

第2章 事業特性に関する情報

第2章 事業特性に関する情報

2-1 対象事業の名称

松阪市新最終処分場施設整備事業

2-2 対象事業の目的

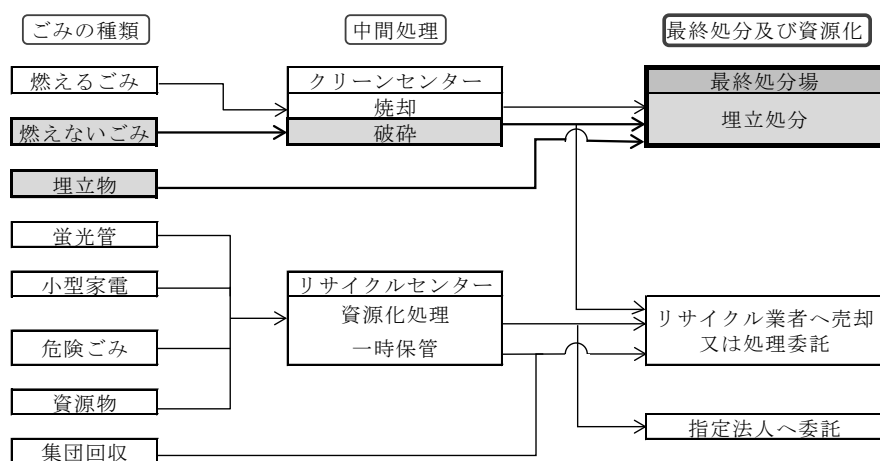
本事業は、現在供用されている松阪市一般廃棄物最終処分場の埋立可能量の減少により、新最終処分場の建設を進めるものである。

2-2-1 本市におけるごみ処理の現状

松阪市（以下、「本市」という）のごみの総排出量（集団回収量を含む）は近年ほぼ横ばいで推移しており、令和3年度は年間58,215tとなっている。

埋立ごみは、現在では年間約7,800t～8,700tが処分されている。現最終処分場では、焼却灰、直接埋立物、破碎埋立物が埋め立てられており、令和3年度末時点で全体の埋立可能容量（最終覆土量を含まない残余容量）の83.34%が埋まっている状況にある。

本市におけるごみ処理フローを図2-2-1.1に、ごみ排出量の実績を表2-2-1.1及び図2-2-1.2に、松阪市一般廃棄物最終処分場の搬入実績を表2-2-1.2に示す。



出典：「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」平成29年5月（松阪市）

図2-2-1.1 本市におけるごみ処理フロー

表 2-2-1.1 ごみ排出量の実績

項目	単位	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度 (令和元年度)	令和 2 年度	令和 3 年度
家庭系ごみ (集団回収を除く)	t/年	39,735	39,920	40,144	40,811	39,807
事業系ごみ	t/年	15,334	15,552	15,880	14,495	16,058
集団回収	t/年	3,353	3,096	2,915	2,509	2,350
総排出量	t/年	58,422	58,568	58,939	57,815	58,215

出典：「清掃事業概要」令和 4 年度（松阪市）

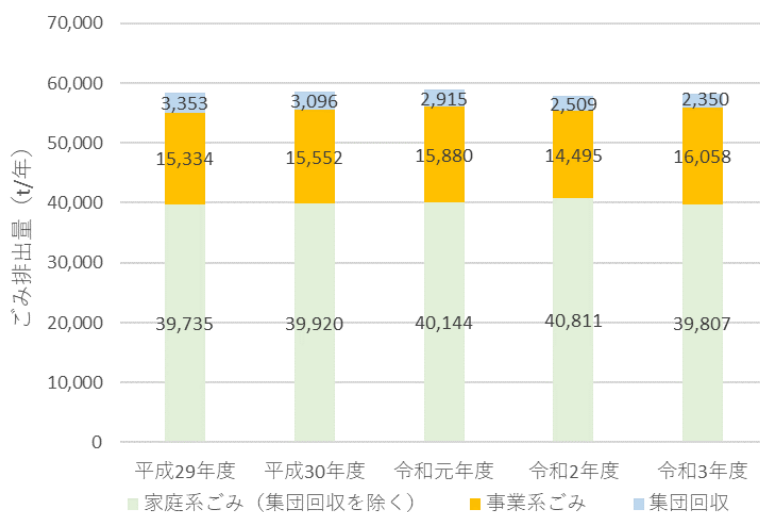


図 2-2-1.2 ごみ排出量の実績

表 2-2-1.2 松阪市一般廃棄物最終処分場の搬入実績

単位：t/年

対象物	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度 (令和元年度)	令和 2 年度	令和 3 年度
焼却灰	6,111	6,014	6,096	5,943	5,793
直接埋立物	702	577	572	507	1,934
破砕埋立物	1,031	1,184	1,194	1,043	1,043
合計	7,844	7,775	7,862	7,665	8,770

出典：「清掃事業概要」令和 4 年度（松阪市）

2-2-2 本市におけるごみ処理の基本方針と最終処分量の目標

本市で平成 29 年 5 月に策定した「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」においては、基本理念を「ムダなく資源が循環しているまち」としており、実現するための基本方針として

1. 3R 及びごみの適正な排出の推進
2. 市民、事業者、行政による協働体制の構築
3. 不法投棄の防止による良好な環境の創出

を定めている。

平成 31 年度（令和元年度）の最終処分量は 7,862t であり、前一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の目標値である 3,800t 以下を達成できていない状況にある。これは廃棄物のうち最終処分される割合が高いことによるものである。

本市では、焼却灰をリサイクルすることで、最終処分量を大幅に削減することができることから、中間目標年次である令和 9 年度までに焼却灰をリサイクルすることを検討している。

以上の内容を踏まえ、最終処分量の目標値は、中間目標年次である令和 8 年度において 1,200t 以下としている。

2-2-3 新最終処分場の基本方針

将来の最終処分量は表 2-2-3.1 に示すとおりであり、焼却灰をリサイクルすることにより、最終処分量の削減と資源の循環利用につながることから、将来的に焼却灰リサイクルを実施し、3 期分（45 年間）の埋立を前提とした最終処分場整備を進める。

最終処分の方針は以下のとおりである。

- ・ 現最終処分場は令和 8 年度中に埋立を完了する。
- ・ 令和 9 年度までに焼却灰は全量リサイクルを実施する。破碎埋立物等は埋立処分を継続する。
- ・ 新最終処分場を新たに整備し、令和 9 年度からの供用開始を目指す。
- ・ 新最終処分場は、3 期分（45 年間）の埋立を前提とした整備を行う。

表 2-2-3.1 将来の最終処分量（施策推進後の推計値）

単位：t/年

	平成 27 年度	令和 8 年度 (中間目標年次)	令和 13 年度 (計画最終年次)
焼却灰	6,564	0	0
破碎埋立物	1,029	926	875
直接埋立物	503	258	195
合計	8,096	1,184	1,070

出典：「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」平成 29 年 5 月（松阪市）

2-2-4 事業スケジュール

整備事業の事業スケジュールを表 2-2-4.1 に示す。

表 2-2-4.1 事業スケジュール

年度 項目	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年
基本設計 地質調査	■	■						
実施設計 地質調査			■	■				
建設工事					■	■	■	
供用開始								■

2-3 対象事業の内容

2-3-1 条例に規定する対象事業の種類・内容

種類：廃棄物処理施設の設置の事業

内容：一般廃棄物最終処分場の設置

2-3-2 対象事業の規模

本事業は、松阪市上川町・山添町地内約 14ha の敷地に一般廃棄物最終処分場を整備するものであり、三重県環境影響評価条例の対象事業（一般廃棄物最終処分場の規模要件 2.5ha 以上）となる。

2-3-3 対象事業実施区域の位置・概要

対象事業実施区域の位置図及び周辺の航空写真は図 2-3-3.1、図 2-3-3.2(1)(2)に示すとおりである。

対象事業実施区域は、新最終処分場が現最終処分場の隣接地に建設する予定であり、浸出水処理施設として現最終処分場のものを引き続き利用することから現最終処分場を含む範囲とする。所在地は本市南東の上川町・山添町の境界付近、真盛川（2 級河川金剛川水系）の上流域に位置している。

新最終処分場建設予定地（以下、「建設予定地」という）の諸元を表 2-3-3.1 に示す。建設予定地の南側には JR 紀勢本線が走るほか、北側に三重県道 756 号松阪環状線、西側に国道 42 号、東側に三重県道 701 号御麻生菌豊原線が走っている。また、北側は上川工業団地、東側は松阪市総合運動公園に隣接している。建設予定地の土地利用状況は、谷部が耕作地及び荒地、丘陵部が林となっている。

なお、建設予定地は以下の理由で最終処分場建設に適している。

【現最終処分場との一元管理によるコスト削減】

埋立完了後の現最終処分場と新最終処分場の一元管理、現最終処分場と新最終処分場の浸出水の一元処理による維持管理の効率化とコスト削減が見込める。

【埋立地としての地形の適性】

建設予定地は林となっている丘陵部と耕作地となっている谷部があり、丘陵部と谷部の地形を活用することで効率的な造成が可能である。

表 2-3-3.1 建設予定地の諸元

項目	諸元
位置	松阪市上川町・山添町地内
敷地面積	新最終処分場：約 14ha（現最終処分場：約 8ha） 合計：約 22ha
土地利用状況	谷部：耕作地及び荒地 丘陵部：林 その他：上空に中部電力の架空電線路が存在する
法規制の状況	農業振興地域 都市施設「公共空地（公園）」
周辺環境	北側：上川工業団地が隣接する 東側：松阪市総合運動公園が隣接する 南側：JR 紀勢本線が走っている 西側：現最終処分場が隣接する
地形	標高約 20m～50m の丘陵地であり、観音岳、堀坂山、白猪山などの山地から広がる丘陵地の端に位置している。東西が丘、南北に谷となっている。谷部には平地があり、北側を上流に南へ緩やかな勾配で下っている。
地質	新世代新第三紀瀬戸内中新統一志層群櫛田層が分布している。櫛田層は塊状の中粒～粗粒の砂岩層を主体としており、その砂岩層と泥岩との互層で形成されている。風化が中程度進んでおり、岩体や岩片のかたさは中程度である。起伏の多い古い時代の地層に対して新しい時代の地層が水平にぶつかるように堆積しており、一志層群は全体として東ないし北東方向へ 10°～30° 傾斜を示している。 また、谷部には河床堆積物や耕作土が堆積している。
放流先河川	真盛川（2 級河川金剛川水系）

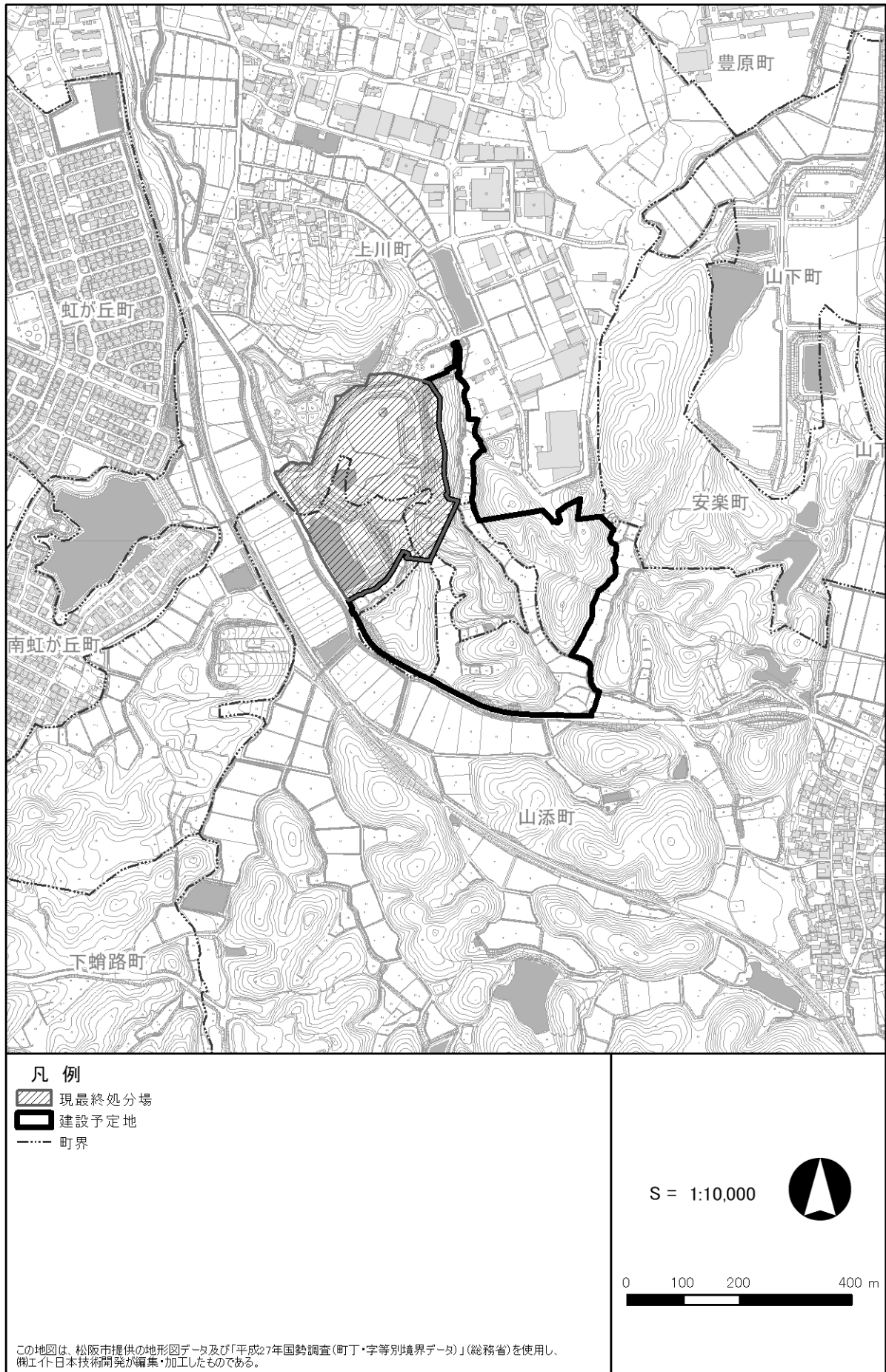


図 2-3-3.1 建設予定地位置図

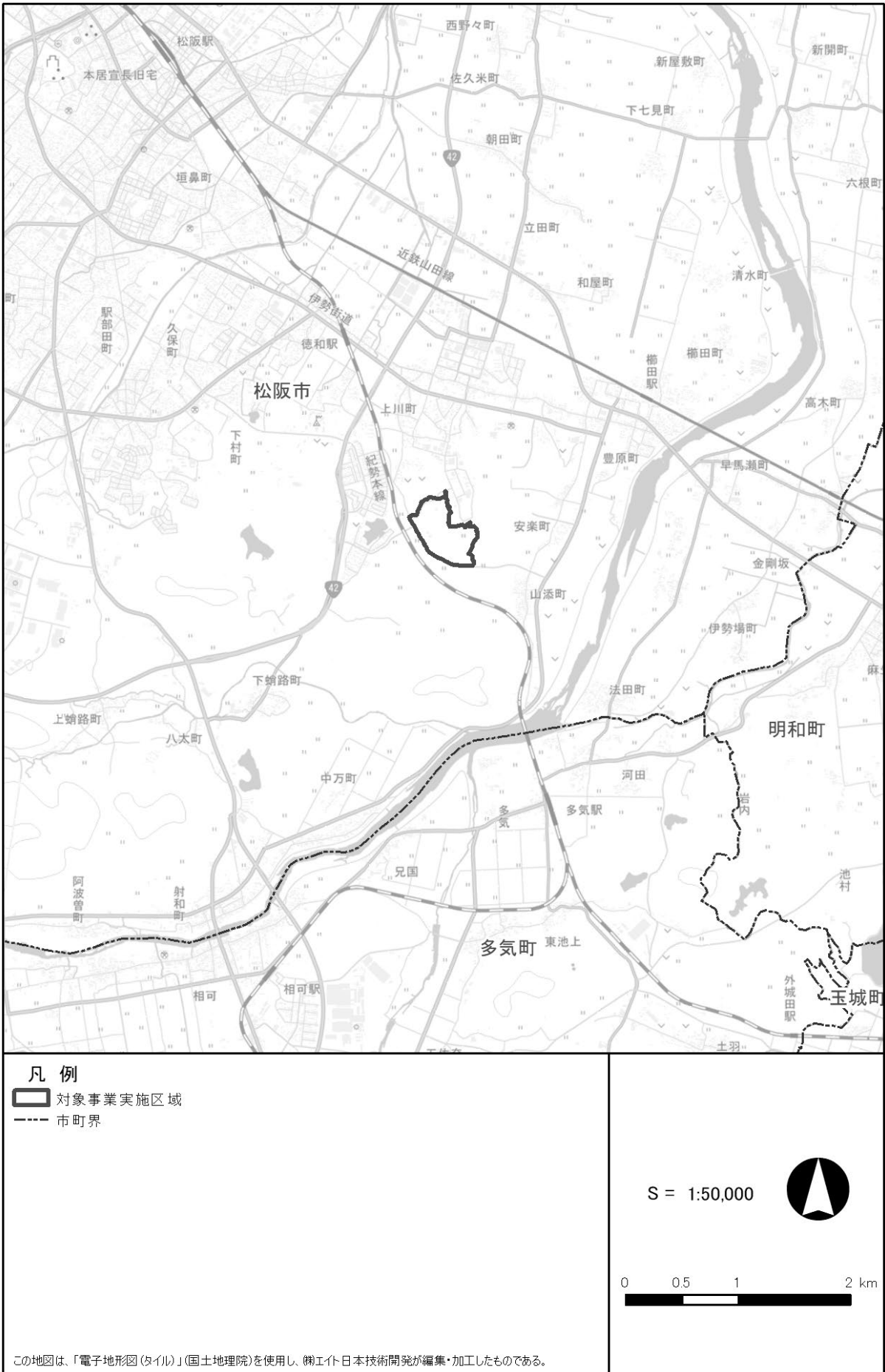




図 2-3-3.2(1) 対象事業実施区域位置図



凡例
 対象事業実施区域
 市町界

S = 1:50,000



この地図は、「電子地形図(タイル)」(国土地理院)を使用し、株式会社日本技術開発が編集・加工したものである。

図 2-3-3.2(2) 対象事業実施区域位置図

2-3-4 対象事業の内容に関する事項

1. 土地利用計画の検討経緯

本事業に係る土地利用計画は、方法書に示した「新最終処分場基本構想（平成 29 年 9 月）」を基本とし、「松阪市 新最終処分場施設整備事業基本計画・基本設計業務（令和 3 年 8 月）」において下表に示す方針に基づき具体化した結果、その結果、方法書からの主な変更が必要な事項は、以下の 3 点であった。

- 1) 調整池は 2 箇所から 3 箇所への増加が必要。
- 2) 北側谷地の既存赤道を改修し管理道路を設置するため、北側谷地（谷津田）の造成法面拡大が必要。
- 3) 覆土置場北側に管理棟用地を造成するため盛土法面の拡大が必要。

特に北側谷地の造成法面拡大にあたっては、維持管理の合理化、土地の有効活用及び総合運動公園との連携の観点からの「谷津田の全面埋立案」と法面改変範囲最小化の観点からの「谷津田の残地案」の 2 案を検討した。（図 2-3-4.1 参照）

土地利用計画の基本方針

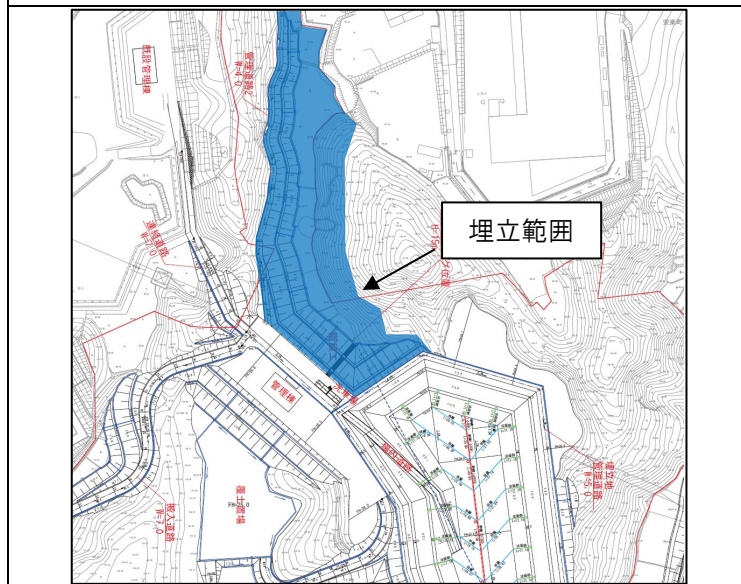
- 地形を有効に活用して埋立地は計画地中央の最も長い谷に配置し、西側に位置する谷を埋立覆土等に利用できる覆土置場とし、土量のバランスに配慮した配置計画とする。
- 隣接する現最終処分場の廃止までの期間を考慮し、現有設備と連携して将来を見据えた配置計画とする。
- 施設を構成する各設備は機能的な配置とする。特に現管理施設からの埋立物運搬車両搬入動線と、覆土置場から埋立地への覆土運搬動線を確保する。
- 前面道路(市道)に沿って浸出水を送水し、その上部を歩道として利用する。
- 敷地開発に伴い環境の保全に配慮した配置計画とし、計画地内にある樹木は、できる限り残置または移植によって、修景に活かすようにする。
- 埋立地外部のり面は、周辺の植生と調和した樹種により緑化を図る。
- 隣接する松阪市総合運動公園と融合した配置計画とする。

一方、本環境影響評価における現地調査の結果、対象事業実施区域内に見られる複数の谷地（谷津田）は、湿性地を好む動植物の生息・生息地となっており、その中にはいくつかの「重要な種」も確認されている（7 章「7-9 陸生動物」、「7-10 陸生植物」、「7-11 水生生物」、「7-12 生態系」参照）。

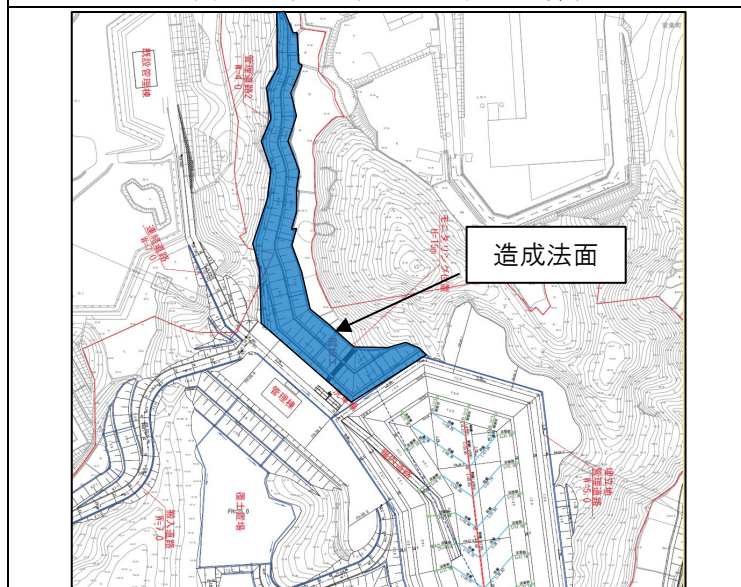
そこで、北側谷地の造成法面範囲の設定にあたっては、上記の調査結果に鑑み、植生自然度が高い湿性林や重要な種などが確認された対象事業実施区域「北側の谷地（谷津田）」を可能な限り残存する計画とした。



基本構想（方法書段階）



基本計画（北側谷地の全面埋立案）



基本計画（谷津田の残地案）

図 2-3-4.1 土地利用計画（案）の検討

2. 土地利用計画の概要

本事業に係る土地利用計画の概要は、表 2-3-4.1(1) (2) 及び図 2-3-4.2(1) (2) に示すとおりである。

なお、準備書段階では災害等に対する対策として洪水調整池、造成法面を確保するため面積が増加している。

表 2-3-4.1(1) 土地利用面積（方法書段階からの変更点）

単位：ha

土地利用区分	面積	
	方法書段階	準備書段階
造成区域	4.7	7.5
一般廃棄物最終処分場	4.0	4.7
埋立地	2.6	2.2
洪水調整池	0.5	1.8
場内道路（駐車場車路含む）	0.9	0.7
その他施設	0.7	2.8
覆土置場	0.9	0.4
非改変区域	8.0	5.9
合計	13.6	13.8

注 上記面積は新最終処分場の内訳である。

表 2-3-4.1(2) 土地利用面積（準備書段階の詳細）

土地利用区分	土地利用面積	敷地全体に占める割合	備考 (上記表の集計区分)
埋立地(埋立地、貯留構造物、のり面)用地	17,634 m ²	12.8%	埋立地
洪水調整池A、浸出水調整設備用地	10,993 m ²	8.0%	洪水調整池
洪水調整池B用地	6,384 m ²	4.6%	洪水調整池
洪水調整池C用地	797 m ²	0.6%	洪水調整池
管理施設用地	4,283 m ²	3.1%	埋立地
覆土置場用地	4,275 m ²	3.1%	覆土置場
道路(のり面含む)用地	5,994 m ²	4.4%	道路用地
散策路(のり面含む)用地	838 m ²	0.6%	道路用地
既存平地・田	7,756 m ²	5.6%	非改変区域
緑地(造成のり面)	27,671 m ²	20.0%	その他施設
緑地(既存)	51,418 m ²	37.2%	非改変区域
敷地全体	138,043 m ²	100.0%	—

出典：松阪市 新最終処分場施設整備事業基本計画・基本設計業務委託報告書（令和3年8月）

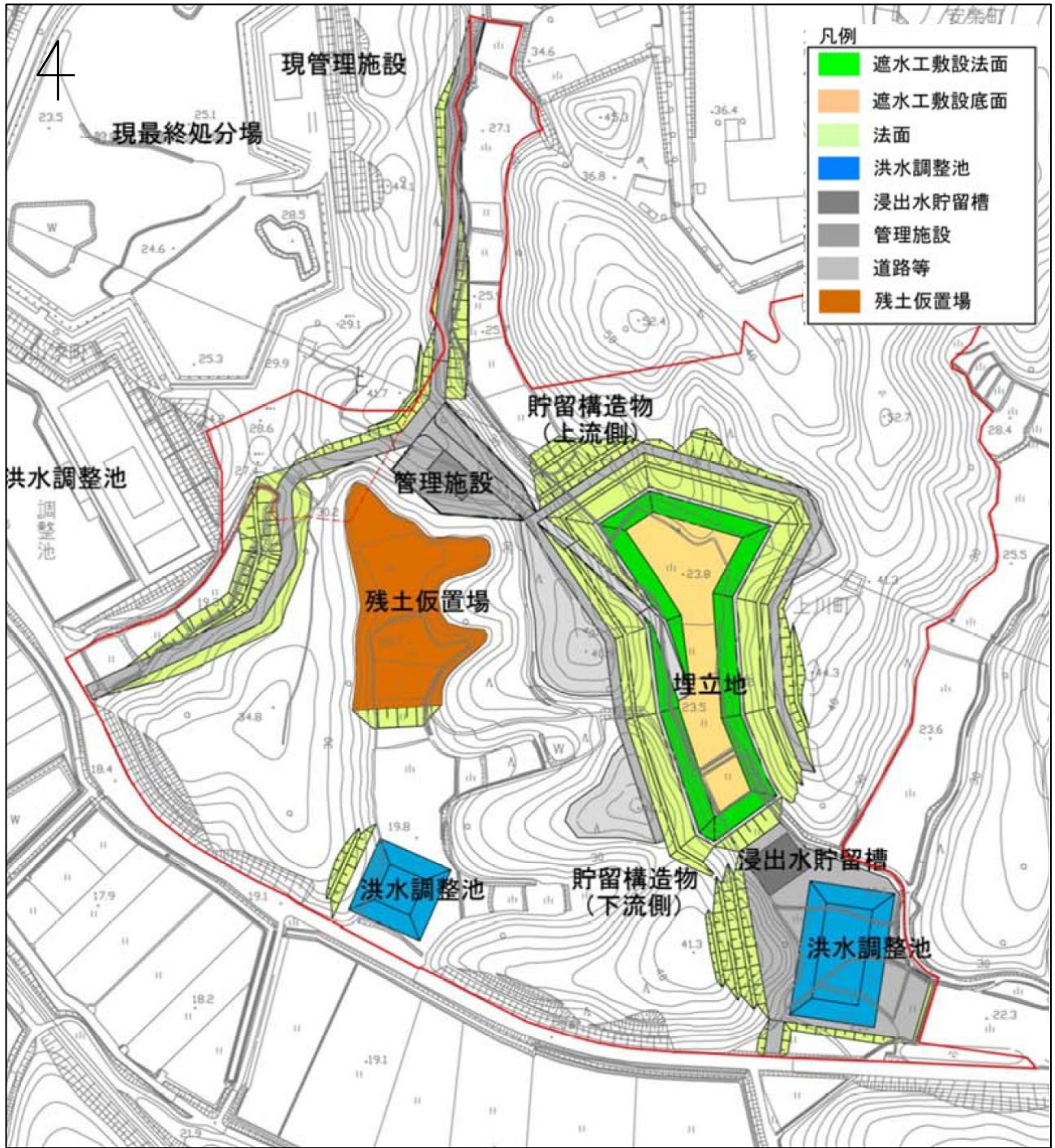


図 2-3-4. 2(1) 新最終処分場配置平面図 (方法書段階第 1 期)

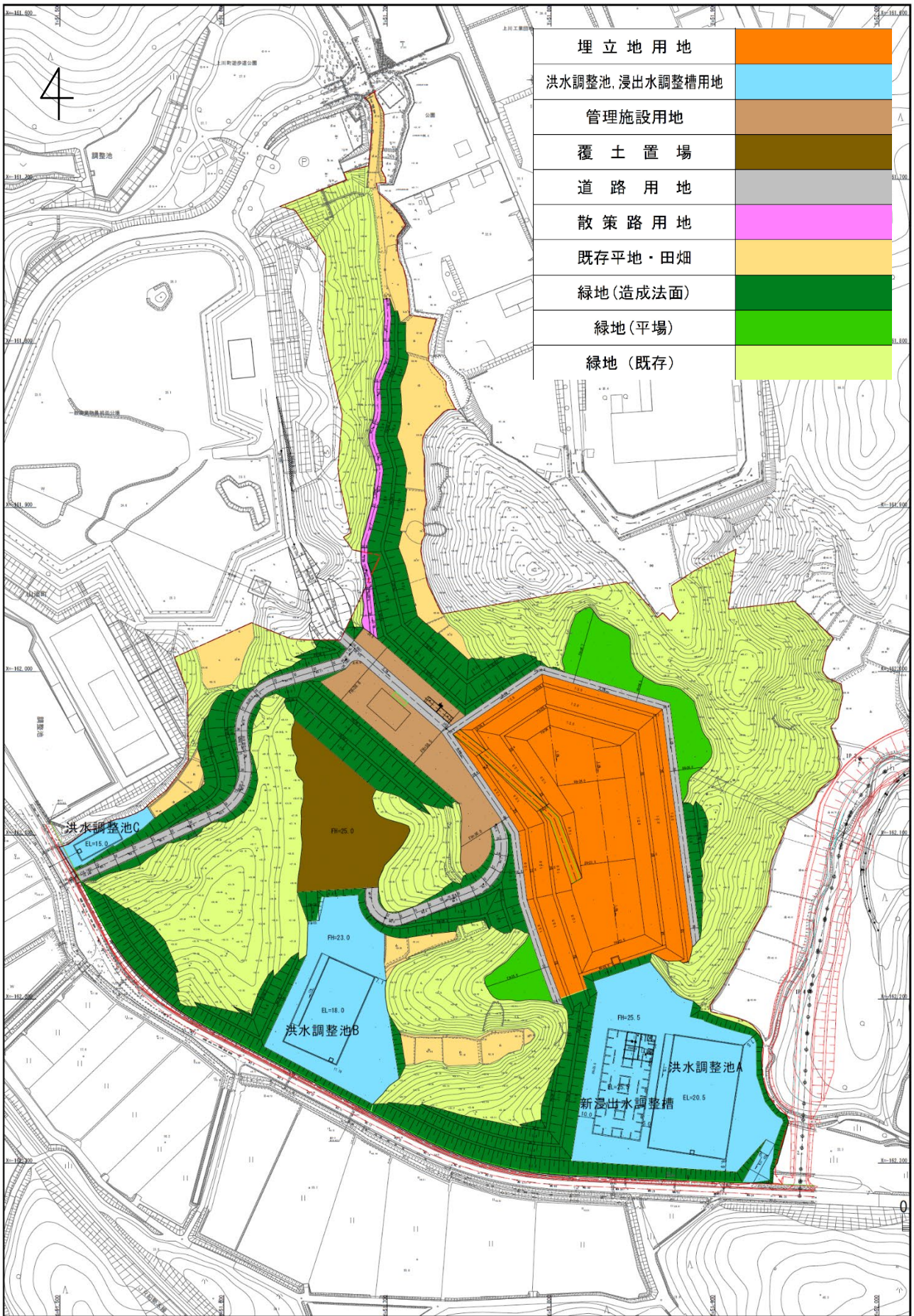


図 2-3-4.2(2) 土地利用計画図 (準備書段階)

3. 施設計画の概要

(1) 廃棄物処理施設の概要

現最終処分場及び本事業において設置する新最終処分場の諸元は表 2-3-4.2 に示すとおりであり、主な施設の概要は後述のとおりである。

表 2-3-4.2 現最終処分場及び新最終処分場の諸元

項目	諸元		
	現最終処分場	新最終処分場	
		方法書段階	準備書段階
埋立対象物	焼却灰、瓦礫等埋立物、家庭から出る土砂	破碎埋立物、直接埋立物等（災害廃棄物）	破碎埋立物、直接埋立物等（災害廃棄物）
埋立形式	オープン型最終処分場	オープン型最終処分場	オープン型最終処分場
埋立構造	準好気性埋立構造	準好気性埋立構造	準好気性埋立構造
埋立年間	平成 11 年度～令和 8 年度予定	第 1 期：令和 9 年度～令和 23 年度	第 1 期：令和 9 年度～令和 23 年度までの 15 年間
		第 1 期～第 3 期：令和 9 年度～令和 53 年度	第 2 期～第 3 期：令和 24 年度～令和 53 年度までの 30 年間（予定）
埋立面積	2.9ha	第 1 期：0.9ha	第 1 期：9,245m ² 第 2 期：7,455m ²
		第 1 期～第 3 期：1.5ha	第 3 期：7,945m ² （表 2-3-4.3 参照）
埋立容量	219,000m ³	第 1 期：27,000 m ³	第 1 期：35,694m ³ 第 2 期：42,729m ³
		第 1 期～第 3 期：81,000 m ³	第 3 期：41,335m ³ （表 2-3-4.3 参照）
浸出水処理能力	平均 190m ³ /日（現水処理施設を引き続き利用、想定される発生処理水量については後述）		既設浸出水処理設備の延命化対策を施しながら、できる限り処理設備の存続を図ることを基本方針としている。第 1 期では、新設浸出水を流量調整後、既設浸出水処理設備へ送水して処理し、第 2 期最終処分時に浸出水処理設備を新設する方針。
浸出処理水放流先	真盛川（2 級河川金剛川水系）に放流	真盛川（2 級河川金剛川水系）に放流	真盛川（2 級河川金剛川水系）に放流
最終覆土厚	50cm	50cm	2.0m（第 2・3 期）
主な施設	搬入道路、貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、浸出水集排水設備、浸出水処理施設、浸出水貯留槽、埋立ガス処理設備、飛散防止設備、門・困障設備、洪水調整池、漏水検知システム等	搬入道路、貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、浸出水集排水設備、浸出水処理施設、浸出水貯留槽、埋立ガス処理設備、飛散防止設備、門・困障設備、洪水調整池、漏水検知システム等	搬入道路、貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、雨水集排水設備、浸出水集排水設備、浸出水貯留槽、浸出水処理施設、埋立ガス処理設備、飛散防止設備、門・困障設備、洪水調整池等

(2) 埋立計画の概要

新最終処分場は15年ごとに拡張し、3期分（45年間）の埋立を実施する。第2期以降は、第1期埋立区画の上部を埋立範囲とするため、遮水工の敷設は法面部のみとなる。

埋立容量を表2-3-4.3に、埋立地分割整備・区画埋立計画図を図2-3-4.3に、埋立縦断面図を図2-3-4.4に、埋立段階ごとの形状を図2-3-4.5(1)～(4)に示す。

また、埋立段階ごとパース図を図2-3-4.6(1)～(4)に示す。

表2-3-4.3 埋立容量

埋立時期	埋立面積 (m ²)	埋立量 (m ³)	保護土量他 (m ³)	廃棄物埋立量 (m ³)
1期	9,245	35,694	17,478	18,216
2期	7,455 ^{注1}	42,729	21,259 ^{注2}	21,470
3期	7,945	41,335	19,458 ^{注2}	21,877
計	15,400	119,758	58,195	61,563

注1：最終覆土 t=2.0m を施工した面積

注2：最終覆土（2m）を含む

注3：埋立面積は、のり面等を含む上面面積を示す。

資料）松阪市 新最終処分場施設整備事業基本計画・基本設計業務委託報告書（令和3年8月）

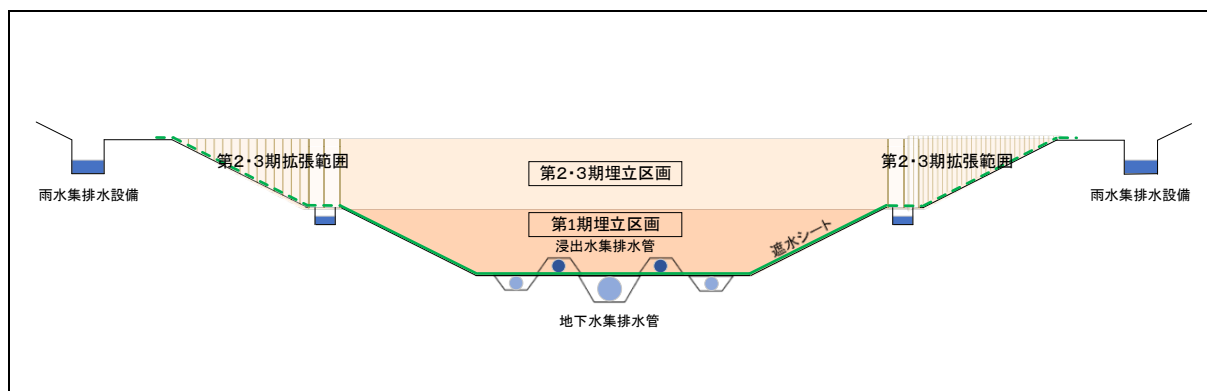


図2-3-4.3 埋立地分割整備・区画埋立計画図

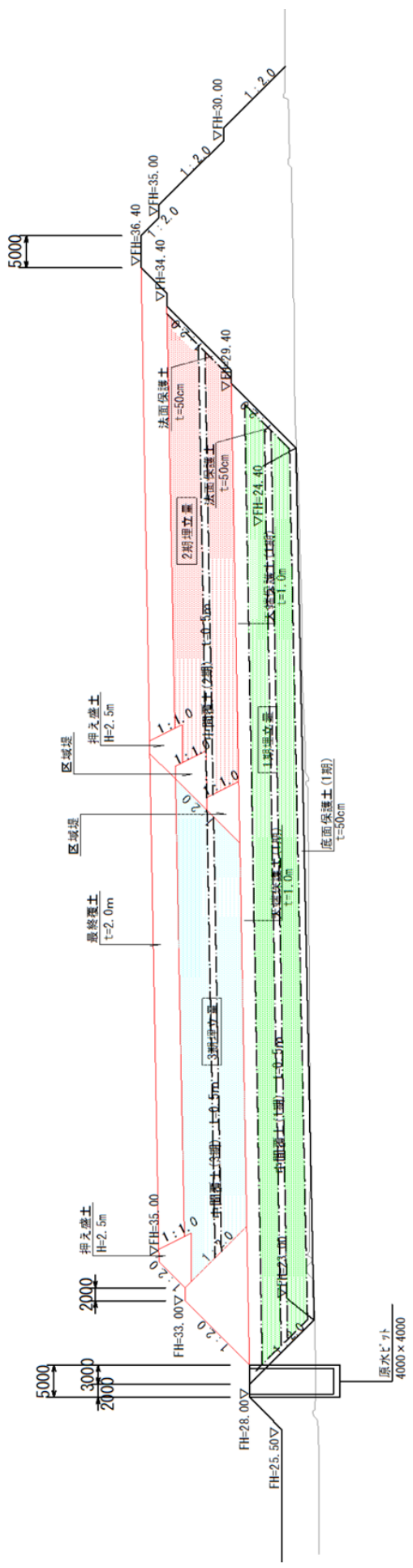


図 2-3-4. 4 埋立縦断面図

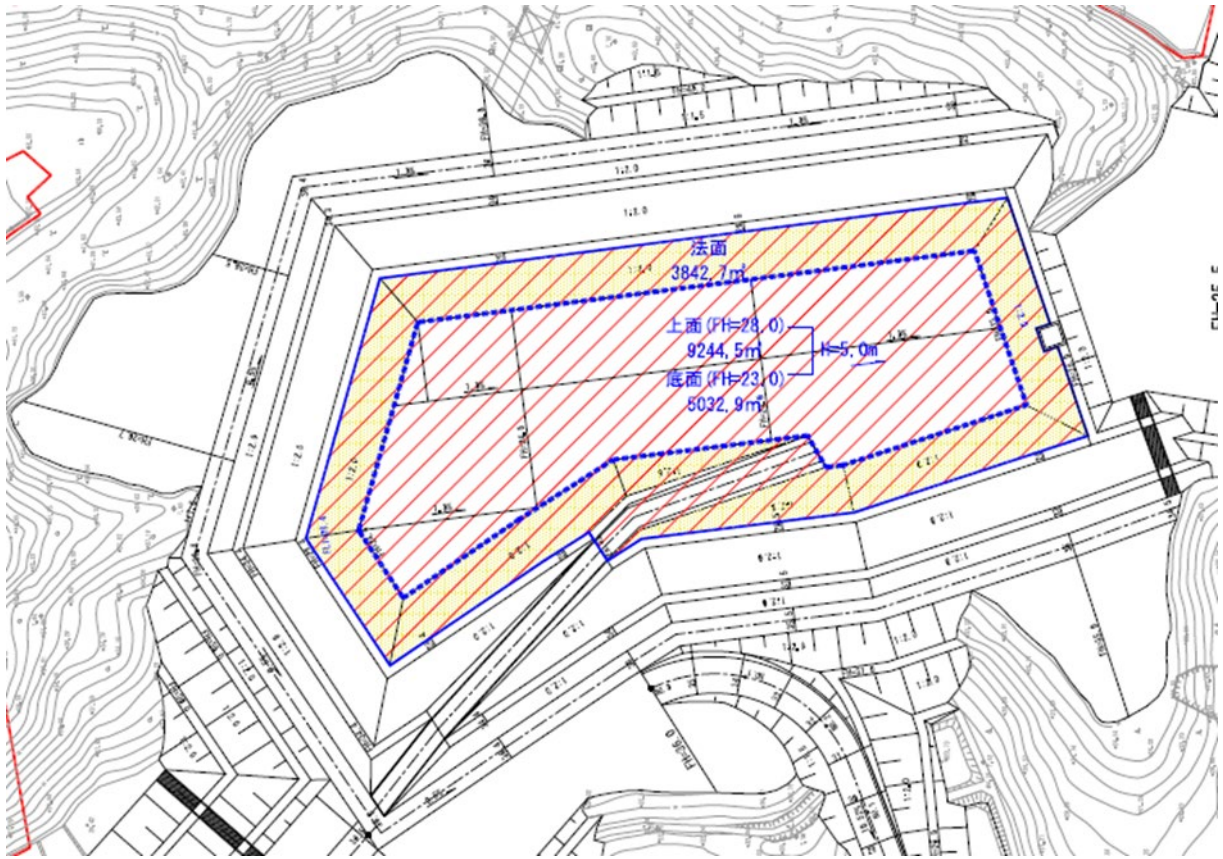


图 2-3-4.5(1) 1 期埋立段階

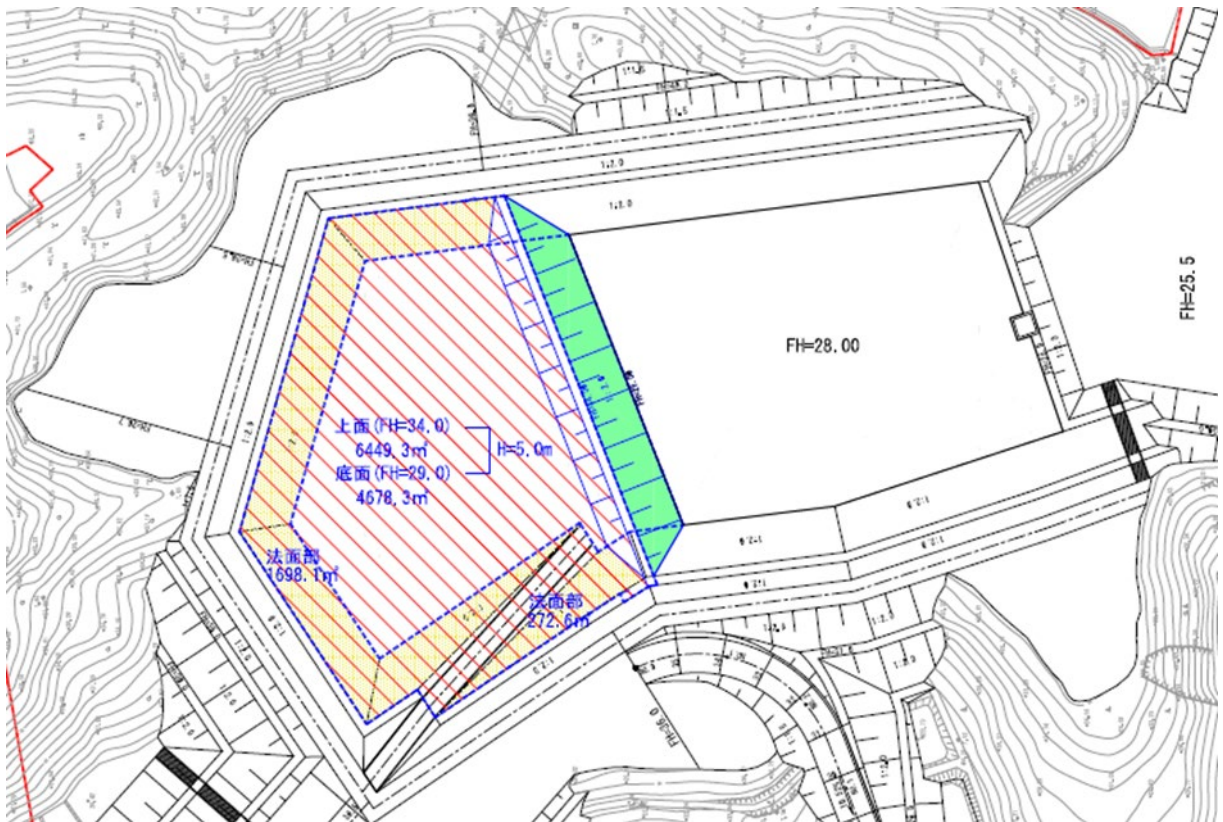


图 2-3-4.5(2) 2 期埋立段階

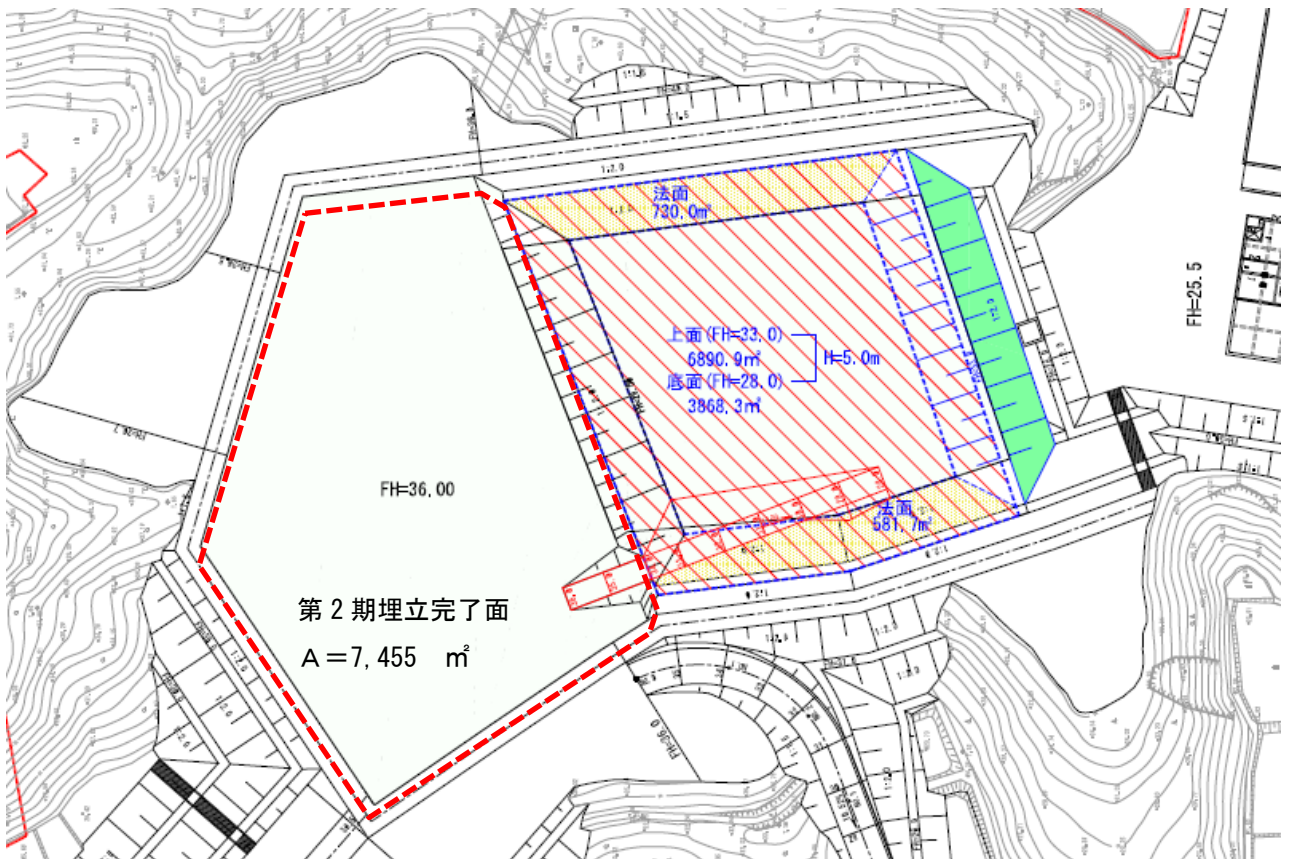


図 2-3-4.5(3) 3期埋立段階

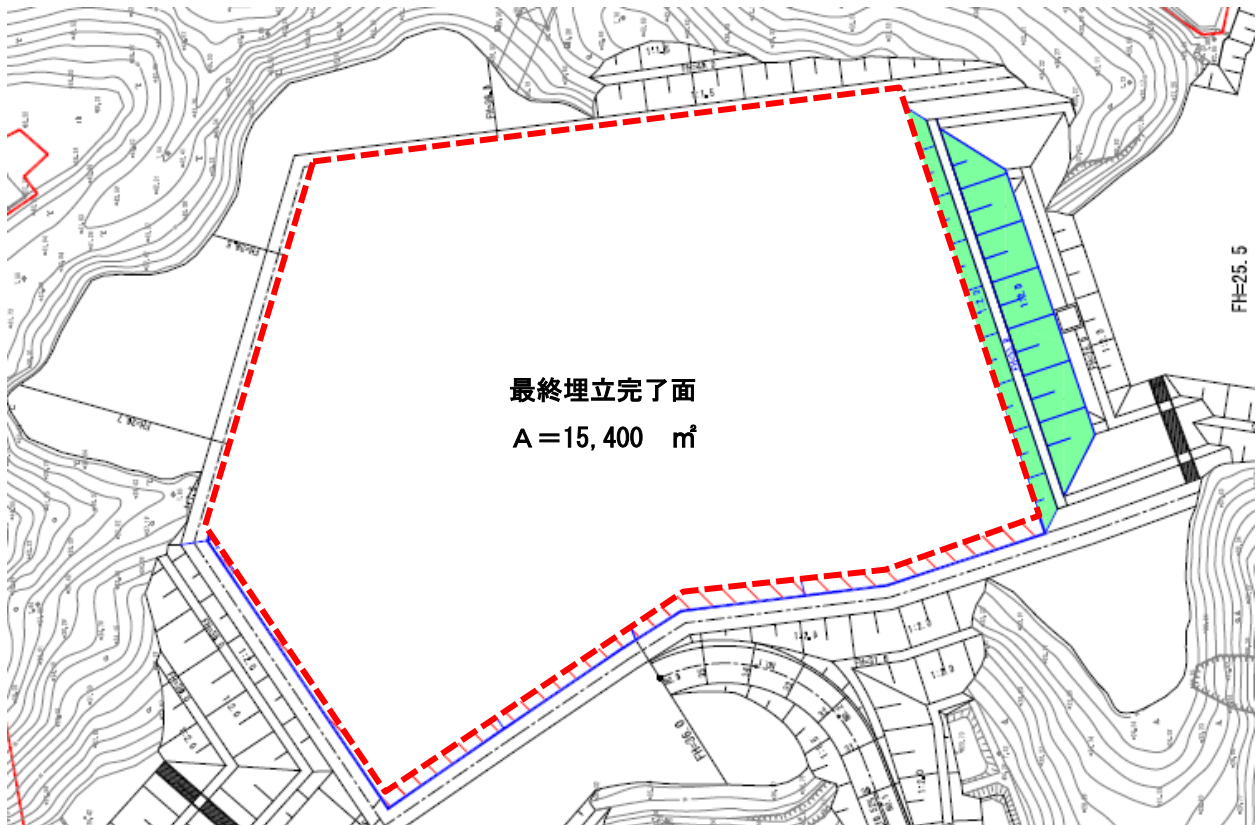


図 2-3-4.5(4) 最終覆土完了面



注) 本パース図は埋立地及び主要な施設のみを示している。

図 2-3-4.6(1) 竣工時



注) 本パース図は埋立地及び主要な施設のみを示している。

図 2-3-4.6(2) 第1期埋立完了時



注) 本パース図は埋立地及び主要な施設のみを示している。

図 2-3-4. 6(3) 第 2 期埋立完了時



注) 本パース図は埋立地及び主要な施設のみを示している。

図 2-3-4. 6(4) 第 3 期埋立完了時

(3) 全体造成計画

全体造成計画は、計画埋立容量確保の観点より、切土による埋立地の造成が可能か否かの検討を行うものとし、基本方針は次のとおりとする。

- できる限り現況の地形を活かし、長大なのり面や擁壁が生じないように配慮する。
- 計画地は谷となっており、高さ 5 m 程度の堰堤を埋立地上流・下流に築造することを基本に、土量バランスに配慮しながら造成計画をたてるものとする。
- 造成計画は、第 1 期から第 3 期埋立計画までの範囲とする。
- 埋立地内の切土のり面勾配は、埋立地表面遮水工の施工性に留意して 1 : 2.0 とする。その他切土のり面勾配は、松阪市景観条例に配慮して緩やかな 1 : 1.5 とする。
- 埋立地底面部は下流に向けて 2% 程度の勾配を設ける。
- 埋立地外周のり面頂部についても、下流に向けて 2% 程度の勾配を設ける。
- 敷地内西側の谷に覆土置場を確保し、残土は埋立覆土等として利用する。
- 埋立地上流堰堤の上流からの雨水に対して万全な排水対策を施す。

土地造成に伴う全体土工量は、表 2-3-4.4 に示すとおりである。

表 2-3-4.4 概略土工量

区 分	切土 (m ³)			盛土 (m ³)
	全 体	土 砂	軟岩 (84%)	
埋 立 地	約 82,800	約 13,200	約 69,600	約 103,600
搬入道路	約 1,100	約 180	約 930	約 6,500
連絡道路	約 3,900	約 620	約 3,300	約 250
管理道路 1	約 240	約 40	約 200	約 1,950
現道拡幅部	約 11,700	約 1,880	約 9,800	約 7
覆土置場	約 8,100	約 1,300	約 6,800	約 24,700
浸出水流量調整槽	約 11,600	約 11,600	0	約 0
合 計	約 119,440	約 28,820	約 90,630	約 137,007
換算係数	—	—	× 1.15	—
換算後合計	—	—	約 104,225	—

注) 埋立地の土量より岩の割合は、84%とした。

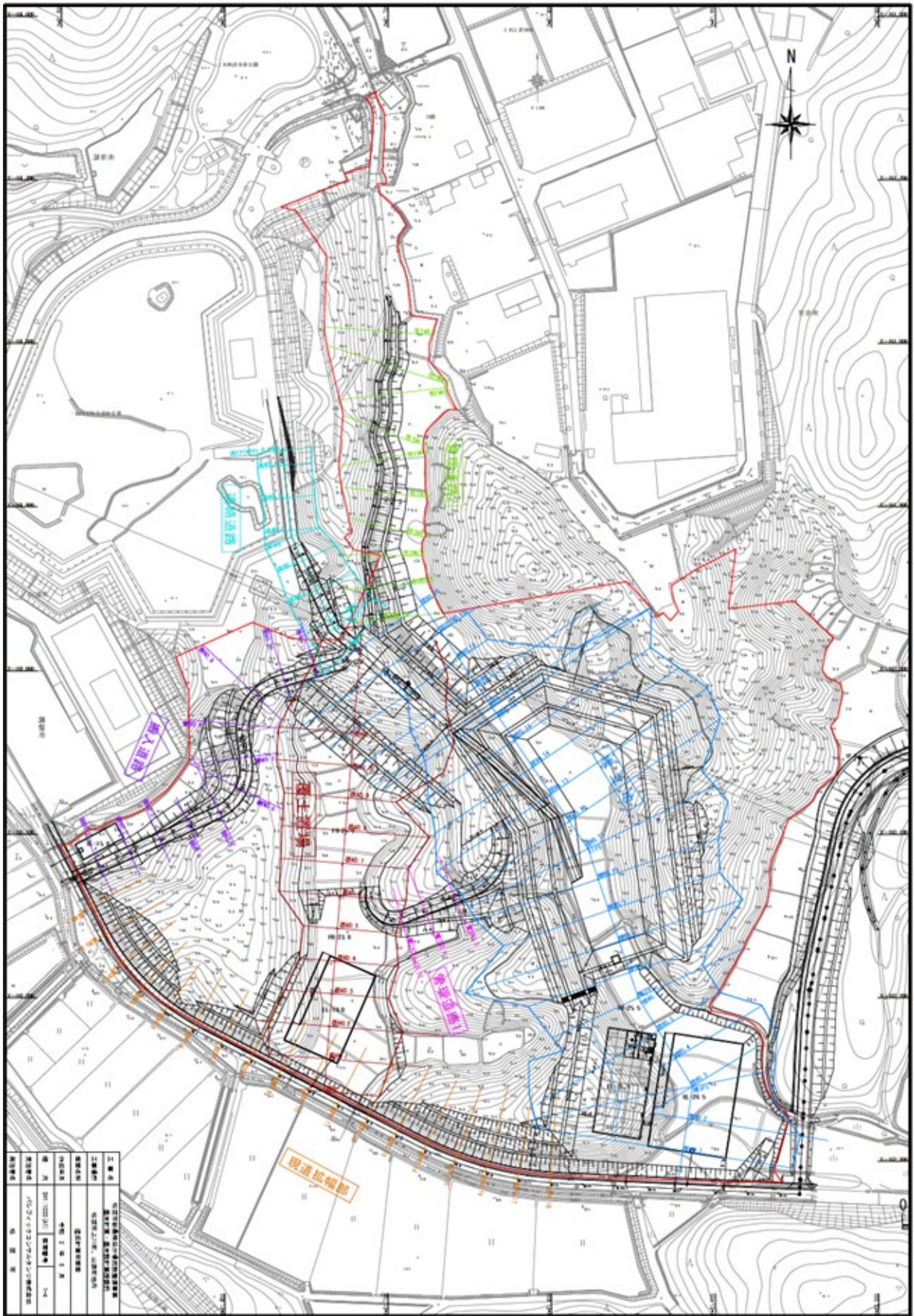


图 2-3-4.7 造成計画图

(4) 施設計画の概要

最終処分場に設置される施設の目的・機能とその概要は、表 2-3-4.5 に、全体配置計画図を図 2-3-4.8 に示す。また、主な施設の内容を以下に示す。

表 2-3-4.5 施設の目的・機能とその概要

施設名	目的・機能	施設概要
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の施設	アースダムを埋立地の上・下流部に設置する。
地下水集排水施設	地下水、湧水或いは土中で発生する土壌ガス等によって、揚圧力が働いて遮水工を破損することを防止するために、地下水等を速やかに排除するための施設	有孔管を栗石や砕石などのフィルター材で覆った暗渠排水施設を設置する。
遮水工	浸出水の流出による水質汚濁を防止するための施設	基準省令に示された二重遮水シートを埋立地の地下全面に敷設する。
雨水集排水施設	埋立地内の廃棄物と雨水を隔離するために、埋立地内への雨水流入を防止することにより浸出水の削減を図り、浸出水処理施設及び遮水工の負荷を軽減するための施設	埋立地周辺からの雨水を集水し、埋立地内への流入を防止するための雨水集排水施設を設置する。
浸出水集排水施設	埋立層内に浸入した雨水や浸出水を速やかに浸出水処理施設へ送るための施設	集排水施設を配置し、底部集排水管は、管とその目詰まりを防止するための被覆材を組み合わせて構成する。
浸出水処理施設	埋立地内の浸出水集排水施設によって集められた浸出水を放流先の公共の海域及び地下水を汚染しないよう処理するための施設 浸出水取水設備、浸出水導水設備、浸出水調整設備、浸出水処理設備、浸出水放流設備で構成される。	埋立地内の保有水を滞留させないよう水量及び水質を調整することができる耐水構造の浸出水調整設備を設け、放流水の水質を排水基準以下に常時処理することができる高度な浸出水処理設備とする。
埋立ガス処理施設	埋立層内のガスを速やかに排出し、埋立層内へ空気を供給するための施設	浸出水集排水管(幹線)から堅型ガス抜管を、浸出水集排水管(支線)からのり面ガス抜管を設置する。
管理施設	廃棄物の搬入管理、埋立地の維持管理、環境監視をするための施設	最終処分場が受け入れる廃棄物の量と質を適切に管理・管制する搬入管理施設と管理事務所、環境監視(モニタリング)施設、洗車設備及び管理道路を設置する。
関連施設	その他廃棄物の搬入、周辺環境の保全、防災等のための施設	廃棄物運搬車両や資材、薬剤等を搬入するための搬入道路、廃棄物が強風や鳥類等によって飛散・流出し、最終処分場周辺の環境汚染を防止する飛散防止困障設備、立札・門扉設備、消火設備及び防災設備(防災調整池)を設ける。

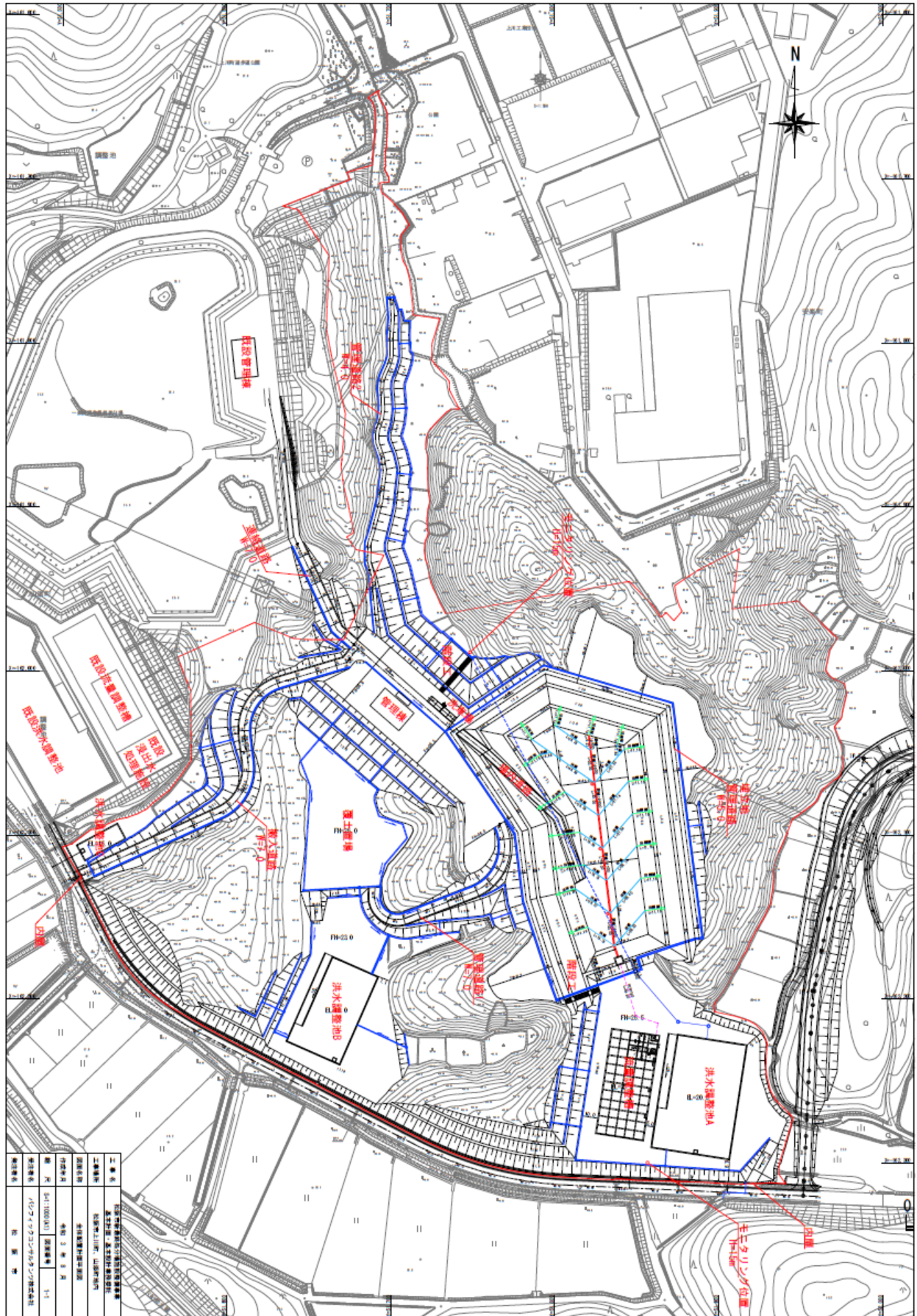


図 2-3-4.8 全体配置計画図

① 貯留構造物

新最終処分場の貯留構造は、地盤条件に左右されずに完全な締め切りができ、経済的にも優れた「アースダム式」を採用する。貯留構造物の特徴を表 2-3-4.6 に、貯留構造物の設備概要を表 2-3-4.7 に、標準断面図を図 2-3-4.9 に示す。

表 2-3-4.6 貯留構造物の特徴

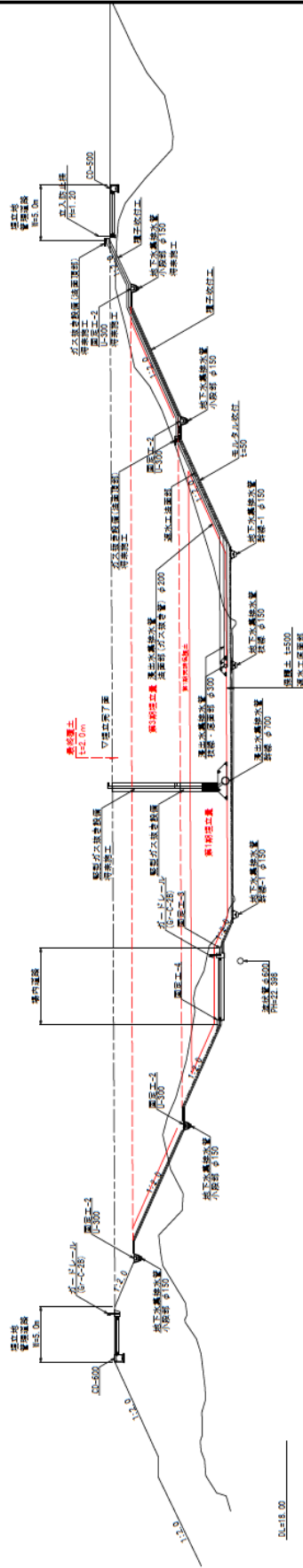
項目 形式	断面	堤高	安定性	透水性	施工性	経済性	その他
重力式コンクリートダム		必要な高さを築造できる。	堰堤自身の安全性は大きい。強固な基礎岩盤が必要であり地質的条件に限られる。	コンクリートの透水性の問題として、打継目地の施工に注意する必要がある。	施工は比較的容易である。岩盤処理及びコンクリート品質と施工管理を確実に行う必要がある。	大量のコンクリート材料を近くに求められれば経済的。堤体積はアースダムに比べ少ないので、貯留容量が大きくなり処分効率はよい。	大規模埋立地に適する。
盛土ダム	アースダム	同上	基礎地盤の良否に左右されず、安全な締め切りができる。堰堤を越流する水に弱い。又、パイピングによるのり面崩壊に注意が必要である。	不透水性地盤上で盛り立てるか、不透水性のコアを造る必要がある。表面を不透水性材で被覆する場合もある。	施工は比較的容易である。締め切り施工管理及び盛立材と不透水性材の品質管理を十分に行う必要がある。	堤体材料は現地発生土の利用を原則としているので経済的である。材料を現地入手できないときは工事費がかかる。	地盤に左右されず大容積の埋立地を造れるが、堤体積が大きくなり、処分率がおちる。のり面緑化ができ自然との調和がとれ、美観上も優れている。
	ロックフィルダム	同上	重力式ダムよりも基礎の支持力が必要としないが、岩又はよく締まった砂利基礎がよい。越流水、パイピングに注意する必要がある。	コアを造るが、表面を被覆する必要がある。	同上	同上 ロック材料の入手が容易で多く、最終処分場の貯留構造物としては不経済な場合がある。	大規模埋立地に適しているが、盛立材の岩石採取が容易な地点が少ない。
コンクリート擁壁		15m 位までが限界とされる。	安定計算理論が明快で、安全な設計ができる。滑動に対する安定、背面の排水を良くして水圧が働かないようにすること等に注意が必要である。	目地部の遮水処理が必要である。水圧を軽減するため水抜孔を設ける場合は集水溝が必要である。	平坦地での設置が望ましい。底面の凹凸の著しい地形では施工が複雑になる。鉄筋コンクリートの品質、施工管理を確実に行う必要がある。	擁壁自身の工事費は比較的安い。高さに制限があるため、小規模ダムでは経済的である。	平坦地の中規模以下の埋立地に適している。

出典：「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版」公益社団法人全国都市清掃会議 p.203

表 2-3-4.7 貯留構造物の概要

施設名	形式	設備	主な仕様
貯留構造物	アースダム (均一型)	下流側土堰堤	L=約 56m、H=5.0m、のり勾配 1 : 2.0、 地盤改良平均厚 2.1m
		上流側土堰堤	L=約 70m、H=10.0m、のり勾配 1 : 2.0

埋立地標準横断面図
S=1:200(A1)



工事名	国土交通省河川局河川整備計画事業
実施年度	令和 3 年 3 月
実施場所	東京都荒川区西日暮野
図面番号	1-1
縮尺	1:200(A1)
製図者	パブリックエシエンティアル・エンジニアリング株式会社
検査者	パブリックエシエンティアル・エンジニアリング株式会社

図 2-3-4.9 標準断面図

② 遮水工

遮水工の目的は、廃棄物最終処分場の浸出水による公共水域や地下水の汚染の防止である。

最終処分場の地下水汚染防止機能は遮水工のみで働いているのではなく、浸出水集排水施設、地下水集排水施設及びモニタリング施設等との組み合わせで効果を発揮している。

新最終処分場での遮水工は、二重遮水シートとし、不織布等の保護マットの上に一定の規格を満たす二重の遮水シートを敷設する。遮水構造の設備概要を表 2-3-4.8 に、遮水構造模式図を図 2-3-4.10 に示す。

表 2-3-4.8 遮水構造の設備概要

施設名	設備	主な仕様
遮水工	遮水シート (底面部：二重遮水工)	保護土 50cm (上から) 保護マット厚 10mm 上部遮水シート厚 1.5mm、 導電性不織布厚 10mm、 下部遮水シート厚 1.5mm、 保護マット厚 10mm、
	遮水シート (法面部：二重遮水工)	保護マット厚 10mm (上から) 上部遮水シート厚 1.5mm、 導電性不織布厚 10mm、 下部遮水シート厚 1.5mm、 保護マット厚 10mm、 下地処理(モルタル吹付)厚 50mm

(底面部)



(法面部)

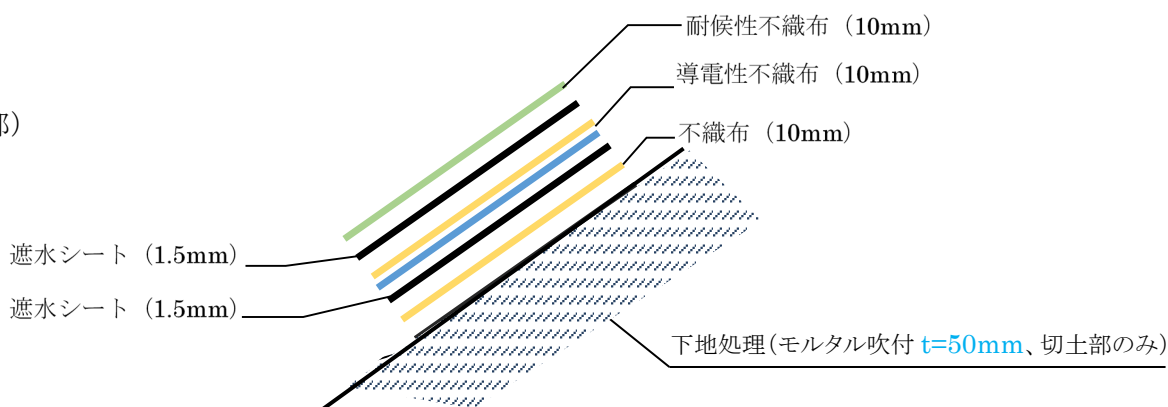


図 2-3-4.10 遮水構造模式図

③ 地下水集排水施設

本計画地周辺の地下水位が上昇し、遮水工を破損することを防止するため、表面遮水工の下部に地下水集排水施設を設置する。また、埋立地外の盛土部についても地下水集水管を設置し、盛土の崩壊等防災対策を行う計画である。なお、集水区域は3区域（埋立地地下水集水区域、・覆土置場（盛土部）地下水排水区域、・埋立地北側地下水排水区域）を設定した。図2-3-4.11に地下水集排水施設平面図を示す。

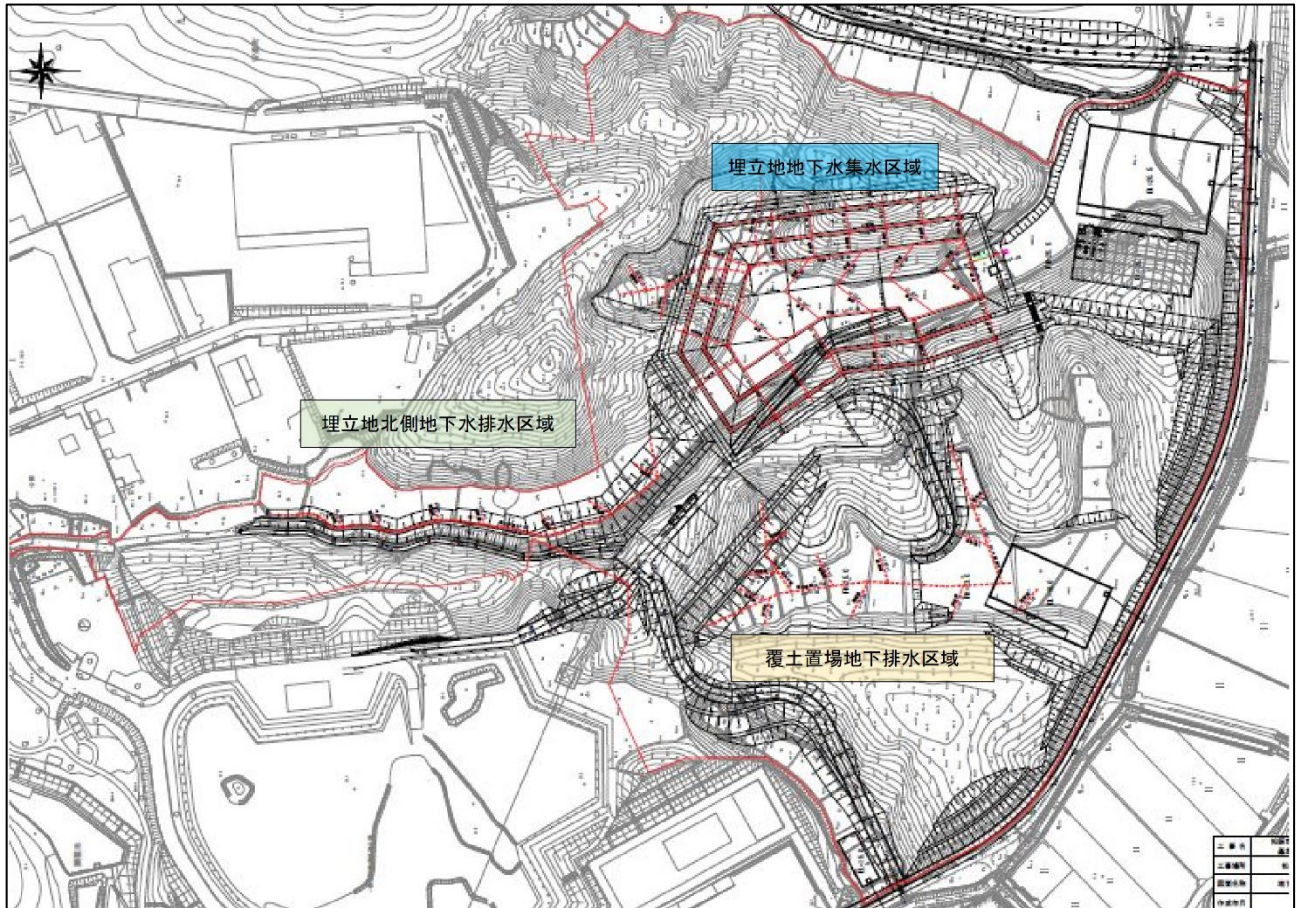


図 2-3-4.11 地下水集排水施設平面図

④ 浸出水集排水施設

浸出水集排水施設は、埋立層内に浸入した雨水や浸出水を速やかに浸出水処理施設へ送るために設けられ、基準省令においてその設置が義務付けされている。また、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」においてもダイオキシン類削減のために埋立地内に浸出水を長時間貯留させないことが望ましいとされている。

新最終処分場では埋立地の面積が小規模であることから、集排水管は分枝形とする。埋立地が平地であることから縦断勾配には十分に留意し、集排水管の設置間隔は、底部集排水管は概ね 20m、のり面集排水管と縦型集排水管は概ね 50m を目安とする。図 2-3-4. 12 に浸出水集排水施設配置平面図を示す。

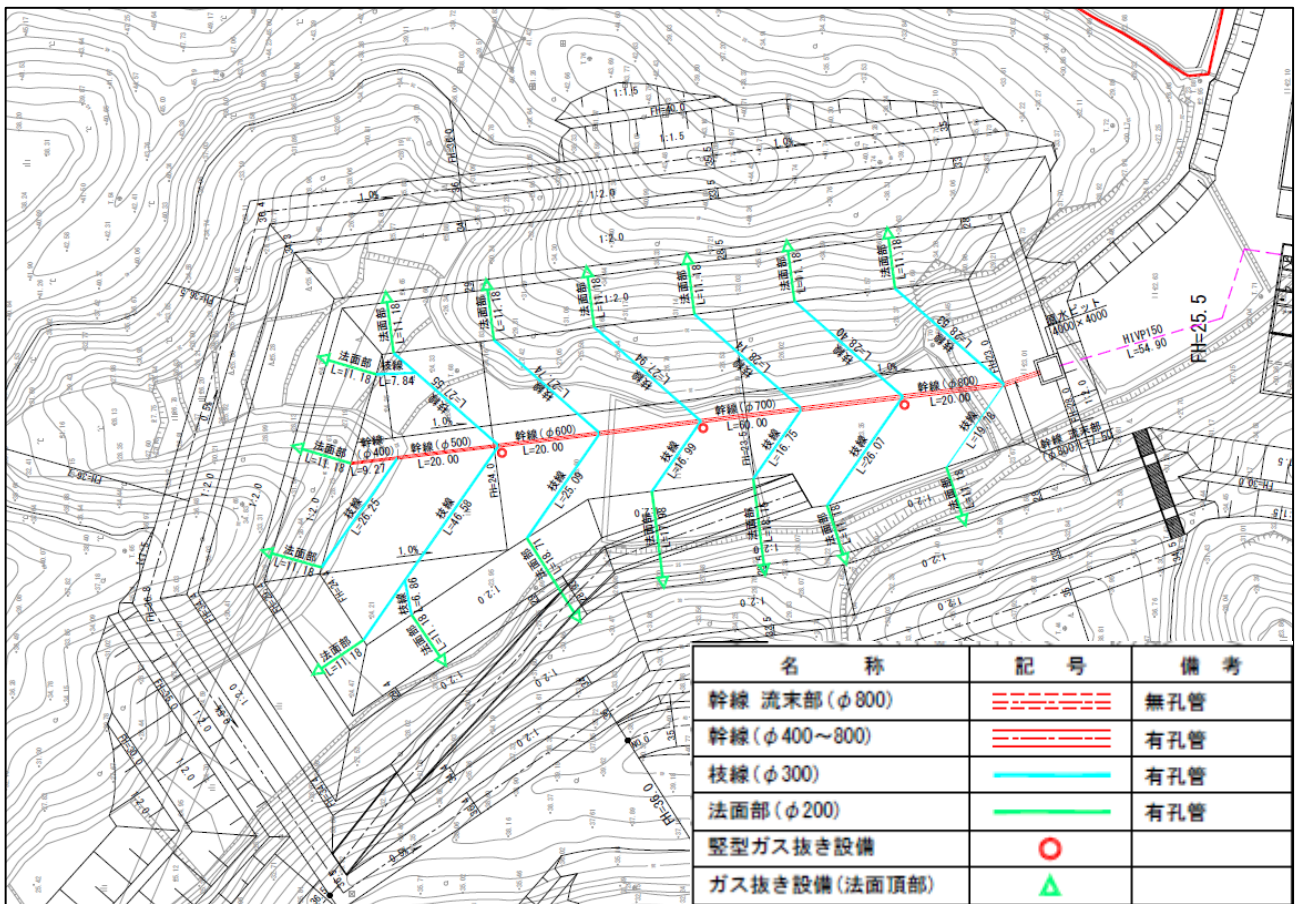


図 2-3-4. 12 浸出水集排水施設配置平面図

⑤ 浸出水調整設備

浸出水調整設備は、豪雨時に生ずる浸出水の急増対策、季節的水量変動の調整、浸出水水質の均質化、水処理設備休止時の浸出水貯留等を目的として、新最終処分場では容量 6,000m³の浸出水貯留槽を設置する計画である。設置位置を図 2-3-1.13 に、構造図（参考）を図 2-3-4.14 に示す。

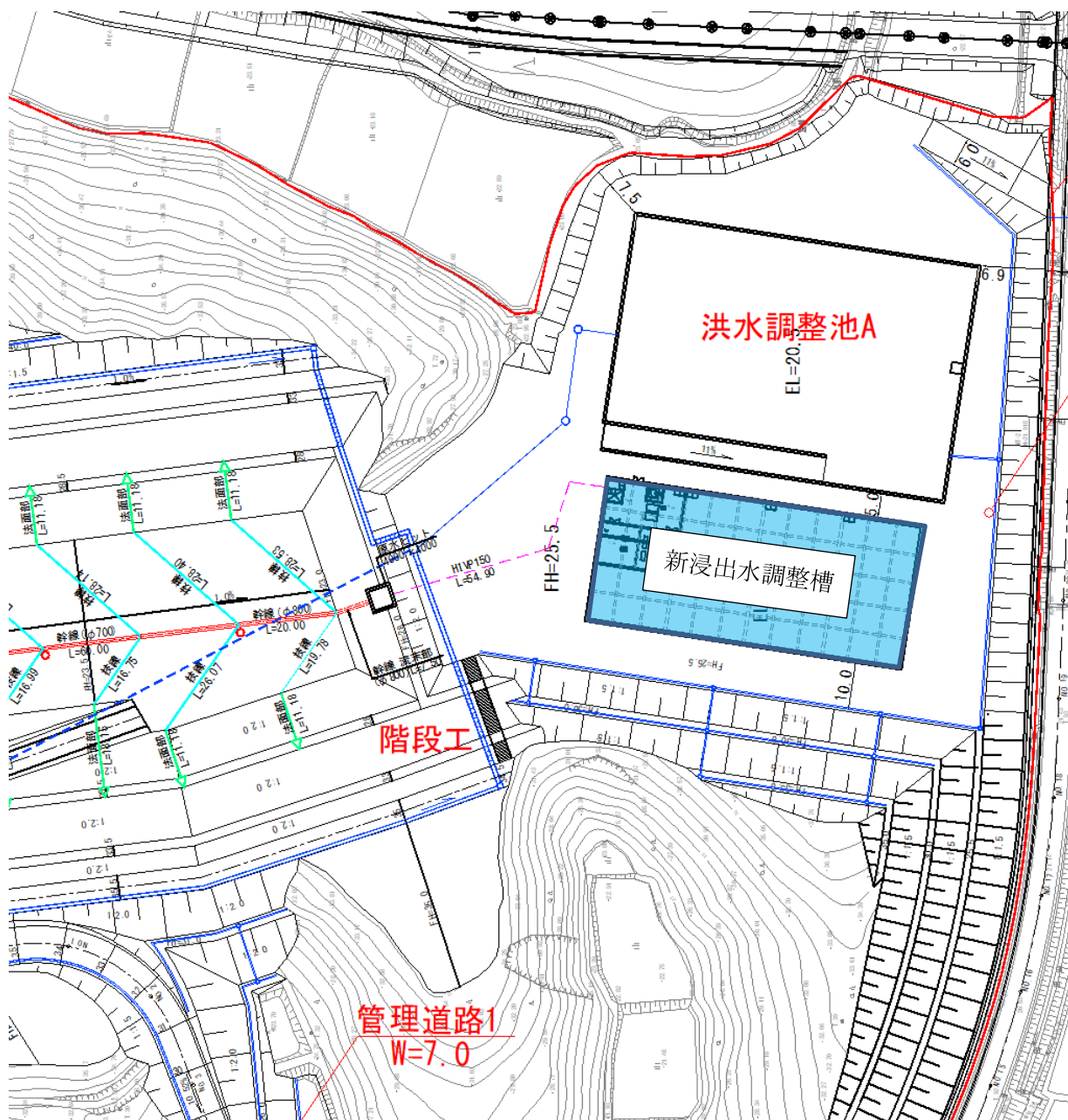
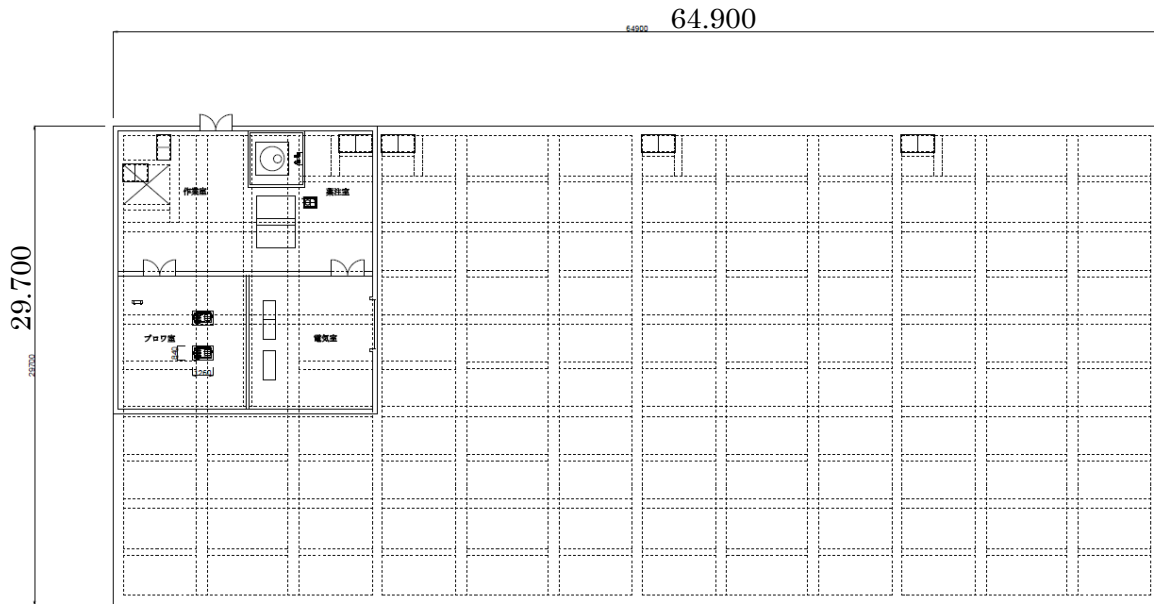


図 2-3-4.13 浸出水調整槽配置図

浸出水調整槽平面図



浸出水調整槽断面図

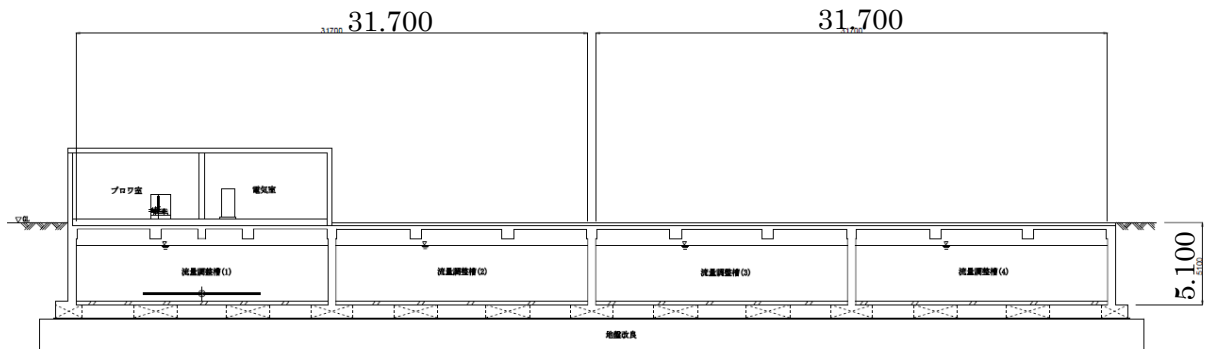


図 2-3-4.14 浸出水調整槽構造図 (参考)

⑥ 浸出水処理施設

ア. 処理フロー

本計画では、既設浸出水処理設備の延命化対策を施しながら、できる限り処理設備の存続を図ることを基本方針としている。そのため、第1期最終処分時点では、新設浸出水を流量調整後、既設浸出水処理設備へ送水して処理し、第2期最終処分時に浸出水処理設備を新設する方針とする。第1期と第2期での各浸出水処理フローを図2-3-4.15及び図2-3-4.16に示す。

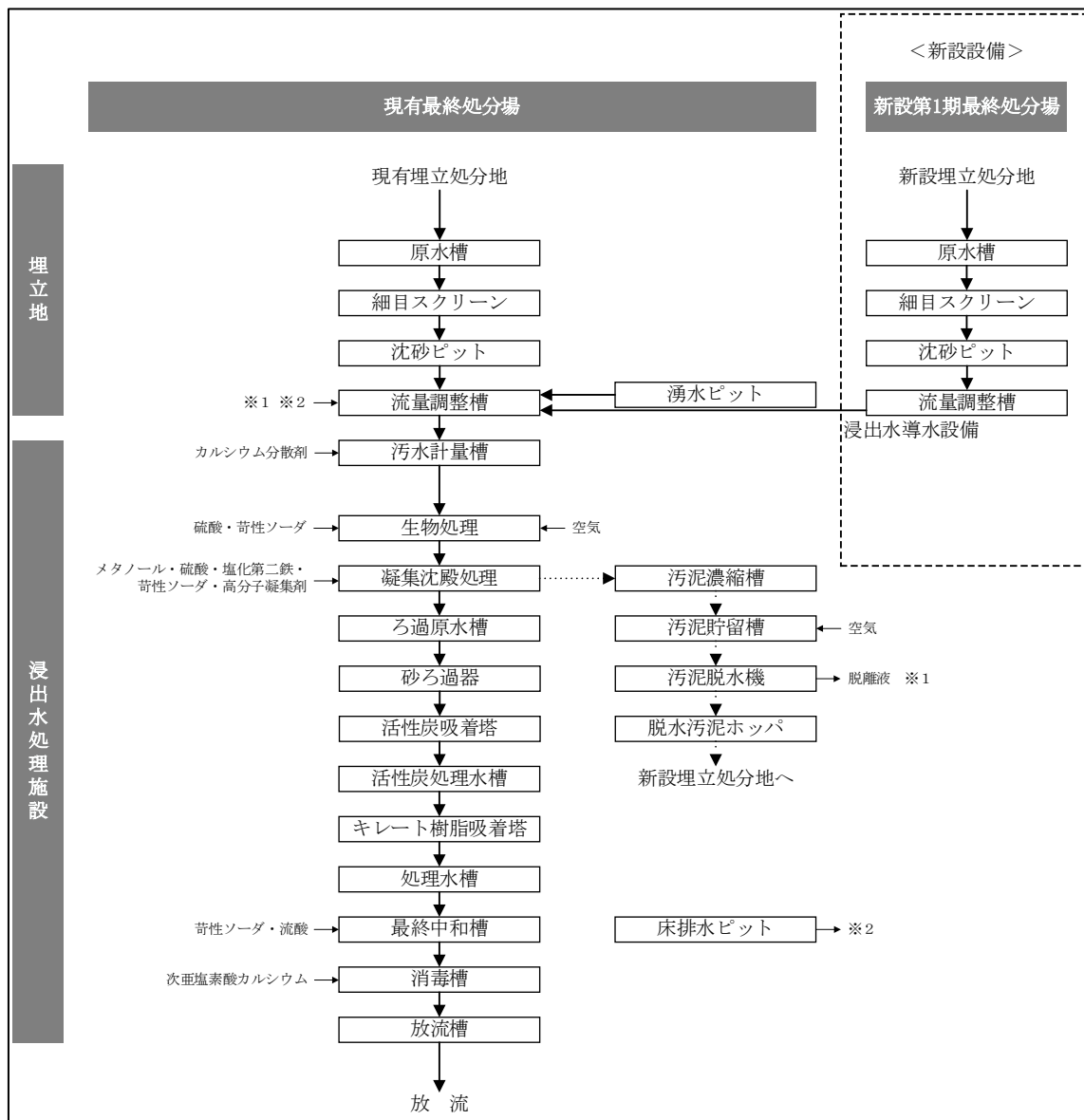


図 2-3-4.15 第1期での浸出水処理フロー

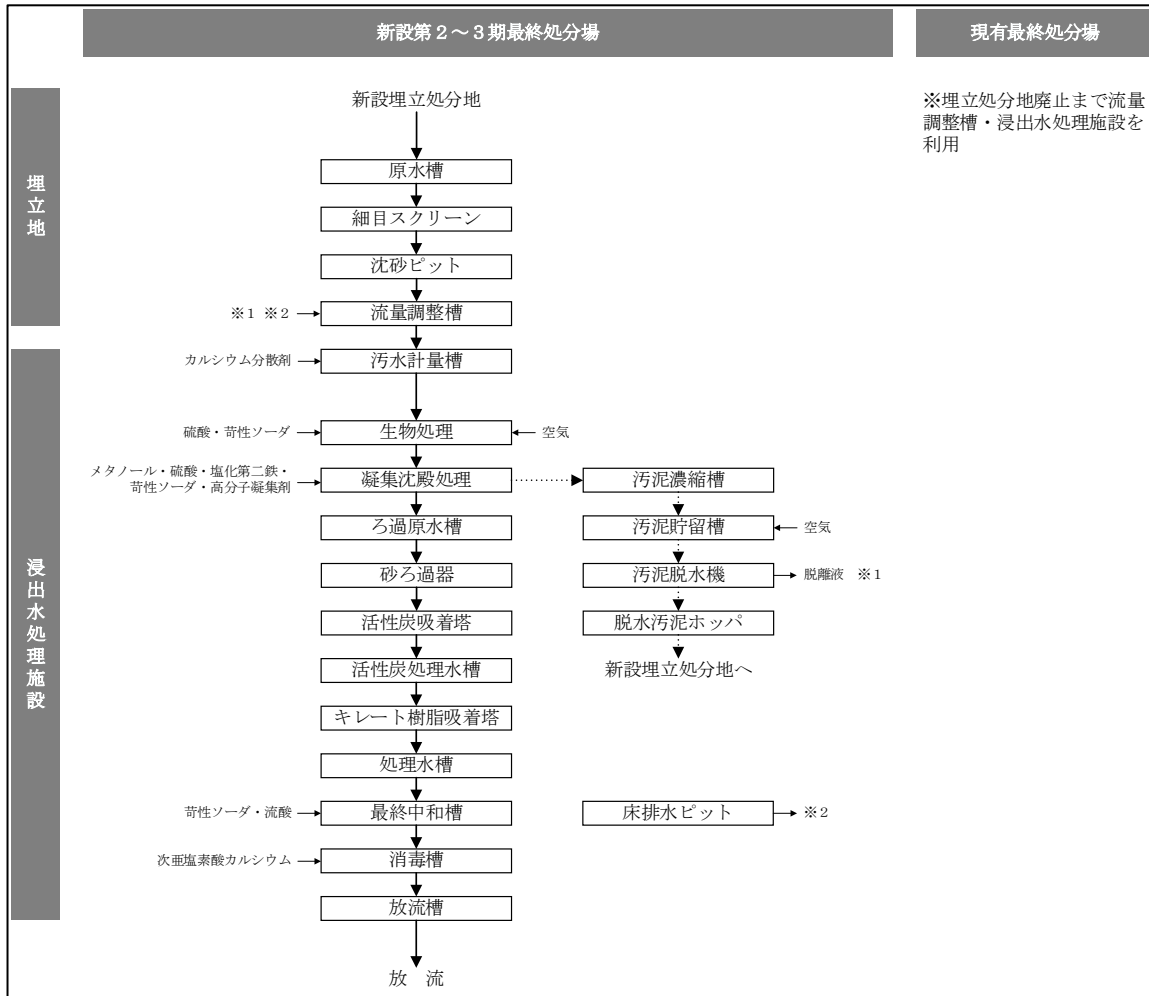


図 2-3-4.16 第 2～3 期での浸出水処理フロー

イ. 第1期埋立完了までの浸出水処理

第1期埋立完了までの間、浸出水(30 m³/日または40 m³/日)を既設の処理施設に送水し、既設の浸出水と混合し、処理するとした場合の混合原水の水量、水質を表2-3-4.9に示す。現施設は過去5年間の最大値としている。

浸出水処理設備容量計算により現有施設の処理能力を検討した結果、既設浸出水処理設備において現有施設と第1期埋立完了までの新設施設の混合浸出水(既設135 m³/日+新設30~40 m³/日=165~175 m³/日)を処理できるものと推察される。

表 2-3-4.9 混合浸出水計画値

項目		単位	現施設	新施設 第1期	混合	
					新設30 m ³ /日	新設40 m ³ /日
浸出水量		m ³ /日	135	30~40	165	175
原 水 水 質	水素イオン濃度指数 (pH)	-	5~9	5~9	5~9	5~9
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	21	200	54	62
	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	47	100	57	59
	浮遊物質 (SS)	mg/L	7	300	60	74
	大腸菌群数	個/mL	460	460	460	460
	全窒素 (T-N)	mg/L	20	100	35	38
	全リン (T-P)	mg/L	1	1	1	1
	ダイオキシン類 (Dxns)	pg-TEQ/L	0.21	10	10	10
重金属類	mg/L	一律基準 以下	一律基準 以下	一律基準 以下	一律基準 以下	

ウ. 第2～3期埋立完了までの浸出水処理

本計画では、既設浸出水処理設備の延命化対策を施しながら、できる限り処理設備の存続を図ることを基本方針とし、流量調整設備と浸出水処理設備について整理すると、表 2-3-4.10 に示すとおりである。

本計画においては、流量調整設備 6,000 m³/日の規模とし、第1期においては既設浸出水処理設備へ浸出水を送水して処理し、第2期において浸出水処理設備 80 m³/日の設置を予定する。

表 2-3-4.10 流量調整槽と浸出水処理設備

項目	新最終処分場第1期での 浸出水処理	新最終処分場第2～3期での 浸出水処理
浸出水処理方法	新最終処分場の浸出水は、流量調整設備を新設して既設浸出水処理設備へ送水して処理	新最終処分場に浸出水処理設備を新設して、1期での既設処理設備への浸出水の送水を廃止
既設最終処分場調整槽容量	4,500 m ³ /日	—
既設最終処分場浸出水処理設備	190 m ³ /日	—
新設最終処分場調整槽容量	6,000 m ³ /日	6,000 m ³ /日 第1期に設置
新設最終処分場浸出水処理量	30 m ³ /日既設で処理 約 600m 送水	80 m ³ /日 新設

エ. 処理水質

現有浸出水処理施設は、表 2-3-4.11 に示す処理能力となっており、現最終処分場の令和元年度の放流水質モニタリング結果を表 2-3-4.14 に、真盛川への放流地点を図 2-3-4.17 に示す。放流水のモニタリング結果は、いずれの項目も最終処分場に係る技術上の基準を満足している。第 1 期埋立完了までの間は、現有浸出水処理施設の処理基準値を満足するものとする。

表 2-3-4.11 現有浸出水処理施設の処理能力

項目	単位	現有浸出水処理施設	
		原水水質	処理基準値
処理能力	m ³ /日	190	
水素イオン濃度指数 (pH)	-	5~9	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	200	10
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	100	20
浮遊物質 (SS)	mg/L	300	10
大腸菌群数	個/mL	-	日平均 3,000
全窒素 (T-N)	mg/L	100	10
全リン (T-P)	mg/L	5	1
ダイオキシン類 (Dxns)	pg-TEQ/L	-	-
重金属類	mg/L	-	一律基準値以下

注 現有施設の設計値を示す。

第 2 期以降に設置する新浸出水処理施設の処理能力は 80 m³/日を想定し、原水水質及び放流水質処理基準値は、表 2-3-4.12 に示すとおりである。また、処理水の排水基準を、表 2-3-4.13(1)(2)に示す。

表 2-3-4.12 原水水質及び放流水質処理基準値

項目	単位	原水水質	放流水質処理基準値
処理能力	m ³ /日	80	
水素イオン濃度指数 (pH)	-	5~9	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	200	10 以下
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	100	20 以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	300	10 以下
大腸菌群数	個/mL	460	3,000 以下
全窒素 (T-N)	mg/L	100	10 以下
全リン (T-P)	mg/L	1	1 以下
ダイオキシン類 (Dxns)	pg-TEQ/L	10	10 以下
重金属類	mg/L	-	一律排水基準値以下

オ. 施設配置

新浸出水処理施設の設置位置は現段階で未確定であるが、流量調整槽の西側敷地を想定している。

なお、処理水の放流地点については現状の放流地点と同地点を計画している。

表 2-3-4. 13(1) 浸出水処理水排水基準値 (主要項目)

項目	排水基準値	設定根拠
水素イオン濃度指数 (pH)	5.8~8.6	基準省令 (一律基準)
生物学的酸素要求量 (BOD)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
化学的酸素要求量 (COD)	20 mg/L 以下	現最終処分場基準値
浮遊物質量 (SS)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
全窒素 (T-N)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
全リン (T-P)	1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
大腸菌群数	日平均 3,000 個/cm ³ 以下	基準省令 (一律基準)
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法

表 2-3-4. 13(2) 浸出水処理水排水基準値 (その他項目)

項目	排水基準値	設定根拠
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素 200mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (鉱油類含有量)	5 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂類含有量)	30 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
カドミウム (Cd)	0.03 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
総水銀 (T-Hg)	0.005 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
アルキル水銀 (R-Hg)	検出されないこと	基準省令 (一律基準)
セレン (Se)	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
鉛 (Pb)	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ヒ素 (As)	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
六価クロム (Cr ⁶⁺)	0.5 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
シアン (T-CN)	1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
全クロム (T-Cr)	2 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
フッ素 (F)	15 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ホウ素 (B)	50 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
四塩化炭素	0.02 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
トリクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ベンゼン	0.1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
チウラム	0.06 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
シマジン	0.03 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
有機リン化合物 (O-P)	1 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
銅 (Cu)	3 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
亜鉛含有量	2 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
溶解性鉄 (S-Fe)	10 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
溶解性マンガン (S-Mn)	10 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
フェノール類 (Ph)	5 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003 mg/L 以下	基準省令 (一律基準)

表 2-3-4.14 現最終処分場の処理水質モニタリング結果

項目	モニタリング結果 (令和元年度)	基準値 ^{※1}
水素イオン濃度指数 (pH)	7.2	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	1.0	10
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	0.5	20
浮遊物質量 (SS) (mg/L)	0.08	10
鉛 (mg/L)	検出せず	0.1
全シアン (mg/L)	検出せず	1
カドミウム (mg/L)	0.0002	0.03
総水銀 (mg/L)	検出せず	0.005
アルキル水銀 (mg/L)	検出せず	検出されないこと。
全窒素 (mg/L)	4.7	120
全リン (mg/L)	検出せず	16
大腸菌群数 (個/cm ³)	検出せず	3,000
ノルマルヘキサン抽出物質 (動植物油脂類) (mg/L)	検出せず	30
ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油類) (mg/L)	検出せず	5
フェノール類 (mg/L)	検出せず	5
銅 (mg/L)	0.003	3
亜鉛 (mg/L)	0.03	2
溶解性鉄 (mg/L)	0.02	10
溶解性マンガン (mg/L)	0.02	10
全クロム (mg/L)	検出せず	2
フッ素 (mg/L)	0.19	15
有機リン化合物 (mg/L)	検出せず	1
六価クロム化合物 (mg/L)	検出せず	0.5
砒素及びその化合物 (mg/L)	検出せず	0.1
ポリ塩化ビフェニール (mg/L)	検出せず	0.003
トリクロロエチレン (mg/L)	検出せず	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)	検出せず	0.1
ジクロロメタン (mg/L)	検出せず	0.2
四塩化炭素 (mg/L)	検出せず	0.02
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	検出せず	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	検出せず	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	検出せず	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	検出せず	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	検出せず	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	検出せず	0.02
ベンゼン (mg/L)	検出せず	0.1
チウラム (mg/L)	検出せず	0.06
シマジン (mg/L)	検出せず	0.03
チオベンカルブ (mg/L)	検出せず	0.2
セレン及びその化合物 (mg/L)	検出せず	0.1
ほう素及びその化合物 (mg/L)	0.54	50
アンモニア性窒素 (mg/L)	0.03	200 (アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量)
亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素 (mg/L)	3.95	
1,4-ジオキサン (mg/L)	検出せず	0.5 (10) ^{※2}
ダイオキシン類 (コプラナ PCB 含む) (pg-TEQ/L)	0	10

注 表中の値は、年平均値。

※1 pH、BOD、COD、SSの基準値は、協定書による基準値。

※2 1,4-ジオキサンの基準値は、基準上では0.5mg/Lであるが、既存の一般廃棄物処分場及び管理型最終処分場については当面の間10mg/Lが適用されている。

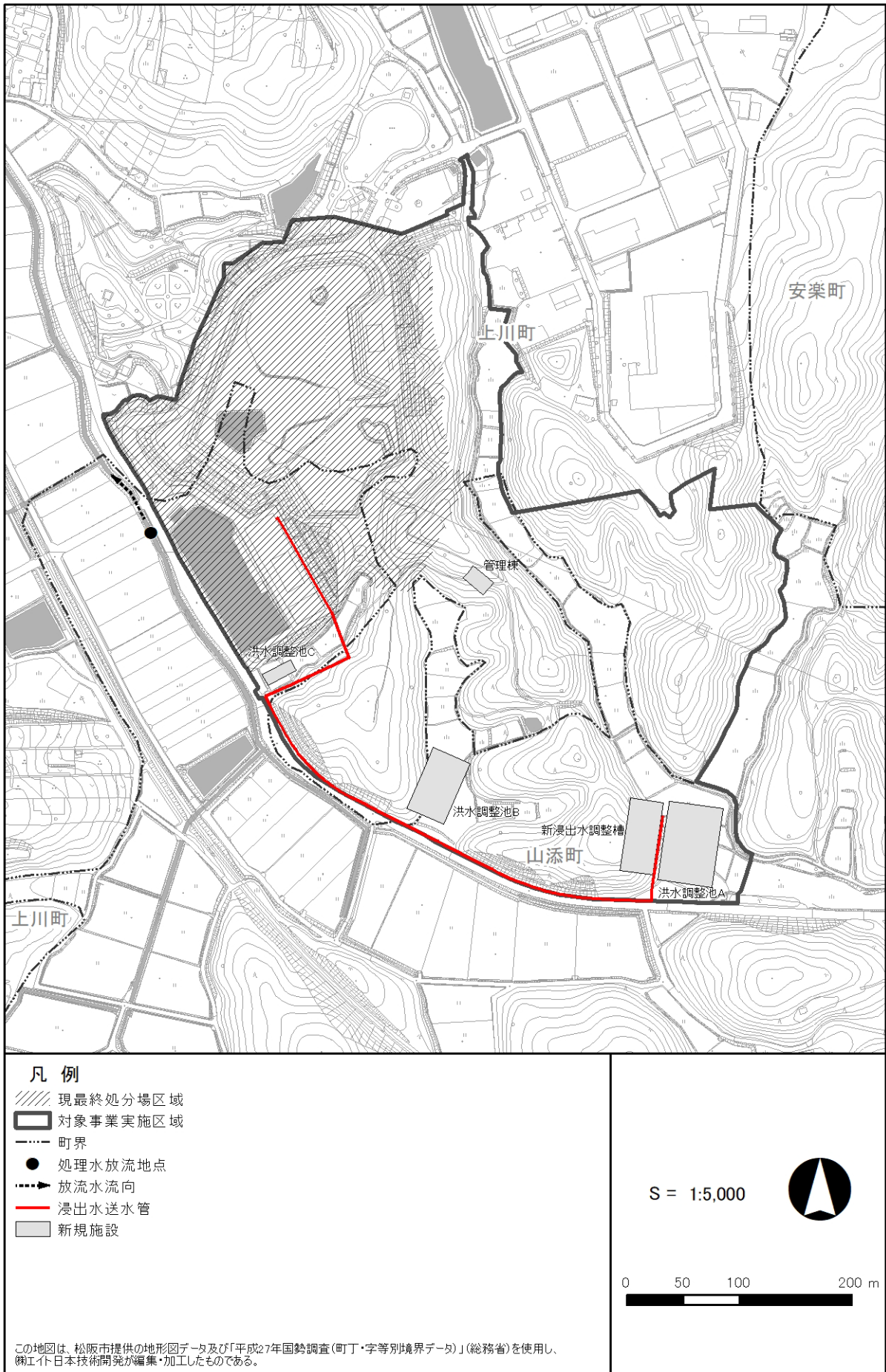


図 2-3-4.17 処理水放流地点位置図

⑦ 洪水調整池

新最終処分場における洪水調整池の流域は、東側、中央、西側の流域に区分し、各開発部面積を対象とし流域区分を表 2-3-4.15 に示すとおり設定した。検討の結果、表 2-3-4.16 に示す洪水調整池を設置する。

表 2-3-4.15 流域区分ごとの流域面積

流域区分	開発区域 (ha)			備 考
	洪水調整池流域		計	
	造成部	残置部		
東側流域(埋立部)	4.82	2.37	7.19	洪水調整池A
中央部流域(覆土置場)	2.44	1.69	4.13	洪水調整池B
西側流域(進入道路)	0.75	0.75	1.50	洪水調整池C
計	8.01	4.81	12.82	

表 2-3-4.16 洪水調整池の概要

項 目	洪水調整池A	洪水調整池B	洪水調整池C
洪水調整池規模	A=3,100 m ² H=5.0 m	A=1,800 m ² H=5.0 m	A=270 m ² H=3.0 m 以下
洪水調整池形式	鉄筋コンクリート造		

⑧ 埋立ガス処理

新最終処分場の埋立物は、破碎後の不燃物(全体の2/3程度)と直接持込埋立物であり、埋立物に付随して搬入されたガス成分や、生物分解性有機物の分解によりガス成分(代表的なメタンガス)となるために必要な有機物の混入は少ないものと考えられるが、本計画では、安全のために浸出水集排水管に接続した竪型ガス抜き設備及びのり面ガス抜き設備を設置する。

埋立ガス処理施設については、「性能指針(通気装置は2,000㎡に1か所以上必要)」に示す規定があり、これに従うと新最終処分場の埋立面積は3期までの全体で15,400㎡であるため、図2-3-4.18に示す合計19ヶ所の発生ガス処理施設を設置する計画である。

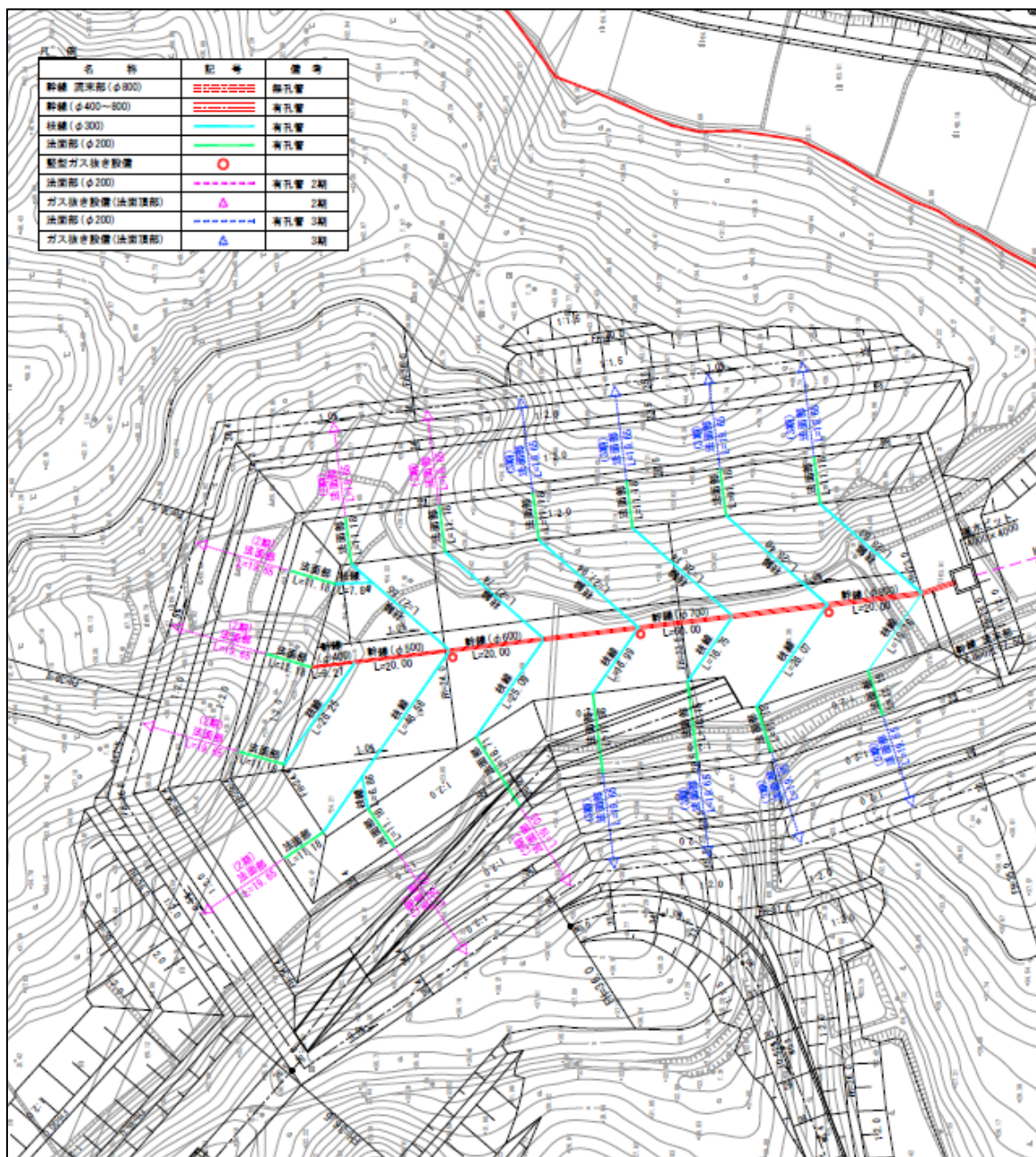


図 2-3-4.18 埋立ガス処理施設平面図

⑨ 道路施設

搬入道路は廃棄物運搬車両や資材、薬剤等の運搬車両の通行、事務職員及び来客の通行車の用に供する道路である。また、埋立地について、埋立地内に廃棄物や覆土を運搬するための場内道路、埋立地を外周から管理するための埋立地管理道路を設ける計画である。なお、公共搬入道路となる敷地の前面道路は、計画地南西に隣接する「市道山添上川線」であり、道路幅員 7.0 m の片側 1 車線道路である。

道路計画の概要を表 2-3-4.17 に、道路ルート配置図を図 2-3-4.19 に示す。

表 2-3-4.17 道路計画の概要

番号	名称	用途
①	搬入道路	市道から新最終処分場埋立地へ廃棄物を搬入する道路
②	場内道路	埋立地内に設置し、廃棄物の搬入をする
③	埋立地管理道路	埋立地外周部に設置し、主に埋立地の管理のための道路
④	管理道路 1	覆土置場と埋立地を結ぶ、覆土供給等の維持管理用道路
⑤	管理道路 2	最終処分場北側より進入可能な道路
⑥	連絡道路	現最終処分場と新最終処分場を連絡する道路

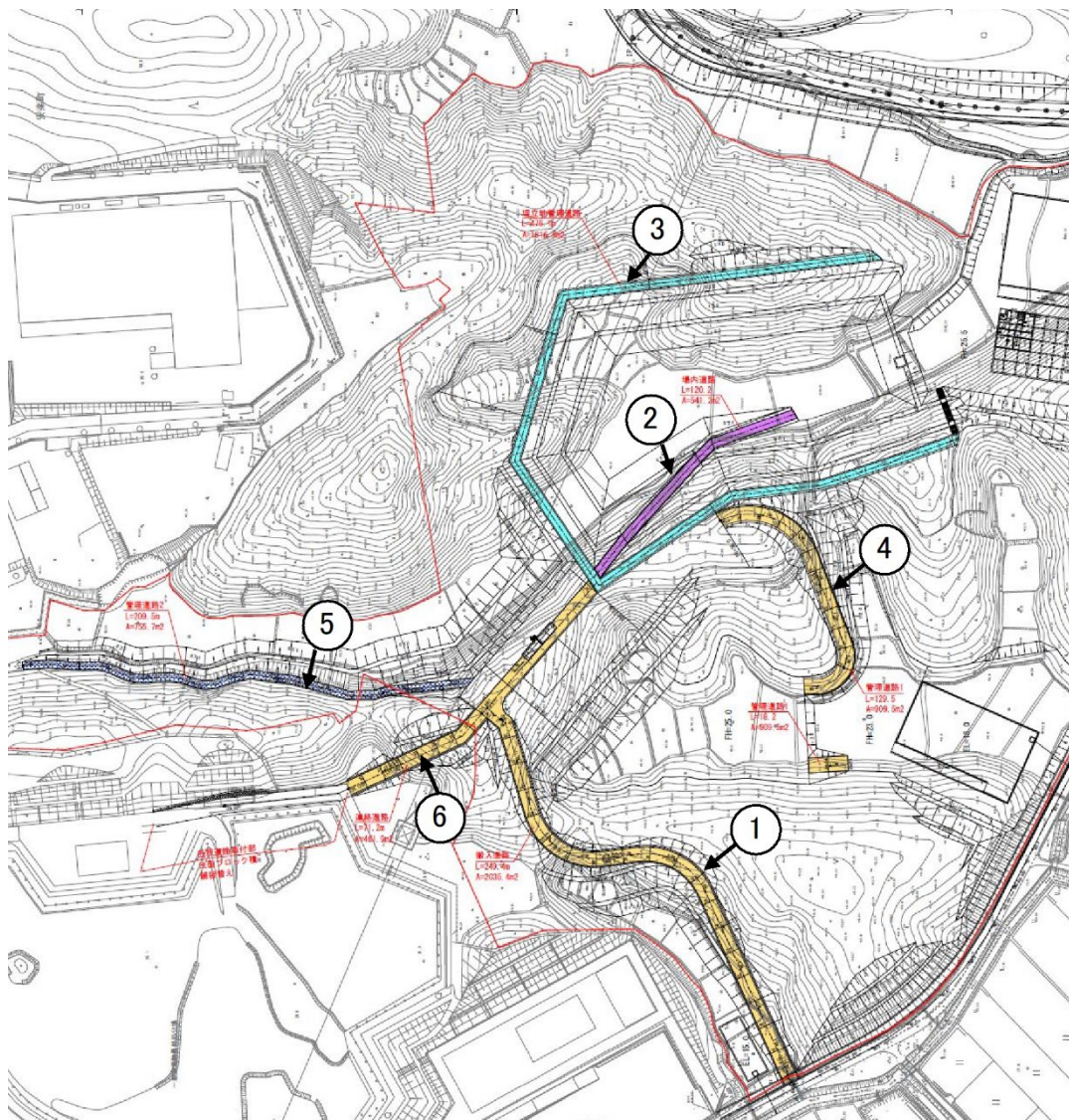


図 2-3-4.19 道路ルート配置図

⑩ 飛散防止設備

廃棄物の埋立作業においては、風による飛散を防止するため、即日覆土の実施を徹底する。

飛散防止設備の目的は、廃棄物が強風や鳥類等によって飛散・流出し、最終処分場周辺の環境汚染を防止することであり、状況により立入防止及び目隠しの機能も兼ねる。

図 2-3-4. 20 に示す飛散防止施設を、埋立地外周の東側に 285m、西側に 200m を設置する計画である。

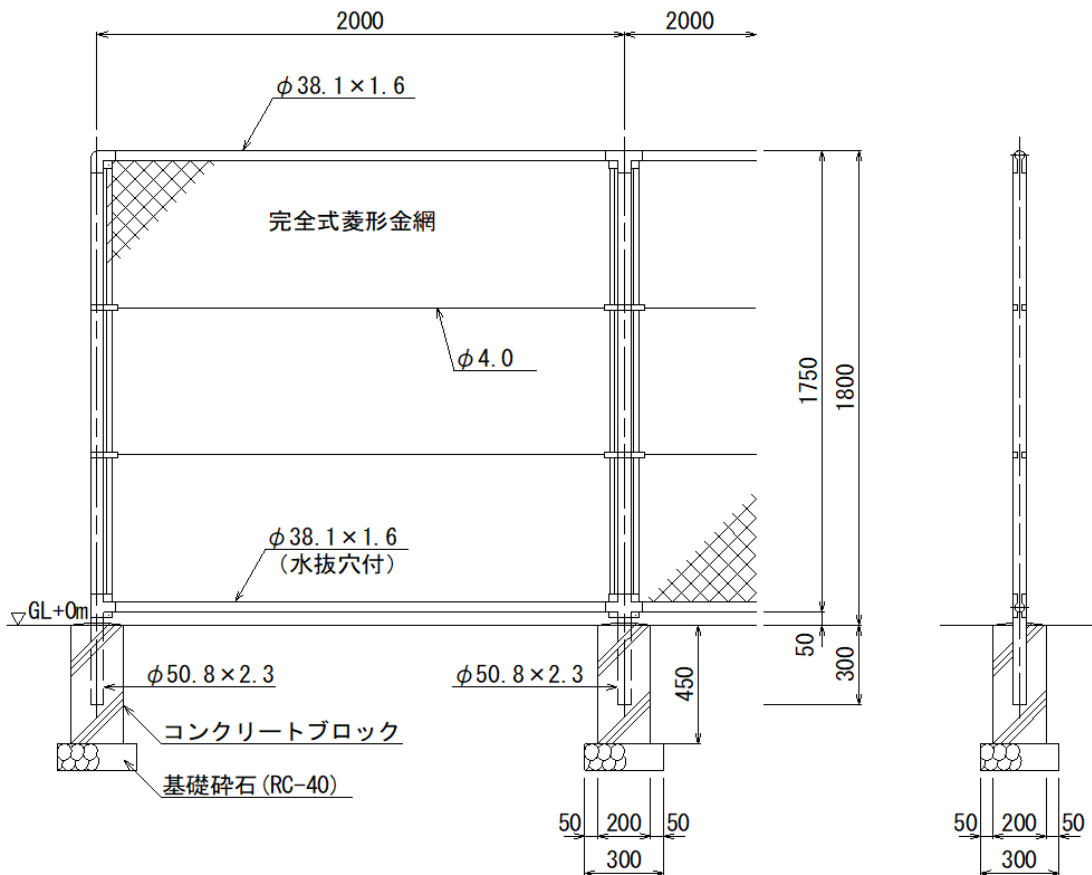


図 2-3-4. 20 飛散防止施設構造図（ネットフェンス）構造図

(5) 最終処分場の跡地利用

新最終処分場の具体的な跡地利用については、表 2-3-4. 18 に示す跡地利用計画の選定方針に基づき、地元と協議しながら進めていく方針とする。

表 2-3-4. 18 跡地利用の選定方針

選定方針	内 容
①安全・安心な跡地利用	跡地利用により遮水工等の構造物に影響を与えることなく安全・安心な跡地利用とする。
②地域還元を重視した跡地利用	地元・地域の住民への便益をもたらすことが出来る跡地利用とする。
③周辺環境と調和した跡地利用	可能な限り周辺環境との調和を目指した跡地利用とする。
④敷地制約条件を踏まえた跡地利用	敷地の面積・形状等を踏まえ適切な跡地利用とする。
⑤維持管理性	可能な限り維持管理が容易な跡地利用とする。

(6) 覆土置場

新最終処分場施設整備工事の残土を西側の谷に仮置きし、埋立中の覆土に使用する。

なお、残土撤去後は植生緑化する計画である。

4. 道路及び交通計画の概要

(1) 関係車両の種類及び台数

本事業において建設する新最終処分場は現最終処分場に隣接し、現最終処分場の搬入量の大半を占める焼却灰が新最終処分場では搬入されなくなることから（「2-2-3 新最終処分場の基本方針」参照）、関係車両（廃棄物運搬車両）の台数は現況から減少すると想定される。

参考として、最近5年の関係車両の台数を表2-3-4.19に示す。年間台数は1,896台～2,389台であり、稼働日の日平均でみると約8台となっている。

表 2-3-4.19 廃棄物運搬車両台数の実績

単位：台

年度 月	平成29年度	平成30年度	平成31年度 (令和元年度)	令和2年度	令和3年度
4月	128	131	153	169	248
5月	177	209	186	191	171
6月	154	121	155	184	167
7月	160	146	169	147	160
8月	139	156	159	160	192
9月	140	141	180	136	162
10月	137	178	161	149	178
11月	176	177	158	139	229
12月	197	208	168	187	190
1月	157	158	141	159	323
2月	171	131	122	138	315
3月	176	140	166	163	54
合計	1,912	1,896	1,918	1,922	2,389

(2) 走行ルート

本事業において建設する新最終処分場は現最終処分場に隣接し、埋立対象物の搬入元（松阪市クリーンセンター（松阪市桂瀬町））は変わらないことから、関係車両（廃棄物運搬車両）の走行ルートはこれまでと同様となる。関係車両の走行ルートを図2-3-4.21に示す。

松阪市クリーンセンターからの主要な走行ルートは、国道42号及び市道南虹が丘最終処分場線を経由するルートとなっている。

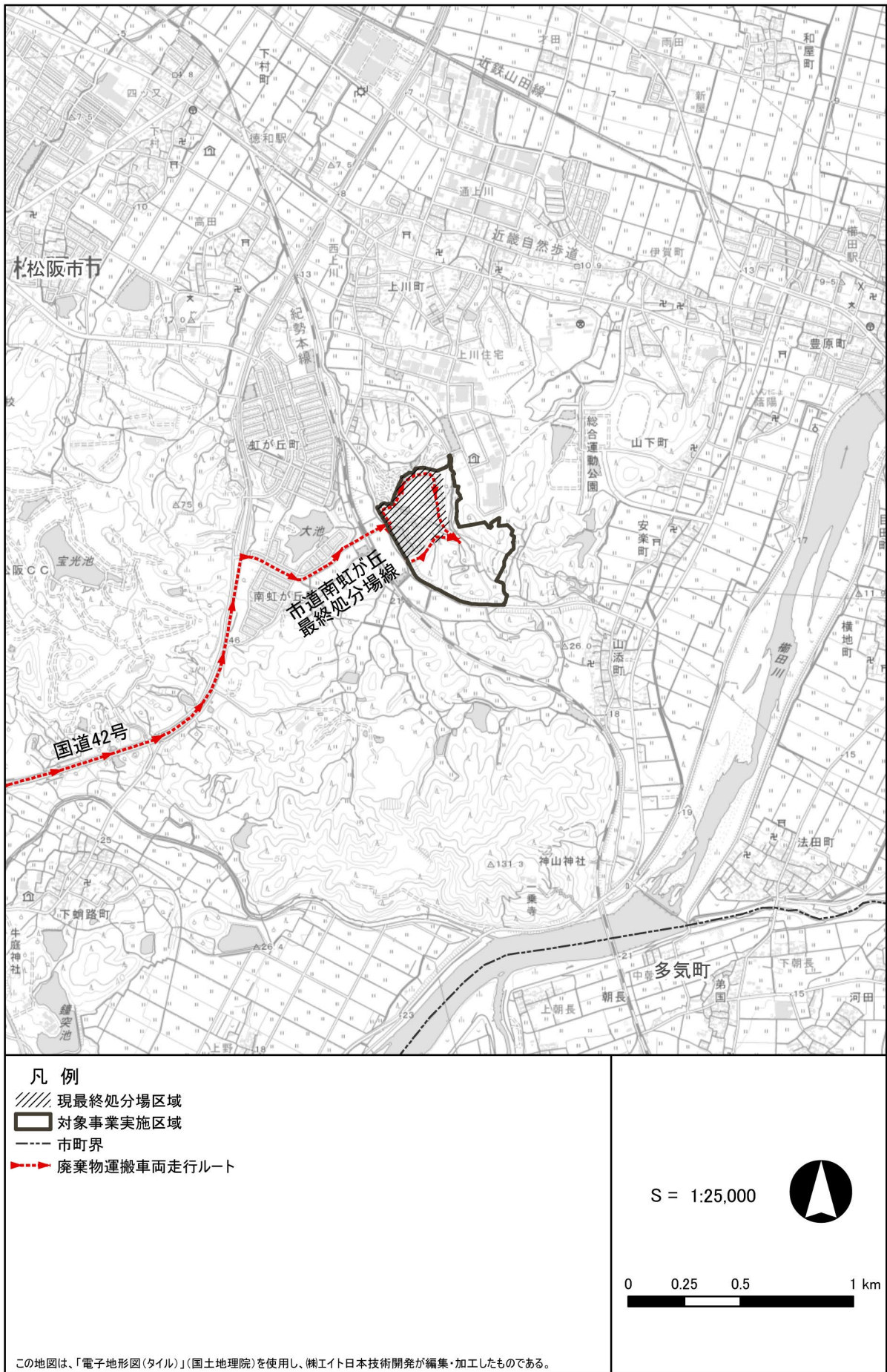


図 2-3-4. 21 廃棄物運搬車両の走行ルート

5. 管理・運営計画の概要

(1) 廃棄物の受入・施設の稼働

本事業において建設する新最終処分場での廃棄物の搬入及び埋立作業時間は、月曜日から金曜日までの午前8時30分から12時、午後1時から4時30分までとする。

6. 給水計画及び排水計画の概要

(1) 給水計画

プラント用水及び生活用水は、現最終処分場給水設備(直圧)の既設管理事務所付近の既設給水管より分岐して引込む計画である。

(2) 排水計画

① 生活排水

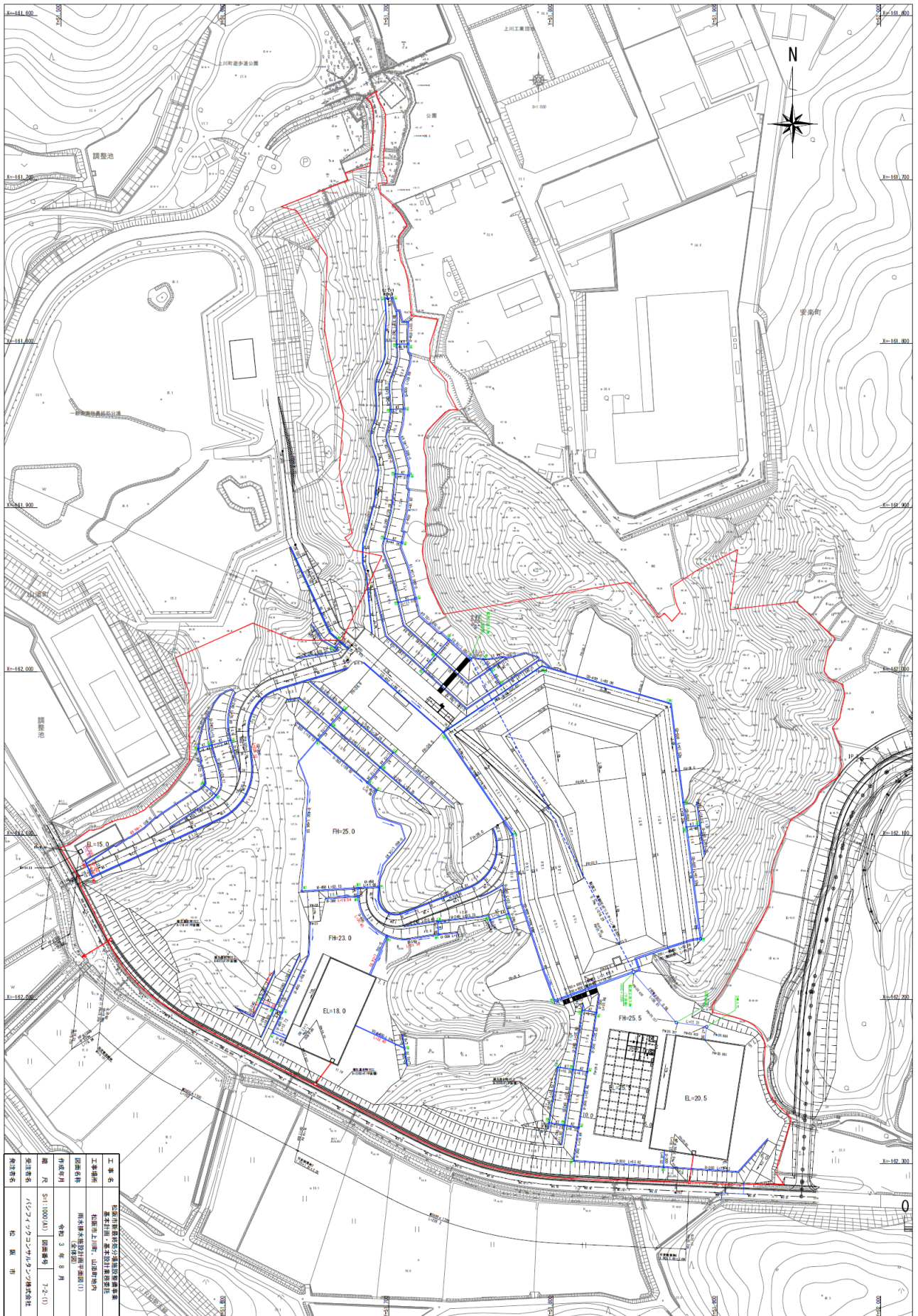
管理事務所の生活排水は、合併処理浄化槽を設けて処理し、処理水は浸出水処理施設で再処理後、既存の防災調整池、あるいは新設する洪水調整池を経由して真盛川へ放流する。

② 雨水排水

雨水は、新設する洪水調整池を経由して真盛川へ放流する。

7. 防災計画の概要

防災計画については、埋立期間が令和9年度から令和53年度の長期間にわたる事から、地震や気候変動による豪雨災害等にも十分配慮したものとする。



工事名	広島県東広島市東部の地区整備事業
工事場所	東広島市上川町・東広島市東部地区 雨ど排水施設計画(一部)(1)
図面名称	雨水排水施設計画(一部)(1)
作成年月	令和 3 年 8 月
縮尺	1:1000(A1) 図面番号 7-2-(1)
受注者名	パナソニック・システムソリューションズ株式会社
発注者名	松 原 市

図 2-3-4. 22 雨水排水計画平面図

8. 工事計画の概要

(1) 概略施工計画

本計画各施設の概略施工手順は、図 2-3-4. 23 に示すとおりである。

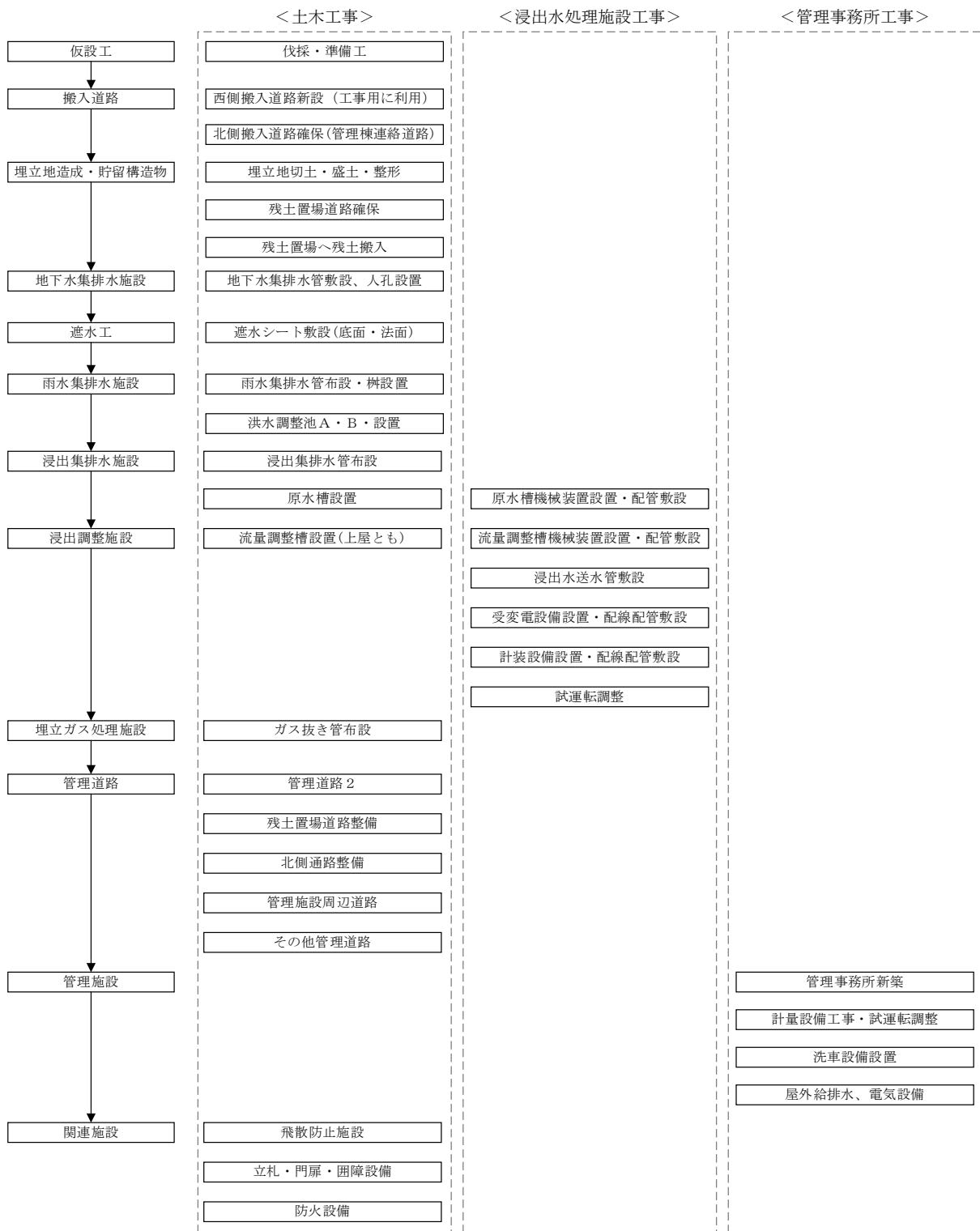


図 2-3-4. 23 概略施工手順

(2) 工事工程

本事業の工事工程（案）は表 2-3-4. 20 に示すとおりである。

また、本事業における主な建設工事の内容は表 2-3-4. 21 に示すとおりである。

表 2-3-4. 20 工事工程（案）

工事年月		1年目												2年目												3年目			
工種別	種別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
準備工	伐採・準備工	■	■	■																									
仮設工	埋立地南側（工事用道路）	■	■																										
1. 埋立造成地・貯留構造物	1.1 土木工事	切土工			■	■	■	■	■	■	■	■	■																
		盛土工								■	■	■	■																
		残土置場盛土																											
	1.2 法面保護工										■	■	■																
	1.3 締切堰堤										■	■																	
	1.4 地盤改良工										■	■																	
2. 地下水集排水施設工事							■	■	■	■	■	■																	
3. 遮水工工事																													
4. 雨水集排水施設工事																													
5. 洪水調整池工事	調整池放流水路																												
	調整池A		■	■																									
	調整池B		■	■																									
	調整池C		■	■																									
6. 浸出水集排水施設工事																													
7. 浸出水調整槽・設備																													
8. 埋立ガス処理設備工事																													
9. 道路設備工事	搬入道路		■	■	■																								
	管理道路		■	■	■																								
	場内・埋立地管理道路		■	■	■																								
10. 既設浸出水処理施設改修工事																													
11. 管理事務所建築工事																													

表 2-3-4. 21 建設工事の主な工種と使用する主な建設機械

区分	主な工種	主な建設機械
道路整備工事	伐開・除根 搬入道路工事 管理道路工事 連絡道路工事	ダンプトラック バックホウ ブルドーザー ショベルカー クレーン ロードローラー（振動ローラー） アスファルトフィニッシャー
場内造成工事	伐開・除根 土工（切土・運搬・盛土） 法面保護工 締切堰堤	ダンプトラック バックホウ ブルドーザー ショベルカー クレーン ロードローラー（振動ローラー）
最終処分場建設工事	転流工 地下水集排水施設工事 遮水工工事 浸出水集排水施設工事 埋立ガス処理設備工事 雨水集排水施設工事 浸出水取水・調整・導水設備工事 飛散防止設備 雨水調整池工事 管理施設工事 覆土置場整備工事	ダンプトラック バックホウ ブルドーザー コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 クレーン ロードローラー（振動ローラー） アスファルトフィニッシャー
既設浸出水処理施設改修工事	プラント設計 据え付け工事	トラッククレーン

(3) 工事用車両の走行

工事用車両の運行ルートは、図 2-3-4. 24 に示す経路を想定している。

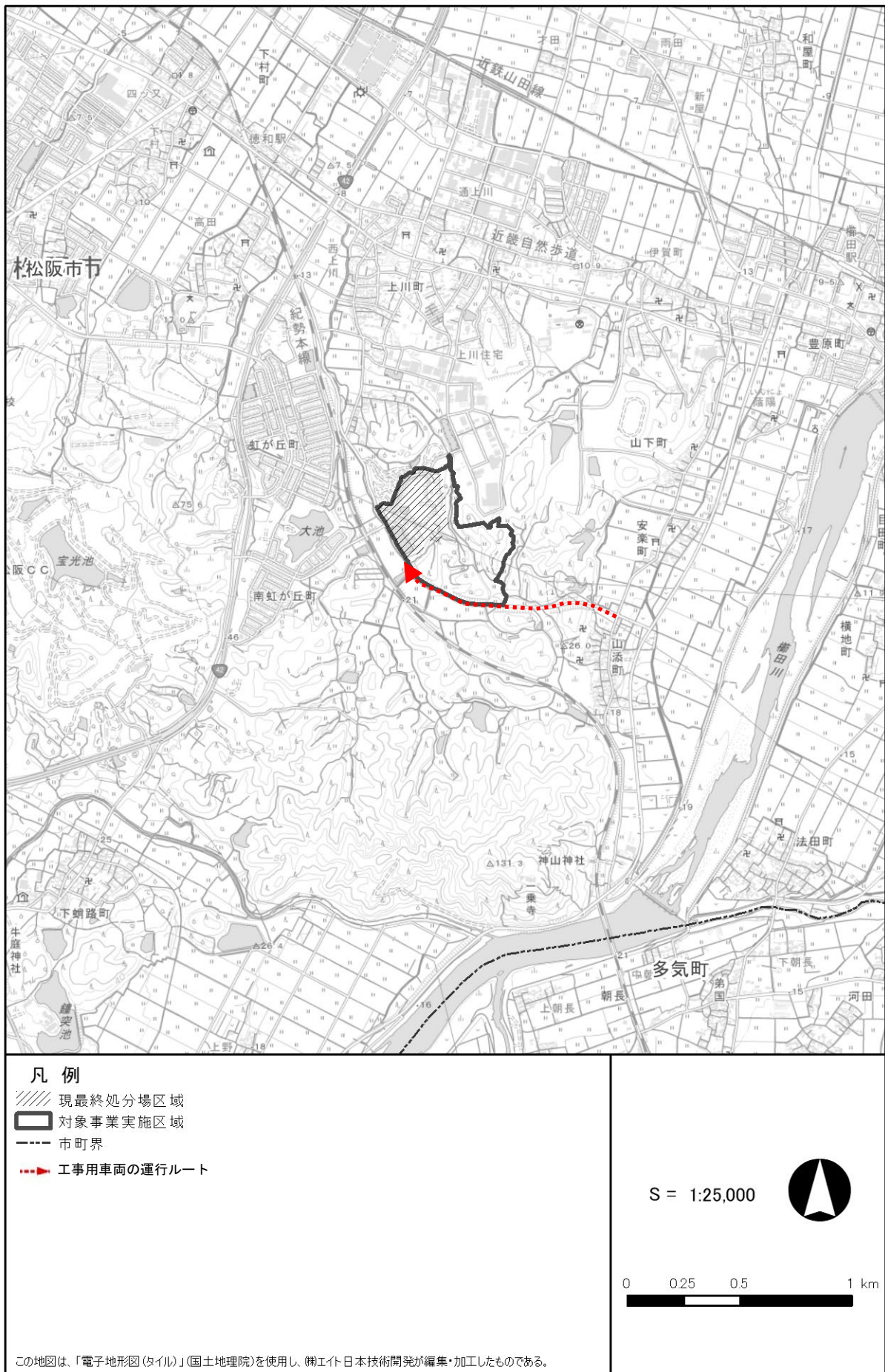


図 2-3-4.24 工事用車両の運行ルート

9. 環境保全計画

(1) 公害防止基準

新最終処分場の公害防止基準は、次のとおり設定する。

① 大気質(粉じん)

新最終処分場の覆土置場は、大気汚染防止法に基づく「一般粉じん発生施設（面積が1,000m²以上であること。）」に該当するため、構造等に関する基準を表2-3-4.22に示す。

表 2-3-4.22 一般粉じん発生施設

一般粉じん発生施設	規制対象規模	構造等に関する基準 (構造並びに使用及び管理に関する基準)
鉱物又は土石の堆積場	面積が1,000m ² 以上であること。	一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。 1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。 2 散水設備によって散水が行われていること。 3 粉じんカバーでおおわれていること。 4 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。 5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

② 水質

浸出水処理施設の排水基準は表2-3-4.23(1)(2)に示すとおりである。

表 2-3-4.23(1) 浸出水処理水排水基準値（主要項目）

項目	排水基準値	設定根拠
水素イオン濃度指数 (pH)	5.8~8.6	基準省令（一律基準）
生物学的酸素要求量 (BOD)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
化学的酸素要求量 (COD)	20 mg/L 以下	現最終処分場基準値
浮遊物質 (SS)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
全窒素 (T-N)	10 mg/L 以下	現最終処分場基準値
全リン (T-P)	1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
大腸菌群数	日平均 3,000 個/cm ³ 以下	基準省令（一律基準）
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法

表 2-3-4. 23(2) 浸出水処理水排水基準値（その他項目）

項 目	排水基準値	設定根拠
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素 200mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ノルマルヘキサン抽出物含有量（鉱油類含有量）	5 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ノルマルヘキサン抽出物含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
カドミウム (Cd)	0.03 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
総水銀 (T-Hg)	0.005 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
アルキル水銀 (R-Hg)	検出されないこと	基準省令（一律基準）
セレン (Se)	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
鉛 (Pb)	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ヒ素 (As)	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
六価クロム (Cr ⁶⁺)	0.5 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
シアン (T-CN)	1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
全クロム (T-Cr)	2 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
フッ素 (F)	15 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ホウ素 (B)	50 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
四塩化炭素	0.02 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
トリクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ベンゼン	0.1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
チウラム	0.06 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
シマジン	0.03 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
有機リン化合物 (O-P)	1 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
銅 (Cu)	3 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
亜鉛含有量	2 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
溶解性鉄 (S-Fe)	10 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
溶解性マンガン (S-Mn)	10 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
フェノール類 (Ph)	5 mg/L 以下	基準省令（一律基準）
ポリ塩化ビフェニル (P C B)	0.003 mg/L 以下	基準省令（一律基準）

③ 騒音・振動

騒音・振動の公害防止基準値は、表 2-3-4. 24 及び表 2-3-4. 25 に示すとおりとする。

表 2-3-4. 24 騒音基準値(敷地境界基準)

時間区分	朝	昼 間	夕	夜 間
時 刻 (時)	6:00~8:00	8:00~17:00	17:00~22:00	22:00~6:00
基 準 値	55 dB 以下	60 dB 以下	55 dB 以下	50 dB 以下

表 2-3-4. 25 振動基準値(敷地境界基準)

時間区分	昼 間	夜 間
時 刻 (時)	8:00~19:00	19:00~8:00
基 準 値	65 dB 以下	60 dB 以下

④ 悪 臭

新最終処分場の敷地境界線の地表における悪臭の公害防止基準値は、表 2-3-4.26 に示すとおりとする。

表 2-3-4.26 悪臭基準値(敷地境界基準)

特定悪臭物質の種類	規制基準 (ppm)
アンモニア	1
メチルメルカプタン	0.002
硫化水素	0.02
硫化メチル	0.01
二硫化メチル	0.009
トリメチルアミン	0.005
アセトアルデヒド	0.05
プロピオンアルデヒド	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.009
イソブチルアルデヒド	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	0.009
イソバレルアルデヒド	0.003
イソブタノール	0.9
酢酸エチル	3
メチルイソブチルケトン	1
トルエン	10
スチレン	0.4
キシレン	1
プロピオン酸	0.03
ノルマル酪酸	0.001
ノルマル吉草酸	0.0009
イソ吉草酸	0.001

(2) 環境保全のための措置

工事の施工中及び施設の供用中における環境保全のための措置は、表 2-3-4. 27(1)～(3)に示すとおりとする。

表 2-3-4. 27(1) 環境保全のための措置

環境要素		環境保全のための措置		
大気環境	大気質	工事の施工中	最新排出ガス対策型建設機械の使用	
			最新排出ガス規制適合車及び低公害・低燃費車両の使用	
			工事用車両及び建設機械における良質燃料の使用	
			工法及び工事工程の検討並びに燃料使用量の平準化	
			工事用車両のタイヤの洗浄及びアイドリングストップ並びに工事作業員の自動車使用の抑制	
			低VOC製品の使用	
			有害物質や粉じんなどの除去設備の設置等	
			資材の運搬車両の走行時期の分散	
			資材の運搬車両の走行方法の指導	
			造成区域では必要に応じて散水する。	
	施設の供用中	最新排出ガス規制適合車及び低公害・低燃費車両の使用		
		来訪者・通勤者の自動車使用の抑制及び物流効率化		
		有害物質や粉じんなどの除去設備の設置等		
		埋立作業では必要に応じて散水する。		
	騒音 振動 低周波音	工事の施工中	工事時間の制限	
			低騒音型・低振動型の建設機械の使用	
			低騒音・低振動工法の採用	
			必要により有効な遮音壁の設置	
資材の運搬車両の走行時期の分散				
資材の運搬車両の走行方法の指導				
施設の供用中		浸出水処理施設の低騒音型・低振動型の設備機器の使用		
		浸出水処理施設の被覆		
		浸出水処理施設の設備機器の防振材の使用		
		作業方法の改善		
電波障害	工事の施工中	未使用時の高所クレーン配置等による電波障害低減措置		
	施設の供用中	障害が発生した場合の受信設備等による電波障害対策		
悪臭	施設の供用中	(発生源対策)悪臭物質の揮発の抑制		
		(発生源対策)覆土による拡散防止		
		(悪臭除去対策)消・脱臭剤の散布等		
		(悪臭除去対策)浸出水処理施設の脱臭装置の設置		
水環境	水質	工事の施工中	仮設沈砂池の設置・管理	
			排水路の整備	
			プレキャストコンクリート製品の採用	
			中和処理の実施	
			コンクリート打設面のシートによる一時的な被覆	
			コンクリートミキサー車の洗浄は対象事業実施区域内で行わずプラント内で行う	
			水質の事後調査を実施する。(pH)	
			法面の緑化	
			施設の供用中	受入廃棄物の監視
				地下水・雨水集排水施設の管理
	浸出水処理施設の常時稼働、放流水質の監視			
	洪水調整池の設置			

表 2-3-4. 27 (2) 環境保全のための措置

環境要素		環境保全のための措置	
水環境	水象 (地下水)	工事の施工中	洪水調整池、流量調整池の設置
			排水路等の整備
			盛土法面、切土法面とも緑化する
			プレキャストコンクリート製品を採用する
			中和処理の実施
			コンクリート打設面のシートによる被覆
			コンクリートミキサー車の洗浄は対象事業実施区域内で行わずプラント内で行う
			地下水位、水質の事後調査の実施
			土砂流出防止柵の設置
			防災用シートによる法面保護
		施設の供用中	盛土法面、切土法面とも緑化する
			粘土層の地盤改良の実施
			二重遮水シートを埋立地の地下全面に敷設する。
			地下水位、水質の事後調査の実施
地形・地質	地形・地質	工事の施工中	切土、盛土において速やかに浮土等を整形し表面を保護する
			現場での土質試験を十分に行う
			切土法面及び盛土法面の造成後速やかに法面植栽等を実施し法面保護を行う
土壌環境	土壌汚染	工事の施工中	原位置浄化、封じ込め、掘削除去等の汚染拡散防止の措置
		施設の供用中	定期的な地下水モニタリング調査による地下水質の監視
生物多様性 自然環境	植動物 生態系	工事の施工中	注目される猛禽類の営巣木が近傍に確認された場合における繁殖時期の休工又は工事期間の短縮化
			夜間・日暮れ工事における照明等の低光源対策
			希少猛禽類の繁殖場所が近傍に確認された場合の工事休工、又は工事内容の調整、モニタリング調査の実施
			各調整池工事における土砂流出を防止する
			事業実施に伴い影響が生じる生物の生息・生育環境を確保するため、保全エリアを設け、谷津田の生態系を保全する
			事業実施に伴い影響が生じる生息・生育個体について、類似環境への個体移動し種の保全を図る
			工事関係者への環境保全の啓発の実施
		施設の供用中	郷土樹種等による造成緑地、造成法面の緑化
			草刈りに等の維持管理作業による里山（樹林環境）の保全
			低誘虫光源の照明の設置（LED）
			下流水系に生息する水生動物やホタル類への影響を緩和するための調整池の設置、濁水防止措置等
			植栽による動植物の新たな生息(育)環境の創出
			注目される動物種が確認された場合における生息環境の保全又は創出
			注目される猛禽類の営巣木及びその周辺に階層構造の発達した樹木が常に存在するような配置
注目される水生動物の生息環境への影響を緩和するための調整池の設置、濁水防止措置等			

表 2-3-4. 27 (3) 環境保全のための措置

環境要素		環境保全のための措置		
人と自然 の触れ合 い	景 観	工事の施工中	仮囲いのセットバックやデザインへの配慮	
		施設の供用中	施設構造物の等の形状、配置、色彩等への配慮 樹木の植栽	
	人と自然 との触れ 合い活動 の場	工事の施工中	工事の施工に伴い利用経路を分断する場合の一次的な代替経路の確保	
		施設の供用中	自然との触れ合い活動の場の持つ機能が減少する場合の代替措置 作業方法の改善	
	歴史的文化環境		現地による保存	
			移転及び移築による保存	
			記録による保存	
			文化財等の保存に及ぼす影響が少ない工法の採用	
	環境負荷	廃棄物	工事の施工中	工事の施行中における産業廃棄物の3Rの徹底及び適正処理
				工事の施工中における建設土バランス化と有効利用の促進 伐採木の再利用
施設の供用中			排出される一般廃棄物の3Rの徹底及び適正処理 処理すべき浸出水の削減	
温室効果 ガス		工事の施工中	生産段階における温室効果ガス発生に配慮した資材の使用	
			低炭素型建設機械の使用	
			低燃費型車両の活用	
		施設の供用中	工法及び工事工程の検討並びに燃料使用量の削減	
			浸出水処理施設や管理施設建築物熱負荷の低減	
			浸出水処理施設の設備システムの省エネルギー化	
			再生可能エネルギー等の利用検討	
			資源の適正利用	
			HFC、PFC及びSF ₆ の排出抑制対策	
			緑地の維持	
埋立廃棄物の適切な受入れ 荷下ろし時の混入物確認				

2-3-5 対象事業に係る許認可等

対象事業に係る許認可等及びその根拠法令等を表 2-3-5.1 に示す。

表 2-3-5.1 対象事業に係る許認可等

許認可等	根拠法令等
建築物の建築等に関する申請及び確認	建築基準法 (昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号)
市町村の設置に係る一般廃棄物処理施設の届出	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号)
林地開発のための届出	森林法 (昭和 26 年 6 月 26 日法律第 249 号) 三重県林地開発許可等事務処理要領
一定規模以上の土地の形質変更の届出	土壤汚染対策法 (平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号)
一般粉じん発生施設の設置届出	大気汚染防止法 (昭和 43 年法律第 97 号)
三重県自然環境保全条例に基づく開発行為に係る通知 (公共が行う行為の例外)	三重県自然環境保全条例 (平成 15 年 3 月 17 日三重県条例第 2 号)