

三浦市公共下水道(東部処理区) 運営事業について

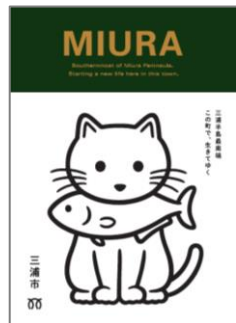
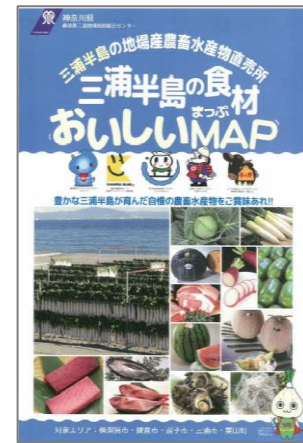
令和4年12月8日
三浦市上下水道部
下水道課長 古川篤

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
2. コンセッション方式導入の検討経緯
3. 事業者の募集・選定
4. 優先交渉権者の提案内容
5. まとめ

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
2. コンセッション方式の導入検討
3. 事業者の募集・選定
4. 優先交渉権者の提案内容
5. まとめ

三浦市は、北は横須賀市に接し、東は東京湾-房総半島を、西は相模湾-伊豆半島を望み、南は黒潮踊る太平洋に面しており、三方を海に囲まれているまちです。三浦半島の最南端に位置しており、慢性的な観光渋滞が発生していましたが、三崎港を要にはり巡らされた国道134号に加え、2020年8月には「三浦縦貫道路(Ⅱ期)」が開通するなど、都心部等とのアクセス向上が図られました。

- 人口：41,571人
- 面積：31.44km²
うち、市街化区域約729ha、調整区域約2,415ha
- 主要産業：農業、漁業、観光
- 特産品：三浦大根(ダイ)、スイカ(ス)、キャベツ、キハダ等のマグロ(キ)など。
覚え方は「三浦ダイスキ」。
- 観光名所：三崎漁港等の歴史ある下町、三浦海岸や城ヶ島など。



三浦市移住ポータルサイト”みうら暮らし” (左) 及び、移住冊子”MIURA” (右)

三浦半島観光連絡協議会HP “LAUMI” (https://www.laumi.jp/italy-P/)

(<http://www.city.miura.kanagawa.jp/seisaku/iju/index.html>)

<下水道事業計画区域>



<事業概要>

- 事業名：三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業
- 対象区域：三浦市公共下水道事業計画区域（東部処理区）の総体
- 対象施設：
 - 処理場（東部浄化センター） 処理水量：8,050m³/日（標準活性汚泥法）
 - ポンプ場（金田中継センター）
 - 污水管路施設の全て 延長約58km うち、幹線管渠約8km
- 事業期間：20年間（R5.4～R25.3）を予定

<導入の背景と期待する効果>

- 下水道事業においては、以下の4つの課題を抱えており、官民連携手法による経営改善が必要と判断した。
 1. 施設の老朽化に伴う、点検・更新需要の増大
 2. 人口減少による下水道使用料収入の減少
 3. 業務量増大に対応する職員の不足
 4. 一般会計繰入金金の抑制
- 20年間の運営事業にコンセッション方式を導入することで、民の経営原理やノウハウを効果的に取り込み、市財政負担の軽減や事業継続に向けた体制の維持・強化等が見込まれることから、導入する方針を固めた。

三浦市人口

41,571人

東部処理区域内人口

14,784人（35.6%）

水洗化人口

13,348人（90.3%）

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
- 2. コンセッション方式の導入検討**
3. 事業者の募集・選定
4. 優先交渉権者の提案内容
5. まとめ

2015年
(平成27年)

2017年
(平成29年)

2020年
(令和2年)

2021年
(令和3年)

2022年
(令和4年)

2023年～
(令和5年～)

導入可能性調査

中長期的な点検・更新計画策定

特定事業選定準備

公募開始

事業者選定

事業開始

20か年を予定

- IT化によるコスト削減の可能性を確認
- LOCの試算

国交省補助金活用

- 管路基礎調査、情報整備調査
- ストマネ計画の策定

内閣府補助金等活用

- IT化方式導入の決定（民間資金等活用検討審議会）
- 実施方針条例制定

- 実施方針公表（4月）
- 募集要項公表（7月）
- 競争的対話（1月）

国交省補助金活用

- 優先交渉権者選定（7月）
- 運営権設定、実施契約締結

運営権者による下水道事業運営の開始

(主な業務)

- 経営
- 改築、増築
- 維持管理等

背景

- ◆ 三浦市公共下水道事業の課題
 - 一般会計繰入金の抑制
対策：歳入確保・歳出抑制、経営改善、合理化方針徹底
 - 求められる要求
⇒ 維持管理の充実、老朽化施設の修繕・改築更新
 - その他の課題
⇒ 業務増加、人員不足、使用料収入減少

目的

- ◆ 課題の解消に向け事業の分析と見直しを実施
 - PFI法に基づく「コンセッション方式」導入による
 - ⇒ 効果検証
 - ⇒ 導入の方向性の決定

今後の事業の見通し

◆ 使用料収入の減少

ア 人口推計

- ・人口（汚水を排出する人の数）は、使用料収入に大きく影響
⇒今後20年間の人口推計を比較検討

イ 使用料の値上げ

- ・人口減少、維持管理費を考慮すると、使用料の定期的な見直し、値上げの検討は必須
⇒今後、4年に1回程度の使用料の見直し、値上げを実施
※一般会計繰入金抑制のため、基準外繰入金を削減、使用料で賄うことができるか検討

◆ スtockマネジメント計画に基づく施設・設備の改築更新

- ・老朽化した施設・設備に対しStockマネジメント計画に基づく改築更新を実施
- ・施設・設備の健全度などから適切な改築等の時期を判定、優先順位を決め事業の平準化を図る

◆ Stockマネジメント計画に基づく管路施設の維持管理（点検等）

- ・改正下水道法は、管きょにおける定期点検等の実施を規定
- ・事後保全から、定期的な点検等を実施する予防保全への移行を要請
- ・改築事業等の国庫補助金を受けるに当たっては、公共下水道事業計画、Stockマネジメント計画に管きょにおける点検方法及び頻度の記載が要件

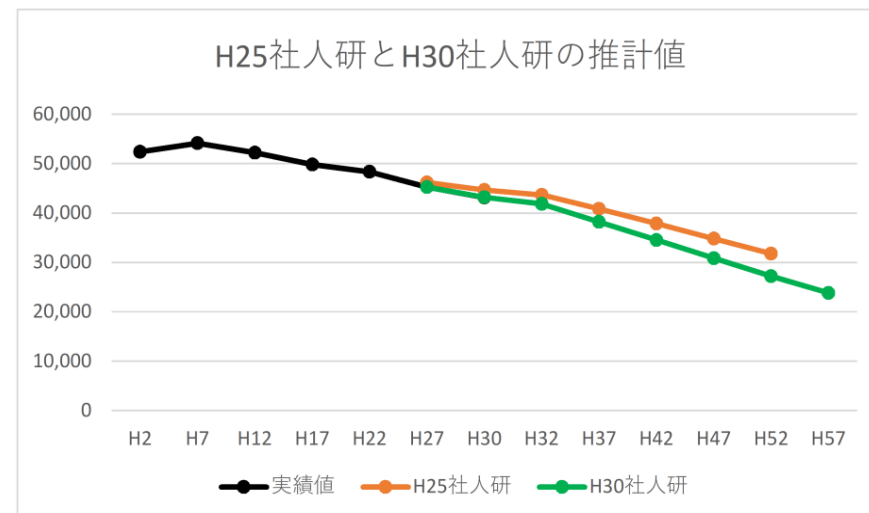
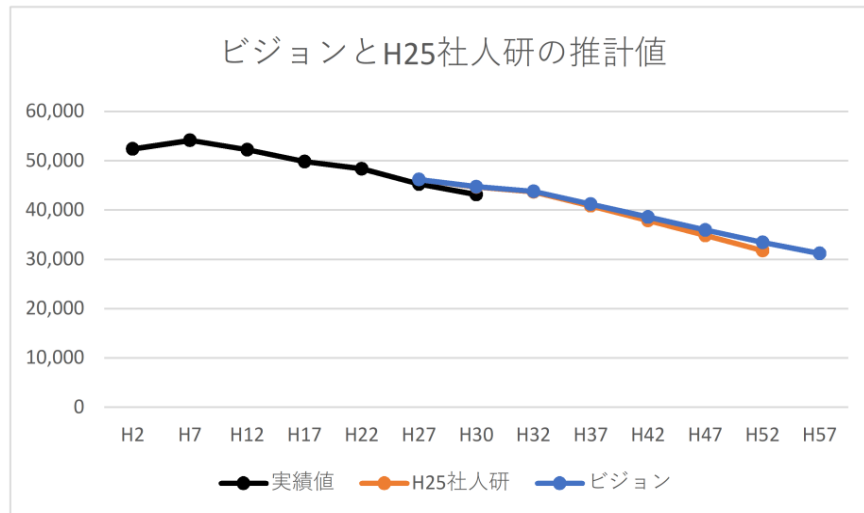
◆ 職員数

- ・老朽化が顕在化した施設・設備の改築更新が本格化
- ・施設の点検・詳細調査、修繕・改築更新といった業務量が増加
⇒実施するにあたり必要となる職員数について検証

国立社会保障・人口問題研究所と三浦市人口ビジョンの推計値

◆ 各種人口推計値と実績値を比較

- 国立社会保障・人口問題研究所推計値（平成25年度、平成30年度実施）と三浦市人口ビジョンの推計値を実際の人口と比較
- 国立社会保障・人口問題研究所推計値（平成30年度実施）が、最も実際の人口と整合していることを確認



事業の費用負担

◆ 費用負担

| 区分 | 三浦市 | 運営権者 |
|--------------|----------------------------|-------|
| 経営に係る業務 | — | 費用の全て |
| 計画策定に係る業務 | 費用の全て | — |
| 改築に係る業務 | 費用の全て (借入れと国庫補助金を充当予定。) | — |
| 維持及び修繕に係る業務 | — | 費用の全て |
| 管きよ等の増築に係る業務 | 費用の全て | — |
| 附帯事業 | — | 費用の全て |
| 任意事業 | — | 費用の全て |

※計画策定に係る業務とは、アクションプラン、公共下水道事業計画、ストックマネジメント計画の策定及び改定をいう。

導入による変更点

◆ 使用料及び利用料金（使用料等）

- 下水道使用者は、下水道の使用に当たり以下の支払いを負担する

三浦市への支払い 使用料（現在の下水道使用料）

運営権者への支払い 利用料金（新たに運営権者に支払う料金）

- 運営権者は、実施する経営・維持及び修繕に係る業務に利用料金を充て運営
- 利用料金は、使用料等に対して、割合（利用料金設定割合）を乗じて算定
- 利用料金設定割合は市条例にその範囲を定め、同条例施行規程において規定

◆ 利用料金の支払い

- 利用料金は、三浦市が運営権者に代わり使用料や水道料金と併せて徴収
- 現在使用している請求書の表記を一部変更予定
- 下水道使用者の支払方法などは現状から変更なし

※運営権者は、徴収委託料を三浦市に対して支払う。

◆ 業務分担

- 運営権設定対象施設の経営、改築、維持及び修繕を運営権者に委ねることとなり、それ以外の業務は三浦市に残るほか、モニタリングなどの業務が新たに追加

導入による変更点

- ◆ リスク分担
 - 運営権設定対象施設の経営、維持、修繕及び改築に対するリスク
⇒特段の定めのない限り、運営権者の負担
 - ただし、運営権者の責めに帰さない災害などの不可抗力、対象施設などの瑕疵
⇒一定条件のもと三浦市が負担

- ◆ 事業の実施状況のモニタリング
 - 目的
適正かつ確実な業務の履行、要求水準達成、財務状況の把握
 - 実施手法
セルフモニタリング、三浦市モニタリング

- ◆ 職員数
 - コンセッション事業の実施に伴い、事業開始後に三浦市に新たに発生する業務や、運営権者に移行する業務を踏まえ、職員数を検証

下水道使用料・利用料金等の設定

- ◆ 下水道使用料・利用料金の設定
 - 下水道使用料・利用料金について、4年に1回料金値上げも含め見直しを検討
 - 必要に応じ、運営権者と協議のうえ条例で定める
- ◆ 利用料金設定割合の設定
 - 利用料金設定割合は変動制を想定
- ◆ 利用料金設定割合の改定
 - 利用料金設定割合は、使用料等の料金改定時のほか、急激な需要変動、著しい物価変動などの事象については随時、法令、税制、市計画の変更などの事象については当該事象発生時において、三浦市と運営権者が改定の協議が可能
 - 運営権者は4年に1回、利用料金設定割合の改定に関して市に提案

維持管理事業の計画的な実施

- 運営権者は管路施設の点検について、ストックマネジメント計画に基づき、計画的、定期的に実施
- スtockマネジメント計画の策定、変更は、改築更新事業の取扱いと同様
- 点検の実施にあたり、運営権者はストックマネジメント計画に基づき、三浦市と協議のうえ、5年毎の計画を作成
- 令和2年度から令和6年度（第1期）の計画は、三浦市が作成

運営権対価

- 運営権者は三浦市に対し、運営権の設定に対する対価を支払う
- 運営権対価は、0円以上とし、優先交渉権者選定時の提案による
- 支払い方法は提案によることとした

VFM (Value For Money) とは

- ◆ VFM (Value For Money) とは
 - VFMとは、『支払に対して最も価値の高いサービスを供給する』という考え方であり、支払に対して価値の高いサービスを供給する方を『VFMがある』とする。
 - 本事業は、供給するサービス水準が同一のものであることから、コンセッション方式で実施する場合の支払が、三浦市が直営で実施する場合の支払を下回れば、コンセッション方式での実施が「VFMがある」ということになる。

VFMの算出

- ◆ 財務収支シミュレーション結果
 - VFMの算出にあたり、本事業を三浦市が直営で実施する場合の支出額と、コンセッション方式で実施する場合の支出額を現在価値化したものを比較
 - VFM算出に当たっては、以下の指標に注視
他会計繰入金：6.4億円を超過しない
 - VFM結果
PSCとPFI-LCCの削減効果を確認し、コンセッション方式で実施する場合にVFMがあることが認められた

導入により期待される効果

- ◆ 他会計繰入金の抑制
- ◆ 市債残高の抑制
- ◆ 運営権対価の受領
- ◆ 三浦市職員の削減

結論

- ◆ コンセッション方式の導入を決定。理由は以下のとおりである。
 - VFMを確認し、他会計繰入金の抑制により、市の財政的負担の軽減に効果が認められる。

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
2. コンセッション方式の導入検討
- 3. 事業者の募集・選定**
4. 優先交渉権者の提案内容
5. まとめ

本事業の概要

- ◆ 経営に関する業務／各種計画支援
 - ・ 事業計画案の策定（事業計画変更、社会資本整備総合計画）
 - ・ スtockマネジメント計画案等の策定（Stockマネジメント計画、アクションプラン）
 - ・ 事務支援関連（予算関連業務、調査資料作成支援、利用料金収受）
 - ・ 会計関連（利用料金割合改定）
- ◆ 処理場、ポンプ場に関する企画調整、改築、維持管理業務
 - ・ 施設の運転操作、放流水質監視、汚泥処理、ユーティリティ物資（薬品等）の調達管理
 - ・ 更新、長寿命化、修繕、維持（点検、詳細調査）、及び附設 ※事業者から提案があった場合
- ◆ 管路施設に関する企画調整、増築、改築、維持管理業務
 - ・ 延伸、更新、長寿命化、修繕、維持（点検、詳細調査）、及び附設 ※事業者から提案があった場合
- ◆ 事業計画書の作成
 - ・ 運営体制、収支計画、改築・維持管理事業計画、セルフモニタリング、リスク管理

本事業の特徴

- ・ 管路施設の増築・改築を含めたコンセッション事業は、国内で初めての事例。
- ・ 民間事業者の収入は、下水道利用料金により構成される。

コンセッション方式導入の目的

具体的な目的

基本運営方針

(ア)
民間事業者の経営視点を取り込んだ中長期的な投資戦略の改善

- 民間資金等を活用した流動性の高い資金調達の実現
- 下水道事業ニーズの変化に即応する民間技術等の積極活用
- スtockマネジメント等に基づく適時適切な改築更新の実施
- 財務指標に基づく健全な経営の実施、及び適切な情報開示

(イ)
収支バランスの取れた下水道事業の実施と持続可能性の向上

- 人口減少などに伴う収益減少を見据えた使用料金の最適化
- 独立採算型運営への移行に向けた財政構造の健全化
- 事業運営体制の最適化

(ウ)
三浦市の魅力向上に資する下水道事業等の潜在的な価値の創出

- 下水道関連事業を活かす新たな事業等の創出
- 地域住民等との協働による地域貢献

◆ 対象

- 対象区域
 - 三浦市公共下水道事業計画区域(東部処理区)の総体
- 対象施設
 - 処理場：東部浄化センター
 - ポンプ場：金田中継センター
 - 管路施設：幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、公共汚水ます、取付管

◆ 事業期間

- 事業期間
 - ・ 令和5年4月1日～令和25年3月31日の20年間
- 事業期間の延長
 - ・ 不可抗力事象発生、市計画変更等により延長可（最長5年）
- 事業期間終了時の取扱い
 - ・ 速やかなる退去
 - ・ 任意事業等に係る運営権者所有資産 ⇒ 必要に応じ市が買取
 - ・ 業務の引継ぎ ⇒ 運営権者は、事業終了日の180日～90日前までに、本事業を市又は市の指定する者に引継ぎを行わなければならない

- ◆ **経営に関する事項（費用負担：全額、運営権者）**
 - ・ 事業計画書の作成、実施体制の確保、委託、財務、内部統制、情報公開、セルフモニタリング、環境対策、危機管理、技術管理、地域連携、個人情報保護、利用料金収受、その他

- ◆ **各種計画支援に関する事項（費用負担：全額、市）**
 - ・ ストックマネジメント計画のデータ更新・運用支援に関する事項、下水道事業計画変更に関する事項(下水道法、都市計画法関連)

- ◆ **対象施設の改築等に係る企画、調整、実施に関する事項**
 - ・ 増設（区域内の延伸） ⇒ 管路施設（市負担）
 - ・ 改築（更新、長寿命化、附設） ⇒ 処理場・ポンプ場、管路施設（市負担）
 - ・ 維持管理（修繕、維持管理） ⇒ 処理場・ポンプ場、管路施設（運営権者負担）

- ◆ **対象施設の性能に関する事項（費用負担：全額、運営権者）**
 - ・ 処理場・ポンプ場、管路施設における性能

● 事業計画書の作成に関する事項

- 全体事業計画（20年間）
- 短期事業計画（5年間）
- 単年度事業計画

● 実施体制の確保に関する事項

● 経営に関する業務

- a. 経営方針、事業計画策定
- b. 収支状況の管理
- c. 調達管理
- d. 関係行政機関との調整・協議
- e. 危機管理、環境対策
- f. 地域住民、見学者の対応

● 対象施設の維持管理に関する業務

- a. 維持管理方針、管理基準の検討
- b. 処理状況の把握、運転管理、
緊急時・異常時の対応
- c. 施設状況の把握、対応
- d. エネルギー管理、環境保全への対応

● 対象施設の改築に関する業務

- a. 改築方針、設計方針、市施策との調整
- b. コスト管理
- c. 工事間の工程管理、調整
- d. 指導助言、指示協議
- e. 調査、設計における成果内容確認
- f. 工事における段階確認の実施、検査資料
確認、市検査等の対応
- g. エネルギー管理、環境保全への対応

● 管路施設の増築に関する業務

- a. 増築方針、設計方針、市施策との調整
- b. コスト管理
- c. 工事間の工程管理、調整
- d. 指導助言、指示協議
- e. 調査、設計における成果内容確認
- f. 工事における段階確認の実施、検査資料
確認、市検査等の対応
- g. エネルギー管理、環境保全への対応

● モニタリングに関する事項

・ モニタリング体制

セルフモニタリング 運営権者は、自ら若しくは受託者等が実施。財務等については、専門的知見を有する外部機関を活用することも可能とする。

三浦市モニタリング セルフモニタリング結果の報告を受け、確認を行う。市が必要と判断した場合は、現地を確認する。

● 地域連携に関する事項

・ 地域貢献に関する基本方針及び実施計画書の策定

運営権者は、事業実施に際して地域貢献に関する基本方針、及び実施計画書を策定する。基本方針の内容は事業全体計画書、実施計画書の内容は単年度計画書に盛り込む。

・ 活用計画の設定

運営権者は、三浦市に本店・支店を有する者を優先的に活用するように、各事業年度における活用計画を設定する。

● 利用料金収受に関する事項

- 利用料金収受代行の委託

運営権者は、実施契約とは別に、利用料金収受代行業務を市に委託する。市は、利用料金、使用料、水道料金を合わせて徴収、一定期間保管の後に、運営権者に送金する。

- 未収の利用料金の取扱

未納者への支払いの催促等は、市が運営権者に代わって実施する。ただし、未収の利用料金は運営権者の債権であり、債権回収は民法上の手続きにより運営権者が実施する。

● その他、利用料金関連の主な記載

- 利用料金の構成

- ✓ 経営 一般管理費、支払利息、租税公課
- ✓ 修繕及び維持 修繕費、ユーティリティー費、処理場等運転費、保守管理費、利用料金収受費、廃棄物処理費、その他費用
- ✓ 利潤 経営に必要な利潤

- 債権の担保のための利用料金の引当て

市は、要求水準違反及び契約解除に対する違約金として、市にて保管している利用料金を引き当てることが可能。

● その他、利用料金関連の主な記載

- 使用料及び利用料金の改定

運営権者は、定期改定に併せ、4年に1回、料金改定に関して提案することが可能。

- 利用料金の設定

使用料等に対して一定の割合（利用料金設定割合）を乗じて利用料金を算定する。

- 利用料金設定割合の改定

運営権者は、定期改定に併せ、4年に1回、料金設定割合に関して提案することが可能。

- ✓ 運営権者の提案に伴う改定

⇒経済動向、下水道事業会計の財政状況等を勘案し決定

- ✓ 事業環境の著しい変化に伴う改定

⇒運営権者の経営に著しい影響を及ぼす場合、臨時的に対応

- ✓ 法令等の変更又は市の計画変更に伴う改定

⇒運営権者の経営に著しい影響を及ぼす場合に対応

- ✓ その他市が必要と認める場合の改定

⇒下水道事業全体の公益上、改定の必要性が発生した場合に対応

● 対象施設

- ✓ 処理場・ポンプ場 建築物、建築付帯設備、機械設備、電気設備
- ✓ 管路施設 幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、公共汚水ます、取付管

● 業務内容

- ✓ 改築計画策定
- ✓ 改築工事
 - a. 工事計画書作成
 - b. 設計図書作成
 - c. 工事
- ✓ 改築計画データ更新・運営、改築工事の監督
 - a. 改築・設計方針の策定
 - b. 市との調整
 - c. 工事間の工程管理・調整
 - d. 監督業務に関する書類の整理
 - e. 成果内容確認（改築計画、設計図書）
 - f. 工事の段階確認及び市検査等対応

● 対象施設：処理場・ポンプ場

土木構造物、建築物、建築付帯設備、機械設備、電気設備

● 業務内容

✓ 運転管理業務

- a. 監視、運転操作、制御及び日常点検
- b. 水質・水量等の監視及び制御
- c. 水質検査及び水質管理
- d. エネルギー及びユーティリティ管理
- e. 汚泥の適正処理
- f. 河川・海岸管理者との調整

✓ 保守点検業務

- a. 対象施設の保守点検

✓ 修繕業務

- a. 定対象施設の計画修繕
- b. 対象施設の緊急修繕

● 対象施設：管路施設

幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、公共汚水ます、取付管

● 業務内容

✓ 計画的業務

- a. 巡視・点検
- b. 調査
- c. 清掃
- d. 修繕

✓ 問題解決業務

- a. 問題解決調査

✓ 住民対応等業務

- a. 定対象施設の計画修繕
- b. 対象施設の緊急修繕

✓ 災害対応業務

- 対象施設

- ✓ 処理場・ポンプ場

- 放流水質基準と水処理方式の順守

- 標準活性汚泥法により以下の「放流水質基準項目」に対し要求水準を設定する。

- ✓ 放流水質基準項目 pH、BOD、COD、SS、全窒素、全りん、大腸菌群数

- 汚泥リサイクルと汚泥処理方式の遵守

- ✓ 汚泥リサイクル **調整中**

- ✓ 汚泥処理方式 **濃縮－脱水**

- 公害防止基準の遵守

- ✓ 騒音規制基準 神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則

- ✓ 悪臭基準 悪臭防止法による悪臭原因物の排出の規制地域の指定等（平成15年神奈川県告示第623号）

- 耐震基準の遵守

- ✓ 依拠指針 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）、
神奈川県耐震建築物計画指針等

- 対象施設

- ✓ 管路施設

- リスク評価を踏まえ、点検・調査、改築及び計画策定等の効果を指標化

- ⇒ 定量的及び定性的な達成目標を設定し、達成状況を報告

R4.5月に2グループから提案書の提出を受け、『三浦市公共下水道事業における民間資金等活用検討審議会』において審査を行った。提案書の内容及び応募者からのプレゼンテーションとヒアリングにより評価を行った結果、R4.7月に優先交渉権者として「みうらラクアパートナー」を選定した。

民間資金等活用検討審議会の開催概要（R3年度～）

■ 第8回、9回審議会(2022.7月)

提案書の内容及び応募者からのプレゼンテーションとヒアリングにより、提案内容の評価を行い、優先交渉権者及び次点交渉権者を選定しました。

■ 第7回審議会(2021.11月)

優先交渉権者選定の審査方法についての審議等を行いました。

■ 第6回審議会(2021.6月)

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業に係る要求水準書(案)や募集要項(案)等について意見を聞き、7月に公表しました。

民間事業者の選定結果

優先交渉権者 みうらラクアパートナー（152.50点）

代表企業：前田建設工業株式会社

構成員：東芝インフラシステムズ株式会社、株式会社クボタ、日本水工設計株式会社、株式会社ウォーターエージェンシー

次点交渉権者 はまゆう水再生みうら（42.50点）

代表企業：東急建設株式会社

構成員：管清工業株式会社、株式会社東京設計事務所、株式会社フソウ、

シンフォニアテクノロジー株式会社、株式会社デック、有限会社下里建設、テスコ株式会社

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
2. コンセッション方式の導入検討
3. 事業者の募集・選定
- 4. 優先交渉権者の提案内容**
5. まとめ

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業

—提案の概要—

みうらラクアパートナー

【代表企業】前田建設工業株式会社

【構成企業】東芝インフラシステムズ株式会社
株式会社クボタ

日本水工設計株式会社

株式会社ウォーターエージェンシー

総合力で創る持続可能な三浦の下水道

課題認識

1. 構造的な収益性の低さ

計画人口が少ないこと、一部の施設・設備が過大であることなどの理由から採算性の確保が困難で、使用料単価・汚水処理原価・維持管理経費回収率等の指標から、健全化の必要性が示されています。

2. 今後の改築コスト増加への対応

運営権対象施設は、供用開始後24年が経過し老朽化が進行するなか、人口減少に伴う汚水量減少が予測されるため、ダウンサイジングを含めた適時適切な改築が求められています。

わたしたちの意気込み

課題解決への強い使命感を持ち、高度なノウハウを有する企業が結集して当コンソーシアムを組成しました。全国の下水道事業やコンセッション事業に関する豊富な知見を活用し、**持続可能な三浦の下水道**を創ります。

三浦市下水道の課題は、我が国共通の課題でもあります。本事業で得た知見は、体系化と更なる改善を行うことで、「**新たな下水道事業モデル**」として、下水道事業共通の課題解決へとつなげます。

事業目的の実現に向けて

本事業の目的は以下の3点です。

- 民間事業者の経営視点を取り込んだ中長期的な投資戦略の改善
- 収支バランスの取れた下水道事業の実施と持続可能性の向上
- 三浦市の魅力向上に資する下水道事業等の潜在的な価値の創出

これらの実現のため、当コンソーシアムは「**経営の最適化**」「**技術の高度化**」「**地域との協働**」という重要事項を定め、それらに沿った施策を展開することで課題の解決を目指します。

コンソーシアムの構成

当コンソーシアムは、コンセッションやPFIの実績を持つ総合建設会社である前田建設工業(株)を代表企業とし、トップクラスの重電メーカーである東芝インフラシステムズ(株)、同じくトップクラスの水環境ソリューション企業である(株)クボタ、大手水コンサルタントの日本水工設計(株)、国内最大の上下水道施設維持管理企業である(株)ウォーターエージェンシーで構成され、下水道事業運営における高い総合力を有します。

三浦市財政への貢献

三浦市が期待する改築費や維持管理費削減を実現したうえで、**運営権対価として1,000万円**をお支払いし、三浦市財政負担軽減に貢献します。



経営の最適化

● 運営体制の最適化

- 専門的な知見や増員が必要な業務には構成員が全面的に支援することで、通常時はスリムなSPC組織としつつも確実な運営管理を実現します。
- 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、復旧活動を支援します。

● 機動的かつ確実なファイナンス

- 必要資金は、全額株主から調達して資金調達コストを抑えます。
- 立替金の支払いによる一時的な資金ショート等を回避するために、必要十分なりザーブを確保します。

● 強固なガバナンス

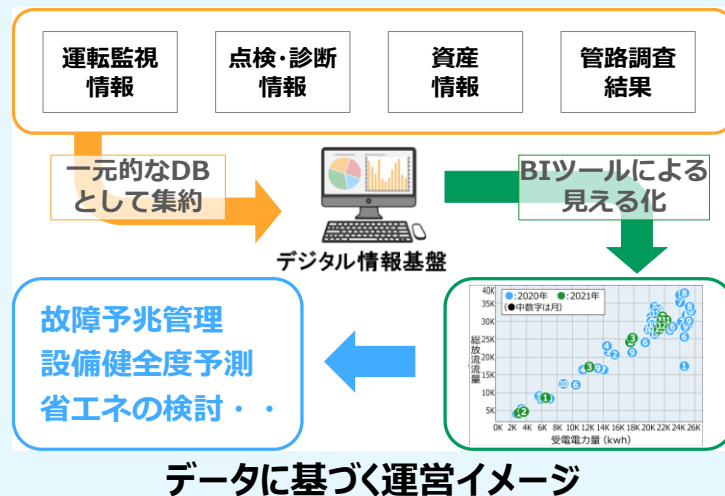
- 経常収支比率、自己資本比率等をKPIとして設定し、経営状況を把握します。また重要事項達成を目的としたKPIも設定し、定量的に管理します。
- 0～3次の複層的なセルフモニタリング体制とし、ISO55001（アセットマネジメントの国際規格）の考え方に基づいた継続的な業務改善を実現します。
- 情報公開にあたっては分かりやすいデザインによる「見える化」を行い、事業透明性を高めます。



技術の高度化

● データに基づく運営と適切な設備投資

- デジタル情報基盤を構築して、各種データを一元的なデータベースとして集約し、劣化予測を含む精度の高いストックマネジメント計画や、最適な運転管理、施設・管路等の点検・修繕に活用します。
- 散気装置、送風機や脱水機といった主要設備を実情に見合った規模にダウンサイジングし、ライフサイクルコストの縮減や脱炭素化を追求します。
- 水処理棟の屋上に太陽光発電設備を設置し、「ゼロカーボンシティみうら」宣言の実現に貢献します。



● 最適な技術導入による維持管理の高度化

- 新たに導入する遠隔監視システムで24時間365日運転状況をモニタリングすることで、設備の安定稼働を実現します。
- 既存水処理設備に計測装置や制御装置を設置し、送風量を自動制御することで、安定水質と省エネを両立します。



● 様々なニーズに対応する体制構築

- 本施設を「技術実証フィールド」として大学や民間企業等に提供し、将来の技術変化に対応した、本事業に適した新技術導入を可能とします。



地域との協働

● 地域貢献の推進

- 三浦市にて地元企業への発注実績がある土木・建築工事、管路工事、維持管理業務等は、引き続き地元企業への発注を優先します。
- 市内在住者の雇用を促進するため、事業期間中の三浦市在住の従事者割合を高めます。



● 下水道資源×地元産業による価値創出

- 下水熱等の下水道資源を農業に活用します。東部浄化センター敷地内に設置する農業ハウスでの栽培を試みます。
- 作物の選定や栽培にあたっては、教育機関や市内農家などとの協働を計画しています。



● 地元にも愛される情報発信と協働連携

- 「みうら市民まつり」や「三浦海岸桜まつり」など、市内で開催されるイベントへ参加し、事業を積極的にPRします。
- 下水道施設への小中学生の社会科見学や職業体験を積極的に受け入れ、三浦市下水道事業への親しみや職業としての魅力を高めます。

1. 三浦市及び公共下水道運営事業の概要
2. コンセッション方式の導入検討
3. 事業者の募集・選定
4. 優先交渉権者の提案内容
5. まとめ

検討のきっかけ

- 庁内の管理部門(政策部)において、官民連携の活用について東洋大学と連携して検討し、下水道事業の官民連携に関する提案を受けたことがきっかけとなった。
- 下水道事業は以下の課題を抱えており、官民連携手法による経営改善が必要と判断した。
 - ・施設の老朽化に伴う、点検・更新需要の増大
 - ・人口減少による下水道使用料収入の減少
 - ・業務量増大に対応する職員の不足
 - ・一般会計繰入金の抑制

検討が進んだ理由

- 政策部の検討がきっかけであること、検討費用に国庫補助を受けられたことから、庁内の合意形成が比較的スムーズにできた。
- 終末処理場は供用開始(H10)当初から民間委託により運転しており、労務職員がいないことや、地元業者への工事・業務発注が比較的少ないことから、反対意見が出にくい環境だった。

検討体制と課題

- 管理職2名、課員4名(事務2名、技術2名)の計6名体制で検討を実施している。(R4.4月時点)
- 国交省補助金を活用し、審議会の開催支援、各種資料の弁護士チェック等に係る委託業務を実施している。
- 前例の少ない事業であり答えのない中、通常業務と並行して検討を進める必要があり、膨大な業務量に対するマンパワーの確保が大変だった。

想定される事業効果

- 20年間のコンセッション方式の導入により、民の経営原理やノウハウを効果的に取り込み、市財政負担の軽減や事業継続に向けた体制の維持・強化等が見込まれている。
- 優先交渉権者の提案では、「経営の最適化」「技術の高度化」「地域との協働」を図り、市が期待する改築費や維持管理費削減を実現したうえで、運営権対価として1,000万円を創出している。