

## 第 4 章 調査方法



## 第4章 調査方法

### 4-1 現地調査の概要

環境影響評価項目として選定した項目のうち、現地調査を行う大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、水質、土壌、地盤、動物、植物、生態系、景観、日照障害、電波障害の調査概要は表4-1に示すとおりである。

表4-1(1) 現地調査の概要一覧

環境影響評価項目		現地調査項目	現地調査頻度等
大気質	一般環境大気	二酸化窒素	1 地点×4 季（各 7 日）、計画地周辺
		二酸化硫黄	
		浮遊粒子状物質	
		微小粒子状物質	
		炭化水素	
		降下ばいじん	1 地点×4 季（各 1 ヶ月）、計画地周辺
		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	1 地点×4 季（各 1 日）、計画地周辺
	沿道環境大気	二酸化窒素	2 地点×4 季（各 7 日）、関係車両走行ルート沿道
		浮遊粒子状物質	
		微小粒子状物質	
炭化水素			
気象	風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量	1 地点×4 季（各 7 日）、計画地周辺	
騒音・低周波音	騒音	環境騒音	2 地点×2 回（平日・休日）、24 時間測定、計画地内
		道路交通騒音	
	低周波音	低周波音	2 地点×2 回（平日・休日）、24 時間測定、計画地内
	交通量	自動車交通量	2 断面×2 回（平日・休日）、24 時間測定、関係車両走行ルート沿道
振動	振動	環境振動	2 地点×2 回（平日・休日）、24 時間測定、計画地内
		道路交通振動	2 地点×2 回（平日・休日）、24 時間測定、関係車両走行ルート沿道
		地盤卓越振動数	2 地点×1 回、道路交通振動測定時、関係車両走行ルート沿道
悪臭	悪臭	臭気濃度、特定悪臭物質	2 地点×1 回、計画地内（夏季）
水質	公共用水域の水質	浮遊物質濃度	2 地点×3 回（通常時 2 回、降雨時 1 回）、上第二大場川、第二大場川
		水素イオン濃度	
土壌	土壌に係る有害項目	土壌汚染に係る環境基準に定める全 27 項目及びダイオキシン類	3 地点×1 回、計画地内
地盤	地盤沈下	地質の状況（ボーリング調査）	3 地点×1 回、計画地内

表 4-1(2) 現地調査の概要一覧

環境影響評価項目		現地調査項目	現地調査頻度等
動物	動物	哺乳類、鳥類、魚類、 底生動物	4 季、計画地及びその周辺
		両生類・爬虫類、昆虫類	4 回（春季、初夏、夏季、秋季）、 計画地及びその周辺
植物	植物	植物相	4 回（早春、春季、夏季、秋季）、 計画地及びその周辺
		植物群落	3 回（春季、夏季、秋季）、計画地 及びその周辺
生態系	生態系	生態系、着目種等	動植物調査結果を活用
景観	主要な眺望景観の状 況	主要な眺望景観の状況 主要な眺望点の状況	3 地点×3 季（春季、夏季、秋季）、 近景
日照障害	地形、工作物等の状 況 農耕地の分布状況	日影となる時刻、時間数に ついては机上検討 日影の影響を生じさせて いる地形、工作物等の状 況、農耕地の分布状況につ いては現地調査を実施	1 回（農作物の生育期）、計画地及 びその周辺
電波障害	電波障害	電波受信状況	1 回（1 日）、計画地周辺

注) 廃棄物等、温室効果ガス等の各項目については、既存資料調査のみ。

## 4 - 2 項目別の調査方法

### 1. 大気質

#### (1) 調査

##### 調査内容

##### ア. 大気質の状況

###### (ア) 一般環境大気質

工事中における建設機械の稼働、供用時における立地企業の稼働に伴う工場排ガスによる大気質への影響を予測、評価するために、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、炭化水素、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及び降下ばいじんの状況を調査する。

###### (イ) 沿道環境大気質

工事中における資材運搬等の車両の走行及び供用時の関連車両の走行に伴う大気質への影響を予測、評価するために、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び炭化水素の状況を調査する。

##### イ. 気象の状況

風向、風速、大気安定度（日射量、放射収支量）、気温、湿度を調査する。

##### ウ. 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の流れ、拡散等に影響を及ぼすとして特に留意すべき地形・地物の状況を把握する。

##### エ. その他の予測に必要な事項

既存の大気汚染物質発生源（固定発生源、移動発生源）の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。

##### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

大気質の状況については、計画地に最も近い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、気象の状況については、計画地に最も近い一般環境大気測定局の測定データを整理する。また、大気安定度については、既存資料調査で把握する日射量及び放射収支量の測定データをもとに推定する。

なお、地形・地物の状況及びその他の予測に必要な事項については、地形図、土地利用現況図等により整理する。

##### イ. 現地調査

###### (ア) 一般環境大気質

一般環境大気質の状況、気象の状況の現地調査は、表 4-2 に示す方法とする。

表 4-2 一般環境大気質の測定方法及び気象の観測方法

	現地調査項目	測定方法
一般環境大気	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	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）に定める方法
	浮遊粒子状物質	
	微小粒子状物質	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成21年環境省告示第33号）に定める方法
	降下ばいじん	ダストジャー法
	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3月29日環境庁大気保全局長通達）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汚染に係る環境基準について」（平成9年環境庁告示第4号）に定める方法
気象	風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量	「地上気象観測指針」（平成14年3月、気象庁）に定める方法

(イ) 沿道環境大気質

沿道環境大気質の状況の現地調査は、表 4-3 に示す方法とする。

なお、移動発生源である交通量の測定については、「2.騒音・低周波音」における調査結果を利用する。

表 4-3 沿道環境大気質の測定方法

	現地調査項目	測定方法
沿道環境大気	二酸化窒素	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）に定める方法
	浮遊粒子状物質	
	微小粒子状物質	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成21年環境省告示第33号）に定める方法
	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3月29日環境庁大気保全局長通達）に定める方法

調査地域・地点

ア．既存資料調査

大気質の状況の調査地点は、一般環境大気測定局である三郷測定局を対象とする。

気象の状況については、風向及び風速データは一般環境大気測定局である三郷測定局を、日射量、放射収支量、気温、湿度は一般環境大気測定局の衛生研究所測定局を対象とする。

## イ．現地調査

### (ア) 一般環境大気質

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

調査地点は、図 4-1 に示すとおり、計画地周辺の 1 地点とする。

### (イ) 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主要地方道越谷流山線の沿道とする。

調査地点は、図 4-1 に示すとおり、主要地方道越谷流山線の沿道上の 2 地点とする。

### (ウ) 気象

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

調査地点は、図 4-1 に示すとおり、計画地周辺の 1 地点とする。

## 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 年間分とし、気象については、最新の 1 年間とする。また、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。

## イ．現地調査

### (ア) 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については、4 季毎に各季 7 日間連続の測定、降下ばいじん量については、4 季毎に各季 1 ヶ月間の測定、ベンゼン等 4 物質については、4 季毎に各季 1 日測定とする。

### (イ) 沿道環境大気質

沿道環境大気質については、4 季毎に各季 7 日間連続の測定とする。

### (ウ) 気象

気象については、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び炭化水素の測定と同時に、4 季毎に各季の 7 日間連続の測定とする。

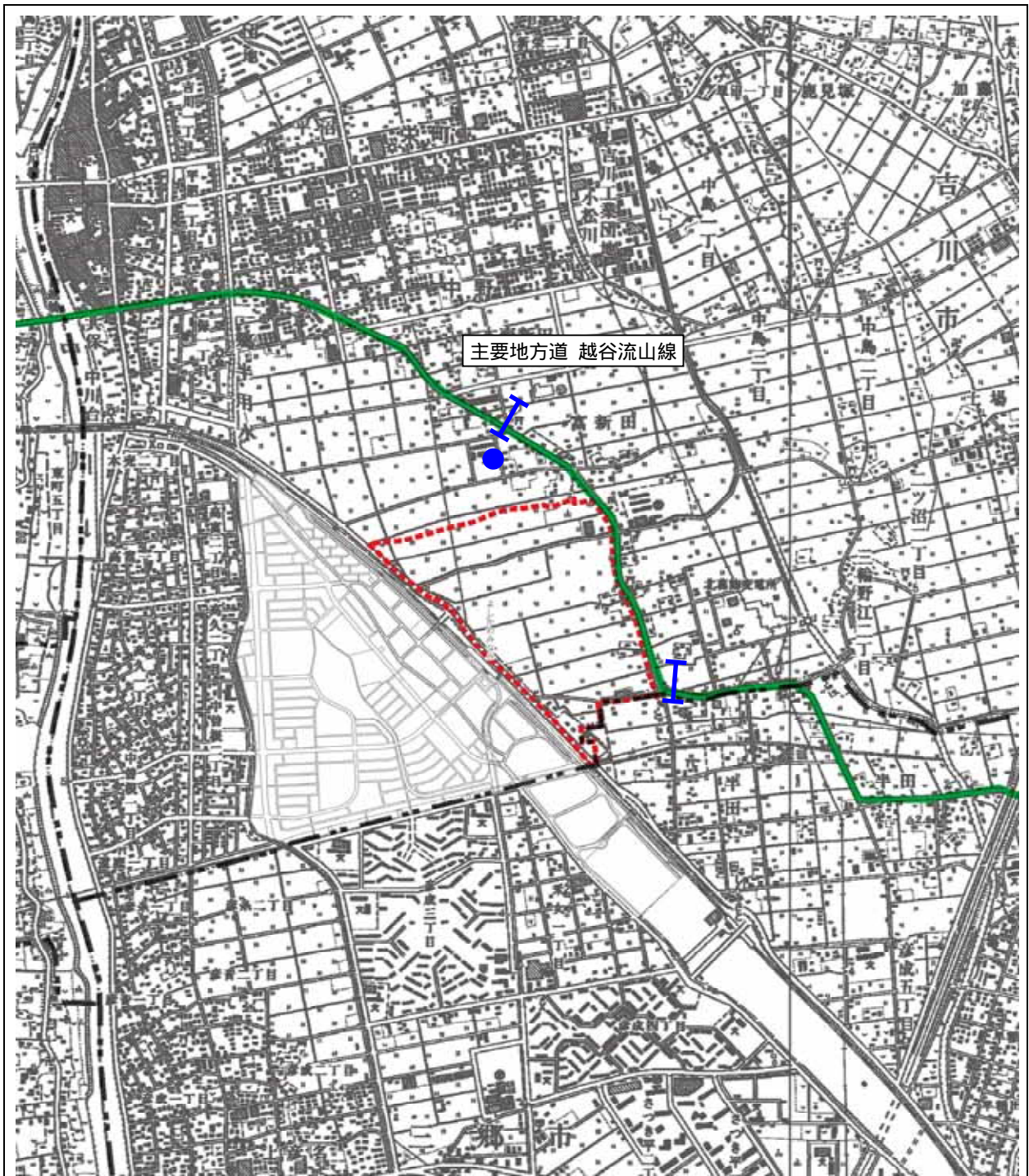
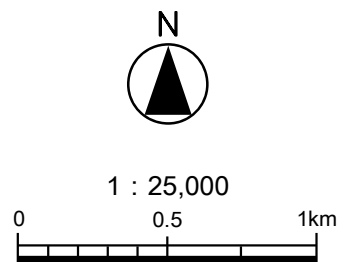


図 4-1 大気質調査地点

- 凡 例
- : 計画地
  - : 行政界
  - : 一般環境大気質、気象調査地点
  - I : 沿道環境大気質調査地点
  - : 主要地方道 越谷流山線



この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（越谷・流山）を使用したものである。



## (2) 予測

### 予測内容

#### ア．建設機械の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素の濃度（長期平均濃度）の変化及び降下ばいじんの程度を予測する。

#### イ．資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

二酸化窒素の濃度（長期平均濃度）の変化及び降下ばいじんの程度を予測する。

#### ウ．造成工事等に伴う大気質への影響

降下ばいじん量の程度を予測する。

#### エ．工業団地の稼働に伴う大気質への影響

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、炭化水素及び有害物質の濃度（長期平均濃度、短期高濃度等）の変化を予測する。

#### オ．供用時の関連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、炭化水素の濃度（長期平均濃度）の変化を予測する。

### 予測方法

#### ア．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、稼働台数等を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）を用いて予測を行う。また、粉じんについては「道路環境影響評価の技術手法②2007 改訂版」（財団法人道路環境研究所）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

工事計画から車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）を用いて予測を行う。また、粉じんについては、造成地内において「道路環境影響評価の技術手法②2007 改訂版」（財団法人道路環境研究所）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．造成工事等に伴う大気質への影響

粉じんについて「道路環境影響評価の技術手法②2007 改訂版」（財団法人道路環境研究所）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．工業団地の稼働に伴う大気質への影響

立地業種を想定した後、規制値等から排出条件を設定し、拡散計算又は類似事例の解析を参考に予測を行う。

#### オ．供用時の関連車両の走行に伴う大気質への影響

立地業種を想定し、各種統計資料等を用いて業種毎の発生集中車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）を用いて予測を行う。

### 予測条件

#### ア．建設機械の稼働に伴う大気質への影響

造成等を行う範囲、土工量、工法、工期等を明らかにした上で建設機械の種類、台数に基づき大気汚染物質の排出量を算定する。予測のバックグラウンド濃度及び

気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。なお、気象データについては、異常年検定を行う。

#### **イ．資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響**

造成等を行う範囲、土工量、工法、工期等を明らかにした上で車両の種類、台数、走行経路に基づき大気汚染物質の排出量を算定する。予測のバックグラウンド濃度及び気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。なお、気象データについては、異常年検定を行う。

#### **ウ．造成工事等に伴う大気質への影響**

造成等を行う範囲、土工量、工法、工期等を明らかにした上で類似事例の解析を参考にユニット当たりの基準降下ばいじん量等を算定する。気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。なお、気象データについては、異常年検定を行う。

#### **エ．工業団地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た上で、原単位を用いて大気汚染物質の排出量を算定する。予測のバックグラウンド濃度及び気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。なお、気象データについては、異常年検定を行う。

#### **オ．供用時の関連車両の走行に伴う大気質への影響**

施設の供用に伴って発生する交通量、主な走行経路を設定し、自動車の種類及び走行速度に基づき排出量を算定する。予測のバックグラウンド濃度及び気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。なお、気象データについては、異常年検定を行う。

### **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。

#### **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様とする。また、粉じんについては、造成工事等に伴う大気質への影響予測と同様とする。

#### **ウ．造成工事等に伴う大気質への影響**

予測地域は、計画地周辺とし、住居が分布する計画地の南北及び東側の地域とする。

#### **エ．工業団地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．供用時の関連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様とする。

### **予測対象時期等**

予測時期については、各予測項目の環境影響が最大となる時期、工事中及び供用時

における各環境影響要因を合成し、最大となる時期とする。

**ア．建設機械の稼働に伴う大気質への影響**

建設機械の稼働台数が最大となる時期を予測対象とする。

**イ．資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響**

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期を予測対象とする。

**ウ．造成工事等に伴う大気質への影響**

造成工事の最盛期を予測対象とする。

**エ．工業団地の稼働に伴う大気質への影響**

立地企業の稼働が定常状態となる時期を予測対象とする。

**オ．供用時の関連車両の走行に伴う大気質への影響**

立地企業の稼働が定常状態となる時期を予測対象とする。

**(3) 評価**

**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。

**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**

- ・建設機械については、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．造成工事等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．工業団地の稼働、供用時の関連車両の走行に伴う大気質の影響**

- ・立地企業に対しては大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）に定める規制基準を遵守させるとともに、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。

## 2. 騒音・低周波音

### (1) 調査

#### 調査内容

#### ア．騒音の状況

##### (ア) 環境騒音

工事中における建設機械の稼働及び供用時における立地企業の稼働に伴う騒音の影響を予測・評価するために、現況における騒音の状況を調査する。

##### (イ) 道路交通騒音

工事中における資材運搬等の車両の走行及び供用時の関連車両の走行に伴う騒音への影響を予測・評価するために、現況における騒音の状況を調査する。

#### イ．低周波音の状況

供用時における立地企業の稼働に伴う低周波音の影響を予測・評価するために現況における低周波音の状況を調査する。

#### ウ．道路交通の状況

道路の構造、自動車交通量の状況を調査する。

#### エ．音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況

音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。

#### オ．その他の予測に必要な事項

既存の騒音・低周波音発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。

#### 調査方法

#### ア．既存資料調査

交通量は、道路交通センサス等を利用し、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は、地形図、土地利用現況図等により整理する。

#### イ．現地調査

##### (ア) 騒音の状況

日本工業規格 JIS C 1502 に定められた普通騒音計及びメモリーカードを用いて、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定める測定方法により、JIS Z 8731 に規定する「環境騒音の表示・測定方法」に準じて調査を行う。

##### (イ) 低周波音の状況

「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）に定める測定方法に基づき、低周波音の音圧レベル（周波数別値、G 特性値）を測定する。

##### (ウ) 自動車交通量

車種分類は大型車、小型車、二輪車の 3 車種分類とし、ハンドカウンターを用いて走行台数を記録する。

## 調査地域・地点

### ア．騒音の状況

#### (ア) 環境騒音

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

調査地点は、図 4-2 に示すとおり、計画地周辺における環境騒音を代表し、かつ住居が分布する計画地北側及び南側の 2 地点とする。

#### (イ) 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主要地方道越谷流山線の沿道とする。

調査地点は、図4-2に示すとおり、主要地方道越谷流山線沿いの2地点とする。

### イ．低周波音の状況

調査地点は、環境騒音調査地点と同様とする。

### ウ．交通量

調査地点は、道路交通騒音調査地点と同様とする。

## 調査期間・頻度

### ア．騒音の状況

#### (ア) 環境騒音

年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

#### (イ) 道路交通騒音

年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

### イ．低周波音の状況

年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする(環境騒音調査と同日)。

### ウ．交通量

道路交通騒音の測定と同時に、年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

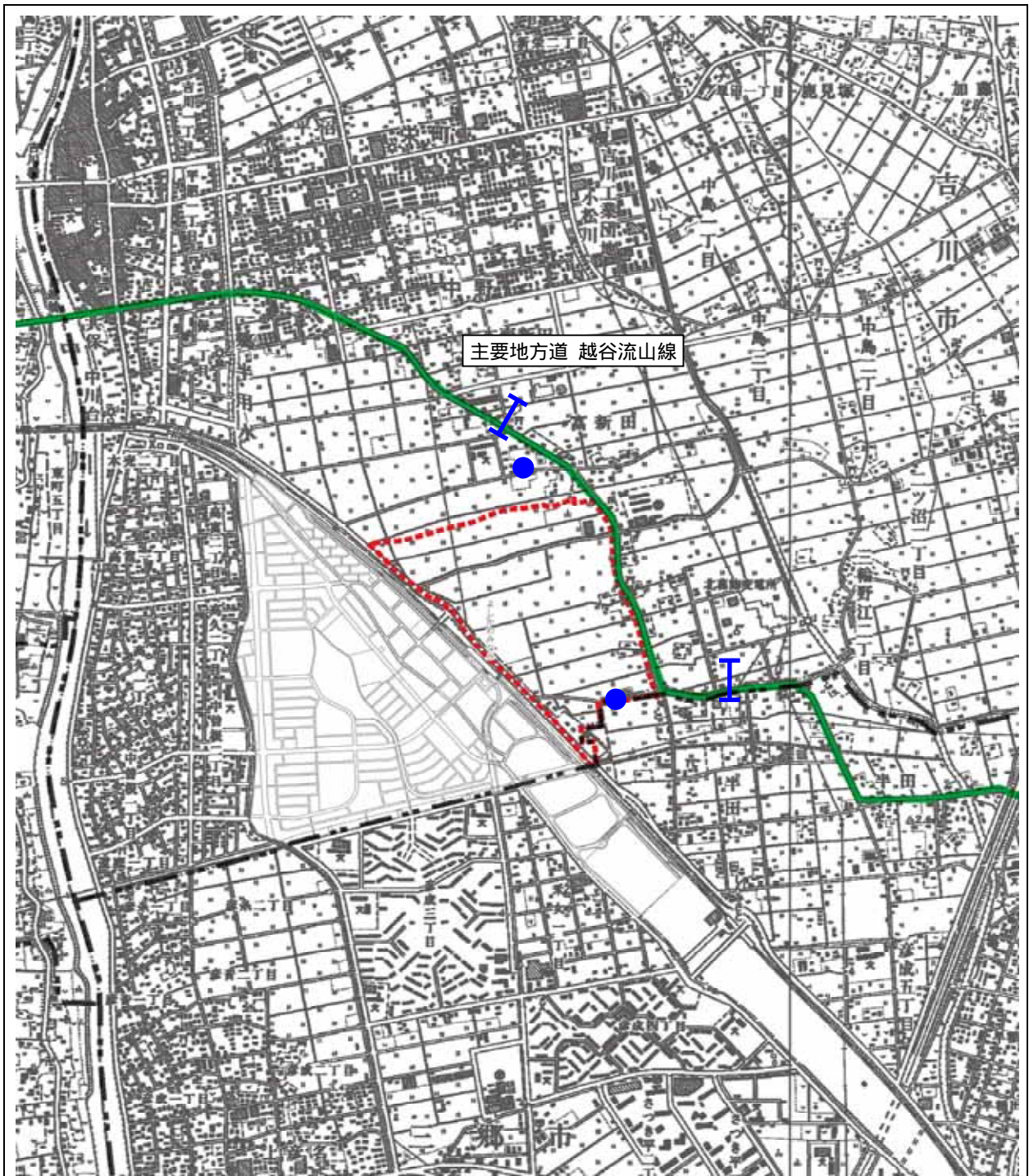






図 4-2 騒音・低周波音・振動調査地点


凡 例

 : 計画地

 : 行政界

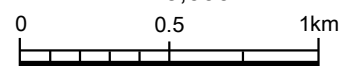
 : 環境騒音、低周波音、環境振動調査地点

 : 道路交通騒音・振動、交通量調査地点

 : 主要地方道 越谷流山線



1 : 25,000



この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（越谷・流山）を使用したものである。

## (2) 予測

### 予測内容

#### ア．建設機械の稼働に伴う騒音の影響

騒音の変化の程度を予測する。

#### イ．資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

騒音の変化の程度を予測する。

#### ウ．工業団地の稼働に伴う騒音の影響

騒音の変化の程度を予測する。

#### エ．供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響

騒音の変化の程度を予測する。

#### オ．工業団地の稼働に伴う低周波音の影響

低周波音の変化を予測する。

### 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、配置等を設定し、伝播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、日本音響学会の「交通騒音の予測モデル"ASJ RTN-Model 2008"」を用いて予測を行う。

#### ウ．工業団地の稼働に伴う騒音の影響

立地業種を想定し、各種統計資料等を用いて業種毎の騒音発生源を設定し、伝播理論式を用いて予測を行う。

#### エ．供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響

立地業種を想定し、各種統計資料等を用いて業種毎の発生集中車両台数を設定し、日本音響学会の「交通騒音の予測モデル"ASJ RTN-Model 2008"」を用いて予測を行う。

#### オ．工業団地の稼働に伴う低周波音の影響

立地業種を想定し、類似事例又は既存知見に基づく推定により予測を行う。

### 予測条件

#### ア．建設機械の稼働に伴う騒音の影響

工事計画を明らかにした上で建設機械の種類、台数、配置等を設定し、既存資料や類似事例による原単位を用いて騒音発生源の音響パワーレベルを算定する。予測の暗騒音（バックグラウンド）は、現地調査結果を使用する。

#### イ．資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

工事計画を明らかにした上で車両の種類、台数、走行経路、走行速度を設定する。資材運搬等の車両以外の交通量は、現地調査結果を使用する。

#### ウ．工業団地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た上で、各種統計資料や類似事例による原単位を用いて音源毎の騒音レベルを設定する。予測の暗騒

音（バックグラウンド）は、現地調査結果を使用する。

**エ．供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響**

施設の供用に伴って発生する交通量、主な走行経路、自動車の種類及び走行速度を設定する。施設供用に伴う車両以外の交通量は、現地調査結果を使用する。

**オ．工業団地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た上で、各種統計資料や類似事例による原単位を用いて音源毎の低周波音の音圧レベルを設定する。予測の暗低周波音（バックグラウンド）は、現地調査結果を使用する。

**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、現地調査の地域と同様とし、予測地点は、敷地境界線上及び環境騒音の現地調査地点や近傍民家とする。

**イ．資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響**

予測地点は、道路交通騒音の現地調査地点と同様とする。

**ウ．工業団地の稼働に伴う騒音の影響**

予測地域は、現地調査の地域と同様とし、予測地点は、敷地境界線上及び環境騒音の現地調査地点や近傍民家とする。

**エ．供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響**

予測地点は、道路交通騒音の現地調査地点と同様とする。

**オ．工業団地の稼働に伴う低周波音の影響**

予測地点は、低周波音の現地調査地点や近傍民家とする。

**予測対象時期等**

予測時期については、各予測項目の環境影響が最大となる時期、工事中及び供用時における各環境影響要因を合成し、最大となる時期とする。

**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影響（稼働台数、配置等）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**

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。

**ウ．工業団地の稼働に伴う騒音の影響**

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

**エ．供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響**

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

**オ．工業団地の稼働に伴う低周波音の影響**

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。



### (3) 評価

#### 評価方法

騒音又は低周波音による影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているか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。

#### 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

- ・建設機械については、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。
- ・住居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。

##### ウ．工業団地の稼働、供用時の関連車両の走行に伴う騒音の影響

- ・立地企業に対しては騒音規制法及び埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）に定める規制基準を遵守させるとともに、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。

### 3. 振動

#### (1) 調査

##### 調査内容

##### ア. 振動の状況

###### (ア) 環境振動

工事中における建設機械の稼働及び供用時における立地企業の稼働に伴う振動の影響を予測・評価するために、現況における振動の状況を調査する。

###### (イ) 道路交通振動

工事中における資材運搬等の車両の走行及び供用時の関連車両の走行に伴う振動への影響を予測・評価するために、現況における振動の状況を調査する。

##### イ. 道路交通の状況

道路の構造、自動車交通量の状況を調査する。

##### ウ. 振動の伝播に影響を及ぼす地質・地盤の状況

振動の伝播に影響を及ぼす地盤卓越振動数を調査する。

##### エ. その他の予測に必要な事項

既存の振動発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。

##### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

交通量は、「2.騒音・低周波音」における調査結果を利用する。

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は、地質や地盤状況、土地利用の現況が把握できる資料を収集・整理する。

##### イ. 現地調査

自動車交通量の調査は、「2.騒音・低周波音」の調査結果を利用する。

###### (ア) 振動の状況

JIS C 1510 に定められた振動レベル計及び騒音・振動レベル計用レベルレコーダーを用いて、JIS Z 8735 に規定する方法に準じて調査を行う。

###### (イ) 地盤卓越振動数の状況

「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」(平成 19 年 9 月、(財)道路環境研究所)に定める測定方法に基づき、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。

##### 調査地域・地点

##### ア. 振動の状況

###### (ア) 環境振動

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

調査地点は、図 4-2 に示したとおり、計画地周辺における環境振動を代表し、かつ住居が分布する計画地北側及び南側の 2 地点とする。

(イ) 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主要地方道越谷流山線の沿道とする。

調査地点は、図 4-2 に示したとおり、主要地方道越谷流山線沿いの 2 地点とする。

イ．地盤卓越振動数の状況

調査地点は、道路交通振動調査地点と同様とする。

調査期間・頻度

ア．振動の状況

(ア) 環境振動

年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

(イ) 道路交通振動

年 2 回、平日及び休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

イ．地盤卓越振動数の状況

道路交通振動の測定時に、年 1 回測定する。

(2) 予測

予測内容

ア．建設機械の稼働に伴う振動の影響

振動の変化の程度を予測する。

イ．資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

振動の変化の程度を予測する。

ウ．工業団地の稼働に伴う振動の影響

振動の変化の程度を予測する。

エ．供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

振動の変化の程度を予測する。

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、配置等を設定し、伝播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 2007 改訂版」(平成 19 年 9 月、(財)道路環境研究所)による道路交通振動の予測式を用いて予測を行う。

ウ．工業団地の稼働に伴う振動の影響

立地業種を想定し、各種統計資料等を用いて業種毎の振動発生源を設定し、伝播理論式を用いて予測を行う。

エ．供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

立地業種を想定し、各種統計資料等を用いて業種毎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 2007 改訂版」(平成 19 年 9 月、(財)道路環境研究所)による道路交通振動の予測式を用いて予測を行う。

#### 予測条件

##### ア．建設機械の稼働に伴う振動の影響

工事計画を明らかにした上で建設機械の種類、台数、配置等を設定し、既存資料や類似事例による原単位を用いて振動発生源の振動レベルを算定する。

##### イ．資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

工事計画を明らかにした上で車両の種類、台数、走行経路、走行速度を設定する。資材運搬等の車両以外の交通量は、現地調査結果を使用する。

##### ウ．工業団地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た上で、各種統計資料や類似事例による原単位を用いて振動源毎の振動レベルを設定する。

##### エ．供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

施設の供用に伴って発生する交通量、主な走行経路、自動車の種類及び走行速度を設定する。施設供用に伴う車両以外の交通量は、現地調査結果を使用する。

#### 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、現地調査の地域と同様とし、予測地点は、敷地境界線上及び環境振動の現地調査地点や近傍民家とする。

##### イ．資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

予測地点は、現地調査地点と同様とする。

##### ウ．工業団地の稼働に伴う振動の影響

予測地域は、現地調査の地域と同様とし、予測地点は、敷地境界線上及び環境振動の現地調査地点や近傍民家とする。

##### エ．供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

予測地点は、現地調査地点と同様とする。

#### 予測対象時期等

予測時期については、各予測項目の環境影響が最大となる時期、工事中及び供用時における各環境影響要因を合成し、最大となる時期とする。

##### 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影響（稼働台数、配置等）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

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。

##### ウ．工業団地の稼働に伴う振動の影響

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

## エ．供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

### (3) 評価

#### 評価方法

振動による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。

#### 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

- ・建設機械については、低振動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。

##### 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．工業団地の稼働、供用時の関連車両の走行に伴う振動の影響

- ・立地企業に対しては振動規制法及び埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）に定める規制基準を遵守させるとともに、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。

## 4. 悪臭

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 悪臭の状況

供用時における立地企業の稼働に伴う悪臭の影響を予測、評価するために、現況における以下の項目の濃度等の状況を測定する。

###### (ア) 臭気濃度

###### (イ) 特定悪臭物質

アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸の 22 項目

##### イ. 気象の状況

風向、風速、大気安定度（日射量、放射収支量） 気温、湿度の状況を調査する。

##### ウ. 臭気の移流・拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

臭気の移流・拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。

##### エ. その他の予測に必要な事項

既存の悪臭発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。

#### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

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は、地形図、土地利用現況図等により整理する。

気象の状況の調査は、「1.大気質」における調査結果を利用する。

##### イ. 現地調査

###### (ア) 悪臭の状況

臭気濃度については、「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施行規則の規定に基づく悪臭の測定方法等」（平成 14 年埼玉県告示第 604 号）に定める測定方法に基づいて調査を行う。

特定悪臭物質については、「特定悪臭物質の測定の方法（昭和 47 年環境庁告示第 9 号）」に定める測定方法に基づき調査を行う。

## 調査地域・地点

### ア．現地調査

#### (7) 悪臭の状況

調査地域は、計画地周辺とし、調査地点は図 4-3 に示すとおり、企業誘致を予定している計画地の周辺における環境上保全すべき施設及び住居が分布する 2 地点とする。

## 調査期間・頻度

### ア．現地調査

#### (7) 悪臭の状況

気温が高く、悪臭の影響が出やすい夏季に 1 回測定する。

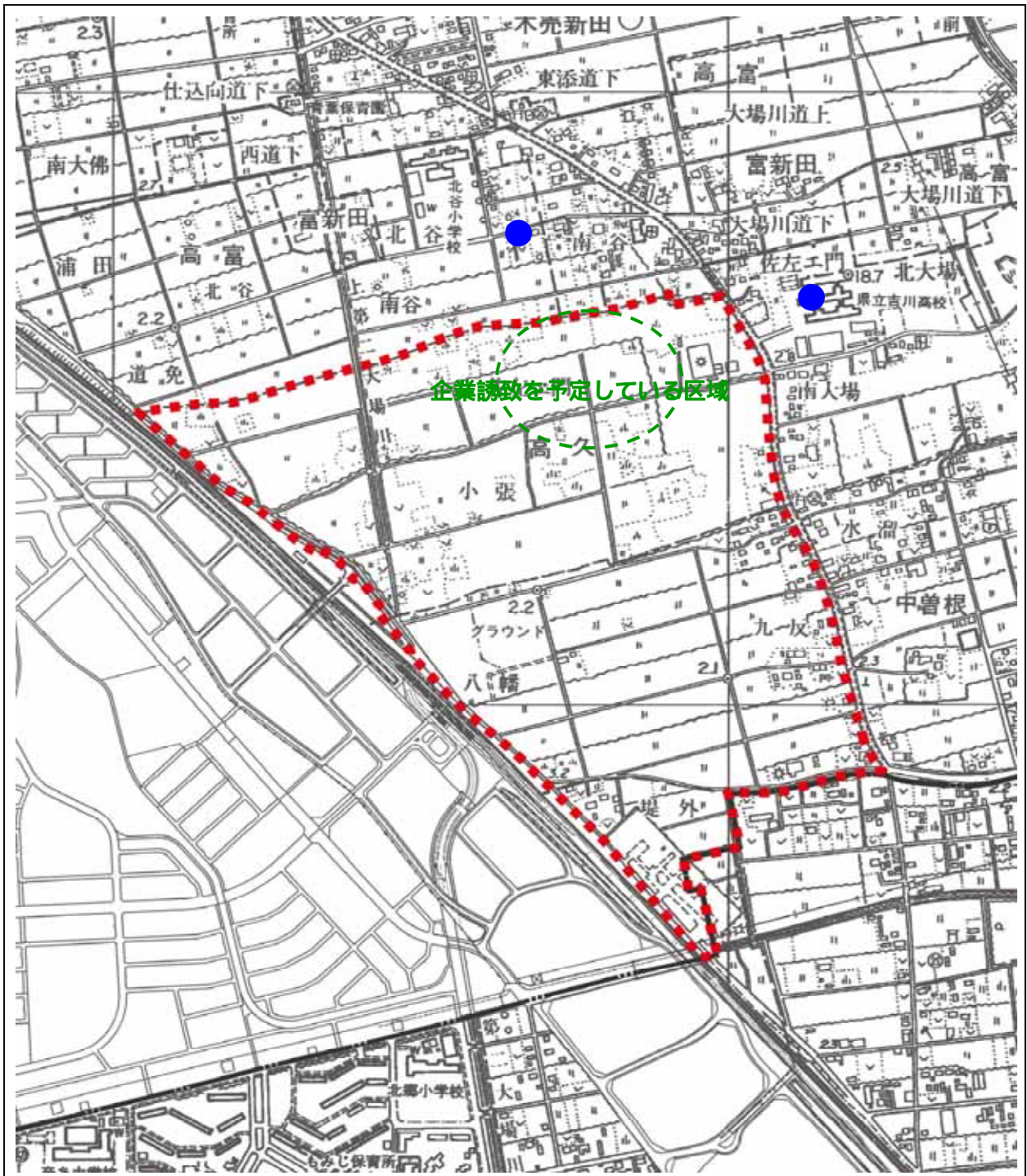


図 4-3 悪臭調査地点

凡 例

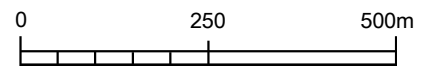
⋯⋯ : 計画地

— : 行政界

● : 悪臭調査地点



1 : 10,000





## (2) 予測

### 予測内容

#### ア．臭気濃度の変化の状況

臭気濃度の変化の程度を予測する。

#### イ．特定悪臭物質の濃度の変化の状況

特定悪臭物質濃度の変化の程度を予測する。

### 予測方法

想定される施設計画から悪臭の発生条件を設定し、現況調査結果等から設定する高濃度となる気象条件等を基に大気拡散式（プルーム・パフ式）を用いて予測を行う。

### 予測条件

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た上で、類似事例等を用いて排出ガス量の算定及び濃度を設定する。気象の状況は、最寄りの一般局である三郷局の測定値あるいは、現地調査結果を使用する。

### 予測地域・地点

予測地域は、計画地周辺とする。

### 予測対象時期等

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

## (3) 評価

### 評価方法

悪臭による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、悪臭防止法に基づく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などを明らかにする。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・立地企業に対しては悪臭防止法及び埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）に定める規制基準を遵守させるとともに、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に努めるよう指導する。

## 5. 水質

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 公共用水域の水質

工事中における土地造成に伴う濁水の発生及びアルカリ排水の影響を予測、評価するために、浮遊物質量、水素イオン濃度の状況を調査する。

##### イ. その他の予測・評価に必要な事項

降水量、河川流量、水利用及び水域利用の状況を調査する。

#### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

降水量等の状況は、計画地に最も近い越谷地域気象観測所の測定データを利用する。

事業計画地内を流れる上第二大場川では計画地より上流側において水質調査が実施されていることから、この水質状況を整理する。

##### イ. 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 年環境庁告示第 59 号）又は「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定について」（平成 5 年環水規第 121 号環境庁水質保全局水質規制課長通知）に定める測定方法に基づき行う。

#### 調査地域・地点

##### ア. 現地調査

###### (ア) 公共用水域の水質

調査地域は、計画地内を流れる河川とする。

調査地点は、図 4-4 に示すとおり、上第二大場川の上流（計画地北端）と下流の 2 地点とする。

#### 調査期間・頻度

##### ア. 現地調査

###### (ア) 公共用水域の水質

通常時の調査として灌漑期及び非灌漑期に各 1 回測定する。

また、降雨時の状況を把握するため、降雨時に 1 回測定する。

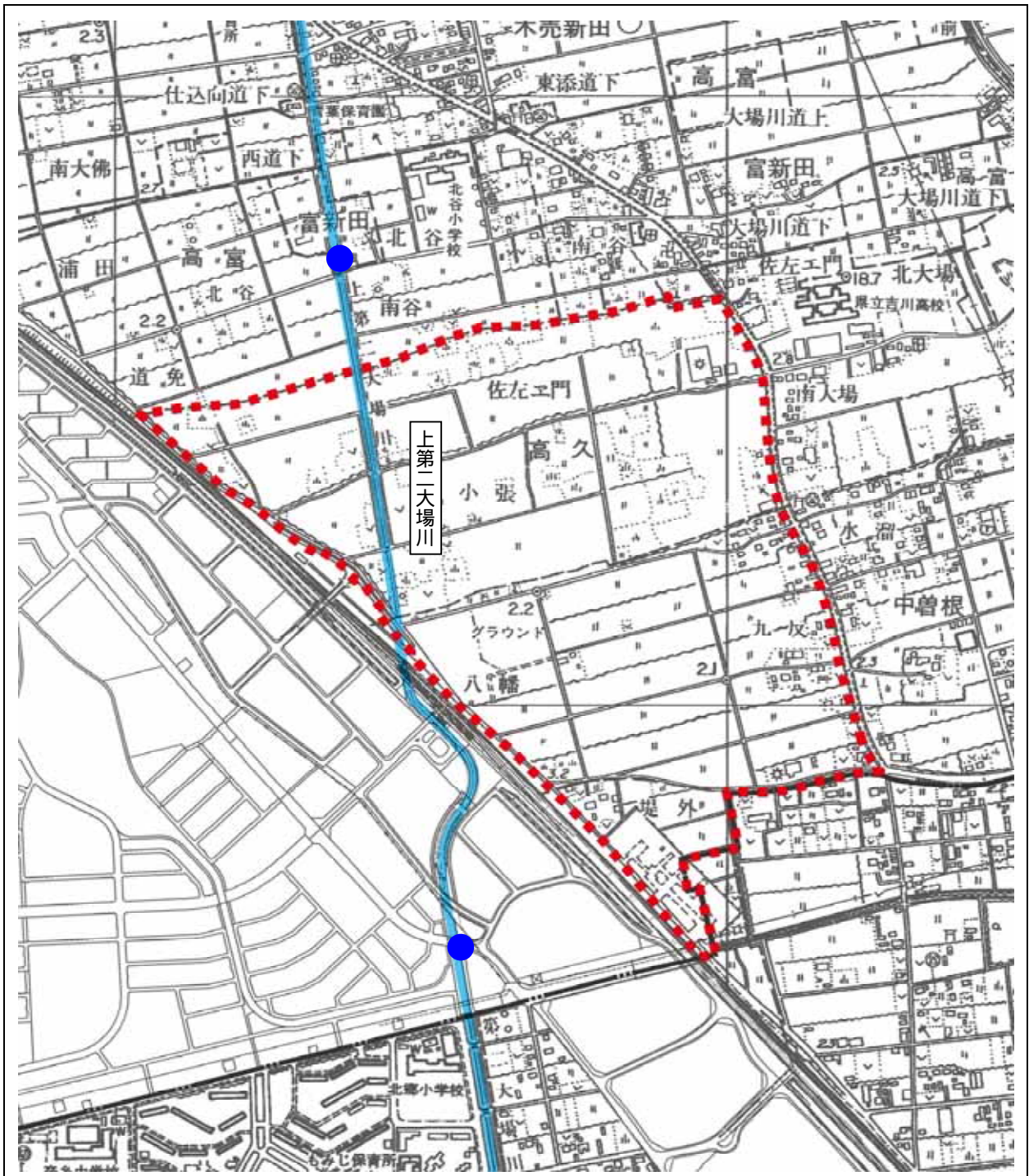






図 4-4 水質調査地点

凡 例

 : 計画地

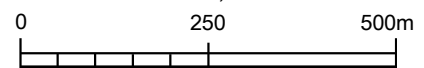
 : 行政界

 : 公共用水域の水質調査地点

 : 上第二大場川



1 : 10,000



## (2) 予測

### 予測内容

#### ア．公共用水域の水質

造成工事に伴う浮遊物質濃度及び水素イオン濃度の変化の程度を予測する。

### 予測方法

#### ア．公共用水域の水質

濁水発生防止及びアルカリ排水防止対策を想定することにより、定性的予測を行う。

### 予測条件

#### ア．公共用水域の水質

工事計画から仮設沈砂池の湛水面積及び造成地の裸地面積、既往文献等から雨水流出係数、降雨強度、SS 流出負荷量を設定する。また、水素イオン濃度については、アルカリ排水防止対策を明らかにする。

### 予測地域・地点

#### ア．公共用水域の水質

予測地域は、放流地点から下流の水質への影響が及ぶおそれがあると認められる地域とし、予測地点は、計画地下流の現地調査地点とする。

### 予測対象時期等

#### ア．公共用水域の水質

造成工事の最盛期とする。

## (3) 評価

### 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、環境基本法による水質汚濁に係る環境基準、水質汚濁防止法による排水基準、埼玉県生活環境保全条例による排水基準と予測結果との間に整合が図られているかどうかなどを明らかにする。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・濁水については、沈砂池等にいったん貯水し、土粒子を十分に沈殿させた後、上水を放流する。
- ・必要に応じて土砂流出柵等を設置する。
- ・造成箇所は速やかに転圧等を施す。
- ・コンクリート製品を使用する場合は、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控える。

## 6. 土壌

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 土壌の状況

土壌の汚染に係る環境基準項目（カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素）の27項目及びダイオキシン類を調査する。

##### イ. その他の予測に必要な事項

計画地の土地利用の地歴を調査する。

#### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

既存資料等により、計画地の土地利用の地歴を調査する。

##### イ. 現地調査

調査は、表層土を対象として各地点において複数のサンプリング試料を採取し、これを混合したものを分析試料とする。分析は、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）に定められた方法により行う。

#### 調査地域・地点

調査地域は、調整池計画区域、企業誘致計画区域内等とし、図4-5に示すように3地点とする。

#### 調査期間・頻度

年1回の調査とする。

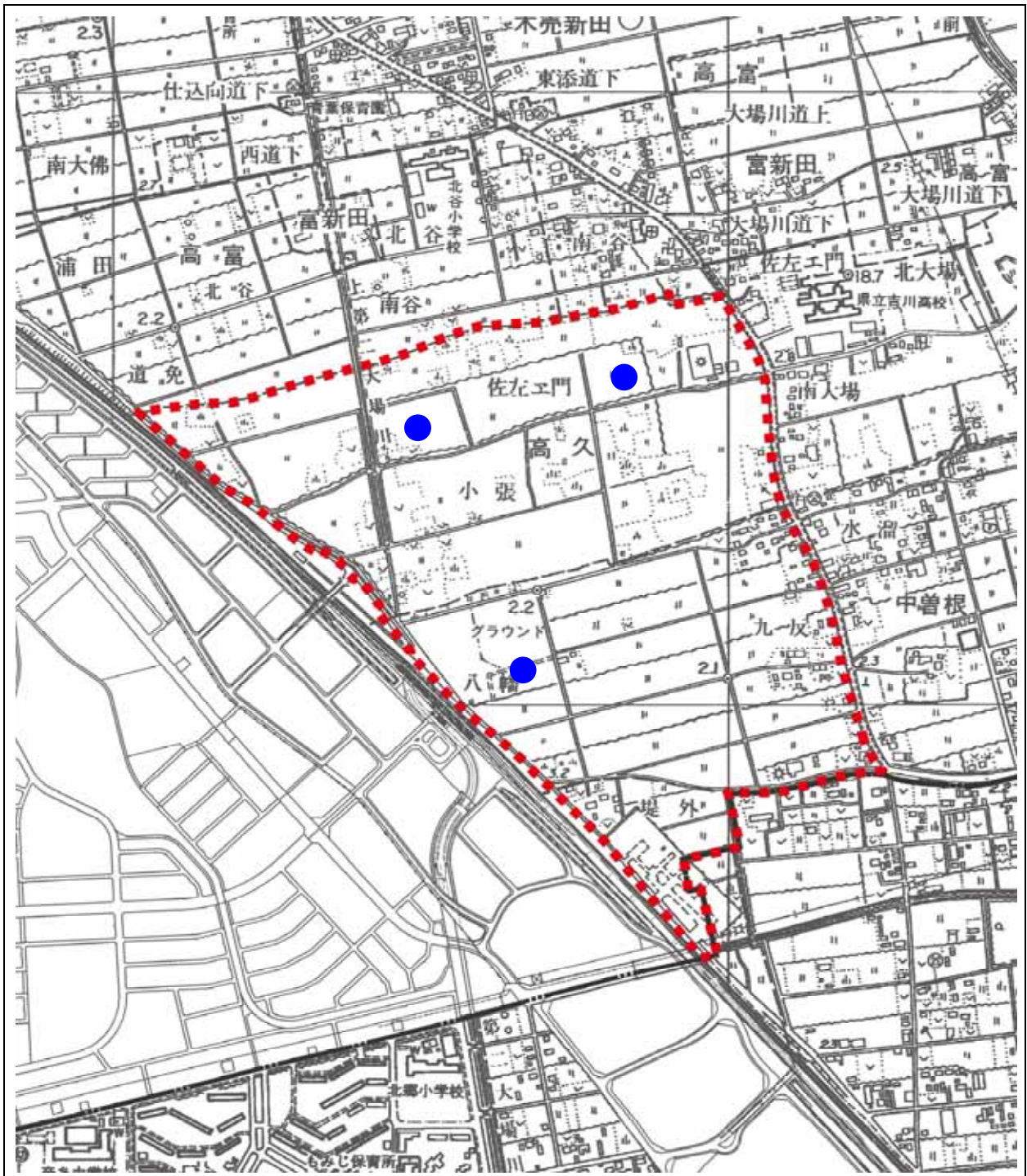


図 4-5 土壤汚染調査地点

凡 例

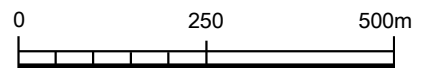
⋯⋯ : 計画地

— : 行政界

● : 土壤汚染調査地点



1 : 10,000



## (2) 予測

現地調査の結果、計画地内において汚染が確認された場合は、造成等の工事に伴い周辺地域及び地下水への汚染拡大が懸念されるため、埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）に基づく土壤汚染に関する手続きに則して汚染拡散防止措置等を行う。また、土壤汚染対策法（平成14年法律第53号）における指定基準に適合しない場合は、同法第5条及び第6条に基づき、必要に応じて汚染の除去等の措置を行う。

現地調査の結果、計画地内で汚染が確認されなかった場合、予測・評価は行わないものとする。

### 予測内容

土壤に係る有害物質の濃度の変化の程度を予測する。

### 予測方法

類似事例又は既存知見に基づく推定により予測を行う。

### 予測条件

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た上で、規制値等から排水条件を設定する。

### 予測地域・地点

予測地域は、計画地内とする。

### 予測対象時期等

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

## (3) 評価

### 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、土壤の保全に係る計画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。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・万が一、汚染が確認された場合は、埼玉県生活環境保全条例（平成13年埼玉県条例第57号）及び土壤汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づき、適切に処理を行う。

## 7. 地盤

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 地盤沈下、地形・地質の状況

盛土に伴う地盤沈下の影響を予測・評価するため、地盤沈下の状況、地形・地質の状況を調査する。

##### イ. その他の予測・評価に必要な事項

揚水量等の地下水利用、土地利用状況を調査する。

#### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

地盤沈下の状況、地形・地質の状況等、その他の予測・評価に必要な事項については、「埼玉県地盤沈下調査報告書」等の測定データ、「土地分類基本調査」等により整理する。

##### イ. 現地調査

地質の状況については、ボーリング調査により把握する。

#### 調査地域・地点

##### ア. 既存資料調査

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

##### イ. 現地調査

調査地点は、図 4-6 に示す計画地内 3 地点とする。

#### 調査期間・頻度

年 1 回の調査とする。



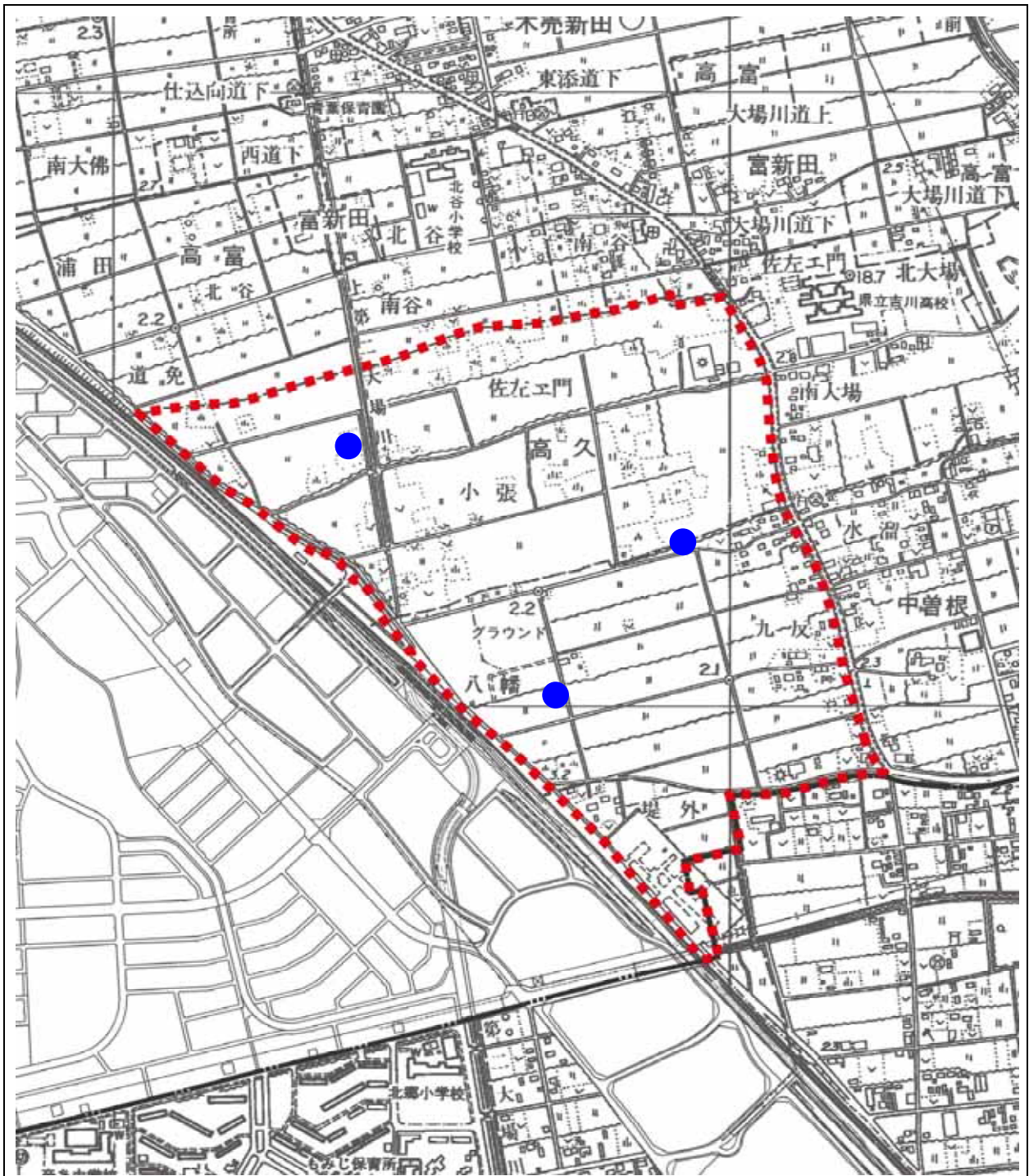


図 4-6 ボーリング調査地点

凡 例

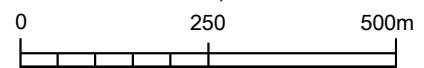
⋯⋯ : 計画地

— : 行政界

● : ボーリング調査地点



1 : 10,000



## (2) 予測

### 予測内容

地盤に係る影響予測は、盛土の沈下に伴う周辺地盤の沈下の程度を予測する。

### 予測方法

盛土に伴う地盤沈下については、地質構造、圧密沈下理論式等により予測する。

### 予測条件

工事計画から造成盛土高さ、盛土材の土質、上載荷重を設定する。また、予測に使用する各種地盤情報は、現地調査結果を使用する。

### 予測地域・地点

予測地域は、計画地及びその周辺とする。

### 予測対象時期等

造成工事着手から造成工事完了時とする。

## (3) 評価

### 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。

### 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盛土工法を選定する。

## 8. 動物

### (1) 調査

#### 調査内容

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、造成地の存在に伴う動物への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

#### ア．動物相の状況

生息種及び動物相の特徴を調査する。

#### イ．保全すべき種の状況

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、学術上重要な種、地域住民の生活に密接に関わる種、その他の保全が必要な種等の保全すべき種の状況を調査する。

#### ウ．その他の予測・評価に必要な事項

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の状況を調査する。

#### 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等により整理する。

#### イ．現地調査

##### (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。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。

##### a. 哺乳類

##### ・フィールドサイン法

調査地域内を任意に踏査し、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

調査地域内を任意に踏査し、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。

##### b. 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。

- ・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。

- c. 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。

- d. 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し、確認した種を記録する。

- ・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し、確認した種を記録する。なお、トラップには、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、腐肉及び糖蜜等を用いる。

- ・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、落下する昆虫を捕獲し、確認した種を記録する。

- ・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、捕虫網を草木の間で振り回し、そこに生息する昆虫を捕獲し、確認した種を記録する。

- ・観察調査

目撃や鳴き声等により確認した種を記録する。

- e. 魚類

タモ網等による採捕調査及び目視観察により確認した種を記録する。

- f. 底生動物

サーバーネット、タモ網により採集し、確認した種を記録する。

- (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、サギ類や昆虫類等の水田や畑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。

## 調査地域・地点

### ア．既存資料調査

調査地域は、計画地及びその周辺約 2km 程度の範囲を基本とする。

### イ．現地調査

調査地域は、計画地及びその周辺 200m を基本とする。

### 調査期間・頻度

調査期間及び頻度は、表 4-4 に示すとおりである。

表 4-4 動物の調査期間・頻度

項 目	調査期間・頻度
哺乳類	春季、夏季、秋季、冬季に各 1 回
鳥類	春季、夏季、秋季、冬季に各 1 回
両生・爬虫類	春季、初夏、夏季、秋季に各 1 回
昆虫類	春季、初夏、夏季、秋季に各 1 回
魚類、底生動物	春季、夏季、秋季、冬季に各 1 回

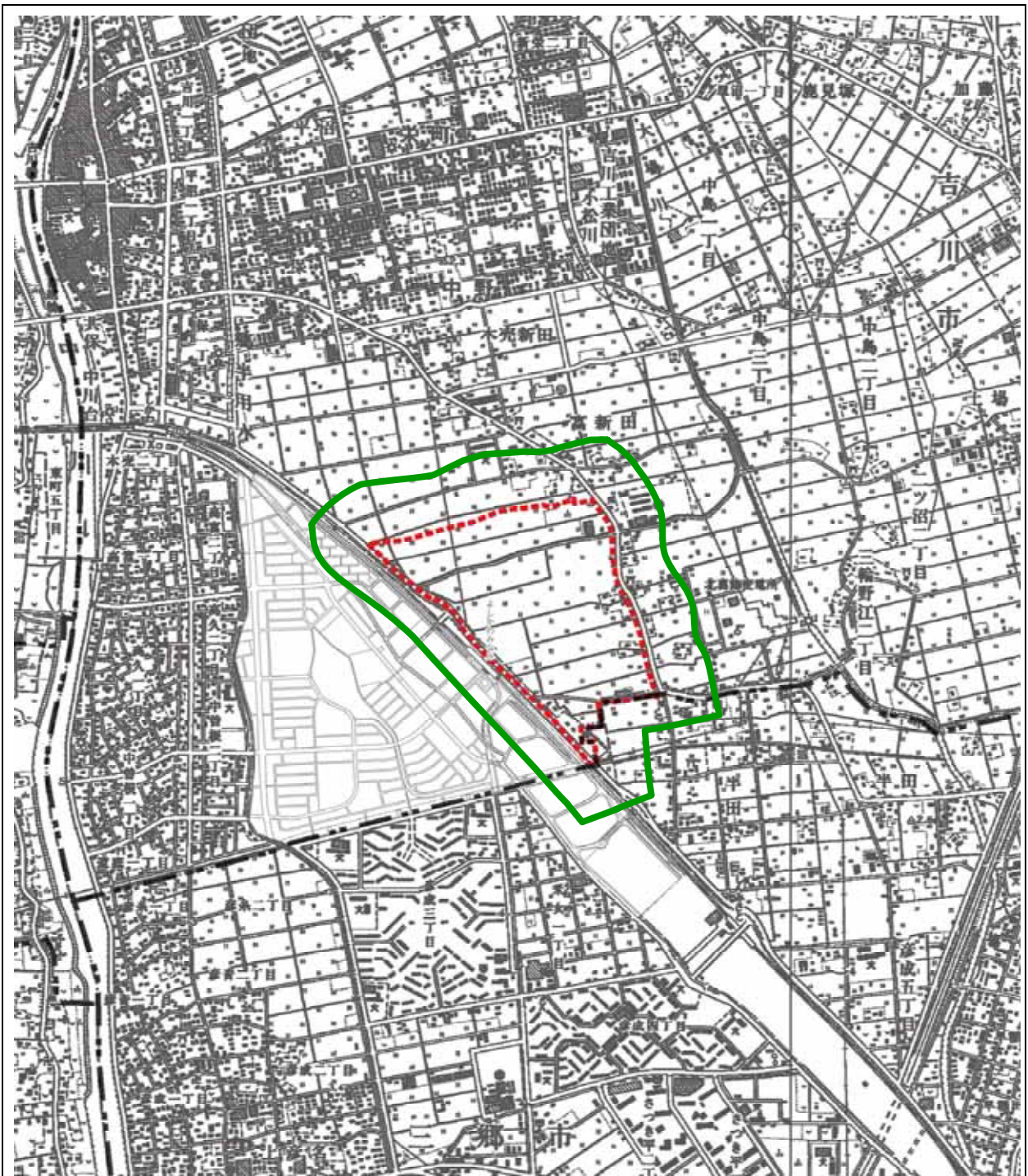





図 4-7 動物、植物、生態系調査地域

凡 例

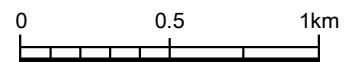
 : 計画地

 : 行政界

 : 動物・植物・生態系調査地域



1 : 25,000



この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（越谷・流山）を使用したものである。

## (2) 予測

### 予測内容

事業実施に伴う保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度を予測する。

### 予測方法

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

### 予測条件

建設機械の稼働、資材運搬等車両の走行、造成等の工事に係る工事計画、緑地計画及び環境保全措置等を設定する。

### 予測地域・地点

予測地域は、現地調査地域及び調査地点と同様とする。

### 予測対象時期等

工事中及び供用時とする。

## (3) 評価

### 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、埼玉県環境基本計画等により定められた動物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。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 保全すべき種については、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。
- ・ 工事中に発生する濁水の流出防止を行い下流域の生物への影響を低減する。
- ・ 公園、緑地計画により生息地の創出を図る。
- ・ 既存種、郷土種を利用した植栽を行う。

## 9. 植物

### (1) 調査

#### 調査内容

造成等の工事、施設の存在に伴う植物への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

#### ア．生育種及び植物相の特徴

シダ植物以上の高等植物を対象に植物の生育種、植物相の特徴を調査する。

#### イ．植生の状況

群落の特徴と分布の状況を調査する。

#### ウ．植生の基盤となる土壌の状況

土壌の生産性等を調査する。

#### エ．保全すべき種及び保全すべき群落の状況

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、学術上重要な種、地域住民の生活に密接に関わる種、その他の保全が必要な種及び群落の状況を調査する。

#### オ．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落が確認された場所の生育環境の特徴を調査する。

#### カ．緑被率又は緑視率等を指標とした緑の量

緑被率等を調査する。

#### キ．その他の予測・評価に必要な事項

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合いの状況を調査する。

#### 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等により整理する。

#### 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ドラート調査を行う。また、現地踏査による植生の確認と航空写真判読による植生分布の確認を行う。

##### (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。



### 調査地域・地点

#### ア．既存資料調査

調査地域は、計画地及びその周辺約 2km 程度の範囲を基本とする。

#### イ．現地調査

調査地域は、計画地及びその周辺 200m を基本とする。

### 調査期間・頻度

植物相調査は、早春、春季、夏季、秋季の 4 回、植生群落調査は春季、夏季、秋季の 3 回とする。

## ( 2 ) 予測

### 予測内容

工事中及び供用時における、保全すべき種の生育地の改変の程度、その他の生育環境への影響及び緑の量の変化の程度を予測する。

### 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。

### 予測条件

建設機械の稼働、資材運搬等車両の走行、造成等の工事に係る工事計画、緑地計画及び環境保全措置等を設定する。

### 予測地域・地点

予測地域は、現地調査地域及び調査地点と同様とする。

### 予測対象時期等

工事中及び供用時とする。

## ( 3 ) 評価

### 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、埼玉県環境基本計画等により定められた植物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。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 保全すべき種については、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。
- ・ 公園、緑地計画により生育地の創出を図る。
- ・ 既存種、郷土種を利用した植栽を行う。

## 10．生態系

### (1) 調査

#### 調査内容

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、造成地の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

#### 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、特殊性の観点から抽出する。

#### ウ．着目種の生態

一般的な生態や行動圏、利用密度等を調査する。

#### 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

食物連鎖の関係等を調査する。

#### 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

地形、地質、土壌、水系等の環境を調査する。

#### 調査方法

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、特殊性）の生育、生息状況から生態系の特徴を把握する方法とする。

#### 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺 200m を基本とする。

#### 調査期間・頻度

調査期間及び頻度は、動物、植物と同様とする。

### (2) 予測

#### 予測内容

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、造成地の存在に伴う着目種と関係種との関係への影響及び着目種と関係種の生息・生育環境への影響の程度を予測する。

#### 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、植物の生育、生息確認位置との重ね合わせにより予測する。

#### 予測条件

建設機械の稼働、資材運搬等車両の走行、造成等の工事に係る工事計画、緑地計画及

び環境保全措置等を設定する。

#### **予測地域・地点**

予測地域は、現地調査地域及び調査地点と同様とする。

#### **予測対象時期等**

工事中及び供用時とする。

### **(3) 評価**

#### **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の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、埼玉県環境基本計画等により定められた動物・植物・生態系の保全に係る目標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。

#### **環境の保全に関する配慮方針**

- ・ 保全すべき種については、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。
- ・ 工事中に発生する濁水の流出防止を行い下流域の生物への影響を低減する。
- ・ 保全すべき種については、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。
- ・ 公園、緑地計画により生息・生育環境の創出を図る。
- ・ 既存種、郷土種を利用した植栽を行う。

## 11. 景観

### (1) 調査

#### 調査内容

造成地・施設の有存在に伴う眺望景観への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。なお、対象事業実施区域内には景観資源は存在しない。

#### ア．主要な眺望景観の状況

眺望の構成要素の状況（工作物、森林、草地、水面、空地等の状況）を調査する。

#### イ．主要な眺望地点の状況

不特定多数の人が利用する眺望地点の位置、利用状況、眺望特性を調査する。

#### ウ．その他の予測・評価に必要な事項

地域の景観特性、史跡・文化財、土地利用等の状況を調査する。

#### 調査方法

#### ア．既存資料調査

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、土地利用現況図等により整理する。

#### イ．現地調査

##### (ア) 主要な眺望景観の状況

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

##### (イ) 主要な眺望地点の状況

不特定多数の人が利用する眺望地点から計画地への距離や方角、利用状況・眺望特性を整理する。

#### 調査地域・地点

調査地域は、計画地周辺が平坦な地形であり、地物により視線が遮蔽されやすいこと、計画地周辺に主要な遠景・中景の眺望地点が存在しないことから、近景の範囲とした。

写真撮影を行う地点は、計画地を可視できる図 4-8 に示す 3 地点とする。

#### 調査期間・頻度

春季、夏季、秋季に各 1 回とする。

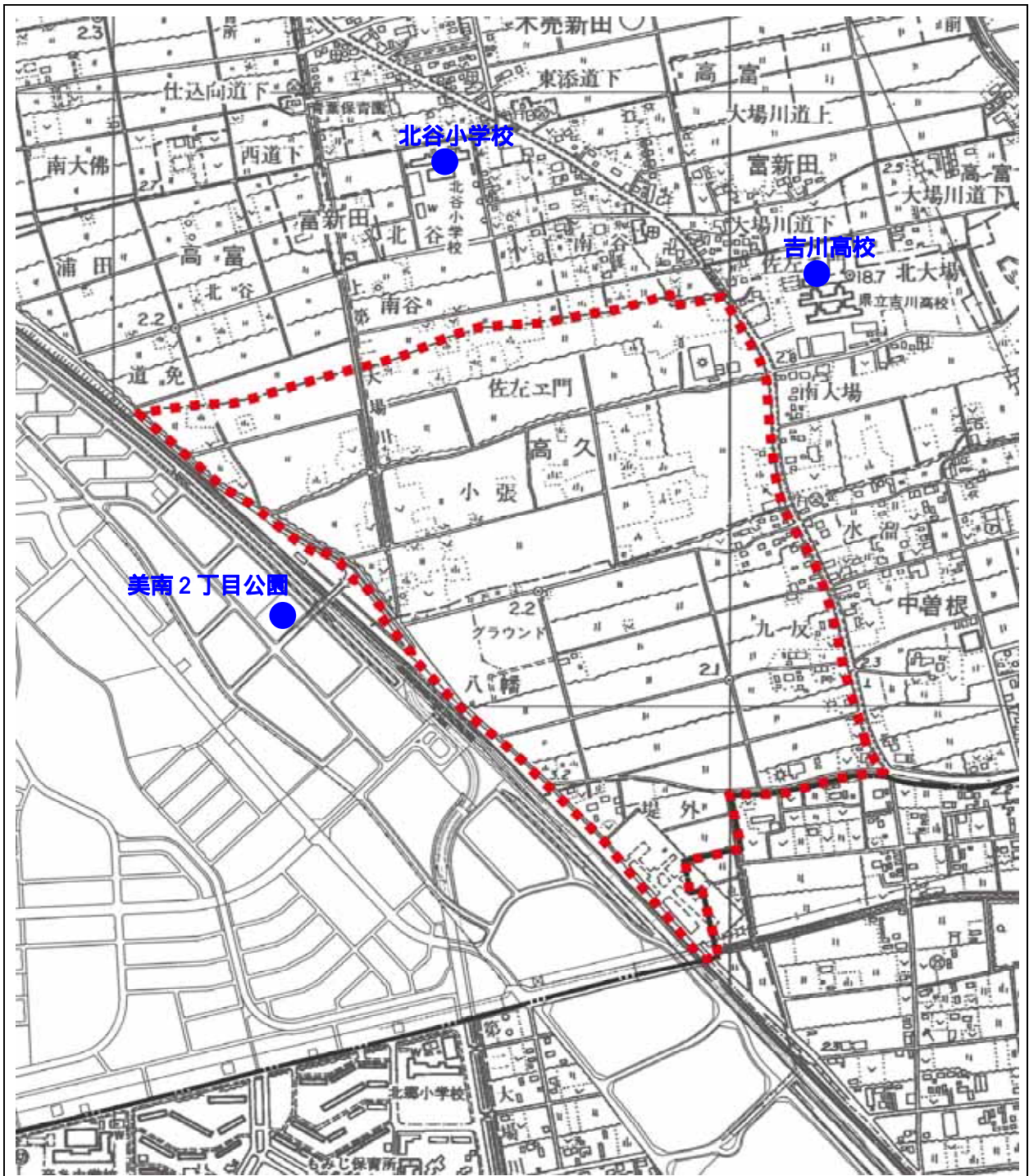


図 4-8 景観調査地点

凡 例

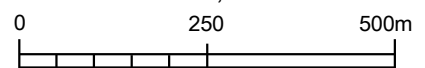
⋯⋯ : 計画地

— : 行政界

● : 景観調査地点



1 : 10,000



## ( 2 ) 予測

### 予測内容

供用開始後の主要な眺望景観の変化の程度を予測する。

### 予測方法

予測は、フォトモンタージュの作成により行う。

### 予測条件

造成計画、計画地内に予定する建物の建築計画（配置、形状、規模）、緑地計画（配置、規模）を設定する。

### 予測地域・地点

予測地域は、現地調査地域及び現地調査地点と同様とする。

### 予測対象時期等

立地企業の完成後とする。

## ( 3 ) 評価

### 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、埼玉県景観条例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。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・立地企業に対し、周囲の環境と調和する色彩を採用するなど、景観への配慮に努めるよう指導する。

## 12. 日照阻害

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 日影の状況

冬至日及び農作物の生育期において日影となる時刻、時間数を調査する。

##### イ. その他の予測・評価に必要な事項

日影の影響を生じさせている地形、工作物等の状況、住宅、農耕地等土地利用の状況を調査する。

#### 調査方法

##### ア. 日影の状況

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. その他の予測・評価に必要な事項

現地調査により、地形や工作物の状況、農地の分布について整理する。

#### 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周辺一帯とする。

#### 調査期間・頻度

##### ア. 日影の状況

日影の状況に関する机上検討は、春分の日、夏至、秋分、冬至の日の4時点を対象とする。

##### イ. その他の予測・評価に必要な事項

地形や工作物の状況、農地の分布についての現地調査は、農作物の生育期の1回とする。

### (2) 予測

#### 予測内容

供用開始後の周辺農地への日影の状況の変化の程度を予測する。

#### 予測方法

事業計画を基に、類似事例又は既存知見に基づく推定により予測を行う。

#### 予測条件

計画地内に予定する建物の建築計画（配置、形状、規模）、緑地計画（配置、規模）を設定する。

### 予測地域・地点

予測地域は、現地調査地域と同様とし、日影の影響が生じる可能性のある計画地周辺一帯とする。

### 予測対象時期等

周辺農地は、水田が主体であることから、春分の日、夏至、秋分、冬至の日の4時点を対象とする。

## (3) 評価

### 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とともに、日照時間の減少が農作物の生育に及ぼす影響に関する知見との対比により日影の影響の程度を明らかにする。

### 環境の保全に関する配慮方針

- ・高木植栽帯、修景緑地の植栽にあたっては、日影による周辺農地への影響がないよう考慮する。



## 13. 電波障害

### (1) 調査

#### 調査内容

##### ア. 電波の発信状況

地上デジタル放送、衛星放送（BS）及び通信衛星による放送（CS）等のチャンネル、送信場所、送信出力、対象事業実施区域との距離等について調査する。

##### イ. 電波の受信状況

電波の受信状況（電界強度、受信画質等）について調査する。

##### ウ. その他の予測・評価に必要な事項

電波受信に影響を生じさせている地形、工作物等の状況、住宅等の分布状況について調査する。

#### 調査方法

##### ア. 既存資料調査

###### (ア) 電波の発信状況

電波の発信状況については、「全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧」（日本放送協会・日本民間放送連盟監修、NHK アイテック編）等を整理する。

###### (イ) その他の予測・評価に必要な事項

地形、工作物等の状況、住宅等の分布状況は、地形図、土地利用現況図等の資料を整理する。

##### イ. 現地調査

###### (ア) 電波の受信状況

電波の受信状況については、「建造物による受信障害調査要領（地上デジタル放送）」（(社)日本CATV技術協会 H17）に定める測定方法に基づき調査を行う。

#### 調査地域・地点

調査地域は、建築物の高さ、配置等の計画を基に、電波受信への影響が及ぶおそれがあると認められる地域とする。

調査地点は、周辺の住宅等の分布状況を考慮して適切に配置する。

#### 調査期間・頻度

東京スカイツリーの本放送開始後、1回とする。

### (2) 予測

#### 予測内容

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。

#### 予測方法

事業計画を基に、遮蔽障害及び反射障害について、「建造物障害予測技術（地上デジ

タル放送)」(NHK 受信技術センターH15)等)に示される理論式により予測を行う。

#### **予測条件**

計画地内に予定する建物の建築計画(配置、形状、規模)を設定する。

#### **予測地域・地点**

予測地域は、現地調査地域及び現地調査地点と同様とする。

#### **予測対象時期等**

施設の完成後とする。

### **(3) 評価**

#### **評価方法**

電波受信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、電波障害の防止に係る計画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。

#### **環境の保全に関する配慮方針**

- ・電波受信への影響が可能な限り低減されるように、建築物・工作物の高さ、配置(向き)形状、材質等を検討する。

## 14 . 廃棄物等

### (1) 予測

#### 予測内容

##### ア．造成等の工事に伴う廃棄物の影響

廃棄物の種類及び種類毎の排出量、廃棄物の排出抑制の状況について予測する。

##### イ．施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

廃棄物等の種類及び種類毎の排出量、廃棄物等の排出抑制の状況について予測する。

#### 予測方法

廃棄物排出量等を算出し、再利用・再資源化を含めた処理方法を踏まえた予測を行う。

#### 予測条件

工事中の廃棄物については、工事計画（掘削、樹木の伐採、既存工作物の撤去等の計画）及び類似事例による原単位等を基に廃棄物排出量等を算出する。

供用時の廃棄物については、事業計画に基づき、類似事例による原単位等を基に廃棄物排出量等を算出する。

#### 予測地域

予測地域は、計画地内とする。

#### 予測対象時期等

##### ア．造成等の工事に伴う廃棄物の影響

工事期間中とする。

##### イ．施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

### (2) 評価

#### 評価方法

廃棄物等の排出抑制が事業者により実行可能な範囲内でできる限り図られているかどうかを明らかにするとともに、廃棄物等の対策に係る計画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。

#### 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 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。
- ・ 施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、立地企業に対し、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。
- ・ 中水利用等を立地企業に促すなど、負荷低減を図る。

## 15 . 温室効果ガス等

### (1) 調査

#### 調査内容

地域特性把握のため、地域における温室効果ガスの排出抑制の取組状況を調査する。

#### 調査方法

既存資料の収集により行う。

#### 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺一帯とする。

### (2) 予測

#### 予測内容

立地業種を想定し、業種毎の温室効果ガス排出量及び温室効果ガスの排出量削減の状況を予測する。

#### 予測方法

立地業種を想定し、業種毎の温室効果ガス排出量を算定する方法とする。

#### 予測条件

工事中については、建設機械及び車両の種類、台数等に基づき温室効果ガス排出量を算定する。

供用時については、土地利用や進出予定企業の業種、計画交通量を基に、原単位を用いて温室効果ガス排出量を算定する。また、緑地計画による樹木の植栽に伴う温室効果ガス吸収量についても設定する。

#### 予測地域・地点

予測地域は、計画地内とする。

#### 予測対象時期等

ア．建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事に伴う温室効果ガスの影響  
工事期間中とする。

イ．施設の稼働、自動車交通の発生に伴う温室効果ガスの影響

立地企業の稼働が定常状態となる時期とする。

### (3) 評価

#### 評価方法

温室効果ガスの排出抑制、事業地内外での吸収源整備等が事業者により実行可能な範囲内でできる限り図られているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県地球温暖化対

策実行計画（平成 21 年 2 月 埼玉県）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。

#### **環境の保全に関する配慮方針**

- 立地企業に対し、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。

