



Association Of Water And Sewage Works Consultants Japan

公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会

(通称 水コン協 AWSCJ)

2018/10/25

平成30年度全国会議シンポジウム

## 『水道事業の持続に向けた民間等が果たす役割』

- ①水道事業に対する国が示す基本政策・施策の紹介
- ②時代の変化に合わせた民間等の役割（コンサルタントの立場から）

上水道委員会 上水道小委員会 委員

福原 勝

# 水道事業の課題、事業の持続に必要な計画等

## 水道事業の課題

我が国の水道事業は建設を終え、本格的な管理・運営の時代に入った中、水道事業体においては、**厳しい地方財政や職員減少の下、多種・多様化した多くの課題に直面**しており、事業の管理・運営環境は厳しさを増してきています。

人

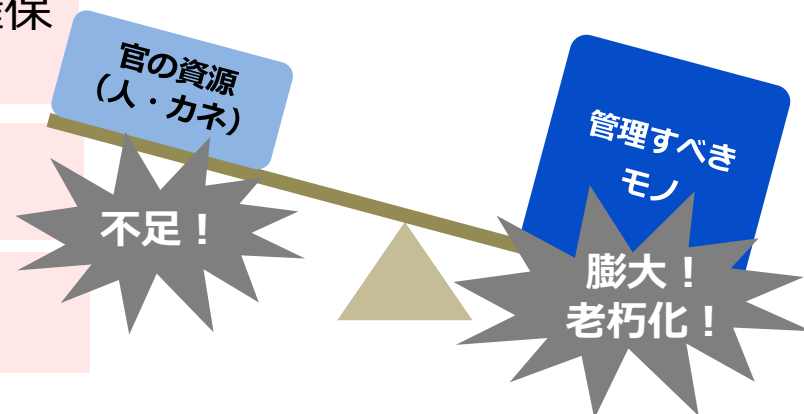
- ◎ 執行体制の確保 ◎ 緊急時対応体制の確保
- ◎ 技術継承 ◎ 住民ニーズへの対応

モノ

- ◎ 安定的な施設管理 ◎ 施設の強靱化
- ◎ 施設の長寿命化

カネ

- ◎ 長期的に持続可能な経営の確立
- ◎ 民間委託の効率化 ◎ 収入増加策



## 事業の持続に必要な計画等

- 経営戦略の策定
- 水道事業ビジョンの策定・公表
- アセットマネジメントの検討・運用
- 水安全計画の策定
- 耐震化計画の策定 など

# 水道事業の持続に必要な計画等とその効果

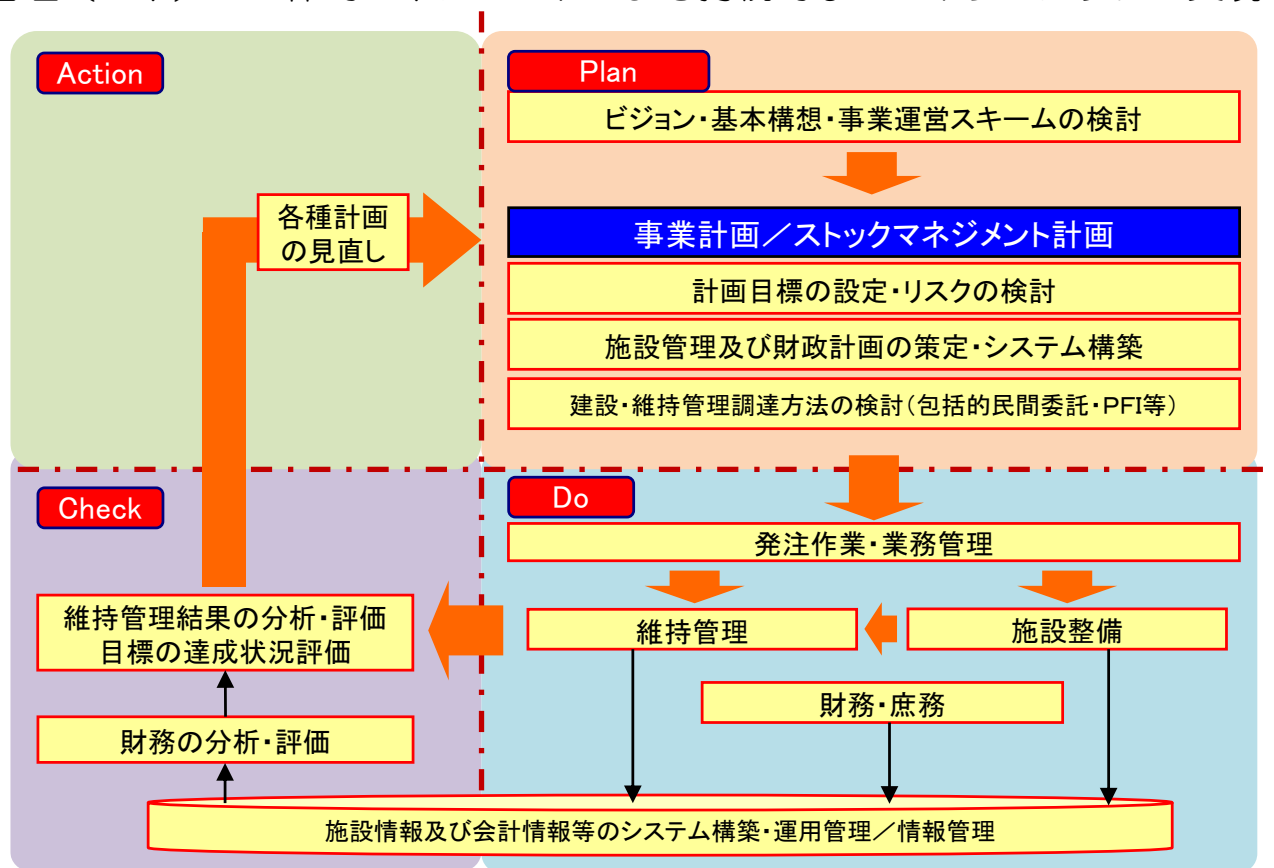
計画等	内容	事業運営上の効果
水道事業ビジョン (厚生労働省)	新水道ビジョンを踏まえた各水道事業の「水道事業ビジョン」の策定・公表 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業の現状評価・課題</li> <li>・将来の事業環境</li> <li>・地域の水道の理想像と目標設定</li> <li>・推進する実現方策</li> <li>・検討の進め方とフォローアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事業の現況と課題の把握</li> <li>○将来の事業環境の把握</li> <li>○事業運営方針の設定</li> <li>○事業内容の明確化</li> <li>○利用者意見の反映</li> </ul>
経営戦略 (総務省)	「経営戦略」の策定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・経営の基本方針</li> <li>・計画期間</li> <li>・投資・財政計画</li> <li>・効率化・経営健全化の取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事業継続のための経営方針の明確化</li> <li>○広域化・統廃合も踏まえた投資の最適化</li> <li>○財政収支見通しの把握</li> <li>○広域化・官民連携も踏まえた事業運営の効率化</li> </ul>
アセットマネジメントの実施 (厚生労働省)	アセットマネジメントの検討・運用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要情報の整備</li> <li>・マイクロマネジメントの実施</li> <li>・マクロマネジメントの実施</li> <li>・更新需要・財政見直し</li> <li>・進捗管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○水道資産の「見える化」</li> <li>○更新需要の平準化</li> <li>○財政的裏付けのある事業計画(更新計画)の策定</li> <li>○ライフサイクルコストの低減</li> <li>○事故等の未然防止</li> <li>○利用者への持続性に関する説明責任(アカウントビリティ)</li> </ul>
耐震化計画 (厚生労働省)	「耐震化計画」の策定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本情報の整理</li> <li>・水道施設の被害想定</li> <li>・耐震化の目標設定</li> <li>・地震対策の検討</li> <li>・耐震化計画の策定及び推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地震時の被害の予測</li> <li>○耐震化の目標設定</li> <li>○耐震化の推進</li> <li>○利用者への安全性に関する説明責任(アカウントビリティ)</li> </ul>
水安全計画 (厚生労働省)	「水安全計画」の策定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道システムの評価</li> <li>・管理措置の設定</li> <li>・計画の運用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○安全性の向上</li> <li>○維持管理の向上・効率化</li> <li>○技術の継承</li> <li>○一元管理</li> <li>○利用者への安全性に関する説明責任(アカウントビリティ)</li> <li>○関係者の連携強化</li> </ul>



# 望ましいマネジメントの姿

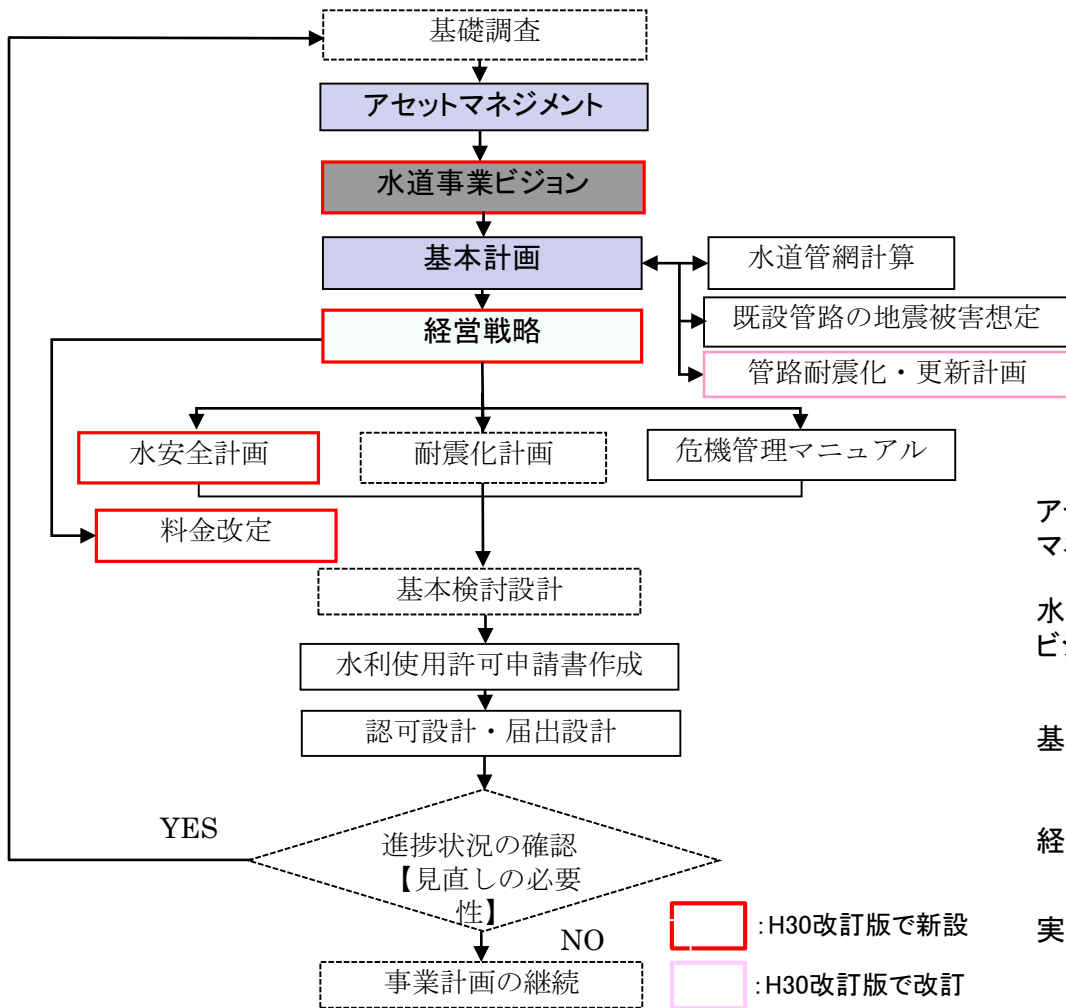
## 水道事業における望ましいマネジメントの姿と主な業務の例

水道事業ビジョンなどの長期計画で定めた目標や方針を達成するため、事業計画などに基づいて施設の建設や維持管理を実施し、さらにはその結果を評価し、計画の見直しを行っていくことにより、管理体制（人）、施設管理（モノ）、経営管理（カネ）の一体的マネジメントによる持続的なスパイラルアップの実現を図ることであるといえます。

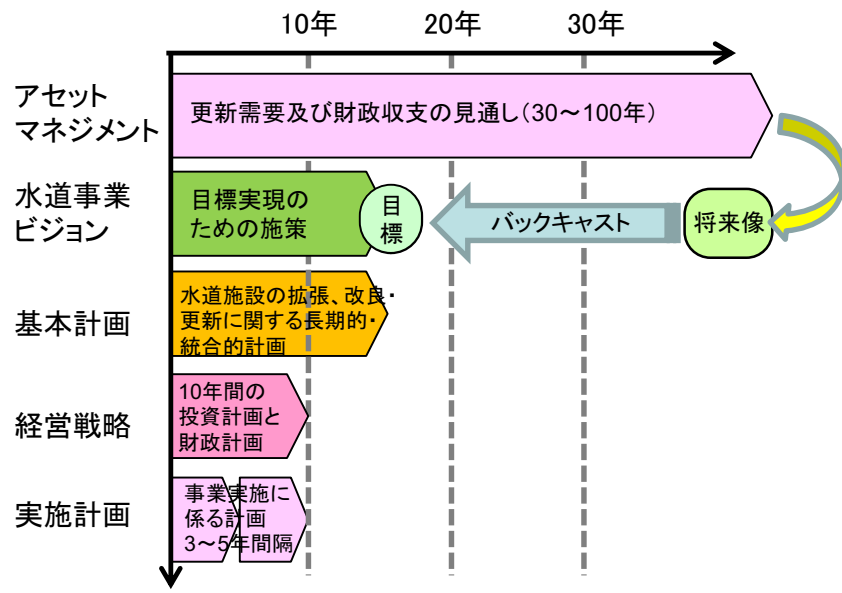


# 水道事業計画業務の関連、実施フロー

## 水道事業計画業務のフロー



- アセットマネジメントにより得られた更新需要及び財政収支見通しなどの結果をもとに、事業の将来像や解決すべき課題について検討し、水道事業ビジョンなどに反映。
- 更新計画については、基本計画、経営戦略、実施計画を通じて、事業として具体化する。



# 官が民間企業へ期待する役割

## 水道事業のこれからの方向

### 《上下水道事業の基本的方向》

- 管理体制、施設管理、経営管理の一体的管理と、サービス持続性の確保
  - 人口、使用水量減に伴う料金収入の減少
  - 膨大な施設ストックの管理・更新増加(資金確保問題)
  - 事業体職員数の減少
  - 事業体等の技術の空洞化、継承問題
  - 施設の効率低下(一体管理・広域化へ)
  - 危機管理、クライシスマネジメント対応
- 環境対策・省エネ／エネルギー活用
- 国際展開、海外水ビジネスなど国家戦略への貢献
- 上下水道産業の活性化

### 《民間企業へ期待する役割》

※新水道ビジョン「関係者間の連携方策」等より編集

#### ➤ 官民連携の推進

- 多様なPPP(第三者委託・DBO・PFI・コンセッションなど)への参画
- 事業体の人員、ノウハウなど公共側が持つ能力に応じ、弱点を補填できるPPPの活用
- 官民の人事交流(技術面、経営面のレベルアップ対応として)
- 技術開発、調査・研究の拡充
  - 民間企業との技術協力、人事交流
  - 産官学連携による技術開発の推進
- 海外水ビジネス官民連携



# 水道法の一部を改正する法律案の概要

## 改正の趣旨

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずる。

## 改正の概要

1. 関係者の責務の明確化
  - 水道の基盤の強化に関する施策の策定
  - 都道府県は水道事業者間の広域的な連携を推進するよう努める
2. **広域連携の推進**
  - 都道府県による水道基盤強化計画の策定
  - 広域連携を推進するための協議会の設置
3. 適切な資産管理の推進（水道施設台帳を作成・保管など）
4. **官民連携の推進**
  - 水道施設に関する公共施設等運営権を民間事業者に設定できる仕組みを導入
5. 指定給水装置工事事業者制度の改善

## 改正の概要

公布の日から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日  
（ただし、水道施設台帳を作成・保管は施行の日から起算して3年を超えない範囲内において政令で定める日までは、適用しない。）

# 水道事業における官民連携手法と取組状況

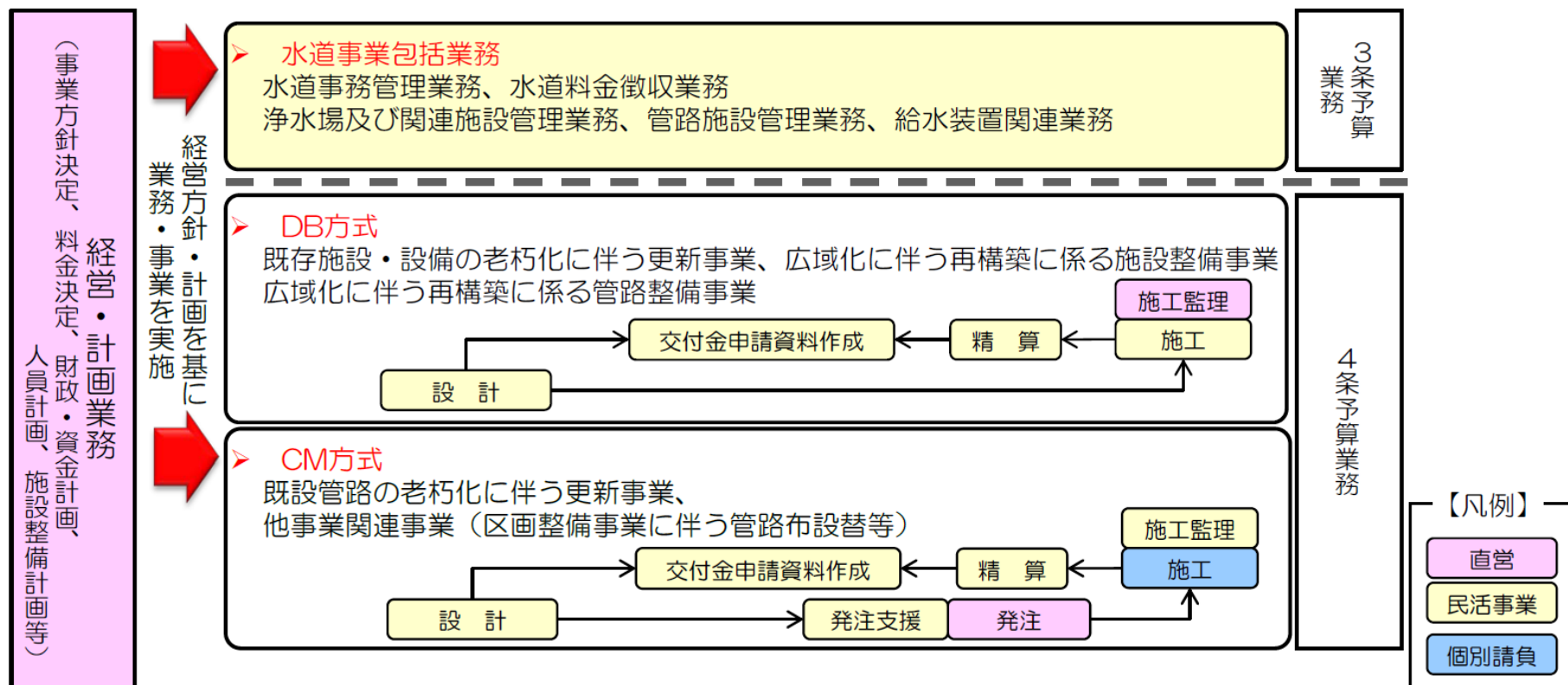
業務分類(手法)	制度の概要	取組状況※及び「実施例」
<p>一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)</p>	<p>○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、<b>広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託</b>がある。</p>	<p>1589箇所(651事業者) 【うち、<b>包括委託は、463箇所(141事業者)</b>】</p>
<p><b>第三者委託</b> (民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある)</p>	<p>○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託</p>	<p>民間事業者:142箇所(40事業者) 「箱根地区水道事業包括委託」ほか 水道事業者:15箇所(11事業者) 「福岡地区水道企業団 多々良浄水場の包括委託」ほか</p>
<p><b>DBO</b> (Design Build Operate)</p>	<p>○地方自治体(水道事業者)が資金調達を負担し、<b>施設的设计・建設・運転管理などを包括的に委託</b></p>	<p>6箇所(6事業者) 「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」ほか</p>
<p><b>PFI</b> (Private Finance Initiative)</p>	<p>○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、<b>民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式</b></p>	<p>12箇所(8事業者) 「横浜市川井浄水場再整備事業」 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業」ほか</p>
<p>公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)</p>	<p>○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式</p>	<p>(未実施)</p>



# 群馬東部水道企業団における官民連携の事例

## 群馬東部水道企業団における官民連携で実施する業務とスキーム

構成団体で実施してきた包括業務を基軸に、広域化に伴う再構築に係る整備事業についてDB方式にて対応し、併せて老朽管工事等については地元工事会社の継続育成などを目的としてCM方式を活用するスキームとする。



# 群馬東部水道企業団における官民連携の事例

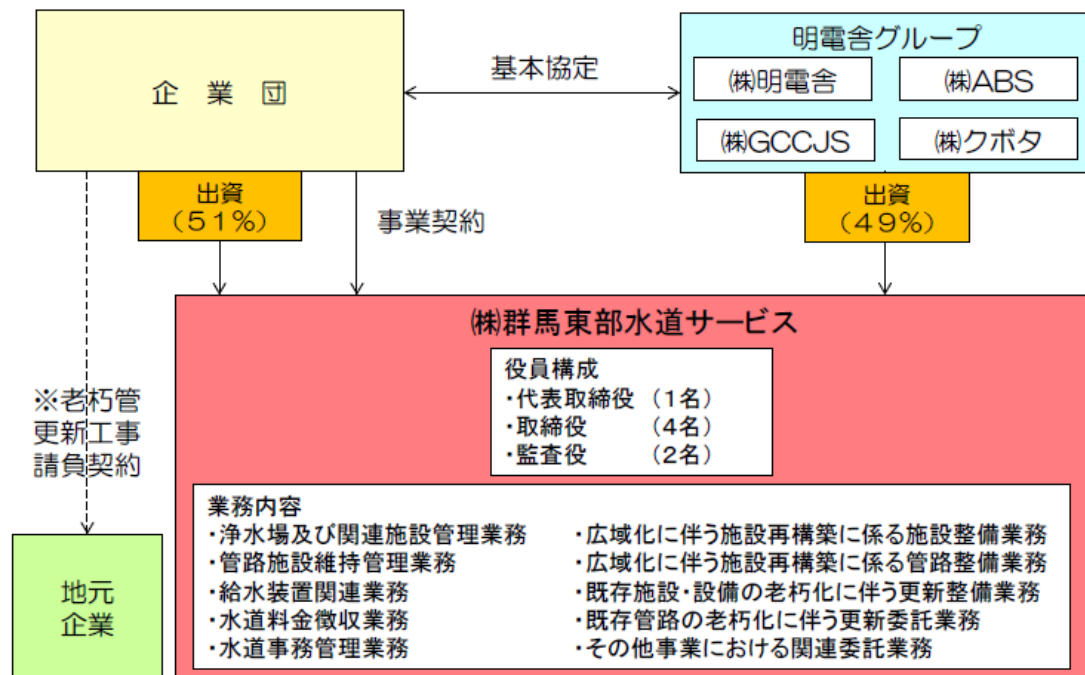
## なぜ官民出資会社を設立するのか？

- 実際の業務を行う会社に企業団職員を派遣することで、企業団職員へ技術を継承。
- 運営する会社に官が出資することによりガバナンスの強化。
- 同じ組織の一員となることで、現場でスムーズな意思疎通が可能。互いのノウハウを共有可能。

## 官民出資会社の事業方針

- 群馬東部水道企業団と連携し、群馬東部地域の水道事業の課題解決や地域経済の発展に貢献する。
- 公共の福祉を増進するための水道として公益性を確保した上で、民間の技術・ノウハウを生かして効率的な事業運営を行う。
- 行政区域にとらわれず周辺地域の業務受託等を通じて、管理の一元化による更なる広域事業形態への発展を模索し、スケールメリットの発揮を図る。

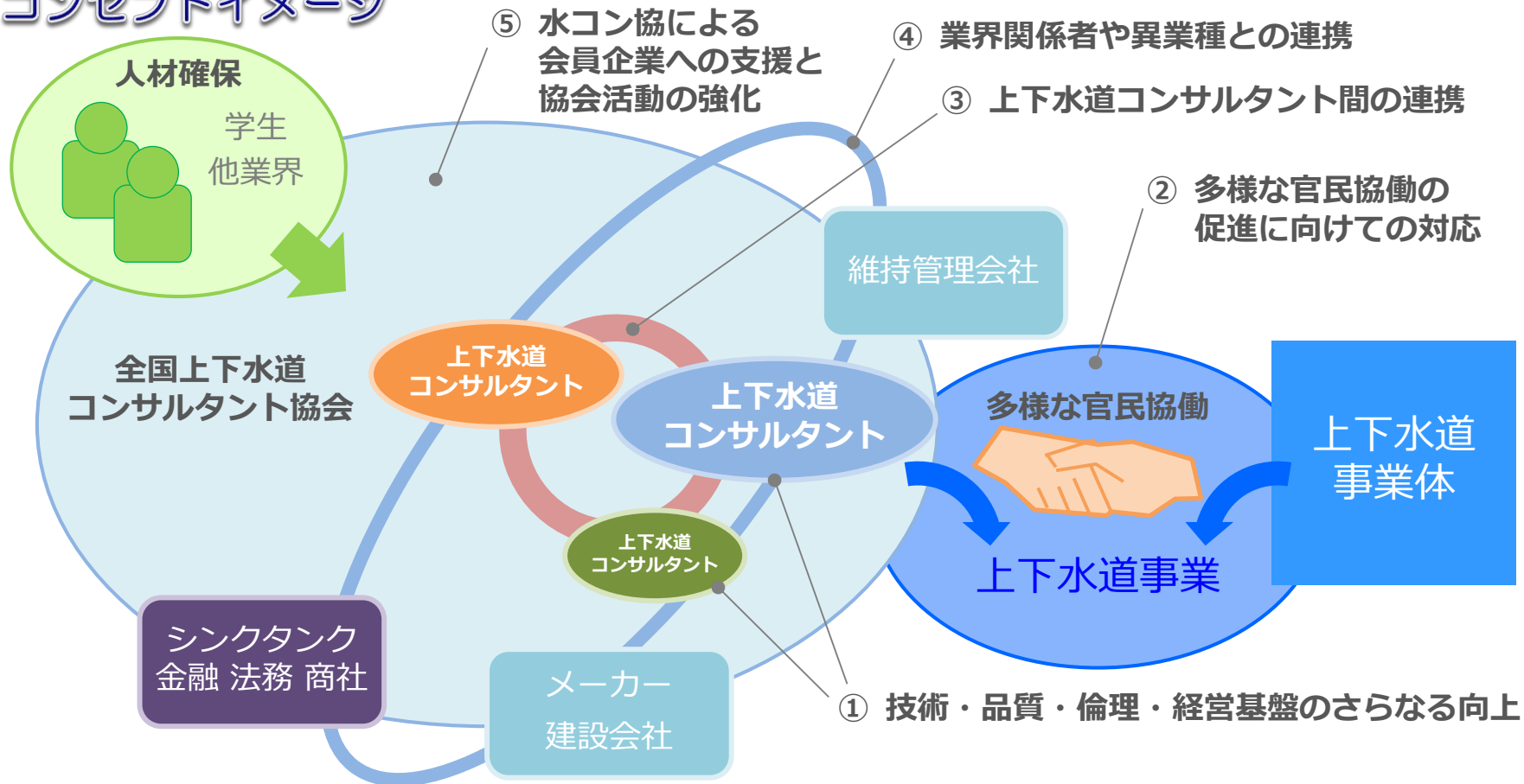
## 官民出資会社の事業スキーム



# AWSCJ Vision 2015-2025

## これからの上下水道サービスの担い手としての挑戦

### コンセプトイメージ



図中の上下水道コンサルタントの色や大きさの違いは、規模や営業品目など各社各様に特徴が異なることを表現しています。

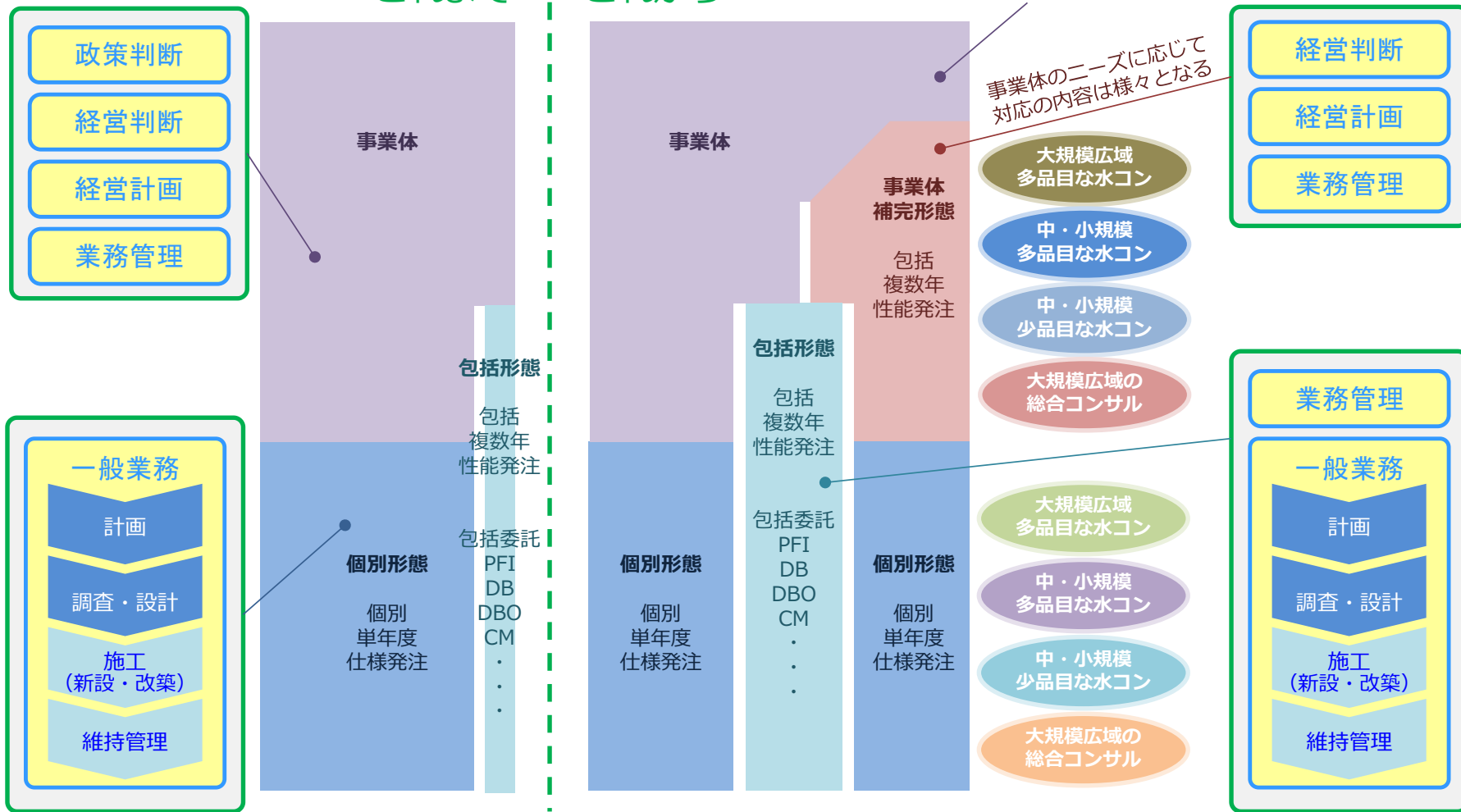
# 官と民の関わりは多様な官民協働へ

## 多様な官民協働の概念

これまで

これから

体制が十分ではない事業体では補完形態での  
上下水道コンサルタントの活用範囲が広がる



# 官と民の関わりは多様な官民協働へ

## 水コン協が考える『多様な官民協働』

※災害発生時のような非常時における復旧・復興対応も「官民協働」に含む。

	対象業務	契約形態等
個別形態	一般業務 ただし、事業計画や財政計画なども、事業体の指導の下で実施される業務を含む。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 個別</li><li>• 単年度（工期単位）</li><li>• 仕様発注</li></ul>
包括形態	一般業務＋業務管理の一部 （包括委託、DBO、PFIなど）	<ul style="list-style-type: none"><li>• 包括</li><li>• 複数年</li><li>• 性能発注</li></ul>
事業体補完形態	経営判断・経営計画・業務管理の分野を対象に、委託範囲内において裁量権を持って、施策の立案、執行、管理していくこと。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 包括</li><li>• 複数年</li><li>• 性能発注</li></ul>

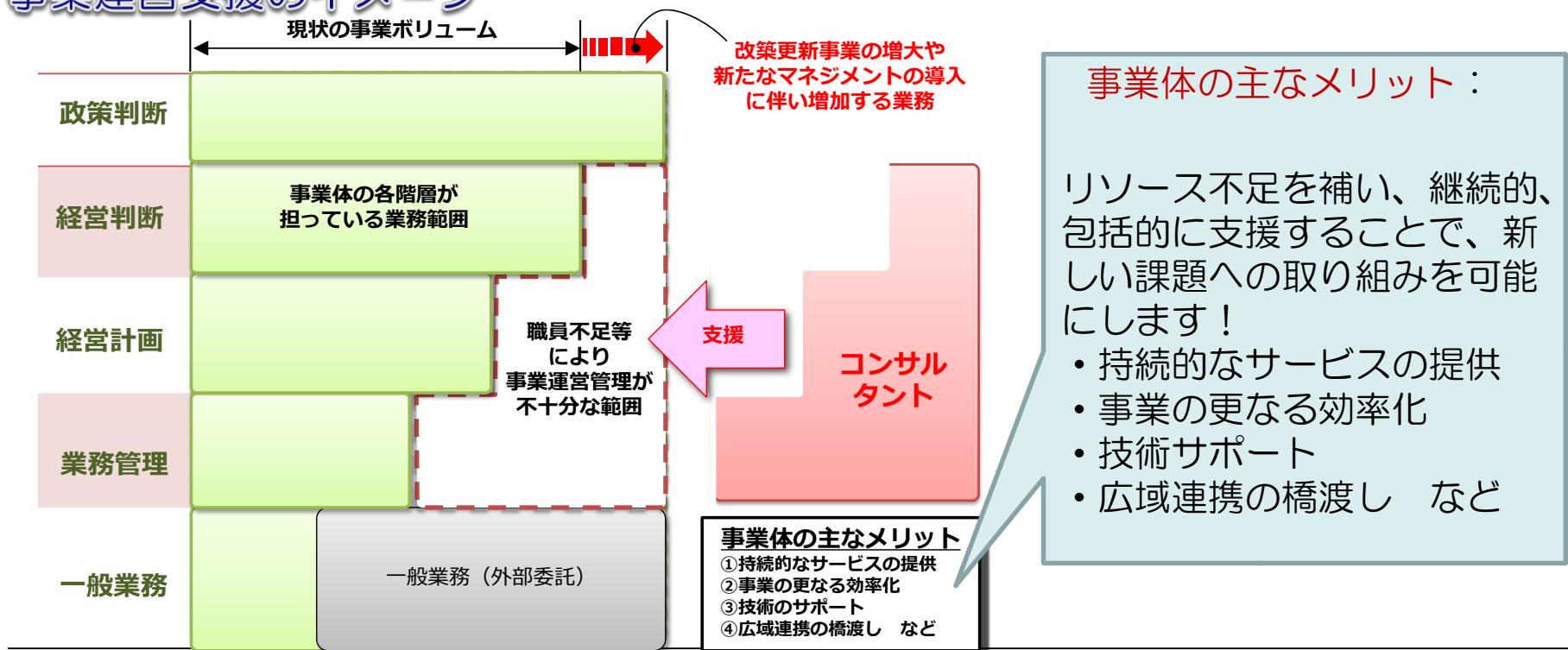
# 水道事業運営支援業務について

## 事業運営支援業務とは

対象：事業運営管理体制が十分に確保できない事業体

内容：コンサルタントがこれまでの調査・計画・設計などの一般業務の枠を超え、一定の裁量権を持って経営判断・経営計画・業務管理分野の業務について、より主体的に、長期間（複数年度）にわたり、包括的に支援する業務

## 事業運営支援のイメージ





# 水道事業運営支援業務について

## 事業運営支援範囲の段階的な拡大

