

東部析水苑外運転管理
業務委託特記要求水準書
(2 / 3)

高木前処理場
高木川西前処理場
高木ポンプ場
高木マンホールポンプ場

姫路市下水道管理センター

高木前処理場外運転管理業務特記要求水準書

(処理場の名称等)

第1条 姫路市下水処理場等運転管理業務委託共通要求水準書（以下「共通要求水準書」という。）

第3条で定める委託業務の対象となる施設の種類、施設名、所在地及び管理方式の別は次のとおりとする。また、共通要求水準書第2条第5号で定める処理場は施設の種類欄が処理場の施設とする。

施設の種類	施設名	所在地	管理方式
処理場	高木前処理場	姫路市花田町小川1126番地	常駐管理
	高木川西前処理場	姫路市野里951番地3	巡回管理
中継ポンプ場	高木ポンプ場	姫路市花田町高木358番地	巡回管理
マンホール形式ポンプ場	高木マンホールポンプ場	姫路市花田町高木358番地	巡回管理

2 業務を委託する処理場等の概要は次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 高木前処理場

- ア 汚水の種類 皮革排水
- イ 排除方式 分流式（一部開渠）
- ウ 処理方式 (水処理) 単純沈殿法
(汚泥処理) 遠心脱水機による脱水処理
- エ 放流先 高木四郷幹線（皮革専用管）
- オ 接続処理場 東部析水苑（姫路市公共下水道終末処理場）
- カ 主要な施設の概要 別図1、別図2及び別表1のとおり

(2) 高木川西前処理場

- ア 汚水の種類 皮革排水及び都市下水
- イ 排除方式 分流式
- ウ 放流先 皮革排水 圧送污水管
都市下水 北部幹線
- エ 接続処理場 皮革排水 高木前処理場
都市下水 中部析水苑（姫路市公共下水道終末処理場）
- オ 主要な施設の概要 別図1、別図3及び別表1のとおり

(3) 高木ポンプ場

- ア 汚水の種類 皮革排水
- イ 排除方式 分流式（一部開渠）
- ウ 放流先 皮革污水管
- エ 接続処理場 高木前処理場
- オ 主要な施設の概要 別図1、別図4及び別表1のとおり

(4) 高木マンホールポンプ場

- ア 汚水の種類 都市下水
- イ 排除方式 分流式
- ウ 放流先 分流污水管
- エ 接続処理場 東部析水苑（姫路市公共下水道終末処理場）
- オ 主要な施設の概要 別図4及び別表1のとおり

(委託業務の遂行時間)

第2条 共通要求水準書第8条で定める委託業務の遂行時間は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 高木前処理場

- ア 運転操作監視業務 24時間（年間）とする。ただし、汚泥処理に係る業務についてはこの限りではない。

イ 保守点検業務

原則として、本市の休日（姫路市の休日を定める条例（平成2年姫路市条例第15号）第2条第1項各号に掲げる本市の休日をいう。以下同じ。）を除く日の8時35分から17時20分までとする。

ウ 水質試験業務

原則として、日曜日、国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）第2条に定める祝日及び同第3条第2項、第3項に規定する休日（以下「祝日」という。）及び12月29日から翌年1月3日まで（以下「祝日等」という。）を除く日の8時35分から17時20分までとする。

エ その他の業務 随時

(2) 高木川西前処理場

ア 運転操作業務 原則として、毎日8時35分から17時20分までの巡回方式とする。

イ 保守点検業務 原則として、本市の休日を除く日の8時35分から17時20分までの巡回方式とする。

ウ 運転監視業務 高木前処理場にて遠方監視（24時間）とする。

エ 水質試験業務 原則として、祝日等を除く日の8時35分から17時20分までとする。

オ その他の業務 随時

(3) 高木ポンプ場

ア 運転操作業務 原則として、毎日8時35分から17時20分までの巡回方式とする。

イ 保守点検業務 原則として、本市の休日を除く日の8時35分から17時20分までの巡回方式とする。

ウ 運転監視業務 高木前処理場にて遠方監視（24時間）とする。

エ その他の業務 随時

(4) 高木マンホールポンプ場

ア 運転操作業務 定期の巡回方式とし、8時35分から17時20分までとする。なお、運転監視業務については中部析水苑の運転管理業務受託者が遠方監視（24時間）を行う。

イ 保守点検業務 定期の巡回方式とし、8時35分から17時20分までとする。

ウ その他の業務 随時

（業務従事者の配置）

第3条 共通要求水準書第10条第1項第1号で定める総括責任者の業務経験は、下水道終末処理場の運転権業務経験を3年以上とする。

2 共通要求水準書第10条第2項で定める業務従事者は、次のとおりとする。

- (1) 総括責任者
- (2) 副総括責任者
- (3) 設備点検主任者
- (4) 技術員
- (5) 技能員

（有資格者の配置）

第4条 共通要求水準書第12条で定める有資格者は次のとおりとする。

- (1) 第三種電気主任技術者（電気事業法（昭和39年法律第170号）第44条第1項第3号に規定する第三種電気主任技術者免状を交付された者）
- (2) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者（労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）（以下「労安法」という。）別表第18第25号に規定する酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者）

- (3) 危険物取扱者（消防法（昭和23年法律第186号）第13条の2に規定する甲種危険物取扱者免状又は乙種危険物取扱者免状（第四類）を交付された者）
 - (4) 電気工事士（電気工事士法（昭和35年法律第139号）第3条第1項又は第2項に規定する第一種又は第二種電気工事士である者）
 - (5) 特定化学物質作業主任者（労安法別表第18第20号に規定する特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者）
 - (6) クレーン運転の業務に係る特別教育修了者（クレーン等安全規則（昭和47年労働省令第34号）第21条第1項に規定する特別の教育を修了した者）又はクレーン・デリック運転士免許所持者
 - (7) 玉掛け技能講習修了者（労安法別表第18第36号に規定する玉掛け技能講習を修了した者）
 - (8) ガス溶接作業主任者（労安法別表第18第28号に規定するガス溶接技能講習を修了した者）
 - (9) アーク溶接等の業務に係る特別教育修了者（労安法第59条第3項及び労安法施行規則第36条第3項に規定するアーク溶接等の業務に係る特別の教育を修了した者）
 - (10) フォークリフト運転技能講習修了者（労安法別表第18第29号に規定するフォークリフト運転技能講習を修了した者）
 - (11) その他業務遂行上必要とする法令等で定められた資格を有する者
- 2 前項各号の有資格者は1名以上配置しなければならない。なお、複数の資格所有者及び本委託に含まれる処理場間の有資格者の兼務は妨げないものとする。

（運転操作）

第5条 共通要求水準書第18条第6項で定める運転操作及び制御の内容は、次のとおりとする。

- (1) 高木前処理場
 - ア 汚水ポンプは、ポンプ井水位による運転とし、流入水量及びポンプ井水位の状態に応じて台数制御を行わなければならない。
 - イ 沈殿池は、原則として24時間連続運転とする。また、流入水量及び滞留時間を考慮して、最適な池数で運転しなければならない。
 - ウ 日々流入する汚泥量を沈殿池及び濃縮槽の汚泥界面を測定することにより把握し、最適な汚泥処理を行うとともに放流先へ汚泥を流出させてはならない。
 - エ 脱水機供給汚泥濃度は5～6%とする。このため、汚泥濃縮槽の濃度を注視し、汚泥濃度の変動による脱水機の不調がないようにしなければならない。
 - オ 脱水汚泥の含水率は70%以下を目安とし、脱水設備の運転方法の検討及び薬品添加率の低減に努めなければならない。
 - カ 覆蓋設備のない沈殿池を使用する際は、適宜消臭剤の噴霧を行うこと。
 - キ 前処理場統合に係る試行運転及び高木四郷幹線の調査等に際しては、必要に応じて、流入路または放流路の切替えを行うとともに、関連する四郷前処理場及び東部析水苑の運転管理責任者と連絡を密に取り合い、運転しなければならない。
 - (2) 高木川西前処理場
 - ア 汚水ポンプは、ポンプ井水位による運転とし、流入水量及びポンプ井水位の状態に応じて台数制御及び速度制御を行わなければならない。
 - イ 汚水圧送ポンプは、24時間連続運転とし、流入水量及び高木前処理場のポンプ井水位等の状態に応じて台数制御を行わなければならない。
 - (3) 高木ポンプ場
 - ア 汚水ポンプは、ポンプ井水位による運転とし、流入水量及びポンプ井水位並びに高木前処理場のポンプ井水位等の状態に応じて台数制御を行わなければならない。
- 2 雨天時については、前項の内容に加え、次の各号に掲げる事項にも留意し、操作しなければならない。
- (1) 高木前処理場
 - ア 流入水量に留意し、放流量については関連する四郷前処理場及び東部析水苑の運転管理

責任者と連絡を密に取り合い、その量を調整しなければならない。

イ 流入水量に応じ、場外流入水路の切替えを行うこと。ただし、その場合は事前に地元へ連絡しなければならない。

(2) 高木川西前処理場

ア 流入水量が多い場合は高木前処理場の運転状況を確認し、送水できないと判断される場合は沈殿池に溜め置くこと。貯留量が沈殿池容量を上回る場合は、北部幹線への越流を行うこと。

イ 北部幹線へ越流させる時は、監督員及び中部析水苑の運転管理業務受託者に連絡しなければならない。また、同時に消臭剤を投入すること。

(3) 高木ポンプ場

市川の水位を注視し、場外ゲートの操作を随時行うこと。

3 高木前処理場、高木川西前処理場及び高木ポンプ場の運転状況に注意し、互いに連携しなければならない。

(保守点検)

第6条 共通要求水準書第22条第9項で定める事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 電気設備の管理点検は、監督員及び委託者が別に委託した電気設備点検業務の受託者の指示に従って作業しなければならない。

(2) 脱臭設備の日常点検に伴う臭気測定は、別表2のとおりとする。

(水質試験業務)

第7条 共通要求水準書第25条第2項で定める標準水質試験業務計画は、別表3で定めるとおりとする。

2 東部析水苑にて行う前処理場水質試験用の採水については、試験日前日の午前及び午後に採水し、等量混合すること。

(その他の業務)

第8条 共通要求水準書第28条で定めるその他の業務の内容は次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 高木前処理場

ア 場外流入水路のスクリーン清掃業務

イ 産業廃棄物管理票の事務業務

(2) 高木川西前処理場

汚水圧送管のピグ洗浄（発進及び回収）業務（別図1参照）

2 前項第1号イの業務については、管理票の回付後、委託者に提出すること。

3 第1項第2号の業務は、年1回以上行うこと。

4 共通要求水準書第28条第1項第1号の業務について、脱水汚泥及びし渣等の場外搬出にあたっては、委託者が別に委託した収集・運搬業務の受託者が行う。このため、委託者の指示のもと、受託者と収集・運搬業務受託者との間で搬出日時等の調整を行うこと。

5 共通要求水準書第28条第1項第2号の業務については、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 剪定及び草刈業務により発生した剪定枝等は、次の施設へ搬入しなければならない。また、搬入に使用する車両の登録を行うため、委託者に車両の写真及び車検証のコピー等を提出すること。

なお、処分費は委託者の負担とする。

ア 施設名称 エコパークあぼし

イ 所在地 姫路市網干区網干浜4番地1

(2) 除草剤の散布を行うこと。ただし、除草剤の費用は委託者が負担するものとする。

(調達車両)

第9条 受託者は、業務に必要な車両として、フォークリフトを調達しなければならない。

(その他)

第10条 この特記要求水準書に疑義が生じた場合は、委託者、受託者双方協議のうえ、定めるものとする。

2 契約期間中に増設された機器については、同様に保守点検等を行うものとする。

別表 1 (第 1 条関係)

高木前処理場外施設概要

1 高木前処理場処理能力等

処理能力	8, 000 m ³ /日最大 (全体計画) 8, 000 m ³ /日最大 (認可計画) 8, 000 m ³ /日最大 (現有処理能力)
流入実績	2, 578 m ³ /日平均 (令和 3 年度)
供用開始年月	昭和 49 年 3 月

2 施設概要

(高木前処理場)

施設名称	現有	構造及び形式	備考
沈砂池	2	巾1.5m×長4.0m×深1.5m	
ポンプ設備	3	スクリーポンプ φ950 12.1m ³ /分×4.2m×22kW	
沈殿池	4	巾11.3m×長41.3m×深3.0m	
汚泥濃縮槽	2	φ13.6m×深3.0m	
汚泥脱水機	2	遠心脱水 処理量 20m ³ /時 ろ過速度 869.5kg-DS/時	
脱臭設備	1	生物脱臭+活性炭吸着 130m ³ /分	
消臭剤投入設備	1	コンプレッサー 1.6m ³ /分×11kW×5kg/cm ²	沈殿池用
用水設備	1	井水用タンク 100t	井水用
場外ゲート	1 1	堰板 堰板	一本松川に設置 宮留川に設置
遠方監視設備	1 1	高木川西前処理場用監視システム (専用回線) 高木ポンプ場用監視システム (専用回線)	
受変電設備	1 式	受電 6.6kV 変圧器 3φ 750kVA 6.6kV/420V 1台	

(高木川西前処理場)

施設名称	現有	構造及び形式	備考
沈砂池	2	巾1.2m×長2.0m×深2.8m	
ポンプ設備	3	スクリーポンプ φ900 6.5m ³ /分×6.8m×15kW	流入
	2	横軸渦巻ポンプ 1.6m ³ /分×20m×15kW	皮革汚水
	3	横軸渦巻ポンプ 45m ³ /分×6m×15kW	一般汚水
第 1 沈殿池	2	φ12.5m×深2.5m	
第 2 沈殿池	2	φ18.0m×深3.0m	
調整槽	2	巾7.8m×長33.1m×深5.0m	
脱臭設備	1	薬液洗浄+活性炭吸着 230m ³ /分	
受変電設備	1 式	受電 6.6kV 変圧器 3φ 100kVA 6.6kV/420V 1台 3φ 300kVA 6.6kV/210V 1台 1φ 75kVA 6.6kV/210-105V 2台	
非常用自家発電設備	1	ディーゼル式発電機 500kVA	

(高木ポンプ場)

施設名称	現有	構造及び形式	備考
除塵設備	2	自動除塵機	
ポンプ設備	3	スクリーポンプ $\phi 800$ $8.5\text{m}^3/\text{分} \times 3.2\text{m} \times 11\text{kW}$	
場外ゲート	1	手動ゲート	市川左岸に設置
受変電設備	1式	受電 6.6kV 変圧器 3 ϕ 100kVA 6.6kV/420V 1台 3 ϕ 300kVA 6.6kV/210V 1台 1 ϕ 75kVA 6.6kV/210-105V 2台	

(マンホール形式ポンプ場)

施設名称	現有	構造及び形式	備考
高木マンホールポンプ場	2	水中汚水ポンプ $\phi 80$ $0.5\text{m}^3/\text{分} \times 6.4\text{m} \times 2.2\text{kW}$	

別表2 (第6条関係)

臭気測定 (脱臭設備関連)

● 週2回 ○ 週1回

検体		項目	硫化水素	アンモニア	備考
高木 前処理場	脱臭ダクト	各臭気吸込箇所	●	○	検知管により行う。 測定頻度及び場所は 設備や臭気の状態に 応じて変更する場合 がある。
	生物脱臭塔	入口	●	○	
	生物脱臭塔	出口	●		
	活性炭吸着塔	出口	●	○	
	屋上排気室	排気口	適時		
	放流水路		●	○	
高木川西 前処理場	薬液洗浄塔	入口	●		
	薬液洗浄塔	出口	●		
	活性炭吸着塔	出口	●		

別表3 (第7条関係)

標準水質試験業務計画

1 水質分析内容

○ 祝日等を除く毎日

項目	検体	高木前処理場 流入水	高木前処理場 放流水	高木川西前処理場 流入水	備考
		流入水路	放流水路	流入水路	
水温		○	○	○	
透視度		○	○	○	
pH		○	○	○	
SV		○		○	

2 汚泥分析内容

項目	検体	濃縮汚泥 貯留槽	脱水汚泥	備考
	含水率		○	

※汚泥脱水機稼動時のみ