

## 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、景観の調査概要は表 4.1-1 に示すとおりである。

なお、現地調査を先行して実施していることから、巻末に調査結果(参考資料(圏央道幸手 IC(仮称)東側地域の整備計画に係る現地調査結果))を示す。今後、この既往調査に基づいて予測・評価を実施する予定である。

表 4.1-1 (1/2) 現地調査の概要

環境影響評価項目		現地調査項目	調査頻度等	調査地域及び地点
大気質	一般環境大気質 沿道環境大気質	二酸化窒素、窒素酸化物	4季(各7日間)	2地点 (一般環境、 沿道環境)
		二酸化硫黄		
		浮遊粒子状物質		
		炭化水素		
		粉じん(降下ばいじん)	4季(各1ヶ月間)	
		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	
		気象(風向・風速、気温、湿度)	4季(各7日間)	
騒音・低周波音	騒音	環境騒音	1回(平日24時間)	4地点
		道路交通騒音	2回(平日・休日:各24時間)	2地点
		交通量(自動車交通量、車速)	2回(平日・休日:各24時間)	2地点
	低周波音	低周波音	1回(平日24時間)	4地点
振動	振動	環境振動	1回(平日24時間)	4地点
		道路交通振動	2回(平日・休日:各24時間)	2地点
		地盤卓越振動数	10回(大型車走行時)	2地点
悪臭	悪臭	臭気指数、特定悪臭物質(22項目)	2回(夏季、冬季)	4地点 (各季2地点)
水質	公共用水域の水質	浮遊物質	6回(4季と降雨時2回)	3地点
		水素イオン濃度	4回(4季)	3地点
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	1回	3地点
地盤	地盤沈下	地質の状況(ボーリング調査)	1回	6地点

表 4.1-1 ( 2/2 ) 現地調査の概要

環境影響評価項目		現地調査項目	調査頻度	調査地域及び地点
動物	保全すべき種	動物相の状況（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、魚類、底生生物）、保全すべき種の状況	初夏季、夏季、晩夏季、秋季、冬季、早春季、春季	計画地及び周辺域
植物	保全すべき種	生育種及び植物相の特徴 保全すべき種の状況	夏季、秋季、春季	計画地及び周辺域
	植生及び保全すべき群落	植生の状況 保全すべき群落の状況	夏季、秋季	計画地及び周辺域
景観	眺望景観	主要な眺望景観 主要な眺望地点の状況	2回(緑葉期、落葉期)	9地点

注)「生態系」については動植物の調査結果を活用する。「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を実施する。

## 4.2.項目別の調査方法

### 4.2.1. 大気質

#### 1) 調査

##### (1) 調査内容

##### a) 大気質の状況

##### (a) 一般環境大気質

工事中における建設機械の稼働に伴う排ガス、供用時における各立地施設の稼働に伴う排ガスによる大気質への影響を予測・評価するため、二酸化窒素、窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん（降下ばいじん）、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの状況を調査する。

##### (b) 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に伴う排ガス、供用時における自動車交通の発生に伴う排ガスによる大気質への影響を予測・評価するため、二酸化窒素、窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん（降下ばいじん）、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの状況を調査する。

##### b) 気象の状況

予測条件として必要な、風向・風速、日射量、放射収支量、気温、湿度の状況を調査する。

##### c) 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。

##### d) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を把握する。また、沿道環境の調査地点において交通量を調査する（4.2.2.騒音・低周波音参照）。

##### (2) 調査方法

既存資料の収集または現地調査により行う。

##### a) 既存資料調査

大気質及び風向・風速は、一般環境大気測定局「幸手測定局（市所有地）」の測定データを収集・整理する。また、大気安定度については、一般環境大気測定局「埼玉県環境科学国際センター」によ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。

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、地域概況調査の結果に基づいて把握する。

自動車交通量については、「4.2.2.騒音・低周波音」における調査結果を利用する。

##### b) 現地調査

一般環境大気質及び沿道環境大気質の現地調査は、表 4.2.1-1 に示す方法により行う。

表 4.2.1-1 大気質の測定方法

	現地調査項目	測定方法
一般環境大気質 沿道環境大気質	二酸化窒素、窒素酸化物	「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	
	炭化水素	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定方法について」（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
	粉じん（降下ばいじん）	ダストジャー法
	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）	「地上気象観測指針」（平成 14 年 3 月、気象庁）に定める方法

(3) 調査地域・地点

a) 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「幸手測定局（市所有地）」を対象とする。気象の状況のうち、風向及び風速については一般環境大気測定局「幸手測定局」、日射量、放射収支量、気温、湿度については一般環境大気測定局「埼玉県環境科学国際センター」を対象とする。

b) 現地調査

(a) 一般環境大気質

調査地域は、計画地及びその周辺の範囲とする。

調査地点は、図 4.2.1-1 に示す 1 地点とする。

(b) 沿道環境大気質

調査地域は、工事中及び供用時の関係車両の主な走行経路である県道惣新田幸手線沿いとする。

調査地点は、図 4.2.1-1 に示す 1 地点とする。

(4) 調査期間・頻度

a) 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。

b) 現地調査

二酸化窒素、窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び炭化水素については 4 季毎に各季 7 日間の連続測定、降下ばいじん量については 4 季毎に各季 1 ヶ月間の連続測定、ベンゼン等 4 物質については 4 季毎に各 1 日（24 時間）の測定とする。

また、気象については、大気質の測定と同時に 4 季毎に 7 日間連続の測定とする。

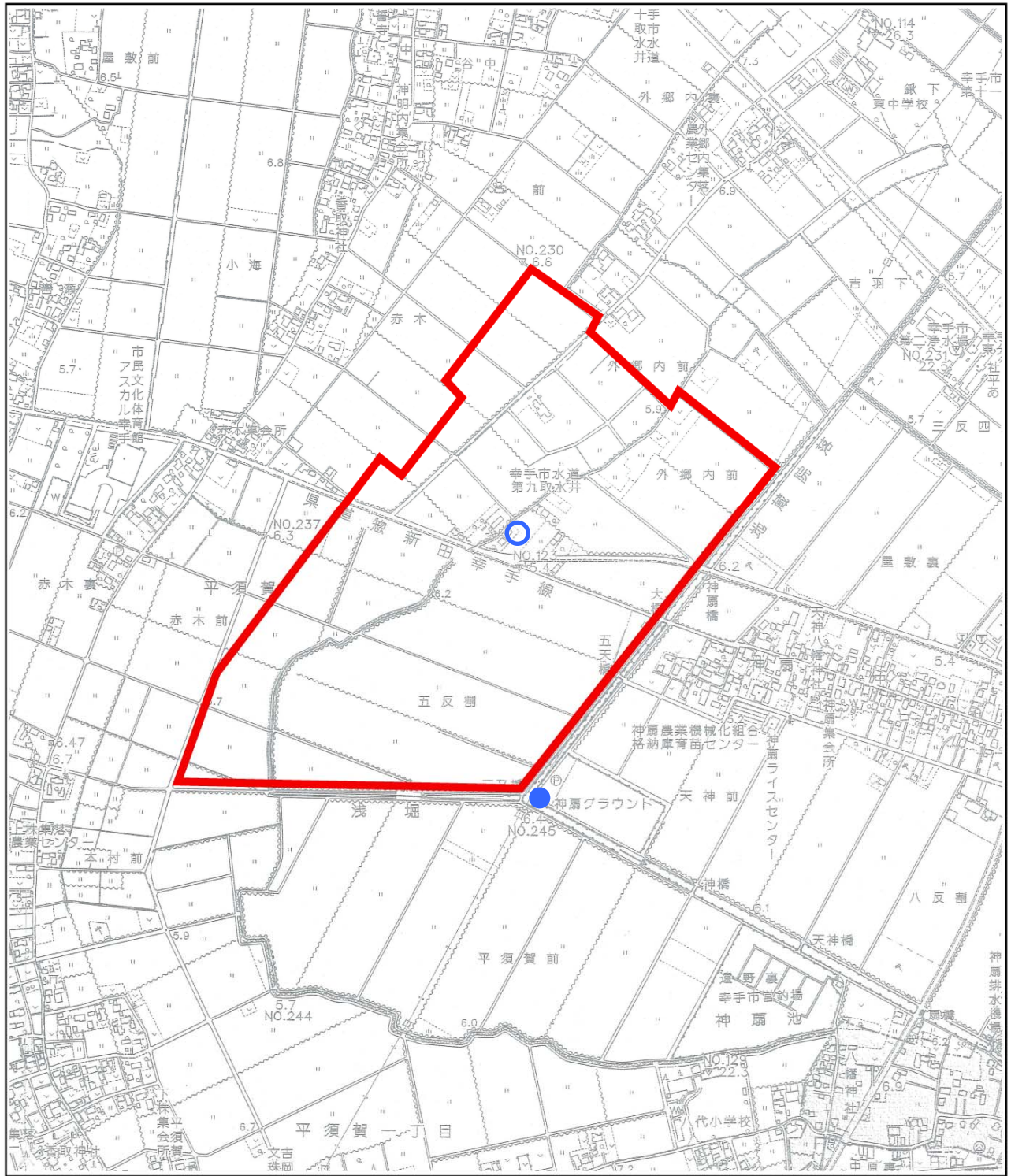
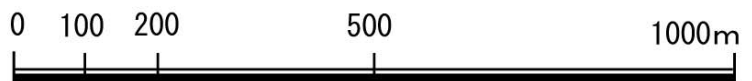


図 4.2.1-1 大気質調査地点

- 一般環境大気質調査地点
- 道路沿道大気質調査地点

計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

#### a) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素（窒素酸化物）及び浮遊粒子状物質の濃度（長期平均濃度）の変化を予測する。

#### b) 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（窒素酸化物）及び浮遊粒子状物質の濃度（長期平均濃度）の変化を予測する。また、盛土運搬車両からの土粒子の飛散の状況について予測する。

#### c) 造成等の工事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。

#### d) 施設の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素（窒素酸化物）、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び有害物質等の濃度（長期平均濃度、短期高濃度等）の変化を予測する。なお、有害物質等については、今後決定する進出企業の事業特性に応じて予測項目を設定する。

#### e) 自動車交通の発生に伴う大気質への影響

二酸化窒素（窒素酸化物）、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。

### (2) 予測方法

#### a) 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（ブルーム式、パフ式）を用いて予測を行う。

#### b) 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）を用いて予測を行う。また、盛土運搬車両からの土粒子の飛散の状況については定性的に予測する。

#### c) 造成等の工事に伴う大気質への影響

「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、面整備事業環境影響評価研究会/建設省都市局）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。

#### d) 施設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、拡散計算を行う。

#### e) 自動車交通の発生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（ブルーム式、パフ式）を用いて予測を行う。

### (3) 予測地域・地点

計画地及びその周辺を予測地域とする。

#### a) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

最大着地濃度出現地点を予測地点とする。

#### b) 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主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。

- c) 造成等の工事に伴う大気質への影響  
最寄りの住居位置を予測地点とする。
- d) 施設の稼働に伴う大気質への影響  
最大着地濃度出現地点を予測地点とする。
- e) 自動車交通の発生に伴う大気質への影響  
供用時の関連車両の主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。

#### (4) 予測対象時期等

- a) 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。
- b) 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。
- c) 造成等の工事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。
- d) 施設の稼働に伴う大気質への影響  
立地施設の稼働が定常状態となる時期を予測対象とする。
- e) 自動車交通の発生に伴う大気質への影響  
立地施設の稼働が定常状態となる時期を予測対象とする。

### 3) 評価

#### (1) 評価方法

周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、「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)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

- a) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響  
建設機械の集中稼働ができるだけ生じないような工事計画を検討するとともに、機械の選定、運用の各段階で排出ガスの影響を極力低減するよう配慮する。
- b) 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響  
資材の搬入搬出が極端に集中しないような運行管理に努めるとともに、車両の選定、運用の各段階で排出ガスの影響を極力低減するよう配慮する。
- c) 造成等の工事に伴う大気質への影響  
造成中の裸地や仮設道路から粉じんが飛散しないよう、強風時の散水、工事区域を出る車両のタイヤの洗浄等の対策を講じる。
- d) 施設の稼働に伴う大気質への影響  
各立地施設に対しては、「大気汚染防止法」(昭和 43 年法律第 97 号)及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)に定める規制基準の遵守を求める。
- e) 自動車交通の発生に伴う大気質への影響  
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営管理に努める。

## 4.2.2. 騒音・低周波音

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 騒音の状況

###### (a) 環境騒音

工事中における建設機械の稼働、供用時における各立地施設の稼働に伴う騒音の影響を予測・評価するため、現況の環境騒音の状況を調査する。

###### (b) 道路交通騒音

工事中における資材運搬等の車両の走行、供用時における自動車交通の発生による騒音の影響を予測・評価するため、現況の道路交通騒音の状況を調査する。

##### b) 低周波音の状況

供用時における各立地施設の稼働による低周波音の影響を予測・評価するため、現況の低周波音の状況を調査する。

##### c) 道路交通の状況

道路交通の状況（道路の構造、交通量等）を調査する。

##### d) 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。

##### e) その他の予測・評価に必要な事項

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

#### (2) 調査方法

##### a) 既存資料調査

交通量については、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・評価に必要な事項については、地形図、土地利用現況図等により整理する。

##### b) 現地調査

###### (a) 騒音の状況

「騒音に係る環境基準について（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定める測定方法に基づき、「計量法」（平成 4 年法律第 51 号）第 71 条の条件に合格した普通騒音計を用いて、JIS Z 8731 に定められた「環境騒音の表示・測定方法」に準じて調査を行う。

###### (b) 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（G 特性値）を測定する。

###### (c) 自動車交通量

車種分類は、大型車、大型車、小型車、二輪車の 4 車種分類とし、道路交通騒音と同時に、毎正時 10 分間及び 60 分間の交通量（走行台数）を目視で観測し、ハンドカウンターを用いて記録する。走行速度は、方向別に概ね 10 台の走行速度を測定位置前の通過秒数をストップウォッチにて計測し求める。



(3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

a) 騒音の状況

(a) 環境騒音

調査地点は、計画地に近接する住居の分布状況を考慮するとともに、環境騒音を代表する地点として、図 4.2.2-1 に示す 4 地点とする。

(b) 道路交通騒音

調査地点は、図 4.2.2-1 に示すとおり、工事中における資材運搬等の車両、及び供用時における自動車の主要な走行経路となることが想定される 2 地点とする。

b) 低周波音

調査地点は、環境騒音の調査地点と同一の地点とする。

c) 交通量

調査地点は、道路交通騒音の調査地点と同一の地点とする。

(4) 調査期間・頻度

a) 騒音の状況

(a) 環境騒音

年 1 回、平日の 1 日を対象に 24 時間測定とする。

(b) 道路交通騒音

年 2 回、平日、休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

b) 低周波音

年 1 回、平日の 1 日を対象に 24 時間測定とする。環境騒音の測定と同時に行う。

c) 交通量

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

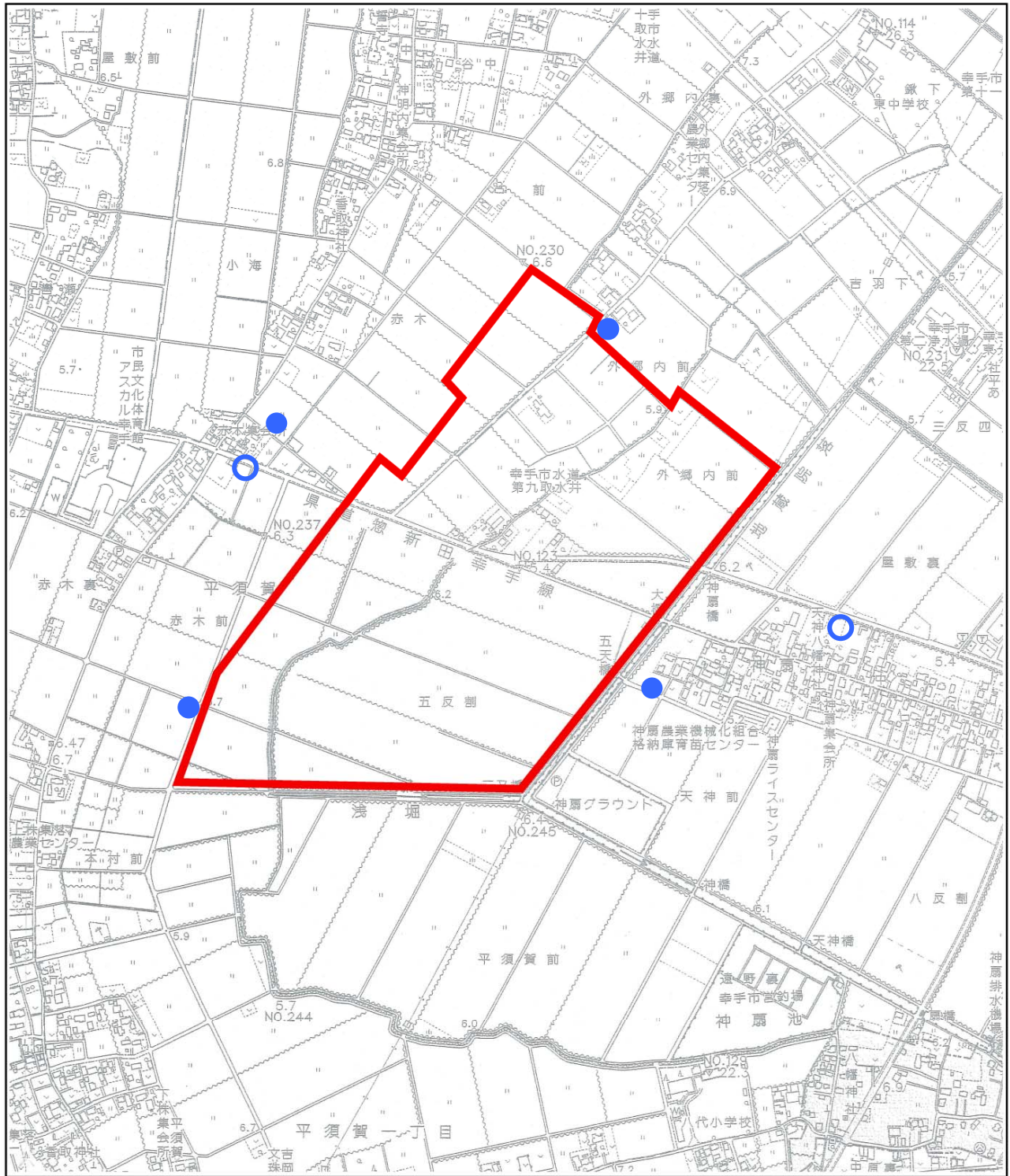
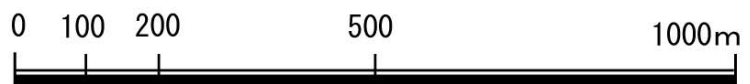


図 4.2.2-1 騒音調査地点

- 環境騒音、低周波音調査地点
- 道路交通騒音、交通量調査地点

□ 計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

- a) 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。
- b) 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。
- c) 施設の稼働に伴う騒音の影響  
騒音の変化の程度を予測する。
- d) 自動車交通の発生に伴う騒音の影響  
騒音の変化の程度を予測する。
- e) 施設の稼働に伴う低周波音の影響  
低周波音の変化の程度を予測する。

### (2) 予測方法

- a) 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する。
- b) 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響  
工事計画から資材運搬等の車両の走行台数を設定し、(社)日本音響学会の予測モデル「ASJ RTN-Model 2008」を用いて予測する。
- c) 施設の稼働に伴う騒音の影響  
立地業種を想定し、各種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する。
- d) 自動車交通の発生に伴う騒音の影響  
立地業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の車両の走行台数を設定し、(社)日本音響学会の予測モデル「ASJ RTN-Model 2008」を用いて予測する。
- e) 施設の稼働に伴う低周波音の影響  
立地業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の低周波音の発生源を設定し、伝播理論式を用いて予測する。

### (3) 予測地域・地点

計画地及びその周辺を予測地域とする。

- a) 建設機械の稼働に伴う騒音の影響  
予測地点は最寄りの住宅4箇所と、住宅に面した敷地境界上の4箇所とする。
- b) 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主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。
- c) 施設の稼働に伴う騒音の影響  
予測地点は最寄りの住宅4箇所と、住宅に面した敷地境界上の4箇所とする。
- d) 自動車交通の発生に伴う騒音の影響

供用時の関連車両の主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。

e) 施設の稼働に伴う低周波音の影響

予測地点は最寄りの住宅4箇所とする。

(4) 予測対象時期等

a) 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。

b) 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。

c) 施設の稼働に伴う騒音の影響

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

d) 自動車交通の発生に伴う騒音の影響

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

e) 施設の稼働に伴う低周波音の影響

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

### 3) 評価

(1) 評価方法

周辺環境に及ぼす影響が、事業者の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、以下の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。

「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)

「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)による規制基準

「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年埼玉県条例第57号)による規制基準

(2) 環境の保全に関する配慮方針

a) 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行う工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。

b) 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務める。
- 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整備、点検を徹底する。

c) 施設の稼働に伴う騒音の影響

- 各立地企業に対しては、「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)及び「埼玉県生活環境保全条

例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)で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。

d) 自動車交通の発生に伴う騒音の影響

- 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務める。
- 関連車両のアイドリングストップを徹底する。
- 関連車両の整備、点検を徹底する。

e) 施設の稼働に伴う低周波音の影響

- 各立地企業に対しては、「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)で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。

### 4.2.3. 振 動

#### 1) 調査

##### (1) 調査内容

##### a) 振動の状況

##### (a) 環境振動

工事中における建設機械の稼働、供用時における各立地施設の稼働に伴う振動の影響を予測・評価するため、現況の環境振動の状況を調査する。

##### (b) 道路交通振動

工事中における資材運搬等の車両の走行、供用時における自動車交通の発生による振動の影響を予測・評価するため、現況の道路交通振動の状況を調査する。

##### b) 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。

##### c) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。また、沿道環境の調査地点において交通量を調査する（4.2.2 騒音・低周波音参照）。

##### (2) 調査方法

##### a) 既存資料調査

地質・地盤の状況及びその他の予測・評価に必要な事項については、地質図、地盤図、土地利用現況図等により整理する。

自動車交通量については、「4.2.2.騒音・低周波音」における調査結果を利用する。

##### b) 現地調査

##### (a) 振動の状況

JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に従い、JIS C 1510 に定められた振動レベル計及び JIS C 1512 に定められた騒音・振動計用レベルレコーダーを用いて調査を行う。

##### (b) 地盤卓越振動数の状況

地盤卓越振動数は、「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年 9 月、財団法人道路環境研究所)に定める測定方法に基づき、大型車両の単独走行時の地盤振動を 1/3 オクターブバンド分析器により測定する。

##### (3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

##### a) 振動の状況

##### (a) 環境振動

調査地点は、計画地に近接する住居の分布状況を考慮するとともに、環境振動を代表する地点として、図 4.2.3-1 に示す 4 地点とする。

(b) 道路交通振動

調査地点は、図 4.2.3-1 に示すとおり、工事中における資材運搬等の車両、及び供用時における自動車の主要な走行経路となることが想定される 2 地点とする。

b) 地盤卓越振動数の状況

調査地点は、道路交通振動の調査地点とする。

(4) 調査期間・頻度

a) 振動の状況

(a) 環境振動

年 1 回、平日の 1 日を対象に 24 時間測定とする。

(b) 道路交通振動

年 2 回、平日、休日の各 1 日を対象に 24 時間測定とする。

b) 地盤卓越振動数の状況

道路交通振動の測定とあわせて、大型車の走行時に、2 地点で各 10 回測定する。



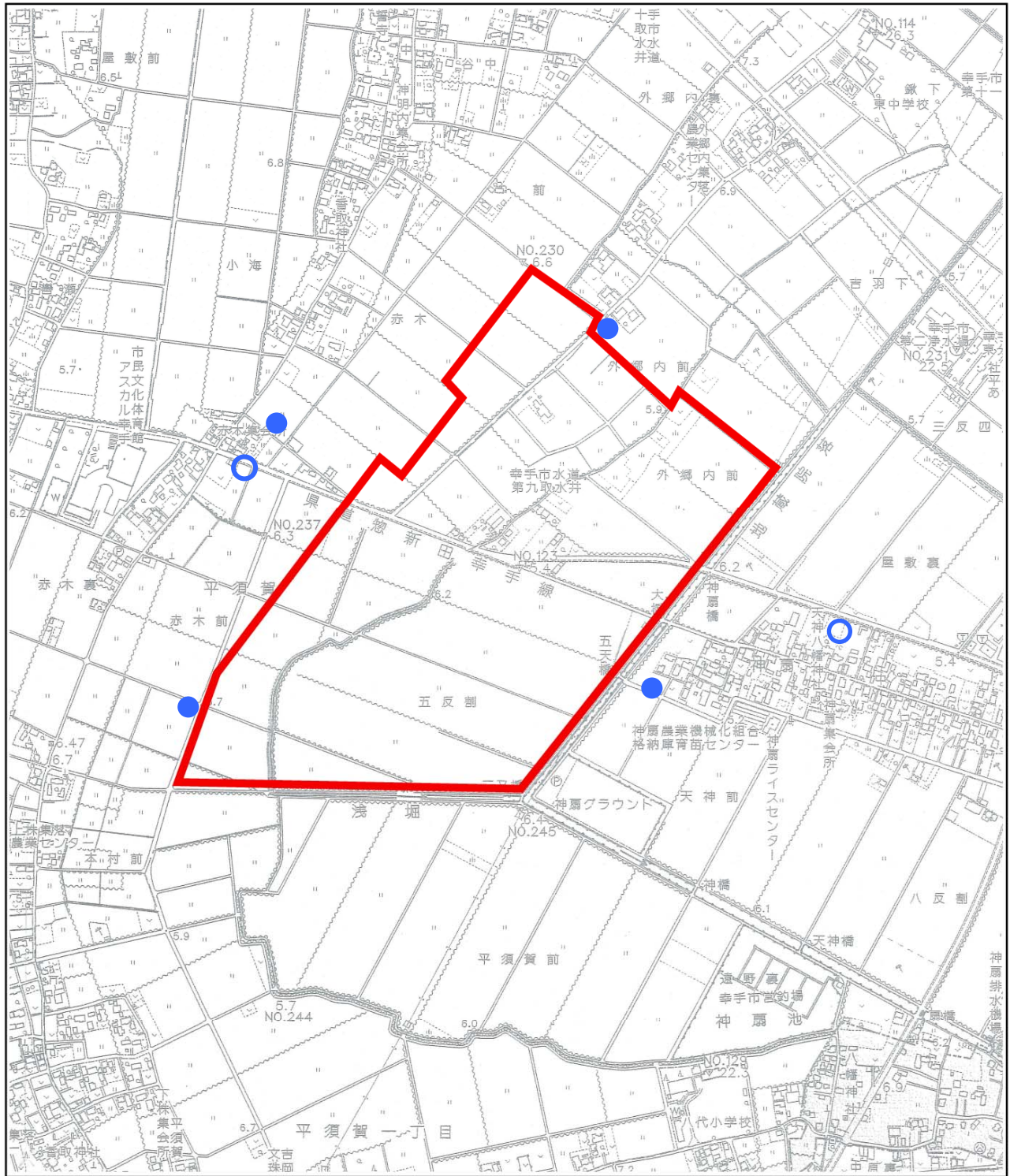
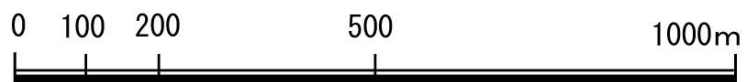


図 4.2.3-1 振動調査地点

- 環境振動調査地点
- 道路交通振動、地盤卓越振動数調査地点

□ 計画地





## 2) 予測

### (1) 予測内容

- a) 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。
- b) 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。
- c) 施設の稼働に伴う振動の影響  
振動の変化の程度を予測する。
- d) 自動車交通の発生に伴う振動の影響  
振動の変化の程度を予測する。

### (2) 予測方法

- a) 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する。
- b) 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響  
工事計画から資材運搬等の車両の走行台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年9月、財団法人道路環境研究所)による道路交通振動の予測式を用いて予測する。
- c) 施設の稼働に伴う振動の影響  
立地業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の振動の発生源を設定し、伝播理論式を用いて予測する。
- d) 自動車交通の発生に伴う振動の影響  
立地業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の車両の走行台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年9月、財団法人道路環境研究所)による道路交通振動の予測式を用いて予測する。

### (3) 予測地域・地点

計画地及びその周辺を予測地域とする。

- a) 建設機械の稼働に伴う振動の影響  
予測地点は最寄りの住宅4箇所と、住宅に面した敷地境界上の4箇所とする。
- b) 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主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。
- c) 施設の稼働に伴う振動の影響  
予測地点は最寄りの住宅4箇所と、住宅に面した敷地境界上の4箇所とする。
- d) 自動車交通の発生に伴う振動の影響  
供用時の関連車両の主要な走行経路沿道の道路端を予測地点とする。

#### (4) 予測対象時期等

##### a) 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。

##### b) 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。

##### c) 施設の稼働に伴う振動の影響

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

##### d) 自動車交通の発生に伴う振動の影響

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

### 3) 評価

#### (1) 評価方法

周辺環境に及ぼす影響が、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、以下の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。

「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)による規制基準

「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)による規制基準

#### (2) 環境の保全に関する配慮方針

##### a) 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。

##### b) 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務める。
- 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整備、点検を徹底する。

##### c) 施設の稼働に伴う振動の影響

- 各立地企業に対しては、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年埼玉県条例第 57 号)で定める規制基準を遵守させるよう指導する。

##### d) 自動車交通の発生に伴う振動の影響

- 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務める。
- 関連車両のアイドリングストップを徹底する。
- 関連車両の整備、点検を徹底する。

## 4.2.4. 悪 臭

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 悪臭の状況

供用時の立地施設の稼働に伴う悪臭の影響を予測・評価するため、現況の臭気指数及び特定悪臭物質（以下の22種類）の濃度を調査する。

##### 【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、イソ吉草酸

##### b) 気象の状況

予測条件として必要な、風向・風速、日射量、放射収支量、気温、湿度の状況を調査する。

##### c) 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・地物の状況を調査する。

##### d) その他の予測・評価に必要な事項

既設の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を把握する。

#### (2) 調査方法

##### a) 既存資料調査

気象の状況は、「4.2.1.大気質」における調査結果を利用する。

地形・地物の状況及びその他の予測・評価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。

##### b) 現地調査

臭気指数は、「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)又は「埼玉県生活環境保全条例施行規則別表14の備考三の規定に基づく悪臭の測定方法」(平成14年埼玉県告示第604号)に定める測定方法に基づいて調査を行う。

特定悪臭物質の濃度は、「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いて調査を行う。

#### (3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

調査地点は、図4.2.4-1に示す最寄りの住宅等に面する敷地境界上の4地点とする。

#### (4) 調査期間・頻度

気温が高く、悪臭の影響が出やすいと考えられる夏季とそれ以外の時期として冬季を選定し、計2回測定する。

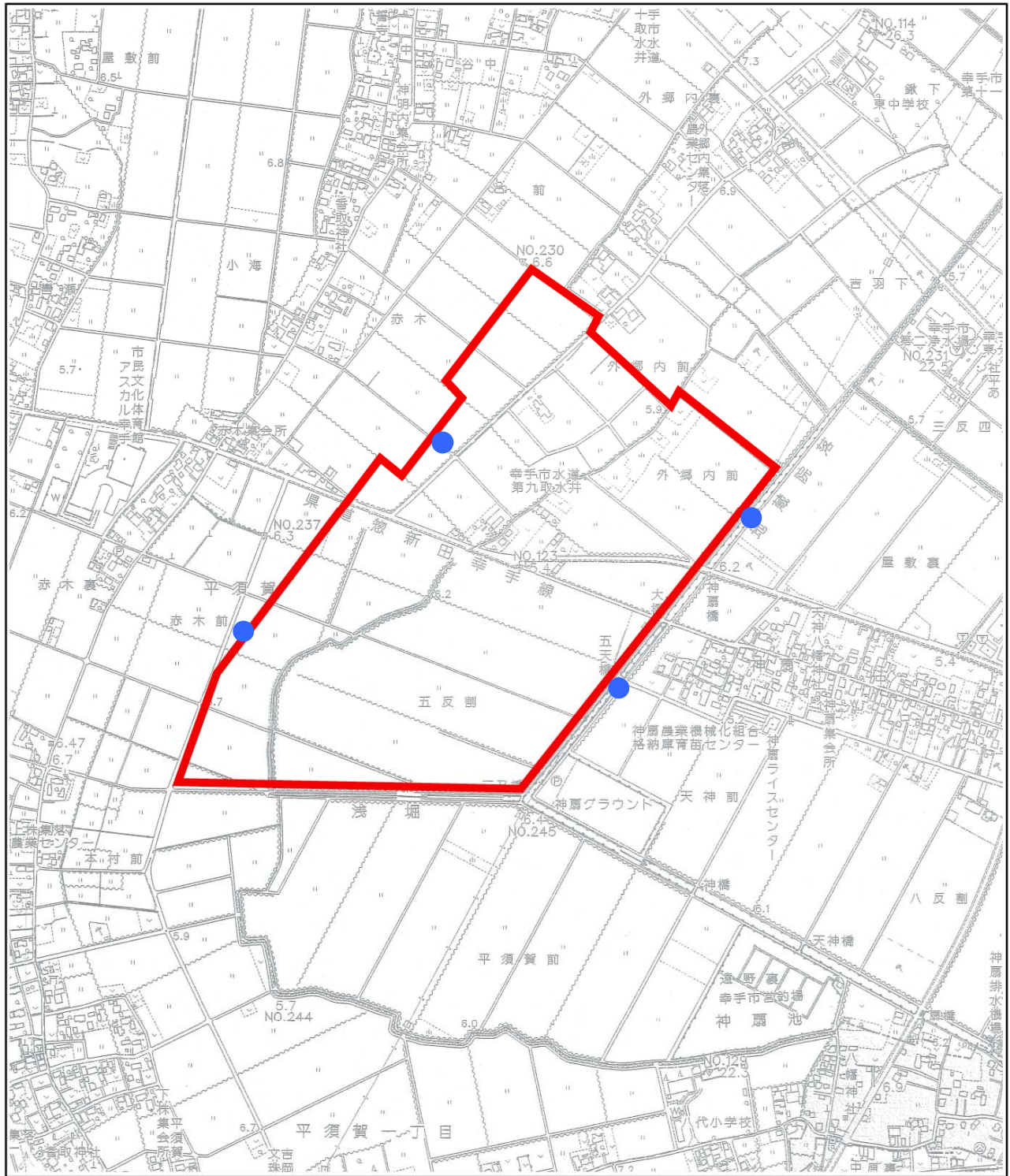
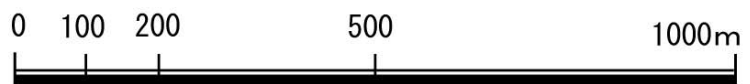


図 4.2.4-1 悪臭調査地点

● 悪臭調査地点

□ 計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

施設の稼働に伴う臭気指数の変化の程度を予測する。

特定悪臭物質の濃度については、今後決定する進出企業の事業特性に応じて予測項目を設定することとする。

### (2) 予測方法

類似事例の解析を参考に、立地業種を想定したうえで規制値等から悪臭の排出条件を設定し、臭気指数（濃度）を求める方法により予測する。

### (3) 予測地域・地点

計画地敷地境界上とする。

### (4) 予測対象時期等

各立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

## 3) 評価

### (1) 評価方法

周辺環境に及ぼす影響が、事業者の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、以下の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。

悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）による規制基準

埼玉県生活環境保全条例（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）による規制基準

### (2) 環境の保全に関する配慮方針

各立地企業に対しては、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）による規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて脱臭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。

## 4.2.5. 水質

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 公共用水域の水質

工事中において造成等の工事に伴う濁水及びアルカリ排水の影響を予測、評価するため、浮遊物質量及び水素イオン濃度の状況を調査する。なお、浮遊物質量の予測に資するため、計画地内の土壌試料を用いて、土壌沈降試験を実施する。

##### b) その他の予測に必要な事項

降水量、河川流量等の状況を把握する。

#### (2) 調査方法

##### a) 既存資料調査

降水量等の状況については、計画地に最も近い地域気象観測所（通称「アメダス観測所」、最寄りの観測所として久喜観測所を想定）のデータを利用する。既存資料から、計画地周辺の利根川、中川、江戸川、大落古利根川における河川水質の状況を調査する。

##### b) 現地調査

###### (a) 公共用水域の水質

水質については、「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）に定める測定方法に基づき行う。

土壌沈降試験については、JIS M 0201 に準拠して行う。

#### (3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

##### a) 公共用水域の水質

公共用水域の水質の調査地点は、図4.2.5-1に示すとおり、計画地の外周に位置する浅堀1地点と地蔵院落1地点及びそれらの水路が合流する神扇落の1地点とする。土壌沈降試験に用いる土壌試料は計画地内の3箇所とする。

#### (4) 調査期間・頻度

##### a) 公共用水域の水質

水素イオン濃度については4季とする。浮遊物質量については、4季に降雨時2回を加えた6回とする。土壌沈降試験については1回とする。



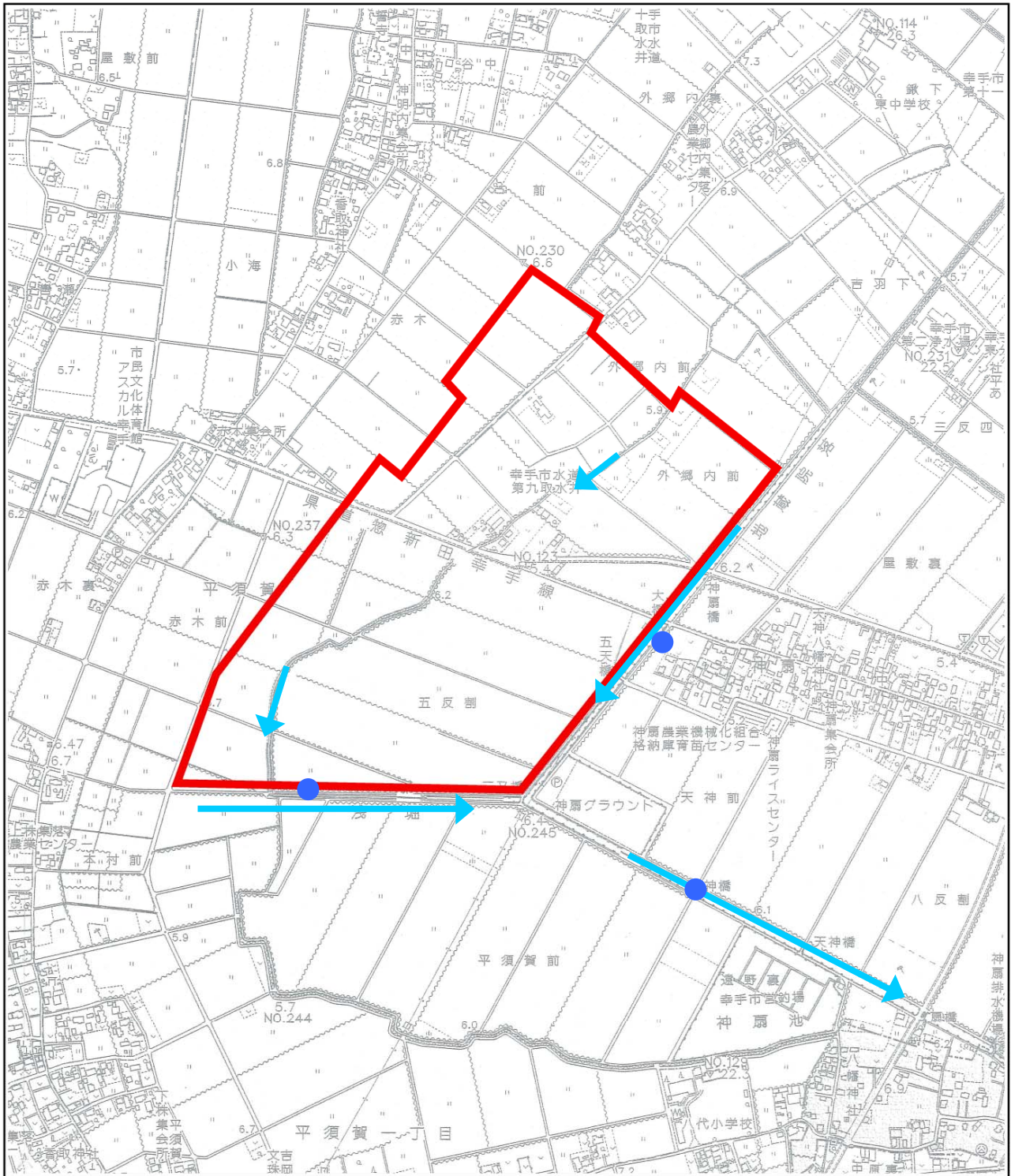
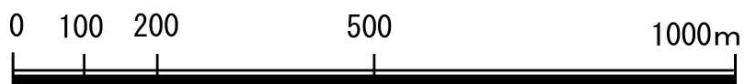


図 4.2.5-1 水質調査地点

● 水質調査地点

➡ 流れの方向

□ 計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

#### a) 公共用水域の水質

工事中の影響について、造成等の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。

### (2) 予測方法

#### a) 公共用水域の水質

工事中の影響について、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。

### (3) 予測地域・地点

計画地及びその周辺を予測地域とする。

#### a) 公共用水域の水質

予測地点は、図 4.2.5-1 に示す各調査地点とする。

### (4) 予測対象時期等

#### a) 公共用水域の水質

造成等の工事の最盛期とする。

## 3) 評価

### (1) 評価方法

水環境に及ぼす影響が、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、以下の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。

「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)

### (2) 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防止柵等を設置する。
- 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。



## 4.2.6. 土 壌

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 土壌の状況

土壌の汚染に係る環境基準項目（以下の 27 項目）及びダイオキシン類を調査する。

**【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（りん）、鉛、六価クロム、砒（ひ）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

##### b) その他の予測・評価に必要な事項

計画地の土地利用の地歴を調査する。

#### (2) 調査方法

調査は、表層土を対象として各地点で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。

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に定める測定方法に基づき行う。

#### (3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地内とする。

調査地点は、図 4.2.6-1 に示す計画地内の 3 地点とする。

#### (4) 調査期間・頻度

1 回とする。

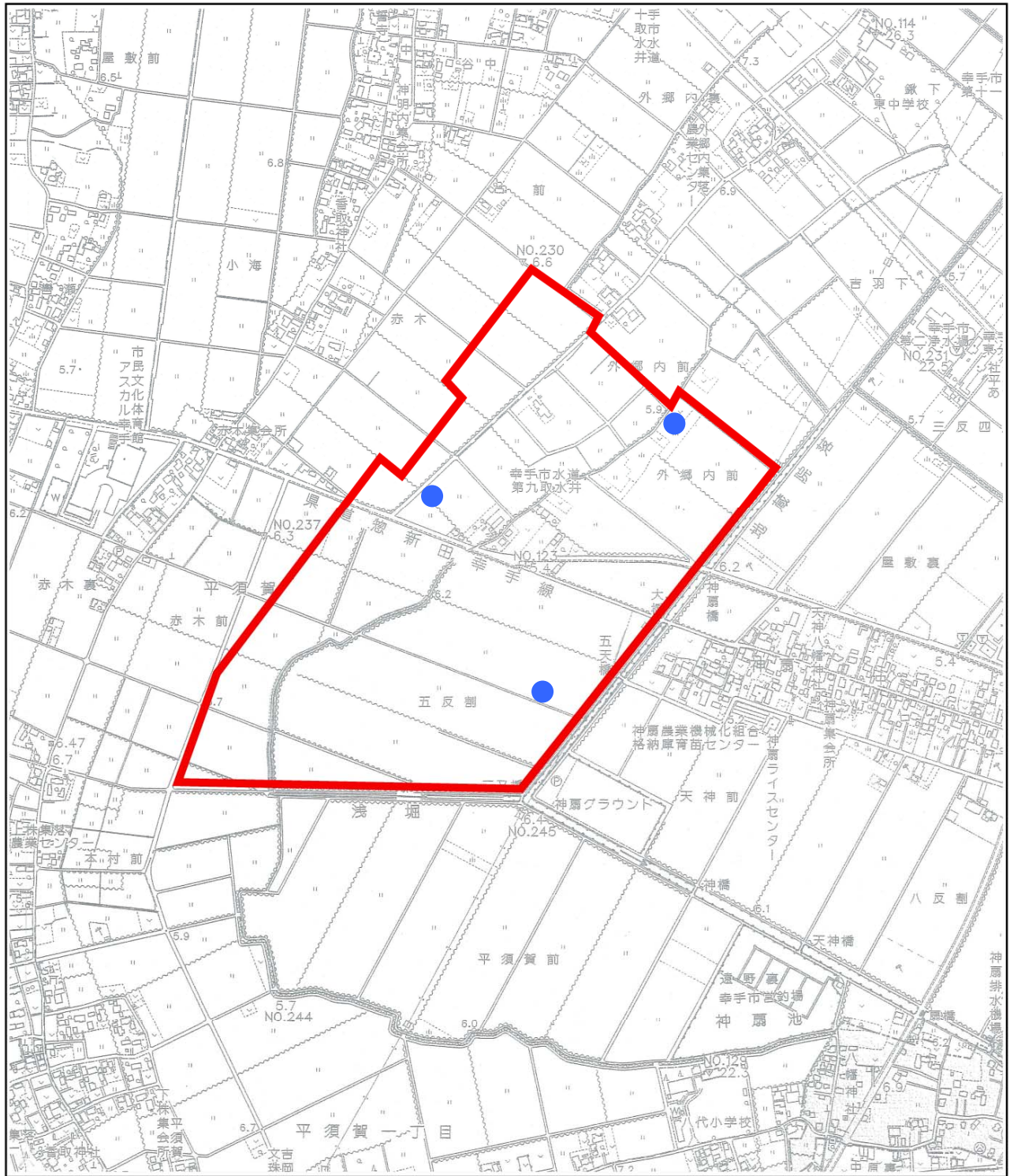
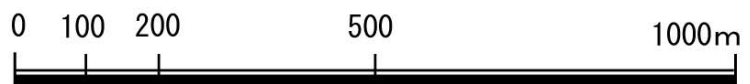


図 4.2.6-1 土壌調査地点

● 土壌調査地点

□ 計画地



## 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。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。

### (1) 予測内容

造成等の工事に伴う土壤汚染拡大の可能性について予測する。

### (2) 予測方法

汚染拡大防止に係る環境保全措置を明らかにすることにより予測を行う。

### (3) 予測地域・地点

予測地域は、計画地内とする。

予測地点は、土壤の掘削及び搬出予定箇所とする。

### (4) 予測対象時期等

工事期間中の土壤の掘削及び搬出時期とする。

## 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。

### (2) 環境の保全に関する配慮方針

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）に基づき、適切に処理を行う。

## 4.2.7. 地 盤

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 地盤沈下、地質の状況

盛土による造成等の工事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。

##### b) その他の予測に必要な事項

揚水量等の地下水利用、土地利用状況について調査する。

#### (2) 調査方法

##### a) 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」等の既存資料に基づき整理する。

##### b) 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。

#### (3) 調査地域・地点

調査地域は、計画地及びその周辺とする。

##### a) 現地調査

ボーリング調査地点は、図 4.2.7-1 に示す 6 地点とする。

#### (4) 調査期間・頻度

ボーリング調査は、1 回とする。



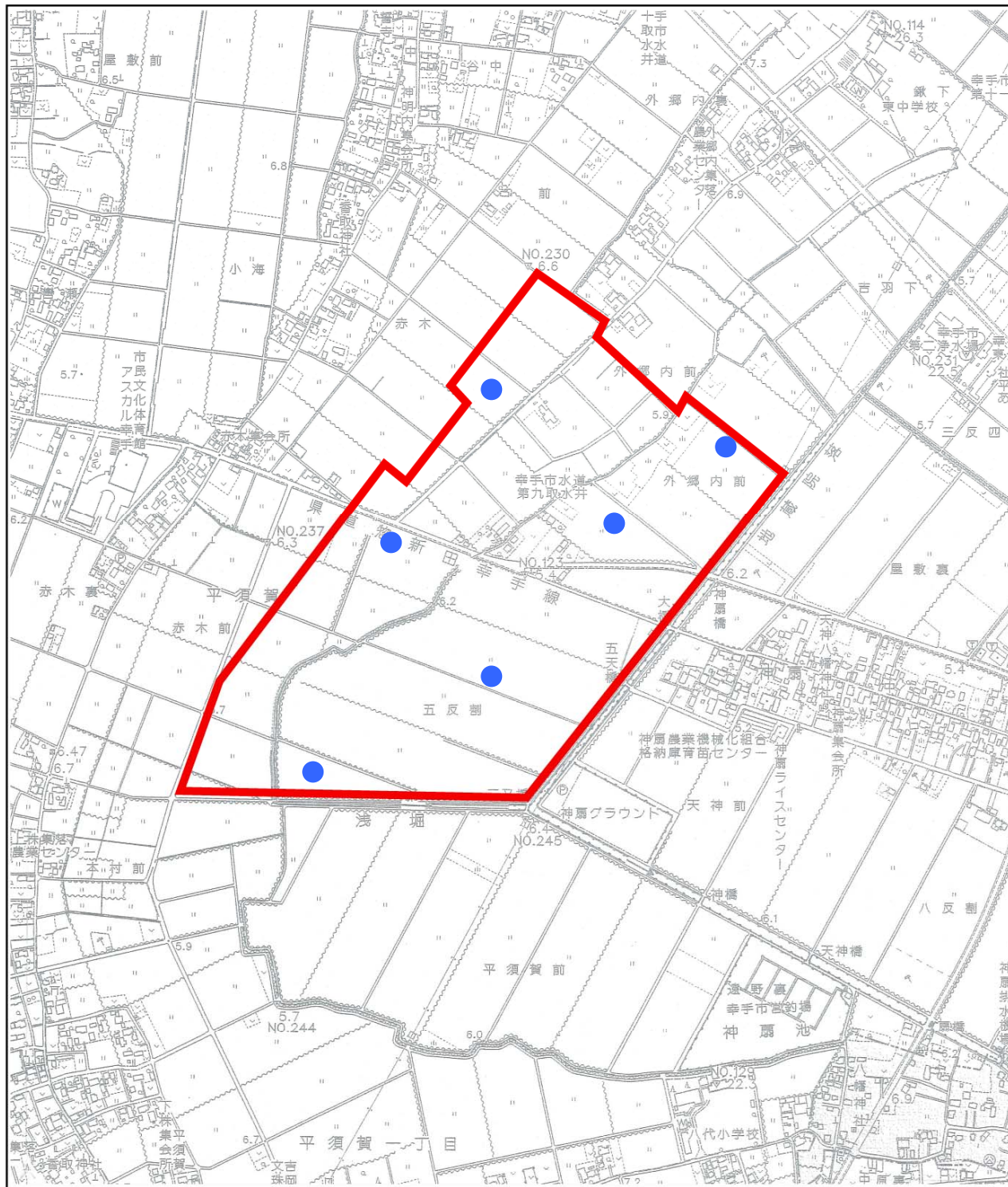


図 4.2.7-1 ボーリング調査地点

● ボーリング調査地点

□ 計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

盛土に伴う地盤の変形の程度・範囲を予測する。

### (2) 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。

### (3) 予測地域・地点

予測地域は計画地及びその周辺とする。

### (4) 予測対象時期等

造成完了時とする。

## 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。

## 4.2.8. 動物

### 1) 調査

#### (1) 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。

##### a) 動物相の状況

生息種及び動物相の特徴を調査する。

##### b) 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。

##### c) 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、地域住民その他の人との関わりの状況を調査する。

#### (2) 調査方法

##### a) 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、調査地域の動物相に関する既存資料等により整理する。

##### b) 現地調査

###### (a) 動物相の状況

###### ア) 哺乳類

###### (ア) 任意観察法

踏査し、活動している動物種を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。

###### (イ) フィールドサイン法

踏査し、フィールドサイン(糞や足跡、食痕、巣などの生息痕跡)より生息する動物を確認し、記録する。

###### (ウ) バットディテクター法

コウモリが飛翔時に発する超音波(不可聴音域)を可聴音域に変換するバットディテクター(機器)により種の識別を行う。

###### (エ) 小型哺乳類トラップ法

ネズミなどの小型哺乳類の生息状況把握のため、小動物用のワナ(シャーマントラップ及びかご式トラップ)を2晩仕掛けて捕獲する。同定後は速やかに放獣する。

###### (オ) 無人撮影法

無人撮影装置を設置し、生息する動物を確認する。

###### イ) 鳥類

###### (ア) 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2km程度で歩行し、センサスルート両側約50mの範囲内に出現した鳥類の種・個体数等を記録する。

(イ) 定点観察法

調査地域内に設定した定点より、30分～1時間程度の定点調査を実施し、種・個体数を記録する。

(ウ) 任意観察法

任意に踏査し、出現種を記録する。また、周辺部を含めた鳥類の営巣状況の確認に努める。

ウ) 両生類・爬虫類

両生類

(ア) 任意観察法、鳴き声による確認

計画地内及びその周辺域を踏査し、活動している動物種を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。また、カエル類については、鳴き声により確認し記録する。

(イ) 捕獲による確認

計画地内及びその周辺域を踏査し、タモ網等で生息個体を捕獲し、確認した種を記録する。

爬虫類

(ア) 任意観察法

計画地内及びその周辺域を踏査し、活動している動物種を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。

(イ) 捕獲による確認

計画地内及びその周辺域を踏査し、捕虫網等で生息個体を捕獲し、確認した種を記録する。

エ) 昆虫類

(ア) 任意観察法、鳴き声による確認

活動している動物種を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。また、鳴き声により確認された種についても記録する。

(イ) 任意採集法

捕虫網で生息個体を捕獲し、確認した種を記録する。

(ウ) 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。

(エ) ベイトトラップ法

調査地域内に調査地点を設定し、地上徘徊性の昆虫類を捕獲する。ポリコップを地面に口が開くように埋め、一昼夜放置、誘引用に酒類、カルピス等を用いる。

オ) 魚類

(ア) 任意観察法

水域内を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。

(イ) 任意採集法

タモ網（目あい1mm程度）等で生息個体を捕獲し、確認した種を記録する。

(ウ) 定量採集法

セルピンや網うけを一定時間設置し、セルピンや網うけ内に侵入してきた魚類を捕獲し、確認



した種を記録する。

カ) 底生生物

タモ網等による採集により、出現種を記録する。

(ア) 任意観察法

水域内を調査員が直接観察し、確認した種を記録する。

(イ) 定性採集法

タモ網（目あい1mm程度）等で生息個体を捕獲し、確認した種を記録する。

(b) 保全すべき種の状況

計画地及び周辺域において注目すべき種として、メダカやサギ類等の魚食性鳥類等の水田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

a) 既存資料調査

調査地域は計画地周辺約3km程度の範囲を基本とする。

b) 現地調査

調査地域は、図4.2.8-1に示す計画地及び周辺200mまでの範囲を基本とする。

(4) 調査期間・頻度

動物の現地調査時期は表4.2.8-1に示すとおりである。

表4.2.8-1 動物調査時期

項目	調査時期
哺乳類	夏季、秋季、冬季
鳥類	初夏、秋季、冬季、春季
両生類	初夏、晩夏、春季
爬虫類	初夏、晩夏（秋季）、春季
昆虫類	夏季、晩夏、秋季、春季
魚類	夏季、秋季、冬季、春季
底生生物	夏季、冬季、早春季
保全すべき種の状況	四季

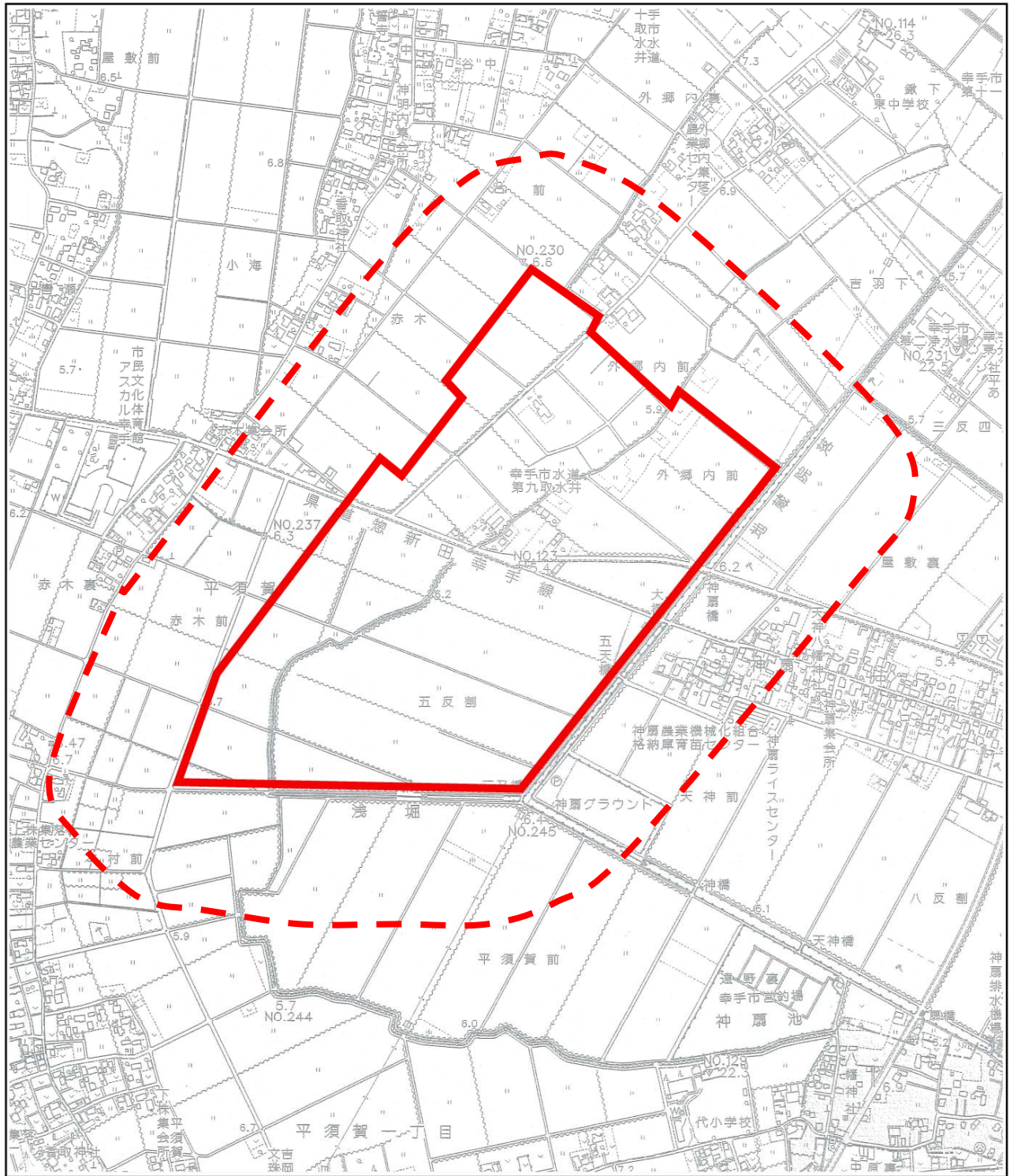
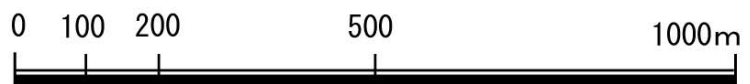


図 4.2.8-1 動物調査地域

 動物調査地域

 計画地



## 2) 予測

### (1) 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。

### (2) 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。

### (3) 予測地域・地点

調査地域と同様とする。

### (4) 予測対象時期等

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。

### (2) 環境の保全に関する配慮方針

- 工事中に発生する濁水の流出防止を行い、周辺水路・河川や水田の生物への影響を低減する。
- 計画地内に計画されている緑地では現状の植生が可能な限り保全されるよう配慮し、動物種の生息環境が保たれるようにする。

## 4.2.9. 植 物

### 1) 調 査

#### (1) 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。

##### a) 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。

##### b) 植生の状況

群落の特徴と分布の状況を調査する。

##### c) 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。

##### d) 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。

##### e) 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。

##### f) 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、地域住民その他の人との関わりの状況を調査する。

#### (2) 調査方法

既存資料の収集または現地調査により行う。

##### a) 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資料等により整理する。

##### b) 現地調査

###### (a) 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種を記録する方法とする。なお、現地で確認できない場合は、標本作製して持ち帰り、室内にて同定を行う。

###### (b) 植生の状況

主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウン - 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。現地踏査による植生の判読と航空写真判読による植生分布の確認を行う。

###### (c) 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。

#### (3) 調査地域・地点

##### a) 既存資料調査

調査地域は計画地周辺約 3km 程度の範囲を基本とする。

b) 現地調査

調査地域は、図 4.2.9-1 に示す計画地及び周辺 200mまでを基本とする。

(4) 調査時期・頻度

植物相調査は、春季、夏季、秋季の 3 回、植生調査は、夏季、秋季の 2 回とする。

保全すべき種の状況は、春季、夏季、秋季の 3 回、保全すべき群落の状況は、夏季、秋季の 2 回とする。



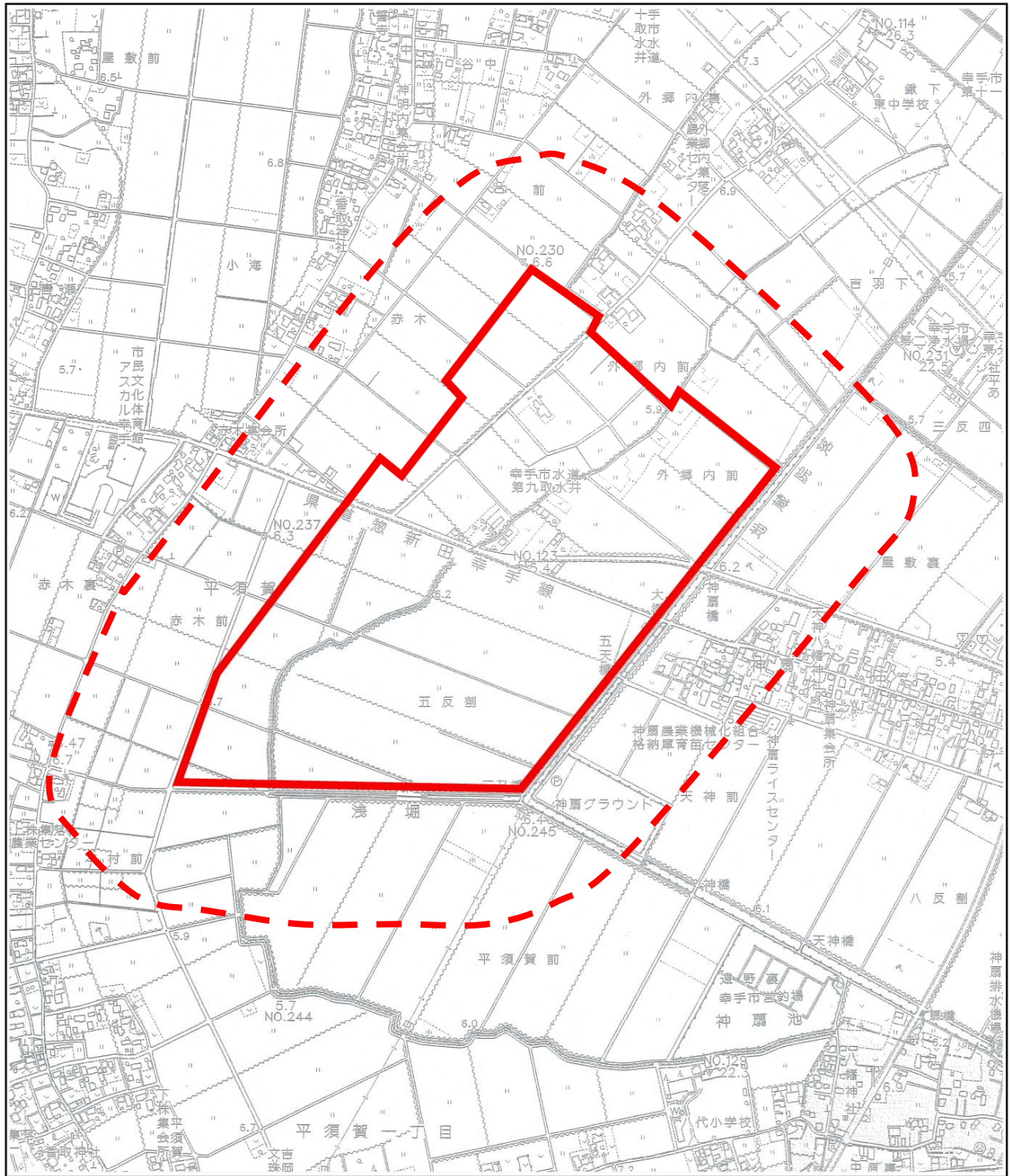
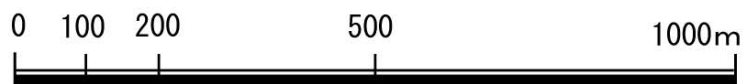


図 4.2.9-1 植物調査地域

 植物調査地域

 計画地



## 2) 予 測

### (1) 予測内容

- 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を予測する。
- 植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度を予測する。

### (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

調査地域と同様とする。

### (4) 予測対象時期等

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、または低減されている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。

### (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。
- 造成緑地については、必要に応じて、適正な維持・管理を図る。

## 4.2.10. 生態系

### 1) 調査

#### (1) 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、並びに造成地の存在による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。

##### a) 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。

##### b) 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。

##### c) 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。

##### d) 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。

##### e) 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。

#### (2) 調査方法

動物及び植物の調査結果を整理することにより行い、必要に応じてその他の既存資料の収集または現地調査を行う。

#### (3) 調査地域・地点

##### a) 既存資料調査

調査地域は計画地周辺約 3km 程度の範囲を基本とする。

##### b) 現地調査

調査地域は、図 4.2.10-1 に示す計画地内及び周辺 200m を基本とする。

#### (4) 調査期間・頻度

調査時期は、動物、植物同様とする。



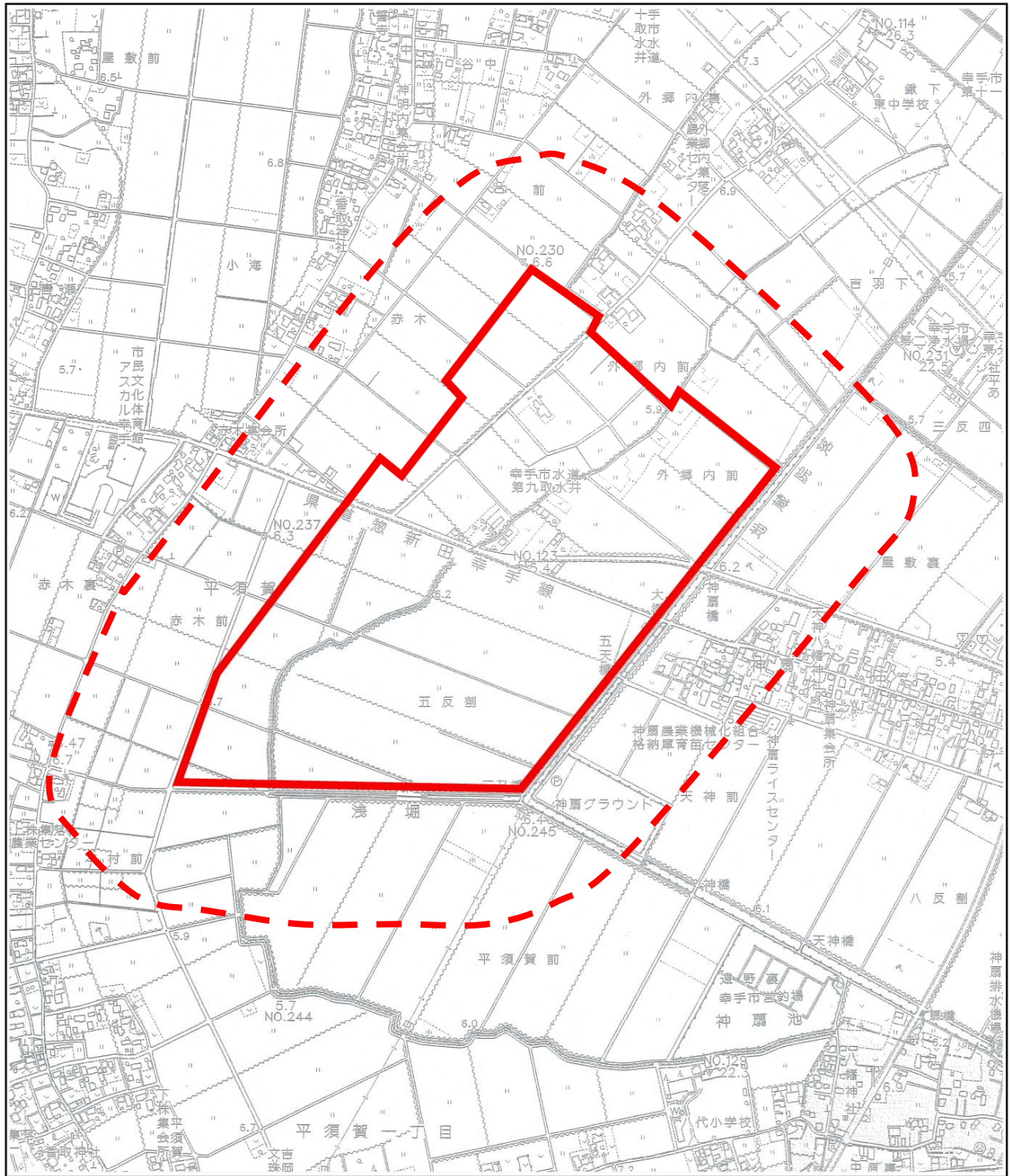
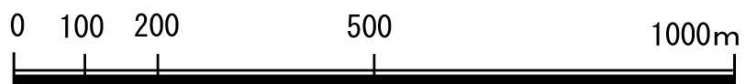


図 4.2.10-1 生態系調査地域

 生態系調査地域

 計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

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

### (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、生態系の変化について予測を行う。

### (3) 予測地域・地点

調査地域と同様とする。

### (4) 予測対象時期等

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、埼玉県環境基本計画等により定められた植物・動物・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

- 工事中に発生する騒音や振動、濁水の軽減策について必要に応じて検討する。
- 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。
- 保全すべき動物種の移動経路の設置について必要に応じて検討する。

## 4.2.11. 景観

### 1) 調査

#### (1) 調査内容

##### a) 主要な眺望景観

眺望の構成要素の状況（工作物、森林、草地、水面、空等の比率）

##### b) 主要な眺望地点の状況

不特定多数の人が利用する眺望地点の位置、利用状況、眺望特性等

##### c) その他の予測・評価に必要な事項

地域の景観特性、地形・地質、植物、史跡・文化財等の状況、土地利用状況

#### (2) 調査方法

既存資料の収集または現地調査により行う。

##### a) 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、土地利用現況図等の既存資料に基づき整理する。

##### b) 現地調査

###### (a) 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、構成、構図、印象、計画地の見え方等を整理する。

###### (b) 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計画地からの距離や方角、利用状況、眺望特性を整理する。主要な眺望地点としては、観光地等の非日常的な利用地点だけでなく、地域の住民が日常的に利用する地点についても対象とする。

#### (3) 調査地域・地点

調査地域周辺はほぼ平坦な地形であり、地物により視線が遮蔽されやすいことから、調査地域は概ね 1km の範囲とする。調査地点は不特定多数の人が利用する眺望地点のうち、地物による遮蔽が少なく、計画地が比較的広範囲で視認できる図 4.2.11-1 に示す地点とする。

#### (4) 調査期間・頻度

計画地を見込む眺望景観の主な構成要素の一つに周囲の水田があることから、稲の生育期（夏）と収穫後（冬）の 2 季に調査を実施する。



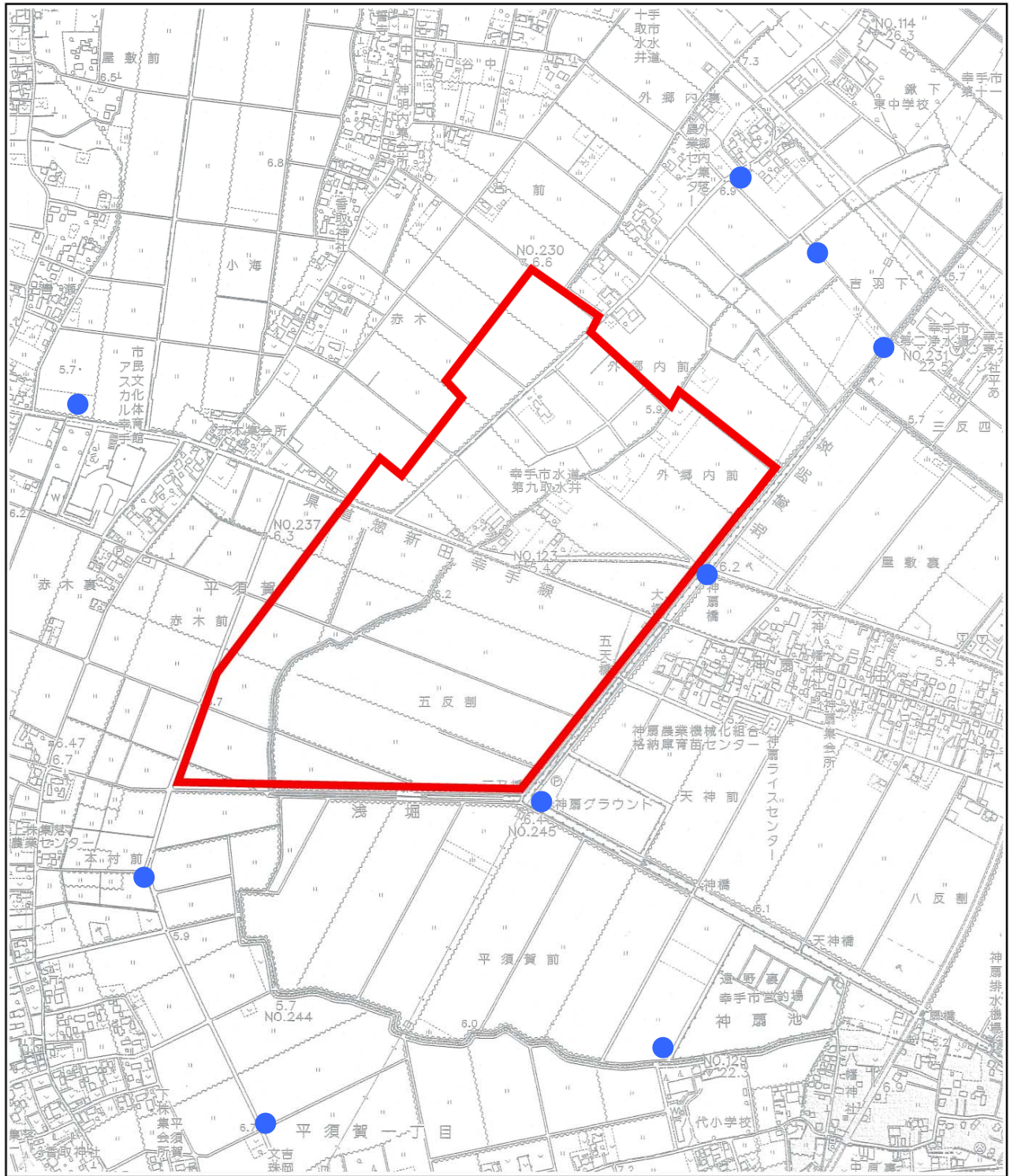
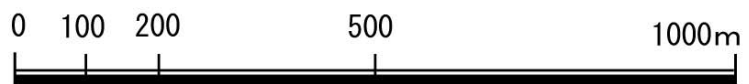


図 4.2.11-1 景観調査地点

景観調査地点



計画地



## 2) 予測

### (1) 予測内容

主要な眺望地点から計画地を見込む眺望景観の変化の程度を予測する。

### (2) 予測方法

視覚的資料としてフォトモンタージュを作成する。

### (3) 予測地域・地点

調査地域と同様とする。

### (4) 予測対象時期等

各立地施設が完成した時点とする。

## 3) 評価

### (1) 評価方法

眺望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、埼玉県景観条例（平成元年埼玉県条例第 42 号）等に表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

各立地施設に対し、周囲の環境と調和するデザイン、色彩を採用するよう要請する。

## 4.2.12. 廃棄物等

### 1) 予測

#### (1) 予測内容

##### a) 造成等の工事に伴う廃棄物及び残土の影響

廃棄物の種類及び種類ごとの発生量、残土の発生量、廃棄物及び残土の排出抑制の状況について予測する。

##### b) 施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

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について予測する。

##### c) 施設の稼働に伴う雨水の有効利用

立地企業における雨水の有効利用の可能性について予測する。

#### (2) 予測方法

工事計画（樹木伐採等）及び事業計画に基づき、廃棄物の種類、種類毎の発生量、残土の発生量、処理の状況及び排出抑制の状況を予測する。雨水の有効利用の可能性については、立地企業の業種等に基づき類推する。

#### (3) 予測地域・地点

予測地域は計画地内とする。

#### (4) 予測対象時期等

##### a) 造成等の工事に伴う廃棄物及び残土の影響

工事期間中とする。

##### b) 施設の稼働に伴う廃棄物等の影響

立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

##### c) 施設の稼働に伴う雨水の有効利用

立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

### 2) 評価

#### (1) 評価方法

廃棄物及び残土の発生抑制が、事業者の実行可能な範囲内で行われているかどうかを明らかにするとともに、廃棄物に係る計画等と予測結果との間に整合が行わ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。
- 工事中における残土は、再利用等の促進を図る。
- 施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、各立地企業に対し、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。
- 各立地企業に対して雨水の有効利用に積極的に取り組むよう指導・要請する。



#### 4.2.13. 温室効果ガス等

##### 1) 予測

###### (1) 予測内容

- a) 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を予測する。
- b) 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を予測する。
- c) 各立地施設の稼働に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）及びオゾン層破壊物質の影響  
温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を予測する。
- d) 自動車の走行に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を予測する。

###### (2) 予測方法

温室効果ガスの排出量の予測は、工事計画（樹木伐採等）及び事業計画に基づき、活動量当たりの排出原単位に活動量を乗じる方法とする。吸収源の変化量の予測は、工事計画（樹木伐採等）及び事業計画（緑地整備等）に基づき、温室効果ガス（二酸化炭素）の吸収源の変化を明らかにする方法とする。

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、「地球温暖化対策計画制度及び目標設定型排出量取引制度におけるエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量算定ガイドライン」（平成 22 年 3 月、埼玉県）、「地球温暖化対策計画制度及び目標設定型排出量取引制度におけるその他ガス排出量算定ガイドライン」（平成 22 年 3 月、埼玉県）を参考とする。

オゾン層破壊物質は、各立地施設の事業計画に基づき、排出量及びその回収等の状況を予測する。

###### (3) 予測地域・地点

予測地域は計画地内とする。

###### (4) 予測対象時期等

- a) 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
工事期間中とする。
- b) 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
工事期間中とする。
- c) 各立地施設の稼働に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）及びオゾン層破壊物質の影響  
立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。
- d) 自動車の走行に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の影響  
立地施設の稼働が定常状態となる時期とする。

## 2) 評価

### (1) 評価方法

温室効果ガス等の排出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、以下の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。

「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

### (2) 環境の保全に関する配慮方針

- 建設機械のアイドルストップを徹底する。
- 低燃費型やエネルギー効率の高い建設機械の使用に努める。
- 各立地企業に対し、各種法令、ガイドライン等に基づき適正に対策を施し、温室効果ガス及びオゾン層破壊物質の削減等に努めるよう指導する。
- 計画地内に緑地等を配置するとともに、各立地施設に対しても積極的な緑化を促し、温室効果ガスの吸収源の増加に努める。