

第5章 調査方法

本事業に係る調査、予測及び評価の方法は、埼玉県環境影響評価技術指針(平成 11 年 12 月 埼玉県告示第 1588 号 最終改正:平成 27 年 10 月 埼玉県告示第 1158 号)及び埼玉県環境影響評価技術指針手引(2010 及び放射性物質)に掲げられている標準手法をもとに、対象事業の特性と計画地及び計画地周辺の自然的、社会的状況を勘案して選定した。

5.1 現地調査の概要

現地調査の概要は表 5.1-1(1)～(2)に示すとおりである。

なお、前章にて環境影響評価項目として選定した 17 項目のうち、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 5.1-1(1) 現地調査の概要一覧

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	4 季×7 日間連続	計画地内 1 地点、 計画地周辺 4 地点
		塩化水素	4 季×7 日間(1 回/日)	
		水銀	4 季×7 日間(1 回/日)	
		ダイオキシン類	4 季×7 日間連続	
		粉じん	4 季×7 日間連続	計画地内 1 地点
		降下ばいじん	4 季×1 箇月間	
	沿道環境 大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素	4 季×7 日間連続	沿道 2 地点
		降下ばいじん	4 季×1 箇月間	沿道 2 地点
	地上気象	風向、風速、日射量、 放射収支量、気温、湿度	1 年間連続	計画地内 1 地点
	高層気象	風向、風速、気温、湿度	4 季×7 日間(8 回/日)	
騒音・ 低周波音	騒音	環境騒音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 1 地点
		道路交通騒音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	沿道 2 地点
	低周波音	低周波音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 1 地点 (環境騒音と同地点)
	道路交通	自動車交通量 (大型車、小型車、自動 二輪車)	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	沿道 2 地点 (道路交通騒音と同地点)

表 5.1-1(2) 現地調査の概要一覧

環境影響評価項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
振動	振動	環境振動	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 1 地点 (環境騒音と同地点)
		道路交通振動	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	沿道 2 地点 (道路交通騒音と同地点)
		地盤卓越振動数	年 1 回(大型車 10 台)	沿道 2 地点 (道路交通振動と同地点)
悪臭	悪臭	臭気指数(臭気濃度)、 特定悪臭物質濃度 (22 項目)	2 季(夏、冬)×1 回	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 5 地点
水質	公共用水域の水質	生活環境項目等 (10 項目)	年 3 回(渇水期、豊水期、 平水期)+降雨時 1 回	排水先河川等 3 地点
水象	河川等の 流量、流速 及び水位	流量、流速、水位	年 3 回(渇水期、豊水期、 平水期)+降雨時 1 回	排水先河川等 3 地点 (水質と同地点)
	地下水の 水位及び 水脈	地下水位	1 年間連続	計画地内 2 地点
土壌	土壌に係る有害物質	土壌環境基準(27 項目)、 ダイオキシン類	年 1 回	計画地内 1 地点、 計画地周辺 4 地点 (一般環境大気質と同地点)
地盤	地盤沈下	地質の状況 (ボーリング調査)	年 1 回	計画地内 1 地点
動物	動物	哺乳類	3 季(春、秋、冬)	計画地周辺約 200m の範囲
		鳥類	4 季(春、初夏、秋、冬)	
		爬虫類	3 季(春、初夏、秋)	
		両生類	3 季(初春、初夏、秋)	
		昆虫類	3 季(春、夏、秋)	
		水生動物 (魚類、底生動物)	3 季(初夏、秋、冬)	
植物	植物	植物相	2 季(春、夏)	計画地周辺約 3km の範囲
		植物群落(植生)	1 季(夏)	
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	4 季(春、夏、秋、冬)	計画地周辺約 3km の範囲
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場の資源、周辺環境、利用状況、交通手段	4 季(春、夏、秋、冬)	計画地周辺約 3km の範囲
日照障害	日照障害	日影の状況	1 季(冬至日)	計画地周辺の日照障害の影響が予測される地域
電波障害	電波障害	電波受信状況	年 1 回	計画地周辺のテレビ電波の受信障害が予測される地域

5.2 項目別の調査方法

5.2.1 大気質

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 大気質の状況

i) 一般環境大気質

工事中の建設機械の稼働及び供用後のごみ処理施設の稼働に伴う一般環境大気質への影響を予測・評価するために、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀、ダイオキシン類の濃度、粉じん及び降下ばいじんの量の状況を調査する。

ii) 沿道環境大気質

工事中の資材運搬等の車両の走行及び供用後のごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の走行に伴う沿道環境大気質への影響を予測・評価するために、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、炭化水素の濃度及び降下ばいじんの量の状況を調査する。

(イ) 気象の状況

予測条件として必要な、風向、風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温及び湿度の状況を調査する。

(ウ) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源(固定発生源、移動発生源)の状況、学校、病院その他の環境保全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。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

大気質の状況については、一般環境大気測定局及び沿道環境大気測定局の測定データを整理する。気象の状況については、一般環境大気測定局の測定データまたは気象統計情報(気象庁)を整理する。

また、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、土地利用現況図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

一般環境大気質、沿道環境大気質及び気象の状況の現地調査は、表 5.2-1～表 5.2-3 に示す方法とする。

表 5.2-1 一般環境大気質の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(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 7 月 環境庁告示第 38 号)に基づく方法
二酸化硫黄 浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 環境庁告示第 25 号)に基づく方法
塩化水素、水銀	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル(平成 23 年改訂)」に基づく方法
ダイオキシン類	「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 12 月 環境庁告示第 68 号)に基づく方法
粉じん	ローボリュームエアサンプラ(JIS Z 8814)によるろ過捕集、重量法
降下ばいじん	ダストジャー採取、重量法

表 5.2-2 沿道環境大気質の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(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 7 月 環境庁告示第 38 号)に基づく方法
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 環境庁告示第 25 号)に基づく方法
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 3 月 環境庁大気保全局長通達)に基づく方法
降下ばいじん	ダストジャー採取、重量法

表 5.2-3 気象の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(測定)方法
地上気象 (風向、風速、日射量、放射収支量、気温、湿度)	「地上気象観測指針」(平成 14 年 気象庁)に基づく方法
高層気象 (風向、風速、気温、湿度)	「高層気象観測指針」(平成 16 年 気象庁)等に基づく方法

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

大気質の状況の調査地点は、計画地周辺の一般環境大気測定局である東松山測定局及び鴻巣測定局、自動車排ガス測定局である東松山岩鼻自排測定局、鴻巣天神自排測定局及び川島自排測定局とする。気象の状況については、気象庁熊谷地方气象台とする。

(イ) 現地調査

一般環境大気質の調査地域は計画地周辺とする。調査地点は図 5.2-1 に示すとおり、計画地内の 1 地点と、地域の卓越風向及び周辺の住宅の配置状況等を考慮して計画地周辺の 4 地点とする。なお、一般環境大気質のうち、粉じん及び降下ばいじんの調査地点は計画地内の 1 地点とする。

沿道環境大気質の調査地域は、工事中の資材運搬等の車両、ごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の主な走行経路となる主要地方道東松山桶川線の沿道とする。調査地点は図 5.2-1 に示すとおり、走行経路沿道に近接している住宅地付近の 2 地点とする。

地上気象及び上層気象は、計画地内 1 地点で観測を行う。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

大気質の状況については最新年から過去 5 年間分とし、気象については最新の 1 年間とする。また、当該 1 年間の風向、風速データが、平年と比べて異常でないことを確認するために、過去 10 年間分のデータを用いて異常年検定を行う。

(イ) 現地調査

一般環境大気質の二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質については、季節変化を把握するため、4 季(春季、夏季、秋季、冬季)に各 1 回、7 日間連続で測定する。塩化水素及び水銀については、4 季に各 1 回、7 日間(1 日 1 回)測定する。ダイオキシン類及び粉じんについては、4 季に各 1 回、7 日間連続吸引で測定する。降下ばいじんについては、4 季に各 1 回、1 ヶ月間測定する。

沿道環境大気質の二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素については、4 季に各 1 回、7 日間の連続測定、降下ばいじんについては、4 季に各 1 回、1 ヶ月間測定する。

地上気象観測は 1 年間の連続測定とし、高層気象観測は 4 季に各 1 回、7 日間(1 日 8 回、3 時間間隔)とする。



図 5.2-1 大気質、気象及び土壌の現地調査地点図

資料:国土地理院 1/25,000 地形図

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う大気質への影響

二酸化窒素の濃度(長期平均濃度)の変化及び降下ばいじんの量の程度を予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度(長期平均濃度)の変化及び降下ばいじんの量の程度を予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う大気質への影響

ごみ処理施設のうち、ごみ焼却処理施設からの排ガスによる二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀及びダイオキシン類の濃度(長期平均濃度、短期高濃度等)の変化を予測する。また、マテリアルリサイクル推進施設(破碎設備及び選別設備)の稼働による粉じんの影響の程度を予測する。

(エ) 供用後の自動車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の濃度(長期平均濃度)の変化及び降下ばいじんの量の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う大気質への影響

工事計画から想定される建設機械の種類、稼働台数等を設定し、二酸化窒素の濃度は大気拡散式(プルーム・パフ式等)に基づく理論計算を用いて定量的に予測する。降下ばいじんの量は、「道路環境影響評価の技術手法」等を用いて定量的に予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

工事計画から想定される資材運搬等の車両台数を設定し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度は大気拡散式(プルーム・パフ式等)に基づく理論計算を用いて定量的に予測する。降下ばいじんの量は、「道路環境影響評価の技術手法」等を用いて定量的に予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う大気質への影響

ごみ焼却処理施設の煙突排ガス諸元をもとに大気拡散式(プルーム・パフ式等)に基づく理論計算を用いて定量的に予測する。マテリアルリサイクル推進施設(破碎設備及び選別設備)の稼働による粉じんの影響は、類似事例の解析または既存知見を基に定性的に予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う大気質への影響

供用後に想定されるゴミ収集車両、余熱利用施設の利用客等車両及び業務関連車両等の台数を設定し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素の濃度は大気拡散式(プルーム・パフ式等)に基づく理論計算を用いて定量的に予測する。降下ばいじん量は、「道路環境影響評価の技術手法」等を用いて定量的に予測する。

(c) 予測地域・地点

(ア) 工事中の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) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(ウ) 供用後の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) 供用後の自動車等の走行に伴う大気質への影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(d) 予測時期等

(ア) 工事中の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とする。

(イ) 工事中の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とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う大気質への影響

ゴミ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う大気質への影響

ゴミ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、周辺環境に及ぼす影響が、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、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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う大気質への影響

- ① 建設機械の稼働が集中しない工事計画とする。
- ② 建設機械の点検・整備を十分に行う。
- ③ 排出ガス対策型の建設機械を使用する。
- ④ 計画地敷地周囲には仮囲いを設け、必要により防じんネットや養生シートの設置、散水等を実施する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

- ① 工事用車両の運行は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ② 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
- ③ 工事用車両の運行が集中しない工事計画とする。
- ④ 工事用車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ⑤ 工事用車両のうち、ディーゼル車については、九都県市粒子状物質減少装置装着適合車を使用する。
- ⑥ 低燃費車両の利用に努め、過積載防止を徹底する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う大気質への影響

i) ごみ焼却処理施設(熱回収施設)

- ① 排ガスの排出濃度は、法や条例の排ガス排出基準よりも厳しい自主基準値を設けて、モニタリングを行い、適正な運転管理を行う。
- ② 設置する排ガス処理設備を適切に維持管理して、排ガス中の大気汚染物質の捕集・除去を行う。
- ③ 上記に加え、窒素酸化物は燃焼制御法によりその発生を抑制する。
- ④ ダイオキシン類発生抑制のため、以下を実施する。
 - ・ 安定した燃焼のため、ごみピットにおいてごみの攪拌を行い、ごみ質の均一化を図る。
 - ・ 燃焼においては、850℃以上の燃焼温度を 2 秒以上確保して完全燃焼を行う。
 - ・ 安定燃焼の指標として、燃焼温度と一酸化炭素濃度の連続測定を行い、4 時間平均で 30ppm 以下、1 時間平均で 100ppm 以下となるように、適正な運転管理を行う。
 - ・ ボイラ内に堆積するダストは、スートブローやハンマリングにより定期的に除去する。
 - ・ ボイラでは、ダイオキシン類の生成が盛んになる温度域(200～600℃)の通過時間を短くするとともに、集じん器入口ガス温度は 200℃以下にする。
- ⑤ 水銀発生抑制のため、水銀使用製品の分別排出について周知徹底を図り、可燃ごみへの混入を抑制する。

ii) マテリアルリサイクル推進施設(粗大ごみ処理施設)

- ①設置する機器は、必要により防じんカバーを設ける。
- ②粉じんの発生する箇所は、集じんフードを設けてサイクロン及びろ過式集じん器による除じん後に屋外へ排気する。
- ③必要箇所には散水装置を設置する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う大気質への影響

- ①車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ②ごみ収集車両の運行が集中しない収集計画とする。
- ③ごみ収集車両の運行は、日中の通学・通勤時間帯を避け、指定ルートにて運搬を行う。
- ④ごみ収集車両で収集した廃棄物が走行中に道路上に飛散しないよう確実な収集作業を行う。
- ⑤ごみ収集車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ⑥ごみ収集車両のうち、ディーゼル車については、九都県市粒子状物質減少装置装着適合車を使用する。
- ⑦ごみ収集車両入れ替え時には低排出ガス型車両の導入に努める。

5.2.2 騒音・低周波音

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 騒音の状況

i) 環境騒音

工事中の建設機械の稼働及び供用後のごみ処理施設の稼働に伴う騒音の影響を予測・評価するために、現況における騒音の状況を調査する。

ii) 道路交通騒音

工事中の資材運搬等の車両の走行及び供用後のごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の走行に伴う騒音の影響を予測・評価するために、現況における騒音の状況を測定する。

(イ) 低周波音

供用後のごみ処理施設の稼働に伴う低周波音の影響を予測・評価するために、現況における低周波音の状況を調査する。

(ウ) 道路交通の状況

道路の構造、交通量等の状況を調査する。

(エ) 音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況

音の伝播に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。

(オ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源(固定発生源、移動発生源)の状況、学校、病院その他の環境保全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。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

道路交通騒音の状況については自動車交通騒音実態調査結果等の既存資料データを、交通量については道路交通センサス等のデータを整理する。

また、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、土地利用現況図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

騒音、低周波音及び交通量の現地調査は、表 5.2-4 に示す方法とする。

表 5.2-4 騒音、低周波音及び交通量の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(測定)方法
環境騒音、 道路交通騒音	「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)に定める測定方法(JIS Z 8731)に基づき、騒音レベル(L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})を測定する。
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)に基づき低周波音の音圧レベル(G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベル)を測定する。
交通量	ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、3 車種別(大型車、小型車、自動二輪車)に計測する。あわせて、道路構造を現地確認する。

(c) 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、計画地周辺とする。また、音の伝播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、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

環境騒音の調査地域は計画地周辺とする。調査地点は図 5.2-2 に示すとおり、騒音の影響が最も大きくなると想定され、かつ、福祉施設が近接する計画地南側敷地境界 1 地点、及び計画地近傍の住宅地付近 1 地点とする。

道路交通騒音の調査地域は、工事中の資材運搬等の車両、ごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の主な走行経路となる主要地方道東松山桶川線の沿道とする。調査地点は図 5.2-2 に示すとおり、走行経路沿道に近接している住宅地付近の 2 地点とする。

低周波音の調査地域・地点は、環境騒音と同様とする。

交通量の調査地域・地点は、道路交通騒音と同様とする。

(d) 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

環境騒音、道路交通騒音ともに年 2 回(平日・休日)、各 1 日 24 時間測定とする。

低周波音は、環境騒音の測定と同時に、年 2 回(平日・休日)、各 1 日 24 時間測定とする。

交通量は、道路交通騒音の測定と同時に年 2 回(平日・休日)、各 1 日 24 時間測定とする。

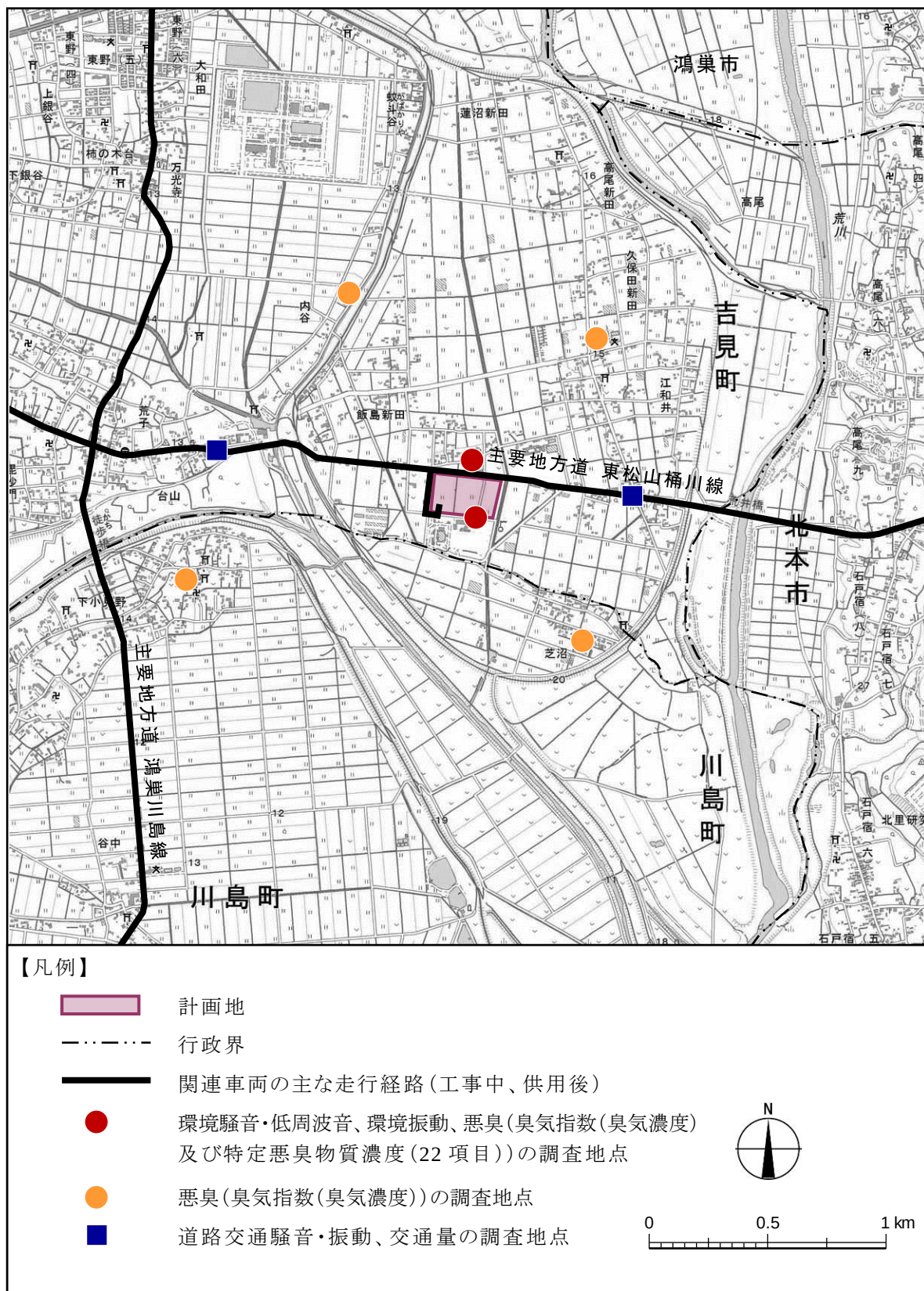


図 5.2-2 騒音・低周波音、振動、悪臭の現地調査地点図

資料:国土地理院 1/25,000 地形図

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う騒音の影響

建設騒音レベル(L_{A5})及び環境騒音レベル(L_{Aeq})の変化の程度を予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

道路交通騒音レベル(L_{Aeq})の変化の程度を予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

施設騒音レベル(L_{A5})、環境騒音レベル(L_{Aeq})及び低周波音音圧レベルの変化の程度を予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う騒音の影響

道路交通騒音レベル(L_{Aeq})の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う騒音の影響

工事計画から想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、音の伝搬理論式を用いて定量的に予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

工事計画から想定される資材運搬等の車両台数を設定し、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル(ASJ RTN-Model 2013)を用いて定量的に予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

ごみ処理施設の施設計画から想定される騒音及び低周波音の発生源の位置・音源条件を設定し、音の伝搬理論式を用いて定量的に予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う騒音の影響

供用後に想定されるごみ収集車両、余熱利用施設の利用客等車両及び業務関連車両等の台数と現地調査結果等から設定する交通条件等を基に、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル(ASJ RTN-Model 2013)を用いて定量的に予測する。

(c) 予測地域・地点

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う騒音の影響

予測地域は現地調査地域と同様とし、予測地点は敷地境界線上及び環境騒音の現地調査地点とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

予測地域は現地調査地域と同様とし、予測地点は敷地境界線上及び環境騒音・低周波音の現地調査地点とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う騒音の影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(d) 予測時期等

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う騒音の影響

建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う騒音の影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、騒音または低周波音の影響が、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、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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う騒音の影響

- ① 建設機械の稼働は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ② 建設機械の稼働が集中しない工事計画とする。
- ③ 低騒音型の建設機械を導入し、点検・整備を十分に行う。
- ④ 本体工事に際しては、周囲に仮囲いを設置するとともに、基礎工事では騒音の大きい打撃工法は極力採用しない。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

- ① 工事用車両の運行は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ② 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
- ③ 工事用車両の運行が集中しない工事計画とする。
- ④ 工事用車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ⑤ 低燃費車両の利用に努め、過積載防止を徹底する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

- ① 低騒音型の機器を選択する。
- ② 騒音を発生させる機器や配管については、原則として地下や工場棟内部に納め、必要に応じて吸音材の取付け等を行う。
- ③ 低周波音対策として、必要に応じて消音器、防振ゴム、防振架台を設置する。
- ④ 騒音が特に著しい機器類は、遮音性の高い部屋に格納する、あるいは独立基礎を設置する等により、騒音の工場棟(ごみ処理施設)外への伝播を防ぐ。
- ⑤ 低周波の音源となる機器類は、遮音性の高い部屋に格納し、機器の回転数は共振が生じないように適正な点検・整備を行う。
- ⑥ 部屋の換気に伴う吸排気口からの騒音の漏れに配慮する。
- ⑦ 復水器からの騒音を減じるために吸音材等による措置を講ずる。
- ⑧ 粗大ごみ処理の破碎機室は鉄筋コンクリート構造とし、適切な位置に大型機器搬入のための十分な広さを有する開口部及び防音防爆用のドアを設ける。
- ⑨ 敷地周囲には植栽による緩衝帯を配置する。
- ⑩ 計画地敷地内に配置するランプウェイは、壁と天井で囲むことにより、勾配区間を走行するごみ収集車両からの騒音を防ぐ。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う騒音の影響

- ① 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ② ごみ収集車両の運行が集中しない収集計画とする。
- ③ ごみ収集車両の運行は、日中の通学・通勤時間帯を避け、指定ルートにて運搬を行う。
- ④ ごみ収集車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ⑤ ごみ収集車両入れ替え時には低騒音型車両の導入に努める。

5.2.3 振動

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 振動の状況

i) 環境振動

工事中の建設機械の稼働及び供用後のごみ処理施設の稼働に伴う振動の影響を予測・評価するために、現況における振動の状況を調査する。

ii) 道路交通振動

工事中の資材運搬等の車両の走行及び供用後のごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の走行に伴う振動への影響を予測・評価するために、現況における振動の状況を測定する。

(イ) 道路交通の状況

道路の構造、交通量等の状況を調査する。

(ウ) 振動の伝播に影響を及ぼす地質・地盤の状況

振動の伝播に影響を及ぼす地質・地盤の状況及び地盤卓越振動数の状況を調査する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源(固定発生源、移動発生源)の状況、学校、病院その他の環境保全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。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

道路交通振動の状況については自動車交通振動実態調査結果等の既存資料データを、交通量については前述の「5.2.2 騒音・低周波音」における調査結果を利用する。

また、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、表層地質図、土地利用現況図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

振動及び地盤卓越振動数の現地調査は、表 5.2-5 に示す方法とする。

なお、交通量に関する調査は、「5.2.2 騒音・低周波音」における調査と兼用する。

表 5.2-5 振動、地盤卓越振動数の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(測定)方法
環境振動、 道路交通振動	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月、総理府令第 58 号)に定める測定方法 (JIS Z 8735) に基づき、振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) を測定する。
地盤卓越振動数	「道路環境影響評価の技術手法」に定める方法に基づき、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。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

振動の状況の調査地域は、計画地周辺とする。また、振動の伝播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、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

環境振動の調査地域は計画地周辺とする。調査地点は図 5.2-2 (5-13 ページ) に示すとおり、振動の影響が最も大きくなると想定され、かつ、福祉施設が近接する計画地南側敷地境界 1 地点、及び計画地近傍の住宅地付近 1 地点とする。

道路交通振動の調査地域は、工事中の資材運搬等の車両、ごみ収集車両及び余熱利用施設の利用客等車両の主な走行経路となる主要地方道東松山桶川線の沿道とする。調査地点は図 5.2-2 (5-13 ページ) に示すとおり、走行経路沿道に近接している住宅地付近の 2 地点とする。

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。

(d) 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

環境振動、道路交通振動ともに年 2 回(平日・休日)、各 1 日 24 時間測定とする。

地盤卓越振動数は、道路交通振動の測定時に、年 1 回、大型車単独走行時に 10 回測定する。

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う振動の影響

建設振動レベル(L_{10})及び環境振動レベル(L_{10})の変化の程度を予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

道路交通振動レベル(L_{10})の変化の程度を予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う振動の影響

施設振動レベル(L_{10})及び環境振動レベル(L_{10})の変化の程度を予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う振動の影響

道路交通振動レベル(L_{10})の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う振動の影響

工事計画から想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、振動の伝搬理論式を用いて定量的に予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

工事計画から想定される資材運搬等の車両台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法」の道路交通振動予測式を用いて定量的に予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う振動の影響

ごみ処理施設の施設計画から想定される振動等の発生源の位置・条件を設定し、振動の伝搬理論式を用いて定量的に予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う振動の影響

供用後に想定されるごみ収集車両、余熱利用施設の利用客等車両及び業務関連車両等の台数と現地調査結果等から設定する交通条件等を基に、「道路環境影響評価の技術手法」の道路交通振動予測式を用いて定量的に予測する。

(c) 予測地域・地点

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う振動の影響

予測地域は現地調査地域と同様とし、予測地点は敷地境界線上及び環境振動の現地調査地点とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う振動の影響

予測地域は現地調査地域と同様とし、予測地点は敷地境界線上及び環境振動の現地調査地点とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う振動の影響

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(d) 予測時期等

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う振動の影響

建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う振動の影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う振動の影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う振動の影響

- ①建設機械の稼働は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ②建設機械の稼働が集中しない工事計画とする。
- ③低振動型の建設機械を導入し、点検・整備を十分に行う。
- ④本体工事に際しては、周囲に仮囲いを設置するとともに、基礎工事では振動の大きな工法は極力採用しない。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

- ① 工事用車両の運行は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ② 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
- ③ 工事用車両の運行が集中しない工事計画とする。
- ④ 工事用車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ⑤ 低燃費車両の利用に努め、過積載防止を徹底する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う振動の影響

- ① 低振動型の機器を選択する。
- ② 振動を発生させる機器については、振動の伝播を防止するために独立基礎、防振装置等を設ける。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う振動の影響

- ① 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ② ごみ収集車両の運行が集中しない収集計画とする。
- ③ ごみ収集車両の運行は、日中の通学・通勤時間帯を避け、指定ルートにて運搬を行う。
- ④ ごみ収集車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。

5.2.4 悪臭

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 悪臭の状況

供用後のごみ処理施設の稼働及びごみ収集車両の走行に伴う悪臭の影響を予測・評価するために、現況における臭気指数(臭気濃度)及び特定悪臭物質(22項目)の濃度等の状況を調査する。

(イ) 気象の状況

予測条件として必要な、風向、風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温及び湿度の状況を調査する。

(ウ) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。

(エ) 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。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

気象の状況及び地形・地物の状況については、前述の「5.2.1 大気質」における調査結果を利用する。また、その他の予測・評価に必要な事項については、土地利用現況図や都市計画図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

悪臭の現地調査は、表 5.2-6 に示す方法とする。

なお、気象の状況に関する調査は、「5.2.1 大気質」における調査と兼用するものとする。

表 5.2-6 悪臭の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(測定)方法
臭気指数(臭気濃度)	「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)に定める方法に準拠する。
特定悪臭物質濃度 22 項目 (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、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、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)	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示 9 号)に定める方法に準拠する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

大気の流れ、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、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

悪臭の調査地域は計画地周辺とする。臭気指数(臭気濃度)及び特定悪臭物質濃度(22 項目)の調査地点は図 5.2-2(5-13 ページ)に示すとおり、福祉施設が近接する計画地南側敷地境界 1 地点、及び計画地近傍の住宅地付近 1 地点とする。また、臭気指数(臭気濃度)の調査を、計画地周辺の 4 地点で行う。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

気温が高く悪臭の影響が最も出やすい夏季及びその比較対照となる冬季の 2 季に、各 1 回測定する。

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 供用後の施設の稼働に伴う悪臭の影響

煙突から排出される排ガスの臭気の変化の程度、施設から漏洩する臭気の変化の程度を予測する。

(イ) 供用後の自動車等の走行に伴う悪臭の影響

ごみ収集車両の走行に伴う臭気の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 供用後の施設の稼働に伴う悪臭の影響

煙突から排出される排ガスの臭気については、大気拡散式(プルーム・パフ式等)に基づく理論計算を用いた定量的な予測、または、類似事例の解析を基に定性的な予測を行う。

施設から漏洩する臭気については、類似事例の解析を基に定性的な予測を行う。

(イ) 供用後の自動車等の走行に伴う悪臭の影響

類似事例の解析を基に予測を行う。

(c) 予測地域・地点

(ア) 供用後の施設の稼働に伴う悪臭の影響

予測地点は、現地調査地点と同様とする。

(イ) 供用後の自動車等の走行に伴う悪臭の影響

予測地点は、ごみ収集車両の走行道路沿道とする。

(d) 予測時期等

(ア) 供用後の施設の稼働に伴う悪臭の影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(イ) 供用後の自動車等の走行に伴う悪臭の影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 供用後の施設の稼働に伴う悪臭の影響

- ①ごみ処理施設において臭気が発生しやすい場所は密閉構造とし、内部の圧力を周囲より下げることで臭気の漏えいを防ぐ。
- ②臭気が発生しやすいごみピットは、ピット内の空気を燃焼用空気として吸引し、ピット内を負圧に保つとともに、その吸引した空気を燃焼に使用することにより臭気成分を分解する。
- ③休炉時については、脱臭装置により臭気成分を吸着する。
- ④プラットホーム出入口にはエアカーテン及び自動扉を設置する。また、ランプウェイを壁と天井で囲むことにより臭気の漏えいを防止する。

(イ) 供用後の自動車等の走行に伴う悪臭の影響

- ①ごみ収集車両の運行が集中しない収集計画とする。
- ②ごみ収集車両の運行は、日中の通学・通勤時間帯を避け、指定ルートにて運搬を行う。
- ③ごみ収集車両で収集した廃棄物が走行中に道路上に飛散しないよう確実な収集作業を行う。
- ④ごみ収集車両等は、自動洗車装置により洗浄を行う。

5.2.5 水質

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 公共用水域の水質

工事中の造成等の工事及び供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響を予測・評価するために、現況における生物化学的酸素要求量、浮遊物質、水素イオン濃度等の生活環境項目等 10 項目の濃度等の状況を測定する。

(イ) 水象の状況

河川等の流量、水位、河川等の形状等を調査する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の発生源の状況、降水量、水利用及び水域利用の状況を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

公共用水域の水質の状況については、埼玉県環境白書等の既存資料を整理する。

水象の状況及びその他の予測・評価に必要な事項については、後述の「5.2.6 水象」における調査結果を利用する。

(イ) 現地調査

公共用水域の水質(生活環境項目等 10 項目)の現地調査は、表 5.2-7 に示す方法とする。

なお、水象の状況に関する調査は、「5.2.6 水象」における調査と兼用するものとする。

表 5.2-7 水質等の現地調査(測定)方法

調査項目		現地調査(測定)方法
生物化学的酸素要求量		「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)に基づく方法により測定する。
化学的酸素要求量		
浮遊物質		
全窒素		
全りん		
水素イオン濃度		
溶存酸素量		
その他の生活環境項目	大腸菌群数 ノルマルヘキササン抽出物質(油分)	
水温		工場排水試験方法(JIS K 0102)に基づく方法により測定する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

公共用水域の水質、既存の濁水やアルカリ排水の発生源の状況の調査地域は、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

公共用水域の水質の調査地域は、工事中及び施設供用後における計画地排水口からの排水先河川及び水路とする。調査地点は図 5.2-3 に示すとおり、計画地排水口より上流側 1 地点、下流側の他水路との合流前 1 地点、下流側の河川との合流後 1 地点とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

計画地排水口からの排水先水路は農業用の排水路であり、水質及び水象の状況については灌漑等農地利用状況の影響を大きく受けることから、年 3 回(渇水期、豊水期及び平水期の各 1 回)の測定及び降雨時に年 1 回の測定を行う。

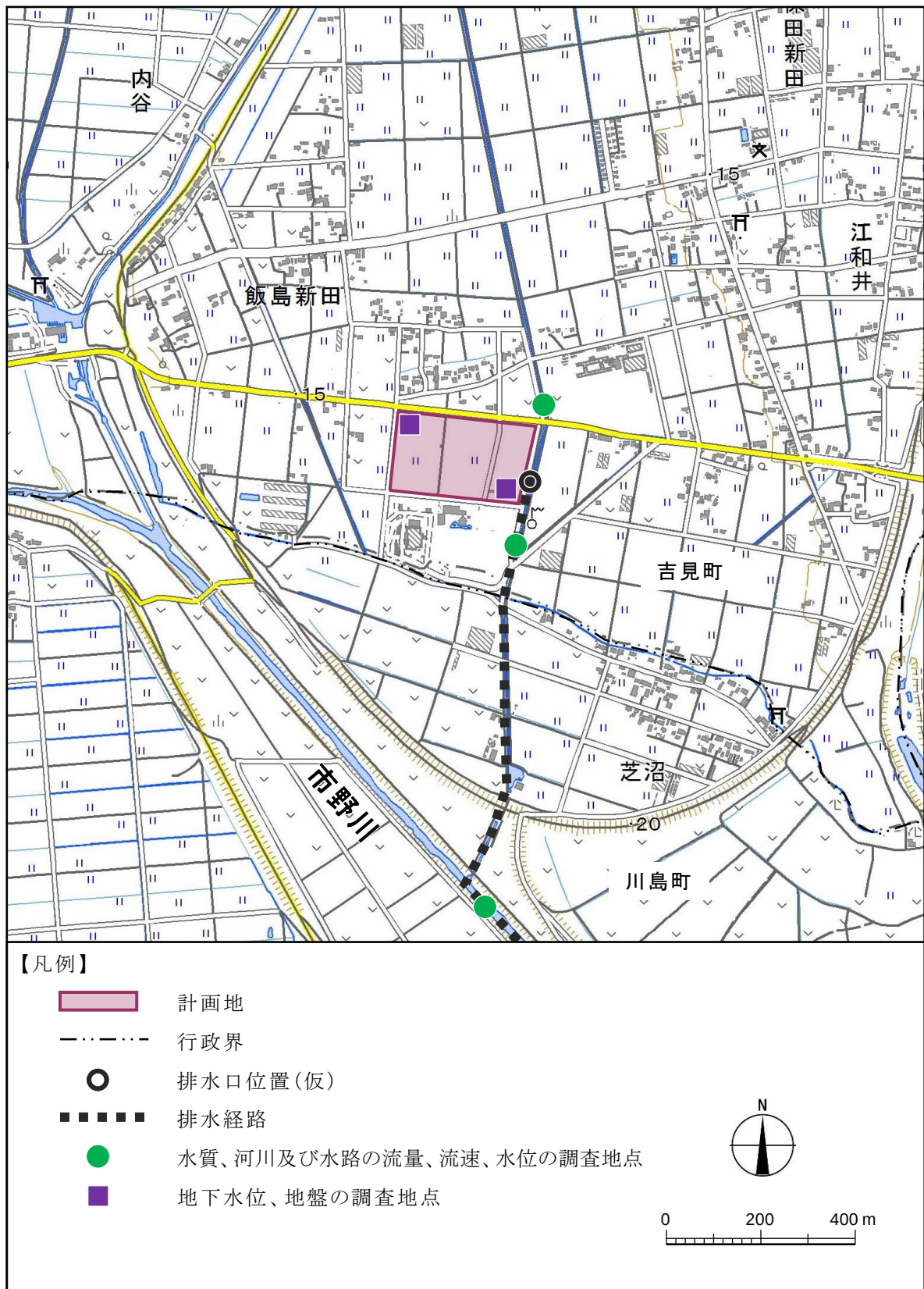


図 5.2-3 水質、水象及び地盤の現地調査地点図

資料:国土地理院 1/25,000 地形図

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 造成等の工事に伴う公共用水域の水質への影響

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。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響

生物化学的酸素要求量、浮遊物質濃度、全窒素及び全りん等の生活環境項目等 10 項目の濃度の変化の程度または排出する負荷量の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 造成等の工事に伴う公共用水域の水質への影響

環境保全措置を明らかにすることにより定性的な予測を行う。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響

完全混合式等を用いた定量的な予測、または、類似事例の解析を基に定性的な予測を行う。

(c) 予測地域・地点

(ア) 造成等の工事に伴う公共用水域の水質への影響

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

(d) 予測時期等

(ア) 造成等の工事に伴う公共用水域の水質への影響

造成等の工事による濁水やアルカリ排水の影響が最大となる時期とする。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、公共用水域の水質への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、水質保全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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 造成等の工事に伴う公共用水域の水質への影響

- ①掘削工事の排水や雨水排水対策として、沈砂槽を設置する。
- ②シート養生等により、土砂流出を防止する。
- ③工事車両の洗車に伴う排水は、油水分離、沈砂、pH 調整等の水処理設備を設置する。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う公共用水域の水質への影響

- ①ごみの処理に伴って発生する排水は、処理後、工場内で再利用する。
- ②生活排水は、合併浄化槽で処理後に公共用水域へ排水する。
- ③雨水排水は、計画地敷地内の雨水調整池に引込んで流量調整を行い、公共用水域へ排水する。

5.2.6 水象

(1) 調査

(a) 調査内容

供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働に伴う水象への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 河川等の流量、流速及び水位

河川及び水路の位置、形状、流量、流速及び水位等を調査する。

(イ) 地下水の水位及び流向等

地下水の水位等を調査する。

(ウ) 降水量等の状況

降水量及び確率降水量を調査する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

地形及び地質の状況、水利用及び水域利用の状況、洪水及び土砂災害等の履歴を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

河川及び水路の位置、形状等については、地形図等の既存資料を整理する。地下水の水位等については、計画地周辺の既設の地下水位観測所の測定データを整理する。降水量及び確率降水量については、気象統計情報(気象庁)を整理する。

その他の予測・評価に必要な事項については、地質図、水利用現況図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

河川及び水路の流量、流速及び水位については、「水質調査方法」(昭和 46 年環水管第 30 号)に基づく方法により測定する。

地下水の水位については、地下水観測井を設け、地下水位計を設置して連続測定を行う。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

河川及び水路の位置、形状、その他の予測・評価に必要な事項の調査地域は、計画地周辺の河川及び水路等とする。地下水の水位等については計画地最寄りの川島観測所とする。降水量等の状況については気象庁熊谷地方气象台とする。

(イ) 現地調査

河川及び水路の流量、流速及び水位については、供用後における計画地排水口からの排水先河川及び水路とする。調査地点は図 5.2-3(5-28 ページ)に示すとおり、計画地排水口より上流側 1 地点、下流側の他水路との合流前 1 地点、下流側の河川との合流後 1 地点とする。

地下水の水位の調査地域は計画地周辺とし、調査地点は図 5.2-3(5-28 ページ)に示すとおり、計画地内の北西側及び南東側の 2 地点とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

河川及び水路の位置、形状、その他の予測・評価に必要な事項については、入手可能な最新年とする。地下水の水位等及び降水量等の状況については、最新年から過去 5 年間分とする。

(イ) 現地調査

計画地排水口からの排水先水路は農業用の排水路であり、水質及び水象の状況については灌漑等農地利用状況の影響を大きく受けることから、年 3 回(渇水期、豊水期及び平水期の各 1 回)の測定及び降雨時に年 1 回の測定を行う。

地下水の水位については、年間の変動を把握するため 1 年間の連続測定とする。

(2) 予測

(a) 予測内容

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働に伴い排出する排水による河川等の流量、流速及び水位の変化の程度、ごみ処理施設の稼働に伴う地下水揚水による地下水の水位及び水脈の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

類似事例の解析または既存知見を基に定性的な予測を行う。

(c) 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。

(d) 予測時期等

河川等の流量、流速及び水位の変化の程度については、ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

地下水の水位及び水脈の変化の程度については、ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、水象への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、水象の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ① 十分な能力を持つ調整地を設置し、計画的な排水に努める。
- ② 井戸掘削の深さや規模の適正化を図り、地下水への影響が最小限となるように努める。

5.2.7 土壌

(1) 調査

(a) 調査内容

(ア) 土壌の状況

工事中の造成等の工事及び供用後のごみ処理施設の稼働に伴う土壌への影響を予測・評価するために、現況における土壌に係る有害物質（土壌の汚染に係る環境基準に定める 27 項目及びダイオキシン類）の濃度等の状況を調査する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

気象の状況、土地利用の履歴、土地利用状況を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

その他の予測・評価に必要な事項については、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、前述の「5.2.1 大気質」における調査結果を利用する。

(イ) 現地調査

土壌に係る有害物質の現地調査は、表 5.2-8 に示す方法とする。

表 5.2-8 土壌に係る有害物質の現地調査(測定)方法

調査項目	現地調査(測定)方法
土壌の汚染に係る環境基準に定める 27 項目 (カドミウム、全シアン、有機りん、鉛、六価クロム、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、フッ素、ホウ素)	「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 3 年 8 月環境庁告示第 46 号)」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 12 月環境庁告示第 68 号)に基づく方法

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

土壌の状況の調査地域は、計画地周辺とする。また、その他の予測・評価に必要な事項の調査地域は、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

土壌の状況の調査地域は計画地周辺とし、調査地点は図 5.2-1 (5-6 ページ) に示すとおり、一般環境大気質の調査地点と同様の 5 地点とする。

なお、計画地内の 1 地点において土壌の汚染に係る環境基準に定める 27 項目及びダイオキシン類の調査を行い、計画地周辺の 4 地点においてダイオキシン類の調査を行う。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

土壌の状況及び土地利用状況については、入手可能な最新年とする。

土地利用の履歴については、土壌汚染対策法(平成 14 年法律第 53 号)に準拠しておおむね 1945 年頃までを調査する。

(イ) 現地調査

試料採取に適した時期に、1 回の測定とする。

(2) 予測

(a) 予測内容

(ア) 造成等の工事に伴う土壌への影響

土壌中の汚染発生の可能性及びその程度について予測する。

なお、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)に基づく土壌汚染に関する手続きに則り適切に対処する。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う土壌への影響

供用後の施設の稼働に伴う土壌に係る有害物質の濃度の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 造成等の工事に伴う土壌への影響

工事計画から想定される土地の掘削及び移動等の状況を把握し、類似事例の解析または既存知見を基に定性的な予測を行う。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う土壌への影響

事業計画から想定される有害物質を含む排ガスの発生及び焼却灰の飛散の程度を把握し、類似事例の解析または既存知見を基に定性的な予測を行う。

(c) 予測地域・地点

(ア) 造成等の工事に伴う土壌への影響

予測地域は計画地内とする。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う土壌への影響

予測地域・地点は現地調査の調査地域・地点と同様とする。

(d) 予測時期等

(ア) 造成等の工事に伴う土壌への影響

造成等の工事による土壌への影響が最大となる時期とする。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う土壌への影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、土壌の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 造成等の工事に伴う土壌への影響

① 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、埼玉県生活環境保全条例に基づき適切に対処する。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う土壌への影響

- ① 施設の稼働に伴い発生する排ガスの排出濃度は、法や条例の排ガス排出基準よりも厳しい自主基準値を設けてモニタリングを行い、適正な運転管理を行う。
- ② 設置する排ガス処理設備を適切に維持管理することで、排ガス中大気汚染物質の捕集・除去を行う。
- ③ 施設の稼働に伴う排ガスからの水銀発生抑制のため、水銀使用製品の分別排出について周知徹底を図り、可燃ごみへの混入を抑制する。

5.2.8 地盤

(1) 調査

(a) 調査内容

供用後のごみ処理施設の稼働に伴う地盤沈下への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 地盤沈下の状況

地盤沈下の範囲及び沈下量を調査する。

(イ) 地形・地質の状況

粘土層、シルト層などの収縮層及び軟弱地盤の分布状況等を調査する。

(ウ) 地下水の状況

地下水位及びその変動状況、地下水に係る地質構造等を調査する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

揚水量等の地下水利用状況、土地利用状況等を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

地盤沈下の範囲及び沈下量については、埼玉県地盤沈下調査報告書等の資料を整理する。地形・地質の状況については、計画地周辺の既存ボーリング調査資料を収集する。また、地形分類図、表層地質図等の資料を整理する。その他の予測・評価に必要な事項については、土地利用現況図等の資料を整理する。

なお、地下水の状況については、前述の「5.2.6 水象」における調査結果を利用する。

(イ) 現地調査

地質の状況(収縮層及び軟弱地盤の分布状況)については、地下水観測井設置時のボーリング調査により把握する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

地盤沈下の範囲及び沈下量、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、計画地周辺とする。

(イ) 現地調査

地質の状況の調査地域は計画地周辺とし、調査地点は図 5.2-3(5-28 ページ)に示すとおり、地下水位の調査地点と同様、計画地内の北西側及び南東側の 2 地点とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

地盤沈下の範囲及び沈下量については、最新年から過去 5 年間分とする。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、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

地下水観測井設置時のボーリング調査にて 1 回行う。

(2) 予測

(a) 予測内容

ごみ処理施設の稼働(地下水揚水)に伴う地下水の水位の低下による地盤沈下の範囲及び程度を予測する。

(b) 予測方法

圧密沈下理論式等による定量的な予測、または、類似事例の解析や既存知見を基に定性的な予測を行う。

(c) 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。

(d) 予測時期等

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、地盤への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、地盤の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

①地盤性状に合わせた適切な揚水計画を検討する。

②井戸掘削の深さや規模の適正化を図り、地盤への影響が最小限となるように努める。

5.2.9 動物

(1) 調査

(a) 調査内容

工事中の建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の存在に伴う動物への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 動物相の状況

生息種及び動物相の特徴を調査する。

(イ) 保全すべき種の状況

埼玉県レッドデータブック及び環境省レッドリスト掲載種、学術上重要な種、地域住民の生活に密接に関わる種、その他の保全が必要な種等の保全すべき種の状況を調査する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

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

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(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、調査地域の動物調査資料等の既存資料を整理する。

(イ) 現地調査

動物相の状況の現地調査は表 5.2-9 に示す方法とし、調査地域内の踏査を基本として出現する動物の種名を記録する。現地で種名が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。

保全すべき種の状況の現地調査は、環境省レッドリスト掲載種、埼玉県レッドデータブック掲載種等から希少な種を抽出し、これらの種が現地調査で確認された場合には、確認位置・確認状況等を記録し、その結果を整理する。

表 5.2-9 動物相の現地調査方法

調査項目		現地調査方法
動物相	哺乳類	・フィールドサイン法 計画地周辺を踏査し、個体の目視及びフィールドサイン(足跡、糞、食痕、巣等の生活痕跡)により確認された種を記録する。この他、センサー付デジタルカメラを設置し、自動写真撮影による調査を行う。 ・トラップ法 計画地周辺に調査地点を設定し、1 地点につき 20 個のライブトラップを 1 晩設置し、捕獲された種を記録する。
	鳥類	・ラインセンサス法 計画地周辺に踏査ルートを設定し、時速約 1～2km で歩行しながら片側約 50m(両側約 100m)の範囲内で確認された鳥類の個体、鳴き声等により識別し、種及び個体数を記録する。 ・定点観察法 計画地周辺に定点を設定し、地上型望遠鏡等を用いて一定時間(30 分間)に確認された鳥類を主に姿により識別し、種別に個体数をカウントする。 ・任意観察法 上記以外に確認された鳥類についても、適宜記録する。
	爬虫類	・直接観察法 計画地周辺を可能な限り詳細に踏査し、各種の生体・死体(幼生、卵を含む)の目視及び痕跡、鳴き声等で確認された種を記録する。他の調査中に確認された場合も含め、随時、記録する。
	両生類	
	昆虫類	・任意採集法 計画地周辺を任意に踏査し、目視、捕虫網を用いたスウィーピング、ピーティングによって採取された種を記録する。 ・ライトトラップ法 計画地周辺に調査地点を設定し、夜間、白色のスクリーンに昼光色蛍光灯及び紫外線灯を点灯し、誘引される昆虫を採取、記録する。 ・ベイトトラップ法 計画地周辺に調査地点を設定し、1 地点につき 20 個の誘引餌を入れたトラップを設置し、捕獲された昆虫を記録する。
	水生生物	・網等による捕獲 計画地東側水路の排水口付近及び下流の市野川合流部付近において、投網、タモ網、セルビン等を用いて生息する魚類を捕獲し、種及び個体数を記録する。
		・網等による捕獲 計画地東側水路の排水口付近及び下流の市野川合流部付近において、タモ網等を用いて底生動物を採取する。採取した個体は、不明な種については固定試料として持ち帰り、種の同定及び個体数を記録する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

調査地域は、計画地周辺約 2km 程度の範囲を基本とする。

(イ) 現地調査

調査地域は図 5.2-4 に示すとおり、計画地周辺 200m の範囲を基本とする。調査地点は調査地域における動物の生息状況及び生息環境等の必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点または範囲とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

動物の調査期間は1年間とする。調査の時期は、動物の生態特性を踏まえ、各活動時期を網羅するため、表 5.2-10 に示すとおり設定する。

表 5.2-10 動物相の現地調査時期

調査項目			現地調査時期
動物相	哺乳類		春季、秋季、冬季の3季とする。
	鳥類		春季、初夏季、秋季、冬季の4季とする。
	爬虫類		春季、初夏季、秋季の3季とする。
	両生類		初春季、初夏季、秋季の3季とする
	昆虫類		春季、夏季、秋季の3季とする。
	水生生物	魚類 底生動物	初夏季、秋季、冬季の3季とする。

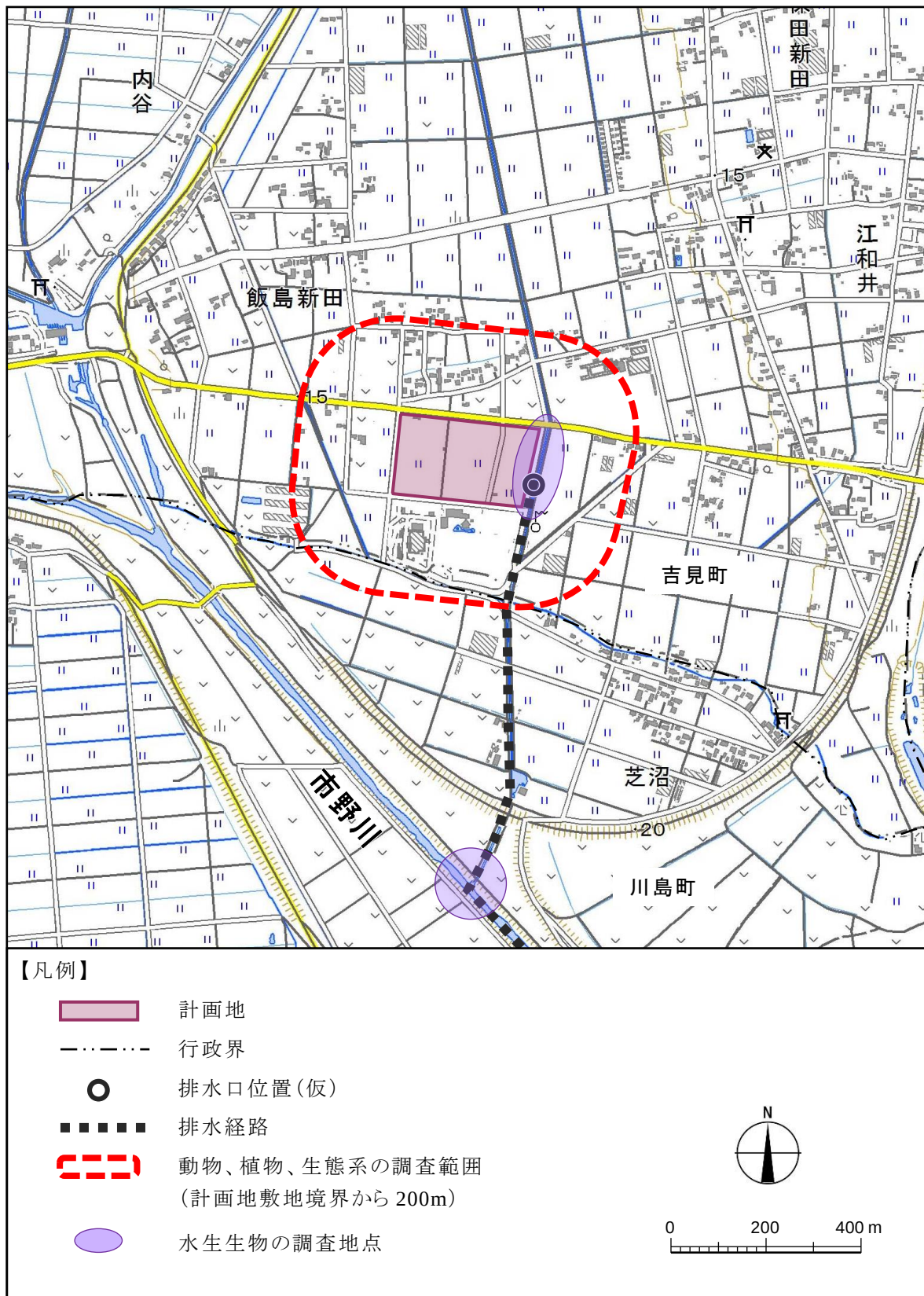


図 5.2-4 動物、植物及び生態系の現地調査範囲

資料:国土地理院 1/25,000 地形図

(2) 予測

(a) 予測内容

事業の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。

(b) 予測方法

類似事例または既存知見を参考にして、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。

(c) 予測地域・地点

予測地域・地点は現地調査と同様とする。

(d) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用後とする。

なお、工事中は、保全すべき種にとって最も影響が大きいと考えられる時期を適宜選定する。

供用後は、保全すべき種への影響を的確に把握できる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、動物の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ①保全すべき種の生活史を考慮し、繁殖期における工事の回避や騒音の低減等の工期・工法を検討する。
- ②保全すべき種の生息環境を考慮し、改変区域外への移動を容易にする等の環境保全措置を検討する。
- ③工事並びに工事車両の運行は原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とし、夜間工事は行わないことで、夜間照明等による動物への障害を回避する。
- ④工事中に発生する濁水等の流出防止対策を徹底し、計画地周辺の水路や市野川に生息する動物への影響をできる限り低減する。
- ⑤ごみ処理施設供用時の大気汚染防止計画及び水質汚濁防止等の環境保全対策を確実に実行し、動物の生息環境の保全や周辺環境との調和に十分配慮した施設運営を

行うことで、施設の存在における動物への影響を低減する。

5.2.10 植物

(1) 調査

(a) 調査内容

工事中の造成等の工事、供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の存在に伴う植物の保全すべき種、植生及び保全すべき群落への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 生育種及び植物相の特徴

シダ植物以上の高等植物(種子植物及びシダ植物)を対象に植物の生育種、地域の植物相の特徴を調査する。

(イ) 植生の状況

群落の特徴と分布の状況を調査する。

(ウ) 植生の基盤となる土壌の状況

土壌の生産性等を調査する。

(エ) 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

埼玉県レッドデータブック及び環境省レッドリスト掲載種、学術上重要な種、地域住民の生活に密接に関わる種、その他の保全が必要な種等の保全すべき種の状況を調査する。

(オ) 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

保全すべき種及び群落が確認された場所の生育環境の特徴を調査する。

(カ) その他の予測・評価に必要な事項

広域的な植物相及び植生の状況、過去の植生の変遷、地域住民その他の人との関わりの状況を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

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

(イ) 現地調査

生育種及び植物相の特徴は、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対象として植物相を特徴付ける主要な生育種の有無を目視観察により調査し記録する。現地での同定ができない場合は、標本として持ち帰り室内で同定を行う。

植生の状況は、調査地域内の主要な植物群落ごと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。また、現地踏査及び航空写真判読による植生分布の確認を行う。

保全すべき種及び保全すべき群落の状況は、環境省レッドリスト掲載種、埼玉県レッドデータブック掲載種等から希少な種及び群落を抽出し、現地調査でこれらの種及び群落が確認された場合には分布地の面積や個体数、生育状況等について調査する。

保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境については、保全すべき種及び群落が確認された場所において、保全すべき種、群落ごとに、その生育環境の特徴を調査する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

調査地域は計画地周辺約 2km 程度の範囲を基本とする。

(イ) 現地調査

調査地域は図 5.2-4(5-42 ページ)に示すとおり、計画地周辺 200m の範囲を基本とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

植物の調査期間は1年間とする。調査の時期は、生育種及び植物相調査は春季、夏季及び秋季の3季、植生調査は夏季の1季とする。

なお、保全すべき種及び保全すべき群落については、季節変化や生活史等を考慮して、適切な時期に調査を行う。

(2) 予測

(a) 予測内容

事業の実施に伴う、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、保全すべき群落の生育地の改変の程度、その他の生育環境への影響の程度を予測する。

(b) 予測方法

類似事例または既存知見を参考にして、事業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る推定により予測を行う。

(c) 予測地域・地点

予測地域・地点は現地調査と同様とする。

(d) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用後とする。

なお、工事中は、保全すべき種にとって最も影響が大きいと考えられる時期を適宜選定する。

供用後は、保全すべき種への影響を的確に把握できる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、植物の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ①保全すべき種の生育環境を考慮し、計画地周辺における保全すべき種の生育環境保全を検討する。
- ②計画地敷地周囲への植栽及び計画地内の緑化等については、周辺地域の樹林との連続性を図り、樹種・草種の選定において郷土種を採用した緑地環境を整備する。
- ③工事中に発生する濁水等の流出防止対策を徹底し、計画地周辺の水路や市野川に生育する植物への影響をできる限り低減する。

5.2.11 生態系

(1) 調査

(a) 調査内容

工事中の建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定

地形、地質、土壌、水系、植生等に基づく環境単位を設定し、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、特殊性の観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

抽出した着目種の一般的な生態や行動圏、利用密度等を調査する。

(エ) 着目種と関係種(着目種の生息・生育に関係する種)との関係

食物連鎖の関係等を調査する。

(オ) 着目種及び関係種の生息・生育環境を規定する非生物環境の状況

地形、地質、土壌、水系等の環境を調査する。

(b) 調査方法

水象、地象、動物及び植物の調査結果を整理することにより、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動植物着目種の生息・生育状況から生態系の特徴を把握する方法とする。

(c) 調査地域・地点

「5.2.9 動物」及び「5.2.10 植物」の現地調査と同様に、計画地周辺 200m の範囲を基本とする(図 5.2-4、5-42 ページ参照)。

ただし、必要に応じ調査範囲を広げることとする。

(d) 調査期間・頻度

「5.2.9 動物」及び「5.2.10 植物」の現地調査と同様とする。

(2) 予測

(a) 予測内容

事業の実施に伴う、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を予測する。

(b) 予測方法

類似事例または既存知見を参考にして、事業計画、生態系の基盤条件の調査結果及び動植物の調査・予測結果との重ね合わせによる推定により予測を行う。

(c) 予測地域・地点

予測地域・地点は現地調査と同様とする。

(d) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用後とする。

なお、工事中は、着目種と関係種との関係、着目種及び関係種の生息・生育環境にとって最も影響が大きいと考えられる時期を適宜選定する。

供用後は、生態系への影響を的確に把握できる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、動物・植物・生態系の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ①計画地に調整池等を整備して、着目種等の生息環境及び餌生物等への影響を軽減することにより、計画地周辺における生態系の保全を図る。
- ②計画地内の緑地整備は、周辺地域の樹林との連続性を図り、樹種・草種の選定において郷土種を採用する。
- ③設置するごみ処理施設は、爆発や漏洩、火災対策を考慮した鉄筋コンクリート構造とし、周辺への有害物質の漏洩等を未然に防止する環境事故対策を徹底する。
- ④工事中に発生する濁水等の流出防止対策を徹底し、計画地周辺の水路や市野川に生息する動植物への影響をできる限り低減する。

5.2.12 景観

(1) 調査

(a) 調査内容

ごみ処理施設及び余熱利用施設の存在による眺望景観への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 主要な眺望景観の状況

眺望の構成要素の状況（遠景、中景、近景ごとの工作物、森林、草地、水面、空地等の状況）を調査する。

(イ) 主要な眺望地点の状況

不特定多数の人が利用する眺望地点の位置、利用状況、眺望特性等を調査する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

地域の景観特性、地形・地質、史跡・文化財、土地利用の状況等を調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(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、眺望地点としての重要度については、観光パンフレット等の資料を整理する。

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資料を整理する。

(イ) 現地調査

現地踏査により、主要な眺望地点の利用状況、眺望特性を把握する。

また、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、印象、計画地の見え方等を整理する。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

調査地域は、計画地周辺 3km 程度の範囲を基本とする。

(イ) 現地調査

調査地域は、計画地周辺 3km 程度の範囲を基本とする。調査地点は、調査地域において景観への影響の予測・評価に必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、既存資料調査及び現地踏査により調査地域内に分布する計画地を眺望できる公園等、眺望地点となりうる場所を抽出し、主要な眺望地点として景観写真の撮影を行う。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

季節変化を把握するため、4 季(春季、夏季、秋季、冬季)に各 1 回とする。

(2) 予測

(a) 予測内容

施設の使用による主要な眺望景観の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

フォトモンタージュを作成し、現況写真と比較して視覚的に判断できる方法により予測する。

(c) 予測地域・地点

予測地点は現地調査地点と同様とする。

(d) 予測時期等

施設の完成後とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ① 圧迫感を与えない施設形状及び配置計画に努める。
- ② 建築物には周辺環境と調和する色彩を採用する。
- ③ 計画地敷地周囲への植栽及び計画地内の緑化等、景観への影響の緩和に努める。

5.2.13 自然とのふれあいの場

(1) 調査

(a) 調査内容

工事中の建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、供用後のごみ処理施設及び余熱利用施設の存在・稼働による自然とのふれあいの場への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 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分布及び利用範囲、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を調査する。

(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活動のタイプ、活動場所、活動に使用する資源、活動時間帯、活動季節、活動頻度、利用者数、利用方法を調査する。

(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、交通手段の経路周辺の環境条件を調査する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

周辺地域の土地利用の状況、交通網の状況について調査する。

(b) 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、観光パンフレットや地形図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境の状況等及び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。

(c) 調査地域・地点

(ア) 既存資料調査

調査地域は、計画地周辺 3km 程度の範囲を基本とする。

(イ) 現地調査

調査地域は、計画地周辺 3km 程度の範囲を基本とする。調査地点は、調査地域において自然とのふれあいの場への影響の予測・評価に必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、既存資料調査及び現地踏査により調査地域内に分布する本事業の実施に伴い直接または間接的な影響を受ける自然とのふれあいの場となる場所を抽出して調査する。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

季節変化を把握するため、4 季(春季、夏季、秋季、冬季)に各 1 回とする。

(2) 予測

(a) 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

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を予測する。

(イ) 施設の存在及び稼働による自然とのふれあいの場への影響

施設の存在及び施設の稼働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を予測する。

(b) 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

自然とのふれあいの場の現況調査結果と、工事中の他の項目の予測結果、工事計画の内容を重ね合わせることで、定性的に予測する。

(イ) 施設の存在及び稼働による自然とのふれあいの場への影響

自然とのふれあいの場の現況調査結果と、供用時の他の項目の予測結果、事業計画の内容を重ね合わせることで、定性的に予測する。

(c) 予測地域・地点

(ア) 工事の実施による自然とのふれあいの場への影響

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

(イ) 施設の存在及び稼働による自然とのふれあいの場への影響

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とする。

(d) 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

工事中の自然とのふれあいの場への影響が最大となる時期を適宜選定する。

(イ) 施設の存在及び稼働による自然とのふれあいの場への影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、自然とのふれあいの場の保全に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 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

- ① 工事用車両の運行は、原則として日曜以外の午前 8 時～午後 5 時とする。
- ② 車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
- ③ 工事用車両の運行が集中しない工事計画とする。
- ④ 工事用車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう配慮した走行経路での運行に努めるよう指導する。

(イ) 施設の存在及び稼働による自然とのふれあいの場への影響

- ① ごみ収集車両の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ② ごみ収集車両の運行が集中しない収集計画とする。
- ③ ごみ収集車両の走行により近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう配慮した収集ルートを設定する。
- ④ ごみ処理施設供用時の大気汚染防止計画及び悪臭防止計画等の環境保全対策を確実に実行し、近接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないとともに、周辺環境との調和に十分配慮した施設運営を行う。

5.2.14 日照障害

(1) 調査

(a) 調査内容

ごみ処理施設及び余熱利用施設の存在に伴う日照障害の影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 日影の状況

冬至日における日影となる時刻、時間数等の日影の状況及び日影の影響を調査する。

(イ) その他の予測・評価に必要な事項

地形、工作物等の状況、住宅等の分布状況及び農耕地等の土地利用の状況について調査する。

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

地形、工作物等の状況、住宅等の分布状況及び土地利用の状況については、地形図、土地利用現況図等の資料を整理する。

日影となる時刻、時間数については、太陽の方位角、高度角に基づき机上検討により把握する。

(イ) 現地調査

現地踏査により地形、工作物等の状況、農地の分布を把握する。

(c) 調査地域・地点

調査地域は、日影の影響が生じる可能性のある計画地周辺とする。

(d) 調査期間・頻度

(ア) 既存資料調査

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

日影となる時刻、時間数については、冬至日における机上検討とする。

(イ) 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、冬至日に1回の調査を行う。

(2) 予測

(a) 予測内容

冬至日における日影となる時刻、時間数等の日影の状況及び周の住宅及び農地への日影の影響の程度の変化を予測する。

(b) 予測方法

コンピュータシミュレーションにより、1時間ごとの日影の範囲を計算し、予測地域における時刻別日影図、等時間別日影図を作成することにより予測する。

(c) 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。

(d) 予測時期等

施設の完成後、日照への影響を的確に把握することができる時期(冬至日)とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、日照への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、建築基準法等の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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ① 日影による周辺住宅への影響が可能な限り低減されるよう、施設の形状及び高さ等を検討するとともに、施設の配置は計画地敷地南側とする。
- ② 計画地敷地周囲への植栽及び計画地内の緑化等については、日影による周辺住宅への影響がないよう考慮する。

5.2.15 電波障害

(1) 調査

(a) 調査内容

ごみ処理施設及び余熱利用施設の存在に伴う電波障害の影響を予測・評価するために、以下の項目について調査する。

(ア) 電波の発信状況

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

(イ) 電波の受信状況

電波受信状況(電波の強さ及び受信画質評価)について調査する。

(ウ) その他の予測・評価に必要な事項

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

(b) 調査方法

調査は、既存資料の収集及び現地調査により行う。

(ア) 既存資料調査

電波の発信状況については、「全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧」(日本放送協会・日本民間放送連盟監修、NHK アイテック編)等を、その他の予測・評価に必要な事項の調査は、地形図、土地利用現況図等の資料を整理する。

(イ) 現地調査

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、計画地との距離等について調査する。

電波の受信状況については、「建造物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)改訂版」((社)日本CATV技術協会)に定める測定方法に準拠して調査する。

(c) 調査地域・地点

調査地域は、机上検討により想定する計画建築物による遮へい障害及び反射障害の発生が推定される地域及びその周辺とする。

(d) 調査期間・頻度

(7) 既存資料調査

既存資料の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

(イ) 現地調査

電波の受信状況について、1回の調査を行う。

(2) 予測

(a) 予測内容

電波障害の範囲及び電波受信状況の変化の程度を予測する。

(b) 予測方法

「建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)」「(社)日本CATV技術協会」等に等々示される理論式を用いて予測する。

(c) 予測地域・地点

予測地域は現地調査地域と同様とする。

(d) 予測時期等

施設の完成後とする。

(3) 評価

(a) 評価方法

評価は、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、「建造物による受信障害調査要綱(地上デジタル放送)」「(社)日本CATV技術協会」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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

- ①電波受信への影響が可能な限り低減されるよう、施設の配置、形状、高さ、材質等を検討する。
- ②本事業に起因して電波障害が生じた場合は、共同受信施設の設置等、速やかに状況に応じた適切な対策を講じる。

5.2.16 廃棄物等

(1) 予測

(a) 予測内容

廃棄物等に係る影響の予測は、環境影響要因ごとに以下の項目について行う。

(ア) 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、廃棄物の排出抑制の状況について予測する。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う廃棄物の影響

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。

(b) 予測方法

(ア) 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

工事計画に基づき予測する。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う廃棄物の影響

事業計画に基づき予測する。

(c) 予測地域・地点

予測地域・地点は計画地内とする。

(d) 予測時期等

(ア) 造成等の工事に伴う廃棄物の影響

工事期間中とする。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う廃棄物の影響

ごみ処理施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(2) 評価

(a) 評価方法

評価は、廃棄物の排出抑制が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、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、廃棄物の対策に係る埼玉県または関係市町の計画や指針等により定めた基準及び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ことにより行う。

(b) 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

- ①「建設リサイクル法」、「彩の国建設リサイクル実施指針」、「建設リサイクル推進計画 2015（関東地域版）（平成 27 年 7 月、関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会）」を踏まえ、建設資材廃棄物の発生抑制や再資源化の実施に努める。
- ②建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材をできる限り利用するよう努める。
- ③発生した建設資材廃棄物については、廃棄物処理法の産業廃棄物処理基準や建設廃棄物処理指針（平成 22 年度版）に示されたとおり、適正な分別排出や処理委託を行う。

(イ) 供用後の施設の稼働に伴う廃棄物の影響

- ①焼却残渣は、セメント原料化等の再資源化を図る計画とする。

5.2.17 温室効果ガス等

(1) 予測

(a) 予測内容

温室効果ガス等に係る影響の予測は、環境影響要因ごとに以下の項目について行う。

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の排出量及び二酸化炭素の排出量削減の状況を予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の排出量及び二酸化炭素の排出量削減の状況を予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

温室効果ガスの種類ごとの排出量及び温室効果ガスの排出量削減の状況を予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素の排出量及び二酸化炭素の排出量削減の状況を予測する。

(b) 予測方法

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

二酸化炭素排出量については、工事計画から建設機械の種類、稼働台数を設定し、既存資料の燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて予測する。

二酸化炭素の排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

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

二酸化炭素の排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

温室効果ガス排出量については、ごみ処理計画からごみの焼却量、施設計画から電力、燃料の使用量を設定し、温室効果ガス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上で、その効果を考慮して予測する。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う温室効果ガスの影響

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

二酸化炭素の排出量削減の状況については、環境保全措置を明らかにした上で、その効果を考慮して予測する。

(c) 予測地域・地点

(ア) 工事中の建設機器の稼働に伴う温室効果ガスの影響

予測地域は計画地内とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

予測地域は計画地及び車両の走行範囲とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

予測地域は計画地内とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う温室効果ガスの影響

予測地域は、計画地及び車両の走行範囲とする。

(d) 予測時期等

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

工事期間中とする。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

工事期間中とする。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う温室効果ガスの影響

ごみ処理施設及び余熱利用施設の稼働が定常状態となる時期とする。

(2) 評価

(a) 評価方法

評価は、温室効果ガス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、埼玉県地球温暖化対策地域推進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ことにより行う。

(b) 環境の保全に関する配慮方針

(ア) 工事中の建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの影響

- ①建設機械の計画的で効率的な運用を行い、全体の稼働時間を抑制する。
- ②低燃費の建設機械の利用に努める。

(イ) 工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

- ①車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
- ②工事用車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ③低燃費車両の利用に努め、過積載防止を徹底する。

(ウ) 供用後の施設の稼働に伴う温室効果ガスの影響

- ①ごみの焼却にあたっては、ごみピットにおいて攪拌によりごみ質の均一化を図り、助燃材の利用を抑制する。
- ②ごみの焼却に伴い発生する余熱は、熱として施設内や周辺整備施設において利用するだけでなく、発電によりこれらの施設で使用する電力を賄う他、余剰電力は電力会社へ売電する。
- ③省エネルギーの機器を採用することにより、消費電力を抑制する。
- ④ごみ収集車両や残渣搬出車両は、低燃費車両の利用に努める。
- ⑤太陽光発電設備を設置して電力の省力化を図る。
- ⑥計画地内の緑化に努める。

(エ) 供用後の自動車等の走行に伴う温室効果ガスの影響

- ①ごみ収集車両の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ②ごみ収集車両の点検・整備を十分に行い、不要な空ぶかしを避けるとともに、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車両運転手へ指導し、沿道環境の維持に努める。
- ③ごみ収集車両入れ替え時には低燃費型車両の導入に努める。