着地濃度出現地点 (事業地内)	0.0282	0.059419	0.06ppm 以下 (日平均値の年間 98%値)	○
ST-2	0.007001343	0.015805		○
ST-3	0.0080015	0.017862		○
ST-4	0.008001155	0.017862		○
ST-5	0.007002273	0.015806		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間98%値が環境保全目標に適合していることを表す。

② 粉じん（降下ばいじん）

粉じんの発生する可能性がある気象条件の出現割合が小さい状況下で、粉じんの飛散による問題が生じておらず、建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画の検討、敷地境界に工事用仮囲い等を設置する等の粉じん対策を実施することで、粉じんの飛散による周辺地域への影響は小さく抑えられると予測される。

以上により、周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

大気質において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

資材運搬等の車両の走行に伴う大気質に係る環境保全目標は、表 9-1-73 に示すとおりとした。

表 9-1-73 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
資材運搬等の車両の走行	<p>【二酸化窒素】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に示されている 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下とする。</p> <p>【浮遊粒子状物質】 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に示されている 1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³とする。</p>

前掲「9-1-2 予測」において示した二酸化窒素の年平均値については、環境基準と比較するために、日平均値の年間 98%値に、浮遊粒子状物質の年平均値については、環境基準と比較するために、日平均値の年間 2%除外値に換算した。

換算においては、埼玉県内における自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）の過去 5 年間（平成 27 年度から令和元年度）の年平均値と日平均値から最小二乗法により求めた回帰式を換算式として用いた。

換算式は下記の通りである。また、年平均値と日平均値の相関関係を図 9-1-26 及び図 9-1-27 に示す。

【二酸化窒素】 日平均値の年間 98%値 (ppm) = 1.5818 × [年平均値 (ppm)] + 0.006

【浮遊粒子状物質】 日平均値の年間 2%除外値 (mg/m³) = 1.5818 × [年平均値 (mg/m³)] + 0.0074

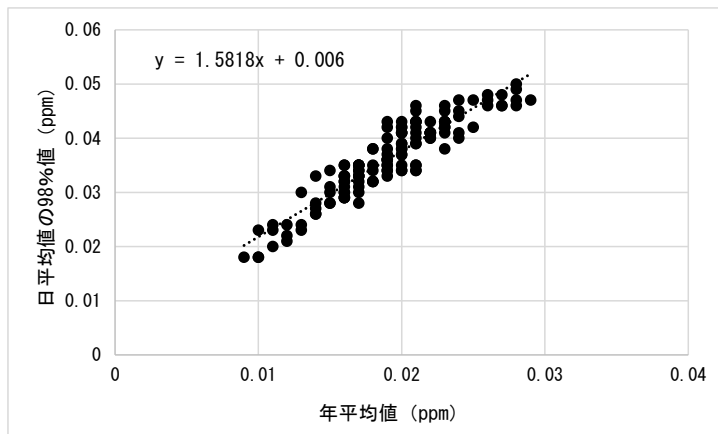


図 9-1-26 二酸化窒素の年平均値と日平均値の年間 98%値の相関関係（自排局）

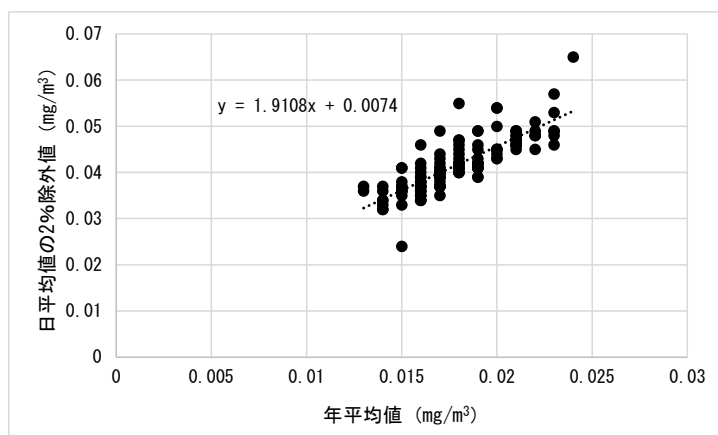


図 9-1-27 浮遊粒子状物質の年平均値と日平均値の年間 2%除外値の相関関係（自排局）

2) 環境の保全に関する配慮方針

- 資材等運搬車両が集中しないよう工事計画を検討する。
- 資材等運搬車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。
- 資材等運搬車両は、点検、整備を適切に行う。
- 資材等運搬車両の過積載防止を徹底する。
- 資材等運搬車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までとする。
- 資材等運搬車両の不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。
- 資材等運搬車両のタイヤに付着した土等の飛散を防止するため、工事車両出入口付近に水洗いの設備を設ける。
- 土砂等の運搬車両は、荷台からの土砂等の飛散を防止するためシートを掛ける。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

資材運搬等の車両の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車を使用するとともに、資材運搬等の車両の集中走行を避けるような運行計画の検討を行い、不必要な空ぶかしの抑制やアイドリングストップの実施、洗車による泥・土の飛散防止などの対策を適切に実施する。

以上により、資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 二酸化窒素

資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-74 に示すとおりとした。

資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素の将来予測濃度は、すべての地点で環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-74 資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppm)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間 98% 値		
No. 1 (ST-6)	0.008001253	0.018656	0.06ppm 以下 (日平均値の年間 98% 値)	○
No. 2	0.008001256	0.018656		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間 98% 値が環境保全目標に適合していることを表す。

② 浮遊粒子状物質

資材運搬等の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-75 に示すとおりとした。

資材運搬等の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の将来予測濃度は、すべての地点で環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-75 資材運搬等の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (mg/m ³)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間 2% 除外値		
No. 1 (ST-6)	0.0270003591	0.058992	0.10mg/m ³ 以下 (日平均値の年間 2% 除外値)	○
No. 2	0.0270003585	0.058992		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間 2% 除外値が環境保全目標に適合していることを表す。

3. 施設の稼働に伴う大気質への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

大気質において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

施設の稼働に伴う大気質に係る環境保全目標は、表 9-1-76 に示すとおりとした。

表 9-1-76 施設の稼働に伴う大気質に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	<p>【二酸化窒素】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に示されている環境基準を満たすこと。 （長期的評価）日平均値の年間 98%値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下とする。 「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」（昭和 53 年 3 月答申、中央公害対策審議会） （短期的評価）1 時間値が 0.1ppm から 0.2ppm 以下とする。</p> <p>【二酸化硫黄】 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に示されている環境基準を満足すること。 （長期的評価）日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下とする。 （短期的評価）1 時間値が 0.1ppm 以下とする。</p> <p>【浮遊粒子状物質】 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に示されている環境基準を満足すること。 （長期的評価）日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下とする。 （短期的評価）1 時間値が 0.20mg/m³ 以下とする。</p> <p>【塩化水素】 「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和 52 年 6 月、総理府令第 32 号）に示されている目標環境濃度を満足すること。 （短期的評価）最大値が 0.02ppm 以下とする。</p> <p>【水銀】 「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第 7 次答申）」（平成 15 年 7 月、中央環境審議会）に示されている長期ばく露に係る指針値を満足すること。 （長期的評価）年平均値が 0.04 μg/m³ 以下とする。</p> <p>【ダイオキシン類】 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年 12 月、環境庁告示第 68 号）に示されている環境基準を満たすこと。 （長期的評価）年平均値が 0.6pg-TEQ/m³ 以下とする。</p>

前掲「9-1-2 予測」において示した二酸化窒素及び二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の年平均値については、環境基準と比較するために、二酸化窒素は日平均値の年間 98%値へ、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質については 2%除外値へ換算した。

換算においては、二酸化窒素の年平均値から日平均値の年間 98%値への換算は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 1) 評価方法 (2) 基準・目標等との整合の観点」と同様とした。また、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値への換算は、埼玉県内における一般局の過去 5 年間（平成 27 年度から令和元年度）の年平均値と日平均値から最小二乗法により求めた回帰式を換算式として用いた。

二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質についての換算式は、下記のとおりである。また、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の年平均値と日平均値の 2%除外値との相関関係を図 9-1-28 及び図 9-1-29 に示す。

【二酸化硫黄】 日平均の 2%除外値 = $1.5299 \times [\text{年平均値 (ppm)}] + 0.0007$

【浮遊粒子状物質】 日平均の 2%除外値 = $1.518 \times [\text{年平均値 (mg/m}^3\text{)}] + 0.0142$

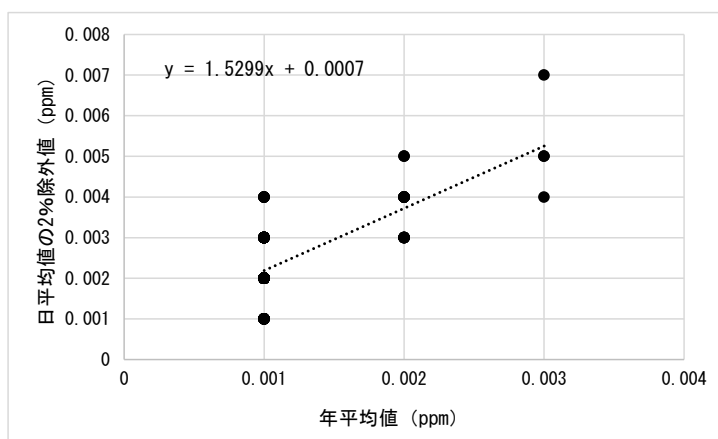


図 9-1-28 二酸化硫黄の年平均値と日平均値の 2%除外値の相関関係（一般局）

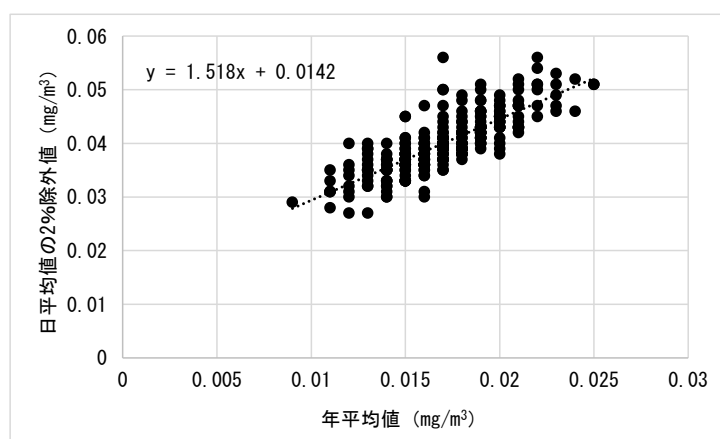


図 9-1-29 浮遊粒子状物質の年平均値と日平均値の 2%除外値の相関関係（一般局）

2) 環境の保全に関する配慮方針

- 排ガスの排出濃度は、大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守するとともに、定期的な測定、モニタリングを実施し、適正な運転管理を行う。
- 排ガス処理設備の適切な維持管理を行い、排ガス中の大気汚染物質の低減を図る。
- 焼却する廃棄物の組成の均一化を図り、安定した燃焼を行う。
- 燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働にあたって、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおりの方針を適切に実施する。

以上により、周辺地域への大気質の影響は小さく抑えられると考えられることから、施設の稼働に伴う大気質への影響は、実行可能な範囲内でできる限り減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 焼却施設の稼働

ア. 長期的評価

長期的評価における施設の稼働に伴う大気質の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-77～表 9-1-82 に示すとおりとした。

施設の稼働に伴う大気質の予測結果は、すべての予測項目について環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-77 施設の稼働に伴う二酸化窒素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppm)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間98%値		
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.0191100	0.040717	0.06ppm 以下 (日平均値の年間98%値)	○
ST-2	0.00701788	0.015839		○
ST-3	0.00802742	0.017916		○
ST-4	0.00801312	0.017886		○
ST-5	0.00702606	0.015855		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間98%値が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-1-78 施設の稼働に伴う二酸化硫黄に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppm)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00209	0.003897	0.04ppm 以下 (日平均値の年間 2%除外値)	○
ST-2	0.0021777	0.004032		○
ST-3	0.0012726	0.002647		○
ST-4	0.0001304	0.000899		○
ST-5	0.001259	0.002626		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間2%除外値が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-1-79 施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (mg/m ³)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.01826600	0.041928	0.10mg/m ³ 以下 (日平均値の年間 2%除外値)	○
ST-2	0.01604335	0.038554		○
ST-3	0.01706648	0.040107		○
ST-4	0.01603181	0.038536		○
ST-5	0.02006317	0.044656		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間2%除外値が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-1-80 施設の稼働に伴う塩化水素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度年平均値 (ppm)	環境保全目標	評価の適合状況
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.00137300	0.02ppm 以下 (年平均値)	○
ST-2	0.00106069		○
ST-3	0.00109308		○
ST-4	0.00104453		○
ST-5	0.00108843		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度年平均値が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-1-81 施設の稼働に伴う水銀に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境保全目標	評価の 適合状況
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.01184471	0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 (年平均値)	○
ST-2	0.01003543		○
ST-3	0.01006141		○
ST-4	0.01002733		○
ST-5	0.01004986		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度年平均値が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-1-82 施設の稼働に伴うダイオキシン類に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度年平均値 (pg-TEQ/ m^3)	環境保全目標	評価の 適合状況
最大着地濃度出現地点 (事業地の北西約 796m)	0.02666600	0.6pg-TEQ/ m^3 以下 (年平均値)	○
ST-2	0.01710840		○
ST-3	0.01116620		○
ST-4	0.02107952		○
ST-5	0.01615720		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度年平均値が環境保全目標に適合していることを表す。

イ. 短期的評価

短期的評価における施設の稼働に伴う大気質の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-83 に示すとおりとした。

施設の稼働に伴う大気質の将来予測濃度は、すべての予測項目について環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-83 施設の稼働に伴う大気質の予測結果と環境保全目標との比較

気象条件	予測地点	将来予測濃度	環境保全目標	評価の適合状況
大気安定度不安定時	二酸化窒素 (ppm)	0.012949	0.2ppm 以下	○
	二酸化硫黄 (ppm)	0.01144	0.1ppm 以下	○
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.03622	0.20 mg/m ³ 以下	○
	塩化水素 (ppm)	0.00522	0.02ppm 以下	○
	水銀 (μg/m ³)	0.011728	0.04 μg/m ³ 以下	○
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.02675	0.6pg-TEQ/m ³	○
上昇逆転層出現時	二酸化窒素 (ppm)	0.012982	0.2ppm 以下	○
	二酸化硫黄 (ppm)	0.01176	0.1ppm 以下	○
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.03538	0.20 mg/m ³ 以下	○
	塩化水素 (ppm)	0.00533	0.02ppm 以下	○
	水銀 (μg/m ³)	0.011782	0.04 μg/m ³ 以下	○
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.02695	0.6pg-TEQ/m ³	○
接地逆転層崩壊時	二酸化窒素 (ppm)	0.0705	0.2ppm 以下	○
	二酸化硫黄 (ppm)	0.0601	0.1ppm 以下	○
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.04716	0.20 mg/m ³ 以下	○
	塩化水素 (ppm)	0.01984	0.02ppm 以下	○
	水銀 (μg/m ³)	0.020629	0.04 μg/m ³ 以下	○
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.056441	0.6pg-TEQ/m ³	○
ダウンウォッシュ時	二酸化窒素 (ppm)	0.012468	0.2ppm 以下	○
	二酸化硫黄 (ppm)	0.00665	0.1ppm 以下	○
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.03413	0.20 mg/m ³ 以下	○
	塩化水素 (ppm)	0.00359	0.02ppm 以下	○
	水銀 (μg/m ³)	0.01085	0.04 μg/m ³ 以下	○
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.021283	0.6pg-TEQ/m ³	○
ダウンドラフト時	二酸化窒素 (ppm)	0.01346	0.1ppm 以下	○
	二酸化硫黄 (ppm)	0.0165	0.1~0.2ppm 以下	○
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.03654	0.20 mg/m ³ 以下	○
	塩化水素 (ppm)	0.00695	0.02ppm 以下	○
	水銀 (μg/m ³)	0.012651	0.04 μg/m ³ 以下	○
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.02984	0.6pg-TEQ/m ³	○

注 評価の適合状況の「○」は、将来予測濃度が環境保全目標に適合していることを表す。

4. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

大気質において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質に係る環境保全目標は、表 9-1-84 に示すとおりとした。

表 9-1-84 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
廃棄物運搬車両等の走行	<p>【二酸化窒素】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に示されている 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下とする。</p> <p>【浮遊粒子状物質】 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に示されている 1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ とする。</p> <p>【炭化水素】 「光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について（答申）」（昭和 51 年中央公害対策審議会）に示されている非メタン炭化水素の指針値、午前 6 時～9 時の 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmC 以下を満たすこと。</p>

前掲「9-1-2 予測」において示した二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の年平均値について環境基準と比較するために、二酸化窒素は日平均値の年間 98% 値へ、浮遊粒子状物質は日平均値の 2% 除外値へ、並びに、炭化水素は非メタン炭化水素の 6 時～9 時における年平均値へ換算した。

換算においては、二酸化窒素の年平均値から日平均値の年間 98% 値への換算及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値の 2% 除外値の換算は、前掲「2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響 1) 評価方法 (2) 基準・目標等との整合の観点」と同様とした。

炭化水素の年平均値から非メタン炭化水素の 6 時～9 時における年平均値への換算は、埼玉県内における自排局の過去 5 年間（平成 27 年度から令和元年度）の炭化水素の年平均値と非メタン炭化水素の 6 時～9 時における年平均値から最小二乗法により求めた回帰式を換算式として用いた。炭化水素についての換算式は、下記のとおりである。炭化水素の年平均値と非メタン炭化水素の 6 時～9 時における年平均値の相関関係を図 9-1-30 に示す。

【炭化水素】 非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値 (ppmC)

$$= 0.8029 \times [\text{炭化水素の年平均値 (ppm)}] - 1.6336$$

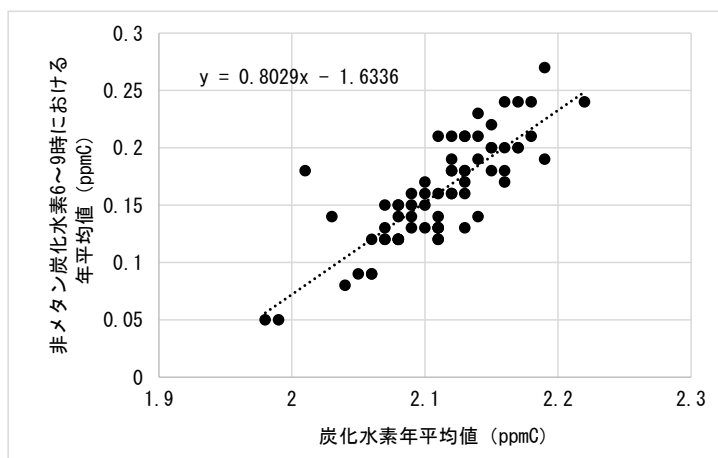


図 9-1-30 炭化水素の年平均値と非メタン炭化水素の
6時～9時における年平均値の相関関係 (自排局)

2) 環境の保全に関する配慮方針

- 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。
- 低排出ガス型車両の導入に努める。
- 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- 廃棄物運搬車両が集中しないよう計画的な搬入に努める。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

廃棄物運搬車両等の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、実行可能な範囲で低排出ガス型車両を導入するとともに、廃棄物運搬車両等の集中走行を避けるような運行計画の検討を行い、適切な点検・整備の実施、不必要な空ぶかしの抑制やアイドリングストップなどの対策を適切に実施する。

以上により、周辺地域への大気質の影響は小さく抑えられると考えられることから、廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 二酸化窒素

廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-85 に示すとおりとした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素の将来予測濃度は、すべての地点で環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-85 廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppm)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間 98% 値		
No. 1 (ST-6)	0.008001253	0.018657	0.06ppm 以下 (日平均値の年間 98% 値)	○
No. 2	0.008001256	0.018657		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間 98% 値が環境保全目標に適合していることを表す。

② 浮遊粒子状物質

廃棄物運搬車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-86 に示すとおりとした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質の将来予測濃度は、すべての地点で環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-86 廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (mg/m ³)		環境保全目標	評価の適合状況
	年平均値	日平均値の年間 2% 除外値		
No. 1 (ST-6)	0.0270005386	0.058993	0.10mg/m ³ 以下 (日平均値の年間 2% 除外値)	○
No. 2	0.0270005378	0.058993		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち日平均値の年間 2% 除外値が環境保全目標に適合していることを表す。

③ 炭化水素

廃棄物運搬車両等の走行に伴う炭化水素の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-1-87 に示すとおりとした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う炭化水素の将来予測濃度は、すべての地点で環境保全目標とした環境基準を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-1-87 廃棄物運搬車両等の走行に伴う炭化水素に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測地点	将来予測濃度 (ppmC)		環境保全目標	評価の適合状況
	炭化水素の年平均値	非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値		
No.1 (ST-6)	2.300004122	0.213073	非メタン炭化水素で、午前6時～9時の3時間平均値が0.20～0.31ppmC以下	○
No.2	2.300004139	0.213073		○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度のうち非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値が環境保全目標に適合していることを表す。

9-2 騒音・低周波音

9-2-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在及び供用に伴う騒音・低周波音への影響を予測及び評価するために、表 9-2-1 に示す項目について調査を実施した。

表 9-2-1 騒音の調査項目

調査項目	
騒音及び低周波音の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 環境騒音・ 道路交通騒音・ 低周波音
道路交通の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 交通量・ 走行速度・ 道路構造
音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況	
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・ 既存の発生源の状況・ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-2-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-2-2 騒音に係る既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
騒音及び低周波音の状況	・平成 30 年度 自動車交通騒音・道路交通振動実態調査結果 (埼玉県ホームページ)
道路交通の状況	・平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 (埼玉県ホームページ)
騒音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況	・地形図
その他の事項	・土地利用現況図

2) 現地調査

騒音及び低周波音の状況、並びに道路交通の状況の現地調査は、表 9-2-3 に示す方法により実施した。

表 9-2-3 騒音の調査方法（騒音及び低周波音の状況、並びに道路交通の状況）

調査項目	調査方法	
騒音の状況	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）に定める方法に基づき、等価騒音レベル (L_{Aeq})、時間率騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A10} 、 L_{A50} 、 L_{A90} 、 L_{A95}) を測定した。
	道路交通騒音	
	低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年、環境庁）に基づき、G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベルを測定した。
道路交通の状況	車種別・方向別交通量	ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測した。
	走行速度	大型車及び小型車（1 時間毎に各 5 台ずつ）を対象として、方向別に、スピードガンで測定した。
	道路構造	道路（車道、路肩、歩道等）の幅員をメジャー等により計測した。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とし、調査地点は表 9-2-4 及び図 9-2-1(1)～図 9-2-1(2)に示すとおりとした。

環境騒音の調査地点は、対象事業実施区域敷地境界 4 地点及び対象事業実施区域周辺地域の一般環境 4 地点とした。

低周波音の調査地点は、対象事業実施区域敷地境界 4 地点とした。

道路交通騒音及び道路交通の状況の調査地点は、工事中の資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の主な走行ルート沿いの 2 地点とした。

表 9-2-4 騒音の調査地点

調査項目	調査地点	調査地点詳細
環境騒音（敷地境界） 低周波音	ST-1	対象事業実施区域敷地境界（北側）
	ST-2	対象事業実施区域敷地境界（東側）
	ST-3	対象事業実施区域敷地境界（南側）
	ST-4	対象事業実施区域敷地境界（西側）
道路交通騒音 道路交通の状況	ST-5 (No.1)	市道幹 2 号南側区間沿道
	ST-6 (No.2)	市道幹 2 号北側区間沿道
環境騒音（一般環境）	ST-7	対象事業実施区域の北側 [松原公園付近]
	ST-8	対象事業実施区域の東側 [隣接事業所付近]
	ST-9	対象事業実施区域の南側 [中折之口公園付近]
	ST-10	対象事業実施区域の南側 [深谷市折之口 1883 付近]

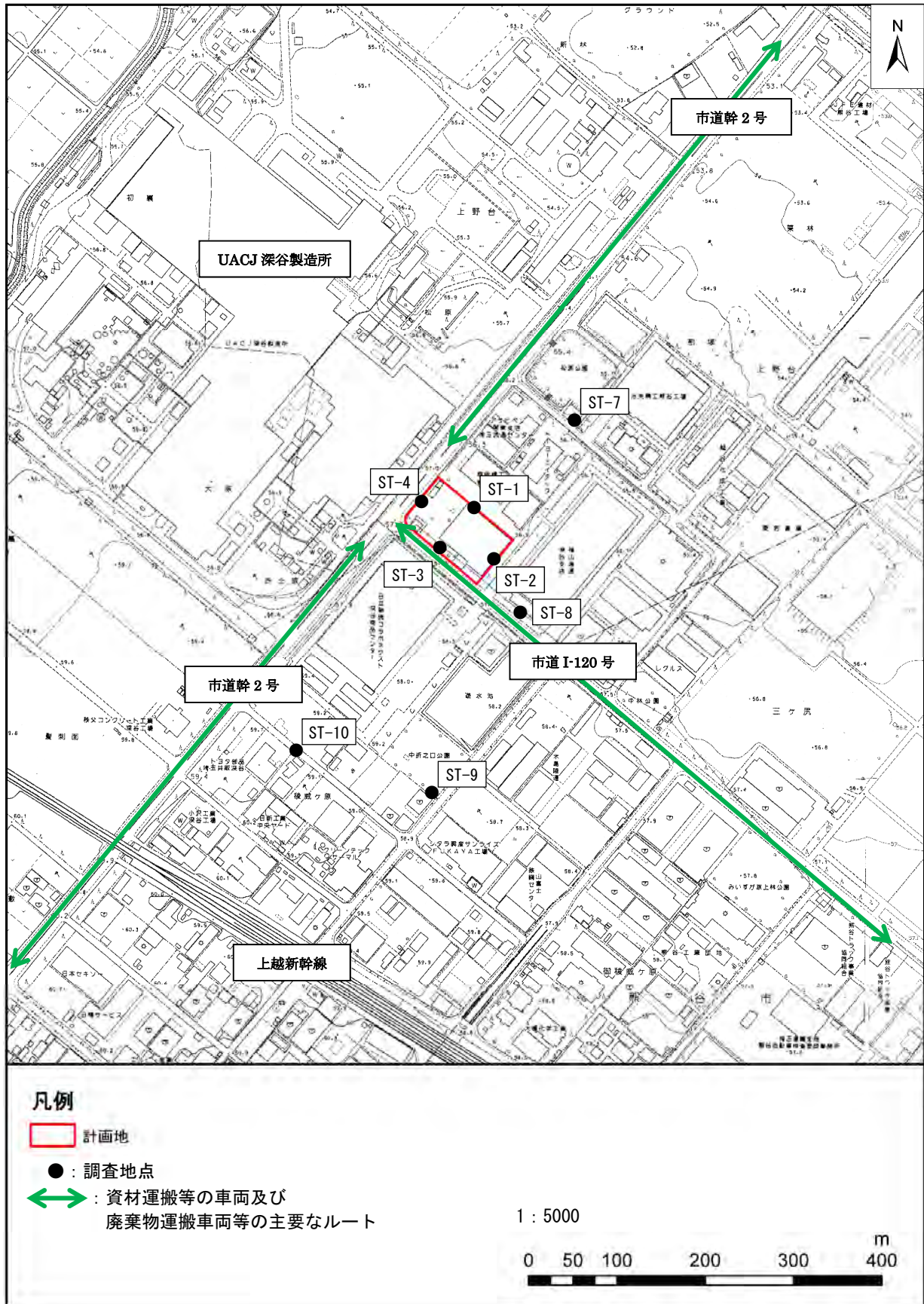


図 9-2-1 (1) 調査地点位置図 (環境騒音、低周波音)

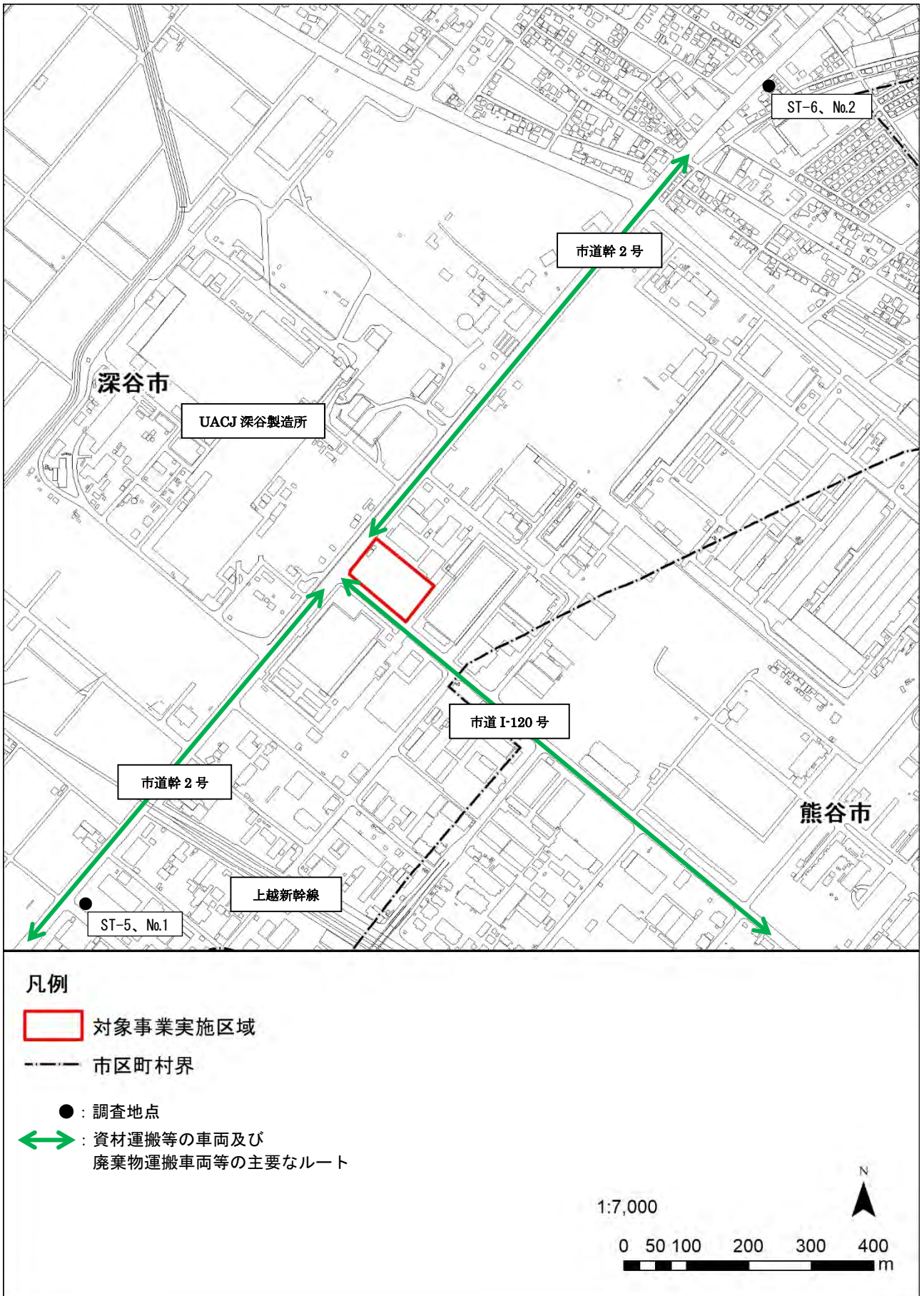


図 9-2-1(2) 調査地点位置図 (道路交通騒音等)

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を用いた。

2) 現地調査

騒音の調査期間等は、表 9-2-5 に示すとおりとした。

環境騒音及び低周波音の調査は、平日及び休日に各 24 時間の連続測定を実施した。

道路交通騒音及び道路交通の状況の調査は、関係車両の走行時間帯を考慮して平日及び休日の 7 時～19 時に実施した。

表 9-2-5 騒音の調査期間等

調査項目		調査期間
騒音の状況	環境騒音 低周波音	休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）0 時～24 時
	道路交通騒音	休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）7 時～19 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）7 時～19 時
道路交通の状況		休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）7 時～19 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）7 時～19 時

5. 調査結果

1) 騒音の状況

(1) 既存資料調査

騒音の状況の既存資料調査の結果は、前掲「第 3 章 3-2 自然的状況 3. 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況 3) 騒音・振動・低周波音」に示すとおりである。

(2) 現地調査

① 環境騒音（敷地境界）

敷地境界の現地調査結果の概要は、表 9-2-6(1)～表 9-2-6(1)に示すとおりであった。

(1 時間値の詳細は、資料編・資料 2-1 参照)

等価騒音レベル (L_{Aeq}) は平日 51～60dB、休日 45～57dB、時間率騒音レベル (L_{A5}) は平日 54～64dB、休日 49～59dB であり、全時間区分を通じて、休日より平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による騒音が要因になっているものと考えられる。

なお、調査地点は工業専用地域であるため、環境基準及び規制基準は適用されない。

表 9-2-6(1) 環境騒音の現地調査結果の概要（敷地境界等価騒音レベル）

（単位：dB(A)）

調査地点	平日/休日	等価騒音レベル (L _{Aeq})	
		昼間	夜間
ST-1	平日	58	51
	休日	49	48
ST-2	平日	56	52
	休日	47	45
ST-3	平日	57	53
	休日	52	51
ST-4	平日	60	56
	休日	57	56

注1) 時間区分…昼間：6～22時 夜間：22時～6時。

注2) 調査地点は工業専用地域のため環境基準は適用されない。

表 9-2-6(2) 環境騒音の現地調査結果の概要（敷地境界時間率騒音レベル）

（単位：dB(A)）

調査地点	平日/休日	時間率騒音レベル (L _{A5})			
		朝	昼間	夕	夜間
ST-1	平日	60	61	56	54
	休日	54	53	51	51
ST-2	平日	58	59	60	56
	休日	51	52	50	49
ST-3	平日	57	60	55	54
	休日	53	53	51	52
ST-4	平日	61	64	61	57
	休日	56	59	58	56

注1) 時間区分…朝：6～8時 昼間：8～19時 夕：19～22時 夜間：22時～6時

注2) 調査地点は工業専用地域のため規制基準は適用されない。

② 環境騒音（一般環境）

環境騒音の現地調査結果の概要は、表 9-2-7 に示すとおりであった。

（1 時間値の詳細は、資料編・資料 2-1 参照）

平日の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は 52～67dB、休日の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は 49～60dB であり、全時間区分を通じて、休日より平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による騒音が要因になっているものと考えられる。

なお、調査地点は工業専用地域であるため、環境基準は適用されない。

表 9-2-7 環境騒音の現地調査結果の概要（一般環境）

（単位：dB(A)）

調査地点	平日/休日	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）	
		昼間	夜間
ST-7	平日	57	52
	休日	51	49
ST-8	平日	67	61
	休日	60	55
ST-9	平日	63	57
	休日	52	53
ST-10	平日	64	59
	休日	54	53

注 1) 時間区分…昼間：6～22 時 夜間：22 時～6 時。

注 2) 調査地点は工業専用地域のため環境基準は適用されない。

③ 道路交通騒音

道路交通騒音の現地調査結果の概要は、表 9-2-8 に示すとおりであった。

（1 時間値の詳細は、資料編・資料 2-3 参照）

平日と休日で大きな差はなかった。

なお、ST-6 は幹線道路を担う道路に近接する空間の環境基準を下回っており、ST-5 は工業専用地域であるため、環境基準は適用されないが、ST-6 と同等の結果であった。

表 9-2-8 道路交通騒音の現地調査結果の概要

（単位：dB(A)）

調査地点	平日/休日	対象道路の車線数	地域の区分	時間の区分	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）	
					調査結果	環境基準
ST-5	平日	4	幹線交通を担う道路に近接する空間	昼間	69	—
	休日				68	
ST-6	平日	4	幹線交通を担う道路に近接する空間		69	70 以下
	休日				69	

注) 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、県道、4 車線以上の市町村道及び自動車専用道路をいう。

④ 低周波音

低周波音の現地調査結果は、表 9-2-9 及び表 9-2-10 に示すとおりであった。

G 特性音圧レベル (L_{G5}) は、平日で 76~80dB、休日で 72~80dB であった。

1/3 オクターブバンド音圧レベルは、ST-1 の平日は 25Hz、休日は 20Hz、ST-2 の平日は 25Hz、休日は 1Hz、3.15Hz、4Hz、20Hz、ST-3 の平日は 16Hz、休日は 16Hz、ST-4 の平日は 16Hz、20Hz、25Hz、31.5Hz 休日は 66Hz が最大であった。各最大値の音圧レベルは 57~66dB の範囲であった。

低周波音については、環境基準や規制基準等の明確な基準はないが、ISO 7196 では、G 特性音圧レベル (L_{G5}) で約 100dB を超えると超低周波音を感じると記されている(感覚閾値)。

また、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成 12 年 10 月、環境省)によれば、物的影響については、建具ががたつき始める音圧レベルを調査した結果が記載されている。それによれば、5Hz で 70dB、10Hz で 73dB、20Hz で 80dB、40Hz で 93dB、50Hz で 99dB となっている。(がたつき始める閾値)

本調査結果を以上のような閾値と比較すると、平日及び休日の調査結果ともに、閾値を下回っていた。

(1 時間値の詳細は資料編・資料 2-2 参照)

表 9-2-9 低周波音の状況の現地調査結果 (G 特性音圧レベル)

(単位: dB)

調査地点	用途地域	平日/休日	G 特性音圧レベル (L_{G5})	
			調査結果	閾値
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界 (北側)	平日	76	100
		休日	76	
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界 (東側)	平日	77	
		休日	72	
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界 (南側)	平日	77	
		休日	76	
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界 (西側)	平日	80	
		休日	80	

注 1) 調査結果は、1 時間値の算術平均とした。

注 2) 閾値とは、ISO7196 において平均的な被験者が知覚できるとされる音圧レベルをいう。

表 9-2-10 低周波音の状況の現地調査結果 (1/3 オクターブバンド音圧レベル)

(単位：dB)

調査地点	平日 / 休日	中心周波数帯 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
ST-1	平日	60	59	58	57	57	58	58	56	56	56	59	60	59	62	60	61	60	59	54	
	休日	62	61	60	59	58	58	58	56	56	55	56	58	58	63	57	58	57	57	54	52
ST-2	平日	53	52	52	53	53	55	55	55	54	56	57	58	60	61	62	60	59	58	58	56
	休日	57	56	56	56	56	57	57	56	54	53	53	55	56	57	55	53	52	50	47	47
ST-3	平日	62	61	61	60	60	60	60	59	59	59	59	59	63	61	62	60	62	62	62	59
	休日	59	59	57	57	57	57	57	56	56	55	55	58	62	60	58	57	58	59	56	55
ST-4	平日	56	55	55	55	55	57	57	57	57	59	61	64	65	65	65	65	64	64	62	59
	休日	56	55	55	54	54	55	56	56	56	57	60	64	65	66	65	62	62	61	57	57
物的苦情に関する参照値		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

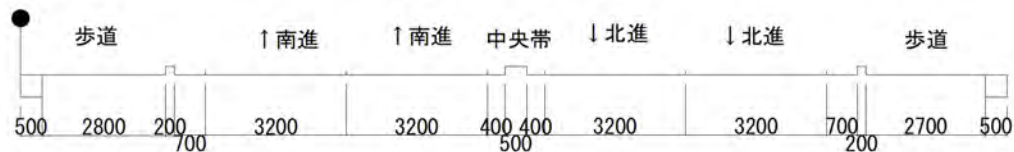
2) 道路交通の状況

(1) 現地調査

① 道路の構造

道路の構造の現地調査結果は、図 9-2-2 に示すとおりであった。

【ST-5：市道幹 2 号南側区間沿道】(密粒舗装)



【ST-6：市道幹 2 号北側区間沿道】(密粒舗装)



注) ●は、道路交通騒音の測定位置を示す。

図 9-2-2 調査地点の道路の構造

② 交通量

廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートとなる市道の交通量等の現地調査結果（7時～19時の12時間）は、表9-2-11に示すとおりであった。

市道幹2号線の交通量は、市道幹2号南側区間沿道のNo.1の平日で15,449台/12時間、休日で11,423/12時間、市道幹2号北側区間沿道のNo.2の平日で16,000台/12時間、休日で12,888/12時間となっており、大型車混入率は、No.1の平日で18.2%、休日で3.4%、No.2の平日で16.2%、休日で2.2%であった。

表9-2-11 交通量等の現地調査結果の概要（12時間交通量）

調査地点	平日/休日	方向	交通量（台/12時間）				大型車混入率（%）
			大型車	小型車	合計	自動二輪車	
No.1	平日	北進	1,355	6,308	7,663	68	17.7
		南進	1,463	6,323	7,786	62	18.8
		合計	2,818	12,631	15,449	130	18.2
	休日	北進	230	5,702	5,932	271	3.9
		南進	163	5,328	5,491	137	3.0
		合計	393	11,030	11,423	408	3.4
No.2	平日	北進	1,267	6,995	8,262	80	15.3
		南進	1,332	6,406	7,738	72	17.2
		合計	2,599	13,401	16,000	152	16.2
	休日	北進	150	6,910	7,060	120	2.1
		南進	139	5,689	5,828	122	2.4
		合計	289	12,599	12,888	242	2.2

注1)大型車は、「普通貨物車」、「バス」等であり、小型車は「乗用車」、「小型貨物車」、「軽自動車」等である。

注2)車種の区分はナンバープレート（大型（1、2、8）、小型車（3、4、5、7、8））を基本とし、形態により区分した。

注3)大型車混入率は、大型車交通量/（大型車交通量+小型車交通量）×100で求めた。

③ 走行速度

走行速度の現地調査結果は、表 9-2-12 に示すとおりであった。

表 9-2-12 走行速度の現地調査結果の概要

調査地点	平日／休日	方向	走行速度 (km/h)		
			大型車	小型車	平均
No.1	平日	北進	46.6	45.0	45.8
		南進	45.7	45.3	45.5
	休日	北進	57.7	56.4	57.1
		南進	56.4	55.8	56.1
No.2	平日	北進	46.1	47.9	47.0
		南進	47.0	46.2	46.6
	休日	北進	48.5	50.2	49.3
		南進	48.5	49.6	49.1

注) 平均は、方向別の全ての測定結果を算術平均した値である。

3) 騒音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況

(1) 既存資料調査

騒音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-2 自然的状況 3-2-4 地形及び地質の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、工業団地が広がり、起伏のほとんどない平地となっている。このため、騒音の伝播に影響を及ぼす地形・地物はみられない。

4) その他の状況（既存資料調査）

(1) 既存の発生源の状況

対象事業実施区域周辺は、工業団地が広がっており、騒音の発生が懸念されるような発生源として、様々な事業所が稼働している。また、移動発生源として道路を走行する自動車が挙げられる。主な道路としては、対象事業実施区域西側に市道幹2号、南側に市道 I-120 号が通っている。（前掲図 9-2-1(2) に示す廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートに同じ）

(2) 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-1 社会的状況 3-1-5 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の環境保全についての配慮が必要な施設は存在しない。

9-2-2 予測

1. 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

1) 予測内容

工事の実施による建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様で、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界上の4地点とし、高さ1.2mの位置とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、建設機械の稼働が最大となる時期（工事着工後3ヶ月目）とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の1ヶ月毎の建設機械の稼働の推移は、資料編・資料2-4に示すとおりである。

4) 予測方法

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測は、事業計画に基づき想定される音源条件等を基にして、「建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」に基づく半自由空間における点音源の伝播理論式を用いて、各建設機械からの騒音レベルを定量的に予測計算し、合成する方法とした。

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測手順は図 9-2-3 に示すとおりである。

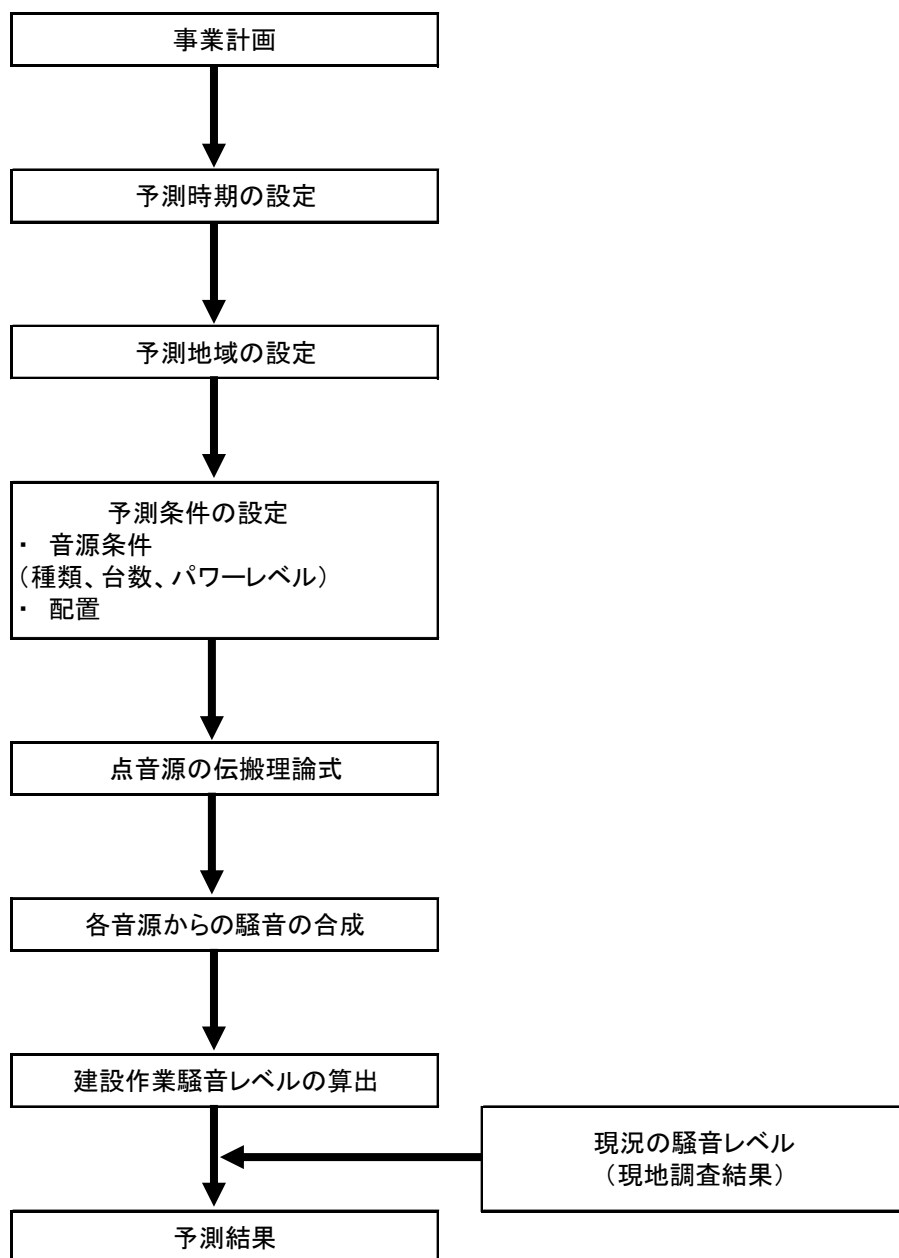


図 9-2-3 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測手順

(1) 予測式

建設作業騒音レベルの予測式は、以下に示すとおり、点音源の伝播理論式を用いた。

① 騒音伝搬計算

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} (r_i / r_0) + \Delta L_d$$

- $L_{A,i}$: i 番目の建設機械による予測点における A 特性音圧レベル (dB)
 $L_{WA,i}$: i 番目の建設機械の A 特性騒音パワーレベル (dB)
 r_i : i 番目の建設機械から受音点 (予測地点) までの距離 (m)
 r_0 : 基準距離 (1m)
 ΔL_d : i 番目の建設機械に対する回折減衰による補正量 (dB)

② 回折減衰による補正量 (ΔL_d)

騒音の伝搬経路上に仮囲い等の遮蔽物がある場合、その遮蔽物による回折減衰の補正量 ΔL_d は次式により求めた。

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \cdot \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 \pm 15.2 \cdot \sinh^{-1}(\delta 0.42) & -0.073 \leq \delta \leq 1 \\ 0 & \delta < -0.073 \end{cases}$$

δ : 音源、回折点及び予測点の幾何学的配置から決まる行路差 (m)

また、回折減衰量の式の中の土符号は、 $\delta < 0$ (予測点から騒音源を見通せる) の場合に正 (+)、 $\delta \geq 0$ の場合に負 (-) とする。

③ 騒音の合成

$$L_G = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_{ALLi}/10}$$

- L_G : 予測地点での合成騒音レベル (dB)
 L_{ALLi} (i=1~n) : 予測地点での各建設機械の騒音レベル (dB)

(2) 予測条件

① 建設機械の A 特性騒音パワーレベル

予測対象時期等（工事着工後 3 ヶ月目）に稼働する主要な建設機械の種類、A 特性騒音パワーレベル、及び稼働台数は、表 9-2-13 に示すとおりである。

表 9-1-13 建設機械の稼働に伴う騒音に係る主要な建設機械の A 特性騒音パワーレベルと稼働台数

No.	建設機械	規格	A 特性騒音 パワーレベル (dB)	1 日当たりの 稼働台数 (台)
①	ラフタークレーン	50t	108	1
②	圧入機（パイラー）	103kW	104	1
③	ミニバックホウ	0.15m ³	99	1
④	バックホウ	0.7m ³	106	1
⑤	トラッククレーン	206kW	107	1
⑥	トラッククレーン	206kW	107	1

注 1) A 特性騒音パワーレベルは、以下の資料を参考にして設定した。

「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第 3 版）」（平成 13 年、社団法人日本建設機械化協会）

注 2) 図中番号は、図 9-2-4 に対応する。

② 建設機械の配置

建設機械の配置は、作業の進行によって種々変化するが、影響が最も大きくなる場合を想定し、予測時期に使用される主要機械が同時に稼働すると仮定した。設定した機械配置は図 9-2-4 に示すとおりである。

また、建設機械の音源の高さは、建設機械の駆動部の平均的な高さを考慮し、地上 1.5m に設定した。

③ 仮囲い及び騒音の遮蔽物等

建設機械の稼働時期には、周辺への騒音の低減を図る目的で、仮囲いを設置する計画である。仮囲いは作業の進捗によって種々変化するが、予測では暫定的に仮囲いを設置する場所を図 9-2-4 に示すとおりとした。仮囲いは高さ 2m の防音シートとし、透過損失は 10dB とした。

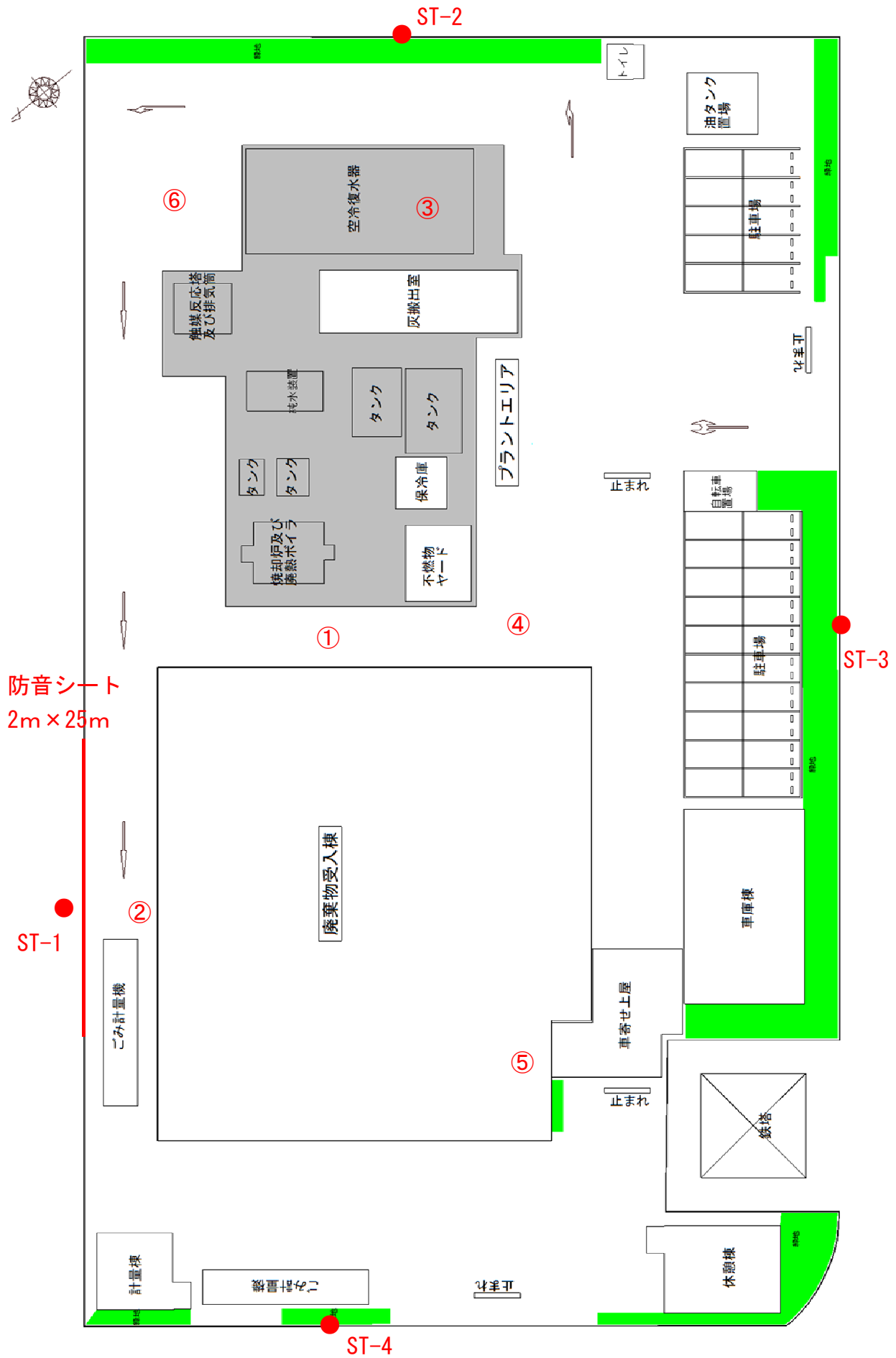


図 9-2-4 建設機械の稼働に伴う騒音に係る主要な建設機械の配置と建物及び仮囲いの位置

5) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測結果は表 9-2-14 に、建設作業騒音レベル（寄与分）の分布状況は図 9-2-5 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル（寄与分）は、敷地境界の ST-1～ST-4 で 73～77dB と予測される。

また、建設作業騒音レベルの予測値と既存騒音レベルとの合成値は、敷地境界の ST-1～ST-4 地点で 74～77dB と予測される。

表 9-2-14 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測結果 (L_{A5})

(単位：dB(A))

予測地点		現況騒音レベル (平日)	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	61	77	77
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	59	75	75
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	60	74	74
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	64	73	74

注) 予測時間帯は昼間（8時～19時）である。

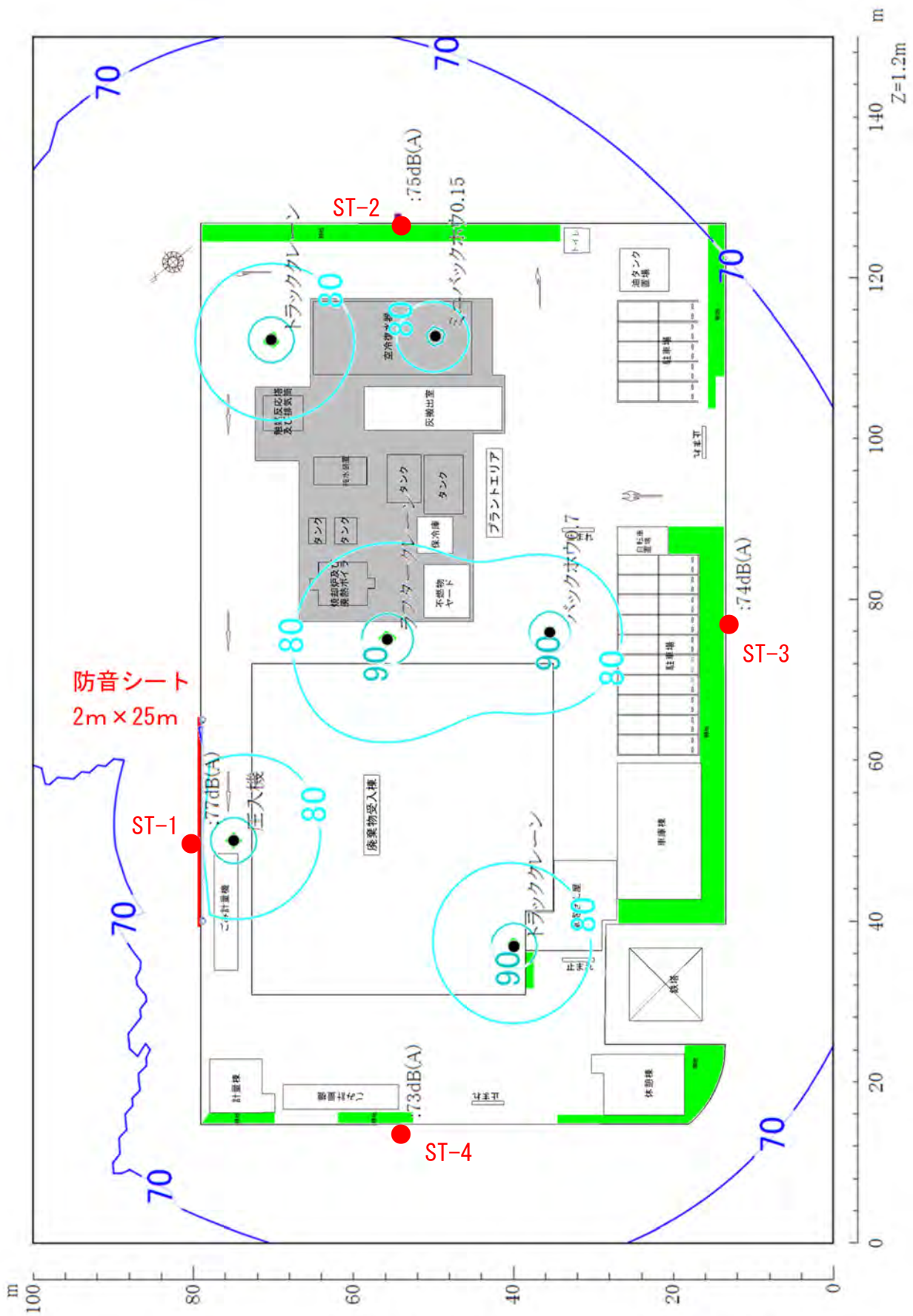


図 9-2-5 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル（寄与分）の分布状況（ L_{A5} ）

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

1) 予測内容

工事の実施による資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様で、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、調査地点と同様で、表 9-2-15 に示す資材運搬等の車両の主な走行ルート上の 2 地点の官民境界上とした。

表 9-2-15 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の予測地点

影響要因	予測地点	
資材運搬等の	ST-5	市道幹 2 号南側区間沿道
車両の走行	ST-6	市道幹 2 号北側区間沿道

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-2-1(2)に示す道路交通騒音の現地調査地点と同じとした。

3) 予測対象時期

予測対象時期等は、資材運搬等の車両の走行が最大となる工事着工後 29 ヶ月目とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の 1 ヶ月毎の資材運搬等の車両の推移は、資料編・資料 2-4 に示すとおりである。

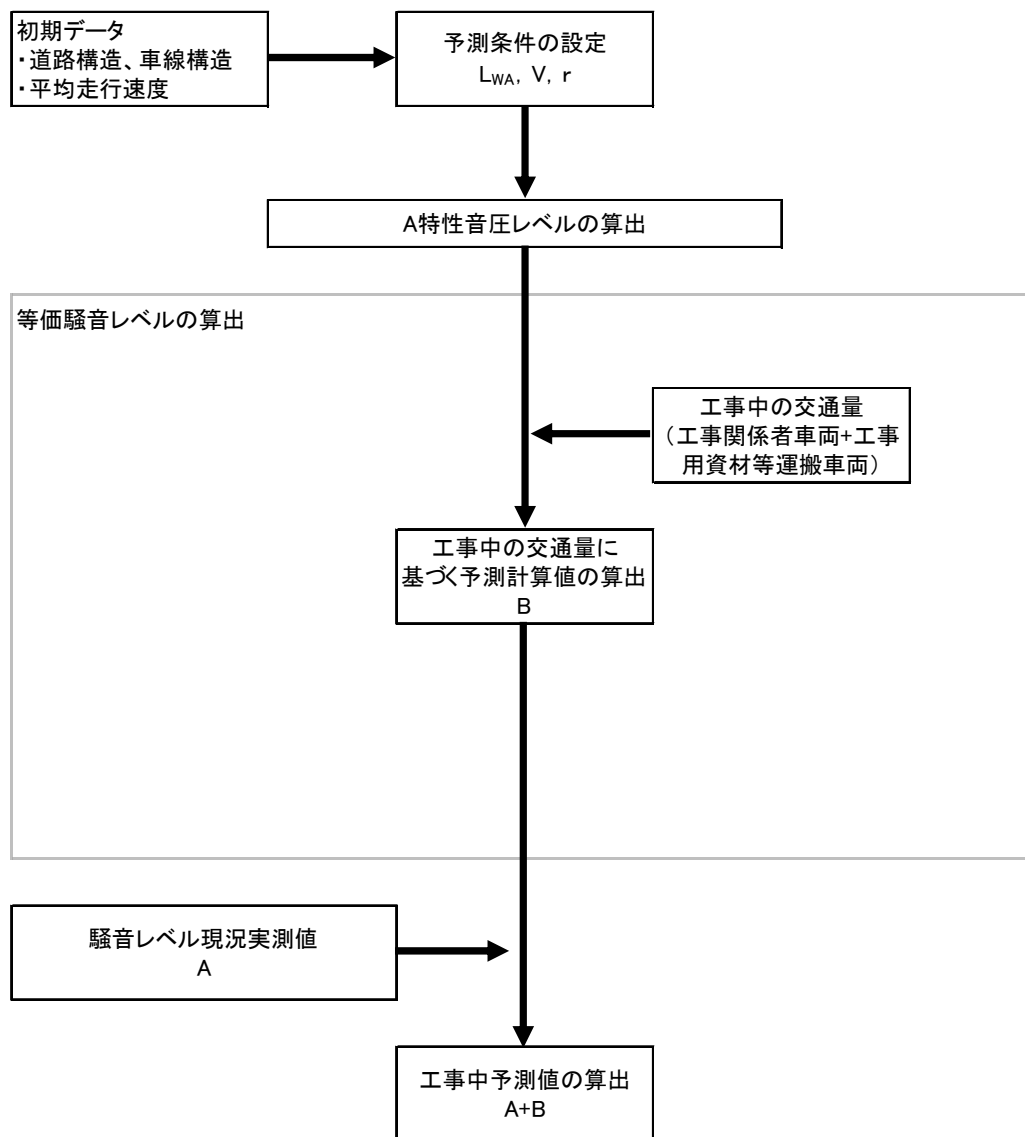
予測対象とする時間帯は、工事実施に伴う資材運搬等の車両の走行時間帯を考慮し、現地調査を行った時間帯と同じ時間帯（7 時～19 時）とした。

4) 予測方法

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測は、現況の道路交通騒音レベルに対し、交通量の増加に伴う騒音レベルの増加分を加算する方法とした。

騒音レベルの計算は、事業計画に基づき想定される資材運搬等の車両台数を基として、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル (ASJ RTN-Model 2013) を用いて、定量的な予測を行った。

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測手順は図 9-2-6 に示すとおりである。



注) 予測条件の設定に係る記号は、後述する予測式に示すとおりである。

図 9-2-6 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測手順

(1) 予測式

予測は、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル（「ASJ RTN-Model 2013」、日本音響学会誌 70 巻 4 号（2014）、社団法人日本音響学会）により行った。

予測式は、以下に示すとおりである。

$$L_{pA} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_d + \Delta L_g$$

L_{pA} : A 特性音圧レベル (dB)

L_{WA} : 自動車走行騒音の A 特性パワーレベル (dB)

$L_{WA} = 88.8 + 10 \log_{10} V$: 大型車・非定常走行時

$L_{WA} = 82.3 + 10 \log_{10} V$: 小型車・非定常走行時

(V : 走行速度 (km/h))

r : 音源から受音点（予測地点）までの距離 (m)

ΔL_d : 回折効果による補正值 (dB)

障壁等がないことから、ここでは 0 とした。

ΔL_g : 地表面効果による補正值 (dB)

道路内の地表面はアスファルトであり、ここでは 0 とした。

各車線・車種毎に算出された A 特性単発騒音暴露レベルから、次式を用いて等価騒音レベル (L_{Aeq}) を算出した。

$$L_{Aeq}(n) = L_{AE} + 10 \cdot \log_{10} N - 35.6$$

$L_{Aeq}(n)$: 等価騒音レベル (dB)

L_{AE} : A 特性単発騒音暴露レベル (dB)

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left\{ (1/T_0) \sum_{i=1}^k 10^{L_{PA,i}/10} \cdot \Delta t_i \right\}$$

T_0 : 基準時間 (=1 (秒))

k : 音源数

$L_{PA,i}$: A 特性音圧レベル (dB)

Δt_i : $\Delta d_i / V$

(Δd_i : 音源の配置間隔 (m))

N : 各車線の時間交通量 (台/h)

前述の式により換算された各等価騒音レベル (L_{Aeq}) の合成は、次式により行った。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left\{ \sum_{n=1}^s 10^{(L_{Aeq}(n)/10)} \right\}$$

L_{Aeq} : 合成された等価騒音レベル (dB)

s : 合成する等価騒音レベルの総数

$L_{Aeq}(n)$: n 番目の等価騒音レベル (dB)

(2) 予測条件

① 交通条件

ア. 交通量

予測対象時期等（工事着工後 29 ヶ月目）に走行する車両の交通量は、表 9-2-16(1)～表 9-2-16(2)に示すとおりである。

表 9-2-16(1) 工事関係車両交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	37	91	728	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	2	0	172	757	154	588	0	0	154	588
9:00 - 10:00	107	428	1	0	108	428	148	370	1	0	149	370
10:00 - 11:00	103	534	1	0	104	534	176	463	1	0	177	463
11:00 - 12:00	142	426	1	0	143	426	161	483	1	0	162	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	1	0	147	430	117	449	1	0	118	449
14:00 - 15:00	148	488	1	0	149	488	161	485	1	0	162	485
15:00 - 16:00	134	407	1	0	135	407	152	489	1	0	153	489
16:00 - 17:00	84	454	0	0	84	454	114	479	2	0	116	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	37	46	668
合計	1,355	6,308	8	37	1,363	6,345	1,463	6,323	8	37	1,471	6,360

表 9-2-16(2) 工事関係車両交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	38	60	956
8:00 - 9:00	173	632	0	0	173	632	119	734	2	0	121	734
9:00 - 10:00	117	551	1	0	118	551	160	411	1	0	161	411
10:00 - 11:00	73	559	1	0	74	559	165	443	1	0	166	443
11:00 - 12:00	167	474	1	0	168	474	150	389	1	0	151	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	1	0	156	396	75	448	1	0	76	448
14:00 - 15:00	160	405	1	0	161	405	151	435	1	0	152	435
15:00 - 16:00	63	487	1	0	64	487	119	462	1	0	120	462
16:00 - 17:00	56	585	2	0	58	585	139	469	0	0	139	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	38	43	906	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	8	38	1,275	7,033	1,332	6,406	8	38	1,340	6,444

イ. 走行速度

走行速度は、法定速度の 50km/h とした。

② 道路条件、音源及び予測位置

音源は、上り及び下り車線の中央に各 1 点、高さは路面上 0m に設定した。

設置範囲は、図 9-2-7 に示すとおり、道路に対する受音点からの垂線と車線の交点を中心として、 $\pm 20L$ (L : 計算車線から受音点までの最短距離(m)) とし、離散的に L (m) 以下の間隔で点音源を等間隔に配置した。

予測位置は道路端とし、予測高さは地上 1.2m とした。

予測断面及び予測位置は図 9-2-8 に示すとおりである。

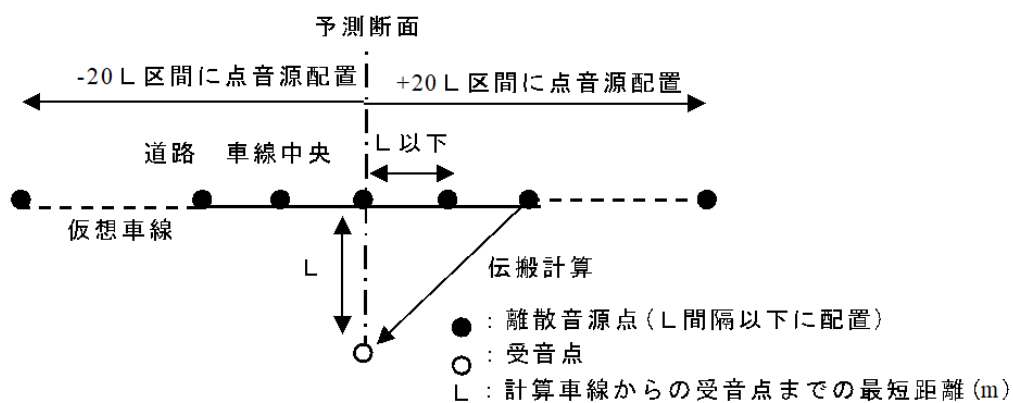
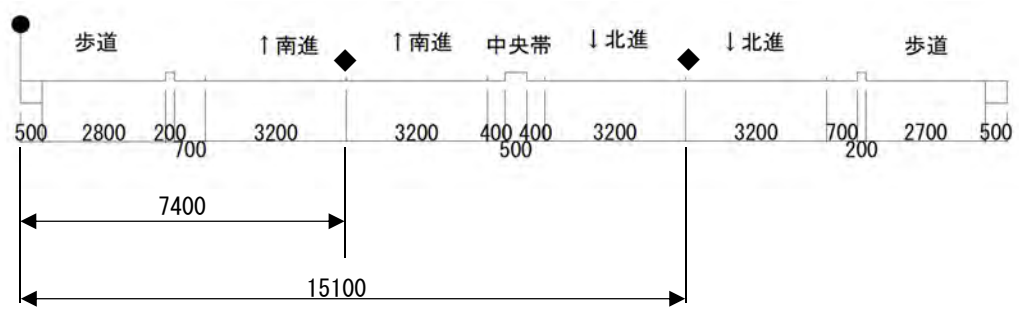
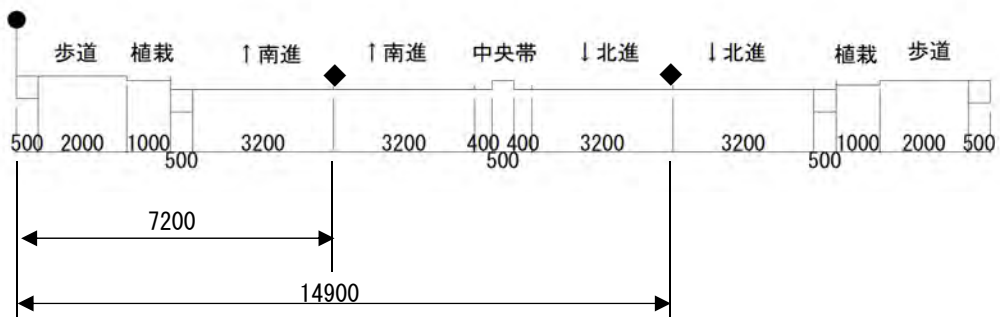


図 9-2-7 音源配置図 (道路延長方向の配置イメージ)

【ST-5：市道幹2号 南側区間】（密粒舗装）



【ST-6：市道幹2号 北側区間】（密粒舗装）



注) ●は、道路交通騒音の予測位置を示し、◆は音源を示す。

図 9-2-8 予測地点の道路断面及び予測位置

③ 騒音レベルの現況実測値

騒音レベルの現況実測値は、表 9-2-17 に示すとおり、7時～19時の等価騒音レベルとした。

表 9-2-17 騒音レベルの現況実測値（平日）

（単位：dB(A)）

予測地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})
ST-5	69
ST-6	69

5) 予測結果

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、表 9-2-18 に示すとおりである。

将来騒音レベルは現況騒音レベルと変わらない結果と予測される。

表 9-2-18 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果 (L_{Aeq})
(単位：dB(A))

予測地点	時間区分	現況騒音レベル (平日)	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル
ST-5	昼間	69	49	69
ST-6	昼間	69	47	69

注 1) 表中の数値は、7時～19時の等価騒音レベルである。

3. 施設の稼働に伴う騒音の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う工場騒音レベル (L_{A5}) 及び環境騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界上、並びに一般環境の現地調査地点計 8 地点とした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

施設計画から想定される騒音発生源等の条件を設定し、音の伝播理論式により、施設からの騒音レベル（寄与分）を算出する方法により定量的に予測した。

施設の稼働に伴う工場騒音レベルの予測手順は、図 9-2-9 に示すとおりである。

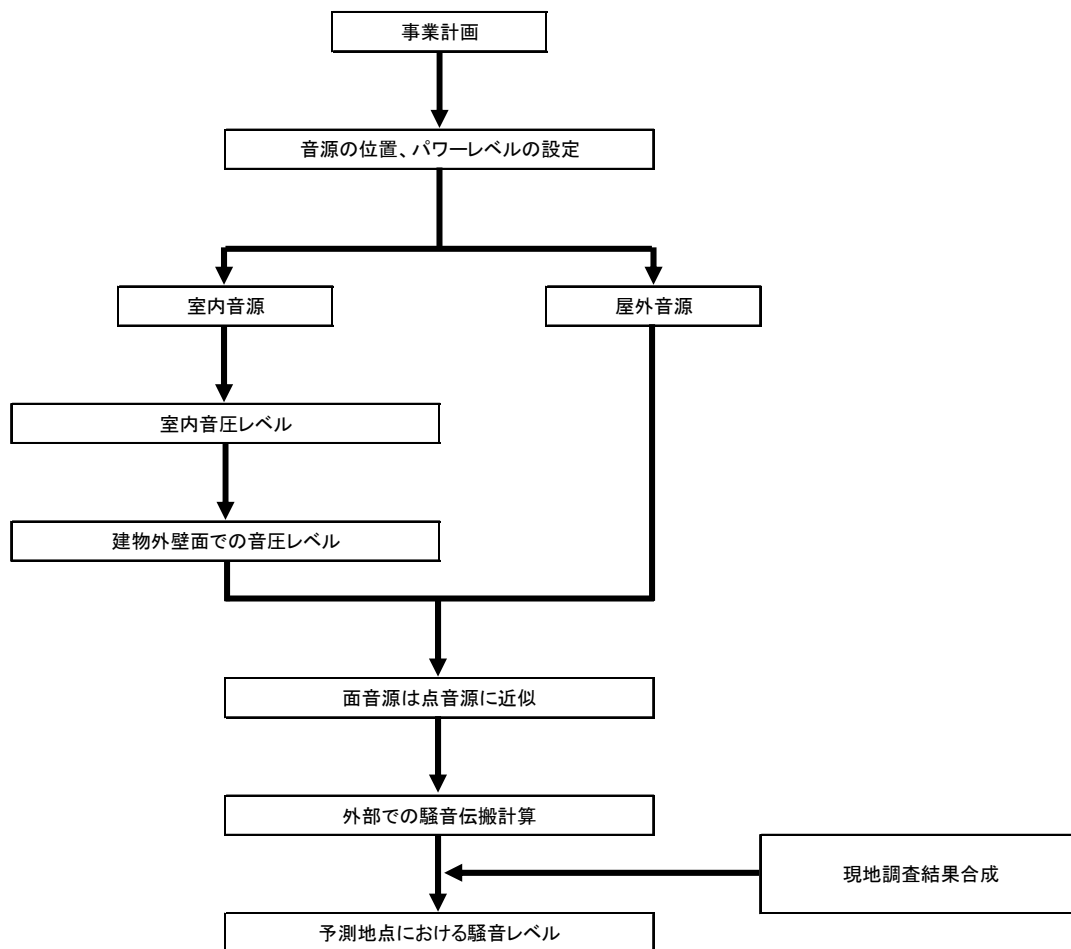


図 9-2-9 施設の稼働に伴う工場騒音レベルの予測手順

(1) 予測式

予測式は、以下に示すとおりとした。

① 室内音圧レベルの算出

$$L_A = L_W + 10 \log_{10}(Q/(4\pi r^2) + 4/R)$$

- L_A : 室内音圧レベル (dB)
- L_W : 音源のパワーレベル (dB)
- Q : 音源の指向係数 (自由空間:1、半自由空間:2、1/4自由空間:4)
- r : 音源からの距離 (m)
- R : 室定数 (m^2) = $A/(1-\alpha)$
- A : 吸音力 (部材面積×吸音率)
- α : 平均吸音率

② 壁面外部近傍における音圧レベルの算出

$$L_0 = L_1 - TL - 6$$

- L_0 : 建物外壁面での音圧レベル (dB)
- L_1 : 室内音圧レベル (dB)
- TL : 透過損失 (dB)

③ 面音源の仮想点音源への分割

設備機器が室内等に設置される場合には外壁面等を面音源とみなし、この面音源を細分割し、各分割面の中央に仮想点音源を設定する。仮想点音源のパワーレベルは以下の式により算出した。

$$L_W = L_0 + 10 \log_{10} S_i$$

- L_W : 仮想点音源のパワーレベル (dB)
- L_0 : 建物外壁面での音圧レベル (dB)
- S_i : 分割面の面積 (m^2)

④ 回折減衰による補正量 (ΔL_d)

騒音の伝搬経路上に建物等の遮蔽物がある場合、その遮蔽物による回折減衰の補正量 ΔL_d は、次式により算出した。

$$\Delta L_d = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & N \geq 1.0 \\ 5 \pm \frac{8}{\sinh^{-1}(1)} \cdot \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.324 \leq N < 1.0 \\ 0 & N < -0.324 \end{cases}$$

ΔL_d : 障壁 1 枚による回折減衰量 (dB)

N : フレネル数

$$\left(N = \frac{2\delta}{\lambda} \approx \frac{\delta \cdot f}{170} \right)$$

δ : 回折の有無による音の行路差 (m)

λ : 波長 (m)

f : 周波数 (Hz)

\pm : 受音点から音源を見通すことができる ($\delta < 0$) 時の符号は－、受音点から音源を見通せない ($\delta \geq 0$) 時の符号は＋とする。

⑤ 各音源からのレベルの合成

各音源 (点音源、分割壁) から到達する騒音レベルを次式によりレベル合成し、予測値を算出した。

$$SPL_G = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{SPL_{ALL,i}/10}$$

SPL_G : 予測地点での合成騒音レベル (dB)

$SPL_{ALL,i}(i=1 \sim n)$: 予測地点での各音源からの騒音レベル (dB)

(2) 予測条件

① 騒音源の条件

施設の騒音源となる主要な設備機器の音圧レベルは表 9-2-19、各階における騒音源 (設備機器) の配置は図 9-2-10(1)～図 9-2-10(5)に示すとおりである。

表 9-2-19 施設の稼働に伴う騒音に係る主要な設備機器の音圧レベル

No.	機器名称	音源位置及び高さ (m)			音圧 レベル	稼働時間
1	脱臭装置用ファン	屋内	廃棄物受入棟 2F	6.3	83	炉停止時
2	ごみクレーン	屋内	廃棄物受入棟上部	25	93	24 時間
3	破砕機	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	92	24 時間
4	破砕物供給コンベヤ	屋外	廃棄物受入棟 2F プラントエリア 3F~4F	18	88	24 時間
5	破砕物供給機	屋外	プラントエリア 2F	10.3	83	24 時間
6	流動媒体取出コンベヤ	屋外	プラントエリア 1F	1	83	24 時間
7	No.1 流動媒体搬送コンベヤ	屋外	プラントエリア 地下~3F	13.5	83	24 時間
8	流動媒体エレベータ	屋外	プラントエリア 地下~4.5F	23	83	24 時間
9	流動媒体振動ふるい	屋外	プラントエリア 2F	7	88	24 時間
10	流動媒体磁選機	屋外	プラントエリア 3F	11.5	88	24 時間
11	集合灰加湿機	屋外	プラントエリア 2F	6	88	日中 8 時間
12	ボイラ給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	83	24 時間
13	脱気器給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	78	24 時間
14	蒸気タービン	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	98	24 時間
15	発電機	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	97	24 時間
16	空冷復水器ファン	屋外	プラントエリア	6	99	24 時間
17	空冷復水器ファン	屋外	プラントエリア	6	99	24 時間
18	空冷復水器ファン	屋外	プラントエリア	6	99	24 時間
19	空冷復水器減速機	屋外	プラントエリア	6	83	24 時間
20	空冷復水器減速機	屋外	プラントエリア	6	83	24 時間
21	空冷復水器減速機	屋外	プラントエリア	6	83	24 時間
22	空冷復水器電動機	屋外	プラントエリア	6	89	24 時間
23	空冷復水器電動機	屋外	プラントエリア	6	89	24 時間
24	空冷復水器電動機	屋外	プラントエリア	6	89	24 時間
25	押込ファン本体	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	85	24 時間
26	押込ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	85	24 時間
27	2次空気ファン本体	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	85	24 時間
28	2次空気ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	85	24 時間
29	誘引ファン本体	屋外	プラントエリア 1F	1	83	24 時間
30	誘引ファン電動機	屋外	プラントエリア 1F	1	85	24 時間
31	消石灰・活性炭ブロワ	屋外	プラントエリア 2F	5.5	78	24 時間
32	冷却塔	屋外	廃棄物受入棟屋上	18	77	24 時間
33	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	83	24 時間
34	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	83	24 時間
35	押込ファン吸込口	屋内	廃棄物受入棟	13	85	24 時間
36	2次空気ファン吸込口	屋内	廃棄物受入棟	13	85	24 時間

注) 音圧レベルはメーカーヒアリングによるパワーレベルを示す。

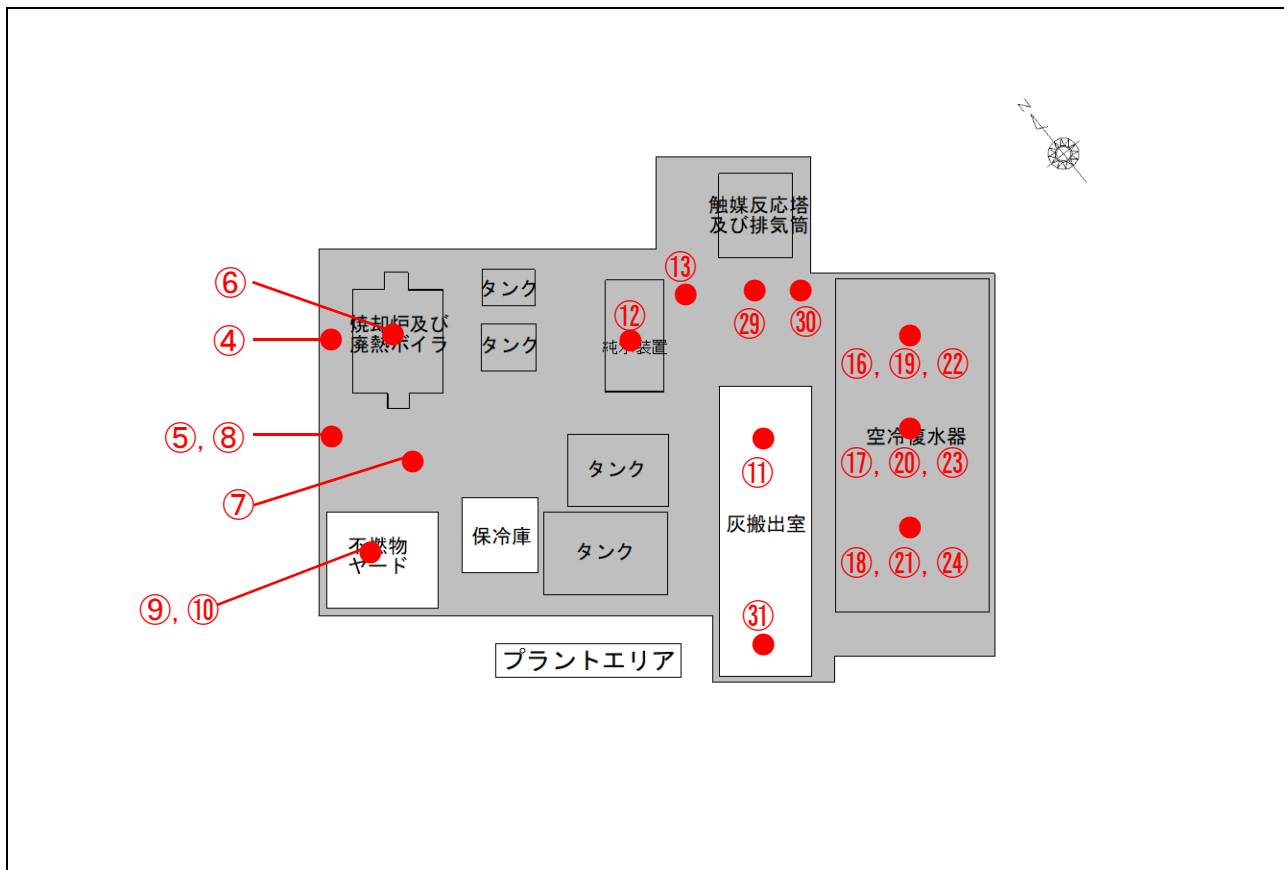


図 9-2-10(1) プラントエリア

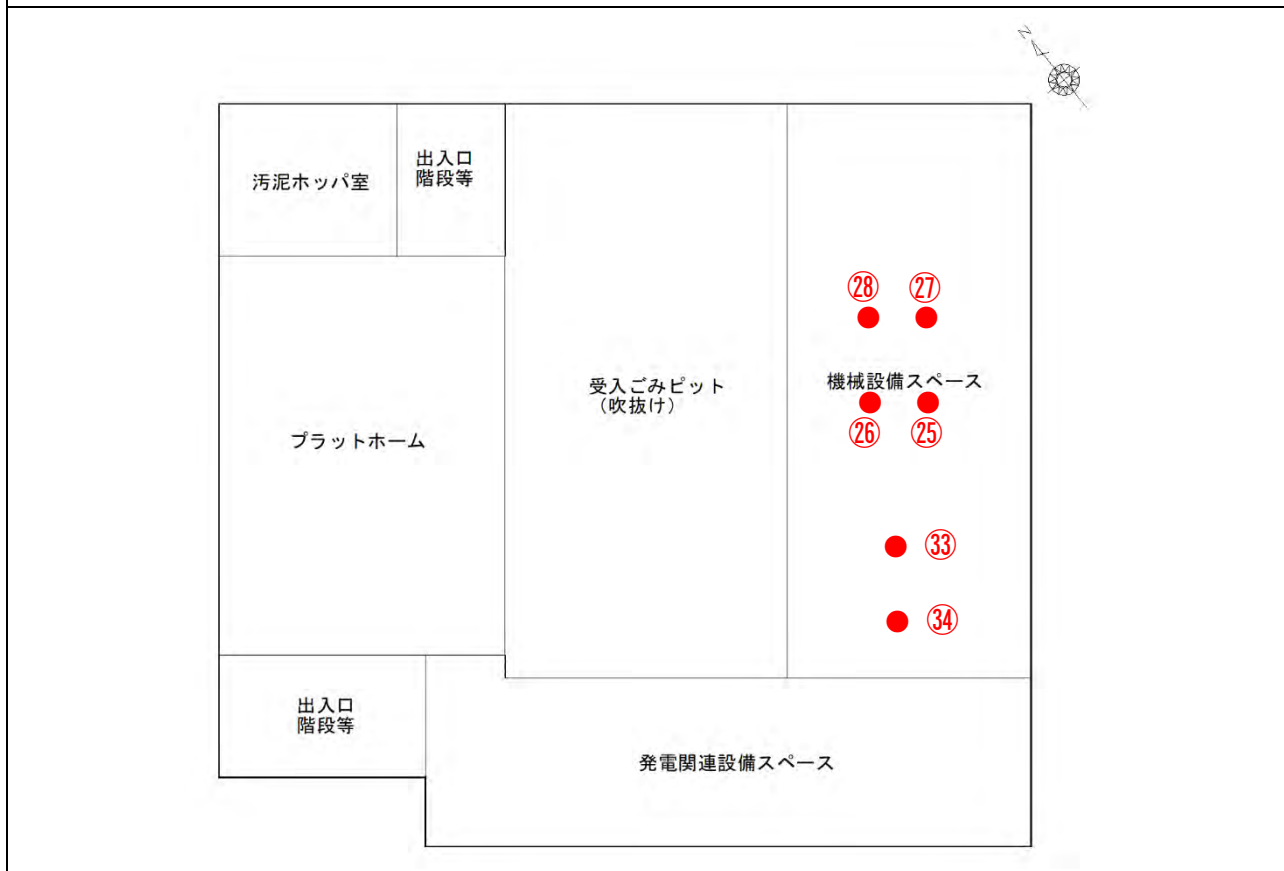


図 9-2-10(2) 廃棄物受入棟平面図 (1階)

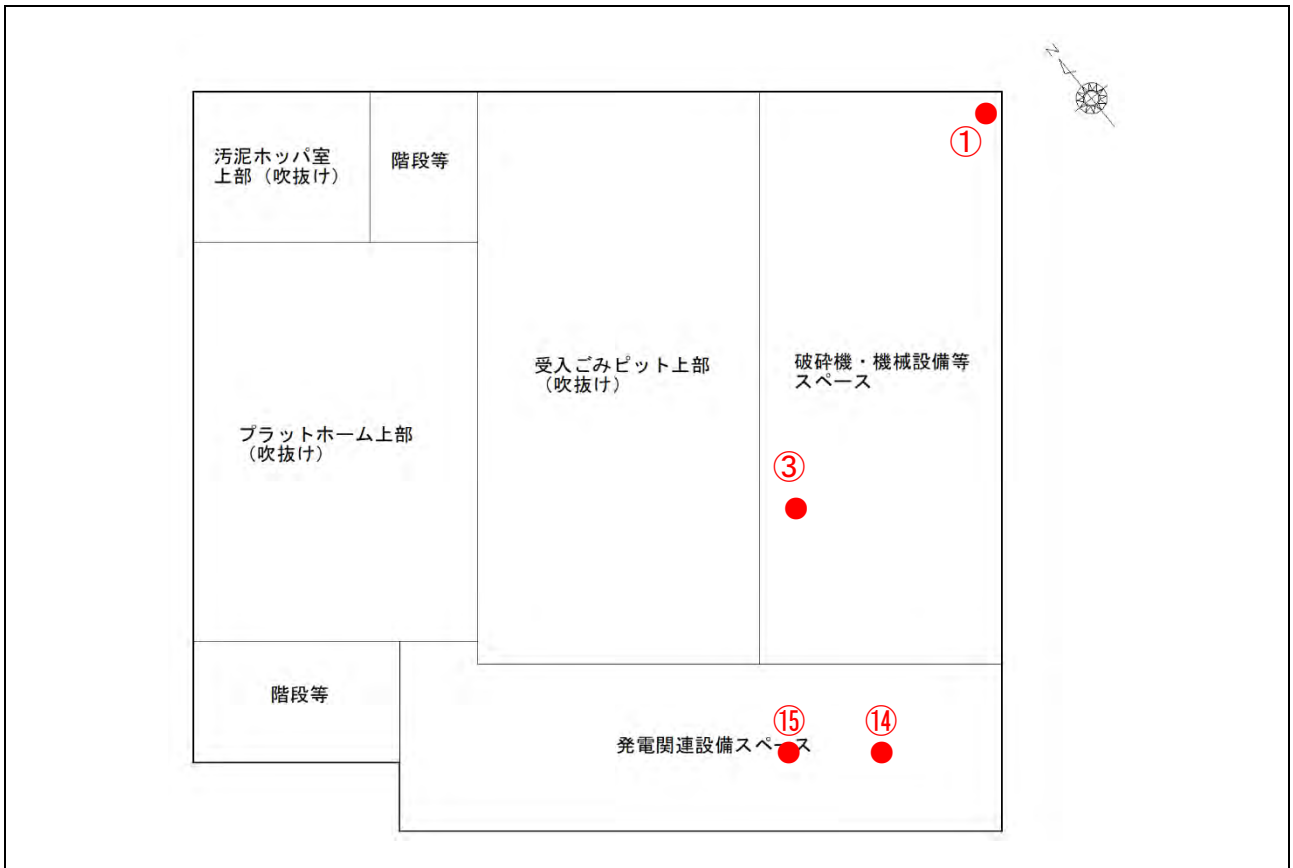


図 9-2-10(3) 廃棄物受入棟平面図 (2 階)

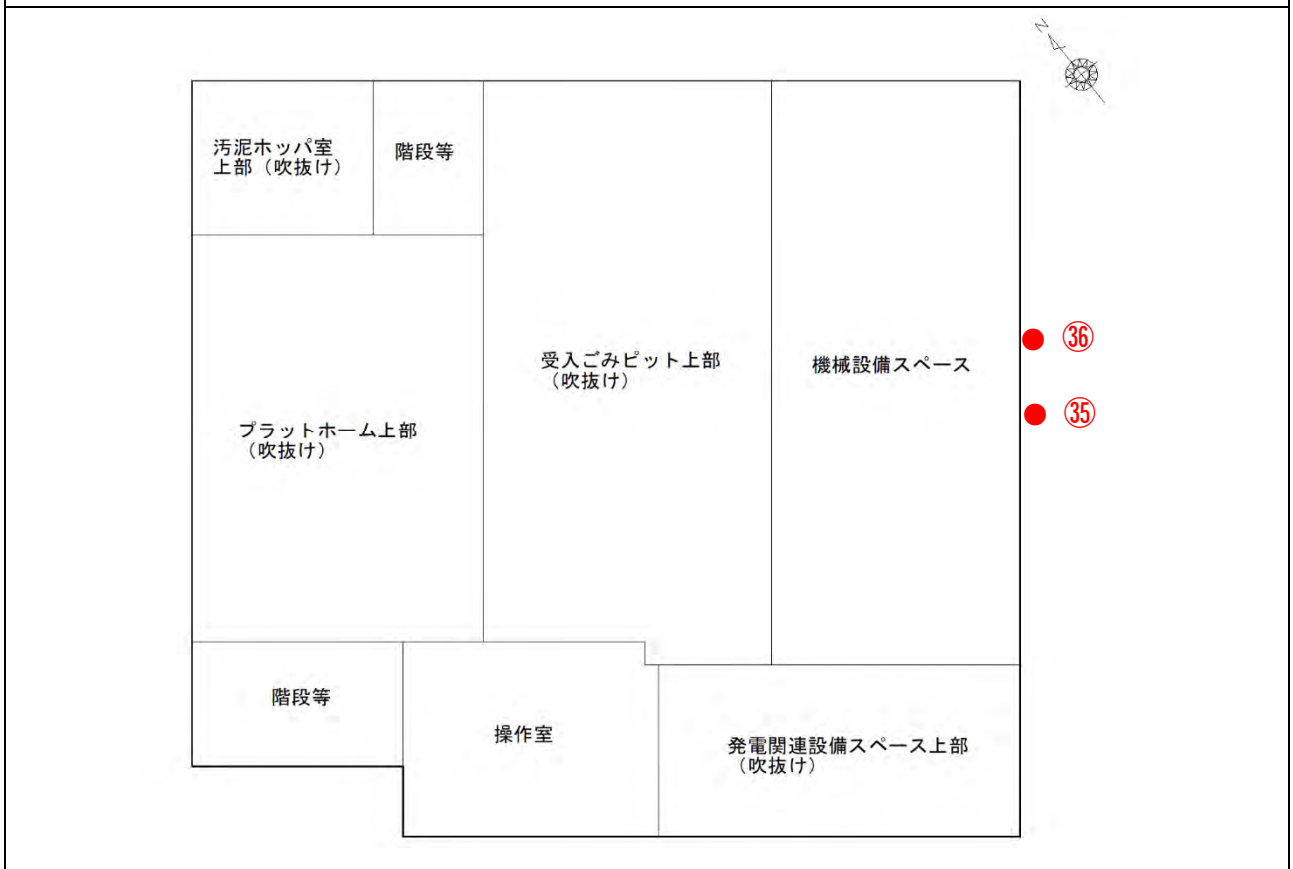
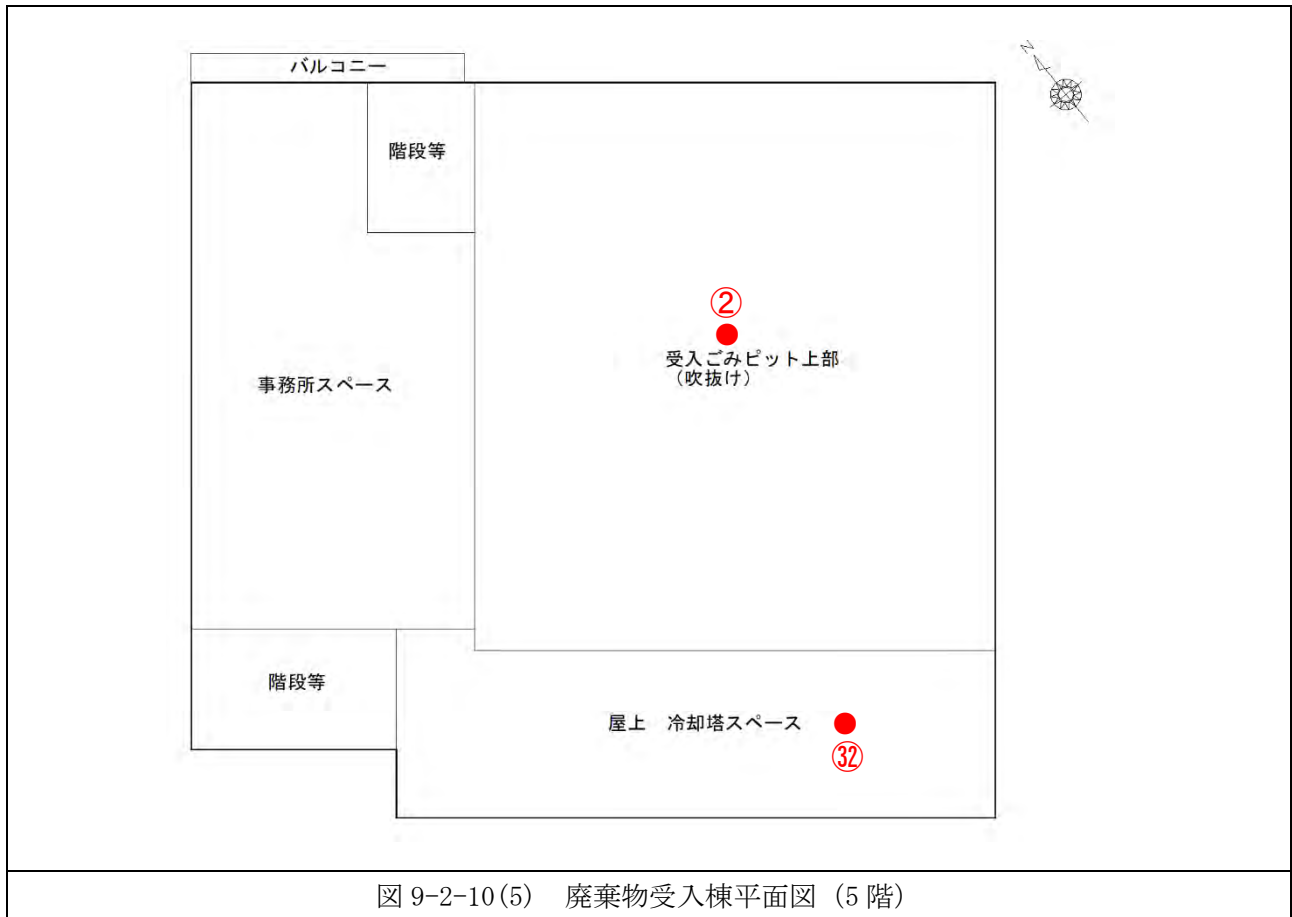


図 9-2-10(4) 廃棄物受入棟平面図 (3 階)



② 外壁材等の吸音率及び透過損失

廃棄物受入棟の壁材は、鉄骨に石膏ボードを下地とし、金属製外装材にて仕上げる計画である、なお、西側搬入口の扉（幅 5m×高さ 5m×3 カ所）については開放状態での予測とした。設定した吸音率及び透過損失は表 9-2-20(1)～表 9-2-20(2)に示すとおりである。

表 9-2-20(1) 壁材の吸音率

材料	オクターブバンド中心周波数 (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
石膏ボード (9mm)	0.26	0.14	0.09	0.06	0.05	0.05

「空調・衛生技術データブック (第2版)」から作成
予測には 1000Hz の値を採用した。

表 9-2-20(2) 壁材の透過損失

材料	オクターブバンド中心周波数 (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
石膏ボード (9mm)	12	14	21	28	35	42
金属製外装材	13.1	18.4	21.5	16.8	29.8	42.5

石膏ボードは「空調・衛生技術データブック (第2版)」から作成

金属製外装材はメーカーカタログから作成

予測には 1000Hz の値を採用し、廃棄物受入棟は石膏ボードと金属製外装材の合計を使用した。

③ 遮音壁の透過損失

事業計画実施区域の北側及び東側には高さ 4mの遮音壁を設置するとともに、復水器南側には、地上 5mの位置に幅 9.5m、高さ 2mの案内表示板を計画となっている。想定する遮音壁の透過損失を表 9-2-21 に示す。

表 9-2-21 遮音壁の透過損失

材料	オクターブバンド中心周波数 (Hz)						
	125	250	400	500	1000	2000	4000
遮音壁 (多孔質樹脂)	—	—	30.2	—	48.1	—	—
案内表示板 (鉄板 1mm)	29	37	—	38	42	51	55

多孔質樹脂はメーカーカタログから作成

鉄板 1mm は「空調・衛生技術データブック (第2版)」から作成

予測には 1000Hz を採用した。

③ 現況騒音レベル

現況騒音レベルの設定については、前掲表 9-2-6(2)～表 9-2-7 に示すとおりである。敷地境界においては、ST-1～ST-4（時間率騒音レベル）の値を採用し、対象事業実施区域周辺においては、ST-7～ST-10（等価騒音レベル）の値を採用した。

なお、いずれの地点も周辺事業所の稼働音等が含まれている。

5) 予測結果

(1) 工場騒音（敷地境界）

施設の稼働に伴う敷地境界における工場騒音レベル（ L_{A5} ）の予測結果は表 9-2-22 に、予測地域における施設からの工場騒音レベルの分布状況は図 9-2-11 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う工場騒音レベル（寄与分）は時間区分の変動はなく、敷地境界の ST-1～ST-4 地点で 24～58dB と予測される。

また、寄与騒音レベルと既存騒音レベルとの合成は、朝 52～61dB、昼間 53～64dB、夕 51～61dB、夜間 51～59dB と予測される。

表 9-2-22 施設の稼働に伴う工場騒音レベルの予測結果（敷地境界：L_{A5}）

（単位：dB(A)）

予測地点			時間 区分	現況騒音 レベル	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	平日	朝	60	41	60
			昼間	61		61
			夕	56		56
			夜間	54		54
		休日	朝	54		54
			昼間	53		53
			夕	51		51
			夜間	51		51
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	平日	朝	58	46	58
			昼間	59		59
			夕	60		60
			夜間	56		56
		休日	朝	51		52
			昼間	52		53
			夕	50		51
			夜間	49		51
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	平日	朝	57	58	61
			昼間	60		62
			夕	55		60
			夜間	54		59
		休日	朝	53		59
			昼間	53		59
			夕	51		59
			夜間	52		59
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	平日	朝	61	24	61
			昼間	64		64
			夕	61		61
			夜間	57		57
		休日	朝	56		56
			昼間	59		59
			夕	58		58
			夜間	56		56

注) 時間区分…朝：6～8時、昼間：8時～19時、夕：19～22時、夜間：22時～6時

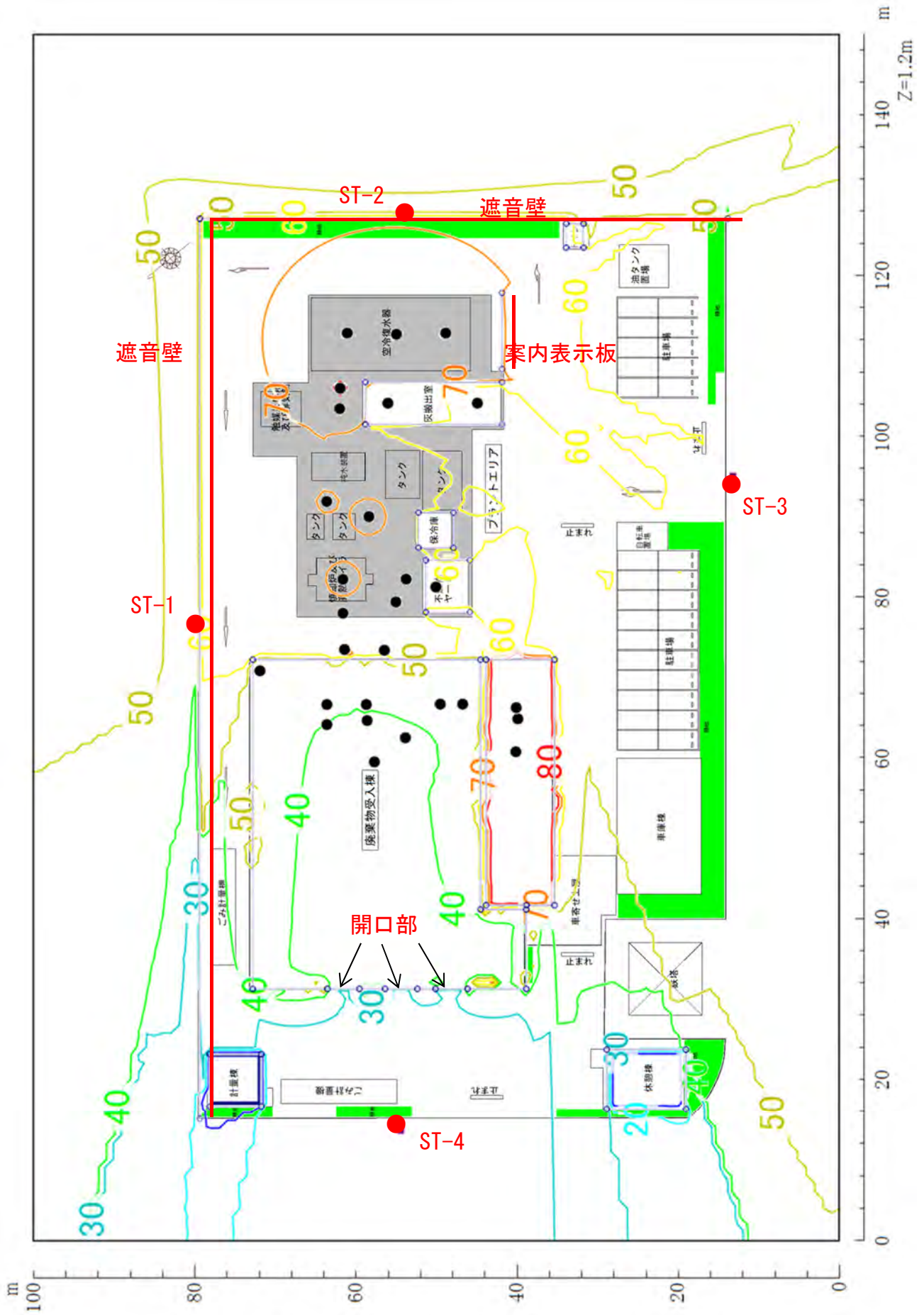


図 9-2-11 施設の稼働に伴う施設からの工場騒音レベルの分布状況 (L_{A5})

(2) 環境騒音（周辺地域）

施設の稼働に伴う、周辺地域の予測地点（ST-7～ST-10）での環境騒音レベル（ L_{Aeq} ）の予測結果は表 9-2-23 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う騒音レベル（寄与分）は時間区分の変動はなく、ST-7～ST-10 地点で 38～55dB と予測される。

また、寄与騒音レベルと既存騒音レベルとの合成は、昼間 53～67dB、夜間 52～62dB と予測される。

表 9-2-23 施設の稼働に伴う環境騒音レベルの予測結果（周辺地域： L_{Aeq} ）

（単位：dB(A)）

予測地点		時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	将来騒音レベル
ST-7	対象事業実施区域北側 [松原公園付近]	平日	昼間	49	58
			夜間		54
		休日	昼間		53
			夜間		52
ST-8	対象事業実施区域東側 [隣接事業所付近]	平日	昼間	55	67
			夜間		62
		休日	昼間		61
			夜間		58
ST-9	対象事業実施区域南側 [中折之口公園付近]	平日	昼間	43	63
			夜間		57
		休日	昼間		53
			夜間		53
ST-10	対象事業実施区域南側 [深谷市折之口 1883 付近]	平日	昼間	38	64
			夜間		59
		休日	昼間		54
			夜間		53

注)時間区分…昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

4. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う低周波音レベルの変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様で、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界上の現地調査地点（ST-1～ST-4）、予測高さは地上1.2mとした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

施設の稼働に伴う低周波音の予測は、以下に示す距離減衰式により行った。

低周波音は、施設建物等による遮蔽・回折により減衰しにくいことから、遮蔽・回折は考慮しないこととし、発生源における低周波音が距離減衰する伝播理論式を用いた。

(1) 予測式

低周波音レベル（1/3 オクターブバンド音圧レベルも同様）の予測式は、以下に示すとおりとし、音の伝播理論式を用いた。なお、音源（壁面）から予測地点までの距離が十分にあるため、距離減衰量は点音源と同じとした。

$$SPL_1 = SPL_0 - 20 \log_{10} (r_1 / r_0)$$

SPL₁ : 予測点における低周波音レベル (dB)

SPL₀ : 施設から発生する低周波音レベル (dB)

r₁ : 発生源から受音点（予測地点）までの距離 (m)

r₀ : 発生源の基準距離 (m)

(2) 予測条件

① G 特性音圧レベル

施設の主要な設備機器の G 特性音圧レベルは表 9-2-24 に示すとおりである。

表 9-2-24 施設の稼働に伴う主要な設備機器の G 特性音圧レベル

(単位：dB)

No.	機器名称	音源位置及び高さ (m)			音圧レベル	基準距離 (m)	稼働時間
3	破砕機	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	90	1	24 時間
12	ボイラ給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	75	1	24 時間
13	脱気器給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	75	1	24 時間
26	押込ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	124	1	24 時間
28	2次空気ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	124	1	24 時間
30	誘引ファン電動機	屋外	プラントエリア 1F	1	87	1	24 時間
33	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	83	1.5	24 時間
34	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	83	1.5	24 時間

注) 音圧レベルはメーカーヒアリングによる。

② 1/3 オクターブバンド音圧レベル

施設の主要な設備機器の 1/3 オクターブバンド音圧レベルは表 9-2-25 に示すとおりである。

表 9-2-25 施設の稼働に伴う主要な設備機器の 1/3 オクターブバンド音圧レベル

(単位：dB)

No.	機器名称	中心周波数帯 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
3	破砕機	68	69	69	71	75	78	73	70	63	58	63	72	71	80	70	72	67	66	63	59
12	ボイラ給水ポンプ	59	62	64	66	65	70	70	69	58	58	64	60	60	64	84	61	67	51	48	45
13	脱気器給水ポンプ	59	62	64	66	65	70	70	69	58	58	64	60	60	64	84	61	67	51	48	45
26	押込ファン電動機	77	77	75	78	80	82	84	85	88	83	82	86	102	105	96	88	89	82	87	90
28	2次空気ファン電動機	77	77	75	78	80	82	84	85	88	83	82	86	102	105	96	88	89	82	87	90
30	誘引ファン電動機	59	62	63	66	69	72	72	74	80	80	81	73	66	75	92	78	74	74	69	68
33	空気圧縮機	65	62	67	64	65	61	61	69	68	77	80	65	64	70	96	63	74	54	57	57
34	空気圧縮機	65	62	67	64	65	61	61	69	68	77	80	65	64	70	96	63	74	54	57	57

注) 音圧レベルはメーカーヒアリングによるパワーレベルを示す。

5) 予測結果

(1) G 特性音圧レベル

低周波音レベルのうち G 特性音圧レベルの予測結果は表 9-2-26 に示すとおりである。

表 9-2-26 施設の稼働に伴う G 特性音圧レベルの予測結果 (L_{G5})

(単位：dB)

予測地点			現況音圧 レベル	寄与音圧 レベル	将来音圧 レベル
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	平日	76	98	98
		休日	76		98
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	平日	77	88	88
		休日	72		88
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	平日	77	90	90
		休日	76		90
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	平日	80	90	90
		休日	80		90

(2) 1/3 オクターブバンド音圧レベル

低周波音レベルのうち 1/3 オクターブ音圧レベルの予測結果は表 9-2-27 に示すとおりである。

表 9-2-27 施設の稼働に伴う 1/3 オクターブ音圧レベルの予測結果

(単位：dB)

調査地点	平日 / 休日	中心周波数帯 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
ST-1	平日	60	59	58	57	58	59	59	58	59	57	57	60	71	78	68	62	63	60	61	60
	休日	62	61	60	59	59	59	59	58	59	57	57	60	70	78	67	60	60	58	58	59
ST-2	平日	53	52	52	53	53	55	55	55	57	57	58	64	70	64	60	59	58	58	57	
	休日	57	56	56	56	56	57	57	56	55	54	54	56	62	69	62	54	54	51	50	51
ST-3	平日	62	61	61	60	60	60	60	59	59	59	59	59	66	72	65	60	62	62	62	60
	休日	59	59	57	57	57	57	57	57	57	56	56	58	66	72	63	58	59	59	57	57
ST-4	平日	56	55	55	55	55	57	57	57	58	59	61	64	67	72	66	65	64	64	62	60
	休日	56	55	55	54	54	56	56	56	57	57	60	64	67	72	66	62	62	61	58	58

5. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響

1) 予測内容

施設の供用による廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音レベルの変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、調査地点と同様で、表 9-2-28 に示す廃棄物運搬車両等の主な走行ルート上の 2 地点の官民境界上とした。

表 9-2-28 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の予測地点

影響要因	予測地点	
廃棄物運搬車両等の走行	ST-5	市道幹 2 号南側区間沿道
	ST-6	市道幹 2 号北側区間沿道

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-2-1(2)に示す道路交通騒音の現地調査地点と同じとした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

予測の対象とする時間帯は、廃棄物運搬車両等の走行時間帯（8 時～17 時）を含む 7 時～19 時とした。

4) 予測方法

(1) 予測式

予測式は、前掲「(2)資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響 4) 予測方法」と同様に、現況の道路交通騒音レベルに対し、交通量の増加に伴う騒音レベルの増加分を加算する方法によった。

(2) 予測条件

① 交通条件

ア. 交通量

予測対象時期等に走行する廃棄物運搬車両等の交通量は、表 9-2-29(1)～表 9-2-29(4)に示すとおりである。

表 9-2-29(1) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	15	91	706	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	7	0	177	757	154	588	6	0	160	588
9:00 - 10:00	107	428	7	0	114	428	148	370	7	0	155	370
10:00 - 11:00	103	534	7	0	110	534	176	463	7	0	183	463
11:00 - 12:00	142	426	7	0	149	426	161	483	7	0	168	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	7	0	153	430	117	449	7	0	124	449
14:00 - 15:00	148	488	7	0	155	488	161	485	7	0	168	485
15:00 - 16:00	134	407	7	0	141	407	152	489	7	0	159	489
16:00 - 17:00	84	454	6	0	90	454	114	479	7	0	121	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	15	46	646
合計	1,355	6,308	55	15	1,410	6,323	1,463	6,323	55	15	1,518	6,338

表 9-2-29(2) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	15	60	933
8:00 - 9:00	173	632	6	0	179	632	119	734	7	0	126	734
9:00 - 10:00	117	551	7	0	124	551	160	411	7	0	167	411
10:00 - 11:00	73	559	7	0	80	559	165	443	7	0	172	443
11:00 - 12:00	167	474	7	0	174	474	150	389	7	0	157	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	7	0	162	396	75	448	7	0	82	448
14:00 - 15:00	160	405	7	0	167	405	151	435	7	0	158	435
15:00 - 16:00	63	487	7	0	70	487	119	462	7	0	126	462
16:00 - 17:00	56	585	7	0	63	585	139	469	6	0	145	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	15	43	883	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	55	15	1,322	7,010	1,332	6,406	55	15	1,387	6,421

表 9-2-29(3) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 休日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	33	199	0	15	33	214	13	247	0	0	13	247
8:00 - 9:00	32	314	7	0	39	314	13	320	6	0	19	320
9:00 - 10:00	23	411	7	0	30	411	7	343	7	0	14	343
10:00 - 11:00	13	600	7	0	20	600	22	486	7	0	29	486
11:00 - 12:00	10	533	7	0	17	533	22	506	7	0	29	506
12:00 - 13:00	18	551	0	0	18	551	9	539	0	0	9	539
13:00 - 14:00	27	519	7	0	34	519	13	515	7	0	20	515
14:00 - 15:00	19	612	7	0	26	612	8	444	7	0	15	444
15:00 - 16:00	12	553	7	0	19	553	12	534	7	0	19	534
16:00 - 17:00	14	528	6	0	20	528	22	557	7	0	29	557
17:00 - 18:00	19	483	0	0	19	483	13	477	0	0	13	477
18:00 - 19:00	10	399	0	0	10	399	9	360	0	15	9	375
合計	230	5,702	55	15	285	5,717	163	5,328	55	15	218	5,343

表 9-2-29(4) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 休日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	20	221	0	0	20	221	12	274	0	15	12	289
8:00 - 9:00	10	368	6	0	16	368	12	378	7	0	19	378
9:00 - 10:00	13	550	7	0	20	550	11	399	7	0	18	399
10:00 - 11:00	7	609	7	0	14	609	14	461	7	0	21	461
11:00 - 12:00	12	679	7	0	19	679	12	657	7	0	19	657
12:00 - 13:00	13	656	0	0	13	656	5	433	0	0	5	433
13:00 - 14:00	10	682	7	0	17	682	12	505	7	0	19	505
14:00 - 15:00	12	664	7	0	19	664	15	557	7	0	22	557
15:00 - 16:00	12	685	7	0	19	685	11	531	7	0	18	531
16:00 - 17:00	12	698	7	0	19	698	14	555	6	0	20	555
17:00 - 18:00	16	616	0	0	16	616	14	499	0	0	14	499
18:00 - 19:00	13	482	0	15	13	497	7	440	0	0	7	440
合計	150	6,910	55	15	205	6,925	139	5,689	55	15	194	5,704

イ. 走行速度

走行速度は、法定速度の 50km/h とした。

② 道路条件、音源及び予測位置

道路条件、音源及び予測位置は、前掲「(2) 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響 4) 予測方法」と同様とした。

5) 予測結果

廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、表 9-2-30 に示すとおりである。

将来騒音レベルは現況騒音レベルと変わらない結果と予測される。

表 9-2-30 廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果 (L_{Aeq})

(単位：dB(A))

予測地点		時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	将来騒音レベル
ST-5	平日	昼間	69	54	69
	休日		68		68
ST-6	平日	昼間	69	54	69
	休日		69		69

注) 表中の数値は、7 時～19 時の等価騒音レベルである。

9-2-3 評価

1. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

騒音において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

建設機械の稼働に伴う騒音に係る環境保全目標は、表 9-2-31 に示すとおりとした。

表 9-2-31 設機械の稼働の稼働に伴う騒音に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
建設機械の稼働	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) に示されている特定建設作業騒音に係る規制基準に準じて設定した自主規制値を満足すること。具体的には、以下のとおりとする。 …敷地境界で 85dB 以下 (L_{A5})

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で低騒音型の機種を使用する。
- ・ 建設機械の集中稼働ができるだけ生じないよう工事計画を検討する。
- ・ 建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転を抑制する。
- ・ 敷地境界又は工事区域の境界上に工事用仮囲い等を設置し、騒音の伝播防止を図る。
- ・ 建設機械は、「騒音規制法」及び「振動規制法」に基づく 2 号区域における規制時間帯を遵守した工事計画を策定し、原則として日曜日は稼働せず、稼働時間帯は、早朝及び夜間を避けて、基本的に午前 8 時から午後 5 時までとする。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

建設機械の使用にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、低騒音型の機種を選定、建設機械の集中稼働が生じないような工事計画の検討、敷地境界上に工事用仮囲いの設置などの対策を適切に実施する。

以上により、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

敷地境界上における建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較を表 9-2-32 に示すとおりである。

将来騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-32 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果と環境保全目標との比較 (L_{A5})

(単位：dB(A))

予測地点		現況騒音レベル (平日)	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル	自主規制値	評価の 適合状況
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界 (北側)	61	77	77	85 以下	○
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界 (東側)	59	75	75		○
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界 (南側)	60	74	74		○
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界 (西側)	64	73	74		○

注) 評価の適合状況の「○」は、将来予測建設作業騒音レベルが環境保全目標に適合していることを表す。

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

騒音において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

資材運搬等の車両の走行に伴う騒音に係る環境保全目標は、表 9-2-33 に示すとおりとした。

表 9-2-33 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
資材運搬等の車両の走行	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準、またはそれに準じて設定した自主規制値を満たすこと。具体的には、以下のとおりとする。 …昼間：70dB 以下、夜間：65dB 以下 (L_{Aeq})

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。
- ・資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。
- ・資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ・資材運搬等の車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

資材運搬等の車両の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努めるとともに、資材運搬等の車両の過積載防止を徹底するなどの対策を適切に実施する。

以上により、資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-2-34 に示すとおりである。

将来騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした騒音に係る環境基準及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-34 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の予測結果と環境保全目標との比較 (L_{Aeq})
(単位：dB(A))

予測地点	時間区分	現況騒音レベル (平日)	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル	自主規制値/ 環境基準	評価の 適合状況
ST-5	昼間	69	49	69	70 以下	○
ST-6	昼間	69	47	69		○

注 1) 表中の数値は、昼間 (7 時～19 時 : 12 時間) の等価騒音レベルである。

注 2) 評価の適合状況の「○」は、予測値が環境保全目標に適合していることを表す。

注 3) ST-5 は自主規制値、ST-6 は環境基準を示す。

3. 施設の稼働に伴う騒音の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

騒音において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

施設の稼働に伴う騒音に係る環境保全目標は、表 9-2-35 に示すとおりとした。

表 9-2-35 施設の稼働に伴う騒音に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	<p>[敷地境界]</p> <p>「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準に準じて設定した自主規制値を満たすこと。具体的には以下のとおりとする。</p> <p>…敷地境界での騒音レベル (L_{A5}) として</p> <p>65dB 以下 (朝)、70dB 以下 (昼間)</p> <p>65dB 以下 (夕)、60dB 以下 (夜間)</p> <p>[周辺地域]</p> <p>「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている環境基準に準じて設定した自主規制値を満たすこと。具体的には、以下のとおりとする。</p> <p>…等価騒音レベルとして (L_{Aeq})、昼間：65dB 以下、夜間：60dB 以下</p>

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。
- ・ 設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。
- ・ 建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。
- ・ 設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・ 騒音発生源となるような設備機器類への対策として、遮音性の高い部屋に格納し、設備機器の回転数は共振が生じないように適正な点検・整備を行うとともに、必要に応じて、消音器を設置する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の設備機器については、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、低騒音型の設備機器の採用、設備機器を実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置するなどの対策を適切に実施する。

以上により、施設の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 敷地境界

施設の稼働に伴う工場騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-2-36 に示すとおりである。

将来騒音レベルの予測結果は、全ての地点で、各時間帯の自主規制値を満たしていることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-36 施設の稼働に伴う工場騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較 (L_{A5})

(単位：dB(A))

予測地点		時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	将来騒音レベル	自主規制値	評価の適合状況	
ST-1	対象事業実施区域敷地境界（北側）	平日	朝	60	41	60	65	○
			昼間	61		61	70	○
			夕	56		56	65	○
			夜間	54		54	60	○
		休日	朝	54		54	65	○
			昼間	53		53	70	○
			夕	51		51	65	○
			夜間	51		51	60	○
ST-2	対象事業実施区域敷地境界（東側）	平日	朝	58	46	58	65	○
			昼間	59		59	70	○
			夕	60		60	65	○
			夜間	56		56	60	○
		休日	朝	51		52	65	○
			昼間	52		53	70	○
			夕	50		51	65	○
			夜間	49		51	60	○
ST-3	対象事業実施区域敷地境界（南側）	平日	朝	57	58	61	65	○
			昼間	60		62	70	○
			夕	55		60	65	○
			夜間	54		59	60	○
		休日	朝	53		59	65	○
			昼間	53		59	70	○
			夕	51		59	65	○
			夜間	52		59	60	○
ST-4	対象事業実施区域敷地境界（西側）	平日	朝	61	24	61	65	○
			昼間	64		64	70	○
			夕	61		61	65	○
			夜間	57		57	60	○
		休日	朝	56		56	65	○
			昼間	59		59	70	○
			夕	58		58	65	○
			夜間	56		56	60	○

注 1) 時間区分…朝：6～8 時、昼間：8 時～19 時、夕：19～22 時、夜間：22 時～6 時

注 2) 評価の適合状況の「○」は将来予測工場騒音レベルが環境保全目標に適合していることを表す。

② 周辺地域

施設の稼働に伴う環境騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-2-37 に示すとおりである。

将来騒音レベルの予測結果は、ST-7 の平日及び休日の昼間、ST-9 の休日昼間、ST-10 の平日昼間を除き、自主規制値を超過する結果となった。

しかし、自主規制値を超過した地点のうち、ST-7 の休日夜間、ST-8 の休日昼間を除いては、現況騒音レベルが自主規制値を超過している。また、現況騒音レベルから将来騒音レベルの増加量は、0～3dB と小さいことから、現況との変化は小さいと考えられる。

以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-37 施設の稼働に伴う環境騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較

(単位：dB(A))

予測地点		時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	将来騒音レベル	自主規制値	評価の適合状況	
ST-7	対象事業実施区域 北側 [松原公園付近]	平日	昼間	57	49	58	60	○
			夜間	52		54	50	×
		休日	昼間	51		53	60	○
			夜間	49		52	50	×
ST-8	対象事業実施区域 東側 [隣接事業所 付近]	平日	昼間	67	55	67	60	×
			夜間	61		62	50	×
		休日	昼間	60		61	60	×
			夜間	55		58	50	×
ST-9	対象事業実施区域 南側 [中折之口公園 付近]	平日	昼間	63	43	63	60	×
			夜間	57		57	50	×
		休日	昼間	52		53	60	○
			夜間	53		53	50	×
ST-10	対象事業実施区域 南側 [深谷市折之口 1883 付近]	平日	昼間	64	38	64	60	×
			夜間	59		59	50	×
		休日	昼間	54		54	60	○
			夜間	53		53	50	×

注 1) 時間区分…昼間：6 時～22 時、夜間：22 時～6 時

注 2) 評価の適合状況の「○」は、将来予測環境騒音レベルが環境保全目標に適合していることを表し、「×」は適合していないことを示す。

4. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

低周波音において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

施設の稼働に伴う低周波音に係る環境保全目標は、表 9-2-38 に示すとおりとした。

表 9-2-38 施設の稼働に伴う低周波音に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁大気保全局）に基づく感覚閾値、建具ががたつき始める閾値を下回ること。具体的には、以下のとおりとする。 …感覚閾値：G 特性音圧レベル 100dB (L_{G5}) …建具ががたつき始める閾値：1/3 オクターブバンド音圧レベルで、5Hz：70dB、10Hz：73dB、20Hz：80dB、40Hz：93dB、50Hz：99dB

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。
- ・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。
- ・建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。
- ・設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・低周波音の音源となるような機器類への対策として、遮音性の高い部屋に格納し、設備機器の回転数は共振が生じないように適正な点検・整備を行うとともに、必要に応じて、消音器、防振ゴム及び防振架台を設置する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、低騒音型の機種を採用、低周波音の音源となるような機器類への対策などを適切に実施する。

以上により、施設の稼働に伴う低周波音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の稼働に伴う低周波音の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-2-39～表 9-2-40 に示すとおりである。

将来音圧レベルの予測結果は、G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド音圧レベルについて、環境保全目標とした「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に基づく感覚閾値、並びに建具ががたつき始める閾値を下回っており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-39 施設の稼働に伴う低周波音の予測結果と環境保全目標との比較 (G 特性音圧レベル)

(単位：dB)

予測地点			現況音圧 レベル	寄与音圧 レベル	将来音圧 レベル	閾値	評価の 適合状況
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	平日	76	98	98	100	○
		休日	76		98		○
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	平日	77	88	88		○
		休日	72		88		○
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	平日	77	90	90		○
		休日	76		90		○
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	平日	80	90	90		○
		休日	80		90		○

注) 評価の適合状況の「○」は予測結果が環境保全目標に適合していることを表す。

表 9-2-40 施設の稼働に伴う低周波音の予測結果と環境保全目標との比較
(1/3 オクターブバンド音圧レベル)

(単位：dB)

調査地点	平日 / 休日	中心周波数帯 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
ST-1	平日	60	59	58	57	58	59	59	58	59	57	57	60	71	78	68	62	63	60	61	60
	休日	62	61	60	59	59	59	59	58	59	57	57	60	70	78	67	60	60	58	58	59
ST-2	平日	53	52	52	53	53	55	55	55	55	57	57	58	64	70	64	60	59	58	58	57
	休日	57	56	56	56	56	57	57	56	55	54	54	56	62	69	62	54	54	51	50	51
ST-3	平日	62	61	61	60	60	60	60	59	59	59	59	59	66	72	65	60	62	62	62	60
	休日	59	59	57	57	57	57	57	57	57	56	56	58	66	72	63	58	59	59	57	57
ST-4	平日	56	55	55	55	55	57	57	57	58	59	61	64	67	72	66	65	64	64	62	60
	休日	56	55	55	54	54	56	56	56	57	57	60	64	67	72	66	62	62	61	58	58
物的苦情に 関する参照値		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
評価の 適応状況		-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-

注) 評価の適合状況の「○」は予測結果が環境保全目標に適合していることを表す。

5. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

騒音において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音に係る環境保全目標は、表 9-2-41 に示すとおりとした。

表 9-2-41 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
廃棄物運搬車両等の走行	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準、またはそれに準じて設定した自主規制値を満たすこと。具体的には、以下のとおりとする。 …昼間：70dB 以下、夜間：65dB 以下 (L_{Aeq})

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。
- ・廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号) に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

廃棄物運搬車両等の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努めるなどの対策を適切に実施する。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-2-42 に示すとおりである。

将来騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした道路交通騒音の環境基準及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-2-42 廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音の予測結果と環境保全目標との比較 (L_{Aeq})
(単位：dB(A))

予測地点		時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	将来騒音レベル	自主規制値/ 環境基準	評価の 適応状況
ST-5	平日	昼間	69	54	69	70 以下	○
	休日		68		68		○
ST-6	平日	昼間	69	54	69		○
	休日		69		69		○

注 1) 表中の数値は、7 時～19 時の等価騒音レベルである。

注 2) 評価の適応状況の「○」は予測値が環境保全目標に適合していることを表す。

注 3) ST-5 は自主規制値、ST-6 は環境基準を示す。

9-3 振動

9-3-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設が存在及び供用に伴う振動への影響を予測及び評価するために、表 9-3-1 に示す項目について調査を実施した。

表 9-3-1 振動の調査項目

調査項目	
振動及び低周波音の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 環境振動・ 道路交通振動・ 地盤卓越振動数
道路交通の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 交通量・ 走行速度・ 道路構造
振動の伝播に影響を及ぼす地質・地盤の状況	
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・ 既存の発生源の状況・ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-3-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-3-2 振動に係る既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
振動の状況	・平成 29 年度 自動車交通振動・道路交通振動実態調査結果 (埼玉県ホームページ)
道路交通の状況	・平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 (埼玉県ホームページ)
振動の伝播に影響を及ぼす地質・地盤の状況	・地形図 ・土地利用現況図
その他の事項	

2) 現地調査

振動の状況及び道路交通の状況の現地調査は、表 9-3-3 に示す方法により実施した。

表 9-3-3 振動の調査方法（振動の状況、道路交通の状況）

調査項目	調査方法	
振動の状況	環境振動	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月総理府令第 58 号) に定める測定方法 (JIS Z 8735) に基づき、時間率振動レベル (L ₅ 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L ₉₅) を測定した。
	道路交通振動	
	地盤卓越振動数	「道路環境整備マニュアル」(平成元年 1 月、日本道路協会) に基づき、大型車単独走行時の振動加速度レベルを 1/3 オクターブバンド分析器により測定した。
道路交通の状況	車種別・方向別交通量	ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別 (大型車、小型車、自動二輪車) に計測した。
	走行速度	大型車及び小型車 (1 時間毎に各 5 台ずつ) を対象として、方向別に、スピードガンで測定した。
	道路構造	道路 (車道、路肩、歩道等) の幅員をメジャー等により計測した。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

調査地点は、表 9-3-4 及び図 9-3-1(1)～図 9-3-1(2)に示すとおりとした。

道路交通振動及び地盤卓越振動数、並びに道路交通の状況の調査地点は、工事中の資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の主な走行ルート沿いの 2 地点とした。

表 9-3-4 振動の調査地点

調査項目	調査地点	調査地点詳細
環境振動	ST-1	対象事業実施区域敷地境界（北側）
	ST-2	対象事業実施区域敷地境界（東側）
	ST-3	対象事業実施区域敷地境界（南側）
	ST-4	対象事業実施区域敷地境界（西側）
道路交通振動 地盤卓越振動数 道路交通の状況	ST-5 (No.1)	市道幹 2 号南側区間沿道
	ST-6 (No.2)	市道幹 2 号北側区間沿道

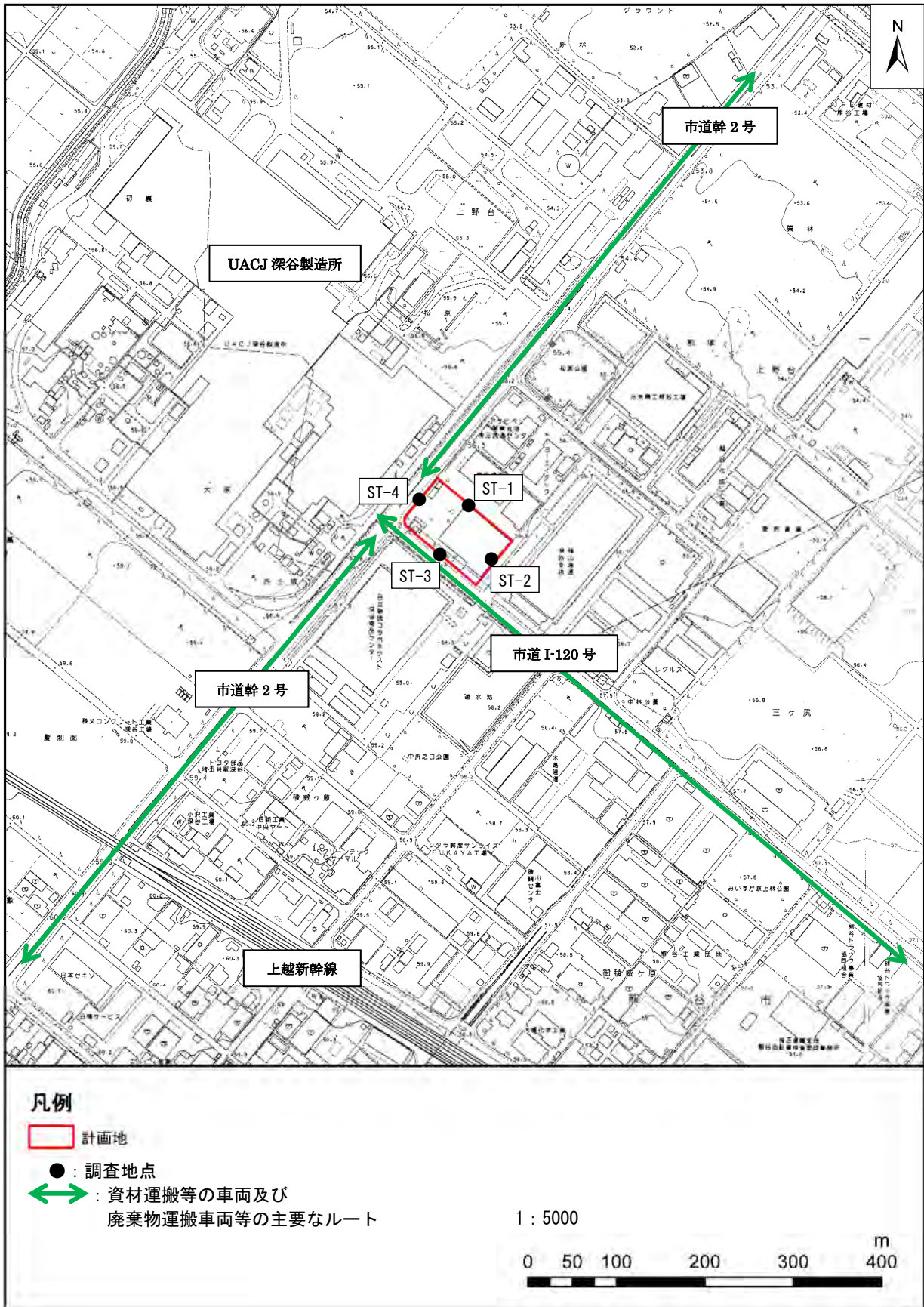


図 9-3-1 (1) 調査地点位置図 (環境振動)

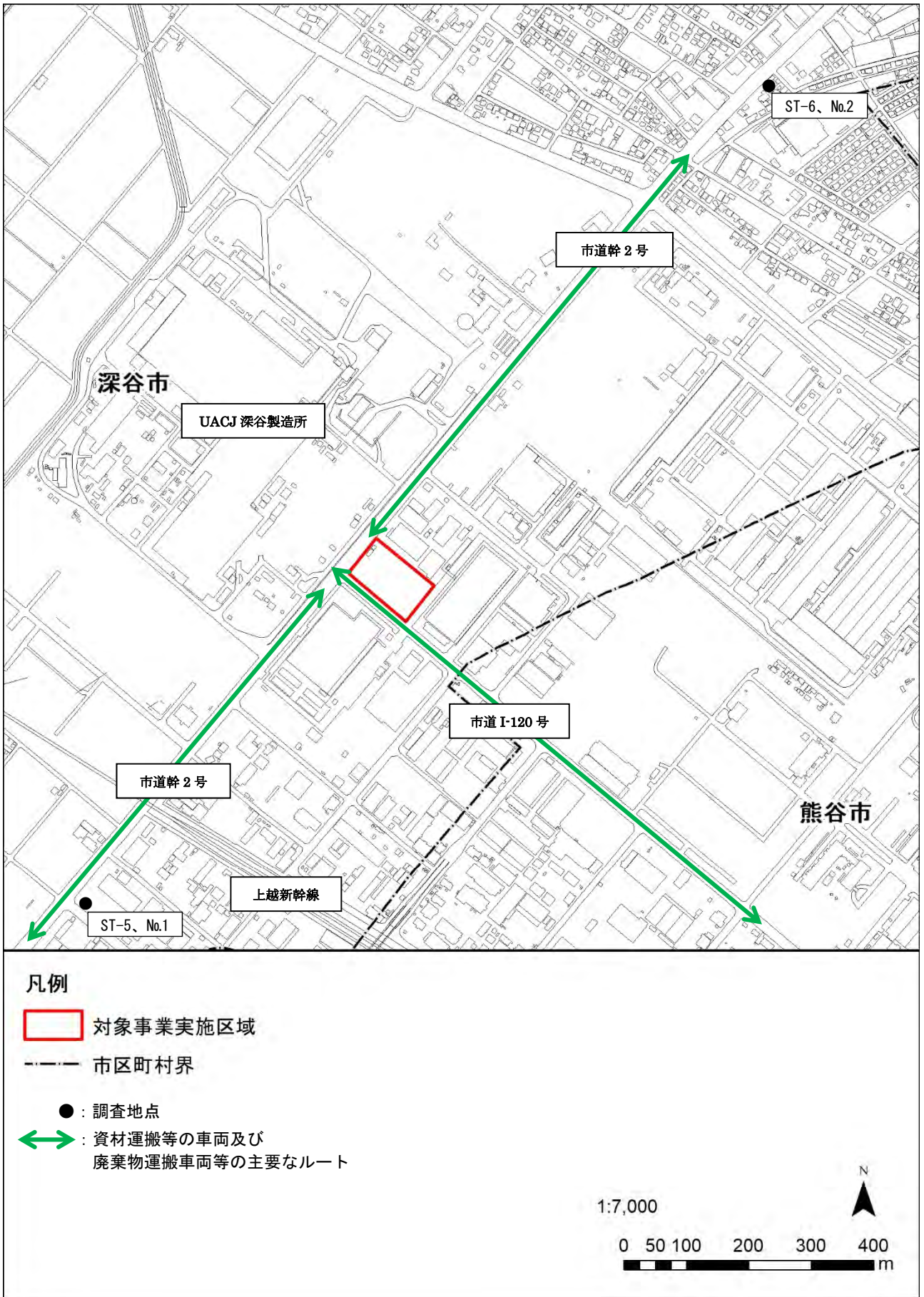


図 9-2-1(2) 調査地点位置図 (道路交通振動、地盤卓越振動数等)

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を用いた。

2) 現地調査

振動の調査期間等は、表 9-3-5 に示すとおりとした。

環境振動の調査は、平日及び休日に各 24 時間の連続測定を実施した。

道路交通振動及び道路交通の状況の調査は、関係車両の走行時間帯を考慮して平日及び休日の 7 時～19 時に実施した。

表 9-3-5 振動の調査期間等

調査項目		調査期間
振動の状況	環境振動	休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）0 時～24 時
	道路交通振動	休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）7 時～19 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）7 時～19 時
	地盤卓越振動数	休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）7 時～19 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）7 時～19 時
道路交通の状況		休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）7 時～19 時 平日：令和 3 年 4 月 20 日（火）7 時～19 時

5. 調査結果

1) 振動の状況

(1) 既存資料調査

振動の状況の既存資料調査の結果は、前掲「第 3 章 3-2 自然的状況 3. 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況 3) 振動・振動・低周波音」に示すとおりである。

(2) 現地調査

① 環境振動

環境振動の現地調査結果の概要は、表 9-3-6 に示すとおりであった。

(1 時間値の詳細は、資料編・資料 3-1 参照)

平日の振動レベル (L_{10}) は 25dB 未満～45dB、休日の振動レベル (L_{10}) は 25dB 未満～38dB であり、平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による振動が要因になっているものと考えられる。

なお、振動に環境基準はなく、調査地点は工業専用地域であるため、規制基準も適用されない。

表 9-3-6 環境振動の現地調査結果の概要

(単位：dB)

調査地点	平日/休日	時間率振動レベル (L ₁₀)	
		昼間	夜間
ST-1	平日	30	25 未満
	休日	29	28
ST-2	平日	35	32
	休日	25 未満	25 未満
ST-3	平日	38	31
	休日	26	25 未満
ST-4	平日	45	37
	休日	38	34

注 1) 時間区分…昼間：8～19 時 夜間：19 時～8 時

注 2) 振動に環境基準はなく、調査地点は工業専用地域であるため、規制基準も適用されない。

② 道路交通振動

道路交通振動の現地調査結果の概要は、表 9-3-7 に示すとおりであった。

(1 時間値の詳細は、資料編・資料 3-2 参照)

昼間の振動レベル (L₁₀) は 31～38dB、夜間の振動レベル (L₁₀) は 32～39dB であった。

なお、ST-6 は要請限度を下回っており、ST-5 は工業専用地域であるため、道路交通振動の要請限度は適用されないが、ST-6 と同等の結果であった。

表 9-3-7 道路交通振動の現地調査結果の概要

(単位：dB)

調査地点	区域の区分	平日/休日	時間の区分	時間率振動レベル (L ₁₀)	
				調査結果	要請限度
ST-5	第 2 種区域	平日	昼間	38	—
			夜間	38	—
		休日	昼間	31	—
			夜間	32	—
ST-6	第 1 種区域	平日	昼間	38	65
			夜間	38	60
		休日	昼間	38	65
			夜間	39	60

注 1) 夜間の値は、7～8 時の 1 時間値を示した。

注 2) 昼間の値は、8～19 時までの各時間の L₁₀ の算術平均値である。

③ 地盤卓越振動数

地盤卓越振動数の現地調査結果は、表 9-3-8 に示すとおりであった。

地盤卓越振動数は、ST-5 地点の平日で 35.1Hz、休日で 36.8Hz、ST-6 地点の平日で 25.8Hz、休日で 23.7Hz であった。

(調査結果の詳細は、資料編・資料 3-3 参照)

「道路環境整備マニュアル」(平成元年 1 月、(社)日本道路協会)では、地盤卓越振動数が 15Hz 以下である場合は軟弱地盤とされており、いずれの調査地点も、軟弱地盤の有無を判断する値 (15Hz) よりも大きい値であった。

表 9-3-9 地盤卓越振動数の調査結果

(単位 : Hz)

調査地点		地盤卓越振動数
ST-5	平日	35.1
	休日	36.8
ST-6	平日	25.8
	休日	23.7

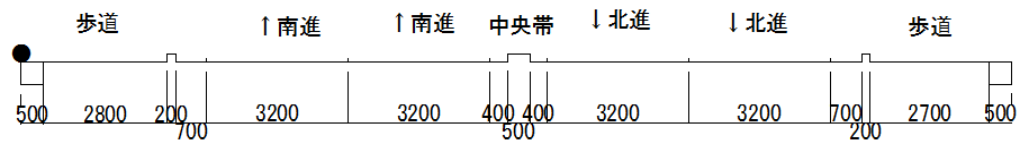
2) 道路交通の状況

(1) 現地調査

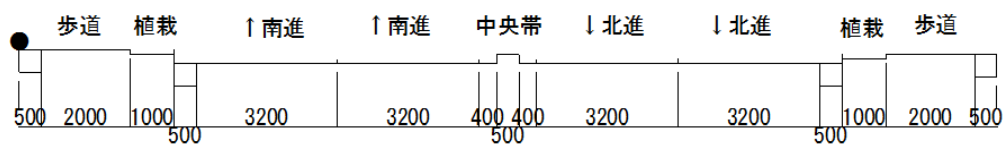
① 道路の構造

道路の構造の現地調査結果は、図 9-3-2 に示すとおりであった。

【ST-5：市道幹 2 号南側区間沿道】（密粒舗装）



【ST-6：市道幹 2 号北側区間沿道】（密粒舗装）



注) ●は、道路交通振動の測定位置を示す。

図 9-2-2 調査地点の道路の構造

② 交通量

廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートとなる市道の交通量等の現地調査結果（7時～19時の12時間）は、表9-3-10に示すとおりであった。

市道幹2号線の交通量は、市道幹2号南側区間沿道のNo.1の平日で15,449台/12時間、休日で11,423/12時間、市道幹2号北側区間沿道のNo.2の平日で16,000台/12時間、休日で12,888/12時間となっており、大型車混入率は、No.1の平日で18.2%、休日で3.4%、No.2の平日で16.2%、休日で2.2%であった。

表9-3-10 交通量等の現地調査結果の概要（12時間交通量）

調査地点	平日／休日	方向	交通量（台/12時間）				大型車混入率（%）
			大型車	小型車	合計	自動二輪車	
No.1	平日	北進	1,355	6,308	7,663	68	17.7
		南進	1,463	6,323	7,786	62	18.8
		合計	2,818	12,631	15,449	130	18.2
	休日	北進	230	5,702	5,932	271	3.9
		南進	163	5,328	5,491	137	3.0
		合計	393	11,030	11,423	408	3.4
No.2	平日	北進	1,267	6,995	8,262	80	15.3
		南進	1,332	6,406	7,738	72	17.2
		合計	2,599	13,401	16,000	152	16.2
	休日	北進	150	6,910	7,060	120	2.1
		南進	139	5,689	5,828	122	2.4
		合計	289	12,599	12,888	242	2.2

注1)大型車は、「普通貨物車」、「バス」等であり、小型車は「乗用車」、「小型貨物車」、「軽自動車」等である。

注2)車種の区分はナンバープレート（大型（1、2、8）、小型車（3、4、5、7、8））を基本とし、形態により区分した。

注3)大型車混入率は、大型車交通量/（大型車交通量+小型車交通量）×100で求めた。

③ 走行速度

走行速度の現地調査結果は、表 9-3-11 に示すとおりであった。

表 9-3-11 走行速度の現地調査結果の概要

調査地点	平日／休日	方向	走行速度 (km/h)		
			大型車	小型車	平均
No.1	平日	北進	46.6	45.0	45.8
		南進	45.7	45.3	45.5
	休日	北進	57.7	56.4	57.1
		南進	56.4	55.8	56.1
No.2	平日	北進	46.1	47.9	47.0
		南進	47.0	46.2	46.6
	休日	北進	48.5	50.2	49.3
		南進	48.5	49.6	49.1

注) 平均は、方向別の全ての測定結果を算術平均した値である。

3) 振動の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況

(1) 既存資料調査

振動の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-2 自然的状況 3-2-4 地形及び地質の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、工業団地が広がり、起伏のほとんどない平地となっている。このため、騒音の伝播に影響を及ぼす地形・地物はみられない。

4) その他の状況（既存資料調査）

(1) 既存の発生源の状況

対象事業実施区域周辺は、工業団地が広がっており、振動の発生が懸念されるような発生源として、様々な事業所が稼働している。また、移動発生源として道路を走行する自動車が挙げられる。主な道路としては、対象事業実施区域西側に市道幹2号、南側に市道 I-120 号が通っている。（前掲図 9-2-1(2) に示す廃棄物運搬車両等の主要な運行ルートに同じ）

(2) 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章対象事業実施区域及びその周囲の概況 3-1 社会的状況 3-1-5 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の環境保全についての配慮が必要な施設は存在しない。

9-3-2 予測

1. 建設機械の稼働に伴う振動への影響

1) 予測内容

工事の実施による建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様で、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界上4地点の地盤面とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、建設機械の稼働が最大となる時期（工事着工後3ヶ月目）とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の1ヶ月毎の建設機械の稼働の推移は、資料編・資料2-4に示すとおりである。

4) 予測方法

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測は、事業計画に基づき想定される振動源条件等を基にして、振動の伝播理論式を用いて、各建設機械からの振動レベルを定量的に予測計算し、合成する方法とした。

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測手順は図 9-3-3 に示すとおりである。

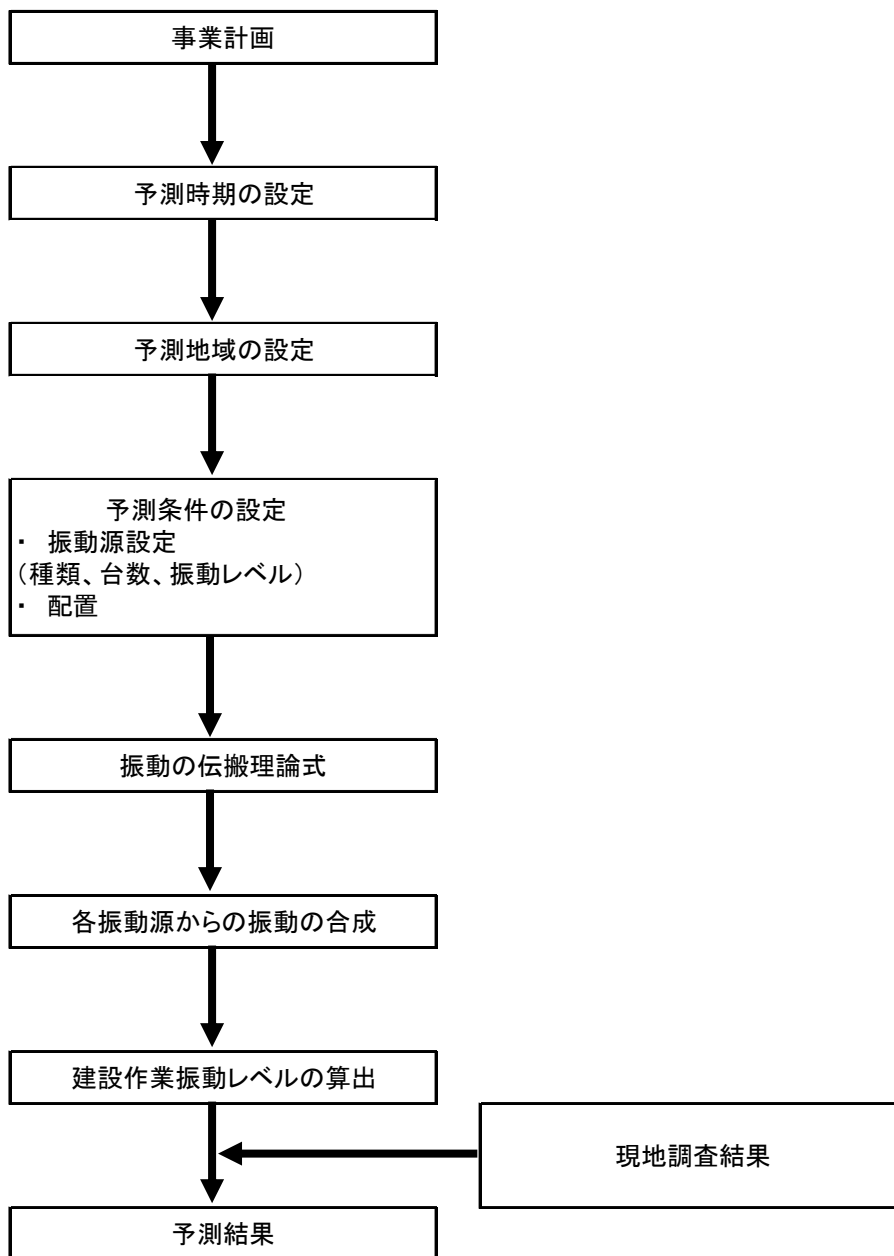


図 9-3-3 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測手順

(1) 予測式

建設作業振動レベルの予測式は、以下に示すとおりであり、振動の伝播理論式（「建設作業振動対策マニュアル」（平成6年、社団法人 日本建設機械化協会））を用いた。

$$VL_r = VL_{r_0} - 20 \log_{10} (r / r_0)^n - 8.68 (r - r_0) \alpha$$

VL_r : 振動源から r (m) 離れた地点 (受振点) の振動レベル (dB)

VL_{r_0} : 振動源から r_0 (m) 離れた地点 (基準点) の振動レベル (dB)

r : 振動源から受振点までの距離 (m)

r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)

n : 幾何減衰定数

表面波と実体波の複合した波動伝搬を想定し、ここでは
 $n = 0.75$ とした。

α : 内部減衰定数

内部減衰定数については、0.04~0.01 の範囲（資料：「公害振動の予測手法」（1986年、塩田正純））より抜粋）とされており、ここでは、安全を見込んで最も減衰量の小さい0.01とした。

建設機械は複数稼働しているため、予測地点の振動レベルは次式により合成した。

$$VL = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{VLr_i/10}$$

VL : 予測地点での合成振動レベル (dB)

$VLr_i (i=1 \sim n)$: 予測地点での各建設機械の振動レベル (dB)

(2) 予測条件

① 建設機械の振動レベル

予測対象時期等（工事着工後3ヶ月目）に稼働する主要な建設機械の種類、振動レベル及び稼働台数は、表9-3-13に示すとおりである。

表9-3-13 建設機械の稼働に伴う振動に係る主要な建設機械の振動レベルと稼働台数

No.	建設機械	規格	基準点 振動レベル (dB)	基準距離 (m)	1日当たりの 稼働台数 (台)
①	ラフタークレーン	50t	67	7	1
②	圧入機（パイラー）	103kW	69	7	1
③	ミニバックホウ	0.15m ³	55	15	1
④	バックホウ	0.7m ³	55	15	1
⑤	トラッククレーン	206kW	67	7	1
⑥	トラッククレーン	206kW	67	7	1

注1) 基準点振動レベルは、以下の資料を参考として設定した。

- ・「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第3版）（平成13年、社団法人日本建設機械化協会）
- ・「建設作業振動対策マニュアル」（平成6年、社団法人日本建設機械化協会）
- ・「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成9年7月建設省告示第1536号）

注2) 図中番号は、図9-3-4に対応する。

② 建設機械の配置

建設機械の配置は、作業の進行によって種々変化するが、影響が最も大きくなる場合を想定し、予測対象時期等に使用される主な建設機械が同時に稼働すると仮定した。設定した機械配置は図9-3-4に示すとおりである。

また、建設機械の振動源は地表面にあるものとして予測した。

防音シート
2m × 25m

ST-1

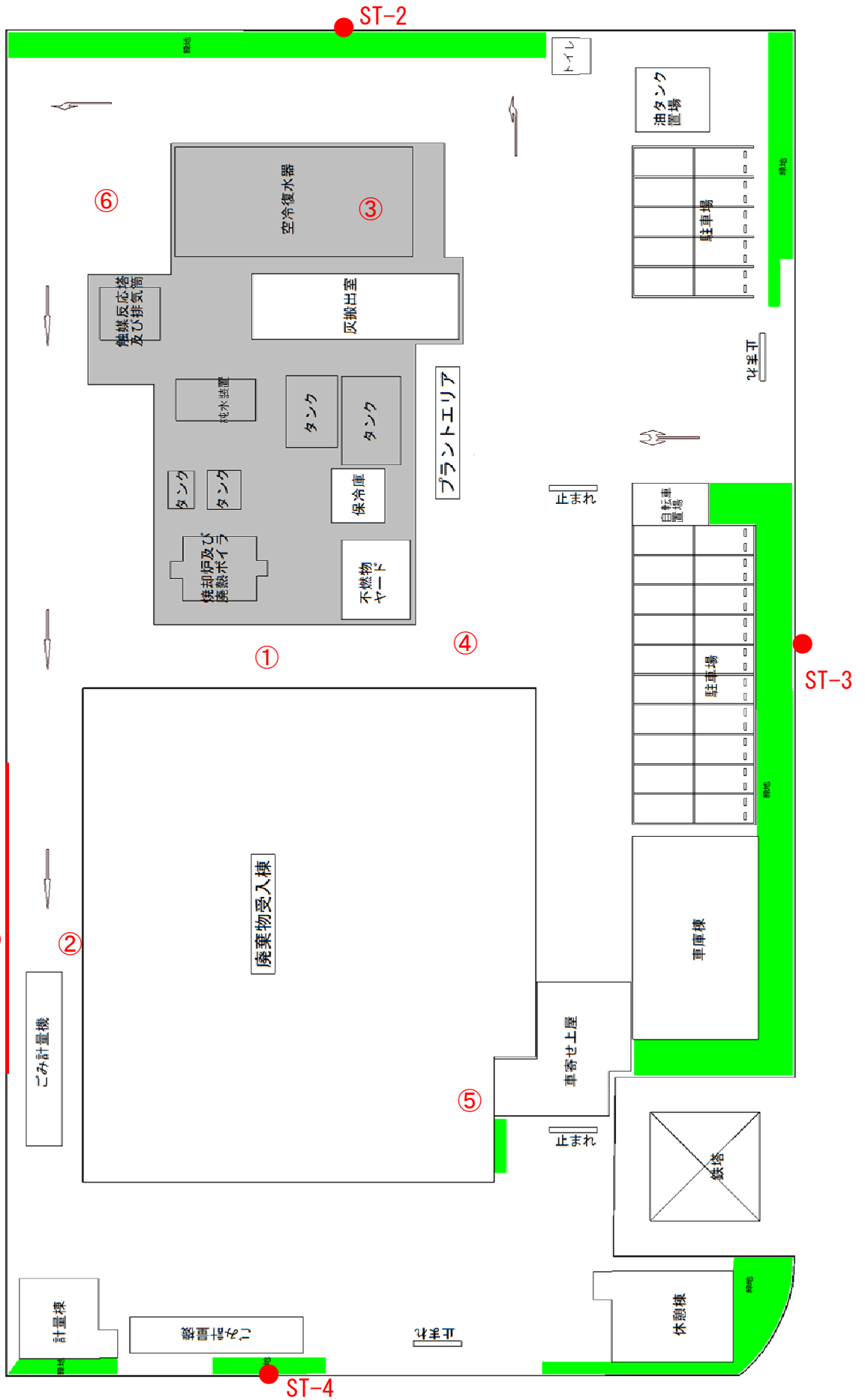


図 9-3-4 建設機械の稼働に伴う振動に係る主要な建設機械の配置と建物及び仮囲いの位置

5) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果は表 9-3-14 に、建設作業振動レベル（寄与分）の分布状況は図 9-3-5 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル（寄与分）は、敷地境界の ST-1～ST-4 で 58～69dB と予測される。

また、建設作業振動レベルの予測値と既存振動レベルとの合成値は、敷地境界の ST-1～ST-4 地点で 58～69dB と予測される。

表 9-3-14 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点		現況振動レベル (平日)	寄与振動 レベル	将来振動 レベル
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	30	69	69
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	35	61	61
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	38	58	58
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	45	59	59

注) 予測時間帯は昼間（8時～19時）である。

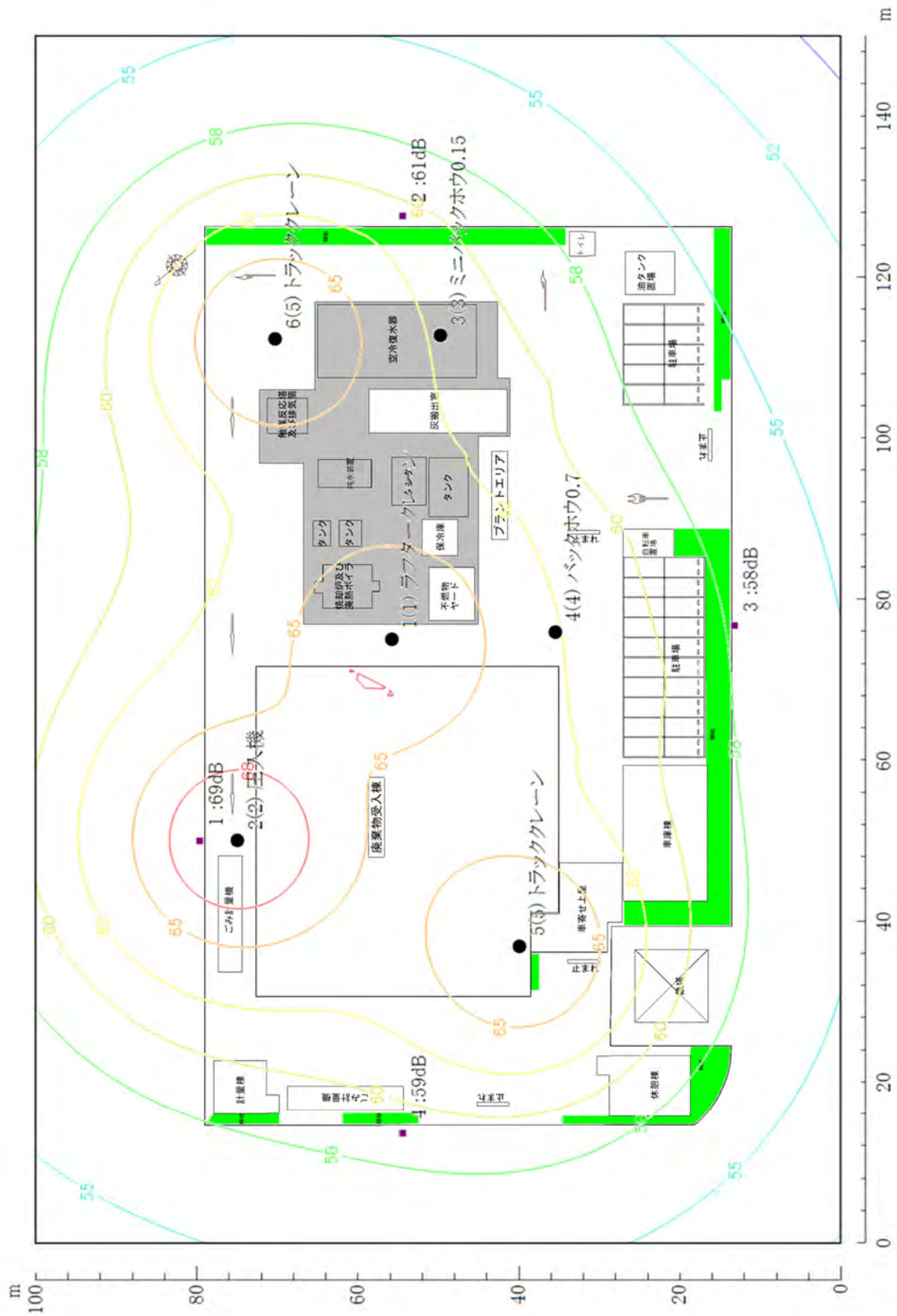


図 9-3-5 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル（寄与分）の分布状況（L₁₀）

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

1) 予測内容

工事の実施による資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベル (L_{10}) の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様で、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、調査地点と同様で、表 9-3-15 に示す資材運搬等の車両の主な走行ルート上の 2 地点の官民境界上とした。

表 9-3-15 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の予測地点

影響要因	予測地点	
資材運搬等の	ST-5	市道幹 2 号南側区間沿道
車両の走行	ST-6	市道幹 2 号北側区間沿道

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-3-1(2)に示す道路交通振動の現地調査地点と同じとした。

3) 予測対象時期

予測対象時期等は、資材運搬等の車両の走行が最大となる工事着工後 29 ヶ月目とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の 1 ヶ月毎の資材運搬等の車両の推移は、資料編・資料 2-4 に示すとおりである。

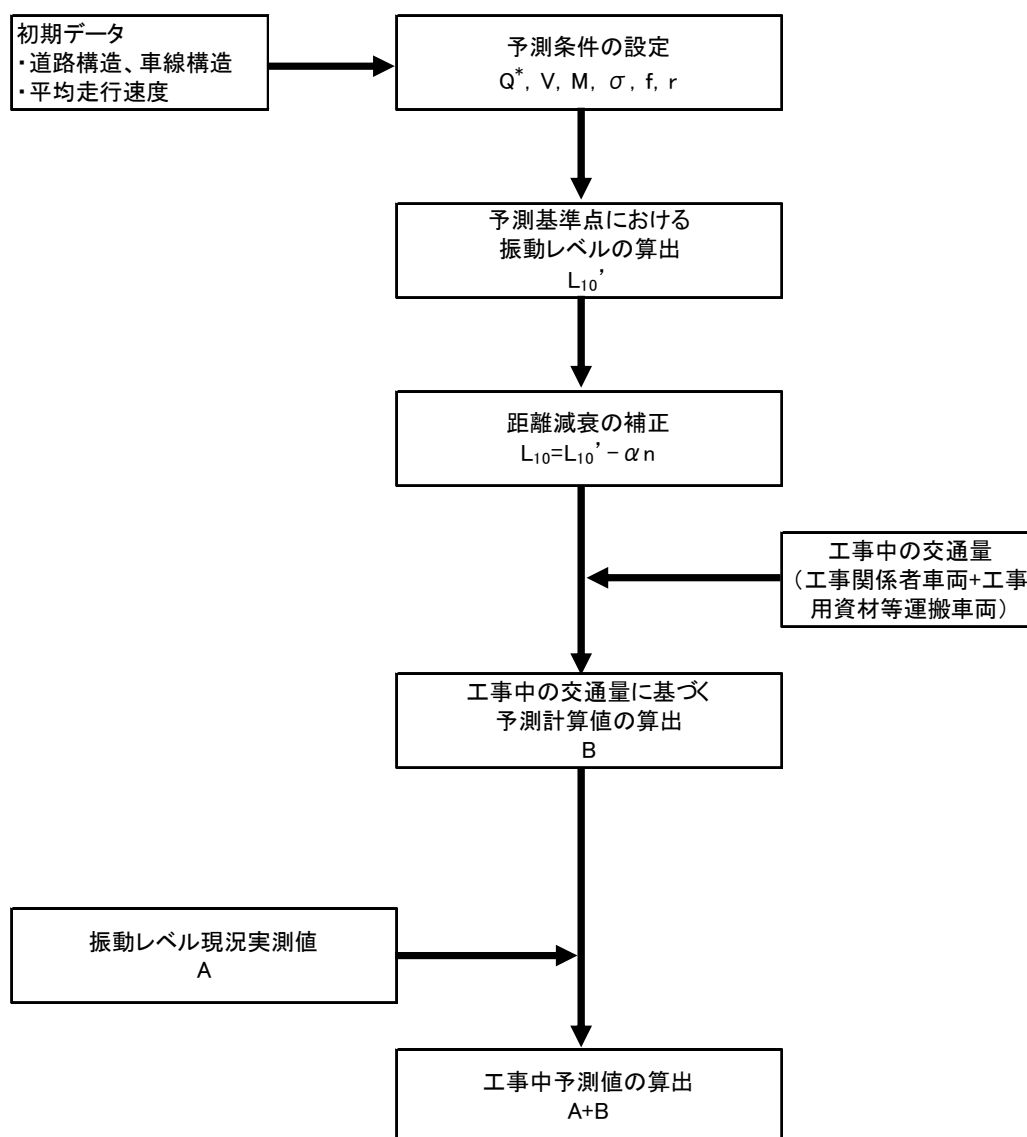
予測対象とする時間帯は、工事実施に伴う資材運搬等の車両の走行時間帯を考慮し、現地調査を行った時間帯と同じ時間帯 (7 時~19 時) とした。

4) 予測方法

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測は、現況の道路交通振動レベルに対し、交通量の増加に伴う振動レベルの増加分を加算する方法とした。

振動レベルの計算は、事業計画に基づき想定される資材運搬等の車両台数を基として、「道路環境影響評価の技術手法 [平成 24 年度版]」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に記載の道路交通振動予測式（旧建設省土木研究所の提案式）を用いて、定量的な予測を行った。

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測手順は、図 9-3-6 に示すとおりである。



注) 予測条件の設定に係る記号は、後述する予測式に示すとおりである。

図 9-3-6 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測手順

(1) 予測式

予測式は、以下に示すとおりである。

$$L_{10} = L_{10}' - \alpha_n$$

$$L_{10}' = a \log_{10}(\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

L_{10} : 振動レベルの 80%レンジの上端値の予測値 (dB)

L_{10}' : 予測基準点における振動レベルの予測値 (dB)

a, b, c, : 定数

d

Q^* : 500 秒間の 1 車線あたり等価交通量 (台/500s/車線)

$$Q^* = (500 / 3,600) \times (1/M) \times (Q_1 + 13Q_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/h)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/h)

M : 上下車線合計の車線数

V : 平均走行速度 (km/h)

α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \cdot \log_{10} \sigma \quad (\text{アスファルト舗装のとき})$$

σ : 3m プロフィールメータによる凸凹の標準偏差 (mm)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

$$\alpha_f = -17.3 \cdot \log_{10} f \quad (f \geq 8\text{Hz のとき})$$

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

α_s : 道路構造による補正值 (dB) (平面道路の場合=0)

α_n : 距離減衰値 (dB)

$$\alpha_n = \beta \log_{10}(r/5+1) / \log_{10} 2$$

$$\beta = 0.130 \cdot L_{10}' - 3.9 \quad (\text{砂地盤のとき})$$

r : 基準点から予測地点までの距離 (m)

注) 基準点の位置は、最外側車線の中心から 5m とした。

予測に用いた定数等は、表 9-3-16 に示すとおりである。

表 9-3-16 予測に用いた定数等

予測地点	M	a	b	c	d	σ (mm)	f (Hz)
ST-5	4	47	12	3.5	27.3	5.0	35.1
ST-6	4						25.8

注) σ は、「維持修繕要否判断の目標値」のうち、「交通量の多い一般道路」における縦断方向の凹凸 4.0~5.0mm より、安全を見込んで 5.0mm とした。

(2) 予測条件

① 交通条件

ア. 交通量

予測対象時期等（工事着工後 29 ヶ月目）に走行する車両の交通量は、表 9-3-17(1)～表 9-3-17(2)に示すとおりである。

表 9-3-17(1) 工事関係車両交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	37	91	728	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	2	0	172	757	154	588	0	0	154	588
9:00 - 10:00	107	428	1	0	108	428	148	370	1	0	149	370
10:00 - 11:00	103	534	1	0	104	534	176	463	1	0	177	463
11:00 - 12:00	142	426	1	0	143	426	161	483	1	0	162	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	1	0	147	430	117	449	1	0	118	449
14:00 - 15:00	148	488	1	0	149	488	161	485	1	0	162	485
15:00 - 16:00	134	407	1	0	135	407	152	489	1	0	153	489
16:00 - 17:00	84	454	0	0	84	454	114	479	2	0	116	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	37	46	668
合計	1,355	6,308	8	37	1,363	6,345	1,463	6,323	8	37	1,471	6,360

表 9-3-17(2) 工事関係車両交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	38	60	956
8:00 - 9:00	173	632	0	0	173	632	119	734	2	0	121	734
9:00 - 10:00	117	551	1	0	118	551	160	411	1	0	161	411
10:00 - 11:00	73	559	1	0	74	559	165	443	1	0	166	443
11:00 - 12:00	167	474	1	0	168	474	150	389	1	0	151	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	1	0	156	396	75	448	1	0	76	448
14:00 - 15:00	160	405	1	0	161	405	151	435	1	0	152	435
15:00 - 16:00	63	487	1	0	64	487	119	462	1	0	120	462
16:00 - 17:00	56	585	2	0	58	585	139	469	0	0	139	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	38	43	906	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	8	38	1,275	7,033	1,332	6,406	8	38	1,340	6,444

イ. 走行速度

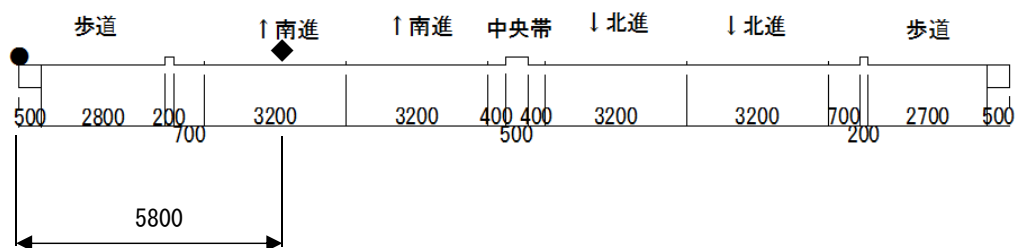
走行速度は、法定速度の 50km/h とした。

② 道路条件及び振動源の位置

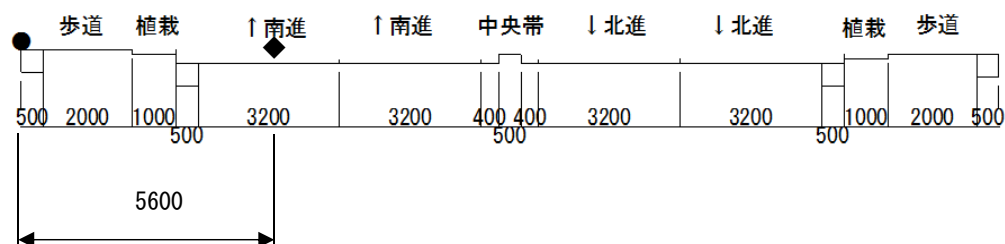
予測位置は道路端とし、予測高さは地表面とした。

予測断面及び予測位置は図 9-3-7 に示すとおりである。

【ST-5：市道幹 2 号南側区間沿道】（密粒舗装）



【ST-6：市道幹 2 号北側区間沿道】（密粒舗装）



注) ●は、道路交通振動の測定位置を示し、◆は最外側車線の中心を示す。

図 9-3-7 予測地点の道路断面及び予測位置

③ 振動レベルの現況実測値

振動レベルの現況実測値は、表 9-2-18 に示すとおり、平日の振動レベル (L_{10}) とした。

表 9-3-18 振動レベルの現況実測値

(単位：dB)

予測地点	時間区分	振動レベル (L_{10})
ST-5	昼間	38
	夜間	38
ST-6	昼間	38
	夜間	38

注 1) 夜間の値は、7～8 時の 1 時間値を示した。

注 2) 昼間の値は、8～19 時までの各時間の L_{10} の算術平均値である。

5) 予測結果

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、表 9-3-19 に示すとおりである。

将来振動レベルは現況振動レベルと変わらない結果と予測される。

表 9-2-19 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点	時間区分	現況振動レベル (平日)	寄与振動 レベル	将来振動 レベル
ST-5	昼間	38	3	38
	夜間	38	3	38
ST-6	昼間	38	5	38
	夜間	38	5	38

注 1) 時間区分について、夜間の予測結果は、7～8時の予測値である。また、昼間の予測結果は、8～19時の毎時の予測値の算術平均値である。

3. 施設の稼働に伴う振動の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う工場振動レベル (L_{10}) の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様とし、対象事業実施区域とした。

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界上（環境振動の現地調査地点）の現地調査地点計4地点とした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

施設計画から想定される振動発生源等の条件を設定し、振動の伝播理論式により、施設からの振動レベル（寄与分）を算出する方法により定量的に予測した。

施設の稼働に伴う工場振動レベルの予測手順は、図 9-3-9 に示すとおりである。

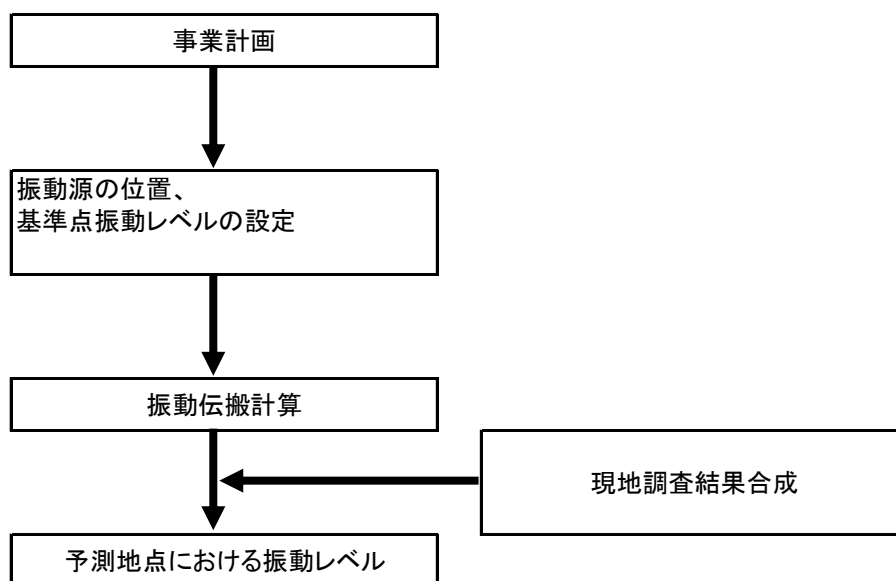


図 9-3-9 施設の稼働に伴う工場振動レベルの予測手順

(1) 予測式

予測式は、前掲「1. 建設機械の稼働に伴う振動の影響 4) 予測方法 (1)予測式」と同様とした。

(2) 予測条件

① 振動源の条件

施設の振動源となる主要な設備機器の振動レベルは表 9-3-20、各階における振動源（設備機器）の配置は図 9-3-10(1)～図 9-3-10(5)に示すとおりである。

なお、各設備は1階に設置されているものとして予測を行った。

表 9-2-21 施設の稼働に伴う騒音に係る主要な設備機器の音圧レベル

No.	機器名称	音源位置及び高さ (m)			振動レベル	基準距離 (m)	稼働時間
3	破碎機	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	50	1	24 時間
9	流動媒体振動ふるい	屋外	プラントエリア 2F	7	78	1	24 時間
12	ボイラ給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	70	1	24 時間
13	脱気器給水ポンプ	屋外	プラントエリア 1F	1	75	1	24 時間
14	蒸気タービン	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	65	1	24 時間
15	発電機	屋内	廃棄物受入棟 2F	5	65	1	24 時間
26	押込ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	55	1	24 時間
28	2次空気ファン電動機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	55	1	24 時間
30	誘引ファン電動機	屋外	プラントエリア 1F	1	70	1	24 時間
31	消石灰・活性炭ブロウ	屋外	プラントエリア 2F	5.5	80	1	24 時間
33	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	69	1	24 時間
34	空気圧縮機	屋内	廃棄物受入棟 1F	1	69	1	24 時間

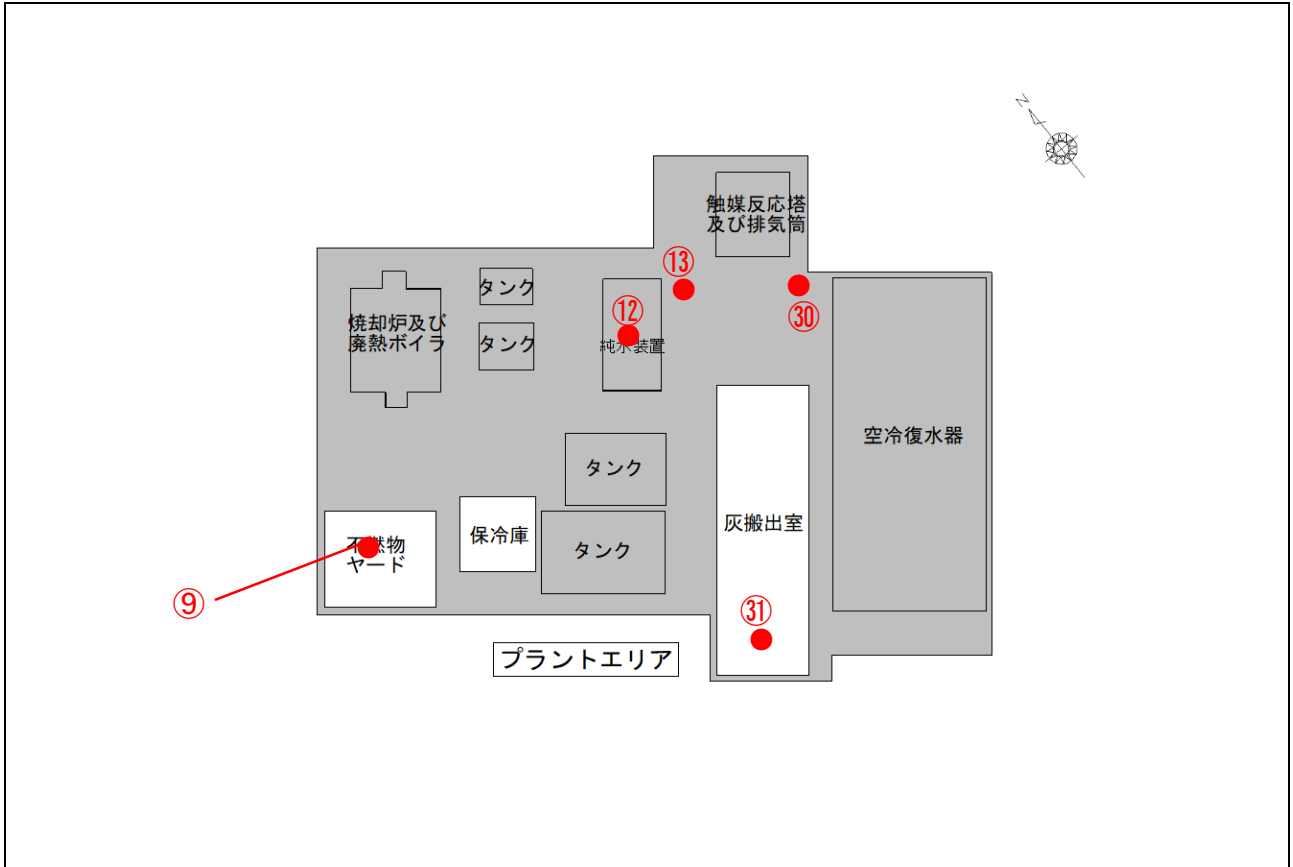


図 9-3-10(1) プラントエリア

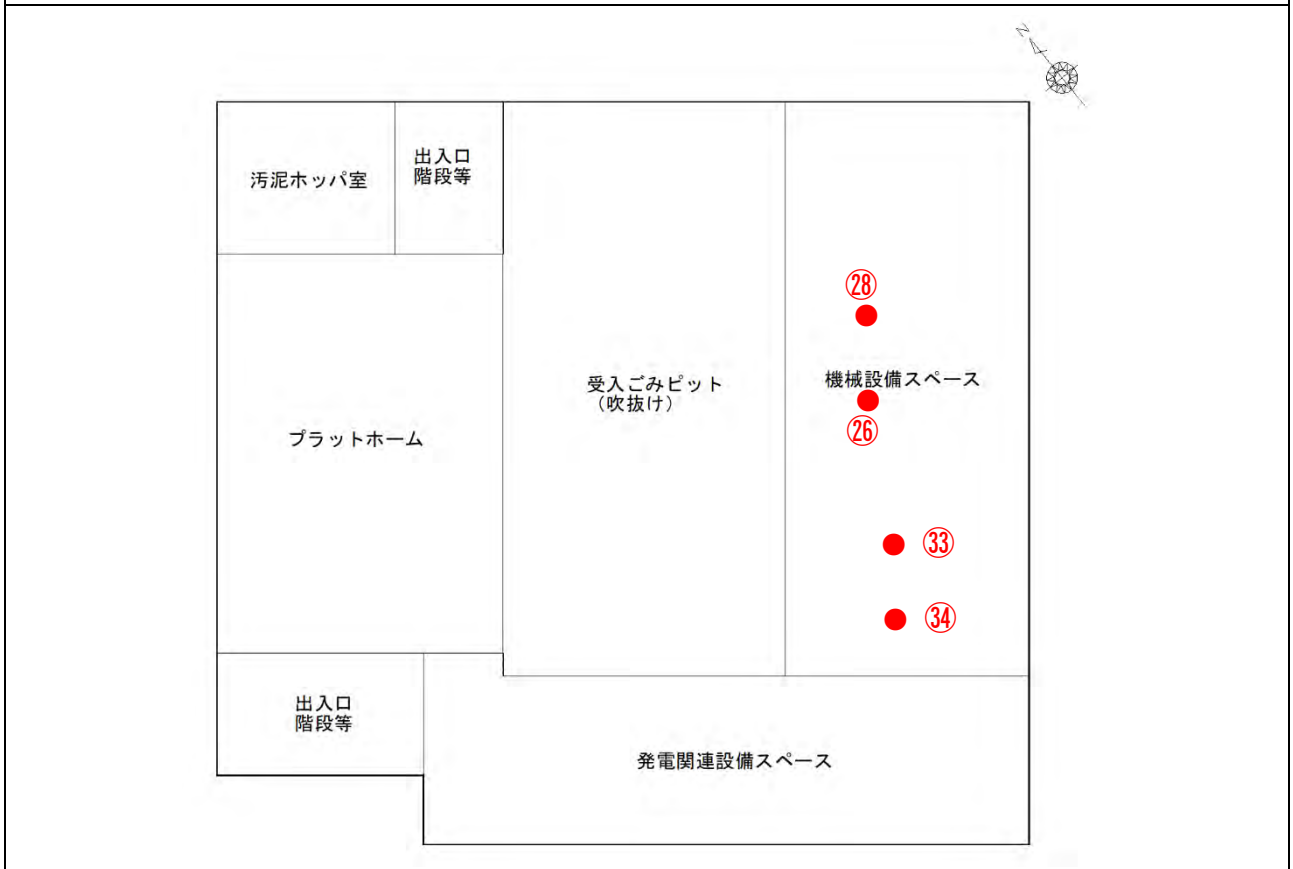


図 9-3-10(2) 廃棄物受入棟平面図 (1階)

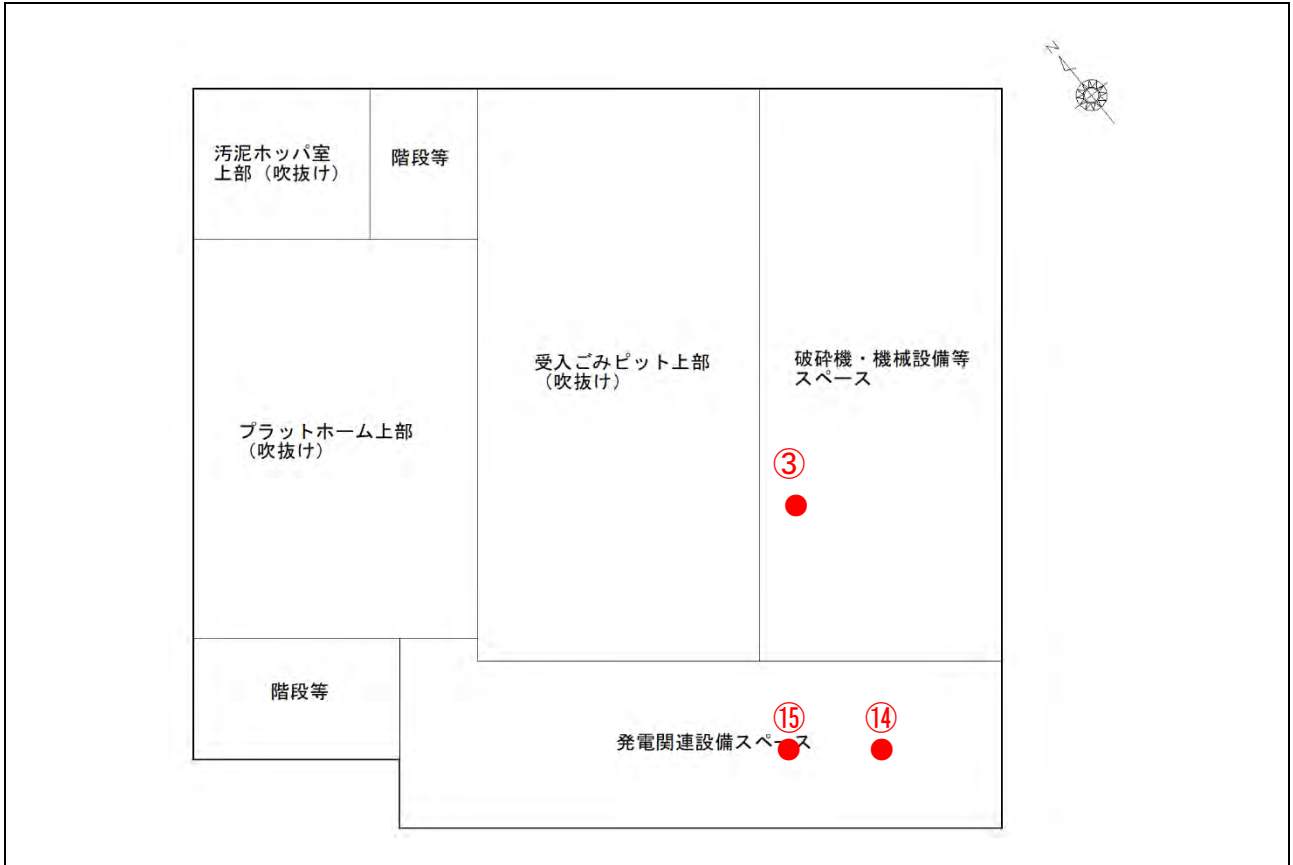


図 9-3-10(3) 廃棄物受入棟平面図 (2 階)

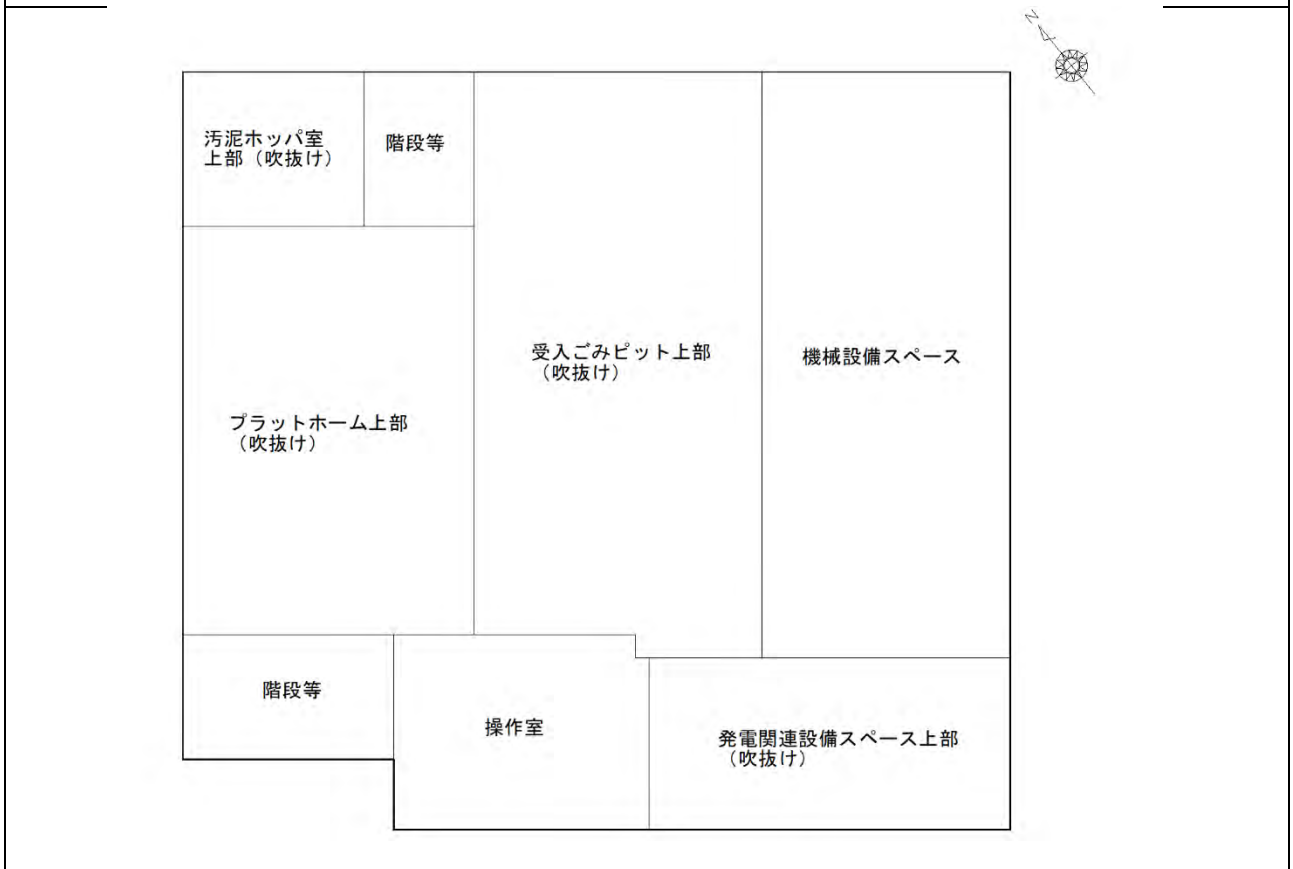
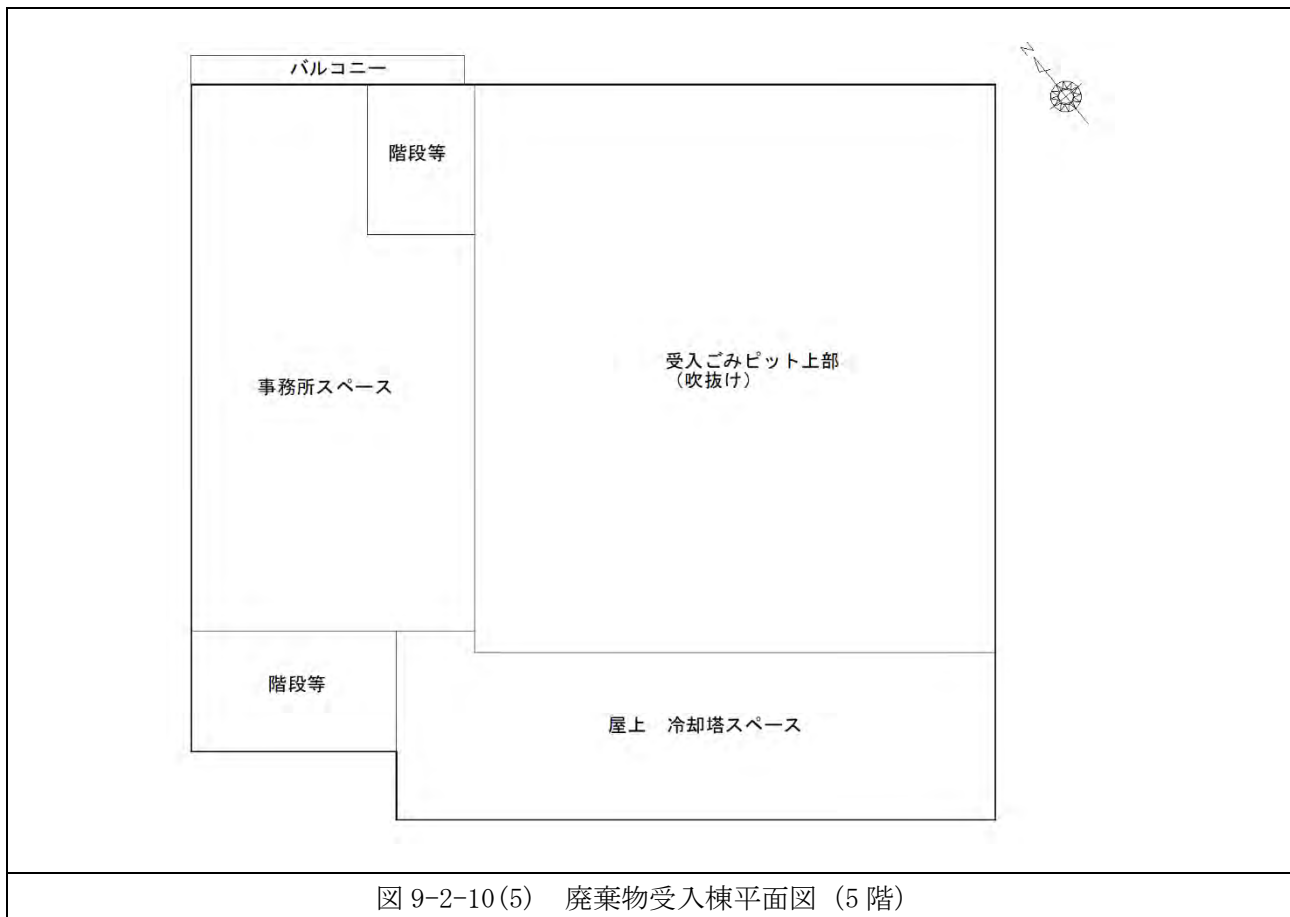


図 9-3-10(4) 廃棄物受入棟平面図 (3 階)



② 現況騒音レベル

現況振動レベルの設定については、前掲表 9-3-6 に示すとおり、敷地境界における ST-1～ST-4（環境騒音）の値を採用した。

なお、いずれの地点も周辺事業所の稼働振動等が含まれている。

5) 予測結果

(1) 工場振動（敷地境界）

施設の稼働に伴う敷地境界における工場振動レベル（ L_{10} ）の予測結果は表 9-3-22 に、予測地域における施設からの工場騒音レベルの分布状況は図 9-3-11 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う工場振動レベル（寄与分）は、敷地境界の ST-1～ST-4 で 49～59dB と予測される。

また、寄与振動レベルと既存振動レベルとの合成値も、敷地境界の ST-1～ST-4 地点で 49～59dB と予測される。

表 9-3-22 施設の稼働に伴う工場振動レベルの予測結果（敷地境界：L₁₀）

（単位：dB）

予測地点			時間 区分	現況振動 レベル	寄与振動 レベル	将来振動 レベル
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界（北側）	平日	昼間	30	58	58
			夜間	25 未満		58
		休日	昼間	29		58
			夜間	28		58
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界（東側）	平日	昼間	35	59	59
			夜間	32		59
		休日	昼間	25 未満		59
			夜間	25 未満		59
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界（南側）	平日	昼間	38	56	56
			夜間	31		56
		休日	昼間	26		56
			夜間	25 未満		56
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界（西側）	平日	昼間	45	49	50
			夜間	37		49
		休日	昼間	38		49
			夜間	34		49

注) 時間区分…昼間：8～19 時 夜間：19 時～8 時



図 9-3-11 施設の稼働に伴う施設からの工場振動レベルの分布状況 (L₁₀)

4. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響

1) 予測内容

施設の供用による廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。

予測地点は、現地調査地点と同様で、表 9-2-23 に示す廃棄物運搬車両等の主な走行ルート上の 2 地点の官民境界上とした。

表 9-2-23 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の予測地点

影響要因	予測地点	
廃棄物運搬車両等の走行	ST-5	市道幹 2 号南側区間沿道
	ST-6	市道幹 2 号北側区間沿道

注) 予測地点の位置は、前掲図 9-3-1(2)に示す道路交通振動の現地調査地点と同じとした

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

予測の対象とする時間帯は、廃棄物運搬車両等の走行時間帯（8 時～17 時）を含む 7 時～19 時とした。

4) 予測方法

(1) 予測式

予測式は、前掲「(2)資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響 4) 予測方法」と同様に、現況の道路交通振動レベルに対し、交通量の増加に伴う振動レベルの増加分を加算する方法を用いた。

(2) 予測条件

① 交通条件

ア. 交通量

予測対象時期等に走行する廃棄物運搬車両等の交通量は、表 9-3-24(1)～表 9-3-24(4)に示すとおりである。

表 9-3-24(1) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	91	691	0	15	91	706	47	749	0	0	47	749
8:00 - 9:00	170	757	7	0	177	757	154	588	6	0	160	588
9:00 - 10:00	107	428	7	0	114	428	148	370	7	0	155	370
10:00 - 11:00	103	534	7	0	110	534	176	463	7	0	183	463
11:00 - 12:00	142	426	7	0	149	426	161	483	7	0	168	483
12:00 - 13:00	107	405	0	0	107	405	79	438	0	0	79	438
13:00 - 14:00	146	430	7	0	153	430	117	449	7	0	124	449
14:00 - 15:00	148	488	7	0	155	488	161	485	7	0	168	485
15:00 - 16:00	134	407	7	0	141	407	152	489	7	0	159	489
16:00 - 17:00	84	454	6	0	90	454	114	479	7	0	121	479
17:00 - 18:00	64	663	0	0	64	663	108	699	0	0	108	699
18:00 - 19:00	59	625	0	0	59	625	46	631	0	15	46	646
合計	1,355	6,308	55	15	1,410	6,323	1,463	6,323	55	15	1,518	6,338

表 9-3-24(2) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 平日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	89	651	0	0	89	651	60	918	0	15	60	933
8:00 - 9:00	173	632	6	0	179	632	119	734	7	0	126	734
9:00 - 10:00	117	551	7	0	124	551	160	411	7	0	167	411
10:00 - 11:00	73	559	7	0	80	559	165	443	7	0	172	443
11:00 - 12:00	167	474	7	0	174	474	150	389	7	0	157	389
12:00 - 13:00	106	446	0	0	106	446	62	442	0	0	62	442
13:00 - 14:00	155	396	7	0	162	396	75	448	7	0	82	448
14:00 - 15:00	160	405	7	0	167	405	151	435	7	0	158	435
15:00 - 16:00	63	487	7	0	70	487	119	462	7	0	126	462
16:00 - 17:00	56	585	7	0	63	585	139	469	6	0	145	469
17:00 - 18:00	65	941	0	0	65	941	102	616	0	0	102	616
18:00 - 19:00	43	868	0	15	43	883	30	639	0	0	30	639
合計	1,267	6,995	55	15	1,322	7,010	1,332	6,406	55	15	1,387	6,421

表 9-3-24(3) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-5 (No.1) : 休日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	33	199	0	15	33	214	13	247	0	0	13	247
8:00 - 9:00	32	314	7	0	39	314	13	320	6	0	19	320
9:00 - 10:00	23	411	7	0	30	411	7	343	7	0	14	343
10:00 - 11:00	13	600	7	0	20	600	22	486	7	0	29	486
11:00 - 12:00	10	533	7	0	17	533	22	506	7	0	29	506
12:00 - 13:00	18	551	0	0	18	551	9	539	0	0	9	539
13:00 - 14:00	27	519	7	0	34	519	13	515	7	0	20	515
14:00 - 15:00	19	612	7	0	26	612	8	444	7	0	15	444
15:00 - 16:00	12	553	7	0	19	553	12	534	7	0	19	534
16:00 - 17:00	14	528	6	0	20	528	22	557	7	0	29	557
17:00 - 18:00	19	483	0	0	19	483	13	477	0	0	13	477
18:00 - 19:00	10	399	0	0	10	399	9	360	0	15	9	375
合計	230	5,702	55	15	285	5,717	163	5,328	55	15	218	5,343

表 9-3-24(4) 廃棄物運搬車両等交通量の設定 (ST-6 (No.2) : 休日)

(単位：台)

方向 種別 時間帯	北進						南進					
	現況		増加		将来		現況		増加		将来	
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00 - 8:00	20	221	0	0	20	221	12	274	0	15	12	289
8:00 - 9:00	10	368	6	0	16	368	12	378	7	0	19	378
9:00 - 10:00	13	550	7	0	20	550	11	399	7	0	18	399
10:00 - 11:00	7	609	7	0	14	609	14	461	7	0	21	461
11:00 - 12:00	12	679	7	0	19	679	12	657	7	0	19	657
12:00 - 13:00	13	656	0	0	13	656	5	433	0	0	5	433
13:00 - 14:00	10	682	7	0	17	682	12	505	7	0	19	505
14:00 - 15:00	12	664	7	0	19	664	15	557	7	0	22	557
15:00 - 16:00	12	685	7	0	19	685	11	531	7	0	18	531
16:00 - 17:00	12	698	7	0	19	698	14	555	6	0	20	555
17:00 - 18:00	16	616	0	0	16	616	14	499	0	0	14	499
18:00 - 19:00	13	482	0	15	13	497	7	440	0	0	7	440
合計	150	6,910	55	15	205	6,925	139	5,689	55	15	194	5,704

イ. 走行速度

走行速度は、法定速度の 50km/h とした。

② 道路条件及び振動源の位置

道路条件及び振動源の位置は、前掲「(2)資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響 4) 予測方法」と同様とした。

5) 予測結果

廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、表 9-2-25 に示すとおりである。

将来振動レベルは現況振動レベルと変わらない結果と予測される。

表 9-3-25 廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果 (L₁₀)
(単位: dB)

予測地点		時間区分	現況振動レベル	寄与振動レベル	将来振動レベル
ST-5	平日	昼間	38	20	38
		夜間	38	3	38
	休日	昼間	31	20	31
		夜間	32	2	32
ST-6	平日	昼間	38	23	38
		夜間	38	5	38
	休日	昼間	38	24	38
		夜間	39	6	39

注)時間区分について、夜間の予測結果は、7~8時の予測値である。また、昼間の予測結果は、8~19時の毎時の予測値の算術平均値である。

9-3-3 評価

1. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

振動において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

建設機械の稼働に伴う振動に係る環境保全目標は、表 9-3-27 に示すとおりとした。

表 9-3-27 建設機械の稼働に伴う振動に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
建設機械の稼働	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている特定建設作業振動に係る規制基準に準じて設定した自主規制値を満足すること。具体的には、以下のとおりとする。 …敷地境界で 75dB 以下 (L_{10})

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で低振動型の機種を使用する。
- ・ 建設機械の集中稼働ができるだけ生じないよう工事計画を検討する。
- ・ 建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転を抑制する。
- ・ 建設機械は、「騒音規制法」及び「振動規制法」に基づく第 2 号区域における規制時間帯を遵守した工事計画を策定し、原則として日曜日は稼働せず、稼働時間帯は、早朝及び夜間を避けて、基本的に午前 8 時から午後 5 時までとする。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

建設機械の使用にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、低振動型の機種を選定、建設機械の集中稼働が生じないような工事計画の検討などの対策を適切に実施する。

以上により、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

敷地境界上における建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果と環境保全目標との比較を表 9-3-28 に示す。

敷地境界上における建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果は、環境保全目標とした自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-3-28 建設機械の稼働に伴う振動に係る予測結果と環境保全目標との比較 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点		現況振動レベル (平日)	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主規制値	評価の 適合状況
ST-1	対象事業実施区域 敷地境界 (北側)	30	69	69	75 以下	○
ST-2	対象事業実施区域 敷地境界 (東側)	35	61	61		○
ST-3	対象事業実施区域 敷地境界 (南側)	38	58	58		○
ST-4	対象事業実施区域 敷地境界 (西側)	45	59	59		○

注) 評価の適合状況の「○」は、将来予測建設作業振動レベルが環境保全目標に適合していることを表す。

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

振動において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

資材運搬等の車両の走行に伴う振動に係る環境保全目標は、表 9-3-29 に示すとおりとした。

表 9-3-29 資材運搬等の車両の走行に伴う振動に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
資材運搬等の車両の走行	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値を満足すること。具体的には、以下のとおりとする。 ST-5 (工業専用地域) … (昼間) 70dB 以下 (8 時～19 時) (夜間) 65dB 以下 (19 時～8 時) ST-6 (第 1 種住居地域) … (昼間) 65dB 以下 (8 時～19 時) (夜間) 60dB 以下 (19 時～8 時)

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。
- ・資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。
- ・資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号) に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ・資材運搬等の車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

資材運搬等の車両の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努めるとともに、資材運搬等の車両の過積載防止を徹底するなどの対策を適切に実施する。

以上により、資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-3-30 に示すとおりである。

資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、環境保全目標とした道路交通振動の要請限度及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-3-30 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の予測結果と環境保全目標との比較 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点	時間区分	現況振動レベル (平日)	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主規制値/ 要請限度	評価の 適合状況
ST-5	昼間	38	3	38	70	○
	夜間	38	5	38	65	○
ST-6	昼間	38	5	38	65	○
	夜間	38	8	38	60	○

注 1) 時間区分について、夜間の予測結果は、7～8 時の予測値である。また、昼間の予測結果は、8～19 時の毎時の予測値の算術平均値である。

注 2) 評価の適合状況の「○」は、予測値が環境保全目標に適合していることを表す。

注 3) ST-5 は自主規制値、ST-6 は要請限度を示す。

3. 施設の稼働に伴う振動の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

振動において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

施設の稼働に伴う振動に係る環境保全目標は、表 9-3-31 に示すとおりとした。

表 9-3-31 施設の稼働に伴う振動に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	敷地境界において、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準に準じて設定した自主規制値を満足すること。 …敷地境界での振動レベルとして 65dB 以下 (昼間) 60dB 以下 (夜間)

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・設備機器は実行可能な範囲で、低振動型の機種を採用する。
- ・特に振動の発生が想定される設備機器は、振動の伝播を防止する装置等を設置する。
- ・設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・敷地境界における振動の自主規制値として、「振動規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」において規定される第 2 種区域の規制基準値を適用する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の設備機器については、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、低振動型の設備機器の採用、特に振動の発生が想定される設備機器への振動伝播の防止装置等の設置などの対策を適切に実施する。

以上により、施設の稼働に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の稼働に伴う工場振動レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-3-32 に示すとおりである。

予測結果は、すべての地点のすべての時間区分で環境保全目標とした自主規制値を下回っており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-3-32 施設の稼働に伴う工場振動レベルの予測結果と環境保全目標との比較 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点		時間区分	現況振動レベル	寄与振動レベル	将来振動レベル	自主規制値	評価の適合状況	
ST-1	対象事業実施区域敷地境界（北側）	平日	昼間	30	58	58	65	○
			夜間	25 未満		58	60	○
		休日	昼間	29		58	65	○
			夜間	28		58	60	○
ST-2	対象事業実施区域敷地境界（東側）	平日	昼間	35	59	59	65	○
			夜間	32		59	60	○
		休日	昼間	25 未満		59	65	○
			夜間	25 未満		59	60	○
ST-3	対象事業実施区域敷地境界（南側）	平日	昼間	38	56	56	65	○
			夜間	31		56	60	○
		休日	昼間	26		56	65	○
			夜間	25 未満		56	60	○
ST-4	対象事業実施区域敷地境界（西側）	平日	昼間	45	49	50	65	○
			夜間	37		49	60	○
		休日	昼間	38		49	65	○
			夜間	34		49	60	○

注 1) 時間区分…昼間：8～19時 夜間：19時～8時

注 2) 評価の適合状況の「○」は、将来予測工場振動レベルが環境保全目標に適合していることを表す。

5. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

振動において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動に係る環境保全目標は、表 9-3-33 に示すとおりとした。

表 9-3-33 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
廃棄物運搬車両等の走行	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値を満足すること。具体的には、以下のとおりとする。 ST-5 (工業専用地域) … (昼間) 70dB 以下 (8 時～19 時) … (夜間) 65dB 以下 (19 時～8 時) ST-6 (第 1 種住居地域) … (昼間) 65dB 以下 (8 時～19 時) … (夜間) 60dB 以下 (19 時～8 時)

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。
- ・廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号) に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

廃棄物運搬車両等の走行にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努めるなどの対策を適切に実施する。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-3-34 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、すべての地点のすべての時間区分で要請限度及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9-3-34 廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動の予測結果と環境保全目標との比較 (L₁₀)

(単位：dB)

予測地点		時間区分	現況振動レベル	寄与振動レベル	将来振動レベル	自主規制値/ 要請限度	評価の 適合状況
ST-5	平日	昼間	38	20	38	70	○
		夜間	38	3	38	65	○
	休日	昼間	31	20	31	70	○
		夜間	32	2	32	65	○
ST-6	平日	昼間	38	23	38	65	○
		夜間	38	5	38	60	○
	休日	昼間	38	24	38	65	○
		夜間	39	6	39	60	○

注 1) 時間区分について、夜間の予測結果は、7～8 時の予測値である。また、昼間の予測結果は、8～19 時の毎時の予測値の算術平均値である。

注 2) 評価の適合状況の「○」は予測値が環境保全目標に適合していることを表す。

注 3) ST-5 は自主規制値、ST-6 は要請限度を示す。

9-4 悪臭

9-4-1 調査結果の概要

1. 調査内容

施設の存在及び供用に伴う悪臭の影響を予測及び評価するために、表 9-4-1 に示す調査項目について調査を実施した。

なお、悪臭の調査結果には、既存施設からの悪臭の影響が含まれる。

表 9-4-1 悪臭の調査項目

調査項目	
悪臭の状況	・ 特定悪臭物質 22 物質 ・ 臭気指数
気象の状況	・ 風向・風速 ・ 大気安定度（日射量、放射収支量） ・ 気温・湿度
大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	
その他の事項	・ 既存の発生源の状況 ・ 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-4-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-4-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
その他の事項	深谷市都市計画情報提供システム（深谷市ホームページ） 熊谷市都市計画情報提供システム（熊谷市ホームページ）

2) 現地調査

悪臭の現地調査は、表 9-4-3 に示す方法により調査を実施した。

表 9-4-3 悪臭の調査方法

調査項目		調査方法
悪臭の状況	臭気指数	「嗅覚測定法マニュアル（環境省）」に準拠した方法として三点比較式臭袋法
	特定悪臭物質 22 項目	「特定悪臭物質の測定方法」（昭和 47 年環境庁告示第 9 号）に準拠した方法
気象の状況	風向・風速 大気安定度 気温・湿度	前掲「9-1 大気質」における地上気象の通年観測結果より引用、整理する方法

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

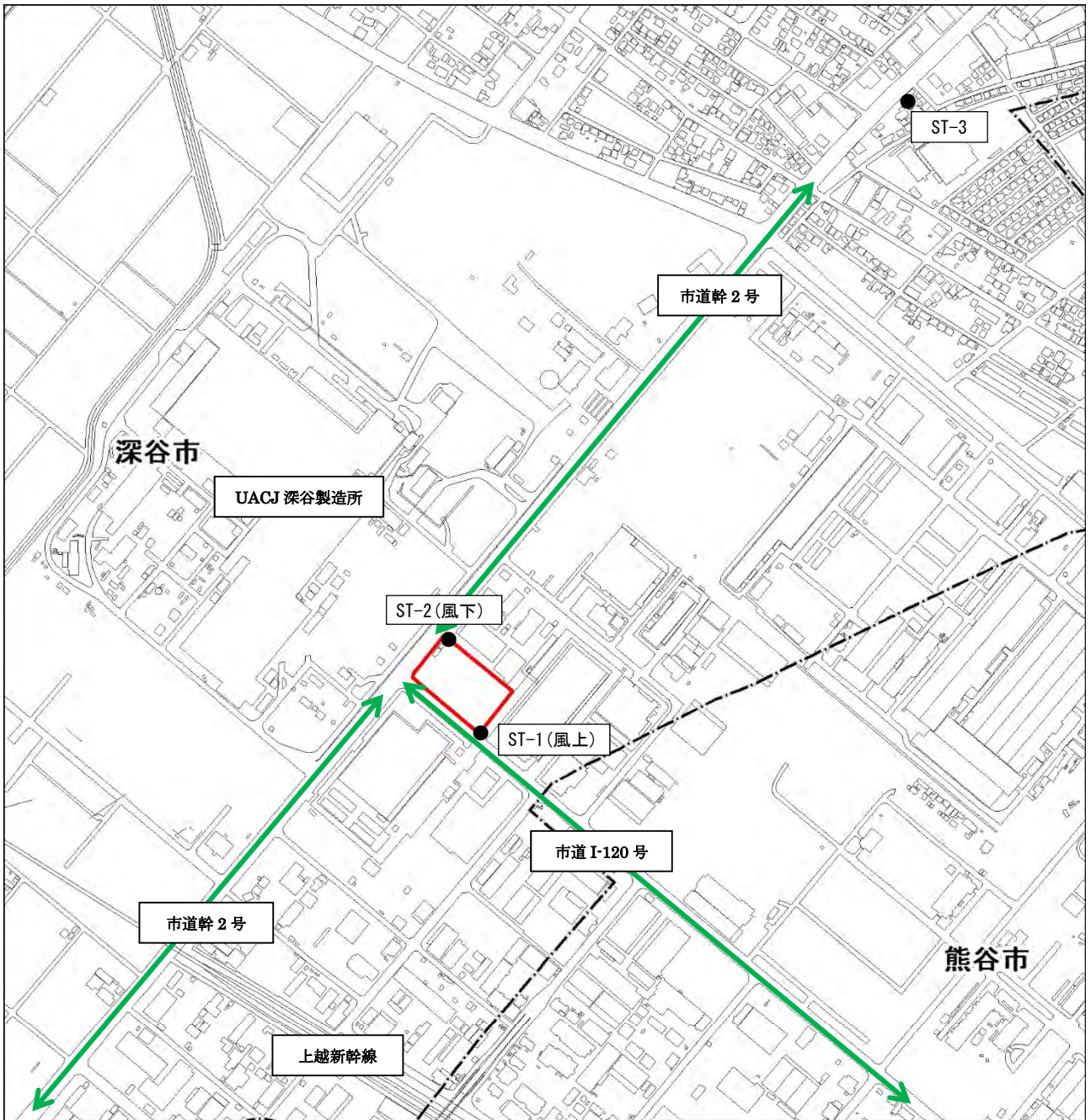
悪臭の調査地点は、表 9-4-4 及び図 9-4-1 に示すとおりとした。

悪臭の状況は、対象事業実施区域の風上側及び風下側敷地境界の 2 地点 (ST-1、ST-2) 及び最大着地濃度出現地点とし、気象の状況は、対象事業実施区域内 1 地点とした。

表 9-4-4 悪臭の調査地点

調査項目		調査地点	
悪臭の状況	・臭気指数 ・特定悪臭物質 22 項目	ST-1	敷地境界
		ST-2	敷地境界
		ST-3	最大着地濃度出現地点
気象の状況	・風向・風速 ・大気安定度 ・気温・湿度	対象事業実施区域内	

注 1) 気象の調査地点は、前掲「9-1 大気質」における地上気象 (対象事業実施区域内) の調査地点に同じである。



凡例

- 対象事業実施区域
- 市区町村界
- : 調査地点
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:7,000

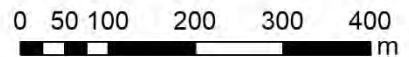


図 9-4-1 悪臭の調査地点

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

2) 現地調査

悪臭の調査期間は、表 9-4-5 に示すとおりとした。

表 9-4-5 悪臭の調査期間等

調査項目	調査期間
悪臭の状況	冬季：令和3年2月25日 夏季：令和3年8月19日
気象の状況	通年：令和2年9月1日～令和3年8月31日

5. 調査結果

1) 悪臭の状況

(1) 現地調査

悪臭の状況の現地調査結果は、表 9-4-6 に示すとおりであった。

夏季及び冬季ともに、すべての調査項目が定量下限値未満であった。

なお、ST-1 及び ST-2 は C 区域となり、ST-3 は A 区域となる。

表 9-4-6 悪臭の状況の現地調査結果 (ST-1～ST-3)

調査項目	冬季			夏季			敷地境界規制基準等		
	ST-1 風上	ST-2 風下	ST-3	ST-1 風上	ST-2 風下	ST-3	(A区域)	(C区域)	
調査年	令和3年	令和3年	令和3年	令和3年	令和3年	令和3年	-	-	
調査月日	2月25日	2月25日	2月25日	8月19日	8月19日	8月19日	-	-	
採取時刻	14:37	15:03	13:57	14:38	13:59	15:13	-	-	
天候	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	-	-	
風向 (16方位)	南東	南東	南東	南	南東	南東	-	-	
風速 (m/s)	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.4	-	-	
気温 (°C)	16.2	13.7	16.5	38.5	38.4	35.3	-	-	
湿度 (%)	15.4	18.3	15.3	40.7	40.8	42.6	-	-	
特定悪臭物質 (ppm)	アンモニア	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1以下	2以下
	メチルメルカプタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002以下	0.004以下
	硫化水素	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下	0.06以下
	硫化メチル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下	0.05以下
	二硫化メチル	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009以下	0.03以下
	トリメチルアミン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005以下	0.02以下
	アセトアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下	0.1以下
	プロピオンアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下	0.1以下
	ノルマルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009以下	0.03以下
	イソブチルアルデヒド	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下	0.07以下
	ノルマルパレルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009以下	0.02以下
	イソパレルアルデヒド	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003以下	0.006以下
	イソブタノール	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.9以下	4以下
	酢酸エチル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	3以下	7以下
	メチルイソブチルケトン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1以下	3以下
	トルエン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	10以下	30以下
スチレン	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.4以下	0.8以下	
キシレン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1以下	2以下	
プロピオン酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.03以下	0.07以下	
ノルマル酪酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.001以下	0.002以下	
ノルマル吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0009以下	0.002以下	
イソ吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.001以下	0.004以下	
官能試験	臭気指数 (臭気強度)	<10 (<10)	<10 (<10)	<10 (<10)	<10 (<10)	<10 (<10)	15	18	

2) 気象の状況

(1) 現地調査

気象の状況の現地調査結果は、前掲「9-1 大気質 9-1-1 調査結果の概要 5. 調査結果 2) 気象の状況 (2) 現地調査」に示すとおりである。

3) その他の事項（既存資料調査）

(1) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況の既存資料調査の結果は、以下に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の地形の状況は、前掲「第3章 3-2 自然的状況 3-2-4 地形及び地質の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、工業団地が広がり、起伏のほとんどない平地となっている。このため、大気の流れ、拡散等に影響を及ぼすような地形及び地物は見られない。

(2) 既存の発生源の状況

既存の発生源の状況の既存資料調査の結果を以下に示す。

対象事業実施区域周辺は、工業団地が広がっており、悪臭の排出が考えられるような発生源として、様々な事業所が稼働している。

(3) 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章 3-1 社会的状況 3-1-5 環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の環境保全についての配慮が必要な施設は存在しない。

9-4-2 予測

1. 施設の稼働に伴う悪臭の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況の変化の程度を予測した。

施設の稼働による影響要因は、施設から漏洩する悪臭の影響及び排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響について検討対象とした。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様とした。

3) 予測対象時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

施設から漏洩する悪臭の影響について、施設計画を基に定性的に予測した。

排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響については、前掲「9-1 大気質 9-1-2 予測 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響 4) 予測方法」において用いた大気拡散式（ブルーム式・パフ式）を用いて、臭気濃度の拡散計算を実施した。

予測手順は、図 9-4-2 に示すとおりである。

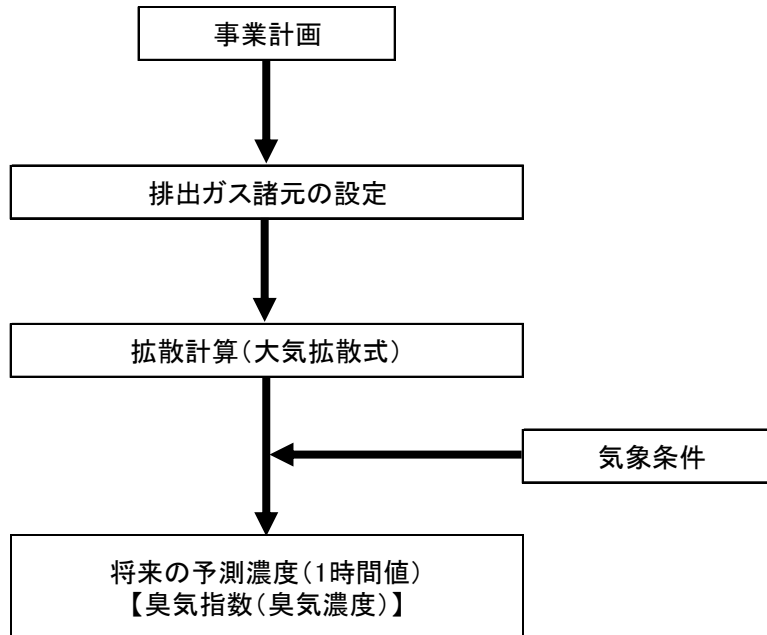


図 9-4-2 施設の稼働に伴う悪臭の予測手順

(1) 予測条件

① 施設から漏洩する悪臭の影響

施設計画による。

ア. 環境保全措置

- 受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることで臭気の漏洩を防止する。
- 施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。
- プラットホームや敷地内は定期的に清掃を行う。

② 排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響

ア. 大気拡散の予測式

予測式は、前掲「9-1 大気質 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」における1時間値（大気安定度不安定時）の予測式と同様のプルーム式を用いた。

a. 拡散幅

拡散幅は、前掲「9-1 大気質 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」における有風時の設定と同様とした。なお、拡散幅に係る評価時間は、人間の臭気知覚時間に対応して30秒とした。

b. 有効煙突高

有効煙突高は、前掲「9-1 大気質 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」における有風時の設定と同様とした。排出ガスの上昇高は有風時のCONCAWE式を用いた。

c. 排出源条件

排出源の諸元は、表9-4-7に示すとおりである。なお、排出ガスの臭気濃度を1,000として設定した。

表 9-4-7 排出源の諸元

項目	単位	諸元
処理能力	t/日	230
煙突高さ	m	41.5
湿り排出ガス量	m ³ N/h	93,910
乾き排出ガス量	m ³ N/h	72,879
排出ガス温度	°C	179
排出ガス吐出速度	m/s	24.4
排出口口径	m	1.5
稼働日数	日	330

イ. 気象条件

気象条件は、「9-1 大気質 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」の短期高濃度予測のうち大気安定度不安定時の予測に用いた気象条件を対象とした。

5) 予測結果

(1) 施設から漏洩する悪臭の影響

施設からの悪臭の漏洩を防止するため、悪臭の発生が考慮されるごみ受入ピットのシャッターは、搬入時以外は閉鎖し、プラットホーム出入口のシャッターも搬入車両出入時以外は閉鎖する。ごみ受入ピット及びプラットホームは、負圧構造のため、悪臭の建物外への漏洩はほとんどないと考えられる。さらに、前掲「(1) 予測条件 ①施設から漏洩する悪臭の影響 ア. 環境保全措置」に示した悪臭対策を実施することから、施設から漏洩する悪臭による環境への影響は小さいものと予測される。

(2) 排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響

臭気濃度の予測結果は、表 9-4-8 に示すとおりである。

予測結果で最も高濃度となる気象条件は、風速 0.7m/s、大気安定度 A のときであり、最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 770m に出現し、約 17,000 倍に希釈される。また、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（平成 9 年、ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会）に示されている、ダイオキシン類発生防止のための燃焼温度及び時間（850℃で 2 秒以上）を遵守する。多くの特定悪臭物質（アンモニア、メチルメルカプタン等）の臭気は、上記燃焼温度では分解等によりなくなることが想定されることから、発生する特定悪臭物質濃度は極めて小さいと予測された。

表 9-4-8 一般的な気象条件時の予測結果

予測項目	将来予測濃度	条件
臭気濃度 (臭気指数)	0.05741 (10 未満)	臭気濃度 1,000 風速 0.7m/s 大気安定度 A 最大着地濃度出現地点：排気筒から約 770m

9-4-3 評価

1. 施設の稼働に伴う悪臭の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

悪臭において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

悪臭に係る環境保全目標は、表 9-4-9 示すとおりとした。

表 9-4-9 施設の稼働に伴う悪臭に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	[敷地境界] 「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている敷地境界の規制基準 18 を下回ることとする。 [最大着地濃度出現地点] 「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている敷地境界の規制基準 15 を下回ることとする。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- 受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることにより臭気の漏洩を防止する。
- 施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。
- 燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。
- プラットホームや敷地内は定期的に清掃を行う。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、ごみピット内の臭気を燃焼用空気として吸引し、また、施設停止時には脱臭装置により臭気が排出されないようにするほか、様々な悪臭の漏洩防止対策の実施、徹底を図る計画である。

以上により、施設の稼働に伴う悪臭の影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

① 施設から漏洩する悪臭

悪臭の漏洩防止対策の実施を図る計画であり、環境への影響は小さくなることから環境保全目標に適合すると評価した。

② 排気筒から排出される排ガスの悪臭

排気筒排出ガスによる悪臭（臭気指数）の予測結果と環境保全目標との比較は、表 9-4-10 に示すとおりとした。

表 9-4-10 排気筒排ガスの悪臭に係る予測結果と環境保全目標との比較

予測項目	将来予測濃度	環境保全目標	評価の適合状況
臭気指数	10 未満	15	○

注) 評価の適合状況の“○”は、将来予測濃度が環境保全目標に適合していることを表す。

9-5 土壌

9-5-1 調査結果の概要

1. 調査内容

施設の稼働に伴う土壌汚染の影響を予測及び評価するために、表 9-5-1 に示す調査項目について調査を実施した。

表 9-5-1 土壌の調査項目

調査項目	
土壌の状況	<ul style="list-style-type: none">・土壌の汚染に係る環境基準項目 28 項目・ダイオキシン類
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・水象の状況（地下水の水位、流向、水質の状況）・気象の状況（降水量）・対象事業実施区域の土地利用の履歴・土地利用状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-4-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-4-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
土壌の状況	<ul style="list-style-type: none">・土壌汚染対策法要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定状況（埼玉県ホームページ）
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・令和 2 年度水道事業年報（深谷市）・熊谷市統計書 令和元年度版・埼玉県環境白書 令和 2 年度版・深谷市の環境・熊谷市環境白書・平成元年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果・土壌汚染対策法に基づく区域の指定について（埼玉県ホームページ）・土壌常時監視結果 ダイオキシン類（令和元年度調査結果）・熊谷地域気象観測所の観測結果・「埼玉県土地利用基本計画図（総括図）」（埼玉県ホームページ）・「都市計画図」（深谷市ホームページ）・「都市計画図」（熊谷市ホームページ）・地形図（国土地理院）・地図・空中写真閲覧サービス（国土地理院）

2) 現地調査

土壌の状況の現地調査は、表 9-5-3 に示す方法により調査を実施した。

なお、現地における土壌試料の採取は、表 9-5-4 に示す方法により実施した。

表 9-5-3 土壌の調査方法

調査項目	調査方法
土壌の汚染に係る環境基準項目 28 項目	「土壌汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）に規定される方法
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に定める方法

表 9-5-4 土壌の試料採取方法

調査項目	調査方法
土壌の汚染に係る環境基準項目 28 項目	5 点混合法により表層部分の土壌を採取した。採取深度は、表層から 15 cm の試料を均等混合して土壌試料とした。
ダイオキシン類	土壌の採取方法は、基本的に土壌の汚染に係る環境基準項目と同様とした。ただし、採取深度は表層から 5cm までとした。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

また、空中写真による確認地点については「第 9 章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-1 大気質 9-1-1 調査結果の概要 3. 調査地域・調査地点」の ST-1～ST-6 とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

土壌の状況の調査地点は、表 9-5-5 及び図 9-5-1 に示す 2 地点とした。

表 9-5-5 土壌の状況の調査地点

調査項目	調査地点	
・環境基準項目 28 項目	ST-1	対象事業実施区域内南側
・ダイオキシン類	ST-2	対象事業実施区域内西側

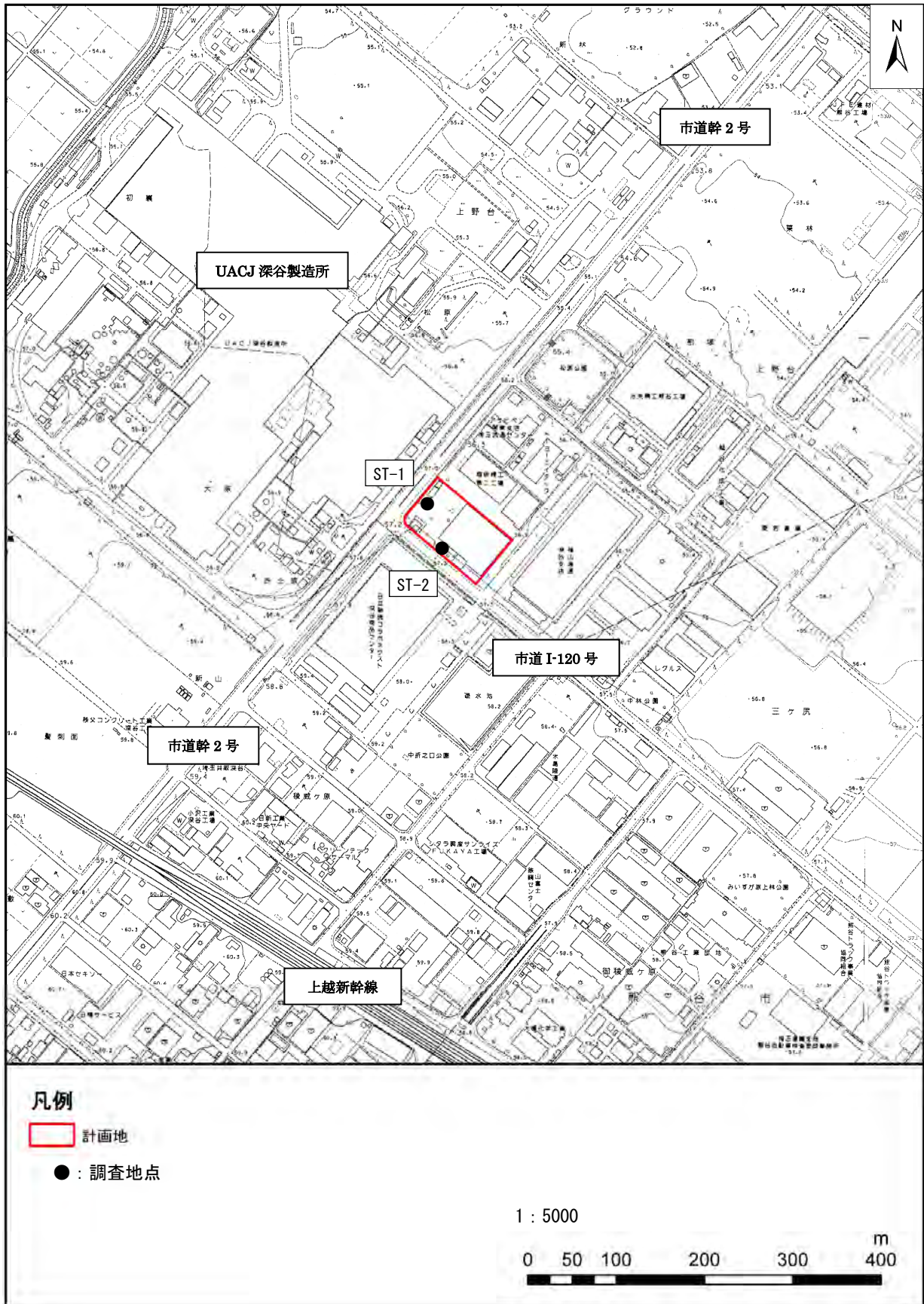


図 9-5-1 土壌の調査地点

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

2) 現地調査

土壌の状況の調査期間等は、表 9-5-6 に示すとおりとした。

表 9-5-6 土壌の調査期間等

調査項目		調査期間
土壌の状況	土壌の汚染に係る環境基準項目 28 項目	令和 3 年 5 月 3 日 (月)
	ダイオキシン類	令和 3 年 8 月 13 日 (金)

5. 調査結果

1) 土壌の状況

(1) 既存資料調査

土壌の状況は、前掲「第 3 章地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-3 土壌及び地盤の状況」で示すとおりである。

埼玉県のホームページによると、調査対象地及び周辺地域において、土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の土地はないことが確認できた。

(2) 現地調査

土壌の状況の現地調査結果は、表 9-5-7(1)～表 9-5-7(2)に示すとおりであった。

結果は、すべての環境基準項目において、「土壌の汚染に係る環境基準」を満たしていた。

また、ダイオキシン類についても、「ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準」を満たしていた。

表 9-5-7(1) 土壌の状況の現地調査結果 (環境基準項目)

(単位: mg/L)

項目	測定結果		環境基準
	ST-1	ST-2	
カドミウム	<0.001	<0.001	0.003 以下
全シアン	<0.1	<0.1	検出されないこと。
有機磷 (りん)	<0.1	<0.1	検出されないこと。
鉛	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	<0.005	<0.005	0.05 以下
砒 (ひ) 素	<0.001	<0.001	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	検出されないこと。
PCB	<0.0005	<0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
クロロエチレン (別名 塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.001	<0.001	0.01 以下
ふっ素	<0.2	<0.2	0.8 以下
ほう素	<0.1	<0.1	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	0.05 以下

表 9-5-7(2) 土壌の状況の現地調査結果 (ダイオキシン類)

(単位: pg-TEQ/g)

項目	測定結果		環境基準
	ST-1	ST-2	
ダイオキシン類	230	60	1,000 以下

2) 水象の状況

(1) 既存資料調査

水象の状況は、前掲「第3章地域の概況 3-1 社会的状況 3-1-3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況」及び「第3章地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-2 水象、水質、底質その他の水に係る環境の状況」で示すとおりである。

3) 気象の状況（降水量）

(1) 既存資料調査

気象の状況の既存資料調査として、対象事業実施区域に最寄りの熊谷地域気象観測所における降水量の観測結果を整理した。その結果は、前掲「第3章地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-1 大気質、騒音、振動、悪臭、気象その他の大気に係る環境の状況 1. 気象」に示すとおりである。

4) 土地利用の履歴

(1) 既存資料調査

大気質の調査地点（ST-1～ST-5）における土地利用の履歴について、空中写真を用いてとりまとめられた結果は、表 9-5-8 に示すとおりである。

表 9-5-8 対象事業実施区域の土地利用の履歴（既存資料調査）

土地利用の履歴（空中写真による確認結果：対象事業実施区域）	
ST-1	1969年：荒地、1980年：荒地、1990年：工場、1999年：工場、2002年：工場
ST-2	1960年：民家、1969年：民家、1974年：民家、1986年：民家、1999年：民家
ST-3	1960年：民家、1975年：民家、1986年：民家、1999年：民家
ST-4	1960年：農耕地、1969年：農耕地、1990年：民家及び農耕地、2002年：民家及び農耕地
ST-5	1960年：農耕地、1974年：民家及び農耕地、1986年：民家及び農耕地、1999年：民家及び農耕地

5) 土地利用状況

(1) 既存資料調査

土地利用状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章地域の概況 3-1 社会的状況 3-1-2 土地利用の状況」に示すとおりである。

9-5-2 予測

1. 施設の稼働に伴う土壌への影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴い排出されるばい煙の拡散に伴って拡散・沈降すると想定されるダイオキシン類の土壌中の汚染発生の可能性及びその程度について予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は、「第9章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-1 大気質 9-1-2 予測 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」と同様に、対象事業実施区域周辺地域の4地点（ST-2～ST-5）とした。

3) 予測対象時期等

予測時期等は、施設の稼働時とし、施設は定常状態で稼働しているものとした。

4) 予測方法

前掲「第9章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-1 大気質 9-1-2 予測 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」に示すダイオキシン類の予測結果と、前掲「(5)調査結果 1) 土壌の状況」及び「(5)調査結果 4) 土地利用の履歴」に示す調査結果を考慮して、ダイオキシン類が、周辺地域の土壌に蓄積される影響の程度について予測した。

(1) 予測条件

① 現況における土壌中のダイオキシン類等による汚染の状況

現況の周辺地域（ST-2～ST-5）は、1960年代から民家もしくは農耕地であり、事業活動が行われた履歴はないことから、土壌中のダイオキシン類等による汚染の可能性は極めて低いと思われる。

② ばい煙の排出による大気中のダイオキシン類の予測結果

ばい煙の排出による大気中のダイオキシン類の予測結果は、前掲「第9章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-1 大気質 9-1-2 予測 3. 施設の稼働に伴う大気質への影響」に示すとおりであり、最大着地濃度出現地点及び周辺地域の予測地点におけるダイオキシン類の予測結果の概要は表9-5-9に示すとおりであった。

表 9-5-9 大気中のダイオキシン類の予測結果の概要（年平均値）

予測時期	予測地点	ばい煙の排出による寄与濃度 (pg-TEQ/m ³)	将来予測濃度 (pg-TEQ/m ³)
施設の稼働時	最大着地濃度出現地点	0.00065500	0.02665500
	周辺地域予測地点 (ST-2～ST-5)	0.00007927～ 0.00016580	0.01116580～ 0.02107927

注)「ばい煙の排出による寄与濃度」は、施設からの寄与濃度を示したものであり、それにバックグラウンド濃度を加算して、将来予測濃度を示している。

5) 予測結果

土壌の調査結果によると、対象事業実施区域内における土壌中のダイオキシン類の濃度は「ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準」を下回っていた。また、周辺地域の予測地点における土地利用の履歴では、1960年代から近年まで民家や農耕地として利用されており、土壌汚染の原因となるような事業活動は営まれていない。このことから予測地点における土壌汚染の汚染のおそれは少ないと推測される。

ばい煙の排出による大気中のダイオキシン類の予測結果（寄与濃度）は、前掲表 9-5-9 に示すとおりであり、すべての地点（ST-2～ST-5）及び最大着地濃度出現地点で環境基準（0.6pg-TEQ/m³）を下回っていた。

以上により、施設の稼働に伴い排出されるばい煙の拡散によるダイオキシン類の影響については、周辺地域における土壌中のダイオキシン類の濃度を著しく悪化させることはないと予測される。

9-5-3 評価

1. 施設の稼働に伴う土壌への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

土壌において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

土壌に係る環境保全目標は、表 9-5-10 に示すとおりとした。

表 9-5-10 施設の稼働に伴う土壌に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	「ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準」を満たすこと。 加えて、「対象事業実施区域及びその周辺地域の土壌を著しく悪化させないこと」とした。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・施設の稼働に伴うばい煙の排出濃度は、関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値を設けて、モニタリングを実施しながら、適正な運転管理を行う。
- ・設置する排ガス処理設備を適切に維持管理することで、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。
- ・施設の稼働に伴う排ガス中のダイオキシン類抑制のため、バグフィルタ及び活性炭処理を採用する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、大気汚染物質の排出濃度を関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値の設定、排ガス処理設備の適切な維持・管理の徹底、排ガス中のダイオキシン類抑制対策の実施により、周辺地域の土壌への蓄積の影響はほとんどないものと予測される。

以上により、施設の稼働に伴う土壌への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

周辺地域における調査結果によると、全ての調査地点でダイオキシン類による土壌汚染のおそれは少ないと推測され、施設が稼働した場合の影響については、排出されるばい煙の拡散によるダイオキシン類が、周辺地域における土壌中の濃度を著しく悪化させることはないとは予測される。

以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-6 動物

9-6-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在に伴う動物への影響を予測及び評価するために、表 9-6-1 に示す項目について調査した。

表 9-6-1 動物の調査項目

調査項目	
動物	<ul style="list-style-type: none"> ・動物相の状況（生息種及び動物相の特徴） ・保全すべき種の状況（保全すべき種の生息域（特に営巣地、繁殖地、採餌場所等に留意）及び個体数又は生息密度、生息環境） ・生息環境（水象、地形、植生等）

注) 動物相…哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類及び昆虫類

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-6-2 に示す文献を収集、整理した。

表 9-6-2 既存資料調査の収集資料

No.	文献名等	整理対象分類群					
		哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類	昆虫類
1	埼玉県レッドデータブック2018 動物編 (埼玉県 2018年)	●	●	●	●	●	●
2	ガンカモ類の生息調査 平成30年度 (環境省 2018年)		●				
3	第4回 動植物分布調査報告書 (環境省 1993年)	●	●	●	●	●	●

2) 現地調査

(1) 哺乳類

・直接観察及びフィールドサイン

調査範囲内を任意に踏査し、成体等の確認に努めたほか、足跡、糞、足跡等の痕跡（フィールドサイン）を目視で観察し、種・個体数を記録した。

・トラップ法

主にネズミ類等の小型哺乳類を対象にシャーマントラップ（4 地点）を設置した。シャーマントラップは、各調査季につき、1 地点あたり 10 個を 2 晩設置した。

・無人撮影法

主にイタチ等の中型哺乳類を対象に無人撮影装置（2 地点）を設置した。無人撮影装置は、1 地点につき 1 台を各季 1 か月間以上（期間）設置した。

(2) 鳥類

・任意観察法

調査範囲内を任意に踏査し、双眼鏡を用いた目視及び鳴声により確認された種を記録した。調査時間帯は鳥類の活動が活発な午前中を中心に実施した。

・ラインセンサス法

調査範囲内に設定した調査ルート（2 ルート）において、時速 1～2 km 程度の速さで歩きながら、双眼鏡を用いた目視及び鳴声により確認された種・個体数、確認環境、繁殖行動等を記録した。調査時間帯は鳥類の活動が活発な午前中を中心に実施した。

・ポイントセンサス法

調査範囲内に設定した調査地点（2 地点）において、双眼鏡や望遠鏡を使用し、確認された種・個体数、確認環境、繁殖行動等を記録した。調査時間帯は鳥類の活動が活発な午前中を中心に実施した。

(3) 爬虫類・両生類

・直接観察法

調査範囲内を任意に踏査し、爬虫類・両生類の出現が予想される草地、林縁部を中心に目視、捕獲等により確認された種・個体数を記録した。

(4) 昆虫類

- ・ 直接観察及び任意採集

調査範囲内を任意に踏査し、目視や鳴声による確認のほか、見つけ採りやスウィーピング法、及びビーティング法による任意採集を行った。

- ・ トラップ法

主に地表徘徊性のコウチュウ類、アリ類等を対象にベイトトラップ（4 地点）を設置した。ベイトトラップは、各調査季につき、1 地点あたり 10 個を 2 晩設置した。

3) 調査地域・調査地点

(1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

(2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲内とした。

調査範囲及び調査地点は図 9-6-1 に示すとおりとした。

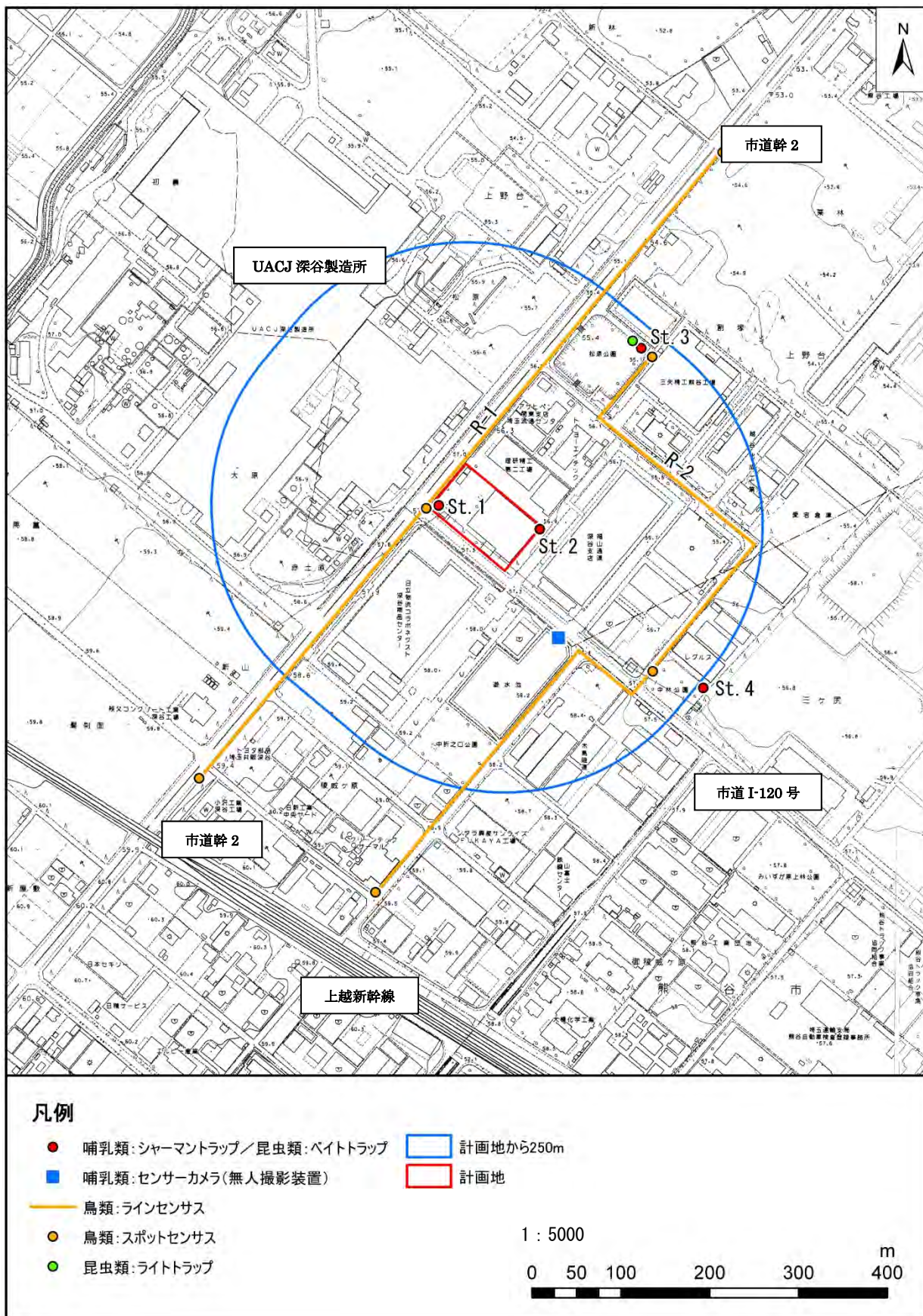


図 9-6-1 動物の調査範囲及び調査地点

4) 調査期間

(1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

(2) 現地調査

動物の調査期間は、表 9-6-3 に示すとおりとした。

表 9-6-3 動物の調査期間

項目	調査期間
哺乳類	秋季調査：2020年10月5日～2020年10月7日 冬季調査：2020年12月21日～2020年12月23日 春季調査：2021年5月25日～2021年5月27日 夏季調査：2021年8月23日～2021年8月25日
センサーカメラ	秋季調査：2020年10月5日～2020年11月2日 冬季調査：2021年2月4日～2021年3月3日 春季調査：2021年4月19日～2021年5月26日 夏季調査：2021年5月26日～2021年8月25日
鳥類	秋季調査：2020年10月7日 冬季調査：2020年12月22日 春季調査：2021年4月20日 繁殖期調査：2021年5月26日 夏季調査：2021年8月24日
爬虫類・両生類	秋季調査：2020年10月5日～2020年10月7日 早春季調査：2021年4月19日～2021年4月21日 春季調査：2021年5月25日～2021年5月27日 夏季調査：2021年8月23日～2021年8月25日
昆虫類	秋季調査：2020年10月5日～2020年10月7日 早春季調査：2021年4月19日～2021年4月21日 春季調査：2021年5月25日～2021年5月27日 夏季調査：2021年8月23日～2021年8月25日

5) 保全すべき種の選定

保全すべき種の選定は、表 9-6-4 に示すとおりとした。

表 9-6-4 保全すべき種の選定基準

No.	文献及び法令名	区分	略号
①	文化財保護法 (昭和 25 年、法律第 214 号)	特別天然記念物 天然記念物	特天 天
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年、法律第 75 号) (以下、「種の保存法」という。)	国内希少野生動植物種 国際希少野生動植物種 特定国内希少野生動植物種	国内 国際 特定
③	埼玉県文化財保護条例 (昭和 30 年、埼玉県条例第 46 号) (以下、「埼玉県文化財」という。)	県指定天然記念物	県天
④	埼玉県希少野生動植物の種の保存に関する条例 (平成 12 年、埼玉県条例第 11 号) (以下、「埼玉県保護条例」という。)	県内希少野生動植物種	県希
⑤	環境省レッドリスト 2020 (令和 2 年、環境省) (以下、「環境省 RL 2020」という。)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP
⑥	埼玉県レッドデータブック 動物編 2018 (第 4 版) (平成 30 年、埼玉県環境部みどり自然課) (以下、「埼玉県 RDB 2018」という。)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 準絶滅危惧 1 型 準絶滅危惧 2 型 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群 地帯別危惧	EX EW CR+EN CR EN VU NT NT1 NT2 DD LP RT

3. 調査結果

1) 既存資料調査

既存文献調査の結果、哺乳類はネズミ類、コウモリ類、タヌキ、アカギツネ、イタチ類、イノシシなどが確認され、国の特別天然記念物であるニホンカモシカも確認された。

鳥類はカモ類、サギ類、チドリ類など水辺を利用する種、カッコウ類、タカ類、フクロウ類など樹林地を利用する種、ホオジロ類やヨシキリ類等の草地を利用する種が確認され、国の天然記念物であるマガン、シラコバト、特別天然記念物であるコウノトリも確認された。

両生類は、カスミサンショウウオ、アズマヒキガエル、アカガエル類、トウキョウダルマガエルなどが確認され、特定外来生物であるウシガエルも確認された。

爬虫類は、シマヘビ、アオダイショウ、ニホンイシガメ、ニホンカナヘビが確認された。

魚類は、ニホンウナギやタモロコ、ドジョウなど主に河川や用水路などにみられる種が確認され、特定外来生物であるオオクチバス、ブルーギルも確認された。

昆虫類は、チョウ目が最も多く 58 種、次いでトンボ目が 53 種と、計 172 種の内、この 2 目が半数を占めていた。

また、保全すべき種として、哺乳類 3 種、鳥類 58 種、両生類 5 種、爬虫類 4 種、魚類 18 種、昆虫類 66 種が確認されている。保全すべき種の一覧は、前掲「第 3 章 地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-5 動物の生息、植物の生育、植生、緑の量及び生態系の状況 1. 動物」に示すとおりである。

2) 現地調査

(1) 動物相の概要

現地調査の結果、哺乳類 3 目 5 科 5 種、鳥類 10 目 21 科 30 種、爬虫類 1 目 2 科 2 種、両生類 1 目 2 科 2 種、昆虫類 14 目 97 科 243 種が確認された。

動物相の確認状況は表 9-6-5 に示すとおりである。

表 9-6-5 動物相の確認状況（現地調査）

項目	確認種数	主な確認種
哺乳類	3 目 5 科 5 種	アズマモグラ、イエネコ等
鳥類	10 目 21 科 30 種	キジバト、ヒヨドリ等
爬虫類	1 目 2 科 2 種	ニホンカナヘビ等
両生類	1 目 2 科 2 種	ニホンアマガエル等
昆虫類	14 目 97 科 243 種	ナミテントウ等

(2) 哺乳類

・ 確認種

現地調査の結果、哺乳類は表 9-6-6 に示す 3 目 5 科 5 種が確認された。

調査範囲の環境は、主に工場や道路等の人工構造物であり、一部公園や調整池が存在する。公園でアズマモグラの塚が確認されたほか、無人撮影機にて、イエネコ、ハクビシン、アライグマ、ネズミ科の一種が確認された。

表 9-6-6 確認種一覧（哺乳類）

目名	科名	和名	季節			
			秋	冬	春	夏
トカリスズミ形	モグラ	アズマモグラ	○		○	○
食肉	ネコ	イエネコ	○	○		
	ジャコウネコ	ハクビシン	○			
	アライグマ	アライグマ	○			
齧歯	ネズミ	ネズミ科の一種	○			
3 目	5 科	5 種	5 種	1 種	1 種	1 種

・ 保全すべき種

現地調査の結果、保全すべき種は確認されなかった。

(3) 鳥類

・ 確認種

現地調査の結果、鳥類は表 9-6-7 に示す 10 目 21 科 30 種が確認された。

調査範囲の環境は、主に工場や道路等の人工構造物であり、一部公園や調整池が存在する。工場上空でトビやサシバ等、公園でツバメやコゲラ等、調整池でカルガモやアオサギ等が確認された。

表 9-6-7 確認種一覧（鳥類）

目名	科名	和名	季節					備考*1	
			秋	冬	春	繁殖	夏		
カモ	カモ	カルガモ			○	○			
ハト	ハト	キジバト	○	○	○	○	○		
カツオドリ	ウ	カワウ					○		
ペリカン	サギ	アオサギ			○				
ツル	クイナ	クイナ			○			VU 越	
タカ	タカ	トビ			○	○		DD 繁	
		サシハ			○			CR 繁	
ブッポウソウ	カラセミ	カラセミ					○	RT 繁	
キツツキ	キツツキ	コゲラ	○				○		
ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		○				VU 越	
スズメ	モズ	モズ		○	○			○	
	カラス	カケス	○		○				
		オナガ			○		○		
		ハシホソガラ	○	○	○	○	○		
		ハシブトガラ	○	○	○	○	○		
	シジュウカラ	シジュウカラ	○	○	○	○	○		
	ツバメ	ツバメ				○			
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○	○	○		
	メジロ	メジロ		○		○			
	ムクドリ	ムクドリ	○	○	○	○	○		
	ヒタキ	ツグミ			○	○			
		ジョウビタキ			○				
	スズメ	スズメ	○	○	○	○	○		
セキレイ	ハクセキレイ	○			○	○			
	セグロセキレイ						○		
アトリ	カワラヒワ			○	○	○			
	シメ		○	○					
ホオジロ	ホオジロ						○	RT 繁	
	アオジ			○				DD 繁	
ハト	ハト	トバト	○	○	○	○	○		
10 目	21 科	30 種	11 種	14 種	20 種	14 種	17 種		

備考*1 埼玉県レッドデータブックでは鳥類のリスト掲載種を「繁殖鳥」と「越冬鳥」に分けており、ともに最低3週間以上の継続確認が必要である。本調査は各季1回の調査であり、3週間以上の確認は行っていない為、埼玉県レッドデータブック掲載種であっても保全すべき種としなかった。参考として備考欄にランクを記載した。「繁殖鳥」と「越冬鳥」の定義は以下に示すとおりである。

【繁殖鳥】 巣・卵・ヒナ等の確認、若しくは、その種の繁殖期間内に最低3週間以上同一場所に生息し、囀り、求愛などの繁殖行動により、同地域で繁殖していると考えられるもの

【越冬鳥】 冬期間（主に11～2月）に、最低3週間以上にわたって、同一場所で生息が認められ、同地域で越冬していると考えられるもの

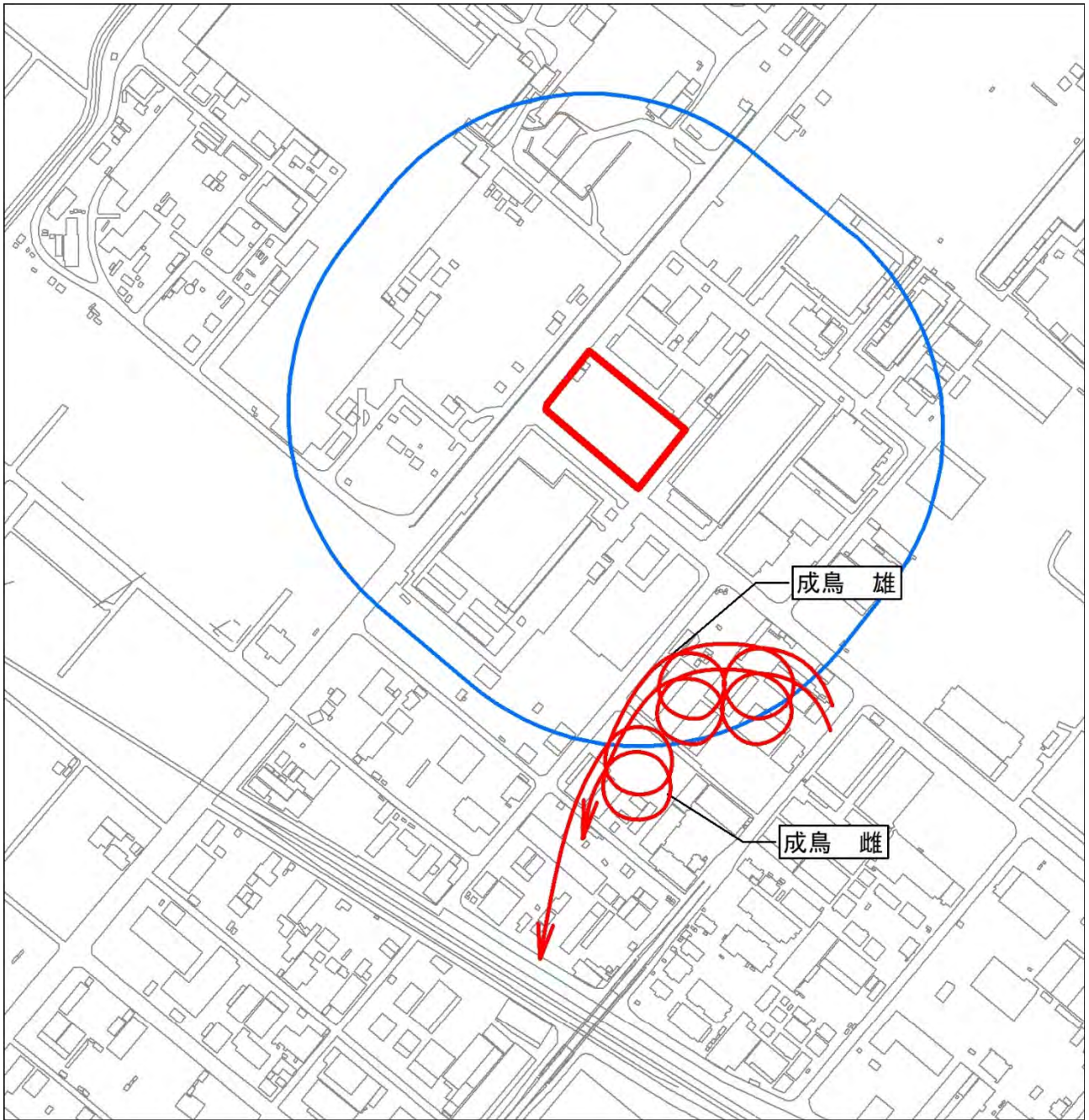
出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第4版）

・ 保全すべき種

現地調査の結果、保全すべき種は、サシバ、ハヤブサの2種が確認された。保全すべき種一覧は表 9-6-8、調査季別の確認位置は図 9-6-3(1)～図 9-6-3(2)、保全すべき種の成体及び確認状況は表 9-6-9(1)～表 9-6-9(2)に示すとおりである。

表 9-6-8 保全すべき種一覧 (鳥類)

目名	科名	和名	選定基準					
			①	②	③	④	⑤	⑥
タカ	タカ	サシバ					VU	
ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		国内			VU	
2 目	2 科	2 種	0 種	1 種	0 種	0 種	2 種	0 種



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- サシバ

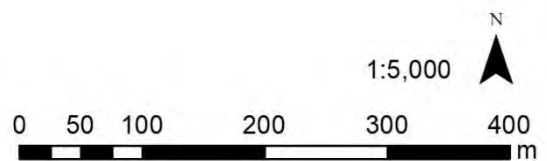
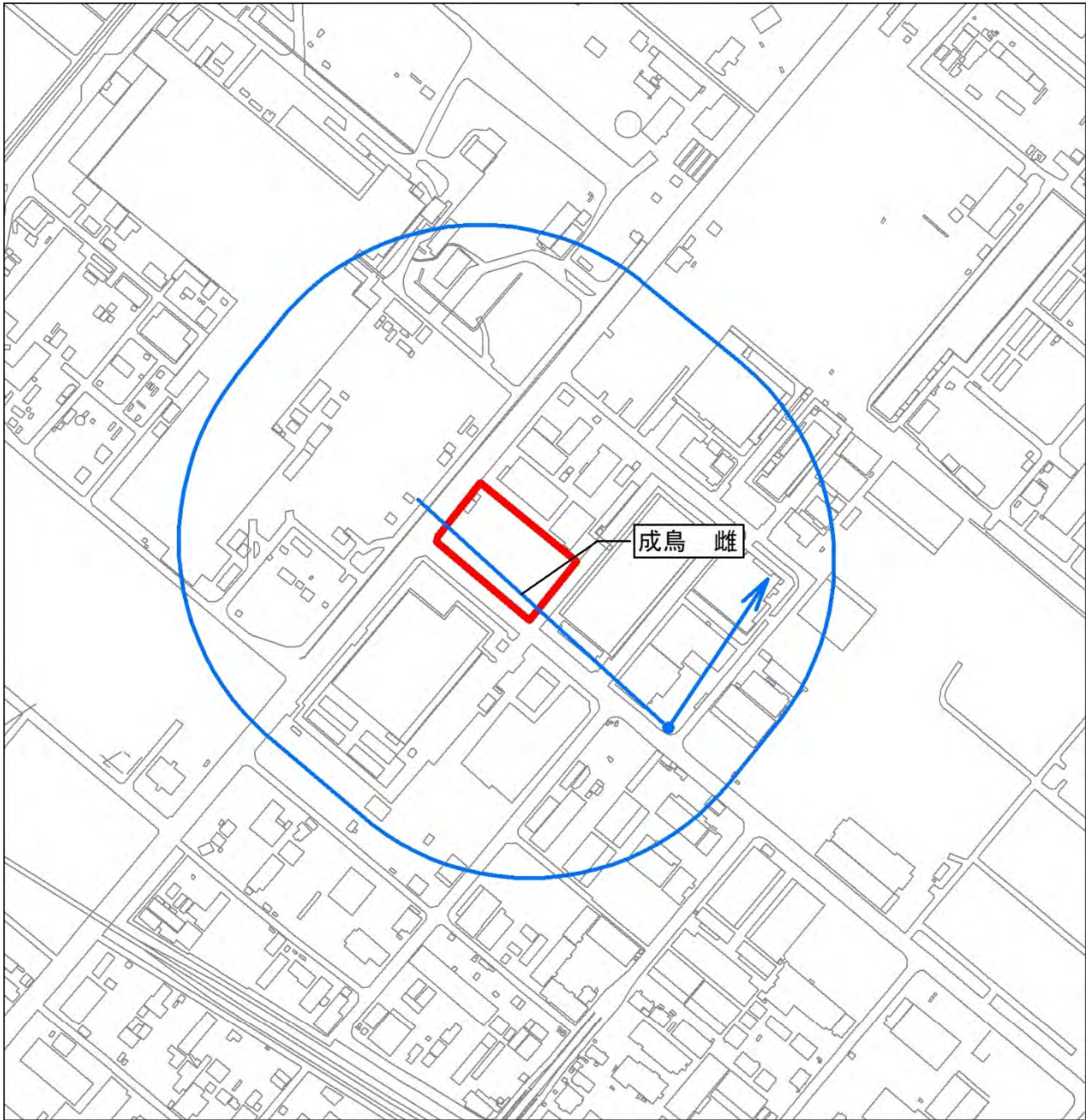


図 9-6-2(1) 保全すべき種の確認位置 (春季)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- ハヤブサ
- ハヤブサ 止まり

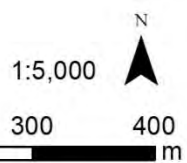





図 9-6-2(2) 保全すべき種の確認位置 (冬季)

表 9-6-9(1) 保全すべき種の生態及び確認状況（鳥類）

科名	タカ	和名	サシバ
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">確認個体</p>			
重要性	⑤環境省 RL：VU		
分布状況	夏鳥として、本州、四国、九州に渡来する。南西諸島では越冬するものもある。		
形態・生息場所	<p>全長オス 47 cm、メス 51cm、翼開長 105～115cm。頭上から上面は褐色。喉には黒い縦線がある。下面は白く茶褐色の横縞がある。幼鳥では上面が暗色で下面には縦斑がある。</p> <p>低山の林で繁殖し、林縁や農耕地、山林などでカエル、トカゲ、ヘビ、ネズミ、鳥類などを捕食する。</p>		
県内での生息状況	<p>かつては、低地帯、台地・丘陵帯、低山帯の各地に夏鳥として渡来し繁殖していたが、現在は県内での繁殖情報が極めて少なくなっている。台地・丘陵帯で著しく減少している理由として、谷津田の耕作放棄や手入れ不足による生息環境悪化のため、本種の餌となるカエルやヘビなどが減少したことが原因の一つとして考えられる。春秋の渡りの時期には通過個体が県内各地で記録されている。</p>		
現地確認状況	<p>春季調査において、対象事業実施区域南側でつがい 2 羽を確認したが、調査範囲を及びその周辺で繁殖を示す兆候は確認されなかった。</p>		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

表 9-6-9(2) 保全すべき種の生態及び確認状況（鳥類）

科名	ハヤブサ	和名	ハヤブサ
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>確認個体</p>			
重要性	②種の保存法：国内、⑤環境省 RL：VU		
分布状況	留鳥として、北海道から九州で繁殖し、冬季は冬鳥として全国に渡来する。		
形態・生息場所	<p>全長 オス 38～45cm メス 46～51 cm、翼開長 84～120cm。上面は青灰黒色で下面は白く黒褐色の横縞がある。頬に特徴的なひげ状の黒斑がある。幼鳥ではい面が褐色で、下面には黒い縦斑がある。</p> <p>平地から山地の海岸、河口、河川敷、湖沼、農耕地などに生息する。元来、海岸の断崖や岸壁の岩棚などで繁殖していたが、現在は市街地のビルや橋脚など人工構造物に営巣する例が増加している。</p>		
県内での生息状況	<p>県内には冬鳥として渡来し、平地から山地の河川敷、農耕地、湖沼、ダム湖などに生息する。現在はやや増加傾向にあり、夏季の観察記録もある。県内でも人工構造物に営巣し、繁殖する兆候がある。</p>		
現地確認状況	<p>冬季調査において、対象事業実施区域上空を通過し、鉄塔に止まる1羽を確認したが、調査範囲を及びその周辺で繁殖を示す兆候は確認されなかった。</p>		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第4版）

(3) 爬虫類・両生類

・確認種

現地調査の結果、爬虫類は表 9-6-11(1)に示す 1 目 2 科 2 種、両生類は表 9-6-11(2)に示す 1 目 2 科 2 種が確認された。

調査範囲の環境は、主に工場や道路等の人工構造物であり、一部公園や調整池が存在する。主に公園や道路脇の植木等でヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビを確認した。また、公園や工場緑地においてニホンアマガエル、ヌマガエルを確認した。

表 9-6-11(1) 確認種一覧 (爬虫類)

目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
トカゲ	トカゲ	ヒガシニホントカゲ			○	○
	カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○	○	○
1 目	2 科	2 種	1 種	1 種	2 種	2 種

表 9-6-11(2) 確認種一覧 (両生類)

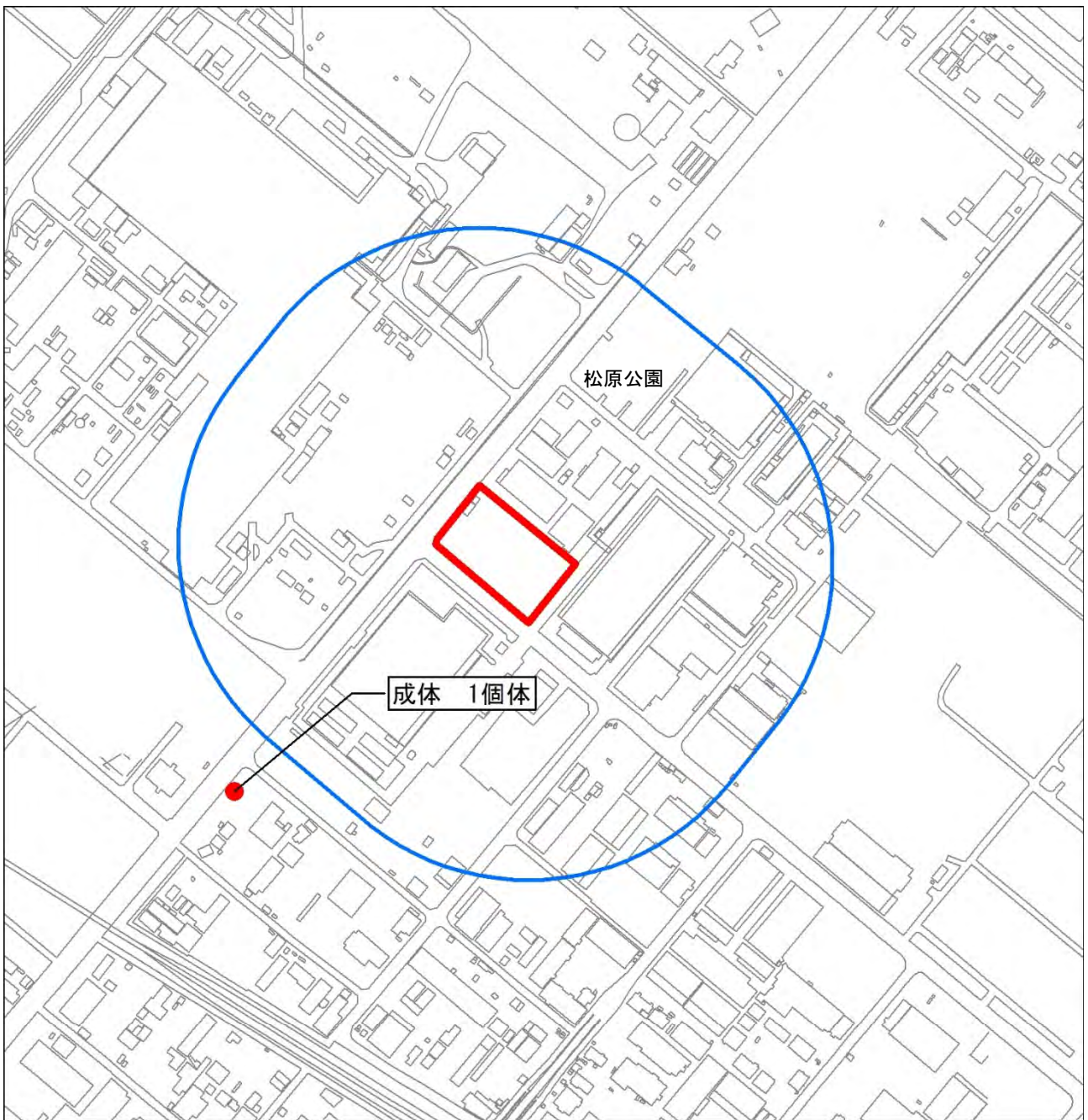
目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
カエル	アマガエル	ニホンアマガエル	○	○		
	ヌマガエル	ヌマガエル	○			○
1 目	2 科	2 種	2 種	1 種	0 種	1 種

・保全すべき種

現地調査の結果、保全すべき種はヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビの 2 種が確認された。両生類の保全すべき種は確認されなかった。保全すべき種一覧は表 9-6-12、調査季別の確認位置は図 9-6-3(1)～図 9-6-3(2)、保全すべき種の成体及び確認状況は表 9-6-10(1)～表 9-6-10(2)に示すとおりである。

表 9-6-12 保全すべき種一覧 (爬虫類)

目名	科名	和名	選定基準					
			①	②	③	④	⑤	⑥
トカゲ	トカゲ	ヒガシニホントカゲ						NT2
	カナヘビ	ニホンカナヘビ						RT
2 目	2 科	2 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種

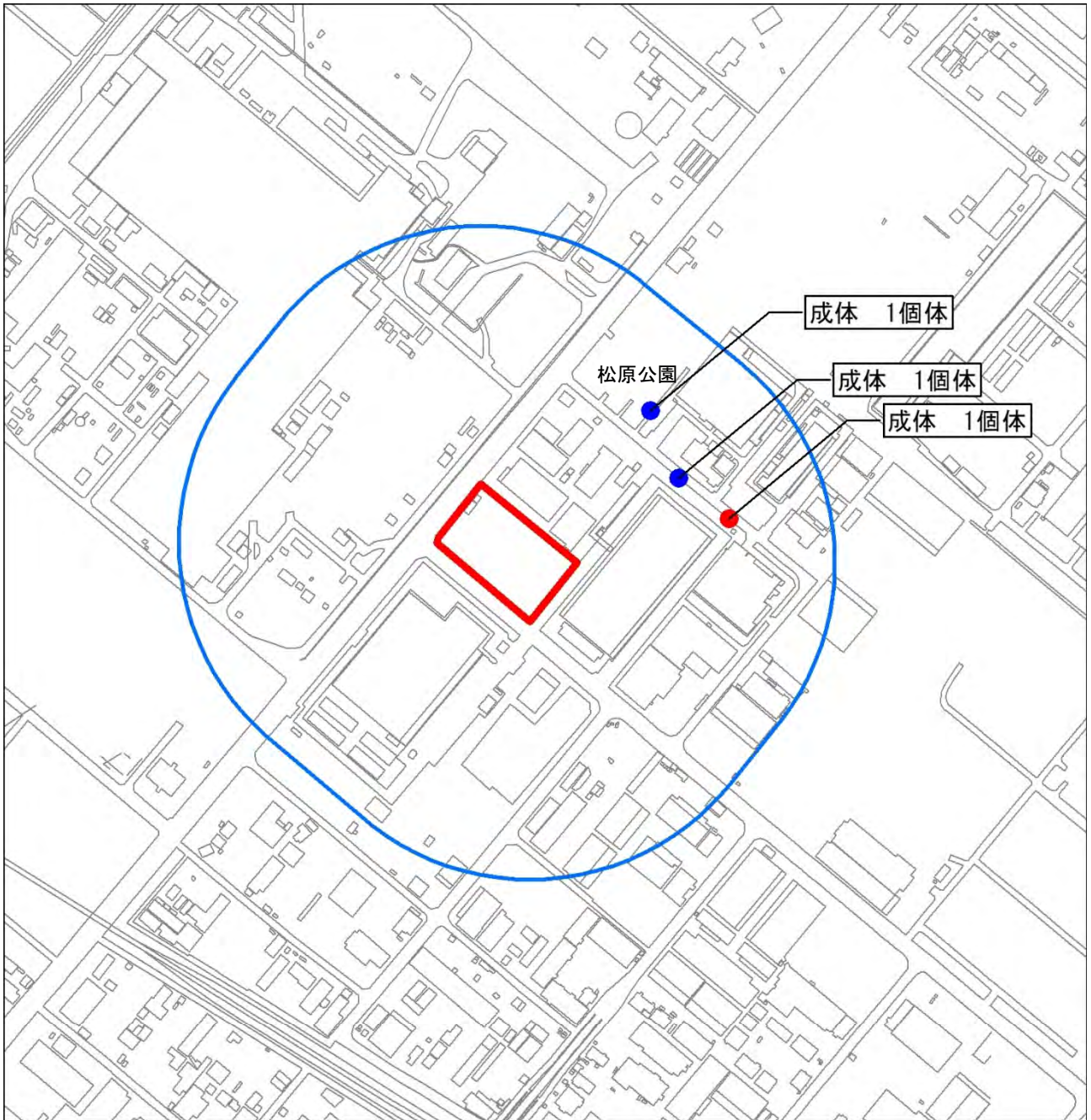


凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- ニホンカサハビ



図 9-6-3(1) 保全すべき種の確認位置 (秋季)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- ヒガシニホントカゲ
- ニホンカナヘビ

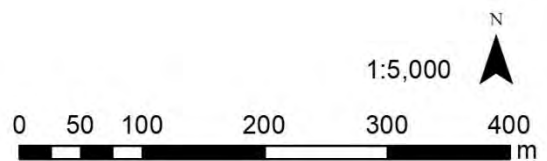
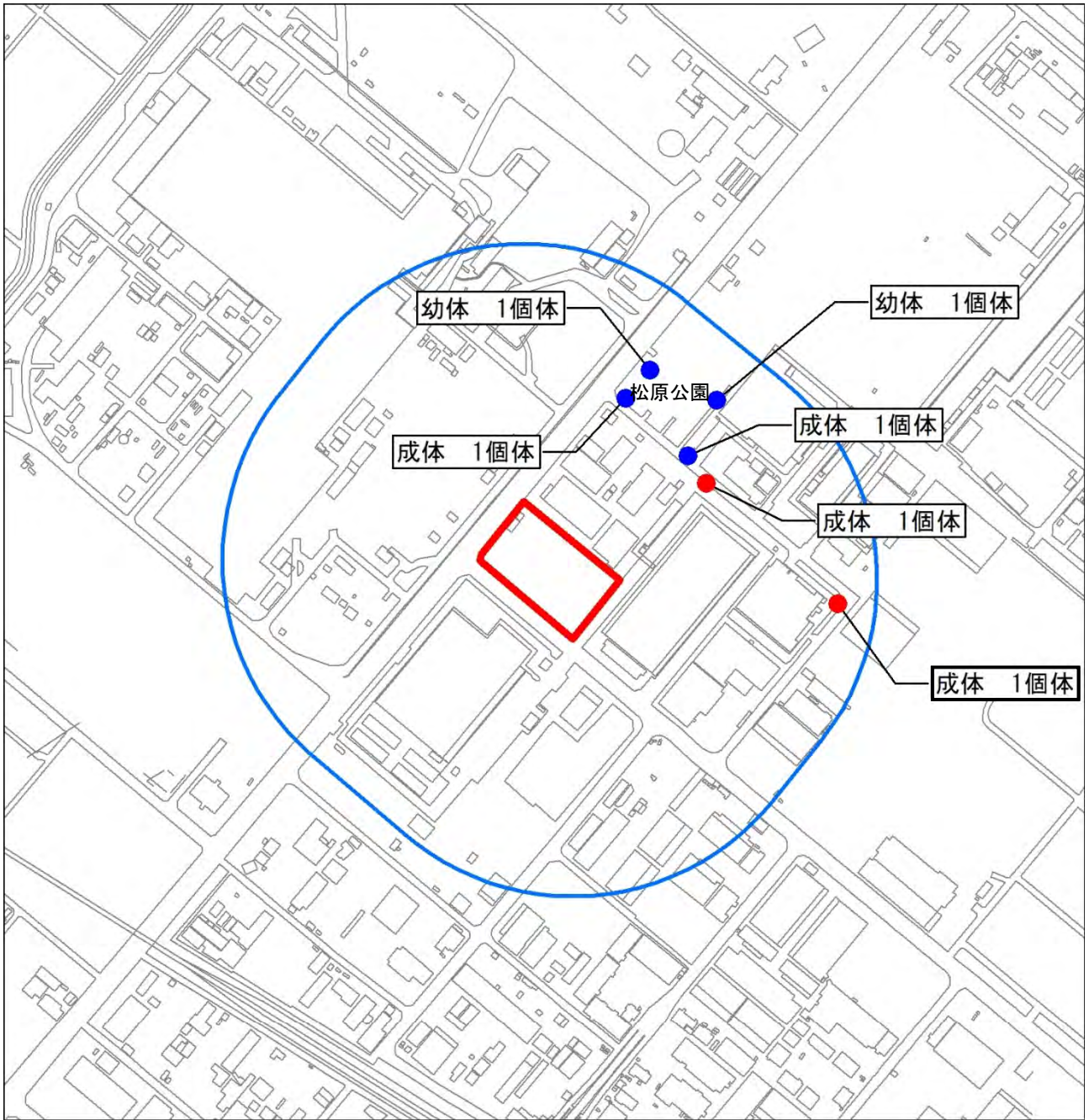


図 9-6-3(2) 保全すべき種の確認位置 (春季)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- ニホンカナヘビ
- ヒガシニホトカゲ

1:5,000

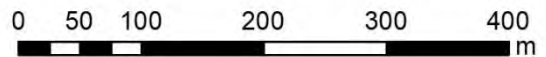



図 9-6-3(3) 保全すべき種の確認位置 (夏季)

表 9-6-12(1) 保全すべき種の生態及び確認状況（爬虫類）

科名	トカゲ	和名	ヒガシニホントカゲ
 <p data-bbox="740 741 852 770">確認个体</p>			
重要性	⑥埼玉県 RDB : NT2		
分布状況	北海道、本州（東海、北陸以東）		
形態・生息場所	<p data-bbox="491 891 708 920">頭胴長 6～9.5cm。</p> <p data-bbox="491 936 1410 1061">低地から山地まで広範囲に生息し、林地から開けている林道沿いや、川辺などの日当たりが良い場所に昼間みられる。寺社の石垣など隠れ場所や日光浴に適している環境があれば、都市部の住宅地でもみられる。</p>		
県内での生息状況	<p data-bbox="491 1084 1410 1308">低地帯から山地帯まで広く生息している。低地帯では、都市化等が進行した県南部、大規模開発が盛んな県東部で個体数が減少している。都市部では広い社寺林を有す寺社周辺などに限定され、今後、生息適地の局所化が一層顕著になると考えられる。台地・丘陵帯でも河川改修、宅地や工業団地の大規模開発などの影響による個体数の減少が懸念される。</p>		
現地確認状況	<p data-bbox="491 1330 1410 1400">公園周辺において、春季調査で成体 2 個体、夏季調査で幼体 2 個体、成体 2 個体を確認した。</p>		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

表 9-6-12(2) 保全すべき種の生態及び確認状況（爬虫類）

科名	カナヘビ	和名	ニホンカナヘビ
 <p>確認個体</p>			
重要性	⑥埼玉県 RDB : RT		
分布状況	北海道、本州、四国、九州		
形態・生息場所	<p>頭胴長 5～7cm。</p> <p>低地から山地にかけて広範囲に生息するが、低地や丘陵地で多く見られる。草むらなど日当たりのよい場所を好み、公園の緑地、水田の畦、人家の生け垣、畑地など人為的な環境にも適応している。</p>		
県内での生息状況	<p>台地・丘陵帯を中心に、低山帯から低地帯まで広く分布しているが、緑地面積の減少による生息適地の減少、道路等造成に伴う生息地の分断などによって、個体数の減少がみられる地域がある。都市化の進行している県南部、大規模開発が盛んな県東部ではこの傾向が顕著である。</p>		
現地確認状況	<p>道路脇の緑地や植木付近において、秋季調査で成体 1 個体、春季調査で成体 2 個体、夏季調査で成体 2 個体を確認した。</p>		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

(4) 昆虫類

・ 確認種

現地調査の結果、昆虫類は表 9-6-13(1)～表 9-6-13(7)に示す 14 目 97 科 243 種が確認された。

調査範囲の環境は、主に工場や道路等の人工構造物であり、一部公園や調整池が存在する。調整池付近ではギンヤンマやシオカラトンボ等、工場緑地や公園の樹木ではアオマツムシやセミ類等、公園の地表ではオサムシ類やコオロギ類等が確認された。

表 9-6-13(1) 確認種一覧（昆虫類）

目名	科名	和名	季節				
			秋	早春	春	夏	
トンボ	イトトンボ	アジアイトンボ	○			○	
	ヤンマ	ギンヤンマ			○	○	
	トンボ	シオカラトンボ				○	○
		オシオカラトンボ			○		
		ウスバキトンボ		○			○
		ハシメトンボ					○
		リスアカネ		○			
コキブリ	チャハネコキブリ	モリチャハネコキブリ	○	○	○	○	
カマキリ	カマキリ	ハラビロカマキリ	○				
		オオカマキリ	○			○	
シロアリ	ミゾガシシロアリ	ヤマトシロアリ		○		○	
ハッタ	コオロギ	ハラオカメコオロギ	○				
		マダラスズ	○			○	
		エンマコオロギ	○				
		ツツレサセコオロギ				○	
	スズムシ	スズムシ	○				
	マツムシ	アオマツムシ	○				
	カネタタキ	カネタタキ	○			○	
	アリツカコオロギ	アリツカコオロギ属の一種	○				
	キリギリス	ヤブキリ			○		
		ササキリ		○			
		クビキリギリス			○		
	オンブハッタ	オンブハッタ	○			○	
	ハッタ	ツチイナゴ					○
イホハッタ			○			○	
ヒシハッタ	ハラヒシハッタ		○	○			
ナナフシ	ナナフシ	ナナフシモドキ		○	○		
ハサミムシ	ハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ	○	○			
カメムシ	ハコロモ	ベッコウハコロモ				○	
		アミガサハコロモ				○	

表 9-6-13(2) 確認種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
カメムシ	セミ	クマゼミ				○
		アブラゼミ	○			○
		ツクツクホウシ	○			○
		ミンミンゼミ				○
		ニ仁イゼミ	○			○
	キジラミ	キジラミ科の一種	○			
	アブラムシ	アブラムシ科の一種	○			
	カスミカメムシ	イネホソミドリカスミカメ			○	
	ゲンハバウムシ	アワダチソウゲンハイ			○	
		ヤブガラシゲンハイ				○
		ナシゲンハイ			○	
		ツツジゲンハイ			○	
		トサカゲンハイ	○			
	サシカメ	オオトビサシカメ	○			
		シマサシカメ			○	
	ナガカメムシ	ヒメナガカメムシ	○		○	
		ヒメオオカメムシ			○	
		オオモンシロナガカメムシ				○
	メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ			○	
	オオホシカメムシ	ヒメホシカメムシ			○	
	ハリカメムシ	トゲハリカメムシ			○	○
		ホオスギカメムシ			○	
		ハリカメムシ		○		
		ホシハラビロハリカメムシ		○	○	
		オオツマキハリカメムシ			○	
	ヒメハリカメムシ	アカヒメハリカメムシ			○	
	マルカメムシ	マルカメムシ	○	○	○	○
	ツチカメムシ	マルツチカメムシ			○	
		ツチカメムシ	○		○	
	カメムシ	フチヒゲカメムシ				○
ヒメナガメ					○	
クサギカメムシ		○		○		
スコットカメムシ					○	
チャハネアオカメムシ			○		○	
ツノカメムシ	アオモンツノカメムシ				○	
アミメカゲロウ	ヒロハカゲロウ	スカシヒロハカゲロウ				○
	クサカゲロウ	ヨツボシクサカゲロウ			○	
	ウスハカゲロウ	ウスハカゲロウ				○
コウチュウ	ハンミョウ	ニワハンミョウ	○		○	
	オサムシ	ヤセモリヒラタコミムシ		○		

表 9-6-13(3) 確認種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
コウチュウ	オサムシ	セアカヒラタコ`ミムシ	○		○	
		オオヒラタコ`ミムシ	○		○	
		クロツヤヒラタコ`ミムシ			○	
		オオクロツヤヒラタコ`ミムシ			○	○
		ヒメコ`ミムシ			○	
		ケウスコ`モクムシ				○
		オオクロツヤコ`モクムシ				○
		キイロチビ`コ`モクムシ		○		○
		イツホシマメコ`モクムシ		○		○
		オオスナハラコ`ミムシ			○	
		ゲンコ`ロウ	コシマゲン`ソコ`ロウ			
	シテ`ムシ	オオヒラタシテ`ムシ				○
	マルハナノミ	キムネマルハナノミ		○		
	コガ`ネムシ	クロツツマク`ソコガ`ネ			○	
		ヒゲ`フトハナムグ`リ		○		
		コクロコガ`ネ		○		
		ヒ`ロウト`コガ`ネ	○			○
		マルカ`タヒ`ロウト`コガ`ネ				○
		アオト`ウガ`ネ	○		○	○
		ト`ウガ`ネフ`イフ`イ				○
		ヒラタアオコガ`ネ		○		
		セマタ`ラコガ`ネ			○	
		コアオハナムグ`リ	○			
		タマムシ	クス`ノチビ`タマムシ			○
	ナミカ`タチビ`タマムシ			○	○	
	コメツキムシ	サビ`キコリ				○
		イチハンチヒ`サビ`キコリ				○
		クシコメツキ			○	
		クロコハナコメツキ			○	
		アカアシハナコメツキ			○	
		オオハナコメツキ			○	
	カツオブ`シムシ	ヒメマルカツオブ`シムシ			○	
	ケシキスイ	クリイロテ`オキスイ		○		
		アカマタ`ラケシキスイ		○		
		マルキマタ`ラケシキスイ	○		○	○
	ヒラタムシ	セマルチビ`ヒラタムシ		○		
	ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ	○	○		
	キスイムシ	キイロセマルキスイ		○		
		キスイムシ科の一種	○			
	ムクゲ`キスイムシ	ハスモンムクゲ`キスイ			○	

表 9-6-13(4) 確認種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	季節				
			秋	早春	春	夏	
コウチュウ	テントウムシ	ベダリアテントウ		○			
		ムアシロホシテントウ				○	
		ナナホシテントウ	○	○	○	○	
		ナミテントウ	○	○	○	○	
		ヒメカメノコテントウ			○		
		トホシテントウ			○		
		ニシユウヤホシテントウ				○	
	ハムシタマシ	ハムシタマシ			○		
		ヒゲブトコミムシタマシ		○			
	クチキムシ	クチキムシ			○	○	
	ゴミムシタマシ	ゴモクムシタマシ				○	
		キマワリ				○	
	ハムシ	ムナキルリハムシ		○			
		タテスシキツツハムシ			○		
		クロホシツツハムシ			○		
		イモサルハムシ			○		
		トウカネサルハムシ		○	○		
		ヨモギハムシ	○				
		ウリハムシ	○				
		クロウリハムシ	○		○	○	
		アトボシハムシ				○	
		エノキハムシ				○	
		イチモンジカメノコハムシ			○		
		オトシブミ	チャイロチョッキリ			○	
	ゾウムシ	ホソヒメカタゾウムシ			○		
		ケシツチゾウムシ	○				
		スクリゾウムシ			○	○	
		コフキゾウムシ		○	○	○	
		イネミスゾウムシ			○		
		アカアシノミゾウムシ		○	○		
		ヒサゴクチカクシゾウムシ				○	
	キクイムシ	キクイムシ科の一種				○	
	ハチ	ミフシハハチ	ルリチュウレンジ	○	○	○	○
ハハチ		ニホンカブラハハチ		○			
ツチハハチ		オオハラナカツチハハチ				○	
アリ		オオハリアリ		○	○	○	○
		ハリフトシリアゲアリ			○	○	
		キイロシリアゲアリ		○		○	○
		ハリナカムネソアリ		○			
		ヒメアリ			○	○	

表 9-6-13(5) 確認種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
ハチ	アリ	キイロヒメアリ				○
		アスマオオスアリ	○	○	○	○
		アミメアリ		○	○	
		トフシアリ	○		○	
		オオウロコアリ				○
		トビイロシワアリ			○	○
		クロオオアリ	○	○	○	○
		クロヤマアリ	○	○	○	○
		ハヤシケアリ	○	○		
		トビイロケアリ		○	○	○
		アメイロアリ	○	○	○	○
		サクラアリ	○			○
		ヘッコウハチ	オオモンクロヘッコウ			
	スズメハチ	コカトスズメハチ	○			○
		オオスズメハチ	○			
		ヒメスズメハチ	○			
		シダクロスズメハチ	○			
アナハチ	サトシガハチ			○		
コハナハチ	アカネコハナハチ			○		
コシブトハナハチ	クマハチ		○		○	
ミツハチ	セイヨウミツハチ	○	○	○	○	
ハエ	ガガンボ	ガガンボ科の一種	○			
	カ	ヒトスジシマカ	○		○	
	ケハエ	メスアカケハエ		○		
		クロアシボソケハエ		○	○	
	ミスアブ	ハラキンミスアブ			○	
	ツリアブ	クロハネツリアブ				○
	ムシヒキアブ	アオメアブ				○
		サキグロムシヒキ			○	○
	ハナアブ	ナミハナアブ			○	
		アシブトハナアブ		○		
ショウジョウハエ	ショウジョウハエ科の一種	○	○	○		
トビケラ	ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属の一種	○			
	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ			○	
	シマトビケラ	シマトビケラ属の一種		○	○	
	エクリトビケラ	ニンキョウトビケラ			○	
チョウ	セセリチョウ	イチモンジセセリ	○			○
		オオチャハネセセリ	○			○
	アゲハチョウ	シヤコウアゲハ	○		○	○
		アオスジアゲハ	○		○	○

表 9-6-13(6) 確認種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	季節			
			秋	早春	春	夏
チョウ	アゲハチョウ	ナカサキアゲハ	○	○	○	
		クロアゲハ				○
		ナミアゲハ	○	○		○
	シロチョウ	モンキチョウ		○	○	○
		キタキチョウ	○	○		○
		モンシロチョウ	○	○	○	○
	シジミチョウ	ツバメシジミ		○		
		ウラナミアカシジミ	○			
		ベニシジミ	○	○		
		ムラサキツバメ				○
		ヤマトシジミ	○	○		○
	ウラギンシジミ	ウラギンシジミ	○			○
	タテハチョウ	ツマクロヒョウモン	○		○	
		ヒメアカタテハ	○			
		アカホシゴマダラ	○		○	○
		ゴマダラチョウ			○	
		コムシジ			○	○
		キタテハ	○		○	
		アカタテハ				○
	ジヤノメチョウ	ヒカゲチョウ	○			
		サトキマダラヒカゲ			○	
	イカリモンガ	イカリモンガ		○		
	シャクガ	ウスオエダシヤク			○	
		ウスキツハメダシヤク			○	
		キオヒベニヒメシヤク			○	
	スズメガ	ウンモンズズメ			○	
		ブトウスズメ	○			
		ヒメクロホウシヤク	○			
		セスズズメ	○			○
		コスズメ				○
	ヒトリガ	アメリカシロヒトリ				○
		キハラゴマダラヒトリ		○		
	ヤガ	ヒメエグリハ	○			○
キシタハ		○				
ナカグロクチハ		○				
ヒメネシロコヤガ				○		
オオシマカラスヨトウ					○	
ハスモンヨトウ		○			○	
ヨトウガ			○			
カブラヤガ		○				

表 9-6-13(7) 確認種一覧 (昆虫類)

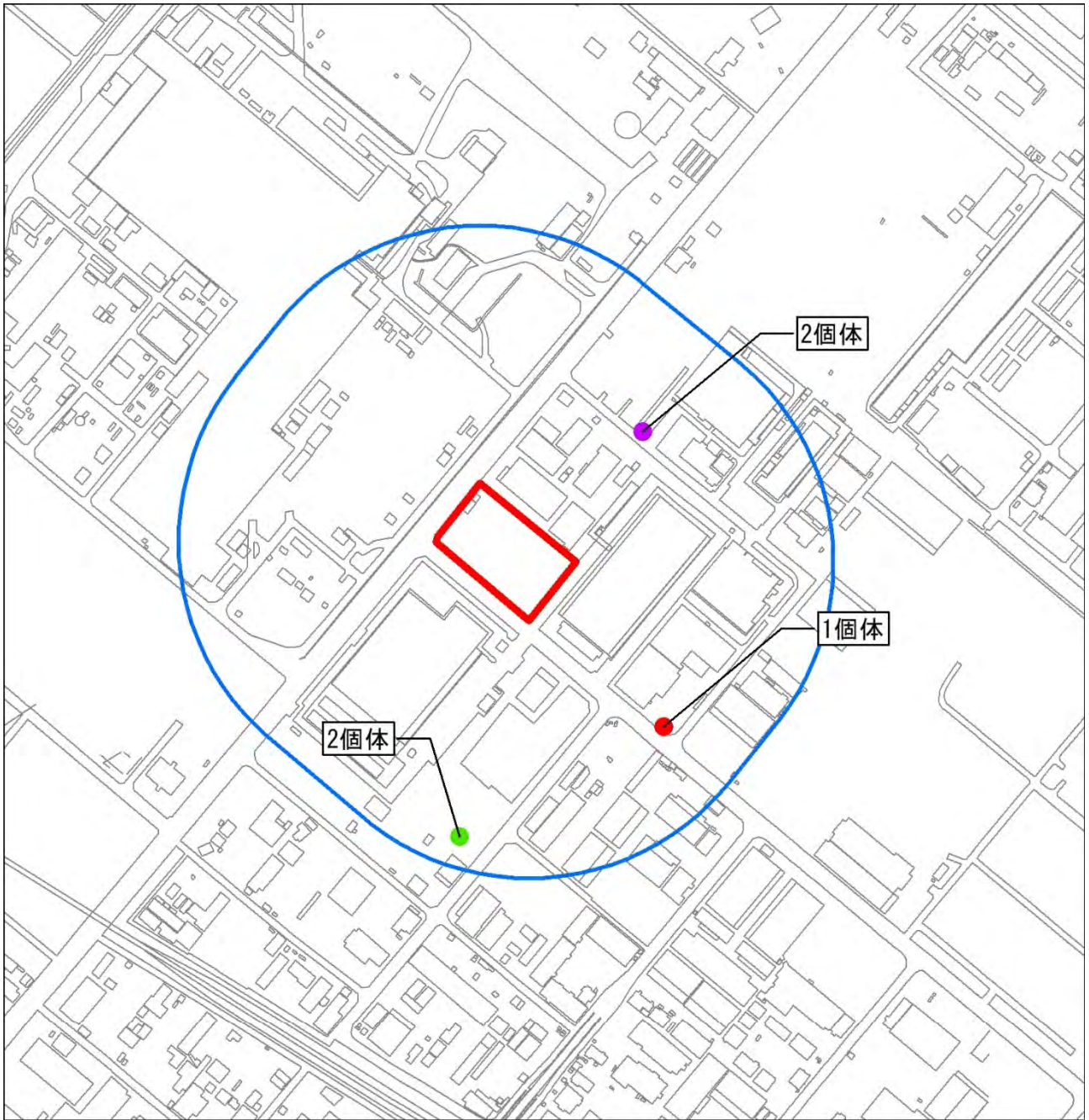
目名	科名	和名	季節					
			秋	早春	春	夏		
チョウ	ヤガ	ククモヤガ			○			
		イラガ	アオイイラガ	○		○	○	
		マダラガ	タケノホソクロハ				○	
		ハマキガ	チャハマキ	○				
		メイガ	ウスハニトカ	リメイガ			○	
			カハ	イロカ	リメイガ		○	
			ウスアカム	ラサキマダ	ラメイガ		○	
		ツトガ	ヒメマダ	ラミス	メイガ	○		
			ホシホ	ホソ	メイガ			○
			ベ	ニフキ	メイガ			○
			シロホ	ノ	メイガ	○		
			コブ	ノ	メイガ	○		
		キアヤヒメ	ノ	メイガ	○			
14 目	97 科	243 種	94 種	63 種	107 種	106 種		

・ 保全すべき種

現地調査の結果、保全すべき種はスズムシ、ヒメナガメ、オオハラナガツチバチ、オオチャバネセセリの4種が確認された。保全すべき種一覧は表 9-6-14、調査季別の確認位置は図 9-6-3(1)～図 9-6-3(2)、保全すべき種の成体及び確認状況は表 9-6-15(1)～表 9-6-15(4)に示すとおりである。

表 9-6-14 保全すべき種一覧 (昆虫類)

目名	科名	和名	選定基準					
			①	②	③	④	⑤	⑥
ハッタ	スズムシ	スズムシ						RT
カメムシ	カメムシ	ヒメナガメ						NT2
ハチ	ツチバチ	オオハラナガツチバチ						NT2
チョウ	セセリチョウ	オオチャバネセセリ						NT2
4 目	4 科	4 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	4 種

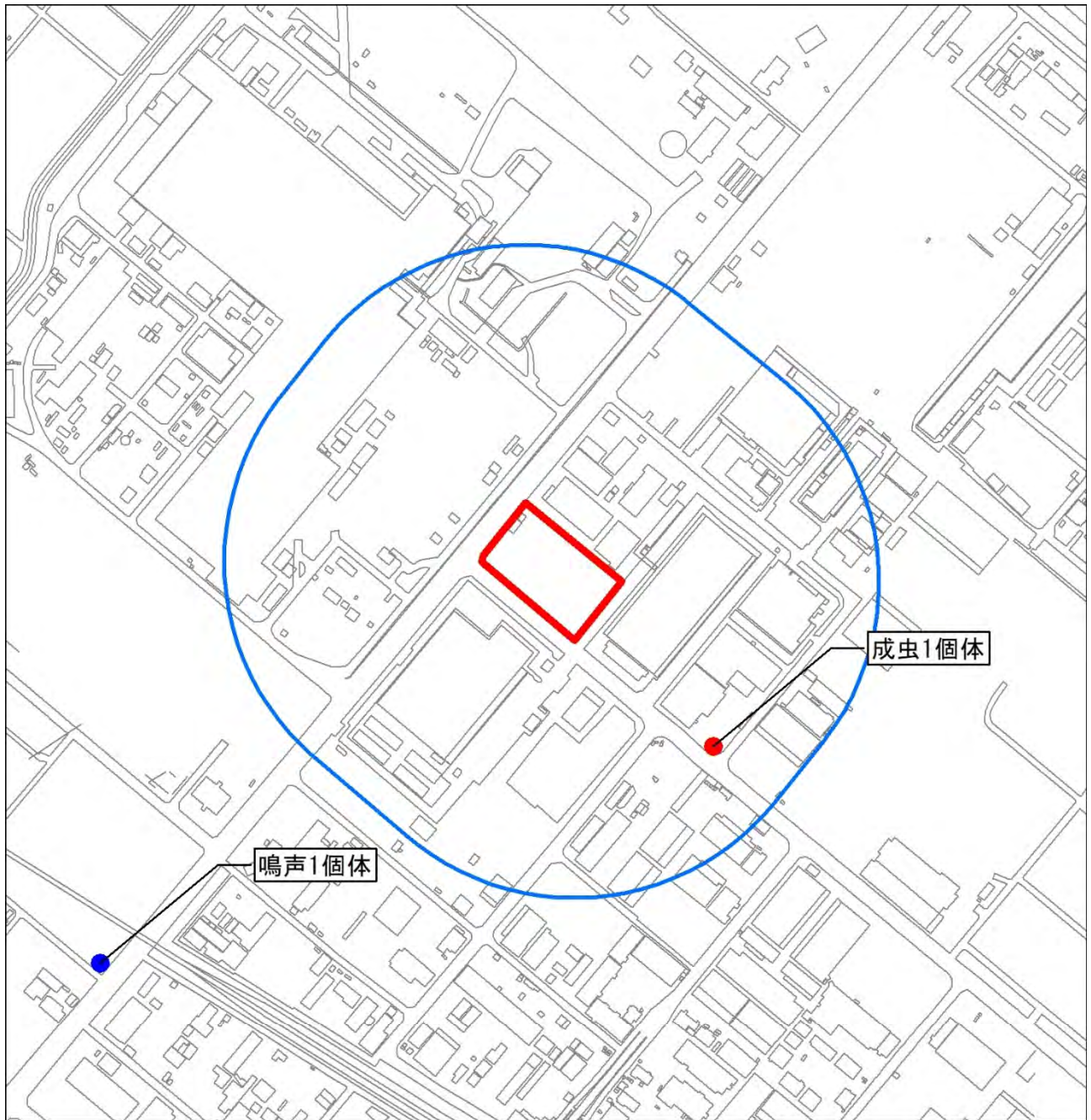


凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- オオチャバネセセリ
- オオハラナグツチバチ
- ヒメナガメ



図 9-6-3(1) 保全すべき種の確認位置 (夏季)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- スズムシ
- オオチャバネセセリ

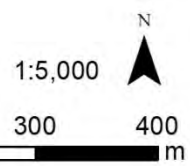


図 9-6-3(2) 保全すべき種の確認位置 (秋季)

表 9-6-15(1) 保全すべき種の生態及び確認状況（昆虫類）

科名	スズムシ	和名	スズムシ
鳴声の確認のため、写真無し			
重要性	⑥埼玉県 RDB : RT		
分布状況	北海道（国内移入）、本州、四国、九州		
形態・生息場所	<p>体長はオス約 16mm、メス約 19mm。産卵器端まで約 31mm。体は黒色で斑紋はなく、触覚は白い。</p> <p>下層植生の発達した林縁部からやや湿潤な高茎草地にかけて生息する。上部が鬱閉された藪の下層空間に潜んでいることが多い。そのためオオブタクサやセイタカアワダチソウなどの外来種の占有草地でも生息が見られる。</p>		
県内での生息状況	<p>低地帯から低山帯にかけて広く生息しているが、県南部及び、東部では局地的となる。</p> <p>大宮台地では開発による生息環境の減少が目立つ。所沢・狭山市境のくぬぎ山地区には少数生息するが、狭山丘陵では生息が見られない。</p>		
現地確認状況	<p>秋季調査において、道路際の生垣に隣接した草地の中で 1 個体の鳴き声を確認した。</p>		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

表 9-6-15(2) 保全すべき種の生態及び確認状況（昆虫類）

科名	カメムシ	和名	ヒメナガメ
 <p>確認個体</p>			
重要性	⑥埼玉県 RDB : NT2		
分布状況	本州、四国、九州、南西諸島		
形態・生息場所	<p>体長 6～8.5mm。黒色の地に複雑な赤色の条状紋をもち、前胸背に 6 個の黒色紋をもつ。</p> <p>アブラナ、イヌガラシ、キャベツ、カラシナ、ムラサキハナナなどのアブラナ科植物に生活する。暖地系の種で東北地方では個体数は少ない。同属のナガメ <i>E. rugosa</i> と混生することが多い。</p>		
県内での生息状況	<p>県内では、これまで毛呂山町、奥武蔵山地、飯能市、皆野町、小鹿野町、秩父市大滝など台地・丘陵帯から山地帯にかけて生息が確認されている。ムラサキハナナの分布拡大に伴い生息環境は安定的に保たれてはいるものの、近年個体数は減少傾向にあり今後の生息状況に注視が必要。</p>		
現地確認状況	夏季調査において、工場緑地で成虫 2 個体を確認した。		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

表 9-6-15(3) 保全すべき種の生態及び確認状況（昆虫類）

科名	ツチバチ	和名	オオハラナガツチバチ
目視確認のため写真無し			
重要性	⑥埼玉県 RDB : NT2		
分布状況	本州、四国、九州、南西諸島		
形態・生息場所	<p>体長メス 25～30mm、オス 20～32mm、頭・胸部に黄褐色の長毛。腹部は黒くメス 1～3 節、オス 1～5 節に白毛の帯がある。</p> <p>広い河川敷や草地、畑地など、台地から丘陵地にかけて生息する。様々な花を訪れる。ツチバチ科はコガネムシ類の幼虫に外部寄生することから、それらの生息場所である草地の存在が必要と考えられる。夏から秋にかけて出現する。</p>		
県内での生息状況	過去には県内の台地、丘陵帯での記録がある。2015、2016 年に熊谷市大麻生の畑で採集されている。		
現地確認状況	夏季調査において、公園で成虫 2 個体を確認した。		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

表 9-6-15(4) 保全すべき種の生態及び確認状況（昆虫類）

科名	セセリチョウ	和名	オオチャバネセセリ
 <p>確認个体</p>			
重要性	⑥埼玉県 RDB : NT2		
分布状況	北海道、本州、四国、九州		
形態・生息場所	前翅長 16～21mm、開長 32～40mm の小型種。 アズマネザサ、クマザサ、メダケなどのタケ・ササ類の生える平地～山地の樹林縁の草地や草原、河川敷などに生息する。成虫は様々な花を訪れる。		
県内での生息状況	低地から山地帯にかけて広く分布するが、平野部、特に低地では 1980 年代後半から徐々に個体数が減少し、2000 年以降は急減した。しかし、記録が全く途絶えたわけではなく、また丘陵部から山地帯での個体数はそれほど減少していない。		
現地確認状況	秋季調査、夏季調査において道路脇で成虫各 1 個体を確認した。		

出典：埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第 4 版）

9-6-2 予測

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響

1) 予測内容

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事の実施及び施設の存在に伴う保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査における調査範囲と同様の範囲とした。

予測地点は、予測地域全域とした。

なお、対象事業実施区域内における造成工事の範囲（改変される範囲）は、図 9-6-4 に示すとおりである。

3) 予測対象時期等

工事中については、保全すべき種への影響が最大と考えられる時期として、造成工事の範囲が最大となる時期とした。

存在・供用時については、保全すべき種への影響を的確に把握できる時期として、施設の供用時の周辺環境が安定した時期とした。

4) 予測方法

工事中については、本工事計画に基づき保全すべき種の生息環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測した。

存在・供用時については、本事業計画に基づき植生及び地形の改変内容と保全すべき種の生息確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測した。

5) 予測条件

(1) 工事中の環境保全計画

建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に関連する騒音・振動対策、水質汚濁防止対策等の工事中の環境保全計画は前掲「第2章 対象事業の概要 2-3 工事の概要 2-3-3 工事中の環境保全計画」に示すとおりである。

(2) 存在・供用時の環境保全計画

・緑化計画

緑化計画図は図9-6-5に示すとおりである。

対象事業実施区域内の緑地の整備計画は、以下に示すとおりである。

- ① 緑地整備に当たっては、周辺地域の樹林等との連続性に配慮し、植栽する樹種・草種は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成18年3月）に記載された在来種を中心に選定する。また、緑地整備にあたっては、人工的雰囲気緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。
- ② 植樹の構成は、高木、中低木を組み合わせ多層構造となるよう配慮する。
- ③ 緑化率は、「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」（昭和54年埼玉県条例第10号）に基づく基準値を確保する。
- ④ 緑地等については、適切に維持・管理を行う。



図 9-6-5 緑地計画図

6) 予測結果

(1) 動物の生息環境の変化

動物種において、本事業で想定される影響の概要は、表 9-6-16 に示すとおりである。

表 9-6-16 本事業で想定される影響の概要

影響の種類	想定される影響	工事中	存在・供用時	影響要因	影響を受ける生息環境
直接的な影響	生息環境の消失	—	—	(工事中) ・造成等の工事(存在・供用時) ・施設の存在	・工事中は対象事業実施区域内の動物種の個体の消失や生息環境の面積減少といった直接的な影響が想定される。 ・存在・供用時は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成18年3月)に記載された在来種を中心に植栽され、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹し、現況と同様の状況になることから、生息環境を代償できると考えられ、影響は小さいと考えられる。
間接的な影響	移動経路の分断	×	×	(工事中) ・資材運搬等の車両の走行	・工事中は、資材運搬等の車両の走行により車両が増加し、移動経路の分断が生じる。なお、工事中の環境保全計画によると、工事車両の走行に関する環境保全対策について徹底することが示されていることから、これらの低減措置の徹底により工事中の影響は小さいものと考えられる。
	騒音・振動	×	×	(工事中) ・建設機械の稼働 ・資材**運搬等の車両の走行 ・造成等の工事	・工事中は、建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行により、騒音・振動が発生する。騒音・振動により対象事業実施区域及びその周辺の利用を一時的に忌避する可能性がある。工事中の環境保全計画の騒音振動対策を徹底することで影響が低減され、間接的な影響は小さいと予測される。
	光環境の変化	×	×	(存在・供用時) ・施設の存在	・使用建設機械の稼働時間及び資材運搬等の車両の運行時間は原則として午前8時から午後6時までの時間であることから、夜間の照明による光環境の変化に伴う動物の生息環境への影響はないか、あっても極めて小さいと考えられる。 ・高層建築物の建設予定はなく、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、夜間の照明による光環境の変化は少なく、動物の生息環境に影響を及ぼさないか、あっても影響は極めて小さいと考えられる。

注) 表中の凡例

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

×：本事業では影響は限定的であり、影響は極めて小さいと考えられる。

—：影響はないと考えられる。

(2) 各種の予測結果

保全すべき種の予測結果の概要は表 9-6-17 に、保全すべき種ごとの予測結果は表 9-6-18(1)～表 9-6-18(8) に示すとおりである。

表 9-6-17 保全すべき種の予測結果の概要

分類	種名	保全すべき種 選定基準	確認例数		主な生息環境の面積			影響の 大きさ
			対象事業実施区域		現況 (ha)	消失 (ha)	割合 (%)	
			内	外				
鳥類	サシバ	環境省：VU	0	2	30.1	0	0	×
	ハヤブサ	種の保存法(国内) 環境省：VU	0	1	30.1	0	0	×
爬虫類	ヒガシニホントカゲ	埼玉県：NT2	0	6	30.1	0	0	×
	ニホンカナヘビ	埼玉県：RT	0	4	30.1	0	0	×
昆虫類	スズムシ	埼玉県：RT	0	1	30.1	0	0	×
	ヒメナガメ	埼玉県：NT2	0	2	30.1	0	0	×
	オオハラナガツチバチ	埼玉県：NT2	0	2	30.1	0	0	×
	オオチャバネセセリ	埼玉県：NT2	0	1	30.1	0	0	×

注 1) 保全すべき種の選定根拠となる法令・文献及び評価区分は前掲表 9-6-5 のとおりである。

2) ハヤブサについては、事業予定地上空を通過した後に近隣鉄塔にとまったため、対象事業実施区域外とした。

3) 表中の凡例

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

×

—：影響はないと考えられる。

表 9-6-18(1) 保全すべき種の予測結果 (サシバ)

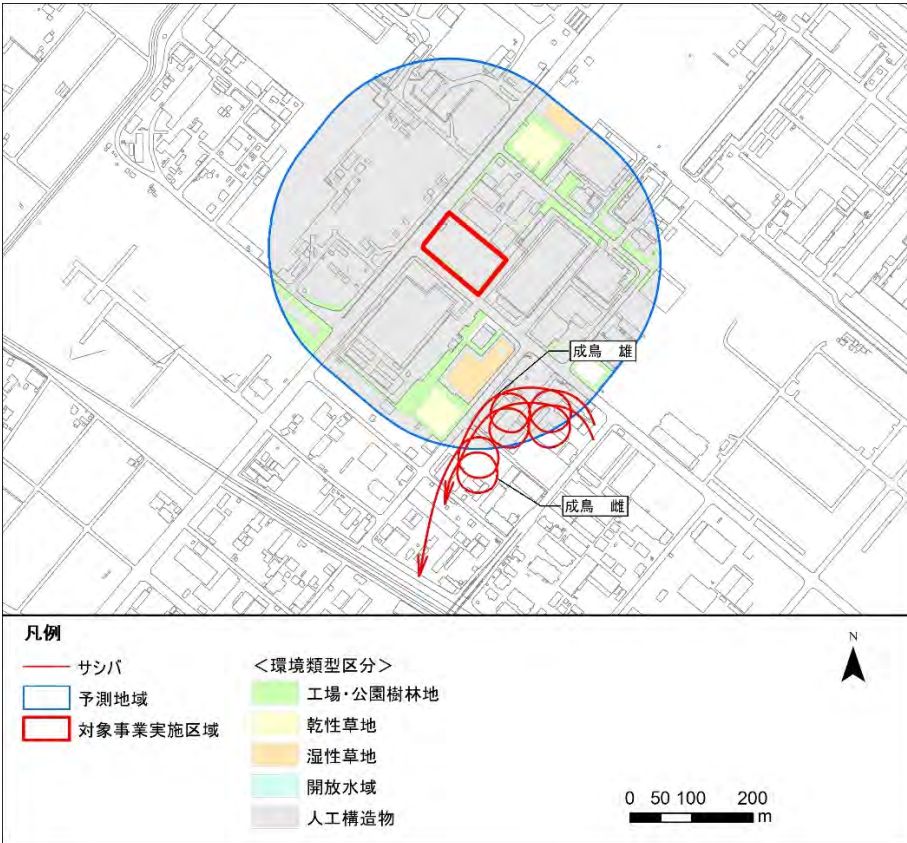
項目	内容					
主な生息環境	低地帯、台地・丘陵帯、低山帯等、里山環境に生息する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	対象事業実施区域外を巡回飛行し、南方向に向かう2例が確認された。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	1		
予測結果	<p>つがいでの飛行で羽ばたきディスプレイは確認したものの、当地及びその近隣での繁殖を示す兆候は確認されなかった。</p> <p>本種の餌資源としてカエル類やヘビ類を利用する頻度が高く、当地周辺を採餌場として利用する可能性は低い。また、営巣に適した閑静な高木林も少なく、現状では南方向の屋敷林または荒川の河畔林等の樹林帯を営巣地としている可能性がある。これらにより、事業実施に伴う生息環境の改変等の影響は少ないと考えられる。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。また、本種の移動能力の高さから周辺地域への一時的逃避が考えられる。したがって、工事中における生息環境の質的变化は少なく、直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
						

表 9-6-18(2) 保全すべき種の予測結果 (ハヤブサ)

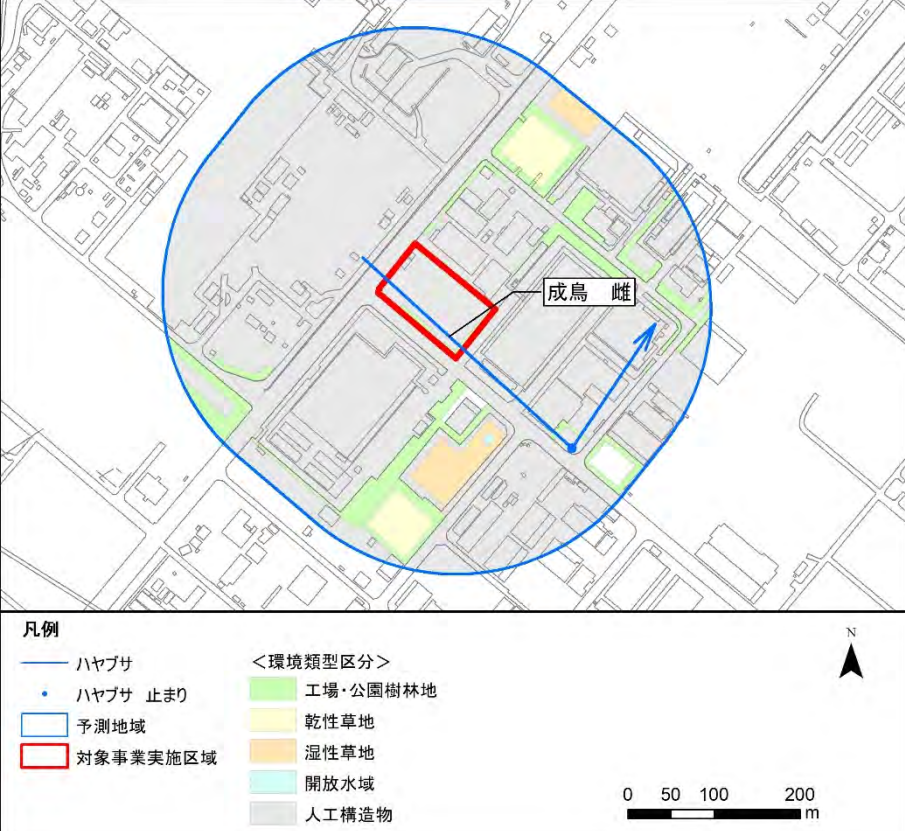
項目	内容					
主な生息環境	平地から山地の河川敷、農耕地、湖沼、ダム湖などに生息する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	対象事業実施区域上空を飛翔し、近隣の鉄塔にとまり北東へ向かう1例が確認された。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	1		
予測結果	<p>対象事業実施区域上空の通過、近隣の鉄塔で止まりを1例確認した。採餌や繁殖の兆候を示す行動は確認されなかった。</p> <p>本種は県内でも人工構造物で繁殖する事例が増加しているが、本地域ではカラスやトビの生息数が多く、営巣に至ることは困難と思われる。これらにより、事業実施に伴う生息環境の改変等の影響は少ないと考えられる。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的変化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。また、本種の移動能力の高さから周辺地域への一時的逃避が考えられる。したがって、工事中における生息環境の質的変化は少なく、直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> — ハヤブサ ● ハヤブサ 止まり ○ 予測地域 □ 対象事業実施区域 <p><環境類型区分></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 乾性草地 湿性草地 開放水域 人工構造物 <p>0 50 100 200 m</p>						

表 9-6-18(3) 保全すべき種の予測結果 (ヒガシニホントカゲ)

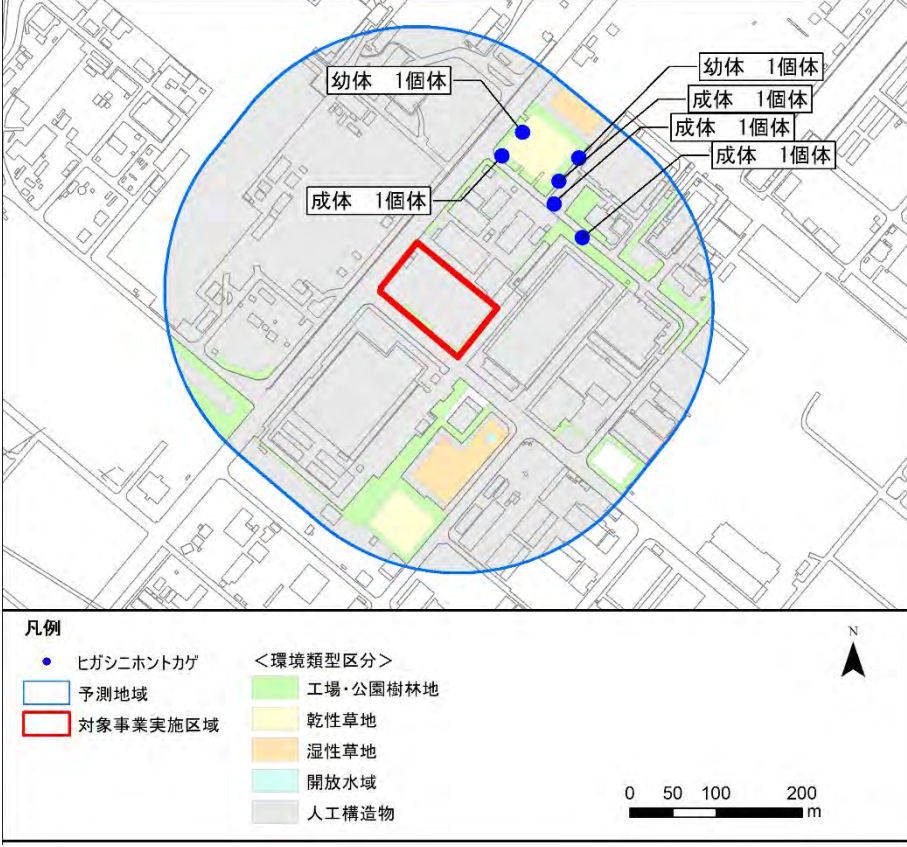
項目	内容					
主な生息環境	低地から山地まで広範囲に生息し、日当たりの良い開けた場所に昼間みられる。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	主に松原公園周辺の緑地帯で生息を確認した。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	6		
予測結果	<p>対象事業実施区域の北東部に存在する松原公園周辺の緑地帯で成体・幼体ともに確認されていることから、局所的に生息している状況がうかがえる。</p> <p>対象事業の実施によって松原公園は改変されないため、生息環境は維持される。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
						

表 9-6-18(4) 保全すべき種の予測結果 (ニホンカナヘビ)

項目	内容					
主な生息環境	低地から山地にかけて広範囲に生息するが、低地から丘陵地で多く見られる。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する消失の割合 (%)	0
現地確認状況	道路際の緑地帯で点的に生息を確認した。					
	対象事業実施区域内	0	対象事業実施区域外	5		
予測結果	<p>対象事業実施区域の東部や南西側の緑地帯で成体を確認されている。対象事業の実施によって道路際の緑地帯は改変されないため、生息環境は維持される。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
<p>The map displays the predicted area (blue outline) and the project implementation area (red outline). Red dots indicate the locations of five adult Japanese Cave Salamanders (成体 1個体). The legend identifies environmental types: 工場・公園樹林地 (green), 乾性草地 (yellow), 湿性草地 (orange), 開放水域 (light blue), and 人工構造物 (grey). A scale bar shows 0, 50, 100, and 200 meters, and a north arrow is present.</p>						

表 9-6-18(5) 保全すべき種の予測結果 (スズムシ)

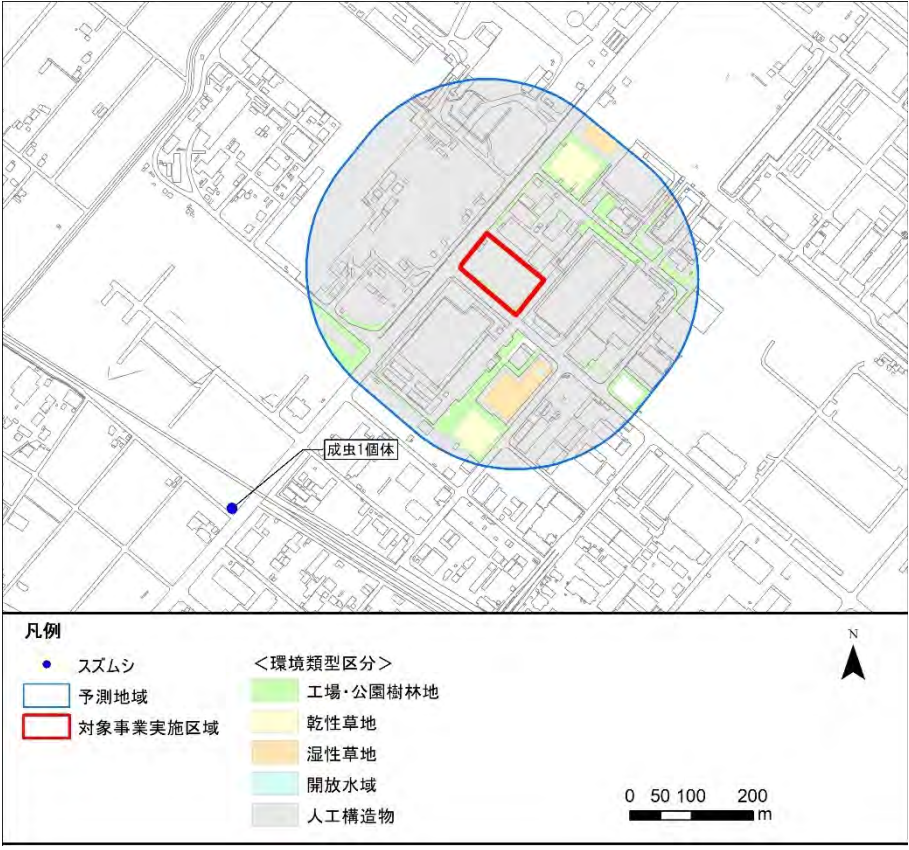
項目	内容					
主な生息環境	低地帯から低山帯にかけての下層植生の発達した林縁部からやや湿潤な高茎草地にかけて生息する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	対象事業実施区域の南西約 550m の道路際に存する生垣に隣接した草地にて、鳴声を確認した。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	1		
予測結果	<p>対象事業実施区域の南西側にて、道路に隣接した草地で鳴声を確認した。鳴声は 1 個体であるが、周辺の草地環境は類似していたため、個体群を維持するための個体数は生息していると思われる。</p> <p>対象事業の実施によって道路際の草地は消失しないことから、生息環境は維持される。工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的変化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● スズムシ ○ 予測地域 □ 対象事業実施区域 <p><環境類型区分></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 乾性草地 湿性草地 開放水域 人工構造物 <p>0 50 100 200 m</p>						

表 9-6-18(6) 保全すべき種の予測結果 (ヒメナガメ)

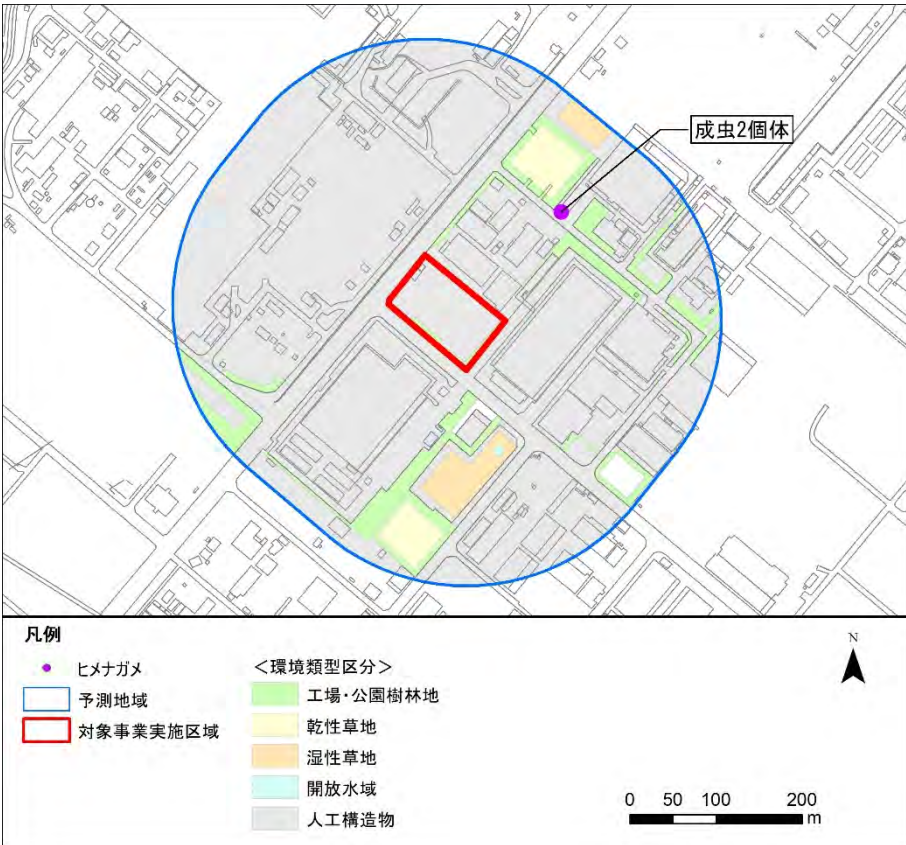
項目	内容					
主な生息環境	台地・丘陵帯から山地帯にかけて生息し、アブラナ科の植物にて生活する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	松原公園に隣接した緑地帯にて確認した。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	2		
予測結果	<p>対象事業実施区域の北東側の松原公園に存在する緑地帯にて2個体を確認した。対象事業の実施によって松原公園及びその周辺の緑地帯は消失しないことから、生息環境は維持される。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ヒメナガメ ○ 予測地域 □ 対象事業実施区域 <p><環境類型区分></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 乾性草地 湿性草地 開放水域 人工構造物 <p>0 50 100 200 m</p>						

表 9-6-18(7) 保全すべき種の予測結果 (オオハラナガツチバチ)

項目	内容					
主な生息環境	広い河川敷や草地、畑地など、台地から丘陵地にかけて生息する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	中折之口公園の芝生部分にて確認した。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	2		
予測結果	<p>対象事業実施区域の南西側の中折之口公園内の芝生にて2個体確認した。対象事業の実施によって中折之口公園及びその周辺の緑地帯は消失しないことから、生息環境は維持される。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オオハラナガツチバチ ○ 予測地域 □ 対象事業実施区域 ◻ <環境類型区分> <ul style="list-style-type: none"> ◻ 工場・公園樹林地 ◻ 乾性草地 ◻ 湿性草地 ◻ 開放水域 ◻ 人工構造物 <p>0 50 100 200 m</p>						

表 9-6-18(8) 保全すべき種の予測結果 (オオチャバネセセリ)

項目	内容					
主な生息環境	タケ・ササ類の生える平地から山地の林縁の草地や草原、河川敷などに生息する。					
	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する 消失の割合 (%)	0
現地確認状況	春季・夏季の双方で、対象事業実施区域の南東側の鉄塔に隣接する緑地帯にて確認した。					
	対象事業 実施区域内	0	対象事業 実施区域外	1		
予測結果	<p>対象事業実施区域の南東側の道路際の緑地帯にて夏季、秋季それぞれ1個体確認した。対象事業の実施によって道路際の緑地帯は消失しないことから、生息環境は維持される。</p> <p>工事中は、騒音・振動等の環境変化による周辺環境の質的变化が生じる可能性があるが、使用機材の低騒音・低振動型とすることや資材運搬車の運行管理等により直接・間接的な影響は低減される。現状での隣接道路の通行量は多く、生息環境の直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>供用時においても、周辺の緑地帯の状況等が変化無いため、本種に対する直接・間接的影響は小さいと考えられる。</p> <p>総合的に、予測地域における本種の生息環境の改変による影響、及び生息環境への直接・間接的影響は小さいと判断できる。</p>					
確認位置						
 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オオチャバネセセリ ○ 予測地域 □ 対象事業実施区域 <p><環境類型区分></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 乾性草地 湿性草地 開放水域 人工構造物 <p>0 50 100 200 m</p>						

9-6-3 評価

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

動物に係る環境保全目標は、「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年、埼玉県）、「第4次埼玉県国土利用計画」（平成22年、埼玉県）及び「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」（平成29年、埼玉県）等の計画等において、今後の施策や目標等が表9-6-19のとおり示されている。

以上のことから、動物に係る環境保全目標は、「保全すべき動物種の生息環境を保全すること」とした。

表 9-6-19 整合を図るべき基準等

資料名	整合を図るべき基準等
「埼玉県環境基本計画（第4次）」 （平成29年、埼玉県）	<p>【長期的な目標】 恵み豊かなみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の保全と再生 ・緑の保全と再生 ・森林の整備と保全 ・生物多様性の保全
「第4次埼玉県国土利用計画」 （平成22年、埼玉県）	<p>【県土利用の基本方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県土の有効利用 ・人と自然が共生し、美しくゆとりある県土利用 ・安心・安全な県土利用 ・多様な主体の参画、計画的な県土利用
「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」 （平成29年、埼玉県）	<p>【南部地域の施策展開】 豊かな自然と共生する社会をつくる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見沼田圃の保全・活用・創造 ・市などと連携した水辺空間の利活用の促進
「第2次埼玉県広域緑地計画」 （平成29年、埼玉県）	<p>【緑の将来像】 ・『緑とともに暮らす、ゆとり・安らぎ「埼玉」』</p> <p>【地形別の緑のあり方】 低地では、広大な水田を代表とする農地を基調として、河川・水路、屋敷林や社寺林等が一体となった田園景観のような緑を目指します。市街地では、残された貴重な樹林地等を保全・活用しながら、新たな緑の創出により、緑豊かで良好な生活環境を有する市街地が形成されるようにします。</p>
「まちづくり埼玉プラン」 （平成30年、埼玉県）	<ul style="list-style-type: none"> ・都市と自然・田園との共生
「埼玉県生物多様性保全戦略」 （平成30年、埼玉県）	<p>基本戦略1. 多面的機能を発揮する森林の豊かな環境を守り、育てる</p> <p>基本戦略2. 里地里山の多様な生態系ネットワークを形成する</p> <p>基本戦略3. 都市環境における緑を創出し、人と自然が共生する社会づくり</p>

(3) 環境の保全に関する配慮方針

本事業で実施する環境の保全に関する配慮方針に関する検討内容は表 9-6-20 に示すとおりである。

表 9-6-20 動物に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容

影響要因	環境保全措置の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針の概要	環境の保全に関する配慮方針による影響の低減の程度
造成等の工事	回避	生息環境の消失 移動経路の分断 生息環境の質的变化	対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、保全すべき種の生息環境への影響を回避する。	保全すべき動物種の生息環境の消失を回避するため、対象事業実施区域の環境を事業者が実行可能な範囲で残存できるかの検討を行ったが、事業実施に伴う生息環境の減少による影響は極めて少ないと考えられることから、回避及び低減措置としての対象事業区域の再選定や最小化は実施する必要が無いものとした。
	回避・低減		構造等の変更による地形改変の最小化により影響を低減する。	
	低減	騒音・振動	造成工事に使用する建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底し、騒音、振動の影響を低減する。また、建設機械の集中稼働をできる限り生じないような工事計画を検討する。	低騒音・低振動型の建設機械を使用すること、建設機械の集中稼働をできる限り生じないような工事計画とすることで、造成工事にかかる影響は低減されると考えられる。
	資材運搬等の車両は、計画的かつ効率的な運行管理に努め、車両が一時的に集中しないように配慮する。		資材運搬等の車両については、効率的な運行管理に努めることにより、車両が一時的に集中しないようにし、騒音・振動の影響は低減されると考えられる。	
施設 の存在	代償	生息環境の消失	「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成18年、埼玉県)に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせることで、植物の生育基盤の整備とともに、動物の生息環境を創出する。	在来植物を中心とした植栽により、新たな生育基盤が整備される。それらの生長と共に、適応する草本類が侵入することが考えられることから、植物に対して代償機能を有するとともに、動物が利用しやすい環境が創出され、動物の生息環境についても代償機能を有するものと考えられる。

2) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

動物に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容より、実施することとした環境の保全に関する配慮方針は、表 9-6-21 に示すとおりである。

保全すべき動物種のうち、対象事業実施区域上空を通過したハヤブサのみが対象となったが、営巣適地は高層建造物や崖の岩棚などであることから当地を繁殖地に選定されることは考えにくく、生息地の消失または生息環境の減少による影響は極めて少ないことから、生息環境の消失・縮小を回避するため、対象事業実施区域の再選定や最小化は実施する必要が無いものと考えられる。

低減措置として、工事中では使用建設機械及び資材運搬等の車両の走行に伴う騒音・振動の発生抑制を実施する。施設の存在時では、緩衝緑地の配置による光環境への影響の低減措置を実施する。代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせる多層構造となるように植樹する計画であることから、植物の新たな生育基盤が整備されるとともに、動物の生息環境が創出されると考えられる。

以上により、工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響は、実行可能な範囲内で行える限り低減されるとともに、新たな植物の生育基盤の整備に伴う動物の生息環境の創出により代償されると評価した。

表 9-6-21 動物に関する環境の保全に関する配慮方針

環境要因	環境保全措置等の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針	環境の保全に関する配慮方針の概要
建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事	低減	騒音・振動	騒音・振動の影響緩和	造成工事に使用する使用建設機械は、低騒音、低振動型の使用を徹底し、騒音、振動の影響を低減する。 また、使用建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように配慮する。
施設の存在	低減	光環境の変化	緩衝緑地の配置	対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。

(2) 基準・目標等との整合の観点

工事の実施及び施設の存在に伴い、保全すべき動物種の生息環境の一部が消失する可能性がある。そのため、代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹する計画であり、植物の新たな生育基盤の整備とともに、動物の生息環境が創出されると考えられる。

保全すべき動物種の生息環境の質的变化に対しては前掲表 9-6-21 に示す環境の保全に関する配慮方針を講ずることにより、保全すべき動物種への影響の低減（代償）が期待できるものと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-7 植物

9-7-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在に伴う植物への影響を予測及び評価するために、表 9-7-1 に示す項目について調査した。

表 9-7-1 植物の調査項目

調査項目	
植物	<ul style="list-style-type: none">・植物相の状況（生育種及び植物相の特徴）・植生の状況・保全すべき種及び保全すべき群落の状況・保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-7-2 に示す文献を収集、整理した。

表 9-7-2 既存資料調査の収集資料

No.	文献名等
1	埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 (埼玉県 2011 年)
2	埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 外来植物分布図 (埼玉県 2011 年)

2) 現地調査

(1) 植物相の状況

調査範囲内を踏査し、出現するシダ植物以上の高等植物を対象として植物相を特徴づける主要な生育種の有無を目視観察により調査し記録した。

保全すべき種が確認された場合、生育個体数、生育環境等を記録した。

(2) 植生の状況

主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウーンブランケ法の全推定法による群落コドロート調査を行った。

現地踏査による植生の判読と空中写真判読による植生分布の確認を行った。

保全すべき群落が確認された場合、生育環境等を記録した。

3) 調査地域・調査地点

(1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

(2) 現地調査

・ 植物相の状況

調査地域は、図 9-7-1 に示すとおりである。対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲とした。

・ 植生の状況

調査地域は、前掲「植物相の状況」と同様とした。

調査範囲及びコドロート調査地点は図 9-7-1 に示すとおりである。

4) 調査期間

(1) 既存資料調査

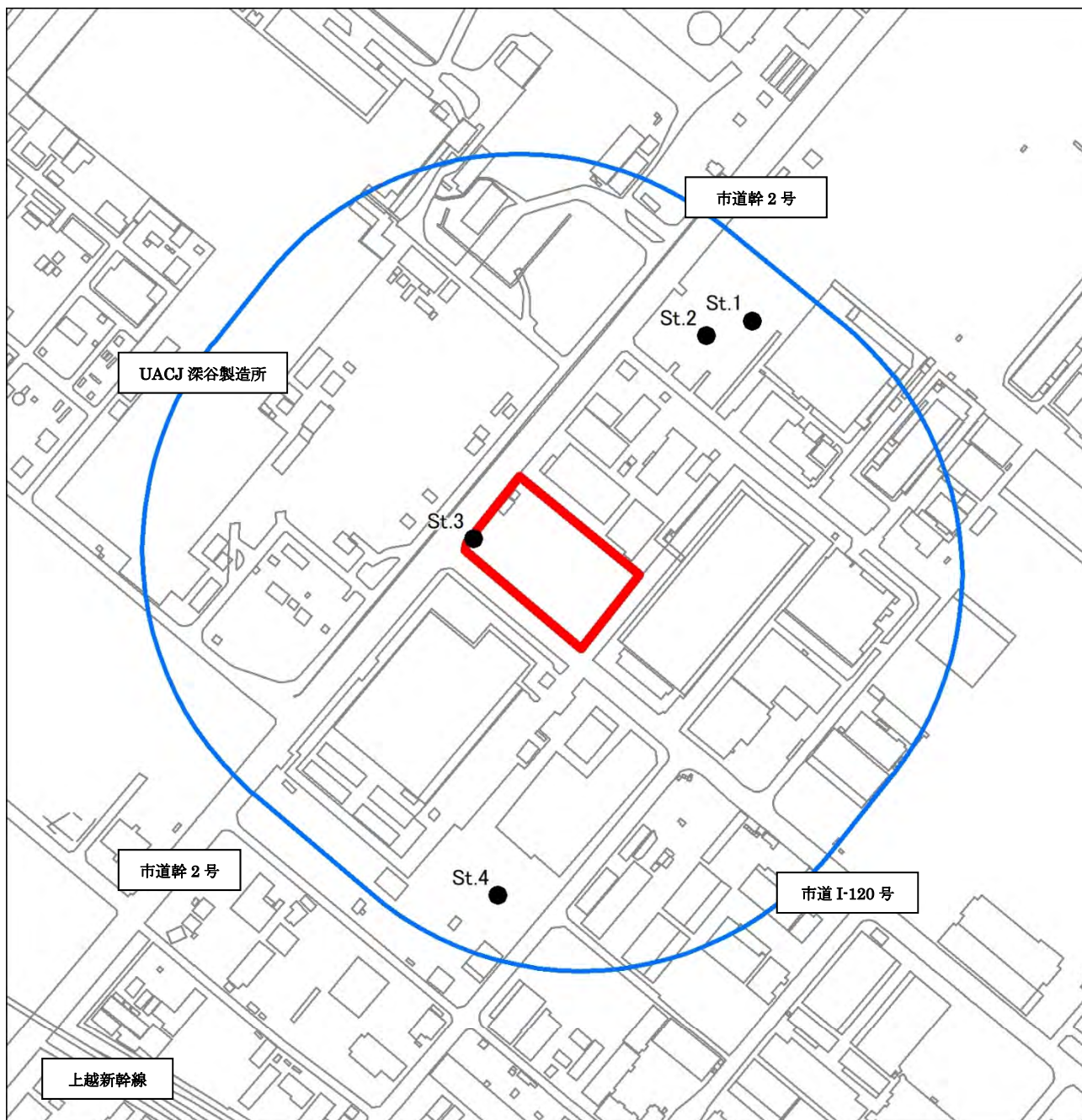
既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

(2) 現地調査

植物の調査期間は、表 9-7-3 に示すとおりとした。

表 9-7-3 植物の調査期間

項目	調査期間
植物相の状況	秋季調査：2020年10月7日 春季調査：2021年5月13日 夏季調査：2021年8月5日
植生の状況	夏季調査：2021年8月5日



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から250m
- コドラート調査地点

1:4,000

0 25 50 100 150 200
m



図 9-7-1 植物の調査範囲及び調査地点

5) 保全すべき種の選定

保全すべき種の選定は、表 9-7-4 に示すとおりとした。

表 9-7-4 保全すべき種の選定基準

No.	文献及び法令名	区分	略号
①	文化財保護法 (昭和 25 年、法律第 214 号)	特別天然記念物 天然記念物	特天 天
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年、法律第 75 号) (以下、「種の保存法」という。)	国内希少野生動植物種 国際希少野生動植物種 特定国内希少野生動植物種	国内 国際 特定
③	埼玉県文化財保護条例 (昭和 30 年、埼玉県条例第 46 号) (以下、「埼玉県文化財」という。)	県指定天然記念物	県天
④	埼玉県希少野生動植物の種の保存に関する条例 (平成 12 年、埼玉県条例第 11 号) (以下、「埼玉県保護条例」という。)	県内希少野生動植物種	県希
⑤	環境省レッドリスト 2020 (令和 2 年、環境省) (以下、「環境省 RL 2020」という。)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP
⑥	埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 (平成 24 年、埼玉県環境部自然環境課) (以下、埼玉県 R D B 2011)	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群	EX EW CR EN VU NT DD LP

3. 調査結果

1) 既存資料調査

既存文献調査の結果、主に外来植物からなる 224 種が確認された。また、保全すべき種として、7 種が確認された。

保全すべき種の一覧は前掲「第 3 章 地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-5 動物の生息、植物の生育、植生、緑の量及び生態系の状況 2. 植物」に示すとおりである。

2) 現地調査

(1) 植物相の状況

・植物相の状況（生育種及び植物相の特徴）

現地調査の結果、表 9-7-5(1)～表 9-7-5(6)に示す 74 科 212 種が確認された。

調査範囲の環境は、主に工場や道路等の人工構造物であり、一部公園や調整池が存在する。公園や工場樹林地には植栽されたソメイヨシノやシラカシ等、低茎草地にはメヒシバやシロツメクサ等が確認された。また、調整池内にはヨシ群落と開放水域があり、ヨシやウキクサ等が確認された。

表 9-7-5(1) 確認種一覧（植物）

科名	和名	季節		
		秋	春	夏
トクサ	スキナ	○	○	○
イノモトク	イノモトク		○	
コバノイシカグマ	ワラビ	○		
メシタ	イヌワラビ			○
イチョウ	イチョウ	○	○	○
マツ	ヒマラヤスギ	○	○	○
ヒノキ	サラ	○	○	○
	メタセコイヤ	○		
トクダミ	トクダミ		○	
ウマノスズクサ	ウマノスズクサ	○	○	○
モクレン	ユリノキ	○	○	○
	コブシ			○
クスノキ	クスノキ	○	○	○
	シロダモ	○		○
サトイモ	ウキクサ			○
ヤマノイモ	ヤマノイモ	○		○
	オニトコロ	○		○
シオデ	サルトリイバラ			○
ヒガンバナ	ノビル		○	
	ニラ	○	○	○
クサスキカスラ	ジャノヒゲ		○	○
ヤシ	シュロ	○	○	○
ツユクサ	マルバツユクサ	○		○
	ツユクサ	○	○	○

表 9-7-5(2) 確認種一覧 (植物)

科名	和名	季節			
		秋	春	夏	
イクサ	スズメノヤリ		○		
カヤツリグサ	メアオスケ		○		
	タマカヤツリ	○			
	アゼカヤツリ	○			
	マスクサ		○		
	ココメカヤツリ	○		○	
	カヤツリグサ	○		○	
	テンツキ	○			
	ヒメクダ	○			
	イネ	メリケンカルカヤ	○		
カラスムギ			○		
コハシソウ			○		
イヌムギ			○	○	
キョウキシハ				○	
メヒシハ				○	
イヌヒエ		○			
オヒシハ		○		○	
アオカモシグサ			○	○	
カモシグサ			○		
カゼクサ		○			
ニワホコリ		○		○	
チカヤ				○	
ケナシチカヤ			○		
ネスミムギ		○	○		
ススキ		○	○		
ヌカキビ		○			
シマスズメノヒエ		○		○	
ヨシ		○	○	○	
アズマネササ		○	○	○	
ツルスズメノカタビラ			○	○	
ナカハクサ			○		
アズマササ		○			
アキノエノコログサ		○		○	
キノエノコロ		○			
エノコログサ		○		○	
シハ			○	○	
コウライシハ			○		
ケシ		タケニグサ			○
		ナガミヒナゲシ		○	
アケビ	アケビ	○	○	○	
ツツラフシ	アオツツラフシ	○	○	○	

表 9-7-5(3) 確認種一覧 (植物)

科名	和名	季節		
		秋	春	夏
メギ	ヒイラギナンテン	○	○	○
	ナンテン			○
フトウ	ノフトウ	○	○	○
	ヤブカラシ	○	○	○
	エビツル	○	○	○
マメ	メトハギ			○
	クス	○	○	○
	コメツブツメクサ		○	
	シロツメクサ	○	○	○
	ツルアジハカマ		○	
	スズメノエンドウ		○	
	ヤハズエンドウ		○	
	アジ			○
ハバラ	ヤマブキ			○
	コハナキシムシロ		○	
	ヘビイチゴ		○	
	オキシムシロ			○
	シャリンバイ			○
	テリハノイハバラ		○	
	ノイハバラ	○		
	ナリシロイチゴ	○	○	○
	シモツケ			○
	ソメイヨシノ			○
	シダレザクラ			○
	ニレ	ケヤキ	○	○
アサ	ムクノキ	○	○	○
	エノキ	○	○	○
クリ	カシノキ		○	○
	クワクサ	○		○
	マグラ	○	○	
	ヤマグラ			○
ブナ	スタシイ	○	○	○
	マテハシイ	○	○	○
	クスギ	○		○
	シラカシ	○	○	
	コナラ	○		○
ヤマモモ	ヤマモモ	○		○
ウリ	カラスウリ	○		○
ニシキギ	ツルウメモトギ		○	
	ニシキギ	○	○	○

表 9-7-5(4) 確認種一覧 (植物)

科名	和名	季節		
		秋	春	夏
カタバミ	アカカタバミ	○		○
	オウチカタバミ	○	○	○
トウダイクサ	エノキグサ	○		○
	ニシキソウ	○		
	コニシキソウ	○		○
	オオニシキソウ	○		○
	アカメカシワ	○	○	○
アマ	キハナノマツハニシジロ			○
コミカンソウ	ヒメミカンソウ	○		
スマレ	スマレ		○	
フウソウ	アメリカフウロ		○	○
アカバナ	コマツヨイクサ	○	○	○
	ユウゲショウ	○	○	○
ウルシ	ヌルテ	○		○
	ヤマウルシ			○
ムクロジ	オオモミジ	○		
	トウカエテ	○		
	イロハモミジ	○	○	○
	トチノキ		○	○
センダングサ	センダングサ	○	○	○
アブラナ	カラシナ		○	
	マメクシハエズナ	○	○	○
タデ	イトドリ			○
	イヌタデ			○
	ナガバキシギシ		○	○
	エゾノキシギシ	○	○	○
ナデシコ	ノミノツツリ		○	
	オランダミミナグサ		○	
	ツメクサ		○	
	コハコベ	○	○	
ヒユ	ヒカゲイノコヅチ	○		
	ヒナタイノコヅチ	○		○
	ホソアオケイトウ			○
	シロサ	○		○
	コアカサ		○	
ヤマコホウ	ヨウシュヤマコホウ	○	○	○
ザクロソウ	ザクロソウ	○		○
スベリヒユ	スベリヒユ	○		○
	ヒメマツハホトタ			○
アジサイ	アジサイ			○

表 9-7-5(5) 確認種一覧 (植物)

科名	和名	季節		
		秋	春	夏
サカキ	ヒサカキ	○	○	
	モッコク			○
カキノキ	カキノキ	○	○	
サクラソウ	コナスビ	○		
ツバキ	ヤブツバキ	○	○	○
	サザンカ	○		○
	チャ			○
マタタビ	オニマタタビ		○	
アカネ	ヤエムグラ		○	
	ヘクソカスラ	○	○	○
キョウチクトウ	ガガイモ	○	○	○
ムラサキ	ハナイバナ	○	○	
	キュウリクサ		○	
ヒルガオ	コヒルガオ	○		
	ヒルガオ	○	○	○
	マルハルコウ			○
	マルハアメリカアサガオ			○
	マルハアサガオ	○		
ナス	ワルナスビ	○		○
	アメリカイヌホオズキ	○		○
モクセイ	ネズミモチ	○	○	○
	キンモクセイ	○		
オオハコ	マツバウンラン		○	
	ヘラオオハコ	○	○	○
	ツボミオオハコ		○	
	タチイヌノフグリ		○	
	オオイヌノフグリ		○	
アゼナ	ウリクサ	○		○
	アメリカアゼナ			○
シソ	オオムラサキシキブ			○
	ホトケノザ		○	
ハエドクソウ	トキワセ	○	○	○
モチノキ	イヌツゲ		○	
キク	フタクサ			○
	ヨモギ	○	○	○
	アメリカセンダングサ	○		○
	コセンダングサ	○	○	○
	トキンソウ	○		○
	アメリカオニアザミ			○
	アメリカカサフロウ	○		○

表 9-7-5(6) 確認種一覧 (植物)

科名	和名	季節		
		秋	春	夏
キク	ダントホロギク	○		○
	ハルジオン	○	○	○
	ヒメジョオン	○	○	○
	アレチノギク			○
	ヒメカシヨモギ	○		○
	オアレチノギク	○		○
	ハキダメギク	○	○	○
	タチチコグサ		○	
	ウラジロチコグサ	○		○
	チコグサモトギ	○	○	
	キツネサミ		○	
	ブタナ		○	
	イロニガナ		○	
	アキノゲシ	○	○	○
	ホソバアキノゲシ	○	○	○
	コウゾリナ	○	○	
	ハコグサ	○	○	○
	ノボロギク		○	○
	セイタカアワタチソウ	○	○	○
	ノゲシ	○	○	○
	セイヨウタンポポ	○	○	○
オニタビラコ	○	○		
レンブクソウ	ニリトコ	○		
	サンゴシユ	○		○
スイカズラ	スイカズラ	○	○	
ウコギ	キツタ	○	○	○
セリ	ヤブシラミ		○	
74 科	212 種	127 種	118 種	136 種

(2) 保全すべき種

現地調査の結果、保全すべき種は確認されなかった。

・ 植生の状況

現地調査の結果、植林地・樹林地植生である公園・工場樹林地、代償植生である低茎草地、ヨシ群落、その他とする開放水域、造成地、人工構造物の6群落を確認された。確認された植生一覧は表9-7-6に、植生図は図9-7-2に示すとおりである。

対象事業実施区域内の大部分は工場等の人工構造物である。植生群落等は、工場・公園樹林地、低茎草地、ヨシ群落、開放水域が存在している。

表 9-7-6 植生一覧

区分	群落名	優占種
植林地・樹林地植生	公園・工場樹林地	ケヤキ、シラカシ等
代償植生	低茎草地	メヒシバ
	ヨシ群落	ヨシ
その他	開放水域	-
	造成地	-
	人工構造物	-



凡例

対象事業実施区域

対象事業実施区域から250m

<植生図凡例>

工場・公園樹林地

低茎草地

ヨシ群落

開放水域

造成地

人工構造物

1:4,000

0 25 50 100 150 200 m



図 9-7-2 植生図

9-7-2 予測

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う植物への影響

1) 予測内容

(1) 植生及び群落

造成等の工事の実施範囲及びその周辺地域においては、保全すべき種は確認されなかったため、現存する植生や群落を極力保全する観点から生育環境への影響の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査における調査範囲と同様の範囲とした。

予測地点は、予測地域全域とした。

なお、対象事業実施区域内における造成工事の範囲（改変される範囲）は図 9-7-3 に示すとおりである。

3) 予測対象時期等

工事中については、植生及び群落への影響が最大と考えられる時期として、造成工事の範囲が最大となる時期とした。存在・供用時については、植生及び群落への影響を的確に把握できる時期として、施設の供用時の周辺環境が安定した時期とした。

4) 予測方法

(1) 植生及び群落

工事中については、本工事計画に基づき植生及び群落の生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測した。

存在・供用時については、本事業計画に基づき植生及び地形の改変内容と植生及び群落の位置との重ね合わせ等により定量的に予測した。

5) 予測条件

(1) 工事中の環境保全計画

建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に関連する騒音・振動対策、水質汚濁防止対策等の工事中の環境保全計画は前掲「第2章 対象事業の概要 2-3 工事の概要 2-3-3 工事中の環境保全計画」に示すとおりである。

(2) 存在・供用時の環境保全計画

・緑化計画

供用時における緑化計画は、前掲「第9章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-6 動物 9-6-2 予測 1. 工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響 5) 予測条件 (2) 存在・供用時の環境保全計画」に示すとおりである。

6) 予測結果

(1) 植物の生育環境の変化

植生及び群落において、本事業で想定される影響の概要は表 9-7-12 に示すとおりである。

表 9-7-7 本事業で想定される影響の概要

影響の種類	想定される影響	工事中	存在・供用時	影響要因	影響を受ける生息環境
直接的な影響	生息環境の消失	—	—	(工事中) ・造成等の工事(存在・供用時) ・施設の存在	・現存する植生や群落の消失や生育環境の面積減少といった直接的な影響が想定される。 ・存在・供用時は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成 18 年 3 月)に記載された在来種を中心に植栽され、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹することから、影響は小さいと考えられる。
間接的な影響	光環境の変化	×	×	(存在・供用時) ・施設の存在	・建設機械の稼働時間及び資材運搬等の車両の運行時間は原則として午前 8 時から午後 6 時までの時間であることから、夜間において照明による光環境の変化はないか、あっても極めて小さいと考えられる。 ・高層建築物の建設予定はなく、高所からの照明による影響は想定されない。対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、対象事業実施区域内の照明による植物の生育環境への影響は極めて小さいと考えられる。

注) 表中の凡例

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

×

—：影響はないと考えられる。

(2) 各種の予測結果

保全すべき種及び群落は確認されなかったため、予測は行っていない。

9-7-3 評価

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う植物への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

工事の実施及び施設の存在に伴う植物への影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

植物に係る環境保全目標は、「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年、埼玉県）、「第4次埼玉県国土利用計画」（平成22年、埼玉県）及び「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」（平成29年、埼玉県）等の計画等において、今後の施策や目標等が表9-7-17のとおり示されている。

以上のことから、植物に係る環境保全目標は、「植生及び群落の生育環境を保全すること」とした。

表 9-7-8 整合を図るべき基準等

資料名	整合を図るべき基準等
「埼玉県環境基本計画（第4次）」 （平成29年、埼玉県）	<p>【長期的な目標】 恵み豊かなみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の保全と再生 ・緑の保全と再生 ・森林の整備と保全 ・生物多様性の保全
「第4次埼玉県国土利用計画」 （平成22年、埼玉県）	<p>【県土利用の基本方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県土の有効利用 ・人と自然が共生し、美しくゆとりある県土利用 ・安心・安全な県土利用 ・多様な主体の参画、計画的な県土利用
「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」 （平成29年、埼玉県）	<p>【南部地域の施策展開】 豊かな自然と共生する社会をつくる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見沼田圃の保全・活用・創造 ・市などと連携した水辺空間の利活用の促進
「第2次埼玉県広域緑地計画」 （平成29年、埼玉県）	<p>【緑の将来像】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『緑とともに暮らす、ゆとり・安らぎ「埼玉」』 <p>【地形別の緑のあり方】 低地では、広大な水田を代表とする農地を基調として、河川・水路、屋敷林や社寺林等が一体となった田園景観のような緑を目指します。市街地では、残された貴重な樹林地等を保全・活用しながら、新たな緑の創出により、緑豊かで良好な生活環境を有する市街地が形成されるようにします。</p>
「まちづくり埼玉プラン」 （平成30年、埼玉県）	<ul style="list-style-type: none"> ・都市と自然・田園との共生
「埼玉県生物多様性保全戦略」 （平成30年、埼玉県）	<p>基本戦略1. 多面的機能を発揮する森林の豊かな環境を守り、育てる</p> <p>基本戦略2. 里地里山の多様な生態系ネットワークを形成する</p> <p>基本戦略3. 都市環境における緑を創出し、人と自然が共生する社会づくり</p>

(3) 環境の保全に関する配慮方針

本事業で実施する環境の保全に関する配慮方針に関する検討内容は表 9-7-9 に示すとおりである。

表 9-7-9 植物に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容

影響要因	環境保全措置の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針の概要	環境の保全に関する配慮方針による影響の低減の程度
造成等の工事	回避	生育環境の消失 生育環境の質的変化	対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、保全すべき種の生育環境への影響を回避する。	現地調査結果より保全すべき植物種は確認されなかった。事業の実施に伴い現存する植生や群落の一時的な消失が考えられるが、在来植物を中心とした植栽により、新たな生育基盤が整備されることから、回避及び低減措置としての対象事業実施区域の再選定や最小化は実施する必要がないものとした。
	回避・低減		構造等の変更による地形改変の最小化により影響を低減する。	
施設の存在	低減	光環境の変化	対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。	高層建築物の建設予定はなく、高所からの照明による影響は想定されない。また、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、夜間の照明による光環境の変化は少なく、植物の生育環境への影響は極めて小さいと考えられる。
		緑視率の低下	対象事業実施区域内の緑地整備により、人工的雰囲気を緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。	対象事業実施区域内の周囲に緑地環境を設けることで、植栽木の生長により施設等が隠蔽されることから、緑視率への影響を低減できると考えられる。
	代償	生育環境の消失	「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成 18 年埼玉県)に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹することで、生育環境を創出する。	在来植物を中心とした植栽により、新たな生育基盤が整備される。それらの生長と共に、適応する草本類が侵入することが考えられることから、植物に対して代償機能を有するものと考えられる。

2) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

植物に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容より、実施することとした環境の保全に関する配慮方針は、表 9-7-10 に示すとおりである。事業の実施により現存する植生や群落の一時的な消失が考えられるが、在来植物を中心とした植栽により、新たな生育基盤が整備されることから、回避及び低減措置としての対象事業実施区域の再選定や最小化は実施する必要がないものと考えられる。低減措置として、施設の存在時では緩衝緑地の配置による光環境への影響の低減措置を実施する。

また、事業実施区域内の樹林地（植栽）は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹する計画であることから、新たな植物の生育基盤として機能することが期待できる。

表 9-7-10 植物に関する環境の保全に関する配慮方針

影響要因	環境保全措置等の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針	環境の保全に関する配慮方針の概要
施設の存在	低減	光環境の変化	緩衝緑地の配置	対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。 緩衝緑地に使用する植物種は、在来種を基本とする。

(2) 基準・目標等との整合の観点

工事の実施及び施設の存在に伴い、現存する植生や群落の一時的な消失が考えられるが、前掲表 9-7-10 に示す環境の保全に関する配慮方針を講ずることにより、植物種への影響の低減（代償）が期待できるものと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-8 生態系

9-8-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在に伴う生態系への影響を予測及び評価するために、表 9-8-1 に示す項目について調査した。

表 9-8-1 生態系の調査項目

調査項目	
生態系	<ul style="list-style-type: none">・地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定・地域を特徴づける生態系の指標となる着目種の抽出・着目種の生態・着目種と関係種との関係・着目種及び関係する種の生息・生育環境を規定する非生物環境の状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査は、前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」と同様とした。

2) 現地調査

前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」の調査結果等の整理を基本とし、必要に応じその他の既存資料の収集又は現地調査により行った。

以上の既存資料調査及び現地調査の結果をもとに、生態系の主要な構成要素である動物及び植物の生息・生育状況を把握し、各調査項目について整理を行った。

3) 調査地域・調査地点

(1) 既存資料調査

調査地域は、前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とした。

(2) 現地調査

調査地域は、前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」と同様に、図 9-8-1 に示す調査範囲とした。

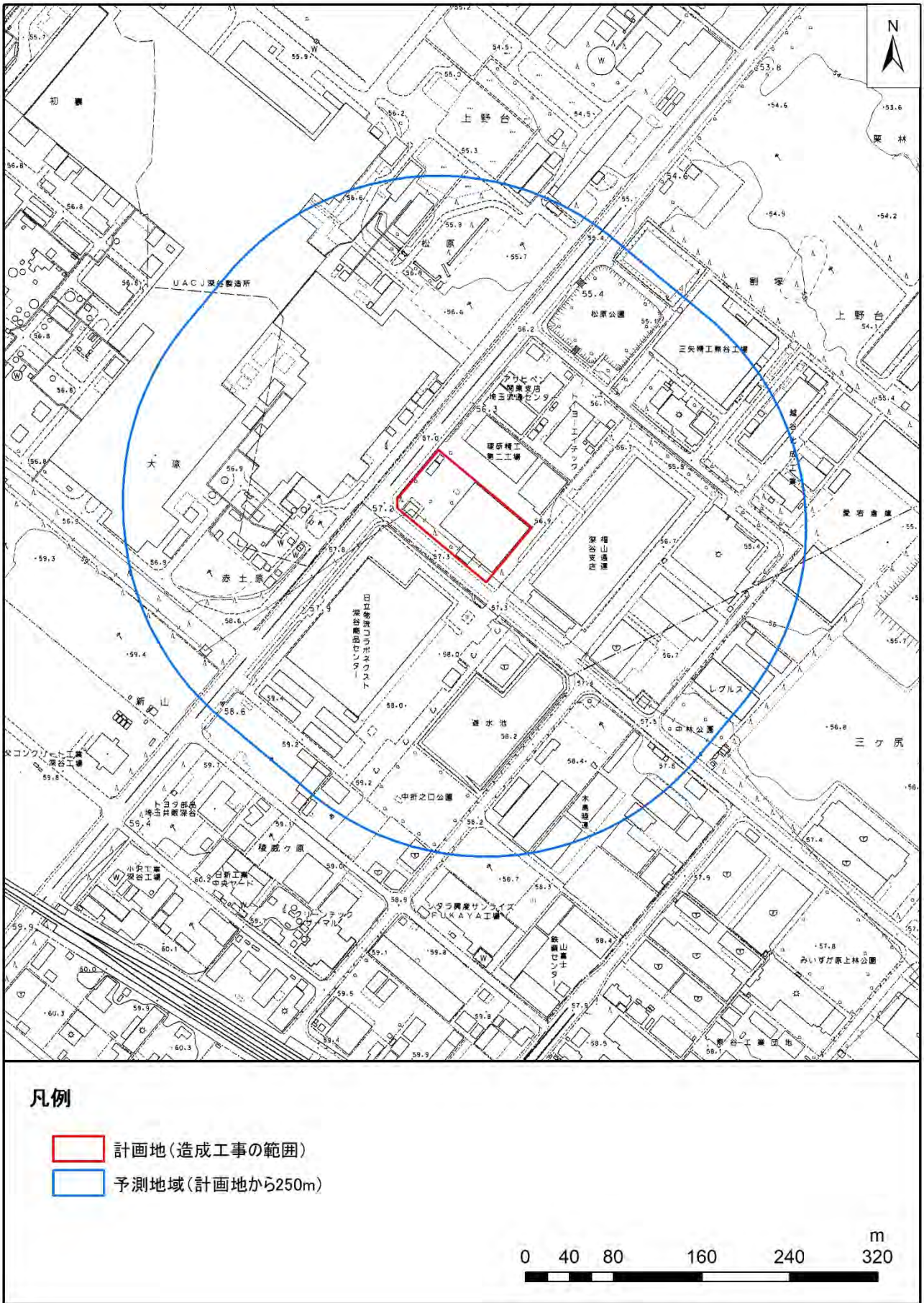


図 9-8-1 生態系の調査範囲

4) 調査期間

(1) 既存資料調査

既存資料は、前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」と同様に、入手可能な最新年度の資料を入手した。

(2) 現地調査

調査期間等は、前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」と同様とした。

5) 調査結果

(1) 既存資料調査

前掲「9-6 動物」及び前掲「9-7 植物」で示したとおり、埼玉県レッドデータブック 2018（動物編）、埼玉県レッドデータブック 2011（植物編、植物編外来植物分布図）、ガンカモ類の生息調査（環境省、2018年）、第4回動植物分布調査報告書（環境省、1993年）を使用した。

(2) 現地調査

・生態系の概況

ア. 動物相の状況

調査範囲における動物相の確認状況は表 9-8-2 に示すとおりである。

表 9-8-2 動物の確認状況

分類群	確認種数	主な確認種
哺乳類	3 目 5 科 5 種	公園でアズマモグラの塚が確認されたほか、無人撮影機にて、イエネコ、ハクビシン、アライグマ、ネズミ科の一種を確認した。
鳥類	10 目 21 科 30 種	工場上空でトビやサシバ等、公園でツバメやコゲラ等、調整池でカルガモやアオサギ等を確認した。
爬虫類・両生類	1 目 2 科 2 種	主に公園や道路脇の植木等でヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビを確認した。また、公園や工場緑地においてニホンアマガエル、ヌマガエルを確認した。
昆虫類	14 目 97 科 243 種	調整池付近ではギンヤンマやシオカラトンボ等、工場緑地や公園の樹木ではアオマツムシやセミ類等、公園の地表ではオサムシ類やコオロギ類等が確認された。

イ. 植物相の状況

調査範囲における植物相の確認状況は表 9-8-3 に示すとおりである。

表 9-8-3 植物の確認状況（現地調査）

分類群	確認種数	主な確認種
植物	74 科 212 種	公園や工場樹林地には植栽されたソメイヨシノやシラカシ等、低茎草地にはメヒシバやシロツメクサ等が確認された。また、調整池内にはヨシ群落と開放水域があり、ヨシやウキクサ等が確認された。

ウ. 植生の状況

調査範囲における植生の状況は表 9-8-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域内の大部分は工場等の人工構造物である。植生群落等は、工場・公園樹林地、低茎草地、ヨシ群落、開放水域が存在している。

表 9-8-4 植生の確認状況（現地調査）

区分	群落名	優占種	面積 (ha)
植林地・ 樹林地植生	公園・工場樹林地	ケヤキ、シラカシ等	2.30
代償植生	低茎草地	メヒシバ	0.69
	ヨシ群落	ヨシ	0.63
その他	開放水域	-	0.01
	造成地	-	0.19
	人工構造物	-	26.72

エ. その他の環境要素

調査範囲及びその周辺におけるその他の環境要素は、表 9-8-5 に示すとおりである。

表 9-8-5 調査範囲及びその周辺の環境要素

項目	内容
気候	対象事業実施区域の位置する深谷市は、埼玉県北部に位置し、夏に雨が多く、冬に感想する太平洋側気候に属している。気温は夏季に 40℃程度まで上昇し、冬季は -5℃程度まで低下する。 平成 23 年～令和 2 年の平均気温は 15.7℃、最高気温は 38.8℃、最低気温は -5.0℃、平均風速は 2.5m/s、最多風向は北西及び西北西、平均降水量は 1,286.7 mm である。
地形	対象事業実施区域の地形分類は、自然堤防・砂州・砂丘であり、対象事業実施区域周辺も、主に自然堤防・砂州・砂丘となっている。
地質	対象事業実施区域の地形分類は、ロームであり、対象事業実施区域周辺も、主にロームとなっている。
土壌	対象事業実施区域の土壌は、淡色黒ボク土壌である。対象事業実施区域周辺は、主に淡色黒ボク土壌、黒ボク土壌等である。
水象	対象事業実施区域及びその周辺には、一級河川の荒川、唐沢川、福川が流れている。 対象事業実施区域の西側を流れる唐沢川は、河川延長が約 3.5km で、源流は深谷市内にあり、深谷市成塚で小山川へ合流する。
土地利用	深谷市では畑が最も多く、次いで宅地となっている。熊谷市では田が最も多く、次いで宅地となっている。 対象事業実施区域及びその周辺は全域が都市地域である。また、農業地域及び森林地域の指定がある。なお、対象事業実施区域は都市地域であり市街化区域となっている。

資料：

気象庁ホームページ

「土地分類基本調査 地形分類図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県）

「土地分類基本調査 地形分類図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県）

「土地分類基本調査 表層地質図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県）

「土地分類基本調査 表層地質図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県）

「土地分類基本調査 土壌図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県）

「土地分類基本調査 土壌図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県）

令和 2 年度埼玉県統計年鑑 データは平成 31 年 1 月 1 日現在

埼玉県土地利用基本計画図（総括図、埼玉県ホームページ）

深谷市ホームページ、熊谷市ホームページ

オ. 地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定

調査範囲は、市街地に隣接する工業地域であり、一時的な開放水域の調整池が存在するものの水域が少ない。

植生については、工場・公園樹林地、低茎草地、ヨシ群落となっており、調査範囲の自然環境にみられる動植物の生息・生育基盤は「工場地帯」と「水域環境」の2つの環境単位（以下、「環境類型」という）に区分できる。調査範囲における環境類型を図9-8-2に示す。

特に工場地帯は調査範囲の大部分を占めており、公園周辺及び路側に樹林帯やメヒシバ群落等の乾性草地が点在している。開放水域は、調査範囲の1割弱を占めるにとどまり、その全てが調整池として一時的な水域であり、ヨシ群落が形成されている。

調査範囲の生態系の概要（各類型区分における主な動植物の確認状況）は、表9-8-6(1)～表9-8-6(2)に示すとおりである。



凡例

- 予測地域
- 対象事業実施区域

<環境類型区分>

- 工場・公園樹林地
- 乾性草地
- 湿性草地
- 開放水域
- 人工構造物

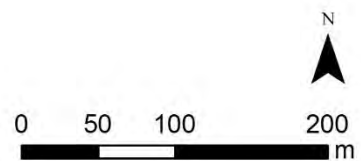


図 9-8-2 調査範囲における環境類型

表 9-8-6(1) 生態系の概要

類型 区分	生態系の概要	
工場 地帯	【分布】調査範囲内の工場等の人工構造物及びその中に散在する公園・工場樹林地、公園などの低茎草地といった動植物の生息・生育基盤で構成された「工場地帯」として区分する。	
	植生	植生の大半が工場や道路等の人工構造物であり、樹林地や低茎草地が散在している。
	動物	公園などの樹林地では、モリチャバネゴキブリ、アブラゼミ、アオドウガネ等がみられる。また、低茎草地では、草本類を餌とするオンブバッタ等のバッタ類や、マルカメムシ等のカメムシ類、また、ヤブカラシ等に訪花するセイヨウミツバチ等のハチ類や、ツマグロヒョウモン等のチョウ類がみられる。 これらの昆虫を捕食するヒヨドリ等の鳥類、ニホンカナヘビ等の爬虫類もみられた。さらに、これらの昆虫類や鳥類、爬虫類等を捕食するトビ、サシバ、ハヤブサ等の猛禽類も確認された。

表 9-8-6(2) 生態系の概要

類型 区分	生態系の概要	
水域 環境	【分布】調査範囲内の調整池等のヨシ群落や開放水域といった動植物の生息・生育基盤で構成された「水域環境」として区分する。	
	植生	植生は、調整池内のヨシ群落が存在する。
	動物	ヨシ群落ではクイナやカルガモ等の水辺に生息する鳥類が確認された。 開放水域では、ギンヤンマ等のトンボ類、コシマゲンゴロウ等のコウチュウ類が利用していると考えられる。

※調整池内には立ち入れない為、目視での調査を行った。

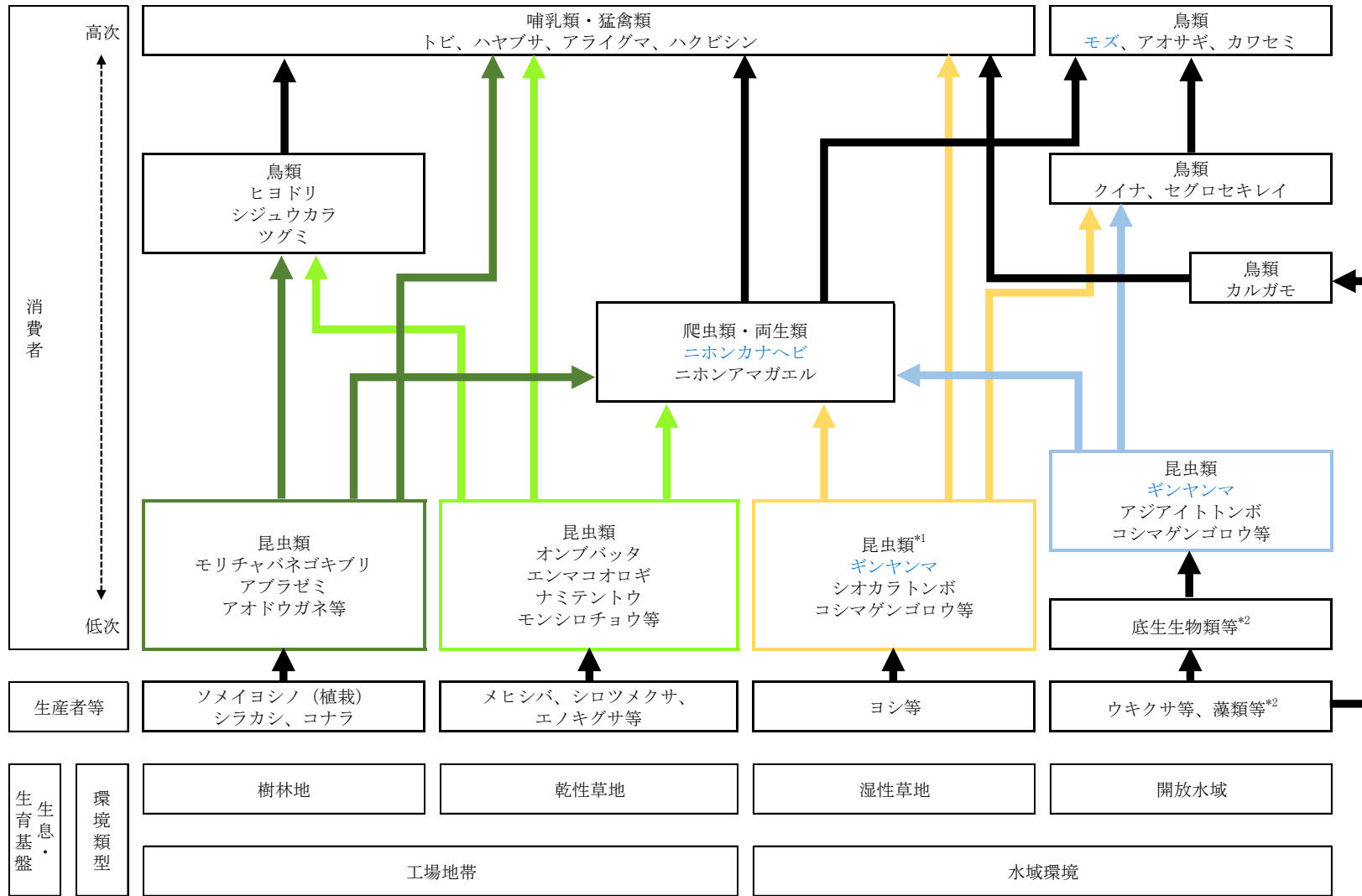
カ. 生態系の構造及び機能

調査範囲の生態系における主な動植物について、現地調査における確認状況や各種の生態特性を踏まえて、調査範囲における食物連鎖の状況を想定した。調査範囲における各類型区分における主な動植物は表 9-8-7、食物連鎖のイメージは図 9-8-3 に示すとおりである。

表 9-8-7 各類型区分における主な動植物

類型区分	動植物の生息・生育基盤	植生分布状況	植生凡例	植物	哺乳類	鳥類		爬虫類・両生類	昆虫類
工場地帯	樹林地	調査範囲内にパッチ状に分布	公園・工場樹林地	ソメイヨシノ シラカシ コナラ	イエネコ ハクビシン アライグマ	ヒヨドリ ジジュウカラ モズ	トビ ハヤブサ	ニホンカナヘビ ヒカシニホトカゲ ヌマガエル	モリチャハネコギブリ アブラゼミ アトウカゲ
	乾性草地	調査範囲内にパッチ状に分布	低茎草地	メヒシバ シロツメクサ エノキグサ		ヒヨドリ ハクセキレイ ツグミ	ニホンカナヘビ ヒカシニホトカゲ ニホンアマカエル	オンブバッタ エンマコオロギ ナミテントウ モンシロチョウ	
水域環境	湿性草地	調整池内に分布	ヨシ群落	ヨシ	-	クイナ カルカモ カワセミ	アマカエル ヌマガエル	アマガエル ヌマガエル	シオカラトンボ オシオカラトンボ
	開放水域	調整池内に分布	開放水域	ウキクサ		アジイトトンボ ギンヤンマ コシマゲンゴロウ			

※青字の種は、後掲の表 9-8-9 で選定された着目種である



※青字の種は表 9-8-9 で選定された着目種である

*1 調整池内には立ち入れない為、推定とする

*2 調査対象外

図 9-8-3 食物連鎖イメージ図

キ. 生態系の構造及び機能

a. 着目種の生態及びその確認状況

生息・生育環境の状況及び食物連鎖の状況を踏まえ、調査範囲の生態系の機能の特徴付ける着目種を、表 9-8-8 に示す上位性、典型性、及び特殊性の 3 つの観点から選定した。

着目種の選定結果を表 9-8-9 に整理した。

表 9-8-8 着目種の選定基準

区分	選定の観点
上位性	生態系を形成する動植物種等において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の総合的な影響を指標しやすい種が対象となる。また、小規模な湿地やため池等、対象地域における様々な空間スケールの生態系における食物網にも留意し、対象種を選定する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏が広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象となる場合がある。
典型性	対象地域の生態系の中で、各環境類型区分内における動植物種等と基盤的な環境あるいは動植物種等との相互関係を代表する動植物種等、生態系の機能に重要な役割を担うような動植物種等（例えば、生態系の物質循環に大きな役割を果たしている、現存量や占有面積の大きい植物種、個体数が多い動物種、代表的なギルド*に属する種等）、動植物種等の多様性を特徴づける種、生態遷移を特徴づける種、回遊魚のように異なる生態系間を移動する種等が対象となる。また、環境類型区分ごとの空間的な階層構造にも着目し、選定する。
特殊性	湧水地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等、成立条件が特殊な環境で、対象事業に比べて比較的小規模である場に注目し、そこに生息する動植物種等を選定する。該当する動植物種等としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される動植物種等が挙げられる。

注)「ギルド」とは、同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している種のグループのことを指す。

出典：「環境アセスメント技術ガイド 生物の多様性・自然との触れ合い」（平成 29 年、一般社団法人）

表 9-8-9 着目種の選定結果

区分	着目種・群集		選定理由
上位性	モズ	鳥類	<p>【主な生息環境】</p> <p>低地の集落周辺の林、河原や農耕地、公園、広い庭等にみられる。両生爬虫類や昆虫類、時には小鳥も追う。</p>
			<p>現地調査では、各公園や調整池周辺にて高鳴きする姿が多くみられた。現地調査でみられた両生爬虫類や昆虫類が餌資源として機能することから、上位性を示す種として選定する。</p>
典型性	ニホンカナヘビ	爬虫類	<p>【主な生息環境】</p> <p>低地から山地にかけて広範囲に生息するが、低地や丘陵地で多く見られる。草むらなど日当たりのよい場所を好み、公園の緑地、水田の畦、人家の生け垣、畑地など人為的な環境にも適応している。</p>
			<p>現地調査では、樹林地や乾性草地等で広く確認されていることから、樹林地及び乾性草地の典型性を示す種として選定する。</p>
特殊性	ギンヤンマ	昆虫類	<p>【主な生息環境】</p> <p>平地から低山地の開放的な池沼、湿地、河川の淀みなどにみられる。開水面上でホバリングを交えて縄張り飛翔する。移動力が大きく、様々な水域に出現する。</p>
			<p>現地調査では、調整池内で縄張りを形成したり、公園内を飛翔する個体が確認された。調査範囲内のごく限られた場所が水域となっていることから特殊性を示す主として選定する。</p>

出典：フィールドガイド日本の野鳥 増補改訂新版，（公財）日本野鳥の会，2015
 埼玉県レッドデータブック 2018，埼玉県
 近畿のトンボ図鑑，山本哲夫ほか，2009

9-8-2 予測

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う生態系への影響

1) 予測内容

工事の実施及び施設の存在に伴う着目種及び着目種の生息・生育環境への影響の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査範囲と同様とし、対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲とした。なお、対象事業実施区域内で、造成工事等により直接改変を受ける範囲は図 9-8-4 に示すとおりである。

3) 予測対象時期等

工事中については、着目種及び着目種の生息・生育環境への影響が最大と考えられる時期として、造成工事の範囲が最大となる時期とした。

存在・供用時については、着目種及び着目種の生息・生育環境への影響が最大と考えられる時期として、施設の供用時の周辺環境が安定した時期とした。

4) 予測方法

工事中については、本工事計画に基づき着目種及び着目種の生息・生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測した。

存在・供用時については、本事業計画による植生及び地形の改変と着目種の生息確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測した。

5) 予測条件

(1) 工事中の環境保全計画

建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に関連する騒音・振動対策、水質汚濁防止対策等の工事中の環境保全計画は前掲「第 2 章対象事業の概要 2-3 工事の概要 2-3-3 工事中の環境保全計画」に示すとおりである。

(2) 存在・供用時の環境保全計画

・緑化計画

供用時における緑化計画は、前掲「第 9 章調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果 9-6 動物 9-6-2 予測 1. 工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響 5) 予測条件 (2) 存在・供用時の環境保全計画」に示すとおりである。

6) 予測結果

(1) 事業実施により想定される生態系への影響

地域を特徴づける生態系に対して、事業計画から想定される影響の種類は、表 9-8-10 に示すとおりである。

表 9-8-10 本事業で想定される影響の概要

影響の種類	想定される影響	工事中	存在・供用時	影響要因	影響を受ける生息環境
直接的な影響	生息環境の消失	△	×	(工事中) ・造成等の工事(存在・供用時) ・施設の存在	・工事中は、改変が小規模であるものの対象事業実施区域内の動物種の個体の消失や生息環境の面積減少など、直接的な影響が想定される。 ・存在・供用時は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成18年3月)に記載された在来種を中心に植栽され、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹し、現況と同様の状況になることから、生息環境を代償できると考えられ、影響は小さいと考えられる。
間接的な影響	移動経路の分断	△	×	(工事中) ・資材運搬等の車両の走行	・工事中は、資材運搬等の車両の走行により車両が増加し、移動経路の分断など生息・生育環境の劣化が生じる。なお、工事中の環境保全計画によると、工事車両の走行に関する環境保全対策について徹底することが示されていることから、これらの低減措置の徹底により工事中的影響は小さいものと考えられる。
	騒音・振動	△	×	(工事中) ・建設機械の稼働 ・資材運搬等の車両の走行 ・造成等の工事	・工事中は、建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行により、騒音・振動が発生する。騒音・振動により対象事業実施区域及びその周辺の利用を一時的に忌避する可能性がある。工事中的環境保全計画の騒音振動対策を徹底することで影響が低減され、間接的な影響は小さいと予測される。
	水質の変化	—	—	(工事中) ・造成等の工事	・工事中的における濁水の発生及び対象事業実施区域からの汚染された水の流出は無いことから、間接的な水質への影響は無い。
	光環境の変化	×	×	(存在・供用時) ・施設の存在	・使用建設機械の稼働時間及び資材運搬等の車両の運行時間は原則として午前8時から午後6時までの時間であることから、夜間の照明による光環境の変化に伴う動物の生息環境への影響はないか、あっても極めて小さいと考えられる。 ・高層建築物の建設予定はなく、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、夜間の照明による光環境の変化は少なく、動物の生息環境に影響を及ぼさないか、あっても影響は極めて小さいと考えられる。

注) 表中の凡例

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

×

—：影響はないと考えられる。

(2) 生態系の基盤環境の変化

予測地域内の土地の改変に伴い、生態系の基盤環境となっている動植物の生息・生育環境が一部変質する。対象事業実施区域及びその周辺の群落別の改変状況は表 9-8-11 に、環境類型区分は図 9-8-5 に示すとおりである。

予測地域は多くが工場及び公園などで、そのほかに植栽・管理草地、開放水域がある。予測地域のうち、植栽の一部 0.13ha（樹林地区分の 5.65%）が改変される。なお、開放水域の調整池は改変されないため、動植物の生息・生育環境への影響はないと考えられる。

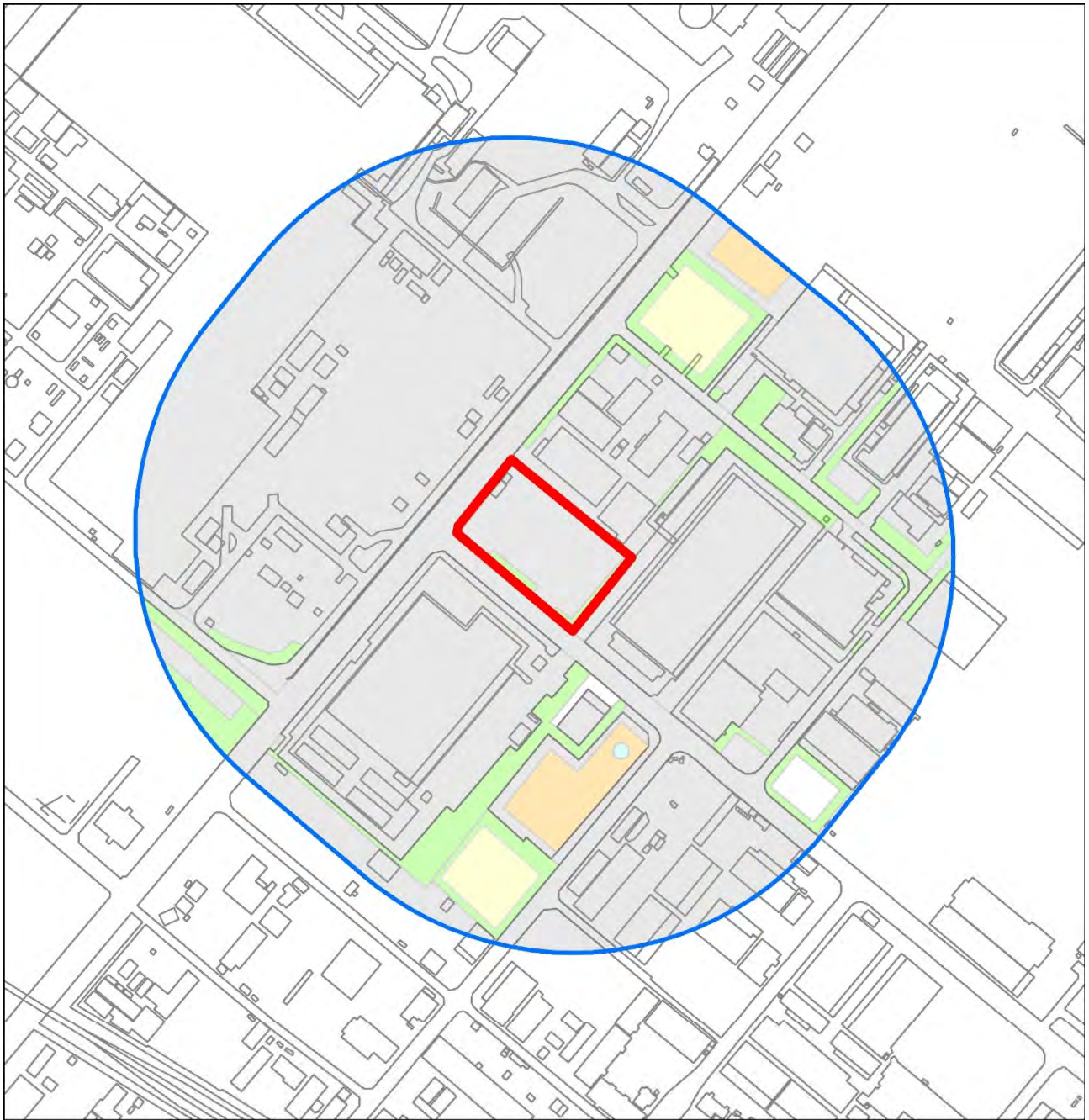
表 9-8-11 生態系基盤環境（植生）の群落別の改変状況

類型 区分	群落名	予測地域内の面積 (ha)					
		現況		造成に伴う 改変面積	改変率 (%)	緑化 面積 ¹⁾	供用時
		予測 地域	対象事業 実施区域				
樹林地	公園・工場樹林地	2.17	0.13	0.13	5.65	0.01	0.01
乾性 草地	低茎草地	0.84	—	0	0	—	—
湿性 草地	ヨシ群落	0.63	—	0	0	—	—
工場 地帯	人工構造物	26.32	—	0	0	—	—
開放 水域	開放水域	0.01	—	0	0	—	—
合計面積		30.1		0.13	0.43	0.01	0.01

注 1) 緑化面積は、造成範囲内における面積を示す。

2) 面積は小数点第一位までの表記としており、端数処理を行っているため合計面積は一致しない。

3) 「開放水域」の改変率は、造成に伴う改変面積が<0.1ha であるため、便宜上“0”と表記している。



凡例

予測地域

対象事業実施区域

<環境類型区分>

工場・公園樹林地

乾性草地

湿性草地

開放水域

人工構造物

0 50 100 200 m



図 9-8-5 対象事業実施区域及びその周辺の環境類型区分

(3) 生態系の着目種

生態系の着目種について想定される影響は、表 9-8-12 に示すとおりである。

予測地域内の大部分は工場地帯など人工構造物 (26.32ha、87.44%) の環境類型区分であり、次いで樹林地 (公園・工場樹林地) が 7.21% を占めている。対象事業実施区域外に草地の典型性を示すメヒシバ群落等が存在し、対象事業実施区域周辺においてニホンカナヘビ、ギンヤンマ等が確認された。これらを捕食する上位種としてモズが広く生息していた。

これらの生態系の着目種の生息・生育基盤は、工事により質が変化すると予測される。また、資材運搬等の車両の走行により一時的に車両が増加し、ニホンカナヘビやヒガシニホントカゲ等の近隣の生息場を移動しながら個体群を維持している種に対して、移動経路の分断による影響が一時的に生じ、それらを餌とするモズの生息状況が呼応するように若干の変化が予測される。なお、騒音・振動の変化による間接的な影響による生息環境の質的变化が予測される。水域としての調整池は改変が無く、対象事業実施区域からも一定距離があることから、ギンヤンマの生息環境に変化は極めて小さいと考えられる。一方、光環境や水質の変化による生息・生育環境への影響に関しては極めて小さい、またはないと考えられる。

表 9-8-12 着目種の生息・生育環境について想定される影響

類型 区分	和名	区分	直接的な 影響	間接的な影響			
			生息・生育環境の 消失	移動経路 の分断	騒音・ 振動	水質の 変化	光環境の 変化
工場地帯	モズ	上位性	×	×	×	×	×
	ニホンカナヘビ	典型性	×	△	△	×	×
水域環境	ギンヤンマ	特殊性	×	×	×	×	×

注) 表中の凡例

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

×：本事業では影響は限定的であり、影響は極めて小さいと考えられる。

—：影響はないと考えられる。

直接改変による着目種の予測結果一覧は表 9-8-13 に、各着目種（上位性、典型性、特殊性）の予測結果は表 9-8-14(1)～表 9-8-14(3)に示すとおりである。

事業の実施に伴い、対象事業実施区域の一部の樹林地が消失することにより、モズ、ニホンカナヘビ、ギンヤンマの生息環境に影響が出ると予測される。

また、ニホンカナヘビは、移動経路の分断または騒音・振動による間接的な影響を受けることが想定されるが、使用建設機械の配慮及び資材運搬等の車両の運行管理により間接的影響は低減されると考えられる。

なお、対象事業実施区域内において、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心に植栽を行い、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹することから、対象事業実施区域内の一部は動植物の生息・生育環境として利用され、生息環境を代償できると考えられる。

表 9-8-13 着目種の予測結果一覧

分類	種名	区分	確認例数（例）		主な生息・生育環境の面積			影響の大きさ
			対象事業実施区域		現況 (ha)	消失 (ha)	割合 (%)	
			内	外				
鳥類	モズ	上位性	0	4	30.1	0	0	×
爬虫類	ニホンカナヘビ	典型性	0	5	30.1	0	0	×
昆虫類	ギンヤンマ	特殊性	0	6	30.1	0	0	×

注 1)

○：影響が想定される。

△：影響はあるが、最大となる影響は一時的であり、影響は小さいと考えられる。もしくは、工事計画や事業計画から、影響は小さいと考えられる。

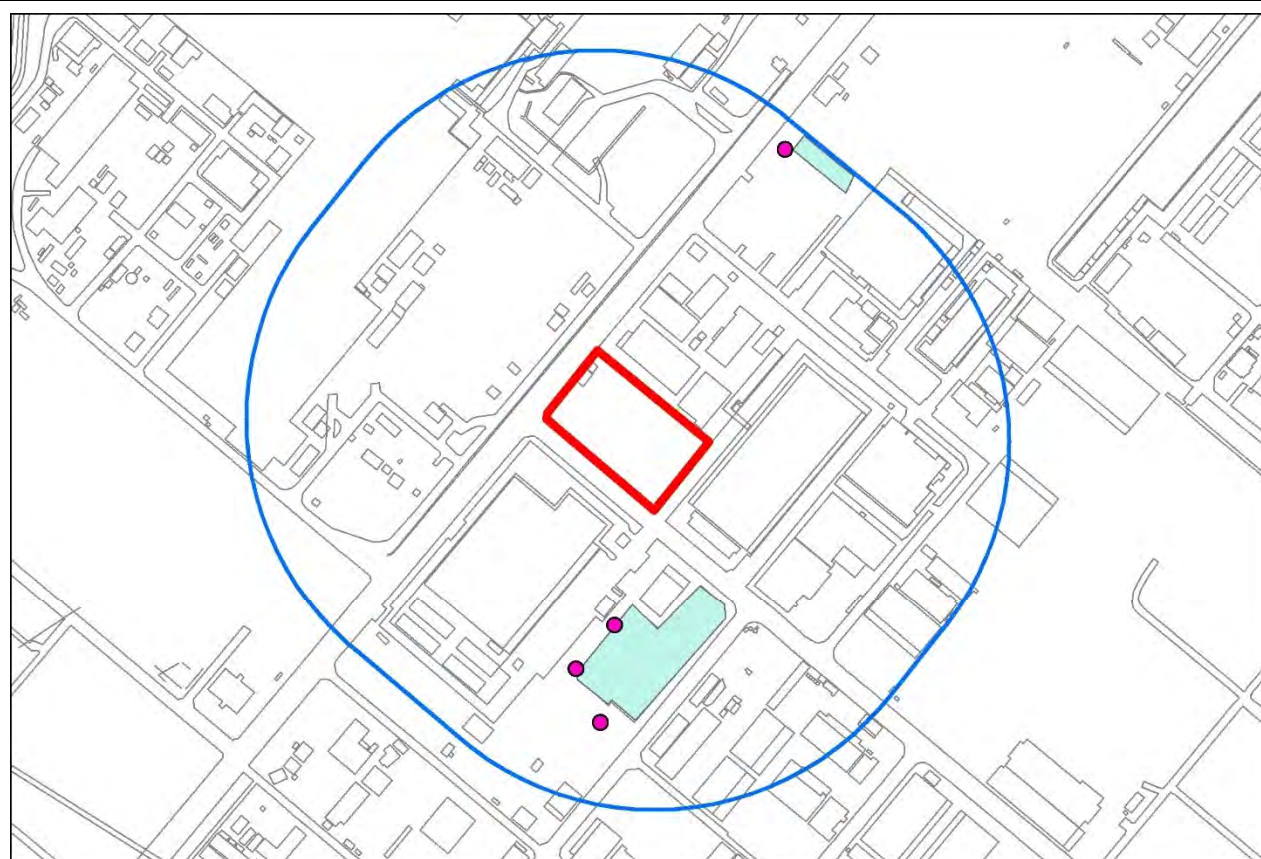
×

—：影響はないと考えられる。

表 9-8-14(1) 着目種（上位種）の予測結果（モズ）

項目	内容					
主な生息環境	予測地域 (ha)	30.1	改変区域内 (ha)	0	予測地域に対する消失の割合 (%)	0
	確認例数 (例)					
現地確認状況	対象事業実施区域内	0	対象事業実施区域外	4		
予測結果	<p>確認地点は、中折之口公園・松原公園に隣接する調整池周辺であった。対象事業実施区域に隣接した場所であり、直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。</p> <p>ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減される。確認地点が改変の無い公園及び調整池ということもあり、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p>					

確認位置



凡例

- モズの確認位置
- 開放水面
- 対象事業実施区域から250m
- 対象事業実施区域



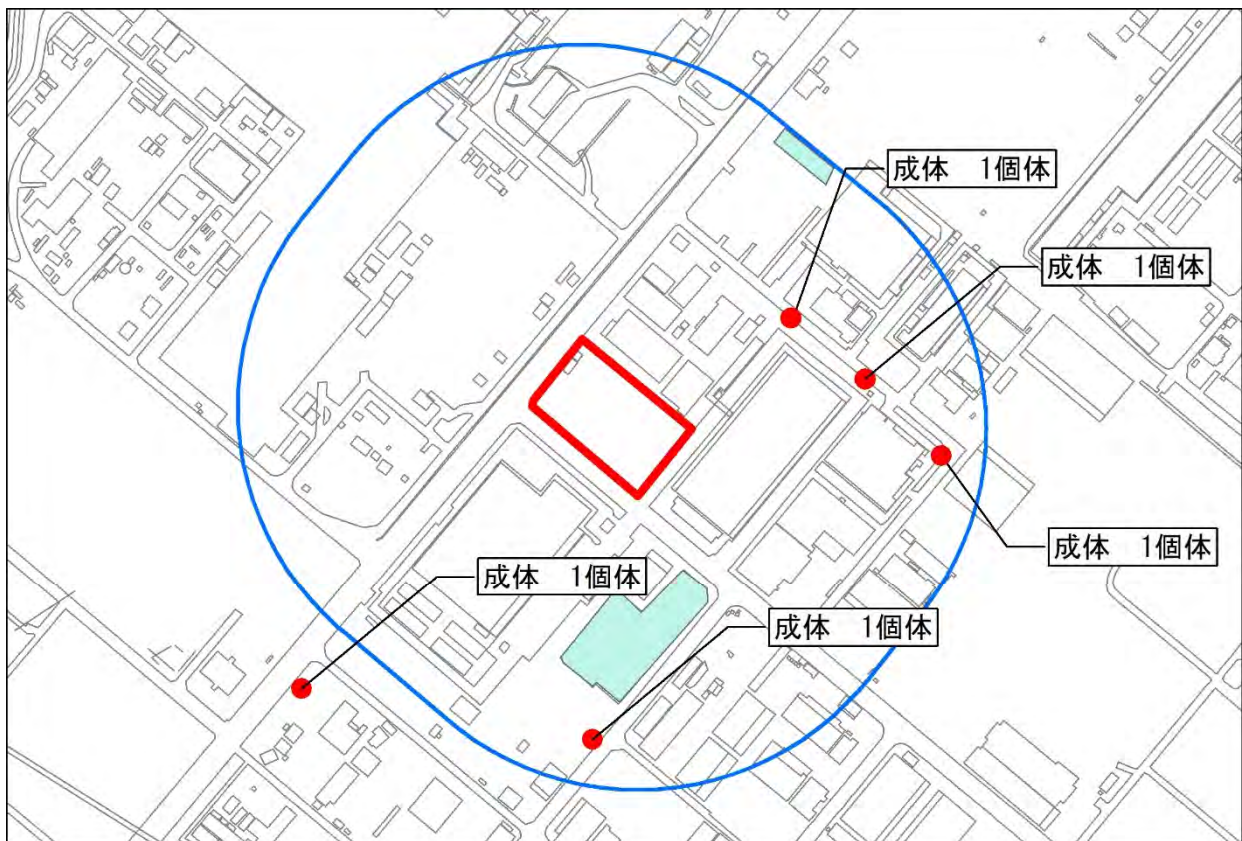
1:5,000



表 9-8-14(2) 着目種（典型種）の予測結果（ニホンカナヘビ）

項目	内容					
主な生息環境	予測地域 (ha)	30.1	変更区域内 (ha)	0	予測地域に対する消失の割合 (%)	0
	確認例数 (例)					
現地確認状況	対象事業実施区域内	0	対象事業実施区域外	5		
予測結果	<p>確認地点は、対象事業区域外の街路樹及び松原公園周辺となっており、対象事業実施区域内では確認されていない。直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。</p> <p>ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減され、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p>					

確認位置



凡例

- ニホンカナヘビ
- 開放水面
- 対象事業実施区域から250m
- 対象事業実施区域



1:5,000



表 9-8-14(3) 着目種（特殊性）の予測結果（ギンヤンマ）

項目	内容					
主な生息環境	予測地域 (ha)	30.1	変更区域内 (ha)	0	予測地域に対する消失の割合 (%)	0
	確認例数 (例)					
現地確認状況	対象事業実施区域内	0	対象事業実施区域外	6		
予測結果	<p>確認地点は、対象事業区域外の調整池及び松原公園周辺となっており、対象事業実施区域内では確認されていない。直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。</p> <p>ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減され、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p>					

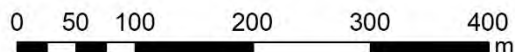
確認位置



凡例

- ギンヤンマの確認位置
- 開放水面
- 対象事業実施区域から250m
- 対象事業実施区域

1:5,000



(4) 着目種と関係種との関係への影響

対象事業実施区域内における着目種と関係種との関係への影響は表 9-8-15 に示すとおりである。

事業の実施により対象事業実施区域内の動植物の生息・生育環境のうち、改変される環境は少ない。樹林地～草地～調整池を生息・生育環境とする着目種、関係種とも個体数や利用頻度の変化は少ないと考えられる。供用後は、対象事業実施区域内の緑化整備の実施により、樹林環境が創出され、インパクトがあった際にも回復することが予測される。

表 9-8-15 着目種と関係種との関係への影響

着目種	着目種を捕食する種	着目種と餌等で競争する種	着目種と類似した環境に生息する種	着目種の餌となる種
モズ	ハヤブサ	サシバ	ヒヨドリ	ニホンカハビ
ニホンカハビ	モズ	ヒガシニホトカゲ	オソバト	クロオアリ
ギンヤンマ	モズ	ハクセキレイ	オソカサトンボ	ニギョウトビケラ

(5) 対象事業実施区域及びその周辺における生態系の変化

「ア 事業実施により想定される生態系への影響」、「イ 生態系の基盤環境の変化」、「ウ 生態系の着目種」及び「エ 着目種と関係種との関係への影響」の予測結果を統合し、対象事業実施区域及びその周辺における生態系の変化について整理した結果を表 9-8-16(1)～表 9-8-16(3)に示す。対象事業実施区域は改変されるが、樹林地の改変率は、予測地域全体の1%以下となっている。対象事業実施区域周辺に広く樹林地が存在すること、対象事業実施区域内の緑地整備により、現況と同様の樹林地等を整備することから、供用後における対象事業実施区域及びその周辺において、選定した着目種等が生息・生育する生態系は、維持されると予測される。

表 9-8-16 対象事業実施区域及びその周辺における生態系の変化

着目種	着目種の生息・生育環境への変化	着目種と関係種との関係への影響	対象事業実施区域及びその周辺における生態系の変化
モズ	○	△	○
ニホンカハビ	○	△	○
ギンヤンマ	○	△	○

注) 「対象事業実施区域及びその周辺における生態系の変化」の判断は以下のとおりである。

○：良好なまま維持される。

△：ほとんど変化しない。

×：現状を維持できない。

9-8-3 評価

1. 工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

対象事業の実施による生態系への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

生態系に係る環境保全目標は、「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年、埼玉県）、「第4次埼玉県国土利用計画」（平成22年、埼玉県）及び「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」（平成29年、埼玉県）等の計画等において、今後の施策や目標等が表9-8-17のとおり示されている。

以上のことから、生態系に係る環境保全目標は、「着目種等の生息・生育環境を保全すること」とした。

表 9-8-17 整合を図るべき基準等

資料名	整合を図るべき基準等
「埼玉県環境基本計画（第4次）」 （平成29年、埼玉県）	<p>【長期的な目標】 恵み豊かなみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の保全と再生 ・緑の保全と再生 ・森林の整備と保全 ・生物多様性の保全
「第4次埼玉県国土利用計画」 （平成22年、埼玉県）	<p>【県土利用の基本方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県土の有効利用 ・人と自然が共生し、美しくゆとりある県土利用 ・安心・安全な県土利用 ・多様な主体の参画、計画的な県土利用
「埼玉県5か年計画 希望・活躍・うるおいの埼玉」 （平成29年、埼玉県）	<p>【南部地域の施策展開】 豊かな自然と共生する社会をつくる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見沼田圃の保全・活用・創造 ・市などと連携した水辺空間の利活用の促進
「第2次埼玉県広域緑地計画」 （平成29年、埼玉県）	<p>【緑の将来像】 ・『緑とともに暮らす、ゆとり・安らぎ「埼玉」』</p> <p>【地形別の緑のあり方】 低地では、広大な水田を代表とする農地を基調として、河川・水路、屋敷林や社寺林等が一体となった田園景観のような緑を目指します。市街地では、残された貴重な樹林地等を保全・活用しながら、新たな緑の創出により、緑豊かで良好な生活環境を有する市街地が形成されるようにします。</p>
「まちづくり埼玉プラン」 （平成30年、埼玉県）	<ul style="list-style-type: none"> ・都市と自然・田園との共生
「埼玉県生物多様性保全戦略」 （平成30年、埼玉県）	<p>基本戦略1. 多面的機能を発揮する森林の豊かな環境を守り、育てる</p> <p>基本戦略2. 里地里山の多様な生態系ネットワークを形成する</p> <p>基本戦略3. 都市環境における緑を創出し、人と自然が共生する社会づくり</p>

(3) 環境の保全に関する配慮方針

本事業で実施する環境の保全に関する配慮方針に関する検討内容は表 9-8-18 に示すとおりである。

表 9-8-18 動物に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容

影響要因	環境保全措置の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針の概要	環境の保全に関する配慮方針による影響の低減の程度
建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事	回避	生息環境の消失 移動経路の分断 生息環境の質的変化	対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、保全すべき種の生息環境への影響を回避する。	保全すべき動物種の生息環境の消失を回避するため、対象事業実施区域の環境を事業者が実行可能な範囲で残存できるかの検討を行ったが、事業実施に伴う生息環境の減少による影響は極めて少ないと考えられることから、回避及び低減措置としての対象事業区域の再選定や最小化は実施する必要は低いものと考えられる。
	回避・低減		構造等の変更による地形改変の最小化により影響を低減する。	
	低減	騒音・振動	造成工事に使用する建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底し、騒音、振動の影響を低減する。また、建設機械の集中稼働をできる限り生じないような工事計画を検討する。	低騒音・低振動型の建設機械を使用すること、建設機械の集中稼働をできる限り生じないような工事計画とすることで、造成工事にかかる影響は低減されると考えられる。
	資材運搬等の車両は、計画的かつ効率的な運行管理に努め、車両が一時的に集中しないように配慮する。		資材運搬等の車両については、効率的な運行管理に努めることにより、車両が一時的に集中しないようにし、騒音・振動の影響は低減されると考えられる。	
施設の存在	低減	光環境の変化	対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。	高層建築物の建設予定はなく、高所からの照明による影響は想定されない。また、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、夜間の照明による光環境の変化は少なく、動物の生息環境への影響は極めて小さいと考えられる。
	代償	生息環境の消失	「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成18年、埼玉県)に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせて多層構造となるように植樹することで、植物の生育基盤の整備とともに、動物の生息環境を創出する。	在来植物を中心とした植栽により、新たな生育基盤が整備される。それらの生長と共に、適応する草本類が侵入することが考えられることから、植物に対して代償機能を有するとともに、動物が利用しやすい環境が創出され、動物の生息環境についても代償機能を有するものと考えられる。

2) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

生態系に関する環境の保全に関する配慮方針の検討内容より、実施することとした環境の保全に関する配慮方針は、表 9-8-19 に示すとおりである。

着目種を中心とする対象事業実施区域内の動物、植物及び生態系にとって最も影響の大きい、生息・生育環境の消失・縮小を回避するため、対象事業実施区域の環境を事業者が実行可能な範囲で残存できるか検討を行ったが、特別な回避及び低減措置、最小化の必要性は低いと判断された。

低減措置として、工事中では使用建設機械及び資材運搬等の車両からの騒音・振動の発生抑制を実施する。施設の存在時では、緩衝緑地の配置による光環境への影響の低減措置を実施する。

代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植栽することで、植物の新たな生育基盤が整備されるとともに、動物の採餌環境や移動経路として利用されることが期待でき、生息環境が創出されると考えられる。

また、近隣で生息確認されており上位種に設定したモズについては、本種の移動能力の大きさ、使用建設機械の配慮、資材運搬等の車両の運行管理や緑地整備等の回避、低減及び代償措置の実施等により、予測地域における生息環境への影響を低減できるとともに、本着目種を上位種とした生態系は、現況からほとんど変化しないと考えられる。

以上により、工事の実施及び施設の存在に伴う生態系への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されるとともに、新たな植物の生育基盤の整備及びそれに伴う動物の生息環境の創出により代償されると評価した。

表 9-8-19 動物に関する環境の保全に関する配慮方針

環境要因	環境保全措置等の区分	影響の概要	環境の保全に関する配慮方針	環境の保全に関する配慮方針の概要
建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事	低減	騒音・振動	騒音・振動の影響緩和	造成工事に使用する使用建設機械は、低騒音、低振動型の使用を徹底し、騒音、振動の影響を低減する。 また、使用建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように配慮する。
	代償	光環境の変化 生息環境の消失	緩衝緑地の配置 生息環境の創出	対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。 「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成 18 年、埼玉県)に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹することで、生息環境を創出する。

(2) 基準・目標等との整合の観点

工事の実施及び施設の存在に伴い、樹林地の環境の一部が消失する。そのため、代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」(平成 18 年、埼玉県)に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹する計画であり、植物の新たな生育基盤が整備されるとともに、動物の採餌環境や移動経路として利用されることが期待でき、動物の生息環境が創出されると考えられる。

着目種等の生息・生育環境の質的变化に対しては前掲表 9-8-19 に示す環境の保全に関する配慮方針を講ずることにより、着目種等への影響の低減(代償)が期待でき、着目種を上位種または典型種とした生態系を維持できるものと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-9 景観

9-9-1 調査結果の概要

1. 調査内容

施設の存在に伴う景観の影響を予測及び評価するために、表 9-9-1 に示す調査項目について調査を実施した。

表 9-9-1 景観の調査項目

調査項目	
主要な眺望景観	・眺望の構成要素の状況（遠景、中景、近景ごとの工作物、森林、草地、水面、空等の比率）
主要な眺望地点の状況	・不特定多数の人が利用する眺望地点の位置、利用状況、眺望特性等
その他の事項	・地域の景観特性 ・地形・地質、植物、史跡・文化財等の状況 ・土地利用状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-9-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-9-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
その他の事項	・「第 3 回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 埼玉県」（平成元年、環境庁） ・「埼玉県地理環境情報 WebGIS（ふるさと景観）」（埼玉県ホームページ） ・「彩の国埼玉情報サイトさいたまなび」 ・「深谷市指定の文化財」（深谷市ホームページ） ・「熊谷市の文化財」（熊谷市ホームページ） ・「土地分類基本調査 地形分類図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県） ・「土地分類基本調査 地形分類図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県） ・「土地分類基本調査 表層地質図（熊谷）」（昭和 49 年、埼玉県） ・「土地分類基本調査表層地質図（高崎・深谷）」（昭和 54 年、埼玉県） ・「自然環境保全基礎調査（第 4 回・第 6 回 巨樹・巨木林調査）」（環境省ホームページ） ・「巨樹・巨木林データベース」（環境省ホームページ） ・「自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省ホームページ）

2) 現地調査

景観の現地調査は、表 9-9-3 に示す方法により調査を実施した。

表 9-9-3 景観の調査方法

調査項目	調査方法
主要な眺望景観	<ul style="list-style-type: none">・主要な眺望点からの景観（眺望）特性を現地踏査及び写真撮影にて把握した。 《現地踏査》 <ul style="list-style-type: none">①眺望方向の景観の概要の把握 (眺望点から対象事業実施区域方向がどう見えるのか、眺望点からの景観がどのように構成されているか。) 《写真撮影》 <ul style="list-style-type: none">②主要な眺望点から対象事業実施区域を含む景観写真をデジタルカメラにて撮影した。 <ul style="list-style-type: none">・撮影条件は、撮影高さ地上 1.5m、焦点距離 35mm とした。
主要な眺望地点の状況	<ul style="list-style-type: none">・主要な眺望点の利用特性を現地踏査にて把握した。 <ul style="list-style-type: none">①利用者の属性（年齢層等）②利用形態（休憩、散歩、釣り等）③眺望点の雰囲気（駐車場や公衆トイレの有無等）

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の 3km 程度の範囲とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の 3km 程度の範囲とした。

調査地点は、調査地域において景観への影響の予測及び評価に必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、調査地域内の公園等で不特定多数の利用者が見込まれる場所のうち、対象事業実施区域の視認性を考慮して、表 9-9-4 及び図 9-9-1(1)～図 9-9-1(2)に示す 13 地点を選定した。

表 9-9-4 景観の調査地点

調査項目	調査地点	
景観	ST-1	対象事業実施区域北西
	ST-2	対象事業実施区域南西
	ST-3	対象事業実施区域南東
	ST-4	対象事業実施区域北東
	ST-5	松原公園
	ST-6	中林公園
	ST-7	中折之口公園
	ST-8	深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近
	ST-9	深谷市折之口 399-1 付近
	ST-10	上柴中央公園
	ST-11	熊谷市文化創造館さくらめいと
	ST-12	道の駅かわもと
	ST-13	仙元山公園

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

2) 現地調査

景観の調査期間等は、表 9-9-5 に示すとおりである。

表 9-9-5 景観の調査期間等

調査項目	調査期間	
主要な眺望景観	秋季	令和 2 年 11 月 26 日 (木)
	冬季	令和 3 年 2 月 5 日 (金)
主要な眺望地点の状況	春季	令和 3 年 5 月 11 日 (火)、12 日 (水)
	夏季	令和 3 年 8 月 19 日 (木)

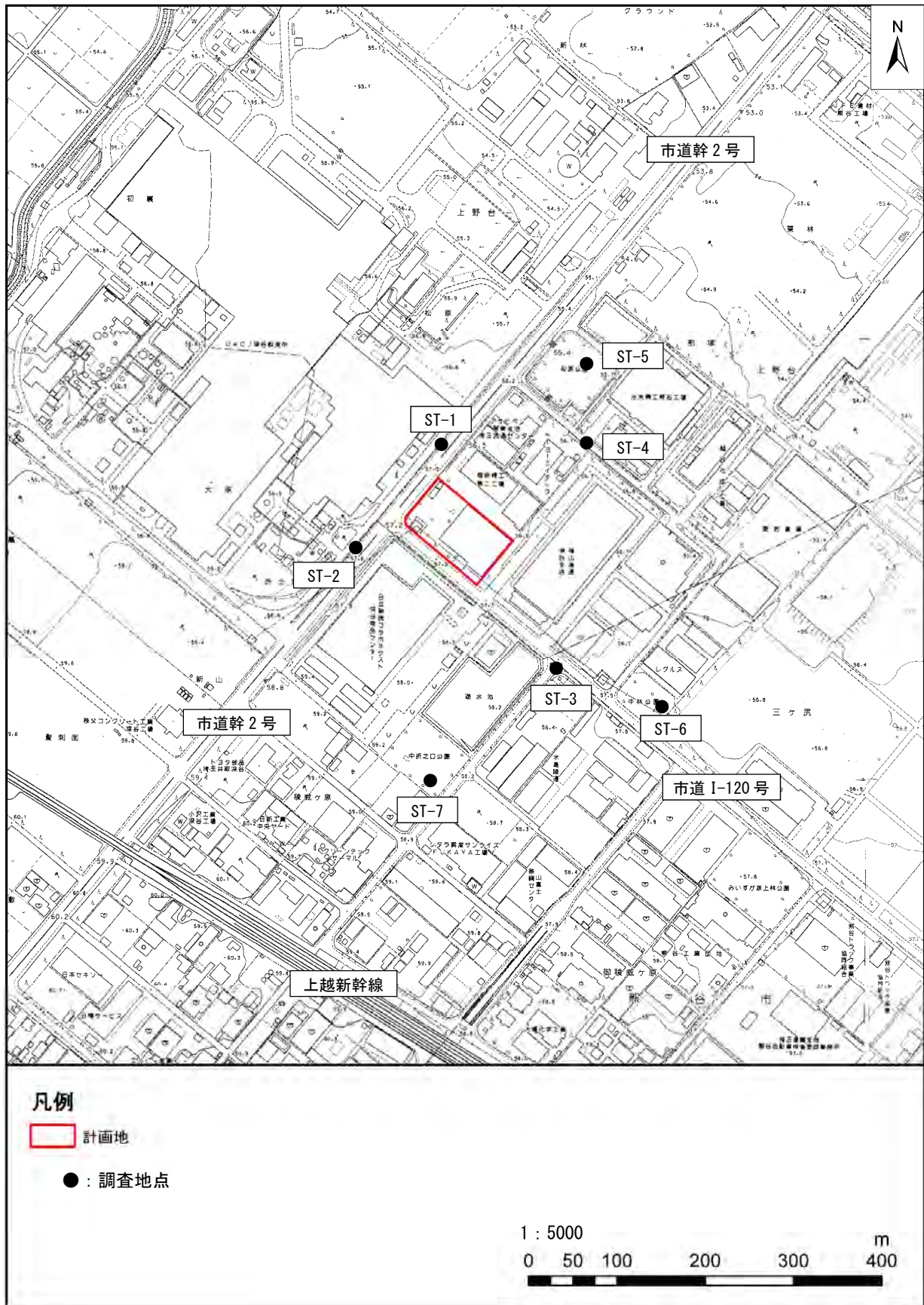
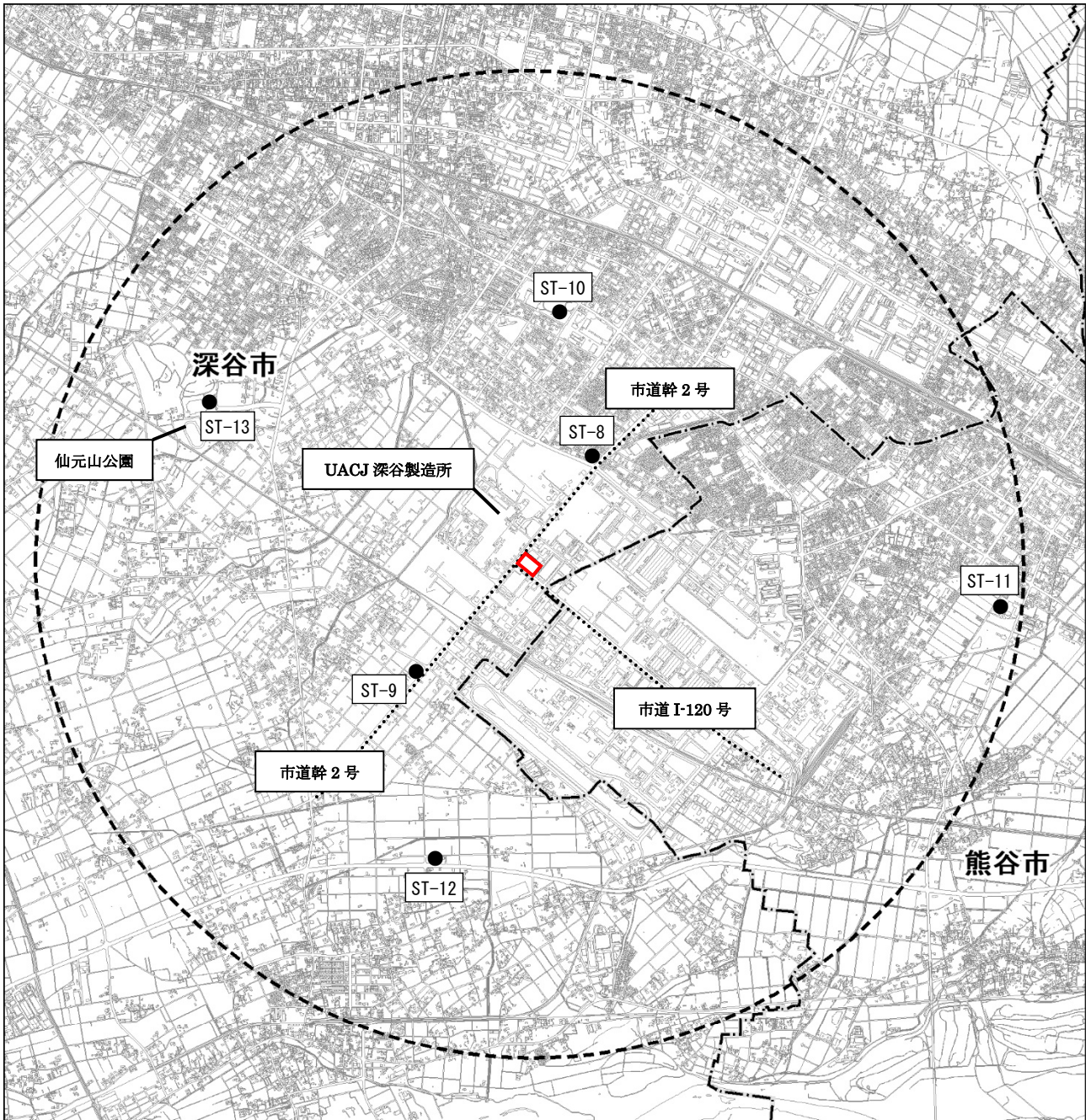


図 9-9-1(1) 景観の調査地点 (近景・中景)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

● : 調査地点

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 9-9-1(2) 景観の調査地点 (中景・遠景)

5. 調査結果

1) 主要な眺望景観

(1) 現地調査

調査地点から対象事業実施区域方向の眺望景観の状況は、表 9-9-6(1)～表 9-9-6(13)に示すとおりであった。

表 9-9-6(1) 眺望景観の状況 (ST-1：対象事業実施区域北西)

	調査時期：秋季 調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木) 天候：晴	視点の概要、景観の特性 ○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 100m 方向：北西 ○景観の特性 「眺望景観の状況」
	調査時期：冬季 調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金) 天候：晴	近景は、市道幹 2 号及び隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。
	調査時期：春季 調査日： 令和 3 年 5 月 11 日 (火) 天候：曇り	
	調査時期：夏季 調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木) 天候：晴	

表 9-9-6(2) 眺望景観の状況 (ST-2: 対象事業実施区域南西)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 100m</p> <p>方向：南西</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、市道幹 2 号及び隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和 3 年 5 月 12 日 (水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(3) 眺望景観の状況 (ST-3：対象事業実施区域南東)





	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約230m</p> <p>方向：南東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、市道幹 I-120 号及び隣事業所の建物、植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月12日(水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(4) 眺望景観の状況 (ST-4: 対象事業実施区域北東)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約180m</p> <p>方向：北東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に隣接事業所の建物が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月11日(火)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(5) 眺望景観の状況 (ST-5: 松原公園)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約200m 方向：北東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月11日(火)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(6) 眺望景観の状況 (ST-6 : 中林公園)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 330m</p> <p>方向：南東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯及び隣接事業所の建物が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和 3 年 5 月 12 日 (水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(7) 眺望景観の状況 (ST-7: 中折之口公園)




	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約300m</p> <p>方向：南東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯及び隣接事業所の建物が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月12日(水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(8) 眺望景観の状況 (ST-8: 深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 540m</p> <p>方向：北東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、市道幹 2 号及び工業団地の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和 3 年 5 月 11 日 (火)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(9) 眺望景観の状況 (ST-9 : 深谷市折之口 399-1 付近)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 910m</p> <p>方向：南東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、畑地で構成されており、中景に工業団地の植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和 3 年 5 月 12 日 (水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(10) 眺望景観の状況 (ST-10 : 上柴中央公園)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約1,500m</p> <p>方向：北</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、公園敷地で構成されており、植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月12日(水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(11) 眺望景観の状況 (ST-11 : 熊谷市文化創造館さくらめいと)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約3,000m</p> <p>方向：東</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、施設の植栽帯で構成されており、中景に水田及び住宅地が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月12日(水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(12) 眺望景観の状況 (ST-12 : 道の駅かわもと)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和 2 年 11 月 26 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約 1,900m</p> <p>方向：南</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和 3 年 2 月 5 日 (金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、施設の駐車場で構成されており、中景に畑地及び住宅地が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和 3 年 5 月 12 日 (水)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和 3 年 8 月 19 日 (木)</p> <p>天候：晴</p>	

表 9-9-6(13) 眺望景観の状況 (ST-13: 仙元山公園)

	<p>調査時期：秋季</p> <p>調査日： 令和2年 11月26日(木)</p> <p>天候：晴</p>	<p>視点の概要、景観の特性</p> <p>○視点の概要 対象事業実施区域からの距離： 約2,200m</p> <p>方向：西</p> <p>○景観の特性 「眺望景観の状況」</p>
	<p>調査時期：冬季</p> <p>調査日： 令和3年 2月5日(金)</p> <p>天候：晴</p>	<p>近景は、施設の敷地で構成されており、施設の植栽帯が確認される。</p>
	<p>調査時期：春季</p> <p>調査日： 令和3年 5月11日(火)</p> <p>天候：曇り</p>	
	<p>調査時期：夏季</p> <p>調査日： 令和3年 8月19日(木)</p> <p>天候：晴</p>	

2) 主要な眺望地点の状況

(1) 既存資料調査

主要な眺望地点の状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章地域の概況 3-2 自然的状況 3-2-6 景観、自然とのふれあいの場の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺には、公園等の施設を除くと、眺望地点になるような場所はないため、対象事業実施区域周辺の主要な眺望地点としては、公園等の施設を中心に現地踏査を実施し選定した。

(2) 現地調査

主要な眺望地点の現地調査の結果は表 9-9-7(1)～表 9-9-7(2)に示すとおりである。

表 9-9-7(1) 主要な眺望地点現地調査結果

調査地点		眺望地点の状況
ST-1	対象事業実施区域北西	市道幹 2 号は大型車の通行が多い。歩行者の通行はほとんどない。
ST-2	対象事業実施区域南西	市道幹 2 号は大型車の通行が多い。歩行者の通行はほとんどない。
ST-3	対象事業実施区域南東	市道幹 I-120 号は大型車の通行が多い。歩行者の通行はほとんどない。
ST-4	対象事業実施区域北東	前面道路には大型車や小型の商用車等の路上駐車が多い。歩行者の通行はほとんどない。
ST-5	松原公園	対象事業実施区域の北東方向に位置し、眺望点付近には、遊具が設置されているが駐車場はなく、公園の利用者はほとんどいない。
ST-6	中林公園	対象事業実施区域の南東方向に位置し、眺望点付近には、遊具が設置されているが駐車場はなく、公園の利用者はほとんどいない。
ST-7	中折之口公園	対象事業実施区域の南東方向に位置し、眺望点付近には、ベンチ、トイレが設置されているが駐車場はなく、公園の利用者はほとんどいない。
ST-8	深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近	対象事業実施区域の北東方向、市道幹 2 号の歩道上となる。市道幹 2 号は大型車の通行が多い。歩行者の通行はほとんどない。
ST-9	深谷市折之口 399-1 付近	対象事業実施区域の南東、コンビニエンスストアの駐車場となる。昼食時には多くの人がコンビニエンスストアを利用する。

表 9-9-7(2) 主要な眺望地点現地調査結果

調査地点		眺望地点の状況
ST-10	上柴中央公園	対象事業実施区域の北方向に位置し、遊具、トイレ、駐車場がある。 子供連れの家族の遊具利用や高齢者の公園散歩が見られた。
ST-11	熊谷市文化創造館さくらめいと	対象事業実施区域の東方向に位置し、ホール、会議室等の文化施設の他、飲食店も存在する。 文化施設の利用者が見られた。
ST-12	道の駅かわもと	対象事業実施区域の南方向に位置し、売店、飲食店が存在する。道の駅利用者が見られた。
ST-13	仙元山公園	対象事業実施区域の西方向に位置し、体育館、サッカーグラウンド、ハイキングコース等が存在する。子連れの散歩や、グラウンド・体育館の利用者、ウォーキングコースの利用者などが見られた。

9-9-2 予測

1. 施設の有存在に伴う景観への影響

1) 予測内容

施設の有存在による主要な眺望景観の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様とし、対象事業実施区域から約 3km 程度までの範囲とした。

予測地点は、主要な眺望景観の現地調査を実施した前掲表 9-9-4 に示す 13 地点とした。

3) 予測対象時期等

施設の完成後とした。

4) 予測方法

施設の施設計画に基づき、現況の眺望写真を基にして、フォトモンタージュを作成し、現況の眺望写真と比較して、変化の程度を視覚的に判断する方法により定性的に予測した。

(1) 予測条件

施設計画は、前掲「第 2 章対象事業の概要 2-2 対象事業の概要」に示すとおりである。

5) 予測結果

主要な眺望景観の予測結果は、表 9-9-7(1)～表 9-9-7(13)に示すとおりである。

表 9-9-7(1) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-1: 対象事業実施区域北西)

現況



施設
の
存在
時



注) 将来の写真の表現については、現時点でのイメージである。

- ・施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。

表 9-9-7(2) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-2: 対象事業実施区域南西)





現況	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">対象事業実施区域</div> 
施設の存在時	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">対象事業実施区域</div> 
<p>注) 将来の写真の表現については、現時点でのイメージである。</p>	
<p>・施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(3) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-3 : 対象事業実施区域南東)

現況	
施設の存在時	

注) 将来の写真の表現については、現時点でのイメージである。

- ・施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。

表 9-9-7(4) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-4: 対象事業実施区域北東)



現況	<p style="text-align: center;">← 対象事業実施区域 →</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">← 対象事業実施区域 →</p> 
<p>注) 将来の写真の表現については、現時点でのイメージである。</p>	
<p>・施設が沿道から僅かに視認できるようになる。大部分が手前の工場や樹木に遮られることから、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(5) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-5 : 松原公園)



現況	
施設の存在時	
<p>・対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(6) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-6 : 中林公園)

現況	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 
<p>・対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(7) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-7: 中折之口公園)

現況	
施設の存在時	
<p>・対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(8) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-8 : 深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近)

現況	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 

・対象事業実施区域は手前の電信柱等の構造物や樹木に遮られることから、眺望の変化は小さく、影響はほとんどない。

表 9-9-7(9) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-9 : 深谷市折之口 399-1 付近)

現況



施設の存在時



注) 将来の写真の表現については、現時点でのイメージである。

- ・施設の左側事務所棟が視認できるようになるが、その他は手前の樹木や事業所の構造物等に遮られる。対象事業実施区域から約 910m 離れていることから、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

表 9-9-7(10) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-10：上柴中央公園)




現況	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域</p> 
<p>・対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる。また、計画地から約 1,500m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(11) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-11:熊谷市文化創造館さくらめいと)

現況	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域 ↔</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域 ↔</p> 

・対象事業実施区域は手前の建造物や樹林に遮られる。また、計画地から約 3,000m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

表 9-9-7(12) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-12: 道の駅かわもと)



現況	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域 ↔</p> 
施設の存在時	<p style="text-align: center;">対象事業実施区域 ↔</p> 
<p>・対象事業実施区域は手前の建造物や樹林に遮られる。また、計画地から約 1900m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。</p>	

表 9-9-7(13) 主要な眺望景観の予測結果 (ST-13 : 仙元山公園)

現況

対象事業実施区域



施設の存在時

対象事業実施区域



・対象事業実施区域は手前の手前の樹林に遮られる。また、計画地から約 2,200m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

9-9-3 評価

1. 施設の存在に伴う景観への影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

景観において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているか明らかにした。

景観に係る環境保全目標は、表 9-9-8 に示すとおりとした。

表 9-9-8 施設の存在に伴う景観に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の存在	「景観法」(平成 16 年、法律第 110 号) 及び「埼玉県景観条例」(平成 19 年、埼玉県条例第 46 号) に基づく「埼玉県景観計画」(平成 28 年、埼玉県) に示されている景観形成基準を考慮して、景観に係る環境保全目標は、「周辺の景観との調和が図られること。」とした。

注) 「埼玉県景観計画」(平成 28 年、埼玉県) に示されている景観形成基準の概要は、表 9-9-9(1)～表 9-9-9(2) に示すとおりである。

表 9-9-9(1) 埼玉県景観計画における景観形成基準

関係計画等	景観形成基準の概要
<p>埼玉県景観計画 (平成 28 年、埼玉県)</p>	<p>ア 配慮事項</p> <p>(ア) 遠景～中景（広域景観の中でのあり方）</p> <p>a 広域的な観点から景観上の特性を踏まえ、地域の景観に与える影響に留意すること。</p> <p>b 山の稜線や神社仏閣などの地域の優れた眺望を大切に、道路その他の公共の場所における視点場からの眺望の保全に配慮すること。</p> <p>(イ) 中景～近景（周辺景観の中でのあり方）</p> <p>a 建築物の外壁や物件の堆積の遮蔽物など、外観を構成するものは、周辺の景観と調和した素材や色彩とすること。また、外観を構成するものに照明を行う場合は、周辺の景観と調和した光色等とすること。</p> <p>b 建築物等の大きさは、周辺の景観との連続性に配慮し、圧迫感を生じないようにすること。</p> <p>c 建築物等の形態は、周辺のまち並みや建築物の形態と調和した形態とすること。外観を構成するものは、周辺の景観との連続性に配慮し、位置をそろえること。</p> <p>(ウ) 建築物等のデザイン</p> <p>a 外壁など外観を構成するものは、原色に近い色彩や点滅する照明は避けること。多色使い又はアクセント色の使用に際しては、使用する色彩相互の調和、使用する量のバランスに十分配慮すること。</p> <p>b 屋外階段は、建築物本体と調和した外形及び色彩とすること。</p> <p>c 屋上設備等は、外部から直接見えにくいように壁面、ルーバー等で囲うこと。ルーバー等は建築物本体と調和する外形及び色彩とすること。</p> <p>d 敷地内には、県産植木類等、地域の景観に調和した樹種を植栽すること。それらは道路等の公共空間に面する部分に植栽すること。</p> <p>e 資材等を堆積する場合は、人の視線より低く整然と堆積し、堆積物の周辺は植栽等で遮蔽すること。</p>

表 9-9-9(2) 埼玉県景観計画における景観形成基準

関係計画等	景観形成基準の概要																		
<p>埼玉県景観計画 (平成 28 年、埼玉県)</p>	<p>イ 勧告基準（法第 16 条第 3 項の基準）</p> <p>(ア) 建築物及び工作物</p> <p>別表 2 の大規模建築物等の基調となる色彩の制限基準に該当する色彩及び点滅する光源が形成する面積の合計（着色していない石、土、木、レンガ及びコンクリート等の素材で仕上げる外観の部分を除く。以下、同じ。）が、外観のうち各立面につき、当該立面の面積の 3 分の 1 を超えると認めるときは勧告及び公表を行うことができる。</p> <p>(イ) 物件の堆積</p> <p>次のいずれかに該当すると認めるときは勧告及び公表を行うことができる。</p> <p>a 堆積の高さ</p> <p>堆積の高さが 3m を超えるとき。</p> <p>b 堆積物の遮蔽</p> <p>遮蔽物が無く、又は不十分で、周囲から堆積物が見えるとき。</p> <p>c 遮蔽物の色彩</p> <p>別表 2 の大規模建築物等の基調となる色彩の制限基準に該当する色彩の面積が、外観のうち各立面につき、当該立面の面積の 3 分の 1 を超えると認めるとき。</p> <p>ウ 変更命令基準（法第 17 条第 1 項の基準）</p> <p>建築物及び工作物については、別表 2 の大規模建築物等の基調となる色彩の制限基準に該当する色彩及び点滅する光源が形成する面積の合計が、外観のうち各立面につき、当該立面の面積の 3 分の 1 を超えると認めるときは変更命令を行うことができる。</p> <p>別表 2（抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="491 1451 1425 1944"> <thead> <tr> <th colspan="3">用途地域が定められている区域</th> </tr> <tr> <th>色相</th> <th>明度</th> <th>彩度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.5R から 7.5Y</td> <td>—</td> <td>6 を超える</td> </tr> <tr> <td>7.5R P から 7.5R (7.5R は含まない)</td> <td>—</td> <td>4 を超える</td> </tr> <tr> <td>7.5Y から 7.5G Y (7.5Y は含まない)</td> <td>—</td> <td>2 を超える</td> </tr> <tr> <td>7.5G Y から 7.5R P (7.5G Y 及び 7.5R P は含まない)</td> <td>—</td> <td>2 を超える</td> </tr> </tbody> </table>	用途地域が定められている区域			色相	明度	彩度	7.5R から 7.5Y	—	6 を超える	7.5R P から 7.5R (7.5R は含まない)	—	4 を超える	7.5Y から 7.5G Y (7.5Y は含まない)	—	2 を超える	7.5G Y から 7.5R P (7.5G Y 及び 7.5R P は含まない)	—	2 を超える
用途地域が定められている区域																			
色相	明度	彩度																	
7.5R から 7.5Y	—	6 を超える																	
7.5R P から 7.5R (7.5R は含まない)	—	4 を超える																	
7.5Y から 7.5G Y (7.5Y は含まない)	—	2 を超える																	
7.5G Y から 7.5R P (7.5G Y 及び 7.5R P は含まない)	—	2 を超える																	

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 圧迫感を与えないように、できる限り敷地境界から離す等の施設形状及び配置計画に努める。
- ・ 建物には周辺環境と調和する外観・色彩・形状を工夫する。
- ・ 建物の色彩については、埼玉県景観計画の景観形成基準に基づく配慮を行い、周辺景観と調和するよう工夫する。
- ・ 対象事業実施区域の敷地周りの植栽を始めとする敷地内の緑化等、景観への影響の緩和に努める。
- ・ 植栽は、低木・中木・高木を混在させ、周辺からの建物の視認を遮蔽できるように植栽する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

事業の実施に当たっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、施設計画や緑化計画に十分配慮する。

以上により、施設の存在に伴う景観への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

事業の実施に当たっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、周辺環境との調和を図るため、色彩や対象事業実施区域内の緑化に十分配慮することにより、施設の存在に伴う景観への影響は低減されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-10 自然とのふれあいの場

9-10-1 調査結果の概要

1. 調査内容

工事の実施、施設の存在及び供用に伴う自然とのふれあいの場への影響を予測及び評価するために、表 9-10-1 に示す項目について調査した。

表 9-10-1 自然とのふれあいの場の調査項目

調査項目	
自然とのふれあいの場	<ul style="list-style-type: none">・自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等・自然とのふれあいの場の利用状況・自然とのふれあいの場への交通手段の状況

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-10-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-10-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
自然とのふれあいの場	<ul style="list-style-type: none">・「彩の国埼玉情報サイトさいたまナビ」・「埼玉県地理環境情報 WebGIS（ふるさと景観）」（埼玉県ホームページ）・「深谷市ガイドマップ」（深谷市ホームページ）・「熊谷観光マップ」（熊谷市観光協会ホームページ）・「まっふる KUMAGAYA」（熊谷市観光協会ホームページ）

2) 現地調査

現地調査の調査方法は、表 9-10-3 に示すとおりとした。

表 9-10-3 自然とのふれあいの場の調査方法（現地調査）

調査項目	調査方法
自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等	写真撮影及び現地踏査により把握した。
自然とのふれあいの場の利用状況	毎正時において施設内を利用する人の人数を計数するとともに、利用者に対するアンケート調査により利用目的を確認した。 調査時間は、対象施設の利用形態を考慮して、7時～18時とした。
自然とのふれあいの場への交通手段の状況	利用者に対するアンケート調査により、利用者が来場した際の交通手段及びアクセスルートを確認した。 調査時間は、上記“自然とのふれあいの場の利用状況”と同様に7時～18時とした。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、自然とのふれあいの場への影響が及ぶおそれがあると認められる地域として、対象事業実施区域及びその周辺とした。

調査地点は、対象事業実施区域周辺に位置する不特定多数の利用者が見られる場所として、表 9-10-4 及び図 9-10-1 に示す自然とのふれあいの場を代表的な調査地点として選定した。

表 9-10-4 自然とのふれあいの場の調査地点

調査地点		調査地点の概要
ST-1	松原公園	対象事業実施区域周辺の自然とのふれあいの場である。
ST-2	中折之口公園	対象事業実施区域周辺の自然とのふれあいの場である。

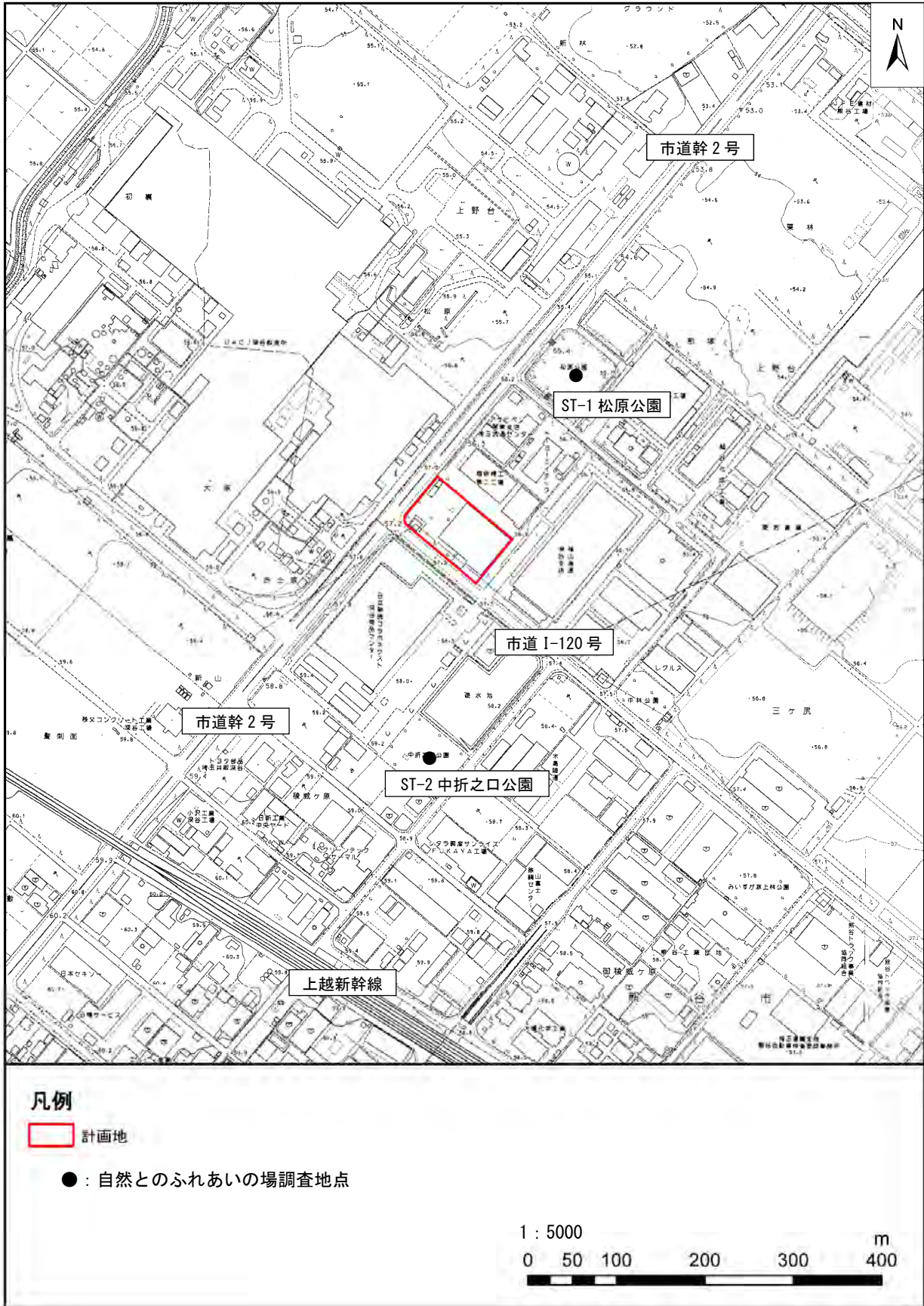


図 9-10-1 自然とのふれあいの場調査地点

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

2) 現地調査

自然とのふれあいの場の調査期間等は、表 9-10-5 に示すとおりとし、利用者が利用しやすい時期の平日及び休日に調査を実施した。

表 9-10-4 自然とのふれあいの場の調査地点

調査地点		調査期間
ST-1	松原公園	令和 3 年 4 月 20 日 (火) 7 時～18 時 令和 3 年 4 月 11 日 (日) 7 時～18 時
ST-2	中折之口公園	令和 3 年 4 月 20 日 (火) 7 時～18 時 令和 3 年 4 月 11 日 (日) 7 時～18 時

5. 調査結果

1) 既存資料調査

既存資料調査として、自然とのふれあいの場の分布状況の内容は、前掲「第 3 章 地域特性 3-2-6 景観、自然とのふれあいの場の状況 2. 自然とのふれあいの場の状況」に示すとおりである。

2) 現地調査

(1) 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等

自然とのふれあいの場の資源状況及び周辺環境の状況は、表 9-10-6(1)～表 9-10-6(2)に示すとおりであった。

表 9-10-6(1) 自然とのふれあいの場の資源状況及び周辺環境の状況


ST-1：松原公園	
[施設の写真]	
資源 の 状況	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の北東側約 200m の地点に位置する。 ・ベンチ、遊具（ブランコ、砂場、鉄棒）、水道が設置されている。 ・駐車場は無い。 ・外周に緑地が設けられている。
周辺 環境 の 状況	<ul style="list-style-type: none"> ・西側は市道幹 2 号に接し、南側も道路に面している。北側は調整池に隣接し、東側は事業所に面している。 ・工業団地内に立地しているため、周辺に住宅等はない。
[施設概要]	
	

表 9-10-6(2) 自然とのふれあいの場の資源状況及び周辺環境の状況

ST-1 : 中折之口公園		
<p>[施設の写真]</p>	<p>資源 の 状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の南東側約 300m の地点に位置する。 ・ベンチ、東屋、水道、トイレが設置されている。 ・駐車場は無い。 ・外周に緑地が設けられている。
	<p>周辺 環境 の 状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・北側は調整池に隣接し、東側は道路に面している。南側と西側は事業所に面している。 ・工業団地内に立地しているため、周辺に住宅等はない。
<p>[施設の概要]</p>		
		

(2) 自然とのふれあいの場の利用状況

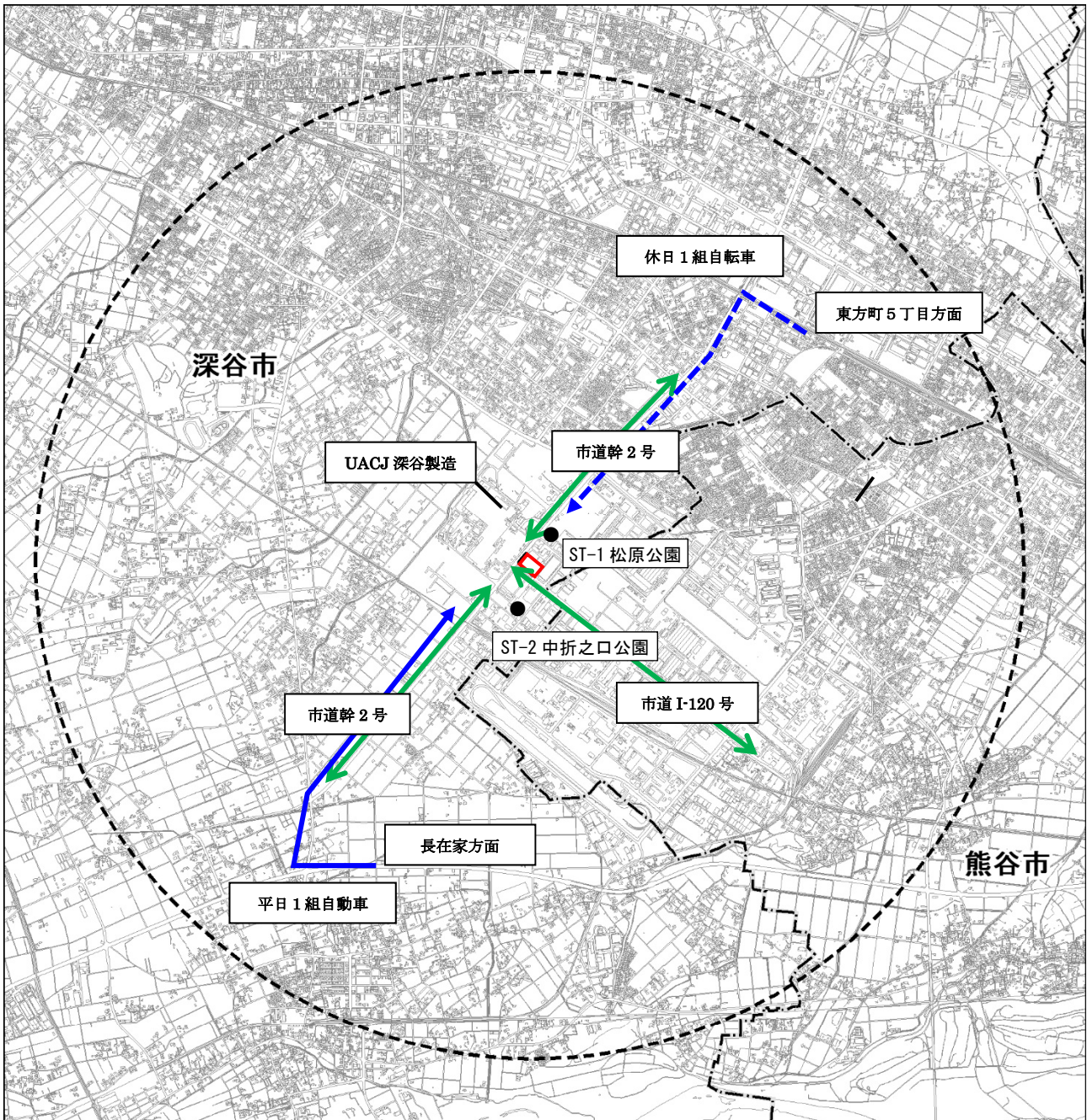
自然とのふれあいの場の利用状況は、表 9-10-7(1)～表 9-10-7(2)に示すとおりであった。

表 9-10-7(1) 自然とのふれあいの場の利用状況

	ST-1：松原公園							
	令和3年4月20日(火)				令和3年4月11日(日)			
	人数	目的	交通手段	方面	人数	目的	交通手段	方面
7時	0	—	—	—	0	—	—	—
8時	0	—	—	—	0	—	—	—
9時	0	—	—	—	0	—	—	—
10時	0	—	—	—	0	—	—	—
11時	0	—	—	—	0	—	—	—
12時	0	—	—	—	2	休憩	自転車	東方町5丁目
13時	0	—	—	—	0	—	—	—
14時	0	—	—	—	0	—	—	—
15時	0	—	—	—	0	—	—	—
16時	0	—	—	—	0	—	—	—
17時	0	—	—	—	0	—	—	—
	平日の松原公園の利用はなかった。				50代男性と小学校高学年男子の親子がサイクリング途中の休憩場所として利用していた。			

表 9-10-7(2) 自然とのふれあいの場の利用状況

	ST-2：中折之口公園							
	令和3年4月20日(火)				令和3年4月11日(日)			
	人数	目的	交通手段	方面	人数	目的	交通手段	方面
7時	0	—	—	—	0	—	—	—
8時	0	—	—	—	0	—	—	—
9時	0	—	—	—	0	—	—	—
10時	0	—	—	—	0	—	—	—
11時	0	—	—	—	0	—	—	—
12時	0	—	—	—	0	—	—	—
13時	0	—	—	—	0	—	—	—
14時	0	—	—	—	0	—	—	—
15時	1	運動	自動車	長在家	0	—	—	—
16時	0	—	—	—	0	—	—	—
17時	0	—	—	—	0	—	—	—
	70代男性がグランドゴルフの練習に自動車を訪れていた。				休日の中折之口公園の利用はなかった。			



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- - - - - ▶ : 自転車使用ルート
- ▶ : 自動車使用ルート
- : 調査地点
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 9-10-2 交通手段の及びルートの状況

9-10-2 予測

1. 建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への影響

1) 予測内容

工事の実施時における建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度、自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、工事の実施による自然とのふれあいの場への影響が最大となる時期とした。資材運搬等の車両の影響については、車両台数が最大となる工事着工後 29 ヶ月目とした。

なお、設定根拠として、工事工程全体の 1 ヶ月毎の車両台数の推移は、資料編・資料 2-4 に示すとおりである。

4) 予測方法

工事計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測した。

工事計画に関連する予測条件は、以下に示すとおりである。

(1) 工事計画の概要

- ① 本事業は、対象事業実施区域内の既存建物を解体し、焼却施設を建設するものであり、敷地外の工事は実施しない。また、敷地範囲は、既存から広げる計画はない。
- ② 工事の実施に伴い、対象事業実施区域周辺の道路において、通行規制は実施しない。また、新規道路の整備及び既存道路の付け替え（廃止）も実施しない。
- ③ 工事の実施における資材運搬等の車両の走行台数は、前掲「9-1 大気質 9-1-2 予測 2. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響」において設定した交通量を用いた。その概要は、表 9-10-8 に示すとおりである。
- ④ 自然とのふれあいの場の利用環境に関連すると考えられる環境要素の影響については、各項目（工事の実施：大気質、騒音、振動、動物及び生態系）の予測結果に示すとおりである。

表 9-10-8 資材運搬等の車両の走行台数（工事の実施）[7時～19時：平日]

予測地点	資材運搬等の車両（台）		現在の交通量 合計台数（台）	増加割合 （%）
	小型車類	合計台数		
	大型車類			
ST-5 市道幹 2 号南側区間	74	90	15,449	0.6
	16			
ST-6 市道幹 2 号南側区間	76	92	16,000	0.6
	16			

注)車両台数は、自然とのふれあいの場の利用形態と資材運搬等の車両の走行時間帯を考慮して、7時～19時で整理した結果を示す。

5) 予測結果

(1) 自然とのふれあいの場の利用環境の状況

建設機械の稼働に伴う大気質、騒音、振動、動物及び生態系の将来予測結果は、環境保全目標に適合する結果であった。

以上に示す関連要素の予測・評価の結果に加えて、自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、改変等の直接的な影響はないことから、工事の実施による自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測される。

(2) 自然とのふれあいの場への交通手段の阻害の状況

資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への交通手段の阻害について、資材運搬等の車両の主な走行ルート（市道幹 2 号の南側区間及び北側区間）は、現地調査結果によると、自然とのふれあいの場の利用者のアクセスルートと重なることから、交通手段の阻害による影響のおそれが考えられる。しかし、以下に示すような状況が考えられることから、工事の実施による自然とのふれあいの場への交通手段の阻害による影響は小さいと予測される。

- ① 資材運搬等の車両の主な走行ルートの交通量の増加割合は、0.6%と少ない。
- ② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質、騒音、振動、動物及び生態系の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。
- ③ 工事の実施に際して、対象事業実施区域周辺地域において、道路の通行規制、新規道路の整備、既存道路の付け替え（廃止）を行う計画はない。
- ④ 自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、直接的な影響を及ぼすような計画はない。

2. 施設の存在、施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場への影響

1) 予測内容

施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とした。

3) 予測対象時期等

施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場への影響を的確に把握できる時期とし、施設の完成時又は施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

事業計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測した。

事業計画に関連する予測条件は、以下に示すとおりである。

(1) 予測条件

- ① 本事業は、対象事業実施区域内において、焼却施設を建設するものである。また、敷地範囲は広がらない計画である。
- ② 施設の存在及び施設の稼働に伴い、対象事業実施区域周辺の道路の通行規制は行わない。また、新規道路の整備及び既存道路の廃止は行わない。
- ③ 自然とのふれあいの場の利用環境に関連すると考えられる環境要素の影響については、各項目（施設の存在及び施設の稼働：大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、眺望景観、日照阻害及び電波障害）の予測結果に示すとおりである。

5) 予測結果

(1) 自然とのふれあいの場の利用環境の状況

施設の稼働に伴う大気質、騒音、低周波音、振動、悪臭及び土壌の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。

施設の存在に伴う動物、植物、生態系、眺望景観、日照及び電波障害の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。

以上に示す関連要素の予測・評価の結果に加えて、自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、改変等の直接的な影響はないことから、施設の存在及び施設の稼働による自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測される。

9-10-3 評価

1. 建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行に伴う影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

自然とのふれあいの場において周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

自然とのふれあいの場に係る環境保全目標は、「埼玉県環境基本計画（第4次）（変更）」（平成29年3月、埼玉県）、「第2次埼玉県広域緑地計画」（平成29年3月、埼玉県）及び「深谷市環境基本計画」（平成30年3月、深谷市）において、今後の施策や目標等が表9-10-10のとおり示されている。

以上のことから、自然とのふれあいの場に係る環境保全目標は、「自然とのふれあいの場の利用に支障を及ぼさないこと」とした。

表 9-10-10 自然とのふれあいの場に関連した計画等の内容

関連した計画等	内 容
「埼玉県環境基本計画（第4次）（変更）」 （平成29年3月、埼玉県）	【今後の施策と主な取り組み】 ・身近な緑の保全の推進 ・身近な緑の再生（創出）の推進 ・自然とのふれあいの推進
「第2次埼玉県広域緑地計画」 （平成29年3月、埼玉県）	【地形別の緑のあり方（低地）】 ・広大な水田を代表とする農地を基調として、河川・水路、屋敷林や社寺林等が一体となった田園景観のような緑を目指す。
「深谷市環境基本計画」 （平成30年3月、深谷市）	【基本目標】 ・地球への負荷が少ない低炭素なまちづくり ・資源を有効に生かす無駄の少ないまちづくり ・自然が守られるまちづくり ・健康で安全に暮らせるまちづくり ・協働で環境を守るまちづくり

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・自然とのふれあいの場の利用環境に関連すると考えられる環境要素の影響については、各項目（工事の実施：大気質、騒音、振動、動物及び生態系）で記載した「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した工事計画の策定、実施に努める。
- ・資材運搬等の車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう運行ルートを設定し、運転手に運行ルートの走行を遵守させ、自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう教育する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

工事の実施にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう周辺環境との調和に配慮した工事計画の策定、実施に努め、資材運搬等の車両の運転者への教育等を徹底する。

以上により、工事の実施に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響及び交通手段の阻害への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

工事の実施に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響及び交通手段の阻害への影響は小さいと予測されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

2. 施設の存在、施設の稼働に伴う影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

自然とのふれあいの場において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

自然とのふれあいの場に係る環境保全目標は、「埼玉県環境基本計画（第4次）（変更）」（平成29年3月、埼玉県）、「第2次埼玉県広域緑地計画」（平成29年3月、埼玉県）及び「深谷市環境基本計画」（平成30年3月、深谷市）において、今後の施策や目標等が前掲表9-10-10のとおり示されている。

以上のことから、自然とのふれあいの場に係る環境保全目標は、「自然とのふれあいの場の利用に支障を及ぼさないこと」とした。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・自然とのふれあいの場の利用環境に関連すると考えられる環境要素の影響については、各項目（施設の存在及び施設の稼働：大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、眺望景観、日照障害及び電波障害）で記載した「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した施設運営に努める。
- ・廃棄物運搬車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないように、収集ルートを設定し、運転手に収集ルートの走行を遵守させ、自然とのふれあいの場の利用を妨げないように指導する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の存在及び施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう周辺環境との調和に配慮した施設運営に努め、廃棄物運搬車両の運転者への教育等を徹底する。

以上により、施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-11 日照阻害

9-11-1 調査結果の概要

1. 調査内容

施設の存在に伴う日照阻害の影響を予測及び評価するため、表 9-11-1 に示す項目について調査した。

表 9-11-1 日照阻害の調査項目

調査項目	
日影の状況	冬至日における日影となる時刻、時間数等の日影の状況及び日影の影響を調査した。
その他の事項	地形、工作物等の状況、住宅等の分布状況及び農耕地等の土地利用の状況について調査した。

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-11-2 に示す資料を収集、整理した。

また、日影となる時刻、時間数については、太陽の方位角、高度角に基づき机上検討により把握した。

表 9-11-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・都市計画図（白図）・地形図・土地利用現況図

2) 現地調査

現地踏査により地形、工作物等の状況、農地の分布を把握した。

また、日影の状況を把握するため、表 9-11-3 に示すとおり、天空写真の撮影を行った。

表 9-11-3 天空写真の撮影条件

項目	撮影条件
使用カメラ	Nikon D700
使用レンズ	フィッシュアイニッコール 8mm F2.8S
撮影高さ	地盤+1.5m

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、冬至日において、日照への影響が及ぶおそれがあると認められる地域として、対象事業実施区域周辺とした。図 9-11-1 に調査地点を示す。

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

2) 現地調査

日照障害の調査期間等は、表 9-11-4 に示すとおりである。

表 9-11-4 日照障害の調査地点

調査地点		調査期間
ST-1	対象事業実施区域北西	令和 2 年 12 月 21 日 (月) 7 時～16 時
ST-2	対象事業実施区域西	
ST-3	対象事業実施区域南	
ST-4	対象事業実施区域北	

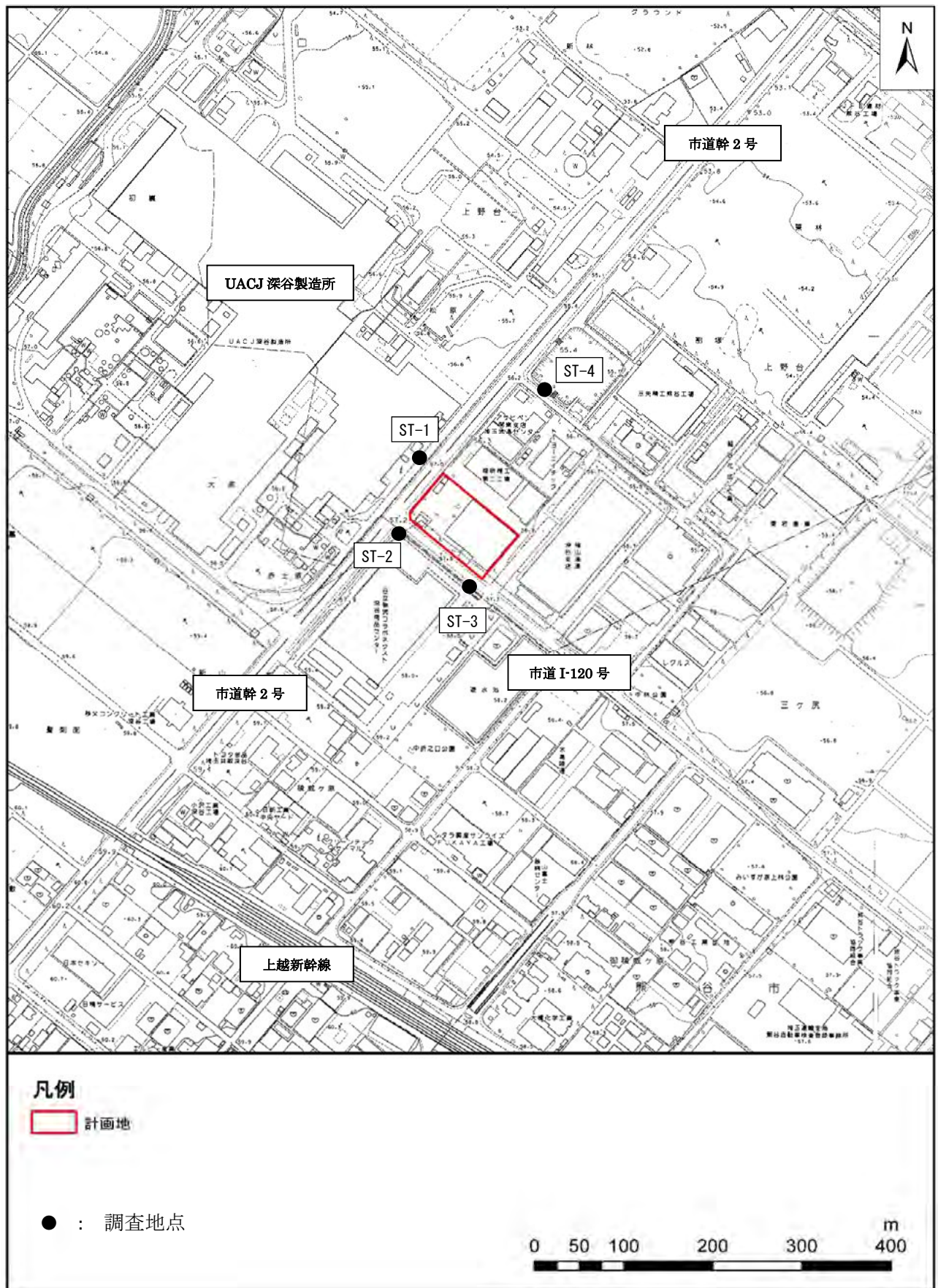


図 9-11-1 調査地点位置図 (天空写真)

5. 調査結果

1) 日影の状況

(1) 既存資料調査、現地調査

冬至日における日影となる時刻、時間数等の日影の状況は、表 9-11-5 に示すとおりである。また、日影の状況を把握するために撮影した天空写真は、図 9-11-2(1)～(2)に示すとおりである。

表 9-11-5 冬至日における日影の状況

時 分	時角	太陽高度	太陽方位	日影倍率
	度	度	度	
8 00	-60	7.8	-53.3	7.282
9 00	-45	16.8	-42.7	3.306
10 00	-30	24.0	-30.2	2.243
11 00	-15	28.8	-15.7	1.822
12 00	0	30.4	0.0	1.702
13 00	15	28.8	15.7	1.822
14 00	30	24.0	30.2	2.243
15 00	45	16.8	42.7	3.306
16 00	60	7.8	53.3	7.282

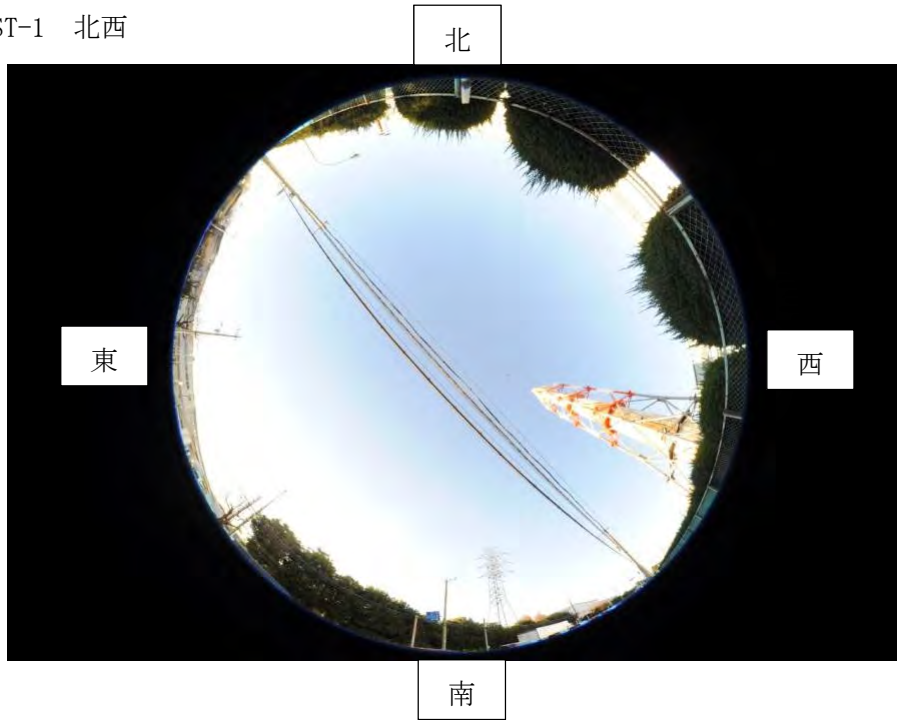
注 1) 太陽は東から西へ移動するため、日影の方位は西から東へ移動する。この時、南北線を 0° として、午前中の日影の方位をマイナス、午後の日影の方位をプラスの角度で表す。

注 2) 時刻は、太陽が南中(真南に位置)した時を正午(12:00)とする時刻の定め方(真太陽時)をいう。したがって、日本標準時とはずれが生じる。

注 3) 上表で示す日影の倍率は、1m の棒を立てた時の日影の長さと同じである。つまり、Xm 高さの棒が作る日影の長さは、Xm x 日影の倍率で求まる。

注 4) 上表は、計画地の北緯 $36^\circ 10' 05''$ として求めた。

ST-1 北西



ST-2 西

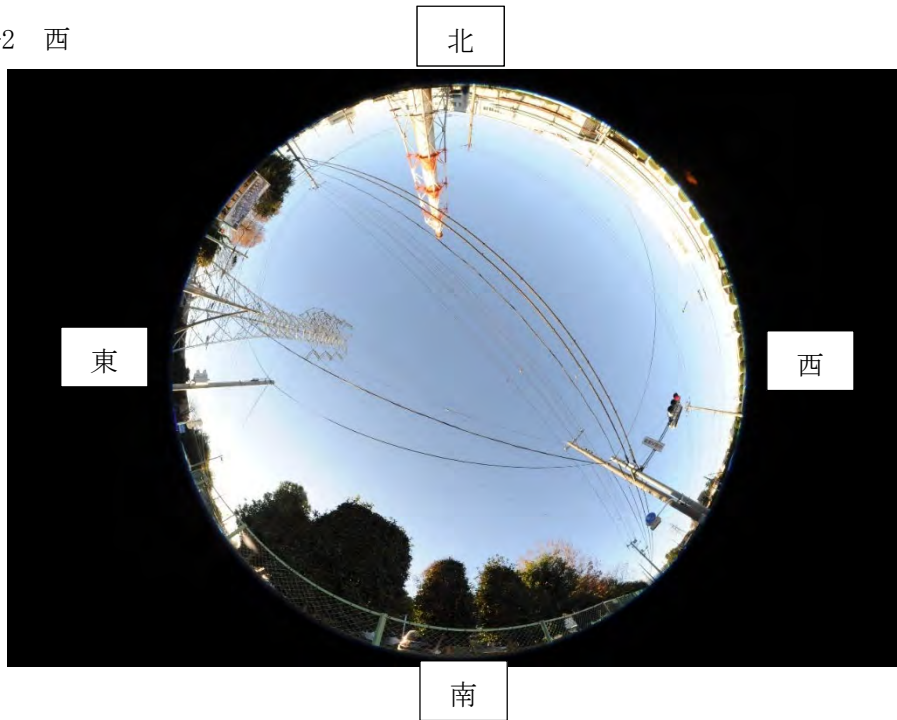
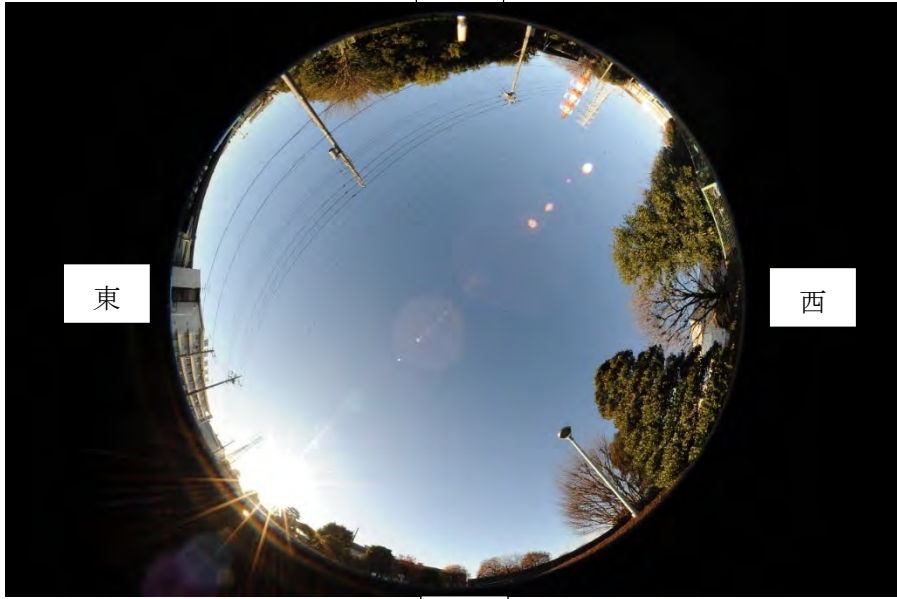


図 9-11-2(1) 天空写真(8時)

ST-3 南

北



南
北

ST-4 北



南

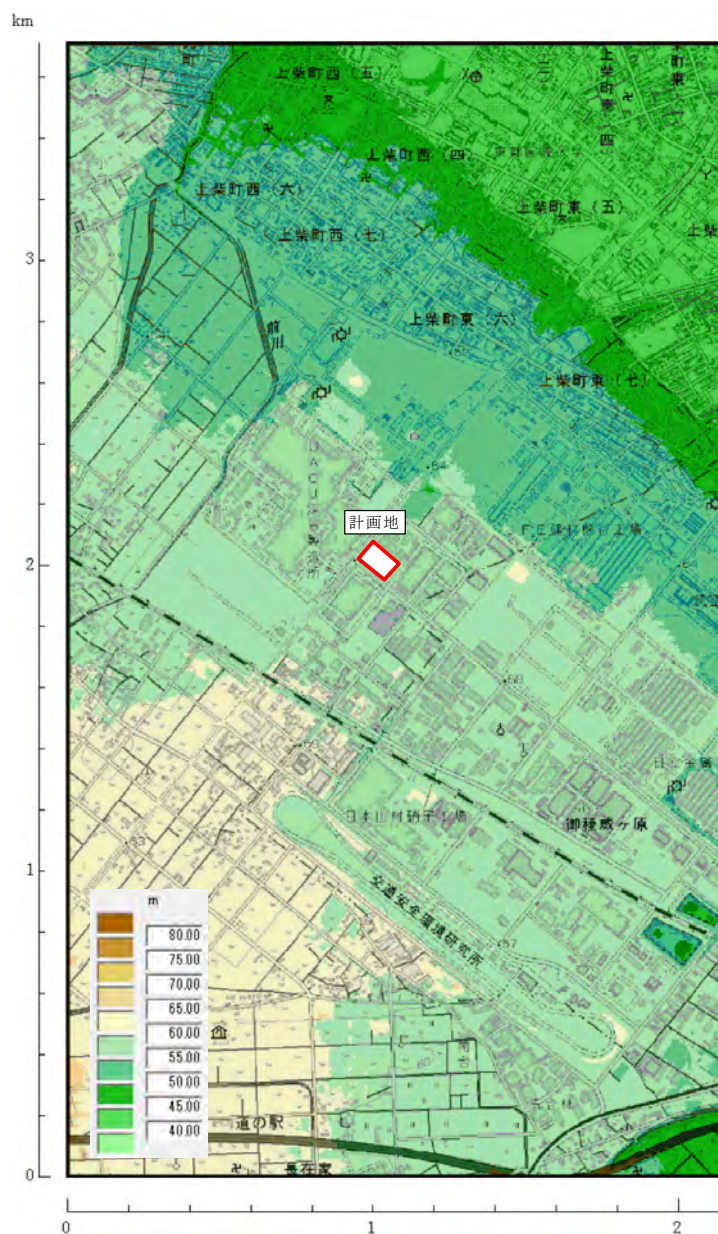
図 9-11-2(2) 天空写真(8時)

2) その他の予測・評価に必要な事項

(1) 地形、工作物、住宅等の状況

計画地周辺の標高図を図 9-11-3 に示す。計画地周辺の標高は 55～60m で、おおむね平坦な地形である。広域的には、北東から南西にかけて徐々に高くなっている。

また、計画地周辺の住宅地図を図 9-11-4 に示す。計画地周辺は、後出のように工業専用地域に指定されており、工場・事業所が立地する工業地帯で住宅や農地はない。

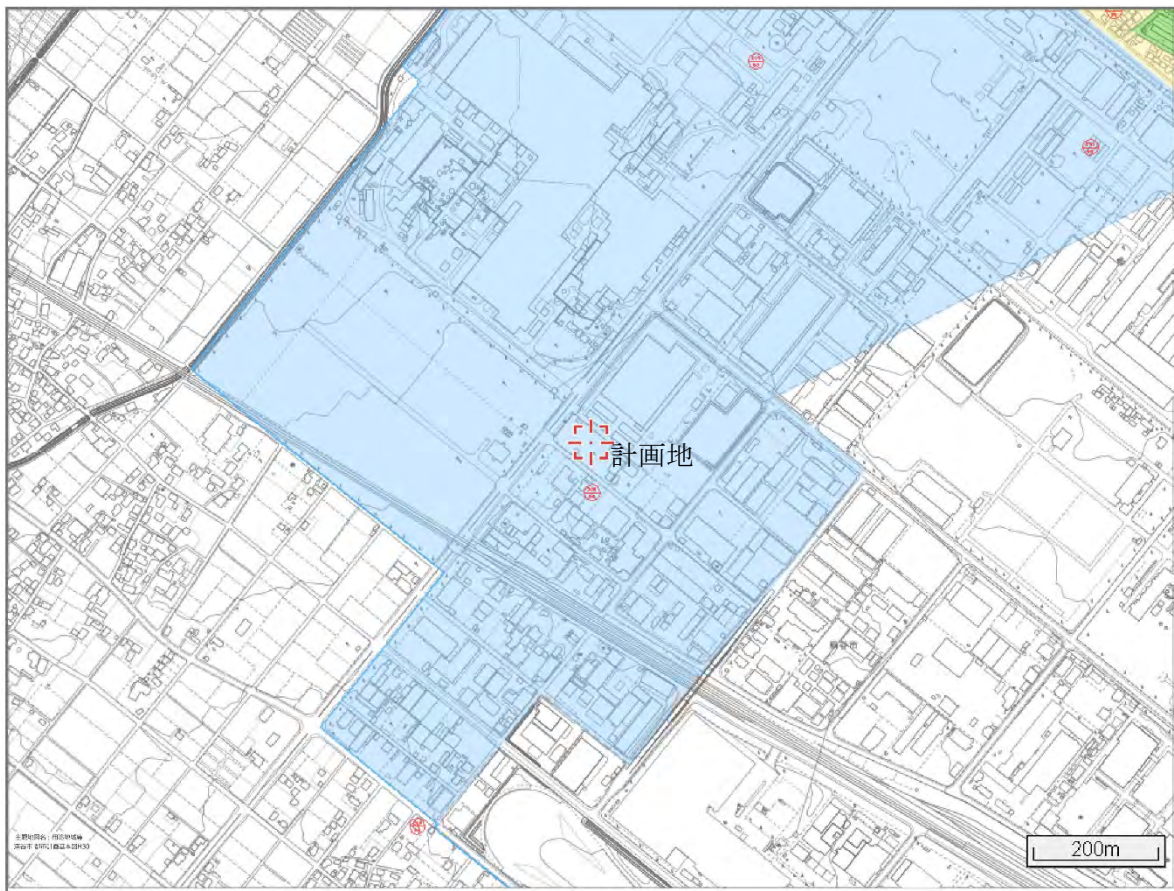


注) 標高図は基盤地図情報数値標高モデル (国土地理院) を基に作成したものである。

図 9-11-3 標高図

(2) 用途地域の状況

計画地周辺の用途地域指定状況を図 9-11-5 に示す。計画地周辺は都市計画区域で用途地域は工業専用地域に指定されている。



用途地域	
建ぺい率	60
容積率	200
種別	工業専用地域

Copyright (C) 2015 Fukaya City . All rights Reserved.

図 9-11-5 用途地域の指定状況

(3) 日影規制の状況

建築基準法及び埼玉県建築基準法施行条例(平成 24 年 10 月、埼玉県)では、日影による中高層建築物の高さの制限が表 9-11-6 に示すとおり定められている。

計画地は工業専用地域で規制の対象外である。

なお、埼玉県では、「埼玉県中高層建築物の建築に係る指導等に関する要綱」(昭和 53 年 10 月、埼玉県)が表 9-11-7 に示すとおり定められている。

この内容に該当する中高層建築物の建築主に対し、その建築物を建築しようとする時には、周辺の住環境に及ぼす影響に十分配慮することとしている。

また、建築主は、当該中高層建築物の建築計画について、標識の設置及び近隣住民への説明を行った後、市町村を經由して各建築安全センターに建築事業報告書を提出することが定められている。

表 9-11-6 日影による中高層建築物の制限

対象区域		制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	敷地境界線からの水平距離が10m以内の範囲における日影時間	敷地境界線からの水平距離が10mを超える範囲における日影時間
地域又は区域	容積率				
第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域又は田園住居地域	5/10、6/10又は8/10	軒の高さが7mを超える建築物又は地階を除く階数が3以上の建築物	1.5m	3(2)時間	2(1.5)時間
	10/10		1.5m	4(3)時間	2.5(2)時間
	15/10又は20/10		1.5m	5(4)時間	3(2.5)時間
第1種中高層住居専用地域又は第2種中高層住居専用地域	10/10又は15/10	高さが10mを超える建築物	4m	3(2)時間	2(1.5)時間
	20/10		4m	4(3)時間	2.5(2)時間
	30/10、40/10又は50/10		4m	5(4)時間	3(2.5)時間
第1種住居地域、第2種住居地域又は準住居地域	10/10、15/10又は20/10	高さが10mを超える建築物	4m	4(3)時間	2.5(2)時間
	30/10、40/10又は50/10		4m	5(4)時間	3(2.5)時間
近隣商業地域	10/10、15/10又は20/10	高さが10mを超える建築物	4m	5(4)時間	3(2.5)時間
準工業地域(都市計画法(昭和43年法律第100号)第11条第2項の規定により定められた流通業務団地の区域を除く。)	10/10、15/10又は20/10	高さが10mを超える建築物	4m	5(4)時間	3(2.5)時間
用途地域の指定のない区域(知事が別に定める区域を除く。)	5/10又は8/10	軒の高さが7mを超える建築物又は地階を除く階数が3以上の建築物	1.5m	3(2)時間	2(1.5)時間
	10/10	高さが10mを超える建築物	4m	4(3)時間	2.5(2)時間
	20/10又は30/10	高さが10mを超える建築物	4m	5(4)時間	3(2.5)時間

注1) 建築基準法、埼玉県建築基準法施行条例(昭和 35 年 8 月 5 日 埼玉県条例第 37 号、最終改正:平成 24 年 10 月 16 日 埼玉県条例第 52 号)

注2) カッコ内の数値は、道の区域内に適用される時間数である。

注3) 平均地盤面からの高さは、当該建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面からの高さである。

表 9-11-7 事業報告書の提出が必要な建築物

建築物を建築しようとする地域又は区域		建築物の高さ又は階数
ア	a)	都市計画法に規定する第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域又は田園住居地域
	b)	用途地域の指定のない区域（容積率が10分の5又は10分の8の区域に限る。）
イ	a)	都市計画法に規定する第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域（容積率が10分の10、10分の15又は10分の20である区域に限る。）又は準工業地域（容積率が10分の10、10分の15又は10分の20である区域に限る。）
	b)	用途地域の指定のない区域（知事が別に定める区域を除き、容積率が10分の10、10分の20又は10分の30の区域に限る。）
ウ	a)	都市計画法に規定する都市計画区域内のうち次に掲げる地域又は区域 1) 用途地域のうちアa)及びイa)に掲げる地域以外の地域(工業専用地域を除く。) 2) 用途地域の指定のない区域のうちアb)又はイb)に掲げる区域以外の区域
	b)	都市計画区域以外の区域

注1) 埼玉県建築基準法施行条例第8条の2の表による用途地域の指定のない区域

注2) 埼玉県建築基準法施行条例第8条の2の表による用途地域の指定のない区域内で知事が別に定める区域（平成16年3月5日付け埼玉県告示第405号）

9-11-2 予測

1. 施設の存在に伴う日照障害の影響

1) 予測内容

供用後の施設の存在によって、冬至日に日影となる時刻、時間数等の日影の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とした。

3) 予測対象時期等

施設の完成後、日照への影響を的確に把握することができる時期(冬至日)とした。

4) 予測方法

コンピュータシミュレーションにより、1時間ごとの日影の範囲を計算し、予測地域における時刻別日影図、等時間別日影図を作成することにより予測した。

5) 予測条件

日影の状況を予測する際に設定した条件は、表 9-11-8 に示すとおりである。

表 9-11-8 日影の予測条件

項目	予測条件
予測時点	施設が完成した時点
予測対象時期	冬至日
対象時間	8～16時
予測地域の緯度	北緯36° 10' 05"
予測対象構造物等	ごみ処理施設、付帯施設
日影投影面	4m(建築基準法等の規制を受ける平均地盤面からの高さ)

5) 予測結果

冬至日の平均地盤面+4mにおける予測地域に生じる時刻別日影図は図 9-11-6 に、等時間日影図は図 9-11-7 に示すとおりである。

現地調査の各地点における日影の状況(天空図)は、図 9-11-8(1)～図 9-11-8(2)に示すとおりである。

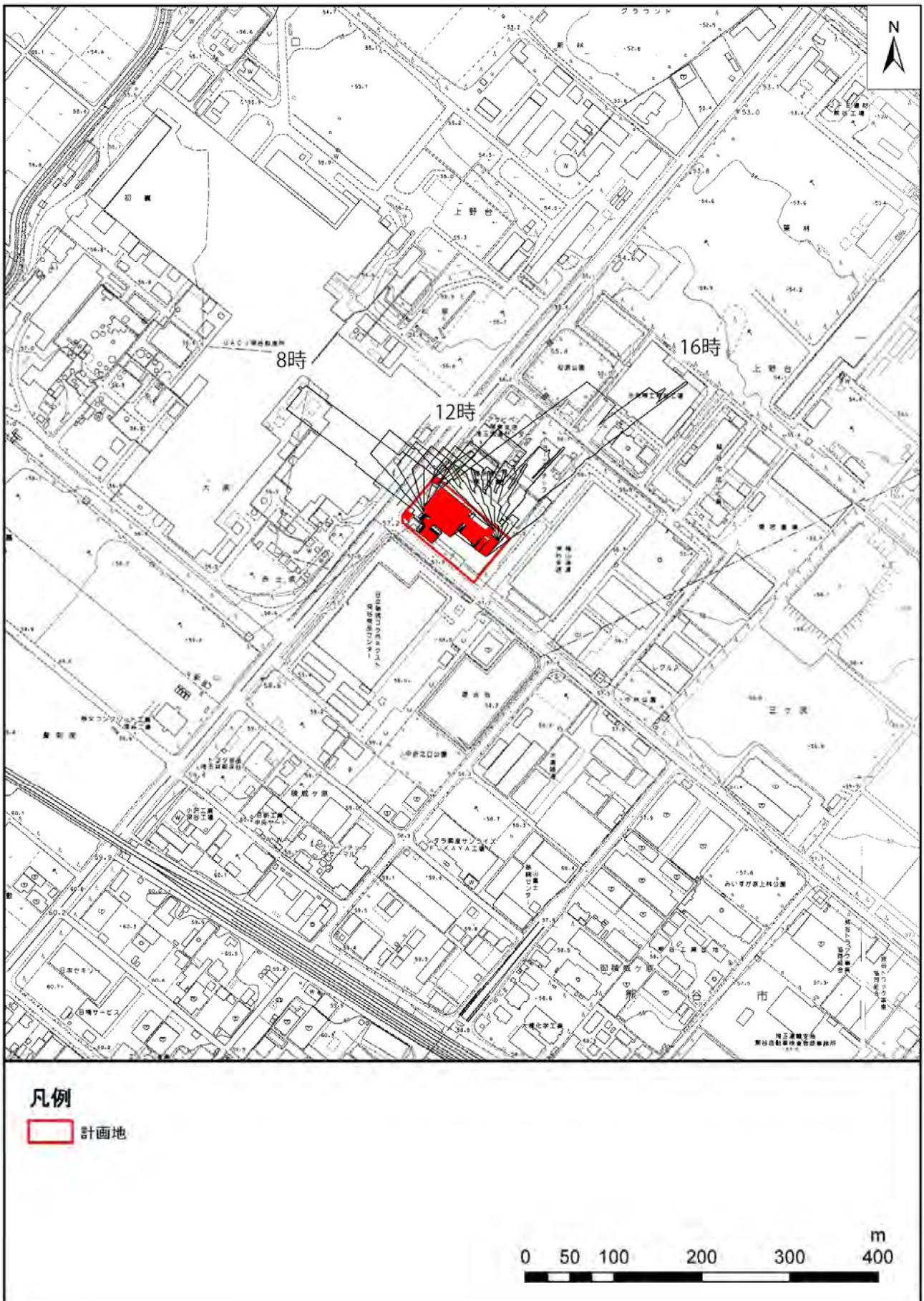


図 9-11-6 時刻別日影時

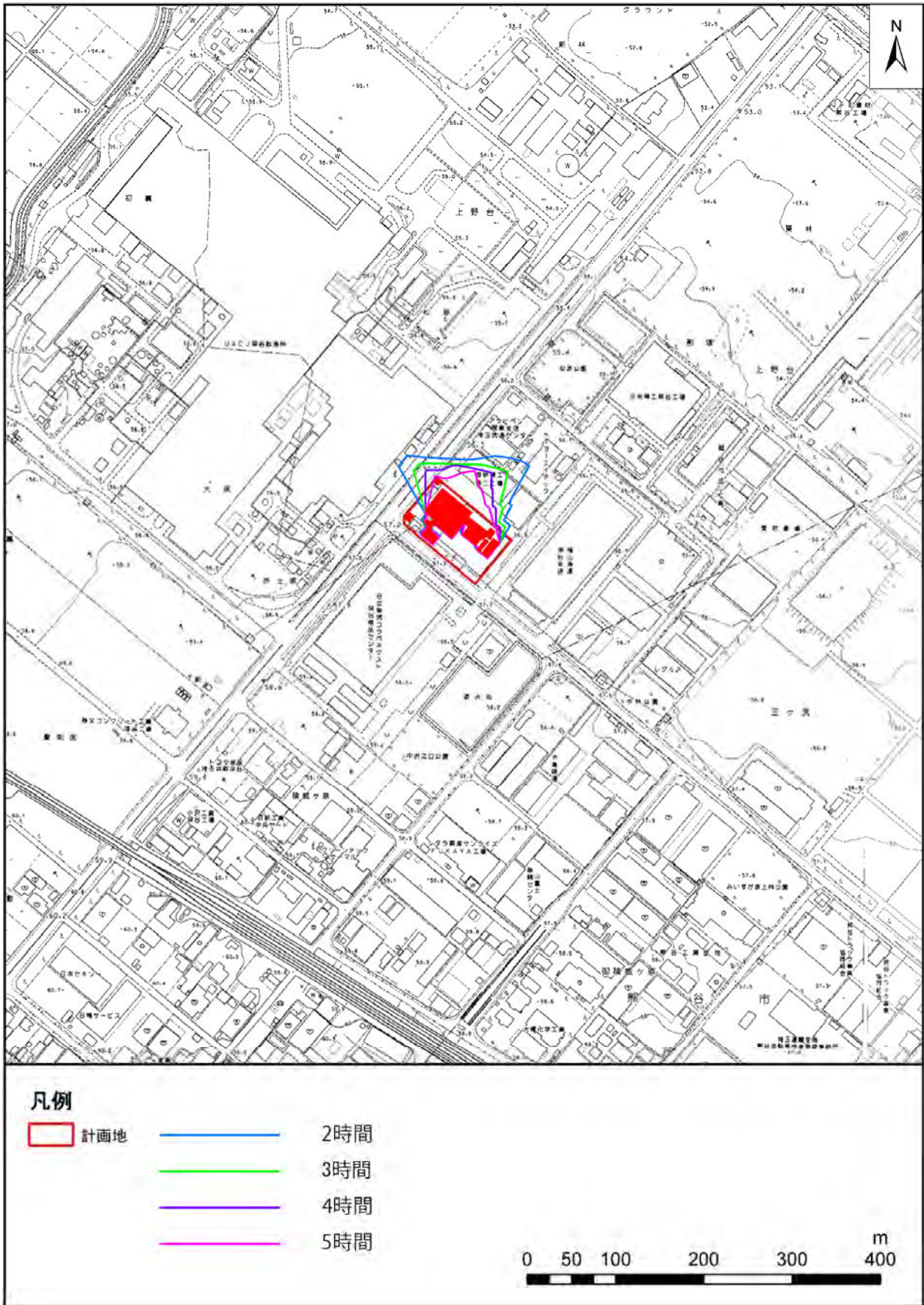
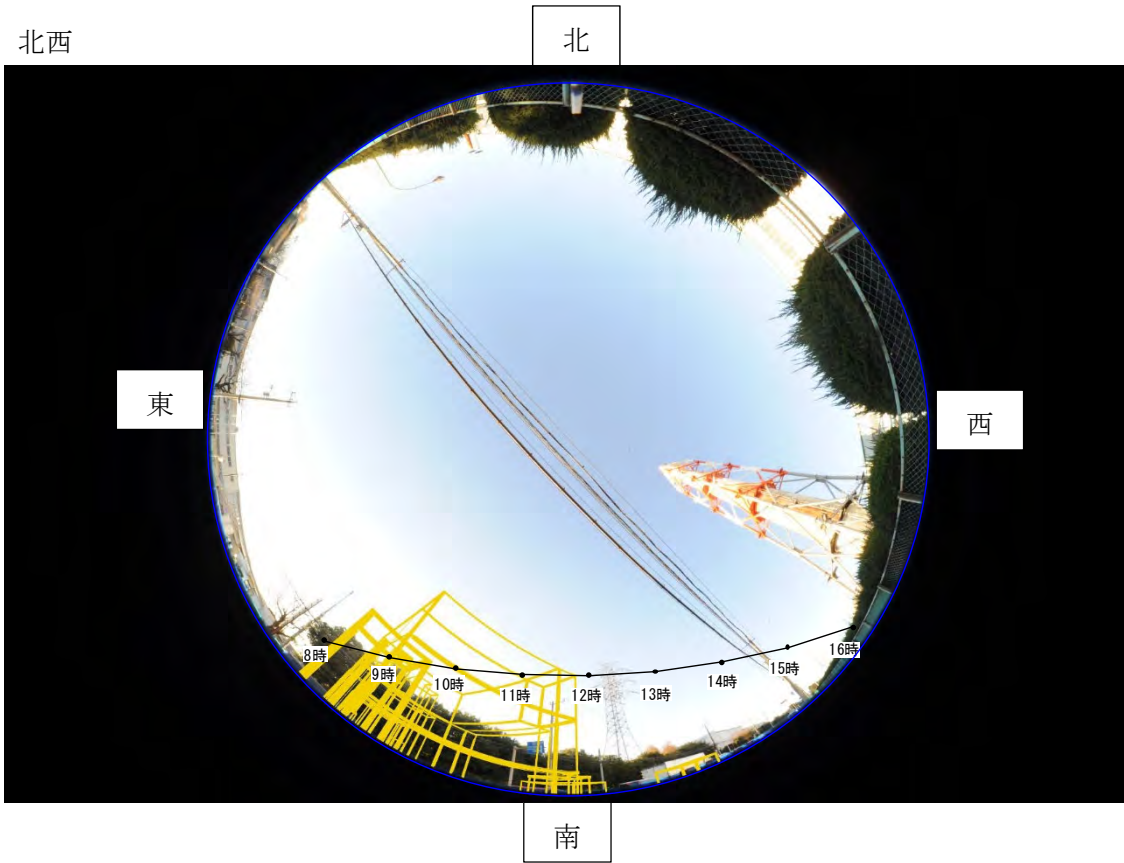


図 9-11-7 等時間日影時

ST-1 北西



ST-2 西

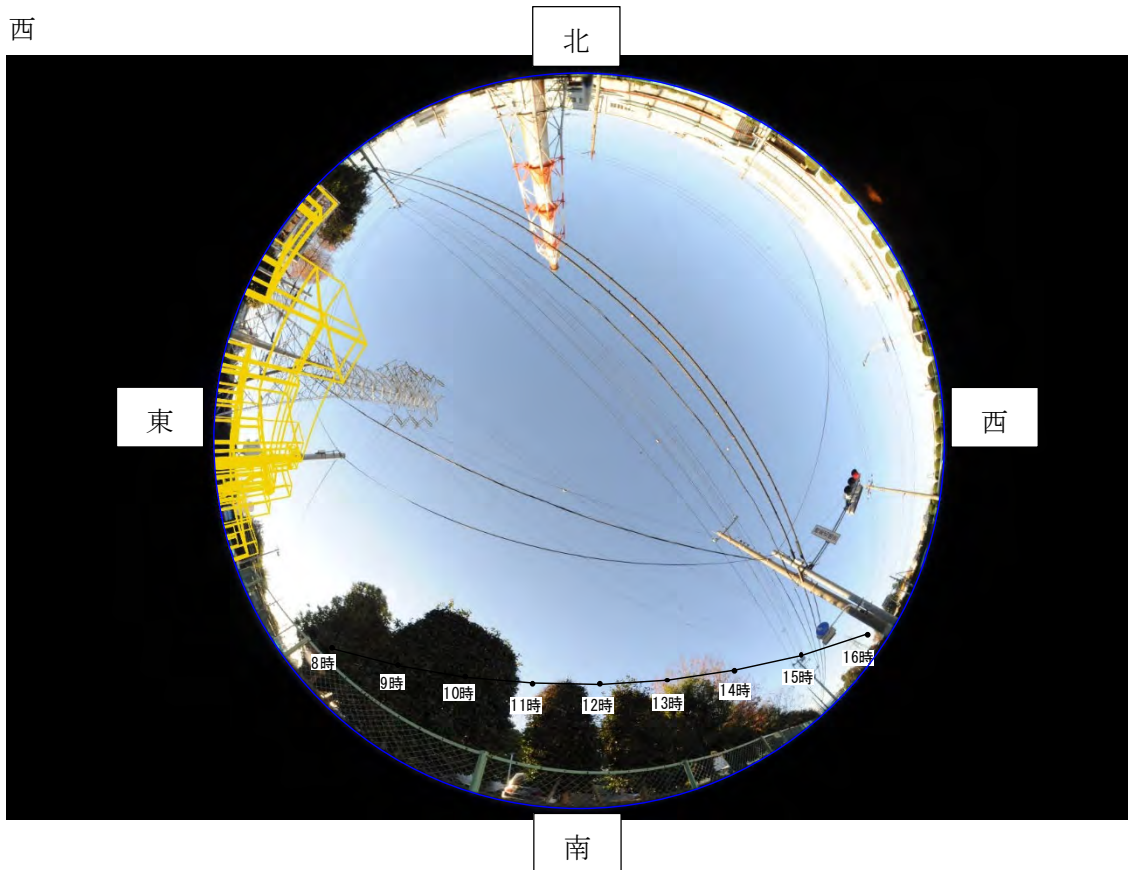
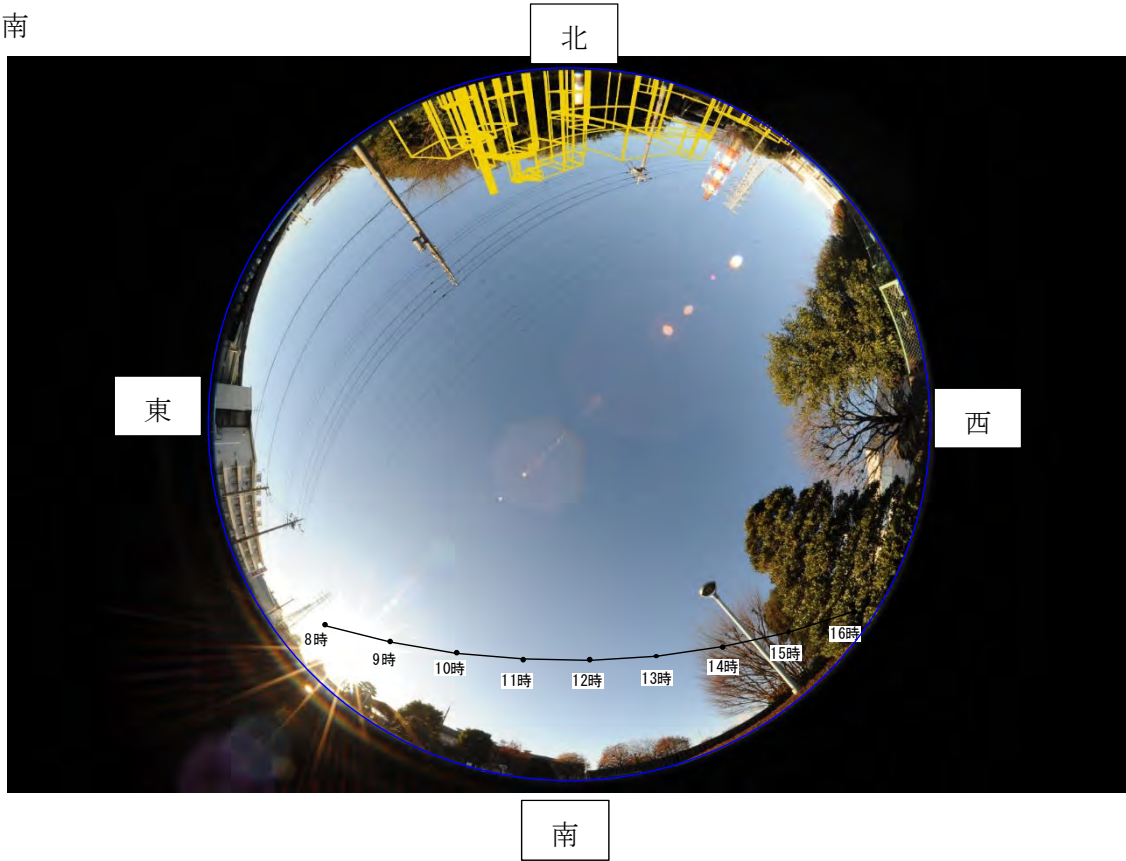


図 9-11-8(1) 天空図(8時)

9-11-15

ST-3 南



ST-4 北

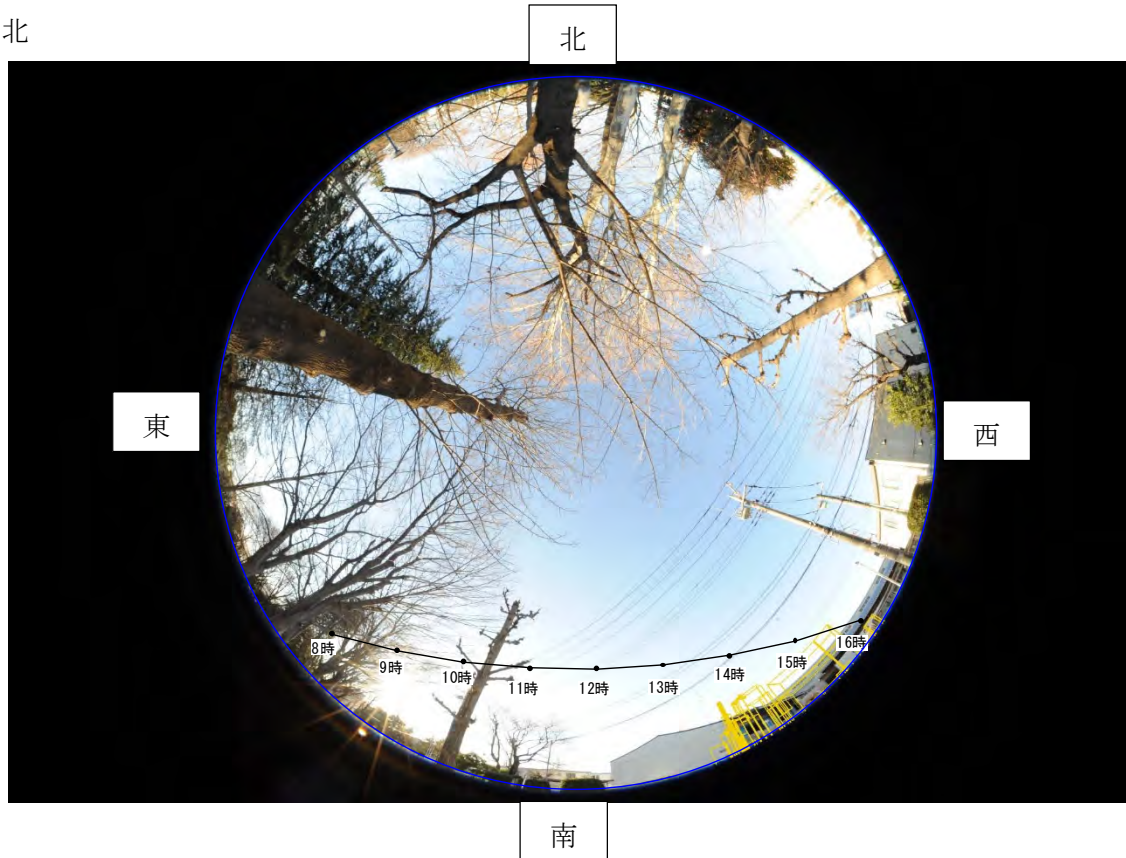


図 9-11-8(2) 天空図(8時)

9-11-16

9-11-3 評価

1. 施設の存在に伴う日照阻害の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

日照阻害において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

日照阻害に係る環境保全目標は、表 9-11-7 に示すとおりとした。

表 9-11-9 施設の存在に伴う日照阻害に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の存在	日照阻害に関しては、建築基準法及び埼玉県建築基準法施行条例(平成 24 年 10 月、埼玉県)において、規制基準が定められているが、計画地は工業専用地域であるので規制地域外である。このことから、日照阻害に係る環境保全目標は、「周辺地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」とした。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・日影による周辺建物等への影響が可能な範囲で低減されるよう、建物の高さ及び排気筒の配置等に配慮した施設計画とする。
- ・対象事業実施区域敷地境界近辺の植栽については、日影による周辺建物等への影響が生じないよう配慮して、緑化計画（施設計画）を検討する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の存在にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、施設計画や施設配置に配慮することにより、日照阻害への影響は低減されると考えられる。

以上により、施設の存在に伴う日照阻害の影響は、実行可能な範囲内のできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の存在に伴う日照阻害は、5 時間等時間日影線が北側に隣接する工場にかかることとなるが、この部分は駐車場、工場棟であり生活環境への大きな影響はないと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-12 電波障害

9-12-1 調査結果の概要

1. 調査内容

施設の存在に伴う電波障害の影響を予測及び評価するために、表 9-12-1 に示す項目について調査を実施した。

表 9-12-1 電波障害の調査項目

調査項目	
電波の発信状況	・チャンネル、送信場所、送信出力、対象事業実施区域との距離等
電波の受信状況	・電界強度、受信画質、希望波と妨害波との比 (D/U)、水平パターン、ハイトパターン等
その他の予測・評価に必要な事項	・電波受信に影響を生じさせている地形、工作物等の状況 ・住宅等の分布状況 ・電波受信の方法

2. 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9-12-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9-12-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
電波の発信状況 その他の事項	・デジタル中継局開局情報（総務省関東総合通信局） ・「衛星放送の現状（令和元年度第2四半期版）」 （令和元年7月、総務省情報流通行政局） ・都市計画図（白図）（深谷市） ・ゼンリン住宅地図（深谷市） ・埼玉県土地利用基本計画図（埼玉県ホームページ）

2) 現地調査

現地調査は、表 9-12-3 に示す方法により調査を実施した。

表 9-12-3 電波障害の調査方法

調査項目	調査方法
・電波受信に影響を生じさせている地形、工作物等の状況 ・住宅等の分布状況 ・電波受信の方法	既存資料で確認した状況を、現地踏査により現状の確認を行った。

3. 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、机上検討により想定した施設による遮蔽障害及び反射障害の発生が推定される地域及びその周辺とした。

4. 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年度の資料を入手した。

5. 調査結果

1) 電波の発信状況

(1) 既存資料調査

既存資料調査の結果は、表 9-12-4(1)～表 9-12-4(2)に示すとおりである。

表 9-12-4(1) 電波の発信状況（地上デジタル）

送信局	放送局名	周波数 (MHz)	送信高さ (海拔 m)	送信出力 (kW)	送信 ERP (kW)
児玉局	NHK 総合	473	565	0.0030	0.0270
	NHK 教育	551	565	0.0030	0.0290
前橋局	NHK 総合	629	1,364	0.1000	0.6200
	NHK 教育	617	1,364	0.1000	0.6200
東京 スカイツリー	NHK 総合	557	614	10.000	70.000
	NHK 教育	551	614	10.000	70.000

資料：「デジタル中継局開局情報」（総務省関東総合通信局）

表 9-12-4(2) 電波の発信状況（衛星放送）

区分	衛星放送の 名称	周波数 (GHz)	軌道位置	高度 (km)	仰角 (°)	計画地から の方位角
BS 放送	BSAT-3a	11.71398～	東経 110 度	35,786	37.9	224.2°
	BSAT-3b	12.16294				
	BSAT-3c					
	JCSAT-110R					
CS 放送	N-SAT-110	12.27375～ 12.74825	東経 110 度	35,786	37.9	224.2°
	JCSAT-3A	12.2500～ 12.7465	東経 128 度	35,786	46.5	198.9°
	JCSAT-4B	12.2500～ 12.7465	東経 124 度	35,786	45.2	205.1°

資料：「衛星放送の現状（令和元年度第 2 四半期版）」（令和元年 7 月、総務省情報流通行政局）

2) その他の予測・評価に必要な事項

(1) 既存資料調査、現地調査

① 電波受信に影響を生じさせている地形、工作物等の状況

電波受信に影響を生じさせている地形、工作物等の状況の既存資料調査及び現地調査の結果は、以下に示すとおりであった。

対象事業実施区域及びその周辺は、平坦な地形が広がっており、電波受信に影響を生じさせるような地形はみられない。また、工業団地内に位置するため、排気筒等の構造物以外に、電波受信に影響を生じさせるような高さのある大きな工作物等はほとんどない。

② 住宅等の分布状況

住宅等の分布状況の既存資料調査及び現地調査の結果は、以下に示すとおりであった。

対象事業実施区域及びその周辺は、前掲「第3章 地域の概況 3-1 社会的状況 3-1-2 土地利用の状況」で示すとおり、住宅はみられない。

③ 電波受信の方法

電波受信の方法の既存資料調査及び現地調査の結果は、以下に示すとおりであった。

電波受信の方法としては、アンテナの設置以外に、共同受信施設が考えられるが、対象事業実施区域周辺における机上の検討により電波障害の発生が推定される地域には、共同受信施設は確認されなかった。

9-12-2 予測

1. 施設の稼働に伴う電波障害の影響

1) 予測内容

施設の建設による電波障害の範囲及び電波受信状況の変化の程度を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様とし、机上検討により想定した施設による遮蔽障害及び反射障害の発生が推定される地域及びその周辺とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、電波受信への影響を的確に把握できる時期として、施設の建設後とした。

4) 予測方法

事業計画に基づく施設の大きさ等の条件に基づき、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（(社)日本CATV技術協会）に基づく地上デジタル放送電波の遮蔽障害及び反射障害についての実用式により、電波障害の影響範囲を予測した。

(1) 予測式

電波障害の予測式は、以下に示すとおりとした。

① 遮蔽障害

ある遮蔽損失以上となる範囲（遮蔽障害距離 D_2 、障害幅 W_0 ）について、以下の実用式により計算した。

[遮蔽障害予測距離 D_2 (m)]

$$D_2 = 1 / \left(1/d'_{2} + 1/d_{20} \right)$$

d'_{2} : 電波が水平に到来したときの遮蔽障害予測距離 (m)

d_{20} (= $(H-h_2) / (h_1-H) \cdot d_1$) : 建造物高さに対応する光学的な見通し距離 (m)

[遮蔽損失 SL (dB)]

$$SL = 20 \log_{10} \left| \left\{ \Psi(x_{b1}) + \Psi(x_{b2}) \right\} + \frac{E_{x2} \cdot \dot{A}_{(1-4)} \cdot \{1 - \Psi(x_{b1}) - \Psi(x_{b2})\}}{2j \sin \vartheta_r} \right|$$

SL	: 遮蔽損失 (dB)
$\Psi(x_{b1})$: フレネル積分
E_{x2}	: 建造物頂部高と受信アンテナ高に対応する都市減衰の比率
$\dot{A}_{(1\sim4)}$: 建造物上部からの到来波

$$\dot{A}_{(1\sim4)} = \{\Psi(x_{a1}) + \dot{R}_1 \cdot \dot{R}_2 \cdot \Psi(x_{a4})\} \cdot e^{j\theta r} + \{\dot{R}_1 \cdot \Psi(x_{a2}) + \dot{R}_2 \cdot \Psi(x_{a3})\} \cdot e^{-j\theta r}$$

\dot{R}_1, \dot{R}_2 : 送・受信点～建造物間の各大地反射係数

θr	: $\theta r = \frac{2\pi h_{1e} \cdot h_{2e}}{\lambda \cdot d}$
------------	---

h_{1e} : 送信アンテナ実効高

h_{2e} : 受信アンテナ実効高

なお、記号上の (・) はベクトルを意味する。

② 反射障害

反射障害の光学方向及び入射方向の中心線上の地点における受信アンテナ端子の DU 比、並びにその地点での障害片幅について、以下の実用式により計算した。

[予測計算式]

$$D/U = 20 \log_{10} \left(\frac{E_D}{E_U} \right) D(\theta)_{ANT}$$

$$= (D2 - D1) + K(h_0) + K_u(h_2) - K(h_2) + \eta + D(\theta)_{ANT}$$

$$+ 20 \log_{10} \left[\frac{2S}{2S_1 \cdot 2S_u} \cdot \frac{d_1 + d_2}{d} \cdot \frac{1}{|\{1 - \Psi(x_{a1}) - \Psi(x_{c1})\}\{1 - \Psi(x_{b1}) - \Psi(x_{b1})\}|} \right]$$

D/U : 希望波と妨害波の電界強度の比 (dB)

E_D : 希望波強度 (V/m)

E_U : 反射波強度 (V/m)

$D(\theta)_{ANT}$: 受信アンテナ指向性 (dB)

D_1 : 受信方向の送信アンテナ指向性 (dB)

D_2 : 反射面方向の送信アンテナ指向性 (dB)

$K(h_0)$: 入射波に対する都市減衰量 (dB)

$K_u(h_2)$: 反射波に対する都市減衰量 (dB)

$K(h_2)$: 希望波に対する都市減衰 (dB)

h_0 : 反射面中心高 (m)

h_2 : 受信アンテナ高 (m)

η : 反射面の反射損失 (dB)

2S : 送信点から受信点までの伝搬路における位相合成率

2S₁ : 送信点から反射板までの伝搬路における位相合成率

2S_u : 反射板から受信点までの伝搬路における位相合成率

(2) 予測条件

電波障害に係る予測条件は、表 9-12-5 に示すとおりとした。

表 9-12-5 電波障害に係る予測条件

項目	予測条件
建造物の規模	最高部の地上高： (建物) GL+31.2m (プラント) GL+37.5 (排気筒) GL+41.5m
建造物の構造	鉄骨造り
受信アンテナの高さ	10m

注 1) 遮蔽障害、反射障害ともに他の建造物との複合障害については考慮していない。

2) 他の建造物による再反射は考慮していない。

5) 予測結果

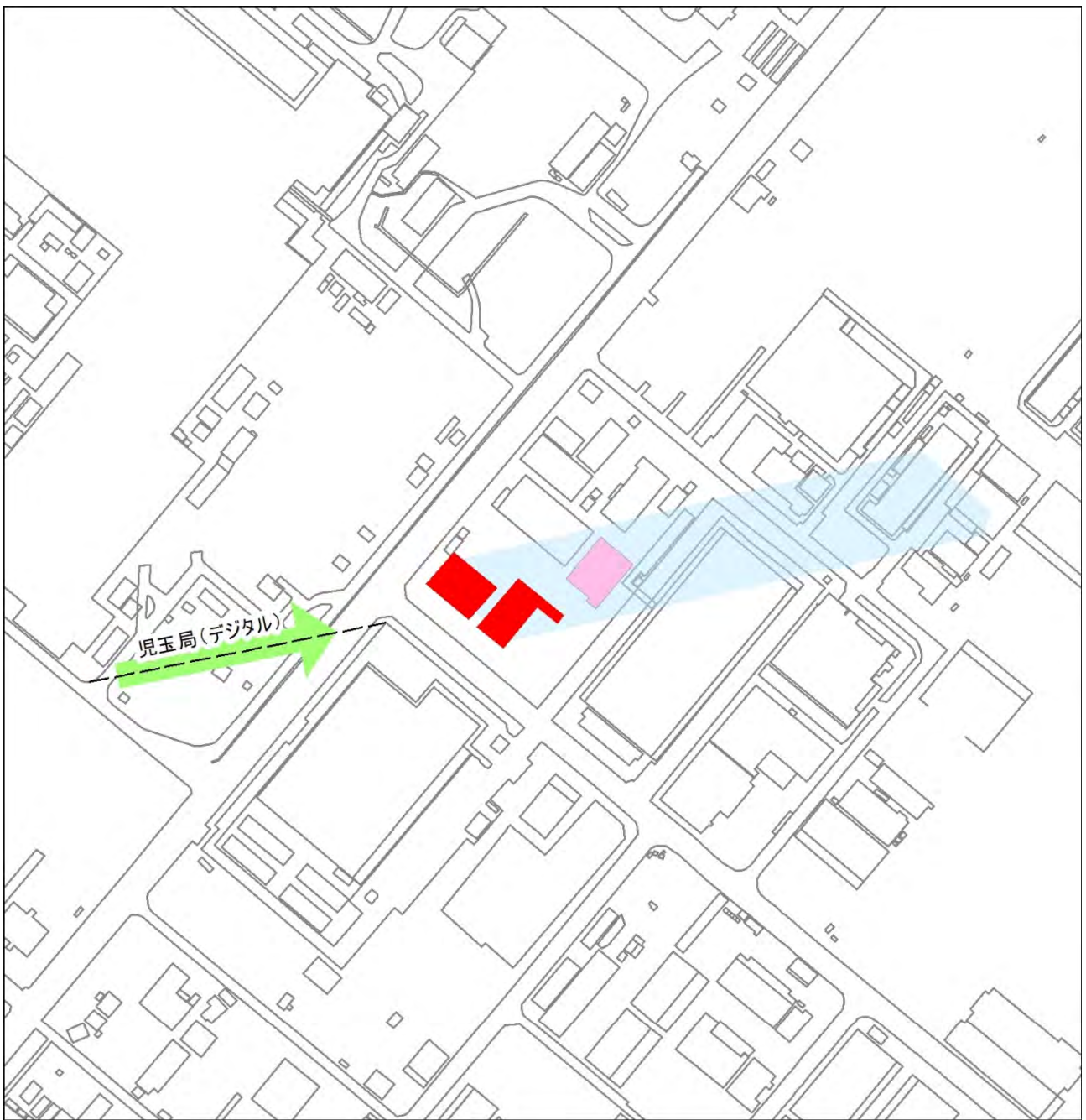
電波障害の予測発生範囲は、図 9-12-1～図 9-12-4 に示すとおりである。

地上デジタル放送電波における、施設の存在に伴う遮蔽障害予測範囲は、児玉局からの電波は対象事業実施区域の東北東にある工場の 1 棟に、前橋局からの電波は対象事業実施区域の南東にある工場の 2 棟に遮蔽障害をもたらす可能性がある。これらの障害予測地域には住宅等の生活関連施設は存在しない。これら遮蔽障害の可能性のある 3 棟については、現地調査により、障害局とは異なる局にて受信しているため、正常に受信できることを確認した。スカイツリー局からの電波は対象事業実施区域の北西約 20m の範囲に遮蔽障害地域があるが、障害予測範囲に住宅等の生活関連施設は存在しない。

また、反射障害については発生しないものと予測される。

衛生放送電波における、施設の存在に伴う遮蔽障害予測範囲は、対象事業実施区域の北東にある倉庫 1 棟に遮蔽障害をもたらす可能性があるが、障害予測範囲に住宅等の生活関連施設は存在しない。

また、反射障害については発生しないものと予測される。



凡例

- 対象建築物
- 遮蔽障害対象物(工場等)
- 遮蔽障害地域
- 電波到来方向

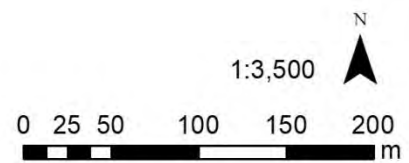


図 9-12-1 電波障害の予測範囲 (地上デジタル放送 (児玉局))

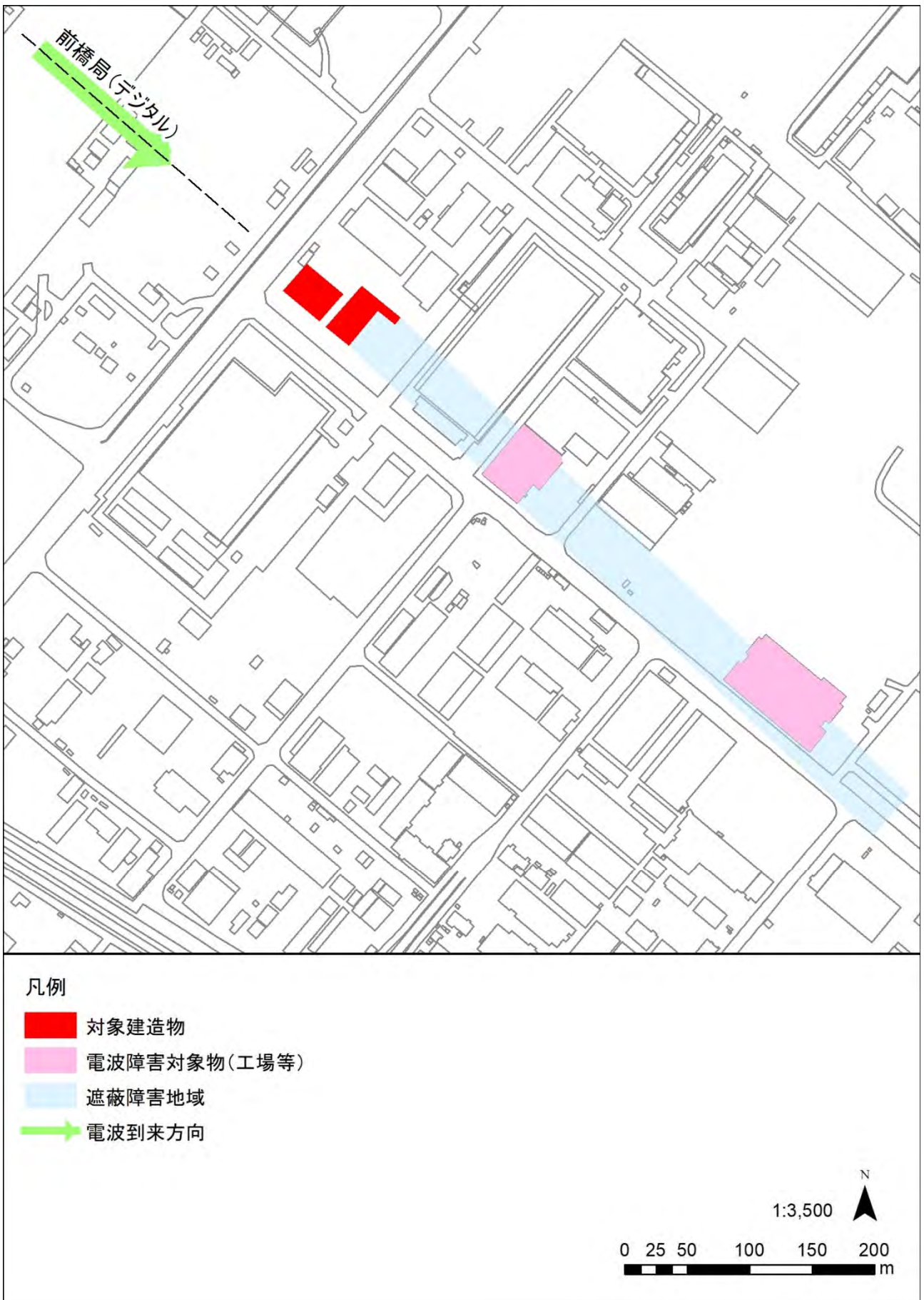
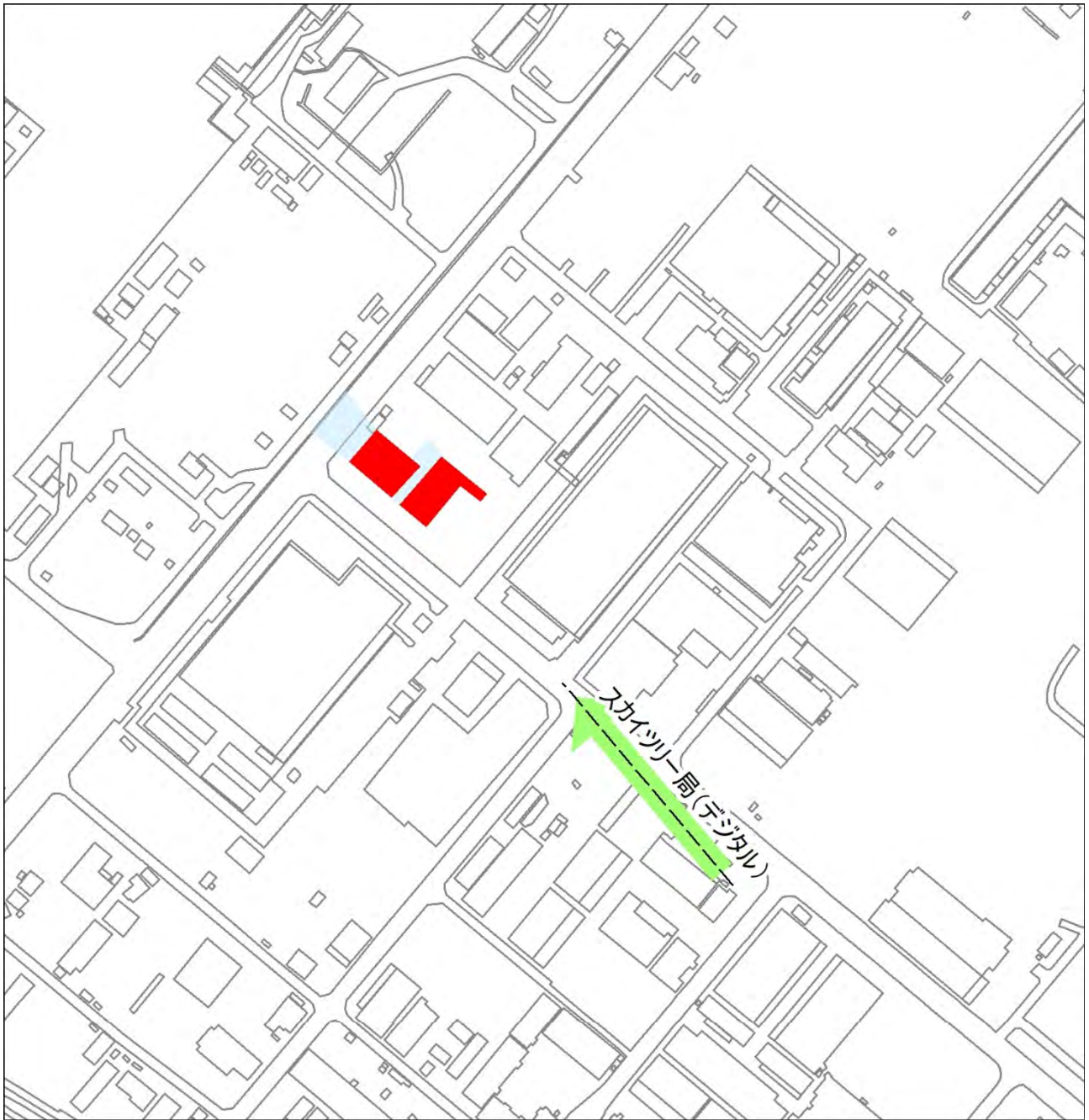


図 9-12-2 電波障害の予測範囲 (地上デジタル放送 (前橋局))



凡例

- 対象建築物
- 遮蔽障害地域
- 電波到来方向

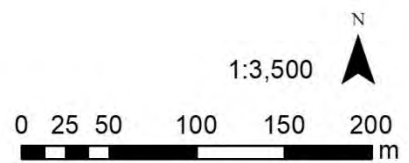
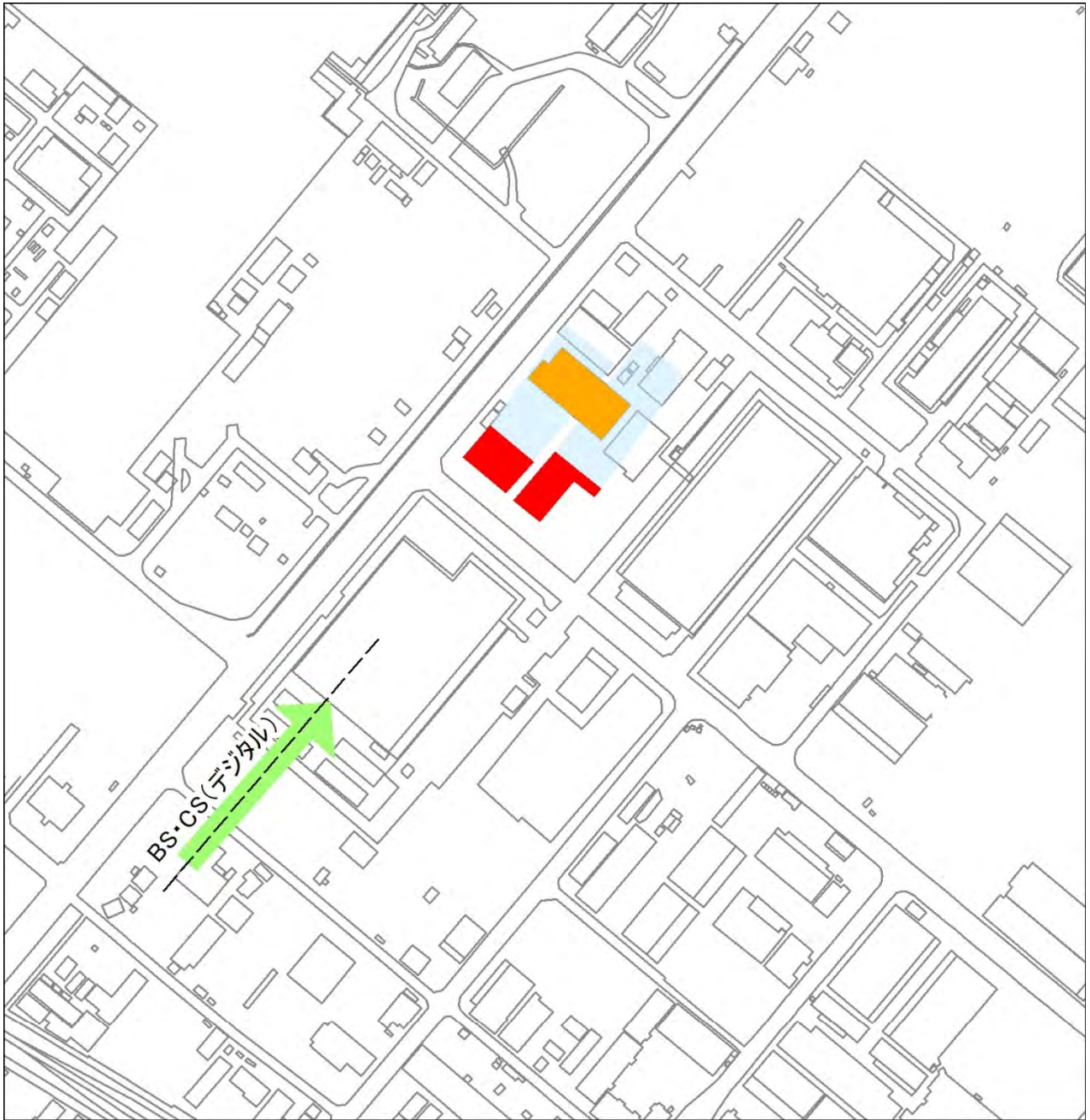


図 9-12-3 電波障害の予測範囲 (地上デジタル放送 (スカイツリー局))



凡例

- 対象建築物
- 遮蔽障害対象物(倉庫等)
- 遮蔽障害地域
- 電波到来方向

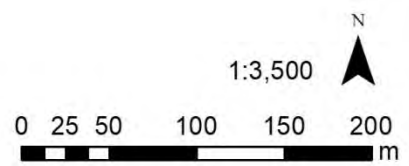


図 9-12-4 電波障害の予測範囲 (衛星放送 (BS、CS))

9-12-3 評価

1. 施設の稼働に伴う悪臭の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

電波障害において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

電波障害に係る環境保全目標は、表 9-12-6 に示すとおりとした。

表 9-12-6 施設の存在に伴う電波障害に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の存在	電波障害に関する環境保全に係る目標等は、以下に示すとおりとした。 …周辺地域の住民のテレビジョン放送電波の受信に支障を及ぼさないようにする。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・電波障害の影響ができる限り低減されるよう、建物及び排気筒の高さ、配置等に配慮する。
- ・地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生する受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、共同受信施設設置など適切な対策を実施する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

事業の実施に当たっては、前掲した環境の保全に関する配慮方針に示すとおり、建物及び排気筒の高さ、配置等に配慮するとともに、電波障害が発生した際の共同受信施設設置など適切な対策を実施する計画である。

以上により、施設の存在に伴う電波障害の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の存在に伴う電波障害の予測範囲は、前掲図 9-12-1 から前掲図 9-12-4 に示すとおりであり、工業団地内であり、住宅等の生活関連施設は存在しない。遮蔽障害の可能性のある工場棟に関しても、障害局とは異なる局にて受信しているため、正常に受信できると予測された。

以上により、周辺地域の住民のテレビジョン放送電波の受信に支障を及ぼさないことから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-13 廃棄物等

9-13-1 予測

1. 造成等の工事に伴う廃棄物等の影響

1) 予測内容

造成等の工事に伴う廃棄物等の影響について、表 9-13-1 に示す項目について予測を実施した。

表 9-13-1 廃棄物等の予測項目

調査項目	
廃棄物	・廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、並びに排出抑制の状況
残土	・残土の発生量及び処理の状況

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、対象事業実施区域内とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、工事期間中とした。

4) 予測方法

工事計画に基づき定量的に予測した。

5) 予測条件

工事期間を通じて発生する廃棄物（廃棄物及び残土）は、以下に示す内容を想定した。

廃棄物：既存建物解体工事及び施設建設工事に伴い発生する廃棄物

残土：ごみピット等の掘削に伴う掘削発生土

6) 予測結果

(1) 廃棄物

既存建物の解体工事及び施設の建設工事に伴う廃棄物の予測結果は、表 9-13-2 に示すとおりである。

表 9-13-2 既存建物の解体工事及び施設の建設工事に伴う廃棄物の予測結果

廃棄物の種類	排出量 (t)	廃棄物の排出抑制状況	
		リサイクル及び 処理・処分の方法	リサイクル率
アスファルト	69	再資源化又は安定型最終処分	99%以上
コンクリート塊	900	再資源化又は安定型最終処分	99%以上
ガラスくず・陶器くず	350	再資源化又は安定型最終処分	90%以上
廃プラスチック	105	再資源化又は安定型最終処分	90%以上
金属くず	100	再資源化又は安定型最終処分	99%以上
木くず（建設発生木材）	208	再資源化又は焼却処理	99%以上
建設混合廃棄物	348	再資源化又は管理型最終処分	75%以上
石膏ボード	10	再資源化又は管理型最終処分場	—
合計	2,090	—	—

(2) 残土

ごみピット等の掘削に伴う残土の予測結果は、表 9-13-3 に示すとおりである。

掘削発生土は、場内利用を基本とするが、場外へ搬出する掘削発生土は、「埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例」（平成 14 年埼玉県条例第 64 号）に基づき、可能な範囲で埋め戻し等に使用する。

表 9-13-3 残土量の予測結果

掘削発生土量 (m ³)	場内利用土量 (m ³)	場外搬出量 (m ³) (残土量)
14,000	6,000	8,000

2. 施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う廃棄物について、廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、廃棄物の排出抑制の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、対象事業実施区域内とした。

3) 予測時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

事業計画に基づき定量的に予測した。

5) 予測結果

施設の稼働に伴う廃棄物等の予測結果は、表 9-13-4 に示すとおりである。

なお、生活排水は合併処理浄化槽で処理して工業団地内の排水管へ排水し、プラント排水は計画外への排水はないことから、いずれも予測結果に含めていない。

表 9-13-4 施設の稼働に伴う廃棄物等の予測結果

廃棄物の種類	年間排出量 (t/年)	処理方法
焼却灰	5,584	再資源化又は管理型最終処分
飛 灰	4,821	再資源化又は管理型最終処分
合 計	10,405	

9-13-2 評価

1. 造成等の工事に伴う廃棄物等の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

廃棄物等において、周辺環境に及ぼす影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

造成等の工事に伴う廃棄物等に係る環境保全目標は、表 9-13-5 及び表 9-13-6 に示すとおりとした。

表 9-13-5 造成等の工事に伴う廃棄物等に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
造成等の工事	「建設リサイクル推進計画 2020」（令和 2 年 9 月、国土交通省）に示されている再資源率等の目標を満足することとする。

表 9-13-6 「建設リサイクル推進計画 2020」における目標

対象品目		令和 6 年度の目標	
	アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上
	コンクリート塊	再資源化率	99%以上
	建設発生木材	再資源化・縮減率	99%以上
	建設汚泥	再資源化・縮減率	95%以上
	建設混合廃棄物	排出率	3.5%以下
建設廃棄物全体		再資源化・縮減率	98%以上
建設発生土（残土）		建設発生土有効利用率	85%以上

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 廃棄物の発生抑制、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。
- ・ 再利用・再資源化できない廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

造成等の工事に伴う廃棄物等の排出量は、廃棄物等の発生抑制及び再資源化により、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

造成等の工事に伴う廃棄物等の予測結果と環境保全目標の比較は、表 9-13-7 に示すとおりである。

造成等の工事に伴う廃棄物等の影響は、環境保全目標を満足すると予測されており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

なお、残土については、可能な範囲で場内利用し、場外搬出土についても可能な範囲で再利用する計画である。

表 9-13-7 造成等の工事に伴う廃棄物等の予測結果と環境保全目標の比較

対象品目		予測結果	環境保全目標
アスファルト	再資源化率	99%以上	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	99%以上	99%以上
建設混合廃棄物	排出率	16.7%	3.5%以下
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	98%以上	98%以上
建設発生土（残土）	建設発生土有効利用率	—	85%以上

注)建設発生土（残土）の場内利用率は43%となるが、場外での有効利用量が未定であるため、予測結果から除外した。

2. 施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

廃棄物等において、周辺環境に及ぼす影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

施設の稼働に伴う廃棄物等に係る環境保全目標は、「廃棄物等の排出量をできる限り抑制すること」とした。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。
- ・施設では処理できない処理不適物（資源化不適物）は、関係法令等を遵守して、埋め立て処分等適正に処理を行う。
- ・焼却灰及び焼却飛灰は、再資源化を実施したのち、最終処分場で処分を基にして、資源化技術の動向等を考慮しながら、処理・処分方法を検討する。

3) 評価結果

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働に伴い発生する流動媒体は、埋立による最終処分を行うが、廃棄物の焼却に伴い発生する灰は、全量をばいじん（飛灰）として捕集し、可能な限り造粒固化等を行う再生業者で再生利用し、一部は埋立による最終処分を行う計画としている。

以上により、施設の稼働に伴う廃棄物（流動媒体及び飛灰）の排出量は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

(2) 基準・目標等との整合の観点

施設の稼働に伴う廃棄物等の影響は、廃棄物等の発生量を実行可能な範囲でできる限り低減されていることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

9-14 温室効果ガス等

9-14-1 予測

1. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

1) 予測内容

建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、対象事業実施区域内とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、工事期間中とした。

4) 予測方法

予測の手順は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.1」（令和3年3月、環境省）（以下、マニュアルという）に基づく方法とした。

建設機械の種類及び稼働台数は、工事計画に基づき設定し、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測した。

また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測した。

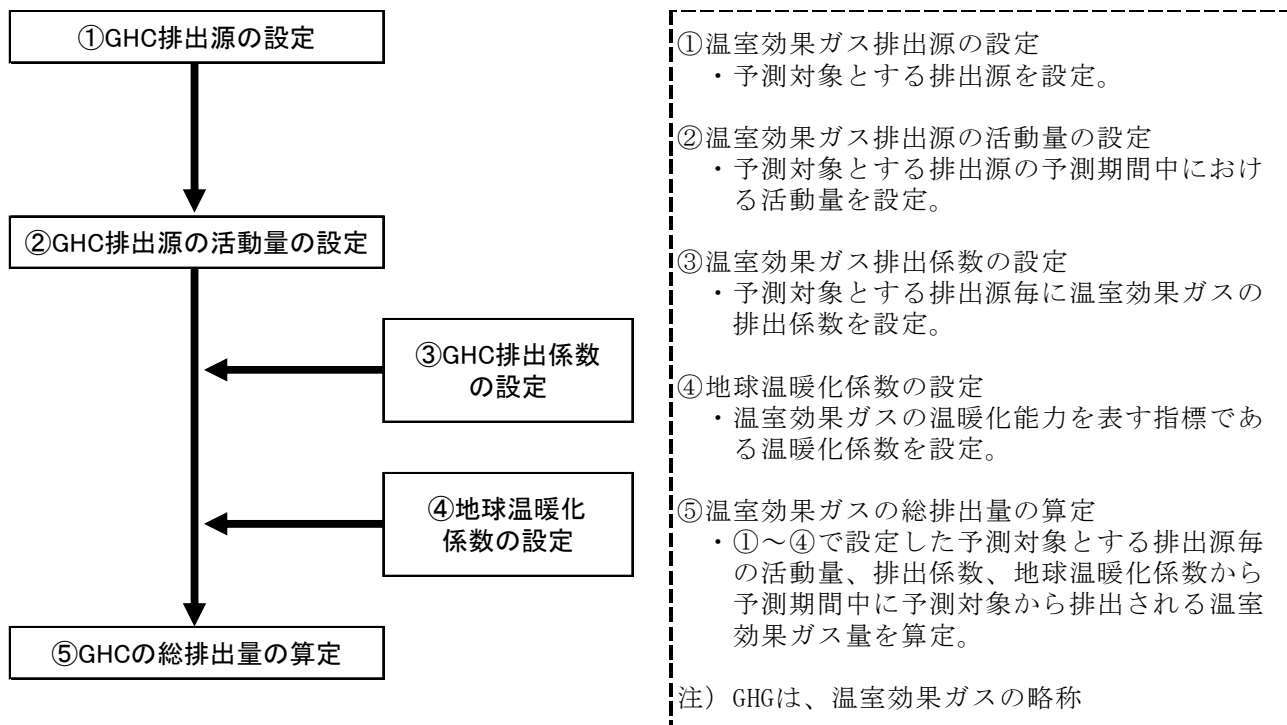


図 9-14-1 予測の手順

(1) 予測条件

① 温室効果ガス排出源の設定

建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出源は、表 9-14-1 に示すとおりである。

表 9-14-1 温室効果ガスの排出源（建設機械の稼働）

工事内容	建設機械	規格	延べ稼働台数 (台/工事期間中)
解体工事	ブルドーザ	32 t	50
	バックホウ	1.4m ³	150
土工事	ラフタークレーン	50 t 吊	98
	圧入機（パイラー）	103kW	98
	ミニバックホウ	0.15m ³	97
	杭打機	159kW	11
	ラフタークレーン	25 t 吊	58
	バックホウ	0.45m ³	85
	バックホウ	0.7m ³	274
	バックホウ	0.25m ³	178
建築工事	ラフタークレーン	50 t 吊	370
	ラフタークレーン	75 t 吊	188
	クローラクレーン	200 t	120
	コンクリートポンプ車	125m ³	68
	トラッククレーン	30 t	290
プラント工事	クローラクレーン	350 t	192
	クローラクレーン	120 t	144
	ラフタークレーン	60 t	30
	ラフタークレーン	25 t	90

② 温室効果ガス排出源の活動量の設定

建設機械の稼働に係る活動量は、表 9-14-2 に示すとおりである。

建設機械の活動量（燃料使用量）は、下記の計算式により算定した。

・活動量（燃料使用量）の算定式

$$\text{延べ稼働台数} \times \text{稼働時間} \times \text{燃料消費率} = \text{燃料使用量}$$

表 9-14-2 建設機械の稼働における活動量

工事内容	建設機械	規格	延べ稼働台数 (台/工事期間中)	稼働時間 (時間/日)	燃料消費率 (L/時間)	燃料消費量 (L/工事期間中)
解体工事	ブルドーザ	32 t	50	8	32.0	12,800
	バックホウ	1.4m ³	150	8	25.0	30,000
土工事	ラフタークレーン	50 t 吊	98	8	23.0	18,032
	圧入機 (パイラー)	103kW	98	8	21.0	16,464
	ミニバックホウ	0.15m ³	97	8	4.1	3,182
	杭打機	159kW	11	8	14.0	1,232
	ラフタークレーン	25 t 吊	58	8	17.0	7,888
	バックホウ	0.45m ³	82	8	9.2	6,256
	バックホウ	0.7m ³	274	8	18.0	39,456
	バックホウ	0.25m ³	178	8	6.3	8,971
建築工事	ラフタークレーン	50 t 吊	370	8	23.0	68,080
	ラフタークレーン	75 t 吊	188	8	24.0	36,096
	クローラクレーン	200 t	120	8	18.0	17,280
	コンクリートポンプ車	125m ³	68	8	21.0	11,424
	トラッククレーン	30 t	290	8	7.3	16,936
プラント 工事	クローラクレーン	350 t	192	8	23.0	35,328
	クローラクレーン	120 t	144	8	14.0	16,128
	ラフタークレーン	60 t	30	8	24.0	5,760
	ラフタークレーン	25 t	90	8	17.0	12,240
合計						363,332

注 1) 延べ稼働台数は、工事計画に基づき設定した。

2) 稼働時間、燃料消費率は、「建設機械等損料算定表 令和元年度版」（一般社団法人日本建設機械施工協会）に基づき設定した。

③ 温室効果ガス排出係数の設定

建設機械に使用する燃料は、全て軽油として、表 9-14-3 に示す温室効果ガス排出係数を用いた。

表 9-14-3 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出係数

区分		活動量	排出係数
			二酸化炭素 (kg-CO ₂ /L)
建設機械の稼働	軽油の使用	燃料使用量	2.58

注) 排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

④ 地球温暖化係数の設定

温室効果ガスの地球温暖化係数は、表 9-14-4 に示すとおりである。

地球温暖化係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143 号) 第 4 条に定められた値を用いた。

表 9-14-4 地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143 号)

⑤ 温室効果ガスの総排出量の算定

温室効果ガスの総排出量は、下記の計算式により算定した。

- ・二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の算定式

$$\text{燃料使用量 (L)} \times \text{二酸化炭素排出係数 (kg-CO}_2\text{/L)} / 1,000 \times \text{地球温暖化係数}$$

5) 予測結果

建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量は、表 9-14-5 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う工事期間中の温室効果ガスの総排出量は、937t-CO₂と予測される。

表 9-14-5 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量 (工事期間中)

区分		温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)
建設機械の稼働	軽油の使用	937

2. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

1) 予測内容

資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲とした。

3) 予測時期等

予測対象時期等は、工事期間中とした。

4) 予測方法

予測の手順は、マニュアルに基づく方法とした。

資材運搬等の車両の種類及び走行台数は、工事計画に基づき設定し、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測した。

また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測した。

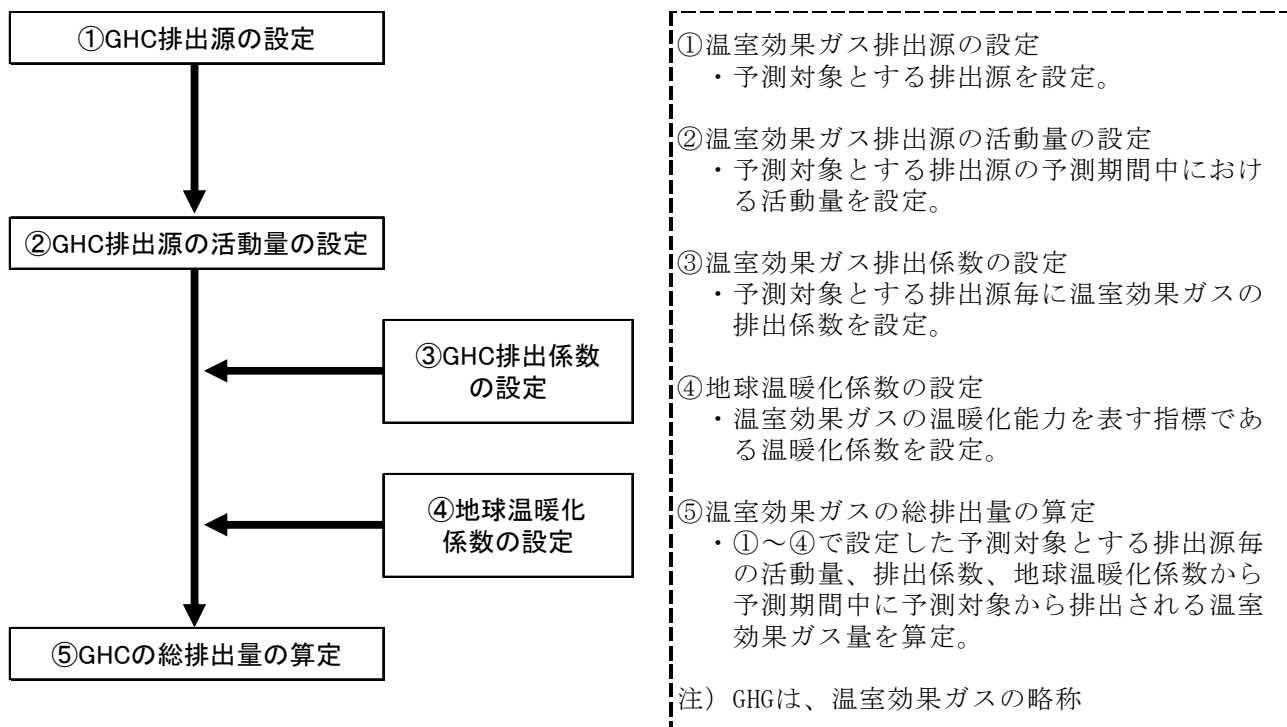


図 9-14-2 予測の手順（再掲）

(1) 予測条件

資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出源は、工事期間中に継続して走行する主要な車両として、大型車（ダンプトラック、トラック、コンクリートミキサー車等）、小型貨物及び小型車（通勤用車両）を対象とした。

① 温室効果ガス排出源の設定

資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出源は、表 9-14-6 に示すとおりである。

表 9-14-6 温室効果ガスの排出源（資材運搬等の車両の走行）

車種	延べ走行台数 (台/工事中)
大型車	9,515
小型貨物	25
小型車	29,490

② 温室効果ガス排出源の活動量の設定

資材運搬等の車両の走行に係る活動量は、表 9-14-7 に示すとおりである。

資材運搬等の車両の活動量（燃料使用量及び総走行距離）は、下記の計算式により算定した。

燃料使用量（L/年）

延べ走行台数×走行距離×燃料消費率＝燃料使用量

総走行距離（km/年）

延べ走行台数×走行距離＝総走行距離

表 9-14-7 資材運搬等の車両の車種毎の活動量

車種	延べ走行台数 (台/工事中)	走行距離 (km/台日)	総走行距離 (km/工事中)	燃料消費率 (L/km)	燃料使用量 (L/工事中)
大型車	9,515	20	190,300	0.270	51,381
小型貨物	25	20	500	0.123	62
小型車	29,490	20	589,800	0.107	63,109

注 1) 延べ走行台数は、工事計画に基づき設定した。

2) 1台あたりの走行距離は、関係市内の往復を想定し、往復 20km/台とした。

3) 燃料消費率は、「自動車燃料消費量統計 年報 令和 2 年度分」（国土交通省）に基づき設定した。

③ 温室効果ガス排出係数の設定

資材運搬等の車両の車種毎の温室効果ガス排出係数は、表 9-14-8 に示すとおりである。
資材運搬等の車両の燃料は、大型車、小型貨物は軽油、小型車はガソリンと想定した。

表 9-14-8 資材運搬等の車両の車種毎の温室効果ガス排出係数

車種	活動量	排出係数		
		二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
大型車	燃料使用量 (L/年)	2.58 (kg-CO ₂ /L)	—	—
	総走行距離 (km/年)	—	0.0000100 (kg-CH ₄ /km)	0.0000380 (kg-N ₂ O/km)
小型貨物	燃料使用量 (L/年)	2.58 (kg-CO ₂ /L)	—	—
	総走行距離 (km/年)	—	0.0000083 (kg-CH ₄ /km)	0.0000130 (kg-N ₂ O/km)
小型車	燃料使用量 (L/年)	2.32 (kg-CO ₂ /L)	—	—
	総走行距離 (km/年)	—	0.0000059 (kg-CH ₄ /km)	0.0000035 (kg-N ₂ O/km)

注) 排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

④ 地球温暖化係数の設定

温室効果ガス毎の地球温暖化係数は、表 9-14-9 に示すとおりである。

地球温暖化係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143 号) 第 4 条に定められた値を用いた。

表 9-14-9 地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143 号)

⑤ 温室効果ガスの総排出量の算定

温室効果ガスの総排出量は、下記の計算式により算定した。

二酸化炭素排出量 (t-CO₂)

燃料使用量 (L) × 二酸化炭素排出係数 (kg-CO₂/L) / 1,000 × 地球温暖化係数

メタン排出量 (t-CH₄)

総走行距離 (km) × 排出係数 (kg-CH₄/km) / 1,000 × 地球温暖化係数

一酸化二窒素排出量 (t-N₂O)

総走行距離 (km) × 排出係数 (kg-N₂O/km) / 1,000 × 地球温暖化係数

5) 予測結果

資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス排出量は、表 9-14-10 に示すとおりである。

資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの工事期間中における総排出量は、282t-CO₂と予測される。

表 9-14-10 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス排出量（工事期間中）

車種	温室効果ガス排出量					温室効果ガス 総排出量 (t-CO ₂)
	二酸化炭素	メタン		一酸化二窒素		
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CH ₄)	排出量×GWP (t-CO ₂)	排出量 (t-N ₂ O)	排出量×GWP (t-CO ₂)	
大型車	132.6	0.001903	0.0476	0.007231	2.155	282 (282.1067)
小型貨物	0.2	0.000004	0.0001	0.000007	0.002	
小型車	146.4	0.003480	0.0870	0.002064	0.615	
合計	279.2	—	0.1347	—	2.772	

注) GWP は地球温暖化係数の略称である。

3. 施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域・地点は、対象事業実施区域内とした。

3) 予測時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

予測の手順は、マニュアルに基づく方法とした。

温室効果ガスの排出源、排出係数、活動量等を設定し、温室効果ガス排出量を定量的に予測した。

また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測した。

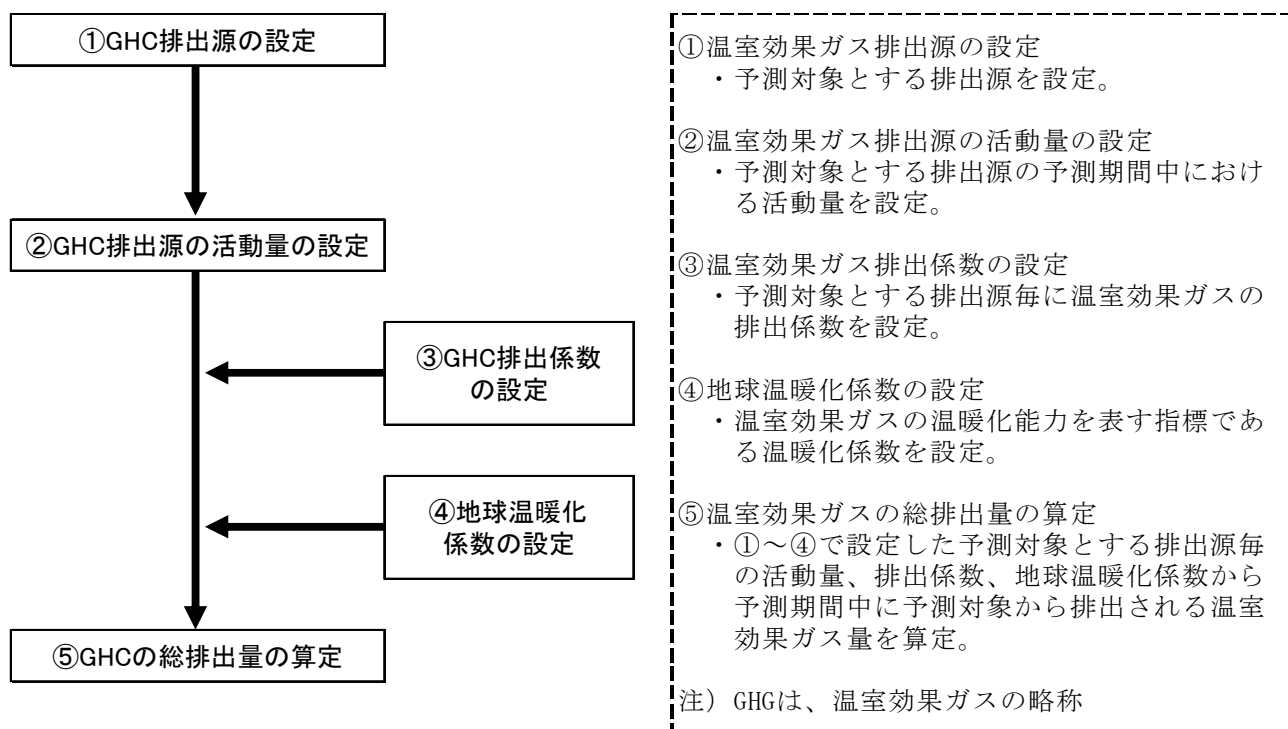


図 9-14-3 予測の手順（再掲）

(1) 予測条件

① 温室効果ガス排出源の設定

施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出源は、「電力消費」、「燃料の燃焼」及び「廃棄物の焼却」を対象とする。

また、温室効果ガスの削減対象は、「発電」とする。

② 温室効果ガス排出源の活動量の設定

施設の稼働に係る活動量は、表 9-14-11(1)～表 9-14-11(2)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う活動量は、電力消費、燃料の燃焼（廃棄物の燃焼開始時の補助等）、廃棄物の焼却が想定される。

また、新施設では、地球温暖化対策として、発電（廃棄物発電）を計画しており、この環境保全措置による温室効果ガス削減効果を見込むものとする。

表 9-14-11(1) 施設の稼働に伴う活動区分毎の活動量（排出）

活動区分		活動量
電力消費（購入電力）(kWh/年)		59,892
燃料の燃焼	A 軽油 (kL/年)	10
廃棄物の焼却	紙くず、木くず (t/年)	13,200
	廃プラスチック類 (t/年)	26,400
	繊維くず (t/年)	6,600
	ゴムくず (t/年)	66
	汚泥 (t/年)	9,900
	廃油 (t/年)	1,287

注) 活動区分及び活動量は、事業計画に基づき設定した。

表 9-14-11(2) 施設の稼働に伴う活動区分毎の活動量（削減）

活動区分	活動量
発電（廃棄物発電）(kWh/年)	25,344,000

注) 活動区分及び活動量は、事業計画に基づき設定した。

③ 温室効果ガス排出係数の設定

施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出係数は表 9-14-12 に示すとおりである。

温室効果ガス排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

表 9-14-12 施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出係数

活動区分		活動量	排出係数		
			二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
電力消費（購入電力）		59,892 (kWh/年)	0.000443 (t-CO ₂ /kWh)	—	—
燃料の 燃焼	A 重油	10 (kL/年)	2.49 (t-CO ₂ /kL)	—	—
廃棄物 の焼却	紙くず、木くず	13,200 (t/年)	—	—	0.00001 (t-N ₂ O/t)
	廃プラスチック類	26,400 (t/年)	2.55 (t-CO ₂ /t)	—	0.00017 (t-N ₂ O/t)
	繊維くず	6,600 (t/年)	2.29 (t-CO ₂ /t)	—	—
	ゴムくず	66 (t/年)	1.72 (t-CO ₂ /t)	—	—
	汚泥	9,900 (t/年)	—	0.0000097 (t-CH ₄ /t)	0.00045 (t-N ₂ O/t)
	廃油	1,287 (t/年)	2.92 (t-CO ₂ /t)	0.00000056 (t-CH ₄ /t)	0.0000098 (t-N ₂ O/t)
発電		廃油	0.000443 (t-CO ₂ /kWh)	—	—

注 1) 排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

2) 電力消費及び発電に係る二酸化炭素排出係数は、「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）—令和 2 年度実績—」（令和 4 年、環境省）に基づき東京電力エナジーパートナー（株）の二酸化炭素排出係数とした。

④ 地球温暖化係数の設定

温室効果ガス毎の地球温暖化係数は、表 9-14-13 に示すとおりである。

表 9-14-13 地球温暖化係数（再掲）

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（平成 11 年政令第 143 号）

⑤ 温室効果ガスの総排出量の算定

温室効果ガスの総排出量は、下記の計算式により算定した。

ア. 二酸化炭素排出及び削減量（t-CO₂）

・ 電力の消費量

電力使用量（kWh）×二酸化炭素排出係数（t-CO₂/kWh）×地球温暖化係数

- ・ 電力の発電量
発電量 (kWh) × 二酸化炭素排出係数 (t-CO₂/kWh) × 地球温暖化係数
- ・ 燃料の燃焼
燃料使用量 (kL) × 二酸化炭素排出係数 (t-CO₂/kL) × 地球温暖化係数
- ・ 廃棄物の焼却
廃棄物の焼却量 (t) × 二酸化炭素排出係数 (t-CO₂/t) × 地球温暖化係数

イ. メタン排出量 (t-CH₄)

廃棄物の焼却量 (t) × 排出係数 (t-CH₄/t) × 地球温暖化係数

ウ. 一酸化二窒素排出量 (t-N₂O)

廃棄物の焼却量 (t) × 排出係数 (t-N₂O/t) × 地球温暖化係数

5) 予測結果

施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量及び削減量は、表 9-14-14(1)～表 9-14-14(2)に示すとおりである。

施設の稼働に伴う年間の温室効果ガス総排出量は、89,068t-CO₂/年、削減量は11,227t-CO₂/年と予測される。

表 9-14-14(1) 施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量 (1年間)

活動区分	温室効果ガス排出量					温室効果ガス総排出量 (t-CO ₂)
	二酸化炭素	メタン		一酸化二窒素		
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CH ₄)	排出量 × GWP (t-CO ₂)	排出量 (t-N ₂ O)	排出量 × GWP (t-CO ₂)	
電力消費	26.5	—	—	—	—	89,068 (89,067.549)
A重油	24.9	—	—	—	—	
紙くず、木くず	—	—	—	0.132	39.336	
廃プラスチック類	67,320.0	—	—	4.488	1,337.424	
合成繊維	15,114.0	—	—	—	—	
廃ゴムタイヤ	113.5	—	—	—	—	
汚泥	—	0.096	2.400	4.455	1,327.590	
廃油	3,758.0	0.001	0.025	0.013	3.874	
合計	86,356.9	—	2.425	—	2,708.224	

注) GWP は地球温暖化係数の略称である。

表 9-14-14(2) 施設の稼働に伴う温室効果ガス削減量 (1年間)

活動区分	温室効果ガス削減量 (t-CO ₂)
発電	11,227 (11,227.4)

4. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響

1) 予測内容

廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況を予測した。

2) 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺の車両が走行する範囲とした。

3) 予測時期等

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

予測の手順は、マニュアルに基づく方法とした。

廃棄物運搬車両等の走行台数は、事業計画に基づき設定し、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測した。

また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測した。

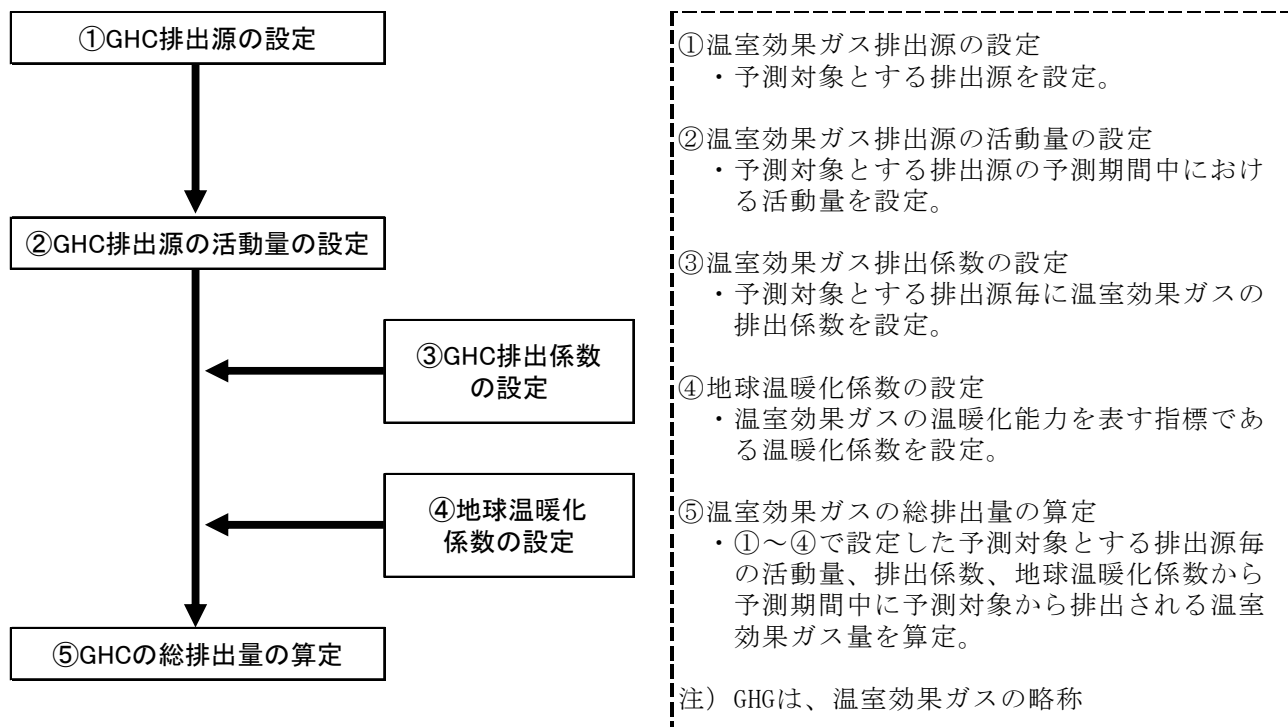


図 9-14-4 予測の手順（再掲）

(1) 予測条件

① 温室効果ガス排出源の設定

廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの排出源は、表 9-14-15 に示すとおりである。

表 9-14-15 温室効果ガスの排出源（廃棄物運搬車両等の走行）

車種	延べ走行台数（台/年）
大型車（廃棄物等運搬車両）	36,300
小型車（通勤車）	9,900

② 温室効果ガス排出源の活動量の設定

廃棄物運搬車両等の走行に係る活動量は、表 9-14-16 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に係る活動量（燃料使用量及び総走行距離）は、下記の計算式により算定した。

- ・燃料使用量（L/年）

$$\text{延べ走行台数} \times \text{走行距離} \times \text{燃料消費率} = \text{燃料使用量}$$

- ・総走行距離（km/年）

$$\text{延べ走行台数} \times \text{走行距離} = \text{総走行距離}$$

表 9-14-16 廃棄物運搬車両等の車種毎の活動量

車種	延べ走行台数（台/年）	走行距離（km/台日）	総走行距離（km/年）	燃料消費率（L/km）	燃料使用量（L/年）
大型車（廃棄物等運搬車両）	36,300	100	3,630,000	0.27	980,100
小型車（通勤車）	4,950	20	99,000	0.107	10,593
	4,950	40	198,000	0.107	21,186

注 1) 延べ走行台数は、事業計画に基づき設定した。

2) 大型車（廃棄物等運搬車両）の走行距離は、事業計画に基づき設定した。

3) 小型車（通勤車）の走行距離は、日走行台数の半数を関係市内からの通勤（往復 20km/台）、残りの半数を関係市外からの通勤（往復 40km/台）とした。

4) 燃料消費率は、「自動車燃料消費量統計年報 令和 2 年度分」（国土交通省）に基づき設定した。

③ 温室効果ガス排出係数の設定

廃棄物運搬車両等の車種毎の温室効果ガス排出係数は、表 9-14-17 に示すとおりとする。

温室効果ガス排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

廃棄物運搬車両等の燃料は、大型車は軽油、小型車はガソリンと想定した。

表 9-14-17 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの排出係数

車種	活動量	排出係数		
		二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
大型車	燃料使用量 (L/年)	2.58 (kg-CO ₂ /L)	—	—
	総走行距離 (km/年)	—	0.0000100 (kg-CH ₄ /km)	0.0000380 (kg-N ₂ O/km)
小型車	燃料使用量 (L/年)	2.32 (kg-CO ₂ /L)	—	—
	総走行距離 (km/年)	—	0.0000059 (kg-CH ₄ /km)	0.0000035 (kg-N ₂ O/km)

注) 排出係数は、マニュアルに基づき設定した。

④ 地球温暖化係数の設定

温室効果ガス毎の地球温暖化係数は、表 9-14-18 に示すとおりである。

表 9-14-18 地球温暖化係数 (再掲)

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 11 年政令第 143 号)

⑤ 温室効果ガスの総排出量の算定

温室効果ガスの総排出量は、下記の計算式により算定した。

二酸化炭素排出量 (t-CO₂)

燃料使用量 (L) × 二酸化炭素排出係数 (kg-CO₂/L) / 1,000 × 地球温暖化係数

メタン排出量 (t-CH₄)

総走行距離 (km) × 排出係数 (kg-CH₄/km) / 1,000 × 地球温暖化係数

一酸化二窒素排出量 (t-N₂O)

総走行距離 (km) × 排出係数 (kg-N₂O/km) / 1,000 × 地球温暖化係数

5) 予測結果

廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス排出量は、表 9-14-19 に示すとおりである。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う年間の温室効果ガスの総排出量は、2,645t-CO₂と予測される。

表 9-14-19 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス排出量（1年間）

車種	温室効果ガス排出量					温室効果 ガス 総排出量 (t-CO ₂)
	二酸化炭素	メタン		一酸化二窒素		
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CH ₄)	排出量 ×GWP (t-CO ₂)	排出量 (t-N ₂ O)	排出量 ×GWP (t-CO ₂)	
大型車	2,528.7	0.0363	0.91	0.1379	41.09	2,645 (2,644.85)
小型車（関係市内）	24.6	0.0006	0.02	0.0003	0.09	
小型車（関係市外）	49.2	0.0012	0.03	0.0007	0.21	
合計	2,602.5	—	0.96	—	41.39	

注) GWP は地球温暖化係数の略称である。

9-14-2 評価

1. 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

工事中に排出される温室効果ガス等が、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかを明らかにした。

温室効果ガス等に係る環境保全目標は、表 9-14-20 に示すとおりである。

表 9-14-20 温室効果ガス等に係る環境保全目標

出典	整合を図るべき基準・目標等
地球温暖化対策の推進に関する法律 (平成 10 年法律第 117 号)	<p><u>事業者の責務</u></p> <p>第 5 条事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。）を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制のための施策に協力しなければならない。</p>
建設業の環境自主行動計画第 7 版 (令和 3 年 4 月)	<p>CO₂ 排出量原単位を 2030～2040 年度の早い時期に 40%削減を目指す（2013 年度比）</p> <p>施工段階における CO₂ 排出量を 2050 年までに実質 0 となるための取組みを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の施策、電源の脱炭素化の方向性、重機・車両の省燃費化の把握 ・ 施工段階における CO₂ 排出量・削減活動実績の把握 ・ 業界内における省燃費運転の普及・展開 ・ 地球温暖化防止活動の啓発 ・ 行政・関連団体との連携した活動 ・ 施工段階における CO₂ 排出抑制への具体的なツールの提供

2) 環境の保全に関する配慮方針

(1) 建設機械の稼働

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。
- ・ 建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。
- ・ 建設機械に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。
- ・ 建設機械の計画的で効率的な運用を行い、全体の稼働時間を抑制する。

(2) 資材運搬等の車両の走行

- ・ 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。
- ・ 資材運搬等の車両の点検・整備を十分に行い、空ぶかしを避けるとともにアイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう車両運転手への指導を徹底し、良好な沿道環境の維持に努める。
- ・ 資材運搬等の車両に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。
- ・ 資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。

3) 評価結果

(1) 建設機械の稼働

① 影響の回避・低減の観点

建設機械の稼働に伴い 937t-CO₂ の温室効果ガスが排出されるものと予測される。

この温室効果ガスに対しては、建設機械の計画的かつ効率的な運用等により、排出量の削減に努める。

以上により、建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

② 基準・目標等との整合の観点

建設機械の稼働に伴う「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、低燃費の建設機械の利用に努める等により、「建設業の環境自主行動計画」の目標を満足する。

以上により、建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

(2) 資材運搬等の車両の走行

① 影響の回避・低減の観点

資材運搬等の車両の走行に伴い 282t-CO₂ の温室効果ガスが排出されるものと予測される。

この温室効果ガスに対しては、資材運搬等の車両の運転時の配慮等により、排出量の削減に努める。

以上により、資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

② 基準・目標等との整合の観点

資材運搬等の車両の走行に伴う「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、アイドリングストップ等により「建設業の環境自主行動計画」の目標を満足する。

以上により、資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

2. 施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響

1) 評価方法

(1) 影響の回避・低減の観点

施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスにおいて、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかについて明らかにした。

(2) 基準・目標等との整合の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにした。

温室効果ガス等に係る環境保全目標は、表 9-14-21 (1)～表 9-14-21 (2) に示すとおりである。

表 9-14-21 (1) 施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス等に係る環境保全目標

出典	整合を図るべき基準・目標等
地球温暖化対策の推進に関する法律 (平成 10 年法律第 117 号)	<p><u>事業者の責務</u></p> <p>第 5 条事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。）を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制のための施策に協力しなければならない。</p>
埼玉県地球温暖化対策実行計画(第 2 期) (令和 2 年 3 月)	<p><u>事業者の役割</u></p> <p>製造や輸送、販売等の過程で省エネ活動などの環境負荷を減らす取組を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業活動における省エネルギー ・ 計画的な環境配慮への取組 ・ 緑化・植樹の推進 ・ 従業員への環境教育
埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく建築物対策指針 (平成 21 年 7 月埼玉県告示第 1051 号)	<p><u>建築主が講ずるよう努めなければならない措置</u></p> <p>建築物の新築等をする場合におけるエネルギーの使用の合理化に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築物の熱負荷抑制 ・ 再生可能エネルギー利用 ・ 設備システムの高効率化 ・ 効率的運用

2) 環境の保全に関する配慮方針

(1) 施設の稼働

- ・ できる限り高効率の廃棄物発電を設置する等、蒸気や高温水等の有効活用を図る。
- ・ 省エネルギー設備の導入について検討する。
- ・ 断熱性の高い外壁材等の使用に努める。
- ・ 長寿命な施設となるよう、建物、設備の維持管理や更新等を適切に行う。

(2) 廃棄物運搬車両等の走行

- ・ 廃棄物運搬車両による環境負荷を低減するため、天然ガス収集車やハイブリッド収集車などの次世代自動車に関する情報を収集し、導入を図る。
- ・ 廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・ 廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。

3) 評価結果

(1) 施設の稼働

① 影響の回避・低減の観点

施設の稼働に伴い 89,068t-CO₂ の温室効果ガスが排出されるものと予測される。

この温室効果ガスに対しては、廃棄物発電を実施することにより、11,227t-CO₂ の削減が見込まれる。

以上により、施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

② 基準・目標等との整合の観点

施設の稼働に伴う「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、ごみの焼却に伴う余熱利用により発電を行うことにより、「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割等に寄与する。

以上により、施設の稼働に伴う温室効果ガスについては、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

(2) 廃棄物運搬車両等の走行

① 影響の回避・低減の観点

廃棄物運搬車両等の走行に伴い 2,645t-CO₂ の温室効果ガスが排出されるものと予測される。

この温室効果ガスに対しては、廃棄物運搬車両等の運転時の配慮等により、排出量の削減に努める。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

② 基準・目標等との整合の観点

廃棄物運搬車両等の走行に伴う「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、アイドリングストップ等を行うなどの活動により、「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割等に寄与する。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスについては、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

第 10 章

環境の保全のための措置

第 10 章 環境の保全のための措置

10-1 予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

予測及び評価に際して講ずることとした環境影響評価の項目ごとの環境の保全のための措置の一覧は、次頁以降に示すとおりである。

本事業では、事業者の実行可能な範囲で環境への影響が回避または低減できると考える。

環境の保全のための措置については、事業者である株式会社シタラ興産が主体となり、実施・管理を講じていくこととする。

10-1-1 大気質

大気質に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-1(1)～表 10-1-1(2)に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における周辺環境への影響は、大気汚染物質の発生源対策や粉じんの飛散防止対策等を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-1(1) 大気質に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働	大気汚染物質の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種（排出ガス対策型）を使用する。 ○建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 ○建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。 ○建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 ○建設機械の車両に使用する燃料（軽油）は、適正な品質のものを使用する。 ○建設機械は、原則として日曜日は稼働せず、稼働時間帯は午前8時から午後5時までとする。 	低減
	粉じん(降下ばいじん)の飛散	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○造成工事等で、粉じん等が飛散しやすい気象条件下では適宜散水等を実施し、粉じん等の飛散防止を図る。 ○敷地境界又は工事区域の境界上に工事用仮囲い等を設置し、粉じん等の飛散防止を図る。 	低減
資材運搬等の車両の走行	大気汚染物質の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、最新の排出ガス規制適合車及び低燃費車、九都県市粒子状物質減少装置装着適合車等の低公害車を使用する。 ○通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前8時から午後6時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、近隣住民等に事前に周知を図る。 ○資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。 ○敷地内には工事用仮囲いを設置し、大気汚染物質の飛散防止を図る。 ○資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年埼玉県条例第57号)に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○資材運搬等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。 	低減
	浮遊粒子状物質の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○資材運搬等の車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、資材運搬等の車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置する。 ○造成工事等において、粉じんが飛散しやすい気象条件下には、適宜散水等の粉じんの飛散防止を図る。 ○土砂等の運搬に際しては、ダンプトラックには過積載にならないよう十分注意を払い、荷台にはシート掛けを行い、土砂の飛散防止に努める。 	低減

表 10-1-1(2) 大気質に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の稼働	大気汚染物質の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○「大気汚染防止法」(昭和 43 年法律第 97 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号) に定める規制基準を遵守するとともに、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。 ○燃焼ガス冷却設備及びバグフィルタ等により構成される排出ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行う。 ○燃焼温度等の管理により、安定燃焼の確保に努め、ダイオキシン類の再合成防止を図り、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。 ○水銀発生抑制のため、水銀使用製品の分別排出について周知・徹底を図り、混入を抑制する。また、水銀除去のために、活性炭吹込(乾式法)及びバグフィルタの処理設備を設置する。 	低減
	粉じんの飛散	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○設置する機器は、必要により防じんカバーを設ける。 ○施設の出入り口は、廃棄物運搬車両の通行時以外は、常時閉めたままとし、外部への粉じんの飛散防止に努める。 ○使用状況や気象状況を考慮して、適宜散水を実施し、粉じんの巻き上げ防止を図る。 	低減
廃棄物運搬車両等の走行	大気汚染物質の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物運搬車両による環境負荷を低減するため、天然ガス収集車の導入を推進するとともに、ハイブリッド収集車をはじめとする次世代自動車に関する情報を収集し、導入を図る。 ○廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ○廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号) に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。 ○廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。 	低減

10-1-2 騒音・低周波音

騒音・低周波音に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-2(1)～表 10-1-2(2)に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における周辺環境及び道路沿道への影響は、騒音・低周波音の発生源対策や伝搬経路対策を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-2(1) 騒音・低周波音に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働	騒音の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種（低騒音型）を使用する。 ○建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 ○建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。 ○建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 ○建設機械は、「騒音規制法」及び「振動規制法」に基づく2号区域における規制時間帯を遵守した工事計画を策定し、原則として日曜日は稼働せず、稼働時間帯は、早朝及び夜間を避けて、基本的に午前8時から午後5時までとする。 	低減
		伝搬経路対策	<ul style="list-style-type: none"> ○敷地境界又は工事区域の境界上に工事用仮囲い等を設置し、騒音の伝播防止を図る。 	低減
資材運搬等の車両の走行	騒音の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前8時から午後6時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、近隣住民等に事前に周知を図る。 ○資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。 ○資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○資材運搬等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。 	低減

表 10-1-2(2) 騒音・低周波音に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の稼働	騒音の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。 ○設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。 ○建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。 ○設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ○敷地境界における騒音の自主規制値として、「騒音規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」において規定される4第種区域の規制基準値を適用する。 	低減
		伝搬経路対策	<ul style="list-style-type: none"> ○敷地周囲には植栽による緩衝帯を配置する。 ○事業計画実施区域の北側及び東側には高さ4mの遮音壁を設置するとともに、復水器南側には、地上5mの位置に幅9.5m、高さ2mの案内表示板を設置し、伝搬経路対策を講じる。 	低減
	低周波音の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。 ○低周波音の音源となるような機器類への対策として、遮音性の高い部屋に格納し、設備機器の回転数は共振が生じないように適正な点検・整備を行うとともに、必要に応じて、消音器、防振ゴム及び防振架台を設置する。 	低減
		伝搬経路対策	<ul style="list-style-type: none"> ○敷地周囲には植栽による緩衝帯を配置する。 ○事業計画実施区域の北側及び東側には高さ4mの遮音壁を設置するとともに、復水器南側には、地上5mの位置に幅9.5m、高さ2mの案内表示板を設置し、伝搬経路対策を講じる。 	低減
廃棄物運搬車両等の走行	騒音の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前8時から午後5時までとする。 ○廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ○資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年埼玉県条例第57号)に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。 	低減

10-1-3 振動

振動に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-3(1)～表 10-1-3(2)に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における周辺環境及び道路沿道への影響は、振動の発生源対策を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-3(1) 振動に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働	振動の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種（低振動型）を使用する。 ○建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 ○建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。 ○建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 ○建設機械は、「騒音規制法」及び「振動規制法」に基づく2号区域における規制時間帯を遵守した工事計画を策定し、原則として日曜日は稼働せず、稼働時間帯は、早朝及び夜間を避けて、基本的に午前8時から午後5時までとする。 	低減
資材運搬等の車両の走行	振動の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前8時から午後6時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、近隣住民等に事前に周知を図る。 ○資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。 ○資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○資材運搬等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。 	低減
施設の稼働	振動の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○設備機器は実行可能な範囲で、低振動型の機種を採用する。 ○特に振動の発生が想定される設備機器は、振動の伝播を防止する装置等を設置する。 ○設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。 ○敷地境界における振動の自主規制値として、「振動規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」において規定される第4種区域の規制基準値を適用する。 	低減

表 10-1-3(2) 振動に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
廃棄物運搬車両等の走行	振動の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前8時から午後5時までとする。 ○廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ○廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ○資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年埼玉県条例第57号)に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 ○廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。 	低減

10-1-4 悪臭

悪臭に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-4 に示すとおりである。

存在・供用時における周辺環境への影響は、悪臭の発生源対策を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-4 悪臭に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の稼働	悪臭の発生	発生源対策	<ul style="list-style-type: none"> ○受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることで臭気の漏洩を防止する。 ○施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。 ○燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。 ○プラットホームや敷地内は定期的に清掃を行う。 	低減

10-1-5 土壌

土壌に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-5 に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における周辺環境への影響は、土壌の拡散防止や、施設からの有害物質の発生源対策を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で回避または低減できるものとする。

表 10-1-5 土壌に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
造成等の工事	土壌の汚染	影響の未然防止	○現地調査の結果、計画地内において土壌汚染は確認されなかったが、万が一汚染が確認された場合は、埼玉県生活環境保全条例等の関係法令に基づき適切に対処する。	回避
施設の稼働	土壌への有害物質の沈着	発生源対策	○施設の稼働に伴うばい煙の排出濃度は、関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値を設けて、モニタリングを実施しながら、適正な運転管理を行う。 ○設置する排ガス処理設備を適切に維持管理することで、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。 ○施設の稼働に伴う排ガス中のダイオキシン類抑制のため、バグフィルタ及び活性炭処理を採用する。	低減

10-1-6 動物、植物及び生態系

動物、植物及び生態系に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-6 に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における動物、植物及び生態系への影響は、騒音、振動等の発生源対策や、代替生息（生育）基盤の創出などの措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減または代償できるものとする。

表 10-1-6 動物、植物及び生態系に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事	騒音、振動の発生	発生源対策	○造成工事に使用する建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底し、騒音、振動の影響を低減する。また、建設機械の集中稼働をできる限り生じないような工事計画を検討する。 ○資材運搬等の車両は、計画的かつ効率的な運行管理に努め、車両が一時的に集中しないように配慮する。	低減
	水質の変化	発生源対策	○工事中の降雨により発生する濁水は、計画地内に仮設の雨水浸透槽を設置し地下浸透する。	低減
施設の使用	光環境の変化	発生源対策	○対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。	低減
	生息（生育）環境の消失	代替生息（生育）基盤の創出	○「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年、埼玉県）に記載された在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせることで多層構造となるように植樹することで、植物の生育基盤の整備とともに、動物の生息環境を創出する。	代償

10-1-7 景観

景観に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-7 に示すとおりである。

存在・供用時における景観への影響は、施設がもたらす圧迫感の軽減や、周辺環境への調和のための措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-7 景観に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の使用	主要な眺望景観の変化	圧迫感の軽減	○圧迫感を与えないように、できる限り敷地境界から離す等の施設形状及び配置計画に努める。	低減
		周辺環境への調和	○建物には周辺環境と調和する外観・色彩・形状を工夫する。 ○建物の色彩については、埼玉県景観計画の景観形成基準に基づく配慮を行い、周辺景観と調和するよう工夫する。 ○対象事業実施区域の敷地周りの植栽を始めとする敷地内の緑化等、景観への影響の緩和に努める。 ○植栽は、低木・中木・高木を混在させ、周辺からの建物の視認を遮蔽できるように植栽する	低減

10-1-8 自然とのふれあいの場

自然とのふれあいの場に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-8 に示すとおりである。
 工事中及び存在・供用時における自然とのふれあいの場への影響は、大気質、騒音等の各項目に記載した環境の保全に関する配慮方針の徹底や、資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両のルート管理等の措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-8 自然とのふれあいの場に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行	自然とのふれあいの場への影響	環境の保全に関する配慮方針の徹底	○大気質、騒音、振動、動物及び生態系の項目に記載した「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した工事計画の策定、実施に努める。	低減
		資材運搬等の車両のルート管理	○資材運搬等の車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないように運行ルートを設定し、運転手に運行ルートの走行を遵守させ、自然とのふれあいの場の利用を妨げないように教育する。	低減
施設の存在、施設の稼働		環境の保全に関する配慮方針の徹底	○大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、眺望景観、日照障害及び電波障害の項目に記載した「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した施設運営に努める。	低減

10-1-9 日照障害

日照障害に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-9 に示すとおりである。
 存在・供用時における日照障害の影響は、日影時間の短縮のための措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-9 日照障害に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の存在	日照の変化	日影時間の短縮	○日影による周辺住宅等への影響が可能な範囲で低減されるよう、建物の高さ及び排気筒の配置等に配慮した施設計画とする。 ○対象事業実施区域敷地境界近辺の植栽については、日影による周辺住宅等への影響が生じないように配慮して、緑化計画（施設計画）を検討する。	低減

10-1-10 電波障害

電波障害に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-10 に示すとおりである。

存在・供用時におけるテレビ電波受信障害の影響は、影響の緩和のための措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-10 電波障害に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
施設の存在	テレビ電波受信障害	影響の緩和	<ul style="list-style-type: none"> ○電波障害の影響ができる限り低減されるよう、建物及び排気筒の高さ、配置等に配慮する。 ○地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生する受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、共同受信施設設置など適切な対策を実施する。 	低減

10-1-11 廃棄物等

廃棄物等に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-11 に示すとおりである。

存工事中及び存在・供用時における廃棄物等の影響は、発生量の抑制、再利用の促進及び適正処分の措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-11 廃棄物等に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
造成等の工事	廃棄物等の発生	発生量の抑制、再利用の促進、適正処分	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物の発生抑制、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ○再利用・再資源化できない廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施する。 	低減
施設の存在			<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ○施設では処理できない処理不適物（資源化不適物）は、関係法令等を遵守して、埋め立て処分等適正に処理を行う。 ○焼却灰及び焼却飛灰は、再資源化を実施したのち、最終処分場で処分を基にして、資源化技術の動向等を考慮しながら、処理・処分方法を検討する。 	低減

10-1-12 温室効果ガス等

温室効果ガス等に関する環境の保全のための措置は、表 10-1-12 に示すとおりである。

工事中及び存在・供用時における温室効果ガス等の影響は、大気質、騒音等の各項目に記載した環境の保全に関する配慮方針の徹底や、資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両のルート管理等の措置を講じることで、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものとする。

表 10-1-12 温室効果ガス等に関する環境の保全のための措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分
建設機械の稼働	温室効果ガスの排出	排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ○建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 ○建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 ○建設機械に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。 ○建設機械の計画的で効率的な運用を行い、全体の稼働時間を抑制する。 	低減
資材運搬等の車両の走行			<ul style="list-style-type: none"> ○資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 ○資材運搬等の車両の点検・整備を十分に行い、空ぶかしを避けるとともにアイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう車両運転手への指導を徹底し、良好な沿道環境の維持に努める。 ○資材運搬等の車両に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。 ○資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。 	低減
施設の稼働			<ul style="list-style-type: none"> ○できる限り高効率の廃棄物発電を設置する等、蒸気や高温水等の有効活用を図る。 ○断熱性の高い外壁材等の使用に努める。 ○長寿命な施設となるよう、建物、設備の維持管理や更新等を適切に行う。 	低減
廃棄物運搬車両等の走行			<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物運搬車両による環境負荷を低減するため、天然ガス収集車の導入を継続するとともに、ハイブリッド収集車をはじめとする次世代自動車に関する情報を収集し、導入を図る。 ○廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ○廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。 	低減

第 11 章

対象事業の実施による影響の総合的な評価

第 11 章 対象事業の実施による影響の総合的な評価

本事業の実施に伴う周辺地域への環境影響について、調査、予測及び評価を実施した結果の概要は、次頁以降に示すとおりである。

環境影響評価の結果、全ての環境影響評価項目について、本事業による工事中及び存在・供用時における周辺環境への影響は、環境の保全に関する配慮方針を確実に実施することにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、環境保全に関する基準又は目標を踏まえて設定した環境保全目標との整合も図られていると評価する。

11-1 大気質

1. 調査結果の概要

調査結果 (環境大気)																																																																																																										
<p><環境大気> ST-1：対象事業実施区域 ST2～5：周辺地域</p> <p>○二酸化窒素 環境基準値（日平均値 0.04～0.06ppm）を下回っていた。 (ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>期間 平均値</th> <th>1時間値 の最高値</th> <th>日平均値 の最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>0.019</td> <td>0.071</td> <td>0.031</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td>0.007 ～0.008</td> <td>0.035 ～0.040</td> <td>0.011 ～0.013</td> </tr> </tbody> </table> <p>○二酸化硫黄 環境基準値（日平均値 0.04ppm、1時間値 0.1ppm）を下回っていた。 (ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>期間 平均値</th> <th>1時間値 の最高値</th> <th>日平均値 の最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>0.001</td> <td>0.008</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td>0.000 ～0.002</td> <td>0.003 ～0.012</td> <td>0.001 ～0.004</td> </tr> </tbody> </table> <p>○浮遊粒子状物質 環境基準値（日平均値 0.10mg/m³、1時間値 0.20mg/m³）を下回っていた。 (mg/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>期間 平均値</th> <th>1時間値 の最高値</th> <th>日平均値 の最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>0.018</td> <td>0.129</td> <td>0.037</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td>0.016 ～0.020</td> <td>0.049 ～0.149</td> <td>0.028 ～0.037</td> </tr> </tbody> </table> <p>○塩化水素 目標環境濃度（期間最高値 0.02ppm）を下回っていた。 (ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査 地点</th> <th colspan="4">期間最高値</th> </tr> <tr> <th>秋季</th> <th>冬季</th> <th>春季</th> <th>夏季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>0.003</td> <td><0.001</td> <td><0.001</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>ST-2 ～ST-5</td> <td>0.001 ～0.002</td> <td><0.001</td> <td><0.001</td> <td><0.001 ～0.002</td> </tr> </tbody> </table>					調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	ST-1	0.019	0.071	0.031	ST-2～ST-5	0.007 ～0.008	0.035 ～0.040	0.011 ～0.013	調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	ST-1	0.001	0.008	0.002	ST-2～ST-5	0.000 ～0.002	0.003 ～0.012	0.001 ～0.004	調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	ST-1	0.018	0.129	0.037	ST-2～ST-5	0.016 ～0.020	0.049 ～0.149	0.028 ～0.037	調査 地点	期間最高値				秋季	冬季	春季	夏季	ST-1	0.003	<0.001	<0.001	0.002	ST-2 ～ST-5	0.001 ～0.002	<0.001	<0.001	<0.001 ～0.002	<p>○ダイオキシン類 環境基準値（年平均値 0.6pg-TEQ/m³）を下回っていた。 (pg-TEQ/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>平均値</th> <th>最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>0.026</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td>0.011～0.021</td> <td>0.015～0.030</td> </tr> </tbody> </table> <p>○水銀 指針値（年平均値 40ng/m³）を下回っていた。 (ng/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>期間平均値</th> <th>期間最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td><0.01</td> <td><0.01</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td><0.01</td> <td><0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>○微小粒子状物質 環境基準値（年平均値 15μg/m³、日平均値 35μg/m³）を上回っていた。 (μg/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>期間平均値</th> <th>日平均値の 最高値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>13.0</td> <td>23.1</td> </tr> <tr> <td>ST-2～ST-5</td> <td>8.9～9.9</td> <td>17.3～23.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>○降下ばいじん 1.2～19.6mg/m³であった。 (mg/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査 地点</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> <th>春季</th> <th>夏季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>2.0</td> <td>19.6</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>ST-2 ～ST-5</td> <td>1.2 ～1.8</td> <td>5.5 ～14.9</td> <td>0.9 ～1.9</td> <td>1.2 ～1.9</td> </tr> </tbody> </table>					調査地点	平均値	最高値	ST-1	0.026	0.049	ST-2～ST-5	0.011～0.021	0.015～0.030	調査地点	期間平均値	期間最高値	ST-1	<0.01	<0.01	ST-2～ST-5	<0.01	<0.01	調査地点	期間平均値	日平均値の 最高値	ST-1	13.0	23.1	ST-2～ST-5	8.9～9.9	17.3～23.0	調査 地点	秋季	冬季	春季	夏季	ST-1	2.0	19.6	2.0	2.0	ST-2 ～ST-5	1.2 ～1.8	5.5 ～14.9	0.9 ～1.9	1.2 ～1.9
調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値																																																																																																							
ST-1	0.019	0.071	0.031																																																																																																							
ST-2～ST-5	0.007 ～0.008	0.035 ～0.040	0.011 ～0.013																																																																																																							
調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値																																																																																																							
ST-1	0.001	0.008	0.002																																																																																																							
ST-2～ST-5	0.000 ～0.002	0.003 ～0.012	0.001 ～0.004																																																																																																							
調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値																																																																																																							
ST-1	0.018	0.129	0.037																																																																																																							
ST-2～ST-5	0.016 ～0.020	0.049 ～0.149	0.028 ～0.037																																																																																																							
調査 地点	期間最高値																																																																																																									
	秋季	冬季	春季	夏季																																																																																																						
ST-1	0.003	<0.001	<0.001	0.002																																																																																																						
ST-2 ～ST-5	0.001 ～0.002	<0.001	<0.001	<0.001 ～0.002																																																																																																						
調査地点	平均値	最高値																																																																																																								
ST-1	0.026	0.049																																																																																																								
ST-2～ST-5	0.011～0.021	0.015～0.030																																																																																																								
調査地点	期間平均値	期間最高値																																																																																																								
ST-1	<0.01	<0.01																																																																																																								
ST-2～ST-5	<0.01	<0.01																																																																																																								
調査地点	期間平均値	日平均値の 最高値																																																																																																								
ST-1	13.0	23.1																																																																																																								
ST-2～ST-5	8.9～9.9	17.3～23.0																																																																																																								
調査 地点	秋季	冬季	春季	夏季																																																																																																						
ST-1	2.0	19.6	2.0	2.0																																																																																																						
ST-2 ～ST-5	1.2 ～1.8	5.5 ～14.9	0.9 ～1.9	1.2 ～1.9																																																																																																						

注1)「周辺地域」…環境大気の現地調査で周辺地域に設定した調査地点（対象事業実施区域北側住宅地、東側住宅地、南側住宅地、西側住宅地及び東側住宅地）をまとめたものである。

2)「道路沿道」…沿道大気の現地調査で設定した調査地点（市道幹2号南側区間沿道）をまとめたものである。

調査結果（環境大気）

<沿道大気>

ST-6：市道幹2号南側区間沿道

○二酸化窒素

環境基準値（日平均値0.04～0.06ppm）を下回っていた。

(ppm)

調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値
ST-6	0.008	0.050	0.012

○浮遊粒子状物質

環境基準値（日平均値0.10mg/m³、1時間値0.20mg/m³）を下回っていた。

(mg/m³)

調査地点	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値
ST-6	0.027	0.129	0.057

○炭化水素

指針値（午前6時から午前9時までの3時間平均値0.20ppmC～0.31ppmC）を下回っていた。

(ppmC)

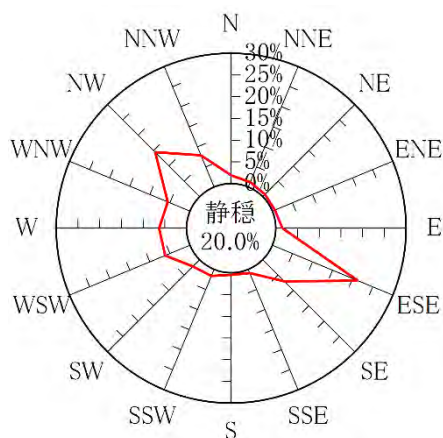
調査地点	期間 平均値	期間 最高値	3時間 平均値の 最高値
ST-6	0.23	0.52	0.30

<地上気象>

対象事業実施区域における最多風向は東南東で、月平均風速は1.1～1.9m/sであった。また、月平均気温は4.1～28.4℃、月平均湿度は44～77%、月平均日射量は8.7～19.1kW/m²、月平均放射収支量は-2.8～-0.2kW/m²であった。

(対象事業実施区域)

調査地点	年間	秋季	冬季	春季	夏季
平均風速 (m/s)	1.4	1.2	1.5	1.6	1.2
最多風向	ESE	ESE	NW	ESE	ESE



年間風配図

<上層気象>

対象事業実施区域上空において、計224回の調査のうち89回（約40%）で逆転層が確認された。

全期間

高度 (m)	50	100	150	200
平均風速 (m/s)	3.4	4.0	4.5	4.7
最多風向	NW	WNW	NW	NW
平均気温	17.9	17.6	17.3	17.0

高度 (m)	300	500	1,000	1,500
平均風速 (m/s)	4.8	4.8	5.6	6.7
最多風向	NW	NW	NW	W
平均気温	16.3	14.9	11.3	9.2

<交通量>

No.1：市道幹2号南側区間沿道

No.2：市道幹2号北側区間沿道

交通量調査結果は、以下に示すとおりであった。

交通量調査結果（12時間）

調査地点		交通量 (台/日)	走行速度 (km/h)
No.1	平日	北進	7,663
		南進	7,786
	休日	北進	5,932
		南進	5,491
No.2	平日	北進	8,262
		南進	7,738
	休日	北進	7,060
		南進	5,828

2. 予測結果の概要

予測結果 (大気質 (1))		
<工事中> ○建設機械の稼働 (二酸化窒素) (年平均値 : ppm)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.0102	0.0292
ST-2~ST-5	0.000001155~ 0.000002273	0.007001343~ 0.0080015
○建設機械の稼働 (粉じん) 粉じんの発生する可能性がある気象条件の出現割合が小さい状況下で、粉じん対策 (後掲「環境の保全に関する配慮方針」参照) を実施することから、粉じんの飛散による周辺地域への影響は小さく抑えられると予測される。		
○資材運搬等の車両の走行 二酸化窒素 (年平均値 : ppm)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
No.1 (ST-6)	0.000001253	0.008001253
ST-2	0.000001256	0.008001256
浮遊粒子状物質 (年平均値 : mg/m ³)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
No.1 (ST-6)	0.0000003591	0.0270003591
ST-2	0.0000003585	0.0270003585
<存在・供用時> ○施設の稼働 (二酸化窒素) (年平均値 : ppm)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.0001000	0.01911000
ST-2~ST-5	0.00001312~ 0.00002742	0.00701788~ 0.00802742
(1時間値 : ppm)		
最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.0585	0.0705
○施設の稼働 (二酸化硫黄) (年平均値 : ppm)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.0010900	0.0020900
ST-2~ST-5	0.0001304~ 0.0002726	0.0001304~ 0.0021777
(1時間値 : ppm)		
最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.0585	0.0705
○施設の稼働 (浮遊粒子状物質) (年平均値 : mg/m ³)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.00026600	0.01826600
ST-2~ST-5	0.00003181~ 0.00006648	0.01603181~ 0.02006317
(1時間値 : mg/m ³)		
最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.014176	0.04716
○施設の稼働 (塩化水素) (年平均値 : ppm)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.00037300	0.00137300
ST-2~ST-5	0.00004453~ 0.00009308	0.00104453~ 0.00109308
(1時間値 : ppm)		
最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.01784	0.01984
○施設の稼働 (水銀) (年平均値 : μg/m ³)		
予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.00184471	0.01184471
ST-2~ST-5	0.00002733~ 0.00006141	0.01002733~ 0.01006141
(1時間値 : μg/m ³)		
最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.010629	0.020629

予測結果 (大気質 (2))

○施設の稼働 (ダイオキシン類)

(年平均値 : pg-TEQ/m³)

予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
最大着地濃度 出現地点	0.00066600	0.02666600
ST-2~ST-5	0.00007952~ 0.00016620	0.01116620~ 0.02107952

(1時間値 : pg-TEQ/m³)

最大着地濃度 出現地点	寄与濃度	将来予測濃度
風下 310m	0.035441	0.056441

○廃棄物運搬車両等の走行 (二酸化窒素)

(年平均値 : ppm)

予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
No. 1 (ST-6)	0.000001253	0.008001253
No. 2	0.000001256	0.00801256

○廃棄物運搬車両等の走行 (浮遊粒子状物質)

(年平均値 : mg/m³)

予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
No. 1 (ST-6)	0.0000005386	0.0270005386
No. 2	0.0000005378	0.0270005378

○廃棄物運搬車両等の走行 (炭化水素)

(6時~9時の年平均値 : ppmC)

予測地点	寄与濃度	将来予測濃度
No. 1 (ST-6)	0.000004122	2.300004122
No. 2	0.000004139	2.300004139

3. 評価結果の概要

評価結果 (大気質 (1))																							
<p><工事中> ○建設機械の稼働</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働が集中しないよう工事計画を検討する。 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種を使用する。 建設機械の点検、整備を適切に行い、性能の維持に努める。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 環境影響の回避・低減に係る評価 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、建設機械の稼働に伴う大気質への影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価 (1) 二酸化窒素 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 粉じん</p> <p>粉じんの発生する可能性がある気象条件の出現割合が小さい状況下で、粉じんの飛散による問題が生じておらず、建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画の検討、敷地境界に工事用仮囲い等を設置する等の粉じん対策を実施することで、粉じんの飛散による周辺地域への影響は小さく抑えられると予測される。</p> <p>以上により、周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉じん</td> <td>周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないこと</td> </tr> </tbody> </table>	環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働が集中しないよう工事計画を検討する。 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種を使用する。 建設機械の点検、整備を適切に行い、性能の維持に努める。等 		項目	環境保全目標	二酸化窒素	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下	項目	環境保全目標	粉じん	周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないこと	<p>○資材運搬等の車両の走行</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両が集中しないよう工事計画を検討する。 資材等運搬車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。 資材等運搬車両は、点検、整備を適切に行う。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 環境影響の回避・低減に係る評価 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の将来予測結果（日平均値の年間98%値、2%除外値）は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>日平均値の2%除外値が0.10 mg/m³以下</td> </tr> </tbody> </table>	環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両が集中しないよう工事計画を検討する。 資材等運搬車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。 資材等運搬車両は、点検、整備を適切に行う。等 		項目	環境保全目標	二酸化窒素	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下	浮遊粒子状物質	日平均値の2%除外値が0.10 mg/m ³ 以下
環境の保全に関する配慮方針																							
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働が集中しないよう工事計画を検討する。 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種を使用する。 建設機械の点検、整備を適切に行い、性能の維持に努める。等 																							
項目	環境保全目標																						
二酸化窒素	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下																						
項目	環境保全目標																						
粉じん	周辺地域の住民の日常生活に支障を及ぼさないこと																						
環境の保全に関する配慮方針																							
<ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両が集中しないよう工事計画を検討する。 資材等運搬車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。 資材等運搬車両は、点検、整備を適切に行う。等 																							
項目	環境保全目標																						
二酸化窒素	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下																						
浮遊粒子状物質	日平均値の2%除外値が0.10 mg/m ³ 以下																						

評価結果（大気質（2））

<存在・供用時>

○施設の稼働（ばい煙の排出）

環境の保全に関する配慮方針

- ・排ガスの排出濃度は、大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守するとともに、定期的な測定、モニタリングを実施し、適正な運転管理を行う。
- ・排ガス処理設備の適切な維持管理を行い、排ガス中の大気汚染物質の低減を図る。
- ・焼却する廃棄物の組成の均一化を図り、安定した燃焼を行う。等

1 環境影響の回避・低減に係る評価

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、周辺地域への大気質の影響は小さく抑えられると考えられることから、施設の稼働に伴う大気質への影響は、実行可能な範囲内でできる限り減されると評価した。

2 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

(1) 年平均値（年間 98%値、2%除外値）

施設の稼働に伴う大気質の予測結果は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標（年平均値）

項目	環境保全目標
二酸化窒素	年間 98%値が 0.04ppm ～0.06ppm 以下
二酸化硫黄	2%除外値が 0.04ppm 以下
浮遊粒子状物質	2%除外値が 0.10 mg/m ³ 以下
塩化水素	0.02ppm 以下
水銀	0.04 μg/m ³ 以下
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下

(2) 1 時間値

施設の稼働に伴う大気質の予測結果は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標（1 時間値）

項目	環境保全目標
二酸化窒素	0.2ppm 以下
二酸化硫黄	0.1ppm 以下
浮遊粒子状物質	0.20 mg/m ³ 以下
塩化水素	0.02ppm 以下
水銀	0.04 μg/m ³ 以下
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下

○廃棄物運搬車両等の走行

環境の保全に関する配慮方針

- ・車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。
- ・低排出ガス型車両の導入に努める。
- ・廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。等

1 環境影響の回避・低減に係る評価

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質の予測結果は、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
二酸化窒素	日平均値の年間 98%値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそれ以下
浮遊粒子状物質	日平均値の 2%除外値が 0.10 mg/m ³ 以下
炭化水素	午前 6 時～9 時の 3 時間平均 値が 0.20ppmC～0.31ppmC 以 下

11-2 騒音・低周波音

1. 調査結果の概要

調査結果（環境騒音・道路交通騒音・低周波音）																																																																																																
<p><環境騒音（敷地境界）> 敷地境界の等価騒音レベルと時間率騒音レベルは、全時間区分を通じて、休日より平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による騒音が要因になっているものと考えられる。 なお、調査地点は工業専用地域であるため、環境基準及び規制基準は適用されない。</p> <p style="text-align: right;">(L_{Aeq} : dB(A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>昼間 6～22時</th> <th>夜間 22～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-1～ST-4</td> <td>平日</td> <td>56～60</td> <td>51～56</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>47～57</td> <td>45～56</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(L₅ : dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>朝 6～8時</th> <th>昼間 8～19時</th> <th>夕 19～22時</th> <th>夜間 22～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-1～ST-4</td> <td>平日</td> <td>57～61</td> <td>59～64</td> <td>55～61</td> <td>54～57</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>51～56</td> <td>52～59</td> <td>50～58</td> <td>49～56</td> </tr> </tbody> </table> <p><環境騒音（一般環境）> 一般環境の等価騒音レベルは、全時間区分を通じて、休日より平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による騒音が要因になっているものと考えられる。 なお、調査地点は工業専用地域であるため、環境基準は適用されない。</p> <p style="text-align: right;">(L_{Aeq} : dB(A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>昼間 6～22時</th> <th>夜間 22～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-7～ST-10</td> <td>平日</td> <td>57～67</td> <td>52～61</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>51～60</td> <td>49～55</td> </tr> </tbody> </table> <p><道路交通騒音> 平日と休日では大きな差はなかった。 なお、ST-6は幹線道路を担う道路に近接する空間の環境基準を下回っており、ST-5は工業専用地域であるため、環境基準は適用されないが、ST-6と同等の結果であった。</p> <p style="text-align: right;">(L_{Aeq} : dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>昼間 6～22時</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-5</td> <td>平日</td> <td>69</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ST-6</td> <td>平日</td> <td>69</td> <td rowspan="2">70</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table> <p>7時～19時の測定結果</p>			調査地点	区分	昼間 6～22時	夜間 22～6時	ST-1～ST-4	平日	56～60	51～56	休日	47～57	45～56	調査地点	区分	朝 6～8時	昼間 8～19時	夕 19～22時	夜間 22～6時	ST-1～ST-4	平日	57～61	59～64	55～61	54～57	休日	51～56	52～59	50～58	49～56	調査地点	区分	昼間 6～22時	夜間 22～6時	ST-7～ST-10	平日	57～67	52～61	休日	51～60	49～55	調査地点	区分	昼間 6～22時	環境基準	ST-5	平日	69	—	休日	68	ST-6	平日	69	70	休日	69	<p><低周波音> 既存施設の稼働時における低周波音は、G特性等価音圧レベルが、「閾値」を下回っていた。</p> <p>◇G特性等価音圧レベル (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>全日 0～24時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-1～ST-4</td> <td>平日</td> <td>76～80</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>72～80</td> </tr> <tr> <td colspan="2">閾値</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) G特性…1～80Hzの低周波音の人体感覚を評価するための周波数補正特性 (ISO 7196) 2) 閾値とは、ISO 7196において平均的な被験者が知覚できるとされる音圧レベル。</p> <p><交通量> No.1 : 市道幹2号南側区間沿道 No.2 : 市道幹2号北側区間沿道</p> <p>交通量調査結果は、以下に示すとおりであった。</p> <p>交通量調査結果（12時間）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査地点</th> <th>交通量 (台/日)</th> <th>走行速度 (km/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">No.1</td> <td rowspan="2">平日</td> <td>北進</td> <td>7,663</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>7,786</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">休日</td> <td>北進</td> <td>5,932</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>5,491</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No.2</td> <td rowspan="2">平日</td> <td>北進</td> <td>8,262</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>7,738</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">休日</td> <td>北進</td> <td>7,060</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>5,828</td> </tr> </tbody> </table>		調査地点	区分	全日 0～24時	ST-1～ST-4	平日	76～80	休日	72～80	閾値		100	調査地点		交通量 (台/日)	走行速度 (km/h)	No.1	平日	北進	7,663	南進	7,786	休日	北進	5,932	南進	5,491	No.2	平日	北進	8,262	南進	7,738	休日	北進	7,060	南進	5,828
調査地点	区分	昼間 6～22時	夜間 22～6時																																																																																													
ST-1～ST-4	平日	56～60	51～56																																																																																													
	休日	47～57	45～56																																																																																													
調査地点	区分	朝 6～8時	昼間 8～19時	夕 19～22時	夜間 22～6時																																																																																											
ST-1～ST-4	平日	57～61	59～64	55～61	54～57																																																																																											
	休日	51～56	52～59	50～58	49～56																																																																																											
調査地点	区分	昼間 6～22時	夜間 22～6時																																																																																													
ST-7～ST-10	平日	57～67	52～61																																																																																													
	休日	51～60	49～55																																																																																													
調査地点	区分	昼間 6～22時	環境基準																																																																																													
ST-5	平日	69	—																																																																																													
	休日	68																																																																																														
ST-6	平日	69	70																																																																																													
	休日	69																																																																																														
調査地点	区分	全日 0～24時																																																																																														
ST-1～ST-4	平日	76～80																																																																																														
	休日	72～80																																																																																														
閾値		100																																																																																														
調査地点		交通量 (台/日)	走行速度 (km/h)																																																																																													
No.1	平日	北進	7,663																																																																																													
		南進	7,786																																																																																													
	休日	北進	5,932																																																																																													
		南進	5,491																																																																																													
No.2	平日	北進	8,262																																																																																													
		南進	7,738																																																																																													
	休日	北進	7,060																																																																																													
		南進	5,828																																																																																													

2. 予測結果の概要

予測結果（騒音・低周波音）				
<工事中>				
○建設機械の稼働（建設作業騒音）				
(dB(A))				
予測地点	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル	自主 規制値	
ST-1～ST-4	73～77	74～77	85	
○資材運搬等の車両の走行（道路交通騒音）				
(dB(A))				
予測 地点	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル	自主 規制値	
ST-5	49	69	70	
ST-6	47	69		
注 1) 昼間（7時～19時：12時間）の等価騒音レベル。 2) ST-5 は自主規制値、ST-6 は環境基準を示す。				
<存在・供用時>				
○施設の稼働（工場騒音）				
【平日】				
(dB(A))				
予測地点	朝 6～ 8時	昼間 8～ 19時	夕 19～ 22時	夜間 22～ 6時
寄与騒音レベル ST-1～ST-4	24～ 58	24～ 58	24～ 58	24～ 58
将来騒音レベル ST-1～ST-4	58～ 61	59～ 64	56～ 61	54～ 59
自主規制値	65	70	65	60
【休日】				
(dB(A))				
予測地点	朝 6～ 8時	昼間 8～ 19時	夕 19～ 22時	夜間 22～ 6時
寄与騒音レベル ST-1～ST-4	24～ 58	24～ 58	24～ 58	24～ 58
将来騒音レベル ST-1～ST-4	52～ 59	53～ 59	51～ 59	51～ 59
自主規制値	65	70	65	60
○施設の稼働（周辺地域）				
【平日】				
(dB(A))				
予測地点	昼間 6～22時	夜間 22～6時		
寄与騒音レベル ST-7～ST-10	38～55	38～55		
将来騒音レベル ST-7～ST-10	58～67	54～ <u>62</u>		
自主規制値	70	60		
注) 斜体で下線は、自主規制値を上回ったことを示す。				
【休日】				
(dB(A))				
予測地点	昼間 6～22時	夜間 22～6時		
寄与騒音レベル ST-7～ST-10	38～55	38～55		
将来騒音レベル ST-7～ST-10	53～61	52～58		
自主規制値	70	60		
○施設の稼働（低周波音）				
施設の稼働時における低周波音（G特性音圧レベル）は、人が感じ始める閾値（100dB）を下回り、1/3オクターブバンド音圧レベルは、物的苦情に関する参照値を下回ると予測される。				
○廃棄物運搬車両等の走行（道路交通騒音）				
(L _{Aeq} : dB(A))				
予測地点	寄与騒音 レベル	将来騒音 レベル	自主 規制値	
ST-5	平日	54	69	
	休日		68	
ST-6	平日	54	69	
	休日		69	
注 1) 昼間（7時～19時：12時間）の等価騒音レベル。 2) ST-5 は自主規制値、ST-6 は環境基準を示す。				

3. 評価結果の概要

評価結果（騒音・低周波音(1)）

<工事中>

○建設機械の稼働（建設作業騒音）

環境の保全に関する配慮方針

- ・建設機械は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を使用する。
- ・建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画を検討する。
- ・建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。等

1 影響の回避・低減の観点

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

敷地境界上における建設作業騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
騒音レベル	特定建設作業騒音に係る規制基準に準じて設定した自主規制値 (L _{a5}) : 敷地境界で 85dB 以下

○資材運搬等の車両の走行（道路交通騒音）

環境の保全に関する配慮方針

- ・通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前8時から午後6時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。
- ・資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。等

1 影響の回避・低減の観点

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

道路交通騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした騒音に係る環境基準及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
騒音レベル	幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L _{Aeq}) : (昼間) 70dB 以下 (夜間) 65dB

<存在・供用時>

○施設の稼働（工場騒音）

環境の保全に関する配慮方針

- ・設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。
- ・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。
- ・建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。等

1 影響の回避・低減の観点

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、施設の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

①敷地境界

将来騒音レベルの予測結果は、全ての地点で、各時間帯の自主規制値を満たしていることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

②周辺地域

将来騒音レベルの予測結果は、ST-7の平日及び休日の昼間、ST-9の休日昼間、ST-10の平日昼間を除き、自主規制値を超過する結果となった。

しかし、自主規制値を超過した地点のうち、ST-7の休日夜間、ST-8の休日昼間を除いては、現況騒音レベルが自主規制値を超過している。また、現況騒音レベルから将来騒音レベルの増加量は、0～3dBと小さいことから、現況との変化は小さいと考えられる。

以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

評価結果（騒音・低周波音(2)）

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
騒音レベル	<ul style="list-style-type: none"> ・特定工場等に係る規制基準に準じて設定した自主規制値 (L_{A5}) 敷地境界：(朝・夕) 65dB 以下 (昼 間) 70dB 以下 (夜 間) 60dB 以下 ・環境基準に準じて設定した自主規制値 (L_{Aeq}) ：(昼間) 65dB 以下 (夜間) 60dB 以下

○施設の稼働（低周波音）

環境の保全に関する配慮方針	
<ul style="list-style-type: none"> ・設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。 ・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。 ・建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。等 	

1 影響の回避・低減の観点

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、施設の稼働に伴う低周波音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

G 特性音圧レベル及び1/3 オクターブバンド音圧レベルの予測結果は、環境保全目標とした「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に基づく感覚閾値、並びに建具ががたつき始める閾値を下回っており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
低周波音音圧レベル	<ul style="list-style-type: none"> ・(感覚閾値) G 特性音圧レベル：100dB ・(建具ががたつき始める閾値) 1/3 オクターブバンド音圧レベル：5Hz：70dB、10Hz：73dB、20Hz：80dB、40Hz：93dB、50Hz：99dB

○廃棄物運搬車両等の走行（道路交通騒音）

環境の保全に関する配慮方針	
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前8時から午後5時までとする。 ・廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 ・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。等 	

1 影響の回避・低減の観点

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

道路交通騒音レベルの予測結果は、環境保全目標とした道路交通騒音の環境基準及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
騒音レベル	幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L _{Aeq}) ：(昼間) 70dB 以下 (夜間) 65dB 以下

11-3 振動

1. 調査結果の概要

調査結果（工場振動・道路交通振動）																																									
<p><環境振動（敷地境界）> 敷地境界の環境振動は、休日より平日の方が高い値を示した。これは、周辺地域の事業活動等による振動が要因になっているものと考えられる。 なお、振動に環境基準はなく、調査地点は工業専用地域であるため、規制基準も適用されない。</p> <p style="text-align: right;">(L₁₀ : dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>昼間 8～19時</th> <th>夜間 19～8時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-1～ST-4</td> <td>平日</td> <td>30～45</td> <td><25～37</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td><25～38</td> <td><25～34</td> </tr> </tbody> </table>			調査地点	区分	昼間 8～19時	夜間 19～8時	ST-1～ST-4	平日	30～45	<25～37	休日	<25～38	<25～34	<p><交通量> No.1 : 市道幹2号南側区間沿道 No.2 : 市道幹2号北側区間沿道</p> <p>交通量調査結果は、以下に示すとおりであった。</p> <p>交通量調査結果（12時間）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査地点</th> <th>交通量 (台/日)</th> <th>走行速度 (km/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">No.1</td> <td rowspan="2">平日</td> <td>北進</td> <td>7,663</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>7,786</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">休日</td> <td>北進</td> <td>5,932</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>5,491</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No.2</td> <td rowspan="2">平日</td> <td>北進</td> <td>8,262</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>7,738</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">休日</td> <td>北進</td> <td>7,060</td> </tr> <tr> <td>南進</td> <td>5,828</td> </tr> </tbody> </table>		調査地点		交通量 (台/日)	走行速度 (km/h)	No.1	平日	北進	7,663	南進	7,786	休日	北進	5,932	南進	5,491	No.2	平日	北進	8,262	南進	7,738	休日	北進	7,060	南進	5,828
調査地点	区分	昼間 8～19時	夜間 19～8時																																						
ST-1～ST-4	平日	30～45	<25～37																																						
	休日	<25～38	<25～34																																						
調査地点		交通量 (台/日)	走行速度 (km/h)																																						
No.1	平日	北進	7,663																																						
		南進	7,786																																						
	休日	北進	5,932																																						
		南進	5,491																																						
No.2	平日	北進	8,262																																						
		南進	7,738																																						
	休日	北進	7,060																																						
		南進	5,828																																						
<p><道路交通振動> ST-6は要請限度を下回っており、ST-5は工業専用地域であるため、道路交通振動の要請限度は適用されないが、ST-6と同等の結果であった。</p> <p style="text-align: right;">(L₁₀ : dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>区分</th> <th>昼間 8～19時</th> <th>夜間 19～8時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ST-5</td> <td>平日</td> <td>38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>31</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ST-6</td> <td>平日</td> <td>38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>38</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td colspan="2">要請限度</td> <td>65</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 夜間の値は、7～8時の1時間値を示した。 注2) 昼間の値は、8～19時までの各時間のL₁₀の算術平均値である。</p>			調査地点	区分	昼間 8～19時	夜間 19～8時	ST-5	平日	38	38	休日	31	32	ST-6	平日	38	38	休日	38	39	要請限度		65	60																	
調査地点	区分	昼間 8～19時	夜間 19～8時																																						
ST-5	平日	38	38																																						
	休日	31	32																																						
ST-6	平日	38	38																																						
	休日	38	39																																						
要請限度		65	60																																						

2. 予測結果の概要

予測結果（振動）				
<工事中>				
○建設機械の稼働（建設作業振動）				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主 規制値	
ST-1～ST-4	58～69	58～69	75	
○資材運搬等の車両の走行（道路交通振動）				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主 規制値	
ST-5	平日	3	38	70
	休日	3	38	65
ST-6	平日	5	38	65
	休日	8	38	60
注 1) 夜間の予測結果は7～8時の予測値、昼間の予測結果は8～19時の毎時の予測値の算術平均値を示す。				
注 2) ST-5は自主規制値、ST-6は要請限度を示す。				
<存在・供用時>				
○施設の稼働（工場騒音）				
【平日】				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	昼間	夜間		
寄与振動レベル ST-1～ST-4	49～59	49～59		
将来振動レベル ST-1～ST-4	50～59	49～59		
自主規制値	65	60		
【休日】				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	昼間	夜間		
寄与振動レベル ST-1～ST-4	49～59	49～59		
将来振動レベル ST-1～ST-4	49～59	49～59		
自主規制値	65	60		
○廃棄物運搬車両等の走行（道路交通振動）				
【平日】				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主 規制値	
ST-5	昼間	20	38	70
	夜間	3	38	65
ST-6	昼間	23	38	65
	夜間	5	38	60
注 1) 夜間の予測結果は7～8時の予測値、昼間の予測結果は8～19時の毎時の予測値の算術平均値を示す。				
注 2) ST-5は自主規制値、ST-6は要請限度を示す。				
【休日】				
(L ₁₀ : dB)				
予測地点	寄与振動 レベル	将来振動 レベル	自主 規制値	
ST-5	昼間	20	31	70
	夜間	2	32	65
ST-6	昼間	24	38	65
	夜間	6	39	60
注 1) 夜間の予測結果は7～8時の予測値、昼間の予測結果は8～19時の毎時の予測値の算術平均値を示す。				
注 2) ST-5は自主規制値、ST-6は要請限度を示す。				

3. 評価結果の概要

評価結果（振動）																										
<p><工事中></p> <p>○建設機械の稼働（建設作業振動）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械は実行可能な範囲で、低振動型の機種を使用する。 建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画を検討する。 建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 敷地境界上における建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果は、環境保全目標とした自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>振動レベル</td> <td> 特定建設作業振動に係る規制基準に準じて設定した自主規制値 (L₁₀) : 敷地境界で 75dB 以下 </td> </tr> </tbody> </table> <p>○資材運搬等の車両の走行（道路交通振動）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。 資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、環境保全目標とした道路交通振動の要請限度及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p>		環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は実行可能な範囲で、低振動型の機種を使用する。 建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画を検討する。 建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。等 		項目	環境保全目標	振動レベル	特定建設作業振動に係る規制基準に準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) : 敷地境界で 75dB 以下	環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> 通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。 資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。等 		<p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>振動レベル</td> <td> 道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下 </td> </tr> </tbody> </table> <p>○廃棄物運搬車両等の走行（道路交通振動）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。 廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 道路交通振動レベルの予測結果は、すべての地点のすべての時間区分で要請限度及び自主規制値を満たしており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>振動レベル</td> <td> 道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下 </td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	振動レベル	道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下	環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。 廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。等 		項目	環境保全目標	振動レベル	道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下
環境の保全に関する配慮方針																										
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は実行可能な範囲で、低振動型の機種を使用する。 建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画を検討する。 建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。等 																										
項目	環境保全目標																									
振動レベル	特定建設作業振動に係る規制基準に準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) : 敷地境界で 75dB 以下																									
環境の保全に関する配慮方針																										
<ul style="list-style-type: none"> 通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日は走行せず、走行時間は午前 8 時から午後 6 時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、事前に周知を図る。 資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。等 																										
項目	環境保全目標																									
振動レベル	道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下																									
環境の保全に関する配慮方針																										
<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として日曜日を含め、受け入れ時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。 廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。 廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。等 																										
項目	環境保全目標																									
振動レベル	道路交通振動の要請限度、またはそれに準じて設定した自主規制値 (L ₁₀) ST-5（工業専用地域） :（昼間）70dB 以下 （夜間）65dB 以下 ST-6（第 1 種住居地域） :（昼間）65dB 以下 （夜間）60dB 以下																									

11-4 悪臭

1. 調査結果の概要

調査結果 (悪臭)				
＜悪臭 (敷地境界及び最大着地濃度出現地点)＞				
調査項目	冬季			
	ST-1 風上	ST-2 風下	ST-3	
調査年	令和3年	令和3年	令和3年	
調査月日	2月25日	2月25日	2月25日	
採取時刻	14:37	15:03	13:57	
天候	晴れ	晴れ	晴れ	
風向 (16方位)	南東	南東	南東	
風速 (m/s)	0.8	0.7	0.5	
気温 (°C)	16.2	13.7	16.5	
湿度 (%)	15.4	18.3	15.3	
特定悪臭物質 (ppm)	アンモニア	<0.03	<0.03	<0.03
	メチルメルカプタン	<0.001	<0.001	<0.001
	硫化水素	<0.002	<0.002	<0.002
	硫化メチル	<0.001	<0.001	<0.001
	二硫化メチル	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	トリメチルアミン	<0.001	<0.001	<0.001
	アセトアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005
	プロピオンアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005
	ノルマルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	イソブチルアルデヒド	<0.002	<0.002	<0.002
	ノルマルバレリルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	イソバレリルアルデヒド	<0.003	<0.003	<0.003
	イソブタノール	<0.09	<0.09	<0.09
	酢酸エチル	<0.3	<0.3	<0.3
	メチルイソブチルケトン	<0.1	<0.1	<0.1
	トルエン	<0.1	<0.1	<0.1
	スチレン	<0.04	<0.04	<0.04
	キシレン	<0.1	<0.1	<0.1
プロピオン酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
ノルマル酪酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
ノルマル吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
イソ吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
官能試験	臭気指数 (臭気強度)	<10 (<10)	<10 (<10)	<10 (<10)

調査結果 (悪臭)				
＜悪臭 (敷地境界及び最大着地濃度出現地点)＞				
調査項目	夏季			
	ST-1 風上	ST-2 風下	ST-3	
調査年	令和3年	令和3年	令和3年	
調査月日	8月19日	8月19日	8月19日	
採取時刻	14:38	13:59	15:13	
天候	晴れ	晴れ	晴れ	
風向 (16方位)	南	南東	南東	
風速 (m/s)	0.7	0.7	0.4	
気温 (°C)	38.5	38.4	35.3	
湿度 (%)	40.7	40.8	42.6	
特定悪臭物質 (ppm)	アンモニア	<0.03	<0.03	<0.03
	メチルメルカプタン	<0.001	<0.001	<0.001
	硫化水素	<0.002	<0.002	<0.002
	硫化メチル	<0.001	<0.001	<0.001
	二硫化メチル	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	トリメチルアミン	<0.001	<0.001	<0.001
	アセトアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005
	プロピオンアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005
	ノルマルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	イソブチルアルデヒド	<0.002	<0.002	<0.002
	ノルマルバレリルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009
	イソバレリルアルデヒド	<0.003	<0.003	<0.003
	イソブタノール	<0.09	<0.09	<0.09
	酢酸エチル	<0.3	<0.3	<0.3
	メチルイソブチルケトン	<0.1	<0.1	<0.1
	トルエン	<0.1	<0.1	<0.1
	スチレン	<0.04	<0.04	<0.04
	キシレン	<0.1	<0.1	<0.1
プロピオン酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
ノルマル酪酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
ノルマル吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
イソ吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
官能試験	臭気指数 (臭気強度)	<10 (<10)	<10 (<10)	<10 (<10)

2. 予測結果の概要

予測結果 (悪臭)					
<p>＜存在・供用時＞</p> <p>○施設の稼働 (悪臭の漏洩)</p> <p>施設からの悪臭の漏洩を防止するため、悪臭の発生が考慮されるごみ受入ピットのシャッターは、搬入時以外は閉鎖し、プラットホーム出入口のシャッターも搬入車両出入時以外は閉鎖する。ごみ受入ピット及びプラットホームは、負圧構造のため、悪臭の建物外への漏洩はほとんどないと考えられる。さらに、環境保全措置に示した悪臭対策を実施することから、施設から漏洩する悪臭による環境への影響は小さいものと予測される。</p>	<p>○排気筒から排出される排ガス</p> <p>最大着地濃度出現地点は、排気筒の風下側約 770m に出現し、約 17,000 倍に希釈される。また、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」(平成 9 年、ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会) に示されている、ダイオキシン類発生防止のための燃焼温度及び時間 (850°C で 2 秒以上) を遵守する。多くの特定悪臭物質 (アンモニア、メチルメルカプタン等) の臭気は、上記燃焼温度では分解等によりなくなることが想定されることから、発生する特定悪臭物質濃度は極めて小さいと予測される。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測項目</th> <th>将来予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭気濃度 (臭気指数)</td> <td>0.05741 (10 未満)</td> </tr> </tbody> </table>	予測項目	将来予測濃度	臭気濃度 (臭気指数)	0.05741 (10 未満)
予測項目	将来予測濃度				
臭気濃度 (臭気指数)	0.05741 (10 未満)				

3. 評価結果の概要

評価結果（悪臭）							
<p>＜存在・供用時＞</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることにより臭気の漏洩を防止する。 ・施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。 ・燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、施設の稼働に伴う悪臭の影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> ・受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることにより臭気の漏洩を防止する。 ・施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。 ・燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。等 	<p>2 基準・目標等との整合の観点 施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、ごみピット内の臭気を燃焼用空気として吸引し、また、施設停止時には脱臭装置により臭気が排出されないようにするほか、様々な悪臭の漏洩防止対策の実施、徹底を図る計画である。 以上により、施設の稼働に伴う悪臭の影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">臭気指数</td> <td> [敷地境界] 臭気指数 18 以下 [最大着地濃度出現地点] 臭気指数 15 以下 </td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	臭気指数	[敷地境界] 臭気指数 18 以下 [最大着地濃度出現地点] 臭気指数 15 以下
環境の保全に関する配慮方針							
<ul style="list-style-type: none"> ・受入ごみピット及び汚泥ホッパ室内は密閉構造とし、ピット内等の空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることにより臭気の漏洩を防止する。 ・施設停止時には脱臭装置を稼働させ、悪臭の漏洩を防止する。 ・燃焼温度等を監視し適正な運転管理を行うことにより、安定燃焼を確保する。等 							
項目	環境保全目標						
臭気指数	[敷地境界] 臭気指数 18 以下 [最大着地濃度出現地点] 臭気指数 15 以下						

11-5 土壌

1. 調査結果の概要

調査結果（土壌）																																																																																									
<p><土壌の状況> ST-1：対象事業実施区域南側 ST-2：対象事業実施区域西側 対象事業実施区域内の土壌調査結果は下表に示すとおりであり、土壌汚染に係る環境基準を下回っていた。</p>																																																																																									
<p>◇土壌調査結果（ST-1） (mg/L)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>分析結果</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>カドミウム</td><td><0.001</td><td>0.003 以下</td></tr> <tr><td>全シアン</td><td><0.1</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>有機燐</td><td><0.1</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>鉛</td><td><0.005</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>六価クロム</td><td><0.005</td><td>0.05 以下</td></tr> <tr><td>砒素</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>総水銀</td><td><0.0005</td><td>0.0005 以下</td></tr> <tr><td>アルキル水銀</td><td><0.0005</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>PCB</td><td><0.0005</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>ジクロロメタン</td><td><0.002</td><td>0.02 以下</td></tr> <tr><td>四塩化炭素</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>クロロエチレン</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>1,2-ジクロロエタン</td><td><0.0004</td><td>0.004 以下</td></tr> <tr><td>1,1-ジクロロエチレン</td><td><0.002</td><td>0.1 以下</td></tr> <tr><td>シス-1,2-ジクロロエチレン</td><td><0.004</td><td>0.04 以下</td></tr> <tr><td>1,1,1-トリクロロエタン</td><td><0.0005</td><td>1 以下</td></tr> <tr><td>1,1,2-トリクロロエタン</td><td><0.0006</td><td>0.006 以下</td></tr> <tr><td>トリクロロエチレン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>テトラクロロエチレン</td><td><0.0005</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>1,3-ジクロロプロペン</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>チウラム</td><td><0.0006</td><td>0.006 以下</td></tr> <tr><td>シマジン</td><td><0.0003</td><td>0.003 以下</td></tr> <tr><td>チオベンカルブ</td><td><0.002</td><td>0.02 以下</td></tr> <tr><td>ベンゼン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>セレン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>ふっ素</td><td><0.2</td><td>0.8 以下</td></tr> <tr><td>ほう素</td><td><0.1</td><td>1 以下</td></tr> <tr><td>1,4-ジチオキサジン</td><td><0.005</td><td>0.05 以下</td></tr> </tbody> </table>			項目	分析結果	環境基準	カドミウム	<0.001	0.003 以下	全シアン	<0.1	検出されないこと	有機燐	<0.1	検出されないこと	鉛	<0.005	0.01 以下	六価クロム	<0.005	0.05 以下	砒素	<0.001	0.01 以下	総水銀	<0.0005	0.0005 以下	アルキル水銀	<0.0005	検出されないこと	PCB	<0.0005	検出されないこと	ジクロロメタン	<0.002	0.02 以下	四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下	クロロエチレン	<0.0002	0.002 以下	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004 以下	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04 以下	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1 以下	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006 以下	トリクロロエチレン	<0.001	0.01 以下	テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01 以下	1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002 以下	チウラム	<0.0006	0.006 以下	シマジン	<0.0003	0.003 以下	チオベンカルブ	<0.002	0.02 以下	ベンゼン	<0.001	0.01 以下	セレン	<0.001	0.01 以下	ふっ素	<0.2	0.8 以下	ほう素	<0.1	1 以下	1,4-ジチオキサジン	<0.005	0.05 以下
項目	分析結果	環境基準																																																																																							
カドミウム	<0.001	0.003 以下																																																																																							
全シアン	<0.1	検出されないこと																																																																																							
有機燐	<0.1	検出されないこと																																																																																							
鉛	<0.005	0.01 以下																																																																																							
六価クロム	<0.005	0.05 以下																																																																																							
砒素	<0.001	0.01 以下																																																																																							
総水銀	<0.0005	0.0005 以下																																																																																							
アルキル水銀	<0.0005	検出されないこと																																																																																							
PCB	<0.0005	検出されないこと																																																																																							
ジクロロメタン	<0.002	0.02 以下																																																																																							
四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
クロロエチレン	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004 以下																																																																																							
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1 以下																																																																																							
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04 以下																																																																																							
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1 以下																																																																																							
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006 以下																																																																																							
トリクロロエチレン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01 以下																																																																																							
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
チウラム	<0.0006	0.006 以下																																																																																							
シマジン	<0.0003	0.003 以下																																																																																							
チオベンカルブ	<0.002	0.02 以下																																																																																							
ベンゼン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
セレン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
ふっ素	<0.2	0.8 以下																																																																																							
ほう素	<0.1	1 以下																																																																																							
1,4-ジチオキサジン	<0.005	0.05 以下																																																																																							
<p>◇土壌調査結果（ST-2） (mg/L)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>分析結果</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>カドミウム</td><td><0.001</td><td>0.003 以下</td></tr> <tr><td>全シアン</td><td><0.1</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>有機燐</td><td><0.1</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>鉛</td><td><0.005</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>六価クロム</td><td><0.005</td><td>0.05 以下</td></tr> <tr><td>砒素</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>総水銀</td><td><0.0005</td><td>0.0005 以下</td></tr> <tr><td>アルキル水銀</td><td><0.0005</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>PCB</td><td><0.0005</td><td>検出されないこと</td></tr> <tr><td>ジクロロメタン</td><td><0.002</td><td>0.02 以下</td></tr> <tr><td>四塩化炭素</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>クロロエチレン</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>1,2-ジクロロエタン</td><td><0.0004</td><td>0.004 以下</td></tr> <tr><td>1,1-ジクロロエチレン</td><td><0.002</td><td>0.1 以下</td></tr> <tr><td>シス-1,2-ジクロロエチレン</td><td><0.004</td><td>0.04 以下</td></tr> <tr><td>1,1,1-トリクロロエタン</td><td><0.0005</td><td>1 以下</td></tr> <tr><td>1,1,2-トリクロロエタン</td><td><0.0006</td><td>0.006 以下</td></tr> <tr><td>トリクロロエチレン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>テトラクロロエチレン</td><td><0.0005</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>1,3-ジクロロプロペン</td><td><0.0002</td><td>0.002 以下</td></tr> <tr><td>チウラム</td><td><0.0006</td><td>0.006 以下</td></tr> <tr><td>シマジン</td><td><0.0003</td><td>0.003 以下</td></tr> <tr><td>チオベンカルブ</td><td><0.002</td><td>0.02 以下</td></tr> <tr><td>ベンゼン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>セレン</td><td><0.001</td><td>0.01 以下</td></tr> <tr><td>ふっ素</td><td><0.2</td><td>0.8 以下</td></tr> <tr><td>ほう素</td><td><0.1</td><td>1 以下</td></tr> <tr><td>1,4-ジチオキサジン</td><td><0.005</td><td>0.05 以下</td></tr> </tbody> </table>			項目	分析結果	環境基準	カドミウム	<0.001	0.003 以下	全シアン	<0.1	検出されないこと	有機燐	<0.1	検出されないこと	鉛	<0.005	0.01 以下	六価クロム	<0.005	0.05 以下	砒素	<0.001	0.01 以下	総水銀	<0.0005	0.0005 以下	アルキル水銀	<0.0005	検出されないこと	PCB	<0.0005	検出されないこと	ジクロロメタン	<0.002	0.02 以下	四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下	クロロエチレン	<0.0002	0.002 以下	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004 以下	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04 以下	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1 以下	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006 以下	トリクロロエチレン	<0.001	0.01 以下	テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01 以下	1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002 以下	チウラム	<0.0006	0.006 以下	シマジン	<0.0003	0.003 以下	チオベンカルブ	<0.002	0.02 以下	ベンゼン	<0.001	0.01 以下	セレン	<0.001	0.01 以下	ふっ素	<0.2	0.8 以下	ほう素	<0.1	1 以下	1,4-ジチオキサジン	<0.005	0.05 以下
項目	分析結果	環境基準																																																																																							
カドミウム	<0.001	0.003 以下																																																																																							
全シアン	<0.1	検出されないこと																																																																																							
有機燐	<0.1	検出されないこと																																																																																							
鉛	<0.005	0.01 以下																																																																																							
六価クロム	<0.005	0.05 以下																																																																																							
砒素	<0.001	0.01 以下																																																																																							
総水銀	<0.0005	0.0005 以下																																																																																							
アルキル水銀	<0.0005	検出されないこと																																																																																							
PCB	<0.0005	検出されないこと																																																																																							
ジクロロメタン	<0.002	0.02 以下																																																																																							
四塩化炭素	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
クロロエチレン	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004 以下																																																																																							
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1 以下																																																																																							
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04 以下																																																																																							
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1 以下																																																																																							
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006 以下																																																																																							
トリクロロエチレン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01 以下																																																																																							
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002 以下																																																																																							
チウラム	<0.0006	0.006 以下																																																																																							
シマジン	<0.0003	0.003 以下																																																																																							
チオベンカルブ	<0.002	0.02 以下																																																																																							
ベンゼン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
セレン	<0.001	0.01 以下																																																																																							
ふっ素	<0.2	0.8 以下																																																																																							
ほう素	<0.1	1 以下																																																																																							
1,4-ジチオキサジン	<0.005	0.05 以下																																																																																							
<p>◇土壌調査結果（ダイオキシン類） (pg-TEQ/g)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>分析結果</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>230</td> <td rowspan="2">1,000 以下</td> </tr> <tr> <td>ST-2</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>			項目	分析結果	環境基準	ST-1	230	1,000 以下	ST-2	60																																																																															
項目	分析結果	環境基準																																																																																							
ST-1	230	1,000 以下																																																																																							
ST-2	60																																																																																								
<p><土地利用の履歴> ST-1：対象事業実施区域、ST-2～5：周辺地域（大気質調査地点と同じ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">土地利用の履歴（空中写真による確認結果：対象事業実施区域）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST-1</td> <td>1969年：荒地、1980年：荒地、1990年：工場、1999年：工場、2002年：工場</td> </tr> <tr> <td>ST-2</td> <td>1960年：民家、1969年：民家、1974年：民家、1986年：民家、1999年：民家</td> </tr> <tr> <td>ST-3</td> <td>1960年：民家、1975年：民家、1986年：民家、1999年：民家</td> </tr> <tr> <td>ST-4</td> <td>1960年：農耕地、1969年：農耕地、1990年：民家及び農耕地、2002年：民家及び農耕地</td> </tr> <tr> <td>ST-5</td> <td>1960年：農耕地、1974年：民家及び農耕地、1986年：民家及び農耕地、1999年：民家及び農耕地</td> </tr> </tbody> </table>			土地利用の履歴（空中写真による確認結果：対象事業実施区域）		ST-1	1969年：荒地、1980年：荒地、1990年：工場、1999年：工場、2002年：工場	ST-2	1960年：民家、1969年：民家、1974年：民家、1986年：民家、1999年：民家	ST-3	1960年：民家、1975年：民家、1986年：民家、1999年：民家	ST-4	1960年：農耕地、1969年：農耕地、1990年：民家及び農耕地、2002年：民家及び農耕地	ST-5	1960年：農耕地、1974年：民家及び農耕地、1986年：民家及び農耕地、1999年：民家及び農耕地																																																																											
土地利用の履歴（空中写真による確認結果：対象事業実施区域）																																																																																									
ST-1	1969年：荒地、1980年：荒地、1990年：工場、1999年：工場、2002年：工場																																																																																								
ST-2	1960年：民家、1969年：民家、1974年：民家、1986年：民家、1999年：民家																																																																																								
ST-3	1960年：民家、1975年：民家、1986年：民家、1999年：民家																																																																																								
ST-4	1960年：農耕地、1969年：農耕地、1990年：民家及び農耕地、2002年：民家及び農耕地																																																																																								
ST-5	1960年：農耕地、1974年：民家及び農耕地、1986年：民家及び農耕地、1999年：民家及び農耕地																																																																																								

2. 予測結果の概要

予測結果（土壌）											
<p>＜存在・供用時＞</p> <p>○施設の稼働</p> <p>土壌の調査結果によると、対象事業実施区域内における土壌中のダイオキシン類の濃度は「ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準」を下回っていた。また、周辺地域の予測地点における土地利用の履歴では、1960年代から近年まで民家や農耕地として利用されており、土壌汚染の原因となるような事業活動は営まれていない。このことから予測地点における土壌汚染の汚染のおそれは少ないと推測される。</p> <p>ばい煙の排出による大気中のダイオキシン類の予測結果（寄与濃度）は、すべての地点（ST-2～ST-5）及び最大着地濃度出現地点で環境基準（0.6pg-TEQ/m³）を下回っていた。</p> <p>以上により、施設の稼働に伴い排出されるばい煙の拡散によるダイオキシン類の影響については、周辺地域における土壌中のダイオキシン類の濃度を著しく悪化させることはないと予測される。</p>	<p>○ダイオキシン類（大気質）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>ばい煙の排出による寄与濃度 (pg-TEQ/m³)</th> <th>将来予測濃度 (pg-TEQ/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大着地濃度出現地点</td> <td>0.00065500</td> <td>0.02665500</td> </tr> <tr> <td>周辺地域予測地点 (ST-2～ST-5)</td> <td>0.00007927～ 0.00016580</td> <td>0.01116580～ 0.02107927</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	ばい煙の排出による寄与濃度 (pg-TEQ/m ³)	将来予測濃度 (pg-TEQ/m ³)	最大着地濃度出現地点	0.00065500	0.02665500	周辺地域予測地点 (ST-2～ST-5)	0.00007927～ 0.00016580	0.01116580～ 0.02107927
	予測地点	ばい煙の排出による寄与濃度 (pg-TEQ/m ³)	将来予測濃度 (pg-TEQ/m ³)								
	最大着地濃度出現地点	0.00065500	0.02665500								
	周辺地域予測地点 (ST-2～ST-5)	0.00007927～ 0.00016580	0.01116580～ 0.02107927								
<p>注）「ばい煙の排出による寄与濃度」は、施設からの寄与濃度を示したものであり、それにバックグラウンド濃度を加算して、将来予測濃度を示している。</p>											

3. 評価結果の概要

評価結果（土壌）							
<p>＜存在・供用時＞</p> <p>○施設の稼働</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 施設からのばい煙の排出濃度は、関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値を設けて、モニタリングを実施しながら、適正な運転管理を行う。 排ガス処理設備を適切に維持管理し、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。 施設からのばい煙中のダイオキシン類抑制のため、バグフィルタ及び活性炭処理を採用する。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点</p> <p>「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、周辺地域の土壌への蓄積の影響はほとんどないものと予測されることから、土壌への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> 施設からのばい煙の排出濃度は、関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値を設けて、モニタリングを実施しながら、適正な運転管理を行う。 排ガス処理設備を適切に維持管理し、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。 施設からのばい煙中のダイオキシン類抑制のため、バグフィルタ及び活性炭処理を採用する。 	<p>2 基準・目標等との整合の観点</p> <p>周辺地域における調査結果によると、全ての調査地点でダイオキシン類による土壌汚染のおそれは少ないと推測され、施設が稼働した場合の影響については、排出されるばい煙の拡散によるダイオキシン類が、周辺地域における土壌中の濃度を著しく悪化させることはないと予測される。</p> <p>以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土壌</td> <td> 「ダイオキシン類の環境基準を満足すること」 「対象事業実施区域及びその周辺地域の土壌を著しく悪化させないこと」 </td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	土壌	「ダイオキシン類の環境基準を満足すること」 「対象事業実施区域及びその周辺地域の土壌を著しく悪化させないこと」
	環境の保全に関する配慮方針						
<ul style="list-style-type: none"> 施設からのばい煙の排出濃度は、関係法令の排出基準と同等又はより厳しい自主規制値を設けて、モニタリングを実施しながら、適正な運転管理を行う。 排ガス処理設備を適切に維持管理し、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。 施設からのばい煙中のダイオキシン類抑制のため、バグフィルタ及び活性炭処理を採用する。 							
項目	環境保全目標						
土壌	「ダイオキシン類の環境基準を満足すること」 「対象事業実施区域及びその周辺地域の土壌を著しく悪化させないこと」						

11-6 動物

1. 調査結果の概要

調査結果（動物）																									
<p>＜動物相＞ 調査地域内で確認された種数は、以下に示すとおりであった。</p> <p>○動物相の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認種数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>3目5科5種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>10目21科30種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目2科2種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>1目2科2種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>14目97科243種</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認種数	哺乳類	3目5科5種	鳥類	10目21科30種	爬虫類	1目2科2種	両生類	1目2科2種	昆虫類	14目97科243種	<p>＜保全すべき種＞ 現地調査で確認された種の中から、保全すべき種を抽出した結果は、以下に示すとおりである。</p> <p>○注目すべき種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認種数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>0種（該当なし）</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>2目2科2種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目2科2種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>0種（該当なし）</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>4目4科4種</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認種数	哺乳類	0種（該当なし）	鳥類	2目2科2種	爬虫類	1目2科2種	両生類	0種（該当なし）	昆虫類	4目4科4種
項目	確認種数																								
哺乳類	3目5科5種																								
鳥類	10目21科30種																								
爬虫類	1目2科2種																								
両生類	1目2科2種																								
昆虫類	14目97科243種																								
項目	確認種数																								
哺乳類	0種（該当なし）																								
鳥類	2目2科2種																								
爬虫類	1目2科2種																								
両生類	0種（該当なし）																								
昆虫類	4目4科4種																								

2. 予測結果の概要

予測結果（動物）	
<p>＜工事中、存在・供用時＞ ○生息環境の消失 保全すべき動物種のうち、対象事業実施区域内で確認されたのは、上空を通過したハヤブサのみであった。ハヤブサの営巣適地は高層建造物や崖の岩棚などであることから当地を繁殖地に選定されることは考えにくい。 以上のことから、生息地の消失または生息環境の減少による影響は極めて少ないと予測された。</p>	<p>○移動経路の分断、騒音・振動、光環境の変化 低減措置として、工事中では使用建設機械及び資材運搬等の車両の走行に伴う騒音・振動の発生抑制を実施する。施設の存在時では、緩衝緑地の配置による光環境への影響の低減措置を実施する。 代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は、在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせる多層構造となるように植樹する。 以上のことから、生息環境への影響は、極めて小さいと予測された。</p>

3. 評価結果の概要

評価結果（動物）							
<p>＜工事中・存在・供用時＞ ○建設機械の稼働・資材運搬等の車両の走行・造成等の工事、施設の存在</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底するとともに、集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように配慮する。 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 保全すべき動物種のうち、生息環境の減少による影響を受ける種が確認された。保全すべき種への影響について、「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、保全すべき動物種への影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減され、新たな動物の生息環境の創出により代償</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底するとともに、集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように配慮する。 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。等 	<p>されるものと評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 保全すべき動物種の生息環境の一部が消失する可能性がある。そのため、代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせる多層構造となるように植樹する計画であり、動物の生息環境が創出されると考えられる。 保全すべき動物種の生息環境の質的变化に対しては「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、保全すべき動物種への影響の低減（代償）が期待できるものと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動物</td> <td>「保全すべき動物種の生息環境を保全すること」</td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	動物	「保全すべき動物種の生息環境を保全すること」
環境の保全に関する配慮方針							
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底するとともに、集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。 資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように配慮する。 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。等 							
項目	環境保全目標						
動物	「保全すべき動物種の生息環境を保全すること」						

11-7 植物

1. 調査結果の概要

調査結果 (植物)			
<p><植物相> 調査地域内において、74科 212種の植物が確認された。</p> <p><植生> 調査地域の植生図は、下図に示すとおりであった。</p>  <p>凡例</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 対象事業実施区域から250m </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><植生図凡例></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 低葎草地 ヨシ群落 開放水域 造成地 人工構造物 </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">1:4,000</p> <p style="text-align: right;">0 25 50 100 150 200 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 対象事業実施区域から250m 	<p><植生図凡例></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 低葎草地 ヨシ群落 開放水域 造成地 人工構造物 	<p><保全すべき種> 現地調査で確認された種のうち、保全すべき種に該当する種はなかった。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 対象事業実施区域から250m 	<p><植生図凡例></p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・公園樹林地 低葎草地 ヨシ群落 開放水域 造成地 人工構造物 		

2. 予測結果の概要

予測結果 (植物)	
<p><工事中、存在・供用時></p> <p>○生育環境の消失</p> <p>工事中は、群落の消失や生育環境の面積減少といった直接的な影響が想定されるが、存在・供用時は、在来種を中心に植栽され、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹することから、影響は小さいと予測された。</p> <p>なお、現地調査で確認された種のうち、保全すべき種に該当する種はなかった。</p>	<p>○光環境の変化</p> <p>工事中は、夜間において照明による光環境の変化はないか、あっても極めて小さいと考えられ、存在・供用時は高層建築物の建設予定はなく、高所からの照明による影響は想定されない。</p> <p>また、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、対象事業実施区域内の照明による植物の生育環境への影響は極めて小さいと予測された。</p>

3. 評価結果の概要

評価結果（植物）							
<p><工事中、存在・供用時> ○造成等の工事、施設の存在</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。 対象事業実施区域内の緑地整備により、人工的雰囲気緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 事業の実施により現存する植生や群落の一時的な消失が考えられるが、「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、影響の低減及び新たな生育環境の創出が期待できる。 以上により、工事の実施及び施設の存在に伴う植物への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されるとともに、新たな植物の生育基盤の創出により代償されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。 対象事業実施区域内の緑地整備により、人工的雰囲気緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。等 	<p>2 基準・目標等との整合の観点 工事の実施及び施設の存在に伴い、現存する植生や群落の一時的な消失が考えられるが、「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、植物種への影響の低減（代償）が期待できることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物</td> <td>「植生及び群落の生育環境を保全すること」</td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	植物	「植生及び群落の生育環境を保全すること」
環境の保全に関する配慮方針							
<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。 対象事業実施区域内の緑地整備により、人工的雰囲気緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。等 							
項目	環境保全目標						
植物	「植生及び群落の生育環境を保全すること」						

11-8 生態系

1. 調査結果の概要

調査結果（生態系）									
<p><着目種の抽出状況> 上位性・典型性・特殊性の観点から着目種を以下に示すとおり抽出した。</p> <p>○着目種の抽出結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>着目種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性</td> <td>モズ</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>ニホンカナヘビ</td> </tr> <tr> <td>特殊性</td> <td>ギンヤンマ</td> </tr> </tbody> </table> <p><着目種の確認状況> ・モズ 低地の集落周辺の林、河原や農耕地、公園、広い庭等にみられる。両生爬虫類や昆虫類、時には小鳥も追う。 現地調査では、各公園や調整池周辺にて高鳴きする姿が多くみられた。現地調査でみられた両生爬虫類や昆虫類が餌資源として機能することから、上位性を示す種として選定する。</p>	区分	着目種	上位性	モズ	典型性	ニホンカナヘビ	特殊性	ギンヤンマ	<p>・ニホンカナヘビ 低地から山地にかけて広範囲に生息するが、低地や丘陵地で多く見られる。草むらなど日当たりのよい場所を好み、公園の緑地、水田の畦、人家の生け垣、畑地など人為的な環境にも適応している。 現地調査では、樹林地や乾性草地等で広く確認されていることから、樹林地及び乾性草地の典型性を示す種として選定する。</p> <p>・ギンヤンマ 平地から低山地の開放的な池沼、湿地、河川の淀みなどにみられる。開水面上でホバリングを交えて縄張り飛翔する。移動力が大きく、様々な水域に出現する。 現地調査では、調整池内で縄張りを形成したり、公園内を飛翔する個体が確認された。調査範囲内でのごく限られた場所が水域となっていることから特殊性を示す種として選定する。</p>
区分	着目種								
上位性	モズ								
典型性	ニホンカナヘビ								
特殊性	ギンヤンマ								

2. 予測結果の概要

予測結果（生態系）	
<p>＜工事中、存在・供用時＞ ○建設機械の稼働・資材運搬等の車両の走行・造成等の工事、施設の存在 予測地域（対象事業実施区域から250m）の大部分は工場地帯など人工構造物（26.32ha、87.44%）の環境類型区分であり、次いで樹林地（公園・工場樹林地）が7.21%を占めている。対象事業実施区域外に草地の典型性を示すメヒシバ群落等が存在し、対象事業実施区域周辺においてニホンカナヘビ、ギンヤンマ等が確認された。これらを捕食する上位種としてモズが広く生息していた。 これらの生態系の着目種の生息・生育基盤は、工事により質が変化すると予測される。また、資材運搬等の車両の走行により一時的に車両が増加し、ニホンカナヘビやヒガシニホントカゲ等の近隣の生息場を移動しながら個体群を維持している種に対して、移動経路の分断による影響が一時的に生じ、それらを餌とするモズの生息状況が呼応するように若干の変化が予測される。なお、騒音・振動の変化による間接的な影響による生息環境の質的变化が予測される。水域としての調整池は改変が無く、対象事業実施区域からも一定距離があることから、ギンヤンマの生息環境に変化は極めて小さいと考えられる。一方、光環境や水質の変化による生息・生育環境への影響に関しては極めて小さい、またはないと考えられる。</p> <p>・モズ 確認地点は、中折之口公園・松原公園に隣接する調整池周辺であった。対象事業実施区域に隣接した場所であり、直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。 ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減される。確認地点が改変の無い公園及び調整池ということもあり、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p>	<p>・ニホンカナヘビ 確認地点は、対象事業区域外の街路樹及び松原公園周辺となっており、対象事業実施区域内では確認されていない。直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。 ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減され、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p> <p>・ギンヤンマ 確認地点は、対象事業区域外の調整池及び松原公園周辺となっており、対象事業実施区域内では確認されていない。直接的な影響は無く、間接的に工事車両により全体的な通行量の増加や建設工事に使用する重機の稼働等により、一時的な忌避が見られる可能性がある。 ただし、環境配慮対策での低騒音・低振動型の重機の使用や搬入車両等の適切な運行管理により影響は低減され、本種の生息に影響は極めて低いと考えられる。</p>

3. 評価結果の概要

評価結果（生態系）

<工事中、存在・供用時>

○建設機械の稼働・資材運搬等の車両の走行・造成等の工事、施設の存在

環境の保全に関する配慮方針

- ・建設機械は、低騒音・低振動型の機械の使用を徹底するとともに、集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。
- ・資材運搬等の車両の運行は、計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬入が一時的に集中しないように配慮する。
- ・対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設け、影響を低減する。等

1 影響の回避・低減の観点

着目種を中心とする対象事業実施区域内の動物、植物及び生態系にとって最も影響の大きい、生息・生育環境の消失・縮小を回避するため、対象事業実施区域の環境を事業者が実行可能な範囲で残存できるか検討を行ったが、特別な回避及び低減措置、最小化の必要性は低いと判断された。

低減措置として、工事中では使用建設機械及び資材運搬等の車両からの騒音・振動の発生抑制を実施する。施設の存在時では、緩衝緑地の配置による光環境への影響の低減措置を実施する。

代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地（植栽）は、在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植栽することで、植物の新たな生育基盤が整備されるとともに、動物の採餌環境や移動経路として利用されることが期待でき、生息環境が創出されると考えられる。

また、近隣で生息確認されており上位種に設定したモズについては、本種の移動能力の大きさ、使用建設機械の配慮、資材運搬等の車両の運行管理や緑地整備等の回避、低減及び代償措置の実施等により、予測地域における生息環境への影響を低減できるとともに、本着目種を上位種とした生態系は、現況からほとんど変化しないと考えられる。

以上により、工事の実施及び施設の存在に伴う生態系への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されるとともに、新たな植物の生育基盤の整備及びそれに伴う動物の生息環境の創出により代償されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

工事の実施及び施設の存在に伴い、樹林地の環境の一部が消失する。そのため、代償措置として、対象事業実施区域内の樹林地は、在来種を中心とし、高木、中・低木を組み合わせ多層構造となるように植樹する計画であり、植物の新たな生育基盤が整備されるとともに、動物の採餌環境や移動経路として利用されることが期待でき、動物の生息環境が創出されると考えられる。

着目種等の生息・生育環境の質的变化に対しては環境の保全に関する配慮方針を講ずることにより、着目種等への影響の低減（代償）が期待でき、着目種を上位種または典型種とした生態系を維持できるものと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
生態系	「着目種の生息・生育環境を保全すること」

11-9 景観

1. 調査結果の概要

調査結果（景観）	
<p><眺望景観> 調査地点から対象事業実施区域への眺望景観の状況は、以下に示すとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ST-1：対象事業実施区域北西 対象事業実施区域からの距離：約 100m  <p>近景は、市道幹 2 号及び隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ST-2：対象事業実施区域南西 対象事業実施区域からの距離：約 100m  <p>近景は、市道幹 2 号及び隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ST-3：対象事業実施区域南東 対象事業実施区域からの距離：約 230m  <p>近景は、市道幹 I-120 号及び隣事業所の建物、植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。</p>	<ul style="list-style-type: none">・ ST-4：対象事業実施区域北東 対象事業実施区域からの距離：約 180m  <p>近景は、隣事業所の植栽帯で構成されており、中景に隣接事業所の建物が確認される。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ST-5：松原公園 対象事業実施区域からの距離：約 200m  <p>近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯が確認される。</p> <ul style="list-style-type: none">・ ST-6：中林公園 対象事業実施区域からの距離：約 330m  <p>近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯及び隣接事業所の建物が確認される。</p>

調査結果 (景観)

- ・ ST-7 : 中折之口公園
対象事業実施区域からの距離 : 約 300m



近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯及び隣接事業所の建物が確認される。

- ・ ST-8 : 深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近
対象事業実施区域からの距離 : 約 540m



近景は、市道幹 2 号及び工業団地の植栽帯で構成されており、中景に対象事業実施区域の既存植栽帯が確認される。

- ・ ST-9 : 深谷市折之口 399-1 付近
対象事業実施区域からの距離 : 約 910m



近景は、畑地で構成されており、中景に工業団地の植栽帯が確認される。

- ・ ST-10 : 上柴中央公園
対象事業実施区域からの距離 : 約 1,500m



近景は、公園敷地で構成されており、中景に公園の植栽帯が確認される。

- ・ ST-11 : 熊谷市文化創造館さくらめいと
対象事業実施区域からの距離 : 約 3,000m



近景は、施設の植栽帯で構成されており、中景に水田及び住宅地が確認される。

- ・ ST-12 : 道の駅かわもと
対象事業実施区域からの距離 : 約 1,900m



近景は、施設の駐車場で構成されており、中景に畑地及び住宅地が確認される。

- ・ ST-13 : 仙元山公園
対象事業実施区域からの距離 : 約 2,200m



近景は、施設の敷地で構成されており、中景に施設の植栽帯が確認される。

2. 予測結果の概要

予測結果（景観）

＜存在・供用時＞

○施設の存在（眺望景観）

・ST-1：対象事業実施区域北西



施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。

・ST-2：対象事業実施区域南西



施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。

・ST-3：対象事業実施区域南東



施設が沿道から視認できるようになる。対象事業実施区域内では、現在の植栽のところに新たに植樹される植栽木の生長により施設等の隠蔽が期待できるとともに、施設の色彩は周辺環境と調和する色彩を採用することから、工業団地内における眺望景観への影響は小さいと予測される。

・ST-4：対象事業実施区域北東



施設が沿道から僅かに視認できるようになる。大部分が手前の工場や樹木に遮られることから、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

・ST-5：松原公園



対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

・ST-6：中林公園



対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

予測結果（景観）

・ ST-7：中折之口公園



対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる、もしくは時期によって枝葉の間から僅かに視認できる程度であり、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

・ ST-8：深谷市上柴町東 6 丁目 13-5 付近



対象事業実施区域は手前の電信柱等の構造物や樹木に遮られることから、眺望の変化は小さく、影響はほとんどない。

・ ST-9：深谷市折之口 399-1 付近



施設の左側事務所棟が視認できるようになるが、その他は手前の樹木や事業所の構造物等に遮られる。対象事業実施区域から約 910m 離れていることから、眺望の変化は小さく、影響は小さいと予測される。

・ ST-10：上柴中央公園



対象事業実施区域は手前の樹林に遮られる。また、計画地から約 1,500m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

・ ST-11：熊谷市文化創造館さくらめいと



対象事業実施区域は手前の建造物や樹林に遮られる。また、計画地から約 3,000m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

・ ST-12：道の駅かわもと



対象事業実施区域は手前の建造物や樹林に遮られる。また、計画地から約 1,900m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

・ ST-13：仙元山公園



対象事業実施区域は手前の手前の樹林に遮られる。また、計画地から約 2,200m 離れていることから、眺望の変化はほとんどなく、影響は極めて小さいと予測される。

3. 評価結果の概要

評価結果（景観）							
<p><工事中、存在・供用時> ○施設の存在</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 圧迫感を与えないように、できる限り敷地境界から離すなどの施設形状及び配置計画に努める。 ・ 建物には周辺環境と調和する外観・色彩・形状を工夫する。 ・ 建物の色彩については、川口市景観計画の景観形成基準に基づく配慮を行い、周辺景観と調和するよう工夫する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 事業の実施に当たっては、「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、施設計画や緑化計画に十分配慮する。これにより、景観への影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 圧迫感を与えないように、できる限り敷地境界から離すなどの施設形状及び配置計画に努める。 ・ 建物には周辺環境と調和する外観・色彩・形状を工夫する。 ・ 建物の色彩については、川口市景観計画の景観形成基準に基づく配慮を行い、周辺景観と調和するよう工夫する。等 	<p>2 基準・目標等との整合の観点 事業の実施に当たっては、「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、周辺環境との調和を図るため、色彩や対象事業実施区域内の緑化に十分配慮することにより、景観への影響は低減されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">景観</td> <td style="text-align: center;">「周辺の景観との調和が図られること」</td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	景観	「周辺の景観との調和が図られること」
環境の保全に関する配慮方針							
<ul style="list-style-type: none"> ・ 圧迫感を与えないように、できる限り敷地境界から離すなどの施設形状及び配置計画に努める。 ・ 建物には周辺環境と調和する外観・色彩・形状を工夫する。 ・ 建物の色彩については、川口市景観計画の景観形成基準に基づく配慮を行い、周辺景観と調和するよう工夫する。等 							
項目	環境保全目標						
景観	「周辺の景観との調和が図られること」						

11-10 自然とのふれあいの場

1. 調査結果の概要

調査結果（自然とのふれあいの場）	
<p><自然とのふれあいの場の概況> ST-1：松原公園</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の北東側約 200m の地点に位置する。 ・ベンチ、遊具（ブランコ、砂場、鉄棒）、水道が設置されている。 ・駐車場は無い。 ・外周に緑地が設けられている。 	<p>ST-2：中折之口公園</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の南東側約 300m の地点に位置する。 ・ベンチ、東屋、水道、トイレが設置されている。 ・駐車場は無い。 ・外周に緑地が設けられている。

2. 予測結果の概要

予測結果（自然とのふれあいの場）	
<p>○建設機械の稼働・資材運搬等の車両の走行</p> <p>・自然とのふれあいの場の利用環境の状況 建設機械の稼働に伴う大気質、騒音、振動、動物及び生態系の将来予測結果は、環境保全目標に適合する結果であった。 以上に示す関連要素の予測・評価の結果に加えて、自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、改変等の直接的な影響はないことから、工事の実施による自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測された。</p> <p>・自然とのふれあいの場への交通手段の阻害の状況 資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への交通手段の阻害について、資材運搬等の車両の主な走行ルート（市道幹 2 号の南側区間及び北側区間）は、現地調査結果によると、自然とのふれあいの場の利用者のアクセスルートと重なることから、交通手段の阻害による影響のおそれが考えられる。しかし、以下に示すような状況が考えられることから、工事の実施による自然とのふれあいの場への交通手段の阻害による影響は小さいと予測された。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 資材運搬等の車両の主な走行ルートの交通量の増加割合は、0.6%と少ない。 ② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質、騒音、振動、動物及び生態系の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。 ③ 工事の実施に際して、対象事業実施区域周辺地域において、道路の通行規制、新規道路の整備、既存道路の付け替え（廃止）を行う計画はない。 	<p>④ 自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、直接的な影響を及ぼすような計画はない。</p> <p><存在・供用時></p> <p>○施設の存在</p> <p>・自然とのふれあいの場の利用環境の状況 施設の稼働に伴う大気質、騒音、低周波音、振動、悪臭及び土壌の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。 施設の存在に伴う動物、植物、生態系、眺望景観、日照及び電波障害の将来予測結果は、環境保全目標との整合が図られる結果であった。 以上に示す関連要素の予測・評価の結果に加えて、自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約 200m 以上離れており、改変等の直接的な影響はないことから、施設の存在及び施設の稼働による自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測された。</p>

3. 評価結果の概要

評価結果（自然とのふれあいの場）

<工事中、存在・供用時>

○建設機械の稼働・資材運搬等の車両の走行

環境の保全に関する配慮方針

- ・関連要素における「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した工事計画の策定、実施に努める。
- ・資材運搬等の車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう、運行ルートを設定し、運転手に運行ルートの走行を遵守させ、自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう教育する。

1 影響の回避・低減の観点

工事の実施にあたっては、「環境の保全に関する配慮方針」を徹底することにより、自然とのふれあいの場の利用環境への影響及び交通手段の阻害への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

工事の実施に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響及び交通手段の阻害への影響は小さいと予測されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
自然とのふれあいの場	「自然とのふれあいの場の利用に支障を及ぼさないこと」

<存在・供用時>

○施設の存在・施設の稼働

環境の保全に関する配慮方針

- ・関連要素における「環境の保全に関する配慮方針」を徹底し、自然とのふれあいの場の利用を妨げないようにするとともに、周辺環境との調和に十分配慮した施設運営に努める。
- ・廃棄物運搬車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう、収集ルートを設定し、運転手に収集ルートの走行を遵守させ、自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう指導する。

1 影響の回避・低減の観点

施設の存在及び施設の稼働にあたっては、「環境の保全に関する配慮方針」を徹底することにより、自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

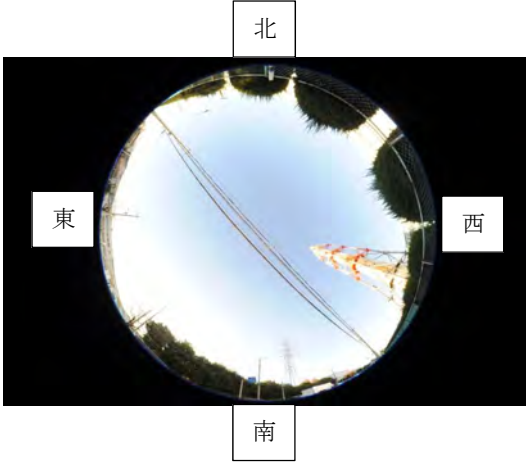
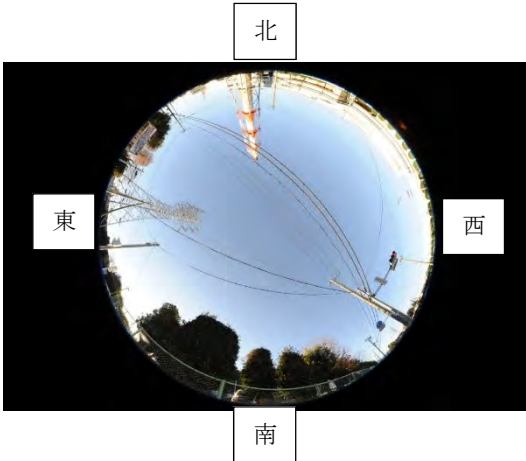
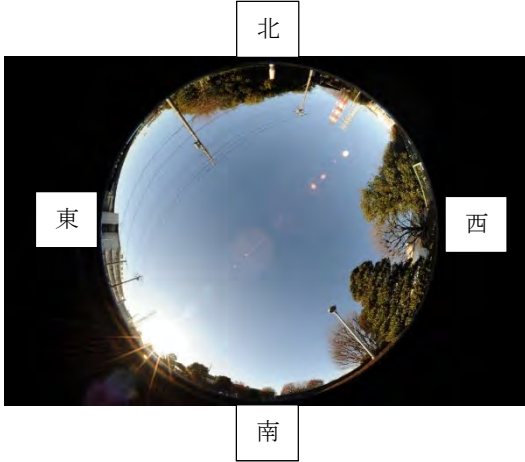

施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の利用環境への影響は小さいと予測されることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

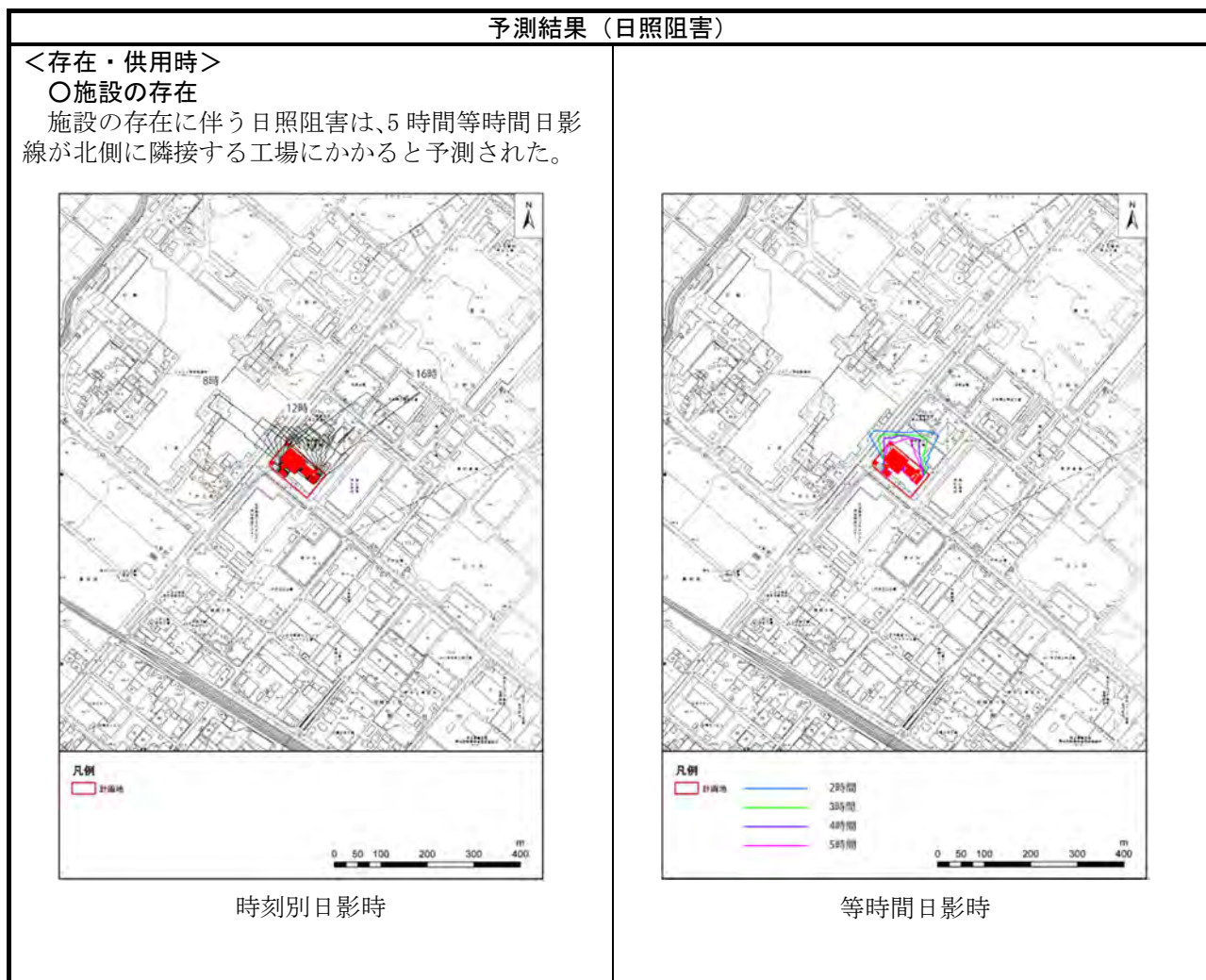
項目	環境保全目標
自然とのふれあいの場	「自然とのふれあいの場の利用に支障を及ぼさないこと」

11-11 日照阻害

1. 調査結果の概要

調査結果（日照阻害）	
<p><天空写真（8時）> ・ ST-1：北西</p>  <p>・ ST-2：西</p> 	<p>・ ST-3：南</p>  <p>・ ST-4：北</p> 

2. 予測結果の概要



3. 評価結果の概要

評価結果（日照阻害）							
<p><存在・供用時> ○施設の存在</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">環境の保全に関する配慮方針</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・日影による影響が、可能な範囲で低減されるよう、建物の高さ及び排気筒の配置等に配慮した施設計画とする。 ・敷地境界近辺の植栽については、日影による周辺住宅等への影響が生じないように配慮して、緑化計画（施設計画）を検討する。 </td> </tr> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 施設の存在にあたっては、「環境の保全に関する配慮方針」を徹底することにより、日照阻害への影響は低減されると考えられる。 以上により、施設の存在に伴う日照阻害の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> ・日影による影響が、可能な範囲で低減されるよう、建物の高さ及び排気筒の配置等に配慮した施設計画とする。 ・敷地境界近辺の植栽については、日影による周辺住宅等への影響が生じないように配慮して、緑化計画（施設計画）を検討する。 	<p>2 基準・目標等との整合の観点 施設の存在に伴う日照阻害は、5時間等時間日影線が北側に隣接する工場にかかることとなるが、この部分は駐車場、工場棟であり生活環境への大きな影響はないと考えられることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日照阻害</td> <td>「周辺地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」</td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	日照阻害	「周辺地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」
環境の保全に関する配慮方針							
<ul style="list-style-type: none"> ・日影による影響が、可能な範囲で低減されるよう、建物の高さ及び排気筒の配置等に配慮した施設計画とする。 ・敷地境界近辺の植栽については、日影による周辺住宅等への影響が生じないように配慮して、緑化計画（施設計画）を検討する。 							
項目	環境保全目標						
日照阻害	「周辺地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」						

11-12 電波障害

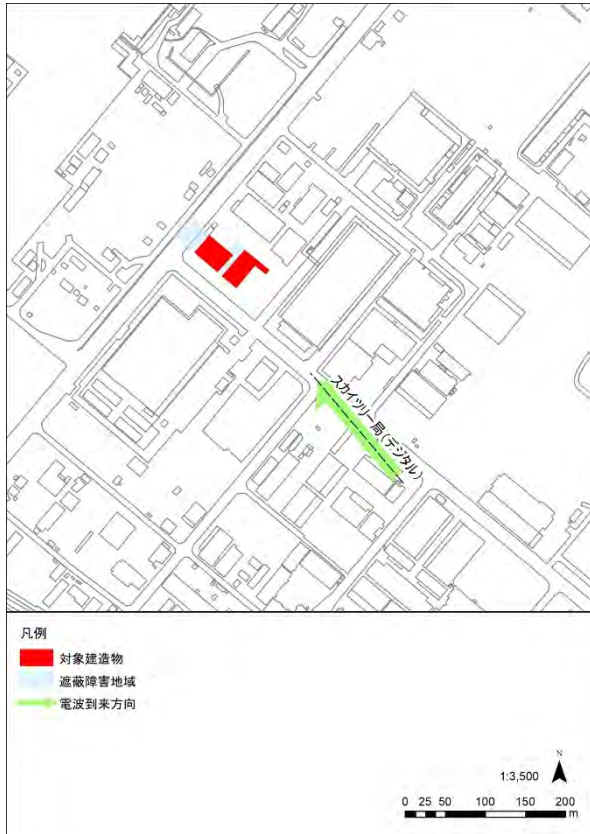
1. 調査結果の概要

調査結果（電波障害）			
<電波の発信状況> ◇地上デジタル		◇衛星放送	
送信局	放送局名	送信局	衛星放送の名称
児玉局	NHK 総合、NHK 教育	BS 放送	BSAT-3a、BSAT-3b、BSAT-3c、 JCSAT-110R
前橋局	NHK 総合、NHK 教育	CS 放送	N-SAT-110、JCSAT-3A、JCSAT-4B
東京スカイツリー	NHK 総合、NHK 教育		

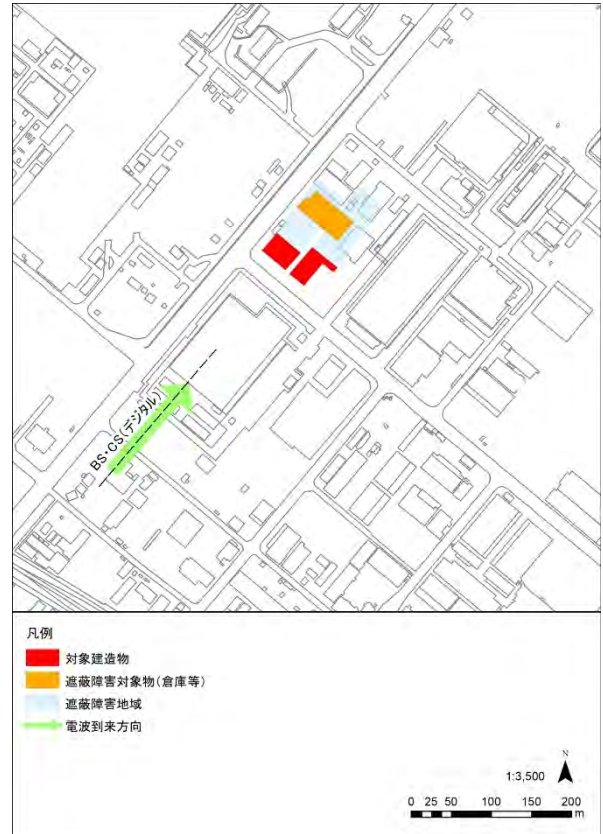
2. 予測結果の概要

予測結果（電波障害(1)）	
<存在・供用時> ○施設の存在 施設が存在に伴う電波障害の予測範囲を下図に示す。	
<p>地上デジタル放送電波障害の予測範囲（児玉局）</p>	<p>地上デジタル放送電波障害の予測範囲（前橋局）</p>

予測結果（電波障害(2)）



地上デジタル放送電波障害の予測範囲（スカイツリー局）



衛生放送電波障害の予測範囲（BS、CS）

3. 評価結果の概要

評価結果（電波障害）

<存在・供用時>

○施設の存在

環境の保全に関する配慮方針

- ・電波障害の影響ができる限り低減されるよう、建物及び排気筒の高さ、配置等に配慮する。
- ・受信障害が発生し、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、共同受信施設設置など適切な対策を実施する。

1 影響の回避・低減の観点

事業の実施に当たっては、「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

施設の存在に伴う電波障害の予測範囲は、工業団地内であり、住宅等の生活関連施設は存在しない。遮蔽障害の可能性のある工場棟に関しても、障害局とは異なる局にて受信しているため、正常に受信できると予測された。

以上により、周辺地域の住民のテレビジョン放送電波の受信に支障を及ぼさないことから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
電波障害	「周辺地域の住民のテレビジョン放送電波の受信に支障を及ぼさないようにする」

11-13 廃棄物等

1. 予測結果の概要

予測結果（廃棄物等）																																														
<p><工事中> ○造成等の工事（廃棄物） 工事期間中に想定される廃棄物の排出量は、下表に示すとおりである。</p> <p>廃棄物の排出量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>廃棄物の種類</th> <th>排出量(t)</th> <th>リサイクル率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アスファルト</td> <td style="text-align: center;">69</td> <td style="text-align: center;">99%以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td style="text-align: center;">900</td> <td style="text-align: center;">99%以上</td> </tr> <tr> <td>ガラスくず・陶器くず</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">90%以上</td> </tr> <tr> <td>廃プラスチック</td> <td style="text-align: center;">105</td> <td style="text-align: center;">90%以上</td> </tr> <tr> <td>金属くず</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">99%以上</td> </tr> <tr> <td>木くず（建設発生木材）</td> <td style="text-align: center;">208</td> <td style="text-align: center;">99%以上</td> </tr> <tr> <td>建設混合廃棄物</td> <td style="text-align: center;">348</td> <td style="text-align: center;">75%以上</td> </tr> <tr> <td>石膏ボード</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p>○造成等の工事（残土） 掘削発生土は、場内利用を基本とするが、場外へ搬出する掘削発生土は、「埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例」（平成14年埼玉県条例第64号）に基づき、可能な範囲で埋め戻し等に使用する。</p> <p>残土量 (m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>掘削発生土量</th> <th>場内利用土量</th> <th>場外搬出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">14,000</td> <td style="text-align: center;">6,000</td> <td style="text-align: center;">8,000</td> </tr> </tbody> </table>	廃棄物の種類	排出量(t)	リサイクル率	アスファルト	69	99%以上	コンクリート塊	900	99%以上	ガラスくず・陶器くず	350	90%以上	廃プラスチック	105	90%以上	金属くず	100	99%以上	木くず（建設発生木材）	208	99%以上	建設混合廃棄物	348	75%以上	石膏ボード	10	—	掘削発生土量	場内利用土量	場外搬出量	14,000	6,000	8,000	<p><存在・供用時> ○施設の稼働 施設の稼働に伴う廃棄物等の予測結果は、下表に示すとおりである。 なお、生活排水は合併処理浄化槽で処理して工業団地内の排水管へ排水し、プラント排水は計画外への排水はないことから、いずれも予測結果に含めていない。</p> <p>廃棄物等の年間排出量 (t/年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>廃棄物の種類</th> <th>排出量</th> <th>処分方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焼却灰</td> <td style="text-align: center;">5,584</td> <td>再資源化又は管理型最終処分</td> </tr> <tr> <td>飛灰</td> <td style="text-align: center;">4,821</td> <td>再資源化又は管理型最終処分</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td style="text-align: center;">10,405</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	廃棄物の種類	排出量	処分方法	焼却灰	5,584	再資源化又は管理型最終処分	飛灰	4,821	再資源化又は管理型最終処分	合計	10,405	
廃棄物の種類	排出量(t)	リサイクル率																																												
アスファルト	69	99%以上																																												
コンクリート塊	900	99%以上																																												
ガラスくず・陶器くず	350	90%以上																																												
廃プラスチック	105	90%以上																																												
金属くず	100	99%以上																																												
木くず（建設発生木材）	208	99%以上																																												
建設混合廃棄物	348	75%以上																																												
石膏ボード	10	—																																												
掘削発生土量	場内利用土量	場外搬出量																																												
14,000	6,000	8,000																																												
廃棄物の種類	排出量	処分方法																																												
焼却灰	5,584	再資源化又は管理型最終処分																																												
飛灰	4,821	再資源化又は管理型最終処分																																												
合計	10,405																																													

2. 評価結果の概要

評価結果（廃棄物等）																	
<p><工事中> ○造成等の工事</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の発生抑制、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・再利用・再資源化できない廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施する。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 廃棄物等の排出量は、廃棄物等の発生抑制及び再資源化により、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 廃棄物等の影響は、環境保全目標を満足すると予測されており、環境保全目標との整合が図られているものと評価した。 なお、残土については、可能な範囲で場内利用し、場外搬出土についても可能な範囲で再利用する計画である。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物等</td> <td>「建設リサイクル推進計画 2015（関東地域版）」に示されている再資源率等の目標を満足すること</td> </tr> </tbody> </table>	環境の保全に関する配慮方針		<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の発生抑制、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・再利用・再資源化できない廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施する。 		項目	環境保全目標	廃棄物等	「建設リサイクル推進計画 2015（関東地域版）」に示されている再資源率等の目標を満足すること	<p><存在・供用時> ○施設の稼働</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境保全措置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・施設では処理できない処理不適物（資源化不適物）は、関係法令等を遵守して、埋め立て処分等適正に処理を行う。 ・焼却灰及び焼却飛灰は、再資源化を実施したのち、最終処分場で処分を基にして、資源化技術の動向等を考慮しながら、処理・処分方法を検討する。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点 施設の稼働に伴い発生する流動媒体は、埋立による最終処分を行うが、廃棄物の焼却に伴い発生する灰は、全量をばいじん（飛灰）として捕集し、可能な限り造粒固化等を行う再生業者で再生利用し、一部は埋立による最終処分を行う計画としている。 以上により、施設の稼働に伴う廃棄物（流動媒体及び飛灰）の排出量は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>2 基準・目標等との整合の観点 施設の稼働に伴う廃棄物等の影響は、廃棄物等の発生量を実行可能な範囲内でできる限り低減されていることから、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物等</td> <td>「廃棄物等の排出量をできる限り抑制すること」</td> </tr> </tbody> </table>	環境保全措置		<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・施設では処理できない処理不適物（資源化不適物）は、関係法令等を遵守して、埋め立て処分等適正に処理を行う。 ・焼却灰及び焼却飛灰は、再資源化を実施したのち、最終処分場で処分を基にして、資源化技術の動向等を考慮しながら、処理・処分方法を検討する。 		項目	環境保全目標	廃棄物等	「廃棄物等の排出量をできる限り抑制すること」
環境の保全に関する配慮方針																	
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の発生抑制、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・再利用・再資源化できない廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施する。 																	
項目	環境保全目標																
廃棄物等	「建設リサイクル推進計画 2015（関東地域版）」に示されている再資源率等の目標を満足すること																
環境保全措置																	
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物は、関係法令等を遵守して、適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化の向上に努める。 ・施設では処理できない処理不適物（資源化不適物）は、関係法令等を遵守して、埋め立て処分等適正に処理を行う。 ・焼却灰及び焼却飛灰は、再資源化を実施したのち、最終処分場で処分を基にして、資源化技術の動向等を考慮しながら、処理・処分方法を検討する。 																	
項目	環境保全目標																
廃棄物等	「廃棄物等の排出量をできる限り抑制すること」																

11-14 温室効果ガス等

1. 予測結果の概要

予測結果（温室効果ガス等）	
<p><工事中></p> <p>○建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行 建設機械の稼働に伴う工事期間中の温室効果ガスの総排出量は、937t-CO₂と予測された。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの工事期間中における総排出量は、282t-CO₂と予測された。</p>	<p><存在・供用時></p> <p>○施設の稼働 施設の稼働に伴う年間の温室効果ガス総排出量は、89,068t-CO₂/年、削減量は11,227t-CO₂/年と予測された。</p> <p>○廃棄物運搬車両等の走行 廃棄物運搬車両等の走行に伴う年間の温室効果ガスの総排出量は、2,645t-CO₂と予測された。</p>

2. 評価結果の概要

評価結果（温室効果ガス等(1)）													
<p><工事中></p> <p>○建設機械の稼働</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 建設機械に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>○資材運搬等の車両の走行</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>環境の保全に関する配慮方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 資材運搬等の車両の点検・整備を十分に行い、空ぶかしを避けるとともにアイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう車両運転手への指導を徹底し、良好な沿道環境の維持に努める。 資材運搬等の車両に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1 影響の回避・低減の観点</p> <p>○建設機械の稼働 建設機械の稼働に伴い排出される温室効果ガスに対しては、建設機械の稼働に関する「環境の保全に関する配慮方針」を実施し、排出量の削減に努めることにより、温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p> <p>○資材運搬等の車両の走行 資材運搬等の車両の走行に伴い排出される温室効果ガスに対しては、資材運搬等の車両の走行に関する「環境の保全に関する配慮方針」を実施し、排出量の削減に努めることにより、温室効果ガスの影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。</p>	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 建設機械に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 	環境の保全に関する配慮方針	<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 資材運搬等の車両の点検・整備を十分に行い、空ぶかしを避けるとともにアイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう車両運転手への指導を徹底し、良好な沿道環境の維持に努める。 資材運搬等の車両に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 	<p>2 基準・目標等との整合の観点</p> <p>○建設機械の稼働 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。 また、低燃費の建設機械の利用に努める等により、「建設業の環境自主行動計画」の目標を満足する。 以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温室効果ガス等</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標 </td> </tr> </tbody> </table> <p>○資材運搬等の車両の走行 「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。 また、アイドリングストップ等により「建設業の環境自主行動計画」の目標を満足する。 以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。</p> <p>◇環境保全目標</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温室効果ガス等</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標 </td> </tr> </tbody> </table>	項目	環境保全目標	温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標 	項目	環境保全目標	温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標
環境の保全に関する配慮方針													
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。 建設機械に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 													
環境の保全に関する配慮方針													
<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種を使用する。 資材運搬等の車両の点検・整備を十分に行い、空ぶかしを避けるとともにアイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう車両運転手への指導を徹底し、良好な沿道環境の維持に努める。 資材運搬等の車両に使用する燃料は、適正な品質のものを使用する。等 													
項目	環境保全目標												
温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標 												
項目	環境保全目標												
温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 「建設業の環境自主行動計画第7版」のCO₂排出量の削減目標 												

評価結果（温室効果ガス等(2)）

<存在・供用時>

○施設の稼働

環境の保全に関する配慮方針

- ・できる限り高効率の廃棄物発電を設置する等、蒸気や高温水等の有効活用を図る。
- ・省エネルギー設備の導入について検討する。
- ・断熱性の高い外壁材等の使用に努める。等

○廃棄物運搬車両等の走行

環境の保全に関する配慮方針

- ・廃棄物運搬車両による環境負荷を低減するため、天然ガス収集車の導入を継続するとともに、ハイブリッド収集車をはじめとする次世代自動車に関する情報を収集し、導入を図る。
- ・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。

1 影響の回避・低減の観点

○施設の稼働

施設の稼働に伴い排出される温室効果ガスに対しては、廃棄物発電を実施することにより、温室効果ガスの削減が見込まれることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

○廃棄物運搬車両等の走行

廃棄物運搬車両等の走行に伴い排出される温室効果ガスに対しては、廃棄物運搬車両等の運転時の配慮等により、排出量の削減に努めることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

2 基準・目標等との整合の観点

○施設の稼働

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、ごみの焼却に伴う余熱利用により発電を行うことにより、「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割等に寄与する。

以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 ・「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割 ・「埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく建築物対策指針」の建築主が講ずるよう努めなければならない措置

○廃棄物運搬車両等の走行

「環境の保全に関する配慮方針」を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」における事業者の責務を遵守する。

また、アイドリングストップ等を行うなど、「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割等に寄与する。

以上により、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

◇環境保全目標

項目	環境保全目標
温室効果ガス等	<ul style="list-style-type: none"> ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の事業者の責務 ・「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」の事業者の役割 ・「埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく建築物対策指針」の建築主が講ずるよう努めなければならない措置

第 12 章

事後調査の計画

第12章 事後調査の計画

12-1 事後調査項目並びに選定項目のうち事後調査項目から除外する項目及びその理由

12-1-1 事後調査項目の選定

環境影響評価項目に選定した項目のうち、事後調査を実施する項目の選定結果は、表 12-1-1 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域は工業専用地域であり、対象事業実施区域の周辺は工業団地となることから、事後調査を実施する項目の選定については、生活環境への影響を中心に検討した。

表 12-1-1 事後調査項目の選定結果

環境影響評価項目	影響要因の区分	環境影響要因	事後調査項目 選定結果
大気質	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	○
	存在・供用時	施設の稼働	○
		廃棄物運搬車両等の走行	○
騒音・低周波音	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	○
	存在・供用時	施設の稼働	×
		廃棄物運搬車両等の走行	○
振動	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	○
	存在・供用時	施設の稼働	×
		廃棄物運搬車両等の走行	○
悪臭	存在・供用時	施設の稼働	×
土壌	工事中	造成等の工事	×
	存在・供用時	施設の稼働	×
動物	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	×
		造成等の工事	×
	存在・供用時	施設の存在	×
植物	工事中	造成等の工事	×
	存在・供用時	施設の存在	×
生態系	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	×
		造成等の工事	×
	存在・供用時	施設の存在	×
景観	存在・供用時	施設の存在	○
自然とのふれあいの場	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	×
	存在・供用時	施設の存在	×
		施設の稼働	×
日照障害	存在・供用時	施設の存在	×
電波障害	存在・供用時	施設の存在	×
廃棄物等	工事中	造成等の工事	×
	存在・供用時	施設の稼働	×
温室効果ガス等	工事中	建設機械の稼働	×
		資材運搬等の車両の走行	×
	存在・供用時	施設の稼働	×
		廃棄物運搬車両等の走行	×

注) 「○」は事後調査項目に選定することを、「×」は事後調査項目から除外することを表す。

12-1-2 事後調査項目から除外する項目及びその理由

環境影響評価項目に選定した項目のうち、事後調査項目から除外する項目及びその理由については、表 12-1-2(1)～表 12-1-2(2)に示すとおりである。

表 12-1-2(1) 事後調査項目から除外する項目及びその理由

環境影響評価項目	影響要因の区分	環境影響要因	除外する理由
大気質	工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う大気質の影響は、小さいと予測された。また、建設機械の稼働に伴う大気質の影響範囲は小さく、対象事業実施区域周辺は工業団地であるため民家等の生活環境が存在しない。 このため、建設機械の稼働による大気質への影響については、事後調査項目から除外する。
騒音・低周波音	工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働及び施設の稼働による騒音・低周波音の影響は、小さいと予測された。また、建設機械稼働及び施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響範囲は小さく、対象事業実施区域周辺は工業団地であるため民家等の生活環境が存在しない。 このため、建設機械の稼働及び施設の稼働による騒音・低周波音への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の稼働	
振動	工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働及び施設の稼働による振動の影響は、小さいと予測された。また、建設機械の稼働及び施設の稼働に伴う振動の影響範囲は小さく、対象事業実施区域周辺は工業団地であるため民家等の生活環境が存在しない。 このため、建設機械の稼働及び施設の稼働による振動への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の稼働	
悪臭	存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による悪臭の影響は、小さいと予測された。また、施設の稼働に伴う悪臭の影響範囲は小さく、対象事業実施区域周辺は工業団地であるため民家等の生活環境が存在しない。 このため、施設の稼働による悪臭への影響については、事後調査項目から除外する。
土壌	工事中	造成等の工事	造成等の工事による土壌の影響は、小さいと予測された。また、造成等の工事による土壌の搬出は「埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例」に基づき適切に管理する。 このため、造成等の工事による土壌への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による土壌の影響は、小さいと予測された。また、施設の稼働に伴い排出されるばい煙の拡散に伴って拡散・沈降すると想定されるダイオキシン類については、大気質の調査を実施する。 このため、施設の稼働による土壌への影響については、事後調査項目から除外する。
動物	工事中	造成等の工事	保全すべき種への影響は小さいと予測された。また、対象事業実施区域内で確認された保全すべき種は、上空を通過したハヤブサのみであり、ハヤブサの営巣適地は高層建造物や崖の岩棚などであることから当地を繁殖地とすることは考えにくい。 このため、工事の実施、施設の存在及び施設の稼働による動物への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の存在 施設の稼働	
植物	工事中	造成等の工事	保全すべき種への影響は小さいと予測された。また、確認された保全すべき種はいずれも対象事業実施区域外であった。 このため、工事の実施、施設の存在及び施設の稼働による植物への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の存在 施設の稼働	

表 12-1-2(2) 事後調査項目から除外する項目及びその理由

環境影響評価項目	影響要因の区分	環境影響要因	除外する理由
生態系	工事中	造成等の工事	生態系への影響は小さいと予測された。また、対象事業実施区域の樹林地の改変率は、予測地域全体の1%以下となり、対象事業実施区域周辺に広く樹林地が存在すること、対象事業実施区域内の緑地整備により、現況と同様の樹林地等を整備することから、供用後における対象事業実施区域及びその周辺において、選定した着目種等が生息・生育する生態系は、維持されると予測される。 このため、工事の実施、施設の存在及び施設の稼働による生態系への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の存在 施設の稼働	
自然とのふれあいの場	工事中	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行	自然とのふれあいの場は、対象事業実施区域から約200m以上離れており、改変等の直接的な影響はなく、工事の実施に伴う大気質、騒音及び振動等の他項目における影響、並びに存在・供用に伴う大気質、騒音及び振動等の他項目における影響は、環境保全目標との整合が図られており、自然とのふれあいの場への影響は小さいと予測された。また、工事の実施時における資材運搬等の車両の走行に伴う利用者への影響については、利用者の走行ルートの一部で重複し、交通量を増加させるものの、増加率は約0.6%と小さく、大気質、騒音、振動等の他の項目における影響は、環境保全目標に適合しており、影響は小さいと予測された。 このため、工事の実施及び施設の存在による自然とのふれあいの場への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の存在 施設の稼働	
日照障害	存在・供用時	施設の存在	日照障害の予測手法は精度が確保され、施設の存在によって周辺地域に生じる日照障害は、北側駐車場及び工場棟に限られ、生活環境への大きな影響はないと予測された。 このため、施設の存在による日照障害の影響については、事後調査項目から除外する。
電波障害	存在・供用時	施設の存在	電波障害の予測手法は精度が確保され、施設の存在に伴う電波障害の遮蔽障害範囲には、住宅等の生活関連施設は存在せず、遮蔽障害の可能性のある工場棟に関しても、障害局とは異なる局にて受信しているため、正常に受信できると予測された。 このため、施設の存在による電波障害の影響については、事後調査項目から除外する。
廃棄物等	工事中	造成等の工事	造成等の工事及び施設の稼働に伴う廃棄物等への影響は小さいと予測された。また、環境の保全に関する配慮方針を遵守することにより環境保全目標との整合が図られていると評価された。 このため、造成等の工事及び施設の稼働による廃棄物等への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の稼働	
温室効果ガス等	工事中	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行	工事中及び施設の存在・供用に伴う温室効果ガス等への影響は小さいと予測された。また、環境の保全に関する配慮方針を遵守することにより環境保全目標との整合が図られていると評価された。 このため、工事中及び施設の存在・供用に伴う温室効果ガス等への影響については、事後調査項目から除外する。
	存在・供用時	施設の稼働 廃棄物運搬車両等の走行	

12-2 事後調査の方法等

12-2-2 調査内容

1. 大気質

本事業における予測において、不確実性を伴うため、生活環境への影響の程度を把握することを目的として、工事中における資材運搬等の車両の走行、並びに存在・供用時における施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質の状況等について事後調査を実施する。

また、環境保全措置の実施状況について、現地確認及び関係資料の整理により確認する。事後調査の内容は、表 12-2-1(1)～表 12-2-1(2)に示すとおりである。

表 12-2-1(1) 事後調査の内容（工事中における大気質への影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
資材運搬等の車両の走行	沿道大気の状態 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	資材運搬等の車両の走行による影響が最大と想定される時期（7日間連続）	資材運搬等の車両の主要な走行経路上の1地点（現地調査地点に同じ（図 12-2-1(1)、図 12-2-1(5)参照））	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に定める方法 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25、35 号）に定める方法

表 12-2-1(2) 事後調査の内容（存在・供用時における大気質への影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
施設の稼働	環境大気の状態 （二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀、降下ばいじん）	施設の稼働が定常状態となる時期 （7日間連続）	対象事業実施区域及び周辺地域 4地点 （現地調査地点と同じ（図12-2-1(1)～図12-2-1(5)参照））	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）、 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25、35号）、 「大気汚染物質測定法指針」（昭和63年、環境庁）、 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年環境庁告示第68号）、 「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成23年、環境省）、 「ダストジャー法衛生試験法（日本薬学会）」に定める方法
	地上気象 （風向・風速）		対象事業実施区域内1地点 （現地調査地点と同じ（図12-2-1(1)、図12-2-1(3)参照））	「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）に定める方法
廃棄物運搬車両等の走行	沿道大気の状態 （二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	施設の稼働が定常状態となる時期 （7日間連続）	廃棄物運搬車両等の主要な走行経路上の1地点 （現地調査地点と同じ（図12-2-1(1)、図12-2-1(5)参照））	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）、 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25、35号）に定める方法

2. 騒音

本事業における予測において、不確実性を伴うため、生活環境への影響の程度を把握することを目的として、工事中における資材運搬等の車両の走行、並びに存在・供用時における廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の状況等について事後調査を実施する。

また、環境保全措置の実施状況について、現地確認及び関係資料の整理により確認する。事後調査の内容は、表 12-2-2(1)～表 12-2-2(2)に示すとおりである。

表 12-2-2(1) 事後調査の内容（工事中における騒音の影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
資材運搬等の車両の走行	道路交通騒音 道路交通の状況 (交通量、走行速度)	資材運搬等の車両の走行による影響が最大と想定される時期 (平日 7～19 時連続)	資材運搬等の車両の主要な走行経路上の 1 地点 (現地調査地点のうち、ST-6(No.2) (図 12-2-1(6)参照)) ST-5 (No.1) は周辺に民家等の生活環境がなく、工業専用地域であり環境基準が適用されないことから除外した。	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に定める方法 交通量は、車種別 (大型車、小型車、自動二輪車)・方向別にカウンターにて計数する方法 走行速度は、1 時間毎にスピードガンで測定する方法

表 12-2-2(2) 事後調査の内容（存在・供用時における騒音への影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
廃棄物運搬車両等の走行	道路交通騒音 道路交通の状況 (交通量、走行速度)	施設の稼働が定常状態となる時期 (平日・休日の 7 時～19 時連続)	廃棄物運搬車両等の主要な走行経路上の 1 地点 (現地調査地点のうち、ST-6(No.2) (図 12-2-1(6)参照)) ST-5 (No.1) は周辺に民家等の生活環境がなく、工業専用地域であり環境基準が適用されないことから除外した。	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に定める方法 交通量は、車種別 (大型車、小型車、自動二輪車)・方向別にカウンターにて計数する方法 走行速度は、1 時間毎にスピードガンで測定する方法

3. 振動

本事業における予測において、不確実性を伴うため、生活環境への影響の程度を把握することを目的として、工事中における資材運搬等の車両の走行、並びに存在・供用時における廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の状況等について事後調査を実施する。

また、環境保全措置の実施状況について、現地確認及び関係資料の整理により確認する。事後調査の内容は表 12-2-3(1)～表 12-2-3(2)に示すとおりである。

表 12-2-3(1) 事後調査の内容（工事中における振動の影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
資材運搬等の車両の走行	道路交通振動 道路交通の状況（交通量、走行速度）	資材運搬等の車両の走行による影響が最大と想定される時期 （平日 7～19 時連続）	資材運搬等の車両の主要な走行経路上の 1 地点 （現地調査地点のうち、ST-6(No.2)（図 12-2-1(6)参照） ST-5(No.1) は周辺に民家等の生活環境がなく、工業専用地域であり要請限度が適用されないことから除外した。	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法 交通量は、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）・方向別にカウンターにて計数する方法 走行速度は、1 時間毎にスピードガンで測定する方法

表 12-2-3(2) 事後調査の内容（存在・供用時における振動への影響）

環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
廃棄物運搬車両等の走行	道路交通振動 道路交通の状況（交通量、走行速度）	施設の稼働が定常状態となる時期 （平日・休日の 7 時～19 時連続）	廃棄物運搬車両等の主要な走行経路上の 1 地点 （現地調査地点のうち、ST-6(No.2)（図 12-2-1(6)参照） ST-5(No.1) は周辺に民家等の生活環境がなく、工業専用地域であり要請限度が適用されないことから除外した。	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法 交通量は、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）・方向別にカウンターにて計数する方法 走行速度は、1 時間毎にスピードガンで測定する方法

4. 景観

本事業における予測において、不確実性を伴うため、生活環境への影響の程度を把握することを目的として、存在・供用時における施設の存在に伴う景観の状況について事後調査を実施する。

また、環境保全措置の実施状況について、現地確認及び関係資料の整理により確認する。事後調査の内容は、表 12-2-4 に示すとおりである。

表 12-2-4 事後調査の内容（存在・供用時における景観への影響）

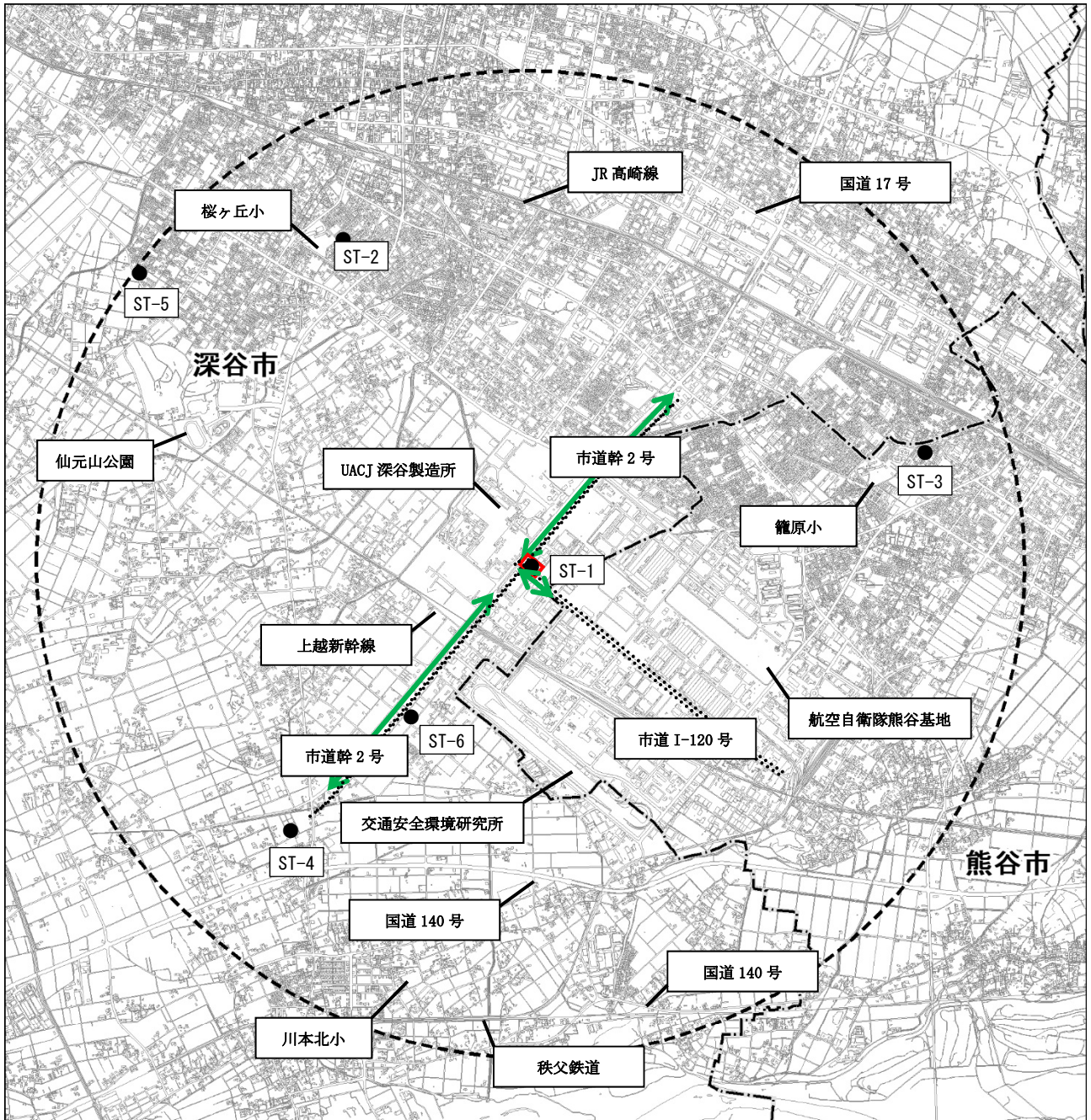
環境影響要因	調査項目	調査期間・頻度	調査地点	調査方法
施設の存在	景観の状況 (眺望景観)	新施設完成後 (1回)	対象事業実施区域周辺6地点（現地調査地点のうち、中景及び遠景地点（図 12-2-1(7)参照） ST-1～ST-7 は近隣に住宅等がなく、歩行者や公園等の利用も少ないことから除外した。	写真撮影による方法

5. 事後調査の調査地点

事後調査を実施する大気質、騒音、振動、景観の調査地点は図 12-2-1(1)～(7)に示すとおりである。

6. 事後調査の工程

本事業の実施にあたり、調査を予定する事後調査の工程を表 12-2-5 に示す。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界

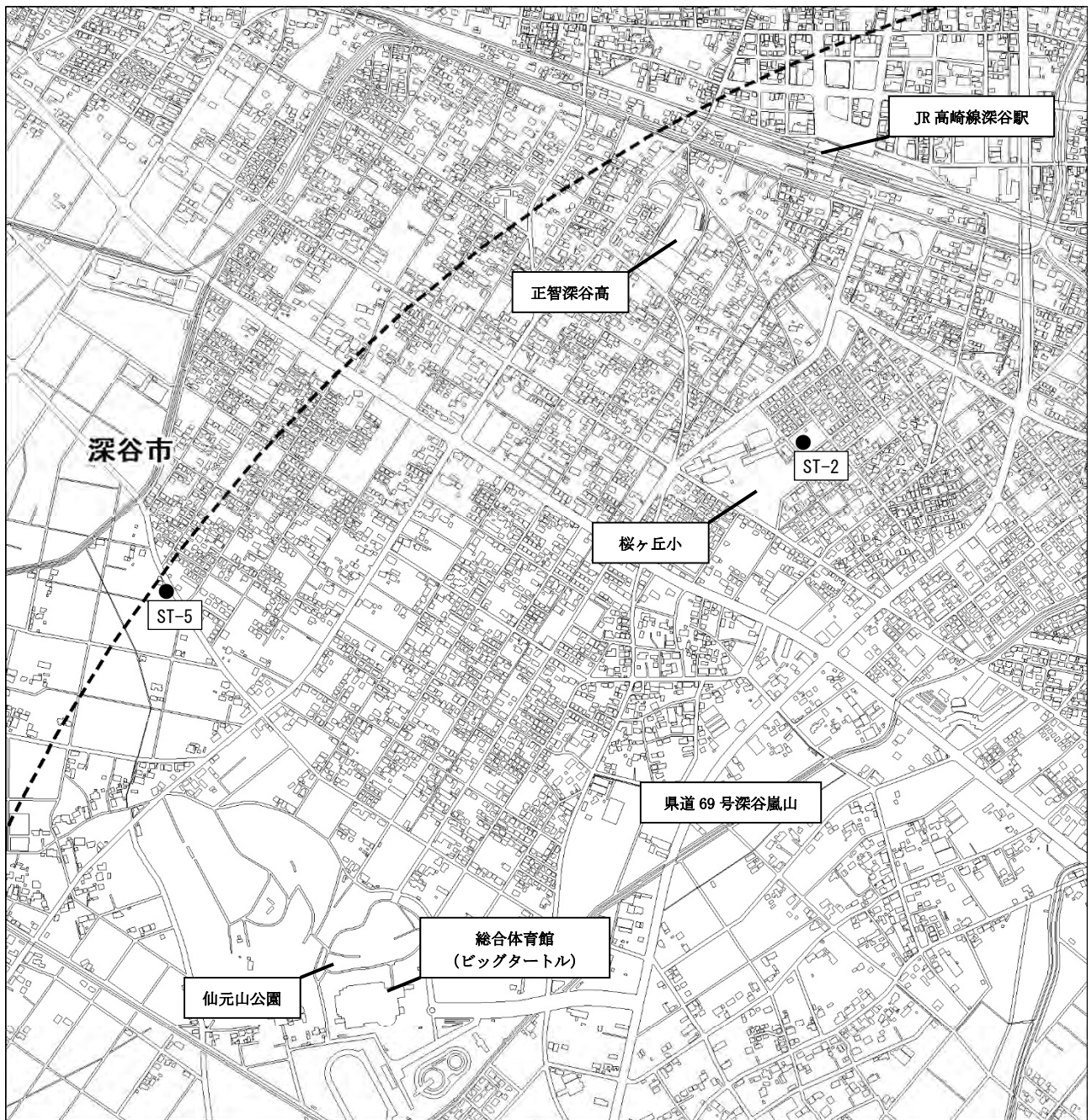
- : 調査地点 (ST-1~ST-6)
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 12-2-1(1) 大気質の調査地点 (環境大気、沿道大気、交通量等、気象の状況)



凡例

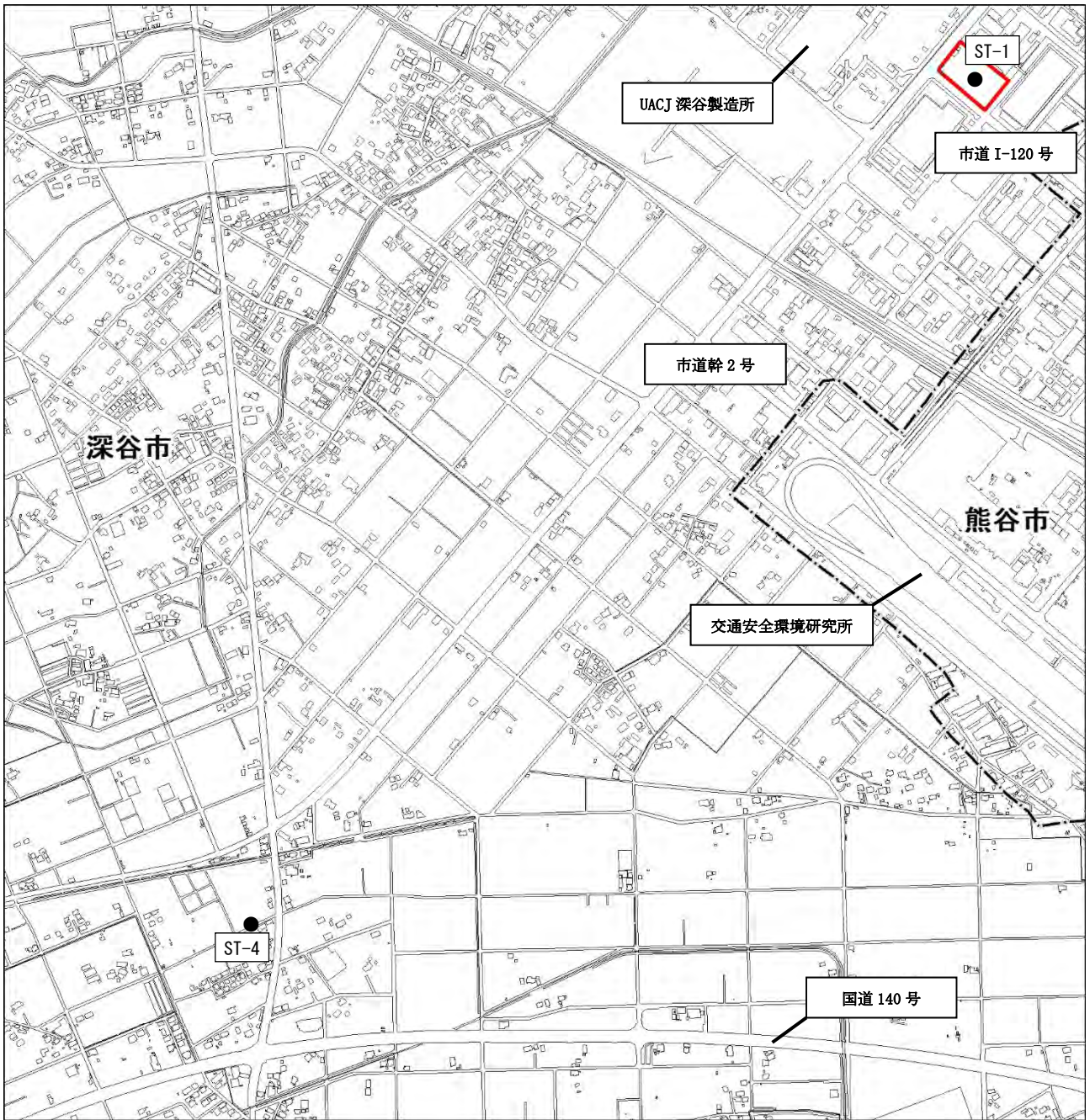
- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- : 調査地点 (ST-2、ST-5)

1:10,000

0 75 150 300 450 600 m



図 12-2-1(2) 大気質の調査地点 (環境大気)



凡例

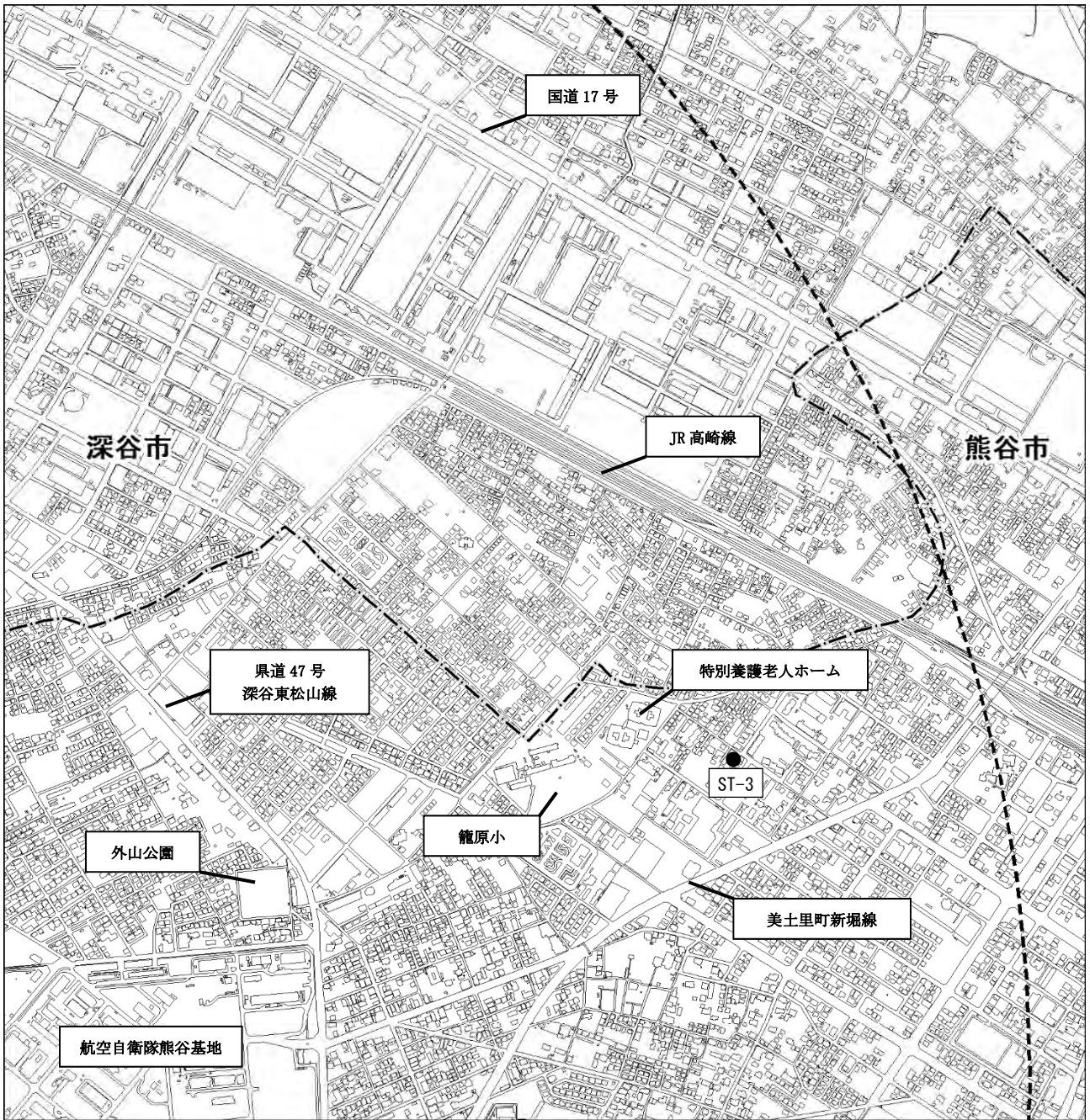
- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- : 調査地点 (ST-1、ST-4)

1:10,000

0 75 150 300 450 600 m



図 12-2-1(3) 大気質の調査地点 (環境大気)



凡例

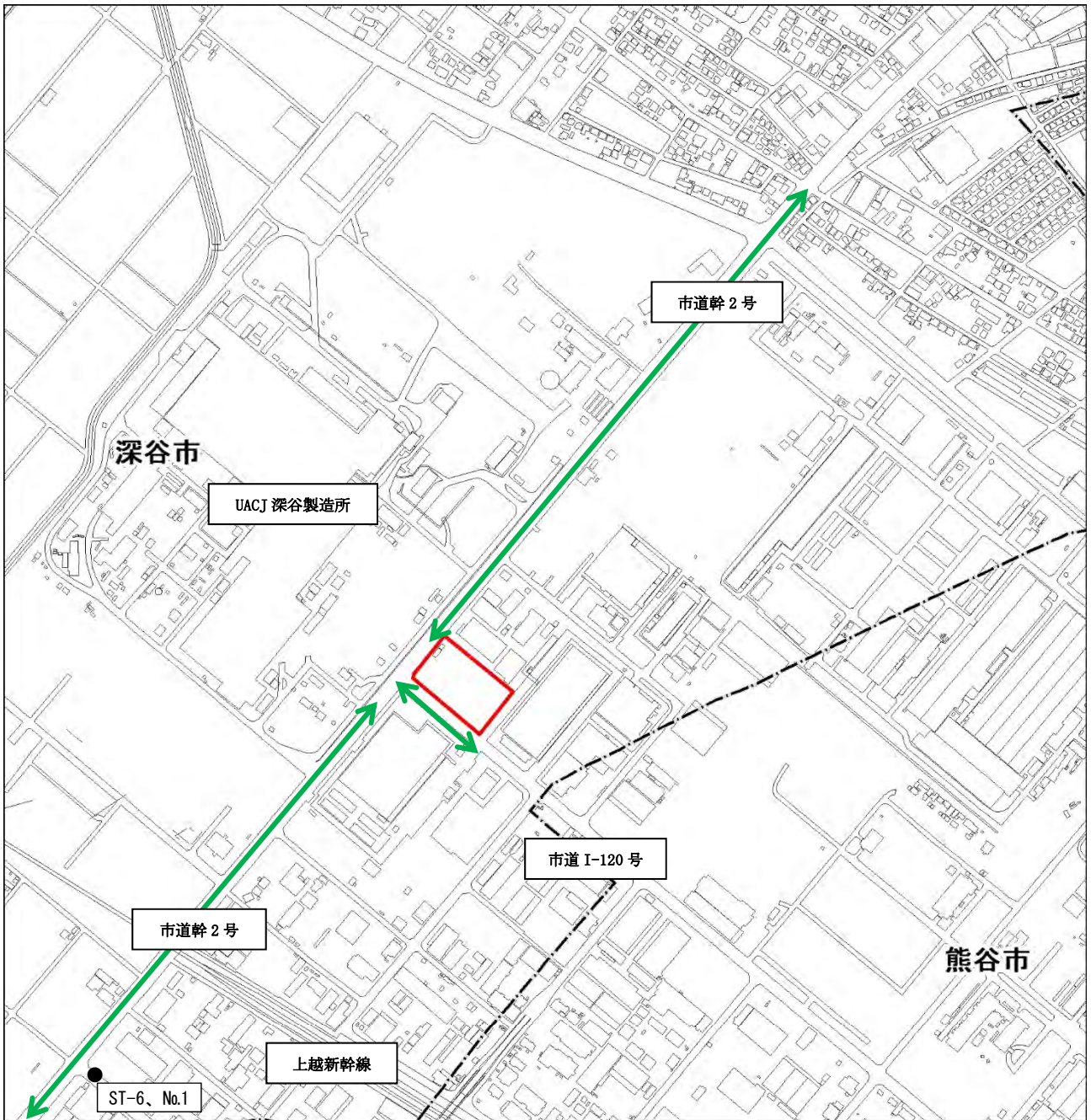
- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- : 調査地点 (ST-3)

1:10,000

0 75 150 300 450 600 m



図 12-2-1(4) 大気質の調査地点 (環境大気)



凡例

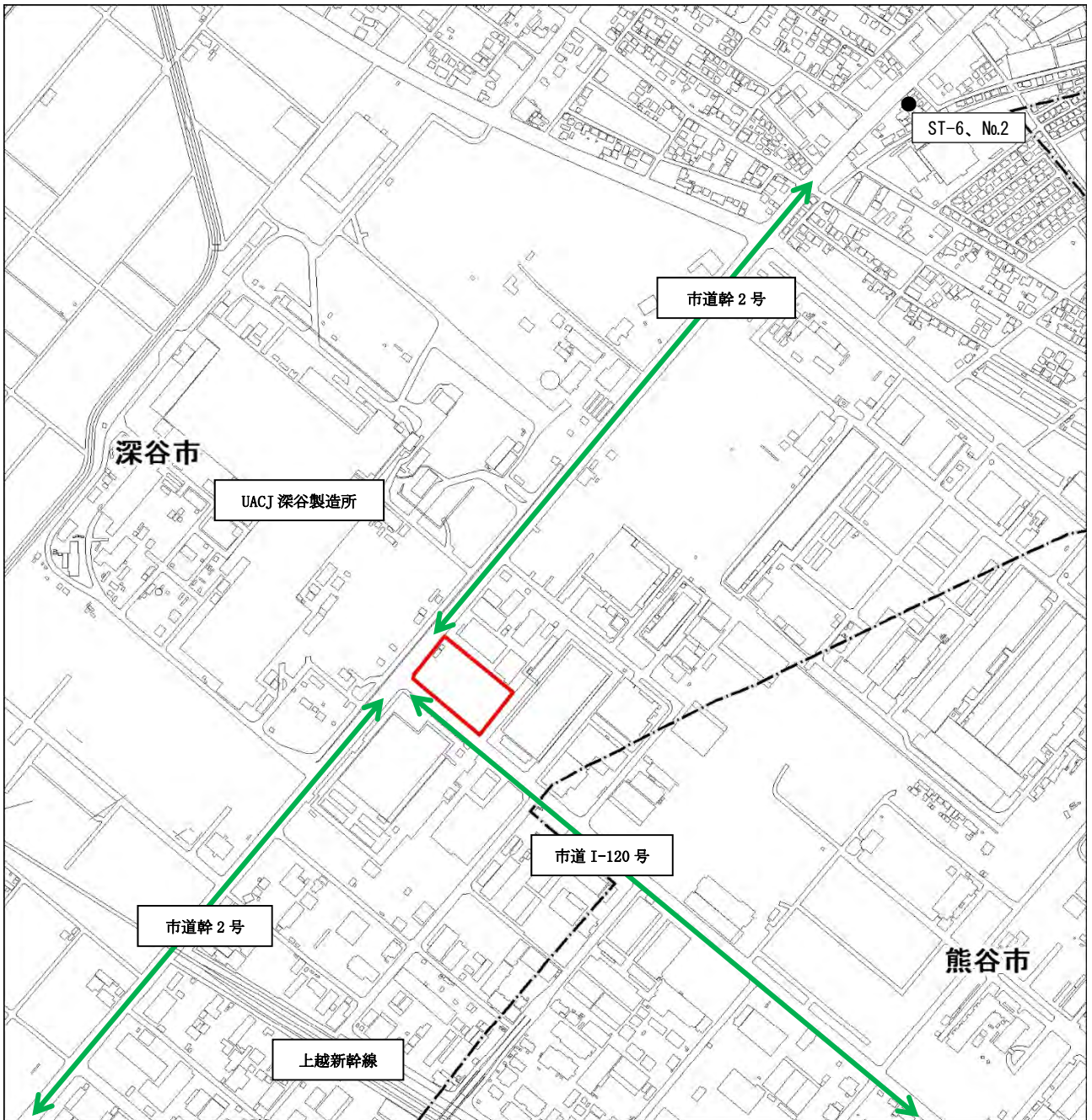
- 対象事業実施区域
- 市区町村界
- : 調査地点 (ST-6、No.1)
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:7,000

0 50 100 200 300 400 m



図 12-2-1 (5) 大気質の調査地点 (沿道大気、交通量)



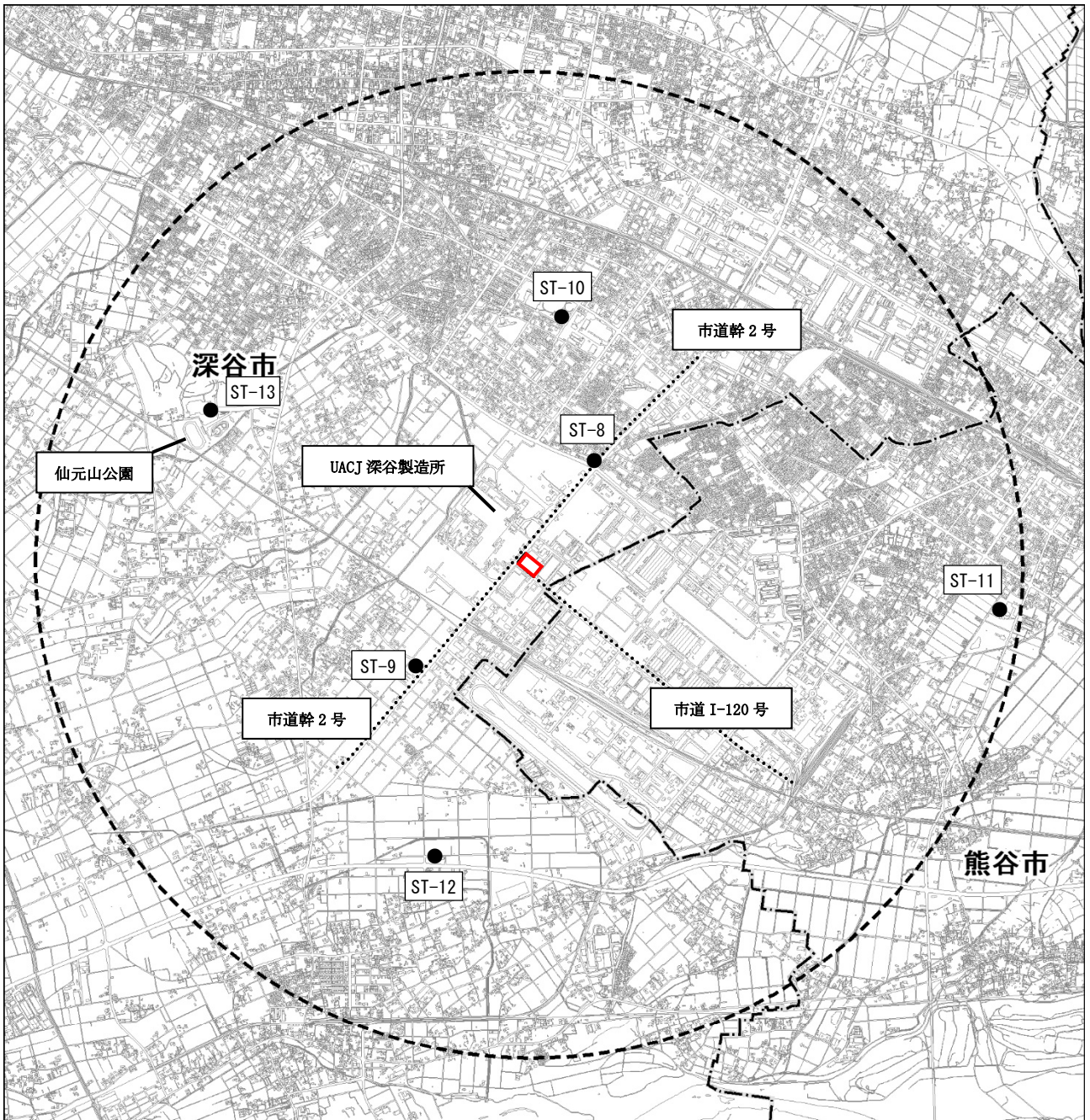
凡例

- 対象事業実施区域
- 市区町村界
- : 調査地点
- ↔ : 資材運搬等の車両及び
廃棄物運搬車両等の主要なルート

1:7,000



図 12-2-1(6) 事後調査地点図 (騒音、振動)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域から3km範囲
- 市区町村界
- : 調査地点

1:32,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 m



図 12-2-1(7) 事後調査地点図 (景観)

表 12-2-5 事後調査の工程

		令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	
工 事	既存建物解体	→						
	土工事		→					
	建築工事		→	→	→			
	プラント工事		→	→	→			
施設供用					→			
事後調査	大気質【工事中】	工事車両の走行ピーク時：7日間						
	【存在・供用時】					施設完成後：7日間		
	騒音【工事中】	工事車両の走行ピーク時：平日7時～19時						
	【存在・供用時】				施設完成後：平日・休日7時～19時			
	振動【工事中】	工事車両の走行ピーク時：平日7時～19時						
	【存在・供用時】				施設完成後：平日・休日7時～19時			
景観【存在・供用時】					施設稼働後：1回			

注) 事後調査の実施期間は、現時点での想定であり、工事の進捗状況により変更する可能性がある。

12-3 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針

事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合は、測定データを検討し、必要に応じて影響要因を推定するための調査を実施する。

その結果、環境影響が本事業に起因すると判断された場合には、事業者である株式会社シタラ興産が主体となり、改善のための措置等を検討、実施する。

12-4 事後調査の実施体制

12-4-1 事後調査書の提出時期

事後調査書は、工事中と施設の稼働時に分けて、それぞれの調査終了後に提出するものとし、提出時期は表 12-4-1 に示す予定とする。

表 12-4-1 事後調査書の提出時期（予定）

工事中	工事期間の調査終了後、速やかに提出するものとし、令和7年度末を目安とする。
存在・供用時	施設稼働の調査終了後、速やかに提出するものとし、令和10年度末を目安とする。

12-4-2 事後調査を実施する主体

事後調査は、事業者である株式会社シタラ興産が実施する。

第 13 章

環境影響評価の受託者の名称及び所在地

第 13 章 環境影響評価の受託者の名称及び所在地

受託者の名称：平成理研株式会社

代表者：代表取締役 秋元 和人

主たる事務所の所在地：栃木県宇都宮市石井町 2856-3