

公共関与型産業廃棄物最終処分場整備事業

環境影響評価方法書

要約書

平成 29 年 1 月

一般財団法人クリーンいわて事業団

目 次

第1章 対象事業の名称等	1-1
1.1 対象事業の名称	1-1
1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地	1-1
第2章 対象事業の目的及び内容	2-1
2.1 対象事業の目的	2-1
2.2 対象事業の内容	2-2
2.3 環境配慮事項及び環境保全対策	2-14
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	3-1
3.1 自然的状況	3-1
3.2 社会的状況	3-5
3.3 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び 当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に係る施策の内容	3-6
第4章 環境影響評価項目の選定	4-1
第5章 調査、予測及び評価の手法の選定	5-1
5.1 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として 調査、予測及び評価されるべき環境要素	5-1
5.1.1 大気環境	5-1
5.1.2 水環境	5-23
5.2 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として 調査、予測及び評価されるべき環境要素	5-32
5.2.1 動物	5-32
5.2.2 植物	5-44
5.2.3 生態系	5-48
5.3 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として 調査、予測及び評価されるべき環境要素	5-51
5.3.1 景観	5-51
5.4 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	5-53
5.4.1 廃棄物等	5-53
5.4.2 温室効果ガス等	5-54
第6章 環境影響評価に係る業務の委託先	6-1

第1章 対象事業の名称等

1.1 対象事業の名称

公共関与型産業廃棄物最終処分場整備事業

1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地

1.2.1 事業者の名称

一般財団法人クリーンいわて事業団

1.2.2 代表者の氏名

理事長 大泉 善資

1.2.3 事業者の所在地

岩手県奥州市江刺区岩谷堂字大沢田 113 番地

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の目的

一般財団法人クリーンいわて事業団（以下「事業団」という。）は、平成5年1月に全国で初めて廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づく廃棄物処理センターの指定を受け、廃棄物適正処理のモデル施設として「いわてクリーンセンター」を奥州市江刺区に整備し、平成7年から焼却及び管理型最終処分の処理事業を行っている。（なお、焼却処理は平成27年度末で休止した。）

これまで事業団では、県内で発生した産業廃棄物や、東日本大震災津波で発生した災害廃棄物の処理を行うなど、岩手県の廃棄物の適正処理に貢献するとともに、住民や事業者の方々から信頼の得られる事業を展開してきた。

いわてクリーンセンターの最終処分場では、供用開始以降、廃棄物処理法の改正により廃石膏ボードが管理型処分の対象となるなどの埋立需要の変化に対応し、拡張を行いながらこれまで運用してきたが、前述のとおり東日本大震災津波で発生した災害廃棄物を埋め立てたことなどにより、その埋立終了時期が近づいてきている。

このような背景のもと、対象事業は岩手県の産業廃棄物適正処理体制の確保のため、いわてクリーンセンターの後継となる産業廃棄物管理型最終処分場の整備を行うものである。

2.2 対象事業の内容

2.2.1 対象事業の種類

種類：産業廃棄物管理型最終処分場及び一般廃棄物最終処分場の設置

構造形式：オープン型

2.2.2 対象事業に係る最終処分場のうち埋立処分の用に供される場所の面積

総埋立面積：155,259m²（Ⅰ期：60,318m²、Ⅱ期：50,250m²、Ⅲ期：55,398m²）※

（最終処分場の期数は3期とし、1期当たりの埋立期間は15年間。）

※Ⅰ期とⅡ期、Ⅱ期とⅢ期の埋立地は一部重複するため、これらの合計は総埋立面積と一致しない。

2.2.3 対象事業の実施区域の位置

対象事業実施区域は、図 2.2-1～図 2.2-3 に示すとおりである。

所在地：八幡平市平館第2地割地内（柵沢筋）

2.2.4 対象事業に係る最終処分場の埋立容量

総埋立容量：約1,830,000m³（1期当たりの埋立容量：約610,000m³）

2.2.5 対象事業に係る最終処分場において処分する廃棄物の種類

埋立対象物は産業廃棄物及び一般廃棄物とするが、一般廃棄物については災害廃棄物等緊急時のみの受入を想定する。

表 2.2-1 本処分場における埋立対象物

埋立対象物	内容
産業廃棄物	燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、ばいじん、産業廃棄物を処分するために処理したもの（以上について石綿含有産業廃棄物を含む。）、廃石綿等（特別管理産業廃棄物）
一般廃棄物	埋立対象産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物 （災害廃棄物、緊急対応で搬入される自治体からの一般廃棄物、産業廃棄物と一体不可分の状態で搬入される一般廃棄物）

2.2.6 対象事業実施区域の面積

事業実施区域の面積：約680,000m²

2.2.7 対象事業に係る最終処分場において処分する廃棄物の量

埋立量は、1期当たり約610,000m³、3期合計約1,830,000m³となる。



図 2.2-1 対象事業実施区域（広域図）

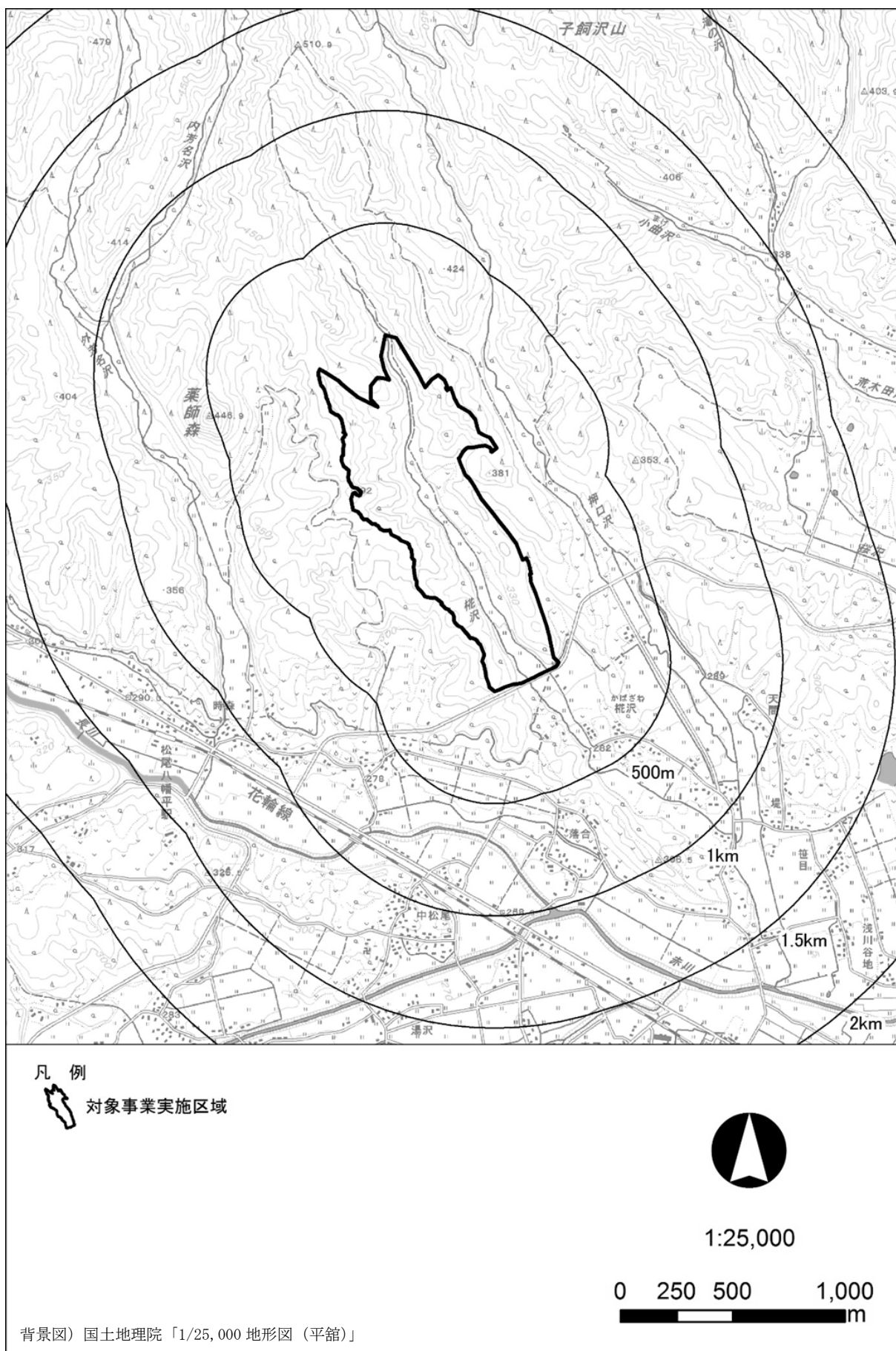


図 2.2-2 対象事業実施区域 (周辺図)

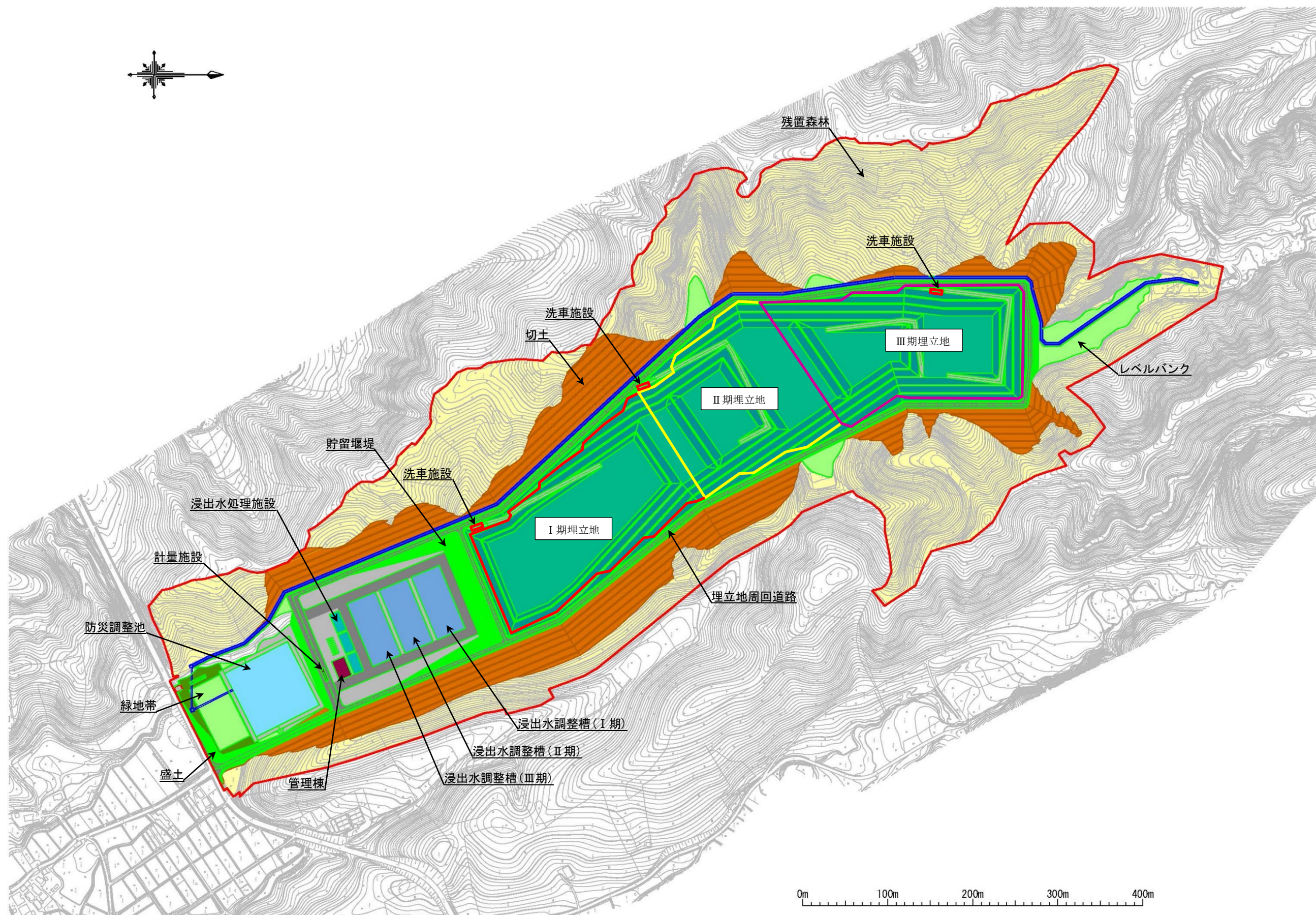


図 2.2-3 対象事業実施区域（詳細図）

2.2.8 対象事業に係る最終処分場の埋立処分の計画の概要

(1) 処分計画

埋立処分は下流側からの埋立を基本とし、覆土は即日覆土、中間覆土及び最終覆土を実施する。

(2) 施設計画

1) 施設配置計画

施設配置は、各施設計画に基づき、必要な約 1,830,000m³の埋立容量を確保し、安全性、経済性等を総合的に勘案して計画した。

2) 埋立地造成計画

埋立地は、3期に分けて埋立を行うものとし、前述のとおり1期当たりの埋立容量は約 61万m³で3期合計約 183万m³とする。

また、造成は、切土または盛土で行うことを基本とし、当該地の地形や地質を勘案して、法面の勾配を設定する。

3) 貯留構造物

廃棄物層の流出や崩壊を防ぎ、埋め立てられた廃棄物を安全に貯留するため貯留構造物を設ける。貯留構造物の構造形式は、基礎地盤の良否に大きく左右されず、経済性に優れたアースダムとする。

4) 遮水工

浸出水による周辺地下水の水質汚濁を防止するため、遮水工を設ける。

5) 浸出水集排水設備

埋立地内に降った雨が廃棄物層を通過することにより生成される汚水、廃棄物自体の保有水や発酵過程で生じる分解水等の浸出水を集水し、導水するため浸出水集排水設備を設ける。

6) 浸出水処理施設

浸出水を一時的に貯留し、水質・水量を均一化させる浸出水調整設備と、浸出水が計画放流水質を満たすように処理を行う浸出水処理設備を設ける。

7) 地下水集排水設備

地下水により遮水工が損傷するおそれがあるため、地下水集排水設備を設ける。

8) 雨水集排水設備

埋立地周辺雨水の埋立地内への侵入防止、埋立地上流部雨水の排水、埋立造成終了後の雨水排水等を勘案して、雨水集排水設備を設ける。

9) 防災調整設備

開発行為に伴い増加するピーク流量を安全に流下させることができないことにより、水害が発生するおそれがあるため、防災調整設備を設ける。

10) 埋立ガス処理設備

埋め立てる廃棄物をできるだけ好氣的に保ち、埋立廃棄物の分解安定化を促進するとともに、埋立地から発生するガスを速やかに排除するため、埋立ガス処理設備を設ける。

11) 場内散水設備

散水設備は覆土土砂の粉じん対策や防火設備の補助的設備として設置する。

12) 受入計量設備

最終処分場が受け入れる廃棄物の量と質を適切に管理するため、受入計量設備を設ける。

一般的には、最終処分場の搬入口に近い位置にトラックスケールと管理棟を設け、搬入物の計量や搬入監視を効率的に行うことが多く、本処分場においても搬入口付近に受入計量設備及び管理棟を別棟として近接させて設置する計画とする。

13) 管理棟

管理棟は、最終処分場の環境保全、安全性の確保、計画的な運営のために各施設や作業を統合管理するために設ける。

14) 付替道路

本処分場を設置することで既存の農道、林道が寸断されるが、これらの道路を使用して出入りする土地は全て処分場用地とする計画のため、付替道路の整備は不要とする。

15) 管理用道路及び場内道路

管理用道路及び場内道路として、表 2.2-10 に示す道路を設置する。

表 2.2-2 道路の種類

種類	内容
搬入道路	市道より敷地内～受入計量設備～埋立地入り口までの道路。
埋立地周回道路	本処分場の全体を巡回して点検するために埋立地の外周を一巡できる道路。
場内道路	埋立地内に設置する道路。

16) 地下水モニタリング設備

供用開始後、遮水工の破損による遮水機能の低下に伴い、未処理の浸出水が流出していないか監視することを目的に地下水モニタリング設備を設ける。

地下水モニタリング設備は、埋立地の上流側及び下流側に各 1 箇所、合計 2 箇所に設置する。

17) その他付帯設備

a) 洗車設備

洗車設備は、搬入車両が埋立地から出る際に搬入車両に付着した廃棄物や土などの持ち出しを防止するために設置する。

洗車方法は、車体に付着した廃棄物を確実に洗浄でき、かつ面積を要さない高圧洗浄とする。また、洗車排水は、浸出水調整設備に排水し、浸出水処理設備で処理を行う。

b) 飛散防止設備

飛散防止設備は、埋立廃棄物の飛散を防止し、周辺環境を保全するために設置する。各種条件は以下のとおりである。

- ・本処分場は埋立地外周に外周道路を設けるが、外周道路からの埋立地管理を容易にするため、外周道路外縁に飛散防止設備を設ける。
- ・飛散防止設備は高さ 1.8m のネットフェンスとする。

c) 上水道・生活排水処理設備

上水は、処分場搬入口付近に設置する取合点から、管理棟付近に設置する受水槽を経て、管理棟及び浸出水処理施設等で使用する。

また、管理棟、計量棟及び浸出水処理施設から排出される生活排水は、浄化槽で処理後、浸出水処理施設からの処理水と合わせて一級河川赤川へ放流する。

d) 門・囲障設備

本処分場の出入口には門扉を設け、1 日の作業が終わって管理要員などが退場する際は必ず閉扉の上施錠して、人がみだりに最終処分場に立ち入らないよう運営する。

各種条件は以下のとおりである。

- ・最終処分場を取り囲む範囲に設置する。
- ・囲障設備は侵入防止として高さ 1.8m のネットフェンスとする。

2.2.9 対象事業に係る最終処分場の放流水の放流先

処理水の放流先は、農業用の利水や漁業権の設定がない一級河川赤川とする。

処理水排水の放流ルートを図 2.2-8 に示す。

なお、処理水放流設備は以下を計画する。

- ・放流方式は、自然流下方式とする。
- ・処理水量は、第Ⅲ期までの「浸出水処理能力」の最大値（432m³/日）とする。

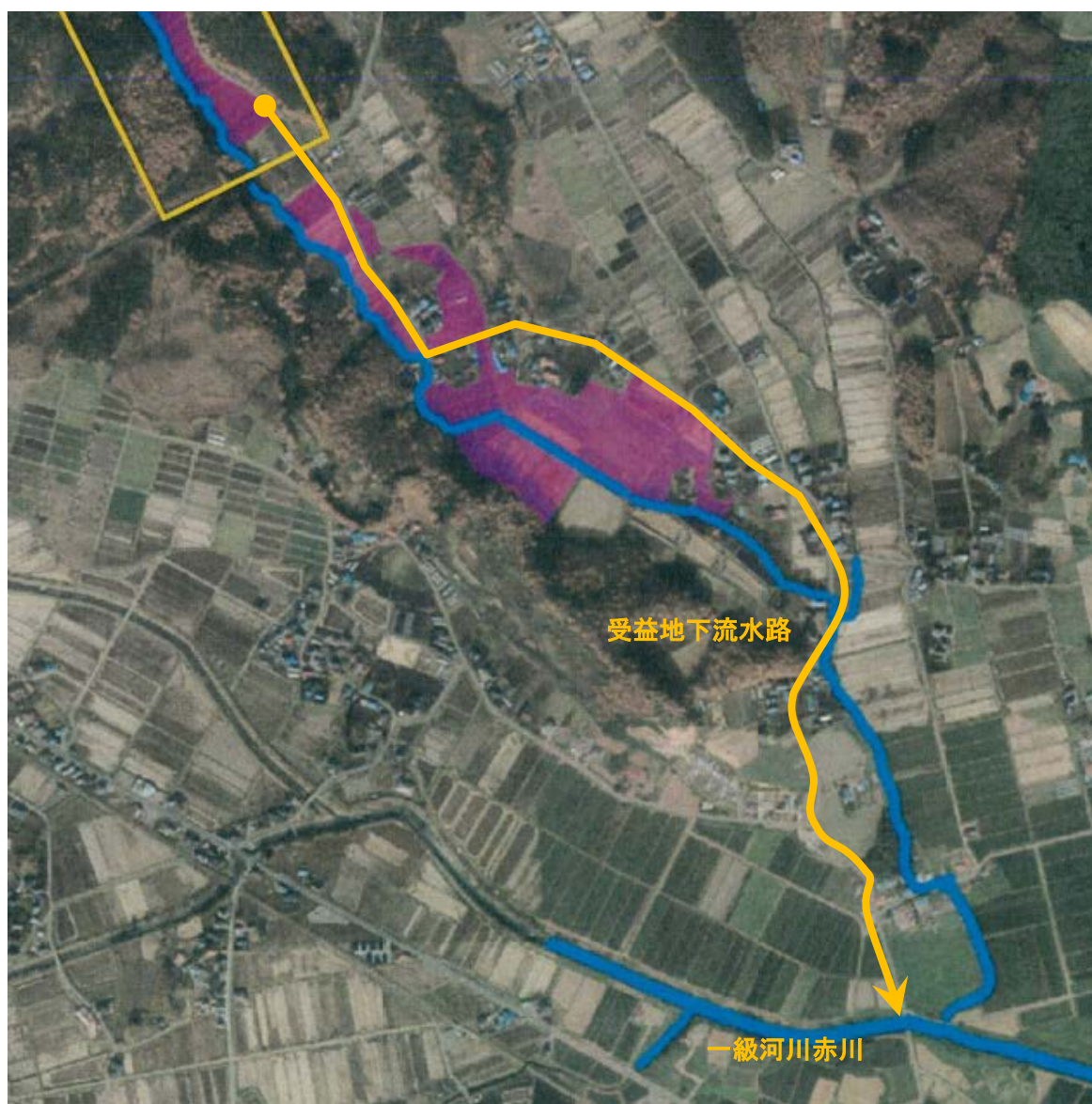


図 2.2-4 放流ルート

2.2.10 対象事業の工事計画の概要

(1) 概略事業計画

概略事業計画の基本的条件を以下に示す。

1) 計画目標年次と埋立期間

本処分場における埋立は3期に分けて行うものとし、全体で計45年間の計画とする。

表 2.2-3 計画目標年次

期	計画目標年次
I 期	平成 35 年度(2023 年)～平成 49 年度(2037 年) (計 15 年間)
II 期	平成 50 年度(2038 年)～平成 64 年度(2052 年) (計 15 年間)
III 期	平成 65 年度(2053 年)～平成 79 年度(2067 年) (計 15 年間)

2) 工事工程

3 期分の埋立地を効率的に整備するために、付替水路や埋立地管理用道路等、I 期整備時に全て整備するものと、期毎に整備するものに区分される。期毎に整備するものは I 期、II 期の埋立完了前にそれぞれ II 期、III 期分を整備する必要がある。

本処分場における主要施設の整備時期の一覧を表 2.2-12 に示す。

表 2.2-4 主要施設の整備時期一覧

種類	主な設備	I 期	II 期	III 期	整備時期
主要設備	貯留構造物	○	—	—	I 期整備時に設置
	遮水工	○	○	○	期毎に整備
	浸出水集排水設備	○	○	○	期毎に別途整備（下流堰堤貫通部のみ各期分先行整備）
	浸出水調整設備	○	○	○	期毎に別途整備（各期新設）
	浸出水処理設備	○	○	○	期毎に別途整備（各期新設）
	処理水放流設備	○	—	—	I 期整備時に想定最大流量分を整備
	地下水集排水設備	○	○	○	期毎に整備（延伸）
	雨水集排水設備	○	—	—	I 期整備時に全範囲分を整備
	埋立ガス処理設備	○	○	○	期毎に整備（維持管理時の延伸）
	場内散水設備	○	—	—	I 期整備時に散水車を配置
管理施設	計量設備	○	—	—	I 期整備時に設置
	管理棟	○	—	—	〃
	管理道路	○	—	—	I 期整備時に全範囲分を整備
	場内道路	○	○	○	期毎に整備
	地下水モニタリング設備	○	—	—	I 期整備時に全範囲を網羅する上下流井戸を整備
関連施設	防災調整設備	○	—	—	I 期整備時に全期完了の形状で設置
	洗車設備	○	○	○	期毎に整備
	飛散防止設備	○	○	○	〃
	門・囲障設備	○	○	○	〃
	付替水路	○	—	—	I 期整備時に付替え

3) 概略工事手順

I 期整備時までの概略の工事手順は以下のとおりである。

本体工事により既存水路が取り壊しになる前に付替水路工事を実施する。その後、工事中の濁水及び洪水防止のため、防災調整設備を先行して整備し、続けて本体造成工事を行う。また、造成工事に合わせて地下水集排水設備工を行い、造成完了後、遮水工、浸出水集排水設備、雨水集排水設備等の関連工事を実施する。浸出水調整設備は造成工事に合わせて実施し、浸出水処理設備、管理棟設備、計量設備は造成完了後に整備する。

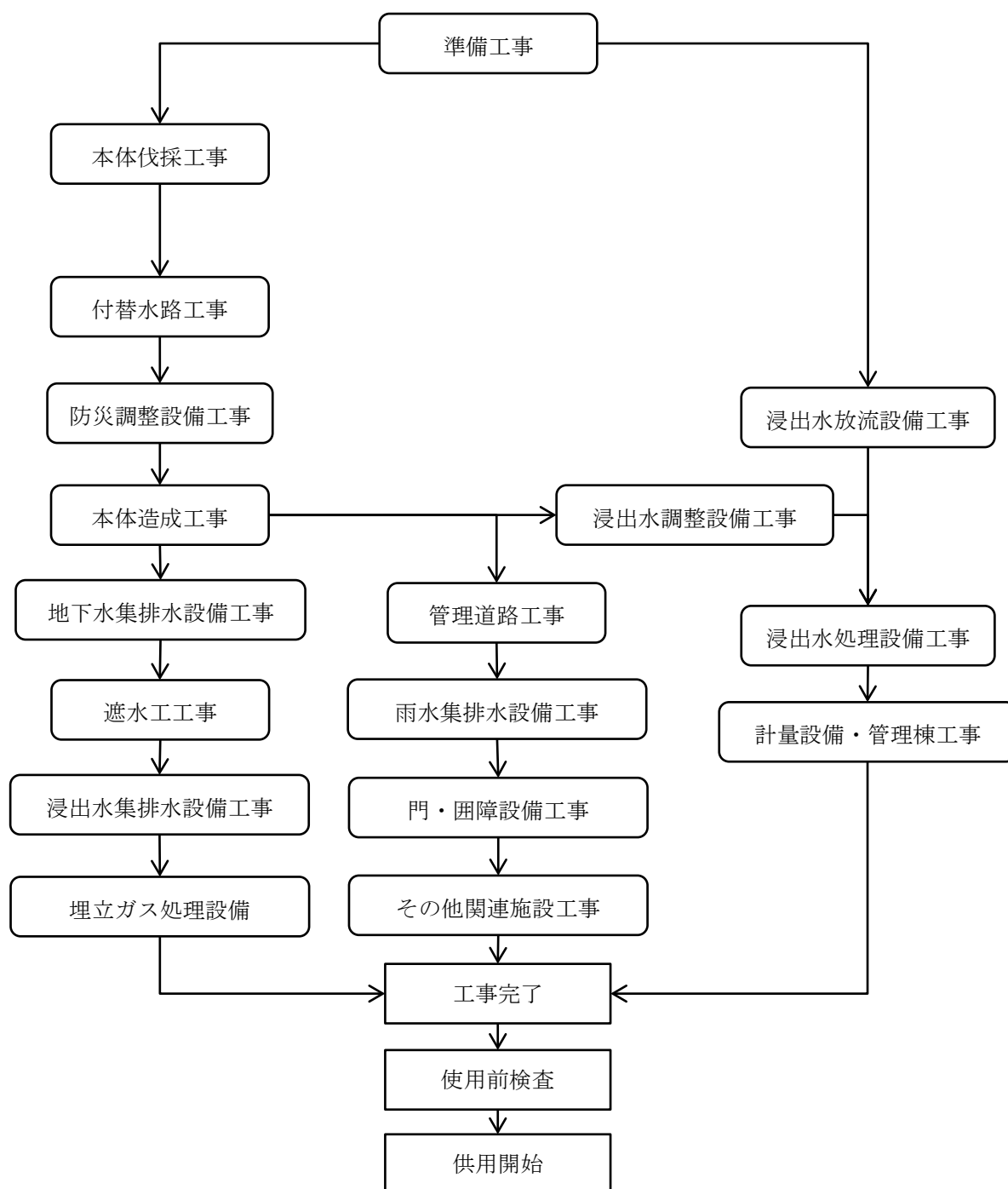


図 2.2-5 工事手順

(2) 造成計画

1) 土工量

本事業の造成では、切土量及び盛土量の場合内バランスを図り、施設外へ搬出する残土量を極力少なくする計画とする。

2) 仮設沈砂池

埋立地北側の将来整備区画への降水は仮設沈砂池に一旦集水し、沈砂後の上水を排水する。ここでは、将来整備区画の10年確率降雨に対応する規模の沈砂池を設ける。



図 2.2-6 仮設沈砂池（例：I期整備時）

3) 濁水処理設備

施工時には、降雨時に発生する濁水やコンクリート打設時の洗い水によるアルカリ排水に対し処理を行った上で排水する。濁水に対しては、凝集剤やシックナー等を用い処理し、アルカリ排水は炭酸ガス等により pH 調整する。

管理項目は、浮遊物質（SS）及び水素イオン濃度（pH）であり、水質汚濁防止法に基づく管理基準値は表 2.2-14 のとおりである。

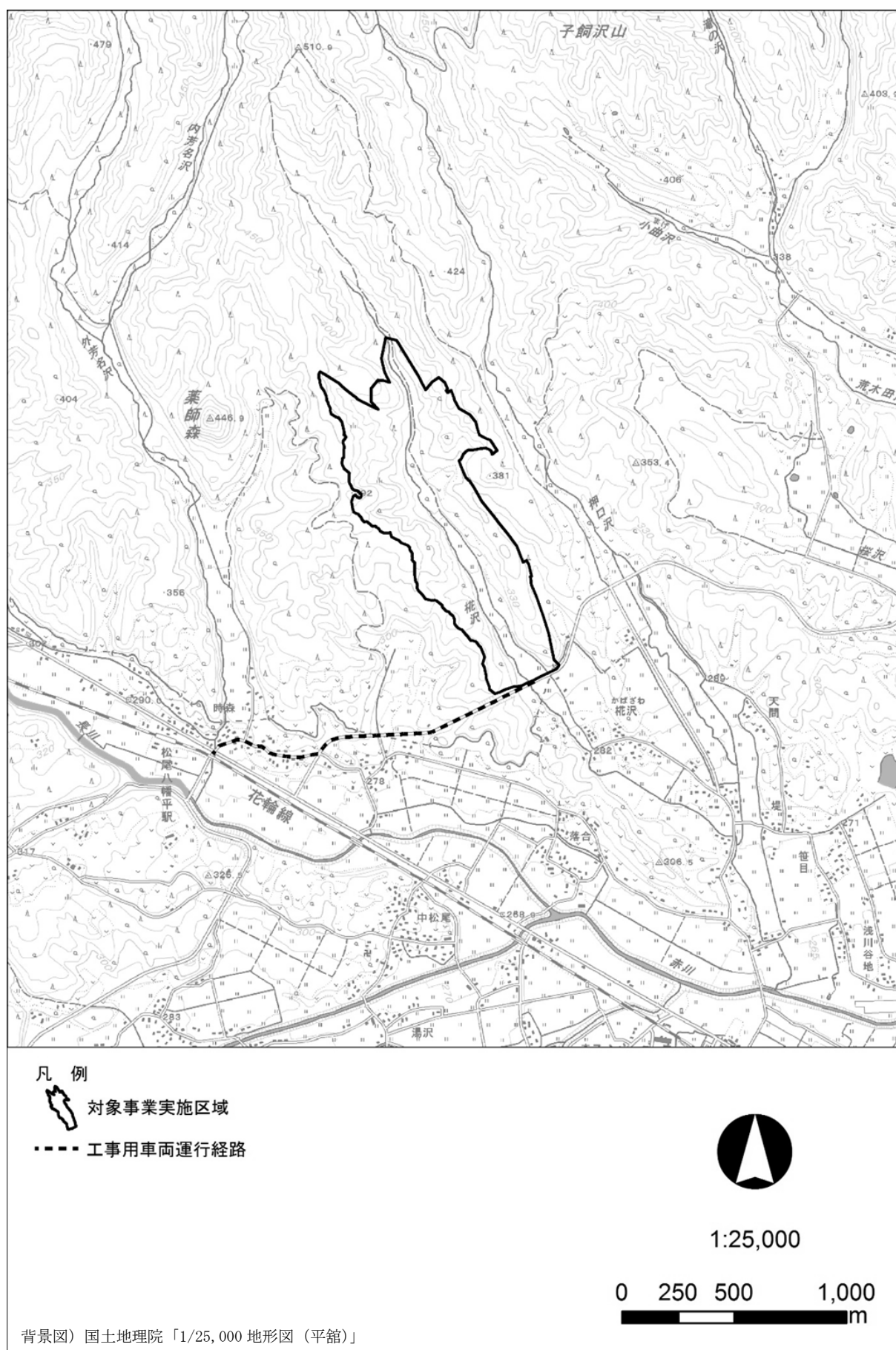
濁水処理水は、対象事業実施区域を流れる栴沢へ放流する計画である。

表 2.2-5 管理基準値（参考）

項目	単位	基準値
pH	-	5.8～8.6
SS	mg/L	200（日間平均 150）

4) 工事用車両

工事用車両の運行経路を図 2.2-11 に示す。工事用車両の運行経路は国道 282 号から市道新時森線に入り、処分場整備地に至る経路とする。



2.3 環境配慮事項及び環境保全対策

本事業で遵守すべき法令等による基準等、環境基準の達成や自然環境等の保全のために配慮すべき事項及びこれに対する環境保全対策について以下に示す。

2.3.1 遵守すべき法令等による基準等

- ・放流水の排水基準：廃棄物の処理及び清掃に関する法律、ダイオキシン類対策特別措置法
- ・埋蔵文化財の保全：文化財保護法
- ・土地の形質変更の届出：岩手県景観計画

2.3.2 環境基準達成のために配慮すべき事項

(1) 大気汚染

- ・建設機械の稼働に関する配慮
- ・工事用車両の走行に関する配慮
- ・廃棄物運搬車両の走行に関する配慮

(2) 騒音

- ・工事用車両の走行に関する配慮
- ・廃棄物運搬車両の走行に関する配慮

(3) 水質（健康項目、ダイオキシン類）

- ・放流水の水質に関する配慮

(4) 底質（ダイオキシン類）

- ・放流水の水質に関する配慮

2.3.3 自然環境等の保全のために配慮すべき事項

(1) 植物、動物

- ・注目すべき植物種、動物種ごとの適切な配慮
- ・造成等による水質（濁水）に関する配慮

(2) 景観

- ・岩手県景観計画の景観形成基準（一般地域、自然景観地区）に関する配慮

2.3.4 環境保全対策

環境基準の達成や自然環境等の保全のために配慮すべき事項に対する具体的な環境保全対策を以下に示す。

(1) 工事中

1) 大気汚染

- ・ 排出ガス対策型の機械を使用し、建設作業に伴う排出ガスの発生を抑制する。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを励行する。
- ・ 建設機械の整備・点検を徹底する。
- ・ 施工方法や工程等の検討により建設機械の集中稼働を回避する。
- ・ 場内制限速度を設け、工事用車両走行時の粉じんの巻き上げを抑制する。
- ・ 工事用車両のアイドリングストップを励行する。
- ・ 工事用車両の整備・点検を徹底する。
- ・ 工事用車両は最新規制適合車の使用に努める。
- ・ タイヤの泥落とし機を設置し、公道での工事用車両による粉じんの発生を防止する。
- ・ 工程等の管理や配車の計画を行うことにより工事用車両の集中を回避する。

2) 騒音

- ・ 低騒音型の機械の使用等により、建設作業に伴う騒音の発生を抑制する。
- ・ 場内制限速度を設け、工事用車両走行時の騒音の発生を抑制する。
- ・ 工事用車両のアイドリングストップを励行する。
- ・ 工事用車両の整備・点検を徹底する。
- ・ 工程等の管理や配車の計画を行うことにより工事用車両の集中を回避する。

3) 振動

- ・ 低振動型の建設機械の使用等により、建設作業に伴う振動の発生を抑制する。
- ・ 工事資材等の搬入が極端に集中しないように、搬入時期や時間の分散に努める。
- ・ 場内制限速度を設け、工事用車両走行時の振動の発生を抑制する。

4) 水質

- ・ 仮設沈砂池の設置により施工中における濁水の流出を未然に防止する。

5) 植物

- ・ 注目すべき植物種、群落の種類により適切な保全対策を検討し実施する。

6) 動物

- ・ 注目すべき動物種、生息地の種類により適切な保全対策を検討し実施する。

(2) 施設の存在、供用時

1) 大気汚染

- ・排出ガス対策型の機械を使用し、埋立作業に伴う排出ガスの発生を抑制する。
- ・埋立作業の効率化、平準化に努めることで、排出ガスの発生を抑制する。
- ・埋立が終了した区画については、速やかに覆土を施す。
- ・タイヤの泥落とし機を設置し、公道での廃棄物運搬車両による粉じんの発生を防止する。
- ・場内制限速度を設け、廃棄物運搬車両走行時の粉じんの巻き上げを抑制する。
- ・廃棄物運搬車両のアイドリングストップを励行する。
- ・廃棄物運搬車両は最新規制適合車の使用に努める。

2) 騒音

- ・騒音が発生する機械は低騒音型とするなど、騒音対策を行う。
- ・埋立作業の効率化、平準化に努めることで、騒音の発生を抑制する。
- ・場内制限速度を設け、廃棄物運搬車両走行時の騒音の発生を抑制する。
- ・廃棄物運搬車両のアイドリングストップを励行する。

3) 振動

- ・低振動型の建設機械の使用等により、埋立作業に伴う振動の発生を抑制する。
- ・埋立作業の効率化、平準化に努めることで、振動の発生を抑制する。
- ・場内制限速度を設け、廃棄物運搬車両走行時の振動の発生を抑制する。

4) 悪臭

- ・臭気を発生する腐敗物等の廃棄物の埋立を行わない。
- ・埋立が終了した区画については、速やかに覆土を施す。

5) 水質

- ・浸出水処理施設を設置し適正な維持管理を行う。

6) 底質

- ・浸出水処理施設を設置し適正な維持管理を行う。

7) 景観

- ・建物は、周辺地域の景観と調和した形状、色彩とする。

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

3.1 自然的状況

対象事業実施区域及びその周辺における自然的状況の概況を表 3.1-1 に示す。

表 3.1-1 自然的状況の概況(1)

調査項目		調査結果の概要
3.1.1 気象、大気質、振動 その他大気に係る環境の状況	(1) 気象	対象事業実施区域に最も近い気象観測所は、南約 2.2km に位置する岩手松尾観測所である。 年平均気温の 10 年間の平均値は 9.5℃であり、年降水量の平均は 1060.0mm である。また、平成 27 年度の年平均気温は 10.3℃であり、月別の平均気温は 7 月が最も高く、1 月が最も低い。年間降水量は 958.0mm であり、8 月が最も多く、1 月が最も少ない。平均風速は 2 月から 6 月にかけて若干高くなる傾向があり、風向は 1～3 月及び 9～12 月は西～西北西の風が、4～8 月は東南東～南南東の風が卓越している。
	(2) 大気質	
	1) 一般大気環境	対象事業実施区域に最も近い大気汚染常時監視測定局は、南南東約 22km に位置する滝沢市の菓子測定局である。 「公共用水域 地下水 大気汚染状況 ダイオキシン類測定結果」(平成 22～26 年、岩手県)によれば、平成 22～26 年の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質の測定結果は、全て環境基準を満足していた。
	2) ダイオキシン類	対象事業実施区域のある八幡平市では、堀切地区でダイオキシン類の測定が行われている。 平成 26 年度の測定結果は、環境基準を満足していた。
	(3) 騒音	対象事業実施区域のある八幡平市では、自動車騒音について市内の幹線道路の 11 区間において評価が行われている。 平成 26 年度の測定結果は、全ての区間で環境基準を満足していた。
	(4) 振動	対象事業実施区域及びその周辺で振動調査の実施記録は確認されなかった。
	(5) 悪臭	対象事業実施区域及びその周辺で悪臭調査の実施記録は確認されなかった。
	(6) 放射能	対象事業実施区域に最も近いモニタリングポストは、東約 20km に位置する滝沢市の岩手県立大学である。 「公共用水域 地下水 大気汚染状況 ダイオキシン類測定結果」(平成 26 年、岩手県)によれば、平成 26 年度の平均値は 41nGy/h であった。

表 3.1-1 自然的状況の概況(2)

調査項目		調査結果の概要
3.1.2 水象、水質、水底の 底質その他の水に係 る環境の状況	(1) 水象	対象事業実施区域には栴沢が流れ、押口沢、赤川、松川へと流入し、最終的に北上川と合流する。
	(2) 水質（河川）	処理水の放流先となる赤川では富士見橋と東大更橋の2地点で水質調査が実施されており、生活環境項目、健康項目の一部の項目について測定されている。 測定結果は、東大更橋では、測定された全ての項目について環境基準を満足していた。富士見橋では、pHが低く3.4～3.7となっていた。 なお、公共用水域のダイオキシン類は、対象事業実施区域及びその周辺では測定されていない。
	(3) 水底の底質	対象事業実施区域及びその周辺で底質調査の実施記録は確認されなかった。
	(4) 地下水	対象事業実施区域及びその周辺では地下水の調査の実施記録は確認されなかった。ただし、対象事業実施区域のある八幡平市では、平成26年度に概況調査2地点、継続監視調査7地点の計9地点において地下水質の汚染状況に関する調査が実施されている。 継続監視調査の5地点では砒素について環境基準値を超過している。
3.1.3 土壌及び地盤の状況	(1) 土壌汚染	対象事業実施区域及びその周辺で土壌汚染調査の実施記録は確認されなかった。
	(2) 地盤	「平成27年度 岩手県環境報告書」によれば、岩手県内では地盤沈下は発生していない。
	(3) 土壌	対象事業実施区域及びその周辺は山裾の谷部となっており、対象事業実施区域は山地及び丘陵性の土壌である雪谷統、浮島統、小軽米統、台地及び低地の土壌である涌津統、村崎野統の土壌となっている。
3.1.4 地形及び地質の状況	(1) 地形	対象事業実施区域は火山地、低地となっており、周辺にはその他に丘陵地等が分布する。
	(2) 地質	対象事業実施区域及びその周辺には安山岩質岩石、砂礫、火山碎屑物等が分布する。
	(3) 重要な地形・地質	「第3回自然環境保全基礎調査 岩手県自然環境情報図」（平成元年、環境省）によれば、対象事業実施区域及びその周辺には重要な地形及び地質は存在しない。

表 3.1-1 自然的状況の概況(3)

調査項目		調査結果の概要
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	(1) 動物	
	1) 哺乳類	対象事業実施区域及びその周辺では、7 目 13 科 45 種の哺乳類が確認されており、そのうち重要な種としてはヤマネ、カモシカ等の 22 種が確認されている。
	2) 鳥類	対象事業実施区域及びその周辺では、15 目 41 科 138 種の鳥類が確認されており、そのうち重要な種としてはオオタカ、ハヤブサ等の 62 種が確認されている。
	3) は虫類・両生類	対象事業実施区域及びその周辺では、3 目 10 科 21 種のは虫類・両生類が確認されており、そのうち重要な種としてはトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ等の 9 種が確認されている。
	4) 昆虫類	対象事業実施区域及びその周辺では、8 目 57 科 348 種の昆虫類が確認されており、そのうち重要な種としてはモートンイトトンボ、ウラギンスジヒョウモン等の 78 種が確認されている。
	5) 魚類（淡水魚類）	対象事業実施区域及びその周辺では、8 目 11 科 31 種の魚類が確認されており、そのうち重要な種としてはニホンウナギ、タナゴ等の 16 種が確認されている。
	6) 底生動物（淡水性貝類）	対象事業実施区域及びその周辺では、4 目 6 科 7 種の底生動物が確認されており、そのうち重要な種としてはモノアラガイ、カワシンジュガイ等の 5 種が確認されている。
	7) 陸産貝類	対象事業実施区域及びその周辺では、3 目 9 科 30 種の陸産貝類が確認されており、そのうち重要な種としてはキセルガイモドキ、ミヨシギセル等の 18 種が確認されている。
	(2) 植物	
	1) 植生	対象事業実施区域及びその周辺は、主にブナクラス域代償植生のアカマツ群落、カスミザクラコナラ群落、植林地、耕作地植生のカラマツ植林、水田雑草群落、畑雑草群落など代償植生や耕作地、人工林で構成される。
	2) 植物相	対象事業実施区域及びその周辺では、130 科 1018 種の植物が確認されており、そのうち重要な種としてはノダイオウ、タチハコベ等 197 種が記録されている。
	3) 特定植物群落	「第 2、3、5 回自然環境保全基礎調査 自然環境調査」（環境省）によれば、対象事業実施区域及びその周辺で特定植物群落は分布していない。
	4) 巨樹・巨木林	「第 4、6 回自然環境保全基礎調査 自然環境調査」（環境省）によれば、シロヤナギ、スギが分布している。
	(3) 生態系	対象事業実施区域及びその周辺は、谷沿いの斜面にカスミザクラコナラ群落やアカマツ群落等の樹林地が分布し、谷底に水田等の耕作地やススキ群団などの草地が分布する谷戸環境が形成されており、比較的豊かな生態系を形成していると考えられる。

表 3.1-1 自然的状況の概況(4)

調査項目		調査結果の概要
3.1.6 景観及び人と自然との 触れ合いの活動の 状況	(1) 景観	
	1) 主要な眺望地点	対象事業実施区域及びその周辺における「いわての残したい景観」(視点場)のうち、対象事業実施区域の方向を望む箇所として、「平館松尾・平館田圃の畦道」、「いわて子どもの森(雲見の丘)」、「岩手山の山頂」が挙げられる。ただし、「いわて子どもの森(雲見の丘)」は10km以上離れており対象事業実施区域を視認できず、「岩手山の山頂」は対象事業実施区域を視認できるものの微小に映るのみとなる。 対象事業実施区域周辺の不特定の人が集まる場所や日常生活上の主な眺望地点として、対象事業実施区域に最も近い集落である「柵沢集落」や「北森駅」が存在する。
	2) 景観資源	「第3、5回自然環境保全基礎調査 自然環境調査」(環境省)によれば、対象事業実施区域及びその周辺の自然景観資源は、「長者山」が対象事業実施区域の南東約5kmに、「大滝」が北東約7kmに位置しているが、いずれも対象事業実施区域から視認することはできない。
	(2) 人と自然との触れ合いの活動の場	「岩手県自然環境保全指針」(岩手県、平成11年3月)及び「八幡平市観光パンフレット」によれば、対象事業実施区域に近い人と自然との触れ合いの活動の場は、「長者屋敷清水」、「館公園」、「為内の一本桜」、「七時雨山カルデラライン」が存在する。
3.1.7 公害苦情の状況		平成21～26年度の八幡平市における公害苦情の傾向としては、典型7公害以外の公害に関する苦情が多いのが特徴である。

3.2 社会的状況

対象事業実施区域及びその周辺における社会的状況の概況を表 3.2-1 に示す。

表 3.2-1 社会的状況の概況

調査項目		調査結果の概要
3.2.1 人口及び産業の状況	(1) 人口及び世帯数	八幡平市の人口は減少傾向にあり、20 年間で約 6,000 人が減少している。
	(2) 産業	
	1) 産業人口	八幡平市の就業者総数は 14,315 人で、第 3 次産業の就業者数が最も多く、全体の約半数を占めている。
	2) 商業	八幡平市の商業は事業所数、従業者数、商品販売額のいずれも減少傾向にある。
	3) 工業	八幡平市の工業は事業所数、従業者数、製造品販売額等がほぼ横ばいで推移している。
	4) 農業	八幡平市の農家数は減少傾向にあるが、専業農家は増加傾向にある。
3.2.2 土地利用の状況	(1) 概況	八幡平市の地目別面積は全体として山林の割合が高く、全体の 74% を占めている。
	(2) 土地利用計画	
	1) 国土利用計画法	「国土利用計画法（昭和 49 年法律第 92 号）」に基づく土地利用計画の指定によれば、対象事業実施区域及びその周辺は森林地域及び農業地域に指定されている。
	2) 都市計画法	「都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）」に基づく用途地域の指定によれば、対象事業実施区域は都市計画区域外となる。また、用途地域に指定されていない。
3.2.3 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況	(1) 水利用の状況	
	1) 河川の利用状況	対象事業実施区域及びその周辺は水田や耕作地が広がっており、対象事業実施区域を流れる柗沢が柗沢集落内の農業用水に利用されている。
	2) 地下水の利用状況	対象事業実施区域及びその周辺には地下水を水源とする浄水場は存在しない。
	3) 漁業権	対象事業実施区域及びその周辺を流れる柗沢や押口沢には漁業権が設定されているが、処理水の放流先となる赤川には漁業権が設定されていない。
3.2.4 交通の状況		対象事業実施区域及びその周辺の主要道路は、東北自動車道、一般国道 282 号、主要地方道柏台松尾線、主要地方道岩手平舘線、一般県道田代平西根線である。
3.2.5 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の配置の状況及び住宅の配置の概況	(1) 学校、病院等の施設の配置状況	対象事業実施区域及びその周辺では、小学校が 3 箇所、中学校が 2 箇所、高等学校が 1 箇所、診療所が 1 箇所、文化施設が 1 箇所、福祉施設が 6 箇所存在している。
	(2) 住宅の配置状況	対象事業実施区域及びその周辺の最も近い集落として、南側に柗沢集落が存在している。
3.2.6 上下水道の整備の状況	(1) 上水道の状況	八幡平市の平成 26 年度の上水道普及率は、87.0% である。
	(2) 下水道等の状況	八幡平市の平成 27 年度の下水道普及率は、30.5% である。
	(3) し尿処理の状況	八幡平市の平成 25 年度の水洗化率は、65.3% である。
3.2.7 一般廃棄物の処理状況		平成 26 年度の八幡平市のごみ総排出量は 10,651t である。また、対象事業実施区域の周辺の八幡平市清掃センター（焼却施設）や八幡平市一般廃棄物最終処分場が存在する。

3.3 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に係る施策の内容

3.3.1 公害防止関係

対象事業実施区域及びその周辺における公害防止関係の法令を表 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 公害防止関係の法令

区分	法令		定められている事項
大気汚染	環境基本法		環境基準
騒音	環境基本法		環境基準
	騒音規制法		自動車騒音の要請限度
振動	振動規制法		自動車振動の要請限度
悪臭	対象事業実施区域及びその周辺で悪臭に関する規制・基準は定められていない。		
水質	環境基本法	水質	環境基準
		地下水水質	環境基準
	ダイオキシン類対策特別措置法		環境基準、排水基準
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律		維持管理基準
底質	ダイオキシン類対策特別措置法		環境基準
土壌汚染	環境基本法		環境基準
	ダイオキシン類対策特別措置法		環境基準

3.3.2 自然環境関係

対象事業実施区域及びその周辺における自然環境関係の規制・基準を表 3.3-2 に示す。

表 3.3-2 自然環境関係の規制・基準

区分	法令等	規制・基準	規制等の指定状況
自然環境	自然環境保全法	国指定自然環境保全地域	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	岩手県自然環境保全条例	自然環境保全地域、環境緑地保全地域	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	自然公園法	国立公園、国定公園	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	県立自然公園条例	県立自然公園	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	岩手の景観の保全と創造に関する条例		一般地域（自然景観地区及び農山漁村景観地区）に指定されている。
	岩手県自然環境保全指針	優れた自然	対象事業実施区域の保全区分は「E」となっており、比較的人為性が強い地域となっている。
		身近な自然	八幡平市内で 53 箇所指定されている。

3.3.3 防災保全

対象事業実施区域及びその周辺における防災保全の規制・基準を表 3.3-3 に示す。

表 3.3-3 防災保全の規制・基準

区分	法令	規制・基準	規制等の指定状況
防災保全	急傾斜地の崩壊による災害の防止法	急傾斜地崩壊危険区域	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	砂防法	砂防指定地	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	地すべり等防止法	地すべり防止区域	対象事業実施区域及びその周辺は指定されていない。
	河川法	河川区域	赤川、長川、涼川が指定されている。

3.3.4 史跡名勝文化財

対象事業実施区域及びその周辺における史跡名勝文化財の指定状況を表 3.3-4 に示す。

表 3.3-4 史跡名勝文化財の指定状況

区分	種類	指定状況
史跡名勝文化財	史跡名勝文化財	八幡平市内には、市指定の史跡が 10 箇所、名称が 1 箇所存在している。
	埋蔵文化財包蔵地	対象事業実施区域及びその周辺には、埋蔵文化財が点在している。
	指定文化財	八幡平市内には、国指定 2 件、県指定 5 件、市指定 12 件が存在している。

第4章 環境影響評価項目の選定

影響要因と環境要素との関連を「岩手県環境影響評価技術指針」に基づき検討し、事業特性及び地域特性を勘案して、調査、予測及び評価を行う環境影響評価項目を選定した。

環境影響評価の項目及びその選定理由は、表 4. 1-1 に示すとおりである。

第5章 調査、予測及び評価の手法の選定

第4章で選定した環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法を、事業特性及び地域特性を勘案して選定した。

環境影響評価項目別の調査、予測及び評価の手法及び選定理由を以下に示す。

5.1 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

5.1.1 大気環境

(1) 大気質

大気質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-1 に示すとおりとした。

表 5.1-1 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が排出される。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地する。
調査の手法		
調査すべき情報	①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び気象について行う。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 二酸化窒素は「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）、浮遊粒子状物質は「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。	
調査地域	工事の実施に伴う建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-1 に示す。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界に近接する住居付近及び柵沢集落に位置する公民館の 2 地点を設定する。 ②気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点、柵沢の上流部の尾根上 1 地点の 2 地点を設定する。なお、柵沢の上流部の尾根上の地点については風向・風速のみの測定とする。	
調査期間等	①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	大気拡散式（プルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。	
予測地域	対象事業実施区域及びその周辺とする。	
予測地点	対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近及び柵沢集落とする。	
予測対象時期	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が最大と想定される建設機械の最大稼働時とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、大気に係る環境基準と予測結果の間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	工事の実施（資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」という）の運行により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が排出される。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況 ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、気象、交通量について行う。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 二酸化窒素は「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）、浮遊粒子状物質は「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。
調査地域		工事用車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、主要な運行道路の沿道地域とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-1 に示す。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 運行道路の沿道地域の代表地点 1 地点を設定する。 ②気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況及び自動車交通量調査は運行道路とする。
調査期間等		①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 自動車交通量については後述の騒音、振動調査と同時とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		大気拡散式（ブルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。
予測地域		主要な運行道路の沿道とする。
予測地点		運行道路の沿道地域のうち、住居等を勘案した地点を設定する。
予測対象時期		予測地点において工事用車両の運行台数が最大となる時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、大気に係る環境基準と予測結果の間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（埋立・覆土用機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		埋立・覆土用機械の稼働により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が排出される。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地する。
調査の手法		
調査すべき情報	①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び気象について行う。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 二酸化窒素は「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）、浮遊粒子状物質は「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。	
調査地域	埋立・覆土用機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-1 に示す。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界に近接する住居付近及び柵沢集落に位置する公民館の 2 地点を設定する。 ②気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点、柵沢の上流部の尾根上 1 地点の 2 地点を設定する。なお、柵沢の上流部の尾根上の地点については風向・風速のみの測定とする。	
調査期間等	①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	大気拡散式（プルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。	
予測地域	対象事業実施区域及びその周辺とする。	
予測地点	対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近及び柵沢集落とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、大気に係る環境基準と予測結果の間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両（以下、「廃棄物運搬車両」という）の運行により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が排出される。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況 ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、気象、交通量について行う。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 二酸化窒素は「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）、浮遊粒子状物質は「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）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。
調査地域		廃棄物運搬車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、主要な運行道路の沿道地域とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-1 に示す。 ①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 運行道路の沿道地域の代表地点 1 地点を設定する。 ②気象（風向・風速）の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況及び自動車交通量調査は運行道路とする。
調査期間等		①二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量 自動車交通量については後述の騒音、振動調査と同時とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		大気拡散式（ブルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。
予測地域		主要な運行道路の沿道とする。
予測地点		運行道路の沿道地域のうち、住居等を勘案した地点を設定する。
予測対象時期		廃棄物運搬車両の運行台数が定常状態となる時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、大気に係る環境基準と予測結果の間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (5) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働による粉じん等の飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地する。
調査の手法		
調査すべき情報	①粉じん（降下ばいじん量）の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、粉じん（降下ばいじん量）及び気象について行う。 ①粉じん（降下ばいじん量）の状況 粉じん（降下ばいじん量）はダストジャーを用いた捕集方法又は「衛生試験法・注解」（日本薬学会編）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。	
調査地域	工事の実施に伴う建設機械の稼働による粉じん（降下ばいじん量）の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。	
調査地点	調査地点位置を図 5.1-2 に示す。 ①粉じん（降下ばいじん量） 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ②気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点、栴沢の上流部の尾根上 1 地点の 2 地点を設定する。なお、栴沢の上流部の尾根上の地点については風向・風速のみの測定とする。	
調査期間等	①粉じん（降下ばいじん量）の状況 粉じん（降下ばいじん量）については春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 1 ヶ月間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	類似事例を踏まえた上で、粉じん対策を考慮した定性的な予測を行う。	
予測地域	対象事業実施区域及びその周辺とする。	
予測地点	対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近とする。	
予測対象時期	粉じんの影響が最大と想定される建設機械の最大稼働時とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、粉じん等については、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等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (6) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	工事の実施（資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行による粉じん等の飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報	①気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況 ②運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。 ①気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。	
調査地域	工事用車両の運行による降下ばいじん量及び浮遊粉じんの拡散の特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	
調査地点	調査地点位置を図 5.1-2 に示す。 ①気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況及び自動車交通量調査は運行道路とする。	
調査期間等	①気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 自動車交通量については後述の騒音、振動調査と同時とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	類似事例を踏まえた上で、粉じん対策を考慮した定性的な予測を行う。	
予測地域	運行道路の沿道地域とする。	
予測地点	運行道路の沿道地域のうち、住居等を勘案した地点を設定する。	
予測対象時期	予測地点において工事用車両の運行台数が最大となる時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、粉じん等については、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等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (7) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（埋立・覆土用機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		埋立作業に伴い埋立物からの粉じんの飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地する。
調査の手法		
調査すべき情報	①粉じん（降下ばいじん量）の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度、日射量・放射収支量）の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、粉じん（降下ばいじん量）及び気象について行う。 ①粉じん（降下ばいじん量）の状況 粉じん（降下ばいじん量）はダストジャーを用いた捕集方法又は「衛生試験法・注解」（日本薬学会編）に定める方法により行う。 ②気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。	
調査地域	埋立・覆土用機械の稼働による粉じん（降下ばいじん量）の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。	
調査地点	調査地点位置を図 5. 1-2 に示す。 ①粉じん（降下ばいじん量） 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ②気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点、栂沢の上流部の尾根上 1 地点の 2 地点を設定する。なお、栂沢の上流部の尾根上の地点については風向・風速のみの測定とする。	
調査期間等	①粉じん（降下ばいじん量）の状況 粉じん（降下ばいじん量）については春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 1 ヶ月間とする。 ②気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	事業計画を踏まえた上で、粉じん対策を考慮した定性的な予測を行う。	
予測地域	対象事業実施区域及びその周辺とする。	
予測地点	対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、粉じん等については、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等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-1 (8) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物運搬車両の運行により粉じん等の飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報	①気象（風向・風速）の状況 ②運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。 ①気象の状況 「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に定める方法により行う。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。	
調査地域	廃棄物運搬車両の運行による降下ばいじん量及び浮遊粉じんの拡散の特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	
調査地点	調査地点位置を図 5.1-2 に示す。 ①気象の状況 対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点として、南側敷地境界付近 1 地点を設定する。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況及び自動車交通量調査は運行道路とする。	
調査期間等	①地上気象の状況 春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回、1 回当たり 7 日間とする。 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 自動車交通量については後述の騒音、振動調査と同時とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	類似事例を踏まえた上で、粉じん対策を考慮した定性的な予測を行う。	
予測地域	運行道路の沿道地域とする。	
予測地点	運行道路の沿道地域のうち、住居等を勘案した地点を設定する。	
予測対象時期	廃棄物運搬車両の運行台数が最大となる時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、粉じん等については、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等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

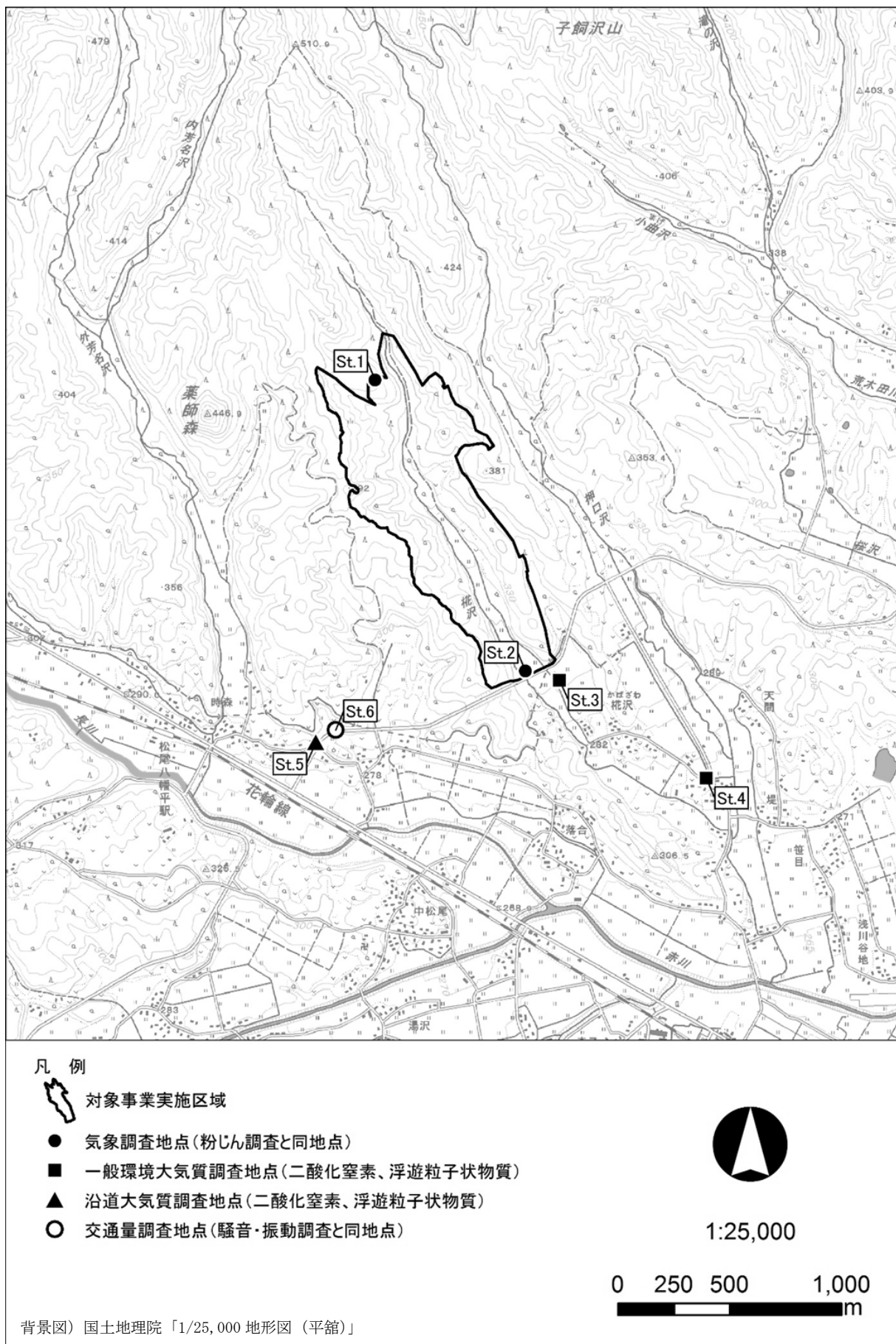


図 5.1-1 大気質・気象調査地点(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

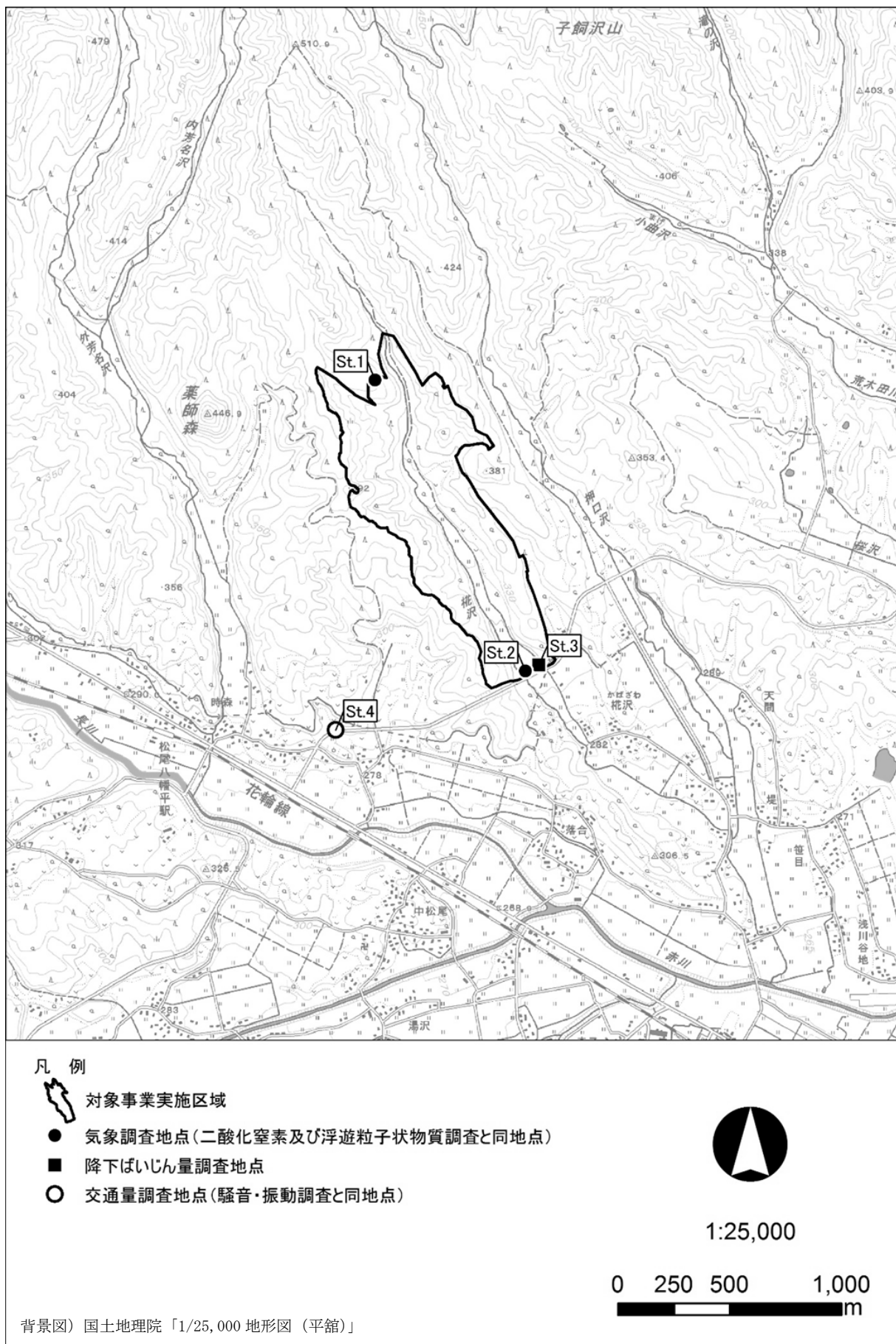


図 5.1-2 大気質・気象調査地点(粉じん)

(2) 騒音

騒音に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-2 に示すとおりとした。

表 5.1-2 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①対象事業実施区域及びその周辺の騒音レベル（以下、「環境騒音」という）の状況 ②地表面の状況（地表面の種類）
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境騒音及び地表面の状況について行う。 ①環境騒音の状況 環境騒音は「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年環大企第 257 号）に定める方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は現地踏査により行う。
調査地域		工事の実施に伴う建設機械の稼働による音の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近 1 地点とする。
調査期間等		対象事業実施区域の周辺で年間の平均的な騒音レベルを示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		日本音響学会式により定量的な予測を行う。
予測地域		対象事業実施区域及びその周辺とする。
予測地点		対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界及び近隣の住居地域とする。
予測対象時期		騒音の影響が最大と想定される建設機械の最大稼働時とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、騒音に係る環境基準又は特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関す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検討する。		

表 5.1-2 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	工事の実施（資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報	①道路交通騒音レベル（以下、「道路交通騒音」という）の状況 ②地表面の状況（地表面の種類） ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通騒音、地表面の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通騒音の状況 道路交通騒音は「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年環大企第 257 号）に定める方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は現地踏査により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、方向別・車線別にカウンターを用いて調査する。	
調査地域	工事の実施に伴う工事用車両の運行による音の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 運行道路の沿道地域の代表地点 2 地点を設定する。自動車交通量についてはこのうち 1 地点を設定する。	
調査期間等	運行道路において年間の平均的な交通量を示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	日本音響学会式により定量的な予測を行う。	
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	
予測地点	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域の住居等の分布を勘案した官民境界の地点を設定する。	
予測対象時期	予測地点において工事用車両の運行台数が最大となる時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、騒音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検討する。		

表 5.1-2 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（埋立・覆土用機械の稼働） 土地又は工作物の存在及び供用（浸出水処理施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		埋立・覆土用機械の稼働により騒音が発生する。また、浸出水処理施設の稼働により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①環境騒音の状況 ②地表面の状況（地表面の種類）
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境騒音及び地表面の状況について行う。 ①環境騒音の状況 環境騒音は「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年環大企第 257 号）に定める方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は現地踏査により行う。
調査地域		埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働による音の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近 1 地点とする。
調査期間等		対象事業実施区域の周辺で年間の平均的な騒音レベルを示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		伝播理論計算式により定量的な予測を行う。
予測地域		対象事業実施区域及びその周辺とする。
予測地点		対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界及び近隣の住居地域とする。
予測対象時期		施設が定常的に稼働する時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、騒音に係る環境基準との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-2 (4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		本施設の稼動に伴う廃棄物運搬車両等の運行により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①道路交通騒音の状況 ②地表面の状況（地表面の種類） ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通騒音、地表面の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通騒音の状況 道路交通騒音は「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年環大企第 257 号）に定める方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は現地踏査により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、方向別・車線別にカウンターを用いて調査する。
調査地域		廃棄物運搬車両の運行による音の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 運行道路の沿道地域の代表地点 2 地点を設定する。自動車交通量についてはこのうち 1 地点を設定する。
調査期間等		運行道路において年間の平均的な交通量を示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		日本音響学会式により定量的な予測を行う。
予測地域		運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。
予測地点		運行道路の沿道及びその後背地を含む地域の住居等の分布を勘案した官民境界の地点を設定する。
予測対象時期		廃棄物運搬車両の運行台数が定常状態となる時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、騒音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検討する。		

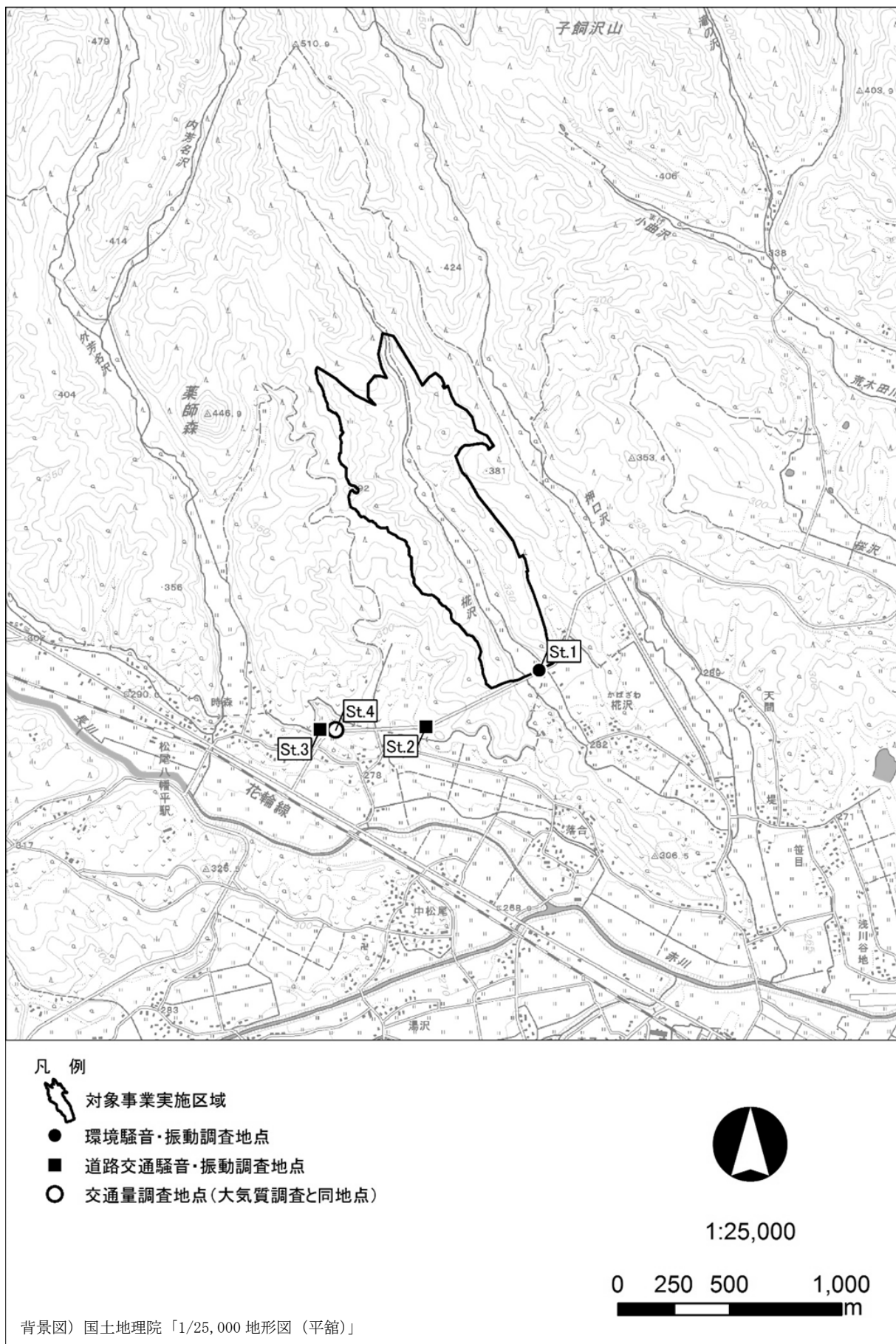


図 5.1-3 騒音・振動・交通量調査地点

(3) 振動

振動に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-3 に示すとおりとした。

表 5.1-3 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①対象事業実施区域及びその周辺の振動レベル（以下、「環境振動」という）の状況 ②地盤の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境振動及び地盤の状況について行う。 ①環境振動の状況 環境振動は「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は地質調査の結果の整理により行う。
調査地域		工事の実施に伴う建設機械の稼働による振動の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近 1 地点とする。
調査期間等		対象事業実施区域の周辺で年間の平均的な振動レベルを示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。（騒音調査と同時に実施）
予測の手法		
予測の基本的な手法		振動の距離減衰式により定量的な予測を行う。
予測地域		対象事業実施区域及びその周辺とする。
予測地点		対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界とする。
予測対象時期		振動の影響が最大と想定される建設機械の最大稼働時とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、振動に係る特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する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検討する。		

表 5.1-3 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	工事の実施（資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①道路交通振動レベル（以下、「道路交通振動」という）の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通振動、地盤の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通振動の状況 道路交通振動は「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は地盤卓越振動数調査を「道路環境整備マニュアル」（平成元年、（財）日本道路協会）に示された方法により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、方向別・車線別にカウンターを用いて調査する。
調査地域		工事の実施に伴う工事用車両の運行による振動の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 運行道路の沿道地域の代表地点 2 地点を設定する。なお、自動車交通量についてはこのうち 1 地点を設定する。
調査期間等		運行道路において年間の平均的な交通量を示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。（騒音調査と同時に実施）
予測の手法		
予測の基本的な手法		建設省土木研究所（現国土交通省 国土技術政策総合研究所）提案式により定量的な予測を行う。
予測地域		運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。
予測地点		運行道路の沿道及びその後背地を含む地域の住居等の分布を勘案した官民境界の地点を設定する。
予測対象時期		予測地点において工事用車両の運行台数が最大となる時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、道路交通振動の要請限度等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

表 5.1-3 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（埋立・覆土用機械の稼働） 土地又は工作物の存在及び供用（浸出水処理施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		埋立・覆土用機械の稼働により振動が発生する。また、浸出水処理施設の稼働により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地している。
調査の手法		
調査すべき情報		①環境振動の状況 ②地盤の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境振動及び地盤の状況について行う。 ①環境振動の状況 環境振動は「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は地質調査の結果を整理・解析により行う。
調査地域		埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働による振動の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近 1 地点とする。
調査期間等		対象事業実施区域の周辺で年間の平均的な振動レベルを示すと考えられる時期の平日及び休日の 2 日（24 時間/日）とする。（騒音調査と同時に実施）
予測の手法		
予測の基本的な手法		振動の距離減衰式により定量的な予測を行う。
予測地域		対象事業実施区域及びその周辺とする。
予測地点		対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界とする。
予測対象時期		施設が定常的に稼働する時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。		

表 5.1-3 (4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物運搬車両の運行により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両の主要な運行道路である市道新時森線の沿道には住居が立地している。
調査の手法		
調査すべき情報	①道路交通振動の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③運行道路の沿道状況（住居等の保全対象の立地状況、道路構造等）及び自動車交通量の状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通振動、地盤の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通振動の状況 道路交通振動は「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は地盤卓越振動数調査を「道路環境整備マニュアル」（平成元年、（財）日本道路協会）に示された方法により行う。 ③運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 運行道路の沿道状況は現地踏査による目視確認又は直接計測とし、自動車交通量は大型車及び小型車の 2 車種について、方向別・車線別にカウンターを用いて調査する。	
調査地域	廃棄物運搬車両の運行による振動の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-3 に示す。 運行道路の沿道地域の代表地点 2 地点を設定する。なお、自動車交通量についてはこのうち 1 地点を設定する。	
調査期間等	運行道路において年間の平均的な交通量を示すと考えられる時期の平日及び休日の各 2 日（24 時間/日）とする。（騒音調査と同時に実施）	
予測の手法		
予測の基本的な手法	建設省土木研究所（現国土交通省 国土技術政策総合研究所）提案式により定量的な予測を行う。	
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	
予測地点	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域の住居等の分布を勘案した官民境界の地点を設定する。	
予測対象時期	廃棄物運搬車両の運行台数が定常状態となる時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、振動に係る道路交通振動の要請限度等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。		

(4) 悪臭

悪臭に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-4 に示すとおりとした。

表 5.1-4 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（悪臭）
項目	環境要素の区分	悪臭
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物の存在・分解）
当該項目に関連する事業特性		施設の稼働に伴い埋立物からの悪臭の発生が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺には住居が存在する。最も近い住居は対象事業実施区域の南東約 100m に立地する。
調査の手法		
調査すべき情報		①事業実施区域周辺の悪臭の状況 ②気象（風向・風速、気温・湿度）の状況
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、対象事業実施区域及びその周辺の特定悪臭物質（22 物質）及び臭気指数及び気象の状況について行う。 ①事業実施区域周辺の悪臭の状況 「特定悪臭物質の測定方法」（昭和 57 年環境庁告示第 9 号）及び「臭気指数の算定方法」（平成 7 年環境庁告示第 63 号）に定める方法により行う。 ②気象（風向・風速、気温・湿度）の状況 携帯用風向風速計による測定及びアスマン通風乾湿計による測定とする。
調査地域		埋め立て作業の実施に伴う悪臭の拡散特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-4 に示す。 対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界及び杣沢集落の 2 地点を設定する。
調査期間等		悪臭が発生しやすく、特に苦情が多くなる夏季の 2 回、1 回当たり 1 日とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		類似事例の引用及び事業計画から定性的に予測を行う。
予測地域		対象事業実施区域及びその周辺とする。
予測地点		対象事業実施区域及びその周辺で住居等が立地している地点を代表して、南側敷地境界付近及び杣沢集落とする。
予測対象時期		施設が定常的に稼働する時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、悪臭に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、悪臭に係る規制基準等と予測結果の間に整合が図られているかどうかを検討する。		

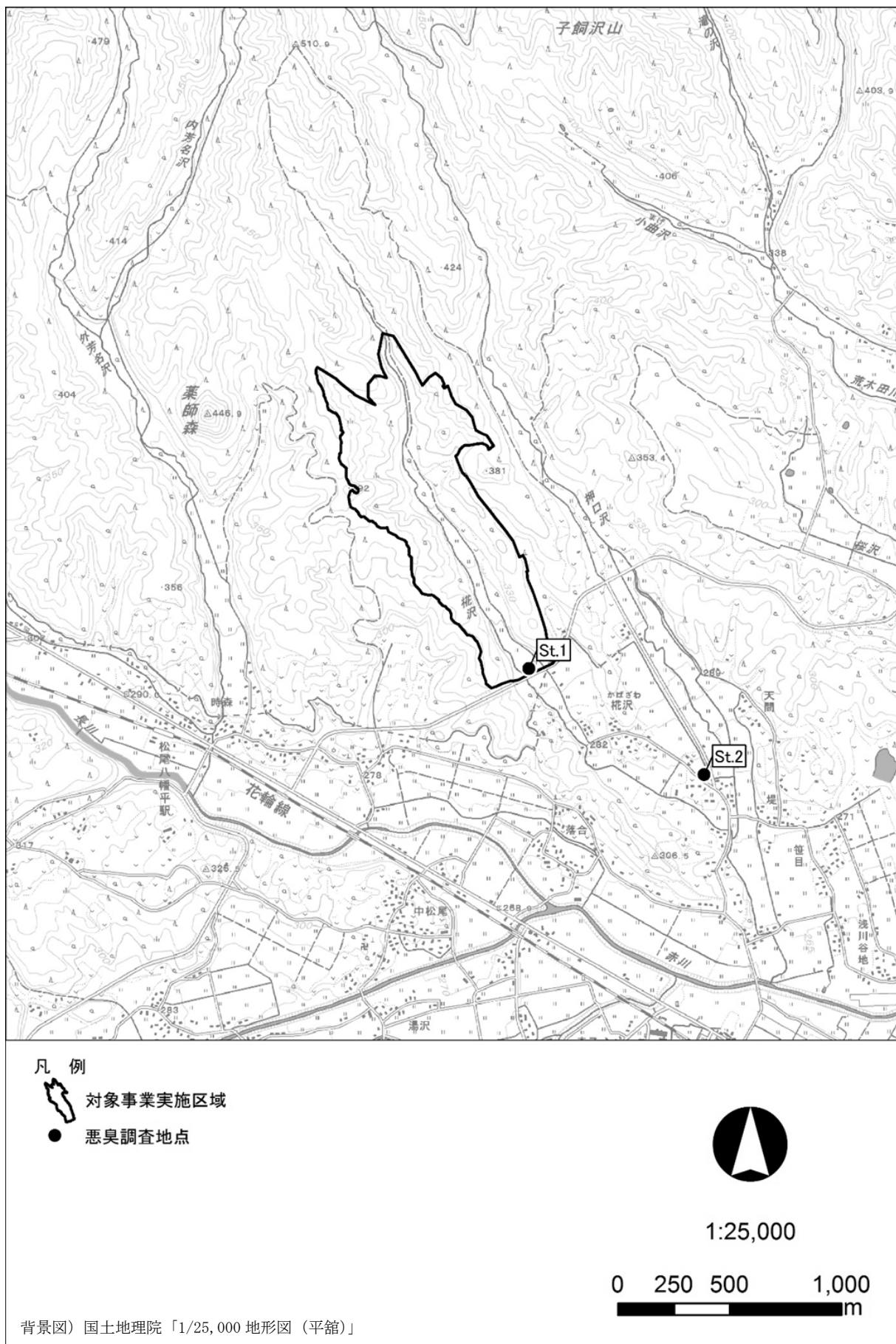


図 5.1-4 悪臭調査地点

5.1.2 水環境

(1) 水質

水質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-5 に示すとおりとした。

表 5.1-5 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（水質）
項目	環境要素の区分	水の汚れ等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物の埋立地の下流河川及び放流河川における公共用水域及び地下水に対する水質への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域内の雨水は防災調整設備に貯留された後、栴沢へ排出され、押口沢と合流し、赤川に合流する。
調査の手法		
調査すべき情報	①対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質 ②流れの状況 ③地下水の水質	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。 ①対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質 現地調査は、一般項目、生活環境項目、健康項目について行う。 分析は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）、「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁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）及びJIS K0102等に定める方法により行う。 ②流れの状況（流量） 流れの状況はJIS K0094に定める方法により行う。 ③地下水の水質 現地調査は、一般項目（水温、pH、電気伝導度、塩化物イオン）及び地下水環境基準項目について行う。分析は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）及びJIS K0102等に定める方法により行う。	
調査地域	水域の特性及び水の汚れ等の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺における水の汚れ等の状況を総合的に把握するため、対象事業実施区域の下流域とする。	
調査地点	①対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質、②流れの状況 調査地点位置図を図 5.1-5 に示す。 調査地点は、周辺の河川や沢の流れを考慮して、栴沢3地点（対象事業実施区域の上流側、対象事業実施区域の下流側、赤川への流入前）と、赤川2地点（栴沢との合流前、栴沢との合流後）の計5地点とする。（図 5.1-5 の St. 1、St. 2、St. 4、St. 5、St. 6） ③地下水の水質 調査地点位置図を図 5.1-6 に示す。 調査地点は、周辺の地下水の流れを考慮して、対象事業実施区域内の上流側、対象事業実施区域内の最下流部、対象事業実施区域の下流の計3地点の井戸とする。（図 5.1-6 の St. 1、St. 2、St. 3）	
調査期間等	年間を通じた水質の変動を把握するため、春季、夏季、秋季、冬季の4回、1回当たり1日とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	河川の水質については、完全混合式等の適切な式を用いて定量的な予測を行う。 地下の水質については、類似事例の引用による定性的な方法とする。	
予測地域	対象事業実施区域の下流域とする。	
予測地点	現地調査地点とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、公共用水域の水質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、水質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検討する。		

表 5.1-5 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（水質）
項目	環境要素の区分	水の汚れ等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（浸出水処理水の排出）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物の埋立てに伴い発生する処理水による公共用水域への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		本施設からの処理水は、埋設暗渠を設置し、赤川（大橋付近）へ放流する
調査の手法		
調査すべき情報	①対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質 ②流れの状況	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。 現地調査は、一般項目、生活環境項目、健康項目、その他の項目及び流れの状況として流量について行う。 ①対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁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）及びJIS K0102等に定める方法により行う。 ②流れの状況（流量） 流れの状況はJIS K0094に定める方法により行う。	
調査地域	水域の特性及び水の汚れ等の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺における水の汚れ等の状況を総合的に把握するため、浸出水処理水の放流先河川とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-5 に示す。 調査地点は、赤川の処理水の放流先の上下流の計2地点とする。（図 5.1-5 のSt.5、St.6）	
調査期間等	年間を通した水質の変動を把握するため、春季、夏季、秋季、冬季の4回、1回当たり1日とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	完全混合式等の適切な式を用いて定量的な予測を行う。	
予測地域	処理水の放流先となる赤川とする。	
予測地点	処理水の放流先となる赤川とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、公共用水域の水質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、水質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検討する。		

表 5.1-5 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（水質）
項目	環境要素の区分	土砂による水の濁り
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		造成工事に伴い降雨等による濁水の発生が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域内の雨水は仮設沈砂池等に貯留された後、栴沢へ排出され、押口沢と合流し、赤川に合流する。
調査の手法		
調査すべき情報	①浮遊物質量の及び流量 ②気象（降雨量）の状況 ③土質の状況（土質、表層地質、粒度組成及び浮遊物質の沈降特性）	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、浮遊物質量及び流量（浮遊物質量調査時）の状況、降雨量及び土質の状況について行う。 ①浮遊物質量及び流量 調査方法は「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）による方法とし、流量は JIS K0094 に定める方法により行う。 ②気象（降雨量）の状況 対象事業実施区域に最も近い気象観測所である岩手松尾観測所における観測データによるものとする。 ③土質の状況 土質、表層地質及び粒度組成を既存の地質調査結果により、沈降特性を現地で採取した土砂の沈降試験により把握し、整理・解析する方法とする。	
調査地域	造成工事中において濁水が流入すると考えられる対象事業実施区域及びその下流域とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-5 に示す。 ①浮遊物質量の及び流量 調査地点は、周辺の河川や沢の流れを考慮して、栴沢 4 地点（対象事業実施区域の上流側、対象事業実施区域の下流側、押口沢との合流前、赤川への流入前）と、赤川 2 地点（栴沢との合流前、栴沢との合流後）の計 6 地点とする。（図 5.1-5 の St. 1、St. 2、St. 3、St. 4、St. 5、St. 6） ②土質の状況 土質の状況を考慮して、対象事業実施区域内の水田及び斜面部の計 2 地点とする。（図 5.1-5 の St. 7、St. 8）	
調査期間等	浮遊物質量及び流量の状況の調査時期は、降雨後の増水時の 2 回とする。 降雨量及び土質の状況は資料調査等のため、特に調査期間等は定めないものとする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	類似事例の引用もしくは定量解析による。	
予測地域	対象事業実施区域の下流域とする。	
予測地点	現地調査地点とする。	
予測対象時期	工事に伴う土砂による濁りが最大となる時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、公共用水域の水質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。		

表 5.1-5 (4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（水質）
項目	環境要素の区分	土砂による水の濁り
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（浸出水処理水の排出）
当該項目に関連する事業特性		浸出水処理水中の懸濁物質の放流による濁水の発生が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		本施設からの処理水は、埋設暗渠を設置し、赤川（大橋付近）へ放流する。
調査の手法		
調査すべき情報	①浮遊物質量及び流量	
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、浮遊物質量及び流量について行う。 ①浮遊物質量の及び流量 調査方法は「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）による方法とし、流量は JIS K0094 に定める方法により行う。	
調査地域	対象事業実施区域及びその周辺における水の濁りの状況を総合的に把握するため、浸出水処理水の放流先河川とする。	
調査地点	調査地点位置図を図 5.1-5 に示す。 調査地点は、調査地点は、赤川の処理水の放流先の上下流の計 2 地点とする。（図 5.1-5 の St.5、St.6）	
調査期間等	年間を通じた水質の変動を把握するため、春季、夏季、秋季、冬季の 4 回、1 回当たり 1 日とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	完全混合式等の適切な式を用いて定量的な予測を行う。	
予測地域	処理水の放流先となる赤川とする。	
予測地点	処理水の放流先となる赤川とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、公共用水域の水質に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。 また、水質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検討する。		



図 5.1-5 水質調査地点

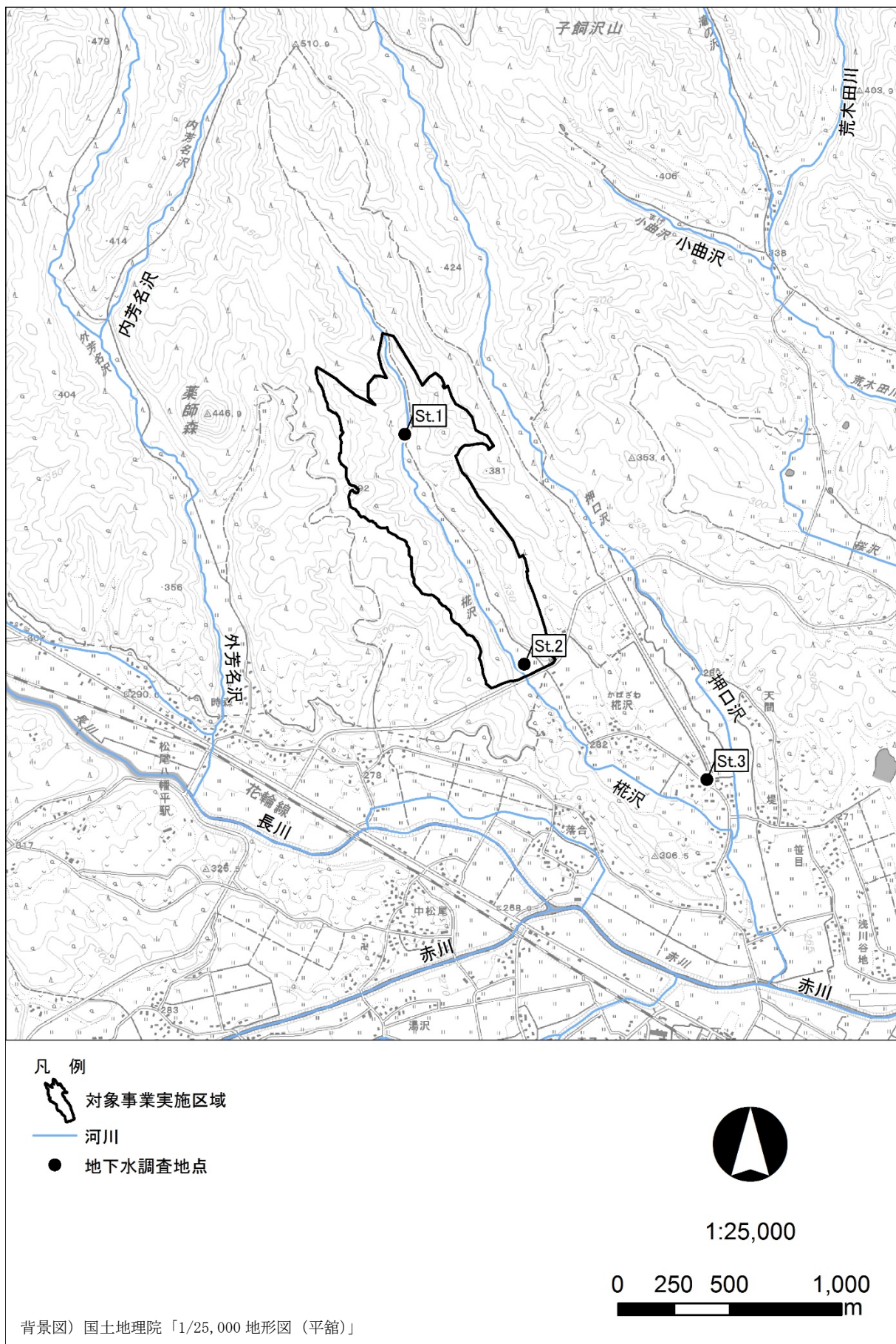


図 5.1-6 地下水質調査地点

(2) 地下水位等

地下水位等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-6 に示すとおりとした。

表 5.1-6 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の区分		水環境（地下水位等）
項目	環境要素の区分	地下水位等（地下水の流れ）
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		造成工事による地形改変に伴う地下水の流れが変化する可能性がある。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域内を流れる地下水は下流の杵沢集落に流れる。
調査の手法		
調査すべき情報		①地下水の状況 ②地下水の利用状況 ③地形及び地質の状況
調査の基本的な手法		①地下水の状況 対象事業実施区域及びその周辺における地下水位観測孔及び観測井戸の水位を把握することにより地下水の流れを推測する。 ②地下水の利用状況 情報の収集並びに当該情報の整理により行う。 ③地形及び地質の状況 地質調査の結果の整理により行う。
調査地域		対象事業実施区域の下流域とする。
調査地点		調査地点位置図を図 5.1-7 に示す。 調査地点は、周辺の地下水の流れを考慮して、対象事業実施区域内の上流側、対象事業実施区域内の最下流部、対象事業実施区域の下流の計 3 地点の井戸とする。（図 5.1-7 の St.1、St.2、St.3）
調査期間等		年間を通した水質の変動を把握するため、月 1 回の計 12 回、1 回当たり 1 日とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		現況の地下水分布と事業計画の重ね合わせ等による定性的な方法とする。
予測地域		対象事業実施区域の下流域とする。
予測地点		現地調査地点とする。
予測対象時期		土地の造成による地下水の流れの影響が最大となる時期とする。
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、地下水に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。		

表 5.1-6 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（地下水位等）
項目	環境要素の区分	地下水位等（地下水の流れ）
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		造成地及び施設の存在により、地下水の流れが変化する可能性がある。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域内を流れる地下水は下流の杵沢集落に流れる。
調査の手法		
調査すべき情報	①地下水の状況 ②地下水の利用状況 ③地形及び地質の状況	
調査の基本的な手法	①地下水の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。 ②地下水の利用状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。 ③地形及び地質の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
調査地域	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
調査地点	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
調査期間等	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	現況の地下水位分布と事業計画の重ね合わせ等による定性的な方法とする。	
予測地域	対象事業実施区域の下流域とする。	
予測地点	現地調査地点とする。	
予測対象時期	施設が定常的に稼働する時期とする。	
評価の手法		
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、地下水位に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減され、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。		

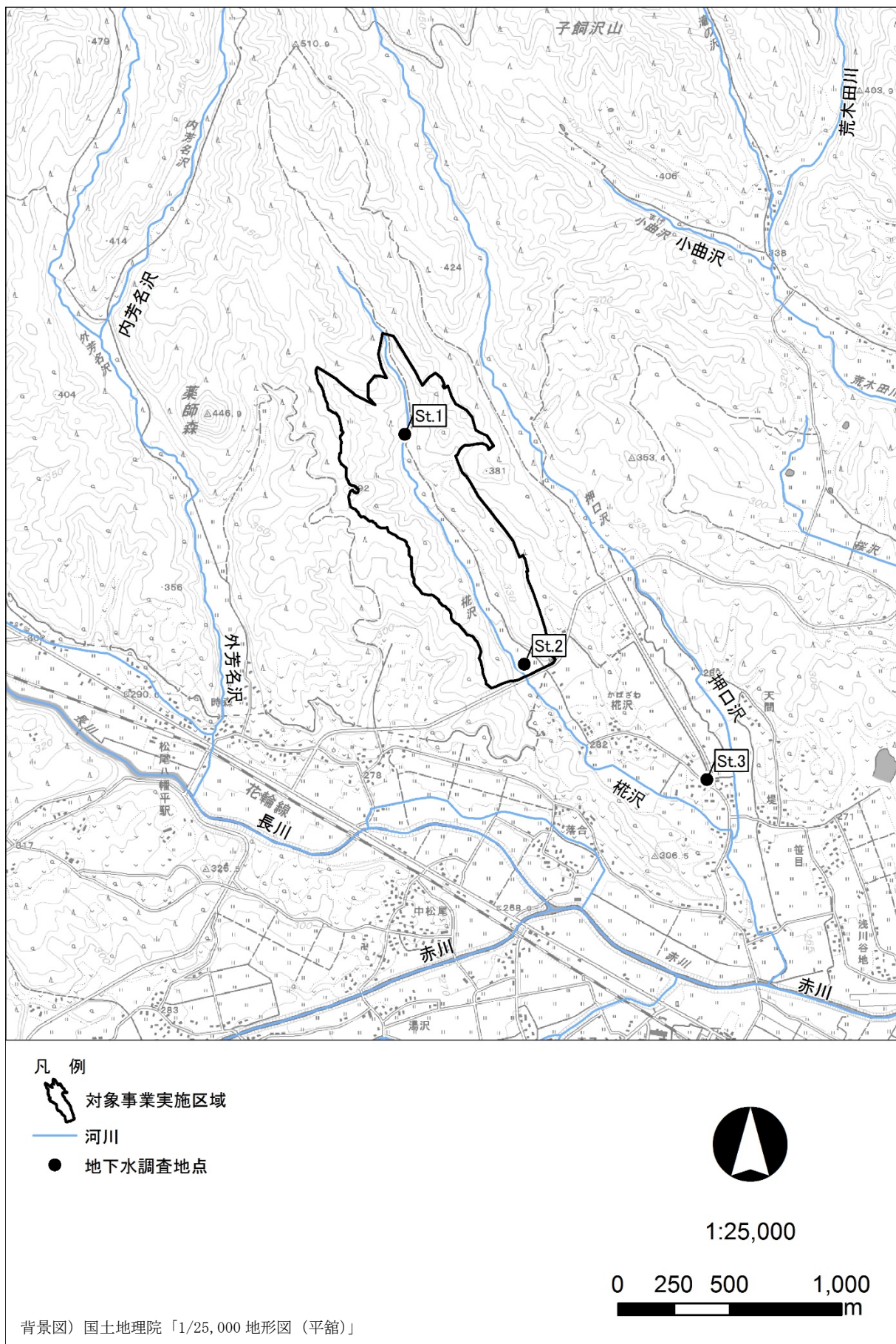


図 5.1-7 地下水調査地点

5.2 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

5.2.1 動物

動物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-1 に示すとおりとした。

表 5.2-1 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物
項目	環境要素の区分	重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		造成等の工事による土地改変や濁水により、対象事業実施区域及びその周辺を生息環境とする動物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる柗沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報		①動物相の状況 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類 ②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況 (1)重要な種等の分布・(2)重要な種等の生息状況・(3)重要な種等の生息環境の状況
調査の基本的な手法		①動物相の状況 文献等及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は以下の方法による。 (1)哺乳類 任意観察調査（フィールドサイン調査）、捕獲調査（トラップ調査）、自動撮影、夜間調査（コウモリ類を対象に、バットディテクター（超音波を可聴音に変換する機器）を用いた生息確認調査）とする。 (2)鳥類 任意観察調査、ラインセンサス調査、定点観察調査、夜間調査（フクロウ類等を対象）とする。 (3)猛禽類 定点観察調査、林内踏査とする。 (4)昆虫類 任意採集（スウィーピング及びビーティング等による直接採集、目視観察）、ベイトトラップ、ライトトラップとする。 (5)は虫類 任意観察調査とする。 (6)両生類 任意観察調査とする。 (7)底生動物 コドラート法調査（定量調査）、任意採集（定性調査）とする。 (8)魚類 捕獲調査（投網、タモ網による）とする。 ②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況 文献等及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は以下の方法による。 (1)重要な種等の分布・(2)重要な種等の生息状況 現地調査により、個体や痕跡等の確認、鳴き声の聞き取り等、必要に応じて個体の捕獲・採集による方法とする。 (3)重要な種等の生息環境の状況 現地調査により、微地形、水系、植物群落等の種類及び分布状況を確認することによる。なお、植物群落の状況に関しては、「植物」の調査結果に基づくものとする。

表 5.2-1 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分	
動物	
調査の手法（つづき）	
調 査 地 域	対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を設定する。 (1) 哺乳類 対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲とする。大型哺乳類の移動経路が確認された場合は、その範囲を含める。 (2) 鳥類 対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲とする。 (3) 猛禽類 営巣可能な樹林、採餌場所となる草地等の状況を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 500m 程度の範囲とする。なお、希少猛禽類の繁殖行動、採餌行動等が確認された場合は、調査範囲を適宜拡大する。 (4) 昆虫類・(5) は虫類・(6) 両生類 対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲とする。 (7) 底生動物・(8) 魚類 対象事業実施区域を流れる樺沢及び樺沢の流れ込む赤川を対象とする。
調 査 地 点	動物の特性を踏まえ、調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点・ルートとする。 (1) 哺乳類：調査地点を図 5.2-1 に示す。 任意観察及びバットディテクター調査は特に調査地点は設定せず、任意踏査とする。 捕獲調査の地点は、対象事業実施区域及び周辺地域における主要な環境である St. 1: スギ植林、St. 2: カラマツ林、St. 3: 耕作跡地、St. 4: 落葉広葉樹林、St. 5: アカマツ林、St. 6: 低木林、St. 7: 伐採跡地、St. 8: カラマツ林の 8 地点とする。 自動撮影、夜間調査は任意地点とする。 (2) 鳥類：調査地点を図 5.2-2 に示す。 任意観察は調査地点を設定せず、任意踏査とする。 ラインセンサスの調査ルートは対象事業実施区域内及び対象事業実施区域外の周辺地域における鳥類の生息状況を把握できると考えられる L1、L2、L3 の 3 ルートとする。 定点観察の調査地点は対象事業実施区域及び周辺地域を可能な限り眺望できると考えられる 4 地点とする。夜間調査は任意地点とする。 (3) 猛禽類：調査地点の図 5.2-3 に示す。 定点観察は、対象事業実施区域及び周辺地域で実施する。調査定点は、希少猛禽類の出現状況、天候、視野状況を考慮し、調査日ごとに 4 地点を設定する。 林内踏査は、猛禽類の営巣の可能性のある箇所を任意踏査する。 (4) 昆虫類：調査地点を図 5.2-4 に示す。 任意採集は特に調査地点は設定せず、任意踏査とする。 ベイトトラップ、ライトトラップは、対象事業実施区域及び周辺地域における主要な環境である St. 1: スギ植林、St. 2: カラマツ林、St. 3: 耕作跡地、St. 4: 落葉広葉樹林、St. 5: アカマツ林、St. 6: 低木林、St. 7: 伐採跡地、St. 8: カラマツ林の 8 地点とする。 (5) は虫類・(6) 両生類：調査範囲を図 5.2-5 に示す。 特に調査地点は設定せず、任意踏査とする。 (7) 底生動物・(8) 魚類動物：調査地点を図 5.2-6 に示す。 調査地点は対象事業実施区域からの工事排水等の影響、対象事業の吐水口の位置を考慮し、St. 1: 樺沢と赤川合流点の下流、St. 2: 樺沢と押口沢との合流点付近、St. 3: 対象事業実施区域内の樺沢の下流側、St. 4: 対象事業実施区域内の樺沢の上流側の計 4 地点とする。
調 査 期 間 等	(1) 哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季の計 4 回とする。 (2) 鳥類 春季、夏季、秋季、冬季の計 4 回とする。

表 5.2-1 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物
調査の手法（つづき）		
調査期間等	(3) 猛禽類 猛禽類調査：1～7月の計7回、1回当たり3日とする。 猛禽類営巣地調査：6～7月に1回、11～12月に1回の計2回とする。 猛禽類調査については確認状況、繁殖の可能性の有無により、調査期間の短縮・延長を行う。 (4) 昆虫類 春季、夏季、秋季の計3回とする。 (5) は虫類 春季、夏季、秋季の計3回とする。 (6) 両生類 早春季、春季、夏季、秋季の計4回とする。 (7) 魚類 春季、夏季、秋季の計3回とする。 (8) 底生動物 春季、夏季、秋季、冬季の計4回とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。	
予測地域	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	
予測地点	－	
予測対象時期	工事期間中とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

表 5.2-1 (4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物
項目	環境要素の区分	重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働に伴い発生する騒音等により、対象事業実施区域及びその周辺を生息環境とする動物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる栴沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報	①動物相の状況	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
	②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況	(1)重要な種等の分布・(2)重要な種等の生息状況・(3)重要な種等の生息環境の状況
調査の基本的な手法	①動物相の状況	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
	②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。
調査地域	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
調査地点	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
調査期間等	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
予測の手法		
予測の基本的な手法	動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。	
	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	
予測地域	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	
	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	
予測地点	—	
	—	
予測対象時期	建設機械の最大稼働時とする。	
	建設機械の最大稼働時とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。		
また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

表 5.2-1 (5) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物
項目	環境要素の区分	重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	工事の実施（資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行に伴い発生する騒音・振動及び交通事故等により、対象事業実施区域及びその周辺を生息環境とする動物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる栴沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報		①動物相の状況 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類 ②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況 (1)重要な種等の分布・(2)重要な種等の生息状況・(3)重要な種等の生息環境の状況
調査の基本的な手法		①動物相の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類 ②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。
調査地域		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
調査地点		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
調査期間等		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類
予測の手法		
予測の基本的な手法		動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。
予測地域		基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。
予測地点		—
予測対象時期		工事期間中とする。
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

表 5.2-1 (6) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物
項目	環境要素の区分	重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		施設の存在に伴う騒音・振動等による生息環境の変化及び減少等により、対象事業実施区域及びその周辺を生息環境とする動物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる栂沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報	①動物相の状況	(1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類
	②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況	(1)重要な種等の分布・(2)重要な種等の生息状況・(3)重要な種等の生息環境の状況
調査の基本的な手法	①動物相の状況	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類
	②重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。
調査地域		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類
調査地点		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類
調査期間等		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1)哺乳類・(2)鳥類・(3)猛禽類・(4)昆虫類・(5)は虫類・(6)両生類・(7)底生動物・(8)魚類
予測の手法		
予測の基本的な手法		動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。
予測地域		基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域とする。
予測地点		—
予測対象時期		施設が定常的に稼動する時期とする。
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

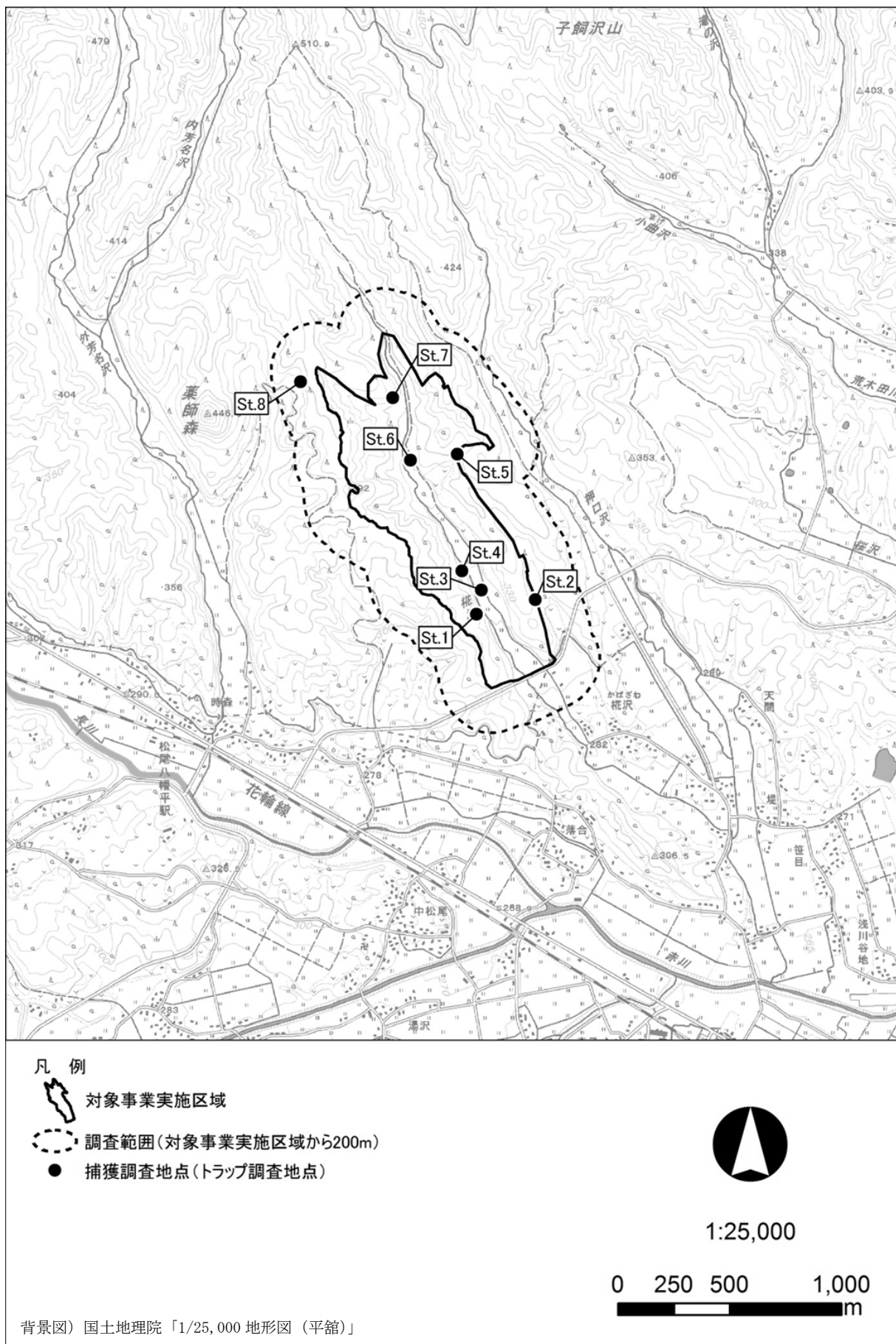


図 5.2-1 哺乳類調査範囲及び調査地点

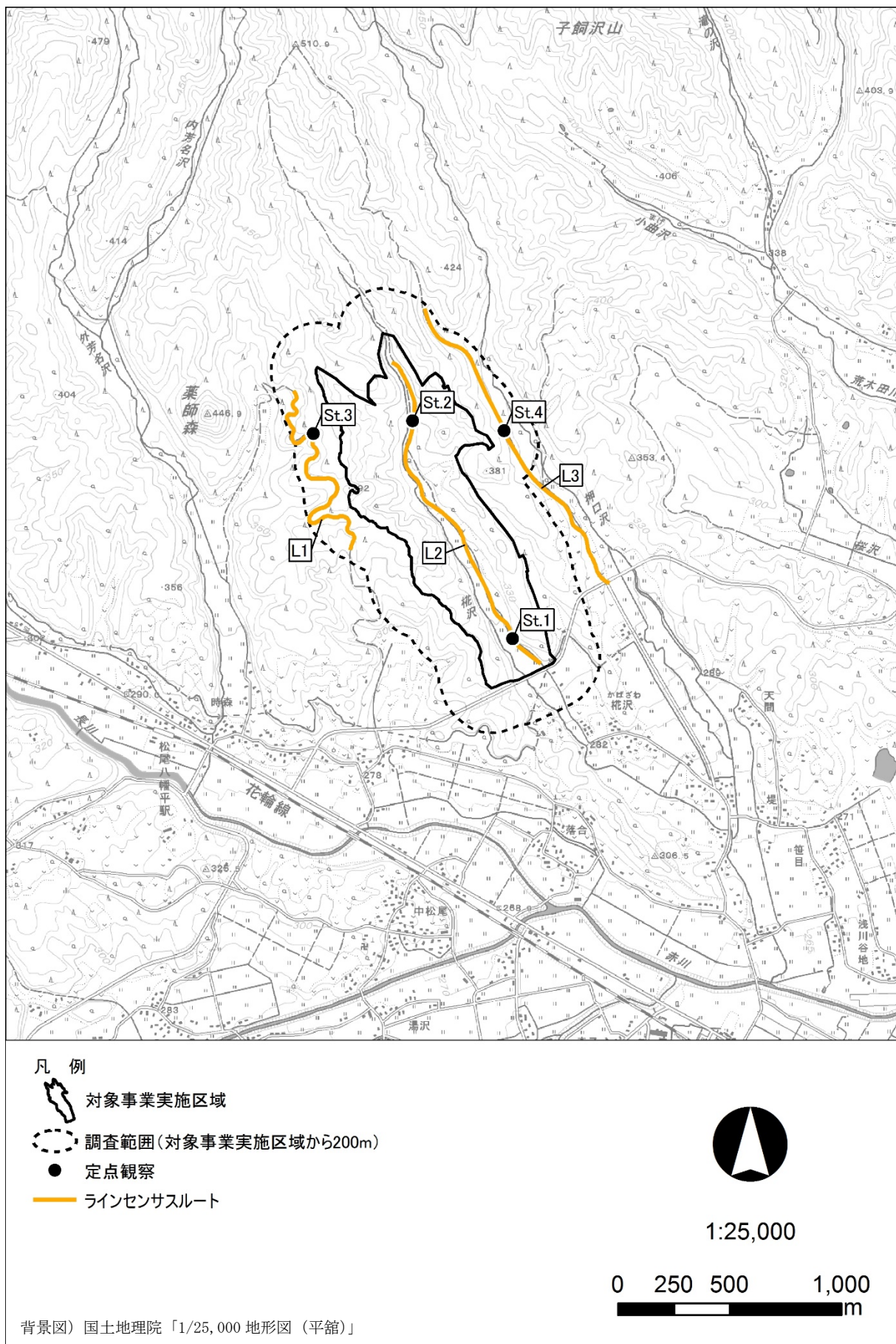


図 5.2-2 鳥類調査範囲及び調査ルート・地点

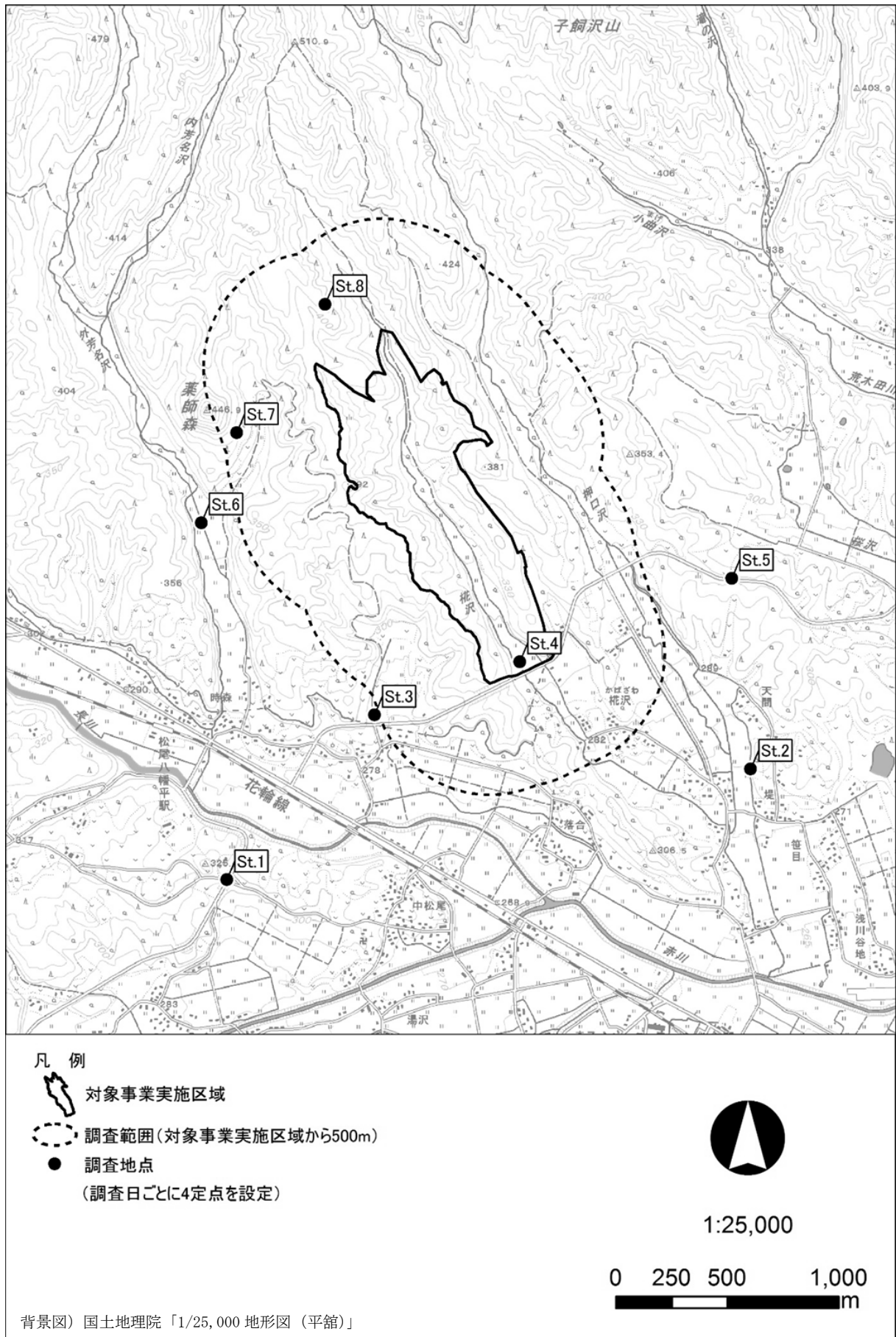


図 5.2-3 猛禽類調査範囲及び調査定点

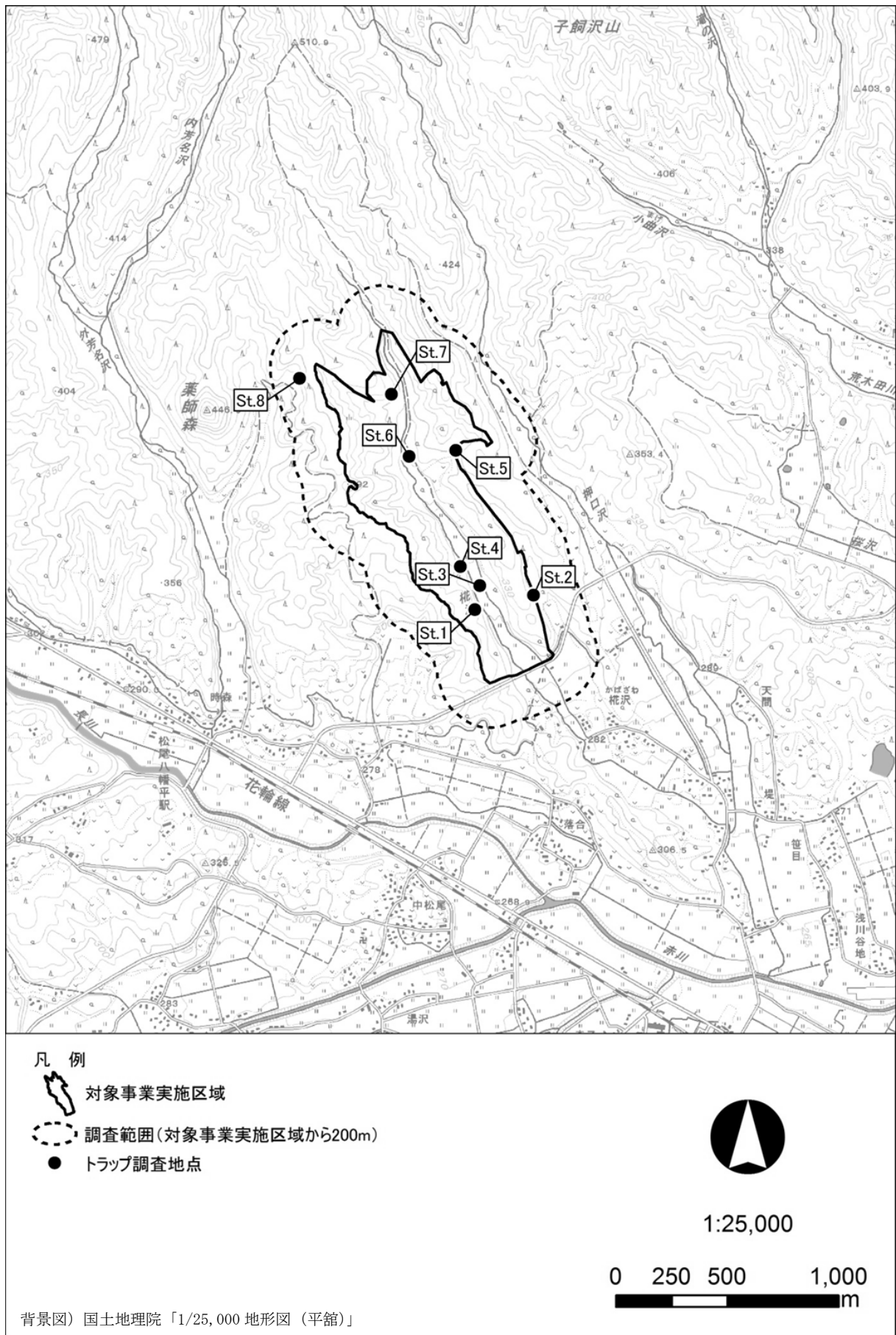


図 5.2-4 昆虫類調査範囲及び調査地点

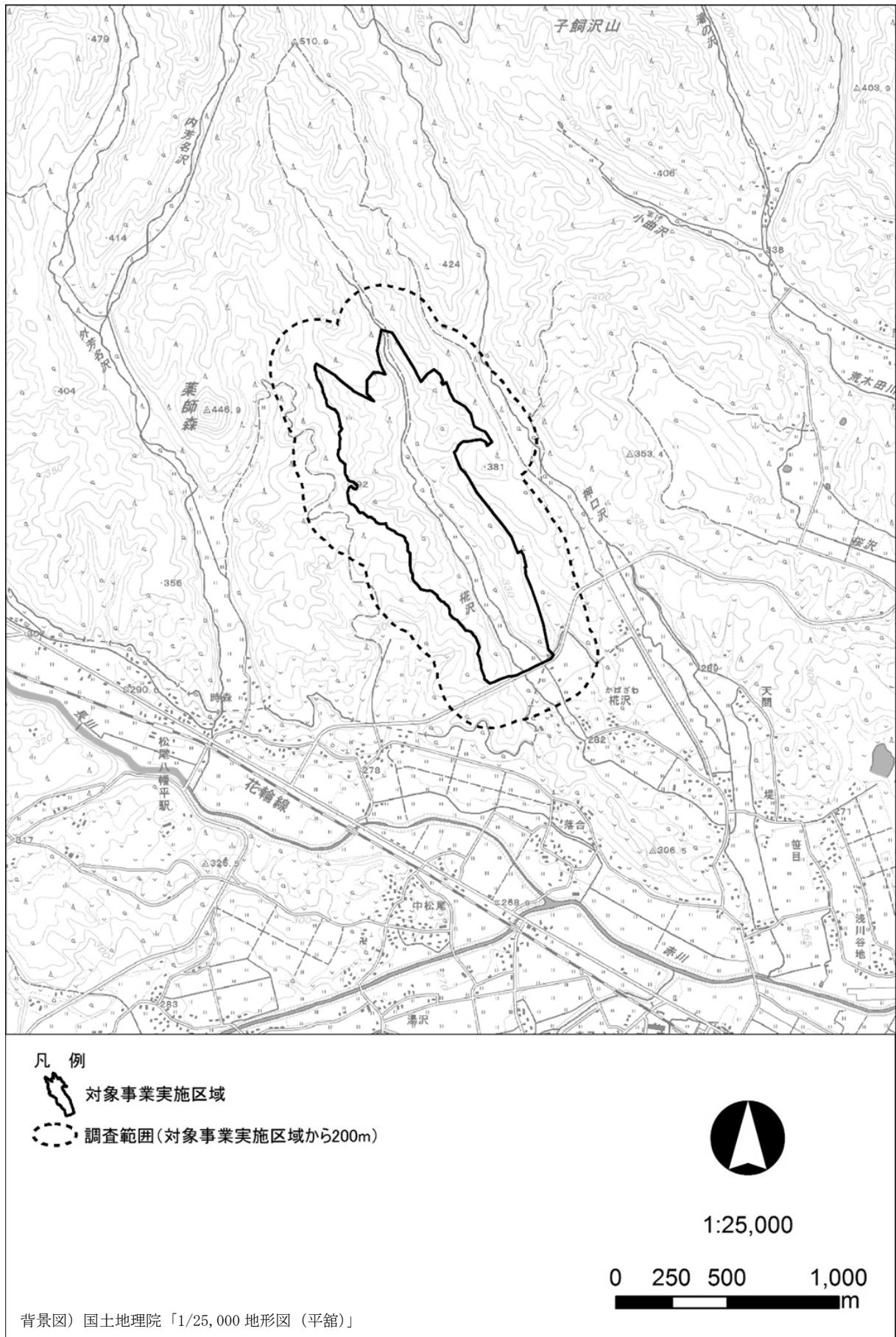


図 5.2-5 両生類・は虫類調査範囲

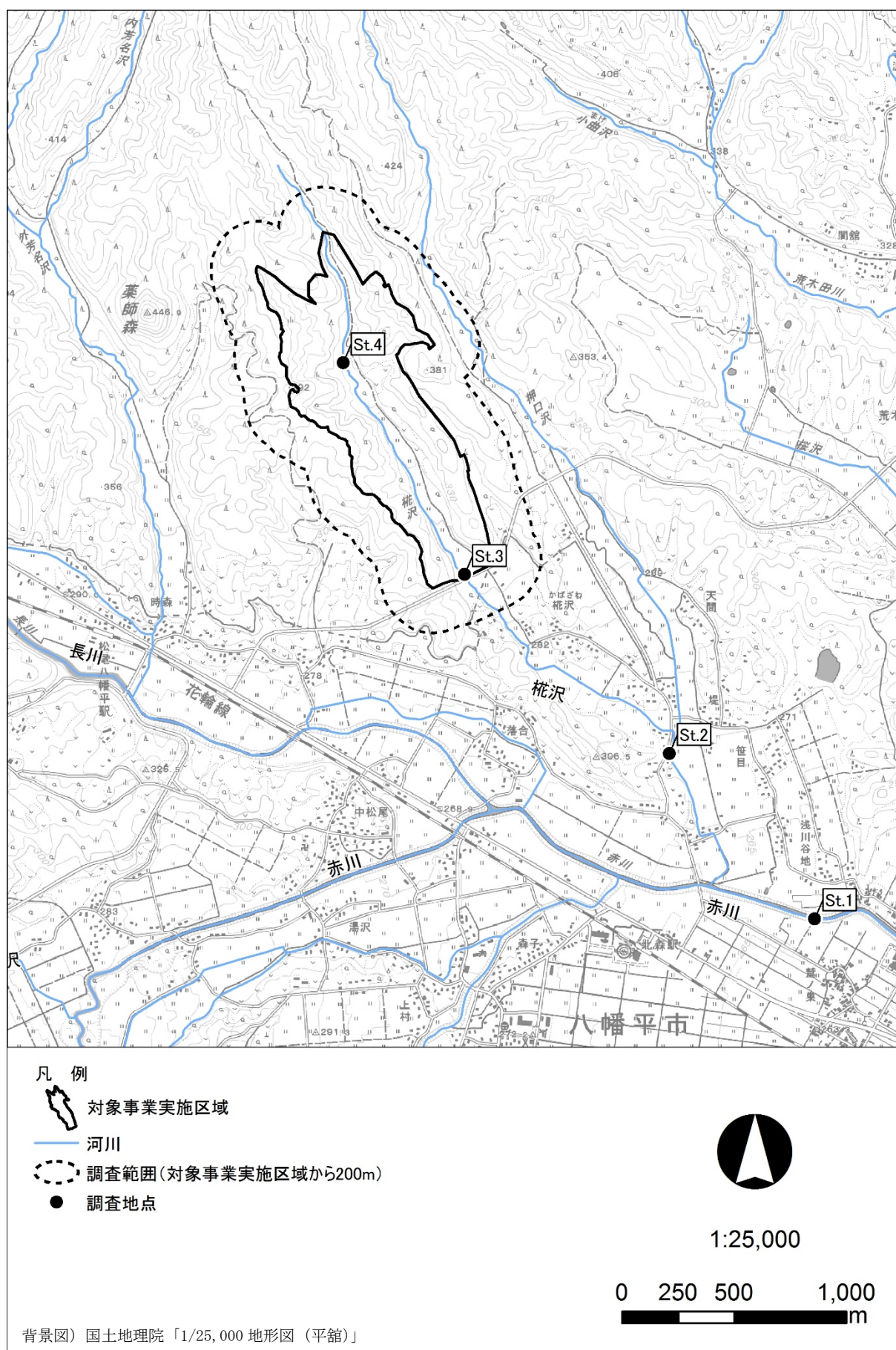


図 5.2-6 魚類・底生動物調査範囲及び調査地点

5.2.2 植物

植物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-2 に示すとおりとした。

表 5.2-2 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		植物
項目	環境要素の区分	重要な種及び群落
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		造成等の工事による土地改変により、対象事業実施区域及びその周辺を生育環境とする植物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる柗沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報		①植生及び植物相の状況 (1) 植生・(2) 植物相・(3) 植物群落 ②重要な種及び重要な群落の分布、生育状況及び生育環境の状況 (1) 重要な種及び重要な群落の分布・(2) 重要な種及び重要な群落の生育状況・(3) 重要な種及び重要な群落の生育環境の状況
調査の基本的な手法		①植物相及び植生の状況 文献等及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は以下の方法による。 (1) 植生 航空写真、現存植生図等既存資料及び現地踏査による相観等により、植生の分布状況を調査する。 (2) 植物相 現地踏査により、生育の確認された維管束植物を記録する。 (3) 植物群落 調査地点に方形区（コドラート：原則として各群落における樹高を 1 辺とする正方形）を設定し、植物社会学的方法（Braun-Blanquet 法：1964）により群落の状況を調査する。 ②重要な種及び重要な群落の分布、生育状況及び生育環境の状況 文献等及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は以下の方法による。 (1) 重要な種及び重要な群落の分布・(2) 重要な種及び重要な群落の生育状況 現地調査により、個体の確認、必要に応じて個体の一部等の採取による方法とする。 (3) 重要な種及び重要な群落の生育環境の状況 現地調査により、微地形、水系を確認することによる。
調査地域		対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を設定する。なお、重要な湿生植物、重要な植物群落等が確認された場合は、調査範囲を適宜拡大する。
調査地点		植物の特性を踏まえ、調査地域における重要な種及び注目すべき生育地に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点・ルートとする。 (1) 植生・(2) 植物相 特に調査地点は設定せず、任意踏査とする。 (3) 植物群落 調査地域を対象に既存文献による植物群落分布を基本として、現地確認より代表的な環境において 30 地点程度の調査地点（コドラート）を選定する。
調査期間等		(1) 植生 夏季から秋季にかけて 1 回とする。 (2) 植物相 早春季、春季、夏季、秋季の計 4 回とする。 (3) 植物群落 夏季から秋季にかけて 1 回とする。

表 5.2-2 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		植物
予測の手法		
予測の基本的な手法	植物の重要な種及び重要な群落について、分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による。	
予測地域	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。植物の生育の特性を踏まえ、重要な種及び重要な群落に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	
予測地点	－	
予測対象時期	工事期間中とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

表 5.2-2 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		植物
項目	環境要素の区分	重要な種及び群落
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		施設の存在による生育環境の変化及び減少等により、対象事業実施区域及びその周辺を生育環境とする植物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる柗沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報		①植生及び植物相の状況 (1) 植生・(2) 植物相・(3)植物群落 ②重要な種及び重要な群落の分布、生育状況及び生育環境の状況 (1) 重要な種及び重要な群落の分布・(2) 重要な種及び重要な群落の生育状況・(3) 重要な種及び重要な群落の生育環境の状況
調査の基本的な手法		①植物相及び植生の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1) 植生・(2) 植物相・(3)植物群落 ②重要な種及び重要な群落の分布、生育状況及び生育環境の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。
調査地域		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1) 植生・(2) 植物相・(3)植物群落
調査地点		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1) 植生・(2) 植物相・(3)植物群落
調査期間等		「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 (1) 植生・(2) 植物相・(3)植物群落
予測の手法		
予測の基本的な手法		植物の重要な種及び重要な群落について、分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による。
予測地域		基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮して設定する。植物の生育の特性を踏まえ、重要な種及び重要な群落に係る環境影響を受けると認められる地域とする。
予測地点		—
予測対象時期		施設が定常的に稼動する時期とする。
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

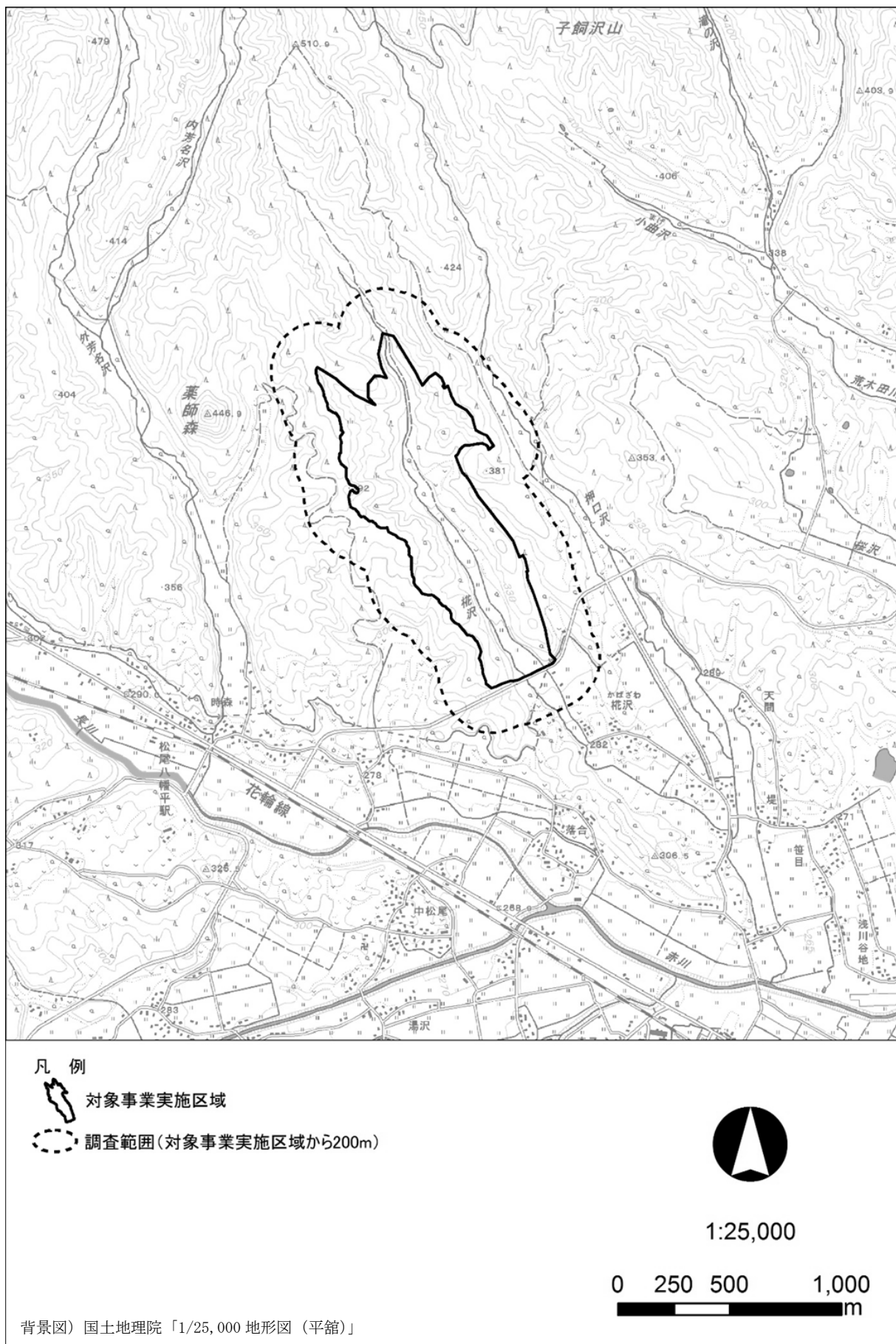


図 5.2-7 植物調査範囲

5.2.3 生態系

生態系に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-3 に示すとおりとした。

表 5.2-3 (1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		生態系
項目	環境要素の区分	地域を特徴づける生態系
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		施設の存在による生息・生育環境の変化及び減少等により、動物への生息・繁殖環境の悪化等による逃避、植物の生育環境の悪化による生態系の影響が懸念される。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる柗沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報		①動植物その他の自然環境に係る概況 (1)動植物に係る概況 (2)その他の自然環境に係る概況 生息・生育基盤を構成する主要な微地形、水系、植物群落の種類及び分布の状況 ②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息・生育環境の状況 (1)注目種・群集の生態 (2)注目種・群集とのその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 (3)注目種・群集の分布 (4)注目種・群集の生息・生育環境
調査の基本的な手法		調査及び解析による。 ①動植物その他の自然環境に係る概況 (1)動植物に係る概況 「動物」及び「植物」の調査結果を用いて動植物に係る概況を整理することによる。 (2)その他の自然環境に係る概況 「動物」及び「植物」の調査結果を用いて、微地形、水系、植物群落等の種類及び分布状況を確認することによる。 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 (1)注目種・群集の生態 図鑑、研究論文、その他の資料を収集することによる。 (2)注目種・群集とそのその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 図鑑、研究論文、その他の資料を収集することによる。 (3)注目種・群集の分布、生息・生育の状況 「動物」及び「植物」の調査結果を用いて、注目種・群集の分布を整理することによる。 (4)注目種・群集の生息・生育環境 「動物」及び「植物」の調査結果を用いて、注目種・群集の生息・生育環境を整理することによる。
調査地域		対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域の周辺 200m 程度の範囲を設定する。なお、動物・植物調査において確認された対象事業実施区域及びその周辺の生態系（上位性及び特殊性）の観点から、必要に応じて調査範囲を適宜拡大（希少猛禽類については対象事業実施区域から 500m 程度の範囲とする等）する。
調査地点		動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえ、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はルートとする。
調査期間等		調査期間等は「動物」及び「植物」に示すとおりとする。

表 5.2-3 (2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		生態系
予測の手法		
予測の基本的な手法	注目種等について、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による。	
予測地域	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。	
予測地点	－	
予測対象時期	工事期間中とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

表 5.2-3 (3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		生態系
項目	環境要素の区分	地域を特徴づける生態系
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		造成等の工事による土地改変、濁水、施設の存在による生息・生育環境の変化及び減少等により、動物の生息・繁殖環境の悪化等による逃避、植物の生育環境の悪化による生態系への影響が懸念される。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は山地と平野部の境界にあたるすそ野に位置する。対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。また、対象事業実施区域の流域となる栂沢は押口沢と合流し、赤川に流入する。
調査の手法		
調査すべき情報	①動植物その他の自然環境に係る概況 （1）動植物に係る概況 （2）その他の自然環境に係る概況 生息・生育基盤を構成する主要な微地形、水系、植物群落の種類及び分布の状況。 ②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息・生育環境の状況 （1）注目種・群集の生態 （2）注目種・群集とのその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 （3）注目種・群衆の分布 （4）注目種・群集の生息・生育環境	
調査の基本的な手法	調査及び解析による。 ①動植物その他の自然環境に係る概況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 （1）動植物に係る概況・（2）その他の自然環境に係る概況 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。なお対象とする項目は以下のとおり。 （1）注目種・群集の生態、 （2）注目種・群集とその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 （3）注目種・群集の分布、生息・生育の状況 （4）注目種・群集の生息・生育環境	
調査地域	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
調査地点	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
調査期間等	「工事の実施（造成等の施工）」の記述内容と同様とする。	
予測の手法		
予測の基本的な手法	注目種等について、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による。	
予測地域	基本的には、現地調査の調査地域と同一とし、影響要因による影響範囲を考慮し設定する。	
予測地点	－	
予測対象時期	施設が定常的に稼動する時期とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。 また、評価にあたっては、国、県等による環境保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているかを明らかにする。		

5.3 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

5.3.1 景観

景観に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.3-1 に示すとおりとした。

表 5.3-1 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		景観
項目	環境要素の区分	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（最終処分場の存在）
当該項目に関連する事業特性		本施設の設置により景観の変化が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は、山地のすそ野の丘陵地に挟まれた谷部に位置し、谷口を望む南～南東側の方角以外からは視界に入りにくい地域である。 対象事業実施区域には、「いわての残したい景観」等に規定される眺望点や景観資源は分布しないが、谷口方向となる南～南東側には人が集まる場所として柗沢集落や北森駅が存在する。
調査の手法		
調査すべき情報		①主要な眺望点の状況 主要な眺望点の状況を把握するため、眺望点の分布状況を調査する。 ②景観資源の状況 景観資源の状況を把握するため、景観資源の分布状況を調査する。 ③主要な眺望景観の状況 主要な眺望点から景観資源を眺望する景観の状況を調査する。
調査の基本的な手法		①主要な眺望点の状況 文献等の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は、現地踏査及び写真撮影による方法とする。 ②景観資源の状況 文献等の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。現地調査は、現地踏査及び写真撮影による方法とする。 ③主要な眺望景観の状況 現地調査は、現地踏査及び写真撮影による方法とする。 写真撮影は、撮影時間、使用レンズ等について統一した適切な条件で実施する。
調査地域		主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とする。
調査地点		調査地点を図 5.3-1 に示す。 いわての残したい景観（視点場）に該当し対象事業実施区域方向を望む視点場となる「平舘松尾・平舘田圃の畦道」のほか、対象事業実施区域のある谷口方向で最も近い集落である「柗沢集落」及び不特定多数の人が集まる「北森駅」の3地点を主要な眺望点として設定する。
調査期間等		春季、夏季、秋季、冬季の4回、1回当たり1日とする。
予測の手法		
予測の基本的な手法		主要な眺望点及び景観資源については、地域の分布状況と対象事業実施区域を重ね合わせ、図上解析することで改変の程度を把握する。 主要な眺望景観についてフォトモンタージュを作成し、視覚的な表現方法により影響予測を行う。
予測地域		現地調査の調査地域と同一地域とする。
予測地点		現地調査地点と同一地点とする。
予測対象時期		施設の竣工後とする。
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。		

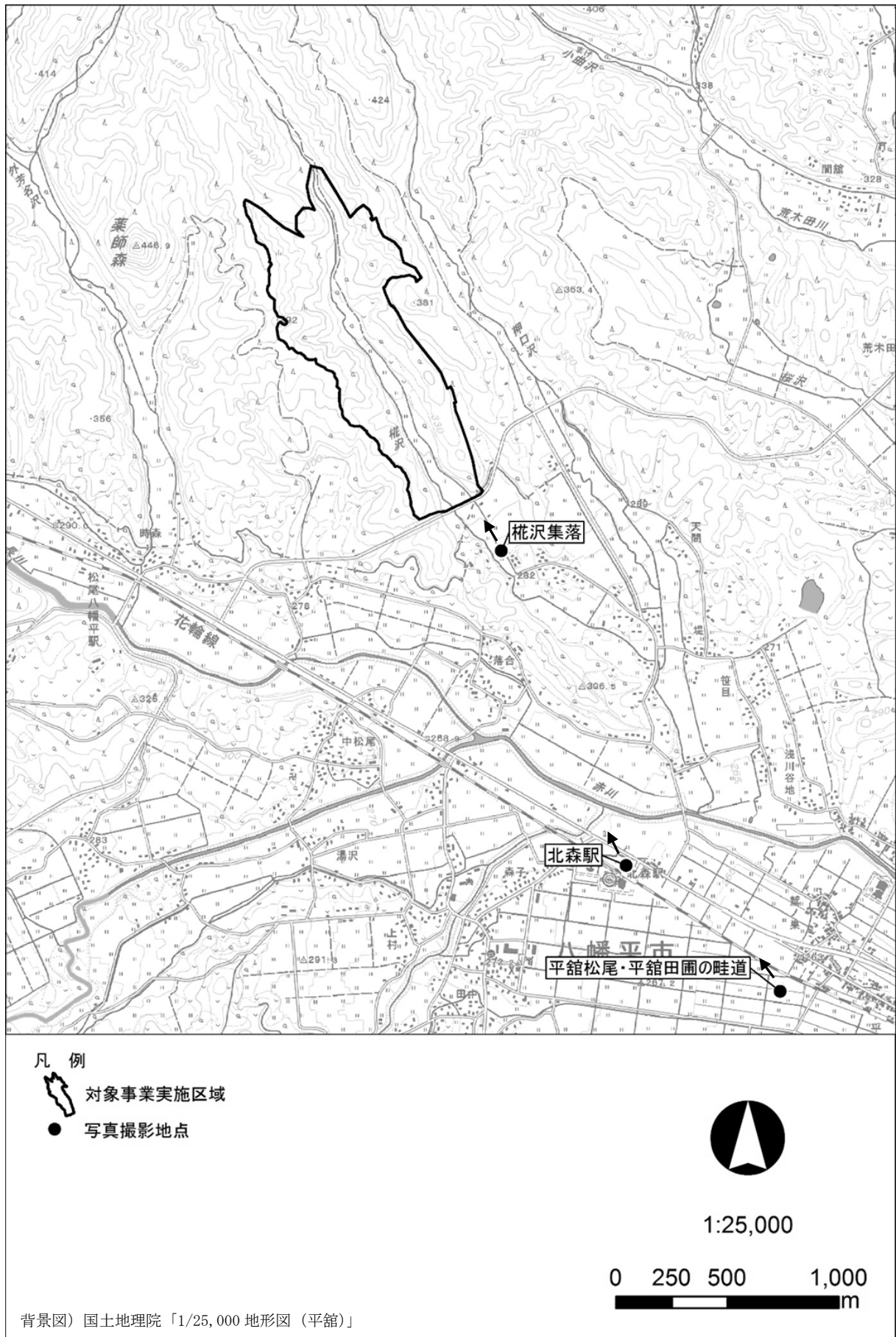


図 5.3-1 景観調査範囲

5.4 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素

5.4.1 廃棄物等

廃棄物等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.4-1 に示すとおりとした。

表 5.4-1 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		廃棄物等
項目	環境要素の区分	建設工事に伴う副産物
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の施工）
当該項目に関連する事業特性		造成工事に伴う樹木の伐採、切土・盛土等による影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周辺はアカマツ群落、落葉広葉樹林、耕作地、伐採跡地等がみられる。
調査の手法		
調査すべき情報	①建設副産物の状況 (1)覆土材等として利用する発生土の量及びその処理方法 (2)伐採樹木等の量及びその処理方法	
調査の基本的な手法	事業計画に基づき、整理を行う。	
調査地域	対象事業実施区域内とする。	
調査地点	－	
調査期間等	－	
予測の手法		
予測の基本的な手法	再利用等の状況を明らかにすることにより行う。	
予測地域	対象事業実施区域内とする。	
予測地点	－	
予測対象時期	工事期間中とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。		

5.4.2 温室効果ガス等

温室効果ガス等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.4-2 に示すとおりとした。

表 5.4-2 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		温室効果ガス等
項目	環境要素の区分	二酸化炭素等（メタン）
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物の存在・分解）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物の分解により二酸化炭素等（メタン）が発生するため、評価項目として選定する。
当該項目に関連する地域特性		－
調査の手法		
調査すべき情報	①対象事業に係る最終処分場において処分する廃棄物の組成	
調査の基本的な手法	事業計画に基づき、整理を行う。	
調査地域	対象事業実施区域内とする。	
調査地点	－	
調査期間等	－	
予測の手法		
予測の基本的な手法	類似事例の引用又は解析による。	
予測地域	対象事業実施区域内とする。	
予測地点	－	
予測対象時期	施設が定常的に稼動する時期とする。	
評価の手法		
予測結果及び検討した環境保全措置の内容を勘案し、できる限り環境影響を回避し、又は低減し、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを明らかにする方法により行う。		

第6章 環境影響評価に係る業務の委託先

環境影響評価に係る業務は、次に示す者に委託して実施した。

株式会社建設技術研究所盛岡事務所

所長 星 享

岩手県盛岡市大通 3-3-10