

日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化事業

要 求 水 準 書 (案)

令和8年7月

日 向 市 上 下 水 道 局

目 次

1. 総 則	1
(1) 一般事項	2
ア 事業目的	2
イ 事業名称	2
ウ 事業場所	2
エ 処理機能	2
オ 事業期間	2
カ 事業内容	2
キ 実施方針	2
ク 事業者の責任	3
ケ 立地条件	3
コ 要求水準の変更	6
(2) 基本条件	7
ア 事業者の業務範囲	7
イ 市の業務範囲	8
ウ 関係法令の遵守	9
エ 基準及び仕様等	11
オ モニタリング	13
(3) 受入施設の処理対象物	15
ア 基本処理フロー	15
イ 受入施設の処理対象物等	16
ウ 受入施設の計画処理量	16
エ 計画投入汚泥性状	17
(4) 責任分界点	18
ア 電力	18
イ 電気室及び監視室スペース	18
ウ 運転・制御	18
エ 自家発電設備	18
オ 無停電電源	18

カ	上水.....	18
キ	電話.....	19
ク	プロセス用水.....	19
ケ	雨水排水.....	19
コ	処理工程における排水.....	19
サ	受入施設における生活雑排水.....	19
シ	処理対象汚泥.....	19
(5)	環境への配慮.....	20
ア	騒音.....	20
イ	振動.....	20
ウ	悪臭.....	21
エ	景観に係る基準.....	21
2.	設計及び建設に関する要求水準.....	22
(1)	設計・建設に関する基本的事項.....	22
ア	事前調査.....	22
イ	設計に関する一般事項.....	23
ウ	建設に関する一般事項.....	26
(2)	要求水準.....	33
ア	共通事項.....	33
イ	処理設備仕様.....	35
ウ	電気・計装設備.....	49
エ	土木施設.....	56
オ	建築施設・建築設備.....	58
カ	試験等.....	61

1. 総 則

本要求水準書は、日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化事業（以下、「本事業」という。）を実施するに当たり、日向市（以下、「市」という。）が要求する水準を示すものである。

本要求水準書は、本事業に関して前提とする条件に関して、市が要求する最低水準を示すとともに、事業及び業務内容についての理解を深め、より具体的な検討を加えるための技術資料を提供するものである。

事業者は、要求水準として具体的な特記仕様のある内容についてはこれを遵守して提案を行うこととし、要求水準として具体的な特記仕様規定されていない内容については、積極的に創意工夫を発揮した自由な提案を妨げるものではない。

なお、本要求水準書に示すものは、本事業の基本的な事項であり、事業目的を達成するために必要な設備又は業務等については、本要求水準書に明記されていない事項であっても、本事業を受注した事業者の責任において、完備又は遂行するものとする。

■用語の定義

本要求水準書において使用する用語の定義は、以下のとおりである。

- ① 「本事業」とは、日向市浄化センターの敷地内に建設するし尿・浄化槽汚泥受入施設の設計・建設を民間事業者が一体的に実施することにより、民間事業者の創意工夫が発揮され、財政負担の縮減及び公共サービスの水準の向上等を期待する「日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化事業」をいう。
- ② 「事業者」とは、本事業を委ねる民間事業者をいう。
- ③ 「募集要項等」とは、募集要項等の公表の際に市が公表する書類一式をいう。具体的には、募集要項、要求水準書、優先交渉権者選定基準、基本協定書（案）、特定事業契約書（案）及び様式集をいう。
- ④ 「事業提案書」とは、応募資格審査通過者が募集要項等に基づき作成し、期限内に提出する書類・図書をいう。
- ⑤ 「第三者」とは、本市及び事業者以外の者をいう。
- ⑥ 「受入施設」とは、本要求水準書、事業提案書等に基づき事業者が事業用地に建設し、し尿・浄化槽汚泥を日向市浄化センターに受入れるための施設、設備及び付属品等の全てのものをいう。
- ⑦ 「法令等」とは、法律、命令、条例、規則、要綱及び通知等をいい、「法令等の変更」とは、「法令等」が制定または改廃されることをいう。

(1)一般事項

ア 事業目的

本事業は、本市のし尿・浄化槽汚泥（以下、し尿等という。）の処理の効率化を図るために実施されるものであり、現在し尿処理施設で処理しているし尿・浄化槽汚泥を浄化センターで受入れ、効率的な生活排水処理体制の構築を行うものである。

イ 事業名称

日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化事業

ウ 事業場所

日向市大字財光寺 1131-1(日向市浄化センター敷地内)

エ 処理機能

し尿等の受入・除渣・一時貯留

オ 事業期間

設計及び建設：契約日の翌日（土日祝日を除く）から令和 12 年 3 月 31 日とする。

カ 事業内容

本事業は、DB（Design Build）方式を用い、日向市浄化センターの敷地内に受入施設を建設するものである。本施設にて本市で発生するし尿等を受け入れ、し渣除去（前処理）後、汚泥を一次貯留し、日向市浄化センターの汚泥処理施設に投入する。

事業者が本施設の設計及び建設を一貫して行う趣旨に鑑み、事業者の責任及び判断により必要な工事等を行い、受入施設を建設するものとする。

キ 実施方針

事業者は、以下の実施方針に従って施設を設計・建設するものとする。

- ① 本市のし尿等を将来にわたり安定的に処理する施設を建設する
- ② ライフサイクルコスト低減を考慮した経済的で耐久性のある施設を建設する
参考として日向市下水道施設ストックマネジメント計画で設定している各設備の目標耐用年数を【添付資料-1 目標耐用年数】に示す。
- ③ 長期的な維持管理性に配慮した施設を整備する
- ④ 周辺環境や既存施設に配慮した施設を整備する
- ⑤ 地元企業や人材の活用、地元の製品・資材の活用等により、地域へ貢献する

ク 事業者の責任

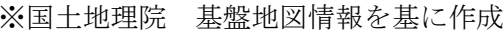
本施設の処理能力及び性能は、事業者の責任により確保すること。また、事業者は要求水準に明示されていない事項であっても、事業提案書に基づく性能水準を確保するために必要なものは、事業者の責任により設計及び建設を行うこと。

ケ 立地条件

(ア) 事業場所及び事業予定地

日向市浄化センターの位置図を図 1 日向市浄化センター位置図に示す。また、日向市浄化センター内の本事業予定地を図 2 事業予定地に示す。

工事対象の場内道路範囲については、【添付資料-2 場内整備】に示す。



4

日向市浄化センター 一般平面図

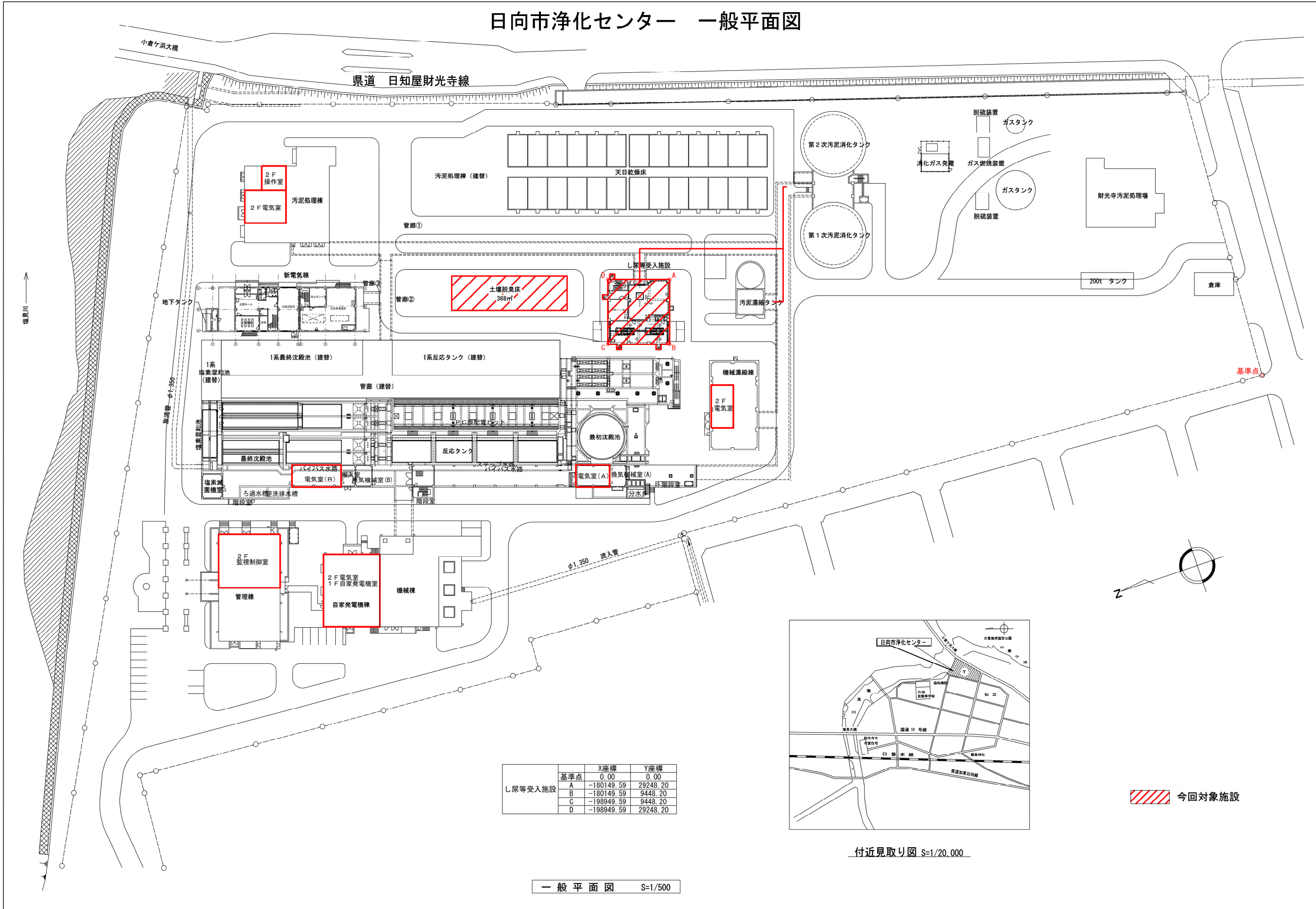


図 2 事業予定地

(1) 現地条件

現地条件は、表 1 現地条件に示すとおりである。

表 1 現地条件

項 目	内 容
住 所	宮崎県日向市大字財光寺 1131-1 (日向市浄化センター敷地内)
都市計画区域	都市計画区域内 市街化調整区域
用途地域	指 定 な し
防火地域	指 定 な し
建 ぺ い 率	70%
容 積 率	200% 「都市計画区域内の用途地域の指定のない区域における 建築形態規制値の指定（平成 20 年 8 月 1 日告示第 123 号）」
悪 臭	B 地 域
騒 音	第 4 種 区 域
振 動	第 2 種 区 域
塩 害	対策区分 I

コ 要求水準の変更

市は、事業期間中に、次の事由により要求水準を変更する場合がある。

市は、要求水準書を変更する場合は、事前に事業者へ通知するものとし、事業契約書に変更が必要となる場合は、必要な契約変更を行う。

なお、その場合であっても、本施設の処理能力及び性能は確保するものとし、これに伴う費用負担及び工期等の取扱いについては、事業契約書に定めるリスク分担によるものとする。

また、事業者は要求水準に明示されていない事項であっても、事業提案書に基づく性能水準を確保するために必要なものは、事業者の責任により設計及び建設を行うこと。

- (1) 法令等の変更により業務内容が著しく変更する必要があるとき。
- (2) 災害等の発生や事故により、特別な業務内容が常時必要なとき又は業務内容が著しく変更されるとき。
- (3) 市の事由により業務内容の変更が必要なとき。
- (4) その他業務内容の変更が特に必要と認められるとき。

(2) 基本条件

ア 事業者の業務範囲

設計・建設等事業者の業務範囲は、以下のとおりとする。

(ア) 受入施設の設計及び建設に関する業務

- ・ 設計
- ・ 補助事業等交付申請図書作成補助
- ・ 土木・建築工事
- ・ 機械設備工事
- ・ 電気・計装設備工事（日向市浄化センターから受電し、受電に必要な設備一式の新設・改造工事を含む）
- ・ 建築付帯設備工事
- ・ 付帯工事（整地工事・場内整備工事等）
- ・ その他必要な工事
- ・ 本施設の建設及び稼働に必要な許認可の取得及び届出の提出（市が取得又は提出すべきものを除く。）
- ・ 進入路の築造及び道路排水施設の設計・建設
- ・ 消防設備計画書（案）の作成
- ・ 工事状況の市への報告等
- ・ 他工事との業者間調整
- ・ 市が運用する施設台帳システムへの情報登録
- ・ これらを実施する上で必要な業務
- ・ その他関係部署等の立ち入り検査等の補助

(イ) その他

- ・ 測量及び地質調査
- ・ 試験運転及び日向市浄化センター維持管理業務受託者に対する運転指導
- ・ 受入施設の運転マニュアルの作成
- ・ 予備品及び工具
- ・ 安全用具

イ 市の業務範囲

市の業務範囲は、以下のとおりとする。

(ア) 受入施設の設計及び建設に関する業務

- ・ 事業用地の確保
- ・ 日向市浄化センター維持管理業務受託者と事業者との調整・本施設に係る補助事業等交付申請手続き
- ・ 本施設の設置及び稼動に必要な許認可の取得及び届出の提出（市が取得又は提出すべきものに限る。）
- ・ 本施設の設計及び建設の監督及び検査
- ・ 責任分界点までの汚水及び雨水排水等に係る設備の設計及び建設
- ・ 消防設備計画書の作成・提出
- ・ その他必要な業務
- ・ その他関係部署等の立ち入り検査等の立会い

(イ) 受入施設・日向市浄化センターの維持管理運営に関する業務

- ・ 既存汚泥処理施設の設備更新
- ・ その他必要な業務

ウ 関係法令の遵守

本事業の実施に当たっては、関係法令、条例、規則、要綱等を遵守するとともに、各種基準、指針等についても本事業の要求水準と照らし合わせて参考とすること。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等は全て最新版を適用すること。本事業の実施に関して特に留意すべき関係法令、条例、適用基準等は次のとおりである。

- ① 下水道法
- ② 河川法
- ③ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ④ ダイオキシン類対策特別措置法
- ⑤ 環境基本法
- ⑥ 大気汚染防止法
- ⑦ 騒音規制法
- ⑧ 振動規制法
- ⑨ 悪臭防止法
- ⑩ 水質汚濁防止法
- ⑪ 土壌汚染対策法
- ⑫ 消防法
- ⑬ 建築基準法
- ⑭ 労働基準法
- ⑮ 労働安全衛生法
- ⑯ 職業安定法
- ⑰ 労働者災害補償保険法
- ⑱ 電気事業法
- ⑲ 都市計画法
- ⑳ 建設業法
- ㉑ 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- ㉒ 計量法
- ㉓ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ㉔ 建築物の耐震改修の促進に関する法律
- ㉕ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ㉖ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ㉗ 景観法
- ㉘ 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律
- ㉙ 宮崎県環境基本条例
- ㉚ 日向市環境基本条例

- ③① 日向市の環境と自然を守る条例
- ③② 日向市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例
- ③③ 日向市清掃施設条例
- ③④ 日向市景観条例
- ③⑤ 日向市火災予防条例
- ③⑥ 日向市下水道条例
- ③⑦ その他関係する法令、規則、条例、要綱、通達、通知等

エ 基準及び仕様等

本施設は次の基準及び仕様等に準拠すること。基準及び仕様等は、最新のものを使用すること。なお、原則として国交省（下水道）関連施設であることから、下水道関連施設の基準に準拠するが、施設がし尿等を受入れる施設であることから、環境省の汚泥再生処理センターに係る基準等も踏まえたものとする。

(ア) 共通

- ・下水道終末処理場，ポンプ場実施設計業務委託標準仕様書(案)（国土交通省都市・地域整備局下水道部）
- ・下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- ・下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- ・下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- ・下水道施設耐震計算例-処理場・ポンプ場編（日本下水道協会）
- ・汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領（2021 改訂版）（全国都市清掃会議）

(イ) 土木建築工事関係

- ・土木工事共通仕様書（宮崎県）
- ・日向市建設工事共通仕様書（日向市）
- ・公共建築工事標準仕様書（公共建築協会）
- ・コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・共同溝設計指針（日本道路協会）
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説-許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・鉄筋コンクリート造建物の靱性保証型耐震設計指針・同解説-許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・建設指針・同解説（日本建築学会）
- ・鋼構造設計規準（日本建築学会）
- ・建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- ・建築物荷重指針・同解説（日本建築学会）
- ・壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- ・建築耐震設計における保有耐力と変形性能（日本建築学会）
- ・地震力に対する建築物の基礎の設計指針（日本建築センター）
- ・プレストレストコンクリート設計建設規準・同解説（日本建築学会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）

- ・国土交通大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 建築構造設計基準及び解説（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
- ・建設工事を伴う騒音振動対策技術指針

（ウ）機械電気設備工事関係

- ・日本産業規格（JIS）
- ・電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・日本電機工業会標準規格（JEM）
- ・日本電線工業会標準規格（JCS）
- ・日本下水道協会規格（JSWAS）
- ・電気設備技術基準・内線規程（社団法人 日本電気協会）
- ・工場電気設備防爆指針（社団法人 産業安全技術協会）
- ・日本照明器具工業会規格（社団法人 照明学会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 建築設備設計基準（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部設備課・環境課監修 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編、電気設備工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編、電気設備工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 機械設備工事監理指針、電気設備工事管理指針（公共建築協会）

オ モニタリング

本事業においては、設計施工に関して発注者がモニタリングを実施する。なお、モニタリングの実施にあたり、事業者は事前にセルフモニタリングを実施すること。セルフモニタリングに係る作業は、事業者の責任で実施する。また、モニタリングに係る作業及びモニタリング評価書の作成は本市の責任で実施する。

(ア) 設計業務のモニタリング

1) 概 要

設計業務におけるモニタリングは、本事業の設計業務に係る要求水準等の履行の確保を図るために、設計業務が適切に実施されるかについて、確認を行うものである。

事業者はセルフモニタリングにおいて要求水準等の充足状況の確認や設計図書等の照査を行い、本市へ結果を報告する。また、事業者は調査設計の進捗状況について、本市へ定期的に報告する。本市はその結果を確認する。

2) 書面による確認

本市は、事業者から提出された設計図書等を確認することで、対象業務が建設工事請負契約書、要求水準等に規定する内容を充足しているかをモニタリングする。

提出書類は要求水準書等を参考とし、それぞれの提出時期までに本市へ提出して確認を受けること。

3) 定例会議における確認

本市は、月1回程度の定例会議の開催を通じて、業務履行状況、設計図書等の作成状況、問題点・課題等を確認し、対応方針について事業者と協議を行う。

なお、本市又は事業者が必要と認める場合は、本市及び事業者は、設計業務に係る協議調整を適宜開催する。

4) 設計業務の改善要求等

本市は、モニタリングの結果、事業者が行う設計業務において、要求水準及び事業者提案水準等未達を確認した場合には、設計図書等の改善や修正を要求又は指示する。

事業者はこれらの要求又は指示に基づき、必要に応じて本市と協議の上、対応方針を定め、自らの費用負担により改善措置を講ずるものとする。

ただし、事業者の責めに帰すべき事由によらない場合は、リスク分担表によるものとする。

(イ) 工事業務のモニタリング

1) 概 要

工事業務におけるモニタリングは、本事業の工事業務に係る要求水準等の履行の確保を図るために、工事業務が適切に実施されているかについて、確認を行うものである。

事業者はセルフモニタリングにおいて要求水準等の充足状況の確認や設計図書どおりに施工がされているかの確認を行い、本市へ報告する。また、事業者は工事工程及び工事の進捗状況について、本市へ定期的に報告する。本市はその結果を確認する。

2) 書面による確認

本市は、事業者から提出された工事書類等を確認することで、対象業務が設計図書、請負契約及び要求水準等に規定する内容を充足しているかをモニタリングする。

提出書類は要求水準書等を参考とし、それぞれの提出時期までに本市へ提出して確認を受けること。

3) 定例会議における確認

本市は、月1回程度の定例会議の開催を通じて、工事工程、工事実施状況、問題点・課題等を確認し、対応方針について事業者と協議を行う。

なお、本市又は事業者が必要と認める場合は、本市及び事業者は、工事業務に係る協議・調整を適宜開催する。

4) 工事業務の改善要求等

本市は、モニタリングの結果、事業者が行う工事業務において、設計図書どおりの施工が実施されていない場合や要求水準及び事業者提案水準等未達を確認した場合には、施工の改善や手直しを要求又は指示する。

事業者はこれらの要求又は指示に基づき、必要に応じて本市と協議の上、対応方針を定め、自らの費用負担により改善措置を講ずるものとする。

ただし、事業者の責めに帰すべき事由によらない場合は、リスク分担表によるものとする。

(3) 受入施設の処理対象物

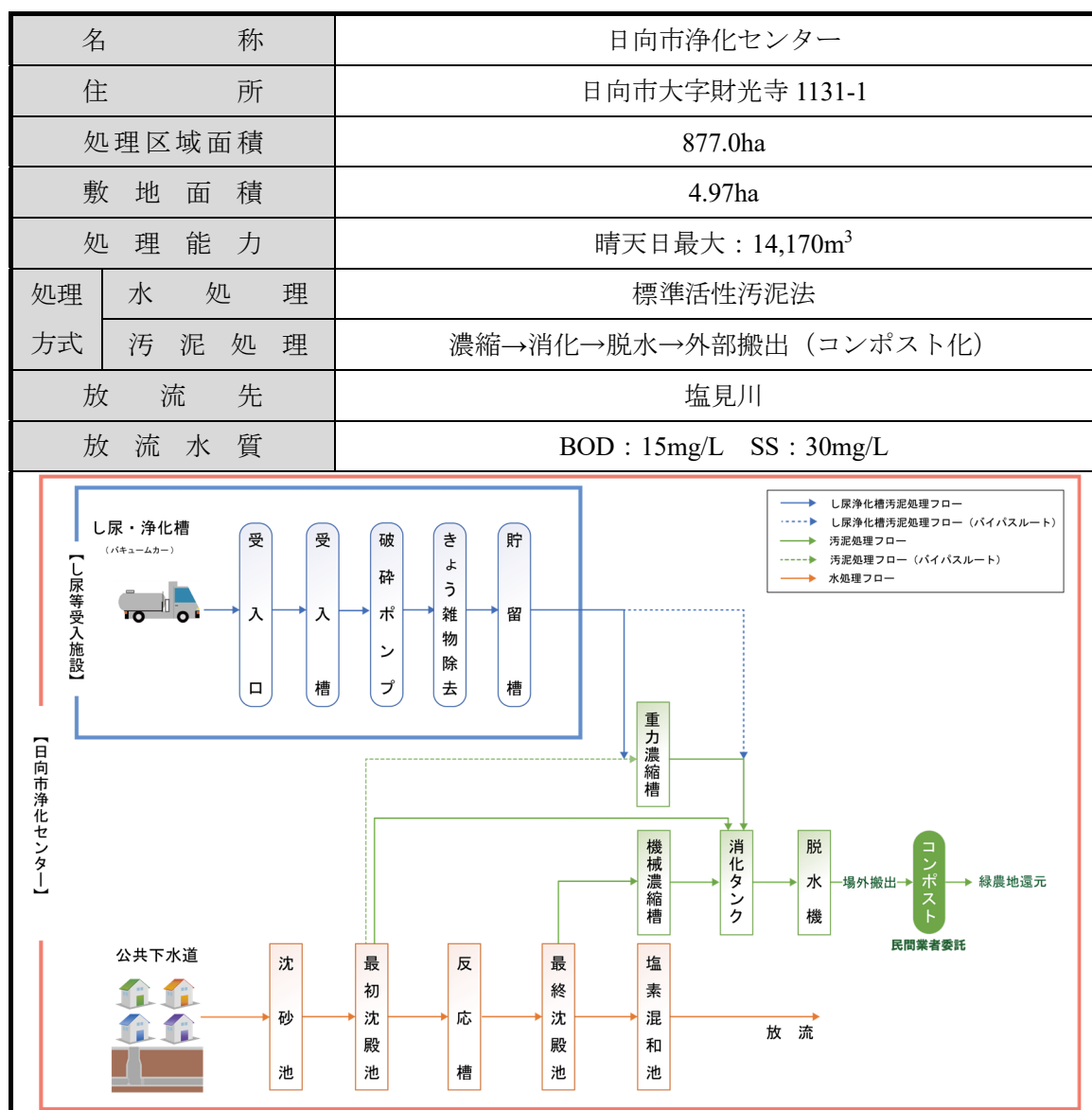
ア 基本処理フロー

基本処理フローは、本施設においてし尿等を受け入れ、し渣除去等の前処理を行った後、貯留槽に一時貯留し、定量的に浄化センターの汚泥系へ投入する。重力濃縮槽への投入を基本とするが、重力濃縮槽を経由せず、消化タンクへ直接し尿等を送泥できるよう計画する。

し尿等受入施設から重力濃縮槽への接続は、管廊内に新設する配管を最初沈殿池から重力濃縮槽へ送泥する既設配管に接続する。また、消化タンクへの接続は、当該新設配管から分岐した配管を重力濃縮槽から消化タンクへ送泥する既設配管に接続する。

各配管への接続先を【添付資料-3 接続先】に示す。

表 2 基本処理フロー



出典) R6 日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化事業 PFI 等導入可能性調査 一部加筆

イ 受入施設の処理対象物等

日向市から発生する収集し尿・浄化槽汚泥（農業集落排水汚泥を含む）

ウ 受入施設の計画処理量

計画処理量（月別変動係数考慮済） 62kL/日（し尿：6kL/日、浄化槽汚泥：56kL/日）

搬入日平均：87kL/日（62（kL/日）×（7/5）） ※搬入日は平日を原則とする。

表 3 過去3か年のし尿等収集量の実績

（単位：kL/日）

項目	令和4年度			令和5年度			令和6年度		
	し尿	浄化槽汚泥	合計	し尿	浄化槽汚泥	合計	し尿	浄化槽汚泥	合計
4月	7.4	51.8	59.2	7.2	50.4	57.6	6.3	51.1	57.4
5月	6.6	49.0	55.6	6.8	50.3	57.1	5.9	50.0	55.9
6月	7.5	54.4	61.9	6.9	54.1	61.0	6.4	51.6	58.0
7月	7.5	47.9	55.4	7.0	47.0	54.0	6.0	52.9	58.9
8月	7.6	49.7	57.3	7.4	48.7	56.0	7.0	46.6	53.6
9月	7.4	49.0	56.4	6.6	53.0	59.6	6.6	51.1	57.7
10月	6.9	47.3	54.3	6.1	51.2	57.2	6.0	50.6	56.6
11月	6.6	48.7	55.2	5.9	52.3	58.2	6.3	50.2	56.6
12月	7.4	48.7	56.1	6.7	47.8	54.5	6.3	46.6	52.9
1月	6.3	46.0	52.4	5.6	44.4	50.0	5.2	46.1	51.4
2月	7.6	49.7	57.3	7.1	48.8	55.9	6.4	47.4	53.8
3月	6.7	55.8	62.5	5.8	54.1	59.9	5.5	53.6	59.1
平均	7.1	49.8	57.0	6.6	50.2	56.8	6.2	49.8	56.0
最大値	7.6	55.8	62.5	7.4	54.1	61.0	7.0	53.6	59.1
最小値	6.3	46.0	52.4	5.6	44.4	50.0	5.2	46.1	51.4

出典）日向市提供資料

(ア) 搬入時間、運転時間等

1) し尿等の搬入時間

平 日 8 時 30 分 ～ 16 時 30 分(12 時～13 時は受入停止)
土曜日、休日（日曜日、祝日）、正月には搬入しない。
収集運搬車 最大 10t 車（最多車両は 3t 車、搬入台数は 30-35 台/日）
ピーク時には、5 台程度の待機が生じることが想定される

2) 各設備の運転時間

受入貯留設備 5 日/週、5 時間/日
投入（前処理）設備 7 日/週、24 時間/日
脱臭設備 7 日/週、24 時間/日
し渣搬出 1 回/週

上記各設備の運転時間は、し尿又は汚泥等を投入・処理する時間と、準備時間と洗浄操作等の処理終了後から機器を停止するまでの作業時間を原則として含むものとする。

3) 搬出

前処理により生じるし渣は、洗浄し、含水率 60%程度まで脱水後、蓋付・底開き式コンテナに貯留する。搬出は市が行うが、2～4t 車両を利用し、週 1 回程度の間隔で外部搬出することを予定している。なお、残渣は搬出に際し臭気が外部へ漏れないよう、搬出作業中は極力開放状態が少ないように配慮した設計とすること。

エ 計画投入汚泥性状

し尿等の除渣後の浄化センターへの計画投入汚泥性状を表 4 計画投入汚泥性状に示す。

表 4 計画投入汚泥性状

項 目	計 画 値
pH (-)	5
BOD (mg/L)	5,600
COD (mg/L)	5,500
SS (mg/L)	12,300
T-N (mg/L)	600
T-P (mg/L)	90
Cl ⁻ (mg/L)	160

出典) 日向市し尿・浄化槽汚泥処理共同化基本検討

(4)責任分界点

各種ユーティリティ等の責任分界点を示す。なお、受入施設の稼働に必要な場合のみ既存施設の改修を認める。

ア 電力

【添付資料-4 電気取り合い区分】に示すように、浄化センターの汚泥処理棟電気室の低圧配電盤の予備フィーダを利用し、受入施設 2F 電気室に設置する配電盤へ配電を行う。汚泥処理棟電気室からのケーブルは、受入施設にて低圧配電盤を設けて、プラント電気、建築動力、建築電気に振り分けるものとする。

なお、し尿受入施設の電力量は、低圧分岐盤に電力量計を設け、管理できるようにすること。

イ 電気室及び監視室スペース

受入施設の運転・監視に必要となる電気設備は、受入施設内に電気室を設置するものとする。受入施設の運転・監視は、監視計装盤や現場操作盤にて運転操作を行うものとし、これらに必要となるケーブル敷設等は事業者で施工する。

なお、【添付資料-5 計装フローシート】に示すとおり、受入れ施設は現場での運転操作を主体とするため、浄化センター側においては、管理棟の電気室に新設する監視計装盤により、し尿受入施設の主要機器の運転状態及び故障情報を表示するものとする。

ウ 運転・制御

受入施設の運転・制御（既設設備との連動運転等を含む）に必要なケーブル敷設等は事業者で施工する。

なお、電路については浄化センター管廊内のケーブルラックを利用可能とするが、増設・改造が必要な場合は事業者負担とする。

エ 自家発電設備

受入施設への自家発対象は、床排水ポンプとする。

出力は、1.5kW×2(1)を想定するが、実施設計時において確認、本市と協議する。

オ 無停電電源

受入施設への無停電電源は、停電時などに緊急を要するものが無いため、不要とする。

ただし、受入監視等に使用する PC など、瞬電対策が必要な設備については、無停電装置(UPS)の設置等の対策を計画すること。

カ 上水

本施設のトイレ及び手洗いにて使用する上水は、日向市浄化センター内から分岐取水するも

のとし、必要に応じて分岐バルブ・揚水ポンプ及びメーターを事業者が設置する。上水は市より有償にて供給する。分岐後の配管は原則として管廊内に設置するものとする。なお、取水位置を【添付資料-6 上水取り合い点】に示す。

キ 電話

本浄化センターの既設施設には、固定電話機が設置されており、設備の統一性を図るために、受入施設に固定電話機（内線）を設置する。B1F ポンプ室、1F し尿受入室、1F 前処理室、2F 電気室、2F 換気機械室に設置するものとする。

また、既設電話主装置が管理棟 2F 事務室に設置されており、今回機能増設を行い、内線電話回線を新たに 5 回線設けることとする。

ク プロセス用水

【添付資料-7 プロセス用水供給フロー】に示すように、夾雑物除去装置洗浄水等に使用するろ過水を日向市浄化センター内の水処理ろ過水槽（最終沈殿池部用水設備）から供給するものとし、供給設備、単独配管を設置する。単独配管は基本既設管廊内に設置し、既設配管に支障のないよう計画すること。

給水量は、瞬時給水量として 400L/分程度を想定している。

ケ 雨水排水

本事業整備箇所の雨水排水は、事業者の責任において市と協議のうえ決定した接続位置に接続すること。また、施設から想定される雨水排水量と接続位置からの流下能力について確認し、本施設と既設の雨水排水が可能となるよう設計施工すること。

コ 処理工程における排水

本施設から排出されるプラント排水および脱臭排水は、本施設内に設置する返流水槽に貯留後、適切な箇所に排水すること。なお、流量計を設置し排水量を記録できるようにすること。また、排水量及び水質については、事前に市と協議すること。

サ 受入施設における生活雑排水

トイレは、1F 受入室内に男女別の個室を 1 箇所ずつ設け、それぞれに手洗器を設置する。排水先は本施設内に設置する返流水槽とする。また、手洗いの排水も返流水槽へ排水する。

シ 処理対象汚泥

本施設にて前処理したし尿等は、貯留槽に貯留後、既設重力濃縮槽へ送泥ポンプを介して投入する。事業者は、し尿等を重力濃縮槽へ定量的に送泥できるよう必要な設備（貯留槽等）を

整備すること。

重力濃縮槽への投入を基本とするが、重力濃縮槽を経由せず、消化タンクへ直接し尿等を送泥できるよう計画すること。

(5)環境への配慮

各種規制に関しては、日向市浄化センターの他の施設を考慮し、遵守できる施設とすること。

ア 騒音

敷地境界線における基準は以下のとおりとする。

本事業用地は、第4種騒音規制区域と規制区域外が混在しているため、第4種区域の規制基準を適用するものとする。

昼 間	8 時 ～ 19 時	70dB 以下
朝・夕	6 時 ～ 8 時、19 時 ～ 22 時	65dB 以下
夜 間	22 時 ～ 6 時	55dB 以下

イ 振動

敷地境界線における基準は以下のとおりとする。

本事業用地は、第2種振動規制区域と規制区域外が混在しているため、第2種区域の規制基準を適用するものとする。

昼 間	8 時 ～ 19 時	70dB 以下
夜 間	19 時 ～ 8 時	65dB 以下

ウ 悪臭

敷地境界線における基準は以下のとおりとする。

本事業用地は、悪臭規制区域の B 地域と規制区域外が混在しているため、B 地域の規制基準を適用するものとする。

表 5 悪臭規制値

(単位：ppm)

項 目	A 地域	B 地域	C 地域
臭 気 強 度	2.5	3	3.5
ア ン モ ニ ア	1	2	5
メ チ ル メ ル カ プ タ ン	0.002	0.004	0.01
硫 化 水 素	0.02	0.06	0.2
硫 化 メ チ ル	0.01	0.05	0.2
二 酸 化 メ チ ル	0.09	0.03	0.1
ト リ メ チ ル ア ミ ン	0.005	0.02	0.07
ア セ ト アル デ ヒ ド	0.05	0.1	0.5
プ ロ ピ オン アル デ ヒ ド	0.05	0.1	0.5
ノ ル マ ル プ チ ル アル デ ヒ ド	0.009	0.03	0.08
イ ソ プ チ ル アル デ ヒ ド	0.02	0.07	0.2
ノ ル マ ル バ レ ル アル デ ヒ ド	0.009	0.02	0.05
イ ソ バ レ ル アル デ ヒ ド	0.003	0.006	0.01
イ ソ ブ タ ノ ー ル	0.9	4	20
酢 酸 エ チ ル	3	7	20
メ チ ル イ ソ ブ チ ル ケ ト ン	1	3	6
ト ル エ ン	10	30	60
ス チ レ ン	0.4	0.8	2
キ シ レ ン	1	2	5
プ ロ ピ オン 酸	0.03	0.07	0.2
ノ ル マ ル 酪 酸	0.001	0.002	0.006
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0009	0.002	0.004
イ ソ 吉 草 酸	0.001	0.004	0.01

出典) 宮崎県 悪臭物質の規制地域の指定及び悪臭物質の規制基準の設定 (R3.4 告示)

エ 景観に係る基準

施設設置にあたっては、景観法および日向市景観条例等に則り、配慮すること。

2. 設計及び建設に関する要求水準

(1) 設計・建設に関する基本的事項

本要求水準書に記載の無い範囲については、原則として「土木工事共通仕様書」（宮崎県県土整備部）、「日向市建設工事共通仕様書」（日向市総務部総務課）及び「公共建築工事標準仕様書」（公共建築協会 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）によること。

ア 事前調査

- ① 事業者は、【添付資料-8 地質調査関連資料】を参照の上、必要に応じて、自らの責任及び費用において本工事に必要な測量調査を行うこと。
- ② 事業者は、【添付資料-8 地質調査関連資料】を参照の上、必要に応じて、自らの責任及び費用において本工事に必要な測量調査及び地質調査等（以下「各種調査等」という。）を行うこと。
- ③ 事業者は、現地を踏査し、現地状況を十分把握して設計及び建設を行うこと。
- ④ 事業者は、各種調査等を行う場合、具体的な内容等を市に事前に協議し、確認を受けること。

イ 設計に関する一般事項

(ア) 設計

事業者は、契約締結後直ちに本要求水準書及び事業提案書を基に、設計及び施工内容に関する市の確認を受けた後、確認の結果を反映し受入施設の設計に取り掛かること。設計を完了したときは、設計図書を市に提出し、市の完成検査を受けること。

なお、既設施設又は既設設備に配管、配線その他の設備を接続する場合は、設計段階において一時停止が必要となる設備の範囲、停止時期、停止期間、切替方法等を明らかにし、本市と協議の上、既存施設の処理機能及び運転管理に支障が生じないように計画し、市の承諾を得ること。

また、建築物の設計にあたっては、必要に応じて建築士法等に定める資格を有する者に設計を行わせること。

(イ) 設計に伴う許認可等

事業者は、工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その作成・手続きは事業者の経費負担において行うこと（許可申請手数料を含む）。また、市が関係機関への申請、報告または届出等を必要とする場合は、事業者は書類作成及び手続き等について、事業スケジュールに支障のない時期に実施し、また、協力することとし、その経費を負担すること。

- ① 建築確認申請書
- ② 各種特定施設設置届
- ③ その他法令に基づく届出書
- ④ その他指示する図書

(ウ) 工程表の提出

事業者は、設計着手に先立ち、設計から工事完成までの工程を示した、設計工事工程表を作成し、市に提出すること。また、設計工事工程表に変更の必要が生じ、その内容が重要な場合は、変更設計工事工程表を速やかに作成し、市に提出すること。

(I) 施工計画書の提出

事業者は、工事着手前に受入施設を建設するために必要な手順及び工法等について取りまとめた施工計画書を市に提出すること。施工計画書には次の事項について記載するものとし、市がその他の項目について補足を求めた場合は、追記するものとする。また、施工計画書に変更の必要が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を市に提出すること。

- ① 工事概要

- ② 計画工程表
- ③ 現場組織表（協力関連会社一覧表を含む。）
- ④ 主要機器
- ⑤ 主要資材
- ⑥ 施工方法（主要機械、仮設計画、搬入計画、切替計画、施工ヤード等を含む。）

なお、既設施設又は既設設備に配管、配線その他の設備を接続する場合は、設計段階において一時停止が必要となる設備の範囲、停止時期、停止期間、切替方法等を明らかにし、本市と協議の上、既存施設の処理機能及び運転管理に支障が生じないように計画すること。

- ⑦ 施工管理計画
- ⑧ 安全管理
- ⑨ 緊急時の連絡体制及び対応
- ⑩ 交通管理
- ⑪ 環境対策
- ⑫ 現場作業環境の整備
- ⑬ 官公庁等への届出等の一覧
- ⑭ 再生資源の利用の促進及び建設副産物の適正処理方法
- ⑮ その他市が指示する書類

（オ） 機器設計製作図及び施工図書等の提出

事業者は、受入施設の建設に当たり、各種計算書、機器設計製作図書、施工図等を作成し、施工に先立ち市に提出して承諾を受けること。

（カ） 提出図書

提出図書は以下のとおりとする。

- ① 基本設計図・フローシート
- ② 各種計算書（設計計算書等）
- ③ 設計説明図書
- ④ 機器設計製作図書（主要設備機器構造図、断面図、組立図）
- ⑤ 施工図（配管・ダクト図（アイソメ図を含む。））
- ⑥ 施工計画書
- ⑦ 施工工程表
- ⑧ パース図（鳥瞰図）
- ⑨ 各種調査資料
- ⑩ 電子データ

- ⑪ 施設概要説明資料（フローパネル含む）
- ⑫ その他指示する図書

ウ 建設に関する一般事項

(ア) 工事の開始

事業者は、設計図書についての市の確認を受けた後、受入施設の建設に着手すること。
工事着手前には、市の規定及び各仕様書に定められた書類を提出すること。

(イ) 責任施工

事業者は、本要求水準書に明示されていない事項であっても、要求水準及び事業提案を確保するために必要なものは、事業者の負担で建設すること。

(ウ) 完成図書

事業者は、受入施設の完成に際して完成図書を作成すること。提出部数は２部とする。
なお、完成図書の校正は、市監督員の指示によること。

(I) 安全管理及び交通管理

事業者は受入施設の建設中、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、末端の作業従事者まで安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努め、安全施設を現場条件に応じて設置すること。

また、次に掲げる事項について毎月実施すること。

- ① 作業員全員の参加による安全訓練等を実施し、実施状況を書面により提出すること。
- ② 施工現場等の安全管理について自ら点検を行い、その結果を書面により提出すること。

工事車両の出入りについては、関係機関と協議を行うとともに、周辺の一般道に対し通行の妨げとならないよう配慮すること。なお、日向市浄化センター内への入場口には必要に応じて交通誘導員を配置し、円滑な車両誘導に努めるとともに、場内道路は徐行にて走行すること。

(オ) 環境対策

事業者は、工事の実施に当たり、環境対策を行うこと。

- ① 工事に際し、掘削土砂及び排水の発生量を抑制すること。
- ② 工事期間中発生する建設廃棄物は、適切に処理・処分またはリサイクルすること。
- ③ 工事期間中発生する排水は適切に処理した後、再利用又は公共用水域へ放流すること。
- ④ 工事期間中の騒音・振動については、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達）や関連法令等の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題について周辺地域の環境保全に努めること。

(カ) 施工管理（セルフモニタリング）

- ① 事業者は、受入施設の品質、出来形及び能力が本要求水準書及び設計図書に適合するよう、十分な施工管理を行うこと。
- ② 事業者は、日向市浄化センター内において市が発注したその他の工事の円滑な施工に協力すること。
- ③ 事業者は、日向市浄化センター内において行う維持管理業務に協力すること。また、市の要請に応じ日向市浄化センター内の見学者の対応に協力すること。
- ④ 事業者は、公害対策関係法令を遵守すること。
- ⑤ 事業者は、工事の進捗状況を管理、記録及び把握するとともに、工事の進捗状況について市に書面により提出し、施工上重要な箇所については、市の立会いの下確認、検査を行うこと。
- ⑥ 事業者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めること。
- ⑦ 事業者は、施工に際し、事業者以外が管理する施設へ影響を及ぼさないように施工することとし、万一、当該施設の運転停止等が必要な場合は市を通じて速やかに関係者と協議すること。また、施工上やむを得ず影響が生じると予想される場合または、影響が生じた場合は直ちに市へ報告し、その対応方法等に関して協議すること。なお、当該施設の損傷が事業者の過失によるものと認められる場合や、施工上やむを得ず影響を与えたものについては、事業者の負担で原形復旧すること。
- ⑧ 事業者は、作業場所及び現場事務所等における良好な作業環境の確保に努めること。なお、現場事務所の設置及び資機材置場等については、市と協議し、指定された場所とすること。また、工事完了後は原形復旧すること。
- ⑨ 事業者は、市と密に連絡をとり、工程の遅延なきよう努めること。なお、工事工程の遅れが明らかとなる、または遅延のおそれが見込まれるときは、その旨を速やかに市に報告するとともに、変更工程表を作成の上、市と協議すること。
- ⑩ 事業者は、本工事期間中を通じ、建設業法第 26 条第 1 項に規定する主任技術者又は同条第 2 項に規定する監理技術者を同条各項の規定に基づき本工事現場に専任で配置すること。
- ⑪ 自家用電気工作物に係わる箇所については、市が契約している電気主任技術者の立会いの下、施工を行うこと。なお、これに伴う費用は事業者の負担とする。

(キ) 現場事務所等

事業者は、日向市浄化センター内に現場事務所を設置することができる。詳細な設置場所については、契約後協議により決定する。

(ク) 作業日及び作業時間

- ① 作業日は原則として、官公庁の休日を除いた日とすること。
- ② 作業時間は原則として、8:30～17:15 とすること。
- ③ ①及び②において緊急作業、中断が困難な作業、交通状況上やむを得ない作業または騒音・振動を発生おそれのない作業であり、かつ、関係法令に違反しない作業についてはこの限りではない。ただし、事前に書面にて市の承諾を取ること。
- ④ 市の指示により、作業日時を変更する場合がある。

(ケ) 工事期間中のユーティリティ

受入施設の建設（試運転を含む。）に必要な上水は市より有償で供給するが、供給点から必要箇所までの配管等の設置は事業者負担とする。建設時の電力、建設及び試運転時の薬品、燃料等及びこれに要する仮設資材等は、事業者の負担とし、事業者の責任で手続きを行うこと。試運転時の電力については市より有償で供給を受けることが出来る。

ただし、市が必要と判断した場合に限り、市はこれらユーティリティの確保に協力するものとする。

また、電力に関して、市から供給を受ける場合に事業者が負担すべき費用は、使用時の電力単価に電力使用量と掛け合わせた金額とする。参考として、表6 電力単価（日向市浄化センター）にR7年10月時点の電力単価を示す。

使用量に依存しない基本料金相当額については、試運転に伴う電力需要の増加により、市が電力供給元との契約変更の必要が生じた場合、基本料金の増加分を1年間事業者が負担するものとする。

表6 電力単価（日向市浄化センター）

kW あたり 基本料金単価 (税込)	kWh あたり電力量単価 (税込)		
	使用時間	夏 季 (7～9 月)	その他季節 (夏季以外)
2,142 円 78 銭	0-100 時間	17 円 52 銭	16 円 53 銭
	101-200 時間	16 円 40 銭	15 円 51 銭
	201-300 時間	15 円 67 銭	14 円 86 銭
	301-400 時間	15 円 28 銭	14 円 50 銭
	401 時間-	15 円 15 銭	14 円 38 銭

出典) 日向市提供資料

※1 上記の電力単価は、R7.10 現在のものであり、変動する可能性がある。

※2 再生可能エネルギー賦課金、燃料調整費は別途、事業者が支払う。

基本料金相当額の支出額抑制には、市と事業者の相互協力が必要なため、供給事業者の料金制度をよく理解した上で、契約の変更や割引率の低下等により基本料金相当額の増額とならないよう、ピークカット運用等費用低減対策に努めること。

上水については、使用量に依存しない基本料金相当額については不要とする。

(J) 建設副産物等の取り扱い

- ① 「宮崎県における特定建設資材の分別解体及び再資源化等の実施に関する指針」に基づき、本工事に係る再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含め各1部提出すること。また、工事完成後速やかに上記計画の実施状況（実績）について、再生資源利用実施書、再生資源利用促進実施書を作成し、各2部提出するとともに、これらの記録を工事完成後一年間保存しておくこと。
- ② 上記各計画書及び各実施書の作成に当たっては、「建設副産物情報交換システム（COBRIS）」を用いて登録・作成しなければならない。
- ③ 建設副産物の処理に先立ち、「建設副産物処理承認申請書」により監督員の確認を受けること。
- ④ 建設廃棄物の処分に当たって、排出事業者（事業者）は処分業者と建設廃棄物処理委託契約を締結し、建設廃棄物処理委託契約書（厚生省作成または建設八団体廃棄物対策連絡会作成様式）を監督員に提示するとともに、同契約書の写しを提出すること。なお、収集運搬業務を収集運搬業者に委託する場合は、別に収集運搬業者と建設廃棄物処理委託契約書を締結すること。
- ⑤ 建設副産物の処理完了後速やかに「建設副産物処理調書」を作成し、監督員に提出するとともに、実際に要した処分費等（受入伝票、写真等）証明する資料を監督員に提示し、確認を受けること。
- ⑥ 建設廃棄物の処理に当たって、産業廃棄物管理票制度に基づく紙マニフェスト方式による場合は、複写式伝票（D票、E票）の写しを提出すること。また、電子マニフェスト方式による場合は、建設廃棄物の引渡し時、運搬終了時及び処分終了時に登録した情報をパソコンにより印刷し提出すること。

(K) 耐荷重

受入施設の施工にあたっては、自重、積載荷重、その他の荷重、地震力、温度応力及び風荷重等に対して、基準及び仕様等に基づき、構造耐力上安全なものとする。

(L) 基礎

受入施設の基礎は、良質な地盤に支持させ、地震に対して安全なものとする。基礎構造は、上部構造の形式、規模及び支持地盤の条件並びに施工性等を総合的に検討し、決定すること。

(M) 災害対策

受入施設については、地震・津波・洪水等に対して以下の基準等に準拠した設計・施工を行い、十分な対策を行うこと。

また、受入施設は、「下水道施設の耐震対策指針と解説」（日本下水道協会）に準拠し、土木・建築・機械・電気・計装設備を含めた施設全体として必要な耐震性能を確保すること。

機械設備、電気設備及び計装設備についても、地震時に転倒、滑動、脱落又は破損が生じないように必要な耐震対策を講じること。

主要機器、配管、ダクト、ケーブルラック等は、地震時の変位及び振動を考慮した支持方法とし、必要に応じてフレキシブルジョイント等を設けること。

停電又は計装用空気源の喪失時においては、設備が安全側へ移行するよう計画すること。

災害発生後の施設機能維持及び早期復旧に配慮し、重要設備の配置、保護及び保守点検性を考慮した計画とすること。

（参考）

- ・下水道施設の耐震対策指針と解説/日本下水道協会
- ・下水道施設計画・設計指針と解説/日本下水道協会
- ・官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説/（社）公共建築協会

県及び市が公表する最新の津波浸水想定、洪水浸水想定等を確認し、必要な対策を講じること。

（参考）

- ・宮崎県津波浸水想定
- ・宮崎県洪水浸水想定区域図
- ・日向市ハザードマップ（水害、土砂災害、津波、地震、高潮）

（セ） 使用材料及び機器

使用材料及び機器は、それぞれの用途に適合するものとし、使用条件に応じた耐熱性、耐食性、耐候性（耐塩性）及び耐摩耗性の優れたものを選定すること。

また、同一品種の機器、材料等については、1社製品を用いること。同一品種とは、予備機や複数系列における同一機器等を示す。なお、市が必要と判断した機器は工場にて性能等の検査を行う。また、すべての使用材料及び機器について事業者は材料検査願を提出し現場到着時に市の確認を受けること。

（リ） 特記事項

1) 国の交付金の適用

本事業で建設する受入施設は、国の交付金を活用することを想定していることから、交付金の要綱等を熟知しその趣旨に沿った施設を設計、建設すること。

2) 受入施設使用期間

事業者は本事業期間を通して受入施設が良好な状態を保てるよう、使用材料等を選定す

ること。

3) 他工事間調整

事業者は工事施工に当たって、関連業者との連絡を密にし、工事の進捗を図るとともに工事境界部分については、相互に協力し、全体として支障のない施設とすること。

なお、事業者は関連業者との取合い部分について不明な点が生じた場合、必要に応じて、関連業者及び監督員と協議するものとする。

本工事中、関連諸工事と競合する箇所（基礎ボルト穴、諸配管埋込み、壁貫通部などの穴あけ及び差し筋等）がある場合、関連諸工事に支障を及ぼさない時期までに、関係図面を提出し、場合によっては優先施工すること。もし、上記時期までに提出しない場合による手違い及び手直しの施工は事業者の責任とし、適当な処置を監督員の指示に基づいて実施すること。

受入施設の建設にあたっては、資材置き場を含めた施工ヤード、工事車両ルートを【添付資料-9 資材仮置場及び工事車両動線】のとおりとし、他工事が同時期に実施されることに配慮した施工計画を立案し、また施工が重なる期間は労働安全衛生法第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、事業者を指名した場合はこれを承諾すること。

4) 特許権等

- ① 事業者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。また、出願及び権利の帰属等については、市と協議するものとする。
- ② 本事業の実施に伴って特許に係る実施料等の支払いに要する経費は工事費用に含まれるため、この処理については、事業者の責において行うものとする。

5) 現場代理人・主任技術者等の常駐を要しない期間

① 現場施工に着手するまでの期間

設計建設工事請負契約の締結後、工事施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任及び現場代理人の常駐を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて定める。

② 検査終了後の期間

工事完成後、検査が終了し（市の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者

の工事現場への専任及び現場代理人の常駐を要しない。なお、検査が終了した日は、市が工事の完成を確認した旨を事業者に通知した日（例：「工事完成認定書」等における日付）とする。

6) 兼務を認める対象工事

本事業は、「日向市工事請負契約に係る現場代理人の常駐義務緩和に関する事務取扱要領」に基づき、建設業法施行令第27条第2項の規定により、同一の専任の主任技術者が他の本市発注工事との管理を行う場合は、現場代理人の兼務ができる。

7) 火災保険等

事業者は工事目的物及び工事材料等を火災保険等に付さなければならない。加入期間は原則として工事着工から工事完成期日+14日間までとする。保険の契約を締結したときは、直ちにその証券またはこれに代わるものの写しを監督員に提出すること。

8) 電子納品

- ① 本事業は電子納品対象工事とする。
- ② 電子納品の対象書類は次のとおりとする。
 - ・ 事業提案書
 - ・ 各種調査資料
 - ・ 各種計算書
 - ・ 設計図書
 - ・ 施工計画書
 - ・ 完成図面
 - ・ 工事写真（参考図含む）
 - ・ その他指示する図書
- ③ 電子納品時に紙での提出も必要と思われる場合は、別途協議をする。
- ④ 電子化に必要な環境については、十分理解をして作業をすること。なお、電子納品作成支援ソフト、チェックソフトは必ず使用すること。

(2) 要求水準

ア 共通事項

1) 施設規模

受入施設の規模、編成については、1(3)で求める施設の処理能力を満足する計画とすること。

2) 配置計画

本施設の配置計画にあたり、順守すべき事項等を以下に示す。なお、本事業は、日向市浄化センター内に設置することから、設計・建設期間中においても、日向市浄化センターの維持管理・運営に支障がないように配慮する必要がある。

また、既設し尿処理施設(し尿等受入施設)が設計・建設期間中も運転中であり、その運営を妨げないように配慮するとともに、本事業の完了時において、円滑に施設の運転入れ替えができるように工事を実施すること。

- ① 受入施設の基本処理フローは、【添付資料-10 基本処理フロー】に示すとおりである。
- ② 使用可能な施工ヤード(資材仮置き場含む)は、他工事との調整が必要となることから、市と協議のうえ決定するものとする。候補地は、【添付資料-9 資材仮置場及び工事車両動線】に示す天日乾燥床北側と第1次汚泥消化タンク西側である。
なお、施工ヤードの地盤高調整が必要となる場合、事業者は、必要土量の確保、現場搬入調整及び敷地の準備工(伐採、除草、除根、処分等)を自らの責任で行うこと。
- ③ 受入施設の施設機能を保持するために必要な設備を設置すること。
- ④ 受入施設の運転・監視に必要な電気設備は、本事業用地内に電気室を設置し、その室内に配置する。浄化センター管理棟 2F 監視制御室へ受入施設の監視設備を配置する。受入施設の電気室では、監視計装盤や現場操作盤にて主要機器の状態(運転/停止)、故障表示を行う。
- ⑤ 各設備配置は、全体の機能を十分考慮の上、効率よく配置すること。
- ⑥ 日常点検等の維持管理に支障のないよう十分なスペースを確保し、更に維持管理作業等の動線、保安及び緊急通路等も考慮した、合理的な配置計画とすること。
- ⑦ 鳥の糞害等が発生しないよう、防鳥対策を講じること。
- ⑧ 進入路から受入施設への車両動線を確保すること。車両動線を【添付資料-9 資材仮置場及び工事車両動線】および【添付資料-11 収集運搬車両動線】に示す。
- ⑨ 工事期間中、既存施設に出入りする収集者等の通行に支障が無いようにすること。

3) 計量機器

事業者は、適切な維持管理運営に資するため、次の項目について定期的に計量できる設備を設置すること。

- ① 電力使用量、力率、上水使用量、用水使用量（ろ過水、その他の用水）、汚水排水（量・質）、補助燃料使用量
- ② その他市が必要と認める項目

4) 環境対策

- ① 騒音及び振動

- 「1(5)ア 騒音規制基準」及び「1(5)イ 振動規制基準」を遵守すること。

- ② 悪臭

- 「1(5)ウ 悪臭防止対策」を遵守すること。

イ 処理設備仕様

日向市浄化センターにおいては、し尿・浄化槽汚泥受入施設に対しては設計・建設を行い、維持管理は市(日向市浄化センター維持管理業務受託者)が行う。

本施設に関する要求水準は、次のとおりとする。

1) 一般事項

- ① 水槽は、水圧・土圧に対して強度的に十分考慮した鉄筋コンクリート造りの水密構造とし、下水道施設における『腐食環境Ⅰ類』に対応した高度な防食措置を講じ、原則として地下に設置する。各水槽には槽内の保守・点検が行えるよう十分な開口径を有するマンホールを設けるとともに十分な高さを確保すること。なお、定期的な槽内作業が必要となる水槽のマンホール近傍には安全帯を取り付けるフック等を支障の無い位置に設ける。
各水槽に設けるマンホール開口数は以下のとおりとする。
 - ・受入槽　：換気が可能なように沈砂槽を含めて2箇所
 - ・貯留槽　：換気が可能なように2箇所
 - ・返流水槽：1箇所
- ② ポンプを設置する水槽には液位計を設け装置の運転制御、上下限液位警報を行うとともに必要に応じて液位の連続測定・指示を行うものとする。
- ③ ポンプ室、機械室等は、衛生的な作業環境を維持するに必要な換気量を確保し、室内にガスの滞留、結露が生じないようにする。
- ④ 構造物、機器等の周辺には十分な作業スペースを確保するとともに、歩廊、階段、点検架台等を設け、日常的な点検及び保守・管理作業が安全かつ効率的に行えるよう配慮する。
- ⑤ 設備の修理の際足場を組み立てる必要がある場所には原則として他の設備を配置してはならない。関係者以外の者が立ち入ることの危険な場所、作業への注意を知らせる必要がある箇所には、P L法に準じ標識を設ける。
- ⑥ 人体に危険を及ぼす可能性のあるタンク、貯蔵所、注入口には危険表示をするとともに安全標識を設置する。また、薬品類を貯蔵する場所付近には、散水設備及びアイウォッシャーを設ける。

2) 点検通路等

- ① 点検・保守作業を安全かつ円滑に行うため、主要通路幅は十分な幅を確保する。また、高所使用機器の周囲には歩廊、階段、点検架台等を設け、十分な通路幅を確保するとともに手摺り、安全柵を設ける等の転落防止策を講じる。
- ② 点検通路部分にやむを得ず配管・配線、架台等を設ける場合には、躓き、滑り、衝突等が無いよう通行の安全を図る。また、通路部分上は十分な高さを確保する。

- ③ 高所作業台の手摺り高さは安全性を確保できる適切な高さとし、支柱は十分な強度を保てる間隔で配置する。
- ④ 階段は、「高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（国土交通省）」に基づき有効幅員を 140cm 以上、蹴上の寸法を 16cm 以下、踏面の寸法を 30cm 以上とする。

3) 機器及び配管・配線等

- ① 搬出入動線を横断する露出配管・配線は、し尿等の搬入・搬出に与える影響が大きい
ため、機器の搬入・搬出動線を明確にし、これらを考慮した計画を行う。
- ② 配管・配線計画は、経済性を考慮した最短ルートを選択する。
- ③ 施設内に配置する配管・配線は、維持管理作業が容易に行える空間を確保する。
- ④ 配管・配線系統は極力シンプルな配置とし、それぞれの占用位置を明確にする。
- ⑤ 施設外において既設との接続等が必要となる主な配管・配線は、汚泥移送管、返流水
管、電気ケーブル及び水道管である。
- ⑥ 施設内における主な配管・配線は、脱臭排水管、脱臭ダクト、ポンプ設備配管、電気
配線である。
- ⑦ 設備を構成する機器は使用目的に適し、騒音・振動の防止に配慮した形式とする。ま
た、整備性及び耐久性とともに将来の維持管理性を考慮して選定する。
- ⑧ 機器、配管に使用する材質は、使用環境及び移送流体に適した耐食・耐摩耗性を有し
たものを使用する。
- ⑨ 機器の回転部分、運動部分、突起部分にはカバーを設け、P L 法上必要な危険表示を
行う。
- ⑩ 臭気の発生源となる機器類は、密閉化のうえ、臭気を直接捕集し、臭気の漏洩を防止
する。
- ⑪ ブロワ、ファン等の騒音を発生する機器は、低騒音型を選定し、防音施工を施した室
内又は防音ボックスに収納する。また、配管・ダクト等による騒音の伝搬も防止する。
- ⑫ 振動の発生する機器類は、適切な防振措置を施すとともに、配管等による振動の伝搬
を防止する。
- ⑬ 薬品貯留槽は、防食塗装を施した防液堤内に設置し、堤内には漏洩検知・警報装置を
設ける。
- ⑭ 薬品等の搬入で屋外作業が伴う場合は風雨・積雪を避けられる構造とする。
- ⑮ 電源又は計装空気が絶たれた際には、各自動弁・ダンパー等が安全側に動作する。
- ⑯ ポンプ、ブロワ類には圧力計を付設し、腐食性のある流体については隔膜式とする。
- ⑰ 機器類のメンテナンス及び搬出入等に必要とする箇所にホイストレール及びチェー
ンブロックを設置する。重量機器の上部には、I ビーム、吊りフック等を適切な箇所

に設け、耐荷重重量を表示する。

- ⑱ 機器・配管等の塗装仕様は、事業者の標準仕様とするが、使用する場所による耐熱、耐食性等を十分考慮し、監督職員と協議のうえ、承認を得て施工する。
塗装に先立って第2種ケレン以上の素地調整を行う。
- ⑲ 屋外に設置する機器類、金物及び配管・ダクトの塗装は、耐候性、耐塩性に優れたものとする。
- ⑳ 機器類、配管等は地域気候条件を踏まえ、必要に応じて凍結防止対策を講じること。
- ㉑ ポンプの吸込口には、メンテナンスを考慮し伸縮継手又は両フランジ付曲管を設ける。
- ㉒ 機器本体の腐食が懸念される部材は、耐食性の製品がない等、止むを得ない場合を除き、すべて耐食性材質を用いることを基本とする。
- ㉓ 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製品でかつ全て新品とし、日本産業規格(JIS)、電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会標準規格(JEM)、日本電線工業会標準規格(JCS)、日本水道協会規格(JWWA)、空気調和・衛生工学会規格(HASS、SHASE-S)、日本塗料工業会規格(JPMS)、日本照明器具工業会規格(JIL)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。また、これらの規格ではないが、これらと同等又は適格なものを使用するのであれば、監督職員の承諾を得ること。
- ㉔ 通常自動運転の機器を含め、すべての機器は原則として現場盤にて手動による操作(入・切)が可能なものとする。
- ㉕ ポンプ類は次の事項を基本とする。
 - I 定量ポンプ、流量可変定量ポンプは一軸式とする。また、一軸式の流量可変定量ポンプは任意で流量調整可能なこととする。
 - II ポンプは槽外型を原則とし、汚泥・汚水ポンプの軸封部から液漏れがないものとし、原則として無注水式とする。
 - III 薬品注入設備は原則として自動制御方式とする。
 - IV ポンプ類の1台毎に流入側には仕切弁(又はボール弁等)、伸縮管を設け、吐出には弁(又はボール弁等)を設ける。また、吐出側には必要に応じて逆止弁、安全弁、圧力計、伸縮管、サイフォン防止弁等を設ける。なお、汚水、汚物等でポンプが閉塞するおそれのあるものは、逆洗用の配管を設ける等適切な処置を講じておくこと。
 - V ウォーターハンマーを生ずる可能性がある場合には、ウォーターハンマーの検討を行い、適切な対策を講じること。
- ㉖ 酸、アルカリ、塩、腐食性ガス等腐食性のある条件で使用する材料については、それぞれの環境に長期に耐えうる材料を選定する。
- ㉗ 基礎ボルト・ナット、配管のボルト・ナット類は SUS304 製を基本とする。また、原

則としては配筋基礎と連結するものとする。後打ち施工の場合のアンカーボルト類はケミカルアンカーとする。

- ㊸ 架台類は、SS400 を標準とし、腐食が懸念される箇所は耐食塗装を行う。
- ㊹ 各工程のサンプリングが容易に行える様配慮すること。
- ㊺ グリース給油は、個別給油を原則とする。
- ㊻ 機器能力に余裕を持たせること。常用域は「中」以下を基本とする。
- ㊼ ポンプ、電動機、ブロワ、空調機、照明機器等は、インバータ、高効率型、LED 等、省エネ・省電力を図った製品を選定する。

(ア) 受入設備

し尿・浄化槽汚泥を収集運搬車等から受入する設備である。

収集運搬車を自動ドア・シャッター等付の受入室で受入れし、沈砂除去後、破碎機付ポンプで破碎し、前処理設備(除渣設備)に送泥する。

故障時・設備のメンテナンス時等に運転に支障が生じないように配慮し、2 系列とすること。

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を[]内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 計量器

収集運搬車運転者によりタンクの液面目盛り汚泥量を計測・記録する運用とするため整備しない。

② 受入室

4t 車 2 台が同時に受入を行えるスペースを確保し、投入作業が無理なく行えるよう、合理的な配置及び構造とする。また、受入室の雰囲気・場外の状況により、腐食および塩害対策を講じること。

I 型 式 [鉄筋コンクリート造]

II 数 量 [1 室]

- III 構 造 等
- a) 受入室は収集運搬車両の 4t 車 2 台が同時に搬入可能な構造とする。
 - b) 出入口には自動ドア・電動シャッター等を設置し、室内の臭気を十分に捕集（適切な回数を提案すること）、室内を負圧状況とし、臭気の発散を防止する。
 - c) 収集運搬車のスタック臭気及びエンジン排ガスを受入室内に拡散しないよう効果的に捕集できる装置を設ける。
 - d) 受入口付近の臭気も捕集できるシステムとする。

- e) 出入口には投入作業状況がわかるように信号表示を行う。
- f) 停止線や車線表示など、必要な路面表示を行う。
- g) 出入口部、室内とも車両通行部分の有効高さは3.5m以上確保する。
- h) 室内の洗浄が行えるとともに、床に水勾配を付け適切に排水する。
- i) 受入室内に搬入作業員用の便所を設ける。
- j) 室内、床及び収集車の高圧洗浄装置（ろ過水）を設ける。
- k) 清掃用のホースリール付散水栓を設ける。
- l) 受入口は複数台同時投入に支障のない設置間隔とする。
- m) 受入室に出入り口を設ける。
- n) 受入室内にし尿等の搬入量を記録するための作業台を設ける。

③ 自動ドア・シャッター

- I 型 式 [任意]
- II 数 量 [任意]
- III 構 造 等
 - a) 収集運搬車両の出入りに十分な巾、高さを確保する。
 - b) ドアには窓を設ける。
 - c) 制御方式はループコイル式（室内：光電管式）とする。
 - d) 駆動方式は電動式又はエア作動式とする。
 - e) 人間が挟まれることがないように、安全装置を設ける。
- IV 付帯装置
 - 制御装置 1 式
 - 駆動装置 1 式

④ 受入口

- I 受入時間 平日の 8 時 30 分から 16 時 30 分（12 時～13 時除く）を基本とする。
- II 型 式 []
- III 接続口径 []
- IV 数 量 [2 基]
- V 構 造 等
 - a) 受入口は、臭気の発散を完全防止する対策を講ずる。
 - b) 投入時にホースが離脱しないよう確実に固定できるものとする。
 - c) ホースが洗浄できる機構とする。
 - d) 1 時間最大搬入量に見合う数量とする。
 - e) 金属部分の材質は耐食性材質とする。
 - f) 受入口の高さは作業性を考慮すること。
 - g) 受入口の作動方式は、エア作動とする。

⑤ 沈砂槽

I 型 式 [鉄筋コンクリート製角形槽]

II 槽 寸 法 []

III 有効容量 []

IV 数 量 [2 槽]

- V 構 造 等
- a) 沈砂除去作業では、全自動方式とし槽内に人が入ることなく、安全かつ衛生的に除去ができるものとする。手動操作も可能な構造とする。
 - b) 有効容量は、搬入のピーク時に十分な沈砂除去効果が得られ、沈砂量の7日分以上を貯留できる容量とする。また、1槽運転時においても必要容量を満足すること。
 - c) 槽底には、必要な勾配を設け、砂溜まりを設けること。
 - d) 槽内の臭気を十分に捕集する。
 - e) 液面とスラブ下面との間隔は60cm以上とする。
 - f) 槽底には、排砂用固定配管、空気配管等を設置し、沈砂除去が効果的に行える構造とすること。
 - g) 槽内配管等にし渣が著しく絡み付かないものとする。

⑥ 沈砂洗浄装置

I 型 式 [真空吸引式]

II タンク容量 []

III 数 量 []

- IV 構造等
- a) ポンプの接ガス部は耐食性材質とする。
 - b) 沈砂槽に7日間滞留された沈砂を1回/週で除去できるものとする。
 - c) 洗浄排水は、返流水槽に排水する。
 - d) 運転は、搬入時間終了後に行い1回/日、1hr/日とする。
 - e) 配管は異物による閉塞が起こりにくい構造及び材質とする
 - f) コンテナ等に貯留した砂を搬出車両に安全に積載できるものとし、必要に応じて吊り上げ装置等を設ける。

⑦ 受入槽

I 型 式 [鉄筋コンクリート製角形槽]

II 槽 寸 法 受入槽 []

III 有効容量 受入槽 []

IV 数 量 [2 槽]

- V 構造等
- a) 有効容量は、計画処理量の 0.5 日分程度とする。また、1 槽運転時においても必要容量を満足すること。
 - b) 槽内の保守点検・清掃、換気用に沈砂槽を含めて、マンホール開口を 2 箇所以上設ける。
 - c) 槽底には必要な勾配を設ける。
 - d) 液面の指示、上下限液位警報等を行う。
 - e) 槽内配管及び支持材の材質は耐食性とする。
 - f) 槽内で発生するガスや臭気を十分に捕集する。

(イ) 夾雑物除去設備

受入設備から送泥されたし尿等に含まれる夾雑物を除去する設備とする。

故障時・設備のメンテナンス時等に運転に支障が生じないように配慮し、受入設備からのし尿等をバイパス管により直接貯留槽へ送泥可能な設計とする。

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を[]内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 破碎ポンプ

I 型 式 []

II 口 径 []

III 能 力 []

IV 全 揚 程 []

V 数 量 [2 台 (内 1 台予備)]

- VI 構造等
- a) 圧力水管等を設け、夾雑物等による閉塞に対処できるものとする。
 - b) 接触部は耐食性・耐摩耗性材質とし、振動、騒音等を防止できるものとする。

② 夾雑物除去装置

I 型 式 []

II スクリーン []

III 処 理 量 []

IV 目 幅 []

V 数 量 [1 台]

VI コンテナ []

- VII 構造等
- a) 目詰まりの少なく、点検・清掃が容易な構造とする。
 - b) 接液・接ガス部は耐食性材質とする。
 - c) 内部点検口を設ける。
 - d) 装置内から臭気を捕集する（高濃度臭気系）。
 - e) 関連機器と連動運転を行う。

(ウ) 貯留設備

受入したし尿・浄化槽汚泥を貯留する設備とすること。

貯留槽を設け、浄化センターの重力濃縮槽へ定量的に送泥できるよう、配慮すること。

なお、重力濃縮槽への投入を基本とするが、重力濃縮槽を経由せず、消化タンクへ直接し尿等を送泥できるよう計画すること。

し尿・浄化槽汚泥は車両ごとに搬入されるが、分離して貯留する必要はない。

故障時・設備のメンテナンス時等に運転に支障が生じないように配慮し、2系列とすること。

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を〔 〕内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 貯留槽

I 型 式 [鉄筋コンクリート製角形槽]

II 槽 寸 法 貯留槽 []

II 有効容量 貯留槽 []

III 数 量 [2 槽]

- IV 構 造 等
- a) 有効容量は計画処理量の3日分以上とする。また、1槽運転時においても必要容量を満足すること。
 - b) 槽内の保守点検・清掃用に、マンホール開口を2箇所設ける。
 - c) スカム防止対策は液循環方式とする。
 - d) 槽底には必要な勾配を設ける。
 - e) 液面の指示・上下限液位警報等を行う。
 - f) 槽内配管の材質は、耐食性とする。
 - g) 槽内の臭気を十分に捕集する。
 - h) 防食の仕様は、下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食マニュアル『平成29年12月』に準じた仕様とする。

② 貯留槽攪拌ポンプ

I 型 式 []

II 口 径 []

III 能 力 []

IV 全 揚 程 []

V 数 量 [2 台（予備なし）]

- VI 構 造 等
- a) 接液部は耐食性・耐摩耗性材質とし、振動、騒音等防止できるものとする。

- b) 内部洗浄用配管を設ける。
- c) 軸封は無注水式とすること。
- d) 最大移送量に見合う能力とする。

③ 汚泥移送ポンプ

I 型 式 []

II 口 径 []

III 能 力 []

IV 全 揚 程 []

V 数 量 [2 台 (内 1 台 予備)]

- IV 構 造 等
- a) し尿等を定量的に移送でき、かつ、異物等による閉塞が起こらないものとする。
 - b) 接液部は、耐食性材質とする。
 - c) 軸封は無注水式とする。
 - d) 水槽の底面に勾配を設け、底面に残るスカムをピットに集積させ、スカム破碎装置で破碎し易くなるような構造とすること。

(I) 返流水設備

本設備は、プラント排水および脱臭排水の受入・貯留を目的に設置する。

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を[]内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 返流水槽

I 型 式 [鉄筋コンクリート製角形槽]

II 槽 寸 法 []

III 有効容量 []

IV 数 量 [1 槽]

V 構 造 等 a) 槽内の保守点検・清掃用にマンホール開口を1箇所設ける。

② 返流水槽用攪拌機

返流水槽の汚泥等の沈降を防止する目的で設置する。

I 型 式 []

II 口 径 []

III 数 量 [1 台]

③ 返流水ポンプ

返流水槽に貯留された返流水を既設汚泥棟返流水槽へ送水する目的で設置する。

I 型 式 []

II 口 径 []

III 能 力 []

IV 全 揚 程 []

V 数 量 [2 台 (内 1 台 予備)]

(オ) 脱臭設備

脱臭設備は、各設備から発生する臭気を環境保全上、支障が生じないよう敷地境界における表 5 悪臭規制値を順守するよう計画・設計すること。臭気の入口濃度は、表 7 臭気条件に示す。また、構成設備は十分な耐食性能を有すること。受入口、沈砂槽、受入槽、貯留槽、前処理（し渣等除去）設備から発生する高濃度臭気および受入室、返流水槽から発生する低濃度臭気を処理できるものとする。

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を〔 〕内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 〔 土壌脱臭床 〕

- I 型 式 []
- II 風 量 []
- III ガス通過速度 []
- IV 接 触 時 間 []
- V 寸 法 []
- VI 散 水 方 式 []
- IX 数 量 []

表 7 臭気条件

臭気成分	入口濃度	脱臭設備出口濃度 (臭気強度 3.0)
硫 化 水 素	40.0 ppm	0.06 ppm 以下
メチルメルカプタン	3.0 ppm	0.004 ppm 以下
硫 化 メ チ ル	0.4 ppm	0.05 ppm 以下
二 流 化 メ チ ル	0.4 ppm	0.03 ppm 以下
ア ン モ ニ ア	30.0 ppm	2.0 ppm 以下

② 脱臭ファン

本機器は、臭気ガスを吸引し脱臭装置に導くものである。

- I 型 式 []
- II 風 量 []
- III 数 量 [2 台]
- IV 構 造 等 a) 必要に応じて振動、騒音対策を講ずる。

- b) 耐食性材質とし、ケーシング下部には水抜きを設ける。
- c) 補修時のため、吸込側から低濃度脱臭ファンの吸入ダクトへバイパスを設ける。
- d) 故障時等を考慮し、複数台とする。

(カ) その他設備

基本設計における各設備の型式、能力、寸法、数量等の設計値を[]内に参考として示す。

なお、下記設備について、運転に支障がないことを容量計算書、水量計算書等により示したうえで、変更を可とする。

① 床排水ポンプ

本機器は、床排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

- I 型 式 [床排水ポンプ（水中ポンプ）]
- II 口 径 []
- III 能 力 []
- IV 全 揚 程 []
- V 数 量 [2 台（内 1 台予備）]

② 空気圧縮機

本機器は、受入口に使用する空気を供給するものである。

- I 型 式 []
- II 吐出空気量 []
- III 常用圧力 []
- IV 数 量 [2 台（内 1 台予備）]

③ 除湿器

本機器は、受入口の開閉に使用する空気を乾燥空気とするものである。

- I 型 式 []
- II 空 気 量 []
- III 常用圧力 []
- IV 数 量 [1 台]

④ 維持管理用吊上装置

本機器は、機器の搬出入およびコンテナ類の搬出用に設置するものである。

- I 型 式 []

Ⅱ 定格荷重 []

Ⅴ 数 量 [1 台]

ウ 電気・計装設備

本設備は、電気設備の技術基準、内線規程、電気用品取扱規則、JIS、JEC、JEMその他の関係法規及び電力会社の電気供給約款に従うとともに、運転管理上適正な機能を発揮できるよう配慮する。

なお、照明設備及び建築付帯設備に係る電気工事について本仕様書に記載がない事項は、原則として各工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）を適用する。

電気計装設備は集中監視を基本とし、運転条件の設定、データの整理等が容易に行えるものとし、自動化による省力化、インバータ制御等による省エネルギー等に配慮した設備とすること。

(ア) 受変電設備

変圧器容量に余裕のある浄化センターの汚泥処理棟電気室低圧盤の予備フィーダを利用し、受入施設 2F 電気室に設置する配電盤へ給電する。汚泥処理棟電気室からのケーブルは、受入施設にて低圧分岐盤を設けて、プラント電気、建築動力、建築電気に振り分けるものとする。

- ① 受変電は受入施設 2F 電気室において行う。
- ② 本設備はすべて屋内設置とする。
- ③ 高効率化の観点から 22kW 以上の電動機は、個別コンデンサを設ける。
- ④ 電 圧 等
 - I 受電容量 施設運転に必要な容量とする。
 - II 二次側電圧 420V（三相）、220V（三相）、210-110V（単相）

(イ) 配電盤等の設備

- ① 本設備には、既設浄化センターの機器構成を考慮し、下記のものを計画する。
 - I 低圧分岐盤 1 式
 - II コントロールセンタ 1 式
 - III 補助継電器盤 1 式
 - IV 計装変換器盤 1 式
 - V 現場操作盤 1 式
 - VI 監視盤警報盤 1 式
 - VII その他必要なもの 1 式
- ② 省エネルギー対策・力率目標等
エネルギー管理の高度化が図れるよう、各種主要フィーダには電力量計を設置すること。
- ③ 既存設備に変更が必要となった場合の対応

日向市浄化センター受変電設備の受電部の計器類や保護継電器、変流器等に変更が必要な場合は、本工事内にて実施すること。

④ 高調波抑制対策

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」に従って高調波抑制対策を行うこと。また、検討結果を基に電力会社と協議を行い検討結果資料及び、電力会社との協議内容書を提出する。

⑤ 自立形配電盤の据付

I コンクリート基礎に据付ける盤類は、コンクリートの養生を十分に行った後、堅固に据付けること。なお、電気室、監視室等以外に使用するアンカーボルトはSUS製とすること。

II 電気室、自家発電機室、監視室等以外でのコンクリート面に据え付ける場合は、地上から100mm以上の高さの基礎上に据付けること。

III 屋外地上に盤類を据付ける場合は、地盤に応じた基礎構造とし、地上から100mm以上の高さの基礎上に据付けること。

IV 室内に据付ける場合

a) 列盤になるものは、各盤の前面の扉が一直線にそろようよう十分調整し、アンカーボルトでチャンネルベースを固定すること。

b) チャンネルベースと盤本体は、ボルトにより堅固に固定すること。

V 現場機器付近のコンクリートスラブ上に据付ける場合

a) 前項目のイによるほか基礎の横巾及び奥行寸法は盤より左右に50mm、前後に50mmそれぞれ長くすること。

b) コンクリートを打つ場合は、スラブ面の目荒しを行うこと。

c) 他設備架台上に据付ける場合は他設備に支障を与えないように据付けること。

⑥ 現場操作盤（スタンド型・自立型）の据付

I コンクリート基礎に据付ける盤類は、コンクリートの養生を十分に行った後、堅固に据付けること。なお、電気室、監視室等以外に使用するアンカーボルトはSUS製とすること。

II 電気室、自家発電機室、監視室等以外でのコンクリート面に据え付ける場合は、地上から100mm以上の高さの基礎上に据付けること。

III 屋外地上に盤類を据付ける場合は、地盤に応じた基礎構造とし、地上から100mm以上の高さの基礎上に据付けること。

IV 他設備架台上に据付ける場合は他設備に支障を与えないように据付けること。

⑦ 現場操作盤（壁掛形）の据付

壁掛形盤の取付高さは、原則として盤中心で床上1.5mとする。ただし、盤上端は床上1.8mとすること。

なお、壁面と盤本体は直接接触しないように取付けること。

⑧ その他

- I 配電箱、カバー付ナイスイッチ、電磁開閉器、操作箱等の小形器具類は、床上 1.5mを器具類の中心とすること。
- II 器具の取付に際し構造物に、はつり及び溶接を行う場合は、監督員の指示を受けた後施工し、速やかに補修すること。
- III 盤には製造年月及び製造番号等を記載した製造銘板（アクリル製）を扉裏面等に取り付けること。
- IV 蓄電池、シーケンサ等のメモリー保持用バッテリー、24 時間タイムスイッチのバックアップ用及び UPS、VVVF 用コンデンサ等の交換が必要な部品については、交換推奨時期を明記したシール、札等を見やすい場所に表示すること。

(ウ) 負荷設備

- ① 機器の運転及び制御は容易かつ確実な方式とし、電気機器類の配置は維持管理を配慮したものとする。
- ② 現場操作盤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運転管理が適正に行えるよう配慮するとともに、施設内の各設備、機器類に応じて配置し、供电するものとする。
- ③ 停電に際し、必要な機器は復電時の自動復帰回路を設ける。
- ④ 400V 系統及び作業員が触れる恐れのある機器、湿潤な個所に設置されている機器には地絡過電流継電器を設け、地絡等の事故が発生した場合には、他の機器に波及する前に配線用遮断器を開放する構造とする。
- ⑤ 電動機が水中に没する機器には 2 E または 3 E 継電器を設け、地絡等の事故が発生した場合には、他の機器に波及する前に配線用遮断器を開放する構造とする。

(I) 配線設備

- ① 配線は、原則として下記を使用する。
 - I 動力線 EM-C E ケーブル
 - II 動力線（インバータ二次側） CV-S ケーブル
 - III 制御線 EM-C E E ケーブル
 - IV 信号線 EM-C E E - S ケーブル
 - V 接地線 I E 電線
- ② 配線工事はダクト、ラック等を用いた集中敷設方式（信号線は動力線等と分離）を原則とする。なお、ダクト、ラックはアルミ製を原則とする。また、地下埋設ケーブルは電線管又は可とう電線管等で保護する。

- ③ 機器への配線接続は圧着端子で取り付けるとともに、ビニル被覆プリカチューブ等で保護する。
- ④ 接地工事は関係法規に準拠し施工する。また、必要に応じて、避雷設備（計装機器保護のレベルとする。）を設ける。
- ⑤ 電線管の支持金物類はSUSとする。
- ⑥ プルボックスは耐食性材質とする。
- ⑦ 分電盤内のケーブル立上り部分にはシール材を入れること。
- ⑧ 動力幹線ケーブルは、その布設区間がわかるように、札（自、至る記載したもの）を取付けること（両端、ハンドホール内、部屋の出入り口）。
- ⑨ 盤内への配線は、全て盤下部から入線させること。
- ⑩ 電線管の使用区分

使用する電線管の種類は、その強度、被保護ケーブルの種類、布設場所の状況、布設方法などを考慮して選定するが、原則として表 8 電線管の使用区分による。

表 8 電線管の使用区分

	金属管	合成樹脂管			金属製 可とう電線管
	厚鋼電線管	合成樹脂製 可とう電線管 (PF一重管)	波付硬質 合成樹脂 管(FEP)	耐衝撃性硬質 ビニル電線管 (HIVE管)	
空 調 機 室 (一 般 全 室)				○	
管 廊 ・ 地 下 室 (湿 気 の 多 い 室)				○	
腐食性ガスのある 場所（沈砂池等）				○	
粉塵・ガス滞留危 険場所及び危険物 等 貯 蔵 場 所	○			△ ケーブル工事 の場合は使用 可	
屋 外 露 出 (地 上 等)	○ 屋外で直射 日光、衝撃 を受ける場 所			△ 腐食進行の著 しい場所た だし、屋外引 込用は除く	
接 地 線 保 護				○(VE)	
引 込 柱 立 上 部 ケ ー ブ ル 保 護 管	○ (SGPW)				
い ん ぺ い 埋 込	○	○		○	
機 器 接 続 部 ・ 建 物 エ キ ス ン シ ョ ン 部					○
地 中 埋 設			○		

凡例 ○：使用可, △：条件付使用可

- 注1 付属品は、配管に適合したものとする。
- 2 金属製可とう電線管は、MAS製品を使用できる。
- 3 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管(PE管)及び溶融亜鉛メッキ鋼管は、原則として使用しない。
- 4 腐食進行の著しい場所で、屋外にHIVEを使用しなければならない場合は耐候性塗装を施す。

(オ) 計装設備

① 運転操作

し尿受入施設では、監視計装盤や現場操作盤にて運転操作を行う。

受入時間帯の施設清掃や汚泥スクリーン、し渣・沈砂の管理など、現場での運転操作が主となるため、浄化センターでは、監視のみとする。

② 故障・警報表示

受入施設では、監視計装盤や現場操作盤にて主要機器の状態（運転／停止）、故障表示を行う。

浄化センターでは、し尿受け入れ施設の主要機器の状態（運転／停止）、故障などを、監視盤に表示させる。

③ 計装項目

受入施設では、監視盤（計装盤）や現場操作盤にて表示を行う。

浄化センターでは、受入施設の計装指示を、監視盤に表示させる。

④ 監視システム

浄化センターでは、受入施設の計装指示を、監視盤に表示させ、データの記録は、ペーパーレス記録計により行う。

浄化センターでの中央監視システムには、受入施設の単結やフローなどを LCD 画面は追加しない。

⑤ し尿・浄化槽汚泥受入量の把握

し尿受入施設に計量機器（トラックスケール）は設置しない。

受入量については、車両運転手による帳票への手書き記載となる。

⑥ 受入室への入場許可の信号の設置

受入室の入室に当たっては、室内作業中の車両をセンサにて把握し、入場許可の信号灯（赤/緑）表示にて運転手へ知らせるものとする。

⑦ 夜間等の警報の通報先は別途協議とする。

⑧ PLC（プログラマブルコントローラ）故障時は、現場手動モードにて操作が可能なように回路を構築すること。

(カ) 自動運転等

各機器については必要に応じて液面制御等による自動運転、空運転防止等を計画し、現場にて監視・制御可能なものとし、中央監視室等で監視可能なものとする。制御装置は、故障時において部品の調達・修繕が容易に行えるよう配慮した構成とすること。

特に下記の装置及び機器は相互の連動運転、インターロック回路、タイマー運転等を計画する。

① し渣除去・脱水設備の連動運転

② 沈砂除去装置の自動運転

③ 各槽液位制御

④ その他必要なもの

また、停電に際し必要な機器には復電時の自動復帰回路（自動復帰入一切スイッチ、及び同時起動防止回路付）を設けること。

(※) 情報処理装置

情報処理の項目は表 9 計装機器及びデータ処理一覧表を基本とする。

表 9 計装機器及びデータ処理一覧表

名 称	形 式	数量	現 場				中 央				備 考
			現場	現場操作盤			中央監視盤				
			指示	指示	制御 調節	警報	指示	トレンド	一括 警報	制御	
受入槽水位計	差圧式	2	○	○		○	○	○	○		
貯留槽水位計	差圧式	2	○	○		○	○	○	○		
汚泥移送流量計	電磁式	1	○	○			○	○			
返流水槽水位計（建屋内）	差圧式	1	○	○		○	○	○	○		
返流水流量計	電磁式	1	○	○			○	○			
その他必要な工業計器											

※計装機器設置位置、数量については設計書に合わせ変更すること

エ 土木施設

本事業における土木施設に関する要求水準は、次のとおりとする。

- ① 事業者は自らの責任及び費用において、必要に応じて本工事に必要な測量調査を行う。
- ② 【添付資料-7 地質調査関連資料】を参考に、必要に応じて事業者は自らの責任及び費用において測量・地質調査を行う。
- ③ 受入施設の建設に伴い発生する建設残土及び建設汚泥については、リサイクルに関する法令等を遵守すること。

(ア) 土工計画上の配慮

- ・ 盛土には、受入施設の新設に伴う掘削工事並びに新設基礎杭の打設等により敷地内において発生する掘削土砂を使用する。掘削土砂は盛土に適さない土質性状の土砂を除き、ほぼ全量盛土及び埋戻しとして使用し、基本的に敷地外へ持ち出さない。
- ・ 敷地内の緑地部については、表層に植物の育成環境に適した土を施すことにより飛散を防止する。
- ・ 敷地内の構内道路部についてはアスファルトやコンクリート舗装等を施すことにより飛散を防止する。
- ・ 道路幅は、し尿等収集運搬車、物品搬入車等の走行に支障のない幅を有すること。

(イ) 津波・浸水対策の配慮

- ・ 施設の耐水化・防水化を考慮し、1階の階高は、被水防止高さとして $GL+0.50m$ (1FL: $TP+5.30m$) 以上を確保すること。
- ・ また、電気設備等の重要設備を配置する2階の床高は、県が公表する津波想定浸水深以上となる $GL+7.00m$ (2FL: $TP+11.90m$) 以上を確保するとともに、津波荷重を考慮した構造計画とすること。
- ・ 構造計画にあたっては津波荷重を考慮するとともに、宮崎県が公表する最新の津波浸水想定を確認し、必要な対策を講じること
- ・ 汚水の流出防止及び外部からの浸出防止のため、貯留槽、沈砂槽、受入槽、返流水槽の覆蓋は防水構造とすること

(ウ) 建設工事中の配慮

敷地内において掘削土砂を長期間仮置する場合には、周辺への飛散防止を念頭に、シートかけや工事用仮囲い或いは良質土による被覆など、仮置きの期間や施工性などを考慮して適切な処置を施す。

工事排水については適切に処理を行うこと。

- ・ 受入施設への進入路については、敷地や地盤の状況や地下埋設物などの既存構造物を十分に調査・把握した上で、安全かつ経済性に配慮した施工を行うこと。
- ・ 機器荷重、振動及び機械基礎荷重を考慮し、構造計画を行うこと。
- ・ 特定行政庁の指導により、建築構造物としての要求水準を求められた場合には、その指導に従うこと。
- ・ 工事は、安全かつ周辺施設の維持管理に与える影響の軽減に配慮した工法を採用すること。

- ・ 受入施設の建設に際して必要となる、本事業用地の造成は、事業者の責任及び費用において実施すること。
- ・ 受入施設周辺の場合内整備（場内舗装・雨水側溝等の設置）は事業者の責任及び負担において実施すること。なお、場内整備の範囲は原則、本事業用地範囲内とすること。また、受入施設へ直接進入が可能な道路及び歩道乗り入れを事業者の責任と負担で施工し接続すること。その他、建設において撤去・復旧が必要な施設については、事業者の責任と負担により実施すること。
- ・ 工事期間中の排水は、事業者の責任及び費用において適切に処理後、公共用水域に放流すること。
- ・ 受入施設の建設に際して、日向市浄化センター維持管理業務委託もしくは、他工事との連携・調整が必要となる。事業者は、連携・調整の過程で問題が発生した場合は、市と協議するとともに関係者と調整の上問題の解決にあたること。

オ 建築施設・建築設備

本事業における建築施設及び建築設備に関する要求水準は、次のとおりとする。

(ア) 新設建築物

- ① 建築・建築設備については、主に建築基準法、消防法、エネルギーの使用の合理化に関する法律、建築物のエネルギー消費性能向上に関する法律等の関係法令等を遵守すること。
- ② 建築物の基礎については、敷地や地盤の状況を十分に把握した上で、安全性、経済性、既存周辺施設への影響に配慮した計画を行い、建築基準法に準拠して設計を行うものとする。
- ③ 本施設は、地階が有り、無窓階のために、誘導灯設備を設置すること。

(イ) 建築機械設備

各設備の設計条件は、下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）及び建築設備設計基準(最新版)国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修に準拠して設計・計画すること。

なお、以下の内容については、本施設に必要となる場合に準拠すること。

1) 空気調和設備

- ① 空調のゾーニングについては、分離すべき系統、時間帯の異なる系統、空調条件などを考慮し、適正に計画すること。
- ② 各種配管からの漏水及び水損事故の防止を行うとともに、更新工事の容易性を確保すること。
- ③ 電気室の発熱除去対策を考慮すること。

2) 換気設備

- ① 確実な給排気ができるよう、強制給気＋強制排気（1種換気）を基本とすること。
- ② 空気調和設備のある室については、熱負荷軽減を目的に全熱交換器による換気方式を採用すること。
- ③ 便所は、自然給気＋強制排気（3種換気）とすること。
- ④ ダクトの計画にあたっては、空気抵抗を考慮した上で大きく設定しないようにすること。
- ⑤ 騒音や美観など周辺環境と調和を図るとともに、将来的な機器更新計画に配慮した設置とすること。
- ⑥ 各室にて発生した臭気や物質が他の室に影響を及ぼさないシステムとすること。
- ⑦ 強制吸気部には塩害対策をほどこすこと。

3) 給水設備

- ① 上水は、場内の給水管から分岐し、各給水箇所へ給水すること。
- ② 対象施設へ供給できる必要な設備容量を想定し計画すること。
- ③ 給水先の各器具及び機器に必要な水量および水圧で、衛生的な水を汚染されることがなく安定して供給すること。
- ④ 給水方式は、直結直圧方式とすること。

4) 衛生器具設備

- ① トイレは、1F 屎尿受入室内に、男性用に小便器、洋式便器および手洗器を備えた個室を、女性用に洋式便器および手洗器を備えた個室を設置すること。
- ② トイレ排水および手洗いの排水は返流水槽へ排水すること。

5) 消火設備

- ① 消防法、建築基準法、危険物の規制に関する政令、日向市火災予防条例に該当する消火設備とする。また、詳細については、所轄消防署と協議を行い、その指導に従うこと。
- ② 消火設備を設置する場合は、安全性及び環境性に配慮したものとする。

(ウ) 建築電気設備

本設備は、建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律、省エネ法並びに建築基準法、その他関係する省令・告示を遵守して計画・設計し、調和のとれた設備とすること。また、各工種間で十分な調整を行い計画・設計すること。

各設備の設計条件は、下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）及び建築設備設計基準(最新版)国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修に準拠して設計・計画すること。

1) 動力設備

- ① 電源種別は、換気・空調設備：交流 3 相 3 線式 200V とする
- ② 汚泥処理棟 2F 電気室に設置する動力配電盤から動力制御盤へ電源供給を行う。
- ③ 動力制御盤は受入施設 2F 換気機械室に 1 面設置し、各階に電源を供給する。
- ④ 制御盤と負荷が離れている場合は負荷の近くに手元開閉器を設ける。
- ⑤ 制御方式としては、タイマー及びサーモ等による自動運転を行う。
- ⑥ 監視としては、一括故障警報を、2F 電気室の監視計装盤（プラント工事）と、管理棟 2F 監視室の監視盤（プラント工事）に出力を行う。

2) 電灯設備

① 電源供給方式

電源種別は、交流単相 3 線式 100V/200V 60Hz とする。

電源は、汚泥処理棟より、受入施設 2F 電気室に設置する電灯分電盤へ電源供給を行う。

電灯分電盤は環境の良い「受入施設 2 階電気室」に 1 面設置を行い、各階に電源を供給する。

水気のある場所に設置したコンセントへの電源回路の配線用遮断器は、漏電遮断器とする。

② 高所への取り付けは極力避けること。

③ 器具仕様と設計照度

一般照明器具は、LED 器具とし、設置環境に合わせ、防水、防湿型など採用する。

地下ポンプ室：湿度高い 防水

受入室：腐食環境 防水(耐蝕の代わり)

前処理室 : 腐食環境 防水(耐蝕の代わり)
 脱臭ファン : 腐食環境 防水(耐蝕の代わり)
 地下階段室 : 一般器具
 その他 : 一般器具

設計照度は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準」に基づき、設定する。本設計における各部屋の照度は、表 10 部屋ごとの設計照度の通りである。

表 10 部屋ごとの設計照度

階 数	部屋名称	設計照度 (Lx)
B1F	ポンプ室	200
1F	し尿受入室	200
1F	前処理室	200
1F	脱臭機室	200
1F	玄関	100
1F	便所	200
2F	電気室	200
2F	換気機械室	200
1～2F	階段室	150

3) 拡声設備

本施設の維持管理は巡回、業務を考慮した配置を行う。スピーカー種別は下記とする。

2F 電気室：壁掛スピーカー

B1F ポンプ室、1F し尿受入室、1F 前処理室、2F 換気機械室：ホーン型スピーカー、既設アンプは管理棟 2F 事務室に設置されている。容量確認を行い、必要に応じ増幅器を増設する。スピーカー配線は弱電端子盤に集約し、幹線を既設アンプに接続する。

4) 警報

- ① 中央監視室には故障表示を行い、故障時の対応が適切に行えるよう計画する。
- ② 夜間等の警報の通報先は別途協議とする。
- ③ 故障表示は中央監視室の他、受入監視室等でも故障箇所が把握できるよう故障表示を計画する。
- ④ PLC（プログラマブルコントローラ）故障時は、現場手動モードにて操作が可能なように回路を構築すること。

5) その他建築付帯電気設備

- ① 防犯警備装置は、浄化センター内のため、出入口の施錠のみとする
- ② 避雷針設備は、設置しない
- ③ その他
 - I 放送、火災報知装置等各設備の本機は、まとめて設置する。
 - II 必要な場所には、壁掛時計を設置する。

力 試験等

試験とは、受入施設を構成する設備等が必要な設計仕様を満足していることを確認するものであり、次の(ア)～(カ)よりなる。

これらの試験及び試運転に伴い必要となる汚泥は市より供給する。また、試運転期間中に必要な経費の分担について、し尿等の搬入、脱水し渣等の搬出に係る経費および市側の運転担当者の人件費は市の負担とするが、それ以外のユーティリティ費（電力、上水、補助燃料、薬品その他消耗品等）は事業者の負担とする。

なお、ろ過水及び汚水排水については、ユーティリティ条件を超えない範囲は無償とする。

(ア) 工場試験

機器等について製作者の工場で行う試験であり、その試験項目は各種基準等による。また、工場試験終了後に監督員は工場検査を求めることができ、その際、事業者は工場試験について社内試験が終了し、監督員による工場検査が行える準備が整う時期を事前に市に通知すること。監督員が工場検査を行う機器については協議による。なお、出来形検査として検査員と共に工場検査を実施することもできる。工場検査に伴う費用は事業者の負担とするが、監督員等の出張に伴う旅費等は市の負担とする。

事業者は、工場試験の内容や試験項目等について記載した工場試験要領書を提出し、試験終了後に社内試験報告書を提出すること。

監督員が工場検査を求めた場合、工場試験要領書、社内試験報告書及び監督員が工場検査時の試験結果をまとめた工場検査報告書を提出すること。

(イ) 現場試験

事業者が本事業で施工される据付・組立・加工・調整等の部分について行う試験であり、単体調整と組合せ試験からなる。

「単体調整」とは、据付完了後の機器単体（材料を含む。）動作確認、調整及び試験を言う。

「組合せ試験」とは、機器間（材料も含む。）の良好な動作及び機能的関連等を確認するために、負荷をかけずに行う各種試験の事を言う。

事業者は、これらの試験に先立ち必要に応じて試験時期や試験内容等を記載した現場試験要領書を提出し、試験時には市と協議の上、監督員の立会いを求めること。また、試験終了後には試験結果をまとめた現場試験報告書を提出すること。

(ウ) 総合試運転

総合試運転とは、各種試験終了後に総合的な運転調整を行うものであり、次の要領により行うこと。

- ・総合試運転期間は、15 日以上とする。
- ・総合試運転期間中の実負荷運転を行う期間については、事業者提案とする。
- ・総合試運転期間中に次項に示す性能試験を実施すること。
- ・総合試運転の内容については協議とするが、常時及び非常時に想定される事項について十分に実施すること。
- ・総合試運転時において、重要な試験については監督員の立ち合いを求めること。また、

重要な試験については、あらかじめ総合試運転実施要領書へ記載すること。

- ・総合試運転は、受入施設の安定稼働（＝し尿等受入機能確認、除渣機能確認、一時貯留機能確認）に加え、下水汚泥との混合状況についても、日向市浄化センター維持管理業務受託者に対して、試運転指導とともに確認・適正運転が可能のように指導を行うこと。総合試運転中に発生するし尿等と下水汚泥の混合脱水汚泥は、原則現在の処理体制の中で処理できるよう（外部への搬出を行わないよう）努めること。なお、事業者の帰責によらず系外搬出が必要となった場合は、市が処分を実施するが、事業者は搬出方法と処分先を提案するとともに、廃棄物の運搬費及び処分費を全額負担すること。また、事業者は当該廃棄物の運搬車両への積込まで行うこと。

事業者はこれらの事項及び総合試運転の要領等をまとめ、総合試運転実施要領書を提出すること。

また、総合試運転終了後に総合試運転報告書を提出すること。

(I) 性能試験

性能試験とは、本施設が性能保証事項を満足することを確認するために行うものであり、次の要領により行うこと。

- ・事業者は、総合試運転期間中に行い、連続する3日間以上の定格運転を実施する。
- ・事業者は、性能保証事項に関する性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）について、項目ごとに関係法令等及び規格等に準拠して行う。ただし、該当する試験方法等がない場合は、最も適切な方法を市へ提出し、その確認を得てから実施する。

事業者はこれらの事項及び性能試験の要領等をまとめ、性能試験実施要領書を提出すること。また、総合試運転終了後に性能試験報告書を提出すること。なお、分析、測定結果は、計量証明書を添付すること。

(オ) 性能保証事項

処理能力 : 「1. (3) ウ」による。

騒音及び振動 : 「1. (5) ア、イ」による。

悪臭対策 : 「1. (3) ウ」による。

(カ) 立会検査

1) 立会検査

立会検査は、汚泥処理施設等が所定の性能を達成できることを確認するために、総合試運転期間中に市の立会のもとで行う。

2) 立会検査の条件

立会検査における性能保証事項の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関（計量証明の登録事務所等）とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、市の確認を受けた上で、他の適切な機関に依頼することができる。

3) 立会検査の方法及び内容

- ① 事業者は、立会検査を行うにあたって、立会検査の条件に基づいて試験の内容及び

運転計画等を記載した立会検査要領書を作成し、市の確認を受ける。

- ② 性能保証事項に関する立会試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、項目ごとに関係法令等及び規格等に準拠する。ただし該当する試験方法等がない場合には、最も適切な方法を市へ提出し、その確認を得てから実施する。
- ③ 立会検査に先立って、1 日前から実負荷運転（定格量）に入るものとし、実負荷運転（定格量）において、連続 3 日間以上の試験を行う。
- ④ 非常停電（受電及び非常用電源等の一斉停電を含む。）及び機器故障等について汚泥処理施設等の機能の安全性を確認する。

（㌦）運転指導等

- ・事業者は、本施設の維持管理者に対し、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、必要にして十分な教育と指導を行う。
なお、教育指導計画等はあらかじめ事業者が作成し、市の承諾を受けなければならない。
- ・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、または、教育指導を行うことがより効果的と判断される場合には、市と事業者の協議のうえ実施することができる。
- ・事業者は、本施設の維持管理者が本施設を安全かつ安定して運転管理できるよう、運転管理マニュアルを作成するものとする。マニュアルの内容については、市と協議の上、市の承諾を得るものとする。