

PPP/PFI推進セミナー  
「PPP/PFI推進施策説明会」  
工業用水道事業における官民連携の推進

経済産業省

地域産業基盤整備課 堀 宏行

令和2年2月12日

## 未来投資戦略2018（成長戦略）（平成30年6月15日閣議決定）

（2）新たに講ずべき具体的施策  
従来からのコンセッション**重点分野**である空港、上水道・・・MICE施設に加え、**新たに重点分野とされた**公営水力発電及び**工業用水道**について、数値目標達成に向けた取組を強化する。

## PPP/PFI推進アクションプラン（平成30年6月15日PFI推進会議決定）

### 4. 集中取組方針

#### （2）重点分野と目標

**平成30年度から、公営水力発電及び工業用水道について新たに重点分野に指定するものとする。**

#### 【重点分野】

- ①空港、②水道、③下水道、④道路、⑤文教施設、⑥公営住宅、⑦クルーズ船向け旅客ターミナル施設、⑧MICE施設
- ⑨公営水力発電

平成30年度から平成32年度までを集中強化期間として、3件のコンセッション事業の具体化を目標とする。〈経済産業省〉

#### ⑩**工業用水道**

**平成30年度から平成32年度までを集中強化期間として、3件のコンセッション事業の具体化を目標とする。〈経済産業省〉**

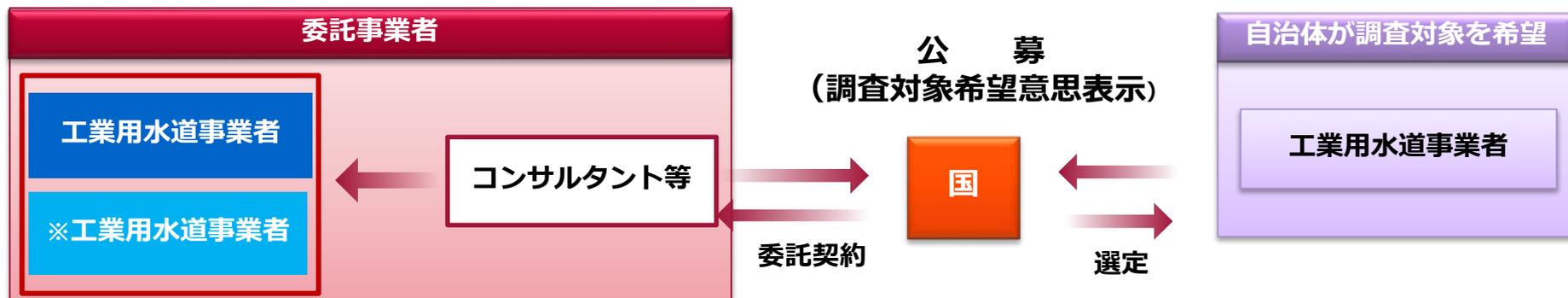
## 工業用水道事業におけるPPP/PFI促進事業

工業用水道分野における**コンセッション方式の導入を推進**し、具体的な案件形成を図るため、

- ① **導入可能性調査**：基本構想や基本計画を検討
- ② **資産評価（デューディリジェンス）**：工業用水道の事業者（自治体等）の保有資産の詳細を調査・評価し、事業実施の際の民間事業者のリスクを洗い出す
- ③ **実施方針策定検討**：選定に関する事項、責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項等の整理検討

を複数の事業者に対して行い、**コンセッション事業の具体化を促進**。

- 平成29年度：導入可能性調査を5自治体を対象に実施。
- 平成30年度：導入可能性調査を4自治体、資産評価を3自治体を対象に実施。
- 令和元年度：導入可能性調査、資産評価、実施方針策定検討等を実施中。
- 令和2年度：資産評価、実施方針策定検討等を実施。（予定）



※提案時、コンサルタント等が事前に調査対象とすることで承諾を得た事業者

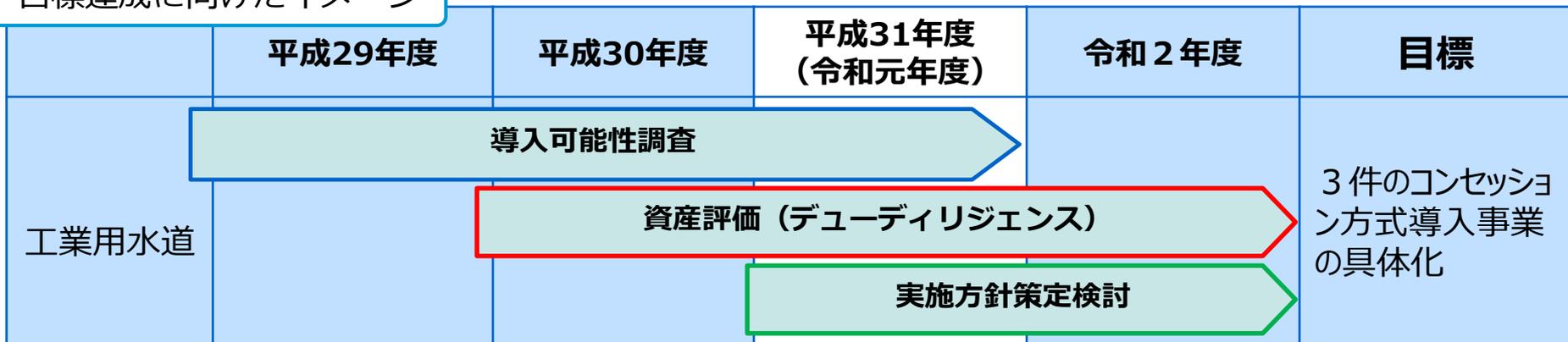
# 工業用水道分野におけるコンセッション方式の導入進捗状況



## コンセッション方式導入の検討

平成30年度から令和2年度で3件の案件形成を目標に、コンセッション方式の導入促進に向けた工業用水道分野での環境整備を行う。

### 目標達成に向けたイメージ



## コンセッション事業等の重点分野の進捗状況

2019年11月18日時点

集中強化期間	分野 (目標)	地域等	進捗状況								
			導入可能性調査 (注1)	デューディリジェンス (注1)	マーケットサウンディング (注1)	実施方針に関する条例案提出・公表	実施方針に関する条例制定	実施方針策定	事業者公募	運営権設定・実施契約締結 (注2)	事業開始
H30年度 ～ H32年度	工業用水道 (3件)	宮城県									
		熊本県									
		大阪市									
		鳥取県									
		三豊市									

# 工業用水道事業でのPPP/PFI事業の先進事例



区分	事業者	対象施設	内容	開始日	完了日	発注方式	事業者選定方法
BTO方式 ※上水施設 共用	埼玉県企業局	大久保浄水場	排水処理施設等建設、維持管理 (BTO)	H16. 12.24	R10. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
	愛知県企業庁	知多浄水場始め4浄水場	脱水処理施設等整備・運営事業 (BTO)	H18. 4.1	R8. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
	愛知県企業庁	豊田浄水場始め6浄水場	排水処理施設整備・運営事業 (BTO)	H23. 4.1	R13. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
	愛知県企業庁	犬山浄水場始め2浄水場	排水処理施設整備・運営事業 (BTO)	H27. 4.1	R19. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
DBO方式 ※DBM方式 含む	大阪広域水道企業団	大庭浄水場	脱水処理施設等 建設、維持管理、運営業務	H17. 2.24	R3. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
	大阪広域水道企業団	八尾ポンプ場	非常用発電施設整備維持業務	H26. 2.21	R12. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
	大阪広域水道企業団	三島浄水場ほか2箇所	中央監視制御設備整備維持業務	H25. 4.1	R4. 3.31	性能	総合評価型 一般競争入札
DB方式	川崎市上下水道局	平間配水所	配水所調整池更新	H26. 2.25	H28. 7.15	性能	総合評価型 一般競争入札
	川崎市上下水道局	平間配水所	配水所配水ポンプ設備等更新	H26. 4.1	H28. 3.18	性能	総合評価型 一般競争入札
指定管理 者制度	秋田県産業労働部	秋田工業用水道施設全般	浄水場・管路等の運転管理等	H27. 4.1	R2. 3.31	性能	公募型 プロポーザル
	広島県企業局	沼田川工業用水道施設全般, 沼田川水道用水供給の一部	浄水場等の運転管理・ 保守管理業務等	H27. 4.1	R2. 3.31	性能	その他
コンセッ ション	事例無し						

包括委託は21事例（14団体）が活用している。浄水場等の運転管理・保守管理業務等が中心である。

出典：工業用水道分野におけるPPP/PFI案件形成促進事業報告書より加筆

# 現状と課題

- 産業構造変化、水の使用合理化で、**工業用水需要が減少**。  
工業用水道の新規建設も大幅に減少。需要減・料金収入減により悪化する**事業経営の改善**が必要に。
- 高度経済成長期に整備され、**老朽化した施設の更新**の必要性(漏水等の事故も急増)が年々増大。  
大規模地震に対応した**耐震対策**も必要。**施設の計画的な整備が必要に**。
- 産業構造審議会(地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会)で**補助方針の変更**を決定し、平成27年度以降、**施設更新・耐震化計画の策定は着実に推進**。  
※①補助対象の改築事業限定、②料金の上限設定廃止、③更新計画内容等の審査による単年度支援。
- **事業経営の改善や施設更新の促進のため、コンセッション方式の導入促進等を推進**。

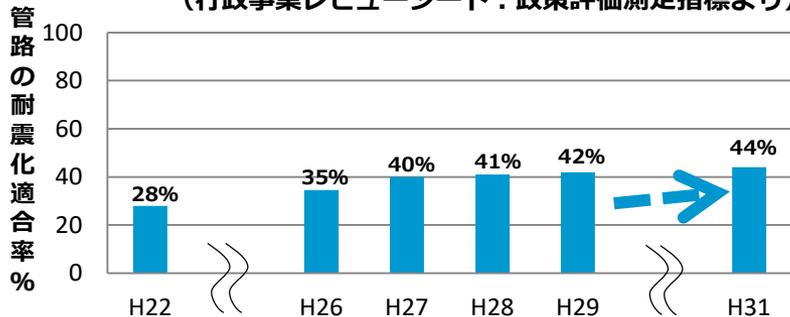
受水企業の操業に影響した工水事故発生件数



老朽化による事故の例



工業用水道施設の基幹管路の耐震化適合率  
(行政事業レビューシート：政策評価測定指標より)



# 工業用水道事業について（官民連携への動向調査）



## アンケート調査

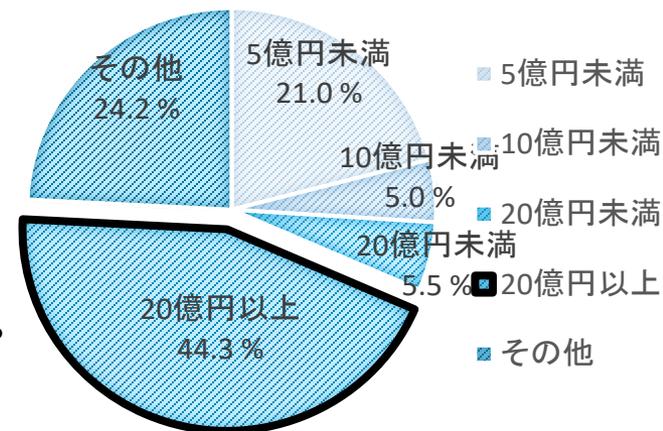
実施：平成29年10月（平成28年度末時点の状況調査）

対象：全工業用水道事業者

送付：153地方公共団体（245事業）

回収：145地方公共団体（220事業）

- ・今後20年間の建設改良費総額（予定）について  
**97事業が20年間で20億円以上を予定している。**  
 →大規模改修工事を控えている事業が多く、  
 事業規模としても民間活用の意義が大きい。



※内閣府通知（PPP/PFI優先的検討指針）においても優先検討を行う対象事業の基準  
 「事業費の総額が10億円以上の公共施設整備事業（建設、製造又は改修を含むものに限る。）」

## 事業の背景・課題とPPP/PFI手法に期待する導入効果

背景・課題	期待する導入効果	一般的な期待効果
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体職員の減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材確保</li> <li>・技術の確保（継承）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低廉かつ良質な公共サービスの提供</li> <li>・公共主体と民間事業者の新たな役割分担</li> <li>・民間事業者への事業機会創出</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要減少に伴う収入の減少</li> <li>・維持管理費用の増高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・維持管理費の抑制</li> <li>・新たな収入の確保</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の老朽化や耐震対策等建設改良費の増加</li> <li>・資金の減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設改良費等の抑制（新技術の導入等含む）</li> <li>・財源（資金）の確保</li> </ul>	

出典：工業用水道分野におけるPPP/PFI案件形成促進事業報告書

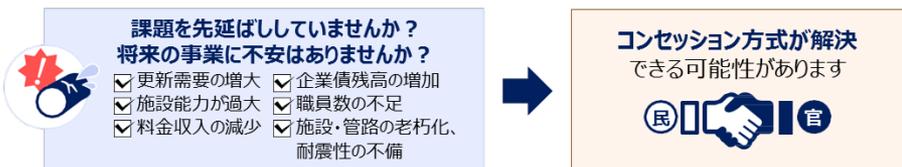
# コンセッション方式等のPPP/PFI活用について



## 工業用水道事業への コンセッション方式等のPPP/PFI活用について

～持続可能な事業運営のために～

### I 事業課題解決の提案



### II コンセッション方式ができること

- ◆ コンセッション方式とは、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を地方公共団体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式です。
- ◆ 地方公共団体が所有する公共施設等について、民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能とすることにより、利用者ニーズを反映した質の高いサービスを提供することができます。

**コンセッション方式の導入メリット**

- ・ 人員削減の中でも長期間にわたる技術水準の維持が可能
- ・ 施設整備、運営にかかる経費の削減が可能
- ・ 公共業務の開放による地域企業への事業機会の創出の可能性

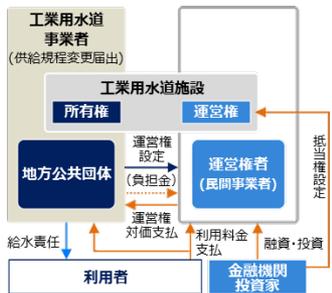


図1 コンセッション方式スキームの一例

### III 導入効果が見込まれる事業

- ◆ 一定規模の建設・改築を予定し、**事業経営全般の改善を図りたい場合**はコンセッション方式が有効となります。
- ◆ 経済産業省が行ったアンケート調査や導入可能性調査の結果から、コンセッション方式の導入効果が見込まれる事業の特徴は、下記の通りです。
- ◆ 同様の傾向がある事業は、導入を検討してはいかがでしょうか。

**導入効果が見込まれる事業の特徴（一例）**

- ☑ 人員計画が減少または現状維持
- ☑ 将来20年間の整備費が概ね20億円以上
- ☑ 整備費・運営費の資金調達に不安がある

Icons: 人材面 (Human Resources), 施設面 (Facilities), 財政面 (Finance)

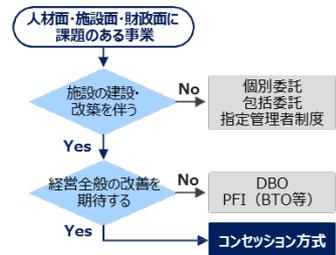


図2 PPP/PFI手法の分類フロー

### IV コンセッション方式の導入手順

- ◆ コンセッション方式の導入手順を右図に示します。導入のスタート地点となる取り組みが図中の「**導入可能性調査**」にあたります。
- ◆ **アセットマネジメント**を策定されていれば、前段の整備計画から同調査までの大部分の検討事項を兼ねることができます。
- ◆ 同調査で可能性が見込まれた場合、民間事業者の参入判断材料となる資産評価(デューデリジェンス)を行います。
- ◆ 導入可能性調査から実施契約の締結までの必要期間は、ケースにもよりますが最短で**約1年間**です。



図3 コンセッション方式の導入フロー

### V 導入可能性調査の検討手順

- ◆ 導入可能性調査の検討手順を下図に示します。
- ◆ 同調査は左フローの「**簡易検討**」と右フローの「**詳細検討**」に大別されます。
- ◆ 「簡易検討」については、向こう20年以上の事業計画がまとまっていれば、**当該事業の担当者のみで簡易的に評価可能**です。
- ◆ 「詳細検討」については、詳細な財政シミュレーションや民間事業者ヒアリングを伴うことから、コンサルタント等への依頼が望ましいです。

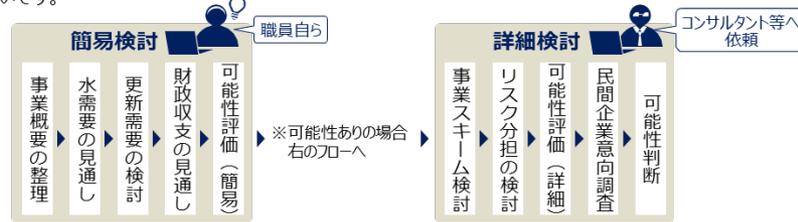


図4 導入可能性調査の検討フロー

### ○工業用水道事業における P F I 導入の手引書

[http://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_20170331.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_20170331.pdf)

### ○工業用水道事業へのコンセッション方式等のPPP/PFI活用について

[http://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/201803\\_PFIkeihatusiryou.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/201803_PFIkeihatusiryou.pdf)

### ○平成30年度工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業公表資料

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi\\_kouhyoushiryou.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi_kouhyoushiryou.pdf)

### ○平成30年度工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業報告書

(熊本県等工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業)

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi\\_houkokusho1.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi_houkokusho1.pdf)

### ○平成30年度工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業報告書

(大阪市工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業)

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi\\_houkokusho2.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/30fyppppfi_houkokusho2.pdf)

### ○令和元年度工業用水道事業における P P P / P F I 促進事業報告書

令和2年度公表予定。

## 工業用水道事業におけるPPP/PFI促進事業

令和2年度予算案額 **0.7億円 (1.0億円)**

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 公共主体が、厳しい財政状況の下で、効果的・効率的なインフラ整備・運営を可能とするため、公共施設等の運営で民間の資金や経営原理を導入するPPP/PFIの1つの類型として、公共施設等運営権方式(※コンセッション方式)が有効とされ、現在、空港等の分野で導入が進められています。民間企業からも、市場開拓と国際競争力強化のチャンスをもたらすものとして、注目されています。  
※地方公共団体等の公共主体が、利用料金の徴収を行う公共施設等について、PFI法に基づき、施設の所有権を有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。
- これまで自治体等が整備・運営する工業用水道事業では、関連施設の多くが高度経済成長期に整備され、施設の更新整備による老朽化対策が大きな課題となっており、その対応策の一つとして、コンセッション方式の導入が有効とされている。
- 工業用水道分野については、「未来投資戦略2018」、「PPP/PFI推進アクションプラン(平成30年改定版)」において重点分野に位置付けられ、平成30年度からの3年間でコンセッション事業3件の具体化の数値目標が設定されました。本事業は、これを受けて、コンセッション方式の導入を促進するため環境整備を行うものです。

#### 成果目標

- 平成30年度からの3年間の期間内に集中的に取り組み、工業用水道分野でのコンセッション事業3件の具体化を目指します。

#### 条件(対象者、対象行為、補助率等)

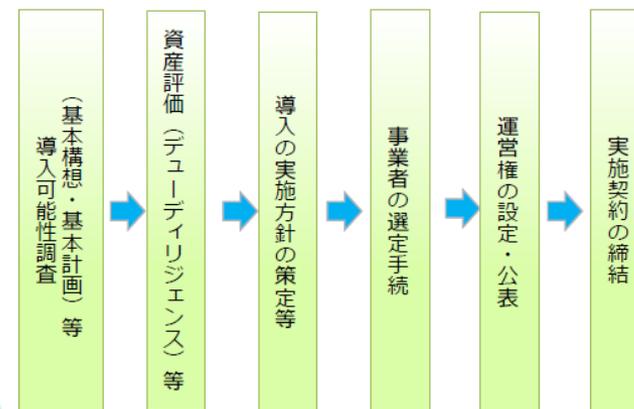


### 事業イメージ

#### コンセッション方式の導入を促進する環境整備の実施

- 複数の事業者(自治体等)に対して、コンセッション事業の具体化を促進します。
  - ① 基本構想や基本計画を検討する導入可能性調査
  - ② 工業用水道の事業者の保有資産の詳細を調査・評価し、事業実施の際の民間事業者のリスクを洗い出す資産評価(デューデリジエンス)
  - ③ 実施方針策定に必要となる項目の検討(アドバイザー)等
- コンセッション方式による事業について、事業者によって異なる様々な事情に応じて、事業者が自ら導入を実現できるよう、本事業で得たノウハウ等の成果を他の事業者に横展開します。

#### コンセッション方式による事業開始までのフロー



# (参考) 工業用水道事業概要について



## 概要

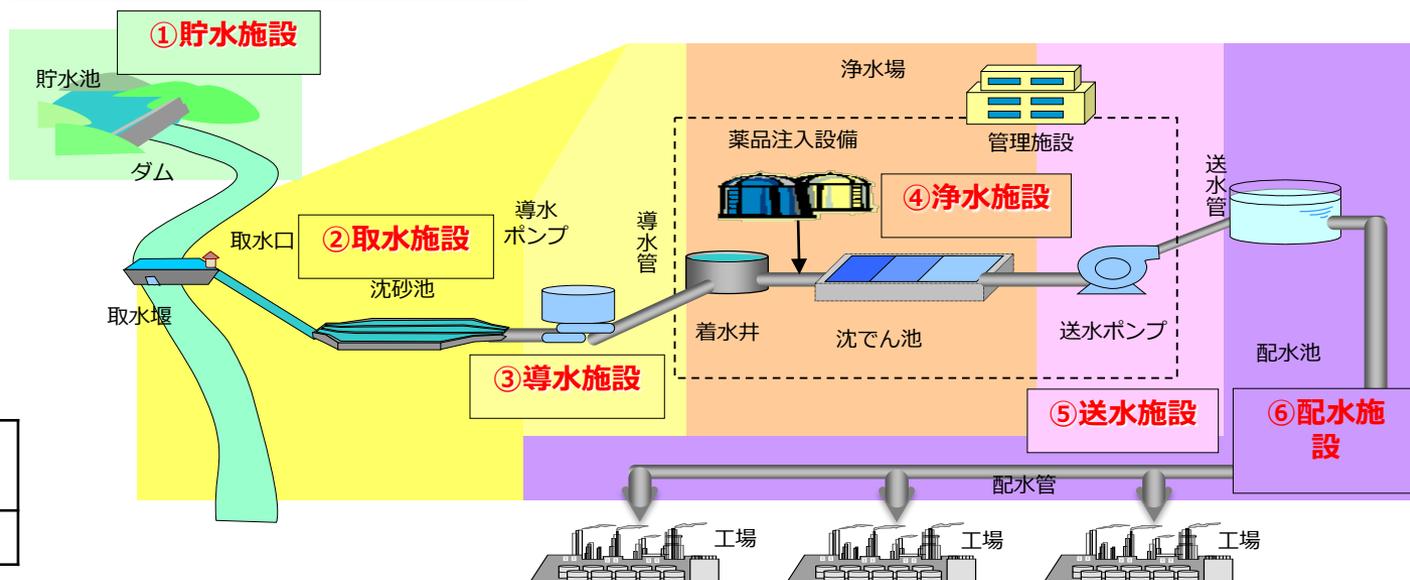
- 工業用水道事業は、工業団地等で**自治体等が企業に工業用水を供給する公営事業(独立採算制)**。  
工業用水道は、**地域の産業振興に必要な産業インフラ**。  
※工業用水道事業法に基づき事業を管理。地方公共団体は届出制、民間事業者は許可制。
- 経産省は、昭和31年度以降、
  - ①地下水取水による**地盤沈下対策のための代替水源**として
  - ②**工業団地等整備に伴う産業インフラ**として
 工業用水道の整備(浄水場・管路等の新築・改築等)を補助金で支援(補助率は主に22.5%)。  
工業用水の**豊富・低廉な供給**により、工業の健全な発達を図るもの。

### 事業者の内訳

<b>地方公共団体</b>	<b>154</b>
都道府県	39
市町村	105
企業団	10
<b>株式会社</b>	<b>1</b>
<b>計</b>	<b>155</b>

(経済産業省調べ(平成31年3月末))

### 主な工業用水道施設



### 給水能力・給水先数

給水能力 (千m <sup>3</sup> /日)	21,403
給水先数	6,101

(経済産業省調べ(平成31年3月末))

**PPP／PFIに関して、  
要望・相談等ございましたら、  
下記の問い合わせ先まで御連絡ください。  
ご静聴ありがとうございました。**

**【お問い合わせ先】**

**経済産業省 経済産業政策局 地域経済産業政策グループ  
地域産業基盤整備課 松田、堀、笹本、土田**

**TEL : 03-3501-1677**

**Mail : kogyo-yosui@meti.go.jp**