芸西村芸西浄化センター維持管理業務委託

業務要求水準書

高知県　芸西村

業務要求水準書　目次

第 1 条　対象施設・・・ 1
第 2 条　業務範囲・・・ 1
第 3 条　流入基準・・・ 2
第 4 条　放流水質基準・・・ 3
第 5 条　維持管理要求水準・・・ 3
第 6 条　搬出汚泥要求基準・・・ 3
第 7 条　事業実施計画・・ 3
第 8 条　有資格者に対する条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
第 9 条　放流水が放流水質基準を満たさない場合の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
第 10 条　流入基準未達の場合の対応方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
第 11 条　周辺環境への配慮・・ 5
第 12 条　引継書・・・ 5
第 13 条　環境計測・・・ 6
第 14 条　管理日報･月報･年報の記録内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
第 15 条　委託費等の計算方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
第 16 条　委託費の見直し・・ 7
第 17 条　保険・・・ 8
第 18 条　遵守すべき関連法令、条例等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

目 次

第 1 章　総則 2
　第 1 条　業務の範囲 2
　第 2 条　総括責任者 2
　第 3 条　運営期間および業務準備期間 2
　第 4 条　削除 2
　第 5 条　削除 2
第 2 章　運営準備等 3
　第 6 条　施設機能の確認 3
　第 7 条　事業実施計画 3
　第 8 条　許認可の取得等 3
第 3 章　運転業務 4
　第 9 条　流入基準 4
　第 10 条　流入水の処理 4
　第 11 条　流入水質が流入基準を満たさない場合 4
　第 12 条　流入水量が流入基準を上回った場合 5
　第 13 条　流入水の水量、水質の変化の把握 5
　第 14 条　その他の運転に関する条件 5
　第 15 条　引継事項 5
第 4 章　維持管理 6
　第 16 条　本件施設の維持管理 6
　第 17 条　更新等の必要性に関する報告 6
　第 18 条　回復措置請求 6
第 5 章　環境計測、業務報告等 8
　第 19 条　本件施設の環境計測 8
　第 20 条　委託者による放流水の監視、立入検査 8
　第 21 条　業務の報告 8
第 6 章　委託者の義務 9
　第 22 条　委託費等の支払 9
　第 23 条　著しく賃金又は物価が変動した場合の契約変更 9
　第 24 条　委託費の限度額 9
　第 25 条　施設の更新および補修 10
第 7 章　損害賠償 11
　第 26 条　損害賠償 11
　第 27 条　責任範囲 11
　第 28 条　責任限度 11
第 8 章　契約終了 12
　第 29 条　期間満了による終了 12
　第 30 条　委託者による契約解除 12
　第 31 条　受託者による契約解除 13
第 9 章　その他 14
　第 32 条　表明および保証 14
　第 33 条　委託者による委託内容の変更 14
　第 34 条　受託者による委託内容の変更 15
　第 35 条　不可抗力 15
　第 36 条　経費の負担 16
　第 37 条　契約の変更 16
　第 38 条　契約上の地位の譲渡等 16
　第 39 条　再委託 16
　第 40 条　通知 16
　第 41 条　秘密保持 16
　第 42 条　準拠法および管轄裁判所 17
　第 43 条　雑則 17

第 1 条 対象施設

本委託の対象施設は、表1に示すものとする。なお、各施設の内訳は参考資料（参考1～9）及び別途資料に示すとおりとする。

表1　対象施設

項目	内容	内訳
処理場	1箇所	芸西浄化センター
中継ポンプ場	3箇所	和食中継ポンプ場 松原中継ポンプ場 西分中継ポンプ場
マンホールポンプ	16箇所	No.1マンホールポンプ No.2マンホールポンプ No.3マンホールポンプ No.4マンホールポンプ No.5マンホールポンプ No.5-1マンホールポンプ No.6マンホールポンプ No.7マンホールポンプ No.8マンホールポンプ No.9マンホールポンプ No.10b-1マンホールポンプ No.11マンホールポンプ No.12マンホールポンプ No.14マンホールポンプ No.15マンホールポンプ No.16マンホールポンプ

注：汚水管渠は対象外とする。

第 2 条 業務範囲

受託者の行う業務範囲は、表2及び（1）～（5）に示すとおりとする。なお、公共下水道の維持管理における委託者と受託者の業務分担は、参考資料（参考8）に示すとおりである。

表2　受託者の業務範囲

項目		業務範囲
処理場	運転管理	●
	保守点検	●
	清掃	●
	ユーティリティー調達	●
	水質等分析	●
中継ポンプ場	運転管理	●
	保守点検	●
	清掃	●
マンホールポンプ	保守点検	●
	清掃	●

（1）運転管理業務

① 表1に示す処理場への流入水の処理に必要な施設の運転操作及び監視（第10条に示した対応を含む）

（2）保守点検及び清掃業務

① 表1に示す全ての電気設備、機械設備、建築設備の日常的な保守、点検及び点検によって発見された異常箇所等について、正常状態に復帰させるために行う調整（汎用工具と汎用部品を用いて現場にて実施できる程度の範囲内とする）

② 第1条に示す全ての電気設備、機械設備、建築設備の機能を保つために必要な消耗品の交換

③ 施設管理等（清掃、緑地管理、警備等）

（3）ユーティリティー調達業務
① 表1に示す処理場の運転管理、保守点検、清掃、環境計測に必要なユーティリティー（汚泥処分を除く）の調達

（4）環境計測（水質分析等）
① 表1に示す処理場における表10に示す環境計測（法定試験を含む）

（5）その他
① 業務日報、月報、年報の記録

※ なお、受託者が委託者の所有する事務室や各種工具等の物品を使用する場合には、委託者が貸与する事務室や物品の内容を明確にするとともに、貸与の条件（有償・無償の区分）や管理責任等について明確化した上で使用することができる。

第 3 条 流入基準

（1）流入水量基準

表1に示す処理場、中継ポンプ場、マンホールポンプの流入水量基準は、それぞれ表3、表4、表5に示すとおりとする。

表3　処理場における流入水量基準

項目	値	備考
令和7年度	1,000　m3/日	いずれも日平均値
令和8年度	1,000　m3/日	
令和9年度	1,000　m3/日	

注：毎年過年度のデータを勘案して見直す必要がある。

表4　中継ポンプ場における流入水量基準

項目	名称	値	備考
流入水量基準	和食中継ポンプ場	503　m3/日	いずれも日平均値
	松原中継ポンプ場	368　m3/日	
	西分中継ポンプ場	118　m3/日	

表5　マンホールポンプにおける流入水量基準

項目	名称	値	備考
流入水量基準	No.1マンホールポンプ	0.5　m3/分	いずれも排水能力
	No.2マンホールポンプ	0.16　m3/分	
	No.3マンホールポンプ	0.5　m3/分	
	No.4マンホールポンプ	0.51　m3/分	
	No.5マンホールポンプ	0.51　m3/分	
	No.5-1マンホールポンプ	0.27　m3/分	
	No.6マンホールポンプ	0.27　m3/分	
	No.7マンホールポンプ	0.16　m3/分	
	No.8マンホールポンプ	0.21　m3/分	
	No.9マンホールポンプ	0.16　m3/分	
	No.10b-1マンホールポンプ	0.2　m3/分	
	No.11マンホールポンプ	0.28　m3/分	
	No.12マンホールポンプ	0.16　m3/分	
	No.14マンホールポンプ	0.16　m3/分	
	No.15マンホールポンプ	0.3　m3/分	
	No.16マンホールポンプ	0.16　m3/分	

（2）流入水質基準

表1に示す処理場の流入水質基準は、それぞれ表6に示すとおりとする。

表6　処理場における流入水質基準

項目	流入水質基準	備考
水温	45° 未満	毎日の測定に対し適用
ph	5.0～9.0	毎日の測定に対し適用
BOD	600mg／ﾘｯﾄﾙ未満	14日に1回の測定に対し適用
SS	600mg／ﾘｯﾄﾙ未満	14日に1回の測定に対し適用

第 4 条 放流水質基準

放流水質基準は、法令上の基準である「法定基準」と「契約基準」を設けるものとし、「契約基準」を遵守できない場合は、一定の手続き後に委託費を減額する。さらに「法定基準」を遵守できない場合は、大幅減額する。

これらの基準は、表7に示すとおりである。

表7　処理場における要求性能（放流水質基準）

項目	「法定基準」	「契約基準」	「契約基準」の考え方	備考
ph	5.8～8.6	5.8～8.6	法定水質基準と同じとした	測定時の値で評価
BOD（mg/ﾘｯﾄﾙ）	15以下	7.5以下	計画法流水質の50%とした	
SS（mg/ﾘｯﾄﾙ）	14以下	7以下	計画法流水質の50%とした	
大腸菌群数（個/cm3）	3,000以下	1,000以下	「法定基準」の33%とした	

注:「法定基準」のその他の項目は参考資料（参考9）参照

第 5 条 維持管理要求基準

維持管理（施設、建築物、植栽等の保守点検管理）要求基準は、契約終了時において契約時の施設運転機能と比較して著しい機能低下や損傷がない状態であることとする。

第 6 条 搬出汚泥要求基準

搬出汚泥要求基準は、表8に示すとおりとする。

表8　処理場における搬出汚泥要求基準

項目	値（変動値）	備考
令和7年度	237 t/年	含水率　83%
令和8年度	237 t/年	
令和9年度	237 t/年	

第 7 条 事業実施計画

事業実施計画書に記載すべき事項及び内容は、いかに示すとおりとする。

（1）実施方針

下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための委託業務における管理思想、業務ごとの基本方針及びその概要等について委託業務に対する姿勢が把握できるよう、簡潔に記載すること。

（2）人員体制

運転管理業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、現場組織、業務分担、緊急時体制、その他業務の履行に要する組織・体制（下請け関係も含む）を、その目的と系統及び分担等が明確に把握できるよう、簡潔に記載すること。

（3）安全管理体制

事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂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、容量、計画等を具体的に、簡潔に記載すること。

（4）ユーティリティーの調達、使用の方法

施設の運営を行うために必要な電力、燃料、副資材等の調達方法、使用予定量等を、年間を通じての使用計画が把握できるよう、簡潔に記載すること。

（5）点検計画

安全で安定的に流入水を処理するための運転計画や設備点検、水質分析等について、年間を通じて各業務計画が把握できるよう、簡潔に記載すること。

（6）施設管理計画

施設を安定的に維持運営していくための運転指標や各施設の運転方法及び要点（ポイント）、設備点検の内容・点検頻度・点検要領、分析の内容・頻度、設備機器毎の点検内容・点検頻度・点検要領、清掃の内容・清掃頻度・清掃要領、除草等の内容・頻度・方法、物品管理の方法、要領等その他の必要な事項について具体的に、簡潔に記載すること。

（7）緊急時等への対応

施設に事故が発生した場合その他緊急の場合の対応手順を、具体的に記載すること。以下のような場合について、簡潔に記載すること。

① 大雨時の対応（第 10 条に示す「対応可能である雨天時侵入水等」の場合と、それを上回る場合を区分して第 10 条と矛盾しないよう記載する）。

② 悪質排水の流入時の対応（第 10 条に示す「対応可能である悪質流入水」の場合と、それに該当しない場合を区分して第 10 条と矛盾しないよう記載する）。

③ その他、自然災害等の不可抗力時の対応。

第 8 条 有資格者に対する条件

受託者に必要な有資格者は表9に示すとおりであり、下水道技術者、酸素欠乏危険作業者は必須とし、電気主任技術者、その他は、契約時に委託者と業務分担を設定する際に必要性を判断するものとする。

また、受託者は原則として「下水道処理施設維持管理業者登録制度」へ登録されているものとする。

表9　有資格者

項　　目	根 拠 法 等	内　　容	必 要 と さ れ る 規 模 等	必要度	現状の委託状況
下水道技術者	下水道法等	処理場及びポンプ場の技術上の維持管理	すべての施設	◎	
電気主任技術者	電気事業法	電気工作物に係る保安監督義務	すべての施設 レベルは電気工作物により異なる	◎	外部委託
第二種酸素欠乏危険作業者	労働安全衛生法	酸素欠乏・硫化水素危険箇所における作業管理等	酸素欠乏危険場所	◎	
消防設備士	消防法	消火設備、警報設備、避難設備の設置工事	すべての施設	○	
玉掛け技能者	労働安全衛生法	制限荷重1t以上の揚貨装置等の玉掛け業務	制限荷重1t以上の揚貨装置等	○	
有機溶剤作業主任者	労働安全衛生法	有機溶剤による身体的被害防止の指揮、監督	有機溶剤を取り扱う施設	○	
特定化学物質等作業主任者	労働安全衛生法	特定化学物質等による身体的被害防止の指揮、監督	特定化学物質等を取り扱う施設	○	
電気工事士	電気工事士法	電気工作物に係る電気工事作業	一般電気工作物等	○	

注：必要度は、施設保全において不可欠なものを◎、作業に応じて必要なものを○とした。

第 9 条 放流水が放流水質基準を満たさない場合の対応

第 4 条に示した放流水が放流水質基準を満たさない場合の対応は、以下の手順に従うものとする。

（1）第1段階：未達の確認、報告

① 受託者は、環境計測により放流水質が放流水質契約基準、放流水質法定基準を満たしていないことを把握したら、速やかに委託者に報告する。

（2）第2段階：改善期間、改善計画書の提出

① 放流水質契約基準を満たさない場合には、受託者は、原則として主体的に要求水準未達の原因究明を行う。

② 放流水質法定基準を満たさない場合には、委託者の指導、監督に従い、受託者は要求水準未達の原因究明や改善措置を行う。

③ 流入水が流入基準を満たさない場合は、委託者にて流入水の改善を図る。

④ 流入水が流入基準を満たしている場合は、「契約書」第 10 条第 2 項に基づき、受託者は改善計画書を作成、提出し、改善措置を実施する。

⑤ 原因究明、改善計画書の作成および実施にかかる費用は、受託者が負担する。ただし、「やむを得ない事態」による場合は、受託者は上記に係る費用を委託者に請求することができる。

⑥ 受託者は、自らの負担で行う環境計測において、改善措置の効果を確認し、放流水質基準を満たすようになるまで、改善状況を委託者に報告する。

（3）第3段階：委託費の減額

① 流入水が原因である場合および「やむを得ない事態」による場合を除き、第 15 条のとおり委託費を減額する。

（4）第4段階：契約解除、違約金

① 流入水が原因である場合、やむを得ない事態による場合を除き、放流水質基準を満たせない状態が14日以上継続する場合、または改善計画書が期限内に提出されない場合や改善計画書どおりに業務を行わない場合、委託者は契約を解除することができる。この場合、受託者は、「契約書」第 10 条第 3 項に基づき、定められた違約金を支払う。

② なお、「やむを得ない事態」としては、暴風、洪水、高潮、地震、地滑り、落盤、火災、争乱、暴動、その他通常の予想を超えた自然的若しくは人為的な事象であって、委託者及び受託者の責に帰すことができない事由（流入水質及び流入水量が、流入基準から著しく逸脱している場合を含む）により、施設の運営が著しく困難となった場合または本件施設に損傷を及ぼす可能性が生じた場合とする。

第 10 条 流入基準未達の場合の対応方法

第 3 条に定める流入基準を満たさない流入水が流入した場合であっても、想定範囲内かつ対応可能な悪質流入水や、対象施設において対応可能な範囲内の雨天時侵入水等については、以下に示すとおり受託者が適切な措置をとって対応する。

以下の場合を除き、受託者は、あらかじめ委託者により決定、両者で合意した方法に従った対応を行っている限り放流水が放流水質基準を満たしていないときも委託費は減額されず、定められた方法に要する追加費用は委託者に請求することができる。

なお、想定外の悪質流入水が流入した時や、台風等、想定を超える大量降雨の場合等は、不可抗力とし、施設の運転・維持管理を委託者の指示の元に置くものとする。

（1）対応可能な悪質流入水

① 大量の油（臭気又は色で識別できる範囲のもの）

② 大量の強酸性又は強アルカリ性の薬品（pH計にて検出できる範囲のもの）

③ 大量のきょう雑物

（2）（1）における受託者の対処方法

① （1）の①及び②に係る物質が表1の処理場内にある最終沈殿池へ流入しないよう必要な措置をとるものとする。

② （1）の③が主要設備に流入しないよう必要な措置をとるものとする。

③ 速やかに委託者に報告するものとする。

（3）対応可能な雨天時侵入水等及び受託者の対処方法

① 気象情報を随時確認し、水害発生を事前に把握するほか、流入水位等の監視を行うものとする。

② 表1の処理場における流入水の水量が時間最大流入水量を上回った場合であっても、場内ポンプで対応できる場合は適切な運転により処理を行う。

第 11 条 周辺環境への配慮

施設の運転においては、騒音や臭気等による周辺環境への影響について十分に配慮するものとする。

第 12 条 引継書

契約終了後に受託者が変更となる場合には、受託者は運営期間を通じた以下に示す事項が記載された引継書を提出する。委託者は、引継書が適切に文書化されているかどうかの確認のため、施設機能の確認等において引継書の提示や説明を求めることができるほか、いつでも引継書の内容を確認することができるものとする。受託者が変わる場合には、期間満了によるか、期間途中の解約によるかに関わらず、引継書は次の受託者に引き渡されるものとする。

① 総合運転をしたときの機能の発揮状態

② 諸機械の振動、異音等の状態

③ 計装設備の調節状況

④ 運転上の特別な操作

⑤ その他留意事項

第 13 条 環境計測

表1の処理場については、表10に示す環境計測を実施するものとする。

表10　環境計測内容

項目	実施箇所	実施回数	軽量証明の有無
水質試験	参考資料(参考10)参照		
汚泥試験	性状試験(脱水時)	週1～2回	
	成分試験	年2回	有

第 14 条 管理日報・月報・年報の記録内容

管理日報・月報・年報として以下の項目を電子データとして記録する。

(1)管理日報
- ① 天候、気温
- ② 報告者
- ③ 第 13 条の環境計測の結果
- ④ 各施設の運転フローにおける処理数量
- ⑤ 各ユーティリティーの数量
- ⑥ 管理指標諸元値
- ⑦ 主要機器の運転記録
- ⑧ その他記録・報告すべき事項

(2)管理月報
- ① 管理日報に記載の事項をとりまとめたもの
- ② 保守・点検・正常状態に復帰させるための調整実施と結果
- ③ 事故・故障記録、対応報告
- ④ 管理報告

(3)管理年報
- ① 管理月報記載事項の月集計
- ② 管理月報記載の分析・考察・評価等
- ③ 必要な報告事項、その他

第 15 条 委託費等の計算方法

(1)委託費の考え方
- ① 委託者が受託者に支払う委託費は、以下の算式によって算定される。ここで固定費とは、本件施設における流入水量(実績値)の増減に関わらず変動しない費用を示し、変動費とは、本件施設における流入水量(実績値)の増減に応じて比例的に増減する費用を示す。
- ② 運営期間中の固定費の合計額と変動費原単位の内訳は、参考資料(参考11)に示すとおりとする。毎事業年度における変動費は、毎事業年度の流入水量実績値に応じて算出する。

(委託費)＝(固定費)＋(変動費)
(変動費)＝(変動費原単位)×(処理水量(実績値))

- ③ 委託費は月払いとし、満額の固定費(一定)と、変動費(予定処理水量)の12分の1を支払い、水質、水量及び後述の要因による委託料の変動は、各年度末において清算する。

(2)流入水が第 3 条に示す流入基準を満たしている場合
- ①「流入水が第 3 条に示す流入基準を満たしている場合」には、基準外であるが委託者と受託者で対応可能と合意した場合を含む。
- ② 放流水質が第 4 条に示す契約基準を満たしている場合、かつ第 6 条の基準及び第 11 条の両方を満たしている場合、固定費＋変動費の全額を支払う。
- ③ 放流水質が第 4 条に示す契約基準の間にある場合、かつ第 6 条の基準及び第 11 条の両方を満たしている場合、固定費を減額する。
- ④ 放流水質が第 4 条に示す法定基準または第 11 条のいずれかを満たしていない場合、固定費を大幅減額する。
- ⑤ ③及び④の減額方法は、以下に従って算出する。
  - ③減額金額＝当該年度における委託費(固定費)の1／4日分×未達日数
  - ④減額金額＝当該年度における委託費(固定費)の1日分×未達日数
- ⑥ 搬出汚泥基準が第 6 条に示す基準を超過し、汚泥処分が困難になった場合、委託者と受託者は協議により超過部分の費用を固定費より減額する。

（3）流入水量が第 3 条に示した基準を超えているが、特別な処理等で対応出来る場合
① 流入水が第 3 条に示した基準を超えているが、特別な処理等で対応出来る場合は、第 10 条の「対応可能である通常程度の降雨」に相当する場合を含む。
② 「流入水量が第 3 条に示した基準を超えているが、特別な処理等で対応出来る場合」に相当する場合、第 4 条に示す法定基準を満たさない場合でも委託費の減額は行わない。この時、放流水が第 4 条に示す法定基準または第 6 条に示す基準もしくは第 11 条を満たしていないことによる法令上の罰金等や第三者からの損害賠償は委託者が負担するものとする。

（4）（3）以外に流入水質が第 3 条に示す基準を超えた場合
① 放流水質が第 4 条に示す法定基準を満たしかつ第 6 条の基準及び第 11 条の両方を満たしている場合、委託者が受託者に支払う委託費は以下の算式によって算定される。ここで追加費用とは、流入基準を満たさない流入水を処理して放流水質法定基準を満たすために要する費用をいう。
（委託費）＝（固定費）＋（変動費原単位）×（処理水量）＋（追加費用）
② 放流水が第 4 条に示す法定基準または第 6 条の基準もしくは第 11 条のいずれかを満たしていない場合でも委託費の減額は行わない。この時、放流水が第 4 条に示す法定基準または第 6 条に示す基準もしくは第 11 条を満たしていないことによる法令上の罰金等や第三者からの損害賠償は委託者が負担するものとする。

第 16 条 委託費の見直し

（1）委託費見直しの考え方
① 委託費は、スライド条項やインフレ条項（急激なインフレ等により賃金や物価に大きな変動が生じた場合、発注者と請負者の協議により請負代金の変更を認める規定）等を勘案して、毎年度、委託費の調整を行う事ができる。

（2）変動要素の見直しの基本的な考え方
① 変動要素の見直しは、翌事業年度委託費を設定する時期に行う。
② 変動要素の見直しに関して、固定費及び変動費原単位のそれぞれごとに±5%の許容範囲を置く。
③ 許容範囲については、初回は初期値に対して、以降は固定費及び変動費原単位のそれぞれの直近の見直し後の数値に対して測ることとする。
④ 変動要素の見直し時点から、実際の委託費が支払われる時期までに大幅に乖離が生じた場合、委託者と受託者は協議により変動要素の見直しをすることができるものとする。

（3）委託費見直しの方法
① 人件費
高知県土木部が適用している各年度10月の電工労務単価の年変動率を適用する。
② 水道基本料金
芸西村建設課における表1の施設における運営業務に適用される水道基本料金の年変動率を適用する。
③ 水道従量料金
芸西村建設課における表1の施設における運営業務に適用される水道料金の従量部分の年変動率を適用する。
④ 維持管理費のうち法定点検費用、定期点検費用
高知県土木部が適用している各年度10月の電工労務単価の年変動率を適用する。
⑤ ①から④以外
原則として消費者物価指数を基に行うものとし、前年度の消費者物価指数を基に、上記の各項目等について補正を行い、当該年度の委託費（固定費及び変動費）を算出する。
ただし、増額の場合：補正率＝（物価指数－1．05）
減額の場合：補正率＝（0．95－物価指数）

スライド条項：契約期間中に賃金、物価等の変動により当初の請負代金が不適当となった場合に、請負代金の変更を規定した条項
インフレ条項：急激なインフレ等により賃金や物価に大きな変動が生じた場合、発注者と請負者の協議により請負代金の変更を認める規定

第 17 条 保険

（1）受託者の加入する保険

受託者は、自らの費用で以下の保険に加入するものとする。

① 受託者賠償責任保険等

（2）委託者の加入する保険

委託者は、自らの費用で以下の保険に加入するものとする。

① （財）全国自治協会　建物災害共済

第 18 条 遵守すべき関連法令、条例等

受託者は、業務実施において表11及び関連する環境法令、条例等を遵守しなければならない。

表11　遵守すべき関連法案、条例等

項目	法令名	内容
環境保全関連	環境基本法	環境全般に係る法令、環境基準が定められている
	水質汚濁防止法	公共用水域の水質汚濁防止を目的とした法令、排水基準が定められている
	下水道法	下水道事業全般（維持管理含む）に関する法令
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	し渣、汚泥等廃棄物の処分に関する法令
	悪臭防止法	施設の境界における臭気を規制する法令
	騒音規制法	施設の境界における騒音を規制する法令
	振動規制法	施設の境界における振動を規制する法令
	大気汚染防止法	排ガスの窒素酸化物等の有害物質を規制する法令
	PRTR法	指定された化学物質について排出量や移動量の届出を義務付ける法令
	ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類を規制する法令
労働関係	労働基準法	作業者の健康や権利を確保する法令
	労働安全衛生法	作業者の健康や権利を確保する法令、酸素欠乏症等防止規則が定められている
電気関係	電気事業法	電気設備の管理や工事について資格者を置く等を定めた法令
建物管理関係	消防法	建物の管理に関する法令、危険物や高圧電源の使用制限が定められている
	建築基準法	建物の管理に関する法令

参考資料

参考１　　芸西浄化センター全体配置図

参考２　　芸西浄化センターの概要

参考３　　芸西浄化センターフローシート

参考４　　芸西浄化センター主要設備（現有のもの）

参考５　　中継ポンプ場・マンホールポンプ位置図

参考６　　中継ポンプ場の概要・主要設備

参考７　　マンホールポンプの概要・主要設備

参考８－１ 委託者と受託者の業務分担

参考８－２ 自家用電気工作物保安管理

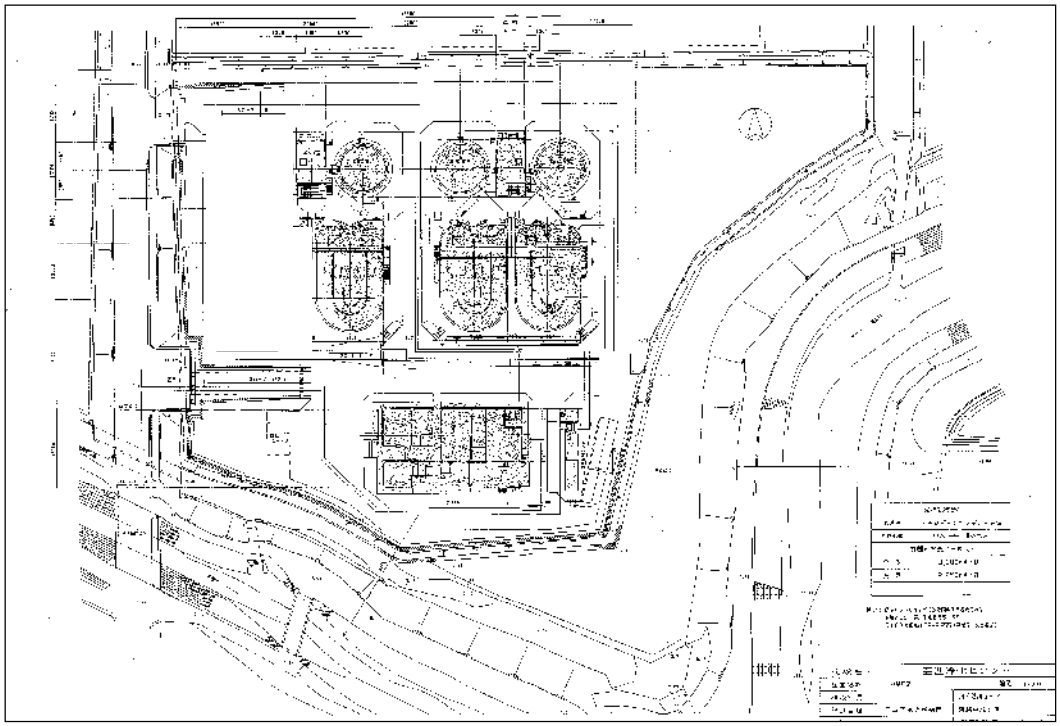
参考９　　処理場における一律排水基準

参考１０　水質測定項目及び頻度

参考１１　固定費と変動費単価の内訳

参考１２　補修等の予定

参考1　芸西浄化センター全体配置図

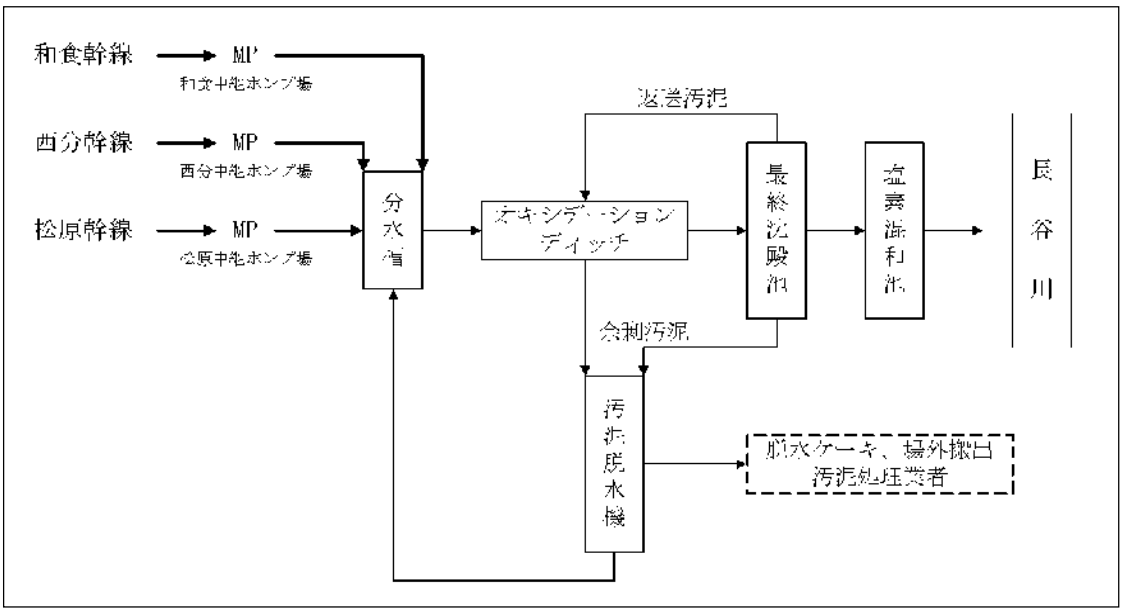


着色部分は現有施設（OD槽計画3池のうち、3池まで現有）

参考2　芸西浄化センターの概要

項目	内容
所在地	高知県安芸郡芸西村西分甲5929
敷地面積	10,400 m2
供用開始年月日	平成13年4月1日
水処理方式	オキシデーションディッチ法
汚泥処理方式	脱水
放流先	長谷川
計画流入水質	BOD：180mg/ℓ　SS：190mg/ℓ
計画放流水質	BOD：15mg/ℓ　SS：20mg/ℓ
計画処理面積	123 ha
計画処理人口	2,860 人
計画処理能力	2,250 m3/日
現有処理能力	2,250 m3/日　（3／3系列）

参考3　芸西浄化センターフローシート

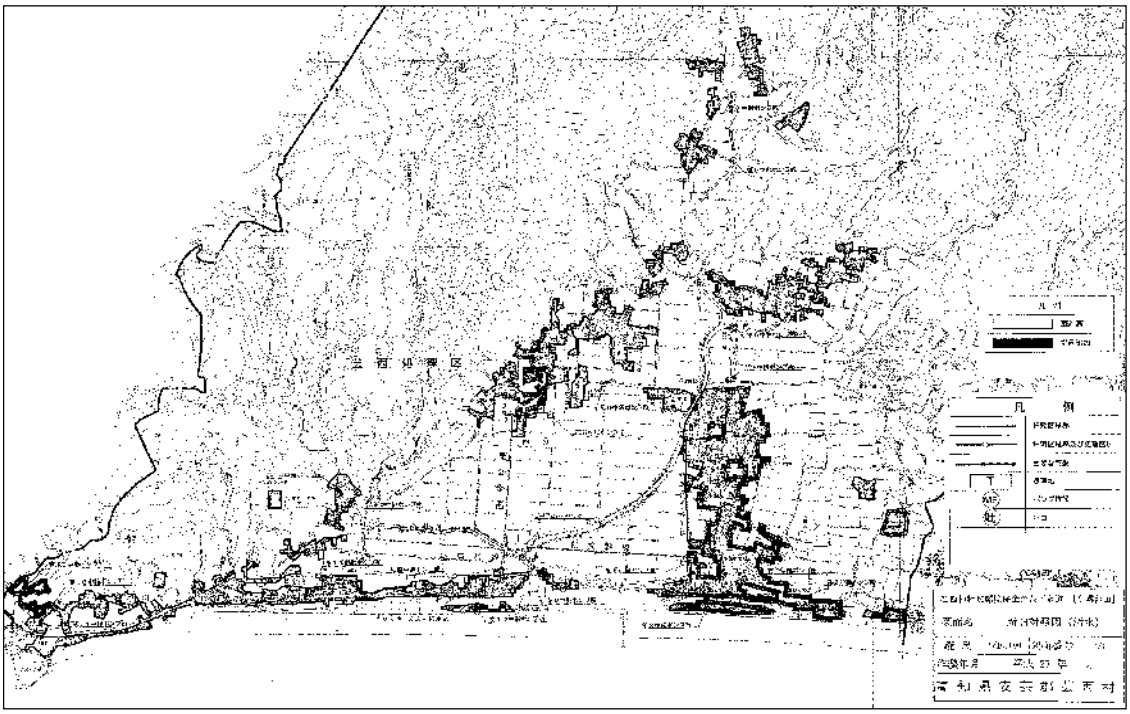


参考4　芸西浄化センター主要設備（現有のもの）

施設名称	形式及び形状寸法	仕様及び能力	設置数
スクリーン設備	スクリーンユニット し渣搬送・脱水機構付自動スクリーン		1基
オキデーションディッチ設備	実池容量　750m3/池	3500W×2500H	3池
	曝気装置　縦軸型機械式曝気装置	φ1700×7.5kw 236kg-O2/日・基	4基
		φ1700×7.5kw 300kg-O2/日・基	2基
最終沈殿池設備	実池面積　95m2/池 実池容量　333m3/池		3池
	沈殿池汚泥掻寄機　中央駆動懸垂型	φ11000×3500H×0.4kw 1.5～2.5m/min	2台
	沈殿池汚泥掻寄機　中央駆動懸垂型	φ11000×3570H×0.4kw 2.0m/min	1台
	返送汚泥ポンプ　吸込スクリュー付ポンプ	φ80×0.5m3/min×4m×1.5kw	4台
	返送汚泥ポンプ　片吸込うず巻ポンプ	φ80×0.6m3/min×4m×1.5kw	2台
	ディッチ汚泥引抜ポンプ　一軸ねじ式ポンプ	φ80×0.087m3/min×10m×3.7kw	2台
	ディッチ汚泥引抜ポンプ　無閉塞型汚泥ポンプ	φ80×0.3m3/min×11m×3.7kw	2台
	スカム移送ポンプ　水中汚水汚物ポンプ	φ80×0.5m3/min×11m×2.2kw	2台
	スカム移送ポンプ　水中汚水汚物ポンプ	φ80×0.5m3/min×11m×3.7kw	2台
	床排水ポンプ　水中汚水汚物ポンプ	φ65×0.3m3/min×8m×2.2kw	1台
	床排水ポンプ　水中汚水汚物ポンプ	φ65×0.3m3/min×9m×2.2kw	1台

施設名称	形式及び形状寸法	仕様及び能力	設置数
消毒設備	塩素混和池　実池容量　30.4m3		1池
	塩素注入装置　水路設置型	2900m3/日　70kg	1基
給水設備	砂ろ過器　移床式上向流連続砂ろ過器	12.5m3/h・基	1基
	ストレーナ　自動洗浄ストレーナ	0.21m3/min・台×0.4kw	1台
	原水ポンプ　水中用水ポンプ	φ50×0.21m3/min×12m×1.5kw	2台
	FRP製角型タンク	2500W×2500L×2000H 9m3	1基
	給水ユニット　横軸渦巻ポンプ	φ40×0.5m3/min×40m×7.5kw	1台
	逆洗用コンプレッサ　オイルフリー往復圧縮機	φ20×0.15m3/min×1.5kw	2台
脱臭設備	脱臭装置　活性炭吸着塔	22m3/min	1基
	脱臭ファン　片吸込み式ターボファン	22m3/min×3.7kw	1台
脱水設備	汚泥脱水機　多重円盤外胴型スクリュープレス	7.0kg-DS/h×1.915kw	1基
	汚泥脱水機　多重円盤外胴型スクリュープレス	14.0kg-DS/h×2.115kw	1基
	ポリ鉄貯留タンク　FRP製	1m3	1基
	ケーキ貯留ホッパ　角型鋼板製カートゲート式	6m3　1.5kw×4P	1基
	ピット排水ポンプ　水中汚水汚物ポンプ	φ65×0.5m3/min×8m×2.2kw	2台

参考５　中継ポンプ場・マンホールポンプ位置図



参考6　中継ポンプ場の概要・主要設備

施設名称	形式及び形状寸法	仕様及び能力	設置数
和食中継ポンプ場	送水ポンプ　吸込スクリュー付水中汚水ポンプ	φ100×0.94m3/min×24m×11kw	3台
	し渣破砕機　10RST　オープン型	3m3/min　0.4kw	1台
	接触分解装置　活性炭吸着塔	5m3/min	1基
	脱臭ファン　片吸込ターボファン	5m3/min　0.75kw	1台
	ディーゼル発電装置	62.5KVA　210V	1基
	燃料タンク　A重油	300L	1基
松原中継ポンプ場	送水ポンプ　ボルテックス型水中汚水ポンプ	φ100×1.3m3/min×23m×15kw	2台
	ディーゼル発電装置	50KVA　210V	1基
	燃料タンク　軽油	190L	1基
西分中継ポンプ場	送水ポンプ　IPSEF型汚水汚物用ポンプ	φ80×0.7m3/min×16m×7.5kw	2台
	ディーゼル発電装置	37.5KVA　210V	1基
	燃料タンク　軽油	190L	1基

参考7　マンホールポンプの概要・主要設備

施設名称	形式及び形状寸法	仕様及び能力	設置数
第1マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSF-82 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ80×0.5m3/min×7m×2.2kw	2台
第2マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-604	φ65×0.16m3/min×4m×0.4kw	2台
第3マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSF-83 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ80×0.5m3/min×11m×3.7kw	2台
第4マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-81 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ80×0.51m3/min×5m×1.5kw	2台
第5マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-81 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ65×0.51m3/min×5m×1.5kw	2台
第5-1マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-607 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ65×0.27m3/min×3m×0.75kw	2台
第6マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-62 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ65×0.27m3/min×8m×2.2kw	2台
第7マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSEF-604 ボルテックス型水中汚水ポンプ（吸込ノズル付）	φ65×0.16m3/min×3m×0.4kw	2台
第8マンホールポンプ場	汚水ポンプ　IPSER-65 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.21m3/min×9m×2.2kw	2台

施設名称	形式及び形状寸法	仕様及び能力	設置数
第9マンホールポンプ場	汚水ポンプ IPSER-65 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.16m3/min×3m×1.5kw	2台
第10b-1マンホールポンプ場	汚水ポンプ IPSEF-62 ボルテックス型水中汚水ポンプ(吸込ノズル付)	φ65×0.2m3/min×10m×2.2kw	2台
第11マンホールポンプ場	汚水ポンプ IPSER-65 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.28m3/min×6m×1.5kw	2台
第12マンホールポンプ場	汚水ポンプ IPSER-65 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.16m3/min×4m×0.4kw	2台
第14マンホールポンプ場	汚水ポンプ IPSEF-87F 着脱式水中汚水ポンプ	φ80×0.3m3/min×22m×7.5kw	2台
第15マンホールポンプ場	汚水ポンプ 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.16m3/min×10m×1.5kw	2台
第16マンホールポンプ場	汚水ポンプ 着脱式水中汚水ポンプ	φ65×0.16m3/min×10m×1.5kw	2台

参考8－1　委託者と受託者の業務分担

分類		内容	業務分担	
			村	委託先
年報、月報の作成		維持管理年報作成		○
		維持管理月報作成		○
処理場	運転管理	水処理運転管理業務の実施		○
		水処理運転管理業務の記録、整備及び報告		○
		汚泥処理運転管理業務の実施		○
		汚泥処理運転管理業務の記録、整備及び報告		○
	保守点検	水処理運転管理業務の実施		○
		水処理運転管理業務の記録、整備及び報告		○
		汚泥処理運転管理業務の実施		○
		汚泥処理運転管理業務の記録、整備及び報告		○
		水質試験業務の実施		○
		水質試験のデータの整理、解析		○
		水質試験業務の実施(場内分析不可の項目)		○
		水質試験のデータの整理、解析(場内分析不可の項目)		○
		汚泥性状試験等業務の実施		○
		汚泥性状試験等のデータの整理、解析		○
		汚泥性状試験等業務の実施(場内分析不可の項目)		○
		汚泥性状試験等のデータの整理、解析(場内分析不可の項目)		○
		騒音測定業務の実施	－	－
		臭気測定業務の実施	－	－
	廃棄物処理関係	汚泥処分業務の実施	◎	
		その他廃棄物処分業務の実施	◎	
	その他保守点検	電気設備保守点検業務の実施		○
		盗難(警備)等予防対策業務の実施		○
		安全衛生管理の実施		○
		施設の災害等予防対策の実施		○
		植栽管理業務の実施		○
		施設清掃業務の実施		○
		場内管路設備清掃業務の実施		○
		建物及び周辺清掃業務の実施		○

分類		内容	業務分担	
			村	委託先
中継ポンプ場	運転管理	運転管理業務の実施		○
	保守点検	保守点検業務の実施		○
		保守点検業務の記録、整備及び報告		○
	その他保守点検	電気設備保守点検業務の実施		○
		施設清掃業務の実施		○
		建物及び周辺清掃業務の実施		○
ＭＰ	保守点検	保守点検業務の実施		○
		保守点検業務の記録、整備及び報告		○
管渠	保守点検	保守点検業務の実施	◎	
		保守点検業務の記録、整備及び報告	◎	
その他	予算執行関連	ユーティリティーの調達	※	○
		委託業務（施設維持管理全般）の発注	◎	
		委託業務（汚泥処分）の発注	◎	
		委託業務（測定関係）の発注		○
		委託業務（補修・修繕工事）の発注	◎	
	料金徴収	使用料の徴収業務	◎	
		分担金の徴収業務	◎	
		督促・催告書の発行、滞納処分の実施	◎	
	修繕、補修	修繕、補修工事の設計	◎	※
		修繕、補修工事の実施	◎	※
	排水設備工事	排水設備工事指定工事店の申請、登録	◎	
		排水設備完成検査	◎	
		事業所排水（除外施設及び排水設備工事の指導）	◎	※
	下水管渠工事	設計、積算、監理	◎	
	その他	窓口業務	◎	※
		国、県等からの調書等作成	◎	※
		地元対策（協議会等への対応）	◎	※
		見学者の案内（視察等）	◎	※

注1）◎：発注者の責任で実施　○：受託者の責任で実施　※：一部該当、又は契約時に調整　－：該当なし
注2）着色部分は、維持管理業務以外であるが、実質的に実施している業務である。

参考8－2　自家用電気工作物保安管理

施設名称	受電種別	点検回数	絶縁装置	無停電年次点検	設備容量常時	予備発電容量
芸西浄化センター	常時	2ヶ月に1回	○	○	200kVA 6.6kV	－
和食中継ポンプ場	〃	〃	－	－	29kVA 0.1/0.2kV	63kVA 0.2kV
松原中継ポンプ場	〃	〃	－	－	40kVA 0.1/0.2kV	50kVA 0.1/0.2kV
西分中継ポンプ場	〃	〃	－	－	25kVA 0.1/0.2kV	38kVA 0.1/0.2kV

参考9　処理場における一律排水基準

項目	一律排水基準値	単位
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	
浮遊物質量(SS) ※注	200(日間平均150)	mg/ℓ
BOD ※注	160(日間平均120)	mg/ℓ
COD	160(日間平均120)	mg/ℓ
大腸菌群数	日間平均3,000	個/cm3
全窒素	120(日間平均60)	mg/ℓ
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100	mg/ℓ
全りん	16(日間平均8)	mg/ℓ
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	5	mg/ℓ
n-ヘキサン抽出物質(動植物油脂類)	30	mg/ℓ
フェノール類含有量	5	mg/ℓ
ほう素及びその化合物	10	mg/ℓ
ふっ素及びその化合物	8	mg/ℓ
銅含有量	3	mg/ℓ
亜鉛含有量	2	mg/ℓ
溶解性鉄含有量	10	mg/ℓ
溶解性マンガン含有量	10	mg/ℓ
クロム含有量	2	mg/ℓ
カドミウム及びその化合物	0.1	mg/ℓ
シアン化合物	1	mg/ℓ
有機りん化合物	1	mg/ℓ
鉛及びその化合物	0.1	mg/ℓ
六価クロム化合物	0.5	mg/ℓ
ひ素及びその化合物	0.1	mg/ℓ
水銀及びその他の水銀化合物	0.005	mg/ℓ
アルキル水銀化合物	検出されないこと	mg/ℓ
PCB	0.003	mg/ℓ
トリクロロエチレン	0.3	mg/ℓ
テトラクロロエチレン	0.1	mg/ℓ
ジクロロメタン	0.2	mg/ℓ
四塩化炭素	0.02	mg/ℓ
1,2-ジクロロエタン	0.04	mg/ℓ
1,1-ジクロロエチレン	0.2	mg/ℓ
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	mg/ℓ
1,1,1-トリクロロエタン	3	mg/ℓ
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	mg/ℓ
1,3-ジクロロプロペン	0.02	mg/ℓ
チウラム	0.06	mg/ℓ
シマジン	0.03	mg/ℓ
チオベンカルブ	0.2	mg/ℓ
ベンゼン	0.1	mg/ℓ
セレン	0.1	mg/ℓ

注:BOD及びSSの下水道法施行令における放流水の水質の技術上の基準は、芸西浄化センターでは**BOD:15mg/ℓ、SS:14mg/ℓ**であり、法定基準はこの値としている。

参考10　水質測定項目及び頻度

調査項目	調査の内訳											
	流入水			OD槽水			最終沈殿池			放流水		
	週2回	月2回	年1回	週2回	月2回	年1回	週2回	月2回	年1回	週2回	月2回	年1回
水温	●			●			●			●		
透視度	●						●			●		
水素イオン濃度(pH)	●			●			●			●		
DO				●								
SV30				●								
MLSS				●	●	･･･※月1回計量						
SVI				●								
残留塩素										●		
BOD		●									●	
COD		●									●	
浮遊物質(SS)		●									●	
大腸菌群数		●									●	
全窒素		●									●	
有機性窒素		●									●	
アンモニア性窒素		●									●	
亜硝酸性窒素		●									●	
硝酸性窒素		●									●	
全リン		●									●	
O-157(大腸菌群数)			●						●			●
n-ヘキサン抽出物質含有量												●
フェノール類含有量												●
銅含有量												●
亜鉛含有量												●
溶解性鉄含有量												●
溶解性マンガン含有量												●
クロム含有量												●
カドミウム及びその化合物												●
シアン化合物												●
有機リン化合物												●
鉛及びその化合物												●
六価クロム化合物												●
ヒ素及びその化合物												●
純水銀												●
アルキル水銀化合物												●
PCB												●
トリクロロエチレン												●
テトラクロロエチレン												●
ジクロロメタン												●
四塩化炭素												●
1,2-ジクロロエタン												●
1,1-ジクロロエチレン												●
シス-1,2ジクロロエチレン												●
1,1,1-トリクロロエタン												●
1,1,2-トリクロロエタン												●
1,3-ジクロロプロペン												●
チウラム												●
シマジン												●
チオベンカルブ												●
ベンゼン												●
セレン及びその化合物												●
ホウ素及びその化合物												●
フッ素含有量												●
ダイオキシン類												●

注:着色部は法定試験(下水道法、水質汚濁防止法等で義務付けられた試験)である。
芸西村芸西浄化センター維持管理業務委託　業務要求水準書の13条の表10に示す環境計測について計量証明が必要となる内容。

1. 水質試験　ダイオキシン類調査
(1)調査場所　芸西浄化センター　放流口
(2)業務内容　検体の採取・測定分析及び報告
(3)資料採取方法
①受託者が採取
②採取状況写真の撮影
(4)下水道法施行令9条の4
①6項目・・・12回／年(毎月)
ホウ素及びその化合物、フッ素及びその化合物、銅及びその化合物、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物(溶解性)、マンガン及びその化合物(溶解性)
②26項目・・・1回／年
カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、フェノール類、クロム及びその化合物
(5)ダイオキシン測定分析項目・・・1回／年
ダイオキシン類対策特別措置法第2条に規定するダイオキシン類。
①ポリ塩化ジベンゾフラン
②ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン
③コプラナーポリ塩化ビフェニル
(6)報告
①試験毎に書面による簡易な報告
②測定データの総括(データ、計量証明、所見、資料採取状況写真)1部提出

2. 汚泥試験
(1)調査場所　　芸西浄化センター管理棟　汚泥脱水機
(2)業務内容　　検体の採取・測定分析及び報告
(3)実施回数　　2回／年
(4)試料採取方法
①受託者が採取
②試料採取状況写真の撮影
(5)測定分析項目

番号	調査項目	番号	調査項目
1	アルキル水銀化合物	13	四塩化炭素
2	総水銀	14	1,2-ジクロロエタン
3	カドミウム及びその化合物	15	1,1-ジクロロエチレン
4	鉛及びその化合物	16	シス-1,2-ジクロロエチレン
5	有機リン化合物	17	1,1,1-トリクロロエタン
6	六価クロム化合物	18	1,1,2-トリクロロエタン
7	ヒ素及びその化合物	19	1.3-ジクロロプロペン
8	シアン化合物	20	チウラム
9	PCB	21	シマジン
10	トリクロロエチレン	22	チオベンカルブ
11	テトラクロロエチレン	23	ベンゼン
12	ジクロロメタン	24	セレン及びその化合物

(6)報告
試験後、下記のものを含む調査報告書を提出すること。
①試験毎に書面による簡易な報告。
②1年間の試験の総括。(データ、計量証明、所見、試料採取状況写真)1部提出。

3. 河川・海域水質、海藻・底生動物調査

（1）調査場所　和食川河口、和食川河口～西分漁港の海域・・・参照図10

（2）業務内容　検体の採取・測定分析及び報告、海藻・底生動物調査の計測・観察及び報告

（3）資料採取方法

①受託者が採取

②採取・観察状況写真の撮影

（4）水質測定分析項目・・・6回／年（2ヶ月に1回）

番号	調査項目	河川	海域
1	水素イオン濃度	●	●
2	電気伝導度	●	
3	BOD	●	
4	COD	●	●
5	浮遊物質量（SS）	●	●
6	全窒素	●	●
7	全リン	●	●
8	塩素イオン濃度		●
9	透明度		●

（5）海藻・底生動物調査・・・1回／年

番号	調査項目	調査内容
1	水深	水深計を用いて計測
2	底質	底質類型区分に従って分類
3	海藻	生育種を確認し、種毎の被度を観察
4	底生動物	肉眼で判別できる底生動物の生息種を確認し、種毎の量を観察

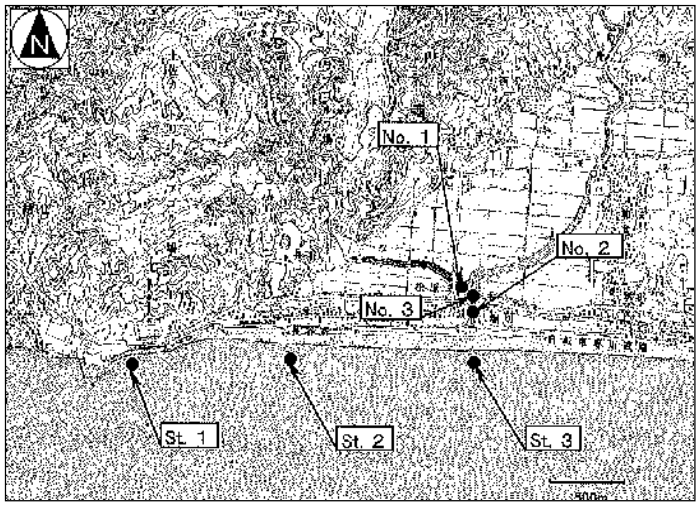
（6）報告

①試験毎に書面による簡易な報告

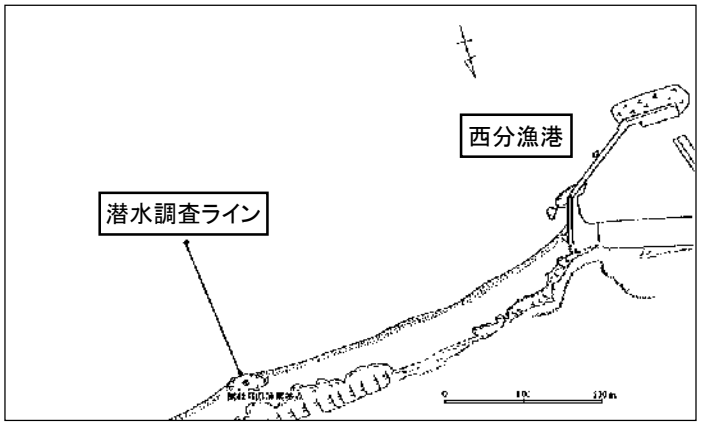
②測定データの総括（データ、計量証明、所見、資料採取状況写真）1部提出

参照図10・・・調査地域および調査地点

河川・海域水質調査地点



海藻・底生動物調査地点



参考11　固定費と変動費単価の内訳

費目	工種	種別	細別		処理場		中継ポンプ場		マンホールポンプ	
					固定費	変動費	固定費	変動費	固定費	変動費
直接業務費		人件費		固+変	○	○	○		○	
	直接経費									
	技術経費									
	間接業務費									
業務原価										
	諸経費									
業務価格				固+変	○	○	○		○	
	直接経費	（積上げ分）								
		薬品費	高分子凝集剤	変		○				
			ポリ鉄	変		○				
			滅菌用塩素剤	変		○				
		点検委託費等	水質試験	固	○					
			ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類濃度試験	固	○					
			電気工作物点検	固	○		○			
			上水道基本料金	固	○		○			
			上水道使用料	変		○		○		
			電話基本料金	固	○					
			電話使用料	変		○				
業務価格計										
	消費税相当額									
業務委託費計										

参考12　補修等の予定