

第 4 章 調査の方法

第4章 調査の方法

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

環境影響評価項目として選定した項目のうち、現況調査(現地調査)を実施する項目は、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、電波障害の11項目である。

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

表 4-1(1) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価項目	調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点	
大気質	一般環境大気質	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質(PM2.5) 水銀 塩化水素 ダイオキシン類 降下ばいじん	4季×7日間 4季×1ヵ月	計画地内1地点 計画地周辺4地点 計画地内1地点
	沿道環境大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質(PM2.5) 炭化水素(非メタン炭化水素)	4季×7日間	沿道2地点
	地上気象	風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量	1年間	計画地内1地点
	上層気象	風向・風速、気温	4季×7日間 (3時間間隔)	計画地内1地点
騒音・低周波音	騒音	環境騒音の騒音レベル(L _{A5} 、L _{A50} 、L _{A95} 、L _{Aeq})	1回、平日24時間	計画地敷地境界4地点 計画地周辺2地点
		道路交通騒音の騒音レベル(L _{A5} 、L _{A50} 、L _{A95} 、L _{Aeq})	1回、平日24時間	沿道2地点
	低周波音	低周波音音圧レベル(G特性音圧レベル、1/3オクターブバンド音圧レベル)	1回、平日24時間	計画地周辺2地点
	道路交通	自動車交通量・車速(大型車、小型車、自動二輪車)	1回、平日24時間	沿道2地点 (道路交通騒音と同地点)
振動	振動	環境振動の振動レベル(L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀)	1回、平日24時間	計画地敷地境界4地点 計画地周辺2地点
		道路交通振動の振動レベル(L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀)	1回、平日24時間	沿道2地点
		地盤卓越振動数	1回	沿道2地点 (道路交通振動と同地点)
悪臭	悪臭	特定悪臭物質(22項目)	1回×2季	計画地内1地点
		臭気指数(濃度)		計画地周辺4地点
土壌	土壌	ダイオキシン類	1回	計画地内1地点

表 4-1(2) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
動物	動物	哺乳類	春季、夏季、秋季、冬季	計画地及び周辺地域 約 200m の範囲
		鳥類(全般)	春季、初夏(繁殖期)、 夏季、秋季、冬季	
		両生・爬虫類、 昆虫類	春季、初夏、夏季、 秋季	
植物	植物	植物相	早春季、春季、夏季、 秋季	
		植物群落(植生)	夏季、秋季	
生態系	生態系	生態系、着目種等	動物、植物と同様	
景観	景観	主要な眺望景観の状況	春季、夏季、秋季、冬季	計画地周辺 8 地点
自然との ふれあいの場	自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場の 資源、周辺環境、利用 状況、交通手段	春季、夏季、秋季、冬季	計画地周辺 3 地点
電波障害	電波障害	電波受信状況	1 回	計画地周辺(電波受 信への影響が及ぶお それがあると認められ る地域を踏まえ設定)

4.1 大気質

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 大気質の状況

(ア) 一般環境大気質

調査項目は、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質(PM2.5)、水銀、塩化水素、ダイオキシン類の濃度及び降下ばいじんの量とする。

(イ) 沿道環境大気質

調査項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質(PM2.5)、炭化水素(非メタン炭化水素)の濃度とする。

イ. 気象の状況

(ア) 地上気象

調査項目は、風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量とする。

(イ) 上層気象

調査項目は、風向・風速、気温とする。

ウ. 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

エ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の大気汚染物質の発生源の状況、学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況とする。

② 調査方法

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

(ア) 大気質の状況

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

(イ) 気象の状況

地上気象(風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量)の状況については、気象観測所の測定データを整理する。

(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地形・地物の状況について、地形分類図や地形図等の既存資料を整理する。

(エ)その他の予測・評価に必要な事項

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

イ. 現地調査

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

(ア)大気質の状況

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

表 4-2 一般環境大気質の現地調査方法

調査項目	調査(測定)方法
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に定める方法
二酸化硫黄 浮遊粒子状物質	「大気の大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に定める方法
微小粒子状物質 (PM2.5)	「微小粒子状物質による大気の大気汚染に係る環境基準について」(平成 21 年環境省告示第 33 号)に定める方法
水銀	「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」(平成 31 年 3 月、環境省水・大気環境局、大気環境課)に定める方法
塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」(昭和 63 年環境庁大気保全局)に定める方法
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気の大気汚染、水質の汚濁(水底の底質の大気汚染を含む。)及び土壌の大気汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に定める方法
降下ばいじん	ダストジャー採取、重量法

表 4-3 沿道環境大気質の現地調査方法

調査項目	調査(測定)方法
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に定める方法
浮遊粒子状物質	「大気の大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に定める方法
微小粒子状物質 (PM2.5)	「微小粒子状物質による大気の大気汚染に係る環境基準について」(平成 21 年環境省告示第 33 号)に定める方法
炭化水素 (非メタン炭化水素)	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について」(昭和 52 年環大企第 61 号環境庁大気保全局長通達)に定める方法

(イ) 気象の状況

地上気象の現地調査方法は表 4-4 に、上層気象の現地調査方法は表 4-5 に示すとおりである。

表 4-4 地上気象の現地調査方法

調査項目	調査(測定)方法	観測高さ
気温、日射量・放射収支量	「地上気象観測指針」(気象庁)に定める方法	地上約 1.5~2m
風向・風速		地上約 10m

表 4-5 上層気象の現地調査方法

調査項目	調査(測定)方法
風向・風速、気温	「高層気象観測指針」(気象庁)に定める方法

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

(ア) 大気質の状況

調査地域・地点は、計画地の最寄りの測定局とし、一般環境大気測定局は、深谷測定局、熊谷測定局、小川測定局、自動車排出ガス測定局は、深谷原郷自排局、寄居桜沢自排局とする。

(イ) 気象の状況

風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量の調査地域・地点は、計画地最寄りの気象観測所である熊谷地方気象台とする。また、日射量・放射収支量については、計画地最寄りで行っている一般環境大気測定局である環境科学国際 C 測定局(埼玉県加須市上種足 914)とする。

(ウ) 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査地域・地点は、計画地及び周辺地域とする。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

調査地域・地点は、計画地及び周辺地域とする。

イ. 現地調査

(ア) 大気質の状況

a. 一般環境大気質

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

調査地点は、新設予定の煙突からの排ガス条件、熊谷気象台及び環境科学国際 C 測定局の 2020 年の気象条件を使用し、事前拡散計算を行った結果、風下距離 1km 付近で最大着地濃度が出現すると考えられることから、計画地周辺の配慮施設の分布等も踏まえ、図 4-1 に示すとおり、計画地内の 1 地点及び計画地周辺 4 地点とする。

なお、一般環境大気質のうち、降下ばいじんの調査地点は、計画地内の 1 地点とする。

b. 沿道環境大気質

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用後の廃棄物運搬車両等の主要な走行経路とする。

調査地点は、図 4-1 に示すとおり、主要な走行経路沿道の 2 地点とする。

(イ) 気象の状況

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

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

大気質の状況については最新年から過去 5 年間とし、気象については最新の 1 年間とする。

その他の項目については、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

(ア) 大気質の状況

a. 一般環境大気質

二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質(PM2.5)、水銀、塩化水素、ダイオキシン類は 4 季ごとに各 7 日間の連続測定、降下ばいじんは 4 季ごとに各 1 ヶ月間の測定とする。

b. 沿道環境大気質

二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質(PM2.5)及び炭化水素(非メタン炭化水素)は 4 季ごとに各 7 日間の連続測定とする。

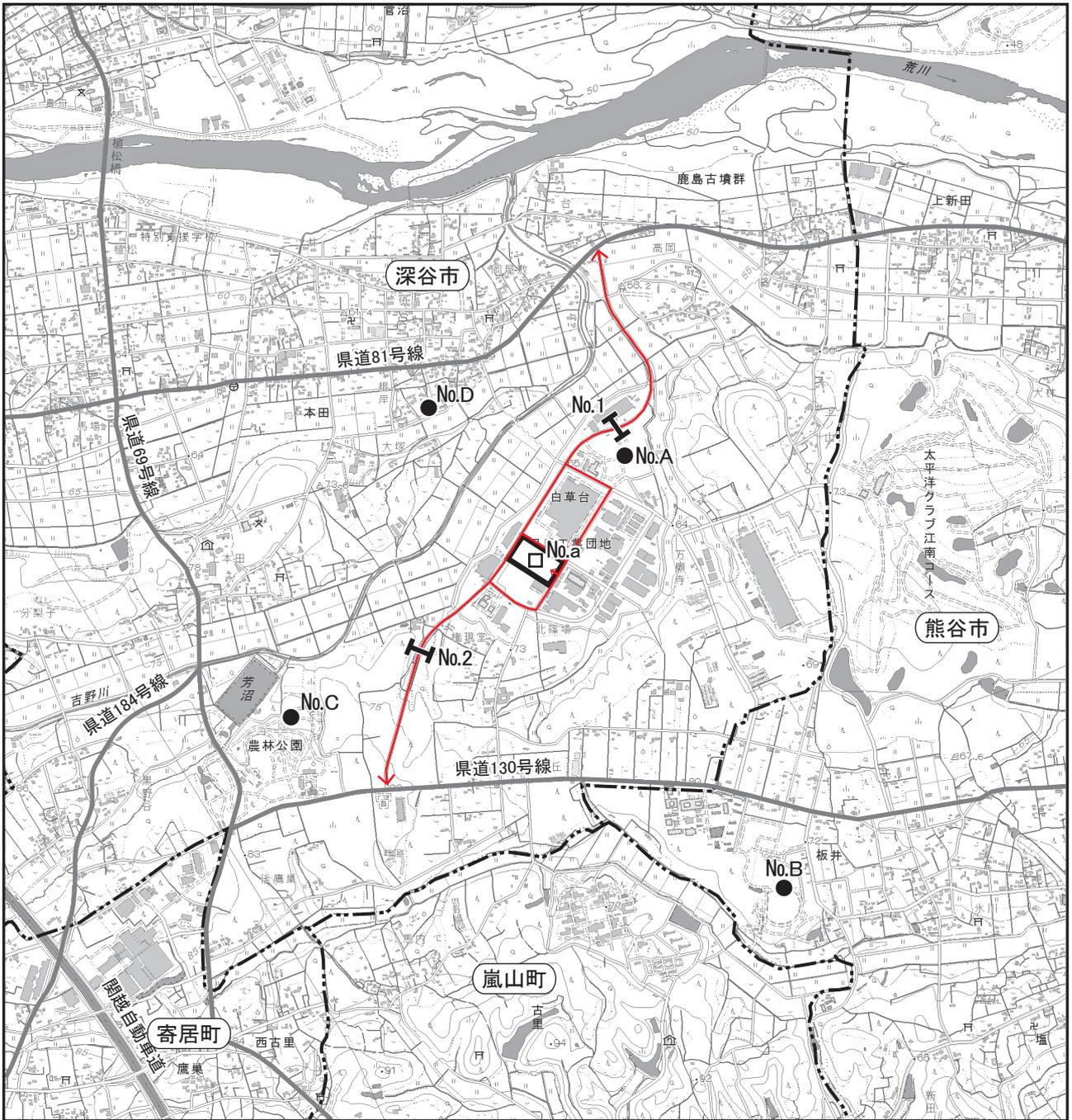
(イ) 気象の状況

a. 地上気象

風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量は 1 年間の測定とする。

b. 上層気象

風向・風速、気温は 4 季ごとに 7 日間(3 時間間隔)の測定とする。



凡例

- | | |
|---|---|
|  : 計画地 |  : 一般環境大気質、降下ばいじん、地上・上層気象の調査地点 |
|  : 市町界 |  : 一般環境大気質 |
|  : 主要地方道、一般県道 |  : 沿道環境大気質の調査地点 |
|  : 資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の走行経路 | |

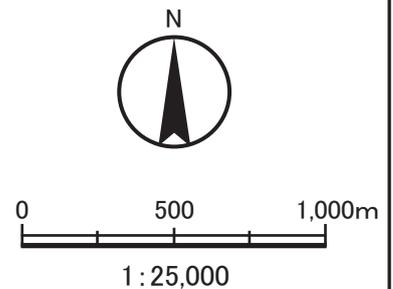


図4-1 大気質及び気象の現地調査地点

(2) 予 測

① 予 測 内 容

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素の濃度(長期平均濃度)の変化の程度とする。また、粉じんについては、降下ばいじん量が「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標」以下であれば不快感の目安を大きく下回ると言われている*ことから、降下ばいじんの量を予測項目とする(以下、同様)。

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

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素の変化とする。

ウ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

予測項目は、二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質、水銀、塩化水素、ダイオキシン類の濃度の変化の程度とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

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

② 予 測 方 法

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素については、工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

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

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

二酸化窒素の濃度については、工事計画から車両台数を設定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

ウ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質、水銀、塩化水素、ダイオキシン類の濃度については、供用後の事業活動が通常の状態に達した時期を想定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素については、供用後の廃棄物運搬車両等の運行計画から車両台数を想定し、大気拡散式(プルーム、パフ式)を用いて予測を行う。

③ 予測地域・地点

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

予測地域は、最大着地濃度出現地点を含む計画地周辺地域とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

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

ウ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

予測地域は、最大着地濃度出現地点を含む計画地周辺地域とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

「イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響」と同様とする。

④ 予測時期等

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

建設機械の稼働による汚染物質排出量が最大となる時期とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

ウ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 評価

① 評価方法

大気質への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、環境基本法による大気汚染に係る環境基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 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。
- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種の使用に努める。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 必要に応じ散水を行い、粉じんの飛散防止を図る。

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。
- ・ 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。
- ・ 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不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。
- ・ 資材運搬等の車両のタイヤに付着した土等の飛散を防止するため、工事車両出入口付近に水洗いの設備を設ける。

ウ. 施設の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 排ガスの排出濃度は、大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守するとともに、定期的な測定、モニタリングを実施し、適正な運転管理を行う。
- ・ 排ガス処理設備の適切な維持管理を行い、排ガス中の大気汚染物質の低減を図る。
- ・ 焼却する廃棄物の組成の均一化を図り、安定した燃焼を行う。
- ・ 燃焼温度、ガス滞留時間等を監視し、安定燃焼を確保し適正な運転管理を行う。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

- ・ 廃棄物運搬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。
- ・ 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- ・ 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。

4.2 騒音・低周波音

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 騒音の状況

(ア) 環境騒音

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

(イ) 道路交通騒音

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

イ. 低周波音の状況

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

ウ. 道路交通の状況

調査項目は、自動車交通量・車速及び道路の構造の状況とする。

エ. 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

オ. その他の予測・評価に必要な事項

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

② 調査方法

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

(ア) 騒音の状況

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

(イ) 道路交通の状況

自動車交通量について、道路交通センサス等の既存資料を整理する。

(ウ) 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

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

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

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

イ. 現地調査

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

(ア) 騒音の状況

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

(イ) 低周波音の状況

低周波音音圧レベル(G特性音圧レベル、1/3オクターブバンド音圧レベル)の状況について、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年10月、環境庁)に準じて測定する。

(ウ) 道路交通の状況

自動車交通量を、ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別(大型車、小型車、自動二輪車)に計測し、車速を大型車、小型車を対象として、方向別に一定区間を走行する時間をストップウォッチで計測し、走行速度を算出する。併せて、道路構造を現地確認する。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

騒音の状況及び道路交通の状況の調査地域は、計画地周辺地域とする。また、音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況及びその他の予測・評価に必要な事項の調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

イ. 現地調査

(ア) 騒音の状況

a. 環境騒音

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-2 に示すとおり、計画地敷地境界 4 地点及び計画地周辺の地域を代表する 2 地点とする。

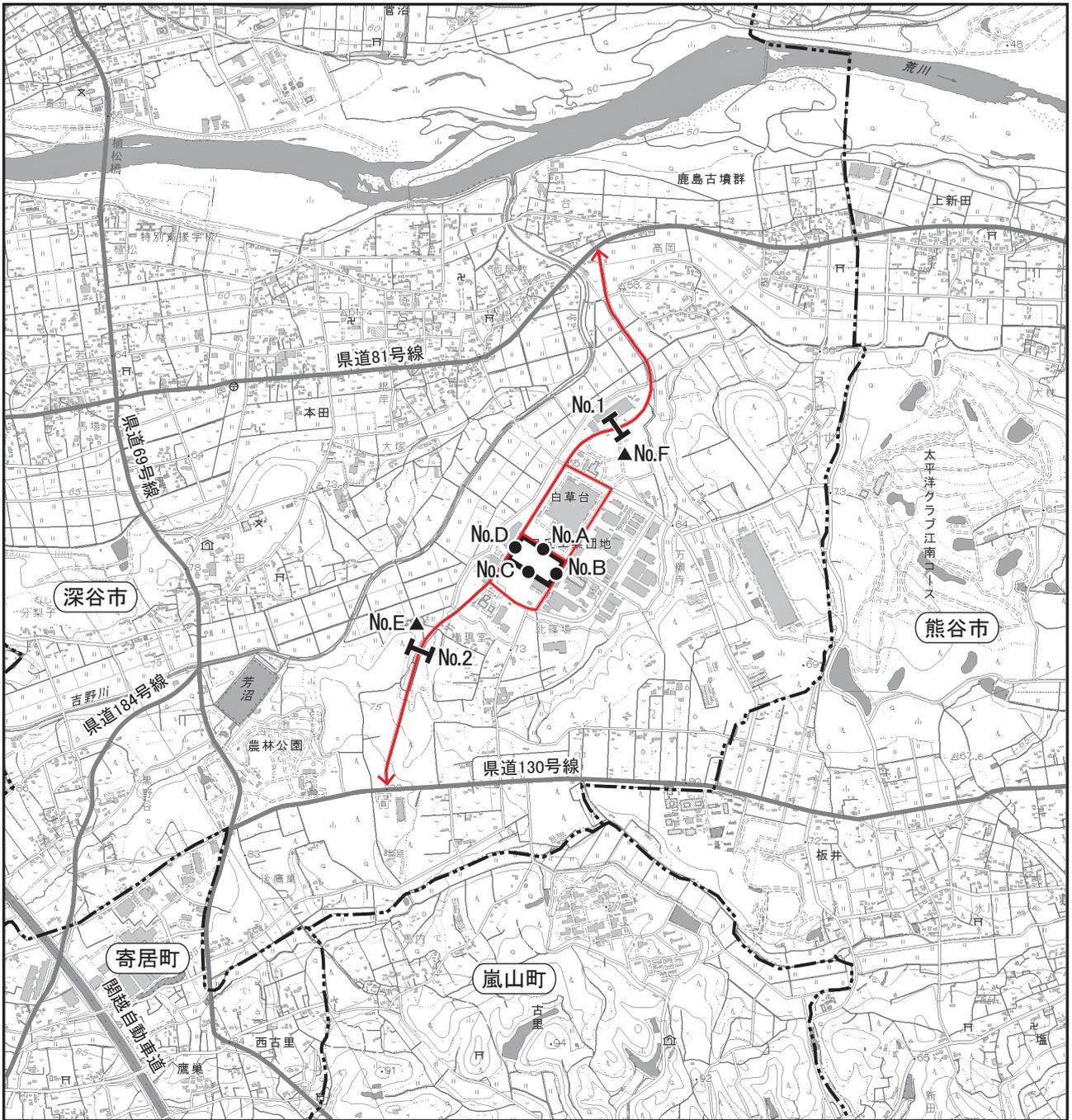
b. 道路交通騒音

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用後の廃棄物運搬車両等の主要な走行経路とする。

調査地点は、図 4-2 に示すとおり、沿道の 2 地点とする。

(イ) 低周波音の状況

調査地域・地点は、計画地周辺の地域を代表する 2 地点とする。



凡例

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------|
|  | : 計画地 |  | : 環境騒音・振動の調査地点 |
|  | : 市町界 |  | : 環境騒音・振動、低周波音の調査地点 |
|  | : 主要地方道、一般県道 |  | : 道路交通騒音・振動、自動車交通量等の調査地点 |
|  | : 資材運搬等の車両及び廃棄物運搬等車両の走行経路 | | |

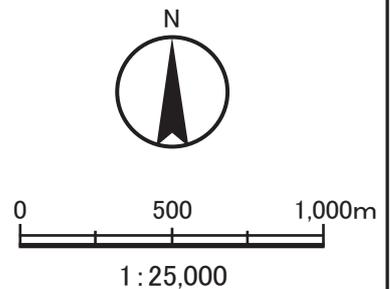


図4-2 騒音・振動・低周波音・自動車交通量等の現地調査地点

(ウ) 道路交通の状況

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

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

(ア) 騒音の状況

a. 環境騒音

調査期間・頻度は、平日 1 回、24 時間測定とする。

b. 道路交通騒音

調査期間・頻度は、平日 1 回、24 時間測定とする。

(イ) 低周波音の状況

調査期間・頻度は、平日 1 回、24 時間測定とする。

(ウ) 道路交通の状況

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

(2) 予 測

① 予測内容

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

予測項目は、建設作業騒音の騒音レベル(L_{A5})とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル(L_{Aeq})の変化の程度とする。

ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

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

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル(L_{Aeq})の変化の程度とする。

オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

予測項目は、低周波音音圧レベルの変化の程度とする。

② 予測方法

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、音の伝ば理論式を用いて定量的に予測を行う。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

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

ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

施設計画から廃棄物処理施設等の発生源の配置等を想定し、音の伝ば理論式を用いて定量的に予測を行う。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音への影響

供用後の廃棄物運搬車両等の運行計画から車両台数を想定し、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”(日本音響学会誌 75 巻 4 号)」(平成 31 年 4 月、一般社団法人日本音響学会)を用いて予測を行う。

オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

施設計画から廃棄物処理施設等の発生源の配置等を想定し、音の伝ば理論式を用いて定量的に予測を行う。

③ 予測地域・地点

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

予測地域は、計画地敷地境界線上の最大値が出現する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騒音の影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

予測地域は、計画地敷地境界線上の最大値が出現する地点を含む計画地周辺地域とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音への影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

予測地域・地点は、低周波音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

建設機械の稼働による騒音が最大となる時期とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音への影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 評価

① 評価方法

騒音・低周波音の影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、環境基本法による騒音に係る環境基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

- ・ 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。
- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で低騒音型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 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不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。

ウ. 施設の稼働に伴う騒音の影響

- ・ 設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を選択する。
- ・ 著しい騒音を発生する機器は屋内に設置する。
- ・ 各設備は、定期的な点検を実施し、適切な運転ができるよう維持管理を徹底する。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音への影響

- ・ 廃棄物運搬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。
- ・ 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- ・ 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。

オ. 施設の稼働に伴う低周波音の影響

- ・ 各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、低周波音の発生防止に努める。

4.3 振 動

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 振動の状況

(ア) 環境振動

調査項目は、環境振動の振動レベル(L₁₀、L_{A50}、L₉₀)とする。

(イ) 道路交通振動

調査項目は、道路交通振動の振動レベル(L₁₀、L_{A50}、L₉₀)とする。

イ. 道路交通の状況

調査項目は、自動車交通量・車速及び道路の構造の状況とする。

ウ. 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況

調査項目は、振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況とする。

エ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の振動の発生源の状況、学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況とする。

② 調査方法

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

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

(ア) 振動の状況

道路交通振動の振動レベル(L₁₀)について、自動車交通振動実態調査結果等の既存資料を整理する。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況

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

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

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

イ. 現地調査

振動の状況(環境振動、道路交通振動)及び振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況(地盤卓越振動数)について、現地調査を実施する。

なお、道路交通の状況については、「4.2 騒音・低周波音」の現地調査結果を用いる。

(ア) 振動の状況

環境振動の振動レベル(L₁₀、L₅₀、L₉₀)及び道路交通振動の振動レベル(L₁₀、L₅₀、L₉₀)について、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月、総理府令第 58 号)に定める「振動レベル測定方法(JIS Z 8735)」に準じて測定する。

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況(地盤卓越振動数)

「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所)に示される方法に基づき、大型車単独走行時の振動加速度レベルを 1/3 オクターブバンド分析器により測定する。この測定結果から振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数を読み取り、これらを平均して地盤卓越振動数を求める。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

(ア) 振動の状況

a. 環境振動

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-2 に示すとおり、計画地敷地境界 4 地点及び計画地周辺の地域を代表する 2 地点とする(「4.2 騒音・低周波音」の環境騒音の現地調査地点と同地点)。

b. 道路交通振動

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用後の廃棄物運搬車両等の主要な走行経路とする。

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

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況(地盤卓越振動数)

地盤卓越振動数の調査地域・地点は、道路交通振動と同様とする。

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

(ア) 振動の状況

a. 環境振動

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

b. 道路交通振動

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

(イ) 振動の伝ばに影響を及ぼす地質・地盤の状況(地盤卓越振動数)

調査期間・頻度は、平日 1 回、大型車単独走行時に 10 回測定する(「4.2 騒音・低周波音」の道路交通騒音の現地調査と同日)。

(2) 予測

① 予測内容

ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

予測項目は、建設作業振動の振動レベル(L₁₀)とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

予測項目は、道路交通振動の振動レベル(L₁₀)の変化の程度とする。

ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

予測項目は、施設振動の振動レベル(L₁₀)及び環境振動の振動レベル(L₁₀)とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動への影響

予測項目は、道路交通振動の振動レベル(L₁₀)の変化の程度とする。

② 予測方法

ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

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

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

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

ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

施設計画から廃棄物処理施設等の発生源の配置等を想定し、振動の伝ば理論式を用いて予測を行う。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動への影響

供用後の廃棄物運搬車両等の運行計画から車両台数を想定し、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月、国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所)の道路交通振動の予測式を用いて予測を行う。

③ 予測地域・地点

ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

予測地域は、計画地の敷地境界線上の最大値が出現する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振動の影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

予測地域は、計画地敷地境界線上の最大値が出現する地点を含む計画地周辺地域とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動への影響

予測地域・地点は、道路交通振動の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

建設機械の稼働による振動が最大となる時期とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動への影響

供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 評価

① 評価方法

振動の影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、振動規制法による規制基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 建設機械の稼働に伴う振動の影響

- ・ 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。
- ・ 建設機械は、低振動型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

- ・ 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不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。

ウ. 施設の稼働に伴う振動の影響

- ・ 設備機器は実行可能な範囲で、低振動型の機種を選択する。
- ・ 振動を発生させる機器類は、振動の伝ばを防止するため、発生源となる設備機器等の基礎の施工等により、対策を行う。
- ・ 各設備は、定期的な点検を実施し、適切な運転ができるよう維持管理を徹底する。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動への影響

- ・ 廃棄物運搬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。
- ・ 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- ・ 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。

4.4 悪臭

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 悪臭の状況

調査項目は、特定悪臭物質(22項目)及び臭気指数(濃度)の状況とする。

イ. 気象の状況

調査項目は、風向・風速、気温、湿度、日射量・放射収支量の状況とする。

ウ. 臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

エ. その他の予測・評価に必要な事項

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

② 調査方法

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、以下に示すとおりである。

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

(ア) 臭気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

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

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

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

イ. 現地調査

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

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

(ア) 悪臭の状況

特定悪臭物質(22項目)は「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)、臭気指数(濃度)は「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年環境庁告示第63号)または「埼玉県生活環境保全条例」(平成13年条例第57号)に定める方法に準じて測定する。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

臭気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況及びその他の予測・評価に必要な事項の調査地域は、計画地及び周辺地域とする。

イ. 現地調査

(ア) 悪臭の状況

調査地域は、計画地及び周辺地域とする。調査地点は、図 4-3 に示すとおり、計画地内 1 地点及び計画地周辺を代表する 4 地点とする。

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

(ア) 悪臭の状況

調査期間・頻度は、特定悪臭物質(22項目)、臭気指数(濃度)については夏季、冬季の2季各1回とする。

(2) 予測

① 予測内容

予測項目は、煙突から排出される排ガスの臭気及び施設から漏洩する臭気の変化の程度とする。

② 予測方法

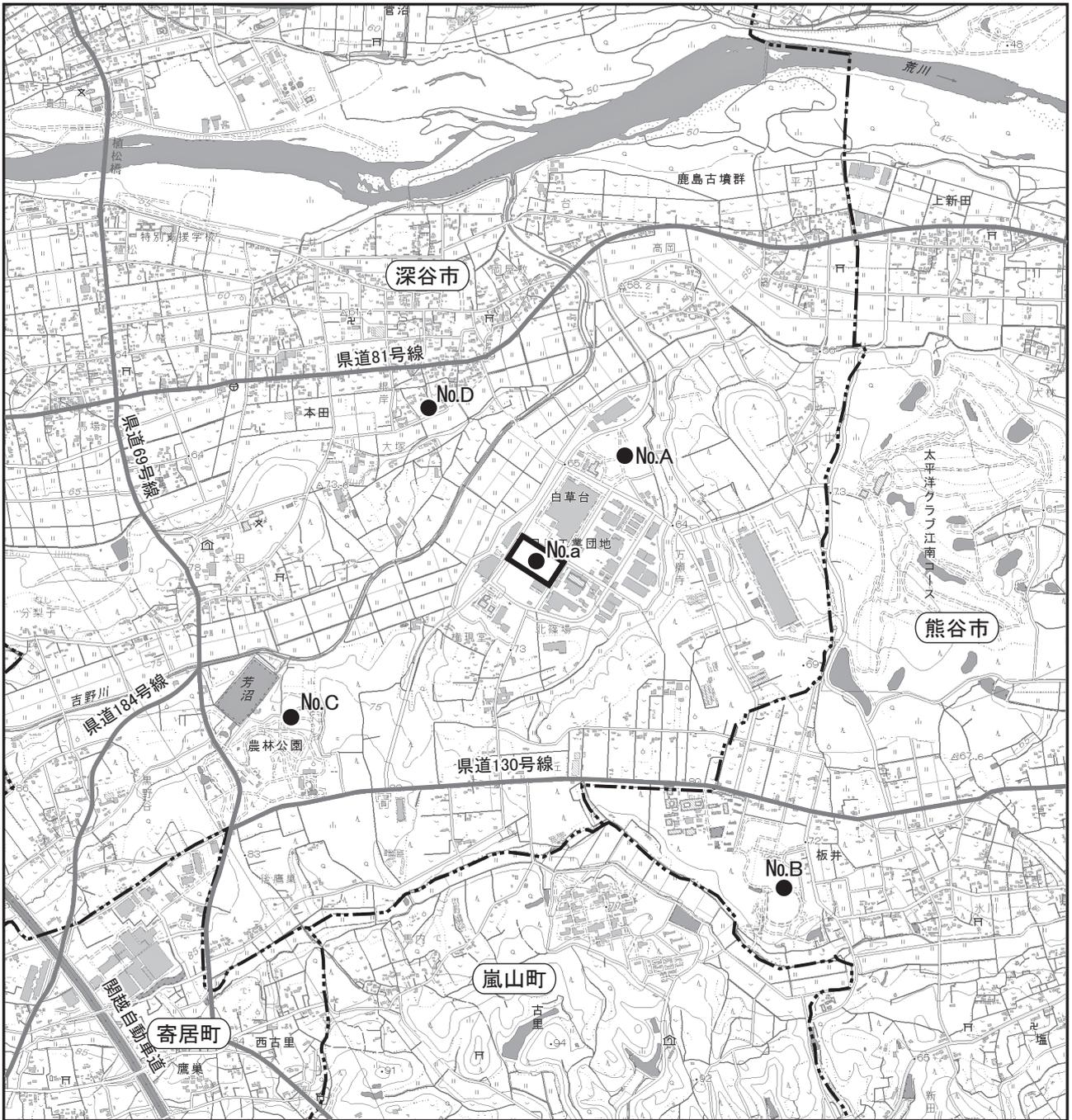
施設からの排出ガスによる影響を、大気拡散式(プルーム・パフ式)を用いて予測する。
施設から漏洩する臭気については、環境保全措置等を勘案して定性的に予測する。

③ 予測地域・地点

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。

④ 予測時期等

予測時期は、供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 主要地方道、一般県道
- : 調査地点

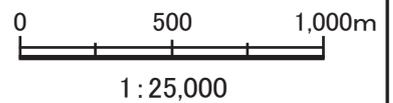


図4-3 悪臭の現地調査地点

(3) 評価

① 評価方法

悪臭の影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、悪臭防止法による臭気指数(濃度)に係る規制基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 廃棄物ピット内は密閉構造とし、ピット内空気を燃焼用空気として吸引し、内部の圧力を周囲より下げることで臭気の漏洩を防止する。
- ・ プラットホームや敷地内は定期的に清掃を行う。

4.5 土 壤

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 土壌の状況

調査項目は、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（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）に定めるダイオキシン類とする。

イ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、気象の状況、土地利用の履歴及び土地利用状況とする。

② 調査方法

ア. 既存資料調査

(ア) 土壌の状況

土壌の状況について、埼玉県の測定結果等の資料を整理する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

その他の予測・評価に必要な事項として、過去の地形図や土地利用現況図等の資料を整理する。なお、気象の状況については、「4.1 大気質」の現地調査結果を用いる。

イ. 現地調査

土壌の状況について、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（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）に基づき、調査を行う。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

土壌の状況の調査地域は、事業の実施により土壌への影響及びおそれがあると想定される地域とし、計画地及びその周辺とする。

イ. 現地調査

土壌の状況の調査地域は、計画地内とし、調査地点は、計画地内 1 地点とする。

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

土壌の状況及びその他の予測・評価に必要な事項についての既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

試料採取に適した時期に、1 回の調査とする。

(2) 予 測

① 予測内容

ア. 施設の稼働に伴う土壌への影響

予測内容は、施設の稼働に伴うダイオキシン類の土壌中の汚染発生の可能性及びその程度とする。

② 予測方法

ア. 施設の稼働に伴う土壌への影響

施設の稼働に伴う大気質の予測結果を考慮して、計画地周辺への土壌への影響について定性的に予測する。

③ 予測地域・地点

ア. 施設の稼働に伴う土壌への影響

予測地域・地点は、計画地及びその周辺とする。

④ 予測時期等

ア. 施設の稼働に伴う土壌への影響

予測時期は、供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 評 価

① 評価方法

土壌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、ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 施設の稼働に伴う土壌への影響

- ・ 排ガスの排出濃度は、大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守するとともに、定期的な測定、モニタリングを実施し、適正な運転管理を行う。
- ・ 排ガス処理設備の適切な維持管理を行い、排ガス中の大気汚染物質の低減を図る。

4.6 動物

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 動物相の状況

調査項目は、生息種及び動物相の特徴とする。

イ. 保全すべき種の状況

調査項目は、保全すべき種の生息域及び個体数又は生息密度とする。

ウ. その他の予測・評価に必要な事項

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

② 調査方法

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

動物相の状況(哺乳類、鳥類、両生・爬虫類、昆虫類)、保全すべき種の状況について、現地調査を実施する。

(ア) 動物相の状況

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

現地調査方法の詳細は、表 4-6(1)、(2)に示すとおりである。

表 4-6(1) 動物相の現地調査方法

調査対象	調査方法	
哺乳類	フィールドサイン法	調査範囲内を任意に踏査し、個体の確認に努めるとともに、足跡、糞、食痕などのフィールドサインにおいて種の確認を行う。
	トラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、シャーマンライブトラップを用いてネズミ等の小型哺乳類を捕獲し、種の確認を行う。
	無人撮影法	調査地点に自動撮影カメラを設置し、無人撮影による哺乳類の確認を行う。

表 4-6(2) 動物相の現地調査方法

調査対象	調査方法	
鳥 類	ラインセンサス法	あらかじめ設定したセンサスルート上を時速 1.5～2km で歩行し、センサスルート両側 50m(片側 25m)の範囲内に出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。
	定点観察調査	調査範囲を広く見渡せる場所に設定した定点から観察し、出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。
	任意観察調査	調査範囲内を任意に踏査し、出現種を記録する(夜間を含む)。
両生・爬虫類	両生類・爬虫類の主な生息環境である水田、水路等の水辺や草地を中心に目視及び鳴き声による任意観察調査を行い、生息種及び生息状況を記録する。また、夜間に調査地域内を任意に踏査する夜間観察調査を行う。	
昆虫類	ライトトラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、光に集まるガ類や甲虫類等の昆虫類を捕獲する。
	ベイトトラップ法	調査地域内に調査地点を設定し、地上徘徊性のオサムシ類、ゴミムシ類等を捕獲する。プラスチック製のコップを調査地点の地面に口が開くように埋め、一昼夜放置、誘引用の餌として、腐肉、糖蜜等を用いる。
	ビーティング法	樹上に生息する昆虫類を捕獲するために、棒で樹木の葉や枝を叩き、落下する昆虫を採集する。
	スウィーピング法	草や葉上に生息する昆虫類を捕獲するために、捕虫網を草木の間で振り、そこに生息する昆虫を採集する。
	観察調査	目撃や鳴き声等により確認された種を記録する。

(イ) 保全すべき種の状況

計画地及び周辺地域において注目すべき種として、主に造成緑地や耕作地を利用する種により構成される当地域の動物相に留意して調査を行う。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

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

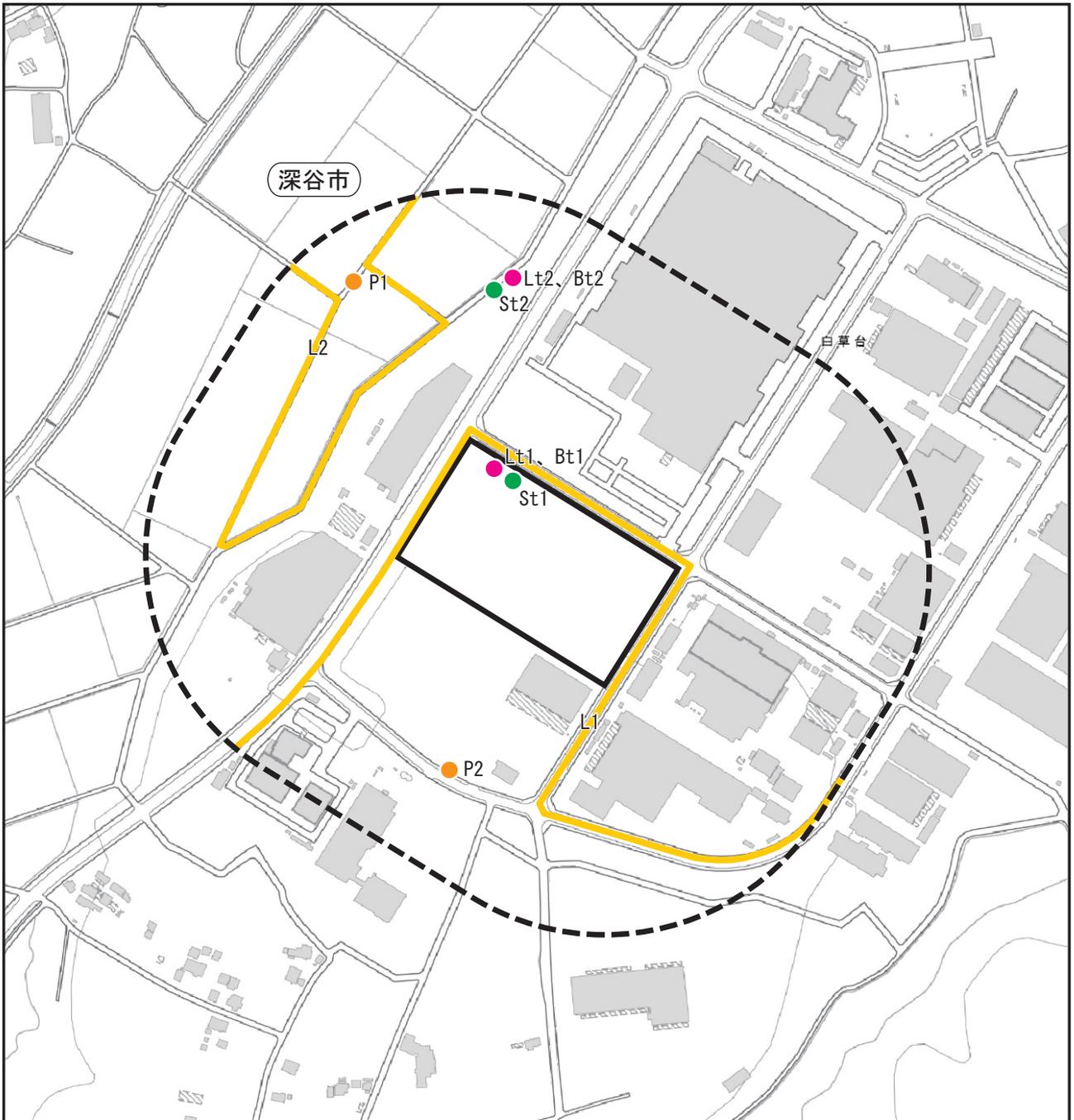
イ. 現地調査

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

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。



凡例

 :計画地

 :調査範囲
(計画地敷地境界から約200m)

 :哺乳類調査地点
(トラップ法、無人撮影法)

 :鳥類調査地点
(定点観察法)

 :鳥類調査地点
(ラインセンサス法)

 :昆虫類調査地点
(ライトトラップ法、ベイトトラップ法)



0 100 200m

1:5,000

図4-4 動物の現地調査地点

イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、表 4-7 に示すとおりである。

表 4-7 動物の現地調査の調査期間・頻度

調査項目	調査期間・頻度
哺乳類	春季、夏季、秋季、冬季
鳥類	春季、初夏(繁殖期)、夏季、秋季、冬季
両生・爬虫類	春季、初夏、夏季、秋季
昆虫類	春季、初夏、夏季、秋季

(2) 予測

① 予測内容

予測項目は、工事の実施及び施設の存在による保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度とする。

② 予測方法

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

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とする。

(3) 評価

① 評価方法

動物への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や深谷市が環境基本計画等により定めた動物の保全に係る方針や目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種の使用に努める。
- ・ 緑地面積は、敷地面積の 20%以上の面積を確保する。
- ・ 計画地内において保全すべき動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動を容易にするなどの環境保全措置を検討する。

4.7 植物

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 生育種及び植物相の特徴

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

イ. 植生の状況

調査項目は、群落の特徴と分布の状況とする。

ウ. 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

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

エ. 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

調査項目は、保全すべき種及び群集が確認された場所の生育環境の特徴とする。

オ. その他の予測・評価に必要な事項

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

② 調査方法

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

(ア) 生育種及び植物相の特徴

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

(イ) 植生の状況

主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウーンブランケ法の全推定法による群落コードラート調査を行う。

(ウ) 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

保全すべき種の生育状況及び保全すべき群落の成立状況として、分布や個体数等について調査する。

(エ) 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

保全すべき種及び群集が確認された場所の生育環境の特徴を調査する。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

現地調査の調査地域は、図 4-5 に示すとおり、計画地及び周辺地域約 200mの範囲を基本とする。

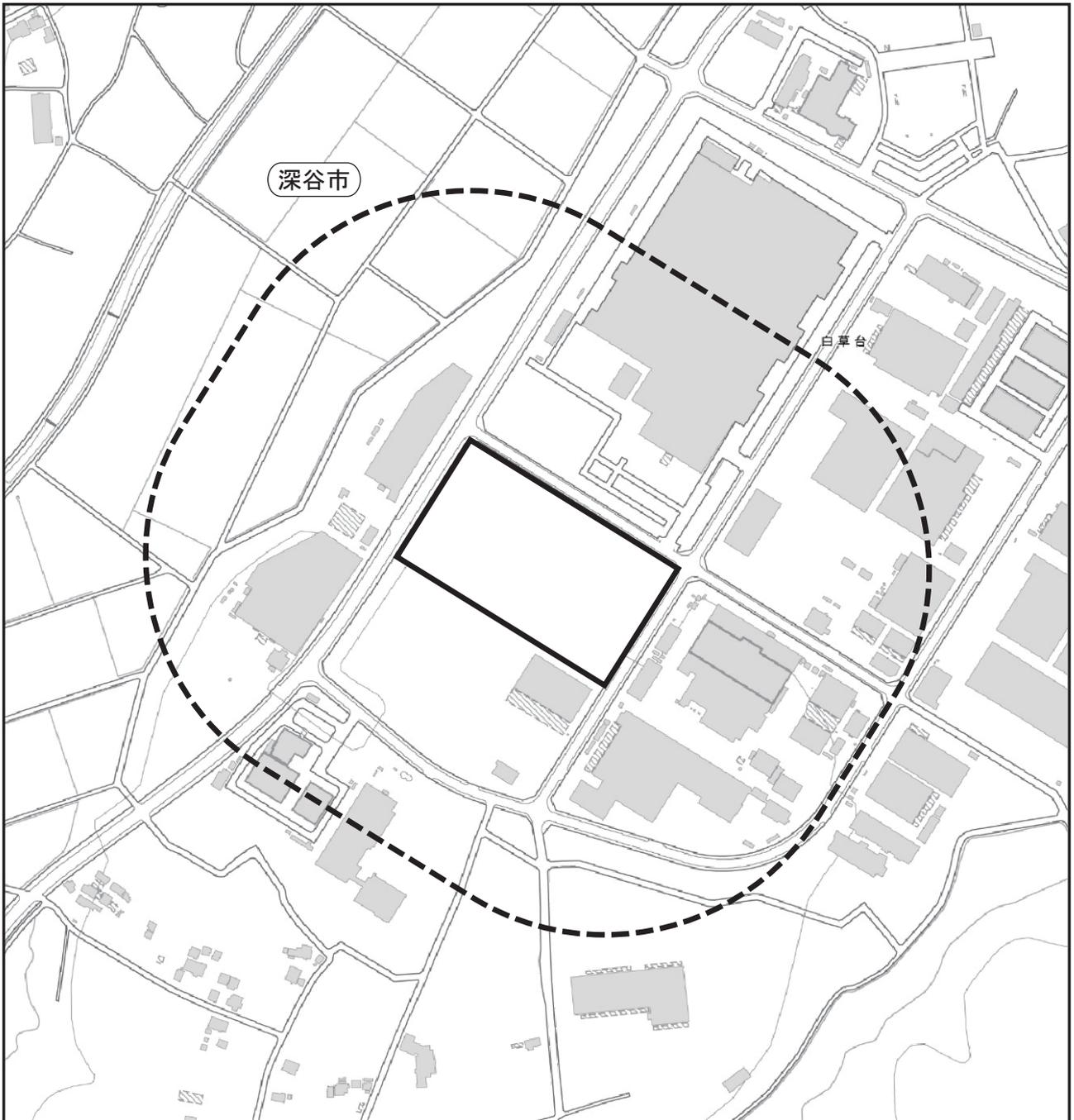
④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

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



凡例

 : 計画地

 : 調査範囲
(計画地敷地境界から約200m)

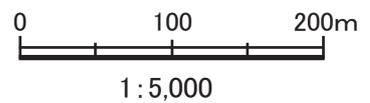


図4-5 植物の現地調査地点

(2) 予 測

① 予測内容

予測項目は、施設の存在による保全すべき種の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度、植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度とする。

② 予測方法

本事業の計画及び現存植生図、生育確認位置等の調査結果との重ね合わせにより予測する。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

予測時期は、供用後の事業活動が通常の状態に達し、植栽が安定した時期とする。

(3) 評 価

① 評価方法

植物への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や深谷市が環境基本計画等により定めた植物の保全に係る方針や目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 緑地面積は、敷地面積の 20%以上の面積を確保する。
- ・ 計画地内で保全すべき植物種が発見された場合には、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。

4.8 生態系

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定

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

イ. 地域を特徴づける生態系の指標となる着目種の抽出

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

ウ. 着目種の生態

調査項目は、抽出した着目種の一般的な生態や行動圏、利用密度等とする。

エ. 着目種と関係種(着目種の生息・生育に関係する種)との関係

調査項目は、食物連鎖の関係等とする。

オ. 着目種及び関係種の生息・生育環境を規定する非生物環境の状況

調査項目は、地形、地質、土壌、水系等の環境とする。

② 調査方法

「4.6 動物」、「4.7 植物」等の現況調査結果を整理することを基本とし、生態系の基盤となる環境を類型区分し、各類型区分に依存する調査地域を特徴づける動植物(典型性、上位性、特殊性)の生息・生育状況から生態系の特徴を把握する方法とする。

③ 調査地域・地点

調査地域は、「4.6 動物」及び「4.7 植物」の調査範囲と同様に、計画地及び周辺地域約200mの範囲を基本とする。

④ 調査期間・頻度

調査期間・頻度は、「4.6 動物」及び「4.7 植物」の現況調査の調査期間・頻度と同様とする。

(2) 予測

① 予測内容

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

② 予測方法

本事業の計画による植生及び地形の改変と動物、植物の生息・生育確認位置との重ね合わせにより予測する。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とする。

(3) 評価

① 評価方法

生態系への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や深谷市が環境基本計画等により定めた動物・植物・生態系の保全に係る方針や目標等と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

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種の使用に努める。
- ・ 緑地面積は、敷地面積の 20%以上の面積を確保する。
- ・ 計画地内において保全すべき動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動を容易にするなどの環境保全措置を検討する。
- ・ 計画地内で保全すべき植物種が発見された場合には、必要に応じて移植などの環境保全措置を検討する。

4.9 景 観

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 主要な眺望景観の状況

調査項目は、主要な眺望地点における主な眺望の方向、眺望の構成要素の状況（工作物、水田及び畑地等の耕作地等）とする。

イ. その他の予測・評価に必要な事項

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

② 調査方法

ア. 既存資料調査

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

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

イ. 現地調査

(ア) 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、眺望の構成要素の状況、計画地の見え方等を整理する。

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

調査地域は、計画地敷地境界から3km程度の範囲を目安とし、主要な眺望地点の分布状況に合わせ、適宜範囲を広げる。

イ. 現地調査

(ア) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望景観として写真撮影を行う調査地点は、図 4-6 に示す 8 地点とする。なお、約 3km の範囲を超えて景観の眺望地点が位置する場合は、適宜範囲を広げる。

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

現地調査の調査期間及び頻度は、春季、夏季、秋季、冬季の各 1 回とする。



凡例

- : 計画地
- : 市町界
- : 計画地から3km範囲
- : 調査地点

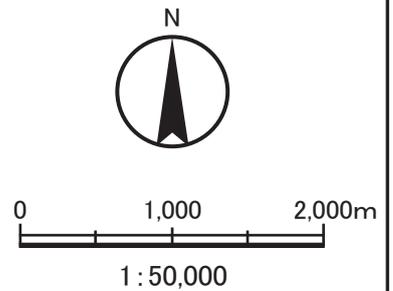


図4-6 景観の現地調査地点

(2) 予 測

① 予測内容

ア. 主要な眺望景観の状況

予測項目は、施設の存在による主要な眺望景観の変化の程度とする。

② 予測方法

ア. 主要な眺望景観の状況

フォトモンタージュを作成し、現況写真と比較する方法により予測を行う。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

予測時期は、施設の供用後（植栽が安定した時期）とする。

(3) 評 価

① 評価方法

景観への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県景観計画等に示されている景観の保全に係る目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

- ・周囲の環境と調和する色彩を採用する。
- ・緑地面積は、敷地面積の20%以上の面積を確保する。
- ・整備する緑地等は、適切に維持・管理を行う。

4.10 自然とのふれあいの場

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等

調査項目は、自然とのふれあいの場の分布及び周辺環境等の状況とする。

イ. 自然とのふれあいの場の利用状況

調査項目は、自然とのふれあいの場の利用状況とする。

ウ. 自然とのふれあいの場への交通手段の状況

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

エ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、周辺地域の土地利用の状況、交通網の状況とする。

② 調査方法

ア. 既存資料調査

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

イ. 現地調査

(ア) 自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等

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

(イ) 自然とのふれあいの場の利用状況

自然とのふれあいの場の利用状況については、現地踏査により確認し、記録・整理する。

(ウ) 自然とのふれあいの場への交通手段の状況

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

③ 調査地域・地点

ア. 既存資料調査

調査地域は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル[Ⅱ]」(平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修 面整備事業環境影響評価研究編著)に施設の供用による影響が考えられるとして示される計画地周辺から 500m 程度の範囲とし、資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の走行による自然とのふれあいの場への交通手段への影響が考えられる、資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道についても調査を実施する。

イ. 現地調査

自然とのふれあいの場の調査地点は、図 4-7 に示す 3 地点とする。

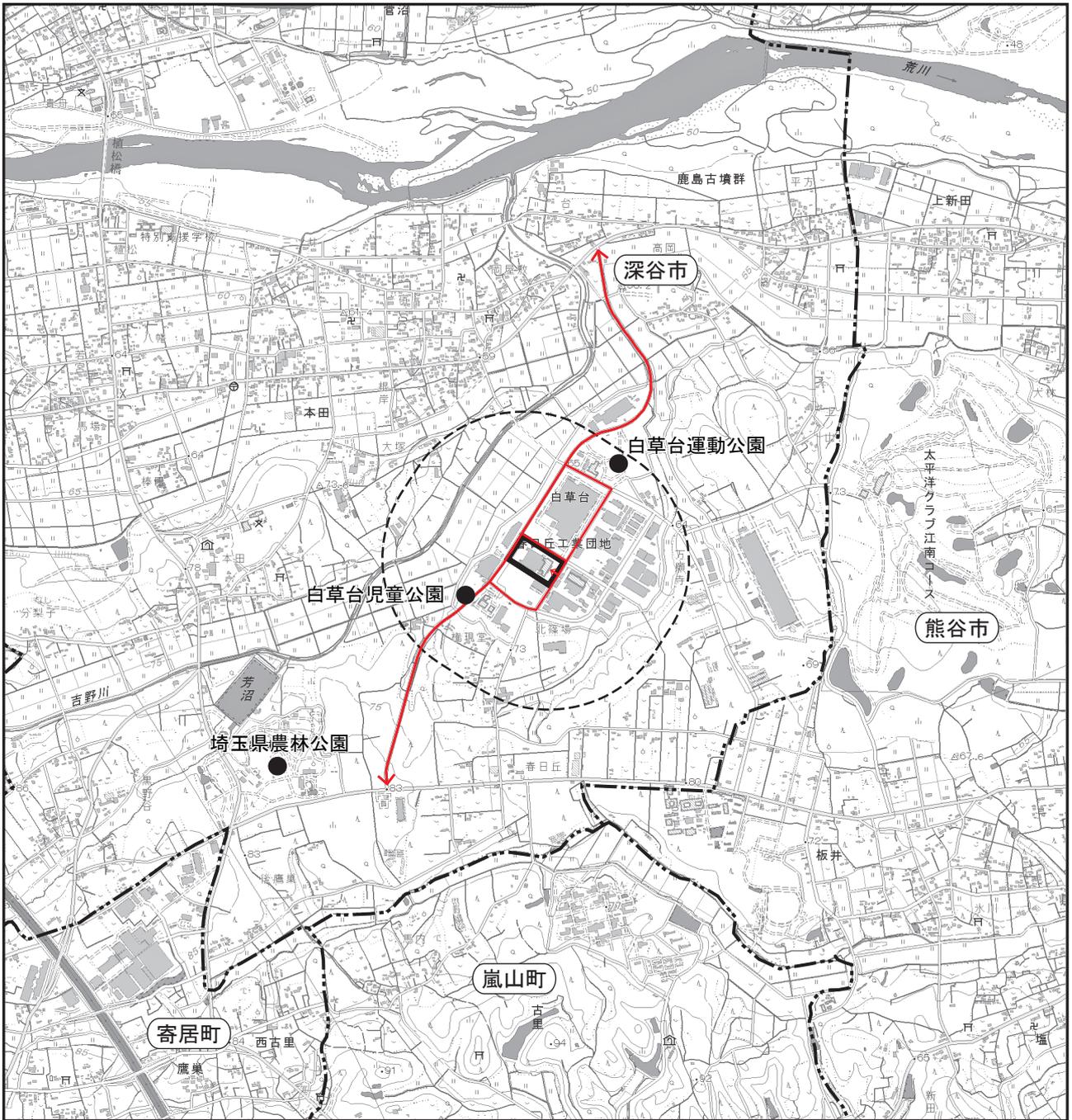
④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、春季、夏季、秋季、冬季の各 1 回とする。



凡例

- : 計画地
- : 調査地点
- : 市町界
- : 計画地から500mの範囲
- : 資材運搬等の車両及び廃棄物運搬車両等の走行経路

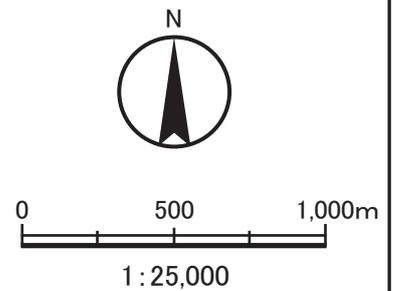


図4-7 自然とのふれあいの場の現地調査地点

(2) 予 測

① 予 測 内 容

ア. 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

予測項目は、工事の実施による自然とのふれあいの場の利用環境の変化の程度、自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度とする。

イ. 施設の供用による自然とのふれあいの場への影響

予測項目は、施設の供用による自然とのふれあいの場の利用環境の変化の程度、自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度とする。

② 予 測 方 法

ア. 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

工事計画及び工事中の他の項目の予測結果と自然とのふれあいの場の現況調査結果との重ね合わせにより、定性的に予測する。

イ. 施設の供用による自然とのふれあいの場への影響

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

③ 予 測 地 域 ・ 地 点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予 測 時 期 等

ア. 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

工事中の自然との触れ合いの場への影響が最大となる時期とする。

イ. 施設の供用による自然とのふれあいの場への影響

供用後の事業活動が通常の状態に達し、時期とする

(3) 評価

① 評価方法

自然とのふれあいの場への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や深谷市が環境基本計画等により定めた自然とのふれあいの場の保全に係る方針や目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種の使用に努める。
- ・ 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。

イ. 施設の供用による自然とのふれあいの場への影響

- ・ 設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型及び低振動型の機種を選択する。
- ・ 著しい騒音を発生する機器は屋内に設置する。
- ・ 各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、低周波音の発生防止に努める。
- ・ 振動を発生させる機器類は、振動の伝ばを防止するため、発生源となる設備機器等の基礎の施工等により、対策を行う。
- ・ 各設備は、定期的な点検を実施し、適切な運転ができるよう維持管理を徹底する。
- ・ 廃棄物運搬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。
- ・ 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- ・ 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。

4.11 電波障害

(1) 現況調査

① 調査内容

ア. 電波発信状況

調査項目は、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、計画地との距離等とする。

イ. 電波受信状況

調査項目は、地上デジタル放送の受信状況(電波の強さ及び受信画質)とする。

ウ. その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地形、住宅の分布状況とする。

② 調査方法

ア. 既存資料調査

(ア) 電波発信状況

電波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)等の資料を整理する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

その他の予測・評価に必要な事項については、地形図、土地利用現況図等の既存資料を整理する。

イ. 現地調査

電波測定車による路上調査により、テレビ電波の状況を把握する。

③ 調査地域・地点

調査地域は、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、電波受信への影響の予測・評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握することができる地点とする。

④ 調査期間・頻度

ア. 既存資料調査

地形、住宅の分布状況の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

イ. 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、1回とする。

(2) 予測

① 予測内容

予測項目は、施設の存在に伴う電波受信状況の変化の程度とする。

② 予測方法

電波障害(遮へい障害及び反射障害)について理論式により計算する。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

④ 予測時期等

予測時期は、供用後の事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 評価

① 評価方法

電波障害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、「建築物による受信障害調査要領」(平成 17 年、日本 CATV 技術協会)における受信障害の品質評価基準と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

- ・ 地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生する受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合は、受信状況に応じて適切な対策を実施する。

4.12 廃棄物等

(1) 予 測

① 予測内容

ア. 建設工事に伴う廃棄物

予測項目は、廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、廃棄物の排出抑制の状況とする。

イ. 造成等の工事に伴う残土

予測項目は、残土の排出量及び排出抑制の状況とする。

ウ. 施設の稼働に伴う廃棄物

予測項目は、廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、廃棄物の排出抑制の状況とする。

② 予測方法

ア. 建設工事に伴う廃棄物

工事計画に基づき、定量的に予測する。

イ. 造成等の工事に伴う残土

工事計画に基づき、定量的に予測する。

ウ. 施設の稼働に伴う廃棄物

事業計画に基づき、定量的に予測する。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、計画地内とする。

④ 予測時期等

ア. 造成等の工事に伴う廃棄物

施設の建設工事の期間中とする。

イ. 造成等の工事に伴う残土

施設の建設工事の期間中とする。

ウ. 施設の稼働に伴う廃棄物

施設の稼働が通常の状態に達した時期とする。

(2) 評価

① 評価方法

廃棄物排出抑制が事業者の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、埼玉県や深谷市の廃棄物等に係る計画等の目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

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

イ. 造成等の工事に伴う残土の影響

- ・ 建設残土については、計画地内での再利用に努め、場外排出量を抑制する。

ウ. 施設の稼働に伴う廃棄物の影響

- ・ 施設の稼働に伴う廃棄物は、関係法令を遵守して適正な処理・処分を実施するとともに、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化に努める。

4.13 温室効果ガス等

(1) 予 測

① 予測内容

ア. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス

予測項目は、温室効果ガスの排出量及び排出量削減の状況とする。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス等

予測項目は、温室効果ガスの排出量及び排出量削減の状況とする。

ウ. 施設の稼働に伴う温室効果ガス

予測項目は、温室効果ガスの排出量及び排出量削減の状況とする。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス

予測項目は、温室効果ガスの排出量及び排出量削減の状況とする。

② 予測方法

ア. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス

温室効果ガスの排出量については、工事計画から建設機械の種類、稼働台数を設定し、温室効果ガスの排出係数等を用いて予測する。

を用いて予測する。

温室効果ガスの排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにしたうえで、その効果を考慮して予測する。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス

温室効果ガスの排出量については、工事計画等から車両台数や走行量を設定し、温室効果ガスの排出係数等を用いて予測する。

温室効果ガスの排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにしたうえで、その効果を考慮して予測する。

ウ. 施設の稼働に伴う温室効果ガス

温室効果ガスの排出量については、事業計画に基づき施設の稼働に伴う温室効果ガスを排出係数等を用いて予測する。

温室効果ガスの排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにしたうえで、その効果を考慮して予測する。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス

温室効果ガスの排出量については、事業計画に基づき、廃棄物運搬車両等の台数や走行量を設定し、温室効果ガスの排出係数等を用いて予測する。

温室効果ガスの排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにしたうえで、その効果を考慮して予測する。

③ 予測地域・地点

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

資材運搬等の車両の走行及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響については、計画地及び車両の走行範囲とする。

④ 予測時期等

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行については工事期間中、施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響については計画施設の供用後において、施設の稼働が通常の状態に達した時期とする。

(2) 評価

① 評価方法

温室効果ガスの排出抑制等の脱炭素の取り組みが事業者により実行可能な範囲内で行える限り図られているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や深谷市の温室効果ガスに係る計画の目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

② 環境の保全に関する配慮方針

ア. 建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 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。
- ・ 建設機械は、実行可能な範囲で排出ガス対策型の機種の使用に努める。
- ・ 建設機械の不必要な空ぶかしや過負荷運転の抑制に努める。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

イ. 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 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。
- ・ 資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で最新の排出ガス規制適合車等を使用する。
- ・ 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不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップに努める。

ウ. 施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 廃棄物焼却の熱を利用した高効率の発電を行い、発電した電力は施設で利用し、余剰電力は売電する。
- ・ 施設には省エネルギー機器の導入を図る。

エ. 廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 廃棄物運搬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。
- ・ 廃棄物運搬車両は、点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど適正な走行に努める。
- ・ 車両運転手に対し、不必要な空ぶかしの抑制、アイドリングストップ等のエコドライブを実施するよう指導する。