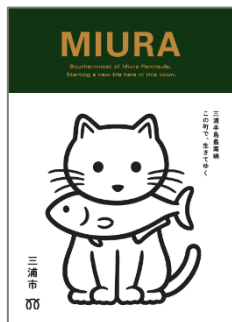
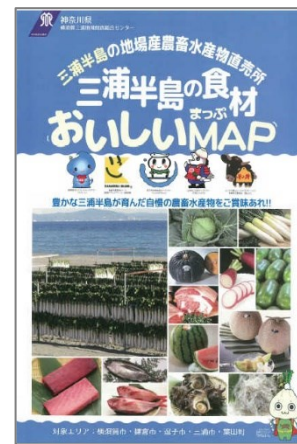


三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業 （コンセッション）の概要と効果・課題について

令和7年6月27日
三浦市上下水道部長
兼下水道課長
古川 篤

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：39,597人（令和6年度末）
- 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）
(<http://www.city.miura.kanagawa.jp/seisaku/iju/index.html>)

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

事業概要

- 対象区域：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）
※標準汚泥活性法（処理能力：8,050m³/日）
ポンプ場（金田中継センター）
※揚水能力：5.9m³/分
污水管路施設の全て
※管路延長：約59km、マンホールポンプ：14箇所 等
- 事業期間：20年間 (R5.4~R25.3)

運営権者等の概要

- 運営権者：三浦下水道コンセッション(株)
(本事業遂行のため設立されたSPC)
- 株主企業：前田建設工業(株)【代表企業】
東芝(株)、(株)クボタ
日本水工設計(株)、(株)ウォーターエージェンシー
- 事業規模：約147億円 (20年間の市・運営権者の支出総額)

本事業の特徴

- 下水道事業へのコンセッション方式の導入は、全国で4例目。
(神奈川県下初)
- 管路施設の増築・改築を含めたコンセッション事業は、国内初。

<対象区域（東部処理区）>



三浦市人口（令和6年度末）

39,597人

東部処理区域内人口（令和6年度末）

14,311人（36.1%）

水洗化人口（令和6年度末）

13,139人（91.8%）

- ・ 利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。(平成23年PFI法改正により導入)
- ・ 民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能とすることにより、利用者ニーズを反映した質の高いサービスを提供。

<地方公共団体のメリット>

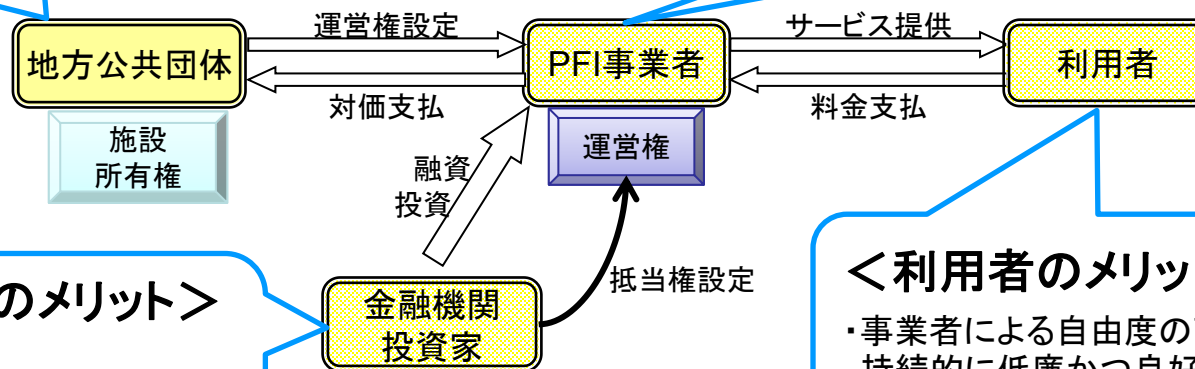
- ・ 民間の技術力やノウハウを活かした老朽化対策等の促進
- ・ 技術職員の高齢化や減少に対応した技術承継の円滑化
- ・ 発注ロットの増大・業務のパッケージ化によるコスト削減
- ・ 個別工事の発注や管理を包括的に民間に委ね、地方公共団体はモニタリングや事業計画・経営計画の策定等の管理者業務に専念
- ・ 民間の技術力・流通ノウハウを活かした、長期安定的な事業の継続が可能

<民間事業者のメリット>

- ・ 期間・規模面での事業のスケールアップ
⇒ 地元企業を含めた民間の事業機会の創出
地域雇用の安定化
- ・ 事業運営・経営についての裁量の拡大
- ・ 事業運営に関するトータルマネジメント力の獲得による国内外における企業競争力の向上

<金融機関・投資家のメリット>

- ・ 投資機会の拡大
- ・ 金融機関の担保が安定化(抵当権の設定)
- ・ 投資家の投資リスクが低下(運営権の譲渡)



<利用者のメリット>

- ・ 事業者による自由度の高い運営により、持続的に低廉かつ良好なサービス享受

○水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間(R4~R13)において、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式(管理・更新一体マネジメント方式)を公共施設等運営事業と併せて「ウォーターPPP」として導入拡大を図る。

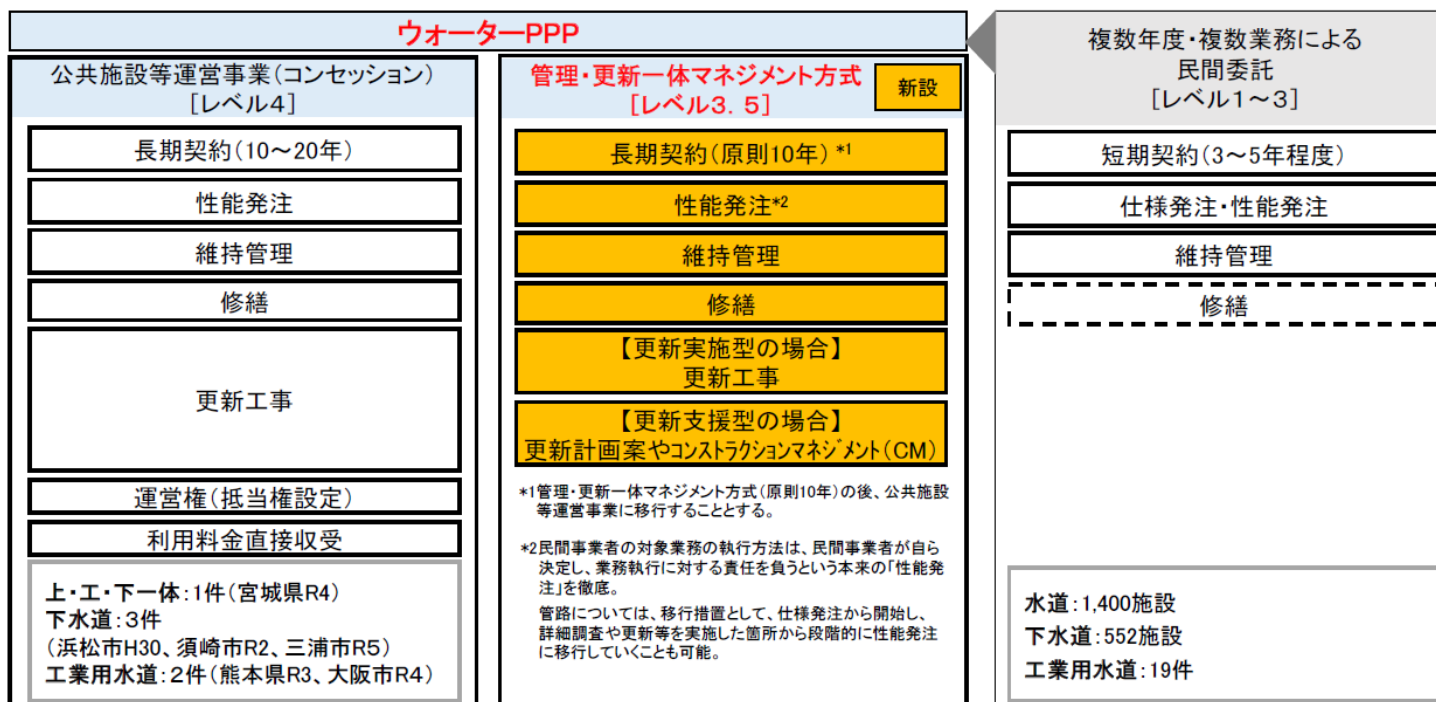
[管理・更新一体マネジメント方式の要件]

①長期契約(原則10年)、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェア

○国による支援に際し、管路を含めることを前提としつつ、民間企業の参画意向等を踏まえ、対象施設を決定する。

○地方公共団体等のニーズに応じて、水道、工業用水道、下水道のバンドリングが可能である。なお、農業・漁業集落排水施設、浄化槽、農業水利施設を含めることも可能である。

○関係府省連携し、各分野における管理・更新一体マネジメント方式が円滑に運用されるよう、モデル事業形成支援を通じた詳細スキーム検討やガイドライン、ひな形策定等の環境整備を進める。



<処理場・ポンプ場の包括的民間委託におけるレベル>

レベル1 : 運転管理の性能発注 **レベル2** : 運転管理とユーティリティ管理を併せた性能発注 **レベル3** : レベル2に加え、補修と併せた性能発注

導入の背景

施設の老朽化⇒点検・更新需要増大

- 供用開始(H10)から約25年経過。機械・電気設備の更新期に。
- S50年代～民間開発にて設置の管渠も老朽化が進行。



人口減少⇒使用料収入の減少

- 今後20年間で3割以上人口減と推計。使用料収入も減少見込み。
- 経営改善の取組に加え、4年毎の使用料定期改定を計画。



業務量増大に対応する職員の不足

- 下水道担当職員はピーク時より半減。
- 業務量増大により1名増員を要するが、人員確保は困難。



一般会計繰入金の抑制が必要

- 基準外を含む一般会計繰入に経営を依存。
- 市の財政状況から、繰入金の縮減は急務。



○これらの課題を解決する方法として、民の経営原理やノウハウを効果的に取り込めるコンセッション方式の導入を決定。

- 市の財政難を背景に、庁内の管理部門（政策部）において、東洋大学と連携し官民連携の活用を検討。この際、下水道事業の官民連携に関する提案を受け、コンセッションの検討を開始。
- 検討に時間を要したが、政策部の後押しや検討への国費支援により庁内の合意形成は比較的スムーズに。
- 処理場は供用当初から民間委託により運転しており、包括的民間委託も実施済であったため、官民連携や性能発注等について従前から有していた知見を活用できた。

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

- ・工機費によるコスト削減の可能性を確認
- ・LCC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

- ・工機費方式導入の決定
(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 (9月)
- ・実施契約締結 (12月)

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

平成27年度

先導的官民連携支援事業
(国土交通省)

三浦市公共下水道事業におけるコンセッション方式導入可能性調査

- ▶ 財務シミュレーションや民間意向調査等を実施。
 - ▶ コンセッション方式導入によるコスト削減の可能性や、民間事業者の参入意欲を確認。
- ⇒ H30.4導入を目指すスケジュールを作成

平成28年度

先導的官民連携支援事業
(国土交通省)

三浦市公共下水道事業コンセッション推進に向けた情報整備調査

- ▶ インフォメーションパッケージの整理、実施スキーム・リスク分担の詳細化、VFM試算、マーケットサウンディングを実施。
- ⇒ 管路の情報整備等が翌年度以降の課題に

平成29年度

民間資金等活用事業調査費補助事業
(内閣府)

資産（管路）の情報に関する基礎資料の精査に係る調査

- ▶ カメラ調査等により管路の劣化状況等を調査。
- ⇒ 調査結果を活用した改築更新計画等の作成が必要に

平成30年度

基盤整備推進支援調査費補助金
(国土交通省)

三浦市公共下水道事業の安定的な経営維持のための基盤整備検討調査

- ▶ 処理場、ポンプ場及び管路施設に係る維持管理及び改築更新計画（ストックマネジメント計画）を作成。
- ⇒ コンセッション方式の導入検討に必要な基礎資料が整う

令和元年度

- ▶ スtockマネジメント計画を踏まえたVFM試算や、官民のリスク分担について内部で検討。

令和2年度

社会資本整備総合交付金
(国土交通省)

三浦市公共下水道事業におけるコンセッション方式導入検討調査

- ▶ VFM確認、各種公表資料（実施方針、要求水準、募集要項等）を作成。
- ⇒ コンセッション方式の導入方針を決定し、事業者募集へ

- 以下の対象業務について、市・運営権者の費用負担のもと実施。
- 業務の実施内容は実施契約書や要求水準書等にて規定。要求水準書では、自由な提案・創意工夫を十分に活かすため、仕様の表現を極力避けている。

対象業務		実施内容	費用負担	
			三浦市	運営権者
主たる事業	経営	経営計画書の作成、実施体制の確保、財務管理、内部統制、情報開示、委託等、利用料金の収受、モニタリング、危機管理及び技術管理、環境対策及び地域貢献、個人情報保護	—	○
	各種計画支援	ストックマネジメントに係る検討、下水道事業計画・アクションプラン変更案の作成	○	—
	対象施設の改築	更新工事、長寿命化対策、附設	○	—
	対象施設の維持管理	修繕、維持	—	○
	管路施設の増築	延伸	○	—
附帯提案事業		主たる事業と一体的に行うことにより費用縮減、収益発生、環境負荷低減等の効用が発揮される事業	上記と同様	上記と同様
任意事業		独立採算の事業	—	○

○ 事業の実施にあたっては、以下に示す処理場・ポンプ場、管路施設の性能に関する要求事項を満たして運営することを求めている。

● 放流水質基準と水処理方式

標準活性汚泥法の施設を活用し、「放流水質基準項目」に対し要求水準を満たす

✓放流水質基準項目 pH、BOD、COD、SS、全窒素、全りん、大腸菌群数

● 汚泥処理方式と搬出方法

✓汚泥処理方式 濃縮－脱水（含水率80%以下）

✓汚泥搬出 市が指定する三浦地域資源ユーズ(株)へ搬出（農業残渣等と共に肥料化）

● 管路施設の性能

✓流下能力の確保

● 公害防止基準、耐震基準の遵守

✓騒音・悪臭規制基準を遵守

✓各種指針に準拠し、改築等と併せ耐震性能を確保

● 取得データの取り扱い

✓市の保有財産となることを踏まえ、電子化及びデータのバックアップを実施

● 事業終了時に求める施設状況

✓処理場・ポンプ場、マンホールソフ

✓管路施設（幹線管きよ、枝線管きよ）

健全度2.0以下ではないこと。

緊急度Ⅰ以下ではないこと。

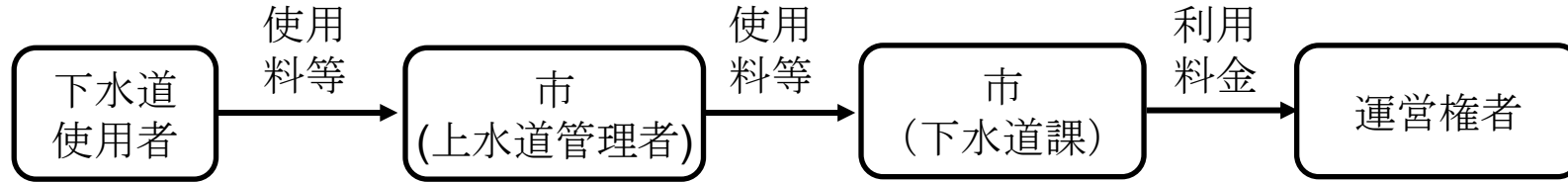
流下能力に支障がないこと。

✓管路施設（マンホール、公共汚水ます、取付管）

流下能力及びマンホール蓋の機能に支障がないこと。

運営権者の収入

- 下水道使用料等の一部は利用料金として運営権者に支払われ、経営・維持管理等に充てられる。利用料金の割合は運営権者提案等による変動制で、R5年度は80%。



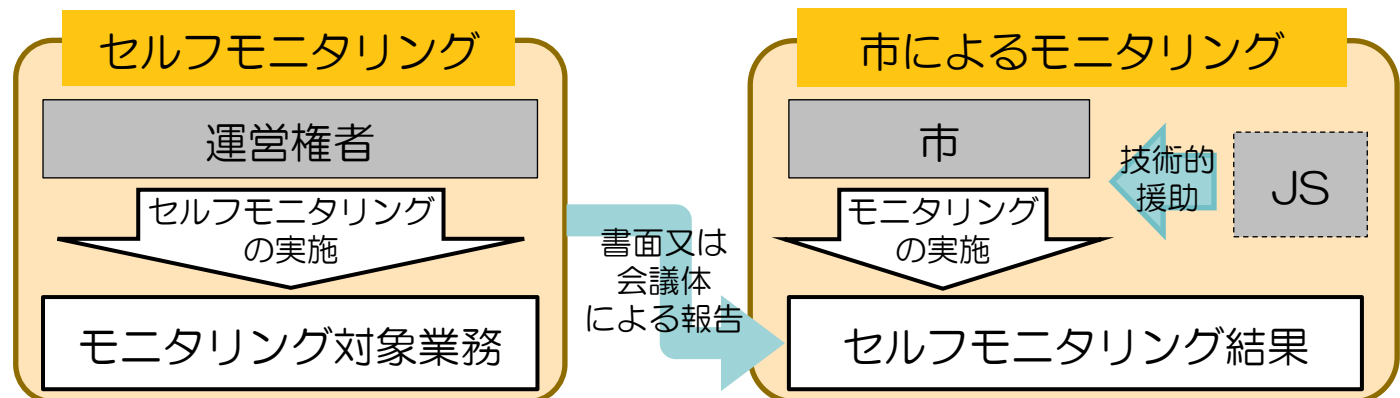
- 使用料等は4年に1度の定期改定を予定。運営権者は、定期改定に併せ、使用料等や利用料金設定割合の改定に関して提案が可能。
- 物価変動等により事業環境が著しく変化した場合等にも、利用料金設定割合に関して提案が可能。

リスク分担

- 対象業務のリスクは、原則として運営権者が負担。
- ただし、災害などの不可抗力、対象施設の瑕疵等のリスクは一定条件のもと市が負担。

モニタリング

- モニタリングの流れは右図のフローの通り。
- モニタリング項目に応じて、月次・四半期・年次の頻度で確認を実施。



- 民間のノウハウや創意工夫を総合的に評価して選定するため、「公募型プロポーザル方式」により幅広く柔軟な発想に基づく提案を求める。
- 「民間資金等活用検討審議会」において選定基準を決定し、応募のあった2グループの提案を審査。優先交渉権者及び次点交渉権者を選定した。

【選定基準】

評価項目		配点	
一般的要素 (全般)	事業計画	11	67
	実施体制	10	
	財務管理	10	
	モニタリング	10	
	地域貢献	12	
	保険適用	5	
	災害時体制	9	
一般的要素 (技術)	ストックマネジメントに係る検討	26	63
	改築全般	16	
	維持管理全般	21	

評価項目		配点	
一般的要素 (その他)	附帯提案事業	15	30
	任意事業	15	
市財政負担 軽減に向けた取組	市財政負担軽減に向けた取組	10	40
	期待される効果※	30	
合計			200

※期待される効果は、以下の価格要素合計値により評価。

価格要素合計値=(運営権対価額+利用料金削減額+改築費削減額×0.5)
の令和4年度現在価値

利用料金削減額=市利用料金想定額-応募者利用料金提案額
改築費削減額=市改築費想定額-応募者改築費提案額

【選定結果】

	優先交渉権者	次点交渉権者
グループ(得点)	みうらラクアパートナー(152.50点)	はまゆう水再生みうら(42.50点)
構成企業	前田建設工業(株)【代表企業】 東芝インフラシステムズ(株)、(株)クボタ、日本 水工設計(株)、(株)ウォーターエージェンシー	東急建設(株)【代表企業】 管清工業(株)、(株)東京設計事務所、(株)アール、ソフ ォテクノロジ- (株)、(株)デック、(有)下里建設、テスコ(株)

- 本市の下水道の抱える課題解決に向けて、3つの重要事項に沿った施策を展開していく提案となっている。
- デジタル情報基盤や太陽光発電システムの整備など、より高度な技術の導入により安定した運営を実現できる内容となっており、財政支出の削減にとどまらない効果がある。

課題認識

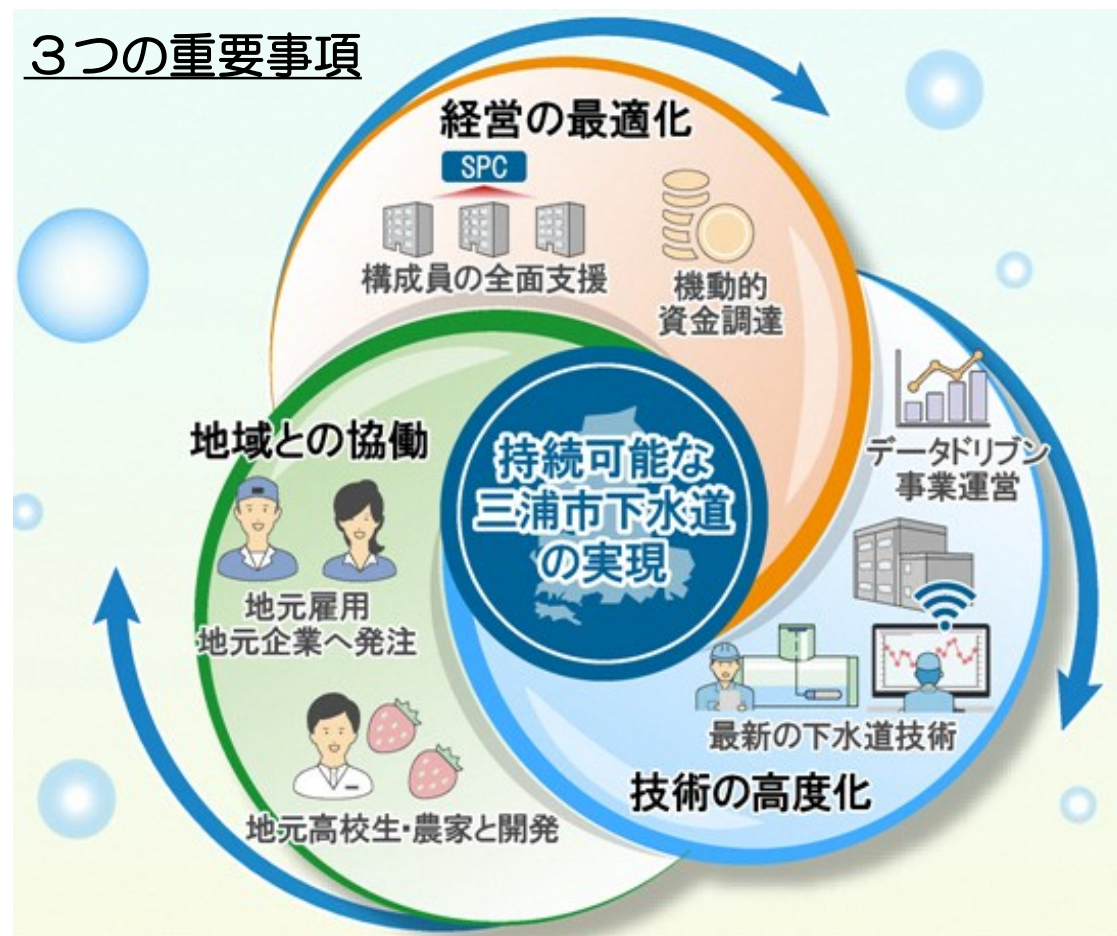
1. 構造的な収益性の低さ

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・経費回収率等の指標から、財政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

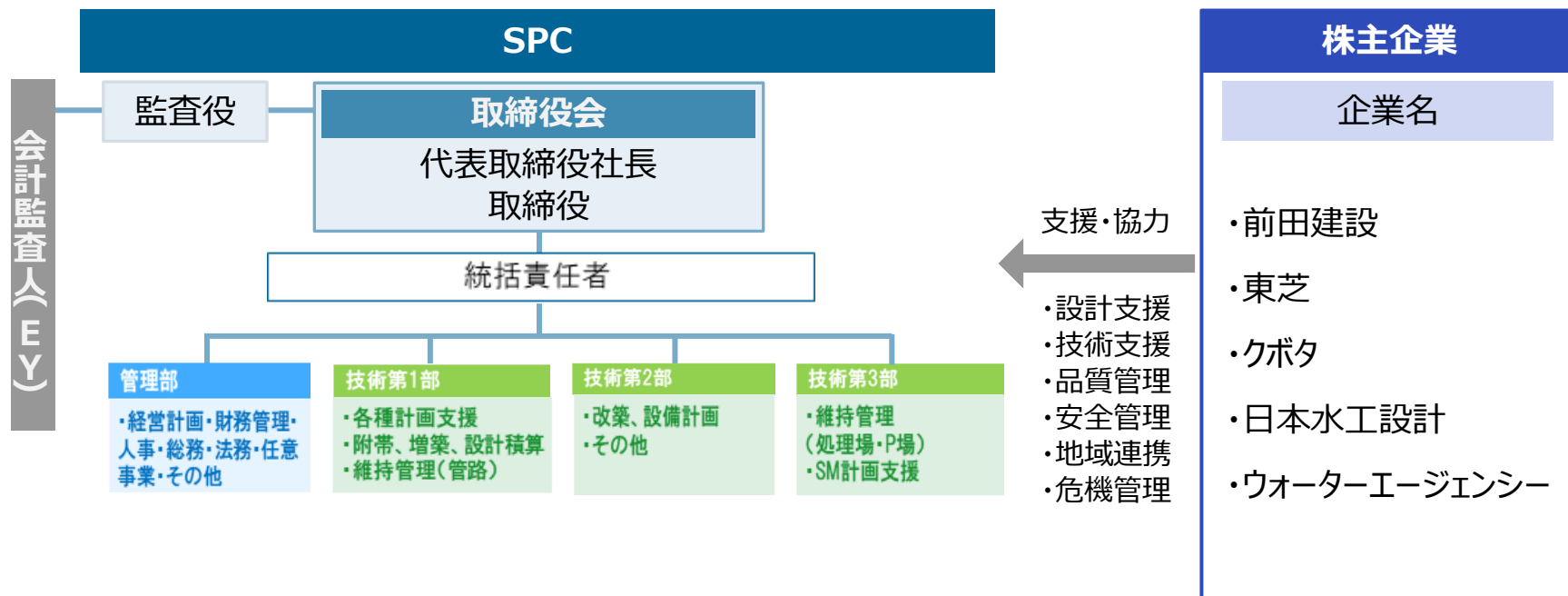
運営権対象施設は供用開始後24年が経過し老朽化が進行するなか、人口減少に伴う汚水量減少が予測されるため、ダウンサイジングを含めた適時適切な改築が求められています。

3つの重要事項



- 運営権者の実施体制は以下の通りであり、株主企業からの支援・協力のもと事業を実施。
- 運営権者は、常駐職員2名、兼務職員6名と通常時にはスリムな体制としつつ、災害時等には株主企業からのバックアップを得ることとしている。

組織体制



株主企業の責任・役割

(■ : 役割 ■ : 責任)

前田建設	東芝	クボタ	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tock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

○ 約2年間コンセッション事業を実施して、以下のような課題が見えてきている。

課題	内容	三浦市における対応	他事例への教訓
①細部に係る調整不足	<ul style="list-style-type: none"> 各種提出書類の様式作成や、イレギュラーな事象（物価高騰）への対応等に時間を要した。 	<ul style="list-style-type: none"> 市-運営権者間の定期的な打合せ（週1回程度）により、調整を円滑化。 物価高騰に対し臨時補助金で対応。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業開始前に十分な引継ぎ期間と調整が必要。 想定されることは決めておく。 開始当初は市・運営権者とも人員増強が必要。
②事務処理・予算・年度・補助金に対する認識の相違、役所事務への対応	<ul style="list-style-type: none"> 事務処理・予算・年度・補助金に対する認識の相違から、修正など手戻りが発生。 積算業務に不慣れであること等が要因となり何度も修正させる必要が発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 事務処理、金額確定に対する認識一致させる（年度や予算、補助金に対する認識）。 調整の結果、運営権者側の業務・管理体制を強化。 	<ul style="list-style-type: none"> 認識の違いは意外と大きい。綿密な調整が必要。
③定性的要求事項に関する指導方法	<ul style="list-style-type: none"> 「計画的な業務実施」「十分かつ効率的な体制確保」といった定性的な要求事項について、要求水準違反とするか判定が難しかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 当面は改善に向けた協議を進め、改善が見られない場合に指導等を行う方針とした。（結果、指導等には至らず。） 	<ul style="list-style-type: none"> モニタリングに向け、可能な限り定量的なKPIを設定することが望ましい。
④モニタリングの負担	<ul style="list-style-type: none"> 三浦市では月次・四半期・年次でモニタリング会議を実施（会議数は年12回）しているが、市・運営権者ともに負担が大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> できる範囲で簡素化を検討しているが、要求水準事項、提案事項との関係から難しい（が柔軟な対応がしたい）。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業規模に合った要求水準事項の簡素化について検討が必要。（不要な要求） 提案者は本当にできることを提案。

導入による効果

○ 財政面で以下の効果が見込まれるほか、民のノウハウを活かした運営の効率化・技術の高度化も期待。

VFM	他会計繰入金の抑制	市債残高の抑制	三浦市職員の削減	運営権対価
約4.1%（提案時）	20年間で約2億円減	20年間で約1億円減	10人→7人に削減可	1,000万円（提案）

効果	内容
①積極的な効率化への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電の導入、効率機械への変更、遠隔監視の導入など、効率化への取り組みを積極的に実施。 ・中古品の活用など民間の発想アイデアによる効率化。
②市が今までできていなかった下水道事業PR	<ul style="list-style-type: none"> ・市民祭りへの出展、処理場見学会の開催、任意事業（地元高校都市農業科の生徒と協力した活動）など、下水道事業のPRを積極的に実施。
③現場対応力	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の現場対応力が高く、早い。 ・市民サービスという意味でも問題はない。（現時点で対市民トラブルは発生していない。）