

玉津処理場他維持管理業務

要求水準書

神戸市建設局

## 目 次

第1章 総 則 .....	1
第1節 目 的 .....	1
第2章 処理場等の運転及び維持管理に関する条件 .....	2
第1節 運転及び維持管理に関する要件 .....	2
第1項 処理場等の対象施設及び業務実施期間 .....	2
1. 対象施設の名称及び所在地 .....	2
2. 業務実施期間 .....	2
3. 業務範囲 .....	2
第2項 処理場等の運転概要 .....	2
1. 処理方式 .....	2
2. 処理水量（計画・想定・実績） .....	2
3. 処理水質等（計画・実績） .....	3
4. 岩岡ポンプ場汚水中継量 .....	4
5. 吉田ポンプ場 雨水排除量 .....	4
6. 上池ポンプ場 雨水排除量 .....	4
第3項 汚泥処理設備等の運転概要 .....	5
1. 汚泥処理設備 .....	5
第4項 要求水準 .....	7
1. 令和3年度の要求水準 .....	7
2. 令和4年度から令和7年度の要求水準 .....	9
第5項 業務の履行 .....	9
共通事項（1.から12.） .....	9
令和3年度のみ適用事項（13.から17.） .....	11
令和4年度から7年度のみ適用事項（18.から20.） .....	11
第6項 業務内容 .....	12
1. 処理場等の運転及び維持管理業務 .....	12
2. 物品その他の調達及び管理業務 .....	14
3. 業務履行に付随する業務 .....	16
第7項 業務書類等 .....	18
1. 業務書類と提出期限 .....	18
第8項 諸室等の自主管理及び整理整頓等 .....	23
第9項 処理場等の一般管理 .....	23
第10項 監督員 .....	23
1. 監督員の選任 .....	23
2. 監督員の業務及び権限 .....	23
第11項 従事者の資格要件等 .....	23
総括責任者及び副総括責任者 .....	23
従事者の資格要件 .....	24
第12項 法に基づく有資格者等 .....	24
第13項 その他 .....	25
4. 受託者の業務用車両及び通勤用車両について .....	25

第2節	本業務における引継事項の要件	25
第1項	本業務における引継事項	25
1.	委託者が行う引継ぎ	25
2.	引継事項の整理及び変更	26
3.	契約終了時の引継事項	26
4.	その他	26
第2項	契約終了の施設機能の確認	26
1.	引継ぎ時における機能確認	26
2.	対象施設の明渡し	26
第3項	その他	26

## 第1章 総 則

### 第1節 目 的

本要求水準書は、神戸市（以下「委託者」という。）と受託者が契約を締結する玉津処理場他の包括的な運転管理業務委託に当たり、委託者が受託者に要求する水準について定めるものである。

- (1) 「処理場等」とは、下水道法上の処理施設及びポンプ施設とする。
- (2) 「土木建築施設」とは、管理棟・水処理棟、汚水ポンプ棟・雨水ポンプ棟、脱水機棟他及び管路施設等とする。
- (3) 「各種設備」とは、下記の設備とする。
  - ① 機械設備  
汚水沈砂池設備、汚水ポンプ設備、汚水調整池設備、水処理設備、砂ろ過設備、汚泥処理設備、雨水沈砂池設備、雨水ポンプ設備等及びこれらの付帯設備
  - ② 電気設備  
特別高圧受変電設備、高圧受変電設備、受変電設備、自家発電設備、制御電源及び計装用電源設備、負荷設備、計測設備、監視制御設備及びこれらの付帯設備
  - ③ 建築附帯設備  
給排水・衛生・ガス設備、空調・換気設備、電気設備、消防設備、昇降機等
- (4) 「物品その他」とは、運転及び維持管理業務に係るもので、下記のものとする。
  - ① 受託者が調達するもの（別添資料「その他参考資料」参照）  
電気、薬品及びユーティリティ等、什器、備品及び消耗品等、安全対策器具類、工具類（②を除く）、及び測定器具類、通信回線
  - ② 貸与品（別添資料「その他参考資料」参照）  
委託契約約款第11条第2項に従い委託者が貸与する物品
  - ③ その他必要品
- (5) 「従事者」とは、第2章第1項第5項5. に記載する日常の運転及び維持管理や自然災害等発生時の危機管理等を実施する受託者の体制を構築する者を指す。

第2章 処理場等の運転及び維持管理に関する条件

第1節 運転及び維持管理に関する要件

第1項 処理場等の対象施設及び業務実施期間

1. 対象施設の名称及び所在地

玉津処理場	: 下水終末処理場 神戸市西区森友1丁目26
吉田ポンプ場	: 雨水ポンプ場 神戸市西区森友1丁目26
上池ポンプ場	: 雨水ポンプ場 神戸市西区玉津町上池266
岩岡ポンプ場	: 汚水中継ポンプ場 神戸市西区上新地3丁目12-7
分室	: 集会所 神戸市西区森友1丁目18

2. 業務実施期間

令和3年4月1日から令和8年3月31日までとする。

3. 業務範囲

- (1) 処理場等の運転及び維持管理業務
- (2) 物品その他の調達及び管理業務
- (3) 業務履行に付随する業務

第2項 処理場等の運転概要

1. 処理方式

(1) 汚水処理

標準活性汚泥法等＋急速砂ろ過  
(令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

(2) 汚泥処理

濃縮＋消化＋脱水  
(令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

2. 処理水量 (計画・想定・実績)

(1) 処理能力

晴天日最大処理水量：108,800m<sup>3</sup>/日  
(令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

(2) 計画汚水量及び想定処理水量

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
年間想定処理水量(m <sup>3</sup> )	26,718,000	26,718,000	26,791,200	26,718,000	26,718,000
日平均計画汚水量(m <sup>3</sup> /日)	73,200	73,200	73,200	73,200	73,200
晴天日最大処理水量(m <sup>3</sup> /日)	108,800				

(令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

(3)実績処理水量等（過去5年間実績）

	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
年間処理水量(m <sup>3</sup> )	26,782,464	26,847,168	26,786,492	26,863,084	27,412,892	26,002,686
日平均処理水量(m <sup>3</sup> /日)	73,298	73,353	73,388	73,597	75,104	71,046
日最大処理水量(m <sup>3</sup> /日)	136,773	145,673	126,414	150,046	141,041	120,691
晴天日最大処理水量 (m <sup>3</sup> /日)	81,003	76,058	76,863	83,980	91,347	76,766

※雨天日は、雨天時浸入水の影響で流入水量が増加するが、日最大処理能力の1.5倍程度まで二次処理を実施している。

3. 処理水質等（計画・実績）

(1)計画水質

項目	計画流入水質 (mg/ℓ)	計画処理水質 (mg/ℓ)
BOD	208	9.4
SS	160	4.8
COD	95	15.2
全窒素	36	27.6
全りん	4.0	3.1

(令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

(2) 実績水質（流入下水及び処理場放流水）（過去5年間実績）

①流入下水 (mg/ℓ)

項目	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
BOD	178	170	180	180	180	180
SS	170	170	170	170	170	170
COD	95	92	92	97	94	100
全窒素	31	31	34	31	29	30
全りん	3.4	3.2	3.6	3.3	3.4	3.7

(参考) 流入水水温：17.0℃～30.0℃

②処理場放流水 (mg/l)

項目	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
BOD	1.2	0.7	0.8	0.8	1.3	2.2
SS	<1	<1	<1	<1	<1	<1
COD	6.8	6.7	6.8	6.6	7.2	6.9
全窒素	12	13	12	11	11	11
全りん	1.0	1.1	0.91	0.88	0.84	1.1

4. 岩岡ポンプ場汚水中継量

(1) 計画能力 (令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

1分間の揚水量・・・5.1 (m<sup>3</sup>/min)

(2) 実績汚水中継量 (過去5年実績)

	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
年間汚水中継量 (m <sup>3</sup> )	1,342,204	1,350,005	1,337,205	1,367,284	1,382,007	1,274,520
日平均汚水中継量 (m <sup>3</sup> /日)	3,673	3,689	3,664	3,746	3,786	3,482
年最大汚水中継量 (m <sup>3</sup> /日)	—	13,204	9,992	12,300	13,684	8,095

5. 吉田ポンプ場 雨水排除量

(1) 計画能力 (令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

1分間の揚水量・・・1,715 (m<sup>3</sup>/min)

(2) 実績雨水排除量 (過去5年実績)

	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
年間雨水排除量 (m <sup>3</sup> )	3,960,480	4,930,501	3,831,099	3,568,263	4,647,788	2,824,751
雨水ポンプ稼働日数日)	—	82	77	78	76	69
年間最大雨水排除量 (m <sup>3</sup> )	—	817,269	129,956	387,578	406,730	73,589

6. 上池ポンプ場 雨水排除量

(1) 計画能力 (令和元年度 神戸市公共下水道事業計画)

1分間の揚水量・・・526 (m<sup>3</sup>/min)

(2) 実績雨水排除量 (過去5年間実績)

	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
年間雨水排除量 (m <sup>3</sup> )	177,734	328,590	15,606	131,151	413,321	0
雨水ポンプ稼働日数日)	—	3	2	8	8	0
年間最大雨水排除量 (m <sup>3</sup> )	—	223,819	9,942	84,524	108,289	0

第3項 汚泥処理設備等の運転概要

1. 汚泥処理設備

(1) ベルト式汚泥濃縮機

① 仕様及び運転条件

機器仕様	形式	樹脂製ベルト型ろ過濃縮機
	ろ布寸法	生汚泥濃縮機：2,000 mmW、余剰汚泥濃縮機：1,500 mmW
運転条件	濃縮対象汚泥	生汚泥 (TS 濃度 2.5%程度)
		余剰汚泥 (TS 濃度 0.7%程度)
	処理量	生汚泥濃縮量 20 m <sup>3</sup> /hr 余剰汚泥濃縮量 30m <sup>3</sup> /hr
	高分子凝集剤 添加率	0.3%以下 (TS 当り)
	SS 回収率	90%以上
	濃縮汚泥濃度	TS 濃度 4.0%以上

② 生汚泥濃縮機濃縮汚泥量及び濃縮汚泥濃度実績値 (過去5年間平均値)

濃縮生汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	濃縮汚泥濃度 (%)
191 (244)	4.5 (7.5)

( ) 内最大値

③ 余剰汚泥濃縮機濃縮汚泥量及び濃縮汚泥濃度実績値 (過去5年間平均値)

濃縮余剰汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	濃縮汚泥濃度 (%)
124 (167)	2.8 (5.8)

( ) 内最大値

(2) 汚泥消化設備

① 汚泥消化タンクの形状および容量

扁平形	1号	内径 23.0m × 深 12.0m	4,780 m <sup>3</sup> /槽	1基
	2号	内径 23.0m × 深 12.0m	4,780 m <sup>3</sup> /槽	1基
卵形	3号	内径 18.5m × 深 26.0m	4,000 m <sup>3</sup> /槽	1基

② 消化槽温度及び滞留日数 (過去5年間平均値)

消化槽温度 (全体)	35~40℃
滞留日数 (全体)	約 35 日

※過去5年間の消化槽投入汚泥量平均値：315 (m<sup>3</sup>/日)

※1、3号消化槽で一次消化を行い、2号消化槽で二次消化を行う。

※2号消化槽は、脱水機への消化汚泥貯留槽を兼ねており、通常7.0 m付近で運転している。

③ 消化ガス発生量実績 (過去5年間平均値) : 5,900 (m<sup>3</sup>/日)



(3)汚泥脱水設備

①汚泥脱水機仕様及び運転条件

機器仕様	スクリープレス脱水機① (1,2号)	圧入圧式、内径 1,000 mm
	スクリープレス脱水機② (3号)	軸摺動式スクリープレス脱水機 内径 1,000 mm
運転条件	脱水対象汚泥	消化汚泥 (TS 濃度 1.4~2.0%、pH6.7~7.7 程度)
	ろ過速度	スクリープレス脱水機①,②ともに 180kg-DS/hr 以上
	高分子添加率	2.0%±0.2%(TS 当り)
	ポリ硫酸第2鉄溶液添加率	スクリープレス脱水機①: 添加なし スクリープレス脱水機②: 20%以下 (TS 当り)
	SS 回収率	90 %以上

②脱水機供給汚泥量 (過去5年間平均値) : 369 (m<sup>3</sup>/日)

③脱水ケーキ年間発生量及び年平均含水率 (過去5年間実績)

	平均	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
脱水ケーキ発生量 (t)	10,771	10,879	10,919	11,144	10,110	11,801
年平均含水率 (%)	80.3	80.3	80.7	79.8	79.5	81.2

※施設設備等の工事その他の影響により、脱水ケーキの発生量は変動する。

(4)消化ガス精製設備

高圧水吸収法消化ガス精製装置

精製対象ガス : 消化ガス

処理ガス量 : 250m<sup>3</sup>(N)/h

①精製ガス生産量 (m<sup>3</sup>/年) (令和元年度実績) : 1,087,044 (m<sup>3</sup>/年)

※平成31年4月から令和2年3月までの実績

②消化ガス及び精製ガス分析結果 (令和元年度実績)

	単位	消化ガ ス	精製ガ ス
メタン	%	57.6	98.0
二酸化炭素	%	38.4	0.8
硫化水素	ppm	150	0.15
環状シロキサン	mg/m <sup>3</sup> N	31	<0.1

※年4回の測定結果平均値

## 第4項 要求水準

業務要求水準とは、受託者が本業務を実施するうえで最低限度満たすべき要件であり、その具体的手法は、受託者の技術提案並びに基本計画書、月間業務実施計画書及び年間業務実施計画書によるものとする。

### 1. 令和3年度の要求水準

#### (1) 委託者が提示する体制及び実施手順に準じた維持管理業務の実施

受託者は、玉津処理場、吉田ポンプ場、上池ポンプ場、岩岡ポンプ場（以下、「玉津処理場他」という。）の運転操作、点検、調達等維持管理業務を、委託者が提示する体制（役割分担と人数構成）（第5項による）及び実施手順（委託者が行う引継ぎや日常の指導等）にもとづいて、自らの調査や研修等により、これを習得し委託者と同様に実施すること。

#### (2) 維持管理業務において受託者の達成すべき基準等

##### ① 放流水質に関する基準（各回測定値の基準※<sup>1</sup>）

	目標基準※ <sup>2</sup> (mg/l)	管理基準※ <sup>3</sup> (mg/l)	遵守基準※ <sup>4</sup> (mg/l)
BOD	1	3	10
SS	<1	2	40
COD	6.9	9.1	30
全窒素	13	18	40
全りん	1.2	2.7	4

※<sup>1</sup> 各数値は定期検査結果の平均値（別添資料「水質等計測要領書」）による。

ただし、遵守基準のSSとCODは定期検査結果のすべての値(平均値ではなく個別の値)による。

※<sup>2</sup> 目標基準とは、達成に努めるべき基準を指す（努力目標）

※<sup>3</sup> 管理基準とは、達成すべき基準を指す（放流水要求水準）

※<sup>4</sup> 遵守基準とは、遵守すべき法的基準等を指す（法定基準等）

管理基準の全窒素、全りん濃度に関しては、現場測定機器「全窒素、全りん計」の日平均値も同様の基準値とする。

##### ② 消化ガス（污泥消化）に関する基準

受託者は、委託者が消化ガス発電事業者と「平成29年6月19日付玉津処理場消化ガス発電事業基本協定書」に締結している「玉津処理場消化ガス発電事業契約書」及び「玉津処理場消化ガス発電事業契約約款」（以下、「消化ガス契約書等」という。）に従い、下記の精製ガス最低供給量を遵守しなければならない。

#### 【こうべバイオガス発電事業用精製ガス供給量の遵守基準】

精製ガス最低供給量※ <sup>1</sup>	1,000,000 m <sup>3</sup> /年
-------------------------	-----------------------------

※<sup>1</sup> 玉津処理場 消化ガス精製設備からこうべバイオガス発電へ供給する精製ガスの最低供給量を指す。上記精製ガスの供給量は、消化ガス契約書等に記載のとおり発電事業者の計量器に計量し、年度毎に判定する。

受託者は、月報にて毎月精製ガス供給量を報告すること。発電事業に供給する精製ガスの分析その他については別に定める（別添資料「水質等計測要領書」）。

③ エネルギー管理に関する基準（努力目標）

受託者は、エネルギーの使用に係る原単位を年平均1%以上低減させることを目標として（令和2年度比）、これを達成するよう努めなければならない（努力目標）。また、達成されなかった場合には、その原因を明確にしなければならない。

エネルギーの使用に係る原単位の算出式は以下に示すとおり（受電電力量及び処理水量はデータロガー値）で、算出期間は1年間とする。受託者は、月報にて毎月の状況を報告すること。

**【エネルギーの使用に係る原単位の算出式】**

$$\text{原単位} = \frac{\text{年間エネルギー使用量（原油換算 kL）}}{\text{年間処理水量（千 m3）}}$$

（参考） **【エネルギーの使用に係る原単位（過去5年実績）】**

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
原単位(kL/千m3)	0.108	0.09928	0.1003	0.1045	0.1057

・エネルギーの使用に係る原単位が改善できなかった理由

- 平成28年度；換気設備の運転時間増（労働環境改善のため）、  
発電機の運転時間増（集中的な降雨が増）
- 平成29年度；消化ガス発電用に消化ガス精製設備が新設、  
発電機の運転時間増（集中的な降雨が増）
- 平成30年度；1号汚水ポンプが新設（不明水対策のため）

(3) 受託者の達成すべき基準、履行すべき業務にかかる確認・評価・改善措置等

委託者は、毎月、令和3年度末及び必要に応じて随時、受託者の(1)及び(2)①及び②の取り組み状況及び達成状況、その他業務への取り組み結果を評価する。

(1)及び(2)①（遵守基準）及び②が未達となった場合、契約書に基づき委託料を減額する。また、評価結果により契約書に基づき委託料を増額する。

なお、(1)、(2)①（遵守基準）と②の未達又は未達の恐れ、その他業務の不履行又は不履行の恐れがある時は、評価結果を不適又は不適の恐れがあると判断し、下記(ア)～(オ)の手順を行う。その結果、(1)、(2)①（遵守基準）と②が未達となった場合、契約書に基づき委託料を減額する。ただし、受託者が自身の責めとならない事由で未達となったと判断した場合、合理的な根拠を示す資料を作成し、委託者に提出して判断に関する協議を求めることができる。委託者がその理由が合理的だと判断した場合、未達による委託料の減額は行わない。なお、必要に応じて委託者と受託者協議の上、各項目の基準及びそれに係る費用について変更する。

(ア) 委託者と受託者が評価結果や改善に向けた協議を行う。

(イ) 委託者が(ア)において受託者の対応が不十分と判断した場合、受託者に対して改善要求を求める「業務改善要求書」を提出する。

(ウ) 受託者は「業務改善要求書」を受理後10日以内に委託者に対して改善の方法や必要期間等を示す「業務改善計画書」を提出、委託者の承諾を受ける。  
これに係る費用は受託者が負担する（(エ)の場合を除く）。

(エ) 受託者は、要求水準を達成するために補修等が必要な場合は、委託者に通知するものとし、委託者がこの補修等を行う。ただし、補修等を必要とする原因が受託者にある場合は受託者の負担とする。

(オ)受託者が改善措置を実施する。なお、受託者は、前項の補修等が完了するまでの期間についても、要求水準を達成するように最大限努力しなければならない。

2. 令和4年度から令和7年度の要求水準

受託者は、1. で習得した維持管理業務を基に、創意工夫及びノウハウを活用し、下記項目の達成すること。

(1) 維持管理業務において受託者の達成すべき基準等

① 放流水質に関する基準（1. (2)①と同じ）

受託者は、遵守基準の遵守はもとより、管理基準・目標基準の達成に努めること

② 消化ガス（汚泥消化）に関する基準（1. (2)②と同じ）

③ エネルギー管理に関する基準

受託者は、令和4年度から7年度までの4年間のエネルギーの使用に係る原単位を年平均1%以上低減すること（令和3年度を基準）。

エネルギーの使用に係る原単位の算出式は以下に示すとおり（受電電力量及び処理水量はデータロガー値）で、算出期間は1年間とする。受託者は、月報にて毎月の状況を報告すること。

**【エネルギーの使用に係る原単位の算出式】**

$$\text{原単位} = \frac{\text{年間エネルギー使用量（原油換算 kL）}}{\text{年間処理水量（千 m3）}}$$

(2) 受託者の達成すべき基準、履行すべき業務にかかる確認・評価・改善措置等

委託者は、毎月、年度末、業務終了時及び必要に応じて随時、受託者の(1)の取り組み状況及び達成状況、その他業務への取り組み結果を評価する。

(1) (①管理基準、目標基準を除く) が未達となった場合、契約書に基づき委託料を減額する。また、評価結果により契約書に基づき委託料を増額する。

なお、(1) (①管理基準、目標基準を除く) の未達又は未達の恐れ、その他業務の不履行又は不履行の恐れがある時は、評価結果を不適又は不適の恐れがあると判断し、1. (3) (ア)～(オ)の手順を行う。その結果、(1) (①管理基準、目標基準を除く) が未達となった場合、契約書に基づき委託料を減額する。ただし、受託者が自身の責めとならない事由で未達となったと判断した場合、合理的な根拠を示す資料を作成し、委託者に提出して判断に関する協議を求めることができる。委託者がその理由が合理的だと判断した場合、未達による委託料の減額は行わない。なお、必要に応じて委託者と受託者協議の上、各項目の基準及びそれに係る費用について変更する。

第5項 業務の履行

1. 受託者は、処理場等の機能を十分発揮できるよう、本要求水準書のほか、契約書及び、その他関係書類等に基づき、誠実かつ安全に業務を履行すること。
2. 受託者は、下水道法、水質汚濁防止法等の法令、規則及び基準等の関係法令を遵守すること。
3. 受託者は、労働安全衛生法等の災害防止関係法令により、安全衛生管理に留意し労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生管理上の障害が発生した場合は直ち

に必要な措置を講じ、速やかに監督員(第1節第10項参照 以下同じ)に報告すること。

4. 受託者は、処理場等の構造、性能、周辺状況などを熟知し、運転に精通するとともに、常に創意工夫を持って業務改善に努め、予防保全により事故・故障を未然に防ぐよう努めること。
5. 受託者は、
  - ① 日常の運転及び維持管理
  - ② 自然災害（大雨、地震、津波等）及び不慮の事態（停電、悪質流入水、各種設備の故障等）、神戸市防災指令発令時等の適切な危機管理について、あらかじめ体制や手順を定めるものとする。（②は第6項1(7)関連）  
 なお、上記①及び②の具体的な体制は
    - ① は下記 6.、7.、13.～15.で記載する体制
    - ② は下記 8.、9.及び別添資料「神戸市防災指令発令時の出動体制について」で定める体制。加えて令和3年度のみ 16 で記載する体制を構築すること。
  - ①及び②の手順は定期的に従事者に対して教育並びに訓練を行い速やかに且つ確実に習得させること。
6. 受託者は下記の体制・担当者を配置すること（資格要件等は第11項参照）。
  - (1)総括責任者
  - (2)副総括責任者1名以上
  - (3)水質担当主任1名以上（副総括責任者と兼任可）
  - (4)機械担当主任1名以上（副総括責任者と兼任可）
  - (5)電気担当主任1名以上（副総括責任者と兼任可）
7. 受託者は総括責任者又は副総括責任者を月曜日から金曜日（祝日、年末年始を除く）の昼間（8：45～17：30）に出務させるように努めること。
8. 大雨や台風等の際は人員を速やかに配置、適正な臨機の措置や危機管理の対応を行うこと。なお、降雨対応では降雨前後数時間から数日の体制構築や対応が必要となるので留意すること。
9. 受託者は災害時に二次災害の恐れがある場合は、適切な措置を講じ、二次災害の防止に努めること。
10. せせらぎ用水水質の管理  
 処理水を全量ろ過し、一部を「水車とせせらぎの散歩みち」に放流している。修景用水として、以下の管理基準を目標にし、かつ水生生物の生息に留意して滅菌剤の注入管理をおこなうこと。

管理項目	管理基準
色度	40度以下
濁度	2度以下
臭気	不快でないこと
pH	5.8～8.6
大腸菌群数	1,000個/100m <sup>l</sup>

11. 降雨時など増水時の処理  
 雨天時浸入水の影響等により、処理能力を超える量の下水が流入する場合、晴天日最大処理能力の1.5倍の量まで二次処理するよう努めること。  
 目標基準：晴天日計画最大処理水量×1.5＝108,800×1.5＝163,200（m<sup>3</sup>/日）

## 12. 消化ガス、精製ガスの管理基準

消化ガスの硫化水素濃度は 300 ppm 以下にすること。また、精製ガスの管理基準を以下に示す。

項目	単位	管理値
メタン	vol%	95 以上
酸素	vol%	-
硫化水素	ppm	10 以下
露点	℃	-51 以下
環状シロキサン	mg/m <sup>3</sup> N	1.0 以下
臭気濃度		2,000 以上

### 【令和 3 年度のみ適用（13.～17.）】

13. 中央監視室、脱水機棟監視室に通日 8：45～17：30、それぞれ 2 名以上を配置すること。
14. 宿直職員を通日 17：30～9：00 に 2 名以上配置すること(突発的な降雨、事故、故障等対応要員)。
15. 保守点検、水質管理・試験及び業務は原則として委託者の職員が勤務する日の昼間作業とすること。
16. 5.②の状況では、別添資料「玉津処理場他維持管理体制（現状）」における「5.運転・監視配置要員（異常時）」に準ずる体制を構築（宿直職員を含む）すること。
17. 汚泥処理 年間脱水ケーキ量 12,000 t 以下かつ毎月の平均脱水ケーキ含水率 82%以下の達成に努めること（汚泥処理管理基準）。  
脱水ケーキ量は計量票、含水率は定期検査結果値によることとし、汚泥処理の運転管理のための含水率分析その他については別に定める（別添資料「水質等計測要領書」参照）。

なお、13、14 の時間は業務時間であり、従事者の勤務時間は受託者が設定すること。

### 【令和 4 年度から 7 年度のみ適用（18.～20.）】

18. 水処理設備、汚泥処理設備等にかかる運転操作及び監視業務は通年日とする。
19. 事故・故障等の発生時には 30 分以内に 2 人以上で復旧対応できる体制を確立すること。  
受託者は、委託者が設置している自動通報装置（プラント設備の重故障等を電話で自動通報）を用いても構わない（玉津処理場（上池ポンプ場の警報監視含む）、岩岡ポンプ場に設置）。ただし、これに係る通信費・関西電力共架料金や機器修繕費は受託者が負担すること。
20. 汚泥処理 年間脱水ケーキ量 12,000 t 以下かつ毎月の平均脱水ケーキ含水率 82%以下の達成に努めること（汚泥処理管理基準）。  
受託者は、脱水機 1～3 号を均等に稼働させて汚泥処理管理基準の達成と共に、脱水ケーキ含水率を更に下げること努めなければならない。  
なお、受託者は、脱水ケーキ量削減に対する提案をすることができる。提案の採否は委託者と受託者双方の協議により定める。  
脱水ケーキ量は計量票、含水率は定期検査結果値によることとし、汚泥処理の運転管理のための含水率分析その他については別に定める（別添資料「水質等計

測要領書」参照)。

## 第6項 業務内容

業務の主な内容は次によるほか、「要求水準書 別添資料」(以下、「別添資料」という。)の業務とする。

### 1. 処理場等の運転及び維持管理業務

#### (1) 運營業務

- ① 要求水準を遵守するための処理場等の適正な管理
- ② 処理場等の効率的な運転管理
- ③ 日報報告(朝礼等)

#### (2) 運転操作監視業務

- ① 各種設備の中央監視及び運転操作
- ② 各種設備の現場(電気室又は現場操作盤)での監視及び運転操作
- ③ 各種運転記録・作業記録の整理報告(データログ出力含)
- ④ 脱水ケーキ搬出の管理

電子マニフェストの入力は受託者が行うこと。

#### (3) 水質等計測業務

- ① 日常的及び定期的な水質分析及び汚泥等の分析  
項目、実施回数(計量証明事業所での分析等)、場所、測定等は別添資料「水質等計測要領書」による。
- ② 異常流入水などの非常時の水質分析
- ③ 各種測定機器及び測定器具の校正・点検
- ④ 採水試料の建設局下水道部計画課水質計画係(住所:垂水区平磯1丁目2-1)への運搬(月2回)
- ⑤ 委託者が別途発注(契約)して行う分析、調査、分析機器整備その他作業への協力及び立会  
対象分析項目、調査内容、機器整備計画その他については、別添資料「水質等計測要領書」による。

#### (4) 保守点検業務

- ① 各種設備・施設の巡視点検(ポンプ場は週1回)
- ② 各種設備の調整及び交換
- ③ 各種設備の故障対応
- ④ 各種設備の定期点検、臨時点検及び保守(機器類、施設内の清掃含む)  
電気設備の日常点検、非常用発電機の保守点検等の頻度は、神戸市自家用電気工作物保安規程及び建設局(下水道部門)自家用電気工作物保安規程細則による。
- ⑤ 玉津処理場他の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務(電気主任技術者の選任を含む)
- ⑥ 防火管理支援業務(防災訓練、防火管理者選任届出書類作成支援を含む)
- ⑦ 各種設備の消耗品類(「2.(2)③消耗品」、「(5)①」参照)の交換
- ⑧ 各種法令・定期点検(別添資料「その他業務一覧」参照)
- ⑨ 土木建築施設の定期点検及び保守、その他業務上必要な諸作業  
・年1回以上 施設内周辺部(緑地、公園、緑道、ビオトープ等)に設置した施設(ベンチ・看板・健康器具等)の外観点検を行い委託者に報告すること。

⑩ PCB 混入設備の保管支援

⑪ 委託者が用いる絶縁用保護具・絶縁用防具の定期自主検査（労働安全衛生規則第 351 条）（6 月 1 回）、及びフック棒・検電器（1 年 1 回）の点検（別添資料「その他業務一覧」参照）

⑫ 消防訓練等の計画・実施（年 1 回）（消防計画書関連）

(5) 修繕業務

① 受託者は、各種設備の保守点検等により発見した不良箇所及び故障対応などにより発見した破損個所のうち、現場での「軽微な修繕」で対応可能なものについては、必要な措置を講ずること。

ここで、「軽微な修繕」とは、各種設備の部分的な補修又は取替により、一時的な復旧又は短期間の機能維持を可能にするものとする。「(4)⑦各種設備の消耗品類の交換」は当該業務に含む。

② 受託者は、部分的な補修として各種設備及び配管等の塗装を行うこと。塗装の仕様は神戸市の「下水道設備（機械・電気）工事一般仕様書」によること（塗料等は「2.(2)⑩消耗品」に含む）。

③ 本業務で使用する消耗品類は、受託者が管理すること。

(6) 保安全管理業務

① 受託者は、各種設備の性能及び機能を確保するために行う保全計画(定期修繕計画)策定のための資料及びデータの収集に協力すること。

② 受託者は、委託者が運用する下水道施設・設備情報システムへの入力に必要な基礎データ(各種設備の保全歴や整備・工事等の情報)を作成し蓄積すること。また、作成及び蓄積した情報は、常に最新の状態となるようにデータを更新すること。

③ 受託者は、委託者が行う修繕、工事、照会、調査（機器の劣化状況等確認・調査等）、訓練等に対して、必要な各種設備の状況報告及び施工時の協力を行うこと（そのための排水、浚渫等業務を含む）。

④ 下水道施設・設備情報システムへの不具合情報の入力（1.(1)③関係）

(7) 危機管理業務

① 受託者は、自然災害（大雨、地震、津波等）、及び不慮の事態（停電、悪質流入水、各種設備の故障等）、感染症発症（予防対応を含む）を想定した危機管理マニュアルを事前に整備し、緊急時の対応を行うこと。（第 5 項 5 関連）

② 体制は別添資料「神戸市防災指令発令時の出動体制について」で定める体制以上を構築すること。

令和 3 年度のみ別添資料「玉津処理場他維持管理体制（現状）」における「5. 運転・監視配置要員（異常時）」に準ずる体制（宿直職員を含む）を構築すること。

③ 受託者は、上記①のマニュアルに記載する事項について、委託者と協議し承諾を得ること。

ア 委託者を含む関係各所への緊急連絡体制

イ 神戸市防災指令による従事者の非常招集体制

ウ 発生した危機に対する緊急点検及び応急復旧の方法

エ 従事者に対する教育並びに訓練の実施

オ 備蓄資材の管理（別添資料「受託者が調達する安全対策器具類等」参照）



- ④ 受託者は、本業務の履行に支障をきたすような突発的な不具合が、各種設備に発生した場合は、事態の状況把握に努めるとともに、上記①のマニュアルに従い被害を最小限度に止める必要な措置を講じること。
- ⑤ 受託者は、上記①のマニュアルに記載していない突発的事態等が発生した場合は、委託者との協議の上、必要な措置を講じること。  
ただし、委託者との協議が著しく困難な場合は、受託者独自の判断で必要な措置を講じてよい。
- ⑥ 受託者は、本業務に関して従事者の安全確保を最優先とすること。

#### (8) 臨機の措置

- ① 委託者は、災害防止、不可抗力及び受託者が本業務を履行する上で、特に必要があると判断した事態が発生した場合、受託者に対して「臨機の措置」として緊急点検又は応急復旧等を指示できるものとする。
- ② 受託者が、上記①により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち、本業務の委託費に含めることが適当でないと委託者が認める部分については、委託者がこれを負担するものとする。
- ③ 受託者は、災害の発生により、処理場等が被災した場合、委託者の指示に従い、災害復旧事業に関する調査、災害査定及び交付申請等の一連の手続きについて協力すること。

#### (9) 環境整備業務

- ① 業務範囲内の整理及び整頓
- ② 対象施設内の清掃（別添資料「その他業務一覧」参照）
- ③ 対象施設内の除草、剪定（別添資料「その他業務一覧」参照）
- ④ 処理場周辺のごみ拾い（週1回）

#### (10) 施設施錠・機械警備

- ① 毎日朝晩の玉津処理場内の施錠、正門および屋上利用施設（唐熊公園）の門扉の開閉
- ② 玉津処理場管理棟2階委託者事務室、分室、上池ポンプ場、岩岡ポンプ場の機械警備（別添資料「その他業務一覧」参照）

## 2. 物品その他の調達及び管理業務

受託者は、本業務の履行に関する物品その他の調達及び管理を適切に行うこと。

### (1) 委託者が支給するものの管理

下記に該当するものは、すべて委託者が費用負担し、調達し受託者に支給する。

受託者は、委託者が支給したものについて、日報、月報等に記載・報告し、適切に管理すること。

なお、薬品の在庫は、令和3年度末、現地に残置し受託者に引き継ぐこととし、清算はしない。

#### ① 【令和3年度のみに適用】

(ア) 薬品（ポリ硫酸第二鉄溶液、高分子凝集剤（汚泥濃縮用及び脱水用）、滅菌材（次亜塩素酸ソーダ）、その他薬品）

(イ) 電気（玉津処理場（吉田ポンプ場含む）の特別高圧

（処理場内の園地（緑道）の取扱いは(2)⑧参照（低圧で別引き込み））

### (2) 受託者が調達するものの管理

下記に該当するものは、すべて受託者が費用負担し、調達及び管理すること。

受託者は、受託者が調達したものについて、日報、月報等に記載・報告し、適

切に管理すること。委託者から指示がある場合、支出内訳書、納品書、品質証明書等を提出すること。

なお、薬品・燃料、消耗品の在庫は、業務開始時、令和3年度末（薬品のみ）及び業務終了時、現地に残置し前後の維持管理者で引き継ぐこととし、清算はしない。

① 燃料（重油、軽油・LPG）・ガス・水道等

委託者が使用するガス・水道は本項目に含む。

② 什器、備品等（「(3)貸与品の管理」の貸与品以外（必要に応じて））

③ 消耗品（別添資料「その他参考資料」参照）

高圧ガス容器所有者登録（更新）（高圧ガス保安協会）手続きを含む（約100本。3年に1回（令和元年更新）。登録更新手数料含む）

④ 安全対策器具類等

⑤ 電気用具類及び測定器具類

⑥ 電話機（既存交換機への増設）及び電話等通信回線（遠隔監視等本業務に用いる通信回線を含む。委託者が事務所で使用する電話回線は除く。）

⑦ その他必要品

⑧ 電気（岩岡ポンプ場、上池ポンプ場、分室、玉津処理場の園地（緑道）（特別高圧と別引き込み（低圧））

委託者が発注する業務・工事等当該箇所で使用する電気は本項目に含む。

（玉津処理場（吉田ポンプ場を含む）の特別高圧の取扱いは、令和3年度は(1)(イ)、令和4年度から7年度は⑨(イ)となるので注意すること）

⑨ 【令和4年度から7年度のみに適用】

(イ) 薬品（ポリ硫酸第二鉄溶液、高分子凝集剤（汚泥濃縮用及び脱水用）、滅菌材（次亜塩素酸ソーダ）、その他薬品）

受託者は、薬品の管理担当者を選任し委託者に届出ること。

(イ) 電気（玉津処理場の特別高圧（吉田ポンプ場含む））

委託者が当該箇所（玉津処理場事務所等）にて使用する電気（委託者が発注する業務・工事等含む）は本項目に含む（ガス・水道は①参照）。

(3) 貸与品の管理（別添資料「その他参考資料」参照）

貸与にあたっては次の各号を条件とする。

① 貸与品は無償貸与とする。

② 貸与品の保管場所は委託者が定める。

③ 受託者は、貸与品の使用状況を確認・記録し適切に管理すること。

④ 受託者は、貸与品の使用に際して必要となる消耗品類の他、日常維持管理及び定期点検等に要する費用を負担すること。

⑤ 受託者は、故意又は重大な過失により、貸与品を滅失及び棄損した場合、貸与品の修理費用又は貸与品の代替に要する費用を負担すること。

⑥ 受託者は、貸与品の引渡しを受けたときは、本業務開始14日前まで又は貸与品等を受けた日から14日以内に委託者に貸与品等借用書を提出すること（⑩事務室等を含む）。

⑦ 委託者は、受託者が貸与品を使用したことにより発生した一切の損害について、その責めを負わない。

⑧ 委託者は、貸与品について修理・修繕又は更新する義務を負わない。

⑨ 受託者は、事務室等貸与品の改修・改造等を行う場合は委託者と協議し承諾を得ること。また本業務終了時に直ちに原状復帰すること。

- ⑩ 受託者は、事務室等への入居・移転・明渡し（第2節第2項2）・改修（委託者が実施するものを除く）・補修（委託者の起因による汚損等の補修を除く）等に要する費用をすべて負担すること。なお、契約期間中に貸与する事務室は移転する場合がある。

### 3. 業務履行に付随する業務

#### (1) 業務履行に関する報告等（第7項関連）

- ① 受託者は、業務履行にあたり、法令、本要求水準書及び別添資料に従って、業務履行の内容を記録し、必要な報告書類を作成して委託者に提出すること。
- ② 受託者は、業務履行の内容に応じて、図面の作成又は写真の撮影を行い、報告書に添付すること。
- ③ 受託者は、委託者の求めがある場合、各種報告書及びその他受託者がこの契約に基づき作成する書類を電子データとして委託者に提出すること。
- ④ 受託者は、業務履行に関して提出した各種報告書、その他受託者がこの契約に基づき作成する書類、及びその電子データは、契約期間満了又は作成時から3年以上経過するまで保管すること。

#### (2) 第三者との交渉等

本業務の履行に関して、地元関係者等の第三者との交渉等が必要となった場合は、委託者がこれを行うものとする。ただし、この場合において、受託者は、委託者が行う第三者との交渉等へ協力すること。

#### (3) 環境計測

受託者は必要に応じて又は委託者の指示等により、随時、水質、汚泥性状、臭気、振動、騒音、排ガス等の測定を行うこと。

#### (4) 苦情対応（一次対応のみ）

受託者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得ること。また苦情が寄せられた場合には、適切な一次対応をとるとともに記録を残し、速やかに委託者に報告すること。必要に応じて臭気、振動、騒音等を測定すること（(3)関連）。

#### (5) 廃棄物処理等業務

##### ① 廃棄物収集運搬補助業務

受託者は、以下に示すとおり委託者が別途契約する産業廃棄物収集運搬業務の補助業務を行うこと。

(ア) 収集運搬業者搬出時の立ち会い・調整（漏洩防止目的のビニルシートの取り付け、周辺の清掃・消臭を含む）

(イ) 廃棄物の積み込み・運搬の補助

(ウ) 収集運搬業者搬出時の廃棄物サンプル採取

##### ② 一般廃棄物処理業務及び産業廃棄物処理業務

受託者は、受託者及び委託者が日常業務において排出した一般廃棄物の処理を行うこと。

また、受託者自ら（再委託も含む）が行う業務（機器等の整備及び修繕等）で発生した産業廃棄物についても、受託者が排出事業者として産業廃棄物処理を行うこと（ただし、有価物が発生した場合は、委託者が指定する場所に仮置きすること）。

##### ③ 全窒素全リン計の廃液処理業務

受託者は、場内設置の計器「全室素全リン計」から生じる廃液(1 か月約 5L、pH 約 2)を適正に中和処理し、委託者が指定する場内箇所に処分すること。また、必要な報告書を作成して委託者に提出すること。なお、その際に必要な薬品等の費用は受託者が負担すること。

(6) その他の業務

- ① 施設等機能確認業務（第 7 項※ 3 関連）
- ② エネルギー管理業務（省エネ法に基づく中長期計画書及び定期報告書類の作成を含む（報告は委託者））
- ③ 見学者案内等（(ア) 見学者対応、受入れのための事前準備、現場案内、現場説明、(イ) 夏休み家族見学会（7月下旬開催）への協力、(ウ) トライやるウィークへの協力。）

見学者案内等((イ) 夏休み家族見学会、(ウ) トライやるウィークを除く)	委託者	受託者	備考
1. 見学依頼連絡の受付・日程調整	○		見学者→委託者
2. 見学日程の連絡・調整	○	○	委託者⇔受託者
3. 見学依頼書（様式）送付 （FAX または、電子メール）	○		委託者→見学者
4. 見学依頼書の受領 （FAX、電子メールのちに原本）	○	○	見学者→委託者→受託者
5. 見学当日の対応 （準備・概要説明・現場案内）		○	
6. 見学に関する統計データ整理 （見学件数、人数、種別ほか）		○	

年度	(ア) 見学者		(イ) 夏休み家族 見学会(参加人数)
	回数 (回)	人数 (人)	
H27	18	517	97
H28	11	710	101
H29	11	539	90
H30	10	711	93
R 1	5	292	82

なお、(ア)、(イ) 時の見学者に対する損害保険は受託者が加入すること。

④ 農業用水供給、処理水供給等業務（委託者の指示により（年数回））

④農業用水供給、処理水供給等業務	委託者	受託者	備考
1. 受付・協議・許可等	○		申請者⇔委託者
2. 給水設備等操作		○	
3. 給水に関する統計データ整理 （件数、車両数、供給量ほか）		○	

⑤ こうべバイオガス発電事業者が玉津処理場内で使用する水道利用料の徴収

⑥ その他受託範囲内で必要となる業務

第7項 業務書類等

1. 業務書類と提出期限

(1) 契約締結時

① 着手届（契約締結後 14 日以内）

② 総括責任者等選任届（契約締結後 14 日以内）

総括責任者、副総括責任者、主任、有資格者に関する届出。

(ア) 総括責任者、副総括責任者、主任について、氏名、資格取得、経験年数等を証明するものの写し等第 1 1 項 6 の要件を満たすか等を判断するための書類を併せて提出すること。

(イ) 有資格者について、第 1 2 項の要件を満たすか等を判断するため同項 2 の書類を併せて提出すること。

③ 緊急時連絡体制表（契約締結後 14 日以内）

④ 委託費内訳明細書（契約締結後 14 日以内）

⑤ 基本計画書（契約締結後 14 日以内）

受託者は、基本計画を作成し、委託者の承諾を得ること。変更がある場合、随時変更箇所を委託者に提出すること。

ただし、(ア)、(イ)の詳細は(2)⑥年間業務実施計画書で提出すること。

(ア) 人員体制（第 5 項関連）

・組織構成、業務分担、氏名等

提出時点で決定している内容

・履行開始までに構築する予定体制

・履行開始までの採用計画 等

(イ) 運営・運転業務計画（第 6 項 1.(1)・(2)・(4)・(5)・(6)・(10)関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ロ) 水質等計測業務計画（第 6 項 1.(3)関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ハ) 保守点検業務計画（第 6 項 1.(4)・(9)関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ニ) 危機管理業務計画（第 6 項 1.(7)・(8)関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ホ) 物品その他の調達及び管理業務計画（第 6 項 2.関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ヘ) 業務履行に付随する業務計画（第 6 項 3.関連）

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(ト) 安全管理計画

・受託者の管理思想、対応方針、基準等

(チ) 引継、社内研修・訓練実施計画

・実施項目・体制・スケジュール等

・事務所等施設の使用開始予定

(リ) その他（受託者が提案する計画等）

⑥ 施設機能確認報告書（確認完了の日から 10 日以内、かつ本業務開始の前日まで） ※ 3

⑦ 委託契約約款第 2 条第 2 項に基づく事前承諾申請（契約締結後 14 日以内）

- ⑧ 委託契約付加条項第3条第1項第2号又は第3号書類の写し（業務開始前まで）

(2) 業務期間中

- ① (1)②総括責任者等選任届の変更（変更の30日前までに申出）  
要件を満たすか等を判断するため、(1)②記載の書類と共に変更の30日前までに委託者に協議を申し入れ、承諾後書類を提出すること。
- ② (1)③緊急時連絡体制表の変更（変更の7日前まで）
- ③ (1)④委託費内訳明細書の変更（変更契約締結後14日以内）
- ④ (1)⑦委託契約約款第4条第2項に基づく事前承諾申請の変更（変更の7日前まで）
- ⑤ 貸与品等借用書（第6項2.(3)関連）（本業務開始14日前まで又は貸与を受けた日から14日以内）
- ⑥ 年間業務実施計画書（年度開始日14日前まで）  
受託者は、次年度1年分の基本的実施事項やスケジュールを記載した年間業務実施計画書を作成し、委託者の承諾を得ること。  
受託者は、計画において、業務の実施項目又は実施時期を大幅に変更する必要がある場合は、委託者と協議し承諾を得ること。
- (7) 人員体制（第5項関連）
- ・組織構成、業務分担、氏名等
- (4) 運営・運転業務計画（第5項5・6、第6項1.(1)・(2)・(4)・(5)・(6)・(10)関連）
- ・年間を通じた運転指標等運転管理の総括的事項
  - ・業務項目・頻度（スケジュール）等を記載し、それに対する体制（組織・人員の配置と氏名）（必要に応じて下請業者名を記載）、役割分担等
- (ウ) 水質等計測業務計画（第6項1.(3)関連）
- ・業務項目・頻度（スケジュール）等を記載し、それに対する体制（組織・人員の配置と氏名）（必要に応じて下請業者名を記載）、役割分担等
  - ・その他特記事項
- (エ) 保守点検業務計画（第6項1.(4)・(9)関連）
- ・業務項目・頻度（スケジュール）等を記載し、それに対する体制（組織・人員の配置と氏名）（必要に応じて下請業者名を記載）、役割分担等
- 当該項目では、業務項目別の契約期間中（5年間）の実施実績月、実施予定月を記載した一覧表を添付すること。
- ・その他特記事項
- (カ) 危機管理業務計画（第6項1.(7)・(8)関連）
- ・緊急時連絡体制
  - ・大雨、台風等災害発生時、感染症発症時（予防対応を含む）の対応
  - ・その他特記事項
- (キ) 物品その他の調達及び管理業務計画（第6項2.関連）
- ・薬品、電気、燃料、ガス、水道等の調達方法、薬品名
  - ・貸与品の管理体制（責任者名含む）、手法
  - ・その他特記事項

- (キ) 業務履行に付随する業務計画（第 6 項 3.関連）
    - ・実施体制（窓口等）、手順等
    - ・その他特記事項
  - (ク) 安全管理計画
    - ・安全管理計画、方針、体制等
    - ・その他特記事項
  - (ケ) 引継、社内研修・訓練実施計画
    - ・実施項目・体制・スケジュール等
  - (コ) 保険証書の写し（委託契約付加条項第 14 条）
  - (ク) その他（受託者が提案する計画等）
- ⑦ 月間業務実施計画書（毎月末 7 日前まで）
- 受託者は、次月 1 月分の基本的実施事項やスケジュールを記載した月間業務実施計画書を作成し、委託者の承諾を得ること。なお、関連資料がある場合はこれに添付すること。
- 受託者は、業務の実施状況により、⑥年間業務実施計画書で定めた当該月の業務を、翌月に変更する等の軽微な変更は、本計画書への記載により通知してもよい。
- 受託者は、計画において、業務の実施項目又は実施時期を大幅に変更する必要が生じた場合は、委託者と協議し承諾を得ること。
- (7) 運営・運転業務計画(第 5 項 8・9、第 6 項 1.(1)・(2)・(4)・(5)・(6)・(10)関連)
    - ・月間を通じた運転指標等運転管理の総括的事項
    - ・その他特記事項
  - (イ) 水質等計測業務計画（第 6 項 1.(3)関連）
    - ・業務項目・頻度（採取日、採取項目、分析実施日等スケジュール）等を記載し、それに対する体制（組織・人員の配置と氏名）（必要に応じて下請業者名を記載）、役割分担等
    - ・その他特記事項
  - (ロ) 保守点検業務計画（第 6 項 1.(4)・(9)関連）
    - ・業務項目・頻度（スケジュール）等を記載し、それに対する体制（組織・人員の配置と氏名）（必要に応じて下請業者名を記載）、役割分担等
    - ・その他特記事項
  - (ハ) 物品その他の調達及び管理業務計画（第 6 項 2.関連）
    - ・薬品、電気、燃料等の調達予定（予定がある場合）
    - ・貸与品関連事項（予定がある場合）
    - ・その他特記事項
  - (ニ) 業務履行に付随する業務計画（第 6 項 3.関連）
    - ・関連事項（予定がある場合）
    - ・その他特記事項
  - (ホ) 安全管理計画
    - ・安全管理計画、方針、体制等（予定がある場合）
    - ・その他特記事項
  - (ヘ) 引継、社内研修・訓練実施計画
    - ・実施項目・体制・スケジュール等
  - (キ) その他（受託者が提案する計画等）※ 4

- ⑧ 実施を予定する業務に関する施工要領書（作業開始の7日前まで）
  - ・作業の日程・時間、手順、役割分担、影響範囲等
  - ・日程や手順等は提出までに委託者と協議を済ませておくこと
- ⑨ 日報（翌開庁日まで）
  - (ア) 天候、気温、雨量
  - (イ) 報告者
  - (ウ) 環境計測結果（実施した場合）
  - (エ) 処理水量
  - (オ) 故障発生状況・修繕対応状況（第6項1(1)③による）
  - (カ) 緊急対応状況（概要。詳細は⑩にて報告）
  - (キ) 本日の作業予定・連絡事項
  - (ク) ユーティリティ使用量
  - (ケ) 管理の指標としている諸元値
  - (コ) 主要機器の運転記録
  - (ク) 苦情対応（内容と対応状況）
  - (シ) その他記録・報告すべき事項
- ⑩ 月報（翌月7日以内）※2
  - (ア) 日報の記載事項
  - (イ) 保守・点検・作業等スケジュール実績
  - (ウ) 保守・点検・正常状態に復帰させるための調整実施と結果
  - (エ) 事故・故障記録、対応報告
  - (オ) 廃棄物処理業務実施報告
  - (カ) その他の業務報告（第6項3.(6)関連）  
データロガーの印字、トレンドデータの電子媒体への保存も含む
- ⑪ 納品書兼検査調書（翌月7日以内）
  - ・⑩月報と併せて提出
- ⑫ 緊急対応・処置報告書（対応後速やかに）
- ⑬ 降雨情報報告書（電子データ）（降雨時）
- ⑭ 水質等計測結果報告書（別紙「水質等計測要領書」による）
- ⑮ 点検実施報告書・修繕実施報告書（実施後速やかに）
  - ・下水道設備（機械・電気）工事一般仕様書 付録「作成要領」による
- ⑯ 引継事項（第2節第1項関連）
- ⑰ 危機管理マニュアル（第6項1.(7)関連）（業務開始後速やかに）
- ⑱ 各種打合せ議事録（速やかに）
- (3) 年度終了時
  - ① 納品書兼検査調書（年度終了後7日以内）
  - ② 年報（年度終了後7日以内）※2
    - (ア) 月報記載事項の集計
    - (イ) 施設機能確認報告書 ※3
    - (ウ) 必要な報告事項、その他  
データロガーの印字を含む
  - ③ 省エネ法に基づく中長期計画書及び定期報告書（第6項3.(6)②関連）（委託者との協議による）
  - ④ 施設機能確認報告書（年度終了後7日以内）
- (4) 契約終了時



- ① 納品書兼検査調書（契約終了 14 日前まで）
- ② 業務完了報告書（契約終了 14 日前まで）※ 2
  - (ア) 年報記載事項の集計
  - (イ) 施設機能確認報告書
  - (ウ) 必要な報告事項、その他

業務書類の様式について、委託者が指定するもの以外は、受託者が作成し委託者の承諾を得ること。

※ 1（ ）内は提出期限。各日数は閉庁日（土日祝、年末年始）を除く日数とする。

※ 2 業務改善要求書等（委託契約付加条項第 18 条関連、第 4 項要求水準等関連）

- ① 受託者の業務報告又は委託者の実施する履行状況の確認その他により要求水準を満たさないこと（可能性を含む）又はその他業務の不履行(可能性を含む)が判明した場合には、委託者又は受託者は速やかにその旨を相手方に通知する。委託者は、追加の資料の提出及び当該業務に関し改善措置の要求（業務改善要求書）を受託者に求めることができる。
- ② 受託者は速やかに要求水準未達等の原因究明を行い、「業務改善要求書」受理後 10 日以内に委託者に対して改善の方法や必要期間等を示す「業務改善計画書」を提出し委託者の承諾を受けたうえで改善措置を実施する（改善策に係る費用は受託者の負担とする）。

※ 3 施設機能確認報告書

- ① 受託者は、業務開始までに、委託者及び受託者、双方立会いのもと、土木建築施設及び各種設備の機能確認を行うこと。なお、確認すべき項目については、委託者及び受託者が協議により定める。
- ② 受託者は、上記①の機能確認完了後、その確認結果を記載した「施設機能確認報告書」を作成し、確認完了の日から 10 日以内、かつ本業務開始の前日までに委託者に提出すること。ただし、施設機能確認報告書の様式は受託者が作成し、委託者の承諾を得るものとする。
- ③ 受託者は、当該年度の業務完了時、契約終了時及びその他必要と思われる時又は委託者の指示により、土木建築施設及び各種設備の機能確認を行い、委託者に施設機能確認報告書を提出すること。
- ④ 委託者は、施設機能確認報告書による現地確認を第三者に委ねることができる。ただし、この場合においては、委託者は、事前に受託者にその旨を通知するものとする。
- ⑤ 受託者は、上記④で実施される現地確認に際し、全面的に協力すること。

※ 4 改善要求書

- ① 受託者は、管理する上で受託者の責めによることができない理由により、土木建築施設又は各種設備に支障がある場合は、委託者に対し、次の事項を記載した改善要求書を提出すること。
  - (ア) 改善が必要な理由
  - (イ) 正常な管理を行ってきた証拠
  - (ウ) 必要な改善措置案
- ② 委託者は、受託者から提出された改善要求書に基づき、両者で協議を行い、必要に応じ適切な措置を講ずるものとする。

## 第8項 諸室等の自主管理及び整理整頓等

1. 受託者は、委託契約約款第19条に基づき使用の承諾を受けた施設を受託者の責任において管理すること。  
また、使用期間中に受託者の責めに帰する事由により汚損等があった場合は、受託者の負担において復旧すること。
2. 受託者は、施設建物及びその周辺について常に清掃を心がけ、不要な物品等を整理すること。

## 第9項 処理場等の一般管理

受託者は、関係法令を遵守するとともに、処理場等施設の門柵塀の管理、施錠、施設周辺の安全等について、十分な注意を払うこと。

## 第10項 監督員

1. 監督員の選任
  - ① 委託者は、本契約に基づく受託者の業務の履行状況を確認及び監視するため、委託者に所属する者から、監督員を選任するものとする。
  - ② 委託者は、監督員を選任したとき、氏名その他の必要な事項を書面にて受託者に通知するものとする。  
監督員を変更したときも同様とする。
  - ③ 委託者は、上記①で選任した監督員とは別に、第三者から監督員を選任できるものとする。
2. 監督員の業務及び権限
  - (1) 監督員によるモニタリング
    - ① モニタリングとは、委託者が本契約に基づく受託者の業務の履行状況を確認及び監視するもので、監督員の業務として、定期又は随時に実施するものとする。
    - ② 受託者は、本業務の実施状況に関して、委託者から説明要求があった場合には、適切な方法により、速やかに説明を行い、必要な資料を提出すること。
    - ③ 受託者は、モニタリングに際し、全面的に協力すること。
  - (2) 監督員は、モニタリングを行うため、下記の権限を有するものとする。
    - ① 業務履行に関する総括責任者との協議
    - ② 第7項に定める各業務書類に関する協議及び承諾
    - ③ 現場立会いによる第6項に定める各業務の実施状況の確認
    - ④ 第6項に定める各業務の報告書等に関する協議及び承諾
    - ⑤ 業務履行に関する立入り検査  
受託者への事前通知の有無にかかわらず、監督員は検査の権限を有するものとする。
    - ⑥ 履行状況の評価  
評価結果については、受託者に通知する。

## 第11項 従事者の資格要件等

1. 総括責任者とは、委託契約約款第14条に基づく業務責任者のことをいう（委託契約付加条項第11条の場合を除く）。
2. 総括責任者及び副総括責任者（以下、「総括責任者等」という。）は、対象施設に常時勤務し、本受託以外の業務を行ってはならない。

3. 総括責任者等は、現場の責任者として、受託者の従事者の指揮、監督を行うとともに、技術の向上及び事故の防止に努めること。
4. 総括責任者等は、委託契約書、本要求水準書、技術提案書、その他関係書類により、業務の目的、内容を十分理解し、施設の機能を把握し、監督員と密接な連絡をとって、業務の適正かつ円滑な遂行を図ること。
5. 総括責任者等は、設備及び管理状況を的確に把握し、いかなる場合においても対処できる体制の構築に努めること。
6. 従事者の資格要件
  - (1) 従事者共通の要件
 

受託者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。
  - (2) 総括責任者の要件
 

業務全体の責任者として、総括の職務にあたり管理能力があり、かつ、下水道法施行令第15条の3に規定する下水道維持管理有資格者に該当する者で、玉津処理場に常駐させること。
  - (3) 副総括責任者の要件
 

業務総括責任者を補佐及び代行並びに担当業務の責任者としての的確な判断ができる管理能力があり、かつ、高度な技術を有する者として、次に掲げる一つに該当する者で、玉津処理場に常駐させること。

    - ① 工業高校以上において、化学、機械、電気に関する専門課程を修了し、卒業後下水処理場における実務経験を3年以上有する者
    - ② 下水処理場等で化学、機械、電気に関する維持管理業務の実務経験を5年以上有する者
    - ③ その他委託者が①～②と同等以上の知識と経験を有すると承諾する者
  - (4) 主任（水質、機械、電気）の要件
 

担当業務の責任者として、業務の専門職として主体的に業務を遂行できる管理能力があり、かつ、高度な技術を有する者として、次に掲げる一つに該当する者

    - ① (3)副総括責任者の要件①～③のいずれかに該当する者
    - ② 第2種以上電気主任技術者資格を有する者
  - (5) その他従事者の要件
    - ① 下水道及び担当分野（化学、機械、電気）に関する基礎知識を有する者（新人の場合、受託者は社内研修を業務従事前終了させておくこと）。ただし、専ら事務処理、清掃等を行う者は除く。
    - ② 第2種以上電気主任技術者資格を有する者

## 第12項 法に基づく有資格者等

1. 受託者は、以下に示す有資格者を配置すること。
  - (1) 下水道法第22条第2項に規定する有資格者
  - (2) 第3種以上電気主任技術者（常駐、総括責任者の兼任可）
 

玉津処理場、岩岡ポンプ場、上池ポンプ場の選任に支障がない資格者数を配置すること。

なお、契約期間内に玉津処理場では発電機設備の更新により第2種電気主任技術者又はボイラー・タービン主任技術者の選任が必要になる場合があるので、受託者はその際は当該資格者を配置すること。

- (3) 第 1 種又は第 2 種電気工事士(電気主任技術者と兼任不可)
  - (4) 第 2 種酸素欠乏危険作業主任者技能講習修了者
  - (5) 甲種又は乙種第 4 類危険物取扱者（危険物保安監督者、危険物取扱作業従事者） 玉津処理場、岩岡ポンプ場、上池ポンプ場の維持管理に支障がない人数を配置すること（5名以上）。
  - (6) ガス溶接技能講習修了者、アーク溶接技能講習修了者
  - (7) エネルギー管理員又はエネルギー管理士
  - (8) 特別管理産業廃棄物責任者
  - (9) 一般廃棄物管理責任者
  - (10)防火管理者
  - (11)その他維持管理業務に必要な資格者
  - (12)その他労働安全衛生法で必要な資格者
2. 業務従事者について、氏名、資格取得等を証明するものの写し等を書面にて速やかに委託者に通知することとし、その従事者を変更したときも同様とすること。
  3. 電気主任技術者、危険物取扱者、廃棄物管理責任者について必要な届出を行うこと。
  4. 労働安全衛生法等で定める修了制限にかかる機器の運転及び危険物の取り扱いなどに当たっては、有資格者以外の者が行ってはならない。また、有資格者を必要とする点検についても、有資格者を配置しておこなわなければならない。
  5. 委託者は、業務が適切に実施されない場合又は、その恐れがあると判断する場合は、受託者に対し体制等の改善・強化を要請することができるものとし、受託者は誠実に対処しなければならない。

### 第 1 3 項 その他

1. 受託者は、本仕様書に明記されていない事項であっても、運転操作上当然必要な業務等は、良識ある判断に基づいて行うこと。
2. 受託者は、委託者に対して設備の運転監視、保守点検に係る I C T の活用について具体的内容と導入効果等を記載した書面により提案することができる(導入に係る費用は受託者の負担とする)。提案の採否や変更契約の要否については、委託者と受託者双方の協議により定める。
3. 受託者は、委託者が運転等に係る資料の提出を要求した場合は、速やかに応じること。
4. 受託者の業務用車両及び通勤用車両について  
受託者の業務用車両の駐車場所については、委託者と協議すること(使用料不要)。受託者の通勤用車両(自動車、自動二輪車・原動機付自転車その他の原動機付の交通用具)については、地方自治法第 2 3 8 条の 4 第 7 項の目的外使用許可を毎年度受け(通年での使用許可のみ可)、「行政財産の許可使用に関する使用料条例」、「神戸市公有財産規則」に規定する使用料を支払うこと。

## 第 2 節 本業務における引継事項の要件

### 第 1 項 本業務における引継事項

1. 委託者が行う引継ぎ
  - ① 受託者は契約日から速やかに委託者から業務の引継ぎを受けること。
  - ② 【令和 3 年度のみ適用】  
委託者は、日常及び緊急時の運転操作等について、中央監視室及び脱水機

棟監視室並びに各種点検作業に立ち会い、指導・監督・評価を行うので業務の習得に努めること。

## 2. 引継事項の整理及び変更

- ① 受託者は、業務開始後、速やかに当該施設特有の運転方法や留意事項などを記載した引継事項（以下「引継事項」という。）を作成し、本契約が終了するまで、施設に備え置くこと。また、作成した引継事項は、その内容を速やかに委託者に通知し承諾を得ること。
- ② 受託者は、業務期間中、必要に応じて引継事項の内容を変更すること。  
また、受託者は、引継事項の内容を変更した時は、委託者に速やかに引継事項を変更した旨を通知し承諾を得ること。

## 3. 契約終了時の引継事項

- ① 受託者は、業務期間満了により委託期間が終了する場合、本業務の次期契約の受託者（以下、「次の受託者」という。）が円滑に業務を遂行できるように、必要な引継事項を交付すること。
- ② 受託者は、上記①の引継事項について、委託者が指示するまでの期間（概ね1～2か月）、次の受託者に対して業務の引継ぎを行うとともに、研修等を実施すること。

## 4. その他

- ① 受託者が行う引継ぎに係る費用は、受託者と次の受託者双方で負担すること。

## 第2項 契約終了の施設機能の確認

### 1. 引継ぎ時における機能確認

- ① 受託者は、前項 2.①の引継事項の交付に際して、第1節第7項※3の施設機能確認報告書を添付すること。
- ② 受託者は、前項 2.①の引継事項に関して、次の受託者から、委託者の承諾を得た業務改善要求書が提出された場合、必要な措置を講じること。  
また、その措置を講じた後に、内容等を速やかに委託者及び次の受託者に報告すること。
- ③ 受託者は、上記②の業務改善要求書の内容に疑義がある場合は、委託者に対し、機能再確認申請ができるものとする。この場合においては、当該機能再確認は、受託者、委託者及び次の受託者が立ち会って行うものとする。
- ④ 受託者は、上記②の措置を講じたことにより、次の受託者に対して、別途技術指導を要する場合は、受託者と次の受託者双方で負担すること

### 2. 対象施設の明渡し

- ① 受託者は、本契約が終了し、かつ受託者以外の者が、次の受託者となっている場合、対象施設の運転及び維持管理業務を継続して行える状態にして、原則として契約終了日に明け渡すこと。
- ② 受託者は、明渡しに要する費用をすべて負担すること。

## 第3項 その他

委託者が、受託者に対して、本業務の次期契約を円滑に開始するために必要な事項について、次の受託者との事前協議を求める場合は、誠実に対応すること。