

城里町 衛生センター延命化工事

発注仕様書

平成31年3月

城里町

目 次

第1章 総 則	1
第1節 計画概要	1
第2節 施設の概要	3
第3節 設計施工方針	6
第4節 試運転及び運転指導	8
第5節 保 証	9
第6節 工事範囲	11
第7節 提出図書	13
第8節 引渡し	14
第9節 その他	14
第2章 計画に関する基本的事項	16
第1節 計画処理量	16
第2節 搬入時間、運転時間等	16
第3節 搬入し尿等の性状	17
第4節 プロセス用水	17
第5節 施設の性能	17
第6節 汚泥等の性状	19
第7節 処理工程の概要	20
第8節 処理系列	20
第3章 各処理設備	21
第1節 受入貯留・前処理設備	21
第2節 主処理設備	34
第3節 高度処理設備	41
第4節 消毒・放流設備	43
第5節 資源化設備	45
第6節 脱臭設備	48
第7節 取排水設備	56
第4章 配管設備等	58
第5章 電気・計装設備	60
第1節 電気設備	60
第2節 計装設備	67

第6章	土木建築・付帯工事	71
第1節	土木建築工事（既設利用）	71
第2節	付帯工事（既設利用、一部新設）	75
第7章	その他の工事等	77
第1節	予備品、工具等	77
第2節	説明用調度品	77
第3節	水質試験設備（既設利用）	78
第4節	備品	78
第5節	助燃剤又は脱水し渣搬出車等	78
○	添付資料	

第1章 総則

本仕様書は、循環型社会形成推進交付金事業として、城里町（以下「本町」という）が発注する「城里町 衛生センター延命化工事」（以下「本工事」という）に適用する。

第1節 計画概要

1. 一般概要

現在、本町内で発生するし尿及び浄化槽汚泥は、町内のし尿処理施設（衛生センター）で適正に処理を行ってきている。

しかし、このし尿処理施設（衛生センター）（38kℓ/日、高負荷脱窒素膜処理方式、平成7年稼働開始）は稼働開始後約23年が経過しており、老朽化が顕著となってきたこと、およびし尿・浄化槽汚泥等の搬入量が当初処理量の約1/3程度となり、さらに浄化槽汚泥の搬入量の比率が高くなっていることから、「汚泥再生処理センター」としての整備を計画するものである。

本施設では、し尿及び浄化槽汚泥を安全かつ衛生的に処理し、汚泥の資源化などにより廃棄物を資源として有効利用することを目的としている。

施設の整備にあたってはこれらを理解した上で、処理効果の安定性、各設備・装置の合理化、耐久性、運転操作の容易性、運転経費の節減、公害発生防止など、質的向上を図るとともに、外観的にも周辺環境との調和、美観に配慮し、住民の生活環境の保全を図るものとする。さらに放流先等に影響を及ぼさないよう自然環境にも十分に配慮するものとする。

2. 工事名称

城里町 衛生センター延命化工事

3. 処理規模

計画処理量 13kℓ/日（し尿 1.3kℓ/日、浄化槽汚泥 11.7kℓ/日）

4. 処理対象物

し尿、浄化槽汚泥（農業集落排水汚泥を含む）の混合物（以下、「し尿、浄化槽汚泥等」という。）

5. 処理方式

1) 水処理方式

浄化槽汚泥対応型脱窒素処理方式

2) 資源化方式

助燃剤化方式または堆肥化方式

6. 建設場所

茨城県東茨城郡城里町大字小勝2571番地

7. 敷地面積

約7,641㎡

8. 工期（予定）

着工：平成31年6月 予定

竣工：平成33年3月25日

第2節 施設の概要

1. 全体計画

計画にあたっては、①敷地の有効利用、②合理的な全体配置計画、③作業動線の適正化、④周辺環境との調和、⑤省エネルギー化、⑥し尿等の量的、質的変動への対応策、⑦公害防止、⑧施設の外観上の配慮等に留意するとともに、環境影響評価書との整合を図る。基本的には、既設衛生センターを極力利用し、同衛生センターの延命化を図るものとする。

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能率化し、人員及び経費の節減を図るものとする。また、運転管理にあたって、施設全体のフローの制御及び監視が合理的に行われるよう配慮する。

3. 安全衛生管理

本施設の設計にあたっては、「労働安全衛生法」及び「消防法」等の関係法令の規定を遵守し施設の運転、点検、清掃等の作業が安全かつ衛生的に行えるように安全・衛生対策に充分配慮しなければならない。運転管理における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保、バイパスの設置など）に留意する。また、関係法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、温度、湿度、悪臭等の作業環境を良好な状態に保つことに留意し換気、騒音・振動防止、照度の確保、ゆとりあるスペースの確保に心がける。

4. 設備概要

本施設は環境省「汚泥再生処理施設性能指針」、「汚泥再生処理施設等施設整備の計画・設計要領」その他関連法規・基準等に準拠して計画する。

1) 受入貯留・前処理設備

し尿、浄化槽汚泥等をバキューム車等から受入れ、貯留する設備で、きょう雑物及び砂を安全かつ衛生的に除去できるものとする。

2) 主処理設備

し尿、浄化槽汚泥等を安全に、安定して処理でき、併せて窒素の除去が可能なものとする。

3) 高度処理設備

二次処理（主処理）水をさらに良質な処理水とすることができるものとする。

4) 消毒・放流処理設備

処理水の全量を、塩素剤と十分混和し、接触時間を保つことができるものとし、また、処理水を藤井川に放流する設備とする。

5) 資源化設備

処理過程から排出されるし渣及び汚泥を脱水し、助燃剤化する設備とする。
または、処理過程から排出される汚泥を脱水し、堆肥化する設備とする。なお、堆肥化する設備において、脱水し渣は本町の環境センターに搬出する。

6) 脱臭設備

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処理できるものとする。

7) 取排水設備

希釈水やプロセス用水を取水・供給する設備、及び雑排水を処理工程へ移送する設備とする。

8) 乾燥焼却設備

乾燥焼却設備は休止とする。

9) 電気・計装設備

施設の更新・新設設備の運転管理に支障のないものとする。

10) 管理関係設備

処理施設及び場内の管理のための事務室、試験室等を含む建築物及び付帯設備とする。

5. 立地条件

1) 地形、土質等

建設予定地は、茨城県東茨城郡城里町大字小勝2571番地で、現衛生センターの施設を利用するものとする。

2) 都市計画事項

都市計画地域：都市計画区域外

用途地域：指定なし

防火地域：指定なし

風致地区：指定なし

高度地区：指定なし

建ぺい率：指定なし

容積率：指定なし

3) 搬入道路

処理場に至る搬入経路は既設道路を使用する。

4) 敷地周辺設備

添付図を参照のこと。

- (1) 電気
既設受電設備より地中埋設にて引き込むものとする。(既設利用)
- (2) 生活用水
上水を引き込む。(既設利用)
- (3) プロセス用水
井水利用とする。(既設利用)
- (4) ガス設備
L P Gとする。(既設利用)
- (5) 排水
処理水はポンプ圧送にて放流管により藤井川に放流する。(既設利用)
- (6) 電話設備
既設利用とする。

5) 気 象 (水戸地方気象台 (アメダス) による)

- (1) 気 温 (気象庁HP 気象統計情報 2008～2017)
最高気温 : 36.9℃
最低気温 : -7.8℃
年平均気温 : 17.5℃
- (2) 降雨量 (気象庁HP 気象統計情報 2008～2017)
年間降雨量平均 : 1,374mm
日最大降雨量 : 158.5mm
時間最大降雨量 : 56.5mm
- (3) 風速 (気象庁HP 気象統計情報 2008～2017)
最大風速 : 17.5m / s
最大瞬間風速 : 28.2m / s

第3節 設計施工方針

1. 適用範囲

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

2. 疑義

受注者は本仕様書、設計仕様書、設計計算書、図面、施設概要説明書等に基づいた実施設計図書または工事施工中に不備や疑義が生じた場合は、本町と十分協議のうえ遺漏のないよう設計、工事を行うものとする。

3. 変更

- 1) 提出済の実実施設計図書については、原則として変更は認めない。ただし、本町の指示等により変更する場合はこの限りでない。
- 2) 実施設計は、本仕様書に基づいて設計する。ただし、実施設計図書の内容で本仕様書に適合しない箇所が発見された場合は、本仕様書に示された性能等を下回らない限度において本町の承認を受けて変更できるものとする。
- 3) 実施設計完了後に、不適合な箇所が発見された場合には、受注者の責任において変更を行うものとする。

4. 材料及び機器

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、かつすべて新品とし、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会規格（JEC）、日本電機工業会標準（JEM）等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。

また、管理上同種の主要機器（ポンプ、送風機、バルブ、モーター等）のメーカーはできる限り既設機器と同一のメーカーに統一するものとする。

5. 検査及び試験

本施設に使用する主要機器・材料の検査及び試験は、下記により行う。

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、本町立会のもとで行う。ただし本町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、あらかじめ本町の承認を受けた検査（試験）要領書に基づいて行う。

3) 検査及び試験の省略

公的、また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機材については、検査及び試験を省略することができる。

4) 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これらに要する経費は受注者の負担とする。

第4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、既設施設の運転を継続しながらの工事のため、切替工事の完了に伴いその都度行うものとする。施設内に設置する機器等の据付、配管工事完了後に行う空運転から、水運転、実負荷（し尿）運転、引渡しのための性能試験運転までとする。
- 2) 試運転は工事期間内に行うものとし、引き渡し前試運転期間は30日とする。
- 3) 試運転は現場の状況等を勘案した上で受注者が本町とあらかじめ協議の上作成した実施要領書に基づき、本町と受注者の両者で行う。
- 4) 受注者は試運転期間中の運転日誌を作成し、提出しなければならない。
- 5) この期間に行われる調整及び点検には原則として本町の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を本町に報告する。なお、補修に際して本町の指示する項目については、受注者は補修着手前に補修実施要領書を作成し、本町の承認を受けなければならない。

2. 運転指導

- 1) 受注者は、本施設に配置される職員等に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取り扱いについて、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、教育指導計画書等はあらかじめ受注者が作成し、本町の承認を受けなければならない。
- 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、または、教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、本町と受注者の協議の上実施することができる。

3. 経費分担

試運転期間中に必要な経費の分担は下記のとおりとする。

し尿等の搬入、残渣、汚泥の搬出及び処分、水質分析費（性能試験時を除く）、電気、ガス、薬品、活性炭、脱臭剤、水道料金及び本町側の運転担当者の人件費については本町の負担とする。前記以外は受注者の負担とする。

第5節 保証

本町の検査終了後、その結果に基づき受注者より施設の引渡しを受ける。この場合の保証の内容及び保証の条件は、下記のとおりとする。

1. 保証期間

本施設の保証期間は、正式引渡し後2年間とする。

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

設計・性能責任発注であるので、検収前に当初計画数量の消耗品等の不足が生じたときは、受注者が責任をもって負担する。また、引渡し後の通常運転における消耗品及びこれらの交換、点検作業等の費用については本町が負担する。

2. 性能保証事項

1) 処理能力

計画した施設が処理能力13kℓ/日を上回ることとし、性能試験期間において搬入量が定格処理量に満たない場合は、そのときの処理量をもって試験を行い、その試験条件及び結果によって性能を判断するものとする。

2) 処理水の水質

「第2章 第5節 2」による。

3) 騒音及び振動

「第2章 第5節 3、4」による。なお、各主要機器周辺における騒音、振動も測定すること。

4) 悪臭

「第2章 第5節 5」による。

5) 汚泥等

「第2章 第6節」による。

6) 緊急作動試験

非常停電（受電）、機器故障など本施設の運転時に想定される重大事故について緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認する。

3. 性能試験

1) 性能試験条件

性能試験時における装置の始動、停止などの運転はできるだけ本町が実施するが、機器調整、試料の採取、計測、記録、その他の事項については本町の立会いのうえ受注者が実施する。

2) 性能試験方法

受注者は試験項目及び試験条件にしたがって試験の内容、運転計画などを明記した試験要領書を作成し、本町の承認を受けるものとする。

また、性能保証事項の試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし該当する試験方法がない場合は、最も適切な試

験方法で本町の承認を得て実施する。

3) 性能試験とその期間

性能試験は、連続5日以上 of 定格運転を行ったのちに実施する。

なお、性能試験期間中の搬入量が定格処理量に満たない場合は、その処理量をもって試験を行い、その試験条件及び試験結果によって性能を判断する。

受注者は性能試験における性能保証事項等については公的機関、もしくはそれに準ずる機関に測定、分析を依頼する。分析の回数については下記のとおりとし、性能試験報告書を工事期間内に提出する。

- | | |
|------------|-----------------|
| (1) 処理水の水質 | 1日1回 |
| (2) 騒音 | 1日4回（朝、昼間、夕、夜間） |
| (3) 振動 | 1日2回（昼間、夜間） |
| (4) 悪臭 | 1日1回 |
| (5) 汚泥等 | 1日1回 |

第6節 工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は、次のとおりとする。

1. 本工事

1) 機械工事

- (1) 受入貯留・前処理設備工事
- (2) 主処理設備工事
- (3) 高度処理設備工事
- (4) 消毒設備工事
- (5) 資源化設備工事
- (6) 脱臭設備工事
- (7) 取排水設備工事

2) 配管工事

- (1) し尿系統配管工事
- (2) 汚泥系統配管工事
- (3) 空気系統配管工事
- (4) 臭気系統配管工事
- (5) 放流系統配管工事
- (6) 薬品系統配管工事
- (7) その他の配管工事

3) 電気工事

4) 計装工事

5) 土木・建築工事

- (1) 受入貯留・前処理設備工事
- (2) 主処理設備工事
- (3) 高度処理設備工事
- (4) 消毒・放流設備工事
- (5) 資源化設備工事
- (6) 脱臭設備工事
- (7) 処理棟設備工事
- (8) 管理棟設備工事
- (9) 取排水設備工事

6) 仮設・切回し工事

- (1) 既存施設の運転管理等に支障がないよう仮設工事を計画する。

なお、工事期間中もバキューム車、薬品搬入車、焼却灰搬出車等の車輛動線
を確保する。

2. 付帯工事

1) 土木工事（既設利用を原則とする）

- (1) 敷地造成工事
- (2) 構内道路工事

- (3) 駐車場工事
- (4) 雨水排水工事
- (5) 門・困障工事
- (6) 車庫工事（堆肥化方式の場合）

2) 撤去、浚渫工事

- (1) 撤去工事
- (2) 浚渫工事

3. その他の工事

- 1) 試運転及び運転指導
- 2) 説明用パンフレット（A 4 サイズ1,000部）
- 3) 予備品及び工具
- 4) 試験室設備（既設利用及び一部更新）

4. 工事範囲外

特記外の建物内備品

第7節 提出図書

提出図書の部数及び仕様は、本町が別途指示するものとする。

1. 実施設計図書

受注者は、契約後ただちに実施設計に着手し、実施設計図書として次のものを提出する。

- 1) 設計計算書
- 2) 施設全体配置図、主要平面図、断面図
- 3) 機器配置図、主要機器構造図、断面図、組立図、処理フロー図、水位高低図
- 4) 土木建築改修図
- 5) 計装系統図
- 6) 電気設備図
- 7) 工事仕様書
- 8) 工事工程表（申請・手続きを含む。）
- 9) 内訳書
- 10) その他指示する図書

2. 交付金申請関係図書

受注者は本町の交付金申請及び実績報告の際に必要な書類等の作成を行う。

3. 施工承認図書

受注者は実施設計図書に基づき工事を行う。

工事に際しては、事前に承認図書により本町の承認を受けて施工する。

図書は次のものを提出する。

- 1) 機器詳細図（構造図、断面図、組立図、主要部品図、付属品図）
- 2) 施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む。）
- 3) 検査要領書
- 4) 計算書、検討書
- 5) その他必要な図書

4. 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書として次のものを提出する。

- 1) 竣工図 2部
- 2) 取扱説明書 2部
- 3) 試運転報告書 2部
- 4) 引渡性能試験報告書 2部
- 5) 単体機器試験成績書 2部
- 6) その他指示する図書 別途指示
- 7) 上記電子データ 1式（媒体、データ形式等は本町の指示による。）

第8節 引渡し

1. 部分引渡し

本工事は既設設備の切替を行いながらの工事となるため、各単体機器の試運転完了時（本町立会の上正常な動作が確認された時点、ただし第5節2項記載の性能保証事項を満たすこと）部分的に引渡しを受け、施設を運転するものとする。

2. 正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、第1章第6節に記載された工事範囲の工事を全て完了し、同第5節よる引渡し性能試験により所定の能力が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

第9節 その他

1. 関係法令等の遵守

本施設の設計、施工にあたっては、関係法令を遵守しなければならない。

- 1) 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る汚泥再生処理センター性能指針
- 2) 汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領2006改訂版
- 3) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 4) 労働安全衛生法
- 5) 消防法
- 6) 建築基準法
- 7) 大気汚染防止法
- 8) 水質汚濁防止法
- 9) 騒音規制法
- 10) 悪臭防止法
- 11) 肥料取締法
- 12) 水道法
- 13) 電気事業法
- 14) ダイオキシン類対策特別措置法
- 15) 日本工業規格（J I S）
- 16) 電気規格調査会標準規格（J E C）
- 17) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- 18) 電気用品取締法
- 19) 日本電線工業会標準規格（J C S）
- 20) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 21) 内線規定
- 22) 電力会社電力供給規程
- 23) 高圧ガス取締法
- 24) 計量法
- 25) 土木学会コンクリート標準示方書

- 26) アスファルト舗装要綱（日本道路協会）
- 27) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（建築・機械設備・電気設備）公共工事標準仕様書
- 28) 茨城県生活環境の保全等に関する条例
- 29) その他関連する法令、規格等に関する諸条例、規格等

2. 許認可申請

工事内容により関係官庁への許認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きは受注者の経費負担により行う。

- 1) 建築確認申請図書（堆肥化方式採用に係る増築を行う場合）
- 2) 一般廃棄物処理施設設置届
- 3) 特定施設設置届
- 4) 国、県への申請・報告書
- 5) 肥料取締法に伴う登録（堆肥化方式）
- 6) その他法令に基づく届出書
- 7) その他

3. 施 工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守する。

- 1) 労務災害の防止
工事中の危険防止対策を十分行い、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。
- 2) 現場管理
資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては本町と十分協議し、他の工事への支障がないよう計画し、実施する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。
- 3) 復 旧
他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、受注者の責任の範囲において損傷、汚染が生じた場合は、受注者の負担により速やかに復旧する。
- 4) 施設運用
施設へのし尿、浄化槽汚泥等の搬入を長期間停止することが出来ないため、既設機器の更新・新設にあたり施設運用を長期間停止させない様、仮設施設を設けるなど必要な措置を講ずること。

第2章 計画に関する基本的事項

第1節 計画処理量

し尿	1.3kℓ/日
浄化槽汚泥	11.7kℓ/日
<hr/>	
合計	13kℓ/日

第2節 搬入時間、運転時間等

1. し尿等の搬入時間

平日 午前8時30分～午後4時00分

休日（土曜日・日曜日・祝祭日）は搬入しない。

2. 使用車輛

1) し尿等バキューム車

最大4t車（3.7kℓ）他

2) 助燃剤搬出車 4t車（密閉式コンテナ）

3) 脱水し渣搬出車 4t車（密閉式コンテナ）

4) 堆肥搬出車 4t車（密閉式コンテナ）

3. 各設備の運転時間

1) 受入貯留・前処理設備 : 5日/週 7時間/日

2) 主処理設備 : 7日/週 24時間/日

3) 高度処理設備 : 7日/週 24時間/日

4) 消毒設備 : 7日/週 24時間/日

5) 資源化設備（助燃剤化） : 5日/週 6時間/日

資源化設備（堆肥化） : 7日/週 24時間/日

6) 脱臭設備 : 7日/週 24時間/日

資源化設備の運転時間は、し尿及び浄化槽汚泥を投入して処理を行う時間とし、薬品の溶解、昇温操作等の準備時間と、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は含まれない。

第3節 搬入し尿等の性状

項 目		除渣後の 混合し尿
p H	—	7～8
B O D	mg/ℓ	6,200
C O D	mg/ℓ	5,500
S S	mg/ℓ	11,000
全窒素 (T-N)	mg/ℓ	1,300
リン (P O ₄ -P)	mg/ℓ	190
塩素イオン	mg/ℓ	580

※ 平成24年度～平成28年度の搬入し尿等の水質測定平均値

第4節 プロセス用水

井水を取水し、安定した供給を可能とすること。

第5節 施設の性能

1. 放流量

放流量：40m³/日以下（計画処理量の約3倍）

ただし、放流量は、プロセス用水・雑用水を含むものとする。

2. 放流水水質

p H : 5.8～8.6

B O D : 5 mg/ℓ以下

C O D : 20 mg/ℓ以下

S S : 5 mg/ℓ以下

T-N : 10 mg/ℓ以下

T-P : 1 mg/ℓ以下

色 度 : 30 度以下

大腸菌群数：500個/cm³以下

3. 騒 音

敷地境界線における目標値は、以下のとおりとする。

昼 間（午前8時～午後6時） : 65dB以下

夜 間（午後9時～午前6時） : 50dB以下

朝（午前6時から午前8時）夕（午後6時～午後9時） : 60dB以下

4. 振 動

敷地境界線における目標値は、以下のとおりとする。

昼 間（午前6時～午後9時） : 70dB以下

夜 間（午後9時～午前6時）： 60dB以下

5. 悪 臭

- 1) 敷地境界線の地表における臭気指数は、以下のとおりとする。

臭気強度： 2.5 以下

- 2) 脱臭装置排出口における臭気濃度は、以下のとおりとする。

臭気濃度（希釈倍率）： 300 以下

上記を満足するとともに、実際に設定された、排出口の実高さ・口径、周辺最大建物の高さ、排出ガスの流量・排出速度等から、悪臭防止法施行規則に規定されている法第四条第二項第2号に係る関係式等により、1号規制で自主設定した臭気指数12を満足する排出口の臭気指数を設定し、その値以下であることを確認すること。

- 3) 敷地境界線の地表における基準値は、以下のとおりとする。

茨城県告示第332号（平成24年3月29日）

アンモニア	1	ppm以下
メチルメルカプタン	0.002	ppm以下
硫化水素	0.02	ppm以下
硫化メチル	0.01	ppm以下
二硫化メチル	0.009	ppm以下
トリメチルアミン	0.005	ppm以下
アセトアルデヒド	0.05	ppm以下
プロピオンアルデヒド	0.05	ppm以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ppm以下
イソブチルアルデヒド	0.02	ppm以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	ppm以下
イソバレルアルデヒド	0.003	ppm以下
イソブタノール	0.9	ppm以下
酢酸エチル	3	ppm以下
メチルイソブチルケトン	1	ppm以下
トルエン	10	ppm以下
キシレン	1	ppm以下
スチレン	0.4	ppm以下
プロピオン酸	0.03	ppm以下
ノルマル酪酸	0.001	ppm以下
ノルマル吉草酸	0.0009	ppm以下
イソ吉草酸	0.001	ppm以下

第6節 汚泥等の性状

1. 脱水汚泥水分

助燃剤化の場合：70%以下、堆肥化の場合：83%以下

2. 脱水し渣水分

堆肥化の場合：60%以下

3. 助燃剤の性状等

含水率：70%以下

4. 堆肥化製品の公定規格

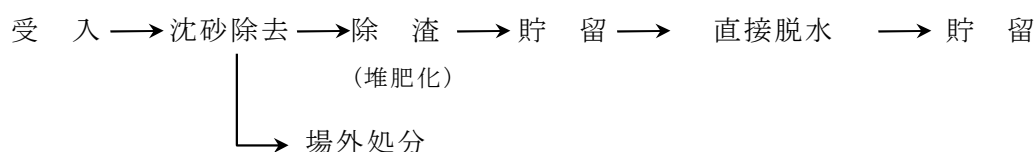
堆肥化製品は、肥料取締法に基づき、普通肥料の公定規格を定める等の件に示す、「汚泥発酵肥料」の公定規格を満足させ、肥料登録を行うこと。

- ・原料溶出試験
- ・有害成分試験
- ・植害試験

(それぞれの試験は工期内に実施すること。)

第7節 処理工程の概要

1. 受入貯留・前処理工程



2. 主処理工程

浄化槽汚泥対応型脱窒素処理方式

3. 高度処理工程

膜分離凝集処理＋活性炭吸着

4. 消毒・放流処理工程

塩素消毒 → 放流

5. 脱臭処理工程

高濃度臭気：中濃度臭気ラインへ

中濃度臭気：酸洗浄＋アルカリ・次亜塩素酸ナトリウム洗浄 → 活性炭吸着

低濃度臭気：中濃度臭気ラインへ

※堆肥化方式の場合は既設工程に加えて下記のように新設

スクラバー → 酸洗浄＋アルカリ・次亜塩素酸ナトリウム洗浄

第8節 処理系列

受入貯留・前処理設備：1系列（し尿、浄化槽汚泥等）

※ 生物処理汚泥及び凝集処理汚泥の搬入を見込んだ計画とする。

主処理設備：1系列

高度処理設備：1系列

消毒・放流設備：1系列

資源化処理設備：1系列

脱臭設備：1系列（高濃度系＋中濃度系＋低濃度系）

堆肥化設備は別途専用の脱臭設備を設けること

取排水設備：1系列

第3章 各処理設備

第1節 受入貯留・前処理設備

1. 受入設備

1) 計量装置（本体：既設利用、帳票書式更新）

(1) 形式 [ロードセル式トラックスケール]

(2) 能力等

① 最大秤量 20 t

② 最小目盛り 10 kg

③ 積載台寸法 最大 [4] t 積バキューム車が秤量可能な寸法

④ 操作方法 [カード差込自動操作]

(3) 数量 [1] 基

(4) 構造等

① 計量および集計操作は自動化し、事務室で集計する。

② データ処理装置及びプリンタの設置場所を中央監視室から事務室に変更し、それに伴う配線工事も変更する。

③ 搬入日時、車体番号、搬入物の種類など必要なデータを自動集計するとともに、車種別、業者別、地域別、搬入物の種類別に日報、月報及び年報の作成が自動的に行えるものとする。（帳票データの書式更新）

④ 必要に応じ、本計量器の基礎床に排水口を設ける。

⑤ 台の横ぶれ等による故障を避けるため、積載台への進入・退出路には計量車両の車長以上の直線路を確保する。

2) 受入室（既設利用）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート造]

(2) 数量 [1 車線]

(3) 構造等

① 4 t 車の投入作業が容易にできる広さとする。

② 受入室内は1車線一方通行とする。

③ 各室の出入り口には、自動ドアを設置し、室内の臭気を十分に捕集し、臭気の発散を防止する。

④ 入口側には投入作業状況がわかるように信号表示を行う。

⑤ 停止線や車線表示など、必要な路面表示を行う。

⑥ 室内洗浄装置や清掃用ホースを設置する。

⑦ 受入室の臭気並びに収集車からの臭排気および排ガスを補修するための臭気捕集口を設置する。

3) 自動扉（既設利用）

(1) 形式 [両引き戸]

(2) 数量 [2] 面（受入室入口、受入室出口に各1面）

(3) 構造等

- ① 車両以外での感知では作動しないようにするとともに、人間が挟まれることがないように、安全装置を設ける。
- ② 受入室が満車の場合は、他の車が入室できない構造とし、信号等の表示をする。
- ③ 停電時にも手動開閉が可能な構造とする。
- ④ 入口と出口の扉は同時に開かないものとする。
- ⑤ 扉には窓を設ける。
- ⑥ 開閉時間は事業者と町が協議して決定する。

4) 受入口（既設利用）

(1) 受入時間 8時30分から16時00分までの6.5時間以内とする。（平日）

(2) 形式 [水封式]

(3) 数量 し尿用、浄化槽汚泥用 各1基（計2基）

(4) 構造等

- ① し尿等投入中にホースが離脱しないよう固定できるものとする。
- ② ホースが洗浄できる構造とする。
- ③ 4kL車のホースを差し込める口径とする。また、作業性を考慮して高さを設定する。
- ④ 材質は、耐食性のものを使用する。
- ⑤ 臭気発散を防止する構造とする。

5) 沈砂槽（既設利用、内部防食更新）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [し尿用：0.3m³、浄化槽汚泥用：0.2m³]

※ 搬入ピーク時に十分な沈砂除去効率が得られる容量とする。

※ 砂溜りは沈砂量の7日分以上を貯留できる容量とする。

(3) 数量 [各1] 槽

(4) 構造等

- ① 槽内の防食を行うこと。
防食仕様は、次のとおりとすること。
 - ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
 - ・壁、天井：下水道事業団防食技術マニュアルD種相当
- ② 沈砂除去作業では、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。
- ③ 槽内は防水・防食施工とし、槽底には必要な勾配を設ける。
- ④ 槽内の保守点検・清掃が行えるよう、マンホール（うじ返し付）を、受入槽を含め1ヶ所以上設ける。
- ⑤ 槽内で発生するガスや臭気は漏洩することなく捕集できる構造とする。

6) 沈砂除去装置（運転休止）

(1) 形式 [真空式]

(2) 能力 [3.0] m³/分

(3) 数量 [1] 基

(4) 構造等

- ① 濃縮用汚泥用は必要に応じて設置する。
- ② 沈砂セパレータ(0.6m³)及びバキュームタンク(1.8m³)の構造は、分離型とする。
- ③ 沈砂の吸引、洗浄等が安全かつ衛生的に行える構造とする。
- ④ 吸引作業等は自動化する。
- ⑤ 内部を監視できる構造とする。
- ⑥ 洗浄排水は沈砂槽に排水する。
- ⑦ 耐食性の材質を使用する。
- ⑧ 排気臭気を捕集できる構造とする。

7) 受入槽(既設利用、内部防食更新)

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [し尿用：21.6m³、浄化槽汚泥用：21.6m³]

(3) 数量 [各 1] 槽

(4) 構造等

- ① 槽内の防食を行うこと。防食仕様は、次のとおりとすること。
 - ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
 - ・壁、天井：下水道事業団防食技術マニュアルD種相当
- ② 有効容量は、計画処理量の [0.5] 日分以上とする。
- ③ 濃縮汚泥は、必要に応じて専用の槽に受け入れるものとする。
- ④ 槽内の保守点検・清掃が行えるよう、マンホール(うじ返し付)を、沈砂槽を含め2ヶ所以上設ける。
- ⑤ スカム防止対策を講ずる。
- ⑥ 槽内は防食施工とし、槽底面に勾配をつけ、底面に残るスカムおよび沈砂槽で除去できなかった沈砂をピットに集積させる構造とする。
- ⑦ 液面の指示、上下限液位警報等を行う。
- ⑧ 槽内配管及びサポートの材質は耐食性とする。
- ⑨ 槽内で発生するガスや臭気は漏洩することなく捕集できる構造とする。

2. きょう雑物除去設備

1) 破砕装置(既設利用)

(1) 形式 [電動機直結槽外横型]

(2) 能力 [6] m³/時以上

(3) 数量 [3] 基

(4) 構造等

- ① 濃縮汚泥用は必要に応じて設置する。
- ② 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。
- ③ きょう雑物除去装置と連動運転を行えるものとする。(堆肥化方式の場合)
- ④ 洗浄が可能な構造とする。

2) きょう雑物除去装置(堆肥化設備：既設更新)

(1) 形式 [ドラムスクリーン]

- (2) 能力 [6] m³/時以上
- (3) 目開き [細目 1 mm程度、粗目 4mm程度]
- (4) 数量 [1] 基
- (5) 構造等
 - ① 目詰まりの少ない構造とする。
 - ② 騒音・振動の発生を防止する構造とする。
 - ③ 主要部は耐食性材質とする。
 - ④ 汚水の流出のない構造とする。
 - ⑤ 洗浄が可能な構造とする。
 - ⑥ 装置内から臭気を捕集できる構造とする。
 - ⑦ きょう雑物を連続的に除去できる構造とするとともに、破砕機と連続運転を行う。
 - ⑧ 脱水後のし渣の水分は、60%以下とする。
 - ⑨ 内部点検口を設けること。

3) 脱水後のきょう雑物搬送装置（堆肥化設備：既設更新及び新設）

- (1) 形式 []
- (2) 能力 [] kg/時
- (3) 数量 [] 基（必要基数）
- (4) 構造等
 - ① 本体の材質は、耐食性材質とする。
 - ② 装置内から臭気を捕集する。
 - ③ 内部の清掃・点検等が容易な構造とする。

4) 脱水後のきょう雑物（脱水し渣）貯留ホッパ（堆肥化設備：既設利用）

- (1) 形式 [スクリュー切出し、密閉構造]
- (2) 有効容量 [2] m³以上
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 構造等
 - ① 見掛比重を考慮して、運転日の7日分以上の容量とする。
 - ② ホッパの材質は、耐食性材質とする。
 - ③ ブリッジが生じない構造とする。
 - ④ 装置内から臭気を捕集する。
 - ⑤ 内部点検口（照明付）を2ヶ所以上設ける。

3. 貯留設備

1) 貯留槽（既設利用、内部防食更新）

- (1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]
- (2) 有効容量 [し尿用：51.5] m³
 [浄化槽汚泥用：69.3] m³
 [予備貯留槽：79.2] m³
- (3) 数量 [各 1] 槽
- (4) 構造等

- ① 槽内の防食を行う。
防食仕様は、次のとおりとすること。
 - ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
 - ・壁、天井：下水道事業団防食技術マニュアルD種相当
- ② 槽内の保守点検・清掃が行えるよう、マンホール（うじ返し付）を2ヶ所以上設け、水槽内部を換気できる構造・設備とする。
- ③ 槽内は、防食施工とし、槽底には必要な勾配を設ける。
- ④ スカムの防止対策を講ずる。
- ⑤ 液面の指示・上下限液位警報等を行う。
- ⑤ 槽内配管及びサポートの材質は、耐食性とする。
- ⑥ 槽内の臭気を十分に捕集する。

2) し尿等投入ポンプ（汚泥供給ポンプとして更新）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] m³/時
- (3) 数 量 [] 台（交互運転）
- (4) 構 造 等
 - ① 接液部は、耐食性材質とする
 - ② 除渣前及び除渣後のし尿、浄化槽汚泥等を定量的に脱水機に移送でき、かつ異物によって閉塞の起こらないものとする。
 - ③ 接液部は耐食性材質とする。
 - ④ 軸封はメカニカルシールとする。
 - ⑤ 流量計（指示・積算）を設ける。
 - ⑥ 圧力計（隔膜式）を設ける。
 - ⑦ 運転終了後、汚泥配管および脱水装置ラインを洗浄できる配管・装置を付す。

3) し尿等移送ポンプ（既設利用）

- (1) 形 式 [無閉塞渦巻きポンプ]
- (2) 能 力 [4.2] m³/時
- (3) 数 量 [2] 台（交互運転）
- (4) 構 造 等
 - ① 接液部は、耐食性材質とする

4. 前凝集分離設備（各設備は必要に応じて設置）

搬入（除渣後の）し尿、浄化槽汚泥等は余剰汚泥と混合し、前凝集分離できる設備とする。

4.1 凝集分離設備（必要に応じて設置）

- 1) 混和凝集槽（必要に応じて設置）
 - (1) 形 式 [鉄筋コンクリート又は鋼板製、密閉構造]
 - (2) 有効容量 [] m³
 - (3) 数 量 [1] 槽

(4) 設計条件

① 有効容量は、流入水中の浮遊物質が凝集するのに十分な容量とする。

(5) 構造等

① 処理水と凝集剤が十分かつ急速に混合できるものとする。

② 槽内臭気は捕集し、脱臭する。

③ 要部は耐薬品性材質とする。

2) 混和凝集槽攪拌装置（必要に応じて設置）

(1) 形式 []

(2) 能力 []

(3) 数量 [1] 台

(4) 構造等

① 槽内全体の攪拌が十分かつ急速に行えるものとする。

② 接液部は、耐食性・耐薬品性材質とする。

3) 薬品注入装置（必要に応じて設置）

3).1 無機凝集剤貯槽（必要に応じて設置）

(1) 薬品名 []（使用濃度 [] %）

(2) 形式 [円筒型]

(3) 有効容量 [] m^3 （10日分以上）

(4) 数量 [1] 基

(5) 設計条件

① 容量は、計画使用量の10日分以上とし、搬入方法を考慮したものとする。

(6) 構造等

① 本体はFRP製とし、配管、パッキン等は耐薬品性材質とする。

② 貯槽は内面耐薬品塗装を施した防液堤内に設置する。

③ ローリーからの受入れ作業が容易になるように計画すること。

④ 液量が確認できるものとする。

⑤ 溶解槽L1（レベル計）を取り付ける。

3).2 無機凝集剤注入ポンプ（必要に応じて設置）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] m^3 /分 × [] kPa × [] kW

(3) 数量 [] 台（交互運転）

(4) 設計条件

① 最大注入量に見合う能力とする。

(5) 構造等

① 流量調節が可能であり、流量精度が高いものとする。

② 接液部は耐食性材質とする。

3).3 凝集助剤溶解槽（必要に応じて設置）

(1) 薬品名 []

(2) 形式 []

(3) 有効容量 [] m^3

(4) 数 量 [1] 基

(5) 設計条件

① 連続自動溶解式の場合、貯留容量は計画使用量の1.5時間以上とする。

(6) 構造等

① 接液部は全て耐食性材質とする。

② 液量が確認できるものとする。

3).4 凝集助剤溶解槽攪拌機 (必要に応じて設置)

(1) 形 式 []

(2) 能 力 []

(3) 数 量 [1] 台

(4) 構造等

① 凝集助剤を十分溶解できるものとする。

② 接液部は、S U S 製とする。

3).5 凝集助剤注入ポンプ (必要に応じて設置)

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] ml/分 × [] kPa × [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 設計条件

① 最大注入量に見合う能力とする。

(5) 構造等

① 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。

② 溶接部は、耐食性材質とする。

4) p H調整装置 (必要に応じて設置)

第3章、第2節 主処理設備3.5) p H調整装置に準ずる。

4).1 アルカリ注入ポンプ (既設利用又は新設)

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] ml/分 × [] kPa × [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 設計条件

① 最大注入量に見合う能力とする。

(5) 構造等

① 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。

② 接液部は、耐食性・耐薬品性材質とする。

③ p H計と連動とする。

5) 分離装置 (必要に応じて設置)

5).1 沈殿槽設備 (必要に応じて設置)

5).1.1 凝集沈殿槽 (必要に応じて設置)

(1) 形 式 [鉄筋コンクリート又は鋼板製、密閉構造]

(2) 有効容量 [] m³以上、水面積 [] m²以上

(3) 数 量 [1] 槽

(4) 設計条件

- ① 容量は、流入水量に対して [] 時間分以上とする。
- ② 水面積負荷は、流入水量に対して [] / $\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 以下とする。
- ③ 越流負荷は、[] $\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{日}$ 以下とする。

(5) 構造等

- ① 平面形状は、正方形又は円形とし、槽内は防水、防食施工とする。
- ② 密閉構造一部開放（FRP 覆蓋）とする。
- ③ 必要に応じ歩廊及び危険防止のため手摺を設ける。
- ④ 槽底には汚泥掻寄機を設ける。
- ⑤ 排泥管（SUS 製又はHIVP 製）は、150mm以上とする。
- ⑥ 槽内の臭気を捕集し、脱臭する。

5).1.2 汚泥掻寄機（必要に応じて設置）

(1) 形 式 []

(2) 能 力 []

(3) 数 量 [1] 基

(4) 構造等

- ① スカムスキーマーを設ける。
- ② 耐食性材質を用い、十分な強度を有するものとする。

5).1.3 凝集汚泥引抜ポンプ（必要に応じて設置）

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{m} \times [] \text{kW}$

(3) 数 量 [] 台（交互運転）

(4) 設計条件

- ① 最大移送水量に見合う能力とする。

(5) 構造等

- ① 異物によって閉塞の起こらないものとする。
- ② 接液部は、耐食性材質とする。

5).2 濃縮スクリーン設備（必要に応じて設置）

5).2.1 供給ポンプ（必要に応じて設置）

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{m} \times [] \text{kW}$

(3) 数 量 [] 台（交互運転）

(4) 設計条件

- ① 最大移送水量に見合う能力とする。

(5) 構造等

- ① 異物によって閉塞の起こらないものとする。
- ② 接液部は、耐食性材質とする。

5).3 濃縮スクリーン（必要に応じて設置）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 []
- (3) 数 量 [1] 台
- (4) 設計条件
 - ① 分離面積は、[] $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 以下とする。
- (5) 構造等
 - ① 密閉構造とし、装置内の臭気を捕集し、脱臭する。
 - ② 接液部は、耐食性材質とする。
 - ③ 振動及び騒音に関する対策を講じる。
 - ④ 内部を必要に応じて洗浄できるものとする。
 - ⑤ 内部点検口を設ける。

4.2 脱水設備（既設更新又は新設）

1) 汚泥供給ポンプ

第3章 第1節 3. 2) し尿等投入ポンプに準ずる。

2) 汚泥調質装置（必要に応じて設置）

本工程で使用する有機系調質剤は必要に応じて2液混合式とする。

2) .1 無機系調質剤添加装置（必要に応じて設置）

2).1.1 無機系調質剤貯留タンク（既設更新又は新設）

- (1) 薬 品 名 []（使用濃度 [] %）
- (2) 形 式 [円筒型]
- (3) 有効容量 [] m^3 （10日分以上）
- (4) 数 量 [1] 基
- (5) 設計条件
 - ① 容量は計画使用量の10日分以上とし、搬入方法を考慮したものとする。
- (6) 構造等
 - ① 本体はFRP製とし、配管、パッキン等は耐薬品性材質を使用する。
 - ② 内面耐薬品塗装を施した防液堤内に設置する。
 - ③ ローリーからの受入れ作業が容易となるように計画する。
 - ④ 液量が確認できるものとする。
 - ⑤ 点検用マンホール、および梯子を設ける。

2).1.2 無機系調質剤添加ポンプ（既設更新又は新設）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{ml}/\text{分} \times [] \text{kPa} \times [] \text{kW}$
- (3) 数 量 [] 台（交互運転）
- (4) 構造等
 - ① 溶液部は耐食性材質とする。
 - ② 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。

2).2 有機系調質剤Ⅰ添加装置（必要に応じて設置）

2).2.1 有機系調質剤Ⅰ溶解槽（既設更新又は新設）

- (1) 薬 品 名 []

- (2) 形 式 [自動溶解式]
- (3) 有効容量 [] m³
- (4) 数 量 [1] 基
- (5) 設計条件
 - ① 計画処理汚泥量を基準とした薬品添加量を溶解できる容量とする。
 - ② 容量は使用する薬品の溶解濃度、溶解操作回数等から決定する。
- (6) 構造等
 - ① 接液部は全て耐食性材質とする。
 - ② 攪拌機を設ける。
 - ③ 液面制御が行えるものとする。
 - ④ 液量が確認できるものとする。

2).2.2 有機系調質剤Ⅰ注入ポンプ（既設更新又は新設）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] ml/分 × [] m × [] kW
- (3) 数 量 [] 台（交互運転）
- (4) 構造等
 - ① 接液部は耐食性材質とする。
 - ② 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。
 - ③ 圧力計を付ける。

2).3 有機系調質剤Ⅱ添加装置（必要に応じて設置）

2).3.1 有機系調質剤Ⅱ溶解槽（必要に応じて設置）

- (1) 薬品名 []
- (2) 形 式 [自動溶解式]
- (3) 有効容量 [] m³
- (4) 数 量 [1] 基
- (5) 設計条件
 - ① 計画処理汚泥量を基準とした薬品添加量を溶解できる容量とする。
 - ② 容量は使用する薬品の希釈濃度、希釈操作回数等から決定する。
- (6) 構造等
 - ① 接液部は全て耐食性材質とする。
 - ② 攪拌機を設ける。
 - ③ 液面制御が行えるものとする。
 - ④ 液量が確認できるものとする。

2).3.2 有機系調質剤Ⅱ注入ポンプ（必要に応じて設置）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] ml/分 × [] m × [] kW
- (3) 数 量 [] 台（交互運転）
- (4) 構造等
 - ① 接液部は耐食性材質とする。
 - ② 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。

- ③ 圧力計を付ける。
- 3) pH調整装置（必要に応じて設置）
第3章、第2節、3.5) pH調整装置に準ずる。
- 4) 混和凝集槽設備（必要に応じて設置）
- 4.1 混和凝集槽（必要に応じて設置）
- (1) 形式 []
 - (2) 有効容量 [] m³
 - (3) 数量 [1] 槽
 - (4) 構造等
 - ① 接液部は耐食性材質とする。
 - ② 短絡流のない構造とする。
 - ③ 槽内を洗浄できる装置を設ける。
 - ④ ドレン口を設ける。
 - ⑤ 点検口を付すと共に、臭気を捕集する。
- 4.2 混和凝集槽攪拌装置（必要に応じて設置）
- (1) 形式 []
 - (2) 数量 [1] 台
 - (3) 構造等
 - ① 接液部は耐食性材質とする。
 - ② 攪拌機の羽根の形状、回転数等は汚泥の凝集効果を考慮したものとする。
- 5) 脱水機（既設更新又は新設）
- (1) 形式 []
 - (2) 能力 [] m³/時、[] kg-ds/時（1基当たり）
（6時間/日運転とする。）
 - (3) 数量 [1] 基
 - (4) 設計条件
 - ① 脱水汚泥の含水率は、助燃剤方式の場合は70%以下、堆肥化方式の場合は83%以下とする。
 - ② 脱水機の能力及び数量、設置場所等は、定期オーバーホール時等処理に支障のないよう十分な余裕を見込む。
また、搬入変動に対しても十分対応出来る能力とする。
 - (5) 構造等
 - ① 耐久性、耐食性に優れた材質とする。
 - ② 装置内の臭気は捕集し、脱臭する。
 - ③ 補修、点検作業が容易にできる。
 - ④ 脱水汚泥、分離液をサンプリングできる。
 - ⑤ 付帯装置との連動運転が可能ものとする。
 - ⑥ 洗浄設備を設ける。
 - ⑦ 振動及び騒音防止に配慮する。

6) 脱水汚泥移送装置（既設更新又は新設）

装置は、関連機器との連動運転とする。

- (1) 形式 []
- (2) 能力 [] kg/時
- (3) 数量 [] 基
- (4) 構造等
 - ① 脱水汚泥を運転時間内に搬送できる能力とする。
 - ② 接泥部の材質は、全てSUS製とする。
 - ③ 装置内から臭気を捕集する。
 - ④ 点検口を設けると共に、分解、清掃、点検が容易な構造とする。

7) 脱水汚泥貯留装置（既設更新又は新設）

- (1) 形式 [スクリュー切出式、密閉構造]
- (2) 有効容量 [] m³
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 設計条件
 - ① 見掛比重を考慮して運転日の2日以上の容量とする。
 - ② 点検時等、貯留した脱水汚泥を直接搬出可能なラインを計画すること。
- (5) 構造等
 - ① ホッパの材質はSUS304とする。
 - ② ブリッジが生じない構造とする。
 - ③ 内部点検口（照明付）を2ヶ所以上設ける。
 - ④ 装置内から臭気を捕臭する。
 - ⑤ レベル警報器等を設ける。

5. 分離液貯留設備（各設備は必要に応じて既設利用又は新設）

し尿、浄化槽汚泥等の脱水分離液を貯留できる設備とする。

1) 分離液貯留槽（既設利用）

- (1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]
- (2) 有効容量 [] m³（必要容量以上）
- (3) 数量 [1] 槽
- (4) 構造等
 - ① 槽内の保守点検・清掃が行えるよう、マンホール（FRP製）を2ヶ所以上設ける。
 - ② 槽内攪拌装置を更新する。
 - ③ 槽内は、防食更新とし槽底には必要な勾配を設ける。
防食仕様は、次のとおりとすること。
 - ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
 - ・壁、天井：下水道事業団防食技術マニュアルD種相当
 - ④ 液面の指示・上下限液位警報等を行う。
 - ⑤ 槽内配管及びサポートの材質は、耐食性とする。
 - ⑥ 槽内の臭気を捕集し脱臭する。

2) 分離液投入ポンプ（既設汚泥供給ポンプを更新又は新設）

分離液貯留槽から主処理設備（硝化・脱窒素槽）へ投入できるものとする。

(1) 形式 []

(2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{m} \times [] \text{kW}$

(3) 数量 [] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 計画運転時間に脱水分離液を次工程へ移送でき、かつ異物によって閉塞が起これないものとする。
- ② 接液部は耐食性材質とする。
- ③ 必要により間欠運転（タイマー）が行えるものとする。
- ④ 流量計（指示・積算）を設けるものとする。
- ⑤ 圧力計（隔膜式）を設ける。

3) 貯留槽攪拌装置（既設更新）

(1) 形式 [ルーツブロウ]

(2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{kPa} \times [] \text{kW}$ （必要能力以上）

(3) 数量 [] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 騒音・振動防止に配慮する。
- ② 耐食性、耐久性を考慮した材質および設計とする。
- ③ 流量計及び圧力計を設ける。
- ④ し尿貯留槽、浄化槽汚泥貯留槽、予備貯留槽、分離液貯留槽、再曝気槽
他必要箇所の攪拌を行う。

第2節 主処理設備

前凝集分離設備から供給されるし尿、浄化槽汚泥等の分離液を生物学的脱窒素法と膜分離装置による固液分離を組み合わせ、プロセス用水以外の希釈用の水を用いることなく処理する。

1. 計量調整装置（既設利用）

(1) 形式 [電磁流量計]

(2) 構造等

- ① 計量調整装置は（前凝集分離後の）し尿、浄化槽汚泥等の分離液、プロセス用水、返送汚泥、循環液等を所定量に調整できるものとする。

2. UFスクリーン（必要に応じて設置）

生物処理水槽内の微細な夾雑物を分離除去する目的でUFスクリーンを設ける。

(1) 型式 [スクリーンクリート]

(2) 能力 [60] m³/時

(3) 目開 [1] mm

(4) 数量 [1] 機

(5) 構造等

- ① 目詰まりの少ない構造とする。
② 主要部は耐食材質とする。
③ 汚水の流出の無い構造とする。
④ 装置内から臭気を補修できる構造とする。

3. 生物処理設備（既設生物処理水槽を利用）

1) 硝化・脱窒素槽（既設生物処理水槽を利用、脱窒素槽は既設水槽を防食施工後転用）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [] m³

(3) 数量 [1] 系列

(4) 構造等

- ① 水槽の構成は複数槽に硝化・脱窒素槽を付設する。脱窒素槽は既設水槽を防食施工し転用する。

脱窒素槽の防食仕様は、次のとおりとすること。

- ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
- ・壁、天井 : 下水道事業団防食技術マニュアルD種相当

- ② 平面形状は、長方形、正方形、又は円形とする。
③ 外気との接触が少ない構造とする。
④ 雑排水槽からの排水を受け入れる。
⑤ 密閉構造の場合には、槽内で発生したガスが滞留しない構造とし、適宜排出できる排出口及び点検補修用マンホールを設ける。
⑥ 有効水深は、3.5m～5mを標準とする。

- ⑦ 腐食に耐えられる処置を講ずる。
- ⑧ 槽内で発生するガス及び臭気を漏洩することなく捕集できる構造とする。

2) 脱窒素槽攪拌装置（既設更新又は新設）

攪拌装置は、発生するガスの吹込によるものとし、槽内のMLSS濃度が均一となるものとする。

2).1 発生ガスの吹き込みによる攪拌装置

2).1.1 脱窒素槽攪拌ブロワ（二次脱窒素槽用と兼用可とする。）（新設）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 []
- (3) 数 量 [2]台（交互運転）
- (4) 構 造 等
 - ① 騒音・振動防止に配慮する。
 - ② 耐久性、耐食性を考慮した材質とする。
 - ③ 攪拌ブロワを設置する室は、防音構造とする。
 - ④ 曝気装置は、負荷変動に対応できるものとする。

2).1.2 散気装置（新設）

- (1) 形 式 []
- (2) 数 量 []組
- (3) 構 造 等
 - ① 発生ガスまたは空気を均一に散気できるものとする。
 - ② 散気によって生ずる水流に対して十分な強度を有するものとする。
 - ③ 耐食性材質とする。
 - ④ 機械式の場合は、機械の取出しや臭気の発散防止に十分配慮する。

3) 硝化槽曝気装置

曝気装置は散気式とし、硝化槽内全体の攪拌が十分に行われ、かつ、十分な酸素供給が行えるものとする。

3).1 散気式曝気装置

3).1.1 曝気ブロワ（新設）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] m³/分
- (3) 数 量 [2]台（交互運転）
- (4) 構 造 等
 - ① 設置する室は、防音構造とする。
 - ② 硝化槽専用とし風量調整可能なものとする。

3).1.2 散気装置（既設更新）

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] m³/分

(3) 数 量 []式

(4) 構 造 等

- ① 目詰まりを起こしにくく、かつ、均一に空気を散気できるものとする。
- ② 散気によって生ずる水流に対して十分な強度を有するものとする。
- ③ 散気装置は、槽内から引き上げ、または取り外して容易に保守点検ができるものとする。
- ④ 接液・接ガス部分は、耐食性材質とする。

4) 循環液移送ポンプ（新設）

硝化槽・脱窒素槽への循環液を必要とするものにあつては、循環液量は処理効果を安定させるために必要な量とする。

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] m³/時

(3) 数 量 [2] 台（交互運転）

(4) 構 造 等

- ① 接液部は、耐食性材質とする。
- ② 必要に応じて流量の調整が可能なものとする。

5) pH調整装置（既設利用）

硝化・脱窒素槽内のpHを適正に保つため、必要に応じてアルカリ剤等の添加によるpH自動調整装置を設ける。

5).1 アルカリ貯槽（既設利用）

(1) 形 式 [円筒整形]

(2) 有効容量 [6] m³

(3) 数 量 [1] 基

(4) 構 造 等

- ① 容量は凝集分離用、脱臭用等を併せて計画使用量の10日分以上とし、アルカリ剤の搬入方法を考慮したものとする
- ② 液量が確認できるものとする。
- ③ 耐食性材質とする。
- ④ 貯槽は、防液堤内に設置する。

5).2 アルカリ注入ポンプ（既設利用）

(1) 形 式 [ダイアフラム式]

(2) 能 力 [500] ml/分

(3) 数 量 [2] 台（交互運転）

(4) 構 造 等

- ① 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。
- ② 接液部は、耐食性・耐薬品性材質とする。

6) 消泡剤注入装置（既設利用）

発泡を抑制するため、必要に応じて設ける。

(1) 形 式 [ダイヤフラム式]

(2) 数 量 [1] 組

(3) 構 造 等

- ① 接液部は、耐食性材質とする。
- ② 消泡剤は泡検知器による自動注入とする。

7) 脱窒素促進剤供給装置（新設）

メタノール等の供給装置は、処理の安定性の確保のために必要な場合に設ける。

7).1 メタノール貯槽（新設：室内設置）

(1) 形 式 []

(2) 有効容量 [] m^3

(3) 数 量 [1] 基

(4) 構 造 等

- ① 槽内液量が確認できるよう液面計を設ける。
- ② 容量は計画使用量の10日分以上とし、メタノールの搬入方法を考慮したものとする。
- ③ メタノール濃度は50%とする。

7).2 メタノール注入ポンプ（既設更新又は新設）

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $ml/分$

(3) 数 量 [] 台（交互運転）

(4) 構 造 等

- ① 液量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。
- ② 接液部は、耐薬品性の材質とする。

8) 沈殿槽（既設利用）

(1) 形 式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効面積 [12.25] m^2

(3) 数 量 [1] 槽

(4) 構 造 等

- ① 必要に応じて汚泥掻寄装置を設けること。
- ② 槽内の保守点検、清掃が行えるようマンホール（FRP製）を2ヶ所以上設ける。
- ③ 槽内の臭気は捕集し脱臭する。
- ④ 槽内は防食施工とし槽底には十分な勾配を設ける。
- ⑤ 槽内配管及びサポートの材質は耐食性とする。

9) 返送汚泥ポンプ（既設更新又は新設）

返送汚泥量は、計画処理量に対し硝化・脱窒素槽の所定のMLSS濃度を維持するために必要な量とする。

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $m^3/分$ × [] m × [] kW

(3) 数 量 [2] 台（交互運転）

(4) 設計条件

① 最大移送水量に見合う能力とする。

(5) 構造等

① 異物によって閉塞が起こらないものとする。

② 接液部は、耐食性材質とする。

③ 膜分離装置の循環ラインより返送する場合は、電動バルブを設けると共に流量の指示制御ができるものとする。

10) 余剰汚泥引抜ポンプ（既設更新または、休止）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] m³/分 × [] m × [] kW

(3) 数量 [] 台（交互運転）

(4) 設計条件

① 最大移送水量に見合う能力とする。

(5) 構造等

① 異物によって閉塞が起こらないものとする。

② 接液部は、耐食性材質とする。

③ 膜分離装置の循環ラインより引き抜く場合は、電動バルブを設けると共に流量の指示制御ができるものとする。

3. 凝集分離装置（既設利用及び更新）

1) 混和槽（既設利用）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [0.54] m³

(3) 数量 [1] 槽

(4) 構造等

① 必要に応じて槽内攪拌装置を設けること。

② 槽内の保守点検、清掃が行えるようマンホールを設ける。

③ 槽内の臭気は捕集し脱臭する。

④ 槽内は防食施工とし槽底には十分な勾配を設ける。

⑤ 槽内配管及びサポートの材質は耐食性とする。

2) 薬品添加装置（既設利用）

第3章、第1節 4) .4.2 汚泥調質装置に準じる。

3) UF原水槽（チューブラ膜式：既設利用、又浸漬平膜式：既設改造）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [14.7] m³

(3) 数量 [1] 槽

(4) 構造等

① 水中膜方式は膜洗浄装置を設ける。

② 槽内の保守点検、清掃が行えるようマンホール（FRP製）を2ヶ所以上設ける。

- ③ 槽内の臭気は捕集 2 し脱臭する。
- ④ 槽内は防食施工とする。

4) UF 原水ポンプ (チューブラ膜式：既設利用、浸漬平膜式：撤去)

- (1) 形式 [横型無閉塞渦巻型]
- (2) 能力 [0.85] $\text{m}^3/\text{分} \times [40] \text{m} \times [15] \text{kW}$
- (3) 数量 [2] 台 (交互運転)
- (4) 構造等
 - ① 異物によって閉塞の起こらないものとする。
 - ② 接液部は、耐食性材質とする。
 - ③ 軸封はメカニカルシールとする。
 - ④ 流量計 (指示・積算) を設ける。

5) 吸引ポンプ (浸漬平膜式：新設)

- (1) 形式 []
- (2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{m} \times [] \text{kW}$
- (3) 数量 [] 台 ((交互運転))
- (4) 設計条件
 - ① 膜透過液を次工程へ移送できる能力とする。
- (5) 構造等
 - ① 異物によって閉塞の起こらないものとする。
 - ② 接液部は、耐食性・耐摩耗性材質とする。
 - ③ 軸封はメカニカルシールとする。
 - ④ 流量計 (指示・積算) を設ける。

6) 膜分離装置 (既設更新又は新設)

- (1) 形式 []
- (2) 通水方法 []
- (3) 透過水量 [] $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$
- (4) 膜面積 [] m^2
- (5) 分画分子量 []
- (6) 数量 [] (内予備数量 [100] %)
- (7) 膜材質 []
- (8) 設計条件

- ① 設計上必要量の他、予備を設ける。予備数量については各社提案による。

(9) 構造等

- ① 型式は、し尿処理施設で実績のあるチューブラ膜式又は浸漬平膜式とする。
- ② 型式選定にあたっては、し尿処理施設又は汚泥再生処理センターで10年以上の運用実績のあるもの採用する。
- ③ 透過水量は下記とする。
 - チューブラ膜式：2.5 $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$
 - 浸漬平膜式：0.25 $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$
- ④ UF 膜は細孔の目詰まり、濃度分極の起こりにくいものとし、材質、分画

分子量を明示する。

- ⑤ 停電時の対策を考慮する。
- ⑥ 必要に応じて流量計、圧力計等を設ける。
- ⑦ 膜交換、補修・点検作業が容易にできる。また、その際の液垂れ対策を考慮する。

7) 膜洗浄装置（既設利用又は新設）

(1) 形式 []（各社仕様による）

(2) 能力 []

(3) 数量 [] 基

(4) 構造等

- ① 洗浄方法は、水洗浄又は空気洗浄及び薬液洗浄等とし、洗浄頻度を明確にすること。
- ② 洗浄排水は、適正に処理する。
- ③ 薬液タンクの材質は、耐食性材質とする。

第3節 高度処理設備

1. 活性炭吸着処理設備（既設利用）

1) 中和槽（既設利用）

- (1) 形式 [FRP製円筒槽、水密密閉構造]
- (2) 有効容量 [0.5] m³
- (3) 数量 [1] 槽
- (4) 構造等
 - ① 凝集処理水にアルカリを添加し、pHを調整出来ること。

2) 活性炭原水槽（既設利用）

- (1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]
- (2) 有効容量 [51.5] m³
- (3) 数量 [1] 槽
- (4) 構造等
 - ① 点検用マンホールを2ヶ所以上設ける。
 - ② 接触槽へのバイパスを設ける。
 - ③ 容量は原水を活性炭吸着装置に均等に供給できるものとする。

3) 活性炭原水ポンプ（既設利用）

- (1) 形式 [横軸渦巻型]
- (2) 能力 [0.06] m³/分
- (3) 数量 [2] 台（交互運転）
- (4) 構造等
 - ① 原水を活性炭吸着装置に均等に移送できるものとする。
 - ② 接液部は、耐食性材質とする。

4) 活性炭吸着塔（既設利用）

- (1) 形式 [縦型円筒多段式]
- (2) 能力 [3.5] m³/時
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 設計条件
 - ① ろ過における線速度（LV）は [15] m/時以下とする。
 - ② 空間速度（SV）は [3] m³/m³・時以下とする。
 - ③ 水洗浄速度は、10～30m/時程度とする。

(5) 構造等

- ① 活性炭吸着装置の材質はFRP製とする。
- ② 活性炭吸着装置の構造及び塔数は、処理水量及び活性炭の交換頻度を考慮して定める。
- ③ 水洗浄に用いる水は、原則として処理水とする。

5) 新炭供給槽 (既設利用)

(1) 形 式 [鋼板製密閉式立型槽]

(2) 有効容量 [2] m³

(3) 数 量 [1] 槽

(4) 構 造 等

① 点検用マンホールを設ける。

6) 排炭貯槽 (既設利用)

(1) 形 式 [鉄筋コンクリート水密密閉構造]

(2) 有効容量 [5.9] m³/分

(3) 数 量 [1] 槽

(4) 構 造 等

① 点検用マンホールを設ける。

第4節 消毒・放流設備

1. 消毒設備（既設利用）

処理水中に含まれる病原性細菌等を消毒するため、消毒設備を設置する。処理方式は、塩素消毒とする。

1) 接触槽（既設利用）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密構造]

(2) 有効容量 [1.5] m³

(3) 数量 [1] 槽

(4) 設計条件

① 容量は、流入水量に対して15分間以上とする。

(5) 構造等

① 消毒剤と十分接触が行えるものとする。

② 槽内面は次亜塩素酸ナトリウムを注入した処理水に対して耐食性を有するものとする。

③ 処理水が観察できるものとする。

④ 必要に応じてマンホールを設ける。

2) 次亜塩素酸貯槽（既設利用）

(1) 形式 [密閉円筒型] （脱臭用と共用する。）

(2) 有効容量 [3] m³

(3) 数量 [1] 槽

(4) 設計条件

① 容量は、平均注入量の10日分以上とする。

(5) 構造等

① 本体は、FRP製を原則とし、次亜塩素酸ナトリウム液に対して耐食性を有するものとする。

② 残量が監視できるものとする。

③ 次亜塩素酸ナトリウムの搬入方法を考慮したものとする。

④ 貯槽内のガスは安全な場所へ排出する。

⑤ 専用の防液堤を設け、内面は耐食製塗装とする。

3) 消毒剤注入ポンプ（既設利用）

(1) 形式 [ダイアフラム型]

(2) 有効容量 [20] ml/分

(3) 数量 [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

① 流量調節が可能であり、流量精度が高いものとする。

② 接液部は耐食性材質とする。

2. 放流設備（既設利用）

1) 放流水槽（既設利用）

(1) 形 式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [20.5] m³

(3) 槽 数 [1] 槽

(4) 構造等

① 点検用マンホール（FRP製）を設ける。

2) 処理水監視装置（既設利用）

(1) 形 式 []

(2) 水 量 []

(3) 数 量 [1] 式

(4) 構造等

① 周辺には見学者スペースを確保する。

3) 放流ポンプ（既設利用）

(1) 形 式 [横型渦巻ポンプ]

(2) 能 力 [0.1] m³/分

(3) 数 量 [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

① 異物によって閉塞が生じない。

② 接液部は耐食性材質とする。

③ 圧力計を設ける。

④ 自動運転とする。

第5節 資源化設備

1. 汚泥貯留設備

1) 汚泥貯留槽（既設し尿貯留槽、浄化槽汚泥貯留槽及び予備貯留槽を利用、内部防食補修更新）

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [] m³

(3) 数量 [] 槽

(4) 構造等

- ① 槽内の保守点検・清掃が行えるよう、マンホールを2ヶ所以上設ける。
- ② 槽内攪拌装置を設ける。
- ③ 槽内は、防食施工とし槽底には必要な勾配を設ける。
- ④ 防食仕様は、次のとおりとすること。
 - ・床 : 下水道事業団防食技術マニュアルC種相当
 - ・壁、天井：下水道事業団防食技術マニュアルD種相当
- ⑤ 液面の指示・上下限液位警報等を行う。
- ⑥ 槽内配管の材質は、耐食性とする。
- ⑦ 槽内のガスや臭気を漏洩ないように捕集し脱臭する。

2. 汚泥脱水設備（既設更新又は新設）

第3章、第1節、4. 前凝集分離設備、4.2に準じるものとし、共用も可とする。

3. 堆肥化設備

1) 予備乾燥装置（必要に応じて設置）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] kg・H₂O/時

(3) 数量 [] 基

(4) 設計条件

① 乾物の水分 [] %以下

② 運転時間 [] 時間/日

[] 日/週

(5) 構造等

- ① 温度対応力に対し、十分な強度を有するものとし、かつ、耐摩耗性のあるものとする。
- ② 乾燥機内を負圧とし、粉じんが漏れない構造とする。

2) 水分調整材貯留装置（必要に応じて設置）

(1) 形式 []

(2) 容量 [] m³

(3) 設計条件

- ① 貯留容量は1回の使用量、搬入形態、搬入計画に基づき算定する。（特に稲

わらや、もみがら等の水分調整材は、その生産が季節的に片寄っているの
で、年間を通じての搬入計画を策定し、これに見合った貯留容量とする。)

(4) 構造等

① 適切な防食措置を講じる。

3) 汚泥供給装置（新設）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] kg/時

(3) 数量 []基

(4) 構造等

① 接物・接ガス部は、耐食性材質とする。

② 臭気は捕集口を設け捕集し、外部への発散を防止できるものとする。

③ 既設汚泥ホoppaを使用する場合には、ホoppaレベルによる運転制御を行えるようにすること。

4) 混合機（新設）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] kg/時

(3) 数量 []基

(4) 構造等

① 混合物の水分が調整でき、通気性が維持できるものとする。

② 混合機は耐食性材質とする。

③ 必要に応じて、臭気は捕集口を設け、外部への発散を防止できるものとする。

5) 発酵装置（新設）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] m³/日

(3) 有効容量 [] 日以上

(4) 構造等

① 供給された汚泥が円滑に移動できるものとする。

② 鉄筋コンクリートまたは鋼板製等の堅牢なものとし、適切な防食措置を講じる。

③ 必要に応じ外面保温施工とする。

④ 発酵温度等発酵状態を測定でき、適切な管理が行えるものとする。

⑤ 発生ガスを効率的に捕集して、脱臭する。

⑥ 発酵装置の排出口において、肥料として問題のない製品であること。

6) 送風機（必要に応じて設置）

(1) 形式 []

(2) 容量 [] m³/分

(3) 数量 []台

(4) 構造等

① 接ガス部は、耐食性材質とする。

7) 排風機（必要に応じ設置）

(1) 形式 []

(2) 容 量 []m³/分

(3) 数 量 []台

(4) 構 造 等

① 接ガス部は、耐食性材質とする。

8) 堆肥汚泥移送装置（新設）

(1) 形 式 []

(2) 能 力 []kg/時

(3) 数 量 []基

(4) 構 造 等

① 堆肥汚泥が飛散することがない構造とし、保守点検が容易なものとする。

② 接泥・接ガス部は、耐食性材質とする。

9) 堆肥汚泥ホッパ（必要に応じて設置）

(1) 形 式 []

(2) 有効容量 []m³

(3) 数 量 []基

(4) 設計条件

① 堆肥汚泥のかさ密度[]を考慮して[]日分以上の容量とする。

(5) 構 造 等

① 接泥・接ガス部は、耐食性材質とする。

② 貯留ホッパは、架橋が生じないものとする。

③ 臭気を補修し脱臭すること。なお堆肥が吸引されない様に十分配慮すること。

④ 堆肥をホッパから排出する際に発生する粉じんに対し必要な措置を講ずる。

⑤ 臭気捕集口、点検口、レベル警報器等を設ける。

10) ストックヤード（新設）

(1) 形 式 []

(2) 有効容量 []

(3) 数 量 []基

(4) 設計条件

① 貯留スペースは回収量の[]日分以上とする。

(5) 構 造 等

① 臭気・粉じん対策を施すこと。

② 室内で堆肥及びパレット等を車両に積み込むスペースを確保すること。

③ 鉄筋コンクリートまたは鋼板製等の堅牢なものとし、適切な防食措置を講じる。

④ 送風機、切り返し装置及び移送装置を必要に応じて設ける。

4. 資源化物保管設備

生成された助燃剤又は堆肥化物は、密閉式コンテナ（4t車用）に移し替えて搬出する。搬出時間の関係等で搬出できない場合にコンテナを保管できるスペース等を屋内（又は屋外閉鎖施設）に確保する。また、本施設に必要な照明や臭気対策についても十分に行うこと。

第6節 脱臭設備

施設内で発生する臭気を生活環境の保全上支障が生じないように処理するため、脱臭設備を設置する。各工程から発生する臭気を高濃度、中濃度、低濃度の3系統に区分して、それぞれに捕集し既設脱臭装置を利用して脱臭できる設備とする。なお、堆肥化設備については、堆肥化装置付属と堆肥化設備室の専用脱臭装置を設けるものとする。

1. 高濃度臭気脱臭設備（既設利用）

- 1) 捕集箇所 受入槽、貯留槽、分離液貯留槽、予備貯留槽、除渣装置、し渣及び汚泥ホッパ、し渣・汚泥コンベア、その他高濃度臭気発生箇所
- 2) 脱臭方法 高濃度臭気は中濃度臭気と合わせ、中濃度脱臭設備で処理をする。

2. 中濃度臭気脱臭設備（既設利用）

- 1) 捕集箇所
硝化・脱窒素槽、膜原水槽、膜分離処理水槽、脱水機、バキューム車排気、雑排水槽、その他各種処理水槽
- 2) 脱臭方法
薬液洗浄（酸＋アルカリ・次亜塩素酸ナトリウム液）＋活性炭吸着を組合せた方式又は、これと同等以上の能力を有する方式とする。

3) 中濃度ファン（既設利用）

- (1) 形式 [片吸込ターボファン]
- (2) 能力 [175] $\text{m}^3/\text{分}$ × [300] mmAq × [15] kW
- (3) 数量 [1] 台
- (4) 構造等
 - ① 振動、騒音が少なく、24時間の連続運転に耐えられるものとする。
 - ② 耐食性材質とし、ケーシング下部には、水抜きを設ける。
 - ③ 風量測定口、サンプリング口を付ける。
 - ④ 防音ボックス又は別途室に設置する等の防音対策を講じる。

4) 洗浄塔（既設利用）

- (1) 形式 [立型洗浄塔]
- (2) 能力 [175] $\text{m}^3/\text{分}$
- (3) 数量 酸洗浄塔 [1] 基
アルカリ次亜塩素酸洗浄塔 [1] 基
- (4) 設計条件
 - ① 酸洗浄とアルカリ・次亜塩素酸ナトリウム液洗浄を組合せたものとする。
 - ② ガス線速度 [1～1.5] $\text{m}/\text{秒}$ 以下
 - ③ 液ガス比 [3.0] L/G 以上
 - ④ 洗浄廃液は、適切に処理するものとする。

(5) 構造等

- ① 本体材質は、FRP製とし、臭気と循環液の接触が良い構造とする。
- ② 循環液の状態を確認できる視窓を設ける。
- ③ 気液分離用のエリミネーターを設ける。
- ④ 循環液の濃度を自動調節するpH計、残留塩素濃度計等を設ける。
- ⑤ ノズル及び充填材の清掃、交換が容易にできるものとする。
- ⑥ 臭気入口、出口には圧損監視のためのマノメーターを設ける。
- ⑦ 装置のボルト、ナット類は、すべてSUS製とする。

5) 循環ポンプ（既設利用）

(1) 形式 [立型渦巻ポンプ]

(2) 能力 酸循環ポンプ

[300] ℓ/分 × [15] m × [2.2] kW

アルカリ循環ポンプ

[480] ℓ/分 × [15] m × [3.7] kW

(3) 数量 酸循環ポンプ [2] 台（交互運転）

アルカリ循環ポンプ [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 振動、騒音が少なく、24時間連続運転のできる構造とする。
- ② 軸封はメカニカルシールまたは、シームレスとする。
- ③ 接液部は、耐薬品性・耐摩耗性の材質とする。
- ④ 圧力計（隔膜式）を付ける。
- ⑤ 循環液流量計を設ける。
- ⑥ 閉塞のない構造とする。

6) 薬品注入装置（既設利用）

6).1 酸注入ポンプ（既設利用）

(1) 形式 [ダイヤフラム型]

(2) 能力 [20] cc/分 × [3] kgf/cm² × [0.2] kW

(3) 数量 [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 流量調整が可能であり、流量精度が高いものとする。
- ② 接液部は耐食性材質とする。
- ③ pH計により自動制御できる。
- ④ ストレーナー（透明）を付ける。
- ⑤ 必要に応じ安全弁、背圧弁等を付ける。

6).2 酸貯槽（既設利用）

(1) 薬品名 [硫酸]（使用濃度 [75] %）

(2) 形式 [円筒型]

(3) 容量 [2]（10日分以上）

(4) 数量 [1] 基

(5) 構造等

- ① 容量は、計画使用量の10日以上とし薬品の搬入方法（ローリー受入れ）を考慮したものとする。
- ② 材質はFRP製等とする。
- ③ 貯槽は耐薬品塗装を施した、防液堤（110%）内に設置すること。
- ④ 基礎ボルト、ナット類はSUS製とすること。

6).3 アルカリ注入ポンプ（既設利用）

- (1) 形式 [ダイヤフラム型]
- (2) 能力 [500] cc/分× [3] kgf/cm²× [0.2] kW
- (3) 数量 [2] 台（交互運転）
- (4) 構造等 酸注入ポンプに準じる。

6).4 アルカリ貯槽（主処理設備用と共用とする。）

第3章、第2節3.5).1に準ずる

6).5 次亜塩素酸ナトリウム液貯槽（既設利用）

- (1) 薬品名 [次亜塩素酸ナトリウム]（使用濃度 [12] %）
- (2) 形式 [密閉円筒型]
- (3) 容量 [3] m³
- (4) 数量 [1] 基
- (5) 構造等

- ① 容量は、計画使用量の10日以上とし薬品の搬入方法（ローリー受入れ）を考慮したものとする。
- ② 材質はFRP製等とする。
- ③ 貯槽は耐薬品塗装を施した、防液堤（110%）内に設置すること。
- ④ 基礎ボルト、ナット類はSUS製とすること。

6).6 次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプ（既設利用）

- (1) 形式 [ダイヤフラム型]
- (2) 能力 [500] cc/分× [3] kgf/cm²× [0.2] kW
- (3) 数量 [2] 台（交互運転）
- (4) 構造等 酸注入ポンプに準じる。

7) 活性炭吸着塔（既設利用）

- (1) 形式 [角型吸着塔]
- (2) 能力 [175] m³/分
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 設計条件

- ① 吸着剤は、活性炭とする。
- ② ガス線速度 [0.30] m/秒以下
- ③ 接触時間 [1.5] 秒以上

(5) 構造等

- ① 吸着剤の交換が容易にできるものとする。
- ② 底部には、水抜きを設ける。
- ③ 吸着剤層は、臭気がショートパスしない構造とする。
- ④ 臭気入口、出口には、マノメーターを設ける。
- ⑤ 塔本体は十分な強度を有する耐食性材質(F R Pまたはライニング)とする。
- ⑥ 入口側に気液分離器(ミストセパレーター)を設置すること。
- ⑦ 活性炭の交換が容易に行えるように、必要な付帯設備を設けること。

3. 低濃度臭気脱臭設備(既設利用)

- 1) 捕集箇所 受入室、沈砂除去室、前処理脱水機室、ホッパ室 他
- 2) 脱臭方法 低濃度臭気は中濃度臭気と合わせ、中濃度脱臭設備で処理をする。

4. 堆肥化施設脱臭設備(堆肥化設備:新設)

1) 発酵槽臭気吸引ファン(新設)

- (1) 形式 []
- (2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{kPa} \times [] \text{kW}$
- (3) 数量 [1] 台
- (4) 構造等

- ① 振動、騒音が少なく、24時間の連続運転に耐えられるものとする。
- ② 耐食性材質とし、ケーシング下部には、水抜きを設ける。
- ③ 風量測定口、サンプリング口を付すこと。
- ④ 防音ボックスまたは別途室に設置する等の防音対策を講じること。
- ⑤ インバーターによる風量調節が可能とすること。

2) 発酵槽用スクラバー(新設)

- (1) 形式 [立型洗浄塔]
- (2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分}$
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 設計条件

- ① 水洗浄とする。
- ② ガス線速度 [] $\text{m}/\text{秒}$ 以下
- ③ 液ガス比 [] L/G 以上
- ④ 洗浄廃液は、適切に処理するものとする。

(5) 構造等

- ① 本体材質は、F R P製とし、臭気と循環液の接触が良い構造とする。
- ② 循環液の状態を確認できる視窓を設ける。
- ③ 気液分離用のエリミネーターを設ける。
- ④ ノズル及び充填材の清掃、交換が容易にできるものとする。
- ⑤ 臭気入口、出口には圧損監視のためのマノメーターを設ける。
- ⑥ 装置のボルト、ナット類は、すべてS U S製とする。

3) 水循環ポンプ (新設)

- (1) 形 式 [立型渦巻ポンプ]
- (2) 能 力 水循環ポンプ
[] ℓ /分 \times [] m \times [] kW
- (3) 数 量 水循環ポンプ [2] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 等
- ① 振動、騒音が少なく、24時間連続運転のできる構造とする。
 - ② 軸封はメカニカルシールまたは、シームレスとする。
 - ③ 接液部は、耐薬品性・耐摩耗性の材質とする。
 - ④ 圧力計 (隔膜式) を付ける。
 - ⑤ 循環液流量計を設ける。
 - ⑥ 閉塞のない構造とする。

4) 発酵槽用薬液洗浄塔 (新設)

- (1) 形 式 [立型洗浄塔]
- (2) 能 力 [] m^3 /分
- (3) 数 量 酸洗浄塔 [1] 基
アルカリ次亜塩素酸ナトリウム洗浄塔 [1] 基
- (4) 設計条件
- ① 酸洗浄とアルカリ・次亜塩素酸ナトリウム液洗浄を組合せたものとする。
 - ② ガス線速度 [1 ~ 1.5] m/秒以下
 - ③ 液 ガ ス 比 [3.0] L/G以上
 - ④ 洗浄廃液は、適切に処理するものとする。
- (5) 構 造 等
- ① 本体材質は、FRP製とし、臭気と循環液の接触が良い構造とする。
 - ② 循環液の状態を確認できる視窓を設ける。
 - ③ 気液分離用のエリミネーターを設ける。
 - ④ 循環液の濃度を自動調節するpH計、残留塩素濃度計等を設ける。
 - ⑤ ノズル及び充填材の清掃、交換が容易にできるものとする。
 - ⑥ 臭気入口、出口には圧損監視のためのマノメーターを設ける。
 - ⑦ 装置のボルト、ナット類は、すべてSUS製とする。

5) 循環ポンプ (新設)

- (1) 形 式 [立型渦巻ポンプ]
- (2) 能 力 酸循環ポンプ
[] ℓ /分 \times [] m \times [] kW
アルカリ循環ポンプ
[] ℓ /分 \times [] m \times [] kW
- (3) 数 量 酸循環ポンプ [2] 台 (交互運転)
アルカリ循環ポンプ [2] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 等
- ① 振動、騒音が少なく、24時間連続運転のできる構造とする。

(4) 構造等 酸注入ポンプに準じる。

7) 養生槽臭気吸引ファン（新設）

(1) 形式 []

(2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{kPa} \times [] \text{kW}$

(3) 数量 [1] 台

(4) 構造等

- ① 振動、騒音が少なく、24時間の連続運転に耐えられるものとする。
- ② 耐食性材質とし、ケーシング下部には、水抜きを設ける。
- ③ 風量測定口、サンプリング口を付すこと。
- ④ 防音ボックスまたは別途室に設置する等の防音対策を講じること。
- ⑤ インバーターによる風量調節が可能とすること。

8) 養生槽用スクラバー（新設）

(1) 形式 [立型洗浄塔]

(2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分}$

(3) 数量 [1] 基

(4) 設計条件

- ① 水洗浄とする。
- ② ガス線速度 [] $\text{m}/\text{秒}$ 以下
- ③ 液ガス比 [] L/G 以上
- ④ 洗浄廃液は、適切に処理するものとする。

(5) 構造等

- ① 本体材質は、FRP製とし、臭気と循環液の接触が良い構造とする。
- ② 循環液の状態を確認できる視窓を設ける。
- ③ 気液分離用のエリミネーターを設ける。
- ④ ノズル及び充填材の清掃、交換が容易にできるものとする。
- ⑤ 臭気入口、出口には圧損監視のためのマノメーターを設ける。
- ⑥ 装置のボルト、ナット類は、すべてSUS製とする。

9) 水循環ポンプ（新設）

(1) 形式 [立型渦巻ポンプ]

(2) 能力 水循環ポンプ

[] $\text{l}/\text{分} \times [] \text{m} \times [] \text{kW}$

(3) 数量 水循環ポンプ [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 振動、騒音が少なく、24時間連続運転のできる構造とする。
- ② 軸封はメカニカルシールまたは、シームレスとする。
- ③ 接液部は、耐薬品性・耐摩耗性の材質とする。
- ④ 圧力計（隔膜式）を付ける。
- ⑤ 循環液流量計を設ける。
- ⑥ 閉塞のない構造とする。

5. バキューム車排気ガス脱臭設備（既設利用）

1) 捕集ガス（既設利用）

バキューム車エンジン排気ガス及びタンク放出臭気等

2) 捕集口（既設利用）

- (1) エンジン排気ガス捕集口は各々投入口付近に固定式を原則とし、必要に応じてホース挿入式等の併用とすること。
- (2) タンク放出臭気捕集口は昇降式等とすること。

3) 脱臭方法

エンジン排気ガスについては、維持管理が容易でランニングコストを低減することが可能な方式とする。

6. 換気設備（既設利用）

室内換気については、換気回数のみならず空気の流れを十分考慮した給気系統、排気系統とし、作業環境の向上を図るものとする。

1) 換気ファン設置箇所

ポンプ室、便所、ブロワ室、脱臭機械室、前処理脱水機室、槽上部室、資源化設備室他、必要箇所

2) 換気扇（既設利用）

- (1) 形式 [有圧式]
- (2) 能力 [] $\text{m}^3/\text{分}$
- (3) 数量 [] 台
- (4) 構造等
 - ① 耐久性のあるものとする。
 - ② 騒音対策等を配慮するものとする。
 - ③ 屋外はフード及びシャッターを設ける。

3) 給気用ガラリ

処理棟外壁の必要な個所に、必要数量のガラリを設置する。

4) 臭突（既設利用）

- (1) 形式 [RC製]
- (2) 能力 口径 [1.0] m角×高さ [15.5] m
- (3) 数量 [1] 基
- (4) 設計条件
 - ① 通風力及び排ガスの大気拡散を考慮し、高さ及び口径を決定する。
- (5) 構造等
 - ① 適切な場所に測定口を設ける。
 - ② 必要に応じて臭突の下部にドレン口を設ける。
 - ③ 施設の外観的美観をも考慮したデザインとする。

第7節 取排水設備

1. 受水槽（既設水槽の改造又は新設）

1) 受水槽（既設水槽を改造又は給水ユニット新設）

施設内で生活用水及びプロセス用水を貯留するため、受水槽を設置する。

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [] m³

※ 有効容量は、施設内での使用量の1日分以上とする。

(3) 数量 [1] 槽

(4) 能力 [] m³/分 × [] m × [] kW

(5) 構造等

- ① 生活用水及びプロセス用水は井水とし、所定の箇所まで引込み管を整備する。
- ② 既設水槽を受水槽に改造又は給水ユニットを新設する。
- ③ 平面形状は、長方形または正方形とする。
- ④ 圧力計、流量計（指示・積算）を設ける。

2. 雑排水槽（既設利用）

1) 雑排水槽（既設雑排水槽を利用）

施設内で発生する床排水、脱臭排水等の各種排水を貯留するため、雑排水槽を設置する。雑排水は施設内で適切な処理を行う。

(1) 形式 [鉄筋コンクリート、水密密閉構造]

(2) 有効容量 [94] m³

(3) 数量 [1] 槽

(4) 構造等

- ① 平面形状は、長方形または正方形とする。
- ② 槽内で発生するガスや臭気は漏洩することなく補修できる構造とする。
- ③ 腐食に耐えられる処理を講ずる。

2) 雑排水ポンプ（既設ポンプを利用）

(1) 形式 [一軸ネジ式ポンプ]

(2) 能力 [1.5~5.1] m³/時 × [10] m × [1.5] kW

(3) 数量 [2] 台（交互運転）

(4) 構造等

- ① 接液部は耐食性材質とする。
- ② 異物によって閉塞が生じない。
- ③ 接液部は耐食性材質とする。
- ④ 圧力計を設ける。
- ⑤ 自動運転とする。

3) 井戸ポンプ（既設更新）

(1) 形式 [浅井戸水中ポンプ]

(2) 能力 [0.05] m³/分 × [20] m × [0.75] kW

(3) 数量 [1] 台

(4) 構造等

- ① 接液部は耐食性材質とする。
- ② 自動運転とする。

第4章 配管設備等

配管設備等の使用材料は原則としてJ I S規格に適合したものとし、かつ、流体に適した材質のものを使用する。また、施工及び仕様については以下の要件を満足させるとともに、バルブ取付はフランジ接合を原則とし、尚、主要配管及び弁類は、下記の仕様を標準とする。

1. 配管関係

- | | |
|---------|-------------------------------------|
| 1) し尿系統 | H I V P、V P、ステンレス管、ライニング鋼管 |
| 2) 汚水系統 | H I V P、V P、ステンレス管、ライニング鋼管 |
| 3) 汚泥系統 | H I V P、V P、ステンレス管、ライニング鋼管 |
| 4) 空気系統 | H T V P、H I V P、V P、亜鉛メッキ鋼管、S U S管等 |
| 5) 薬品系統 | H I V P、V P、ライニング鋼管、S U S管 |
| 6) 給水系統 | H I V P、V P、ライニング鋼管 |
| 7) 排水系統 | H I V P、V P、ライニング鋼管 |
| 8) 油系統 | 黒ガス鋼管 |
| 9) 臭気系統 | H I V P、H T V P、ダクト管、P V C |

2. 弁関係

原則としてJ I S 10kgf/cm²、又は日本水道協会規格に準じた弁を使用する。

し尿等の詰まり、腐食性、耐薬品性を十分に考慮した形式、材質とすること。

なお、臭気系統については、プレートダンパー式、バタフライ弁等を使用し、防火壁を貫通する場合は、防火ダンパーを設けるものとする。

弁の取付位置は、補修、作業性を考慮した高さとする。

流体系統別バルブ形式を次に示す。

系 統	流量制御バルブ形式
し尿等	ダイヤフラム、ゲート
汚 水	ゲート、ソフトシール、ダイヤフラム、ボール
汚 泥	ゲート、ダイヤフラム、ソフトシール、ボール
用 水	ゲート、ボール、バタフライ
空 気	バタフライ、ゲート、ボール
ガ ス	ダイヤフラム、ゲート、ボール
臭 気	バタフライ、プレート
薬 品	ダイヤフラム、ボール、ゲート
油	ストップ、ボール、ゲート
ダクト	バタフライ、プレート

3. 埋込管、スリーブ管は、強度、耐食性（H I V P、S U Sまたは内外面ライニング）の材質とし、防火壁貫通部は耐火性を考慮した材質（S U S）とすること。

4. 地中埋設に当たっては、必要に応じて耐食性の材質（SUS、HIVP）を使用するか、または、外面の防食施工を行うと共に、埋設位置を表示（表示杭）すること。

第5章 電気・計装設備

第1節 電気設備

本設備は電気設備の技術基準、内線規定、電気用品取扱規則、JIS、JEC、JEM、その他の関係法規及び東京電力の電力供給規程に従うとともに、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（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）を適用する。

1. 受変電設備（既設利用 一部更新）

1) 受変電は〔電気室〕において行う。

2) 本設備はすべて屋内設置とする。

受電設備の瞬時要素付過電流継電器（HOC）は更新をする。

3) 電圧等

(1) 受電電圧

3相 6600V 50Hz

(2) 受電容量

施設運転に必要な容量

(3) 二次側電圧

200V、100V

2. 配電盤等の設備（既設利用）

1) 本設備には下記のを計画する。

(1) 高圧受電盤（既設利用）

① 形式

屋内自立閉鎖型

② 数量

1式

③ 収納機器 断路器

真空しゃ断器

電圧電流計

同上変成器・変流器

同上切替スイッチ

電力計（積算、瞬時）

力率計

保護継電器（過電流、方向地絡その他必要なもの）

(2) 高圧コンデンサ盤（既設利用）

① 形式

屋内自立閉鎖形

② 数 量

1 式

③ 収納機器

真空接触器

ヒューズ付負荷開閉器

自動力率調整装置

進相コンデンサ

進相コンデンサ用直列リアクトル

(3) 動力変圧器盤 (既設利用)

① 形 式

屋内自立閉鎖形

② 数 量

1 式

③ 収納機器

変圧器用一次開閉器

変圧器

形 式 油式

容 量 [500] kVA [1] 台

二次側電圧・電流計及び切替スイッチ

(4) 照明電源盤 (既設利用)

① 形 式

屋内自立閉鎖形

② 数 量

1 式

③ 収納機器

変圧器用一次開閉器

変圧器

形 式 油式

容 量 [30] kVA [1] 台

二次側電圧・電流計及び切替スイッチ

M C C B

E L C B

④ その他

1) M C C B と E L C B はその用途ごとに必要に応じて使い分けること。M C C B の場合は漏電警報器を設け、E L C B の場合は漏電動作時、フィーダー毎に警報表示を行う。

(5) 動力用主幹盤 (既設利用)

① 形 式

屋内自立閉鎖形

② 数 量

1 式

③ 収納機器

M C C B

漏電警報器

警報表示灯

その他必要なもの

④ その他

- 1) M C C B及び漏電警報器をフィーダー毎に設け、漏電が発生した時は個別に警報表示を行うこと。また、すべての警報を一括して中央監視盤に報知、表示する。
- 2) 本盤は必要に応じて動力用変圧器盤を組合せてもよい。

(6) 照明主幹盤（既設利用）

① 形式

屋内自立閉鎖形

② 数量

1式

③ 収納機器 M C C B

E L C B

警報表示灯

その他必要なもの

④ その他

- 1) M C C BとE L C Bはその用途毎に必要なに応じて使いわけること。M C C Bの場合漏電警報器を設け、E L C Bの場合は漏電動作時フィーダー毎に警報表示を行う。
- 2) 必要に応じて照明変圧器盤と組合せてもよい。

(7) 動力操作制御盤（既設利用及び増設）

① 形式

屋内自立閉鎖形

② 数量

1式

③ 収納機器 M C C B

E L C B

電磁開閉器

表示灯、電流計

その他必要なもの

④ その他

- 1) 電流計は原則として1.5kW以上とする。また、それ以下であっても本町が必要とする機器についても設ける。
- 2) 各制御盤間及び中央監視盤間の信号伝達は、光ファイバーケーブルにて行い、ノイズ等の障害防止を図る。

(8) 計器盤（既設利用）

① 形式

中央監視式

② 数量

1式

- ③ 収納機器 処理設備フローシート
I T V用モニター
指示計、記録計
シーケンサー
その他必要なもの
- (9) 現場操作盤 (既設利用及び増設)
 - ① 形式
屋内自立式、屋内壁掛、スタンド型
 - ② 数量
1式
 - ③ 収納機器 操作スイッチ
表示灯
電流計
指示計
その他必要なもの
- (10) 電灯分電盤 (既設利用)
 - ① 形式
屋内壁掛形
 - ② 数量
1式
 - ③ 収納機器 M C C B
E L C B
その他必要なもの
- (11) 作業用電源盤 (既設利用)
 - ① 形式
屋内壁掛形
 - ② 数量
1式
 - ③ 原則として電源3相200Vとし、各階に1ヶ所設ける。
- (12) 柱上気中開閉器 (既設利用)
 - ① 形式
屋外形
 - ② 定格
7.2kV
 - ③ 責任分界点の第1柱に設ける。

3. 動力運転操作設備 (既設利用及び増設)

- 1) 動力操作制御盤は各機器配置を考慮し操作に適した配置とする。
- 2) 各設備、機器の操作は現場操作、中央監視を基本とする。2ヶ所又はそれ以上から操作する機器は、機器側の動力操作盤又は制御盤で操作場所選択が出来る。
- 3) 各設備、機器は停電復電時、可能な限り自動で停電前の状態に復旧する。
- 4) 新たに増加する場合の動力配線材は、下記のものを使用する。

- (1) 高圧ケーブル
6 kV C E T ケーブル
 - (2) 動力ケーブル
600V C E または C E T ケーブル 2 mm²以上
 - (3) 計装ケーブル
C E E S
 - (4) 制御ケーブル
600V C E E ケーブル 1.25mm²以上
600V C E E S ケーブル 1.25mm²以上
屋外用光ファイバーケーブル
 - (5) 照明用ケーブル
600V I E 線 F ケーブル
 - (6) 接地線
I E 電線 2 mm²以上
 - (7) ケーブルラック
アルミ製
 - (8) ケーブルダクト
S S 製耐食塗装、S U S 製、又はアルミ製
 - (9) 電線管
硬質ビニル管、C D 管、薄鋼、厚鋼
 - (10) フレキ
第2種金属製ビニル被覆可とう電線管
 - (11) 波付硬質ポリエチレン管 (F E P)
 - (12) プルボックス、ジョイントボックス、ハンドホール (多段積)
 - (13) その他必要とするもの
- 5) ケーブルには用途表示を行い、芯線にはワイヤーマークを付ける。
 - 6) 高圧ケーブルの全てと低圧ケーブル14mm²以上には端末処理材を用いて端末処理を行う。
 - 7) 配線は集中布設方式とし、屋内はラック、ダクト、屋外は地中埋設可とうポリエチレン管等を原則とする。
 - 8) 各機器の端末は、ビニル被覆プリカチューブ等で保護を行う。
 - 9) 接地工事は関係法規に準拠した施工で接地母線方式とし、接地端子箱 (A種、B種、D種) を設け抵抗値が測定できる。接地は既設利用可能とする。
 - 10) 水中に没するサポート等の材質はS U S 製とし、その他雰囲気の良い箇所のサポート類もS U S 製または溶融亜塩メッキ等とし、耐食を考慮する。
 - 11) 電線管は原則として、露出配管とする。
 - 12) ポンプ、ブロワ等のインバーターから生ずる障害は他の設備に影響を与えないよう考慮すること。また、外部に対して、高調波障害が起こることのないよう配慮する。
 - 13) 電路の遠隔距離は、電気設備技術基準に基づき施工する。
 - 14) 工事範囲
機器の据付、配置については、設計図によるものとする。

- (1) 各種機器の設計、製作、据付工事
- (2) 各盤間の配管配線工事
- (3) 各設備への配管配電工事
- (4) ケーブルラック、ケーブルダクト工事
- (5) その他必要な工事及び各種試験、動作確認、必要な接地工事

4. 電灯コンセント設備（既設利用及び増設）

- 1) 各室の照度は、J I S Z 9 1 1 0による。
- 2) 増設する建屋の屋内照明は、消防法・建築基準法による誘導灯、非常灯等を設ける。
(停電時の保守、運転に必要な照明を設ける。)
- 3) 増設する建屋の屋内照明灯具は高効率のものを使用し、蛍光灯の場合はラピッド方式とする。受入室等雰囲気の良い室内に用いる照明器具は防食タイプとする。また、天井の高い箇所に設置する場合は昇降式とする。
また、本町が指示する場所はガード付とする。
- 4) 増設する建屋の必要な場所に100Vコンセントを設ける。なお防水処理の必要な箇所にあっては、防水キャップ、アースターミナル付きとする。
管理部門のコンセントは20㎡ごとに2箇所、40㎡まで3箇所とし、40㎡を超えるものは20㎡を増すごとに1箇所加算する。
(廊下等については10m毎に1箇所とする。)
- 5) 屋外照明は効率的に配置し、自動点滅器及びタイマーにて点滅できるものとする。また、灯具の選定は周辺との調和を考慮して決定する。
- 6) 屋外配線の地中埋設部分は、波付硬質ポリエチレン管等とする。

5. 建築付帯電気設備（既設利用）

- 1) 放送設備
場内及び建物内の放送用として放送設備を設け、各々の部屋に適合したスピーカー（必要に応じアッテネータ付）を設ける。
設備の出力、形式については、設置場所の状態を考慮し、明瞭に聴き取れるものとする。
なお、設置場所に付いては打ち合わせにより決定する。
- 2) 電話設備
加入者電話用配線設備は第1章、第2節 敷地周辺設備の内容とする。
設置場所：事務室、中央監視室、受入監視室、水質試験室、会議室、休憩室、その他適所
- 3) インターネット回線
本施設でインターネット（光回線）が活用できるように設備を設置する。
- 4) インターホン設備
処理部門、管理部門の各箇所と相互通話でき、また一斉放送できる設備とする。
 - (1) 設置場所
 - ① 管理部門
事務室、水質試験室、作業員控室、その他

② 処理部門

ポンプ室、受入監視室、1階機械室、水槽上部室、前処理脱水機室、中央監視室、その他

③ インターホンは内線電話と兼用とする。

④ インターホンのほこり対策を行うこと。

5) 自動火災報知設備

本設備は所轄消防署と打ち合わせの上、必要な設備、機器を選定の上設置する。受信機は中央監視室に、副受信機は事務室に設置する。

6) テレビ共視設備

最適場所にアンテナを設け、同軸ケーブル及びブースターを用いて会議室、事務室等必要な箇所に分配し、端子を取り付ける。

アンテナは地上デジタル放送対応とする。

7) その他

(1) 放送、電話設備の本機は、まとめて事務室に設置する。

(2) 必要な場所には、壁掛時計を設置する。

(3) 避雷針設備は建築法に準拠して設置する。なお、接地工事は単独で技術基準に準拠する。

6. 下記の予備品を納入する。

1) 表示灯（白熱球は100%、LEDは10%）

2) 制御部品（液位リレー、補助リレー、タイマー10%）

第2節 計装設備

1. 監視制御方式（既設利用 一部更新及び改造）

中央監視方式とし、中央監視室において各処理設備、各機器の稼動状況等を集中監視するようにする。また、現場においては各処理工程をブロックごとに監視し、制御及び操作が行えるように計画する。

処理方式の変更に伴い必要な改造を行う。

1) 中央での制御項目及び方法

中央では原則として次表の項目について制御を行うこと。

ただし、6. 汚泥供給量、7. 脱水助剤注入量については、新設する脱水機制御盤及び堆肥化設備制御盤において制御を行うことを原則とする。

番号	項目	制御方法
1	投入量	タイマー、ポンプ回転
2	雑排水量	タイマー
3	曝気風量	循環ポンプ回転数またはブロワ回転数
4	余剰汚泥引抜量	タイマー、流量積算値
5	返送汚泥引抜量	タイマー、流量積算値
6	汚泥供給量	ポンプ回転
7	脱水助剤注入量	ポンプ回転
8	その他必要なもの	

2) 自動運転等

各機器については、液面制御器等による自動運転、空転防止等を計画する。特に下記に記す装置の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) 夾雑物除去装置の連動運転（堆肥化設備）
- (2) 前凝集分離設備の連動運転
- (3) 前凝集分離液投入ポンプの自動運転
- (4) 硝化脱窒素槽のDO制御等
- (5) 脱窒素槽のORP計は電極、変換機共更新
- (6) 膜処理装置の自動運転（洗浄については半自動運転も可とする。）
- (7) 脱臭設備の連動運転
- (8) 汚泥脱水設備（(2)と共用も可）の連動運転
- (9) 堆肥化設備の自動運転（堆肥化設備）
- (10) 貯留槽設備の自動制御（貯留槽液位による運転）
- (11) 中央監視盤内の工業計器用アイソレータ及びディストリビュータは、フロー変更に伴い、更新が必要な箇所については更新
- (12) その他必要に応じて計画すること。

3) 警報（既設利用）

- (1) 中央監視盤には故障表示及び印字を行い、故障時の対応が適切に行えるよう計画する。

(2) 夜間の警報は、非常通報装置により指定場所へ電話回線を通じ通報する。

4) テレビ監視装置（既設利用）

施設内の状況を監視できるものとし、次の設備を設置する。なお、屋外に設置する場合は防水を考慮する。

(1) テレビカメラ設備（既設利用）

① 形 式 電動雲台、電動ズームレンズ式、カラー方式

② 数 量 [] 台

③ 設置場所 屋外

(2) モニターテレビ設備（既設利用）

① 形 式 カラー方式

② 寸 法 19インチ

③ 数 量 [1] 台

④ 設置場所 中央監視室

(3) その他必要なもの

2. 情報処理装置（既設更新）

本装置は処理施設の運転管理に必要なデータを表示すると共に、日報、月報の集計、作表が自動的に行えること。

1) データロガー装置

(1) 構成

① 中央演算処理装置：1台

② ディスプレイ：2台

運転監視用カラー23インチワイド 1台

50インチワイド 1台

③ プリンタ：1台

バッファを設け、印字中でも本体の操作ができ、警報、日報、月報及びカラーハードコピー用とする。

④ 補助記憶装置：1台

ハードディスク方式

⑤ 無停電電源装置：1台

無瞬断通電方式とし、必要容量の5～10分間容量とする。ただし、最低容量は1kVAとする。また、停電時間継続によりデータロガー装置をデータの損失なく安全に自動シャットダウンソフトできること。

⑥ その他必要なもの：1式

(2) 機能

故障時に全てのデータが損失しないように定期的に自動でバックアップを行うようにする。

① 日報、月報

イ. 各種計測データ

ロ. 集計内容は入力データの最大、最少、平均値、積算値、瞬時値、合計値等計測内容により区分して行う。

② グラフィック表示

各設備毎にグラフィック表示を行うこと。表示内容はフロー、機器の運転、停止、故障表示、各計測値の運転状況を表示する。

各水槽の液位レベルをカラー表示する。

③ アナログ計測値のバーグラフ表示

各計測値の実測値をバーグラフ表示すること。警報設定値がある場合は、その値も表示する。

④ トレンドグラフ表示

過去24時間の計測値を折線グラフ等で色別表示する。

⑤ 発生警報表示及び警報印字

イ. 現在発生中の警報及び発生日時を表示する。

ロ. 故障履歴面を設ける。

⑥ 運転時間のバーグラフ表示

各設備、機器の実稼働時間をバーグラフ表示する。また、この時間はキー操作により変更できる。

⑦ 調節用各種設定値の設定

各種計測値に対する警報設定値、インターロックに必要とする制御点等を設定、変更できるようにする。

⑧ 入力項目は、既設と同等とすると共に、新設に係るものを新たに取り込む。

2) 搬入計量装置用ロガー装置（既設更新）

搬入計量装置用ロガー装置は独立したコンピューターシステムとして事務室に設置する。帳票など変更（常陸大宮市のデータ欄を削除等）は本工事内とする。

(1) 構成は、下記のとおりとする。（納入機種は納入時の最新機種とする。）

① 64ビットパソコン

② ハードディスク内蔵

③ DVD-R A W装置付

④ 17インチ以上のディスプレイ

⑤ 印字用プリンター（モノクロレーザープリンター）

3. 運転管理用O A機器（既設利用）

1) 品 名

パーソナルコンピュータ及びファクシミリ

2) 数 量

各1台

3) 構 造

(1) ディスプレイは液晶タイプ（17インチ以上）とする。

(2) プリンタは、J I S第2水準文字の印字が行えるものとする。

(3) 表計算、ワープロ、グラフ、図形処理が可能なソフトを納入する。

4. 計装機器（既設利用、更新又は新設）

計装項目を次に示す。

1) 処理方式の変更に伴い必要な機器を更新又は新設する。それ以外は既設を利用可とする。

2) 計装機器の選定にあたっては周囲の条件を十分考慮する。

3) 信頼性が高く、維持管理の容易なものとする。

4) 信号は電機信号に統一するものとし、原則としてD C 4 ~ 20m Aとする。

5) 計装機器の電源装置は、良質な電源を安定して、かつ確実に供給できるものとし、十分な容量のものとする。

6) 計装機器への配線は、C E E - S（遮蔽付）を使用する。

7) 計装機器は計装項目一覧表に示す測定項目により最適なものを選定する。データ・ロガー装置と信号を取り合う場合、その信号の取合に不都合が生じないように考慮する。

8) 計装機器は、特殊製品以外は極力同一メーカーで統一する。

第6章 土木建築・付帯工事

第1節 土木建築工事（既設利用）

土木建築工事は、既設の施設であるため、原則として適用がないが、改造や増築がある場合に適用する。

1. 設計方針

1) 機能上の配慮

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

2) 環境との調和

処理棟等の形態及び配置については、周辺環境に適応し、調和のとれたものとする。

3) 構造計画

(1) 特殊な設備を有する建造物であるため、既設建造物への改造及び増設等を行う場合には、必要な構造と十分な強度を確保する。特に地震、地盤沈下等に十分な配慮を加えた計画とする。水槽部の設計については、土木設計（「設計基準(案)土木設計編」：地方共同法人日本下水道事業団に準拠）として行うものとする。

(2) 既設建造物への改造、増設等を行う場合には、可能な範囲で、できるだけ多くの自然採光部を設ける。

(3) 既設建物の外壁及び内装材の施工箇所については、アスベストの調査を行った上で対策が必要な場合には法令に準拠した処理を行う。

4) 意匠計画

外観の意匠は美しく、清潔感のあるものとする。

5) 使用材料

原則として J I S 等の規格品を使用し、経年変化の少ない作業性の良い材料を選択するとともに、将来の補修を考慮したものとする。

6) その他

建築基準法、労働安全衛生法、消防法、日本建築学会基準、日本土木学会基準、各公共工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）等の関係諸基準に準拠するほか、次の項目について考慮する。

(1) 処理装置・機器は将来の修理更新が必須なものであり、必要に応じて点検、補修のためのスペース及び吊り上げ装置、搬入・搬出装置及びこれらのための通路、開口部を設け、また、作業性に十分配慮する。

(2) 床は、床面の洗浄排水のための勾配をとり、必要に応じ排水溝を設ける。

(3) 薬品貯槽の防液堤内、薬品注入ポンプ、洗浄塔、循環ポンプの周辺は耐食仕上げとする。

(4) マンホールの材質はFRPを原則として、荷重のかかる位置については、その荷重に耐える材質とする。

(5) 1 m以上の高低差のある場所は、安全柵を設ける。

(6) 既設建造物への改造及び増設等を行う場合、実施する箇所の地質調査を行い構造耐力上の

確認を行う。

2. 土木建築工事

1) 施工方法

- (1) 施工に際しては、日本建築学会基準、建築基準法等の関係法令及び仕様書を遵守し施工する。
- (2) 工事の安全については、労働安全衛生法等を遵守し、安全柵、安全カバー等を設けるなど十分な対策を施す。
- (3) すべての工事に際して、その工事内容を施工前に再度確認し、工事の円滑化及び労働災害防止に努める。

2) 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、工事条件等を十分に把握し、適切な位置に設置する。
- (2) 工事現場の周辺又は工事の状況により仮囲い、足場等を設け安全作業管理に努める。
- (3) 敷地周辺の交通量、交通規制、仮設配線等を十分考慮し、機械、資材の搬入、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など、交通の危険防止に対処する。
- (4) 仮設（電気、水道、電話）等を設置する。
また、工事の安全については、労働安全衛生法等を遵守し、安全柵、安全カバー等を設ける等十分な対策を施す。

3) 土木工事

- (1) 盛土、残土処分は状況に応じて実施し、残土は場外搬出処分とする。
- (2) 建設予定地は、添付資料を参照のこと。
- (3) 工事に支障を及ぼす湧水、雨水等の排水計画、根切り底、法面、掘削面に異常が起こらないよう十分検討し施工する。なお、地下掘削に伴う湧水や雨水排水等は、敷地内に雨水浸透樹2ヶ所程度を設置し、これに浸透させるものとする。

4) 地業工事

- (1) 設備荷重等も合わせて検討の上計画し、実施する。
- (2) 割栗、砂利事業については、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。

5) コンクリート工事

(1) テストピース

テストピースは、打設毎及びコンクリート150m³以内毎に採取し、1週及び4週強度の破壊テストを行い、成績表を提示する。

(2) タッピング

コンクリート打設後、コンクリート天端表面に亀裂を生じないように硬化作用が始まるときに再度天端を押える。

(3) 冬期コンクリート打設について

冬季にコンクリート打設を行う場合には、凍結防止及び養生対策を十分に考慮する。

- (4) 骨材は J I S に明記する試験に合格した強度を有したものを使用する。
- (5) 型枠については十分な強度と剛性を有し、雑物等の除去に努め、形状、寸法の決定は入念に行うものとする。

6) 金物工事

(1) フック工事

建物各部の要所には必要に応じて機器搬出入のホイストレール又は吊り下げ用フックを取り付ける。

(2) 埋込短管

- ① 埋込短管はコンクリート打設時に水平、垂直が動かぬように固定する。なお、大口径の場合は鉄筋と埋込管を溶接してコンクリートを打設する。
- ② 埋込短管は強度及び耐食性を考慮した材質とする。

7) 左官工事

(1) モルタル

- ① 機械・配管工事と工程の調整を行い、できるだけ機械工事などの後に仕上げ工事を施工するように計画する。
- ② モルタル仕上げ工程において、機械、配管等を汚損しないよう十分注意して施工する。

8) 建具工事

(1) 窓・枠工事

- ① 窓建具は [アルミ] 製とし、建具方式は [引き違い] を原則とする。
- ② 扉は [アルミ製及び鋼製] とする。
- ③ 各部屋の連絡扉は必要に応じ、防音構造とし、防音パッキンを設ける。

(2) 新設する重量シャッターは、原則として電動式とする。

(3) 新設する外部手摺・歩廊は、周辺環境を考慮の上、材質を決定する。

9) 塗装工事

(1) 本施設に設置する機械等は、[各社の標準塗装] とする。

(2) 各種操作架台等の塗装については、[各社の標準塗装] とする。

(3) その他の必要な箇所に塗装については、[各社の標準塗装] とする。

3. 管理関係諸室（既設利用）

1) 処理棟の中とし、各社仕様によるものとするが、面積は想定される人員や作業等を考慮して作業性・安全性等に充分配慮した広さとする。直接処理に係わる諸室を除いて、以下の諸室を設置する。

玄関、階段室、事務室、中央監視室、電気室、試験室、会議室、作業員控室(休憩室)、更衣室、浴室、便所（男女別）、湯沸室、倉庫

4. 建築付帯設備（既設利用）

1) 給排水衛生設備

(1) 給水設備

本施設に必要な給水設備工事をすべて実施する。

(2) 給湯設備

湯沸室、浴室その他必要とする箇所に給湯できる設備を設ける。

(3) 衛生器具等

水洗式の大小便所（各階にそれぞれ1ヶ所以上、男女別）、洗面器、清掃用水栓、流し台、ガス台、その他必要なものを設ける。

小便器は自動洗浄装置を設ける。

(4) 排水設備

水洗便所、湯沸室、その他の設備から排出される排水は、本施設より処理し放流できるように各設備を設ける。なお、便所排水は受入槽へ移送する。

2) 空調設備

各居室には、冷暖房設備を設け、作業環境保持のため必要な箇所に換気設備を設ける。

また、室外機の設置は施設の景観を配慮した位置とする。

3) ガス設備

プロパンガスによるガス設備を設け、試験室、湯沸室、浴室へ配管による給ガスとする。

4) 消防用設備（新設又は既設見直）

新規に建築物を設置する場合には、消防法に基づく自動火災報知器及び消火設備等を設ける。

既設機器の配置変更がある場合には、設置状況等の見直し及び入れ替えを行う。

第2節 付帯工事（既設利用、一部新設）

1. 土木建築工事

1) 敷地造成工事

- (1) 建設予定地の造成に用いる土は良質土とする。
- (2) 必要に応じて擁壁等を設けるものとする。
- (3) 敷地の造成に当たっては緑化に配慮する。仕様については本町と協議する。

2) 構内道路工事

- (1) 道路の幅員は、全幅員を10mとし、搬入車両の通行部分を8mとする。その他管理用道路は4m以上とする。
- (2) 道路は各車両の動線を考慮するとともに、処理棟を周回できるよう計画する。
- (3) 道路はアスファルト舗装とし、縁石、側溝等を含め、雨水排水に配慮した構造とする。なお、舗装構成は「アスファルト舗装要綱」のL交通で設計CBR4%として設計を行う。
- (4) 高齢者、障がい者等が安全かつ快適に利用できるよう、必要な整備を行う。
- (5) 安全性を向上させるため、必要箇所に標識板（路面標識、カーブミラー等を含む）を取り付ける。
- (6) 増築等により舗装を改修する場合には、現地の状況を確認の上、補修・更新を行う。

3) 駐車場工事

- (1) 普通乗用車10台程度の駐車場を設ける。
- (2) 構内道路に準じて構造計画し、高齢者、障がい者等が安全かつ快適に利用できるよう、必要な整備を行う。
- (3) 白線により駐車区分を表示し、車止めを設置する。
- (4) 増築等により舗装を改修する場合には、状況に合わせて補修・更新を行う。

4) 雨水排水工事

- (1) 施設の敷地及び場内道路等の雨水を集水し、排水は適切な方法で排水出来る設備を設ける。排水先は敷地内に浸透枡2ヶ所程度を設置し、これに雨水排水を浸透させる。
- (2) 増築等により既設雨水側溝に影響が出る場合には、新設側溝を設ける。
- (3) 建屋の増築により既存の舗装面における勾配が変化し、排水計画に影響を与える場合は適切な排水が行われるよう舗装、若しくは側溝・枡の補修・更新を行う。

5) 門扉、囲障工事（既設利用）

(1) 門 扉

既設利用とするが、門扉、囲障に干渉する工事が発生する場合は、既設の復旧を行うこと。

① 門 扉

鉄筋コンクリート造（処理棟と調和が取れたものとする）

② 門 扉

アルミアコーディオン門扉（H=1.4m）等

（色調を考慮したものとし、処理棟と調和がとれたものとする。）

③ 囲障工事

敷地外周はフェンス（H=1.5m）等を設けること。

6) 車庫工事（堆肥化方式：新設）

- (1) 車庫の広さは現状と同等の広さとする。
- (2) 構造は、鉄骨ALC構造とする。
- (3) 既設施設に干渉する工事が発生する場合は、既設の復旧を行うこと。

2. 撤去・浚渫工事

1) 撤去工事

- (1) 施設運転や適性処理に支障をきたす設備・機器は、撤去すること。
- (2) あらかじめ撤去範囲を明らかにした施工計画書を作成し、本町の承認を受けること。
- (3) 既設の機器（基礎を含む）について、処理に支障をきたさないもので、使用しないものについては残置とすること。
- (4) 撤去機器が、ダイオキシン類対策工事対象である場合には、関係法令に則り必要な対策を施すこと。

2) 浚渫工事

- (1) 休止する水槽類については、本町との作業調整を行い、槽内液処理および汚泥減容化に協力し、浚渫清掃後、水を張ること。

第7章 その他の工事等

第1節 予備品、工具等

受注者は施設引き渡し前までに以下に示す予備品、工具等を納入すること。なお下記項目についてはあらかじめ納入品のリストを作成し、見積設計図書提出時に本町へ提出すること。

1. 新規又は更新した機器については、施設引き渡し後、保証期間2年間に交換または補充を必要とする予備品及び記録紙等の消耗品。
2. 施設へ納入する機器の特殊分解工具類。
3. 工具類等
 - 1) 標準工具類

第2節 説明用調度品

施設見学者用として下記のものを作成すること。内容についてはあらかじめ本町と協議の上決定するものとする。

1. 説明用パンフレット（一般見学用）（新規印刷）

施設の全景写真及び装置写真、本町の概要説明ならびに施設の概要説明文等を印刷したもの。
なお、著作権は本町に委譲し、CD-R等電子データで引き渡す。

 - 1) 一般見学用（新規印刷）
 - (1) 形式 カラー印刷
 - (2) 数量 [1,000] 部
 - (3) 寸法 見開きA4版、8ページ程度
2. 説明用グラフィックボード（新設）
 - 1) 形式 []（各社仕様による）
 - 2) 数量 [1] 基
 - 3) 寸法 []

第3節 水質試験設備（既設利用）

試験室は適正な水質試験データを得るために必要な要件を備えること。また十分なスペースと照度を確保すること。なお、下記の器具を更新すること。

1. ポータブル用 pH計用校正キット 1式
 - 1) 校正試薬（1年分）
2. ポータブル用 DO計校正キット 1式
 - 1) 校正試薬（1年分）
3. ポータブル式残留塩素濃度計用校正キット 1式
 - 1) 校正試薬（1年分）

第4節 備 品

施設の運営に係わる備品等の品目及び数量については、備品リスト、数量表を作成し、提出すること。

第5節 助燃剤又は脱水し渣搬出車等

助燃剤又は脱水し渣は、町内の環境センターまで搬出する。

添 付 資 料

1. 既施設配置図
2. 既施設フローシート
3. 既施設水位高低図
4. 既施設機器各階平面図
5. 既施設機器各断面図
6. 仕上げ表
7. 既施設各階平面図
8. 既施設各階立面図
9. 既施設各階断面図