

大塚山処分場増設事業
～第四処分場建設及び第三処分場（3-2）嵩上げ～

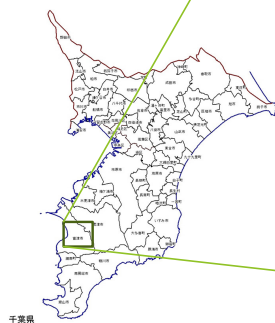
方法書説明資料

大平興産株式会社

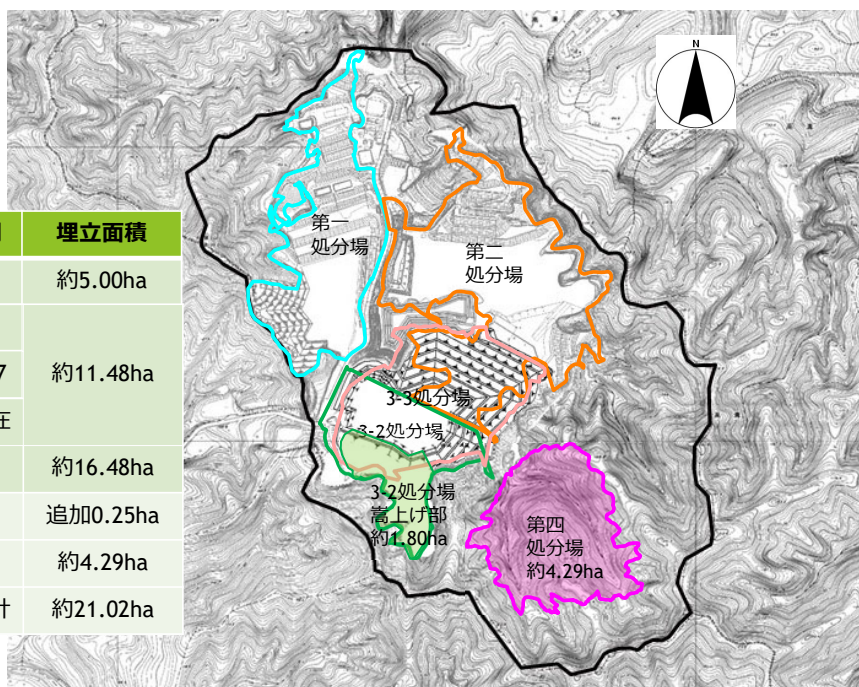
1

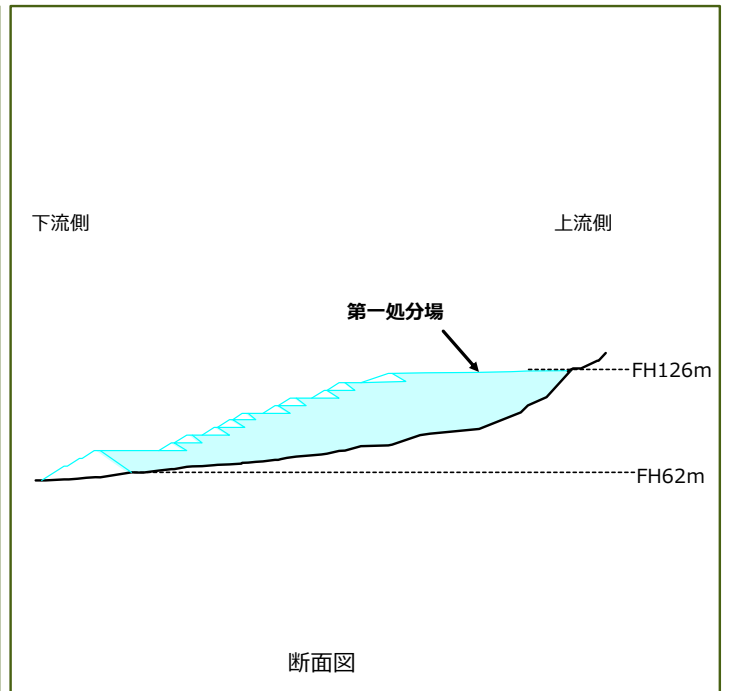
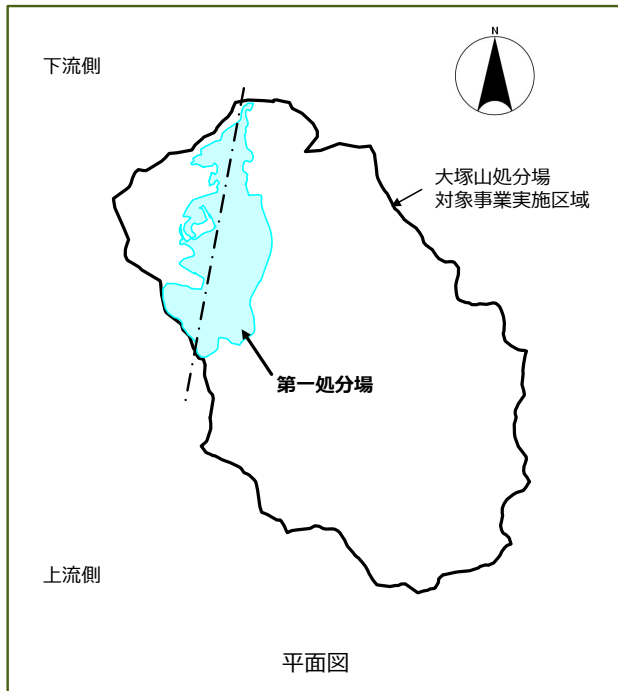
▶ 対象事業の内容等

- ▶ 事業の名称：大塚山処分場増設事業
～第四処分場建設及び第三処分場（3-2）嵩上げ～
- ▶ 事業の内容：廃棄物最終処分場の変更
- ▶ 事業の位置：千葉県富津市高溝字高岩392番2の一部
字仲沢394番1並びに字左り沢395番1の一部
及び396番1
- ▶ 対象事業の規模：約21.02ha（埋立区域全体）

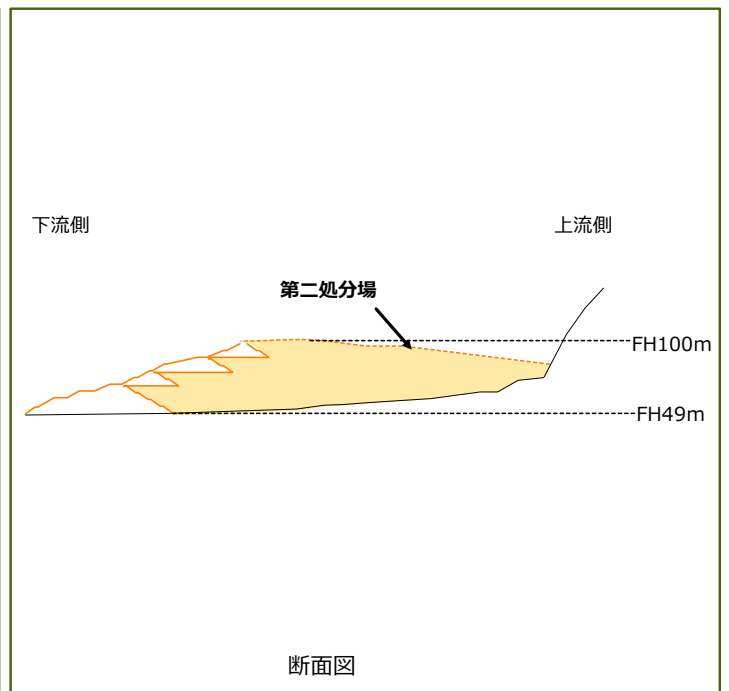
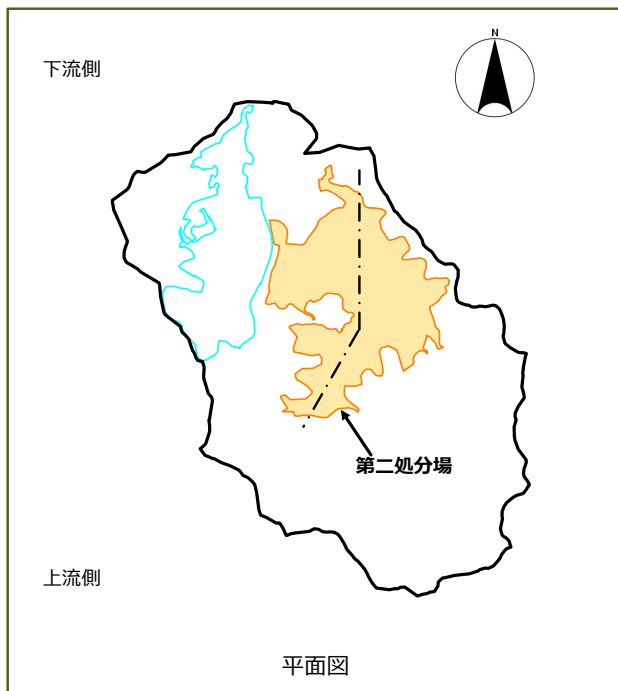


埋立区域名	遮水構造	埋立期間	埋立面積
第一処分場	岩盤遮水	S60～H4	約5.00ha
第二処分場	岩盤遮水	H4～H18	
第三処分場（3-2）	二重遮水	H20～H27	約11.48ha
第三処分場（3-3）	二重遮水	H27～現在	
既設処分場合計			約16.48ha
第三処分場（3-2）嵩上げ部	二重遮水	約1.8年	追加0.25ha
第四処分場	二重遮水	約9年	約4.29ha
既設 + 増設処分場合計			約21.02ha

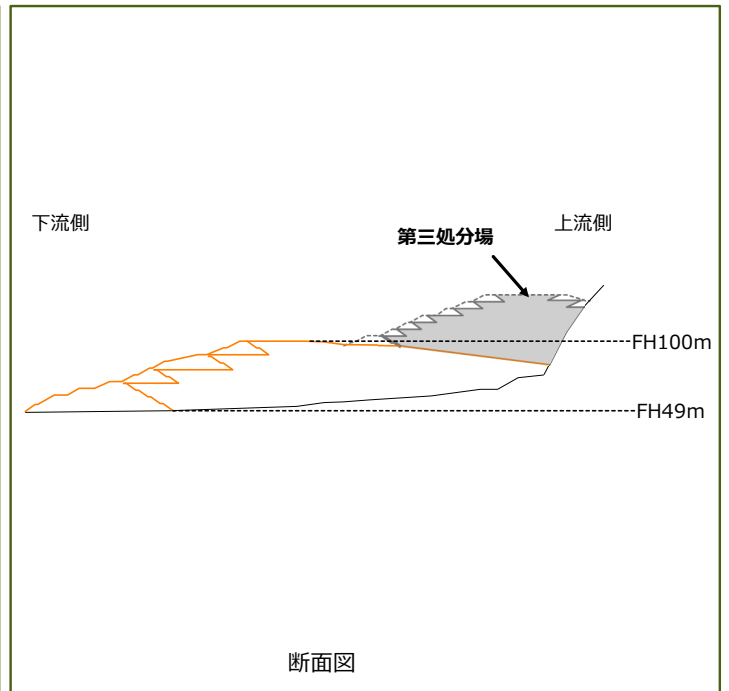
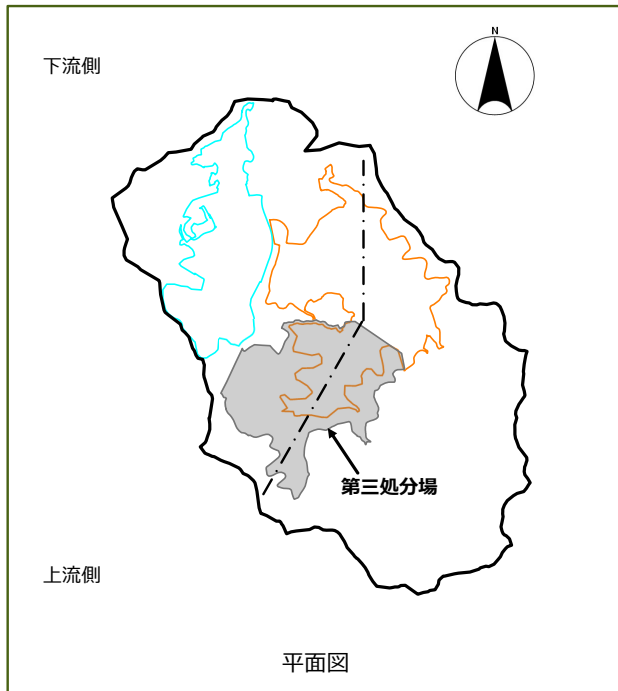




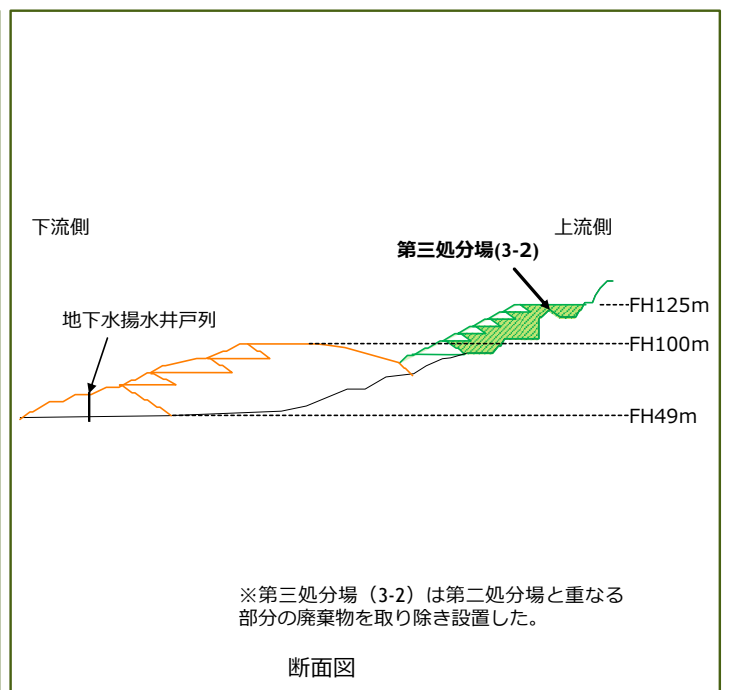
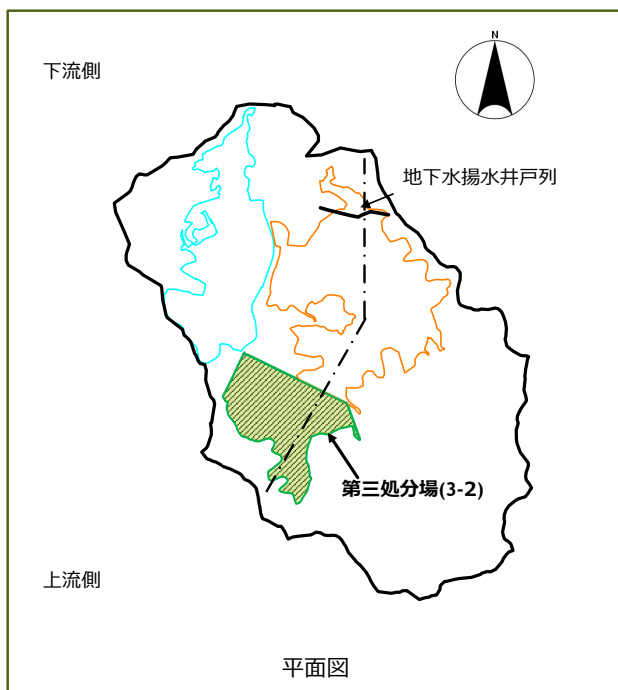
第一処分場



第二処分場

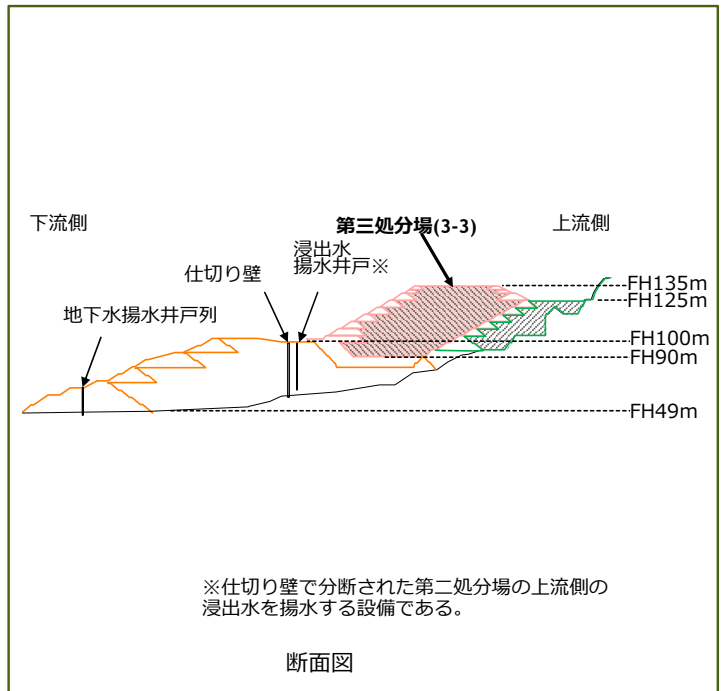
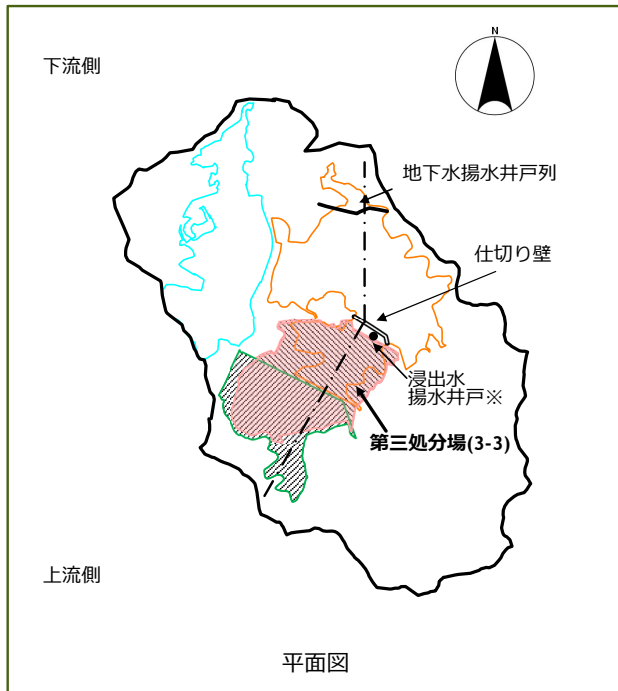


第三処分場 (供用に至らず)

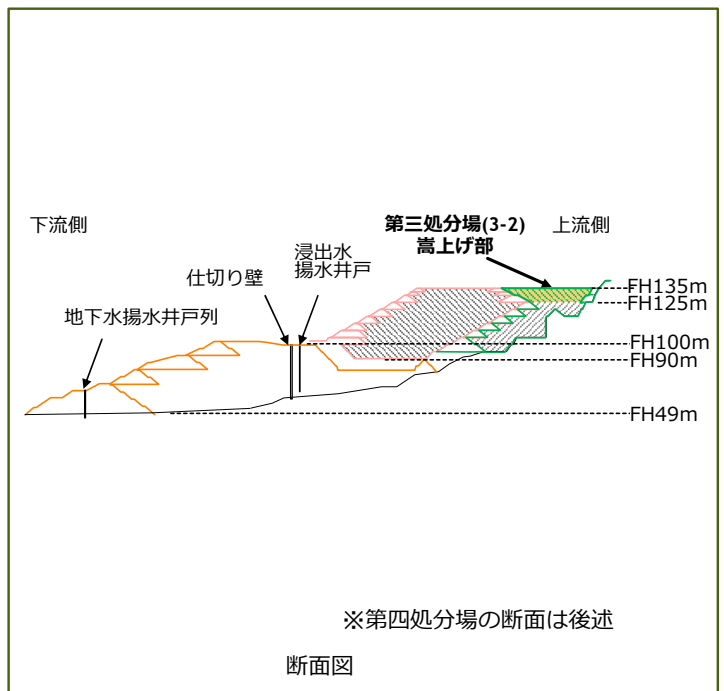
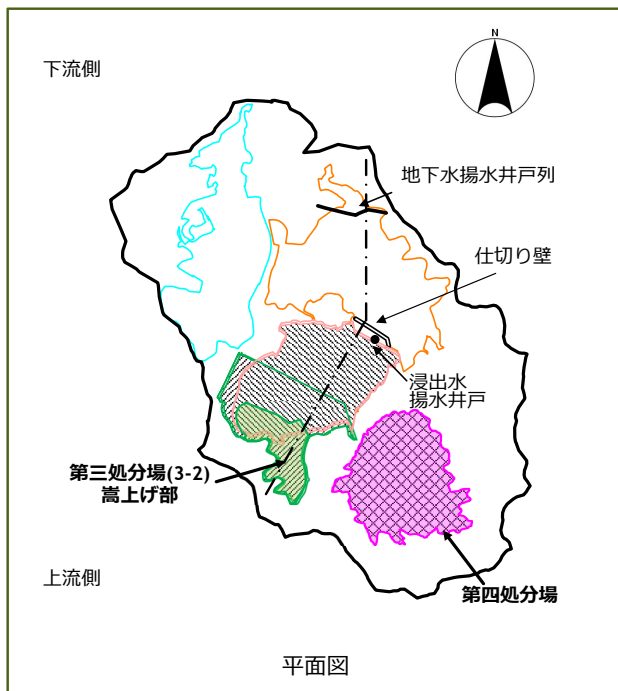


※第三処分場(3-2)は第二処分場と重なる部分の廃棄物を取り除き設置した。

第三処分場 (3-2)

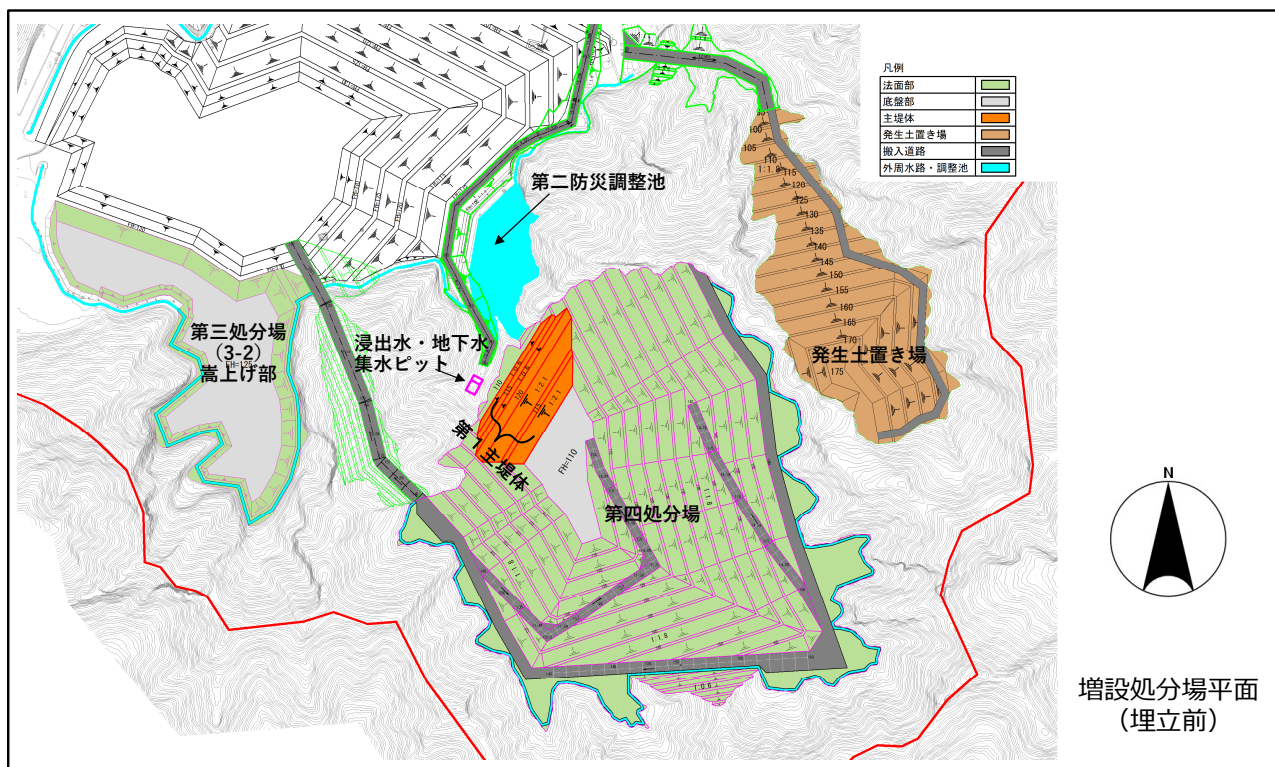
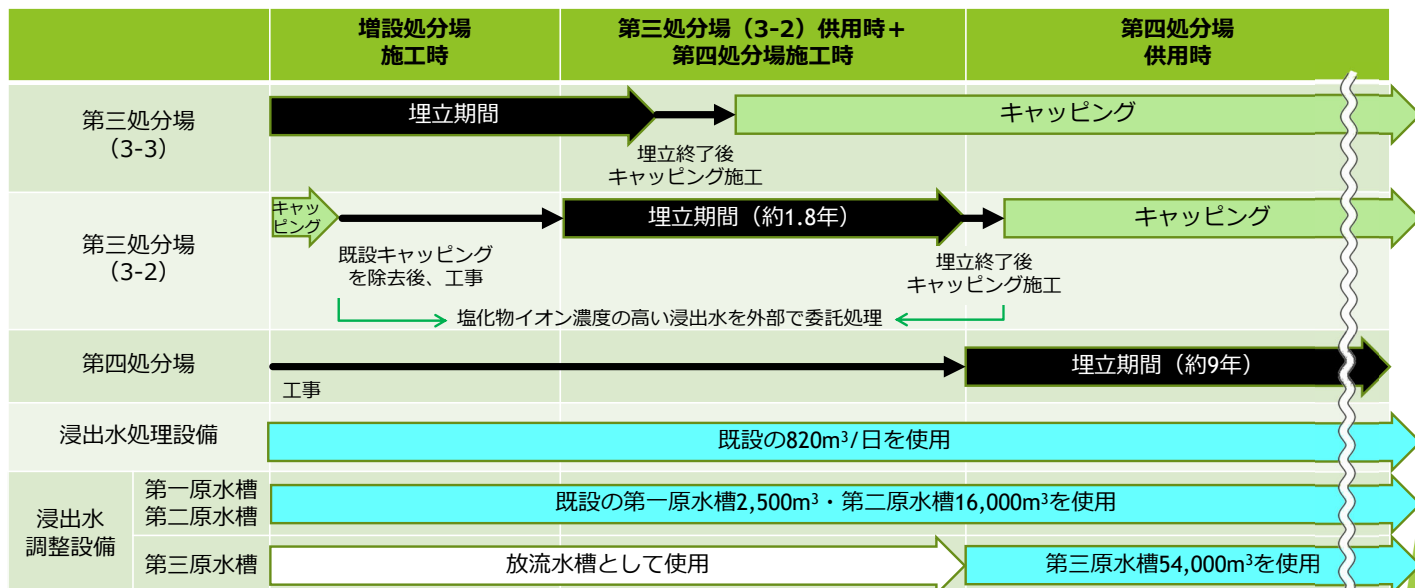


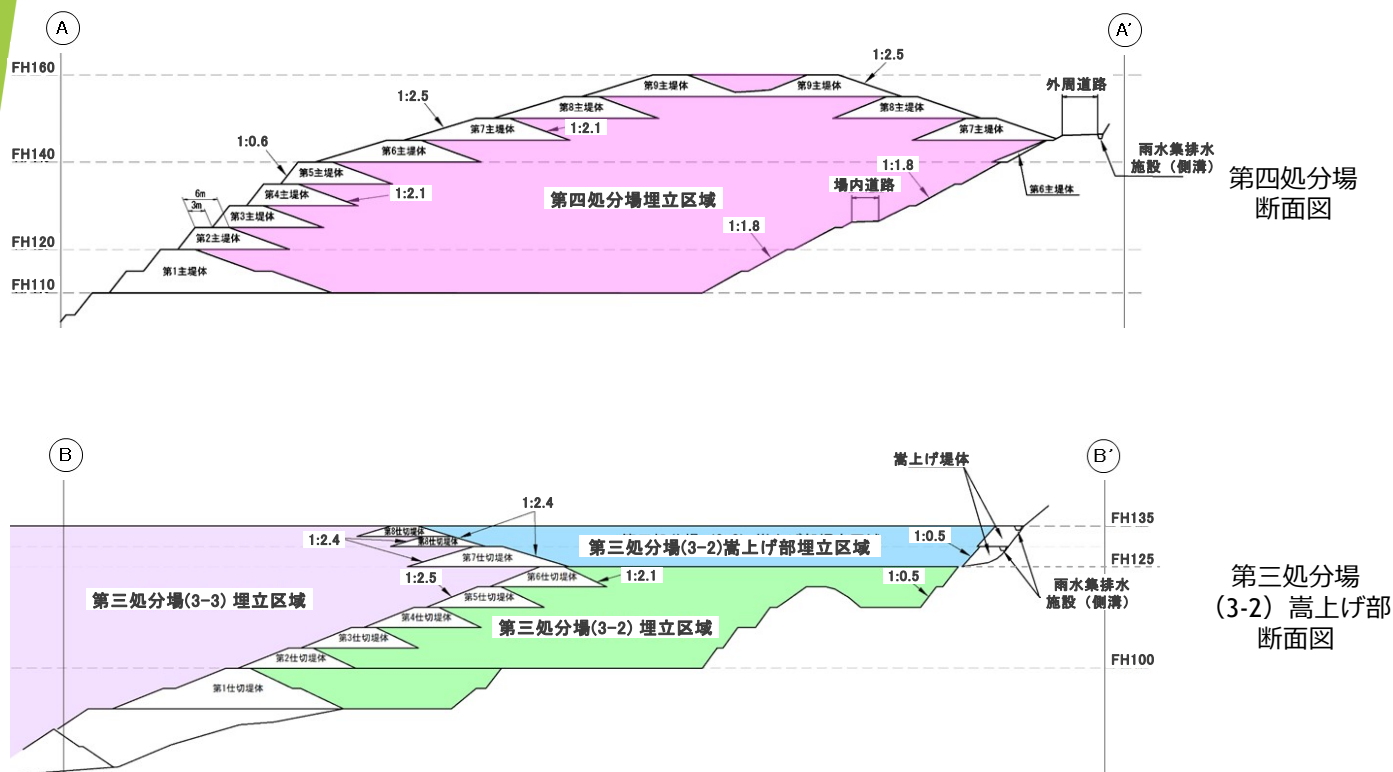
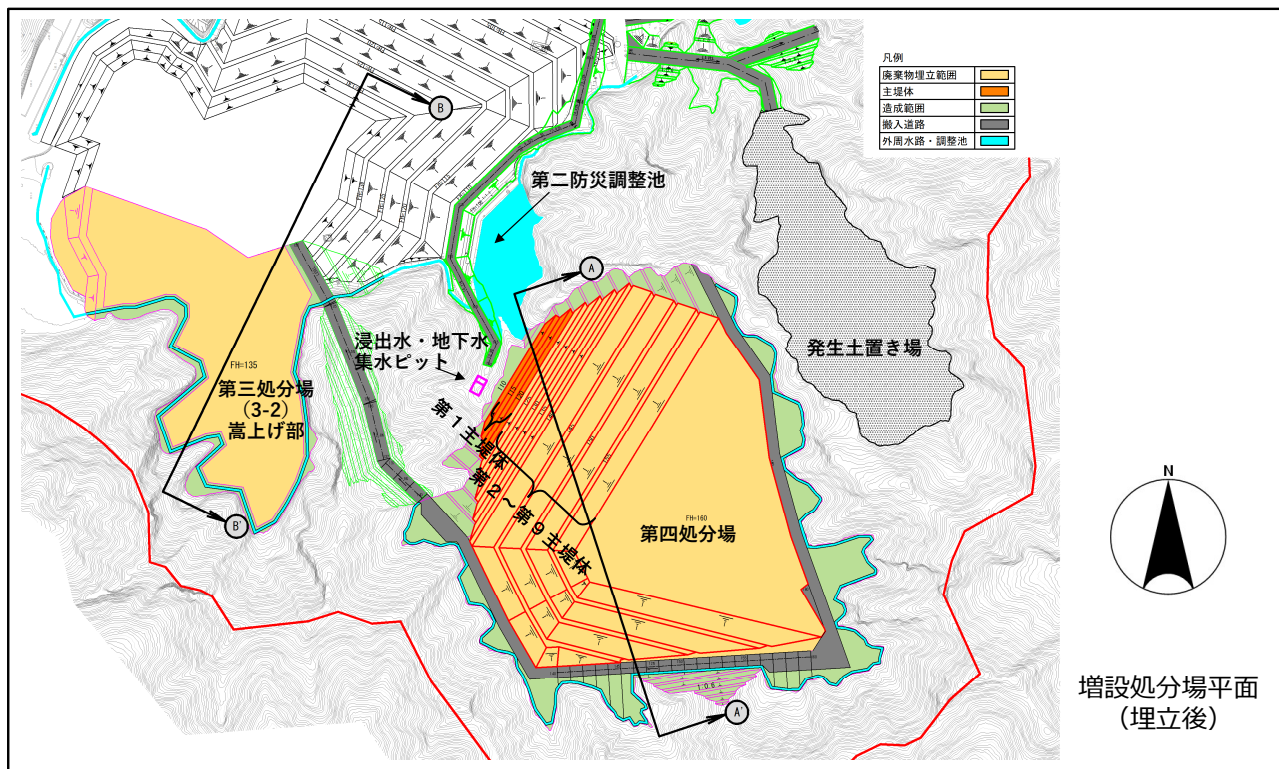
第三処分場 (3-3)

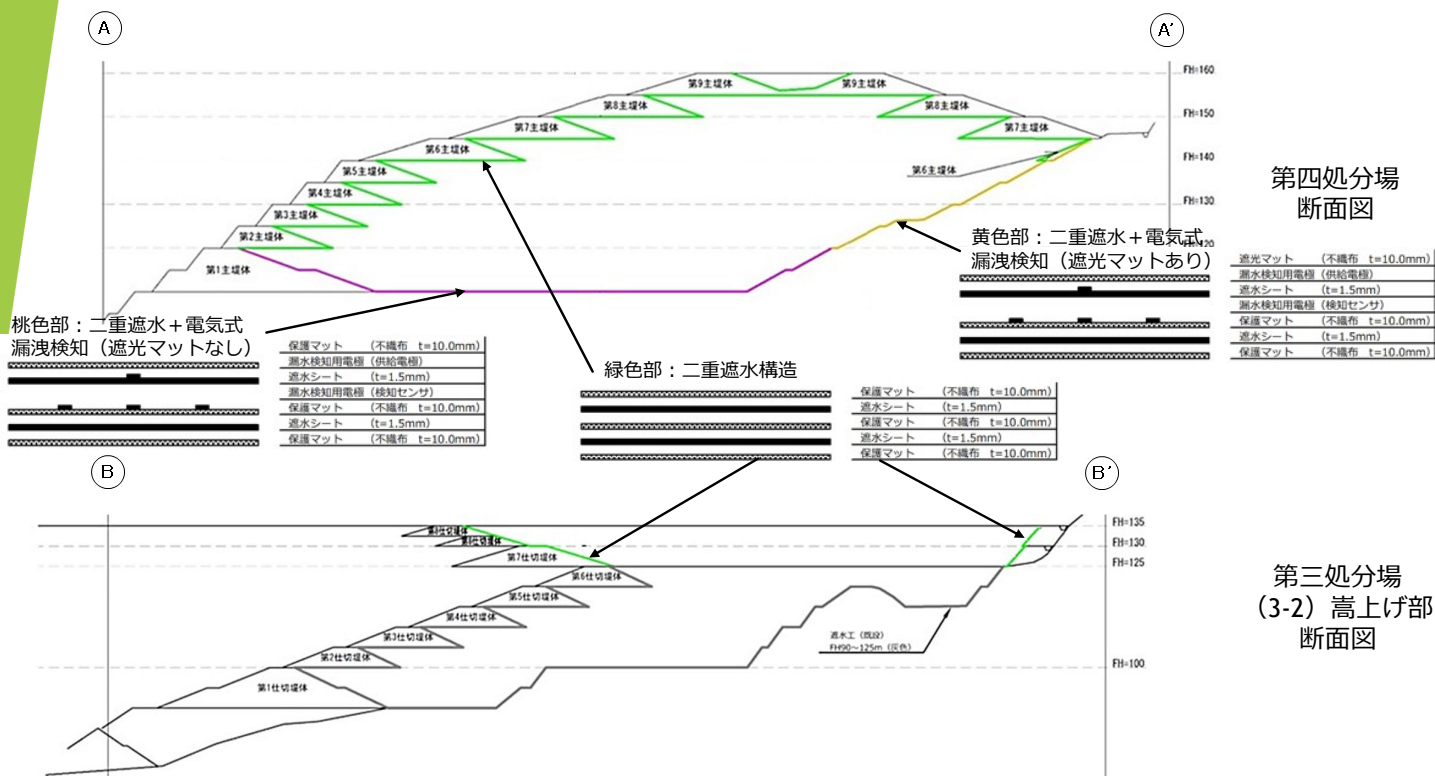
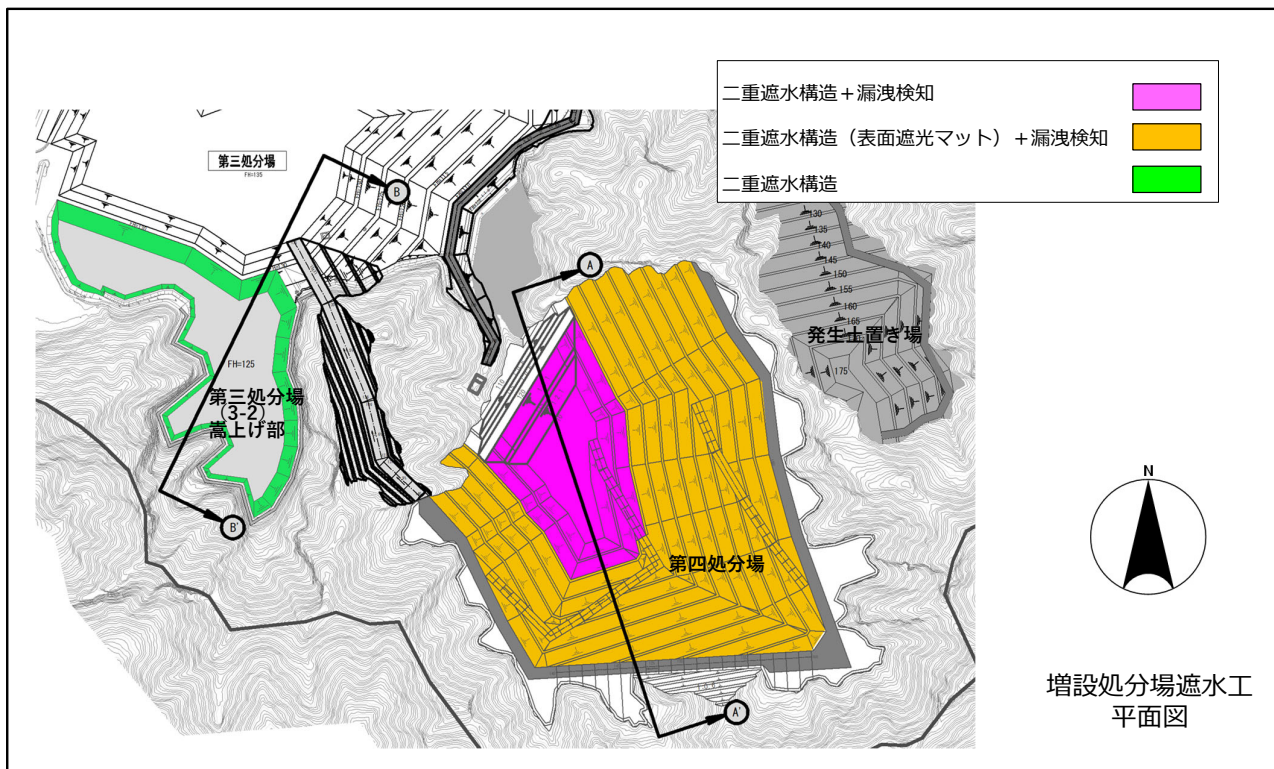


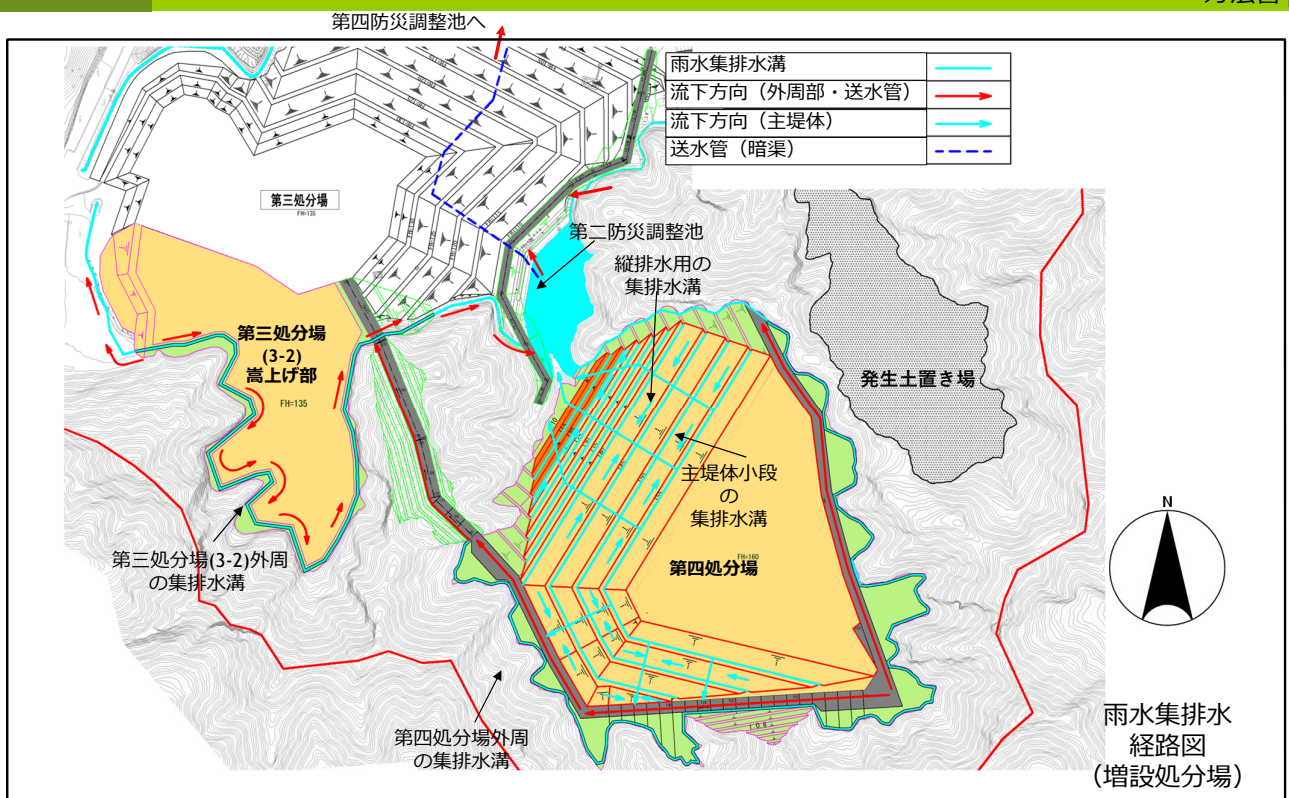
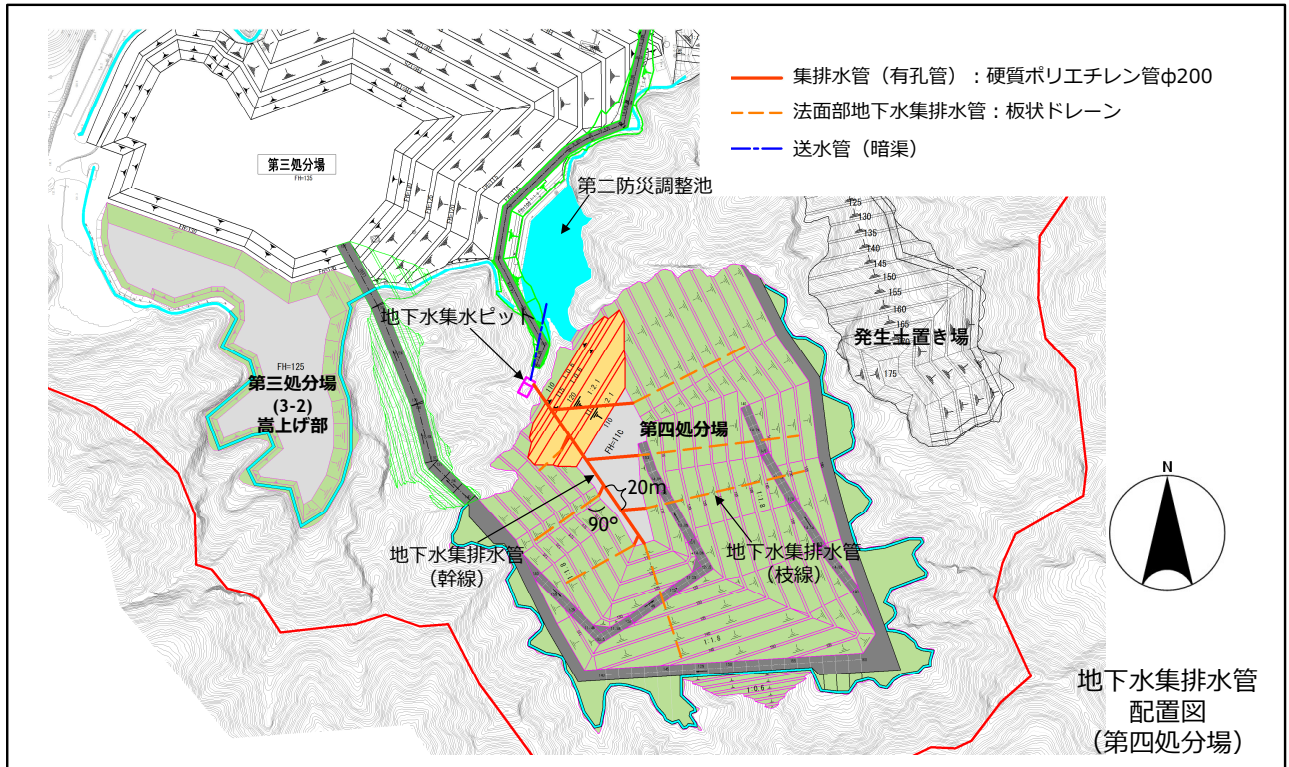
増設処分場 (第三処分場嵩上げ部及び第四処分場)

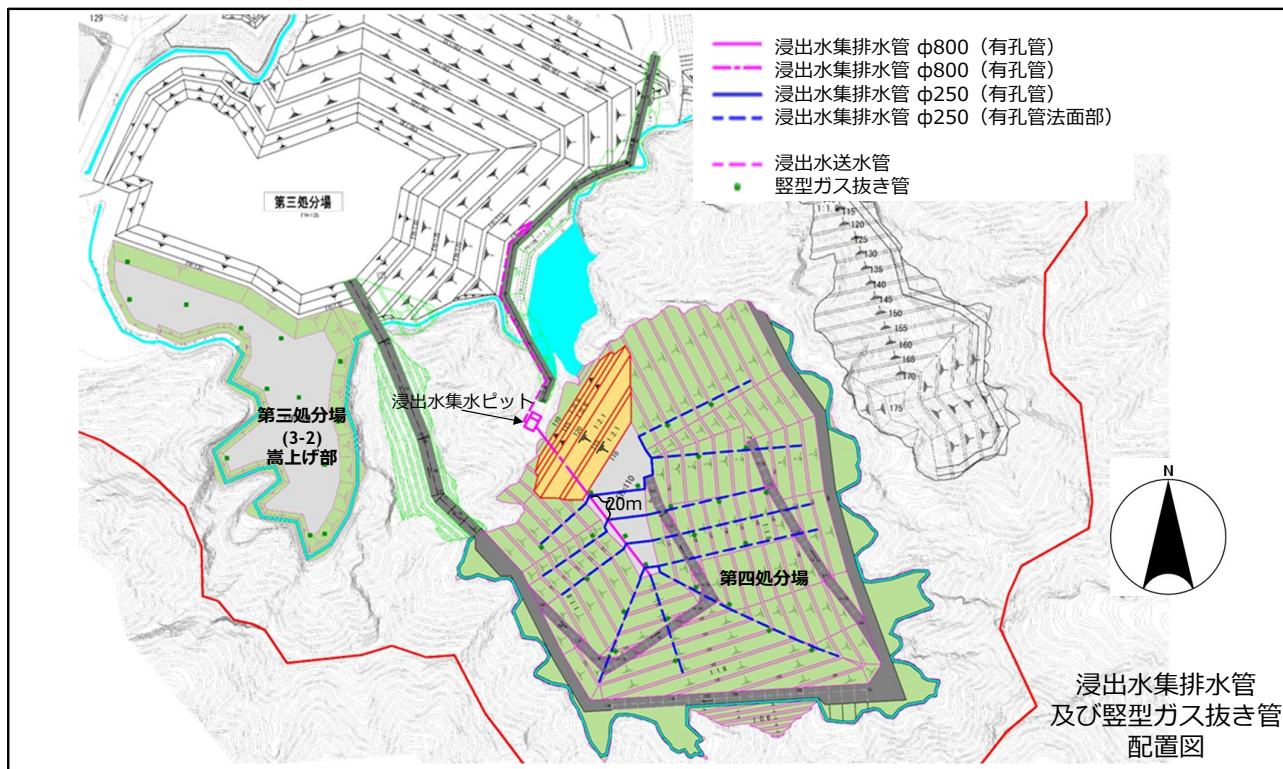
処理水の放流先河川は農業用水（水稻）の利用があり、**利水点で塩化物イオン濃度を500mg/Lとする対策施行値を遵守**する。塩化物イオン濃度対策として埋立終了後のキャッピング、浸出水の外部委託処理を踏まえた浸出水処理を含む増設処分場の時間的な流れを以下に示す。



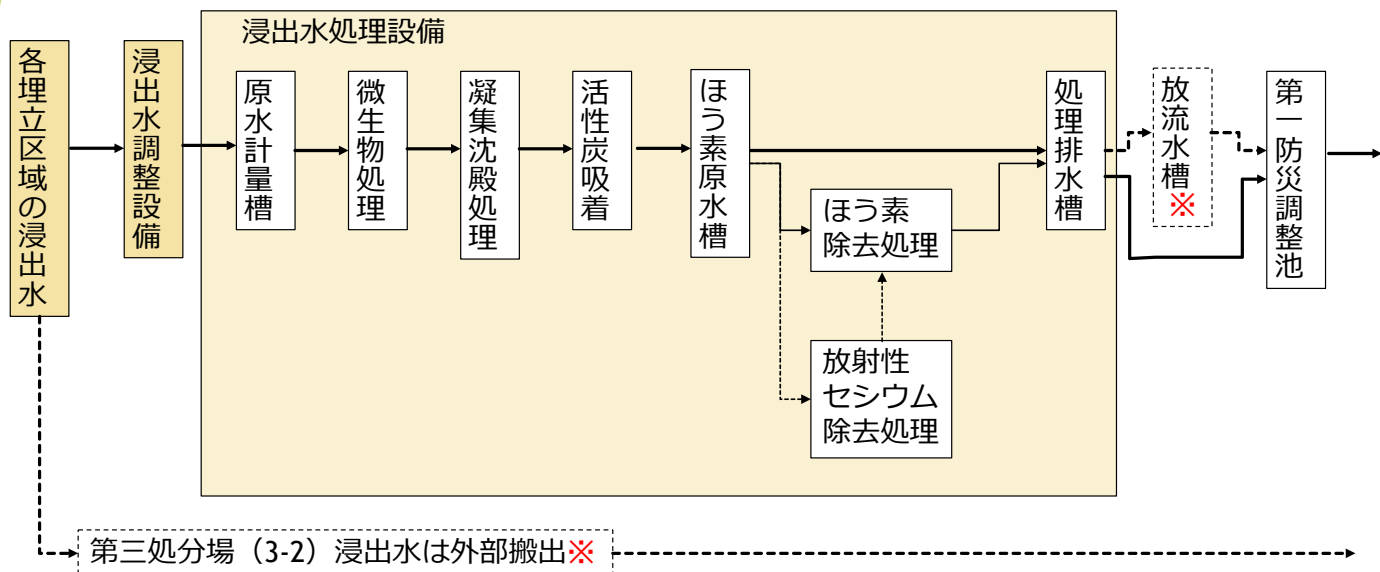








浸出水処理設備（既存施設）の処理方法



※第三処分場（3-2）高上げ部供用時の経路：塩化物イオン濃度対策として、塩化物イオン濃度が高い第三処分場（3-2）の浸出水は外部搬出を行うとともに、処理水は放流水槽により放流水濃度の調整を行う。

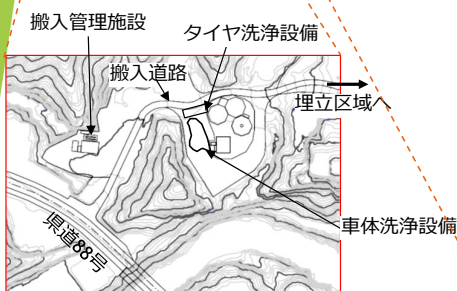
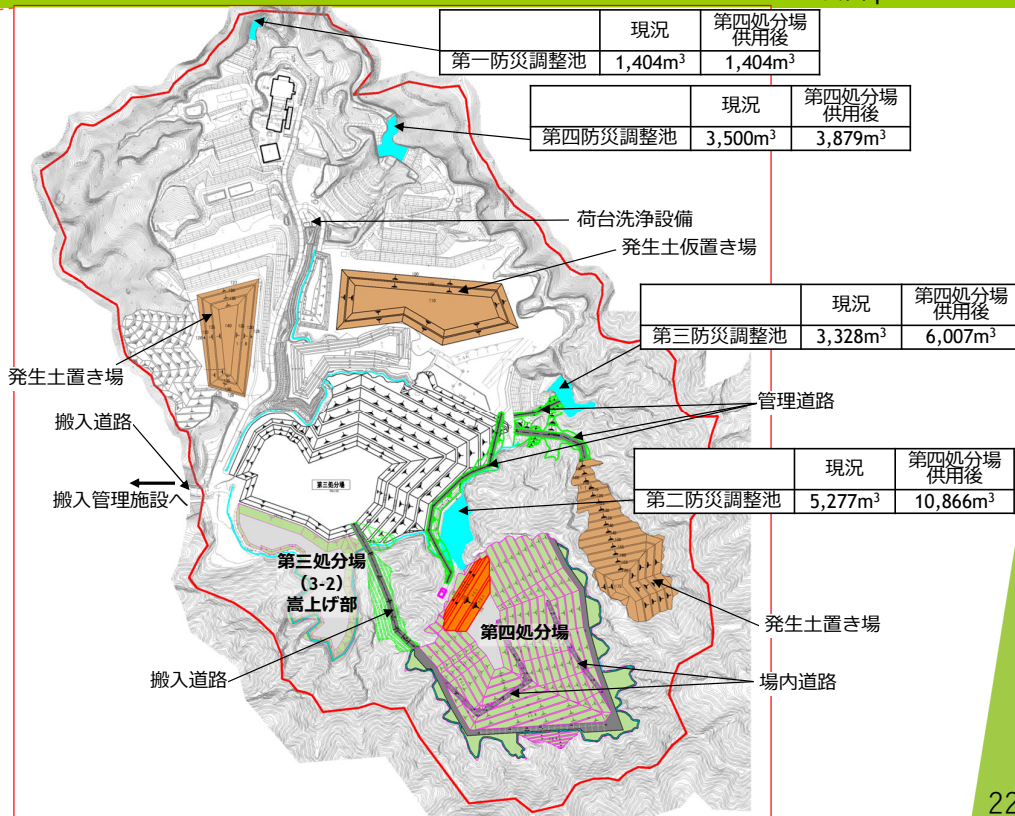
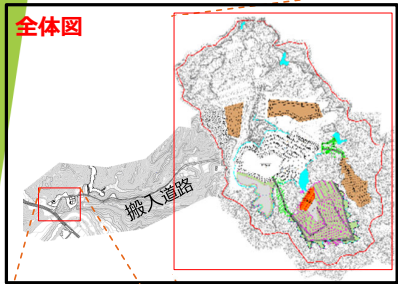
第三処分場（3-2）高上げ部埋立終了後は、塩化物イオン濃度の高い第三処分場（3-2）、（3-3）は最終覆土の上面にキャッピングを行うことで浸出水の発生を抑制するため、外部搬出及び放流水槽の使用は行わない。

放流水の維持管理計画値

(単位 ダイオキシン類：pg-TEQ/L、セシウム：Bq/L、水素イオン濃度：なし、大腸菌群数：個/cm³、その他：mg/L)

	項目	計画値	項目	計画値	項目	計画値
有害物質関係	(1)カドミウム及びその化合物	0.01	(11)テトラクロロエチレン	0.04	(21)チウラム	0.024
	(2)シアン化合物	不検出	(12)ジクロロメタン	0.08	(22)シマジン	0.012
	(3)有機燐化合物	不検出	(13)四塩化炭素	0.008	(23)チオベンカルブ	0.08
	(4)鉛及びその化合物	0.04	(14)1,2-ジクロロエタン	0.016	(24)ベンゼン	0.04
	(5)六価クロム化合物	0.05	(15)1,1-ジクロロエチレン	0.2	(25)セレン及びその化合物	0.04
	(6)砒素及びその化合物	0.04	(16)シス-1,2-ジクロロエチレン	0.16	(26)ほう素及びその化合物	4
	(7)水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	(17)1,1,1-トリクロロエタン	3	(27)ふっ素及びその化合物	3.2
	(8)アルキル水銀化合物	不検出	(18)1,1,2-トリクロロエタン	0.024	(28)アホエア、アホエム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	30
	(9)ポリ塩化ビフェニル	不検出	(19)1,3-ジクロロプロペン	0.008	(29)ダイオキシン類	4
	(10)トリクロロエチレン	0.04	(20)1,4-ジオキサン	0.2	(30)セシウム	134Cs/6+137Cs/9≤1
有害物質以外	(1)水素イオン濃度	5.8~8.6	(6)フェノール類含有量	0.5	(11)クロム含有量	0.5
	(2)生物化学的酸素要求量	8	(7)銅含有量	1	(12)大腸菌群数	3000
	(3)浮遊物質量	20	(8)亜鉛含有量	1	(13)窒素含有量	30
	(4)ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類含有量)	2	(9)溶解性鉄含有量	1	(14)燐含有量	16(日間平均8)
	(5)ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類含有量)	3	(10)溶解性マンガン含有量	1		

全体図



【埋立廃棄物】 = 既存の第三処分場（3-3）と同様

一般廃棄物

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第15条の2の5の規定により届出した一般廃棄物

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、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、ばいじん、処分するために処理したもの（施行令第2条第13号廃棄物）

これらのうち自動車等破砕物を含み、特別管理産業廃棄物であるものを除く。

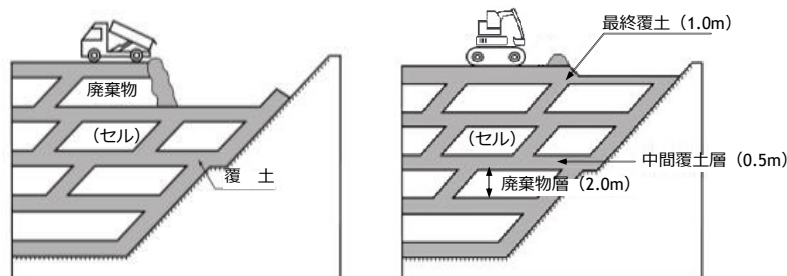
これらのうち、廃プラスチック類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類については石綿含有産業廃棄物を含む。

これらのうち、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等を除く

なお、ばいじんについては、**地元市の一般廃棄物焼却に伴い発生するもの及び塩化物イオン濃度が3000mg/L以下のもの**以外は受け入れない。また、地元市から受け入れた塩化物イオン濃度の高いばいじんは塩ビシートを敷設した区画に埋め立てを行い、雨水浸透及び浸出水の水処理設備への流出を防止する。

- ▶ 埋立構造：準好気性埋立構造
- ▶ 埋立方式：セル方式（廃棄物2mごとに0.5m中間覆土、最終覆土は1.0m）
- ▶ 埋立機械：以下に示す通り

		現況	計画
埋立機械	バックホウ	3台	3台
	ホイールローダー	1台	1台
	ブルドーザー	0台	1台
	フォークリフト	1台	1台
	キャリアダンプ	0台	2台
	コンパクター	0台	1台
	ダンプトラック	5台	5台
埋立作業時間		月曜日～土曜日（祝日除く） 8:00～17:00	月曜日～土曜日（祝日除く） 8:00～17:00



▶ 廃棄物運搬車両の走行計画：以下に示す通り

		現況	計画
廃棄物搬入	10 t 車	40台/日	40台/日
	4 t 車	1台/日	1台/日
廃液搬出	10m ³ ほう素	10台/月	10台/月
	クローラー車 浸出水	-	5台/日 (3-2嵩上げ部供用時)
搬出入時間		月曜日～土曜日 (祝日除く) 8:00～17:00	月曜日～土曜日 (祝日除く) 8:00～17:00



▶ 地下水の監視計画

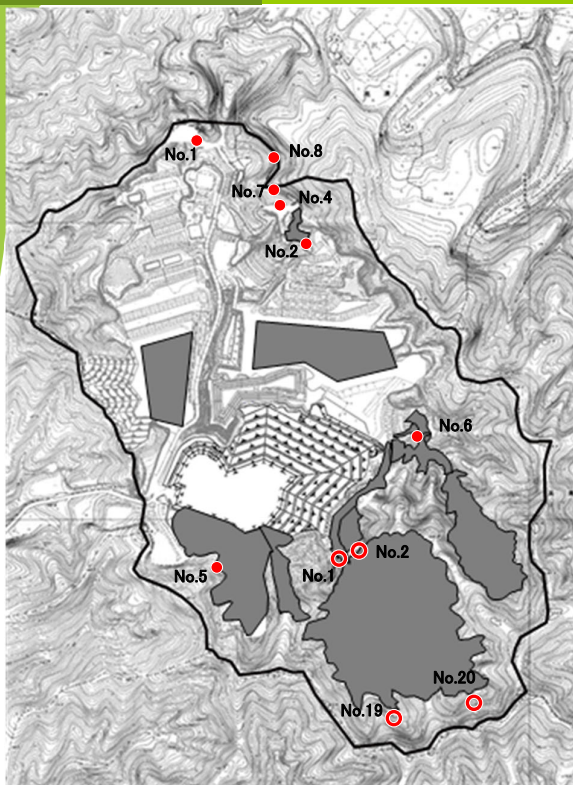
各埋立区域の上流・下流側に設置した観測井（左図）において
【埋立中】

- ・ 指導要綱に示された項目・頻度を遵守する。
- ・ 富津市公害防止協定の指定項目を年1回行う。
- ・ これらについては公定法による測定とする。

【埋立完了後】

- ・ 埋立中と同様の監視を行う。

- : 対象事業実施区域
- : 施設設置等による改変区域
- : 既設処分場観測井 (No.1,2,4,5,6,7,8) 監視位置
- : 第四処分場観測井 (No.1,2,19,20) 監視位置





▶ 浸出水の監視計画

浸出水処理水原水（左図）において

【埋立中】

- ・ pH、DOは毎日、簡易測定器による測定を行う。
- ・ 塩化物イオン濃度は灌漑期は毎日、非灌漑期は週2回、検知管による測定を行う。
- ・ ほう素は週1回で簡易計測器、ダイオキシン類は年1回で公定法による測定を行う。
- ・ 有害物質、汚濁物質等は自主制定した項目ごとに月1回もしくは年1回で公定法による測定を行う。

【埋立完了後】

- ・ pH、DOは毎日、簡易測定器を使用して測定する。
- ・ 塩化物イオン濃度は週1回で検知管による測定を行う。
- ・ ダイオキシン類は年1回で公定法による測定を行う。
- ・ 有害物質、汚濁物質等は自主制定した項目ごとに月1回もしくは年1回で公定法による測定を行う。



▶ 放流水の監視計画

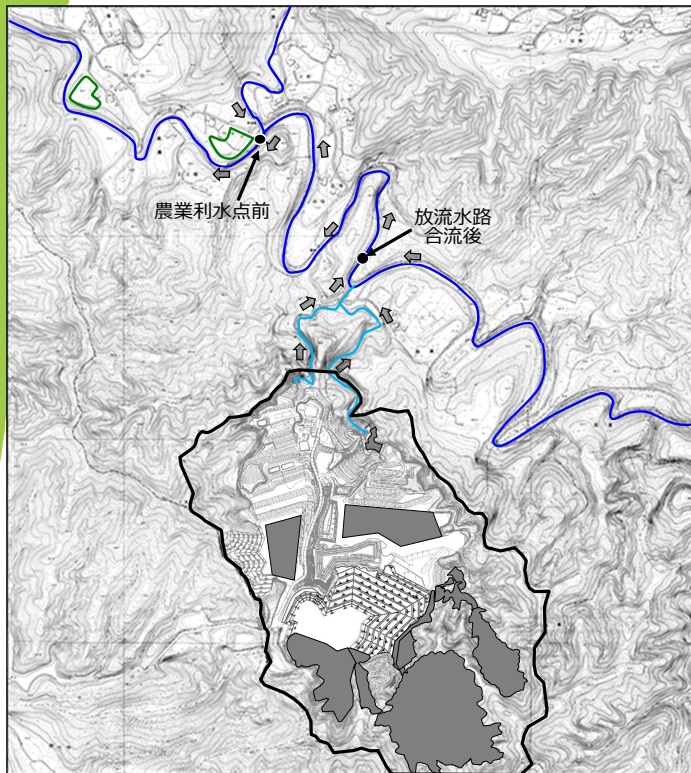
処理水放流地点（左図）において

【埋立中】

- ・ pHは毎日、簡易測定器による測定を行う。
- ・ 塩化物イオン濃度は灌漑期は毎日、非灌漑期は週2回、検知管による測定を行う。
- ・ ほう素は週1回で簡易計測器、ダイオキシン類は年1回で公定法による測定を行う。
- ・ 有害物質、汚濁物質等は自主制定した項目別に月1回もしくは年1回で公定法による測定を行う。

【埋立完了後】

- ・ 指導要綱に示された項目は月1回で公定法による測定を行う。
- ・ 塩化物イオン濃度、ほう素は週1回で公定法による測定を行う。
- ・ ダイオキシン類は年1回で公定法による測定を行う。



▶ 公共用水域の監視計画

処理水が放流される河川（左図）において

【埋立中】

- ・塩化物イオン濃度は灌漑期は毎日、非灌漑期は週1回、検知管による測定を行う。
- ・塩化物イオン濃度及び電気伝導率は月1回で公定法による測定を行う。

【埋立完了後】

- ・塩化物イオン濃度及び電気伝導率は月1回で公定法による測定を行う。

- : 対象事業実施区域
- : 施設設置等による変更区域
- : 放流先河川監視位置
- : 利水点（水田）
- 〰 : 公共用水域（高岩川及びその支流）
- 〰 : 放流水路
- ⇨ : 流れの向き

▶ 大気汚染

- ・施設からの粉じんの発生を防止するため、散水車を場内に配置し、**定期的な散水**を行う。
- ・発生土置き場は、粉じん飛散及び土壌流出防止のため**シート養生**を行う。
- ・埋立機械は**低公害型の機械を使用**するとともに、自社所有の廃棄物運搬車両は、**最新の排出ガス規制に対応した車両への転換**を進める。

▶ 騒音振動

- ・騒音・振動は、法令で定められた敷地境界上の規制基準を遵守する。
- ・作業時間は、夜間・早朝は行わず、原則、祝日を除く月曜から土曜の8時～17時とする。
- ・埋立機械は、**可能な限り超低騒音型もしくは低騒音型の機械を使用**する。

▶ 水質汚濁

- ・処分場から排出する処理水には、法令で定められた規制基準よりも厳しい維持管理計画値を適用する。
- ・埋立区域から発生する浸出水は、浸出水処理施設において維持管理計画値を満たす水質まで処理し、必要に応じて放射性セシウムの除去処理を行った後、現在の放流先である高岩川に放流する。
- ・放流先河川での塩化物イオンに係る農業用水（水稻栽培）への影響を防止するため、**塩化物イオン濃度の高い浸出水の外部処理委託、塩化物イオン濃度の高い廃棄物の受入制限**、浸出水の発生を抑制する埋立管理並びに放流水量の低減等を行う。

▶ 地下水

- ・第四処分場及び第三処分場（3-2）嵩上げ部は二重遮水構造とし、第四処分場には電気式の漏洩検知システムを設置する。
- ・遮水工の施工時は破損の原因となる突起物に注意し、溶着部は検査を行い信頼性を確保する。
- ・浸出水調整設備の増強により浸出水の内部貯留を抑制する。
- ・埋立作業時の機械の稼働に際しては遮水シートを損傷させないように注意する。
- ・法令等に基づく定期的な地下水の水質検査と漏洩検知システムによる監視を行う。万一、漏洩が確認された場合は漏洩箇所を特定し、漏洩箇所の埋立高さに応じて適切な補修を行う。

▶ 悪臭

- ・埋立地は準好気性埋立構造とし、悪臭の原因物質の発生抑制を図ります。また、1日の埋立作業終了時には即日覆土を徹底し、悪臭を防止する。

▶ その他

- ・ガス抜き管により埋立層内で発生するガスの速やかな排除を図る。
- ・雨水は防災調整池に送水し、水量調整して放流する。防災調整池は堆砂により防災機能が満たされないときは浚渫を行う。

▶ 緑化計画

- ・原則として、事業場区域から約30 mの範囲を残置森林として確保するとともに、連続した形で可能な限り広い面積を確保し、現在生育している森林を極力残す。
- ・埋立中は、草地性の種を用いて速やかな緑化を行います。緑化は原則として在来種を利用し、生物多様性の保全に努めます。埋立終了後は、周辺の植生に配慮した植栽を行い、既存の樹林と一体となる造成森林の形成を図る。

▶ 希少動植物の保全

- ・現在、生物の生息・生育場所となっている第二及び第三調整池は、改修後においても防災機能を維持しつつ、引き続き生物の生息・生育場所となるよう配慮した構造とする。また、浚渫等の維持管理は、希少動物の繁殖を極力回避した時期に実施する。
- ・確認されている希少植物のうち、保全が必要と考えられる種については、事業場区域内の類似した環境へ移植する。
- ・希少動植物の保全に関しては、大塚山処分場でこれまでに行われた環境アセスメントによる保全措置の実施結果を踏まえた対策を実施する。

▶ 廃棄物処理

- ・浸出水処理の過程で発生した汚泥は自社埋立を行うものとし、埋立完了後は、外部に搬出し適正な処理を行います。また、活性炭吸着処理で発生する廃活性炭は、再利用する。
- ・塩化物イオン濃度の高い第三処分場（3-2）の浸出水及びほう素除去処理で発生する濃縮廃液は、外部へ搬出し適正に処理する。

▶ 温暖化防止

- ・埋立構造は、二酸化炭素より地球温暖化係数が大きいメタンガスの発生が抑えられる準好気性埋立とする。
- ・埋立機械については、順次、低炭素型（ハイブリッド型）の機材への更新を進める。
- ・浸出水処理設備のプロアをインバータ制御付きのターボプロアに変更し、電力消費量及び温室効果ガスの排出量削減を図る。

▶ 工事期間

- ・ 第四処分場及び第三処分場（3-2）嵩上げ部造成で約3年

▶ 資材等運搬車両の走行ルート

- ・ 国道127号、国道465号から主要地方道富津館山線（県道88号）を経て対象事業実施区域に至る。
（前述の廃棄物運搬車両走行ルートと同じ）

▶ 主要工事

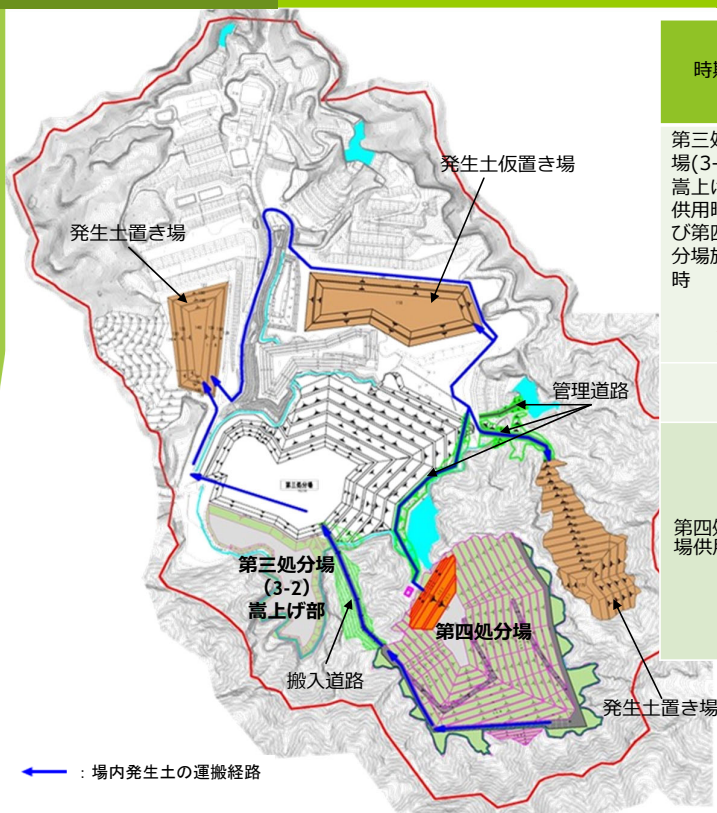
準備・仮設工事：資材機材搬入のための仮設の進入路を設置し、埋立地造成の準備のため樹林の伐採を行う。また、濁水防止のため沈砂機能を有する防災調整池を整備する。

土工事：埋立区域内への往来できる管理道路を設置し、貯留構造物を造成する。また、土工事による発生土は増設処分場で利用しやすい粒径に粉砕し、発生土置き場に運搬する。

基礎工事・施設設置工事：地下集排水施設、二重遮水構造、型型ガス抜き管及び集水ピット等の設置を行う。

▶ 運土計画

- ・ 第三処分場（3-2）嵩上げ部及び第四処分場の施工に伴う発生土量は約93.9万m³であり、このうち埋立区域の施工及び第三処分場（3-2）・（3-3）の埋立（覆土）に使用するため、第四処分場供用前に発生土置き場等に残置される発生土は、約40.8万m³である。
- ・ 残置された発生土は第四処分場の埋立時の主堤体等に利用する。



時期	発生土量 (m ³)	場内利用					発生土置き場残置量 (m ³)
		埋立区域	位置	堤体 (m ³)	盛土部 (m ³)	覆土材 (m ³)	
第三処分場(3-2)嵩上げ部供用時及び第四処分場施工時	9,000 ^注	第三処分場(3-2)嵩上げ部	FH125~130m	20,000	-	20,000	-
			FH130~135m	26,000	-	20,000	-
			FH110~120m	26,000	26,000	-	-
			FH120~160m	-	384,000	-	-
第四処分場供用時	-	第四処分場	FH120~140m	52,000	-	-	356,000
			FH110~140m	-	-	100,000	256,000
			FH140~160m	156,000	-	-	100,000
			FH140~160m	-	-	100,000	0
			合計	930,000	408,000	0	0

注) 第三処分場（3-2）の発生土9000m³は第三処分場（3-3）の覆土材として使用する。

▶ 対象事業実施区域及びその周辺の概況

対象事業実施区域及び周辺の概況

自然的状況

方法書 p 3-1~89

項目	対象事業実施区域及びその周辺の概況
気象の状況	最寄りの気象観測所（坂畑地域気象観測所）における過去10年間の平均気温は14.6℃、平均降水量は2,162mm、平均風速は1.2m/sであり、風向は、春季～夏季に南西寄り、冬季に東～北寄りであった。
大気質の状況	常時監視測定局における過去5年間の測定結果は、光化学オキシダントが全ての測定局で環境基準を未達成であったが、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及びダイオキシン類は環境基準を満足していた。敷地境界付近及び近傍民家付近の降下ばいじんは2.7～3.7t/km ² /月であった。
水象の状況	対象事業実施区域の処理水等は、二級河川の湊川の支流である高宕川に流入する。 高宕川は延長1.9kmの二級河川、湊川は延長33.1kmの二級河川である。
水質の状況 (河川・放流水)	富津市の湊川、高宕川における過去5年間の測定結果は、水素イオン濃度及び大腸菌群数で環境基準を超過した。高宕川の放流水路合流点においては、生物化学的酸素要求量で超過があった以外は、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質量は参考とした水質に係る環境基準（A類型）を満たした。塩化物イオン濃度は、放流水路合流後で25～2600mg/Lであった。放流水路（処理水流末）では、平成27年に実施したキャッピングによる塩化物イオン濃度の低下が見られた。放流水におけるほう素は、維持管理基準を平成26年に4mg/Lとし、平成27年にほう素除去装置を設置したため、翌年以降は維持管理基準値を遵守して排水している。
水質の状況 (地下水)	富津市内における過去5年間の測定結果は、全ての項目で環境基準を満足した。処分場内の観測井（7カ所）においては、全シアンを検出が1回あった以外は全ての項目で「基準省令」による基準を下回ったが、第二処分場の保有水漏洩の影響により一部の下流井戸で電気伝導度及び塩化物イオン濃度が上昇した。
水底の底質の状況	湊川、染川におけるダイオキシン類の調査結果は、環境基準を満足していた。
騒音の状況	富津市内における過去9年間の自動車騒音は、一般国道127号、県道大貫青堀線の2路線・4地点で昼間・夜間とも環境基準を超過した。また、平成元年度の環境騒音は、10地点のうち1地点で昼間・夜間ともに環境基準を超過した。
振動の状況	隣接する君津市における令和2年度の道路振動は、全ての調査地点において要請限度値を下回った。
悪臭の状況	最寄り民家付近及び処分場敷地境界付近における臭気濃度の測定結果は、最寄り民家付近で千葉県指導目標値を上回ったが、敷地境界付近の臭気濃度が低く、臭質が異なることから周辺の草木によるものと考えられた。

項目	対象事業実施区域及びその周辺の概況
地形及び地質の状況	対象事業実施区域における地形は、 河川の浸食による急崖と峡谷が複雑に入り組んでいる 。第三処分場建設時の調査では、標高50~200mで傾斜度は30~45度、南~南東側が高く、北~北西側が低い。 対象事業実施区域における地質は、 上総層群の下部に相当する黒滝層~黄和田層が分布している 。これらの地層は、下部が火砕質凝灰岩を主とし、一部に泥岩、礫岩の薄層を挟在しており、上部は砂岩、泥岩互層を主としている。 対象事業実施区域周辺における重要な地形及び地質は、大塚山及び周辺の沢等で黒滝層~黄和田層の海底地すべり堆積層が露頭している。
地盤の状況	富津市内における測量結果は、令和2年から令和3年の1年間の変動量は+0.5~+2.6mmであった。
土壌の状況	富津市内のダイオキシン類調査は、全ての調査地点において環境基準を下回った。 第三処分場およびその周辺の簡易土壌調査では、褐色森林土、黒ボク土及び灰色低地土が確認された。
植物の生育の状況	富津市域における植物は、276科2833種（重要種324種）であり、 対象事業実施区域及び周辺では129科689種（重要種58種） であった。
植生の状況	対象事業実施区域及びその周辺の植生帯は、全域がヤブツバキクラス域に所属する。一部に自然植生のシキミ-モミ群集が残存するが、 山腹斜面の大部分はクリ-コナラ群集等の代償植生あるいはスギ、ヒノキ等の植林 が広がる。湊川流域の谷底平野では水田地帯が広がり、河畔にはメダケ群落が帯状に分布する。 重要な群落としては、対象事業実施区域西側の大塚山は、特定植物群落「大塚山の自然」として記載されている。
動物の生育の状況	富津市域における動物は、哺乳類7目13科24種（重要種14種）、鳥類16目42科147種（重要種82種）、爬虫類2目6科12種（重要種11種）、両生類2目5科12種（重要種11種）、昆虫類14目187科1286種（重要種172種）、クモ類1目1科4種（重要種4種）、多足類7目11科18種（重要種7種）、陸生貝類3目8科9種（重要種9種）、甲殻類1目1科1種（重要種1種）であった。 対象事業実施区域及びその周辺では、哺乳類7目12科18種（重要種7種）、鳥類12目30科58種（重要種27種）、爬虫類2目5科9種（重要種8種）、両生類2目6科11種（重要種10種）、昆虫類10目211科846種（重要種42種）、クモ類1目3科3種（重要種3種）、多足類4目4科4種（重要種4種）、陸生貝類2目7科10種（重要種10種）、甲殻類1目1科1種（重要種1種）であった。また、 9種の猛禽類が確認され、そのうちオオタカ及びサンバについては繁殖が確認された 。

項目	対象事業実施区域及びその周辺の概況
陸水生物の状況	富津市域における陸水生物は、魚類7目14科35種（重要種18種）、附着藻類2科3種（重要種3種）であった。 対象事業実施区域及びその周辺では、魚類5目6科9種（重要種3種）、底生動物6目14科22種（重要種22種）、附着藻類11目18科127種（重要種1種）であった。
生態系の状況	生物多様性保全のための国土区分によると、対象事業実施区域は第6区域（照葉樹林生物群集）にあたる。 生態系の基部では、分解者として丘陵地の褐色森林土壌中に土壌生物が存在し、生産者として植物が位置している。その上位（一次消費者）には、草食性の鳥獣類や草食性昆虫類・底生動物が、その上位には、肉食性昆虫類や魚類、上位消費者としてはオオタカ、フクロウ等の猛禽類や二ホンザルが位置する構造である。
景観の状況	対象事業実施区域周辺における眺望点は、 マザー牧場、富津市民の森内のパノラマ広場、もみじロード、九十九谷をたどるみち、二ホンザルと出会うみち、滝のあるみち が存在する。
人と自然との触れ合いの活動の場の状況	対象事業実施区域周辺におけるレクリエーション施設は、 マザー牧場、富津市民の森及び高岩山自然動物園 が存在する。
放射線量の状況	富津市内における令和3年度の空間放射線量は0.03~0.09μSv/hの範囲にあり、「汚染廃棄物対策地域の指定の要件等を定める省令」に示される0.23μSv/hを下回っている。 対象事業実施区域内における空間放射線量は、東日本大震災のあと0.05~0.08μSv/hであったが、平成25年以降は0.05μSv/hとなっている。

項目	対象事業実施区域及びその周辺の概況
人口の状況	富津市の人口は42,555人、人口密度は207.1人/km ² である。
産業の状況	富津市における就業者数は、第一次産業が182人、第二次産業が4,500人、第三次産業が12,515人である。
土地利用の状況	富津市の地目別面積の割合は、田・畑で15.1%、宅地で6.8%、山林・原野28.1%、その他49.9%となっている。 対象事業実施区域及びその周辺は用途地域の設定はなく、 国定公園地域、自然公園地域、国有林、保安林及び農林水産省所管の地すべり防止区域が存在する。
河川及び地下水の利用状況	湊川においては 工業用水、農業用水の利用 がされているとともに、 湊川及びその支派川に漁業権が設定 されている。 対象事業実施区域周辺約1kmにおける民家では、 沢水・湧水利用が3戸、井戸利用が4戸 であった。なお、対象事業実施区域周辺は、 富津市営水道により水道水が供給 されているため飲用の利用はされていない。
交通の状況	対象事業実施区域周辺の主要な道路は国道465号、県道88号線及び県道182号線がある。 富津市内で最も交通量が多い路線は国道127号であり、平成22年度と平成27年度の交通量を比較すると、南北に走る館山自動車道及び国道127号で増加傾向だが、東西に走る国道465号ほか多くの県道では交通量が減少傾向である。 鉄道は、富津市の西側をJR内房線が南北に通っている。
環境保全について配慮が必要な施設及び住宅の分布状況	対象事業実施区域周辺における 環境保全上配慮が必要な施設として教育施設、保育所が各1施設、コミュニティー施設、行政施設が各2施設存在 する。 対象事業実施区域周辺における 最寄民家までの距離は敷地境界から約200m である。
下水道の整備状況	富津市の下水道は、君津富津広域下水道組合により整備が進められているが、対象事業実施区域周辺は、令和6年度を目標年次とする計画処理区域には含まれていない。
環境保全関係法令による指定及び規制等の状況	対象事業実施区域においては、鳥獣保護区、環境基準、県の目標値、市条例に基づく各種規制基準等が適用される。
その他の事項	千葉県内における廃棄物処理施設は、中間処理施設は排出事業者93、処理業者473、最終処分場は排出事業者7、処理業者14（安定型8、管理型6）である。 「第2期富津市環境基本計画」により市、市民、事業者が連携しながら各種の取組を推進している。

▶ 対象事業に係る環境影響評価の項目

段階	選定・非選定別	活動要素区分（非選定理由）	
工事の実施	選定	樹林の伐採 切土又は盛土 資材又は機械の運搬 仮設工事 基礎工事 施設の設置工事	
	非選定	湖沼又は河川の改変	（湖沼又は河川を改変することはない。）
		海岸又は海底の改変 工作物の撤去又は廃棄	（対象事業実施区域は海域ではない。） （工作物の撤去又は廃棄を行わない。）
土地又は工作物の存在及び供用	選定	施設の存在等 ばい煙又は粉じんの発生 排出ガス（自動車等） 排水 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生 悪臭の発生 廃棄物の発生	
	非選定	地下水の採取	（地下水の採取は行わない。）
		工作物の撤去又は廃棄	（工作物の撤去又は廃棄を行わない。）

活動要素の区分 環境要素の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用							
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	排水	波音又は振動の発生	騒音若しくは超低周波音	悪臭の発生	廃棄物の発生
大気質	窒素酸化物	○	○	○	○	○	○		○	○					
	SPM・粉じん	○	○	○	○	○	○		○	○					
水質	BOD									○					
	COD									×					
	pH				×	○	○				○				
	SS		○		○	○	○	○			○				
	T-N										○				
	T-P										○				
	n-HEX										○				
	DO										×				
	大腸菌群数										○				
	全亜鉛										○				
	有害物質等（健康項目）										○				
	ダイオキシン類										○				
その他の項目										○					
水底の底質	底質の有機汚濁の程度を把握する項目									○					
	有害物質									○					
	その他の物質									○					

表中のハッチ部は対象事業が一般的な内容により実施された場合の活動要素及び環境要素

活動要素の区分 環境要素の区分	工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						
	樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス(自動車等)	排水	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	悪臭の発生	廃棄物の発生
水文環境	○	○			○	○	○			○			
騒音及び超低周波音	○	○	○	○	○	○					○		
振動	○	○	○	○	○	○					○		
悪臭												○	
地形及び地質等		○		○	○		○						
地盤		×			×								
土壌		×			×								
風害、光害及び日照阻害							×						
植物	○	○		○	○	○	○						
動物	○	○		○	○	○	○						
陸水生物	○	○		○	○	○	○			○			
生態系	○	○		○	○	○	○			○			
海洋生物				×	×	×	×			×			
景観							○						
人と自然との触れ合いの活動の場			○				○						
廃棄物	○			○	○	○							○
残土		×		×	×								
温室効果ガス等	○	○	○	○	○	○	○		○				

表中のハッチ部は対象事業が一般的な内容により実施された場合の活動要素及び環境要素

▶ 調査、予測、評価の手法

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
環境濃度・気象	富津市内及び近隣市町の常時監視測定局・気象観測所
気象	富津市内とし情報が不足する場合は範囲を拡大
その他必要と認められる情報（社会環境・自然環境・法令による基準等）	対象事業実施区域 法令については富津市内

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土等 【供用時】 ・ばい煙又は粉じんの発生	浮遊粒子状物質 窒素酸化物	北側、南側で最寄りとなる民家とそれぞれの民家側の境界付近 E-1~E-4地点	4回/年 1回あたり7日間
	粉じん (降下ばいじん)		4回/年 1回あたり1ヶ月
	気象（風向・風速・気温・湿度）	場内における気象の状況が把握できる地点 M-1地点	1年間連続
【施工時】 ・資材又は機械の運搬 【供用時】 ・排出ガス（自動車等）	浮遊粒子状物質 窒素酸化物	車両の走行が集中し、沿道に民家が存在する地点 T-1地点	4回/年 1回あたり7日間
	粉じん (降下ばいじん)		4回/年 1回あたり1ヶ月



予測・評価の内容

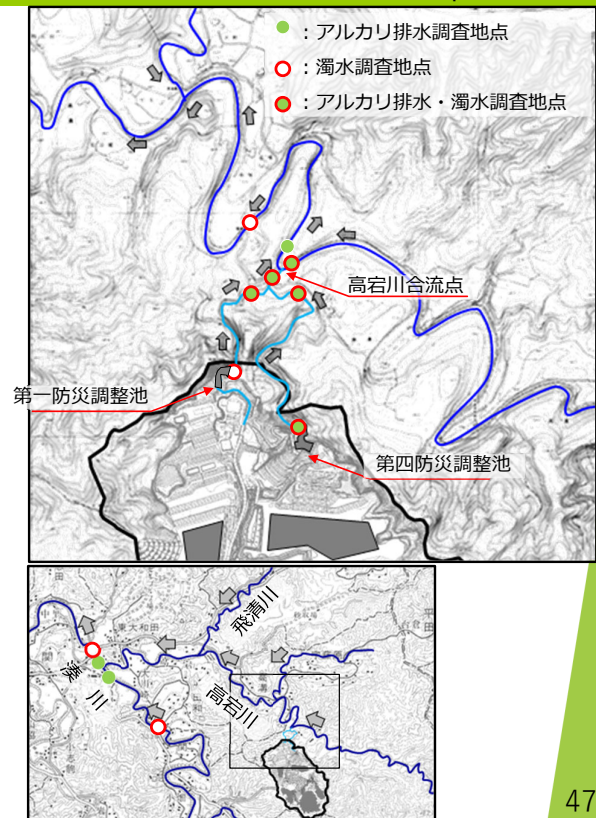
影響要因	予測				評価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土等 【供用時】 ・ばい煙又は粉じんの発生	浮遊粒子状物質 二酸化窒素	【施工時】 建設機械の稼働が最も多くなる1年間	現地調査地点 E-1~E-4地点	大気拡散式（ブルーム・パフ式）による定量予測（年平均値を算出）	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	環境基準
	粉じん (降下ばいじん)	【供用時】 埋立機械の稼働が定常状態となる1年間		「道路環境影響評価の技術手法」示された方法により定量予測（季節別月間値を算出）		降下ばいじんに係る参考値 10t/km ² /月
【施工時】 ・資材又は機械の運搬 【供用時】 ・排出ガス（自動車等）	浮遊粒子状物質 二酸化窒素	【施工時】 資材等運搬車両の走行が最も多くなる1年間	現地調査地点 T-1地点	大気拡散式（ブルーム・パフ式）による定量予測（年平均値を算出）		環境基準
	粉じん (降下ばいじん)	【供用時】 廃棄物運搬車両の走行が定常状態となる1年間		「道路環境影響評価の技術手法」示された方法により定量予測（季節別月間値を算出）		降下ばいじんに係る参考値 10t/km ² /月

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
水質・流況等	排水の放流先である高宕川を含む湊川及びその支流
気象	対象事業実施区域周辺における気象観測所
その他必要と認められる情報（社会環境・法令等）	排水の放流先である高宕川を含む湊川及びその支流。法令については富津市内

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間
【施工時】 ・基礎工事 ・施設の設置工事	pH（水素イオン濃度）	アルカリ排水が処分場から流出する第四防災調整池から湊川までの8地点	1回/月（年12回）
【施工時】 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	SS（浮遊物質）	濁水が流出する第一防災調整池出口、第四防災調整池出口から湊川までの9地点	1回/月（年12回）

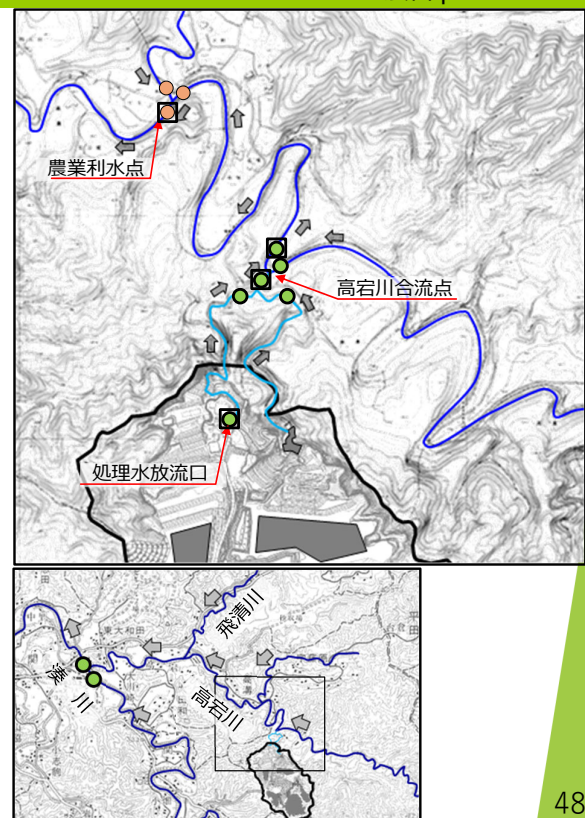


現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地点	調査期間
【供用時】 ・排水	BOD、pH、SS、T-N、T-P、n-HEX、大腸菌群数、全亜鉛、有害物質等、ダイオキシン類、その他の項目※ ただし、農業利水点（はBOD、pH、SS、T-N、塩化物イオン濃度）	①通年調査 処理水を放流する浸出水処理水放流口から湊川までの8地点 農業利水に係る項目は農業利水点3地点を追加 ②通日調査 放流水による変動影響が把握しやすい浸出水処理水放流口から農業利水点前までの4地点	①通年調査 有害物質以外 1回/月（12回/年） 有害物質 4回/年（ただし、ほう素は1回/月） ②通日調査 1回/年
【供用時】 ・施設が存在	SS（浮遊物質）	施工時と同じ （前ページ参照）	施工時と同じ （前ページ参照）

その他の項目※：塩化物イオン濃度、フェノール類含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量

- ：排水項目の調査地点
- ：うち通日調査の地点
- ：農業利水に係る項目の追加調査地点



予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・基礎工事 ・施設の設置工事	pH（水素イオン濃度）	コンクリート打設による影響が最も大きくなる時期	高宕川合流後及び湊川合流後	工事計画による排水処理計画を踏まえて完全混合式に	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	環境基準値
【施工時】 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	SS（浮遊物質量）	施工により裸地面積が最大となる時期	高宕川合流後及び湊川合流後	工事計画による排水処理（濁水防止）を踏まえ完全混合式		濁水時の現況に対する影響
【供用時】 ・排水	BOD、pH、SS、T-N、T-P、n-HEX、大腸菌群数、全亜鉛、有害物質等、ダイオキシン類、その他の項目	処理水の放流が定量で河川が低流量となる時期	高宕川合流後及び湊川合流後 農業利水項目は利水点	維持管理基準値（塩化物イオン濃度は実績値から推計した放流水濃度）を踏まえて完全混合式		環境基準値 水稲生育に対する許容濃度の目安 これらの基準がない項目は規制基準をもとに現況に対する影響
【供用時】 ・施設の使用	SS（浮遊物質量）	施設の稼働が定常となる時期	施工時と同様	施設計画による排水処理（濁水防止）を踏まえ完全混合式		濁水時の現況に対する影響

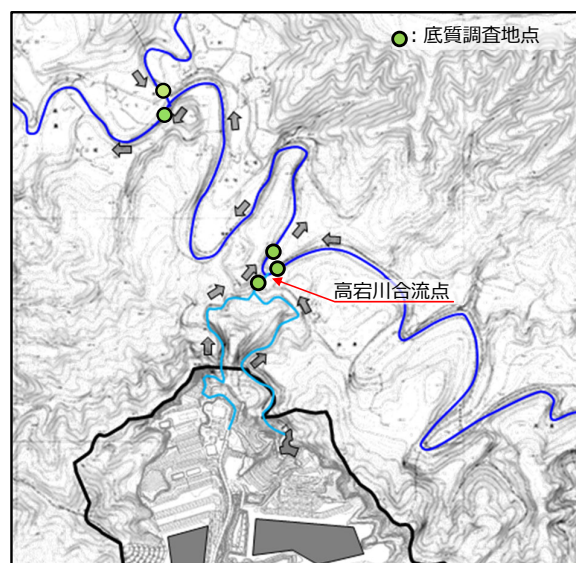
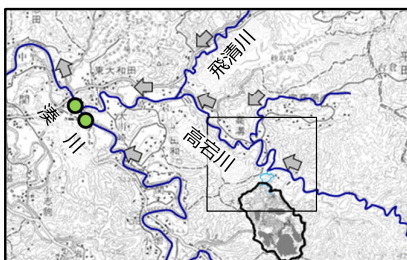
資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
水底の底質	富津市内
その他必要と認められる情報（社会環境・法令による基準等）	排水の放流先である高宕川を含む湊川及びその支流 法令については富津市内

現地調査の内容

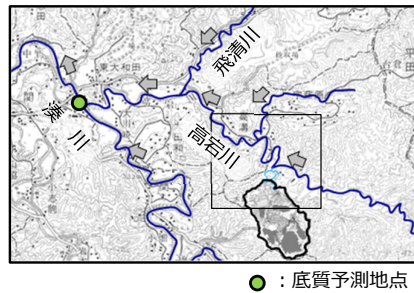
影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間
【供用時】 ・排水	底質の有機汚濁の程度を把握する項目※1 有害物質※2 その他の物質※3	排水による影響の有無が把握できる7地点	2回/年

底質の有機汚濁の程度を把握する項目※1：硫化物、強熱減量、化学的酸素要求量
有害物質※2：ダイオキシン類、水銀、PCB、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素
その他の物質※3：ほう素、ふっ素

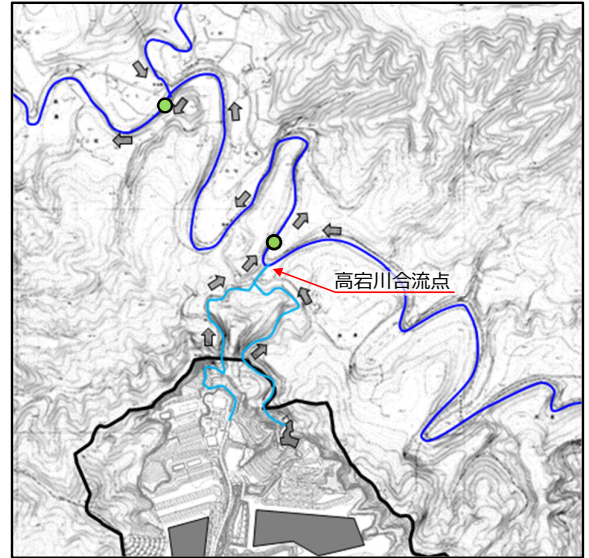


予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【供用時】 ・排水	現地調査項目と同様	処理水の放流が定常状態となる時期	放流水による影響が考えられる3地点	対象事業の特性、地域の特性を踏まえ水質の予測結果から類推	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	ダイオキシン類：環境基準 水銀、PCB：底質の暫定除去基準 その他：回避・低減の検討



●：底質予測地点



資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
水文環境（流況等・地形・地質・植生）	排水の放流先である高宕川流域法令については富津市内
その他必要と認められる情報（社会環境・自然環境）	社会環境（土地利用）は排水の放流先である高宕川流域及びその周辺 自然環境（気温・降水量）は対象事業実施区域の周辺地域における気象観測所

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域	調査期間
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土等 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等 ・排水	湧水（分布・形態・湧水量）	対象事業実施区域及びその周辺	2回/年 （多雨期・寡雨期）
	流況等（河川流量）	排水による影響を受けるおそれのある高宕川流域において水質調査と同地点	水質調査と同時期

予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土等 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等 ・排水	処分場増設事業に伴う水収支へ与える影響	【施工時】 土地の改変が最大となる時期（1年間） 【供用時】 事業実施に伴い地下水涵養が最小となる時期（1年間）	高宕川流域	既存資料、現地調査をもとに土地の被覆状況ごとに流出係数、浸透係数、蒸発散を考慮し、年間の平均雨量において改変前後の流出量、涵養量を求め変化の程度を把握	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
騒音（環境騒音・道路交通騒音）	環境騒音は対象事業実施区域の周辺 道路交通騒音は対象事業実施区域周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート
土地利用（学校・医療施設等の分布）	対象事業実施区域及び周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート
その他必要と認められる情報（社会環境・自然環境・法令による基準等）	対象事業実施区域及び周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート。法令については富津市内。

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土等 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	騒音（建設作業騒音・事業場騒音）	北側、南側で最寄りとなる民家とそれぞれの民家側の境界付近 E-1～E-4地点 および対象事業実施区域の見通しにより影響が大きくなると想定される騒音特定地点 E-5地点	1回/年 (平日：24時間連続)
【供用時】 ・騒音又は振動の発生	騒音（道路交通騒音）	車両の走行が集中し、沿道に民家が存在する地点 T-1地点	1回/年 (平日：24時間連続)
【施工時】 ・資材又は機械の運搬	その他必要と認められる情報（交通量・車速）		
【供用時】 ・排出ガス(自動車等)			



予測・評価の内容

影響要因	予測				評価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土等 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	騒音 (建設作業騒音)	建設機械の稼働による影響が最も大きくなる時期	現地調査地点のうち騒音特定地点を除く4地点	音の伝搬理論式もしくは「建設工事騒音の予測モデル（日本音響学会）」に示される予測式	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	境界付近：騒音規制法及び富津市環境条例に示される特定建設作業の規制基準 周辺民家：環境基準（A地域の昼間）
【供用時】 ・騒音又は振動の発生	騒音 (事業場騒音)	埋立機械の稼働が定常となる時期				境界付近：富津市環境条例に示される特定作業の規制基準 周辺民家：環境基準（A地域の昼間）
【施工時】 ・資材又は機械の運搬	騒音 (道路交通騒音)	資材等運搬車両の走行が最も多くなる時期	現地調査地点において道路端から100mの範囲	「道路交通騒音の予測モデル（日本音響学会）」に示される予測式		環境基準（幹線を担う道路に面する空間の昼間）
【供用時】 ・排出ガス (自動車等)	騒音 (道路交通騒音)	廃棄物運搬車両の走行が定常となる時期				

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
振動（環境振動）	過年度報告書において行った地点
地盤（地盤の状況）	対象事業実施区域周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート
その他必要と認められる情報（社会環境・法令による基準等）	対象事業実施区域及び周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート。法令は富津市内。

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土等 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	振動（建設作業振動・事業場振動）	北側、南側で最寄りとなる民家とそれぞれの民家側の境界付近 E-1～E-4地点	1回/年 （騒音と同日の平日：24時間連続）
【供用時】 ・騒音又は振動の発生			
【施工時】 ・資材又は機械の運搬	振動（道路交通振動）	車両の走行が集中し、沿道に民家が存在 T-1地点	1回/年 （騒音と同日の平日：24時間連続）
【供用時】 ・排出ガス(自動車等)			



予測・評価の内容

影響要因	予測				評価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土等 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	振動 （建設作業振動）	建設機械の稼働による影響が最も大きくなる時期	現地調査地点のうち敷地境界付近の2地点	振動の伝搬理論もしくは「道路環境影響評価の技術手法」に示される予測式	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	境界付近：「振動規制法」及び「富津市環境条例」に示される特定建設作業の規制基準
【供用時】 ・騒音又は振動の発生	振動 （事業場振動）	埋立機械の稼働が定常となる時期				境界付近：「富津市環境条例」に示される特定作業の規制基準
【施工時】 ・資材又は機械の運搬	振動 （道路交通振動）	資材等運搬車両の走行が最も多くなる時期	現地調査地点において道路端から100mの範囲	「道路環境影響評価の技術手法」に示される予測式		振動規制法施行規則に基づく道路交通振動の要請限度値（第一種区域の昼間）
【供用時】 ・排出ガス （自動車等）	振動 （道路交通振動）	廃棄物運搬車両の走行が定常となる時期				

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
悪臭（特定悪臭物質・臭気濃度） 気象（風向・風速・気温・湿度）	過年度報告書において行った地点
その他必要と認められる情報（社会環境・自然環境・法令による基準等）	対象事業実施区域の周辺 法令については富津市内

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地点	調査期間
【供用時】 ・悪臭の発生	特定悪臭物質 臭気濃度 気象（風向、風速、 気温、湿度）	北側、南側で最寄りとなる民家と それぞれの民家側の境界付近 E-1~E-4地点 気象については場内で観測してい る地点（M-1地点）及び簡易気象 計による各調査地点（E-1~E-4地 点）	2回/年 （夏期・冬期）



予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【供用時】 ・悪臭の発生	臭気濃度	埋立作業が定常状態であり、埋立作業区域が境界に近くなる時期	現地調査地点 E-1~E-4地点	悪臭の発生源と考えられる「埋立作業位置」「ガス抜き管」「浸出水処理施設（処理設備及び調整設備）」において既存施設で直近と一定距離離れた2か所を同時に調査し、発生源からの到達状況を把握。現地調査結果に把握した到達状況を踏まえて予測地点における臭気濃度を予測。	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	敷地境界：「臭気濃度の千葉県指導目標値」 最寄民家：「富津市環境条例」に定める規制基準

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
地形、地質、土壌及び湧水の状況	対象事業実施区域周辺地域
特定な自然現象の状況	対象事業実施区域周辺地域
その他必要と認められる情報（指定・規制の状況、災害の発生状況）	対象事業実施区域周辺地域

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 【供用時】 ・施設の存在等	地形の種類及び分布	現地地形を掘削する第四処分場埋立区域及びその周辺	1回
	地質の性状及び分布 化石産地、断層等地質構造の規模及び分布	対象事業実施区域及びその周辺におけるボーリングによる調査地点	1回
	湧水の分布、形態及び湧水量	対象事業実施区域及びその周辺	2回/年 (多雨期・寡雨期)
	地盤の透水性	第四処分場を設置する場所において新規掘削するボーリング孔8孔	1回



現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 【供用時】 ・施設の存在等	地下水位	第一処分場、第二処分場及び第三処分場（3-2、3-3）の上・下流の既存地下水観測井7孔	2回/年 (多雨期・寡雨期)
		第四処分場の新規ボーリング孔（現場透水試験地点）8孔	1回 (地質調査時)
		第四処分場の新規ボーリング井戸（地下水位・水質調査地点）4孔	削孔完了時のほか、 2回/年 (多雨期・寡雨期)
	地下水質 (地下水における環境基準項目)	第四処分場の新規ボーリング井戸（地下水位・水質調査地点）4孔	2回/年 (多雨期・寡雨期)
	地下水質 (Na ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻)	第一処分場、第二処分場及び第三処分場（3-2、3-3）の上・下流の既存地下水観測井7孔 第四処分場の新規ボーリング井戸（地下水位・水質調査地点）4孔	2回/年 (多雨期・寡雨期)

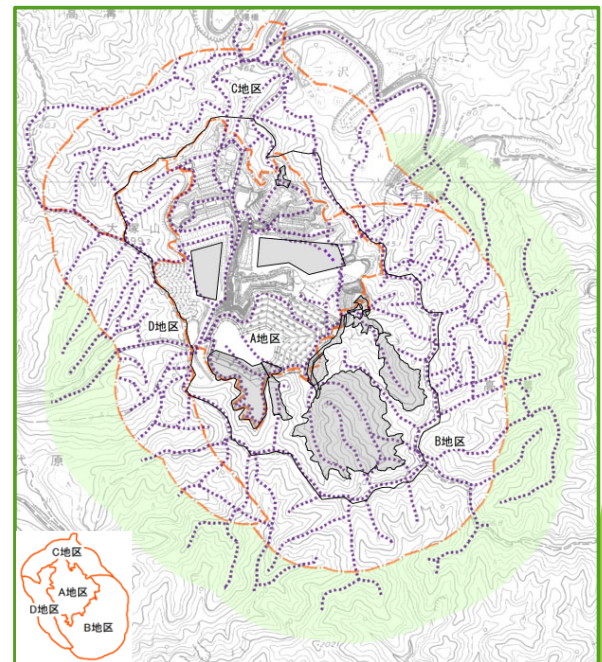


予測・評価の内容

影響要因	予測				評価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事	土地の安定性の変化の程度	工事の影響が最大になる時期	切土又は盛土等の工事により土地の安定性に影響を受けるおそれのある地域	「道路土工 切土工・斜面安定工指針」（社団法人日本道路協会）に基づいて予測	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-
【供用時】 ・施設の存在等		埋立に伴う以下の代表的な時期 ・処分場完成直後：空虚時 ・埋立中：洪水時 ・埋立終了：洪水時 ・埋立終了：地震時	施設の存在等により土地の安定性に影響を受けるおそれのある地域	「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領2010改訂版」（全国都市清掃会議）に準拠して予測		-
【供用時】 ・施設の存在等	地下水の流れの変化の程度	第三処分場（3-2）嵩上げ時から処分場廃止までの時期	対象事業実施区域	既存資料、現地調査結果の解析及び事業計画（配置計画）の重ね合わせにより予測 第四処分場の増設が岩盤遮水構造の第二処分場の地下水の流れに及ぼす影響の有無と程度を明らかにする。		-

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	植物相の把握 ・種子植物 ・シダ植物 ・蘚苔類 ・地衣類 ・菌類	対象事業実施区域及び周辺200mの範囲 植物の生育の特性を踏まえ、調査地域における植物に係る環境影響を予測し及び評価するために適切かつ効果的な経路を設定	種子植物、シダ植物 3季 各季1回以上 蘚苔類・地衣類・菌類 1季 1回以上
	【供用時】 ・施設の存在等	植生（植物群落）の把握 重要な種の分布・生育状況の把握	2季 各季1回以上 植物相の把握と同様



--- : 調査地域及び区域界(A~D)
..... : 主要な踏査ルート(植物)
 : 植生調査拡張範囲

予測・評価の内容

影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等	植物相の変化	【施工時】 建設機械の稼働が最も多くなる時期 【供用時】 定常状態となる時期	植物相の特性を踏まえ、調査地域における植物に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	現地地域に成立する植物相の変化の程度について予測する。また、地域の特性を把握する上で注目される種の保全状況について予測する。 造成される森林・緑地は、その環境が環境保全とどう関わるかを中心に、その役割に言及する。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-
	重要な種及び地域の特性を把握する上で注目される種の生育状況の変化			保全される植生（植物群落）の状況を考慮した上で、重要な種の保全状況について予測		-

予測・評価の内容

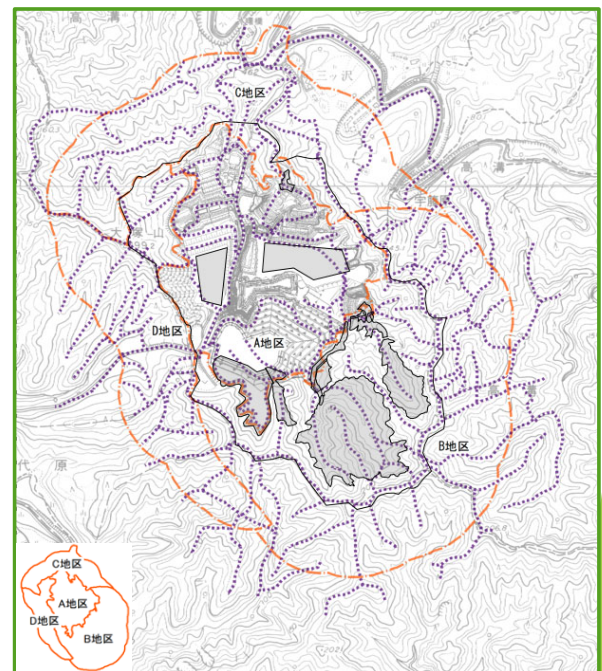
影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等	植生（植物群落）の変化	【施工時】 建設機械の稼働が最も多くなる時期 【供用時】 定常状態となる時期	植生（植物群落）の特性を踏まえ、調査地域における植物に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	保全される植生（植物群落）あるいは造成される森林・緑地の状況を考慮して、調査地域に成立する植生（植物群落）の保全状況について、それらの連続性を含めて予測する。 また、群落構造図などの階層構造について把握した結果を利用し、特に、供用時の階層構造、組成等の変化を予測する。さらに、重要な群落の保全状況についても予測する。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-

予測・評価の内容

影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等	大径木・古木の生育状況の変化	【施工時】 建設機械の稼働が最も多くなる時期 【供用時】 定常状態となる時期	大径木・古木および植生自然度の特性を踏まえ、調査地域における植物に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	環境保全対策等の措置を考慮して、大径木・古木の保全状況について予測する。 群落の予測と同様に、植生自然度別に予測時点の植生自然度の構成について予測する。 植生自然度の変化については各自然度区分の現状の面積、事業実施後の面積の測定を行い、変化の程度を定量的に把握する。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-
	植生自然度の変化					-

現地調査の内容

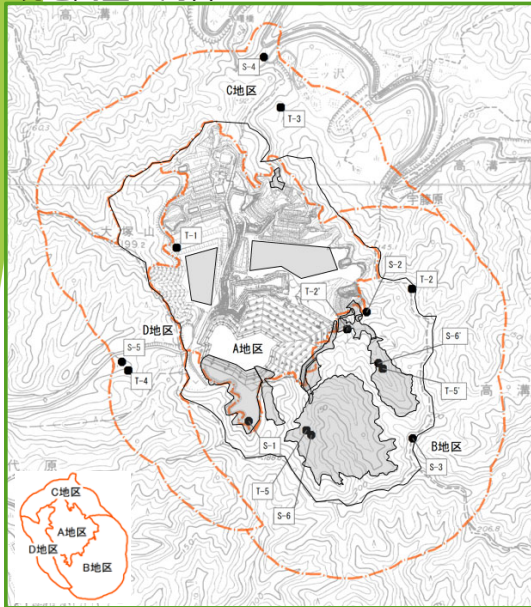
影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・樹林の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等	動物相の把握	対象事業実施区域及び周辺200mの範囲	哺乳類・鳥類・昆虫類 4季 各季1回以上
	重要な種の生息状況の把握	動物の生息の特性を踏まえ、調査地域における動物に係る環境影響を予測し及び評価するために適切かつ効果的な地点又は経路を設定	爬虫類・両生類・その他の無脊椎動物 3季 各季1回以上
	指定・規制の把握	調査地域をさらに地形、土地利用、植生（植物群落）の概観、集水域等を目安として、以下の4区域に区分。 A地区：既存埋立地（対象事業実施区域含） B地区：既存処分場上流区域（対象事業実施区域含） C地区：既存処分場下流区域 D地区：既存処分場外区域	



--- : 調査地域及び区境界 (A~D)

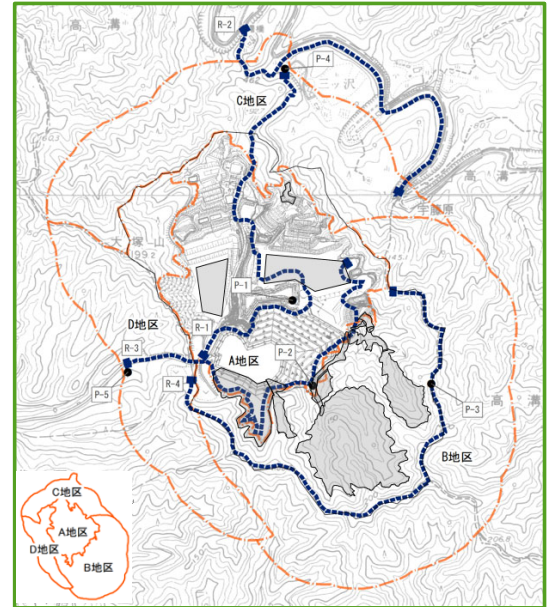
..... : 主要な踏査ルート(動物)

現地調査の内容



哺乳類

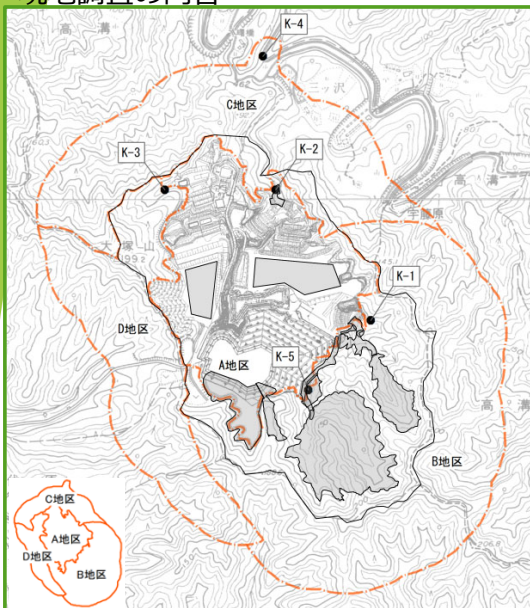
- : 調査地域及び区境界 (A~D)
- : 自動撮影カメラ設置地点 (S-1~S-6)
- : トラップ設置地点 (T-1~T-5)



鳥類

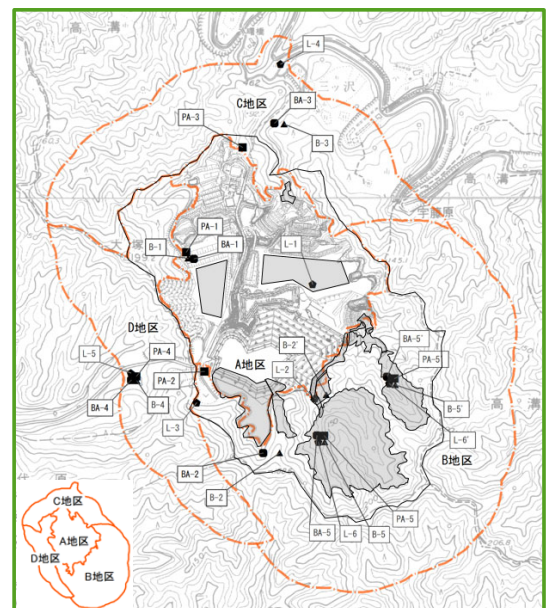
- : 調査地域及び区境界 (A~D)
- : ライセンスルート (R-1~R-4)
- : ポイントセンサス地点 (P-1~P-5)

現地調査の内容



爬虫類

- : 調査地域及び区境界 (A~D)
- : トラップ設置地点 (K-1~K-5)



昆虫類

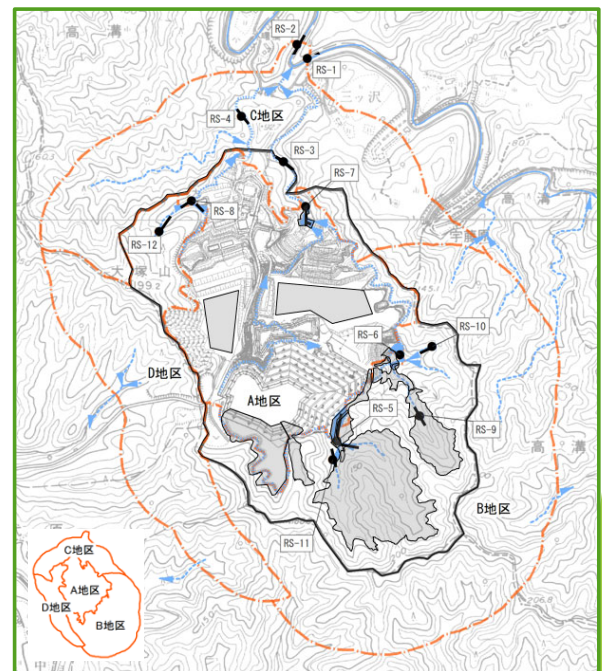
- : 調査地域及び区境界 (A~D)
- ▲ : ベイトトラップ設置地点 (B-1~B-5)
- : ライトトラップ設置地点 (L-1~L-6)
- : バントラップ設置地点 (PA-1~PA-5)
- : バタフライトラップ設置地点 (BA-1~BA-5)

予測・評価の内容

影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の使用等	動物相の変化	【施工時】 建設機械の稼働が最も多くなる時期 【供用時】 定常状態となる時期	動物の生息の特性を踏まえ、調査地域における動物に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点又は経路とする。	植生図や地形の改変予定図と、動物の確認位置図とを重ね合わせて、対象事業による直接的な動物への影響を予測する。また、対象事業による直接的な影響の他に、施工時には建設機械の稼働に伴う騒音や濁水、供用時には稼働に伴う騒音や作業員の活動等による間接的な影響（忌避行動等）についても予測する。さらに、生息域の分断・孤立化が予測された場合には、その個体群の種族維持の可能性にも触れる。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-
	地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化	-				
	重要な種の生息状況の変化	-				
	注目すべき生息地の変化	-				

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の使用等 ・排水	陸水生物に関する生物相の状況	調整池と調整池に流入する沢及び対象事業実施区域直下流から高岩川合流点までの水路と、高岩川対象事業実施区域内及びその周辺を流れる沢、調整池及び放流水路、高岩川における放流水路の合流前後の区間	4季 各季1回以上
	魚類		
	底生生物		
	藻類		
	重要な種の生息状況の把握		
	指定・規制の把握		



- : 調査地域及び区域界(A~D)
- : 調査地点(RS-1~RS-12)
- : 高岩川
- : 沢
- : 放流水路、雨水流路
- : 洪水調整池・防火水槽

予測・評価の内容

影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等 ・排水	陸水生物相の変化	工事の実施による影響が最大になる時期及び、供用開始後の定常状態となる時期	調整池と調整池に流入する沢及び対象事業実施区域直下流から高宕川合流点までの水路と、高宕川対象事業実施区域内及びその周辺を流れる沢、調整池及び放流水路、高宕川における放流水路の合流前後の区間	各調査地点の植生（植物群落）や水質の状況、地形の改変予定図、水路・堰等の改変予定図等と陸水生物の確認位置図とを重ね合わせて、対象事業による直接的な影響を予測する。 直接的な影響のほかに、水源、水量、水質、水温等が確保されるか否かの視点から、間接的な影響を予測する。 施工時の濁水の排水に伴う水質の予測結果を基に濁水による影響を予測する。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-
	分布域の変化					-
	重要な種の生息・生育状況の変化					-

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事 【供用時】 ・施設の存在等 ・排水	動植物その他の自然環境に係る概況	対象事業実施区域の周囲200mの範囲及び第三処分場計画時の環境影響評価の対象地域 調査地域をさらに地形、土地利用、植生（植物群落）の概観、集水域等を目安として、以下の4区域に区分。	植物、動物及び陸水生物と同様
		A地区：既存埋立地 （対象事業実施区域含） B地区：既存処分場上流区域 （対象事業実施区域含） C地区：既存処分場下流区域 D地区：既存処分場外区域	

予測・評価の内容

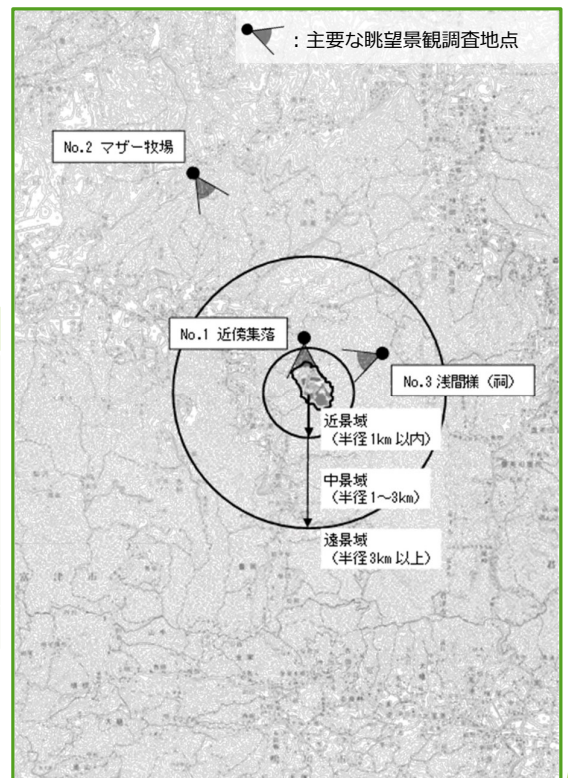
影響要因	予測				評価の手法	
	予測項目	予測対象時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹木の伐採 ・切土又は盛土 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	重要な種、重要な群落及び注目種等の生育・生息状況の変化	工事の実施による影響が最大になる時期及び、供用開始後の定常状態となる時期	対象事業実施区域の周囲200mの範囲及び第三処分場計画時の環境影響評価の対象地域 植物・動物・陸水生物の特性を踏まえ、調査地域における植物・動物・陸水生物に係る環境影響を予測し及び評価するために適切かつ効果的な地点	地形の改変予定図、土地利用計画図等と、現存植生図、重要な種・重要な群落及び注目種等の分布図等を重ね合わせることで、対象事業の実施によって地形・植生（植物群落）など生育・生息環境の改変の程度と重要な種、重要な群落及び注目種等の生育・生息状況の特性を踏まえて種ごとに、又は生育・生息環境ごとにそれぞれの変化を予測する。	事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証。	-
				重要な種、重要な群落及び注目種等の予測結果を基に、各区域の生態系の変化および生育・生息環境の多様性の変化について予測する。		-
				重要な種、重要な群落及び注目種等の変化、各区域の生態系の変化の予測を基に、調査地域における生態系の変化について予測する。 対象事業実施区域の他に、周辺区域の生態系に与える影響について予測する。		-
【供用時】 ・施設の存在等 ・排水	区分域ごとの生態系の変化					
	調査地域の生態系の変化					

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
主要な眺望点 主要な眺望景観	対象事業実施区域の可視領域の範囲とし、眺望景観に与える影響が想定される地点
地域の景観特性	対象事業実施区域周辺地域
指定・規制の状況	富津市内

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【供用時】 ・施設の存在等	主要な眺望点及び眺望景観	対象事業実施区域の可視領域から対象事業実施区域の方向、距離（近景域、中景域、遠景域）を考慮の上、現地踏査により日常的景観、非日常的景観から選定する地点 No.1～No.3地点	2回/年 （落葉期・着葉期）
	地域の景観特性	対象事業実施区域の周辺地域	最新の情報の確認



予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・施設の有存在等	主要な眺望点の眺望景観の定性的変化	事業の実施段階に応じた以下の時期 ・埋立前（施工後） ・埋立中 ・埋立完了後埋立地が緑化され、樹林地が形成された時期	現地調査と同地点	眺望点からの展望写真に対象事業実施区域等の予想図を重ね合わせるフォトモンタージュによる 事業計画による地形の改变、土地利用計画図等と景観要素の分布図等を重ね合わせ、その面積の変化を把握することによる	改変量の最小化等の保全措置を対象として、事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-
	地域の景観特性の定量的変化					-

資料調査の内容

調査項目	調査地域・地点
人と自然との触れ合いの活動の場の概況	対象事業実施区域周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルートの周辺区域
人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用状況（利用者数）、利用環境（アクセスルートの交通量）	対象事業実施区域周辺の資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート

現地調査の内容

影響要因	調査項目	調査地域・地点	調査期間・回数
【施工時】 ・資材又は機材の運搬	人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況（入出場車両台数）	資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルートをアクセスルートとして利用するレクリエーション施設3施設	1回/年 レクリエーション施設の利用が最大と考えられる時期（夏季休暇等）で、既存処分場の稼働時間を含む8時～18時
【供用時】 ・施設の有存在等	人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境（アクセスルートの道路交通量）	資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の走行ルート及びレクリエーション施設のアクセスルートとなる国道127号、国道465号、県道88号、県道93号及び処分場搬入道路がそれぞれ交差する4交差点	



予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・資材又は機材の運搬	人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートの利用環境の変化による影響	資材等運搬車両の走行が最も多くなる時期	現地調査と同地点	事業の実施によるアクセスルートの利用環境の変化に伴う影響を、類似事例の引用・解析による。	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-
【供用時】 ・施設が存在等		廃棄物運搬車両の走行が定常状態となる時期				

予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・樹林の伐採 ・仮設工事 ・基礎工事 ・施設の設置工事	廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、最終処分量、再生利用量、その他の環境への負荷の量の程度	施工時：工事開始から工事終了に至る全期間	対象事業実施区域	施工時：施工計画をもとに、過去の建設時の廃棄物発生量、その他の既存事例等を参考に、処理・処分・再生利用量を予測	発生量・排出量・その他環境負荷への量が、事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-
【供用時】 ・廃棄物の発生		供用時：施設の稼働が定常状態となった1年間		供用時：事業計画及び既存の廃棄物発生量を参考に、処理・処分量・再生利用量を予測		-

予測・評価の内容

影響要因	予 測				評 価	
	予測項目	予測時期	予測地域・地点	予測手法	環境保全が適切か	整合を図る基準
【施工時】 ・ 樹林の伐採 ・ 切土又は盛土 ・ 仮設工事 ・ 基礎工事 ・ 施設の設置工事 ・ 資材又は機材の運搬	樹林の伐採に伴う温室効果ガスの変化量	全工事期間	対象事業実施区域	施工計画をもとに樹林の伐採量を把握し、既存資料を参考に温室効果ガス固定の低下量を算出	温室効果ガスの排出量が、事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響が回避又は低減されているか検証。	-
	建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの排出量			施工計画をもとに建設機械の稼働、資材等運搬車両の運搬状況を把握し、既存資料を参考に温室効果ガスの排出量を算出		
	資材等運搬車両の走行に伴う温室効果ガスの排出量					
【供用時】 ・ 施設の存在等 ・ 排出ガス（自動車）	廃棄物の埋立処分に伴う温室効果ガスの排出量	施設の稼働が定常となる時期	対象事業実施区域	事業計画をもとに廃棄物の種類・量等を把握し、既存資料を参考に温室効果ガスの排出量を算出		-
	浸出水の処理に伴う温室効果ガスの排出量 廃棄物運搬車両の走行に伴う温室効果ガスの排出量			事業計画をもとに浸出水処理施設の稼働、埋立機械の稼及び廃棄物運搬車両の走行状況を把握し、既存資料を参考に温室効果ガスの排出量を算出		