

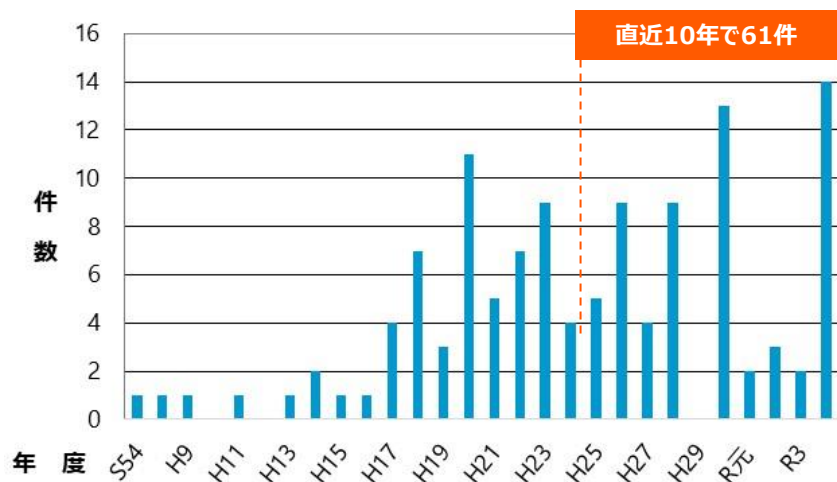
# 官民連携による工業用水道事業の 効率化、最適化に向けて

経済産業省  
工業用水道計画官 湯村 宏祐



- 工業用水道施設の多くは建設から40～50年を経過し、**漏水事故が増加**するなど、**本格的な施設の更新時期を迎えている**。
- 地域経済を支えてきた**工場の閉鎖等により、工業用水の需要が大幅に減少**するケースもある一方、**新型コロナウイルスの悪影響回避や経済安全保障等の観点で、国内でも生産拠点の整備がすすむことに伴い、工業用水の需要増大の可能性**がある。
- 工業用水を取り巻く環境の変化に対して柔軟に対応していくため、**官民連携により民間事業者の技術やノウハウを活用し、業務の効率化、事業の最適化の取組を一層推進していくことが重要**。

## 受水企業の操業に影響した工業用水事故発生件数



※東日本大震災による事故を除く  
(経済産業省調べ(令和5年3月末))

## 主な給水先の撤退発表

給水先	所在地	閉鎖・縮小予定
日本製鉄瀬戸内製鉄所呉地区	広島県 呉市	2023年度上期末日途に休止
JFEスチール東日本製鉄所京浜地区	神奈川県 川崎市	2023年9月を目途に休止
ENEOS和歌山製油所	和歌山県 有田市	2023年10月を目途に停止

(出典) 各社報道発表資料を基に作成

# 【参考】国内の生産拠点整備への支援措置、経済安全保障推進法の成立



- **半導体、蓄電池、ワクチン等の製造に係る国内の生産拠点整備への各種支援措置**に加え、令和4年5月には「**経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（経済安全保障推進法）**」が成立。今後、特定重要物資を指定し、生産基盤の整備や生産技術の導入等の支援が行われる予定。

## 国内の生産拠点整備等への主な支援措置

### サプライチェーン強靱化関連

#### サプライチェーン対策のための国内投資促進事業【令和2年度補正予算等5,168億円】

生産拠点の集中度が高く、サプライチェーンの途絶によるリスクが大きい重要な製品・部素材、または国民が健康な生活を営む上で重要な製品・部素材について、国内における生産拠点整備等への補助。

### 半導体関連

#### 先端半導体の国内生産拠点の確保【令和3年度補正予算6,170億円】

5G促進法（特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入に関する法律）に基づく認定を受けた先端半導体の生産施設整備等計画の実施に必要な資金の補助。

#### サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業【令和3年度補正予算470億円】

需給逼迫がもたらす国民生活や経済活動への影響が大きく、安定供給の必要性が高い半導体（マイコン、アナログ、パワー等半導体）の製造設備の入替・増設費等への補助。

### 蓄電池関連

#### 蓄電池の国内生産基盤確保のための先端生産技術導入・開発促進事業【令和3年度補正予算1,000億円＋令和4年度当初予算15億円】

先端的な蓄電池・材料・部材の生産技術、リサイクル技術を用いた大規模製造拠点を国内に立地する事業者に対し、そのために必要となる建物・設備への投資及びこうした生産技術等に関する研究開発に要する費用を補助。

### ワクチン関連

#### ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業【令和3年度補正予算2,274億円】

平時はワクチン以外のバイオ医薬品を製造し、感染症パンデミック発生時にワクチン製造へ切り替えられるデュアルユース製造拠点に係る設備投資費用を補助。また、医薬品製造に必要な部素材の製造拠点等の整備に係る設備投資費用を補助。

### ロシア・ウクライナ関連

#### 戦略物資・エネルギー安定供給確保のためのサプライチェーン強靱化（半導体製造プロセス用ガス、パラジウム、石炭等の原材料安定供給対策）【令和4年度予備費予算50億円】

ロシア・ウクライナからの供給途絶により、我が国サプライチェーンの途絶によるリスクが大きい重要な原材料等（半導体製造プロセス用ガス、パラジウム、石炭等）について、国内での生産拠点等を整備しようとする場合に、その設備導入に要する費用を補助。



- 工業用水道事業においてコンセッション方式（公共施設等運営事業）導入に係る手続きを明確化するため、関係省令等を改正（平成29年3月31日施行）。

## 工業用水道事業法施行規則（経済産業省令）

- **事業申請書の添付書類の明確化**

運営権者が工業用水道事業の許可申請（及び変更申請）を行う際に、運営権者と地方公共団体との責任分担等について国が確認する観点から、申請書の添付書類に「**公共施設等運営権実施契約書の写**」を追加した。

- **供給規程の届出書類の明確化**

公共施設等運営事業を実施する場合であって、地方公共団体が工業用水道事業者として供給規程の設定（及び変更）を行う場合に、届出書の添付書類に「**公共施設等運営権実施契約書の写**」を追加した。

- **事業の休廃止届出（申請）書に、休止期間と休廃止時の理由を明記する欄の追加**

運営権者が許可を取得する際、公共施設等運営権の存続期間に対応して地方公共団体が休止期間を設定するとともに、公共の利益が阻害される（受水企業の操業等への影響等）おそれがないと認められることを国が確認できるようにするため、休止・廃止の届出（許可申請）書の様式を改めた。

## 工業用水道料金算定要領（経済産業省告示）

- **供給規程の認可に係る料金算定の明確化**

運営権者が供給規程の認可を取得する場合に、料金の設定に当たっては、工業用水道料金算定要領の定めによることを明確化するとともに、工業用水道事業者が民間の運営権者となる場合を想定し、総括原価方式を採用している他の事業の例を踏まえて、「**配当金**」及び「**法人税等**」を総括原価の費用として追加した。

## 工業用水道事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等について（経済産業大臣訓令）

- **許可に係る審査基準に公共施設等運営事業の実施関係を含むことの明確化**

地方公共団体以外の者の許可に係る審査基準については、公共施設等運営事業の実施に係る場合も同審査基準を用いることを、審査における明確化の観点から改めて明記した。



手法		特性	工業用水道での活用業務等	事業（開始時期）
PFI	コンセッション	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存の施設の所有権を公共が保持したまま、施設の<b>運営権を民間事業者に設定</b>する方式</li> <li>● 民間事業者は<b>利用料金を収受し、運営</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業全般の運営権を設定し、<b>民間事業者が工業用水道事業者</b>となり事業を運営</li> </ul>	<p>【事例1】大阪市工業用水道特定運営事業 (令和4年4月～)</p>
	BTO (Build Transfer Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者が施設等を建設し、完成後に公共に所有権を移転し、民間事業者が運営を行う方式</li> <li>● 民間事業者の資金を活用（公共は建設及び運営に係る費用は<b>事業期間を通して分割して支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工業用水道事業のうち、施設の運転や維持管理、更新等に運営権を設定</li> <li>● <b>公共は、引き続き工業用水道事業者として</b>受水企業への供給責任を負う</li> </ul>	<p>【事例2】熊本県有明・八代工業用水道運営事業 (令和3年4月～)</p> <p>【事例3】宮城県上工下水一体官民連携運営事業 (令和4年4月～)</p>
DBO (Design Build Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者に、公共施設等の<b>設計・建設に加え、維持管理・運営等</b>も一括発注にて委託する方式</li> <li>● 資金調達は公共が負担（公共は建設費用は<b>竣工までに支払い、運営費用は毎年度支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水処理施設の更新や非常電源設備等の整備の整備と運営</li> </ul>	<p>〔埼玉県〕大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業※（平成16年12月～）</p> <p>〔愛知県〕知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業※ (平成18年4月～) 他2件</p>	
DB (Design Build)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者に、公共施設等の<b>設計・建設のみ</b>を一括発注にて委託する方式</li> <li>● 資金調達は公共が負担（公共は建設費用は<b>竣工までに支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 配水施設（調整池、配水ポンプ）の更新</li> </ul>	<p>〔川崎市〕平間配水所調整池更新 (平成26年2月～) 他2件</p>	
指定管理者制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共が所有権と最終的な運営権限を保持したまま、管理を民間事業者に代行させる方式（地方自治法に基づく<b>行政処分</b>）</li> <li>● <b>施設の設置目的の達成を優先</b>し、客観的な評価は必ずしも求められない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浄水場、管路等の運転管理を民間事業者に委任</li> </ul>	<p>秋田県工業用水道の指定管理 (平成27年4月～) 他1件</p>	
包括的民間委託	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性能発注方式、複数年契約により、<b>複数の施設・業務を包括的に委託</b>する方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取水施設、浄水施設、配水施設等の運転管理、維持管理</li> </ul>	<p>〔松山市〕市之井手浄水場における上水道・工業用水道事業の運転管理※ (平成24年4月～) 他25件</p>	

# 【事例1】大阪市工業用水道事業の概要（コンセッション事業導入の背景）



- 西大阪地域を中心に地盤沈下が激しくなったことから、地下水の汲み上げを抑えるため、昭和29年に工業用水道施設を整備。
- 老朽化により施設の更新需要が年々増大する中、工業用水需要は減少し、将来、経営収支は悪化する見通し。

【課題】・水の合理的利用の進展等により、**水需要及び給水収益は減少傾向**

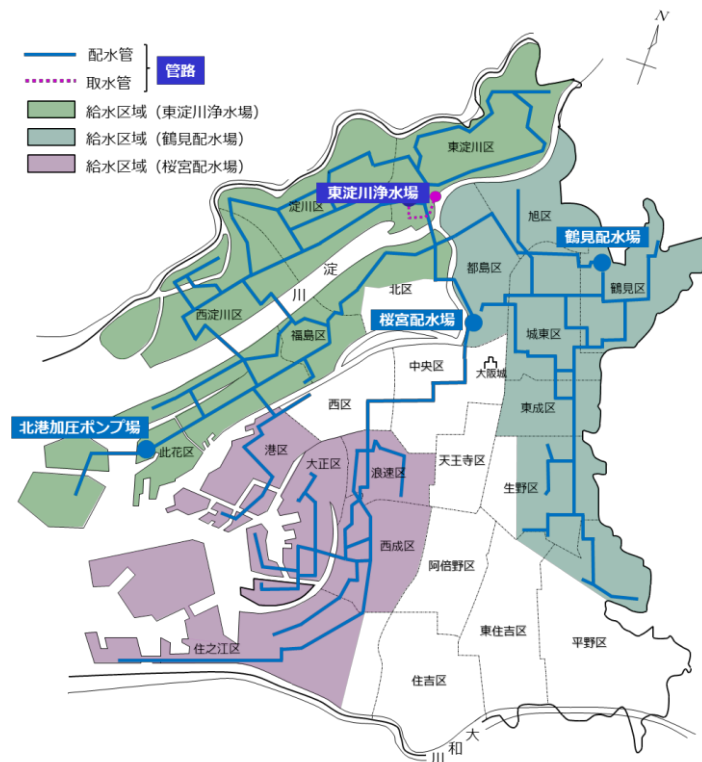
・ **大口受水企業の撤退による収益悪化のリスク**を懸念

・ 埋設管路のうち約78%が法定耐用年数40年を超過しているなど、**今後の更新需要は増大**

⇒ **更新投資の平準化等による経営改善**を含め、PPP/PFI 手法による抜本的な経営改革を検討

令和4年3月末時点

大阪市工業用水道	
給水区域	都島、福島、此花、港、大正、浪速、西淀川、淀川、東淀川、東成、旭、城東、鶴見、西成区の全域 北、生野、住之江、東住吉、平野区の一部地域
水源	琵琶湖・淀川(一級河川)
給水開始	昭和29年6月
給水能力	151,000m <sup>3</sup> /日
給水事業所数	277社 (341工場)
日平均給水量 (実給率)	53,905m <sup>3</sup> /日 (35.7%)



(出典) 大阪市提供資料



# 【事例1】大阪市工業用水道特定運営事業の概要



- 工業用水道施設全般に運営権を設定（期間：10年（最大10年延長）、運営権対価：5億円）。  
**民間事業者が工業用水道事業者として事業許可を取得し、工業用水道事業全般を運営。**

※大阪市は、工業用水道事業を休止。

⇒ 運営権者：**みおつくし工業用水コンセッション（株）**

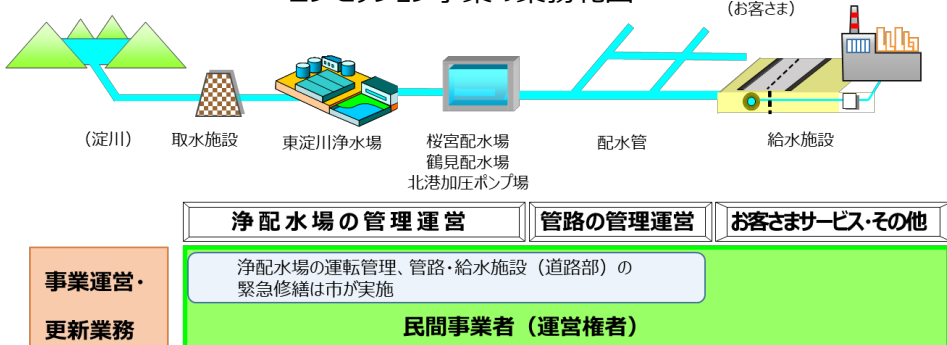
出資企業：**前田建設工業（株）**、日本工営（株）、西日本電信電話（株）、東芝インフラシステムズ（株）

- 「状態監視保全」による合理的な更新、新規需要開拓等による収益性の向上により、VFMとして、10年間で**32.1億円（▲17.4%）の削減効果**と試算。

⇒ みおつくし工業用水コンセッション（株）の主な提案

- ① 管路の**状態監視保全による合理的な更新投資の判断**（法定耐用年数による更新から状態監視により劣化状態に応じた更新）
- ② **収益性の向上**（新料金プランや新規開始支援策の導入による**新規需要開拓**）

## コンセッション事業の業務範囲



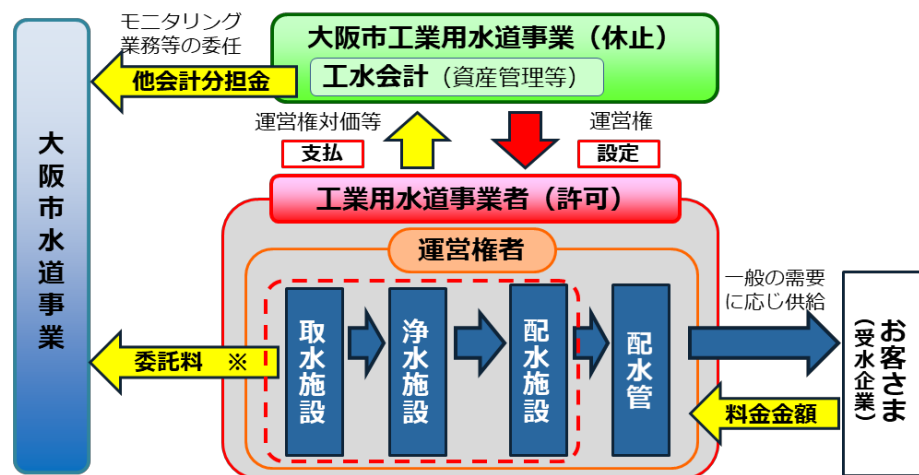
### ◇公共施設等の運営に関する事業

- ・ 工業用水の供給
  - ・ 浄水場、配水場、管路の管理運営
  - ・ 災害及び事故への対応
- 等

### ◇附帯事業

- ・ 給水施設に関する業務

## 大阪市と運営権者の役割分担



※浄配水場の運転管理及び水質管理を大阪市水道事業へ委託



- 有明工業用水道事業及び八代工業用水道事業は、昭和39年に有明・不知火地域が新産業都市に指定されたことを機に整備、昭和50年代初期に工業用水の供給を開始したが、**想定していた重厚長大型の企業立地が進まず、契約水量が低迷**。

**【課題】**・事業開始から40年以上が経過し、**今後、施設の更新・改修費用が必要**

※40年間で、有明工業用水道：約142億円、八代工業用水道：約73億円と試算

- ・契約水量の低迷に加え、ダム負担金の増加等により、一般会計から借入が必要となるなど、**抜本的な経営改善が必要**
- ・専門技術や経験を有する技術系職員が減少する中、**事業運営を担う人材の確保が必要**

⇒ **事業の経営基盤強化**を図る方策の一つとして、コンセッション方式を検討

令和4年4月1日時点

	有明工業用水道※1	八代工業用水道※2	苓北工業用水道
給水区域	名石浜工業用地 長洲工業用地 荒尾産業団地	八代臨海工業用地	九州電力苓北発電所 内田工業団地
水源	菊池川（一級河川） 竜門ダム	球磨川（一級河川）	都呂々川（二級河川） 都呂々ダム
給水開始	昭和50年6月	昭和52年4月	平成5年8月
給水能力	33,860m <sup>3</sup> /日	27,300m <sup>3</sup> /日	7,200m <sup>3</sup> /日
給水事業所数	14社	25社	2社
契約水量 (契約率)	14,822m <sup>3</sup> /日 (43.8%)	10,373m <sup>3</sup> /日 (38.0%)	7,060m <sup>3</sup> /日 (98.1%)



※1 工業用水道施設は配水本管や支管を除き、熊本県、福岡県、荒尾市及び大牟田市との共同施設であり、熊本県が委託を受けて施設を管理。

※2 取水施設から浄水場までの導水路及び管路は、熊本県、八代平野土地改良区、上天草・宇城水道企業団及び民間企業2社（日本製紙㈱、KJケミカルズ㈱）との共同施設であり、委託を受けて八代平野北部土地改良区及び熊本県が施設を管理。



# 【事例2】熊本県有明・八代工業用水道運営事業の概要



- 有明工業用水道事業、八代工業用水道事業において、**熊本県が所有権を有する施設（一部を除く）**にコンセッション方式における運営権を設定（期間：20年、運営権対価：0円）。

⇒ 運営権者：**ウォーターサークルくまもと（株）**

出資企業：**メタウォーター（株）**、（株）熊本県弘済会、メタウォーターサービス（株）、西日本電信電話（株）、（株）ウエスコ

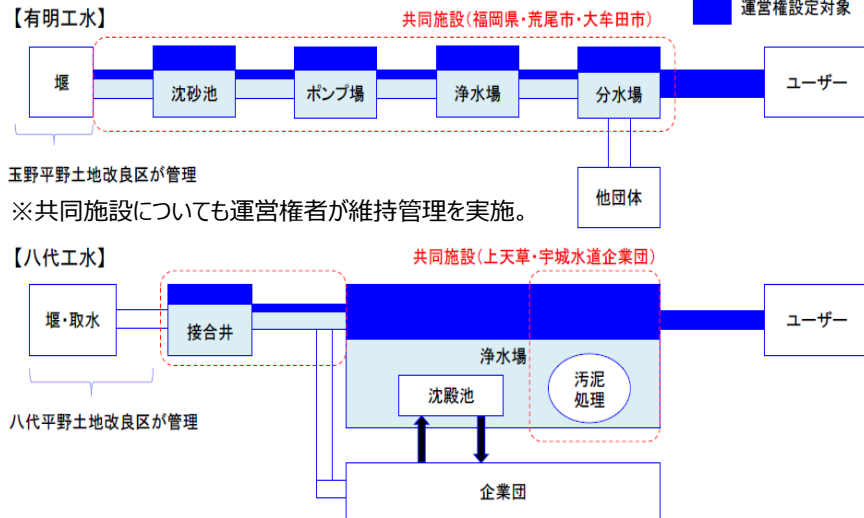
- 長期にわたり施設更新及び維持管理業務の一体的かつ計画的な実施による事業費等の削減により、VFM※として、**15.2億円（▲5.1%）の削減効果**と試算。

※ Value For Money：従来方式と比較し、PFI方式により削減される総事業費を示す指標

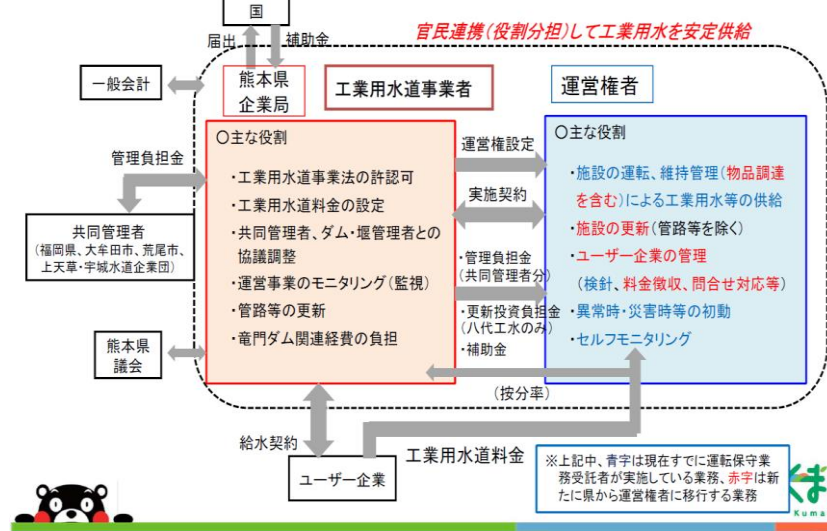
⇒ **ウォーターサークルくまもと（株）**の主な提案

- ①専門技術を駆使したアセットマネジメント（**費用対効果の高い維持管理**）
- ②柔軟な事業計画（**過度な長期固定契約を避け**、事業環境の変化を踏まえて柔軟に対応）
- ③**ICTを活用した先進的事業運営**（クラウド集中監視、スマートメーターを用いた管路の可視化による運転管理の効率化）

## コンセッション事業の対象施設



## 熊本県と運営権者の役割分担



※熊本県は、引き続き、工業用水道事業者として料金設定や管路の更新を行う。

# 【事例3】宮城県工業用水道事業の概要（コンセッション事業導入の背景）



- 宮城県では、水道用水供給事業、工業用水道事業、流域下水道事業を運営してきたが、**人口減少や節水型社会の進展による供給・処理水量の減少、施設・管路の大規模更新、職員減少による専門技術の継承**等が課題。

**【課題】**・ 人口減少や節水型社会の進展による**需要量及び給水収益の低下**

- ・ 管路及び施設の**大規模な更新需要**（今後30年間で200億円）
- ・ 専門的な技術や経験を持った**職員の確保および継承**

⇒ **上工下水道事業を一体に、民間の力を最大限活用し、経費削減等による経営基盤の強化**を目指し、コンセッション方式を検討

令和2年3月末時点

	仙塩工業用水道	仙台圏工業用水道	仙台北部工業用水道
給水区域	仙台市・塩竈市・多賀城市・富谷市・七ヶ浜町・利府町・大和町	仙台市・多賀城市・七ヶ浜町・名取市・利府町	大崎市（旧古川市・旧三本木町）・加美町（旧中新田町）・大和町・大衡村
水源	大倉川・大倉ダム（一級河川）	名取川水系碁石川・釜房ダム（一級河川）	鳴瀬川水系鳴瀬川・漆沢ダム（一級河川）
給水開始	昭和36年11月	昭和51年10月	昭和55年4月
給水能力	100,000m <sup>3</sup> /日	100,000m <sup>3</sup> /日	58,500m <sup>3</sup> /日
給水事業所数	42社	15社	15社
契約水量（契約率）	27,930m <sup>3</sup> /日（27.9%）	41,950m <sup>3</sup> /日（42.0%）	20,280m <sup>3</sup> /日（34.7%）



（出典）宮城県提供資料



- これまでの委託契約等では民間活力を十分に活かせなかったため、民間活力を最大限に発揮できるよう、**上工下水9事業を一体（スケールメリットの拡大）**とし、**長期（人材育成、技術継承・革新が可能）**にわたる運営権を設定（期間：20年、運営権対価：10億円（うち、工水0.9億円））。

⇒ 運営権者：**（株）みずむすびマネジメントみやぎ**

出資企業：**メタウォーター（株）、**ヴェオリア・ジェネツ（株）、オリックス（株）、（株）日立製作所、（株）日水コン、（株）橋本店、（株）復建技術コンサルタント、産電工業（株）、東急建設（株）、メタウォーターサービス（株）

- 新技術の導入による業務効率化、設備監視体制の強化を通じた効率的な修繕・更新等により、VFMとして、**20年間で337億円※（▲10.2%）の削減効果**と試算。

※上水 195億円、**工水 47億円**、下水 96億円

⇒ **（株）みずむすびマネジメントみやぎの提案における主なコスト削減項目**

- ①人件費の削減（ICT機器の導入や業務の効率化による**組織体制の最適化**）
- ②動力費の削減（下水処理場における高効率装置の導入による**消費電力（電力費）の削減**）
- ③更新投資の削減（法定耐用年数で判断せず、センサー類を活用した設備監視による**更新や整備を最適化**）

コンセッション事業の業務範囲



**みやぎ型管理運営方式 対象9事業**

（事業区域が重なる、水道用水供給2事業、工業用水道3事業、流域下水道4事業）

● **水道用水供給事業（2事業）**

- 大崎広域水道事業
- 仙南・仙塩広域水道事業

● **工業用水道事業（3事業）**

- 仙塩工業用水道事業
- 仙台圏工業用水道事業
- 仙台北部工業用水道事業

● **流域下水道事業（4事業）**

- 仙塩流域下水道事業
- 阿武隈川下流流域下水道事業
- 暗瀬川流域下水道事業
- 吉田川流域下水道事業

※みやぎ型対象外の流域下水道事業（3事業）

- 北上川下流流域下水道事業
- 追川流域下水道事業
- 北上川下流東部流域下水道事業

宮城県と運営権者の役割分担

業務内容	役割分担		備考
	これまで	みやぎ型	
事業全体の総合的管理・モニタリング	県	県	変わらず
浄水場等の運転管理	民間	民間	既に30年近く、民間事業者が実施
薬品・資材の調達	県	民間	民間に移動
設備の修繕・更新工事	県	民間	民間に移動
水道法に基づく水質検査	県	県	変わらず
管路の維持管理 / 管路・建物の更新工事	県	県	変わらず

※流域下水道事業の対象事業については、水道用水供給事業・工業用水道事業と区域が重複する4事業が一体運営の効果が最も高いと判断

- PPP/PFIの推進に向け、PFI推進会議※において「PPP/PFI推進アクションプラン」を策定。

※PFI法に基づき2011（平成23）年に設置（会長：内閣総理大臣、メンバー：全国務大臣）。  
PPP/PFI推進に向けた基本方針やアクションプランを策定。

- アクションプラン（令和5年改定版）では、水分野における新たな民間活用方式として、**ウォーターPPP（コンセッション方式と管理・更新一体マネジメント方式）を定義**。工業用水道分野においては、**ウォーターPPPをはじめとする多様なPPP/PFIについて、2026（令和8）年度までの目標（3件）に加え、2031（令和13）年度までに25件の具体化を目指すことが新たに求められた**。

## PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版: 2023（令和5）年6月2日決定）～抜粋～

### 【工業用水道分野における取組】

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（両者を総称して「ウォーターPPP」という。）をはじめとする多様なPPP/PFIを活用し、民間の創意工夫による良質なサービスの提供、収入の増加や経費の縮減による財政負担の軽減を図るため、2026（令和8）年度までに3件の具体化を目標とする。さらに、2031（令和13）年度までに25件の具体化を狙う。これらの目標等を踏まえ、以下の施策等に取り組む。

### 【具体的施策】

- **工業用水道施設の整備等に係る国費支援に関して、ウォーターPPP導入を要件化することについて検討し、令和5年度中に結論を得る。**
- 地方公共団体におけるウォーターPPPをはじめとする多様なPPP/PFIの導入検討費用を支援する。
- ウォーターPPPの導入検討の促進に資するよう、「工業用水道事業におけるPPP/PFI導入の手引書」を改訂し、地方公共団体等に周知する。
- 先行事業において、円滑な事業運営を行えるよう、情報提供や助言等により継続的な支援を行うとともに、意見交換を通じて得られる運営上の課題や導入効果を検証する。
- 先行事業の事例、上記の手引書、令和4年度に策定した公共施設等運営事業の契約書及び要求水準書のひな形により、ウォーターPPPの導入検討について、トップセールス等の働きかけを実施する。
- 全国各地で官民連携推進協議会や地域懇談会等を活用し、上記の検証結果及びウォーターPPPについて情報提供を行い、ウォーターPPP等の導入検討を促進するための啓発活動を実施する。
- デジタル技術を用いて、広域化と民間活用を一体的に推進する事業モデルについて周知し、地方公共団体等における導入検討を促進する。

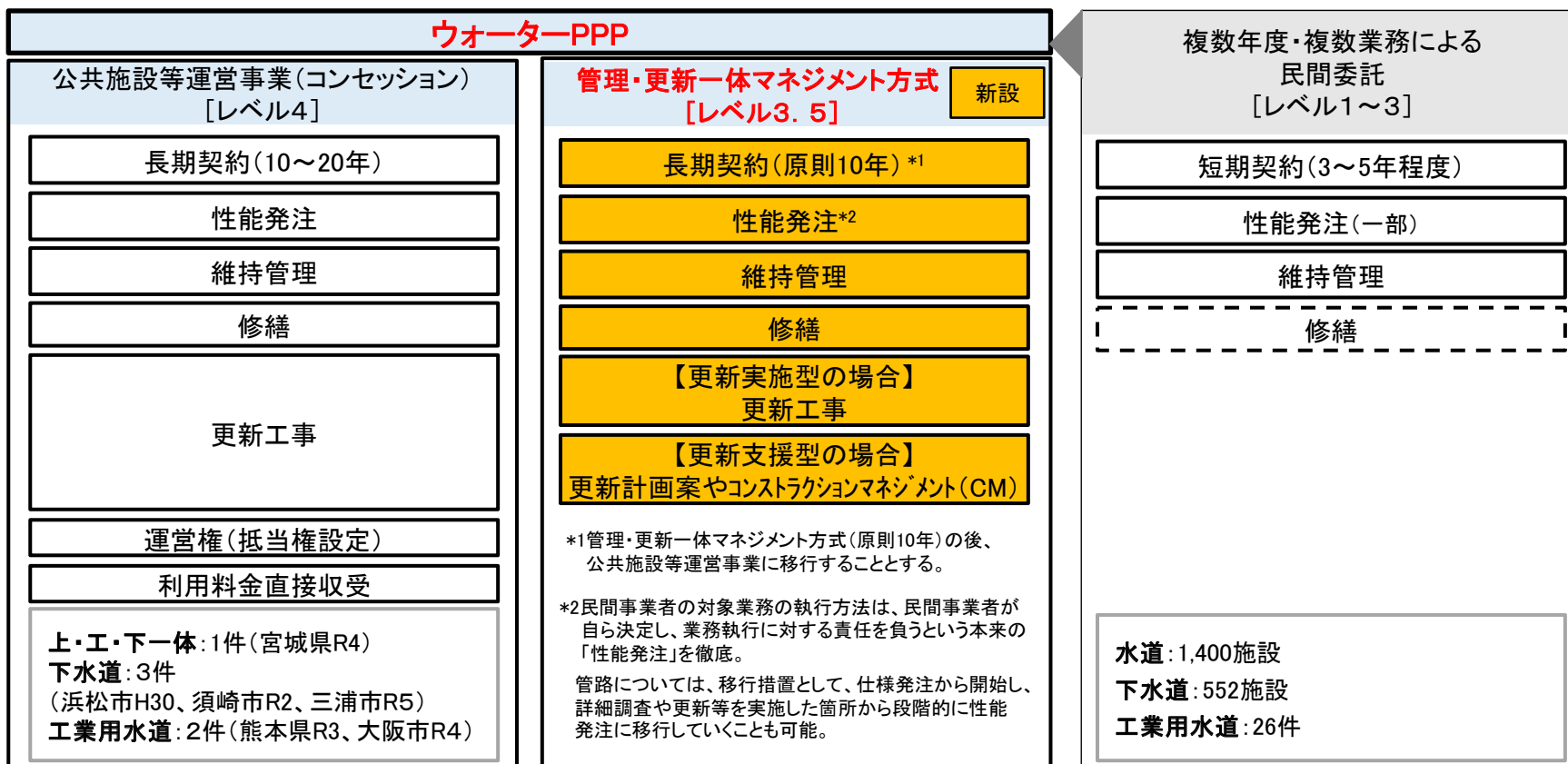




- PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改正版）では、上工下水道分野において、**公共施設等運営事業への移行を目指した官民連携の裾野拡大**に向け、公共施設等運営事業に準ずる効果が期待できる官民連携方式として「**管理・更新一体マネジメント方式**」を新たに区分
- PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間（2022年度～2031年度）において、**公共施設等運営事業と管理・更新一体マネジメント方式を併せた「ウォーターPPP」の導入拡大を図る。**

[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





- **アクションプラン（令和5年改定版）の目標達成に向けて、事業規模や施設の老朽化の程度など、各事業の状況を踏まえた働きかけ等を実施していく。**
  - ・ 規模の大きい事業については、補助金採択に当たりウォーターPPPの導入を要件化
  - ・ 施設の老朽化が進んでいる事業や既に包括委託等を実施している事業など、民間活用の可能性が高いと見込まれる事業については、事業者への個別訪問等を重点的に行い、ウォーターPPPの導入を促進

事業規模（10億円以上）  
22事業

工業用水道事業費補助金制度を見直し、  
ウォーターPPP導入を補助金採択の要件化  
（2028（令和10）年度補助金から適用）

すべての事業を対象とする促進に向けた環境整備

工業用水道事業費補助金によるPPP/PFIの  
導入検討費用の支援（2023（令和5）年  
度開始）

施設の老朽化が進行  
25事業※

事業者への個別訪問等を重点的に実施  
直接・繰り返してウォーターPPPの導入を働きかけ  
2022（令和4）年度から先行的に実施  
2023（令和5）年度中に35事業の働きかけを  
完了予定

PPP/PFI導入の手引書（2021（令和3）  
年8月策定）  
ウォーターPPP方式を反映した改定を予定

コンセッション方式の契約書及び要求水準書の  
ひな形の提供（2022（令和4）年度実施  
済）

※ 給水開始から60年が経過し、管路の  
50%以上が法定耐用年数（40  
年）を超えている事業（2026年度  
時点）。なお、25事業のうち5事業  
は、事業規模が10億円以上。

既に包括委託等による  
民間活用を実施  
15事業

全国6ブロックで開催する「地域懇談会」にお  
けるウォーターPPP導入の働きかけ

デジタル技術を活用した広域化・民間活用一  
体モデルの普及促進

- 一定の事業規模（料金収入10億円以上等）を超える事業については、ウォーターPPPの導入を補助金採択の要件とする（事業者の準備期間を考慮し、2028（令和10）年度予算より適用）。
- ただし、既存のPPP/PFIの契約期間中である事業、施設を再編中の事業、ウォーターPPPの導入可能性調査を実施したものの、民間企業の参入意向が確認できなかった事業は対象外とする。

## 工業用水道事業費補助金※におけるウォーターPPP導入の要件化

※ 災害復旧事業は除く

### 対象事業

- 民間企業が事業を運営することを考慮し、事業規模として、料金収入10億円以上（料金収入10億円～15億円未満の事業は経常収益3.5億円以上）の工業用水道事業

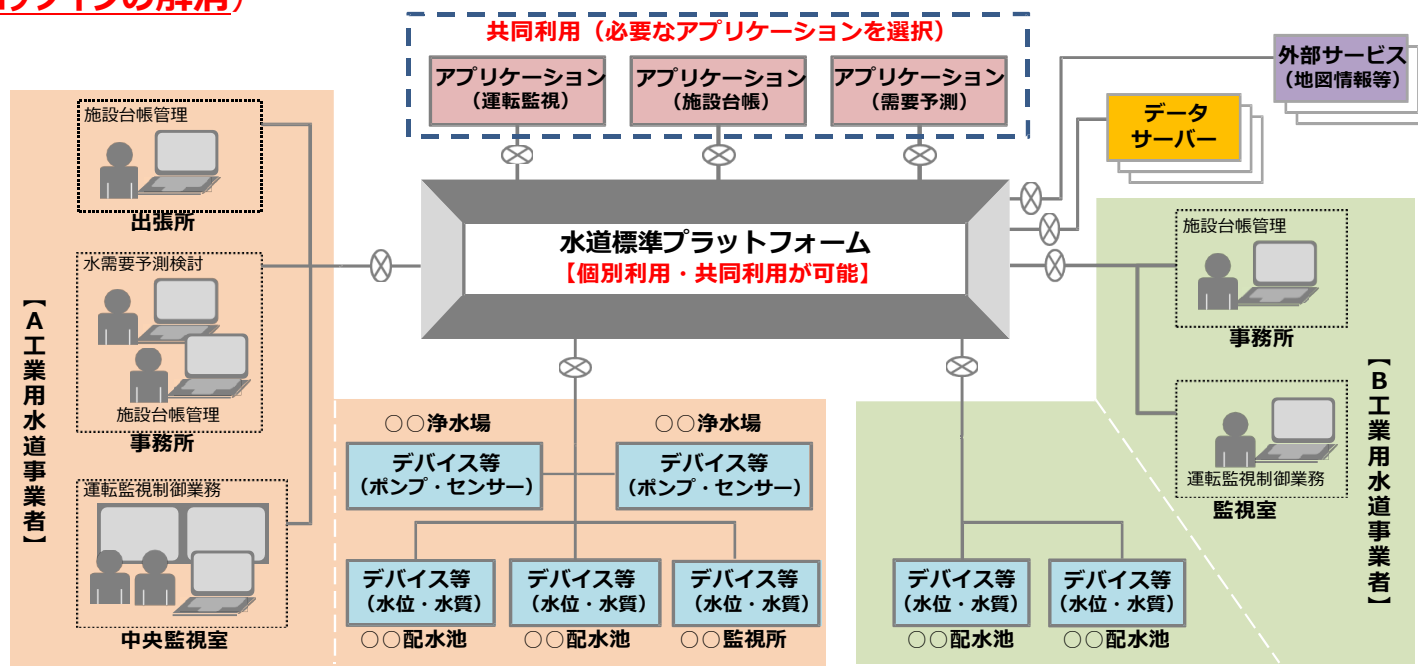
### 要件化の内容

- 補助金採択にあたり、ウォーターPPPの導入決定を要件とする。
- ウォーターPPPの導入を決定するまでに必要な準備期間（導入可能性調査に要する期間等）を考慮し、2028（令和10）年度予算から適用する。
- ただし、以下の工業用水道事業は直ちに適用しない。
  - ① 既存のPPP/PFIの契約期間中の事業  
2023（令和5）年度以前に締結した契約が完了する年度以降に適用
  - ② 施設の統廃合など再編に取り組む事業  
再編の完了以降に適用
- 導入可能性調査の結果、複数の民間企業の参入意向が確認できなかった場合は適用しない。

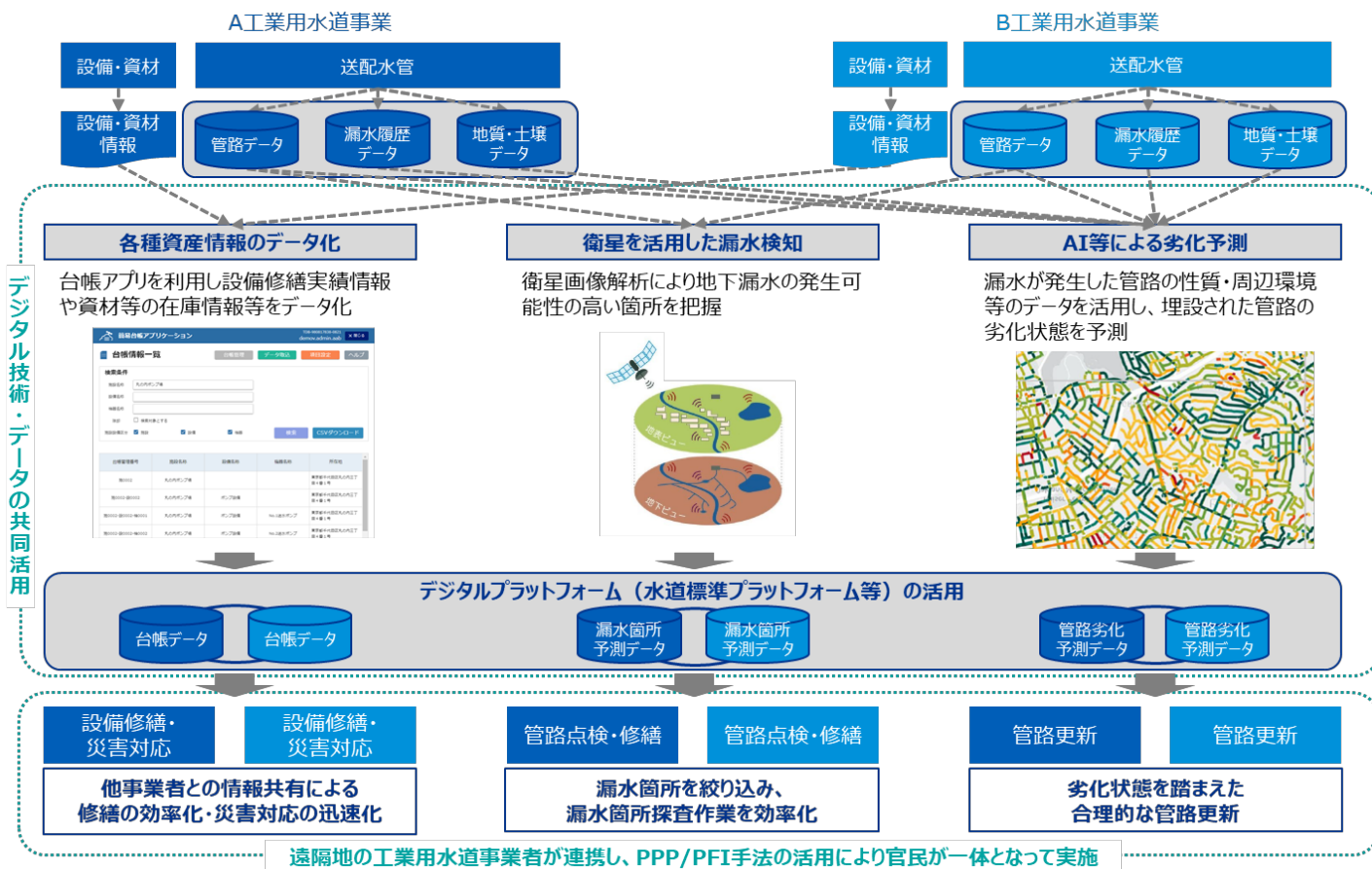
- IoTデータの利活用による社会インフラ運営システムを推進するため、**経済産業省（情報産業課）と厚生労働省が連携し**、水道事業間でのデータ利活用や広域連携のための共通基盤となる**水道情報活用システムの標準仕様を平成30年に策定**。
- その後、標準仕様の実装を進め、(株)JECCにおいて令和2年5月から標準仕様を**実装した水道標準プラットフォームの運用を開始（工業用水道分野については、令和4年2月より開始）**。
- 水道情報活用システムにより、過去の点検データを用いた設備の効率的な維持管理や浄水場の効率的、効果的な運転監視等が実現されることで、**遠隔地域の事業間連携におけるプラットフォーム**となることが期待される。

## 【参考】水道情報活用システムについて

データ流通仕様等が統一され、セキュリティが担保されたクラウドを活用した標準プラットフォームとして構築されたシステム。  
**（ベンダーロックインの解消）**

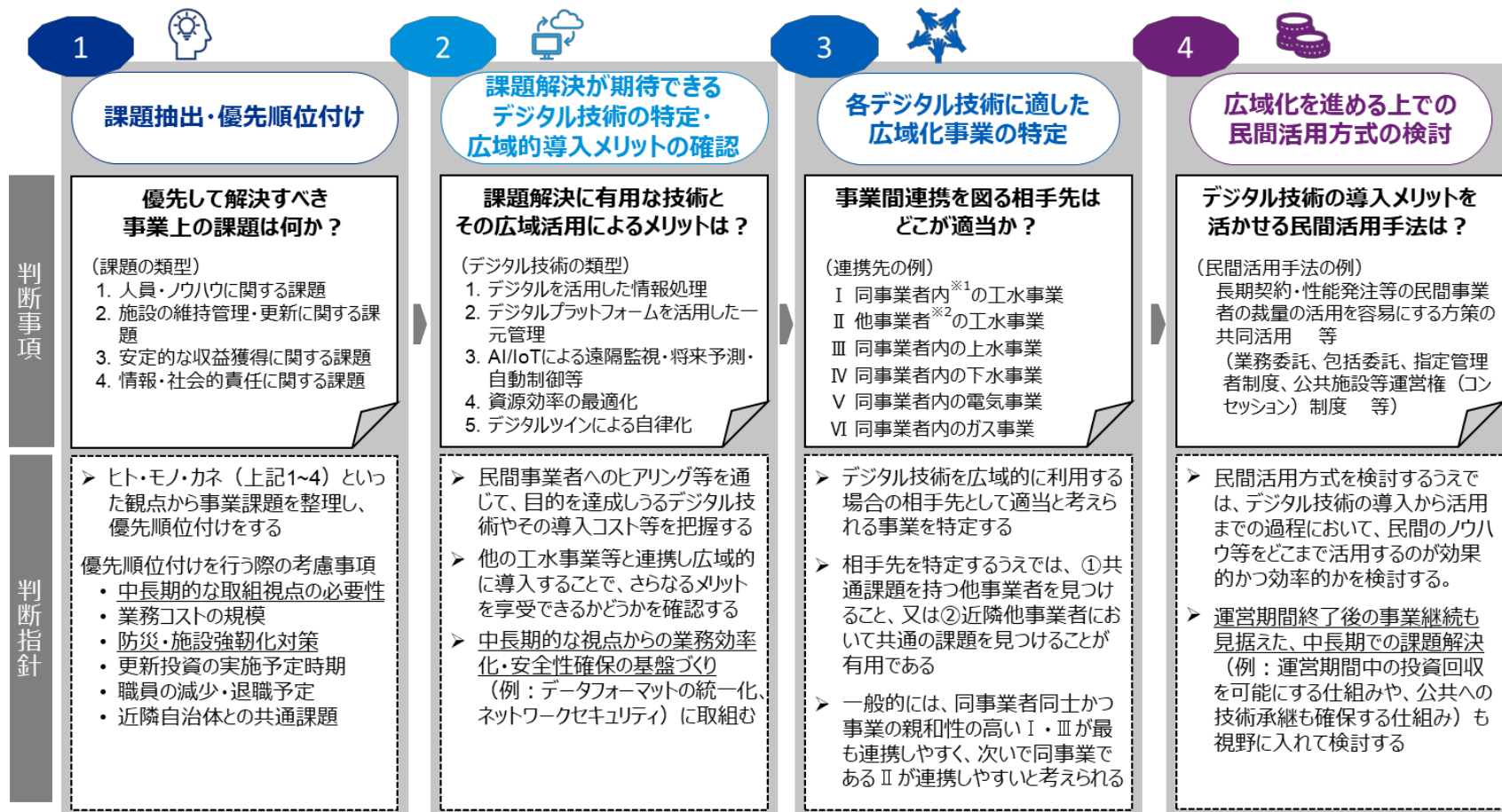


- 2022（令和4）年度に、水道情報活用システムを含むデジタル技術を活用し、遠隔地の事業間の連携を図り、スケールメリットを生かした多様な民間活用の導入により、工業用水道事業者の業務の効率化等の実現を目指す事業モデルを創出。
- また、2023（令和5）年度予算より、デジタル技術等を用いた広域化等や民間活用の導入費用の一部を支援すべく、工業用水道事業費補助金の補助対象を拡大。



（出典）令和4年度「工業用水道事業におけるデジタル技術等・広域化等・民間活用の一体的導入の可能性調査事業」

- 地域で開催するブロック会議等を活用して、2022（令和4）年度に創出した事業モデルについて工業用水道事業者に向けて情報提供を行い、工業用水道事業者が抱える課題について事業者間での共有や、課題解決に資するデジタル技術に対する理解醸成を図り、段階的に広域化、民間活用方式の検討を促す。



\*1 「同事業者」とは、検討対象の工業用水道事業者たる地方公共団体等が運営する事業であることを意味する。以下同様。

\*2 「Ⅱ 他事業者の工水事業」の評価は、工業用水道事業者間で、データ共有についての合意が得られていることを前提とする。以下同様。

（出典）令和4年度「工業用水道事業におけるデジタル技術等・広域化等・民間活用の一体的導入の可能性調査事業」



# 工業用水道事業費

令和6年度概算要求額 **47億円（20億円）**

## 事業の内容

### 事業目的

工業用水は、その低廉かつ安定的な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラである。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる一方、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等も増加傾向にあるなど、係る低廉かつ安定的な供給のための取組の必要性が高まっている。

こうした状況を踏まえ、①工業用水道の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）、②デジタル技術等を用いた広域化・民間活用による施設の合理化や経営の最適化の促進、③半導体等の経済安全保障上重要な産業の立地に伴う水需要の増加に対応した工業用水道の新設、を進めることにより、低廉かつ安定的な工業用水の供給の実現を図る。

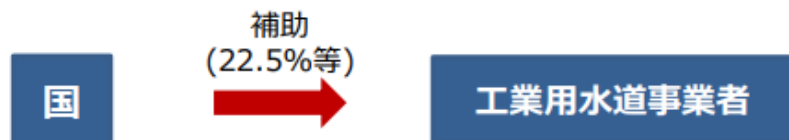
### 事業概要

①激甚化・頻発化する災害に備え、工業用水道の強靱化を促すため、工業用水道事業者（地方公共団体等）が実施する耐震化・浸水対策・停電対策等の事業の費用の一部を支援する。

②施設の合理化や事業の経営最適化を促すことで、工業用水道の強靱化の更なる加速化を実現するため、デジタル技術等を用いた広域化等や民間活用の導入を目指す事業の費用の一部を支援する。

③半導体等の経済安全保障上重要な産業の企業立地に伴う水需要の増加が見込まれる場合には、工業用水道の新設に係る費用の一部を支援する。

## 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



### 施設の強靱化の例

#### 耐震化



例：管路の耐震補強

#### 浸水対策



例：施設のかさ上げ

#### 停電対策



例：自家発電機の整備

## 成果目標

工業用水道事業者の更新・耐震化等の取組を進めることで、基幹管路の耐震化適合率を令和7年度までに60%以上を目指し、受水企業の操業に影響する供給支障件数を、令和24年度までに0件まで減らすことを目標とする。

デジタル技術を用いた広域化・民間活用の一体的な推進（PPP/PFI）に向け、令和7年度までに3件程度、令和13年度までに25件程度の事業モデルの創出を目指す。

重要産業の企業立地に伴う水需要の増加が見込まれる場合には、工業用水道の新設を通じて、当該水需要に対応可能な供給体制を整備する。

# 工業用水道事業費

令和5年度補正予算案額 **16億円**

## 事業の内容

### 事業目的

工業用水は、その低廉かつ安定的な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラである。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる一方、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等も増加傾向にあるなど、かかる低廉かつ安定的な供給のための取組の必要性が高まっている。

こうした状況を踏まえ、①工業用水道の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）の加速化を図るとともに、災害による被災箇所の早期復旧を行う。さらに、②デジタル技術等を用いた広域化・民間活用による施設の合理化や経営の最適化の促進を緊急的に進めることで、低廉かつ安定的な工業用水の安定的な供給の実現を図る。

### 事業概要

- ①防災・減災、国土強靱化のための5カ年加速化対策として、工業用水道事業者（地方公共団体等）が実施する、工業用水道の強靱化対策や災害により被災した工業用水道の復旧に関する費用の一部を支援する。
- ②施設の合理化や事業の経営最適化対策として、工業用水道事業者が実施する、デジタル技術等を用いた広域化等や民間活用の導入を目指す事業費用の一部を支援するほか、民間活用の更なる導入促進のためのソフト支援を実施する。

## 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



## 成果目標

- ・工業用水道事業者の更新・耐震化等の取組を進めることで、基幹管路の耐震化適合率を令和7年度までに60%以上を目指し、受水企業の操業に影響する供給支障件数を、令和24年度までに0件まで減らすことを目標とする。
- ・被災した工業用水道施設の災害復旧を早期に実現する。
- ・デジタル技術を用いた広域化・民間活用の一体的な推進（PPP/PFI）に向け、令和7年度までに3件程度、令和13年度までに25件程度の事業モデルの創出を目指す。



○工業用水道事業におけるPPP／PFI導入の手引書（本編）

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_202211.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_202211.pdf)

○別添「工業用水道事業におけるPPP／PFI手法および事例」（事例集）

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_202212\\_betten.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_202212_betten.pdf)

○付属資料：その1「検討ツールの解説書」

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_20210831\\_f1.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_20210831_f1.pdf)

○付属資料：その2「プロセス&チェックリスト」

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_20210831\\_f2.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_20210831_f2.pdf)

○付属資料：その3「関係者説明資料①」

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_20210831\\_f3.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_20210831_f3.pdf)

○付属資料：その4「関係者説明資料②」

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_20210831\\_f4.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_20210831_f4.pdf)

【問合せ先】

地域経済産業グループ 地域産業基盤整備課

電話：03-3501-1677

メール：bzl-kogyo-yosui@meti.go.jp