

第 4 章 調査方法

第4章 調査方法

環境影響評価項目として選定した各項目の現況調査、予測及び評価の方法は、以下に示すとおりである。

環境影響評価項目として選定した項目のうち、現地調査を実施する項目は、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、水質、水象、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、日照障害及び電波障害の13項目である。

各項目の現地調査の概要は表4-1(1)～(3)に示すとおりである。なお、土壌、地盤、史跡・文化財、廃棄物等及び温室効果ガス等については、届出資料の整理又は既存資料に基づく調査とし、現地調査は実施しない。

表 4-1(1) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価の項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
大気質	一般環境 大気質	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質 (PM2.5) 炭化水素 (非メタン炭化水素)	4季各1回×7日間	計画地内1地点
		粉じん (降下ばいじん)	4季各1回×1か月間	計画地内1地点
		大気質に係る有害物質等 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン)	4季各1回×24時間	計画地内1地点
	沿道環境 大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質 (PM2.5) 炭化水素 (非メタン炭化水素)	4季各1回×7日間	沿道5地点
	気象	風向、風速、気温、湿度	4季各1回×7日間 (一般環境大気質と同期間)	計画地内1地点 (一般環境大気質と同地点)
騒音・ 低周波音	騒音	環境騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})	平日・休日 各1回×24時間	計画地内3地点
		道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})	平日・休日 各1回×24時間	沿道5地点
	低周波音	低周波音	平日・休日 各1回×24時間	計画地内3地点 (環境騒音と同地点)
	道路交通	自動車交通量 (大型車、小型車、自動二輪車)	平日・休日 各1回×24時間	沿道5地点 (道路交通騒音と同地点)
振動	振動	環境振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})	平日・休日 各1回×24時間	計画地内3地点 (環境騒音と同地点)
		道路交通振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})	平日・休日 各1回×24時間	沿道5地点 (道路交通騒音と同地点)
		地盤卓越振動数	1回	沿道5地点 (道路交通騒音と同地点)
悪臭	悪臭	臭気指数 (臭気濃度) 特定悪臭物質	2季 (夏季・冬季) 各1回	計画地内4地点

表 4-1 (2) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価の項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
水質	公共用水域の水質	生物化学的酸素要求量 窒素及び磷	4 季各 1 回	水路 4 地点（上流 2 地点、下流 2 地点）
		浮遊物質量 水素イオン濃度	通常時：4 季各 1 回 降雨時：1 回	
		健康項目等	2 季（夏季・冬季）	
	底質	底質に係る有害物質等	各 1 回	計画地及び周辺の既存井戸（6 地点）
	地下水の水質	地下水の水質に係る有害項目	2 季（夏季・冬季） 各 1 回	
	その他	土壌の性状（土壌沈降試験）	1 回	
水象	河川等の流量、流速及び水位	流量、流速、水位	通常時：4 季各 1 回 降雨時：1 回	水路 4 地点（上流 2 地点、下流 2 地点）（水質と同地点）
	地下水の水位及び水脈	地下水位	4 季各 1 回	計画地及び周辺の既存井戸（6 地点）
動物	動物	哺乳類、魚類、底生動物	春季・夏季・秋季・冬季 各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲 （哺乳類のトラップ調査：計画地内外の 3 地点） （魚類・底生動物の採捕調査：水路 4 地点（公共用水域の水質と同地点））
		鳥類（全般）	春季・初夏（繁殖期）・夏季・秋季・冬季 各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲 （ラインセンサスルート 4 ルート）
		鳥類（猛禽類）	繁殖期：月 2 回 非繁殖期：月 1 回	定点観察調査：計画地及びアクセス道路の境界から約 1.5km の範囲
		爬虫類、両生類、昆虫類	春季・初夏・夏季・秋季 各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲 （昆虫類のトラップ調査：計画地内外の 6 地点）
植物	植物	植物相	早春季・春季・夏季・秋季 各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲
		植物群落（植生）	夏季・秋季 各 1 回	
生態系	生態系	生態系、着目種等	動物、植物と同様	

表 4-1(3) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価の項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
景観	景観	景観資源の状況 主要な眺望景観の状況	4 季各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 1km の範囲 (11 地点)
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場の資源、 周辺環境、利用状況、交通手段	4 季各 1 回	計画地及びアクセス道路の境界から約 1km の範囲
日照障害	日照障害	地形、工作物の状況	1 回	計画地及び周辺
電波障害	電波障害	電波受信状況	1 回	計画地周辺

4.1 大気質

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 大気質の状況

(ア) 一般環境大気質

調査項目は、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM_{2.5}）、炭化水素（非メタン炭化水素）、有害物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）の濃度及び降下ばいじんの量とする。

(イ) 沿道環境大気質

調査項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM_{2.5}）及び炭化水素（非メタン炭化水素）の濃度とする。

② 気象の状況

調査項目は、風向、風速、気温、湿度、日射量及び放射収支量の状況とする。

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の大気汚染物質の発生源の状況、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況、道路交通の状況（自動車交通量）とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 大気質の状況

大気質の状況については、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局の測定データを整理する。

(イ) 気象の状況

風向、風速、気温、湿度については、一般環境大気測定局又は気象観測所の測定データを整理する。大気安定度については、一般環境大気測定局の風速、日射量及び放射収支量データを基に求める。

(ウ) 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況については、地形分類図や地形図等の既存資料を整理する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の大気汚染物質の発生源の状況や、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

道路交通の状況（自動車交通量）については、「4.2 騒音・低周波音」の既存資料調査結果を用いる。

② 現地調査

(ア) 大気質の状況

現地調査方法は表 4.1-1 に示すとおりである。

表 4.1-1 現地調査方法

調査項目	調査方法
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 7 月、環境庁告示第 38 号) に定める方法
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 5 月、環境庁告示第 25 号) に定める方法
浮遊粒子状物質	
微小粒子状物質 (PM2.5)	「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 9 月、環境省告示第 33 号) に定める方法
炭化水素 (非メタン炭化水素)	「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 号環境庁大気保全局長通知) に定める方法
粉じん (降下ばいじん)	ダストジャー採取、重量法
有害物質 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン)	「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」(平成 9 年 2 月 4 日環境庁告示第 4 号) に定める方法

(イ) 気象の状況

気象の状況の現地調査方法は、表 4.1-2 に示すとおりである。

表 4.1-2 気象の現地調査方法

調査項目	調査方法	観測高さ
地上気象 (風向、風速、気温、湿度)	「地上気象観測指針」(気象庁) に定める方法	地上約 10m

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

道路交通の状況 (自動車交通量) については、「4.2 騒音・低周波音」の現地調査結果を用いる。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

(ア) 大気質の状況

調査地域・地点は、一般環境大気測定局である上尾測定局 (上尾市浅間台 3-35)、鴻巣測定局 (鴻巣市中央 1-1)、自動車排出ガス測定局である川島自排局 (川島町かわじま 2-19) とする。

(イ) 気象の状況

風向、風速、気温、湿度の調査地域・地点は、計画地最寄りの一般環境大気常時監視測定局である上尾測定局とする。日射量、放射収支量の調査地域・地点は、日射量、放射収支量の測定を行っている計画地最寄りの一般環境大気測定局である環境科学国際 C 測定局 (埼玉県加須市上種足 914) とする。

(ウ) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査地域・地点は、計画地及び周辺とする。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

調査地域・地点は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 大気質の状況

7) 一般環境大気質

調査地域は、計画地及び周辺とする。調査地点は、図 4.1-1 に示すとおり、計画地及び周辺の環境を代表し、周辺に他の発生源がない計画地内の 1 地点とする。

1) 沿道環境大気質

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関連車両の主要な走行経路である一般国道 468 号（圏央道）及び一般国道 17 号（上尾道路）等を経由し計画地に至る経路とする。

調査地点は、図 4.1-1 に示すとおり、各道路沿道の 5 地点とする。

(イ) 気象の状況

調査地点は、図 4.1-1 に示すとおり、一般環境大気質の調査地点と同様の計画地内の 1 地点とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

大気質の状況については、最新年から過去 5 年間とし、気象については、最新の 1 年間とする。なお、当該 1 年間の風向、風速データが、平年と比べて異常でないことを確認するため、過去 10 年間分のデータを用いて異常年検定を行う。

その他の項目については、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 大気質の状況

7) 一般環境大気質

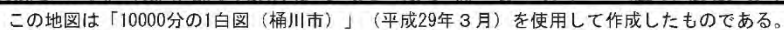
二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び炭化水素（非メタン炭化水素）については、4 季各 7 日間の連続測定、有害物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）については、4 季各 1 回 24 時間の測定、降下ばいじんについては、4 季各 1 か月間の測定とする。

1) 沿道環境大気質

4 季各 1 回 7 日間の連続測定とする。

(イ) 気象の状況

4 季各 1 回 7 日間の連続測定とする。



(2) 予測

1) 予測内容

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の濃度の変化の程度とする。

なお、粉じんについては、「③造成等の工事に伴う大気質への影響」において予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度（長期平均濃度）の変化の程度とする。

微小粒子状物質については、発生源からの寄与を定量化する手法が確立されていないため、予測対象物質から除外する。

なお、粉じんについては、「③造成等の工事に伴う大気質への影響」において予測する。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

粉じんについては、降下ばいじん量が「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標」以下であれば不快感の目安を大きく下回ると言われている^{注)}ことから、予測項目は、降下ばいじんの量とする。

④ 施設の稼働に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、炭化水素の濃度及び有害物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）の濃度の変化の程度とする。

微小粒子状物質については、発生源からの寄与を定量化する手法が確立されていないため、予測対象物質から除外する。

⑤ 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

予測項目は、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とする。

微小粒子状物質については、発生源からの寄与を定量化する手法が確立されていないため、予測対象物質から除外する。

注)「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所/独立行政法人土木研究所）による。

2) 予測方法

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、大気拡散式（ブルーム式、パフ式）を用いて予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

工事計画から車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム式、パフ式）を用いて予測する。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所/独立行政法人土木研究所）に基づく、降下ばいじん量を算出する方法により予測する。

④ 施設の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度については、周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて排出条件を設定し、大気拡散式（ブルーム式、パフ式）を用いて予測する。

有害物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）の濃度については、既存知見と環境保全措置を踏まえ、定性的に予測する。

⑤ 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

周辺への影響が大きくなる流通系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて施設ごとの発生集中車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム式、パフ式）を用いて予測する。

3) 予測地域・地点

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

予測地域は、最大着地濃度出現地点を含む計画地周辺とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

予測地点は、沿道環境大気質の現地調査地点と同地点とし、道路端から約 200m の範囲とする。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

予測地域は、計画地周辺とする。

④ 施設の稼働に伴う大気質への影響

予測地域は、最大着地濃度出現地点を含む計画地周辺とする。

⑤ 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

「②資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響」と同様とする。

4) 予測時期等

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

建設機械の稼働による汚染物質排出量が最大となる時期とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

造成工事の最盛期とする。

④ 施設の稼働に伴う大気質への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

⑤ 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

大気質への影響が、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どうかを明らかにするとともに、環境基本法による大気汚染に係る環境基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 建設機械は、排出ガス対策型の機種の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

- ・ 資材運搬等の車両は、最新排出ガス規制適合車の使用に努める。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

- ・ 造成箇所、資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止を行う。
- ・ 計画地内の土砂等の運搬時には、必要に応じてシートで被覆する。
- ・ 工事区域出口に洗浄用ホース等を設置し、資材運搬等の車両のタイヤに付着した土砂の払落しや場内清掃等を徹底する。

④ 施設の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、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させるとともに、必要に応じて排ガス処理施設の設置等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。

⑤ 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両のアイドリングストップを徹底するよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両の整備、点検を徹底するよう指導する。

4.2 騒音・低周波音

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 騒音の状況

(ア) 環境騒音

調査項目は、環境騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) とする。

(イ) 道路交通騒音

調査項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) とする。

② 低周波音の状況

調査項目は、低周波音音圧レベル (G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベル) とする。

③ 道路交通の状況

調査項目は、自動車交通量、道路の構造とする。

④ 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

⑤ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の騒音の発生源の状況や、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 騒音の状況

道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) については、自動車交通騒音実態調査結果等の既存資料データを整理する。

(イ) 道路交通の状況

自動車交通量については、道路交通センサス等の既存資料データを整理する。

(ウ) 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況については、地形分類図や地形図等の既存資料を整理する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の騒音の発生源の状況、環境保全の配慮が特に必要な施設の分布状況、住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

環境騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) 及び道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月、環境庁告示第 64 号) に定める「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準じて測定する。

(イ) 低周波音の状況

低周波音音圧レベル（G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベル）については、「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）に準じて測定する。

(ウ) 道路交通の状況

自動車交通量については、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）に計測する。併せて、道路構造を現地確認する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

7) 環境騒音

調査地域は、計画地及び周辺とする。調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、計画地及び周辺における環境騒音を代表して把握できる 3 地点とする。

1) 道路交通騒音

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関連車両の主要な走行経路である一般国道 468 号（圏央道）及び一般国道 17 号（上尾道路）等を経由し、計画地に至る経路とする。

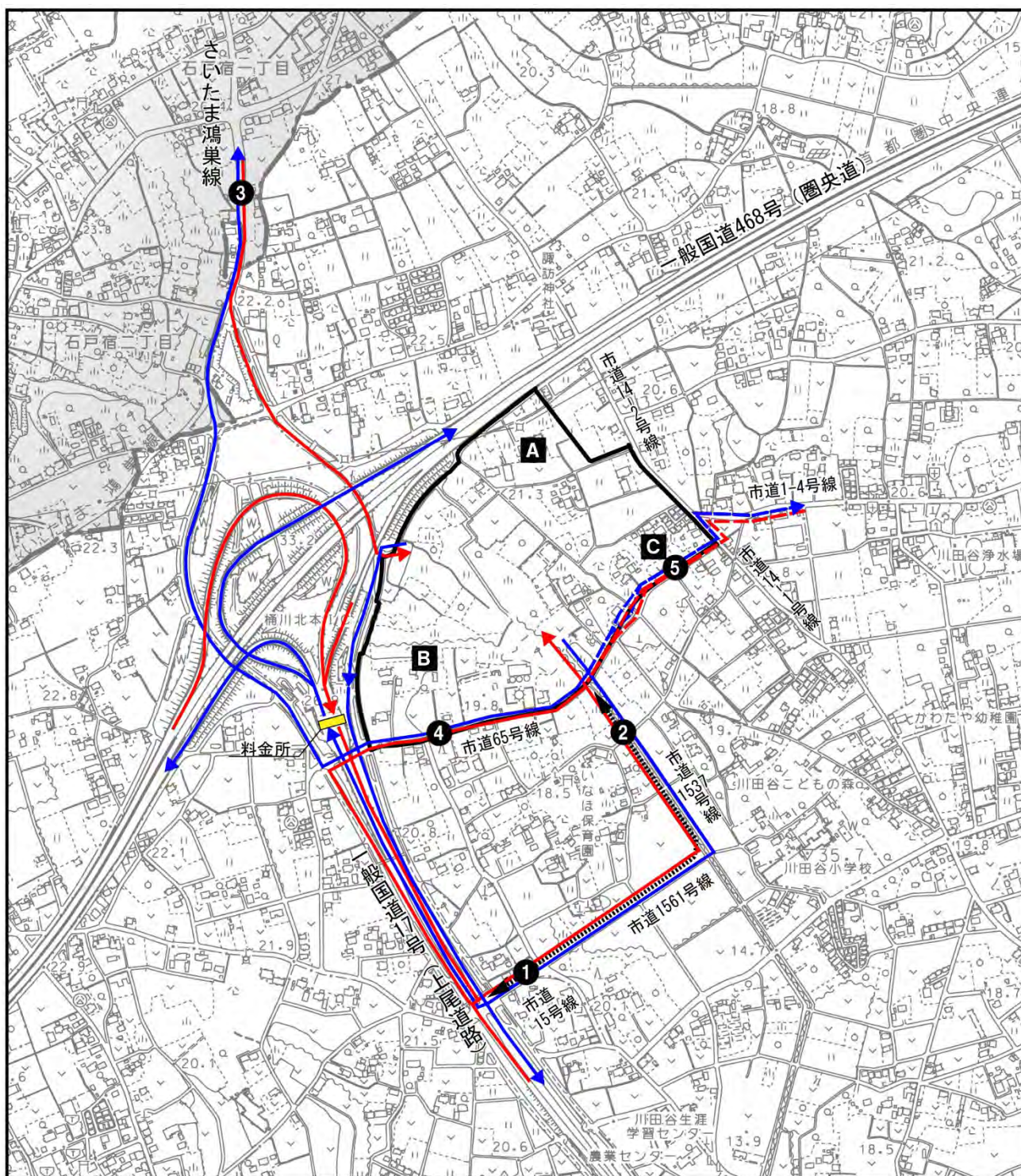
調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、各道路沿道の 5 地点とする。

(イ) 低周波音の状況

調査地域、調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、環境騒音の調査と同様とする。

(ウ) 道路交通の状況

調査地域、調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、道路交通騒音の調査と同様とする。



この地図は「10000分の1白図(桶川市)」(平成29年3月)を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



環境騒音・低周波音、振動の調査地点



アクセス道路



道路交通騒音・振動、地盤卓越振動数、自動車交通量の調査地点



市町界

資材運搬等の車両又は関連車両の主要走行経路



入場経路(大型車・小型車)



退場経路(大型車・小型車)



入場経路(小型車のみ)



退場経路(小型車のみ)

図 4.2-1 騒音・振動・自動車交通量の現地調査地点

1 : 10,000

0 100 200 300m



4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

7) 環境騒音

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とする。

1) 道路交通騒音

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とする。

(イ) 低周波音の状況

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とし、道路交通騒音の調査と同期間とする。

(ウ) 道路交通の状況

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とし、道路交通騒音の調査と同期間とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

予測項目は、建設騒音の騒音レベル (L_{A5})、環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

予測項目は、施設騒音の騒音レベル (L_{A5})、環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度、低周波音音圧レベルとする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

2) 予測方法

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、音の伝ば理論式を用いて予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

工事計画から車両台数を設定し、(社) 日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) を用いて予測する。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料や既存資料、類似事例を用いて音源ごとの音響パワーレベルを設定し、音の伝ば理論式を用いて予測する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

周辺への影響が大きくなる流通系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて施設ごとの発生集中車両台数を設定し、(社) 日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) を用いて予測する。

3) 予測地域・地点

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

予測地域は、計画地及びアクセス道路の境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

予測地域は、計画地敷地境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

建設機械の稼働による騒音が最大となる時期とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

騒音・低周波音の影響が、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どうかを明らかにするとともに、環境基本法による騒音に係る環境基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

- ・ 建設機械は、低騒音型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 住宅等に近い箇所での工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
- ・ 必要に応じて適切な場所で防音対策を講じる。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、騒音規制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させるとともに、必要に応じて防音対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、低周波音の発生防止に努めるよう指導する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両のアイドリングストップを徹底するよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両の整備、点検を徹底するよう指導する。

4.3 振動

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 振動の状況

(ア) 環境振動

調査項目は、環境振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) とする。

(イ) 道路交通振動

調査項目は、道路交通振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) とする。

② 道路交通の状況

調査項目は、自動車交通量、道路の構造とする。

③ 振動の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、振動の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の振動の発生源の状況、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況、道路交通の状況（自動車交通量）とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 振動の状況

道路交通振動の振動レベル (L_{10}) については、自動車交通振動実態調査結果等の既存資料データを整理する。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

振動の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況については、表層地質図等の既存資料を整理する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の振動の発生源の状況、環境保全の配慮が特に必要な施設の分布状況、住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

道路交通の状況（自動車交通量）については、「4.2 騒音・低周波音」の既存資料調査結果を用いる。

② 現地調査

(ア) 振動の状況

環境振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) 及び道路交通振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) については、「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「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」に準じて測定する。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況（地盤卓越振動数）

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所/独立行政法人土木研究所）に示される方法に基づき、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する。この測定結果から振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数を読み取り、これらを平均して地盤卓越振動数を求める。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

道路交通の状況（自動車交通量）については、「4.2 騒音・低周波音」の現地調査結果を用いる。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 振動の状況

7) 環境振動

調査地域は、計画地及び周辺とする。調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、計画地及び周辺における環境振動を代表して把握できる 3 地点とし、「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査と同地点とする。

1) 道路交通振動

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関連車両の主要な走行経路である一般国道 468 号（圏央道）及び一般国道 17 号（上尾道路）等を経由し、計画地に至る経路とする。

調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、各道路沿道の 5 地点とし、「4.2 騒音・低周波音」の道路交通騒音の現地調査と同地点とする。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況（地盤卓越振動数）

調査地域・調査地点は、道路交通振動の調査と同地点とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 振動の状況

7) 環境振動

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とし、「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査と同期間とする。

4) 道路交通振動

調査期間・頻度は、平日・休日の各 1 回 24 時間測定とし、「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査と同期間とする。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況（地盤卓越振動数）

調査期間・頻度は、1 回、大型車単独走行時に 10 回とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 建設機械の稼働に伴う振動への影響

予測項目は、建設振動の振動レベル (L_{10})、環境振動の振動レベル (L_{10}) の変化の程度とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動への影響

予測項目は、道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の変化の程度とする。

③ 施設の稼働に伴う振動の影響

予測項目は、施設振動の振動レベル (L_{10})、環境振動の振動レベル (L_{10}) の変化の程度とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う振動への影響

予測項目は、道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の変化の程度とする。

2) 予測方法

① 建設機械の稼働に伴う振動への影響

工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、振動の伝ば理論式を用いて予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動への影響

工事計画から車両台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所/独立行政法人土木研究所）の道路交通振動の予測式を用いて予測する。

③ 施設の稼働に伴う振動の影響

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料や既存資料、類似事例を用いて振動源ごとの振動レベルを設定し、振動の伝ば理論式を用いて予測する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う振動への影響

周辺への影響が大きくなる流通系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて施設ごとの発生集中車両台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」の道路交通振動の予測式を用いて予測する。

3) 予測地域・地点

① 建設機械の稼働に伴う振動への影響

予測地域は、計画地及びアクセス道路の境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動への影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査と同地域・同地点とする。

③ 施設の稼働に伴う振動の影響

予測地域は、計画地敷地境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う振動への影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査と同地域・同地点とする。

4) 予測時期等

① 建設機械の稼働に伴う振動への影響

建設機械の稼働による振動が最大となる時期とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動への影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

③ 施設の稼働に伴う振動の影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う振動への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

振動の影響が、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どうかを明らかにするとともに、振動規制法による規制基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 建設機械の稼働に伴う振動への影響

- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動への影響

- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。

③ 施設の稼働に伴う振動の影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、振動規制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させるとともに、必要に応じて防音対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う振動への影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両のアイドリングストップを徹底するよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両の整備、点検を徹底するよう指導する。

4.4 悪臭

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 悪臭の状況

調査項目は、臭気指数（濃度）及び特定悪臭物質（22 項目）とする。

② 気象の状況

調査項目は、風向、風速、日射量、放射収支量、気温及び湿度の状況とする。

③ 臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の臭気の発生源の状況、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 気象の状況

気象の状況（風向、風速、気温、湿度）については、「4.1 大気質」の既存資料調査結果を用いる。

(イ) 臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況については、地形分類図や地形図等の既存資料を整理する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の臭気の発生源の状況、環境保全の配慮が特に必要な施設の分布状況、住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 悪臭の状況

臭気指数（濃度）は「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成 7 年 9 月、環境庁告示第 63 号）に定める方法に準じて測定する。

特定悪臭物質（22 項目）は「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和 47 年 5 月、環境庁告示第 9 号）に定める方法に準じて測定する。

(イ) 気象の状況

気象の状況（地上気象（風向・風速））については、「4.1 大気質」の現地調査結果を用いる。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 悪臭の状況

調査地域は、計画地及び周辺とする。調査地点は、図 4.4-1 に示すとおり、計画地及び周辺の環境を代表し、周辺に他の発生源がない計画地内の4地点とする。

4) 調査期間・頻度

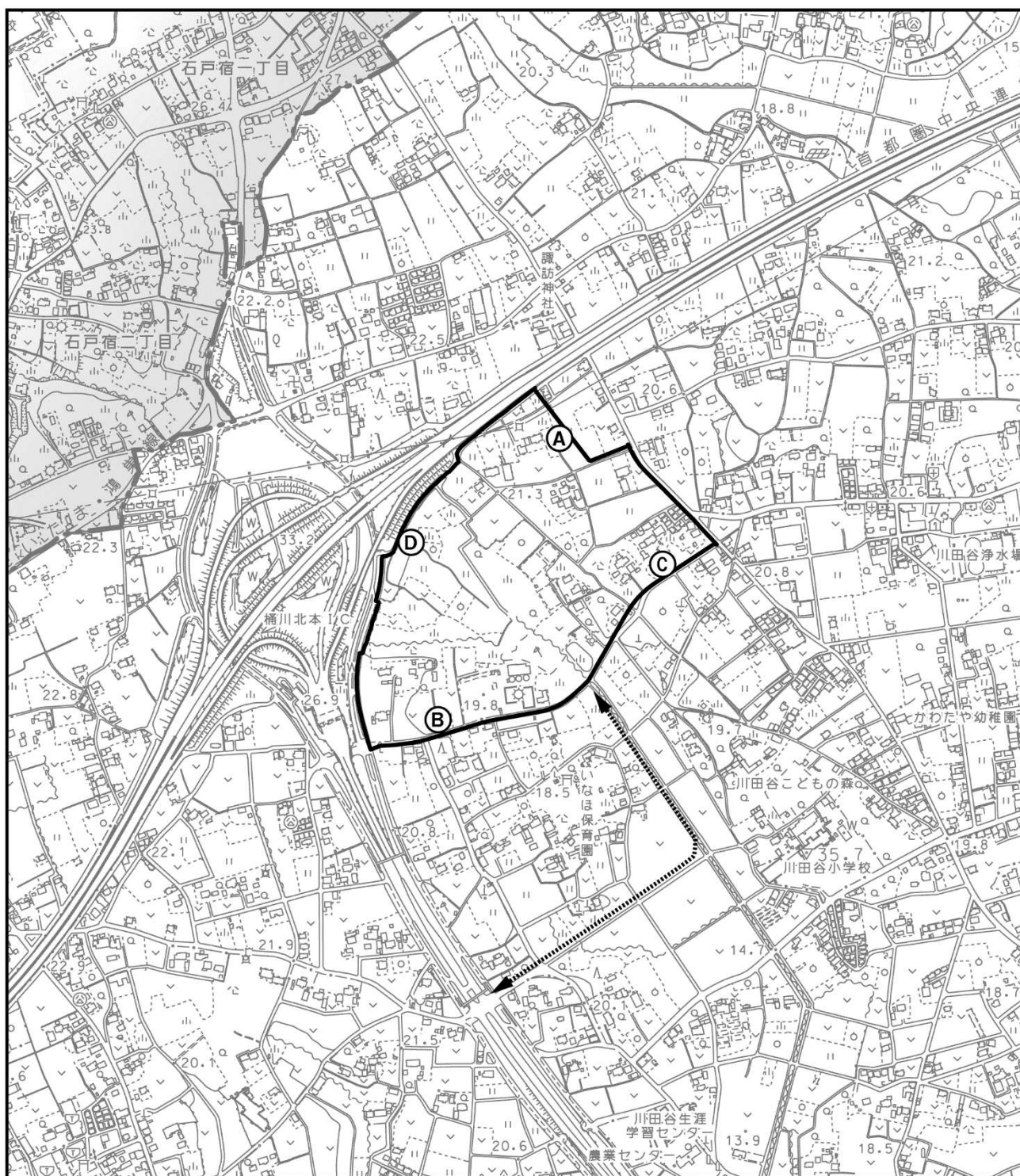
① 既存資料調査

臭気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況及びその他の予測・評価に必要な事項の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 悪臭の状況

調査期間・頻度は、2季(夏季・冬季)各1回とし、「4.1 大気質」の気象の状況(地上気象(風向・風速))の調査期間中とする。



凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



悪臭調査地点

この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

図 4.4-1 悪臭の現地調査地点

1 : 10,000

0 100 200 300m



(2) 予測

1) 予測内容

① 施設の稼働に伴う臭気指数（濃度）の変化の程度

予測項目は、施設の稼働に伴う臭気指数（濃度）の変化の程度とする。

2) 予測方法

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、規制値等から悪臭の排出条件を設定し、大気拡散式（プルーム・パフ式）を用いるか、又は、類似事例の解析を参考に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域は、計画地周辺とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用後の進出企業の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

悪臭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どうかを明らかにするとともに、悪臭防止法による臭気指数（濃度）に係る規制基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 供用後の進出企業に対して悪臭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させるとともに、必要に応じて脱臭設備を設置するなどの未然の公害発生防止対策の徹底に努めるよう指導する。

4.5 水質

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 公共用水域の水質

調査項目は、生物化学酸素要求量、浮遊物質、窒素及びリン、水素イオン濃度並びに健康項目等とする。

② 底質

調査項目は、底質に係る有害物質等とする。

③ 地下水の水質

調査項目は、地下水の水質に係る有害項目とする。

④ 水象の状況

調査項目は、河川等の流量とする。

⑤ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の発生源の状況、産業廃棄物埋設区域の状況、降水量、水利用及び水域利用の状況並びに土壌の性状とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 公共用水域の水質

公共用水域の水質については、桶川市統計書等の既存資料を整理する。

(イ) 地下水の水質

地下水の水質については、公共用水域及び地下水の水質測定結果等の既存資料を整理する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源の状況については、地形図、地質図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

産業廃棄物埋設区域の状況については、「4.7 土壌」の既存資料調査結果を用いる。

降水量、水利用及び水域利用の状況については、「4.6 水象」の既存資料調査結果を用いる。

② 現地調査

(ア) 公共用水域の水質

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月、環境庁告示第59号)に定める方法に準じて調査を行う。

(イ) 底質

「底質調査方法の改定について」(昭和63年9月、環水管第127号環境庁水質保全局長通知)に定める方法に準じて調査を行う。

(ウ) 地下水の水質

「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月、環境庁告示第10号)に定める方法に準じて調査を行う。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

河川の流量等の水象の状況については、「4.6 水象」の現地調査結果を用いる。

土壌の性状については、土壌沈降試験を行う。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

(ア) 公共用水域の水質

調査地点は、石川川の諏訪南及び石川落しの2地点とする。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

調査地域は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 公共用水域の水質

調査地域は、計画地内及び計画地に隣接し、工事中及び供用時における計画地からの排水の放流先となる石川川とその上流の水路とする。調査地点は、図4.5-1に示す4地点とする。

(イ) 底質

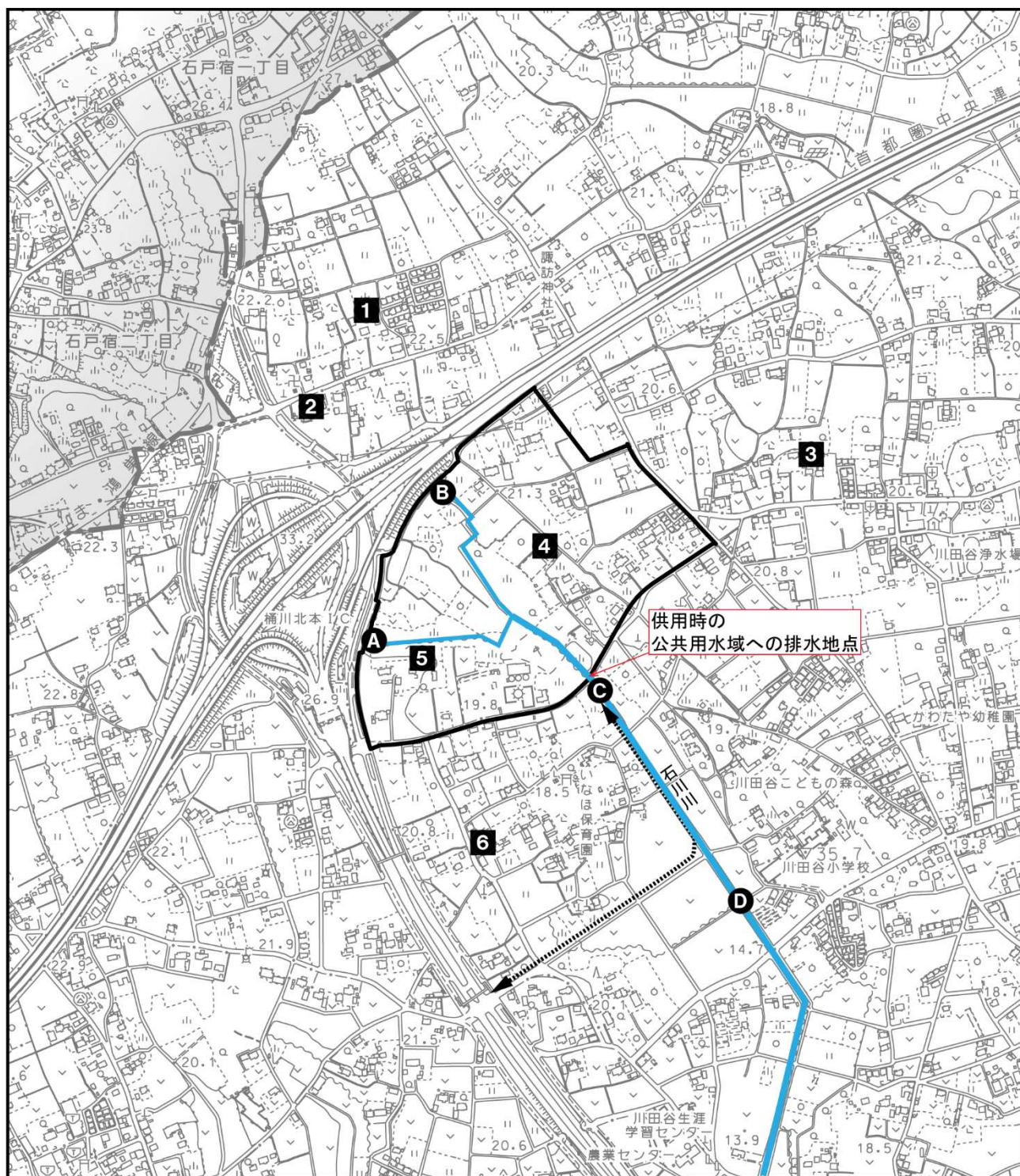
調査地域・地点は、公共用水域の水質の調査と同地域・同地点とする。

(ウ) 地下水の水質

調査地域は、計画地内及び周辺とする。調査地点は、既存井戸とし、図4.5-1に示す6地点とする。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

土壌の性状の調査地域は、計画地内とする。試料採取地点は図4.5-2に示す3地点とする。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



公共用水域の水質、底質及び水象の調査地点



地下水の水質、地下水位の調査地点



石川川



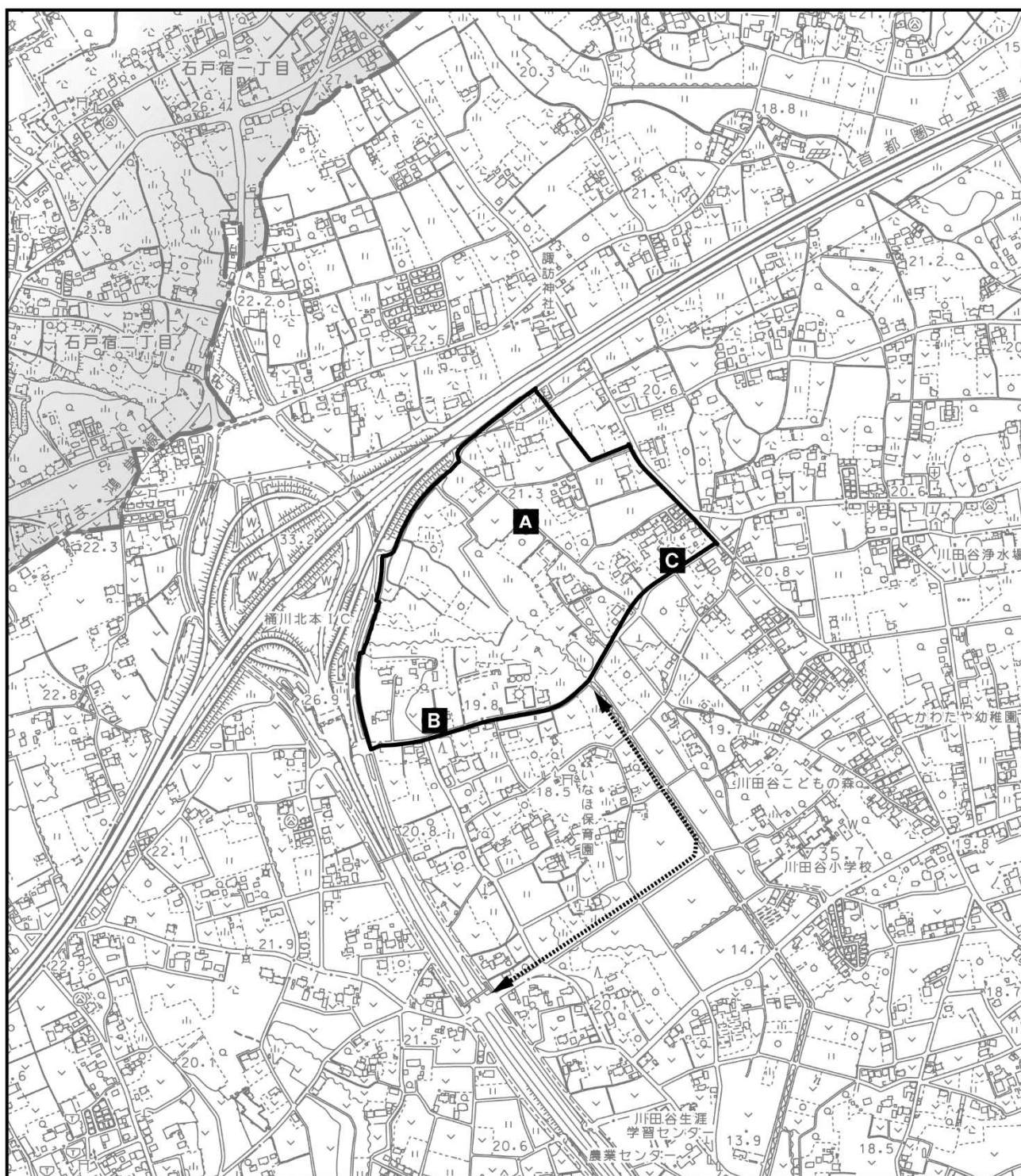
石川川上流の水路

図 4.5-1 水質・水象の調査地点

1 : 10,000

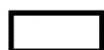
0 100 200 300m





この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



土壌沈降試験の試料採取地点

図 4.5-2 土壌の性状の調査地点

1 : 10,000

0 100 200 300m



4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 公共用水域の水質

浮遊物質、水素イオン濃度の調査期間・頻度は、通常時に4季各1回、降雨時に1回とする。

生物化学酸素要求量、窒素及びリンの調査期間・頻度は、通常時に4季各1回とする。

健康項目等の調査期間・頻度は、通常時に2季（夏季・冬季）各1回とする。

(イ) 底質

調査期間・頻度は通常時に2季（夏季・冬季）各1回とする。

(ウ) 地下水の水質

調査期間・頻度は通常時に2季（夏季・冬季）各1回とする。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

土壌の性状の調査期間・頻度は1回とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事に伴う公共用水域の水質の変化の程度

予測項目は、浮遊物質、水素イオン濃度、健康項目の濃度とする。

② 施設の稼働に伴う公共用水域の水質の変化の程度

予測項目は、生物化学酸素要求量、窒素及びリン、健康項目の濃度とする。

③ 底質

予測項目は、底質に係る有害物質の濃度とする。

2) 予測方法

① 造成等の工事に伴う公共用水域の水質の変化の程度

濁水発生防止対策、アルカリ排水防止対策及び産業廃棄物埋設区域の施工方法を明らかにすることにより、定性的に予測する。

② 施設の稼働に伴う公共用水域の水質の変化の程度

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、生物化学酸素要求量、窒素及び磷の濃度については、規制値等から排水条件を設定し、完全混合式等を用いて予測する。

健康項目の濃度については、環境保全措置等を踏まえ、定性的に予測する。

③ 施設の稼働に伴う底質の変化の程度

底質に係る有害物質の濃度については、進出企業の業種や環境保全措置を明らかにすることにより、定性的に予測する。

3) 予測地域・地点

① 造成等の工事に伴う公共用水域の水質の変化の程度

公共用水域の水質の現地調査の地域・地点と同様とする。

② 施設の稼働に伴う公共用水域の水質の変化の程度

公共用水域の水質の現地調査の地域・地点と同様とする。

③ 施設の稼働に伴う底質の変化の程度

底質の現地調査の地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

① 造成等の工事に伴う公共用水域の水質の変化の程度

造成等の工事による濁水やアルカリ排水の影響が最大となる時期、産業廃棄物埋設区域の施工時期とする。

② 施設の稼働に伴う公共用水域の水質の変化の程度

予測時期は、供用後の進出企業の事業活動が定常状態に達した時期とする。

③ 施設の稼働に伴う底質の変化の程度

予測時期は、供用後の進出企業の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

水質への影響が、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どうかを明らかにするとともに、埼玉県生活環境保全条例による排水基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 造成等の工事に伴う公共用水域の水質の変化の程度

- ・濁水については、仮設水路にて仮沈砂池や仮調整池等に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を計画地南側の公共用水域（石川川）に放流する。
- ・必要に応じて土砂流出防止柵等を設置する。
- ・盛土箇所は速やかに転圧等を施す。
- ・コンクリート製品はできる限り二次製品を使用し、現場でのコンクリート打設を抑える。
- ・産業廃棄物埋設区域の施工にあたっては、周辺への影響が及ばないよう適切な施工方法を検討する。

② 施設の稼働に伴う公共用水域の水質の変化の程度、底質の変化の程度

- ・供用後の各進出企業に対して、水質汚濁防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める排水基準を遵守させる。
- ・水質の健康項目、底質に係る有害物質に関しては、供用後の進出企業の業種としては流通業や環境負荷の小さい製造業を想定していることから、排出する企業が進出する可能性は小さいが、排水する場合には、水質汚濁防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める排出基準を遵守させるとともに、適切な管理や事故防止、未然の公害発生防止対策の徹底に努めるよう指導する。

4.6 水象

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 河川等の流量、流速及び水位

調査項目は、河川等の位置、形状、流量、流速及び水位とする。

② 地下水の水位及び水脈

調査項目は、地下水の分布、水位とする。

③ 降水量等の状況

調査項目は、降水量、確率降水量とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、水利用及び水域利用の状況、洪水及び土砂災害等の履歴とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

河川等の位置、形状については、地形図等の既存資料を整理する。

(イ) 地下水の水位及び水脈

地下水の水位等に影響を及ぼす地層・地質の状況については、地形図等の既存資料を整理する。

(ウ) 降水量等の状況

降水量及び確率降水量については、気象観測所の測定データを整理する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

水利用及び水域利用の状況、洪水及び土砂災害等の履歴については、水利用現況図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

河川等の流量、流速及び水位については、「水質調査方法」(昭和46年9月、環水管第30号)に定める方法に基づき測定する。

(イ) 地下水の水位及び水脈

地下水の水位等については、既存井戸の水位を測定する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

調査地域は、計画地及び周辺の水路、河川等とする。

(イ) 地下水の水位及び水脈

調査地域は、計画地及び周辺とする。

(ウ) 降水量等の状況

降水量等の調査地点は、計画地最寄りの気象観測所である久喜地域気象観測所とする。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

調査地域は、計画地及び周辺の水路、河川等とする。

② 現地調査

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

調査地域は、計画地内及び計画地に隣接し、計画地からの排水の放流先となる石川川とする。調査地点は、図 4.5-1 に示す 4 地点とし、「4.5 水質」の公共用水域の水質の現地調査と同地点とする。

(イ) 地下水の水位及び水脈

調査地域は、計画地内とする。調査地点は、図 4.5-1 に示す 6 地点とし、「4.5 水質」の地下水の水質の現地調査と同地点とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

調査期間・頻度は、通常時に 4 季各 1 回、降雨時に 1 回とし、「4.5 水質」の公共用水域の水質の現地調査と同日とする。

(イ) 地下水の水位及び水脈

調査期間・頻度は、通常時に 4 季各 1 回とし、「4.5 水質」の地下水の水質の現地調査と同日とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成地及び施設の存在による河川等の流量、流速及び水位の変化の程度

予測項目は、河川等の流量、流速及び水位の変化の程度とする。

② 造成地の存在による地下水の水位及び水脈の変化の程度

予測項目は、地下水の水位及び水脈の変化の程度とする。

2) 予測方法

① 造成地及び施設の存在による河川等の流量、流速及び水位の変化の程度

事業計画から雨水の浸透能の変化の程度、排水計画、雨水排水計画等を整理し、排水の放流先である石川川の許容放流量との比較により予測する。

② 造成地の存在による地下水の水位及び水脈の変化の程度

事業計画から雨水の浸透能力の変化の程度、雨水排水計画、地下雨水調整槽等の地下構造物の存在を整理し、地質及び地下水位の調査結果を踏まえ、既存知見を参考に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地及び周辺とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用後の施設の完成後とする。

(3) 評価

1) 評価方法

水象への影響が、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どうかを明らかにするとともに、水象の保全に係る計画や指針等により定めた基準、目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 雨水については、「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」（平成 18 年 3 月、埼玉県条例第 20 号）に基づく能力を有する地下雨水抑制施設を設置し、雨水流出量の抑制を図り、計画地南側の公共用水域（石川川）に排水する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、緑地の整備や雨水浸透施設の設置、汚水処理水及び雨水の再利用を奨励し、放流量の軽減を図る。

4.7 土壌

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 土壌の状況

調査項目は、土壌に係る有害項目とする。

② その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地下水の水位、流向、水質の状況、降水量の状況、土地利用状況及び土地の履歴の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 土壌の状況

計画地内の産業廃棄物埋設区域において実施した廃棄物調査の報告書(平成29年10月)より、土壌調査結果を整理する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

地下水の水位、流向については、「4.6 水象」の現地調査結果を、地下水の水質の状況については、「4.5 水質」の現地調査結果を、降水量の状況については、「4.6 水象」の既存資料調査結果を整理する。

土地利用状況、土地の履歴については、土地利用現況図、過去の地形図及び航空写真等を整理する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事に伴う土壤汚染の影響

予測項目は、造成等の工事に伴う土壤汚染の発生の可能性及び拡散の可能性とする。

2) 予測方法

① 造成等の工事に伴う土壤汚染の影響

土壤の状況の調査結果及び産業廃棄物埋設区域の施工計画を明らかにすることにより、土壤汚染の発生の可能性及び拡散の可能性について、定性的に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地及び周辺とする。

4) 予測時期等

産業廃棄物埋設区域の施工時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

土壤への影響が、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どうかを明らかにするとともに、土壤の汚染に係る環境基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・土壤汚染対策法等に基づき、着工前に、一定規模以上の土地の形質の変更の届出を行う。
- ・計画地内において土壤汚染が確認された場合は、関係機関と協議の上、周辺地域に影響を拡散させないように、施工にあたり適切な対策を講じる。

4.8 地盤

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 地盤沈下の状況

調査項目は、地盤沈下の範囲及び沈下量とする。

② 地形・地質の状況

調査項目は、地形の状況、地質の状況（表層地質及び軟弱地盤の分布状況等）とする。

③ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地下水利用、土地利用の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 地盤沈下の状況

地盤沈下の範囲及び沈下量については、埼玉県地盤沈下調査報告書等の既存資料を整理する。

(イ) 地形・地質の状況

地形の状況、地質の状況（表層地質）については、地形図や地形分類図、表層地質図等の既存資料を整理する。

計画地における地質の状況（軟弱地盤の分布状況等）については、計画地において実施した地盤調査報告書（平成 29 年 12 月）のボーリング調査結果を整理する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

地下水利用、土地利用の状況については、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

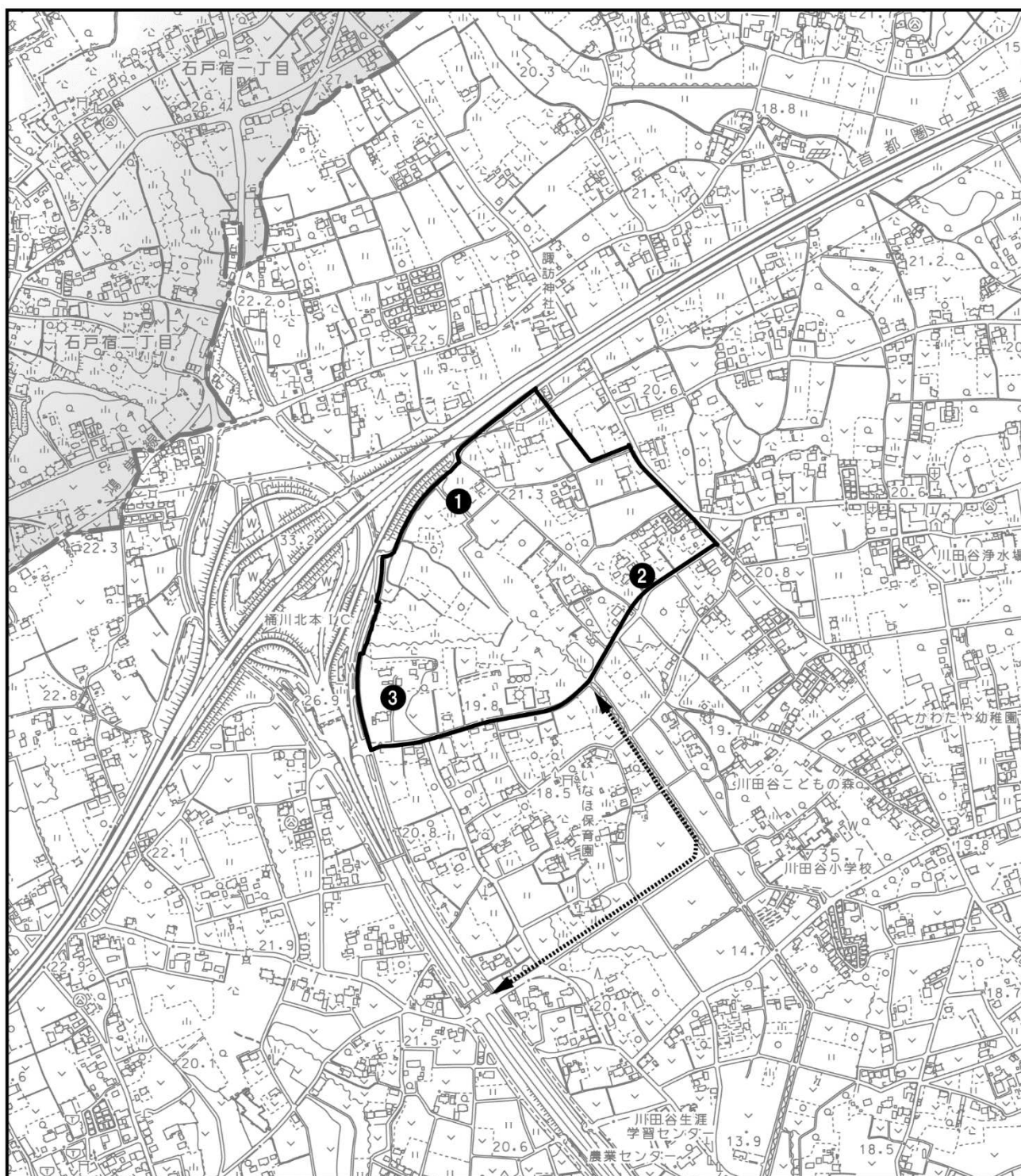
調査地域は、計画地及び周辺とする。

ボーリング調査の調査地点は、図 4.8-1 に示すとおり、計画地内の 3 地点とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



ボーリング調査地点

図 4.8-1 計画地における既存ボーリング調査地点

1 : 10,000

0 100 200 300m



(2) 予測

1) 予測内容

① 造成地の存在に伴う地盤沈下の範囲及び程度

予測項目は、軟弱地盤上への盛土等による地盤の変形の範囲及び程度とする。

2) 予測方法

造成計画の整理、地質の調査結果を基に、地盤沈下発生の可能性の有無について既存知見等を参考に定性的に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地及び周辺とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用時（工事が完了した時期）とする。

(3) 評価

1) 評価方法

地盤への影響が、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どうかを明らかにするとともに、地盤の保全に係る計画や指針等により定めた方針や基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 工事中においては、地盤沈下量、変形等を観測する。
- ・ 地盤性状に合わせた適切な工法を選定する。

4.9 動物

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 動物相の状況

調査項目は、生息種及び動物相の特徴とする。

② 保全すべき種の状況

調査項目は、埼玉県レッドデータブック及び環境省レッドリスト掲載種、その他の貴重種及び地域住民その他の人と関わりのある種に留意して抽出した保全すべき種の状況とする。

③ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、広域的な動物相及び動物分布の状況、過去の動物相の変遷及び地域住民その他の人との関わりの状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

動物相の状況、保全すべき種の状況、その他の予測・評価に必要な事項については、調査地域の動物相に関する既存資料を整理する。

② 現地調査

動物相の状況（哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類及び底生動物）、保全すべき種の状況については、現地調査を実施する。

(ア) 動物相の状況

調査地域内を踏査し、出現する動物を記録する。昆虫類等、現地で同定できない場合は、標本として持ち帰り室内で同定を行う。

現地調査方法の詳細は、表 4.9-1 に示すとおりである。

(イ) 保全すべき種の状況

計画地及び周辺において注目すべき種として、耕作地、屋敷林、水路等を主体とした環境に依存する種により構成される当地域の動物相に留意して調査を行う。

表 4.9-1 動物相の現地調査方法

調査対象	調査方法	
哺乳類	フィールドサイン法	調査範囲内を任意に踏査し、個体の確認に努めるとともに、足跡、糞、食痕などのフィールドサインにおいて種の確認を行う。（夜間を含む。）
	トラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、シャーマントラップを用いてネズミ等の小型哺乳類を捕獲し、種の確認を行う。
鳥類	ラインセンサス法	あらかじめ設定したセンサスルート上を時速 1.5～2km で歩行し、センサスルート両側 50m（片側 25m）の範囲内に出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。
	定点観察調査	調査範囲を広く見渡せる場所に設定した定点から観察し、出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。
	任意観察調査	調査範囲内を任意に踏査し、出現種を記録する（夜間、早朝を含む）。
爬虫類、両生類	爬虫類、両生類の主な生息環境である水田、水路等の水辺や草地を中心に目視及び鳴き声による任意観察調査を行い、生息種及び生息状況を記録する。（夜間を含む。）	
魚類	タモ網等による採捕調査及び目視観察により種を記録する。	
昆虫類	ライトトラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、光に集まるガ類や甲虫類等の昆虫類を捕獲する。
	ベイトトラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、地上徘徊性のオサムシ類、ゴキムシ類等を捕獲する。プラスチック製のコップを調査地点の地面に口が開くように埋め、一昼夜放置、誘引用の餌として、乳酸飲料等を用いる。
	ビーティング法	樹上に生息する昆虫類を捕獲するため、棒で樹木の葉や枝を叩き、落下する昆虫を採集する。
	スウィーピング法	草や葉上に生息する昆虫類を捕獲するため、捕虫網を草木の間で振り、そこに生息する昆虫を採集する。
	観察調査	目撃や鳴き声等により確認された種を記録する。
底生動物	サーバーネット及びタモ網等により採集し、出現種を確認する。	

3) 調査地域・地点

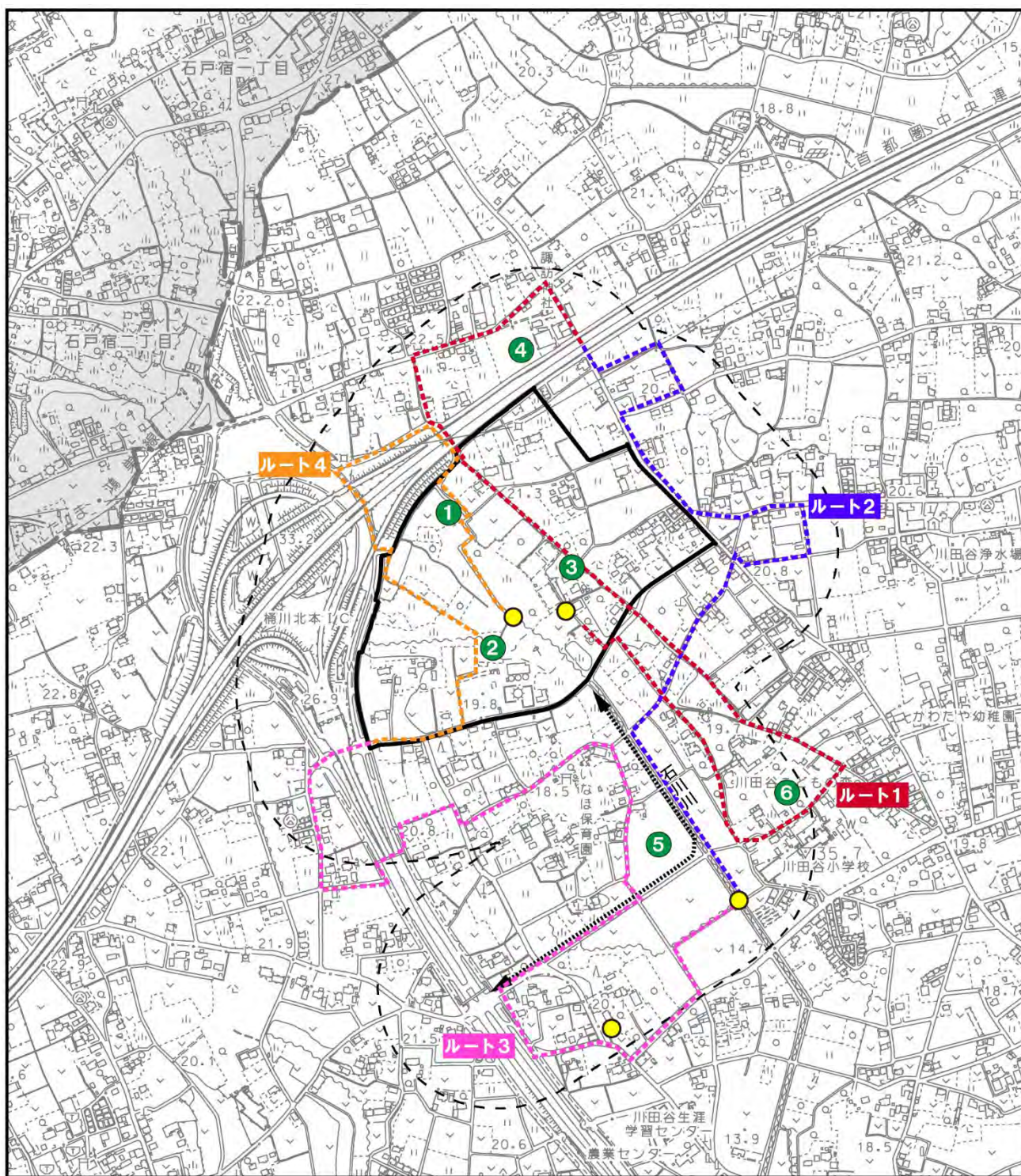
① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺地域約 2 km の範囲とする。

② 現地調査

猛禽類を除く調査地域は、図 4.9-1、図 4.9-2 に示すとおり、計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲とする。

猛禽類の調査地域は、図 4.9-3 に示すとおり、計画地及びアクセス道路の境界から約 1.5km の範囲とする。なお、「埼玉県オオタカ等保護指針」等に基づき、計画地及び周辺を利用するオオタカの営巣地が判明した場合は、営巣地から約 1.5km の範囲及び計画地を含む範囲を調査地域とする。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



動物調査範囲（猛禽類を除く）

※計画地及びアクセス道路の境界から約200m



トラップ調査地点（哺乳類、昆虫類）



ラインセンサス調査ルート（鳥類）



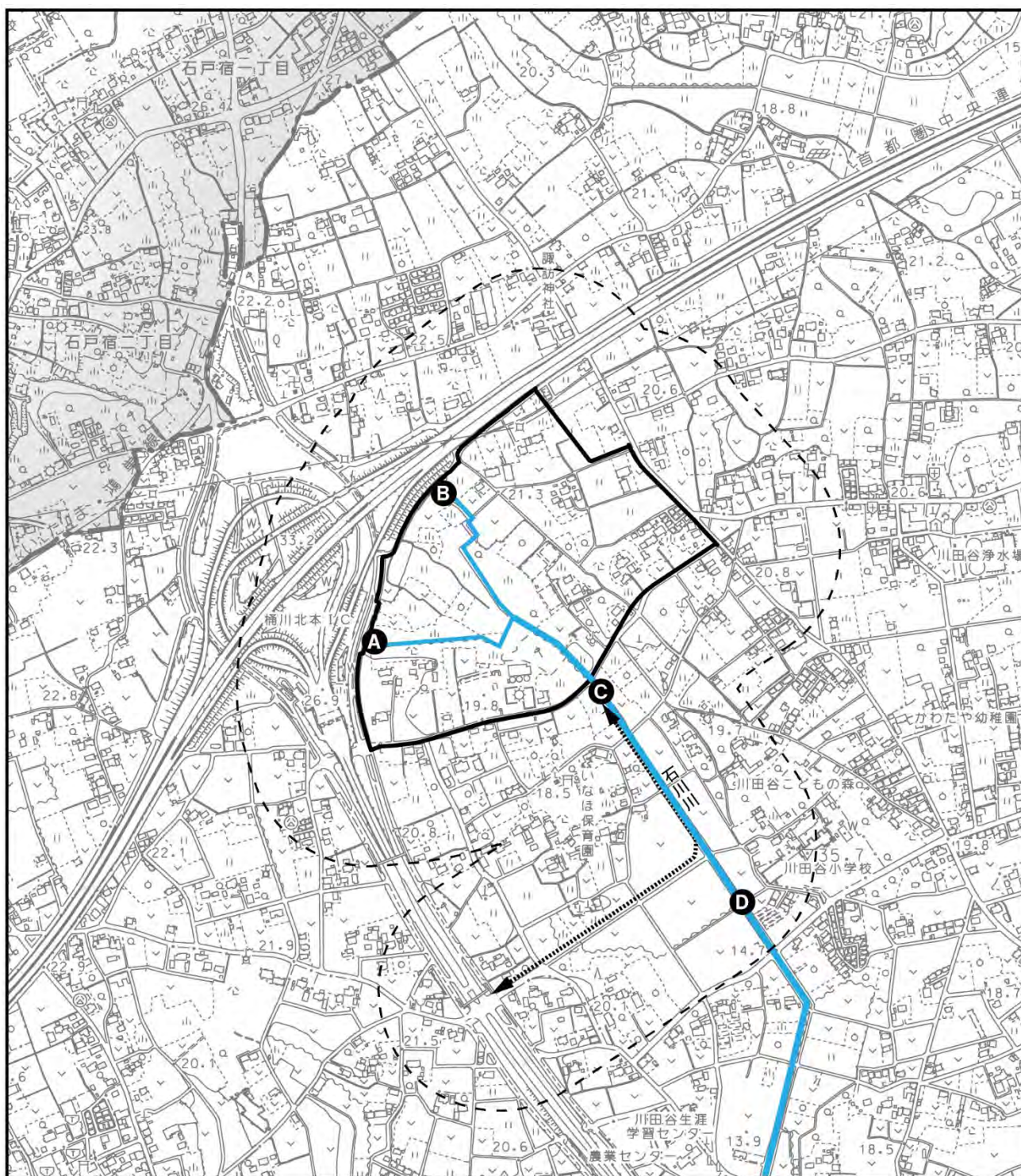
定点観察調査地点（鳥類）

図 4.9-1 動物の現地調査範囲及び調査地点(1)

1 : 10,000

0 100 200 300m





この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



動物相調査範囲（猛禽類を除く）
※計画地及びアクセス道路の境界から約200m



アクセス道路



魚類、底生動物調査地点



市町界



石川川



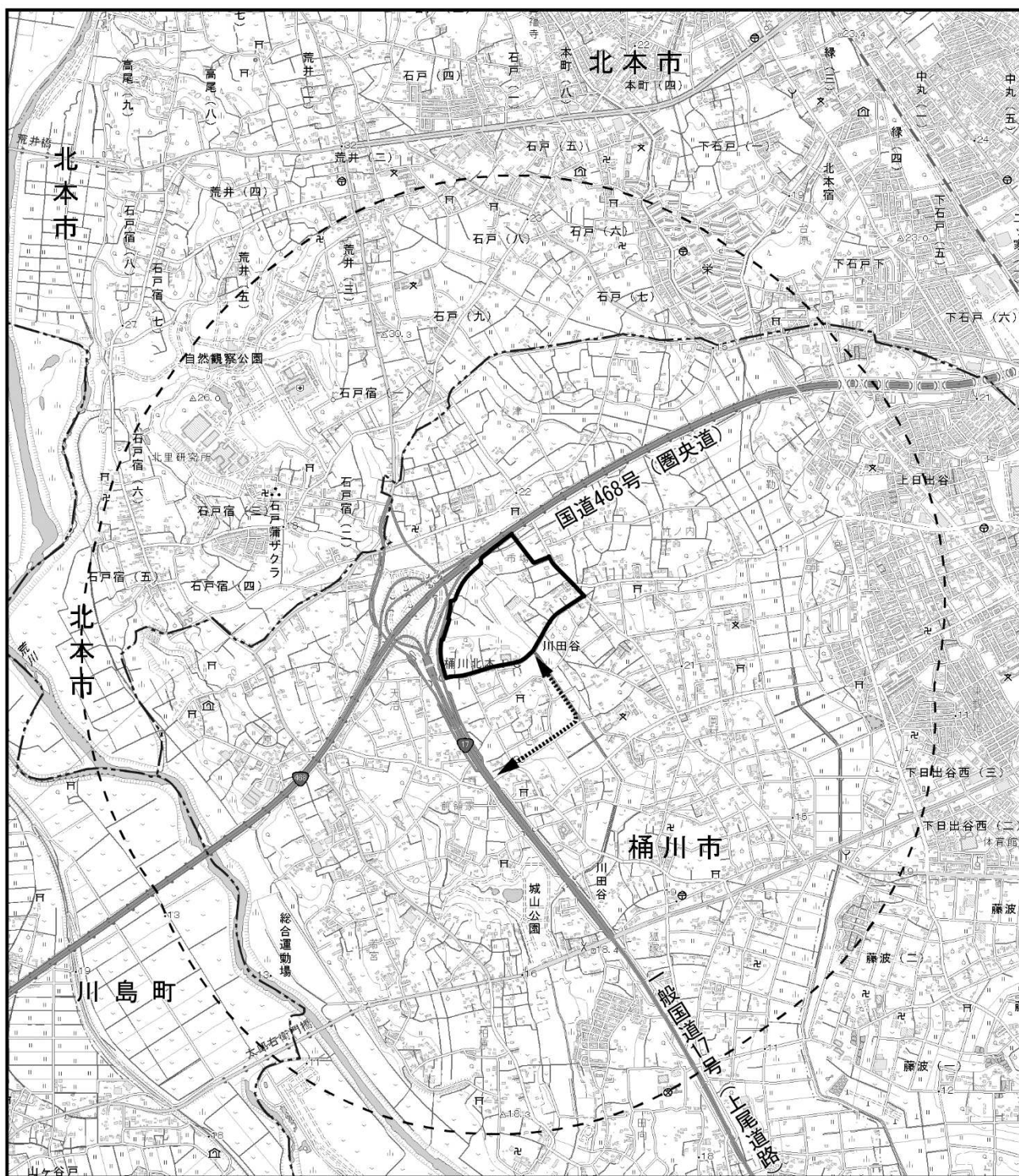
石川川上流の水路

図 4.9-2 動物の現地調査範囲及び調査地点 (2)

1 : 10,000

0 100 200 300m





この地図は「電子地形図25000」（令和4年2月調製、国土地理院）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



市町界



アクセス道路



猛禽類の定点観察調査範囲

※計画地及びアクセス道路の境界から約1.5km

図 4.9-3 動物の現地調査範囲(3)

1 : 25,000

0 250 500 750m



4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

調査期間・頻度は、表 4.9-2 に示すとおりである。

表 4.9-2 動物の現地調査の調査期間・頻度

調査項目	調査期間・頻度
哺乳類	春季・夏季・秋季・冬季 各1回
鳥類	春季・初夏（繁殖期）・夏季・秋季・冬季 各1回
猛禽類	繁殖期：月2回、非繁殖期：月1回
爬虫類、両生類	春季・初夏・夏季・秋季 各1回
魚類	春季・夏季・秋季・冬季 各1回
昆虫類	春季・初夏・夏季・秋季 各1回
底生動物	春季・夏季・秋季・冬季 各1回

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事並びに造成地の存在による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

予測項目は、保全すべき種の生息地の直接改変の程度、生息環境への影響の程度とする。

2) 予測方法

生息地の直接改変の程度については、本事業の計画と確認位置図等との重ね合わせ、生息環境への影響の程度については、他項目における予測結果、類似事例及び既存知見等による推定により予測する。

3) 予測内容

予測項目は、工事の実施及び造成地の存在による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とする。

4) 予測方法

本事業の計画による植生及び地形の改変と保全すべき種の生息確認位置との重ね合わせにより予測する。

5) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

6) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とする。

(3) 評価

1) 評価方法

動物への影響が、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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市が環境基本計画等により定めた動物の保全に係る方針や目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・保全すべき動物種については、改変区域外への移動を容易にするなどの環境保全措置を検討し、工事における影響を軽減する。
- ・夜間工事の際の照明等による影響の軽減を必要に応じて検討する。
- ・工事中に発生する濁水の流出防止対策を実施し、下流域の生物への影響を低減する。
- ・計画地の周辺において、オオタカ等猛禽類の営巣の情報があることから、「埼玉県オオタカ等保護指針」等に準拠し猛禽類の生育繁殖状況について調査する。オオタカ等の営巣が確認された場合は営巣中心域を把握し、計画地の北側に隣接する圏央道の建設工事で実施された環境保全措置等を参考に、工事中の影響を軽減するための適切な環境保全措置を検討する。
- ・緑地公園等の植栽樹種は、現存植生の構成種を考慮し選定する。また、施設用地内の緑化の推進に努めるよう働きかけ、緑地の創出を図る。

4.10 植物

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 生育種及び植物相の状況

調査項目は、シダ植物以上の高等植物を対象に生育種、植物相の特徴とする。

② 植生の状況

調査項目は、群落の特徴と分布の状況とする。

③ 植生の基盤となる土壌の状況

調査項目は、土壌の生産性等とする。

④ 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

調査項目は、埼玉県レッドデータブック及び環境省レッドリスト掲載種、その他の貴重種及び地域住民その他の人と関わりのある種に留意して抽出した保全すべき種等の状況とする。

⑤ 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

調査項目は、保全すべき種及び群集が確認された場所の生育環境の特徴とする。

⑥ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、広域的な植物相及び植生の状況、過去の植生の変遷、地域住民その他の人との関わりの状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

生育種及び植物相の特徴、植生の状況、植生の基盤となる土壌の状況、その他の予測・評価に必要な事項等については、調査地域の植物相に関する既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 生育種及び植物相の特徴

調査地域内を踏査し、出現するシダ植物以上の高等植物を記録する。なお、現地で同定できない場合は、標本として持ち帰り室内で同定を行う。

(イ) 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ードラート調査を行う。

(ウ) 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

保全すべき種の生育状況及び保全すべき群落の分布や個体数等について調査する。

(エ) 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

保全すべき種及び群集が確認された場所の生育環境、群落の成立基盤の特徴等を調査する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は計画地及びアクセス道路の境界から約 2km 程度の範囲とする。

② 現地調査

調査地域は、図 4.10-1 に示すとおり、計画地及びアクセス道路の境界から約 200m の範囲とする。

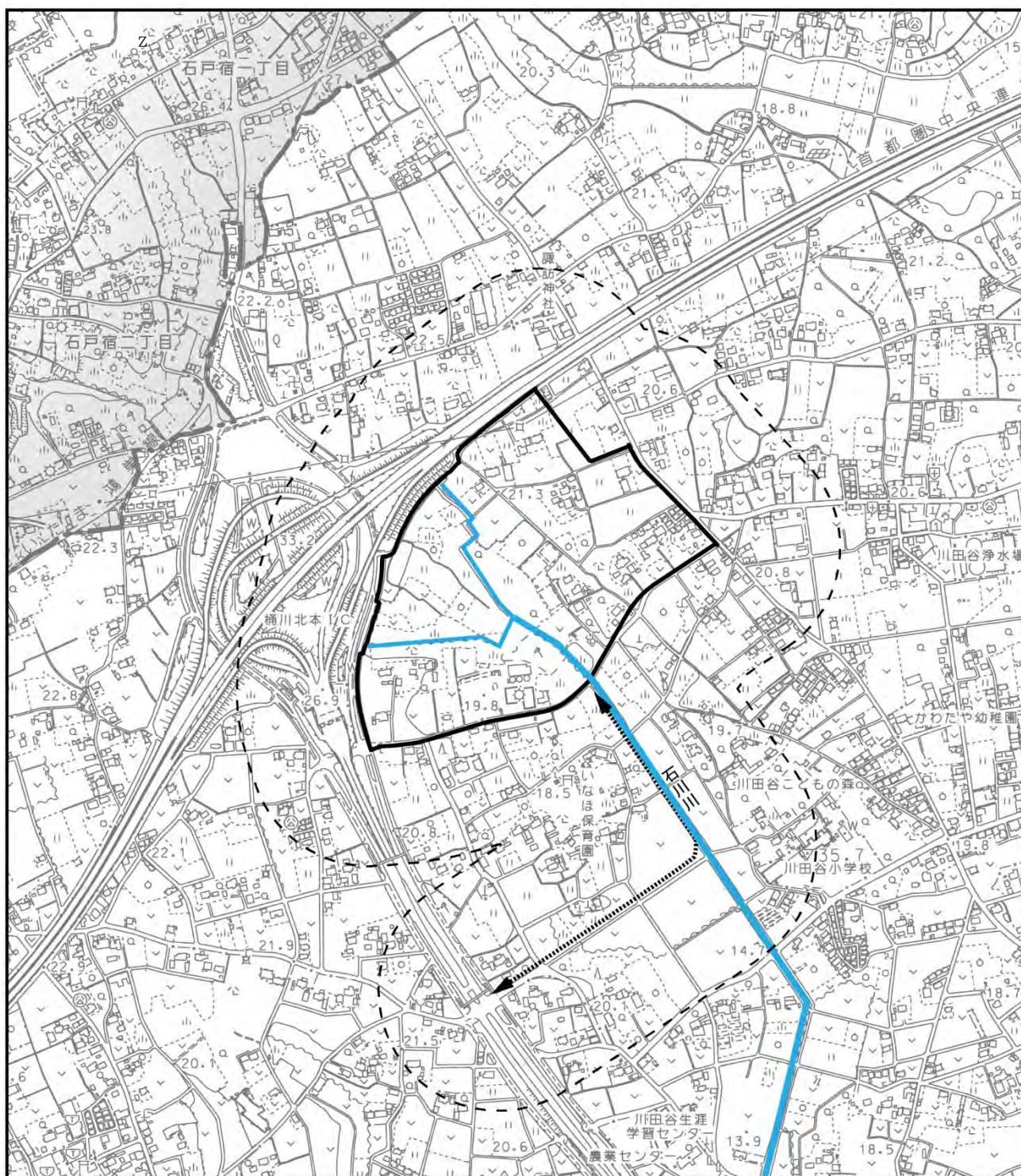
4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

調査期間・頻度は、植物相調査は、早春季・春季・夏季・秋季の各 1 回、植生調査は夏季・秋季の各 1 回とする。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



植物相・植物群落調査範囲

※計画地及びアクセス道路の境界から約200m



石川川



石川川上流の水路

図 4.10-1 植物の現地調査範囲

1 : 10,000

0 100 200 300m



(2) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事並びに造成地の存在による植生の改変の内容及び程度

予測項目は、計画地内の植生の直接改変の程度、周辺の植生への影響の程度とする。

② 造成等の工事及び造成地の存在による保全すべき種・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

予測項目は、保全すべき種・保全すべき群落の生育地の直接改変の程度、生育環境への影響の程度とする。

2) 予測方法

① 造成等の工事並びに造成地の存在による植生の改変の内容及び程度

本事業の計画と現存植生図との重ね合わせ、他項目における予測結果、類似事例及び既存知見等による推定により予測する。

② 造成等の工事並びに造成地の存在による保全すべき種・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

生育地の直接改変の程度については、本事業の計画と保全すべき種・保全すべき群落の確認位置図との重ね合わせ、生育環境及び成立基盤への影響については、他項目における予測結果、類似事例及び既存知見等による推定により予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とする。

(3) 評価

1) 評価方法

植物への影響が、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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市が環境基本計画等により定めた植物の保全に係る方針や目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 保全すべき植物種については、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。
- ・ 緑地公園等の植栽樹種は、現存植生の構成種を考慮し選定する。また、施設用地内の緑化の推進に努めるよう働きかけ、緑地の創出を図る。

4.11 生態系

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 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

地形、地質、土壌、水系、植生等に基づく環境単位を設定し、環境単位ごとの動物、植物の種の構成、環境単位相互の関係及び周辺環境との関係を調査する。

② 地域を特徴づける生態系の指標となる着目種の抽出

上位性、典型性及び特殊性の視点から、地域を特徴づける生態系の指標となる着目種を抽出する。

③ 着目種の生態

調査項目は、抽出した着目種の一般的な生態や行動圏、利用密度等とする。

④ 着目種と関係種（着目種の生息・生育に関係する種）との関係

調査項目は、食物連鎖の関係等とする。

⑤ 着目種及び関係種の生息・生育環境を規定する非生物環境の状況

調査項目は、地形、地質、土壌、水系等の環境とする。

2) 調査方法

「4.6 水象」、「4.9 動物」、「4.10 植物」等の現況調査結果を整理することを基本とし、生態系の基盤となる環境を類型区分し、各類型区分に依存する調査地域を特徴付ける動植物（上位性、典型性及び特殊性）の生息・生育状況から生態系の特徴を把握する方法とする。

3) 調査地域・地点

調査地域は、「4.9 動物」及び「4.10 植物」の調査範囲と同様とする。

4) 調査期間・頻度

調査期間・頻度は、「4.9 動物」及び「4.10 植物」の現況調査の調査期間・頻度と同様とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事並びに造成地の存在による着目種と関係種との関係への影響の程度、着目種及び関係種の生息・生育環境への影響の程度

予測項目は、工事の実施並びに造成地の存在による着目種と関係種との関係への影響の程度、着目種及び関係種の生息・生育環境への影響の程度とする。

2) 予測方法

本事業の計画による植生及び地形の改変と動物、植物の生息・生育確認位置との重ね合わせにより得た情報を基に、類似事例及び既存知見等による推定により予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とする。

(3) 評価

1) 評価方法

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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市が環境基本計画等により定めた動物・植物・生態系の保全に係る目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・着目種をはじめとする植物種については、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。
- ・工事に伴う騒音、振動による影響の軽減を必要に応じて検討する。
- ・工事中に発生する濁水の流出防止対策を実施し、下流域の生物への影響を低減する。
- ・緑地公園等の植栽樹種は、現存植生の構成種を考慮し選定する。また、施設用地内の緑化の推進に努めるよう働きかけ、緑地の創出を図る。

4.12 景観

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 景観資源の状況

調査項目は、自然的・歴史的景観資源の位置、種類及び特徴等とする。

② 主要な眺望地点の状況

調査項目は、不特定多数の人が利用する眺望地点の位置、利用状況及び眺望特性とする。

③ 主要な眺望景観

調査項目は、主要な眺望地点における主な眺望の方向の状況とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地域の景観特性、地形・地質、史跡・文化財及び土地利用の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 景観資源の状況

観光パンフレット、地形図及び土地利用現況図等の既存資料を整理する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

地形図、地質図及び土地利用現況図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 主要な眺望地点の状況

現地踏査により、主要な眺望地点の利用状況及び眺望特性を把握する。

(イ) 主要な眺望景観

主要な眺望地点から景観写真の撮影を行うとともに、眺望の構成要素の状況、計画地の見え方等を整理する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及びアクセス道路の境界から1km程度の範囲を目安とする。1kmの範囲に隣接して景観資源等が分布する場合は、適宜範囲を広げる。

② 現地調査

(ア) 主要な眺望地点の状況及び主要な眺望景観

計画地及び周辺は平坦な地形であり、計画地を可視できる地域は、画地の近隣地域、開けた耕作地等の土地、道路延長上の地点、眺望の良い工作物等に限られることから、調査地域は計画地及びアクセス道路の境界から約1kmの範囲を目安とする。1kmの範囲に隣接して景観の眺望地点が存在する場合は、適宜範囲を広げる。

主要な眺望地点として写真撮影を行う調査地点は、表4.12-1及び図4.12-1に示す11地点とする。

表 4.12-1 景観調査地点

番号	名称	計画地からの 方角	計画地敷地境界から の距離	計画地及び アクセス道路の境界 からの距離
1	いなほ保育園前	南	約 100m	約 100m
2	諏訪神社	北	約 150m	約 150m
3	氷川大明神	東	約 250m	約 250m
4	川田谷市場東交差点	北北西	約 300m	約 300m
5	石川川	南東	約 350m	約 50m
6	天沼はぐくみ橋（歩道橋）	南	約 200m	約 200m
7	原運動場	西南西	約 550m	約 550m
8	城山公園	南	約 900m	約 500m
9	石戸蒲ザクラ	北西	約 900m	約 900m
10	日出谷小入口交差点	東	約 1,200m	約 1,200m
11	自然観察公園	北西	約 1,200m	約 1,200m

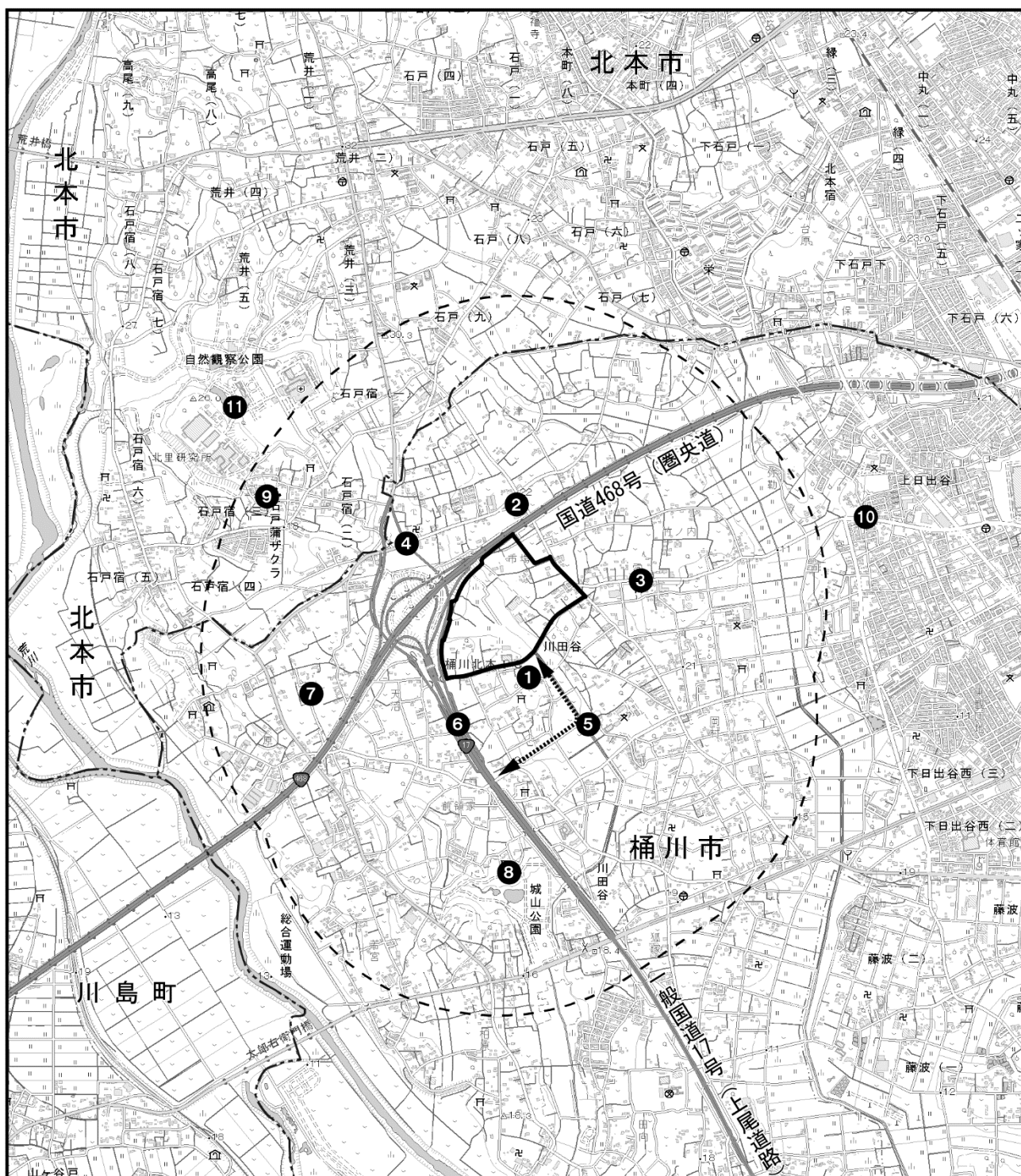
4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

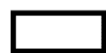
調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

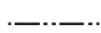
調査期間・頻度は、4 季各 1 回とする。



凡 例



計画地



市町界



アクセス道路



景観調査地点



計画地及びアクセス道路の境界から1kmの範囲

この地図は「電子地形図25000」（令和4年2月調製、国土地理院）を使用して作成したものである。

図 4.12-1 景観の現地調査地点

1 : 25,000

0 250 500 750m



(2) 予測

1) 予測内容

① 主要な眺望地点の状況及び主要な眺望景観

予測項目は、造成地の存在及び施設の存在による眺望景観の変化の程度とする。

2) 予測方法

フォトモンタージュを作成し、現況写真と比較する方法により予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用後の施設の完成後（植栽が安定した時期）とする。

(3) 評価

1) 評価方法

景観への影響が、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どうかを明らかにするとともに、埼玉県景観計画等に示されている景観の保全に係る目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・企業用地の敷地の外周に緩衝緑地帯等を配し、建築物を敷地境界からセットバックさせることにより、圧迫感の軽減に努める。
- ・供用後の各進出企業に対して、建築物の外観について周囲の環境と調和する色彩を採用するなど、景観への影響の緩和に努めるよう指導する。

4.13 自然とのふれあいの場

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等

調査項目は、自然とのふれあいの場の分布及び周辺環境等の状況とする。

② 自然とのふれあいの場の利用状況

調査項目は、自然とのふれあいの場の利用状況とする。

③ 自然とのふれあいの場の交通手段の状況

調査項目は、自然とのふれあいの場への主な交通手段、交通手段の経路周辺の環境条件とする。

④ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、周辺地域の土地利用の状況、交通網の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

自然とのふれあいの場の分布、利用状況、自然とのふれあいの場への主な交通手段、周辺地域の土地利用の状況及び交通網の状況については、観光ガイドや地形図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等

現地踏査により、自然とのふれあいの場の利用範囲、構成要素（自然、利用施設）の内容・特性、背景となる周辺環境の状況を確認し、記録・整理する。

(イ) 自然とのふれあいの場の利用状況

現地踏査により、自然とのふれあいの場の利用状況を確認し、記録・整理する。

(ウ) 自然とのふれあいの場への交通手段の状況

現地踏査により、自然とのふれあいの場への主な交通手段の経路周辺の環境条件を確認し、記録・整理する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及びアクセス道路の境界から 1km 程度の範囲を目安とする。

② 現地調査

調査地域・地点は、計画地及びアクセス道路の境界から 1km 程度の範囲を目安とする。

調査地点は、表 4. 13-1 及び図 4. 13-1 に示すとおり、計画地及びアクセス道路の境界から約 200mの範囲にあるふれあいの活動の場、又は 1km 程度の範囲で、工事用車両及び関連車両の主要な走行経路が、自然とのふれあいの活動の場への利用経路となっていると考えられる地点とする。

表 4. 13-1 自然とのふれあいの場調査地点

番号	名称	計画地からの 方角	計画地敷地境界から の距離	計画地及び アクセス道路の境界 からの距離
1	石川川の河津桜	南	約 0～900m	約 0～600m
2	ウォーキングコース (西側版 A コース) の一部	北	約 100～200m	約 100～200m
3	川田谷こどもの森 ・川田谷栗原市民緑地	南東	約 100～400m	約 100～200m
4	城山公園	南	約 850～1, 200m	約 400～800m

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

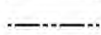
調査期間・頻度は、4 季各 1 回とする。



凡 例



計画地



市町界



アクセス道路



自然とのふれあいの場の調査地点



計画地及びアクセス道路の境界から200m及び1kmの範囲

図 4.13-1 自然とのふれあいの場の調査地点

1 : 25,000

0 250 500 750m



(2) 予測

1) 予測内容

① 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

予測項目は、自然とのふれあいの場の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とする。

② 造成地の存在、施設が存在、施設の稼働及び自動車交通の発生による自然とのふれあいの場への影響

予測項目は、自然とのふれあいの場の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とする。

2) 予測方法

① 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

工事計画及び工事中の他の項目の予測結果を基に、自然とのふれあいの場の利用環境の変化、交通手段の阻害のおそれを定性的に予測する。

② 造成地の存在、施設が存在、施設の稼働及び自動車交通の発生による自然とのふれあいの場への影響

事業計画及び供用時の他の項目の予測結果を基に、自然とのふれあいの場の利用環境の変化、交通手段の阻害のおそれを定性的に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

① 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

工事中とする。

② 造成地の存在、施設が存在、施設の稼働及び自動車交通の発生による自然とのふれあいの場への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

自然とのふれあいの場への影響が、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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市が環境基本計画等により定めた自然とのふれあいの場の保全に係る方針や目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

- ・ 資材運搬等の車両の走行により隣接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないように配慮する。
- ・ 計画地内に公園・緑地等を整備する。

② 造成地の存在、施設の存在、施設の稼働及び自動車交通の発生による自然とのふれあいの場への影響

- ・ 関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。

4.14 史跡・文化財

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 埋蔵文化財の分布状況

調査項目は、埋蔵文化財包蔵地の範囲、現況等及び埋蔵文化財の種類並びに価値等とする。

② その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、土地利用の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

埋蔵文化財包蔵地の範囲、現況等並びに埋蔵文化財の種類及び価値等については、埋蔵文化財分布地図、遺跡発掘調査報告書等の既存資料を整理する。計画地内の埋蔵文化財については、文化財保護法等に基づく手続の実施状況を整理する。また、必要に応じて関係機関等へのヒアリングを行う。

土地利用の状況については、地形図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び事業の実施により埋蔵文化財への影響が想定される範囲とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 造成地の存在による埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

予測項目は、造成地の存在による埋蔵文化財包蔵地の改変の程度とする。

2) 予測方法

本事業の計画と調査結果との重ね合わせにより予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用時（工事が完了した時期）とする。

(3) 評価

1) 評価方法

史跡・文化財への影響が、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どうかを明らかにするとともに、史跡・文化財の保全に係る計画や指針等により定めた方針や基準等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 地下部の改変を極力回避した造成計画とする。
- ・ 埼玉県及び桶川市の教育委員会と連携しつつ、文化財の保護上必要な措置を講じるものとする。

4.15 日照障害

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 日影の状況

調査項目は、各季節において日影となる時刻、時間数とする。

② その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地形、工作物、住宅・耕作地等の分布状況及び土地利用の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) その他の予測・評価に必要な事項

地形図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) その他の予測・評価に必要な事項

現地踏査により、地形、工作物、住宅・耕作地等の分布状況等を把握する。

3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及び日影の影響が生じる可能性のある計画地周辺とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況資料は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、1 回とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化及び日影の影響の程度の変化

予測項目は、日影の変化の程度、日影の変化による周辺の住宅・耕作地等への影響の程度とする。

2) 予測方法

日影の変化の程度については、供用後の各進出企業の施設の完成後における春分、夏至、秋分及び冬至の日の4時点の時刻別日影図及び等時間日影図を作成し、予測する。

住宅・耕作地等への影響については、類似事例又は既存知見に基づく推定により予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用時（工事が完了した時期）とする。

(3) 評価

1) 評価方法

日照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どうかを明らかにする。

2) 環境の保全に関する配慮方針

日影による周辺への影響が低減されるよう、進出企業に対し、建築物の建物高さや壁面位置等の配慮を依頼する。

4.16 電波障害

(1) 現況調査

1) 調査内容

① テレビ電波の発信状況

調査項目は、計画区域及び周辺で受信できる地上デジタル放送及び衛星放送の発信状況とする。

② テレビ電波の受信状況

調査項目は、計画区域及び周辺で受信できる地上デジタル放送及び衛星放送の受信状況とする。

③ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) テレビ電波の発信状況

(一社)日本CATV協会等から公開されている資料を収集・整理する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況の調査は、地形図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) テレビ電波の受信状況

電界強度測定車を用いて路上調査を行う。

3) 調査地域・地点

調査地域は、想定される施設の存在により、テレビ電波の受信に影響を及ぼすおそれがあると認められる計画地周辺とし、調査地点は、テレビ電波受信への影響予測・評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握することができる地点とする。

4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

テレビ電波の発信状況、地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況資料は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、1回とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① テレビ電波の電波障害の範囲、電波受信状況の変化の程度

地上デジタル放送、衛星放送によるテレビ電波の電波障害の範囲及び電波受信状況の変化の程度を予測する。

2) 予測方法

電波障害について理論式により計算し、電波障害の範囲を予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

予測時期は、供用時（工事が完了した時期）とする。

(3) 評価

1) 評価方法

電波障害への影響が、事業者の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どうかを明らかにする。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 供用後の各進出企業の施設に対し、建物の高さ及び配置に配慮すること、必要に応じ適切な電波障害対策を講じるよう指導する。

4.17 廃棄物等

(1) 予測

1) 予測内容

① 造成等の工事に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

予測項目は、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とする。

② 施設の稼働に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

予測項目は、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とする。

③ 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の再利用状況

予測項目は、水の使用量及び雨水・処理水等の再利用の状況とする。

2) 予測方法

① 造成等の工事に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

土地利用計画及び進出企業の建築計画等を想定し、既存資料の建設廃棄物の排出原単位等を用いて廃棄物の種類及び種類ごとの排出量を予測する。また、廃棄物の排出抑制の状況については、工事中の環境保全対策を整理する。

② 施設の稼働に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料や既存資料、類似事例を用いて廃棄物の排出原単位を設定し、廃棄物の種類及び種類ごとの排出量を予測する。また、廃棄物の排出抑制の状況については、環境保全対策を整理する。

③ 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の再利用状況

雨水の処理計画、排水の処理計画等の事業計画を整理し、環境保全措置を踏まえ、雨水及び処理水の再利用による上水使用量の削減については、定性的に予測する。

3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地内とする。

4) 予測時期等

① 造成等の工事に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

工事中の全期間とする。

② 施設の稼働に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

③ 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の再利用状況

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(2) 評価

1) 評価方法

廃棄物等による影響が、事業者の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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市の廃棄物等に係る計画等の目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 造成等の工事に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

- ・造成等の工事中における廃棄物は、分別を徹底し、再資源化及び再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは専門業者に委託し、適切に処理する。

② 施設の稼働に伴う廃棄物の排出及び排出抑制の状況

- ・進出企業に対し、施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、排出抑制、分別、リサイクルの推進などの適正処理に努めるよう指導する。

③ 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の再利用状況

- ・進出企業に対し、雨水及び施設の稼働に伴い発生する処理水の再利用による上水使用量の削減の取り組みを奨励する。

4.18 温室効果ガス等

(1) 予測

1) 予測内容

① 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測項目は、二酸化炭素の排出量及び排出量削減の状況とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測項目は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出量及び排出量削減の状況とする。

③ 造成等の工事に伴う温室効果ガスの吸収源及び吸収量削減の状況

予測項目は、二酸化炭素の吸収源及び吸収量の減少の状況とする。

④ 施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測項目は、温室効果ガスの種類ごとの排出量及び排出量削減の状況とする。

⑤ 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測項目は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出量及び排出量削減の状況とする。

2) 予測方法

① 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

工事計画から建設機械の種類、稼働台数を設定し、既存資料の燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数を用いて予測する。排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

工事計画等から車両台数や走行量を設定し、二酸化炭素、一酸化二窒素の排出係数を用いて予測する。排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

③ 造成等の工事に伴う温室効果ガスの吸収源及び吸収量削減の状況

現況の土地利用と工事計画の状況から、二酸化炭素の吸収源の改変面積を明らかにし、二酸化炭素の吸収原単位等を用いて予測する。

④ 施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料や既存資料、類似事例を用いてエネルギー消費量等の活動量を設定し、温室効果ガスの排出係数等を用いて予測する。また、排出量削減の状況については、環境保全対策を整理する。

⑤ 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

周辺への影響が大きくなる流通系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて施設ごとの発生集中車両台数と走行量を設定し、二酸化炭素、一酸化二窒素の排出係数を用いて予測する。排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

3) 予測地域・地点

① 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測地域・地点は、計画地内とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測地域・地点は、計画地及び周辺の資材運搬等の車両の走行範囲とする。

③ 造成等の工事に伴う温室効果ガスの吸収源及び吸収量削減の状況

予測地域・地点は、計画地内とする。

④ 施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測地域・地点は、計画地内とする。

⑤ 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

予測地域・地点は、計画地及び周辺の関連車両の走行範囲とする。

4) 予測時期等

① 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

工事中とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

工事中の全期間とする。

③ 造成等の工事に伴う温室効果ガスの吸収源及び吸収量削減の状況

工事中の全期間とする。

④ 施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

⑤ 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの排出及び排出削減の状況

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(2) 評価

1) 評価方法

温室効果ガスによる影響が、事業者の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どうかを明らかにするとともに、埼玉県や桶川市の温室効果ガスに係る計画等の目標等と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する。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 建設機械の稼働及び造成等の工事に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 低炭素型建設機械や燃費基準達成建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

② 資材運搬等の車両の走行及び造成等の工事に伴う温室効果ガス等の影響

- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両の走行時には、交通法規の遵守と不必要な空ふかしは行わないよう徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両の計画的かつ効率的な運用計画を検討し、搬出入が集中しないよう努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。

③ 施設の稼働に伴う温室効果ガス等の影響

- ・ 各種法令、ガイドライン等に基づき適正に対策を施し、温室効果ガスの削減に努める。
- ・ 計画地内に緑地を配置するとともに、積極的な緑化を推進し、二酸化炭素の吸収に努める。

④ 自動車交通の発生に伴う温室効果ガス等の影響

- ・ 関連車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 関連車両の走行時には、交通法規の遵守と不必要な空ふかしは行わないよう努める。

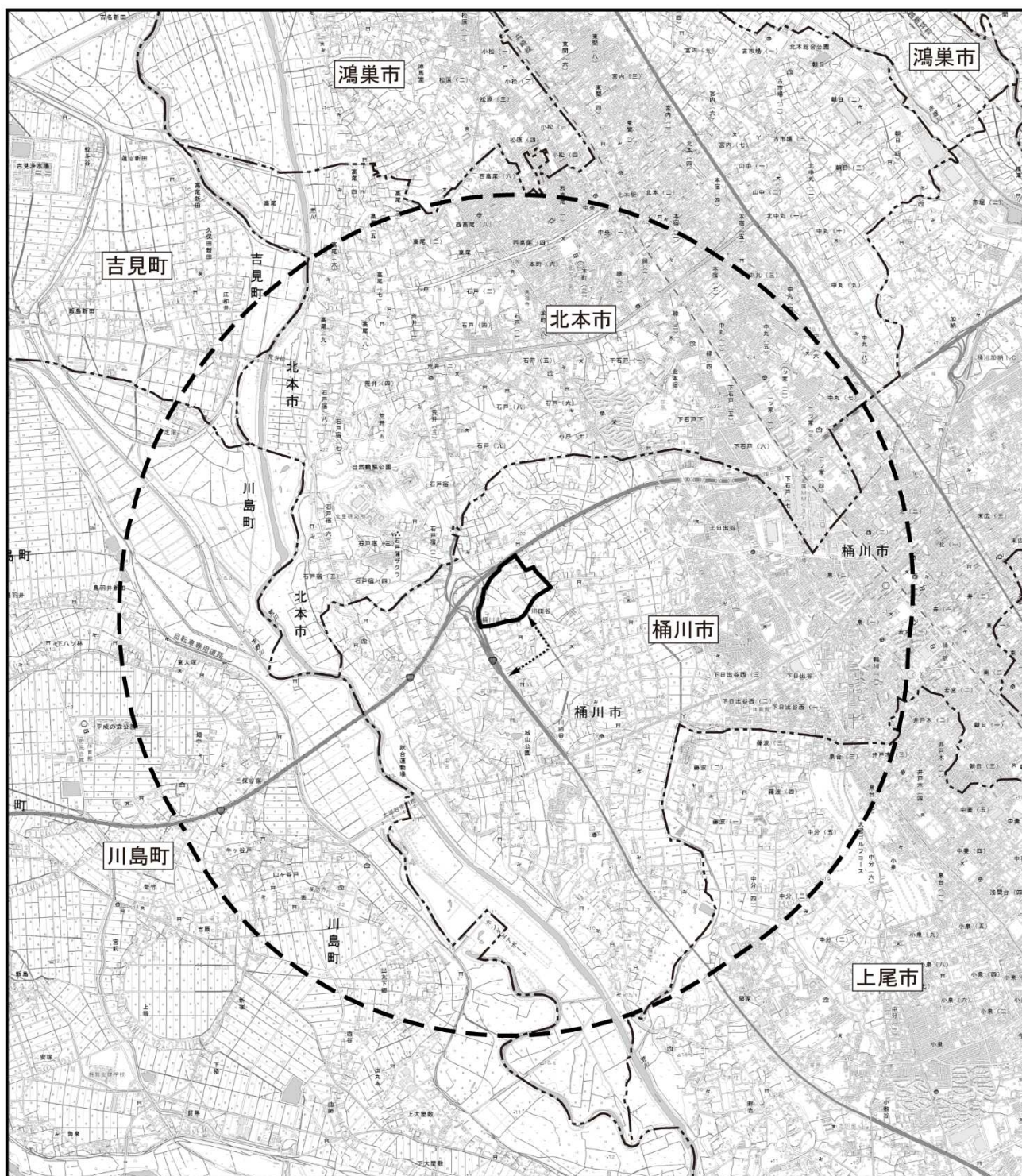
第 5 章 地域の概況

第5章 地域の概況

計画地周辺の地域の概況は、令和4年4月までに公表されている既存資料等を収集・整理することにより、地域の特性を把握した。

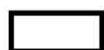
既存資料の調査対象範囲は、「埼玉県環境影響評価条例」第4条第3項の環境に影響を及ぼす地域に関する基準に基づき、計画地及びアクセス道路の外周より3km内とし（図5-1参照）、既存資料の収集は、桶川市、鴻巣市、上尾市、北本市、川島町及び吉見町の4市2町（以下「関係市町」という。）を基本とした。

また、項目及び既存資料の内容により、必要に応じて対象範囲を拡大又は縮小した。

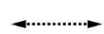


この地図は「電子地形図25000」（令和4年2月調製、国土地理院）を使用して作成したものである。

凡 例



計画地



アクセス道路



市町界



計画地及びアクセス道路の境界から3km

図 5-1 地域概況の調査対象範囲

1 : 5 0 , 0 0 0

0 500 1000 1500m



5.1 社会的状況

社会的状況の概要は表 5. 1-1 (1)～(2)に示すとおりである。

表 5. 1-1 (1) 社会的状況の概要

項目		概要
人口及び産業の状況	人口	計画地が位置する桶川市における令和 4 年 4 月の人口は 74,235 人であり、平成 4 年からおおむね横ばい傾向である。その他の関係市町における平成 4 年～令和 4 年の人口の推移は、上尾市は増加傾向であり、鴻巣市、北本市、川島町及び吉見町は横ばい傾向となっている。
	産業	関係市町の従業者の構成比は、桶川市では卸売業・小売業の割合が最も高く、次いで運輸業・郵便業、製造業となっている。その他の関係市町は、鴻巣市、上尾市及び北本市は卸売業・小売業、川島町及び吉見町は製造業の割合が最も高い。
土地利用の状況	地目別土地利用	桶川市の地目別土地利用面積は宅地が最も多く、全体の 43.8%を占めている。次いで、畑が 32.9%、雑種地が 11.3%となっている。その他の関係市町は、上尾市及び北本市では宅地、鴻巣市、川島町及び吉見町では田の割合が最も多くなっている。
	土地利用計画の状況	計画地は、全域が市街化調整区域及び農用地区域に指定されている。また、計画地周辺は、東側を除きおおむね市街化調整区域、農用地区域が広がっており、一部に森林地域が点在している。 計画地では、用途地域は指定されていない。
河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況	河川及び湖沼の分布	計画地及び周辺には、計画地の西側を一級河川荒川が南北に、東側を一級河川江川が南北に流れている。江川は、計画地の南で荒川に合流する。また、計画地内から南東方向には石川川が流れており、計画地の南で荒川に合流している。 また、止水域としては、城山公園、北本自然観察公園、荒川沿い及び江川沿いなどに池や沼が存在している。
	上水道	計画地が位置する桶川市の水道普及率は、99.6%である。
	農業用水	計画地及び周辺においては、農業用水として江川をはじめとする荒川の支流の水や地下水揚水を利用している。
	内水面漁業	計画地及び周辺に流れている荒川、市野川、江川等には漁業権が設定されている。なお、石川川には漁業権は設定されていない。
	地下水の利用状況	桶川市の用途別の地下水採取量は、工業用水用が最も多い。推移をみると、平成 29 年～令和元年にかけて減少傾向であったが、令和 2 年には増加に転じた。なお、鴻巣市、上尾市、北本市及び川島町における地下水の用途は、水道用が最も多く、吉見町では工業用が最も多い。
交通の状況	主要交通網	計画地及び周辺では、計画地の北側に隣接して一般国道 468 号（圏央道）が東西に、計画地の西側に隣接して一般国道 17 号（上尾道路）が南北に通っており、圏央道と上尾道路との交差部には、圏央道の桶川北本 IC が設置されている。 このほか、計画地の西側には主要地方道さいたま鴻巣線が、南側には主要地方道川越栗橋線が通っている。
	道路交通量	「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査」によると、計画地及び周辺の自動車交通量は、交通量が最も多い川越栗橋線で、昼間 12 時間自動車交通量が合計 21,768 台である。また、計画地北側の一般国道 468 号（圏央道）は 11,125 台、計画地西側の一般国道 17 号（上尾道路）は 5,163 台である。
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	環境保全についての配慮が特に必要な施設	計画地から最も近い施設としては、教育系では計画地の南東側約 400m に「桶川市立川田谷小学校」、福祉系では計画地の南側約 100m に「いなほ保育園」、医療系では計画地の東側約 400m に「医療法人孝仁会 鈴木内科医院」がある。
	住宅の分布状況	計画地及び周辺においては、東側を南北に通る JR 高崎線に沿って第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第一種住居地域等に指定された地域が広がっており、主に低層の住宅が分布している。また、市街化調整区域には農村集落等が点在している。

表 5.1-1(2) 社会的状況の概要

項目		概要
下水道、し尿及びごみ処理施設の整備状況	下水道	計画地が位置する桶川市の下水道普及率は、81.6%となっている。なお、計画地は公共下水道の供用開始区域には含まれていない。
	し尿処理	桶川市では、令和元年度のし尿及び浄化槽汚泥の処理量の合計は 6,606kL となっている。 また、桶川市の平成 27 年度～令和元年度のし尿処理量の推移をみると、平成 28 年度以降は減少傾向で推移している。 なお、桶川市のし尿処理施設である桶川市環境センターは、計画地の東北東約 6.5km に位置している。
	ごみ処理	桶川市では、令和元年度の事業系及び生活系のごみ処理量の合計は 19,768 t となっている。 また、桶川市の平成 27 年度～令和元年度のごみ処理量の推移をみると、平成 27 年度以降は減少傾向にあり、1 人 1 日あたりの排出量も減少傾向で推移している。 なお、桶川市のごみ処理施設は、桶川市環境センターに設置されていたが、老朽化に伴い平成 31 年 3 月で稼働を停止している。令和 2 年現在、桶川市の「燃やせるごみ」は、4 公共団体（蓮田白岡衛生組合、さいたま市、ふじみ野市、川島町）での受け入れ及び 3 民間処理施設への委託により処理されている。
法令等による指定及び規制等の状況	大気汚染	「環境基本法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく環境基準、「大気汚染防止法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に基づくばい煙発生施設に係る硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物、カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素等の排出基準、「工場・事業場に係る窒素酸化物対策指導方針」に基づくばい煙発生施設に係る窒素酸化物の指導基準、「大気汚染防止法」に基づく揮発性有機化合物（VOC）発生施設に係る排出基準、「埼玉県生活環境保全条例」に基づく指定炭化水素類発生施設に係る炭化水素類の規制基準、「自動車 NOx・PM 法」に基づく対策地域、「埼玉県生活環境保全条例」に基づく粒子状物質の排出基準が適用される。
	水質	「環境基本法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく環境基準、「水質汚濁防止法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に基づく排水規制が適用される。
	騒音	「環境基本法」に基づく環境基準、「騒音規制法」に基づく特定建設作業の規制基準、自動車騒音の要請限度、「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騒音の規制基準が適用される。
	振動	「振動規制法」に基づく特定建設作業の規制基準、道路交通振動の要請限度、「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振動の規制基準が適用される。
	土壌汚染	「環境基本法」及び「ダイオキシン類特別措置法」に基づく環境基準が適用される。
	地盤沈下	計画地の位置する桶川市は、「工業用水法」及び「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」の規制地域には指定されていない。 桶川市は、「埼玉県生活環境保全条例」に基づく第一種指定地域（地下水の採取により地盤の沈下が生じている地域）に指定されている。
	悪臭	桶川市は、「悪臭防止法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に基づく臭気指数規制の規制基準が適用される。 関係市町である鴻巣市、北本市及び吉見町は桶川市と同様に臭気指数規制地域、上尾市及び川島町は物質濃度規制地域に指定されている。
	景観	「景観法」に基づき「埼玉県景観条例」を制定し、「埼玉県景観計画」を策定している。計画地は、特定課題対応区域（圏央道沿線区域）に指定されている。
	廃棄物	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「埼玉県生活環境保全条例」において、発生抑制、適正処分等に関する事業者の責務が定められている。
	地球温暖化	「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、特定排出者（温室効果ガスを相当程度多く排出する者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられている。
	自然関係法令等	計画地は「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づく特定猟具使用禁止区域（銃）、「埼玉県生活環境保全条例」に基づく地下水採取規制地域等に指定されている。

5.2 自然的状況

自然的状況の概要は表 5.2-1(1)～(3)に示すとおりである。

表 5.2-1(1) 自然的状況の概要

項目	概要
気象、大気質、騒音、振動、悪臭の状況	気象 計画地の最寄りの気象観測所は、久喜地域気象観測所であり、令和3年の年間降水量は1,185.5mm、日平均気温は15.5℃、最高気温は36.0℃、最低気温は-8.2℃、年間の日照時間は2,158.9時間を記録している。また、過去10年間の年間降水量は1,061.0～1,486.0mm、年平均気温は14.6～15.8℃、日照時間は2,020.2～2,310.4時間を記録している。 計画地の最寄りの一般大気常時監視測定局は、上尾測定局であり、令和3年の年間最多風向は北西、平均風速は1.4m/sを記録している。また、過去10年間においては、年間最多風向は北西、平均風速は1.4～1.5m/sを記録している。
	大気質 一般大気環境測定局である上尾測定局及び鴻巣測定局、自動車排出ガス測定局である川島自排局の、令和2年度の二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び微小粒子物質の測定結果は、いずれも環境基準を達成している。光化学オキシダントについては未達成である。また、令和元年度の新メタン炭化水素については、「炭化水素に係る指針」を未達成である。 桶川市の令和2年度の大気汚染に関する苦情は30件（桶川市の公害に関する苦情件数全体の25.6%）となっている。
	騒音 計画地及び周辺における自動車騒音の面的評価では、県道東松山桶川線において基準値を超過する戸数が多くなっている。点的評価でも、県道東松山桶川線の調査地点において環境基準を超過している。 桶川市の令和2年度の騒音に関する苦情は30件（全体の25.6%）となっている。
	振動 計画地及び周辺における一般国道17号（上尾道路）の道路交通振動の測定結果は、要請限度を下回っている。 桶川市の令和2年度の振動に関する苦情は2件（全体の1.7%）となっている。
	悪臭 計画地及び周辺では、悪臭について公表された調査結果は無い。 桶川市の令和2年度の悪臭に関する苦情は17件（全体の14.5%）となっている。
水質、底質、水象の状況	水質 荒川は環境基準の類型が指定されているが、それ以外の河川は類型指定されていない。 桶川市による令和2年度のBOD測定結果は、計画地を水源とする石川川の2地点と江川の2地点において、参考とする環境基準（流入する荒川中流の類型指定値）を上回っている。 また、上尾市の江川・滝の宮橋ではBOD、北本市の城ヶ谷堤・桜堤ではDO、同じく荒川・高尾橋ではSSが、参考とする環境基準（流入する荒川中流の類型指定値）を上回っているが、それ以外の項目は参考とする環境基準に適合している。 関係市町全域の地下水の水質の平成21年度～令和2年度の概況調査の結果をみると、砒素については鴻巣市、川島町及び吉見町において環境基準を超過している地点がある。また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、桶川市を除く5市町において環境基準を超過している地点がある。令和2年度の継続監視調査結果をみると、砒素については鴻巣市、川島町及び吉見町において環境基準を超過している地点がある。また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、桶川市及び上尾市において環境基準を超過している地点がある。 桶川市の令和2年度の水質汚濁に関する苦情は2件（全体の1.7%）となっている。
	底質 計画地及び周辺では、底質について公表された調査結果は無い。
	水象 計画地周辺には、計画地の西側を一級河川荒川が南北に、また東側を一級河川江川が南北に流れている。江川は、計画地の南で荒川に合流する。また、計画地内から南東方向には石川川が流れており、計画地の南で荒川に合流している。

表 5.2-1(2) 自然的状況の概要

項目		概要
土 壌 及 び 地 盤 の 状 況	土 壌	埼玉県の農用地の銅、砒素及びカドミウムについて、昭和 54 年度～令和 2 年度までの土壌汚染状況調査結果は、全て土壌の汚染に係る環境基準に適合している。 「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく土壌の常時監視測定（一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査）において、関係市の調査地点は過去 10 年間、環境基準に適合している。 表層土壌の分布状況については、計画地には、台地部に淡色黒ボク土壌の「川田谷統」、谷低平野に黒ボクグライ土壌の「三ツ木統」が分布している。計画地周辺については、上記の土壌に加え、黒ボク土壌の「青山統」が分布しており、一部に及び黒ボク土壌の「桶川統」や黒ボクグライ土壌の「上尾統」等が点在している。また、荒川沿いには、主に灰色低地土壌の「清水統」が分布している。 桶川市の令和 2 年度の土壌汚染に関する苦情は 0 件（全体の 0.0%）となっている。
	地 盤	計画地及び周辺では、地盤沈下について公表された調査結果は無い。 計画地及び周辺の東側では一般国道 17 号に沿って地盤沈下の調査が実施されており、過去 5 年間の地盤標高の変動量は-2.5～-16.6mm であり、令和 2 年の 1 年間の変動量は、+1.7～-6.4mm となっている。 桶川市の令和 2 年度の地盤沈下に関する苦情は 0 件（全体の 0.0%）となっている。
地 形 及 び 地 質 の 状 況	地 形 の 状 況	計画地の地形は、火山灰台地の中央に谷底平野（谷地田）が分布している。計画地周辺の地形は、火山灰台地が広がっており、江川等の河川沿いに谷底平野（谷地田）が分布している。また、荒川に沿って谷底平地（河川氾濫原）や後背湿地が分布している。
	地 質 の 状 況	計画地の地質は、火山性岩石（ローム）の中央に未固結堆積物（泥質堆積物（谷地田の腐植土））が分布している。 計画地周辺の地形は、火山性岩石（ローム）が広がっており、江川等の河川沿いに未固結堆積物（泥質堆積物）が分布している。また、荒川に沿って未固結堆積物（砂泥堆積物・砂質堆積物）が分布している。
動 物 の 生 息、植物の 生育、植生 及び生態 系の状況	動 物	計画地が位置する桶川市においては、「桶川市史 第八巻 自然誌編」（昭和 62 年 3 月、桶川市）により 205 種の動物種が確認されている。また、計画地の北側に近接し一連の自然環境を有すると考えられる北本市においては、「北本の動植物誌」（平成 7 年 2 月、北本市）により 2,217 種の動物種が確認されている。このほか、動物の分布調査が行われた「自然環境保全基礎調査」（環境省）により、桶川市が含まれる 2 次メッシュ（533974 上尾及び 543904 鴻巣）においては、136 種の動物種が確認されている。 環境庁の「第 4 回自然環境保全基礎調査 埼玉県自然環境情報図」（平成 7 年）において川島町内のサギ類の集団ねぐらが確認されている。埼玉県環境部みどり自然課へのヒアリングによると、計画地から 1.5km 以内にオオタカの県営巣登録地が 3 か所存在している。
	植 物	計画地の現存植生は、主に畑雑草群落、緑の多い住宅地、路傍・空地雑草群落、水田雑草群落及び果樹園で構成されている。また、計画地周辺には、上記のほかクヌギ・コナラ群落や市街地等が分布している。 計画地が位置する桶川市においては、「桶川市史 第八巻 自然誌編」及び「桶川市史 第九巻 補遺編」（平成 2 年 12 月、桶川市）により 936 種の植物種が確認されている。また、計画地の北側に近接し一連の自然環境を有すると考えられる北本市においては、「北本の動植物誌」により 682 種の植物種が確認されている。 また、「埼玉県レッドデータブック 2011 植物編」によると、桶川市には希少な植物群落として、オニナルコスゲ群落、コツブヌマハリイ群落、サクラソウ群落、チョウジソウ群落、ノウルシ群落、荒川旧流路の水生植物群落及び江川下流域湿性植物群落が分布する。 計画地に近接している巨樹としては、一般国道 468 号（圏央道）を挟んで北側に樹高 20m のケヤキが生育している。なお、計画地及び周辺に巨木林は無い。

表 5.2-1(3) 自然的状況の概要

項目		概要
動物の生息、植物の生育、植生及び生態系の状況	生態系	計画地は平坦な地形で、主に畑や果樹園、水田からなる農地と一部の集落や工場で構成されており、計画地内から南東方向には石川川が南方向に流れている。計画地周辺も畑を中心に同様の土地利用となっている。北側には一般国道 468 号（圏央道）、西側には一般国道 17 号（上尾道路）が通過している。 哺乳類のホンドギツネ、大型鳥類のオオタカ、サギ類、カラス類、爬虫類のシマヘビ、アオダイショウ等が計画地における上位種として分布している可能性がある。 生態系の典型性としては、ミミズ類、クモ類、ムカデ類、昆虫類などの畑雑草群落に生息する土壌動物と、それらを採餌する小型鳥類などの小動物、水路に生息するカエル類等が考えられる。 計画地において、特殊な自然環境は見当たらないが、土壌動物や水生生物の中に注目すべき種が分布している可能性があり、種によっては特殊性の面からの配慮が考えられる。
景観、自然とのふれあいの場の状況	景観	計画地が位置する桶川市は、埼玉県東部に広がる大宮台地北部の一角を占め、市域の東側には元荒川、西側には荒川が流れており、豊かな自然環境を保っている。 計画地及び周辺は、地形はおおむね平坦であり、主として畑や水田が広がっており、集落や樹林が点在している。計画地の北側には一般国道 468 号（圏央道）が、西側には一般国道 17 号（上尾道路）が通過している。また、計画地の南側には城山公園や石川川の河津桜、北側には城ヶ谷堤や北本自然観察公園を中心とする緑地が存在する。 このように計画地及び周辺の景観は、農地や緑地、河川などの自然的要素と、高規格道路の構造物や集落といった人工的要素が混在している。 計画地の最寄りの景観資源としては、計画地の南方約 1km に埼玉県の景観資源データベースシステムに登録されている「城山公園」や地元住民に親しまれている「石川川の河津桜」等がある。 計画地及び周辺は、地表の起伏が少なくおおむね平坦であることから、自然の地形をいかした眺望点は少ない。
	人と自然とのふれあいの場	計画地周辺の人と自然とのふれあいの場としては、計画地の南側に「石川川の河津桜」、計画地の東南約 100m に「川田谷栗原市民緑地」、東南約 400m に「川田谷こどもの森」が存在する。また、計画地及び周辺には多くのウォーキングコースがあり、桶川市では、西側版 A コースと西側版 B コースが設定されている。
景観、自然とのふれあいの場の状況	指定文化財	計画地の最寄りの指定文化財としては、計画地の北方約 100m に桶川市指定の建造物である「諏訪神社本殿」が存在する。また、計画地の北西約 800m には、国指定天然記念物である「石戸蒲ザクラ」が存在する。 計画地に係る埋蔵文化財包蔵地としては、計画地西側を含む「大平遺跡」及び計画地南側を含む集落跡（遺跡名なし）、計画地北東側を含む「諏訪北Ⅰ遺跡」がある。また、「諏訪南遺跡」、「諏訪北Ⅱ遺跡」等が近接している。
一般環境中の放射性物質に係る環境の状況	空間放射線量の状況	計画地及び周辺における空間放射線量は、0.032～0.11 μSv/h である（環境省が示す基準値：0.23 μSv/h）。

第6章 環境の保全についての配慮事項

第6章 環境の保全についての配慮事項

本事業の計画策定において、本調査計画書策定までの段階で、環境の保全について配慮した事項を以下に示す。

6.1 公的な計画及び指針との整合性

本事業は、埼玉県及び桶川市によって策定されている環境基本計画等の公的な計画等のうち、表 6.1-1 に示す計画と関連している。

計画策定の段階において配慮事項については、表 6.1-2 に示すとおりである。

表 6.1-1 本事業と関連のある公的な計画等

自治体	計画等の名称
埼玉県	埼玉県 5 か年計画（令和 4 年 3 月）
	第 4 次埼玉県国土利用計画（平成 22 年 12 月）
	第 5 次埼玉県土地利用基本計画（平成 25 年 2 月）
	まちづくり埼玉プラン（平成 30 年 3 月）
	第 3 次埼玉県広域緑地計画（令和 4 年 3 月）
	第 5 次埼玉県環境基本計画（令和 4 年 2 月）
	埼玉県地球温暖化対策実行計画（第 2 期）（令和 2 年 3 月）
	埼玉県景観計画（平成 28 年 4 月）
	第 9 次埼玉県廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）
桶川市	桶川市第五次総合振興計画後期基本計画（平成 28 年 4 月）
	桶川市都市計画マスタープラン（改訂版）（平成 25 年 3 月）
	桶川市まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 28 年 3 月）
	桶川市緑のまちづくり基本計画改訂版（平成 25 年 3 月）
	桶川市環境基本計画（平成 24 年 3 月改定）
	桶川市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）（平成 31 年 1 月）

表 6.1-2(1) 計画等の内容と本事業での配慮した事項

計画等の名称	本事業に関連する内容	本事業における配慮事項
埼玉県 5 か年計画 (令和 4 年 3 月)	埼玉県の総合計画として、令和 4 年度～令和 8 年度を計画年度とし、3 つの将来像の実現を目指している。また、政策分野ごとの進むべき方向として 12 の指針を設定している。 【埼玉県の目指す将来像】 ・安心・安全の追求～Resilience～ ・誰もが輝く社会～Empowerment～ ・持続可能な成長～Sustainability～ 【12 の針路】 ・災害・危機に強い埼玉の構築 ・県民の暮らしの安心確保 ・介護・医療体制の充実 ・子育てに希望が持てる社会の実現 ・未来を創る子供たちの育成 ・人生 100 年を見据えたシニア活躍の推進 ・誰もが活躍し共に生きる社会の実現 ・支え合い魅力あふれる地域社会の構築 ・未来を見据えた社会基盤の創造 ・豊かな自然と共生する社会の実現 ・稼げる力の向上 ・儲かる農林業の推進	・交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、地域の活性化を促進する。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。 ・進出企業に、温室効果ガス等の排出抑制に努めるよう働きかける。
第 4 次埼玉県国土利用計画 (平成 22 年 12 月)	「ゆとりと豊かさを実感できる県土の利用」の実現に向けて、4 つの基本方針が示されている。 ・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	・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。 ・建築物の規模、色彩等に関して周辺の景観との調和に努める。
第 5 次埼玉県土地利用基本計画 (平成 25 年 2 月)	計画地は、「圏央道地域」に区分されている。「圏央道地域」は、東京都心から概ね、30～60km 圏にあり、西部の丘陵地から東部の低地まで様々な自然環境と地域文化を有しており、今後圏央道の整備により一層発展が期待されている地域と位置付けられている。 このうち、圏央道の沿線地域においては、豊かな田園環境と調和した産業基盤づくりを推進し、多様な企業の集積を図り、地域の活性化を高めていくとされている。	・交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、地域の活性化を促進する。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。
まちづくり埼玉プラン (平成 30 年 3 月)	県民生活の視点から埼玉の目指すべき将来都市像とそれを実現していくためのまちづくりの目標が示されている。 【将来都市像】 ・みどり輝く 生きがい創造都市～暮らし続けるふるさと埼玉～ 【まちづくりの目標】 ・コンパクトなまちの実現 ・地域の個性ある発展 ・都市と自然・田園の共生	・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・建築物の規模、色彩等に関して周辺の景観との調和に努める。

表 6.1-2(2) 計画等の内容と本事業での配慮した事項

計画等の名称	本事業に関連する内容	本事業における配慮事項
第 3 次埼玉県広域 緑地計画 (令和 4 年 3 月)	21 世紀半ばを展望した埼玉における緑の将来像とそれの実現に向けた 3 点の取り組みが示されている。 【緑の将来像】 ・多様で豊かな緑と共生する『埼玉』 【3 点の取り組み】 ・緑の「環境」、「社会」、「経済」面の価値向上と可視化へ ・市町村や多様な主体との連携・協働 ・身近な緑の活用	・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。
第 5 次埼玉県環境 基本計画 (令和 4 年 2 月)	健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、環境への負荷の少ない持続的に発展できる社会の構築に向け、21 世紀半ばを展望した 3 つの長期的な目標を掲げている。 ・温室効果ガス排出実質ゼロとする脱炭素社会、持続的な資源利用を可能とする循環型社会づくり ・安心、安全な生活環境と生物の多様性が確保された自然共生社会づくり ・あらゆる主体の参画による持続可能な社会構築のための産業・地域・人づくり	・工事中は、排出ガス対策型・低騒音型機械の採用や、機械・車両の整備・点検等により建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行に伴う大気汚染、騒音・振動等の防止に努める。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。
埼玉県地球温暖化 対策実行計画(第 2 期) (令和 2 年 3 月)	省エネルギーなどの推進による脱炭素社会の実現及び気候変動に適応した持続可能な社会の実現を目指すべき将来像として掲げるとともに、温室効果ガスの削減目標を設定している。 【目指すべき将来像】 ・脱炭素化が進み、気候変動に適応した持続可能な埼玉 【温室効果ガスの削減目標】 ・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%削減する。	・温室効果ガス (CO₂) への対策として、計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備する。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。

表 6.1-2(3) 計画等の内容と本事業での配慮した事項

計画等の名称	本事業に関連する内容	本事業における配慮事項
埼玉県景観計画 (平成 28 年 4 月)	計画地の位置する桶川市は、特定課題対応区域の圏央道沿線区域に区分されており、将来の景観像を目指すため、以下の事項が定められている。 【基本目標】 ・田園と都市が織り成す美しい景観を守り、生かし、創造する。 【基本方針】 ・地形を生かし水と緑に親しむ景観づくり ・歴史と伝統が語られる景観づくり ・身近な生活環境を良くする景観づくり ・県民が主体となった景観づくり ・地域間の交流を進める景観づくり また、建築面積が 200 m²を超える業務用等の建築物、工作物及び資材置き場等を届出対象として規制・誘導等が行われる。	・建築物の規模、色彩等に関して周辺の景観との調和に努める。
第 9 次埼玉県廃棄物処理基本計画 (令和 3 年 3 月)	廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の規定に基づき、持続可能な循環型社会の形成に向けた施策の総合的、計画的な推進を図るため、5 年ごとに廃棄物処理基本計画を策定している。 【将来像】 ・県、市町村、県民及び事業者などの全てのステークホルダーのパートナーシップによる「持続可能で環境にやさしい循環型社会」の実現 【基本方針】 ・廃棄物をリサイクルし、資源の循環的利用を推進する。 ・廃棄物を適正処理し、環境への負荷を低減する。 ・災害発生時において、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理を確保する体制及び廃棄物処理施設を中心とした施設のレジリエンスを高める。 ・将来直面する少子高齢化や人口減少においても持続可能な廃棄物の適正処理体制を維持する。	・工事中に発生する廃棄物の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）に努め、適正に処理を行う。 ・進出企業に、廃棄物の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）、適正処理等を推進するよう働きかける。

表 6.1-2(4) 計画等の内容と本事業での配慮した事項

計画等の名称	本事業に関連する内容	本事業における配慮事項
桶川市第五次総合振興計画後期基本計画 (平成 28 年 4 月)	桶川市におけるまちづくりや、行政運営の指針となる「桶川市第五次総合振興計画」について、平成 28 年度～令和 2 年度までの 5 年間を計画期間とし、必要な施策を総合的・体系的に定めている。 なお、令和元年度より次期計画の策定作業を進めていたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、令和 3 年度以降へ策定期間を延長している。 【将来像】 ・みんなで つくり 育む 活気あふれる交流拠点都市 おけがわ 【施策の大綱】 ・だれもが主役の桶川をつくる ・生きる力を育み次代に繋げる桶川をつくる ・共に支え合いいきいきと暮らせる桶川をつくる ・環境にやさしく安心・安全に住み続けられる桶川をつくる ・みどりと調和した暮らしやすい桶川をつくる ・にぎわいと活力ある桶川をつくる ・計画的で将来を見据えた桶川をつくる	・交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、地域の活性化を促進する。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。 ・進出企業に、温室効果ガス等の排出抑制に努めるよう働きかける。
桶川市都市計画マスタープラン (改訂版) (平成 25 年 3 月)	平成 9 年策定した市の都市計画に関する基本的な方針となる「桶川市都市計画マスタープラン」を改訂し、市域を川田谷地域、桶川西地域、桶川東地域、加納地域に分けて構想をまとめている。 【将来都市像】 ・みんなが主役の生活環境・交流拠点都市・桶川 【目標】 ・桶川らしさを生み出す都市づくり ・持続的に進めるまちづくり 【川田谷地域の将来都市像】 ・川と谷を守り独自の文化を発信する桶川のオアシス	・交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、地域の活性化を促進する。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・建築物の規模、色彩等に関して周辺の景観との調和に努める。
桶川市まち・ひと・しごと創生総合戦略 (平成 28 年 3 月)	将来のまちづくりに向け、人口ビジョンに掲げる将来展望を実現するために必要となる施策をまとめている。 【基本目標】 ・若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる ・新しいひとの流れをつくる ・安定した雇用を創出する	・交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、地域の活性化を促進する。

表 6.1-2(5) 計画等の内容と本事業での配慮した事項

計画等の名称	本事業に関連する内容	本事業における配慮事項
桶川市緑のまちづくり基本計画改訂版 (平成 25 年 3 月)	都市緑地法に基づき緑地の保全と緑化の推進に関して、その将来像、目標、施策などを定めている。 【計画テーマ】 ・水清み 草花息吹き チョウが舞う 3つの緑でつなぐ桶川 【基本目標】 ・「緑の軸線」を保全し、生き物の回廊となる「公共空間の緑」が整備されたまちづくりを進めます。 ・美しい田園風景を形成し、緑の資源として貴重かつ豊かな「郊外の緑」を保全、活用するまちづくりを進めます。 ・潤いのある市街地の緑を形成する「身近な緑」を積極的に創造、管理するまちづくりを進めます。 ・市民等、事業者、行政の「協働による緑のまちづくり」を進めます。	・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。
桶川市環境基本計画 (平成 24 年 3 月改定)	平成 8 年の「桶川市環境自治体宣言」及び「桶川市ゴミ 10 ヶ条宣言」に基づき、平成 12 年に策定し、市の施策と市民および事業者の活動の指針として推進している。平成 24 年には、本市を取り巻く変化を的確に捉え、改訂を行っている。 【環境像】 ・人と自然が共生するまち 【方針】 ・安心して快適に暮らせる生活環境づくり ・里地・里山の自然との共生 ・美しい資源循環型社会の形成 ・地球温暖化対策の推進	・工事中は、排出ガス対策型・低騒音型機械の採用や、機械・車両の整備・点検等により建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行に伴う大気汚染、騒音・振動等の防止に努める。 ・各種法令や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、未然の公害発生防止に努める。 ・計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備することにより、周辺環境との調和を図る。 ・進出企業にエネルギー有効利用や省エネルギー化を推進し、地球環境の保全に配慮するよう働きかける。
桶川市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編） (平成 31 年 1 月)	桶川市が一般廃棄物の適正な処理を確保するための基本的な計画で、廃棄物処理法に基づき、ごみの発生量及び処理量の見込みや排出抑制のための方策などを定めている。 【基本方針】 ・ごみの分別排出 ・ごみの排出抑制 ・さらなる再資源化のためのリサイクルシステムの構築 ・効率的なごみ処理体制の整備	・工事中に発生する廃棄物の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）に努め、適正に処理を行う。 ・進出企業に廃棄物の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）、適正処理等を推進するよう働きかける。

6.2 回避又は低減の配慮を図るべき地域

(1) 法律又は条例の規定により指定された地域

自然環境の保全等を目的として法令等の規定により指定された地域と計画地及び周辺との関連は、表 6.2-1 に示すとおりである。

計画地は、特定猟具使用禁止区域（銃）、地下水採取規制地域、市街化調整区域、農用地区域及び景観計画区域に指定されている。

(2) その他の配慮すべき地域

本事業の計画地及び周辺には、表 6.2-2 に示すように、法令等による指定地域以外で配慮すべき地域の分布がみられる。

表 6.2-1 自然環境の保全等を目的とした法令等の規定により指定された地域

指定地域			指定等の有無 ^(注)		関係法令等
			計画地	周辺	
自然保護	自然公園	国立公園	×	×	自然公園法
		国定公園	×	×	
		県立自然公園	×	×	埼玉県立自然公園条例
	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	×	×	
		県自然環境保全地域	×	×	埼玉県自然環境保全条例
	自然遺産		×	×	世界遺産条約
	緑地	特別緑地保全地区	×	○	都市緑地法
		近郊緑地保全区域	×	○	首都圏近郊緑地保全法
		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
		国指定鳥獣保護区	×	×	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律
		県指定鳥獣保護区	×	○	
		特別保護地区	×	×	
		鳥獣保護区	×	×	
		特定猟具使用禁止区域（銃）	○	○	
		特定猟法禁止区域（鉛散弾）	×	○	
		登録簿に掲げられる湿地の区域	×	×	ラムサール条約
国土防災	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
	保安林		×	×	森林法
	河川区域		×	○	河川法
	河川保全区域		×	○	河川法
	土砂災害警戒区域		×	○	土砂災害防止法
	地下水採取規制地域		×	×	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	
土地利用	市街化調整区域		○	○	都市計画法
	農用地区域		○	○	農業振興地域の整備に関する法律
	地域森林計画民有林		×	○	森林法
文化財保護	史跡・名勝・天然記念物 （国・県・市・町指定）	×	○	文化財保護法	
		×	○	埼玉県文化財保護条例	
		×	○	桶川市文化財保護条例	
		×	×	鴻巣市文化財保護条例	
		×	×	上尾市文化財保護条例	
		×	○	北本市文化財保護条例	
		×	×	川島町文化財保護条例	
		×	×	吉見町文化財保護条例	
景観	風致地区		×	×	都市計画法
	景観計画区域		○	○	埼玉県景観条例

備考) 指定等の有無の「○」は指定あり、「×」は指定なしであることを示す。

表 6.2-2 配慮すべき地域とその分布状況

区分	配慮事項	計画地及び周辺の状況	該当 ^{注)}
環境の良好な状態の保持を旨として留意されるべき配慮事項	既に環境が著しく悪化し、又は悪化するおそれがある地域	計画地及び周辺には、項目によって環境基準を上回る地域が分布する。	○
	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の存する地域及び良好な又は主として良好な住居の環境を保護すべき地域	計画地及び周辺には、保全対象となる施設や住居が分布する。	○
	環境が悪化しやすい閉鎖性水域等	計画地及び周辺には分布しない。	×
	水道水源水域及び湧水池につながる地下水	計画地及び周辺には分布しない。	×
	水田、ため池、農業用水路等への保水機能	計画地及び周辺には水田及び水路が分布する。	○
	現状の地形を生かした土地の改変量抑制	計画地内は起伏の少ない平坦な地形であり大規模な土地の改変等を行わない。	×
	重要な地形、地質及び自然現象	計画地及び周辺には分布しない。	×
	災害の危険性のある地域又は防災上重要な役割を果たしている地域	桶川市洪水ハザードマップでは千年に一度程度発生する大雨により、浸水深さ3.0m未満が想定される。	○
生物多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として留意されるべき配慮事項	環境省が作成したレッドリスト、埼玉県が作成したレッドデータブック、その他の調査研究資料において貴重とされている種の生息・生育環境	計画地及び周辺には動植物の生息・生育空間が分布する。	○
	原生林その他の森林、湿地など多様な生物の生息・生育環境を形成している地域、その他生態系保護上特に重要な地域	計画地及び周辺には分布しない。	×
	動植物の生息・生育空間の分断及び孤立化の回避	計画地周辺には多様な生物の生息・生育環境を形成する湿地が分布する。	△
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留意されるべき配慮事項	傑出した自然景観並びに地域のランドマーク及びスカイライン等埼玉県の原風景や特色ある情景を形作っている景観	計画地及び周辺には分布しない。	×
	里山、屋敷林、社寺林等の古くから地域住民に親しまれ、地域の歴史・文化の中で育まれてきた自然環境	計画地及び周辺には、屋敷林及び寺社林等が分布する。	○
	すぐれた自然の風景地等、人が自然とふれあう場	計画地及び周辺には分布しない。	×
	水辺や身近な緑等、地域住民が日常的に自然とふれあう場	計画地周辺には、川田谷こどもの森等や石川川沿いの河津桜等の自然とのふれあいの場が分布している。	○
	文化財及びこれに準ずる歴史的建造物、町並み等並びにその周囲の雰囲気	計画地及び周辺には、埋蔵文化財包蔵地が分布する。	○
環境への負荷の低減を旨として留意されるべき配慮事項	廃棄物等の排出抑制及びリサイクル	法令等の準拠し、排出抑制及びリサイクルを推進する。	○
	温室効果ガス等の排出抑制	実行可能な範囲で温室効果ガスの排出を抑制する計画とする。	○
	温室効果ガスの吸収源整備	実行可能な範囲で温室効果ガスの吸収源を整備する計画とする。	○
一般環境中の放射性物質について留意されるべき配慮事項	放射性物質の拡散・流出による影響	計画地及び周辺には、空間放射線量の測定値が高い地点は分布しない。	×

注) 該当欄の「○」は計画地及び周辺が該当、「△」は計画地周辺が該当、「×」は計画地及び周辺が該当しないことを示す。

6.3 対象事業の立地回避が困難な理由

(1) 当該予定地において対象事業を実施することが必要な理由

計画地は、「第5次埼玉県土地利用基本計画」（平成25年2月、埼玉県）において圏央道の沿線地域においては、豊かな田園環境と調和した産業基盤づくりを推進し、多様な企業の集積を図り、地域の活性化を高めていくこと、また、沿線の市町及び県が連携して、圏央道IC周辺地域の資材置き場等の乱立による環境悪化の抑止に努めることとしている。

また、桶川市では、「桶川市第五次総合振興計画後期基本計画」（平成28年4月）において、本地区を、圏央道桶川北本ICに近接するという交通利便性を生かし、計画的な土地利用を誘導する地域として、物流・業務サービス、製造業、情報、研究などの産業施設の誘導を図る「複合開発エリア」に位置付けている。

(2) 対象事業の実施区域の変更が困難な理由

計画地は、「6.3 (1) 当該予定地において対象事業を実施することが必要な理由」でも記載したように、「第5次埼玉県土地利用基本計画」及び「桶川市第五次総合振興計画後期基本計画」において産業施設の誘導を図る地域に位置付けられていることから、実施区域の変更は困難である。

6.4 対象事業による影響の回避又は低減措置の検討

計画策定の段階において、表6.2-1及び表6.2-2に示した内容を配慮し、本事業による影響の回避又は低減について表6.4-1に示すとおり検討を行った。

表 6.4-1 対象事業による影響の回避又は低減措置の検討

区分	調査計画書作成までに配慮した事項及びその内容	今後計画の熟度に応じて配慮していく事項及びその配慮の方針	配慮が困難な事項及びその理由
環境の良好な状態の保持を旨として留意されるべき配慮事項	特になし。	学校その他の環境の保全に配慮が必要な施設や住居等への影響の回避又は低減に努める。	特になし。
生物多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として留意されるべき配慮事項	計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備する。	保全すべき種をはじめとする動植物種の生息・生育環境への影響の回避又は低減に努める。 代償措置として、生息・生育空間の創出に努める。	特になし。
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留意されるべき配慮事項	計画地内に公園及び緩衝緑地帯等を整備する。	植栽樹種や建築物の規模、色彩等を検討し、周辺景観との調和に努める。自然とのふれあいの活動の場への影響の回避又は低減に努める。	特になし。
環境への負荷の低減を旨として留意されるべき配慮事項	二酸化炭素の吸収源として、公園及び緩衝緑地帯等を整備する。	廃棄物等の排出抑制及びリサイクルに努める。温室効果ガスの吸収源対策として緑化に努める。	特になし。