

令和7年度

国道  
町 費  
費  
費

指定番号 第一號

公示用

工事設計書

工事名（業務名等）一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設改修工事

民生部 環境対策課

## 設 計 概 要

### 1. 工事概要

機械設備工事 1式

配管設備工事 1式

電気・計装設備工事 1式

2. 工事箇所 余市町豊丘町850番地（余市町クリーンセンター）

3. 設計金額 ₩ 円

（消費税抜きの額 ₩ 円）

4. 予定期 令和7年 契約日～令和9年12月20日

5. その他必要事項 発注仕様書、循環型社会形成推進交付金交付要綱、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領による

一般廃棄物最終処分場

浸出水処理施設改修工事

発注仕様書

令和7年12月

北海道余市町

# 目次

第1節 総則.....	1
第1項 計画概要 .....	1
第2項 計画主要項目 .....	2
第2節 施工に関する要件 .....	5
第1項 施工方針.....	5
第2項 検査.....	6
第3項 試運転及び運転指導 .....	7
第4項 かし担保.....	8
第5項 引渡し.....	8
第6項 保証.....	8
第7項 工事範囲.....	9
第8項 提出図書.....	10
第9項 関係法令等の遵守 .....	11
第10項 許認可申請.....	13
第11項 施工に関する特記事項 .....	13
第12項 工事（共通要件） .....	13
第3節 処理設備仕様 .....	16
第1項 設備共通仕様 .....	16
第2項 第1期浸出水処理施設 汚泥処理設備 .....	16
第4節 共通設備 .....	18
第1項 一般事項.....	18
第2項 電気計装設備 .....	188
第3項 配管設備.....	1919
第4項 水槽清掃.....	200
第5節 添付資料 .....	21

## 第1節 総則

本仕様書は、余市町（以下「本町」という。）が発注する一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設（改修）建設工事に適用する。

### 第1項 計画概要

#### 1. 一般概要

余市町の第2期一般廃棄物最終処分場（以下「第2期最終処分場」という。）は平成20年度に供用開始した施設である。

令和5年度に行った一般廃棄物最終処分場拡張調査にて、今後の最終処分場の在り方について検討を進め、第2期最終処分場にて整備された第2期一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設（以下「第2期浸出水処理施設」という。）においては、第2期最終処分場を増設した場合においても十分な能力を確保できる事が確認され、引き続き第2期浸出水処理施設を引き続き使用する整備計画として取りまとめられた。

このため、新たに浸出水処理施設の整備は行わず、第2期浸出水処理施設にて処理を行う計画としたが、第2期浸出水処理施設の汚泥処理は第1期一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設（以下「第1期浸出水処理施設」）の汚泥処理設備を使用している状況がつづき、精密機能診断においても老朽化が進み、著しく処理能力の低下が見られている。

以上より、浸出水の適正な処理を今後も行うためには、汚泥処理設備の更新が必要である事から、改修工事を実施するものとする。

なお、従前目的と同様に、浸出水処理施設は、最終処分場から発生する浸出水を生物化学的処理や物理化学的処理を行って計画的かつ衛生的に処理することで、本地域の生活環境及び公共水域の水質の保全を図ることを目的とするとともに、改修工事中に当たっては、最終処分場における作業や浸出水処理に影響をおよぼすことの無いよう実施するものとする。

また、工事にあたっては、生活環境の保全を第一目標とし、外部への二次公害や悪影響を起こさぬよう関係諸法規の基準を十分遵守し、万全を期して施工するものとする。

#### 2. 工事名

一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設改修工事

#### 3. 施設規模

1) 敷地面積	151m <sup>2</sup> (第2期浸出水処理施設)
2) 埋立面積	12,767m <sup>2</sup> (増設分5,906m <sup>2</sup> )
3) 埋立容量	増設分71,494m <sup>3</sup> (増設分30,456m <sup>3</sup> )
4) 浸出水処理施設	50m <sup>3</sup> /日 (第2期浸出水処理施設)
5) 浸出水調整池	1,700m <sup>3</sup> (第2期調整池を使用)
6) 埋立期間	令和10年1月～令和25年12月

#### 4. 建設場所

余市郡余市町豊丘町850番地

## 5. 工期

着工 令和7年 契約日  
竣工 令和9年12月20日

## 第2項 計画主要項目

### 1. 設計条件

本仕様書における区分については、以下の事業内容一覧を参考とすること。

#### 事業内容一覧

設備	機械	更新等
汚泥処理設備	濃縮汚泥ポンプ	更新（1台）
	汚泥移送ポンプ	更新（1台）
	第1期給汚ポンプ	更新（1台）
	第1期脱水機	更新（1台）
	第1期脱水助剤注入ポンプ	更新（1台）
	第1期汚泥貯留槽攪拌プロワ	整備（1台）
計装設備	汚泥処理設備現場操作盤	更新

#### 1) 処理能力

50m<sup>3</sup>/日

#### 2) 処理方式

汚泥処理方式：汚泥濃縮＋汚泥貯留＋第1期脱水設備へ移送

#### 3) 計画原水水質

pH 4.0～9.0

BOD 250mg/L

SS 300mg/L

#### 4) 放流水質

pH 5.8～8.6

BOD 10mg/L以下

SS 10mg/L以下

ダイオキシン類 10pg-TEQ/L以下

大腸菌数 800CFU/mL以下

その他の水質は水質汚濁防止法の排水基準値以下とする。

#### 5) 脱水汚泥の性状

脱水汚泥含水率 85%以下（第1期浸出水処理施設）

#### 6) 処理時間

浸出水処理 7日／週 24時間

汚泥処理 5日／週 6時間

#### 7) 処理系統

生物処理1系列、その他処理1系列

## 2. 公害防止基準

### 1) 排水基準値

(1) 放流先の種類 河川

(2) 放流可能水量 特に制限は無い

(3) 排水基準等

放流水質に同じ

## 2) 騒音基準値

規制地域ではないが敷地境界線において下記の値以下とする。

昼間（8～19時）	朝・夕(6～8, 19～22時)	夜間(22～6時)
65dB以下	65dB以下	50dB以下

## 3) 振動基準値

規制地域ではないが敷地境界線において下記の値以下とする。

昼間（8～19時）	夜間(19～8時)
65dB以下	60dB以下

## 4) 悪臭基準値

規制地域ではないが敷地境界線において下記の値以下とする。

1. アンモニア	2.0	ppm以下
2. メチルメルカプタン	0.004	ppm以下
3. 硫化水素	0.06	ppm以下
4. 硫化メチル	0.05	ppm以下
5. 二硫化メチル	0.03	ppm以下
6. トリメチルアミン	0.02	ppm以下
7. アセトアルデヒト	0.1	ppm以下
8. プロピオンアルデヒド	0.1	ppm以下
9. ノルマルプチルアルデヒド	0.03	ppm以下
10. イソブチルアルデヒド	0.07	ppm以下
11. ノルマルバレルアルデヒド	0.02	ppm以下
12. イソバレルアルデヒド	0.006	ppm以下
13. イソブタノール	4	ppm以下
14. 酢酸エチル	7	ppm以下
15. メチルイソブチルケトン	3	ppm以下
16. トルエン	30	ppm以下
17. スチレン	0.8	ppm以下
18. キシレン	2	ppm以下
19. プロピオン酸	0.007	ppm以下
20. ノルマル酪酸	0.002	ppm以下
21. ノルマル吉草酸	0.002	ppm以下
22. イソ吉草酸	0.004	ppm以下
23. 臭気指数	10	以下

## 3. 施設の概要

### 1) 全体計画

別添の全体施設平面図を参考に、更新及び整備が必要となる機器について既存の施設に支障をきたす事が無いように工事を実施すること。

### 2) 運転管理

本施設の運転管理は、安定性、安全性を考慮しつつ各工程を能率化し、人員及び経費の節減を図るものとする。また、運転管理にあたって、本施設全体の機器の制御及び監視が可能となるように配慮する。

3) 安全衛生管理

本施設の運転管理における安全確保に留意する。

4) 設備概要

(1) 汚泥処理設備

更新及び整備が必要な機器については、既存機器が損傷する事の無いよう適正な工事を実施するとともに、浸出水処理工程から排出される汚泥を濃縮・脱水できるものとする。

なお、脱水処理後の汚水は第2期浸出水処理施設へ圧送できる様に講じるものとする。

## 第2節 施工に関する要件

### 第1項 施工方針

#### 1. 適用範囲

本仕様書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、採用する設備・装置及び機器類は必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。また、本仕様書に明記されていない事項であっても、本施設の目標達成のために必要な設備等、又は工事施工上当然必要であると思われるものについては、原則として工事受注者（以下「受注者」という。）の責任において完備しなければならない。ただし、本町及び受注者とも事前に予知できない事項については除くものとする。

#### 2. 疑義

受注者は、本仕様書において工事施工中に不備や疑義の生じた場合は、本町と十分協議の上遺漏のないよう工事を行うものとする。

#### 3. 変更

提出した実施設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、実施設計図書の内容で本仕様書に適合しない箇所が発見された場合は、本仕様書に示された性能等を下まわらない限度において、本町との協議により変更できるものとする。

#### 4. 材料及び機器

##### 1) 工事用材料及び機器

- (1) 使用材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない新品とする。
- (2) 本工事で使用する材料及び機器の規格は、日本工業規格（JIS）、日本農林規格（JAS）、日本水道協会規格（JWWA）、電気規格調査会規格（JEC）、日本電気工業標準（JEM）等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用する。
- (3) 使用機材は、あらかじめ試験成績証明書、製品証明書及び見本品等を提出し、本町が指定する監督員（以下「監督員」という。）の承諾を得る。

##### 2) 材料及び機器の製作

材料及び機器の製作については、あらかじめ製作図等を作成し、監督員の承諾を得る。

##### 3) 海外製品を使用する場合（機器の構成部品を含む）

海外製品を使用するにあたっては、原則として国内のサービス体制で改修及び修理等が可能であり、大規模災害においてもアフターサービス体制が整備されており、改修及び修理等に必要な部品が供給可能であるものとする。

##### 4) 材料検査及び試験

工事用機材及び検査及び試験は下記による。

###### (1) 立会検査及び試験

指定された機材の検査及び試験は、原則として監督員の立会のもとで行う。ただし、監督員が認めた場合は、受注者が提示する検査（試験）成績証明書による

ことができる。

(2) 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ監督員の承諾を得た検査（試験）要領書に基づき行う。

(3) 検査及び試験の省略

公的機関または、これに準じる機関の発行した証明書等で機材の成績が確認できる場合は、立会検査及び試験を省略することができる。

(4) 経費の負担

材料検査及び試験の手続きは受注者が行い、これに要する費用は、受注者の負担とする。

## 5. 費用の負担

材料及び工事の検査、諸手続きに必要な費用等、工事引渡しまでに要する経費は、全て受注者の負担とする。

ただし、性能試験運転中の必要経費は、薬品、電気・ガス・水道の料金については本町の負担とし、前記以外は受注者の負担とする。

## 6. 現場代理人及び主任技術者等

受注者は、契約締結後速やかに現場代理人及び主任技術者を定め、その他主要従事者または作業員の経歴書及び職務分担表を添えて届け出る。主任技術者は浸出水処理施設に関する業務経験者とし、本町と緊密な連絡をとり、施設の機能に関する全ての事項を処理するものとする。

## 第2項 検査

### 1. 監督員による検査（確認を含む）

- 1) 受注者は、工事着工までに監督員が行う検査計画書を提出し承諾を受けなければならない。
- 2) 検査計画書に定められた検査の項目は、次のとおりとする。
  - (1) 材料検査
  - (2) 施工検査
  - (3) 工場検査
  - (4) 検査員が行う検査を受けるための前検査
- 3) 受注者は、各検査の結果が検査計画書に示す基準に達しなかったとき、またはその他欠陥が発見されたときは、基準に達していない事項または欠陥に関する事項を本町に報告し、基準を満足または欠陥が修復されるまで、補修工事その他必要な追加工事を受注者の負担において行う。

### 2. 検査員による検査

- 1) 本町は、本町が検査を行う者を検査員として定める。
  - (1) 竣工検査  
工事が完了し、受注者から工事履行届の提出があったときに行うものであり、工事の完成を確認するための検査

(2) 出来形検査

工事の完成前に代価の一部を支払う必要がある場合において、工事の出来形部分等を確認するための検査。または契約解除に伴う出来形部分等に対して行う検査

(3) 部分使用検査

工事目的物の引渡し前に施設を部分的に使用するときに、当該部分を確認するための検査

(4) 中間検査

適正かつ円滑な工事施工に資するために、工事途中において行う検査

(5) 工事点検

適正かつ円滑な施工に資するために、必要に応じ工事現場を視察し、施工体制の確認などをするための点検

- 2) 前項の検査は、各通知を受けた日から14日以内に受注者の立会いのうえ、設計図書等に定めるところにより検査を実施し、当該検査の結果を通知する。
- 3) 検査員が行う出来形検査等において、既成部分の完成を確認した場合においても、本町が当該既成部分の引渡しを受けるものと解してはならず（部分使用検査を除く）、本施設の全ての引渡しが完了するまでの保管は、全て受注者の責任とする。
- 4) 検査員は、竣工検査、出来形検査、部分使用検査、中間検査及び工場点検のほかに、この契約の適正な履行を確保するために必要であれば、建設工事の中途においても隨時検査を行うことができる。

### 第3項 試運転及び運転指導

#### 1. 試運転

- 1) 本仕様書でいう試運転とは、施設内に設置する機器等の据付、配管工事、電気計装工事完了後に行う無負荷（空）運転から実負荷（水）運転までとする。
- 2) 試運転は工事期間内に行うものとし、試運転期間は7日を基本とする。
- 3) 試運転は、現場の状況等を勘案したうえで、受注者が本町とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき行うものとする。
- 4) 受注者は、試運転期間中の運転日誌を作成し、提出する。
- 5) この期間に行われる調整及び点検には原則として本町の立会いを要し、発見された補修箇所及び物件については、その要因及び補修内容を本町に報告するものとする。なお、補修にさいして本町の指示する項目については、受注者は補修着手前に補修実施要領書を作成し、本町の承諾を受けるものとする。

#### 2. 運転指導

- 1) 受注者は、本施設に配置される職員（委託先職員を含む）に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基づき、必要な教育と指導を行う。なお、教育指導計画書はあらかじめ受注者が作成し、本町の承諾を受けるものとする。

- 2) 運転指導期間は、試運転期間内に行うことを原則とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は、教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、本町と受注者の協議のうえ実施することができる。
- 3) 運転指導のための本町職員（委託先職員を含む）に対する研修費用は、受注者の負担とする。なお、研修の日数は延べ2日間程度とする。

## 第4項 かし担保

### 1. かし担保

本施設の改修工事は、設計・施工一括発注方式を採用しているため、受注者は施工のかし担保する責任を負う。かしの改善等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能、機能等に関して疑義が生じた場合、本町は発注者に対し、かし改善を要求できる。ただし、本町の誤操作、天災などの不測の事故に起因する場合は、この限りでは無い。

なお、ここで示すかし担保は、初期保証に対する責任のことを指し、当初条件の変動に起因するものは含まれないものとする。

#### 1) 設計かし担保

- (1) 設計かしは、設計図書に記載した施設の性能及び機能に対して、受注者の責任において改善するものとする。なお、設計図書とは実施設計図書、施工承諾図書、工事関連図書、完成図書とする。
- (2) 設計のかしは、本町と受注者が協議し、その判断基準を明確にする。

#### 2) 施工のかし担保

施工のかし担保期間はプラント工事、土木建築工事とも原則として、引渡し後2年間とする。

## 第5項 引渡し

本施設の引渡しは工事竣工後、正式に引渡すものとする。

工事竣工とは、第2節第7項に記載された工事範囲の工事をすべて完了し、同第3項試運転を終了後に実施される完了検査の合格後とする。

## 第6項 保証

### 1. 保証期間

本施設の保証期間は、引渡し後2年間とする。

なお、保証期間中に生じた構造上の欠陥、破損及び故障等は受注者の負担にて速やかに補修、改造もしくは取替えを行わなければならない。ただし、本町の誤動作、天災などの不測の事故に起因する場合はこの限りではない。

設計責任、性能責任発注であるので引渡し前に当初計画数量の消耗品等の不足が生じたときは、受注者が責任を持って負担する。

### 2. 性能保証事項

- 1) 処理能力 50m<sup>3</sup>/日

## 2) 処理水の水質

pH	5.8～8.6
BOD	10mg/L以下
SS	10mg/L以下
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下
大腸菌数	800CFU/mL以下

その他の水質は水質汚濁防止法の排水基準値以下とする。

## 3) 騒音、振動及び悪臭

第1節、第2項、2. 2)、3)、4)に指定された基準値以下とする。

## 4) 脱水汚泥の性状

脱水汚泥含水率 85%以下

## 3. 性能試験

### 1) 性能試験

受注者は、性能試験を行うものとする。性能試験は、本町の立会いのもとに「2. 性能保証事項」について実施する。

ただし、原水が著しく計画水質並びに水量と異なる場合及び直ちに性能試験の実施ができない場合等には、本町と協議して決定するものとする。

### 2) 性能試験条件

性能試験時における装置の始動から停止に至る運転は、できるだけ本町が行うものとするが、機器調整、試料の採取、計測、記録、その他の事項については本町の立会いのもとで受注者が実施するものとする。

### 3) 性能試験方法

受注者は、試験項目及び試験条件にしたがって試験の内容、運転計画などを明記した試験要領書を作成し、本町の承諾を受ける。また性能試験事項の試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格などに準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法がない場合は、もっとも適切な試験方法で本町の承諾をえて実施する。

### 4) 性能試験者とその期間

受注者は、性能試験を公的機関、もしくはそれに準ずる機関で測定、分析を行うものとする。性能試験期間としては少なくとも連続5日間以上実施して確認立証できるものを添付する。

### 5) 経費分担

正式引渡しまでは受注者負担とする。

## 第7項 工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は次のとおりとする。

### 1. 機械設備工事

#### 1) 汚泥処理設備

### 2. 配管設備工事

### 3. 電気・計装設備工事

- 1) プラント電気設備工事
- 2) 計装設備工事

### 4. その他

- 1) 予備品・消耗品 一式

### 5. 工事範囲外

- 1) 増設整備する最終処分場工事（浸出水圧送工事も含む）
- 2) 建築工事
- 3) 建物内備品

## 第8項 提出図書

### 1. 実施設計図書

受注者は、契約締結後速やかに実施設計に着手し、実施設計図書として次のものを3部提出する。

- 1) 設計計算書（機器能力計算書）
  - (1) プラント設備（更新機器に限る）
  - (2) 電気設備関係（更新機器に限る）
- 2) 機械・配管設備図  
主要機器構造図、その他必要図面（機械単体図等）
- 3) 電気・計装設備図  
受変電設備図、単線結線図、計装フローシート、システム構成図、盤外形図、配管、配線図、その他必要断面
- 4) 設備仕様書（更新機器に限る）
- 5) 工事工程表
- 6) 数量計算書
- 7) 設計内訳書
- 8) その他指示する図書

### 2. 施工申請図書

受注者は実施設計図書に基づき工事を行うものとする。

受注者は、工事施工に際しては、事前に承諾図書等により監督員の承諾を得てから着工するものとする。

工事着工前に、施工体制表、工事工程表、施工要領、材料・仕様、品質管理、写真記録、検査・試験計画等を記載した施工計画書を本町に提出する。

- 1) 施工計画書・・・3部
- 2) 承諾図書・・・3部

### 3. 実績報告書

受注者は、各年度工事完了後に、以下の実績報告書を提出する。

- 1) 出来形図 . . . . . 3部
- 2) 実績数量計算書 . . . . . 3部
- 3) 検査及び試験成績書 . . . . . 3部
- 4) 品質管理記録 . . . . . 3部
- 5) 工事日報、工事月報 . . . . . 3部
- 6) 工事記録写真 . . . . . 3部
- 7) 協議、承諾図書 . . . . . 3部
- 8) 工事打合せ記録簿 . . . . . 3部
- 9) その他指示する図書 . . . . . 3部

#### 4. 完成図書

受注者は、工事竣工時に、完成図書として次のものを本町に提出する。

- 1) 工事竣工図 . . . . . 見開きA3版製本3部  
 電子ファイル 1式  
 (工種別プラント(機械、電気))
- 2) 実績報告書 . . . . . 3部
- 3) 検査及び試験成績書 . . . . . 3部
- 4) 取扱説明書 . . . . . 3部
- 5) 品質管理記録 . . . . . 3部
- 6) 資材搬入調書 . . . . . 3部
- 7) 単体機器試験成績書 . . . . . 3部
- 8) 設備仕様書 . . . . . 3部
- 9) 試運転報告書 . . . . . 3部
- 10) 性能試験報告書 . . . . . 3部
- 11) 工事日報、工事月報 . . . . . 3部
- 12) 工事記録写真(完成写真含む) . . . . . 3部
- 13) 協議、承諾図書 . . . . . 3部
- 14) 工事打合せ記録簿 . . . . . 3部
- 15) 機器台帳 . . . . . 3部
- 16) その他指示する図書 . . . . . 3部

### 第9項 関係法令等の遵守

#### 1. 関係法令等

本施設の設計・施工にあたっては、以下に示す関係法令、基準及び規格等を遵守しなければならない。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令
- 3) 環境基本法
- 4) 水質汚濁防止法
- 5) 大気汚染防止法

- 6) 悪臭防止法
- 7) 騒音規制法
- 8) 振動規制法
- 9) 土壌汚染防止法
- 10) ダイオキシン類対策特別措置法
- 11) 河川法
- 12) 砂防法
- 13) 森林法
- 14) 水道法
- 15) 道路法
- 16) 都市計画法
- 17) 景観法
- 18) 電気用品安全法
- 19) 電気事業法
- 20) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 21) 電力会社供給規定及び同取扱細則
- 22) 電力会社供給約款及び同取扱細則
- 23) 建築基準法及び同施工令
- 24) 労働安全衛生法及び同規則
- 25) 作業環境測定法
- 26) 建築基準法
- 27) 建築士法
- 28) 消防法
- 29) 下水道法
- 30) 凈化槽法
- 31) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物最終処分場の維持管理の基準を定める省令
- 32) 建築工事に係る資材の再資源化に関する法律
- 33) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）
- 34) 雨水の利用促進に関する法律
- 35) 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領（2010年改定版）
- 36) その他関連法令等

## 2. 基準等

本施設の施工にあたっては、以下に示す基準及び規格等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用及び運用は受注者の責任において行わなければならぬ。

- 1) 水質汚濁に係る環境基準について（告示）（環境省）
- 2) 防護柵の設置基準の改正について（建設省）
- 3) 防護柵の設置基準・同解説（建設省）

- 4) 建設副産物適正処理推進要綱
- 5) 建設工事標準仕様書
- 6) 国土交通省・大臣官房官庁営繕部監修「各工事共通仕様書」
- 7) 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）
- 8) 建築工事共通仕様書及び監理指針（国土交通省）
- 9) 機械設備工事共通仕様書（国土交通省）
- 10) 電気設備工事共通仕様書（国土交通省）
- 11) 建築設備設計基準（国土交通省）
- 12) 下水道施設設計指針（日本下水道協会）
- 13) コンクリート標準示方書（土木学会）
- 14) 日本建築学会各仕様書
- 15) 鉄筋コンクリート構造計算基準 同解説（日本建築学会）
- 16) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算基準 同解説（日本建築学会）
- 17) 建築基礎構造設計基準 同解説（日本建築学会）
- 18) 特殊コンクリート造関係設計基準 同解説（日本建築学会）
- 19) 建設工事共通仕様書
- 20) 建設工事施工管理基準及び規格値
- 21) 建設工事写真管理基準
- 22) 騒音障害防止のためのガイドライン（労働省）

## 第10項 許認可申請

工事内容により関係官庁への認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その必要図書の作成及び手続は、受注者の経費負担により代行するものとする。

## 第11項 施工に関する特記事項

- 1) 作業日は、原則として土曜日、日曜日、年末年始を除いた日とし、作業時間は原則として8:30～17:30とする。なお緊急作業、中断が困難な作業、交通安全上やむを得ない作業等が発生する場合は、本町と協議し、承諾を得た後に実施する。
- 2) 工事中の濁水及び粉じんの発生防止対策の実施等、周辺環境に配慮する。
- 3) 地中障害物は、受注者の負担により適切に処分する、ただし予期しない大規模な地中障害物が発見された場合は、本町と協議する。
- 4) 本工事で発生する廃棄物は、法令等に準拠するとともに、できる限り再利用を計画する。
- 5) 工事車両、資材搬入車両の待機は、原則敷地内で行う。
- 6) 工事車両、資材搬入車両により、既存道路が傷んだ場合は、受注者の責任にて補修する。

## 第12項 工事（共通要件）

### 1. 一般事項

- 1) 安全管理

工事の周囲及び危険な箇所等については、柵を設けるなど安全管理に十分配慮し、必要措置を講じる。

## 2) 出来形管理

本工事の出来形管理については、監督員と協議する。

## 2. 施工計画

- 1) 受注者は契約締結後、速やかに施工計画書及び工事工程表を作成し、監督員の承諾を得る。なお、現場の状況等で計画を変更する必要が生じた場合は、変更施工計画書を提出しなければならない。
- 2) 監督員が指示した事項については、あらかじめ必要な図書等を提出し、監督員の承諾を得る。

## 3. 仮設工事

- 1) 工事上必要な仮設事務所、資材置き場、作業員詰所、監督員詰所、工事用給排水・電気設備等については、仮設工事計画書を作成し、監督員の承諾を得る。なお、指定された仮設設備についても計画書を作成し、監督員の承諾を得る。
- 2) 受注者は工事中、公衆に迷惑を及ぼす行為（公害の発生や付近の地権者との紛争を起こすような行為）のないよう十分な措置を講じる。
- 3) 工事現場の周辺または工事状況により仮囲い、足場等を設け安全管理に努める。
- 4) 敷地周辺の交通量、交通規制、架設配線等を考慮し、機械・資材等の搬入、搬出口を計画するとともに、必要に応じて交通整理員を配置する。
- 5) 仮設用電気・水道・電話等は、本施設との関係を考慮して受注者の責任において配置する。
- 6) 監督員事務所は、打合せ・会議等が可能な広さとする。備品等は、机・椅子・書棚・ロッカー他を用意する。
- 7) 防寒養生を必要に応じて講じること。

## 4. 処分工

### 1) 残土処分

- (1) 工事にて発生する掘削土は、原則、場内処分する計画とする。
- (2) 工事の着手に先立ち、残土処分計画を提出し、監督員の承諾を得る。
- (3) 残土運搬車両が公道を走行する場合は、タイヤ洗浄、飛散防止シートの設置、過積載のチャック等を徹底する。
- (4) 受注者は、残土処分調書を作成し監督員に提出する。

### 2) 建設廃材処分

- (1) 工事で発生する建設廃材等は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき適正に処分する。

## 5. 他工事との関連

本工事は、工種が非常に多いため相当の工事交錯が生じることとなるが、事前に打

合せを行うなど工事を円滑に遂行していくこと。

## 6. 労働災害の防止

工事中の危険防止対策を十分に行い、また作業員への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。

## 7. 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は受注者の負担で速やかに復旧する。

## 8. 予備品、消耗品及び工具等

受注者は、施設引渡し前までに以下に示す予備品、消耗品及び工具等を納入するものとする。

- 1) 施設引渡し後、おおよそ2年間に交換又は補充を必要とする予備品及び記録紙等の消耗品。
- 2) 施設へ納入する機器の特殊分解工具類。
- 3) その他の工具、備品等
  - (1) 電気設備用備品類
  - (2) その他

### 第3節 处理設備仕様

#### 第1項 設備共通仕様

- 1) プラントの運転及び安全のため、構造物、機器等の周囲に歩廊、階段、点検台、手摺等を設けるものとする。
- 2) 汚水等による機器等の腐食を生じるおそれのあるものについては、できるだけ腐食しにくい材質のものを使用する。特に原水槽等の処理前の汚水に触れるポンプのガイドチェーン等は、腐食に対し十分な配慮を行うこと。
- 3) 配管については、勾配、保温、防露、防振等を十分考慮する。
- 4) 機器及び盤の取り付けについては、耐震性に十分考慮し堅固に取り付ける。

#### 第2項 第1期浸出水処理施設 汚泥処理設備

第1期浸出水処理施設の設備において、以下に示す機器の更新及び整備を行うこと。また、汚泥脱水後の脱離液は第2期浸出水処理施設の原水調整槽へ移送できる設備を新たに設けること。

##### 1) 給汚ポンプNo.2

- (1) 形式 [一軸ネジポンプ]  
(2) 能力 [ ] m<sup>3</sup>/min × [ ] kW  
(3) 揚程 [ 20 ] mH  
(4) 口径 φ [ 65 ] mm  
(5) 数量 [ 1 ] 台  
(6) 付属品 [ ]

##### 2) 脱水機

- (1) 形式 [遠心分離式脱水機]  
(2) 能力 [ 2.2 ] m<sup>3</sup>/h、  
(脱水汚泥の水分85%以下)  
(3) 電動機出力 主電動機 [ ] kW  
差動機 [ ] kW  
(4) 数量 [ 1 ] 基  
(5) 構造 [ フレーム&ケーシング : SUS304 ]  
(6) その他 ①処理能力は、休日の稼動計画の有無、稼働日の準備及び後始末時間を勘案して計画する。

##### 3) 脱水助剤注入ポンプ

- (1) 形式 [定量ダイヤフラムポンプ]  
(2) 能力 [ ] L/min × [ ] kW  
[ ] MPa  
(3) 材質 ポンプヘッド : [ ]  
ダイヤフラム : [ ]  
(4) 数量 [ 2 ] 台  
(5) その他 ①薬品の種類に応じた耐性材質を用いること。

4) 脱離液移送ポンプ (新設)

- (1) 形式 [ 水中汚水ポンプ ]  
(2) 能力 [ ] m<sup>3</sup>/min × [ ] kW  
(3) 揚程 [ ] mH  
(4) 口径 φ [ ] mm  
(5) 材質 ケーシング : [ ]  
          インペラ : [ ]  
          シャフト : [ ]  
(6) 数量 [ 1 ] 台  
(7) 構造 [ ]  
(8) 付属品 [ ]

5) 汚泥貯留槽攪拌プロワ 整備

- (1) 形式 [ ルーツプロワ ]  
(2) 能力 [ 4.0 ] m<sup>3</sup>/min  
(3) 電動出力 [ 7.5 ] kW  
(4) 吐出圧 [ 49 ] kPa  
(5) 数量 [ 1 ] 台  
(6) その他 ①正常な機能の回復を目的とした整備を行うこと。

## 第4節 共通設備

### 第1項 一般事項

#### 1. 機能上の配慮

施設内部の各室及び機器の配置は機器の保守管理と作業性を考慮し、安全で総合的な機能が十分発揮できるものとする。

#### 2. 環境との調和

処理棟等の形態及び配置については、周辺環境に適応し調和のとれたものとする。

#### 3. 使用材料

使用材料は、第2節、第1項 4. によるものとするが、経年変化の少ない材料を選択するとともに、将来の補修を考慮する。

#### 4. その他

遵守すべき法令等は第2節、第9項 1. によるものとする。

## 第2項 電気計装設備

本設備は、更新する汚泥脱水設備の運転に必要なすべての電気計装設備工事および配線工事を行う。使用する設備機器は関係法令、規格を順守し、使用条件を十分満足するように合理的に設計・製作されたものとし、関係法令に従い、完全な施工すること。

#### 1. 配電盤設備

##### 1) 電気設備工事

###### (1) 現場操作盤設備工事

2) 使用する電気設備および機材は第1節、第9項に示す規定に適合したものとする。

###### 3) 電圧区分

(1) プラント動力 交流〔3〕相〔3〕線式 [200] V

(2) 計装設備 交流〔単〕相〔2〕線式 [100及び200] V

(3) 制御回路 交流〔単〕相〔2〕線式 [100] V

###### 4) 動力制御盤

下記の盤を作業性、保守管理の容易性を考慮して設置すること。また、盤面数、大きさ、構造等は施設規模、周囲の条件に適合したものとする。

###### (1) 現場操作盤 更新 [1] 面

(2) 主要取付機器 配線遮断器（トリップ警報接点付）

その他必要なもの

###### 5) 製作盤仕様

盤にはドアパッキンを設け、扉にはストッパーを設置、扉把手にはキーを設けることを原則とし、ちょう番は裏ちょう番を使用すること。

###### 6) 動力設備

(1) 機器の運転および制御は容易かつ確実な方式とする。電気機器類の配置は、維持管理の容易性を配慮したものとする。

## 7) 動力配線工事（必要に応じて更新対象）

- (1) 配線は以下を使用する。

① 動力線	CVケーブル
② 制御線	CVVケーブル
③ 設置線	IVケーブル
- (2) 配線工事はダクト、ラック等を用いた集中布設方式を原則とする。なお、ダクト、ラックは屋内用および屋外用ともに耐腐食・耐久性を検討し、本町と協議すること。また、地中埋設ケーブル電線管または可とう電線管等で保護すること。
- (3) 機器への配線接続は圧着端子で取り付けるとともにビニル被覆ブリッジ等で保護すること。
- (4) 接地工事は関係法規等に準拠し施工する。また必要に応じて避雷設備を設けること。
- (5) 電動機が水中に没する機器には漏電遮断機を設け、主幹に漏電警報機を設置する。
- (6) 床等に埋設する電線管は本町と協議し決定すること。
- (7) 電源に係る結線部分（ボックス含む）は、水槽内部に設置しないこと。

## 2. 計装設備

本施設の運転管理は、原則として集中監視方式としているため、更新する脱水設備に関しても第2期浸出水処理施設にて監視できるものとすること。  
なお、第2期最終処分場の増設整備を含めた浸出水の移送に関する制御についても行えるものとすること。

## 3. 計装配線・配管工事（必要に応じて更新対象）

- 1) 盤内配線、電送配線を必要とする場合は計装専用ケーブルを使用する。また、サージ対策、ノイズ防止および誘導障害対策等のために必要な保安器、シールド等を考慮する。
- 2) 配管は取外し方向等に注意し、閉塞等が生じないよう配慮すること。振動、異常温度等の障害に対する対策を考慮する。

## 第3項 配管設備

配管設備等の使用材料のうち、監督官庁又はJIS規格等の適用を受ける場合は、これらの規定に適合し、流体に適した材質のものを使用するものとし、施工及び仕様については、以下の要件を満足させるものとする。

また、第1期浸出水処理施設中和・加温槽から第2期浸出水処理施設原水調整槽に脱離液を移送するための移送管を設置するものとする。

- 1) 配管の敷設は、可能な限り集合させ、作業性、外観を考慮する。
- 2) 配管は、分解、取り外しが可能なように、適所にフランジ、ユニオン等の継ぎ手を設ける。
- 3) ポンプ、機器との接続に当たっては、保守、点検が容易な接続方法とすると共

に必要に応じて防振継手を付設する。

- 4) 埋込管、スリーブ管は、強度、耐食性を考慮した材質とする。
- 5) 槽内及び腐食性箇所又は点検、整備が困難な箇所の材質は耐食性材質とする。
- 6) 配管の支持・固定は容易に振動しないように、吊り金具、支持金具等を用いて、適切な間隔に支持・固定する。
- 7) 支持金具は管の伸縮、荷重に耐えうるもので、十分な支持強度を有し、必要に応じて防振構造とする。
- 8) 地中埋設に当たっては、必要に応じて外面の防食施工を行うと共に、埋設位置を表示する。
- 9) 凍結及び結露を防止するため、必要に応じて保温、防露工事を施工する。
- 10) 主要配管及び弁類は下記の仕様を標準とする。

(1) 配管関係

- ① 汚水系統 [硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管、亜鉛メッキ鋼管]
- ② 汚泥系統 [硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管、亜鉛メッキ鋼管]
- ③ 空気系統 [亜鉛メッキ鋼管、硬質塩ビ管]
- ④ 薬品系統 [硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管]
- ⑤ 排水系統 [硬質塩ビ管、亜鉛メッキ鋼管、排水用鋳鉄管]

(2) 弁関係

原則としてJIS10kg/cm<sup>2</sup>、又は日本下水道協会規格に準じた弁を使用する。汚泥等の詰まり、腐食等を十分考慮した形式、材質とする。

#### 第4項 水槽清掃

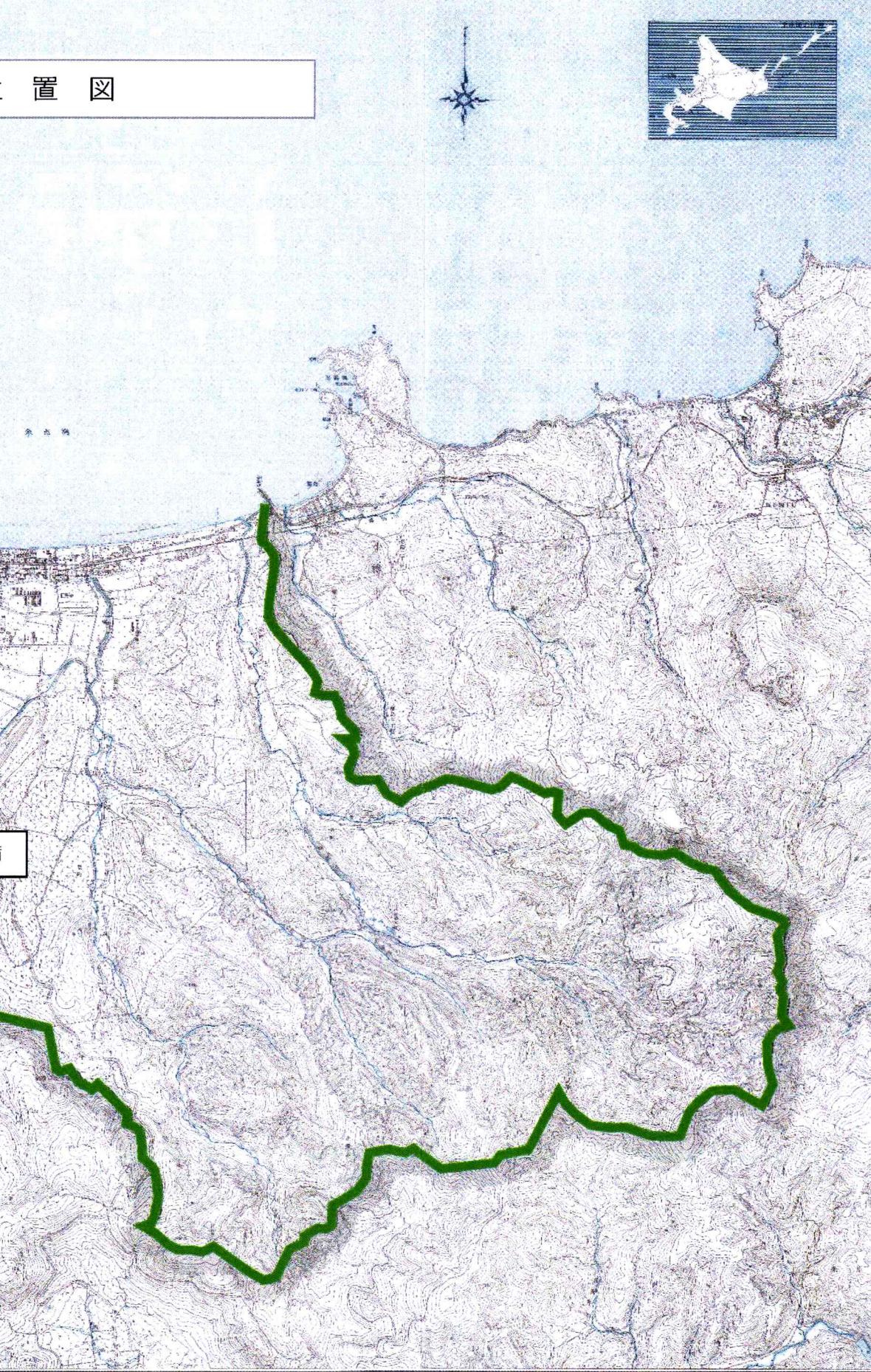
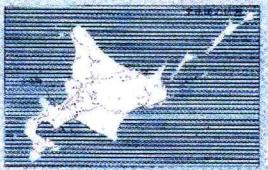
下記の既設水槽の汚水・汚泥を抜き、清掃するものとする。

- 1) 第1期浸出水処理施設 第2浸出水調整槽
- 2) 第2期浸出水処理施設 中和・加温槽

### 第3節 添付資料

# 余市町

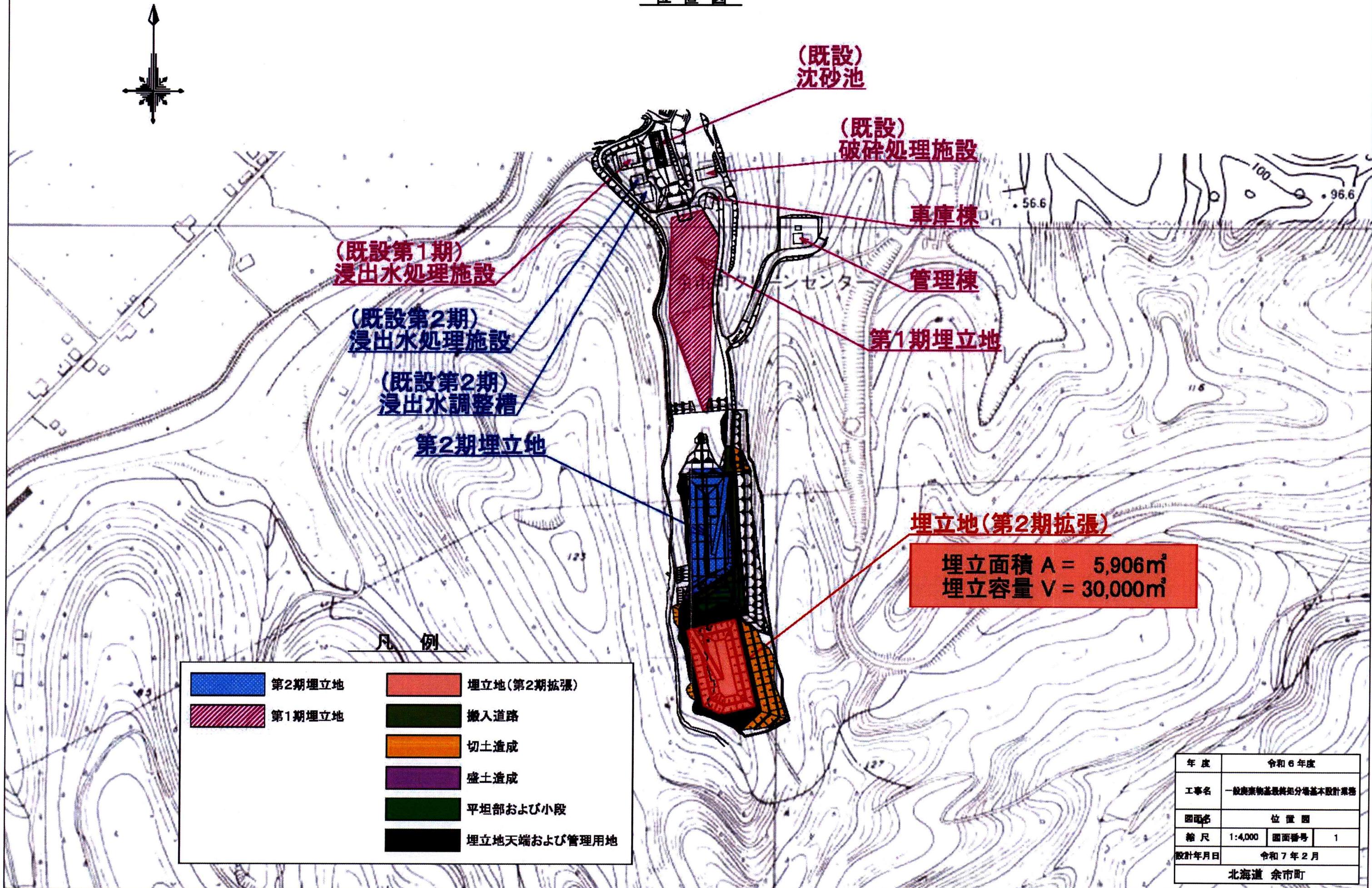
位置図

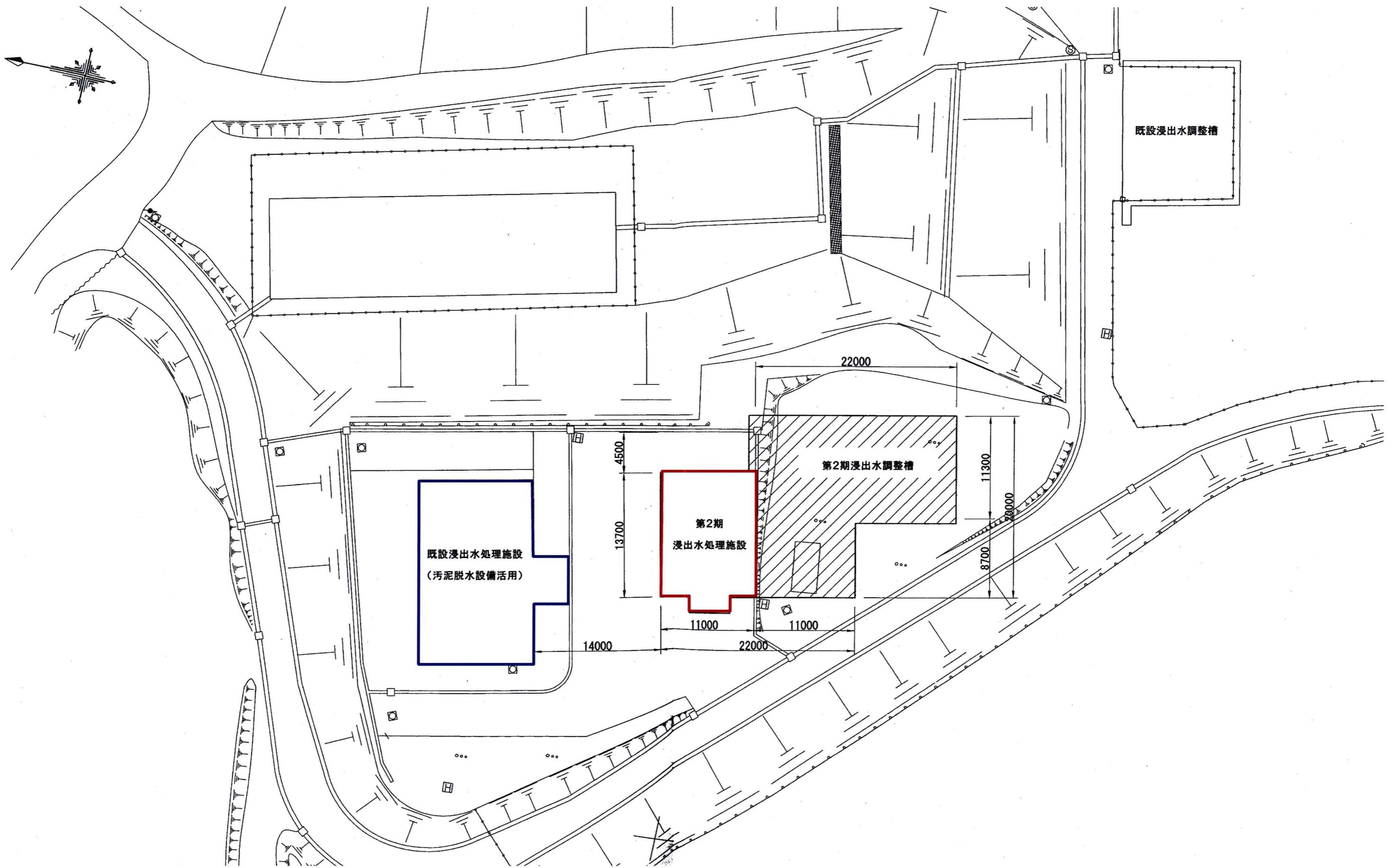


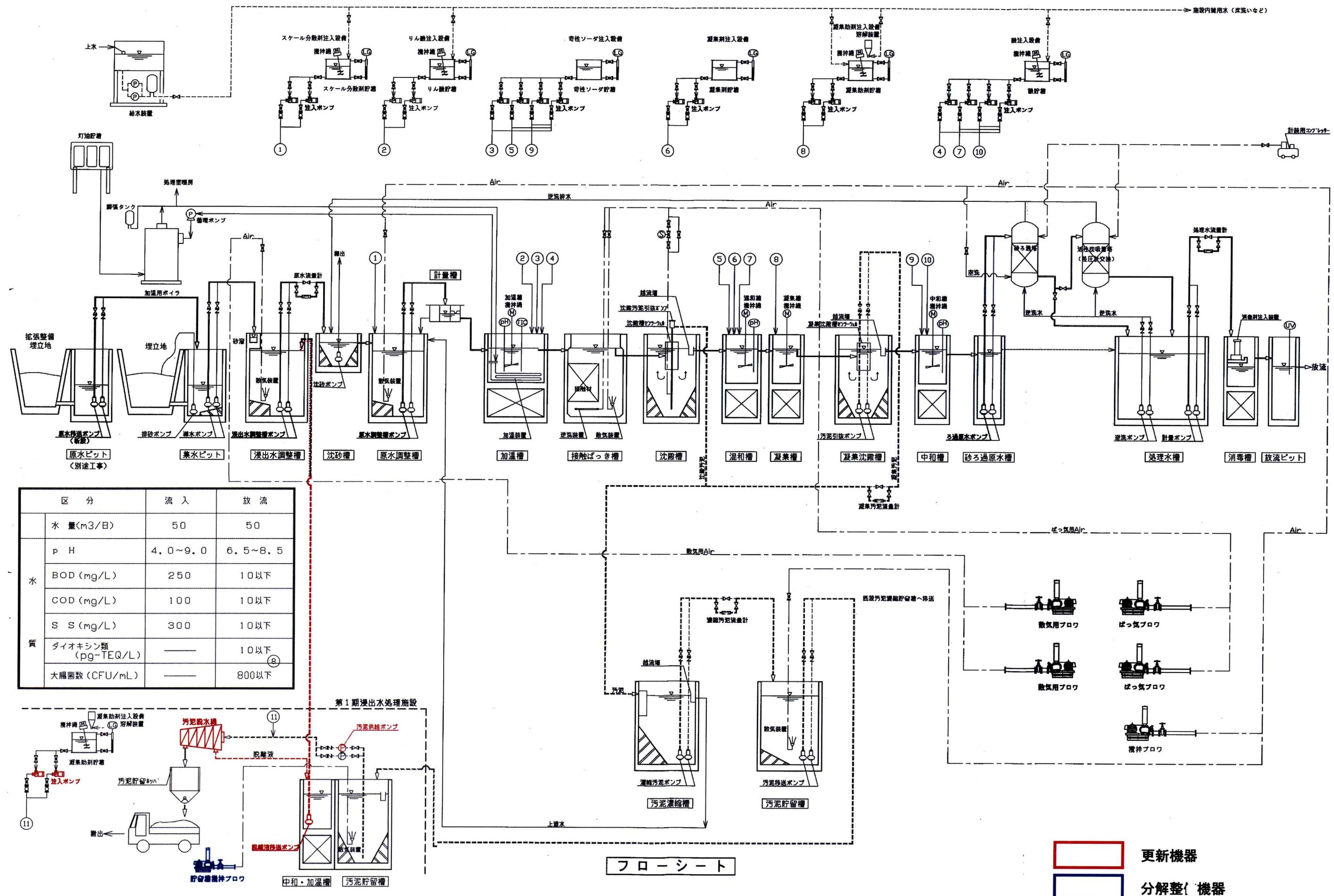
凡例	
	行政管内区域

1 : 25,000

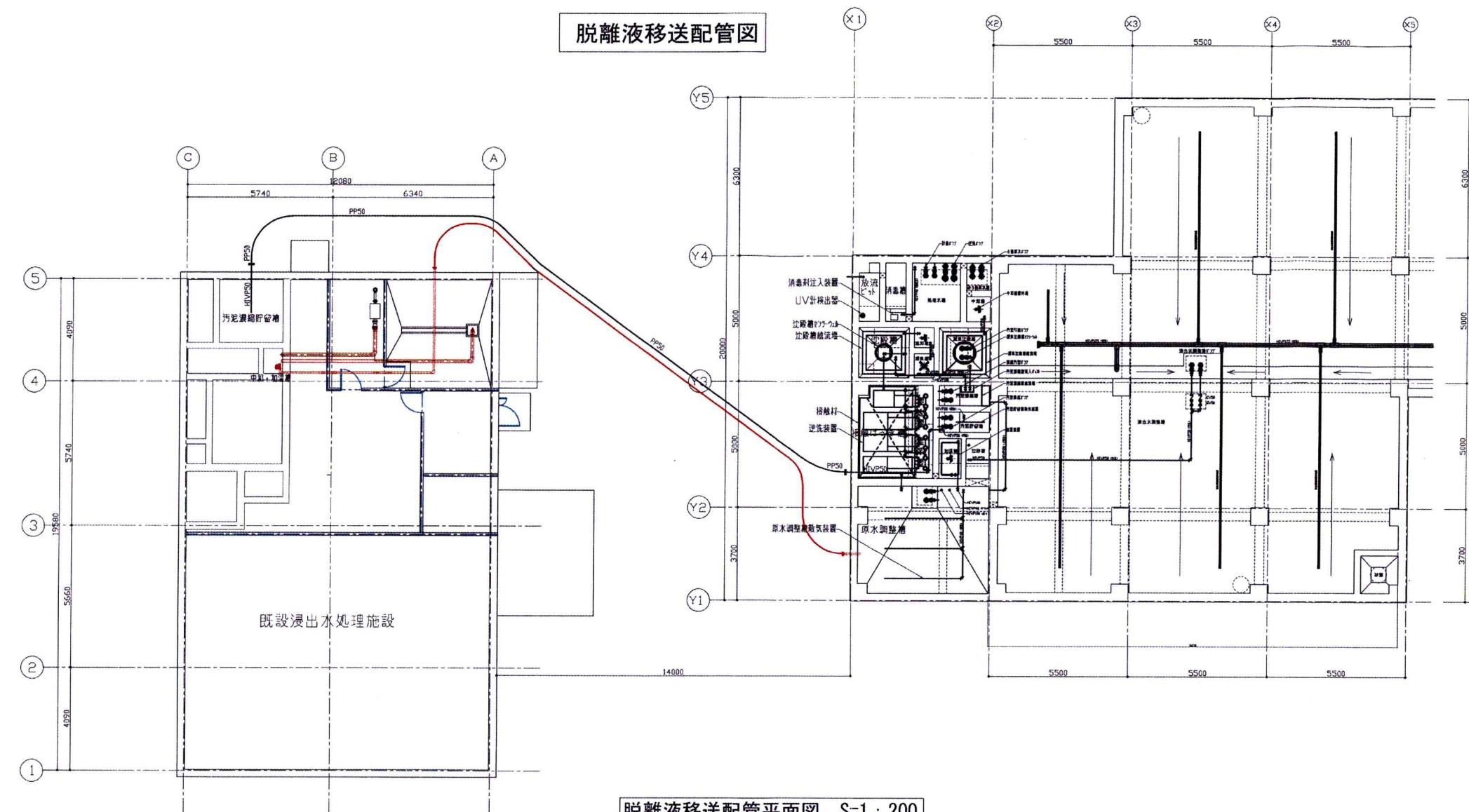
位置図



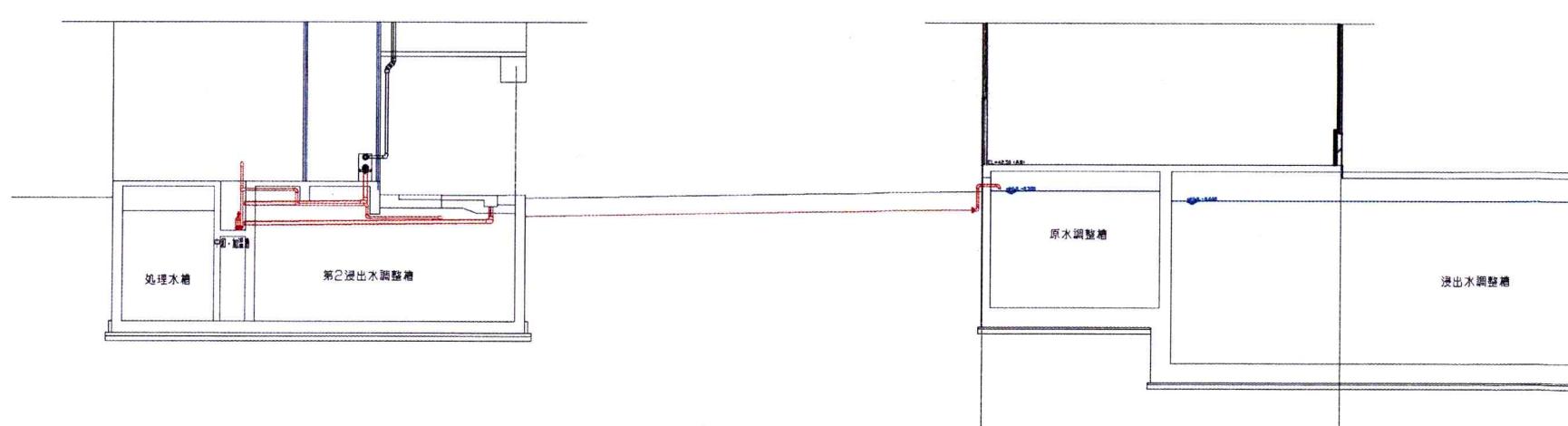




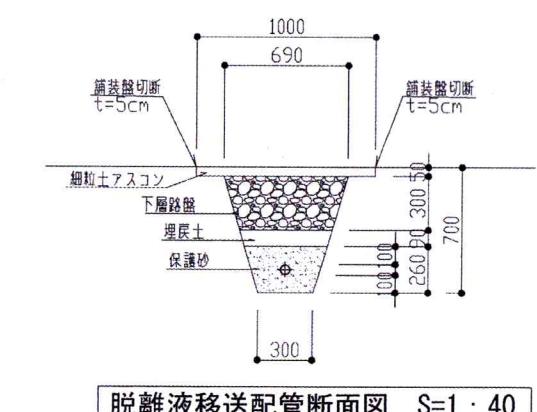
### 脱離液移送配管図



脱離液移送配管平面図 S=1 : 200



脱離液移送配管側面図 S=1 : 200



脱離液移送配管断面図 S=1:40

更新機器

分解整備機器

## 既存浸出水処理施設 主要機器リスト

NO	機器名称	機械仕様	数量
1	濃縮貯留槽		1台
2	濃縮貯留槽散気装置		1台
3	給泥ポンプNo.1		1台
4	給泥ポンプNo.2		1台
5	脱水機		1台
6	ケーキホッパ		1台
7	脱水助剤タンク		1台
8	脱水助剤注入ポンプ		1台
9	脱水機吊上げ装置		1台
10	攪拌プロワ		1台

## 電気計装設備 主要機器リスト

NO	機器名称	機械仕様	数量
1	受変電設備		1台
2	中央監視盤		1台
3	動力制御盤		3台
4	薬品注入設備操作盤		1台
5	処理室現場操作盤		1台
6	プロワ室操作盤		1台
7	脱水機室現場操作盤		1台



更新機器



分解整備機器

一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設改修工事

## 工事費内訳表

(甲)

工種・種別・細目等	規格等	単位	数量	単価	金額	備考
機械設備工事						
第1期浸出水処理施設 汚泥処理設備						
給汚ポンプNo.2		式	1.0			
汚泥脱水機		式	1.0			
脱水助剤注入ポンプ		式	1.0			
脱離液移送ポンプ（新設）		式	1.0			
汚泥貯留槽攪拌プロワ整備		式	1.0			
配管工事		式	1.0			
電気工事		式	1.0			
計装工事						
現場操作盤更新		式	1.0			
その他工事		式	1.0			

注) 下段着色部は、設計変更。

1ページ

(乙)

工種・種別・細目等	規格等	単位	数量	単価	金額	備考
直接工事費計						
共通仮設費		式	1.0			
純工事費						
現場管理費		式	1.0			
工事原価						
一般管理費		式	1.0			
本工事費計						
消費税等相当額		%	10.0			
合計						

注) 下段着色部は、設計変更。