

一般廃棄物最終処分場
浸出水処理施設建設工事

最終発注仕様書

令和5年6月

遠軽地区広域組合

目 次

第 1 章 総則	1
第 1 節 本仕様書の位置づけ	1
第 2 節 計画概要	2
第 3 節 計画主要目	3
第 4 節 設計施工方針	9
第 5 節 試運転及び運転指導	12
第 6 節 完成検査	13
第 7 節 引渡し	14
第 8 節 契約不適合責任	15
第 9 節 保証	16
第 10 節 工事範囲	18
第 11 節 提出図書	19
第 12 節 その他	23
第 2 章 計画に関する基本的事項	31
第 3 章 水処理設備仕様	33
第 1 節 設備共通仕様	33
第 2 節 浸出水取水設備	35
第 3 節 流入調整設備	37
第 4 節 カルシウム除去設備	38
第 5 節 生物処理設備	42
第 6 節 物理化学処理設備	44
第 7 節 高度処理設備	47
第 8 節 消毒放流設備	49
第 9 節 汚泥処理設備	50
第 10 節 薬品注入設備	53
第 11 節 空気源設備	57
第 12 節 給水設備	59
第 13 節 埋立地散水設備	60
第 14 節 関連設備	61

第 4 章 建築工事	62
第 1 節 建築様式等	62
第 2 節 各種建築工事	65
第 5 章 電気計装設備工事	71
第 1 節 電気設備工事	71
第 2 節 計装設備工事	74
第 6 章 配管設備工事	77
第 7 章 塗装工事	79
第 8 章 外構工事	81
第 9 章 主要工事の区分	82
第 10 章 参考設計基準値	83

《添付資料》

- 添付資料 1 付近見取り図
- 添付資料 2 施設配置計画図
- 添付資料 3 各種条件位置図
- 添付資料 4 地質調査資料
- 添付資料 5 全体フローシート
- 添付資料 6 建築プラン概念図
- 添付資料 7 建築仕上標準仕様
- 添付資料 8 浸出水集水ピット一般図
- 添付資料 9 一次造成平面図（別途工事）
- 添付資料 10 埋立地散水計画(案)及び被覆施設意匠図
- 添付資料 11 湧別処分場既存電線管ルート図
- 添付資料 12 工事区分概要図

第1章 総則

第1節 本仕様書の位置づけ

本仕様書は、浸出水処理施設（以下、本施設という。）の設計及び工事を行う一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設建設工事（以下、本工事という。）について、遠軽地区広域組合（以下、発注者という。）が本工事受注者（以下、受注者という。）に対して要求する仕様や水準を示したものである。

1. 記載事項の補足

- (1) 本仕様書に記載した事項は、設計及び工事における基本的部分について定めたものであり、これを上回る設計及び工事とすることを妨げるものではない。
- (2) 本仕様書に記載されていない事項であっても、本施設の設計及び工事を実施するために必要と思われるものについては、全て受注者の責任において用意すること。

2. 設備設置の選択に係る取扱い

- (1) 機械設備名称等の後に、括弧書きで「必要に応じて設置」と記述されていないもの
発注者が設置することを要件と考えるものである。同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、特記事項や注釈にて選択が認められているもの及び明確な理由があるもののうち、発注者が妥当と判断したものに限り、設備を変更し、又は設置しない選択を可とする。
- (2) 機械設備名称等の後に、括弧書きで「必要に応じて設置」と記述されているもの
設置の有無については提案とする。

3. 仕様記述方法の取扱い

- (1) 【 】がなく仕様が示されているもの
発注者が指定する仕様であって、原則として変更を認めない。ただし、本施設の安定稼働上の問題が生じる等、特段の理由があり、発注者が認める場合に変更を可とする。
- (2) 【 】内に仕様が示されているもの
発注者が標準仕様と考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの及び明確な理由があるもののうち、発注者が認める場合に変更を可とする。
- (3) 【 】内に仕様が示されていないもの
受注者の提案とする。

4. 契約金額の変更

上記1項の場合、契約金額の増額等の手続きは行わない。ただし、発注者が示す内容に変更がある場合は、発注者と受注者との間で協議を行う。

第2節 計画概要

1. 一般概要

本施設は、一般廃棄物最終処分場（埋立地）から発生する浸出水を、計画的かつ衛生的に処理することを目的とする。

建設に当たっては、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さぬよう関係諸法令の基準を十分遵守し万全を期して施工すること。

2. 工事名

一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設建設工事

3. 建設場所

北海道紋別郡湧別町福島 189 番地ほか

4. 敷地等面積

建設可能範囲は、添付資料 1 及び添付資料 9 を参照すること。

敷地面積 33,095.90m²

備考) 上記面積は、一般廃棄物最終処分場埋立地被覆施設（建築物）の確認申請における敷地面積である。本施設における確認申請は、当該確認申請に対する増築扱いとする。

5. 工期（予定）

契約締結日から令和 8 年 3 月 13 日まで

第3節 計画主要目

1. 処理能力

浸出水の処理量 12m³/日

浸出水の調整設備容量 120m³以上

2. 処理方式

(1) 水処理方式

カルシウム除去＋生物処理＋物理化学処理＋高度処理＋消毒処理

(2) 汚泥処理方式

重力濃縮＋脱水処理

3. 公害防止基準

公害防止基準は次のとおりとし、関係法令及び「生活環境影響調査書」を遵守すること。

(1) 排水基準値

1) 放流先の種類

公共用水域

2) 放流可能水量

約 12m³/日

3) 処理水質管理値及び放流水質基準値

本施設における放流水質の処理水質管理値は、「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」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「廃棄物最終処分場性能指針（平成 12 年厚生省生衛発第 1903 号）」（以下、性能指針という。）等に基づき、次のとおりとする。

表 放流水質基準値及び処理水管理値

項目	放流水質基準値	処理水管理値
pH (水素イオン濃度)	(mg/l) 5.8~8.6	5.8~8.6
BOD (生物学的酸素要求量)	(mg/l) 20 以下	20 以下
COD (化学的酸素要求量)	(mg/l) -	20 以下
SS (浮遊物質)	(mg/l) 10 以下	10 以下
T-N (窒素含有量)	(mg/l) -	60 以下
T-P (燐含有量)	(mg/l) -	8 以下
Ca ²⁺ (カルシウムイオン濃度)	(mg/l) -	100 以下
透視度	(cm) -	30 以上
アルキル水銀化合物	(mg/l) 検出されないこと	同左
水銀及びアルキル水銀その他の化合物	(mg/l) 0.005	
カドミウム及びその化合物	(mg/l) 0.03	
鉛及びその化合物	(mg/l) 0.1	
有機燐化合物	(mg/l) 1	
六価クロム化合物	(mg/l) 0.5	
砒素及びその化合物	(mg/l) 0.1	
シアン化合物	(mg/l) 1	
ポリ塩化ビフェニル	(mg/l) 0.003	
トリクロロエチレン	(mg/l) 0.1	
テトラクロロエチレン	(mg/l) 0.1	
ジクロロメタン	(mg/l) 0.2	
四塩化炭素	(mg/l) 0.02	
1,2-ジクロロエタン	(mg/l) 0.04	
1,1-ジクロロエチレン	(mg/l) 1	
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l) 0.4	
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l) 3	
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l) 0.06	
1,3-ジクロロプロペン	(mg/l) 0.02	
チウラム	(mg/l) 0.06	
シマジン	(mg/l) 0.03	
チオベンカルブ	(mg/l) 0.2	
ベンゼン	(mg/l) 0.1	
セレン及びその化合物	(mg/l) 0.1	
1,4-ジオキサン	(mg/l) 0.5	
ほう素及びその化合物	(mg/l) 50	
ふっ素及びその化合物	(mg/l) 15	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/l) 200	
ノマルヘキサン抽出物含有量 (鉱油類含有量)	(mg/l) 5	
ノマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂含有量)	(mg/l) 30	
フェノール類含有量	(mg/l) 5	
銅含有量	(mg/l) 3	
亜鉛含有量	(mg/l) 2	
溶解性鉄含有量	(mg/l) 10	
溶解性マンガン含有量	(mg/l) 10	
クロム含有量	(mg/l) 2	
大腸菌群数	(個/cm ³) 3,000 (日間平均)	
ダイオキシン類	(pg-TEQ/l) 10	

(2) 騒音基準値

敷地境界における自主規制値は、特定工場等において発生する騒音の規制基準の第4種区域相当として、次のとおりとする。

区分 項目	朝 6時～8時	昼間 8時～19時	夕 19時～22時	夜間 22時～翌6時
騒音 (dB)	65 以下	70 以下	65 以下	60 以下

(3) 振動基準値

敷地境界における自主規制値は、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省水・大気環境局 大気生活環境室）に示される人体の振動感覚閾値（10%の人が振動を感じる最小の値）として、次のとおりとする。

区分 項目	昼間 8時～19時	昼間 19時～翌8時
振動 (dB)	55 以下	55 以下

(4) 悪臭基準値

敷地境界における自主規制値は、悪臭防止法に基づく規制基準のC地域相当として、次のとおりとする。また、臭気指数は、「官能試験法による悪臭対策指導要綱」（北海道生活環境部、1984年）による指導基準値のC区域相当（18）とする。

項目	単位	基準値
アンモニア	ppm	5
メチルメルカプタン	ppm	0.01
硫化水素	ppm	0.2
硫化メチル	ppm	0.2
二硫化メチル	ppm	0.1
トリメチルアミン	ppm	0.07
アセトアルデヒド	ppm	0.5
プロピオンアルデヒド	ppm	0.5
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.08
イソブチルアルデヒド	ppm	0.2
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.05
イソバレルアルデヒド	ppm	0.01
イソブタノール	ppm	20
酢酸エチル	ppm	20
メチルイソブチルケトン	ppm	6
トルエン	ppm	60
スチレン	ppm	2
キシレン	ppm	5
プロピオン酸	ppm	0.2
ノルマル酪酸	ppm	0.006
ノルマル吉草酸	ppm	0.004
イソ吉草酸	ppm	0.01

4. 計画埋立廃棄物の組成

(1) 埋立廃棄物の重量及び割合

埋立廃棄物質	埋立量 (t)	重量割合 (%)
焼却残渣	12,778	48.0
不燃ごみ	13,846	52.0
(合計)	26,624	100

(2) 埋立構造

準好気性埋立構造

(3) 覆土

中間覆土 必要に応じて実施

最終覆土 0.5m

(4) 埋立期間

約 15 年

5. 日最大浸出水量

日散水量 20m³程度以上

6. 本施設の概要

(1) 全体計画

計画に当たっては、敷地の有効利用、全体配置の合理化、浸出水の量的・質的変動対策、二次公害の防止、美観及び環境への配慮等に留意すること。具体的な留意事項は、次のとおりとする。

- 1) 施設配置の合理化、全体動線計画の適正化を図る。
- 2) 長期の運用が必須な施設であるため、適切な長寿命化対策を図る。
- 3) 配管及び機器の腐食等に十分配慮した施設とする。
- 4) 浸出水に含まれるカルシウムイオン及び塩化物イオンへの対策を図る。
- 5) 適切な維持管理動線（外部、内部）を確保する。
- 6) 保守点検時も設備の運転上支障がないものとする。

(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効率化し、人員及び経費の節減を図ること。また、運転管理に当たって本施設全体の処理フローの制御及び監視が可能になるよう配慮すること。本施設の運転管理体制は、日勤非常駐管理（巡回監視）を予定している。また、冬季の運転停止に考慮した施設計画を行うこと。

(3) 安全衛生管理

本施設運転管理における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全性、各種保安装置及び必要な機器の予備、バイパスの設置等）に努めること。また、関係法令に準拠して安全・衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、必要となる換気、騒音防止、必要照度、ゆとりあるスペースの確保等に努めること。

(4) 処理設備概要

1) 浸出水取水設備

埋立地で集水された浸出水を、本施設の流入調整設備に送水するための設備であり、安定した機能を有するものであること。

2) 流入調整設備

浸出水調整設備を設け、流入する浸出水の水量及び水質の変動を緩和し、安定した機能を有するものであること。

3) カルシウム除去設備

主に浸出水中のカルシウムイオン等を除去する工程で、安定して処理できるものであること。

4) 生物処理設備

主に浸出水中の BOD 成分等を除去する工程で、安定して処理できるものであること。

5) 物理化学処理設備

前工程までを通過した処理水中に残留する COD 成分、SS 等を除去する設備であり、安定して処理できるものであること。

6) 高度処理設備

前工程までを通過した処理水中に残留する COD 成分、色度成分等を確実に除去する設備であり、安定して処理できるものであること。

7) 消毒放流設備

前工程までを通過した処理水中に残留する大腸菌群等を滅菌する工程で、安定して処理できるものであること。また、消毒後の処理水を公共用水域に放流するための設備で、安定して稼働できるものであること。

8) 汚泥処理設備

各処理工程から発生する生物汚泥やカルシウム系汚泥等を処理する工程で、汚泥の搬出が円滑に行える構造であり、室内を清潔に保つものであること。

9) 薬品注入設備

各処理工程に必要な薬品を注入するための設備であり、安定して所定の薬品量を供給できるものであること。

10) 空気源設備

各処理工程等に必要な空気を供給するための設備であり、安定して所定の空気量を供給できるものであること。

11) 給水設備

薬品溶解用等に必要の用水等を供給するための設備であり、安定して所定の水量を供給できるものであること。

12) 埋立地散水設備

埋立廃棄物の安定化に必要な用水を埋立地に散水するための設備であり、安定して所定の水量を供給できるものであること。

13) 関連設備

本施設に必要な機器吊上げ装置等の設備であり、本施設を適正に運転するうえで不足のないようにすること。

7. 立地条件

(1) 地形・地盤

建設場所付近は、標高 60～70m 程度の谷間に位置し、なだらかな緩斜面を形成している。

「令和 2～3 年度 最終処分場建設に係る調査設計等業務委託 報告書（地質調査）」によれば、No.4 地点のボーリング調査結果から、「N 値 50 が安定的に出現するのは GL-19m 以深であるが、安定的な支持層としては、GL.-21.35m 以深の泥岩層とする。泥岩層の出現深度の把握が重要であることから水処理施設の位置が確定した段階で施設形状に応じた箇所でのボーリング調査を実施する必要がある。」とされている。

(2) 都市計画事項

都市計画区域 都市計画区域外

用途地域 指定なし

(3) 本施設への進入ルート

国道 238 号線から町道を、林道福島第 2 線を経由し搬入道路より進入する。

(4) ユーティリティ条件

1) 電気

添付資料 2 に示す位置付近に第 1 柱へ設け、本工事で屋外に設置する高圧受変電設備により受電すること。

2) 用水（生活用水・プラント用水）

添付資料 2 に示す位置付近に埋設されている上水配管（PE 管 φ 50 mm）から分岐し、必要な設備（加圧設備、給水メーター、仕切弁等）をもって引き込み設備とすること。

3) 散水用水

埋立地散水用の用水は、地下水及び上水を予定している。地下水は、浸出水集水ピット（地下水ピット）への流入地下水を利用する。

4) 浸出水処理水

添付資料 3 に示す位置付近まで配管し放流すること。

5) 施設清掃水、手洗い水等

本施設における床洗浄、手洗い等の雑排水は、本施設の浸出水調整設備等に流入させ適切に処理すること。

6) し尿

本施設内に汲み取り便所を設けること。

7) 雨水排水

本施設及び舗装工事範囲の雨水は、別途工事で設置する雨水排水側溝を利用し、排水すること。

第4節 設計施工方針

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、維持管理の容易性及び経済性を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、本施設の目的達成のために必要な設備等及び施工上当然必要と思われるものについては、設計図書の記載の有無に関らず受注者の責任において完備しなければならない。従って、本仕様書の「受注者の責任」とは、設計図書に明記されていない場合でも、本施設の機能（性能を含む。）を保証する責任である。

2. 疑義

受注者は、本仕様書の内容を吟味し、疑義のある場合は発注者が指定する監督員（以下、監督員という。）に照会し、監督員の指示に従うこと。また、設計及び工事中に疑義が生じた場合には、その都度書面で監督員と協議し、その指示に従うとともに、記録簿を提出すること。

3. 変更

- (1) 受注者は、実施設計着手前に、本仕様書に基づき基本設計図書を作成し、発注者が指定する期日までに提出すること。なお、基本設計の内容について、見積設計図書を提出している場合には、本仕様書に適合しない部分や見積設計図書において事前に指摘を受けた部分等を除き、原則として変更は認めない。
- (2) 実施設計において、本仕様書に適合しない箇所が基本設計図書内に発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、基本設計図書に対する改善変更を受注者の負担において行うものとする。
- (3) 実施設計完了後、本仕様書に適合しない箇所が実施設計図書内に発見された場合には、受注者の責任において実施設計図書に対する改善・変更を行うものとする。
- (4) 実施設計の内容は、原則として基本設計図書によるものとする。ただし、基本設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、監督員の指示又は承諾を得て変更することができる。この場合において、請負金額の増減は行わない。
- (5) その他本施設の建設に際し、変更の必要が生じた場合は、発注者の定める契約条項によるものとする。

4. 材料及び機器

(1) 使用材料規格

使用材料及び機器は、全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品でかつ全て新品とし、日本産業規格（JIS）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格

(JEM)、日本水道協会規格 (JWWA)、空気調和・衛生工学会規格 (HASS)、日本塗料工業会規格 (JPMS) 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しなければならない。

(2) 使用材質

浸出水等による機器等の腐食を生ず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こと。特に、水槽内及び接液部については、浸出水の性状や酸、アルカリ等に留意した対策を施すこと。

(3) 使用材料・機器の統一

使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討の上選定し、極力メーカー統一に努め、互換性を持たせること。実施設計時に主要機器メーカーリストを提出し、監督員の承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。また、省エネルギータイプの電動機、照明器具を採用する等、環境に配慮した器具の優先的な使用を考慮すること。

(4) 海外調達 of 機器等

海外調達の機器等を使用する場合は、次の内容を原則とし、事前に監督員の承諾を受けるものとする。

- 1) 本仕様書で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できること。
- 2) JIS 等の国内の諸基準に対して同等以上である品質の証明書を発行できること。
- 3) 立会検査を要する機器・材料等については、国内において監督員が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- 4) 日本国内に代理店を有する等、引渡後の維持管理における部品等の調達については、将来とも速やかに対応できる体制を継続的に有すること。
- 5) 国内の類似公共施設への納入実績があること。

(5) 検査及び試験

1) 立会検査及び試験

指定主要機器・材料の検査及び試験は、原則として監督員又は監督員が指定する者の立会の上行うこと。ただし、監督員が特に認めた場合には、受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

2) 検査及び試験の方法

検査及び試験は、監督員の承諾を受けた検査及び試験要領書に基づいて行う。なお、検査及び試験要領書は、工事着手前までに監督員に提出し、承諾を受けること。

3) 検査及び試験の省略

公的又はこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる材料及び機器類については、検査及び試験を省略することができる。

4) 材料及び機器類の工場検査

監督員が特に認めた材料及び機器類については、工場検査を行うこと。また、検査に当たっては、監督員の承諾を受けた検査要領書に基づいて行うこと。

5) 費用の負担

材料及び工事に関わる検査及び試験の手続は受注者で行い、これらに要する経費は受注者が負担すること。

(6) その他

本仕様書に記載してある機器・設備類の中で、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの（パソコン、モニタ、制御機器、器具・備品類等）については、調達時点において最新機器を納入すること。

5. 設計技術者の配置

受注者は、本施設の設計に係る設計責任者、担当技術者等を定め、設計着手時に受注者が提出する設計作業計画書に配置予定技術者（職務分担表含む）を記載すること。

設計責任者は、本施設の目的をよく理解し、監督員と緊密な連携をとり設計に関する一切の事項を処理しなければならない。

第5節 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、機器等の据付、配管工事及び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、本工事期間内に行い、試運転期間は【7】日以上とすること。
- (3) 試運転の方法、期間等を明記した試運転実施要領書を提出し監督員の承諾を受けること。
- (4) 受注者は、試運転期間中に実施した調整及び点検の内容等を記した試運転報告書（試運転日誌含む）を、監督員に提出すること。
- (5) 試運転期間中に行う調整及び点検は、原則として監督員の立会いを要し、発見された補修箇所、不具合等については、その原因及び補修内容を監督員に報告すること。なお、受注者は、補修着手前に補修実施要領書を作成し、監督員の承諾を受けること。
- (6) 試運転のための用水は淡水とし、受注者の負担で確保すること。

2. 運転指導

- (1) 受注者は、発注者の職員や発注者が別途委託する維持管理員等に対し、本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、運転指導計画書に基づき、必要な教育と指導を行うこと。なお、受注者はあらかじめ運転指導計画書等を作成し、監督員の承諾を受けること。
- (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、発注者と受注者協議の上実施すること。
- (3) 実負荷（浸出水）による本施設の始動から定格運転に至る運転及び運転指導を必要に応じて実施することとし、運転及び運転指導に必要な人員、資機材等は、受注者で確保すること。

3. 費用の負担

試運転及び運転指導等に必要な費用は、受注者が負担すること。

第6節 完成検査

受注者は、本仕様書に記載された工事範囲を全て完了し、かつ、関係法令に基づく検査に合格後、工事完成通知書を発注者に提出し、発注者が指定する検査員（以下、検査員という。）の完成検査を受けなければならない。

なお、完成検査の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合や改良を要する部分が生じた場合は、受注者の責任において速やかに改善するものとし、これに要する費用は受注者が負担すること。

第7節 引渡し

本施設の引き渡しは、工事完成後とする。

工事完成とは、本仕様書に記載された工事範囲を完了するとともに、第6節により、所定の性能及び機能を確認し、検査員の合格確認が得られた時点とする。

第8節 契約不適合責任

1. 実施設計に係る契約不適合責任

本施設の実実施設計は受注者が行うため、実施設計に係る契約不適合責任は、本工事に係る発注者の承諾行為等に関わらず全ての責任を負うものとする。

実施設計の契約不適合に係る請求等が可能な期間（以下、契約不適合責任期間という。）は、原則として引渡し後 10 年間とする。

2. 施工に係る契約不適合責任

施工における契約不適合責任及び契約不適合責任期間は、原則として本工事における建設工事請負契約書によるものとする。ただし、次の（1）から（5）の契約不適合責任期間については、次のとおりとする。

(1) 建築物における構造耐力上主要な部分	10 年
(2) 建築物における雨水の浸入を防止する部分	10 年
(3) コンクリート水槽躯体	10 年
(4) コンクリート水槽の防食被覆層	10 年
(5) 本施設のプラント設備	2 年

3. 契約不適合検査

(1) 契約不適合の確認

発注者は、本施設の機能及び性能等に疑義が生じた場合には、受注者に対し、契約不適合の確認を行わせることができるものとする。

(2) 契約不適合確認検査

受注者は、発注者との協議に基づき、契約不適合確認検査要領書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。受注者は、契約不適合確認検査要領書に基づき、発注者の指定する時期に受注者の負担において検査を行う。この際、通常運転に係る経費は発注者が負担するが、検査に必要となる費用は受注者が負担すること。

(3) 契約不適合確認の基準

- 1) 運転上支障がある事態が発生した場合
- 2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- 3) 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、機能が損なわれた場合
- 4) 性能保証事項の性能未達が認められた場合
- 5) 主要装置の耐用が著しく短い場合

4. 契約不適合の改善、補修

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合の事柄は、発注者の指定する時期に受注者が無償で改善・補修すること。改善・補修にあたっては、改善・補修要領書を提出し、発注者の承諾を得ること。

第9節 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。

保証期間中に生じた破損、故障等により、本仕様書に示す性能・機能を満たすことができない事態が生じた場合には、受注者の負担で速やかに改善しなければならない。ただし、発注者の誤操作、天災等の不測の事故に起因する場合は、この限りでない。

また、引渡し後の保証期間中、施設及び設備全般について発注者の立会いの上、年1回の総合的な点検を実施すること。点検の結果、工事不良又はこれに準ずる理由により生じたと認められる損傷等は、発注者の指示により受注者の責任において補修、改造もしくは取替えを実施すること。

2. 性能保証事項

(1) 処理能力

第3節1項に示す浸出水の処理量を上回ること。

(2) 処理水の水質

第3節3項に示す処理水質管理値以下であること。

(3) 騒音、振動及び悪臭

第3節3項に示す各基準値以下であること。

(4) 停電復電試験

本施設の運転時における停電、機器故障などの重大事故を想定して、停電復電試験を行い、本施設の機能の復帰と安全が確認できるものであること。

(5) 処理機能の確保

基本設計時の処理工程別処理性能（処理工程別水質）を確保すること。

(6) 脱水汚泥の含水率

85%以下であること。

(7) 散水量

日散水量が20m³/日を上回ること。また、実施設計で示した散水範囲と同程度の範囲で散水が可能であること。

3. 性能試験

(1) 性能試験

受注者は、上記2項の性能保証事項について、監督員の立会いのもとに性能試験を行うこと。

なお、原水が著しく計画水質並びに水量と異なる場合等で上記のうち本工事期間内に実施できない性能試験項目がある場合には、監督員と事前に協議することとし、性能試験が実施できない理由及び実施の時期（原則として保証期間内の適切な時期とすること）等を記載した覚書を発注者と受注者で取り交わすものとする。

(2) 性能試験条件

性能試験における装置の始動から停止にいたるまでの運転は、監督員と協議の上、その指示に従い実施するものとし、機器調整、試料の採取、計測、分析、記録その他の事項については、監督員の立会のもとで受注者が実施すること。

(3) 性能試験方法

受注者は、試験項目及び試験条件に従って試験の内容、運転計画等を明記した性能試験実施要領書を提出し、監督員の承諾を受けること。また、性能試験方法は、試験項目ごとに関係法令、規格等に準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法がない場合は、最も適切な試験方法を選定し、監督員の承諾を受けること。

(4) 性能試験者とその期間

受注者は、原則として性能試験を公的検査機関又は計量証明事業の登録を受けた第三者機関で測定、分析を行うこと。また、性能試験期間は連続【3】日間以上実施すること。

(5) 試験結果

性能試験の結果は、報告書としてとりまとめ、監督員へ提出すること。報告書には、結果を確認又は立証できるものを添付すること。

(6) 費用の負担

本工事期間内において実施する性能試験運転中に必要な経費は、受注者が負担すること。ただし、本工事期間中に性能試験が実施できない場合は、汚泥の搬出、薬品及び電気等の料金は発注者の負担とし、前記以外は受注者が負担すること。

第10節 工事範囲

1. 機械設備工事

- | | | |
|-------------|--------------|---------------|
| (1) 浸出水取水設備 | (2) 流入調整設備 | (3) カルシウム除去設備 |
| (4) 生物処理設備 | (5) 物理化学処理設備 | (6) 高度処理設備 |
| (7) 消毒放流設備 | (8) 汚泥処理設備 | (9) 薬品注入設備 |
| (10) 空気源設備 | (11) 給水設備 | (12) 埋立地散水設備 |
| (13) 関連設備 | | |

2. 配管設備工事

- | | | |
|-------------|--------------|-------------|
| (1) 浸出水流入系統 | (2) 浸出水施設内系統 | (3) 処理水放流系統 |
| (4) 汚泥系統 | (5) 薬品系統 | (6) 空気系統 |
| (7) 給水系統 | (8) 埋立地散水系統 | |

3. 電気計装設備工事

- | | |
|------------|------------|
| (1) 電気設備工事 | (2) 計装設備工事 |
|------------|------------|

4. 建築工事

- | | | |
|----------|------------------------|------------|
| (1) 仮設工事 | (2) 基礎工事 | (3) 水槽躯体工事 |
| (4) 建築工事 | (5) 建築付帯設備工事（給排水衛生、電気） | |

5. 外構他工事

- | | |
|----------|------------|
| (1) 舗装工事 | (2) 雨水排水工事 |
|----------|------------|

6. その他

- | | | |
|------------------|---------------------|------------------|
| (1) 設計及び施工に必要な測量 | (2) 設計及び施工に必要な地質調査 | |
| (3) 試運転 | (4) 性能試験 | (5) 予備品及び消耗品 |
| (6) 工具類 | (7) 水質検査器具及び維持管理用備品 | |
| (8) 運転指導 | (9) 説明用調度品 | (10) 埋立開始前の地下水分析 |
| (11) その他必要なもの | | |

第11節 提出図書

1. 基本設計図書

受注者は、契約後、直ちに本仕様書に基づき基本設計に着手すること。また、発注者が別途指定する期日までに次の内容を取りまとめた基本設計図書を3部（電子記録媒体を含む。）提出し、実施設計着手前に監督員の承諾を受けること。

(1) 設計作業計画書

受注者は、設計作業計画書を作成し、監督員の承諾を受けること。設計作業計画書に記載すべき内容は、設計概要、実施方針、作業工程、作業組織体制（配置予定技術者リスト）、使用する主な図書及び法令、基準、指針、設計図書の内容（設計図書リスト含む）及び提出部数、連絡体制等とする。また、設計に必要な測量及び地質調査に対する計画書を含むものとする。

(2) 浸出水処理施設設備容量計算書

- 1) 設計計算書（水槽容量、薬品使用量、用水使用量、設計基準根拠資料等）
- 2) 物質収支図（マテリアルフロー・マスバランス）
- 3) 処理工程別処理性能（処理工程別水質）等

(3) 設計検討資料

1) プラント設備工事

- ① 処理方式、機器等の型式に係る検討書
- ② 機器配置及び維持管理動線（外部、内部）に係る検討書
- ③ 電気設備基本仕様書
- ④ 機器等（盤類、監視システム含む）の型式、規格、数値等を明記した機器リスト

2) 建築工事

- ① 建物規模等（建築面積、水槽部面積、延べ床面積など）
- ② 構造計画概要書（基礎検討含む）
- ③ 高さ設定根拠資料（各室高さ、開口高さ等）
- ④ 内外部仕上げ（断熱含む）に係る検討書

3) その他検討書

その他、監督員が指示する検討書。

(4) 設計図面

1) 建築工事

各階平面図、断面図、立面図、建築仕上表

2) プラント設備工事

フローシート、水位高低図、機器配置平面図、機器配置断面図、単線結線図、計装フローシート、システム構成図

(5) 基本設計図書（成果物）の提出期限

基本設計着手から【3】か月程度以内に提出することを原則とする。

2. 実施設計図書

実施設計図書は、本施設の施工に必要な内容の全てを含むこと。実施設計の成果として次の設計図書を各3部（設計図書の内容を収録した電子記録媒体を含む）を作成し、工事着手前に監督員の承諾を受けること。

(1) 構造設計及び設備設計

構造設計及び設備設計に係る設計図書は次のとおりとする。

1) 建築関係

- ① 構造計算書 ② 基礎計算書 ③ 槽容量計算書
- ④ 照度計算書 ⑤ 換気計算書 ⑥ その他計算書

2) プラント機械設備関係

- ① 各機器能力計算書（選定機器資料を含む。）
- ② 配管口径計算書 ③ 防液堤計算書 ④ 機器リスト
- ⑤ 主要機器重量表及び建築荷重設定表 ⑥ 機器搬出入計画書
- ⑦ 機械基礎計算書 ⑧ その他計算書

3) プラント電気設備関係

- ① 設備容量計算書 ② ケーブルサイズ等選定書
- ③ 機器搬出入計画書 ④ 主要機器重量表及び建築荷重設定表
- ⑤ 運転操作方案 ⑥ 機械基礎計算書 ⑦ その他計算書

(2) 設計図面

設計図面の内容は次のとおりとする。

1) 建築関係

特記仕様書、全体配置図、意匠設計図、構造設計図、建築電気設備設計図、建築機械設備設計図、外構図、その他必要図面

2) プラント機械設備関係

フローシート、水位高低図、機器配置図（平面・断面）、機器仕様表、配管図（部分詳細含む）、主要機器参考図、機械基礎図、スリーブ及び箱抜き図 P&ID 系統図、その他必要図面

3) プラント電気（計装含む）関係

単線結線図、受変電設備図、計装フローシート、システム構成図、盤類配置図、盤外形図、配管・配線図、その他必要図面

(3) 数量計算書

各工事内容に応じた数量計算（数量拾い書を含む。）を行うこと。

(4) 工事設計書（内訳書）

本施設に係る工事設計書（単価根拠資料含む）を作成すること。受注者は、積算着手前に積算基準を定めた積算要領書を監督員に提出し、承諾を受けること。

(5) 設備仕様書

本仕様書の【 】内に、型式、仕様、数値等を記入した設備仕様書を作成すること。

(6) 関係法令手続き

関係官庁等への許可申請、報告、変更の届出、協議等の必要がある場合には、必要となる書類を作成すること。

(7) その他

その他に作成する設計検討資料は次のとおりとする。

- 1) 工事工程表
- 2) 主要機器メーカーリスト
- 3) 防食計画書
- 4) 地質調査報告書
- 5) 予備品、消耗品及び工具類等リスト
- 6) 実施設計図縮小版（部数は別途指示）
- 7) その他指示する図書

3. 施工承諾申請図書

受注者は、実施設計図書に基づき工事を行うこととし、本施設の工事着手前に総合施工計画書及び施工承諾申請図書リストを提出し、監督員の承諾を受けること。また、当該工事の施工（機器の製作、使用材料の決定、試験の実施等を含む。）に際しては、当該工事等に係る施工承諾申請図書類を提出し、監督員の承諾を受けてから着手すること。施工承諾申請図書類の提出時期は、監督員等の審査期間（原則として2週間以上とする。）、審査結果に対する協議期間（修正及び検討期間を含む。）等を見込んで設定すること。なお、施工承諾申請図書は次の図書を監督員が指示する部数を提出し、工種別、年度別に識別できるようにすること。

- (1) 総合施工計画書（施工承諾申請図書リストを含む。）
- (2) 工種別施工計画書
- (3) 施工図
- (4) 機器詳細図（構造図、断面図、組立図、主要部品図、付属品図等）
- (5) 施工要領書（搬入要領書、据付要領書等）
- (6) 使用材料承諾書
- (7) 検査（試験）要領書、検査願、検査結果報告書
- (8) 試運転実施要領書
- (9) 性能試験実施要領書
- (10) 運転指導計画書
- (11) 協議書、計算書、検討書（施工承諾図書他）
- (12) 工程表
- (13) その他必要な図書
- (14) 上記の電子データ（電子記録媒体） 1式

4. 完成図書

受注者は、工事竣工時に完成図書として次の図書を提出すること。

(1) 竣工図（A1 版図面の見開き製本）	1 部
(2) 竣工図（A3 版図面の見開き製本）	2 部
(3) 試験成績表（強度、品質等）	1 部
(4) 品質管理・出来形図	1 部
(5) 資材搬入書類（搬入簿・伝票含む）	1 部
(6) 取扱説明書（機器、電気・計装、水処理運転、前処理運転）	2 部
(7) 単体機器試験成績書	1 部
(8) 設備仕様書	2 部
(9) 試運転報告書	2 部
(10) 性能試験報告書	2 部
(11) 工事進捗状況報告書（毎月）	1 部
(12) 工事写真	1 部
(13) 完成写真、工事経過写真（製本）	1 部
(14) 打合せ議事録	1 部
(15) 諸官庁許可書類、諸官庁届出書類	必要部数
(16) 保証書（施設全体、機器個別、防食塗装等必要なもの）	1 部
(17) 性能試験実施要領書	2 部
(18) その他監督員の指示する図書	1 式
(19) 竣工図、工事写真等必要な電子データ（電子記録媒体）	1 式

第12節 その他

1. 関係法令等の遵守

本施設的设计及び工事に当たっては、次の最新版の関係法令及び基準、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（昭和 45 年法律第 137 号）
- (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（昭和 52 年総理府・厚生省令第 1 号）
- (3) 廃棄物最終処分場の性能に関する指針について（平成 12 年生衛発第 1903 号）
- (4) 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
- (5) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- (6) 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- (7) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- (8) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- (9) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- (10) 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- (11) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- (12) 再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）
- (13) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- (14) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- (15) 浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）
- (16) 計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- (17) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- (18) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- (19) 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）
- (20) 景観法（平成 16 年法律第 110 号）
- (21) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成 18 年法律第 91 号）
- (22) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- (23) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (24) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- (25) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- (26) 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
- (27) 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- (28) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (29) 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
- (30) 森林法（昭和 26 年法律第 249 号）
- (31) 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- (32) 砂防法（明治 30 年法律第 29 号）

- (33) エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年 6 月 22 日法律第 49 号）
- (34) 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年 7 月 8 日法律第 53 号）
- (35) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- (36) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- (37) クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）及びクレーン構造規格（平成 7 年労働省告示第 134 号）
- (38) ボイラ及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
- (39) 事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
- (40) 北海道環境関連条例
- (41) 湧別町環境関連条例
- (42) 公害防止協定書（湧別漁業協同組合）
- (43) その他、設計及び工事に関連する法令等

2. 関連する基準・規格等の遵守

本施設の設計及び工事に関して、準拠又は遵守する基準・規格等（最新版に準拠）は次のとおりとする。

- (1) 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領（公益社団法人全国都市清掃会議）
- (2) 日本産業規格（JIS）
- (3) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- (4) 日本電機工業会規格（JEM）
- (5) 日本電線工業会規格（JCS）
- (6) 日本電気技術規格委員会規格
- (7) 日本照明器具工業会規格
- (8) 日本農林規格（JAS）
- (9) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (10) 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (11) 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (12) 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (13) 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (14) 工場電気設備防爆指針（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
- (15) 官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (16) 官庁施設の環境保全性に関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (17) 官庁施設の積雪・寒冷地設計基準（北海道開発局営繕部）
- (17) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）
- (18) 建築設備耐震設計・施工指針（一般財団法人日本建築センター）
- (19) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（地方共同法人日本下水道事業団）
- (20) 農業集落排水施設設計指針（農業集落排水事業諸基準等作成全国検討委員会）
- (21) 機械設備工事一般仕様書（地方共同法人日本下水道事業団）

- (22) 機械設備工事必携（施工編）（地方共同法人日本下水道事業団）
- (23) 機械設備工事必携（工場検査編）（地方共同法人日本下水道事業団）
- (24) 機械設備標準仕様書（地方共同法人日本下水道事業団）
- (25) 機械設備特記仕様書（地方共同法人日本下水道事業団）
- (26) 機械設備工事必携工事管理記録（本編）（地方共同法人日本下水道事業団）
- (27) 機械設備工事必携工事管理記録（施工管理記録編）（地方共同法人日本下水道事業団）
- (28) 機械設備工事必携 工事管理記録（施工チェックシート編）（地方共同法人日本下水道事業団）
- (29) 下水道施設標準図（詳細）土木・建築・建築設備（機械）編（地方共同法人日本下水道事業団）
- (30) 電気設備工事必携（地方共同法人日本下水道事業団）
- (31) 電気設備工事特記仕様書（地方共同法人日本下水道事業団）
- (32) 電気設備工事一般仕様書・同標準図（地方共同法人日本下水道事業団）
- (33) 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（経済産業省）
- (34) 高調波抑制対策技術指針（一般社団法人日本電気協会）
- (35) その他、基準、規格等に関する諸条件

3. 許認可申請等

(1) 循環型社会形成推進交付金事業

本施設の設計及び工事は、環境省の循環型社会形成推進交付金事業であるため、受注者は交付要綱等に係る必要書類の作成に協力すること。作成時期、内容等については、発注者の指示に従うこと。

(2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

本施設の設計及び工事に当たっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく「一般廃棄物処理施設設置届出書」の内容に留意したものとすること。また、受注者の設計及び工事の内容により「一般廃棄物処理施設軽微変更等届出書」の届出が必要となった場合には、受注者は、書類作成等について協力すること。

(3) 建築基準法

建築基準法に基づく確認申請を行い、建築基準法及び条例等に適合しているか確認を受ける必要があることに留意すること。必要書類の作成、手続き（申請手数料等を含む）は、受注者の負担により代行すること。

なお、本施設における確認申請は、一般廃棄物最終処分場埋立地被覆施設の確認申請に対する増築扱いになることから、既存確認申請を引き継ぐ等、適切な対応を行うこと。

(4) 建築士法

受注者において建築士法に基づく工事監理者を定め工事にあたること。

(5) 関連する漁業協同組合への協力等

本施設からの処理水の放流等に際し、湧別漁業協同組合及び本組合で締結した「公害防止協定書」を遵守するとともに、設計・施工に際し、協議及び現場確認等が必要となる場合には、受注者はその対応について協力すること。

(6) 受電

受電に際し、令和4年に北海道電力ネットワーク株式会社との接続事前協議を実施済みであることから、必要に応じて監督員に資料提供を申し出ること。また、基本設計及び実施設計段階において、北海道電力ネットワーク株式会社等との協議を実施し、必要な確認を行うこと。

(7) その他の関係法令等

工事範囲において、発注者が関係官庁へ、次の許可申請、報告、届出等を行う場合、受注者は書類作成等について協力し、その費用を負担すること。なお、手続に際しては予め監督員に書類を提出し、必要に応じて承諾を受け、遅延なく行うものとする。

- 1) 電気事業法に係る申請、届出
- 2) 消防法に係る申請、届出
- 3) 労働安全衛生法に係る申請、届出
- 4) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に係る申請、届出
- 5) その他必要な申請、届出

4. 工事監理

(1) 発注者は、設計・施工監理を行う者として、監督員を定める。

(2) 監督員は、プラント設備、建築物等の設計・工事を監督する。

(3) 発注者は、次の検査等を行うものとする。

1) 完成検査

完成検査とは、建設工事が完成し、かつ、関係法令に基づく検査に合格したときに行う検査をいう。

2) 出来形検査

出来形検査とは、部分払いをするときに行う工事の出来形を確認するための検査をいう。

3) 部分使用検査

部分使用検査とは、部分使用（工事等の一部が完了した場合において、当該完了部分を使用することをいう。）をする必要があるときに行う検査をいう。

4) 中間検査

中間検査とは、工事等の施工過程において随時行う検査をいう。

(4) 発注者は、受注者から工事完成の通知を受けた日から14日以内に受注者の立会の上、設計図書に定めるところにより、工事の完成を確認するための検査を完了し、当該検査の結果を通知する。

(5) 発注者が出来形検査等を行い、出来形部分を確認した場合においても、当該部分の引渡しを受けたものと解してはならず、目的物引渡しが完了するまでの管理責任は、受注者にあるものとする。

(6) 発注者は、完成検査、出来形検査、部分使用検査及び中間検査のほかに、この契約の適正な履行を確保するために必要な検査を行うことができる。

(7) 発注者は、受注者による設計及び工事に対して、技術的な指導を行う施工監理業務をコン

サルタントに委託する予定である。受注者は、設計及び工事を行うに当たって、当該業務の受託者（以下、施工監理員という。）の指示に従うこと。

(8) 本工事に係る担当者会議、別途工事との連絡・調整のための全体会議（監督員、施工管理員、受注者、別途工事受注者等の同席を予定する。）を行うこと。これらの開催日時、開催場所等は、監督員の指示に従うこと。

(9) 受注者が設置する現場事務所に、本工事に係る会議室、監督員事務室、施工管理員事務室を設け、これに要する必要備品等は受注者が準備すること。なお、会議室及び事務室の大きさ等については、監督員と協議の上決定すること。

5. 施工

(1) 作業時間等

1) 作業時間は、工事着工前に監督員と協議しその指示に従うこと。必要により夜間作業を行う場合は、監督員及び関係者の許可を得るとともに、周辺への振動、騒音及び交通安全等に配慮すること。

2) 休日に工事を行う場合は、休日作業届を事前に監督員に提出すること。また、年末年始や夏期休暇、気象条件等により工事が所定の期間休止する場合は、工事現場の保安体制や緊急連絡先等を記載した届出書を監督員に提出すること。

(2) 仮設工事

1) 本工事に必要な仮設道路、仮設電気、仮設電話、仮設用水、現場事務所、作業員詰所、機材置場、駐車場等は、受注者が確保するものとし、敷地状況、工事条件等を十分に調査し、工事着工前に仮設計画書を作成の上、監督員の承諾を受けること。

2) 工事現場周辺又は工事の状況により、仮囲い、足場等を設け、安全管理に努めること。

3) 機械、資材等の搬入、搬出時間、搬入ルート等は、監督員と協議の上、工事現場周辺の交通量、別途工事車両等に十分配慮して検討すること。

4) 工事現場への進入道路等には、必要に応じて看板等の設置等、監督員と協議の上対応すること。

5) 仮囲い、足場等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令等に従い、適切な材料及び構造とすること。

6) 工事中、公衆に影響を及ぼす行為（公害の発生や付近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こと。

7) 工事車両が公道、構内道路等を破損した場合には、監督員と協議し、その指示に従うこと。

8) 工事現場への進入道路は、廃棄物搬入車両が通行することから、これらの車両に支障がないよう工事計画等を作成すること。

(3) その他工事との調整

1) 本工事期間中は、発注者が発注する「一般廃棄物最終処分場埋立地建設工事」（以下、別途工事という。）と重複するため、施工内容、工程、安全管理、工事車両道路等について、十分に協議し調整を行うこと。

2) 別途工事を含めた現場作業人の総数により、労働安全衛生法に従い、必要となる安全衛

生管理体制を整えること。

(4) 労務災害の防止

工事中の危険防止対策を行い、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。

(5) 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。

(6) 火災保険等

受注者は、自己の負担で工事目的物、工事材料等に相当する妥当な金額の火災保険、建設工事保険その他の保険に付し、その契約書の写しを発注者に提出すること。

(7) 委任又は下請負

受注者は、工事の全て又は大部分を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。各工種における下請業者については、受注者の責任において選定すること。

(8) 工事標識等

工事中に必要な工事標識として、工事概要等を記載した工事標識板等を設置する。また、建設業の許可票は工事標識板に掲示し、施工体系図、下請け業者の建設業許可票は適切な箇所に掲示すること。

(9) 廃棄物の処理

本工事で発生する建設廃棄物については、できるだけリサイクルに心がけること。また、平成 23 年 3 月 30 日付で環境省から通知された「建設工事から生ずる廃棄物の適正処理について」に従い、作業所において廃棄物責任者を定め、この通知に示されている建設廃棄物を適正処理するための業務を行うこと。なお、産業廃棄物管理票は受注者で複写・保管し、引渡し時に監督員に提出すること。

(10) 事故処理

工事による事故が発生した場合は、速やかにその日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急措置、その後の対応等について監督員に報告しなければならない。その事故が受注者の責任に帰する場合は、その補償等すべて受注者が負担すること。

(11) 災害時の協力体制

受注者は、地震、豪雨、豪雪等の災害発生時には緊急巡回を行い、その状況を把握し、適切な措置を講じ、その内容について監督員に報告すること。緊急巡回及び緊急時諸作業の詳細については、発注者及び受注者の協議により実施すること。

6. 予備品、消耗品及び工具類等

受注者は、本施設の引渡し前までに次の予備品、消耗品及び工具等を納入するものとし、実施設計時に予備品、消耗品及び工具類等リストを提出し、監督員の承諾を受けること。

なお、引渡し時における当初計画数量の予備品、消耗品に不足が生じたときは、受注者が責任をもって補充すること。

(1) 予備品（本施設引渡し後、2年間に必要とする数量以上）

- (2) 消耗品（本施設引渡し後、2年間に必要とする数量以上）
- (3) 標準工具類、本施設へ納入する機器の特殊分解工具類
- (4) 水質検査器具
 - pH計、EC計、水温計、ジャーテスター、含水率計、補助器具等
- (5) 電気設備用備品
 - 絶縁抵抗計、接地抵抗計、テスター、クランプメーター、検電器（高圧用・低圧用）
- (6) 維持管理用備品
 - 投光器（2灯）、送排風機（2基、ダクト含む）、コードリール、
 - ケミカルハンディポンプ（薬品毎）、可搬式機器吊上げ架台、アルミ梯子（伸縮型）、
 - 清掃用可搬式高圧洗浄ポンプ、薬品棚（薬品庫）、機材棚（機材倉庫）、
 - 携帯型ガス検知機（3セット）、トランシーバー（3セット）
- (7) その他備品
 - 事務員用机・椅子（各2組）、書棚、ブラインド（必要箇所）、下足入れ、
 - 中央監視装置用及び遠方監視装置用机・椅子（各1組）
- (8) 埋立開始前の地下水分析
 - 1) 採水箇所 モニタリング井戸（上下流）
 - 2) 水質項目 基準省令別表第2の水質項目、電気伝導度、塩化物イオン濃度
- (9) 立札
 - 「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」に従い立札を製作・設置すること。設置位置は監督員の指示に従うこと。
- (10) その他、監督員が指示するもの

7. 施設パンフレット及び説明用映像等

受注者は、監督員と協議のうえ、次のものを納入すること。施設パンフレット及び説明用映像は、本施設の他、別途工事の内容も含むものとし、別途工事の内容を示す資料等については、監督員から提供する。

- (1) 施設パンフレット（一般向け・児童向け） A4判 各500部
- (2) 同上電子データ 電子記録媒体 1式
- (3) 施設説明用ビデオ（一般向け・児童向け） 電子記録媒体 各3式
- (4) 水処理フローシート説明ボード 1式

8. 環境配慮対策

設計・施工に際しては、周辺環境に与える影響や負荷をできる限り小さくし、環境保全に配慮した計画とすること。

- (1) 騒音・振動発生源は、できる限り建物内に設置し、防音・防振対策を講じること。
- (2) 環境に負荷の少ない資材、再生資材等の使用に努め、工事書類等は原則として再生紙を使用すること。
- (3) 建設発生土や建設廃棄物の発生抑制、減量化及びリサイクルに努めること。

- (4) 車両及び建設重機の運転に当たっては、不要なアイドリング、空ぶかし、急発進等を止め、燃料消費及び排出ガスの削減を図ること。
- (5) 工事時における粉塵等の飛散防止対策、大雨時等下流への土砂流出、濁水流出防止対策を行うこと。

第2章 計画に関する基本的事項

1. 計画処理量

浸出水処理能力 : 12m³/日
浸出水調整設備容量 : 120m³以上

2. 計画流入水質

計画流入水質は、下表のとおりとする。

項目	単位	計画流入水質
pH（水素イオン濃度）	-	7～10
BOD（生物化学的酸素要求量）	mg/L	100
COD（化学的酸素要求量）	mg/L	100
SS（浮遊物質）	mg/L	200
Ca ²⁺ （カルシウムイオン濃度）	mg/L	4,000
Cl ⁻ （塩化物イオン濃度）	mg/L	25,000
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	20

ただし、表中に記載のない水質項目とその濃度については、計画埋立廃棄物の組成、各種文献等を考慮して、受注者が設定し必要な措置を講じること。

3. 汚泥等の性状

処理過程で発生する汚泥は、含水率 85%以下とする。

4. 処理方式

処理方式は、浸出水の性状や放流環境、処理の確実性・維持管理性等に配慮した適切なものとするとともに、性能指針に適合したものとする。処理方式は次のとおりとし、後述する各処理工程の設備仕様において、設備構成に不足がある場合及び設備構成が異なる場合は、その設備構成に応じた仕様を記載すること。

(1) 水処理方式

- 1) カルシウム除去設備 炭酸ナトリウム添加によるアルカリ凝集沈殿処理
- 2) 生物処理設備 接触ばっ気
- 3) 物理化学処理設備 凝集沈殿処理＋砂ろ過
- 4) 高度処理設備 活性炭吸着
- 5) 消毒処理設備 固形塩素消毒

(2) 汚泥処理方式

重力濃縮＋脱水処理

上記より発生した脱水汚泥は、隣接する埋立地で埋立処分とする。

5. 処理時間

水処理	24 時間/日
汚泥処理	5 時間/日、5 日/週

6. 散水計画

埋立地散水設備は、地下水及び上水を利用して、埋立廃棄物の安定化を行うための設備で構成される。埋立施設散水の基本的事項は、次の内容を想定しており、埋立地内の散水装置の配置、箇所数、操作方法（散水時間等）等に関して基本設計時に検討を行い、設備仕様等とともに、監督員の承諾を受けること。

なお、埋立地における散水対象期間は毎年4月10日頃から11月末までとし、冬期間は散水を停止する予定である。

- (1) 散水目的 埋立廃棄物の安定化
- (2) 日散水量 【0～20】 m³/日程度
- (3) 散水頻度 【5】 日/週、【 】 h/日
- (4) 散水方法 散水装置を個別に運転できること。
複数エリアを設定し、エリア毎の運転も可とする。
- (5) 運転操作 自動運転モード、現場手動モード及びタイマー設定が可能な設備とするとともに、散水装置個別及びエリア散水運転が可能な構造とする。
- (6) 特記事項 作 (3)散水頻度における日散水時間は非常駐管理を踏まえて設定すること。

第3章 水処理設備仕様

第1節 設備共通仕様

1. 機器等の配置は、水槽レイアウトとともに本施設内外の動線、処理フロー、外部からの搬入、搬出、維持管理性等を勘案して、極力、無駄な動線がないよう最良なものとし、作業性を考慮した機能的な機器の配置を行うこと。
2. 機器等は、地震力及び重荷重に対して、転倒、横滑り、脱落、破損等が起りにくい構造とし、施工申請図書に基礎ボルト計算書を添付すること。また、機器と架台を固定する据付ボルト及び架台本体並びに機器を基礎と固定するアンカーボルトの強度計算に使用する地震力算定は、「建築設備耐震設計・施工指針」によるものとする。設計用標準水平震度は、「機械設備工事必携（施工編）」によるものとする。
3. 機器の基礎ボルトは、機械基礎の鉄筋に固定するか、あと施工アンカー（接着系）により施工すること。あと施工アンカーを使用する機器及び箇所については、事前に監督員の承諾を受けること。
4. プラントの運転管理及び安全管理のため、室内の換気箇所、構造物、機器等の周囲に歩廊、階段、点検架台、手摺等を設けること。また、回転部分、運転部分及び突起部分については、日常作業時に危険のないよう配慮すること。
5. 水槽や機器類について、日常の運転管理を容易にするため、適切な箇所に必要数の点検可能な開口、タラップ等を設けること。また、通常運転のもとで各種計測及び分析が必要となる場合、直接計測が可能となるよう測定孔等を要所に設けること。
6. 施設内には各機器や槽類の点検、補修及び交換が行えるよう、搬入・分解スペースを確保するとともに、必要に応じて吊り下げ設備等を設けること。
7. 各種耐食対策として、材料や塗装については十分に考慮すること。
8. ブロワ等の騒音を発生する装置は、発生源で防音を対処することを原則とするとともに、防振措置についても考慮すること。
9. 配管には凍結や結露対策を講じるとともに、防振、伸縮等に配慮すること。
10. 塗装については、耐熱、耐薬品、耐防食、耐候性、配色等を考慮すること。
11. 機器及び盤の取付けについては、耐震性を考慮し、堅固に取り付けること。また、取付けのための基礎ボルト・ナットの材質は、原則として【SUS304】以上とし、特に浸出水に接液する箇所部については【SUS316 又は SUS304+エポキシ樹脂塗装】とすること。
12. 配線管、配管等は、通路、作業動線等と交差する場合、床上配管等、これらをまたいで通行することのないようにすること。
13. 主要機器（ポンプ、ブロワ等）は、原則として自動交互運転とすること。
14. 水撃作用が生じるおそれのある装置及び箇所は、発生防止や吸収措置を施す等、水撃防止のための適切な措置を講じること。
15. 避雷対策、冬季の凍結対策を十分考慮すること。
16. 浸出水調整槽を除く水槽の有効容量や各機器能力については、必要容量等に対して適切

な安全率を確保すること。

17. 処理設備は、維持管理上優れた集約型配置とし、水槽類、ブロワ類、塔類、汚泥脱水機、薬品タンク等の各機器は、建屋内に設置すること。

第2節 浸出水取水設備

1. 排砂ポンプ

本機は、浸出水集水ピットの沈砂ピット内に設置する。

- (1) 型式 【水中汚水汚物ポンプ】
- (2) 数量 1 台
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【15】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 1 組
ポンプ吊り上げ用チェーン 1 組
ケーブル 1 組
着脱装置 1 組
その他必要部品
- (9) 特記事項 埋立地に排砂可能な配管計画とすること。

2. 集水ポンプ

本機は浸出水集水ピットの取水ピット内に設置する。

- (1) 型式 【水中汚水汚物ポンプ】
- (2) 数量 2 台（内 1 台共通交互運転用）
- (3) 吐出量 【0.03】 m³/min 程度（1 台あたり）
日散水量（20m³）を 0.5 日で送水できる能力とする。
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【15】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 2 組
ポンプ吊り上げ用チェーン 2 組
ケーブル 2 組
着脱装置 2 組
その他必要部品
- (9) 特記事項 浸出水調整槽に送水可能な構造とすること。

3. 地下水ポンプ

本機は浸出水集水ピットの地下水ピット内に設置し、本機により地下水を散水用水貯槽に送水する。

- | | | |
|----------|-----------------------------------------------------|-----|
| (1) 型式 | 【水中汚水ポンプ】 | |
| (2) 数量 | 1 台 | |
| (3) 吐出量 | 【0.03】 m ³ /min 程度 | |
| | 日散水量 (20m ³) を 0.5 日で散水用水貯槽に補給できる能力とする。 | |
| (4) 口径 | 【 】 mm φ | |
| (5) 全揚程 | 【15】 m 程度 | |
| (6) 電動機 | 【200】 V × 【3】 相 × 【50】 Hz × 【 】 kW、【2】 P | |
| (7) 材質 | インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS】
ケーシング【合成樹脂】 | |
| (8) 付属品 | ガイドパイプ及びホルダー | 1 組 |
| | ポンプ吊り上げ用チェーン | 1 組 |
| | ケーブル | 1 組 |
| | 着脱装置 | 1 組 |
| | その他必要部品 | |
| (9) 特記事項 | 散水用水貯槽に送水可能な構造とすること。 | |

第3節 流入調整設備

1. 浸出水調整槽

- (1) 型式 【鉄筋コンクリート水槽】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 必要容量 【120】 m³ 以上
- (4) 有効容量 【 】 m³
- (5) 特記事項 上水の補給が可能な構造とすること。(浸出水高濃度時の希釈用)

2. 原水ポンプ

- (1) 型式 【水中汚水汚物ポンプ】
- (2) 数量 2 台 (内 1 台共通交互運転用)
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【 】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【 】 Hz×【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 2 組
ポンプ吊り上げ用チェーン 2 組
ケーブル 2 組
着脱装置 2 組
連成計 2 組
その他必要部品
- (9) 特記事項 汚水計量槽を不要とする流量制御方式を標準とする。

3. 調整槽攪拌装置

空気攪拌方式又は機械攪拌方式とし、採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】 V×【 】 相×【 】 Hz×【 】 kW、【 】 P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

第4節 カルシウム除去設備

1. 反応槽（又は、反応混和槽）

反応混と第1混和槽を兼用する場合は、名称を反応混和槽とする。

- (1) 型式 【鋼板製水槽】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）
- (4) 材質 【SUS】、塗装仕様 【 】
- (5) 特記事項 カルシウムスケールの付着物を容易に除去できる構造とすること。
浸出水の性状に応じた耐性材質を用いること。
水槽下部にドレンを設ける等、水抜きが容易な構造とすること。

2. 反応攪拌機（又は、反応混和槽攪拌機）

反応混と第1混和槽を兼用する場合は、名称を反応混和槽攪拌機とする。

- (1) 型式 【中速攪拌機】
- (2) 数量 1 台
- (3) 羽根径 【 】 mm φ 程度 × 【 】 段
- (4) 回転数 【300】 rpm 程度
- (5) 電動機 【200】 V × 【3】 相 × 【50】 Hz × 【 】 kW、【4】 P
- (6) 材質 インペラ 【SUS316】、シャフト 【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質 【SUS】 1 組
その他必要部品
- (8) 特記事項 攪拌機本体は、取り外しが容易な構造とすること。

3. 第1混和槽（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【鋼板製水槽】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）
- (4) 材質 【SUS】、塗装仕様 【 】
- (5) 特記事項 カルシウムスケールの付着物を容易に除去できる構造とすること。
浸出水の性状に応じた耐性材質を用いること。
水槽下部にドレンを設ける等、槽内の水抜きが容易な構造とすること。

4. 第1混和槽攪拌機（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【中速攪拌機】
- (2) 数量 1 台
- (3) 羽根径 【 】 mm φ 程度 × 【 】 段
- (4) 回転数 【300】 rpm 程度

- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【4】P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1組
その他必要部品
- (8) 特記事項 攪拌機本体は、取り外しが容易な構造とすること。

5. 第1凝集槽

- (1) 型式 【鋼板製水槽】
- (2) 数量 1槽
- (3) 有効容量 【 】m³ (必要容量【 】m³)
- (4) 材質 【SUS】、塗装仕様【 】
- (5) 特記事項 カルシウムスケールの付着物を容易に除去できる構造とすること。
浸出水の性状に応じた耐性材質を用いること。
水槽下部にドレンを設ける等、槽内の水抜きが容易な構造とすること。

6. 第1凝集槽攪拌機

- (1) 型式 【緩速攪拌機】
- (2) 数量 1台
- (3) 羽根径 【 】mmφ程度×【 】段
- (4) 回転数 【50】rpm程度
- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【4】P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1組
その他必要部品
- (8) 特記事項 攪拌機本体は、取り外しが容易な構造とすること。

7. 第1凝集沈殿槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1槽
- (3) 有効容量 【 】m³ (必要容量【 】m³)
- (4) 特記事項 汚泥を有効に集積し、確実に引き抜くことができる構造とすること。

8. 第1凝集沈殿槽掻寄機

- (1) 型式 【中央駆動懸垂型】
- (2) 数量 1基
- (3) 寸法 【 】φ×【 】H(有効水深)
- (4) レキ外周速度 【 】m/min
- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【4】P

- (6) 材質 シャフト【 】、ブレード【 】
- (7) 付属品 減速機付きモーター（トルクリミッター付） 1組
 減速機架台、材質【 】 1組
 水中軸受、材質【 】 1組
 センターウェル、材質【 】 1組
 Vノッチ、材質【 】 1組
 その他必要部品
- (8) 特記事項 汚泥を有効に掻き寄せることができる構造とすること。

9. 第1凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ

- (1) 型式 【一軸ネジ式ポンプ】
- (2) 数量 2台
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【 】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【 】 Hz×【 】 kW、【4】 P
- (7) 材質 ケーシング【FC】、ローター【SUS】、ステーター【NBR】
- (8) 付属品 圧力計 2組
 ポンプ架台 2組
 その他必要部品

10. 中和加温槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量【 】 m³）

11. 中和加温槽攪拌機

- (1) 型式 【中速攪拌機】式
- (2) 数量 【1】台
- (3) 羽根径 【 】 mm φ 程度×【 】段
- (4) 回転数 【 】 rpm 程度
- (5) 電動機 【200】 V×【3】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【4】 P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1組
 その他必要部品

12. 加温装置

- (1) 型式 【電気ヒーター】

- (2) 数量 1 基
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】 V×【 】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【 】 P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

第5節 生物処理設備

1. BOD 酸化槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ (必要容量 【 】 m³)
- (4) 特記事項 均等に攪拌し十分に酸素を供給できるものとする事。
乖離汚泥を引抜くことができる構造とする事。

2. BOD 酸化槽接触材

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】 m³ (接触材容量)
- (3) 材質 【合成樹脂】
- (4) 比表面積 【70】 m²/m³程度
- (5) 空隙率 【 】 %以上
- (6) 特記事項 生物膜が付着しやすく、かつ閉塞が生じ難い形状とする事。

3. BOD 酸化槽接触材支持具

- (1) 型式 【鋼製架台式】
- (2) 数量 1 式
- (3) 材質 【SUS316】
- (4) 付属品 必要部品
- (5) 特記事項 接触材の型式に応じて、十分な強度を有すること。
浸出水の性状を考慮した耐腐食性を有すること。
接触材の搬出入及び槽内の清掃を考慮した構造とする事。

4. BOD 酸化槽散気装置

- (1) 型式 【微細気泡型】
- (2) 数量 1 式
- (3) 散気量 【 】 m³/min/個
- (4) 寸法 【 】 個/組 × 【 】 組/式
- (5) 材質 散気装置【合成樹脂】
- (6) 付属品 サポート、材質【 】
その他必要部品
- (7) 特記事項 メンテナンスが可能ないように配慮すること。

5. BOD 酸化槽逆洗装置

- (1) 型式 【多孔管式】

- (2) 数量 1 式
- (3) 吐出孔 【 】 mm φ
- (4) 配管口径 【 】 mm φ
- (5) 材質 逆洗管【HIVP】
- (6) 付属品 サポート、材質【 】
その他必要部品
- (7) 特記事項 メンテナンスが可能なように配慮すること。

6. 生物汚泥引抜ポンプ（必要に応じて設置）

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】 基
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】 V×【 】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【 】 P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

第6節 物理化学処理設備

1. 第2混和槽（又は、混和槽）

反応混和槽を設ける場合は、名称を混和槽とする。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）

2. 第2混和槽攪拌機（又は、混和槽攪拌機）

反応混和槽を設ける場合は、名称を混和槽攪拌機とする。

- (1) 型式 【中速攪拌機】 式
- (2) 数量 1 台
- (3) 羽根径 【 】 mm φ 程度 × 【 】 段
- (4) 回転数 【300】 rpm 程度
- (5) 電動機 【200】 V × 【3】 相 × 【50】 Hz × 【 】 kW、【4】 P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1 組
その他必要部品

3. 第2凝集槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）

4. 第2凝集槽攪拌機

- (1) 型式 【緩速攪拌機】
- (2) 数量 1 台
- (3) 羽根径 【 】 mm φ 程度 × 【 】 段
- (4) 回転数 【50】 rpm 程度
- (5) 電動機 【200】 V × 【3】 相 × 【50】 Hz × 【 】 kW、【4】 P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1 組
その他必要部品

5. 第2凝集沈殿槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）

(4) 特記事項 汚泥を有効に集積し、確実に引き抜くことができる構造とすること。

6. 第2凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】V×【 】相×【 】Hz×【 】kW、【 】P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

7. 中和槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1槽
- (3) 有効容量 【 】m³ (必要容量【 】m³)

8. 中和槽攪拌機

- (1) 型式 【中速攪拌機】式
- (2) 数量 1台
- (3) 羽根径 【 】mmφ程度×【 】段
- (4) 回転数 【 】rpm程度
- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【4】P
- (6) 材質 インペラ【SUS316】、シャフト【SUS316】
- (7) 付属品 攪拌機架台、材質【SUS】 1組
その他必要部品

9. ろ過原水槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1槽
- (3) 有効容量 【 】m³ (必要容量【 】m³)

10. ろ過原水ポンプ

- (1) 型式 【水中汚水汚物ポンプ又は水中汚水ポンプ】
- (2) 数量 2台(内 1台共通交互運転用)
- (3) 吐出量 【 】m³/min程度
- (4) 口径 【 】mmφ
- (5) 全揚程 【 】m程度
- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【2】P

(7) 材質	インペラ【合成樹脂】 シャフト【SUS 又はチタン】 ケーシング【合成樹脂】	
(8) 付属品	ガイドパイプ及びホルダー	2組
	ポンプ吊り上げ用チェーン	2組
	ケーブル	2組
	着脱装置	2組
	連成計	2組
	その他必要部品	

11. 砂ろ過器

(1) 型式	【下降流圧力式】	
(2) 数量	1塔	
(3) 寸法	【 】mmφ程度×【 】mmH（直胴部高さ【 】mm）	
(4) ろ層構成	砂（粒径【 】mm程度） アンフラサイト（粒径【 】mm程度）	
(5) 材質	本体【SS】 外面塗装【 】※塗装仕様は下団仕様を考慮すること。 内面塗装【硬質ゴムライニング】	
(6) 付属品	塔廻り配管（弁類含む）	1組
	計器類	1式
	その他必要部品	
(7) 特記事項	点検孔及び点検窓を設け、充填材の交換が容易な構造とすること。 本機のバイパスが可能な構造とすること。	

第7節 高度処理設備

1. 活性炭吸着塔

- (1) 型式 【下降流圧力式】
- (2) 数量 1 塔
- (3) 寸法 【 】 mm φ 程度 × 【 】 mmH (直胴部高さ 【 】 mm)
- (4) 充填材 【粒状活性炭】
- (5) 材質 本体【SS】
外面塗装【 】※塗装仕様は下団仕様を考慮すること。
内面塗装【硬質ゴムライニング】
- (6) 付属品 塔廻り配管 (弁類含む) 1 組
計器類 1 式
その他必要部品
- (7) 特記事項 点検孔及び点検窓を設け、充填材の交換が容易な構造とすること。
本機のバイパスが可能な構造とすること。

2. 処理水槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ (必要容量 【 】 m³)

3. 逆洗ポンプ

- (1) 型式 【水中汚水ポンプ】
- (2) 数量 1 台
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【 】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V × 【3】 相 × 【50】 Hz × 【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 1 組
ポンプ吊り上げ用チェーン 1 組
ケーブル 1 組
着脱装置 1 組
連成計 1 組
その他必要部品

4. 塔類点検架台

- (1) 型式 【鋼製架台式】
- (2) 数量 1 式
- (3) 寸法 【 】 mmH（ステージ高）
- (4) 材質 本体【SS】、塗装【 】※塗装仕様は下団仕様を考慮すること。
- (5) 付属品 必要部品
- (6) 特記事項 機器の点検等に対して必要なスペースを確保すること。

5. 塔類用吊上装置

- (1) 型式 【ギヤードトロリ結合チェンブロック】
- (2) 数量 1 台
- (3) 能力 【 】 t 程度
- (4) 付属品 必要部品
- (5) 特記事項 動線計画を行い、ホイストレールを配置すること。

第8節 消毒放流設備

1. 消毒槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ (必要容量 【 】 m³)

2. 消毒装置

- (1) 型式 【固形塩素溶解式】
- (2) 数量 1 基
- (3) 接触流量 【 】 m³/h
- (4) 材質 【PVC】
- (5) 付属品 必要部品

3. 放流槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ (必要容量 【 】 m³)

4. 放流ポンプ

- (1) 型式 【水中汚水ポンプ】
- (2) 数量 2 台 (内 1 台共通交互運転用)
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【 】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 2 組
ポンプ吊り上げ用チェーン 2 組
ケーブル 2 組
着脱装置 2 組
連成計 2 組
その他必要部品

第9節 汚泥処理設備

1. 汚泥濃縮槽（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【1】槽
- (3) 有効容量 【 】 m^3 （必要容量【 】 m^3 ）
- (4) 特記事項 汚泥を有効に集積し、確実に引き抜くことができる構造とすること。

2. 濃縮汚泥引抜ポンプ（必要に応じて設置）

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】V×【 】相×【 】Hz×【 】kW、【 】P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

3. 汚泥貯留槽

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 有効容量 【 】 m^3 （必要容量【 】 m^3 ）

4. 汚泥貯留槽攪拌装置

- (1) 型式 【多孔管式】
- (2) 数量 1 式
- (3) 吐出孔 【 】mm ϕ
- (4) 配管口径 【 】mm ϕ
- (5) 材質 散気管【HIVP】
- (6) 付属品 サポート、材質【 】
その他必要部品
- (7) 特記事項 十分な攪拌能力を有する構造とすること。

5. 汚泥供給ポンプ

- (1) 型式 【一軸ネジ式ポンプ】
- (2) 数量 2 台
- (3) 吐出量 【 】 m^3/min 程度
- (4) 口径 【 】mm ϕ
- (5) 全揚程 【 】m 程度

- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (7) 材質 ケーシング【FC】、ローター【SUS】、ステーター【NBR】
- (8) 付属品 圧力計 2組
ポンプ架台 2組
その他必要部品
- (9) 特記事項 汚泥系統は水洗浄等が可能な配管計画とすること。

6. 汚泥脱水機

- (1) 型式 【遠心脱水機】
- (2) 数量 1基
- (3) 能力 【 】m³/h程度
- (4) 電動機 駆動側【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
差動側【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (5) 材質 ケーシング【SUS316相当】、回転体【SUS316相当】
- (6) 付属品 防音カバー 1組
その他必要部品
- (7) 特記事項 騒音、振動対策を施すこと。

7. 汚泥脱水機点検架台

処理期間（散水期間）については、ホイールローダー（現在組合所有のコマツ製・WA200-7同等車種を購入予定）を常備配置し、脱水汚泥を直接受ける計画である。また、冬季に処理が必要になった場合は、フレコンバックにて受ける構造とすることも考慮した計画とする。

- (1) 型式 【鋼製架台式】
- (2) 数量 1式
- (3) 寸法 【 】mmH（ステージ高）
- (4) 材質 本体【SS】、塗装【 】※塗装仕様は下団仕様を考慮すること。
- (5) 付属品 フレコン搬出架台 1組
その他必要部品
- (6) 特記事項 機器の点検等に対して必要なスペースを確保すること。
飛散防止対策を講じること。
架台下高さはホイールローダーバケット高さに応じて適切に設定すること。

8. 脱水機用吊上装置

- (1) 型式 【ギヤードトロリ結合チェーンブロック】
- (2) 数量 1台
- (3) 能力 【 】t程度
- (4) 付属品 必要部品

(5) 特記事項 動線計画を行い、ホイストレールを配置すること。

9. 雑排水槽（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【1】 槽
- (3) 有効容量 【 】 m³ （必要容量 【 】 m³）

10. 雑排水槽ポンプ（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【水中汚水汚物ポンプ】
- (2) 数量 【2】 台（内 【1】 台共通交互運転用）
- (3) 吐出量 【 】 m³/min 程度
- (4) 口径 【 】 mm φ
- (5) 全揚程 【 】 m 程度
- (6) 電動機 【200】 V×【3】 相×【50】 Hz×【 】 kW、【2】 P
- (7) 材質 インペラ【合成樹脂】
シャフト【SUS 又はチタン】
ケーシング【合成樹脂】
- (8) 付属品 ガイドパイプ及びホルダー 2組
ポンプ吊り上げ用チェーン 2組
ケーブル 2組
着脱装置 2組
連成計 2組
その他必要部品

11. 雑排水槽攪拌装置（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【多孔管式】
- (2) 数量 【1】 式
- (3) 吐出孔 【 】 mm φ
- (4) 配管口径 【 】 mm φ
- (5) 材質 散気管【HIVP】
- (6) 付属品 サポート、材質【 】
その他必要部品
- (7) 特記事項 十分な攪拌能力を有する構造とすること。

第10節 薬品注入設備

1. カルシウム除去剤貯槽

- (1) 型式 【自動溶解式】
- (2) 数量 1 基
- (3) 薬品種類 【炭酸ナトリウム】
- (4) 購入荷姿 【粉体】
- (5) 溶解濃度 【 】%程度
- (6) 有効容量 粉体ホッパー 【 】m³ (必要容量 【 】m³)
溶解槽 【 】L (必要容量 【 】L)
- (7) 材質 粉体ホッパー 【SS】、塗装 【 】
溶解槽 【FRP】
- (8) 付属品 粉体ホッパー 1 基
粉体供給機、【 】kW 1 台
溶解槽攪拌機、【 】kW 1 台
粉面計又は重量計 1 組
点検蓋 1 組
その他必要部品
- (9) 特記事項 炭酸ソーダの未溶解分の流出防止対策を講じること。
粉体の飛散防止対策を講じること。

2. カルシウム除去剤注入ポンプ

- (1) 型式 【ダイヤフラム型定量ポンプ】
- (2) 数量 2 台 (内 1 台共通交互運転用)
- (3) 吐出量 【 】L/min
- (4) 口径 【 】mm φ
- (4) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW
- (5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
- (6) 付属品 必要部品

3. アルカリ剤貯槽

- (1) 型式 【縦型密閉式】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 薬品種類 【苛性ソーダ】
- (4) 購入濃度 【 】%程度
- (5) 使用濃度 【 】%程度 (原液利用)
- (6) 有効容量 【 】L (必要容量 【 】L)
- (7) 材質 【PVC 又は PE】

- (8) 付属品 必要部品
(9) 特記事項 適切な有効容量を確保すること。

4. アルカリ剤注入ポンプ

- (1) 型式 【電磁式ダイヤフラム型定量ポンプ】
(2) 数量 【 】台（内 【 】台共通交互運転用）
(3) 吐出量 【 】mL/min
(4) 電動機 【200】V×【単】相×【50】Hz×【 】kW
(5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
(6) 付属品 必要部品

5. 酸貯槽

- (1) 型式 【堅型密閉式】
(2) 数量 1槽
(3) 薬品種類 【硫酸】
(4) 購入濃度 【 】%程度
(5) 使用濃度 【 】%程度
(6) 有効容量 【 】L（必要容量【 】L）
(7) 材質 【PVC 又は PE】
(8) 付属品 必要部品
(9) 特記事項 購入量に応じた適切な有効容量を確保すること。

6. 酸注入ポンプ

- (1) 型式 【電磁式ダイヤフラム型定量ポンプ】
(2) 数量 【 】台（内 【 】台共通交互運転用）
(3) 吐出量 【 】mL/min
(4) 電動機 【200】V×【単】相×【50】Hz×【 】kW
(5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
(6) 付属品 必要部品

7. 凝集剤貯槽

- (1) 型式 【堅型密閉式】
(2) 数量 1槽
(3) 薬品種類 【 】
(4) 購入濃度 【 】%
(5) 使用濃度 【 】%
(6) 有効容量 【 】L（必要容量【 】L）
(7) 材質 【PVC 又は PE】

- (8) 付属品 必要部品
 (9) 特記事項 適切な有効容量を確保すること。

8. 凝集剤注入ポンプ

- (1) 型式 【電磁式ダイヤフラム型定量ポンプ】
 (2) 数量 【 】台（内 【 】台共通交互運転用）
 (3) 吐出量 【 】mL/min
 (4) 電動機 【200】V×【単】相×【50】Hz×【 】kW
 (5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
 (6) 付属品 必要部品

9. 凝集剤貯槽

- (1) 型式 【自動溶解式】
 (2) 数量 1基
 (3) 薬品種類 【高分子凝集剤】
 (4) 購入荷姿 【粉体】
 (5) 溶解濃度 【 】%程度
 (6) 有効容量 粉体ホッパー【 】m³（必要容量【 】m³）
 溶解槽【 】L（必要容量【 】L）
 (7) 材質 粉体ホッパー【 】
 溶解槽【 】
 (8) 付属品 粉体供給機、【 】kW 1台
 溶解槽攪拌機、【 】kW 1台
 その他必要部品

10. 凝集剤注入ポンプ

- (1) 型式 【電磁式ダイヤフラム型定量ポンプ】
 (2) 数量 【 】台（内 【 】台共通交互運転用）
 (3) 吐出量 【 】mL/min
 (4) 電動機 【200】V×【単】相×【50】Hz×【 】kW
 (5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
 (6) 付属品 必要部品

11. リン酸貯槽

- (1) 型式 【縦型密閉式】
 (2) 数量 1槽
 (3) 薬品種類 【リン酸】
 (4) 購入濃度 【 】%程度

- (5) 使用濃度 【 】%程度 (【 】倍希釈)
 (6) 有効容量 【 】L (必要容量【 】L)
 (7) 材質 【PVC 又は PE】
 (8) 付属品 攪拌機、【 】kW 【1】台
 その他必要部品

12. リン酸注入ポンプ

- (1) 型式 【電磁式ダイヤフラム型定量ポンプ】
 (2) 数量 2 台 (内 1 台共通交互運転用)
 (3) 吐出量 【 】mL/min
 (4) 電動機 【200】V×【単】相×【50】Hz×【 】kW
 (5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
 (6) 付属品 必要部品

13. 脱水剤貯槽

- (1) 型式 【自動溶解式】
 (2) 数量 1 基
 (3) 薬品種類 【高分子凝集剤】
 (4) 購入荷姿 【粉体】
 (5) 溶解濃度 【 】%程度
 (6) 有効容量 粉体ホッパー【 】m³ (必要容量【 】m³)
 溶解槽【 】L (必要容量【 】L)
 (7) 材質 粉体ホッパー【 】
 溶解槽【 】
 (8) 付属品 粉体供給機、【 】kW 1 台
 溶解槽攪拌機、【 】kW 1 台
 その他必要部品

14. 脱水助剤注入ポンプ

- (1) 型式 【ダイヤフラム型定量ポンプ】
 (2) 数量 2 台 (内 1 台共通交互運転用)
 (3) 吐出量 【 】L/min
 (4) 口径 【 】mm φ
 (4) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW
 (5) 材質 ポンプヘッド【 】、ダイヤフラム【 】
 (6) 付属品 必要部品

第11節 空気源設備

1. 調整槽攪拌ブロワ（必要に応じて設置）

- (1) 型式 【ルーツブロワ】
- (2) 数量 【 】台（内 【 】台共通交互運転用）
- (3) 口径 【 】mm φ
- (4) 吐出量 【 】Nm³/min
- (5) 吐出圧 【 】kPa
- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (7) 材質 ローター【FCD】、ケーシング【FC】、シャフト【FCD】
- (8) 付属品 防振架台 【 】組
圧力計 【 】組
消音器 【 】組
その他必要部品
- (9) 特記事項 省エネ運転が行えること。
タイマー設定による間欠運転が可能な構造とすること。
設置する場合は、他のブロワとの兼用を可とする。ただし、兼用する場合は、他ブロワでの故障時バックアップ運転を考慮する。

2. ばっ気ブロワ

- (1) 型式 【ルーツブロワ】
- (2) 数量 【2】台（内 【1】台共通交互運転用）
- (3) 口径 【 】mm φ
- (4) 吐出量 【 】Nm³/min
- (5) 吐出圧 【 】kPa
- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (7) 材質 ローター【FCD】、ケーシング【FC】、シャフト【FCD】
- (8) 付属品 防振架台 【2】組
圧力計 【2】組
消音器 【2】組
その他必要部品 【1】式
- (9) 特記事項 冬季の運転停止時を考慮した運転方法を計画すること
タイマー設定による間欠運転が可能な構造とすること。
生物処理用空気源の専用機とする。
故障時のバックアップ運転を考慮する。

3. 攪拌ブロワ

- (1) 型式 【ルーツブロワ】

- (2) 数量 【 】台
- (3) 口径 【 】mm φ
- (4) 吐出量 【 】Nm³/min
- (5) 吐出圧 【 】kPa
- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (7) 材質 ローター【FCD】、ケーシング【FC】、シャフト【FCD】
- (8) 付属品 防振架台 【 】組
 圧力計 【 】組
 消音器 【 】組
 その他必要部品
- (9) 特記事項 手動及びタイマー等による間欠運転が可能な構造とすること。
 故障時は他ブロワ（交互運転用）でのバックアップ運転を可とする。
 他のブロワとの兼用を可とする。ただし、兼用する場合は、他ブロワ
 での故障時バックアップ運転を考慮する。

4. 逆洗ブロワ

- (1) 型式 【ルーツブロワ】
- (2) 数量 【 】台
- (3) 口径 【 】mm φ
- (4) 吐出量 【 】Nm³/min
- (5) 吐出圧 【 】kPa
- (6) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (7) 材質 ローター【FCD】、ケーシング【FC】、シャフト【FCD】
- (8) 付属品 防振架台 【 】組
 圧力計 【 】組
 消音器 【 】組
 その他必要部品
- (9) 特記事項 他のブロワとの兼用を可とする。ただし、兼用する場合は、他ブロワ
 での故障時バックアップ運転を考慮する。

5. 計装用コンプレッサー

- (1) 型式 【圧力開閉式】
- (2) 数量 1基
- (3) 吐出量 【 】Nm³/min
- (4) 吐出圧 【 】kPa
- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【 】Hz×【 】kW、【4】P
- (6) 付属品 エアドライヤ【 】kW 【 】組
 その他必要部品

第12節 給水設備

1. 自動給水装置（必要に応じて設置）

既存上水で本施設用途に不足が生じる場合に設置し、採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】V×【 】相×【 】Hz×【 】kW、【 】P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

2. プラント用水自動水給水装置

- (1) 型式 【受水槽一体型自動給水ユニット】
- (2) 数量 1基
- (3) 受水槽 【 】m³、材質【FRP】
- (4) ポンプ仕様 【 】mmφ×【 】m³/min×【 】m×【2】台
- (5) 電動機 【200】V×【3】相×【50】Hz×【 】kW、【 】P
- (6) 付属品 必要部品

第13節 埋立地散水設備

1. 散水用水貯槽

本槽は本施設に設置し、埋立地散水用水を貯留するものとする。

- (1) 型式 【鉄筋コンクリート水槽】
- (2) 数量 1 槽
- (3) 必要容量 60m³以上 ※滞留時間は、日散水量の3日分以上を確保すること。
- (4) 有効容量 【 】 m³
- (5) 特記事項 地下水ポンプからの流入が可能な構造とする。
上水にて補完できる配管計画とする。

2. 散水用ポンプ

本機は本施設内に設置し、本機により埋立地散水を行うものとする。

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】 V×【 】 相×【 】 Hz×【 】 kW、【 】 P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

3. 埋立地散水装置

本機は埋立地被覆施設内部に設置し、埋立地散水を行うものとする。

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 散水量 【 】 L/min/基
- (3) 口径 【 】 mm φ
- (4) 散水半径 【 】 m 程度
- (5) 散水時間 【 】 分/回/箇所
- (6) 数量 【 】 台
- (7) 材質 【 】
- (8) 付属品 【 】
- (9) 特記事項 日散水量及び散水半径に応じて埋立地外周歩廊部に複数台設置し、埋立地全体を散水できる構造とすること。

第14節 関連設備

1. 開口部蓋

- (1) 型式 (材質) 【FRP 又はその同等品】 ※下団仕様同等品
- (2) 数量 【1】 式
- (3) 荷重 【3.5】 kN/m²
- (4) 付属品 必要部品
- (5) 特記事項 必要箇所 (屋外等) は鍵付きとすること。

2. 床排水ポンプ (必要に応じて設置)

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【 】
- (2) 数量 【 】
- (3) 能力 【 】
- (4) 電動機 【 】 V×【 】 相×【 】 Hz×【 】 kW、【 】 P
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】

3. 洗車用高圧洗浄装置

本機は埋立地被覆施設内部の場内道路付近に設置し、廃棄物搬入車両のタイヤ洗浄用として利用する機器とする。洗浄水は散水用水を利用するものとし、電源は別途工事で確保する。

採用型式に応じた仕様を記載すること。

- (1) 型式 【高圧洗浄機】
- (2) 数量 1 基
- (3) 能力 【 】 L/min
- (4) 電動機 【100 又は 200】 V×【単】 相×【50】 Hz×【 】 kW
- (5) 材質 【 】
- (6) 付属品 【 】
- (7) 特記事項 埋立廃棄物搬入車両のタイヤ洗浄に利用可能な設備とする。

第4章 建築工事

第1節 建築様式等

1. 構造概要等

(1) 建築概要

1) 構造

本施設は、特殊な設備を有する建築物であるため、十分な強度を確保すること。構造計算に当たっては、耐震安全性の分類Ⅱ類（構造体）とし、降雨、降雪、風水害等に対して十分考慮した構造とすること。

① 水槽部構造 【鉄筋コンクリート造】

② 上部建築部構造 【鉄骨造】

2) 施設形態

本施設の形態は、水槽部と上部建築部を一体とし、上部建築部は1階平屋建てとする。

(2) 各室配置

本施設における必要部屋は、次表の内容を標準とし、添付資料6を参照して計画すること。なお、処理室等の処理機能に係る部分については、長期間の使用（維持管理）を考慮し、適切な広さをもたせること。

(3) 仕上げ

本施設の外部仕上げ及び内部仕上げは、地域条件（積雪、凍結）、立地特性（塩害）等を考慮したものとする。

(4) 基礎

建設場所の地質状況を十分把握するとともに、必要な精度の支持層分布を把握するためのチェックボーリングを必要箇所行うこと。調査に当たっては、調査実施計画を提出し、監督員の承諾を受けること。

当チェックボーリング結果及び既存の地質調査報告書等に基づき、支持層の条件・分布深度等を示した地質調査報告書を監督員に提出すること。本施設の基礎構造設計はその結果を踏まえて、支持力、沈下、液状化等を検討して決定すること。

表 各室配置

各室		特記事項	標準床面積 (m ²)
処理エリア	処理室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の搬出入に必要な開口を設けること。 ・ 薬品注入設備のスペースを設け、必要箇所に防液堤を設けること。 ・ 機器の分解清掃や簡易分析等が可能なスペースを確保すること。 ・ 床洗浄が可能な構造とし、床面には適切な排水勾配並びに排水溝等を確保すること。特に、作業動線上の排水溝についてはグレーチング等で歩行の支障にならないよう配慮すること。 ・ 動力制御盤を処理室に設置することを標準とし、室内環境（湿気・結露）対策を考慮すること。 	【 】
	ブロワ室	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブロワ等を設置する専用室であり、騒音・振動対策を行うこと。 	
	脱水機室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚泥脱水機を設置する専用室とし、維持管理を考慮したスペースを確保すること。 ・ 汚泥搬出車両を考慮した広さ、高さ、開口寸法を確保すること。なお、汚泥搬出車の車庫としての利用は行わない。 ・ 処理室側からの人員の出入り口を設けること。 	
	薬品倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用薬品の保管数量に応じた広さを確保すること。 ・ 処理室側及び外部からの出入りを考慮すること。 ・ 薬品保管棚を備えること。 	
	機材倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要機材（消耗品、工具類等）の保管に適した広さを確保すること。 ・ 機材棚を備えること。 ・ 処理室側からの出入りを考慮すること。 	
執務エリア	管理室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理員2名が執務するための専用室とすること。 ・ 事務員用机2組及び書棚等の必要備品を設置すること。 ・ 運転監視システム用机、プリンタ等が配置できること。 ・ ミニキッチンを備えること。 ・ 漏水検知システム監視装置が配置できること。 	【25】程度
	便所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汲み取り便所1基を設けること。 	【 】
共通事項		<ul style="list-style-type: none"> ・ 処理エリア及は作業靴エリア、執務エリアは上履きエリアとし、上履きエリアと作業靴エリア間に履き替えスペースを設け、下足入れを設置すること。 ・ 建設予定敷地のレベル、各室の機能、作業動線等を十分考慮のうえ、適切なフロア高さを設定すること。 ・ 処理エリアには、用途及び室内環境に応じた水栓、手洗い、電源等を設けること。 ・ 管理室には必要な電源を設けること。 ・ 暖房方式は、灯油FFストーブ及びパネルヒーターを標準とする。 	

2. 水槽配置計画

水槽は、水の流れ、水位高低、上澄水、脱離液等の返流水、機器配置等を総合的に判断し、最適なレイアウトを検討すること。また、凝集沈殿処理及び汚泥処理に関わる水槽は、汚泥引抜の確実性、機器のメンテナンス性、配管清掃等の容易性等を考慮すること。

3. 機能上の配慮

本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。また、維持管理に配慮すること。

4. 意匠計画

本施設の意匠は、周辺環境等との調和を図ること。また、清潔感のあるものとするとともに、構造上可能な範囲でできるだけ多くの自然採光を取り入れること。

5. 使用材料

使用材料は、第1章第4節4項によるものとし、経年劣化の少ない耐候性、耐腐食性等に優れた材料を選択するとともに、将来的に必要となる補修及び更新の容易性等を考慮すること。なお、計画地は寒冷地であるため、断熱及び結露対策を考慮した素材・仕様とすること。

6. その他

- (1) 本施設に設置する装置・機器は、点検、補修及び更新が必須であることから、必要に応じて、これらのためのスペースを確保すること。また、吊上げ装置、搬入・搬出装置及びこれらのための通路・開口部を設け、作業性に配慮すること。
- (2) 脱水汚泥の搬出や薬品の搬入等を考慮した配置とすること。
- (3) 床洗浄時の排水を考慮した勾配をとり排水溝を設け、必要に応じて排水ポンプ等の設備を設けること。
- (4) 薬品貯槽には必要な容量の防液堤を設け、防液堤内及び薬品注入ポンプの周辺は耐薬品仕上げとすること。
- (5) 薬品貯槽付近の鉄骨については、必要な高さまでコンクリートで巻き立てる等、薬品による腐食防止のための適切な措置を講じること。
- (6) 本施設のマンホール蓋の材質は FRP 製又は同等品として、荷重のかかる位置については必要な強度を有し、人力で開閉できる重量とすること。
- (7) 高低差のある場所は、手摺等の安全柵を設けること。
- (8) 水槽内のメンテナンスのために昇降するタラップ等の設備は、スラブ又は壁面に手掛かりを設ける等、安全性に十分配慮すること。
- (9) 水槽上部に車両動線を設ける場合は、必要な強度を有するものとし、クラック対策、防水対策についても十分考慮すること。
- (10) 避雷対策を考慮すること。

第2節 各種建築工事

1. 施工方法

本施設は、水槽部及び処理棟を一体とする建築物であり、建築基準法に基づく確認申請を行い、建築基準法、条例等に適合しているか確認を受ける必要があることに留意すること。なお、循環型社会形成推進交付金事業における交付対象事業の範囲を明確にするため、水槽部を水槽躯体工事、処理棟を建築工事に分割して設計すること。

- (1) 建設重機械等の騒音、振動による工事公害等が発生しないように事前に近隣周辺状況を確認し、適切な工法を採用するとともに、搬出入車両の通行による道路汚染等を防止する措置を講ずること。
- (2) 全ての工種に際して、施工前に別途工事及び本工事におけるプラント設備工事等との取合いを確認し、工事の円滑化、事故防止及び労働災害防止に努めること。
- (3) 工事の着手前に、総合的な施工計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員の承諾を受けること。また、工種毎の具体的な計画を定めた施工計画書を当該工事着手前に作成し、監督員の承諾を受けること。
- (4) 工事車両の走行ルートについては、適切に設定し、監督員の承諾を受けること。また、工事車両の往来が多くなる工種等においては、交通誘導員を配置する等、事故や交通渋滞を防止すること。
- (5) 資機材運搬車両が沿道を通行する際には、走行速度に留意し、できるだけ車両騒音の発生を抑制すること。
- (6) 工事において発生した残材、副産物、廃棄物等は、受注者の責任において、法律に則り、速やかに搬出、処分し、事業地内を清潔に保つこと。

2. 工事条件

別途工事において地盤高【69.0】m程度までの一次造成後、本工事に引き渡し工事着手する予定とする。(添付資料9参照)

3. 仮設工事

- (1) 現場事務所、作業員詰所、機材置場等については、敷地状況、工事条件、別途工事内容等を十分に把握するとともに、施工環境、周辺環境等に十分に配慮した適切なものとする。
- (2) 工事現場の周辺又は工事の状況により仮囲い、安全柵、足場等を設け、安全作業管理に努めること。
- (3) 敷地周辺の交通量、交通規則、仮設物等に十分配慮し、機械、資材等の搬入、搬出口を検討するとともに、必要に応じて交通整理員を配置する等、交通の危険防止に対処すること。
- (4) 工所用電気等は、受注者の負担とし、本施設との関係を十分考えて設置すること。また、仮設用の用水についても、受注者の負担で確保すること。

- (5) 足場、栈橋、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令等に従い、適切な材料、構造とすること。

4. 土工事

- (1) 掘削は、構造物の施工に支障のないよう、必要に応じて土留工等を設置し、所定の深さまで掘り下げ、床付け面は機械と人力を併用し、平滑に仕上げること。その際には、地盤を乱さないよう注意すること。
- (2) 工事に支障を及ぼす湧水、雨水等を適切に排水するとともに、根切り底、法面及び掘削面に異常が起こらないよう十分検討し、施工すること。
- (3) 土留め工が必要な場合は、構造計算を行い、地盤の変形や崩壊を防止できる構造及び耐力を有するものとし、各種法令に従い安全に設置すること。また、倒れ等変位については、日常点検を実施して災害防止に努めること。
- (4) 埋戻しは、作業に適した機材を用い、構造物への影響及び残留沈下が生じないように、各層 300mm 程度毎に締め固めること。また、車両出入口部分等は、必要に応じて地盤改良を行うこと。
- (5) 本工事による掘削土は、原則として本施設廻りの埋戻し土として流用すること。流用するために一時仮置き等が必要になった場合は、監督員と協議のうえ決定すること。一時仮置きに要する費用は、受注者が負担すること。
- (6) 本工事による掘削土が埋戻し土に適さない場合は、監督員と協議のうえ、改良して埋戻し土として利用するか、発注者が指定する場所に残土を搬出することとし受注者が負担すること。

5. 地業工事及び基礎工事

- (1) チェックボーリング結果等に基づき、プラント設備荷重等もあわせて検討のうえ基礎形状等を設計し、施工すること。
- (2) 砕石、砂利地業については、空隙のないように目潰し材を用い、ランマー等で突き固めること。
- (3) 地業は、所要の支持力を有するものとし、直接基礎とする場合は、支持地盤の平板載荷試験を実施して支持力を確認すること。

6. コンクリート工事

コンクリート工事の施工は、第1章第12節2項に規定する公共建築協会・標準仕様書、日本建築学会・鉄筋コンクリート仕様書(JASS5)等の基準・規格等に基づいて行うこと。また、仕様書に記載のないものについては、次の内容によること。

- (1) コンクリートは、所要の強度を有し、構造耐力、耐久性及び耐火性等に有害な欠陥がないこと。
- (2) コンクリート設計基準強度は、鉄筋コンクリート(24N/mm²)、無筋コンクリート及び均しコンクリート(18N/mm²)以上とすること。また、調合管理強度は設計基準強度に構

造体強度補正值 (S) を加えた値とすること。

- (3) テストピースは、打設ごと及びコンクリート打設数量ごとに必要な試料を採取し、4週強度の圧縮試験で行い成績表を提出すること。
- (4) コンクリートの施工性を上げるため、化学混和剤の使用を考慮すること。また、水槽は、水密コンクリート（水セメント比 50%以下）とすること。
- (5) コンクリート打継ぎ部は、コンクリート打設の翌日に必ずレイタンス処理を行うこと。
- (6) 型枠については、実施設計図書に基づき、また、他工種との取り合いに留意して施工図を作成し、監督員の承諾を受けてから加工・組立を行うこと。
- (7) 型枠及び支保工は、作業荷重及びコンクリートの自重、側圧、コンクリート打設時の振動等外力に耐え、ひずみ、狂いが生じない構造とすること。
- (8) 型枠は、コンクリート打設前に原則として監督員の検査を受けること。
- (9) コンクリートの打設は、たたき等に必要的人力と振動機の併用により十分締固め、密実なコンクリートとすること。また、振動機の適切な作業及び打設中断時間の短縮等によりコールドジョイントの発生防止に努めること。
- (10) 水槽壁打設後、脱枠までの養生期間は極力長く確保し、必要に応じて散水養生を行い、クラックの発生を抑制すること。

7. 鉄筋工事

- (1) 鉄筋は JIS 規格品を原則とし、ミルシートを監督員に提出すること。
- (2) 鉄筋は適切な位置に組立てるとともに、コンクリート打設時に動かないよう堅固に結束すること。
- (3) 鉄筋と型枠との間隙は、スペーサーを用い、正しく保持すること。
- (4) 組立てた鉄筋の上を直接歩行しないこととし、荷重を加えないよう保護すること。
- (5) ガス圧接は、日本圧接協会制定の「鉄筋ガス圧接工事標準仕様書」に従い、ガス圧接技術検定における試験方法及び判断基準による技量を有する圧接技量資格者により施工すること。
- (6) 鉄筋の組立は、コンクリート打設前に原則として監督員の検査を受けること。
- (7) 受注者は、鉄筋の納入時において、設計図書及び規格証明書（ミルシート）と照合し、現場受入検査を実施すること。
- (8) 圧接完了後、外観検査及び第三者抜取検査を行うこと。

8. 鉄骨工事

- (1) 鉄骨は、JIS 規格品を原則とし、ミルシートを監督員に提出すること。
- (2) 実施設計図書に基づき製作図を作成し、監督員の承諾を受けること。また、製作の段階確認として製品検査を行うこと。
- (3) 鉄骨は、構造耐力、耐久性、耐火性等に対する有害な欠陥が無く、接合部及び定着部は、作用する力を伝達できるものであること。
- (4) 鉄骨製作工場は、国土交通大臣認定工場から選定し、監督員の承諾を受けること。

- (5) 溶接組立完了後の超音波探傷試験は、自主検査を全数試験、第三者検査を抜取試験とすること。

9. 防水・防食工事

- (1) 水槽の防水は、コンクリート躯体で止水することを原則とし、塗布防水は補助として使用すること。また、型枠セパレーターは二重止水パッキン付きとし、地下水槽外壁面は、必要に応じて無機質浸透性塗布防水等を施すこと。なお、水槽部を打ち継ぐ場合、止水板の設置する等適切な処置を講じること。
- (2) 水槽上面が屋外に露出する場合は、適切な防水工事等を施すこと。
- (3) 水槽の内部仕上げは、水質に適応する全面防食塗装を施工するものとし、防水機能も考慮した材料を選定すること。この防食被覆層の耐久性について引渡し後 10 年保証とすること。なお、防食塗装については、防食計画書（防食に対する基本的な考え方、防食箇所、使用材料、標準使用量、設計厚等の設計仕様）を「下水道コンクリート構造物の防食抑制技術及び防食技術指針」（「同マニュアル」含む）、「農業集落排水施設設計指針」等に準じて作成し、基本設計時に監督員の承諾を受けること。
- (4) 防食工事施工後、「下水道コンクリート構造物の防食抑制技術及び防食技術指針」（同マニュアル含む）、「農業集落排水施設設計指針」等に準じた防食被覆層の試験を、監督員の立会のうえ実施すること。
- (5) 水張試験は、防水・防食工事の前に実施すること。試験の実施に当たっては、試験の方法、期間等を明記した水張試験要領書を提出し、監督員の承諾を受けること。試験方法は、各水槽の計画水位以上とし、コンクリート躯体の吸水が落ち着いた後、24 時間以上水を張って外壁部及び各水槽間の壁に漏水箇所のないこと及び水面低下 5mm 以内となることを確認すること。また、水槽外周部で埋戻しの必要のある部分については、漏水箇所のないことが確認されるまで埋戻してはならない。なお、水張試験のための用水は淡水を原則とし、試験後は水質に問題ないことを確認のうえ適切に排水すること。用水は受注者の負担で確保すること。
- (6) 処理室等の水処理装置及び機器等が設置される室の床面（柱脚部柱型、幅木部分の立ち上がり、プラント設備の機械基礎等含む）には、その用途に応じて防塵塗装、耐薬品塗装等、適切な塗装を施すこと。

10. 屋根工事

- (1) 屋根等は所定の形状及び寸法を有するものとし、仕上面は所要な状態であること。
- (2) 屋根等は、取合い部を含め、漏水がないこと。
- (3) 屋根材は、所定の耐風圧性を有し、有害な振動等がないこと。
- (4) 屋根形状は、陸屋根とすること。

11. 金物工事

- (1) 建物各部の要所には、機器搬出入用や各機器類の点検等を考慮したホイストクレーン又

は吊下げ用フックを取付けること。

- (2) 水槽には維持管理可能なようマンホール等を設けるとともに、設置に当たっては、水槽形状、点検頻度、機器類との取合い等を十分に考慮すること。
- (3) 外部、床洗浄する室の床廻り、結露しやすい箇所等の腐食しやすい箇所の金物類（ボルト・ナット、支持材）はステンレス鋼製とすること。

12. 左官工事

- (1) 下地、下塗り及び下地処理面は清掃のうえ、適度の水湿しを行って次層の塗り方にかかるとともに、塗り面の早期乾燥を防止するため、必要に応じて湿潤養生を行うこと。
- (2) 機械及び配管工事との工程調整を行い、できるだけ機械工事の後に、仕上げ工事を実施するよう計画すること。
- (3) モルタル仕上げ工程において、機器及び配管類を汚損しないよう十分に留意し施工すること。
- (4) 土間及び機械基礎の仕上げ塗装は、プラント設備設置前に施工すること。
- (5) 塗り付けた材料には有害な浮きがないこと。
- (6) ひび割れのおそれのある箇所には、ひび割れ防止対策を行うこと。
- (7) 凍害に対する対策・施工時期を十分に考慮すること。

13. 建具工事

- (1) 窓建具は断熱性を十分考慮するとともに、建具開閉方式は部屋の機能を考慮の上決定すること。
- (2) 必要に応じて、開口部の断熱性を考慮すること。
- (3) 騒音を発生する部屋の出入口は、原則として防音扉とすること。
- (4) ガラスは、防犯及び断熱性について考慮すること。
- (5) シャッターは電動式を採用すること。
- (6) 窓及びガラリには、ステンレス製防虫網戸を設けること。また、必要箇所にブラインド及びブラインドボックスを設けること。

14. 塗装工事

- (1) 塗装の仕上り面は、所要の状態であること。
- (2) 塗膜は、耐久性等に対する有害な欠陥がないこと。
- (3) 塗装材料は、有機溶剤を低減し、耐候性等を考慮した材料を選定すること。

15. 内外装工事

- (1) 内外装工事の仕上り面は、所要の状態であること。
- (2) 床は著しい不陸がないこと。また、断熱、防露工事にあつては、断熱性に影響を与える厚さの不揃い、欠け等の欠陥がないこと。

16. 建築機械設備工事

(1) 給排水衛生設備

- 1) 本施設に必要な給水設備を設けること。
- 2) 必要な衛生器具類を設けること。

(2) 換気設備

空気の滞留による結露発生の防止及び作業環境保持のために必要とする箇所に換気設備を設けること。特に、プラント設備における機器類及び盤類の稼働により温度上昇が想定される部屋については、温度感知器による換気設備を設けること。

(3) 消防用設備

消防法に基づく消防設備等を設けること。設置する消防設備については、関係部局との協議結果を踏まえて検討すること。

(4) その他

- 1) 騒音を発生するプラント設備（装置及び機器類等）が設置されている箇所には、防音対策を講じること。
- 2) 本施設の必要箇所に清掃用蛇口を設けるとともに、床排水がスムーズに系統的に行えるよう配慮すること。
- 3) プラント設備（装置及び機器類等）の維持管理動線計画を行い、十分な作業スペースを確保すること。
- 4) 外水栓及び散水栓を必要に応じて設けること。

第5章 電気計装設備工事

第1節 電気設備工事

1. 設備及び工事概要

- (1) 本設備は、本施設の運転に必要な全ての電気設備及び配線工事を含むものとし、次の内容によること。なお、設計及び施工区分については、1) 及び 2) はプラント電気設備工事、3) 及び 4) は、建築工事（建築電気設備工事）とすること。
 - 1) 受変電設備及び配線工事
 - 2) 動力設備及び配線工事
 - 3) 電灯コンセント設備及び配線工事
 - 4) その他建築付帯電気設備工事
- (2) 電気設備及び機材は、第1章第4節4項及び第1章第12節2項に示す規定に適合したものを使用すること。
- (3) 設計及び工事に当たっては、省エネ・省資源に十分配慮すること。
- (4) 受電の各種許認可手続きは、受注者にて行うこと。
- (5) 屋外及び腐食性雰囲気等に設置する盤類は、SUS製防水型とすること。
- (6) 処理室等雰囲気の悪い場所に設置する機器は、【IP5X仕様】とすること。
- (7) 塩害対策を考慮すること。
- (8) 必要箇所に避雷器を設置する等、落雷時における対策を講じること。
- (9) エネルギーの使用の合理化等に関する法律に規定されるトップランナー対象機器を導入すること。

2. 受変電設備及び配線工事

- (1) 添付資料2に示す位置付近に第1柱へ設け、新規ルートによる地中埋設にて屋外に設置する高圧受変電設備により受電すること。なお、高圧受変電設備から本施設までについても地中埋設とすること。
- (2) 本施設への引き込みの際し、定格遮断電流及び引込ケーブルの所用太さは、【12.5】kA、【38】mm²以上とし、負荷電流を考慮のうえ検討すること。
- (3) 設備容量は、本施設で使用する電力に対して適切な余裕を持ったものとし、高調波を発生する機器を設置する場合は、「高調波抑制対策技術指針」に準拠すること。
- (4) 本設備から埋立地被覆施設への電気供給を見込むこと。供給量は、照明等【20】kVA程度、一般動力【25】kW程度を予定する。
- (5) 本施設で使用する電圧区分は次のとおりとするが、小容量機器については電圧を統一した単相の採用も可能とすること。
 - 1) 高圧回路 【交流三相3線式 6.6kV 50Hz】
 - 2) プラント動力 【交流三相3線式 420V 又は 210V】
 - 3) 建築付帯動力 【交流三相3線式 210V】

- 4) 照明、コンセント 【交流単相 3 線式 210/110V】
 - 5) 計装機器他 【交流単相 2 線式 100V、直流 24V】
- (6) 設備内容

次の設備を、作業性及び保守管理の容易性等を考慮して設置するとともに、盤面数、大きさ及び構造等は、本施設の規模、周囲の条件に適合したものとすること。

- 1) 高圧受変電盤 【1】式
- 2) 高圧コンデンサ盤 【1】式
- 3) 動力変圧器盤 【1】式
- 4) 電灯変圧器盤 【1】式
- 5) その他必要なもの 【1】式

3. 動力設備

(1) 次の設備を、作業性及び保守管理の容易性等を考慮して設置すること。盤面数、大きさ及び構造等は、本施設の規模、周囲の条件に適合したものとすること。なお、動力制御盤は、本施設の処理室に設置することを標準とし、室内環境（湿気・結露）対策を考慮すること。

- 1) 動力制御盤 【1】式
- 2) 現場操作盤 【1】式
- 3) その他必要なもの 【1】式

(2) 機器の運転及び制御は容易かつ確実な方式とするとともに、電気機器類の配置は、維持管理の容易性に配慮したものとすること。

(3) 停電に際し、必要なものには復電時の自動復帰回路を設けること。

(4) 動力制御盤等には、必要に応じて電流計、指示計、各表示ランプ、操作スイッチ等を設け適切な運転が行えるよう配慮すること。

(5) 各機器の通常運転操作は自動運転とし、管理室にて主要機器の操作も行えるものとすること。また、手動操作については、全ての機器について機器の近辺に設置する現場操作盤等で行えるものとすること。

4. 電気配線工事

(1) 各回路の配線材料は次のとおりとする。

- 1) 高圧回路 【6.6kV EM-CET ケーブル】
- 2) 動力回路 【EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル】
- 3) 制御回路 【EM-CEE ケーブル】
- 4) 計装、計器回路 【EM-CEES ケーブル】
- 5) 接地線 【EM-IE 電線】

(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こと。また、地中埋設ケーブルは電線管又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付けるとともに、ビニル被覆プリカチューブ等で保護

すること。

- (4) 接地工事は関係法規に準拠し施工すること。
- (5) 漏電遮断装置は、電気設備に関する技術基準を定める省令によるものとする。
- (6) 屋内に使用する電線管は、原則として HIVE 管を使用すること。

5. 電灯コンセント設備工事

- (1) 屋内照明は、原則として LED 照明とし、機器の運転管理上安全な作業ができるよう十分な照度を確保し、消防法、建築基準法による誘導灯、非常灯など停電時の保安、運転に必要な照明を設けること。なお、必要照度は JIS 規格等に従い設定すること。
- (2) 処理室等雰囲気の良い場所に設置する灯具は、必要に応じて防水型を使用すること。
- (3) 本施設の必要箇所にコンセントを設けること。なお、処理室等の雰囲気の悪い場所に設置するコンセントは、防水・防塵型の使用を原則とすること。
- (4) 本施設の必要箇所に作業用電源開閉器を設置するものとし、浸出水集水ピット付近に設置される動力制御盤（又は現場操作盤）に防水・防塵型の保守用コンセントを設置すること。
- (5) 屋外照明は、原則として LED 照明とし、次の必要箇所に配置すること。灯具は、自動点滅器（タイマー組込み）のほか、本施設内において手動で点灯・消灯が行えるものとする。また、必要箇所は人感センサー付きとする。
 - 1) 搬入道路取付部 【1】箇所
 - 2) 下流モニタリング井戸付近 【1】箇所
 - 3) 本施設付近 【2】箇所

6. 建築付帯電気設備工事

- (1) 本施設に必要な設備を計画すること。

第2節 計装設備工事

本施設の運転管理は、原則として本施設内での集中監視方式とし、処理効率の向上、処理の安定化、省力・省エネルギー化及び作業改善等を図ること。

1. 計装機器

計装機器は次のとおりとし所定の箇所に設置すること。

(1) 集水ピット水位計（埋立地内水位の把握）	1組
(2) 流入流量計（集水ポンプから本施設への流入量把握）	1組
(3) 浸出水調整槽水位計（槽内水位の把握）	1組
(4) 原水流量計（処理量の把握）	1組
(5) 反応槽 pH 計（又は反応混和槽 pH 計）	1組
(6) 第1混和槽 pH 計（必要に応じて設置）	1組
(7) 中和加温槽 pH 計	1組
(8) 中和加温槽温度計	1組
(9) 第2混和槽 pH 計（又は混和槽 pH 計）	1組
(10) 中和槽 pH 計	1組
(11) 放流流量計	1組
(12) 汚泥流量計	1組
(13) 汚泥貯留槽液位計	1組
(14) 散水用水貯槽水位計	1組
(15) フロートスイッチ、電極	1式
(16) 計装盤	1面
(17) その他運転制御、監視用として必要なもの	1式

2. 中央監視装置

本施設の運転・維持管理において必要なデータを各種センサーで計測し、処理状況、機器稼働状況、自動計測機器等を監視するための中央監視設備を設置すること。中央監視設備は、自動日報作成、各機器の故障及び水位等の異常の印字が可能な設備とし、必要項目は、監督員と協議の上決定すること。なお、主要機器の操作、制御に必要な設定等が行えるものとし、本工事における機器選定段階で最新の機器とすること。

(1) 型式	【産業用パソコン（国内メーカー）】		
(2) 数量	1式		
(3) 主要仕様	CPU	【3.5】GHz 程度以上	
	メモリ	【8】GB 以上	
	ハードディスク	【1】TB 以上	
	光学ドライブ	【DVD マルチドライブ】	
(4) OS	【Windows10】以上（納入時点最新版とすること。）		

(5) 付属品	LCD ディスプレイ、【27】インチ以上	1 台
	USB 有線キーボード	1 組
	USB 有線マウス (パッド含む)	1 組
	カラーレーザープリンタ (A3 版出力対応)	1 台
	無停電電源装置	1 台
	その他必要なもの	
(6) 機能	主要機器の運転操作、監視	
	プロセスフロー表示 (機器運転表示、計装機器数値表示等)	
	トレンドグラフ表示	
	警報表示、警報履歴表示	
	日報、月報、年報作表	
	積算運転時間記録	
	計装機器項目	
	電力量	
	用水使用量 等	

3. 遠方監視装置

本施設の運転状態が監視可能な遠方監視装置を設置すること。本装置の設置場所は、えんがるクリーンセンター (1 階管理室) とし、遠方監視に必要な諸設備、工事を含むこと。

(1) 型式	【産業用パソコン (国内メーカー)】	
(2) 数量	1 式	
(3) 主要仕様	C P U	【3.5】GHz 程度以上
	メモリ	【8】GB 以上
	ハードディスク	【1】TB 以上
	光学ドライブ	【DVD マルチドライブ】
(4) O S	【Windows10】以上 (納入時点最新版とすること。)	
(5) 付属品	LCD ディスプレイ、【27】インチ以上	1 台
	USB 有線キーボード	1 組
	USB 有線マウス (パッド含む)	1 組
	カラーレーザープリンタ (A3 版出力対応)	1 台
	無停電電源装置	1 台
	その他必要なもの	
(6) 機能	主要機器の運転操作、監視	
	プロセスフロー表示 (機器運転表示、計装機器数値表示等)	
	トレンドグラフ表示	
	警報表示、警報履歴表示	
	日報、月報、年報作表	
	積算運転時間記録	

計装機器項目
電力量
用水使用量 等

4. 非常通報装置

無人時の異常通報用として通報項目【8】点以上が可能な非常通報装置を設置すること。非常通報装置は、通信事業者の一般加入回線を使用して、複数箇所に本施設の故障情報及び警報を伝送（音声通報又は電子メール）できるものとする。発信先及び警報対象の異常項目は、監督員との協議により決定する。

5. 計装用配線、配管

- (1) 盤内配線、伝送配線は計装専用ケーブルを使用すること。また、サージ対策、ノイズ防止及び誘導障害対策等のために必要な保安器、シールド又は光ケーブル等の採用を考慮すること。
- (2) 配管は取り外し方向等に注意し、閉塞等が生じないように配慮すること。また、振動、異常温度等の障害となるものへの対策を考慮すること。
- (3) 伝送ケーブルには、雷害対策を考慮すること。

6. その他

- (1) 別途工事にて埋立地に設置する漏水検知システムの監視装置を本施設の管理室に設置するため、設置に必要なスペースを確保すること。また、本施設内空配管、電源【单相2線式 100V×2 回路】の確保を本工事所掌とすること。漏水検知システムは、別途工事受注者で機種選定を行うため、設備仕様の詳細については、監督員の指示による。
 - ・漏水検知システム 幅 1.0m×奥行き 1.0m×高さ 1.8m程度
- (2) 別途工事にて設置する自動火災報知設備の受信機（P型1級）を本施設管理室に設置するため、監督員と協議すること。

第6章 配管設備工事

配管設備工事の使用材料のうち、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、次の要件を満足させること。

1. 配管の布設に当たっては、可能な限り集合させ、強度、耐食性、耐候性、作業性、外観等に配慮するとともに、機械設備、電気計装設備、建築等との取り合いを考慮すること。
2. 配管は、分解及び取外しが可能となるよう、適所にフランジ、ユニオン等の継手を設けること。
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ともに、必要に応じて防振継手を設けること。
4. 埋込管及びスリーブ管は、強度、耐食性を考慮した材質とすること。
5. 槽内、腐食性箇所及び点検・整備が困難な箇所の材質は、耐食性材質とすること。
6. 配管の支持・固定は、構造部材等から適切な支持とするとともに、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・固定すること。
7. コンクリート構造物その他配管貫通部は、配管施工後入念にモルタル充填し、防水を必要とする箇所は、漏水が絶対にならないように止水板等を設け、貫通部の両面を防水モルタル左官仕上げとすること。また、配管貫通部の両側直近には、フランジ等を設けること。
8. 配管サポートは管の伸縮、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こと。また、固定金物（ボルト、ナット、アンカーボルト）については、原則として SUS とすること。
9. 適所に給水栓等を設けること。
10. 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ともに、埋設位置を表示すること。また、埋戻し用材料は、良質の山砂等を用いて十分締固めること。
11. コンクリート構造物内、埋設部等の必要箇所には、変位吸収可能な可とう伸縮継手を設けること。
12. 必要に応じて加温、保温、防露工事等を施工すること。
13. 試料採取用コック、水抜き用のドレンコック等を必要に応じて適所に設けること。
14. 配管にスケール等が付着した際の取替時に分解・組立が容易なものであること。また、汚泥移送配管等の詰まりが生じやすい流体用配管には、急激な曲がりとは極力避け、また、掃除が可能となるよう考慮すること。
15. 主要配管及び弁類は次の仕様を標準とするが、各所に適した管材を選定し、監督員の承諾を受けること。
 - (1) 配管関係
 - 1) 浸出水流入系統【HIVP、SUS-TP、PE 等】
 - 2) 浸出水施設内系統【HIVP、SUS-TP 等】
 - 3) 処理水放流系統【HIVP、SUS-TP、PE 等】

- 4) 汚泥系統【HIVP、SUS-TP 等】
- 5) 薬品系統【HIVP、VP、樹脂ホース等】
- 6) 空気系統【SGPW、SUS-TP、HIVP、HTVP 等】
- 7) 給水系統【SGP-VA、HIVP、PE 等】

(2) 弁関係

原則として JIS10kgf/cm² 又は日本水道協会規格に準じたものとし、汚泥等の詰まり、腐食等を十分に考慮した型式、材質とすること。なお、汚水系統及び汚泥系統については、PVC 製の弁類を標準とすること。

第7章 塗装工事

1. 塗装は、防食機能及び美観に十分配慮し、有害な薬品、材料を用いてはならない。
2. 仕上色及び塗装の品質については、あらかじめ資料及び見本（塗装計画書）を提出し、監督員の承諾を受けること。塗装計画書には工事塗装、現場塗装の区分、記入文字表示の仕様等も含むこと。また、プラント設備の仕上色については、色見本等の資料を実施設計時に提出し、監督員の承諾を受けること。
3. FRP、FFU、VP、HIVP、SUS、溶融亜鉛メッキ等の表面は塗装しない。
4. 機器及び水槽には名称を明示すること。配管の塗装については、流体別に色別し、流れ方向、名称を明示すること。
5. 工事に従事する塗装工は、同種塗装工事に従事した経験を有する熟練者であること。
6. 塗料は直射日光を受けない場所に保管し、開缶後は十分に攪拌した上、速やかに使用すること。
7. 塗装は、原則として下記の場合は行わないこと。
 - (1) 気温 5℃以下のとき。
 - (2) 湿度 85%以上のとき。
 - (3) 塵埃の多いとき。
 - (4) 塗装の乾燥前に降雨、降雪のおそれのあるとき。
 - (5) 炎天下で鋼材表面の湿度が高く、塗装にアワが生ずるおそれのあるとき。
 - (6) その他、監督員が不相当と認めたとき。
8. 塗装は、鋼材表面及び前回塗装面の汚れ、油類等を除去し、清浄で十分な乾燥状態のときでなければ施工しないこと。
9. 塗装は、塗り残し、気泡、むらのないよう十分注意して、全面均一の厚さに塗り上げること。
10. 素地調整を終了したときは、速やかに下塗りを施工しなければならない。また、天候その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためにさびが生じたときは、再び素地調整を行い、塗装しなければならない。
11. 上塗りは、前回塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態について監督員の検査を受けてから行うこと。
12. フランジ等の接合面、締め付け面は、塗装を行ってはならない。ただし、金属前処理は、この限りでない。
13. 工事塗装において、溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了しておくこと。ただし、現場接合し、溶接を行う部分及びこれに隣接する幅 20cm の部分には、工事塗装を行ってはならない。また、さびの生ずるおそれのある場合には、ボイル油を塗布すること。
14. 輸送・据付中に前回までの塗膜を損傷した場合は、補修塗装を行ってから現場塗装を行うこと。
15. 設備の支持金物は、原則として設備の表面塗装と同一材料による塗装とすること。

16. 下塗り材料は、上塗り材料に合わせ、材料仕様を決定すること。
17. 溶接部の後塗りができるよう、特に配管は十分に注意すること。
18. 工場で下塗り後に購入する場合、現場に据付後、上塗りを行う前に再度下塗りすること。
19. 引渡し前に調整や改良等に伴って塗膜を損傷した場合は、補修塗装作業を行うこと。
20. プラント設備等の塗装仕様については、設置する環境（接液部、屋内外、耐薬品部等）に応じた塗装仕様とし、原則として地方共同法人日本下水道事業団の塗装仕様に従うこと。

第8章 外構工事

1. 舗装工事

本施設周囲の必要箇所にアスファルト舗装を施すこと。アスファルト舗装の仕様は、次の仕様を仕様とする。

- | | | | |
|----------|------------------------|------------|-----------|
| (1) 舗装面積 | 舗装工事範囲は添付資料 3 を参照すること。 | | |
| (2) 舗装構成 | 表層 | 細粒度アスコン | t=【30】mm |
| | 上層路盤 | アス安定処理 | t=【50】mm |
| | 下層路盤 | 40mm 級切込砂利 | t=【190】mm |
| | 凍上抑制層 | 80mm 級切込砂利 | t=【430】mm |

2. 雨水排水工事

本施設及び舗装工事範囲の雨水は、別途工事で設置する雨水排水側溝を利用すること。なお、雨水排水用側溝を本工事で設置する場合は、幅 300mm 以上を原則とし、別途工事で設置する雨水排水側溝の適切な箇所に接続させること。

第9章 主要工事の区分

本工事及び別途工事の主要工事区分は次のとおりとする。

表 主要工事区分

工 種		本工事	別途工事
施設種類	一般廃棄物最終処分場		
	埋立地（貯留構造物、遮水工、被覆施設等）		●
	浸出水処理施設	●	
造成等	伐採・除根		●
	搬入道路（工事用道路）		●
	仕上面程度までの整地		●
	浸出水処理施設廻りの外構工事（舗装、雨水排水）	●	
設備	浸出水処理施設		
	建築工事 基礎工事（土工、仮設、基礎工事等）	●	
	水槽躯体工事（防水、防食塗装、水張試験含む）	●	
	建築工事（設備含む）	●	
	プラント機械設備工事	●	
	配管工事	●	
	プラント電気・計装設備工事	●	
	埋立地		
	集水ピット		
	躯体工事、タラップ、防食塗装、マンホール蓋、機械開口蓋		●
	水中ポンプ設備（配管、電気・計装設備工事含む）等	●	
	埋立地散水設備、洗車用高圧洗浄装置	●	
ユーティリティ	電気		
	本工事で高圧受変電設備を屋外に設置し、高圧 6.6kV 1 回線で受電	●	
	高圧受変電設備から埋立地被覆施設への電気工事		●
	用水		
	既存埋設管（上水）管から分岐し、給水に係る必要設備設置	●	
必要箇所に配管	●		
その他	浸出水処理施設の実施設計	●	
	試運転・性能試験	●	
	運転指導	●	
	屋外照明	●	
	監視装置（中央監視装置、遠方監視装置）	●	
	埋立地漏水検知システム	必要スペース等	●

第10章 参考設計基準値

本施設の設計基準値（参考基準値）は、次のとおりとする。

表 参考設計基準値

水槽名等	基準項目	単位	参考基準値	備考
浸出水調整槽	空気量	(m ³ /m ³ /h)	【 0.3 】程度	空気攪拌の場合
反応混和槽	滞留時間	(min)	【 10~15 】程度	
反応槽	滞留時間	(min)	【 5~10 】程度	個別に設置する場合
第1混和槽	滞留時間	(min)	【 5 】以上	個別に設置する場合
第1凝集槽	滞留時間	(min)	【 20 】以上	
第1凝集沈殿槽	水面積負荷	(m ³ /m ² /d)	【 20 】以下	
	越流負荷	(m ³ /m/d)	【 100 】以下	
	滞留時間	(h)	【 3 】以上	
中和加温槽	滞留時間	(min)	【 10~20 】程度	
BOD酸化槽	充填材容積負荷	(kg-BOD/m ³ /d)	【 0.6 】以下	
	充填部滞留時間	(h)	【 4 】以上	
	接触材実充填率	(%)	【 60 】程度	
	空気量	(m ³ /m ³ /h)	【 1.5 】以上	
(第2)混和槽	滞留時間	(min)	【 5 】以上	
第2凝集槽	滞留時間	(min)	【 20 】以上	
第2凝集沈殿槽	水面積負荷	(m ³ /m ² /d)	【 20 】以下	
	越流負荷	(m ³ /m/d)	【 100 】以下	
	滞留時間	(h)	【 3 】以上	
中和槽	滞留時間	(min)	【 10 】以上	
ろ過原水槽	滞留時間	(h)	【 1 】以上	
砂ろ過器	実ろ過速度	(m/d)	【 120~130 】程度	
	逆洗速度	(m ³ /m ² /h)	【 40 】程度	
	逆洗時間	(min/回)	【 10 】程度	
活性炭吸着塔	実空塔速度	(m ³ /m ³ /h)	【 2 】程度	
	逆洗速度	(m ³ /m ² /h)	【 30 】程度	
	逆洗時間	(min/回)	【 10 】程度	
処理水槽	滞留時間	(h)	【 1 】以上	
	水量	(回)	【 1.5 】以上	
消毒槽	接触時間	(min)	【 15 】以上	
放流槽	滞留時間	(h)	【 1 】以上	
散水用貯槽	必要容量	(m ³)	【 60 】以上	日散水量の3日分程度
污泥濃縮槽	滞留時間	(日)	【 1 】以上	
污泥貯留槽	貯留日数	(日)	【 5 】以上	
	空気量	(m ³ /m ³ /h)	【 1~3 】程度	
雑排水槽	滞留時間	(h)	【 1.0 】以上	設置する場合適用
	空気量	(m ³ /m ³ /h)	【 0.3 】程度	
薬品貯槽(自動溶解)	貯留日数(粉体ホッパー)	(日)	【 10 】以上	
	溶解槽	(h)	【 1.5 】以上	
薬品貯槽	貯留日数	(日)	【 10 】以上	