

平成30年度 第4回水道分野における官民連携推進協議会
平成31年2月15日

浜松市における 下水道事業への運営委託方式 導入について (コンセッション方式)

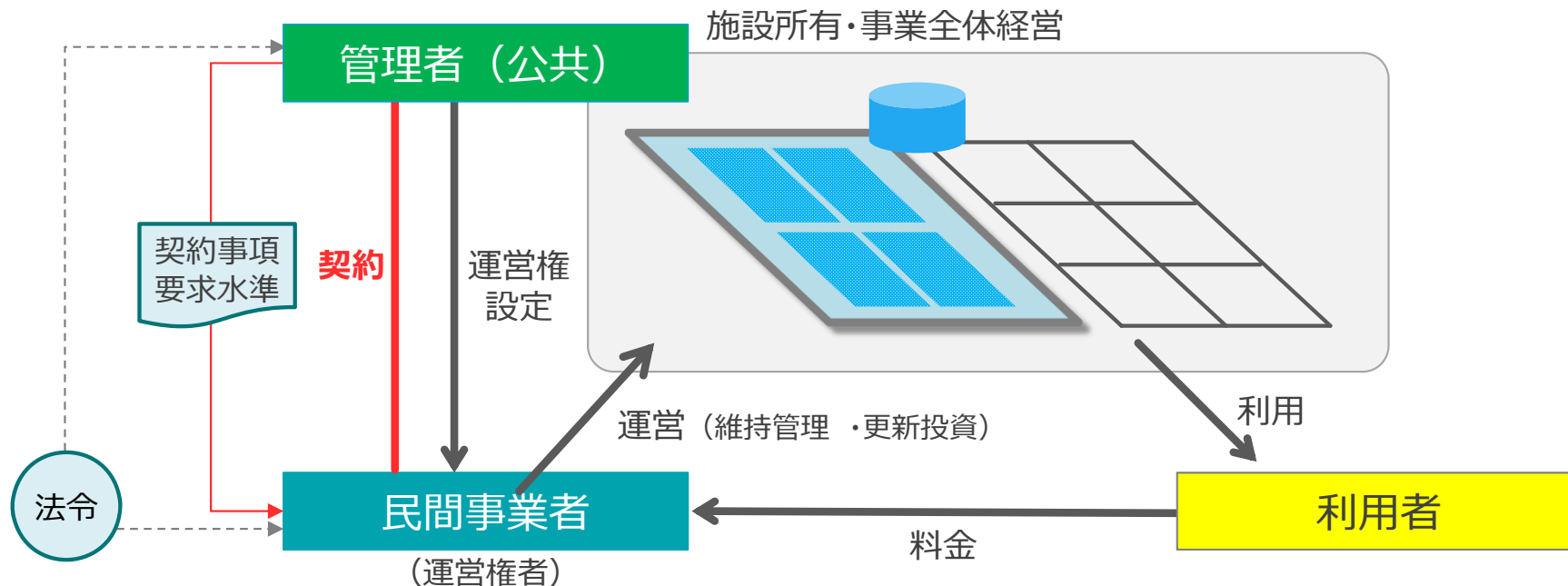
浜松市 上下水道部 上下水道総務課
官民連携グループ長 北嶋敏明

1

運営委託方式（コンセッション方式）について

- 運営委託方式（コンセッション方式）…民間資金等に活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）第2条第6項に規定する公共施設等運営事業このこと。利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権は公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業に設定する方式。本市では、運営委託方式と呼ぶ。
- 民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能にすることで、利用者ニーズを反映した質の高いサービスが期待できる。

公共施設等運営事業（コンセッション事業）とは

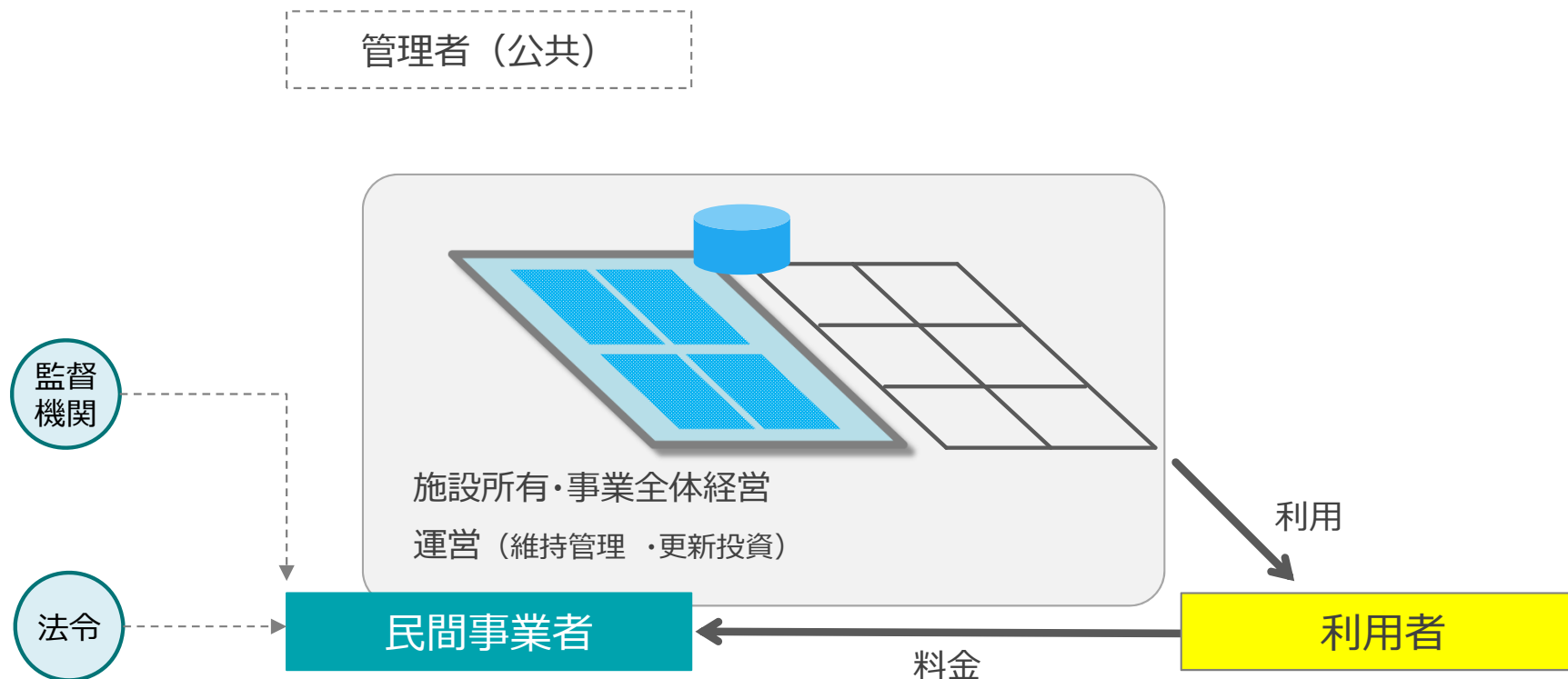


公共が最終責任者として、しっかりグリップする仕組み

予算の単年度主義など公共で運営する場合の制約がなく、維持管理と改築更新を包括的に実施することで、日々の運転管理の中で設備の問題点を見つけながら効果的に改築更新でき、効率化を進めることができる。業務遂行においては、具体的な作業内容やそのやり方は民間事業者（運営権者）の裁量に任せるので、民間ならではの独自ノウハウや創意工夫を発揮しやすくなり、市が求める以上の効率化や高品質化を図ることが期待できる。

一方、水質や料金、災害時の対応を含む業務全般にわたり、ひとつひとつの業務について守られるべき品質基準などを契約や要求水準書で定め、公共がその執行状況を監視指導することで、良質なサービスを確保する仕組みでもある。

完全民営化



完全民営化では、公共による契約を通じた統治がない

完全民営化は、特定の民間事業者に事業主体や資産を完全に移転するもの（例：電電公社からNTT、国鉄からJRの民営化）。完全民営化では、公益性について、実質的に民間事業者の良心に委ねられるのに対し、運営委託方式では、競争で選ばれた民間事業者との契約によって災害発生時の対応や料金等に関する公益性を確保することができる。

完全民営化は、特定の事業者が半永久的に事業を行うのに対して、運営委託方式は、期間を定めて契約に基づき実施される。

参考 完全民営化との比較

	運営委託方式	完全民営化
1.資産保有	資産は <u>公共が保有</u>	民間へ資産を譲渡し、 <u>民間が保有</u>
2.公益性の確保	公共が必要だと判断する事項、例えば災害時対応や料金に関する事項を <u>契約に定め</u> て公益性を確保	法令等による規制の他は <u>民間の判断に委ねられる</u>
3.競争性の確保	事業者を一定期間毎に <u>競争で選定</u>	<u>特定の事業者が半永久的に行う</u>

2

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業

- ・ 実施契約の基本的な考え方
- ・ モニタリングの状況

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業の概要

＜事業概要＞

人口：80.6万人

対象事業：処理場（1箇所）・ポンプ場（2箇所）（西遠処理区＝浜松市内最大処理区）
の維持管理・機械設備改築更新

事業期間：20年間（平成30年4月1日～平成50年3月31日）

運営権者：浜松ウォーターシンフォニー株式会社

代表企業：ヴェオリア・ジャパン（株）

構成員：ヴェオリア・ジエネツ（株）、J F Eエンジニアリング（株）
オリックス（株）、東急建設（株）、須山建設（株）

・効率的な維持管理や改築

・VFM 14.4%（優先交渉権者提案時）

・運営権対価：25億円



■コンセッション導入の経緯

平成17年7月／12市町村合併（7処理区編入）
（西遠流域下水道区域がすべて浜松市に）

平成23年／PFI法改正（コンセッション方式の制度化）

平成23年度／公共施設等運営権活用検討業務

平成25年度／西遠流域下水道事業調査業務

平成28年4月／静岡県から事業移管

●市では行財政改革の一環として組織のスリム化に取り組んでおり、
移管に伴い本処理区に従事する職員について大幅な増員は難しい状況にあった。

参考 西遠浄化センター



提供：旧静岡県下水道公社



- 供用開始：昭和61年10月
- 処理方式：水処理...標準活性汚泥法、汚泥処理...濃縮－脱水－焼却
- 処理能力（日最大）：全体計画...400,000m³/日、現状...200,000m³/日
- 水処理系列数：全体計画...8系列、現状...4系列
- 処理人口：全体計画...564,680人 現在...469,845人（平成29年度下水道事業年報）
- 排除方式...分流式

実施契約の基本的な考え方

<p>浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区） 運営事業 公共施設等運営権実施契約書</p>	<p>浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業 公共施設等運営権実施契約書</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>事業名</td> <td>浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>事業の場所</td> <td>静岡県浜松市南区法皇町ほか</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>事業期間</td> <td>第47条に定められており</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>改修に係る業務の費用総額</td> <td>25,061,064,252円（消費税の額及び地方消費税の額を含まない金額。なお、改修にかかる市の支払いは第42条及び第43条に定めるところに従う。）</td> </tr> </table> <p>上記の事業について、市と運営権者は、各々対等な立場における合意に基づいて、次の条項によって公正な公共施設等運営権実施契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。</p> <p>また、本契約の締結及びその履行に際し、市は、本事業の実施により、長期間にわたり維持管理と改修を一体的に実施するアセットマネジメントなど民間の能力や創意工夫を活かした効率的な事業運営が実現されることを、運営権者においては、公共用水域の水質保全、広域費型の下水道施設、ライフサイクルコストの削減、経費削減等の向上、経費削減や管理上の課題により、持続可能な事業運営を期待されていることを、それぞれ充分認識し、その義務を専断するものとする。本契約の面として本書2通を作成し、当事者各記名押印の上、各自1通を保有する。</p> <p>平成29年10月30日</p> <table border="1"> <tr> <td>所在地</td> <td>浜松市中区法皇町1丁目13番1号</td> </tr> <tr> <td>市</td> <td>名 称 浜松市</td> </tr> <tr> <td>代表者</td> <td>浜松市水道事業及び下水道事業管理者 寺田 賢次 印</td> </tr> <tr> <td>住所又は所在地</td> <td>浜松市中区南橋二丁目6番1号</td> </tr> <tr> <td>運営権者</td> <td>番号又は名 称 浜松ウォーターインフォニー株式会社</td> </tr> <tr> <td>代表者</td> <td>代表取締役 山崎 敬文 印</td> </tr> </table>	1	事業名	浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業	2	事業の場所	静岡県浜松市南区法皇町ほか	3	事業期間	第47条に定められており	4	改修に係る業務の費用総額	25,061,064,252円（消費税の額及び地方消費税の額を含まない金額。なお、改修にかかる市の支払いは第42条及び第43条に定めるところに従う。）	所在地	浜松市中区法皇町1丁目13番1号	市	名 称 浜松市	代表者	浜松市水道事業及び下水道事業管理者 寺田 賢次 印	住所又は所在地	浜松市中区南橋二丁目6番1号	運営権者	番号又は名 称 浜松ウォーターインフォニー株式会社	代表者	代表取締役 山崎 敬文 印
1	事業名	浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業																							
2	事業の場所	静岡県浜松市南区法皇町ほか																							
3	事業期間	第47条に定められており																							
4	改修に係る業務の費用総額	25,061,064,252円（消費税の額及び地方消費税の額を含まない金額。なお、改修にかかる市の支払いは第42条及び第43条に定めるところに従う。）																							
所在地	浜松市中区法皇町1丁目13番1号																								
市	名 称 浜松市																								
代表者	浜松市水道事業及び下水道事業管理者 寺田 賢次 印																								
住所又は所在地	浜松市中区南橋二丁目6番1号																								
運営権者	番号又は名 称 浜松ウォーターインフォニー株式会社																								
代表者	代表取締役 山崎 敬文 印																								

（本事業の収入）
第5条 本事業において運営権者が収受する利用料金は、運営権者の収入とする。

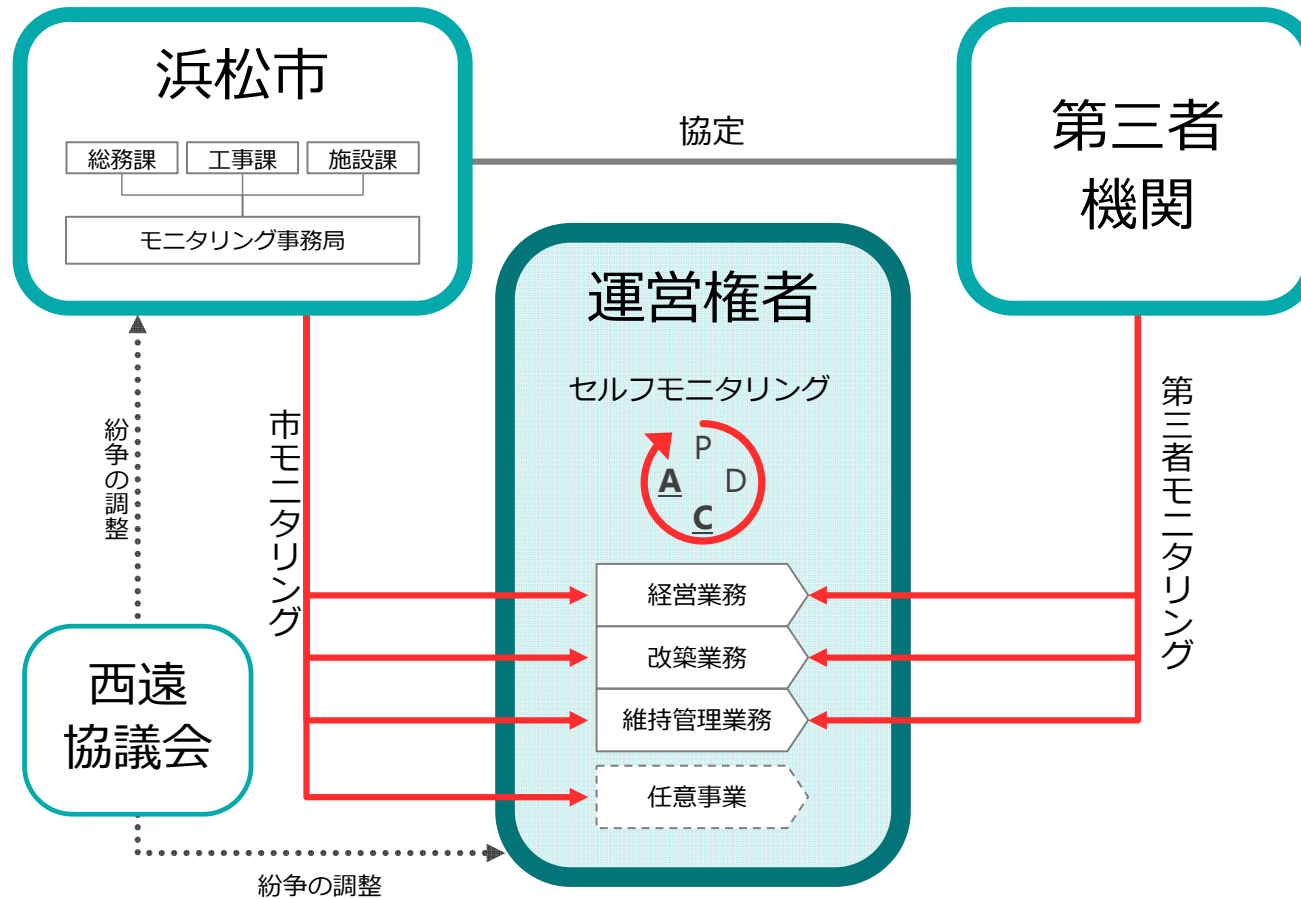
（責任の負担）
第7条 運営権者は、本契約に別段の規定がある場合を除き、本事業の実施に係る一切の責任を負うものとする。また、運営権者は、本契約に別段の規定がある場合を除き、本事業の実施に要する費用をすべて負担する。
2 運営権者は、本契約において別段の規定のある場合を除き、運営権者の本事業の実施に関する市による承諾、確認若しくは立会又は運営権者からの市に対する報告、通知若しくは説明を理由として、いかなる本契約上の運営権者の責任をも免れず、当該承諾、確認若しくは立会又は報告、通知若しくは説明を理由として、市は何ら責任を負担しない。

第5条と第7条によって“頑張りが足らなければ自身が損をし、頑張れば報われる”ことが約束されている

収入は、サービス対価ではなく、直接ユーザーから受け取るということを定めており、逆に言えば、事業にかかる費用はすべて運営権者が負担することを規定。（追加費用の補填がないことも別途、規定）すなわち、責任とともに広範な裁量を与え、自らの努力でコストをコントロールすれば、収益を増やすことができる。

何か問題が生じて費用が増えた場合でも、モニタリングを行っている市に対し費用負担を求めることはできない。裏を返せば、市に対して逐一お伺いを立てなくても要求水準や法令を遵守していれば事業運営は運営権者の裁量に任せるという意味が込められている。

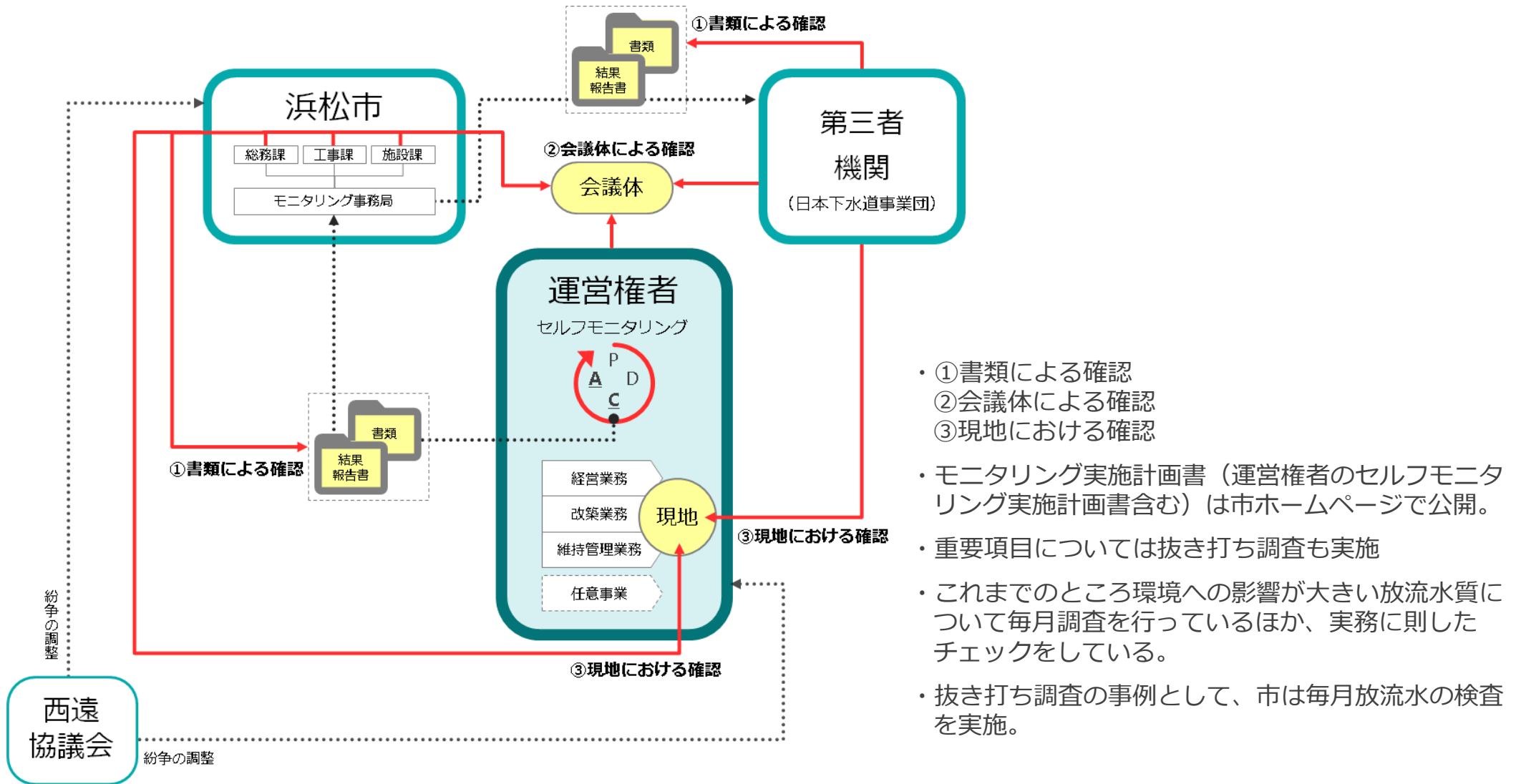
モニタリングの体制



経営、改築及び維持管理の3部門を対象に
月ごと、四半期ごと、年度ごとに分けてチェック

- ・運営権者によるセルフモニタリングは、セルフモニタリング実施計画書に従い実施
- ・市モニタリングは、対象業務毎に専門性を活かして、各担当課が行う
- ・第三者モニタリングは、日本下水道事業団が行う

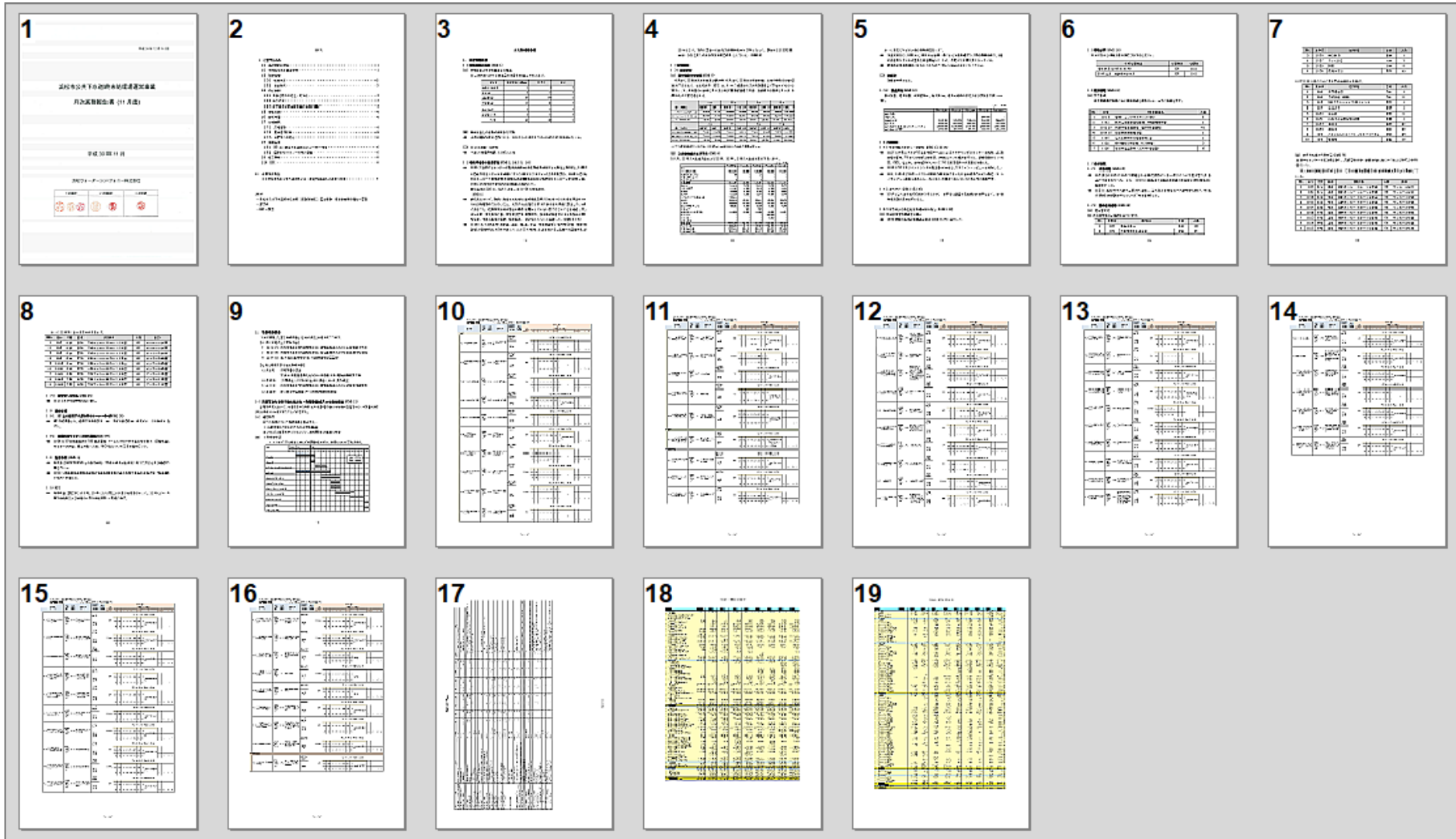
モニタリングの方法



- ・ ①書類による確認
- ・ ②会議体による確認
- ・ ③現地における確認
- ・ モニタリング実施計画書（運営権者のセルフモニタリング実施計画書含む）は市ホームページで公開。
- ・ 重要項目については抜き打ち調査も実施
- ・ これまでのところ環境への影響が大きい放流水質について毎月調査を行っているほか、実務に則したチェックをしている。
- ・ 抜き打ち調査の事例として、市は毎月放流水の検査を実施。

86項目からなる要求水準書、業務内容により176の確認事項

書類によるモニタリング：月次業務報告書



書類によるモニタリング：月間維持管理報告書

The image displays a comprehensive set of 42 pages from a monthly maintenance report. The pages are numbered 2 through 42. The content is structured as follows:

- Pages 2-7:** Introduction and summary sections, including a table of contents and key performance indicators.
- Pages 8-14:** Detailed text reports, photographs of facility components, and small summary charts.
- Pages 15-21:** Multiple line graphs and charts illustrating trends in various metrics over the month.
- Pages 22-42:** A series of large, detailed tables providing granular data for various metrics, likely organized by date or equipment type.

書類によるモニタリング：セルフモニタリング確認様式

The image displays 18 numbered sample forms for self-monitoring confirmation, arranged in three rows and six columns. Each form contains detailed tables with columns for various monitoring parameters and data entries. The forms are numbered 1 through 18.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
[Table 1]	[Table 2]	[Table 3]	[Table 4]	[Table 5]	[Table 6]	[Table 7]	[Table 8]	[Table 9]	[Table 10]	[Table 11]	[Table 12]	[Table 13]	[Table 14]	[Table 15]	[Table 16]	[Table 17]	[Table 18]

モニタリング情報等の公開

第6章 セルフモニタリング結果の情報公開

6-1 情報公開の方針

HWSは、下水道事業の社会的重要性を考慮して、適切な情報開示、適切なモニタリングをもって、利害関係者に対して説明責任を果たせる体制の構築を目指します。

表9に一般に公開する情報について記載します。

表9 一般公開する内容・頻度・方法

項目	公開内容	公開内容のレベル	更新頻度	方法
経営	業務執行体制	経営、改築、維持管理に係る現場組織図	更新毎	Web
	地域貢献に関する基本方針	基本方針	更新毎	Web
財務	年度事業報告書	ダイジェスト版	1回/年	Web
	財務報告書 (BS/PL)	貸借対照表、損益計算書	1回/年	Web
改築	工事情報	工事計画	毎月	Web
維持管理	年間維持管理報告書	浜松市提出版から抜粋	1回/年	Web
	環境レポート	省エネ活動結果等	1回/2年	書面 Web
	運転状況	流入水量、定期水質検査結果、二酸化炭素排出量、使用電力量、汚泥の有効利用状況	毎月	Web
	施設見学の状況	施設見学の予定と結果	毎月	Web
	生物多様性を目的とした運転状況	放流口の上流、下流の写真	1回/年	Web
任意事業	養鱈パイロット事業	活動状況報告	毎月	Web
その他	ニュースレター	HWSの活動状況報告	2回/年	Web
セルフモニタリング	セルフモニタリング結果報告書	年間結果の要旨	1回/年	Web

6-2 外部からの意見への対応方針

本事業に関する外部からの意見としては、一般利用者・専門家からの意見等を想定しています。HWSでは、いずれの意見に関しても下記の内容に則り誠実に対応をする方針とし、更なる業務の改善に役立てます。

表10 外部からの意見対応

項目	内容
外部の意見窓口	経営管理本部に受付窓口を設置し、経営管理本部長が責任者となり、担当者を任命します。また、外部からの意見箱を浄化センター内、ホームページ上に設置します。
市への報告	受付した意見、苦情は全て月報にまとめ毎月市へ報告します。外部からの意見は電子化して共有します。
意見の整理確認方法	外部からの意見の内容により、重要性、緊急度を判断し、それぞれ対応を決めます。経済的損失、社会に与える影響、HWSの評判などの観点から、判断基準を設ける予定です。
意見の検討及び対応方法	意見を受けた担当窓口は、意見の内容に応じて各部門、部門長または最高執行責任者と協議し、当該部門へ対応の指示を行い、案件の管理を行います。対応後は否情対応報告書を作成します。現場組織で解決できないと判断される意見については、ステアリングコミティに諮り、対応を決定します。
その他	経営管理本部は、各意見の集約を行い、今後の管理活動に活用します。改善が必要とされる事項に関しては、改善策の策定及び実施を指示し、実施状況をモニタリングします。

出典：浜松ウォーターシンフォニー株式会社セルフモニタリング実施計画書



会議体によるモニタリング 四半期業務報告会（平成31年1月17日）

市によるモニタリング結果の公表

- 維持管理業務に係る市モニタリング結果のうち、市が必要と認めた事項を、月次で市ホームページにおいて公表する。
- 市及び第三者機関が作成したモニタリング結果年次報告書を、市ホームページにおいて公表する。

運営権者による情報の公開

- 運営権者は、セルフモニタリング結果報告書を年1回公開するほか、維持管理情報、改築工事情報及び経営情報等を、定期的に公開する。

参考 浜松ウォーターシンフォニー ホームページ



西遠浄化センターにおける運転状況
2018年4月

流入水量 (m3)	月間		1日当たり
	西遠浄化センター		
	4,537,672		151,256

水質分析結果	流入水		放流水	
	契約基準値	平均値	契約基準値	平均値
水温 (°C)	-	21.9	-	21.8
pH (-)	5.8~8.6	7.1	5.8~8.6	7.1
透視度 (cm)	-	3.8	-	>100
SS (mg/L)	350	243	40	3.1
BOD (mg/L)	320	247	15	7.4
COD (mg/L)	-	154	-	13.4
T-N (mg/L)	-	40.0	-	22.3
T-P (mg/L)	-	7.10	-	2.9
大腸菌群数 (個/mL)	-	120,750	3,000	<30

電力使用量 (kWh)	月間		1日当たり
	西遠浄化センター		
	2,030,370		67,679

二酸化炭素排出量 (t-CO2)	月間		1日当たり
	西遠浄化センター		
	1,212		40.4

出典：浜松ウォーターシンフォニー株式会社ホームページ

3

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業

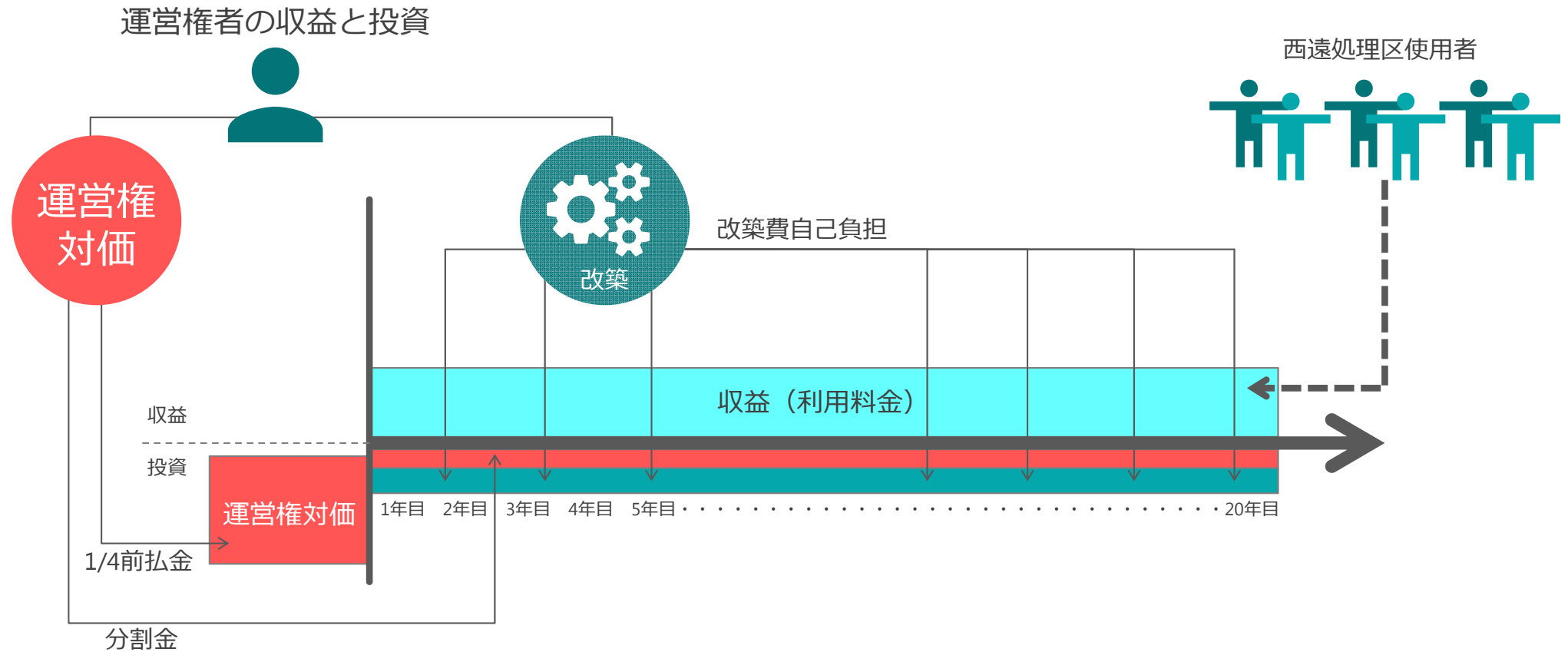
- ・運営権者の取り組み



写真出典：浜松ウォーターシンフォニー

- ・民間の調達方法の工夫により電気コスト削減
- ・内部の熟練技術職員による機器点検・修繕による維持管理コスト削減
- ・省エネ型の機器への改築（散気装置）で省電力化
- ・処理コスト削減を目指した特殊な菌を使った汚水処理実験開始
- ・正規雇用の増加

HWSに積極的かつ能動的な取り組みを促すもの



頑張らないと損する仕組み (規律を持たせる)

契約期間を20年間と長期にすることに加え、運営権者は事業開始当初から運営権対価を支払うことや期間中の改築費の一部を負担することで投資リスクを負う。投資回収するためには、利用料金等の限られた収益の下、継続的かつ効率的な運営をしないと運営権者自らが“損する”仕組みとした。

例 1 浜松ウォーターシンフォニーによる取り組み



消臭剤自動添加システム

生物脱臭設備の入口の H_2S 濃度と泥温に連動して添加量を最適化する仕組み。

例 2 浜松ウォーターシンフォニーによる取り組み



循環型流動焼却炉 リターン管閉塞対策

焼結物によるリターン管閉塞対策として、維持管理性を考慮して焼結抑制助剤を添加することで、低融点物質の焼結物生成を抑制する手法について、仮設設備による検証試験を実施

例3 浜松ウォーターシンフォニーによる取り組み



特殊な菌による汚水処理の実験

高濃度有機性排水の処理において実用化されている特殊な菌処理について、西遠TCにおける適用実験を開始。余剰汚泥量及び臭気の減少が期待される。

参考

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業

（略称：西遠運営委託事業）

- ・ スキーム
- ・ 事業者選定結果等

浜松市下水道事業の概要



城西浄化センター



中部浄化センター



西遠浄化センター



下水道処理区

西遠処理区

長い管きよ延長**3,587**km

大小様々な**11**の処理区

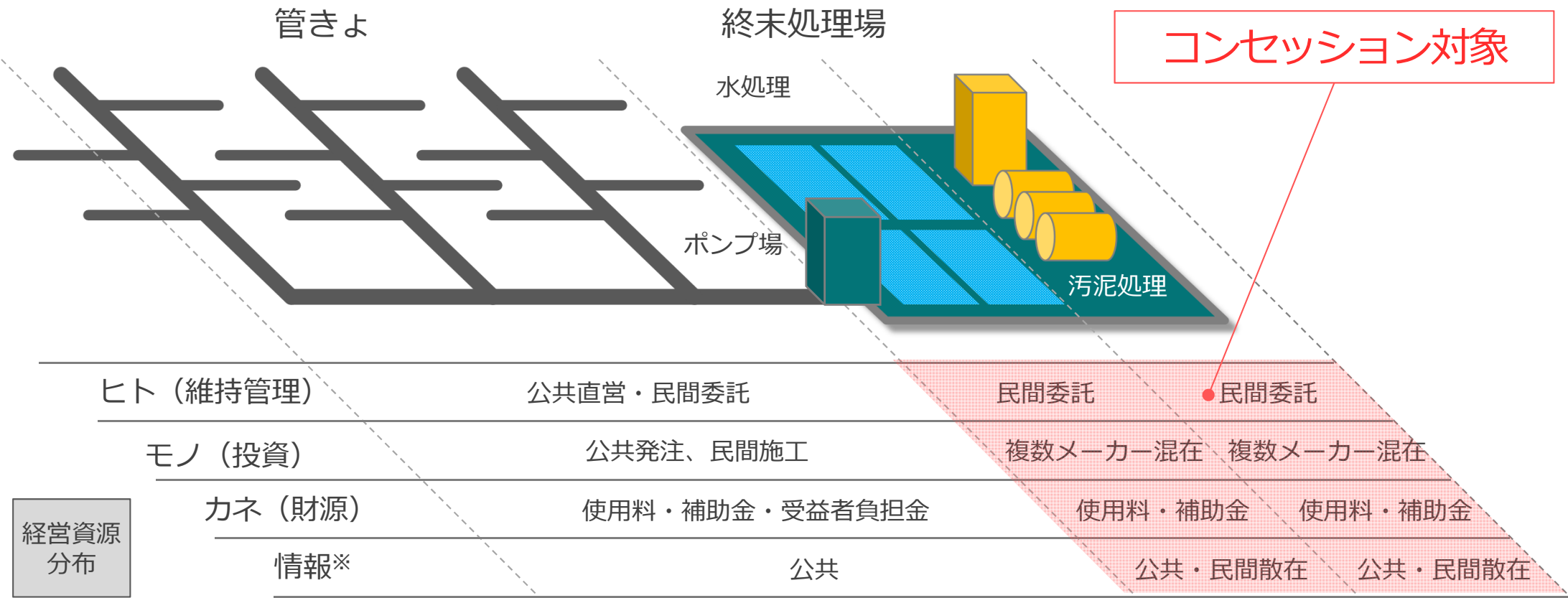
人口普及率**80.8**%

- ✓ 昭和34年／事業着手
- ✓ 昭和41年／中部浄化センター運転開始（通水）
- ✓ 昭和61年／西遠処理区供用開始
- ✓ 平成17年／12市町村合併（7処理区編入）



● 行政人口804,989人、排水人口650,722人、人口普及率80.8%
● 年間汚水処理量92,850,870m³ ● 管きよ延長3,586.8km（平成29年度下水道事業年報）

下水道事業の経営実態と運営委託方式の対象 概念図

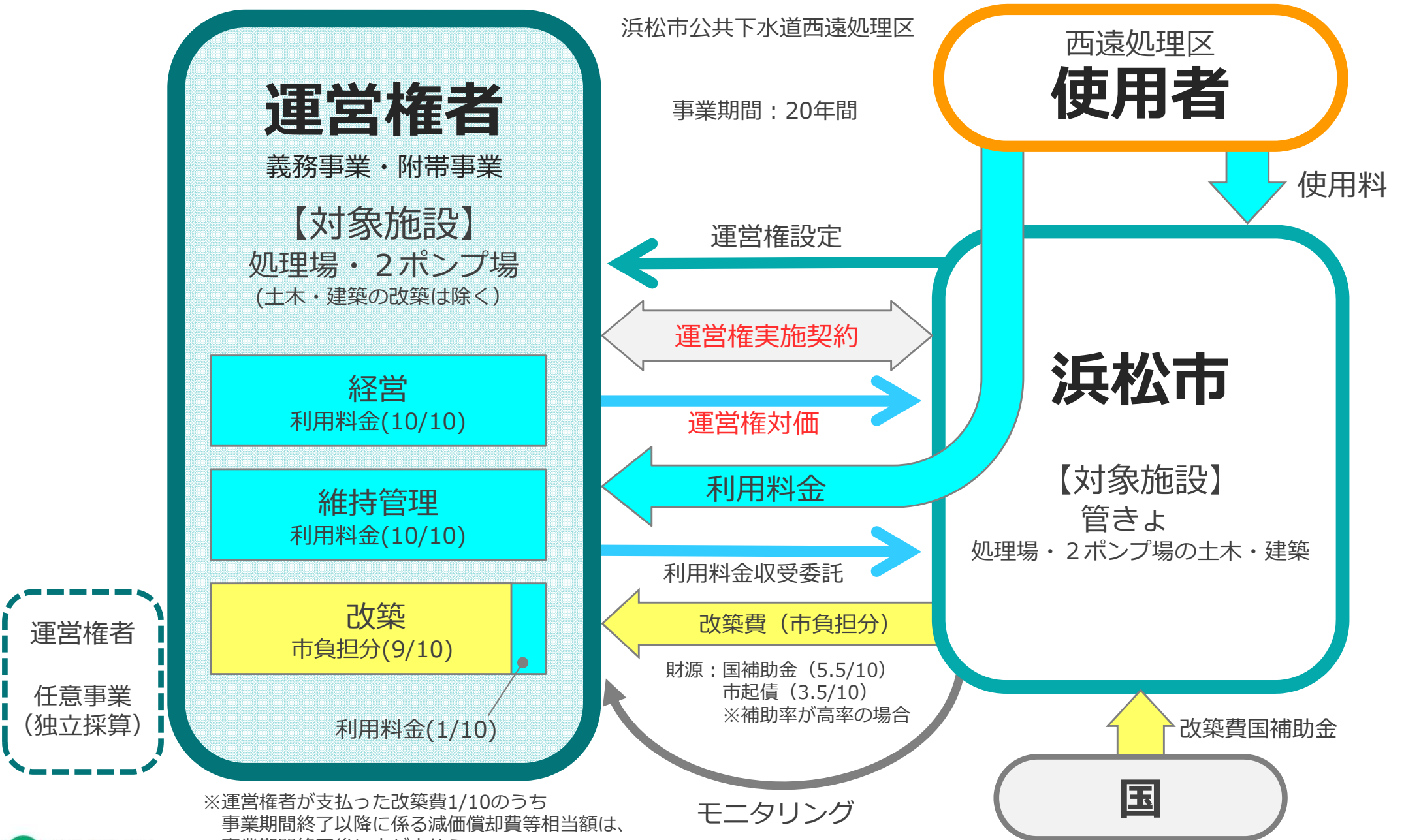


コンセッション対象

※情報の例(保有者): 機器特性(納入メーカー)
 運転ノウハウ(受託業者)
 アセットデータ(公共・コンサル)

分散していた経営資源を運営権者に集約すること

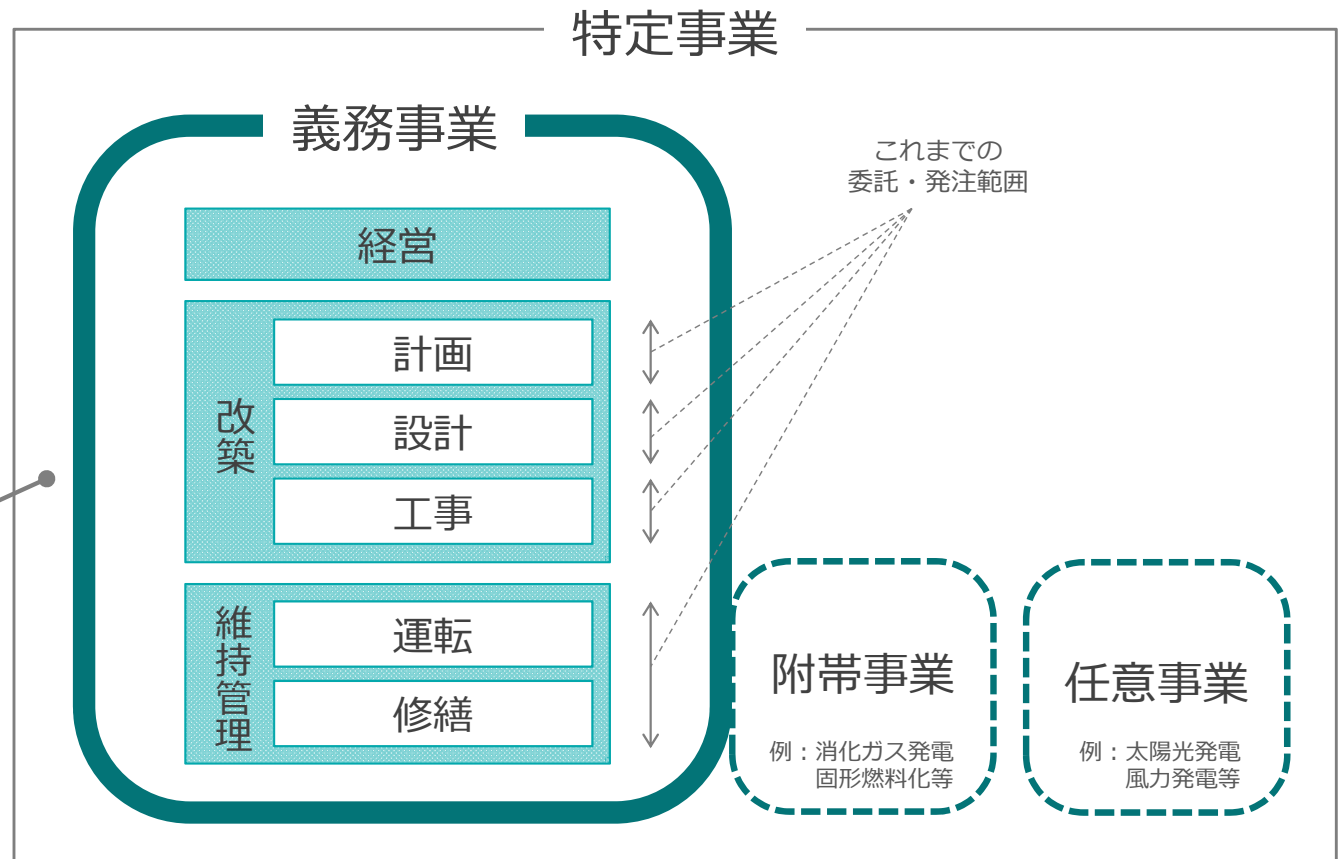
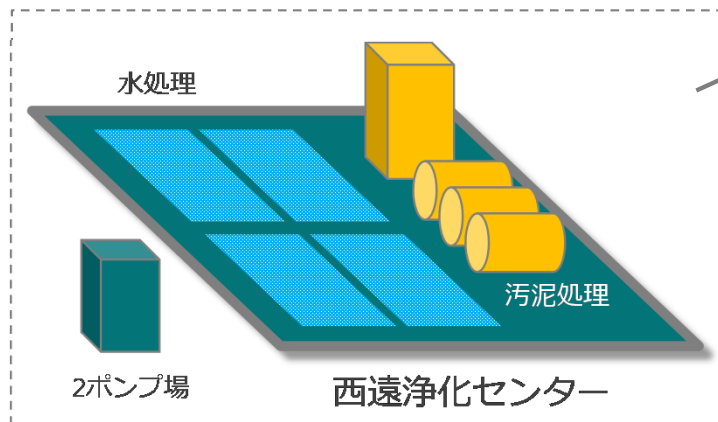
(ヒト モノ カネ 情報)



※運営権者が支払った改築費1/10のうち
事業期間終了以降に係る減価償却費等相当額は、
事業期間終了後に市が支払う



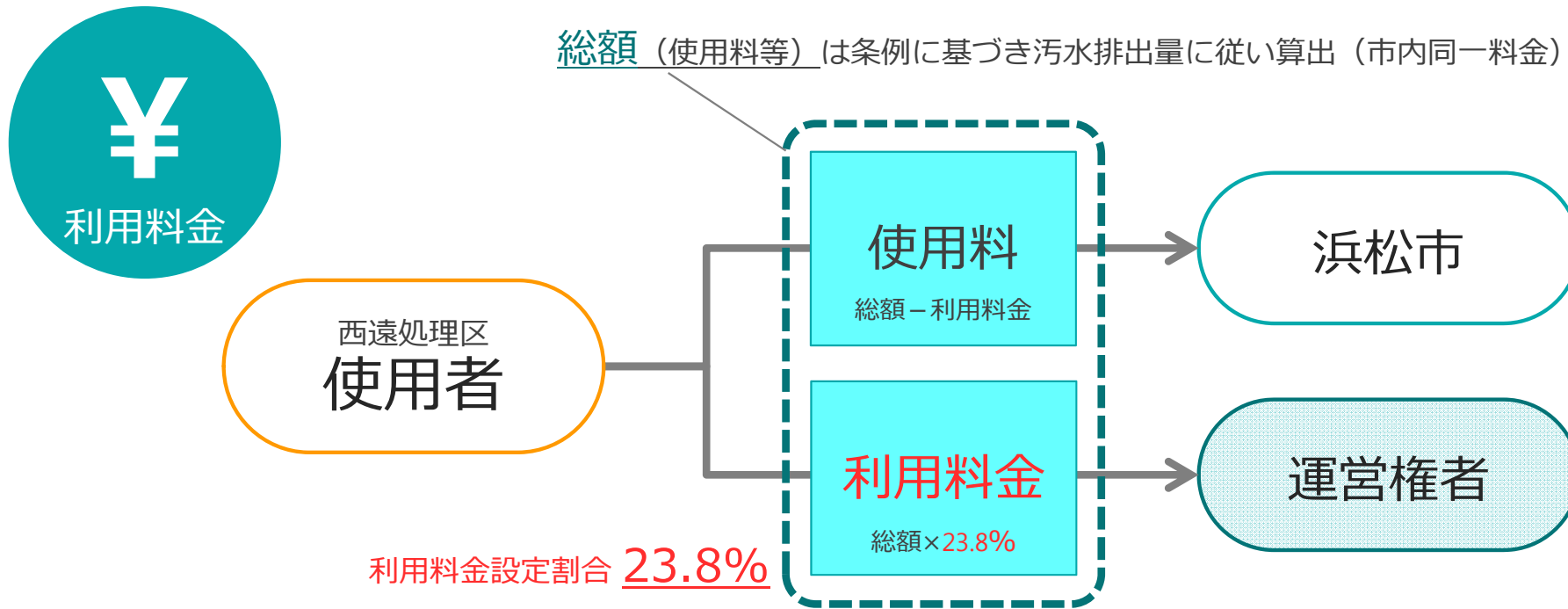
浜松市公共下水道西遠処理区



部分型コンセッション 経営・改築・維持管理を一体化

運営権者の事業対象範囲は、西遠処理区のうち、西遠浄化センターと2ポンプ場を対象とした。西遠処理区の管きよは比較的新しく、本格的な更新時期を迎えていないこと、維持管理は他の処理区と一括して市が行う方が効率的であることから、運営権者の対象施設外とした。

対象とした施設の範囲は、土木・建築物の改築を除き全て運営権者に委ね、自由な提案を求めた。なお、附帯事業及び任意事業の提案も可能とした。

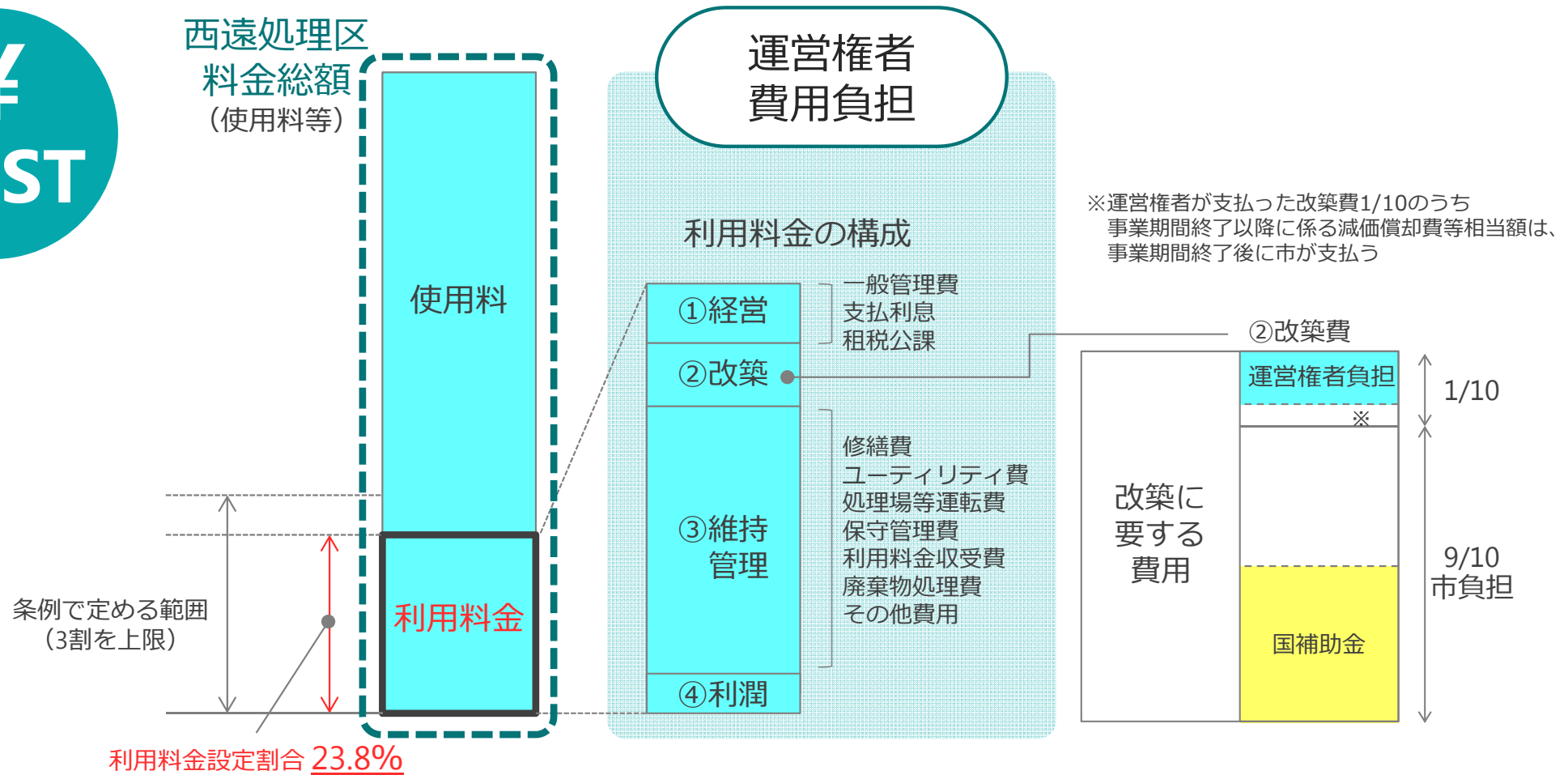


利用料金は、一定の割合を乗じて算出 料金改定の提案権限を付与

市内受益者間の公平性の観点から、使用者が支払う料金は、西遠処理区も他の処理区も同一とした。

使用者は、市に使用料を、運営権者に利用料金を支払うこととし（浜松市下水道条例で規定）、利用料金は、総額に **利用料金設定割合** を乗じて算定する。

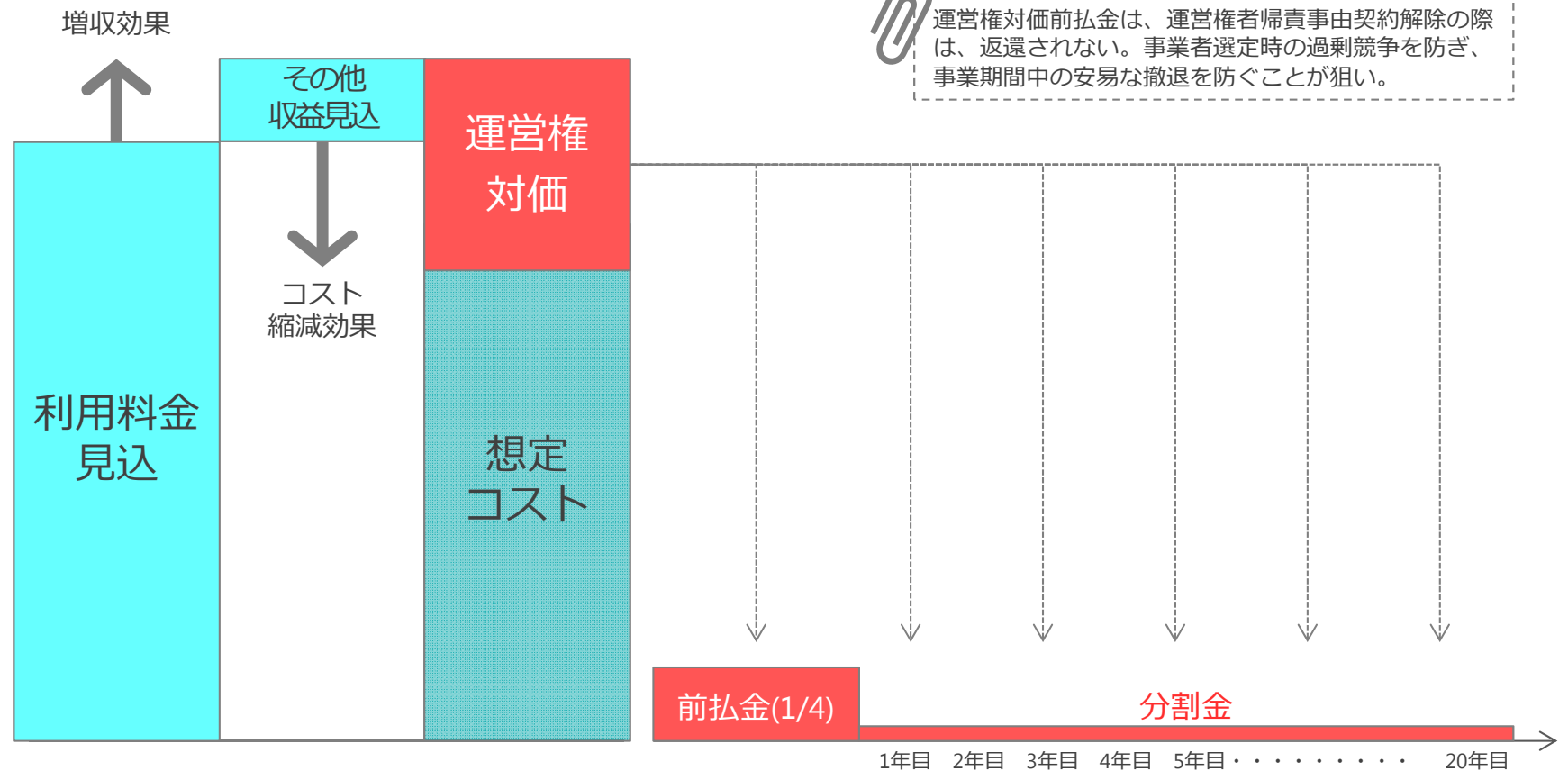
運営権者は、使用料等の料金決定権限を持たず、また、人口動態・事業所数などを直接管理できないことから需要リスクの全てを移転することは困難である。したがって、事業環境に著しい変化が発生した場合、利用料金設定割合の改定協議を行うこととした。また、利用料金の自主性と収益の安定性をある程度確保するため、5年に1回、料金の改定（使用料等及び利用料金設定割合）に関する提案権限を与えた。



運営権者は、経営・維持管理費用の全てと改築費の一部を負担する

運営権者は、收受する利用料金を通して費用を回収する。

改築費の支払いを1/10とした理由は、事業期間中の改築に係る減価償却費逦増により法人税負担が過度に偏ることを避けつつ、効率的な改築へのインセンティブを働かせるため。改築費の残りは市負担とし、国補助金を活用することから、混合型コンセッションとなる。

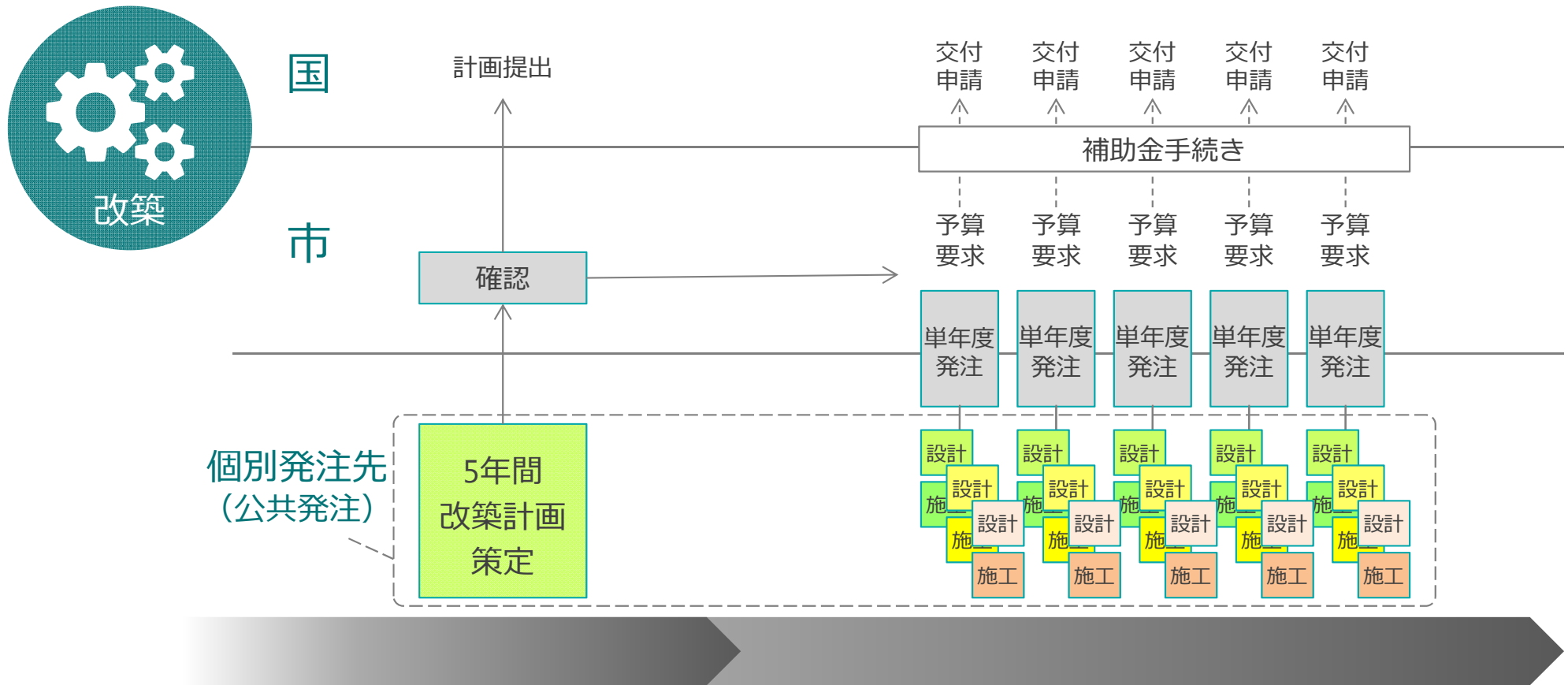


運営権対価提案方式

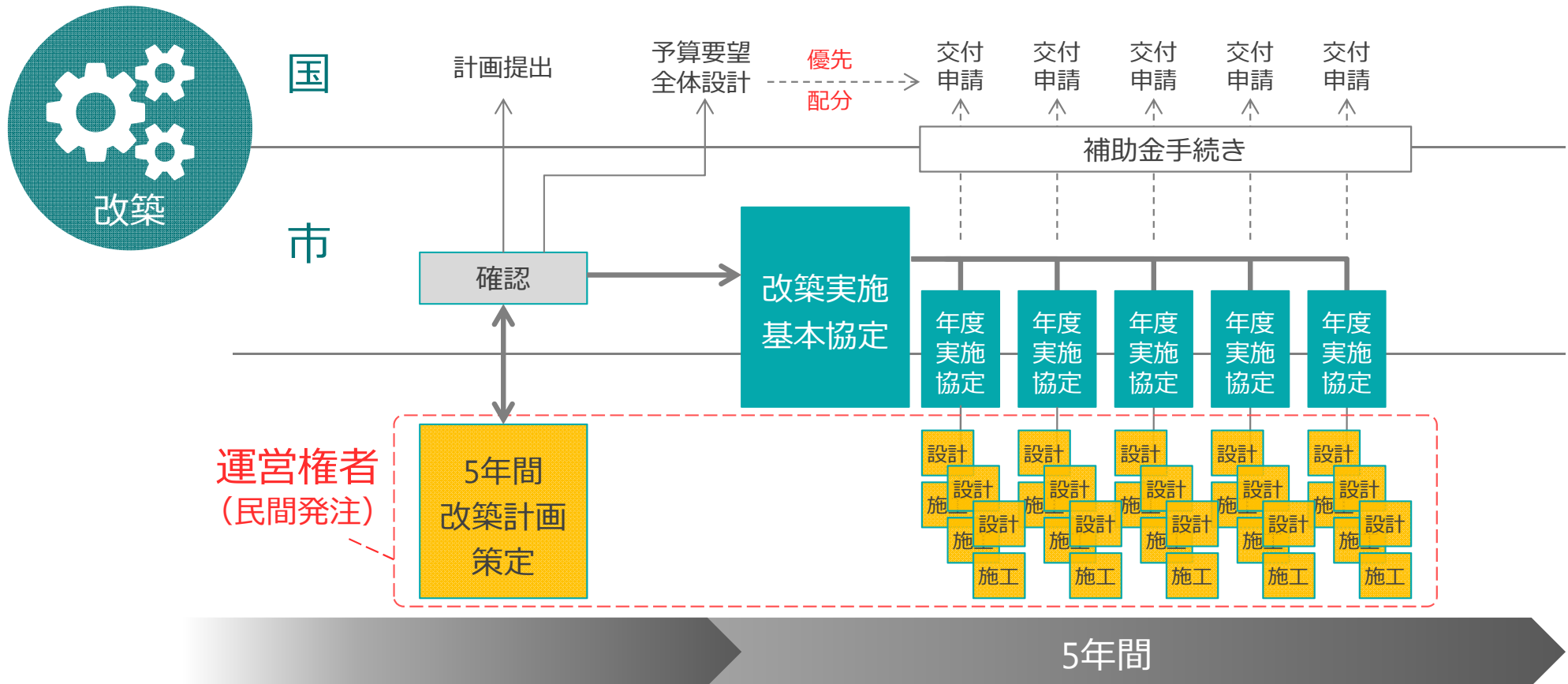
市は、コンセッションによる一定の効率化を見込んで提案に用いる利用料金設定割合を設定（提案時27%）。応募者は、収入、コスト、租税公課及び利潤をシミュレーションし、運営権対価を提案するスキームとした。運営権対価提案額を「0円以上」としたのは、0円だとしても市直営より効率化されることから。

また、提案内容を“自由”としていることから、附带事業・任意事業の有無で応募者ごとに収支構造が異なることが想定される。その場合でも、運営権対価を定量的評価項目とすることで公平な評価が可能となる。

参考 これまでの改築フロー

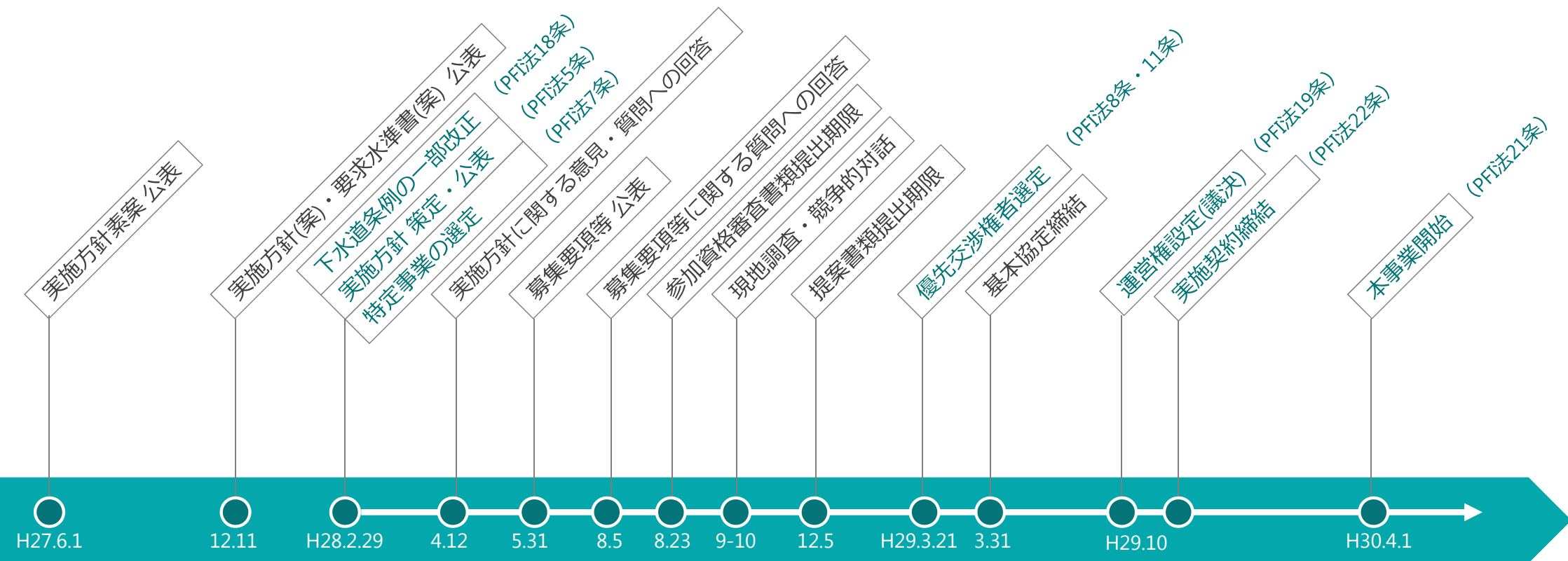


これまでは、計画策定、設計、施工を
年度ごとに個別に発注していた。



ワンストップの改築体制

コンセッションでは運営権者に改築業務を一括して委ねることで、**計画策定** > **設計** > **施工**が一气通貫になる。加えて、PFI事業が国の一括設計審査（全体設計）の対象となったことで5年単位の審査・申請が可能となった。これらにより、発注単位・発注時期・発注方法を柔軟に運用することで、より効率的な業務フローが実現する。市と運営権者は、運営権者が策定した5年間の改築計画を基に、「改築実施基本協定」を締結し、さらに年度単位の改築業務内容について「年度実施協定」を締結する。



事業者選定の経緯

- PFI法第11条に規定する客観的な評価を行うため、学識経験を有する者等からなるPFI専門委員会を設置。(H27.7)
- 公募型プロポーザル方式による公募の開始。(H28.5)
- 2者から参加表明があり、資格審査を行った。(H28.8)
- PFI専門委員会による提案審査の結果、優先交渉権者が選定された。(H29.3)
- 優先交渉権者が設立した浜松ウォーターシンフォニー株式会社(HWS)に運営権を設定。(H29.10)
- 本事業開始。(H30.4)

2者から応募があった。

いずれのグループの提案も優れていた。

Aグループ

ヴェオリア・JFEエンジ・オリックス
・東急建設・須山建設グループ



SPCが運転維持管理を直接実施することにより自力執行力を高めることによる「効率化」や「創意工夫」、地元企業との協業を通じた「地域経済との調和」についての具体的な方策を提案。

Bグループ

日立・ウォーターエージェンシー
グループ

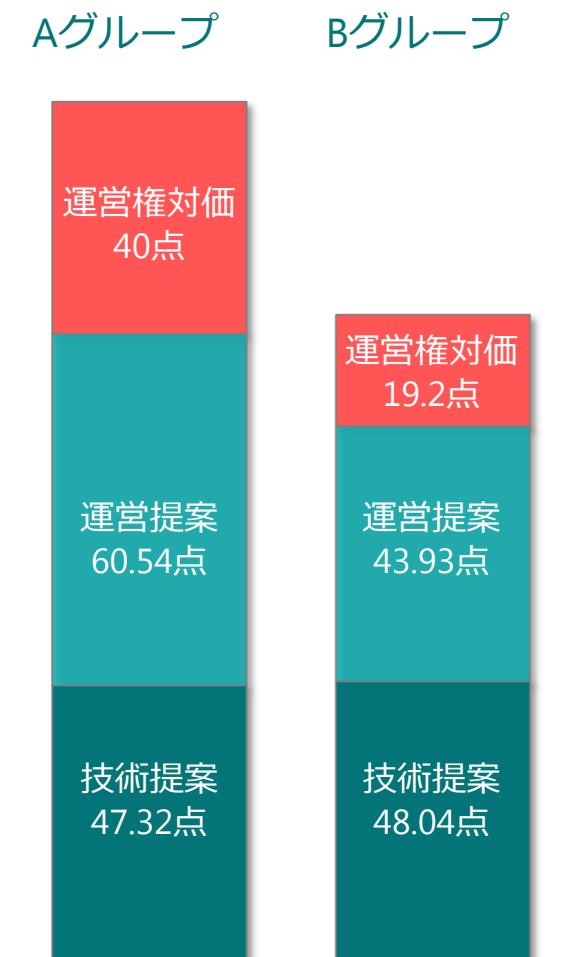


SPCの効率的な運転維持管理に関する提案と共に、「安定」「改善」「創出」を基軸とした下水道事業の運営に関する具体的な方策を提案。

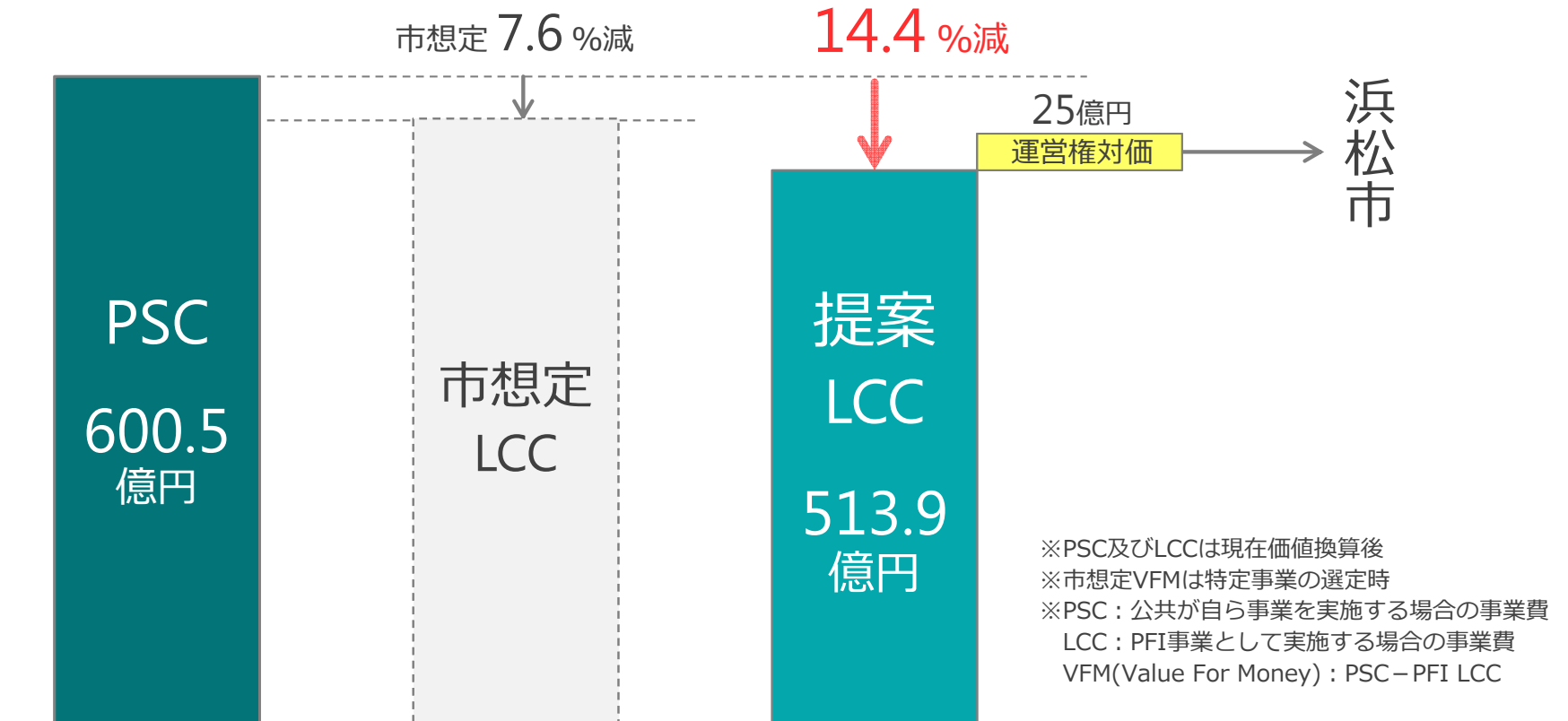
Aグループが選定された。

総合審査 得点結果

項目	配点	Aグループ	Bグループ
I 施設運営方針に関する項目	60	45.54	33.93
1 全体事業計画	15	12.32	9.64
2 業務体制等	15	11.79	7.50
3 収支計画等の妥当性	20	12.86	11.43
4 地域貢献（地域の活性化）	10	8.57	5.36
II 事業提案（計画）に関する項目	100	62.32	58.04
1 LCC縮減に関する妥当性	20	10.00	10.71
2 改築に関する項目	30	21.07	15.89
(1)実水量に応じたポンプ設備の改築技術	5	3.75	2.86
(2)環境負荷低減に繋がる汚泥処理設備の改築技術	20	13.57	10.71
(3)施設管理業務の効率化に関する中央監視設備の改築技術	5	3.75	2.32
3 維持管理に関する項目	30	16.25	21.44
(1)負荷変動に対応する強靱な下水処理	15	7.50	11.79
(2)持続性のある汚泥処理	10	5.71	6.79
(3)設備保全及び環境保全のための効果的な対策	5	3.04	2.86
4 リスク対応、モニタリング	20	15.00	10.00
(1)リスクへの対応	10	7.86	6.79
(2)適正な管理	10	7.14	3.21
III 運営権対価に関する項目	40	40.00	19.20
合計	200	147.86	111.17

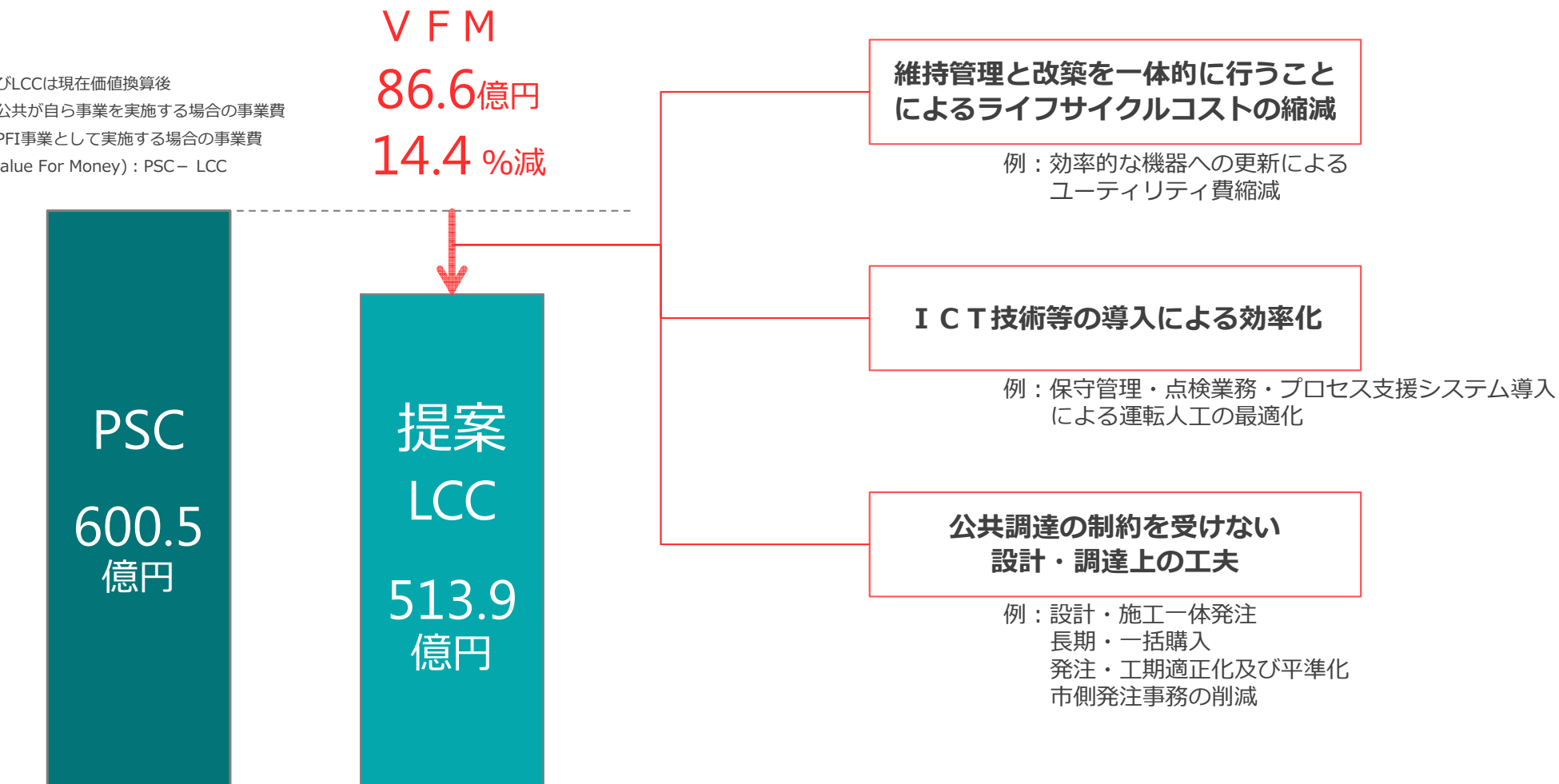


※棒グラフ：評価項目Ⅱ-1・2・3を技術提案、それ以外（対価除く）を運営提案として区分



V F M 7.6% → **14.4%** **86.6億円**まで拡大
使用者負担のみならず国費も縮減

※PSC及びLCCは現在価値換算後
 ※PSC：公共が自ら事業を実施する場合の事業費
 LCC：PFI事業として実施する場合の事業費
 VFM(Value For Money)：PSC - LCC



民間の活力や創意工夫を活かした事業運営が V F M の源泉

【お問い合わせ】浜松市上下水道部 上下水道総務課



053-474-7019



suidow-s@city.hamamatsu.shizuoka.jp

- この資料は、本講演における情報提供を唯一の目的としています。
- 本資料は、平成31年2月7日現在での情報に基づき作成しています。
- 本資料は、作成時点において、入手可能な情報等に基づいて作成されたものであり、作成日における市の見解及び判断を示したものです。また、本資料で示した見通しや見解は、将来の状況や法令等の解釈を保証するものではありません。
- 本資料の権利は、浜松市に帰属しております。浜松市の事前の了承なく、その目的や方法の如何を問わず、本資料の全部又は一部を複製・転載・改変等してご使用されないようお願いいたします。
- 素材出典 Material icons by Google - <https://material.io/icons/> License: Apache License Version 2.0
FONT AWESOME icons by Dave Gandy - <http://www.flaticon.com/packs/font-awesome> License: CC BY 3.0