

一般廃棄物及び産業廃棄物の 最終処分場建設事業に係る 環境影響評価方法書

— 環境影響評価審査会 説明資料 —

令和4年6月

 株式会社 **山崎砂利商店**

株式会社山崎砂利商店

創 業：昭和2年5月1日

代表取締役：山崎 公信

本店所在地：滋賀県大津市浜大津四丁目7-6

資本金：4,000万円

売上高：111億6000万円（令和3年3月期）

事業所：採石場3箇所、汚染土壌処理施設、廃棄物中間処理施設

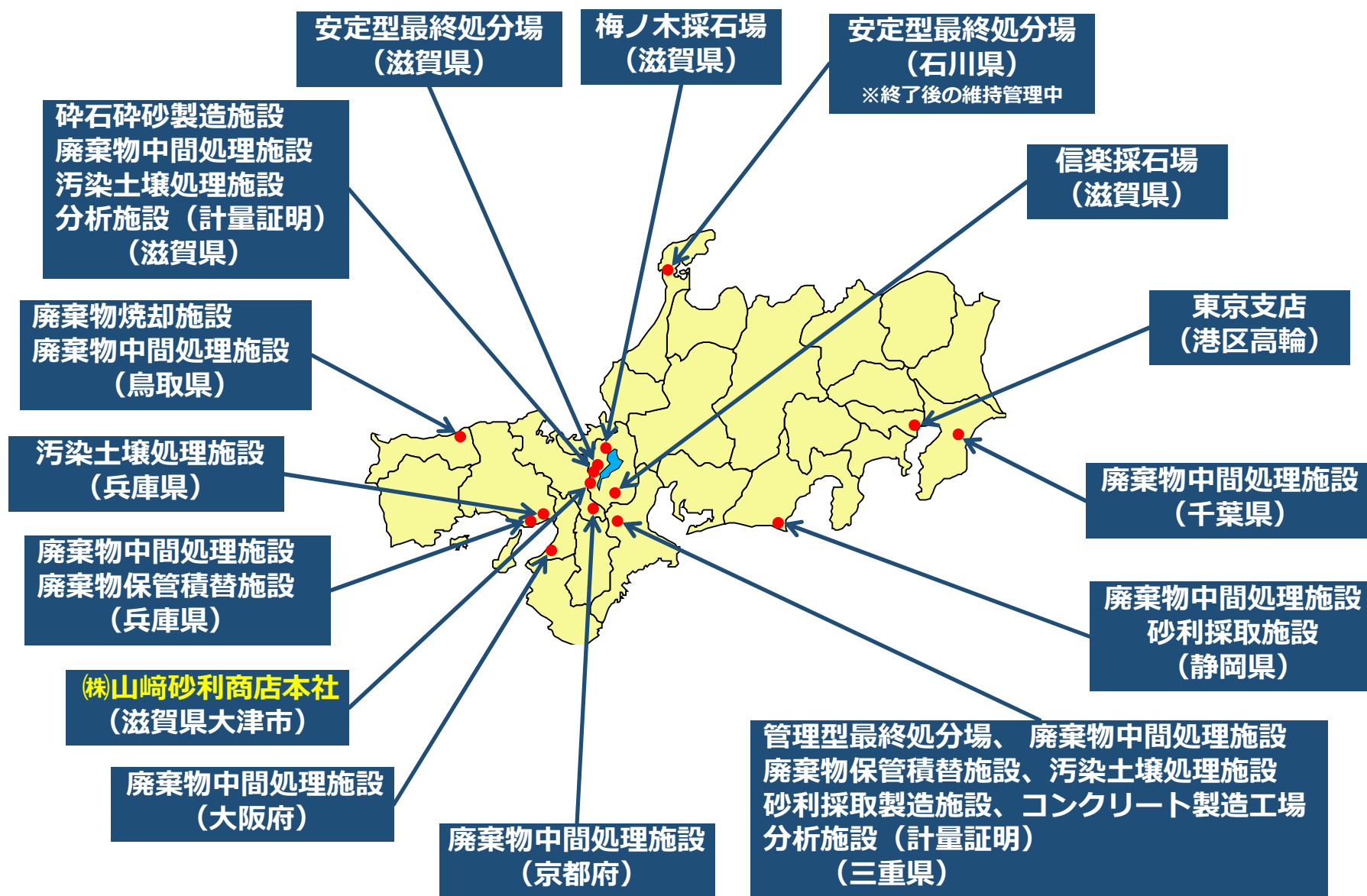
安定型最終処分場、分析施設 . . . （滋賀県）

砂利採取製造施設、廃棄物中間処理施設 . . . （三重県）

事業内容：碎石砕砂製造事業、廃棄物リサイクル事業、汚染土壌リサイクル事業
最終処分事業、廃棄物収集運搬事業、濃度計量証明事業、土木工事業

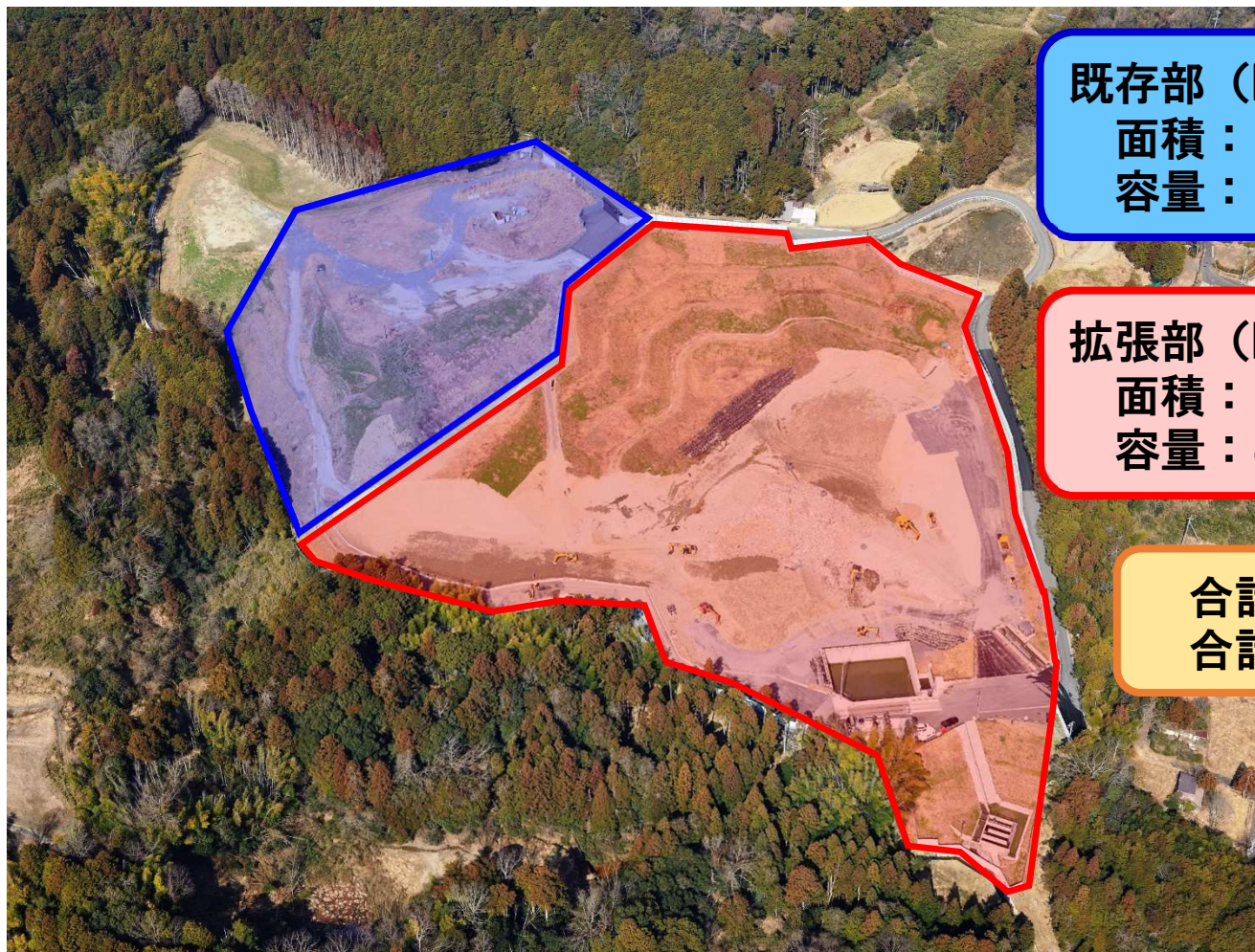
グループ会社：(株)ヤマゼン、(株)ヤマゼン運輸、(株)城南開発興業、(株)白兔環境開発
中央興産(株)、(株)西宮環境リサイクルセンター、(株)ASY、丸山建設(株)
(有)丸山陶土部、(株)ホライズン、(株)信コーポレーション、フジ建設(株)
(株)ヤマゼン解体工業、(株)サカテック静岡、小松川化学(株)

株式会社山崎砂利商店グループ 拠点事業所



株式会社山崎砂利商店 安定型最終処分場

北浜処分場（大津市和邇北浜）…現在、供用中



既存部（H6. 11. 17～）
面積：23,350.89m²
容量：192,065m³

拡張部（H30. 6. 13変更許可）
面積：17,612.33m²
容量：421,109m³

合計面積：40,963.22m²
合計容量：613,174m³

株式会社山崎砂利商店グループ (株)ヤマゼン最終処分場



株式会社山崎砂利商店グループ (株)ヤマゼン最終処分場



施設の設置場所：三重県伊賀市治田字大谷他38筆

施設の種類：産業廃棄物最終処分場（管理型）

敷地面積：112,466㎡（第3期 24,808㎡）

埋立面積：87,836㎡（第3期 20,654㎡）

埋立容量：2,427,038㎡（第3期 640,557㎡）

埋立方式：セル式、セル・フジ式併用

排水：底部集排水管（幹線800mm、支線400mm）、法面集排水管（300mm）、
縦型集排水管（600mm）

株式会社山崎砂利商店（地域活動他）



滋賀県立琵琶湖博物館への寄附に対し、滋賀県知事より感謝状をいただきました。



滋賀県の新型コロナウイルス対策として大津市民病院へ寄附をさせていただきました。



大津市様との間で「災害廃棄物の処理等に関する基本協定書」を締結させていただきました。



和邇小学校へグランドピアノやキャラクターきぐるみを寄贈させていただきました。

株式会社山崎砂利商店（地域活動他）



搬入搬出車両への交通安全啓発活動



子ども見守り隊への参加

地域社会との
共存共栄



平成30年12月25日に地域未来牽引企業として選定されました。



施設の「親子見学勉強会」の様子



株式会社山崎砂利商店（地域活動他）



砕石施設や汚染土壌処理施設の視察風景



視察開始前の内容説明風景

地域社会との
共存共栄

（地域の方々による施設の視察）



許可看板前で施設内容の説明



視察開始前の内容説明風景

株式会社山崎砂利商店（地域活動他）



スポーツ支援を評価され、知事表彰をいただきました。



ミニバスケットボール大会の開催

地域イベント
やスポーツ・
文化活動への
協力と協賛



スケートボードチームの全面支援



大津祭りへの協賛



地元の夏祭りに参加、協賛しています。

株式会社山崎砂利商店（地域活動他）



定期的に地域の周辺道路の清掃を行っています。



周辺河川の清掃や倒木などの処理を行っています。



地域の神社を清掃しています。



道路清掃車により定期的に周辺道路の清掃を行っています。

第2章 事業特性に関する情報

対象事業の目的

弊社の途中採石場では、昭和30年頃より滋賀県西部の建設需要に答えるべく天然の採石や砂利等を生産してきましたが、昨今は「資源循環」に対する社会的な要望から建設廃棄物や汚染土壌等をリサイクルした再生製品の生産が主流となっております。

当該採石場の一部を最終処分場として整備することで、地域社会にとって将来的に安定した廃棄物処理に貢献できるものと考えております。

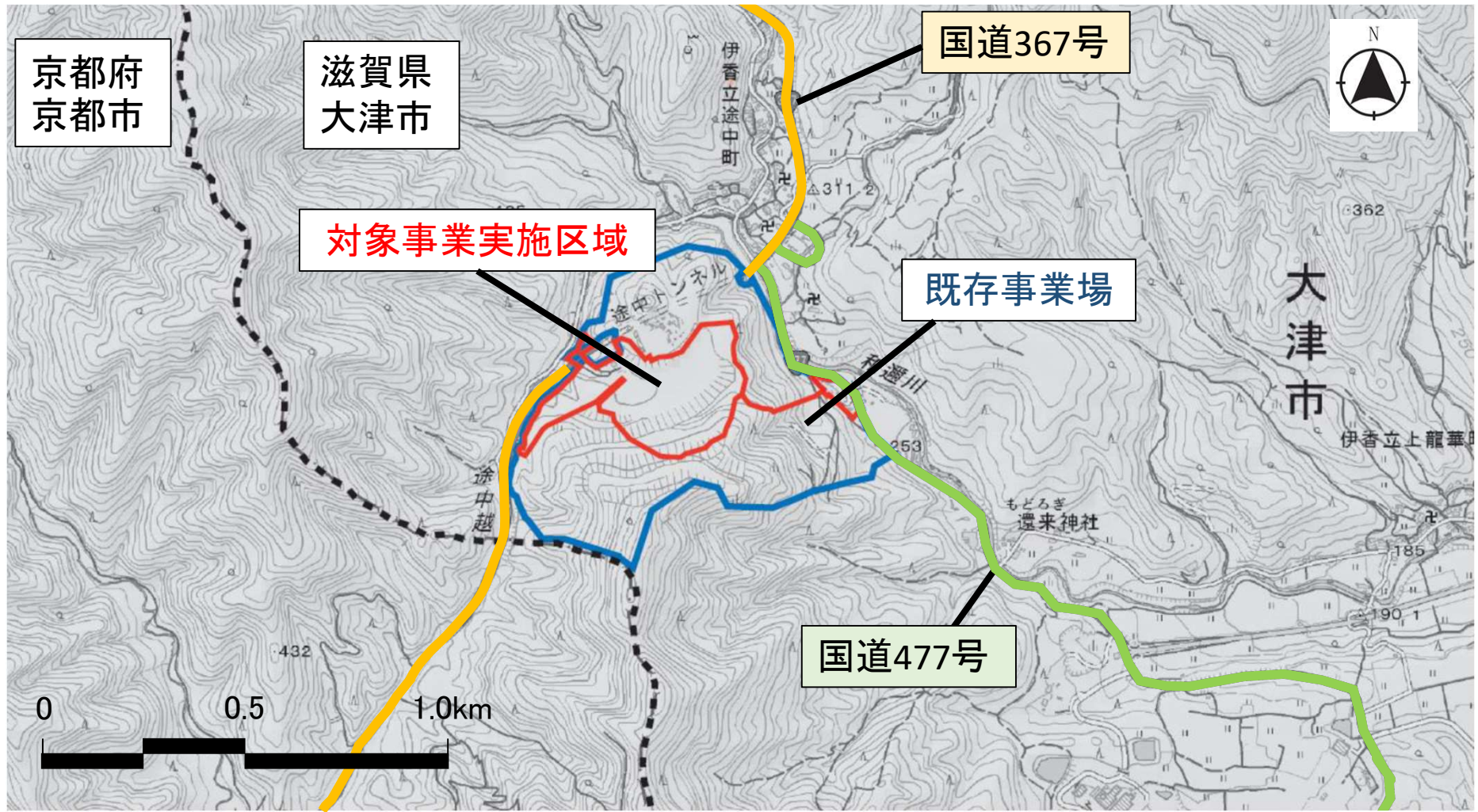
特に災害発生時における災害廃棄物の処理については、社会的な問題となっており、地域ごとに一定規模以上の最終処分場の確保が望まれています。しかしながら、滋賀県下には民間の管理型最終処分場施設はありません。

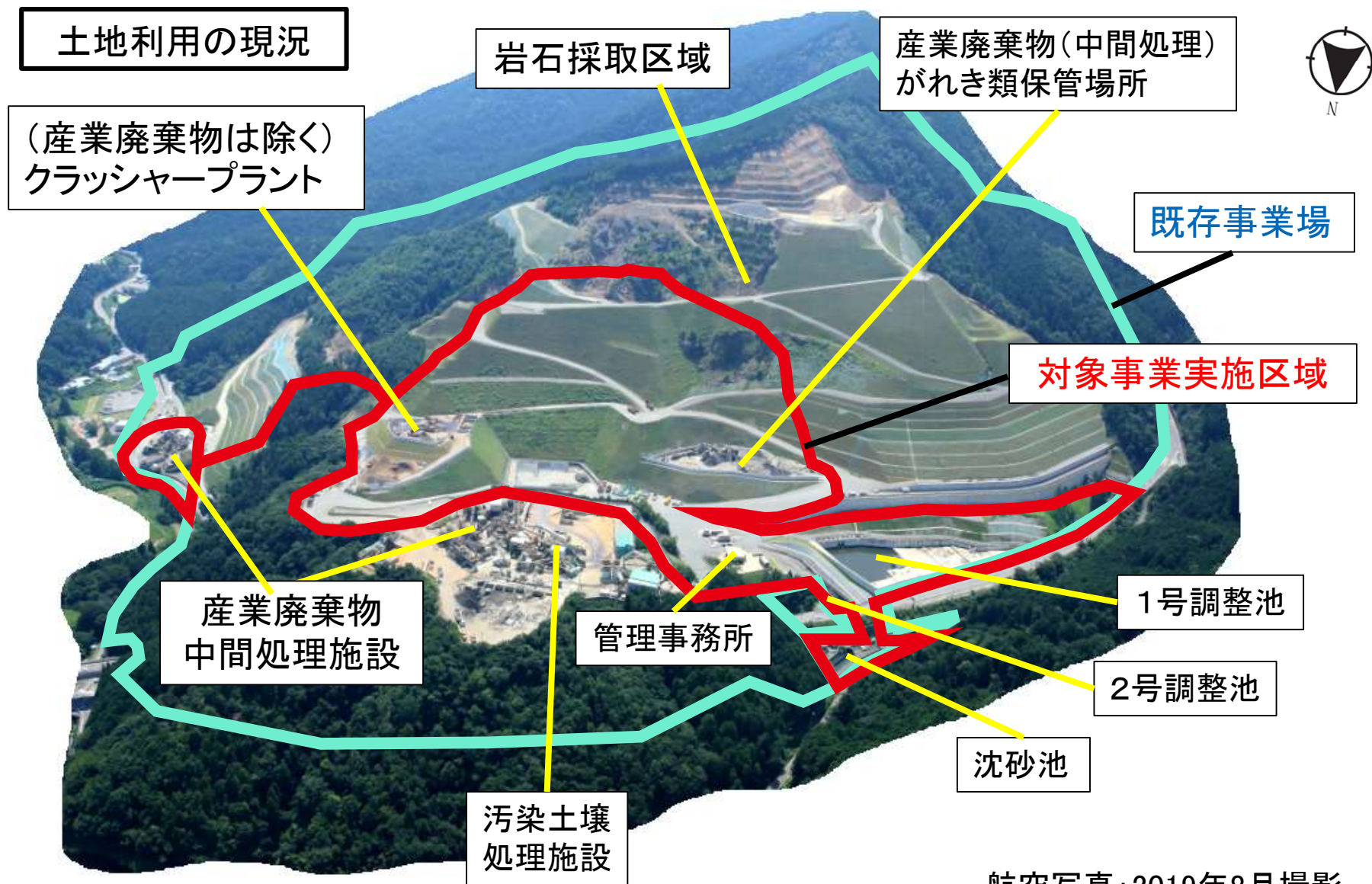
また、南海トラフ地震は、駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域として概ね100年から150年間隔で繰り返し発生してきた大規模地震です。前回の南海トラフ地震が発生してから70年以上が経過した現在では、次の南海トラフ地震発生の切迫性が高まってきており、災害発生時には地域内における廃棄物の受け皿として大きく貢献できるものと考えております。

- 対象事業の名称
一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分場建設事業
- 対象事業の内容
一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分場の設置の事業
(新設)
- 対象事業の規模
対象事業実施区域: 約10.6 ha
埋立面積 : 約 6.5 ha
埋立容量 : 約140万 m³
- 対象事業実施区域の位置
大津市伊香立途中町地内



対象事業実施区域



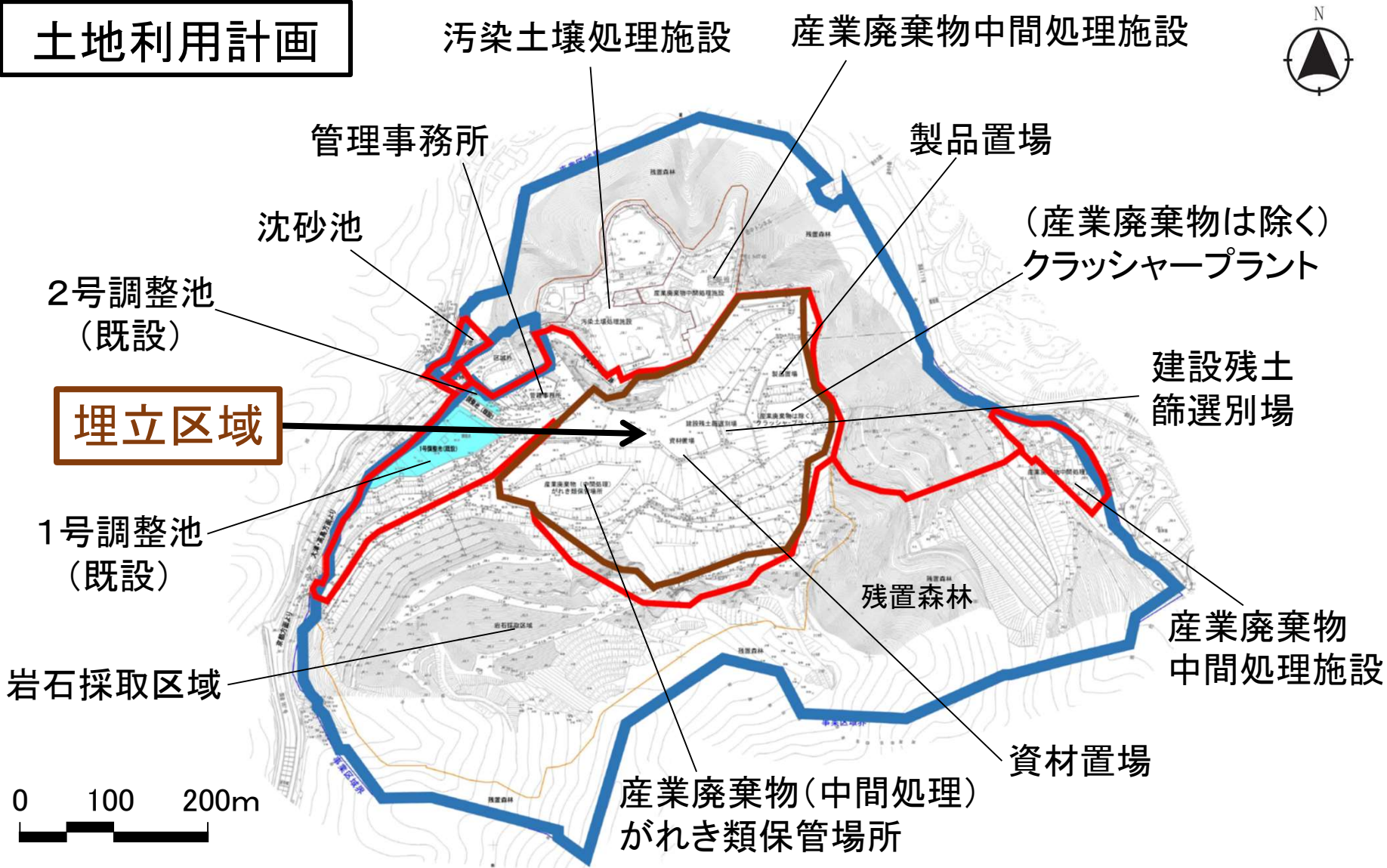


航空写真:2019年8月撮影

土地利用計画表

		項目	面積 (ha)	比率 (%)
既存事業場	対象事業 実施区域	埋立区域	6.5	16.2
		その他施設	4.1	10.2
		小計	10.6	26.5
		産業廃棄物中間処理施設 汚染土壌処理施設	3.4	8.5
		採石場	9.2	22.9
		残置森林	16.9	42.1
			合計	40.2

土地利用計画



埋立開始前

埋立区域

岩石採取区域

産業廃棄物中間処理施設

汚染土壌処理施設

雨水+処理水放流部(和邇川)

調整池
A=800m²

処理水放流管

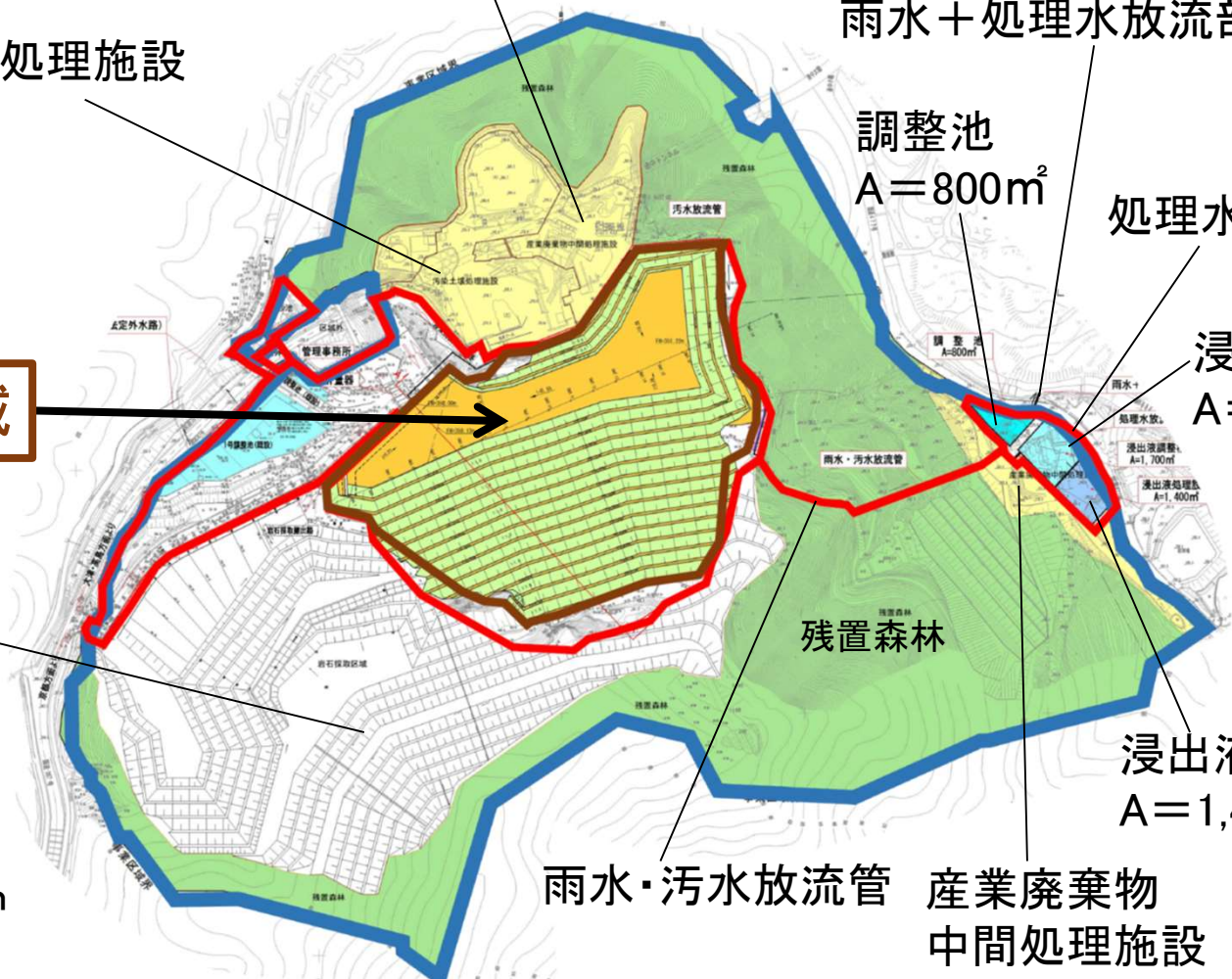
浸出液調整槽
A=1,700m²

残置森林

浸出液処理設備
A=1,400m²

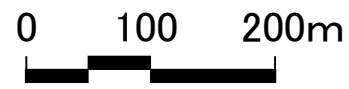
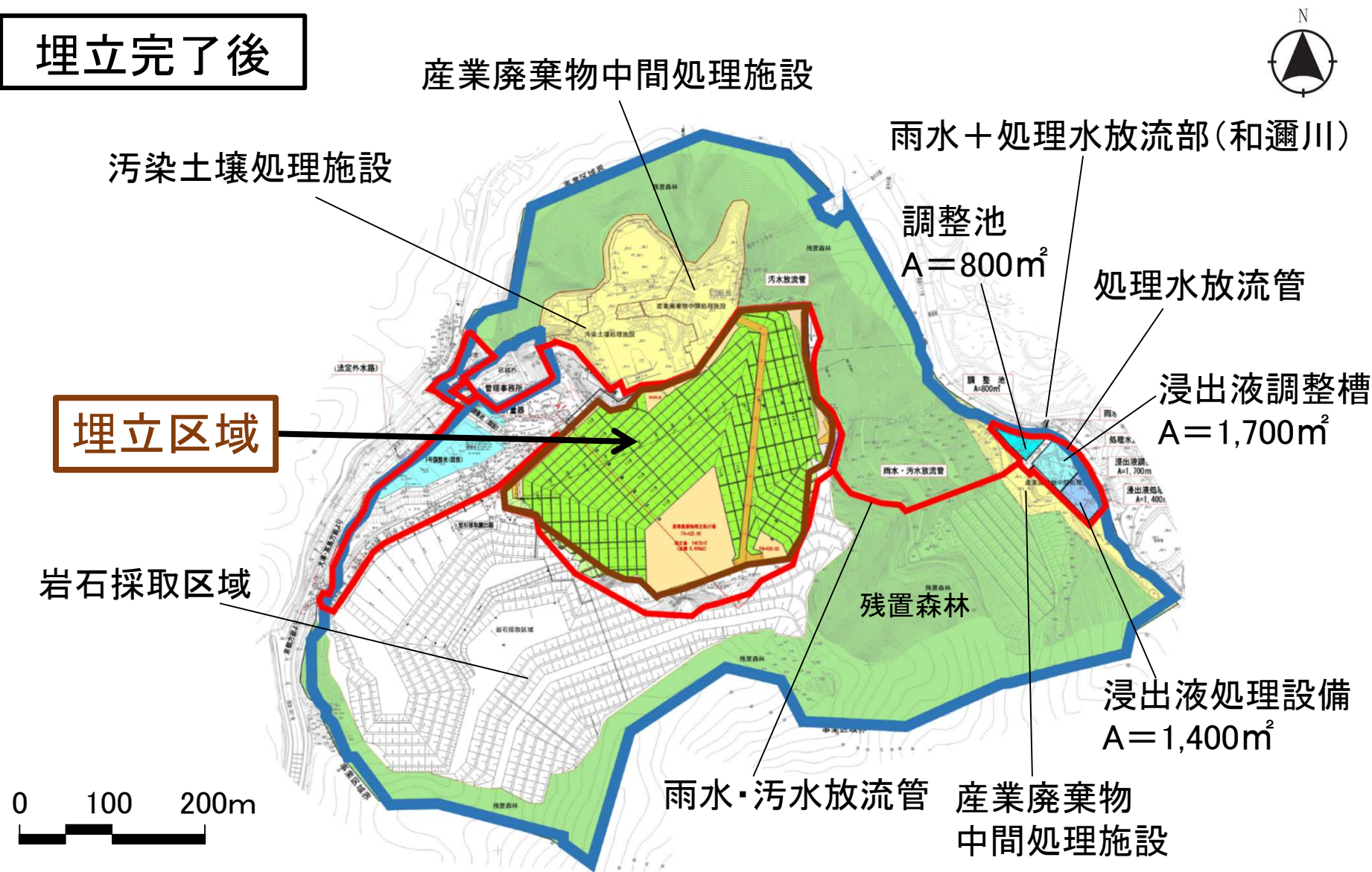
雨水・汚水放流管

産業廃棄物
中間処理施設

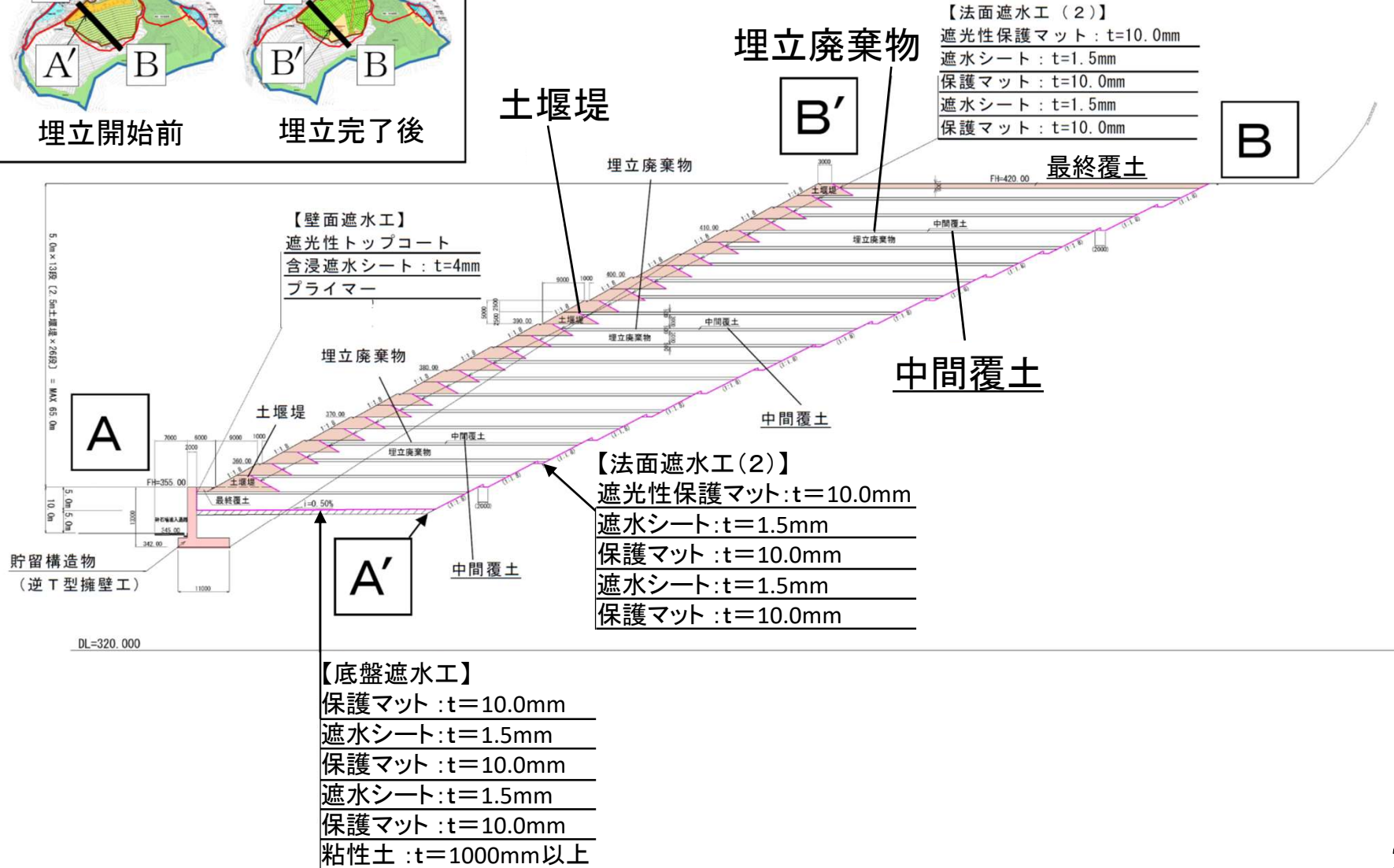
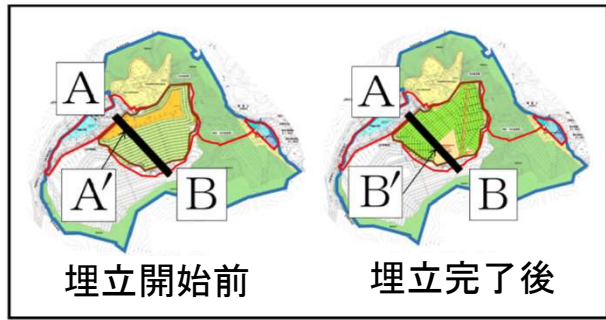


埋立完了後

埋立区域



埋立標準断面図



最終処分場計画の概要 (1)

1. 対象事業実施区域 : 約10.6 ha
2. 埋立面積 : 約 6.5 ha
3. 埋立容量 : 約140万m³
4. 取り扱う廃棄物の種類

①産業廃棄物

燃えがら、汚泥、廃プラスチック類(石綿含有産業廃棄物を含む)、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、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(石綿含有産業廃棄物を含む)、鉱さい、工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物(石綿含有産業廃棄物を含む)、ばいじん、13号廃棄物

②特別管理産業廃棄物 廃石綿等

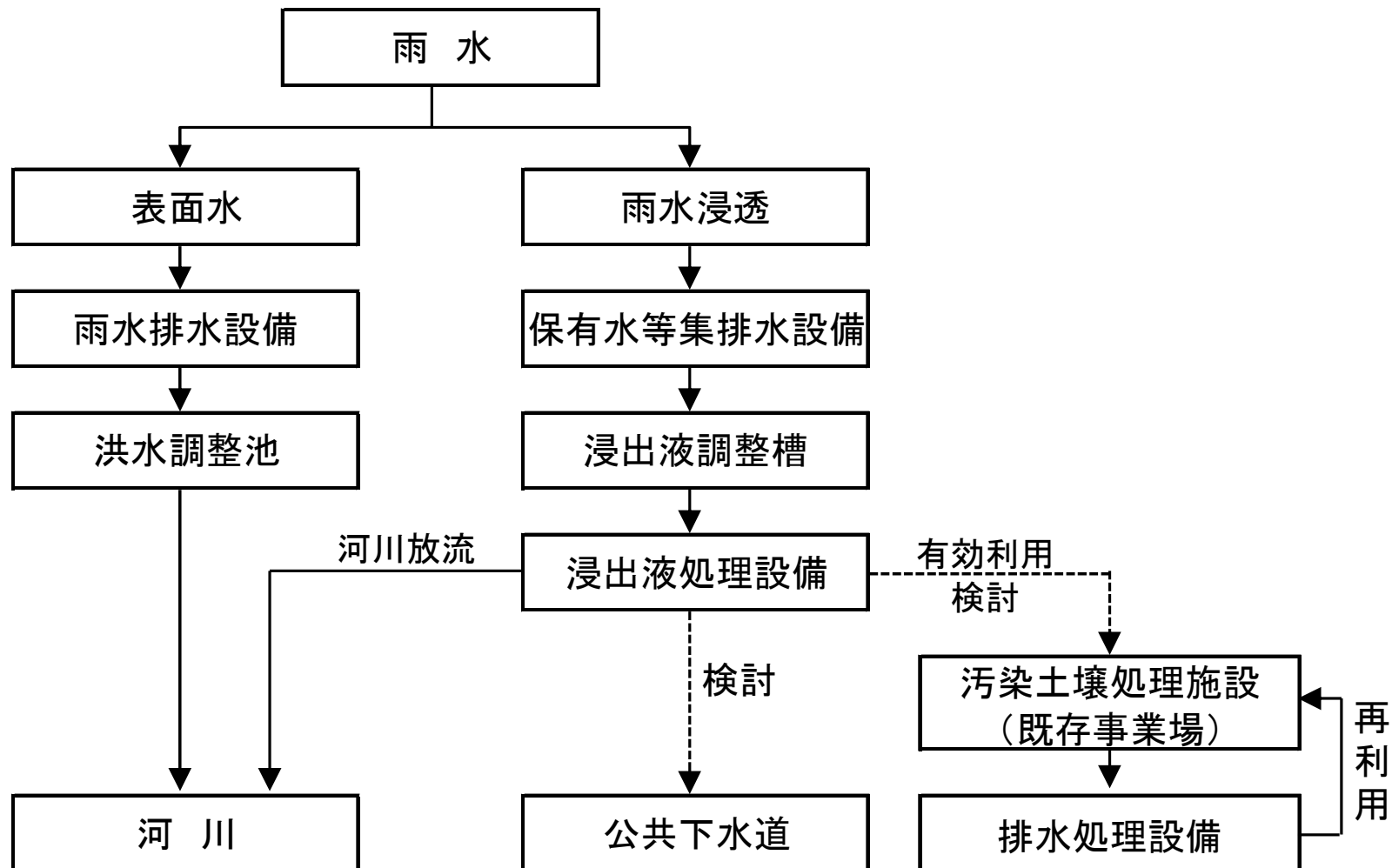
③一般廃棄物

不燃ごみ、焼却灰、ばいじん(特別管理一般廃棄物を除く)

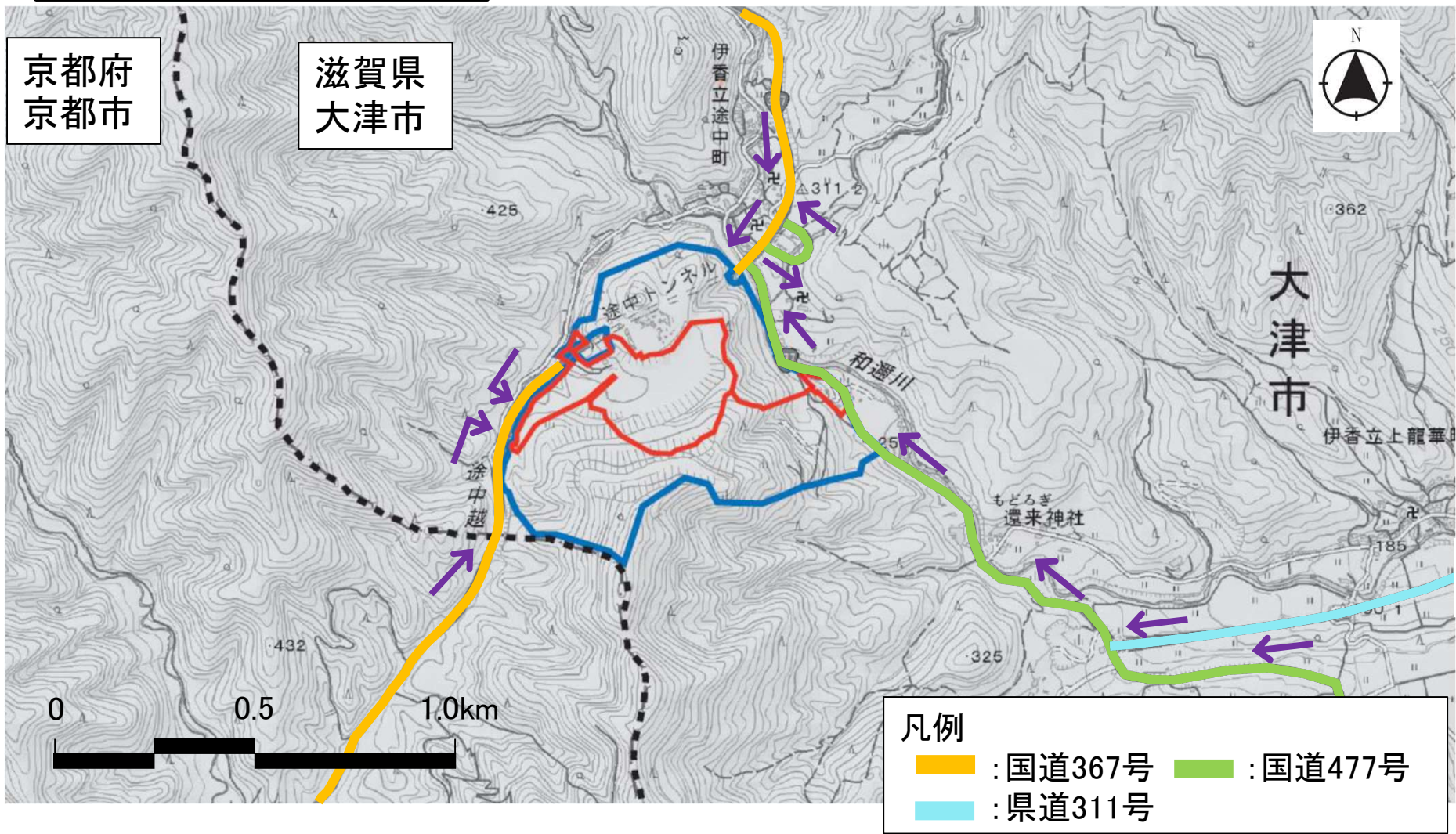
最終処分場計画の概要 (2)

5. 埋立工法: サンドイッチ方式、セル方式 併用
6. 搬入台数: 25～40台／日程度
7. 浸出液処理設備
 - ①処理フロー(予定)
凝集沈殿処理→活性汚泥処理→砂ろ過処理
→活性炭吸着処理→キレート樹脂吸着処理→滅菌処理
 - ②最大処理能力 : 280m³／日
 - ③放流水の放流頻度: 常時放流
8. 埋立期間: 概ね15年程度

浸出液処理計画の概要



道路及び交通計画の概要



工事計画の概要

工種	1年目	2年目
造成工事	■	
貯留構造物工事	■	
防災調整池工事	■	
浸出液調整槽工事	■	
浸出液処理施設工事	■	
遮水工事	■	
浸出液集排水管工事	■	
付帯設備工事	■	
検査・埋立開始		◎ 使用前検査 → 埋立開始

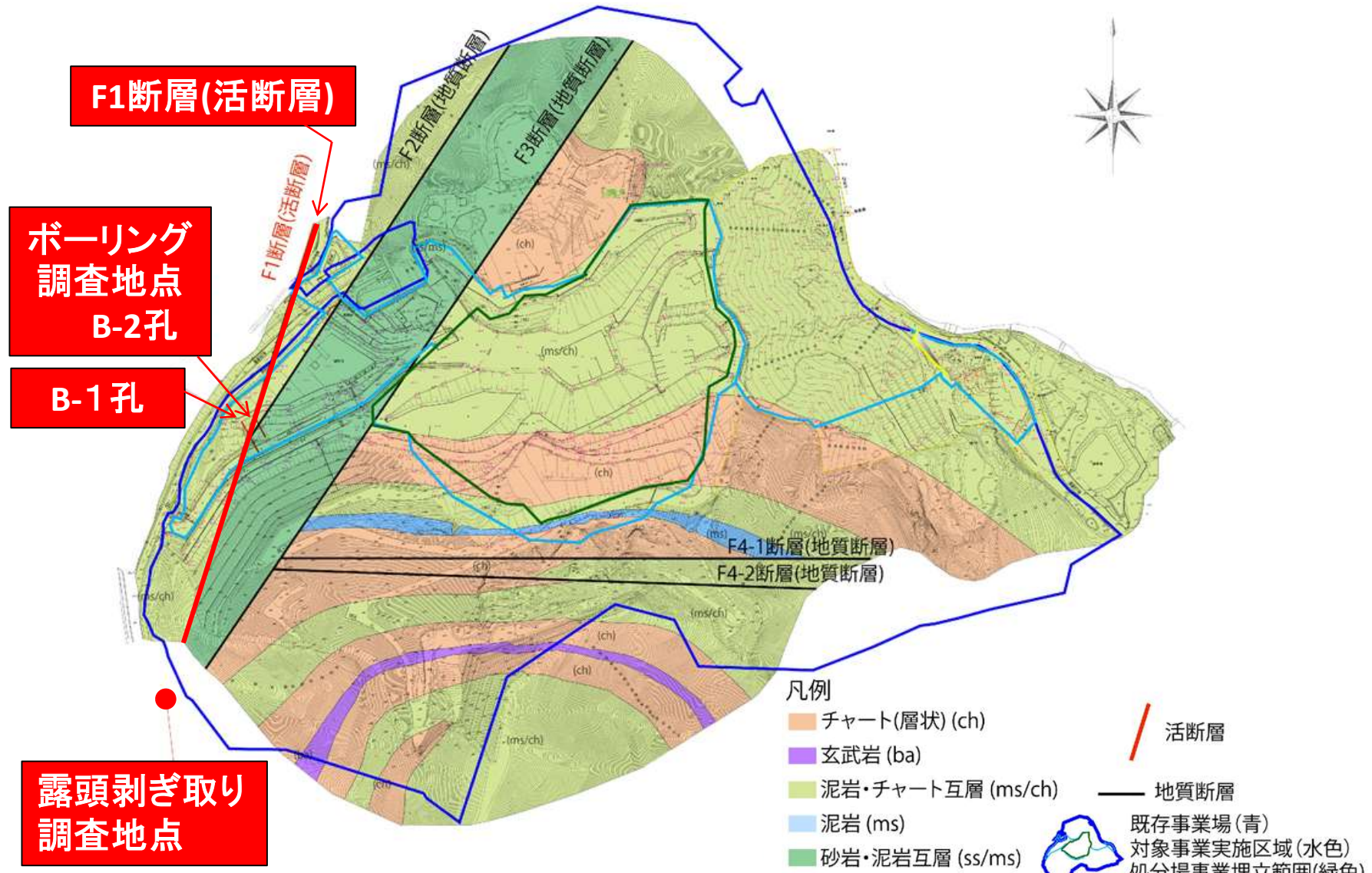
※管理事務所、計量器は既存を利用する。

環境保全計画の概要

環境への影響をより低減させるため、以下の項目について環境保全計画を実施する。

- 大気質 覆土、散水の実施等
- 騒音・振動 低騒音型の重機の使用、規制基準の遵守等
- 悪臭 早期覆土、消臭剤の散布、臭気監視の実施
- 水質 放流水の維持管理、各種設備の点検等
- 地下水 観測井戸において地下水の水質検査
- 緑化 土堰堤の築堤に応じて早期緑化

第3章 地域特性に関する情報



詳細地質図及び花折断層の通過位置図

第5章 計画段階配慮事項の 検討経緯及びその内容

表5-2-1 ケーススタディ

浸出液処理設備等の位置	A案:西側		B案:東側
浸出液処理水の放流先	A1案:水路	A2案:和邇川	和邇川



計画段階環境配慮書後の検討内容及び評価

複数案	A 1 案	A 2 案	B 案	
浸出液処理設備等の配置	西 側		東 側	
騒音 超低周波音 振動	<ul style="list-style-type: none"> ・最寄の住宅までの距離：約370m ・B案と比べ騒音、超低周波音、振動の影響小。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・最寄の住宅までの距離：約190m ・A案と比べ騒音、超低周波音、振動の影響大。 	△
地震時の影響 (活断層調査)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の西縁付近に活断層の存在を確認。 ・活断層が直下あり。 	△	<ul style="list-style-type: none"> ・活断層は直下になく、約700m離れている。 	○
総合評価	△		○	

注) 評価は環境影響の観点で相対的に優れている案を○、環境影響の観点で相対的に劣っている案を△とした。

計画段階環境配慮書後の検討内容及び評価

複数案	A1案		A2案	B案
放流先	水路		和邇川	
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・小水路のため、流量少ない。 ・和邇川と比べ、放流水の影響大。 	△	<ul style="list-style-type: none"> ・水路の流量の10倍程度。 ・水路と比べ、放流水の影響小。 	○
漁業への影響 (水生生物)	<ul style="list-style-type: none"> ・和邇川へ放流するケースと比較 →放流地点上部：影響が増加。 和邇川下流側：影響同じ。 	△	<ul style="list-style-type: none"> ・放流先が水路のケースと比較 →水路の放流先から和邇川放流地点までは現状維持。 和邇川下流側：影響同じ。 	○
農業への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・最寄りの農業用取水位置：処理水の放流先から下流側約300m どの案においても影響は同じ。 			
水道水への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖を水源としていたため、どの案も影響は同じ。 			
汚水流出時の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・水量が少なく下流側への影響の緩和措置(堰き止め・回収)が和邇川に比べ容易。 ・漏洩防止対策 緊急遮断弁の設置 回収用排水ポンプの設置 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・汚水流出時の影響の緩和措置(堰き止め・回収)は水路放流ケースに比べ困難。 ・漏洩防止対策 緊急遮断弁の設置 回収用排水ポンプの設置 	△
総合評価	△			○

注) 評価は環境影響の観点で相対的に優れている案を○、環境影響の観点で相対的に劣っている案を△とした。

第6章 計画段階環境配慮書 についての住民・知事・関係市町長 の意見及びその意見についての 事業者の見解

縦覧期間：令和元年10月1日から令和元年10月31日

縦覧場所：5場所（大津市役所環境政策課、大津市役所伊香立支所等）

番号	住民意見	事業者の見解
1	<p>地域への情報提供に努めていただくよう要望します。</p> <p>環境汚染への十分な配慮を行うこと。</p>	<p>本配慮書手続き完了後、調査・予測・評価方法を取りまとめた「方法書」を作成します。次に調査・予測・評価及び環境保全対策の検討結果を取りまとめた「準備書」を作成します。</p> <p>「方法書」及び「準備書」は、公告・縦覧を行うとともに、住民説明会を実施し、情報提供を行っていきます。</p> <p>環境汚染への十分な配慮につきましては、関係法令遵守はもとより、上記手続きの中で、滋賀県、大津市及び住民の皆様からご意見を頂き、事業計画に反映し、環境汚染に対して充分配慮した計画としていく所存です。</p>

番号	滋賀県知事意見	事業者の見解
1	<p>本事業の実施に当たっては、各種法令等を遵守するとともに環境保全に配慮し、必要に応じて関係行政機関と十分に協議を行うこと。</p> <p>今後の手続きを進めるに当たっては、周辺の地域住民や漁業者等に対し、積極的な情報提供や説明を行うなど事業内容を丁寧に周知・説明して理解を得るよう努めること。</p>	<p>本事業の実施に当たっては、各種法令等を遵守するとともに環境保全に配慮し、必要に応じて関係行政機関と十分に協議を行います。</p> <p>本配慮書手続き完了後、方法書及び準備書においては、公告・縦覧を行うと共に、住民説明会を実施し、積極的な情報提供や説明を行い、可能な範囲で事業内容の理解が得られるよう努めます。</p>
2	<p>地震や大雨などの自然災害に備えて十分な対策を講じることなどにより、環境汚染事故の未然防止を図ること。</p> <p>また、災害廃棄物の受入れにも貢献する事業となるよう努めること。</p>	<p>ボーリング調査等の現況把握を行った結果を踏まえ、自然災害時における対象事業実施区域からの流出防止策を検討し、環境汚染事故の未然防止を図ります。</p> <p>また、地元の途中自治会や伊香立学区、大津市、滋賀県と、災害廃棄物の受入協定について協議していきます。</p>

番号	滋賀県知事意見	事業者の見解
3	<p>事業計画および跡地利用計画の検討に当たっては、周辺地域の景観形成に関する方針や地質等の地域特性を十分踏まえること。</p>	<p>周辺地域の景観形成に関する方針については、大津市景観計画における山地景観地域や田園集落景観地域として求められる考え方や方向性について、大津市景観計画ガイドライン(景観地域基準編/眺望景観基準編)に準拠した施設及び緑化計画といたします。</p> <p>地質等の地域特性についても、ボーリング調査等の現況把握を行った結果も踏まえ事業計画を検討します。</p>

番号	滋賀県知事意見	事業者の見解
4	<p>複数案の検討については、騒音・超低周波騒音・振動だけでなく、重大な影響を受けおそれがある環境要素である水環境・水生生物についても検討すること。</p> <p>検討に当たっては、周辺環境への影響だけでなく、水道や漁業等の利用状況を踏まえた下流域への影響についても考慮すること。</p>	<p>活断層調査を実施し、対象事業実施区域の直下に活断層はないものの、対象事業実施区域の西縁付近に活断層の存在を確認しました。（「第3章 2. 自然的状況 2.4 地形及び地質の状況」の「2.4.2 地質 (2) 活断層」参照）</p> <p>「第5章 2. 計画段階配慮書後の検討経緯及びその内容 2.2 計画段階配慮書後の評価結果」を踏まえ、複数案の検討については、騒音・超低周波音、振動だけでなく、重大な環境への影響を受けおそれがある環境要素である水環境等の評価を行いました。その際には、水道や漁業等の利用状況を踏まえた下流域への影響についても考慮しました。これらの検討の結果、B案が本事業の環境への影響に対して優位であるとして今後の事業計画に反映することとしました。なお、環境への影響の回避・低減に向けて処理水の公共下水道への投入及び汚染土壌処理施設（既存事業場）の洗浄水に処理水を利用する等、処理水の有効利用についても引きつづき検討します。</p>

番号	滋賀県知事意見	事業者の見解
5	<p>本事業の実施により、既存事業場内の土地利用が変更される計画となっている。土地利用の変更に伴う環境への影響を考慮した調査、予測および評価について検討すること。</p>	<p>現地調査については、現在稼働中の既存施設全体をバックグラウンドとして把握できるよう現地調査を実施します。</p> <p>土地利用の変更に伴い、埋立区域に存在する産業廃棄物(中間処理)がれき類保管置場、製品置場、クラッシャープラント、建設残土篩選別場及び資材置場は廃止するため、埋立区域内に存在する施設の影響及び関係車両分が減少します。</p> <p>予測・評価については、関係車両の減少分と新規発生車両の増加分を加味して予測評価します。</p>

番号	滋賀県知事意見	事業者の見解
6	方法書以降の過程で適切に環境影響評価の項目を選定し、調査、予測および評価を行うこと。	最終処分場の事業特性を十分に踏まえて、方法書以降の過程で適切に環境影響評価の項目を選定し、調査、予測及び評価を行います。
7	環境保全措置の検討に当たっては、環境への影響の回避または低減を優先して検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。	環境保全措置の検討に当たっては、環境への影響の回避または低減を優先して検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにいたします。

番号	項目	大津市長意見の内容	事業者の見解
1	全般	<p>事業計画及び事業の実施による生活環境への影響の程度並びに環境保全措置の内容等について、環境影響評価の手続き等を通じて地域住民へ積極的に情報提供及び説明を行い、理解を得るよう努めること。</p> <p>また、市の関係機関と十分に協議・調整を行い環境に配慮した事業計画とすること。</p>	<p>本配慮書手続き完了後、方法書及び準備書においては、公告・縦覧を行うと共に、住民説明会を実施し、情報提供を行い理解を得られるよう努めます。</p> <p>手続きを進めるにあたっては、関係機関と十分に協議・調整を行い、環境に配慮した事業計画とします。</p>

番号	項目	大津市長意見の内容	事業者の見解
2	対象事業の内容	<p>方法書においては、排水経路について既存施設との関係を記載するとともに、最終処分場の構造及び土堰堤の造成方針も含めた事業概要を示すこと。なお、土堰堤の緑化にあたっては幅広く他事例を参考にし、方針を検討すること。</p> <p>また、浸出液処理設備の位置の比較検討では、災害等の非常時における事業実施想定区域からの流出防止等の観点からも検討を行い、方法書に検討結果を示すこと。</p>	<p>方法書では、排水経路について既存施設との関係や最終処分場の構造等を含めた事業概要を記載しました。また、土堰堤の緑化にあたっては大津市景観計画ガイドライン等を参考とし、導入樹種等の緑化方針を検討しました。</p> <p>災害等における流出防止等の観点からの浸出液処理設備の位置の比較検討は、活断層調査を実施し、対象事業実施区域の直下に活断層はないものの、対象事業実施区域の西縁付近に活断層の存在を確認しました。（「第3章 2. 自然的状況 2.4 地形及び地質の状況」の「2.4.2 地質 (2) 活断層」参照）</p> <p>対象事業実施区域の西縁付近に活断層の存在が確認されたことから、活断層の直下に位置する浸出液処理設備のA案よりも、活断層から約700m離れたB案が優位であると判断しました。</p> <p>また、「第5章 2. 計画段階配慮書後の検討経緯及びその内容 2. 2 計画段階配慮書後の評価結果」を踏まえ、複数案の検討については、騒音・超低周波音振動だけでなく、重大な環境への影響を受けるおそれがある環境要素である災害等の非常時における事業実施想定区域からの流出防止等についても評価を行いました。これらの検討の結果、B案が本事業の環境への影響に対して優位であるとして今後の事業計画に反映することとしました。</p>

番号	項目	大津市長意見の内容	事業者の見解
3	評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	<p>方法書においては、最終処分場の事業特性を十分に踏まえて環境影響評価の項目の選定を行うこと。</p> <p>また、調査、予測及び評価の手法の検討にあたっては同様に事業特性に十分留意するとともに、既存事業場と関係する項目については既存事業に上乗せされる負荷の程度を分かりやすく示すこと。</p> <p>さらに、計画段階配慮事項として選定されていない環境要素について、方法書以降の過程で配慮が必要であると判断された場合は、追加で調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>方法書においては、最終処分場の事業特性を十分に踏まえて、計画段階配慮事項として選定しなかった環境要素も含めて環境影響評価項目の選定を行います。</p> <p>また、既存事業場と関係する項目については既存事業に上乗せされる負荷の程度を明確にいたします。</p> <p>災害等における流出防止等の観点からの浸出液処理設備の位置の比較検討は、活断層調査を実施し、対象事業実施区域の直下に活断層はないものの、対象事業実施区域の西縁付近に活断層の存在を確認しました。（「第3章 2. 自然的状況 2.4 地形及び地質の状況」の「2.4.2 地質 (2) 活断層」参照）</p> <p>「第5章 2. 計画段階配慮書後の検討経緯及びその内容 2. 2 計画段階配慮書後の評価結果」を踏まえ、複数案の検討については、騒音・超低周波音、振動だけでなく、重大な環境への影響を受けるおそれがある環境要素である水環境等の評価を行いました。その際には、水道や漁業等の利用状況を踏まえた下流域への影響についても考慮しました。これらの検討の結果、B案が本事業の環境への影響に対して優位であるとして今後の事業計画に反映することとしました。なお、環境への影響の回避・低減に向けて処理水の公共下水道への投入及び汚染土壌処理施設（既存事業場）の洗浄水に処理水を利用する等、処理水の有効利用についても引きつづき検討します。</p>

第7章 環境影響評価項目の選定

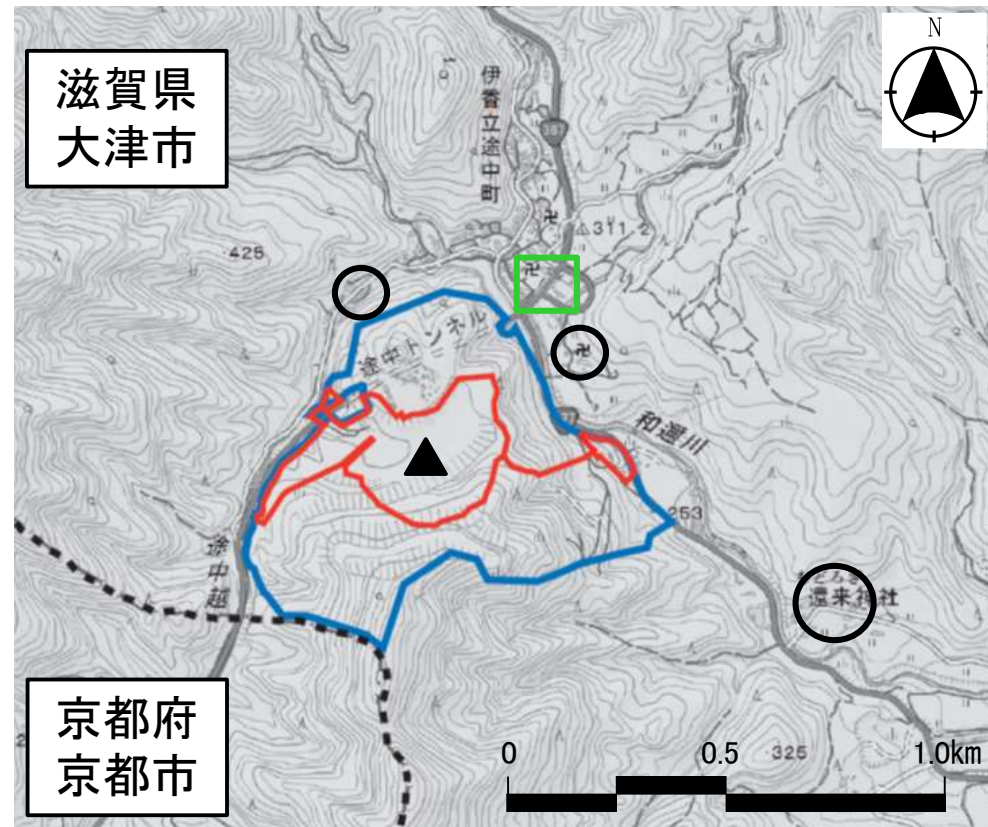
環境要素の区分		影響要因の区分	工事中	供用後
大気質	窒素酸化物(NO,NO ₂)、浮遊粒子状物質、粉じん等		●	●
騒音			●	●
超低周波音				●
振動			●	●
悪臭				●
水質	水の濁り		●	●
	水の汚れ			●
水底の底質	底質の汚れ			●
地下水	水位、流れ		●	●
	水質		●	●
地形及び地質			●	●
地盤	安定性		●	●
	沈下			●
動物	重要な種及び注目すべき生息地		●	●
植物	重要な種及び注目すべき群落		●	●
生態系	地域を特徴づける生態系		●	●
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		●	●
廃棄物等	廃棄物、建設工事に伴う副産物、残土			●
温室効果ガス等	温室効果ガス		●	●
文化財	有形の文化財		●	●
伝承文化			●	●

※大気質の微小粒子状物質については、現地調査のみ実施する。






第8章 環境現況の調査、環境影響 の予測及び評価の手法

●大気質の現地調査

環境要素	項目	調査地点	調査頻度等
地上気象	風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量	1地点	1年間
環境大気	浮遊粒子状物質、二酸化窒素(窒素酸化物)、微小粒子状物質	3地点	各季×7日間連続
沿道大気	浮遊粒子状物質、二酸化窒素(窒素酸化物)	1地点	各季×7日間連続
粉じん等	降下ばいじん	3地点	各季×1カ月間連続



[凡例]

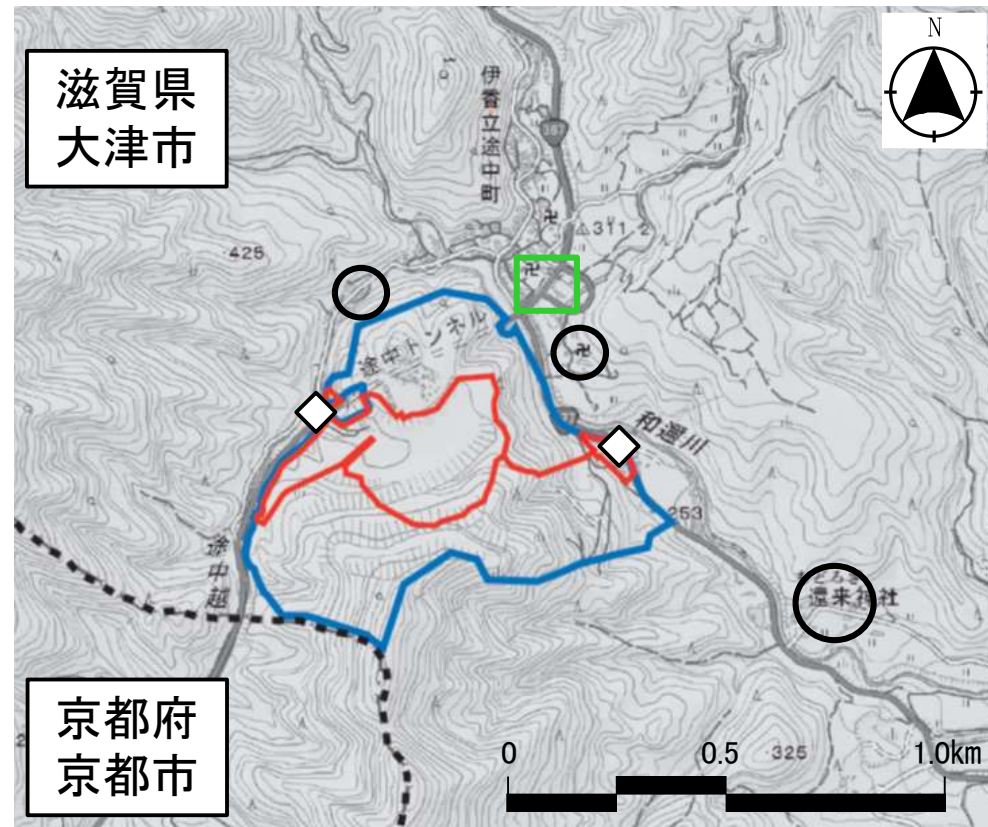
-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 環境大気、粉じん等(降下ばいじん)
-  : 沿道大気
-  : 地上気象

●大気質の予測






影響要因	環境要素	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	環境大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	重機からの排出ガスの影響 (年平均値及び1時間値)	大気拡散モデルによる理論計算
		粉じん等 (降下ばいじん)	重機の稼働による影響 (季別月間値)	事例解析による距離減衰等を考慮した経験式
	沿道大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事用車両からの排出ガスの影響(年平均値)	道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)
存在及び供用	環境大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	埋立作業による影響 (年平均値及び1時間値)	大気拡散モデルによる理論計算
		粉じん等 (降下ばいじん)	埋立作業による影響	事例解析による距離減衰等を考慮した経験式
	沿道大気	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	廃棄物運搬車両等からの排出ガスの影響 (年平均値)	道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)

●騒音の現地調査

項目	調査地点	調査頻度等
環境騒音	住居地域 3地点	平日・休日の 各1日 (24時間連続)
建設 作業 騒音	対象事業 実施区域 境界2地点	平日・休日の 各1日6回/日 (朝・夕に各1回、 昼・夜に各2回)
施設 騒音		
道路交 通騒音、 交通量、 車速	主要道路 近傍1地点	平日・休日の 各1日 (24時間連続)



[凡例]

-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 環境騒音
-  : 建設作業及び施設騒音
-  : 道路交通騒音、交通量等

●騒音の予測

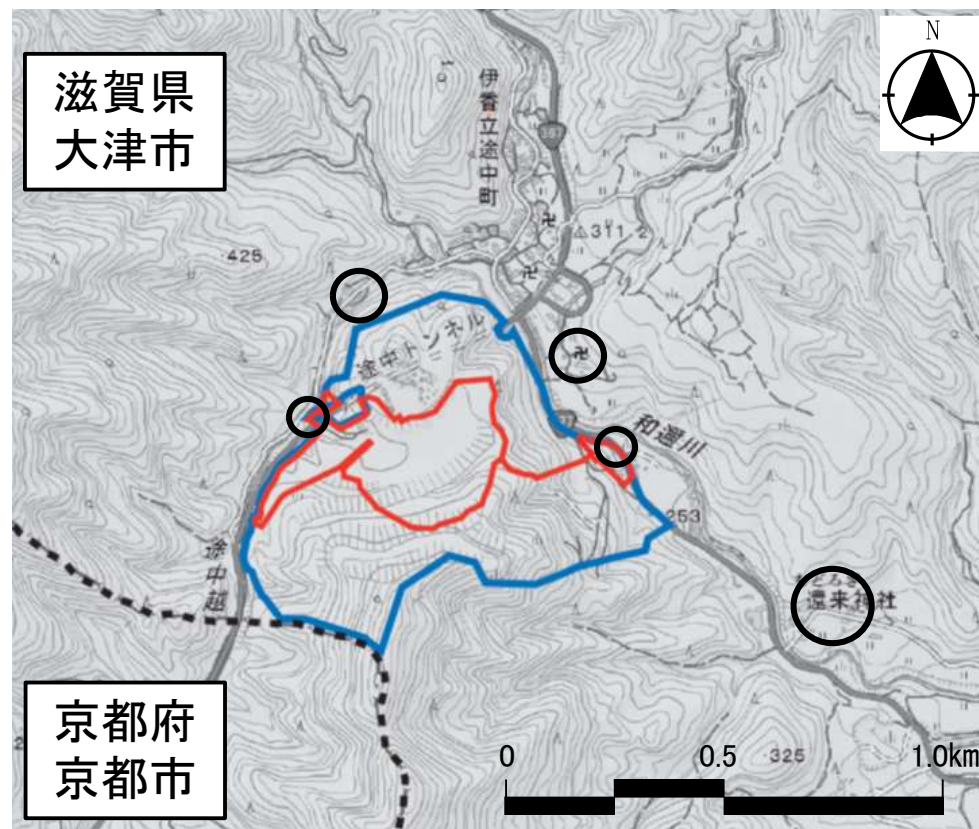
影響要因	環境要素	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	建設作業騒音	騒音レベル	重機の稼働による影響	ASJ CN-Model 2007
		等価騒音レベル		
	道路交通騒音	等価騒音レベル	工事用車両の走行による影響	ASJ RTN-Model 2018
存在及び供用	埋立作業騒音 施設騒音	騒音レベル	埋立作業及び施設の稼働による影響	伝搬理論式
		等価騒音レベル		
	道路交通騒音	等価騒音レベル	廃棄物運搬車両等の走行による影響	ASJ RTN-Model 2018

●超低周波音の現地調査




項目	調査地点	調査頻度等
低周波音 圧レベル	対象事業 実施区域2 地点	2日／年 (平日・休日の 各1日)
	近傍地域3 地点	8回／日 (昼間・夜間に 各4回)

●超低周波音の予測

項目	予測事項	予測方法
低周波音 圧レベル	施設の稼働 による影響	伝搬理論式

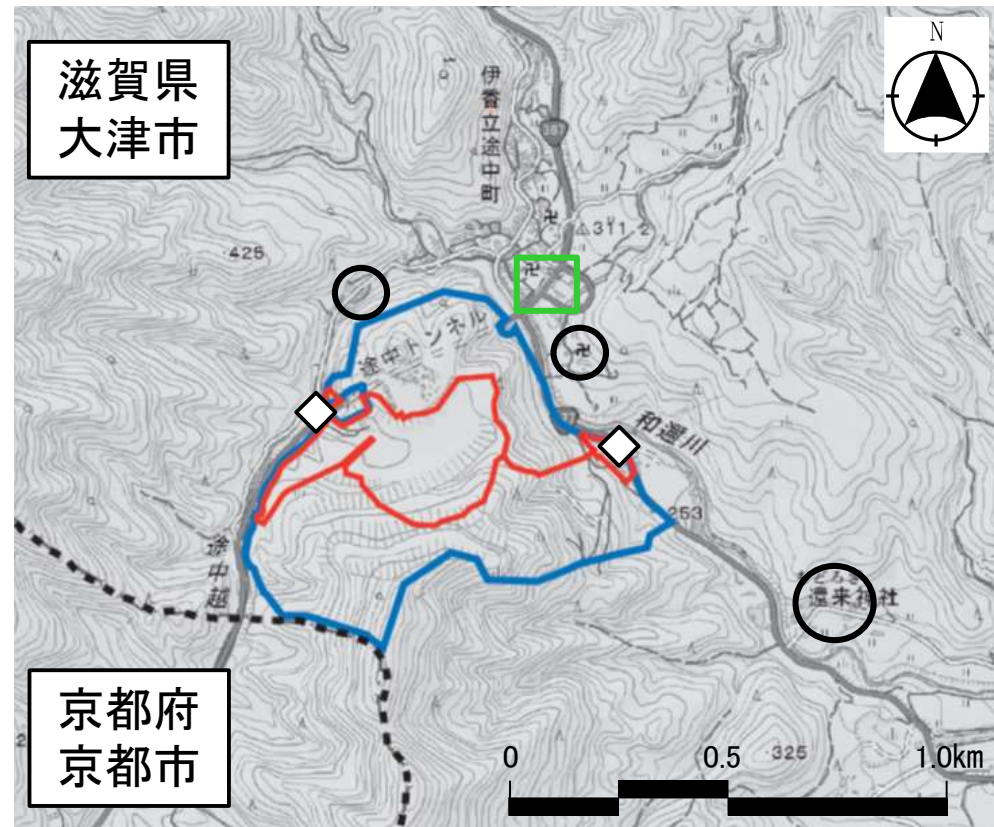


[凡例]






-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 低周波音

●振動の現地調査

項目	調査地点	調査頻度等
環境振動	住居地域 3地点	平日・休日 の各1日 (24時間連続)
建設 作業 振動	対象事業実 施区域境界 2地点	平日・休日の 各1日 8回／日 (昼間・夜間に 各4回)
施設 振動		
道路交 通振動	主要道路 近傍1地点	平日・休日 の各1日 (24時間連続)



[凡 例]

-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 環境振動
-  : 建設作業及び施設振動
-  : 道路交通振動

●振動の予測

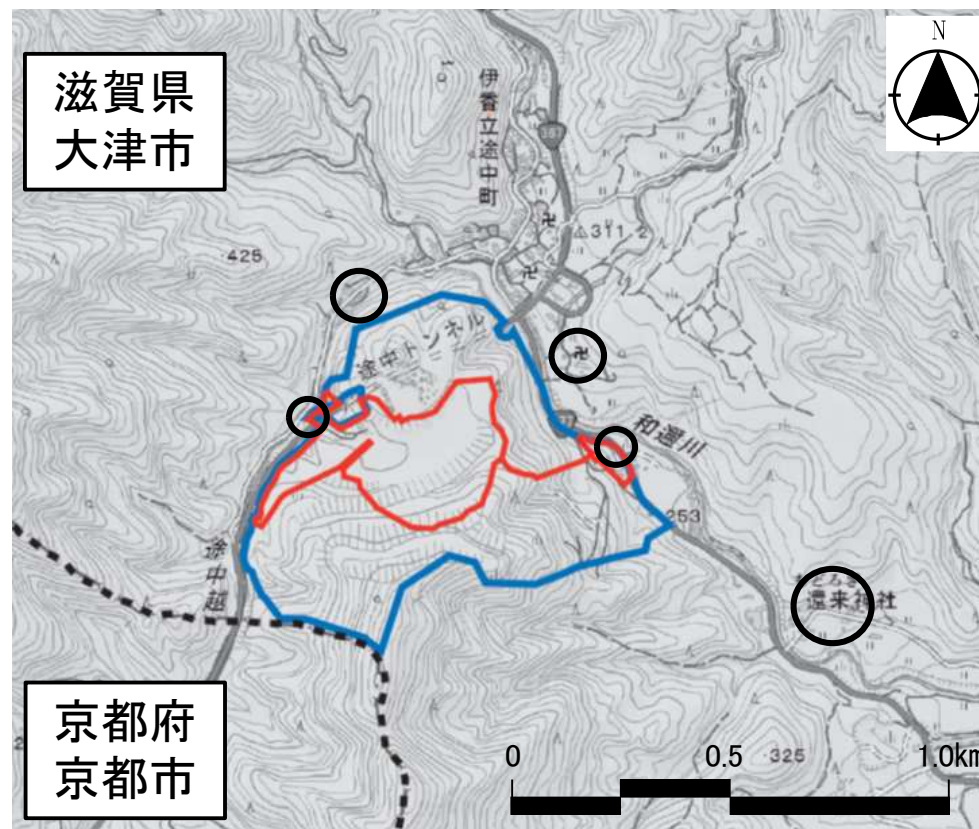
影響要因	環境要素	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	建設作業振動	振動レベル	重機の稼働による影響	伝搬理論式
	道路交通振動	振動レベル (L ₁₀ 値)	工事用車両の走行による影響	道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)
存在及び供用	埋立作業振動 施設振動	振動レベル	埋立作業及び施設の稼働による影響	伝搬理論式
	道路交通振動	振動レベル (L ₁₀ 値)	廃棄物運搬車両等の走行による影響	道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)

● 悪臭の現地調査




項目	調査地点	調査頻度等
特定悪臭物質22物質、臭気指数	住居地域3地点 既存事業場境界2地点	1回/季 (計4回)

● 悪臭の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
存在及び供用	臭気指数	廃棄物の発生・処理の影響	事業計画及び類似施設を基とした定性的予測

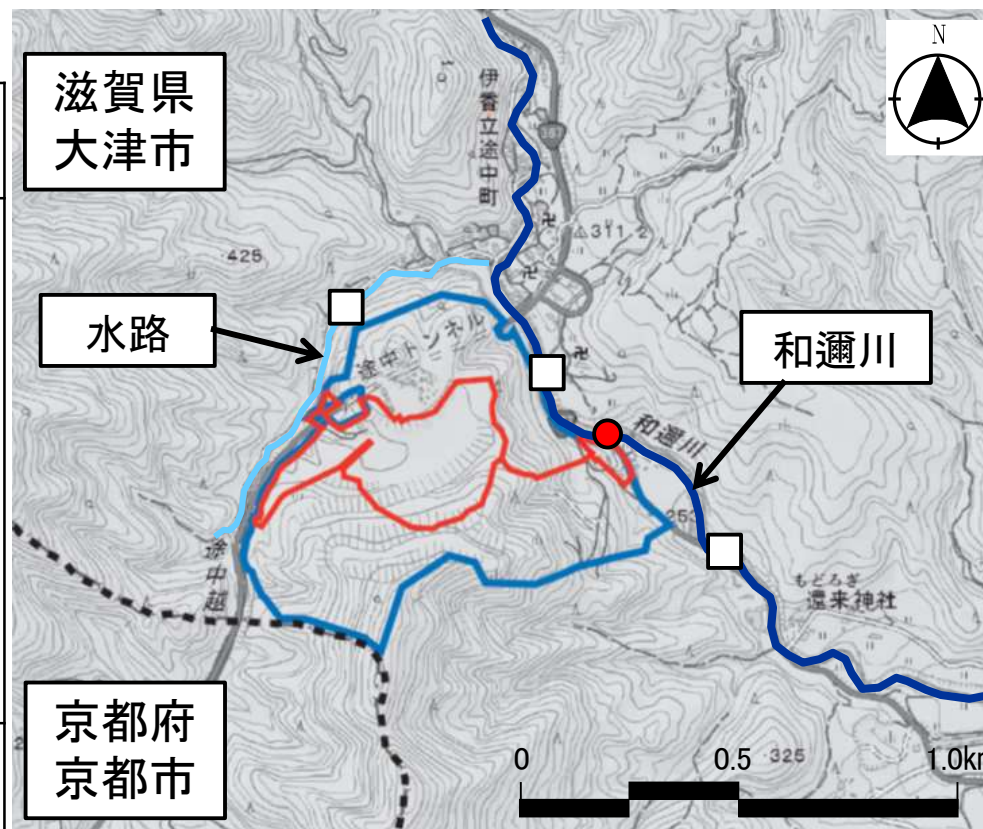


[凡例]

-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 悪臭

●水質の現地調査

項目	調査地点	調査頻度等
<生活環境項目等> pH、BOD、SS、DO、大腸菌群数、大腸菌数、COD、T-N、T-P、Zn、外観、水温、濁度、電気伝導率、塩化物イオン、流量	対象事業実施区域を 集水域に含む河川(水路) 3地点	2回／各季 (計8回)
<健康項目等> Cd、T-CN、Pb等を含む39項目		2回／年 (夏・冬季)
<降雨関連等> SS、外観、水温、流量		降雨日翌日 4回



[凡例]

- : 既存事業場
- : 対象事業実施区域
- : 和邇川
- : 水路
- : 浸出液処理水の放流先
- : 水質・底質

●水質の予測

影響要因	環境要素	項目	予測事項	予測方法	予測地点
工事の実施	水の濁り	浮遊物質(SS)	降雨に伴う濁りの影響	完全混合モデル等	和邇川の浸出液処理水放流地点の下流に位置する地点
存在及び供用	環境基準項目等	浮遊物質(SS) 化学的酸素要求量(COD) 生物化学的酸素要求量(BOD) 全窒素(T-N) 全リン(T-P) 全亜鉛(Zn) 健康項目等	施設排水が公共用水域に与える影響	完全混合モデル等	和邇川の浸出液処理水放流地点の下流に位置する地点

●底質の現地調査

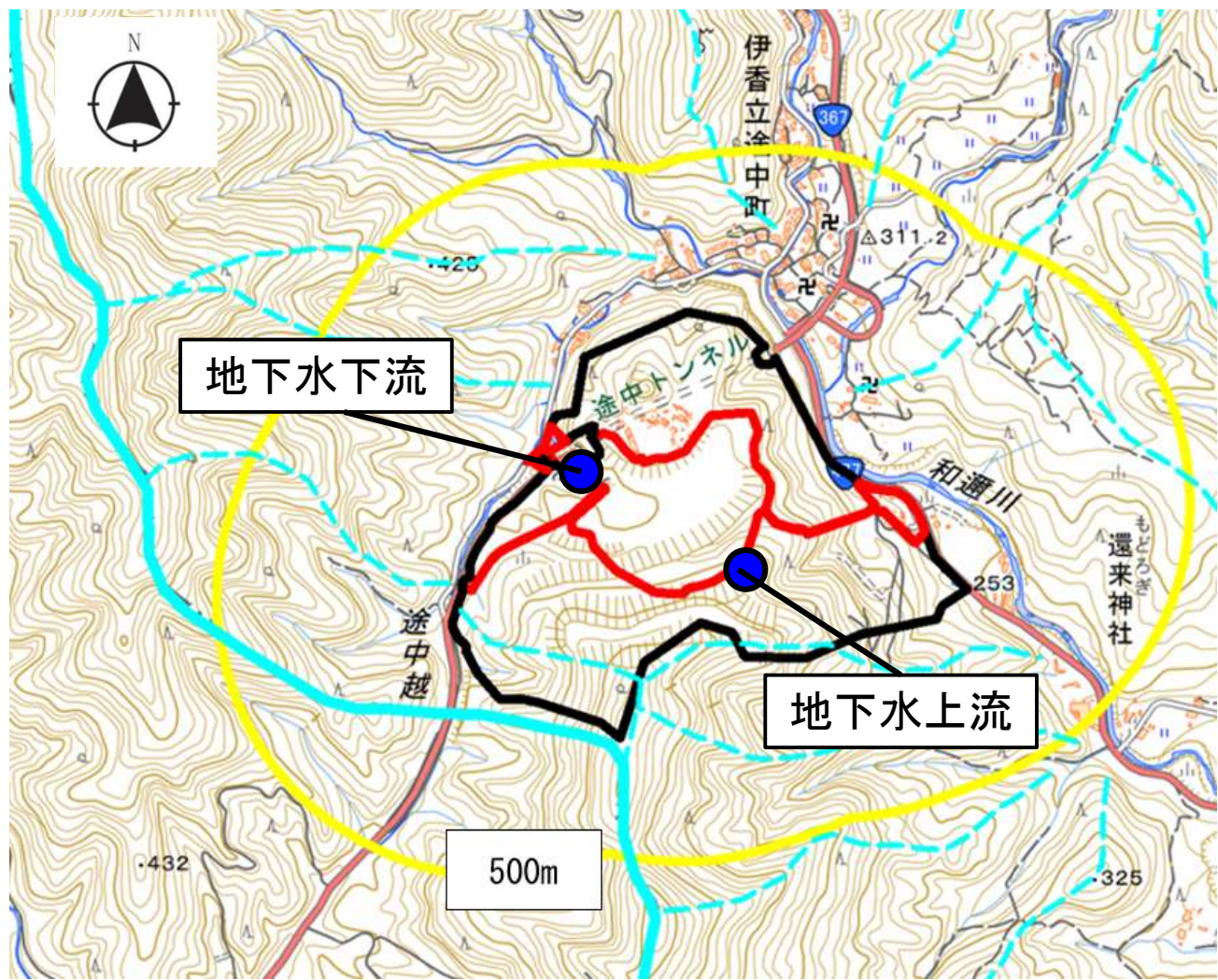
項目	調査地点	調査頻度等
外観、土質試験、強熱減量、T-N、T-P、Cd、T-CN、Pb、Cr ⁶⁺ 、As、T-Hg、R-Hg、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、有機りん化合物、フェノール類、Cu、Zn、S-Fe、S-Mn、T-Cr、ふっ素、ほう素、ダイオキシン類	対象事業実施区域を集水域に含む河川(水路)3地点	1回/年

●底質の予測






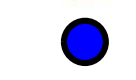
影響要因	環境要素	項目	予測事項	予測方法
存在及び供用	環境基準項目等	ダイオキシン類	施設排水が公共用水域に与える影響	水域環境への拡散の影響の程度を踏まえた事例の引用または対策検討

●地下水の現地調査

項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度等
地下水位	現地調査(水文地質踏査)によって地表地質、湧水地点、沢水流量等の分布を把握する。 井戸聞き取り調査により、井戸分布及び各井戸の地下水位を把握する。	現地調査(水文地質踏査)及び井戸聞き取り調査は、対象事業実施区域と周辺の流域(対象事業実施区域から300m~500mの範囲)で実施する。	現地調査 1回
	ボーリング調査を行い、帯水層の構造を把握すると共に、地下水観測孔を設置し、水位計により観測する。	ボーリング調査、地下水水位観測は対象事業実施区域の地下水最上流部1地点、最下流部1地点で実施する。	地下水位観測 12回/年 (月1回)
地下水の水質	カドミウム、全シアン等の地下水環境基準項目(28項目)及びダイオキシン類、塩化物イオン、電気伝導率について環境庁告示等に定める方法により分析を行う。	地下水位と同じく対象事業実施区域の地下水観測孔にて採水を行う。	地下水の水質測定 4回/年 (4季節)



〔凡例〕

-  : 既存事業場
-  : 対象事業実施区域
-  : 広域的な水系
-  : 小規模な水系
-  : 調査範囲
-  : ボーリング調査
地下水観測孔



現地調査及び井戸間取り調査範囲

●地下水の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域・予測地点	予測対象時期等
工事の実施	地下水位	地下水位の変化	現況の地下水位と工事計画を重ね合わせ、地下水位の変化の可能性を確認し、地下水位の変化の可能性がある場合は、水理公式により地下水位を予測	予測地域： 対象事業実施区域周辺 予測地点： 地下水観測孔	土地の造成による影響が最大となる時期
	地下水環境基準項目 ダイオキシン類、 塩化物イオン、 電気伝導率	水質の影響	工事中の水処理計画及び水質に係る予測結果から定性的に予測	予測地域： 対象事業実施区域周辺 予測地点： 地下水観測孔	土地の造成による影響が最大となる時期

●地下水の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域・予測地点	予測対象時期等
存在及び供用	地下水位	地下水位の変化	現況の地下水位分布と事業計画を重ね合わせ、地下水位の可能性を確認し、地下水位の変化の可能性がある場合は、水理公式により地下水位を予測	予測地域：対象事業実施区域周辺 予測地点：地下水観測孔	事業活動が定常状態となる時期
	地下水環境基準項目 ダイオキシン類、塩化物イオン、電気伝導率	水質の影響	事業計画及び水質に係る予測結果から定性的に予測	予測地域：対象事業実施区域周辺 予測地点：地下水観測孔	事業活動が定常状態となる時期

●地形及び地質の現地調査

項目	調査方法	調査地域	調査頻度等
地形及び地質の概況	文献その他の資料調査： 空中写真判読	対象事業実施区域及びその周辺	1回
	現地調査： 地表地質踏査	対象事業実施区域及びその周辺	1回

●地形及び地質の予測

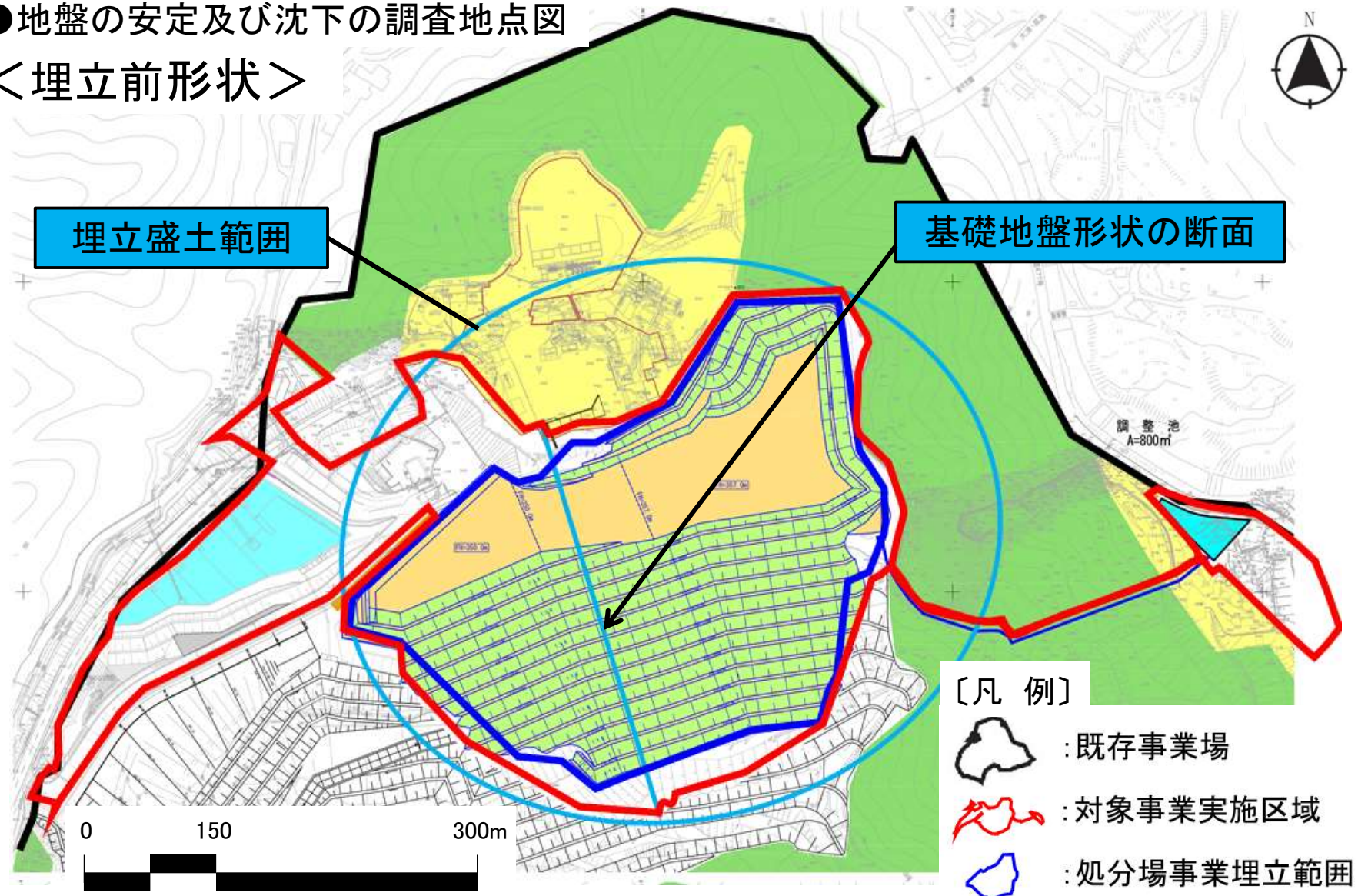
影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域	予測対象時期等
工事の実施	地形及び地質	埋立前形状を構築するための土地改変により、地形及び地質への影響	事例や各種設計基準等との整合性	対象事業実施区域	埋立前形状構築時
工作物の存在及び供用	地形及び地質	埋立盛土による地形及び地質への影響	事例や各種設計基準等との整合性	対象事業実施区域	土地の造成による影響が最大となる時期（事業活動完了時：埋立完了）

●地盤の現地調査

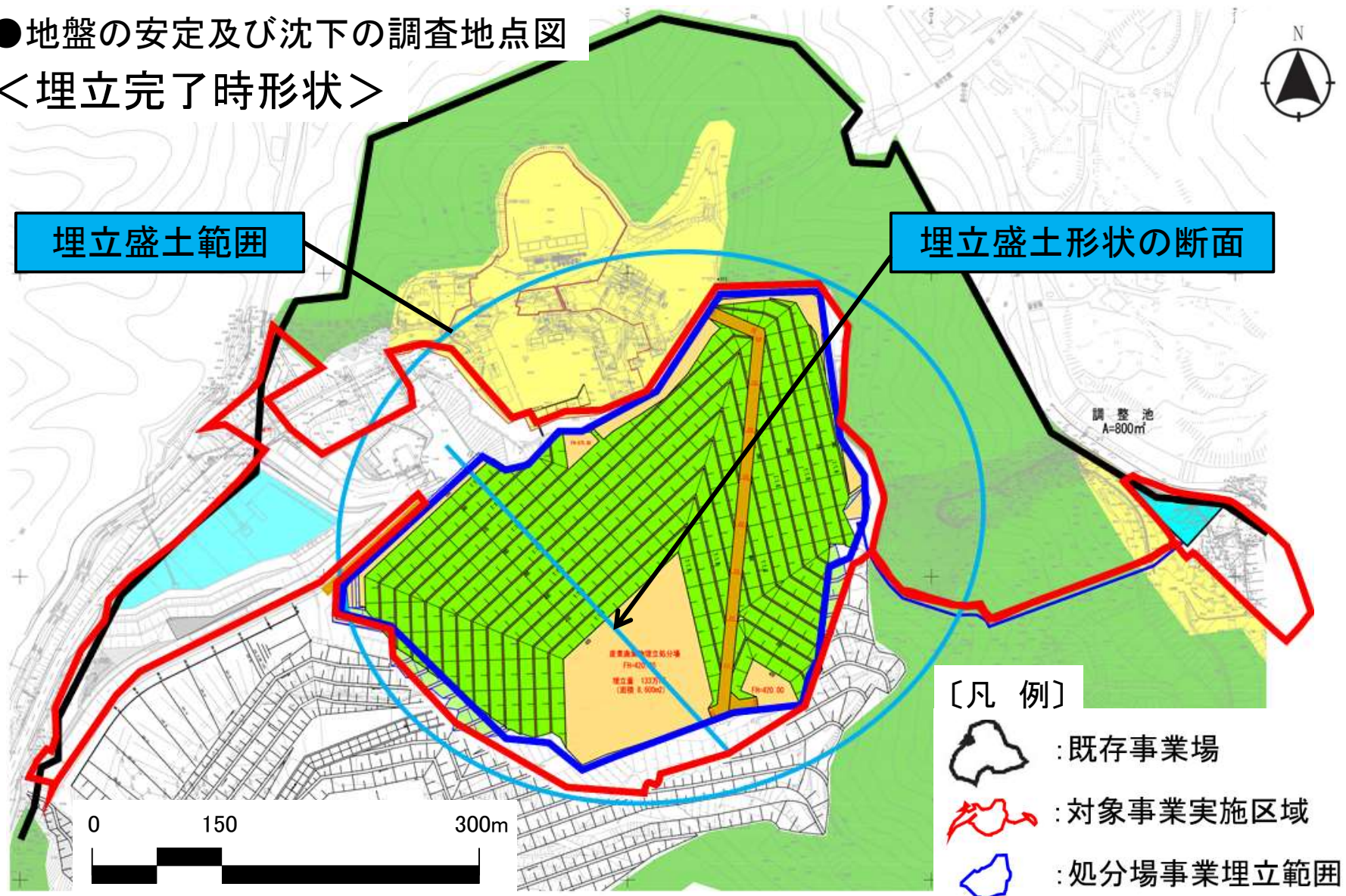
項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度等
地盤の安定	文献その他の資料調査： 既往ボーリング調査資料	調査地域： 埋立盛土範囲	1回
	現地調査・解析検討： 地盤の安定検討	検討断面(安定検討)： 埋立盛土の最高部を含む法面直交線上(最急勾配形状)の断面	1回
地盤の沈下	文献その他の資料調査： 既往ボーリング調査資料	調査地域： 埋立盛土範囲	1回
	現地調査・解析検討： 地盤の沈下検討	検討断面(沈下検討)： 埋立盛土の最高部を含む法面直交線上(最急勾配形状)の断面	1回

●地盤の安定及び沈下の調査地点図

＜埋立前形状＞



●地盤の安定及び沈下の調査地点図
＜埋立完了時形状＞



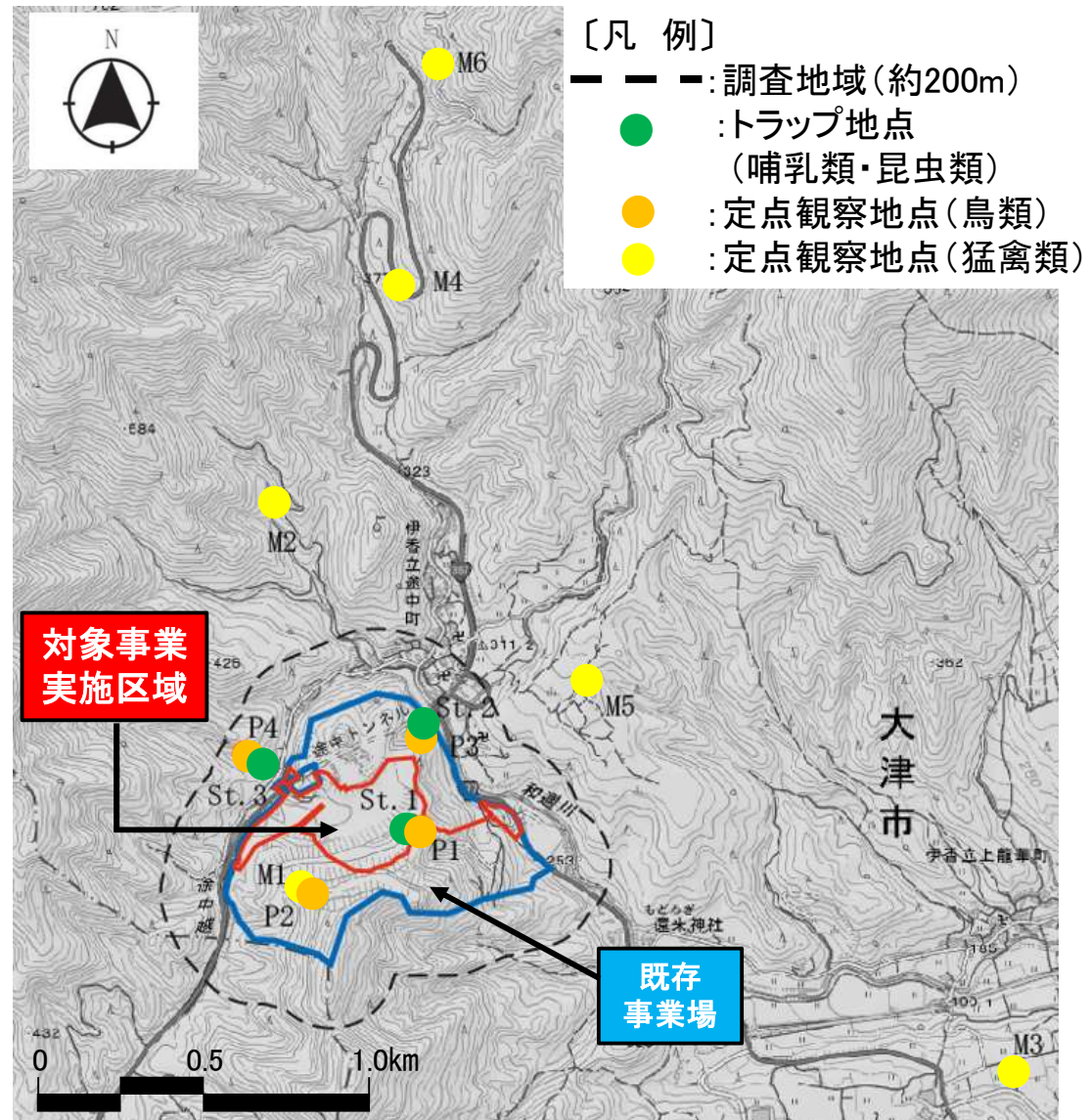
● 予測の手法

影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域・予測地点	予測対象等
工事の実施	地盤の安定	埋立前法面造成による、法面の安定性への影響	斜面の安定に関する数値解析	法面高さ最高部を含む法面直交線上の断面	埋立前法面造成が完了となる時期
工作物の存在及び供用	地盤の安定	埋立盛土による地盤の安定性への影響	斜面の安定に関する数値解析	埋立盛土の最高部を含む法面直交線上の断面	埋立盛土による影響が最大となる時期（事業活動完了時：埋立完了）
	地盤の沈下	埋立盛土による地盤沈下への影響	地盤の沈下に関する数値解析	埋立盛土の最高部を含む法面直交線上の断面	土地の造成による影響が最大となる時期（事業活動完了時：埋立完了）

●陸生動物の現地調査

項目	調査頻度等
哺乳類	4回／年 (春季、夏季、秋季、冬季)
鳥類	4回／年 (春季、初夏季、秋季、冬季)
鳥類 (猛禽類)	各月1回※ (12月～8月)
爬虫類、 両生類	3回／年 (春季、初夏季、秋季)
昆虫類	3回／年 (春季、夏季、秋季)
真正クモ 類	3回／年 (春季、夏季、秋季)
陸産貝類	3回／年 (春季、夏季、秋季)

※ 猛禽類の調査頻度・時期は、既存資料調査(2018年(H30)3月から継続実施)を含む。



●陸生動物の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域・予測地点
工事の実施	陸生動物相及び生息環境 重要な種 注目すべき生息地	重機の稼働、樹木の伐採及び土地の造成による影響	陸生動物相及び生息環境： 対象事業実施区域の改変による、陸生動物相及びそれらの生息環境の変化を定性的に予測	予測地域： 調査地域に同じ 予測地点： 重要な種及び注目すべき生息地については、生息の確認地点及び生息地
存在及び供用		造成地や工作物の存在、土地の利用、工作物の供用・稼働及び緑化による影響	重要な種及び注目すべき生息地： 改変区域と現地調査結果を重ね合わせ、重要な種及び注目すべき生息地が受ける影響の程度を可能な限り定量的に予測	

●陸生植物の現地調査

項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度等
植物相 (維管束植物)	任意確認法 任意採集法	調査地域： 対象事業実施区域及びその 周辺約200mの地域 (植生調査においては、調査地域 を代表する群落に調査地点を設 定する。)	3回／年 (春季、夏季、 秋季)
植生	植物社会学的方法		
蘚苔類 地衣類	文献その他の資料による情 報の収集並びに当該情報 の整理及び解析		—

●陸生植物の予測

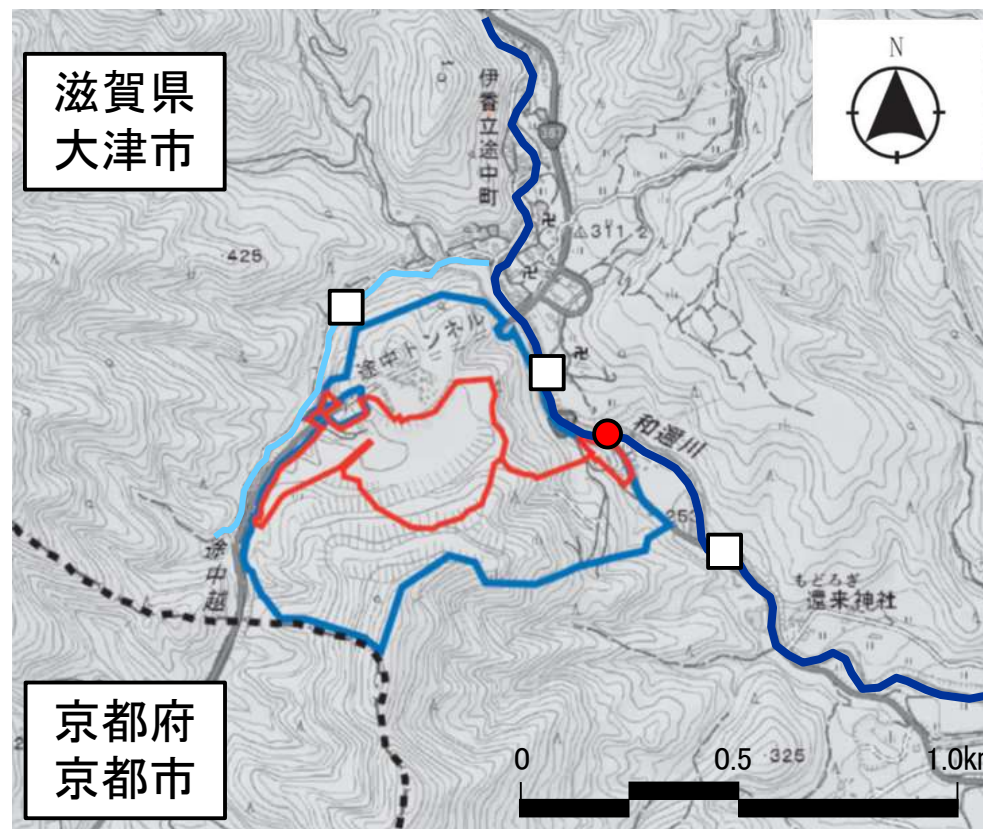
影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の 実施	植物相 (蘚苔類・地衣 類含む)	樹木の伐採及び土地 の造成による影響	植物相： 対象事業実施区域の改変による植物相の 変化を定性的に予測
存在及 び供用	植物群落及び 植生自然度 重要な種及び 群落	造成地や工作物の存 在、土地の利用及び 緑化による影響	植物群落及び植生自然度、並びに重要な 種及び群落： 改変区域と現地調査結果を重ね合わせ等、 重要な種及び群落が受ける影響の程度を 可能な限り定量的に予測

●水生生物の現地調査

項目	調査頻度等
淡水魚類 底生動物 付着藻類	4回／年（春季、夏季、 秋季、冬季）

●水生生物の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	水生生物相、重要な種、注目すべき生息（生育）地	降雨に伴う濁水による影響	水質予測結果と生物分布、生態的特徴から定性的に予測
存在及び供用		施設排水による影響	



[凡例]

- : 既存事業場
- : 対象事業実施区域
- : 和邇川
- : 水路
- : 浸出液処理水の放流先
- : 水生生物

●生態系の現地調査

項目	調査地域	調査頻度等
生態系の種類、構造、分布状況及び遷移状況 重要な生態系の分布とそれを構成する注目種（上位性、典型性、特殊性の視点から選定）の生態、他の動植物との関係または、生息・生育環境の状況	対象事業実施区域及びその周辺とし、陸生動物、陸生植物及び水生生物と同様とした。	陸生動植物調査及び水生生物調査に準ずる。

●生態系の予測

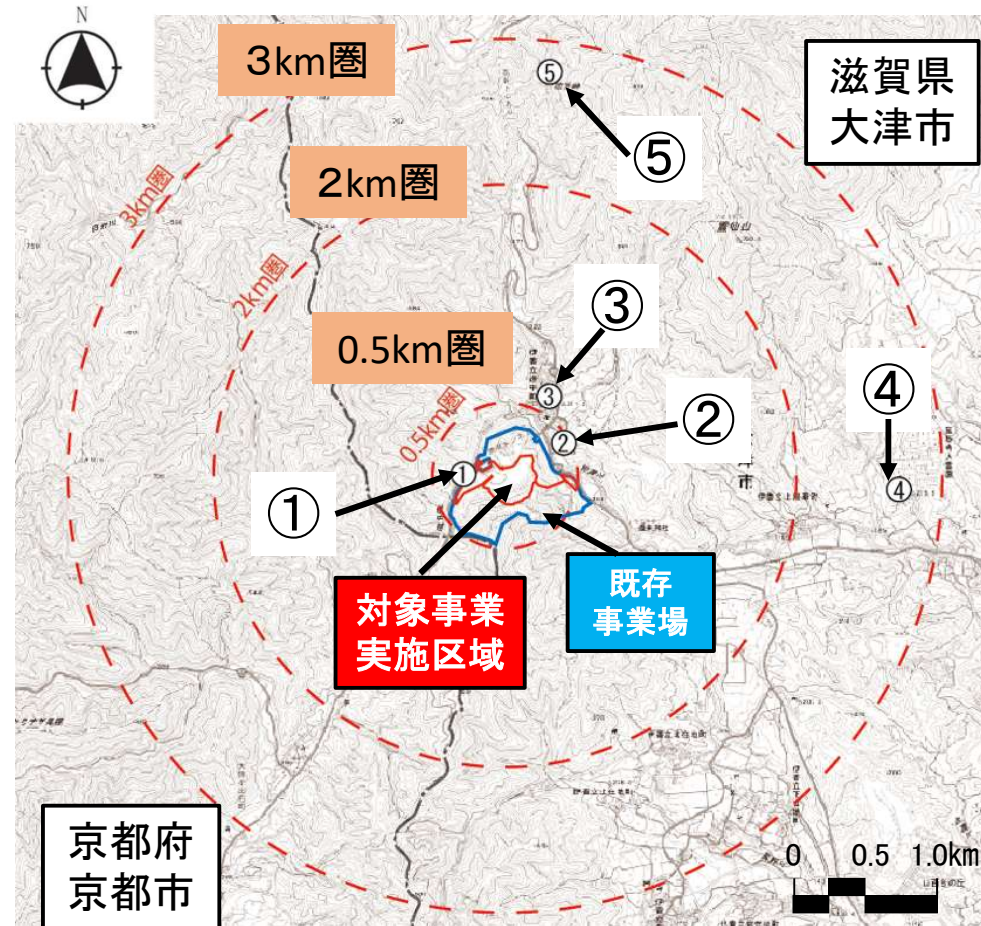
影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	地域を特徴づける生態系の注目種	重機の稼働、樹木の伐採及び土地の造成による影響	改変区域と現地調査結果を重ね合わせ、地域を特徴づける生態系の注目種及びそれらの生息・生育環境が受ける影響の程度を可能な限り定量的に予測
存在及び供用		造成地や工作物の存在、土地の利用、工作物の供用・稼働及び緑化による影響	

●景観の現地調査

項目	調査頻度等
主要な眺望点、 景観資源、主要な眺望景観	4回／年(春季、夏季、 秋季、冬季)

●景観の予測

影響要因	予測事項	予測方法
工事の実施	樹木の伐採及び土地の造成による影響	フォトモンタージュ法による 現況写真との比較
存在及び供用	造成地や工作物の存在、土地の利用及び緑化による影響	



[凡例]

①～⑤: 景観調査地点

①: 途中トンネル南 ②: 明星寺 ③: 勝華寺

④: 比叡山延暦寺大霊園 ⑤: 花折峠

●廃棄物等の現地調査

項目	調査方法	調査地域	調査頻度等
一般廃棄物、産業廃棄物の処理・処分の状況	資料の収集・整理・解析	関係地域	—

●廃棄物等の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
存在及び供用	廃棄物等の種類・発生量並びにこれらの処理・処分、再利用	工作物の供用に伴い発生する廃棄物の影響	廃棄物等の種類・発生量並びにこれらの処理・処分、再利用計画を基に定量的に予測

●温室効果ガス等の現地調査

項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度・時期等
地球温暖化対策に係る施策・計画の状況	資料の収集・整理	国、滋賀県、大津市	適時

●温室効果ガス等の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	温室効果ガス (二酸化炭素)	重機の稼働及び工事用車両の走行による影響	温室効果ガスの排出の状況の把握、事例の引用または解析による方法
存在及び供用		工作物の供用・稼働、廃棄物運搬車両等の走行、エネルギーの使用による影響	
	温室効果ガス (二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素)	廃棄物の存在・分解による影響	

●文化財の現地調査

項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度等
有形の文化財の分布状況	資料の収集・整理、 聞き取り調査、現地 踏査	対象事業実施区域から 半径約3kmの範囲	適時

●文化財の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	文化財の直接改変の程度、文化財と一体となった周辺環境の変化、文化財の内部(庭園等)から見る風景の変化、文化財へのアクセス特性の変化	重機の稼働及び工事用車両の走行による影響	有形の文化財についての分布、成立環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析による方法
存在及び供用		工作物の供用・稼働、廃棄物運搬車両等の走行による影響	

● 伝承文化の現地調査

項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査頻度等
地域に密接に関連する伝承文化の状況及びその歴史	資料の収集・整理、聞き取り調査、現地踏査	対象事業実施区域から半径約3kmの範囲	適時

● 伝承文化の予測

影響要因	項目	予測事項	予測方法
工事の実施	伝承文化の直接改変の程度、伝承文化の環境の状態変化、伝承文化へのアクセス特性の変化	土地の改変、重機の稼働及び工事用車両の走行による影響	伝承文化への影響の程度を踏まえた事例の引用または解析による方法
存在及び供用		造成地の存在、工作物の存在、廃棄物運搬車両等の走行による影響	