

No. 1

運転操作等業務

運転操作・監視・保守点検(日常)・水質試験・管理事務・流
量計保守管理・ユーティリティ調達

洛西浄化センター運転管理業務委託

共通仕様書

令和3年10月

京 都 府

<総則>

(目的)

第1条 この仕様書は、委託者と受託者が委託契約を締結した運転管理業務委託（以下「委託業務」という。）の適正な履行を図るため、必要な事項を定めることを目的とする。

(委託業務対象施設)

第2条 委託業務の対象となる施設の名称、位置及び処理方法等並びにその内訳の一覧は別紙1に掲げるとおりとする。

(施設の自主管理)

第3条 受託者は、自らの責任において施設を使用及び管理できるが、使用範囲、使用方法及び管理方法については、あらかじめ委託者に施設使用願等を提出し、承諾を得なければならない。

- 2 受託者は、処理場等の施設及び控室を改造してはならない。ただし、業務上、改造が必要な場合、あらかじめ委託者に届出をし、委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。なお、委託業務終了時の復旧については、委託者、受託者協議して定める。
- 3 施設の使用期間中、受託者の責任で破損等があった場合は受託者の負担で復旧しなければならない。

(従事者の服装等)

第4条 受託者は、委託業務従事者（以下「従事者」という。）に清潔で作業に安全な衣服を着用させるとともに、受託者の職員であることを明示する名札等を着用させなければならない。

<業務内容>

(業務範囲)

第5条 委託業務の内容は別紙2に掲げるとおりとする。

(作業時間)

第6条 水処理及び汚泥処理等に係る運転操作・監視業務、保守点検業務、水質管理・試験業務及び管理業務の作業時間は別紙3に掲げるとおりとする。

- 2 前項の作業時間の詳細については、委託者と協議するものとする。

<業務実施体制>

(総括責任者等の選任)

第7条 受託者は、総括責任者、副総括責任者及び主任（以下「総括責任者等」という。）を選任し、氏名、経歴、資格等必要な事項を記載した選任届を委託者に提出し、その承諾を得るものとする。

なお、総括責任者等に異動があった場合も同様とする。

- 2 総括責任者等は、契約書、仕様書などの設計図書及び現場業務内容全般を熟知した上で、従事者を指導監督し、業務を適正、かつ、円滑に遂行するものとする。

(総括責任者等の資格要件)

第8条 総括責任者等の資格要件及び担当業務は、別紙4に掲げるとおりとする。

(法定資格者等の選任)

第9条 受託者は、業務の遂行にあたり、別紙4に掲げる資格を有する者を配置するものとする。

(労務管理等)

第10条 受託者は、労働基準法、労働安全衛生法及びこれに関連する法令等を遵守して従事者を就業させるとともに、従事者の労務管理を適正に行わなければならない。

- 2 受託者は、安全衛生管理を徹底して行い、事故の防止に努めるとともに、業務従事者に対し労働安全衛生の教育を行い、労働災害が発生しないように努めなければならない。
- 3 第三者との契約（以下「再委託当契約」という。）を締結する場合には、当該第三者（当該第三者がさらにこの契約に関し、再委託との契約を締結したもの等のこの契約に

関し委託の締結をするものを含む。以下「再委託先」という。)にも前項の規定の内容を遵守させるため、同項の規定の内容を再委託契約書に明記する等の必要な措置を講じるものとする。

(就業の制限)

- 第11条 受託者は、労働安全衛生法で定める就業制限に係る機器の運転等の取扱に当たっては、有資格者以外の者に扱わせてはならない。
- 2 受託者は、酸素欠乏危険作業、ボイラー取扱作業、危険物取扱作業及び特定化学物質取扱作業等に当たっては、有資格者の内から作業主任者を選任し、作業主任者の指示に従って作業を行わなければならない。

(教育及び訓練)

- 第12条 受託者は、従事者の教育及び訓練を行い、委託業務に関する技術上の知識及び技能に精通するよう努力するものとする。また、受託者は従事者の教育及び訓練に係る計画を適正に策定するとともにその結果を甲に提出するものとする。

(緊急事態の体制)

- 第13条 受託者は、緊急事態における連絡体制、出動体制を定め、委託者へ提出しなければならない。
- 2 受託者は、緊急事態にあつては、迅速に委託者へ連絡し、委託者が定める「流域下水道危機管理要領」に基づき適切な緊急措置を講じるとともに、委託者の指示があるときは、受託者はこれに協力しなければならない。また、受託者は、日頃から災害、被害を未然に防止するよう努めなければならない。
- 3 委託者は、緊急事態における連絡体制を受託者へ通知するものとする。
- 4 受託者は、設備の構造、動作特性、性能、機能及び設備、機器等の重要性、目的などを熟知し、故障、事故時においても迅速かつ適切に対応するものとする。

<業務実施要領>

(運営管理要領)

- 第14条 受託者は、これまでに蓄積してきた知識と経験を最大限に活用し、自らの責任と裁量により、別紙5に定める所定の性能を担保することを最優先としつつ、処理場等の運営管理を効率的かつ効果的に行うとともに、次の各号に留意して委託業務を遂行するものとする。
- (1) 運転操作業務計画及び各種業務計画を適正に策定し、委託者に提出する。
- (2) 運転操作業務計画及び各種業務計画を変更する必要性が生じた場合は、速やかに変更計画を策定し、委託者に提出する。
- (3) 監視、水質試験及び保守管理業務から得られる情報を的確に判断し、所定の性能を担保するよう運転操作を行う。
- (4) 的確な修繕業務を行い、適正な施設・物品管理業務を行うことで処理場等の適切な維持管理に努める。
- (5) 事故等が発生しないよう安全管理に万全を期す。
- (6) 既存施設の改造や更新に際しての助言や改善提案を適宜行う。

(運転操作要領)

- 第15条 受託者は、処理場等の施設及び設備の運転操作に当たっては、その機能が発揮でき、かつ過度の劣化が生じないよう適正に実施するものとする。
- 2 受託者は、各機器が正常に動作するように努め、各池及び槽の流入量調整等を実施するものとする。
- 3 受託者は、施設、設備の構造、機能、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常業務に従事するとともに、故障、事故時においても適切に処理を行うものとする。
- 4 受託者は、電気設備のうち高圧以上の現場操作にあつては、電気保安規程に基づくとともに、電気主任技術者（電気主任技術者が不在の場合は、その代行者又は相当資格者）の指示によるものとする。
- 5 受託者は、委託施設がエネルギーの使用の合理化に関する法律において対象施設であるため、省エネルギー推進要領に基づき作業するとともに、その目的の達成に努めるものとする。
- なお、京都府では所管する流域下水道に係る温室効果ガス排出量の原単位（CO₂-t/千m³）について、年度ごと前年度よりも抑制する計画を策定している。乙は、これらを十分

理解の上で運転操作等を行うものとする。

- 6 4号汚泥固形燃料化施設の運転（別途運営）に伴う既存汚泥処理施設（汚泥脱水機・3号汚泥焼却炉）の運転操作と各種調整を行うものとする。
- 7 台風等の異常流入時や年末年始の著しい水質変化が想定される場合には、その運転操作案を提出し、協議を行うものとする。

（監視業務要領）

- 第16条 受託者は、処理場等の巡視・巡回を定期的に行うこととし、施設の運転状況全般を監視室において24時間連続して確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めるものとする。
- 2 受託者は、巡視・巡回は、第2条に示す施設を対象に実施するものとする。
 - 3 受託者は、巡視・巡回点検に当たっては、機器の状況に注意し、異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示値等に注意するとともに、その結果を記録するものとする。
 - 4 受託者は、巡視・巡回により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずるとともに、必要に応じ委託者へ報告するものとする。
 - 5 受託者は、施設の運転状況等委託者が指示する項目について、休日を除く毎日1回、委託者へ報告するものとする。

（保守管理業務要領）

- 第17条 処理場等の設備、機器等の性能及び機能を確保し、耐久性を増すために必要な測定、点検及び調査を受託者の判断に基づき適正に行うものとする。
- 2 保守管理の基準については、別に定める「京都府流域下水道事務所 保守点検基準（案）」によるものとし、これに定めのない事項については、「（公社）日本下水道協会 下水道施設維持管理積算要領 下水道施設機械・電気設備保守点検基準」に準じるものとする。なお、水道設備においては、「（公社）日本水道協会 水道維持管理指針」、建築物においては、「（一財）建築保全センター 管理者のための建築物保全の手引き」に準じるものとする。
 - 3 受託者は、本仕様書に定めるもののほか、業務の履行に必要とする関係法令、各種点検業務等の特記仕様書及び各機器の「取扱説明書」等関係書類を熟知し、その定めるところに従って保守管理業務に従事するものとする。
 - 4 受託者は、有資格者を必要とする点検は、有資格者を配置して適切に対応するものとする。
 - 5 硫化水素ガスの発生又は酸素欠乏の恐れのある場所での作業にあたっては、関係諸法令に基づき行うこととし、酸素欠乏等の状況を確認及び記録し、速やかに委託者に状況報告を行うものとする。
また、ダイオキシン類の発生の恐れのある場所での作業に当たっては、労働安全衛生規則に基づき化学物質について知識を有し、厚生労働省の行う特別教育を受けた者を作業指揮者に選任して、その指揮のもとに作業を行うものとする。
 - 6 受託者は、異常等が発見した場合は、速やかにその原因を調査し適切な措置を講じるとともに、現場で修理可能なものについては作業を実施し、作業終了後、写真等を添付し、対処方法等を委託者へ報告しなければならない。ただし、その異常等が処理場等の施設の管理運営に支障をきたすものである場合には、直ちに委託者へ報告し、適切に対応しなければならない。
 - 7 受託者は、異常等が現場で修理できないものについては、委託者と協議してその対応を決定するものとする。

（修繕等業務要領）

- 第18条 受託者は、処理場等の機能が正常に発揮できるよう必要に応じ適切に施設、設備、機器等の修繕を行うものとする。
- 2 修繕等に使用する交換部品等については、別途委託者が支給するものを使用しなければならない。
 - 3 受託者は、修繕作業終了後、写真等を添付し、対処方法等を委託者へ報告しなければならない。
 - 4 受託者により修繕を行うことが不可能であり、委託者が行う修繕（以下「修繕工事」という。）が必要となる場合は速やかに委託者へ報告し、協議するものとする。

（水質管理及び水質試験業務要領）

- 第19条 受託者は、水質管理に当たっては、第30条に定める性能基準等を達成するため、別紙6及び別紙7に定める運転操作上必要な項目の試験を定められた方法で実施し、その結果を適切な運転操作に役立たせるとともに、記録保存し、委託者へ報告するものとする。
- 2 受託者は、同表に示されたもの以外についても、所定の性能を担保するため運転操作に必要な場合は自主的に水質試験等を行い、適切な運転操作に反映させるものとする。
 - 3 受託者は、別紙7に定める試験方法及び特記仕様書により水質試験等を実施するものとする。
 - 4 受託者は、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類を熟知し、その定めるところに従わなければならない。
 - 5 受託者は、水質試験において発生する廃液を委託者の指示に基づき適正に保管した後、産業廃棄物として専門業者に委託し処理処分するものとする。
 - 6 受託者は、水質試験に使用する薬品類に毒劇物に該当するものもあるため、その取扱に十分注意し、安全を期するとともに、台帳等により使用状況及び在庫状況を確認、記録し、毎月、委託者に報告するものとする。また、薬品庫は厳重な施錠等により、盗難等の防止に努めなければならない。

(施設管理及び物品調達業務要領)

- 第20条 受託者が調達する物品及びその規格等は別紙8によるものとする。
- 2 受託者は、物品の調達に当たっては、適切な品質・規格のものとし、水質に悪影響を与えず、設備、機器等の劣化を進行させないものとする。
 - 3 受託者は、業務の対象施設を過度の劣化が進行しないよう留意して管理するものとする。
 - 4 受託者は、常に物品の在庫を把握するとともに的確に発注を行い、在庫不足により設備、機器等の運転等に影響を与えることがないように心掛けるものとする。
 - 5 各機器のオイル及びグリースの交換時に使用する油脂類については、基本的に各機器の取扱説明書によるものとする。
 - 6 受託者は、物品の調達品目、調達量及び調達時期等について記録し、委託者が求めた場合は委託者へ遅滞なく提出しなければならない。
 - 7 受託者は、処理場等の場内、施設内及びその周辺を常に整理し、美観及び衛生を保ち、植栽等には適宜散水等して適正な管理を行うものとする。
 - 8 場内及び施設の保安等
 - (1) 場内及び各施設を定時に巡回し、現状の確認を行うとともに異常の早期発見に努めるものとする。
なお、異常を発見した場合は、直ちに必要な措置を行うとともに委託者に報告するものとする。
また、自動火災報知器が作動した場合、必要な措置を行うとともに、委託者及び関係機関に連絡するものとする。
 - (2) 現場における設備機器、備品工具等の盗難及び不法侵入者の防止に努めるものとする。
 - (3) 火元責任者を選び、火気の始末を徹底させ、火災の防止に努めるものとする。

(事務所等から発生する廃棄物の処分要領)

- 第21条 受託者は、事務所等から発生する廃棄物を適正に保管し、委託者の指示により、委託者が契約する専門業者に引き渡しするものとする。

(処理場等から発生する産業廃棄物の処分要領)

- 第22条 受託者は、委託業務遂行により発生する産業廃棄物の処分を、次の各号に基づき行うものとする。
- (1) 脱水ケーキ、乾燥汚泥、焼却灰、沈砂、し渣等の産業廃棄物については、委託者の指示により、委託者が契約する専門業者への引き渡し完了まで立ち会いをし、車両への積み込み等搬出作業は、相手方に協力して行うものとする。
 - (2) 水質試験において発生する廃液以外のその他の産業廃棄物については、適正に保管し、委託者の指示により、委託者が契約する専門業者に引き渡しするものとする。
 - (3) 産業廃棄物の引き渡し時においては、立ち会いをし、委託者が発行する電子マニフェストシステム (JWNET) の確認及び汚泥引き渡し時に確認事項の確認を行うものとする。

(その他業務実施要領)

- 第23条 第5条に掲げる別途指示する業務の要領等は、別に定めるものとする。

(住民への対応)

第24条 処理場等の周辺住民からの苦情等があった場合は、委託者が対応するものとする。この場合において、委託者の指示があるときは、受託者はこれに協力しなければならない。

(臨時作業への協力)

第25条 受託者は処理場等における次に示す作業が行われる場合、工程等を十分調整し、その作業が円滑に行われるよう協力しなければならない。

- (1) 処理場等内の施設の新設及び増設
- (2) 処理場等内の設備の新設及び改築・更新
- (3) 処理場等の敷地内の場内整備
- (4) 委託者が行う修繕工事等
- (5) 京都府が企業と行う共同研究等
- (6) その他、委託者又は委託者が指示する者が行う作業

2 上記作業が予定されている場合、委託者は事前に受託者に通知するものとする。

<業務書類>

(業務書類等)

第26条 受託者は、委託業務の遂行に当たり、業務書類を定められた期間内に提出しなければならない。

- 2 業務書類一覧表は別紙9に示す。
- 3 業務書類の様式は、委託者が別途指示するものとする。

(業務実施計画書の作成)

第27条 受託者は、契約書、設計図書に基づき、詳細な業務実施計画書を作成するものとする。

- 2 業務実施計画書の記載事項は、別紙10に示す。

(簿冊の整備)

第28条 受託者は、委託者が示す「報告及び記録の種類」により、書類等を整備するものとする。

- 2 前項に示す書類等の様式は、委託者が別に定めるものとする。
- 3 受託者は、前項に示す書類等については、遅滞なく委託者に提出するものとする。

<受託者の責務>

(受託者の責任)

第29条 受託者は、次条に示す性能基準等に基づき、処理場等の運転操作等を行わなければならない。

- 2 受託者は、契約時に確認した処理場等の施設、設備、機器等の機能の保持に努め、過度な劣化が生じないように適正に運転、管理を行わなければならない。
- 3 第5条に示した業務は、受託者の責任において遂行しなければならない。
- 4 契約期間中または完了後に、本仕様書の範囲内で遂行した委託業務により処理場等の施設、設備、機器等の機能が損なわれ、又は過度に劣化していると認められた場合は、正当な理由がある場合を除き、受託者の責任で現状復旧を行わなければならない。

(性能基準等)

第30条 下水を処理するに当たっての性能基準等は次のとおりとする。

- (1) 想定流入水量及び想定流入水質等は別紙11のとおりとする。
- (2) 達成すべき性能基準(処理水の水質等の基準値)及び目標とすべき管理基準(処理水の水質及び汚泥性状に関する目標値)は別紙12のとおりとする。

(業務の報告)

第31条 受託者は毎日(委託者の休日を除く)委託者と前日の日報、作業予定表等を使用してミーティングを行い、協議するものとする。

- 2 前項の場合において書面で報告された事項について、委託者、受託者が同意した場合は、承諾と扱うことができる。

<費用分担>

(施設等の使用)

第32条 委託業務の遂行に必要な管理事務室及び休憩室等の施設の利用は、無償とする。

2 受託者は、事務室等使用願を委託者に提出するとともに、責任をもって清掃及び備え付け器具の維持管理を行い、汚損・破損の場合は、直ちに弁償するものとする。

3 管理事務室等の使用に伴う光熱水の費用負担は、第35条のとおりとする。

(受託者が負担する委託業務にかかる経費)

第33条 受託者は、委託業務を遂行するに当たり、次の経費を負担するものとする。

- (1) 従事者の人件費に関するもの
- (2) 従事者の作業服、作業靴等の作業上必要な被服類に関するもの
- (3) 机、ロッカー等の従事者にかかる費用
- (4) 清掃に要する用具類及び雑品(石けん等)
- (5) 事務用品類(通信費を含む)
- (6) 受託者が専ら使用する備品
- (7) 別に定める消耗品

(支給材料)

第34条 運転操作、保守管理及び水質管理・試験業務等に伴い委託者が支給する材料等は、別紙13のとおりとする。

2 受託者は、支給材料の使用にあたっては、監督職員の指示によるとともに別に定める様式により、使用日、使用量及び使用場所等を委託者に報告するものとする。

(光熱水費)

第35条 第32条に規定する施設の使用に伴い必要となる、次の各号に掲げる経費は、受託者が負担するものとする。

- (1) 電気代
- (2) 水道代

(貸与品)

第36条 委託者が保有する工具類及び機器に付属する標準工具並びに測定機器等の備品の使用は無償とする。

2 委託者が保有する工具類及び測定機器等の備品は、別添貸与備品一覧のとおりとする。

ただし、軽易な分解工具(ドライバー、ペンチ、ハンマー等)及び日常的に使用する測定機器については、受託者が備えるものとする。

3 貸与した工具類及び測定機器等の備品については、適正な保管を行うとともに台帳を作成し、保管状況を把握し紛失等があった場合は、受託者が弁償するものとする。

(電話料等)

第37条 電話等(電気通信回線及び通信機器)は、受託者の負担において設置するものとする。

2 受託者が設置した電話等(電気通信回線及び通信機器)に係る料金は、受託者が負担するものとする。

(消耗品等)

第38条 第33条に定める委託業務に伴う消耗品等については、別紙14のとおりとし、受託者が負担するものとする。

2 水質検査等の作業に使用する自動車は受託者が備えるものとする。

(対外的補償を求められた場合)

第39条 受託者は対外的補償を求められた場合、速やかに委託者へ報告しなければならない。

2 受託者は、受託者の責務に帰することができない場合を除き、次に示す対外的補償等に対し責任を負わなければならない。

- (1) 環境汚染に伴う罰則金及び補償金等
- (2) 処理場等から発生する悪臭、騒音、振動等に起因する補償等
- (3) 委託者が発注した業者による増設、改築、修繕工事及び場内整備業務に係るものを除く処理場等敷地内で発生した事故(外部からの見学等の際に生じたものを含む)に対する補償

等

(4) その他、本業務に起因する損害等に対する補償等

(施設等が損傷した場合)

第40条 受託者は、施設、設備、機器等が損傷した場合は、その原因と処理場等に与える影響について速やかに委託者へ報告しなければならない。

- 2 受託者は、受託者の責に帰すべき事由により、処理場等の施設、設備、機器等に損傷を与えた場合、現状復帰する責任を負わなければならない。
- 3 受託者は、施設、設備、機器等の損傷が処理場等の機能に重大な影響を与えると予想される場合、責任の所在に係わらず緊急措置を講じなければならない。

<雑則>

(効率化方策の提案)

第41条 受託者は、処理場等の効果的管理・運営方策・温室効果ガス排出量削減等業務の効率化に関し、委託者へ提案することができる。

(投資の提案)

第42条 受託者は、委託業務の効率的、効果的な遂行を図るため、受託者の責任と負担による設備の設置及び既存設備の改良を委託者に対して提案することができる。

- 2 委託者は、受託者の提案内容を検討し、承諾若しくは不承諾の旨を通知するものとする。
- 3 受託者は、提案が承諾された場合は、設備の設置又は既存設備の改良を行い、その概要について委託者へ報告するものとする。
- 4 前項の設備の契約終了時の取扱については、委託者受託者が協議して定めるものとする。

(施設の改善請求)

第43条 受託者は、委託業務を実施する上で、委託者の責に帰すべき事由により、施設、設備、機器等に支障が生じた場合、委託者に対し、その改善請求を行うことができる。

- 2 受託者は、施設、設備、機器等の改善請求を行う場合、次の事項を明らかにした改善請求書を提出しなければならない。
 - (1) 改善が必要な理由
 - (2) 正常な管理を行ってきた証拠
 - (3) 必要な改善措置案
- 3 改善請求書の提出があった場合、委託者受託者で協議し、必要に応じて適切な措置を講ずるものとする。

(引継ぎの義務)

第44条 受託者は、原則として令和3年3月1日から令和3年3月31日までの期間は、引継業務準備期間として、また委託契約締結の日から1月を限度とする期間において、令和2年度において運転管理業務を受託していた者から業務の引継ぎ及び技術指導を受け、業務の遂行に支障をきたさないようにしなければならない。

- 2 受託者は、業務満了の日の翌日から1月を限度とする期間内において、令和5年度において運転管理業務を行う者に対し業務引継ぎ及び技術指導を行わなければならない。
- 3 業務引継ぎ及び技術指導に要する費用は、技術指導を受ける者の負担とする。

第44条の2 受託者は、委託期間を通じて、引き継ぎ事項を記載した文書を作成する。なお、文書は、対象施設固有の設備、運転管理、点検上の留意事項を次の受託者が把握できるような内容とする。以下の項目に沿って記載すること。

- (1) 総合運転したときの機能の発揮状況
- (2) 機械・電気設備の諸元、振動・異音等の状況
- (3) 計装設備の諸元、調節状況
- (4) 運転上の水質等の状況
- (5) 運転上の特別な操作(季節別・流入水の変化別等)
- (6) 施設改善要望と実施状況(昨年度に限る)
- (7) その他(監督職員の指示する内容)

(委託業務完了後の措置)

第45条 受託者は、委託業務が完了した場合は、すみやかに業務完了報告書を作成し、委託者に提出するものとする。

(その他)

第46条 運転管理業務においては、委託期間が2カ年となることを踏まえ、過去の運転管理データや知見を元に本浄化センターにおける最適な運転管理方法、省力化方法（電力消費削減等）、薬品や燃料の最適化方法、水質改善方法を積極的に提案するものとする。

2 各種点検業務においては、平成29年度に流域下水道事務所で策定したストックマネジメント計画や既存データを元に管理方法（状態監視保全、時間計画保全、事後保全）、施設設備に関する改善等を積極的に提案するものとする。

上記の改善に際して、実証運転を行う場合には、監督職員に事前に計画を提出して承認を得るものとする。

(疑義)

第47条 本仕様書に明記されていない事項並びに疑義を生じた場合は、委託者受託者両者協議のうえ定めるものとする。

別紙一覧表（洛西浄化センター）

- | | |
|-------|------------------|
| 別紙－1 | 対象施設 |
| 別紙－2 | 業務範囲 |
| 別紙－3 | 作業時間 |
| 別紙－4 | 総括責任者等の資格要件 |
| 別紙－5 | 運転操作に関する性能 |
| 別紙－6 | 水質試験に関する要領 |
| 別紙－7 | 水質等環境計測に係る基準 |
| 別紙－8 | 調達物品及びその規格 |
| 別紙－9 | 業務書類の記載内容及び提出時期 |
| 別紙－10 | 業務実施計画書 |
| 別紙－11 | 想定流入水量及び想定流入水質等 |
| 別紙－12 | 性能基準及び目標とすべき管理基準 |
| 別紙－13 | 支給材料 |
| 別紙－14 | 消耗品等 |

別紙1 対象施設

第2条に定める委託業務の対象は次の各施設とする。

施設の名	施設の位置	処理方法等
洛西浄化センター	長岡京市勝竜寺樋ノ口1番地ほか	処理能力(参考:下記《補足2》) 全体計画 211,000m ³ /日 現有施設 191,500m ³ /日 凝集剤併用型循環式硝化脱窒法・ ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過
幹線流量計	京都市南区久世東土川ほか12箇所	

	施設名	形状	主要機器
水	沈砂池	幅3.5m×長さ22.0m ×深さ1.725m×4池	<ul style="list-style-type: none"> 自動除塵機(2.2KW) 4基 し渣破砕機 1台 し渣搬出機 3台 し渣移送装置 1式 沈砂掻揚機 4基 揚砂装置 1式 駆動水ポンプ 3台 脱臭装置(活性炭) 1式
	沈砂・し渣処理棟	地上2階建 1棟 建築面積 166.75m ² 延床面積 316.00m ²	<ul style="list-style-type: none"> し渣分離機 1基 し渣脱水機 1式 沈砂分離機 1基 ホッパー 2基 脱臭装置(活性炭) 1式
処	第1ポンプ棟	地下3階 地上2階建 1棟 建築面積 1154.45m ² 延床面積 2313.37m ²	<ul style="list-style-type: none"> 縦軸斜流渦巻ポンプ φ1,100×165m³/分×18m×2台 φ600×40m³/分×18m×2台 φ700×80m³/分×17m×1台
	水処理棟(A・B・C・D系)	水処理施設上屋平屋建 1式 一部3階建 建築面積 2113.89m ² 延床面積 3989.27m ²	<ul style="list-style-type: none"> 水処理施設 運転監視制御設備 1式 変電・配電設備 1式 脱臭装置(活性炭) 1式
	水処理棟(E系)	水処理施設上屋平屋建 1式 建築面積 1192.57m ² 延床面積 1051.85m ²	<ul style="list-style-type: none"> 水処理施設 運転監視制御設備 1式 変電・配電設備 1式 脱臭装置(活性炭) 1式
施	最初沈殿池	(A系)幅15.3m×長さ26m ×深さ2.5m×4池 有効容量 995m ³ /池 (B系)幅14.3m×長さ19m ×深さ2.5m×4池 有効容量 679m ³ /池 (C・D系)幅6.95m×長さ19m ×深さ2.5m×16池 有効容量 330m ³ /池 (E系)幅10.1m×長さ14.5m ×深さ2.5m×8池 有効容量 381m ³ /池	<ul style="list-style-type: none"> 汚泥掻寄機(チェーンフライト式) 44基 汚泥引抜ポンプ φ100×0.75m³/分×15m×2台 φ100×0.73m³/分×13m×2台 φ100×0.80m³/分×15m×8台 φ100×0.80m³/分×17m×4台
	生物反応槽	(A系)幅7.25m×長さ49m ×深さ6.2m×8池 有効容量 1,998m ³ /池 (B系)幅6.75m×長さ48m ×深さ8.0m×8池 有効容量 2,314m ³ /池 (C・D系)幅6.75m×長さ48m ×深さ8.0m×16池 有効容量 2,314m ³ /池	<ul style="list-style-type: none"> 散気装置(A系;ムブレンパネル) 1式 水中攪拌機(A系1/2) 4.5Nm³/分×3.7kW×4台 9.0Nm³/分×7.5kW×4台 水中攪拌機(B・C・D・E) 3.0Nm³/分×5.5kW×32台 3.0Nm³/分×3.7kW×32台 3.2Nm³/分×3.7kW×96台 2.0Nm³/分×2.2kW×32台
設			

	施設名	形状	主要機器
水		(E系)幅9.0m×長さ40.0m ×深さ10.0m×8池 有効容量 3,450m ³ /池	6.4Nm ³ /分×5.5kW×56台 ・循環ポンプ(B・C・D・E系) φ150× 2.8m ³ /分×6m×24台 φ100× 1.4m ³ /分×6m×24台 φ250×φ200×5.0m ³ /分×4m×8台 φ150×φ125×2.5m ³ /分×4m×8台 ※A系(1/2)循環ポンプ設置 φ100× 1.4m ³ /分×2.5m×2台
	最終沈殿池	(A系)幅15.3m×長さ32m ×深さ3.0m×4池 有効容量 1,469m ³ /池 (B系)幅14.3m×長さ44m ×深さ4.0m×4池 有効容量 2,517m ³ /池 (C・D系)幅6.95m×長さ44m ×深さ4.0m×16池 有効容量 1,223m ³ /池 (E系)幅10.1m×長さ36.5m ×深さ4.0m×8池 有効容量 1,475m ³ /池	・汚泥掻き寄せ機 (チェーンフライト式) 40基 ・返送汚泥引抜ポンプ φ200× 6m ³ /分×8m×2台 φ250× 12m ³ /分×8m×1台 φ200× 5m ³ /分×10m×2台 φ250× 10m ³ /分×10m×3台 φ200×6.2m ³ /分×7m×12台 φ250×6.6m ³ /分×7m×6台 ・余剰汚泥引抜ポンプ φ100×1.2m ³ /分×25m×2台 φ125×1.2m ³ /分×16m×2台 φ100×1.1m ³ /分×13.5m×4台 φ100×1.1m ³ /分×15m×4台 φ100×1.1m ³ /分×16m×4台
処	急速ろ過棟	地下2階 地上2階建 1棟 建築面積 844.73m ² 重力式下向ろ過 4.5m×4.8m ろ過能力 17,000m ³ /日・池 ろ過速度 800m/日 池数 14池	・原水ポンプ φ700×70m ³ /分×12m×4台 ・洗浄水ポンプ φ350×15m ³ /分×6m×3台 ・急速ろ過運転監視制御設備 1式 ・変電・配電設備 1式
	塩素混和池	矩形連続迂回流(6列迂回水路) 幅3.0m×長さ165m ×深さ4.5m×2池	・流入ゲート(□2400) 2門 ・計量装置 1式
施	塩素滅菌棟	平屋建 1棟 建築面積 717.91m ² 延床面積 711.72m ²	・次亜塩素酸ソーダ貯留タンク6基 ・次亜塩素酸ソーダ注入機 6台 ・滅菌・用水運転監視制御装置1式
	市水受水槽	地上1階 1棟 建築面積 94.494m ² 延床面積 94.494m ²	・受水槽 2槽 揚水ポンプ 2台 【廃棄&撤去予定】
設	E系沈殿池	E系最初沈殿池管廊 【新設】	・受水槽 (140m ³ ×2槽・3m ³ ×1槽) ・揚水ポンプ φ125×1.5m ³ /分×40m×2台 ・給水ユニットφ50×0.3m ³ /分×2台
	送風機棟	地下1階 地上3階建 1棟 建築面積 1066.97m ² 延床面積 3159.40m ²	・送風機 φ350×300×150m ³ /分×3台 φ500×450×310m ³ /分×3台 ・送風機運転監視制御設備 1式 ・変電・配電設備 1式
	雑用水棟	地下2階 地上2階建 1棟 建築面積 865.03m ² 延床面積 1084.54m ²	・マイクロストレーナ 2基 ・消泡水ポンプ 3台 ・マイスト送水ポンプ 2台 ・急速ろ過装置 4基
	第2ポンプ棟	地下1階 地上2階建 1棟 建築面積 1083.74m ² 延床面積 1085.22m ²	・放流ポンプ φ1,200×155m ³ /分×8.5m×2台 φ700×65m ³ /分×10m×2台 φ400×25m ³ /分×13m×1台 ・放流ポンプ・放流ゲート 運転監視制御設備 1式 ・変電・配電設備 1式
	放流渠	幅2.9m×高3.6m×長65m×1連	・バイパスゲート(□2400) 1式 ・放流ゲート(□2400) 1式
	用水設備	(*)通常は使用しない補完設備	・用水ポンプ(水中ポンプ) 2台 ・ホストレーナ(自動洗浄) 1台

	施設名	形状	主要機器
汚泥処理施設	濃縮槽棟	地下1階地上2階建塔屋1階建1棟 建築面積 1524.36m ² 延床面積 2731.77m ²	・計量装置 1式
	し渣分離設備		・初沈汚泥スクリーン(ドラム形) 2台 ・余剰汚泥スクリーン(ドラム形) 2台 ・し渣移送ポンプ(φ100) 4台 ・返送移送ポンプ(φ350) 2台 ・希釈槽(5.0m ³) 2基
汚泥	汚泥濃縮タンク(重力式)	19.1m×19.1m×水深4.0m 有効容量 1,459m ³ /槽 槽数 2槽	・汚泥掻寄機(中心駆動) 2基 ・スクラム移送ポンプ φ80×0.6m ³ /分×10m×2台 ・濃縮汚泥引抜ポンプ φ150×1.2m ³ /分×57m×2台
	汚泥濃縮タンク(加圧浮上式)	3.7m×13.8m×水深4.0m 有効容量 204m ³ /槽 槽数 4槽	・フロス掻寄機(カーター走行式) 1基 ・ガータ(サイクロ減速機) 1基 ・走行(ハイエルシイロ減速機) 1基
泥処	し渣処理設備	し渣処理棟	・し渣掻揚機(サイクロ減速機) 1基 ・し渣脱水機(スクリュウ式) 1基 ・し渣ホッパー(油圧閉閉式) 1基
	汚泥消化施設	嫌気性二段消化(円形タンク) 一次消化 φ26m×水深11.8m 有効容量 6,265m ³ /槽 槽数 1槽 二次消化 φ24m×水深10.3m 有効容量 4,660m ³ /槽 槽数 1槽	・汚泥ポンプ φ80×0.8m ³ /分×15m×2台
		嫌気性消化(卵形タンク) φ24m×高さ44.0m 有効容量 9,600m ³ /槽 槽数 2槽	・攪拌機 上下向流スクリュウ式 45kW×2台 ・汚泥循環ポンプ φ100×3.33m ³ /分×30m×3台
		脱硫設備 乾式 φ2.3m×高さ5.8m 容量 250Nm ³ /時×2基 乾式 φ1.5m×高さ4.67m(*) 容量 125Nm ³ /時×1基	* 通常は使用しない補完設備
		ガスタンク 乾式 φ11.62m×高さ10.74m 容量 700m ³ 基数 1基 球形 φ12.4m 容量 1,000m ³ 基数 1基	
		余剰ガス燃焼装置(炉内燃焼型) 400Nm ³ /時×2基 125Nm ³ /時×1基	
		ガスボイラー棟 地上2階建 塔屋1階建 1棟 建築面積 650.88m ² 延床面積 1246.79m ²	・蒸気ボイラー 1基 ・温水ボイラー 2基 ・ガス攪拌プロワ 2台 ・ガス圧縮機 3台
設	脱水機棟	地下1階 地上3階建 1棟 建築面積 1575.79m ² 延床面積 4739.41m ²	・ベルトプレス型脱水機 ベルト幅 3.1m 5台 ・汚泥供給ポンプ(0.37m ³ /分) 5台 ・薬品供給ポンプ(0.03m ³ /分) 5台 ・ろ布洗浄ポンプ(0.33m ³ /分) 5台 ・高圧ろ布洗浄ポンプ 5台 ・薬品溶解タンク(15m ³) 2基 ・ケーキ搬出機 1式 ・ケーキ圧送・移送ポンプ 2台 ・ケーキホッパー(油圧閉閉式) 1台 ・脱臭設備 2基 ・中央監視制御設備 1式 ・計量・計測装置 1式 ・受電・配電設備 1式

	施設名	形状	主要機器
汚泥処理施設	焼却炉	焼却能力(50t/日) 1基 [高効率流動焼却炉]	・灰貯留ホッパー(26m ³) 1式 ・排ガス処理装置 1式 ・脱臭装置 1式 ・マイスト供給ポンプ(3.6m ³ /分) 2台
	水処理電気棟	地下1階 地上3階建 1棟 建築面積 1523.86m ² 延床面積 3220.25m ²	・変電・配電設備 1式 ※水処理(A系、B・C系(予定))
管理施設等	管理棟	地下1階 地上4階建 1棟 塔屋2階建 建築面積 1600.125m ² 延床面積 6628.945m ² 空調換気設備、EV設備 水質試験設備 他	・中央監視制御設備 1式 ・変電・配電設備 1式
	電気棟	地下1階 地上2階建 1棟 建築面積 1179.78m ² 延床面積 2886.33m ²	・受変電設備 1式 変電3φ、22kV、2回線 ・主要しゃ断器(C-GIS) 1式 ・主要変圧器(ガス絶縁式) 2台 ・配電・受変電監視制御設備 1式 ・自家発電設備(3000kVA) 1基 ・自家発電設備(4500kVA) 1基

	施設の名称	施設の位置
幹線管施設	東幹線 9,831m	最上流: 京都市 流入先: 洛西浄化センター 集水市町: 京都市、向日市、長岡京市
	西幹線 5,989m	最上流: 京都市 流入先: 洛西浄化センター 集水市町: 京都市、長岡京市
	南幹線 977m	最上流: 大山崎町 流入先: 洛西浄化センター 集水市町: 大山崎町
	計 16,797m	

《補足1》関連施設(別途運営)

下水道固形燃料化事業 (4号固形燃料化施設)

脱水ケーキ汚泥 50t-wet/日×1基 (低温炭化施設)

《補足2》

水処理能力(系列毎)

事業計画

	水処理能力(m ³ /日)
A系	33,000
B系	42,000
C~D系	78,000(39,000×2)
E系	58,000
合計	211,000



現有能力

	水処理能力(m ³ /日)	
A系	16,500	現有施設はA系全体の半分使用可能
B系	39,000	事業計画ではステップ法であるが、現有施設は改築更新前で循環法の能力。
C~D系	78,000(39,000×2)	変更なし
E系	58,000	変更なし
合計	191,500	

別紙2 業務範囲

第5条に定める委託業務の内容は次の各業務とする。

1	業務名	主 な 内 容
1	運営管理業務	①各業務の実施計画等の策定 ②本仕様書に定められた性能の担保 ③処理場等の施設、設備及び機器の機能保持 ④災害、事故等のリスク管理 ⑤就業者の労務、安全管理及び教育、訓練 ⑥委託者及び関係機関との連絡調整、協議等
2	運転操作業務	①処理場等の各種設備、機器の運転操作及び制御 ②処理場等の各種設備、機器の調整及び整備 ③4号固形燃料化施設との運転操作調整
3	監視業務	①処理場等の運転状況の24時間監視及び記録 ②処理場等の施設、設備及び機器の巡視、巡回 ③管路施設の巡視点検及び記録
4	保守点検業務	①処理場等の施設、設備及び機器の日常点検、定期点検 ②処理場等の設備及び機器等の定期自主検査（委託者が行う法定検査は除く） ③処理場等の設備及び機器の分解点検に伴う交換部品及び消耗品の交換 ④その他委託者が別途指示する保守点検業務
5	水質管理及び水質試験業務	①適切な運転操作を行うための総合的な水質管理 ②運転操作上必要となる定期的な水質試験及び汚泥性状試験等 ③異常時における水質試験及び汚泥性状試験等 ④試験結果の記録及び報告 ⑤毒物・劇物の適正管理及び試験廃液の適切な管理 ⑥その他委託者が別途指示する水質管理及び水質試験業務
6	施設管理及び物品等調達業務	①業務遂行に必要な燃料、薬品、油脂類及び消耗品等の調達及び管理 ②処理場等の施設内及び場内の定期交換部品等の調達及び管理 ③処理場等の施設及び設備の塗装用塗料、内外装品などの消耗品の調達及び管理 ④処理場内のフロン対象設備に係るフロン排出抑制法の簡易点検の実施 ⑤物品の調達記録及び使用記録並びにその報告 ⑥処理場等の施設（事務室を除く）の施錠及び解錠 ⑦その他委託者が別途指示する管理業務
7	管理業務等	①下水処理過程で発生する廃棄物の搬出補助 ②処理場等の施設及び場内から発生する廃棄物の搬出補助 ③日報、月報及び年報の作成及び整理 ④下水道設備台帳システムの保守管理 ⑤施設公開・施設見学等への協力 ⑥エネルギー管理支援業務の実施 ⑦エレベーター設備保守点検業務（管理棟・卵形消化タンク）の実施 ⑧電気主任技術者業務の実施 ⑨場内の安全管理と美観の保持
8	点検業務等	①水質管理用計測器等保守管理業務（COD自動計測器等・自動採水装置・排ガス洗浄装置保守管理） ②中央監視制御システム保守管理業務 ③高圧受変電設備等管理業務 ④非常用発電設備定期管理業務 ⑤場内計装設備等管理業務 ⑥天井クレーン管理業務 ⑦幹線管渠巡視点検業務 ⑧フロン使用機器保守点検業務 ⑨水質等分析業務（有害物質等分析、微量有機塩素化合物等分析、クリプトスポリジウム測定、再生利用水分析） ⑩管渠下水水質分析業務 ⑪脱水ケーキ、沈砂、し渣等有害物質分析業務 ⑫ガス分析業務 ⑬悪臭物質等分析業務（排ガス等分析、作業環境中のダイオキシン類分析） ⑭施設管理業務（施設台帳システム管理業務） ⑮エネルギー管理支援業務 ⑯エレベーター設備保守点検業務 ⑰電気主任技術者業務 ⑱構内電話設備保守点検

別紙3 作業時間

- 1 水処理及び汚泥処理に係る運転操作及び監視業務は、年間365日の通日作業とする。
- 2 保守点検、水質試験及び管理事務業務は、休日・祝日、年末年始（5日）、土曜休日を除く昼間作業とする。
- 3 流量計保守管理業務については、年間24日の昼間作業とする。
- 4 管路施設（管渠・人孔）及び路面の巡視点検については、全線2回の昼間作業とする。

別紙4 総括責任者等の資格要件

第8条に定める資格要件等は、次のとおりとする。

	職名	要件
1	総括責任者	終末処理場の維持管理業務における総括責任者として1年以上又は副総括責任者（総括を補佐する立場を含む。）の実務を2年以上経験した上で、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、下水道法第22条第2項に規定する資格を有し、高度処理の下水道処理施設維持管理業務実務経験（保守点検及び運転操作・監視等の業務）を10年以上有する者。ただし、下水道処理施設維持管理業務実務経験のうち、5年以上は下水処理能力水量が1日当たり10万立方メートル以上（日最大水量。以下同じ。）の処理施設における実務経験であること。
2	副総括責任者	終末処理場の維持管理業務における副総括責任者として1年以上又は主任の実務を2年以上経験した上で、総括責任者を補佐し、又は代行ができ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、下水道法第22条第2項に規定する資格を有し、高度処理の下水道処理施設維持管理業務実務経験（保守点検及び運転操作・監視等の業務）を7年以上有する者。ただし、下水道処理施設維持管理業務実務経験のうち、4年以上は下水処理能力水量が1日当たり10万立方メートル以上の処理施設における実務経験であること。
3	主任	担当業務の責任者として、高度の技術を有し、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、各担当業務における高度処理の下水道処理施設維持管理業務実務経験（保守点検、運転操作・監視、水質管理・試験等の業務）を5年以上有する者。ただし、下水道処理施設維持管理業務実務経験のうち、3年以上は下水処理能力水量が1日当たり10万立方メートル以上の処理施設における実務経験であること。
4	技術員及び技能員	各業務について、必要とされる技能を有し、業務が行える者
5	事務員	各業務について、必要とされる技能を有し、業務が行える者
6	電気主任技術者	電気主任技術者業務の主任技術者は、常勤職員で、第三種以上の資格を有するものであること。

第9条に定める業務の遂行にあたり配置すべき有資格者は以下のとおりとする。

- (1) 下水道法第22条第2項に規定する有資格者
- (2) 危険物取扱者（甲種又は乙種第4類）
- (3) 玉掛技能講習終了者
- (4) ボイラー技士（二級）
- (5) 床上操作式クレーン運転技能講習修了者
- (6) 小型移動式クレーン運転技能者
- (7) 電気主任技術者（第三種）
- (8) 電気工事士（第一種）
- (9) 酸素欠乏危険作業主任者技能講習終了者（第二種）
- (10) 溶接技能講習終了者（ガス又はアーク）
- (11) 特定化学物質等作業主任者
- (12) 特別管理産業廃棄物管理責任者
- (13) その他労働安全衛生関係等で必要な資格者

また、第8条に定める従事者の業務は、次のとおりとする。

	職 名	業 務 内 容
1	総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理業務全般に係る計画及び方針の立案 ・維持管理業務全般の把握、指揮、監督 ・委託者との協議、連絡 ・緊急時の対応、措置、連絡 ・従業員の労務管理、安全衛生管理 ・従業員に対する教育 ・対外折衝等 ・各種提案、改善要求、施設運営上（改造等）の提案 ・その他業務に関連するもの
2	副総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> ・総括責任者の補佐、代行 ・運転操作業務の指導、指揮、監督 ・保守点検業務の指導、指揮、監督 ・修繕等業務の指導、指揮、監督 ・その他業務に関連するもの
3	主任	<ul style="list-style-type: none"> ・技術員、技能員及び事務員の配置、指揮、監督 ・監視業務の指導、指揮、監督 ・水質試験業務の指導、指揮、監督 ・施設・物品管理業務の指導、指揮、監督 ・その他業務の指導、指揮、監督 ・業務計画、作業計画の立案、作成 ・業務計画に基づく業務の実施 ・業務担当職員への業務指導、指示 ・運転操作方法の改善、提案 ・施設の改善、提案 ・保守・点検計画等の立案、作成 ・保守・点検計画の実施、業務担当職員の指導、指揮、監督 ・水質試験、汚泥試験計画の作成 ・水質試験、汚泥試験結果による運転方針の検討 ・薬品、燃料、消耗品等の購入計画作成 ・設備台帳の保守管理計画作成 ・その他業務に関連するもの
4	技術員及び技能員	<ul style="list-style-type: none"> ・中央操作室における監視及び各機器の運転操作、記録 ・日常巡視点検、定期巡視（週、月、半年、年） ・現場操作盤による運転操作 ・夜間、休日等における緊急時の臨機の処置と報告 ・保守点検基準等に基づいた業務の実施と結果報告 ・各種機器の調整、整備 ・消耗部品等の交換 ・小修理、分解清掃等簡易な修繕業務 ・分解清掃等簡易な整備 ・水質試験、汚泥分析 ・保守管理、環境整備 ・その他業務に関連するもの
5	事務員	<ul style="list-style-type: none"> ・物品管理業務の出納管理 ・薬品、燃料、消耗品等の購入の手配 ・日報等の報告書の作成及び報告 ・設備台帳の保守管理 ・その他業務に関連するもの
6	電気主任技術者	<ul style="list-style-type: none"> ・電気主任技術者業務の特記仕様書に記載する内容とする。

別紙5 運転操作に関する性能

第14条に定める維持管理に関する性能は、次のとおりとする。

	項 目	基 準 値
1	処理水の水質	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道法第8条「放流水の水質の基準」 ・水質汚濁防止法第3条「排水基準」 ・水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例第2条「排水基準」 ・水質汚濁防止法第4条の5及び瀬戸内海環境保全特別措置法第12条の3「総量規制基準」 ・ダイオキシン類対策特別措置法第8条「水質排出基準」 ・悪臭防止法第4条第1項第3号「排出水中の許容限度」 ・悪臭防止法第4条に基づく京都府告示「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」 ・京都府環境を守り育てる条例第33条「汚水に係る規制基準」
2	汚泥脱水ケーキ	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条第1項「産業廃棄物の収集・運搬、処分等の基準」 ・金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める環境省令（昭和48年総理府令第5号）別表第1「基準値」 ・肥料取締法の一部を改正する法律附則第2条に規定する普通肥料に該当する肥料を定める省令に定める肥料の公定規格（平成12年農林水産省告示第97号）「汚泥発酵肥料の基準値」
3	焼却灰	<ul style="list-style-type: none"> ・金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める環境省令（昭和48年総理府令第5号）別表第1「基準値」 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第1条の2第14項 ・ダイオキシン類対策特別措置法第24条「廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類の量の基準」
4	排ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法第3条「排出基準」 ・ダイオキシン類対策特別措置法第8条「大気排出基準」 ・悪臭防止法第4条第1項第1号「大気中の許容限度」 ・悪臭防止法第4条に基づく京都府告示「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」 ・京都府環境を守り育てる条例第33条「ばい煙に係る規制基準」
5	敷地境界及び脱臭設備の排出口における悪臭物質	<ul style="list-style-type: none"> ・悪臭防止法第4条第1項第1号「大気中の許容限度」及び第2号「排出口の許容限度」 ・悪臭防止法第4条に基づく京都府告示「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」

なお、騒音、振動、悪臭、粉塵、排出ガス等に関する性能基準は法律及び条例に定められた数値とするが、別途目標とすべき基準が存在する場合はこれによるものとする。

別紙6 水質試験に関する要領

第19条に定める水質試験に関する要領は、次のとおりとする。

(1) 水処理関係試験

試験名	試験回数	試料名	試験項目
平常試験1	2回/月	流入下水 分配井流出水 各系初沈流出水 各系終沈流出水 急速ろ過流入水 放流水	水温、透視度、pH、DO（流入下水、放流水のみ）、BOD（流入下水、放流水のみ）、炭素系BOD（放流水のみ）、COD、SS、大腸菌群数（流入下水、放流水のみ）、残留塩素（放流水のみ）
平常試験2	2～3回/月	流入下水 分配井流出水 各系初沈流出水 各系終沈流出水 急速ろ過流入水 放流水	水温、透視度、pH、DO（流入下水、放流水のみ）、COD、SS、残留塩素（放流水のみ）、大腸菌群数（流入下水、放流水のみ）
平常試験3	1回/週	流入下水 分配井流出水 各系初沈流出水 各系終沈流出水 急速ろ過流入水 放流水	水温、透視度、pH、DO（流入下水、放流水のみ）、BOD（流入下水、放流水のみ）、炭素系BOD（放流水のみ）、COD、SS、残留塩素（放流水のみ）
中試験	2回/月	流入下水 分配井流出水 各系初沈流出水 各系終沈流出水 急速ろ過流入水 放流水	水温、透視度、pH、DO（流入下水、放流水のみ）、BOD、炭素系BOD（流入下水、分配井流出水、初沈流出水を除く）、溶解性BOD（放流水を除く）、COD、溶解性COD（放流水を除く）、蒸発残留物、強熱減量、SS、大腸菌群数（分配井流出水を除く）、全窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、全りん、りん酸イオン態りん、アルカリ度、残留塩素（放流水のみ）、塩化物イオン、よう素消費量（流入下水のみ）、硫酸イオン（流入下水のみ）
富栄養化試験	2回/月	流入下水 分配井流出水 各系初沈流出水 各系終沈流出水 急速ろ過流入水 放流水	水温、全窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、全りん、りん酸イオン態りん、塩化物イオン、残留塩素（放流水のみ）
活性汚泥試験	2回/週	生物反応槽混合液 返送汚泥	水温、MLSS、MLVSS、MLVSS/MLSS(%)、SV、SVI、SDI、浮上時間、pH（混合液は、入口、出口）、MLDO（混合液のみ、入口、出口）、ORP（混合液のみ、入口、出口）
	随時 （注1）	生物反応槽混合液	水温、 K_r 、 r_r 、 K_{La} 、MLSS、MLDO、 K_r (ATU)、 r_r (ATU)、 K_{La} (ATU)（いずれも混合液、出口のみ）
活性汚泥生物試験	随時 （注2）	生物反応槽混合液	活性汚泥生物の定性
	1回/月	生物反応槽混合液	活性汚泥生物の定量

（注1）水処理状況が悪化傾向にあると判断されるときに実施する。

（注2）水処理状況が悪化又は回復傾向にあると判断されるときに実施する。

（注）自動採水装置を設置している地点においては、基本的に同装置により、分析日前日から当日までの24時間に採取した試料を用いて試験を行うこと。なお、水温、pH及び大腸菌群数については、スポット採水とする。

(2)汚泥処理関係試験

試験名	試験回数	試料名	試験項目
汚泥・返送水試験	2回/月	汚泥 重力式濃縮タンク 濃縮汚泥 機械式濃縮タンク 濃縮汚泥 消化タンク 移送汚泥(槽ごと) 消化汚泥 泥 脱水機 供給汚泥 脱水ケーキ	温度(脱水ケーキを除く)、pH(脱水ケーキを除く)、固形分、含水率(脱水ケーキのみ)、有機分、無機分、アルカリ度(脱水ケーキを除く)、揮発性有機酸(供給汚泥、脱水ケーキを除く)
		返送水 重力式濃縮タンク 分離液 機械式濃縮タンク 分離液 消化タンク 脱離液 脱水機 脱水ろ液 汚泥焼却炉 焼却排水 急速ろ過 洗浄水	水温、pH、COD、蒸発残留物、強熱残留物、強熱減量、SS、溶解性物質、アルカリ度
汚泥・返送水中試験	4回/年 (毎四半期)	汚泥 (汚泥・返送水試験の汚泥試料に同じ)	温度(脱水ケーキを除く)、pH(脱水ケーキを除く)、固形分、含水率(脱水ケーキのみ)、有機分、無機分、全窒素、全りん、アルカリ度(脱水ケーキを除く)、揮発性有機酸(供給汚泥、脱水ケーキを除く)
	4回/年 (毎四半期)	返送水 (汚泥・返送水試験の返送水試料に同じ) 総合返送水	水温、pH、BOD、炭素系BOD、COD、蒸発残留物、強熱残留物、強熱減量、SS、溶解性物質、全窒素、アンモニア性窒素、全りん、りん酸イオン態りん、アルカリ度
消化ガス試験	1回/月	一次消化タンク(槽ごと) 二次消化タンク(槽ごと) 脱硫器入口 脱硫器中間 脱硫器出口	メタン、水素、二酸化炭素、酸素、窒素、硫化水素

(3) その他の試験

別添の分析業務特記仕様書（p 12-1～12-4）のとおりとする。

別紙7 水質等環境計測基準

第19条に定める試験項目別の試験方法及び数値の取扱いは、次のとおりとする。

(1) 水処理関係試験 (下水)

項目	単位	試験方法 (注1)	定量下限	有効数字	最小位
気温	℃	JIS K 0102.7.1	—	全桁	小数点以下1位
水温	℃	JIS K 0102.7.2	—	全桁	〃 1位
外観	—	下水2.1.3	—	—	—
色度	度	下水2.1.4	1	全桁	整数
濁度	度	下水2.1.5	2	全桁	整数
透視度	度	下水2.1.6	0.1	2桁	小数点以下1位
pH	—	JIS K 0102.12.1	—	全桁	〃 1位
溶存酸素	mg/l	下水2.1.19	0.1	2桁	〃 1位
溶存酸素百分率	%	下水2.1.20	1	2桁	整数
BOD	mg/l	JIS K 0102.21	0.1	3桁	小数点以下1位
炭素系BOD	mg/l	JIS K 0102.21備考1	0.1	3桁	〃 1位
溶解性BOD (注2)	mg/l	JIS K 0102.21	0.1	3桁	〃 1位
COD	mg/l	JIS K 0102.17	0.1	3桁	〃 1位
溶解性COD (注2)	mg/l	JIS K 0102.17	0.1	3桁	〃 1位
蒸発残留物	mg/l	下水2.1.9	1	3桁	整数
強熱残留物	mg/l	下水2.1.10	1	3桁	〃
強熱減量	mg/l	下水2.1.11	1	3桁	〃
SS	mg/l	告示第59号付表9	1	3桁	〃
溶解性物質	mg/l	下水2.1.13	1	3桁	〃
大腸菌群数	個/cm3	省令第1号又はこれに準ずる方法	0	2桁	〃
大腸菌	—	上水試験方法(特定酵素基質培地法)	—	—	—
全窒素	mg/l	JIS K 0102.45.1, 2	0.1	3桁	小数点以下1位
アンモニア性窒素	mg/l	JIS K 0102.42.2, 3, 5	0.1	3桁	〃 1位
亜硝酸性窒素	mg/l	JIS K 0102.43.1	0.01	3桁	〃 2位
硝酸性窒素	mg/l	JIS K 0102.43.2.5	0.01	3桁	〃 2位
有機性窒素	mg/l	JIS K 0102.44	0.1	3桁	〃 1位
全りん	mg/l	JIS K 0102.46.3	0.01	3桁	〃 2位
りん酸イオン態りん	mg/l	下水2.1.30.1	0.01	3桁	〃 2位
塩化物イオン	mg/l	下水2.1.31	0.1	3桁	〃 1位
よう素消費量	mg/l	省令第1号	0.1	3桁	〃 1位
硫酸イオン	mg/l	下水2.1.32	0.1	3桁	〃 1位
酸度	mg/l	下水2.1.16	0.1	3桁	〃 1位
アルカリ度	mg/l	下水2.1.15	0.1	3桁	〃 1位
残留塩素	mg/l	下水2.1.37	0.01	2桁	〃 2位
陰イオン界面活性剤	mg/l	JIS K 0102.30.1又は下水2.1.41.1	0.1	2桁	〃 1位
非イオン界面活性剤	mg/l	平成15年厚生労働省告示第261号別表28	0.02	2桁	〃 2位
カドミウム	mg/l	JIS K 0102.55	0.001	2桁	〃 3位
シアン	mg/l	JIS K 0102.38.1, 2及び38.2若しくは38.1, 2及び38.3	0.05	2桁	〃 2位
有機りん	mg/l	告示第64号付表1	0.01	2桁	〃 2位
鉛	mg/l	JIS K 0102.54	0.006	2桁	〃 2位
六価クロム	mg/l	JIS K 0102.65.2.1若しくは65の備考1(b)及び65.1	0.04	2桁	〃 2位
ひ素	mg/l	JIS K 0102.61.2, 3, 4	流入0.005 放流0.001	2桁	〃 2位
総水銀	mg/l	告示第59号付表2	0.0005	2桁	〃 4位
アルキル水銀	mg/l	告示第59号付表3	0.0005	2桁	〃 4位
PCB	mg/l	JIS K 0093又は告示第59号付表4	0.0005	2桁	〃 4位
トリクロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1又は5.5	0.008	2桁	〃 3位
テトラクロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1又は5.5	0.002	2桁	〃 3位
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1	0.002	2桁	〃 3位
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1又は5.5	0.0002	2桁	〃 4位
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1	0.0004	2桁	〃 4位
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1	0.002	2桁	〃 3位
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1	0.004	2桁	〃 3位
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1又は5.5	0.03	2桁	〃 2位
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1又は5.5	0.0006	2桁	〃 4位
1,3-ジクロロプロパン	mg/l	JIS K 0125.5.1, 5.2, 5.3, 2, 5.4.1	0.0002	2桁	〃 4位
チウラム	mg/l	告示第59号付表5	0.0006	2桁	〃 4位
シマジン	mg/l	告示第59号付表6第1又は第2	0.0003	2桁	〃 4位
チオベンカルブ	mg/l	告示第59号付表6第1又は第2	0.002	2桁	〃 3位

項目	単位	試験方法 (注1)	定量下限	有効数字	最小位
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3.2,5.4.2	0.001	2桁	小数点以下3位
セレン	mg/l	JIS K 0102.67.2,3,4	0.001	2桁	〃 3位
ヘキサン抽出物質	mg/l	告示第64号付表4	0.5	2桁	〃 1位
フェノール類	mg/l	JIS K 0102.28.1	0.02	2桁	〃 2位
銅	mg/l	JIS K 0102.52.2~5	0.02	2桁	〃 2位
亜鉛	mg/l	JIS K 0102.53	0.02	2桁	〃 2位
溶解性鉄	mg/l	JIS K 0102.57.2~4	0.08	2桁	〃 2位
溶解性マンガン	mg/l	JIS K 0102.56.2~5	0.01	2桁	〃 2位
全クロム	mg/l	JIS K 0102.65.1	0.03	2桁	〃 2位
ふっ素	mg/l	JIS K 0102.34.1若しくは34.1c) 及び告示第59号付表6	0.1	2桁	〃 1位
ニッケル	mg/l	JIS K 0102.59.2,3,4	0.05	2桁	〃 2位
ほう素	mg/l	JIS K 0102.47	0.01	2桁	〃 2位
1,4ジオキサン	mg/l	告示第59号付表8	0.005	2桁	〃 3位

(2) 水処理関係試験 (活性汚泥)

項目	単位	試験方法 (注1)	定量下限	有効数字	最小位
水温	℃	下水4.1.2	—	全桁	小数点以下1位
pH	—	下水4.1.4	—	全桁	〃 1位
MLSS	mg/l	下水4.1.6	1	3桁	整数
MLVSS	mg/l	下水4.1.7	1	3桁	〃
SV	%	下水4.1.8.1	1	2桁	〃
SVI		下水4.1.8.2	1	3桁	〃
SDI		下水4.1.8.3	0.1	3桁	小数点以下1位
MLDO	mg/l	下水4.1.9	0.1	2桁	〃 1位
Kr	mg/hg	下水4.1.10	0.01	3桁	〃 2位
Rr	mg/lh	下水4.1.10	0.1	3桁	〃 1位
KLa	1/h	下水4.2.1	0.01	3桁	〃 2位
ORP	mV	下水4.1.5	1	3桁	整数
浮上時間	min	—	5	2桁	整数

(3) 汚泥処理関係試験 (汚泥)

項目	単位	試験方法 (注1)	定量下限	有効数字	最小位
温度	℃	下水5.1.2	—	全桁	小数点以下1位
pH	—	下水5.1.5	—	全桁	〃 1位
固形分	%	下水5.1.6	0.01	3桁	〃 2位
含水率	%	下水5.1.6	0.1	3桁	〃 1位
有機分	%	下水5.1.8	0.1	3桁	〃 1位
無機分	%	下水5.1.7	0.1	3桁	〃 1位
全窒素(ケキ、乾燥汚泥)	%	下水5.1.18	0.01	3桁	〃 2位
全窒素(前項以外)	mg/l	下水5.1.18	0.1	3桁	〃 1位
アンモニア性窒素	mg/l	下水5.1.17	0.1	3桁	〃 1位
全りん(ケキ、乾燥汚泥)	%	下水5.1.19	0.01	3桁	〃 2位
全りん(前項以外)	mg/l	下水5.1.19	0.01	3桁	〃 2位
アルカリ度	mg/l	下水5.1.13	0.1	3桁	〃 1位
揮発性有機酸	mg/l	下水5.1.14	0.1	3桁	〃 1位
カドミウム	mg/l	JIS K 0102.55	0.001	2桁	〃 3位
シアン	mg/l	JIS K 0102.38.1.2及び38.2若しくは 38.1.2及び38.3	0.1	2桁	〃 1位
有機りん	mg/l	告示第64号付表1	0.01	2桁	〃 2位
鉛	mg/l	JIS K 0102.54	0.006	2桁	〃 2位
ひ素	mg/l	JIS K 0102.61.2,3,4	0.005	2桁	〃 2位
総水銀	mg/l	告示第59号付表2	0.0005	2桁	〃 4位
アルキル水銀	mg/l	告示第59号付表3及び告示第64号付表3	0.0005	2桁	〃 4位
PCB	mg/l	JIS K 0093又は告示第59号付表4	0.0005	2桁	〃 4位
トリクロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3.2,5.4.1	0.008	2桁	〃 3位
テトラクロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3.2,5.4.1	0.002	2桁	〃 3位
ジクロメタン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3.2,5.4.1	0.002	2桁	〃 3位

項 目	単位	試験方法 (注1)	定 量 下 限	有効数字	最 小 位
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.0002	2桁	〃 4位
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.0004	2桁	〃 4位
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.002	2桁	〃 3位
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.004	2桁	小数点以下3位
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.03	2桁	〃 2位
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.0006	2桁	〃 4位
1,3-ジクロロプロパン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.1	0.0002	2桁	〃 4位
チウラム	mg/l	告示第59号付表5	0.0006	2桁	〃 4位
シマジン	mg/l	告示第59号付表6第1又は第2	0.0003	2桁	〃 4位
チオベンカルブ	mg/l	告示第59号付表6第1又は第2	0.002	2桁	〃 3位
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125.5.1,5.2,5.3,2,5.4.2	0.001	2桁	〃 3位
セレン	mg/l	JIS K 0102.67.2,3,4	0.001	2桁	〃 3位
ヘキサン抽出物質	mg/l	告示第64号付表4	0.5	2桁	〃 1位
フェノール類	mg/l	JIS K 0102.28.1	0.02	2桁	〃 2位
銅	mg/l	JIS K 0102.52.2~5	0.02	2桁	〃 2位
亜鉛	mg/l	JIS K 0102.53	0.02	2桁	〃 2位
溶解性鉄	mg/l	JIS K 0102.57.2~4	0.08	2桁	〃 2位
溶解性マンガン	mg/l	JIS K 0102.56.2~5	0.01	2桁	〃 2位
全クロム	mg/l	JIS K 0102.65.1	0.03	2桁	〃 2位
ふっ素	mg/l	JIS K 0102.34.1若しくは34.1c)	0.1	2桁	〃 1位
ニッケル	mg/l	JIS K 0102.59.2,3,4	0.05	2桁	〃 2位
1,4ジオキサン	mg/l	告示第59号付表8	0.005	2桁	〃 3位

(4)汚泥処理関係試験 (消化ガス)

項 目	単位	試験方法 (注1)	定 量 下 限	有効数字	最 小 位
メタン	%	下水5.5.2	0.01	3桁	小数点以下2位
水素	%	下水5.5.2	0.01	3桁	〃 2位
二酸化炭素	%	下水5.5.2	0.01	3桁	〃 2位
酸素	%	下水5.5.2	0.01	3桁	〃 2位
窒素	%	下水5.5.2	0.01	3桁	〃 2位
硫化水素	ppm	下水5.5.3.4	0.1	2桁	〃 1位

注：1 試験方法において使用した略号は以下のものを示す。

「下水」：下水試験方法 (2012年版)

「告示第59号」：昭和46年12月28日環境庁告示第59号「水質汚濁に係る環境基準について」

「告示第64号」：昭和49年9月30日環境庁告示第64号「排水基準を定める省令の規定に基づき環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」

「省令第1号」：昭和37年12月17日厚生省・建設省令第1号「下水の水質の検定方法に関する省令」

- 2 試料をろ過 (孔径1 μ mガラス繊維ろ紙使用) した後に通常のBOD又はCOD測定を行う。
- 3 本表の内容以外の試験方法を実施しようとするときは、あらかじめ京都府と協議し、承諾を得ること。

別紙 8 調達物品及びその規格

第20条に定める調達物品の名称、予定数量及び規格は、次のとおりとする。

物品名	予定数量	規格	備考																																														
次亜塩素酸ソーダ	2,040,000kg (内訳) R3 1,020,000kg / R4 1,020,000kg	12%水溶液 比重 1.1~1.2 pH 12以上 有効塩素 NaCl 12%以上 4%以下	タンクローリー搬入																																														
苛性ソーダ	630,000kg (内訳) R3 306,000kg / R4 324,000kg	48%溶液 純分 (NaOH) 規格値 48% 炭酸ナトリウム (Na ₂ CO ₃) 規格値 0.1%以下 塩化ナトリウム (NaCl) 規格値 0.01%以下 酸化第二鉄 (Fe ₂ O ₃) 規格値 0.002%以下																																															
高分子凝集剤	132,000kg (内訳) R3 72,000kg / R4 60,000kg	高カチオン凝集剤 カチオン度 高カチオン 有効 pH 領域 2.5~12	10kg防湿 二重袋詰																																														
活性炭等	88.50m ³ (内訳) R3 29.32m ³ / R4 59.18m ³ / 24.46m ³ (内訳) R3 12.23m ³ / R4 12.23m ³ /	<p><活性炭> 円柱状ペレット</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>酸性用</th> <th>塩基性用</th> <th>中性用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乾燥減量</td> <td>5%以下</td> <td>40%以下</td> <td>10%以下</td> </tr> <tr> <td>充填密度</td> <td>400~ 520g/l</td> <td>500~ 700g/l</td> <td>400~ 520g/l</td> </tr> <tr> <td>粒度(4~8メッシュ)</td> <td>90%以上</td> <td>95%以上</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>硬さ</td> <td>95%以上</td> <td>95%以上</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>9.0 ~10.5</td> <td>1.5 ~2.0</td> <td>1.5 ~2.0</td> </tr> <tr> <td>悪臭成分吸着量</td> <td>H₂S 1ppm 24g/100g以上</td> <td>NH₃ 1ppm 7g/100g以上</td> <td>(CH₃)₂S 1ppm 3.5g/100g以上</td> </tr> </tbody> </table> <p><腐植質脱臭剤(ボエフ)> 円柱状ペレット</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>酸性用</th> <th>塩基性用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒度(4~8メッシュ)</td> <td>95%以上</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>充填密度</td> <td>650~ 750g/l</td> <td>650~ 750g/l</td> </tr> <tr> <td>硬さ</td> <td>95%以上</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.5~11</td> <td>3.5以下</td> </tr> <tr> <td>悪臭成分吸着量</td> <td>H₂S 1ppm 49%以上</td> <td>NH₃ 1ppm 12.5%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 悪臭成分吸着量はいずれも所定濃度における平衡吸着とする。</p>	項目	酸性用	塩基性用	中性用	乾燥減量	5%以下	40%以下	10%以下	充填密度	400~ 520g/l	500~ 700g/l	400~ 520g/l	粒度(4~8メッシュ)	90%以上	95%以上	95%以上	硬さ	95%以上	95%以上	95%以上	pH	9.0 ~10.5	1.5 ~2.0	1.5 ~2.0	悪臭成分吸着量	H ₂ S 1ppm 24g/100g以上	NH ₃ 1ppm 7g/100g以上	(CH ₃) ₂ S 1ppm 3.5g/100g以上	項目	酸性用	塩基性用	粒度(4~8メッシュ)	95%以上	95%以上	充填密度	650~ 750g/l	650~ 750g/l	硬さ	95%以上	95%以上	pH	8.5~11	3.5以下	悪臭成分吸着量	H ₂ S 1ppm 49%以上	NH ₃ 1ppm 12.5%以上	
項目	酸性用	塩基性用	中性用																																														
乾燥減量	5%以下	40%以下	10%以下																																														
充填密度	400~ 520g/l	500~ 700g/l	400~ 520g/l																																														
粒度(4~8メッシュ)	90%以上	95%以上	95%以上																																														
硬さ	95%以上	95%以上	95%以上																																														
pH	9.0 ~10.5	1.5 ~2.0	1.5 ~2.0																																														
悪臭成分吸着量	H ₂ S 1ppm 24g/100g以上	NH ₃ 1ppm 7g/100g以上	(CH ₃) ₂ S 1ppm 3.5g/100g以上																																														
項目	酸性用	塩基性用																																															
粒度(4~8メッシュ)	95%以上	95%以上																																															
充填密度	650~ 750g/l	650~ 750g/l																																															
硬さ	95%以上	95%以上																																															
pH	8.5~11	3.5以下																																															
悪臭成分吸着量	H ₂ S 1ppm 49%以上	NH ₃ 1ppm 12.5%以上																																															
脱硫剤	ガス貯留設備 (乾式脱硫装置) 51,000kg (内訳) R3 25,500kg R4 25,500kg 汚泥濃縮設備 (脱臭設備用) 11,500kg R3 6,900kg R4 4,600kg	乾式脱硫剤 TGRリファイナー (TGR-Y-12) 直径 (円柱状) φ8~13mm 破壊強度 5kg以上 H ₂ S吸着能力 300mg/g以上 ニオノン 202HR4/6 形状 (円柱状) φ3~4mm 充填比重 0.55±0.05kg/l 硫化水素吸着能力 250mg/g以上																																															
A重油	20,000L (内訳) R3 10,000L R4 10,000L	JIS K2205 1種1号 硫黄分 0.1%以下	タンクローリー搬入																																														

物品名	予定数量	規格	備考																								
ろ布	内ろ布 8枚 外ろ布 8枚 内外ろ布 R3 各4枚 R4 各4枚	汚泥脱水機の諸元 ○脱水機2号・3号・4号・5号 形式 ベルトプレス汚泥脱水機 月島機械(株)製造 SPRF3000型 ろ過幅 3,000mm ろ布速度 0.4~7.4m/min ろ布の諸元 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内ろ布</th> <th>外ろ布</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>幅 mm</td> <td>3,100</td> <td>3,100</td> </tr> <tr> <td>長さ mm</td> <td>16,470</td> <td>25,000</td> </tr> <tr> <td>強度 kg/cm</td> <td>100以上</td> <td>200以上</td> </tr> <tr> <td>通気性 cc/cm²/min</td> <td>7,000cc ±20%</td> <td>9,000cc ±20%</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>ウエブ[°] フェルト 基布ポリエステル</td> <td>ポリエステル</td> </tr> <tr> <td>糸のタイプ</td> <td>—</td> <td>モノフィラメント</td> </tr> <tr> <td>織り方</td> <td>フェルト</td> <td>変則朱子</td> </tr> </tbody> </table> 寸法精度 L=±10mm以下 W=±10mm以下 接続方法 現在使用中のろ布と容易に 接続できること 保証運転時間 実働3,000時間以上	項目	内ろ布	外ろ布	幅 mm	3,100	3,100	長さ mm	16,470	25,000	強度 kg/cm	100以上	200以上	通気性 cc/cm ² /min	7,000cc ±20%	9,000cc ±20%	材質	ウエブ [°] フェルト 基布ポリエステル	ポリエステル	糸のタイプ	—	モノフィラメント	織り方	フェルト	変則朱子	
項目	内ろ布	外ろ布																									
幅 mm	3,100	3,100																									
長さ mm	16,470	25,000																									
強度 kg/cm	100以上	200以上																									
通気性 cc/cm ² /min	7,000cc ±20%	9,000cc ±20%																									
材質	ウエブ [°] フェルト 基布ポリエステル	ポリエステル																									
糸のタイプ	—	モノフィラメント																									
織り方	フェルト	変則朱子																									
	内ろ布 4枚 外ろ布 4枚 内外ろ布 R3 各2枚 R4 各2枚	○脱水機6号 形式 ベルトプレス汚泥脱水機 日本インカ(株)製造 MP-3100型 ろ過幅 3,000mm ろ布速度 0.4~2.9m/min ろ布の諸元 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内ろ布</th> <th>外ろ布</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>幅 mm</td> <td>3,100</td> <td>3,100</td> </tr> <tr> <td>長さ mm</td> <td>14,100</td> <td>17,150</td> </tr> <tr> <td>強度 kg/cm</td> <td>100以上</td> <td>190以上</td> </tr> <tr> <td>通気性 cc/cm²/min</td> <td>7,000cc ±20%</td> <td>9,000cc ±20%</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>ウエブ[°] フェルト 基布ポリエステル</td> <td>ポリエステル</td> </tr> <tr> <td>糸のタイプ</td> <td>—</td> <td>モノフィラメント</td> </tr> <tr> <td>織り方</td> <td>フェルト</td> <td>杉綾織</td> </tr> </tbody> </table> 寸法精度 L=±10mm以下 W=±10mm以下 接続方法 現在使用中のろ布と容易に 接続できること 保証運転時間 実働3,000時間以上	項目	内ろ布	外ろ布	幅 mm	3,100	3,100	長さ mm	14,100	17,150	強度 kg/cm	100以上	190以上	通気性 cc/cm ² /min	7,000cc ±20%	9,000cc ±20%	材質	ウエブ [°] フェルト 基布ポリエステル	ポリエステル	糸のタイプ	—	モノフィラメント	織り方	フェルト	杉綾織	
項目	内ろ布	外ろ布																									
幅 mm	3,100	3,100																									
長さ mm	14,100	17,150																									
強度 kg/cm	100以上	190以上																									
通気性 cc/cm ² /min	7,000cc ±20%	9,000cc ±20%																									
材質	ウエブ [°] フェルト 基布ポリエステル	ポリエステル																									
糸のタイプ	—	モノフィラメント																									
織り方	フェルト	杉綾織																									
ポリ塩化アルミニウム	572,000kg (内訳) R3 286,000kg R4 286,000kg	JIS K1475 (最新版)	タンクローリー搬入																								

別紙9 業務書類の記載内容及び提出時期

第26条に定める提出書類の記載内容及び提出時期等は、次のとおりとする。

	図書の名称	書式	内容	提出時期
1	業務実施計画書		別紙10参照 以下の図書を合わせて綴じて提出すること 総括責任者選任届 副総括責任者選任届 主任選任届 資格者選任届 施設使用願 加入賠償責任保険契約書の写し	着手まで
2	維持管理日報		運転管理上、記録の必要な点検及び水質項目のうち委託者が指示するもの	毎日 (ミーティング時)
3	維持管理月報	水質試験汚泥性状試験記録 設備機器点検記録 機器修繕記録 機器故障記録 物品調達・入荷記録 その他必要な記録	運転管理上、記録の必要な点検及び水質項目のうち委託者が指示するもの	毎月
4	月間業務計画書			
5	月間業務報告書		委託者が指示する実施業務を除く	
6	使用状況報告書	毒物劇物等		
7	業務計画書		委託者が指示する実施業務毎	必要に応じて
8	業務報告書		委託者が指示する実施業務毎	
9	物品調達計画書	薬品、A重油等成分表 年間調達計画表	調達物品毎	
10	変更届			
11	報告書	故障報告		
12	改善要求書			
13	提案書			
14	協議書	「土木工事共通仕様書」に準じる		
15	業務出来高届		当該業務報告書を添付	毎月払請求時
16	維持管理年報	月報に準じる	維持管理上、記録の必要な点検及び水質項目のうち委託者が指示するもの	業務完了時遅滞なく
17	業務完了報告書	施設運転実績 業務実施状況写真 水処理、汚泥処理等の日報 記載事項のまとめ 電力、薬品、燃料等使用量のまとめ 保守点検業務実施報告書 修繕業務実施報告書 故障処理実施報告書 物品管理業務報告書 エネルギー支援業務報告書 電気主任技術者業務報告書 その他業務報告書 京都府等の協議事項報告書 教育及び訓練の結果報告書 業務引継書		

別紙 10 業務実施計画書

第27条に定める業務実施計画書の記載事項は、次のとおりとする。

項 目	記 載 内 容
1 基本理念及び事業計画	<ul style="list-style-type: none"> ・業務実施方針 ・受託実績
2 従事者の配置計画	<ul style="list-style-type: none"> ・配置方針 ・従事者一覧表（従事者の氏名、経歴、資格） ・業務分担表 ・管理技術者等（総括責任者、副総括及び主任）の資格・能力・経歴 ・資格保持者の保有資格並びに資格証の写し ・業務実施体制表 ・1月間の標準勤務表 ・1日の勤務時間表
3 各種機器の監視及び運転操作	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の監視及び運転操作基本方針 ・機器の監視及び運転操作体制 ・機器の監視及び運転操作計画 ・自主管理基準・自主管理項目の設定 ・運転管理における自主モニタリング
4 保守・点検及び修繕	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検基本方針 ・異常・故障発生時の対応方針と実施体制 ・保守点検及び修繕に係る本部又は近隣拠点からの応援態勢 ・保守点検基準・保守点検実施計画 [再委託する場合] ・再委託項目、内容及び時期等を記載した計画及び乙としての施工管理方法
5 水質管理及び水質試験	<ul style="list-style-type: none"> ・水質管理及び水質試験基本方針 ・水質試験等実施計画 ・水質試験方法及び汚泥試験方法 ・各種試験の精度管理 [再委託する場合] ・再委託項目、内容及び時期等を記載した計画及び乙としての施工管理方法
6 物品調達事務	<ul style="list-style-type: none"> ・物品等調達方針 ・調達品毎の調達会社 ・調達計画（時期、量など）
7 場内保安業務	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視及び巡回計画方針 ・場内保安計画
8 各施設の保守管理及び整頓	<ul style="list-style-type: none"> ・保守管理及び整頓方針 ・保守管理計画及び整頓計画
9 管理事務	<ul style="list-style-type: none"> ・管理事務方針 ・業務書類作成要領 ・設備台帳保守管理計画 ・住民対応、見学者対応
10 沈砂及びし渣等の除去	<ul style="list-style-type: none"> ・沈砂及びし渣等の除去方針並びに除去計画
11 緊急事態発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急事態発生時対応方針 ・緊急事態時の体制 ・リスク管理方針
12 安全衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生管理方針 ・安全衛生管理体制 ・安全衛生活動計画 ・安全衛生教育
13 労務管理	<ul style="list-style-type: none"> ・労務管理方針及び労務管理計画 ・指揮命令系統 ・教育及び訓練計画
14 省エネ対策及び地球温暖化対策について	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー支援業務に関する内容 ・その他省エネ&地球温暖化対策に関する内容
15 電気主任技術者業務	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の内容及び対応方針 ・機器故障や設備是正に関する対応方針 ・緊急時連絡体制等 ・設備改善提案等
16 その他、必要な事項	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の腐食対策 ・環境対策 ・備品及び工具等の貸与品一覧等

別紙 1 1 想定流入水量及び想定流入水質等

第30条に定める想定流入水量及び想定流入水質等は次のとおりとする。

想 定 流 入 水 量		
	項 目	流 入 量
1	日平均流入量 / m ³ /日	159,000 /
2	日最大流入量 / m ³ /日	205,400 /
3	時間最大流入量 / m ³ /時	12,400 /
4	年間流入量 m ³ /年	58,035,000 /

※想定流量は、直近の事業計画書（平成28年12月）の事業計画欄の値とする。
（年間流入量＝日平均流入量×365日より算定する）

想 定 流 入 水 質		
	項 目	水 質 質
1	温度 °C	45未満
2	pH	5を超え9未満
3	ヘキサン抽出物質 (鉱油類) mg/l	5以下
4	ヘキサン抽出物質 (動植物油脂類) mg/l	30以下
5	よう素消費量 mg/l	220未満
6	BOD mg/l	170未満
7	COD mg/l	100未満
8	SS mg/l	140未満
9	全窒素 mg/l	33.0未満
10	全りん mg/l	4.10未満
11	下水道法施行令第9条の4第1項各号に掲げる項目	基準値以下 (アルギル水銀については、 検出されないこと)

想 定 脱 水 ケ ー キ 生 成 量		
	項 目	生 成 量
1	脱水ケーキ生成量 t/日	69.7
	(参考) 令和3年度(想定)t/日	75

※想定脱水ケーキ生成量は、既往生成量（平成29年度・平成30年度・令和元年度の3カ年）から算定し、令和3年度はNo1卵形消化タンク修繕を行うことから、生成量が増加する。

新規接続箇所の増加などにより想定流入水量、想定流入水質等に変更がある場合、委託者は受託者にその都度通知する。

別紙12 性能基準及び目標とすべき管理基準

第30条に定める性能基準の内容は次のとおりとする。

処理水の水質に関する基準		
項目	基準値	
1	pH	5.8以上 8.6以下
2	BOD	25(20) mg/l以下
3	SS	90(40) mg/l以下
4	大腸菌群数	(3,000) 個/cm ³ 以下
5	全窒素	120(60) mg/l以下
6	全りん	16(8) mg/l以下
7	COD汚濁負荷量	4,105.6 kg/日以下 C: 20, 20, 20 mg/l
8	窒素汚濁負荷量	3,079.2 kg/日以下 C: 15, 15 mg/l
9	りん汚濁負荷量	381.32 kg/日以下 C: 2, 1 mg/l

()内は、日間平均基準値

ばいじん等に含まれるダイオキシン類の量に関する基準		
項目	基準値	
1	ダイオキシン類含有量	3 ng-TEQ/g以下

なお、契約期間中に法令及び基準等が改正されたときは、改正後の数値とする。

また、第30条に定める目標とすべき管理基準の内容は次のとおりとする。

処理水の水質に関する管理基準			
項目	各回測定値が満足すべき目標値 (日間平均値)		年平均値が満足すべき目標値
1	pH	5.8以上 8.6以下	5.8以上 8.6以下
2	BOD	8.4 mg/l以下	7.1 mg/l以下
3	COD	12.9 mg/l以下	11.4 mg/l以下
4	SS	7 mg/l以下	7 mg/l以下
5	大腸菌群数	300 個/cm ³ 以下	30 個/cm ³ 以下
6	全窒素	12 mg/l以下	10 mg/l以下
7	全りん	1.6 mg/l以下	1.4 mg/l以下

汚泥の性状に関する目標			
項目	各回測定値が満足すべき目標値		年平均値が満足すべき目標値
1	汚泥脱水ケーキ含水率	83.0%以下	83.0%以下
2	汚泥脱水ケーキ生成率	—	0.496 t/千m ³ 以下

契約電力量の上限値		
項目	上限値	
1	契約電力量 kW	5,600

別紙13 支給材料

第34条に定める支給材料の内容は次のとおりとする。

支 給 材 料 一 覧		
項 目	支 給 材 料	要
1 補修用 共通資材	バルブ、Vベルト、オイルシール、パッキン、ボルト、ナット、ヒューズ、ランプ、ベアリング、減圧弁、配管材料（パイプ、電線管、エルボ、チーズ、ストレナーなど）、シールテープ、液体ガスケット、自己融着テープ（ラップシール）、電気材料、コーキング材、塩ビ用接着剤、網戸用品、チェーン、硫化水素防止剤（ゼラスト）、ブレーカー（MC）、逆止弁、シャーペン、電磁弁、電動弁、リレー、タイマー、CRC、ガス検知管（硫化水素用）、番線、圧力計、オードトレンラップ、ホース（バード）、コンプレッサー消耗品、プーリー、接点復活剤、ガス漏れ検知剤（スプレータイプ）、エアレギュレーター、pH計用KCI、指示計器類（電流、電圧、流量など）、キュービクル用ファン類、吸湿剤（ドライペットなど盤内で使用）、コンプレッサー用フィルター、照明器具及びその部材（安定器などを含む）、電球類、中央操作室等の出力用機器の消耗品（インク、記録用紙・メディア等）、ボールタップ、継ぎ手、ケーブル、使い捨てカップ、棒電極、帯電極、レベルレギュレーター、フロートなしスイッチ、コンセント類、スイッチ類（リモコンスイッチ、圧力スイッチ、リミットスイッチ、押しボタン式などを含む）	
2 水処理施設用 資材	スカムスキマー用近接スイッチ・ブラケットなど、食用シリコン、沈砂池し渣搬出機用ローラーなど、pH計付属品、ORP計付属品、DO計付属品、透視度計、UV計部品、電極消耗品、残留塩素計試薬、イオン交換樹脂	
3 汚泥処理施設 用資材	水分計用赤外線ランプ、分析計用ボンベ類、ボイラー用ゲージグラス、軟水・硬水判定指示薬、脱水ケーキ搬出機用ローラーなど、脱水機用ゴム板、スクレーパ	
4 水処理電気棟	段ボール箱、ストレッチフィルム、梱包用ひも、二方差しパレット、布粘着テープなど製造運搬に必要なもの	

本表に記載のない資材等の扱いについては、その都度、甲乙協議するものとする。

別紙14 消耗品等

第38条に定める消耗品等の内容は次のとおりとする。

消 耗 品 等 一 覧		
項 目	消 耗 品 等	摘 要
1	潤滑油類等	補充及び交換用オイル、グリース等
2	塗装材料等	補修用塗料、希釈剤、刷毛等
3	報告記録用紙等	中央操作室等の出力用機器に係るものを除く
4	什器・備品	連絡用自動車、作業車、自転車、写真機、電話機、事務用机類、事務用椅子類、書庫類、複写機、ファクシミリ、パソコン、テレビ、被服類、下足箱、傘立て、掃除具収納庫、ロッカー類、茶器類、寝具類、洗濯機、履物類など事務室及び休憩室等で使用するもの
5	保守点検・修繕用工具類及び測定器具類	投光器、特殊工具、溶接棒、酸素濃度計、ガス検知器など作業員用の器具
6	安全管理器具類	酸欠作業用送風機材、防塵メガネ、防塵マスク、雨具、長靴、安全靴、手袋、ヘルメット、安全ロープ、安全標識など作業員用の器具
7	水質検査用試薬及び検査用器具	
8	水処理及び汚泥処理用薬品	固形塩素剤、キレート、清缶剤、並塩等
9	整備用品	掃除用具、ウエス、洗浄油類など事務室及び休憩室等で使用するもの
10	衛生用品	石鹼、消毒液、救急用薬品など作業員が使用するもの
11	日用品	事務室及び休憩室等で使用するもの
12	事務用品	

令和2年度以前に委託者が受託者に貸与している上表の消耗品等については、委託者の承認を得て、継続使用を認める。