

第 5 章 調査方法（調査、予測、評価）

第 5 章 調査方法（調査、予測、評価）

第 4 章で選定した環境影響評価項目についての調査、予測及び評価の手法は「技術指針」に従い設定した。

1. 大気質

大気質の調査、予測及び評価の手法を表 5-1～表 5-4 に、調査地点を図 5-1 に示す。

表 5-1 大気質の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
大気質	二酸化窒素又は窒素酸化物	「二酸化窒素に係る環境基準について」に準拠する。	1.調査地域 事業の実施により大気汚染物質の濃度に変化が想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2.調査地点 対象事業実施区域周辺の土地利用・地形等の環境を代表する地点として対象事業実施区域内1地点(一般環境)、工事時の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の主要な走行経路になると想定される主要幹線道路沿い2地点(沿道環境)とする。	1.調査時期及び回数 年間の大気の状態が把握できる時期とし、各季1回計4回 2.調査期間 ・7日間測定 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、炭化水素、微小粒子状物質及び気象 ・1ヶ月間測定 粉じん(降下ばいじん) ・24時間測定 有害物質	下記の既存測定データの1時間値を過去10ヶ年分収集、整理する。 ・一般環境大気測定局「川越市霞ヶ関測定局」 ・自動車排気ガス測定局「鶴ヶ島測定局」
	二酸化硫黄又は硫黄酸化物	「大気汚染に係る環境基準について」に準拠する。			
	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」に準拠する。			—
	粉じん(降下ばいじん)	ダストジャー法による。			—
	有害物質 ベンゼン トリクロエチレン テトラクロエチレン ジクロロメタン	「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」に準拠する。			—
	微小粒子状物質(PM2.5)	「微小粒子状物質に係る環境基準について」に準拠する。			—
	気象(風向・風速、気温・湿度)	「地上気象観測指針」に準拠する。			下記の既存測定データの1時間値を過去10ヶ年分収集、整理する。 ・風向風速 自動車排気ガス測定局「鶴ヶ島測定局」 ・日射量、放射収支量 一般環境大気測定局「環境科学国際C局」
	気象(日射量・放射収支量)	—			—
	大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	現地調査			—
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	—	—	—	土地利用計画図 都市計画図	

表 5-2 大気質の調査地点

区分	番号	対象地、道路等	位置	調査項目	選定理由等
大気質	①	対象事業実施区域（一般環境）	対象事業実施区域内	大気質 二酸化窒素、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）、 有害物質、微小粒子状物質	対象事業実施区域の代表的な一般環境を把握する地点として設定
	②	市道 1015 号線（都計道川越鶴ヶ島線）（沿道環境）	対象事業実施区域東側		対象事業実施区域周辺の主要幹線道路沿道であり、資材搬入等の車両及び供用時の車両の主要走行経路になると想定される地点
	③	市道 5 号線（沿道環境）	対象事業実施区域西側	気象 風向・風速、気温・湿度	

表 5-3 大気質の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因	環境要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法	
工事による影響	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中の濃度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 予測地域全域とし、住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	工事計画から建設機械の種類、稼働台数等を設定し、ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルにより予測する。	
	資材運搬等の車両の走行	二酸化窒素	資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中の濃度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 工事時の資材運搬等の車両の主要な走行経路で、住居等保全すべき施設を考慮した地点とする。	資材等の運搬に用いる車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画から関係車両の走行台数等を設定し、ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルにより予測する。
		粉じん（降下ばいじん）	盛土運搬車両の走行に伴う土粒子の飛散の状況			工事計画及び環境保全配慮事項等を勘案した定性的な予測とする。
成等の工事	建設機械の稼働・造成等の工事	建設機械の稼働及び盛土・掘削等の土工事に伴う降下ばいじん量	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 住居等、特に保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とする。	造成工事の最盛期とする。	「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年、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。	
評価の手法						
評価	<p>○回避・低減に係る評価 周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 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。 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年 7 月 11 日、環境庁告示第 38 号） 「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 5 月 8 日、環境庁告示第 25 号） 「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準」（平成 9 年 2 月 4 日、環境省告示第 4 号）他</p>					
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械については、環境配慮型（低排出ガス対策型）の機種の使用に努める。 建設機械の集中稼働が生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。 建設機械のアイドリングストップや過負荷運転を抑制する。 建設機械の整備、点検を徹底する。 造成箇所や仮設道路から粉じんが飛散しないよう、必要に応じて散水を行い、工事区域を出る車両のタイヤの洗浄等の対策を講じる。 				
	資材運搬等の車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両は、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、点検を適切に実施する。 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。 				

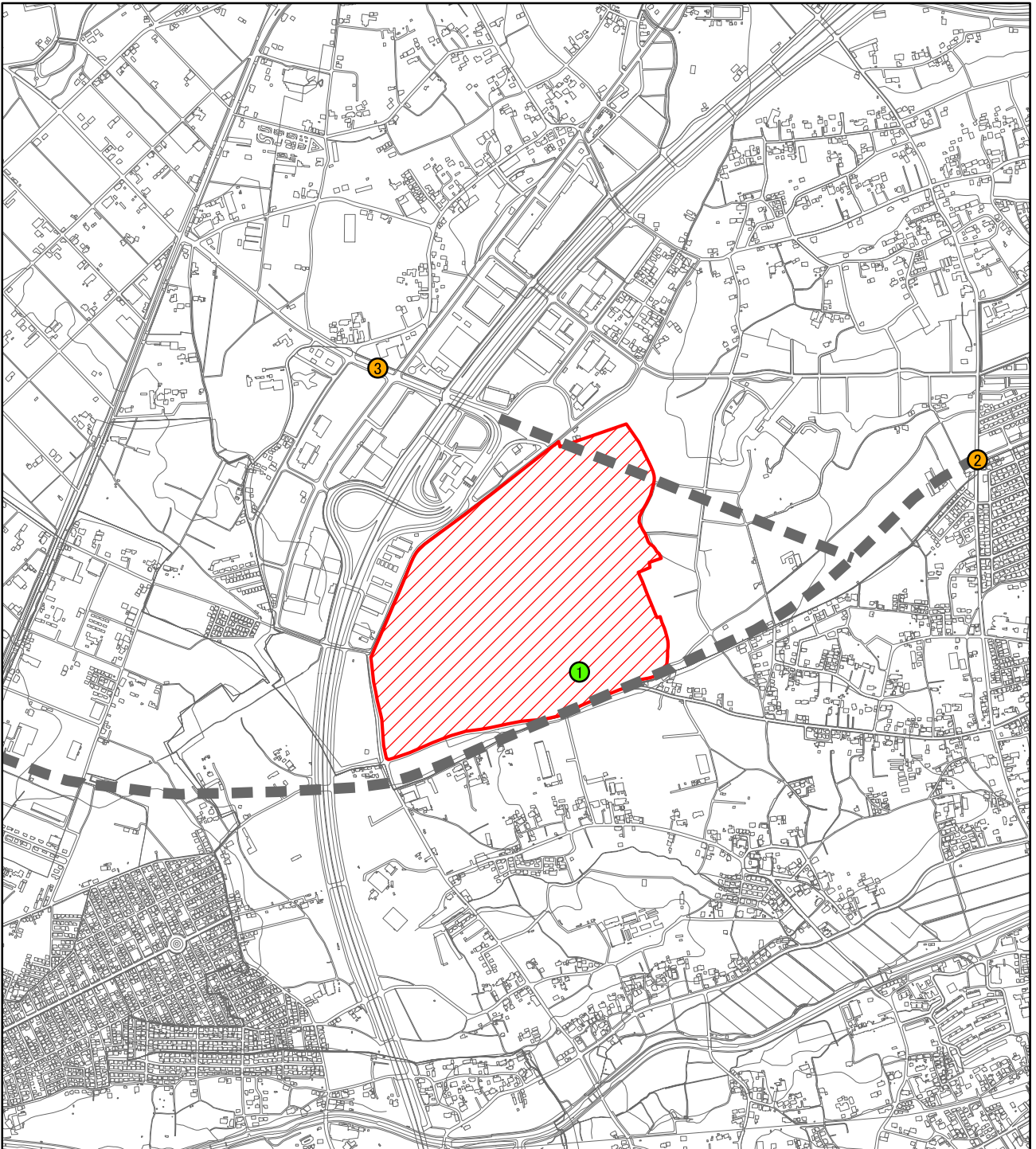




図5-1 大気質調査地点位置図

凡例

- 一般環境大気質調査地点
- 道路沿道大気質調査地点

-  対象事業実施区域
-  都市計画道路

1:15,000



0 100 200 400 600
m

2. 騒音・低周波音

騒音の調査、予測及び評価の手法を表 5-5～表 5-8 に、調査地点を図 5-2 に示す。

表 5-5 騒音の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
騒音・低周波音	環境騒音 (L_{A5} 、 L_{Aeq})	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日、環境省告示第 64 号) に準拠する。	1.調査地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、対象事業実施区域内又は敷地境界とする。 2.調査地点 対象事業実施区域の環境騒音の状況を代表する箇所のうち、住居等の保全すべき施設の分布を考慮した 2 地点とする。	1.調査時期及び回数 騒音の状況が把握できる時期とし、夏季及び冬季計 2 回とする。 2.調査期間 平日の代表的な 1 日 (24 時間) とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・自動車交通騒音・道路交通振動実態調査結果
	道路交通騒音 (L_{Aeq})		1.調査地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、対象事業実施区域の周辺とする。 2.調査地点 工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の主要な走行経路になることが想定される 2 地点とする。	1.調査時期及び回数 騒音の状況が把握できる時期とし、夏季及び冬季計 2 回とする。 2.調査期間 平日及び休日の代表的な日の各 1 日 (24 時間) とする。	
	低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成 12 年 10 月、環境庁) に準拠する。	1.調査地域 事業の実施により低周波音の影響が想定される地域とする。 2.調査地点 住居等の保全すべき施設を考慮し、一般環境及び沿道環境と同一の計 4 地点とする。	1.調査時期及び回数 騒音の状況が把握できる時期とし、夏季及び冬季計 2 回とする。 2.調査期間 平日及び休日の代表的な日の各 1 日 (24 時間) とする。	—
	交通量	「道路交通センサス」に準拠する。 3 車種 (大型車類、小型車類、自動二輪車) 方向別、走行速度、道路構造等を記録する。	1.調査地域 道路交通騒音の調査地域と同じとする。 2.調査地点 道路交通騒音と同じ 2 地点とする。	平日及び休日 (各 24 時間) (道路交通騒音測定と同時とする。) 走行速度は大型車、小型車別に方向別に 10 台とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査 (道路交通センサス)

表 5-6 騒音の調査地点

区分	番号	対象地 道路等	現況			調査項目				選定理由等
			道路 構造	車線 数	保全 対象	環境 騒音	交通 騒音	低周 波音	交通量	
環境騒音・低周波音	①	対象事業実施区域東側	-	-	公園	○	-	○	-	対象事業実施区域の東側で公園が存在する箇所
	②	対象事業実施区域南側	-	-	住宅	○	-	○	-	対象事業実施区域の南側で住居が存在する箇所
道路交通騒音・交通量	③	市道 1015 号線	平面	2	福祉施設	-	○	○	○	工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の走行が想定される幹線道路の沿道
	④	市道 5 号線	平面	2	住宅	-	○	○	○	工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の走行が想定される幹線道路の沿道

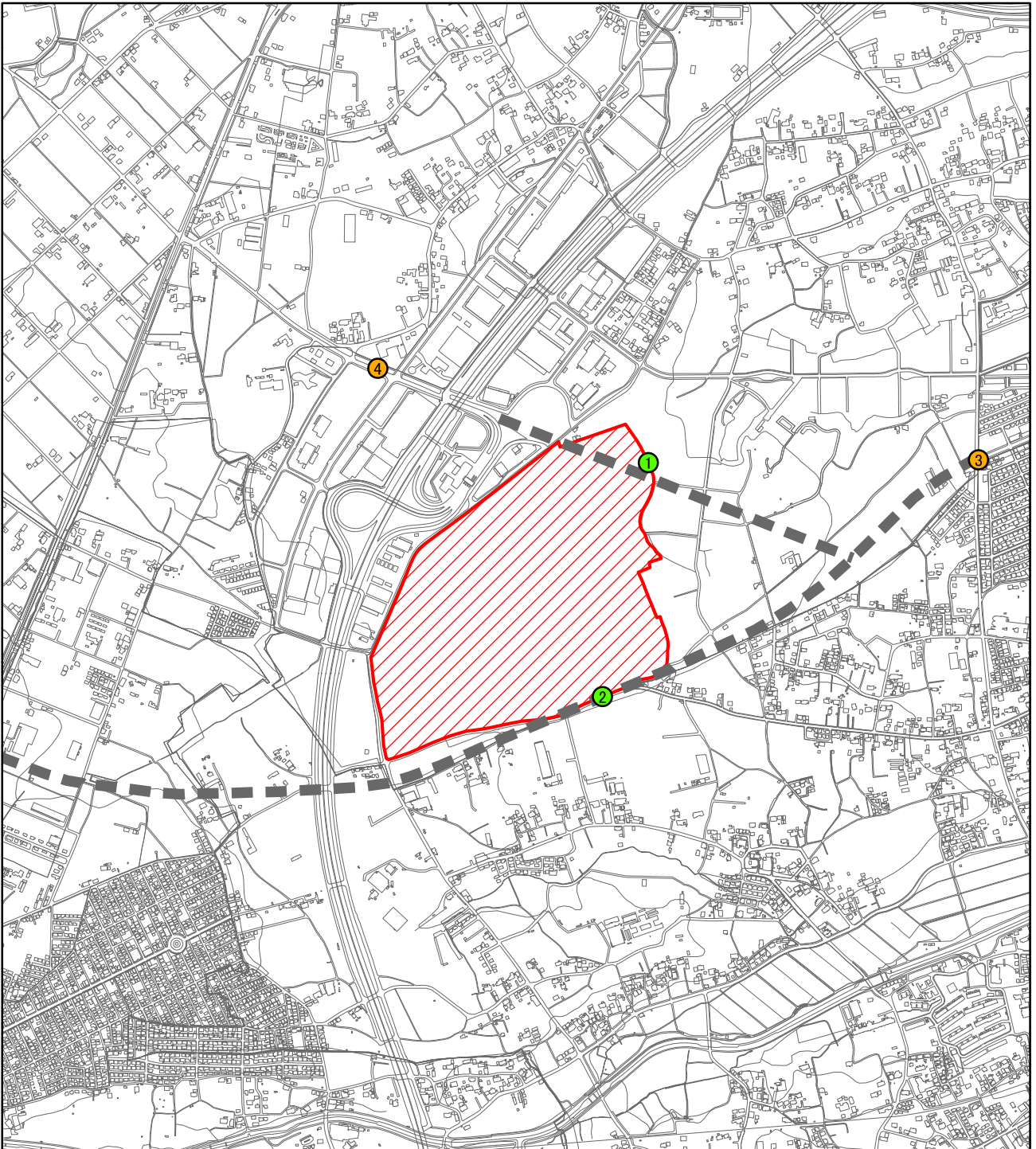




図5-2 騒音・低周波音調査地点位置図

凡例

- 一般環境騒音・低周波音調査地点
- 道路交通騒音・交通量調査地点

-  対象事業実施区域
-  都市計画道路

1:15,000



0 100 200 400 600
m

表 5-7 騒音の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	建設機械の稼働	建設機械の稼働による環境騒音の音圧レベル(L _{A5})の状況	1.予測地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、対象事業実施区域敷地境界とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	事業により発生する音圧レベルを把握し、日本音響学会により提案された建設工事騒音の工種別予測法「ASJCN-model2007」を用いて予測する。	
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通騒音の音圧レベル(L _{Aeq})の状況	1.予測地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 工事中の資材運搬等の車両の主要な走行経路で、住居等の保全すべき施設を考慮し、現地調査と同様の2地点とする。	資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画により資材運搬等の車両の走行台数等を設定し、日本音響学会により提案された等価騒音レベルを予測するための式「ASJRTN-model2013」を用いて予測する。	
評価の手法						
評価	○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 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9月30日、環境庁告示第64号） 「騒音規制法」（昭和43年6月10日、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7月17日、埼玉県条例第57号）による規制基準					
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働	・建設機械については、環境配慮型（低騒音型）の機械の使用に努める。 ・建設機械の集中稼働が生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。 ・建設機械のアイドルストップや過負荷運転を抑制する。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。 ・住居や公園等の保全対象施設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。				
	資材運搬等の車両の走行	・資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、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、点検を適切に実施する。 ・資材運搬等の車両のアイドルストップを徹底する。				

表 5-8 騒音の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	騒音	施設の稼働による音圧レベル(LA5)の状況	1. 予測地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、対象事業実施区域敷地境界とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	入居企業の業種を想定し、事業実施により発生する音圧レベルを把握し、騒音発生源からの伝搬過程を考慮した伝搬式を用いて予測する。
	低周波音	低周波音圧レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、対象事業実施区域敷地境界とする。		入居企業の業種を想定し、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、伝搬式を用いて予測する。
	自動車交通の発生	騒音	供用時の自動車交通による道路交通騒音の音圧レベル(LAeq)の状況	1. 予測地域 事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 供用時の関係車両の走行が想定される主要な走行経路で、住居等に保全すべき施設を考慮し、現地調査と同様の2地点とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。
評価の手法					
評価	○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 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9月30日、環境庁告示第64号） 「騒音規制法」（昭和43年6月10日、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7月17日、埼玉県条例第57号）による規制基準				
環境の保全に関する配慮方針	施設の稼働	・入居企業に対しては、「騒音規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」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公害の発生防止に努めるよう指導する。			
	自動車交通の発生	・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に指導する。 ・関連車両の整備、点検を徹底するように指導する。 ・関連車両のアイドリングストップや過負荷運転を徹底するように指導する。 ・入居企業に低公害車導入の指導、啓発を図っていくように指導する。 ・入居企業に過積載の防止について指導、啓発を図る。			

3. 振動

振動の調査、予測及び評価の手法を表 5-9～表 5-12 に、調査地点を図 5-3 に示す。

表 5-9 振動の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
振動	環境振動 (L10)	「振動レベル測定法」(JIS Z 8735)及び「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日,総理府令第 58 号)に準拠する。	1.調査地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、対象事業実施区域内又は敷地境界とする。 2.調査地点 対象事業実施区域の振動の状況を代表する箇所のうち、住居等の保全すべき施設の分布を考慮した 2 地点とする。	環境騒音測定と同時とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・自動車交通騒音・道路交通振動実態調査結果
	道路交通振動 (L10)		1.調査地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、対象事業実施区域の周辺とする。 2.調査地点 工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の主要な走行経路になることが想定される 2 地点とする。		
	地盤卓越振動	「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)に定める測定方法により大型車の単独走行 10 台について測定する。	道路交通振動の調査地点と同様とする。	2 地点で各 1 回	—
	交通量	騒音の「交通量」と同様とする。			

表 5-10 振動の調査地点

区分	番号	対象地 道路	現況			調査項目				選定理由等
			道路 構造	車線 数	保全 対象	環境 騒音	交通 振動	地盤卓越 振動	交通量	
環境 振動	①	対象事業実施区域東側	-	-	公園	○	-	-	-	対象事業実施区域の東側で公園が存在する箇所
	②	対象事業実施区域南側	-	-	住宅	○	-	-	-	対象事業実施区域の南側で住居が存在する箇所
道路交通 振動・地 盤卓越 振動数	③	市道 1015 号線	平面	2	福祉施設	-	○	○	○	工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の走行が想定される幹線道路の沿道
	④	市道 5 号線	平面	2	住宅	-	○	○	○	工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関係車両の走行が想定される幹線道路の沿道

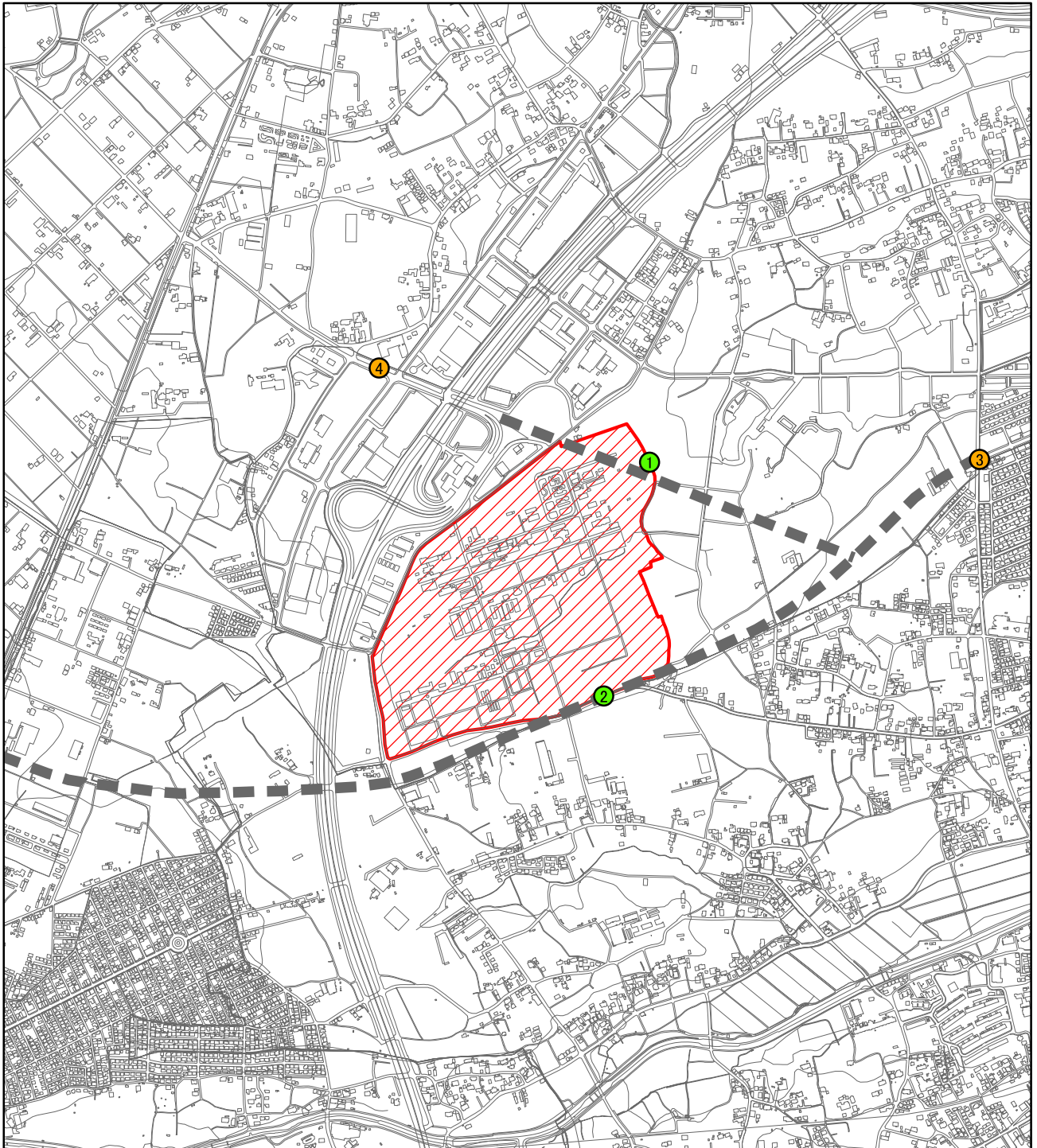




図5-3 振動調査地点位置図

凡例

- 一般環境振動調査地点
- 道路交通振動・交通量調査地点

-  対象事業実施区域
-  都市計画道路

1:15,000



0 100 200 400 600
m

表 5-11 振動の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	建設機械の稼働	建設機械の稼働による振動レベル(L ₁₀)の状況	1.予測地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、対象事業実施区域敷地境界とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	事業により発生する振動レベルを把握し、伝搬式又は実測値等に基づく予測式等により行う。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通振動レベル(L ₁₀)の状況	1.予測地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 工事中の資材運搬等の車両の主要な走行経路とし、住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮し、現地調査と同様の2地点とする。	資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画により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）による道路交通振動の予測式により行う。
評価の手法					
評価	○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 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6月10日、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7月17日、埼玉県条例第57号）による規制基準				
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械については、環境配慮型（低振動型）の機械の使用に努める。 建設機械の集中稼働が生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。 建設機械のアイドルリングストップや過負荷運転を抑制する。 建設機械の整備、点検を徹底する。 			
	資材運搬等の車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、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、点検を適切に実施する。 			

表 5-12 振動の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	施設の稼働	施設の稼働による振動レベル(L ₁₀)の状況	1.予測地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、対象事業実施区域敷地境界とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	入居企業の業種を想定し、事業実施により発生する振動レベルを把握し、伝搬式、その他実測値等に基づく予測式等により行う。
	自動車交通の発生	供用時の自動車交通による振動レベル(L ₁₀)の状況	1.予測地域 事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2.予測地点 供用時の関係車両の走行が想定される主要な走行経路のうち、住居等の保全すべき施設及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査と同様の2地点とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	入居企業の業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の関係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）による道路交通振動の予測式により行う。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 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6月10日、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7月17日、埼玉県条例第57号）による規制基準</p>				
環境の保全に関する配慮方針	施設の稼働	<ul style="list-style-type: none"> 入居企業に対しては、「振動規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」で定める規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて防振対策の徹底等による公害の発生防止に努めるよう指導する。 			
	自動車交通の発生	<ul style="list-style-type: none"> 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に指導する。 関連車両の整備、点検を徹底するように指導する。 関連車両のアイドリングストップや過負荷運転を徹底するように指導する。 入居企業に低公害車導入の指導、啓発を図っていくように指導する。 入居企業に過積載の防止について指導、啓発を図る。 			

4. 悪臭

悪臭の調査、予測及び評価の手法を表 5-13～表 5-15 に示す。現地調査の地点については、調査当日の風向により決定する。

表 5-13 悪臭の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
悪臭	臭気指数 特定悪臭物質 (22 物質)	悪臭防止法(昭和 46 年 6 月 1 日,法律第 91 号)に準拠する。 ・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 9 月 13 日,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 13 年 12 月 4 日,埼玉県告示第 100 号)に準拠する。 ・特定悪臭物質は、「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年 5 月 30 日,環境庁告示第 9 号)に準拠する。	1.調査地域 事業の実施により悪臭の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域周辺とする。 2.調査地点 調査時の風向により、対象事業実施区域の風上及び風下の敷地境界 2 地点とする。	気温が高く悪臭の影響が出やすい夏季と、それ以外の時期として冬季の年 2 回とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・周辺地区での既存環境調査資料
	気象(調査時の地上における風向・風速、気温・湿度)	簡易風向・風速計及び乾湿度計による方法			

表 5-14 悪臭の調査地点

区分	番号	対象箇所(地点位置)	調査項目	選定理由等
悪臭	①	現地調査時点での風上	臭気指数、特定悪臭物質、気象	風上地点の悪臭の状況の把握
	②	現地調査時点での風下		風下地点の悪臭の状況の把握

表 5-15 悪臭の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	施設の稼働	悪臭 ・臭気指数又は臭気の濃度 ・特定悪臭物質	・施設の稼働に伴う臭気指数の変化 ・特定悪臭物質の濃度の変化	1.予測地域 事業の実施により悪臭の変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	類似事例を参考に、入居企業の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。
				2.予測地点 調査地域と同様とし、対象事業実施区域敷地境界の2地点とする。		
評価の手法						
評価		<p>○回避・低減に係る評価 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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 以下の悪臭に係る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6月1日、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7月17日、埼玉県条例第57号）による規制基準</p>				
環境の保全に関する配慮方針		施設の稼働	<p>・入居企業に対して、「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、公害の発生防止に努めるよう指導する。</p>			

5. 水質

水質の調査、予測及び評価の手法を表 5-16～表 5-18 に、調査地点を図 5-4 に示す。

表 5-16 水質の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
水質	公共用水域の水質 ・水素イオン濃度、 浮遊物質	「水質汚濁に係る 環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日,環境庁告 示第 59 号)に準拠 する。	1.調査地域 事業の実施により水質の 変化が想定される地域と し、対象事業実施区域内 と対象事業実施区域から の工事中・供用時の排水 放流先である水路とす る。 2.調査地点 対象事業実施区域からの 雨水排水の流入が考えら れる排水路のうち、対象 事業実施区域内の仮設沈 砂池等出口付近と他水路 合流後の 2 地点とする。	平水時 2 回、降 雨時 1 回の年 3 回とする。	下記の既存測定データ を収集、整理する。 ・水質 公共用水域及び地下 水の水質測定結果 ・降雨量等 最寄りの地域気象観 測所の観測値(鳩山観 測所、飯能観測所)
	流速、流量	「河川砂防技術基 準(調査編)」(平 成 24 年,国土交通 省)に準拠する。			—
	土壌特性	調査地点等より土 壌を採取し、室内 試験(沈降試験)を 行う。	計画地内等の 3 試料とす る。	試料採取に適し た時期に 1 回と する。	—

表 5-17 水質の調査地点

区分	番号	対象箇所(地点位置)	調査項目	選定理由等
水質	①	仮設沈砂池等出口付近	水質、流量等	仮設沈砂池等からの排出先
	②	排水先の水路	水質、流量等	工事中及び供用時の排出先

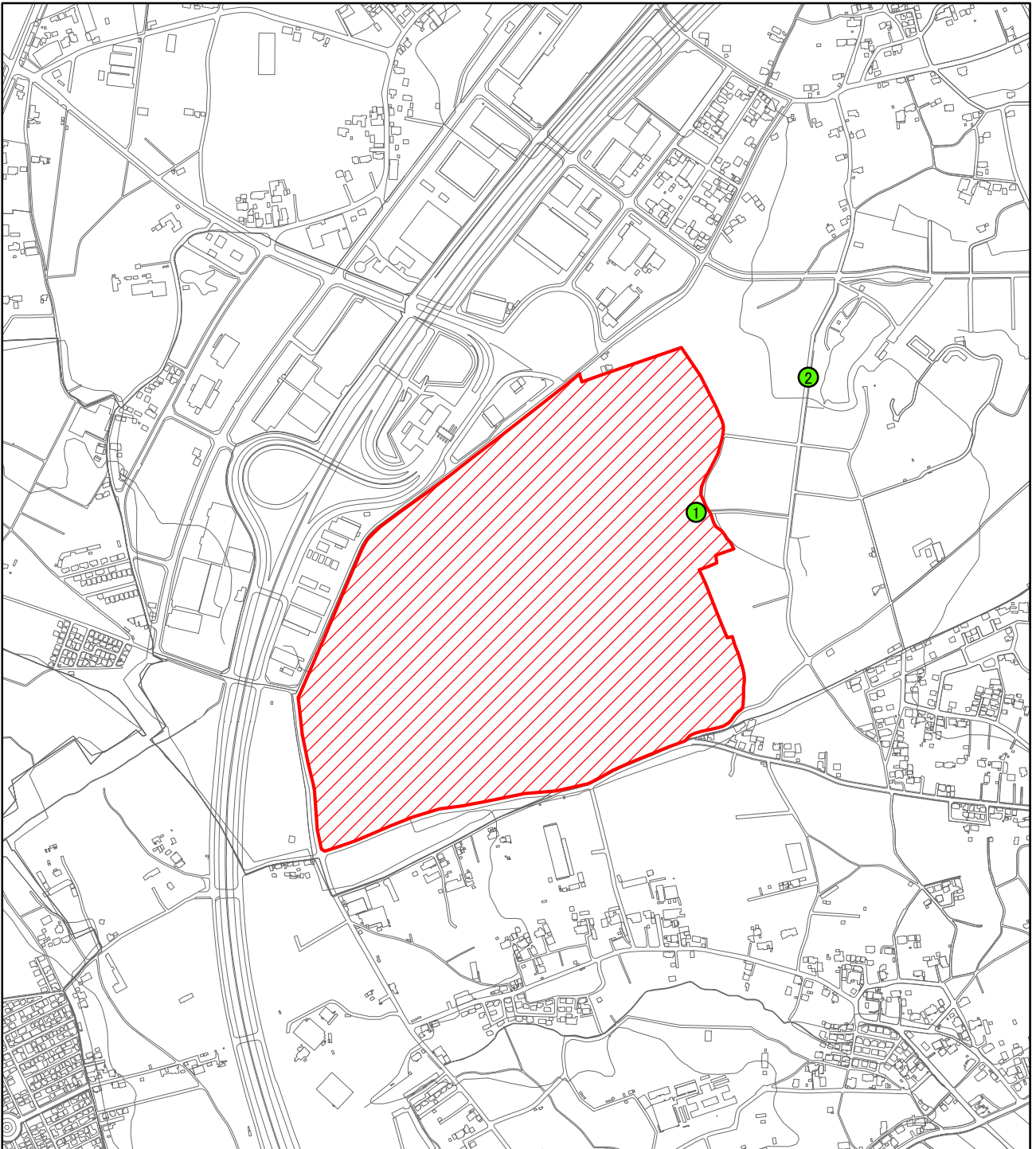



図5-4 水質調査地点位置図

凡例

● 水質調査地点

 対象事業実施区域

1:10,000

0 100 200 400 m



表 5-18 水質の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	造成等の工事	工事の実施による浮遊物質の水中の濃度	1. 予測地域 浮遊物質の変化が把握できる範囲とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 雨水排水放流先の水路で調査地点と同様とする。	造成中の面積が最大となる時期とする。	工事中の雨水排水の影響について、濁水発生防止対策を考慮した定性的な予測とする。
	水素イオン濃度	工事の実施による水素イオンの水中の濃度	1. 予測地域 水素イオン濃度の変化が把握できる範囲とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 雨水排水放流先の水路で調査地点と同様とする。	コンクリートを打設している時期とする。	工事中の雨水排水等の影響について、アルカリ排水防止対策を考慮した定性的な予測とする。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 水質に及ぼす影響が、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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 以下の水質汚濁に係る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 12 月 28 日,環境庁告示第 59 号）</p>				
環境の保全に関する配慮方針	造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中に発生する濁水は沈砂池等に一旦貯水し、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対策等を講じる。 ・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. 水象

水象の調査、予測及び評価の手法を表 5-19～表 5-21 に示す。河川等の流量の調査地点は図 5-5 に示す。なお、地下水の水位等の現地調査は過年度調査において、対象事業実施区域内で湧水量、地下水位等の調査を実施していることから実施しない。

表 5-19 水象の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
水象	河川等の流量、流速及び水位	「河川砂防技術基準（調査編）」（平成24年,国土交通省）に準拠する。	1.調査地域 造成地の存在等により、河川の流量、地下水の水位に影響を及ぼすおそれがあると思われる地域とする。	平水時2回、降雨時1回の年3回とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・「土地利用基本計画作成業務委託（調査編）」（平成29年3月,埼玉県） ・降雨量等 最寄りの地域気象観測所の観測値（鳩山観測所、飯能観測所） ・地表面などの状況 土地分類基本調査の地形分類図及び表層地質図 ・地下水の水位水脈 既存のボーリング調査資料（孔内水位、水理地質構造）
	地下水の水位及び水脈 湧水の位置及び湧水量	別途、実施された地質及び水文調査結果により地下水に係る地質構造等を把握する。		—	
	地表面の状況、土地利用	地表面などの状況のうち、植生の状況については、植生調査結果による。土地利用は地形図及び現地目視確認による方法とする。	2.調査地点 ・河川等の流量、流速及び水位 対象事業実施区域からの排水が考えられる水路1地点とする ・地下水の水位及び水脈 影響が認められる地点	—	
	降水量	気象観測所の観測値または雨量計による観測を行う。		—	

表 5-20 水象の調査地点

区分	番号	対象箇所（地点位置）	調査項目	選定理由等
水象	①	排水先の水路	流量等	供用時の排出先

表 5-21 水象の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	造成地の存在	河川等の流量、流速及び水位 地下水の水位及び水脈	河川の造成地の存在による河川の流量及び流速の変化の程度及び地下水位の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 調査地点と同様、河川流量及び地下水位への影響が想定される地点とする。	入居企業の施設が概ね完成した時期とする。	地下水位及び地質構造等の調査結果等、造成計画等を考慮した定性的な予測とする。
評価	<p>○回避・低減に係る評価 水象（河川等の流量、地表水の流れ、地下水位及び水脈）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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 埼玉県及び鶴ヶ島市環境基本計画等により定められた地下水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。</p>					
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」（平成 18 年 10 月 1 日、埼玉県条例第 20 号）に基づく能力を有する調整池を設置する。 ・緑地帯の設置等、雨水を可能な限り地下浸透させる施設・構造を採用し、地下浸透水への影響を抑制する方策を検討する。 ・必要に応じて地下水位を観測する。 				

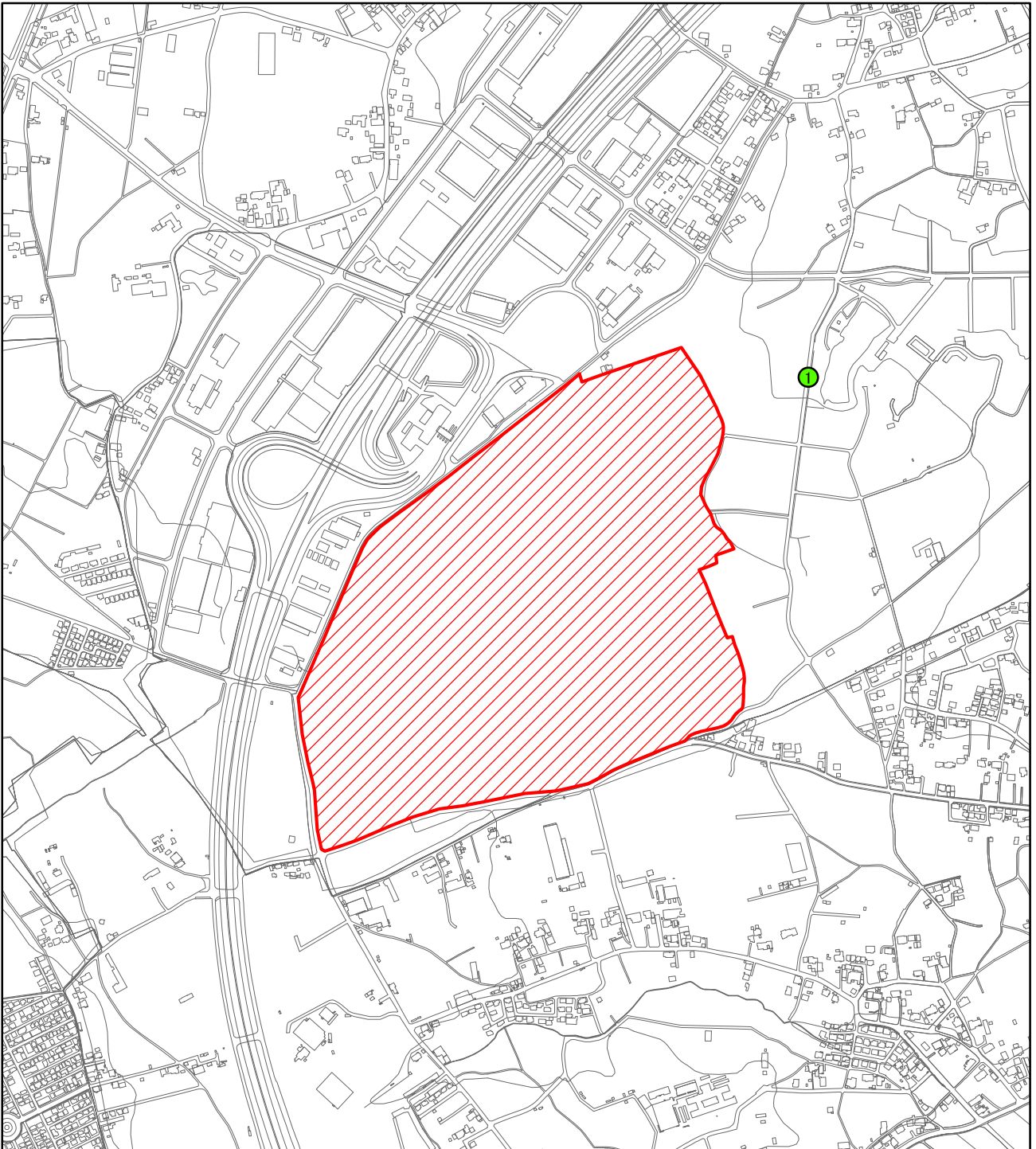


図5-5 水象調査地点位置図

凡例

● 水象調査地点

▨ 対象事業実施区域

1:10,000

0 100 200 400 m



7. 土壌

土壌の調査、予測及び評価の手法を表 5-22～表 5-24 に、調査地点を図 5-6 に示す。

なお、対象事業実施区域の土壌は「土壌汚染対策法」第 3 条第 1 項、第 4 条に規定する調査及び農用地における農薬の使用方法の聞き取り調査を実施しており、汚染土壌は認められない結果が出ている。

表 5-22 土壌の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
土壌	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成 11 年、環境庁告示第 68 号）に定められた方法による	1.調査地域 造成地の存在等により影響を及ぼすおそれがあると認められる地域とする。 2.調査地点 ダイオキシン類の存在が考えられる地点とする。	年 1 回とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 ・「16 旧農業大学校ほか第一工区解体工事」（平成 29 年 2 月、埼玉県） ・地表面などの状況 土地分類基本調査の地形分類図及び表層地質図 ・地下水の水位水脈 既存のボーリング調査資料（孔内水位、水理地質構造）

表 5-23 土壌の調査地点

区分	番号	対象箇所（地点位置）	調査項目	選定理由等
土壌	①	旧農用地	ダイオキシン類	農業大学校時の農場
	②			
	③			

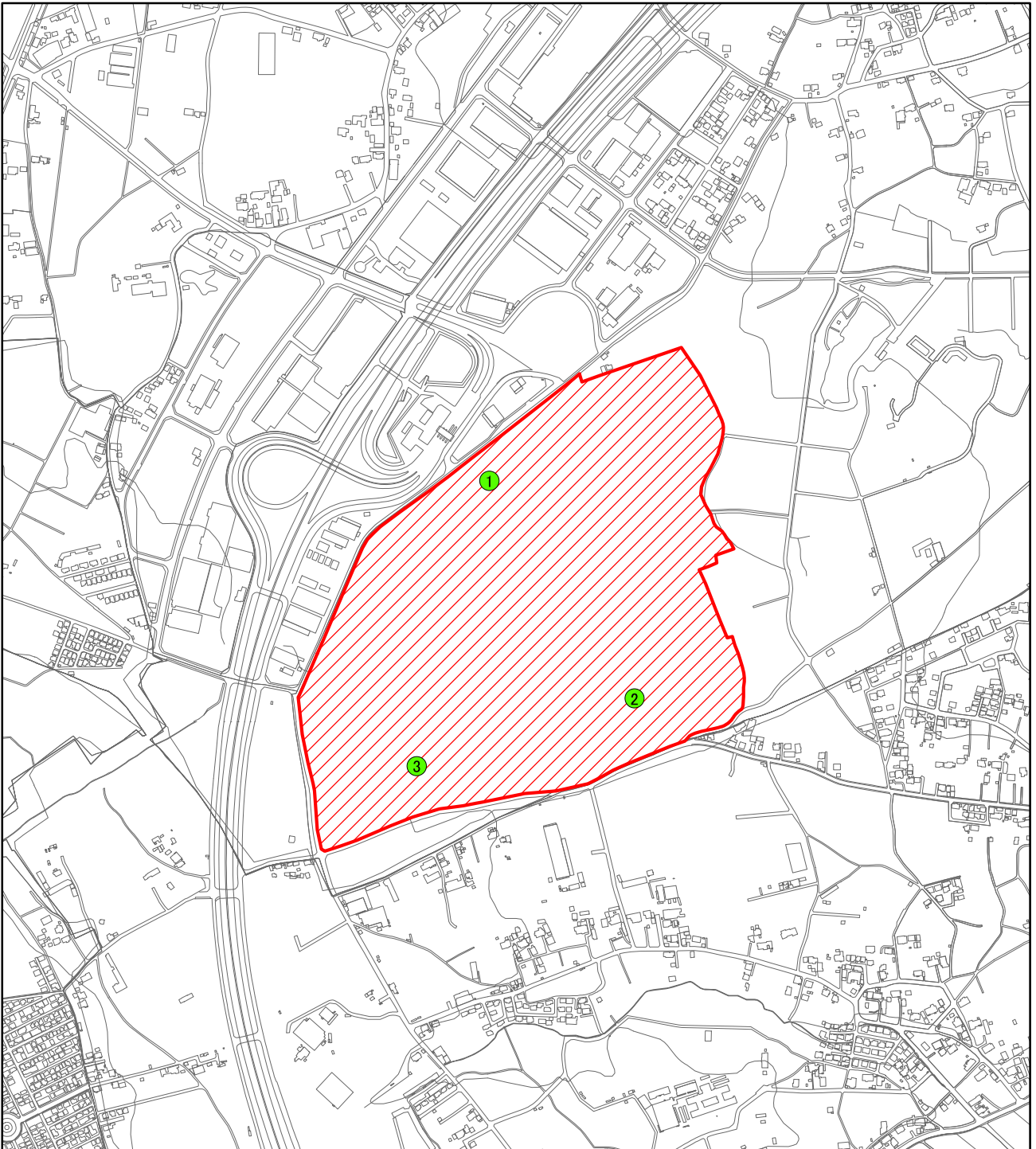


図5-6 土壌調査地点位置図

凡例

● 土壌調査地点

▨ 対象事業実施区域

1:10,000



0 100 200 400
m

表 5-24 土壌の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	造成等の工事	土壌に係る有害物質	土壌中の汚染発生の可能性及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。	工事の実施期間とする。	事業による土地の掘削・移動等の状況に把握し、事例の引用又は解析により予測する。
				2. 予測地点 調査地点と同様とする。		
評価の手法						
評価		<p>○回避・低減に係る評価 土壌への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 以下の水質汚濁に係る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。 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年環境庁告示第68号）</p>				
環境の保全に関する配慮方針		造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・汚染土（有害放射線を含む）を搬入することが無いように搬入土を適切に管理する。 			

8. 動物

動物の調査、予測及び評価の手法を表 5-25～表 5-28 に、調査地点を図 5-7 に示す。

表 5-25 動物の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査 聞き取り調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
動物	哺乳類	目視観察 夜間調査法 フィールドサイン法 トラップ法 無人撮影法	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。 無人撮影装置及び小型哺乳類を対象としたトラップは、樹林、草地に設置する。	春季、夏季、 秋季及び冬季 の4季とする。	下記の既存調査データ、資料等 を収集、整理する。 ・周辺地区での既存環境調査資料 ・埼玉県及び鶴ヶ島市他近隣における動植物調査資料 ・対象事業実施区域及びその周辺の動物について、聞き取りを行う。
	鳥類	目視観察 ラインセンサス法 定点観察法	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。 ラインセンサス法及び定点観察の調査地点等は、対象事業実施区域内側及び外側とし、種々の環境を網羅する2ルート及び2定点とする。	繁殖期（春季～初夏）2回、 秋季（渡り）、 冬季（越冬）の年4回とする。	
	猛禽類	定点観察法	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。	繁殖期2回とする。	
	両生類 ・は虫類	目視観察 任意採集	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。	春季、夏季及び秋季の3季とする。	
	昆虫類	任意採集 目視観察 トラップ法	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。 昆虫類を対象としたトラップは、樹林、草地に設置する。	春季、初夏、 夏季及び秋季の4回とする。	
	魚類	捕獲調査	1.調査地域 事業の実施により水生生物の生息環境の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域内外の水路とする。 2.調査地点 対象事業実施区域内の改変が考えられる水路等の2地点、及び排水の放流先の水路の1地点とする。	春季、夏季、 秋季及び冬季の4季とする。	
	底生生物	任意採集			

表 5-26 動物の調査地点

区分	調査方法	対象地・地点	選定理由等
全般	任意観察	樹林地、草地、水路及び池	樹林地、草地、水路及び池を中心に対象事業実施区域及び周辺を設定
哺乳類	トラップ (シャーマントラップ) 無人撮影	樹林地及び草地	対象事業実施区域及びその周辺の代表的な環境である樹林及び草地環境におけるネズミ類等の小型哺乳類が把握できる地点を設定
鳥類	ラインセンサス	樹林地及び草地	対象事業実施区域及びその周辺の代表的な環境である樹林及び草地環境の鳥類相が把握できるルートを設定
	定点観察	樹林地及び草地	樹林及び草地環境を中心に対象事業実施区域及び周辺を見渡せる地点を設定
昆虫類	トラップ法 (バイトラップ、ライトトラップ)	樹林地及び草地	対象事業実施区域及びその周辺の代表的な環境である樹林及び草地環境の昆虫相が把握できる地点を設定
魚類 底生生物	捕獲、任意採集	対象事業実施区域内の水路及び池	変更が想定される水路及び池
		対象事業実施区域外の水路	工事中及び供用時の排水の放流先

表 5-27 動物の予測及び評価手法 (工事中)

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響 の走行、造成等の工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両	保全すべき種	直接的・間接的影響による保全すべき種の生息状況の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。	工事による影響が最大となる時期とする。 ・直接的影響は、事業計画による変更域を把握し、保全すべき種の生息域又は利用域と重ね合わせるにより変更の程度を予測した上で、事例の引用又は解析により動物の生息状況の変化を予測する。 ・間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生息環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
	注目すべき生息環境	直接的・間接的影響による注目すべき生息環境の変化の程度	2. 予測地点 保全すべき種及び注目すべき生息環境が確認された地点とする。		
評価の手法					
評価	○回避・低減に係る評価 動物への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画(第4次)」(平成29年3月、埼玉県)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	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械については、環境配慮型の機械を使用するよう努める。 工事区域以外の樹林地や水辺を含む湿性にむやみに立ち入らない等、残存する生息環境の保全に努める。 対象事業実施区域内に保全すべき動物種が確認された場合は、必要に応じて変更区域外へ移殖等の環境保全措置を検討し、工事における影響の低減を図る。 工事中に発生する濁水は沈砂池等に一旦貯水し、土粒子を十分に沈殿させた後、上水を放流する。 保全すべき動物の移動経路の設置について必要に応じて検討する。 対象事業実施区域内の緩衝緑地については、対象事業実施区域周辺の樹林地等の状況を踏まえて樹種等の選定を行う。 植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 			

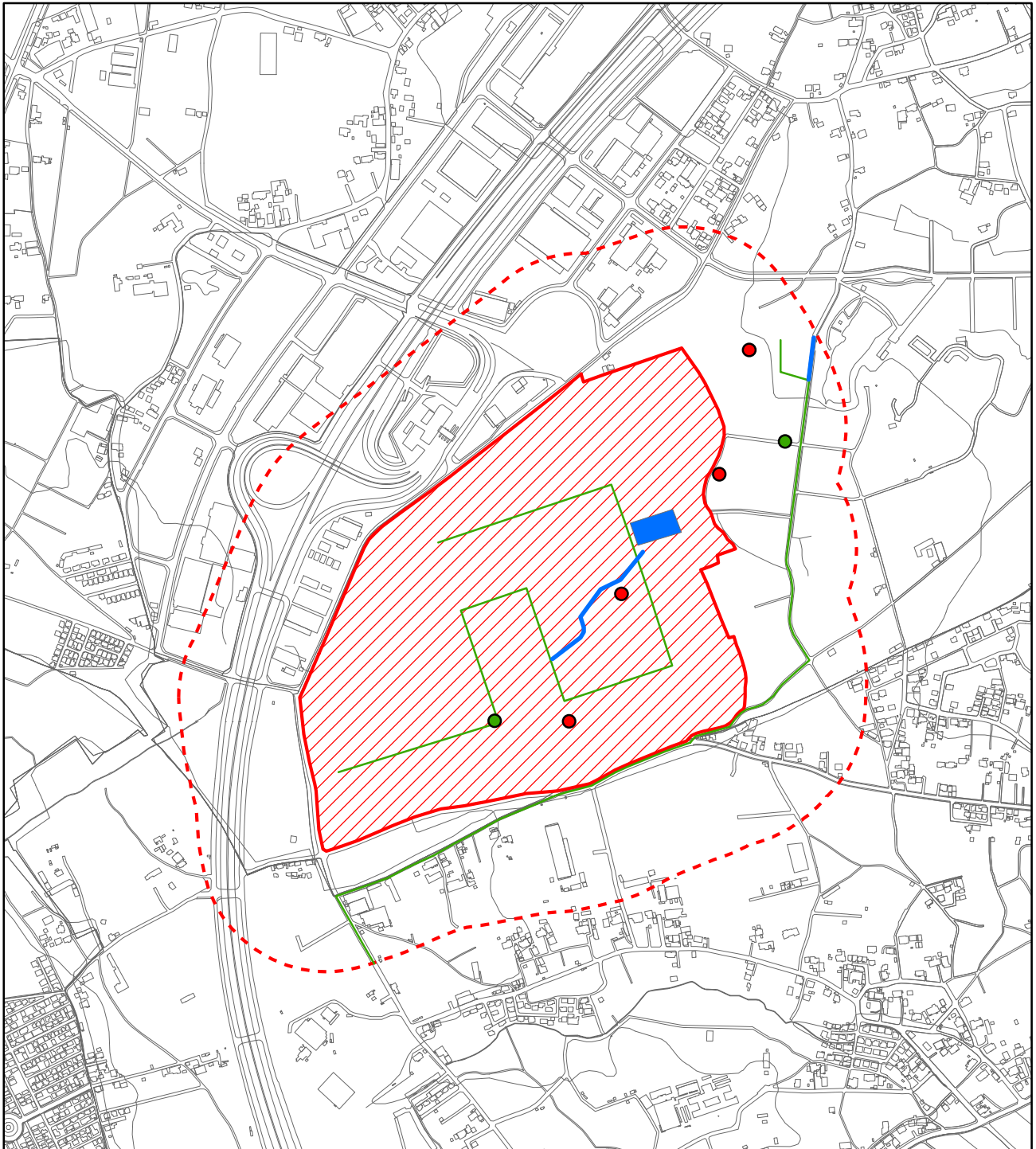


図5-7 動物調査地点位置図

凡例

- 動物調査範囲(計画地から200m)
- 哺乳類・昆虫類トラップ調査地点
- 鳥類定点観察地点
- 鳥類ラインセンサルート
- 魚類・底生動物調査地点

対象事業実施区域

1:10,000

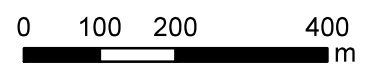


表 5-28 動物の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法	
響 存 在 ・ 供 用 に よ る 影	造成地の存在	保全すべき種	直接的・間接的影響による保全すべき種の生息状況の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 工事と同様とする。	工事が完了した時期とする。	・事業計画による改変域を把握し、保全すべき種の生息域又は利用域と重ね合わせることで、事例の引用又は解析により動物の生息状況の変化を予測する。
		注目すべき生息環境	直接的・間接的影響による注目すべき生息環境の変化の程度			
評価の手法						
評価	<p>○回避・低減に係る評価 動物への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）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。</p>					
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内の植栽、緩衝緑地については、必要に応じて適正な維持・管理を図り、動物の生息環境が保たれるよう努める。 ・保全すべき動物や生息地について環境保全措置を行った場合には、モニタリング調査によりその状況を確認し、必要に応じて追加の措置を検討する。 ・緑地帯の設置等、雨水を可能な限り地下浸透させる施設・構造を採用し、地下浸透水への影響を抑制する方策を検討する。 ・植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 				

9. 植物

植物の調査、予測及び評価の手法を表 5-29～表 5-32 に、調査地点を図 5-8 に示す。

表 5-29 植物の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査 聞き取り調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
植物	植物相	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。	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。	春季、夏季及び秋季の3季とする。	下記の既存調査データ、資料等を収集、整理する。 ・周辺地区での既存環境調査資料 ・埼玉県及び鶴ヶ島市他近隣における動植物調査資料 ・対象事業実施区域及びその周辺の植物について、聞き取りを行う。
	植生	代表的な植物群落に調査地点に数点設定し、ブラウンプランケ法の全推定法による群落コドラート調査を行う。	1.調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲を基本とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。		

表 5-30 植物の調査地点

区分	対象地	調査項目	選定理由等
植物	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲並びに水路内	植物相	植物に対する影響が想定される範囲とし、動物の生息基盤となることも考慮して、対象事業実施区域及びその周辺 200m を設定
	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲	植生	

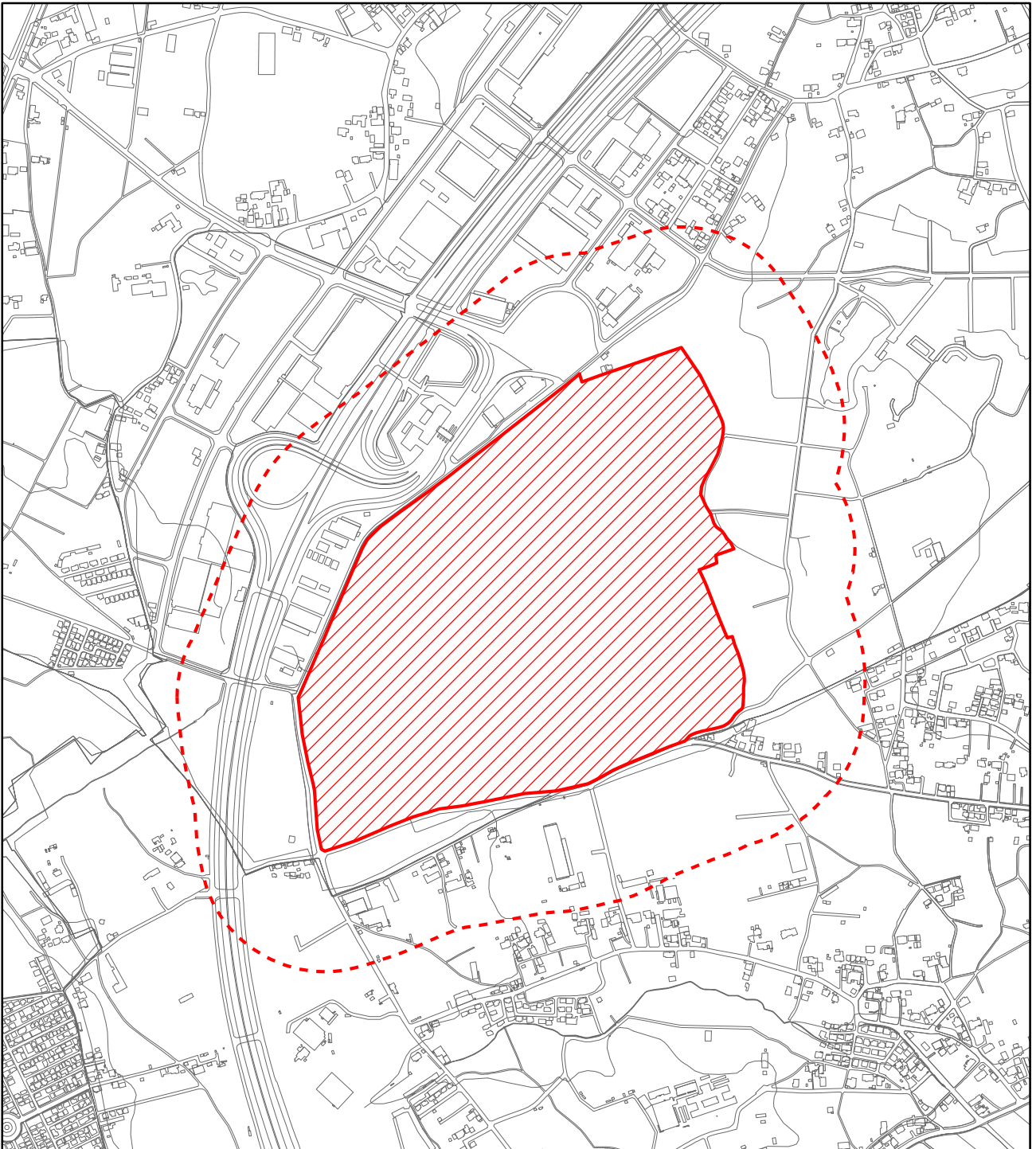


図5-8 植物調査地点位置図

凡例

植物調査範囲(計画地から200m)

対象事業実施区域

1:10,000



0 100 200 400 m

表 5-31 植物の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	造成等の工事	保全すべき種	直接的・間接的影響による保全すべき種の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 保全すべき種（対象種）の生育地とする。	工事による影響が最大となる時期とする。	<ul style="list-style-type: none"> 直接的影響は、事業計画による改変域等を把握し、保全すべき種の生育地と重ね合わせるにより改変の程度を予測する。 間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生育環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
		植生及び保全すべき群落	直接的・間接的影響による植生及び保全すべき群落の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 予測地点は、植生については予測地域全域とし、保全すべき群落については対象の分布地とする。		
評価の手法						
評価	<p>○回避・低減に係る評価 植物への影響が、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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）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。</p>					
環境の保全に関する配慮方針	造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内の緩衝緑地については、対象事業実施区域周辺の樹林地等の状況を踏まえて樹種等の選定を行う。 工事区域以外の樹林地や水辺を含む湿性地にむやみに立ち入らない等、残存する生育環境の保全に努める。 対象事業実施区域内に保全すべき植物種が確認された場合は、必要に応じて改変区域外への移植等の環境保全措置を検討し、工事における影響の低減を図る。 植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 				

表 5-32 植物の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	造成地の存在	直接的・間接的影響による保全すべき種の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 保全すべき種（対象種）の生育地とする。	工事が完了した時期とする。	<ul style="list-style-type: none"> 直接的影響は、事業計画による改変域等を把握し、保全すべき種の生育地と重ね合わせるにより改変の程度を予測する。 間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生育環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
	植生及び保全すべき群落	直接的・間接的影響による植生及び保全すべき群落の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 予測地点は、植生については予測地域全域とし、保全すべき群落については対象の分布地とする。		<ul style="list-style-type: none"> 直接的影響は、事業計画による改変域等を把握し、植生及び保全すべき群落と重ね合わせるにより改変の程度を予測する。 間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生育環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 植物への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）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。</p>				
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内の植栽、緩衝緑地については、必要に応じて適正な維持・管理を図る。 保全すべき植物や群落について環境保全措置を行った場合には、モニタリング調査によりその生育状況を確認し、必要に応じて追加の措置を検討する。 緑地帯の設置等、雨水を可能な限り地下浸透させる施設・構造を採用し、地下浸透水への影響を抑制する方策を検討する。 植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 			

10. 生態系

生態系の調査、予測及び評価の手法を表 5-33～表 5-36 に、調査地点を図 5-9 に示す。

表 5-33 生態系の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
生態系	地域を特徴づける生態系	前項の動物、植物の調査結果を整理することにより行う。 また、必要に応じ、その他の既存資料の収集又は追加の現地調査を行う。	1.調査地域 調査地域は、動物及び植物の調査範囲に準じ、対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲とする。 2.調査地点 調査地域全域とする。	前項の動物、植物調査に準じる。	—

表 5-34 生態系の調査地点

区分	対象地	調査項目	選定理由等
生態系	調査地域全域	地域を特徴づける生態系	対象事業実施区域及びその周辺において、生態系に対する影響が想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲を設定

表 5-35 生態系の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	建設機械の稼働、造成等の工事、資材運搬等の車両の走行、	地域を特徴づける生態系	直接的・間接的影響による指標種の生息・生育状況の変化の程度。直接的影響として、造成等の工事、間接的影響として資材運搬等の車両の走行、建設機械の稼働による指標種の生息・生育状況の変化の程度。なお、指標種については、地域を特徴づける生態系ごとに、普通種を含む確認種等から選定する。	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 予測地域全域とする。	工事による影響が最大となる時期とする。	<ul style="list-style-type: none"> 直接的影響は、事業計画による改変域を把握し、指標種の存続に関わる環境条件及び生物種の改変の程度を予測した上で、事例の引用又は解析により指標種の生息・生育状況の変化、生物種間の関係性の変化を予測する。 間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生息環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
			評価の手法			
評価			<p>○回避・低減に係る評価</p> <p>生態系への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価</p> <p>「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）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。</p>			
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働造成等の工事 資材運搬等の車両の走行		<ul style="list-style-type: none"> 建設機械については、環境配慮型の機械を使用するよう努める。 工事中に発生する濁水は沈砂池等に一旦貯水し、土粒子を十分に沈殿させた後、上水を放流する。 工事区域以外の樹林地や水辺を含む湿性にむやみに立ち入らない等、残存する生育環境の保全に努める。 保全すべき動物の移動経路の設置について必要に応じて検討する。 対象事業実施区域内の緩衝緑地については、対象事業実施区域周辺の樹林地等の状況を踏まえて樹種等の選定を行う。 植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 必要に応じて土砂流出防止対策等を講じる。 			

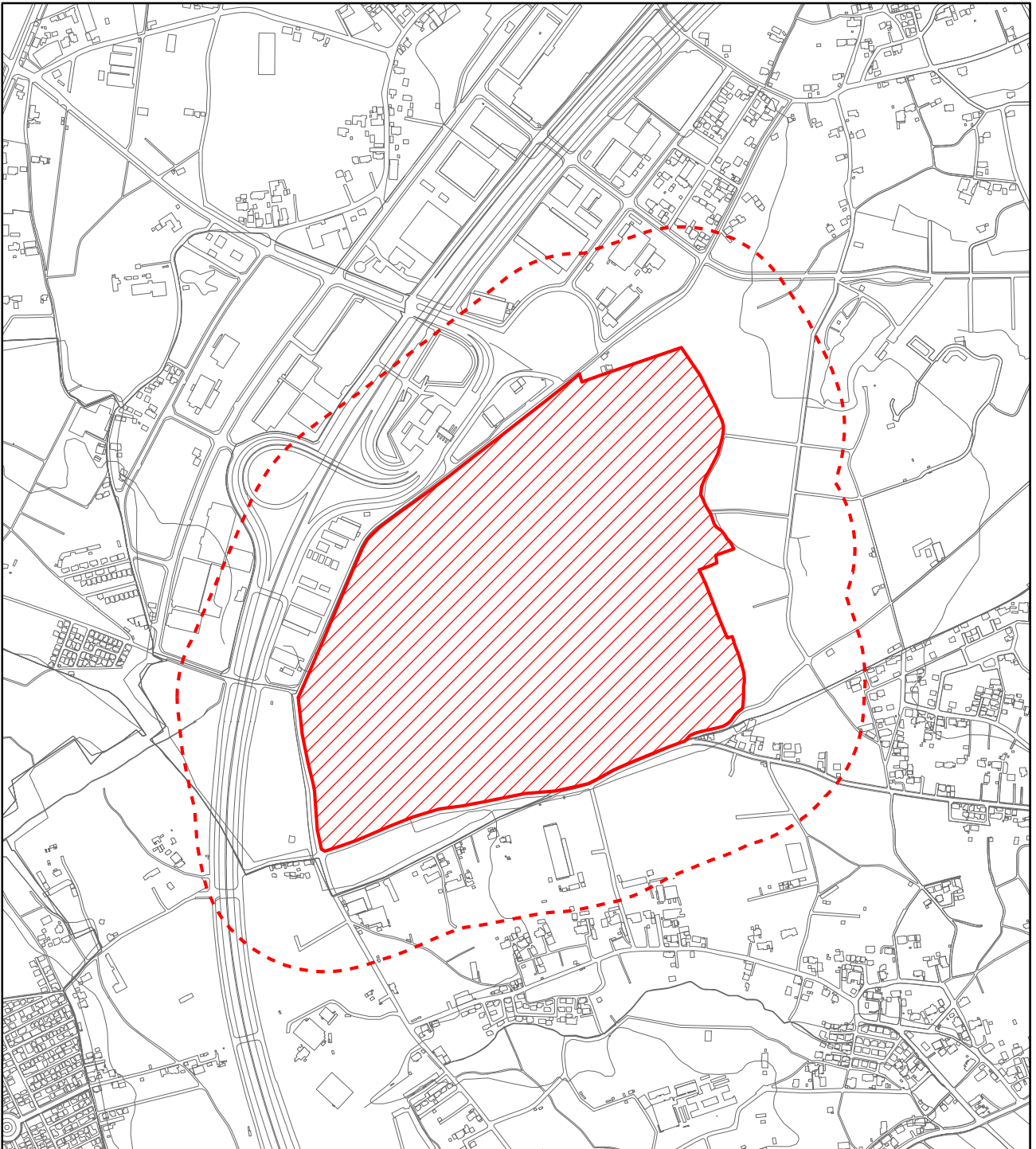



図5-9 生態系調査地点位置図

凡例

--- 生態系調査範囲(計画地から200m)

 対象事業実施区域

1:10,000



0 100 200 400
m

表 5-36 生態系の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	造成地の存在	直接的・間接的影響による指標種の生息・生育状況の変化の程度。 なお、指標種については、地域を特徴づける生態系ごとに、普通種を含む確認種等から選定する。	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とする。	工事が完了した時期とする。	<ul style="list-style-type: none"> 直接的影響は、事業計画による改変域を把握し、指標種の存続に関わる環境条件及び生物種の改変の程度を予測した上で、事例の引用又は解析により指標種の生息・生育状況の変化、生物種間の関係性の変化を予測する。 間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生息環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
評価の手法					
評価	<ul style="list-style-type: none"> ○回避・低減に係る評価 生態系への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）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。 				
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内の植栽、緩衝緑地については、必要に応じて適正な維持・管理を図り、動物及び植物の生息・生育環境が保たれるよう努める。 地域を特徴づける生態系について環境保全措置を行った場合には、モニタリング調査によりその状況を確認し、必要に応じて追加の措置を検討する。 緑地帯の設置等、雨水を可能な限り地下浸透させる施設・構造を採用し、地下浸透水への影響を抑制する方策を検討する。 植栽樹種は出来るかぎり現存植生等の構成種を選定する。 			

11. 景観

景観の調査、予測及び評価の手法を表 5-37～表 5-39 に、調査地点を図 5-10 に示す。

表 5-37 景観の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
景観	主要な眺望地点の状況	現地調査及び写真撮影とする。	1.調査地域 主要な眺望景観に対する影響が想定される地域とし、土地利用、地形等を考慮し設定する。 2.調査地点 調査地域のうち、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、対象事業実施区域が比較的広範囲で視認できる地点とする。	春季、夏季、秋季及び冬季の4季とする。	下記の資料を収集、整理する。 ・地形図 ・観光情報
	主要な眺望景観の状況				

表 5-38 景観の調査地点

区分	地点	眺望地点	調査項目	選定理由等
景観	①	鶴ヶ島市運動公園	眺望地点及び眺望景観の状況	対象事業実施区域東側に位置する鶴ヶ島市の公園であり、不特定多数の人が利用し、対象事業実施区域全体を見渡することができる。
	②	川越市笠幡地内		対象事業実施区域南側に位置し、集落内の道路からは対象事業実施区域を見通すことができる。

表 5-39 景観の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
環境影響 存在・供用による影響	造成地の存在、施設の存在	主要な眺望地点から対象事業実施区域の眺望景観の変化の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。	入居企業の施設が概ね完成した時期とする。	モニター写真等により将来の眺望の状況を予測した上で、事例の引用又は解析により、印象の変化等について予測する。
			2.予測地点 調査地点と同様とする。		
評価の手法					
評価	○回避・低減に係る評価 眺望景観への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 埼玉県景観条例（平成 19 年 7 月 10 日、埼玉県条例第 46 号）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	造成地の存在 施設の存在	・入居企業の施設に対し、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。			

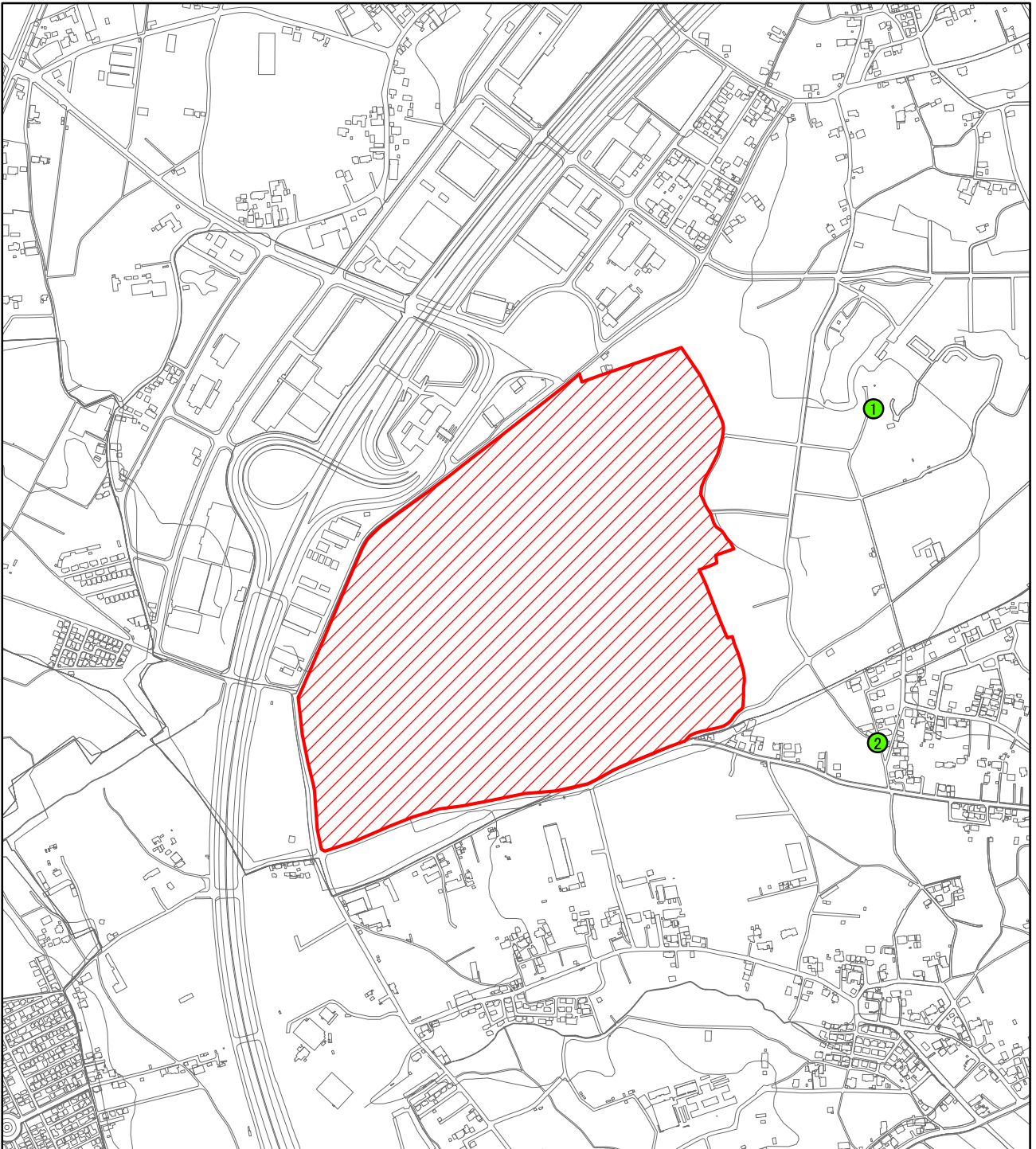

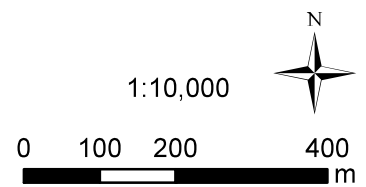


図5-10 景観調査地点位置図

凡例

● 景観調査地点(眺望点)

 対象事業実施区域



12. 自然とのふれあいの場

自然とのふれあいの場の調査、予測及び評価の手法を表 5-40～表 5-43 に、調査地点を図 5-11 に示す。

表 5-40 自然とのふれあいの場の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
場 自然とのふれあいの	自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等	現地調査による	1.調査地域 自然とのふれあいの場に対する影響が及ぼすおそれがあると想定される地域とする。 2.調査地点 調査地域のうち、適切かつ効果的に自然とのふれあいの場が把握できる地点とする。	春季、夏季、秋季及び冬季の4季とする。	下記の資料を収集、整理する。 ・観光情報
	自然とのふれあいの場の利用状況				
	自然とのふれあいの場への交通手段の状況				

表 5-41 自然とのふれあいの場の調査地点

区分	地点	対象地	調査項目	選定理由等
自然とのふれあいの場	①	鶴ヶ島市運動公園	<ul style="list-style-type: none"> 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等 自然とのふれあいの場の利用状況 自然とのふれあいの場への交通手段の状況 	対象事業実施区域東側に位置する鶴ヶ島市の公園であり、太田ヶ谷沼、桜の広場、自然観察の森等がある。

表 5-42 自然とのふれあいの場の予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	資材運搬等の工事	建設機械の稼働 自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場の消滅のおそれの有無又は改変の程度、自然とのふれあいの場の利用環境の変化の程度並びに自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 調査地点と同様とする。	造成工事の最盛期とする。	対象事業等の計画並びに水象の予測結果と調査結果との重ね合わせによる推定、及び類似事例又は既存知見に基づき予測する。
評価	<p>○回避・低減に係る評価 自然とのふれあいの場への影響が、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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）及び「第2期鶴ヶ島環境基本計画」（平成25年3月）等）に示されてい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。</p>					
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働 造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の集中稼働が生じないよう、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。 造成箇所や仮設道路から粉じんが飛散しないよう、必要に応じて散水を行い、工事区域を出る車両のタイヤの洗浄等の対策を講じる。 住居や公園等の保全対象施設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。 				
	資材運搬等の車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、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アイドリングストップを徹底する。 				

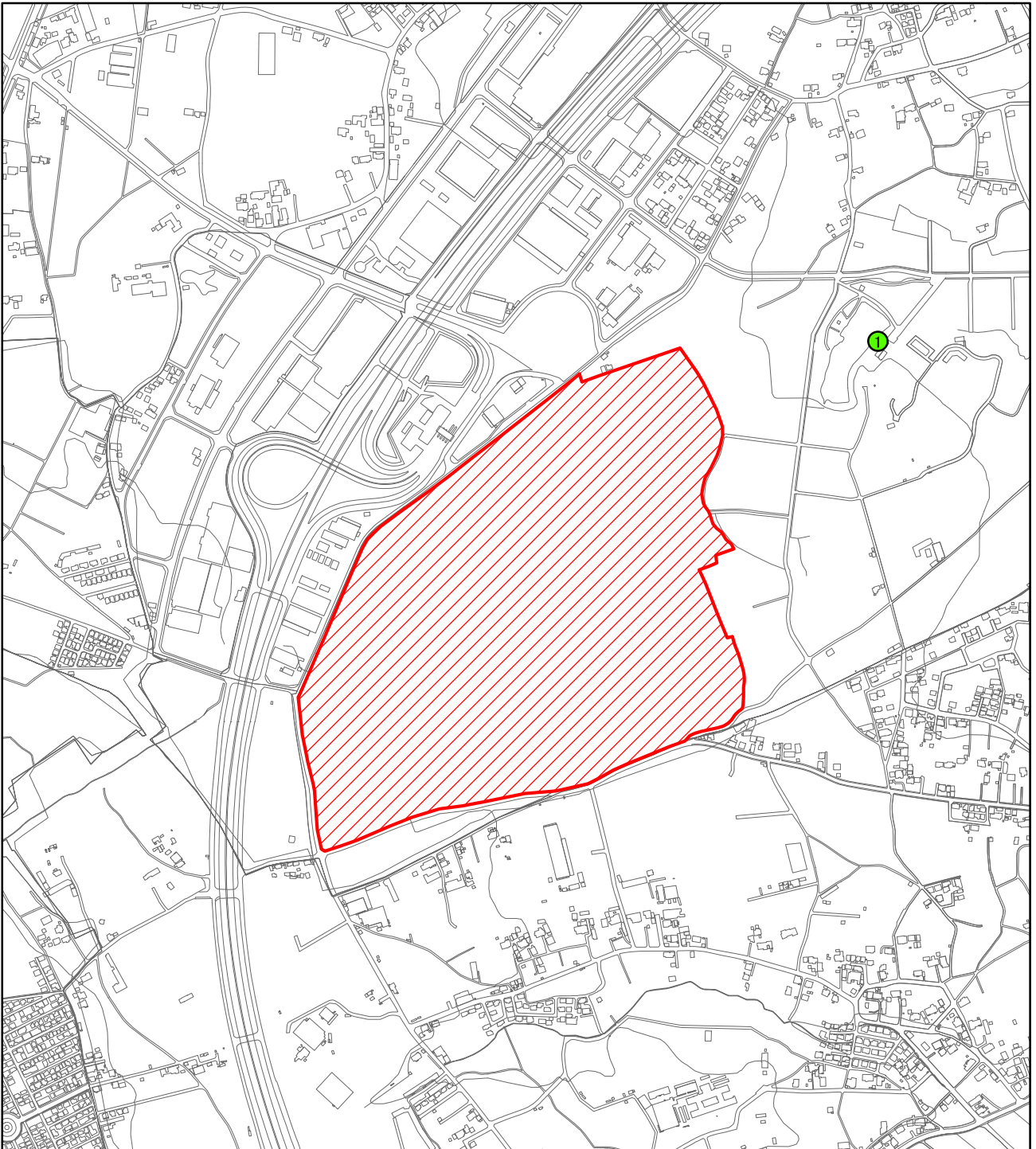



図5-11 自然とのふれあいの場調査地点位置図

凡例

● 自然とのふれあいの場調査地点

 対象事業実施区域

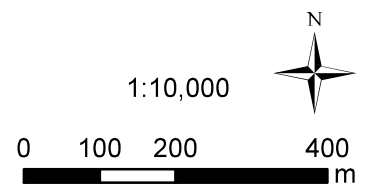


表 5-43 自然とのふれあいの場の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	造成地の存在、施設の稼働、自動車交通の発生	自然とのふれあいの場の消滅のおそれの有無又は改変の程度、自然とのふれあいの場の利用環境の変化の程度並びに自然とのふれあいの場への交通手段の障害のおそれの有無及びその程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 調査地点と同様とする。	入居企業の施設が概ね完成した時期とする。	対象事業等の計画並びに水象の予測結果と調査結果との重ね合わせによる推定、及び類似事例又は既存知見に基づき予測する。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 自然とのふれあいの場への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）及び「第2期鶴ヶ島環境基本計画」（平成25年3月）等に示されてい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。</p>				
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在 施設の存在 施設の稼働 自動車交通の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・入居企業に対し、隣接する自然とのふれあいの場の利用や利用環境を妨げないよう、建物等、周囲の環境と調和するデザイン、色彩を採用するとともに、騒音の低減、濁水の防止等、関係法令等を遵守し環境の保全に努めるよう要請する。 ・資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、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アイドリングストップを徹底する。 			

13. 史跡・文化財

史跡・文化財の調査、予測及び評価の手法を表 5-44～表 5-46 に、調査地点を図 5-12 に示す。

表 5-44 史跡・文化財の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
史跡・文化財	埋蔵文化財 ・埋蔵文化財包蔵地の範囲、現況等 ・埋蔵文化財の種類、価値等	既存資料又は聞き取りによる	1.調査地域 埋蔵文化財包蔵地への影響が及ぼすおそれがあると想定される地域とする。 2.調査地点 調査地域のうち、対象事業実施区域にある神明遺跡とする。	—	下記の資料を収集、整理する。 ・遺跡報告書

表 5-45 史跡・文化財の調査地点

区分	地点	調査地点	調査項目	選定理由等
史跡・文化財	①	神明遺跡	・埋蔵文化財包蔵地の範囲、現況等 ・埋蔵文化財の種類、価値等	対象事業実施区域内に神明遺跡がある。

表 5-46 史跡・文化財の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
供用時	造成地の存在	埋蔵文化財包蔵地の改変の程度	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 調査地点と同様とする。	埋蔵文化財包蔵地に改変が及ぶ可能性のある工事中とする。	事業計画との重ね合わせによる推定により予測を行うとともに、環境保全措置の内容についても整理する。
評価の手法					
評価		○回避・低減に係る評価 埋蔵文化財包蔵地への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 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。 「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 30 日,法律第 214 号） 「埼玉県文化財保護条例」（昭和 30 年 10 月 1 日,埼玉県条例第 46 号） 「鶴ヶ島市文化財保護条例」（昭和 48 年 9 月 23 日,鶴ヶ島市条例第 23 号）			
環境の保全に関する配慮方針	造成地の存在	・地下部の改変を極力回避した造成計画とする。 ・県、市の教育委員会と連携しつつ、文化財の保護上必要な措置を講じるものとする。			

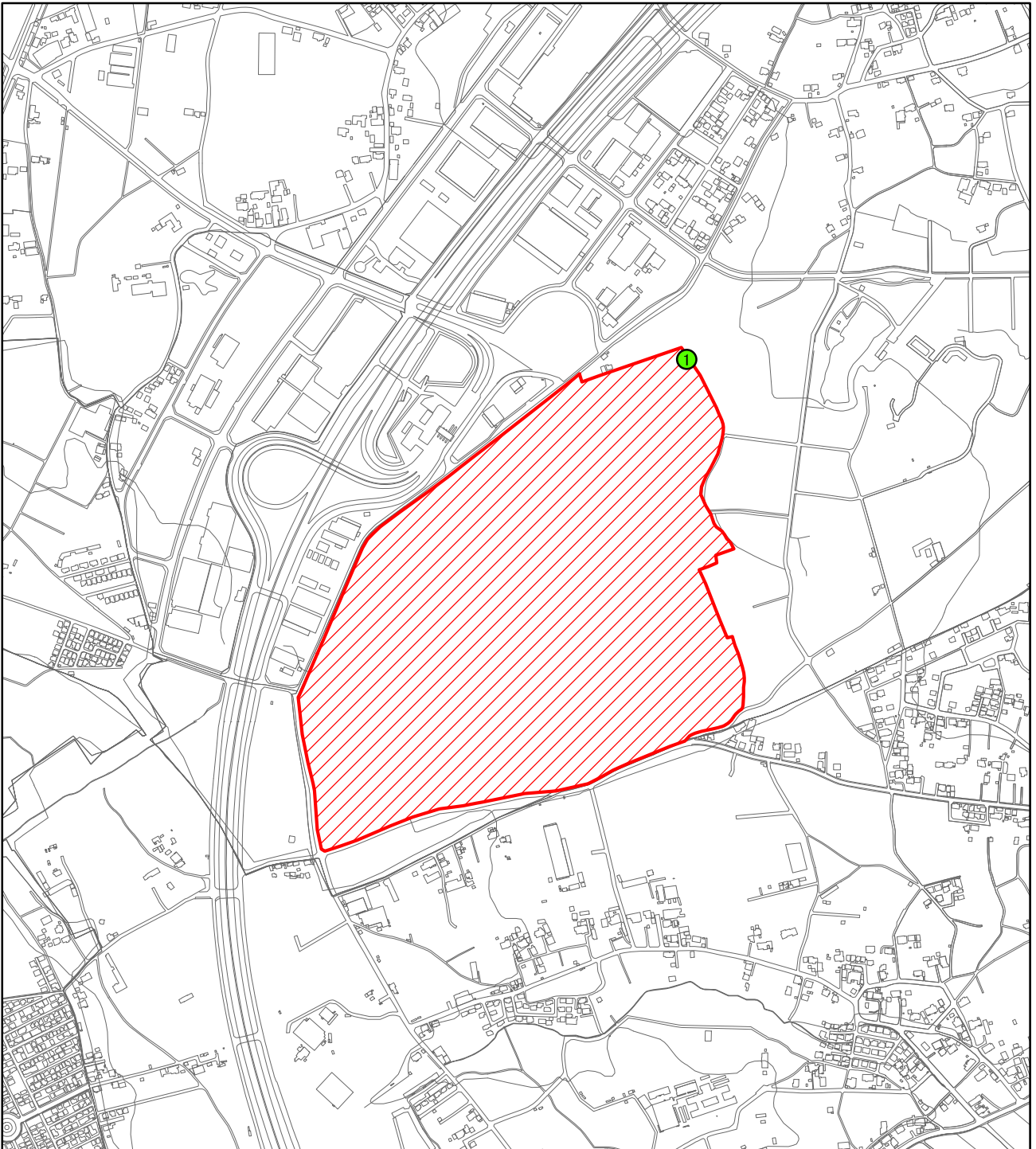

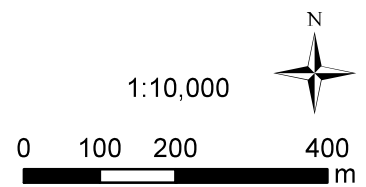


図5-12 史跡・文化財調査地点位置図

凡例

● 史跡・文化財調査地点

 対象事業実施区域



14. 電波障害

電波障害の調査、予測及び評価の手法を表 5-47～表 5-49 に示す。

表 5-47 電波障害の調査手法

調査内容・項目		現地調査			文献調査
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
電波障害	テレビ電波の発信状況	(現地調査は実施しない)	1.調査地域 施設の存在により、テレビ電波受信に影響が及ぼすおそれがあると認められる地域とする。	—	下記の既存資料を収集整理する。 ・テレビ電波の送信状況に係る諸元 ・住宅等の分布
	テレビ電波の受信状況	電界強度測定車を用いた路上調査による	2.調査地点 施設の存在により、テレビ電波受信への影響予測・評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握することができる地点とする。	年1回とする。	—

表 5-48 電波障害の調査地点

区分	対象地	調査項目	選定理由等
電波障害	調査地域全域	・テレビ電波の受信状況	—

表 5-49 電波障害の予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用による影響	施設の存在	電波障害の範囲、電波受信状況の変化の程度を予測する。	1.予測地域 調査地域と同様とする。 2.予測地点 調査地点と同様、電波障害の発生が想定される地点とする。	入居企業の施設が概ね完成した時期とする。	電波障害（遮蔽障害）について理論式により計算する。
評価の手法					
評価		○回避・低減に係る評価 電波障害への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 以下の電波障害に係る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。 「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和 54 年 10 月 12 日、建設省計用発第 35 号建設事務次官通知）			
環境の保全に関する配慮方針	施設の存在	・入居企業の施設に対し、建物の高さ及び配置に配慮するよう要請する。			

15. 廃棄物等

廃棄物の予測及び評価の手法を表 5-50 に示す。なお、現在、農業大学校跡地は更地となっている。また、原則として現地調査は実施しない。

表 5-50 廃棄物の予測及び評価方法

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
影響 工事による	造成等の工事	建設工事に伴う廃棄物の発生量及びリサイクル等抑制策による削減状況について予測する	1.予測地域 対象事業実施区域とする。 2.予測地点 対象事業実施区域全域とする。	工事期間全体とする	工事中の建設廃材、伐採木等の廃棄物の種類ごとの発生量について事業計画及び事例の引用・解析により予測する。
	存在・供用による影響	施設の稼働			
	雨水及び処理水	入居企業における雨水及び処理水の有効利用の可能性について予測する。			雨水及び処理水の有効利用の可能性については、入居企業の業種等に基づき類推する。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 入居企業から排出される雨水等の利用について、事業者の実行可能な範囲内のできる限り図られているかどうかを明らかにする。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 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。 「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）等々に示されている目標</p>				
環境の保全に関する配慮方針	造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> ・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、事業内で再利用等を図る。 			
	施設の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、入居企業に対し排出抑制、分別、リサイクルの推進の励行を指導する。 ・入居企業に対し、雨水及び処理水の有効利用に積極的に取り組むよう指導・要請する。 			

16. 温室効果ガス等

温室効果ガスの予測及び評価の手法を表 5-51～表 5-52 に示す。なお、現地調査は実施しない。

表 5-51 温室効果ガス予測及び評価手法（工事中）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事による影響	建設車両の稼働、資材の運搬等	温室効果ガス（二酸化炭素等）の排出量について予測する。	1.予測地域 対象事業実施区域とする。 2.予測地点 対象事業実施区域全域とする。	工事期間全体とする。	工種ごとの温室効果ガス排出量を算定する方法とする。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 温室効果ガス等の排出が、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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 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。 「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050（改訂版）（埼玉県地球温暖化対策実行計画）」（平成 27 年 3 月,埼玉県）の目標</p>				
環境の保全に関する配慮方針	建設機械の稼働 造成等の工事	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は、可能な限り低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械を使用するように努める。 建設機械の集中稼働が生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。 建設機械のアイドリングストップや過負荷運転を抑制する。 建設機械の整備、点検を徹底する。 			
	資材運搬等の車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、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、点検を適切に実施する。 			

表 5-52 温室効果ガス予測及び評価手法（供用時）

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時による影響	の施設の稼働、自動車の発生	温室効果ガス（二酸化炭素等）の排出量について予測する。	1.予測地域 対象事業実施区域とする。 2.予測地点 対象事業実施区域全域とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	入居企業の業種を想定し、業種ごとの温室効果ガス排出量を算定する方法とする。
評価の手法					
評価	<p>○回避・低減に係る評価 温室効果ガス等の排出が、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。</p> <p>○基準又は目標との整合に係る評価 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。 「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050（改訂版）（埼玉県地球温暖化対策実行計画）」（平成27年3月,埼玉県）の目標</p>				
環境の保全に関する配慮方針	施設の稼働 自動車の発生	<ul style="list-style-type: none"> 入居企業に対し、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。 対象事業実施区域内に緑地等を配置するとともに、入居企業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。 対象事業実施区域内の区画道路の街路照明等に LED 照明の導入を検討する。 対象事業実施区域周囲に緩衝緑地帯を設け、二酸化炭素の吸収量の増加を促進する。 			

