



PFIによる インフラメンテナンス

2025年9月10日

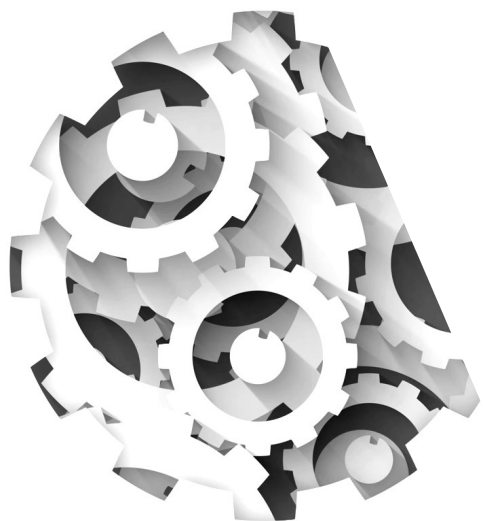
一般社団法人 国土政策研究会

理 事 伊庭 良知

調査役 山本 久美

y.iba.jj2@gmail.com

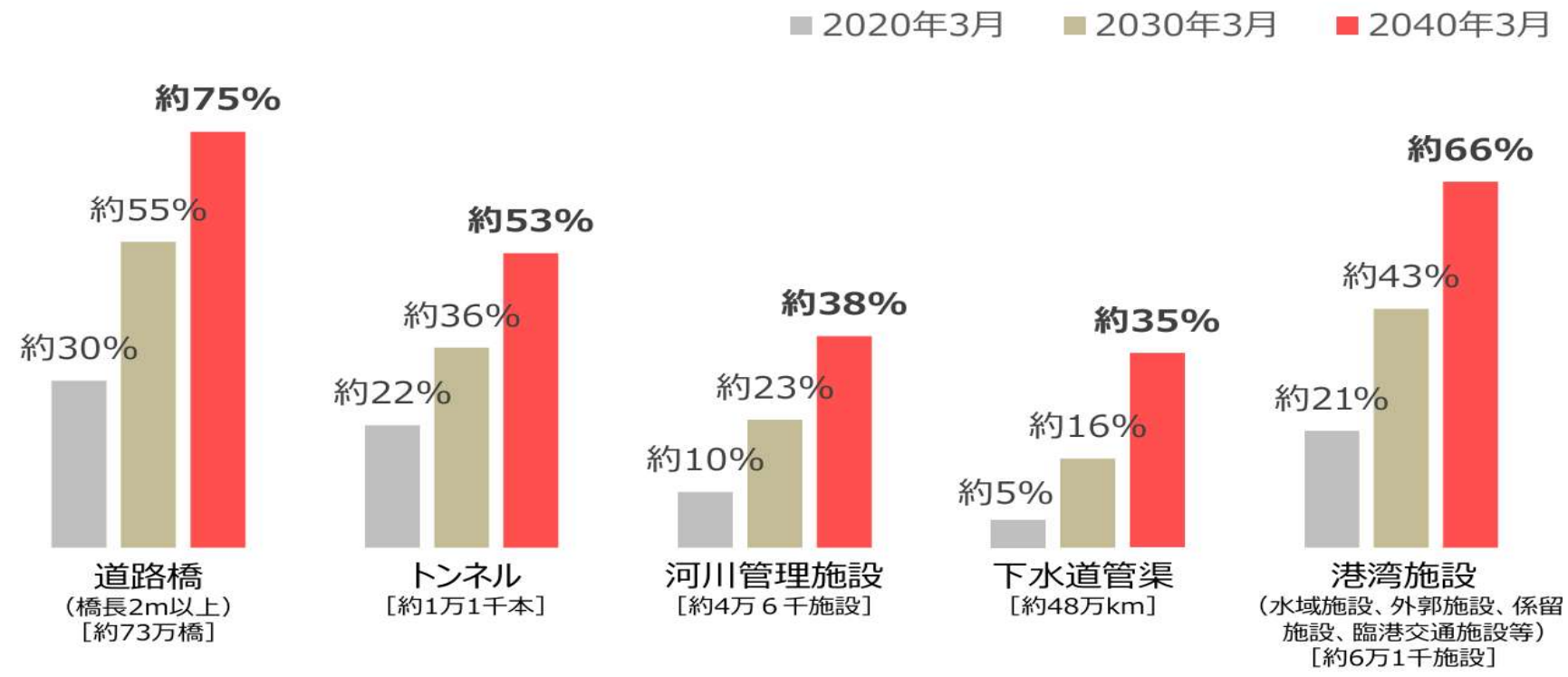
kumi.yamamoto.mp@gmail.com



内 容

- ・インフラメンテナンスの時代
- ・国交省の政策の方向性
 - ・PPP/PFIによるインフラメンテナンスの具体的推進方策
 - ・ウォーターPPP
 - ・国の各種支援措置と財政措置
- ・土木分野のPFI実績
 - ・包括的民間委託
 - ・ウォーターPPP
 - ・共同溝事業
 - ・港湾整備事業等

高度成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。
※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。



【建設後50年以上経過する社会資本の割合】

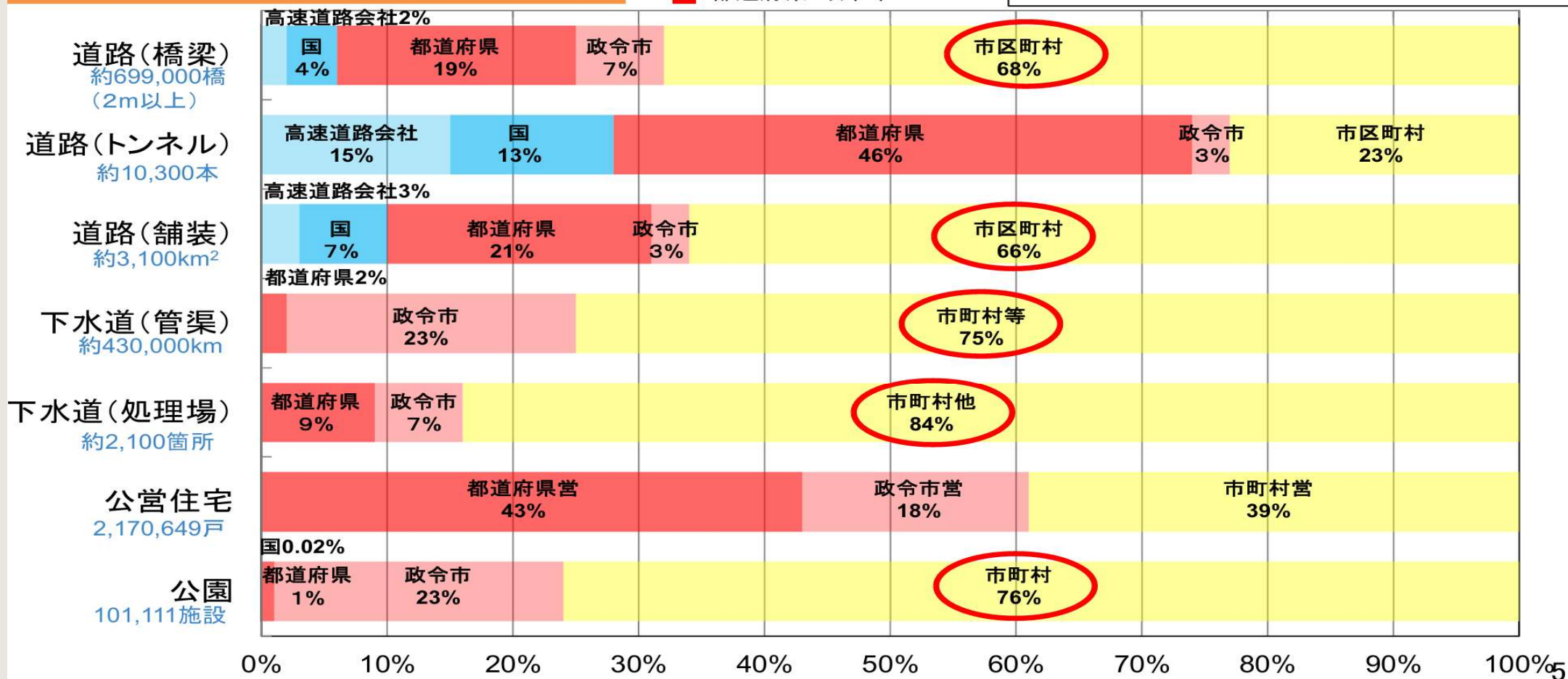
社会資本の管理体制の現状 各分野の管理者

○ 道路橋や舗装、下水道施設、公園については、市町村が多くの施設等を管理している。

各分野における管理者別の施設数の割合

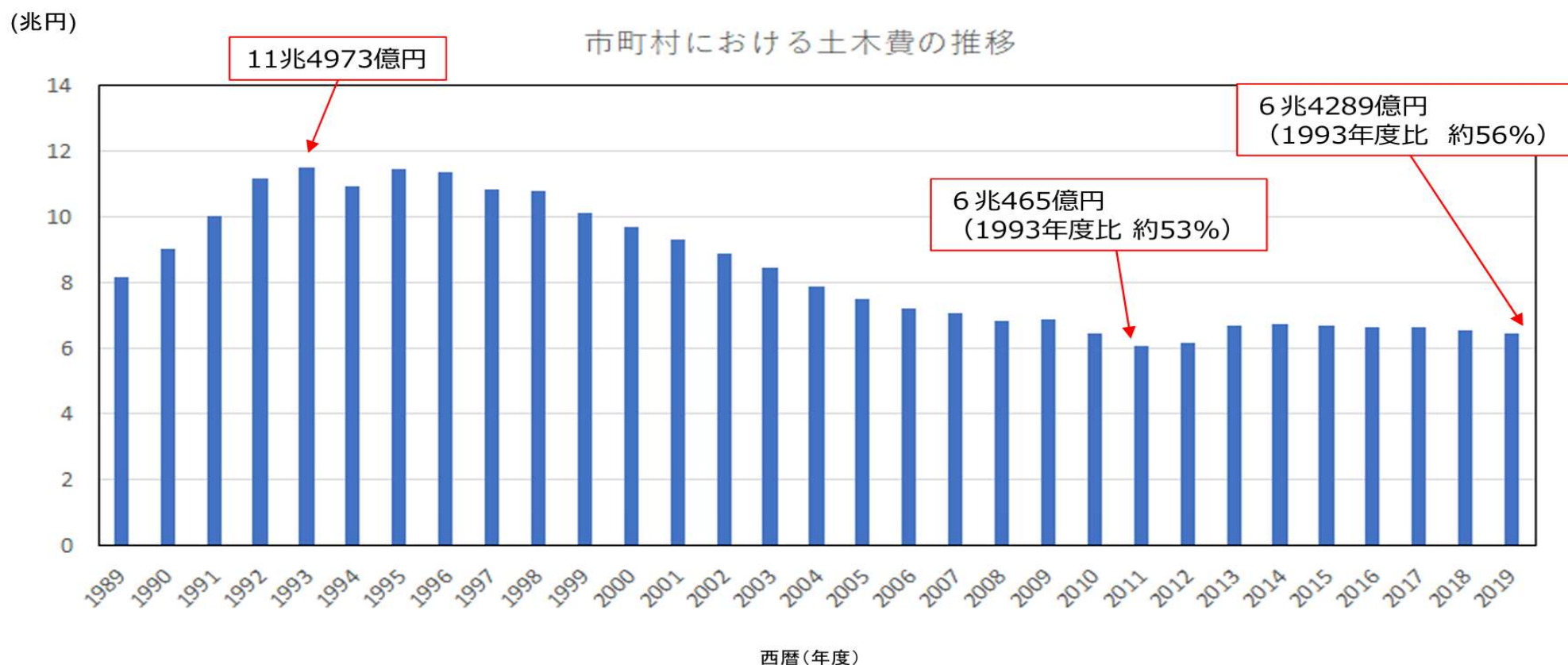
■ 国・高速道路会社
■ 都道府県・政令市

出典：社会資本整備審議会・交通政策審議会
「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申」（平成25年12月）
参考資料より国土交通省作成



市町村における維持管理の課題① 土木費の減少

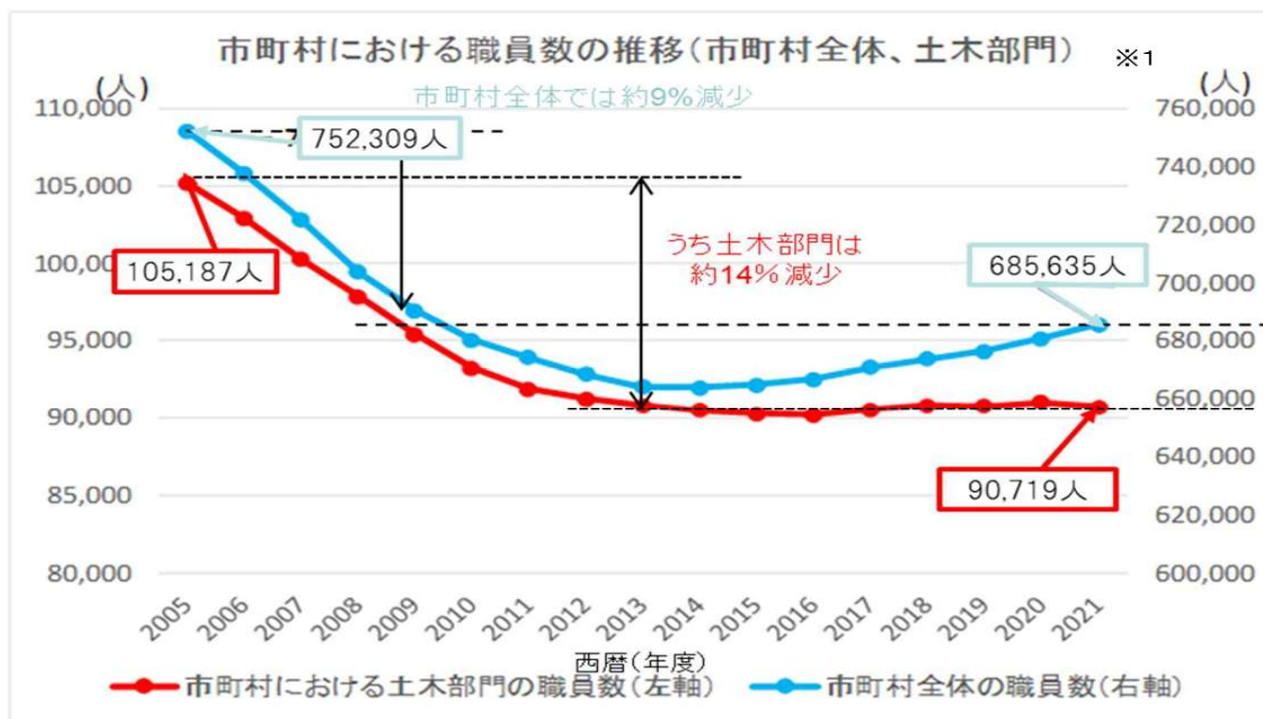
○ 市町村の土木費は、**ピーク時**の1993年度（約11.5兆円）から2011年度までの間で**約半分**（約6兆円）に減少した。



(地方財政統計年報より国土交通省作成)

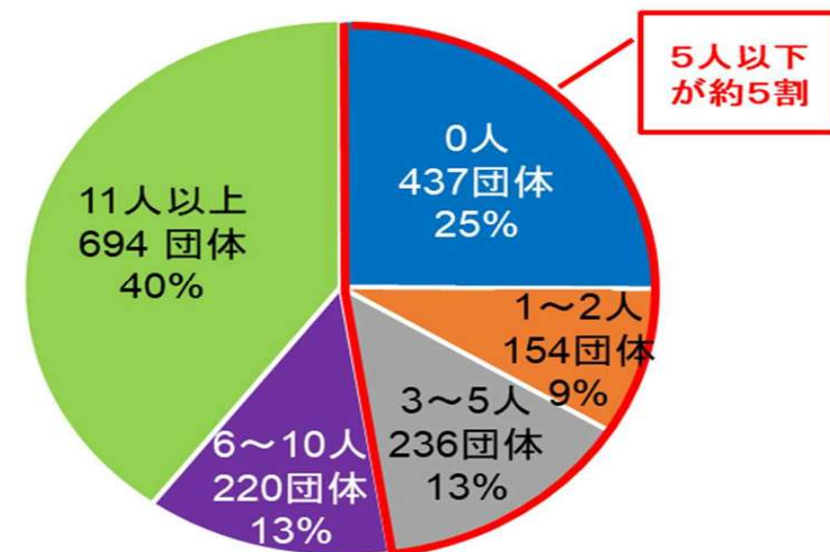
市町村における維持管理の課題② 技術系職員の減少

- 市町村における土木部門の職員数の減少割合は約14%であり、市町村全体の職員数の減少割合の約9%よりも大きい。
- 技術系職員が5人以下の市町村は全体の約5割である。



市町村における技術系職員数

※1、※2



※1: 地方公共団体定員管理調査結果より国土交通省作成。なお、一般行政部門の職員を集計の対象としている。また市町村としているが、特別区を含む。

※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

インフラの実態と維持管理更新の状況 【まとめ】

50年を過ぎ、古くなった。：維持管理が不足

十分な公的資金の確保ができない

担う公務員・職員が足りない

何とかしなければ

インフラ事故への対応 植野芳彦氏 セミナー動画 – 公民連携webプラットフォーム
9月17日 インフラ劣化の真実と最新メンテ技術 [トップページ](#)

国土交通省の方向性

一番新しい PPPとインフラメンテナンスに関する国交省の資料

PPP/PFI の新たな展開

～インフラ維持管理・スモールコンセッション等～

令和7年2月14日

国土交通省 総合政策局
社会資本整備政策課 企画専門官
栗津 貴史



[detail_03-04.pdf](#)

水関係インフラ：ウォーターPPP

R6年 水道事業の所管の変更 厚労省→国交省 上下水道参事官グループ

[伊庭良知 ウォーターPPP事業推進について 岡山経済研究所主催セミナー 2025年度 第一回](#)

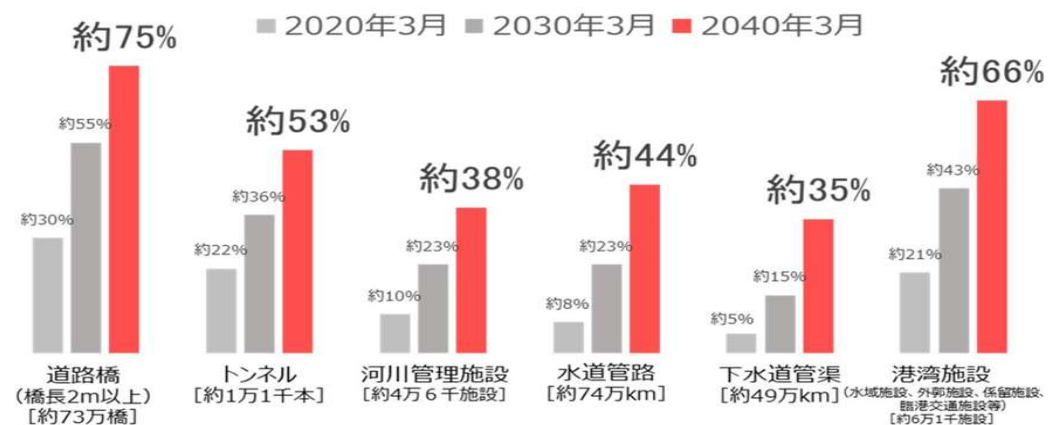
国交省のPPP・PFIのとらえ方

PPP/PFI推進の背景

暮らしを支える公共施設の整備・維持管理における官民連携の切迫性

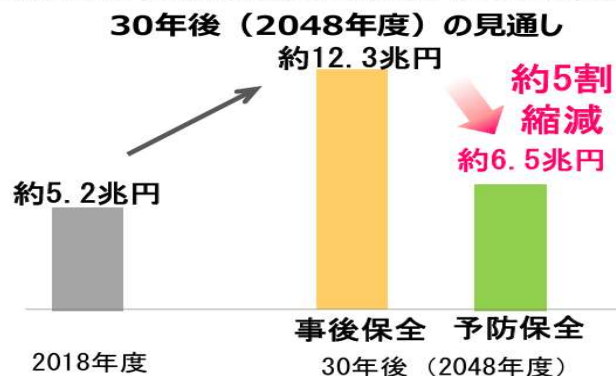
- 高度経済成長期以降に整備された社会資本の建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に増加。
- 「事後保全」から「予防保全」への転換により、将来の維持管理・更新費の縮減を図るとともに、持続的・効率的な、公共施設の維持管理を実施するための財源確保が課題。

建設後50年以上経過する施設の割合

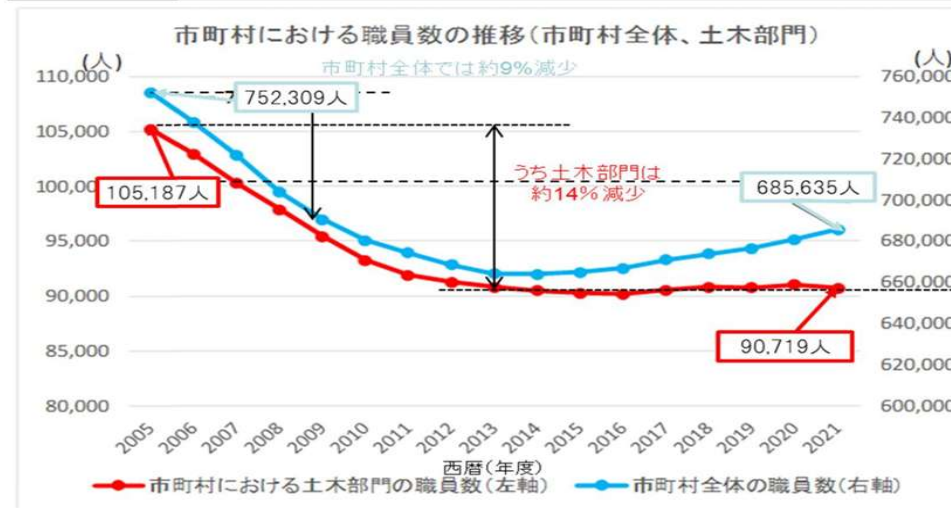


※国土交通省総合政策局公共事業企画調整課資料出典

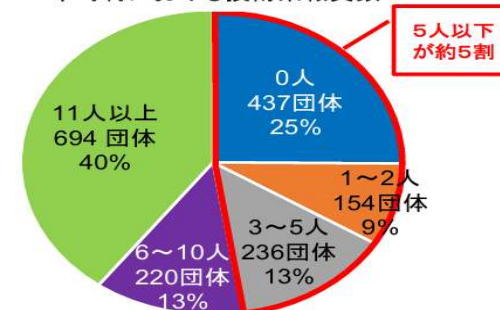
【将来の維持管理・更新費用の推計結果 (2018年11月30日公表)】



- 市町村全体の職員数は、2005年度から2021年度の間で約9%減少、土木部門の職員数の減少割合は約14%している。
- 市町村全体の職員数は、近年増加傾向であるが、土木職員数は依然横ばいとなっている。



市町村における技術系職員数 ※1、※2



※1: 地方公共団体定員管理調査結果より国土交通省作成。なお、一般行政部門の職員を集計の対象としている。また市町村としているが、特別区を含む。

※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

PPP/PFIとは

PPP (Public Private Partnership)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を**行政と民間が連携**して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るもの。

PFI (Private Finance Initiative)

PFI法に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運営等を**民間の資金**、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法。

公共施設等運営権制度を活用したPFI事業
(コンセッション事業)

収益施設の併設・活用など事業収入で
費用を回収するPPP/PFI事業
(収益型PPP/PFI事業)

公共が支払うサービス購入料で費用を
回収するPPP/PFI事業
(サービス購入型PPP/PFI事業)

指定管理者制度

包括的民間委託

公的不動産利活用事業

PPP/PFIのメリット・効果

地域・住民、民間事業者、地方公共団体それぞれに効果が得られる

A. 地域・住民

- ✓不動産価値上昇
- ✓雇用増加
- ✓地域活性化
(来場者数の増加、売上高の増加)

✓サービス・利便性向上

B. 事業者

✓事業機会・収益増加

- ✓安定的な収益確保
- ✓地域への主体的な貢献

✓PPP/PFIのノウハウの習得

- ✓他地域の事業への参入

C. 公共 (国・地方公共団体)

- ✓コスト縮減
- ✓財政負担平準化
- ✓不足する職員の補完

- ✓税収・借地料収入増加
- ✓公共資産の有効活用

官民連携の事例

○ PPP/PFIの実施等、官民連携により、行政の財政負担の軽減や、施設のリニューアルによる賑わい創出、定住人口・集客増等が実現。（「国土交通省PPP/PFI事例集」参照）

House

事業名：『境地区定住促進住宅整備事業』（茨城県境町）

「地域優良賃貸住宅制度」を活用した魅力的な住宅を5期に渡りPFI事業により整備。

↑ 入居率100%、
累計転入者数200人
超え

↑ 移住が定住に繋がる
好循環



Park

事業名：『中央公園Park-PFI事業』（広島県福山市）

Park-PFI制度を導入し、特定公園施設「西阿2基、園路、植栽」と公募対象公園施設「ガーデンレストラン」を設置。また、「暮らしのアップデート」をコンセプトに、隣接する図書館と連携した定例イベントを実施。

↑ 日常使いする
公園利用者が増加

↑ 公園周辺エリア
への波及



Road

事業名：『府中市道路等包括管理事業』（東京都府中市）

道路の巡回、清掃、街路樹の剪定、舗装の補修・修繕、及びコールセンター業務を包括的に民間委託。

↑ 補修、修繕対応の
迅速化

↓ 予防保全的な維持
管理により、問合せ
件数が減少



Port

事業名：『大磯港賑わい交流施設整備事業[OISO CONNECT]』（神奈川県大磯町）

商業施設と漁協施設が複合した「賑わい交流施設」の整備事業。

↑ 町内生産品の新たな
販路

↓ 町からの指定管理料
ゼロ



PPP/PFIの新たな展開

～地方自治体や地域企業が抱えるインフラ等の整備・管理に関する課題と対応の方向性～

地方自治体が抱える課題

- ・施設の老朽化に伴い、対応が必要な施設が増え、財政面の負担が増加している。
- ・技術系職員が減少し、十分な維持管理ができない等、対応に限界がある。
- ・PPP/PFIの手法を活用したいが、地域企業を積極的に活用する等のノウハウが不足している。

・・・etc.

地域企業が抱える課題

- ・PPP/PFIへの理解が進んでおらず、そのためPPP/PFIへの参画の機運も高まっていない。
- ・地域企業を含めた民間事業者間のネットワークの構築や拡大ができていない。
- ・地方自治体とのコミュニケーションや意見交換ができていない。

・・・etc.

課題への対応の方向性

⇒①地域のインフラを支える自治体の管理機能の維持に資するPPP/PFIの推進

- 業務のDX、効率的・効果的な業務遂行
(ICTを活用したデータの共通化・一元管理、戦略的アセットマネジメント、現場作業への新技術の導入等)
- PPP等の活用を通じた官民連携体制の構築
(包括的民間委託等による地方自治体の執行体制の補完、地域企業の維持・成長も見据えた地域企業の活用等)

⇒②地域が主体となった地方創生に資するPPP/PFIの推進

- 地域プラットフォーム等の活用
(セミナー等による理解・機運の醸成、意見交換会・交流会等による地方自治体・事業者間のネットワークの形成、サウンディング(官民対話)による相互理解の促進等)
- 地域企業の積極的活用
(設計・建設工事・維持管理等への地域企業の参画の要件化、地域企業への発注に対する加点評価等)

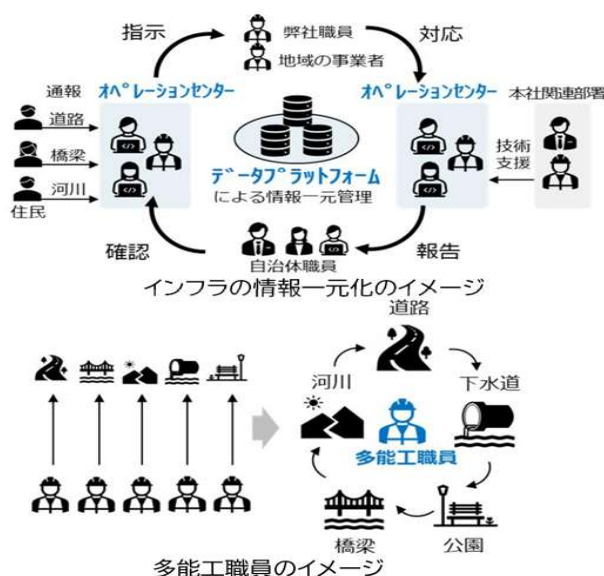
①-1 「自治体の管理機能の維持に資するPPP/PFIの推進」の事例

複数分野のインフラを対象とした維持管理に係るPFI事業(モデル自治体:さいたま市)【人口:約135万人】

【令和5年度「インフラ運営等に係る民間提案型」官民連携モデリング(その1:インフラ群マネジメント)より】

- 複数分野のインフラ情報をデータプラットフォームで一元化することによる維持管理の効率化と、複数のインフラを横断的に維持管理できる多能工職員の配置により業務プロセスの改革を目指すもの。
- 民間事業者から「指標連動方式によるアセットマネジメントを含めた官民連携事業の段階的な導入」の提案がなされた。
- 道路維持システムの導入、維持管理情報の蓄積、車載搭載機器データから道路の損傷個所を把握するなどの新技術の導入により、道路の損傷検知、状態把握の効率的な実施を目指す。
- 今後このような一部地区における試行的な取組をその他地域に拡大することにより、業務の標準化も期待。

民間事業者からの提案



段階的な導入

	第0段階 準備期間	第1段階 試験導入(一部地域)	第2段階 市全域の状態把握	第3段階 包括的民間委託の本格導入	第4段階 事業方式の高度化(PFI、指標連動)
概要	官民連携の導入に向けた準備	一部地域の維持巡回と簡易修繕の試行	DXによる市全域の維持巡回と計画的な修繕の実施	道路等包括管理の本格導入・官民連携体制の構築	アセット管理を含めた官民連携の実施
対象エリア	—	一部地域	市全域	市全域	市全域
対象施設	—	道路 + (橋梁、河川)	道路 + (橋梁、河川)	道路 + 橋梁 + 河川 + α	道路 + 橋梁 + 河川 + α
期間(目安)	—	1~2年程度	1~2年程度	3年程度	10年以上が望ましい(点検サイクル2巡以上)
指標連動	—	—	維持管理水準の把握に向けたデータ取得	維持管理水準の把握・性能指標の設定 指標連動方式の試行	指標連動方式の本格導入
段階的な導入のイメージ					
	巡回・修繕 業務マネジメント 要望対応 スマイルロード整備 アセット管理	巡回・修繕 業務マネジメント 要望対応 スマイルロード整備 アセット管理	巡回・修繕 業務マネジメント 要望対応 スマイルロード整備 アセット管理	巡回・修繕 業務マネジメント 要望受付・要望対応 スマイルロード整備 アセット管理	巡回・修繕 業務マネジメント 要望受付・対応 スマイルロード整備 アセット管理

第1段階の取組み(一部地域における試行)が開始

スモールコンセプション

スモールコンセッションについて

スモールコンセッションとは・・・

- 地方公共団体が所有する廃校等の現在使われていない施設や、住民から寄付を受けた古民家等の身近な遊休公的施設の増加が見込まれる中、その有効活用を図り、地域活性化につなげていくことが重要。
- ⇒ 民間の創意工夫を最大限に生かした小規模※1なPPP/PFI事業※2の手法により、そのような施設を活用して地域課題の解決やエリア価値の向上につなげていく取組のことを『スモールコンセッション』という。

地域企業の参画
運営の自由度

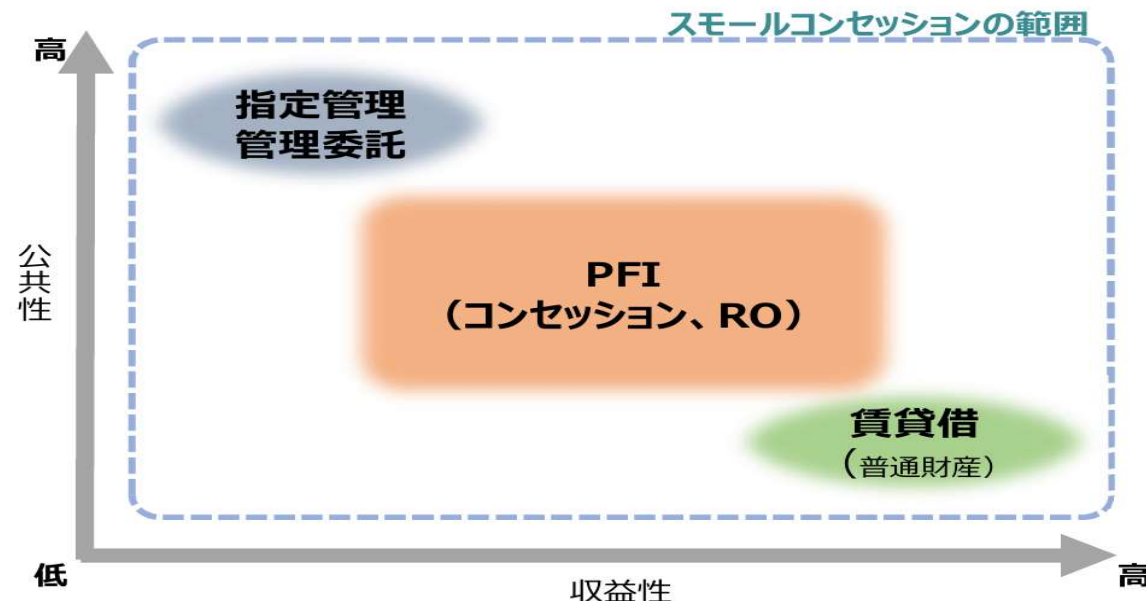
(※1 事業費10億円未満程度 ※2 コンセッションをはじめとした官民連携による事業運営)

スモールコンセッションの効果

	効果
地方公共団体	✓ 維持管理コストの削減 ✓ エリア価値の向上
民間事業者	✓ 事業機会の増加 - 長期的な事業運営 ✓ 地域への主体的な貢献 - 地域還元、地域企業の参画
地域・住民	✓ 地域活性化 - 交流人口の増加、利便施設の増加等 ✓ 住民サービスの向上 ✓ 思い入れのある施設の継承

スモールコンセッションの事業手法

公共施設等運営(コンセッション)方式を中心に、個別の案件に応じて様々な手法が想定される。



スモールコンセッションの取組が実装された将来イメージ

- スモールコンセッションの取組が実装されることで、**地域の身近で小規模な遊休公的施設の利活用を通じた、地域課題の解決やエリアの価値向上**を目指す。
- さらに、**民間の空き家活用等とのバンドリングを行う事業など、エリア価値向上への効果が特に高い事業が 創出される環境整備も視野に入れ、出来るものから実装**する。

将来イメージ

どんな地域でも、身近な施設から取組める



スモール コンセッション

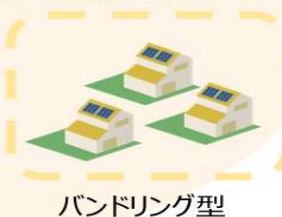
まちの「負」債を資「財」に



『官の信用力』×『民のノウハウ』
『地域の潜在力』×『新たなナレッジ』

エリアリノベーション

連携、バンドリング等による面的な
広がりにより、「小さな再生」が
連鎖することで、エリア全体の価値を向上



想定される施設類型(単一の施設に限られず、一定のエリアで行うものも含む)

類型イメージ事例

健 スポーツ施設

参考事例：岡山県津山市（人口：9.9万人）



出典：津山市HP

【RO+コンセッション方式】老朽化した市のシンボリックな施設を有効活用するため、民間資金とノウハウを活用する手法にて総合的なスポーツ及び健康増進施設としてリノベーションと事業運営が行われている。

滞 ホテル・旅館・観光施設

参考事例：岡山県津山市（人口：9.9万人）



出典：官民連携(PPP/PFI)のススメ～国土交通省PPP/PFI事例集～(国土交通省)

【コンセッション方式】個人から寄付された伝統的建造物に指定されている町家を活用した宿泊施設。コンセッション手法によってマーケットを見た料金設定や、周辺飲食店との連携等自由な事業運営が可能となっている。

働 サテライトオフィス・研究施設、飲食・物販施設

参考事例：福岡県宮若市（人口：2.6万人）



出典：2023年度中国、四国、九州・沖縄エリア PPP/PFI 推進勉強会資料（国土交通省）

【コンセッション方式】地域企業がPFI法6条提案を実施し、AI開発センターとして廃校を活用。現在サントリーホールディングス（株）やエステー（株）などの大手企業が複数入居。

住 移住体験住宅、定住促進住宅 サービスレジデンス

参考事例：島根県津和野町（0.7万人）



出典：PPP/PFI推進首長会議資料（国土交通省）

【RO方式】町が所有する空家等を改修し、UIターン者や町内に定着した若者、移住・定住者の住まいを確保している。

滞 ホテル・旅館・観光施設

参考事例：千葉県市原市（人口：26.9万人）



出典：令和4年1月24日発表資料（総務省）

【賃貸借方式】廃校を活用してグランピング施設を運営。地域の農産物を使用したBBQや、地方公共団体・地域交通（小湊鐵道）・周辺観光施設と連携した事業運営等を実施している。

土木分野への少しずつの進展

都市公園法の改正 パークPFIの進展

[伊庭良知と調査役の「解説！よくわかる」公民連携PFI講座 Park PFI 編](#)

ウォーターPPPの推進

今後、道路、橋梁、河川、港湾など土木分野がどのような形で前進するか？

ウォーターPPP

[伊庭良知 ウォーターPPP事業推進について 岡山経済研究所主催セミナー 2025年度 第一回](#)

[e975a531d04ca98a4139f221d7de99e0.pdf](#)

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、水道事業者へ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 (束縛給水事業)	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

水道事業 1263

簡易水道 702

水道用水供給事業

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**ハンドリング**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。

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〕

長期契約（10～20年）

性能発注

維持管理

修繕

更新工事

運営権（抵当権設定）

利用料金直接収受

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R5）
工業用水道：2件（熊本県R3、大阪市R4）

管理・更新一体マネジメント方式
〔レベル3、5〕

新設

長期契約（原則10年）^{※1}

性能発注^{※2}

維持管理

修繕

【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）

^{※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。

^{※2}民間事業者の対象業務の執行方法は、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「性能発注」を徹底。

管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等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。

複数年度・複数業務による
民間委託
〔レベル1～3〕

短期契約（3～5年程度）

仕様発注・性能発注

維持管理

修繕

水道：1,400施設
下水道：552施設
工業用水道：19件

- 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。

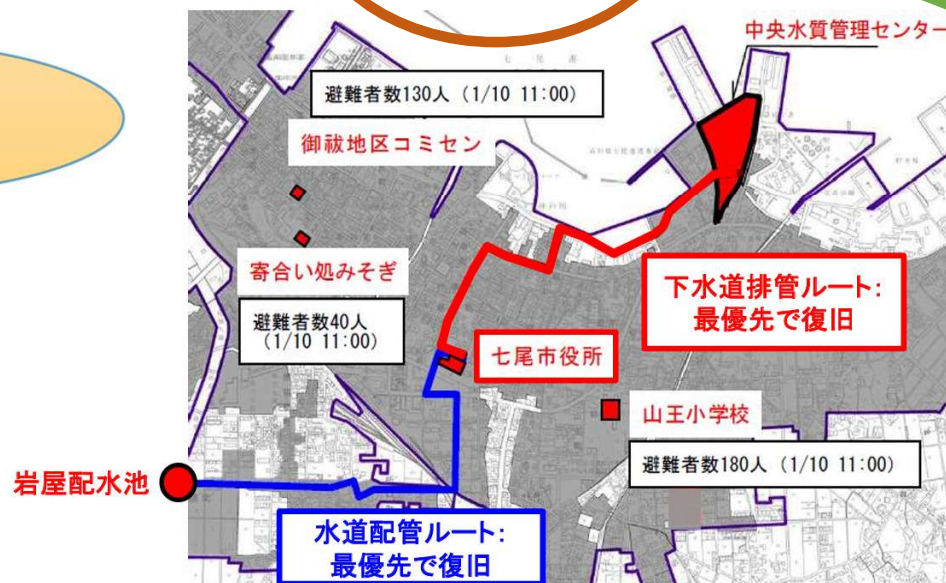
上下水道一体の機能確保

○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



凡 例	
	: 下水道事業計画区域
	: 供用済み区域

- 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

国の体制の変更

上下水道関係 令和7年度予算概要

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
水道等	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

上下水道関係 令和7年度予算案 新規事項①

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

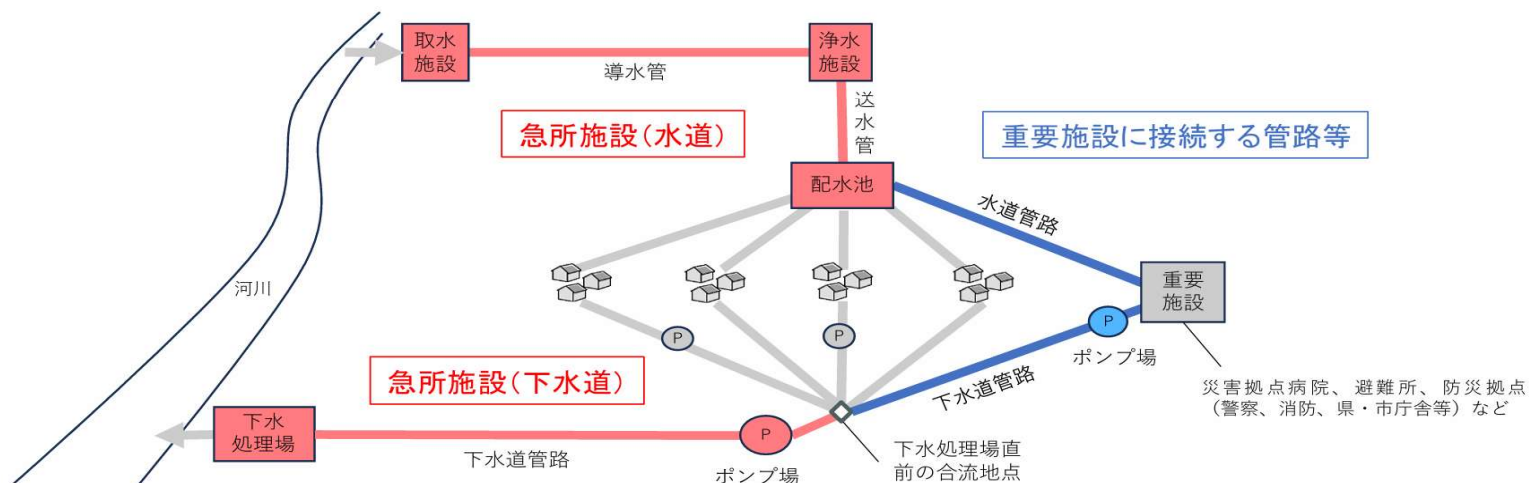
② 給水車の配備

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

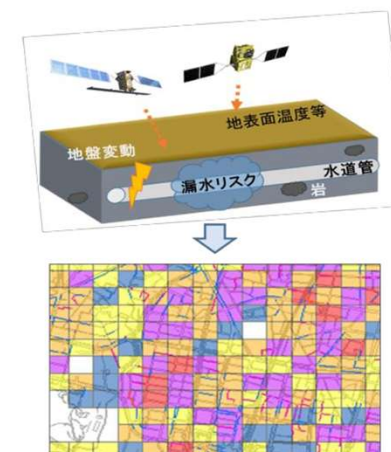
- 水道管のメンテナンスや改築・更新を効率化するため、点検・調査結果に基づく「水道施設アセットマネジメント計画」を策定する際に必要な経費を支援対象に追加。
- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、上下水道の台帳情報のクラウド化、市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査を支援対象に追加。

(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。

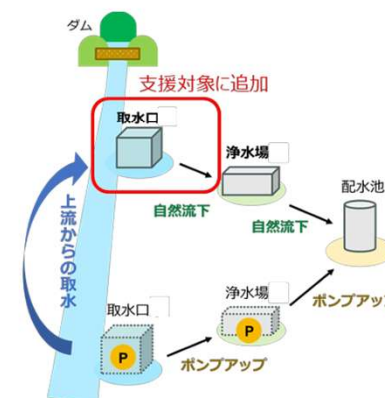
(3) 広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進

- 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

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

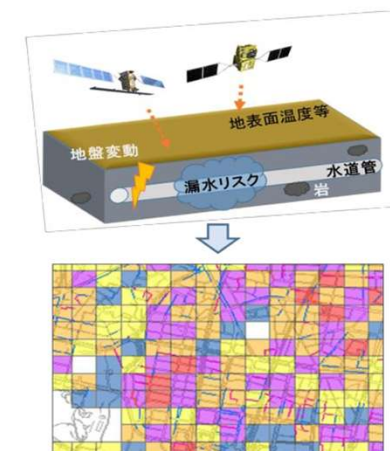
- 水道管のメンテナンスや改築・更新を効率化するため、点検・調査結果に基づく「水道施設アセットマネジメント計画」を策定する際に必要な経費を支援対象に追加。
- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、上下水道の台帳情報のクラウド化、市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査を支援対象に追加。

(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。

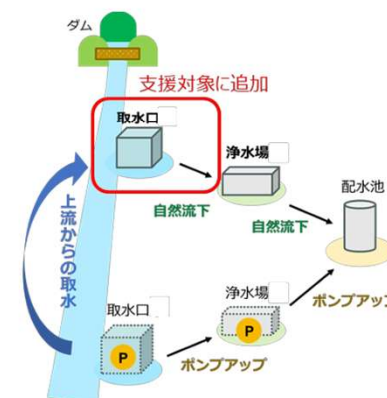
(3) 広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進

- 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

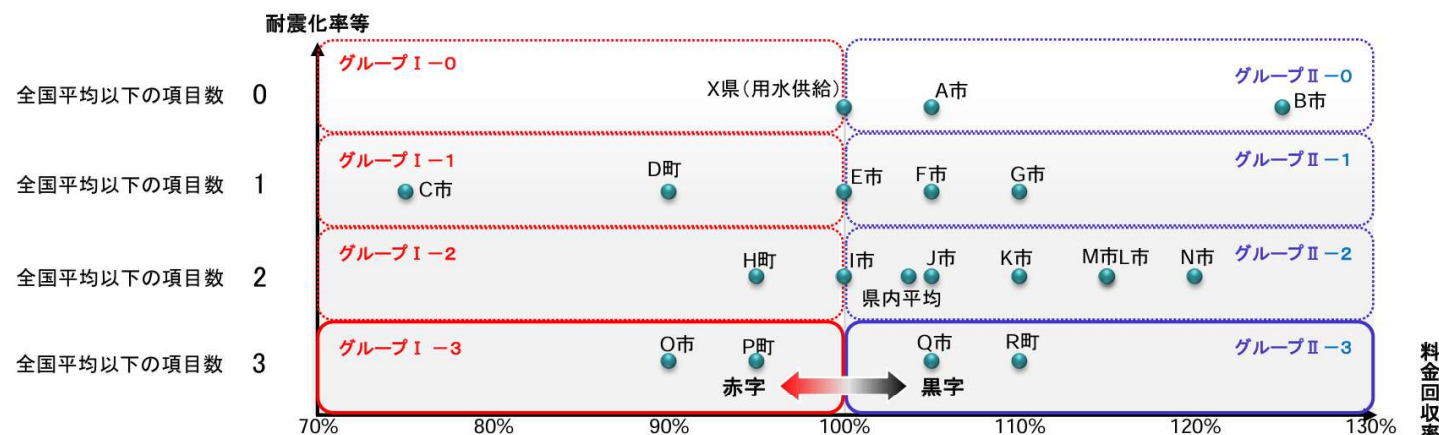


位置エネルギーを活用した送配水の省エネ化
(2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

水道カルテ

○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



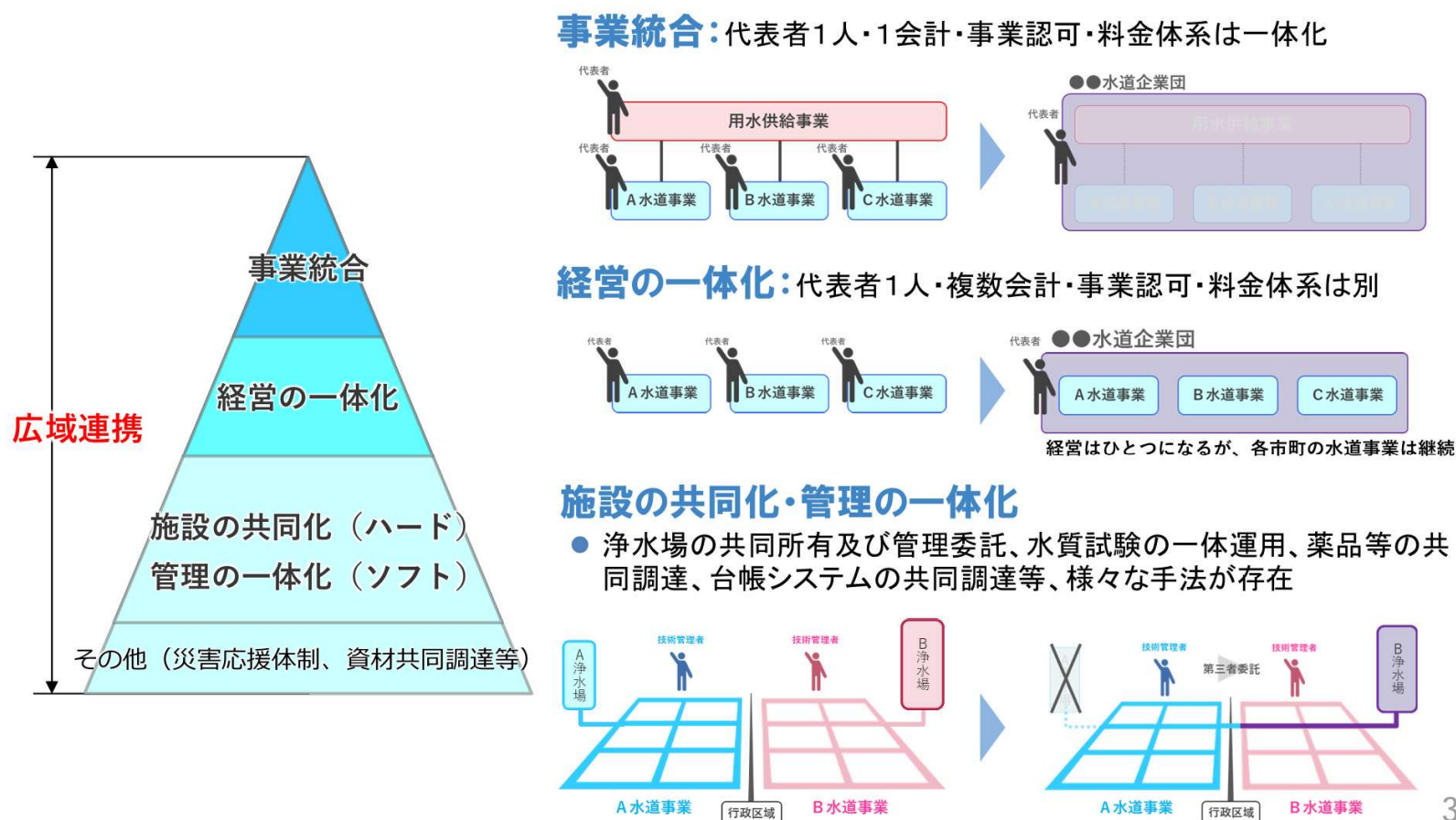
事業主体名	全国平均	県内平均	A市	L市	C市	N市	H町	E市	M市	P町	F市	B市	I市	R町	K市	G市	O市	Q市	D町	J市	X県(用水供給)
グループ			II-0	II-2	I-1	II-2	I-2	II-1	II-2	I-3	II-1	II-0	II-2	II-3	II-2	II-1	I-3	II-3	I-1	II-2	II-0
料金回収率(令和4年度)		104%	105%	115%	75%	120%	95%	100%	115%	95%	105%	125%	100%	110%	110%	110%	90%	105%	90%	105%	100%
<参考>1か月の水道料金	3,332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。





事例紹介

最近【1年間程度】の国交省の発注

- R7.8月 1349 国道139号線阿幸地電線共同溝PFI事業/中部地方整備局
- R7.8月 1348 国道49号富田地区電線共同溝PFI事業/東北地方整備局
- R7.3月 1312 一般国道3 1号呉交通ターミナル運営等事業/中国地方整備局
- R7.6月 1339 国道1号上烏羽南電線共同溝PFI事業/近畿地方整備局
- R7.6月 1340 大阪国道事務所管内道路照明施設整備等PFI事業/近畿地方整備局
- R7.6月 1338 国道31号坂電線共同溝PFI事業/中部地方整備局
- R5.12月 1200 広島地方合同庁舎防災棟（仮称）整備等事業/中国地方整備局
- R5.8月 1137 国道171号幸電線共同溝PFI事業/近畿地方整備局
- R6.7月 1248 国道9号吉敷中電線共同溝PFI事業/中国地方整備局
- R6.7月 1250 国道1号四日市茂福電線共同溝PFI事業/中部地方整備局
- R6.8月 1261 国道17号北本(5)電線共同溝PFI事業/関東地方整備局
- R6.8月 1264 国道4号茶畑地区電線共同溝PFI事業/東北地方整備局
- R6.8月 1144 国道3号大窪地区電線共同溝PFI事業/九州地方整備局
- R6.1月 1207 一般国道2号神戸三宮駅交通ターミナル特定運営事業等/近畿地方整備局
- R5.7月 1139 国道56号大原町・朝倉南地区電線共同溝PFI事業/四国地方整備局
- R5.8月 1129 国道116号美咲町・新光町電線共同溝PFI事業/北陸地方整備局
- R5.9月 1147 国道41号高山地区電線共同溝PFI事業/中部地方整備局

国交省発注PFI事業：ほとんどが共同溝事業 共同溝事業の特徴

PFI-BTO手法：100%サービス対価型 **古いタイプのPFI事業**
設計・工事対価：民間が負担し、国が事業期間で割賦返済
維持管理・点検等：民間に委託

令和7年度改正版 アクションプランで名前が上がっている土木分野は

水道・下水道・工業用水 ウォーターPPPの推進
道路

交通ターミナルについて、PPP/PFIの活用

高速道路のSA/PA等の施設のPFI手法活用

下関北九州道路についてエリア単位でのPFIの活用

スポーツ施設（スタジアム・アリーナ等） 8年度までに10件、13年度まで40件

文化・社会教育施設 8年度までに10件、13年度まで35件

大学施設 8年度までに5件、13年度まで40件

公園

官民連携手法の多様化

MICE

PFI事業・公共施設等運営事業方式（混合型を含む）

導入

住宅

公的不動産利活用事業を積極的に活用

旅客ターミナル施設

8年度までに3件、13年度まで10件

公営水力発電

運営権事業に加え、民営化・民間譲渡など時代に合った経営

検討

自衛隊施設

8年度までに20件、13年度まで50件

【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ャム構築
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）

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 （污水）	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

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、污泥運搬、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

【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）

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

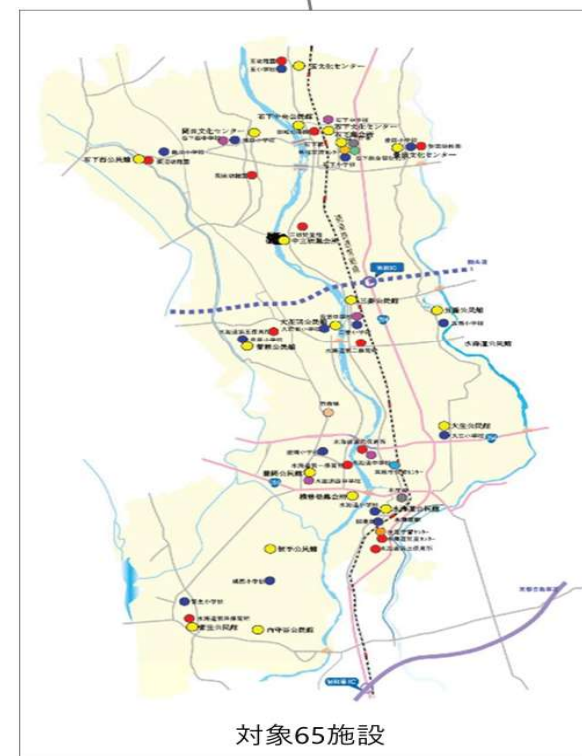
公共施設の包括的管理委託(茨城県常総市)

【人口：約6万人】

- 市内の小中学校、庁舎、保育所、公民館等の**65の公共施設**について、保守点検・清掃・定期報告等の**維持管理業務を包括的に民間に委託**し、業務の効率化を目指すもの。
- 委託に際しては、**市内事業者を積極的に活用**。
- 民間事業者の役割は、**自治体のマネジメント代行**であり、市内事業者が担っている仕事と**競合しない**。
- その結果、発注先の市内事業者数及び委託料が**従来の約1.5倍**に増加。
- その他、①**デジタル化**や**新技術活用**による**市内事業者の生産性の向上**、②民間事業者の管理・指導による業務の**品質の確保**と**市内事業者の技術力向上**、③民間事業者との**長期契約**による**市内事業者の経営の安定化**等の効果も期待。



茨城県 常総市
面積 123.64km²



期 間	2020年4月1日～2025年3月末 までの5年間	
対 象	小中学校(19施設)、庁舎等(7施設)、 保育所・幼稚園・児童施設(14施設)、公民館(12施設) 福祉センター・地域交流センター・斎場等(13施設) 現時点：65施設(契約時点：46施設)	
業務内容	①自家用電気 工作物保守点検 ②消防設備点検 ③自動扉保守点検 ④昇降機保守点検 ⑤受水槽保守管理 ⑥浄化槽保守管理	⑦清掃管理 ⑧特殊建築物定期報告 ⑨防火設備定期報告 ⑩巡回管理業務 (目視点検、応急処置、簡易修繕等) ⑪業務マネジメント

②-1 「地域が主体となった地方創生に資するPPP/PFIの推進」の事例

中央公園整備及び管理運営事業(長崎県佐世保市)【PFI・BTO/Park-PFI】

【人口：約23万人】

- 『憩い』と『交流』を創出する拠点づくりを目的として中央公園を整備・管理・運営するもの。
- 「佐世保PPPプラットフォーム」において、市内企業のほか、九州圏内をはじめノウハウを有する大手事業者も参画した意見交換会や異業種交流会を開催
- これらを通じ、市内企業が代表企業及び構成企業を担い、大手企業が協力会社として参画するコンソーシアムが形成され、地域経済が活性化。

事業概要

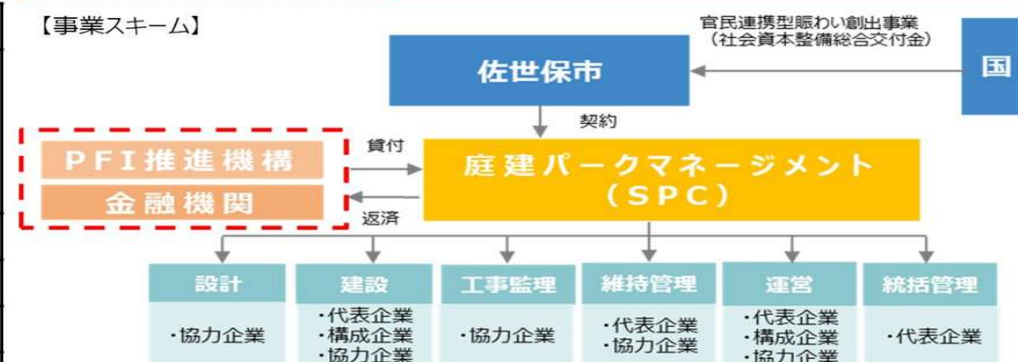
発注者	長崎県佐世保市	
施設概要	【敷地面積】	約5,240㎡（公園面積 約137,000㎡）
	【種別】	屋内遊び場施設、屋外広場、野外遊び場、駐車場、トイレ、自由提案施設（飲食店、食物販売、キャンプ、カフェ等）
事業方式	PFI・BTO方式、Park-PFI	
事業期間	令和2年4月1日から令和22年3月31日まで	
契約金額	1,326百万円（税込み）※当初契約金額	
コンソーシアム	構成数	9（うち市内4、市内以外県内1、県外4）
	代表者数	1（うち市内1）
	構成企業	2（うち市内2）
	協力企業	6（うち市内1、市内以外県内1、県外4）

市内企業の参画に向けた取組・工夫

- 平成28年度に設立した「佐世保PPPプラットフォーム」を活用し、平成29年から2年ほどかけて事業者と意見交換（活用アイデアに関するアンケート、スキームに関する意見交換等）を実施
- 商工会議所を通じた市内企業への周知・案内のほか、プラットフォームの運営委託者のネットワークにより、九州圏内の企業にも参加を呼びかけ
- 「佐世保PPPプラットフォーム」において、異業種交流会を開催し、事業者間ネットワーク形成を推進
- 実施方針等に関する説明会や現地見学会を通して、事業者間のネットワークを形成。

概観・スキーム

【事業スキーム】



【図】屋内あそび場



【図】航空写真



【図】パークダイナー



【図】オートキャンプ場

【人口：約24万人】

- ## 事業概要

発注者	山口県下関市	
施設概要	【延べ床面積】 ○複合施設棟：約2,790㎡ （支所：約240㎡、図書館：約800㎡、コミュニティ施設：約1,450㎡、アトリウム：約300㎡） ○園芸センター棟：約300㎡	
事業方式	PFI・BTO方式	
事業期間	令和4年6月23日から令和22年3月31日まで	
契約金額	3,092百万円（税込み）※当初契約金額	
コンソーシアム	構成数	6（うち市内3、市内以外県内1、県外2）
	代表者数	1（うち市内1）
	構成企業	3（うち市内2、県外1）
	協力企業	2（うち市内以外県内1、県外1）

市内企業の参画に向けた取組・工夫

- 「山口地域プラットフォーム」のセミナーにおいて地域企業のPPP/PFIへの機運を醸成するとともに、3回のサウンディングを実施。
- 同プラットフォームのイベントに参加した市内企業等が連携してコンソーシアムを形成し、提案。
- 落札者決定基準において、市内企業・市内人材の育成・活用等、地域経済に貢献する提案に対し加点評価（配点割合5%）。
- 入札参加資格要件において、維持管理等業務への市内企業の参画を要件化。

概観・スキーム

```

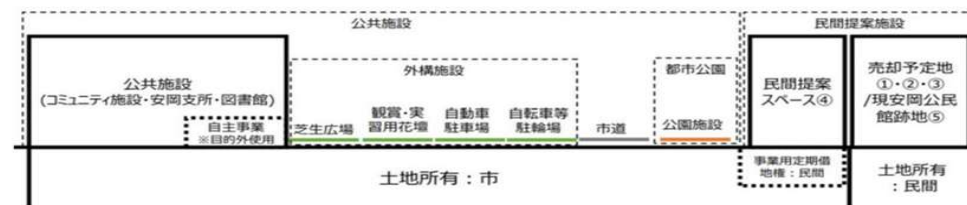
graph TD
    K[国] -- "都市構造再編集中支援事業" --> S[下関市]
    S -- "売買契約・定期借地" --> Y[余剰地の活用  
・代表企業]
    S -- "契約" --> MZG[モア・ザン・グリーン (SPC)]
    F[金融機関] -- "貸付" --> MZG
    MZG -- "返済" --> F
    MZG --> S1[設計  
・協力企業]
    MZG --> S2[建設  
・代表企業  
・構成企業]
    MZG --> S3[工事監理  
・代表企業]
    MZG --> S4[維持管理  
・構成企業]
    MZG --> S5[運営  
・構成企業]
    MZG --> S6[PM  
・代表企業  
・構成企業]
    MZG --> S7[その他自主事業  
・代表企業  
・構成企業]
  
```



【図】施設イメージ



【図】全体配置計画図



ありがとうございました。

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