

## 第 4 章 調査の方法



## 第4章 調査の方法

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、現況調査(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、地盤、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場及び日照障害の13項目である。

各項目の現地調査の概要は表4-1(1)、(2)に示すとおりである。なお、廃棄物等及び温室効果ガス等については、現況調査を実施しない。

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 炭化水素(非メタン炭化水素) 微小粒子状物質(PM2.5)	4季×7日間連続測定	計画地内1地点
		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×1日	計画地内1地点
		降下ばいじん	4季×1ヵ月間測定	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 炭化水素(非メタン炭化水素) 微小粒子状物質(PM2.5)	4季×7日間連続測定	沿道5地点
			4季×7日間連続測定	沿道2地点
	気象	地上気象(風向、風速)	4季×7日間連続測定	計画地内1地点
騒音・低周波音	騒音	環境騒音の騒音レベル(L <sub>A5</sub> 、L <sub>A50</sub> 、L <sub>A95</sub> 、L <sub>Aeq</sub> )	年2回(平日、休日)各1日24時間測定	計画地内2地点
		道路交通騒音の騒音レベル(L <sub>A5</sub> 、L <sub>A50</sub> 、L <sub>A95</sub> 、L <sub>Aeq</sub> )	年2回(平日、休日)各1日24時間測定	沿道5地点
	低周波音	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)	年2回(平日、休日)各1日4回測定(6~22時:3回、22~6時:1回)	計画地内2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)	年2回(平日、休日)各1日24時間測定	5地点断面(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 <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> )	年2回(平日、休日)各1日24時間測定	計画地内2地点(環境騒音と同地点)
		道路交通振動の振動レベル(L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> )	年2回(平日、休日)各1日24時間測定	沿道5地点(道路交通騒音と同地点)
		地盤卓越振動数	年1回	沿道5地点(道路交通振動と同地点)
悪臭	悪臭	特定悪臭物質(22項目)	年1回(夏季)	計画地内2地点
		臭気指数(濃度)	年1回(夏季)	

表 4-1(2) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価項目		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	浮遊物質 水素イオン濃度	通常時:年3回 降雨時:年1回	雨水放流前及び先水路等5地点
水 象	河川等の流量、流速及び水位	流量 流速 水位	通常時:年3回 降雨時:年1回	放流前及び先水路等5地点 (水質と同地点)
	地下水の水位及び水脈	地下水水位 水脈	豊水期、渇水期、平水期の各1回 年1回	計画地内5地点 計画地内6地点
地 盤	地盤沈下	地質等の状況 (ボーリング調査)	年1回	計画地内6地点
動 物	動 物	哺乳類	春季、夏季、秋季、冬季	計画地及び周辺地域 約200mの範囲
		鳥類(全般)	春季、初夏(繁殖期)、 夏季、秋季、冬季	
		両生・爬虫類、 昆虫類	春季、初夏、夏季、 秋季	
		魚類、底生動物	春季、夏季、秋季、冬季	
植 物	植 物	植物相	早春、春季、夏季、秋季	
		植物群落(植生)	夏季、秋季	
生態系	生態系	生態系、着目種等	動物、植物と同様	
景 観	景 観	景観資源の状況 主要な眺望景観の状況	春季、夏季、秋季、冬季	計画地周辺地域約 1kmの範囲
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	春季～初夏の1回	計画地周辺地域約 1kmの範囲
日照障害	日照障害	日影の状況	年1回	計画地及び周辺地域

## 4.1 大気質

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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、炭化水素(非メタン炭化水素)、微小粒子状物質(PM2.5)、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、炭化水素(非メタン炭化水素)及び微小粒子状物質(PM2.5)の濃度とする。

##### イ. 気象の状況

調査項目は、風向、風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温及び湿度の状況とする。

##### ウ. 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。

##### エ. 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とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

なお、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。

###### (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沿道環境大気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また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日射量、放射収支量データを基に求める。

### (ウ)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・地物の状況について、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、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、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

## イ. 現地調査

大気質の状況(一般環境大気質、沿道環境大気質)及び気象の状況(地上気象(風向・風速))について、現地調査を実施する。

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

### (ア)大気質の状況

一般環境大気質の現地調査方法は表 4-2 に、沿道環境大気質の現地調査方法は表 4-3 に示すとおりである。

表 4-2 一般環境大気質の現地調査方法

調査項目	調査(測定)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 年環境庁告示第 38 号)に定める方法
二酸化硫黄 浮遊粒子状物質	「大気の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・炭化水素の測定法について」(昭和 52 年環大企第 61 号環境庁大気保全局長通達)に定める方法
微小粒子状物質 (PM2.5)	「微小粒子状物質による大気の大気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)に定める方法
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大気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
降下ばいじん	ダストジャー採取、重量法

表 4-3 沿道環境大気質の現地調査方法

調査項目	調査(測定)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 年環境庁告示第 38 号)に定める方法
浮遊粒子状物質	「大気の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・炭化水素の測定法について」(昭和 52 年環大企第 61 号環境庁大気保全局長通達)に定める方法
微小粒子状物質 (PM2.5)	「微小粒子状物質による大気の大気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 4-4 に示すとおりである。

表 4-4 気象の現地調査方法

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

### ③ 調査地域・地点

#### ア. 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川越市川越局及び坂戸測定局、沿道環境大気測定局である川島自排局とする。

##### (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大気常時監視測定局である川越市川越測定局とする。大気安定度(日射量、放射収支量)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、計画地及び周辺地域とする。

##### (エ) その他の予測・評価に必要な事項

調査地域・地点は、計画地及び周辺地域とする。

### イ. 現地調査

#### (ア) 大気質の状況

##### a. 一般環境大気質

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-1 に示すとおり、計画地周辺地域の水田及び耕作地等の環境を代表し、周辺に他の発生源がない、かつ、住宅が分布する付近の計画地内の 1 地点とする。

##### b. 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圏央道川島インターチェンジ、一般国道 254 号、主要地方道鴻巣川島線等を経由し、計画地に至る経路とする。

調査地点は、図 4-1 に示すとおり、各道路沿道の計 5 地点とする。なお、微小粒子状物質(PM2.5)については、計画地及び周辺地域の沿道環境を代表し、主要な走行経路である一般国道 254 号沿道のNo.3 及び主要地方道鴻巣川島線のNo.4 とする。

#### (イ) 気象の状況

地上気象(風向、風速)の調査地域は、計画地及び周辺地域とする。  
調査地点は、図 4-1 に示すとおり、計画地内の 1 地点とする。

#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 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に、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。

#### イ. 現地調査

##### (ア) 大気質の状況

###### a. 一般環境大気質

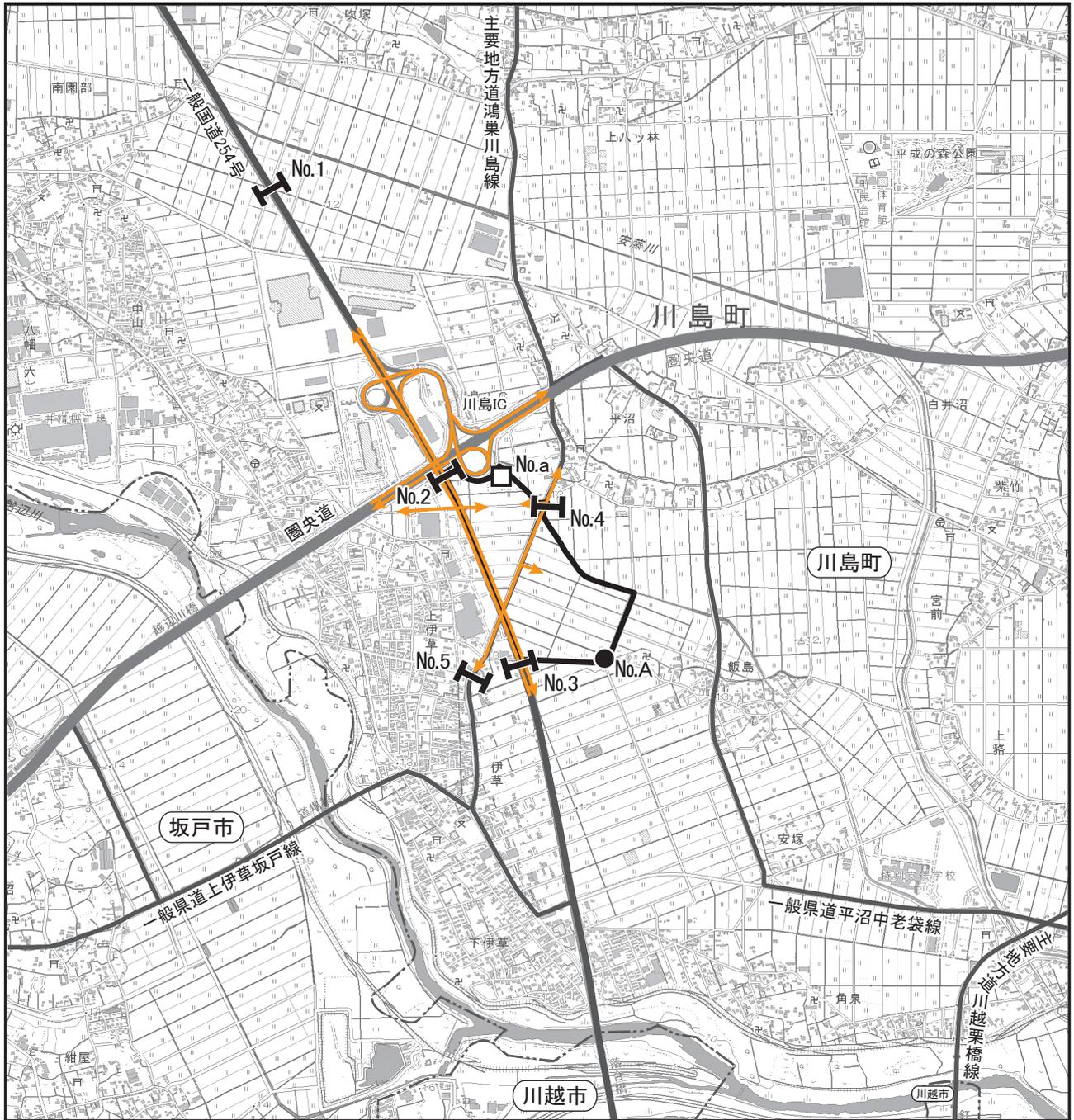
二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、炭化水素及び微小粒子状物質は 4 季ごとに各 7 日間の連続測定、有害物質(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン)は 4 季ごとに各 1 日の測定、降下ばいじんは 4 季ごとに各 1 ヶ月間の測定とする。

###### b. 沿道環境大気質

二酸化窒素、浮遊粒子状物質、炭化水素及び微小粒子状物質は 4 季ごとに各 7 日間の連続測定とする。

##### (イ) 気象の状況

地上気象(風向、風速)は 4 季ごとに各 7 日間の連続測定(一般環境大気質と同時期)とする。



凡例

- |   |                          |   |                |
|---|--------------------------|---|----------------|
|  | : 計画地                    |  | : 一般環境大気質      |
|  | : 市町界                    |  | : 沿道環境大気質の調査地点 |
|  | : 高速道路                   |  | : 気象の調査地点      |
|  | : 国道                     |   |                |
|  | : 主要地方道、一般県道             |   |                |
|  | : 資材運搬等の車両及び関連車両の主要な走行経路 |   |                |

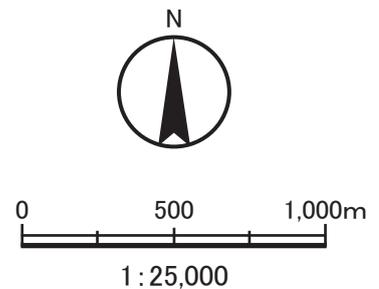


図4-1 大気質及び気象の現地調査地点

## (2) 予 測

### ① 予 測 内 容

#### ア. 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(長期平均濃度)の変化の程度とする。また、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\*ことから、降下ばいじんの量を予測項目とする(以下、同様)。

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。

#### イ. 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)の変化の程度及び降下ばいじんの量とする。

#### ウ. 造成等の工事に伴う大気質への影響

予測項目は、降下ばいじんの量とする。

#### エ. 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(長期平均濃度)、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の濃度(長期平均濃度、短期高濃度)の変化の程度とする。

#### オ. 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(長期平均濃度)の変化の程度とする。

### ② 予 測 方 法

#### ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素、浮遊粒子状物質の濃度については、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(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

なお、粉じんについては、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 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を行う。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度については、工事計画から車両台数を設定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

なお、粉じんについては、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 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を行う。

#### ウ. 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を行う。

#### エ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

計画地内の土地利用や進出予定企業の業種及び配置等を想定し、規制値等から排出条件を設定し、拡散計算または、類似事例の解析を参考に予測を行う。

#### オ. 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

進出予定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業種ごとの発生集中車両台数を設定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

### ③ 予測地域・地点

#### ア. 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地域とする(降下ばいじんについては、計画地周辺地域とする)。

#### イ. 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(降下ばいじんについては、計画地周辺地域とする)。

#### ウ. 造成等の工事に伴う大気質への影響

予測地域は、計画地周辺地域とする。

#### エ. 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地域とする。

#### オ. 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

「イ. 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

#### ア. 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。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

#### ウ. 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。

## エ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

## オ. 供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の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、また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

##### ア. 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。

##### イ. 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。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。

##### ウ. 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。

##### エ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 供用後の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。

##### オ. 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。
- ・ 供用後の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。

## 4.2 騒音・低周波音

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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。

##### ウ. 道路交通の状況

調査項目は、道路の構造及び自動車交通量とする。

##### エ. 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。

##### オ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の騒音・低周波音の発生源の状況、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

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

###### (ア) 騒音の状況

道路交通騒音の騒音レベル( $L_{Aeq}$ )について、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、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、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・低周波音の発生源の状況、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、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

## イ. 現地調査

騒音の状況(環境騒音、道路交通騒音)、低周波音の状況及び道路交通の状況について、現地調査を実施する。

### (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、「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、計量法第 71 条の条件に合格した普通騒音計及びメモリーカードを用いて測定する。

### (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、「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

自動車交通量を、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

### ア. 既存資料調査

騒音の状況及び道路交通の状況の調査地域は、計画地周辺地域とする。また、音の伝ば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地域は、計画地及び周辺地域とする。

## イ. 現地調査

### (ア) 騒音の状況

#### a. 環境騒音

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-2 に示すとおり、計画地周辺地域における環境騒音を代表して把握できる計画地北側の 1 地点及び計画地周辺地域における環境騒音を代表して把握でき、かつ、住宅が分布する、計画地南側の 1 地点とする。

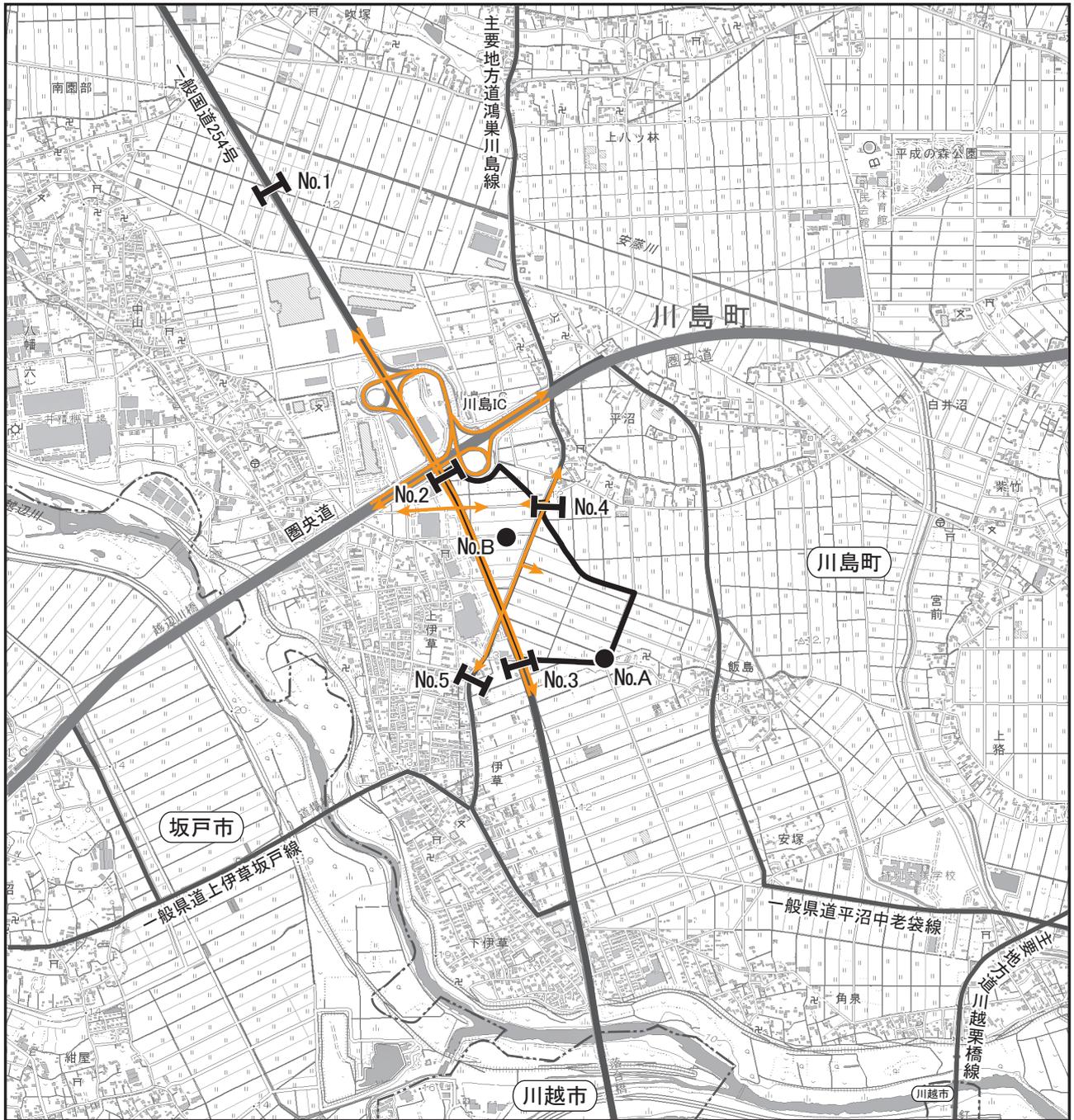
#### b. 道路交通騒音

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圏央道川島インターチェンジ、一般国道 254 号、主要地方道鴻巣川島線等を経由し、計画地に至る経路とする。

調査地点は、図 4-2 に示すとおり、各道路沿道の計 5 地点とする。

### (イ) 低周波音の状況

調査地域・地点は、環境騒音と同様とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 高速道路
- : 国道
- : 主要地方道、一般県道
- : 資材運搬等の車両及び関連車両の主要な走行経路
- : 環境騒音・振動、低周波音の調査地点
- : 道路交通騒音・振動、自動車交通量の調査地点

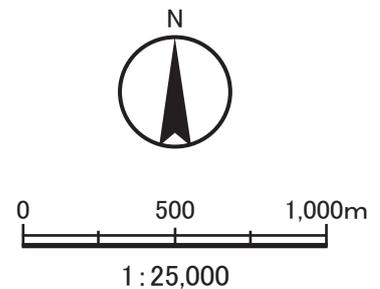


図4-2 騒音・振動・低周波音・自動車交通量の現地調査地点

#### (ウ) 道路交通の状況

調査地域は、道路交通騒音と同様とする。調査地点は、道路交通騒音の調査地点と同地点の道路断面とする。

#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

##### イ. 現地調査

#### (ア) 騒音の状況

##### a. 環境騒音

調査期間・頻度は、年2回(平日、休日)、各1日24時間測定とする。

##### b. 道路交通騒音

調査期間・頻度は、年2回(平日、休日)、各1日24時間測定とする。

#### (イ) 低周波音の状況

調査期間・頻度は、年2回(平日、休日)、各1日4回測定(6～22時:3回、22～6時:1回)とする(環境騒音と同日)。

#### (ウ) 道路交通の状況

自動車交通量の調査期間・頻度は、年2回(平日、休日)、各1日24時間測定とする(道路交通騒音と同時)。

## (2) 予 測

### ① 予測内容

#### ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

予測項目は、建設騒音の騒音レベル( $L_{A5}$ )及び環境騒音の騒音レベル( $L_{Aeq}$ )とする。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

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。

#### ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

予測項目は、施設騒音の騒音レベル( $L_{A5}$ )及び環境騒音の騒音レベル( $L_{Aeq}$ )とする。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音の影響

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。

#### オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

予測項目は、低周波音音圧レベルの変化の程度とする。

### ② 予測方法

#### ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

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を行う。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

工事計画から車両台数を設定し、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018” (日本音響学会誌 75 巻 4 号)」(平成 31 年 4 月、一般社団法人日本音響学会)を用いて予測を行う。

#### ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

計画地内の土地利用や進出予定企業の業種及び配置等を想定し、各種既存資料や類似事例による原単位を用いて騒音発生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を行う。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音の影響

進出予定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業種ごとの発生集中車両台数を設定し、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018” (日本音響学会誌 75 巻 4 号)」(平成 31 年 4 月、一般社団法人日本音響学会)を用いて予測を行う。

#### オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

計画地内の土地利用や進出予定企業の業種及び配置等を想定し、各種既存資料や類似事例による原単位を用いて低周波音発生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を行う。

### ③ 予測地域・地点

#### ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

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。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

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。

#### ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

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。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音の影響

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。

#### オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

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

### ④ 予測時期等

#### ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

建設機械の稼働による騒音が最大となる時期とする。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

#### ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

#### オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の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、また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

##### ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

- ・ 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。

##### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

- ・ 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。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 必要に応じて適切な場所で防音対策を講じる。

##### ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

- ・ 供用後の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。

##### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音の影響

- ・ 供用後の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。
- ・ 供用後の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。

##### オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

- ・ 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。

## 4.3 振 動

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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<sub>10</sub>、L<sub>A50</sub>、L<sub>90</sub>)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<sub>10</sub>、L<sub>A50</sub>、L<sub>90</sub>)とする。

##### イ. 道路交通の状況

調査項目は、道路の構造及び自動車交通量とする。

##### ウ. 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況

調査項目は、振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況とする。

##### エ. 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とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

なお、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。

###### (ア) 振動の状況

道路交通振動の振動レベル(L<sub>10</sub>)について、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質・地盤の状況

振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況について、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、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設、住宅の分布状況について、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

## イ. 現地調査

振動の状況(環境振動、道路交通振動)及び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)について、現地調査を実施する。

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

### (ア)振動の状況

環境振動の振動レベル(L<sub>10</sub>、L<sub>50</sub>、L<sub>90</sub>)及び道路交通振動の振動レベル(L<sub>10</sub>、L<sub>50</sub>、L<sub>90</sub>)について、「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、JIS C 1510に定められた振動レベル計及びメモリーカードを用いて測定する。

### (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。

## ③ 調査地域・地点

### ア. 既存資料調査

振動の状況の調査地域は、計画地周辺地域とする。また、振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況及びその他の予測・評価に必要な事項の調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

## イ. 現地調査

### (ア)振動の状況

#### a. 環境振動

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図4-2に示すとおり、計画地周辺地域における環境振動を代表して把握できる計画地北側の1地点及び計画地周辺地域における環境振動を代表して把握でき、かつ、住宅が分布する計画地南側の1地点とする(「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査地点と同地点)。

#### b. 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圏央道川島インターチェンジ、一般国道254号、主要地方道鴻巣川島線等を経由し、計画地に至る経路とする。

調査地点は、図4-2に示すとおり、各道路沿道の計5地点とする(「4.2 騒音・低周波音」の道路交通騒音の現地調査地点と同地点)。

### (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)

地盤卓越振動数の調査地域・地点は、道路交通振動と同様とする。

#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

##### イ. 現地調査

###### (ア) 振動の状況

###### a. 環境振動

調査期間・頻度は、年 2 回(平日、休日)、各 1 日 24 時間測定とする(「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査と同日)。

###### b. 道路交通振動

調査期間・頻度は、年 2 回(平日、休日)、各 1 日 24 時間測定とする(「4.2 騒音・低周波音」の道路交通騒音の現地調査と同日)。

###### (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、年 1 回、大型車単独走行時に 10 回測定する。

#### (2) 予測

##### ① 予測内容

###### ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

予測項目は、建設振動の振動レベル( $L_{10}$ )及び環境振動の振動レベル( $L_{10}$ )とする。

###### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

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。

###### ウ. 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( $L_{10}$ )及び環境振動の振動レベル( $L_{10}$ )とする。

###### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う振動の影響

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

###### ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

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を行う。

###### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

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を行う。

#### ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

計画地内の土地利用や進出予定企業の業種及び配置等を想定し、各種既存資料や類似事例による原単位を用いて振動発生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を行う。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う振動の影響

進出予定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業種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)」(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を行う。

### ③ 予測地域・地点

#### ア. 建設機械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。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

#### ウ. 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。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う振動の影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

### ④ 予測時期等

#### ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

建設機械の稼働による振動が最大となる時期とする。

#### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

#### ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

#### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う振動の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の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、また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

##### ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

- ・ 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。

##### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

- ・ 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。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。

##### ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

- ・ 供用後の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よう指導するとともに、必要に応じて防振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。

##### エ. 供用時の自動車交通の発生に伴う振動の影響

- ・ 供用後の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。
- ・ 供用後の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。

## 4.4 悪臭

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 悪臭の状況

調査項目は、特定悪臭物質(22項目)及び臭気指数(濃度)とする。

##### イ. 気象の状況

調査項目は、風向、風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温及び湿度の状況とする。

##### ウ. 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。

##### エ. 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

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

なお、気象の状況(風向、風速、大気安定度、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。

##### (ア) 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、地形分類図や地形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

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、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

##### イ. 現地調査

悪臭の状況(特定悪臭物質(22項目)及び臭気指数(濃度))について、現地調査を実施する。

なお、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。

##### (ア) 悪臭の状況

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年環境庁告示第9号)、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年環境庁告示第63号)または「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年条例第57号)に定める方法に準じて測定する。

### ③ 調査地域・地点

#### ア. 既存資料調査

臭気の移流、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地域は、計画地及び周辺地域とする。

#### イ. 現地調査

##### (ア) 悪臭の状況

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-3 に示すとおり、計画地周辺地域の水田及び耕作地等の環境を代表し、周辺に他の発生源がない計画地北側の 1 地点及び計画地周辺地域の水田及び耕作地等の環境を代表し、周辺に他の発生源がない、かつ、住宅が分布する計画地南側の 1 地点とする。

### ④ 調査期間・頻度

#### ア. 既存資料調査

臭気の移流、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。

#### イ. 現地調査

##### (ア) 悪臭の状況

調査期間・頻度は、特定悪臭物質(22 項目)、臭気指数(濃度)については夏季の 1 回とする。

### (2) 予測

#### ① 予測内容

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

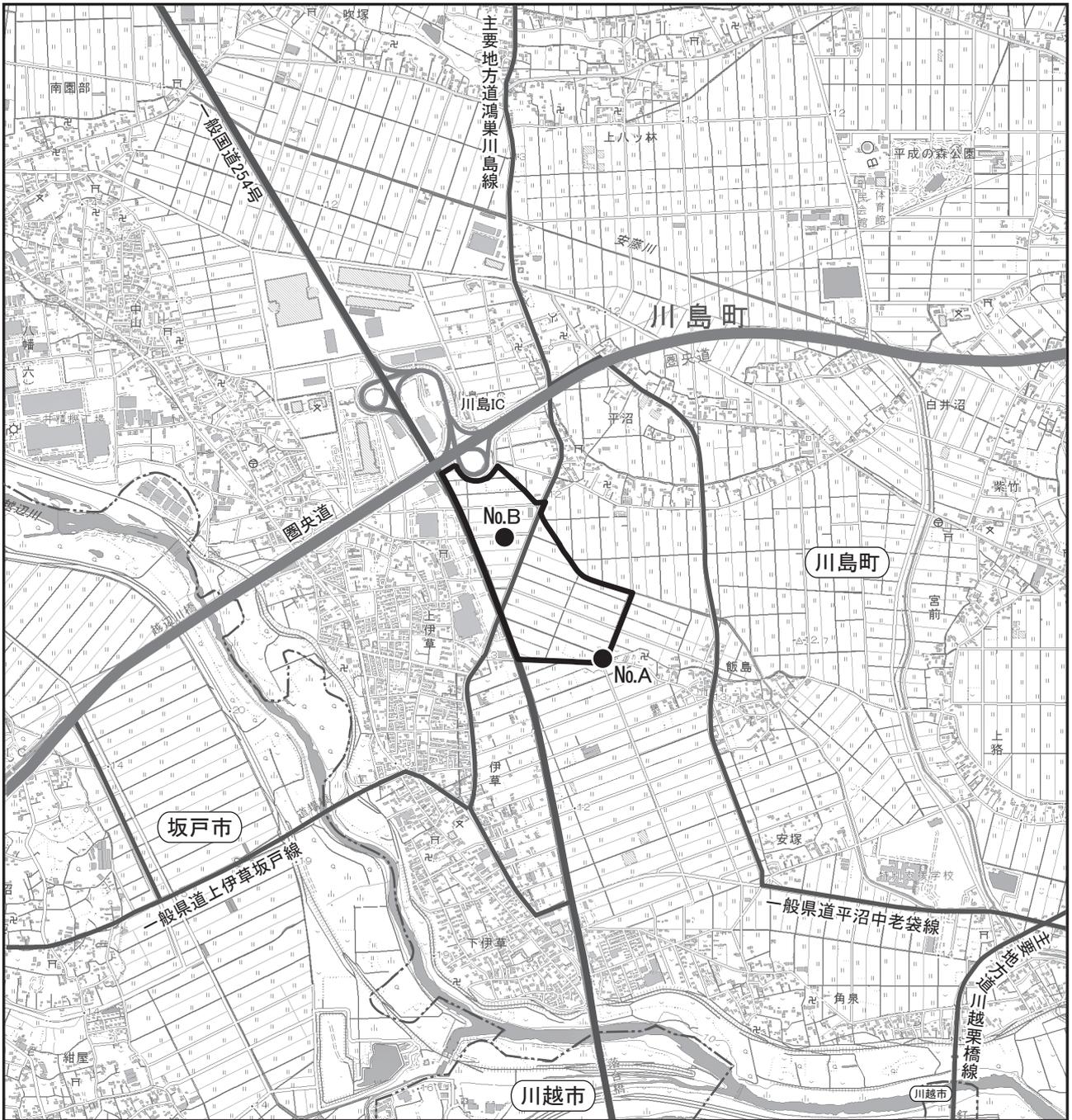
計画地内の土地利用や進出予定企業の業種及び配置等を想定し、規制値等から悪臭の排出条件を設定し、大気拡散式(プルーム・パフ式)を用いて予測、または、類似事例の解析を参考に予測を行う。

#### ③ 予測地域・地点

予測地域は、計画地周辺地域とする。

#### 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通常の状態に達した時期とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 高速道路
- : 国道
- : 主要地方道、一般県道
- : 悪臭の調査地点

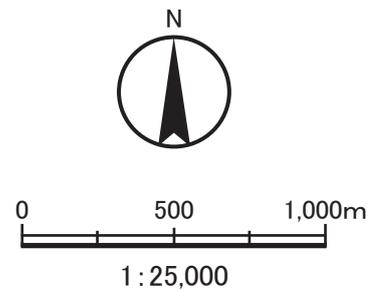


図4-3 悪臭の現地調査地点

### (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、また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

##### ア. 公共用水域の水質

調査項目は、浮遊物質質量及び水素イオン濃度とする。

##### イ. 水象の状況

調査項目は、河川等の流量とする。

##### ウ. 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、降水量、水利用及び水域利用の状況とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

なお、その他の予測・評価に必要な事項(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。

##### (ア) 公共用水域の水質

公共用水域の水質について、埼玉県環境白書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

既存の濁水やアルカリ排水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。

##### イ. 現地調査

公共用水域の水質(浮遊物質質量、水素イオン濃度)について、現地調査を実施する。

なお、水象の状況(河川等の流量)については、「4.6 水象」の現地調査結果を用いる。

##### (ア) 公共用水域の水質

浮遊物質質量は「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)、水素イオン濃度は「JIS K 0102 12.1」に定める方法に準じて調査を行う。

#### ③ 調査地域・地点

##### ア. 既存資料調査

##### (ア) 公共用水域の水質

公共用水域の水質の調査地点は、越辺川の落合橋及び入間川の落合橋及び入間大橋の3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、計画地及び周辺地域とする。

## イ. 現地調査

### (ア) 公共用水域の水質

調査地点は、計画地内及び計画地に隣接し、工事中における計画地からの排水の放流先となる水路とする。調査地点は、図 4-4 に示す 5 地点とする。

## ④ 調査期間・頻度

### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

## イ. 現地調査

### (ア) 公共用水域の水質

調査期間・頻度は、通常時に年 3 回（豊水期、渇水期、平水期に各 1 回）、降雨時に年 1 回とする。

## (2) 予 測

### ① 予測内容

予測項目は、造成等の工事に伴う公共用水域の水質（浮遊物質濃度及び水素イオン濃度）の変化の程度とする。

### ② 予測方法

濁水発生防止対策及びアルカリ排水防止対策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

予測地域・地点は、公共用水域の水質の現地調査の地域・地点と同様とする。

### ④ 予測時期等

予測時期は、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。

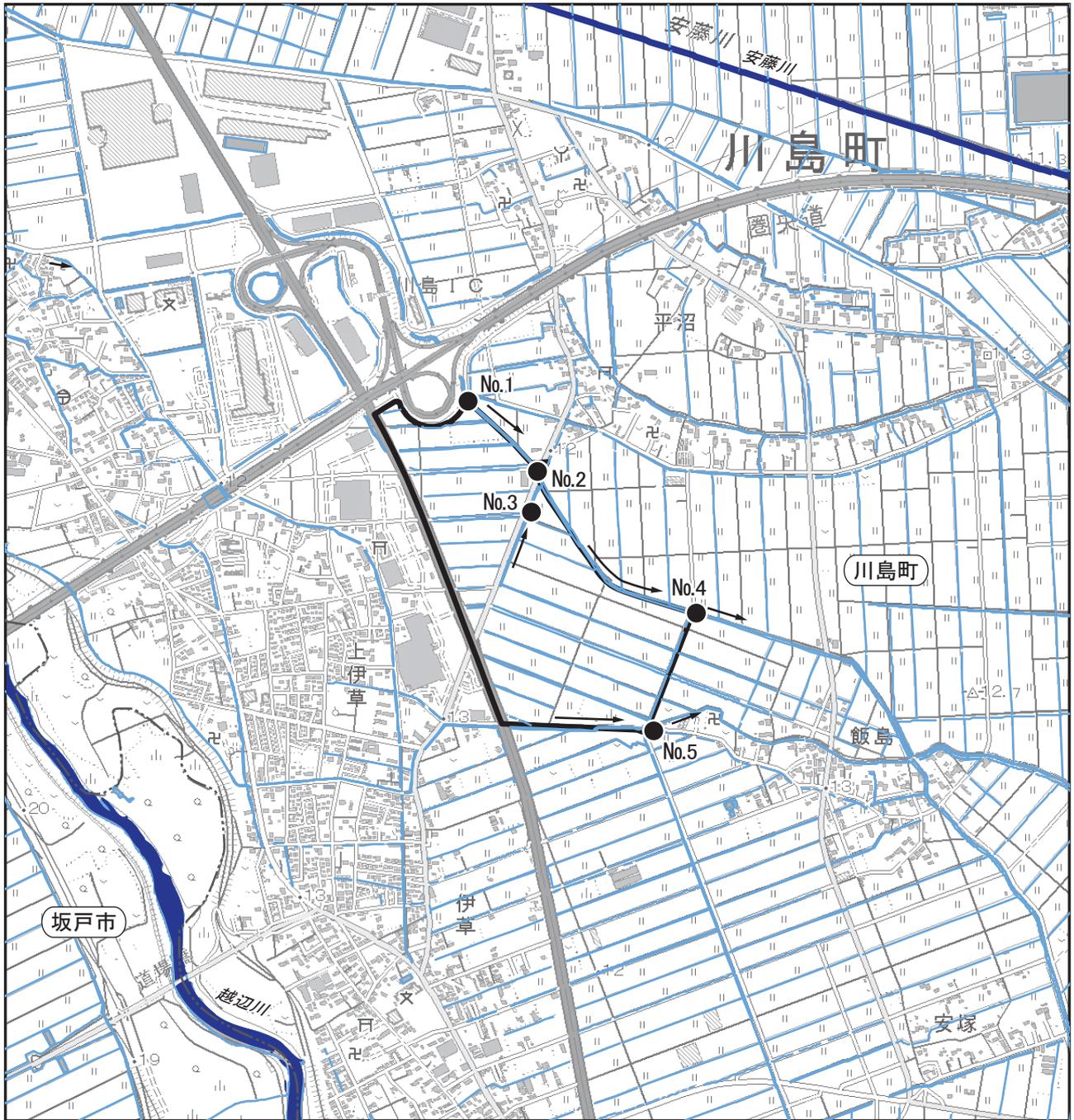
## (3) 評 価

### 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、また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

- ・ 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、上澄み水を計画地外に放流する。
- ・ 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。



凡例

-  : 計画地
-  : 市町界
-  : 農業用水等
-  : 河川
-  : 流下方向
-  : 水質の調査地点(現地調査)

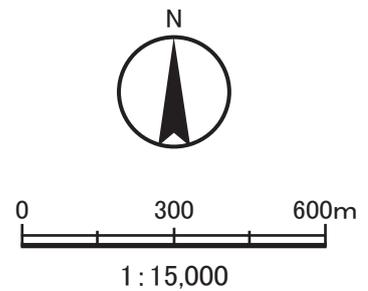


図4-4 水質の調査地点

## 4.6 水 象

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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。

##### ウ. 降水量等の状況

調査項目は、降水量、確率降水量とする。

##### エ. 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、土砂災害等の履歴とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 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、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。

##### イ. 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、「水質調査方法」(昭和 46 年環水管第 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

地下水の分布については、ボーリング調査により把握する。また、地下水の水位等については、地下水位の観測井を設置し、水位を測定する。

### ③ 調査地域・地点

#### ア. 既存資料調査

##### (ア) 河川等の流量、流速及び水位

調査地域は、計画地及び周辺地域の水路、河川等とする。

##### (イ) 地下水の水位及び水脈

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

##### (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鳩山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、計画地及び周辺地域の水路、河川等とする。

#### イ. 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、計画地からの雨水排水の放流先となる水路等とする。調査地点は、図 4-5 に示すとおり、これらの水路の 5 地点とする(「4.5 水質」の公共用水域の水質の現地調査地点と同地点)。

##### (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 に示すとおり、地下水位の分布(ボーリング調査)については 6 地点、地下水位の観測井の設置は 5 地点(No.A、No.C~F)とする。

### ④ 調査期間・頻度

#### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

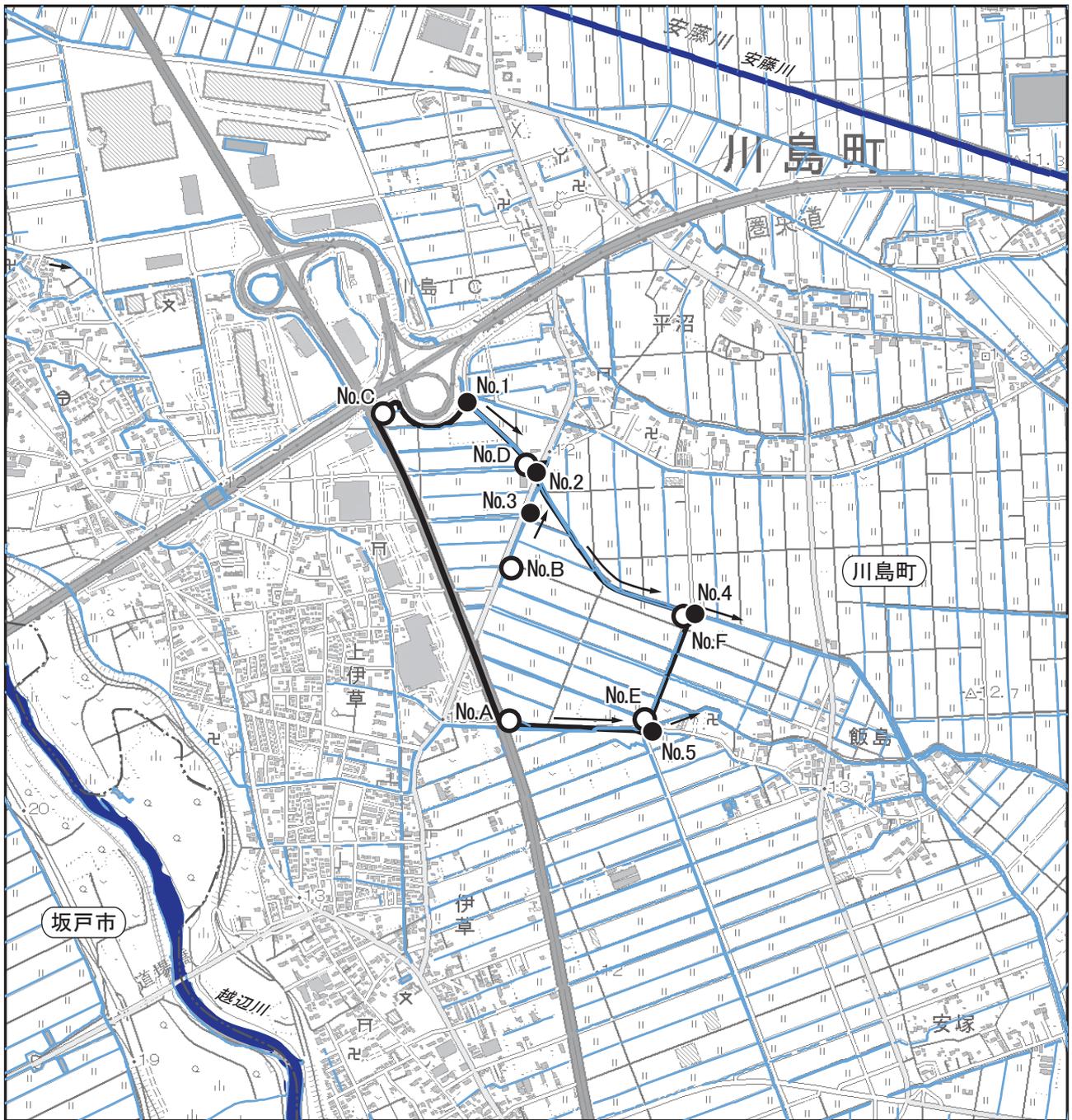
#### イ. 現地調査

##### (ア) 河川等の流量、流速及び水位

調査期間・頻度は、通常時に年 3 回、降雨時に年 1 回とする(「4.5 水質」の公共用水域の水質の現地調査と同日)。

##### (イ) 地下水の水位及び水脈

調査期間・頻度は、水位については豊水期、渇水期、平水期の各 1 回とし、地下水位の分布(ボーリング調査)については年 1 回とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 農業用水等
- : 河川
- : 流下方向
- : 水象の調査地点(河川等)現地調査
- : 水象(地下水)調査地点

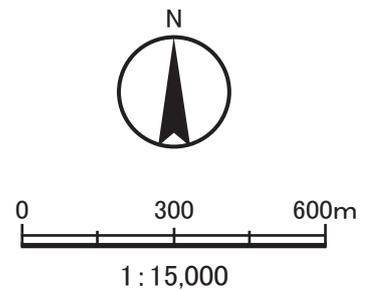


図4-5 水象の現地調査地点

## (2) 予 測

### ① 予測内容

予測項目は、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、造成地の存在による地下水の水位等の変化の程度とする。

### ② 予測方法

事業計画から雨水の浸透能の変化の程度等を明らかにし、類似事例または既存知見に基づく推定により予測を行う。

### ③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地及び周辺地域とする。

### ④ 予測時期等

予測時期は、供用後の進出企業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、また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

- ・ 公共用地内に「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」に基づく能力を有する雨水抑制施設を設置する。また、企業用地内については、各進出企業が企業用地内に雨水抑制施設を設置し、雨水流出量の抑制を図るよう指導していく。

## 4.7 地盤

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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。

##### ウ. 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

##### ア. 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。

###### (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。

##### イ. 現地調査

地質の状況(軟弱地盤の分布状況等)については、ボーリング調査により把握する。

#### ③ 調査地域・地点

##### ア. 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

##### イ. 現地調査

調査地点は、図 4-6 に示すとおり、計画地内の 6 地点とする。

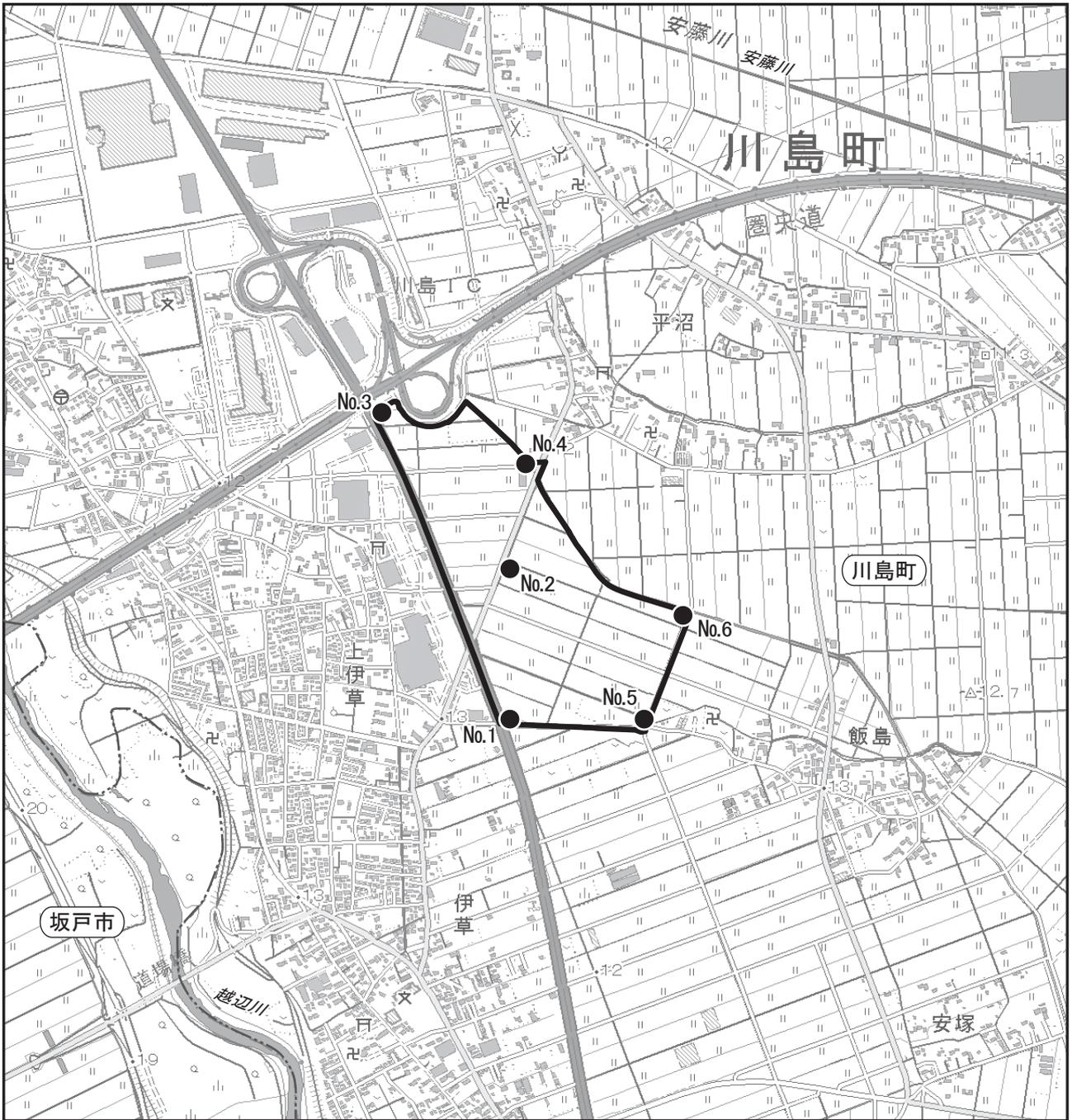
#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

##### イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、年 1 回とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 地盤の現地調査地点

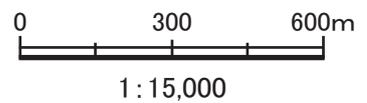


図4-6 地盤の現地調査地点

## (2) 予 測

### ① 予 測 内 容

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

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については、地質構造、圧密沈下理論式による定量的な予測、または、地盤沈下発生の可能性の有無について調査結果や類似事例等から予測する。

### ③ 予 測 地 域 ・ 地 点

予測地域・地点は、計画地及び周辺地域とする。

### 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、また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。

## 4.8 動物

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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ほかの人と関わりのある種に留意して抽出して保全すべき種の状況とする。

##### ウ. 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、地域住民その他の人との関わり方の状況とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 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。

##### イ. 現地調査

動物相の状況(哺乳類、鳥類、両生・爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物)、保全すべき種の状況について、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 4-5(1)、(2)に示すとおりである。

表 4-5(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。
	トラップ法*	調査地域内に調査地点を設定し、シャーマンライブ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。
	夜間調査	調査範囲内を任意に踏査し目撃のほか、バットディテクターを用いコウモリ類の確認を行う。

注) ※トラップ法については、農閑期にあたる冬季のみ実施する。

表 4-5(2) 動物相の現地調査方法

調査対象	調査方法	
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(夜間を含む)。
両生・爬虫類	両生類・爬虫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。また、夜間に調査地域内を任意に踏査する夜間観察調査を行う。	
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、ゴミ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、腐肉、糖蜜等を用いる。
	ビーティング法	樹上に生息する昆虫類を捕獲するために、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に、補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。
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。	
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。	

#### (イ) 保全すべき種の状況

計画地及び周辺地域において注目すべき種として、主に水田等の耕作地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。

### ③ 調査地域・地点

#### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査地域は、計画地及び周辺地域約 2km 程度の範囲を基本とする。

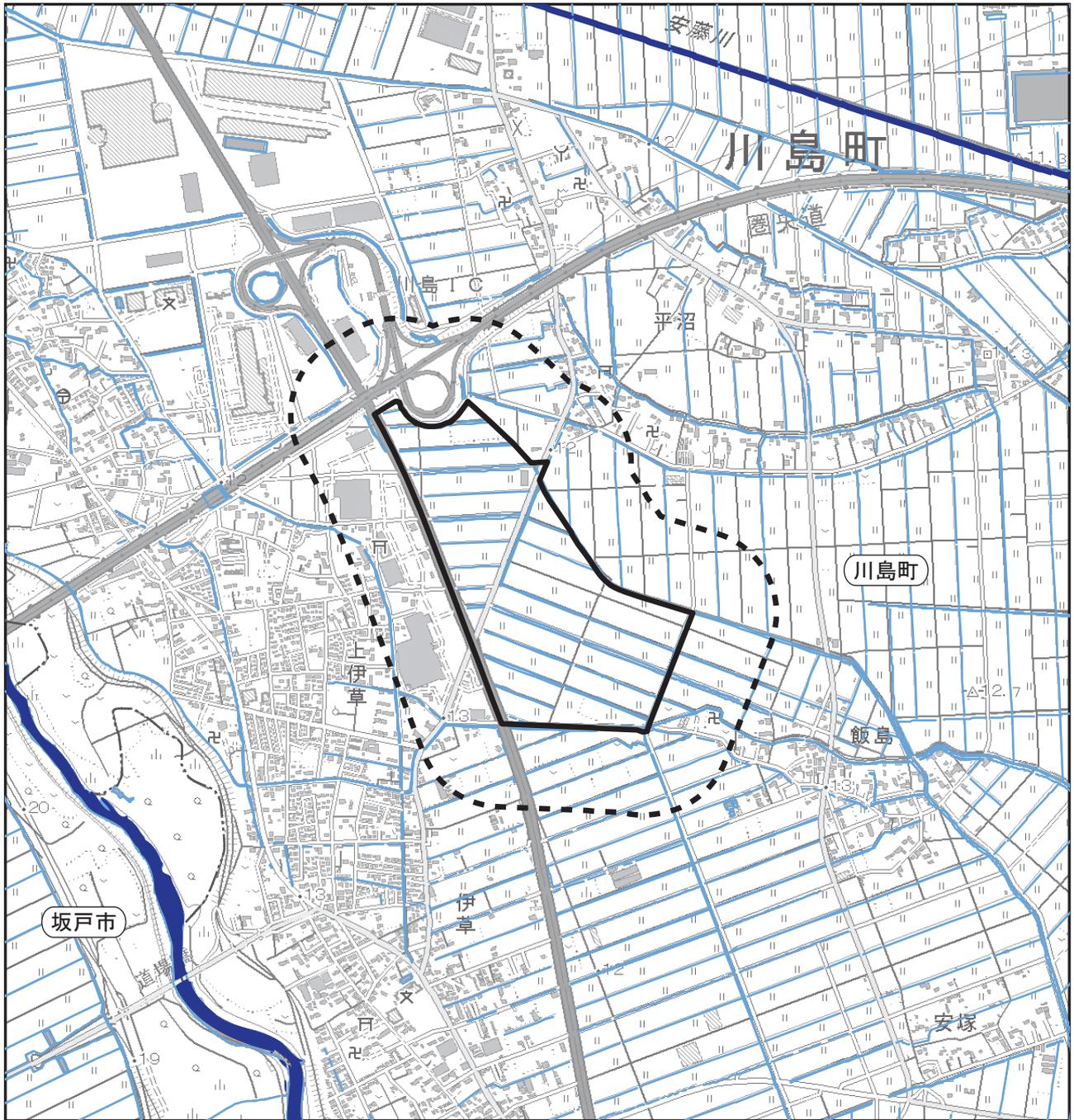
#### イ. 現地調査

現地調査の調査地域は、図 4-7 に示すとおり、計画地及び周辺地域約 200mの範囲を基本とする。

### ④ 調査期間・頻度

#### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。



凡例

-  : 計画地
-  : 市町界
-  : 農業用水等
-  : 河川
-  : 調査範囲 (敷地境界から約200m)

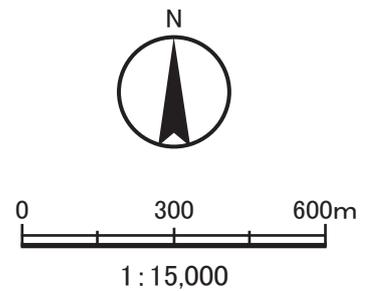


図4-7 動物の現地調査範囲

## イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、表 4-6 に示すとおりである。

表 4-6 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
鳥類	春季、初夏(繁殖期)、夏季、秋季、冬季
両生・爬虫類	春季、初夏、夏季、秋季
昆虫類	春季、初夏、夏季、秋季
魚類、底生動物	春季、夏季、秋季、冬季

### (2) 予測

#### ① 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。

#### ② 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。

#### 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

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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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。
- ・ 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、進出企業に対して緑地の推進に努めるよう働きかけ、緑地の創出を図る。

## 4.9 植 物

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 生育種及び植物相の特徴

調査項目は、シダ植物以上の高等植物を対象に植物の生育種、植物相の特徴とする。

##### イ. 植生の状況

調査項目は、群落の特徴と分布の状況とする。

##### ウ. 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。

##### エ. 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。

##### オ. 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。

##### カ. 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

##### ア. 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。

##### イ. 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方法とする。なお、現地で確認できない場合は、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成立状況として、分布や個体数等について調査する。

## (工) 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の特徴を調査する。

### ③ 調査地域・地点

#### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査地域は、計画地及び周辺地域約 2km 程度の範囲を基本とする。

#### イ. 現地調査

現地調査の調査地域は、図 4-8 に示すとおり、計画地及び周辺地域約 200m の範囲を基本とする。

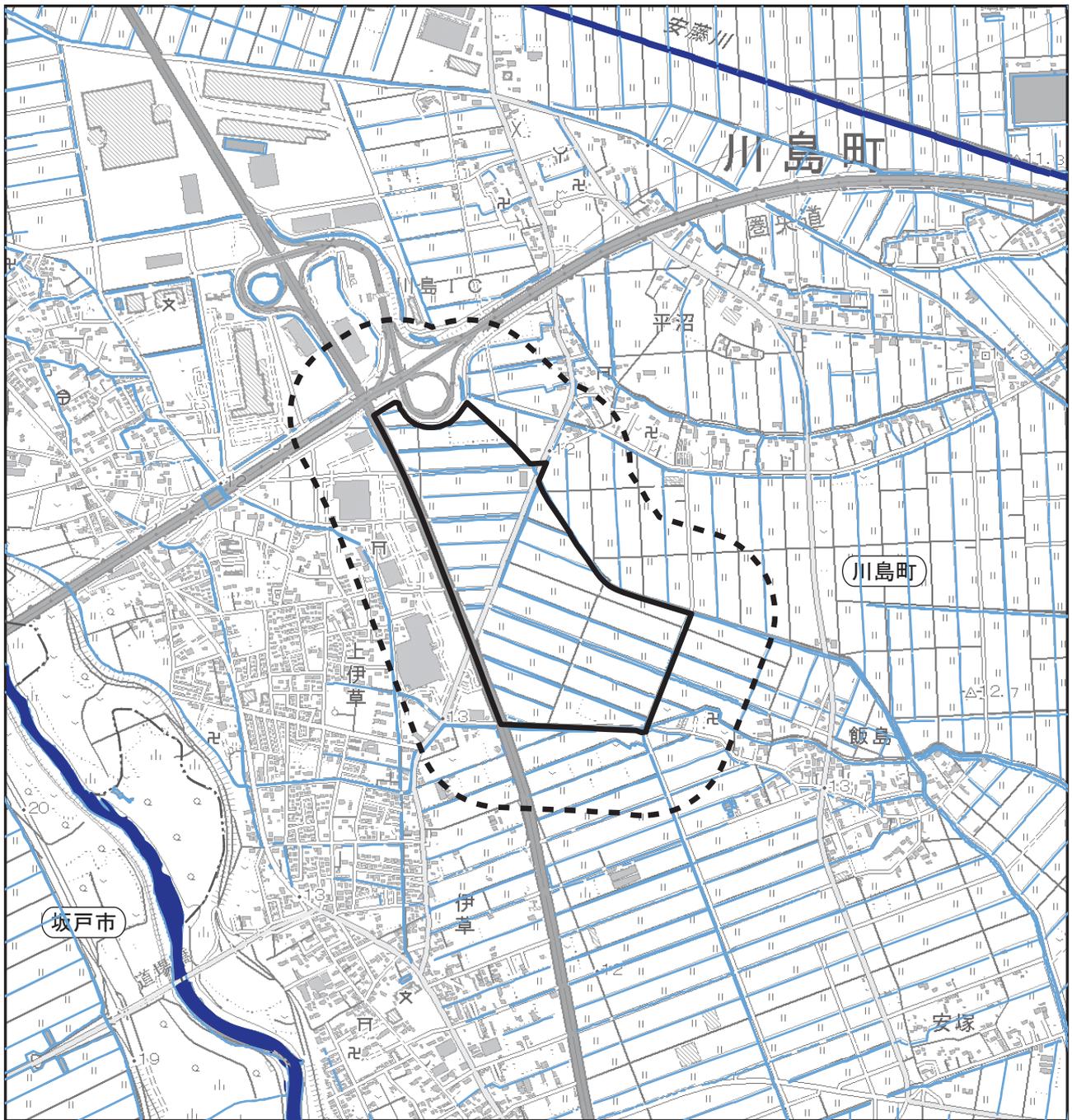
### ④ 調査期間・頻度

#### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

#### イ. 現地調査

植物相調査の調査期間・頻度は、早春季、春季、夏季、秋季の 4 回、植生調査は夏季、秋季の 2 回とする。



凡例

-  : 計画地
-  : 市町界
-  : 農業用水等
-  : 河川
-  : 調査範囲 (敷地境界から約200m)

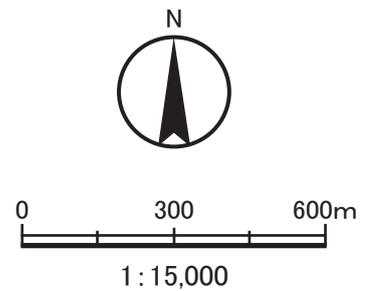


図4-8 植物の現地調査範囲

## (2) 予 測

### ① 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とする。

### ② 予測方法

本事業の計画及び現存植生図、生育確認位置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、造成等の工事の影響が最大となる時期及び供用時とする。

## (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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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。
- ・ 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、進出企業に対して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 生態系

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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、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。

##### ウ. 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。

##### エ. 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。

##### オ. 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」、「4.8 動物」、「4.9 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(典型性、上位性、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、「4.8 動物」及び「4.9 植物」の調査範囲と同様に、計画地及び周辺地域約200mの範囲を基本とする。

#### ④ 調査期間・頻度

調査期間・頻度は、「4.8 動物」及び「4.9 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

予測項目は、工事の実施及び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もとに予測する。

### 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

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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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

- ・ 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。
- ・ 保全すべき植物種については、必要に応じて移植するなどの環境保全措置を検討する。
- ・ 工事に伴う騒音、振動及び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。
- ・ 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、進出企業に対して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 景 観

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 景観資源の状況

調査項目は、自然的景観資源の位置、種類、特徴等とする。

##### イ. 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、眺望特性とする。

##### ウ. 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、眺望の構成要素の状況(工作物、水田及び畑地等の耕作地等)とする。

##### エ. 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、土地利用の状況とする。

#### ② 調査方法

##### ア. 既存資料調査

景観資源の位置、種類、規模、特徴等については、観光パンフレット、地形図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

主要な眺望地点の位置(計画地からの距離や方角)、利用状況については、観光パンフレット等の既存資料を整理する。

地域の景観特性、地形・地質、史跡・文化財、土地利用の状況の調査は、地形図、地質図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

##### イ. 現地調査

###### (ア) 景観資源の状況

現地踏査により、眺望の対象となっている景観資源の状況を把握するとともに、景観写真の撮影を行う。

###### (イ) 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、眺望特性を把握する。

###### (ウ) 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

##### ア. 既存資料調査

調査地域は、計画地敷地境界から 1km 程度の範囲を目安とする。1km の範囲に隣接し景観資源等が分布する場合は、適宜範囲を広げる。

## イ. 現地調査

### (ア) 景観資源の状況

計画地内とする。

#### (イ) 主要な眺望地点の状況及び主要な眺望景観

計画地の周辺は平坦な地形を呈しており、計画地を可視できる地域はひらけた耕作地、歩道、公園や眺望の良い建築物、計画地の近隣地域に限られる。また、計画地の北側には、圏央道及び既存の建築物により計画地方向の眺望が広範囲で遮られていることから、調査地域は計画地敷地境界から約 1km 程度の範囲を目安とする。

主要な眺望地点として写真撮影を行う調査地点は、図 4-9 に示す 8 地点とする。なお、現地調査により約 1km の範囲に隣接し景観の眺望地点が位置する場合は、適宜範囲を広げる。

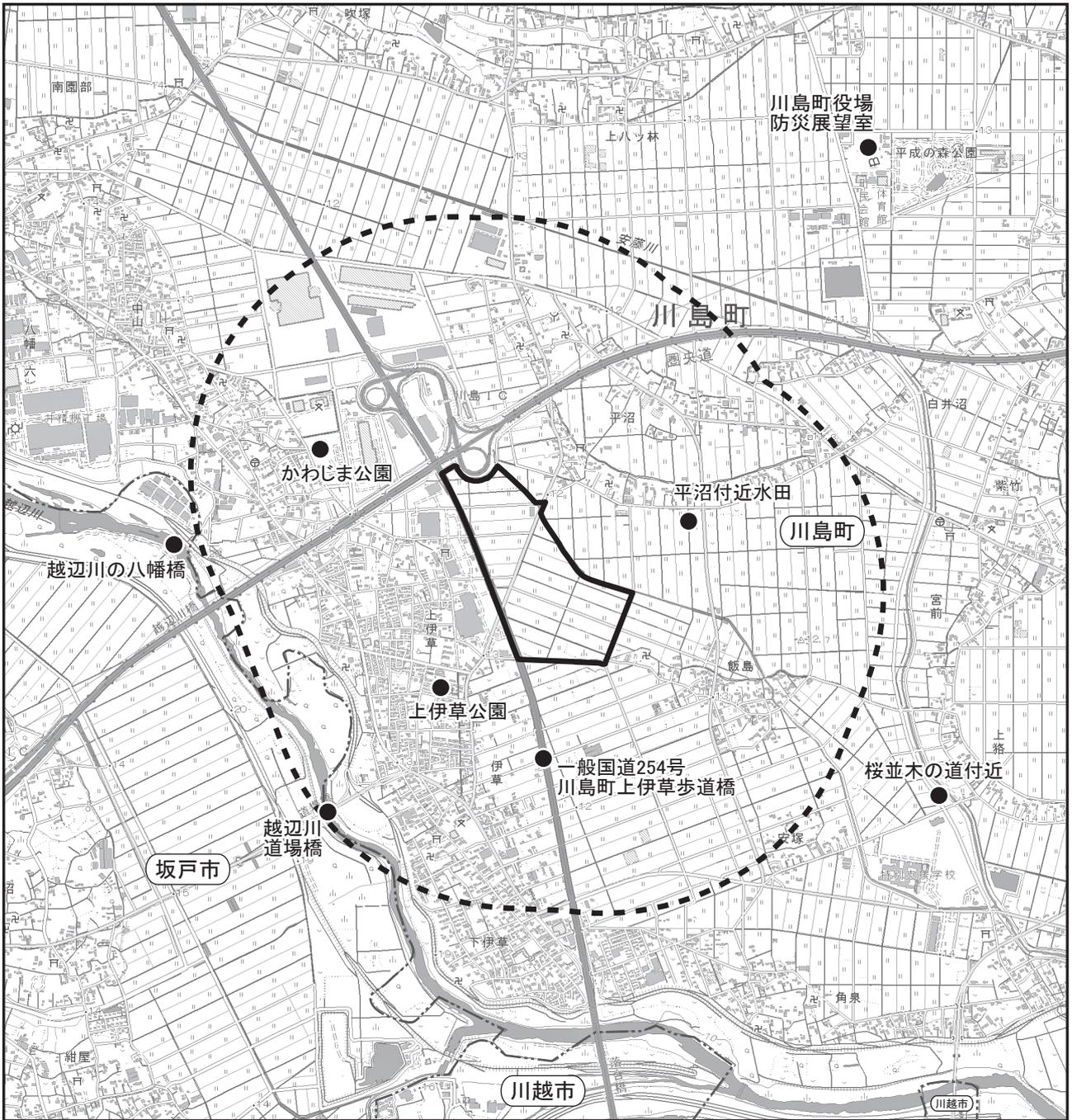
## ④ 調査期間・頻度

### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

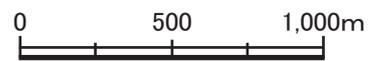
## イ. 現地調査

現地調査の調査期間及び頻度は、春季、夏季、秋季、冬季の各 1 回とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 景観調査地点
- : 調査範囲(敷地境界から1km)



1 : 25,000

図4-9 景観の現地調査地点

## (2) 予 測

### ① 予測内容

#### ア. 景観資源の状況

予測項目は、景観資源の消滅のおそれの有無または改変の程度とする。

#### イ. 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使用による眺望景観の変化の程度とする。

### ② 予測方法

#### ア. 景観資源の状況

本事業の計画と景観資源の調査結果との重ね合わせにより予測を行う。

#### イ. 主要な眺望地点の状況及び主要な眺望景観

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を行う。

### 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、供用後の進出企業の施設の完成後（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、また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

・ 進出企業に対し、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。

## 4.12 自然とのふれあいの場

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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。

##### ウ. 自然とのふれあいの場への交通手段の状況

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。

##### エ. 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

##### ア. 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。

##### イ. 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

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について、現地踏査により確認し、記録・整理する。

###### (イ) 自然とのふれあいの場の利用状況

自然とのふれあいの場の利用状況については、現地踏査により確認し、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

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については、現地踏査により確認し、記録・整理する。

#### ③ 調査地域・地点

##### ア. 既存資料調査

調査地域は、計画地周辺地域 1km 程度の範囲を目安とする。なお、1km の範囲に隣接して自然とのふれあいの場が分布する場合は、適宜範囲を広げる。

#### イ. 現地調査

調査地域・地点は、計画地周辺地域 1km 程度の範囲とした。調査地点は図 4-10 に示すとおり、公園等の 3 地点及びサイクリングコース、ウォーキングコースとする。

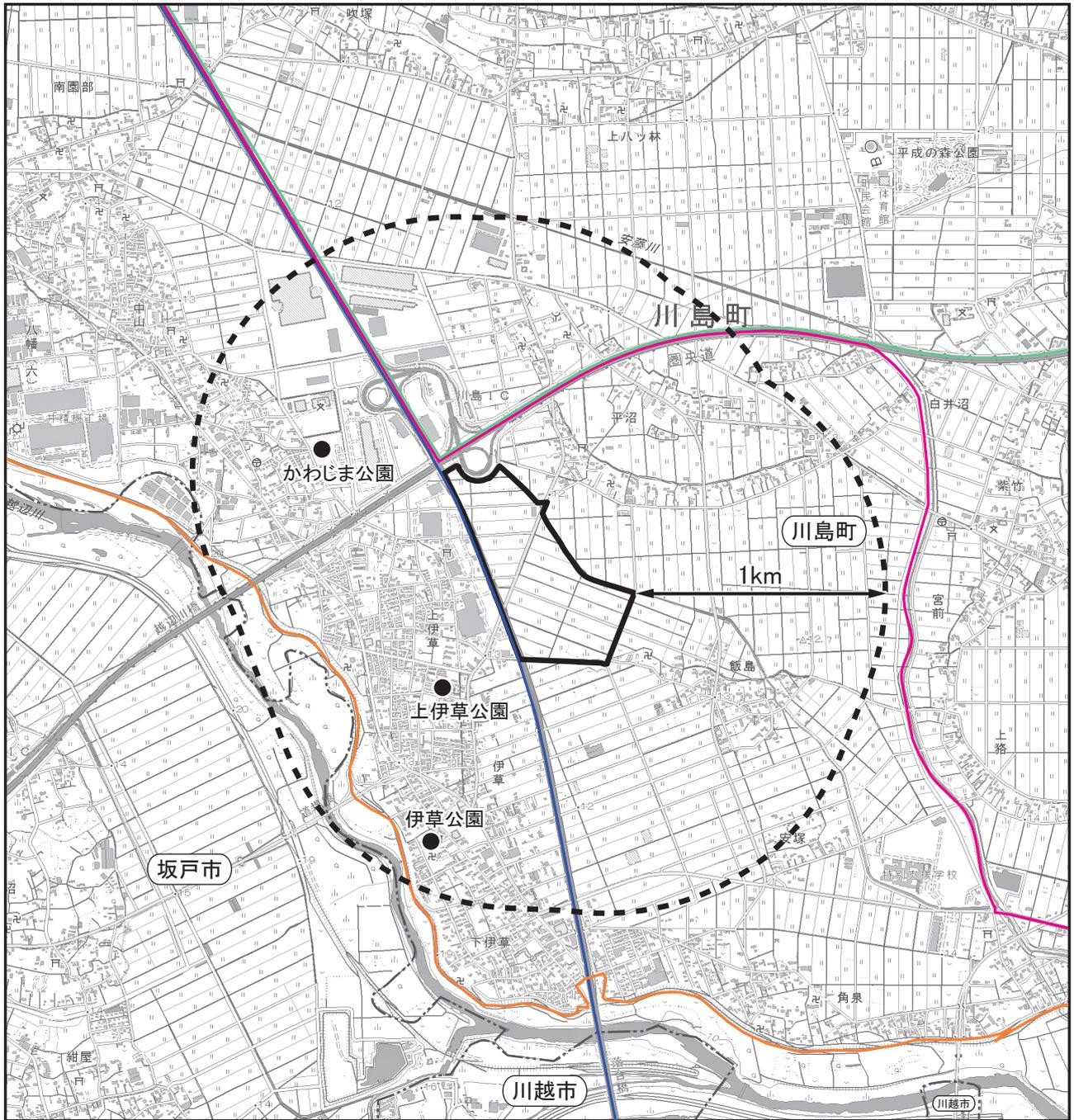
#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

#### イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、花の開花及び新緑の時季であり、気候等がサイクリング及び屋外活動に適した春から初夏の間の 1 回とする。



凡例



: 計画地



: 市町界



: 既存資料調査範囲  
(敷地境界から1km)



: 自然とのふれあいの場の調査地点

【ウォーキングコース】

— : かわじまはるかぜウォーク

【サイクリングコース】

— : 河川を巡るルート

— : 川島の桜を巡るルート

— : 遠山記念館を巡るルート



0 500 1,000m

1 : 25,000

図4-10 自然とのふれあいの場の調査地点

## (2) 予 測

### ① 予測内容

#### ア. 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、工事の実施による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。

#### イ. 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

予測項目は、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

#### ア. 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と自然とのふれあいの場の現況調査結果との重ね合わせにより、定性的に予測する。

#### イ. 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

事業計画及び供用時の他の項目の予測結果と自然とのふれあいの場の現況調査結果との重ね合わせにより、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

#### ア. 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

造成工事の最盛期とする。

#### イ. 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

供用後の進出企業の事業活動が通常の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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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

##### ア. 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とともに、利便性の向上に資するよう、計画地内に公園・緑地等を整備する。

##### イ. 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

- ・ 進出企業に対し、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。

## 4.13 日照阻害

### (1) 現況調査

#### ① 調査内容

##### ア. 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。

##### イ. 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

##### ア. 既存資料調査

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。

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する。

##### イ. 現地調査

現地踏査により、地形、工作物の状況等を把握する。

#### ③ 調査地域・地点

調査地域は、日影の影響が生じる可能性のある計画地及び周辺地域とする。

#### ④ 調査期間・頻度

##### ア. 既存資料調査

地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

日影となる時刻、時間数については、春分、夏至、秋分及び冬至の日の4時点における机上検討とする。

##### イ. 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

予測項目は、周辺の住宅及び学校等への日影の変化の程度とする。

#### ② 予測方法

事業計画、類似事例または既存知見に基づく推定により予測を行う。

#### 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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、日影規制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

・ 日影による住居への影響が低減されるよう、各立地企業に対する、建物高さや壁面位置等について検討する。

## 4.14 廃棄物等

### (1) 予測

#### ① 予測内容

##### ア. 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

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。

##### イ. 施設の稼働に伴う廃棄物の影響

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。

##### ウ. 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の影響

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

##### ア. 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

進出予定企業の業種及び配置、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予測を行う。また、廃棄物の排出抑制の状況については、関連資料を整理する。

##### イ. 施設の稼働に伴う廃棄物の影響

供用後の進出企業の業種及び施設の規模や事業規模等を想定し、既存資料の業種別の廃棄物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予測を行う。また、廃棄物の排出抑制の状況については、関連資料を整理する。

##### ウ. 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の影響

給水計画や雨水の処理・再使用計画、排水の処理計画等の事業計画を整理し、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

##### ア. 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

進出予定企業の施設の建設工事の期間中とする。

##### イ. 施設の稼働に伴う廃棄物の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

##### ウ. 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の影響

供用後の進出企業の事業活動が通常の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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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

#### ア. 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

- ・ 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。

#### イ. 施設の稼働に伴う廃棄物の影響

- ・ 施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、進出企業に対し、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。

#### ウ. 施設の稼働に伴う雨水及び処理水の影響

- ・ 進出企業に対し、雨水の有効利用に積極的に取り組むよう指導する。

## 4.15 温室効果ガス等

### (1) 予 測

#### ① 予測内容

##### ア. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

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。

##### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス等の影響

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。

##### ウ. 造成等の工事に伴う温室効果ガスの影響

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。

##### エ. 施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

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。

##### オ. 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響

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 予測方法

##### ア. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の排出量については、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等を用いて予測する。

二酸化炭素の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うえで、その効果を考慮して予測する。

##### イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の排出量については、工事計画等から車両台数や走行量を設定し、二酸化炭素の排出係数等を用いて予測する。

二酸化炭素の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うえで、その効果を考慮して予測する。

##### ウ. 造成等の工事に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の吸収源及び吸収量の減少の状況については、現況の土地利用の状況から二酸化炭素の吸収源の有無を明らかにするとともに、工事計画や土地利用計画等を整理し、二酸化炭素の吸収源の改変面積や二酸化炭素の吸収原単位等を用いて予測する。

##### エ. 施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

温室効果ガスの排出量については、進出予定企業の業種等を想定し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。

二酸化炭素の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うえで、その効果を考慮して予測する。

## オ. 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響

進出予定企業の業種等を想定し、各種統計資料等を用いて業種ごとの発生集中車両台数や走行量を設定し、二酸化炭素の排出係数等を用いて予測する。

二酸化炭素の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うえで、その効果を考慮して予測する。

### ③ 予測地域・地点

建設機械の稼働、造成等の工事及び施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響については、計画地内とする。

資材運搬等の車両の走行及び供用時の自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響については、計画地及び車両の走行範囲とする。

### ④ 予測時期等

建設機械の稼働、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の影響については工事期間中、施設の稼働及び供用時の自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響については供用後の進出企業の事業活動が通常の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、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や川島町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

#### ア. 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

- ・ 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。
- ・ 低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

#### イ. 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の影響

- ・ 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整備、点検を徹底する。

#### ウ. 施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 進出企業に対し、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よう指導する。
- ・ 計画地内に緑地を配置するとともに、進出企業においても積極的な緑化を促し、二酸化炭素の吸収に努める。

#### エ. 自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 関連車両のアイドリングストップを徹底するよう、進出企業に指導する。
- ・ 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、進出企業に指導する。