

ウォーターPPP事業推進について

2025.6.10

一般社団法人 国土政策研究会

理事 伊庭 良知

調査役 山本 久美

y.iba.jj2@gmail.com

Kumi.yamamoto.mp@gmail.com

令和7年6月4日 PPP/PFIアクションプラン7年度改訂版

【具体的取組】：i) ウォーターPPPの推進

▶ ① 社会課題

- ▶ 人口減少、水道・下水道・工業用水道の膨大な施設の老朽化、職員の不足など、解決のため
- ▶ **公共施設等運営事業及び同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式「ウォーターPPP」)**

▶ の推進

- ▶ **官民一体**でサービス維持・向上する必要がある。(令和5年度開始、令和6年度強化12) <農林水産省、経済産業省、国土交通省、内閣府>

▶ ② ウォーターPPPを推進するため、

- ▶ **首長へのトップセールス等の地方公共団体への働きかけ、国と地方公共団体の連携、支援施策の強化**
- ▶ 等を推進する。(平成29年度開始、令和6年度強化) <農林水産省、経済産業省、国土交通省、内閣府>

▶ ③ 水分野の公共サービスの効率的・持続的提供のため、

- ▶ **水道・下水道・工業用水道に加え、集落排水も含めた分野横断型・広域型のウォーターPPPの形成に取り組む地方公共団体を積極的に支援**

- ▶ する。(令和6年度開始) <農林水産省、経済産業省、国土交通省、内閣府>

水事業をめぐるPPP/PFI,WPPPトピックス

- ▶ 令和8年度までに5件の具体化：
- ▶ さらに、ウォーターPPPの活用を目指し、令和13年度までに100件の具体化
 - ▶ 宮城県の水道事業：浜松市の下水道事業に学べ！
- ▶ 水道行政を国交省に移管（令和6年4月）：上下水道事業を一体化：上下水道参事官グループ
- ▶ 日本下水道事業団が、災害時に限定して水道の復旧等を担うことができる（災対法改正）
- ▶ 上下水道一体でのウォーターPPP内の更新等整備費用に対し、国費支援の重点配分を行う。（令和6年度開始）
- ▶ 下水道の整備等に係る国費支援に関して
PPP/PFIの導入に関する民間提案を求め適切な提案を採用すること要件化することについて、令和4年度の検討結果に基づき、令和5年度から運用開始
- ▶ 污水管の改築に係る国費支援に関して
ウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化。
地方公共団体に周知し、ウォーターPPPの導入検討の促進を図る。

水道事業の概要

水道事業 1263

簡易水道 702

水道用水供給事業

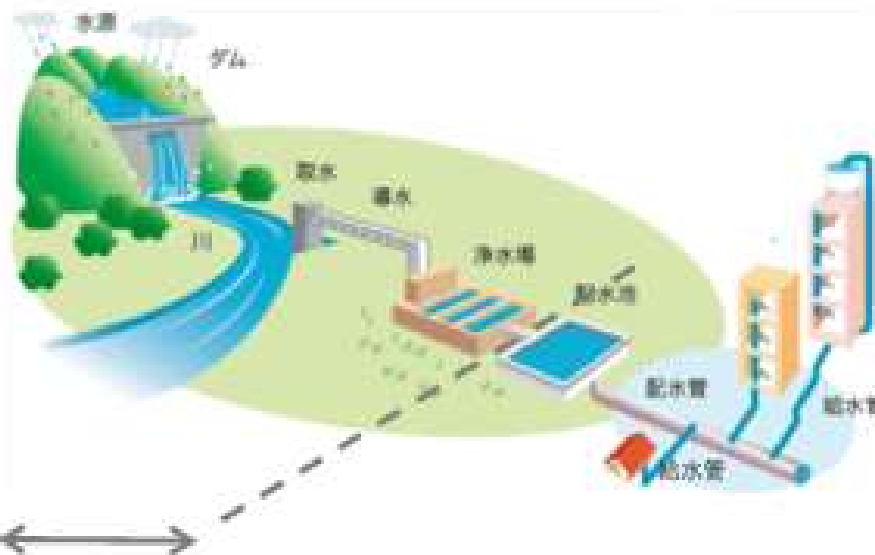
水道事業の概要

水道事業とは

水道事業

(一般の需要に応じて水道により水を供給する事業で、市町村経営が原則)

- ・上水道事業：給水人口が5,001人以上の事業
- ・簡易水道事業：給水人口が101人以上5,000人以下の事業



水道用水供給事業(※)

(取水から浄水処理までを行い、水道事業者に水道水を供給する事業)

※厚生労働省資料を総務省が一部修正
 ※「水道用水供給事業」は次ページ以降、「用水供給事業」という。

水道事業の経営主体

	事業数	公営				
		都道府県営	指定都市営	市営	町村営	企業団営
上水道事業 (末梢給水事業)	1,263	4	19	684	507	49
簡易水道事業	702	1	4	223	471	3
水道用水供給事業	68	22	1	1	-	44

(※建設中・想定企業数計を除く事業数)

給水人口別事業数



(出典)平成29年度地方公営企業決算状況調査

国の方針

水道事業における官民連携
に関する手引き

ウォーターPPPの概要

総合経済対策における
ウォーターPPPへの支援
について

水道事業経営の現状と課題

水道分野におけるウォー
ターPPP（主に管理・更新
一体マネジメント方式）に
関するQ&A

海外水インフラ協議会

ウォーターPPPの概要

○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、下水道のバードリングが可能である。なお、農業・農業集落排水施設、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。

ウォーターPPP		
公共施設等運営事業（コンセッション） 【レベル4】	管理・更新一体マネジメント方式 【レベル3、5】	複数年度・複数業務による民間委託 【レベル1～3】
長期契約（10～20年）	長期契約（原則10年）*	短期契約（3～5年程度）
性能発注	性能発注**	仕様発注・性能発注
維持管理	維持管理	維持管理
修繕	修繕	修繕
更新工事	【更新実施型の場合】 更新工事 【更新支援型の場合】 更新計画案やコンストラクションマネジメント（CM）	
運営権（抵当権設定）	<small>*1 管理・更新一体マネジメント方式（原則10年）の後、公共施設等運営事業に移行することとする。</small> <small>*2 民間事業者の対象施設の執行方法は、民間事業者が自ら決定し、業務執行に対する責任を負うという本来の「仕様発注」を指す。</small>	
利用料金直接収受	<small>管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や実地調査を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。</small>	
上・エ・下一体 ：1件（宮城県R4） 下水道 ：3件 （浜松市H30、須崎市R2、三浦市R6） 工業用水道 ：2件（熊本県R3、大阪市R4）		水道 ：1,400施設 下水道 ：552施設 工業用水道 ：19件

令和7年度予算案など国の方針の概略

- ① 上水道の整備費もしっかり予算確保をお願いしたい。また、国土交通省、地方整備局等の組織体制の拡充も必要なのではないか。

国土交通省 上下水道審議官グループ

- ② 水道事業を厚生労働省から国土交通省へ移管することで、老朽化や耐震化対策等の課題に積極的に取り組まれることを期待する。
- ③ 今まで下水道を所管していた国土交通省が、今後、上下水道両方を所管することによる相乗効果を期待したい。
- ④ 上下水道の一体化を進める中、更なる水行政の一元化も必要性が問われているが、現状の課題と認識を伺いたい。

上下水道一体の機能確保

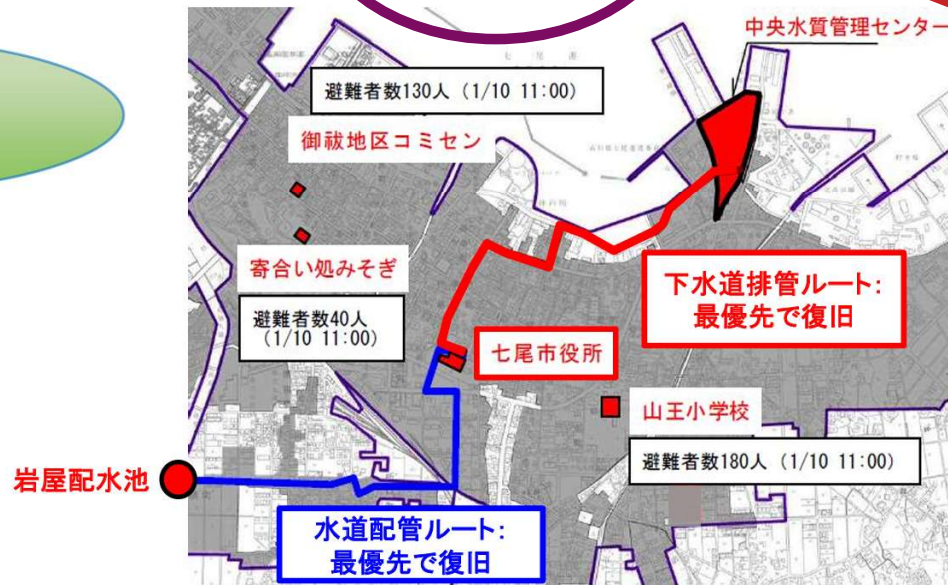
○上下水道一体となった早期復旧を図るため、現地で復旧支援に携わる全国の水道・下水道職員が相互に連携を図り、優先地区の確認や工程調整を行い、水道の復旧に合わせて下水道を復旧

- 市役所や避難所など水道復旧の優先地区を踏まえて、下水道の復旧順位を決定
- 水道と下水道で同じ自治体が復旧支援する等、情報共有を図りやすい仕組みを構築



能登半島災害の例

避難所



凡例

	: 下水道事業計画区域
	: 供用済み区域

国の体制の変更

▶ 生活衛生等関係行政の機能強化のための関係法律の整備に関する法律（令和6年度成立）

1. 水道整備・管理行政の機能強化

- ・厚生労働大臣から**国土交通大臣**に移管
- ・災害対応の強化や他の社会資本と一体となった効率的かつ計画的な整備等を促進するため、水道を、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法及び社会資本整備重点計画法の対象施設

▶ 災害対策基本法等の一部を改正する法律（令和7年度成立予定）

1. 水道復旧の迅速化

- ・**日本下水道事業団**が、被災した水道施設の修繕や復旧工事を行うことができる
- ・水道事業者は、災害時の水道の調査・復旧のため、住民等の土地に入り、止水栓を閉めることができる

▶ 上下水道分野のウォーターPPPの推進(詳細は後述)

▶ 予算の変更

令和7年度国土交通省関係予算総括表

項目	令和7年度予算額(百万)	前年比
上水道	138,375	1.23
下水道	6,409	2.07
水道	20,269	1.18
水道	111,697	1.21
国営公園等	32,432	1.00
社会資本総合整備	1,334,365	0.97
社会資本整備総合交付金	487,410	0.96
防災・安全交付金	846,955	0.97

1. 上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保

(1) 上下水道施設の耐震化

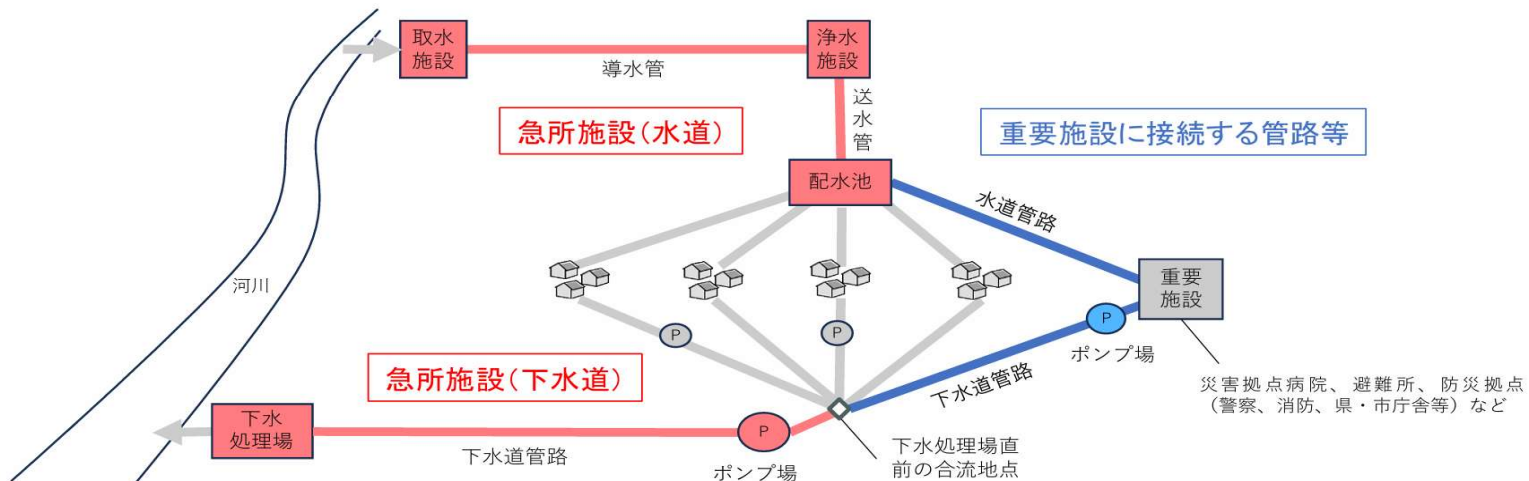
- ① **上下水道システムの「急所*」の耐震化を個別補助化**
 (*その施設が機能を失えば、システム全体が機能を失う最重要施設)
- ② 災害拠点病院、避難所、防災拠点などの
重要施設に接続する上下水道管路の一体的な耐震化

(2) 災害時の代替性・多重性の確保

- ① 水資源機構及び都道府県を対象とした可搬式浄水施設・設備の配備
- ② 給水車の配備
- ③ 離島・半島地域を対象とした浄水場・下水処理場の防災拠点化
 (備蓄倉庫、受水槽、会議室、シャワー設備、トイレカー、マンホールトイレの整備)

＜ポイント＞

- 水道について、資本単価要件に加え、**耐震化の取組を加速する自治体を支援対象に追加**【R6補正より】
- 取水施設、浄水場、配水池、重要施設に接続する配水支管の**耐震化事業の補助率を引き上げ(1/4→1/3)**【R6補正より】
- 急所である導水管・送水管の耐震化について、**布設後の経過年数にかかわらず支援対象に追加**【R6補正より】



2. 最適で持続可能な上下水道への再構築

(1) 上下水道DXの推進

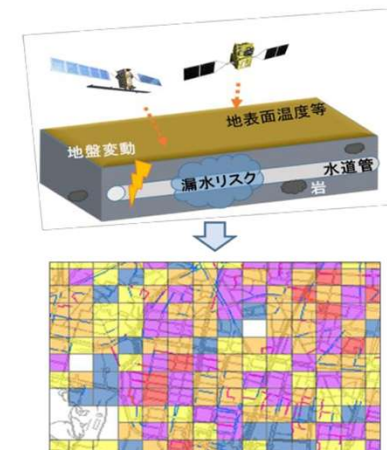
- 水道管のメンテナンスや改築・更新を効率化するため、**点検・調査結果に基づく「水道施設アセットマネジメント計画」を策定する際に必要な経費**を支援対象に追加。
- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、**上下水道の台帳情報のクラウド化、市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査**を支援対象に追加。

(2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

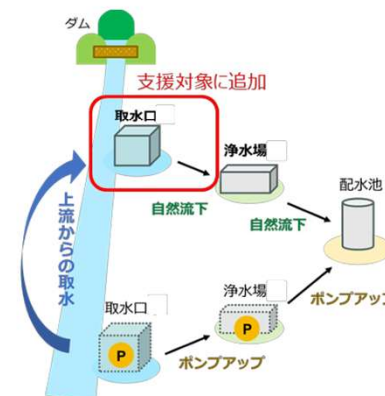
- 水道システムの省エネ推進のため、自然流下での送配水を可能とするよう、**取水位置を上流に移転する際の取水施設や導水施設の整備等**を支援対象に追加。
- 人口減少や災害復旧を踏まえた最適な汚水処理手法を選択できるよう、経済性を考慮して下水道から浄化槽に転換する場合、**下水道管等の撤去等に必要な費用**を支援対象に追加。

(3) 広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進

- 市町村の区域を超えた広域的な連携等を推進するため、都道府県が水道法第5条の3に規定する**「水道基盤強化計画」を策定する際に必要な費用**を支援対象に追加。



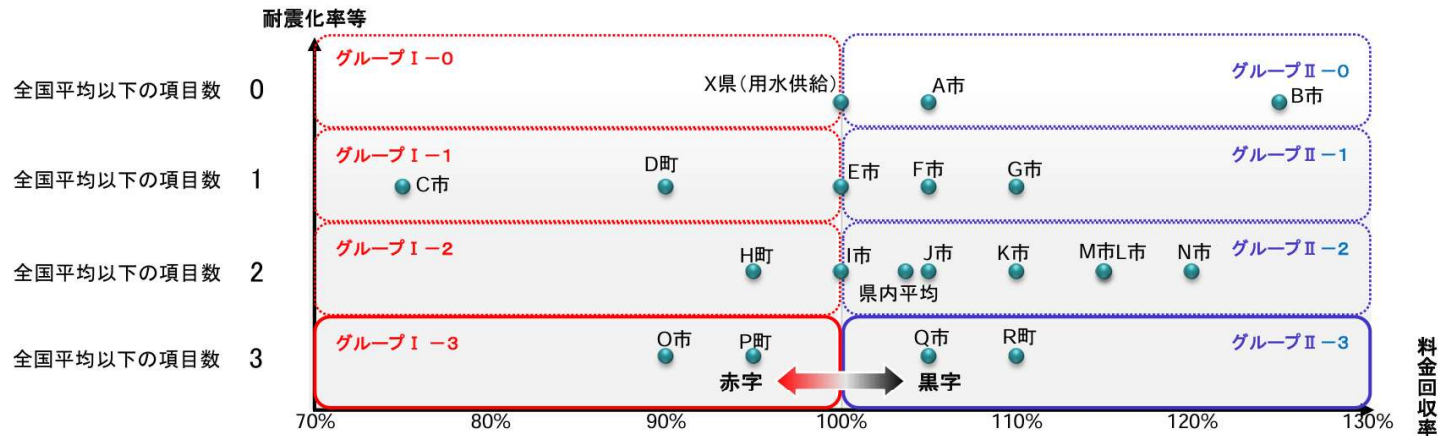
人工衛星データを用いた漏水検知システム
(1) 上下水道DXの推進



位置エネルギーを活用した送配水の省エネ化
(2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

○水道事業者等が経営改善と施設の耐震化の緊急性を認識し、早急に対策を検討、実施するきっかけとなるとともに、住民が地域の水道事業の現状を知り、経営改善と耐震化の必要性を認識するツールとなることを期待し、「水道カルテ」を作成(12月20日公表)。

■「水道カルテ」のイメージ



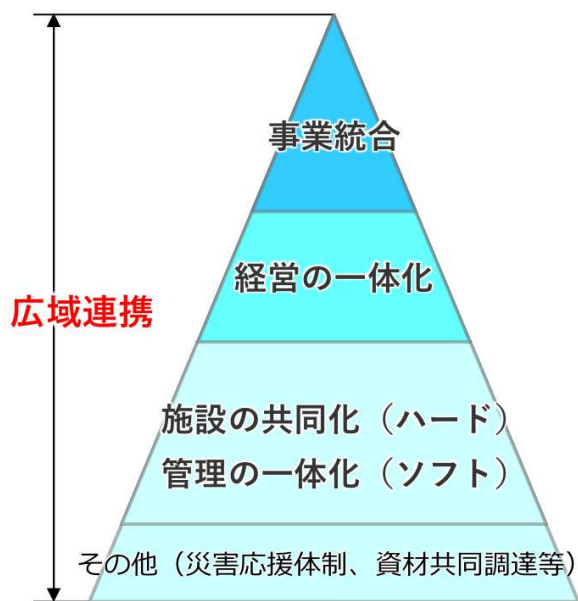
事業主体名	全国平均	県内平均	A市	L市	C市	N市	H町	E市	M市	P町	F市	B市	I市	R町	K市	G市	O市	Q市	D町	J市	X県(用水供給)	
グループ			II-0	II-2	I-1	II-2	I-2	II-1	II-2	I-3	II-1	II-0	II-2	II-3	II-2	II-1	I-3	II-3	I-1	II-2	II-0	
料金回収率(令和4年度)		104%	105%	115%	75%	120%	95%	100%	115%	95%	105%	125%	100%	110%	110%	110%	90%	105%	90%	105%	100%	
<参考> 1か月の水道料金	3,332円	3,397円	3,451円	2,856円	3,219円	3,681円	4,210円	3,843円	3,754円	2,893円	3,124円	3,421円	2,945円	3,597円	4,067円	3,249円	3,145円	2,843円	3,457円	3,397円	—	
耐震化率等(令和4年度)	基幹管路の耐震適合率	42%	38%	60%	30%	50%	20%	20%	30%	45%	40%	30%	90%	40%	10%	35%	40%	40%	30%	30%	40%	50%
	浄水施設	43%	52%	80%	50%	0%	95%	60%	100%	0%	40%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	20%	100%	50%	100%
	配水池	63%	61%	70%	25%	100%	45%	50%	85%	40%	30%	85%	100%	80%	40%	95%	50%	0%	5%	100%	50%	100%

※1か月水道料金:月20㎡使用料金(家庭用)

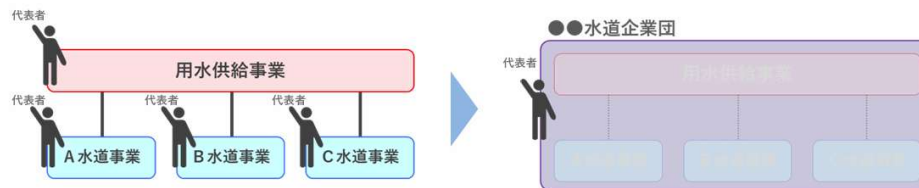
(出典)水道統計(公益社団法人日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

上下水道における広域連携の推進

- 事業統合や経営の一体化、施設の共同化や管理の一体化を含んだ概念を「**広域連携**」と定義する。
- 事業執行に係る権限や責任等を集約することにより、事業体が経営資源(ヒト・モノ・カネ)に係るマネジメントを一元的に行い、広域での「全体最適」の視点で管理を行うことが期待される。



事業統合: 代表者1人・1会計・事業認可・料金体系は一体化

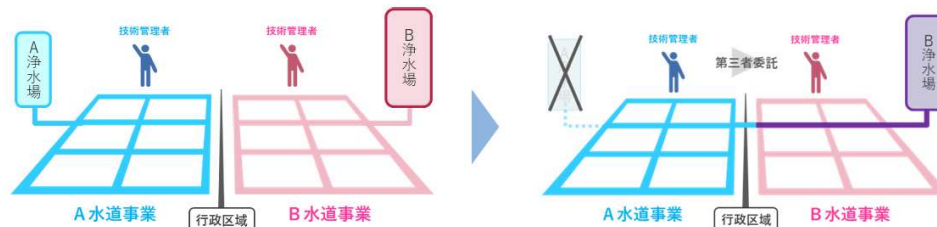


経営の一体化: 代表者1人・複数会計・事業認可・料金体系は別



施設の共同化・管理の一体化

- 浄水場の共同所有及び管理委託、水質試験の一体運用、薬品等の共同調達、台帳システムの共同調達等、様々な手法が存在



ウォーターPPPのとらえ方の整理

1. 水道事業の概要：現状と課題

2. 公民連携：国の推進方針

3. 民間はどのように考えて取り組むか？

水道事業の現状と課題(まとめ)

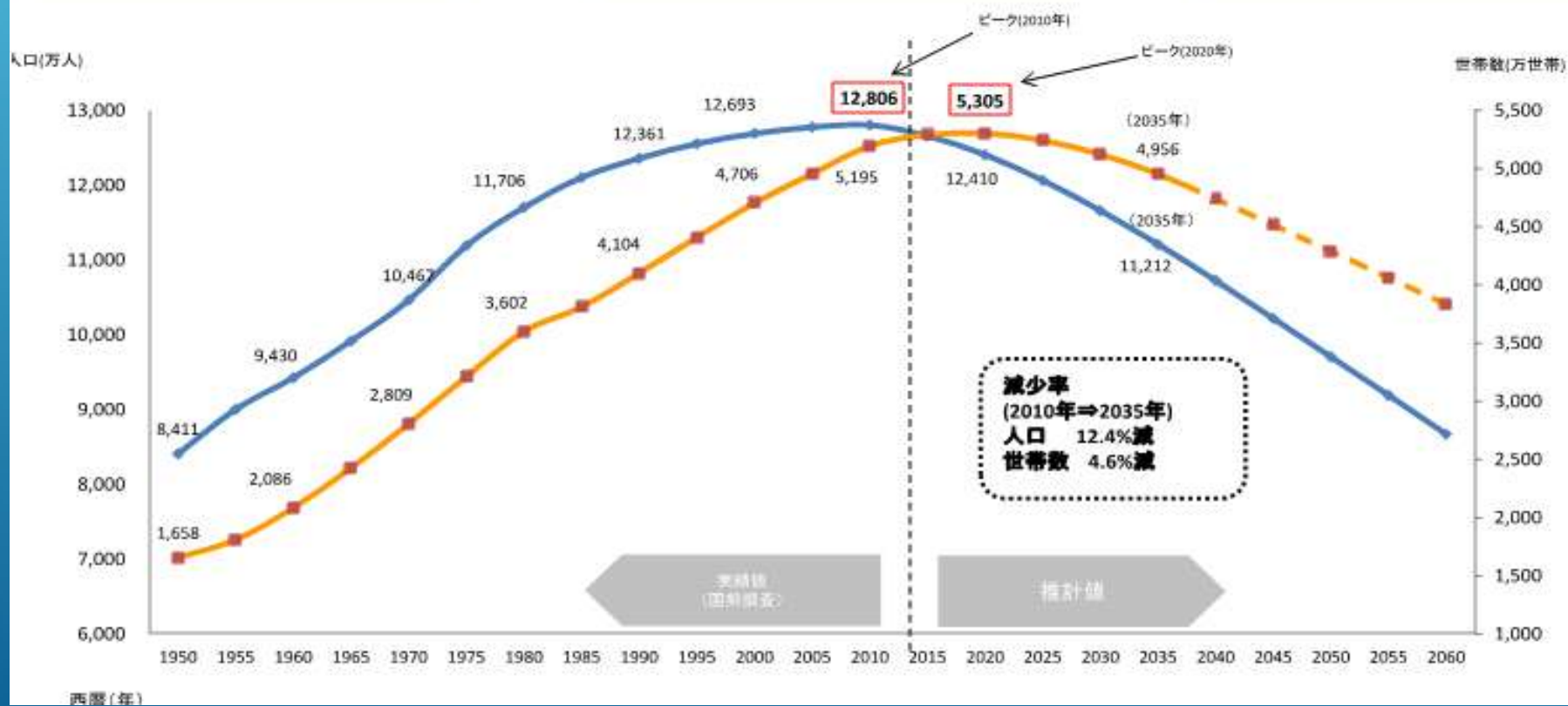
- 人口減少に伴う料金収入の減少
- 老朽化及び耐震化に伴う更新投資の増加

人口と世帯数の推移

人口減少ほどには世帯数は減少しない。

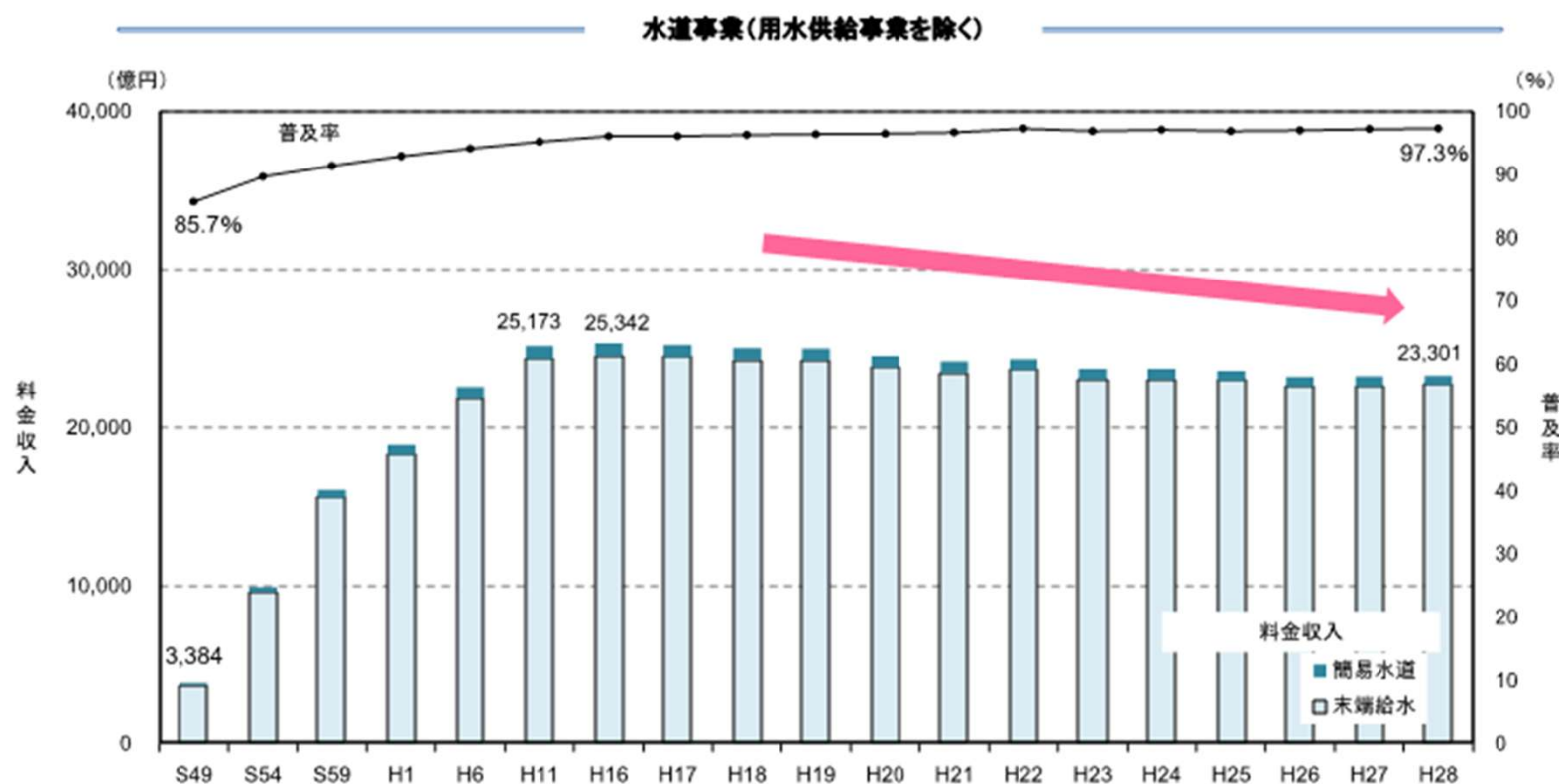
人口減少に伴い収入は大幅に減少する一方、供給の必要性はさほど減少しない。

人口減少、収入減少下においても**一定の資産維持が必要**。



水道事業の料金収入の推移

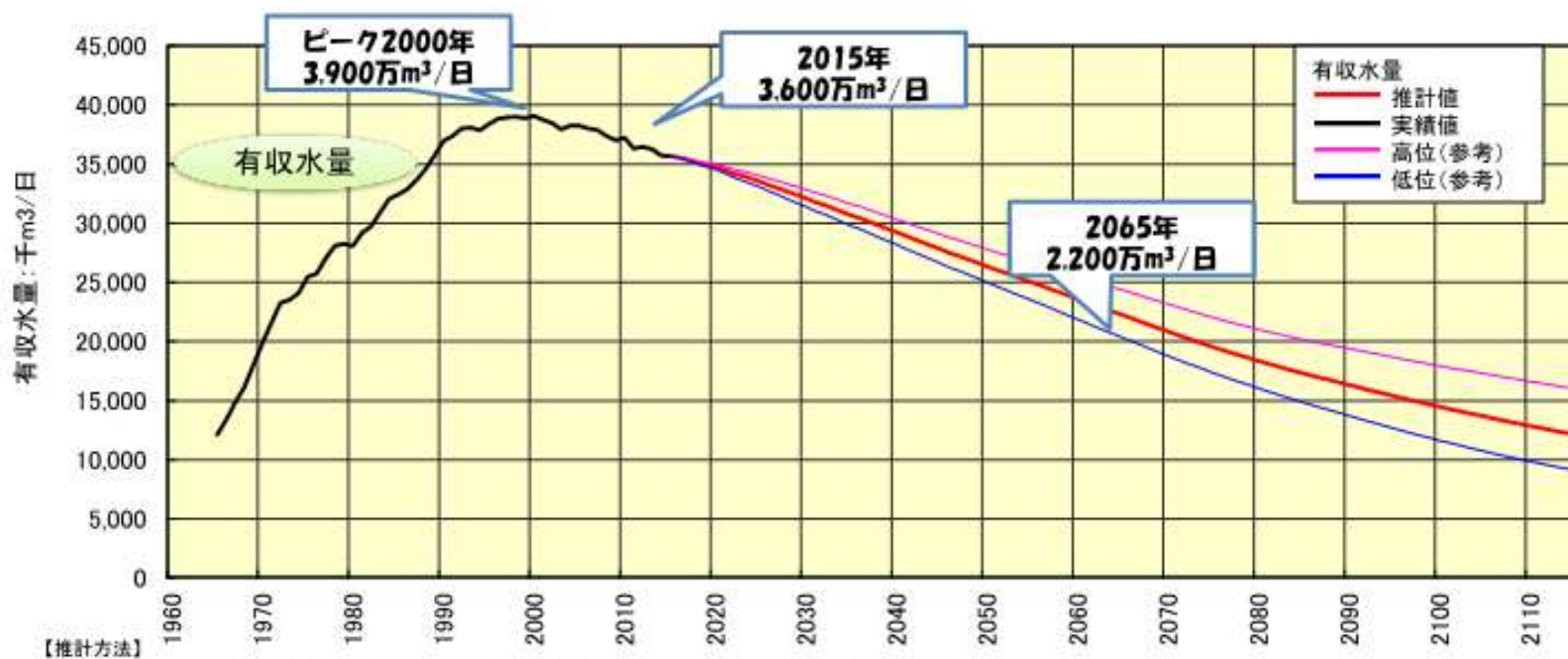
- 水道事業の料金収入は、人口減少社会の到来、節水型社会への移行や産業構造の変化などにより減少傾向にある。



出典：地方公営企業決算状況調査

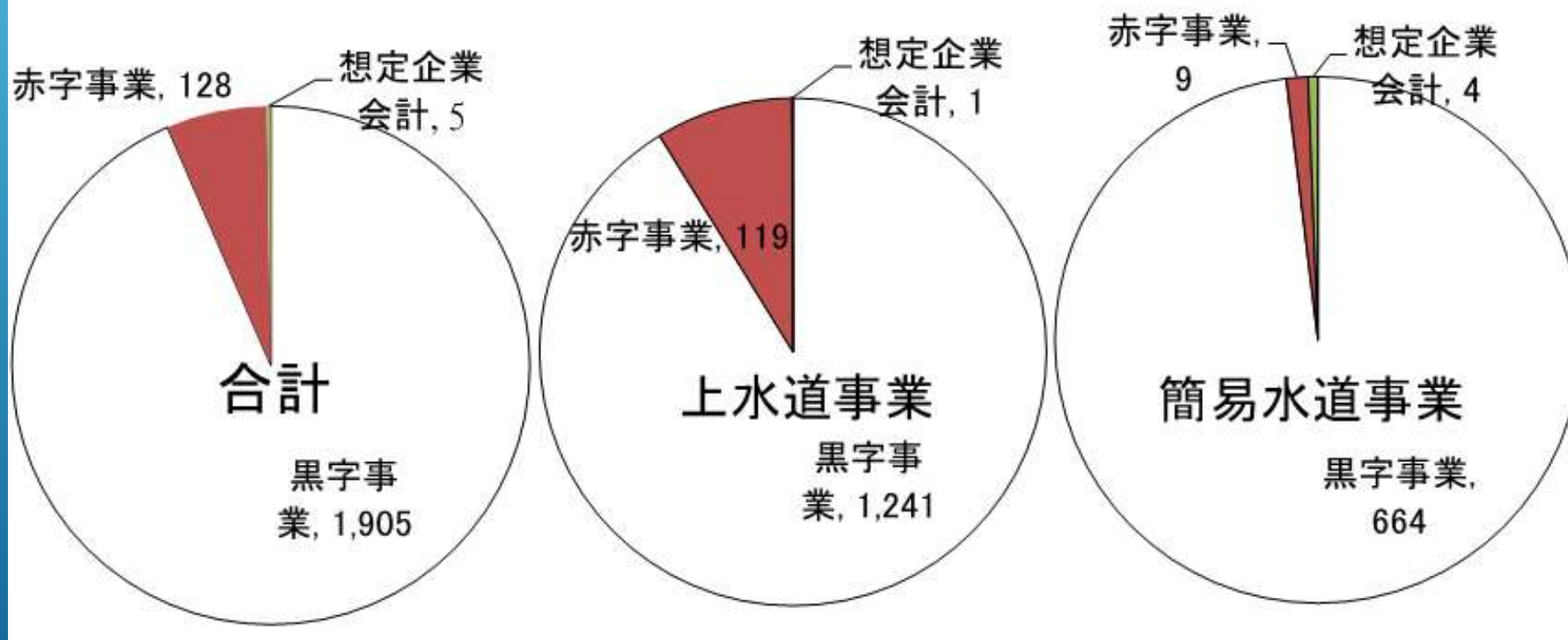
水道事業の将来の需要水量(有収水量ベース)

- 日本の人口変動や、節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少しており、50年後(2065年)にはピーク時より約4割減少。
- 水道事業は、原則水道料金で運営(独立採算制)されているが、人口減少に伴い料金収入も減少し、水道事業の経営状況は厳しくなってくる。



経営状況（平成28年）

(2) 経営状況

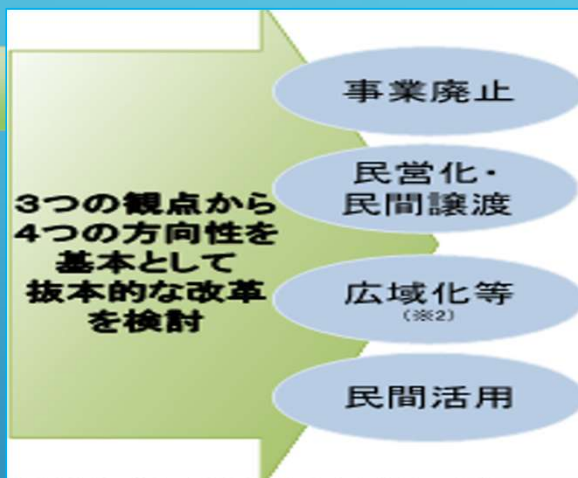


国の推進方針

令和5年度～8年度

令和8年度～15、16、20年度

調査検討



事業統合
民営化
ウォーターPPP：コンセッション
管理・更新一体型PFIからコン
セッションに移行

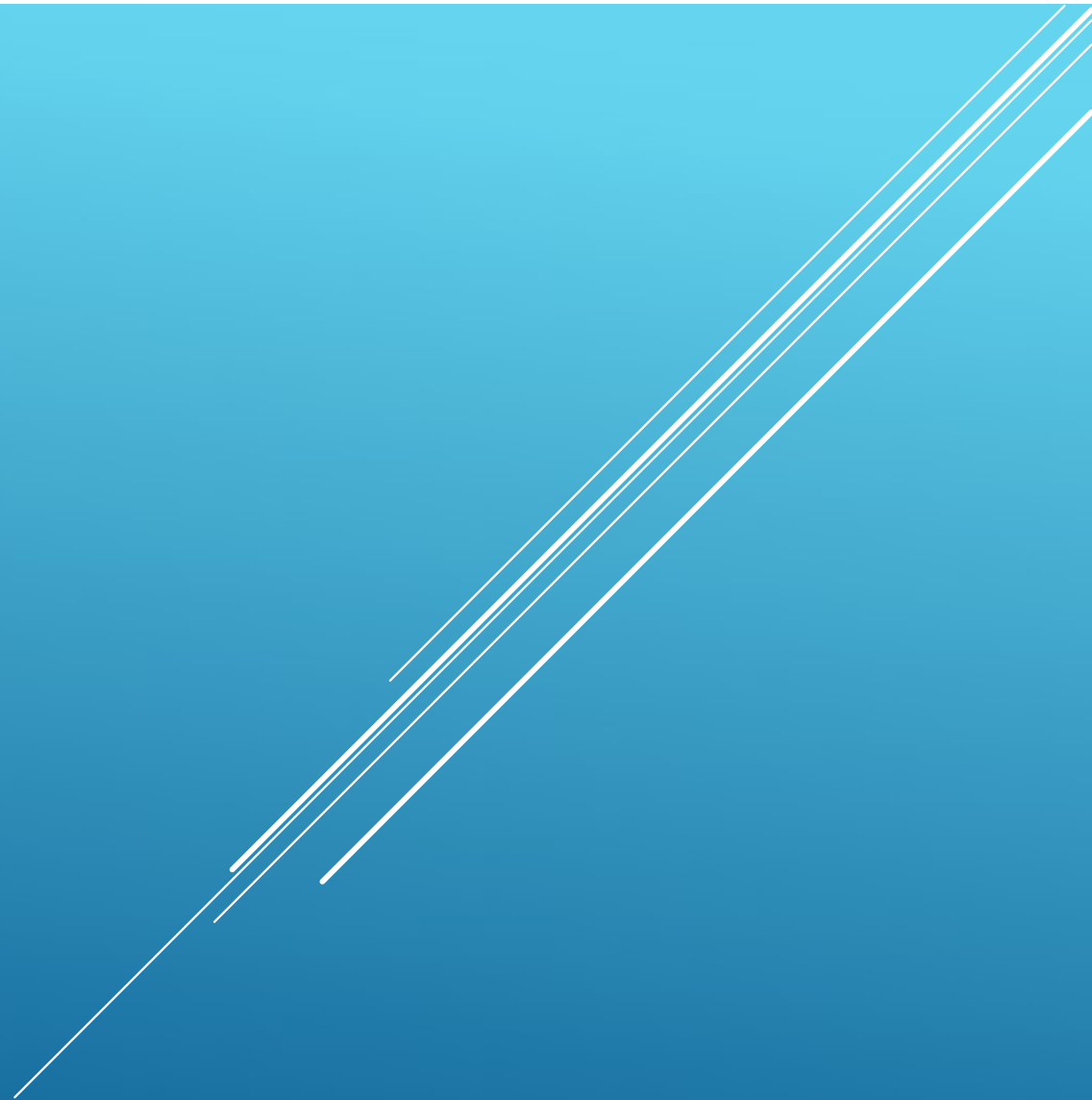
10年事業：管理・更新一体型PFI（レベル3.5）

コンセッション事業

質疑応答では混乱した回答になっており、まだ確定したものではなさそう。。
レベル3.5の後の方針：10年後、コンセッションへの移行を視野に入れて検討していただきたい。

コンセッション方式は、様々な官民連携手法の一つ
水道事業の方向性：コンセッション方式のみを推進しているわけではない。
官民連携の検討：幅広く検討を行い、各水道事業者等の実状に応じた手法を採用

ウォーター関連
令和7年度
予算



議題予算配分総括表

(単位：百万円)

区分		治 水 事 業 等 関 係				上下水道	水道	下水道	合計	
		河川	ダム	砂防	海岸					
直轄	本省配分	472,556	197,989	168,283	94,200	12,084	-	-	-	472,556
	一括配分	199,011	133,158	63,544	2,308	-	-	-	-	199,011
	計	671,567	331,147	231,828	96,508	12,084	-	-	-	671,567
補助	本省配分	181,452	88,274	26,601	60,954	5,622	3,747	15,349	135,059	335,606
	一括配分	-	-	-	-	-	3,182	32,073	82,449	117,704
	計	181,452	88,274	26,601	60,954	5,622	6,929	47,422	217,507	453,310
合計	本省配分	654,008	286,264	194,885	155,154	17,706	3,747	15,349	135,059	808,162
	一括配分	199,011	133,158	63,544	2,308	-	3,182	32,073	82,449	316,714
	計	853,018	419,422	258,429	157,462	17,706	6,929	47,422	217,507	1,124,877

- (注) 1. 直轄の配分額は工事諸費を除いた事業費を記載。
 2. 直轄のダムには、利水者負担金を含む。
 3. 直轄のダムには、他に水資源開発事業交付金26,431百万円(国費ベース)がある。
 4. 水道には、他に水道施設整備費補助7百万円、水道水源開発施設整備費補助2,295百万円(国費ベース)がある。
 5. 他に災害復旧関係事業(復興庁一括計上分を除く)として、直轄18,335百万円、補助11,665百万円(国費ベース)がある。
 6. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

項目別配分方針（1）

（1）流域治水

▶ 流域治水の加速化・深化

- ・ 気候変動による水災害の頻発化・激甚化に対応するため、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」を推進し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速するとともに、水災害リスクを踏まえ特定都市河川の指定を拡大し、流域一体となった取組を実施するために必要な予算を配分。
- ・ 具体的には、以下の取組等に必要な予算を配分。
 - ・ 近年災害に対する再度災害防止対策
 - ・ 特定都市河川流域における浸水被害軽減対策
 - ・ 本体工事等による着実なダム事業の推進
 - ・ 居住を誘導する区域や重要な地域インフラを保全する箇所における土砂災害対策
 - ・ 海岸保全施設、雨水排水施設の整備この会議に関する概要は次のとおりです。

項目別配分方針（2）

（2）水利用

強靱で持続可能な上下水道システム構築の推進

- ・ 国民生活を支えるライフラインである上下水道について、浄水場や送水管、下水処理場など、**上下水道システムの急所となる基幹施設の耐震化、ウォーターPPP（官民連携）の取組、流域全体として最適な上下水道施設の再編等を支援し、強靱で持続可能な上下水道システムの構築**を推進するために必要な予算を配分。

ダム等におけるGXや下水汚泥資源の活用の推進

- ・ 国際的な脱炭素化及び気候変動への適応を促進するため、ダム運用の高度化等により治水機能の強化と水力発電の促進を両立させる取組であるハイブリッドダムや、下水道事業者による創エネ施設の導入の支援を図る等、インフラ分野におけるGXを推進するために必要な予算を配分。

項目別配分方針（3）

（3）流域環境

流域における良好な自然環境や水辺環境の創出による地域活性化の推進

- ・ かわまちづくりによる賑わいある良好な水辺空間の創出や河川を基軸とした生態系ネットワークの形成、**雨天時に合流式下水道から越流する下水に対する改善対策の更なる推進**など、多様な主体と連携した取組により、地域活性化を推進するために必要な予算を配分。

項目別配分方針（4）

（4）流域総合水管理を支える取組

維持管理分野、防災・減災分野におけるDXの推進

- ・ 情報分野での流域治水の取組を加速するとともに、流域全体での防災減災対策の飛躍的な高度化を推進するために必要な予算を配分。
- ・ 具体的には、以下の取組等に必要な予算を配分。
 - ・ 本川・支川が一体となった洪水予測による予測精度の向上
 - ・ デジタル技術の活用・新技術の導入等による災害時の情報集約の高度化
 - ・ 火山噴火に起因する土砂災害対策の迅速化
 - ・ サイバー空間上の実証実験基盤の整備

項目別配分方針（5）

（5）能登半島地震を踏まえた取組の強化

上下水道施設の強靱化

- ・ 令和6年能登半島地震において、上下水道施設の甚大な被害により大規模な断水が発生したことをふまえ、**上下水道施設の耐震化や、可搬式浄水施設・設備の配備など**による災害時の代替性・多重性の確保を推進するために必要な予算を配分。

地震・津波対策の推進と災害対応力の強化

- ・ 全国の地震・津波対策を推進するとともに、令和6年能登半島地震をふまえ、災害対応の迅速化を図るため、TEC-FORCE活動や災害対策本部におけるデジタル技術の活用、災害危険性が高い箇所における早期の状況把握などを推進するために必要な予算を配分。

予算配分：水道・下水道部門

都道府県名	箇所名	配分額 (百万円)	事業概要
流域治水の加速化・深化			
[補助事業] 愛知県 (名古屋市)	やまぎがわ 山崎川右岸下流 地区・庄内地 区大規模雨水処 理施設整備事業	1,600	雨水管渠の集中的・計画的な 新增設 16億円
強靱で持続可能な上下水道システム構築の推進			
[補助事業] 愛媛県 (四国中央 市)	しこくちゅうおうし 四国中央市官民 連携等基盤強化 推進事業	40	上下水道事業を持続的に運営していくための手法として、上下水道一体のウォーターPPP導入が効果的であり、導入可能性について調査・検討を行う。

上下水道の持続的運営
上下水道一体の
ウォーターPPP導入が効果的
導入の検討費
4千万円

ダム等におけるGXや下水汚泥資源の活用の推進

[補助事業] 青森県	いわきがわ 岩木川浄化センター汚泥有効利用施設整備運営事業	4,006
-----------------	----------------------------------	-------

下水汚泥のたい肥化
下水事業の収入増
40億円

岩木川浄化センターにおいて、下水汚泥の肥料化施設の導入により、下水汚泥の肥料化による有効活用を図る。

送水管の耐震化
約2億円

基幹管路（送水管）を耐震化することで、災害に強く持続可能な上水道システムの構築を図る。

上下水道施設の強靱化

[補助事業] 石川県	いしかわけん 石川県水道基幹施設耐震化事業	192
[補助事業] 大阪府	大阪府流域下水道基幹施設耐震化事業	3,710

下水道の耐震化・更新
37億円

ねやがわ
寝屋川流域下水道等において、急所施設の耐震化を計画的・集中的に実施するとともに、耐震化に合わせた大口径管路の老朽化対策も図る。

- 四国中央市の上下水道においては、職員の不足・高齢化、更新需要の増大や給水人口・収益の減少等のいわゆる「ヒト・モノ・カネ」の課題が顕著化しており、施設の維持管理が課題となっている。
- 上下水道事業を持続的に運営していくため、令和7年度は上下水道一体のウォーターPPP導入の可能性についての調査・検討を行う。

事業内容

令和7年度当初配分額(事業費):0.4億円
(補助率:10/10)

導入可能性調査業務実施箇所

四国中央市水道事業、四国中央市土居地域水道事業、新宮地区簡易水道事業、
中田井浄水場、配水池49箇所、ポンプ場等水道施設57箇所

四国中央市公共下水道区域、川之江浄化センター、三島浄化センター、
汚水ポンプ場5箇所、雨水ポンプ場2箇所、マンホールポンプ場45箇所



水道事業(中田井浄水場)



下水道事業(川之江浄化センター)



下水道事業(三島浄化センター)

令和7年度

令和8年度

令和9年度

令和10年度以降

・導入可能性調査業務
・資産評価
・マーケットサウンディング

・実施方針策定
・公募資料作成
・公募

・事業者選定

・事業開始

効果

水道事業と下水道事業が連携したウォーターPPPを実施することで、次のような効果が得られる。

- ・事業規模が拡大することにより民間事業者の参入増加や創意工夫の促進が期待できる。
- ・運転監視、保守点検、修繕等が共通化することにより、維持管理費用の縮減が図れる。
- ・薬品等の一括購入によるユーティリティ費の縮減が図れる。



維持管理業者による修繕

4. 適切な PPP/PFI 手法の選択

<https://www.mlit.go.jp/common/001170811.pdf>

4. 1 採用手法の選択

下水道版優先的検討規程案

4 適切なPPP/PFI手法の選択

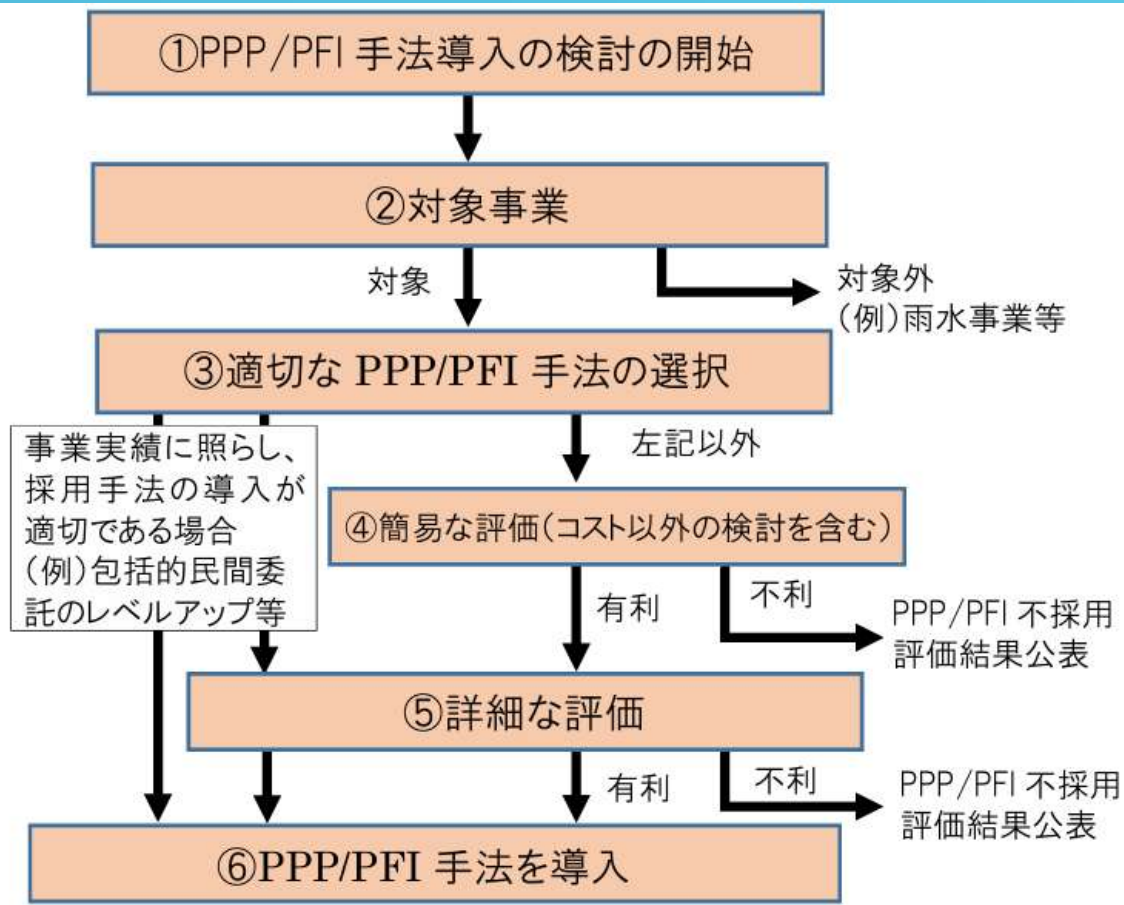
一 採用手法の選択

【地方公共団体】は、優先的検討の対象となる下水道施設整備等事業について、次の5の簡易な検討又は6の詳細な検討に先立って、当該事業の期間、特性、規模等を踏まえ、当該事業の品質確保に留意しつつ、最も適切なPPP/PFI手法（以下「採用手法」という。）を選択するものとする。

この場合において、唯一の手法を選択することが困難であるときは、複数の手法を選択できるものとする。

下水道施設整備等事業について
次の5の簡易な検討又は6の**詳細な検討に先立って**
当該事業の期間、特性、規模等を踏まえ
当該事業の品質確保に留意しつつ
最も適切なPPP/PFI手法を選択するものとする。

1) 簡易な検討及び詳細な検討を省略することができる場合



PPP/PFI不採用の場合
評価結果を公表する必要
採用の場合は
評価結果を公表したりせずに
PPP/PFI手法を導入する。

図 3 多様な PPP/PFI 手法導入を優先的に検討するプロセス概要 (手引きに一部加筆)

事業のとらえ方

長期的には、コンセッション前提に検討

30年以上にもなる長期事業

人口減少：料金収入の低減

老朽化による維持・更新費用増

この状態で採算の取れる事業になるかどうか？
料金収入の推移
施設の状態：更新時期・維持補修の費用動向
自治体の所有：自治体の投資・繰入金の考え方

検討の際理解しておかなくてはならない事項

コンセッション
ハード所有は自治体

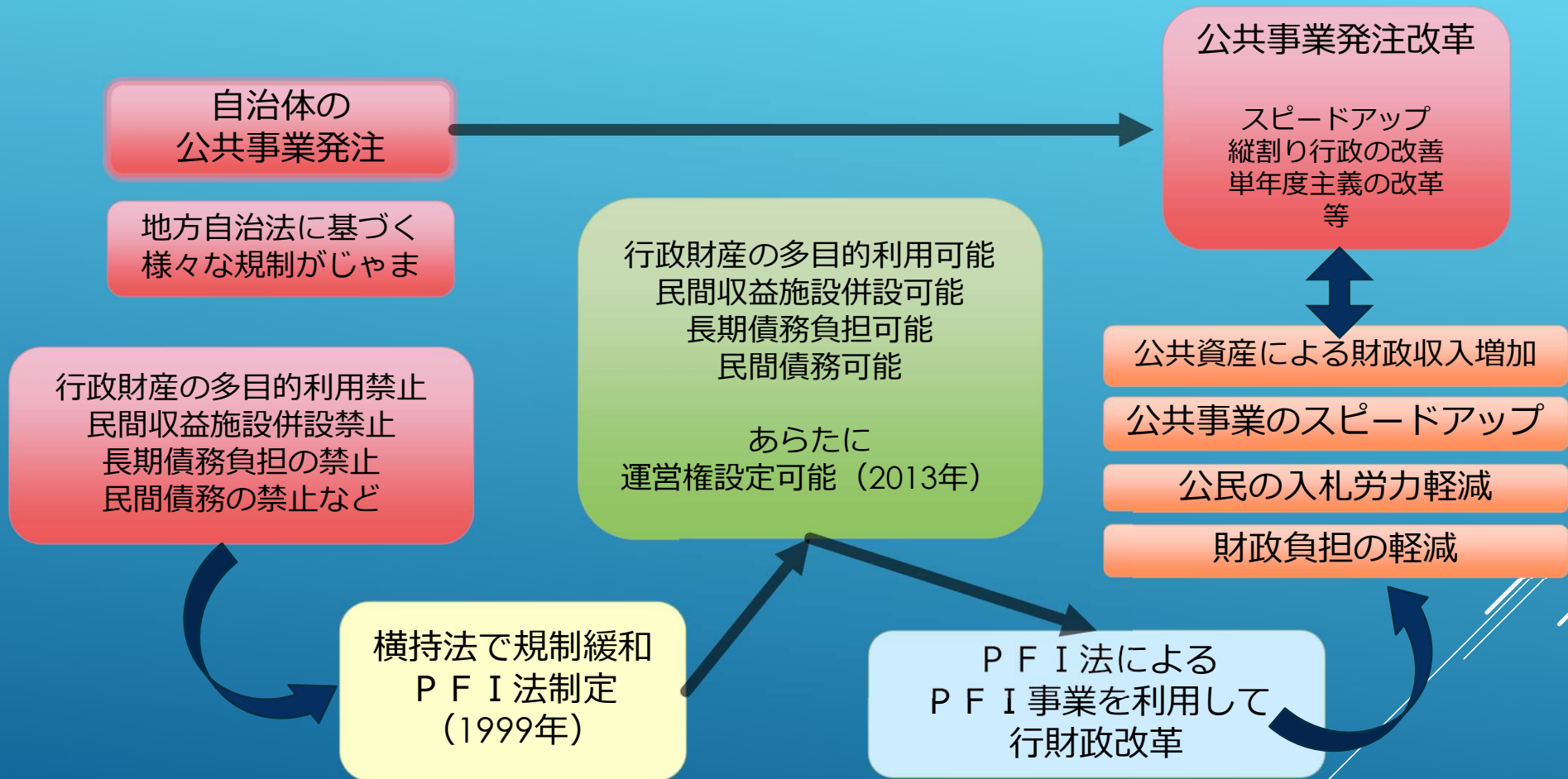
更新費用は公金で負担：民間は費用負担なし
公共側のこの費用の調達方針：利用料で賄う（PFI等）
一般財源で割賦・一時金負担

地域の変容：ダウンサイジング・新しい技術革新の動向
コンパクトシティ・節水技術・中水利用 等の見通し

コンセッション
配水責任は民間
経営・経営責任は民間

自社が提案するにあたって
利用料金で独立採算で利益が上がっていくか？
行政から、ある程度のサービス対価の提供を求めるか？

公民連携（PPP・PFI）とは



L.3.5管理・更新一体型 L4.0 運営権方式 について

公共の施設を使って、民間がサービス提供して、利益を上げ、公共に還元する。

たとえば言うなら

「店舗不動産を所有するおじさん（公共）が、カリスマシェフ（民間）を雇って、料理屋をやる」

その場合

客の入り（店の経営・収入・経理等）はカリスマシェフさんの責任

おじさんは、店舗の家賃と条件によっては利益分配を受ける。

厨房機器やテーブル・イス・壁紙・内装・什器の劣化や更新はカリスマシェフさんが実施

（この費用は誰が持つかは契約による。L3.5とL4.0の違い、公民ともにしっかり契約の確認が必要）

公共は

上下水道事業について、このままつづけていけるのか、きちんと評価する。

いけないとすると、どう打開するのか？ ウォーターPPPで、何を解決するのか？

プラットフォーム等で、産官学でしっかりサウンディング・対話・で明らかにする。

民間は

事業が採算に乗るものか、乗るためにどんな条件が必要か？ しっかり確認

ウォーターPPPのうち、**業務委託・一括委託・指定管理・維持管理・更新一体型PFI (L.3.5)** は、

サービス対価型で、公共が支払ってくれる安全な事業（見積間違えないように）

運営権型(L4.0)

独立採算（上記の場合も一部独立採算の場合がある：応募条件確認）

長期にわたる採算性のできる限りの確認。一体何で採算をとるのか？

ただし

今まで水道・下水道事業で仕事をしている民間企業は、取り組んでいかないと仕事がなくなる。

PPP（どのような形態の事業でも）応札・落札すれば、仕事は長期安定的に独占。

PPP/PFIを採用する際大切なキーワードと行政の姿勢 民間の知恵・ノウハウを活用するとしてどのように

包括する

時間を包括する：単年度でなく長期の事業をまとめて発注する

施設を包括する：1施設ずつの発注でなく、複合化、複数をまとめて事業化する

業務を包括する：業務ごとの分離発注でなく、一括で発注する

地域を包括する：広域で、公共的資産を合理的に整備する

事業・手法の評価は（自治体としての）

自治体の財政負担の削減を実現する発注になっているか

自治体収入・歳入が増えるように発注されているか

（交付税・固定資産税・消費税・住民税・交付金・法人税等）

地元企業や地元経済が活性化する発注になっているか

サービスの質が直轄でやるより向上する発注になっているか

18年2月実施方針 高知県須崎市 公共下水道等運営事業（混合方式）

■対象事業の事業方式

対象事業		事業方式	
下水道	下水道管渠 (汚水)	経営、企画、維持管理（巡視・ 点検、清掃、修繕）	公共施設等運営事業
	終末処理場 (B-DASH実証実験施設含 む)	経営、企画、維持管理（維持、 修繕）	【～平成35年度末】包括的民間委託 【平成36年度～】公共施設等運営事業
	雨水ポンプ場	維持管理（維持、修繕）	委託（仕様発注）
	下水道管渠 (雨水)	維持管理（維持）	委託（仕様発注）
漁業集落	浄化槽	維持管理（維持、修繕）	包括的民間委託
排水処理 施設	中継ポンプ施設	維持管理（維持、修繕）	包括的民間委託
	クリーンセンター等	運転管理、維持管理（維持）	包括的民間委託

民間提案からスタート
処理場の建て替え計画
ダウンサイジングを含む提案
複数の施設（省庁横断）
提案企業グループが受注（1者）
複数の方式
運営権・業務委託・包括委託

【包括的民間委託】かほく市上下水道施設維持管理業務委託（石川県かほく市）

水道事業・下水道事業・農業集落排水事業の3事業の維持管理を一体で委託。

《事業概要》

【事業期間】 5年3か月（H22契約）

【契約金額】 約8.4億円

【事業期間】 H25～H30（5年間）

【事業者の業務】

- 運転管理（運転監視、水質管理、調達管理、文書管理、保安管理）
- 保全管理（保守点検・整備、補修、管路調査）
- その他（各種清掃、芝生管理、汚泥運搬、見学者対応、地域サービス関連業務等）

【対象施設】

事業	対象施設
①水道事業	浄水施設 2ヶ所・送水施設 4ヶ所・配水施設 7ヶ所・深井戸11ヶ所
②公共下水道事業	処理場 2ヶ所・ポンプ場 2ヶ所・マンホールポンプ32ヶ所・管路250km
③農業集落排水事業	処理場 15ヶ所・マンホールポンプ 46ヶ所・管路50km

《効果》

- **5年総額約7,500万円の委託費の削減**（契約規模の増大による一般管理費用の削減、複数年契約により薬品等の大量購入が可能に）
- 民間事業者の提案による手法の導入（赤外線サーモグラフィ、ベアリングモニター、スマートフォンを活用した管理システム）

国交省資料

100%サービス対価型
見積さえ間違えなければ
リスクはない。

最たるものは運営権事業（PFI法第16条）

浜松市下水道事業：運営権の例

ア 義務事業：義務事業とは、業務の遂行が運営権者の義務となる事業。

経営に係る業務：
・事業計画書の作成、実施体制の確保、財務管理、内部統制、情報公開 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

改築に係る企画、調整、実施に関する業務：
・更新 ・長寿命化・附設

維持管理に係る企画、調整、実施に関する業務：
・修繕 ・維持

イ 附帯事業

附帯事業とは、既存の処理工程に捉われない新たな処理工程を導入

義務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。

附帯事業の例：汚泥処理と一体的に行う消化ガス発電事業や固形燃料化事業など

付帯事業が、民間の収益となって、公共所有の施設を使って、稼ぐ。

この稼ぎを、運営権料や定期借地料、施設利用料、固定資産税などで行政に還元

これが民間の知恵・ノウハウ・資金力など民間活力活用効果

【包括的民間委託】道路包括的民間委託（東京都府中市）

国交省資料

- ・平成26年度から3年間、けやき並木通りにおいて、包括管理事業を実施。
- ・受託者は、前田道路・ケイミックス・第一造園共同企業体。
- ・コスト削減効果として約7.4%を得ることができたほか、苦情要望件数も減少。（H25:87件 ⇒ H28:40件）
- ・来年度からは、更に区域を広げて事業を実施予定。

	けやき並木通り 包括管理事業 (試行)	次期包括管理事業 (試行)	将来包括管理事業 (本運用)
事業期間	平成26年度～28年度 (3年間)	平成30年度～32年度 (3年間)	平成33年度～37年度 (5年間)
事業区域	けやき並木通り周辺地区 (18.8ha、約0.64%) 対象路線：19路線 ^{※4}	北西地区 (755ha、約25.6%) 対象路線：700路線 ^{※4}	市全域 (2,949ha、100%) 対象路線：2,385路線 ^{※4}
発注業務	巡回業務 維持業務 ^{※5} 補修・修繕業務 事故対応業務 災害対応業務 苦情・要望対応業務 占用物件管理業務 法定外公共物管理業務	巡回業務 維持業務 ^{※5} 補修・修繕業務 事故対応業務 災害対応業務 苦情・要望対応業務 占用物件管理業務 法定外公共物管理業務 補修・更新	巡回業務 維持業務 ^{※5} 補修・修繕業務 事故対応業務 災害対応業務 苦情・要望対応業務 占用物件管理業務 法定外公共物管理業務 補修・更新

※4 「対象路線」は認定道路のみを参考として示したもので、事業対象としては市有通路や法定外公共物を含む。

※5 維持業務のなかの街路灯管理業務は、けやき並木通り包括管理事業のみ対象とする。



けやき並木通り

こういう一括化公民連携事業
実現までのコンサルティング
実行主体の民間コンソーシアム構築
民間がこの能力を！！

出典：「府中市道路等包括管理事業推進方針」（平成29年4月府中市）

施設包括・業務包括

県内各所の17駐在所

地域が散ってる：JVが有効

JV構築努力・多業種・多地域
広域・包括・一括・多業務

1回の入札で

通常だと17×少なくとも5回

85回の入札業務

民間：小さいけれど17回のチャンス
17回分の受注が！

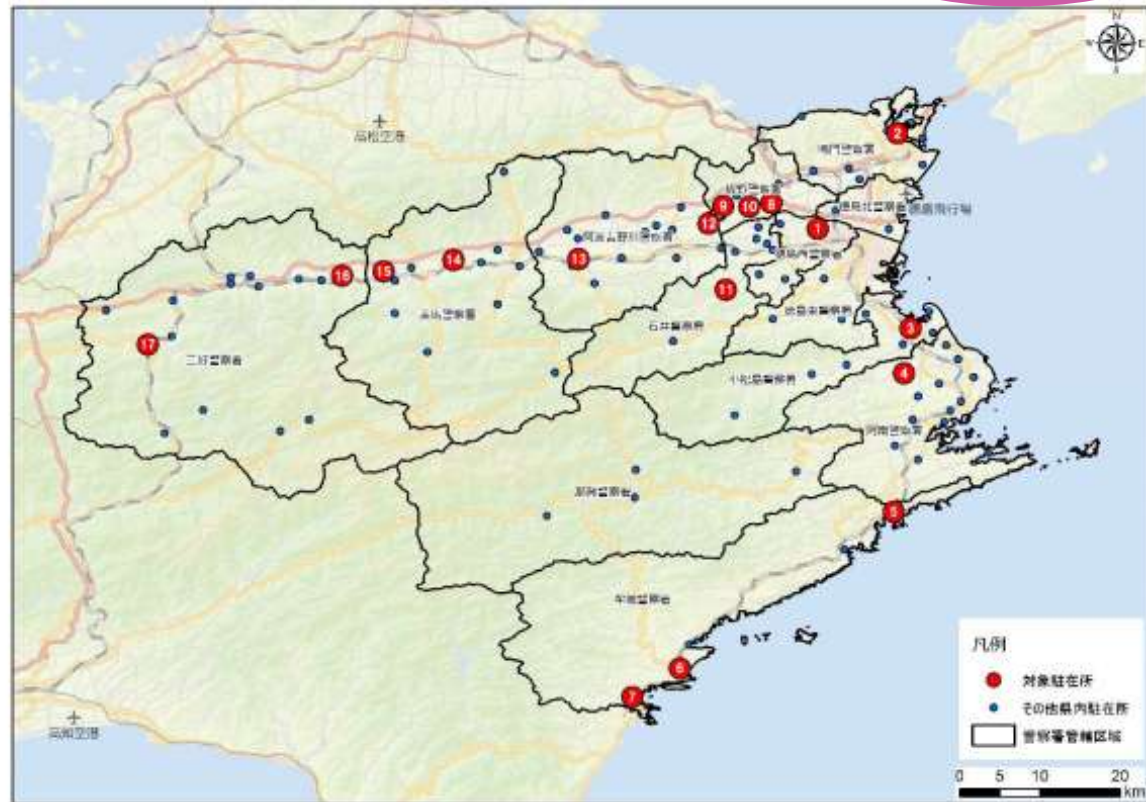
- 1) 解体業務
- 2) 調査・設計・工事監理業務
- 3) 建設業務
- 4) 維持管理業務
 - 建築物修繕業務
 - 建築設備修繕・更新業務
 - 点検業務（定期点検）
 - 外構の修繕業務

徳島県県警 駐在所建替

4 対象駐在所の立地並びに規模及び配置に関する事項

4.1 対象駐在所の立地条件

対象駐在所の立地条件は以下のとおりである。



出典：(c)Esri Japan, 国土数値情報/国土交通省

※番号ごとの対象駐在所の概要は次頁参照

図1 対象駐在所の立地条件

都市公園（PARK-PFI）もそもそも、民間包括委託

新たなステージで重視すべき観点



観点1：ストック効果をより高める

- 都市公園は全国的に見ると一定程度整備されてきた
- 今あるものをどう活かすか、という視点を重視すべき
- 都市公園を活性化する、また、必要に応じて再編するという考え方が重要
⇒公園管理者も資産運用を考える時代へ！

観点2：民間との連携を加速する

- 公共の視点だけでモノをつくらない、発想しない
- 民間のビジネスチャンスの拡大と都市公園の魅力向上を両立させる工夫を
⇒民がつくる、民に任せる公園があってもいい！

観点3：都市公園を一層柔軟に使いこなす

- 画一的な都市公園の整備は×（とりあえず三種の神器（砂場、滑り台、ブランコ）等）
- 画一的な都市公園の管理は×（一律でボール遊び禁止等）
- 公園の個性を引き出す工夫で、公園はもっと地域に必要とされる財産になる
⇒公園のポテンシャルを柔軟な発想で引き出す！

今ある公有施設で
資産運用

民間の活用

都市公園の
魅力向上に
柔軟な発想

浜松市下水道運営権事業を参考に



- ✓ 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

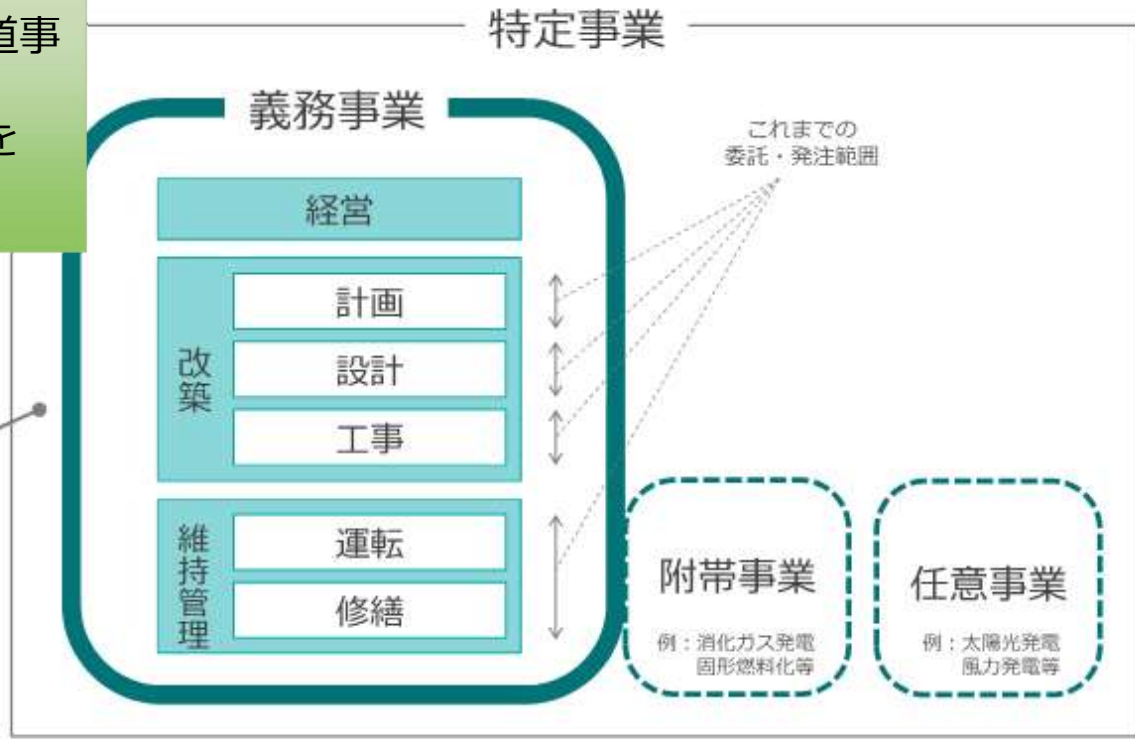
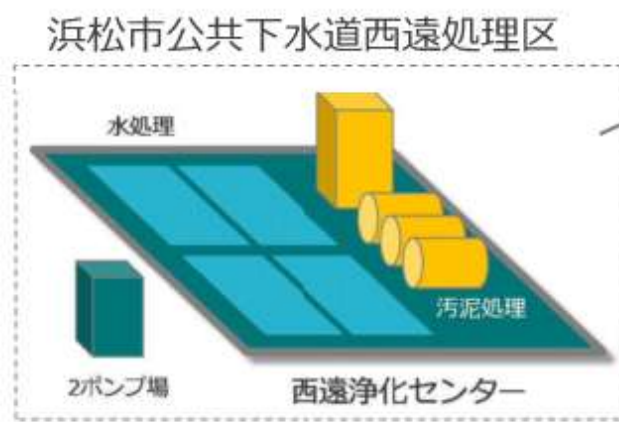
●市では行財政改革の一環として組織のスリム化に取り組んでおり、移管に伴い本処理区に従事する職員について大幅な増員は難しい状況にあった。

県からの流域下水道移管が発端、新制度に“やらまいか”

特徴1 事業範囲（浜松方式）



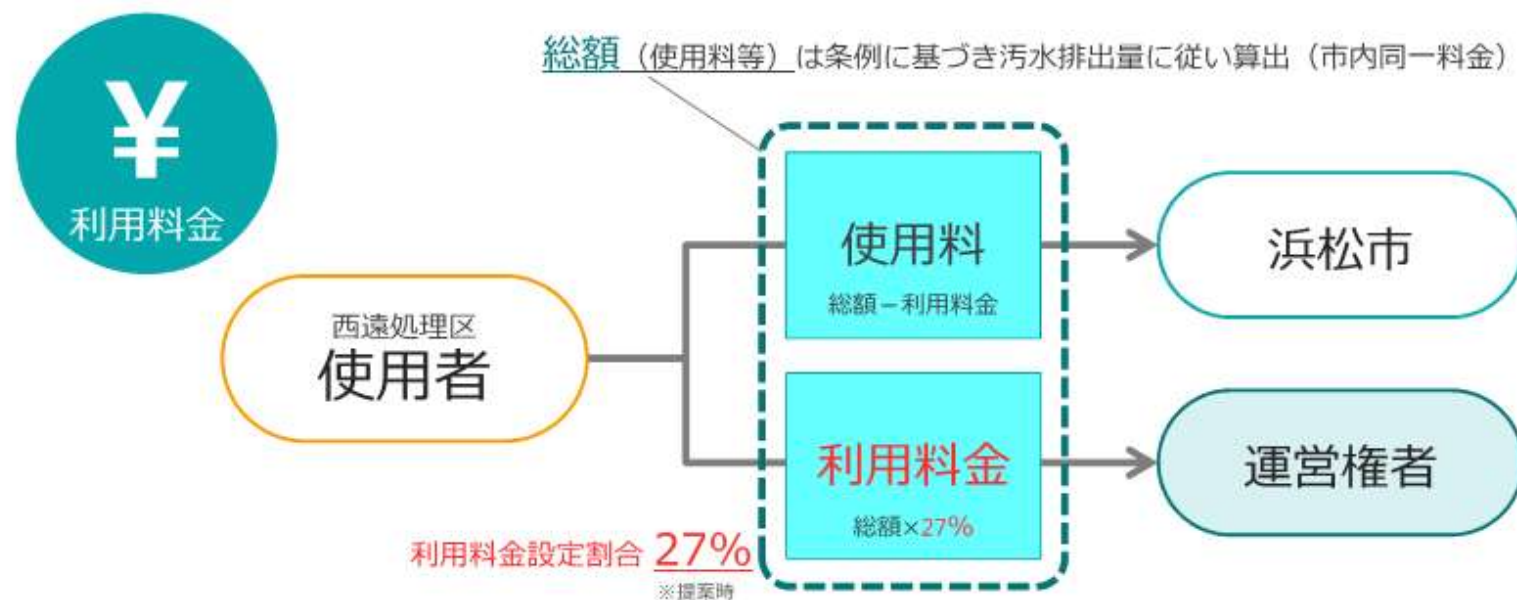
市のすべての下水道事業ではなく
西遠処理区のみを
事業対象



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。市では、流域下水道移管前から枝管の管理をしており、管きよに関しては、他の処理区と一括して市が管理する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。一方、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。

特徴2 利用料金の仕組み（浜松方式）

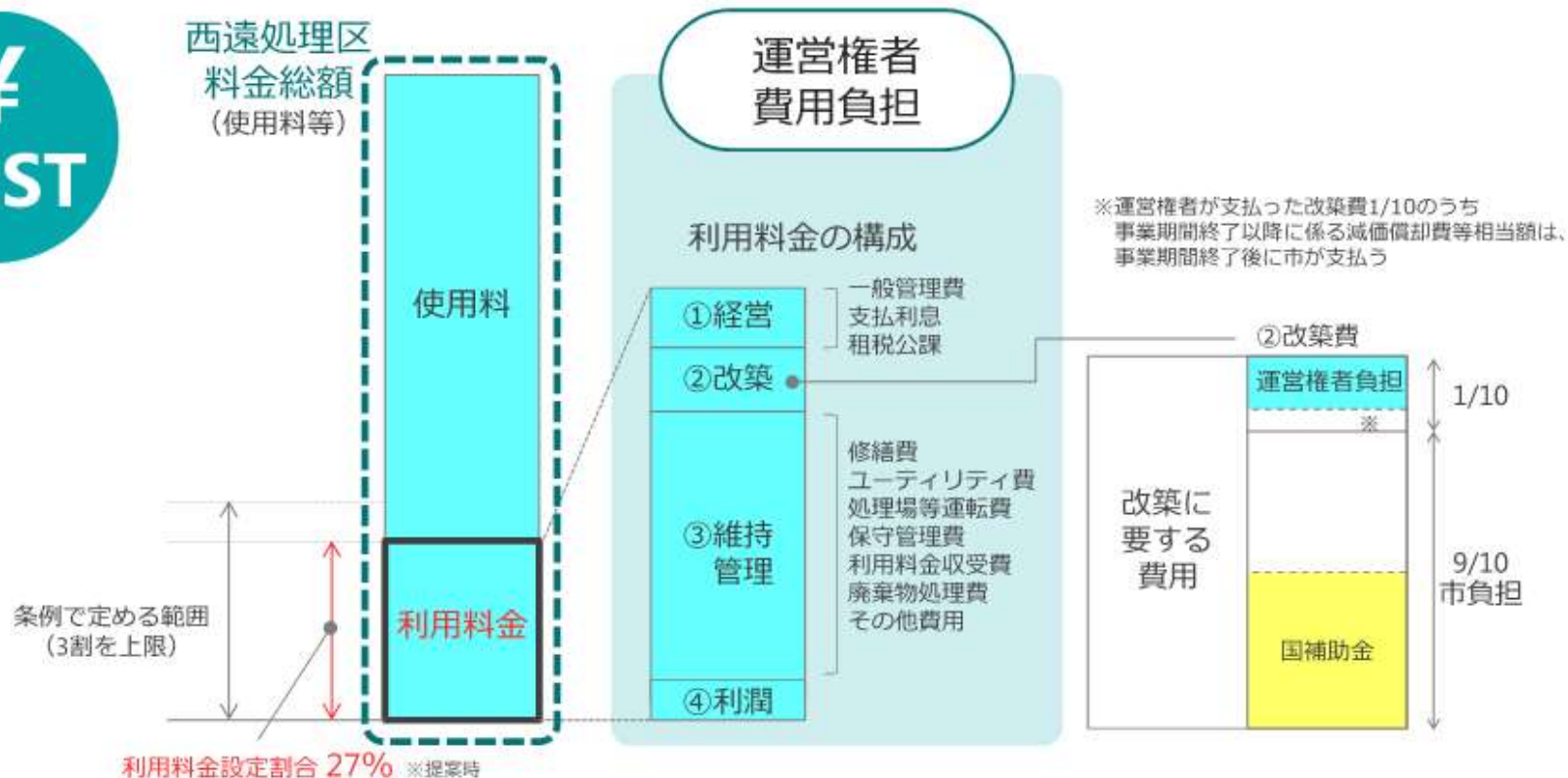


利用料金は、一定の割合を乗じて算出 料金改定の提案権限を付与

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。

特徴3 利用料金と費用負担の関係（浜松方式）

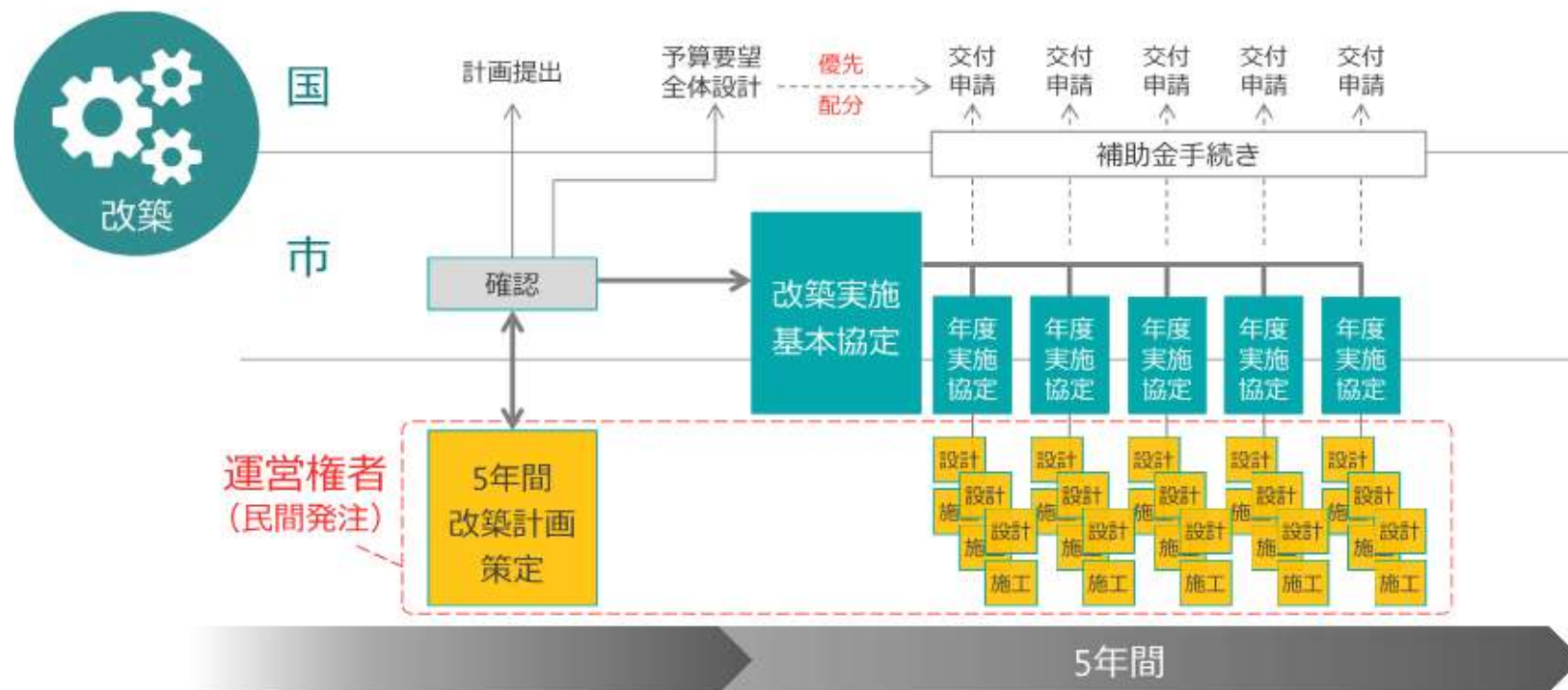


運営権者は、経営・維持管理費用の全てと改築費の一部を負担する

運営権者は、収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。

特徴4 コンセッションでの改築フロー（浜松方式）

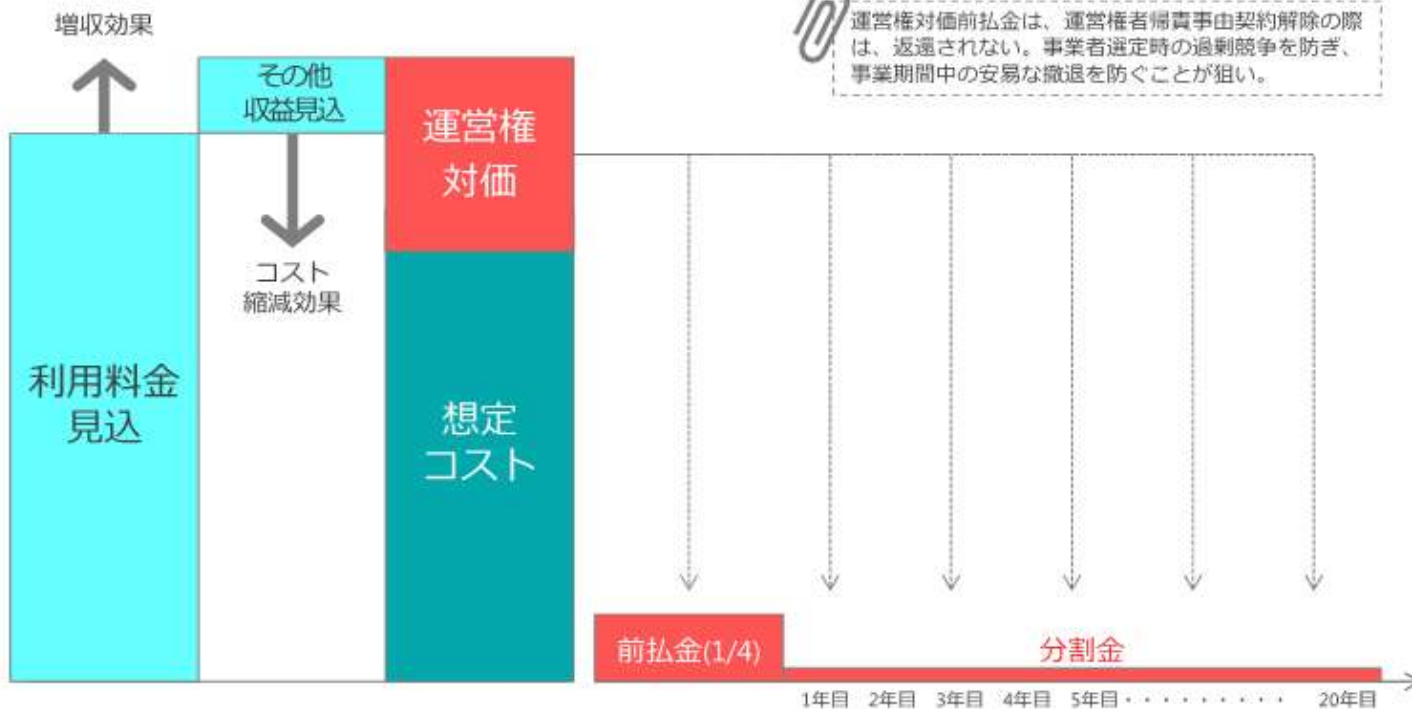


ワンストップの改築体制

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。

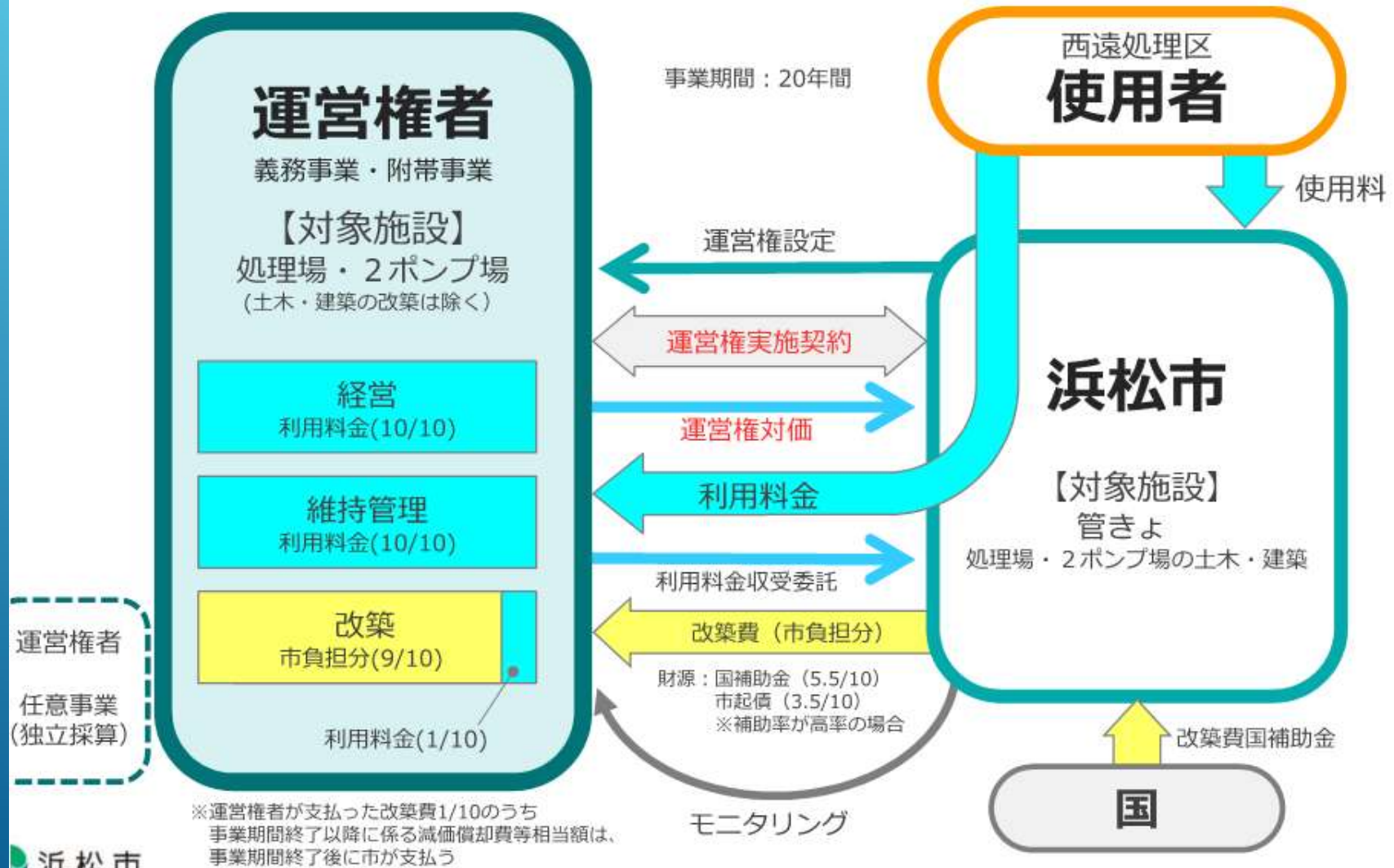
特徴5 運営権対価（浜松方式）



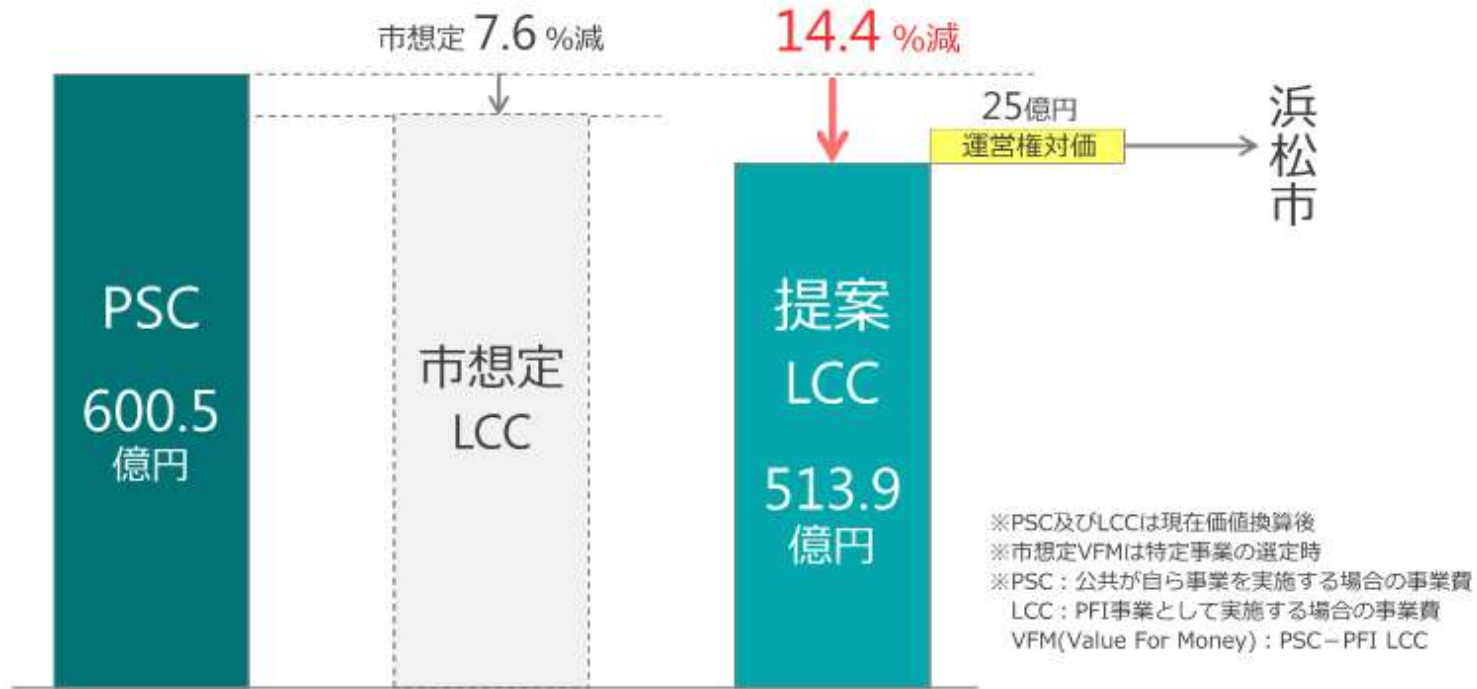
運営権対価提案方式

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（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、附帯事業・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。



効果1 事業費総額の縮減



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

老朽化：

更新財源の不足

人口減少・過疎化：

利用料金収入の減少・非効率な施設保有

職員不足：

職員の専門家化が困難・民間だと専門企業

公共自治体

問題は何か？
把握できて
いますか？

PPPの意味

資産の有効活用
公共だと投資ができない
金儲けができない・下手

土地・設備・副生物

民間

民間は何をいつ準備していけばいいのか？

自治体発注の段階と民間の業務の流れ

情報収集段階

チーム編成段階

提案策定段階

民間のチームに
何らかの立場で参加

社の担当する分野で
チーム提案に貢献し

チームを勝利に！！

公共側の
混沌

何を、どのように

マスコミ情報・自治体公表
基本計画 可能性調査

公共側の
ある程度の見
通し

アドバイザーの募集・決定

公共側の意図
ある程度の明確化

民間側の
混沌

誰と組む？
自社立位置？

民間側の
チーム編成
必要機能想定

チーム確定
企業間協定
締結

提案価格策定

融資交渉

提案内容策定

融資
確約

提案書

でも
確実に必要な企業はわかる。
代表企業・設計・建設・維持管理
給食だったら調理、公園なら造園とか

実施方針公表 募集要項等公表

時間の流れ

民間事業者準備手順

発注予定事業に必要とされる能力、機能の分析（水事業では何ができないといけないか）



粗々の自社の立ち位置：事業主体・一部機能充足企業・さらに下請け企業



事業を実施する組織図のどの箱に入るメンバーの招集・リクルート活動（相手企業へのインセンティブ）



コンソーシアムのキックオフ：提案構築・提案作成に向けての会議設定・作業スケジュール決定



企業間協定書締結・提案策定コンソーシアムチーム予算の分担の決定・提案書策定・提出

提案作成の手順

- ① 提案のコンセプトの作成
 - 目論見書の作成
 - その1. 類似案件の審査基準の分析
 - その2. そのうち対象案件の審査基準の検討
- ② コンセプトからの論理展開シナリオ
各項目について作成
- ③ 同種の案件の審査基準・審査講評のまとめ
 - 同種案件のデータは可能な限り収集・整理
 - 評価されたコンテンツは洗い出し・整理
- ④ メンバーへのコンテンツ出しの指示
 - 各コンテンツは担当企業が、1次情報出しが必要
 - これまでに話した情報を共有したうえで作成指示出し
- ⑤ 様式の意匠・フォント・項目立ての素案
- ⑥ 様式集と審査基準にあわせ編集
- ⑦ 最後のチェック・読み合わせ

SPCとは

SPCはビークル（ビークルは多様な意味でつかわれる）

特定目的会社等の会社組織（PPP・PFIでは特別目的会社）

特定目的信託等の信託

匿名組合等の組合組織など

PFI・PPP事業においては、：**特別目的会社** の 意味

その主要な機能

リスクを資産・（当該事業）の範囲に限定すること（倒産隔離機能）

生じる利益に対する二重課税を回避すること

（パススルー機能、導管体機能などと呼ばれる）

金融の世界の特定目的会社は、課税免除。PFIにおける特別目的会社は課税。

PFIのSPCにおいては もう一つ重要な機能

自治体・金融機関の公共事業受託企業（SPC）の事業監査・会計監査業務を軽減する

SPCの目的

自治体・金融機関の監査（事業・会計）（モニタリング）の簡素化

一般の企業だと、当該事業（当該PFI事業）以外の事業全般のチェックが必要

当該PFI事業以外のリスク・失敗で、契約相手先が倒産の恐れ

SPCは、当該PFI事業以外は、できないので、関係のないことで倒産の恐れなし。

なので、監査（モニタリング）は、当該PFI事業のことだけで済む。

自治体・収益事業等からの収入、金融機関・委託企業への支出監理

委託企業の業務実施状況のモニタリング・自治体への報告(セルフモニター)

出資者への配当

公共事業なので適正な水準である必要。100%サービス対価型だと、もらってるのは税金！

剰余金は、違約金以上・銀行返済（元利）の2%～5%くらい

なので、銀行借入れが多いと、配当増える。10億（2～5千万）30億（6～15千万）

SPCに関し提案時に設定した考え方

SPCはリスク「0」が望ましい。

SPCは投資しない。：回収不能のリスク

SPCは資産を持たない：毀損のリスク

SPCは業務を自らしない。：失敗のリスク・業務責任

など すべてリスクを誰かに負ってもらう。

SPCの仕事

行政からのサービス対価・提案事業からの収入の分配業務

銀行返済・委託業務（アウトソーシング）の支払・出資者への配当

委託企業の業務監査・委託企業の経営健全性の把握（セルフモニタリング）

自治体への報告・折衝（これらもできるだけ分担企業にアウトソーシング）

2重課税となるので、できるだけ課税前に出資企業への業務委託を構築

業務実行で稼いでいただくようなスキーム構築

提案時整理しておくこと 長期収支表のSPCの剰余金の考え方

銀行からの要求

SPCの財政健全性維持：DSCR：1.0以上できれば1.02～1.05くらい
毎年の剰余金積み上げを銀行返済元利合計より2～5%多めに。

リスクヘッジからの要求

違約金は少なくとも、手元資金で払えるように。累積剰余金は違約金より多く。

違約金の設定についての事業契約はしっかり読み込むこと

事業費の10%みたいなことになってないか？

建設期間中は：建設費の5%～10%

維持管理・運営期間中は：年間維持管理・運営費の5%～10% なら 妥当

期間中の維持管理・運営費の10%みたいなことになってないか？

提案時整理しておくべきこと SPCの内部統制の充実

SPCの自己モニターと第3者モニター

リスクのあることをやろうとしてないかの監視

メンバーでの監視・第3者組織での監視

銀行とビークルとしてのSPCの協議・協力しての社会性の強い公共事業の推進

剰余金の確保と配当・資金の流れ

提案時書くかどうか

必要な累積剰余金の確保

DSCRの確保

課税前にできるだけ出資者の利益マックス（SPCで法人税MIN・出資企業で納税のスキーム）

自治体との協業・協力関係の考え方

落札後の業務の整理 事業契約までの流れ

SPCの設立手続き（登記：法務局の混み具合：2～3週間）

登記

口座設定・出資金の払い込み

役員の決定

設立前に基本協定（事業契約締結に向けて協調して努力する、という規定）

自治体と民間事業者の協議の場の設定

SPCの経営をアウトソーシングする場合は、SPCと受託企業・個人と受委託契約

SPC設立後業務

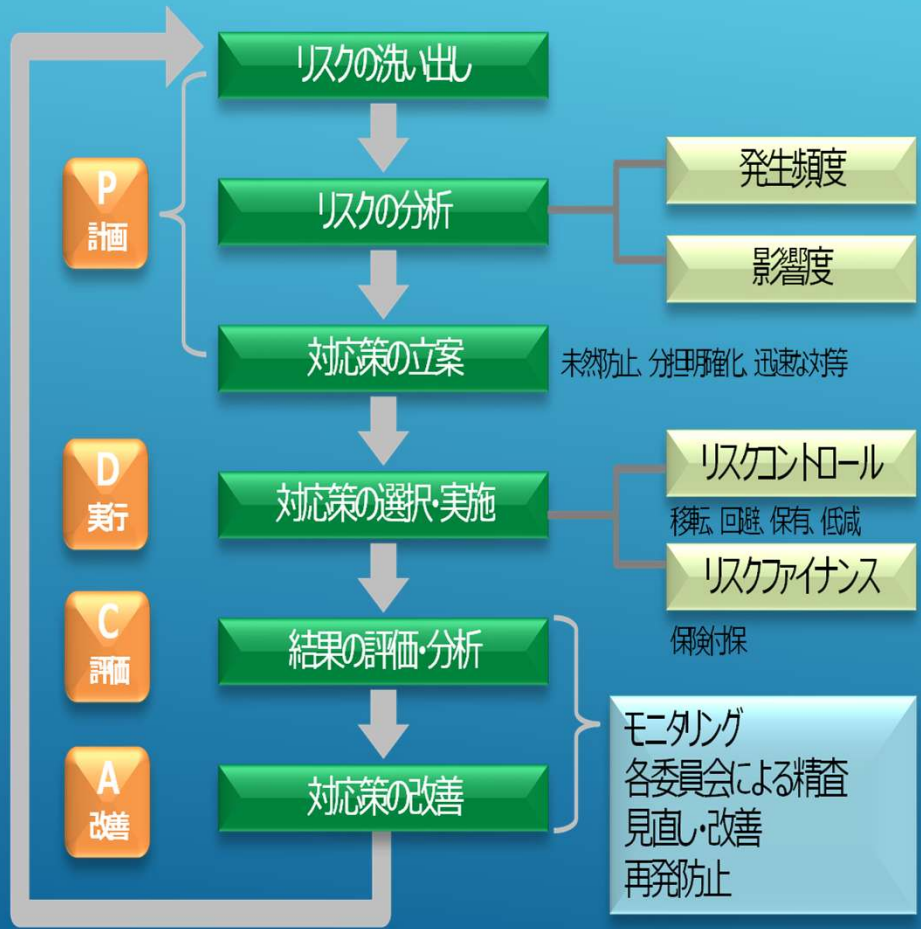
契約に向けての自治体とSPCの協議・決定・契約文言の確定

設計業務計画の協議（基本設計・実施設計）

リスクが少ないので、契約前から基本設計の開始 などの提案 と実際の業務遂行

SPCと設計企業との請負・受委託契約の締結を急ぐ：発注書・請書などのやりとり

リスク分析・管理



リスクは発注案件ごとに違う
 コンセッションの場合

長期の収入変動の見誤り
 不可抗力発生時の取り扱い
 金利変動・物価変動
 変動時の取り扱いに注意
 契約に関する自治体の認識の甘さ
 契約順守を自治体に迫る覚悟
 一つ一つの議事録確認・承認ルール
 コンソーシアムチーム企業の破綻
 バックアップサービスの確保・契約
 資金余裕の考え方
 十分な余裕とSPCへの支援体制確立

ご清聴ありがとうございました。

文責： 一般社団法人 国土政策研究会

理事： 伊庭良知

y.iba.jj2@gmail.com