

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業
浜松市モニタリング結果年次報告書
(令和 7 年度)

令和 8 年 7 月発行
(令和 8 年 9 月添付資料 1～3 掲載)
浜松市上下水道部

目次

1	総括	1
(1)	市モニタリングの概要	1
(2)	令和7年度のトピックス	3
①	経営部門	3
②	改築部門	3
③	維持管理部門	3
④	任意事業	3
2	部門別モニタリング結果	4
(1)	経営部門	4
①	実施体制（経営部門）	4
②	事業計画	4
③	第三者への委託	4
④	技術管理	5
⑤	環境対策	5
⑥	財務状況	5
⑦	内部統制	6
⑧	情報公開	6
⑨	地域貢献	6
⑩	提案事項（経営部門）	7
⑪	誓約事項	7
(2)	改築部門	8
①	事前通知	8
②	計画策定（改築計画）	8
③	協定	8
④	計画策定（工事計画書）	9
⑤	改築工事（設計）	9
⑥	改築工事（工事）	9
⑦	その他	10
(3)	維持管理部門	12
①	危機管理	12
②	地域貢献	13
③	システム要求水準	13
④	実施体制（維持管理部門）	17
⑤	維持管理基準	17
⑥	維持管理計画	18
⑦	運転管理	18

⑧	保全管理.....	21
⑨	調査.....	21
⑩	修繕.....	21
⑪	その他	22
⑫	多目的広場の管理.....	23
⑬	提案事項（維持管理部門）	23
(4)	任意事業.....	24
①	ソーシャルビジネス※	24
②	養鰻パイロット事業	24
添付資料 1	損益計算書.....	25
添付資料 2	貸借対照表.....	25
添付資料 3	キャッシュ・フロー計算書	25
添付資料 4	浜松市による放流水測定結果（令和 7 年度 測定結果）	26
添付資料 5	環境項目測定結果.....	27
添付資料 6	維持管理関係データ	28
添付資料 7	第三者モニタリング結果年次報告書.....	29
添付資料 8	市・第三者モニタリング確認様式	

1 総括

(1) 市モニタリングの概要

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業は浜松ウォーターシンフォニー株式会社（以下「運営権者」という。）により、西遠浄化センター、浜名中継ポンプ場、阿蔵中継ポンプ場の運営が行われ、事業開始から 8 年が経過した。市は令和 7 年度の本事業について、義務事業である経営、改築、維持管理と任意事業の部門に分け、計 199 細目についてモニタリングを実施した。

モニタリングの実施方法として、以下の方法を採用した。

- ① 書類による確認（書類ごとに実施）
- ② 会議体による確認（原則として月 1 回実施）
- ③ 現地における確認（適宜実施）

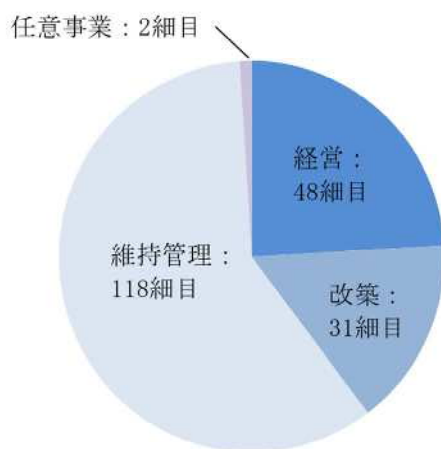
令和 7 年度における浜松市によるモニタリングの結果は表 1 のとおりである。なお、維持管理部門で 1 件の不適合があったが、是正措置は完了している。（詳細は部門別モニタリング結果（3）維持管理部門参照）

表 1 全部門モニタリング結果（詳細は添付資料 8 市・第三者モニタリング確認様式参照）

部 門	モニタリング 細目数（個）		判定件数※1 （件）		適合・同意 （件）		不適合・不同意 （件）	
	R7 年度	R6 年度	R7 年度	R6 年度	R7 年度	R6 年度	R7 年度	R6 年度
経 営	48	48	297	300	297	300	0	0
改 築	31	31	127	117	127	117	0	0
維持管理	118	118	660	671	659	671	1	0
任意事業※2	2	2	2	2	2	2	0	0
計	199	199	1086	1090	1085	1090	1	0

※1 モニタリング項目ごとに判定頻度（毎年、毎月など）が異なるため、モニタリング細目数と判定件数は異なる。

※2 ソーシャルビジネス及び養鰻パイロット事業関係



令和 7 年度

図 1 部門別モニタリング細目数



図2 会議体の様子（オンライン会議システムにより開催）



外部講師による技術教育（潤滑油勉強会）の確認



透視度の確認



放流水の検査（採水）

図3 モニタリングの実施

(2) 令和7年度のトピックス

① 経営部門

- ・ 事業の開始から8年が経過した。経営の効率化やサービス品質水準の向上という点で、計画通り運営がされていることが伺える。財務状況に関しては、資金の確保により事業の安定性や持続性が担保されていることを確認した。

② 改築部門

- ・ 令和5年度から開始した第2期改築事業（R5～R9）では、老朽化対策として汚泥処理設備の主たる機器となる、汚泥焼却設備、汚泥脱水設備、汚泥濃縮設備の改築工事を実施している。令和7年度においては、スクリュープレス脱水機の試運転を開始した。

③ 維持管理部門

- ・ 令和7年6月に3系汚泥脱水機、令和8年2月に脱水ケーキ移送ポンプを更新したことで、低含水率の脱水ケーキが移送可能となり、焼却炉の自燃率が向上した。今後、維持管理費（重油）の削減とともに、エネルギー起源に伴う二酸化炭素排出量の削減効果等、脱炭素への取組みについて注視する。

④ 任意事業

- ・ 任意事業の一つである「養鰻パイロット事業」について、令和7年4月に飼育用ウナギ（平均重量90g/尾）を調達し「温水かけ流し方式」によるパイロット試験を開始した。その後、順調に生育し同年7月に目標重量(200g/尾)に達したため池上げを実施した。その後、酸素溶解条件など試験条件の一部を変更し、令和8年2月から試験を再開した。

2 部門別モニタリング結果

(1) 経営部門

経営部門における要求水準の達成状況は表 2 のとおりであり、市はすべての項目で適合していることを確認した。

表 2 経営部門モニタリング結果（詳細は添付資料 8 市・第三者モニタリング確認様式参照）

No	項目	細目（個）	適否判定 件数（件）	適 合 （件）	不 適 合 （件）
①	実施体制	1	13	13	0
②	事業計画	1	12	12	0
③	第三者への委託	6	58	58	0
④	技術管理	2	17	17	0
⑤	環境対策	1	1	1	0
⑥	財務状況	8	61	61	0
⑦	内部統制	10	69	69	0
⑧	情報公開	2	26	26	0
⑨	地域貢献	4	21	21	0
⑩	提案事項	12	19	19	0
⑪	誓約事項	1	0	0	0
計		48	297	297	0

① 実施体制（経営部門）

要求水準書では、効率的かつ持続可能な運営体制を整えること、業務遂行に適した能力及び経験を有する者が当該業務を実施することなどと定めている。

市は、運営権者が、単年度事業計画で示した組織体制よりも少ない人員の中、業務分散や役割兼任等の工夫により事業に支障なく適正な運営を行っていることを確認した。また、法令上資格を有する者が実施すべき業務には、それぞれ有資格者が当該業務に従事していることを確認した。

② 事業計画

実施契約書第 29 条～第 31 条では、運営権者は本事業にかかる各事業計画書の作成や変更において、市に提出してその確認を得ることや、運営権者のホームページ上で公表を維持しなければならないことなどと定めている。

市は、運営権者が実施契約書に基づき作成や変更した各事業計画書を市に提出し、公表を維持していることを確認した。

③ 第三者への委託

要求水準書では、運営権者は実施契約書に定められた委託禁止業務を除き、事前に市に通知した上で、第三者に委託又は請け負わせることができることや委託等を行う場合の欠格事項などを定めてい

る。

市は、運営権者が第三者への委託を行う際に事前通知を行っていることを確認した。また、報告書や委託先が運営権者に提出した“欠格事項に該当しないことの宣誓書”により、運営権者が適正に委託業者を選定していることを確認した。

また、運営権者は浜松市内に本店を有する事業者の優先的な活用に配慮するため、これら事業者への発注率（調達件数）を30%以上とする目標を設定している。

市は、この発注率が40.2%（441/1,097件）で、運営権者が設定した目標を達成したことを確認した。

④ 技術管理

要求水準書では、適正に事業を実施するために、必要な技術的能力の向上並びに技術者、技能労働者などの育成及び確保を図ることなどと定めている。

市は、運営権者が個人別力量・能力評価書を更新し、個人別年間教育訓練計画を策定したこと、運営権者が従業員に対して、表3のとおり計画的な教育訓練を実施していることを確認した。

表3 令和6年度実施教育訓練

分類	教育訓練名
共通	倫理・コンプライアンス教育
	労働安全衛生教育
	交通安全講習会
専門	電気保安教育・訓練
	熱中症予防教育
	技術資格取得、特別教育受講

また、要求水準書では、運営権者が業務を委託する場合は、委託しようとする相手方について委託しようとする業務の経験、当該業務に予定される技術者の経験又は有する資格その他技術的能力に関する審査をすることと定めている。

市は、運営権者が適正に審査を行っていることを確認した。

⑤ 環境対策

要求水準書では、グリーン調達を積極的に推進することなどと定めており、運営権者は事務用消耗品のグリーン商品購入額率を15%以上とする目標を設定している。

市は、このグリーン商品購入額率が47.0%で、運営権者が設定した目標を達成したことを確認した。

⑥ 財務状況

要求水準書では、事業期間を通じて事業の安定性や継続性を保つための資金調達方針が明確で適切に機能する体制を整えており必要な一切の資金が確保されていること、収支の見通しが適切で、明確かつ確実なものとなっていることと定めている。

市は、毎月、資金繰り予定表などにより、計画的な資金繰りと適正な入出金管理を行っていることを確認した。また、次のとおり科目別の決算状況を確認した。

- ・収入について、予算比で概ね計画どおりであった。(令和6年1月1日から令和10年3月31日までの下水道利用料金設定割合は27.6%)
- ・支出のうち維持管理費の予算比について、薬品費は概ね計画どおり、水道光熱費と修繕費は計画より増加、委託費と電力費は計画より減少した。
 - ✓水道光熱費は、重油の調達単価が中東情勢の影響で計画の見込みよりも高かったことに加えて、重油の使用量が増加したため、予算比で増加した。
 - ✓修繕費は、下半期に補修部品の購入増加や沈砂池等で高額な修繕が発生したため、予算比で増加した。なお、設備や機器の部品交換などの内製化により、突発修繕コストの削減に努めている。
 - ✓委託費は、計画で見込んでいた業務委託について、状況に応じて優先度などの見直しを行ったため、予算比で減少した。
 - ✓電力費は、計画の見込みよりも太陽光発電による電力削減量が多く、電力単価も低く推移したため、予算比で減少した。
- ・当期純利益について、予算比で計画より増加したが、中東情勢に起因する経済状況の変化が運営権者の経営環境に影響を及ぼす可能性があることから、物価指数等を注視していく必要がある。

⑦ 内部統制

要求水準書では、業務の適正を確保するために必要な体制を構築することと定めている。

市は、運営権者が部門横断的に業務の履行状況などの確認を行う「責任者会議」や業務改善の支援などを行う「ステアリングコミッティ」等を定期的に開催し、コーポレートレベルによるチェック体制が整っていることを確認した。

⑧ 情報公開

要求水準書では、適時、適正な情報を公平かつ継続的に公開し、経営の透明性の確保に努めることと定めている。

市は、運営権者がホームページにおいて、事業計画書や運転状況、施設見学の状況等の情報を公開し、適時、適正に更新していることを確認した。また、運営権者が、セルフモニタリング実施計画書に基づき、令和6年に係る年度事業報告書や年間維持管理報告書、セルフモニタリング結果報告書とともに財務報告書を公開したことを確認した。

⑨ 地域貢献

要求水準書では、地域経済に関する事項として、地域・地元企業等との連携などを考慮し事業計画に盛り込むこと、また、地域住民とのコミュニケーションに関する事項として、広報活動の実施や見学者等への対応を行うことと定めている。

市は、運営権者が浜松市内へ本店を有する事業者への発注率が目標を達成していることを確認した。(「③第三者への委託」を参照) また、運営権者が事業計画書に基づき広報活動や見学等の対応を適切

に行っていることを確認した。

⑩ 提案事項（経営部門）

市は、運営権者が地域戦略委員会の開催や、ISO9001、ISO14001、ISO45001 及び ISO55001 を適切に運用していることなどを確認した。

⑪ 誓約事項

実施契約書第 64 条では、運営権者は市の書面による事前の承諾を得ることなく、運営権等を譲渡、担保提供、処分を行ってはならないことなどと定めており、また、実施契約書第 65 条では、株主に異動等があった場合、運営権者は市に最新の株主名簿の原本証明写し等を提出することと定めている。

市は、運営権者が運営権等の譲渡、担保提供、処分を行っていないこと、株主の異動がないことを確認した。

(2) 改築部門

改築部門における要求水準の達成状況は表 4 のとおりであり、市はすべての項目で適合していることを確認した。

表 4 改築部門モニタリング結果（詳細は添付資料 8 市・第三者モニタリング確認様式参照）

No	項目	細目（個）	適否判定 件数（件）	適合・同意 （件）	不適合・不同意 （件）
①	事前通知	1	1	1	0
②	計画策定（改築計画）	5	2	2	0
③	協定	2	9	9	0
④	計画策定（工事計画書）	4	1	1	0
⑤	改築工事（設計）	5	0	0	0
⑥	改築工事（工事）	13	94	94	0
⑦	その他	1	20	20	0
計		31	127	127	0

① 事前通知

要求水準書では、本事業にかかる改築業務について、事前に市に通知した上で、第三者に委託又は請け負わせることができると定めている。表 5 に示す 1 件の改築業務「西遠浄化センター外 2 ポンプ場における第 3 期改築計画策定業務」において事前通知書が提出され要求水準に適合していることを確認した。

② 計画策定（改築計画）

要求水準書及び実施契約書では、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015 年版-（国土交通省）」に準じて、次期 5 年間（令和 10 年度から令和 14 年度）の改築計画を前々事業年度の 2 月末日までに策定することと定めている。

「西遠浄化センター外 2 ポンプ場における第 3 期改築計画策定業務」について、下記項目の確認を行った。モニタリングの結果、要求水準及び実施契約に適合していることを確認した。

・着手届の確認について

業務体制について、要求水準書では技術士法に基づく技術士（下水道）の資格を有する者を管理技術者及び照査技術者として業務を行わせることと定めている。本業務を委託し、受託者が要求水準に適合する業務体制であることを確認した。

③ 協定

「改築実施基本協定」及び「年度実施協定」について下記項目の確認を行った。モニタリングの結果、要求水準に適合していることを確認した。

・協定内容及び締結期限の確認について

令和 6 年度に締結した「第 2 期改築実施基本協定（第 2 回変更）」について、令和 7 年度分の改築にかかる国補助金の要望額に対して国の予算の配分額に相違があったことから、実施契約書第 34 条 3 項に基づき、改築に係る業務に要する費用の変更に係る協定を締結した。また、実施契約書第 34 条に定められた期限である当該事業年度の 4 月 20 日までに「年度実施協定」が締結されたことを確認した。

④ 計画策定（工事計画書）

要求水準書では、「改築実施基本協定」に基づき、5 年間の設計及び工事に関する方針、概要、スケジュールなどをまとめた「工事計画書」を作成することと定めている。令和 6 年度に提出を受けた第 2 期改築計画に係る「第 2 期工事計画書（変更第 2 回）」について、改築工事「西遠浄化センター電気設備改築工事その 5」の追加に伴い、令和 7 年 5 月に「第 2 期工事計画書（変更第 3 回）」の提出を受けた。モニタリングの結果、要求水準に適合していることを確認した。

⑤ 改築工事（設計）

モニタリング該当業務無し。

⑥ 改築工事（工事）

表 5 に示す 5 件の改築工事「西遠浄化センター汚泥濃縮及び汚泥脱水機械設備改築工事」、「西遠浄化センター電気設備改築工事その 3」、「西遠浄化センター汚泥焼却（4 号）設備改築工事」、「西遠浄化センター電気設備改築工事その 4」及び「西遠浄化センター電気設備改築工事その 5」と 1 件の改築業務「西遠浄化センター外 2 ポンプ場における第 3 期改築計画策定業務」について、下記項目のモニタリングを行った結果、要求水準に適合していることを確認した。

・提出書類の確認について

要求水準書では工事に関する設計図書、機器仕様書にて定める機器製作図、製作仕様書及び施工図（以下、「設計図書等」という。）について、市の承諾を受けた後、工事に着手することと定めている。市は、これらの設計図書等について、その内容を確認し承諾した。また、施工計画書について要求水準書で定められた内容であること及び現場着手前に適正に提出されていることを確認した。

・工事における品質確保の確認について

運営権者による工事監督の実施状況について、設計図書等、施工計画書、工場検査報告書などの書類により確認するとともに、「西遠浄化センター汚泥濃縮及び汚泥脱水機械設備改築工事」については、要求水準書に定められた試運転及び性能試験の事項に準じて、現場にて立会いを行った。

・安全管理の確認について

要求水準書に定められた安全確保のための工事管理の実施状況については、施工計画書と関連法令に基づく安全管理の実施状況を現場に立ち入って確認した。また、施工体制台帳などの提出書類

と現場状況について適正に管理されていることを確認した。

- ・工事管理全般の確認について

工事管理全般の実施状況については、報告書、会議体での報告及び現地立会いによりモニタリングを行い、要求水準及びモニタリング基本計画などに定められた遵守規定を満たしていることを確認した。表 5 に示す 2 件の改築工事「西遠浄化センター電気設備改築工事その 3」及び「西遠浄化センター汚泥濃縮及び汚泥脱水機械設備改築工事」において繰越が発生し、実施契約書第 42 条 5 項に従い令和 7 年 12 月に繰越調書が提出され、繰越を承認した。また繰越に係る以外の出来高については、実施契約書第 43 条に従い、運営権者からの出来高確認請求書の提出を受け、各工事について市による検査を実施し、部分払いを行った。

⑦ その他

その他打合せ議事録など、市が必要とする書類について、随時提出を受けた。

表5 令和7年度のモニタリング対象業務（改築工事、実施設計）

No.	工事（委託）名称	工事（委託）概要	工期	受注者	事業費（円）
1	令和4年度 西遠浄化センター汚 泥濃縮及び汚泥脱水 機械設備改築工事	No.3 遠心濃縮機及び2 系、3系脱水機等の更新 に関する設計及び工事	R4.12.14 ～R9.3.15	(株)西原環 境	1,957,174,000
2	令和5年度 西遠浄化センター電 気設備改築工事その3	沈砂池設備、ポンプ設 備、水処理設備、汚泥処 理設備の電気設備更新 に関する設計及び工事	R5.5.1 ～R9.5.31	安川・野里特 定建設工事 共同企業体	2,870,340,000
3	令和5年度 西遠浄化センター汚 泥焼却（4号）設備改 築工事	No.1、2号焼却設備の統合 更新に関する設計及び 工事	R5.8.2 ～R10.3.31	J F Eエン 지니어リン グ・須山建設 特定建設工 事共同企業 体	6,158,128,000
4	令和6年度 西遠浄化センター電 気設備改築工事その4	3号焼却設備、汚泥焼却 用揚水設備の監視制御 設備改築更新に関する 工事	R7.2.21 ～R9.5.31	明電プラン トシステム ズ（株）	183,260,000
5	令和7年度 西遠浄化センター電 気設備改築工事その5	No.2 ガスタービン機関 の長寿命化対策に関す る工事	R7.5.29 ～R9.3.31	(株)明電エ ン지니어リ ング	182,050,000
6	令和7年度 西遠浄化センター外2 ポンプ場における第3 期改築計画策定業務	西遠浄化センター及び 浜名中継ポンプ場、阿蔵 中継ポンプ場における 第3期改築計画の策定	R8.2.26 ～R9.2.28	中日本建設 コンサルタント（株）	84,040,000

(3) 維持管理部門

維持管理部門における要求水準の達成状況は表 6 のとおりであり。令和 7 年度は運転管理において報告漏れに関する不適合が 1 件あった。その他の項目については、適合していることを確認した。

表 6 維持管理部門モニタリング結果（詳細は添付資料 8 市・第三者モニタリング確認様式参照）

No	項目	細目（個）	適否判定 件数（件）	適 合 (件)	不 適 合 (件)
①	危機管理	3	7	7	0
②	地域貢献	(1) 経営部門 ⑨地域貢献 参照			
③	システム要求水準	6	36	36	0
④	実施体制	4	4	4	0
⑤	維持管理基準	10	74	74	0
⑥	維持管理計画	4	15	15	0
⑦	運転管理	26	93	92	1
⑧	保安全管理	8	64	64	0
⑨	調査	3	2	2	0
⑩	修繕	5	17	17	0
⑪	その他	3	25	25	0
⑫	多目的広場の管理	6	69	69	0
⑬	提案事項	40	254	254	0
計		118	660	659	1

① 危機管理

要求水準書では、災害、事故などのリスクを想定して有効な対策を講じておくとともに、緊急事態が発生した場合には被害を最小限に抑制できるよう適切な対応を行うことと定めている。

市は、BCP（事業継続計画）などに基づき、表 7 のとおり教育・訓練が実施されたことについて確認した。

表 7 運営権者による教育・訓練

実施月	教育・訓練内容
5 月	局所的大雨による異常流入対応訓練
6 月	停電時対応訓練
9 月	有害物質排出時対応訓練
10 月	有害物質流入時対応訓練
10 月	火災時対応訓練
1 月	転落(閉鎖空間)緊急時対応訓練
3 月	浜松市主催防災訓練

市は、運営権者が実施する酸素欠乏危険作業について、酸素欠乏症等防止規則に従い作業責任者の指揮のもと槽内換気や酸素・硫化水素濃度測定を実施する等により、労働者の安全確保に努めていることを現地にて確認した。

なお、感染症対策としては、アルコール消毒、手洗い及びうがいの励行や事務所及び中央監視室などの二酸化炭素濃度計の管理による換気を継続しており、引き続き感染防止に努めていることを月間維持管理報告書及び現地にて確認した。



図 4 酸素欠乏危険作業状況確認

② 地域貢献

(1) 経営部門 ⑨地域貢献 参照

③ システム要求水準

● 放流水質【全項目の測定結果は添付資料 4 参照】

市による放流水質のモニタリング検査は、原則月 1 回、日時等は通知せず実施している。モニタリング検査結果は表 8 及び図 5 から図 7 のとおりであり、全ての項目について要求水準に適合していた。

表 8 放流水質のモニタリング結果

モニタリング項目	pH	BOD (注 1)	SS (注 2)	大腸菌数 (注 3)	判定 (適否)
単位	－	mg/L	mg/L	CFU/mL	
要求水準	5.8 以上 8.6 以下	15 以下	40 以下	800 以下	
令和 7 年 4 月	7.0	11	2	20 未満	適合
令和 7 年 5 月	7.0	8.7	2	20 未満	適合
令和 7 年 6 月	6.9	5.9	1	20 未満	適合
令和 7 年 7 月	7.1	4.0	1	20 未満	適合
令和 7 年 8 月	7.2	7.0	1	20 未満	適合
令和 7 年 9 月	7.1	3.7	1	20 未満	適合
令和 7 年 10 月	7.1	5.6	<1	20 未満	適合
令和 7 年 11 月	7.2	7.0	1	20 未満	適合
令和 7 年 12 月	7.1	8.7	1	20 未満	適合
令和 8 年 1 月	7.0	10	2	20 未満	適合
令和 8 年 2 月	7.1	12	2	20 未満	適合
令和 8 年 3 月	7.1	4.8	2	20 未満	適合

(注 1) BOD (生物化学的酸素要求量) とは、微生物が、水中の有機物を分解する際に必要とする酸素の量。一般に、BOD の値が大きいほど、水中に存在する有機物の量が多いことを意味し、有機物による汚濁の程度が大きい。

(注 2) SS (浮遊物質) とは、水中に浮遊して溶解していない物質のうち、(網目 2mm のふるいを通過し、) 1000 分の 1mm のろ紙上に残留するもの。SS の値が大きいほど、水中に存在する浮遊物の量が多いことを意味し、浮遊物による汚濁の程度が大きい。

(注 3) 大腸菌数とは、人畜の排泄物などによる水の汚れの尺度を示す指標。

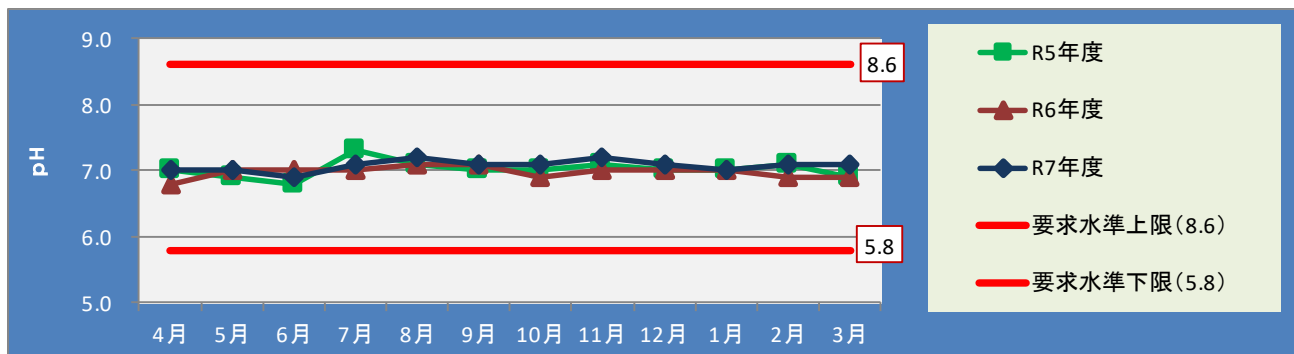


図5 モニタリング検査結果 (pH)

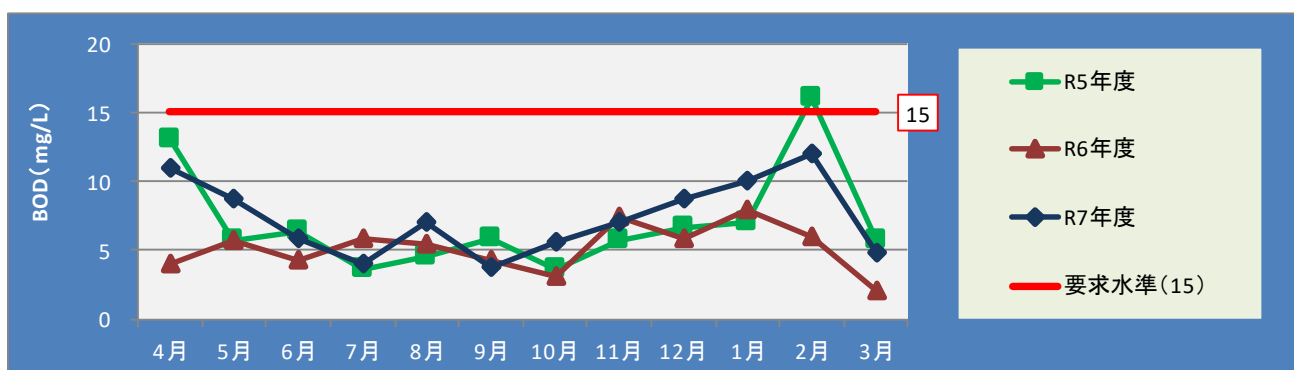


図6 モニタリング検査結果 (BOD)

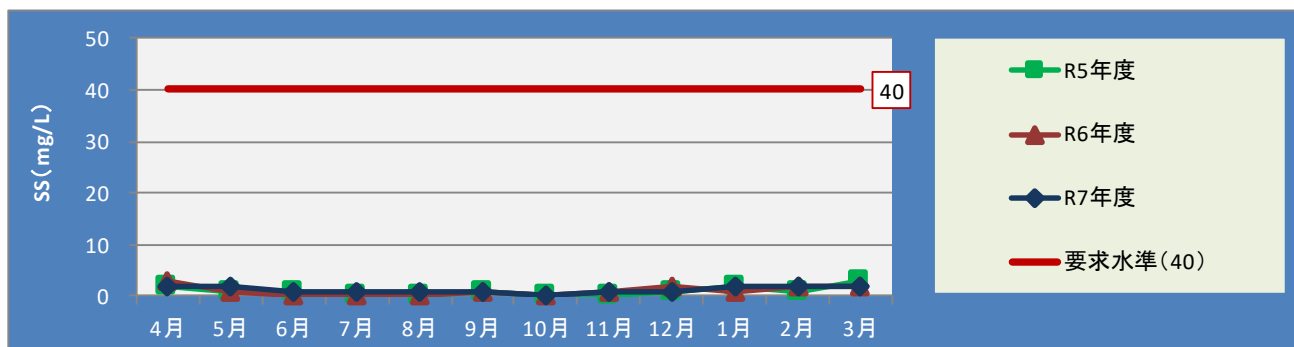


図7 モニタリング検査結果 (SS)

● 環境項目（水質以外）【測定結果は添付資料 5 参照】

・ 大気

ばい煙発生施設及び水銀排出施設に該当する焼却炉について、運営権者は要求水準書及び関係法令で求めている大気汚染項目（ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、全水銀及びダイオキシン類）の測定を実施した。市は、測定結果がいずれも基準値に適合していることを月間維持管理報告書にて確認した。

・ 騒音、振動

市は、異常な騒音及び振動がないことを月間維持管理報告書及び現地にて確認した。

・ 悪臭

運営権者は、西遠浄化センター、浜名中継ポンプ場及び阿蔵中継ポンプ場の敷地境界にて臭気測定を実施した。市は、測定結果が要求水準書及び環境法令に定められている悪臭基準（臭気指数）以下であることを月間維持管理報告書にて確認した。また、運営権者が導入した 24 時間連続で臭気状況を監視できる臭気モニタリングシステムにより、敷地境界の環境状況を常時監視していることを現地調査や月間維持管理報告書にて確認した。

また、臭気を抑えるために、汚泥貯留槽への消臭剤の添加に加え、脱水汚泥及びし渣搬出時には車両の荷台へ消臭剤散布後シートで覆うなど、臭気対策に努めていることを確認した。



図 8 臭気モニタリングシステムの確認及び汚泥貯留槽へ消臭剤添加の確認

表 9 に環境項目に関する苦情発生状況を示す。令和 7 年度は環境に関する苦情はなかった。

表 9 年度別苦情発生状況

区分	苦情発生件数				
年度	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
水質	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
大気	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
騒音・振動	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
悪臭	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

- 汚泥リサイクル率

要求水準書では、下水汚泥リサイクル率 100%の維持に努めることと定めている。

市は、現地にて搬出実績表と産業廃棄物管理票（マニフェスト）を確認したところ、令和 7 年度の汚泥リサイクル率は 100%であり、有効利用に努めたことを確認した。汚泥焼却炉の定期修繕及び設備故障による緊急汚泥搬出があったが 100%に至った要因は、リサイクル可能な施設へ運搬する産業廃棄物収集運搬業者及び処分業者を複数者確保し契約を継続したことによるものである。今後も、運営権者が確実に下水汚泥のリサイクル率 100%を維持するための取り組みに注視する。



図 9 業務委託契約書及び廃棄物管理票の確認

- ④ 実施体制（維持管理部門）

要求水準書では、西遠浄化センターにおいて水処理・汚泥処理の監視システムの現状を踏まえ、24 時間終日体制を取るために必要な人員を日中・夜間それぞれ確保することと定めている。また、浜名中継ポンプ場及び阿蔵中継ポンプ場については、送水能力を確保し適正に運転するために必要な巡回監視体制及び遠隔監視体制を構築することと定めている。

運営権者は 24 時間対応に加え、9 月に発生した台風 15 号による大雨及び 1 月に発生した設備故障（汚泥焼却炉）に対しては、各種緊急対応手順書に基づき、従業員の増員による復旧強化を図ることで事業継続に努めていることを緊急対応報告書などにて確認した。

さらに、維持管理に必要な防火管理者、危険物取扱者及び電気主任技術者など、法令上必要な有資格者が適正に配置されていることを四半期業務報告書にて確認した。

- ⑤ 維持管理基準

要求水準書及び関係法令に基づき環境測定、作業環境測定、廃棄物処理、設備点検、安全衛生管理及び清掃などが実施されたことを月間維持管理報告書にて確認した。

また、運営権者は安全衛生推進委員会及び安全パトロールを毎月実施するほか、来場者からの安全に関する事項のアンケートにより発見されたもののうち対応可能であった 81 件（令和 6 年度以前に指摘され、令和 7 年度に実施した事項も含む）の事項について安全対策を実施し、市は作業環境の改善

を図っていることを現地にて確認した。

なお、施設環境の保全に関する基準について、要求水準書では各施設の除草、植栽管理、修繕等を行い、美観を保つことと定めている。近年の気候変動の影響により植栽や雑草の成長が早く、除草作業等のメンテナンスが遅れる場合もあった。施設管理の一環として、場内の美観の保持など、定性的評価項目についても、持続的な事業運営の観点から今後注視したい。



図 10 環境整備の確認（浜名中継ポンプ場）

⑥ 維持管理計画

運営権者は、事業開始初年度に作成した運転管理計画書及び保全管理計画書に基づき、令和 7 年度当初に年間・月間維持管理計画書を提出し、市はその内容が要求水準に適合していることを確認した。

⑦ 運転管理

令和 7 年度は運転管理について、1 件の不適合が発生した。要求水準書では、運営権者は流入水の水質基準を超過した際には速やかに市に報告することと定めているところ、運営権者は市への報告を怠っていたため、是正指導を行った。原因は、運営権者と水質検査を実施する外部委託業者が流入水を同日に検査した際、運営権者の日常試験における自主分析結果が基準値以下であったことから、外部委託業者の分析結果も基準を超過していないと思い込んだことによるものである。運営権者は外部委託業者の分析結果を確実に検証する手段として、報告書記載内容の見直しを行い、市への報告手順を是正した。

● 水質管理について

要求水準書に基づき、運営権者は放流水質基準より厳しい水質管理目標値を自ら設定し水質管理を行っている。市による放流水質測定では、放流水質基準が年間を通じて遵守されていることを月報及び維持管理報告書により確認した。

さらに、大雨時や有害物質の異常流入時等におけるマニュアルに基づく運用がされており、PDCA サイクルによるマニュアルの見直しを適切に行っていることを確認した。

- 汚泥管理について

要求水準書に基づき、設定した汚泥含水率の基準内で運転していることを確認した。

汚泥焼却炉運転についてリターン管の閉塞要因となるりんの影響を把握するため、全りん自動測定装置を用いて放流水のデータ収集を行い、運転管理に反映させると共に、汚泥焼却炉配管閉塞防止に効果がある消石灰を汚泥焼却炉に添加したことと、定期的に焼却炉を停止しリターン管の目視確認及び付着物除去を行うことでりんが起因となる突発的な停止はなく安定的な運転に努めていることを確認した。



図 11 汚泥焼却炉閉塞防止対策（消石灰添加箇所）の確認

- エネルギー管理について

要求水準書では、運転操作の工夫によって実現できるエネルギー管理目標を策定することと定めている。令和 7 年度の電力原単位（処理水量 1 m³あたりの使用電力量）は運営権者が定めた当初目標値を 3.9%超過した。

主な原因は、降水量が少なかったことに伴う流入水量の減少により電力原単位に影響したことによるものであるが、処理場における電力使用量は省エネ機器の導入等により削減傾向であることが確認できた。

運営権者から自主改善として、エネルギー自給率の向上と低炭素型の下水道システムの実現を目指し、令和 6 年度に水処理棟上部へ太陽光発電設備を設置した。発電した電力は全量を自家使用することで、処理場で使用する電力の約 12%を賄う計画で、令和 7 年度の太陽光発電給電率は 13.1%であった。市は設置状況を現地にて確認し適切に管理されていることを確認した。

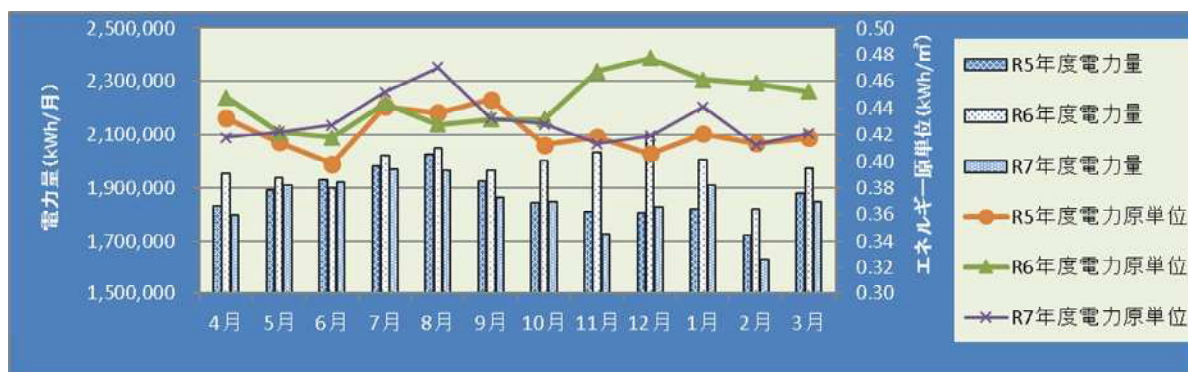


図 12 西遠浄化センターの使用電力量及び電力原単位

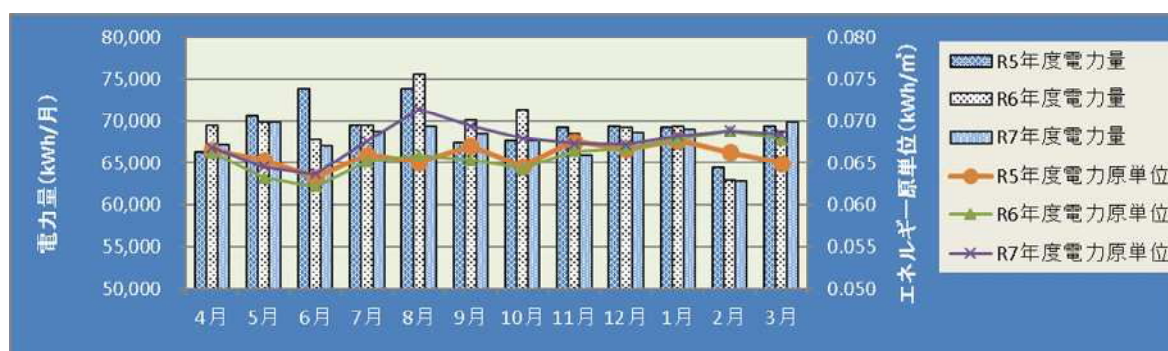


図 13 浜名中継ポンプ場の使用電力量及び電力原単位

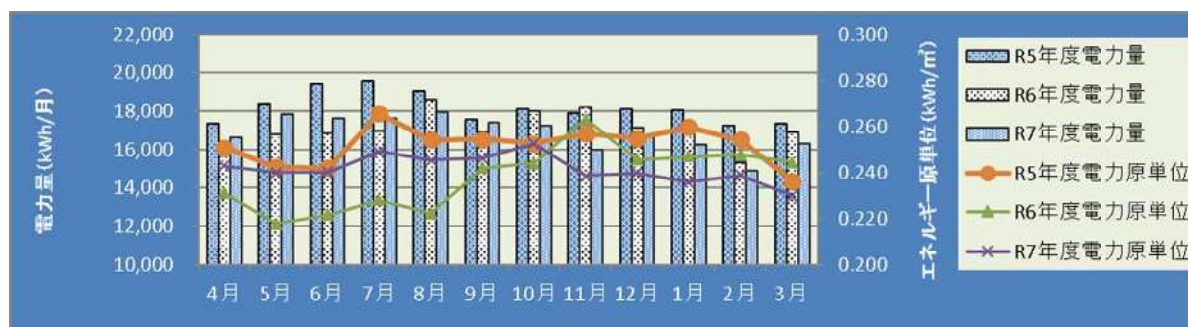


図 14 阿蔵中継ポンプ場の使用電力量及び電力原単位



図 15 ソーラーパネル設置状況（水処理棟）の確認

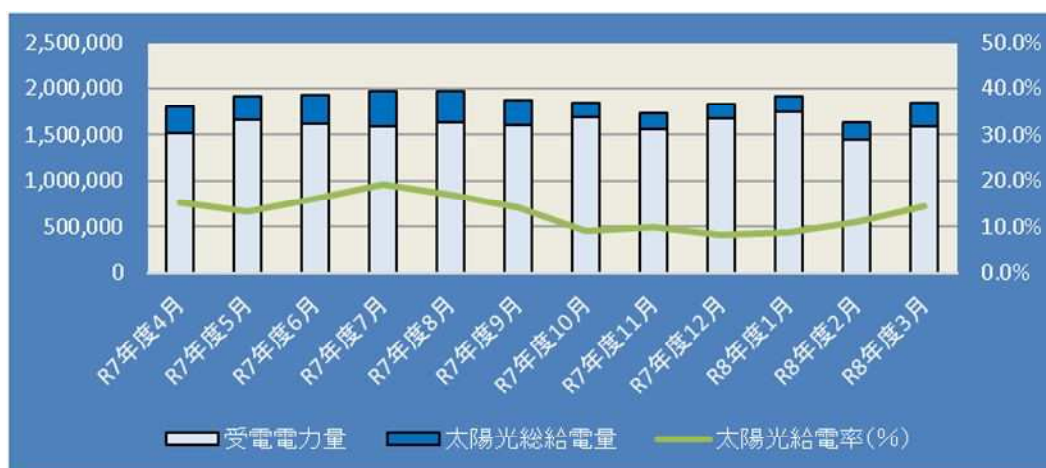


図 16 太陽光発電給電率

⑧ 保全管理

要求水準書に基づき、運営権者が各機器の異常の有無及び作動状況を確認し、異常が発見された場合には調整、修理、取替などを実施していることを、故障報告書や月間維持管理報告書などにより確認した。

⑨ 調査

要求水準書に基づき、運営権者が施設等の異常、故障情報及び保守点検状況など、今後実施される改築工事の時期及び範囲を特定するために必要なデータの収集を行うとともに、調査の実施結果を踏まえ保全管理計画書の見直しを行っていることを確認した。

⑩ 修繕

要求水準書では、運営権者は安定的な水処理・汚泥処理を行うために、機能低下及び故障停止並びに事故の未然防止を目的とした修繕を実施することと定めている。

市は、運営権者が市に機器の故障状況を速やかに報告し、水処理及び汚泥処理に影響を与えないよう復旧修繕に努めたことを故障報告書や月間維持管理報告書などにより確認した。また、修繕の内製化（従業員による修繕）により、修繕費の削減、従業員の技術能力向上及び緊急時の早期復旧など、適正な保全管理に取り組んでいる。

令和 7 年度は汚泥処理施設に焦点を当て、濃縮汚泥ポンプの修繕の内製状況を確認した。市は修繕後の状態をモニタリングし、異音、電流値等、運転状態に問題はなく適正に実施されたことを確認した。引続き内製化による修繕状況に注視していく。



図 17 内製化による一軸偏心ねじポンプ修繕状況の確認

⑪ その他

要求水準書に基づき、運営権者が法令上必要な有資格者を選任し、巡視及び点検修繕を実施したことを確認した。また、運転管理及び保安全管理（故障・修繕・メンテナンス）で発生した情報を市の指定した施設情報管理システムに適宜登録していることを確認した。

さらに、運転に必要な消耗品・計測機器・工具類等を調達し、適正に管理していることを確認した。



図 18 予備品管理状況の確認

⑫ 多目的広場の管理

要求水準書に基づき、市と協議の上作成した維持管理計画書により、利用管理、巡視点検、緑地管理及び清掃などを実施したことを確認した。



図 19 上部利用公園緑地管理状況の確認

⑬ 提案事項（維持管理部門）

維持管理部門での提案事項 37 項目について、最終沈殿池 Web カメラを使用した現場監視体制の効率化など、事業計画書のとおり実施又は実施に向けた準備が進められていることを確認した。また、施設運転管理データの収集・蓄積・解析を行い運転計画及び修繕計画等を策定するため BI ツール※によるデータ蓄積に努めていることを確認した。

※BI (Business Intelligence) ツール：各種運転データを収集・統合し、分析・可視化するツール



図 20 Web カメラを利用した現場監視体制の効率化及び BI ツールによるデータ蓄積状況の確認

(4) 任意事業

① ソーシャルビジネス※

要求水準書では、運営権者は循環型社会の構築や地域活性化に貢献することを目的として、ヴェオリア・ジャパン合同会社と共に浜松市内においてソーシャルビジネスの起業・展開支援を行うことと定めている。

市は、運営権者及びヴェオリア・ジャパン合同会社が、「サーキュラーエコノミー（循環型経済）」に関心のある者を対象として、勉強会などを開催し、9名がプログラムに参加したことを確認した。

※ソーシャルビジネス：社会的課題の解決を目的とした事業活動

② 養鰻パイロット事業

要求水準書では、運営権者は下水処理技術を利用した養鰻水の排出処理方法の検討、自動制御による水温管理による人的負担軽減を目指す養鰻パイロット試験などを行うことと定めている。これは、地元漁業組合・地元養鰻業者等との連携による、地域貢献・活性化を目的としている。

市は、運営権者が令和7年4月に養鰻パイロット試験を開始し、当該事業を適切に進めていることを確認した。

添付資料 1 損益計算書

令和 8 年 9 月に追加予定

添付資料 2 貸借対照表

令和 8 年 9 月に追加予定

添付資料 3 キャッシュ・フロー計算書

令和 8 年 9 月に追加予定

添付資料 4 浜松市による放流水測定結果（令和 7 年度 測定結果）

分 析 項 目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	回数	最大	最小	平均	基準 (注)	適否
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	mg/L	8.8	7.4	8.6	8.8	7.8	9.1	8.6	8.4	7.8	8.8	8.3	8.7	12	9.1	7.4	8.4	100	適合
pH(水素イオン濃度)		7.0	7.0	6.9	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	7.1	12	7.2	6.9	7.1	5.8以上 8.6以下	適合
BOD(生物化学的酸素要求量)	mg/L	11	8.7	5.9	4.0	7.0	3.7	5.6	7.0	8.7	10	12	4.8	12	12	3.7	7.4	15	適合
COD(化学的酸素要求量)	mg/L	9.1	7.6	8.0	8.4	9.0	9.6	8.9	9.1	9.6	9.6	10	10	12	10	7.6	9.1	-	-
SS(浮遊物質)	mg/L	2	2	1	1	1	1	<1	1	1	2	2	2	12	2	<1	1	40	適合
ノルマルヘキサン抽出物含有量	mg/L				<2.5									1	<2.5	<2.5	<2.5	30	適合
窒素含有量	mg/L	18	16	16	19	17	17	15	18	17	19	20	19	12	20	15	18	-	-
磷含有量	mg/L	1.1	2.1	2.4	2.4	2.1	2.4	3.0	1.7	0.62	2.5	2.7	1.7	12	3.0	0.62	2.1	-	-
カドミウム及びその化合物	mg/L				<0.003									1			<0.003	0.03	適合
シアン化合物	mg/L				<0.1									1			<0.1	1	適合
有機燐化合物	mg/L				<0.1									1			<0.1	1	適合
鉛及びその化合物	mg/L				<0.01									1			<0.01	0.1	適合
六価クロム化合物	mg/L				<0.02									1			<0.05	0.5	適合
砒素及びその化合物	mg/L				<0.005									1			<0.005	0.1	適合
水銀及びアルキル水銀及びその他の水銀化合物	mg/L				<0.0005									1			<0.0005	0.005	適合
アルキル水銀化合物	mg/L				<0.0005									1			<0.0005	不検出	適合
ポリ塩化ビフェニル	mg/L				<0.0005									1			<0.0005	0.003	適合
トリクロロエチレン	mg/L				<0.002									1			<0.002	0.1	適合
テトラクロロエチレン	mg/L				<0.0005									1			<0.0005	0.1	適合
ジクロロメタン	mg/L				<0.02									1			<0.02	0.2	適合
四塩化炭素	mg/L				<0.002									1			<0.002	0.02	適合
1,2-ジクロロエタン	mg/L				<0.004									1			<0.004	0.04	適合
1,1-ジクロロエチレン	mg/L				<0.02									1			<0.02	1	適合
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L				<0.04									1			<0.04	0.4	適合
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L				<0.0005									1			<0.0005	3	適合
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L				<0.006									1			<0.006	0.06	適合
1,3-ジクロロプロペン	mg/L				<0.002									1			<0.002	0.02	適合
チウラム	mg/L				<0.006									1			<0.006	0.06	適合
シマジン	mg/L				<0.003									1			<0.003	0.03	適合
チオベンカルブ	mg/L				<0.02									1			<0.02	0.2	適合
ベンゼン	mg/L				<0.01									1			<0.01	0.1	適合
セレン及びその化合物	mg/L				<0.01									1			<0.01	0.1	適合
ほう素及びその化合物	mg/L				<0.1									1			<0.1	10	適合
ふっ素及びその化合物	mg/L				0.2									1			0.2	8	適合
1,4-ジオキサン	mg/L				<0.05									1			<0.05	0.5	適合
フェノール類	mg/L				<0.2									1			<0.2	5	適合
銅及びその化合物	mg/L				<0.1									1			<0.1	3	適合
亜鉛及びその化合物	mg/L				<0.05									1			<0.05	2	適合
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L				<0.1									1			<0.1	10	適合
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L				<0.1									1			<0.1	10	適合
クロム及びその化合物	mg/L				<0.05									1			<0.05	2	適合
大腸菌数	CFU/mL	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	12	<20	<20	<20	800	適合

(注) 基準の赤字は、要求水準書で設定している基準値であり、その他は水質汚濁防止法及び同法第3条第3項に基づく排水基準に関する条例に基づく基準値

添付資料 5 環境項目測定結果

令和7年度 大気測定結果(2・3号焼却設備)

測定項目	単位	2号汚泥焼却設備		3号汚泥焼却設備						
		7月24日	基準値	5月26日	9月1日	11月4日	11月22日	1月6日	3月2日	基準値
ばいじん	gm3	<0.004	0.08 ※1	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	0.04 ※1
窒素酸化物	cm3/m3	8	250 ※1	5		6				250 ※1
硫黄酸化物	m3/h	0.059 (6.56)	(括弧内の値) ※2	<0.018 (7.01)		<0.017 (6.84)				(括弧内の値) ※2
塩化水素	mg/m3	<8	700	<6		<5				700
一酸化炭素	ppm	42	-	12		7				-
全水銀	μg/m3	10	50 ※1	24		11				50 ※1
ダイオキシン類	ng-TEQ/m3	0.000057	1 ※1	0.000083						0.1 ※1

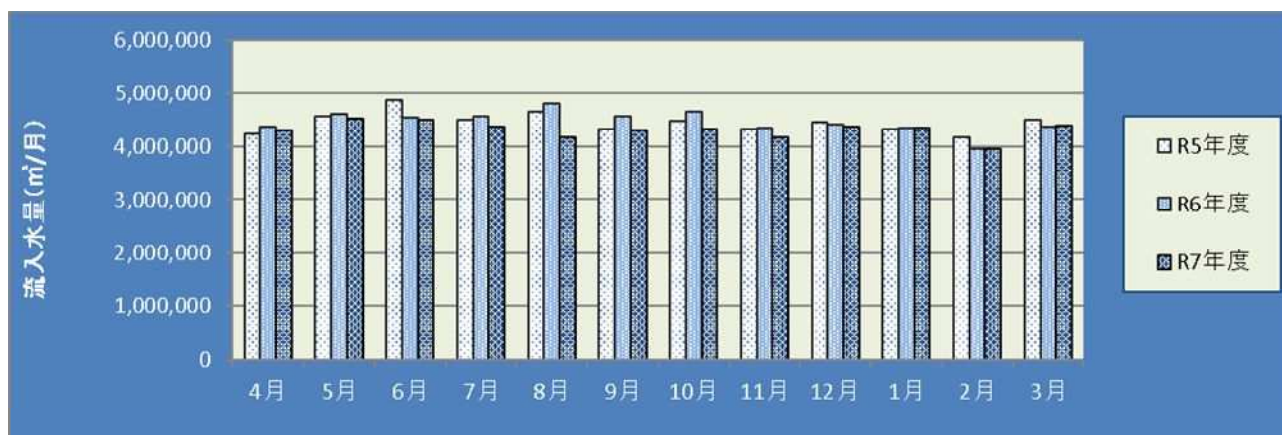
※1 当該基準値は焼却炉の焼却能力及び設置年月日により決まる。

※2 K値規制(規制値:7)から硫黄酸化物許容排出量に換算した値であり、排出ガスの性状等により変動する。

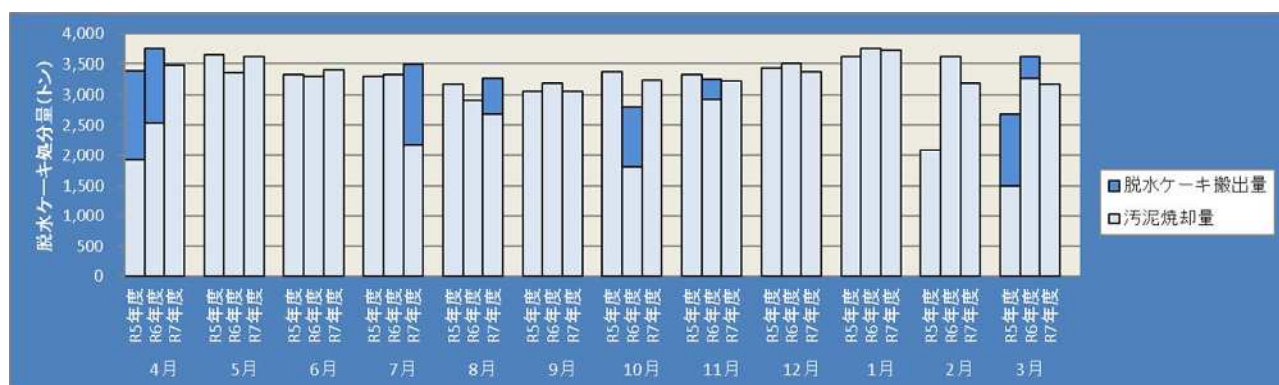
令和7年度 臭気指数測定結果

測定地点	測定日	測定地点数	測定結果	規制値	判定(適否)
西遠浄化センター	令和7年 6月 6日	5	10未満	13	適合
	令和7年 9月 1日	5	10未満		適合
阿蔵中継ポンプ場	令和7年 6月 6日	2	10未満	10	適合
浜名中継ポンプ場	令和7年 6月 6日	2	10未満	13	適合

添付資料 6 維持管理関係データ



西遠浄化センター流入汚水量



汚泥搬出量と汚泥焼却量の内訳

添付資料 7 第三者モニタリング結果年次報告書

令和 7 年度 浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業 第三者モニタリング結果年次報告書

令和 8 年 5 月 22 日

日本下水道事業団

1 総括

日本下水道事業団（以下、JS）は、下水道技術者が不足する、または技術力が不足する地方公共団体を支援することを目的として、特別の法律（日本下水道事業団法）に基づき設立された下水道専門の組織である。昭和 50 年の組織設立以来、一貫して地方公共団体の下水道事業を支援し続けている。なお、平成 15 年には地方公共団体が出資し地方公共団体が主体となって業務運営を行う地方共同法人へ移行している。

JS は地方公共団体の要請に基づき、下水道の業務を行うことが法律上規定されている唯一の法人であり、地方公共団体の下水道事業を支援・代行する機関として下水処理場の建設等に係る工事の発注や監督管理等の業務や維持管理、経営支援業務等の技術的援助業務を実施するなど、下水道事業のライフサイクル全般をサポートしている。

コンセッション事業である浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業に係るモニタリングにおいても、下水道分野に関する専門性を有する機関として、平成 30 年度から浜松市の要請に基づき、上記に示した JS の役割をふまえて業務を実施することとなり、令和 7 年度は第 2 期 5 か年の基本協定締結期間における 3 年目にあたるものである。

本モニタリングの実施範囲は、浜松市が行うモニタリング実施範囲等も考慮して、義務事業（経営、改築、維持管理）が対象とされている。本モニタリングの主な実施内容は、運営権者及び浜松市によるモニタリングをもとに専門的見地から要求水準等に照らしたチェックを行い、事業の適正な履行について確認を行うことである。

本モニタリングは、このコンセッション事業の義務事業（経営、改築、維持管理）が対象であり、本事業の実施契約書に定める業務の確実な執行と要求水準に定められた基準を充足していることを確認するため、浜松市によるモニタリングと同じ視点で、客観的かつ専門的知見を加えたチェックを行うものである。そのために、月例報告会及び四半期報告会等に先んじて、月次業務報告書、四半期業務報告書等に関して運営権者から資料の提出を受け履行確認を行った。

また、月例報告会及び四半期報告会等の定期報告会に参加し、当該報告書では履行確認できなかった項目・内容について詳細に口頭確認を行い、モニタリングによる確認の精度を高めた。

さらに要所に関しては現地確認も実施し、丁寧な確認を行った。

なお、令和 6 年度に引き続き月例報告会はすべてリモート会議で実施、現地確認については、経営部門、改築部門、維持管理部門それぞれで浜松市と日程及び参加人数を調整し、部門ごとに実施した。

以下に各部門別のモニタリング結果等を記すものとする。

2 部門別モニタリング結果

(1) 経営部門

ア. 実施体制

事業計画と実施体制（従業員の配置状況）との差異について確認を行い、差異がある場合にはその理由の説明を求めた。運営権者の継続的な人材確保の努力にも関わらず、事業計画上の人員に一部不足する状況が継続しているため、第三者モニタリングの視点として、人員不足による他の従業員への過度な負担が無いか確認した。結果として、負担が一部の従業員に過度に集中している状況は確認されず、適正な実施体制が確保されていることを確認した。

イ. 第三者への委託

令和 6 年度中に行われた取引の購買管理を確認し、注文管理表や購買経過書等の調達資料について、ヒアリング内容と実務が対応しており、適切に処理されていることを現地確認した。

シェアードサービス及び技術支援業務の委託に関して、契約書の内容と履行状況等について、適切に管理されていることを現地確認した。

ウ. 財務状況

収入及び支出の状況並びに資金残高について確認を行い、各提出資料間の内容の不整合、予定に対する実績の大きな乖離、会計処理における仕訳に疑義がある場合には、その理由の説明を求めた。

月次業務報告書に記載の下水道使用料の調定額及び収納率の数値に関して、下水道使用料の調定額と収納率は浜松市上下水道部お客さまサービス課からのデータを基に作成しており、適切に管理されていることを確認した。また、現預金残高の管理方法についても、適切に管理されていることを確認した。

CMS（Cash Management Service）に関して、契約書における契約内容とその運用方法について、適切に管理されていることを確認した。

結果として、様々な経費増の要因が発生する中、事業の安定性や継続性を保つための態勢を維持し、必要な一切の資金が確保されていること、収支の見通しが適切で明確かつ確実なものとなっていることを確認した。

エ. 内部統制

業務活動の有効性・効率性及び法令遵守に関して、取締役会及びステアリングコミッティの議事録や従業員への情報共有の仕組みについて、適切に管理されていることを確認した。

オ. 教育訓練

従業員の教育訓練における、令和 6 年度に実施した「個人別力量・能力評価」の方法とそれに基づく「令和 7 年度の個人別年間教育の作成」について確認を行った結果、「個人別力量・能力評価」は力量評価書による資格の一元管理がなされていること、この力量評価書を基に令和 7 年度の研修

計画が策定されており、従業員の教育制度が効果的に機能していることを確認した。

また、コンプライアンス研修の資料及び参加者の理解度について、従業員へのコンプライアンス教育が効果的に実施されていることを確認した。

カ．危機管理

BCP の概要及び緊急事態を想定した訓練に関して、BCP の概要については BCP マニュアルに基づき適切に管理運営がなされていること、緊急事態を想定した訓練については訓練方法の実効性が保たれていることを確認した。

キ．情報公開

単年度事業計画に基づいた適切な情報公開がなされているか、実施状況について確認を行い、当初計画に基づいた適切な運営がなされていることを確認した。

ク．所見

要求水準書で定められている各事項について、適切に運営が行われていることを確認した。

(2) 改築部門

ア．確認内容

以下の改築工事についてモニタリングを行った。

- ・ 令和 4 年度西遠浄化センター汚泥濃縮及び汚泥脱水機械設備改築工事
- ・ 令和 5 年度西遠浄化センター電気設備改築工事その 3
- ・ 令和 5 年度西遠浄化センター汚泥焼却（4 号）設備改築工事
- ・ 令和 6 年度西遠浄化センター電気設備改築工事その 4
- ・ 令和 7 年度西遠浄化センター電気設備改築工事その 5
- ・ 令和 7 年度西遠浄化センター外 2 ポンプ場における第 3 期改築計画策定業務

イ．確認期間

令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月の期間において、上記の改築工事及び改築計画について確認を行った。

ウ．確認方法

改築工事については、月次業務報告書、セルフモニタリング結果報告書及び月例報告会改築分科会資料による書類確認と、月例報告会への参加による履行内容確認を行った。また、一部の工事関連書類の確認を実施し、助言があった場合は、工事毎に書面にまとめ、浜松市に提示した。

改築計画については、全体、短期、単年度の各事業計画書やストックマネジメント計画などによって第三者モニタリングを行った。

現地確認については、令和 7 年度は 2 回実施し、現地の第三者モニタリングを行った。

エ. 所見

改築部門の第三者モニタリングの結果、各種書類は適宜提出されており、報告内容や現場の状況においても適正であった。

令和7年度は、新たに電気設備改築工事その5と西遠浄化センター外2ポンプ場における第3期改築計画策定業務が発注された。その他の改築工事は継続工事であり、設計や現場施工を行っていた。汚泥濃縮及び汚泥脱水機械設備改築工事では、排水槽の躯体の劣化が深刻で防食工事が施工できない課題が生じたが、運営権者及び浜松市が綿密な議論を重ね、適正に対応できるよう検討を行っている。また、汚泥焼却(4号)設備改築工事では、令和6年度に対応した杭工事の変更設計及びスライド適用による変更設計を行った。その他、継続工事も含め適正な交付金の執行だけでなく、改築工事完了後のシステム登録等、維持管理と更新が一体的に実施される仕組みとなっているか、という視点においても今後は第三者モニタリングを行っていく。

現地確認においては、保管されている書類の確認と施工現場の確認を行い、概ね適切に工事が進められていることを確認した。書類確認については、書類の有無のほか、根拠の確認や記録の方法について質疑と確認を行った。現地確認については、施工進捗状況及び施工済みの設備について設置状況の確認等を行った。また、調査時に現地で意見交換を実施し、第三者モニタリングで実施する項目について、運営権者及び浜松市は過不足を感じていないことが確認できた。今後も議論を継続していくことで一致した。

令和7年度で本事業は8年目となるが、運営権者及び浜松市が連携し、支障なく事業運営がなされていた。第三者モニタリングとしては、適切かつ持続的な事業運営に資する改築工事が実施されるよう、今後も小さな課題がないか注視し、大きな課題となる前に、運営権者及び浜松市間で対応できるよう助言やモニタリングに取り組んでいく。

(3) 維持管理部門

ア. 確認内容及び確認の方法

- ・各モニタリング項目の実施状況の評価
- ・維持管理計画の確認

月間維持管理計画書等により確認を行った。記載内容の不明な事項については、修正等を行うよう助言を行った。

- ・維持管理状況の確認

月間維持管理報告書等提出書類の点検及び月例会議における質疑により、履行状況を確認した。

記載内容の修正、維持管理方針に関する疑問点や推奨事項等の助言を行った。

また、5, 8, 11, 2月の計4回、西遠浄化センターにて現地確認を行い、水質等分析・水質管理、薬品等の管理、施設の点検・補修等の状況を確認し、書面にて内容を報告した。

イ. 所見

確認された主な事項を下記に示す。

- ・脱水機の性能管理に関し、ロータリープレスの適正添加率について、更に添加率を下げてても十分に脱水できる可能性があるため、添加率区分の見直し余地があることを助言した。

- ・No.1 脱水ケーキ移送ポンプのスクリーケーシング損傷への対応に関し、汚泥処理の工程において代替の難しい重要な設備であるため、外部からの損傷の可能性も含めて原因を追求し対策を講じること、原因が特定できない場合も適切にリスクマネジメントを実施すべきことが望ましい。

- ・運営権者から提出された「年間維持管理計画書」等の内容が、要求水準及びチェック項目の要件を満たしているか確認し、判断しづらい項目が見受けられたことを報告した。一方で、本事業を健全に運用していくためには、これまでの事業の実施状況やモニタリングの経過を踏まえて、要求水準やモニタリングチェック項目の見直しを図ることも有用であることを推奨した。

- ・エネルギー原単位と電力原単位の目標値設定のあり方に関し、令和 6 年度のエネルギー原単位が著しく増加していることから、目標値を対前年度比-1%とすることが目標設定として不適切となる可能性と、要求水準書に則り運転操作の工夫を前提とする目標値の設定とすることが望ましい。

- ・機械納めシーケンサ類の予防保全対策の進捗に関し、2 年を経過しても具体的な計画の策定に至っていないことから、現状の評価を踏まえて対策設備の決定と具体的な交換計画の策定が必要であると思慮する。

- ・内部精度管理に関し、測定者の一人が他の測定者と数値の範囲が重ならず高めに出ている状況が見られたことから、測定手順の違いやくせなど系統誤差が影響している可能性があり、適宜必要な是正措置をとるよう推奨した。また、測定者間のばらつきに対する客観的な評価方法の検討も有用であると助言した。

- ・中継ポンプ場において設備の腐食の進行が確認された。直ちに問題となる状況にはないものの、放置すれば状況が悪化する可能性が十分にあるため、中長期的な視点から、計画的な清掃点検や補修等の実施が望ましいと助言した。

- ・安全パトロール及びヒヤリハットの措置に関する進捗管理と、薬品の保管方法に改善の余地があると助言した。

- ・中東情勢を踏まえた重油使用量の削減課題に対して、冷却ファンの作動の許容や、リターン管の清掃頻度の更なる低減といった追加的対応の必要性を推奨した。