

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業

四半期業務報告書 (2024年度 第4四半期)

2025年 3月



三浦下水道コンセッション株式会社

目次

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 1.事業実施状況 | 1 |
| 1-1.事業概要 | 1 |
| 1-2.運営体制 | 2 |
| 1-3.内部統制 | 5 |
| 2.業務実施状況 | 6 |
| 2-1.経営に関する実績 | 6 |
| (1) 環境対策 | 6 |
| 2-2.改築及び増築に関する実績 | 6 |
| (1) 土木建築工事 | 6 |
| (2) 電気・機械工事 | 6 |
| (3) 管路施設工事 | 8 |
| (4) 第2期改築計画の策定 | 8 |
| (5) 増築 | 9 |
| 2-3.維持管理に関する計画 | 9 |
| (1) 処理場・ポンプ場の維持管理 | 9 |
| (2) 管路の維持管理 | 11 |
| 2-4.地域貢献に関する計画 | 11 |
| (1) 地域貢献 | 11 |
| (2) 広報活動実施計画 | 11 |
| (3) 地元企業の利活用に関する事項 | 12 |
| 2-5.任意事業に関する計画 | 12 |
| (1) 下水道資源を活用した高付加価値作物の生産事業 | 12 |
| (2) B-DASHを活用した省エネ水処理技術導入 | 12 |
| (3) 技術実証フィールドの提供 | 12 |

(注)

第1四半期から第3四半期までの四半期業務報告書に記載の「3.財務管理」及び「4.KPIの状況」は、年度経営報告書（2024年度）に記載しているため、本報告書では記載を省略している。

1.事業実施状況

1-1.事業概要

1. 事業名称

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業

2. 施設の規模等

(1) 1日当たり処理能力

8,050 m³

(2) 管路の総延長

59 km

(3) 処理区域

三浦市東部処理区



図 1-1.三浦市公共下水道（東部処理区）事業エリア

1-2.運営体制

運営体制は以下の通り。

(1) 運営管理体制の強化

昨年度構築した運営管理体制をより強化するため、今年度は次の6点に取り組んでおり、進捗は以下のとおり。

- ① 体制変更の定着による業務改善
セルフモニタリング資料や経営計画書等に関して各技術部間、管理部・各技術部間でのクロスチェック、そして統括責任者のダブルチェックを実施し、確実なチェック体制の定着を図った。
- ② 業務の標準化
更新・新設工事についてのワークフロー・マニュアルを作成中であり、改築・増築工事に関する業務の標準化を目指している。
- ③ 運営管理経験者による担当職員の研修育成
運営管理経験者が、主にOJTにより日常的にノウハウの共有を行い、職員の育成を図った。
第3四半期に続き、総務経理の業務につき、勉強会を継続して実施している。
- ④ 管理部業務のマニュアル化
経理業務のみならず、総務業務についてのマニュアルも作成中である。
- ⑤ 地元企業等の育成支援として、当社及び株主企業による研修・訓練プログラムの実施
地元企業等に向けた専門業者による下水管調査の研修を第3四半期（10/8）に実施した。
- ⑥ 遠隔監視システム、水質自動制御システムなどのICT投資による業務の効率化
遠隔監視システムは、1月に工事着手し3月に工事が完了した。
水質自動制御システムによる送風量自動制御については、送風機設備を更新した後、実運用を開始する。送風機の更新までの期間は、システムの実出力結果を手動での運転操作の参考とする。
デジタル情報基盤、維持管理支援ツール（タブレット端末）による日常点検データを蓄積し今後の予防保全と設備健全度の判定に活用する予定である。

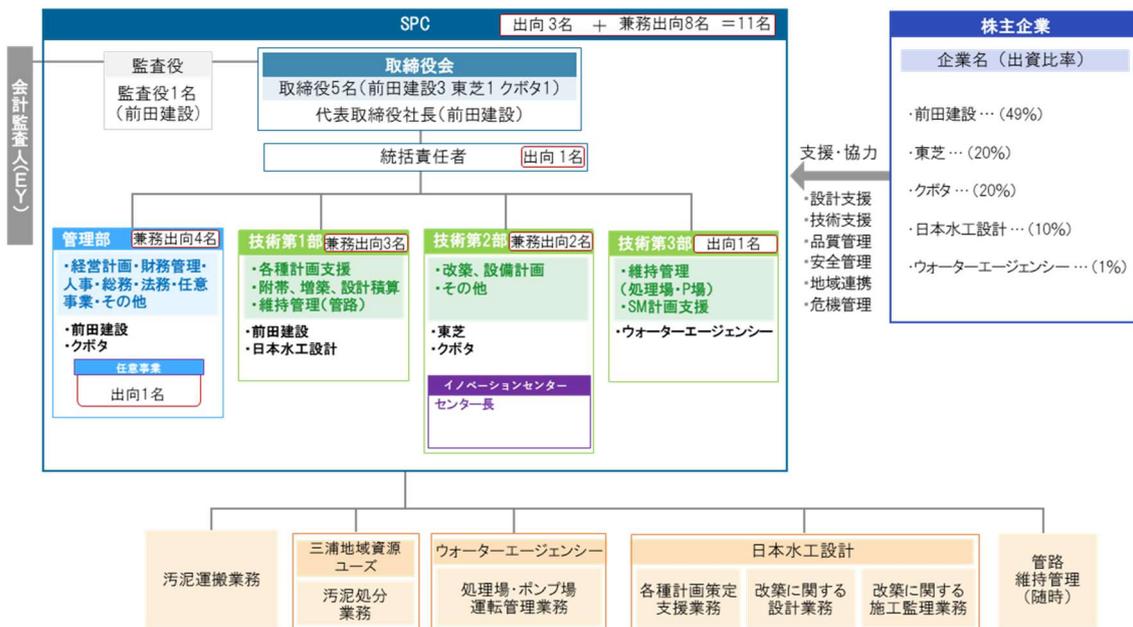


図 1-2.三浦下水道コンセッション株式会社の組織体制

| 前田建設 | 東芝 | Kubota | 日本水工設計 | ウォーターエージェンシー |
|--|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> コンセッション運営の知見提供 土木・建築の改築計画等の策定支援 事業運営支援 | <ul style="list-style-type: none"> 重電設備企業の知見提供 電気設備等の最適化・改築計画等の策定支援 改築・修繕支援 | <ul style="list-style-type: none"> 水環境設備企業の知見提供 機械設備等の最適化・改築計画等の策定支援 改築・修繕支援 | <ul style="list-style-type: none"> 水関連コンサル企業の知見提供 ストックマネジメント計画等各種計画策定支援 計画策定・設計 | <ul style="list-style-type: none"> 本施設維持管理等の知見提供 運転管理業務、維持管理・修繕計画等策定支援 運転管理 |

(■ : 役割 ■ : 責任)

図 1-3.株主企業の責任・役割

(2) 災害時・緊急事態発生時の防災体制

災害時や緊急事態の発生時には、構成員・地元企業等との一体的な対応体制を構築し、復旧活動の対応を行う。巨大地震やその影響による津波、台風や、豪雨等による高波、高潮等を想定し、三浦市 BCP 及び国交省下水道 BCP 策定マニュアルを踏まえ策定した本事業の BCP を、いつ発動させても対応が可能な状態を維持する。

実施予定の各種訓練の実施状況は以下のとおりである。

| 訓練名称 | 訓練内容 | 予定時期 | 実施済 |
|--------------|--|------|--------------|
| BCP 教育訓練 | 講習会等を開催し、BCP の位置付けや内容及び活用方法についての MSC 職員の理解促進を図るとともに、BCP の見直しに向けた意見収集の場として活用する。 | 4月 | ○ (5/14) |
| 安否確認 訓練 | ・MSC 職員は、携帯電話やメール等により安否を連絡 ・安否確認担当者は、安否確認の回答をとりまとめ | 4月 | ○ (5/28) |
| 参集訓練 | ・地震（震度 6 強）を想定した SPC 社員の非常参集 ・勤務時間外（早朝 7 時あたり）に、震度 6 強の地震が発生し、市内交通機関が利用できない状況を想定し、MSC 職員が自宅や通勤途中から徒歩又は自転車により東部浄化センターに参集または移動経路を確認する訓練 | 9月 | ○ (9/27) |
| BCP 対応 訓練 | ・株主企業である前田建設の BCP 訓練に参加。 ・安否確認担当者は、安否確認の回答をとりまとめ。 | 11月 | ○ (11/22) |
| 図上訓練 | ・非常時対応計画等の対応手順等、訓練シナリオを事前に提示して、手順通りに対応を行う ・処理場、ポンプ場維持管理業務委託業者と合同訓練を実施 | 2月 | ○ (9/19) |
| 実地訓練 | ・東部浄化センター、金田中継センターにおける緊急点検調査及び措置における実地訓練 | 9月 | ○ (9/19) |
| | ・管路の緊急点検調査及び措置の実地訓練 | | ○ (9/19) |
| 情報伝達 訓練 | ・市下水道対策本部と SPC 災害対策本部との情報伝達訓練 ・構成企業、委託業者との情報伝達訓練 | 2月 | ○ (2/26) |

(3) 委託等の実績

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業 年度経営計画書（2024（令和 6）年度）
（以下、「2024 年度経営計画」とする。）に記載の通り、下記企業に業務委託を行った。

運転管理業務委託 : (株)ウォーターエージェンシー
 計画策定支援委託、設計施工監理業務委託 : 日本水工設計(株)、(有)ビッグバレイサービ
 汚泥処分業務委託 : 三浦地域資源ユーズ(株)
 汚泥収集運搬業務委託 : 田中石材土木(株)
 管路維持管理委託 : 委託企業無し

1-3.内部統制

内部統制の基本方針、企業行動憲章を定め、内部通報窓口を設置。

また、透明性と公正性が高いコーポレートガバナンスと、企業倫理に優れた内部統制として管理部と技術部（3部門へ分掌）を設置。

- ・1次モニタリングとして、業務改善会議（1次）を毎月実施。
- ・2次モニタリングとして、第4四半期業務改善会議（2次）を4月に実施予定。

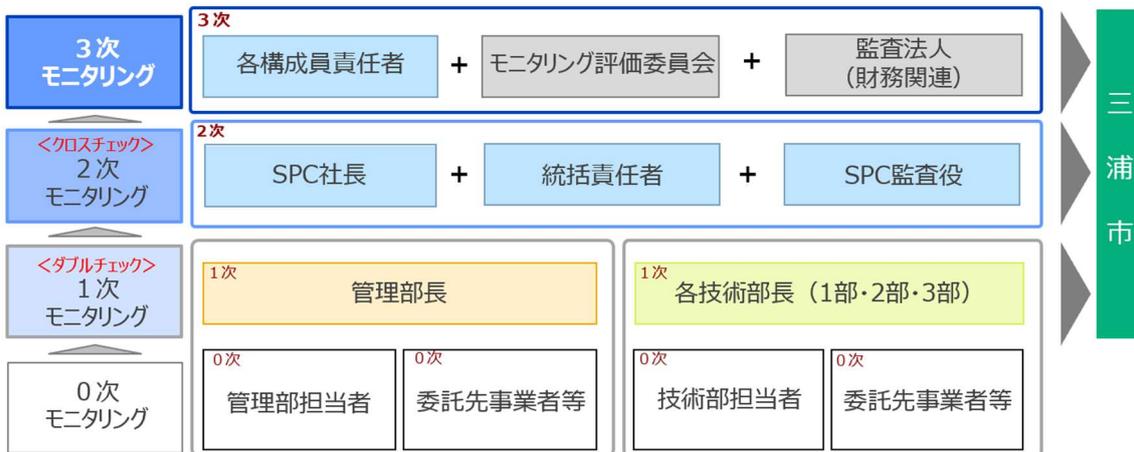


図 1-4.セルフモニタリング体制図

会社法、社内規程に基づき取締役会を実施した。

- ・取締役会を2月に1回（2/26）、3月に1回実施(3/31)

2.業務実施状況

2024 年度経営計画で策定した計画の実施状況は以下の通り。

なお、後述する各節で示す計画と実績の凡例については、以下のとおり。

【凡例】

計画：2024 年度経営計画で策定した計画

実績：2024 年度第 4 四半期の実績

2-1.経営に関する実績

(1)環境対策

稼働を開始した太陽光発電設備について、東部浄化センターの消費電力のうち、太陽光発電で賄われている割合は以下のとおりである。

| | |
|----|---|
| 計画 | 計画予測値の精度を実測検証することにより定量的に電力購入量の削減効果をモニタリングする。 |
| 実績 | 第 4 四半期（1月～3月）において、東部浄化センターの消費電力のうち、太陽光発電で賄われた割合は約 23%であった。 |

2-2.改築及び増築に関する実績

(1)土木建築工事

土木建築工事について、計画に対しての第 4 四半期の実績は下記のとおりである。また、下記工事（(1)-1.3.4.5）に付随した施工監理業務の委託は行わず MSC で施工監理をおこなった。

| 工事対象 | | | 備考 | 実績 |
|---------------|----------|----------|---------------------------------|--|
| 東部浄化センター | | | | |
| 1 | 管理本館 | 土木内部 | マンホール蓋φ600（5箇所）の交換 | 第 4 四半期に発注し、市検査を受検し完成済み 備考:(1)-1.3.4.5 は、まとめて契約した |
| 2 | 地下オイルタンク | 地下オイルタンク | 自家発電設備の更新に伴い不要となった地下オイルタンクの撤去工事 | 自家発電設備更新工事で廃止処理を実施した |
| 3 | 汚泥処理棟 | 土木内部 | マンホール蓋φ600（3箇所）の交換 | 第 4 四半期に発注し、市検査を受検し完成済み 備考:(1)-1.3.4.5 は、まとめて契約した |
| 4 | 1系水処理 | 土木内部 | マンホール蓋φ600（8箇所）の交換 | |
| 5 | 2系水処理 | 土木内部 | マンホール蓋φ600（1箇所）の交換 | |
| 金田中継センター | | | 工事予定なし | |
| マンホールポンプ（MP）等 | | | | |

| 工事対象 | | | 備考 | 実績 |
|------|-----------------|---------|-----------------|---|
| 6 | 下宮田 3 号 ポンプ室 | 建築・土木付帯 | 内装（グラスウール）の更新 | 第 2 四半期に発注済み 第 3 四半期に市検査を受検し 完成済み 備考:左記 2 工事は、まとめて 契約した |
| 7 | | 建築設備 | 圧力扇（ファン）、給水管の更新 | |

(2)電気・機械工事

電気・機械工事について、計画に対しての第 4 四半期の実績及び今後の見込みは下記のとおりである。また、日本水工設計（株）に発注した、下記工事（(2)-5,6）に付随した施工監理業務委託については、第 4 四半期に業務完了している。

| 工事対象 | | | 備考 | 実績 |
|----------|---------------|-----------------------|---------------------------|--|
| 東部浄化センター | | | | |
| 1 | 管理棟 | 自家発電ユニット | 設備更新 2ヶ年工事の 2 年目 | 3 月に市の検査を受検し完成済み |
| 2 | | 監視装置ユニット (附帯提案事業) | 遠隔監視システム導入 2ヶ年工事の 2 年目 | 本工事は 3 契約に分けており、 各工事の状況は以下のとおり ① 監視その 1 工事 3 月に市の検査を受検し完成済み ② 監視その 2 工事 3 月に市の検査を受検し完成済み ③ 監視その 3 工事 3 月に市の検査を受検し完成済み |
| 3 | 水処理棟 | 凝集剤添加ユニット (附帯提案事業) | 新設 放流水質の安定化に寄与するもの | 3 月に市の検査を受検し完成済み |
| 金田中継センター | | | | |
| 4 | 監視制御 | 監視制御ユニット 2 (ポンプ場) | 設備更新 2ヶ年工事の 2 年目 | 3 月に市の検査を受検し完成済み |
| 5 | 上宮田 2号 MP | 電気設備 | 設備更新 | 3 月に市の検査を受検し完成済み ※左記 2 工事は、1 つの工事に纏め、発注する |
| 6 | 上宮田 4号 MP | 電気設備 | 設備更新 | |
| 7 | 下宮田 3号 P 室 | 自家発電ユニット | 設備更新 2ヶ年工事の 2 年目 | 3 月に市の検査を受検し完成済み |

(3) 管路施設工事

管路施設工事について、計画に対しての第4四半期の実績は下記のとおりである。なお、マンホールポンプ（MP）については、（2）電気・機械工事に含めて掲載している。

日本水工設計（株）へ発注した、下記工事（4,5 を除く）に付随した施工監理業務委託については、第4四半期に業務完了している。

| 工事対象 | | 備考 | 実績 |
|------|-----------------|-------------|---|
| 管路施設 | | | |
| 1 | 本管 | 布設替え：約 50 m | 今年度は実施見送り （調査結果に基づく緊急度判定等より、急を要しないと判断） |
| 2 | | 管更生：約 170 m | 第3四半期に発注済み 第4四半期に市検査を受検し完成済み （ただし、Φ350×110m は前処理増工に伴い管更生作業を廃工とする変更をおこなった） |
| 3 | マンホール（東部処理区） | 蓋交換：52 箇所 | 第3四半期に発注済み(40 箇所分)、第4四半期に追加 12 箇所分を発注済み 第4四半期に市検査を受検し完成済み |
| 4 | マンホール（金田蛭田地区） | 蓋交換：9 箇所 | 第2四半期に発注済み 第3四半期に市検査を受検し完成済み |
| 5 | マンホール（金田皆ヶ久保地区） | 蓋交換：4 箇所 | 第4四半期に発注済み 第4四半期に市検査を受検し完成済み |

(3) 第2期改築計画の策定

| | |
|----|--|
| 計画 | 第2期改築期間は2025（令和7）年度から2029（令和11）年度までの5年間である。第2期改築計画は2024（令和6）年度までに三浦市と調整して策定。 今後の人口減少予測等を反映した適切な計画汚水量へ見直したうえで、過大となっている設備の能力を適切なものに見直し（ダウンサイジング）、改築計画に反映。これにより、改築にかかる費用を削減するとともに、維持管理費（電気代等）の削減につなげる。 |
| 実績 | 2025（令和7）年度から2029（令和11）年度までの5年間の第2期改築計画を三浦市と調整し策定した。 今後の人口減少予測等を反映した適切な計画汚水量へ見直したうえで、設備の能力を適切なものに見直し（ダウンサイジング）、改築計画に反映した。 |

(4)増築

増築について、計画に対しての第4四半期の実績は下記のとおりである。

| | |
|----|---|
| 計画 | 下記2件の工事を実施予定 ・令和5年度金田岩浦地区枝線管渠増築工事 ・令和6年度金田岩浦地区マンホールポンプ設置工事 下記1件の設計業務を実施予定（工事は令和7年度予定） ・令和6年度上宮田・下宮田地区枝線管渠増築工事詳細設計業務 |
| 実績 | 実績として、第4四半期に以下工事2件、設計業務1件を完了した ・令和5年度金田岩浦地区枝線管渠増築工事 ・令和6年度金田岩浦地区マンホールポンプ設置工事 ・令和6年度上宮田・下宮田地区枝線管渠増築工事詳細設計業務 第4四半期に以下の工事2件を契約締結した。うち1件（岩井口地区整備）は完了、他1件（岩浦地区舗装）の現場施工は令和7年度予定 ・令和6年度上宮田岩井口地区整備工事（年度当初計画していなかったが、住民要望により実施） ・令和6年度金田岩浦地区枝線管渠増築工事に伴う舗装本復旧工事（工事路線沿いに在住の営農者より、工事時期に関する要望があったため工事を切り離れた） |

2-3.維持管理に関する計画

(1)処理場・ポンプ場の維持管理

処理場・ポンプ場の維持管理は、運営開始以前も本施設の運転管理を担ってきた（株）ウォーターエージェンシーに委託をしている。

| | |
|----|--|
| 計画 | (1) 体制 ・昨年度に引き続き、(株)ウォーターエージェンシーに委託 ・遠隔監視システムや凝集剤添加設備設置工事の実施 (2) 水質管理 ・放流水質基準の遵守 ・水処理設備への計測装置や制御装置の設置 (3) 汚泥管理 ・脱水ケーキ発生量の軽減、また悪臭等の苦情原因とならないよう、脱水汚泥の含水率を79%以下とする (4) 保守点検 ・昨年度に導入した維持管理支援ツール、デジタル情報基盤を活用し、日々 |
|----|--|

| | |
|----|---|
| | <p>の点検・調査結果や故障・修繕履歴、消耗品保管状況等を集約管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集約した維持管理データを可視化し、機器の異常傾向など設備状態の見える化を図り、より効果的な修繕計画を立案・実行 ・年度経営計画書に記載の保守点検スケジュールどおりに点検 <p>(5) 労働衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「労働災害ゼロ」「車両事故ゼロ」を目指すために、日常からの安全衛生教育と年 1 回安全パトロールを実施 ・発注工事において、株主企業による安全パトロールを実施 <p>(6) エネルギー管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質自動制御システムの導入により、各態窒素（硝酸性窒素・アンモニア性窒素）を把握し、最適な運転管理方針を立案して、電力削減を目指す。 ・送風機にスマートメーターを設置し、運転方法ごとの電力使用量を分析し、省エネルギー運転の最適条件導出を目指す。 |
| 実績 | <p>(1) 体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度に引き続き、(株)ウォーターエージェンシーに委託している ・遠隔監視システム及び凝集剤添加設備設置工事が 3 月に完了 <p>(2) 水質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流水質基準未達なし ・水質自動制御システムの計測・制御装置の設置が完了 <p>(3) 汚泥管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱水汚泥の含水率について、79%以下を達成 <p>(4) 保守点検</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々の点検に維持管理支援ツールを活用し、情報を集約 ・年度経営計画書に記載の保守点検スケジュール通りに点検を実施 ・昨年度に導入したデジタル情報基盤を活用し、故障・修繕履歴、消耗品保管状況等の集約管理方法を検討 ・機器の異常傾向など設備状態の見える化を図り、より効果的な修繕計画の立案・実行を検討中 <p>(5) 労働衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「労働災害ゼロ」「車両事故ゼロ」を目指すために、日常からの安全衛生教育を実施 ・発注工事において、株主企業による安全パトロールを 1/27、2/17、3/18 に実施 <p>(6) エネルギー管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ収集が完了し、現在データを基に最適な運転管理を検討している。 ・データ収集が完了し、現在、省エネルギー運転の最適条件導出を目指し、収集データを分析している。 |

(2)管路の維持管理

管路維持管理について、計画に対しての第4四半期の実績は下記のとおりである。なお、2024年6月に計画の見直しを行っている。

| 維持管理項目 | | 2024年度計画 (6月見直し) | 実績 |
|-----------|------------|---------------------|------------------------------|
| 管きよ点検 | | | |
| 点検 | マンホール蓋点検工 | — | 第3四半期に完了 |
| | マンホール目視点検工 | 95基 | |
| スクリーニング調査 | 管口カメラ | — | |
| | φ450以下 | 763m | |
| | φ500～φ700 | 2,778m | |
| 取付管調査 | φ800以上 | 2,058m | |
| | 取付管カメラ調査 | 200箇所 | |
| 取付管調査 | 取付管カメラ調査 | 200箇所 | 第4四半期に追加調査の契約を締結し、現地作業を実施し完了 |
| 維持修繕 | | | |
| 巡視 | | 11.5km | 第3四半期に完了 |
| 伏越し清掃 | | — | — |
| 本管修繕 | | — | — |
| マンホール修繕 | | 22箇所 | 第3四半期に完了 |
| 公共ます修繕 | | — | — |

第2、第3及び第4四半期に新たに発生した突発修繕業務はなかった。第1四半期に発生した3件の突発修繕業務については第2四半期までにすべて対応完了している。

第4四半期中の住民通報は下記2件あり、いずれも対応完了している。

- ・人孔蓋(雨水)のガツキ音発生：現地確認・対応(スペーサーを挿入)し、住民理解を得た。
- ・台所排水不良：本管人孔内副管の詰まりによる滞水を確認。清掃し解消、住民理解を得た。

2-4.地域貢献に関する計画

(1)地域貢献

第4四半期は、特にイベントの実施は無かった。

(2)広報活動実施計画

第4四半期は、2/15に地域住民向けの見学会を開催した。

| | |
|----|---|
| 計画 | 2024年4月～2025年3月までの間に2回以上、地域住民や地元教育機関向けに処理場施設見学会を開催 |
| 実績 | 8/20 三浦初声高等学校都市農業科生徒を対象とした施設見学会を実施 2/15 地域住民向け見学会を開催 実績：14名の市民参加 |

(3) 地元企業の利活用に関する事項

第4四半期は、発注した改築・増築工事6件（土木・建築工事1件、管路施設工事3件、電気・機械工事2件）のうち、土木・建築工事1件を地元企業へ発注した。

| | |
|----|---|
| 計画 | 以下の工事を地元企業へ発注することを目標に設定する ・改築工事（土木建築と管路施設） ・維持管理関連修繕工事 各種修繕工事（本管、マンホール、公共汚水ます） |
| 実績 | ・発注した改築・増築工事6件のうち（土木・建築工事1件、管路施設工事3件、電気・機械工事2件）のうち、土木・建築工事1件を地元企業へ発注した |

2-5.任意事業に関する計画

(1) 下水道資源を活用した高付加価値作物の生産事業

第4四半期は、引き続き作物の栽培実証に向けた管理を行った。また、神奈川県立三浦初声高等学校との3回目の現地作業会と、外部講師を招聘した講演会を開催した。

| | |
|----|--|
| 計画 | 神奈川県立三浦初声高等学校都市農業科及び地元採用の栽培管理従事者とともに、下水熱を利用した栽培施設で作物の栽培実証実験を実施 |
| 実績 | 木造ビニールハウスおよびプレハブハウスでの作物栽培を、地元採用の従事者とともに実施 1/17 三浦初声高校都市農業科の生徒を対象に、東京大学大学院特任准教授加藤裕之先生による講演会を開催した 1/25 三浦初声高校都市農業科生徒との3回目の現地作業会を開催した |

(2) B-DASH を活用した省エネ水処理技術導入

第4四半期は、第3四半期に決定した方針に基づき、パイロットプラント実証試験の方法について検討した。

| | |
|----|--|
| 計画 | 2024年4月～2025年3月までの間に、2025年度以降の国交省B-DASH事業応募に向け、関連する機械設備更新計画（メンブレン及び送風機）とのストックマネジメント計画を考慮した導入更新時期に関する調整含め、RBC（回転繊維ユニット）の導入を検討 |
| 実績 | 返流水を対象としたパイロットプラントの実証試験方法について、検討を実施した |

(3) 技術実証フィールドの提供

第4四半期は、技術実証フィールドのホームページを開設し、事業を開始した。

| | |
|--------|--|
| 計画 | 技術実証フィールドの提供開始に向け、事業の運営体制、外部組織との連携、技術の要件定義等の検討を行い、受入体制を整備 |
| 実績及び今後 | <p>技術実証フィールド事業開始に向け、事業概要の発信や募集を行うホームページを制作した</p> <p>3/31 ホームページを公開し、技術実証フィールド事業を開始した</p> |