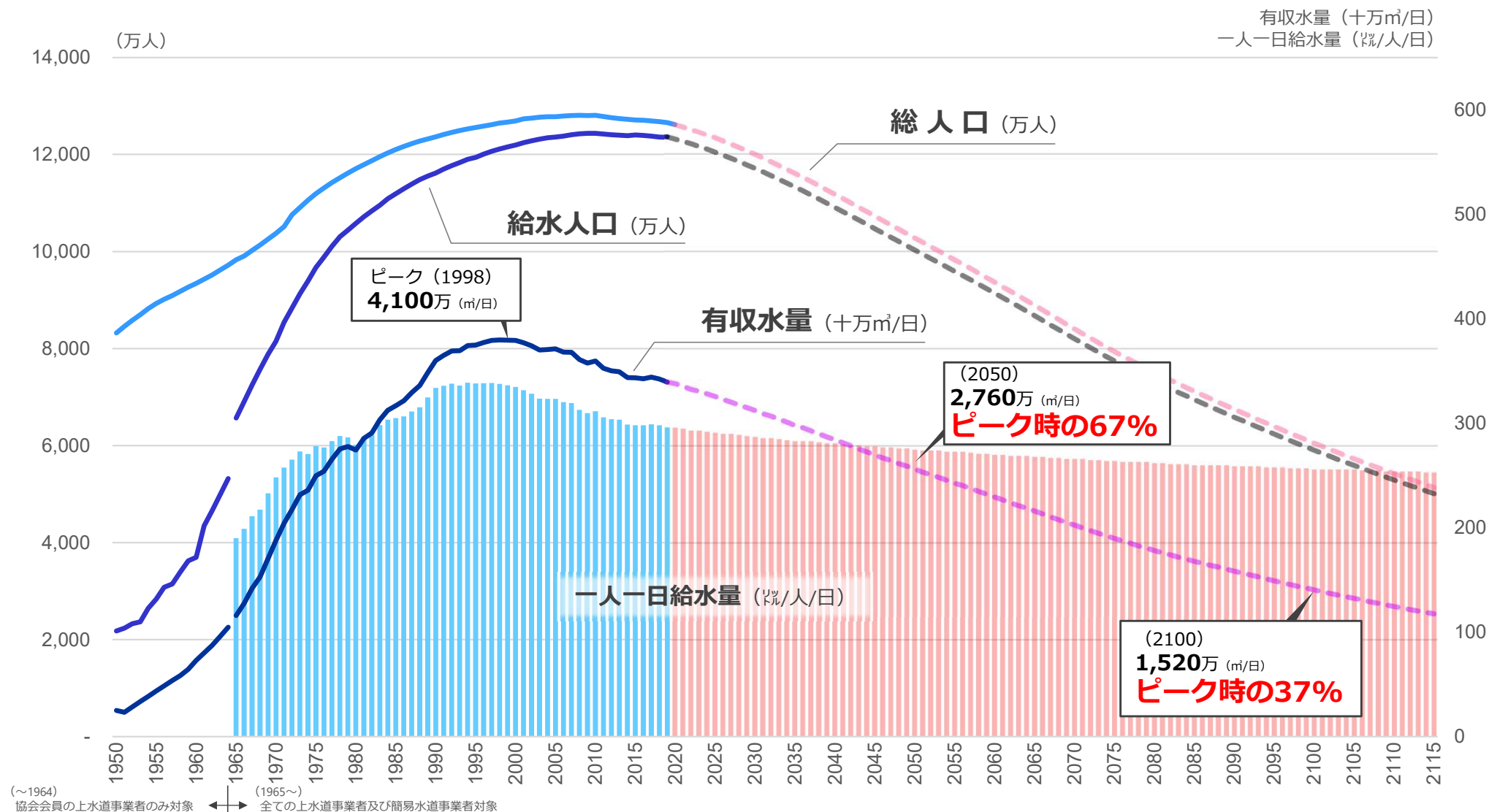

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

人口減少社会の水道事業



※1) 実績値 (～2019) : 水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量 = 有収水量 ÷ 給水人口。
 ※2) 総人口 (2021～2115) : 国立社会保障・人口問題研究所 (平成29年推計「日本の将来推計人口 (超長期推計含)」より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用)
 ※3) 給水人口 (2020～2115) : 最新の2019年度普及率 (97.6%) が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。
 ※4) 有収水量 (2020～2115) : 家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量 = 家庭用原単位 × 給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率 (0.310) で設定した。本推計値は2015実績を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点で差し引き補正して採用。

○ 令和4年度における管路経年化率は23.6%※¹まで上昇、管路更新率は0.64%※²まで低下

※¹ 管路総延長約74万kmに占める法定耐用年数(40年)を超えた延長約17.6万kmの割合
【法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100 (17.6÷74×100=23.6%)】

※² 管路総延長約74万kmに対し、1年間に更新された管路の延長約4,800kmの割合
【更新された管路延長÷管路総延長×100 (0.48÷74×100=0.64%)】

○ 法定耐用年数(40年)を超えた管路(17.6万km)を今後20年で更新(60年を経過する前に更新)する場合、毎年の更新延長約8,800km※³、更新率1.18%※⁴が必要

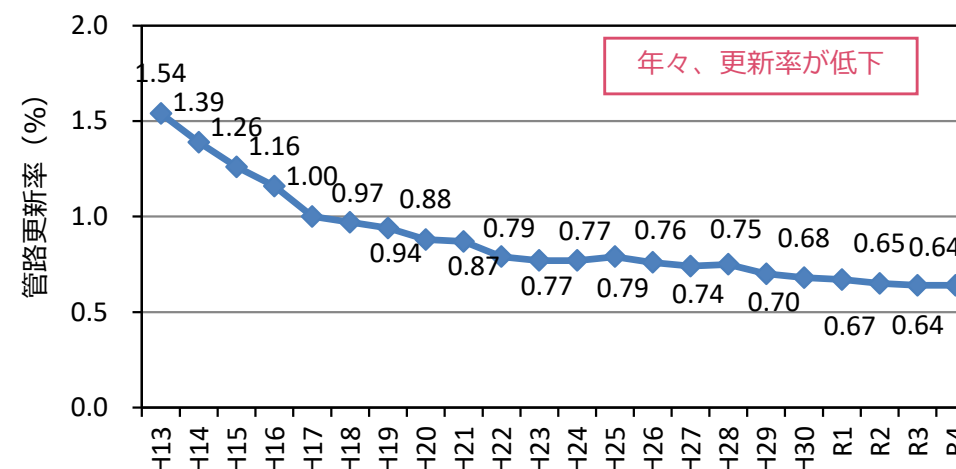
※³ 法定耐用年数(40年)を超えた管路約17.6万kmを今後20年間(令和5～24年度)で更新する1年間あたりの延長
【法定耐用年数を超えた管路延長÷年数 (17.6÷20=0.88km=8,800km)】

※⁴ 法定耐用年数(40年)を超えた管路約17.6万kmを今後20年間(令和5～24年度)で更新する1年間の延長割合
【必要更新延長÷管路総延長×100 (0.88÷74×100=1.18%)】

管路経年化率(%)



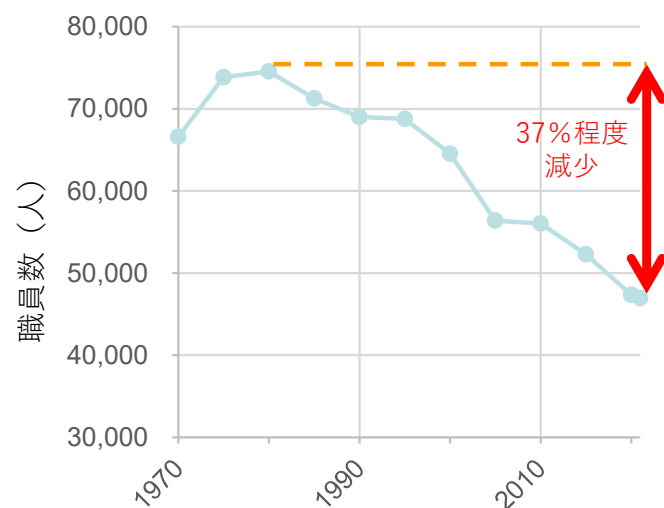
管路更新率(%)



(出典) 水道統計を基に算出

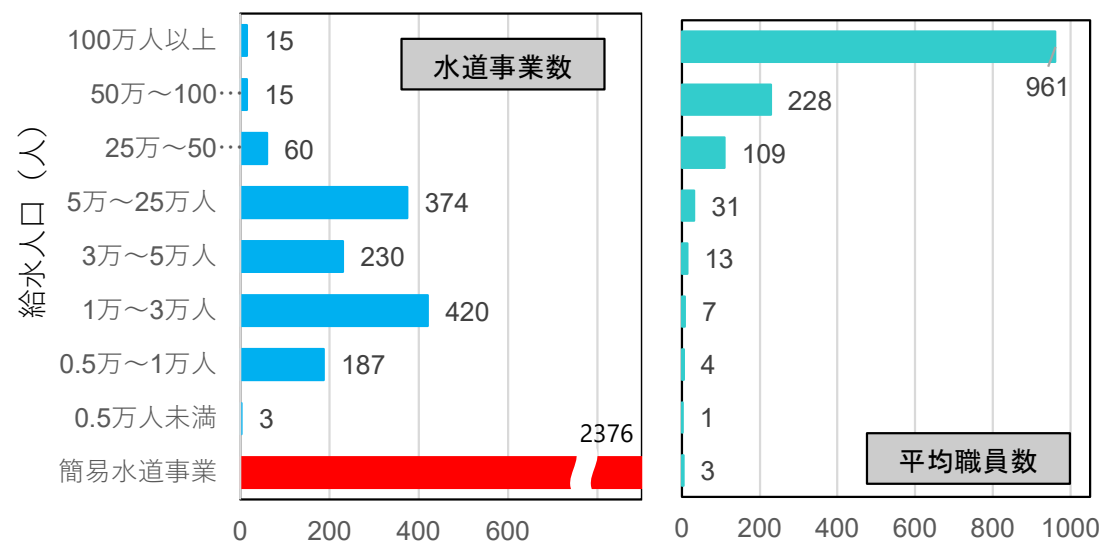
- ・ 全国に約3,800の水道事業が存在。小規模で職員数が少ない水道事業者が非常に多い。
- ・ 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて37%程度減少している。

水道事業における職員数の推移



出典：令和3年度水道統計 ※嘱託職員を除く

給水人口別の水道事業数と平均職員数（令和3年度）



出典：令和3年度水道統計、令和3年度簡易水道統計 ※嘱託職員を除く

- ・ 人口減少や施設の老朽化の増大が顕著となり、ヒト・モノ・カネが不足。
- ・ 各水道事業の基盤強化を図ることが急務。
- ・ H30改正水道法には基盤強化を図るための3つの柱が示されている
- ・ 「官民連携」はそのうちの1つ。

基本方針に示された基盤強化の3本柱

1. 適切な資産管理（アセットマネジメント）

収支の見通しを作成・公表し、水道施設の計画的な更新や耐震化等を進める。

2. 広域連携の推進

人材の確保や経営面でのスケールメリットを活かした市町村の区域を越えた広域的な水道事業間の連携を推進する。

3. 官民連携の推進

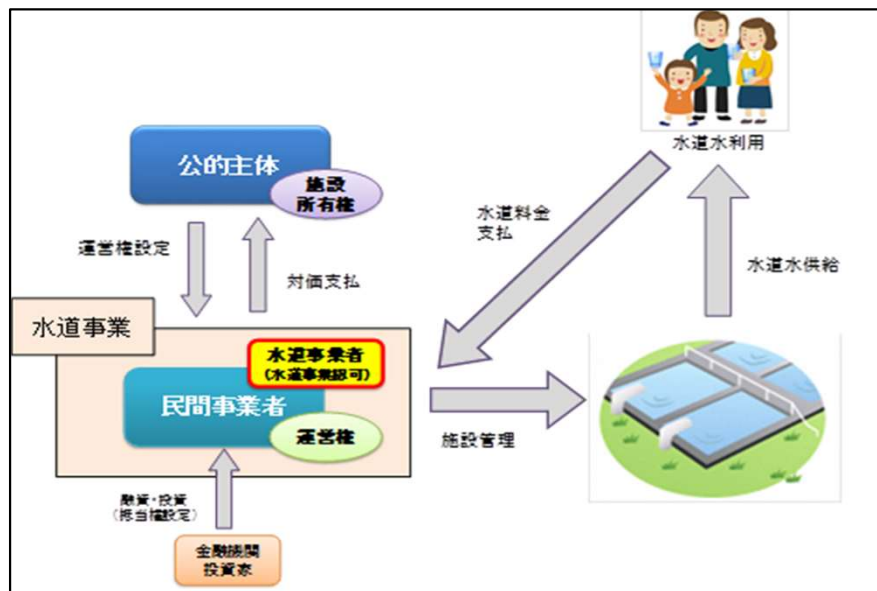
民間事業者の技術力や経営に関する知識を活用できる官民連携を推進する。

■各官民連携手法と民間事業者の実施する主な業務範囲

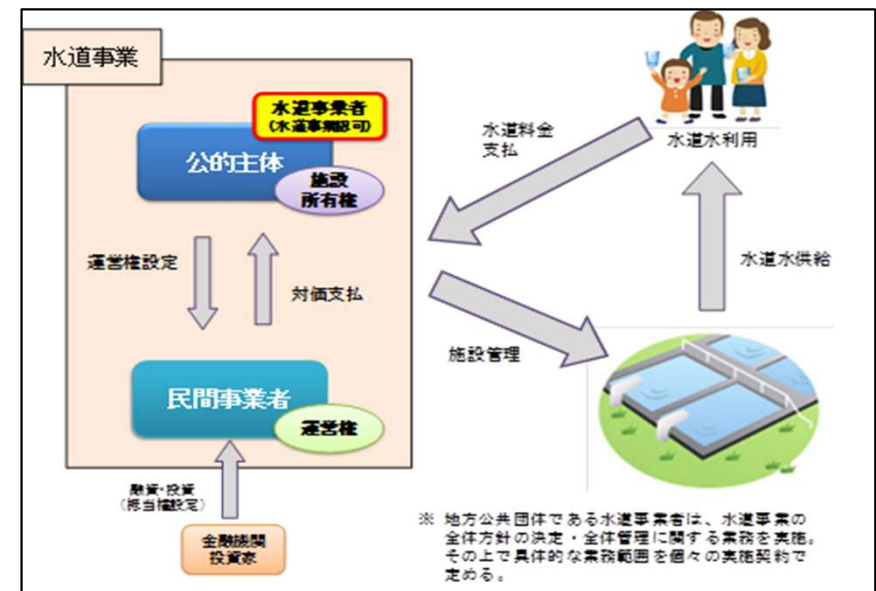
官民連携手法		【事業経営】			
		P F I（コンセッション方式）	P F I（従来方式）	P F I（民間による資金調達）	
契約期間			施設の設計・建設 (Design-Build)	施設の運転・維持管理 (Operate)	
メリット	水道事業者				
メリット	民間企業				

※令和5年度国土交通省水道事業課調べ
※浄水施設のみを対象

- ・コンセッション方式は、PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定する方式。
- ・水道事業等においても、H23年のPFI法改正時よりコンセッション方式の導入が可能となったが、水道事業の「認可」も民間事業者が取得する必要があった（民間事業型）。
- ・H30年の改正水道法において、水道事業の「認可」を官に残したまま施設の運営権を民に設定する方式が可能となった。（地方公共団体事業型）。
- ・R6年7月現在、宮城県の水道用水供給事業のみ



民間事業型の概念図
(平成23年PFI法改正)



地方公共団体事業型の概念図
(平成30年水道法改正)

その他、国土交通省HPにて「水道施設運営権の設定に係る許可に関するガイドライン」について公表していますので、ご参考にして下さい。

(<https://www.mlit.go.jp/common/830005133.pdf>)

宮城県

<事業概要>

- 上工下水一体の「みやぎ型管理運営方式」として、浄水場や処理場の運転管理、薬品・資材等の調達、設備の修繕・更新工事等を業務内容としたコンセッション事業
- 事業期間は20年間

※上水道（水道用水供給事業）の供給対象は25市町村（右図の赤枠内）
 ※上工下水9事業合計で、20年間で約337億円（10.2%）のコスト削減効果見込み（水道用水供給事業で約195億円（11.6%）の見込み）

<経 過>

- 令和元年12月 県議会で実施方針条例案が可決、実施方針を策定・公表（上水道分野では初）
- 令和2年3月 募集要項等を公表
- 令和2年6月～12月 競争的対話を実施
- 令和3年3月 優先交渉権者を選定
- 令和3年7月 県議会において運営権設定の議決
- 令和3年10月 県から厚生労働大臣への許可申請
- 令和3年11月 厚生労働大臣の許可
- 令和3年12月 運営権設定、実施契約締結
- 令和4年4月 事業開始**

みやぎ型管理運営方式の対象

赤い太線で囲んだ範囲（県の水道用水供給エリア）内★印のついた事業が対象です。



（宮城県資料より）

<業務範囲>

県が事業全体を総合マネジメント



- 10

事業件数10年ターゲットの設定

- ・新たに、**重点分野**※1)において10年間で具体化を狙う**事業件数10年ターゲットを設定**。
- ・「**水の官民連携**」等、多様な官民連携方式の導入等により案件形成の裾野拡大と加速化を強力に推進する。

※1) 重点分野：空港、**水道**、下水道、道路、スポーツ施設（スタジアム・アリーナ等）、文化・社会教育施設、大学施設、公園、MICE施設、公営住宅、クルーズ船向け旅客ターミナル施設、公営水力発電、工業用水道

重点実行期間（令和4年度～令和8年度）

昨年
設定

5年件数目標

重点分野合計 **70件**
（コンセッション中心）

新たに
設定

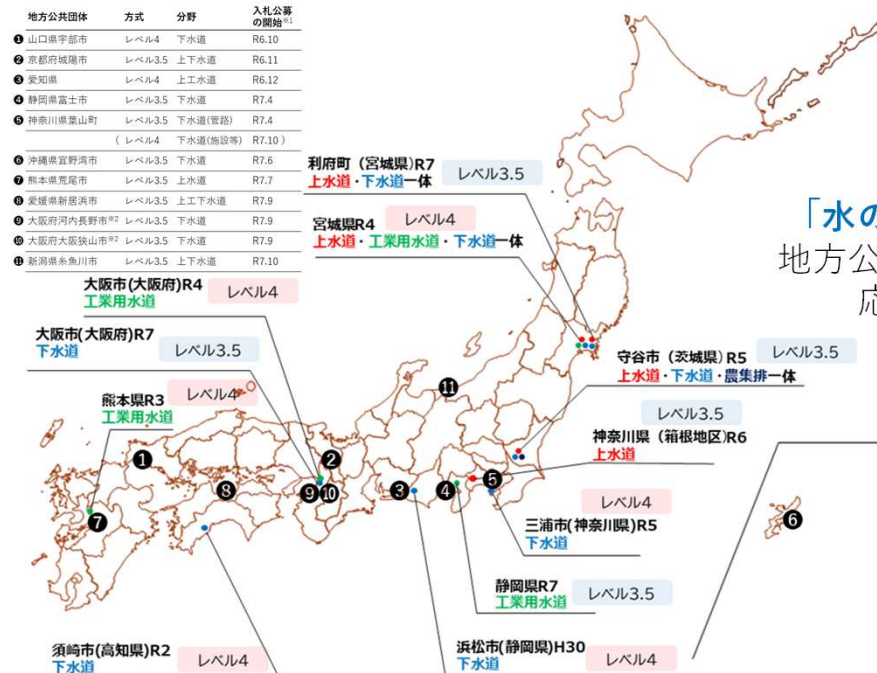
アクションプラン期間 10年（令和4年度～令和13年度）

事業件数**10年ターゲット**

重点分野合計 **575件**
（コンセッションを含む多様な官民連携）

「水の官民連携」の導入による水道分野での官民連携の加速

○ 上下水道分野で、8件が事業実施中、12件が入札・公募手続き中



「水の官民連携」導入による
地方公共団体等のニーズ※2)に
応じた選択肢の拡大

分野名

事業件数10年ターゲット
＜「水の官民連携」＞

水道

100件

下水道

100件

工業用水道

25件

＜「水の官民連携」＞

コンセッションの他、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として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式。

※2) 地方公共団体等のニーズ：

例えば、民間企業への運営権の設定や民間企業による利用料金の収受までは必要としないが、管理や更新を一体的に民間企業に委ねたい場合等。

- 13

1. 官民連携等基盤強化推進事業

【採択基準】

水道事業における官民連携の導入に向けた調査、検討及び計画作成等に関する事業。なお、令和9年度の時限事業とする。

「水の官民連携」を導入するために行う事業については右図のとおりとする。

コンセッション方式	レベル3.5		
	他分野連携 (特に上下水道 一体)	他地方 公共団体連携 (広域・共同)	下水道もしくは 水道分野のみ
上限 5千万円	上限 4千万円	上限 2千万円	
導入可能性調査 (FS)	○	○	○
資産評価 (デューデリジェンス、DD)	○	○	○
実施方針・ 公募資料作成	○	○	×
事業者選定	○	○	×

2. 水道管路緊急改善事業（補助率 1／4、1／2※離島振興地域及び奄美群島において行う場合のみ）

【事業の概要】

布設後40年以上経過した鋳鉄管、石綿管、鉛管、コンクリート管、塩化ビニル管、ダクタイル鋳鉄管、鋼管及びポリエチレン管であって、基幹管路（導水管、送水管、配水本管）に布設されている管路の更新事業。ただし、塩化ビニル管、ダクタイル鋳鉄管及び鋼管については、耐震性の低い継手を有するものに限る。

【採択基準】

次のいずれかに該当する事業であること。

- ① 1ヶ月に10m³使用した場合の家庭用の水道料金が、毎年度別途通知する平均料金よりも高く、給水収益に占める企業債残高（企業債残高／給水収益）が、毎年度別途通知する値よりも高い上水道事業者であること。
- ② ①に該当しない上水道事業者であり、1ヶ月に10m³使用した場合の家庭用の水道料金が、毎年度別途通知する平均料金よりも高く、有収密度が毎年度別途通知する平均値より低い上水道事業者であること。
- ③ ①に該当しない上水道事業者であり、給水収益に占める企業債残高（企業債残高／給水収益）が、毎年度別途通知する値よりも高く、料金回収率が100%以上の上水道事業者であること。
- ④ 水道用水供給事業者であること。

ただし、「水の官民連携」導入のために実施する事業について、1から4の条件は付さない。

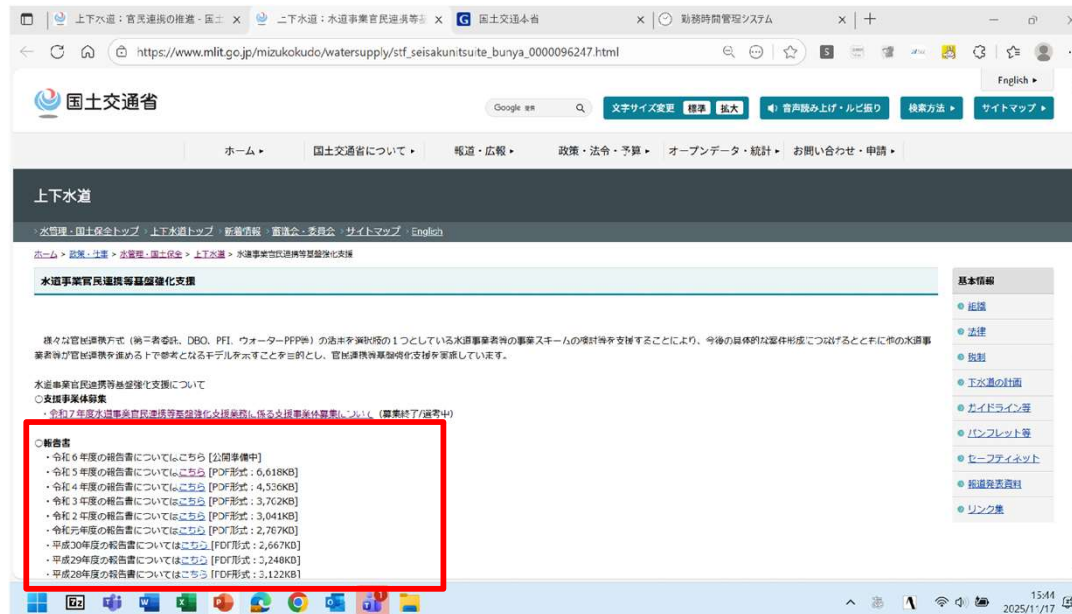
また、コンセッション方式の交付上限は5億円、レベル3.5の交付上限は1億円とする。

- 官民連携の活用を選択肢の1つとしている水道事業者等の**事業スキームの検討等を支援**
- 今後の具体的な案件形成につなげる**とともに他の水道事業者等が官民連携を進める上で**参考となるモデルを示すことが目的。**

○業務内容

- ①現状把握及び官民連携の有効性の確認
- ②事業スキームの抽出
- ③諸条件の整理・検討
- ④官民連携の導入に向けた事業スキームの検討・評価
- ⑤共通の課題抽出

※国土交通省ホームページにおいて成果を紹介



The screenshot shows the official website of the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (MLIT). The page is titled '上下水道' (Water Supply and Sewerage) and features a sidebar with navigation links. The main content area displays a list of support cases for water supply projects. A red box highlights the entry for '令和6年度' (Reiwa 6th year), which includes a link to the project details and a brief description of the support provided.

○支援実績

年度	支援団体
平成27年度	北海道二セコ町、奈良県奈良市
平成28年度	滋賀県近江八幡市、滋賀県竜王町
平成29年度	長野県小諸市
平成30年度	新潟県胎内市
令和元年度	佐賀県伊万里市
令和2年度	三重県桑名市
令和3年度	長野県上田長野地域 (長野県、長野市、千曲市、上田市)
令和4年度	神奈川県山北町
令和5年度	山形県上山市
令和6年度	栃木県壬生町、茨城県五霞町、大阪府枚方市、 山口県萩市、鹿児島県曽於市
令和7年度	福島県須賀川市、静岡県富士市、京都府与謝 野町、香川県広域水道企業団、熊本県上天 草・宇城水道企業団、大分県別府市

基盤強化方策

→水道事業の**基盤強化**が急務

- ① 適切な資産管理（アセットマネジメント）
- ② 広域連携の推進
- ③ **官民連携の推進**

組合せ

- ・ **国における取組を積極的に活用**いただき、「**水の官民連携**」をはじめとする官民連携手法の導入について検討いただきたい。
- ・ **上下一体等の分野間連携**や**他団体との連携**についても可能性を模索していただき、より効率的な官民連携を検討していただきたい。