

【現場写真集】

ボーリングNo.1号孔



施工前



全景



掘進状況



標準貫入試験状況

ボーリングNo.1号孔



残尺



検尺



セメントミルク注入状況

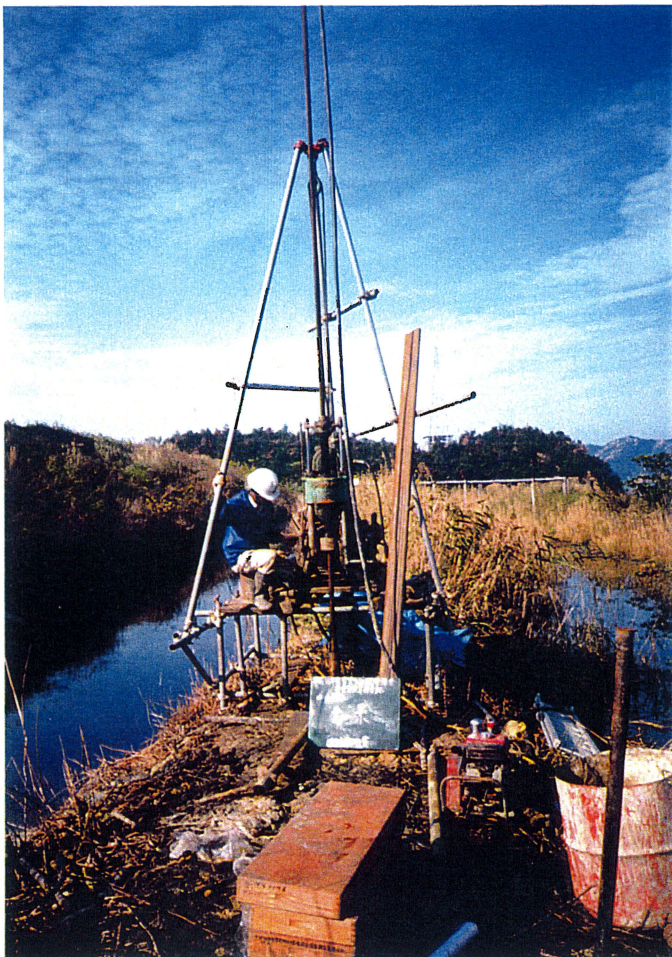


施工後

ボーリングNo.2号孔



施工前



全 景



掘進状況

ボーリングNo.2号孔



セメントミルク注入状況



施工後

ボーリングNo.3号孔



施工前

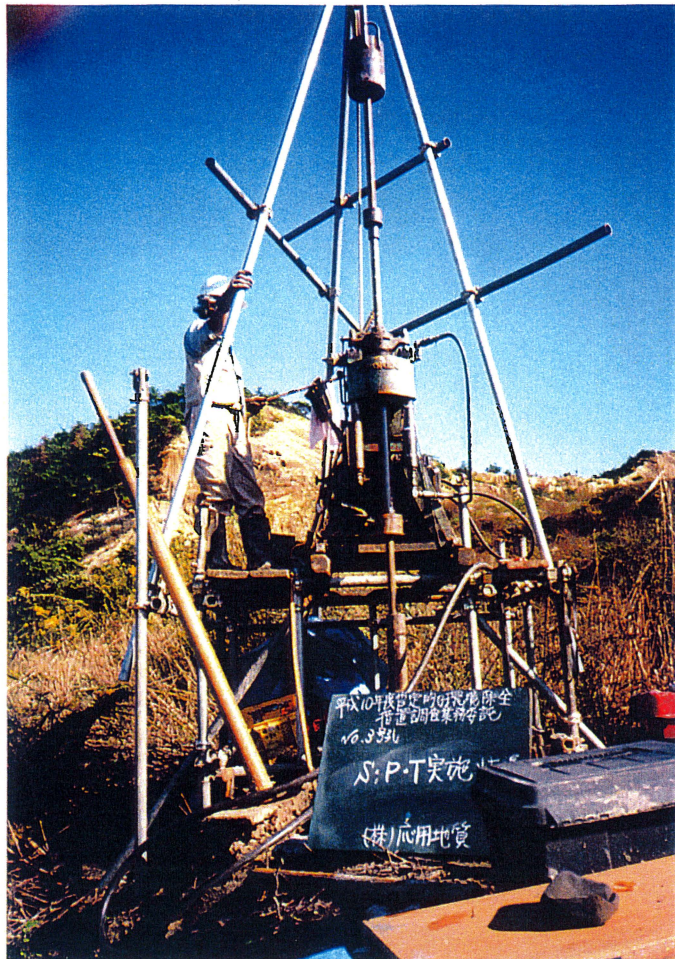


全景



掘進状況

ボーリングNo.3号孔



標準貫入試験状況

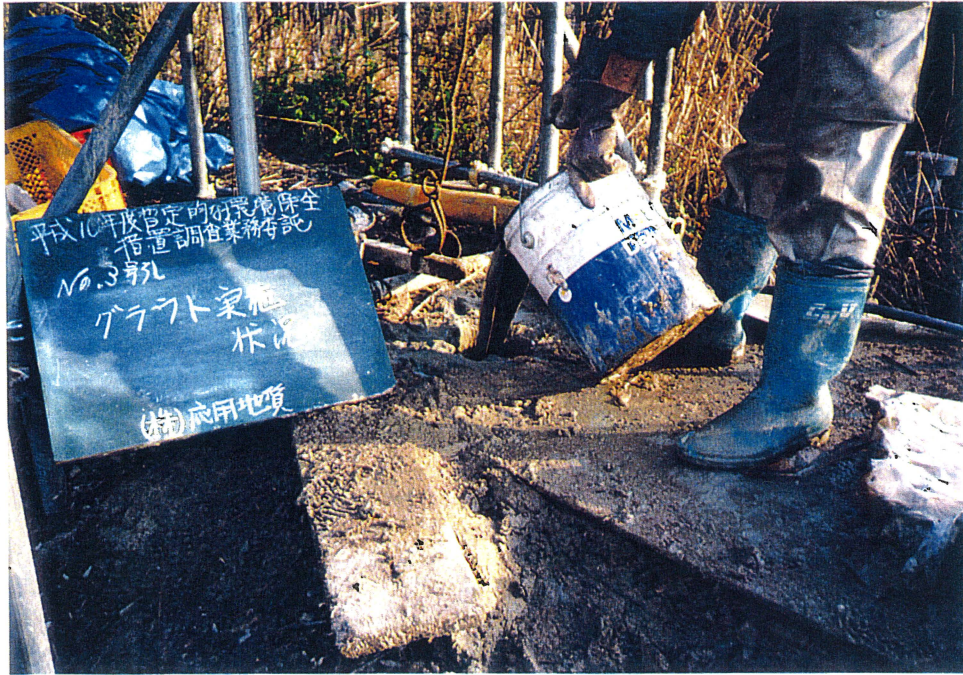


残尺



検尺

ボーリングNo.3号孔



セメントミルク注入状況



施工後

別冊報告－４

中間処理施設に関する参考見積仕様書の

資料提供招請に関連する図書

中間処理施設の整備に係る参考見積仕様書の構成

Part I：参考見積に関する説明書（インストラクション）

第1章 計画概要

- 第1節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要
- 第2節 参考見積の対象工事及び同工事の業務範囲
- 第3節 中間処理の基本方針
- 第4節 豊島廃棄物等対策事業（「暫定的な環境保全措置」）の概要

第2章 現地情報の提供

第3章 入札手続きと参考見積設計図書取扱

第4章 提示資料

第5章 参考見積設計図書作成業務への参加資格基準

第6章 参考見積設計図書作成業務への参加の表明

第7章 参考見積設計図書の提出方法

第8章 提出資料

第9章 提出資料の修正及び撤回

第10章 使用言語および使用通貨

第11章 質疑応答

第12章 参考見積設計図書に関する追加質疑

第13章 本事業のコンサルタント

第14章 参考見積設計図書の作成費用

添付資料

Part II：参考見積仕様書

第1章 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要

第1節 豊島廃棄物等の分布状況

第2節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要

第3節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のスケジュール

第2章 本仕様書の対象業務範囲

第1節 対象業務範囲

第2節 本仕様書の対象業務範囲のスケジュール

第3節 設計

第4節 施工

第3章 中間処理施設建設用地の立地条件及び建設時の本件処分地の状況

第1節 中間処理施設建設用地の立地条件

第2節 建設開始時の本件処分地の状況

第4章 性能要件

第1節 中間処理施設の範囲

第2節 各設備共通の性能要件

第3節 受入供給設備

第4節 前処理設備

第5節 熔融設備

第6節 燃焼ガス冷却設備

第7節 排ガス処理設備

第8節 余熱利用設備

第9節 通風設備

第10節 熔融物処理設備

第11節 熔融飛灰搬出設備

第12節 貯留設備

第13節 水処理設備

第14節 造水・給水設備

第15節 電気設備

第16節 計装制御設備

第17節 雑設備

第18節 副成物の目標性状

第5章 土木建築特記事項

第1節 計画基本事項

第2節 建築・建築設備工事

第3節 土木工事及び外構工事

第6章 環境要件

第1節 排ガス性能

第2節 排水性能

第3節 騒音性能

第4節 振動性能

第5節 悪臭性能

第6節 中間処理施設の建設時における環境への配慮

Part Ⅲ：参考見積仕様書補足資料

第1章 試運転及び引渡性能試験

第1節 試運転の概要

第2節 空運転・乾燥だき

第3節 負荷運転

第4節 引渡性能試験

第5節 試運転期間中の環境対応策

第6節 引渡性能試験において所定の性能が発揮できなかった場合

第7節 正式引渡

第8節 試運転及び引渡性能試験費用

第2章 廃棄物の受け取り及び前処理

第3章 保証条件

第1節 保証対象

第2節 保証内容

第4章 スケジュールの遅延

Part IV：参考資料（TOR）

第1章 処理対象物の性状

第1節 豊島廃棄物等の性状

第2節 浸出水・地下水の性状

第2章 中間処理施設建設用地の地質条件

第1節 中間処理施設建設用地における地質調査結果

第2節 中間処理施設建設用地の地質断面図

第3章 気象条件

第1節 香川県全般の気象の特徴

第2節 土庄町における気温、降水量及び日照時間

第3節 風向、風速

第4章 別途実施する中間処理施設稼働中における周辺環境モニタリングについて

参考見積に関する説明書（インストラクション）

香川県（以下「県」という。）では、香川県豊島廃棄物等処理技術検討委員会（第2次）（以下「技術検討委員会」という。）の指導・助言の下、豊島総合観光開発株式会社の事業場跡地（所在地：香川県小豆郡土庄町豊島家浦、以下「本件処分地」という。）に存する廃棄物、廃棄物の覆土、廃棄物直下の汚染土壌等（以下「豊島廃棄物等」という。）について、溶融等による中間処理を施すことにより、できる限り再生利用を図り、同社により廃棄物が搬入される前の状態に戻すことを目指す豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）を計画している（豊島廃棄物等対策事業には、この他「暫定的な環境保全措置」がある）。本説明書は、上記のうち、中間処理施設の建設工事に係る参考見積設計図書作成業務に適用するものとする。本説明書及びその他の関連資料をもとに提出される参考見積設計図書をベースに、県は、技術検討委員会の指導・助言の下、建設計画の具体化を図るものである。

参考見積設計図書作成業務への参加を希望する者（以下「参加者」という。）は、参考見積仕様書に沿って、豊島廃棄物等対策事業の目的に照らし最善と考える条件で、参考見積設計図書を作成するものとする。

なお、豊島廃棄物等対策事業の推進に当たっては、地元住民の理解と協力のもとにこれを進めるものとし、参加者は地元住民の理解と協力を得るための県の活動に協力しなければならない。

第1章 計画概要

第1節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要

豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）は、本件処分地に存在する湿重量約60万トン（廃棄物等：50万トン、汚染土壌等：10万トン）の豊島廃棄物等（約51万 m^3 ）を掘削・運搬し、本件処分地内に建設する中間処理施設において高度処理を行い、発生する副成物についてはできる限り再生利用を図るものである。中間処理は、日量200トン以上、年間6万トン以上の規模で行うものとし、10年間以内で計画処理量の処理を完了する。

中間処理施設の建設は契約締結後約2年間で行い、その後、引き続いて上記の10年間の処理を行う。

第2節 参考見積の対象工事及び同工事の業務範囲

参考見積の対象工事は、豊島廃棄物等対策事業のための中間処理施設の建設工事であり、その業務範囲には次のものが含まれる。

（1）機械電気設備工事

- ① 受入供給設備工事
- ② 前処理設備工事
- ③ 熔融設備工事
- ④ 燃焼ガス冷却設備工事
- ⑤ 排ガス処理設備工事
- ⑥ 余熱利用設備工事
- ⑦ 通風設備工事
- ⑧ 熔融物処理設備工事
- ⑨ 熔融飛灰搬出設備工事
- ⑩ 貯留設備工事
- ⑪ 水処理設備工事
- ⑫ 造水・給水設備工事
- ⑬ 電気設備工事
- ⑭ 計装制御設備工事
- ⑮ 雑設備工事（分析・測定設備その他中間処理に必要な設備工事）

機械電気設備工事は、上記各設備に関する設計、製作、輸送及び据付業務に加え、各設備の据付後に行う施設の試運転、引渡性能試験、運転指導等を含む。

（2）土木建築工事

- ① 地質調査（必要に応じて実施）
- ② 仮設工事（現場管理設備、工事用道路、給水仮配管設備、汚水処理設備、工事用電源、コンクリートバッチャープラント等の設置及び撤去並びに同工事に必要な物資の輸送を含む。）
- ③ 基礎工事
- ④ 土木工事及び外構工事
- ⑤ 建築工事（工場棟、管理棟等）
- ⑥ 建築設備工事
- ⑦ その他中間処理施設の建設に必要な工事

（3）その他工事等

- ① 配管工事
- ② 中間処理施設の建設に伴って発生する建設廃棄物等の処理処分（土木工事に当たっては、残土処分が生じないように土量バランスに配慮する。ただし、工事により汚染土壌等が発生した場合、これを仮置きし、中間処理施設の稼動時にこれを処理する。）

- ③ 予備品（正式引渡時、2年分納入）、消耗品（正式引渡時、1年分納入）
- ④ その他保護具、安全具等

第3節 中間処理の基本方針

中間処理に当たっての基本方針は、次のとおりである。

- ① 鉛、カドミウム、クロム、PCB、ダイオキシン等の有害物質を含む廃棄物に加えて、これらの有害物質による汚染土壌もあわせて熔融処理を行うこと。
- ② 熔融処理に当たっては、豊島廃棄物等を前処理したうえで安定的な熔融を行い、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の関係法令に加え、「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」、「一般廃棄物の熔融固化物の再生利用に関する指針」等の関連ガイドラインや関連指針を満足すること。
- ③ 中間処理により発生する副成物は、可能な限り、再利用又は再資源化が可能なものとし、二次廃棄物の発生を最小化すること。

また、中間処理施設は以下の要件を満足する熔融炉であること。

- ① 単一の炉内で前処理済みのすべての豊島廃棄物等（廃棄物層、覆土、廃棄物層直下の汚染土壌）を焼却・熔融し、これを無害化できること。
- ② 参考見積仕様書第1章第1節記載の豊島廃棄物等を10年間で処理するために必要な処理能力を有していること。
- ③ 副成物として発生する熔融スラグ、熔融メタルは再利用可能であること。
- ④ 副成物として発生する熔融飛灰は有価重金属等の回収が可能であり、ダイオキシン類濃度が参加者が明示した保証値を下回ること。
- ⑤ 豊島廃棄物等の中で特殊な前処理が必要であると判断された特殊前処理物のうち、別途、参考見積仕様書第4章第4節に規定された熔融処理が必要な対象物については、熔融炉で処理が可能であること。

その他、熔融炉の性能、土木建築特記事項、環境要件等については参考見積仕様書を参照のこと。

第4節 豊島廃棄物等対策事業（「暫定的な環境保全措置」）の概要

中間処理施設の建設工事に先立ち、本件処分地においては、他の契約者により豊島廃棄物等対策事業（「暫定的な環境保全措置」）として次の工事が施工され、中間処理施設の建設は暫定的な環境保全措置が完了した状態で行われる。

- ① 中間処理施設の建設候補地点における豊島廃棄物等の掘削・移動
- ② 上記地点における施設建設のための整地
- ③ 廃棄物等が埋設されている領域の表面遮水
- ④ 上記の表面遮水により排除される雨水等を集水、排除するための雨水排除工
- ⑤ 本件処分地と北海岸との遮断のための鉛直遮水壁の設置
- ⑥ 上記遮水壁を設置したことによる地下水面上昇を防ぐための揚水施設の設置

第2章 現地情報の提供

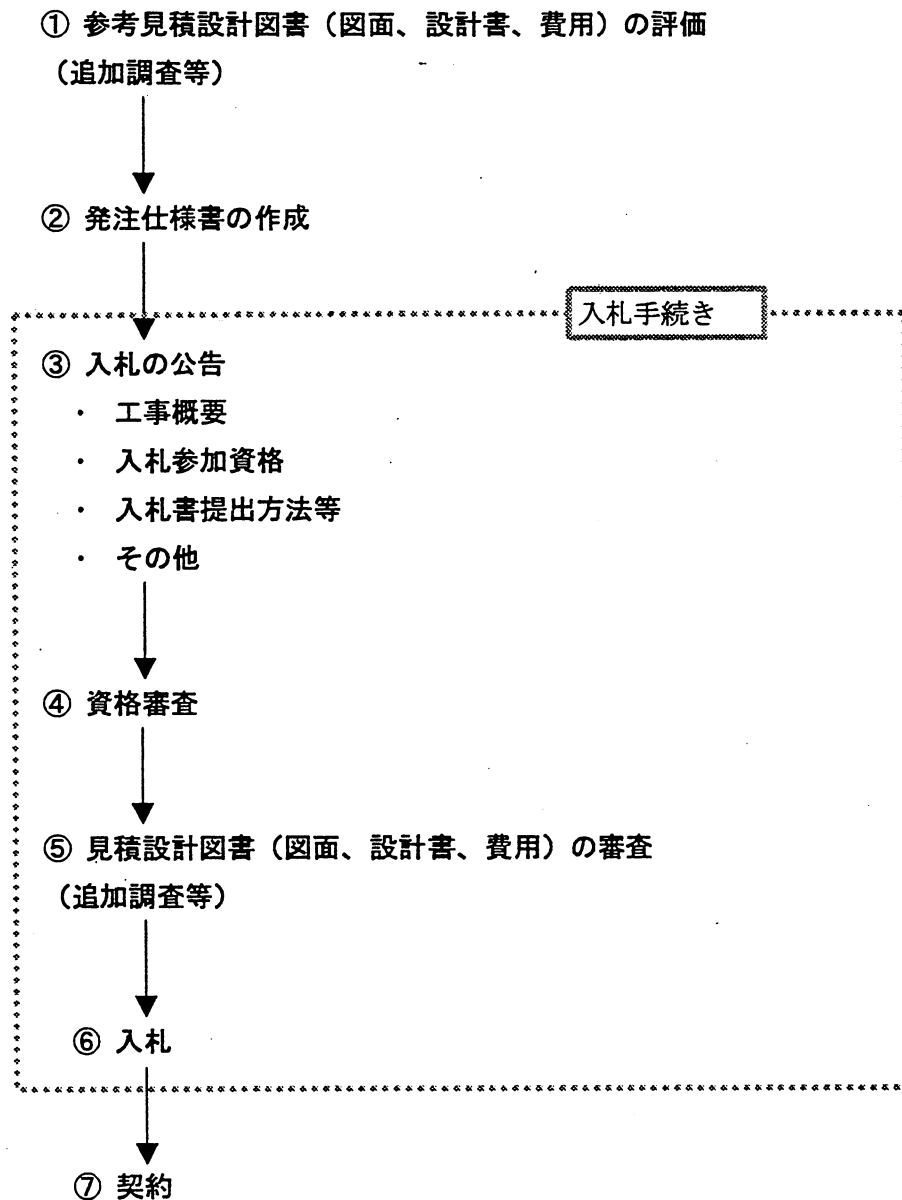
参加者は、中間処理施設の建設に必要な本件処分地及びその周辺地域の現地情報が必要な場合、書面又はファクシミリにて、第13章に記載のコンサルタントに連絡すること。コンサルタントは、本件処分地の概況及び豊島廃棄物等に関する写真、ビデオ等の情報を提供する。

第3章 入札手続きと参考見積設計図書の取扱い

県が参考見積設計図書を受領した後の、建設工事契約締結に至るまでの概要ステップは次のとおりである。

県は技術検討委員会の指導・助言の下、①参考見積設計図書等をベースに中間処理施設建設工事の具体化を図り、②発注仕様書を作成する。その後、入札手続き（③入札の公告を行い、④資格審査、⑤見積設計図書の審査等を経て、⑥入札）を実施し、⑦落札者と契約締結を行う。

また、参考見積設計図書は、第13章に記載のコンサルタントが取りまとめを行い、技術検討委員会により、その内容の評価が行われる。



第4章 提示資料

県からの提示資料は次のとおりである。

- ① 参考見積に関する説明書
- ② 参考見積仕様書
- ③ 参考見積仕様書の補足資料
- ④ 参考資料

参加者は、上記資料の内容を詳細に確認し、資料の不足、疑問等があった場合、県又は第13章に記載のコンサルタントに問い合わせを行うものとする。資料の入手、同資料中の

記載内容の確認等は全て参加者の責任で実施するものとする。

第5章 参考見積設計図書作成業務への参加資格基準

参加者は、次の資格を有する者とする。

- (1) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4の規定に該当しない者であること。
- (2) 県が発注する物品の買入れ等の契約に係る指名停止の措置を受けていない者であること。
- (3) 湿ベースの処理対象物について、1炉当たり50トン/日以上処理能力を有する溶融炉の建設工事の施工実績を有すること。

参加者は、11月17日、17:00までに、上記の参加資格基準に適合することを証明する書類を本説明書第7章に記載の参考見積設計図書の提出先宛てに郵送（必着）又は持参しなければならない。

なお、参加資格基準に適合することを証明する書類とは次の書類のことをいう。

- ①法人の場合にあつては、登記簿の謄本、個人の場合には市町村長の発行する身分証明書等
- ②別紙様式（実績）に必要事項を記入した資料及び（3）の建設工事に係る契約書の写し（別紙様式（実績）には、処理対象物の性状も記入すること）

第6章 参考見積設計図書作成業務への参加の表明

参加者は、別紙様式に従い、参考見積設計図書作成業務への参加の表明を行うこと。参加表明書は、11月17日、17:00までに、第13章に記載のコンサルタント宛てに郵送（必着）すること。参加表明書の提出がない場合には、次章以降の参加者としてみなされない。

第7章 参考見積設計図書の提出方法

参加者は、第1章第2節に記載した業務を一括して実施する単独企業又は複数の企業グループとする。参加者が複数の企業グループである場合、同グループはグループの代表企業を定め、同代表企業が参考見積設計図書の取りまとめ、県又は第13章に記載のコンサルタントとの連絡等を行うものとする。

参考見積設計図書の提出先は次のとおりとする。

「香川県生活環境部環境局廃棄物対策課 豊島対策担当」
所在地：〒760-8570 香川県高松市番町四丁目1番10号

参考見積設計図書の提出方法は次のとおりとする。

オリジナルを1部、コピーを6部準備のうえ、オリジナルとコピーを2つの封筒に封印し、上記の提出先へ郵送にて提出する。各封筒の表紙にはオリジナル及びコピーの区別を記載する。また、封筒の表紙には次の事項を記載する。

- ① 資料の名称：豊島廃棄物等対策事業
中間処理施設の建設工事に関する参考見積設計図書
- ② 送付者の名称及び住所

参考見積設計図書の提出期限は次のとおりとする。

1998年11月24日、13:00まで。

郵送の場合には提出期限までに提出先に書類が到着していること。

なお、提出期限後に受領する資料、封印なく送付された資料等、本説明書及び関連資料において定められた方法に従って提出されなかった資料については、原則これを受理しない。受理しなかった資料は、封筒を開封することなく資料送付者へ返却する。

第8章 提出資料

参考見積設計図書として提出すべき資料は次のとおりであり、そのフォーマットは別添提出資料一覧のとおりとする。

- ① 処理フロー図
- ② 用地利用図

- ③ 参考見積仕様書での要求性能に対する対応計画（性能要件に対する対応計画、環境要件に対する対応計画、参加者の検討事項に対する回答等を含む。）
- ④ 参考見積仕様書及び同仕様書補足資料からの逸脱条件並びに逸脱理由説明書（代替案の提示を含む。）
- ⑤ 運転管理体制
- ⑥ イニシャルコスト
- ⑦ 中間処理施設の維持補修計画（予備品、消耗品、ユーティリティ等の必要データを含む。）及びランニングコスト
- ⑧ 建設工事工程表（実施設計、中間処理施設の製造・搬入・据付及び試運転の工程表を含む。）
- ⑨ 施工方法の概要
- ⑩ 土木建築計画資料
- ⑪ 豊島廃棄物等と類似の物質に対する実験実施データ

第9章 提出資料の修正及び撤回

一旦、提出された参考見積設計図書の修正又は撤回は、第7章に記載した提出期限前に、第7章の提出先宛てに書面にて修正又は撤回の通知が届けられた場合に限り、受理される。参考見積設計図書の修正又は撤回を行う場合の修正内容連絡書又は撤回通知書の提出方法は第7章に準じるものとする。

第10章 使用言語及び使用通貨

参考見積設計図書その他の関連する全ての資料において、使用言語は日本語とする。
参考見積設計図書その他の関連する全ての資料において、使用通貨は日本国通貨とする。

第11章 質疑応答

第4章の提示資料の内容に関する質疑又は参考見積設計図書作成に関する質疑については、本年11月17日、17:00までに第13章に示す本事業のコンサルタントに対して行うものとする。質疑応答は原則として書面又はファクシミリにて実施する。

本事業のコンサルタントは県と協議のうえ、質疑の入手日から7日以内に質疑に対する回答を準備するよう努めるものとする。原則として、質疑及びその回答は参加者全員に連絡する。ただし、県の判断により、参加者全員への連絡が不要と考えられたものについては、その限りではない。

また、回答を行うことにより公正な参考見積設計図書の準備に影響がある質疑については、これを受けつけないものとする。

第12章 参考見積設計図書に関する追加質疑

参考見積設計図書に不明な点がある場合又は県が必要と判断した場合、県又は第13章に記載する本事業のコンサルタントは、参加者へ当該内容に関する問い合わせを行う。

原則として、こうした質疑応答は書面又はファクシミリにて実施されるものとする。

第13章 本事業のコンサルタント

本事業のコンサルタントは、次のとおりである。

株式会社 日本総合研究所

所在地 東京都千代田区一番町16番

連絡先 事業企画部 産業インキュベーションセンター 豊島対策担当

ファクシミリ番号：03-3288-4689

参考見積設計図書作成業務への参加表明書の送付、参考見積設計図書の作成に関する質疑又は本説明書及び関連書類の内容に関する質問等については、上記連絡先まで書面又はファクシミリにて連絡を行うこと。

第14章 参考見積設計図書の作成費用

参考見積設計図書の作成費用は、参加者にて負担する。

以上

参考見積設計図書作成業務参加の表明書

香川県豊島廃棄物等対策事業（中間処理施設の建設工事に係る参考見積設計図書作成業務）への参加を表明します。なお、参考見積設計図書の提出にあたっては、参考見積に関する説明書及び関連資料に定められた提出方法を厳守するものとします。

会社名 _____

代表者名 _____ 印

□ 参考見積設計図書作成業務に参加を表明する場合は、本表に会社名、代表者名を記入、押印の上、以下の宛て先に原本を郵送すること。

所在地 東京都千代田区一番町16番

宛 先 株式会社 日本総合研究所 事業企画部

産業インキュベーションセンター 豊島対策担当

提出期限 平成10年11月17日 17:00 (必着)

提出資料一覧

- ① 処理フロー図
資料サイズ：A3判
廃棄物、副成物、ガス等処理工程の物質収支を記入したフロー及び熱収支フローを作成。
- ② 土地利用図
資料サイズ：A3判、縮尺 1：500
前処理設備、溶融設備、貯留設備、水処理設備等各設備の配置図を作成。
なお、廃棄物及び副資材の搬入路、副成物の搬出路等敷地内の交通処理計画及び一般向けの見学通路を明示すること。
- ③ 参考見積仕様書での要求性能に対する対応計画
以下の様式により作成。
性能要件
(様式1-1 [性能要件a])、(様式1-2 [性能要件b])、
(様式1-3 [性能要件c])により作成。
環境要件
(様式1-4 [排水])、(様式1-5 [排ガス・騒音・振動])、
(様式1-6 [悪臭])により作成。

※ 「保証の可否」欄には、保証可能な場合は「可」を○で囲む、保証できない場合は「否」を○で囲み、(様式2)を作成。なお、より高い保証が可能な場合には、「可」を○で囲んだうえ、その数値を「備考」欄に記入。
※ 性能要件については、様式に含まれていない要件についても、満足できない項目があれば(様式2)を作成。
- ④ 参考見積仕様書及び同仕様書補足資料からの逸脱条件並びに逸脱理由説明書(代替案の提示を含む。)
(様式2)により作成。
- ⑤ 運転管理体制
(様式3)により作成。
- ⑥ イニシャルコスト
(様式4)により作成。
- ⑦ 中間処理施設の維持補修計画(予備品、消耗品、ユーティリティ等の必要データを含む。)及びランニングコスト
(様式5)により作成
- ⑧ 建設工事工程表(実施設計、中間処理施設の製造・搬入・据付及び試運転を含む。)
資料サイズ：A3判
プラントの実実施設計、製造、搬入、据付及び試運転並びに土木建築工事の実設計、施工等に要する期間が工種毎に分かる工程表を作成。
- ⑨ 施工方法の概要
施工方法等施工に関する基本方針を、A4版1～2枚程度で作成。
- ⑩ 土木建築計画資料
(様式6)により作成。
- ⑪ 豊島廃棄物等と類似の物質に対する実験実施データ
(様式7)により、実験毎に1葉作成。

○受入供給設備

項目	基準	保証の可否	備考
受入ピット	2日分以上貯留できること。	可・否	

○溶融設備

区分	基準	保証の可否等	備考
炉形式を記載			
炉数を記載	複数の場合、各炉の仕様は同一とする。	炉	
処理能力	汚染土壌を除く豊島廃棄物等の処理能力	t/24h	1炉あたり
	汚染土壌の処理能力	t/24h	1炉あたり
稼動時間	24h/日、300日稼動以上。	可・否	
溶融条件	炉内温度1200℃以上。	可・否	
	二次燃焼室でのガス滞留時間2秒以上。	可・否	
	二次燃焼室出口の排ガス温度900℃以上。	可・否	
補助的な焼却炉	投入口径		設置が必要な場合は仕様を記載。
	処理能力		
	炉形式		
	燃料の種類		
	排ガス処理方式		

○余熱利用設備

区分	基準	保証の可否等	備考
余熱利用設備	余熱利用計画及びボイラー、タービン等の構成設備仕様を別紙で添付すること。	-	-

○燃焼ガス冷却設備

区分	基準	保証の可否等	備考
水噴霧式冷却塔	蒸気ボイラー出口の燃焼ガスを、200℃以下まで急冷する。	可・否	

○通風設備

区分	項目	予定値を記載	備考
煙突	排ガス流量		
	排ガス流速		
	煙突内径		
	排ガス温度		

○溶融飛灰搬出設備

区分	基準	保証の可否	備考
溶融飛灰加湿混練設備	8h/日で処理できること。	可・否	
溶融飛灰貯留設備	7日分以上貯留できること。	可・否	

○貯留設備

区分	基準	保証の可否	備考	
副資材貯留・供給設備	7日分以上貯留できること。	可・否		
燃料貯蔵・供給設備	7日分以上貯留できること。	可・否		
副成物貯留設備	溶融スラグ2000m ³ 程度貯留できること。	可・否		
	溶融メタル500m ³ 程度貯留できること。	可・否		
	溶融メタルを成分ごとに分別可能な場合は、成分ごとの貯留量を記載。		m ³	
			m ³	
			m ³	
事前選別した鉄分の貯留量。		m ³	貯留量を記載	

○前処理設備

項目	選別対象	設備の種別	前処理後の処理内容	
			処理内容	処理に必要な設備の種別
前処理設備の構成 (特殊前処理物以外の物質の処理に必要な設備)				
		磁力選別、粒度選別設備等の設備の種別を記載	切断後溶融、焼却又は水洗い後島外搬出等必要な処理内容を記載	左記処理に必要な溶融処理設備以外の設備を記載

項目	選別対象	特殊前処理物の選別に必要な設備の種別	選別後の処理内容	
			処理内容	処理に必要な設備の種別
特殊前処理物の処理に必要な設備				
		磁力選別、粒度選別設備等の設備の種別を記載	切断後溶融、焼却又は水洗い後島外搬出等必要な処理内容を記載	左記処理に必要な溶融処理設備以外の設備を記載

項目	前処理設備に関する基準	保証の可否	備考
前処理設備能力	溶融処理量1日分を8hで処理できる能力を有すること。	可・否	
前処理後貯留ピット	2日分以上貯留できること。	可・否	

○記入例

項目	選別対象	設備の種別	前処理後の処理内容	
			処理内容	処理に必要な設備の種別
前処理設備の構成 (特殊前処理物以外の物質の処理に必要な設備)	鉄	磁力選別設備	焼却	焼却炉
	大きな岩石	粒度選別設備(ガスリ)	破碎後溶融	破碎機

項目	選別対象	特殊前処理物の選別に必要な設備の種別	選別後の処理内容	
			処理内容	処理に必要な設備の種別
特殊前処理物の処理に必要な設備	大きな金属	クレーン	水洗い後破碎し島外搬出	水洗設備、破碎機
	大きな岩石	クレーン	水洗い後破碎し島外搬出	水洗設備、破碎機

○造水・給水設備

以下に例示する項目毎に最大負荷(上段)及び平均負荷(下段)について計画給水量を記載すること。

用途		海水淡水化水 受入量	雨水・再利用 水消費量	排水発生量	排水送付先
溶融施設	機器冷却水				
	ボイラ用水				
	床等洗浄用水				
	排ガス冷却用水				
	スラグ水砕用水				
	溶融飛灰加湿用水				
	炉冷却水				
生活	建築設備用水				
	余熱利用用水				
	生活用水				
その他					
計					

[単位: m³/日]

○副成物の評価基準(測定地点: 排出部)

副成物	項目	基準	保証の 可否	備考
溶融スラグ	カドミウム(溶出基準)	0.01mg/l以下	可・否	徐冷の場合 遵守できる性能及び徐冷設備の仕様又は技術的課題を別紙で添付のこと。
	鉛(溶出基準)	0.01mg/l以下	可・否	
	六価クロム(溶出基準)	0.05mg/l以下	可・否	
	砒素(溶出基準)	0.01mg/l以下	可・否	
	総水銀(溶出基準)	0.0005mg/l以下	可・否	
	セレン(溶出基準)	0.01mg/l以下	可・否	
			水砕の場合	
溶融メタル	粒度で5mmオーバーの割合		遵守できる値を明示すること。	遵守できる性能及び徐冷設備の仕様又は技術的課題を別紙で添付のこと。
	磁着物割合			
	金属アルミニウム含有量			
	アルカリシリカ反応性試験			
	CaOの含有量			
溶融飛灰	比重		保証値を明示すること	
	磁着物割合			
	溶融メタルの粒度			
	ダイオキシン類			

○海等の外部へ排出する場合の水質 (測定地点: 排出口)

項目	管理基準値 (要求性能)	保証の可否	備考
カドミウム及びその化合物	0.1mg/ℓ (カドミウムとして) 以下	可・否	
シアン化合物	1mg/ℓ (シアンとして) 以下	可・否	
有機燐化合物 (H ⁺ リン, 有機リン, 有機リン酸及びE P Nに限る。)	1mg/ℓ以下	可・否	
鉛及びその化合物	0.1mg/ℓ (鉛として) 以下	可・否	
六価クロム化合物	0.5mg/ℓ (六価クロムとして) 以下	可・否	
砒素及びその化合物	0.1mg/ℓ (砒素として) 以下	可・否	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/ℓ (水銀として) 以下	可・否	
アルキル水銀化合物	検出されないこと	可・否	
PCB	0.003mg/ℓ以下	可・否	
トリクロロエチレン	0.3mg/ℓ以下	可・否	
テトラクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	可・否	
ジクロロメタン	0.2mg/ℓ以下	可・否	
四塩化炭素	0.02mg/ℓ以下	可・否	
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/ℓ以下	可・否	
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/ℓ以下	可・否	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/ℓ以下	可・否	
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/ℓ以下	可・否	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/ℓ以下	可・否	
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/ℓ以下	可・否	
チウラム	0.06mg/ℓ以下	可・否	
シマジン	0.03mg/ℓ以下	可・否	
チオベンカルブ	0.2mg/ℓ以下	可・否	
ベンゼン	0.1mg/ℓ以下	可・否	
セレン及びその化合物	0.1mg/ℓ (セレンとして) 以下	可・否	
ホウ素	10mg/ℓ以下	可・否	
フッ素	8mg/ℓ以下	可・否	
ニッケル	0.1mg/ℓ以下	可・否	
亜硝酸及び硝酸性窒素	100mg/ℓ以下	可・否	
水素イオン濃度 (pH)	5.0~9.0以下	可・否	
生物学的酸素要求量(BOD)	30mg/ℓ (日間平均20mg/ℓ) 以下	可・否	
化学的酸素要求量(COD)	30mg/ℓ (日間平均20mg/ℓ) 以下	可・否	
浮遊物質 (SS)	50mg/ℓ (日間平均40mg/ℓ) 以下	可・否	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/ℓ以下	可・否	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	20mg/ℓ以下	可・否	
フェノール類含有量	5mg/ℓ以下	可・否	
銅含有量	3mg/ℓ以下	可・否	
亜鉛含有量	5mg/ℓ以下	可・否	
溶解性鉄含有量	10mg/ℓ以下	可・否	
溶解性マンガン含有量	10mg/ℓ以下	可・否	
クロム含有量	2mg/ℓ以下	可・否	
弗素含有量	15mg/ℓ以下	可・否	
大腸菌群数	日間平均 3,000個 /cm ³ 以下	可・否	
窒素含有量	120mg/ℓ (日間平均 60mg/ℓ) 以下	可・否	
燐含有量	16mg/ℓ (日間平均 8mg/ℓ) 以下	可・否	

○排ガス (測定地点: 排出口)

項目	管理基準値	保証の可否	備考
ばいじん	0.02g/m ³ N以下	可・否	
硫黄酸化物	20ppm以下	可・否	※
硫黄酸化物	40ppm以下	可・否	※
窒素酸化物	100ppm以下	可・否	
塩化水素	40ppm以下	可・否	※
塩化水素	60ppm以下	可・否	※
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	可・否	
CO (4時間平均値)	30ppm以下	可・否	
	管理目標値	保証の可否	備考
Cd及びその化合物	0.2 mg/m ³ N以下	可・否	
Pb及びその化合物	5 mg/m ³ N以下	可・否	
Hg及びその化合物	20 mg/m ³ N以下	可・否	
As及びその化合物	0.25 mg/m ³ N以下	可・否	
Ni及びその化合物	2.5 mg/m ³ N以下	可・否	
Cr及びその化合物	20 mg/m ³ N以下	可・否	

・硫黄酸化物以外は、O₂12%換算値。

・備考欄「※」、硫黄酸化物、塩化水素については、2基準あるので注意。
 なお、硫黄酸化物(40ppm以下)、塩化水素(60ppm以下)であれば、様式2は不要。

○騒音 (測定地点: 敷地境界)

区分	基準	保証の可否	備考
施設稼働段階			
昼間8:00~19:00	65dB (A)以下	可・否	
朝・夕6:00~8:00/19:00~22:00	60dB (A)以下	可・否	
夜間22:00~6:00	50dB (A)以下	可・否	
施設建設段階	85dB (A)以下	可・否	

○振動 (測定地点: 敷地境界)

区分	基準	保証の可否	備考
施設稼働段階			
昼間8:00~19:00	65dB以下	可・否	
夜間19:00~8:00	60dB以下	可・否	
施設建設段階	75dB以下	可・否	

○悪臭（測定位置：敷地境界）

項目	基準	保証の可否	備考
アンモニア	2ppm以下	可・否	
メチルメルカプタン	0.004ppm以下	可・否	
硫化水素	0.06ppm以下	可・否	
硫化メチル	0.05ppm以下	可・否	
二硫化メチル	0.03ppm以下	可・否	
トリメチルアミン	0.02ppm以下	可・否	
アセトアルデヒド	0.1ppm以下	可・否	
プロピオンアルデヒド	0.1ppm以下	可・否	
ノルマルブチルアルデヒド	0.03ppm以下	可・否	
イソブチルアルデヒド	0.07ppm以下	可・否	
ノルマルバレルアルデヒド	0.02ppm以下	可・否	
イソバレルアルデヒド	0.006ppm以下	可・否	
イソブタノール	4ppm以下	可・否	
酢酸エチル	7ppm以下	可・否	
メチルイソブチルケトン	3ppm以下	可・否	
トルエン	30ppm以下	可・否	
スチレン	0.8ppm以下	可・否	
キシレン	2ppm以下	可・否	
プロピオン酸	0.07ppm以下	可・否	
ノルマル酪酸	0.002ppm以下	可・否	
ノルマル吉草酸	0.002ppm以下	可・否	
イソ吉草酸	0.004ppm以下	可・否	

- 参考見積仕様書及び同仕様書補足資料からの逸脱条件並びに逸脱理由説明書
(代替案の提示を含む)

仕様からの逸脱条件
逸脱理由
代替案

※逸脱条件毎に一葉作成。
※本様式の提出がない場合、参考見積仕様書及び同仕様書補足資料に記載の性能要件は、全て満足できるものとみなす。

○運転管理体制

(単位：人)

勤務体制	職 種	必要人数		
		1 班の人数	班数	必要人数
日勤者	工場長			
	機械技術者			
	電気技術者			
	その他 ()			
	()			
	小計			
		1 班の人数	班数	必要人数
直勤者	班長		4	
	クレーン運転員		4	
	運転員		4	
	その他 ()		4	
	()		4	
	小計		4	
総計				

※日勤者は通常勤務とし、週休2日、週間実働40h。
直勤者は、4班制とし2交替又は3交替
年度毎に人数が異なる場合には、各年度別に作成。

下欄に運転管理体制を記入

○イニシャルコスト (単位: 百万円)

区 分		全体計画	10年度	11年度	12年度	13年度以降
区分	工種					
工事費	1.機械電気設備工事					
	受入供給設備工事					
	前処理設備工事					
	溶融設備工事					
	燃焼ガス冷却設備工事					
	排ガス処理設備工事					
	予熱利用設備工事					
	通風設備工事					
	溶融物処理設備工事					
	溶融飛灰搬出設備工事					
	貯留設備工事					
	水処理設備工事					
	造水・給水設備工事					
	電気設備工事					
	計装制御設備工事					
	雑設備工事					
	2.土木建築工事					
	地質調査					
	仮設工事					
	基礎工事					
土木工事及び外構工事						
建築工事						
建築設備工事						
その他、中間処理施設の 建設に必要な工事						
3.その他工事等						
配管工事						
中間処理施設の建設に伴っ て発生する建設廃棄物等の 処理処分						
予備品、消耗品						
その他、保護具、安全具等						
計						
全体計画に対する率 (施工率)		100%	%	%	%	%

○維持補修計画及びランニングコスト

経費区分		単価 (千円)	使用量		総費用 (百万円)
			廃棄物	汚染土壌	
細目					
人件費					
運転経費	電気料				
	副資材・燃料				
	消耗品				
	小計				
	その他				
	小計				
			頻度	単価 (千円)	総費用 (百万円)
維持補修経費	機器の更新費用				
	小計				
	点検費用				
小計					
その他					
総計					

※必要に応じ、明細を添付。

使用量は、廃棄物（汚染土壌を除く豊島廃棄物等：約54万t）と汚染土壌（約6万t）を別々に処理したとした場合の10年間の使用量を記載。

総費用には、各項目毎の10年間分の費用を記入。

単価は、副資材等の使用量あたりの単価又は更新等1回あたりの単価を記入。

○土木建築計画資料

工場棟

室名	規模(m ²)	利用人数

管理棟

室名	規模(m ²)	利用人数

※その他必要な建屋があれば棟毎に記載。

○豊島廃棄物等と類似の物質に対する実験実施データ

・実験概要

実験の実施 年月日	実験施設の場所・名称	実験施設の仕様・処理能力	実験での処 理能力	処理対象物の組成																
				三成分(湿ベース)：単位%		発熱量：単位kcal/kg		可燃分			性状(無水ベース)：単位%			その他(分 別不可能な もの)						
				水分	灰分	可燃分	低位	高位	木、竹、わら	合成樹脂	紙、布	金属	がれき		ガラス					

・排出物等のデータ (以下の計測項目があれば記載)

副成物	項目	測定値
溶融スラグ	カドミウム(溶出)	
	鉛(溶出)	
	六価クロム(溶出)	
	砒素(溶出)	
	総水銀(溶出)	
	セレン(溶出)	
	粒度で5mmオーバーの割合	
	磁着物割合	
	金属アルミニウム含有量	
	アルカリシリカ反応試験	
溶融メタル	CaOの含有量	
	比重	
溶融飛灰	磁着物割合	
	溶融メタルの粒度	
	ダイオキシン類	

排水(測定地点：)	項目	測定値
	カドミウム及びその化合物	
	シアン化合物	
	有機燐化合物(トリチン, 好M ⁺ 好M ⁺ , 好M ⁺ ・トド及びEPNに限る。)	
	鉛及びその化合物	
	六価クロム化合物	
	砒素及びその化合物	
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	
	アルキル水銀化合物	
	PCB	
	トリクロロエチレン	
	テトラクロロエチレン	
	ジクロロメタン	
	四塩化炭素	
	1,2-ジクロロエタン	
	1,1-ジクロロエチレン	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	
	1,1,1-トリクロロエタン	
	1,1,2-トリクロロエタン	
	1,3-ジクロロプロペン	
	チウラム	
シマジン		
チオベンカルブ		

排ガス(測定地点：)	項目	測定値
	ばいじん(0,12%換算値)	
	硫酸化合物	
	窒素酸化合物(0,12%換算値)	
	塩化水素(0,12%換算値)	
	ダイオキシン類(0,12%換算値)	
	CO(0,12%換算値の4時間平均値)	
	Cd及びその化合物(0,12%換算値)	
	Pb及びその化合物(0,12%換算値)	
	Hg及びその化合物(0,12%換算値)	
	As及びその化合物(0,12%換算値)	
	Ni及びその化合物(0,12%換算値)	
Cr及びその化合物(0,12%換算値)		

項目	測定値
ベンゼン	
セレン及びその化合物	
ホウ素	
フッ素	
ニッケル	
硝酸性窒素	
水素イオン濃度(pH)	
生物化学的酸素要求量(BOD)	
化学的酸素要求量(COD)	
浮遊物質(SS)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油類含有量)	
フェノール類含有量	
銅含有量	
亜鉛含有量	
溶解性鉄含有量	
溶解性マンガン含有量	
クロム含有量	
大腸菌群数	
窒素含有量	
炭含有量	

炉の性状

炉内温度	後燃焼室でのガス滞留時間	後燃焼室出口の排ガス温度

仕様からの逸脱条件
栈橋の能力
逸脱理由
プラント搬入のためには、重量〇〇トン以上の重機を搬入する必要があるため
代替案
栈橋の能力を〇〇トン以上にする。

※逸脱条件毎に一葉作成。

※本様式の提出がない場合、参考見積仕様書及び同仕様書補足資料に記載の性能要件は、全て満足できるものとみなす。

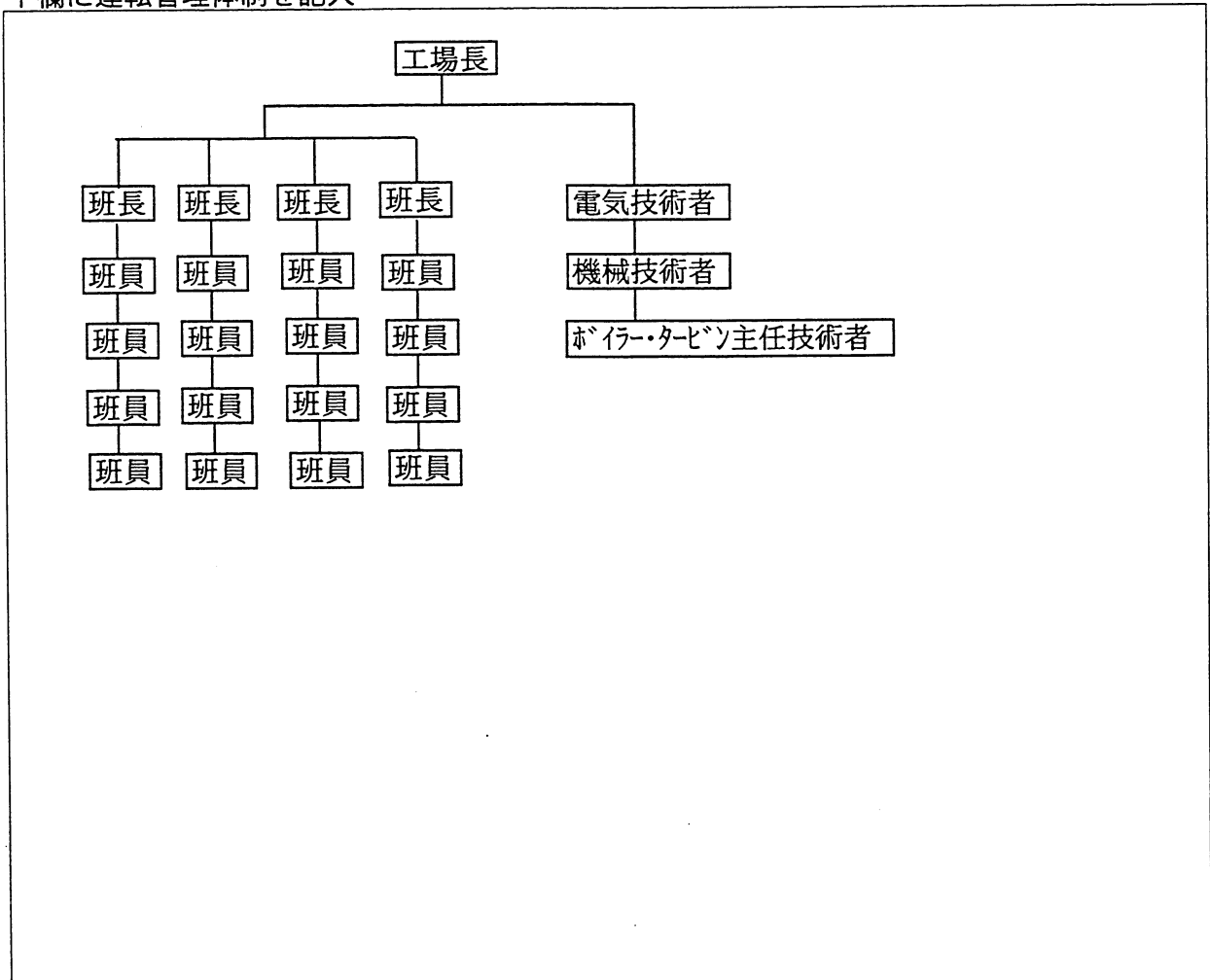
○運転管理体制

(単位：人)

勤務体制	職 種	必要人数		
		1班の人数	班数	必要人数
日勤者	工場長			1
	機械技術者			1
	電気技術者			1
	その他 (ボイラー・タービン主任技術者)			1
	()			
	小計			4
		1班の人数	班数	必要人数
直勤者	班長	1	4	4
	クレーン運転員	1	4	4
	運転員	3	4	12
	その他 ()		4	
	()		4	
	小計		5	4
総計				24

※日勤者は通常勤務とし、週休2日、週間実働40h。
直勤者は、4班制とし2交替又は3交替
年度毎に人数が異なる場合には、各年度別に提出。

下欄に運転管理体制を記入



○維持補修計画及びランニングコスト

経費区分		単価 (千円)	使用量		総費用 (百万円)	
細目			廃棄物	汚染土壌		
人件費						
運転経費	電気料					
	副資材・燃料	A重油	30千円/t	10000 t	5000t	450
		活性炭	500千円/t	1000 t	500t	750
		凝集剤	40千円/kg	10000kg	5000kg	600
	消耗品					
	小計					
	その他					
小計						
		頻度		単価 (千円)	総費用 (百万円)	
維持補修経費	機器の更新費用	耐火材補修	3年に1回			
		プラント補修	5年に1回			
		水処理	1年に1回			
	小計					
	点検費用					
小計						
その他						
総計						

※必要に応じ、明細を添付。

使用量は、廃棄物（汚染土壌を除く豊島廃棄物等：約54万t）と汚染土壌（約6万t）を別々に処理したとした場合の10年間の使用量を記載。

総費用には、各項目毎の10年間分の費用を記入。

単価は、副資材等の使用量あたりの単価又は更新等1回あたりの単価を記入。

参考見積仕様書

本参考見積仕様書は、県が計画する豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のうち、中間処理施設の建設工事に係る参考見積設計図書作成業務に適用するものである。

入札の結果、中間処理施設の建設工事を県より受注して実施する者を以下では「受注者」と称する。参加者は、本仕様書により提示される受注者の業務内容等を理解したうえで、参考見積設計図書の作成に当たるものとする。

本仕様書は中間処理施設の基本的な内容について定めるものであり、施設の目的達成のために必要な設備又は性能を発揮させるために必要と思われるものについては、本仕様書及びその他の関連書類に明示されていない事項であっても、参加者の責任において全て完備するものとする。

第1章 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要

豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）は、本件処分地に存在する湿重量約50万tの廃棄物層（約46万 m^3 ）、湿重量約6.1万tの廃棄物層直下の汚染土壌（約3.5万 m^3 ）及び湿重量約3.4万tの覆土等（約1.9万 m^3 ）よりなる豊島廃棄物等を掘削・運搬し、本件処分地内に建設する中間処理施設において周辺環境への十分な配慮を行ったうえで熔融処理を行い、発生する副成物についてはできる限り再生利用を図るものである。以下に同事業の概要をまとめる。

第1節 豊島廃棄物等の分布状況

公調委調査（「豊島産業廃棄物水質汚濁被害等調停申請事件に係る調査」平成6～7年）及び技術検討委員会による追加調査結果を踏まえると、豊島廃棄物等の概要は次のように整理される。

- ① 処理対象となる豊島廃棄物等の総量は、約51万 m^3 （湿重量で約60万t）と推計される。
- ② これら豊島廃棄物等の分布状況は図1-1-1に示されるとおりであり、その量は表1-1-1のように整理される。廃棄物量（廃棄物層の量）は約46万 m^3 （湿重量で約50万t）、覆土等（廃棄物層を覆っている土壌）は、約1.9万 m^3 （湿重量約3.4万t）と推定され、汚染土壌を除く豊島廃棄物等の三成分及び低位発熱量は表1-1-2のように想定される。なお、灰分及び可燃分中の成分については参考資料に記載した。汚染土壌量（廃棄物層直下の汚染土壌）は、約3.5万 m^3 （湿重量で約6.1万t）と推定され、三成分及び低位発熱量は表1-1-3のように想定される。なお、灰分中の成分については参考資料に記載した。
- ③ 豊島廃棄物等には重金属や有機塩素系化合物、ダイオキシン類等の各種の有害物質

が相当量含有されており、最深部は地表より約18m（海拔ではTP+2m）まで達している。また、これら有害物質によって廃棄物層下面より約1mの直下土壌も汚染されている。

- ④ 本件処分地の浸出水並びに地下水は、南及び東側の花崗岩山体から北海岸への流れが主流となっている。また有害物質による汚染は本件処分地内の地下水にも及んでいる。
- ⑤ 周辺環境への影響について、海域の水質及び底質についてみると、現状では特に豊島廃棄物等に起因すると考えられる汚染は明確に確認されていない。しかし、生物については他の事例より高濃度と考えられる項目が一部にある。
- ⑥ 現状の豊島廃棄物等の性状については、公調委調査時点と比較して、基本的には顕著な経時変化が認められず、各有害物質の最大濃度についても同等の数値範囲内にあるものと推定される。
- ⑦ 中間処理の観点から見た汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状として、通常の都市ごみ等と比較すると可燃分が少なく、汚染土壌を除く豊島廃棄物等の低位発熱量は湿ベースの平均値で700kcal/kg程度となる。また、灰分が多く平均値で48%となっている。
- ⑧ さらに豊島廃棄物等には、鉛、総クロム、カドミウム等の重金属に加えPCB、ダイオキシン類等の多種類の有害物質が含有されており、物理組成を見ても、シュレッダーダスト、燃え殻、鉍さい等に加え、布きれ、ウレタンシート、木片等の雑多なものが混入している。
- ⑨ 雨水等の浸透により豊島廃棄物等の含水率はかなり高くなるものと想定される。

表1-1-1豊島廃棄物等の分布状況

分布地点		主体部 (A)	南斜面部 (B)	南飛び地部 (C)	合計
廃棄物量	面積 (千m ²)	65.00	2.50	1.25	68.75
	体積 (千m ³)	449.7	5.00	3.50	458.2
	重量 (千t)	490.2	5.45	3.82	499.4
汚染土壌量	面積 (千m ²)	18.75	0	0	18.75
	体積 (千m ³)	34.75	0	0	34.75
	重量 (千t)	60.81	0	0	60.81
覆土等	面積 (千m ²)	30.00	0	0	30.00
	体積 (千m ³)	19.38	0	0	19.38
	重量 (千t)	33.92	0	0	33.92
合計	面積 (千m ²)	65.00	2.50	1.25	68.75
	体積 (千m ³)	503.8	5.00	3.50	512.3
	重量 (千t)	584.9	5.45	3.82	594.2

注：1) 汚染土壌の面積は廃棄物直下のものであり、したがって合計値では考慮しない。

- 2) これらの値は公調委調査を基に算出した。同調査では廃棄物の比重量を $1.09t/m^3$ 、汚染土壌のそれを $1.75t/m^3$ としている。
- 3) 覆土等の比重量は、汚染土壌と同様と仮定した。

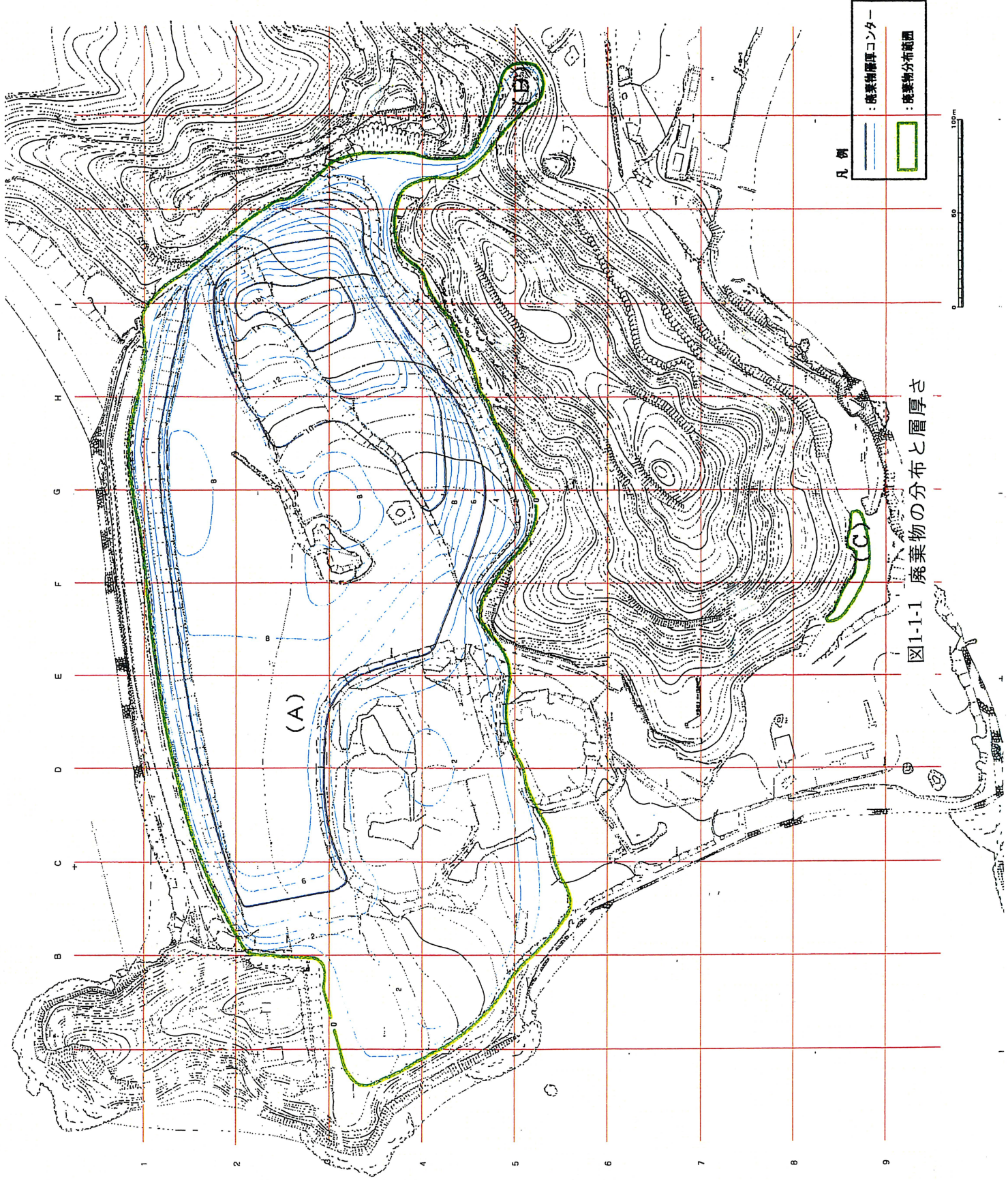
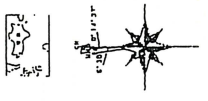
表1-1-2 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状（平成7年、公調委調査に基づく）

項目		単位	試料数	最大値	最小値	平均値
三成分	水分	%	18	53	15	35
	灰分	%	18	80	21	48
	可燃分	%	18	30	2	17
低位発熱量	湿ベース	kcal/kg	18	1410	10	700
	乾ベース	kcal/kg	18	3040	150	1510

※低位発熱量は、平成7年公調委調査に基づき、可燃分単位量当たりの低位発熱量を $5425kcal/kg$ として算出した想定値。

表1-1-3 汚染土壌の性状の想定値

項目		単位	想定値
三成分	水分	%	20
	灰分	%	80
	可燃分	%	0
低位発熱量（湿ベース）		kcal/kg	-120



凡例

- : 廃棄物層厚コンター
- : 廃棄物分布範囲

図1-1-1 廃棄物の分布と層厚さ

第2節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）の概要

豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）は、本件処分地内に中間処理施設を建設し、豊島廃棄物等の処理を開始してから概ね10年間で熔融処理して、できる限り再生利用を図る事業であり、主たる業務内容は次のとおりである。

（1） 中間処理施設の建設

豊島廃棄物等を処理するために、第4章及び第6章に記載した要件並びに第5章に記載した特記事項を満足する中間処理施設を設計する。中間処理施設には、廃棄物高度処理プラント、浸出水・地下水処理プラント、造水プラント等中間処理を行うために必要な全てのプラントが含まれる。

受注者は、設計について県の承認を受けた後、中間処理施設の製造を開始し、同施設の本件処分地内への搬入、据付けを行う。中間処理施設の製造・搬入・据付けには、必要な土木工事及び建築工事も含まれる。

また、中間処理施設用地内には（2）項に示す豊島廃棄物等の掘削・運搬機器等の保管スペースを確保するものとし、中間処理施設の一環として整備される付帯施設等は（2）項の業務のためにも活用できるものとする。

（2） 豊島廃棄物等の掘削・運搬

本件処分地内の豊島廃棄物等を掘削し、中間処理施設の受入供給設備に運搬する。

（3） 中間処理施設の稼働

（1）で完成した中間処理施設を稼働させ、（2）により搬入された豊島廃棄物等について、次の対応を行う。

① 豊島廃棄物等の高度処理

搬入された豊島廃棄物等を第4章及び第6章に記載した要件並びに第5章に記載した特記事項を満足する中間処理施設によって焼却・熔融処理し、熔融物、熔融飛灰等の副成物を生成する処理を行う。

② 副成物の処理

副成物についてはできる限り再生利用を図るため、第4章第18節に定めた性状の熔融スラグ及び熔融メタルを生成するために必要な処理を行う。また、熔融飛灰については必要に応じて第4章第18節に定めた濃度までダイオキシン類の含有濃度を低減させるための処理を行う。

③ 浸出水・地下水等の水処理

（2）項で発生する浸出水・地下水、（3）の①項及び②項で発生するプラント排水並びに中間処理施設の稼働に伴い発生する生活排水を中間処理施設の用水として利用可

能な水質まで処理する。

④ 副成物の搬出

(3) ①項で生成した副成物を再利用先等へ搬出する。なお、副成物の搬出とは中間処理施設内に設置した副成物貯留設備から副成物を取り出し、これを島外に搬出するための輸送車等に副成物を積み込むまでの範囲の業務とする。

第3節 豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のスケジュール

豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のスケジュールは次のとおりである。

- ① 発注後2年間程度で中間処理施設の設計、製造、搬入、据付、試運転、引渡業務を完了することを目標とする。
- ② 中間処理施設の引渡終了後、10年間で本件処分地に存在する豊島廃棄物等の処理を行う。

第2章 本仕様書の対象業務範囲

第1節 対象業務範囲

豊島廃棄物等対策事業のうち、本仕様書が対象とする中間処理施設の建設工事に係る業務範囲は次のとおりである。

(1) 機械電気設備工事

- ① 受入供給設備工事
- ② 前処理設備工事
- ③ 熔融設備工事
- ④ 燃焼ガス冷却設備工事
- ⑤ 排ガス処理設備工事
- ⑥ 余熱利用設備工事
- ⑦ 通風設備工事
- ⑧ 熔融物処理設備工事
- ⑨ 熔融飛灰搬出設備工事
- ⑩ 貯留設備工事
- ⑪ 水処理設備工事
- ⑫ 造水・給水設備工事
- ⑬ 電気設備工事
- ⑭ 計装制御設備工事
- ⑮ 雑設備工事（分析・測定設備その他中間処理に必要な設備工事）

機械電気設備工事は、上記各設備に関する設計、製作、輸送及び据付業務に加え、各設備の据付後に行う施設の試運転、引渡性能試験、運転指導等を含む。

(2) 土木建築工事

- ① 地質調査（必要に応じて実施）
- ② 仮設工事（現場管理設備、工事用道路、給水仮配管設備、汚水処理設備、工事用電源、コンクリートバッチャープラント等の設置及び撤去並びに同工事に必要な物資の輸送を含む。）
- ③ 基礎工事
- ④ 土木工事及び外構工事
- ⑤ 建築工事（工場棟、管理棟等）
- ⑥ 建築設備工事
- ⑦ その他中間処理施設の建設に必要な工事

(3) その他工事等

- ① 配管工事
- ② 中間処理施設の建設に伴って発生する建設廃棄物等の処理処分
- ③ 予備品（正式引渡時、2年分納入）、消耗品（正式引渡時、1年分納入）
- ④ その他保護具、安全具等

第2節 本仕様書の対象業務範囲のスケジュール

発注後2年間程度で中間処理施設の設計、製造、搬入、据付、試運転、引渡業務を完了することを目標とする。

ただし、2年間で上記の業務完了が困難な場合、参考見積に関する説明書第7章提出書類に記載した「参考見積仕様書及び同仕様書補足資料からの逸脱条件並びに逸脱理由説明書」にその旨を記載のうえ、業務完了までに必要な期間を示すこと。記載に当たっては、試運転及び引渡性能試験に必要な期間を、中間処理施設の設計、製造、搬入、据付業務と区別して記載すること。

第3節 設計

受注者は、契約締結後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書のうち、県が指定する設計資料について承認を得た後、中間処理施設の製造を開始する。

県が設計資料に関する承認を行った場合でも、受注者における第4章及び第6章に記載した要件並びに第5章に記載した特記事項を満足する責任の軽減は無いものとする。

第4節 施工

受注者は実施設計図書の承認後、同図書に基づいて中間処理施設の製造・施工を行う。施工に当たっては、着工前に仮設計画を含む施工計画書を県に提出し、承認を得るものとする。

(1) 施工前の許認可

中間処理施設の建設用地は、第3章に記載した状態で県から受注者に引き渡されるものとする。契約締結後、中間処理施設の施工開始前に、受注者は建設用地の引渡し条件確認のための立ち会いを行う。

また、中間処理施設建設に当たって県が取得すべき許認可等については、県の責任においてこれを取得する。ただし、受注者は県が許認可を取得するために必要な各種資料の準備については、県の指示に従う。

一方、中間処理施設建設に当たって受注者が取得すべき許認可等については、受注者の

責任においてこれを取得する。

(2) 安全衛生管理

受注者は、中間処理施設の工事中、その責任において安全に十分配慮し、危険防止対策を十分に行うとともに、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生が無いように努める。工事車両の出入りについては、周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮する。受注者は施工の開始前に安全衛生管理計画を県に提出し、その承認を得るものとする。

(3) 現場管理

受注者は、資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては県と十分に協議を行い、他の工事や住民の生活等への支障が生じないように計画し、実施する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。

受注者は現地作業の代表者として現場責任者を指名し、(5)に記載する県の現場管理者との協議は現場責任者が実施する。

また、建設期間中は、第6章第6節に記載した事項を遵守する。

(4) 復旧

受注者は、本件処分地内、道路、栈橋等における他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万が一、損傷、汚染等が生じた場合には、県に復旧計画書を提出し、その承認を得たうえで、受注者の負担により、当該損傷、汚染等を速やかに復旧する。

(5) 県による現場の管理

中間処理施設の建設期間中、県は建設作業の安全衛生確認、スケジュール確認等を行うため、現地に人員を派遣しこの管理を行うものとする。この管理者は県職員又は県が別途指定する適切な代理人がこの任を担うものとする。

(6) 保険

受注者は、中間処理施設の施工に際しては、組立保険、労働災害保険、第三者損害賠償保険、火災保険等適切な保険に加入する。

第3章 中間処理施設建設用地の立地条件及び建設時の本件処分地の状況

中間処理施設建設用地の立地条件及び建設開始時の本件処分地の状況を示す。

第1節 中間処理施設建設用地の立地条件

(1) 地形、土質等

中間処理施設の建設予定用地は、本件処分地の西海岸北側に位置する広さ約20,000m²の敷地である。豊島廃棄物等を掘削・移動した跡地を造成したものであり、位置及び地形を図3-2-2に示す。

地質断面図、土質調査結果を参考資料（TOR）に示す。(最終バージョン)

(2) 都市計画事項

指定なし

(3) 自然公園法

建設予定用地は普通地域。建設用地南側の仮設用地及び資材置場予定地は第2種特別地域。

(4) 搬入ルート

建設予定用地へは、家浦港から臨海道路を経て家浦中道線を通り、神子浜線へ進む全長約3.2kmの道路が通じている。路線認定によるとこれらの道路の幅員は、最大約8.0m、最小約2.0mとなっている（表3-1-1）。

上記に加えて、建設予定用地には中間処理施設の建設資材の搬入等にも活用可能な栈橋及び栈橋から建設用地までの搬入道路等が整備されている。栈橋及び搬入道路は車両重量とあわせて、重量150tまでの資材を搬入することができる。

(5) 仮設物及び資材置場等の用地

仮設物及び資材置場等の用地として、建設予定用地の南側隣接地の約10,000m²を利用することができる。

(6) 仮設工事条件

- ① 電気 : 建設予定用地北側より6,000V受電できる。受注者が仮設電源の引き込みを行うものとする。
- ② 水道 : 水は受注者が準備するものとする。
- ③ 工業用水 : なし。
- ④ 井水 : 地下水は汚染されているので利用できない。
- ⑤ ガス : 必要な場合はプロパンガスを利用すること。
- ⑥ 電話 : なし。

表 3-1-1 道路幅員等に関するデータ

番号	路線名	区 間	道路延長 (m)	道路幅員 (m)		
				最大	最小	平均
①-1	家浦港第3号臨海道路	家浦第2野積場 ~ 東物揚場	80	8.0	8.0	8.0
①-2	家浦港第1号臨海道路	東物揚場 ~ 町道家浦中道線交点	170	7.0	7.0	7.0
	小 計		250			
②	町道家浦中道線	第1号臨海道路交点 ~ 県道豊島循環線交点	80	6.8	5.5	5.8
③	県道豊島循環線	町道家浦中道線交点 ~ 町道中筋線交点	220	5.5	5.1	5.4
④	町道中筋線	県道豊島循環線交点 ~ 町道神子浜線起点	160	3.9	3.2	3.6
⑤-1	町道神子浜線	町道神子浜線起点 ~ 町道家浦浜線交点	380	5.1	4.4	4.6
⑤-2		町道家浦浜線交点 ~ 町道増田線交点	60	6.0	6.0	6.0
⑤-3		町道増田線交点 ~ 町道神子浜線分岐点	670	6.2	2.9	3.7
⑤-4		町道神子浜線分岐点 ~ 町道神子浜線終点	950	2.0	2.0	2.0
	小 計		2060			
①~⑤	計		2770			
⑥		町道神子浜線終点 ~ 中間処理施設敷地	400			
	合 計		3170			

注) 道路延長および幅員は地形図からの読取りによる。

- ⑦ 排水 : 排水処理設備は受注者が準備し、処理排水は第6章第2節に示す排水の管理基準値を遵守したうえで、海へ放流する。

第2節 建設開始時の本件処分地の状況

豊島廃棄物等対策事業は中間処理施設の建設を含めると12年以上にも及ぶ長期間の事業となり、中間処理を実施する間にも本件処分地からの有害物質の漏洩等の懸念があるため、中間処理施設の建設工事に先立ち暫定的な環境保全措置として、以下に示す工事が実施される。

(1) 西海岸側豊島廃棄物等の掘削・移動

西海岸側約20,000m²にわたる豊島廃棄物等を掘削し、本件処分地の東側に移動(図3-2-1:移動後の予定図)する。掘削後の跡地を造成したところが、中間処理施設の建設予定用地となる。したがって、中間処理施設の建設開始時には本件処分地は図3-2-2に示すような状況となっている。

(2) 表面遮水工

処理対象となる豊島廃棄物等の埋まっている約53,000m²について、全面に遮水シートを張り、雨水を廃棄物層と分離する。

(3) 雨水排除工

豊島廃棄物等の埋まっている本件処分地の外部から雨水が入らないように、境界に排水路を設けて雨水を集水する。また、(2)の表面遮水工により廃棄物層と遮断された雨水を集水する排水路を設置する。集水された雨水は、北側に設置された排水路からは直接海へ、その他は西側に設置された沈砂池に貯留された後、海へ放流される。

(4) 鉛直遮水壁

本件処分地の北海岸に浸出水の海への流出を防ぐために連続遮水壁を設置する。

(5) 揚水施設

連続遮水壁の設置による地下水面の上昇を抑制するために、連続遮水壁の内側に揚水トレンチを設置し、地下水面が海水面と等しくなるように揚水ポンプで地下水を揚水し、本件処分地の南側に設置する浸透ますから浸透させる。

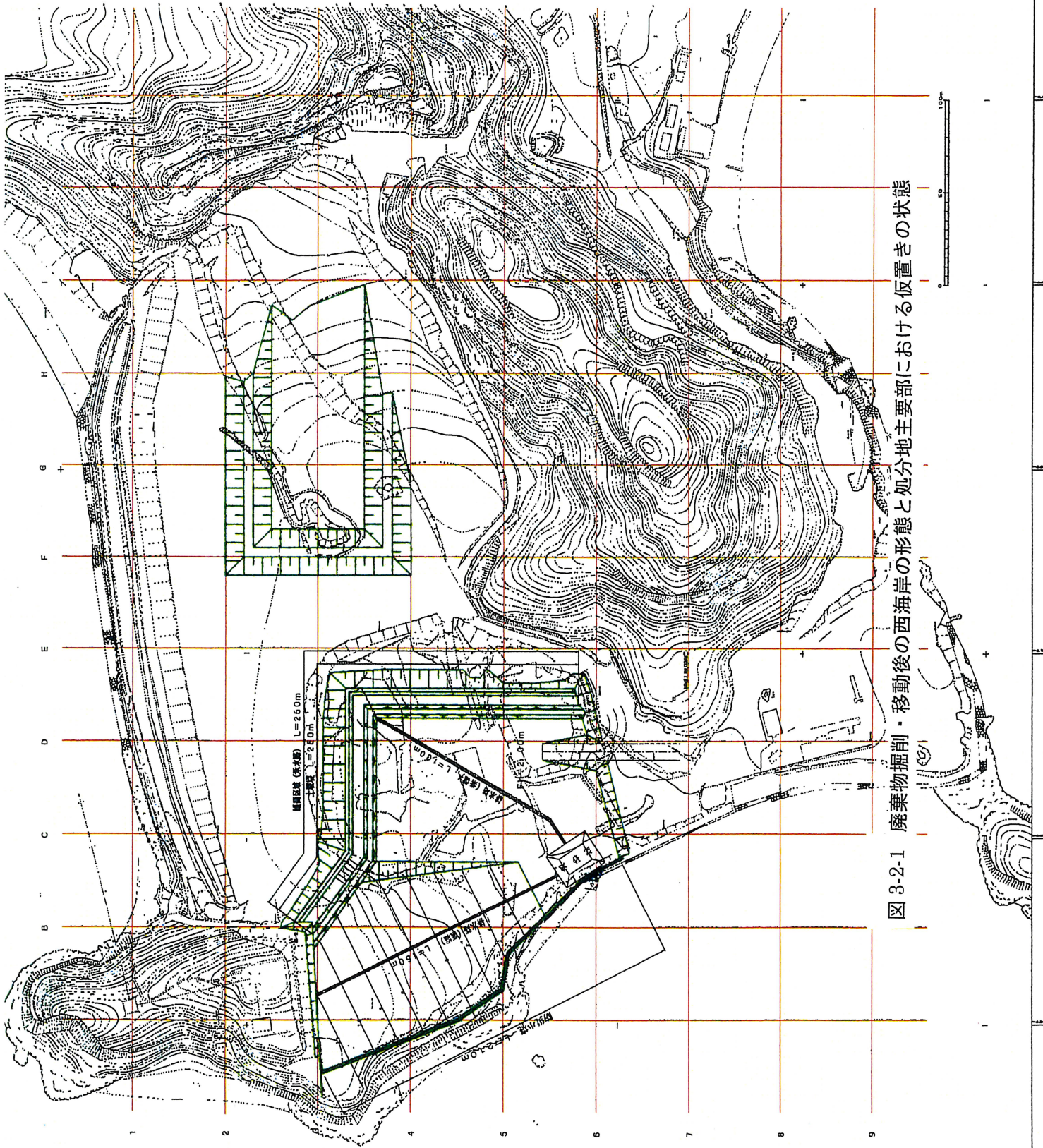


図 3-2-1 廃棄物掘削・移動後の西海岸の形態と処分地主要部における仮置きの状態



図3-2-2 中間処理施設の建設開始時における本件処分地の状況

第4章 性能要件

本項目については、県が要求する要求性能についてのみ記載するので、具体的なプロセス設計及び仕様の選定は、受注者の判断によるものとする。

第1節 中間処理施設の範囲

中間処理施設には、図4-1-1に示す処理を行うために次に示すすべての施設が含まれる。

- ① 豊島廃棄物等の受入、前処理及び熔融処理、副成物の貯留・搬出、排ガス処理等を行うために必要なすべての設備を備えた熔融設備
- ② 特殊な前処理が必要なものに対する処理を行う設備
- ③ 海水及び建設用地南側に位置する沈砂池に貯留される雨水を原水とする造水・給水設備
- ④ 本件処分地北側に設置された揚水ピットから揚水される浸出水・地下水、中間処理施設のプラント排水及び生活排水を処理する水処理設備
- ⑤ その他これらすべての設備が円滑に稼動するために必要なすべての設備

なお、本件処分地北側に設置された揚水トレンチから中間処理施設内の水処理施設までの配管及び建設用地南側に位置する沈砂池から造水・給水施設までの配管についても中間処理施設の範囲とする。

また、中間処理施設全体の耐用年数は13年以上とする。

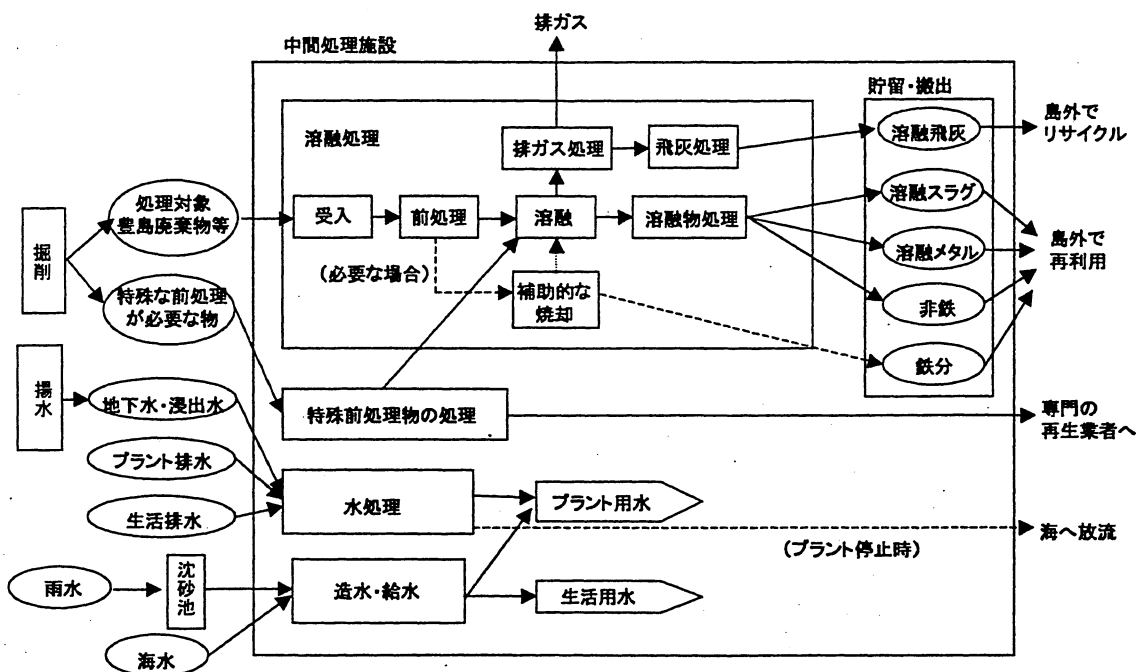


図4-1-1 中間処理施設の範囲

熔融施設として、熔融炉を2炉建設する予定の場合は、熔融炉以降を2炉2系列式で構成し、2炉2系列式の場合、定期修理時、定期点検時には1炉のみを停止し、他の1炉は原則として常時連続運転するものとする。また、余熱利用設備などの共通部分を含む機器については同機器の定期修理時、定期点検時に安全な作業が確保できるように十分な配慮をするものとする。

水処理施設は、原則として1年365日連続運転とし、処理水は全量を中間処理施設のプラント用水として再利用することとする。ただし、定期修理時、定期点検時において熔融炉が停止している場合は、余剰の処理水を海に放流するものとする。

第2節 各設備共通の性能要件

2.1 安全対策

1) 一般事項

(1) 点検通路の構造

- ① 歩廊、階段は作業者の容易な作業を可能とするもので、必要に応じ手摺、ガードを設ける等転落防止対策を講ずるものとする。また、危険場所には彩色を施すものとする。
- ② 歩廊は、原則として行き止まりを設けてはならない。(2方向避難の確保)
- ③ 通路上にやむを得ず配管等を設ける場合は、つまづき、滑り、衝突が生じないものとする。
- ④ 特定化学物質等を扱う部屋を地下に設ける場合は、その出入口を2方向以上設けるものとする。
- ⑤ 各設備の設置又は支持に当たっては、十分な強度を確保するとともに、耐震性、耐食性、耐熱性及び熱膨張に配慮するものとする。

(2) 作業床の確保

- ① 機器の配置の際は、周囲に点検、修理及び交換等の作業に十分な空間と通路を確保しなくてはならない。
- ② 高所作業床は、十分な広さを確保し手摺を設け、必要に応じて安全带や転落防止ネット取付フックを設けるものとする。
- ③ 上部に点検、操作の対象となる部分のある設備では、安全な作業姿勢を可能とするための十分な作業用踏台を設けるものとする。
- ④ 補修時に足場を組む必要のある場所には、原則として他の設備を設置しないものとする。
- ⑤ ピットには必要に応じ昇降用縄梯子取付フックを設け、ホッパの上端には安全帯用フックを設けるものとする。

(3) 危険箇所の注意標識等

- ① 回転部分、運動部分、突起部分には保護カバーを設け、必要により彩色するものとする。
- ② 通路、階段、扉、注意を要する場所、物を置く場所は、あらかじめ定められた彩色

を施すものとする。

- ③ 関係者以外立ち入ることの危険な場所、作業者へ危険を知らせる必要のある場所には、標識を設けるものとする。
- ④ 配管、弁の操作部分、電気配管等は、その種類毎にあらかじめ定められた彩色を施し、必要に応じて名称、記号、矢印等を表示するものとする。

(4) 作業環境の維持

- ① 建屋内外は、適正な作業環境を維持するため、必要に応じて散水、排水、空調、集塵、防音、防震、脱臭等の措置を講じ、衛生設備を設けるものとする。
- ② 薬品類を扱う場所では、必要に応じて洗浄、洗眼、散水、排水各設備を設け、必要な保護具を常備するものとする。
- ③ ガス、粉塵等を発生する場所では、その拡散を防ぐため遮へい又は換気設備を設けるものとする。
- ④ 騒音、振動を発生する機器類は、防音、防震に配慮し、必要に応じて隔壁、防震基礎等を設置するものとする。
- ⑤ 高温となる機器類は、断熱被覆、危険表示等必要な措置をとるものとする。
- ⑥ 酸素欠乏のおそれのあるピット、槽類には、換気設備又は可搬式通風設備投入マンホール等を設け、出入口には安全带取付フックを設置するものとする。
- ⑦ 建屋内外の照明は、作業を行うために必要な照度を確保できるものとし、停電時にも最低必要な操作が可能な保安灯を設けるものとする。また、採光にも配慮することとする。
- ⑧ 熔融飛灰のダイオキシン類分解処理、加湿混練、袋詰設備等の作業床は、特に効果的な粉塵吸引設備を設け、粉塵の飛散を極力防止できるものとする。
- ⑨ 豊島廃棄物等受入ピット、プラットフォーム、前処理設備、前処理後豊島廃棄物等貯留ピットの排気は、その他の排気と分離して集塵脱臭処理後、熔融炉内又は二次燃焼室へ導入するものとする。
- ⑩ 配管、コンベヤ等が建屋壁を貫通する場合は、その臭気、騒音漏洩対策をとるものとする。

(5) 電気災害の防止

- ① 湿潤な場所に電気設備を設ける場合は、感電防止装置を設けるほか、漏電、絶縁不良等の発生は速やかに検知できるものとする。
- ② 遠方操作の可能な電気設備の点検、補修の際、作業中の誤った遠方操作を避けるための電源ロック装置を設けると共に、機側緊急停止装置を設けるものとする。
- ③ 受電設備等を設ける電気室は、不必要に人が近づくことのないような配置とし、特に作業中、見学者の通路とならないよう注意する。

(6) その他

- ① 搬入退出路及び構内道路は、必要に応じて歩道、ガードレール、交通標識等を設け、交通安全に留意する。
- ② 建屋内及び必要箇所には、情報を速やかに伝達するための放送設備をインターホン設備兼用として設けるものとする。したがってこれを放送設備として用いる時のた

め必要箇所にスピーカを設置するものとする。

2) 溶融施設に関する事項

(1) 転落防止

- ① プラットフォームの端部にはガードレール、手摺、壁等を設け、必要により安全带取付フックを設けるものとする。また、搬入車両の積載状況により、車両の転落の危険を生ずることがあるので、その対策を配慮するものとする。豊島廃棄物等の“かきだし”作業は、ピット内側に設けたステージで行えるものとする。
- ② 投入扉の部分にも十分な高さの車止め及び安全带取付フックを設け、必要な場合は作業用安全地帯を設けるものとする。
- ③ 豊島廃棄物等切り出し用のクレーン運転室から受入ピットを覗く窓には、網入りガラス及び金属製柵を極力視野の妨げとならないように設けるものとする。
- ④ 豊島廃棄物等ホップの天端は、床面より高くし転落防止を配慮すると共に、ホップ内部で架橋が生じた場合は、自動的に検出できるとともに機械装置により解除できなくてはならない。
- ⑤ 煙突の排ガス測定口には、安全に作業ができる作業床及び手摺を設け、そこに至る昇降通路は手摺付き階段とするものとする。
- ⑥ 豊島廃棄物等投入ホップステージには、端部に手摺または壁を設けるものとする。

(2) 作業床の確保

- ① 煙突測定口、クレーン点検作業スペース、各マンホール、覗き窓、シュートの点検口等は、いずれも十分な作業空間を確保するものとする。
- ② 特に高温の副成物、溶融飛灰、薬品等を扱う作業床は、十分な広さと緊急時に速やかに避難できる通路を2方向に確保するものとする。

(3) 危険防止

- ① 溶融炉及び二次燃焼室の覗き窓は、点検時直接炉内ガスの噴出しない構造とし、耐熱ガラス付き構造とする。
- ② 点検整備の際、副成物、溶融飛灰等を排出する可能性のあるマンホール、点検口等の作業床は、排出物が落下しないよう縞鋼板にて構成するものとする。また、必要により工具、ボルト類、ガラス板、ウェス、蓋等の置き場を利便性よく設けるものとする。
- ③ 高温となるマンホール、シュート、ダクト等は、彩色を施すと共に内部ライニング、保温等により外壁温度を下げるよう配慮するものとする。
- ④ 溶融飛灰シュート、ホップ類は閉塞しにくい構造とし、万一閉塞した場合もマンホール等から閉塞解除できるものとするが、その際、急激に内容物が噴出するおそれのないものとする。
- ⑤ 水処理設備汚泥槽等は、酸素欠乏の危険を回避できるものとし、作業の際は容易に新鮮空気が供給できるものとする。
- ⑥ 電気集塵器の作業床は、危険表示の標識、通電表示灯、鎖錠等による立入禁止措置を設けるものとする。

2.2 歩廊・階段・手摺工事

- ① 通路は段差が極力ないものとし、障害物が避けられない場合も渡り階段、踏台等を設けるものとする。
- ② 階段の傾斜角、蹴上げ、踏み面は極力統一するものとする。
- ③ 歩廊、階段の必要なものは十分な膨張対策を講ずるものとする。
- ④ 歩廊、階段には、ガードレール、手摺、壁等を設け、作業員、見学者の落下防止対策を講じること。また、必要に応じて、安全帯取付フックを設けるものとする。
- ⑤ 各歩廊、作業床はすべて有機的に連絡のとれるものとし、設備毎に階高をかえることは極力避けるものとする。各階レベルは、作業員の円滑な移動が可能で作業も適正な姿勢で行えるものとする。
- ⑥ 上部からの落下物の安全対策を講じるものとし、必要に応じて安全ネットを設けるものとする。
- ⑦ 歩廊下部に照明器具、配線トラフ、保温配管等を設けるときは、歩廊からの各種落下物の影響を避けるためのカバーを設けるものとする。

2.3 配管工事

- ① 配管は、目的により適正な仕様のもを選定し、適正な経路をそれに応じた施工法で敷設するとともに要所で脱着可能とする。
- ② 土中埋設配管は、十分な腐食防止措置を取るものとし、原則として管路内施工とする。
- ③ 建屋貫通配管は、配管相互及び設備との接続に際し、耐震、防振対策をとるものとする。
- ④ 配管の材質は原則として、耐食性、耐熱性、強度、凍結等を考慮し適切なものを選定するものとする。

2.4 保温工事

- ① 保温工事は、用途により適切な材料を使用するものとし、屋外等雨水のかかるおそれのある場所では、雨水の流入を避けられるものとする。

2.5 塗装工事

1) 一般事項

- ① 塗装は、耐熱、耐食、耐候等を配慮し、体裁のよいものとする。
- ② アルカリ腐食を発生するおそれのある設備は、すべて耐アルカリ塗装とする。

2) 塗装色及び各種表示

- ① 塗装色は原則として県の指示によるものとする。
- ② 配管・ダクト類は、流体名、流れ方向（矢印）、経路等を塗装色、掛札等に表示するものとする。
- ③ 機器類は原則として本体に名称を記入するか名称札をかけるものとする。必要により機番も記入するものとする。

- ④ 操作上注意を要するバルブ・スイッチ類は、開閉表示、操作手順等を必要により表示し、通常時の設定（「常時 開」等）を明示すると共に危険表示についても同様に行うものとする。

2.6 ポンプ・電動機

1) ポンプに関する一般事項

- ① 騒音の大きなものは室内設置のうえ、防音対策施工とする。
- ② 各種排水ポンプは十分な容量の確保と閉塞しない機種を選定を行うこととする。
- ③ 水中ポンプのケーブルは、脱着操作時も含め操作盤まで直接接続できる長さとし、途中では接続しないものとするとともに、必ず着脱用チェーンブロックを設けるものとする。
- ④ ポンプ基礎は、周囲に排水溝を設け、基礎内部には必ずモルタル充填するものとする。また、据付基準面を将来にわたり確保するための基礎台を設けるものとする。
- ⑤ グランドからのドレンは、必ず側溝まで配管で導くものとする。
- ⑥ 必要により、連成計、バイパス管、逆止弁、サクシヨンストレーナ、脱着装置（水中ポンプ）等を設けるものとする。
- ⑦ ポンプ前後に設ける電動弁、逆止弁及び電磁弁には必ずバイパス回路を設け、手動弁を設けることとする。

2) 電動機に関する一般事項

- ① 電動機は粉塵の影響を考慮し、すべて全閉外扇式以上とし、屋外設置のものは原則として密封式カバーで飛散微粒子の進入を避けるものとする。
- ② 起動方式、回転子構造はそれぞれ適切なものを選定するものとする。
特にクレーン巻上げ用モーターは「かご型」とし、インバータ方式とする。

2.7 見学者通路

1) 一般事項

所定の通路の一部は、見学者通路を兼ねるものとし、以下の配慮を行う。

- ① 見学者が安全に通行できる十分な歩廊幅とする。玄関部には見学者のはきかえに必要なスペースを確保することとする。また同スペースに後述する施設模型を設置することとする。
- ② 通路は一方通行を原則とするが、それが不可能な場合は反復経路を設けるものとし、原則として特別に見学者専用の通路は設けないこととする。
- ③ 中央制御室、豊島廃棄物等受入ピット等の要所の見学の際、立ち止まって説明を受けられるスペースを設けるものとする。
- ④ 使用頻度の高い作業動線との錯綜は避けることとする。

2) 見学対象施設

(1) 見学必須設備

次の施設は必ず見学対象として設定するものとする。

- ① 中央制御室

- ② プラットホーム
- ③ 豊島廃棄物等受入ピット
- ④ 熔融炉室
- ⑤ 熔融物処理設備
- ⑥ 熔融飛灰処理設備及び貯留設備
- ⑦ 熔融スラグ、熔融メタル等副成物貯留設備

(2) 見学の望ましい設備

次の設備は見学対象施設に含まれることが望ましいが、困難な場合は省いてもよいものとする。

- ① 排ガス処理室
- ② 誘引通風機室
- ③ 煙突
- ④ 水処理設備

(3) 見学者の安全対策

見学者の特に小学生が立ち入る可能性のある危険な場所は、標識、彩色等でそれを明示し、施設等により容易に立入りできない構造とする。

また、壁、窓等で隔離することが困難な場合は、十分安全な手摺等で遮断するものとする。

第3節 受入供給設備

本設備は、施設に搬入される豊島廃棄物等搬入車両の搬入管理を行ったうえ、搬入された豊島廃棄物等を熔融炉に投入出来るように処理するための前処理設備に投入するためのもので、計量機、受入ピット、投入クレーン等により構成される。

第4章第4節に記載した「特殊前処理物」以外の豊島廃棄物等は、すべて本設備に搬入されるものとする。

3.1 計量機

- ① 配置は、車両動線を考慮した最適位置を選定し、積載台の上で車両が転回することのないものとし、原則として自動計量とする。
- ② 雨水の流入を避けられるよう、積載台面は路面より若干高くし、屋根を設け、受入ピット及び排水設備は土砂の流入を十分配慮して行うものとする。設置位置が低いので排水設備は十分な容量を備えるものとする。ただし、計量器をプラットフォーム内に設ける場合は、計量管理室の臭気対策を十分配慮したものとする。
- ③ 計量指示は、車両運転者のための外部表示を別に設けるものとする。
- ④ 搬入車両に対する指示は、受入供給設備常駐の監視員により行うものとする。
- ⑤ 計量データ処理は日量集計まで行いそれをデータログに伝送するものとする。

3.2 プラットフォーム

- ① プラットフォームでは、豊島廃棄物等を所定の受入ピットに投入するものとする。運搬車両が搬入退出できるよう、本設備は十分な広さと適切な設備配置により円滑な車両動線を実現できるものとする。
- ② 受入ピット投入扉部分には適切な高さの車止めを設け、必要に応じて安全带取付フックを設ける。また、十分な容量の排水設備及び散水設備を設けるものとし、排水柵には十分な容量の籠型ストレーナを設置することとする。
- ③ プラットフォームは車両の持ち込む泥状物による汚れを速やかに清掃できるものとする。

3.3 受入ピット投入扉

- ① 投入扉の開閉操作は自動及び手動とし、いずれもクレーン室からの投入禁止指令に対しては開閉動作無効とする。手動操作は押ボタン操作とし、自動手動切替スイッチを現場に設けることとする。
- ② 扉閉鎖時は気密性が確保できる構造とし、扉にはピット内部の確認用覗き窓を設けるものとする。
- ③ 扉は、ピット内にプラットフォームレベル以上に豊島廃棄物等を積み上げた場合も、十分耐える構造とし、特に浸出水が漏洩しないものとする。その場合、開閉操作無効としてよい。

3.4 受入ピット

- ① 豊島廃棄物等の粉塵が外部に飛散することを極力防止できる構造とする。
- ② 豊島廃棄物等の水切りを十分に行うことにより、水分を低減できる構造とする。
- ③ ピットの臭気の漏出を極力防止できるものとする。
- ④ 底部の水切り、豊島廃棄物等の積上げを考慮し、積替のための必要なバケット操作領域を確保するものとする。
- ⑤ 照明は、ピット底部で十分な明るさを確保するものとする。
- ⑥ 豊島廃棄物等の貯留レベルを容易に把握できるよう、レベル表示を適切な2面に設けるものとし、容易に損傷しない構造とする。
- ⑦ ピット内に非常時散水できる設備を付設するものとする。
- ⑧ 地下構造は、十分強固で13年以上わたって遮水性能を維持できるものとし、底盤及び地中壁は十分な厚みを確保するものとする。
- ⑨ 受入ピットの有効容量は、プラットフォームレベルより1m下がったレベルを基準として設定することとする。受入ピットは豊島廃棄物等を少なくとも溶融炉（2炉2系列の場合は2炉の合計）定格運転時の2日分以上貯留できる有効容量を備えているものとする。
- ⑩ ピットから浸出水槽に浸出水が流下する部分には豊島廃棄物等の流入を避けられるよう耐食性のスクリーンを設け、交換可能な構造とする。また、スクリーンを通過した固形物に対しても、障害を生じないものとする。
- ⑪ ピットには適宜、少量の豊島廃棄物等をサンプリングできる構造を備えるものとする。

る。

3.5 投入クレーン

- ① クレーン操作室は、作業員の適切な操作を可能とする採光、照明、空調に配慮し、特に操作中は容易に室内側を暗くできる構造とする。
- ② 操作室窓は、全面網入りはめ殺しガラス窓とし、必要な場合は下部に視野を妨げないよう金属製棧を設ける。また外面の清掃は自動窓ふき装置により行うものとする。また、原則として常時室内側が正圧に維持できるものとする。
- ③ クレーンは、投入ホッパに対する十分な吊り込み高さ、上方及び側方空間を確保して設置する。
- ④ クレーンガーダの点検通路は、手摺等の安全装置のほか法規に定められた以上の作業空間を確保する。特に高さについては歩廊面から2m以上のスペースを確保するものとする。
- ⑤ ホッパステージでは、溶接、ロープ巻替え等の補修作業のため、必要な工具の収納室を設け、室内で小規模補修作業可能な構成とする。
- ⑥ 電動機は、巻上用についてはインバータ駆動を原則とし、モータ容量は十分余裕を持つものとする。
- ⑦ バケットの搬出用マシンハッチを設けるものとする。
- ⑧ クレーンには、過巻上げ、過巻下げ、過荷重の各対策と走行制限、横行制限、振れ防止等の安全装置を付加するものとする。
- ⑨ 投入に際する定位置表示、停止装置によりホッパとの衝突を避けるものとする。
- ⑩ 巻上装置は、ドラムの径をロープ径の20倍以上とし、ロープ溝は全揚程のロープを一重で巻取れるとともに、バケットが最低位置に達しても三巻以上の余裕を残すものとする。
- ⑪ バケット容量は、投入ホッパに対する大きさを適正範囲に納めるものとする。
- ⑫ 投入操作は半自動（掴み以降自動）とする。振れの防止はクレーン動作タイミングを調整して行えるものとする。
- ⑬ クレーン操作室は中央制御室と一体構造とするため、運転開始時、終了時の現場操作のため、ホッパステージにペンダント式クレーン操作鉤を設けるものとする。また、クレーン下部に安全ネットを設置できるものとする。

第4節 前処理設備

4.1 前処理設備

- ① 溶融設備が安定的に運転できるように、溶融炉に投入する豊島廃棄物等に対して、必要に応じて粒度選別、破碎、磁力選別、造粒等の処理を行うための設備を組み合わせたものとする。
- ② 第3節で記載した受入供給設備に搬入された豊島廃棄物等は、すべて本設備で処理されるものとする。

- ③ 前処理設備では、4.3記載の特殊前処理物の取り扱いに準拠して、熔融又は高温熱処理を行わず水洗による表面付着物の除去のみを行って、島外へ搬出するものを選別しても良いこととする。
- ④基本的に日勤で熔融設備に供給する豊島廃棄物等を準備出来るように、各熔融設備の処理能力に見合った豊島廃棄物等を8時間以内に前処理できる能力を有しているものとする。
- ⑤各設備で処理された豊島廃棄物等は、シュート等を用いて自動的に次の処理設備又は前処理後貯留設備へ送られなければならない。
- ⑥各設備とも豊島廃棄物等の閉塞が極力発生しない構造とし、万一、閉塞が発生した場合は安全に停止できなければならない。複数の設備を組み合わせての連続した工程となっている場合は、特に1か所が停止することにより、全体のバランスが崩れて異常が発生しないように安全に停止できなければならない。
- ⑦前処理室は、豊島廃棄物等の粉塵が外部に飛散しない構造でなければならない。
- ⑧前処理室は雨水の侵入を防止するとともに、床構造は十分強固で長期に遮水性能を維持できるものとし、十分な厚みを確保するものとする。また、非常時に散水できる設備を付設するものとする。

4.2 前処理後貯留ピット

- ① 前処理設備で、熔融炉に投入出来るように粒度選別、破碎、磁力選別、造粒等の処理を施された豊島廃棄物等を一時的に貯留し、熔融炉に供給する設備を備えるものとする。
- ② 前処理設備で分別された豊島廃棄物等の種類ごとに貯留ピットを備えていることとする。前処理後貯留ピットの有効容量は、豊島廃棄物等の種類ごとの貯留容量の合計で、熔融炉（2炉2系列の場合には2炉の合計）定格運転時の2日以上を貯留できる容量を有していること。
- ③ 投入クレーン、投入コンベア等の機械的な装置で、貯留されたそれぞれの豊島廃棄物等を自動的に一定量づつ切り出して、熔融炉に投入することができるものとする。その際、外部に対して粉塵が飛散しない構造となっていることとする。
- ④ 熔融炉に投入した豊島廃棄物等の重量は自動的に計量し、記録できることとする。
- ⑤ 分別された豊島廃棄物等は種類ごとに貯留ピットからサンプリング出来る構造とする。
- ⑥ それぞれの貯留ピットの内部は独立して水で洗浄することができ、排水は汚水貯留槽に一旦受けた後、水処理施設に移送されることとする。

4.3 特殊前処理物処理設備

- ① 豊島廃棄物等のなかで、一定の大きさ以上の大きな岩石や金属・鋼材、ガスボンベ、内容物不明の化学物質の入った容器・ドラム缶、ワイヤー、針金の束、シートやゴムホース等そのままでは前処理設備に投入できないもの又は熔融処理を行う必要のないものを掘削時に「特殊前処理物」として、他の豊島廃棄物等と分離して搬入す

る。ここで「一定の大きさ以上」とは、掘削に用いるバックホーのバケットに入りきらない大塊物や長尺物とする。

- ② 特殊前処理物処理設備に運ばれた特殊前処理物の取り扱いは、以下のとおりとする。特殊前処理物処理設備には、以下の処理に必要な一切の機材や設備を備えておくものとする。

・大きな岩石

原則として、水洗による表面付着物の除去のみで再利用可能なものは、表面付着物を除去後島外へ搬出。

それ以外のものは、処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで砕いた後に熔融炉に投入。

・大きな金属、鋼材

原則として、水洗による表面付着物の除去のみでスクラップとして再利用可能なものは、表面付着物を除去後島外へ搬出。

それ以外のものは、処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで切断した後に熔融又は高温熱処理。

・ワイヤー、針金の束

原則として、処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで切断した後に熔融又は高温熱処理。ただし、水洗による表面付着物の除去のみでスクラップとして再利用可能なものは、表面付着物を除去後島外へ搬出。

・シート、ゴムホース等大きく長い可燃物

処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで切断した後に熔融処理。

・ガスボンベ、化学物質入りの容器・ドラム缶等

ガスボンベは水洗により表面付着物を除去した後にスクラップとして島外へ搬出。

化学物質入りの容器・ドラム缶等は、内容物の確認・調査を行った後、必要に応じて内容物は抜き取り、抜き取った内容物は熔融処理。

金属製の容器及びドラム缶（内容物入り又は抜き取り後）は、処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで切断した後に熔融又は高温熱処理。処理されたものは熔融メタルあるいはスクラップとして島外へ搬出。

プラスチック製の容器（内容物入り又は抜き取り後）は、処理が可能な大きさ（方式により異なる。）以下まで切断した後に熔融処理。

その他上記以外の特殊前処理物が確認された場合の取り扱いは、上記に準じるものとする。

- ③ ①に記載した「一定の大きさ」以下の豊島廃棄物等は、すべて第3節に記載した受入供給設備に搬入され、前処理設備で処理されるものとする。

- ④ 特殊前処理物処理設備には、特殊前処理物の貯留と処理及び処理後の貯留の機能を有するものとする。

- ⑤ また、搬入用の車両及び搬出用の車両が入ることができ、貯留物の積み卸しを行う

ためのクレーンや計量機等の設備を備えておくこととする。

- ⑥ 特殊前処理物処理設備は雨水の侵入を防止するとともに、溶剤等が充満しないように換気が十分に確保できる構造とする。換気は溶融部での燃焼用空気として用いる。
- ⑦ 床構造は、十分強固で10年以上にわたって遮水性能を維持できるものとし、十分な厚みを確保するものとする。
- ⑧ 特殊前処理物処理設備は、特殊前処理物を水で洗浄できる構造として、洗浄水はすべて水処理施設に移送されるものとし、外部への漏水を防止する構造とする。
- ⑨ 移送前に固形物除去を行い、除去された固形物は溶融処理するものとする。
- ⑩ 洗浄操作は遠隔又は自動で行えるものとする。

第5節 溶融設備

1) 一般的事項

- ① 鉄骨構造は耐震に優れ膨張を十分配慮したもので、必要な支持力を確保したものである。また、ケーシングは気密性が確保されたものとする。
- ② 装置は、すべて耐久性に優れ、耐火物は摩擦、スポーリング、膨張歪を生じないものとする。
- ③ 耐火物は、その位置毎に必要な機能が確保できるものとして施工し、特に膨張代は必要な箇所に適切に設けるものとする。
- ④ 炉体には点検、整備、補修等に必要なマンホール、炉内監視用覗き窓を設け、これらの気密性、耐久性を十分配慮して施工するものとし、金属構造物に直接ガスが接触することは極力避けられるものとする。
- ⑤ 各作業に必要な歩廊、手摺、階段及び作業床を安全性と作業性を十分配慮して設けるものとし、特に作業床は適切なレベルに設置するものとする。
- ⑥ ケーシング表面温度は室温+30℃以下となるために必要な構成とする。
- ⑦ 耐火物は必要な膨張代、引っ張りレンガ及びびれんが受けを設け、耐久性を確保するものとする。
- ⑧ 炉の形状は、炉内で発生する未燃ガスが二次燃焼室で十分燃焼できるガス流れ条件を配慮したものであるものとする。特に空気吹込み口は、このような配慮に基づき混合効果の高い吹込み方法が実現できるものとする。

2) 炉形式

以下の要件を満足する溶融炉であること。

- ① 単一の炉内で前処理済のすべての豊島廃棄物等（廃棄物層、覆土、廃棄物層直下の汚染土壌）を焼却・溶融し、これを無害化できること
- ② 第1章第1節記載の豊島廃棄物等を10年間で処理するために必要な処理能力を有していること
- ③ 副成物として発生する溶融スラグ、溶融メタルは再利用可能であること。
- ④ 副成物として発生する溶融飛灰は有価重金属等の回収が可能であり、ダイオキシン

類濃度が、受注者が明示した保証値を下回ること。

⑤豊島廃棄物等のなかで、第4節記載の特殊前処理物のうち、熔融処理が必要な対象物については、熔融炉で処理が可能であること

3) 処理能力及び炉数

①第1章第1節記載の豊島廃棄物等を中間処理施設の運転を開始してから10年間で処理できる処理能力を備えるものとして、汚染土壌を除く豊島廃棄物等（表1-1-2参照）を処理した場合の1日当たりの処理能力及び汚染土壌（表1-1-3参照）を処理した場合の1日当たりの処理能力を明示するものとする。

②炉数は1炉又は2炉とし、2炉の場合は合計した処理能力が①を満たすものとする。

4) 稼働時間

1日当たり24時間連続稼働でき、かつ年間300日以上稼働できるものとする。

5) 熔融条件

①熔融炉内の温度を1200℃以上の高温条件下に保つものとする。

②熔融炉から排出される未燃焼ガスを完全燃焼させるために熔融炉と連続した二次燃焼室が設置され、ガス滞留時間2秒以上、二次燃焼室出口の排ガス温度は900℃以上とする。

③熔融炉及び二次燃焼室に送風される空気量及び空気温度は常時測定でき、中央制御室において監視、制御できるものとする。

④熔融炉及び二次燃焼室には内部の状況を目視で確認できる覗き窓が付いているものとする。

⑤熔融炉出口及び二次燃焼室出口に排ガスを安全にサンプリングするためのポート及び安全に作業できるスペースを設けるものとする。

⑥非常時には、安全に緊急停止できるものとする。

⑦熔融物の出湯は自動又は半自動で行うものとし、出湯口の開閉は遠隔操作できるものとする。また、十分な熔融が行えていることを確認しつつ運転を行うため、出湯口からの熔融物の出湯状況を監視しながら熔融設備の運転を行える構造とすること。

6) 補助的な焼却炉（必要な場合にのみ設置）

①本設備は、前処理において磁力選別機で選別された鉄分及びそれに付着した豊島廃棄物等並びに特殊前処理物のうち高温熱処理を行うものを熔融とは別個に高温熱処理するための設備とする。

②受注者の検討により、熔融炉とは別個に必要と判断された場合に設置されるものであり、これを提案する受注者は仕様等を明示するものとする。

③焼却炉の投入口は、比較的大きな対象物をそのまま投入できるような口径とする。

④焼却残さは、磁力選別機で鉄分と焼却灰に分離され、焼却灰は熔融炉に投入されて熔融されるものとし、鉄分は鉄分ピットに貯留される。

⑤燃焼ガス冷却設備及び排ガス処理設備については、原則として熔融炉に付設されたこれらの設備を共有するものとする。

第6節 燃焼ガス冷却設備

本設備は、燃焼ガスをその温度の如何にかかわらず、所定の温度に冷却し、一定温度に制御するもので、蒸気ボイラ方式で燃焼ガスの余熱を回収した後、ダイオキシン類の再合成を抑制するために水噴霧式冷却塔で200℃以下まで急冷することとする。

6.1 ボイラ本体設備

- ① 炉温の急変に対して、十分順応性をもち長期間の連続使用に耐え得るものとする。
- ② ボイラ入口及びボイラ出口でガス温度及びガス量を連続的に計測することができ、中央制御室で常時監視できるものとする。
- ③ 伝熱面は、灰による目詰まりの少ない構造とし、付着灰は自動煤吹装置により容易に除去できるものとする。
- ④ ドラム水管の材質は、使用箇所に応じて適切なものを使用し、排ガスによる表面の高・低温腐食が発生することのないよう考慮することとする。
- ⑤ ボイラの支持は、十分な強度・鋼性を有する自立耐震構造とすること。また、ケーシングはガスの洩れが生じないよう完全密封構造とし、外表面温度は室温+40℃以下とする。
- ⑥ ボイラドラムの径は大きくし、負荷変動による水位圧力変動が小さくなるよう考慮することとする。
- ⑦ 騒音対策を十分考慮した配置計画とすることとする。
- ⑧ 発電に供する場合は、設計圧力及び蒸気温度についてそれを考慮することとする。
- ⑨ 過熱器を用いる場合は、その耐久性が十分確保できるものとして計画するものとする。

6.2 ボイラ下部ホップシュート

- ① ボイラ下部ホップシュートは、ボイラより落下するダストを効率よく、かつ発塵を抑えて回収するためのものである。なお、回収したダストは溶融炉に投入され再溶融されるものとする。
- ② シュートは十分な傾斜角度をつけて、常にダストが堆積しないようにすること。
- ③ 十分な気密性を有すること。
- ④ 点検に際し、作業が安全で容易な位置に点検口を設けること。
- ⑤ シュート高温部における熱放散・火傷防止につとめること。

6.3 スートブロー装置

- ① スートブローは、廃熱ボイラよりの蒸気噴射式とし全自動遠隔制御とし、手動制御も可能なものとする。また、蒸気式の場合は、ドレンアタックに留意する。手動制御の場合は、中央制御室よりの遠隔操作及び現場操作とすることとする。
- ② スートブローは、使用箇所及び形式に応じて十分耐熱・耐食性とも優れているものを使用し、腐食のおそれがある箇所では必要に応じてエアパージを行うこととする。
- ③ 本スートブローの給油は、1か所から集中自動給油できるものとする。

- ④ スートブローのドレン及び潤滑油により歩廊部がよごれないようにドレン弁を設けることとする。

6.4 ボイラ安全弁用消音器

- ① ボイラドラム等安全弁の排気側には、安全弁用消音器を設けることとする。
- ② 放散蒸気は屋外へ導くものとする。
- ③ 消音材は、飛散しないように表面保護層を設け確実に取付けることとする。
- ④ ドレン抜きを十分考慮することとする。

6.5 ボイラ給水ポンプ

脱気器よりボイラへ給水する装置。十分余裕のある容量を有し、耐熱性及び低負荷時の過熱を考慮することとする。

6.6 脱気器

脱気器は、ボイラ水内の酸素・炭酸ガスを除去し、ボイラの腐食を防止するものとし、自動運転とする。

6.7 脱気器給水ポンプ

復水タンクから脱気器へボイラ給水を移送する装置で十分余裕のある容量を有し、耐熱性及び低負荷時の加熱を考慮することとする。

6.8 薬液注入装置

- ① pH調整剤、脱酸素剤及び防食剤などの薬液を注入し、ボイラ水質を管理し水質を最適状態に保持するものとする。
- ② 注入ポンプの基数・タンク容量は、十分に余裕を見込むこととする。
- ③ 操作は現場及び遠隔操作とすることとする。

6.9 ブロー装置及び缶水連続測定装置

- ① ボイラ缶水濃度が一定に保持されるものとし、ボイラ毎に1基設置し中央制御室にて管理できるものとする。
- ② ブロー水量指示積算計を設置し、また、缶水濃度分析のためのクーラー付採取装置を設けること。
- ③ 缶底吹出弁は、漸開弁、急開弁を併設し、ボイラドラム用缶底吹出し装置のバルブ操作は、ドラム水面計を常時監視しながら行えるものとする。

6.10 蒸気だめ

ボイラで発生した蒸気を受け入れて各設備に供給するためのものとする。原則として複数系列設置とする。

6.11 蒸気復水器（発電設備を計画する場合は8.5を参照のこと）

- ① 復水器は、廃熱ボイラにより発生した蒸気及び各余熱利用設備からの排気を冷却凝縮ボイラ水として、再利用するもので、蒸気復水器・復水タンクなどによる。
- ② 余剰蒸気を復水し、ボイラ給水として再利用できるものとし、復水能力は蒸気利用設備の停止時を考慮して最大蒸気発生量を全量復水できるものとし、なお余裕を見込むこと。
- ③ 強制空冷式とし、起動操作は現場及び中央制御室からの遠隔操作とする。また出口復水温度及び蒸気圧力は自動制御とする
- ④ 復水器は騒音・振動の少ない構造とし、騒音の対策を考慮する。
- ⑤ 熱風のリサーキュレーションの防止及び保守点検の安全性・容易性に留意することとする。
- ⑥ 復水タンクは、最大の蒸発量を勘案して十分な容量とし、液面計、温度計を備え保温施工することとする。また、内部は防錆処理を施すこととする。
- ⑦ 本設備関連機器は、すべて冬季の凍結対策を考慮したものとする。
- ⑧ 本設備は、復水タンクと共に原則として2系列設置とし、常時少なくとも一方は運転可能とする。

6.12 純水装置

- ① 純水装置は、ボイラの障害となるボイラ用原水中の不純物を除去し、ボイラ用水として適切な水質に処理する装置、タンク及び補給ポンプから構成されるものである。
- ② 全塩脱塩処理を行うこととする。
- ③ 操作は全自動とし、処理能力は最大補給水量に対して十分余裕をとることとする。
- ④ 本装置および附属装置は、耐久性のある維持管理の容易な設備とするとともに保守時の水洗、排水に留意することとする。
- ⑤ 浄水の高度処理使用を考慮し、活性炭塔及び関連機器を前置することとする。
- ⑥ 本装置は、屋内設置であるが、機器については屋外使用とすることとする。

6.13 水噴霧式冷却塔

- ① ダイオキシン類の再合成を抑制するために200℃以下まで蒸気ボイラ出口の排ガスを急冷できる設備であること。
- ② 冷却水の噴霧ノズルは微粒化噴霧を可能とする構造とし、噴霧容量は炉に対する冷却効果を考慮し過大なものとはしないものとする。
- ③ 原則として本設備を構成する機器は、すべて耐食性の高いものとし、閉塞を避けられるものとする。
- ④ 水噴霧式冷却塔入口及び出口のガス温度、ガス量は常時測定され、中央制御室において監視できることとする。
- ⑤ 水噴霧式冷却塔の下部には、冷却塔から落下するダストを安全かつ飛散しないように取り出せる口を設けるものとする。なお、取り出したダストは、溶融炉に投入して再溶融するものとする。

第7節 排ガス処理設備

本設備は、有害物質除去設備及び集塵設備から構成され、施設から排出される排ガスによる大気汚染を未然に防止するためのものである。基本的な構成として、バグフィルターの手前で、消石灰、苛性ソーダ等のアルカリ、活性炭等を噴霧して排ガス中の酸性物質を中和、活性炭への微量成分の吸着を行わせ、その後にはばいじんと合せてバグフィルターで除去する。バグフィルターを通過した排ガスは、200℃以上に再度加熱した後、触媒脱硝塔に送り窒素酸化物を除去するものとする。

7.1 有害物質除去設備

- ① 本設備は、排ガス中の塩化水素 (HCl) や有害重金属を除去するためのもので、維持管理負担が小さく所定の性能が確保できるものとする。
- ② 薬剤は、性能及び購入コストを考慮し最も適切なものを採用するものとする。
- ③ 装置の性能は、豊島廃棄物等に対し余裕をもって保証性能を達成できるものとする。その際、豊島廃棄物等に含有される塩素がすべて塩化水素に転換するものとして計画することとする。
- ④ 薬剤の貯留、輸送、供給の各過程で閉塞、摩耗、固着、架橋、飛散の起きないものとする。また本設備はすべて密閉構造とし、薬剤の漏洩はいっさい生じないものとする。
- ⑤ 薬剤貯留槽容量は、豊島廃棄物等を本熔融設備（2炉2系列の場合2炉の合計）定格稼働を継続した場合の必要容量の7日分以上とする。
- ⑥ 供給量の制御は、常時確実に遠隔手動操作により可能で、その操作範囲は十分広いものであること。また、制御は2炉2系列の場合、2炉それぞれ独立に操作できるものとするため、薬剤貯留槽以降は、定量供給機も含めすべて独立とする。
- ⑦ 薬剤の供給方法は原則としてその薬剤に最適な方法によるものとする。
- ⑧ 薬剤供給量を常時適切量に自動制御するものとするが、その制御方法はプロセスの特性をよく踏まえた有効なものとする。

7.2 集塵設備

本施設では、排ガス集塵設備として、バグフィルターを採用することとする。

- ① 炉の起動時及び停止時を含め、常時集塵機能が確保されるよう対策を講ずるものとする。
- ② 長期にわたり初期の高性能が維持されなくてはならない。
- ③ 熔融飛灰排出機構等のすべての開口部で気密性が確保されるものとする。また、熔融飛灰排出装置はダストシールが確保されたものとする。
- ④ 前述の有害物質除去装置との関連を配慮して計画するものとする。
- ⑤ 集塵設備入口のガス温度は、第6節に記載した設備で、200℃以下に冷却されていなければならないものとする。

- ⑥ 集塵設備入口及び出口のガス温度、ガス量は常時測定でき、中央制御室において監視できるものとする。
- ⑦ 操作盤、計器盤はいずれも中央制御室に収納し、炉の運転管理とともに常時監視、制御可能とする。
- ⑧ 有害物質除去設備による負荷の増加がある場合はこれを十分配慮したものとする。
- ⑨ 集塵設備入口及び出口に排ガスをサンプリングするためのポートを設けるとともに、サンプリングを安全に行えるように十分な作業スペースを確保することとする。
- ⑩ 原則として保守管理操作のための現場操作盤を設けるものとする。
- ⑪ バグフィルターは、濾布の交換が上部より抜き出して行えるものとする。
- ⑫ 逆洗は高圧空気によるパルスエヤ逆洗式とし、シーケンサ、圧力スイッチ等により適切なサイクルで順次自動的に行えるものとする。

7.3 窒素酸化物低減設備

- ① 本中間処理施設の窒素酸化物低減対策は、熔融条件制御、二次燃焼条件制御及び触媒脱硝プロセスを基本とする。
- ② バグフィルターを通過した排ガスは、200℃以上に再度加熱した後に触媒脱硝塔に送り窒素酸化物を除去するものとする。
- ③ 触媒脱硝塔入口及び出口のガス温度、ガス量は常時測定するものとし、中央制御室において監視できるものとする。
- ④ 触媒脱硝塔は、ダイオキシン類の分解にも寄与する設備とする。
- ⑤ なお、環境要件を十分満足できる場合は、他の方式で代替することができる。

第8節 余熱利用設備

本設備は、第6節記載の蒸気ボイラで回収した排ガスの余熱を有効利用して、中間処理施設の省エネルギーに寄与する設備とする。余熱利用設備としては、蒸気タービン発電機、誘引送風機タービン、燃焼空気予熱器、排ガス再加熱器、海水淡水化設備、水処理で生じる塩の蒸発凝固設備、管理棟及び工場棟給湯・冷暖房等があげられるが、これらに限定されるものではない。

余熱回収規模を含め、最適なシステムを構成するものとし、受注者は余熱利用計画及び構成設備仕様を明示するものとする。

8.1 一般事項

- ① 設備はすべて所定の規格、基準に合致し、法規制を遵守したものであること。
- ② 原則として各負荷に対する給熱はすべて水蒸気との間接熱交換により行い、ボイラの復水は一部置換分を除き回収再使用するものとする。

8.2 廃熱回収設備

- ① 水蒸気との間接熱交換により温水を取得する場合は、腐食を避け十分な耐久性を確保

できるものとする。

- ② 必要の場合、高温水方式とする。

8.3 熱利用設備

本設備は、場内の給湯・冷暖房とし、方式・設備構成について受注者はそれぞれ適切なものを提案するものとする。

8.4 タービン発電設備

- ① タービン発電設備の設置を計画する場合は、以下の要件を満たすものとする。
- ② 本設備は、蒸気ボイラからの発生蒸気を利用する自家発電設備で、中国電力からの受電との並列運転を原則とする。タービンの運転は、負荷追従（一定買電）又は前圧制御による全量発電のいずれも可能とし、買電の節減及び変動の小さい負荷特性によって経済性を高めた運転を図るものとする。本設備も、余熱利用全体システムの中で、最適システムを提案するものとし、以下の記載に準拠して仕様を明示するものとする。
- ③ 発生蒸気は、二次燃焼炉の自動燃焼制御によって平坦化を図り、発生電力の安定化及び逆送電力の安定供給に留意したものとするものとする。
- ④ 蒸気タービンの運転監視・制御は中央制御室で行い、タービン出力は発生蒸気量に応じて最大出力が得られるよう前圧自動制御するものとする。
- ⑤ 蒸気タービンの運転に関して、特に、危急の場合には、蒸気の流入を自動的に遮断し、タービンの安全を確保すること。また、復水器へのバランスラインを設置するものとする。
- ⑥ 蒸気及び復水系統は、原則としてボイラ2基に対し2系列とする。
- ⑦ タービンの起動及び停止の全自動化を図るものとする。
- ⑧ 蒸気条件については、最大限の発電を行うに当たって望ましい圧力、温度を定め、各社提案するものとする。

8.5 蒸気復水器（発電システムにより必要に応じて設けるものとする。）

- ① 本設備は、タービン排気用の低圧復水器及びその付帯設備からなる。
- ② 復水器の能力はおおむね下記を標準とする。
 - ・タービン定格発電時の排気量に対応できる容量とする。
 - ・タービン休止時又はタービンの部分負荷運転時において、高圧復水器の設備能力を越える蒸気量は、減圧・減温装置を経て低圧復水器において復水されるものとし、タービンでの熱消費及び減温による蒸気量増分を配慮した能力をもたせる。
- ③ 両復水器はいずれも強制空冷式とし、起動操作は現場及び中央制御室からの遠隔操作とし、復水温度（又は圧力）は自動制御とする。
- ④ 復水器は、騒音・振動の少ない構造とし、その対策を考慮する。
- ⑤ 熱風のリサーキュレーションの防止、保守点検の安全性・容易性に留意すること。
- ⑥ 復水タンクの合計容量は、最大の蒸気量を勘案した十分な容量とし、液面計、温度計を備え、保温施工すること。

- ⑦ 冷却用空気の温度は、夏期最高時35℃とする。
- ⑧ 高温排気の再循環のおそれがないよう十分配慮することとし、そのおそれがある場合には、復水器入口空気温度の上昇分をみて設計値とすること。

第9節 通風設備

9.1 押込送風機

- ① 風量は、最大必要風量を余裕をもって供給できるものとする。
- ② 風圧は、最大必要風圧を余裕をもって維持できるものとする。
- ③ 空気は、受入ピット室、前処理室から金網などを介して吸引し、臭気防止に寄与せしめるものとする。
- ④ 風量制御は原則として回転数制御方式とする。

9.2 二次押込送風機

炉の冷却、二次燃焼空気の不足分の補い等のために空気を供給するために設けるものとする。

- ① 広い制御範囲に対し常に一定以上の吹き込み速度を維持できるものとする。
- ② 必要により、燃焼制御指令に基づく風量制御を行うものとする。特に酸素濃度が低いときは、瞬時にこれを改善できるものとする。
- ③ 風量制御は原則として回転数制御方式とする。

9.3 空気予熱器（必要に応じて設けるものとする。）

- ① 十分必要な温度まで空気を昇温できるものとする。
- ② 予熱器は蒸気加熱式とし、バイパス風道のダンパ制御により温度制御を行う。

9.4 風道

- ① 工場内配置は十分吟味し、作業床等との干渉は避けるとともに、経路を短く無理な曲がり設けないものとする。
- ② 曲率半径はできるだけ大きく取るとともに、クランク状等渦の発生する形状を避けるものとする。
- ③ 支持構造は十分な強度を有し、必要な箇所には伸縮継ぎ手を用いるものとする。
- ④ 適切な位置に風量検出機構、ドレン抜き、温度計、圧力検出機構、風量調整ダンパを設け、予熱器以降の部分は保温施工するものとする。
- ⑤ 空気取入れ口は、十分遅い流速とし、点検、清掃が容易なスクリーンを設けるものとする。
- ⑥ 流量計、ダンパその他の機器及び風道そのものの構造・配置は、送風機に対しサージングを起こさないような計画とするものとする。

9.5 排ガスダクト及び煙道

- ① 圧力損失、渦を極力発生しない形状、経路とする。
- ② 有毒ガス除去用薬品の影響も含め、ダストの滞留、堆積、閉塞が生じない構造とし、特に摩耗及び腐食の起きないように配慮する。
- ③ 必要により耐火物内張り、外部保温施工を行う。
- ④ 起動時のドレン発生について、その対策を十分検討し、影響を最小限にとどめるものとする。
- ⑤ 必要箇所は必ず伸縮継ぎ手を設けるものとする。

9.6 誘引通風機

- ① 風量は、最大必要風量を余裕をもって供給できるものとする。
- ② 風圧は、最大必要風圧を余裕をもって維持できるものとする。
- ③ 軸受けは水冷油潤滑とし、冷却水のフローチェッカを設けるものとする。また、軸受け温度検出機構を設け、異常昇温時には警報により検出できるものとする。軸は両端支持とする。
- ④ 耐熱、耐摩耗、耐食に十分配慮し、長期の連続使用に対し十分な耐久性を有するものとする。
- ⑤ 送風機形式は片吸込の場合も原則として軸は両端支持とする。
- ⑥ 風量制御は、ダンパ制御併用型回転数制御とする。

9.7 煙突

- ① 煙突は、鉄板製各炉独立とし、外筒は設けないものとする。
- ② 煙突の高さは地上40mとする。
- ③ 昇降設備は煙突頂部まで手摺付の階段を設けるものとする。
- ④ 雨仕舞には十分注意し、筒身の耐久性を確保するものとする。
- ⑤ 筒身底部にたまる汚水は、排水管により水処理設備に導くものとする。
- ⑥ 中間ステージには、排ガス測定用測定孔を設けるものとするが、その仕様はJIS規格に定めるものとする。
- ⑦ 必要な通風性、排ガスの拡散性及び耐久性を有するものとして施工するものとする。
- ⑧ 筒身への導入部は適切な誘導角をもたせるものとする。
- ⑨ 関係法令を遵守するものとし、筒身には必要に応じて航空障害灯を設けるものとする。

第10節 溶融物処理設備

本設備は、溶融炉から排出される溶融物に水砕、磁力選別、破碎等の処理を施し、再利用可能なものに加工するものであり、受注者により適切なプロセスが選定されるものとする。最終製品としての溶融スラグ、溶融メタル、非鉄等は、コンベア等で自動的にそれぞれの副成物貯留設備に移送されるものとする。

原則として溶融物は水砕することを基本とするが、溶融炉から排出される溶融物を徐冷することにより徐冷スラグを得る場合も想定して、徐冷設備の仕様及び技術的課題等を明示す

るものとする。

10.1 水砕設備

- ① 熔融物を水槽に導き、砂状の水砕スラグを生成する設備とする。
- ② 高温の熔融物が急冷されることから、安全に十分配慮した設備とする。
- ③ 水槽の水は、循環使用とし、蒸発により減少した分の水を補給するものとする。
- ④ 生成した水砕スラグは、水槽からコンベア等により自動的に磁力選別設備その他の熔融物処理設備に移送されるものとする。
- ⑤ 生成した水砕スラグの重量を自動的に計測し、データを中央制御室に転送する装置を付設するものとする。
- ⑥ 水砕時に発生する蒸気を、換気ファン、ダクト等により外部に排出するための水砕蒸気換気設備を設けること。

10.2 磁力選別設備

- ① 10.1で生成した熔融スラグに混合している熔融メタルを分離する設備とする。
- ② 分離された熔融メタルの重量を自動的に計測し、データを中央制御室に転送する装置を付設するものとする。

10.3 破碎・選別設備（必要に応じて設置）

- ① 10.1で生成した熔融スラグの粒度調整を行ったり、金属アルミニウムや銅等の非鉄を選別する設備とする。
- ② 選別された金属アルミニウムや銅等の非鉄の重量を自動的に計測し、データを中央制御室に転送する装置を付設するものとする。

第11節 熔融飛灰搬出設備

本設備は、熔融飛灰に適切な処理を施した後に、熔融飛灰貯留設備に移送貯留し適宜島外の飛灰リサイクル施設へ搬出するものとする。熔融飛灰中のダイオキシン類濃度については、保証できる数値を明示すること。なお、熔融飛灰中ダイオキシン類濃度を低減させるために、必要に応じてダイオキシン類分解装置を設置することもできる。

11.1 熔融飛灰加湿混練設備

- ① 本設備は、熔融飛灰に10重量%程度の水を調合して混練し、熔融飛灰の減容化と発塵防止を図るものである。
- ② 混練された熔融飛灰は、自動的に1m³のフレコンバックに充填されるものとする。フレコンバックへの充填に際しては、熔融飛灰の発塵が極力抑制される構造とする。
- ③ 運転時間は熔融炉（2炉2系列の場合は2炉の）運転時、8h/日以内で処理できるものとする。
- ④ 本設備室は他の部屋と完全に隔離して配置され、気密性を確保するとともに要所に真

空掃除配管を配置するものとする。

11.2 溶融飛灰貯留設備

- ① 本設備は、溶融飛灰の詰められたフレコンバックを搬出までの間、一時的に保管するものであり、鉄筋コンクリート構造とする。
- ② 溶融炉（2炉2系列の場合は2炉）が定格運転した場合に発生する溶融飛灰の7日分以上を保管できるスペースを確保するものとする。
- ③ 搬出の際、発塵を生じないように十分配慮する。炉室とは完全に隔離できるものとし、散水その他必要なものを設けるものとする。
- ④ 照明は作業に必要な照度を確保するものとする。
- ⑤ 灰積み出し場の出入口は電動とし、積出用の車両が出入りできる大きさとする。

11.3 溶融飛灰搬出クレーン

- ① クレーンの点検整備に十分なスペースを設けるものとする。
- ② クレーンの作業中に発塵を生じないように十分配慮する。
- ③ クレーン操作室は、作業員の適切な操作を可能とする採光、照明、空調に配慮し、特に操作中は容易に室内側を暗くできる構造とする。
- ④ 操作室窓は、前面網入りガラス窓とし、外面の清掃を外部からできるものとし、積み出し場との往来を容易とする経路を設けるものとする。
- ⑤ クレーンは、搬出車両に対する十分な吊り込み高さ、上方及び側方空間とを確保して設置する。
- ⑥ クレーンの点検通路は、手摺等の安全装置のほか、法規に定められた以上の作業空間を確保する。
- ⑦ クレーン操作は積み出し場でもペンダント式操作器により操作可能とする。
- ⑧ 本設備を構成する機器類は耐食性の確保には十分配慮するものとする。

11.4 溶融飛灰連続貯留搬出設備（11.1～11.3の代替として設置することも可能）

- ① 本設備は溶融飛灰を連続的に（ダイオキシン類分解装置を設置した場合には同分解装置から連続的に）サイロへ移送する設備とする。
- ② サイロに貯留された溶融飛灰はジェットパック車等の適切な運搬車両に移送され、中間処理施設から搬出される。
- ③ サイロを含む一連の設備は溶融飛灰の飛散防止に万全を期すものとし、発塵を生じないように十分配慮した構造とする。また、雨水等の混入が起こらず、耐食性を確保すること。
- ④ サイロは溶融炉（2炉2系列の場合は2炉）が定格運転した場合に発生する溶融飛灰の7日分以上を貯留する能力を有しているものとする。
- ⑤ サイロは飛灰積み出しのためのジェットパック車等の車両が出入りできる高さスペースを有し、飛灰積み出しのために運搬車両との連結を円滑に行える構造を有していること。

第12節 貯留設備

12.1 副資材貯留・供給設備

- ① 熔融処理に必要な副資材を貯留し、供給する設備とする。
- ② 熔融炉（2炉2系列の場合は2炉）が定格運転する場合に必要な量の7日分以上を貯留できる容量とする。
- ③ 副資材が粉体の場合は、搬入時及び搬出時の発塵を防止できる構造とする。
- ④ 搬入車両を貯留設備の間近に着けることができ、搬入作業の作業性及び安全性を十分に考慮した構造とする。
- ⑤ 貯留設備内への雨水の侵入を完全に防止できる構造とする。また、副資材による腐食が発生し難い材質を使用する。特に耐アルカリ性に考慮しなければならない。
- ⑥ 副資材の貯留量は、目視及び計機により常に把握できるものとし、必要に応じてロードセル等の計量機を備えるものとする。
- ⑦ 副資材の熔融炉及び排ガス処理設備等への供給は、定量的に行えるものとし、供給量は現場及び中央制御室で記録、制御できるものとする。
- ⑧ 副資材の供給管等は、目詰まり閉塞が起こりにくい構造とし、閉塞等が発生した場合は、速やかに取り除くことの出来る構造とする。
- ⑨ 貯留設備は必要に応じて洗浄できる構造とする。

12.2 燃料貯蔵・供給設備

- ① A重油等の液体燃料又はコークス等の固形燃料を貯蔵する設備とする。
- ② 熔融炉（2炉2系列の場合は2炉）を定格運転した場合に必要な量の7日分以上の燃料を貯蔵できる容量とする。
- ③ 貯蔵設備は、関係各法令、規格に合致したものでなくてはならない。
- ④ 運搬車両は、貯蔵設備の間近に着けることができ、搬入作業の作業性及び安全性を十分に考慮した構造とする。
- ⑤ 貯蔵設備内への雨水の侵入を完全に防止できる構造とする。また、耐久性、腐食防止を十分に考慮した材質を使用する。
- ⑥ 燃料の貯蔵量は、目視及び計機により常に把握できるものとし、必要に応じてロードセル等の計量機を備えるものとする。
- ⑦ 液体燃料は、ポンプ等で必要箇所に定量的に供給できるものとし、供給量は現場及び中央制御室で記録、制御できるものとする。
- ⑧ 固体燃料の場合も、定量的に供給できる構造とし、供給量は現場及び中央制御室で記録、制御できるものとする。

12.3 副成物貯留・搬出設備

- ① 熔融スラグ、熔融メタル、非鉄、鉄分等の副成物をそれぞれ別個に計量し、貯留、搬出するための設備とする。

- ② 貯留設備には屋根及び囲いを設け、また、貯留設備の底は周囲より少し高くし、雨水及び雨水排水が内部に入り込まない構造とする。
- ③ 熔融スラグは2000m³程度、熔融メタルは500m³程度が貯留できるものとする。非鉄及び鉄分については、受注者において適正な搬出計画を検討のうえ、適正な貯留容量を提案するものとする。
- ④ 貯留設備内部は、必要に応じて水洗できるものとし、散水できる設備を付設する。
- ⑤ 副成物は、熔融施設からベルトコンベア、バケットコンベア等により自動的に貯留設備に移送されるものとする。
- ⑥ 貯留設備には10トンのダンプトラックが横付けできるような出入口を設け、クレーン等の機械設備により、副成物をダンプトラックに積み込むことができるものとする。
- ⑦ クレーンは、搬出車両に対する十分な吊り込み高さ、上方及び側方空間とを確保して設置する。
- ⑧ クレーンの点検通路は、手摺等の安全装置のほか、法規に定められた以上の作業空間を確保する。
- ⑨ クレーン操作室は、作業員の適切な操作を可能とする採光、照明、空調に配慮し、特に操作中は容易に室内側を暗くできる構造とする。
- ⑩ 操作室窓は、前面網入りガラス窓とし、外面の清掃を外部からできるものとし、積み出し場との往來を容易とする経路を設けるものとする。
- ⑪ クレーン操作は積み出し場でもペンダント式操作器により操作可能とする。

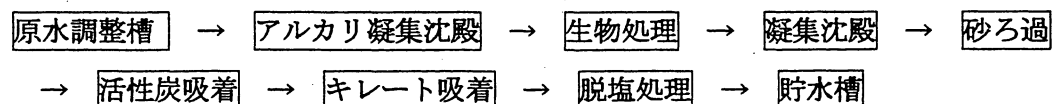
第13節 水処理設備

本件処分地北側に設置される揚水トレンチから揚水される浸出水・地下水及び中間処理施設から発生する排水を処理し再利用するもので、生活排水も併せて処理するものとする。ただし、定期点検時、定期修理時等において熔融設備が停止している場合は、処理後の水については再利用するものを除いて海へ放流するものとする。

13.1 計画要項

1) 処理プロセス

環境要件で規定する水質に係る管理基準値を余裕をもってクリアするものとし、受注者が適切なプロセスを選定することとする。基本的なプロセスとして以下に示すが、これに限定されるものではない。



2) 計画条件

- ① 水処理施設で処理することが求められる浸出水・地下水の揚水量は、1日約60m³とする。

- ② 中間処理施設から1日に発生するプラント排水及び生活排水の量は、受注者の提案するプロセス及び計画人員を基に計画し、その根拠を明示するものとする。
- ③ 本設備は雨水の混入を極力防止できる構造とする。
- ④ 水処理設備はできるだけ1箇所にとまとめて設置し、換気、照明、作業床等その作業性、安全性に十分配慮する。
- ⑤ 水位制御、シーケンス制御、インターロック、警報等計装を十分吟味し、運転開始後も適宜調整により最適運転条件に近づけるものとする。
- ⑥ 酸欠危険場所等は、原則として常時換気を行うとともに、危険表示、可搬式通風設備設置用マンホール、安全带取付フック等の必要な設備を設け、水中ポンプ等の漏電の生ずるおそれのあるものは、絶縁状態を把握できるものとする。
- ⑦ 配管、ポンプ、バルブ等処理設備を構成する機器はすべて最も適した材料を選定することとし、もって腐食、摩耗、破損、閉塞を避け、長期にわたる耐久性と安全性を確保するものとする。
- ⑧ 水処理設備の定期整備時などにおいて、本設備の全停止により、処理できない事態を避けられるものとする。

13.2 生活排水処理設備

生活排水は、し尿、雑排水とも合併浄化槽処理後プラント排水と合併処理するものとする。

13.3 浸出水・地下水及びプラント排水処理設備

- ① 本設備は、凝集・沈殿・濾過・生物処理・重金属除去又は別の方法による適切なプロセスにより所定の水質まで処理するためのもので、必要な性能を具備し、合理的な計画とする。
- ② 水処理設備で発生する汚泥、使用済みキレート剤等その他廃棄物は、溶融設備において溶融処理するものとし、そのための作業性を考慮した設計とする。
- ③ 設備はすべて全自動無人運転を可能とし、点検整備時溶融炉を休止した場合も処理を続けるものとする。また、その間の処理水は所定の基準値に処理して放流するものとする。
- ④ 薬注量調整、原水流入量調整等容易に適切な設定を可能とする設備構成とするとともに全体が常に安定した運転のできるものとする。
- ⑤ 原水調整槽に浸出水・地下水及び各排水発生源からのプラント排水を受け入れ、負荷変動（流量・水質）を調節して処理設備の安定運転を実現するものとする。原水調整槽では、負荷の均質化、攪拌を目的として曝気機構を備え、高圧送風機により常時曝気するものとする。

第14節 造水・給水設備

14.1 一般事項

- ① 本設備は、海水を淡水化した水（海水淡水化水）、雨水、再利用水を用いて必要な給水を確保し、円滑な施設の運営を図るものとする。
- ② 給水は、原水の水質によって必要な処理を行うものとする。特にボイラ用水は純水装置により十分必要な水質を確保するとともに原則として循環式とする。
- ③ 操作は原則として全自動式とし、使用水量、温度、水槽水位等は常時中央制御室で管理可能とする。また、使用水量は
 - A プラント用水（海水淡水化水・雨水・再利用水）
 - B 生活用水（海水淡水化水）
 それぞれについて常時計量し、データ処理設備に伝送するものとする。
- ④ 冬季における凍結対策を十分配慮し、年末年始等の長期全休止の各段階で容易に必要な措置をとれるものとする。
- ⑤ 水槽類は原則として点検・清掃及び可搬型水中ポンプ脱着用マンホールを設け、トラップを設置するものとする。
- ⑥ 揚水ポンプ類は原則として連続運転とし、空転対策を講ずることとする。
- ⑦ 水密鉄筋コンクリート製水槽については、必ず釜場を設けることとする。

14.2 給水計画

1) 所要水量

以下に例示する項目ごとに最大負荷及び平均負荷について計画給水量を明示するものとする。

[単位：m³/日]

用途		海水淡水化 水受入量	雨水・再利用 水消費量	排水発生量	排水送付先
溶 融 施 設	機器冷却水				
	ボイラ用水				
	床等洗浄用水				
	排ガス冷却用水				
	スラグ水砕用水				
	溶融飛灰加湿用水				
	炉冷却水				
生 活	建築設備用水				
	余熱利用用水				
	生活用水				
その他					
計					

2) 所要水質

(1) プラント用水所要水質

プラント用水の要求水質条件を用途別に明示し、給水設備では要求水質を確保するための処理がなされなければならない。

(2) 再利用水所要水質

水処理設備で処理された水を再利用水として利用するために、スケール等による閉塞、腐食その他の障害を発生しない水質でなくてはならない。このような問題の起きることのない必要水質を明示するものとする。

14.3 海水淡水化設備

- ① 海水を原水として、淡水化して生活用水及びプラント用水を確保するものとする。
- ② 中間処理施設の用水は、本件処分地北側に設置される揚水トレンチから揚水される浸出水・地下水を浄化した処理水、本件処分地南側に設置される沈砂池に貯留される雨水、プラント排水及び生活排水を浄化した処理水並びに海水を淡水化した水により賄われる。海水を淡水化した水は原則として、生活用水として利用されるものとするが、浸出水・地下水等の枯渇、雨水の枯渇等の非常時に備え、海水淡水化設備は中間処理施設の全用水を賄えるだけの造水能力を備えるものとする。
- ③ 造水された淡水を貯留できる受水槽を設けるものとする。水槽の容量は中間処理施設の1日分の用水量以上であることとし、外部より異物の入らない構造とする。
- ④ 水槽内部には、原則として点検梯子を設けるものとする。

14.4 生活用水供給設備

- ① 生活用水は海水を淡水化して確保することとし、飲料水の基準を満たす水質のものが供給されなければならない。
- ② すべて衛生的で清潔に保持できるものとし、関係各法令、規格に合致したものでなくてはならない。
- ③ 飲料・浴場に供する給湯は、原則としてステンレスで構成した設備によるものとし、余熱利用設備から給熱する場合は、ステンレス製熱交換器による間接加熱とする。
- ④ 生活用水受水槽は、6面点検を可能とし、生活用水系以外の配管は接続しないものとする。
- ⑤ 生活用水受水槽、高置水槽は、水の置換頻度を高めるため不必要に容量を過大なものとし、死水を生じない構造とする。
- ⑥ 高置水槽は、屋上等屋外には設置しないものとし、投入ステージや、炉室最上部等のダストの多い場所及び温度の高くなる場所は避けるものとする。

14.5 プラント用水供給設備

- ① 中間処理施設の各プロセスに必要な給水を一括して行うもので、飲用（生活用水）とは彩色等により明確に区分するものとする。
- ② 原則として水処理設備の処理水及び沈砂池に貯留された雨水を再利用水として用いることとする。
- ③ 機器冷却水槽は、水温が設定値より高い場合は強制的に高置水槽より補給し溢流は受水槽へ戻すこととし、必要な場合は冷却塔を用いるものとする。
- ④ 受水槽は、マンホール等の開口部は床より若干高くし、床洗浄水等の流入を避けるものとする。

- ⑤ 各水槽内部には、点検用の梯子を設けるものとする。
- ⑥ プラント用高置水槽は、停電等の事故発生時、施設を安全に停止するまでに必要な給水を行うための容量と水頭を確保できるものとする。

14.6 消防用給水設備

- ① 消化水槽、消火栓ポンプからなり、所轄消防署との協議により設定し、その指導に従うものとする。
- ② 消防署の許可を得て消火水槽は受水槽と兼用してもよいものとするが、その場合は使用水位を分割し、死水を発生しない構造とすること。

第15節 電気設備

15.1 計画概要

本設備は、余熱利用タービン発電設備あるいは非常用発電設備により、商用電源が遮断した場合にも単独運転の可能なことが望ましい。しかし、余熱利用用途の内容と規模によって不可能な場合はやむを得ないものとして計画する。

- ① 電動機は原則としてできるだけ高所に設置し、地下室及び1階には必要最小限にとどめるものとする。また、その場合は必ず何らかの浸水対策を配慮するものとする。
- ② 必要やむを得ず地下室に設置する盤は、極力防水を配慮して、すべて床面より高く設置するものとする。
- ③ 電気室及び中央制御室は2階以上のフロアに設置する。(受電は1階)
- ④ 地下室には、非常用排水設備を設けるものとし、浸水時自動起動によりその被害を最小限にとどめ得るものとする。
- ⑤ 本設備の構成機器仕様については、本仕様書によるほか、建設大臣官房官庁営繕部「電気設備工事 共通仕様書」、建設大臣官房官庁営繕部「標準図」(平成9年度版)によるものとする。
- ⑥ 本計画では、非常用発電機を設けるものとする。
- ⑦ 電気関係の使用装置は、極力同一メーカー製品に統一するものとし、特に購入機器に付随する電気設備も、特殊な場合を除き統一するものとする。
- ⑧ 配線経路、現場盤仕様は、建築電気設備と統一し、美観、スペースの有効利用に配慮するものとする。

15.2 受配電設備

- ① 受電電圧及び契約電力は電力会社の供給規定により計画するものとする。
- ② 受電は架空一回線とする。(引込みは埋設、引込盤の仕様も明示のこと)
- ③ 変圧器容量は、変圧する電力を皮相電力に換算した値に10~20%余裕を取るものとする。

15.3 非常用電源設備

本設備は、非常用発電機と無停電電源装置とからなり、中間処理施設の全停電時に溶融炉の安全な停止と必要最小限の電源の確保をまかなうものとする。

15.4 動力設備

本設備は、機器点数も多いので、配電設備はロードセンタ盤を採用し、動力制御盤はコントロールセンタ形式とする。

15.5 配線工事・電気工事

- ① 浸水（絶縁不良を生起する。）を考慮し、腐食、漏電の起きないものとする。
- ② 盤類は原則として防塵構造とする。（防爆仕様は要しない。）
- ③ 40℃を越える高温の場所及び消防設備にかかわる配線は耐熱仕様とし、ケーブルは原則として途中で接続しない。
- ④ 線色は、建築電気設備を含めて統一する。
- ⑤ 地下室に設置する配線については、原則として耐水仕様とするとともにできるだけ高所に配線するものとする。

第16節 計装制御設備

本設備は、施設の安定確実な操業と省力化とを可能とするものとして計画し、データ処理設備、自動起動・停止システム、定常運転制御設備、自動溶融制御設備等により構成される。原則として極力自動化、省力化を図るものとし、可能なものは無人運転を達成できるものとする。

16.1 データ処理設備

- ① 本設備は、必要なデータを収集加工し自動的に日報、月報を出力するとともに、運転状態について必要な情報を適宜わかりやすく表示するものとする。
- ② 原則として設備に関するデータも処理の対象とする。
- ③ 本設備は停電対策として、交流無停電電源装置の供給対象とするが、同装置が放電しつくす場合も想定し、必要最小限の保有データと処理プログラムについては、揮発しないような対策（専用電池、不揮発メモリ等）を講ずるものとする。
- ④ 必要な機能としては、データ処理・演算・加工機能のほか文書処理、経理処理等の一般パソコン機能も付加されることが望ましい。その場合、付加機能としては市販流通ソフト（汎用ビジネスソフト、ワープロソフト等）を用いることも可能とする。
- ⑤ 原則として容易にプログラム内容が変更でき、そのための費用も安価であるものとし、出力形式も変更できるシステムとする。
- ⑥ 運転状態監視画面は、「機器の運転、停止の状態」、「故障機器・状態の異常に対する警報発令関係及び警報メッセージ」及び「運転状態の推移」を随時表示できるものとし、ほかにデータロガーとしての管理画面も含むものとする。また、制御指令機能の一部を管理できるものとする。

1) データ収集対象

- ①データの収集は各炉独立に行うものとし、必要と思われるデータは網羅的に収集するものとする。
- ②収集するデータには、中間処理施設の運転状況を確認するためのデータ、マスバランスやエネルギーバランスを算出するために必要なデータを含めるものとする。

2) データ出力様式

(1) 運転管理画面

CRTによる管理画面表示を採用するものとする。画面は、必要な情報をグラフ、グラフィック等、色分けにより効果的に表現できるものを豊富に準備するものとし、ハードコピー（カラー）可能とする。

また、警報発生時はその内容をメッセージにより表示し、操作員の円滑な作業着手を助けるものとする。

運転日報等のグラフ表示は、単位及びレンジ（スパン）の選択が可能な方式とする。（特にレンジの設定を固定する場合は、運転条件によって特性の把握が困難なことがあるのでこれを避けるものとする。）

公害監視情報については、1時間平均、移動平均、目標設定値に対する実測値の割合等もグラフィック表示すると共に、専用屋外表示板に表示できるものとする。

CRT表示装置は、各炉設置であり2炉2系列の場合は2基構成とし、いずれの炉も各表示装置それぞれが表示可能とする。

(2) 日報・月報

詳細は、実施設計段階で県との協議により定めるが、必要なデータの効果的表示方法を採用し、無用に膨大とする様式は避けるものとする。

16.2 計装制御設備

- ① 検出端、操作端ともに耐食性に優れたものとし、密閉構造とすること。
- ② 原則としてメーカーの統一を図るものとする。
- ③ 焼却・熔融制御は、炉圧、炉出口ガス温度、NO_x濃度、O₂濃度、ボイラ蒸発量等の総合的な制御システムに限定するものではなく、それぞれの制御システムが独立しているながら結果的に全体として焼却・熔融制御システムを構成している場合も可とするが、いずれの場合も機能面で有効な熔融が実現できなくてはならない。
- ④ 塩化水素及び窒素酸化物濃度の酸素濃度換算は、遅延回路を組入れ、その調整を可能とするとともに各演算対象データの計測タイミングの差も調節できるものとする。
（塩化水素濃度換算用酸素濃度の測定は、塩化水素測定試料ガスを測定終了後酸素濃度計に供して行うことが望ましい。）
- ⑤ 炉圧制御はダンパ制御によるが、インバータ制御を組み入れたものとすることにより、誘引通風機の電力消費量を節減できるものとする。
なお、直接インバータ制御により炉圧制御を行う場合は、十分操作応答が追従できること、常時制御動作をしながらその耐久性が十分保証できることを示して行うものとする。

- ⑥ 操作端操作機構は「電動」「空圧」「油圧」「電油」等の中からシステムに最も適したものを選定するものとする。
- ⑦ 計装用空気は、十分脱湿したものをを用いるものとし、特に冬季休炉時凍結は起きないように配慮すること。
- ⑧ 焼却・溶融制御及び炉温制御の対象とする押込送風機並びに二次押込送風機はそれぞれ専用の送風機を用いるものとし、その他のパージ用空気はこれら制御動作の対象とする送風機とは別に設けるパージ用専用送風機により供給するものとする。
- ⑨ ボイラドラム圧力及びドラム水位は完全な制御が可能なものとし、必要な補正演算を具備するものとする。
- ⑩ プロセスの構成に応じ適切な制御項目を網羅して計画するものとする。
- ⑪ 特に肝要な温度計は、必要により目的別に別個に設けるものとする。高温用温度計は、保護管の構造材質を十分吟味し、耐久性の高いものとする。温度計から変換器までは、補償導線を用いることとし、途中で接続してはならないものとする。
- ⑫ 空気流量は、誤差を極小化できる位置と施工法を選定して施工するものとする。
- ⑬ 差圧伝送器は、炉圧用も含め耐久性に優れ適正な計測範囲のものを選定するものとし、不必要に範囲を広げないものとする。
- ⑭ 炉圧制御は、炉圧急昇対策を配慮するものとし、無駄時間による過剰操作についても対策を講ずるものとする。
- ⑮ 炉出口温度制御、燃焼空気温度制御等は、その制御系に最も適合する形式を選定するものとし、原則としてPID制御とする。
- ⑯ 操作端は、膨張、摩耗、堆積等の障害を極力避けられる機種を選定するものとする。特に動作の頻度の高いものは、十分その動作に耐えられる等、耐久性の高いものとする。
- ⑰ ケーブルは、シールド線、耐熱線、補償導線等目的にかなったものを選定するものとし、ラック等は原則として動力・制御系統と分離するものとする。

16.3 自動起動・停止システム

- ① 確実に速やかな起動・停止が可能なものとし、細部の調整は操作員全員が容易に修正できる易操作性のものとする反面で、基本的な部分は容易に変更できないこととする。
- ② 必要な部分に限り、押しボタン等による操作員の介入を条件とし、ほかは原則としてロジックシーケンス、ステッピングシーケンスによるものとし、容易にタイマは用いない。
- ③ 試運転期間に十分な試験と調整を行い、引渡しまでに最適な運転条件の設定を可能なものとする。

16.4 自動焼却・溶融制御システム

- ① 確実に常時安定した焼却・溶融状態を生み出せるものとし、細部の調整は操作員全員が容易に修正できる易操作性のものとする反面で、基本的な部分は容易には変更できないこととする。

- ② システムの入力データは炉温、酸素濃度、ボイラ蒸発量、豊島廃棄物等投入量、燃焼空気量のほか必要な場合は、燃焼空気圧力その他により構成されるものとする。
- ③ 試運転期間に十分な試験と調整を行い、引渡しまでに最適な運転条件の設定を可能なものとする。
- ④ プロセスの特徴と問題点についての説明と実績の紹介を行うこと。
- ⑤ 必要な検出項目、操作対象、演算内容等について
 - A 豊島廃棄物等の発熱量が低下した時の制御動作
 - B 豊島廃棄物等の発熱量が上昇した時の制御動作
 - C 最大処理量を追求する時の制御動作
 それぞれを具体的に検討するものとする。

第17節 雑設備

17.1 雑用空気圧縮機

- ① 中間処理施設内の必要な圧縮空気供給源として、必要な容量を備えたものとする。
- ② 用途は、機器の清掃、補修作業等にも用いるものとするが、高温水ボイラスタートブロー等を兼ねることもできる。
- ③ 各アウトレットには、バルブ及びカップリングジョイントを設けること。
- ④ 冬季休炉時ドレン等により凍結するおそれがないよう、配慮するものとする。

17.2 真空掃除装置

- ① 常時ダスト等の発生する場所及び点検・整備作業で粉塵の発生するおそれのある場所などから含塵空気を吸引し、作業環境の保全を確保するための必要な容量を持つものとする。
- ② 末端の接続口は清掃用手持ちノズル付きフレキシブルホースと接続でき、使用時以外はキャップにより密閉するものとする。
- ③ ダクトは、円滑な吸引が可能な配置とし、摩耗対策を配慮したものとする。

17.3 中間処理施設説明用調度品

- ① 中間処理施設の内容を説明するためのもので、小学生を含む見学者に対し有効なものとする。
- ② 模型、動画式説明板、説明用パネル、説明用パンフレット、鳥かん図、ビデオ映写装置等から成るものとする。
- ③ 詳細及び設置場所は、県との協議により定める。

17.4 工具・測定機器

下記各々必要数量納入するものとする。なお備品は工作室等に納めるものとする。

1) 工作機械

- ① 油圧ジャッキ (20 t 用)
- ② 電動ねじ切り機
- ③ 万能工作機
- ④ アセチレン溶接・溶断設備、可搬型電気溶接機
- ⑤ グラインダー及び万力、作業台
- ⑥ レバーブロック
- ⑦ ウィンチ、滑車、ワイヤロープ
- ⑧ ミキサ (セメント、キャスト兼用)
- ⑨ 卓上ボール盤
- ⑩ ボンベ車

2) 工具

- ① 可搬型チェーンブロック
- ② 可搬型水中ポンプ、水中サンドポンプ
- ③ 可搬型換気設備
- ④ 投光器、懐中電灯
- ⑤ 移動式高圧スチーム洗浄機
- ⑥ 水準器、回転計
- ⑦ ノギス、マイクロメータ、巻尺、振り下げ、巻尺、鯨尺
- ⑧ 保護管付き温度計
- ⑨ 工具収納箱、工具掛、材料収納棚
- ⑩ ワイヤカッター
- ⑪ 脚立、梯子
- ⑫ スコップ、シャベル
- ⑬ 電力工具セット
- ⑭ 電力量計、電流計、電圧計、直流用電圧・電流計
- ⑮ 接地抵抗計、絶縁測定器、検電器 (高圧用、低圧用)、検相計
- ⑯ 照度計、マルチテスタ
- ⑰ 圧着計、ハンダ、ストリップ
- ⑱ クランプ電流計
- ⑲ オシロスコープ
- ⑳ その他メーカー標準工具、各設備専用工具一式

3) 試験・測定器具

- ① ごみ質測定機器 (熱量計、大型送風式乾燥機、マッフル炉、標準篩、台秤、粉碎機、はさみ、試料容器 他)
- ② 排ガス測定器 (ばいじん、HCl、NO_x、SO_x、O₂等 ばいじんは動圧平衡型等速自動吸引式)
- ③ 汎用分析試験器具 (蒸留水製造器、各種天秤、ドラフトチャンバ、分析器、各種ガラス器具、ブンゼンバーナ、坩堝、試薬、収納棚、洗浄台、滴定用具、冷蔵庫 他)

- ④ 排水分析器 (BOD、COD、SS、濁度、重金属、Hg、DO、PHその他)
- ⑤ ストップウォッチ、タイマ、トランシーバ
- ⑥ 騒音計、振動計、レベルレコーダ
- ⑦ 卓上プログラム計算機
- ⑧ 煙突荷揚げ用ホイスト、網袋

4) 保護具、安全用具

- ① エヤホースマスク、ポータブル酸素濃度計 (酸欠防止用)
- ② 保護めがね、ゴム手、ゴム長、洗眼器 (苛性ソーダ等溶解用)
- ③ 防塵マスク、安全帯 (炉内設備、高所作業用)
- ④ 縄梯子 (ピット昇降用)
- ⑤ 耐圧手袋、耐圧靴等 (電気設備整備用)
- ⑥ 掛札、錠前等 (整備設備表示、誤操作防止用)
- ⑦ 硫化水素濃度計 (携帯型、警報機能付)

第18節 副成物の目標性状

豊島廃棄物等の熔融処理により生成する副成物は、熔融スラグ、熔融メタル、熔融飛灰である。なお、熔融メタルは方式によっては発生しないこともあり、また鉄分と非鉄に分離されて発生することもある。その他に前処理で選別残さとして分離され、別途焼却等の熱処理が行われる鉄分が発生する場合がある。

副成物の遵守すべき性状は、以下のとおりである。

18.1 熔融スラグの性状

① 安全性

熔融スラグは、下表に示す溶出基準を満たすこととする。

項目	溶出基準
C d	0.01m g / ℓ以下
P b	0.01m g / ℓ以下
C r ⁶⁺	0.05m g / ℓ以下
A s	0.01m g / ℓ以下
T - H g	0.0005m g / ℓ以下
S e	0.01m g / ℓ以下

(備考) 溶出試験の方法は、「土壌の汚染に係る環境基準について」
(平成3年環境庁告示第46号) に定める方法によるものとする

② 品質

また、コンクリート用骨材やアスファルト混合物用骨材として、天然砂と混合して使用するための品質として、以下の項目をあげることができる。受注者は、各項目毎に遵守できる値を明示することとする。値を明示できない場合は、各項目への対応状

況を説明することとする。

- ア) 熔融スラグの粒度で5mmオーバーの割合
- イ) 熔融スラグ中の磁着物割合
- ウ) 熔融スラグ中の金属アルミニウム含有量
- エ) (熔融スラグ) 骨材のアルカリシリカ反応試験
- オ) 熔融スラグ中のCaOの含有量

18.2 熔融メタルの性状

カウンターウエイトとして使用するための品質として、以下の項目をあげることができる。受注者は、各項目毎に遵守できる値を明示することとする。値を明示できない場合は、各項目への対応状況を説明することとする。

- ア) 比重
- イ) 熔融メタル中の磁着物割合
- ウ) 熔融メタルの粒度

18.3 熔融飛灰の性状

熔融飛灰中のダイオキシン類の含有濃度については、保証できる数値を明示すること。

第5章 土木建築特記事項

土木建築特記事項は土木建築工事について、第4章に記載されている事項に加えて、県が要求する性能について記載するものであり、具体的な土木建築工事内容及び仕様の選定は、受注者の判断によるものとする。

第1節 計画基本事項

(1) 計画概要

1) 工事範囲

本工事は、中間処理施設建設用地内に構築するすべての建物、機械設備の基礎、搬入・搬出道路、排水溝等土木建築に係わる一切の工事を含むものとする。

2) 地質調査

受注者は、施設配置計画決定後、既存地質調査結果を参照のうえ、必要に応じて、地質調査を行うものとする。

3) 安全確保

建築基準法、消防法等の関係法令を遵守し、自重、積載過重、積雪、風圧、土圧、水圧、地震その他の中間処理施設の稼働中に予測される振動及び衝撃に対し、安全を確保するものとし、不等沈下等を生じないものとする。

4) 建設廃棄物等の取り扱い

中間処理施設の建設に伴って発生する建設廃棄物等は、適切に処理処分されること。また、土木工事に当たっては、残土処分が生じないように、土量バランスに配慮するものとする。ただし、工事により汚染土壌等が発生した場合、これを仮置き、中間処理施設の稼働時にこれを処理するものとする。

5) その他

工事期間中、中間処理施設建設用地内において文化財等に関する調査を計画している他、暫定的な環境保全措置のための工事として本件処分地北側における地中壁構築工事等が実施されている可能性があるため、各工事間で互いに支障の無いように注意し工事計画を立案すること。

(2) 施設配置計画

1) 一般事項

- ① 施設内の工場棟、管理棟、駐車場、各設備等の配置については、日常の車両や職員の動線、緊急時の迅速な対応等を考慮して合理的に配置するとともに、定期点検などの際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮する。
- ② 各建屋は周囲の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性及び合理性を追求した建物とする。
- ③ 中間処理施設に直接関連する各種設備に加えて、豊島廃棄物等を掘削・運搬するための各種重機、処理不適物等を保管するためのスペースを確保すること。

- ④ 40人程度の見学者が訪れてもその対応が可能な見学路、見学者用居室等を設けること。
- 2) 動線計画
- ① 構内動線は一方通行を原則とする。構内動線の交差は極力避けるものとする。やむを得ない場合、待機スペースを見込んだ見通しの良い安全な形とする。
 - ② 工場棟の外周に道路をめぐらし、メンテナンス時等に原則として支障のないアプローチを確保するものとする。
 - ③ 一般車動線は、原則として、搬出入車動線と分離する。

第2節 建築・建築設備工事

(1) 全体計画

1) 基本方針

- ① 所要各室は、その用途に応じて通常必要と考えられる規模と強度を有するとともに、通常必要となる建築設備、標準的な備品及び監督官庁の指導による設備を設けること。
- ② 関係法令に準拠して、安全・衛生設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう換気、防水、排水、騒音・振動防止、粉塵の飛散・流入防止に配慮し、必要な照度及び適切なスペースを確保する。また、必要に応じ、室内を加圧又は減圧すること。
- ③ 居室（控室等を含む）は、冷暖房装置を取り付け、適切な除湿、加湿及び換気を行うものとする。
- ④ 工場棟は一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵する可能性があるため、これを機能的かつ経済的なものとするために、各設備の配置、構造等の計画に当たっては深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的に見てバランスの取れた計画とする。
- ⑤ 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処ができるよう計画する。
- ⑥ 職員の日常点検作業の動線、補修、整備作業及び工事所要スペースを確保する。
- ⑦ 粉塵の発生するおそれのある設備は原則として密閉した部屋に収納することとし、整備作業中の粉塵の拡散防止に寄与せしめる。
- ⑧ 騒音の発生する設備については、密閉した部屋に収納し騒音・振動の遮断に配慮する。
- ⑨ 見学者対策として、見学者用の通路、説明室を設けるものとし、高齢者、幼児、障害者等を含む見学者がプラントの主要機器を快適で安全に見学できる配置・規模を考慮する。
- ⑩ 中央制御室、クレーン操作室、浴室、洗面室、食堂、事務室、会議室、更衣室、資料室、トイレ等年間を通じ支障なく中間処理施設を稼動運転するために必要な諸室を設けること。これらの諸室には、流し、コンロ台、消火器、ホワイトボード、時計、

電話機、コンセント等の標準的な備品を設置すること。

- ① 各棟、各室の躯体、仕上げ、建具、建築設備等の仕様は、各用途に応じ、適切なものとするとともに、塩害対策等を講じ、耐久性に配慮する。

2) 工場棟計画

中間処理施設を構成する受入供給設備、溶融設備その他の設備及び各設備を収容する室は原則として、中間処理の流れに沿って設置すること。これに付随して各設備の操作室（中央制御室、クレーン運転室、投入扉操作室等）や職員のための諸室（休息室、湯沸し室、便所等）、見学者用スペース、空調換気のための機械室等必要な各室を適切に配置する。

これらの諸室は、平面的だけでなく、配管、配線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、立体的なとらえ方でその配置を決定すること。

3) 管理棟計画

管理棟は原則として工場棟に近い位置に設け、工場棟との連絡を考慮した配置とする。また、配置に際しては、採光、日照を十分に考慮する。なお、管理棟を工場棟と一体形にすることもできる。その場合、工場棟の中の管理諸室は、運転・維持管理、日常動線、居住性、見学者対応等を考慮した配置とする。

受注者は、参考見積に関する説明書第8章提出資料に記載の土木建築計画資料に、工場棟及び管理棟の土木建築計画に関する必要情報を記載する。

4) その他

排ガス監視盤（ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素、酸素を表示）を家浦港近くの豊島交流センター内等の場所に設置する。

また、工場棟、管理棟に加え、必要に応じて計量棟、車庫棟等適切な付属棟を設けること。

(2) 構造計画

1) 基本方針

- ① 建築物の構造は、十分な構造耐力を有するものとし、構造形式、構造種別については、荷重及び外力を確実に地盤に伝達できるものとする。
- ② 振動を伴う設備機械（送風機、空気圧縮機、油圧ポンプユニット、クレーン等）は、振動障害に対する十分な検討を行うものとし、必要な場合は、建屋と絶縁するものとする。
- ③ 防水は10年保証とする。

2) 基礎構造

- ① 建築物は地盤条件に応じた基礎構造によって完全に支持されるものとし、荷重の偏

在による不等沈下の生じない基礎であること。

- ② 設計のための地盤調査については、既存データを十分吟味し、必要な調査を行うものとする。
- ③ 杭の選定及び施工法については、荷重条件、地質条件、施工条件を考慮し、地震時、強風時の水平力を十分検討して決定するものとする。

3) 躯体構造

- ① 溶融炉等の重量の大きな設備を支持する架構及びクレーンの支持架構等は、十分な強度、剛性を保有し、地震時には荷重を安全に支持しうるものとする。特にクレーン架構については、クレーン急制動時についても検討するものとする。
- ② 上屋を支持する架構は、強度、剛性を保有するとともに軽量化に留意し、屋根面、壁面の剛性を確保して地震時の有害な変形の生じないものとする。

4) 一般構造

ア) 屋根

- ① 採光に配慮すること。
- ② 炉室屋根を設ける場合、採光に配慮し換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮する。
- ③ 屋根は原則として十分な強度を有するものとし、強風を十分考慮するものとする。
- ④ 各材料は十分な耐候性を有するものとする。
- ⑤ 防水は、アスファルト防水等の適切な方法によるものとする。

イ) 外壁

地下構造物を設置する場合、地下壁は止水のための十分な壁厚及び被りを確保すること。

ウ) 床

- ① 重量の大きな設備、振動を発生する設備が載る床は、床版を厚くし、子梁を有効に配して構造強度を確保すること。
- ② プラットフォームの床は、10tトラックの通行を考慮し、日常の洗浄にも長期にわたって耐えるものとする。
- ③ また、プラットフォームの床は、沈下の影響を受けないものとする。

エ) 内壁

- ① 各種の区画壁は、要求される性能や用途上生ずる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙）を満足するものとする。
- ② 不燃材料、防音材料などはそれぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸湿性、付着力など他の機能も吟味して選定するものとする。

オ) 建具

- ① 原則として外気に面する建具は、結露、風雨を考慮し耐食性材料によるものとし、外気の侵入を防ぐため気密性の高いものとする。
- ② 窓は原則として防虫網（ステンレス）を設けるものとする。

(3) 仕上計画

1) 外部仕上

- ①立地環境にマッチした仕上計画とする。外壁の色等については、県の指定による
- ②材料は耐久性の高いものとする。

2) 内部仕上

- ① 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上を行うものとする。
- ② 薬品、油脂の取扱、水洗等それぞれの用途に応じて必要な仕上げ計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮するものとする。

(4) 塩害対策

- ① 施設内配置計画に当たっては、風向、風速について考慮する。
- ② 鋼製くいを使用する場合は、防食処置をすることが望ましい。
- ③ 潮風や海水にさらされる鉄筋コンクリートの部分は、鉄筋のかぶり厚さを増す等、構造上の考慮をする。
- ④ 屋根、壁の材料は、耐塩性を考慮して選定する。
- ⑤ 外部に面する建具、屋根に設ける階段・タラップ等は、耐塩性の良好な材料を使用する。
- ⑥ 屋外設置の機器には、耐塩性の良好な材料で囲いを設けることが望ましい。また、設備の材料は、耐塩性の良好なものを使用する。

第3節 土木工事及び外構工事

(1) 土木工事

工事は安全で工期が短縮でき、公害面でも有利な工法を採用するものとする。また、残土処分が生じないように、土量バランスに配慮する。

(2) 外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮し、施設機能の発揮が図れるよう施工及び維持管理の容易さ、経済性等を検討して計画するものとする。

1) 構内道路及び駐車場

中間処理施設の運転に必要な交通量に応じ、十分な強度と耐久性を持つものとし、無理のない曲率半径で計画すると共に、原則として構内はメンテナンス車路を含め一方通

行式周回道路を形成するものとする。また、白線、道路標識を適宜設けることにより車両の交通安全を図るものとする。

構内道路及び駐車場の設計は、中間処理施設への物資の搬入及び副成物の搬出等に必要車両の輪過重及び1日の交通量を想定し、アスファルト舗装要綱（社団法人 日本道路協会編）等により、舗装構成、動線計画等を決定するものとする。

2) 構内排水設備

施設内への浸水を防ぐため、適切な排水設備を設けるものとし、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水事故のない計画とする。

3) 外灯

構内での夜間作業に支障を生じないように、外灯を適切に配置するものとする。

4) その他

以上のほか特に定めないものは各関連法令、基準、共通仕様書等によるものとする。

第6章 環境要件

中間処理施設に求められる環境に関連する性能は次のとおりである。

第1節 排ガス性能

(1) 管理基準値

排ガスは、排出口において表4-1-1に示す管理基準値を遵守するものとする。

表4-1-1 排ガスの管理基準値

項目	管理基準値
ばいじん	0.02g/m ³ N
硫黄酸化物	20～40ppm
窒素酸化物	100ppm
塩化水素	40～60ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N
CO (O ₂ 12%換算値の4時間平均値)	30ppm

(2) 管理目標値

排ガスは、排出口において表4-1-2に示す管理目標値を達成することが望ましい。

表4-1-2 排ガスの管理目標値

項目	管理目標値
Cd及びその化合物	0.2 mg/m ³ N
Pb及びその化合物	5 mg/m ³ N
Hg及びその化合物	20 mg/m ³ N
As及びその化合物	0.25 mg/m ³ N
Ni及びその化合物	2.5 mg/m ³ N
Cr及びその化合物	20 mg/m ³ N

第2節 排水性能

排水に関しては、中間処理施設内で浄化又は再利用し、施設外に排出することのないクロージドシステムを実現することとする。ただし、施設の休止等により施設外への排水が生じる場合には、海域へ放流することとする。その場合、表4-2-1に示す排水の管理基準値を遵守するものとする。

表4-2-1 排水の管理基準値

項目	基準	備考	
カドミウム及びその化合物	0.1mg/l (カドミウムとして)	健康項目	
シアン化合物	1mg/l (シアンとして)		
有機燐化合物 (パラチオン, 対パラチオン, 対ジメト) 及びEPNに限る。)	1mg/l		
鉛及びその化合物	0.1mg/l (鉛として)		
六価クロム化合物	0.5mg/l (六価クロムとして)		
砒素及びその化合物	0.1mg/l (砒素として)		
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/l (水銀として)		
アルキル水銀化合物	検出されないこと		
PCB	0.003mg/l		
トリクロロエチレン	0.3mg/l		
テトラクロロエチレン	0.1mg/l		
ジクロロメタン	0.2mg/l		
四塩化炭素	0.02mg/l		
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/l		
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/l		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/l		
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l		
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l		
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/l		
チウラム	0.06mg/l		
シマジン	0.03mg/l		
チオベンカルブ	0.2mg/l		
ベンゼン	0.1mg/l		
セレン及びその化合物	0.1mg/l (セレンとして)		
ホウ素	10mg/l		
フッ素	8mg/l		
ニッケル	0.1mg/l		
亜硝酸及び硝酸性窒素	100mg/l		
水素イオン濃度 (pH)	5.0~9.0		生活環境項目
生物化学的酸素要求量 (BOD)	30mg/l (日間平均20mg/l)		
化学的酸素要求量 (COD)	30mg/l (日間平均20mg/l)		
浮遊物質 (SS)	50mg/l (日間平均40mg/l)		
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/l		
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	20mg/l		
フェノール類含有量	5mg/l		
銅含有量	3mg/l		
亜鉛含有量	5mg/l		
溶解性鉄含有量	10mg/l		
溶解性マンガン含有量	10mg/l		
クロム含有量	2mg/l		
弗素含有量	15mg/l		
大腸菌群数	日間平均 3,000個/cm ³		
窒素含有量	120mg/l (日間平均 60mg/l)		
燐含有量	16mg/l (日間平均 8mg/l)		

第3節 騒音性能

中間処理施設の稼働段階において騒音については、敷地境界において、表4-3-1に示す管理基準値を遵守するものとする。

表4-3-1 騒音の管理基準値

測定地点	項目	管理基準値
敷地境界	昼間 8:00~19:00	65dB (A)
	朝・夕 6:00~8:00 19:00~22:00	60dB (A)
	夜間 22:00~6:00	50dB (A)

第4節 振動性能

中間処理施設の稼働段階において振動については、敷地境界において、表4-4-1に示す管理基準値を遵守するものとする。

表4-4-1 振動の管理基準値

測定地点	項目	管理基準値
敷地境界	昼間 8:00~19:00	65dB
	夜間 19:00~8:00	60dB

第5節 悪臭性能

悪臭については、敷地境界において、表4-5-1に示す悪臭の管理基準値を遵守するものとする。

表4-5-1 悪臭の管理基準値

単位：(ppm)

測定地点	項目	管理基準値
敷地境界	アンモニア	2
	メチルメルカプタン	0.004
	硫化水素	0.06
	硫化メチル	0.05
	二硫化メチル	0.03
	トリメチルアミン	0.02
	アセトアルデヒド	0.1
	プロピオンアルデヒド	0.1
	ノルマルブチルアルデヒド	0.03
	イソブチルアルデヒド	0.07
	ノルマルバレルアルデヒド	0.02
	イソバレルアルデヒド	0.006
	イソブタノール	4
	酢酸エチル	7
	メチルイソブチルケトン	3
	トルエン	30
	スチレン	0.8
	キシレン	2
	プロピオン酸	0.07
	ノルマル酪酸	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	
イソ吉草酸	0.004	

第6節 中間処理施設の建設時における環境への配慮

中間処理施設の建設に当たっては、建設工事機械の稼働、工事用車両の走行等に伴う騒音、振動、排ガス等の周辺への環境影響に配慮する。原則として、建設工事機械等は低騒音・振動型、低公害型を用いるものとする。また、工事中の生活排水等については、処理後、海域に放流する場合が想定されることから、海域放流に当たっては、排水の水質にも配慮すること。

なお、建設工事期間中の騒音・振動に関する管理基準値として、次に示す数値が設定されていることから、中間処理施設の建設中においては、敷地境界においてこの管理基準値を遵守するものとする。

騒音に関する管理基準値：85dB(A)を超えないこと

振動に関する管理基準値：75dBを超えないこと

さらに、環境保全を目的として、表6-6-1の環境計測を計画しており、建設工事はかかる環境計測にも影響を与えないよう配慮すること。

表6-6-1 中間処理施設の建設に係る環境計測項目

区分	計測地点	項目	頻度
騒音	敷地境界	L50、L5、L95	*
振動	敷地境界	L50、L10、L90	*
大気汚染	敷地境界	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント	*
排水	排出口	カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る。）鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、ノルマルヘキサン抽出物質含有量(油分等)、フェノール類含有量、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量、弗素含有量、大腸菌群数、窒素含有量、リン含有量	海域への排出時

* 中間処理施設の建設作業のピーク時において、環境影響を調査する。

参考見積仕様書補足資料

本補足資料は、別途、準備した参考見積仕様書の補足条件を記載したものであり、県が計画する豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のうち、中間処理施設の建設工事に係る参考見積設計図書作成業務に適用するものである。

なお、参加者は本補足資料に記載されていない事項であっても、中間処理施設の目的達成のために必要な設備又は性能を発揮させるために必要と思われるものについては、参加者の責任において全て完備するものとする。

第1章 試運転及び引渡性能試験

第1節 試運転の概要

中間処理施設の据付完了後、工期内に試運転を行う。試運転は空運転・乾燥だき及び負荷運転からなり、試運転期間180日以内のうちに、第4節に記載した引渡性能試験（連続20日間以上のフルキャパシティ運転の3回以上の実施）を実施する。空運転・乾燥だき、負荷運転、低負荷運転、フルキャパシティ運転のそれぞれは次のことを意味するものとする。

空運転・乾燥だき：中間処理施設立ち上げのための単体機器の静調整・動調整、中間処理システム全体のチェック、ボイラ起動・耐火物昇温等を目的として実施する溶融設備の強制乾燥等中間処理施設に豊島廃棄物等を投入しない状態で行う一連の運転のことをいう。

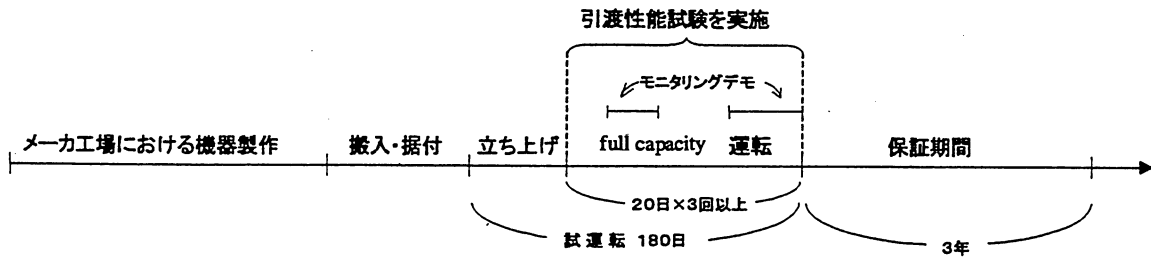
負荷運転：空運転・乾燥だきに引き続いて、適切な運転条件の確認、要求性能の確認等を目的として、中間処理施設に豊島廃棄物等を投入した状態で行う一連の運転のことをいう。負荷運転は溶融設備等に投入する豊島廃棄物等の量により、低負荷運転とフルキャパシティ運転に分類される。

低負荷運転：参考見積仕様書第4章に記載の中間処理施設の性能要件のうち、豊島廃棄物等の処理を定格未満の状態で行う中間処理施設の運転のことをいう。

フルキャパシティ運転：参考見積仕様書第4章に記載の中間処理施設の性能要件のうち、豊島廃棄物等の処理を定格以上の状態で行う中間処理施設の運転のことをいう。

受注者は試運転開始前までに試運転計画書を作成したうえ、県に提出し、その承認を受ける。試運転計画書には、空運転・乾燥だきに関する計画及び負荷運転に関する計画が含まれる。試運転は承認された試運転計画書に基づいて、原則として県又は県が指定する代

理人の立ち会いの下に行う。また、受注者は試運転の実施に当たり、同試運転の責任者を定め、県又は県が指定する代理人との協議はこの責任者が行う。



第2節 空運転・乾燥だき

空運転・乾燥だきは、試運転計画書の空運転・乾燥だき計画に基づいて実施する。空運転・乾燥だきの実施において、支障が生じた場合の対応は次のとおりとする。

- ① 受注者の試運転責任者から県又はその代理人への支障内容の報告
- ② 支障内容への対応策の検討（必要に応じて県又はその代理人と協議）
- ③ 対応策の県への提出
- ④ 対応策の県による承認
- ⑤ 対応策の実施
- ⑥ 対応策の効果確認
- ⑦ 対応策の効果の県への報告
- ⑧ 効果が確認されなかった場合は②からの繰り返し

県は、必要に応じて、空運転・乾燥だき中の計測分析を行うために、法的資格を有する第三者機関等に計測分析を依頼する場合がある。また、第三者機関等による計測分析が不可能な空運転・乾燥だき期間中の運転記録等については、受注者が責任をもってこれを行い、その結果を県に提出する。

第3節 負荷運転

(1) 負荷運転の概要

負荷運転は、試運転計画書の負荷運転計画に基づいて実施する。負荷運転の実施において、支障が生じた場合の対応は次のとおりとする。

- ① 受注者の試運転責任者から県又はその代理人への支障内容の報告
- ② 支障内容への対応策の検討（必要に応じて県又はその代理人と協議）
- ③ 対応策の県への提出
- ④ 対応策の県による承認
- ⑤ 対応策の実施
- ⑥ 対応策の効果確認
- ⑦ 対応策の効果の県への報告
- ⑧ 効果が確認されなかった場合は②からの繰り返し

県は、必要に応じて、負荷運転中の計測分析を行うために、法的資格を有する第三者機関等に計測分析を依頼する場合がある。また、第三者機関等による計測分析が不可能な負荷運転期間中の運転記録等については、受注者が責任をもってこれを行い、その結果を県に提出する。

（2）負荷運転のための処理対象物の提供

負荷運転のための処理対象物の提供は別途、県が委託する第三者（第2章を参照）が行う。第1章第4節に記載した引渡性能試験における処理対象物の提供も、同様に県が委託する第三者が行う。なお、処理対象物の提供とは処理対象物の豊島廃棄物等受け入れピットへの搬入までを行うことをいう。

第4節 引渡性能試験

（1）引渡性能試験の概要

引渡性能試験は、中間処理施設が要求性能を達成できることを確認するために実施するものであり、負荷運転期間中に、県又は県の指定する代理人の立ち会いの下で実施する。具体的には、連続20日間以上のフルキャパシティ運転を3回以上、実施し、引渡性能試験項目について性能確認を行う。引渡性能試験項目は、第3章に記載の保証対象項目とする。このうち、環境要件に関する計測項目及び計測頻度は表1-4-1を目安とする。また要求性能は見積仕様書第4章、第5章及び第6章に示した性能要件、土木建築特記事項及び環境要件とする。

引渡性能試験における性能要件及び環境要件等の計測分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関等とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、県の承諾を受けて、他の適切な機関に依頼することができる。

引渡性能試験の終了後、受注者は引渡性能試験成績書を県に提出する。

なお、中間処理施設の熔融設備以降が2炉2系列式で構成されている場合、引渡性能試

験は1炉1系列毎に実施することもできる。

(2) 引渡性能試験計画書

受注者は、引渡性能試験を行うにあたって、あらかじめ引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験計画書を作成し、試験開始前までに県の承諾を受ける。性能保証項目に関する引渡性能試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行う。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を県に提出し、承諾を得て実施する。

(3) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつその後の完全な運転を確保するため、受注者は引渡性能試験の前に3日間以上の予備性能試験を行うことができる。予備性能試験を実施した場合には、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に県に提出することができる。予備性能試験成績書は、この期間中の本施設の処理実績及び運転データを収録、整理して作成するものである。ただし、予備性能試験はあくまで受注者が自主的に実施する試験であり、引渡性能試験の結果に何らの影響を及ぼすものではない。

表1-4-1 引渡性能試験における計測項目

区分	計測地点	項目	頻度
排ガス	煙突	一酸化炭素	連続
		ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、Cd及びその化合物、Pb及びその化合物、Hg及びその化合物、As及びその化合物、Ni及びその化合物、Cr及びその化合物	3回/試験
		ダイオキシン類	1回/試験
排水	排水口	カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロエチレン、テトラクロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロパン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、ノルマルヘキサン抽出物質含有量(油分等)、フェノール類含有量、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量、大腸菌群数、窒素含有量、リン含有量、硝酸性窒素	3回/試験
		ホウ素、フッ素、ニッケル、モリブデン、アンチモン	3回/試験
		ダイオキシン類	1回/試験
騒音	敷地境界	L50、L5、L95	1回/試験
振動	敷地境界	L50、L10、L90	1回/試験
悪臭	敷地境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トルメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	1回/試験
大気汚染	敷地境界	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロエチレン、テトラクロエチレン	1回/試験
		ダイオキシン類	2回/3回試験

第5節 試運転期間中の環境対応策

負荷運転期間中には豊島廃棄物等を熔融設備に投入した状態で運転を行うこととなるため、試運転期間中、特に負荷運転期間中には十分に環境に配慮する。

第6節 引渡性能試験において所定の性能が発揮できなかった場合

引渡性能試験の結果、一項目であっても所定の性能を達成することができなかった場合、受注者は自らの費用負担で必要な改造、調整を行い、改めて引渡性能試験を実施する。追加で実施する引渡性能試験の処理対象物は、性能未達となった引渡性能試験の豊島廃棄物等と同様の性状を有したものとする。

ただし、県提供の処理対象物の性状が参考資料第1章第1節に記載した表1-1-2及び表1-1-3の発熱量の範囲（最大値と最小値の間）及び表1-1-5に示した微量成分の最大想定濃度を超えたことが主因となって性能未達が生じた場合、引渡性能試験の追加は必要ない。この場合、受注者は参考資料第1章第1節に記載した表1-1-2及び表1-1-3の発熱量の範囲（最大値と最小値の間）及び表1-1-5に示した微量成分の最大想定濃度を超えた処理対象物の中間処理方法について、誠意を持って県と協議し、適切な運転方法を検討する。

第7節 正式引渡

連続20日間以上のフルキャパシティ運転を3回以上実施する引渡性能試験の合格をもって、本施設を正式引渡する。

引渡性能試験の合格とは、参考見積仕様書第2章第1節に記載された工事範囲の工事を全て完了し、第4節に記載した引渡性能試験により所定の性能が確認され、県に提出すべき書類の提出が完了した時点とする。

正式引渡をもって、第3章に記載した保証期間が開始する。

なお、熔融炉を2炉2系列で構成し、引渡性能試験を1炉1系列毎に実施した場合、正式引渡は引渡性能試験に合格した1炉1系列毎に行うことができる。

第8節 試運転及び引渡性能試験費用

試運転及び引渡性能試験に関連する費用分担は次のとおりとする。

① 県の費用負担範囲

- ・試運転における負荷運転のための処理対象物の提供は県の費用負担にて行う。なお、処理対象物の提供とは豊島廃棄物等を中間処理施設の受入供給設備へ搬入するまでのことをいう。

- ・ 試運転により発生する副成物（処理不適物、スラグ、メタル、飛灰等）の搬出、適切な処理処分については、県の費用負担にて行う。ただし、性能未達のために追加で引渡性能試験を実施する場合の豊島廃棄物等の掘削・運搬費用については、受注者の負担とする。
- ・ 引渡性能試験時に実施する第三者機関等による計測分析費用、環境モニタリング費用は県の費用負担にて行う。ただし、性能未達のために追加で引渡性能試験を実施する場合の計測分析費用及び環境モニタリング費用については受注者の負担とする。
- ・ 引渡性能試験の実施に関わる燃料費、副資材費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）は県の費用負担とする。ただし、性能未達のために追加で引渡性能試験を実施する場合の燃料費、副資材費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）については、受注者の負担とする。

② 受注者の費用負担範囲

- ・ 上記以外の試運転、引渡性能試験に関連する費用は全て受注者の負担にて行う。

第2章 廃棄物の受け取り及び前処理

県は、中間処理施設の試運転が開始されるまでに、豊島廃棄物等を掘削するための業務を第三者と契約する。第三者は、必要に応じて、対象地域内に分布する廃棄物の組成を把握するための調査を実施する。これを前提として、受注者は第三者と協力して、以下に示す方法で試運転期間中に廃棄物を中間処理施設に投入する。

- (1) 第三者は調査結果を受注者に開示する。
- (2) 受注者は、廃棄物の分布状況を前提として、豊島廃棄物等の組成及び発熱量を勘案して、試運転期間中の中間処理施設への豊島廃棄物等の投入計画を策定する。
- (3) 受注者は、第三者が前項の投入計画を実施するために必要となる掘削計画を作成するために必要な情報の提示、助言等を行う。
- (4) 受注者は、試運転期間中、第2項の投入計画及び第3項の掘削計画に従って中間処理施設に搬入される廃棄物を受入供給設備にて受入れる。第三者は、受注者に指定された場所に指定されたスケジュールで廃棄物を搬入する。
- (5) 試運転期間中、廃棄物の掘削計画の変更の必要が生じた場合には、受注者は県の指示に従い掘削計画変更のための協議を行う。
- (6) 受注者は、搬入された廃棄物等を用いて中間処理施設の試運転及び引渡性能試験を実施する。搬入された廃棄物等の計量、サンプリング及び分析の方法は関連法令に準拠した方法によるものとする。
- (7) 試運転及び引渡性能試験により得られた副成物は指定された要件を満足することを確認後、島外へ搬出する。

第3章 保証条件

中間処理施設の保証条件は、次のとおりとする。なお、処理能力及び性能は全て受注者の責任により発揮させなければならない。

第1節 保証対象

中間処理施設のうち保証対象となる項目は次のとおりである。なお、第1章第4節に記載した引渡性能試験における試験項目は、この保証対象項目と同一である。

(1) 性能要件関連項目

- ① 受入供給設備性能（参考見積仕様書第4章第3節の記載項目）
- ② 前処理設備性能（参考見積仕様書第4章第4節の記載項目）
- ③ 溶融設備性能（参考見積仕様書第4章第5節の記載項目）
- ④ 燃焼ガス冷却設備性能（参考見積仕様書第4章第6節の記載項目）
- ⑤ 排ガス処理設備性能（参考見積仕様書第4章第7節の記載項目）
- ⑥ 余熱利用設備性能（参考見積仕様書第4章第8節の記載項目）
- ⑦ 通風設備性能（参考見積仕様書第4章第9節の記載項目）
- ⑧ 溶融物処理設備性能（参考見積仕様書第4章第10節の記載項目）
- ⑨ 溶融飛灰搬出設備性能（参考見積仕様書第4章第11節の記載項目）
- ⑩ 貯留設備性能（参考見積仕様書第4章第12節の記載項目）
- ⑪ 水処理設備性能（参考見積仕様書第4章第13節の記載項目）
- ⑫ 造水・給水設備性能（参考見積仕様書第4章第14節の記載項目）
- ⑬ 電気設備性能（参考見積仕様書第4章第15節の記載項目）
- ⑭ 計装制御設備性能（参考見積仕様書第4章第16節の記載項目）
- ⑮ 雑設備性能（参考見積仕様書第4章第17節の記載項目）
- ⑯ 副成物の目標性状（参考見積仕様書第4章第18節の記載項目）

(2) 環境要件関連項目

- ① 排ガス基準（参考見積仕様書第6章第1節の記載項目）
- ② 排水基準（参考見積仕様書第6章第2節の記載項目）
- ③ 騒音基準（参考見積仕様書第6章第3節の記載項目）
- ④ 振動基準（参考見積仕様書第6章第4節の記載項目）
- ⑤ 悪臭基準（参考見積仕様書第6章第5節の記載項目）
- ⑥ 中間処理施設建設に係る環境要件（参考見積仕様書第6章第6節の記載項目）

⑦ 緊急作動性能

第2節 保証内容

第1節に記載の保証対象に関する保証内容は次のとおりである。なお、保証期間は、第1章第7節に記載の正式引渡しが完了した時点から開始するものとする。

(1) 性能要件関連項目

- ① 受入供給設備性能：3年（ただし、防水性能については10年）
- ② 前処理設備性能：3年
- ③ 溶融設備性能：3年
- ④ 燃焼ガス冷却設備性能：3年
- ⑤ 排ガス処理設備性能：3年
- ⑥ 余熱利用設備性能：3年
- ⑦ 通風設備性能：3年
- ⑧ 溶融物処理設備性能：3年
- ⑨ 溶融飛灰搬出設備性能：3年（ただし、防水性能については10年）
- ⑩ 貯留設備性能：3年（ただし、防水性能については10年）
- ⑪ 水処理設備性能：3年
- ⑫ 造水・給水設備性能：3年
- ⑬ 電気設備性能：3年
- ⑭ 計装制御設備性能：3年
- ⑮ 雑設備性能：3年
- ⑯ 副成物の目標性状：3年

(2) 環境要件関連項目

- ① 排ガス基準：3年
- ② 排水基準：3年
- ③ 騒音基準：3年
- ④ 振動基準：3年
- ⑤ 悪臭基準：3年
- ⑥ 中間処理施設建設に係る環境要件：中間処理施設の建設期間
- ⑦ 緊急作動性能：3年

保証期間中に生じた設計、施工、材質及び構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は

原則として、受注者の負担にて速やかに補修、改造又は取り替えを行わなければならない。
ただし、県側の誤操作及び天災等の不測の事故等に起因する場合は、この限りではない。

また、受注者の責に帰する欠陥の補修、改造等のために生じた処理事業の遅延、運転に関わる追加コスト等は全て受注者において負担する。

さらに、保証期間中の定期点検費用は受注者の負担にて、第三者機関等が実施する。

上記保証の例外事項は次のとおりである。

- ① 県側の誤操作など県側の責に帰する欠陥等
- ② 台風、地震などの天災等の不可抗力に起因する欠陥及び破損
- ③ 県と受注者が協議のうえ、別途定める消耗品

第4章 スケジュールの遅延

参考見積仕様書の対象範囲となる事業については、参考見積仕様書第1章第3節に記載のとおり、正式引渡を契約締結後2年間で行う。受注者の責により契約締結後2年間の正式引渡を行えない場合、県は遅延日数に応じ、契約金額につき年8.25%の割合で計算して得た額を損害金として徴収する権利を有する。ここで言う受注者の責による遅延には次の内容のものが含まれる。

ただし、次の内容に限定されるものではない。

- ① 設計遅延
- ② 調達遅延
- ③ 製作遅延
- ④ 据付遅延
- ⑤ 承認申請遅延
- ⑥ 書類の不備による遅延
- ⑦ 引渡性能試験における性能未達による遅延

受注者は、正式引渡を計画よりも前倒して実施できた場合には、県からの支払条件に基づいて、受注者は前倒し分だけ県からの支払いを早く受領することができる。

一方、県の責により正式引渡が遅延した場合又は不可抗力により正式引渡が遅延した場合、受注者は必要な期間だけ正式引渡を遅延することができる。ただし、この場合においても、受注者は遅延に対する追加費用の請求を行うことができない。ここでいう県の責による遅延又は不可抗力による遅延には次の内容のものが含まれる。ただし、これに限定されるものではない。

- ① 中間処理施設建設にかかわる県が取得すべき許認可取得の遅延
- ② 建設用地の周辺インフラ（港湾、搬入用道路、ユーティリティ等）整備の遅延
- ③ 暫定的な環境保全措置の遅延
- ④ 天変地異による遅延
- ⑤ 設計承認遅延

参考資料 (TOR)

本参考資料は、県が計画する豊島廃棄物等対策事業（「中間処理施設の整備」）のうち、中間処理施設の建設工事に係る参考見積設計図書作成業務に適用するものである。

第1章 処理対象物の性状

中間処理の対象となる豊島廃棄物等及び浸出水・地下水の性状に関する参考値を以下に示す。豊島廃棄物等はシュレッダーダストを主体とするが、その他にも汚泥、鋳さい、燃え殻、脱水ケーキ、灯油缶、紙屑、木片、土壌等が混在しており、場所による組成の変動幅が大きい。また、浸出水・地下水の組成に関しても同様のことが指摘できる。

そのため、以下に掲げるデータは参考値であり、実際に対策事業が始まった場合の豊島廃棄物等の性状を保証するものではない。

第1節 豊島廃棄物等の性状

処理対象となる豊島廃棄物等は、シュレッダーダストを主とする廃棄物及び廃棄物に混在する土壌（以下これらが構成する層を「廃棄物層」という。）、廃棄物層直下の汚染土壌並びに廃棄物層上部の覆土等である。それぞれの量は表1-1-1に示すとおりである。

表1-1-1 豊島廃棄物等の種類及び量

種類	体積 (千m ³)	重量 (千t)
廃棄物	458.2	499.4
汚染土壌	34.75	60.81
覆土等	19.38	33.92
合計	512.3	594.2

廃棄物等の性状の参考値として、以下のデータを示す。

①汚染土壌の性状の想定値 (表1-1-2)

豊島廃棄物等の処理が進行する過程において、可燃分をほとんど含まない汚染土壌をまとめて処理する場合が想定される。

平成7年の公調委調査及び平成10年の技術検討委員会調査において採取・分析された試料の中で、最も可燃分の少ない試料に関するデータに基づき、可燃分を0と仮定した時の汚染土壌の性状の想定値を表1-1-2に示す。

②汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状の想定値 (表1-1-3、表1-1-4)

汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状に関する分析データを表1-1-3に示す（平成7年、公調委調査に基づく。）。なお、発熱量については可燃分単位数当たりの発熱量を5425kcal/kgとして算出した想定値である。

また、平成10年の技術検討委員会の分析データを表1-1-4に示す。

③汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状の変動範囲 (表1-1-5)

平成7年の公調委の分析データ及び平成10年の技術検討委員会の分析データを示す。

④汚染土壌を除く豊島廃棄物等の微量成分の変動範囲（表1-1-6）

平成7年の公調委の分析データ及び平成10年の技術検討委員会の分析データを示す。

⑤汚染土壌を除く豊島廃棄物等の微量成分の最大濃度の想定値（表1-1-7）

③のデータをもとに微量成分の最大含有量を想定した結果を示す。

表1-1-2 汚染土壌の性状の想定値

項目		単位	想定値
三成分	水分	%	20
	灰分	%	80
	可燃分	%	0
※灰分中成分	Fe	%	1.77
	T-Cr	mg/kg	40
	Mg	%	0.13
	Al	%	6.61
	Ca	%	0.74
	Na	%	2.01
	K	%	2.88
	Mn	%	0.04
	P	%	0.02
	Ti	%	0.09
	Si	%	32.7
	不燃性-Cl	%	<0.01
低位発熱量(湿ベース)		kcal/kg	-120

※三成分の合計に対する割合

(平成10年技術検討委員会調査結果に基づく一例)

表1-1-3 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状（平成7年、公調委調査に基づく。）

項目		単位	試料数	最大値	最小値	平均値
三成分	水分	%	18	53	15	35
	灰分	%	18	80	21	48
	可燃分	%	18	30	2	17
低位発熱量	湿ベース	kcal/kg	18	1410	10	700
	乾ベース	kcal/kg	18	3040	150	1510

※低位発熱量は、平成7年公調委調査に基づき、可燃分単位量当たりの低位発熱量を5425kcal/kgとして算出した想定値。

表1-1-4 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状（平成10年、技術検討委員会調査）

（乾ベース）

項目	試料名	第1次掘削の試料 1			第1次掘削の試料 2			第2次掘削の試料 1		
		掘削ポイント: G2とH2の中間地点			掘削ポイント:D3			掘削ポイント: H2の近傍地点		
		①(%)	②(%)	平均	①(%)	②(%)	平均	①(%)	②(%)	平均
可燃分	木、竹、わら	3.1	2.1	2.6	0.4	1.0	0.7	0.3	0.4	0.4
	合成樹脂	16.1	19.7	17.9	2.5	4.5	3.5	42.9	44.3	43.6
	紙、布	16.2	11.6	13.9	0.5	0.4	0.5	6.5	6.1	6.3
	小計	35.5	33.3	34.4	3.4	5.9	4.7	49.7	50.9	50.3
不燃分	金属	0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.4	0.6	0.3	0.5
	瓦礫	3.8	0.4	2.1	5.2	5.9	5.6	1.1	1.9	1.5
	ガラス	0.4	0.6	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	小計	4.5	1.0	2.8	5.9	6.7	6.3	2.1	2.5	2.3
	その他	60.0	65.8	62.9	90.8	87.4	89.1	48.2	46.6	47.4
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*主な可燃分：木片、建築用廃材、シュレッダーダスト(プラスチック)、布シート

*主な不燃分：針金、釘、石、レンガ、ガラスビンの破片

*その他は分別不能なもので可燃分と不燃分の両方を含む

表1-1-5 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の性状の変動範囲
(平成7年、公調委調査/平成10年、技術検討委員会調査)

分析項目		単位	変動範囲	
			平成10年・技術検討委員会 分析データ	平成7年・公調委 分析データ
三成分	水分	%	6.1~57.3	15.0~52.5
	灰分	%	30.5~78.5	20.9~79.8
	可燃分	%	3.8~29.7	2.2~30.2
灰分中成分	Fe	%	0.93~21.8	—
	Mg	%	0.13~109	—
	Al	%	2.54~6.63	—
	Ca	%	0.74~6.17	—
	Na	%	0.29~2.18	—
	K	%	0.14~2.88	—
	Mn	%	0.04~0.17	—
	P	%	0.02~0.12	—
	Ti	%	0.06~0.58	—
	Si	%	10.6~32.7	—
	Zn	%	0.65~0.99	—
	Cu	%	0.33~2.14	—
不燃性-C _l	%	<0.01~0.06	—	
可燃分中成分	C	%	0.8~17.3	—
	N	%	0.05~0.6	—
	S	%	0.08~0.38	—
	H	%	0.1~2.2	—
	O	%	2.65~9.10	—
	可燃性-C _l	%	0.07~0.67	—
T-C _l	%	0.07~1.92	—	
発熱量	高位発熱量 (湿ベース)	kcal/kg	<40~1880*	—
	低位発熱量 (湿ベース)	kcal/kg	<1580*	—

※平成10年技術検討委員会調査における実測値。

表1-1-6 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の微量成分の変動範囲
(平成7年、公調委調査/平成10年、技術検討委員会調査)

分析項目	単位	変動範囲		
		平成10年・技術検討委員会含有量試験データ	平成7年・公調委含有量試験データ	平成7年・公調委溶出試験データ
Cd	mg/kg	9.04~25.7	1.3~87	—
CN	mg/kg	<1~1.5	—	—
Pb	mg/kg	8.7~5100	29~14000	—
T-Cr	mg/kg	201~3810	—	—
Cr ⁶⁺	mg/kg	<0.5	—	—
As	mg/kg	1.1~115	0.7~100	—
Se	mg/kg	<0.2~0.29	—	—
Ni	mg/kg	101~259	41~440	—
F	mg/kg	<100~140	—	—
Be	mg/kg	0.22~2.22	—	—
V	mg/kg	23.0~69.9	—	—
可溶Cl	mg/kg	350~2100	—	—
B	mg/kg	16~900	—	—
Mo	mg/kg	0.7~577	—	—
Sb	mg/kg	0.6~43	—	—
有機P	mg/kg	<0.05	—	—
T-Hg	mg/kg	0.89~7.9	0.07~4.3	—
アルキルHg	mg/kg	<0.01	—	—
PCB	mg/kg	<0.01~19	0.04~58	—
チウラム	mg/kg	<1	—	<0.001 mg/l
シマジン	mg/kg	<1	—	<0.0003 mg/l
オキシカルブ	mg/kg	<1	—	<0.002 mg/l
ジクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.13~0.23 mg/l
四塩化炭素	mg/kg	<0.5	—	—
1,2-ジクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.002~1.2 mg/l
1,1-ジクロロタン	mg/kg	<0.5	—	—
シス1,2-ジクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.056~0.89 mg/l
1,1,1-トリクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.03~6.7 mg/l
トリクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.008~39 mg/l
テトラクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.006~0.28 mg/l
1,3-ジクロロプロパン	mg/kg	<0.5	—	0.0002~8.4 mg/l
ベンゼン	mg/kg	<0.5	—	0.003~19 mg/l
1,1,2-トリクロロタン	mg/kg	<0.5	—	0.0022~32 mg/l
油分	mg/kg	1100~22000	—	0.056~74 mg/l
ダイキシル類	ng-TEQ/g	0.15~7.9	0.04~39	—

表1-1-7 汚染土壌を除く豊島廃棄物等の微量成分の最大濃度の想定値
(平成10年、技術検討委員会)

微量成分	単位	最大濃度の想定値
Cd	mg/kg	90
CN	mg/kg	5
Pb	mg/kg	14000
T-Cr	mg/kg	3850
Cr ⁶⁺	mg/kg	<0.5
As	mg/kg	120
Se	mg/kg	0.5
Ni	mg/kg	440
F	mg/kg	140
Be	mg/kg	5
V	mg/kg	70
可溶Cl	mg/kg	2100
B	mg/kg	900
Mo	mg/kg	600
Sb	mg/kg	50
有機P	mg/kg	<0.05
T-Hg	mg/kg	10
アルキルHg	mg/kg	<0.01
PCB	mg/kg	60
チウラム	mg/kg	<1
シマジン	mg/kg	<1
チオベンカルブ	mg/kg	<1
ジクロロメタン	mg/kg	<0.5
四塩化炭素	mg/kg	<0.5
1, 2-ジクロロエタン	mg/kg	<0.5
1, 1-ジクロロエチレン	mg/kg	<0.5
シス1, 2-ジクロロエチレン	mg/kg	<0.5
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/kg	<0.5
トリクロロエチレン	mg/kg	<0.5
テトラクロロエチレン	mg/kg	<0.5
1, 3-ジクロロプロペン	mg/kg	<0.5
ベンゼン	mg/kg	<0.5
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/kg	<0.5
油分	mg/kg	22000
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	40

第2節 浸出水・地下水の性状

処理対象となる浸出水の原水水質の参考値として、平成7年の公調委調査において採取された以下のデータを示す。

- ・ 浸出水の性状範囲（表1-2-1）
- ・ 地下水・花崗岩層の性状範囲（表1-2-2）
- ・ 地下水・沖積層の性状範囲（表1-2-3）

なお、浸出水のBODについては、平成10年の技術検討委員会調査の結果、顕著な時間変化が認められた。参考として、同調査において採取された浸出水のBODに関するデータを表1-2-4に示す。

表1-2-1 浸出水の性状範囲（平成7年、公調委調査）

分析項目	単位	分析試料		分析結果			
		試料数	検出数	最大値	最小値	平均値	
水温	℃	13	—	48	14.5	29.4	
電気伝導率	mS/m	13	—	3000	480	1500	
pH	—	13	—	8.1	6.8	7.5	
BOD	mg/l	13	13	8400	51	1800	
COD	mg/l	13	13	3800	420	1600	
SS	mg/l	13	13	3200	88	600	
大腸菌群数	個/cm ³	13	8	13000	5	1800	
成 分 分 析	カドミウム	mg/l	13	12	0.074	0.001	0.022
	全シアン	mg/l	13	0	—	—	—
	有機リン	mg/l	13	0	—	—	—
	鉛	mg/l	13	13	26	0.17	6.1
	六価クロム	mg/l	13	8	0.25	0.01	0.10
	砒素	mg/l	13	12	0.19	0.01	0.048
	総水銀	mg/l	13	11	0.0057	0.0005	0.0017
	アルキル水銀	mg/l	13	0	—	—	—
	PCB	mg/l	13	11	0.078	0.0009	0.016
	ジクロロメタン	mg/l	13	2	0.07	0.02	0.04
	四塩化炭素	mg/l	2	0	—	—	—
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	2	0	—	—	—
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	13	1	0.04	0.04	0.04
	トリス(1,2-ジクロロエチル)メタン	mg/l	13	2	1.7	0.02	0.86
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	13	4	0.49	0.01	0.14
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	13	0	—	—	—
	トリクロロエチレン	mg/l	13	0	—	—	—
	テトラクロロエチレン	mg/l	13	1	0.19	0.19	0.19
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	13	1	0.54	0.54	0.54
	チウラム	mg/l	2	0	—	—	—
	シマジン	mg/l	2	0	—	—	—
	チオベンカルブ	mg/l	2	0	—	—	—
	ベンゼン	mg/l	13	12	14	0.01	1.2
	セレン	mg/l	13	0	—	—	—
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	13	13	30	1	10
	フェノール	mg/l	13	3	8.8	0.9	3.9
	銅	mg/l	13	13	11	0.28	5.3
	亜鉛	mg/l	13	13	32	0.4	8.9
	溶解性鉄	mg/l	13	13	29	0.22	12
	溶解性マンガン	mg/l	13	13	15	0.03	1.5
	クロム	mg/l	13	12	0.57	0.02	0.15
	弗素	mg/l	13	13	3.1	0.4	1.4
	全窒素	mg/l	13	13	1040	203	537
	全りん	mg/l	13	13	21.6	0.371	6.25
ニッケル	mg/l	13	13	3.7	0.32	1.3	
塩素イオン	mg/l	3	—	2760	830	1760	
ダイオキシン類	ng-TEQ/l	4	4	28	0.28	8.0	

表1-2-2 地下水・花崗岩層の性状範囲（平成7年、公調委調査）

分析項目	単位	分析試料		分析結果			
		試料数	検出数	最大値	最小値	平均値	
水温	°C	14	—	30.0	17.0	20.9	
電気伝導率	mS/m	14	—	2500	18.0	511	
pH	-	14	—	7.0	6.0	6.5	
BOD	mg/l	14	14	135	1	37	
COD	mg/l	14	14	603	1.8	90.4	
大腸菌群数	個/cm ³	14	14	330	0.045	68	
成 分 分 析	カドミウム	mg/l	14	3	0.010	0.001	0.004
	全シアン	mg/l	14	0	—	—	—
	有機リン	mg/l	14	0	—	—	—
	鉛	mg/l	14	14	0.10	0.013	0.062
	六価クロム	mg/l	14	0	—	—	—
	砒素	mg/l	14	5	0.47	0.001	0.096
	総水銀	mg/l	14	0	—	—	—
	アルキル水銀	mg/l	14	0	—	—	—
	P C B	mg/l	14	0	—	—	—
	ジクロロメタン	mg/l	14	1	0.002	0.002	0.002
	四塩化炭素	mg/l	6	0	—	—	—
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	6	3	6.0	0.0008	2.0
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	14	2	2.4	0.022	1.2
	トリス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	14	3	12	0.007	4.0
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	14	3	16	0.0041	5.4
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	14	0	—	—	—
	トリクロロエチレン	mg/l	14	4	6.8	0.003	1.7
	テトラクロロエチレン	mg/l	14	4	0.20	0.0006	0.051
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	14	0	—	—	—
	チウラム	mg/l	6	0	—	—	—
	シマジン	mg/l	6	0	—	—	—
	チオベンカルブ	mg/l	6	0	—	—	—
	ベンゼン	mg/l	14	7	2.4	0.001	0.36
	セレン	mg/l	14	0	—	—	—
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	14	4	5.5	10	2.3
	全窒素	mg/l	14	13	85.2	1.16	23.2
	全りん	mg/l	14	13	0.922	0.004	0.16
	ニッケル	mg/l	14	14	0.11	0.001	0.021
	塩素イオン	mg/l	8	—	9280	9.3	2100
	ダイオキシン類	ng-TEQ/l	3	3	0.040	0.028	0.034

表1-2-3 地下水・沖積層の性状範囲（平成7年、公調委調査）

分析項目	単位	分析試料		分析結果			
		試料数	検出数	最大値	最小値	平均値	
水温	°C	5	—	23.1	20	21.3	
電気伝導率	mS/m	5	—	2250	97	761	
pH	—	5	—	7.1	6.7	6.9	
BOD	mg/l	5	5	114	4	66	
COD	mg/l	5	5	890	9.5	339	
大腸菌群数	個/cm ³	5	5	350	0.22	78	
成 分 分 析	カドミウム	mg/l	5	0	—	—	
	全シアン	mg/l	5	0	—	—	
	有機リン	mg/l	5	0	—	—	
	鉛	mg/l	5	4	0.18	0.028	0.084
	六価クロム	mg/l	5	0	—	—	
	砒素	mg/l	5	3	0.062	0.007	0.027
	総水銀	mg/l	5	0	—	—	
	アルキル水銀	mg/l	5	0	—	—	
	PCB	mg/l	5	0	—	—	
	ジクロロメタン	mg/l	5	1	0.004	0.004	0.004
	四塩化炭素	mg/l	3	0	—	—	
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	3	1	0.005	0.005	0.005
	1,1-ジクロロエタン	mg/l	5	0	—	—	
	トリス(1,2-ジクロロエチル)	mg/l	5	1	0.15	0.15	0.15
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	5	4	0.15	0.0008	0.055
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	5	0	—	—	
	トリクロロエチル	mg/l	5	1	0.003	0.003	0.003
	テトラクロロエチル	mg/l	5	2	0.005	0.0032	0.0041
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	5	0	—	—	
	チウラム	mg/l	3	0	—	—	
	シマジン	mg/l	3	0	—	—	
	チオベンカルブ	mg/l	3	0	—	—	
	ベンゼン	mg/l	5	4	2.2	0.016	1.1
	セレン	mg/l	5	0	—	—	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	5	5	4.5	0.6	1.6
	全窒素	mg/l	5	5	71.7	1.45	25.7
	全りん	mg/l	5	5	0.59	0.074	0.247
	ニッケル	mg/l	5	5	0.035	0.003	0.019
	塩素イオン	mg/l	4	—	7220	254	2230
	ダイオキシン類	ng-TEQ/l	3	3	0.038	0.021	0.031

表1-2-4 浸出水のBOD（平成10年、技術検討委員会調査）

分析項目	単位	試料数	分析結果		
			最大値	最小値	平均値
BOD	mg/l	3	110	5.5	52.5

第2章 中間処理施設建設用地の地質条件

中間処理施設の建設予定用地である西海岸北側の地質条件を示す。

第1節 中間処理施設建設用地における地質調査結果

中間処理施設建設用地における調査地点位置図及び地質調査結果を図2-1-1及び図2-1-2～2-1-9に示す。なお、標準貫入試験結果を併せて示す。

第2節 中間処理施設建設用地の地質断面図

土質調査の結果に基づいて作成された地質断面図を図2-2-1及び2-2-2に示す。

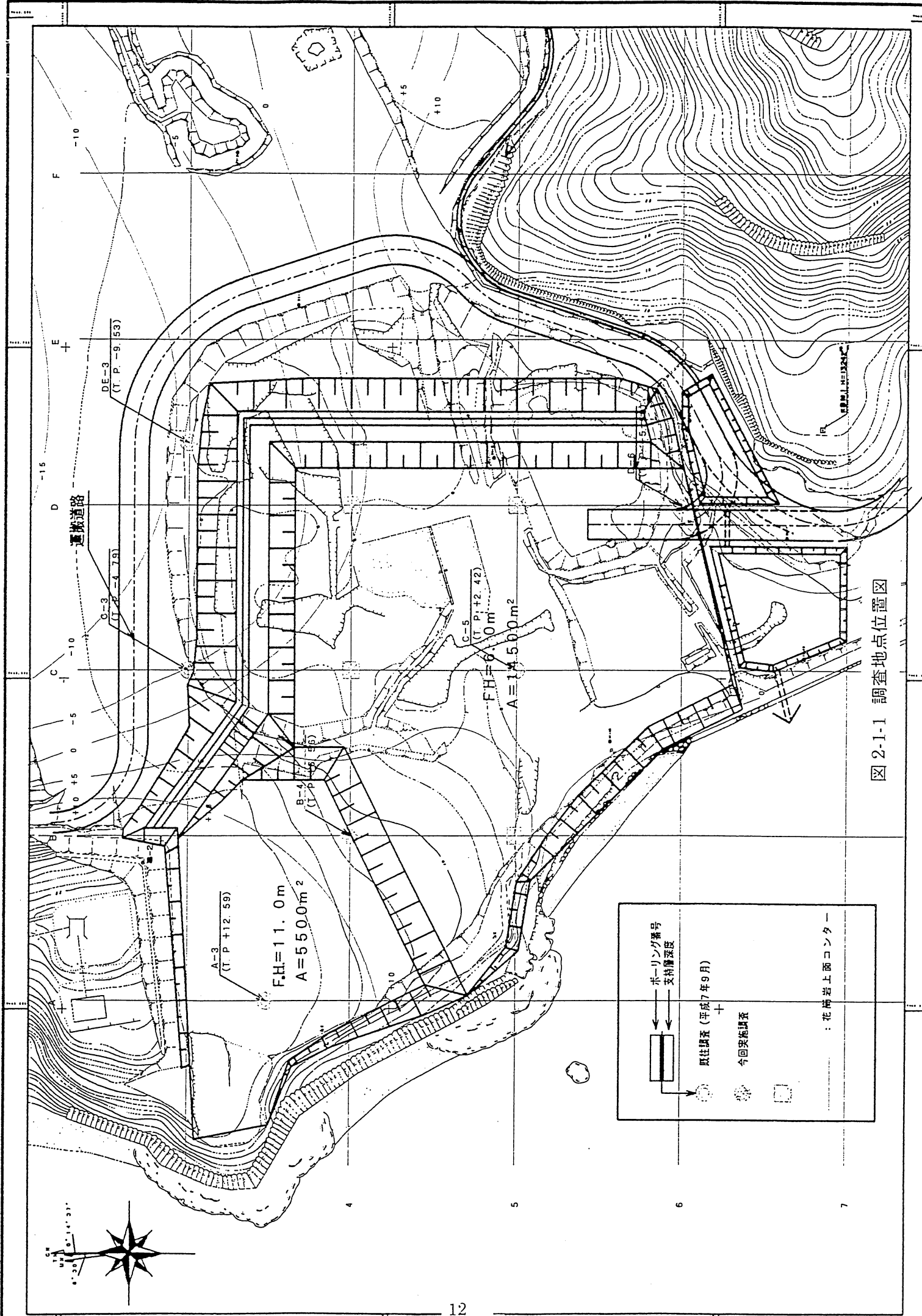


図 2-1-1 調査地点位置図

	ボアリング番号
	支持層深度
	既往調査 (平成7年9月)
	今回実施調査
	花崗岩上面コンタ

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +13.44 m

調査年月日: 平成 7年 3月13日 ~ 平成 7年 3月17日

水位: GL m

深 尺 m	地 高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	地 質 名	観 察 記 事	標準貫入試験					試料採取			原位置		
								深 度 m	打撃 回数 / 100gの 打撃回数	N 値				試 料 採取 種 類	試 料 採取 深 度	試 料 採取 位置		
1	12.58	0.25	0.35		真灰	花砂	30cm程度の花崗岩粒を主体とする 腐葉物を少量、薄層状に混じり。	1.20	0.15	0.15								
2					深茶灰	風化花崗岩	全体に硬質であるが、やや風化侵 食し、風化層厚は5cm~20cm程度 である。 深さ: 1.35~1.70m, 2.25~2.29m 3.45~3.80m, 4.60~4.70mは、ワ ワ状を呈する。	1.75	0.15	0.15								
3					深茶灰	風化花崗岩		2.25	0.15	0.15	貫入不能							
4					深茶灰	風化花崗岩		2.80	0.15	0.15	貫入不能							
5					深茶灰	風化花崗岩		4.00	0.15	0.15	貫入不能							
6	7.24	6.20	5.35		深茶灰	風化花崗岩		4.81	0.15	0.15	貫入不能							
7					緑色灰	新鮮花崗岩	比較的均一な新鮮花崗岩で腐蝕コブ で浸透される。	5.20	0.15	0.15	貫入不能							
8					緑色灰	新鮮花崗岩		5.80	0.15	0.15	貫入不能							
9					緑色灰	新鮮花崗岩		7.00	0.15	0.15	貫入不能							
10					緑色灰	新鮮花崗岩	深さ3.70~3.80m, 11.60~11.65 はワワ状を呈する。	8.20	0.15	0.15	貫入不能							
11					緑色灰	新鮮花崗岩		9.20	0.15	0.15	貫入不能							
12					緑色灰	新鮮花崗岩	深さ11.00~13.00m間は、硬質で あるが亀裂が多い。	10.20	0.15	0.15	貫入不能							
13					緑色灰	新鮮花崗岩		11.20	0.15	0.15	貫入不能							
14					緑色灰	新鮮花崗岩		12.20	0.15	0.15	貫入不能							
15	-1.58	15.00	9.20		緑色灰	新鮮花崗岩		13.20	0.15	0.15	貫入不能							
16								14.20	0.15	0.15	貫入不能							
17								15.20	0.15	0.15	貫入不能							
18																		
19																		

(注) 1. 試料採取方式の記号

- ⊙ シンウォールサンプラーによる試料
- ⊙ デニソンサンプラーによる試料
- ⊙ 貫入試験管による試料
- ⊙ ランドサンプラーによる試料
- コア試料

2. 試料採取深度と採割比

$$\frac{3.20}{45/50} = \frac{3.20-3.70}{45/50}$$

3.20-3.70mは試料採取深度(m)
45/50は採割比(50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)

3. 原位置試料名の記号

- ⊙ 横方向長型試料
- ⊙ 透水試験
- ⊙ 掘りきり水圧測定

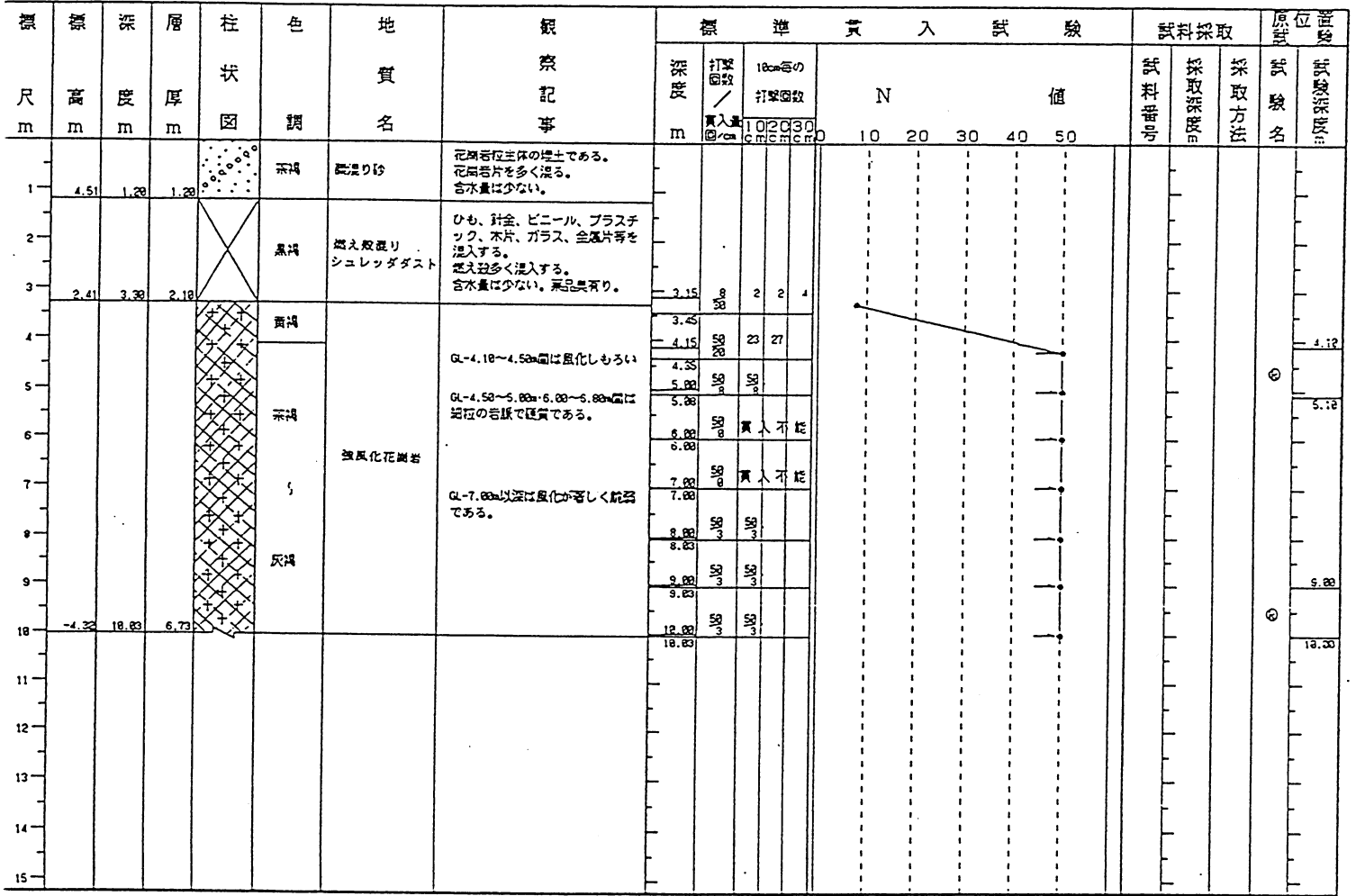
図 2-1-2 地質調査の結果1 (A-3地点)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +5.71 m

調査年月日: 平成 7年 1月19日 ~ 平成 7年 1月25日

水位: GL m



(注) 1. 試料採取方法の記号

- ① シンウォールサンブラーによる試料
- ② デニソンサンブラーによる試料
- ③ 貫入試験管による試料
- ④ サンドサンブラーによる試料
- コア試料

2. 試料採取深度と採取比

3.20	3.20-3.70は試料採取深度(m)
45/50	
3.70	

45/50 は採取比 (50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)

3. 原位置試験名の記号

- ⊗ 横方向K値試験
- ⊙ 透水試験
- ⊕ 掘りきり水圧測定

図 2-1-3 地質調査の結果 2 (C-5 地点)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +10.81 m

調査年月日: 平成10年2月9日~平成10年2月12日

水位: GL -0.70 m

標尺 m	標高 m	深 m	層厚 m	柱状 図	色調	地質名	観察 記 事	標準貫入試験					試料採取			原位置 試験 深度 m	
								深度 m	打撃 回数 / 貫入 10cm	10cmの 打撃回数	N 値						試料 番号
									10	20	30	40	50				
1	18.11	8.78	8.78	⊗	黄茶灰	粘土混り中砂	風化花崗岩(マサニ)の腐土である。上部は根枝を混入する。不均質である。	1.15	2	1	1						
2				⊗	黄灰	灰質砂	骨片、細砂、空ゴミ、黒褐色分粒物を主体とする。不均質である。夾層がある。	1.45	3	1	6	4					2.80
	7.51	3.38	2.80					2.15	5								
								2.45									
								3.15	12	1	4	7					
4	6.56	4.25	8.55	⊗	黄茶灰	強風化花崗岩	粘土混り中砂状のマサニである。下部は粗砂を主体とする。	3.45	5								4.80
								4.80	5								
5				+			骨片一土状コアを主体とする。一部は最大コア長が10cmの短棒状コアである。風化して軟質である。割れ目は褐色で粘土化している。										6.80
6				+													
7	3.81	7.80	2.75	+													
8				+			骨片一短棒状コアを主体とする。比較的硬質である。割れ目は褐色に染まっている。7.8~7.6mは最大コア長が20cmである。8m付近は粘土化している。										8.80
9				+													
10	8.71	18.18	3.18	+													
11				+			棒状コアを主体とする。最大コア長は50cmである。11.8m、11.9m、12.2m付近は、骨片状コアである。新鮮で硬質である。割れ目の一部は褐色を呈する。12.4mの割れ目に粘土を混入する。										
12				+													
13				+													
14				+													
15	-4.15	15.80	4.50	+													15.80

図 2-1-4 地質調査の結果3 (B-4地点)

中間処理施設の整備に関する処理施設用地 地質柱状図 (孔番号: B-5)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦 孔口標高: TP +7.18 m
 調査年月日: 平成10年6月19日~平成10年6月20日 水位: GL m

標尺 m	標高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	地 質 名	観 察 記 事	標準貫入試験					試験採取			原 位 置 置 		
								深 度 m	打撃 回数 / 10cm	10cm毎の 打撃回数			N 値					試料 採取 深度 m
1					黄茶灰	粗砂	マサ土である。 不均質である。 含水量が少ない。	1.15	7	2	2	3						
2	4.88	2.58	2.58					1.45										
3	4.18	3.88	0.58		褐灰	燃え殻	軟質で不均質である。	2.45	21	6	7	8						
4					黄緑灰	粘土混り粗砂	マサ土である。 不均質である。 粘性がある。	3.15	14	5	5	4						
5	1.88	5.58	2.58					3.45										
6	1.18	6.88	0.58		黄茶灰	強風化花崗岩	粘土混り中砂状のマサ土である	4.15	15	6	6	3						
7	0.38	6.88	0.88		赤灰	中風化花崗岩	粗砂一角礫状コアである。 比重量は軽質である。	4.45	15	6	6	3						
8					赤灰	新鮮花崗岩	塊状コアを主体とする。 最大コア長さ95cmである。 6.90mは岩片状、7.55mは角礫状、 8.90~9.60mは粗礫状~岩片状である。	5.15	14	5	4	5						
9								5.45	14	5	4	5						
10	-2.82	10.88	3.28					6.15	58	37	13	4						
11								6.29	58	37	13	4						
12								7.88	58	37	13	4						
13								7.88	58	37	13	4						
14								7.88	58	37	13	4						
15								7.88	58	37	13	4						
16								7.88	58	37	13	4						
17								7.88	58	37	13	4						
18								7.88	58	37	13	4						
19								7.88	58	37	13	4						
20								7.88	58	37	13	4						

- (注) 1. 試料採取方法の記号
 ① シンウォールサンブラーによる試料
 ② デニソンサンブラーによる試料
 ③ 貫入試験器による試料
 ④ サンドサンブラーによる試料
 ● コア試料
2. 試料採取深度と採取比
 $\frac{3.20}{45/50}$ 3.20-3.70は試料採取深度(m)
 $\frac{45}{50}$ は採取比(50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)
3. 原位置試料名の記号
 ⑤ 横方向K値試験
 ⑥ 透水試験
 ⑦ 間引き水圧測定

図2-1-6 地質調査の結果5 (B-5地点)

中間処理施設の整備に関する処理施設用地 地質柱状図 (孔番号:C-4)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦 孔口標高: TP +5.83 m
 調査年月日: 平成10年6月20日~平成10年6月22日 水位: GL m

標尺 m	標高 m	深 度 m	層厚 m	柱状 図	色調	地質名	観察 記事	標準貫入試験					試験採取		原位置		
								深度 m	打撃 回数 回/cm	18cm高の 打撃回数 回/cm	N 値					試料採取 層厚 m	採取方法
	5.43	0.40	0.40		黄灰	細砂	不均質なマサ土である。										
	5.18	2.65	2.25		黄灰	細砂	軟質で不均質である。										
1					黄灰	細砂	マサ土である。不均質である。1.00m付近は硬質である。	1.15	83	12	18	11					
2					黄灰	細砂		1.45	86	2	2	2					
3					黄灰	細砂	3.00m以浅は黄灰色で含水量が少ない。3.00m以深は黄灰色で粘土と含水量が比較的多い。3.90m付近は粘土が多い。	2.15	86	2	2	2					
4					黄灰	細砂		2.45	86	3	2	3					
	1.33	4.50	3.85		黄灰	粘土混り粗砂	粘性がある。不均質である。	3.15	86	3	2	3					
5	0.83	5.00	0.50		黄灰	粘土混り粗砂		3.45	86	3	3	5					
					黄灰	強風化花崗岩	砂状のマサ土である。土砂状-岩片状コアである。風化して軟質であるが、岩片は硬質である。	4.15	11	3	3	5					
6					黄灰	強風化花崗岩		4.45	83	5	8	12					
					黄灰	強風化花崗岩		5.15	83	5	8	12					
7					黄灰	強風化花崗岩		5.45	83	7	18	15					
					黄灰	強風化花崗岩		6.15	83	7	18	15					
8					黄灰	強風化花崗岩		6.45	83	16	20	14					
					黄灰	強風化花崗岩		7.15	23	16	20	14					
9					黄灰	強風化花崗岩		7.38	23	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		8.15	16	31	19	6					
10					黄灰	強風化花崗岩		8.31	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		9.00	16	31	19	6					
11					黄灰	強風化花崗岩		9.31	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		9.80	16	31	19	6					
12	-6.17	12.00	7.00		黄灰	強風化花崗岩		10.00	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		10.80	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		10.90	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		11.00	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		11.05	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		11.80	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		12.00	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		12.00	16	31	19	6					
					黄灰	強風化花崗岩		12.00	16	31	19	6					

- (注) 1. 試料採取方法の記号
 ① シンウォールサンプラーによる試料
 ② デニソンサンプラーによる試料
 ③ 貫入試験器による試料
 ④ サンドサンプラーによる試料
 ● コア試料
2. 試料採取深度と採取比
 $\frac{3.20}{45}$ 3.20-3.70は試料採取深度(m)
 $\frac{45}{50}$ 45/50は採取比(50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)
3. 原位置試験名の記号
 ⊗ 横方向K値試験
 ⊙ 透水試験
 ⊕ 簡易き水圧測定

図 2-1-7 地質調査の結果6 (C-4地点)

中間処理施設の整備に関する処理施設用地 地質柱状図 (孔番号: D-4)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +6.17 m

調査年月日: 平成10年6月17日~平成10年6月18日

水位: GL m

層 記 号	標 高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	地 質 名	観 察 記 事	標準貫入試験					試験採取			原位置		
								深度 m	打撃 回数 / 10cm	10cm毎の 打撃回数	N 値				試料番号	採取深度 m	採取方法	試験名
1	4.47	1.78	1.78		黒褐	廃棄物	0.00~0.10mは黄灰色のマサ土である。0.10m以下は軽微な粘りシュレツダストである。ビニール袋、プラスチック片、ひも、金属片などである。	1.15	12	2	4	6						
2	3.17	3.08	1.30		淡黄緑	細砂り粗砂	0.20m以下の亜角礫を混入する。不均質である。	2.15	8	7	9	7						
3					黄灰	粗砂	2.70m付近に比較的に硬質な粘土を混入する。	2.45	8	18	7	6						
4	1.32	4.85	1.85		黄灰	中砂	マサ土である。含水量が少ない。不均質である。上部は粗砂、下部は小礫を混入する。	3.15	8	2	1	2						
5	0.62	5.55	0.70		黄灰	中砂	粗砂、細砂を混入して不均質である。含水量が多い。	3.45	8	2	1	2						
6	0.22	5.95	0.40		黒褐灰	粘土	軟弱で粘性が強い。	4.45	4	2	1	1						
7	-0.23	6.48	0.45		黄灰	粗砂	不均質である。	5.15	16	7	5	4						
8	-0.92	7.18	0.70		黒褐	有機質粘土	硬質土である。不均質である。	6.45	8	4	4	2						
9					黄灰	中砂	6.80m付近は粗砂である。粗砂、細砂、粘土を不規則に混入する。不均質である。	7.15	18	4	4	2						
10	-3.82	10.08	2.98		黄灰	中砂		7.45	8	1	1	1						
11	-5.43	11.88	1.88		黄緑灰	粘土混り粗砂	9.85mは木片と粘土を混入する。マサ土である。不均質である。粘性がある。	8.15	8	1	1	1						
12					黄緑灰	粘土混り粗砂		8.45	8	1	1	1						
13	-7.33	13.58	1.98		黄緑灰	粘土混り粗砂		9.15	8	1	1	1						
14					黄緑灰	粘土混り粗砂		9.45	8	1	1	1						
15					黄緑灰	粘土混り粗砂		10.15	3	1	1	1						
16					黄緑灰	粘土混り粗砂		10.45	8	2	1	2						
17					黄緑灰	粘土混り粗砂		11.15	8	5	5	6						
18					黄緑灰	粘土混り粗砂		11.45	16	7	10	12						
19					黄緑灰	粘土混り粗砂		12.15	8	21	29	6						
20					黄緑灰	粘土混り粗砂		12.45	8	33	17	5						
21					黄緑灰	粘土混り粗砂		13.15	8	41	9	3						
22					黄緑灰	粘土混り粗砂		13.45	8	59	9							
23					黄緑灰	粘土混り粗砂		14.15	8	59	9							
24					黄緑灰	粘土混り粗砂		14.31	8	59	9							
25					黄緑灰	粘土混り粗砂		15.15	8	59	9							
26					黄緑灰	粘土混り粗砂		15.38	8	59	9							
27					黄緑灰	粘土混り粗砂		16.15	8	59	9							
28					黄緑灰	粘土混り粗砂		16.28	8	59	9							
29					黄緑灰	粘土混り粗砂		17.15	8	59	9							
30					黄緑灰	粘土混り粗砂		17.24	8	59	9							
31					黄緑灰	粘土混り粗砂		18.08	8	59	9							
32					黄緑灰	粘土混り粗砂		18.25	8	59	9							
33					黄緑灰	粘土混り粗砂		19.08	8	59	9							
34					黄緑灰	粘土混り粗砂		19.08	8	59	9							

(注) 1. 試料採取方法の記号

- ⊕ シンウォールサンブラーによる試料
- ⊙ デニソンサンブラーによる試料
- 貫入試験器による試料
- ⊖ サンドサンブラーによる試料
- コア試料

3. 原位置試験名の記号

- ⊕ 横方向K値試験
- ⊙ 透水試験
- ⊖ 飽き水圧測定

2. 試料採取深度と採取比

3.20	3.20-3.70は試料採取深度(m)
45/50	
3.70	

45/50は採取比(50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)

図 2-1-8 地質調査の結果 7 (D-4 地点)

中間処理施設の整備に関する処理施設用地 地質柱状図 (孔番号: D-5)

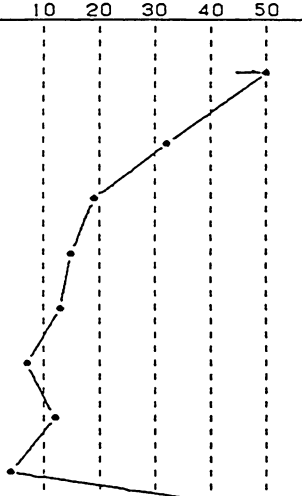
調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +5.85 m

調査年月日: 平成10年6月22日~平成10年6月23日

水位: GL m

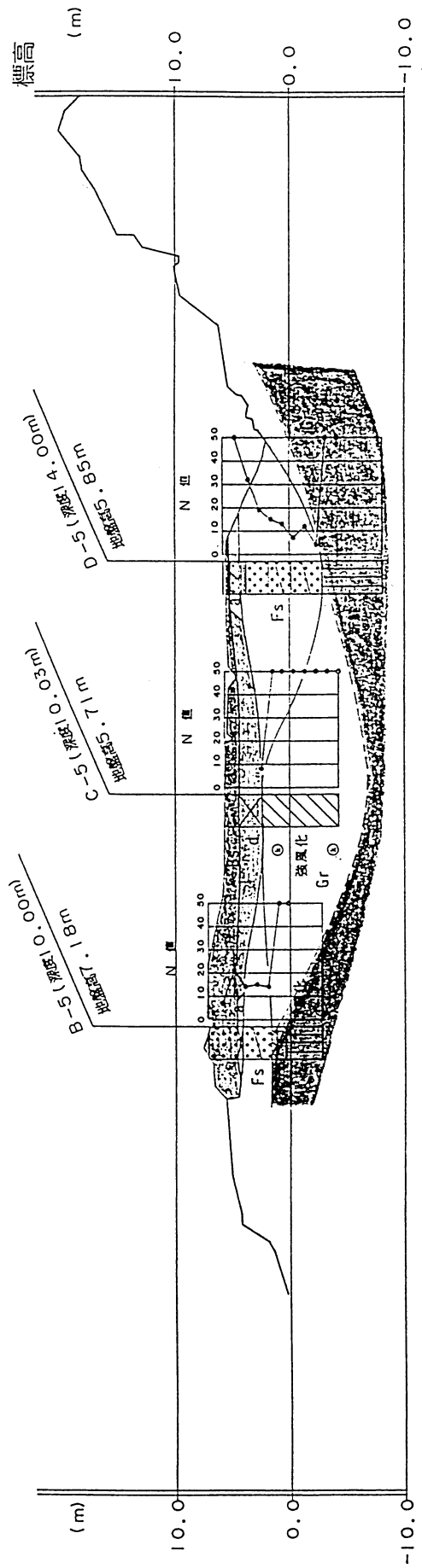
標尺 m	標高 m	深 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	地 質 名	観 察 記 事	標準貫入試験					試料採取			原位置			
								深度 m	打撃 回数 / 10cm	10cm毎の 打撃回数			N 値					試料 番号	採取 深度 m
	5.45	0.40	0.40		茶灰	粗砂	不均質なマサ土である。												
	5.20	0.55	0.25		黄砂	細砂	不均質なマサ土である。												
1	4.45	1.40	0.75		灰	コンクリート	基礎コンクリートである。硬質である。	1.00	50	貫入不能									
	4.20	1.55	0.25		黄砂	粗砂	不均質である。												
2	3.05	2.00	0.40		黄砂	粘土	硬質で不均質である。	2.15	30	12	10	10							
					黄砂	粗砂	不均質なマサ土である。 含水量は少ない。	2.25	30										
3					黄砂	粗砂		3.15	10	8	6	5							
4	1.05	4.00	2.00		黄砂	粗砂		3.25	10										
					黄砂	粘土混り粗砂	不均質なマサ土である。 粘性がある。	4.15	15	7	4	4							
5					黄砂	粘土混り粗砂		4.45	30										
6	-0.15	6.00	2.00		黄砂	粘土混り粗砂		5.15	13	5	4	4							
					黄砂	粘土混り粗砂		5.25	30										
7					黄砂	粘土混り粗砂	マサ土である。 不均質である。 粘性がある。	6.15	10	2	2	3							
					黄砂	粘土混り粗砂		6.45	30										
8					黄砂	粘土混り粗砂		7.15	12	3	4	5							
					黄砂	粘土混り粗砂		7.25	30										
9	-2.05	8.70	2.70		赤灰	新鮮花崗岩	挿入コアを主体とする。 最大コア長は50cmである。 9.25~9.40mは岩片状、10.00~ 10.70mは土砂状、13.00~13.10m は角礫、13.25~13.40mは岩片状 である。	8.45	50	貫入不能									
					赤灰	新鮮花崗岩		9.00	50	貫入不能									
10					赤灰	新鮮花崗岩		10.00	50	貫入不能									
					赤灰	新鮮花崗岩		10.00	50	貫入不能									
11					赤灰	新鮮花崗岩													
12					赤灰	新鮮花崗岩													
13					赤灰	新鮮花崗岩													
14	-8.15	14.00	5.30		赤灰	新鮮花崗岩													



- (注) 1. 試料採取方法の記号
- ⊕ シンウォールサンブラーによる試料
 - ⊙ デリソンサンブラーによる試料
 - 貫入試験器による試料
 - ⊖ サンドサンブラーによる試料
 - コア試料
2. 試料採取深度と採取比
3. 原位置試験名の記号
- ⊗ 横方向K値試験
 - ⊙ 透水試験
 - ⊕ 側方土圧測定

$\frac{3.20}{45/50}$ 3.20-3.70は試料採取深度 (m)
 $\frac{45}{50}$ は採取比 (50cm:貫入深さ, 45cm:試料長さ)
 $\frac{3.70}{50}$

図 2-1-9 地質調査の結果 8 (D-5地点)



地層構成

記号	主な構成物
d	シェラック・ガス
S	氩さい
a	燃え殻
BC	粘性土
Bs	砂質土
Bs	砂
FC	粘性土
Fs	砂質土
Fg	砂
AS	砂質土
AC	粘性土
Gr	強風化 新

地質断面図(5測線) 縮尺：(H=1/1000, V=1/400)

図 2-2-2 地質断面図 (5測線)

第3章 気象条件

第1節 香川県全般の気象の特徴

香川県の気候は、典型的な瀬戸内式気候であり、年平均降水量（昭和36～平成2年の30年間の平均値）は、約1,150mmと全国の平均約1,610mmに比べて非常に少なく、比較的温暖で日照時間が長いのが特徴である。

第2節 土庄町における気温、降水量及び日照時間

土庄町における気温、降水量及び日照時間に関する過去の平年値及び平成8年度におけるデータを表3-2-1に示す。

表3-2-1 土庄町における気温、降水量及び日照時間

月	気 温 (°C)						降水量 (mm)		日照時間
	平年値			平成8年			平年値	平成8年	平年値
	平均	最高	最低	平均	最高	最低			
1	5.1	8.8	1.4	4.9	8.7	1.2	39.2	42.5	154.1
2	5.2	9.0	1.4	3.9	7.9	-0.1	50.5	37.0	148.4
3	7.9	12.1	3.7	7.6	11.4	3.3	74.8	45.0	193.2
4	13.5	17.9	9.1	10.8	15.5	5.9	105.5	51.0	197.5
5	18.0	22.4	13.6	18.1	22.6	13.8	114.2	69.5	227.1
6	21.9	25.6	18.2	22.2	25.3	19.4	169.1	229.5	188.4
7	26.1	29.6	22.6	25.8	29.6	22.5	132.1	70.5	224.2
8	27.6	31.2	23.9	27.3	31.0	24.1	95.4	60.5	247.4
9	23.8	27.0	20.2	22.7	26.1	19.2	215.6	129.5	180.5
10	17.9	21.9	13.9	17.4	21.3	13.6	104.3	120.0	175.2
11	12.7	16.6	8.7	12.9	16.1	9.2	61.7	33.5	156.9
12	7.6	11.6	3.7	7.2	11.4	3.2	30.1	58.5	151.9
合計または平均	15.6	19.5	11.7	15.1	18.9	11.3	1,192.5	947.0	187.1

資料：県農業試験場小豆分場（平年値は1961～1990年の平均）

第3節 風向、風速

風向、風速データとして、香川県下に6か所ある地域気象観測所のうち、豊島に近い内海及び高松観測所のデータを表3-3-1及び表3-3-2にまとめる。

表3-3-1 内海観測所データ (平成8年度)

月別	風速 (m/s)				最多風向
	平均	最大			
			風向	起月	
1	2.1	10	北	8	北北西
2	2.1	7	北	5	北北西
3	2.0	6	北北西	30	北北西
4	2.2	6	南	18	北北西
5	1.8	6	北北西	14	北北西
6	1.3	6	南南東	18	北北西
7	1.6	6	南南東	19	北北西
8	1.7	7	南南東	14	北北西
9	1.7	7	北北西	22	北北西
10	1.7	7	北北西	26	北北西
11	1.8	7	北	15	北北西
12	2.0	8	北	19	北北西
平均	1.8				

資料：高松地方気象台

表3-3-2 高松観測所データ (平成8年度)

月別	風速 (m/s)				最多風向
	平均	最大			
			風向	起月	
1	3.0	12	西北西	8	西
2	2.8	10	西	9	西
3	3.0	11	西	1	西
4	2.5	10	西	18	西南西
5	2.3	9	西南西	10	西南西
6	2.2	11	西	18	西南西
7	2.3	8	西	5	西南西
8	2.3	12	西南西	14	東北東
9	2.0	7	北北西	22	東
10	1.9	6	北	26	南西
11	2.3	10	西	21	南西
12	2.4	12	西	22	南西
平均	2.4				

資料：高松地方気象台

第4章 別途実施する中間処理施設稼働中における周辺環境モニタリングについて

中間処理施設の稼働に際しては、法的資格を有する第三者機関等が周辺環境モニタリングを実施する。中間処理施設の稼働中は、同施設が原因となってモニタリングにおける基準値を上回ることがないようにすることが求められる。

周辺環境におけるモニタリング地点及びモニタリング項目は、それぞれ図4-1及び表4-1に示すとおりである。

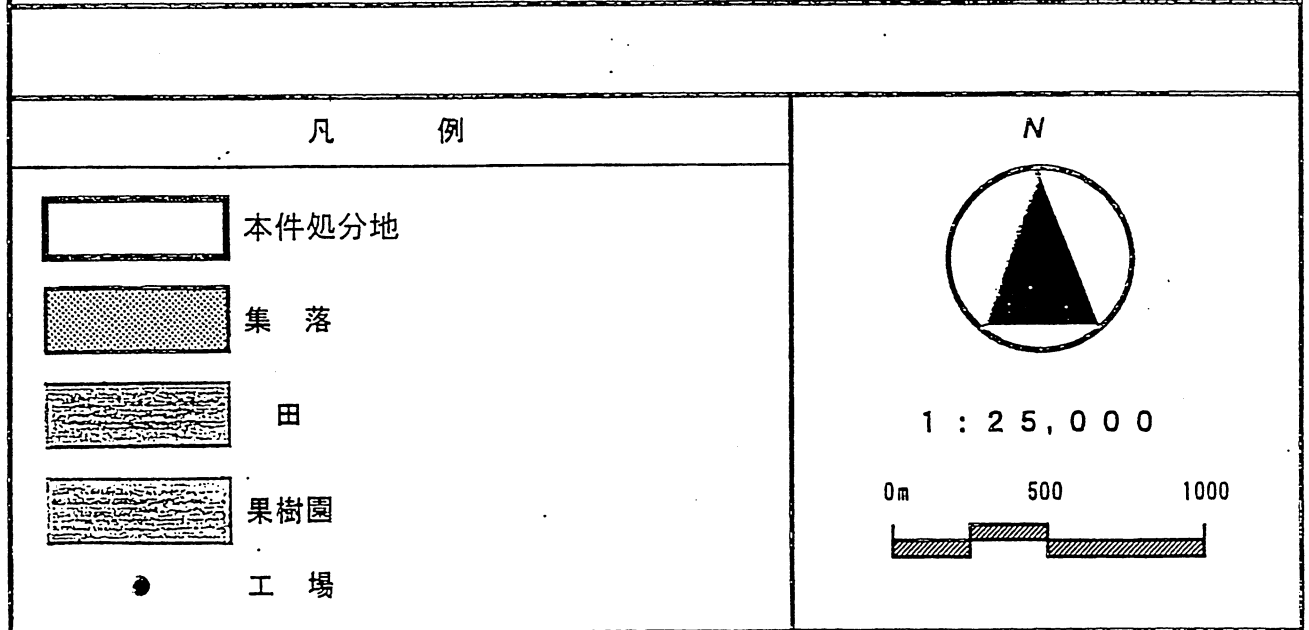
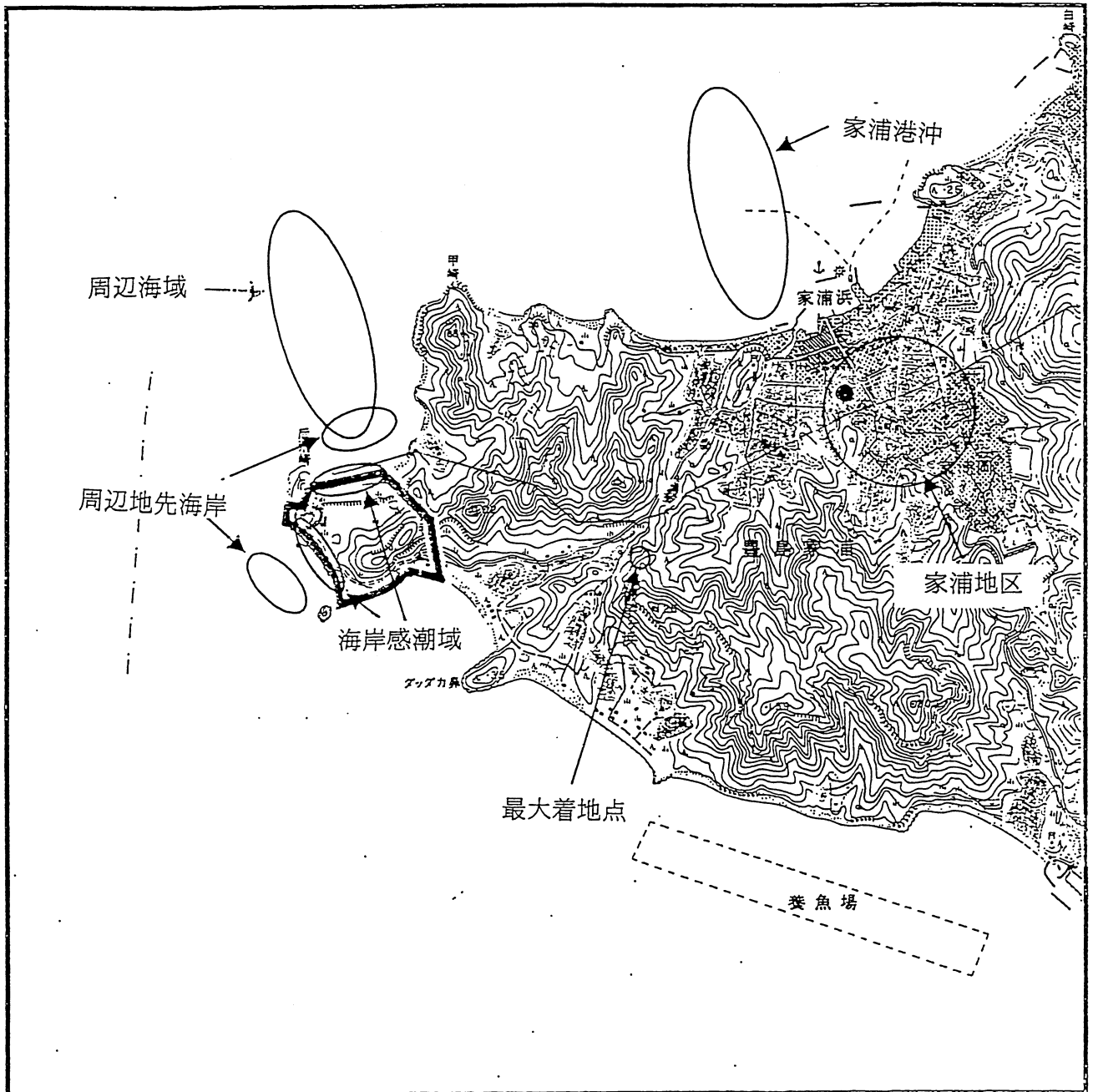


図 4-1 周辺環境におけるモニタリング地点の概要

表4-2 中間処理施設の周辺環境におけるモニタリング項目

区分	計測地点		項目	頻度		
	対象地点	地点数		稼働初期	安定操業期	
大気汚染	・豊島内 ・最大着地点 ・家浦地区	2地点	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン	4回/年	1回/年	
			ダイオキシン類	4回/年	1回/年	
水質汚濁	本件処分地内/水質	・地下水	水位	12回/年	4回/年	
			鉛、銅、亜鉛、六価クロム、砒素、総水銀、有機水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロパン、酢酸、シマジン、チオベンザミド、ベンゼン、セレン	4回/年	1回/年	
			ホウ素、フッ素、ニッケル、モリブデン、アンチモン、7価クロム酸イオン	2回/年	1回/年	
	海域/水質	・周辺地先海域 ・北海岸 ・西海岸	3地点	鉛、銅、亜鉛、六価クロム、砒素、総水銀、有機水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロパン、酢酸、シマジン、チオベンザミド、ベンゼン、セレン、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全磷、塩素イオン	4回/年	1回/年
				ニッケル、モリブデン、アンチモン	2回/年	1回/年
				ダイオキシン類	2回/年	1回/年
		・沿岸感潮域	3地点	鉛、銅、亜鉛、六価クロム、砒素、総水銀、有機水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロパン、酢酸、シマジン、チオベンザミド、ベンゼン、セレン、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全磷、塩素イオン	4回/年	1回/年
				ニッケル、モリブデン、アンチモン	2回/年	1回/年
				ダイオキシン類	2回/年	1回/年
	海域/底質	・周辺地先海域 ・北海岸 ・西海岸	2地点	pH、COD、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、鉛、有機リン、ヒ素、シアノ、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガン	2回/年	1回/年
		・沿岸感潮域	3地点	COD、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、鉛、有機リン、ヒ素、シアノ、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガン	2回/年	1回/年
	海域/生態系	・周辺海域 ・家浦港沖	2地点	ウニの卵発生 状況	2回/年	2回/年

*) 地下水の計測地点については、暫定的な環境保全措置における検討結果をもとに、別途、定めるものとする。