

千葉市下田最終処分場
浸出水処理施設建替施設整備・運営事業

要求水準書（案）

運営維持管理業務編

令和 3 年 12 月

千 葉 市

目 次

第1章	総則	1
第1節	業務概要	1
第2節	事業期間等	3
第3節	一般事項	4
第2章	運営事業者の業務範囲	7
第1節	特別目的会社の設立	7
第2節	運営維持管理業務の準備業務等	7
第3節	運営維持管理業務	7
第4節	事業期間終了時の対応	15
第3章	本市の業務範囲	17
第1節	本事業の実施状況監視	17
第2節	地元への対応	17
第3節	行政視察への対応	17
第4節	その他	17
第4章	本市が貸与するもの	17
第5章	費用負担	18
第1節	電気	18
第2節	LPG	18
第3節	上水	18
第4節	電話	18
第5節	テレビ受信料	18
第6章	リスクマネジメント	19
第1節	管理基準値の遵守	19
第2節	運転の即時停止	19
別紙1	対象施設の位置	20
別紙2	引継計画書、事業実施計画書の内容	22
別紙3	下田最終処分場の補修計画	24
別紙4	環境監視項目及び頻度	26
別紙5	植栽管理の範囲	35
別紙6	水質分析項目及び頻度	36
別紙7	放流水路の清掃範囲	38

用語の定義

千葉市下田最終処分場浸出水処理施設建替施設整備・運営事業 要求水準書 運営維持管理業務編（以下「本要求水準書」という。）において使用する用語の定義は次のとおりである。

本事業	千葉市下田最終処分場浸出水処理施設建替施設整備・運営事業をいう。
本市	千葉市をいう。
民間事業者	本市と事業契約を締結し、本事業を実施するものをいう。
建設事業者	本事業において、本施設の設計・建設業務を担当するもので、単独企業又は共同企業体をいう。
運営事業者	民間事業者の選定後、本施設の運営維持管理業務を行うために構成員が出資を行い設立する特別目的会社で、本施設等の運営維持管理業務を行うもの（特別目的会社）をいう。
運営企業	運営事業者から本施設等の運営維持管理業務を受託するものをいう。
事業契約	本事業に係る基本契約、建設工事請負契約及び運営業務委託契約の総称をいう。
基本契約	民間事業者に本事業を一括で発注するために、本市と落札者及び落札者が設立する運営事業者で締結する契約をいう。
建設工事請負契約	本事業の設計・建設業務の実施のために、基本契約に基づき、本市と建設事業者が締結する契約をいう。
運営業務委託契約	本事業の運営維持管理業務の実施のために、基本契約に基づき、本市と運営事業者が締結する契約をいう。
設計・建設業務	本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務をいう。
運営維持管理業務	本事業のうち、本施設等の運営維持管理に係る業務をいう。
本施設	本事業において、建設事業者が設計・建設する浸出水処理施設をいい、プラント及び建築物等を総称していう。
本施設等	本施設、下田最終処分場及び既存浸出水処理施設を総称していう。
事業実施区域	本施設の設計・建設及び本事業の運営維持管理を行う区域をいい、下田最終処分場区域、既存浸出水処理施設区域、及び本施設建設用地を総称していう。
プラント	本施設で下田最終処分場から発生する浸出水を処理するために必要なすべての機械設備・電気設備・計装制御設備等を総称していう。
建築物等	本施設のうち、プラントを除く設備及び建築物等を総称していう。
既存浸出水処理施設	現在、設置されている下田最終処分場の塵芥污水处理場をいう。
埋立処分地	下田最終処分場をいう。
要求水準書設計・建設業務編	本事業における設計・建設業務に係る要求水準書をいう。
要求水準書運営維持管理業務編	本事業における運営維持管理業務に係る要求水準書をいう。
要求水準書添付資料	本事業における要求水準書添付資料をいう。
要求水準書添付参考図面	本事業における要求水準書添付参考図面をいう。
要求水準書	要求水準書設計・建設業務編、要求水準書運営維持管理業務編、要求水準書添付資料及び要求水準書添付参考図面を総称していう。

第 1 章 総則

本要求水準書は、本市が発注する本事業のうち運営維持管理事業に適用する。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備あるいは業務等については、運営事業者の責任において全て完備あるいは遂行するものとする。

第 1 節 業務概要

本業務は、本施設等の運転、管理、日常点検、定期点検、部品・薬剤・消耗品等の調達、補修（小修繕、定期修繕、計画修繕等）等の運営維持管理業務を運営事業者へ委託するものである。なお、小修繕とは小型機器類・建築設備の更新や修理、建築物の修理、配管改修や消耗品の交換等であり、定期修繕とは機器のオーバーホールや更新等である。計画修繕とは事業期間中に計画している修繕である。

本事業は、事業契約締結日より令和 23 年 3 月 31 日までの期間にわたり、本施設等の運営維持管理業務を本市から運営事業者へ委託するものである。

本市は、本施設を本施設供用開始後約 30 年間にわたって使用する予定であり、民間事業者は、本市が約 30 年間にわたって本施設を使用することを前提として設計・建設業務及び運営維持管理業務を行うこととする。また、民間事業者は、事業期間終了時に本市の定める明け渡し時における本施設の要求水準を満足する状態に保って、本市に引継ぐものとする。本施設の事業期間終了時の措置について、令和 20 年度の時点において、本市及び民間事業者は協議を開始するものとする。

運営事業者は、本施設等の現状を的確に把握した上で、本施設等の基本性能を維持し、運営事業者の提案による創意工夫のもと、安全・安心な運営維持管理を行うものとする。

表 1 施設概要

埋立処分地	名 称	下田最終処分場		
	施設所在地	千葉県若葉区下田町 1005 番		
	埋立開始	当初埋立：昭和 46 年 11 月 1 日 増設後埋立：平成 2 年 5 月 14 日		
	埋立終了	平成 9 年 3 月 31 日		
	敷地面積	453,781 m ²		
	埋立面積	129,984 m ²		
	埋立容量	1,019,648 m ³		
	埋立構造	準好気性埋立構造		
	埋立工法	セル&サンドイッチ方式		
	跡地利用	ゴルフ場（平成 20 年～）※管理は指定管理者が実施		
浸出水処理施設	施設所在地	千葉県若葉区谷当町 580 番 1		
	稼動開始	令和 8 年 1 月 1 日		
	敷地面積	6,662.58 m ²		
	施設面積 （参考）	地上 2 階・地下 1 階、地上 S 造・地下 RC 造 建築面積：約 1,014.0 m ² 、延床面積：約 1,785.4 m ²		
	施設規模	処理能力：800 m ³ /日 浸出水調整槽容量：1,500 m ³ 以上 参考）下田最終処分場内既設浸出水調整設備有効容量 4,200m ³		
	処理方式	生物処理（硝化・脱窒）＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着＋消毒		
	計画流入水質 及び処理水質	項目	計画流入水質	処理水質（管理基準）
		pH	6.5～8.5	5.8～8.6
		BOD	80 mg/L 以下	5 mg/L 以下
		COD	30 mg/L 以下	10 mg/L 以下
		SS	120 mg/L 以下	5 mg/L 以下
		NH ₄ -N	50 mg/L 以下	—
		T-N	80 mg/L 以下	10 mg/L 以下
		T-P	—	16(平均 8) mg/L
		上記以外	—	管理基準値以下
	放流先	1 級河川 鹿島川		
	污泥処分先	市清掃工場		

第2節 事業期間等

設計・建設期間、運営維持管理期間及び事業期間は、以下のとおり設定する。

詳細は図 1 に示すとおりである。

- ・設計・建設期間：事業契約締結日から令和 7 年 12 月 31 日
- ・運営維持管理期間：令和 8 年 1 月 1 日から令和 23 年 3 月 31 日
- ・事業期間：事業契約締結日から令和 23 年 3 月 31 日

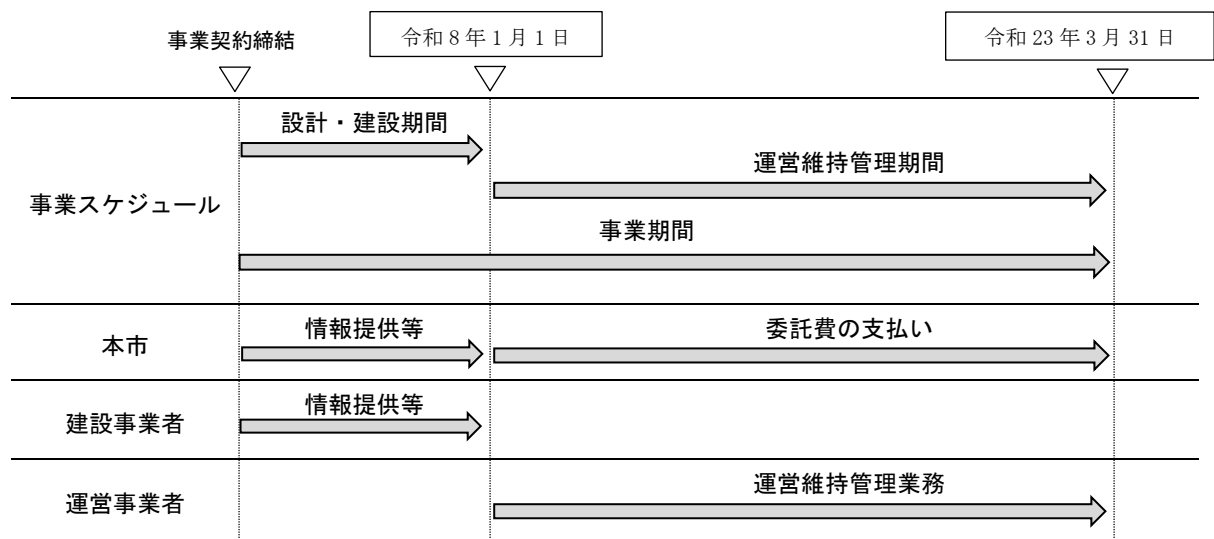


図 1 事業期間等

第3節 一般事項

1 関係法令等の遵守

運営事業者は、本事業遂行にあたり、以下に示す法律、条例を含む関連法令、県及び本市の条例、関連規制等の関連法令等を遵守し、水質汚濁、悪臭等の公害発生を防止するとともに、本施設等の延命及び事故防止を図り、運営期間終了後も引続き性能が満足されるように、適正な運営を行うこと。なお、関連法令等の遵守は運営事業者の責任と負担において行うこと。

法令等は最新のものに基づき、法令以外の基準及び規格等については入札公告時のものに基づくものとする。

なお、契約後の法令変更リスクに関しては、実施方針添付資料-4 に示すリスク分担(案)のとおりとする。

- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年総理府・厚生省令第 1 号）、千葉市廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱（昭和 63 年 4 月 1 日施行）
- ・公害関係法令（大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）、悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）、騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）、振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号））及び条例、千葉県環境保全条例、千葉市環境保全条例
- ・ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- ・電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- ・建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）、危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）
- ・労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）
- ・日本産業規格（JIS）、日本農林規格（JAS）、日本水道協会規格（JWWA）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格（JEM）、電気設備工事標準図、電気設備技術基準、電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）等
- ・道路法（昭和 27 年法律第 180 号）、計量法（平成 4 年法律第 51 号）、建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- ・浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）
- ・労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- ・貨物自動車運送事業法（平成元年法律第 83 号）
- ・平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成 23 年法律第 110 号）
- ・警備業法（昭和 47 年法律第 117 号）
- ・その他関係法令及び規格基準

2 運営維持管理業務のための人員等

運営事業者は、運営維持管理業務を適切に行うために必要な表 2 に示す資格の有資格者及び人員を自ら又は構成員、協力会社にて確保し、本施設等の運営維持管理業務にあたるものとする。なお、人員の確保にあたっては、地元での雇用促進に配慮したものであること。

また、運営に係る組織として、事務部門、運転部門及び補助作業部門等、適切な組織構成を計画し、適切な運営維持管理業務を行うとともに、本市へ業務分掌を提出し、確認を受けること。

表 2 必要資格（参考）

資格の種類	主な業務内容
技術管理者※1	一般廃棄物最終処分場の維持管理に関する技術上の業務及び維持管理の事務に従事する職員の監督
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	酸欠危険場所で作業する場合、作業員の酸素欠乏症や硫化水素中毒を防止する
乙種第4類危険物取扱者	危険物取扱作業に関する監督
電気主任技術者（第3種）	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
その他、運営維持管理業務のために必要な資格を有するもの	自動車免許 他

※1 技術管理者（一般廃棄物最終処分場を対象とする。）は、本事業の運営期間開始までに選任し、常駐管理すること。

3 保険への加入

本市は、本施設等に係る建物を対象とした火災保険として、建物総合損害共済（社団法人「全国市有物件災害共済会」）に加入しているが、運営事業者は、本施設等の運営維持管理業務に伴うリスクに備えるため、第三者損害賠償保険、火災による損害を補償する保険等の必要な保険に加入するものとする。

また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、本市の確認を受けるものとする。

4 技術研修

運営事業者は、技術研修を実施し、平素より技術能力の向上及び技術水準の確保を図り、効率的な維持管理を行うこと。

5 不在時の対応

運営事業者は、業務時間外及び休日であっても、本施設等に不測の事態が生じた場合、速やかに対応できる体制を整えておくこと。

6 労働災害の防止

運営事業者は、業務実施にあたって、危険防止対策を十分に行い、従業員への安全指導を徹

底し、労働災害の発生が無いよう努めること。

万一事故が発生した場合は、運営事業者の責任において解決しなければならない。

また、それに要する費用は運営事業者の負担とする。

7 地域経済への配慮

運営事業者は、関係法令等に基づく雇用基準等を遵守した上で、地元雇用、地元企業の育成・貢献、地域経済への配慮をすること。

8 許認可等の取得

運営事業者は、本事業を実施するまでに、本事業に必要な許認可等を取得しておくこと。

9 データの保管及び報告書の作成等

運営事業者は、本施設等の運営維持管理業務に係る維持管理報告書（日報、月報及び年報）の作成、運営維持管理業務における履歴情報及びコストデータ等各種データの保管を行うこと。維持管理報告書に記載すべき内容については2章3節運営維持管理業務の内容を網羅すること。

また、その他本市から提出を求められた書類も含むこと。

10 本市ホームページにおける公表データ作成支援

運営事業者は、本市が廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条の3第2項に基づき、本市ホームページで実施する一般廃棄物最終処分場の維持管理に関する情報の公表・更新について、公表データの作成支援を行うこと。

第2章 運営事業者の業務範囲

運営事業者が実施する業務範囲は、次のとおりである。

第 1 節 特別目的会社の設立

落札者の決定後、選定された民間事業者は速やかに特別目的会社を設立すること。

特別目的会社は、その指揮系統下に本施設等の運営維持管理業務に必要となる人員を確保すること。特別目的会社の設立にあたり、運営事業者の全ての構成員は特別目的会社へ出資するとともに、運営事業者を代表する企業の出資比率は出資者の中で最大であること。

第2節 運営維持管理業務の準備業務等

運営事業者は、事業契約締結後速やかに、運営準備期間において埋立処分地及び既設浸出水処理施設の現状の確認及び本施設等での稼働に向けた引継ぎを行うための「引継計画書」を提出し、本市に確認を受けること。

また、運営期間開始までに、「事業実施計画書」として運営維持管理業務に係る維持管理計画書、修繕計画書及び事業計画書を提出し、本市に確認を受けること。引継計画書及び事業実施計画書に記載すべき項目については別紙２に示す。

第3節 運宮維持管理業務

本施設等における運営維持管理業務の本市と運営事業者の業務範囲を図 2 に示す。

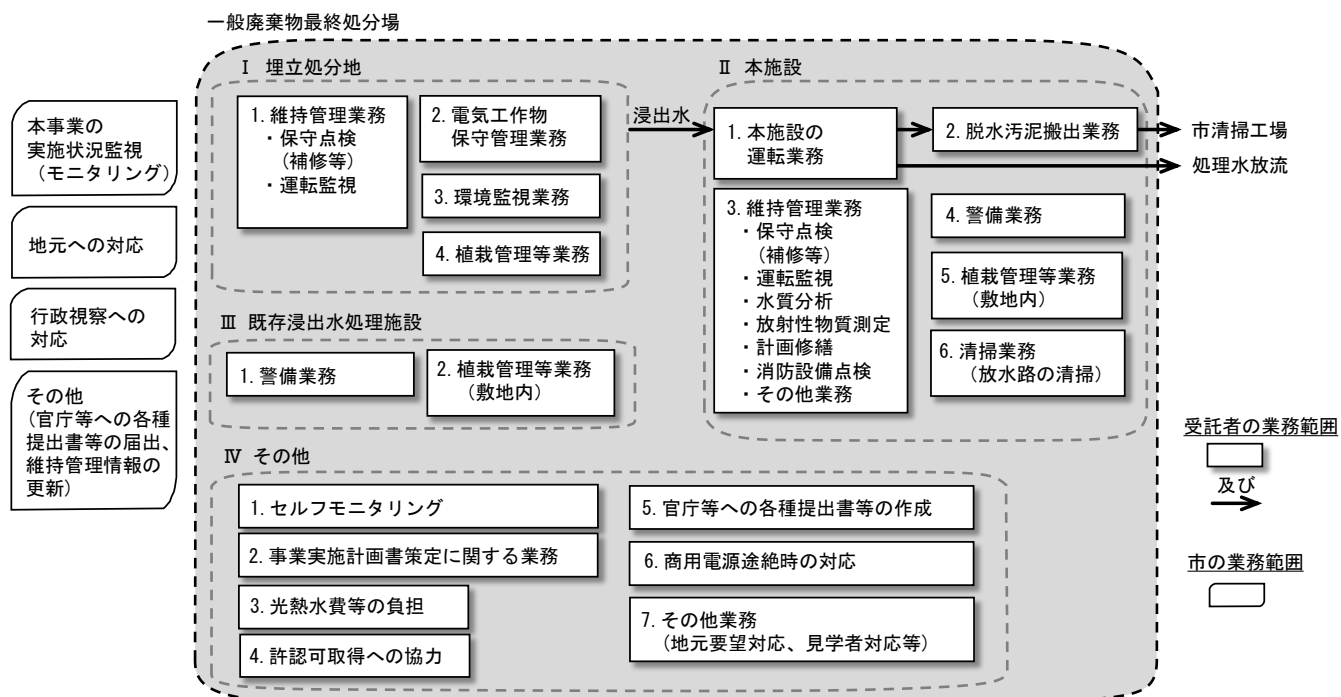


図 2 運営事業者の業務範囲

1 埋立処分地

1) 維持管理業務

運営事業者は、埋立処分地における各施設の機能を適正に維持することを目的として、維持管理業務を実施すること。

埋立処分地における各施設とは以下を指す。

- ・埋立処分地を構成する貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、雨水集排水施設、浸出水集排水施設、ガス抜き管、構内道路、機械設備、配管設備、電気設備、工作物、門扉、フェンス等
- ・埋立処分地内にある集水ピット、調整槽、汚水ピット、汚水送水ピット、集水桝 等
- ・埋立処分地より本施設まで敷設された汚水導水管、本施設からの処理水放流管
- ・その他本施設等に付帯するもの一切

(1) 保守点検業務

運営事業者は、埋立処分地における各施設の正常な機能及び運転を確保するため、日常点検、月例点検、補修、小修繕、定期修繕の保守点検業務を実施すること。なお、補修の実施については、実施時期や確認検査方法等の詳細を記した作業計画書を「補修実施計画書」として事前に本市へ提出し、了承を得ること。作業完了時には本市の確認検査を受けること。別紙 3 に各設備の補修計画（参考）を示す。

また、地震、台風等の災害による不測の事態においては、埋立処分地における各設備を点検すること。

(2) 運転監視業務

埋立処分地内に設置された 2 受電点における電気使用量、No. 1・2 浸出水量、汚水ピット流入水量、調整槽送水量、地下水位を測定及び記録すること。

2) 電気工作物保守管理業務

運営事業者は、電気工作物を定期的に点検・検査すること。

(1) 対象電気工作物

対象電気工作物を表 3 に示す。

表 3 対象電気工作物

対象施設	下田処分場 調整槽	下田処分場 汚水送水ピット
従量電灯 B	単相 100V10A	—
定額電灯	—	小型機器 1 契約 100VA、200VA
低圧電力	三相 200V33kW	三相 200V15kW

(2) 業務内容

月次点検、年次点検、臨時点検及び電気事故等の異常発生時の対応等を行うこと。
 現行の点検項目及び頻度は閲覧資料を参照すること。

3) 環境監視業務

運営事業者は、環境監視業務として表 4 に示す観測井及び表 5 に示す民家井の水質調査を実施すること。なお、令和 7 年度については対象外とする。

また、表 6 に示す埋立処分地のガス抜き管等の発生ガス調査も実施すること。それぞれの測定項目等は別紙 4 に示す。

なお、令和 7 年度については、表 5 に示す民家井の水質調査及び表 6 に示すガス抜き管等の発生ガス調査は対象外とする。

表 4 観測井等の水質調査

対象施設	種類	内容	地点数	頻度
下田 最終処分場	地下水	水質	場内外の観測井 7 点 揚水施設 2 点	年 12 回

表 5 民家井の水質調査

対象施設	種類	内容	地点数(参考) ※1	頻度
下田 最終処分場	地下水	水質	75 地点	年 1 回

※1 地点数は参考数値である。

表 6 ガス抜き管等の発生ガス調査

対象施設	種類	現地測定※1	機器分析(参考)※2	頻度
下田 最終処分場	覆土層下	25 地点	12 地点	年 2 回
	ガス抜き管	7 地点	7 地点	
	悪臭	4 地点	—	

※1 現地測定とは、ポータブル計測器を用いた現地での簡易測定である。

※2 機器分析とは、試料採取し、分析器を用いて実施する測定である。現地測定でガスが検出された箇所、機器分析を実施する。

4) 植栽管理等業務

運営事業者は、埋立処分地において、樹木の越境や維持管理上不都合が生じない程度に管理範囲内の樹木の剪定、倒木の処理、草刈り等を行うこと。頻度は年2回とする。
植栽管理の範囲を別紙5に示す。

2 本施設

1) 本施設の運転業務

運営事業者は、本施設より排出される浸出水を指定する管理基準に適合させ、適正に処理できるよう本施設を運転すること。

(1) 既存浸出水処理施設の実績

既存浸出水処理施設の浸出水の流入水量及び放流量は表7のとおりである。

表7 流入水量及び放流量の実績

年度	流入水量 (m ³ /年)	放流量 (m ³ /年)
平成25年度	231,339	224,066
平成26年度	237,645	253,323
平成27年度	249,673	264,246
平成28年度	238,915	255,767
平成29年度	189,992	207,117
平成30年度	201,091	217,147
令和元年度	215,016	227,306
令和2年度	249,288	257,546

(2) 計画流入水質

計画流入水質は表8のとおりである。なお、浸出水質の実績値は配布資料を参照すること。

表8 計画流入水質

項 目	計画流入水質
pH	6.5 ～ 8.5
BOD (mg/L)	80 以下
COD (mg/L)	30 以下
SS (mg/L)	120 以下
NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	50 以下
T-N (mg/L)	80 以下
上記以外の排水基準	—

(3) 処理水質（管理基準）

処理水質の管理基準は表 9 のとおりである。

表 9 管理基準

項 目			管理基準
有害物質以外	BOD		5
	COD		10
	SS		5
	ノルマルヘキサン	鉱油	2
		動植物油	3
	pH		5.8～8.6
	フェノール		0.5
	Cu		1
	Zn		1
	溶解性Fe		1
	溶解性Mn		1
	Cr		0.5
	F		8
	T-P		16(平均8)
	T-N		10
	NH ₄ ⁺ NO ₃ NO ₂ ※1		合計100
	B		10
	大腸菌群数		3000
有害物質	Cd		0.01
	CN		不検出
	O-P		不検出
	Pb		0.1
	Cr6+		0.05
	As		0.05
	T-Hg		0.0005
	R-Hg		不検出
	PCB		不検出
	トリクロロエチレン		0.1
	テトラクロロエチレン		0.1
	ジクロロメタン		0.2
	四塩化炭素		0.02
	1,2-ジクロロエタン		0.04
	1,1-ジクロロエチレン		1
	1,2-ジクロロエチレン		0.4
	1,1,1-トリクロロエタン		3
	1,1,2-トリクロロエタン		0.06
	ベンゼン		0.1
	1,4-ジオキサン		0.5
	1,3-ジクロロプロペン		0.02
	チウラム		0.06
	シマジン		0.03
	チオベンカルブ		0.2
	セレン		0.1
	クロロエチレン ※2		0.0002
	ダイオキシン		10
	放射性セシウム ¹³⁴ Cs・ ¹³⁷ Cs	浸出水	1 ※3
		放流水	
			汚泥

単位：pHは無単位・大腸菌群数は個/ml・ダイオキシンはpg-TEQ/l・その他はmg/l

※1 NH₄⁺×0.4、NO₃、NO₂の合計

※2 クロロエチレン(旧名称:塩化ビニルモノマー)の基準値は、放流水の基準として定められているものではなく、処分場に係る周縁地下水の基準として定められた数値を参考として記述

※3 環境省「第二部 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物関係ガイドライン」に示されている放射性セシウム(公共水域中)の算定式に基づく基準

$$\frac{{}^{134}\text{Csの測定濃度 (Bq/kg)}}{{}^{134}\text{Csの基準値 60 Bq/kg}} + \frac{{}^{137}\text{Csの測定濃度 (Bq/kg)}}{{}^{137}\text{Csの基準値 90 Bq/kg}} \leq 1 \quad (3 \text{ 月間の平均濃度})$$

2) 脱水汚泥搬出業務

運営事業者は、本施設において発生した含水率 85%以下の脱水汚泥を、市清掃工場へ自ら運搬すること。運搬先は本市と協議し確認すること。

なお、脱水汚泥の運搬業務は、運営事業者が自ら実施または運搬業者に委託するものとする。運搬業者に委託して実施する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 6 条の 2 第 2 項の規定に基づく業務委託における P F I 事業等の取扱いについて（通知）」（環境省課長通知：環廃対発第 16033010 号 平成 28 年 3 月 30 日）に基づき、本市、特別目的会社及び脱水汚泥の運搬業者との間で、当該一般廃棄物の運搬に係る三者契約を締結する。

3) 維持管理業務

運営事業者は、本施設における各施設の機能を適正に維持することを目的として、維持管理業務を実施すること。

本施設における各施設とは、本施設を構成する機械設備・配管設備・電気設備・工作物・建築物・建築設備、門扉、フェンス等である。

(1) 保守点検業務

運営事業者は、本施設における各施設の正常な機能及び運転を確保するため、以下の保守点検業務を実施すること。なお、①及び④～⑧に示す補修については、補修実施計画書を事前に本市へ提出し、了承を得ること。作業完了時には本市の確認検査を受けること。

- ① 定期修繕（機器のオーバーホールや更新等）
- ② 日常点検、月例点検、法定点検、検知された異常に対して行う臨時点検
- ③ 日常・定期点検の他、地震、台風等の災害による不測の事態においては、本施設、敷地内等を点検すること。
- ④ 故障修理（突発的に発生した故障の事後修繕）
- ⑤ 小修繕（小型機器類、建築設備の更新や修理、建築物の修理、配管改修や消耗品の交換等）
- ⑥ 槽の清掃
- ⑦ 活性炭並びに薬品類の調達及び管理（交換作業を含む）
- ⑧ 施設の改良

運営事業者は、施設の改良を行おうとする場合は、改良に関する計画を本市に提案し、協議すること。

(2) 運転監視業務

運営事業者は、本施設が総合的に発揮すべき性能を確保するため、以下の運転監視業務を実施すること。

- ① 監視室及び現場における監視、操作、記録等の作業
- ② 管理日報の作成、受変電盤における計器類の指示値の記録等

(3) 水質分析業務

運営事業者は、本施設から排水する処理水が管理基準を遵守するよう、浸出水・処理水等について、以下の水質分析業務を実施すること。

① 自主水質分析（水質管理のため、運営事業者自らが行う分析）

現行の分析項目及び頻度は閲覧資料を参照すること。

但し、運転管理上必要がある場合は、適時分析を実施すること。

② 公共水質分析（運営事業者が他の分析機関に委託して行うもの）

項目及び頻度は別紙6に示す。

本分析に関し、運営事業者は採水及び分析機関への持込みを行うこと。計量証明書は、本市へ提出すること。

但し、分析機関が自ら採水を行う場合は、その補助を行うこと。

③ 浸出水及び処理水の公共分析値は、電子媒体にて毎年度末に速やかに提出すること。

(4) 放射性物質測定

運営事業者は、年1回、処理水の含有放射性セシウム（Cs134、Cs137）濃度の分析を行うこと。検体数は1検体とする。

(5) 計画修繕業務

運営事業者は、計画修繕を実施すること。なお、補修実施計画書を事前に本市へ提出し、了承を得ること。作業完了時には本市の確認検査を受けること。

(6) 消防設備点検業務

運営事業者は、各施設に設置してある消防設備について、消防法に基づき保守点検・修理及び更新を実施すること。なお、消防立入検査等の立会い及び協力をする事。

(7) その他業務

本施設の屋内及び屋外施設の清掃作業、本施設内の草刈りを実施すること。

4) 警備業務

運営事業者は、本施設における防犯、火災異常の監視業務及び緊急時の通報や対処業務を行うために警備をすること。（警備保障加入可）

5) 植栽管理等業務（敷地内）

運営事業者は、本施設において、樹木の剪定、倒木の処理、草刈り等を行うこと。頻

度は年2回とする。

6) 清掃業務

運営事業者は、放流水路の清掃を実施すること。清掃の範囲は別紙7に示す No. 0～4とし、頻度は年1回とする。

3 既存浸出水処理施設

1) 警備業務

運営事業者は、既存浸出水処理施設における防犯、火災異常の監視業務及び緊急時の通報や対処業務を行うために警備をすること。（警備保障加入可）

2) 植栽管理等業務（敷地内）

運営事業者は、既存浸出水処理施設において、樹木の剪定及び伐採、倒木の処理、草刈り等を行うこと。頻度は年2回とする。

4 その他

1) セルフモニタリング

- (1) 運営事業者は、本事業において、関係法令、公害防止条件等を満足するとともに、提案書類に記載した実施項目等が確実に実施されているかをセルフモニタリングし、結果を本市に報告すること。
- (2) 本市が必要と認めた場合は、運営事業者はセルフモニタリングの内容等の追加を指示できるものとする。
- (3) 本市が自らの費用で実施するモニタリングに関して、運営事業者は運転データ等の開示を含め、本市が行う事業実施監視（モニタリング）に協力するものとする。

2) 事業実施計画書策定に関する業務

- (1) 運営事業者は、初年度を除き、毎事業年度の6月末日までに、翌事業年度における事業実施計画書を提出し、本市に確認を受けること。
- (2) 本市は、適宜、本施設等に関して要求水準書に示した機能及び性能を運営期間及び運営期間終了後1年間にわたり維持するための説明を求め、必要に応じ、事業実施計画書の改定を求めることができる。

3) 光熱水費等の負担

運営事業者は、電気、水道、ガス、燃料、通信、その他業務遂行に必要な機材（工具、測定器）、用具（事務用品、清掃用具等）及び雑材に係る費用を負担すること。

4) 許認可取得への協力

運営事業者は、本市が本事業を実施する上で必要となる許認可等を取得するにあたり、必要な協力を行うこと。

5) 官庁等への各種提出書等の作成

運営事業者は、本市が行う官庁等への各種書類提出にあたり、基礎資料等を作成すること。

6) 商用電源途絶時の対応

商用電源途絶時には、仮設発電機を接続するなどの対応により最低限の稼働（流入水量の制御、商用電源の供給復旧時に滞りなく平常運転に復帰できること、処理完了前の浸出水が外部へ溢れださないこと等）を行うこと。また、この対応に係る費用については、商用電源途絶後 72 時間までは運営事業者の負担とし、72 時間を超えて対応が必要になった場合には本市との協議により決定すること。

なお、本市では千葉県石油商業組合千葉支部との協定により、災害時の石油類燃料の優先的な供給及び運搬について、可能な限りの協力を得ることができるとされている。

7) その他業務

(1) 本市が地元要望へ対応する際に協力すること。

(2) 運営事業者は、本施設等の見学者等に関して必要な対応を行うこと。なお、土日祝日を含む通常業務時間外での見学にも対応すること。

第4節 事業期間終了時の対応

① 本市は、事業期間終了時において、本施設の要求する水準を満足することを確認するため、第三者に委託して、機能及び性能に係る確認検査を実施することができる。

② 事業期間の終了にかかわらず、本施設の機能確認、性能確認に合格することが事業契約終了の条件とする。

③ 運営事業者は、運営期間終了後 1 年間の間に、本施設に関して運営事業者の運営維持管理業務等に起因する性能未達が発生した場合には、自らの費用で補修等必要な対応を行う。

④ 運営事業者は、本市ないしは本市が指定する第三者への引継ぎ業務を行うこと。

⑤ 運営事業者は、運営期間終了時において、運営期間開始時に本市が引渡した消耗品等と同様の品目、数量を本市に引き渡すこと。

⑥ 運営事業者は、本施設の運営維持管理業務に必要な書類等を提出（事業実施計画書、運営維持管理業務に係る履歴、改修工事を実施した場合は図面、機器台帳等の継続データ、故障修繕履歴、取扱説明書、調達方法、財務諸表、人件費や運営維持管理費に

関する費用明細等) すること。

- ⑦ 本市が本事業の継続及び本施設の運営維持管理を新たな事業者に委託する際に、運営事業者は所有する資料（竣工図、取扱説明書、運転データ等）を開示すること。
- ⑧ 運営事業者は、新たな事業者による施設及び運転状況の視察に対応すること。
- ⑨ 運営事業者は、新たな事業者より特定部品の供給又は定期修繕等を求められた場合には、協議に応じること。
- ⑩ 運営事業者は、事業期間終了後 15 年間以内の本市が指定する期間の運営維持管理に関する計画立案等を行うこと。計画の提出時期については本市と協議し決定すること。

第3章 本市の業務範囲

本市が実施する業務範囲は、次のとおりとする。

第1節 本事業の実施状況監視（モニタリング）

本市は、運営事業者により実施される運営維持管理業務の監視を行い、本施設等の維持管理の方法について協議し、必要に応じて事業実施計画書を本施設等の現状に即した内容に改定するよう求めることができる。

実施状況の監視は、本施設等に備えられた測定機器により得られる諸データ及び運営事業者から提出される各種報告書において行う。また、本市は、本施設等に係る計測又は分析を必要に応じ、実施することがある。

第2節 地元への対応

本市は、自治会への運営状況の報告等の地元対応を行う。

第3節 行政視察への対応

本市は、行政視察について受付・調整・案内等の対応を行う。施設・設備システムの説明等の見学者対応に相当する業務については事業者と協力して対応する。

第4節 その他

- ・官庁等への各種提出書等の届出。
- ・本市ホームページにおける一般廃棄物最終処分場の維持管理に関する情報の更新。

第4章 本市が貸与するもの

本事業の遂行にあたり、本市が貸与するものは、次のとおりである。

但し、運営事業者は善良なる管理を行うものとし、運営事業者の帰すべき事由により使用品等を破損した場合、運営事業者の責により原形に復すること。

- ① 本施設の処理棟

第5章 費用負担

第1節 電気

本施設等において使用する電力については、電気事業者との契約は運営事業者が行い、運営事業者が全て費用を負担するものとする。

第2節 LPG

本施設等において使用する LPG については、ガス会社との契約は運営事業者が行い、運営事業者が全て費用を負担するものとする。

第3節 上水

本施設等において使用する上水については、本市が千葉市水道局と契約を行い、費用は運営事業者が全て負担するものとする。

第4節 電話

本施設等において使用する電話及びファックスについては、運営事業者の名義で電話会社から調達し、費用は運営事業者が全て負担するものとする。

第5節 テレビ受信料

本施設等において運営事業者が使用するテレビの受信料については、NHKとの契約は運営事業者が行い、費用は運営事業者が全て負担するものとする。

第6章 リスクマネジメント

第1節 管理基準値の遵守

運営事業者は、実施した水質分析の測定結果において、処理水が表 9 に示す管理基準値を 1 項目でも適合していない場合は、以下の①から⑦までの手続きにおいて平常運転状態への復帰を図ること。但し、管理基準値を逸脱した理由が測定機器の誤動作等の軽微なもので、その原因・改善策が自明である場合には、この限りではない。

- ① 管理基準値を逸脱した原因と責任の究明
- ② 追加計測結果等を踏まえた、運営事業者による改善計画の提案
- ③ 改善作業への着手
- ④ 改善作業の完了確認
- ⑤ 通常運転の再開
- ⑥ 運転データの確認
- ⑦ 管理基準値の逸脱状態から平常運転状態への復帰

なお、本市による改善計画の確認、本施設等の改善作業の完了の確認等に際し、本市は専門的な知見を有する有識者等に助言を求めることができるものとする。

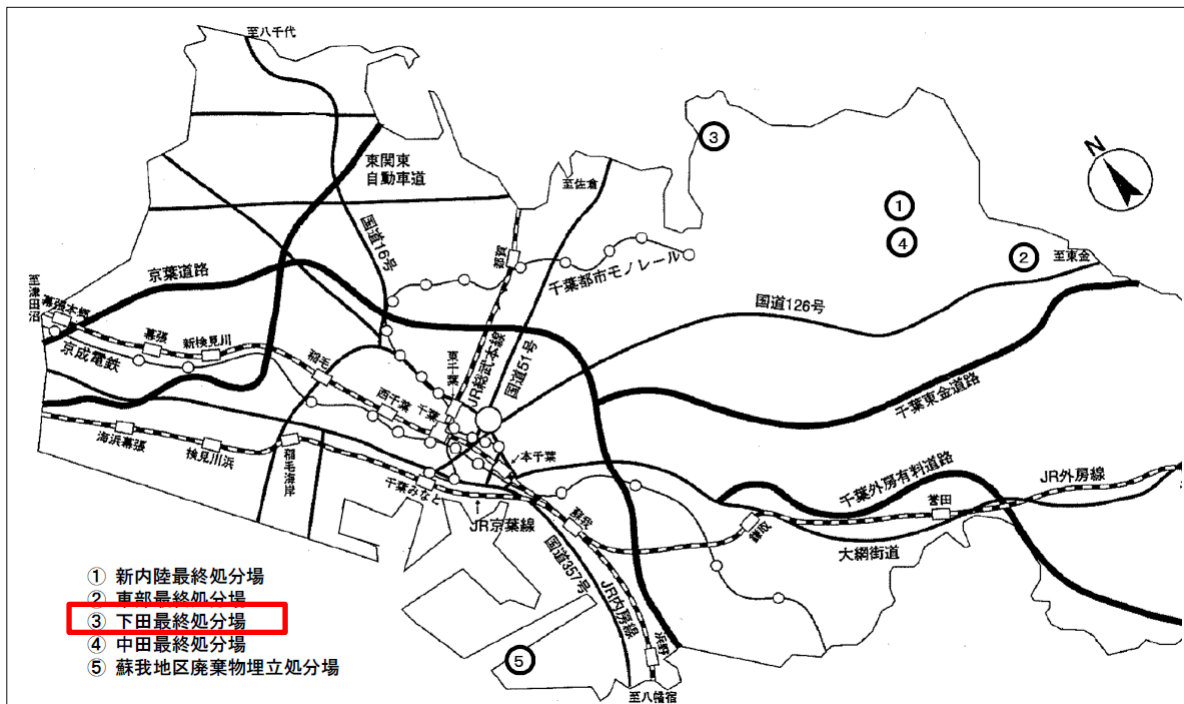
第2節 運転の即時停止

運営事業者は、復帰後の運転において、水質分析を実施し、再度、同一項目において管理基準値を逸脱した場合には、速やかに本施設等の運転を停止した上で、以下の①から⑦までの手続きにおいて本施設等の運転再開を行うこと。

- ① 停止に至った原因と責任の究明
- ② 運営事業者による本施設等の復旧計画の提案
- ③ 復旧作業への着手
- ④ 復旧作業の完了確認
- ⑤ 復旧のための試運転の開始
- ⑥ 運転データの確認
- ⑦ 本施設等の運転再開

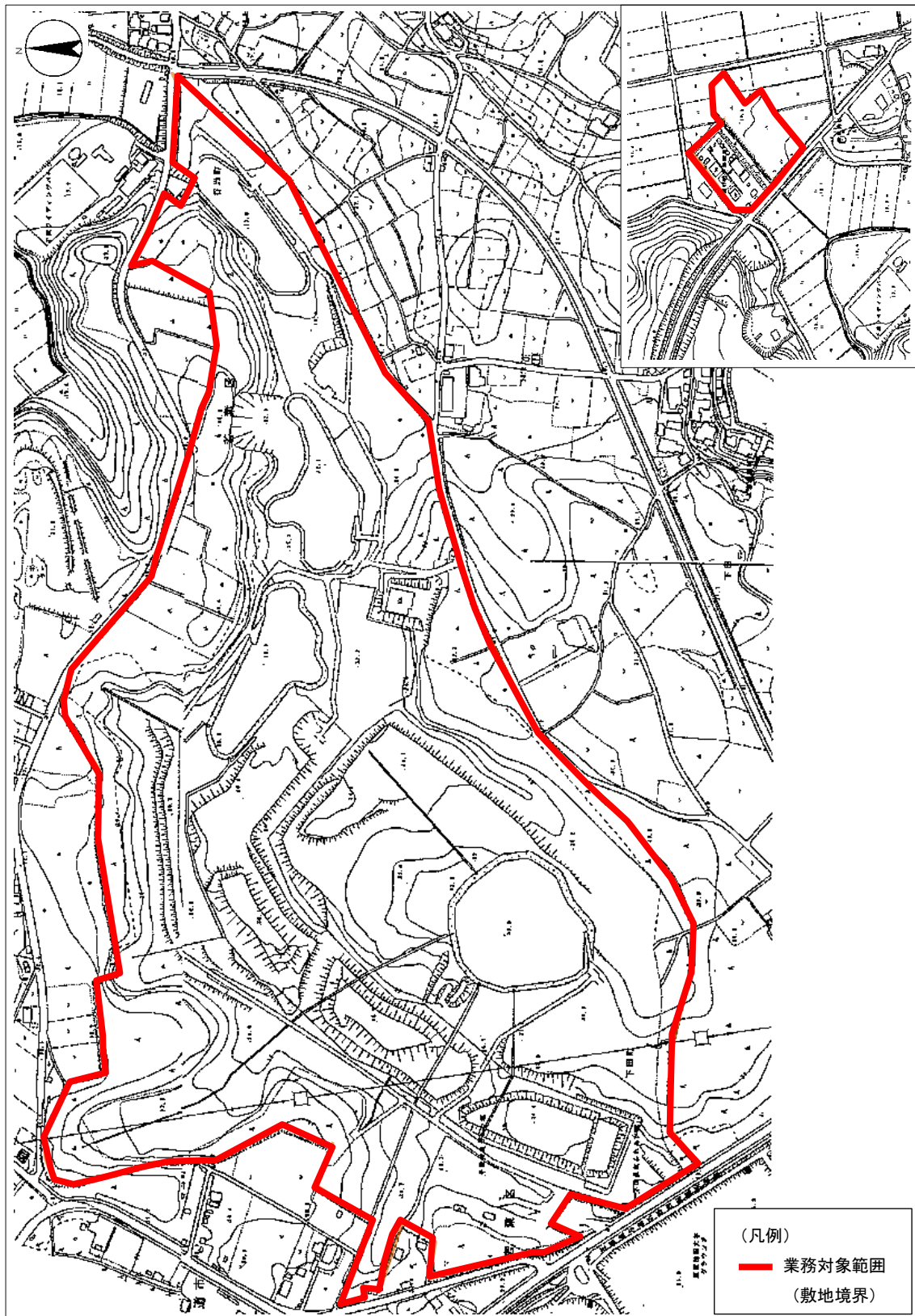
なお、本市による復旧計画の確認、本施設等の復旧作業の完了の確認等に際し、本市は専門的な知見を有する有識者等に助言を求めることができるものとする。

別紙 1 対象施設の位置



別図 1 全体図

下田最終処分場



別図 2 下田最終処分場

別紙2 引継計画書、事業実施計画書の内容

引継計画書及び事業実施計画書（運営維持管理計画書、修繕計画書、財務計画書）には、以下の事項を網羅させること。

1 引継計画書

- 1) 運営準備期間における業務実施内容
- 2) 事業準備にあたる目標設定及び達成方法
- 3) 実施体制
- 4) スケジュール など

2 事業実施計画書（全体計画）

1) 運営維持管理計画書

(1) 業務概要

(2) 業務計画

① 本施設の運転業務

- ・運転管理計画（手順、フローシート、管理項目・数値、用役管理等）
- ・想定トラブルと対応策

② 維持管理業務

- ・維持管理方法（手順、管理項目・数値等）
- ・想定トラブルと対応策
- ・改良保全計画
- ・水質分析方法

③ 電気工作物保守管理業務

- ・作業計画

④ 環境監視業務

- ・作業計画
- ・廃止に向けての提案

⑤ その他業務

- ・薬品及び活性炭の調達計画
- ・警備計画
- ・消防設備点検計画 等

(3) 情報管理

- ① 実績報告書（日報、月報、年報等）の作成及び管理
- ② 台帳管理
- ③ 薬品等の用役品、予備品、消耗品の管理
- ④ データ管理

(4) 安全衛生管理

- ① 安全作業に向けた考え方
- ② 作業環境管理、防火管理、防災体制方法
- ③ 安全衛生の教育訓練
- ④ 危険物の取扱い、保管

(5) 緊急時対策

(6) 組織表

(7) 業務改善計画

- ① 従業員への教育・訓練
- ② 継続的に業務の改善を図る方法 等

(8) その他

- ① 事業期間終了までの運営維持管理に関する計画立案
- ② 事業期間終了後 15 年間以内で本市が指定する期間の運営維持管理に関する計画立案

2) 修繕計画書

(1) 定期修繕計画

- ・ 定期修繕の作業計画及びスケジュール

(2) 計画修繕計画

- ・ 計画修繕の作業計画及びスケジュール

3) 事業計画書

(1) 運営維持管理費の内訳

- ・ 運転経費
- ・ 点検・修繕費
- ・ 人件費
- ・ その他経費
- ・ 付帯業務に係る経費

(2) (1)に係る積算根拠

(3) 事業収支計画

3 事業実施計画書（各年度計画）

- 2 事業実施計画書（全体計画）と同様の項目で、年度毎の計画書

別紙 3 下田最終処分場の補修計画

別表 1 下田最終処分場の補修計画（参考）

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22
下田最終処分場											運営維持管理期間																	
[1] No.1処分場集水ビット設備																												
1	浸出水集水ビット槽				清掃									清掃										清掃				
2	既設浸出水集水ビット槽				清掃									清掃										清掃				
3	No.1&2 浸出水集水ポンプ					2台更新									2台更新										2台更新			
4	No.1&2 既設浸出水集水ポンプ					2台更新									2台更新										2台更新			
[2] No.2処分場集水ビット設備																												
1	浸出水集水ビット槽				清掃									清掃										清掃				
2	既設浸出水集水ビット槽清掃				清掃									清掃										清掃				
3	No.1&2 浸出水集水ポンプ					2台 OH									2台 OH										2台 OH			
4	No.1&2 既設浸出水集水ポンプ					2台 OH									2台 OH										2台 OH			
[3] 調整槽設備																												
1	調整槽				清掃									清掃										清掃				
2	No.1&2 浸出水送水ポンプ				2台 OH			2台 OH						2台 OH			2台 OH							2台 OH				
3	No.1&2攪拌ブロフ				2台 OH			2台 OH						2台 OH			2台 OH							2台 OH				
[4] 汚水ビット設備																												
1	汚水ビット槽				清掃									清掃										清掃				
2	No.1&2 汚水ビットポンプ					2台 OH									2台 OH										2台 OH			

別表 2 下田最終処分場の既存設備仕様（参考）

対象設備		構造/型式	仕様	数量 (予備)
その1 処分場 集水ピット	その1浸出水集水ピット	RC製	寸法 3,000mm×2,000mm×10,500mm(有効水深8.8m)	1基
	その1既設浸出水集水ピット	RC製	寸法 3,200mm×2,000mm×10,500mm(有効水深8.8m) -900mm×2,000mm×10,500mm(有効水深8.8m)	1基
	その1浸出水集水ポンプ	水中ポンプ CN651	吐出・揚程・出力 0.4m ³ /min×10.6m×1.5kW	2台
	その1既設浸出水集水ポンプ	水中ポンプ CN80	吐出・揚程・出力 0.8m ³ /min×14.4m×3.7kW	2台
その2 処分場 集水ピット	その2浸出水集水ピット	RC製	寸法 3,000mm×2,000mm×10,600mm(有効水深8.8m)	1基
	その2既設浸出水集水ピット	RC製	寸法 3,000mm×2,000mm×10,600mm(有効水深8.8m)	1基
	その2浸出水集水ポンプ	水中ポンプ CN100	吐出・揚程・出力 0.5m ³ /min×21m×5.5kW	2台
	その2既設浸出水集水ポンプ	水中ポンプ CN100	吐出・揚程・出力 0.5m ³ /min×21m×7.5kW	2台
調整槽 設備	調整槽	RC製	寸法 22,500mm×19,900mm×10,500mm(有効水深8.8m) +11,500mm×2,600mm×10,500mm(有効水深8.8m) 有効容量 4,200m ³	1槽
	浸出水送水ポンプ	水中ポンプ CN80	吐出・揚程・出力 0.8m ³ /min×14.4m×3.7kW	2台
	攪拌ブロワ	ルーツ型 BS80A	モーター 三菱電機 SF-JRO 5.5kW 風量 3.6m ³ /min	2台
	散気管	-	寸法 25A×8,000mm HIVP(1本) 25A×9,200mm HIVP(1本) 25A×9,700mm HIVP(2本) 既設散気管 25A×9,200mm HIVP(6本) 25A×9,700mm HIVP(6本)	16本 (ポンプ側 散気管4 本)
汚水 ピット 設備	汚水ピット	RC製	寸法 3,000mm×2,000mm×9,800mm	1基
	作業空間	RC製	寸法 3,400mm×2,400mm×2,500mm	1
	汚水ピットポンプ	水中ポンプ 80DL	吐出・揚程・出力 0.1m ³ /min×19.1m×3.7kW	2台
汚水 送水 ピット・ 集水 槽	汚水送水ピット	RC製	寸法 3,000mm×2,000mm×7,850mm 処理場への配管 600A. HP	1基
	汚水送水ポンプ	水中ポンプ 100DLC55.5	吐出・揚程・出力 0.35m ³ /min×19m×5.5kW	2台
	揚水井ポンプ	深井戸用水中ポンプ 40BHS	吐出・揚程・出力 0.1m ³ /min×13m×0.75kW	2台
	集水槽	-	処理場への配管 300A. HP	1台

別紙 4 環境監視項目及び頻度

1 観測井等の水質調査

1) 調査地点

調査対象は、下田最終処分場における観測井及び揚水施設である。調査地点を別図 3 に示す。

2) 調査項目及び分析方法等

下田最終処分場における観測井の調査項目及び分析方法を別表 に、揚水施設における調査項目及び分析方法を別表 に示す。

観測井の概要を別表 に示す。

3) 調査方法

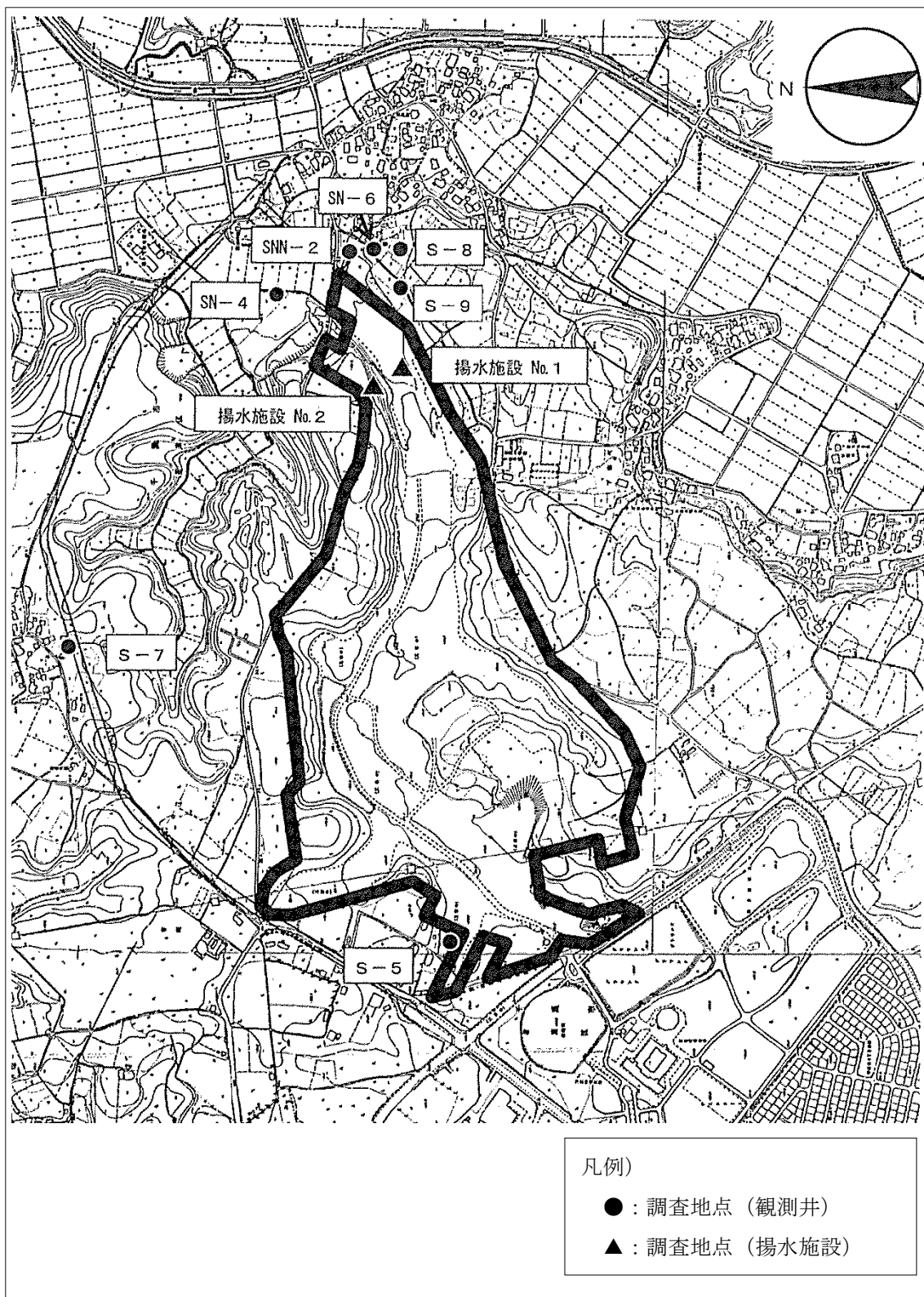
- (1) 水位・水温・電気伝導率は現場測定とする。
- (2) 降雨時の水位測定及び採水は避ける。
- (3) 水位測定時に異常値が確認された場合は、直ちに本市担当者に連絡する。
- (4) 揚水量は観測井内貯留量の 3 倍量以上とする。
- (5) 試料の採水は揚水を十分行い、濁りがなく（透視度計で 50 度以上）水温が一定かつ pH が一定となった時点とする。
- (6) 観測井の柵内に溜まっている水は排除する。

4) 調査時の留意事項

- (1) 事業実施計画書を厳守すること。但し、降雨による延期の場合はこの限りではない。
また、調査日程については毎月、調査の 10 日前までに本市担当者に連絡すること。
- (2) 調査日程の変更については、速やかに本市に連絡すること。
- (3) 下田最終処分場
 - ① S-5 の調査の際は、井戸所有者の許可を得て、採水には十分な揚水を実施した後、採水すること。
 - ② 市民ゴルフ場の入場については、本市担当者立会のもと指示に従うこと。

5) まとめ内容

- (1) 各観測井既存データと水質調査結果の解析及び特性
- (2) 降雨データと水位の解析及び特性



別図 3 下田最終処分場における調査地点

別表 3 観測井における調査項目及び分析方法

	調査項目	頻度※1	分析方法
有害物質以外	生物化学的酸素要求量	年1回	JIS K0102-21
	化学的酸素要求量	年1回	JIS K0102-17
	浮遊物質	年1回	環境庁告示59号(S46)付表9
	ノルマヘキサン抽出物質(鉱油類)	年1回	環境庁告示64号(S49)付表4
	ノルマヘキサン抽出物質(動植物油脂類)	年1回	(JIS K0102 参考 I)
	水素イオン濃度	年12回	JIS K0102-12.1
	フェノール類含有量	年1回	JIS K0102-28.1
	銅含有量	年1回	JIS K0102-52.2, 52.3, 52.4, 52.5
	亜鉛含有量	年1回	JIS K0102-53
	溶解性鉄含有量	年1回	JIS K0102-57.2, 57.3, 57.4
	溶解性マンガン含有量	年1回	JIS K0102-56.2, 56.3, 56.4, 56.5
	クロム含有量	年1回	JIS K0102-65.1
	ふっ素含有量	年1回	JIS K0102-34.1
	ぼう素	年1回	JIS K0102-47.1, 47.3, 47.4
	大腸菌群数	年1回	JIS K0102-72.3
有害物質	カドミウム及びその化合物	年12回	JIS K0102-55
	シアン化合物	年12回	JIS K0102-38.1.2, 38.2 JIS K0102-38.1.2, 38.3
	有機燐化合物	年12回	環境庁告示64号(S49)付表1
	鉛及びその化合物	年12回	JIS K0102-54
	六価クロム化合物	年12回	JIS K0102-65.2
	砒素及びその化合物	年12回	JIS K0102-61.2, 61.3, 61.4
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	年12回	環境庁告示59号(S46)付表1
	アルキル水銀化合物	年1回	環境庁告示59号(S46)付表2
	ポリ塩化ビフェニル	年12回	環境庁告示59号(S46)付表3
	トリクロロエチレン	年12回	JIS K0125-5.1, 5.2
	テトラクロロエチレン	年12回	JIS K0125-5.1, 5.2
	ジクロロメタン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	四塩化炭素	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,2-ジクロロエタン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1-ジクロロエチレン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,2-ジクロロエチレン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1,1-トリクロロエタン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1,2-トリクロロエタン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	ベンゼン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,4-ジオキサン	年1回	環境庁告示59号(S46)付表7
	1,3-ジクロロプロペン	年1回	JIS K0125-5.1, 5.2
	チウラム	年1回	環境庁告示59号(S46)付表4
	シマジン	年1回	環境庁告示59号(S46)付表5
	チオベンカルブ	年1回	環境庁告示59号(S46)付表5
	セレン及びその化合物	年1回	JIS K0102-67.2, 67.4
	塩化ビニルモノマー	年1回	環境庁告示79号付表
その他	水温	年12回	棒状温度計により現場測定
	水位	年12回	携帯用水位計により現場測定
	電気伝導率	年12回	JIS K0101-12
	塩化物イオン	年12回	JIS K0101-32
	クロロホルム	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	ジブロモクロロメタン	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	ブロモジクロロメタン	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	ブロモホルム	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	総トリハロメタン	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	ナトリウム含有量	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	硬度	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	アンモニア、アンモニウム化合物、 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	年1回	JIS K0102-43.2.3
	過マンガン酸カリウム消費量	年1回	上水試験法
	色度	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	濁度	年1回	厚生労働省告示第261号(H15)
	ダイオキシン類※2	年1回	JIS K0312

※1 実施時期は市担当者と別途協議し決定すること。

※2 ダイオキシン類の対象地点は、SN-6及びS-9の2地点とする。

別表 4 下田最終処分場揚水施設における調査項目及び分析方法

調査項目		頻度※	分析方法
有害物質以外	生物化学的酸素要求量	年2回	JIS K0102-21
	化学的酸素要求量	年2回	JIS K0102-17
	浮遊物質	年2回	環境庁告示59号(S46)付表9
	ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類)	年2回	環境庁告示64号(S49)付表4
	ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類)	年2回	(JIS K0102 参考 I)
	水素イオン濃度	年2回	JIS K0102-12.1
	フェノール類含有量	年2回	JIS K0102-28.1
	銅含有量	年2回	JIS K0102-52.2, 52.3, 52.4, 52.5
	亜鉛含有量	年2回	JIS K0102-53
	溶解性鉄含有量	年2回	JIS K0102-57.2, 57.3, 57.4
	溶解性マンガン含有量	年2回	JIS K0102-56.2, 56.3, 56.4, 56.5
	クロム含有量	年2回	JIS K0102-65.1
	ふっ素	年2回	JIS K0102-34.1
	燐含有量	年2回	JIS K0102-46.3.1
	窒素含有量	年2回	JIS K0102-45.4
	アンモニア、アンモニウム化合物、 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	年2回	JIS K0102-42.1, 42.2, 43.1.1, 43.2.3
	ほう素及びその化合物	年2回	JIS K0102-47
有害物質	大腸菌群数	年2回	JIS K0102-72.3
	カドミウム及びその化合物	年2回	JIS K0102-55
	シアン化合物	年2回	JIS K0102-38.1.2, 38.2 JIS K0102-38.1.2, 38.3
	有機燐化合物	年2回	環境庁告示64号(S49)付表1
	鉛及びその化合物	年2回	JIS K0102-54
	六価クロム化合物	年2回	JIS K0102-65.2.1
	砒素及びその化合物	年2回	JIS K0102-61.2, 61.3
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	年2回	環境庁告示59号(S46)付表1
	アルキル水銀化合物	年2回	環境庁告示59号(S46)付表2
	ポリ塩化ビフェニル	年2回	環境庁告示59号(S46)付表3
	トリクロロエチレン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	テトラクロロエチレン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	ジクロロメタン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	四塩化炭素	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,2-ジクロロエタン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1-ジクロロエチレン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,2-ジクロロエチレン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1,1-トリクロロエタン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,1,2-トリクロロエタン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	ベンゼン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	1,4-ジオキサン	年2回	環境庁告示59号(S46)付表7
	1,3-ジクロロプロペン	年2回	JIS K0125-5.1, 5.2
	チウラム	年2回	環境庁告示59号(S46)付表4
	シマジン	年2回	環境庁告示59号(S46)付表5
	チオベンカルブ	年2回	環境庁告示59号(S46)付表5
	セレン及びその化合物	年2回	JIS K0102-67.2
その他	塩化物イオン	年2回	衛生試験法 飲料水24-2
	電気伝導率	年2回	JIS K0101-12

※ 実施時期は市担当者とは別途協議し決定すること。

別表 5 観測井の概要

	観測井No.	深さ(m)	ストレーナー位置(m)	口径(mm)	揚水方法
下田最終処分場	SNN-2	70.0	54.7 ~ 66.7	100	水中ポンプ
	SN-4	70.0	54.0 ~ 62.0	100	水中ポンプ
	S-5	100.0	83.3 ~ 91.3	100	蛇口
	SN-6	30.0	18.4 ~ 30.4	100	水中ポンプ
	S-7	50.0	42.0 ~ 48.0	100	水中ポンプ
	S-8	75.0	67.0 ~ 71.0	125	水中ポンプ
	S-9	55.0	47.0 ~ 51.0	125	水中ポンプ
	揚水施設No.1	21.0	15.0 ~ 21.0	－	蛇口
	揚水施設No.2	21.0	15.0 ~ 21.0	－	蛇口

※ 揚水方法の水中ポンプは、揚水ポンプの設置(電源も無し)がないため受託者用意の水中ポンプにより採水実施。

※ 蛇口については、電源及び揚水ポンプ設置済み。

2 民家井の水質調査

1) 調査地点

調査対象は、最終処分場の周辺民家井である。調査地点及び調査地点数は年度当初の5月頃までに示す。

2) 参考調査地点数及び調査項目

民家井の参考調査地点数及び調査項目を別表6に示す。

3) 分析方法

分析方法は「平成15年7月22日 厚生労働省告示第261号」に掲げる方法による。

4) 調査方法

- (1) 採水方法は、「上水試験方法」に準ずる。
- (2) 滅菌処理している場合の鉛検査は、「15分滞留水法」による。
- (3) 採水前の揚水時間は、原則として10分間以上とする。(水温、電気伝導度等の測定値が安定した後、採水)
- (4) 原則は各家庭の台所蛇口からの採水とするが、不在及び井戸所有者の指示による場合は、この限りではない。
- (5) 蛇口に付いているホース類等は必ず外す。

5) 調査時の留意事項

- (1) 事業実施計画書を厳守すること。但し、降雨による延期の場合はこの限りではない。
また、調査日程については調査の14日前までに本市担当者に連絡すること。

- (2) 調査日程の変更については、速やかに本市に連絡すること。
- (3) 採水時は、必ず身分証明書を携帯し、名札を着用すること。

6) まとめ内容

- (1) 各民家井既存データと水質調査結果の解析及び特性

別表 6 民家井における参考調査地点数及び調査項目

参考調査地点数(R3参考)	48	27
調査項目	11	17
一般細菌	○	○
大腸菌	○	○
鉛(Pb)		○
砒素(As)		○
亜硝酸態窒素	○	○
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○
鉄(Fe)		○
マンガン(Mn)		○
塩化物イオン	○	○
硬度		○
蒸発残留物		○
有機物(TOC)総有機炭素	○	○
水素イオン濃度(pH)	○	○
味	○	○
臭気	○	○
色度	○	○
濁度	○	○

3 ガス抜き管等の発生ガス調査

1) 調査内容

(1) 既存資料調査

既存資料より、埋立ごみ履歴、過去の地表面調査結果・発生ガス調査結果等を精査し、現地調査の検討材料とする。

(2) 調査内容

・覆土下調査

地表面にボーリングバーを用いて削孔し、孔から湧出する発生ガスを調査する。

・ガス抜き管調査

ガス抜き管から湧出する発生ガスを調査する。

・悪臭調査

敷地境界風上側及び風下側において、大気試料を採取し、悪臭の有無を調査する。

2) 調査位置

調査地点のうち、ガス抜き管の位置を別図 4 に示す。覆土層下や悪臭の調査地点は、閲覧資料を参考に本市担当者と協議の上、決定すること。

3) 調査方法

調査項目及び調査方法を別表 ～別表 に示す。

別表 7 覆土層下（現地測定）の調査方法

測定項目	測定方法
発生ガス量	熱式流速計等
メタン	ポータブルガスモニタ
酸素	
硫化水素	

別表 8 覆土層下（機器分析）の分析方法

分析項目	分析方法
メタン	JIS K 2301
二酸化炭素	
酸素	
窒素	
硫化水素	昭和47年環境庁告示第9号

別表 9 気象条件の観測方法

観測項目	観測方法
天候	目視
気温	サーモメータ
湿度	
気圧	

別表 10 ガス抜き管（現地測定）の調査方法

調査項目	調査方法
メタン	ポータブルガスメータ
硫化水素	
酸素	
発生ガス量	熱式流速計等
臭気(臭質、強さ)	嗅覚
孔内温度	熱電対温度計等

別表 11 ガス抜き管（機器分析）の分析方法

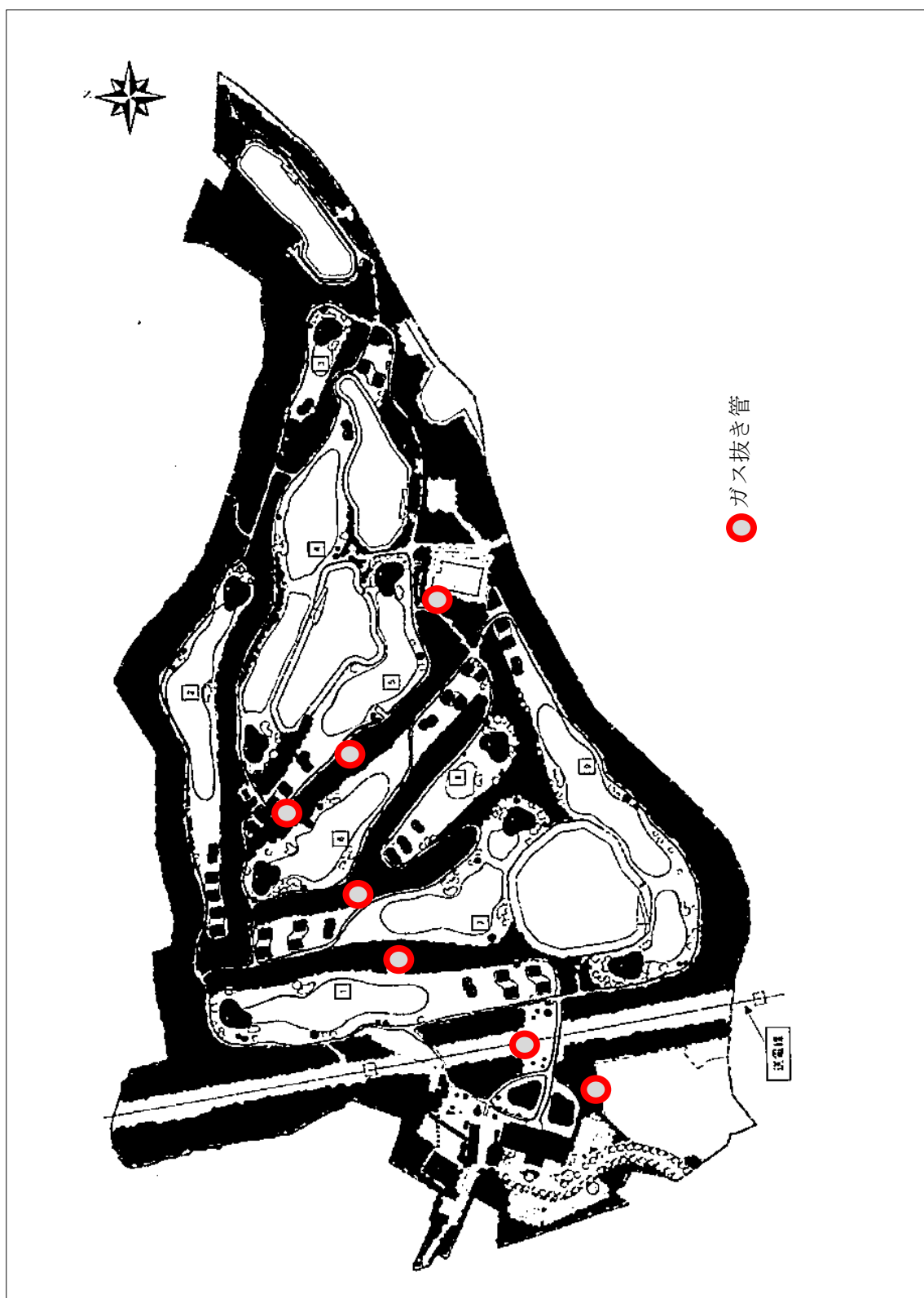
分析項目	分析方法
メタン	JIS K 2301
二酸化炭素	
酸素	
窒素	
硫化水素	昭和47年環境庁告示第9号

別表 12 悪臭の測定方法

測定項目		測定方法
臭気試料	臭気指数	平成7年環境庁告示第63号別表
気象条件等	臭気の強さ	嗅覚
	天候	目視
	気温、湿度、気圧	サーモメータ
	風向、風速	微風向風速計

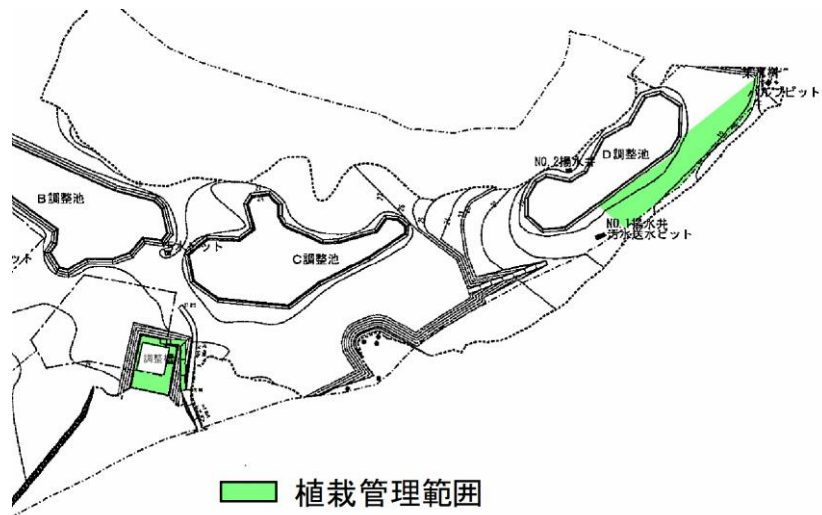
4) 考察

- ① ガス発生状況の整理
- ② 可燃性ガス、有毒性ガス等の危険度
- ③ 悪臭の漏洩状況及び周辺環境への影響
- ④ 処分場維持管理上の安全対策等について

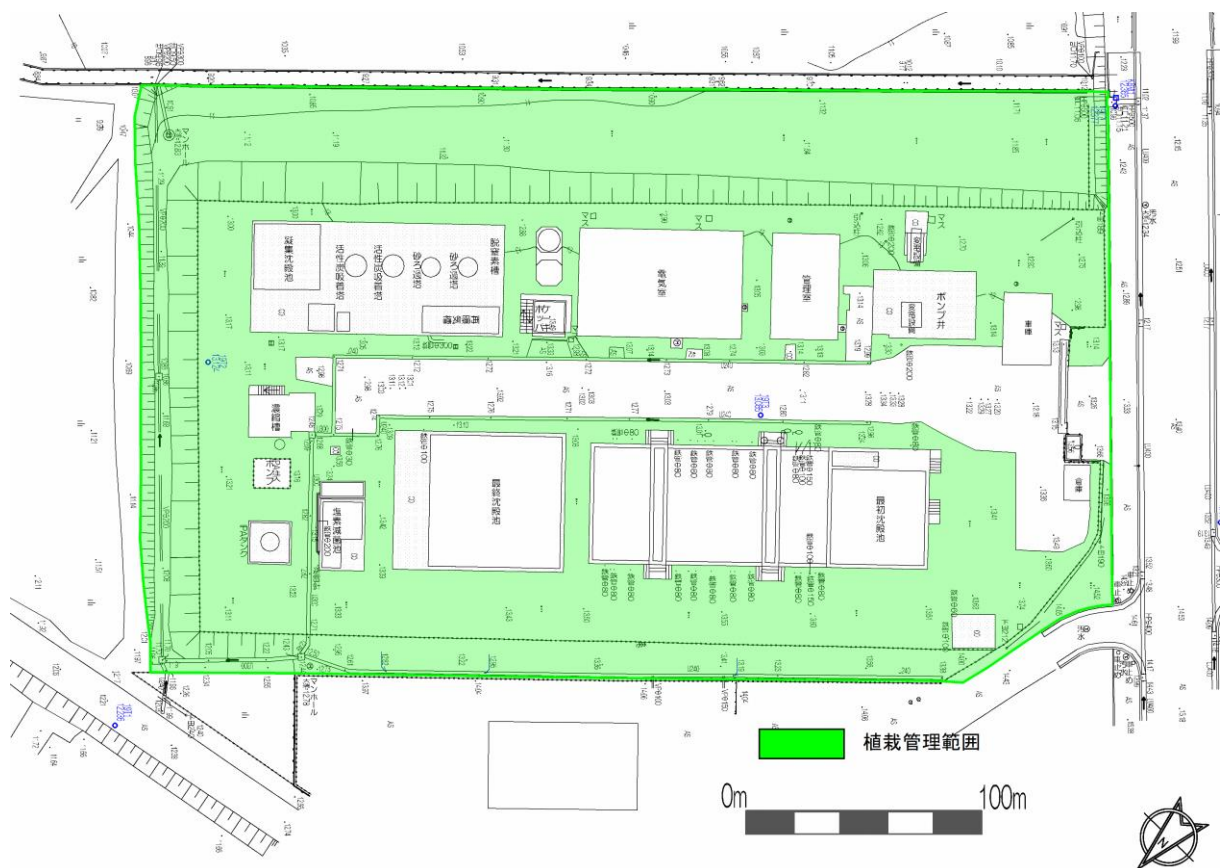


別図 4 下田最終処分場における調査地点

別紙 5 植栽管理の範囲



別図 5 植栽管理範囲



別図 5 植栽管理範囲（塵芥汚水処理場）

別紙 6 水質分析項目及び頻度

別表 13 自主水質分析（参考）

対象項目	浸出水	硝酸化槽	最 終 沈 澱 池	凝 集 沈 殿 槽	処理水	下田処分場		分析方法
						調整槽	浸出水1・2	
水温	毎日	毎日	－	毎日	毎日	週1回	週1回	JIS 7.2 ガラス温度計
水素イオン濃度	毎日	毎日	－	毎日	毎日	週1回	週1回	JIS K0102-12.1
透視度	毎日	－	－	－	毎日	－	－	JIS K0102-9 透視度計
化学的酸素要求量	週1回	－	－	週1回	週1回	週1回	週1回	JIS K0102-17
生物化学的酸素要求量	週1回	－	－	－	週1回	週1回	週1回	JIS K0102-21
浮遊物質	週1回	－	－	－	週1回	週1回	週1回	環境庁告示第59号(S46)付表9
窒素含有量	月1回	－	月1回	－	月1回	月1回	月1回	JIS K0102-45.2
アンモニア性窒素	月1回	－	月1回	－	月1回	月1回	月1回	JIS K0102-42.3
溶存酸素	月1回	週1回	－	－	週1回	－	－	JIS K0102-32.1

※毎日とは土、日、祝祭日、12/29～1/3を除く日をいう。

※自主分析の測定頻度は参考値であり、事業者の提案による。

別表 14 公共水質分析

分析項目		浸出水	処理水	年 間 検体数	分析方法
有害物質以外	生物化学的酸素要求量	年12回	年12回	24	JIS K0102-21
	浮遊物質質量	年12回	年12回	24	環境庁告示59号(S46)付表9
	ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類)	年12回	年1回	13	環境庁告示64号(S49)付表4
	ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類)	年12回	年1回	13	(JIS K0102 参考 I)
	水素イオン濃度	年12回	年12回	24	JIS K0102-12.1
	フェノール類含有量	年12回	年1回	13	JIS K0102-28.1
	銅含有量	年12回	年1回	13	JIS K0102-52.4
	亜鉛含有量	年12回	年1回	13	JIS K0102-53.3
	溶解性鉄含有量	年12回	年2回	14	JIS K0102-57.4
	溶解性マンガン含有量	年12回	年2回	14	JIS K0102-56.4
	クロム含有量	年12回	年1回	13	JIS K0102-65.1.4
	ふっ素及びその化合物	年12回	年1回	13	JIS K0102-34.1
	燐含有量	年12回	年1回	13	JIS K0102-46.3.1
	窒素含有量	年12回	年12回	24	JIS K0102-45.2
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-42.2及び上試VI-2 9.3 JIS K0102-43.2.1、43.2.3、43.2.5
	ぼう素及びその化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-47.1、47.3、付表7
有害物質	大腸菌群数	年2回	年1回	3	厚生省建設省令1号(S37)
	カドミウム及びその化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-55.3
	シアン化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-38.3
	有機燐化合物	年2回	年1回	3	環境庁告示64号(S49)付表1
	鉛及びその化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-54.3
	六価クロム化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-65.2.1
	砒素及びその化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-61.3
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表1
	アルキル水銀化合物	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表2
	ポリ塩化ビフェニル	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表3
	トリクロロエチレン	年2回	年1回	3	JIS K0125-5.2
	テトラクロロエチレン	年2回	年1回	3	
	ジクロロメタン	年2回	年1回	3	
	四塩化炭素	年2回	年1回	3	
	1,2-ジクロロエタン	年2回	年1回	3	
	1,1-ジクロロエチレン	年2回	年1回	3	
	1,2-ジクロロエチレン	年2回	年1回	3	
	1,1,1-トリクロロエタン	年2回	年1回	3	
	1,1,2-トリクロロエタン	年2回	年1回	3	
	ベンゼン	年2回	年1回	3	
	1,4-ジオキサン	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表7
	1,3-ジクロロプロペン	年2回	年1回	3	JIS K0125-5.2
	チウラム	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表4
	シマジン	年2回	年1回	3	環境庁告示59号(S46)付表5.1
	チオベンカルブ	年2回	年1回	3	
	セレン及びその化合物	年2回	年1回	3	JIS K0102-67.3
	塩化ビニルモノマー	年1回	年1回	2	環境庁告示第10号付表に掲げる方法
その他	電気伝導率	年12回	年1回	13	JIS K0102-13
	塩化物イオン	年12回	年1回	13	衛生試験方法・注解2000 4.1.1.3 24(2)
	沃素消費量	年1回	-	1	厚生省建設省令1号(S37)
	ダイオキシン類	年1回	年1回	2	JIS K0312



別図 6 放流水路清掃範囲