

**北部浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業
(債務負担行為)**

要求水準書

令和 7 年 7 月

大和市

北部浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業（債務負担行為）

要求水準書

目 次

第 1	総則	1
1	事業目的及び概要	1
2	一般事項	3
3	基本条件	8
4	事業条件	15
5	既設設備等との取り合い点	17
6	環境への配慮	19
第 2	設計・建設に関する要求水準	20
1	事前調査等	20
2	有資格者の配置等	20
3	設計に関する一般事項	21
4	建設に関する一般事項	22
5	要求水準	27
6	試運転及び総合試運転	38
第 3	維持管理・運営に関する要求水準	40
1	基本的事項	40
2	要求水準	42
3	業務計画及び報告	47
4	要求水準未達等の措置	52
5	資源化物	53
6	異常流入への対応	53
7	契約終了時の施設機能確認	54

本要求水準書では、次のように用語を定義する。

- ・「本事業」とは、大和市（以下「本市」という。）北部浄化センターにて、汚泥有効利用施設の設計・建設及び北部浄化センターにおける維持管理・運営を実施する「北部浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業（債務負担行為）」をいう。
- ・「事業者」とは、本事業を委ねる民間事業者をいう。
- ・「汚泥有効利用施設」とは、消化設備、資源化施設（炭化・乾燥等）、地域バイオマス受入施設、その他関連施設をいう。
- ・「維持管理・運営」とは、北部浄化センターの運転管理、保全管理及び修繕を事業者の責任において適切に実施し、施設を健全に保ち、本事業を営むことをいう。
- ・「運転管理」とは、事業契約に基づいた性能を発現するために、北部浄化センターを安定的かつ安全に運転し、管理することをいう。
- ・「保全管理」とは、事業契約に基づいた性能を維持するために、北部浄化センターの劣化防止、劣化測定及び劣化回復の諸機能を担う日常的及び定期的な計画、点検、検査、修繕などの管理を行うことをいう。
- ・「修繕」とは、老朽化した施設又は故障若しくは損傷した施設を対象として、当該施設の所定の耐用年数内において機能を維持させるために行われるものをいう。
- ・「レベル 2.5」とは、施設の運転や保守点検、ユーティリティ調達等に加え、小規模修繕等を含めた性能発注をいう。
- ・「レベル 3.0」とは、施設の運転や保守点検、ユーティリティ調達等に加え、下水道施設の大規模修繕計画の策定・実施までを含めた性能発注をいう。
- ・「ユーティリティ」とは、業務遂行に必要な電力、水道、燃料、消耗品、薬品、照明器具、一般消耗品等をいう。
- ・「小規模修繕」とは、一件あたりの金額が一定額以下の修繕のことをいう。
- ・「大規模修繕」とは、資本的支出に該当しない小規模修繕以上の修繕のことをいう。
- ・「改築更新」とは、「下水道施設の改築について」（令和4年4月1日・国水事第67号 下水道事業課長通知）に示される「小分類」単位以上を取り替えることをいう。
- ・「法令等」とは、法律、政令、省令、条例及び規則並びにこれらに基づく命令をいう。
- ・「法令等の変更」とは、法令等が制定又は改廃されることをいう。
- ・「事業契約」とは、汚泥有効利用施設の設計・建設及び北部浄化センターの維持管理・運営にあたり、本市と事業者が締結する契約をいう。

- ・「事業契約書等」とは、基本協定、基本契約、設計・建設工事請負契約、維持管理・運営業務委託契約、資源化物売買契約等の契約書をいう。
- ・「基本協定」とは、事業契約の締結に向けた双方の協力等について定めることを目的として、本市と最優秀受注候補者が締結する協定をいう。
- ・「基本契約」とは、事業者に本事業を一括で発注するために、本市と最優秀受注候補者が設立する事業者間とで締結する契約をいう。
- ・「事業提案書」とは、本事業に関する提案が記載された書面の全てをいう。
- ・「募集要項等」とは、募集要項、要求水準書、評価基準、事業契約書等（案）及び様式集をいう。
- ・「最優秀受注候補者」とは、評価の結果、優先交渉権を与えられた者をいう。
- ・「企業グループ」とは、複数の企業からなるグループをいう。
- ・「参加者」とは、本事業に参加する単独企業又は企業グループをいう。
- ・「構成企業」とは、参加者を構成する企業をいう。
- ・「構成員」とは、SPC や JV に出資責任・業務責任を負っている企業をいう。
- ・「代表企業」とは、構成企業の中から、参加者を代表して参加手続き等を行う者をいう。
- ・「SPC」とは、本事業の実施を目的として事業者により設立される会社（Special Purpose Company）をいう。
- ・「JV」とは、複数の企業からなる共同企業体（Joint Venture）をいう。
- ・「協力企業」とは、出資等をせず、下請け又は支援を行う企業をいう。
- ・「評価委員会」とは、本市が設置する「北部浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業（債務負担行為）に係るプロポーザル評価委員会」をいう。
- ・「不可抗力」とは、本市及び事業者のいずれの責めにも帰すことのできない事由を意味し、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地滑り、津波、落盤、火災、騒乱、暴動、テロ、戦争、疫病、第三者の行為その他自然的又は人為的な現象のうち通常予見不可能なものをいう。ただし、法令等の変更は「不可抗力」に含まれないものとする。

第 1 総則

本要求水準書は、本市が本事業を実施するにあたり、要求する水準を示すものである。

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施設及び業務については、本要求水準書に明記されていない事項であっても、事業者の責任において、完備又は遂行するものとする。

1 事業目的及び概要

本事業は、老朽化した北部浄化センター焼却施設の更新検討を踏まえ、更なる温室効果ガスの削減のため消化工程を導入するとともに、発生汚泥の有効利用を目的とする。

また、より一層の効果を得るため、水処理を含めた北部浄化センター（以下「本施設」という。）全体での維持管理・運営を行う。

なお、本事業は事業者のノウハウを活用し、効果的に実施するため、汚泥の有効利用先の確保及び処理・処分を含んだ包括的民間委託として 25 年間行う。

項目	概 要
事業者の業務 及び期間	設 計 ・ 建 設 業 務：契約確定日から令和13年 3 月31日まで 維持管理・運營業務：令和 8 年10月 1 日から 令和33年 9 月30日まで
北部浄化セン ターにおける 処理方式	水 処 理：標準活性汚泥法 汚泥処理：濃縮→消化→脱水→資源化施設 (今回の工事完了後における処理方式)
汚泥有効利用 施設の対象物	北部浄化センターからの発生汚泥 中部浄化センターからの脱水汚泥 地域バイオマス（食品残渣）
予定処理量	北部浄化センター： 処理水量：37,500m ³ /日（令和 8 年～令和 33 年） 対象汚泥量：297 t/日（消化タンク投入量） 地域バイオマス（食品残渣）受入量：2.0t/日（上記内数） 中部浄化センター受入脱水汚泥量：35.3～41.5t/日 （令和 8 年～令和 33 年 10t ダンプ 4～5 台/日程度）

設計・建設対象施設	【設計・建設対象施設】 ア 消化設備 イ 資源化施設（炭化・乾燥等） ウ 地域バイオマス受入施設 エ 受変電設備（現焼却電気棟内） オ その他関連施設の建設及び改築※ 【撤去対象施設】 ア 焼却炉（施設規模：50 t/日×1 炉・ 60 t/日×1 炉） イ その他関連施設
維持管理・運営対象	北部浄化センター包括的民間委託 本事業で整備する施設及び既存焼却炉、場外搬出設備についてはレベル 3.0 とし、他の施設については大規模修繕を含めないレベル 2.5 を想定する。

※ 消化工程の導入に伴い、汚泥性状の変化が想定される。既設脱水機のうち、No. 4 脱水機については耐用年数を超過していることから、事業者は設備の状態を適宜確認し、必要に応じて機能拡充を行うこと。機種については提案による。

※ 既存汚泥搬出設備（場外汚泥搬送コンベア設備、貯留ホッパ、場外受入設備等）についても、事業期間内での更新を想定している（事後保全的対応）。その他事業者提案に関連する施設・設備を含む。

※ 雨水調整池横の事業用地に土壤脱臭設備が設置されているため、当該用地に汚泥有効利用施設を整備する場合は、代替の脱臭設備を設置すること。

2 一般事項

(1) 事業名称

北部浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業（債務負担行為）

(2) 事業の対象となる施設

項目	内 容
名 称	大和市北部浄化センター
位 置	大和市下鶴間 2698 番地
都市計画区域	都市計画区域内
用途地域	市街化調整区域
防災地域	—
施設規模・能力	敷 地 面 積：35,400 m ² 水処理能力：44,000 m ³ /日（日最大） 水処理方式：標準活性汚泥法 排 除 方 式：分流式

(3) 処理対象物

本事業の処理対象は、以下のとおりである。

- ・ 北部浄化センター流入汚水
- ・ 北部浄化センターの発生汚泥
- ・ 中部浄化センターの脱水汚泥
- ・ 地域バイオマス（食品残渣 工事完了後）

参考に汚泥の実績を以下に示す。なお、年度ごとの予測数値は表 1.1 及び 1.2 に示す。

項目	内 容					
流入汚水 （下水処理対象物）	家庭系汚水及び工場排水（令和５年度実績値） 高級処理：12,402,513 m ³ ／年 流入下水平均　pH：7.4、SS：230mg／ℓ、BOD：214mg／ℓ					
汚泥有効利用 施設の対象物	北部浄化センター（北部）及び中部浄化センター（中部）の 脱水汚泥（令和５年度実績値）					
		ケーキ量	含水率	有機分比	回収率	回収固形物量
	北部	30m ³ ／日	75.4%	90.0%	94.8%	7,338kg／日
	中部	30m ³ ／日	77.4%	92.7%	97.4%	6,646kg／日

(4) 工事及び施設全般に関する要求事項（規制）一覧

ア 汚泥有効利用施設は、下水道におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について「平成 29 年 9 月 15 日 国水下水事第 38 号」通知に基づく性能指標を満足するものとする。

イ 各規制基準の要求水準

項目	内 容																																				
悪臭	悪臭規制地域と規制基準 2 種地域：市街化調整区域 ・ 1 号規制基準（敷地境界線）：臭気指数 15 ・ 2 号規制基準（気体排出口）：悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により算出した臭気指数又は臭気強度 ・ 3 号規制基準（排水水）：悪臭防止法施行規則第 6 条の 3 に定める方法により算出した臭気指数 臭気指数 31																																				
騒音	「大和市告示第80号 騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域等」の「2 指定地域内の特定工場等において発生する騒音の規制基準」の第 2 種区域に準拠する。 <table><tr><th colspan="2">時間帯</th><th>規制基準</th><th colspan="2">備考</th></tr><tr><td>朝</td><td>6 時～ 8 時</td><td>50dB</td><td rowspan="4">本プラント敷地境界での 規制基準</td><td></td></tr><tr><td>昼間</td><td>8 時～18時</td><td>55dB</td><td></td></tr><tr><td>夕</td><td>18時～23時</td><td>50dB</td><td></td></tr><tr><td>夜間</td><td>23時～ 6 時</td><td>45dB</td><td></td></tr></table> また騒音規制法の特定建設作業時においては、以下に示す騒音規制基準を満足すること。 <table><tr><th>作業時刻</th><th>1 日あたりの 作業時間</th><th>作業時間</th><th>作業日</th><th>規制値</th></tr><tr><td>19 時～翌日 7 時の時間内 でないこと</td><td>10 時間を超 えないこと</td><td>連続 6 日を超 えないこと</td><td>日曜日その 他の休日で はないこと</td><td>85dB</td></tr></table>					時間帯		規制基準	備考		朝	6 時～ 8 時	50dB	本プラント敷地境界での 規制基準		昼間	8 時～18時	55dB		夕	18時～23時	50dB		夜間	23時～ 6 時	45dB		作業時刻	1 日あたりの 作業時間	作業時間	作業日	規制値	19 時～翌日 7 時の時間内 でないこと	10 時間を超 えないこと	連続 6 日を超 えないこと	日曜日その 他の休日で はないこと	85dB
時間帯		規制基準	備考																																		
朝	6 時～ 8 時	50dB	本プラント敷地境界での 規制基準																																		
昼間	8 時～18時	55dB																																			
夕	18時～23時	50dB																																			
夜間	23時～ 6 時	45dB																																			
作業時刻	1 日あたりの 作業時間	作業時間	作業日	規制値																																	
19 時～翌日 7 時の時間内 でないこと	10 時間を超 えないこと	連続 6 日を超 えないこと	日曜日その 他の休日で はないこと	85dB																																	

振動

「大和市告示第81号 振動規制法に基づく特定工場において発生する振動及び特定建設作業に伴って発生する振動について規制する地域等」の「2 指定地域内の特定工場等において発生する振動の規制基準」の第1種区域のⅡに準拠する。また振動規制法の特定建設作業時においては、以下に示す振動規制基準を満足すること。

時間帯		規制基準	備考	
昼間	8 時～19時	65dB	本プラント敷地境界での 規制基準	
夜間	19時～ 8 時	55dB		

作業時刻	1 日あたりの作業時間	作業時間	作業日	規制値
19 時～翌日 7 時の時間 内でないこと	10 時間を超えないこと	連続 6 日を超えないこと	日曜日その他の休日ではないこと	75dB

(5) 放流水質等に関する要求水準

放流水質、脱水汚泥及び臭気の要求水準は以下のとおりとする。なお、事業者は契約基準と同等以上の目標水準等を設定し、本施設の処理施設等を良好な状態に保つよう運転すること。

ア 放流水質に関する要求水準

項目	単位	法定基準	計画目標水質	契約基準
S S	mg/L	40 以下	40	10 以下
B O D	mg/L	15 以下	10	9 以下
C O D	mg/L	25 以下	25	20 以下
大腸菌数	CFU/mL	800 以下	800 以下	500 以下

イ 臭気に関する要求水準

脱臭設備	単位	法定基準	契約基準
沈砂池系	臭気指数	25	22 以下
水処理系(活性炭)		28	25 以下
汚泥処理系		36 ^{※1}	33 以下
焼却系 ^{※2}		38	35 以下

※1 本市における遵守基準値

※2 既設焼却施設を使用する間のみ適用

(6) 事業用地及び現地条件

本施設の一般平面図、事業用地を別紙 1 に示す。建設事業用地の面積は約 4,644 m²である。事業用地測量資料を別紙 2 に、ボーリング柱状図を別紙 3 に示す。

(7) 事業者の責任

本施設の性能は、事業者の責任により確保する。また、事業者は設計・建設とともに維持管理・運営を一貫して行う趣旨に鑑み、公共性を認識し、善良なる管理者の注意をもって本事業を遂行するものとする。さらに、事業者は要求水準書に示されていない事項であっても、事業提案に基づく要求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・建設し、維持管理・運営を行う。

(8) 想定処理フロー

事業者は、事業目的を達成するため消化設備、地域バイオマス受入施設について設計・建設するとともに既存焼却炉については撤去し、新たに資源化施設の設計・建設を行うものとする。なお、新設施設及び汚泥受入地点については事業者の提案による。

また、建設工事期間中の施設全般の運営については本要求水準書のとおり包括的に業務を行う。

建設工事期間中に本施設で発生する脱水汚泥及び受入処理できない中部浄化センターから発生する汚泥については、事業者の責及び負担にて適切に場外処理を行うものとし、契約主体は事業者とする。

建設完了後の想定処理フローを図 1.1 に示す。

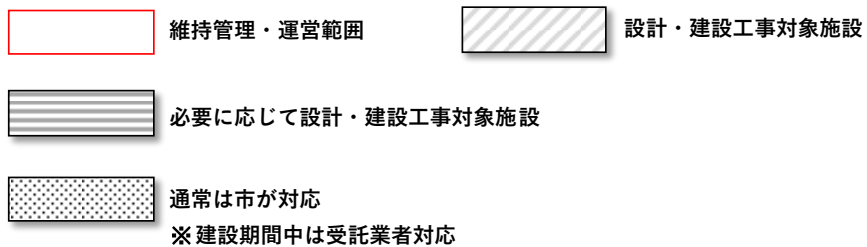
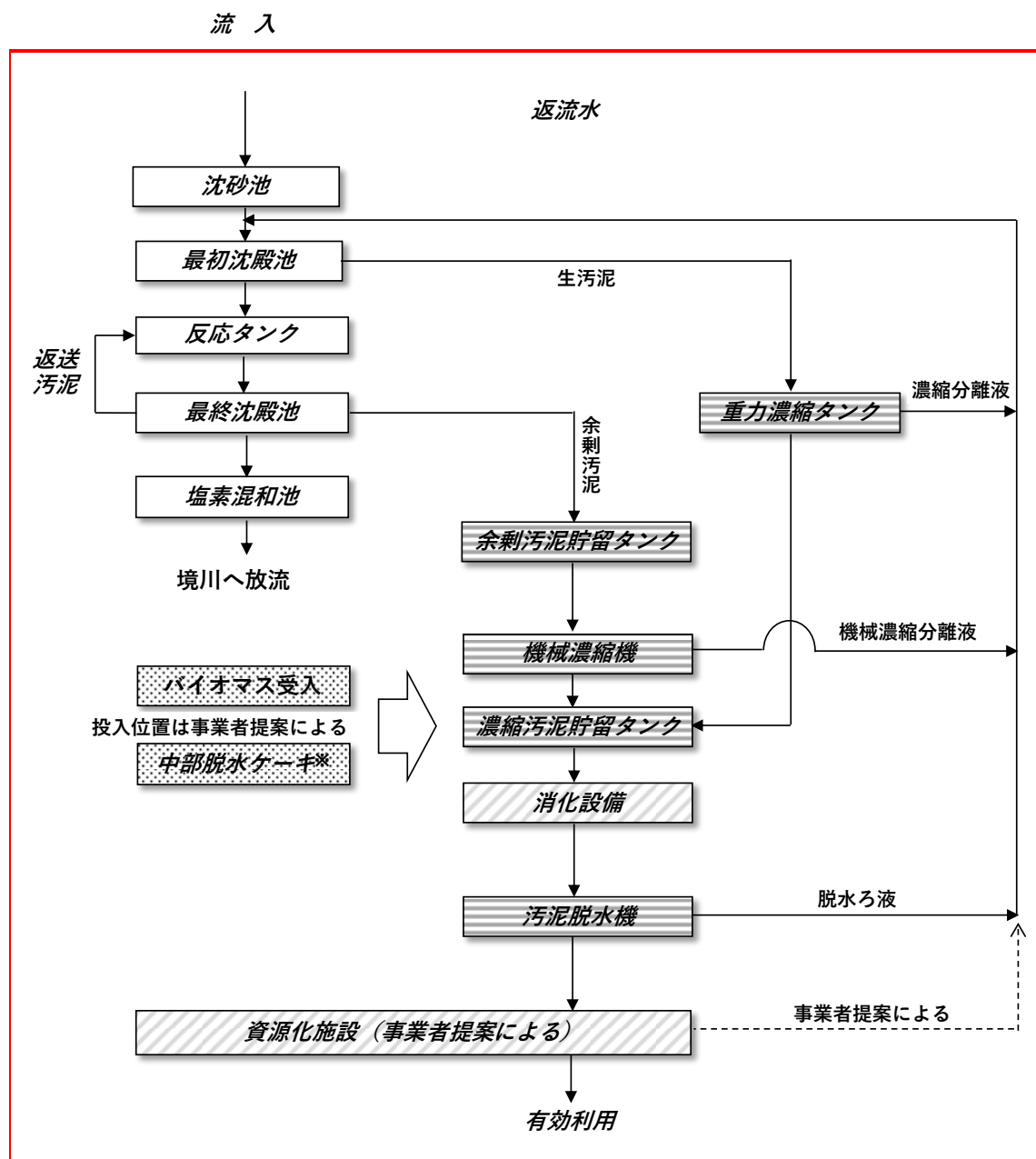


図 1.1 建設完了後の想定処理フロー

3 基本条件

(1) 事業者が行う業務の範囲

ア 汚泥有効利用施設の設計・建設業務

(ア) 汚泥有効利用施設の設計業務

- ① 設計業務（関連する施設の機能拡充及び撤去対象施設の設計を含む）
- ② その他関連業務（汚泥有効利用施設の建設に必要な許認可等の取得及び届出）
- ③ 各種申請に関する業務（国の交付金の申請手続き支援を含む）

(イ) 汚泥有効利用施設の建設業務

- ① 土木工事
- ② 建築工事
- ③ 機械設備工事
- ④ 電気設備工事
- ⑤ その他必要な工事（場内整備、各種責任分界点までの取合工事）
- ⑥ 撤去工事（焼却施設、焼却施設関連施設、その他機能拡充に伴う施設等）
- ⑦ 工事により発生する廃棄物の適正処理
- ⑧ 工事監理
- ⑨ 工事状況の本市への報告
- ⑩ 試運転業務
- ⑪ その他関連業務（汚泥有効利用施設の稼働に必要な許認可等の取得及び届出）
- ⑫ 各種申請に関する業務（国の交付金の申請手続き支援を含む）

イ 維持管理・運営業務

- ① 水処理施設を含む本施設すべての運転操作及び監視業務
- ② 測定等に関する業務
- ③ 建築物又は工作物等の保守管理業務
- ④ 設備保守管理業務
- ⑤ エネルギー管理業務
- ⑥ 安全衛生管理業務
- ⑦ 防災及び保安業務
- ⑧ ユーティリティ等の調達管理業務
- ⑨ 資源化物の有効利用業務（※1）
- ⑩ 脱水汚泥の受入れ
- ⑪ 地域バイオマスの受入れ
- ⑫ 維持管理・運営対象範囲の清掃
- ⑬ 維持管理・運営状況の本市への報告

- ⑭ 本施設見学者の対応に関する協力
- ⑮ 各種申請に関する業務
- ⑯ 契約終了時の引継業務
- ⑰ 法令等で規定する保守点検及び検査業務
- ⑱ その他本事業を実施する上で必要な業務（※２）

※１ 事業者は汚泥有効利用施設において製造された資源化物を本市から 1 t あたり 100 円（税抜き）を下限として買い取り、維持管理・運営期間を継続して全量有効利用することとする。なお、事業提案書の提出時に、次の書類を提出すること。

・資源化物の有効利用先として契約を予定する企業の一覧（関心表明等）

※２ 汚泥有効利用施設建設期間中における北部及び中部浄化センターから発生する脱水汚泥の適切な処理処分を含む。

(2) 本市が行う業務

ア 汚泥有効利用施設の設計・建設業務

- ① 事業用地の確保
- ② 汚泥有効利用施設に関わる国の交付金手続き
- ③ 汚泥有効利用施設の建設及び稼働に必要な許認可等の取得及び届出（本市が取得又は提出すべきものに限る）
- ④ 汚泥有効利用施設の設計及び建設の監督及び検査
- ⑤ 設計・建設に係るモニタリング
- ⑥ その他必要な業務

イ 本施設の維持管理・運営業務

- ① 責任分界点までの脱水汚泥の運搬
- ② 責任分界点までの地域バイオマスの運搬調整
- ③ 業務実施状況の確認
- ④ 維持管理・運営業務に係るモニタリング
- ⑤ その他必要な業務

(3) 関係法令、基準等

本事業の実施にあたっては、事業者は関係法令を遵守し、基準や指針には準拠すること。法令、基準等は最新版を遵守又は準拠することとする。ただし、提案書作成時における最新版については、公告日時点のものと解釈してよい。

ア 関係法令

- ・下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- ・水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- ・建設業法（昭和 24 年号外法律第 100 号）
- ・都市計画法（昭和 43 年号外法律第 100 号）

- ・河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年号外法律第 137 号）
- ・ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年号外法律第 105 号）
- ・環境基本法（平成 5 年号外法律第 91 号）
- ・消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- ・建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- ・騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- ・振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- ・悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- ・水質汚濁防止法（昭和 45 年号外法律第 138 号）
- ・大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- ・土壌汚染対策法（平成 14 年号外法律第 53 号）
- ・労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- ・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- ・労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- ・電波法（昭和 25 年号外法律第 131 号）
- ・電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年号外通商産業省令第 52 号）
- ・ガス事業法（昭和 29 年号外法律第 51 号）
- ・高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- ・ガス工作物の技術上の基準を定める省令（平成 12 年号外通商産業省令第 111 号）
- ・ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年号外労働省令第 33 号）
- ・エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- ・建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（平成 27 年号外法律第 53 号）
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年号外法律第 104 号）
- ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年号外法律第 100 号）
- ・公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年号外法律第 127 号）
- ・計量法（平成 4 年号外法律第 51 号）
- ・民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成

11 年号外法律第 117 号)

- ・神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成 9 年条例第 35 号）
- ・その他関係する法令、規則、条例、要綱、通達、通知等

イ 基準・仕様

(ア) 共通

- ・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）

(イ) 土木建築工事関係

- ・コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・公共建築工事標準仕様書（公共建築協会）
- ・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）
- ・建築構造設計指針（東京都建築士事務所協会）
- ・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）
- ・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）
- ・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）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 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、電気設備工事監理指針（公共建築協会）
- ・公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（建築保全センター）
- ・公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（建築保全センター）
- ・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
- ・建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
- ・建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省土地・建設産業局）
- ・建築工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官庁営繕部）
- ・建設機械施工安全技術指針（国土交通省）
- ・低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省）
- ・空気調査・衛生工学会規格（JEM）
- ・大和市下水道設計標準図
- ・大和市下水道工事標準仕様書
- ・大和市下水道工事施工監理基準書

(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）
- ・日本水道協会規格（JWWA 規格）
- ・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）

(4) 特許権等

ア 事業者は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護されている第三者の権利の対象となっている機器、材料、施工方法等を使用するときは、その使用に関する全ての責任を負わなければならない。

イ 事業者は、本事業のために考案した機器、材料、施工方法等に関して特許等を出願若しくは本市以外が使用する場合、あらかじめ本市と協議する。また、当該工事の関連で開発された情報処理設備のソフトウェアについても同様とする。

(5) 著作権

ア 本市及び事業者は、提出された図書類（作業を行う上で得られた記録等を含む。）が「著作権法」（昭和 45 年法律第 48 号）第 2 条第 1 項第 1 号に規定する著作物（以下「著作物」という。）に該当する場合、本市及び事業者の著作権（著作権法 21 条から 28 条までに規定する権利）を有する当該著作物を利用するにあたり相手方に無償で許諾を与える。

イ 本市及び事業者は、提出された図書類（作業を行う上で得られた記録等を含む。）が著作物に該当するしないにかかわらず、当該図書類を複製及び改変することができる。また秘密情報を除き、当該図書の内容を相手方に通知し、確認した上で公表することができる。

(6) 汚泥有効利用施設の技術

汚泥有効利用施設（地域バイオマス受入施設は除く）の技術方式は、以下のいずれかに該当するものに限る。

ア 次のいずれかの評価、証明を本事業の事業提案書の提出日までに得ているもの。

(ア) 日本下水道事業団における新技術の選定に関する実施要領（平成 30 年 3 月 27 日技技企発第 98 号）第 8 条又は第 9 条に基づき新技術として指定された技術

(イ) 日本下水道事業団の共同研究の実績として結果が公表されている技術

(ウ) 公益財団法人日本下水道新技術機構による建設技術審査証明、技術性能評価証明又は共同研究の成果報告がある方式

(エ) 国土交通省による下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）において、実証技術の評価を受け、技術導入ガイドライン（案）が策定されている方式

イ 下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン—改訂版—平成 30 年 1 月（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）参考資料—1 エネルギー化技術の概要表資-1.1～1.8 に記載のある技術

ウ 募集要項等公表日において日本国内の下水道事業での稼働実績を 1 年以上有するもの、又は類似事業として 3 年以上の稼働実績を有するもの。ただし、日最大処理能力 30,000 m³/日以上 of 終末処理場又はこれに類する施設を対象とする。

(7) 交通安全対策

事業者は、本施設の建設及び維持管理・運営上必要な作業車両、調達業務に使用する車両等の通行にあたって、本施設周辺住民等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じる。

4 事業条件

(1) 流入水量及び発生汚泥量の予測

令和 8 度から令和 33 年度までの流入水量及び発生汚泥量の予測値を表 1. 1、1. 2 に示す。

表 1. 1 各浄化センターにおける想定流入水量及び発生汚泥量(日平均)

■日平均流入水量（予測）及び日平均発生汚泥量（予測）（建設前）

項 目 \ 年度			2026	2027	2028	2029	2030
			R8	R9	R10	R11	R12
中部	流入水量（m ³ /日）		34,200	34,000	33,900	33,700	33,500
北部	流入水量（m ³ /日）		33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
中部＋北部	流入水量（m ³ /日）		67,200	67,000	66,900	66,700	66,500
中部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	34.9	34.6	34.5	34.3	34.0
		固形物量（t/日）	8.018	7.962	7.934	7.878	7.823
北部	消化設備投入汚泥	汚泥量（m ³ /日）					
		固形物量（t/日）					
	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
		固形物量（t/日）	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267
中部＋北部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	57.4	57.1	57.0	56.8	56.5
		固形物量（t/日）	12.285	12.229	12.201	12.145	12.090

■日平均流入水量（予測）及び日平均発生汚泥量（予測）（建設後）

項 目 \ 年度			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
			R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
中部	流入水量（m ³ /日）		33,300	33,200	33,000	32,800	32,600	32,500	32,300	32,100	32,000	31,700	31,500	31,300	31,200	31,000	30,800	30,600	30,500	30,300	30,100	30,000	29,800
北部	流入水量（m ³ /日）		33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
中部＋北部	流入水量（m ³ /日）		66,300	66,200	66,000	65,800	65,600	65,500	65,300	65,100	65,000	64,700	64,500	64,300	64,200	64,000	63,800	63,600	63,500	63,300	63,100	63,000	62,800
中部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	33.8	33.6	33.4	33.2	32.9	32.8	32.6	32.3	32.2	31.8	31.6	31.3	31.2	31.0	30.7	30.5	30.4	30.1	29.9	29.8	29.5
		固形物量（t/日）	7.766	7.738	7.683	7.626	7.571	7.543	7.487	7.431	7.403	7.319	7.263	7.208	7.179	7.124	7.068	7.012	6.984	6.928	6.872	6.844	6.789
北部	消化設備投入汚泥	汚泥量（m ³ /日）	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259
		固形物量（t/日）	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137	8.137
	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
		固形物量（t/日）	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267	4.267
中部＋北部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	56.3	56.1	55.9	55.7	55.4	55.3	55.1	54.8	54.7	54.3	54.1	53.8	53.7	53.5	53.2	53.0	52.9	52.6	52.4	52.3	52.0
		固形物量（t/日）	12.033	12.005	11.950	11.893	11.838	11.810	11.754	11.698	11.670	11.586	11.530	11.475	11.446	11.391	11.335	11.279	11.251	11.195	11.139	11.111	11.056

表 1.2 各浄化センターにおける想定流入水量及び発生汚泥量(日最大)

■日最大流入水量（予測）及び日最大発生汚泥量（予測）（建設前）

項 目		年度	2026	2027	2028	2029	2030
			R8	R9	R10	R11	R12
中部	流入水量（m ³ /日）		39,700	39,500	39,300	39,100	38,900
北部	流入水量（m ³ /日）		37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
中部＋北部	流入水量（m ³ /日）		77,200	77,000	76,800	76,600	76,400
中部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	41.5	41.3	41.1	40.8	40.6
		固形物量（t/日）	9.555	9.499	9.443	9.387	9.331
北部	消化設備投入汚泥	汚泥量（m ³ /日）					
		固形物量（t/日）					
	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7
		固形物量（t/日）	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879
中部＋北部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	67.2	67.0	66.7	66.5	66.2
		固形物量（t/日）	14.434	14.377	14.322	14.266	14.210

■日最大流入水量（予測）及び日最大発生汚泥量（予測）（建設後）

項 目		年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
			R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
中部	流入水量（m ³ /日）		38,700	38,500	38,300	38,100	37,900	37,700	37,500	37,300	37,100	36,800	36,600	36,400	36,200	36,000	35,800	35,600	35,400	35,200	35,000	34,800	34,600
北部	流入水量（m ³ /日）		37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
中部＋北部	流入水量（m ³ /日）		76,200	76,000	75,800	75,600	75,400	75,200	75,000	74,800	74,600	74,300	74,100	73,900	73,700	73,500	73,300	73,100	72,900	72,700	72,500	72,300	72,100
中部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	40.3	40.1	39.8	39.6	39.4	39.1	38.9	38.6	38.4	38.0	37.8	37.5	37.3	37.0	36.8	36.6	36.3	36.1	35.8	35.6	35.3
		固形物量（t/日）	9.275	9.220	9.163	9.108	9.051	8.996	8.940	8.884	8.828	8.744	8.688	8.633	8.576	8.521	8.465	8.409	8.353	8.298	8.241	8.186	8.130
北部	消化設備投入汚泥	汚泥量（m ³ /日）	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
		固形物量（t/日）	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303	9.303
	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7
		固形物量（t/日）	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879	4.879
中部＋北部	脱水汚泥	汚泥量（t-wet/日）	66.0	65.8	65.5	65.3	65.0	64.8	64.5	64.3	64.1	63.7	63.5	63.2	63.0	62.7	62.5	62.2	62.0	61.8	61.5	61.3	61.0
		固形物量（t/日）	14.154	14.098	14.042	13.986	13.930	13.874	13.819	13.762	13.707	13.623	13.567	13.512	13.455	13.399	13.344	13.288	13.232	13.176	13.120	13.064	13.009

(2) 電気室

汚泥有効利用施設の稼働に必要な電気設備は、事業用地内に必要に応じて電気室を設置すること。

(3) ユーティリティ

本事業の実施に必要なユーティリティについては、事業者は自らの責任及び費用負担により契約及び支払いを行うこと。

本市職員が数名常駐するが、電気・ガス・水道の使用料は本事業に含まれており、当該職員使用分について精算は行わない。

(4) 燃料・薬品

事業者は、提案に基づく事業を進めるにあたり燃料及び薬品が必要な場合及び資源化物等の利活用を行う場合、自らの責任及び費用負担により契約・購入し、貯蔵設備等を整備すること。

5 既設設備等との取り合い点

既設設備等との取り合い点を以下に示す。なお、本施設の稼働に必要な場合のみ既設設備等の改造を認める。

(1) 電力

電力は、本施設管理棟 1 階第 2 高圧電気室より 6.6kV で配電する。汚泥有効利用施設及び汚泥処理設備に必要な受変電設備は事業者が設置すること。配電にあたり必要となる既設受変電設備の改造及び第 2 高圧電気室から当該受変電設備までの配線、当該受変電設備から汚泥処理設備及び監視制御設備への配線、制御電源用の直流電源装置又は無停電電源装置も事業者が設置すること。詳細は、別紙 4 に示す。

(2) 運転・制御

既設の初沈汚泥ポンプ、余剰汚泥ポンプ、処理水ポンプ及び余剰汚泥流量等の運転信号、計測信号等が必要な場合は、事業者が取り出し、配線を行うこと。

(3) 監視制御設備

汚泥有効利用施設及び関連設備の運用・管理に必要な監視制御を行うための設備は焼却施設撤去後のスペース活用を可能とするが、事業提案内容を妨げるものではない。

ただし、汚泥有効利用施設等の監視状況は管理棟中央監視室でも状態監視が行えるよう、LCD 表示ができるようにすること。詳細は、別紙 5 に示す。

(4) 非常用自家発電設備

停電時は 115kW まで既存の自家発電設備より給電可能とするが、給電対象機器は停電時の維持管理に必要な最小限とすること。また必要な繋ぎ込み等の工事は事業者にて行うこと。詳細は、別紙 6 に示す。

(5) 上水

上水の切回し工事が必要な場合は、本施設内の既設給水管（30mm～50mm）より分岐すること。分岐点は、事業者提案の配置計画や施設計画により本市と協議の上決定する。また、上水の分岐バルブ及びメーターが必要な場合は事業者が設置すること。

(6) 通信

本事業を遂行する間、災害時も含め業務に必要な通信手段は事業者の負担にて確保すること。ただし、本施設内に設置済みの内線については使用することを可とする。

(7) 消防設備

事業者は、汚泥有効利用施設建設に際し各々適応した消防設備を設置するとともに、管理棟監視室に設置してある火災受信機に追加接続し、施設全体の火災発生状況一括管理を行うための工事を行うこと。

また、焼却炉及びその他関連施設の撤去後は同火災受信機の不要な信号の離線撤去工事を行うこと。詳細は、別紙 7 に示す。

(8) 処理水

砂ろ過水は沈砂池棟内ろ過水槽より取水する。使用水量が不足する場合は、事業者によりろ過設備・ポンプ等を設けること。

(9) 生活排水及び雨水排水

生活排水（上水の使用に伴い発生する生活排水）は、事業者の責任において建設予定地直近のマンホールに接続すること（別紙 8 及び必要に応じて現地確認すること）。なお建設時の仮設トイレ等の生活排水については、上水メーターを基に下水道使用料を支払うこと。

事業地内の雨水排水は事業地周辺の既存の雨水管路施設に流すものとし、必要に応じて雨水管路施設等を新設すること。

(10) 補助燃料

必要な場合は、事業者の責任において契約・購入し、貯蔵設備等を整備すること。

(11) 処理工程における排水

処理工程における排水は 24 時間排水可とし、接続位置は沈砂池ポンプ棟後段流出部とする。詳細を別紙 8 に示す。なお、必要に応じて排水量を記録すること。排水量については随時、管理棟中央監視室監視設備へ電気信号が伝わるようにすること。

(12) 処理対象汚泥

本施設の最初沈殿池汚泥と最終沈殿池汚泥は、それぞれの汚泥移送配管にて汚泥処理設備に移送する。

また、汚泥の受入施設については、事業者が設置する。

6 環境への配慮

(1) 騒音規制基準

敷地境界において規制基準を遵守すること。

(2) 振動規制基準

敷地境界において規制基準を遵守すること。

(3) 排出ガス基準

ア ばい煙に関する基準

本施設から排出されるガス中に含まれる規制項目が、NO_x 規制、SO_x 規制などの各法的基準を遵守すること。

イ 白煙に関する条件

汚泥有効利用施設から排出されるガスに起因する白煙を防止するための設備の設置は必須要件ではないが、事業者提案による設置は妨げない。

(4) 悪臭防止対策

敷地境界において対象敷地の規制基準を遵守すること。

(5) 景観に係る基準

施設設置にあたっては、「大和市景観計画」及び「大和市景観条例」（平成 20 年条例第 13 号）を遵守すること。

(6) 電波障害発生防止

本事業の実施にあたり、建屋等の形状を考慮して、極力電波障害の発生の防止に努め、障害が発生する地域には適切な対策を行うこと。電波障害が発生した場合は、事業者の負担により適切な対策を行うこと。

(7) 交通安全対策

本事業の実施にあたり、建設工事関係車両、維持管理上必要な作業車両等の通行は、周辺住民及び周辺事業者等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じること。

第2 設計・建設に関する要求水準

1 事前調査等

- (1) 事業者は、設計・建設工事請負契約締結後速やかに、実施体制、業務工程、設計方針、調査計画等の内容を記載した業務計画書を作成し、本市の確認を受けた後、汚泥有効利用施設の設計を開始すること。
- (2) 事業者は、別紙2に示す基準点、水準点及び平面測量図を参照の上、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。
- (3) 事業者は、別紙3に示す地質資料等を参照の上、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。
- (4) 事業者は、現地を踏査し、現地状況を十分把握して設計・建設工事を行うこと。
- (5) 事業者は、各種調査等を行う場合、具体的な内容等を本市に事前に協議し、確認を受けること。
- (6) 事業者は、汚泥有効利用施設の建設にあたり国の交付金又は補助金の要綱等を熟知しその趣旨に沿った施設の設計・建設工事を行うこと

2 有資格者の配置等

設計業務を実施するにあたっては、下水道法(昭和33年法律第79号)第22条第1項に規定された資格を有する者を配置すること。また、照査技術者、監理技術者及び分野に応じた専門技術者を配置すること。

照査技術者、監理技術者、各工種技術担当者については、次の要件を満たすものを配置すること。ただし、照査技術者と監理技術者は兼任できない。

- (1) 照査技術者、監理技術者
 - ア 技術士（上下水道部門（選択科目を「下水道」とする者に限る。）又は総合技術監理部門（上下水道部門（選択科目を「下水道」とする者に限る。）の資格を有し、かつ設計業務の管理の任にあたる能力があること。
 - イ 平成27年度以降に完了した業務において、下水処理場の汚泥処理施設の詳細設計業務又は機械設備工事における設計に関する実務経験があること。
- (2) 担当技術者
 - ア 技術士（上下水道部門（選択科目を「下水道」とする者に限る。）又は総合技術監理部門（上下水道部門（選択科目を「下水道」とする者に限る。）の資格を有すること。
 - イ 建築構造物を設計する場合には、一級建築士の資格を有すること。

3 設計に関する一般事項

(1) 設計の開始

事業者は、設計・建設工事請負契約締結後、速やかに実施体制、設計工程等の内容を記載した設計計画書を作成し、本市の確認を受けた後、汚泥有効利用施設の設計を開始すること。なお、建築物の設計にあたっては、建築士法等に定める資格を有する者に設計及び計画通知等の建築上必要な手続きを行うこと。

(2) 設計に伴う許認可等

事業者は、法令等で定められた設計に伴う各種申請等で事業者が必要とする許認可等については、事業者の責任及び負担において行うこと（許可申請手数料を含む）。また、本市が関係機関への申請、報告又は届出等を必要とする場合は、事業者は書類作成、手続き等について協力すること。

(3) 既存施設改修時等の確認

事業者は、汚泥処理棟の改修や電気設備の機能増設等、既存施設の改修等の内容について本市の確認を受けること。なお、本事業終了後の本施設の維持管理に対し、既存施設改修による与える影響が大きいと認められる場合、事業者が既存施設を原状復旧すること。

(4) 設計に関する事項

ア 災害対策

汚泥有効利用施設については、地震・洪水等に対して以下の基準等に準拠した設計を行い、十分な対策を行うこと。

(ア) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）

(イ) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）

(ウ) 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）

また、本市が公表している「大和市防災マップ」を参照の上、必要に応じてハードソフト対策の両面から浸水に対する安全性の確保を行うこと。

イ 基礎

汚泥有効利用施設の基礎は、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。地質条件に関する資料は、別紙3に示すとおりである。

基礎構造の検討にあたり、事業者が別紙3に示す以外の地質調査を行う場合は、事業者が自らの責任及び費用において実施すること。

ウ 耐荷重

汚泥有効利用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、構造耐力上安全なものとする。

エ その他必要事項の確認

事業者は、事業提案書の内容以外に確認が必要な事項がある場合は、速やかに本市の確認を受け、汚泥有効利用施設の設計に反映すること。

(5) 提出図書

事業者は、設計完了後、以下に示す設計図書を本市に2部提出し、本市の確認を受けること。なお、様式は任意とする。

ア 仕様書

イ 容量計算書、固形物収支フロー、ユーティリティフロー

ウ 全体配置図

エ 機器フローシート、平面図、断面図、立面図、詳細図

オ プラント系統図、計装系統図、単線結線図、システム構成図、配線図

カ 土木建築一般図、構造図、詳細図、仮設図

キ 工事工程表

ク 仮設計算書

ケ 構造計算書

コ 数量内訳書

サ 透視図（完成予想図）

シ 施設概要説明資料

ス 緊急機能に関する説明資料

セ 電子データ（CAD データ、PDF データ）

ソ 各関係機関との協議書

タ その他本市が指示する図書

4 建設に関する一般事項

(1) 建設工事の開始

事業者は、設計・建設工事請負契約締結後速やかに、実施体制、工事工程、仮設計画、施工管理、品質管理、安全管理等の内容を記載した施工計画書を作成し、本市の確認を受けた後、汚泥有効利用施設の工事を開始すること。

(2) 施工管理体制

ア 事業者は、建設工事中、現場代理人を専任で配置すること。現場代理人は、本建設工事現場における責任者となり、関係法令に従って管理を行う。

イ 事業者は、機械設備工事期間中において、建設業法における機械器具設置工事に係る監理技術者あるいは主任技術者を本建設工事に専任で配置すること。

ウ 事業者は、電気設備工事期間中において、建設業法における電気工事に係る監理技術者あるいは主任技術者を本建設工事に専任で配置すること。

エ 事業者は、土木工事期間中において、建設業法における土木工事業に係わる
監理技術者あるいは主任技術者を専任で配置すること。

オ 事業者は、建築工事期間中において、建設業法における建築工事業に係わる
監理技術者あるいは主任技術者を本建設工事に専任で配置すること。

カ 現場代理人・主任技術者等の専任及び常駐を要しない期間

(ア) 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、現場代理人の常駐及び主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。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、本市との打合せにおいて定める。

(イ) 検査終了後の期間

工事完成後、検査が終了し、事務手続き、後片付け等のみが残っている期間については、現場代理人の常駐及び主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、本市が工事の完成を確認した旨を事業者に通知した日（例：「工事検査結果通知書」等における日付）とする。

キ なお、ア～オに示す者の所属は代表企業に限らず、実績は問わない。

(3) 施工計画書の提出

施工計画書には次の事項について記載するものとし、本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、変更施工計画書を提出すること。

ア 工事概要

イ 計画工程表

ウ 現場組織表（協力関連会社一覧表を含む。）

エ 主要機器

オ 主要資材

カ 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。）

キ 施工管理計画

ク 安全管理（熱中症対策含む。）

ケ 緊急時の連絡体制及び対応

コ 交通管理

サ 環境対策

シ 現場作業環境の整備

ス 官公庁等への届出等の一覧

セ 汚泥有効利用の促進及び建設副産物の適正処理方法

ソ その他本市が指示する書類

(4) 機器設計製作図書及び施工図等の提出

事業者は、汚泥有効利用施設の建設にあたり、各種計算書（数量計算書・構造計算書等）、機器設計製作図書、施工図等を作成し、施工に先立ち本市に提出して承諾を受けること。

(5) 使用材料及び機器

事業者は、本事業期間を通して汚泥有効利用施設が良好な状態を保てるよう、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使用材料等として選定すること。なお、適切な維持管理・運営を行うことで、「下水道施設の改築について（令和4年4月1日国水事第67号下水道事業課長通知）」に示される年数が運転可能なものとする。

(6) 建設に関する一般事項

ア 工事について

事業者は、要求水準書、技術提案書、設計図書、施工計画書に従い、本事業に必要な施設を建設すること。また、仮設、建設方法その他汚泥有効利用施設を完成するために必要な全ての手段については、要求水準書、技術提案書及び設計図書に定めがない事項であっても、事業者の責任において行うこと。

イ 関係法令、基準等

事業者は、各種関連法令及び工事の安全等に関する指針を遵守するとともに、施工計画書に従い施設の施工を実施すること。

ウ 工事の管理

事業者は、施工計画書に従って、工事の進捗状況を管理、記録及び把握するとともに、工事の管理に関する報告書（管理日報、打合せ記録、主な工事内容、工事進捗状況、器材・施工検査記録及びその他市が求める内容を含む）を作成し、工事の状況を本市に報告すること。

本市は、適宜工事内容、状況を確認し、その結果、要求水準書、技術提案書、設計図書に定める性能水準に適合しないと判断した場合は改善措置等を指示する。

エ 事業者は、汚泥有効利用施設の品質、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。

オ 事業者は、建設工事の進捗状況を管理、記録及び把握するとともに、本市に書面により提出し、施工上重要な箇所については、本市の立会いの下確認、検査を行うこと。

カ 工事に関する許認可等

工事にあたって、事業者が必要とする許認可等については、事業者の責任と負担において取得を行うこと。

また、本市が関係官庁への申請、報告、届出等を必要とする場合、事業者は書類作成、手続き等について協力すること。

キ 環境保全

事業者は、汚泥有効利用施設の工事にあたり、環境保全対策を実施すること。

- (ア) 工事に際し、掘削土砂及び排水の発生量を抑制すること。
- (イ) 工事期間中発生する排水は適切に処理した後、公共用水域等へ放流又はリサイクルすること。
- (ウ) 工事に伴って発生する建設廃棄物等は、適切に保管及び処理処分すること。また、事業終了後の解体による廃棄物の発生を最小限に抑制するため、再利用が容易な材料を用いる等の工夫を行うこと。

ク 安全衛生管理

事業者は、汚泥有効利用施設の建設中、安全に十分配慮し、危険防止対策を十分に行うとともに、作業従事者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努めること。工事車両の出入りについては、一般車両の妨げとならないよう配慮すること。

事業者は、建設工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めること。

ケ アスベスト対策について

アスベストの含有の疑われる仕上げ材等を研る等の工事を行う際には、事前にアスベストの含有について調査し、アスベスト関係法令を遵守の上、工事を行うこと。

コ 他工事間調整

事業者は、汚泥棟耐震化工事等の円滑な施工に協力し、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工事施工とすること。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本市及び関連諸工事業業者に提出し、場合によっては優先施工すること。

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。汚泥有効利用

施設の建設にあたっては、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すること。

サ 現場事務所、仮設物等

工事期間中の現場事務所、仮設物等は、本施設内に設置することができる。

ただし、設置場所や期間等については、本施設の運転管理や関連工事等に支障がないように、本市と調整すること。

シ 建設工事期間中のユーティリティ

汚泥有効利用施設の建設（試運転を含む。）に必要な上水について、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。建設時及び試運転時の電力・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、事業者の責任で調達を行うこと。

ス 作業日及び作業時間

(ア) 作業日は原則として土曜日、日曜日、国民の祝日及び年末・年始を除いた日とすること。

(イ) 作業時間は、原則として午前8時から午後5時までとすること。なお、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業又は騒音・振動を発する恐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、本市の確認を受けた上で実施すること。

(ウ) 状況によって本市の指示により、作業日時を変更する場合がある。

セ 資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有する者に施工させること。

ソ 建設工事保険等

事業者は工事目的物及び工事材料等を建設工事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日後までの期間とし、保険契約締結後、直ちにその証券又はこれに代わるものの写しを本市に提出すること。

タ 見学者対応

建設期間中における本施設の見学者の対応について、本市の要請に応じ協力すること。

(7) 完成図書

事業者は、以下に示す完成図書を本市に2部提出し、監督員の確認を得なければならない。

ア 工事完成図

イ 取扱説明書

ウ 検査試験成績表

エ 施工管理記録

- オ 電子成果品（CAD データ、PDF データ）
- カ 官庁手続き書類
- キ その他必要なもの（協議による）

5 要求水準

原則として、本事業に係る設計・建設工事は本要求水準書に従うが、本市が求める性能を満たし、かつ過去に運用実績がある技術等に関しては、実運転に支障のないことを示した上で、それを本市が認めた場合に変更を可とする。

(1) 基本計画に関する要求水準

ア 施設規模・編成

汚泥有効利用施設の規模、編成については、表 1.1～表 1.2 を基に施設の処理能力を満足し、供給される下水汚泥等を適正に濃縮、消化、脱水処理し、脱水ケーキ全量を汚泥有効利用施設に投入して資源化物として製造・搬出できる施設とし設計すること。

イ 配置計画

- (ア) 本施設の基本処理フローは、別紙 9 に示すとおりである。
- (イ) 汚泥有効利用施設を建設する事業用地は、別紙 1 のとおりである。なお、使用可能な施工ヤード（資材仮置き場含む）を含む。敷地の準備工（伐採、除草、除根、撤去、処分等）、残土処分も事業者の施工範囲に含める。
- (ウ) 汚泥有効利用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。
- (エ) 本施設の運転・監視に必要となる電気設備は、新設する受変電設備分も含めて本事業用地内に必要に応じて電気室を設置し、その室内に配置する。監視制御設備は、「第 2.5.(3).カ監視制御設備」に示す方針を参考に配置すること。配線ルートは維持管理に支障が無くかつ長期間の継続利用に耐えるルートを選定し施工すること。
- (オ) 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。
- (カ) 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、緊急通路等も考慮した、合理的な配置計画とすること。
- (キ) 進入路から本施設への車両動線を確保すること。維持管理・運営期間における本施設への維持管理車両動線については、入口までを別紙 10 に示し、進入後は事業者提案とする。

ウ 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し、データを保存できる設備を設置すること。なお、(キ)及び(サ)の計量機

器は、計量法に基づく定期検査を実施すること。また、(ケ)は環境計量証明事業所による計量を実施すること。

- (ア) 電力使用量
- (イ) 力率
- (ウ) 上水使用量（污水排水量）
- (エ) 処理水使用量
- (オ) 最初沈殿池汚泥量・濃度
- (カ) 余剰汚泥量・濃度
- (キ) 汚泥等受入量（中部浄化センター、地域バイオマス）
- (ク) 汚泥量処理量（処理工程における排水含む）
- (ケ) 排出ガスのばい煙濃度（ばい煙設備を設置する場合に限る）
- (コ) 消化ガス発生量・貯留量
- (サ) 資源化物製造量・搬出量
- (シ) その他本市が必要と認める項目

エ 環境対策

- (ア) 騒音及び振動
「第１．６．(１)騒音規制基準」及び「第１．６．(２)振動規制基準」を遵守すること。
- (イ) 悪臭
「第１．６．(４)悪臭防止対策」を遵守すること。なお、本施設の修繕等に伴う停止期間中においても、脱臭設備における脱臭により、外部への臭気拡散を防止すること。
- (ウ) その他調査
撤去工事前にアスベスト、PCB、ダイオキシン類等の調査を行うこと。また、土壤汚染対策法及び神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づく調査を行うこと。

オ 安全対策

- (ア) 資源化物の貯留容量、設備仕様等については、資源化物の発熱特性を十分把握した上で、適正な安全対策を行い、消防法やその他関係法令等に準拠した設備とすること。
- (イ) 資源化物の貯留時における粉塵による事故等を防止するための対策を行うこと。
- (ウ) 災害等の緊急時においては、補助燃料供給の遮断、温度・圧力の異常上昇防止及び可燃性ガスの排除運転を行える等、汚泥有効利用施設を安全に停止できるシステムを構築すること。
- (エ) 緊急停止後の安全確保のため、資源化物の発火等の予防に必要な設備を

設置する等、安全を維持できるシステムを構築すること。

- (オ) 停電時に本施設を安全に停止するための対象負荷を選定し、停電時においても必要最小限の機能を維持させること。
- (カ) 主要機器の制御電源、計装電源及び監視制御電源は、無停電電源装置を設け、無停電化を行うこと。
- (キ) 災害時及び故障時等のフェイルセーフ機能として、インターロック回路を構築すること。

カ 温室効果ガス排出量

本施設の温室効果ガス排出量の削減に努めること。計算方法は別紙 11 に従うこと。

(2) 機械設備に関する要求水準

本事業における機械設備に関する要求水準は、次のとおりである。

ア 地域バイオマス受入設備

本設備は、地域バイオマスを受入れ、必要に応じビニール袋の破袋を行う。一時貯留後、本施設へ地域バイオマスを供給するための施設である。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 貯留容量は任意とする。
- (ウ) 処理能力は 5 t/日未満とする。
- (エ) 材質は腐食及び摩耗に十分耐え、堅牢なものとする。
- (オ) 「第 1. 2. (3) 処理対象物」に対し、安定的に対応できる設備とすること。
- (カ) 臭気の漏洩が生じないように、受入施設には、シャッター等を設け、十分な臭気対策を講じること。
- (キ) 地域バイオマスの受入条件は以下のとおり。収集後、受入施設に直接投入することを想定している。

頻 度：4 台/日

荷 姿：ビニール袋詰め

車 両：ダンプアップ式のパッカー車(2 t 車)

時間帯：概ね平日 15 時～16 時

- (ク) 地域バイオマスを移送する設備を設けること。地域バイオマスの投入点は事業者による提案とする。
- (ケ) 地域バイオマスの移送量は、後の処理方式に合わせ、受入貯留槽容量は、移送量方式に合わせて決定すること。
- (コ) 破袋したビニール袋が不要な場合、適切に処理処分を行うこと。

イ 中部浄化センター脱水汚泥受入設備

本設備は、中部浄化センター脱水汚泥を受入れ、一時貯留後、汚泥有効利用施設へ脱水汚泥を供給するための設備である。事業者により新たに受入施設

を設置するか（改築更新を含む）、既設場外ケーキ受入ホッパを継続利用するかは事業者による提案とする。ただし、継続利用の場合についても履行期間中は包括的民間委託レベル 3.0 とする。また地域バイオマス受入設備との併用は不可とする。新設する場合は以下の条件を踏まえ検討すること。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 貯留容量は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食及び摩耗に十分耐え、漏洩なく堅牢なものとすること。
- (エ) 「第 1. 2. (3) 処理対象物」に対し、安定的に対応できる設備とすること。
- (オ) 臭気の漏洩が生じないように、受入施設には、シャッター等を設け、十分な臭気対策を講じること。
- (カ) 中部浄化センターの脱水汚泥の受入条件は以下のとおり。収集後、受入施設に直接投入することを想定している。

量 : 8 t/台

頻 度 : 4 ～ 5 台/日、概ね午前 2 回・午後 3 回程度

車 両 : 10t ダンプカー

時間帯 : 8 時～16 時

※処理水や施設の稼働上等により搬入量や台数の増減あり

- (キ) 受入脱水汚泥を移送する設備を設けること。受入脱水汚泥の投入点は事業者による提案とする。
- (ク) 受入れた汚泥の移送量は、後の処理方式に合わせ、受入貯留槽容量は、移送量方式に合わせて決定すること。

ウ 汚泥消化設備

本設備は、濃縮を行った汚泥を消化により分解し、バイオガスを発生させ、バイオガスを貯留するものである。

- (ア) 形式は単段消化とし、温度設定は中温又は高温とする。
- (イ) 施設規模は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食、摩耗に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 加温設備の機種及び構成は任意とする。
- (オ) バイオガス貯留設備の機種及び構成は任意とする。
- (カ) 臭気の漏洩が生じないように、十分な臭気対策を講じること。
- (キ) バイオガス利用に適したガス性状とするための設備については、機種及び構成は任意とする。脱硫後の硫化水素濃度については 5ppm を下回ること。
- (ク) 安全性を十分考慮した設備とすること。
- (ケ) 発生したバイオガスは、加温、又は、発電等に有効利用を行うこと。また、余剰ガスに対応する設備を設けること。

エ 汚泥脱水設備

本設備は、消化汚泥を脱水するものである。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 施設規模は任意とする。(系列数は問わない。稼働率を考慮すること。)
- (ウ) 材質は腐食、摩耗に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 臭気の漏洩が生じないように、十分な臭気対策を講じること。
- (オ) 既設汚泥脱水設備の使用も可とするが、既設設備の能力を確認し、汚泥消化、汚泥有効利用に際し、既設汚泥脱水設備では性能を担保できない場合は汚泥脱水設備の機能拡充を行うこと。なお、機能拡充にあたっては、本市が予定する耐震補強工事への影響を考慮し、本市と協議・調整の上で事業者の負担により実施すること。

オ 資源化設備

本設備は、脱水汚泥から資源化物を製造するものである。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 施設規模は任意とする。(系列数は問わない。「第1.4.(1)流入水量及び発生汚泥量の予測」を満たすこと。稼働率を考慮すること。)
- (ウ) 材質は腐食、摩耗及び高温に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 補助燃料は任意とする。(バイオガスの利用も可)
- (オ) 定常及び非定常時の安全性(フェイルセーフ機能、異常温度への対策、粉塵爆発への対策等)を十分考慮した設備とすること。
- (カ) 臭気の漏洩が生じないように、十分な臭気対策を講じること。
- (キ) 「第1.6.(3)排出ガス基準」を満たす適正な排煙処理を行うこと。

カ 資源化物貯留設備

本設備は、資源化設備で製造した資源化物を一時貯留し、搬出車両へ排出するためのものである。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 容量は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食及び摩耗に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 資源化物の性状に対し、安定的に貯留できる設備とすること。
- (オ) 定常及び非定常時の安全性(フェイルセーフ機能、異常温度への対策、粉塵爆発への対策等、特に人命等に係る部分について)を十分考慮した設備とすること。
- (カ) 貯留容量及び仕様等は消防法やその他関係法令等を遵守し決定すること。
- (キ) 臭気の漏洩が生じないように、十分な臭気対策を講じること。

キ 脱臭設備

本設備は、汚泥有効利用施設からの発生臭気を脱臭処理するためのもので

ある。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 容量は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食及び摩耗に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 「第1.6.(4)悪臭防止対策」を遵守できる性能を有する設備とすること。
- (オ) 既設脱臭設備への接続も可とするが、必要容量、既設設備の能力を確認し、臭気条件を満足させること。

ク ユーティリティ設備

本設備は、汚泥有効利用施設の維持管理・運営に必要な各ユーティリティを供給するためのものである。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 容量は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食及び摩耗に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 定常及び非定常時の安全性（フェイルセーフ機能等）を十分考慮した設備とすること。
- (オ) 既設ユーティリティ設備の使用も可とするが、既設能力を確認し、能力、性能に過不足が生じないようにすること。

ケ 配管・ダクト及び搬送設備

本設備は、汚泥有効利用施設の各主要設備への汚泥、バイオガス、排ガス、排水及びユーティリティ等を輸送するためのものである。

- (ア) 形式は任意とする。
- (イ) 容量は任意とする。
- (ウ) 材質は腐食、摩耗及び高温に十分耐え、堅牢なものとすること。
- (エ) 「第1.2.(3)処理対象物」に対し、各種汚泥、汚泥処理返流水、タール、粉塵等による管の詰まり、閉塞及び付着物等に対して機能低下することなく、安定的に輸送できる設備とすること。
- (オ) 定常及び非定常時の安全性（フェイルセーフ機能等）を十分考慮した設備とすること。
- (カ) 臭気の漏洩が生じないよう、十分な臭気対策を講じること。
- (キ) 既設配管・ダクト及び搬送設備の使用も可とするが、既設能力を確認し、輸送物を遅滞なく輸送すること。

(3) 電気設備に関する要求水準

電気関連設備は、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。

また、本要求水準書に記載がない事項は、原則として「公共建築標準仕様書（電気設備工事編）（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 高圧受変電設備

汚泥有効利用施設の動力源として、既設受変電設備から高圧 1 回線にて必要な電力を受電・変圧し、運転操作設備へ配電するものである。

(ア) 受電形式

本施設の管理棟 1 階第 2 高圧電気室（進相コンデンサ／予備盤）より 6.6kV で配電する。管理棟 1 階電気室内の盤への接続及び必要な改造までを本建設工事の対象とする。また、進相コンデンサ／予備盤の CT や保護継電器等は、本事業で設置する受変電設備の容量に合わせて改造（交換含む）すること。

(イ) 変圧器容量

変圧器容量及びバンク数は、機械設備容量及び施設全体の電気容量により、適正な変圧器容量とバンク数とすること。

(ウ) 配電電圧

動力回路及びその電圧は電動機容量、台数、使用場所、経済性及び維持管理性を考慮し決定すること。起動方式は機械設備と調整し決定すること。また建築付帯動力設備は 3 φ 3 W200V、電灯コンセント設備は 200-100V を基本とし計画すること。

(エ) 力率改善

汚泥有効利用施設の受電点での力率を 95%以上に改善すること。

(オ) 遮断器盤、受電盤、母線連絡盤、き電盤の形式は CW 又は CY も可とする。

(カ) 受変電設備等の制御電源は直流電源又は無停電電源による。新設する受変電設備用の特殊電源設備（直流電源又は無停電電源設備）も事業者が設置すること。

イ 非常用自家発電設備（必要な場合）

本設備は、停電時に施設を安全に停止するため、また必要最小限の機能を確保するために必要な電源を供給するためのものである。

(ア) 汚泥有効利用施設を安全に停止するために必要な負荷を選定し、十分にまかなえる容量、安全性、耐久性、保全性及び維持管理性等を考慮した機器設計を行うものとする。

(イ) 停電時の対策は 115kW まで既存の自家発電設備より給電可能とする。ただし、水処理施設に最優先として供給すること。なお、115kW 以上の容量が

必要な場合は事業者で対応すること。

ウ 特殊電源設備

本設備は、汚泥有効利用施設の運転に必要な制御電源、計装電源及び監視制御装置電源として直流電源及び無停電電源を供給するものである。

- (ア) 補償時間は10分を基本とし、蓄電池は長寿命型MSEとすること。
- (イ) 瞬時停電時に安定した電源が供給できるようにし、制御系への影響がないようにすること。

エ 運転操作設備

本設備は、汚泥有効利用施設の各負荷への電源供給及び運転操作を行うものである。

- (ア) プラント設備を運転・制御を行うために必要な機能を有すること。
- (イ) 運転・制御用単独回路は、補助継電器で構築し、コントローラが停止しても継続して運転・制御が行えること。
- (ウ) 機側で運転・操作及び詳細な故障内容の確認ができること。
- (エ) 雨天時においても容易に操作できること。

オ 計装設備

計装機器は、同一又は同種の目的に対して多くの種類又は形式があるので、施設の各工程の計測目的に合ったものを選定すること。

- (ア) 汚泥有効利用施設において最適な形式及び維持管理性を考慮し測定場所を計画すること。
- (イ) 汚泥有効利用施設で使用した電力や水量等並びに施設状況を確認するための計測設備を設置すること。以下の計測装置を対象とするが、最終決定は本市との協議によるものとする。

- ・電力使用量
- ・力率
- ・上水使用量
- ・処理水使用量
- ・最初沈殿池汚泥量・濃度
- ・余剰汚泥量・濃度
- ・汚泥量処理量
- ・返流量

- (ウ) 地域バイオマスの計量は、既設トラックスケールを用いて、計量チップカードによるものとする。必要な計量データを既設監視制御設備に取り込むための改造については、本市に確認の上で行うこと。

カ 監視制御設備

本設備は、汚泥有効利用施設の集中監視制御のために必要なデータを集約

処理し、監視及び操作を行うものである。

- (ア) 機器は管理棟監視室の LCD 監視制御装置を利用するものとし、必要に応じてコントローラ等を増設して、本事業で設置する設備の集中監視（計装含む）・操作・設定ができるようにすること。計測値や故障履歴等は電子媒体で保存でき、必要に応じて外部媒体へ取り出しができること。データの保存量等の詳細は本市との協議による。

キ 電気工事

- (ア) 露出配管工事は、保守点検通路に支障ないようにすること。設置場所の環境に適合した配管種類を採用すること。
 - (イ) 危険物一般取扱所や防火区画を貫通する場所への配線が生じる場合は防火区画処理を行うこと。また、既存の防火区画を貫通する場合は補修工事を行うこと。消防との協議を行うこと。
 - (ウ) 接地極は、本事業で設けること。
 - (エ) 高調波、サージ及びノイズ等の外乱に対して、既存設備を含め影響がないように対策を行うこと。
- (4) 土木に関する要求水準
本事業における土木に関する要求水準は、次のとおりとする。

ア 施設設計

- (ア) 事業者は必要に応じて、自らの責任及び費用において本建設工事に必要な測量調査を行う。
- (イ) 地質条件に関する資料は、別紙 3 に示すとおりである。これを参考に、事業者は、必要に応じて、自らの責任及び費用において本建設工事に必要な測量・地質調査を行う。
- (ウ) 汚泥有効利用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。
- (エ) 計画地盤高は原則、周辺地盤高と同等とし、造成高については協議の上決定すること。ただし、残土仮置場については除く。
- (オ) 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緑化を図る。
- (カ) 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砂塵の飛散を防止する。
- (キ) 道路の規模は、道路構造令第 3 条による第 3 種 5 級相当とし、受入施設への収集運搬車、薬品搬入車等の走行に支障のない幅を有すること。
- (ク) 施設設計にあたっては、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設計とすること。
- (ケ) 施設の構造設計においては、機器荷重、振動及び機械基礎荷重を考慮した

設計とすること。

- (コ) 耐震設計にあたっては、別紙 12 を参照の上、「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、常時、レベル 1 地震動及びレベル 2 地震動を考慮すること。また、レベル 1 地震動に対して耐震性能 1、レベル 2 地震動に対して耐震性能 2 を確保すること。
- (サ) 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。
- (シ) 本施設の維持管理・運営に際して必要となる、場内整備（場内舗装・雨水側溝・花壇・植栽等の設置）は事業者の責任及び費用において実施すること。
- (ス) 排水については、事業者の責任及び費用において別紙 8 に記載する雑排水接続先マンホールまで污水管、雨水管を設置し、適切な位置及び方法にて、既設返流水管に接続すること。
- (セ) 既設管廊に開口又は躯体貫通配管を設けて良いが、躯体の構造性能を損なわないよう対策を講じること。
- (ソ) 焼却炉地下管廊については、本市が過年度に実施した耐震診断業務において耐震性能不足が確認されているため、これらを利用する場合には、事業者が自らの責任及び費用において必要な耐震補強工事を行った上で利用すること。なお利用を行わない部分については、地下部の撤去を行うこと。
- (タ) その他、建設において撤去・復旧が必要な施設については本市と協議の上、事業者の責任と負担により実施すること。

イ 施設建設

- (ア) 汚泥有効利用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。
- (イ) 建設工事の際に発生した廃棄物等の処分は、事業者が関連する法令を遵守して行うこと。
- (ウ) 埋戻し及び盛土には、汚泥有効利用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原則使用する。埋戻し及び盛土に適さない土質性状の土砂を除き、基本的に敷地外へ持ち出さない。
- (エ) 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。
- (オ) 工事排水は適切に処理を行うこと。
- (カ) 土木施設の基礎及び仮設工事においては、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。

- (キ) 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。
 - (ク) 事業者は、汚泥有効利用施設の建設に際して、他工事との連携・調整の過程で問題が発生した場合には、本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。
 - (ケ) 車両の出入口は別紙 10 に示す位置とし、建設工事期間中の施錠管理を行うこと。
- (5) 建築・建築設備に関する要求水準
- ア 新設建築物について
- (ア) 建築施設については、建築基準法、及び関係法令を遵守すること。
 - (イ) 建築物の耐震設計にあたっては、建築基準法の規定に加えて、別紙 12 を参照の上、「下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）」に準拠すること。また、耐震安全性の目標をⅡ類に定義し、重要度係数（ $I=1.25$ ）を考慮すること。
 - (ウ) 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こと。
 - (エ) 維持管理等が安全で容易に行えるよう安全対策等を講じること。
 - (オ) 各室のスペースは更新を考慮すること。
 - (カ) 汚泥の受入施設は、臭気対策を講じること。
- イ 既設構造物の利用について
- (ア) 既設構造物に新しい設備を設置する場合や用途変更等をする際は、既設構造物の構造安全性を確認するとともに、基礎の安全性も確認すること。
 - (イ) 既設構造物に対して、基本的に新たな開口を設けないこと。開口を設ける場合は、事業者の責任において開口設置後の構造安全性を確認すること。
 - (ウ) 既設汚泥棟及び焼却電気棟の躯体は別事業にて耐震補強設計及び耐震補強工事を実施予定である。活用範囲や活用用途等は事業者提案によるが、利用する場合には本市と調整を行うこと。
- ウ 既設構造物の撤去について
- (ア) 既設構造物を撤去する場合は、杭も撤去すること。
 - (イ) 既設構造物を撤去する場合は、現状の処理機能に影響しない施工方法とすること。
 - (ウ) 関係法令を遵守し、埃・粉じん対策を行うこと。
- エ 必要諸室
- (ア) 活用可能な既設構造物を利用することを基本とすること。
 - (イ) 事業者が建設する建物は、提案により維持管理等に必要な諸室を設ける

こと。

(ウ) 本事業の完成図書等の書類を保管するスペースを確保すること。

オ 建築機械及び建築電気設備

(ア) 各建築機械及び建築電気設備は、「建築基準法」及び関係法令を遵守すること。

(イ) 各建築機械及び建築電気設備の選定・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。

6 試運転及び総合試運転

(1) 共通事項

総合試運転及び性能試験に共通する事項は次のとおり。

ア 事業者は、総合試運転及び性能試験の要領を記載した総合試運転計画書及び性能試験計画書を作成し、本市の確認を受けた上で、自らの費用負担により総合試運転計画書に従い、汚泥有効利用施設の総合試運転を行うこと。

イ 汚泥有効利用施設の稼働が安定し、性能試験を行うに十分な状態を達成した後、性能試験計画書に従い、性能試験を行う。事業者は、総合試運転、性能試験それぞれの期間中、本市に運転日報を提出すること。また、総合試運転、性能試験それぞれの終了後、本市に総合試運転報告書、性能試験報告書を提出すること。

ウ 総合試運転及び性能試験に要する電力、上水、燃料、薬品、その他消耗剤等は事業者の負担とし、二次処理水、汚水排水は既存施設の運転に支障のない範囲において無償で利用できるものとする。

(2) 総合試運転

総合試運転とは、各種の試験終了後に実負荷で総合的な運転調整を行うものであり、次に定める要領により行うこと。

ア 総合試運転中に製造された資源化物は、本市から事業者へ無償で引き渡すものとし、事業者の責任において、原則として全量有効利用すること。それができない場合は、事業者の責任及び費用において処分を行う。

イ 総合試運転中に下水汚泥及び副生成物を処分する必要がある場合、事業者の責任及び費用において処分を行う。

ウ 事業者は、非常停電又は機器故障等、汚泥有効利用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、汚泥有効利用施設の機器の安全性を確認すること。なお、緊急作動試験は本市立会いの上、実施すること。

(3) 性能試験

性能試験とは、汚泥有効利用施設が要求水準書、技術提案書、設計図書に記載の性能を満足することを確認するために行うものであり、次に定める要領により行うこと。

ア 事業者は、定格負荷又は本市が供給することができる最大負荷で、連続3日間以上の実負荷運転を実施すること。

イ 事業者は、性能確認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こと。

ウ 性能確認事項に関する測定分析は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、一般的な定格値の確認など、法的資格を有する第三者機関に依頼することが適当でないものについては、事業者の責任において実施すること。

第3 維持管理・運営に関する要求水準

1 基本的事項

(1) 目的

本施設の維持管理・運営にあたっては、本要求水準書を満足するとともに、事業者の創意と工夫を十分に活かし、最適な維持管理・運営方法によりライフサイクルコストの低減に努め、安定した維持管理・運営を実現することを目的とする。

(2) 本施設の維持管理・運営の対象

本施設の維持管理・運営の対象は次のとおりとする。なお、その付帯設備も本要求水準の範囲とする。

ア 本施設内のすべての施設及び設備一式（水処理施設・汚泥処理施設・本事業において建設された施設）

イ 本施設内で発生する沈砂を除いた廃棄物（汚泥、し渣）の処理処分一式（沈砂は本市が処分する）

(3) 維持管理・運営体制

ア 業務総括責任者及び副業務総括責任者の配置

事業者は、維持管理・運営を実施するにあたり、以下のとおり業務総括責任者及び副業務総括責任者を配置すること。

(ア) 業務総括責任者

- ・事業者は、事業者の代理人として業務総括責任者を専任で配置すること。
- ・業務総括責任者は、下水道法施行令第15条の3で規定する資格を有すること。
- ・業務総括責任者は、維持管理・運営業務全般の責任者として作業従事者を指揮、監督するとともに、技術の向上、事故防止、安全衛生に努めること。
- ・業務総括責任者は、効率的かつ経済的な業務の履行に努めること。
- ・業務総括責任者は、契約図書、完成図書、その他関係書類等により業務の目的、内容、本施設の機能等を十分理解した上で、本事業の維持管理・運営を行うこと。
- ・業務総括責任者は、本市と密接に連絡、調整を行い、業務の適正かつ円滑な履行を図ること。

(イ) 副業務総括責任者

- ・事業者は、業務総括責任者の業務の代行が可能な副業務総括責任者を、専任で配置すること。
- ・副業務総括責任者は、下水道法施行令第15条の3で規定する資格を有すること。

- ・副業務総括責任者は、業務総括責任者を補佐し業務総括責任者が不在の場合、業務総括責任者の代行者としてその職務を行うこと。

イ 常時の体制

事業者は、業務を安全に遂行する上で必要な体制を構築すること。また、維持管理・運営を実施するにあたり、関係法令等に基づき、本事業の実施に必要な有資格者を配置すること。

本施設の自家用電気工作物の保守管理業務について、電気主任技術者と調整し、作業内容を決定する。以下の(ア)～(サ)の有資格者は必ず選任しなければならない。

なお、事業者提案の運転管理方法により不要となる資格がある場合は、有資格者の配置をしないこともできる。

- (ア) 下水道法施行令第 15 条の 3 に定める資格を有する技術者
- (イ) 電気主任技術者（第 3 種以上）
- (ウ) エネルギー管理士又は管理員
- (エ) ガス主任技術者
- (オ) ボイラー技士
- (カ) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者
- (キ) 第 1 種電気工事士
- (ク) 甲種又は乙種第 4 類危険物取扱者
- (ケ) 特定化学物質等作業主任者
- (コ) クレーンの運転の業務に係る特別教育修了者
- (サ) 玉掛け技能講習修了者
- (シ) その他業務上必要とする法令等で定められた有資格者

ウ 深夜体制

事業者は、24 時間監視・管理可能な勤務体制を整え、22 時から翌日 5 時までの夜間の体制については監視に 1 名、他に安全管理上複数名で巡視を行うことを目安とする。なお、ICT（情報通信技術）活用等により同程度の監視内容が可能である場合の体制については、上記の限りではない。

エ 緊急時の体制

事業者は、自然災害等、その他重大事項等の緊急事態により被害が発生した場合は、1 時間以内に必要従事者を非常招集できる体制を確保しなければならない。

(4) 将来汚泥量の予測

事業期間中における将来汚泥量の予測は、表 1.1～表 1.2 に示すとおりである。

(5) 光熱水費等の分担

ア 維持管理・運営に係る光熱水費は、事業者が負担する。

イ 維持管理・運営上必要な薬品、燃料その他の消耗品及び器具等は、事業者が自ら調達すること。

(6) 維持管理業務開始時の既存汚泥処理施設の機能等の確認

事業者は、業務開始時までには本市立会いのもと、既存処理施設の機能や構造の確認を行う。また、現包括的民間委託業者からの引継ぎを行い、業務履行開始の準備を行うこととする。事業者は、機能を確認後、その確認結果を記載し、確認終了日から14日以内に本市に提出し、承認を受けなければならない。

2 要求水準

(1) 運転操作及び監視に関する業務

事業者は、本施設の運転、操作、制御及び監視の業務を行うこと。また、本施設の運転状況を確認するとともに、設備等の異常発見に努め、異常が発生した場合には、本市へ直ちに報告するとともに、早期復旧に努めること。

(2) 測定に関する業務

事業者は、次の測定等に関する業務を行い、原則、日報及び月報として記録・整理した上で、その結果を本市へ報告すること。なお、測定は計量機器を用いた測定又は「下水試験方法(日本下水道協会)」等に準じた方法にて行う。

ア 最初沈殿池汚泥量、余剰汚泥量、汚泥受入量、地域バイオマス受入量、汚泥量処理量(処理工程における排水含む)に関すること。

イ 資源化物の製造量・搬出量に関すること。

ウ 電力使用量、力率、上水使用量(汚水排水量)、処理水使用量、補助燃料、薬品使用量に関すること。

エ 処理汚泥の性状及び処理工程における排水水質測定に関すること。

オ 排ガス(ばい煙)等の濃度測定に関すること。

カ 本施設境界、建屋内、建屋周り及び脱臭設備等の臭気状況確認。

キ 本施設境界での振動・騒音測定に関すること。

ク 資源化物の品質管理に必要な項目の測定に関すること。

ケ バイオガスの発生量・貯留量に関すること。

コ その他本市が必要と認める項目

(3) 電気工作物に関する業務

事業者は、本市の定める保安規定に基づき電気工作物の巡視、点検、測定を実施すること。また、必要に応じて作業責任者を選任し、本市が選任する電気主任技術者の監督のもとに点検業務の立会い等の補助業務を行うこと。

(4) エネルギー管理及び温室効果ガスに関する業務要求水準

ア 本施設は、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（以下「省エネ法」という。）において、第一種エネルギー管理指定工場に該当しており、事業者は省エネ法に基づき、毎年において原単位を年平均1%以上低減することに留意した運転管理に努めること。

イ 任意で発電事業を実施する場合において、発電量が場内で利用する電力を上回り、売電する場合の取扱いについては別途協議とする。

ウ 上記の実施内容を的確に説明できるデータの収集・分析・整理を行うこと。

(5) 保守管理業務

ア 保守業務

定期的な油の補充・交換及び清掃や、異常が発見された場合は、調整・修理・取替等、軽微な修繕を行うこと。

イ 日常点検業務

(ア) 機械・電気設備

運転状態の機器及び設備について、異常の有無・兆候を発見するために実施する点検であり、目視等による状態確認、調整及び記録等を行うこと。

(イ) 土木・建築施設

日常の巡視で点検が可能な範囲について、劣化、損傷、初期欠陥の有無や程度を把握する点検であり、目視等による状態確認及び記録等を行うこと。

ウ 定期点検業務

(ア) 機械・電気設備

機器の損傷、腐食及び摩耗状況を把握し、修繕の計画を立てる目的と、定期的な機器の保全を行う点検である。定期期間を1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年等として行うこと。また、機器類の補修塗装も含む。

(イ) 土木・建築施設

各部位の劣化、損傷、初期欠陥の有無や程度を把握し、詳細調査及び対策の検討の必要性を判断するために定期的に行う点検であり、目視等による状態確認及び記録等の作業。

エ 臨時点検業務

(ア) 機械・電気設備

災害時や設備異常等が発生した場合に日常点検及び定期点検以外に行う臨時的な点検であり、目視等、簡易な測定による状態確認及び記録等を実施し、次に示すような状況の時に臨時点検を行うこと。

- ・設備及び機器の異常又は異常の兆候を発見した時。
- ・日常及び定期点検結果に疑義が生じた時。
- ・その他地震発生時等、特に必要と認めた時。

(4) 土木・建築施設

災害や事故により損傷を受けた可能性のある構造物や部位・部材を対象に行う点検であり、目視等による状態確認及び記録等の作業を行うものである。実施にあたっては、点検者の安全を確保して、可能な限り早急に行うものとする。また、地震時は発生後速やかに調査・点検を行い、沈下量に対しては、事業者の判断のもと、適宜調査するものとする。なお、保有すべき性能が低下した場合には、速やかにその結果を本市に報告し、性能低下を回復させる措置について、本市と協議を行い必要な対策を実施する。

オ 法定点検業務

設備について関係法令等に定める点検及び検査を行う。なお、点検及び検査に係る費用は事業者の負担とする。

(6) 修繕に関する業務要求水準

ア 当該施設並びに設備の機能が正常に発揮・維持できるよう、適切に小規模修繕を実施すること。

イ 使用する部品等の仕様変更により、性能低下とならないよう、適切に小規模修繕を実施すること。

ウ 突発的に生じた設備などの故障、不良、破損などは適宜小規模修繕などを実施し、その機能回復を図ること。

エ 事業終了時における施設の原状回復のための補修を含むものとする。

オ 小規模修繕工事の1件あたりの上限額(税込)については、大和市契約規則(昭和55年規則第38号)第28条に定められた「工事又は製造の請負」に基づく金額とし、年間の総額は900万円(税抜き)以内とする。

カ 小規模修繕実施後の履歴を整理し、本市に報告すること。

キ 小規模修繕実施結果等を的確に説明できるデータの収集・整理を行うこと。

ク 事業提案に基づく大規模修繕計画を策定し、適切に実施すること。

(7) 物品等の調達・管理に関する業務要求水準

ア 適正な品質及び規格の物品等を調達し、施設機器の運転、耐用年数等に影響を与えないようにすること。

イ 常に在庫数量等を把握して適宜適切に調達し、在庫不足、品質低下等により施設運転に支障を与えないようにすること。

ウ 物品管理者及び薬品類の管理者を選任し、保管、取扱い等には十分注意して適正な管理を行うこと。

エ 工業用薬品類については、必ず安全データシート(SDS)を備え置き非常時の際には適切な処置を講ずること。

オ 計量証明書、品質証明書等の書類(写し)を、本市に提出すること。

カ 業務の履行開始日に支給する燃料、工業薬品、電気・機械消耗品類、分析用機器類の貸与品については、その種類、規格、数量等を借用書に記載し、本市に提出すること。

キ 契約終了にあたっては、業務履行開始日に支給された貸与品は、支給時の規格のものを、支給時の在庫量に復すること。

ク 物品等の調達・管理についての的確に説明できるデータの収集・整理を行うこと。

(8) 環境対策に関する業務

ア 悪臭、騒音及び振動の発生その他環境影響被害を防止するため、設備の運転方法、保守点検、作業方法、機能確認等を適切に行うほか、発生源又は敷地境界等では、五感又は機器により測定を適宜実施し、良好な環境を保全すること。

イ 測定結果等に異常が確認された場合は、本市に報告するとともに測定頻度を増やすなど監視の強化を行うほか、効果的な改善策を実施すること。

ウ 本市が運用している大和市役所環境マネジメントシステム（やまと EMS）における構成員として、システムの実施、維持、改善、記録の推進に努め、本市に協力すること。

エ ア〜ウの実施内容を的確に説明できるデータの収集・整理を行うこと。

(9) 環境計測業務

事業者は、水質試験及び一般汚泥試験を別紙 13 に基づき行うものとする。

ア 別紙 13 によらず日常の維持管理・運営において、水処理・汚泥処理の状態把握等のため、事業者が必要とする分析は、別途行うこと。

イ 水質分析及び環境計測は、日本産業規格（JIS）並びに公益社団法人日本下水道協会制定の「下水試験方法」に基づき実施すること。ただし、これに定めのない項目については、関係法令又は本市の指示する方法で行うこと。

ウ 計測機器等の維持管理を適正に行い、その測定値の信頼性を確保すること。

エ その他維持管理・運営上必要な試験及び業務を行うとともに、行政の立入検査に協力すること。

(10) 放流水質等に関する要求水準

ア 放流水質、脱水汚泥及び臭気の要求水準は以下のとおりとする。なお、事業者は契約基準と同等以上の目標水準等を設定し、本施設の処理施設等を良好な状態に保つよう運転すること。

(7) 放流水質に関する要求水準

項目	単位	法定基準	計画目標水質	契約基準
S S	mg/L	40 以下	40	10 以下
B O D	mg/L	15 以下	10	9 以下
C O D	mg/L	25 以下	25	20 以下
大腸菌数	CFU/mL	800 以下	800 以下	500 以下

(4) 臭気に関する要求水準

脱臭設備	単 位	法定基準	契約基準
沈砂池系	臭気指数	25	22 以下
水処理系(活性炭)		28	25 以下
汚泥処理系		36 ^{※1}	33 以下
焼却系 ^{※2}		38	35 以下

※1 本市における遵守基準値

※2 既設焼却施設を使用する間のみ適用

イ 事業者の週試験結果若しくは通日試験結果の日間平均値又は本市の評価結果が要求水準を逸脱した場合、要求水準未達とする。

(11) 安全衛生管理

ア 本施設の範囲において、本施設の床面等の清掃及び周辺除草作業を行い、常に衛生保持に努めるとともに、盗難、火災、物件破壊及び不法投棄等に対し、予防、早期発見及び排除に努めること。また、本事業により緑化を行った場合は、樹木等への散水及び病虫害駆除等を行い、環境の保全を図ること。

イ 資源化物等の搬出運搬作業については、本施設の外においても、飛散漏洩等のないよう衛生管理に十分注意するとともに、運搬経路の道路事情や交通事情及び周辺環境を考慮し、周辺に悪影響を与えることのないよう適切に運搬すること。なお、搬送車両においても臭気漏洩を考慮した構造のものを使用する等、搬送先及び搬送経路の周辺環境へ配慮すること。またバイオガスについては、貯留時及び利用時に安全性を確保すること。

(12) 環境基準への適用

維持管理・運営期間中、関係法令等の規制値を遵守するよう、点検、維持管理を行い、規制値を満足しない場合は適切な修繕等の措置を行うこと。

(13) 防災及び保安業務

事業者は、大雨、台風、地震、その他重大事故（施設の損壊、設備の重大な損壊、不時の停電及び機器異常）等の緊急事態に備え、1 時間以内に従業員を非常招集できる体制を確保すること。なお、非常招集等の詳細は、年間維持管

理・運営計画書に記載するものとする。大雨、台風、地震、その他重大事故等の緊急事態が発生した場合、事業者は、その状況を本市に報告すること。

なお、緊急時の施設等の管理に対して本市が指示した場合は、指示に従って管理方法を変更し、その対応を行うものとする。また、消防法に基づいて消防計画を事業者が作成し、この消防計画に従って教育訓練等を実施すること。さらに、本市が行う防災訓練に参加・協力すること。

(14) その他対応業務

ア 見学者対応

本施設の見学申し込みがあった場合、見学者の受付対応等は本市で行うが、施設の説明案内は事業者が行うこと。その際、見学者の安全に十分配慮し、適切に実施すること。

イ 各種申請に関する業務

事業者は、運営の業務履行に係る必要な諸官公庁及びその他関係機関への届出等の手続きを行うものとする。なお、届出等に当たっては、その内容を記載した文書により、事前に本市に報告しなければならない。

ウ 住民対応

事業者は、周辺住民から苦情、要望等が寄せられた場合には、適切な一次対応をとるとともに、速やかに本市に報告すること。

エ 調査・研究への協力

本市（本市から委託を受けた機関を含む。）が本施設の運転管理データ等の集計・整理、調査研究に関する協力を求めた場合は、事業者はこれに協力し、研究発表や機関誌等に掲載する場合は本市と共同のもと実施すること。

オ 関連他工事等との調整

事業者は、本市が本施設内で実施する関連工事等が円滑に行われるよう十分な配慮を行うこと。

カ 貸与の条件等

事業者は、本市から図面その他業務に必要な物品等を借用する場合、借用書を提出し、本市に承諾を得ること。また、貸与を受けた物品等を、善良な管理者の注意義務をもって、管理しなければならない。

3 業務計画及び報告

事業者は、次の書類を定められた期間中に本市へ提出すること。

(1) 着手届・工程表等

事業者は、契約締結後 5 日以内に次の書類を提出すること。提出部数は、1 部とする。

ア 業務着手届

- イ 業務工程表
- ウ 業務総括責任者届
- エ 業務委託費内訳書

(2) マニュアル

ア 維持管理・運営マニュアル

事業者は、本要求水準及び技術提案書に記載した提案内容を反映した業務仕様等に係るマニュアルを初年度の供用開始日の10日前までに本市に提出し、監督員の承認を得ること。

イ 運転操作マニュアル

事業者は、初年度の供用開始日までに、本施設に係る特有の運転方法及び留意事項等を記載した運転操作マニュアルを作成し、本市へ提出するとともに、維持管理・運営業務が完了するまで、本施設に備えておくものとする。また、事業者は必要に応じて、運転操作マニュアルの内容を変更するものとする。事業者は、引継事項の内容を変更したときは、本市に対し、速やかに運転操作マニュアルを変更した旨を通知すること。

(3) 年間維持管理・運営計画書

毎年度の業務開始の30日前（初年度は業務開始の10日前）までに、当該年度に係る維持管理・運営の内容を記載した年間維持管理・運営計画書を提出し、本市の確認を受けること。記載事項は次のとおりとし、詳細は本市と事業者との協議の上決定するものとする。年間維持管理・運営計画書を変更する必要がある場合は、その都度、本市と協議しなければならない。ただし、軽微な変更はこの限りではない。

ア 業務概要

下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための業務における基本方針及びその概要等について記載すること。

イ 組織体制

業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、現場代理人、主任技術者のもとで、それぞれの業務について、業務の分担体制、業務主任者の配置に関する体制、従事者体制、緊急時体制等を具体的に記載すること。また再委託（専門技術を必要とする設備の保守点検業務等）を行う場合には、その体制及び実施時期などについて記載すること。

なお、有資格者リスト及びその配置状況について記載するとともに、資格が確認できる資料（資格者証の写し及び経歴書）を添付すること。

ウ 安全管理計画

事故、災害等を未然に防止し、安全に業務を履行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、基準、要領、計

画等を具体的に記載すること。

エ 運転監視計画

本施設における水処理・汚泥処理を適正に行い、資源化物を製造するために必要な運転計画、監視項目、管理指標、巡回内容、巡回頻度及び状況に応じた対応方法等を具体的に記載すること。

オ 水質分析・環境計測計画

「第3.2.(9)環境計測業務」に示す各種水質分析や環境計測について、年間の実施計画、各試験の分析項目、試料採取箇所、各分析項目の試験方法及び記録管理について記載すること。また、計量証明事業者の選定方法、履行管理方法についても記載すること。

カ 保守点検計画

施設等の特徴を踏まえ、設備機器等が有する機能を適正に発揮させ、経済的かつ効率的な保守点検を行うために必要な運転方法、管理指標、点検内容（分解調査を含む）、点検周期及び点検記録等を具体的に記載すること。

キ 環境整備計画

施設等の適正な管理を行うために必要な実施内容、回数及び実施要領等を具体的に記載すること。

ク 物品調達管理計画

物品の安定的な調達管理を行うために必要な調達方法、管理方法及び年間を通じての使用計画等を記載すること。

ケ 大規模修繕等計画

当該年度に実施予定の大規模修繕等の計画を具体的に記載すること。また、突発的な故障の抑制、故障発生時の対応方法を具体的に記載すること。

コ 省エネルギー管理計画

水処理に影響を及ぼさない範囲において、各設備機器の省エネ運転の方策を記載すること。温室効果ガスの削減計画を記載し、施設全体の省エネ対策について記載すること。

サ 関連法令等を踏まえた業務計画

業務を遂行するにあたり、法令等との関わりについて、どのような点に留意しなければいけないかを具体的に記載すること。

シ 環境等への配慮に関する計画

施設の管理方法について、周辺環境等への配慮という観点から留意点を整理し、具体的な対処方法等について記載すること。なお、本市が適用している大和市役所環境マネジメントシステム（やまと EMS）についても適切に対応し、大和市路上喫煙の防止に関する条例並びに大和市ポイ捨て等の防止に関する条例の趣旨を理解し、これを遵守すること。

ス 故障、事故発生時の対応に関する計画

事故を未然に防ぐための日々の管理手法等の考え方及び事故発生時における初期対応方法、二次被害拡大防止対策、施設機能確保対策等を、バルブ等の切替操作、最低限の部品等の確保などに触れ、具体的に記載すること。また、人身事故、電気事故、火災事故、埋設物事故等の事故ごとの対応に関する計画を具体的に記載すること。

セ 提出する各書類等の様式に関する計画

業務の履行に伴い、作成する全ての書類について、その書類名、記載する項目及び内容等に関する計画を様式、作成時の留意点、提出時期等を具体的に記載すること。

ソ その他業務計画

(ア) セルフモニタリング

事業者は、本要求水準書の遵守事項及び事業者の提案事項が確実に履行されていることを確認するためのセルフモニタリングに関し、実施時期・内容・組織・手続き・様式を含む計画を記載すること。また、セルフモニタリングの結果評価方法、本市への報告方法についても記載すること。

(イ) 環境対策

施設周辺環境対策について具体的に記載すること。

(ウ) バイオガスの安全管理・エネルギー利用計画

バイオガスの安全管理及びエネルギー利用計画について具体的に記載すること。

(エ) 資源化物の安全管理・有効利用計画

資源化物の安全管理及び有効利用計画について具体的に記載すること。

(オ) その他の書類

事業者は次の書類を作成し添付すること。なお、変更が生じた場合はその都度提出すること。

- ① 年間作業予定表
- ② 火元責任者
- ③ 故障発生時連絡フロー
- ④ 事故発生時連絡フロー
- ⑤ 苦情受付連絡フロー
- ⑥ 法定資格者の選任届
- ⑦ その他業務履行上必要な書類

(4) 月間維持管理・運営計画書

当該月に係る月間維持管理・運営計画書を前月の25日までに提出すること。

ア 運転管理業務に関する月間計画

- イ 保全管理業務に関する月間計画
- ウ 施設管理業務に関する計画
- エ 水質分析・環境計測に関する月間計画
- オ その他業務に関する月間計画

(5) 日常維持管理報告

事業者は、業務の実施に伴い業務日報を作成し、翌日（翌日が休日等の場合はその翌日）に本市へ提出すること。また、緊急を要する事象については、随時、報告を行い本市と対応を協議すること。

(6) 月間業務報告書

事業者は、月間の業務報告書を作成し本市へ報告すること。業務報告書に記載すべき事項は次のとおりとし、様式は、事業者の提案に基づき、本市の確認を得たものとする。なお、キ及びクに対し詳細な報告作成に時間を要する場合、月間報告において簡易な報告を実施の上、作成次第詳細な報告を行うこと。

- ア 当該月の施設管理状況説明（考察、所見、固形物収支、月間維持管理・運営計画書との相違等）

イ 運転管理月報

- (ア) 本市及び中部浄化センターの汚泥運搬処分量（原則、汚泥有効利用施設建設工事期間中）
- (イ) 地域バイオマス受入量
- (ウ) 資源化物の製造量及び利用先での利用量

ウ 水質月報

エ 保守点検月報

オ 環境整備月報

カ 物品調達月報

キ 小規模修繕月報（当該月に実施したとき）

ク 故障等緊急対応月報（小規模修繕に該当しない軽微な修繕を含む）

ケ その他必要な報告

事業者は、業務の実施に伴い業務月報を作成し、本市から請求があった場合には、速やかに本市へ提出するものとする。

(7) 年間業務報告書

事業者は年間の業務報告書を作成し、本市へ報告すること。業務報告書に記載すべき事項は次のとおりとし、様式は、事業者の提案に基づき、本市の確認を得たものとする。

- ア 当該年度の施設管理状況説明（考察、所見、当該年度に係る履行計画書との相違等）

- イ 運転管理年報
- ウ 水質年報
- エ 保守点検年報
- オ 環境整備年報
- カ 物品調達年報
- キ 小規模修繕年報
- ク 大規模修繕年報
- ケ 故障等緊急対応年報
- コ 技術提案書に対する履行状況と未履行事項の実現化策
- (8) 故障・事故報告書

事業者は、故障又は事故が発生した場合には、当該事項の発生日、内容、本施設への影響、所見等を記載した故障報告書又は事故報告書を作成し、速やかに本市に報告すること。

4 要求水準未達等の措置

(1) 契約基準未達の場合

事業者は、自らの環境計測、その他により要求水準書に規定する契約基準が未達となった場合には、以下の措置を事業者の負担により講じるものとする。

- ア 本市へ直ちに報告するとともにその原因究明を行うこと。
- イ 契約基準を満足するまでの間、改善措置を実施すること。なお、環境計測等において改善措置の効果を確認し、状況を本市に遅滞なく報告すること。
- ウ 上記において、改善がなされた場合、その効果及び状況について本市に報告すること。
- エ 契約基準未達の場合の具体的な措置は維持管理・運営契約書(案)に示す。

(2) 法定基準超過の場合

事業者は、法定基準超過の恐れが生じた場合は、本市の指導、監督に従って、直ちに以下の措置を事業者の負担により講じなければならない。

- ア 原因究明と法定基準超過を防止するための緊急措置を実施する。
- イ 契約基準達成に向けて改善計画書を作成する。
- ウ 契約基準を満足するまでの間、改善計画書に基づく改善措置を実施すること。なお、環境計測等において改善措置の効果を確認し、状況を本市に報告すること。
- エ 上記において、改善がなされた場合、その効果及び状況について本市に報告するものとする。
- オ 要求水準未達の場合の具体的な措置は維持管理・運営契約書(案)に示す。

5 資源化物

(1) 資源化物の有効利用

事業者は、維持管理・運営期間に製造された資源化物を全量買い取ること。また、廃棄物ではなく有価物として買取した資源化物を、販売又は自社利用して有効利用を図ること。

さらに、事業者は、資源化物の利用先を確保し、利用先での受入能力を踏まえた資源化物利用計画を作成し、本市へ提出すること。なお、不可抗力等のやむを得ない事情から有効利用が困難となった場合は、本市へ速やかに報告し、協議の上、対応を決定するものとする。

なお、資源化物の財産権は、本施設内のトラックスケールで計量した時点で、本市から事業者へ移転するものとする。

(2) 品質管理

資源化物は有価物として扱えるよう適正に品質管理を行うこと。なお、資源化物を肥料として利用する場合は、肥料取締法にて定められた肥料の登録を行うこと。

(3) 副生成物の処分

ア 本事業で副生成物が発生した場合は、事業者が処理を実施する。事業者は搬出方法と処分先を提案するとともに、本市の帰責事由により副生成物が発生した場合を除いて、副生成物の運搬費及び処分費を負担すること。この場合の当該副生成物の運搬車両への積込作業は事業者の業務範囲とする。

イ 本市の帰責事由で資源化物の販売が困難となった場合、当該資源化物は本事業の副生成物となり、本市が処分する。

ウ 不可抗力等のやむを得ない事情から有効利用が困難となった場合は、本市へ速やかに報告し、協議の上、対応を決定するものとする。

6 異常流入への対応

事業者は、異常流入の発生を確認した場合、以下の措置を講じるものとする。

- (1) 異常流入の発生を確認した場合、直ちに本市に報告すること。
- (2) 異常流入物質の種類、濃度と施設内ですでに流入した場所等に関する情報を遅滞なく収集すること。
- (3) 既に流入した処理工程以降の水処理への流入防止に努めること。
- (4) 異常流入により水処理機能の低下がみられた場合には、緊急の改善措置を実施し、環境計測において改善効果を確認し、改善状況を遅滞なく本市に報告すること。なお、必要に応じて改善計画書を作成すること。
- (5) 異常流入により事業者が要求水準を遵守できなかった場合には、減額の対象としないものとする。なお、緊急の改善措置のために別途要した費用の負担

は、本市と事業者とが協議して定めるものとする。

7 契約終了時の施設機能確認

(1) 施設機能確認方法

維持管理・運営期間終了時又は契約の解除により契約を終了するときには、契約終了日の6ヵ月前から契約終了日までの間に、本市及び事業者は、双方立会いのもと、次の施設機能の確認を行う。なお、施設機能確認完了後、その確認結果を記載した施設機能確認報告書を作成し、確認の完了の日から10日以内に本市へ提出すること。

ア 汚泥有効利用施設を継続して運転管理することに支障のない状態であること。

イ 汚泥有効利用施設の主要な部分に大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続した運転管理に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

ウ 主要な設備等が、設計図書に規定されている基本的な性能（処理能力等、計測可能なもの）を満足していること。ただし、継続した運転管理に支障のない程度の軽度な性能劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(2) 機能確認に伴う改善

機能確認の結果、機能不良であり、原因が事業者の維持管理・運営上の契約の内容に適合しないものによる事が明らかな場合は、本市は当該設備の修繕又は更新を事業者に求めることができるものとする。

事業者は、機能回復に必要な措置を講じた後、その内容等について速やかに本市に報告し、本市の承認を得なければならない。また、機能回復に必要な措置を講じた場合は、施設機能改善報告書を作成し、速やかに本市へ提出すること。なお、機能改善に伴う費用は事業者の負担とする。

(3) 技術指導

事業者は、事業期間終了時までの本市が必要と認める期間、契約終了後に本施設の維持管理・運営を行う者に必要な技術指導を行うこと。技術指導は、引継書及び現地指導によることとし、引継書の内容については、本市の承諾を得なければならない。引継書に関しては、対象施設固有の運転及び保守管理上の留意点を把握できる内容とし、次の各事項に添って記載すること。

ア 各施設設備の留意すべき特有や固有の状況

イ 定常時及び非定常時の調節器及び各設備の設定状況

ウ 特有の運転方法、運転上の特別な操作及び運用方法

エ その他の留意事項

【添付資料】

別紙 1 : 事業用地

別紙 2 : 測量資料

別紙 3 : 地質調査資料

別紙 4 : 単線結線図及びシステム構成図（電力）

別紙 5 : 単線結線図及びシステム構成図（監視）

別紙 6 : 単線結線図及びシステム構成図（自家発電設備）

別紙 7 : 火災報知器

別紙 8 : 場内埋設管図（汚水及び雨水）

別紙 9 : 処理フロー

別紙 10 : 場内進入導線

別紙 11 : 温室効果ガス算出式

別紙 12 : 既往耐震診断結果

別紙 13 : 環境計測業務要領