

# 令和8年度 全国水道主管課長会議

---

令和8年4月21日

国土交通省  
上下水道審議官グループ

# 大臣官房参事官 (上下水道技術)の取組

---

# <目次>大臣官房参事官(上下水道技術)の取組

1. 大臣官房参事官(上下水道技術)付の業務について
2. 令和8年度上下水道関係予算について
3. 上下水道DXの推進について
4. 技術開発及び新技術の実装推進について

# 1. 大臣官房参事官(上下水道技術)付の 業務について

---

# <目次>大臣官房参事官(上下水道技術)の取組

令和6年4月1日より、大臣官房参事官(上下水道技術)付が設置。  
主な業務は以下のとおり。

(1) 予算確保・技術開発により、自治体・関係業界等とともに上下水道界一体の取組を推進。

## ① 予算総括

- 上下水道関係予算の要求

- 国土強靱化や上下水道DXに関するとりまとめ

## ② 技術開発

- AB-cross

- 下水道応用研究

- 上下水道科学研究費補助金

- 下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議

- 下水サーベイランス

(2) 都市浸水対策・戦略的な水環境管理等により、流域総合水管理の取組を推進。

## ① 流域治水

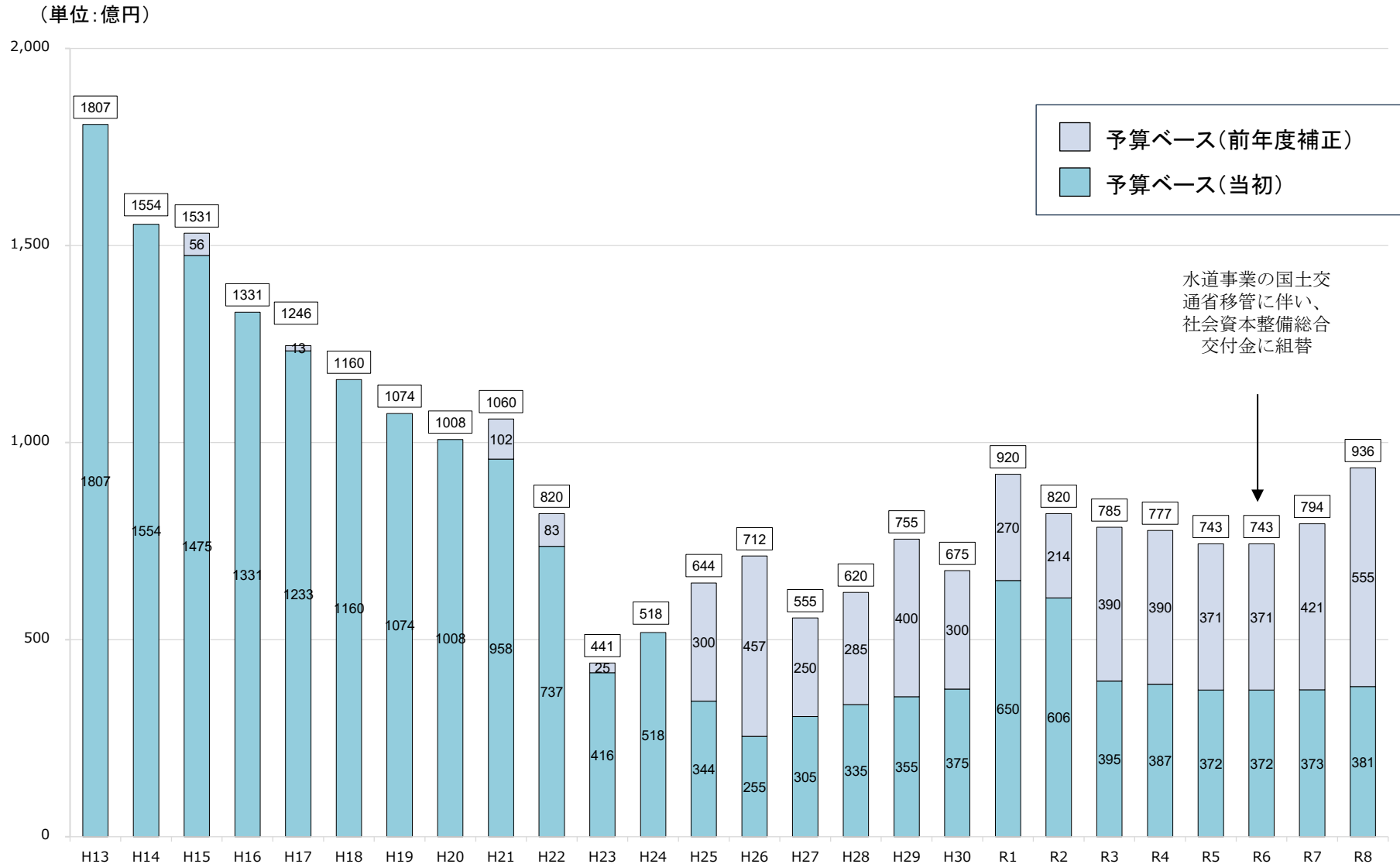
- 特定都市河川指定・流域水害対策計画等に基づく取組の推進
- 水防法関連業務
- 雨水出水浸水想定区域図の作成および指定の促進
- 雨水管理総合計画に基づく気候変動の影響を踏まえた浸水対策の推進

## ② 水環境管理

- 戦略的な水環境管理の推進
- 流域別下水道整備総合計画
- 放流水質基準等
- 流域総合水管理の推進に向けた上下水道施設再編の検討の推進
- 栄養塩類の能動的運転管理の推進
- 特定水域における合流式下水道の改善の取組の推進
- 雨天時浸入水対策計画の策定等取組の推進
- 水の再利用における国際標準化の推進、国内向け水質基準マニュアル改訂

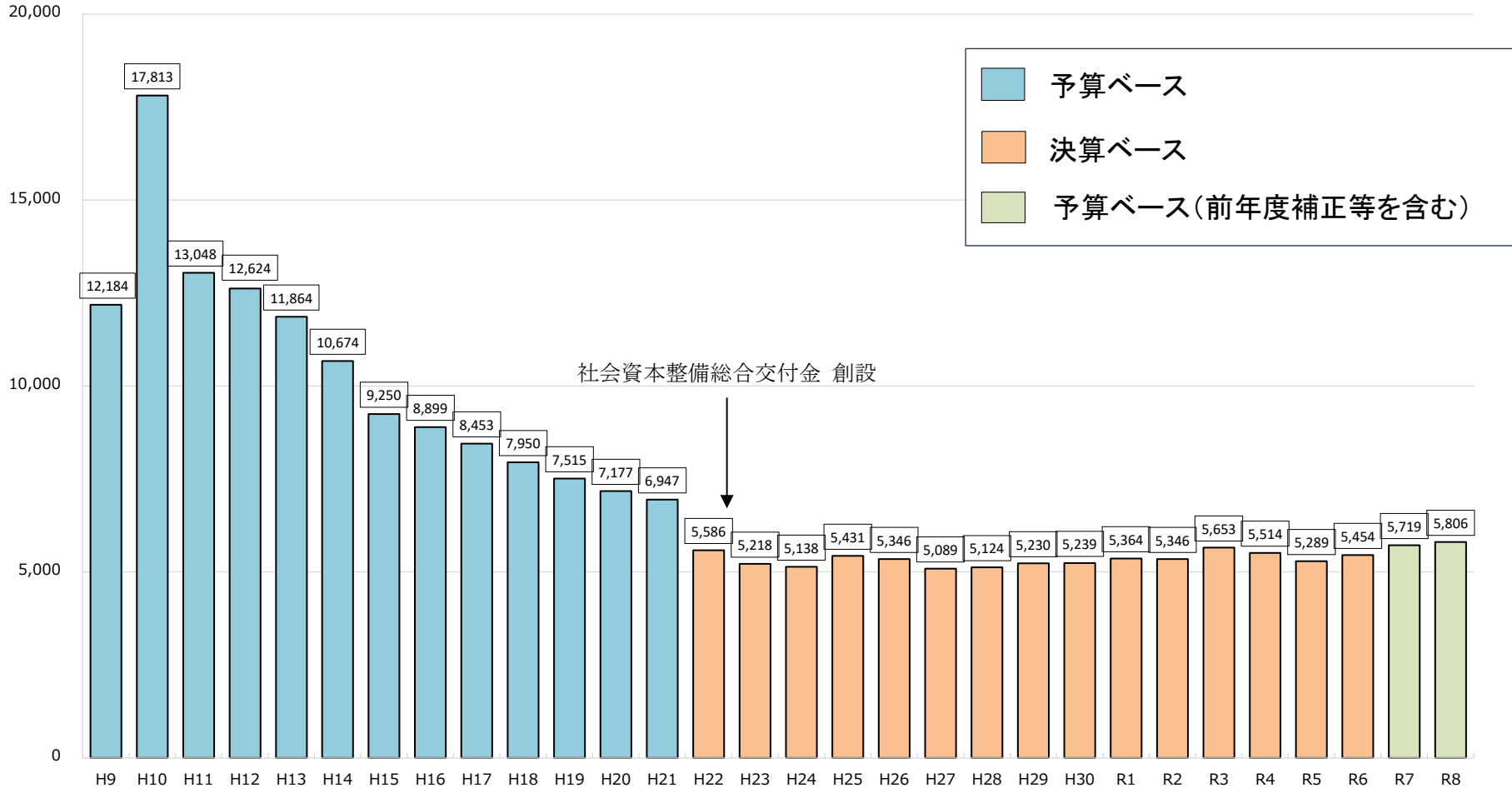
## 2. 令和8年度上下水道関係予算について

---



※R6当初予算以降は、社会資本整備総合交付金の各計画への配分額や上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の配分額のうち水道事業に関する国土交通省の想定値を含む。

(単位:億円)



※ 地方創生汚水処理施設整備推進交付金等の他府省計上予算を含む

※ R6補正及びR7当初予算は、社会資本整備総合交付金の各計画への配分額や上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の配分額のうち、下水道事業に関する国土交通省の想定値を含む。

# 令和7年度 上下水道関係補正予算の概要

## Ⅱ 危機管理投資・成長投資による強い経済の実現

### 2. エネルギー・資源安全保障の強化

#### (2) GXの推進等

##### ○インフラ、交通、物流等の分野におけるGXの推進等

【主な事業】下水道汚泥の**肥料利用**に係る取組、**創エネ・省エネ**に資する下水道施設の整備 等

(上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費補助、下水道事業費補助) 3,242百万円

### 3. 防災・減災・国土強靱化の推進

#### (2) 令和の国土強靱化の実現

##### ○気候変動に対応する流域治水の推進

【主な事業】**雨水ポンプ**、**雨水貯留管**、**雨水貯留施設**の整備 等

(下水道防災事業費補助) 11,800百万円

##### ○強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けた地震対策・基盤強化の取組の推進

【主な事業】上下水道施設の**耐震化**、**水の官民連携**（ウォーターPPP）の導入に向けた調査、**DX推進** 等

(上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費補助、水道施設整備費補助、下水道防災事業費補助) 6,625百万円

##### ○地域における老朽化対策、防災・減災、国土強靱化の推進

【主な事業】上下水道施設の**耐震化・老朽化対策**、**広域連携**、**DX推進** 等

(防災・安全交付金等) 130,452百万円  
(想定国費)

**合計 152,120百万円**

※ 計数は、それぞれ四捨五入しているため端数において合計とは一致しない。

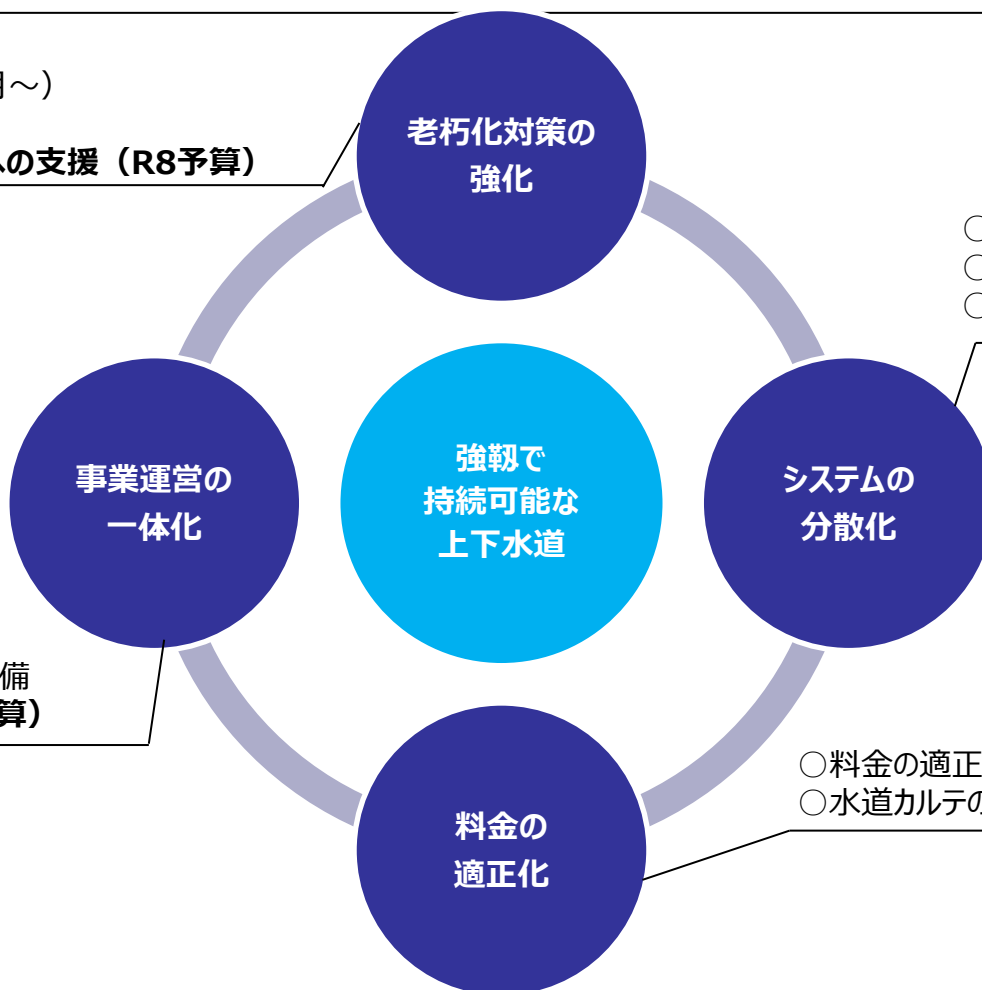
# 令和8年度 上下水道関係予算の基本的な考え方

- 令和7年1月の埼玉県八潮市で発生した下水道管の破損に起因する道路陥没事故等の教訓を踏まえ、事故発生時に社会的影響が大きい上下水道管路の老朽化対策の強化が必要。
- 同時に、能登半島地震の教訓も踏まえ、人口減少下においても必要な上下水道サービスを維持していくため、システムの分散化によるコンパクトなインフラ整備や、市町村域を超えた事業運営の一体化、料金の適正化、官民連携が必要。
- これらの取組を地方公共団体が強力に推進できるよう、国として、必要な制度整備を行うとともに、財政支援・インセンティブ付与を行う。

○全国特別重点調査の実施（R7.3月～）

○点検・調査、構造の基準の見直し

○社会的影響が大きい上下水道管路への支援（R8予算）



○分散型システムの現場実証（R6補正～）

○ガイドラインの整備

○分散化への支援（R8予算）

○事業運営の一体化を推進する制度整備

○事業運営の一体化への支援（R8予算）

○料金の適正化を推進する制度整備

○水道カルテの公表（R6.12月）

# 令和8年度 国土交通省関係予算総括表

(単位：百万円)

事 項	令和8年度 (A)		前年度 (B)
		対前年度倍率 (A/B)	
治 山 治 水	897,082	1.01	892,209
道 路 整 備	1,678,341	1.00	1,672,077
港 湾 空 港 鉄 道 等	417,947	1.01	413,580
住 宅 都 市 環 境 整 備	732,144	1.00	730,158
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等	192,723	1.13	170,807
<b>上 下 水 道</b>	<b>160,187</b>	<b>1.16</b>	<b>138,375</b>
<b>上 下 水 道</b>	<b>6,726</b>	<b>1.05</b>	<b>6,409</b>
<b>水 道</b>	<b>20,492</b>	<b>1.01</b>	<b>20,269</b>
<b>下 水 道</b>	<b>132,969</b>	<b>1.19</b>	<b>111,697</b>
国 営 公 園 等	32,536	1.00	32,432
社 会 資 本 総 合 整 備	1,312,611	0.98	1,334,365
<b>社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金</b>	<b>459,693</b>	<b>0.94</b>	<b>487,410</b>
<b>防 災 ・ 安 全 交 付 金</b>	<b>852,918</b>	<b>1.01</b>	<b>846,955</b>
<b>小 計</b>	<b>5,230,848</b>	<b>1.00</b>	<b>5,213,196</b>
推 進 費 等	20,500	1.00	20,442
<b>一般公共事業計</b>	<b>5,251,348</b>	<b>1.00</b>	<b>5,233,638</b>
災 害 復 旧 等	43,701	1.05	41,642
<b>公共事業関係計</b>	<b>5,295,049</b>	<b>1.00</b>	<b>5,275,280</b>
そ の 他 施 設	58,359	1.00	58,443
<b>行 政 経 費</b>	<b>721,472</b>	<b>1.17</b>	<b>619,039</b>
<b>合 計</b>	<b>6,074,879</b>	<b>1.02</b>	<b>5,952,762</b>

- 1.本表のほか、国土交通省関係の政府情報システムのデジタル庁一括計上分34,390百万円がある。
- 2.本表のほか、東日本大震災復興特別会計（復旧・復興）34,769百万円がある。
- 3.計数は、それぞれ四捨五入しているため端数において合計とは一致しない場合がある。

## [個別補助金・事業調査費等]

(単位：百万円)

事業名		令和8年度 予算額	令和7年度 予算額	対前年度 倍率
上下 水道	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費	3,913	3,600	1.09
	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業調査費等	2,813	2,809	1.00
水道	水道施設整備費	20,417	20,194	1.01
	水道施設整備事業調査費	75	75	1.00
下 水 道	下水道防災事業費	122,250	102,250	1.20
	下水道事業費	9,836	8,564	1.15
	下水道事業調査費	883	883	1.00
合計		<b>160,187</b>	<b>138,375</b>	<b>1.16</b>

## [交付金]

(単位：百万円)

区分	令和8年度予算額	令和7年度予算額	対前年度倍率
<b>社会資本総合整備</b>	<b>1,312,611</b>	<b>1,334,365</b>	<b>0.98</b>
うち 社会資本整備総合交付金	459,693	487,410	0.94
うち 防災・安全交付金	852,918	846,955	1.01

※水道・下水道事業に係る費用は、この内数

## 1. 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策

大口径の管路や緊急輸送道路に埋設された管路など、事故発生時に多数の地域住民に重大な影響を及ぼす管路（重要管路）の更新や、重要管路のうち、災害・事故後に迅速に機能を確保することが容易ではない管路の複線化等を推進。

### （1）重要管路の更新の推進

〔個別補助事業の創設、交付金事業\*の拡充〕

（水道・下水道）

（水道・下水道）

\* 交付金事業はR7補正より拡充

- **大口径の管路や緊急輸送道路に埋設された管路など、事故発生時に多数の地域住民に重大な影響を及ぼす管路（重要管路※1）の更新を支援**

[水道：資本単価要件を満たす事業者を補助対象として補助率1/4、下水道：補助率1/2]

- ※1 水道：口径800mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など
- 下水道：口径2,000mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など

**ポイント** 下水道管路の全国特別重点調査※2で「緊急度Ⅰ」と判定された管路の更新は全て補助対象※3

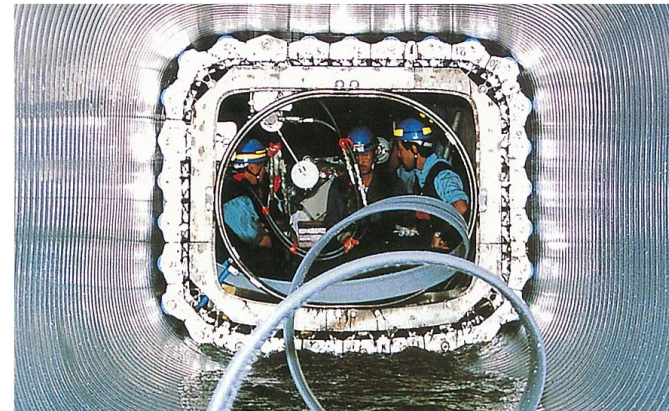
- ※2 調査対象は、設置から30年以上経過した口径2m以上の管路
- ※3 従来の制度では、自治体規模と口径によっては補助対象外となる管路がある



全国特別重点調査での緊急度Ⅰの例



水道管路の更新イメージ



下水道管路の更新イメージ

# 1. 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策

## (2) 重要管路の複線化等の推進

[個別補助事業の創設、交付金事業\*の創設]  
(水道・下水道) (水道・下水道)

\* 交付金事業はR7補正より創設

### ● 重要管路※1のうち、災害・事故後に迅速に機能を確保することが容易でない管路※4の複線化等※5を支援

[水道：資本単価要件を満たす事業者を補助対象として補助率1/4、下水道：補助率1/2]

※1 水道：口径800mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など

下水道：口径2,000mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など

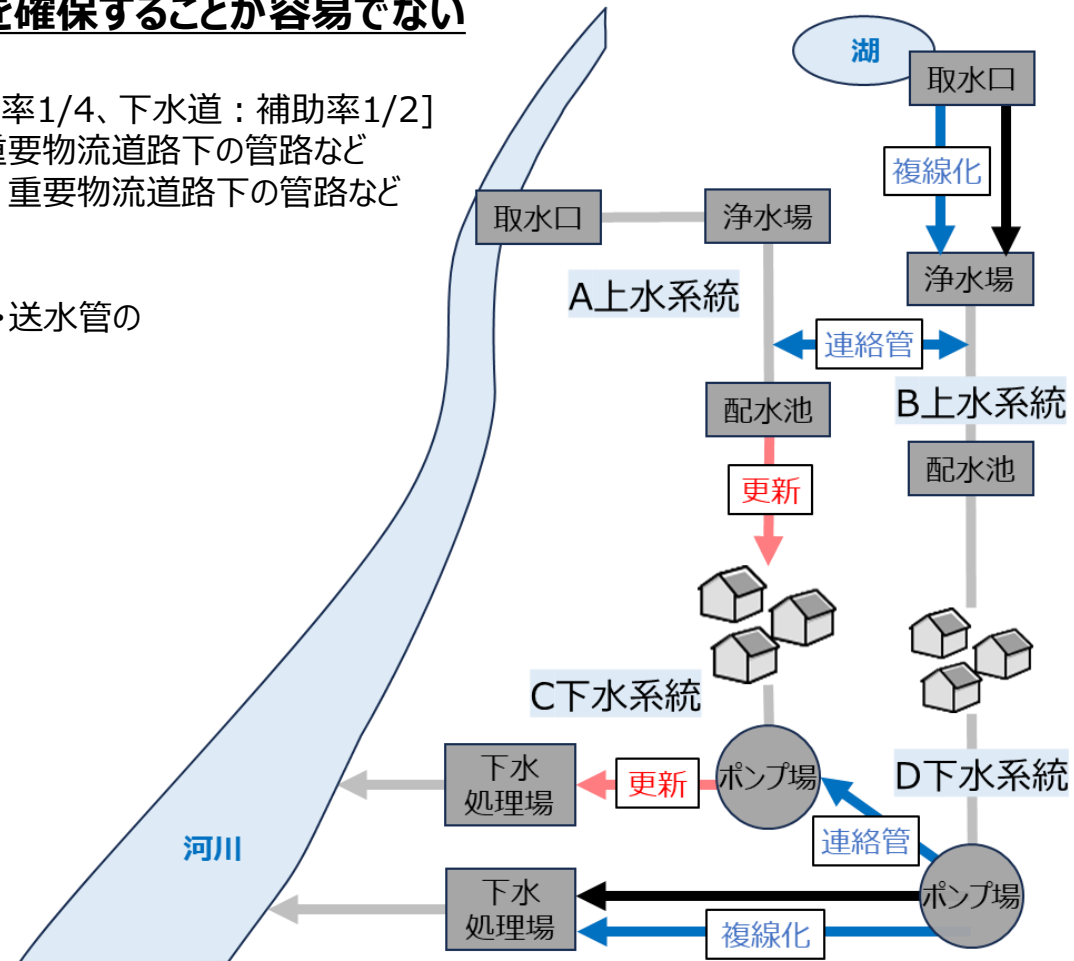
※4 水道：土被りが大きく開削工事が困難な管路

下水道：管内水位が高く更生工事が困難な管路

※5 これまでの水道の補助制度では、河川を横断する導水管・送水管の複線化に補助対象を限定



下水道管路の複線化事業（東京都千代田幹線）



重要管路の更新、複線化等のイメージ

## 2. 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

人口減少下においても必要な上下水道サービスを維持していくため、市町村域を超えた事業運営の一体化、システムの分散化によるコンパクトなインフラ整備、DX等の基盤強化を推進。

### (1) 事業運営の一体化の推進

### [個別補助事業の創設・交付金事業の拡充]

(水道・下水道)

(水道)

#### ● 2以上の自治体による給水/汚水処理人口10万人以上※6の事業運営の一体化※7を支援※8※9

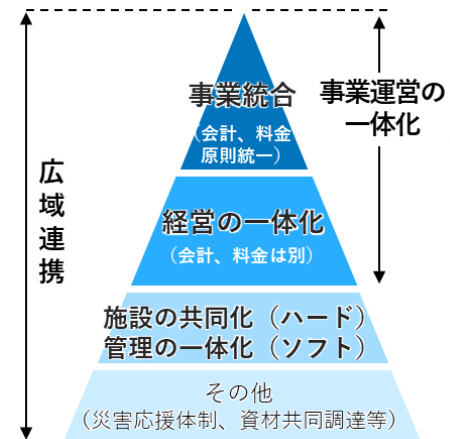
[水道：補助率1/3、下水道：補助率1/2等]

※6 水道の従来の制度では、3以上の自治体で給水人口5万人以上等を補助要件としている

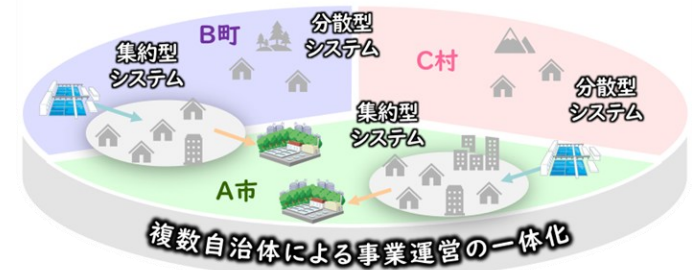
※7 事業統合又は経営の一体化を指す

※8 事業運営の一体化または一体化後の運営基盤強化のために必要な施設の整備等を支援（計画期間は最長10年間、令和22年度までの時限事業。なお、補助事業開始後5年以内に事業運営の一体化を実現することが要件。）

※9 水道事業では、水道基盤強化計画に基づく事業であることが要件（令和12年度以前に開始する場合は水道広域化推進プランでも可）



広域連携の概要



**ポイント** 水道：資本単価要件を設けない  
下水道：管渠の補助対象範囲を拡大※10

※10 通常は自治体規模が大きくなるほど管渠の補助対象範囲が狭くなるころ、事業運営の一体化を行う自治体には、事業運営の一体化対象自治体のうち最も規模の小さい自治体の補助対象範囲を適用

## 2. 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

### (2) 分散型システム導入の推進

〔個別補助事業の拡充・交付金事業の拡充〕  
(水道) (水道)

- 分散型システムの導入に必要な計画策定や施設整備（水源整備、小型浄水処理装置、運搬送水のための給水車導入など）を補助対象に追加

[補助率1/3等]



分散型システムの例  
(給水車による運搬送水)

### (3) DXの推進

〔交付金事業の拡充〕  
(下水道)

- 効率的な維持管理や迅速な災害対応のため、下水道管路に加え、下水処理場及びポンプ場の施設情報等のデジタル化を補助対象に追加

[補助率1/2]

### (4) PFASへの対応強化

〔個別補助事業の拡充・交付金事業の拡充〕  
(水道) (水道)

- PFOS及びPFOAの水道水質基準化（R8.4.1施行）を踏まえ、PFAS対策の補助対象自治体を拡大 [補助率1/4]

**ポイント** 資本単価要件、または、以下のいずれかの要件を満たす事業者も補助対象に追加

- ・ 料金回収率が100%以上である場合
- ・ 過去5年間に於いて、少なくとも1回以上の水道料金の改定が行われている場合
- ・ 広域連携に向けた、協議会の設立などの具体的な検討が進められている場合



PFASへの対応の例  
(活性炭処理施設)

## 【総務省】

## 上下水道の老朽化対策に係る地方財政措置

- 「全国特別重点調査」の結果、要対策とされた下水道管路に係る修繕について下水道事業債の対象に追加 (R8～R12) (図1)
  - ※ 人口密度に応じ元利償還金の21～49%を普通交付税措置 (改築の場合と同様)
- 水道管路の耐震化事業を対象とした地方財政措置の拡充及び期間の延長 (R8～R12) (図2)
  - ※ 事故発生時に社会的影響が大きい管路の耐震化事業について、通常事業費を超えて実施する事業 (上積事業費) に対する一般会計からの繰入割合を従来の1/4 (一般対策分) から1/2に拡充
- DX技術を活用した上下水道管路の点検・調査経費に係る特別交付税措置を創設 (R8～R9)
  - ※ 「上下水道DX技術カタログ」(令和7年3月国土交通省公表) に掲載された技術が対象
  - ※ 水道事業は地方単独事業が対象。下水道事業は地方単独事業で実施する汚水処理費が対象
  - ※ 事業費の1/2を一般会計からの繰出の対象とし、繰出額の50%を特別交付税措置

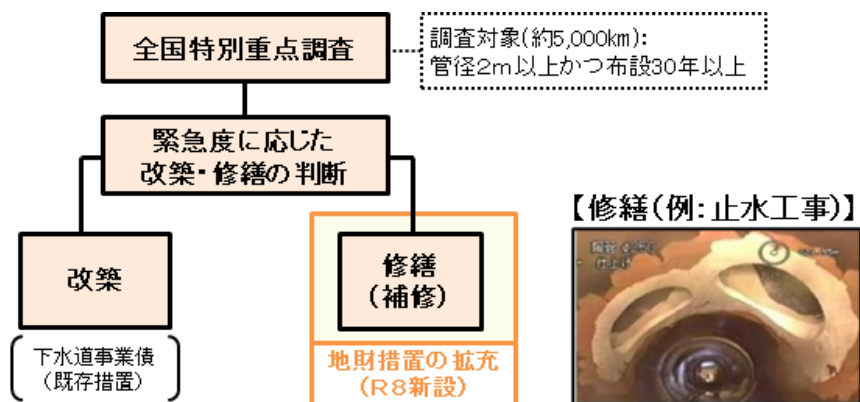


図1 下水道管路に係る全国特別重点調査への対応

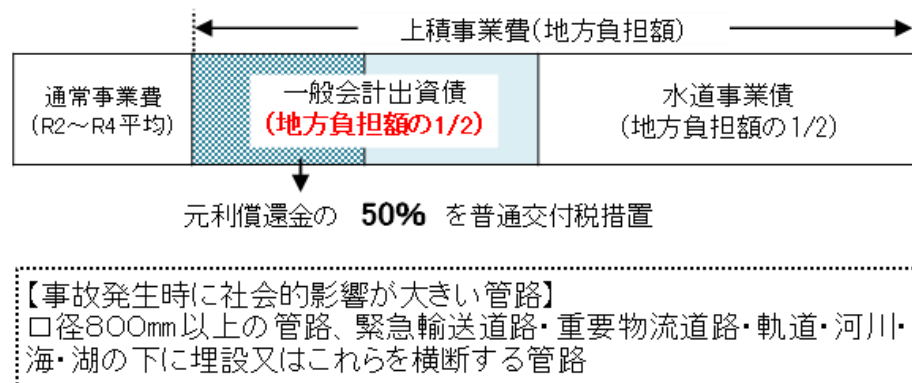


図2 水道管路に係る耐震化事業への対応

# 他府省等の上下水道関係予算

## 【総務省】

### 緊急自然災害防止対策事業債（R8～R12）

- 災害の発生予防又は被害拡大防止を目的として実施される地方単独事業を対象とした地方財政措置
- 下水道事業では、雨水公共下水道、都市下水路及び公共下水道（管渠を除く浸水対策）が対象

### 公営企業債（脱炭素化推進事業）（R8～R12）

- 公営企業の太陽光発電、公共施設のZEB化等の脱炭素化の取組を対象とした地方財政措置
- 水道事業では小水力発電、下水道事業では、下水処理施設等の省エネルギー改修（国庫補助事業を含む）、バイオガス発電、肥料化施設や高温焼却施設の導入も対象

### 広域化・共同化に係る地方財政措置

- 上下水道の広域化・共同化を推進するために必要な事業を対象とした地方財政措置
- 都道府県が実施する広域化・共同化を推進するための調査検討に要する経費について、普通交付税措置

### デジタル活用推進事業債（R7～R11）

- 情報システムや情報通信機器等の整備の財源として、「デジタル活用推進事業債」を令和7年度に創設（R7～R11）
- 一定の要件の下で行う上下水道事業が実施する事業について、一般会計が負担又は助成を行う場合には、デジタル活用推進事業債の対象
- 上記に加えて、新たにセキュリティ対策の強化に必要なシステムの導入についても対象

### PFOS・PFOA対策に係る地方財政措置

- PFOS・PFOAの水質基準化後、基準値を超えるPFOS・PFOAが検出されたことに伴い一時的に生じる応急対策経費に対し一般会計から繰り出した場合、その50%を特別交付税措置
- ※ PFOS・PFOAが基準値を超えて検出された以降3年間（除去施設等を整備する場合は施設完成まで（最長5年間））
- 簡易水道事業者が最低限実施しなければならない水質検査に要する経費に対し一般会計から繰り出した場合、その50%を特別交付税措置（R8～R10）

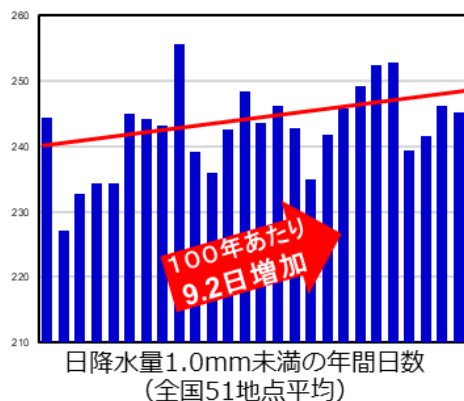
## 【国土交通省 水管理・国土保全局】

### 大規模出水後の土砂掘削によるダムの水道容量確保（災害復旧事業）

- 水道水の水源となるダムの管理は日々適切に実施しているものの、大規模な出水があった場合は、**ダム堆砂が急激に進み、十分な水道容量が確保できないリスクが高まる。**
- このため、大規模な出水後にダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削（原型復旧分）を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とすることで、大規模出水後の速やかな水道容量確保を促進し、**水の安定供給を図る。**

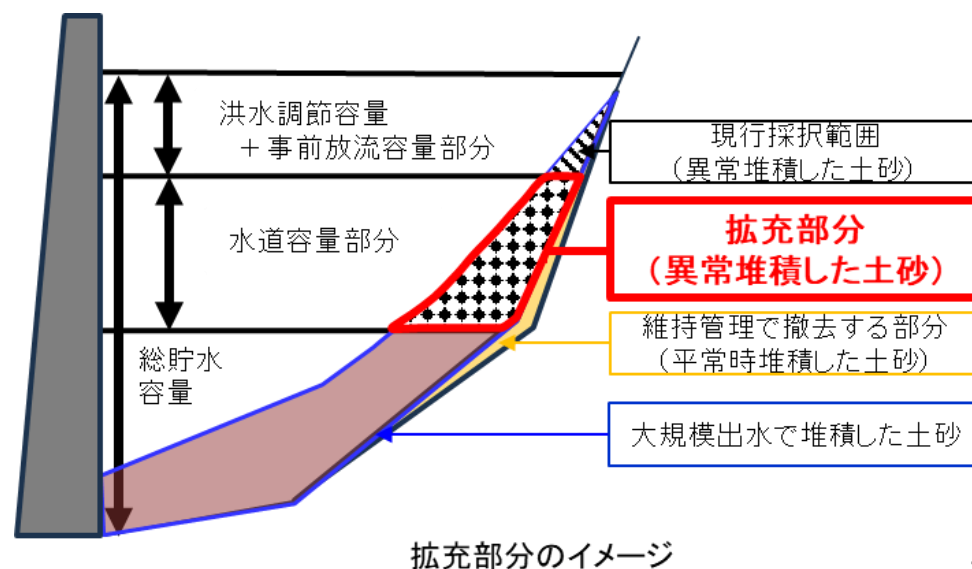
#### 背景・課題

- 近年は時間雨量 50 mmを超えるような大雨が増える一方、無降水日（日降水量1.0mm未満）は増加しており、令和7年は梅雨期の少雨により全国的な渇水被害が発生し、平成29年以来、8年ぶりに「国土交通省渇水対策本部」が設置された。
- 水道水の約50%はダムに貯留された水により賄われているため、大規模出水後にはダムの異常堆砂により十分な水量容量を確保できず、出水後に無降水日が続いた場合、水の安定供給に支障をきたす恐れがある。



#### 今後の対応

- 大規模な出水後にダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とし、災害復旧事業として支援する。



## 【環境省】

### エネルギー対策特別会計における上下水道関係事業

- 環境省によるエネルギー対策特別会計における予算支援の活用も可能

事業名	事業内容	補助率
脱炭素先行地域づくり事業	・脱炭素先行地域に選定されている自治体において、再エネ設備や基盤インフラ設備（蓄電池、自営線等）の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を支援（※新規採択は令和7年度予算まで）	原則 2 / 3
重点対策加速化事業	・再エネ発電設備の一定以上（都道府県・指定都市・中核市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上）の導入を要件に、屋根置きなど自家消費型の太陽光発電などの重点対策を複合的に実施する事業を支援（※新規採択は令和7年度予算まで）	2 / 3 ~ 1 / 3 (もしくは定額)
水インフラにおける脱炭素化推進事業	・上下水道施設等における再エネ設備、高効率設備等の導入を支援 ・また、上下水道施設の水路上部等の空間ポテンシャルに対して、新たな再エネ設備の設置方法について技術実証を実施	1 / 2 (太陽光発電設備のみ 1 / 3)

### 一般会計における浄化槽関係事業

- 公共浄化槽等整備推進事業

市町村が行う、集合処理（下水道、集落排水等）から公共浄化槽へ転換する事業に対して交付金（交付率1/2）により支援（R8予算から交付率を1/3 → 1/2に拡充）

※ このほか、個人が浄化槽を設置し、市町村が設置費用を助成する浄化槽設置整備事業（個人設置型）も転換する事業に活用可能（交付率1/3）

## 【内閣府】

## 地域未来交付金

- 令和7年度補正予算において、「地域未来交付金」が創設された。
- 地域未来交付金は、**地方の大きな伸び代と地域の特性を最大限に活かすため、地方公共団体の自主性と創意工夫に基づいた地方創生に資する地域の独自の取組を支援する交付金**。例えば、まちづくりや地域振興の基盤となる上下水道システムの構築を図るため、
  - ① 持続可能な地域づくりのための**上下水道施設等の整備**
  - ② 下水道資源の有効活用や水道週間等に合わせたイベント開催などの**地域振興や理解促進**に係る取組
  - ③ **水道ポータルサイト等導入事業**等について、支援対象となり得る。

皆様にお伝えしたいこと

- 地震対策や老朽化対策、上下水道DX等、強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けて、ご要望・ご提案をいただきながら、より良い予算制度の構築に努めてまいります。
- 適切な執行が予算確保の前提となるため、**予算の早期執行、不用額削減**に努めてください。

### 3. 上下水道DXの推進について

---

- 持続可能な上下水道システムの構築には、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を変革する上下水道DXの推進が必要。
- 業務の共通化、情報整備・管理の標準化、DX技術の普及促進、現状可視化を通じて、関係者一丸となり令和9年度までにDX技術を全国で標準実装させることを目標に取組を推進。

## ① DX技術カタログの充実

- 自治体における「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できる189のデジタル技術をまとめた「上下水道DX技術カタログ」を充実（令和8年3月更新）。



上下水道DX技術カタログ

<掲載技術の例>

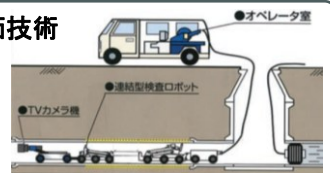
### ① ドローンによる管路内の調査技術

- 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



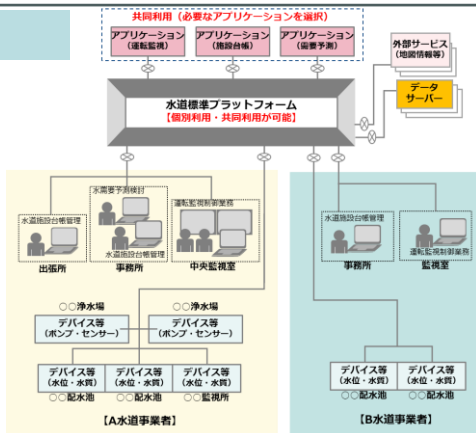
### ② 打音調査(衝撃弾性波法)による管路の健全度評価技術

- 管に軽い衝撃を与えることにより発生する振動を加速度センサ等により計測
- 管路の健全度や安全度を定量的に評価



## ③ 施設情報の電子化

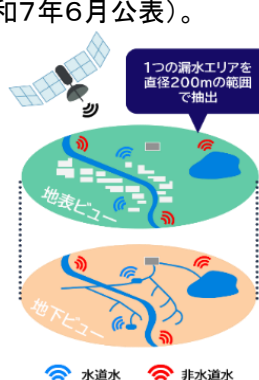
- 管路情報を台帳システム等で管理する上での統一的な用語等の整備を進めるとともに、水道の共通プラットフォームや下水道の台帳に関する標準仕様書等の改訂を実施。



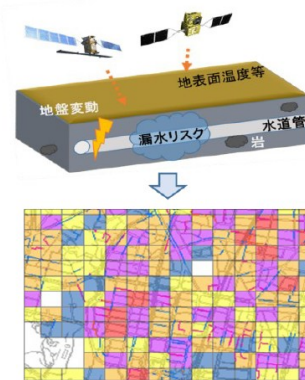
例: 水道情報活用システムの利用イメージ

## ② DX導入手引きの作成

- DXを用いた漏水調査等のスクリーニングについての手引きを作成（令和7年6月公表）。



人工衛星を用いた漏水検知手法



人工衛星画像を用いた漏水リスク評価

## ④ 経営状況の可視化

- 水道の現状に対する住民理解を醸成し、水道事業者等※に対して広域連携やDX技術導入による効率化等の経営改善に向けた取組を促すため、経営状況を可視化する「水道事業等の経営状況に関するダッシュボード」を作成（令和7年6月公表）。



※水道事業者等: 水道事業者及び水道用水供給事業者

水道事業等の経営状況に関するダッシュボード



# 【参考】上下水道DX推進に向けたロードマップ及びKPI

## 上下水道DX推進検討会 最終とりまとめ（令和7年5月21日）

### ○上下水道DX推進に向けたロードマップ

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
業務の共通化	手引き検討	手引公表★	その他の業務について継続検討	
情報整備・管理の標準化	目標値検討	目標公表★	災害時の必要情報整理、統一的な用語等の整備、標準仕様書改定	仕様書等公表★
DX技術の普及促進	カタログ	カタログ公表★	HPでの公募等、内容更新(1回/年程度)	
現状可視化	水道版 政策ダッシュボード 検討	ダッシュボード公表★	水道版政策ダッシュボードに関する調査	下水道版政策ダッシュボード検討※1

※1 下水道版政策ダッシュボードの公表時期は、作業工程整理の上決定する

### ○上下水道DX推進に向けたKPI(令和9年までの中間目標)

KPI	現状(令和7年4月)	令和9年度
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	34%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	21%	100%
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	67%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	71%	100%

※2 水道事業者とは、上水道事業及び水道用水供給事業とし、簡易水道事業は含まない。

※3 メンテナンス(上下水道施設の維持管理等)に関する上下水道DX技術の導入とは、DX技術が標準的なツールとして活用されている状態とする。

ただし、DX技術により得た情報を活用し、長期的なメンテナンス計画を立案するなどの活用も含まれる。

※4 中間目標としては、維持管理情報に含まれることや、GIS(地理情報システム)によるものが望ましいが、これらの対応が困難な場合は、文字判別可能な汎用的なファイル形式で電子化されたものを含む

皆様にお伝えしたいこと

- 令和9年度までのDX技術の全国標準実装は、持続可能な上下水道事業の実現に向けて必要な取組であるため、DX技術の積極的な導入検討をお願いします。
- DXの実装にあたっては、コストの削減や発注業務の効率化の可能性等のメリットを考慮し、周辺自治体との連携についてもぜひご検討ください。
- デジタル管理体制の基盤となる「施設・維持管理情報の電子化」に最優先で取り組んでください。  
(電子化に際しては、今後の広域連携の推進等を見据え、「標準仕様\*」が原則)

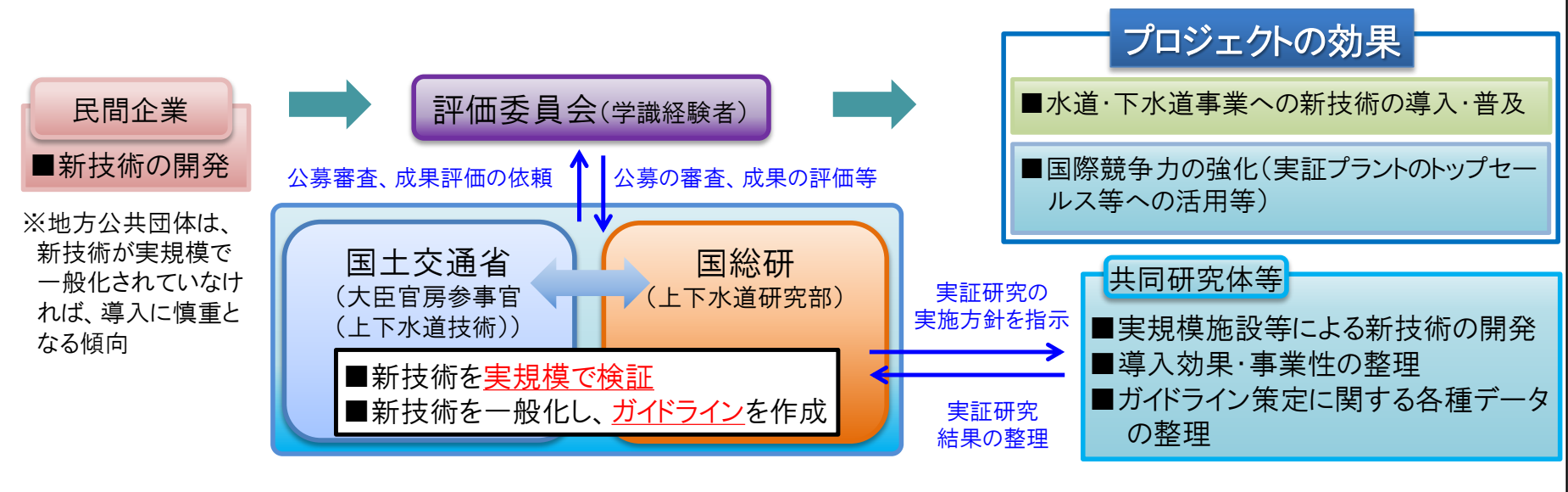
## 4. 技術開発及び新技術の実装推進について

---

# 上下水道革新的技術実証事業(AB-Cross)の概要

- 上下水道における共通課題の解決に向けた技術実証と導入促進を効率的かつ効果的に実施するため、「上下水道一体革新的技術実証事業(AB-Cross)」を創設し、「分散型システム」などの実証事業を実施
- 国が主体となり、革新的技術の実証及びガイドライン化により、多くの地方公共団体での新技術の導入を促進

## 上下水道一体革新的技術実証事業(AB-Cross)



- 上下水道施設のメンテナンスの高度化・効率化に資する「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できるDX技術(計189技術)を掲載している。
- 令和8年3月の改訂では、実証段階の技術の情報等を新たに追加したとともに、「技術比較表作成」や「フリーワード検索」の機能を追加し、更なる利便性の向上を図っている。
- 令和9年度までにDX技術を全国で標準実装させるため、**本カタログを積極的に活用いただき、DX技術の導入検討をお願いしたい。**



上下水道DX技術  
カタログQRコード

目的・要素技術等の条件から効率的にカタログ掲載技術を引き出すことが可能

対象施設

水道			下水道		
取水施設	導水施設	浄水施設	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設
送配水施設	給水装置	その他	管路施設	その他	

目的

点検調査	劣化予測	施設情報の管理・活用
------	------	------------

要素技術

人工衛星	AI	ビッグデータ解析	ドローン	TVカメラ
スマートメーター	IoT	センサー	ロボット	

希望する条件を選択して検索  
※検索条件例  
・下水道管路施設  
・点検調査  
・ドローン

検索結果 5件

技術名	技術の保有者
〇〇技術	〇〇(株)
〇〇技術	(株)〇〇
...	...

個別の技術情報へ

### ドローンによる管路内の調査技術

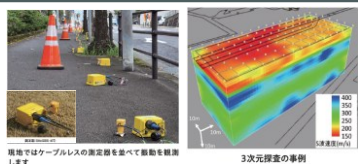
- ・ 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- ・ 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



### 点検調査技術記載例

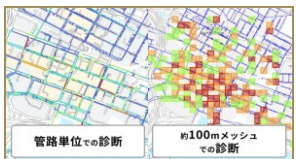
#### 常時微動の解析による地盤の緩み領域の把握

- ・ 自然界や人間活動による微小な振動を観測、解析することで「地盤の緩み領域」を把握
- ・ サウンディング等貫入試験を実施する位置を、効果的・効率的に設定することが可能



#### 宇宙ビッグデータやAIを用いた漏水リスク解析

- ・ 宇宙ビッグデータ、環境ビッグデータ、水道管路情報や漏水履歴等の様々な情報をもとに、マルチモーダルAIを駆使することで、『漏水リスク』を解析
- ・ 将来漏水するリスクが高いエリアの絞り込みが可能



#### 【実証段階】運転状態異常・予兆検知AIシステム

- ・ 設備の運転データをもとに、AIが“いつもと違う状態”をリアルタイムに検知
- ・ 正常時とのズレをスコアで定量的に可視化
- ・ 異常検知ソフトウェアと連携し、継続的な状態監視



### 利用者が知りたい技術情報を掲載

#### 導入自治体からのコメント

思っていた以上に映像が鮮明。通常はこれだけ隅々まで見るのは難しい。従来気づくことのできなかった設備の不具合などの早期修繕に効果を発揮

#### コスト

約7,500,000円(税込)  
(令和7年度技術者単価適用) 測定延長0.2km当たり  
※試算条件: 測定器100点、2m間隔

#### 導入実績

東京都水道局、福島市上下水道局(3期目)をはじめ、令和7年度末時点で累計契約自治体数50以上

#### 実証段階技術の公開

最新のDX技術情報を収集したいというニーズに応え、公的機関などのフィールドで実証を行う技術を掲載

# 水道事業課の取組

---

# <目次>水道事業課の取組

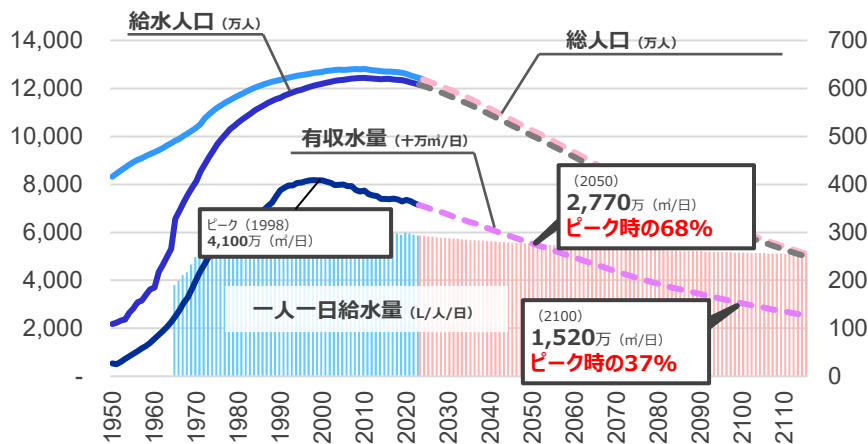
1. 水道の基盤強化
2. 水道予算
3. 適切な資産管理の推進(老朽化、耐震化、集約型・分散型のベストミックス等)
4. 広域連携の推進
5. 官民連携の推進
6. DX技術活用の推進
7. 水道事業の認可・指導監督
8. 給水装置の適切な管理
9. 水道事業等に関する理解向上
10. その他
  1. 歩掛・担い手三法について
  2. 東日本大震災復旧・復興状況等
  3. 令和8年度水道関係功労者国土交通大臣表彰候補者の推進について

# 1. 水道の基盤強化

---

# 水道を取り巻く状況

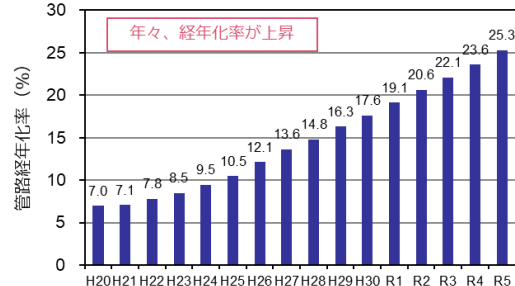
- 日本の水道は、98.3% (令和6年度末時点) の高い普及率に達し、多くの地域において唯一無二の水供給手段となっている。その一方で、水道施設の老朽化の進行、耐震化等災害対応の遅れ、多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱、計画的な更新のための備えが不十分といった課題に直面し、将来にわたり安全な水の安定供給を維持していくためには、**水道の基盤強化を図ることが重要**である。
- これらの課題への制度的対応として、平成30年12月に水道の基盤の強化を図るための施策の拡充を内容とする「水道法の一部を改正する法律案」が成立し、令和元年10月1日に施行された (令和4年10月1日完全施行)。改正水道法では、法の目的を「水道の計画的な整備」から「水道の基盤の強化」に改めるとともに、**広域連携の推進、適切な資産管理の推進、官民連携の推進、指定給水装置工事事業者制度の改善**について規定している。令和元年9月30日には、**水道の基盤を強化するための基本的な方針を告示した**。



給水人口及び有収水量等の推移

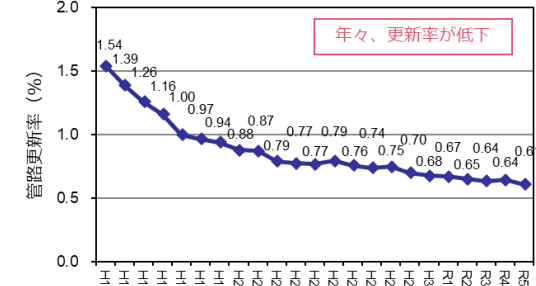
## 管路経年化率 (%)

法定耐用年数を超えた管路延長 ÷ 管路総延長 × 100

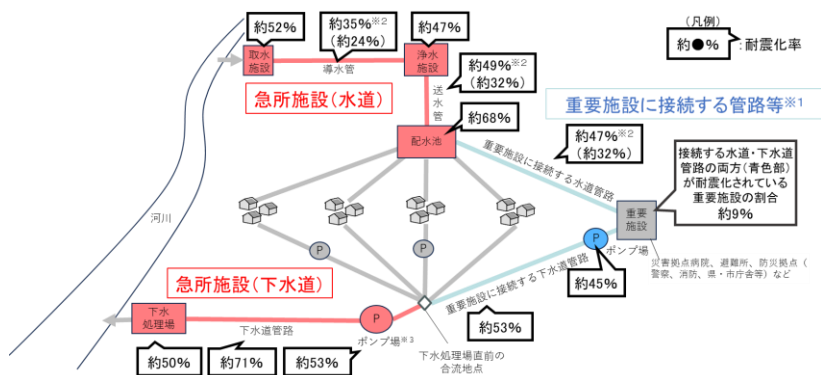


## 管路更新率 (%)

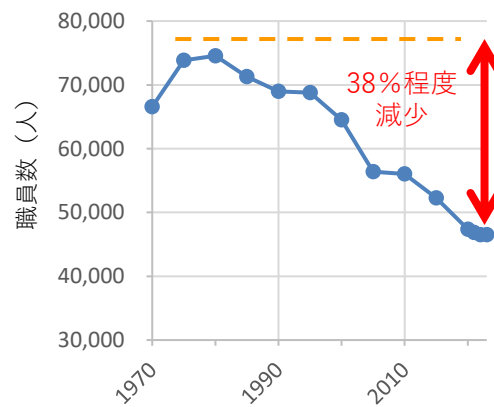
更新された管路延長 ÷ 管路総延長 × 100



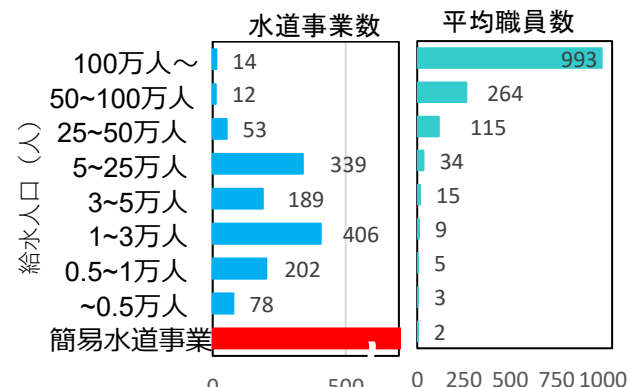
管路経年化率・管路更新率



上下水道施設の耐震化状況 (令和6年度末時点)



給水人口別の水道事業数と平均職員数 (令和5年度)

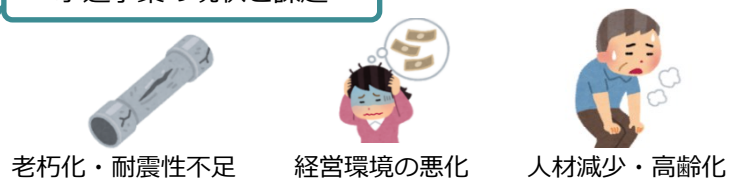


# 水道の基盤を強化するための基本的な方針




水道法第5条の2第1項に基づき定める水道の基盤を強化するための基本的な方針であり、**今後の水道事業及び水道用水供給事業の目指すべき方向性を示すもの**（令和元年9月30日厚生労働大臣告示）

## 第1 水道の基盤の強化に関する基本的事項

### 水道事業の現状と課題



### 水道の基盤強化に向けた基本的考え方

- 
**①適切な資産管理**  
 収支の見通しの作成及び公表を通じ、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**  
 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者間の連携を推進する。
- 
**③官民連携**  
 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。

### 関係者の責務及び役割

<b>国:</b> 水道の基盤の強化に関する基本的かつ総合的な施策の策定、推進及び水道事業者等への技術的・財政的な援助、指導・監督を行う。	<b>水道事業者等:</b> 事業を適正かつ能率的に運営し、その事業の基盤を強化する。将来像を明らかにし、住民等に情報提供する。
<b>都道府県:</b> 広域連携の推進役として水道事業者間の調整を行う。水道基盤強化計画を策定し、実施する。水道事業者等への指導・監督を行う。	<b>民間事業者:</b> 必要な技術者・技能者の確保、育成等を含めて水道事業者等と連携し、水道事業者等の基盤強化を支援していく。
<b>市町村:</b> 地域の実情に応じて区域内の水道事業者等の連携等の施策を策定し、実施する。	<b>住民等:</b> 施設更新等のための財源確保の必要性を理解し、水道は地域における共有財産であり、自らも経営に参画しているとの認識で関わる。

- 第2 水道施設の維持管理及び計画的な更新に関する事項
- 第3 水道事業等の健全な経営の確保に関する事項
- 第4 水道事業等の運営に必要な人材の確保及び育成に関する事項

- 第5 水道事業者等との連携等の推進に関する事項
- 第6 その他水道の基盤の強化に関する重要事項

# 令和7年度水道の諸課題に係る有識者検討会

## 1. 趣旨

昨今、水道に関して大規模な事故など様々な問題が発生しており、課題や対応策等の整理・検討が必要となってきたところである。このような状況を踏まえ、現在の課題の洗い出しを行い、改善に向けた今後の本格的な検討につなげるため、有識者・水道事業者等を構成員とする検討会を開催する。

## 2. 開催状況

### ○第1回 令和7年12月25日

(1) 鉛製給水管の解消に向けた取組について

→鉛製給水管の解消に向けた対応方針(令和8年1月30日公表)

(2) 給水装置工事の標準的な申請書について

(3) 水道管路が満たすべき耐震性能について

→水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令(令和8年国土交通省令第40号 令和8年4月1日公布。令和8年10月1日施行) ※重要施設に接続する配水支管等の耐震化関係

### ○第2回 令和8年3月25日

(1) 「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」の改訂について

→「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」改訂(4月20日公表)

(タイプ4Dの推進、施設配置の適正化の新たな手法として「分散型システムの導入」や「上流からの取水」を追加)

(2) 給水装置工事の標準的な申請書について

→給水装置工事申請書の標準的な様式について(令和8年3月30日水道事業課長通知)

(3) 水道分野におけるスマートメーター導入促進について

→水道分野のスマートメーターのデータ利活用に関するガイドライン、導入事例集(令和8年3月13日公表)

(4) 水道の基盤強化に向けて取り組むべき今後の課題について

(5) その他(水道事業者等によるPFOS 及びPFOA 対応マニュアルについて)

→水道事業者等によるPFOS 及びPFOA 対応マニュアル(令和8年3月27日公表)

氏名	所属	役職
青木 秀幸	公益社団法人日本水道協会	理事長
浅見 真理	国立研究開発法人国立環境研究所	水道水質研究和光分室長
石井 晴夫	東洋大学	名誉教授
石本 知子	大阪市水道局水質管理研究センター	工務部水質管理研究センター所長
伊藤 禎彦	京都大学大学院工学研究科	教授
浦上 拓也	近畿大学経営学部	教授
鋤田 泰子	神戸大学大学院工学研究科	教授
滝沢 智	東京都立大学	特任教授
広瀬 明彦	一般財団法人化学物質評価研究機構 安全性評価技術研究所	技術顧問
増田 貴則	国土技術政策総合研究所上下水道研究部	浄水処理・水道防災システム研究官
松井 佳彦	早稲田大学	研究院客員教授
松下 拓	北海道大学大学院工学研究院	教授
松田 信夫	公益財団法人水道技術研究センター	常務理事
宮島 昌克	金沢大学	名誉教授
山村 寛	中央大学理工学部	教授

所属・役職は令和7年度時点

# 1. 水道の基盤強化

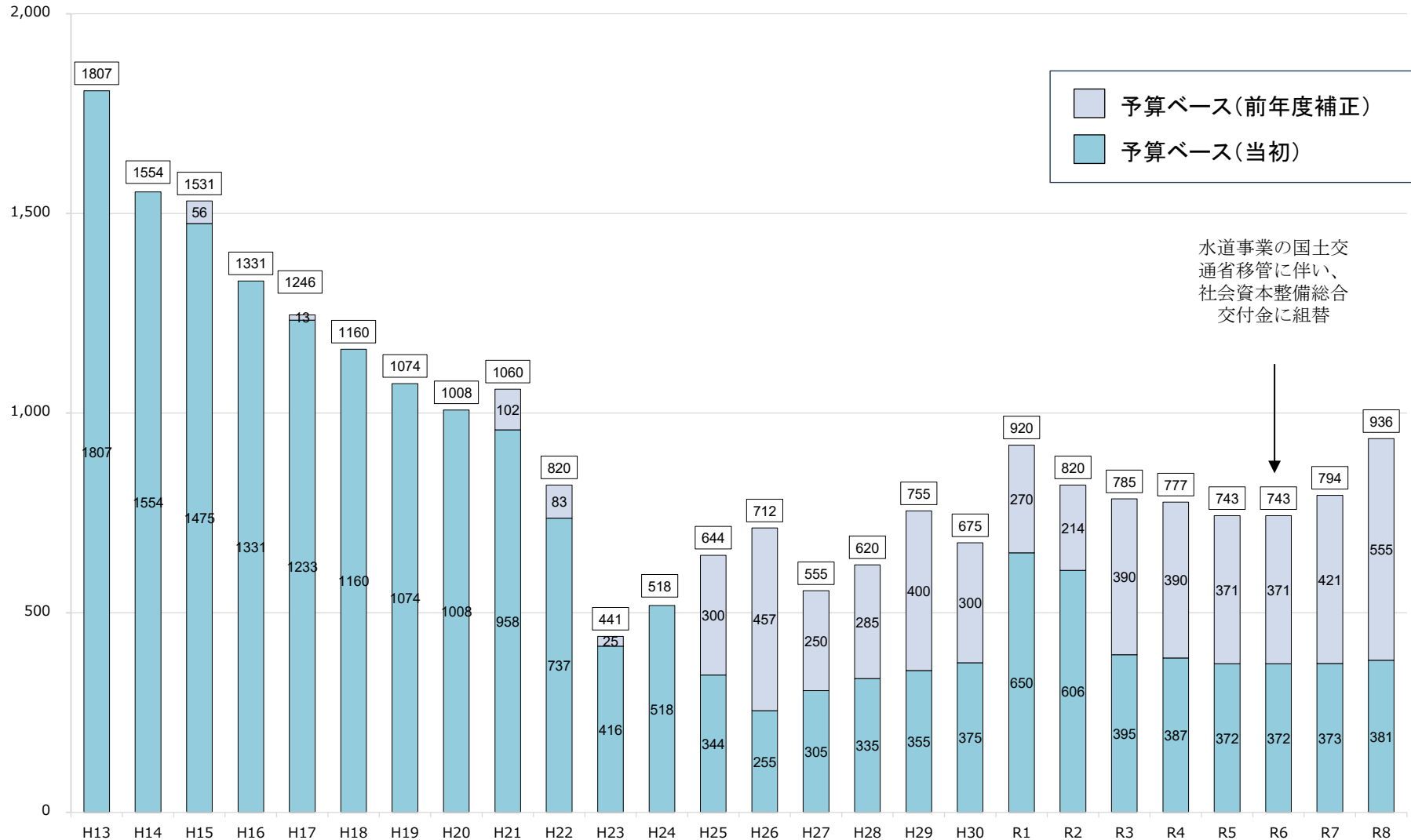
## 皆様にお伝えしたいこと

- 各水道事業者等におかれては、国民生活や社会経済活動に不可欠な水道水を供給する主体として、その経営する事業を適正かつ能率的に運営するとともに、その事業の運営基盤の強化に努めるようお願いする。

## 2. 水道予算

---

(単位: 億円)



※R6当初予算以降は、社会資本整備総合交付金の各計画への配分額や上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の配分額のうち水道事業に関する国土交通省の想定値を含む。

## ○高度浄水施設等整備事業(交付金・個別補助)の再編

### 【令和8年度当初予算】

#### 高度浄水施設等整備事業

- (1) 水質改善対策事業
- (2) 病原性原虫対策事業 ※
- (3) 有機フッ素化合物対策事業 ※
- (4) 火山灰対策事業

※資本単価要件を満たさない場合でも、以下のいずれかを満たすことで補助要件を満たすことができる。

- ・料金回収率が100%以上
- ・過去5年間で1回以上の料金改定
- ・広域連携に向けた協議会設立などの検討



### 【令和7年度当初予算】

#### 高度浄水施設等整備費

- ・対象となる河川、湖沼等の要件
  - ・生じている被害の要件
  - ・その他の要件
  - ・資本単価要件
- が羅列されている

## ○交付金・個別補助の名称変更(すべての該当補助を○○費から○○事業へ変更)

- ・水道水源開発施設整備費を水道水源開発施設整備事業へ変更 など

# 防災・安全交付金の支援制度の再編

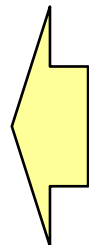
## 【令和8年度当初予算】

### 【水道施設アセットマネジメント推進事業】

- (1) 水道施設アセットマネジメント計画策定事業
- (2) 水道管路強靱化推進事業【R7補正創設】
- (3) 水道管路緊急改善事業
- (4) 水道施設分散化事業【創設】
- (5) 管路近代化事業
- (6) 鉛管更新事業
- (7) 老朽管更新事業【継続のみ】
- (8) 水管橋耐震化等事業【継続のみ】

※基幹管路耐震化整備事業は緊急時給水拠点確保等事業へ移行

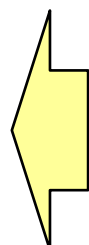
※海底送・配水管更新事業は水道管路強靱化推進事業への移行に伴い廃止



## 【令和7年度当初予算時点】

### 【水道施設アセットマネジメント推進事業】

- (1) 老朽管更新事業【継続のみ】
- (2) 水道管路緊急改善事業
  - ① 水道施設アセットマネジメント計画策定事業
  - ② 管路更新事業
- (3) 管路近代化事業
- (4) 鉛管更新事業
- (5) 基幹管路耐震化整備事業
- (6) 海底送・配水管更新事業【R7採択まで】
- (7) 水管橋耐震化等事業【R7採択まで】



### 【水道事業運営基盤強化推進事業】

- (1) 水道基盤強化計画策定事業
- (2) 官民連携導入推進事業【創設】
- (3) 水道施設DX推進事業
- (4) 水道広域連携推進事業【創設】
- (5) 広域化事業
- (6) 運営基盤強化等事業
- (7) 水道施設再編推進事業
- (8) 特定広域化施設整備費【継続のみ】
- (9) 広域化促進地域上水道施設整備費【継続のみ】
- (10) 水道施設共同化事業【継続のみ】

※一般広域化施設整備費、水道広域化促進事業費は対象事業がなくなったことに伴い廃止

### 【水道事業運営基盤強化推進事業】

- (1) 広域化事業
- (2) 運営基盤強化等事業
- (3) 水道施設共同化事業【継続のみ】
- (4) 水道施設再編推進事業
- (5) 水道施設DX推進事業
- (6) 特定広域化施設整備費【継続のみ】
- (7) 一般広域化施設整備費【継続のみ】
- (8) 広域化促進地域上水道施設整備費【継続のみ】
- (9) 水道広域化促進事業費【継続のみ】
- (10) 水道基盤強化計画策定事業

# 時限措置が設定されている支援制度

○令和8年度当初予算において時限措置が設定されている支援制度一覧

	制度名		時限
個別補助	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業	(3)官民連携等基盤強化推進事業	令和9年度まで
	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業	(6)汚泥資源肥料利用推進事業	令和12年度まで
	水道水源開発等施設整備費補助金	水道広域連携推進事業	令和22年度まで
防災・安全交付金	□-7-(1)-⑤水道総合地震対策事業	(7)給水車	令和11年度まで
	□-7-(1)-⑤水道総合地震対策事業	(11)浄水場の防災拠点化	令和11年度まで
	□-7-(1)-⑧水道事業運営基盤強化推進事業	(3)水道施設DX推進事業  (②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・調査をする事業)に限る	令和11年度まで
	□-7-(1)-⑧水道事業運営基盤強化推進事業	(4)水道広域連携推進事業	令和22年度まで
	□-7-(1)-⑧水道事業運営基盤強化推進事業	(5)広域化事業	令和16年度まで
	□-7-(1)-⑩緊急時給水拠点確保等事業	(1)取水施設耐災害性強化事業	令和10年度まで

○令和7年6月6日に閣議決定された「第1次国土強靱化実施中期計画(以下、「実施中期計画」)」における各種取組に関する情報について、施設利用者や周辺住民等に対して広く、かつ、わかりやすく発信することを目的に、上下水道工事における工事看板の記載例を作成しましたので、特に防災・減災、国土強靱化の国庫補助を活用して実施する事業においては、これを参考とした運用に努められますようお願いいたします。

ご協力をお願いします

## 水道管の耐震化を 行っています

(国土強靱化実施中期計画)

工事の期間

令和○年○月○日まで  
 時間帯 ○:○○~○:○○

○○市○○工事

発注者 ○○市上下水道局  
           電話 ○○-○○○○-○○○○

施工者 ○○株式会社  
           電話 ○○-○○○○-○○○○

ご協力をお願いします

## 浸水から街を守る下水道管 をつくっています

(国土強靱化実施中期計画)

工事の期間

令和○年○月○日まで  
 時間帯 ○:○○~○:○○

○○市○○工事

発注者 ○○市上下水道局  
           電話 ○○-○○○○-○○○○

施工者 ○○株式会社  
           電話 ○○-○○○○-○○○○

# 令和8年度予算執行にあたっての留意事項等

## 1. 補助対象施設に関する留意事項

(1) 補助事業により添架水管橋を整備する場合は、「添架水管橋の耐震化状況の調査結果を踏まえた応急対策等の策定について」(令和8年3月25日国土交通省水管理・国土保全局水道事業課課長補佐ほか事務連絡)における補助対象の考え方を参照すること。

(2) 補助事業により重要施設に接続する配水支管等の耐震化を行う場合は、「水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正について(重要施設に接続する配水支管等の耐震化関係)」(令和8年4月1日国土交通省水管理・国土保全局水道事業課長通知)を踏まえて、施行日である令和8年10月1日以降に、新たに設置の工事を行う際には、改正省令に準拠する場合に補助対象となるため留意されたい。

## 2. 予算の事務手続き等に関する留意事項

複数年度工事における各年度の補助対象基本額及び補助額の考え方や前払金への補助金交付の考え方等の予算執行に関する事務的な考え方については、国土交通省において標準的に実施されている考え方を水道事業においても用いることとする。

## 3. 他省庁等で活用できる予算について

### ➤ 地域未来交付金

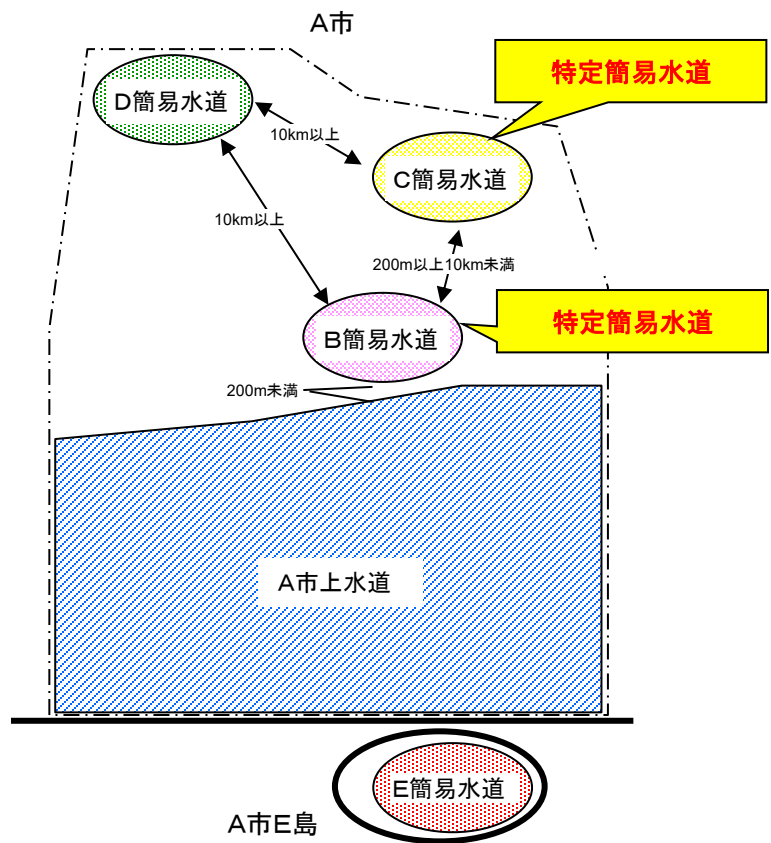
地域再生計画及び地域未来推進型実施計画に基づき実施する事業について補助  
(補助対象は個別補助・防安全と同じ)

### ➤ 防災・減災対策等強化事業推進費

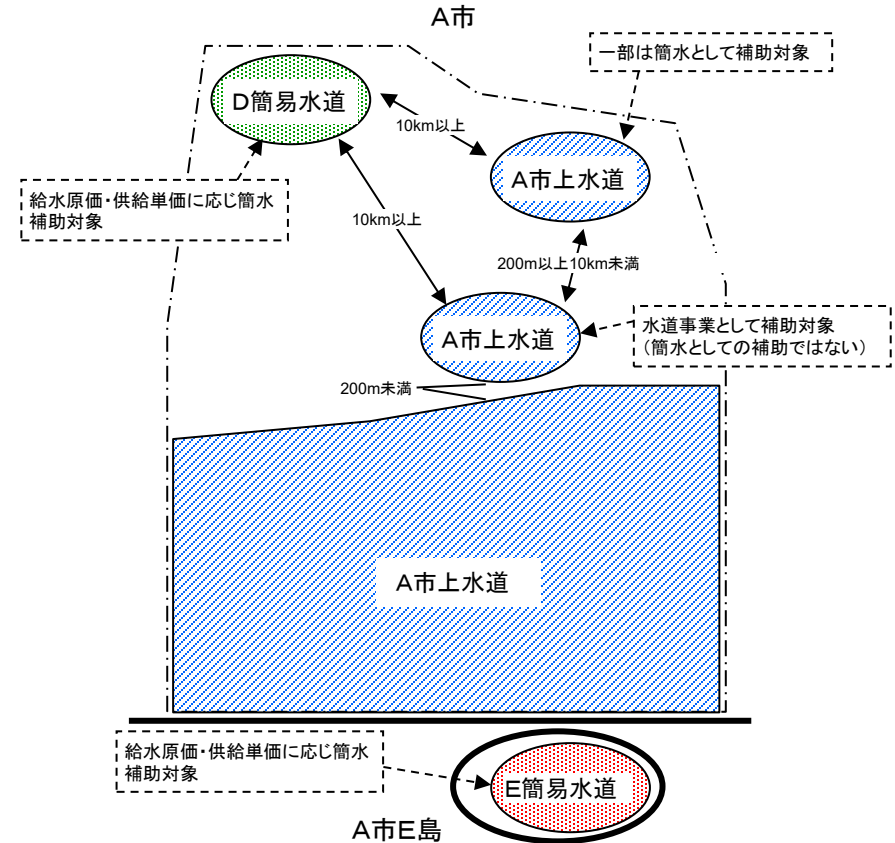
災害による対応(災害復旧除く)や事前防災対策について補助(補助対象は個別補助・防安全と同じ)

- 「特定簡易水道事業」とは事業経営者が同一であって次のいずれかの要件を有する他の水道事業が存在する簡易水道事業  
要件：(1) 会計が同一であるもの(2) 水道施設が接続しているもの(3) 道路延長で、原則として10km未満に給水区域を有するもの
- 統合を推進するため平成19年度に補助制度を見直し、令和2年度以降は特定簡易水道事業は補助対象外。
- 簡易水道事業の統合は基盤強化や業務の効率化にも資することから、引き続き簡易水道事業の統合を図っていただきたい。  
(特定簡易水道事業でなくなった地方公共団体が管理する簡易水道事業は補助の対象となりうる)。

統合していない場合



統合した場合



### 皆様にお伝えしたいこと

- 適切な執行が予算確保の前提となるため、特に令和7年度補正予算の早期かつ確実な執行、不用額の削減に努めてください。
- 地震対策や老朽化対策、上下水道DX等、強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けて、ご要望いただきながら一緒に予算制度を構築していきましょう。

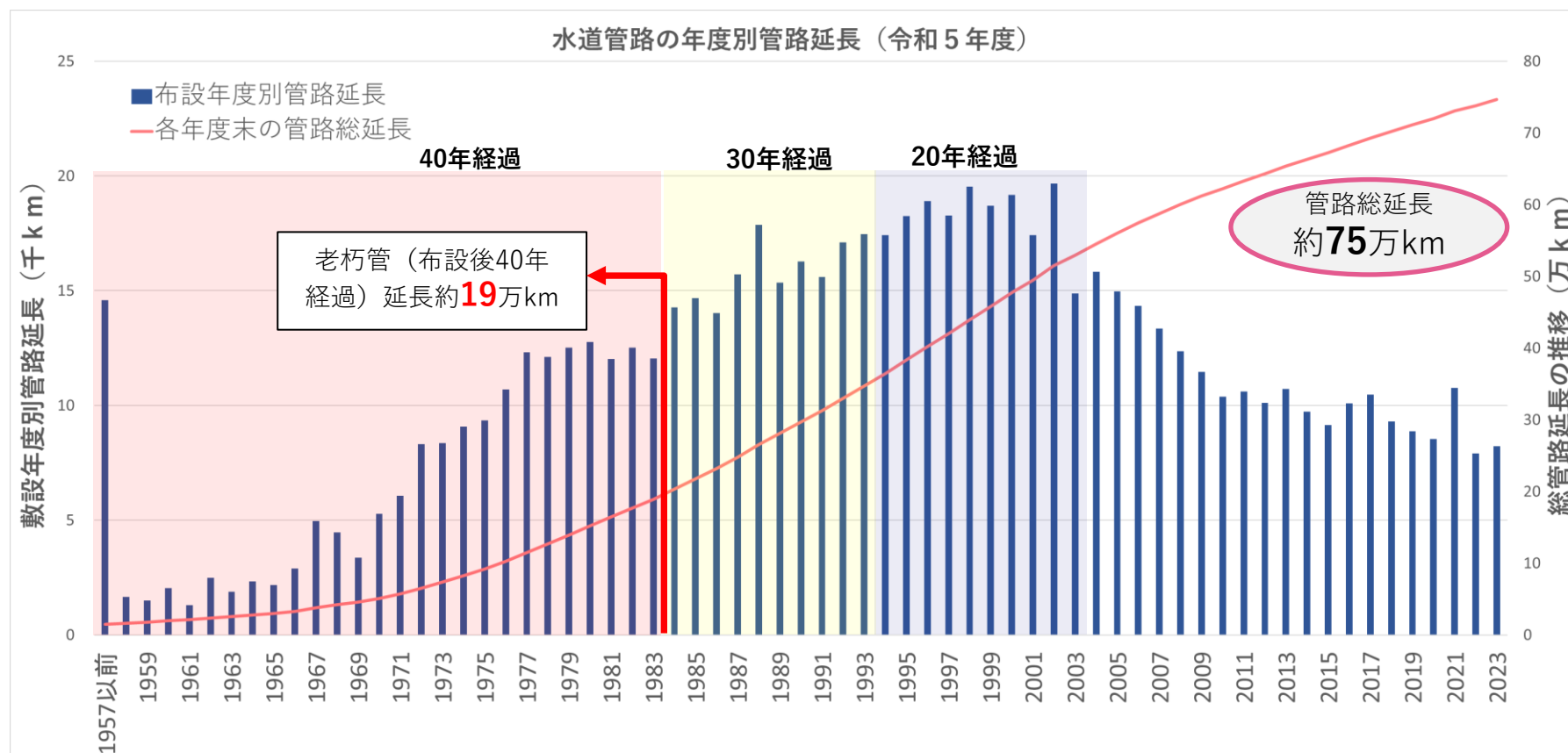
### **3. 適切な資産管理の推進** **(老朽化、耐震化、 集約型・分散型のベストミックス等)**

---

# 水道管の老朽化の状況

- 全国の水道管路総延長は約75万km（令和5年度末）
- 老朽化の状況
  - ・ 40年（法定耐用年数）を経過した管路は約19万km（総延長の約25%）
  - ・ 30年経過した管路は約34万km（約46%）
  - ・ 20年経過した管路は約53万km（約71%）

## 水道管路の老朽化の状況



# 管路経年化率・管路更新率

- ・ 管路経年化率は**25.3%\***まで上昇、管路更新率は**0.61%**まで低下（令和5年度）

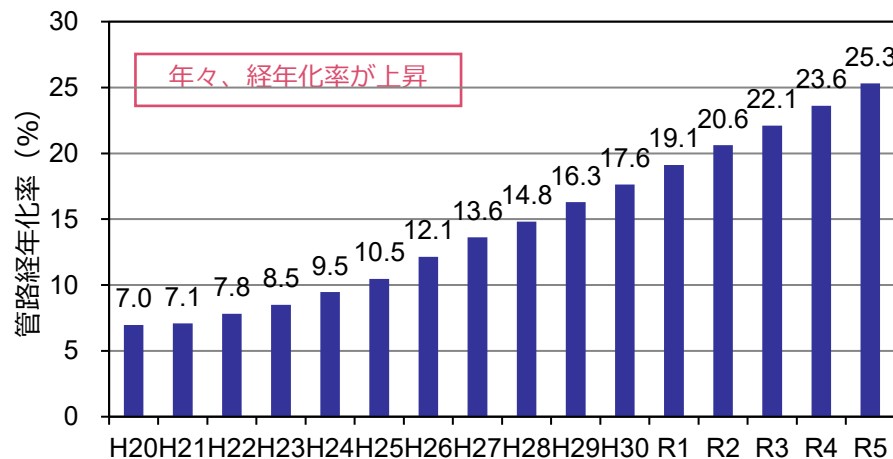
※ 管路総延長約74.6万kmに占める法定耐用年数（40年）を超えた延長約18.9万kmの割合

- ・ 令和5年度の更新実績：更新延長4,547km、更新率0.61%
- ・ 60年で更新する場合※：**更新延長約9,450km、更新率1.27%**必要

※ 法定耐用年数を超えた管路約18.9万kmを今後20年間（令和6～25年度）で更新する場合

## 管路経年化率（%）

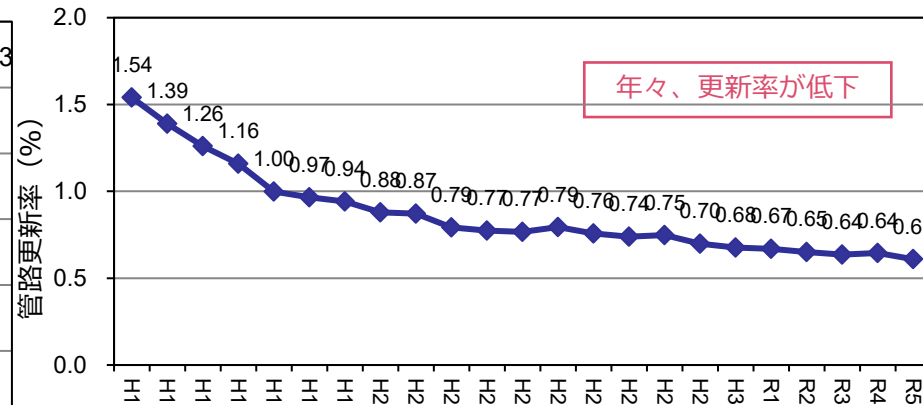
法定耐用年数を超えた管路延長 ÷ 管路総延長 × 100



令和5年度	国土交通大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	26.9%	22.5%	25.3%
管路更新率	0.67%	0.50%	0.61%

## 管路更新率（%）

更新された管路延長 ÷ 管路総延長 × 100

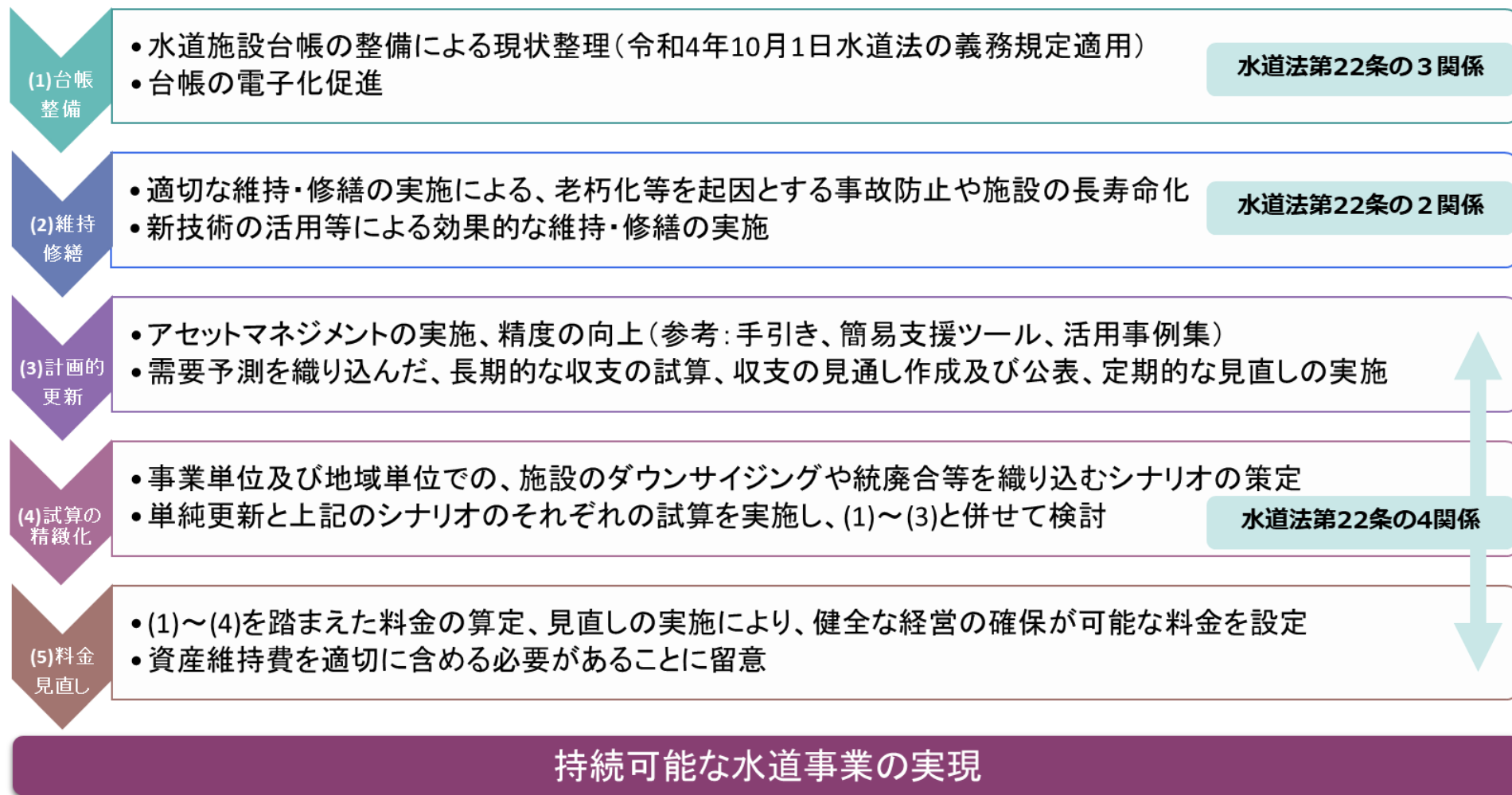


管路の年代別内訳（令和5年度時点）

	(km)
法定耐用年数（40年）を超えた管路延長	188,885
上記以外	557,566
管路延長合計	746,451

（出典）水道統計を基に算出

# 適切な資産管理の推進プロセス



## 水道施設台帳 の作成・保管

## 点検を含む 水道施設の維持 及び修繕

## 水道施設の 計画的な更新 等

### 水道施設の適切な管理 (維持管理水準の底上げ)

- 老朽化等に起因する事故の防止
- 点検・補修履歴等を含め、水道施設の適切な把握に基づく管理の実施

### 大規模災害時等の 危機管理体制の強化

- 大規模災害時に円滑に応急対策活動できるよう、水道施設の基礎情報を整備・保管

### アセットマネジメント の精度向上

- 長寿命化による投資の抑制
- 保有資産の適切な把握とその精度の向上
- 水道施設の更新需要の平準化

### 広域連携や官民連携等 のための基礎情報として活用

- 広域連携や官民連携等の実現可能性の調査・検討等に用いる施設整備計画・財政計画等の作成に活用

# 水道施設台帳の作成・保管

- 水道施設台帳は、水道施設の維持管理及び計画的な更新のみならず、災害対応、広域連携や官民連携の推進等の各種取組の基礎となるものであり、適切に作成及び保存することが必要
- 水道事業者等は概ね水道施設を作成済。一部の未作成事業者に対して引き続き作成に向けて指導
- 管路情報を電子媒体で管理している水道事業者等は全体の約67.1%であり（紙媒体との混在を含めれば約95%）、今後、すべての水道事業者等において、管路情報を電子媒体で管理すること（紙ゼロ）を目指す

## 1. これまでの主な施策

- 平成30年度に「簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン」を策定
- 平成30年水道法改正で、水道事業者等の義務として規定（水道技術管理者が行う事務に位置づけ）  
⇒令和4年10月1日に改正法施行（第22条の3関係）
- 毎年度、作成状況を調査するとともに、令和4年10月以降、未作成の事業者名を公表。
- 上下水道DX推進検討会最終とりまとめ（令和7年6月）において、管路情報を紙媒体で管理している水道事業者等を令和9年度末でゼロにすることをKPIに設定。
- 令和7年度より台帳情報のクラウド化を予算支援対象に追加し、電子化を推進。

## 3. 当面の対応策

- 水道施設台帳が未作成の水道事業者等に対しては、認可権者である都道府県に対し、水道事業者等に対する適切な指導を行うよう要請。

## 2. 現状

- 水道事業者等の作成率：96.5%（1906/1975）（R7.10.1時点）
  - 大臣認可の水道事業者等：99.3%（440/443）  
※未策定3事業体については令和7年度末に作成完了予定
  - 都道府県知事認可の水道事業者等：98.8%（917/928）
  - 簡易水道事業者：90.9%（549/604）  
※簡易水道は、簡易水道事業が存在する市町村等の数
- ・ すべての管路情報を電子媒体で管理している水道事業者の割合：67.1%（926/1380）（紙媒体との混在を含む約95%）（R7.4時点）

年度	整備	概ね整備	あまり整備していない	整備していない
H28.12	32.2% (526)	50.7% (2561)	32.2% (1625)	6.6% (335)
R7.10	作成済 96.5% (1906/1975)	未作成 3.5% (69/1975)		

## 水道法第22条の3(水道施設台帳)

1. 水道事業者は、**水道施設の台帳を作成し、これを保管しなければならない。**
2. 前項の台帳の記載事項その他その作成及び保管に関し必要な事項は、国土交通省令で定める。

## 水道法施行規則第17条の3(水道施設台帳)

令和4年10月1日から適用

### ■ 調書及び図面として記載すべき事項

※マッピングシステムなどの電子システムで把握している場合も、水道施設台帳が作成されていると見なす

調書

#### 管路等調書

管路等の性質ごとの延長を示した調書

- ・管路等区分、設置年度、口径、材質及び継手形式並びに区分等ごとの延長

#### 水道施設調書

水道施設(管路等を除く)に関する諸元を示した調書

- ・名称、設置年度、数量、構造又は形式及び能力

図面

#### 一般図

水道施設の全体像を把握するための配置図

- ・市区町村名及びその境界線
- ・給水区域の境界線
- ・主要な水道施設の位置及び名称
- ・主要な管路等の位置
- ・方位、縮尺、凡例及び作成の年月日

#### 施設平面図

水道施設の設置場所や諸元を把握するための平面図

- ・管路等の基本情報(管路等の位置、口径、材質)
- ・制水弁、空気弁、消火栓、減圧弁及び排水設備の位置及び種類
- ・管路等以外の施設の名称、位置及び敷地の境界線
- ・その他地図情報(市区町村名とその境界線、方位、縮尺、凡例及び作成の年月日、付近の道路・河川・鉄道等の位置)

調書及び図面の記載事項に**変更があったときは速やかにこれを訂正**しなければならない。(水道法施行規則第17条の3第4項)

### ■ 形式を問わず整備すべき情報

- ・管路等の設置年度、継手形式及び土かぶり
- ・制水弁、空気弁、消火栓、減圧弁及び排水設備の形式及び口径
- ・止水栓の位置
- ・道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等の構造形式、条数及び延長

## 背景、目的

- 水道施設台帳を紙で整備している場合、保管場所が分散して一元管理ができていないことから、被災時に、被災施設の把握や応援事業者への情報共有などに時間を要するなど、災害時の迅速な復旧の妨げとなる恐れがある。
- このため、データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、電子化のみならず、水道の台帳情報のクラウド化、市町村の区域を越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・調査を推進する。

## 事業内容

- 対象事業 : 広域化を検討している協議会等に参加している水道事業者等が実施する次のいずれかの事業
  - ア 水道施設台帳のクラウド化を図る事業
  - イ 市町村の区域を越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(令和11年度までの時限措置)
- 交付率 : 1/3 (防災・安全交付金の「水道事業運営基盤強化推進事業」の1メニューとして実施)

# 点検を含む水道施設の維持及び修繕

- 水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つため、**点検を含む維持・修繕を適切に実施する必要**
- 平成30年法改正にて点検頻度が規定された**コンクリート構造物については**、多くの水道事業者等において点検・修繕を実施しているが、**一部の未実施事業者に対して引き続き指導**

## 1. これまでの主な施策

- 平成30年水道法改正により、水道事業者による維持・修繕について義務化。併せて、点検について、水道技術管理者の事務に追加
  - ※水道施設のうち、コンクリート構造物(水密性を有し、水道施設の運転に影響を与えない範囲において目視が可能なもの)はおおむね5年に1回以上の頻度を規定
- 令和元年に「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」を策定
- 和歌山市における水管橋崩落事故を受け、水管橋及び橋梁添架管に対しても、5年に1回以上の点検等を義務付け(水道法施行規則改正(令和6年4月1日施行))

## 2. 現状

- 法施行前の平成28年時点において、コンクリート構造物の日常点検の実施率は約61%、定期点検の実施率は約9%
  - ※日常点検: 巡視時の目視点検、定期点検: 目視点検とテストハンマやクラックスケールを併用した検査、潜水業者による点検等
- 平成30年法改正にて点検頻度が規定されたコンクリート構造物の点検実施率は82.9%(大臣認可94.3%、知事認可77.4%)で、点検により修繕が必要になった箇所の修繕実施率は89.3%(大臣認可94.1%、知事認可85.9%)(令和6年度末時点)
- 水管橋の点検実施率は83.4%(大臣認可93.6%、知事認可78.2%)で、点検により修繕が必要になった箇所の修繕実施率は93.2%(大臣認可94.7%、知事認可90.3%)(令和6年度末時点)

対象水道施設	点検の実施事業者数	修繕の実施(着手済み含む)
コンクリート構造物 (R1.10.1施行)	<b>82.9%</b> (1131/1364事業)	<b>89.3%</b> (693/776事業)
水管橋 (R6.4.1施行)	<b>83.4%</b> (1093/1311事業)	<b>93.2%</b> (723/776事業)

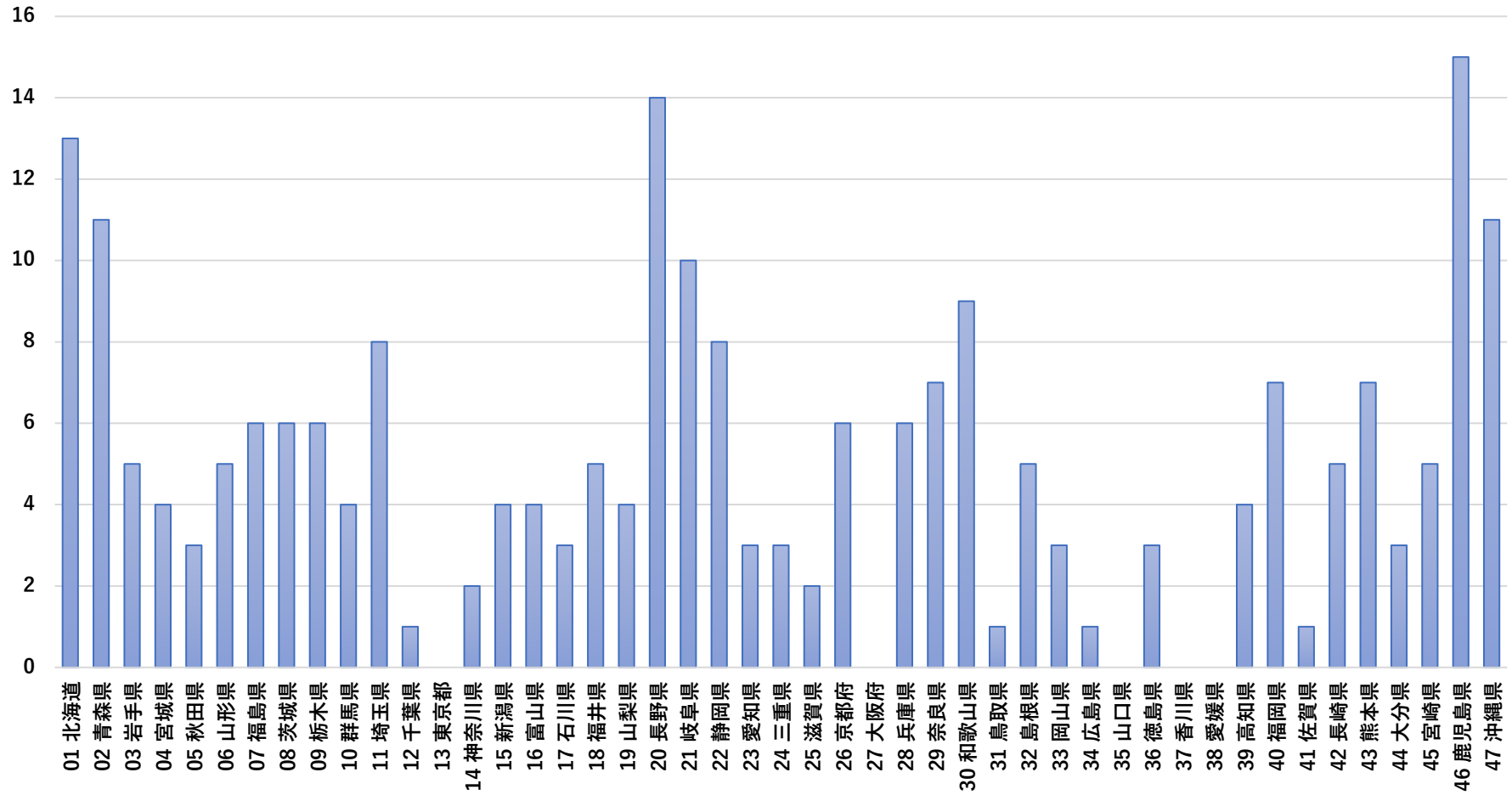
※対象水道施設が無い、修繕が必要な施設が無いと回答した事業者を除く  
 ※簡易水道事業者除く

## 3. 今後の対応策

- 点検頻度をおおむね5年に1回以上と規定しているコンクリート構造物(水密性を有するもの)の点検実施状況について、法改正の施行(令和元年10月1日)から5年以上経過したことを踏まえ、水道事業者等に調査を行い、点検未実施事業体に対して指導を行う
- 水管橋等に係る点検及び点検等を義務付ける省令改正が令和6年4月1日から施行されたことを踏まえ、引き続き、「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」の周知を図る

○ 令和6年度末時点での調査において、水道事業者及び水道用水供給事業者(1,364事業者)のうち、17.1% (233事業)の事業者がコンクリート構造物の点検を行っていない

コンクリート構造物の点検を実施していない事業者数



## 水道法第22条の2(水道施設の維持及び修繕)

1. 水道事業者は、国土交通省令で定める基準に従い、水道施設を良好な状態に保つため、その**維持及び修繕を行わなければならない。**
2. 前項の基準は、水道施設の修繕を能率的に行うための点検に関する基準を含むものとする。

## 水道法施行規則第17条の2(水道施設の維持及び修繕)

### ○1項1号、2号

- ・ 水道施設の構造等(※1)を勘案して、流量等の運転状態(※2)を監視し、適切な時期に水道施設の巡視を行い、清掃その他の当該水道施設を維持するために必要な措置を講ずることを規定
- ・ 水道施設の点検は、水道施設の状況を勘案して、**適切な時期に、目視又はこれと同等以上の方法その他適切な方法**により行うことを規定

※1 水道施設の構造、位置、維持又は修繕の状況その他の水道施設の状況

※2 流量、水圧、水質その他の水道施設の運転状態

### ○1項3号

- ・ 水道施設の点検は、**コンクリート構造物**(※3)及び**水管橋等**(※4)にあつては、おおむね**5年に1回以上**の適切な頻度で行うことを規定

※3 水密性を有し、目視が可能なものに限る(配水池などのコンクリート構造物)

※4 水の供給又は道路、鉄道等に大きな支障を及ぼすおそれがあるものに限る(令和6年4月1日施行)

# 埋設管路に関する巡視・漏水調査

- 埋設管路は、**目視による直接的な点検ができないため状態の把握が困難**。
- 材質や埋設環境等の情報に基づき、漏水リスクを判断した上で**計画的に更新**することが基本。
- 異状箇所の早期発見等の観点から定期的に**巡視や漏水調査**を実施。

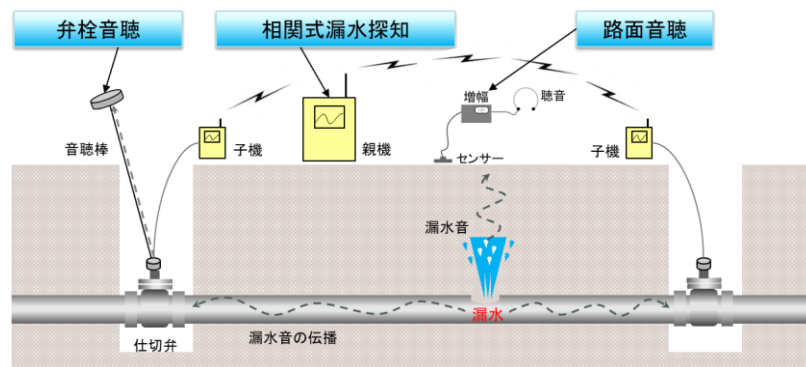
## 巡視

- 管路の重要度や老朽度等を勘案して基幹管路等を優先的に実施する。
- 異状がある場合は、**速やかに修繕**を行う。
- 巡視(パトロール)の主な内容と頻度(例)<sup>※</sup>
  - 地上漏水の有無、路面の状況(陥没、ひび割れ等)、鉄蓋の劣化状況 等
  - 老朽化管路: 月1巡、基幹管路: 年4巡、一般管路: 年2巡

<sup>※</sup>「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」(令和5年3月改訂版)

## 漏水調査

- 音聴調査(弁栓音聴、路面音聴、相関式漏水探知等)  
<sup>※</sup>大口径管では漏水音の減衰が大きいため音聴による発見が難しく、今後の技術開発が必要



路面音聴の実施状況

# 点検を含む水道施設の維持及び修繕

遠隔による巡視や目視と同等以上の方法による点検にあたっては、人による評価や判定の全部又は一部の代わりに AI 等の新技術を用いて、評価や判定の精緻化、自動化・無人化を積極的に行うことが重要である

## 無人航空機(ドローン)



北九州市の事例(国土交通省HPより)

## ロボットカメラ点検



「六十谷水管橋破損に係る調査委員会報告書(本編)」  
(令和4年11月、和歌山市)より

## 水中ロボット点検(配水池等)



水道技術研究センター  
「水道における新技術事例集(Aqua-LIST)」より

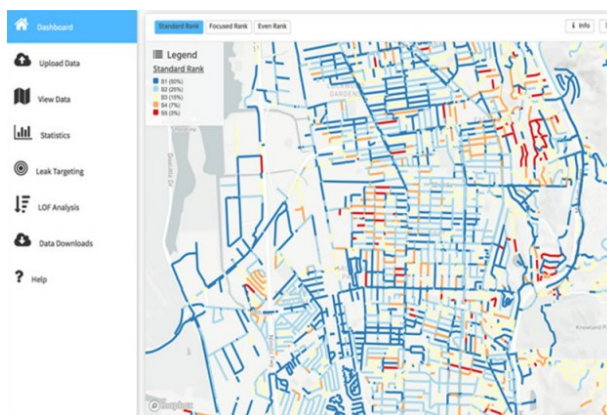
## 振動センサーによる状態監視



水道技術研究センター  
「水道における新技術事例集  
(Aqua-LIST)」より

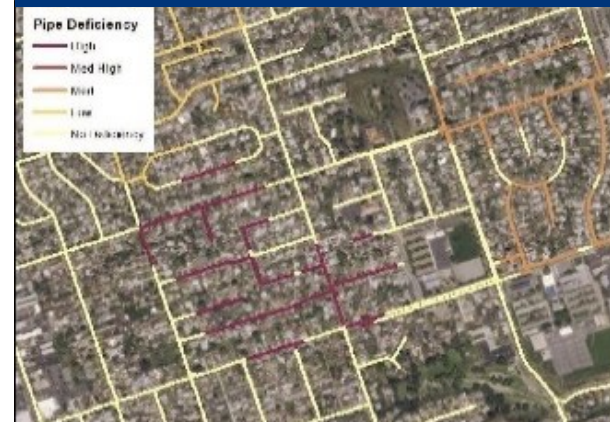
福岡市の事例  
(国土交通省HPより)

## AI管路劣化診断



朝来市の事例(国土交通省HPより)

## 衛星SARによるリモートセンシング



岐阜市の事例(国土交通省HPより)

- 水道事業者は、アセットマネジメントを実施し、中長期的な水道施設の更新に関する費用を含む事業に係る収支の見通しを作成・公表するとともに、水道施設の計画的な更新を進める必要がある
- 法改正以降、アセットマネジメントのタイプ4Dの実施、収支の見通しを作成・公表している水道事業者等が増加

## 1. これまでの主な施策

- 平成21年に「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」を策定
- 平成25年に「簡易支援ツール」を作成
- 平成30年改正水道法において、計画的な施設の更新に係る努力義務を規定
- 令和7年度当初予算より、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

## 2. 現状

- アセットマネジメントの実施率は92.4%(大臣認可98.6%、知事認可89.5%)(令和6年度末時点)
- 収支の見通しを作成・公表している事業者は約31%(平成30年12月)から約84%に増加(令和6年度末時点)

年度	アセットマネジメント 実施事業者数	タイプ4D※
H30.12	83.9% (1177/1403事業)	11.3% (133/1177事業)
R7.3	92.4% (1273/1377事業)	29.7% (378/1273事業)

※アセットマネジメントのタイプは、簡易型、標準型、詳細型に分類される。

○ タイプ4Dは詳細型であり、水道施設の規模及び配置の適正化、適切な水道料金水準等資金確保の検討を行うもの。

※簡易水道事業者は除く

## 3. 今後の対応策

- タイプ4D(詳細型)について詳細に解説を加えた「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」を改訂・周知を行う
- 引き続き、アセットマネジメントの実施、レベルアップ等について水道事業者等に対し指導・助言を行う

## 水道法第22条の4(水道施設の計画的な更新等)

1. 水道事業者は、長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、**水道施設の計画的な更新に努めなければならない。**
2. 水道事業者は、国土交通省令で定めるところにより、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る**収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。**

## 水道法施行規則第17条の4(水道事業に係る収支の見通しの作成及び公表)

### 長期的な収支の試算

- 30年以上の期間を定めて、その事業に係る**長期的な収支を試算**
- 算定期間における給水収益を適切に予測するとともに、水道施設の損傷、腐食その他の劣化の状況を適切に把握又は予測した上で、水道施設の新設及び改造の需要を算出
- 水道施設の**規模及び配置の適正化、費用の平準化**並びに災害その他非常の場合における給水能力を考慮

### 収支の見通しの作成・公表

- 長期的な収支の試算に基づき、10年以上を基準とした合理的な期間について**収支の見通しを作成し、これを公表**するよう努める

### 収支の見通しの見直し

- 収支の見通しを作成したときは、**おおむね3年から5年ごとに見直す**よう努める

# アセットマネジメントの実施サイクル

## ①必要情報の整備

- 日常の保全管理業務等において、各種情報を収集・整理・データベース化
- 水道法第22条の3では水道施設台帳の作成・保管を義務付け
- 水道法施行規則第17条の2ではコンクリート構造物や水管橋等の点検・修繕結果の記録と保管を規定

## ②マイクロマネジメントの実施

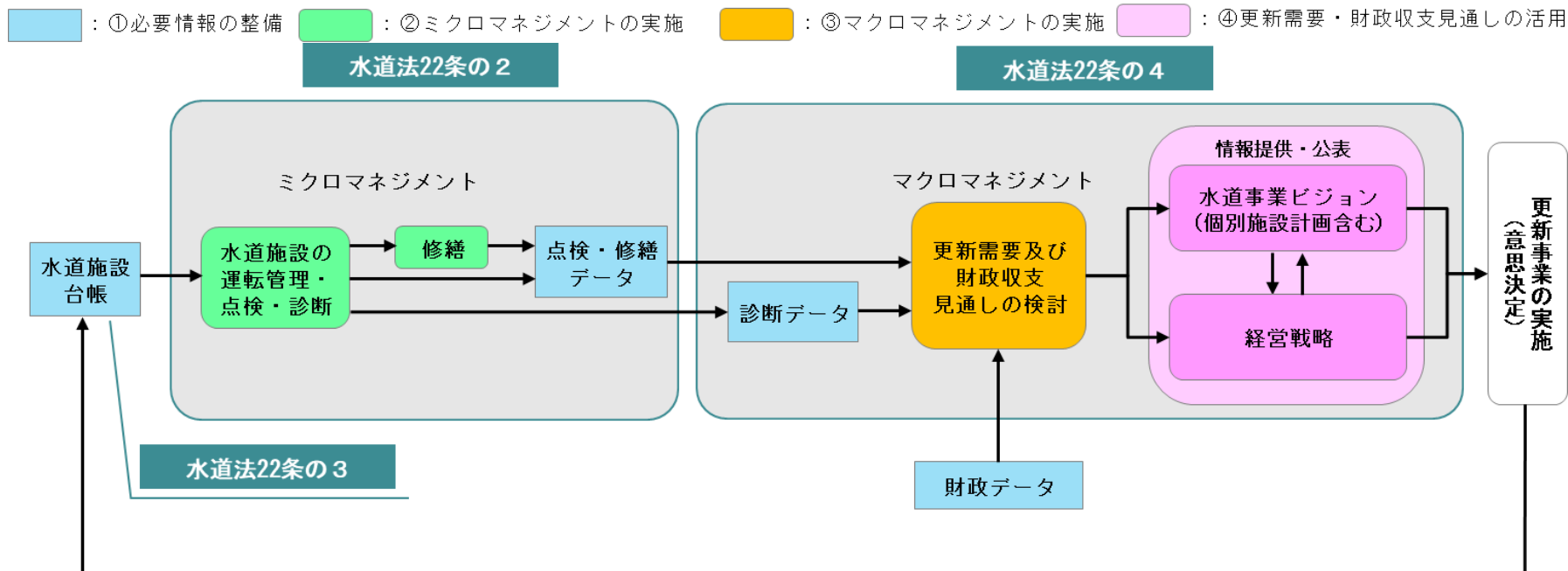
- 個別施設の健全度等に関する基礎情報を得るため、水道施設の運転管理・点検調査、水道施設の診断・評価、修繕等を行う
- 水道法第22条の2では点検を含む維持・修繕を適切に実施する責務を規定

## ③マクロマネジメントの実施

- ミクロマネジメントに基づき、各施設の重要度・優先度を考慮し、長期の更新需要や財政収支の見通しについて具体的な検討を行う

## ④更新需要・財政収支見通しの活用

- マクロマネジメントの検討結果を水道事業ビジョンや経営戦略等に反映させ、事業として具体化させる
- 水道法第22条の4では水道施設の計画的な更新、収支の見通しの作成と公表に努めることを規定



- 国土交通省（当時：厚生労働省）では、**施設の更新需要予測や、それを織り込んだ長期的な収支の試算を適切に実践した資産管理**ができるよう、平成21年に水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引きを公表。
- アセットマネジメントにおけるタイプ4 D※の明確化に関する水道事業者からの声や、平成30年の水道法の一部改正や各種マニュアルなどの公表等を受けて、**アセットマネジメントの精度向上が確実に図れるよう、手引きの改訂**を行った。

※再構築や規模の適正化を考慮した更新需要の算定および更新需要以外の変動要因を考慮した財政収支の見直し

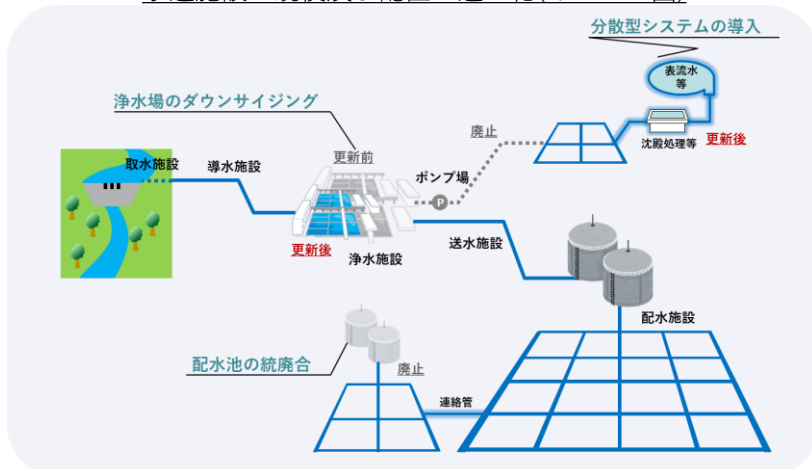
## 改訂のポイント

- ①チェックリストの作成（4 D達成の条件について明確化）**
  - マクロマネジメントの水準を整理し、タイプ4 Dと水道事業者が容易に判断できるチェックリストを手引きに盛り込む。
- ②事例集にタイプ4 Dを追加**
  - 分散型システムの導入を含めた施設の再配置や規模の適正化や、収支の見直しに係る水需要予測に基づいた給水収益の予測、将来の物価高騰等の予測などを盛り込んだ事例集を新たに手引きに掲載。
- ③手引き策定以降の水道行政の変化や社会情勢の変化を追加**
  - 平成30年の水道法一部改正など本手引き公表後の内容を反映。
  - 上下水道政策の基本的なあり方検討会での提言を受けて、経営戦略策定・改訂マニュアルに準じ、更新投資を先送りすることのないよう、必要となる経営改革（料金改定、広域化等）を実行に移せるような内容を手引きに盛り込む。
  - 近年の災害・事故を教訓とし、更新需要算定にあたって考慮すべき観点を盛り込む。
  - 施設配置の適正化の新たな手法として、「分散型システムの導入」や「上流からの取水」を追加し、施設更新を検討するうえで新たな選択肢となる水供給システムを提示。

チェックリスト

項目	手引き記載箇所	チェック欄
検討の前提		
データの整備		
固定資産台帳・管路台帳等の、更新需要を算定するための基礎データが整備されている	第Ⅱ編 1-1.1-2	○
上記台帳等が更新工事ごとに整理されている。取得年度・取得価額が資産単位に整理されている	第Ⅱ編 1-1.1-2	○
将来人口の予測等による水需要が整理されている	第Ⅱ編 3-2(6)	○
検討期間		
検討期間が30年以上の長期の計画となっている	第Ⅰ編 3-2	○
更新需要の見直し		
資産ごとに重要度・優先度が整理されている	第Ⅱ編 3-2(4)	○
水需システム全般において、施設の規模及び配置の適正化が考慮されている	○	○
施設規模の適正化（施設のダウンサイジング）	第Ⅱ編 3-2(6)	○
施設配置の適正化（施設の統廃合、分散型システム等）	○	○
財政収支の見直し		
更新需要に対して資金残高・企業債残高の将来推移を確認している	第Ⅱ編 3-3(4)	○
物価等上昇の検討	第Ⅱ編 3-3(6)	○
将来の物価等の上昇を見込んでいる	○	○
水需要予測結果の反映	第Ⅱ編 3-3(6)	○
水需要予測の結果を料金収入の将来値に反映している	○	○
妥当性の確認		
更新需要の見直しの妥当性		
資産の健全性を保つことができる更新需要となっているか	第Ⅱ編 3-4	○
財政収支見直しの妥当性		
財政目標（経常収支の黒字、一定の資金残高の確保）を達成できる計画となっているか	第Ⅱ編 3-4	○

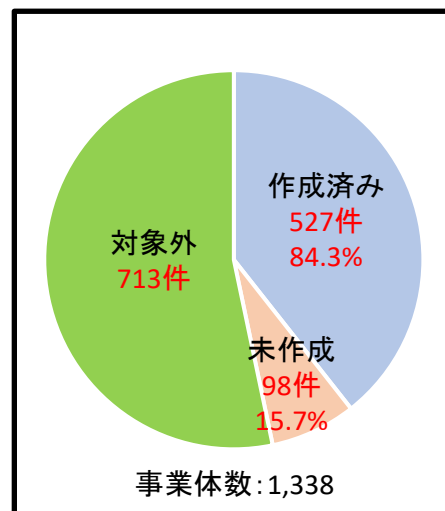
水道施設の規模及び配置の適正化(イメージ図)



# 鑄鉄管の更新計画の策定状況について

- 令和7年4月30日に京都市で水道管（鑄鉄管CIPΦ300（昭和34年布設））の漏水事故が発生し、道路が冠水して、終日、国道1号が交通規制となるとともに、住居の浸水被害等が発生。
- 令和7年6月27日付課長通知「鑄鉄管の更新計画の策定について」において、全国の水道事業者等に対して令和8年1月末までに鑄鉄管の更新計画（全体10年間、緊急輸送道路下は5年間の計画）の策定を依頼。国土強靱化実施中期計画（令和7年6月）の指標（令和8年度末までに100%）にも設定。
- 策定状況の調査の結果、令和7年度1月末で84.3%の事業者が計画策定済み。

計画策定の対象管路は、緊急輸送道路下の管路及び緊急輸送道路下以外に埋設されている基幹管路の鑄鉄管



※策定率は対象外事業者を除く、625事業体に対する割合を示す

都道府県	事業者数	策定数	未策定数	策定率
北海道	92	27	13	68%
青森県	27	6	5	55%
岩手県	29	16	4	80%
宮城県	35	13	1	93%
秋田県	22	8	3	73%
山形県	33	11	6	65%
福島県	39	10	2	83%
茨城県	45	8	2	80%
栃木県	26	11	0	100%
群馬県	21	10	1	91%
埼玉県	56	21	5	81%
千葉県	43	13	4	76%
東京都	6	4	1	80%
神奈川県	21	15	1	94%
新潟県	28	13	1	93%
富山県	15	5	0	100%
石川県	19	5	2	71%
福井県	17	6	0	100%
山梨県	19	9	1	90%
長野県	57	22	0	100%
岐阜県	40	18	1	95%
静岡県	38	19	4	83%
愛知県	44	20	2	91%
三重県	31	13	1	93%

都道府県	事業者数	策定数	未策定数	策定率
滋賀県	22	6	0	100%
京都府	24	10	3	77%
大阪府	43	32	2	94%
兵庫県	45	19	10	66%
奈良県	4	2	0	100%
和歌山県	27	11	0	100%
鳥取県	12	5	0	100%
島根県	16	7	1	88%
岡山県	28	14	0	100%
広島県	22	14	1	93%
山口県	16	12	0	100%
徳島県	18	3	2	60%
香川県	1	1	0	100%
愛媛県	23	6	0	100%
高知県	15	6	0	100%
福岡県	52	19	6	76%
佐賀県	13	5	0	100%
長崎県	20	7	1	88%
熊本県	31	10	5	67%
大分県	17	5	3	63%
宮崎県	20	3	0	100%
鹿児島県	39	17	1	94%
沖縄県	27	10	3	77%
全国	1338	527	98	84.3%

# 地下占用事業者との情報共有の強化

第4回 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会【令和7年3月26日】より

- 道路管理者と地下占用事業者が、相互の点検計画や点検結果を共有するほか、道路陥没を防ぐ取組の状況共有などを行う場を、道路メンテナンス会議の下部組織として設置。

道路と交差等※ する施設  道路管理者 (道路法)	道路(道路法)				その他		
	高速会社 管理道路	直轄 管理道路	公社 管理道路	都道府県・ 市町村 管理道路	鉄道	跨道橋 (鉄道除く)	新たに 設置  地下 占用物
高速会社	<div style="border: 2px solid blue; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>道路メンテナンス会議</b></p> <p style="text-align: center;">【都道府県単位で設置済み】</p> </div>				<div style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>道路鉄道 連絡会議</b></p> <p style="text-align: center;">【メンテ会議の 下部組織】</p> </div>	<div style="border: 2px solid green; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>跨道橋 連絡会議</b></p> <p style="text-align: center;">【メンテ会議の 下部組織】</p> </div>	<div style="border: 2px solid purple; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>地下占用物 連絡会議</b></p> <p style="text-align: center;">【メンテ会議の 下部組織】</p> </div>
直轄							
公社	 				 		
都道府県 市区町村							

※ 交差の他、縦断的に重なる施設を含む

## <地下占用物連絡会議の概要>

### ■地下占用物連絡会議の位置付け

- ・「道路メンテナンス会議」の下部組織として設置
- ・事務局は各都道府県の道路メンテナンス会議とりまとめ国道事務所

### ■対象施設

- ・高速道路、直轄国道、公社道路及び補助国道、都道府県道、市町村道に関係する道路地下の鉄道施設、通信関係施設、電力関係施設、ガス関係施設、上下水道施設、その他必要と認める施設

### ■メンバー

- ・上記「対象施設」の占有者及び関係する道路管理者

### ■調整・共有内容

- ・占有者による当年度の点検計画・前年度の点検結果
- ・道路管理者による路面下空洞調査結果
- ・前年度の道路陥没実績、陥没箇所の措置事例
- ・その他、道路陥没対策に寄与する情報等

### ■開催頻度

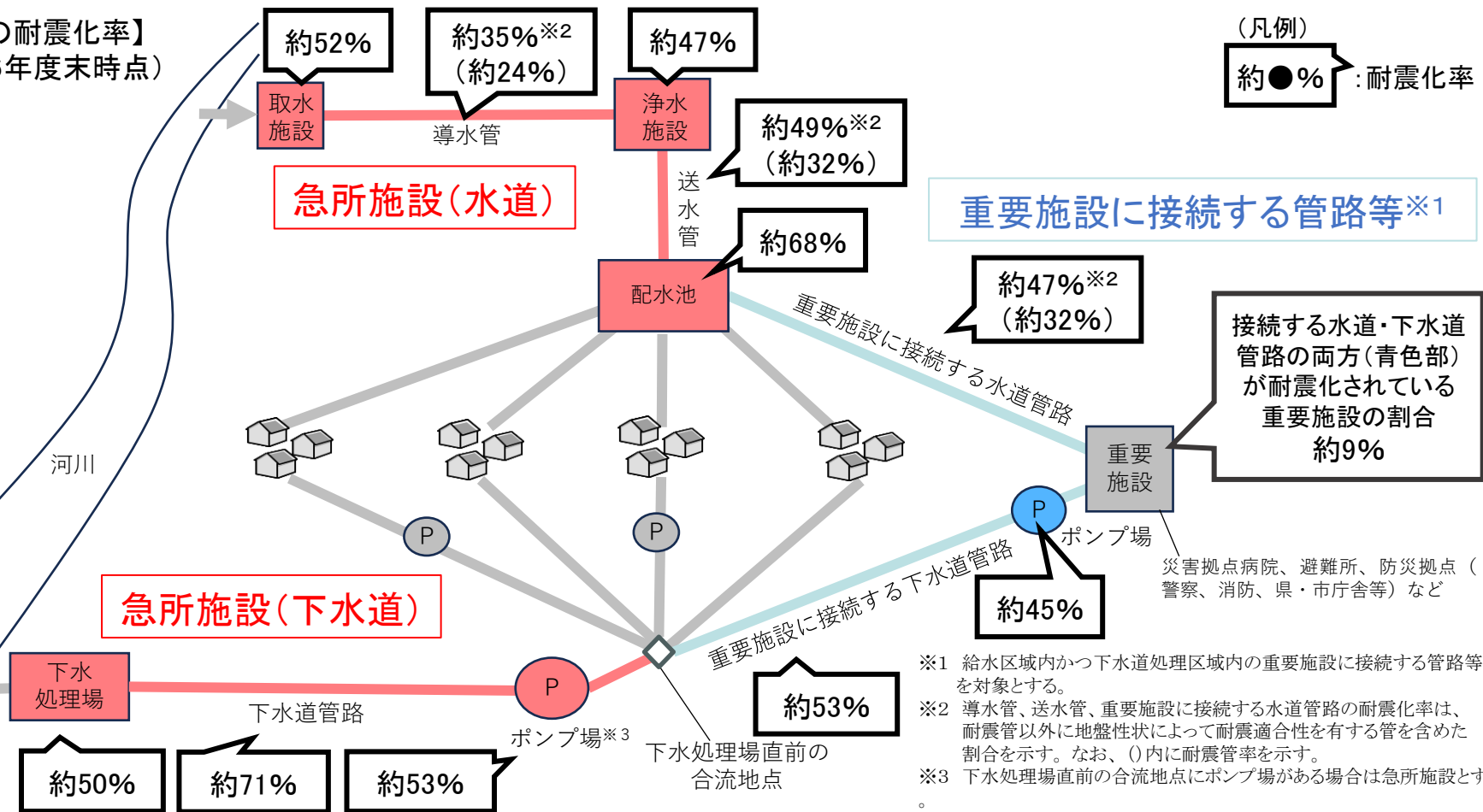
- ・年1回を基本とし、必要に応じて適宜開催

# 上下水道施設の耐震化状況(令和6年度末時点)

- 能登半島地震の教訓を踏まえ、上下水道システムの「急所施設」(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)や避難所などの重要施設に接続する上下水道管路等の耐震化状況について、点検を実施した。
- 引き続き、上下水道耐震化計画に基づく取組状況のフォローアップや予算支援、水道カルテによる見える化などを通じて、上下水道施設の耐震化を計画的・集中的に推進する。

【全国の耐震化率】  
(令和6年度末時点)

(凡例)  
約●% : 耐震化率

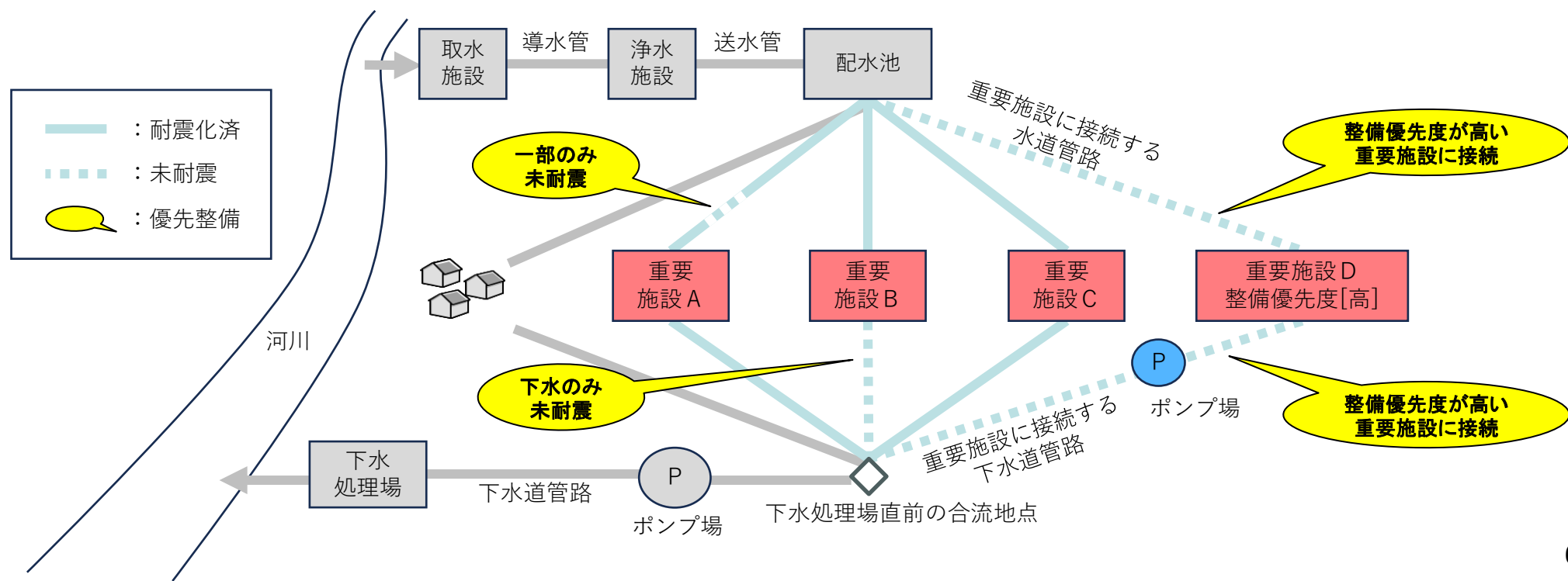


# 重要施設の効率的な耐震化について

○ 接続する上下水道管等が耐震化された重要施設の割合を効率的に向上させるため、上下水道共通の整備優先度を設定することや、水道(下水)の進捗を踏まえ整備対象を選定すること等が望ましい。

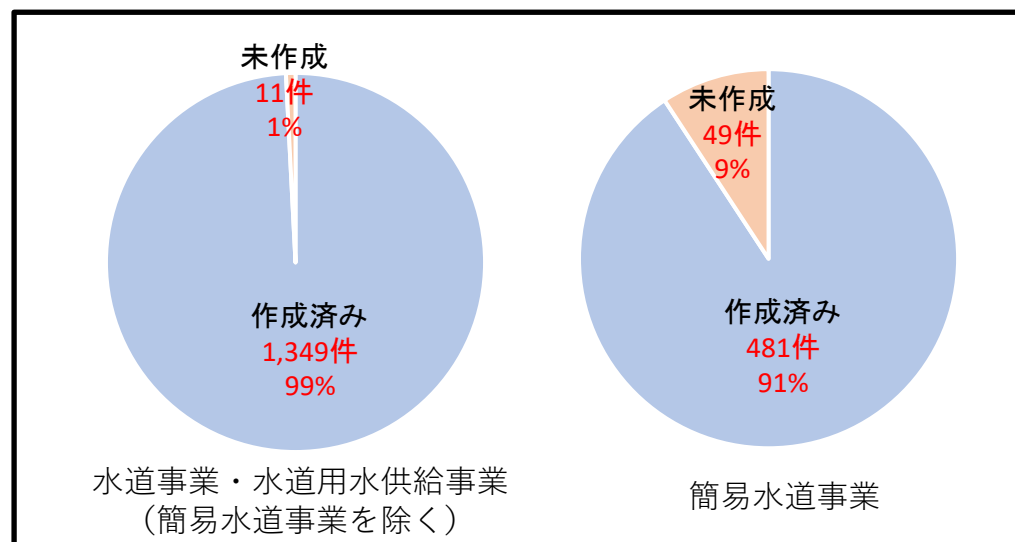
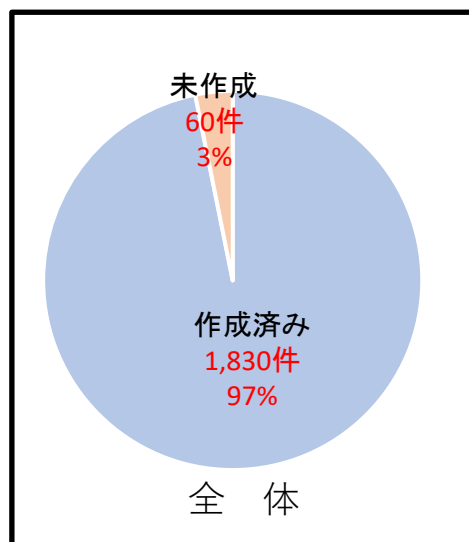
## 【実施例】

- ・ 上下水道耐震化計画の実行計画(詳細なスケジュール等)を上下水道で共有する
- ・ 実行計画に基づく事業進捗を上下水道で共有する
- ・ 重要施設について上下水道共通の整備優先度を設定する
- ・ 水道(下水道)の進捗を踏まえた整備箇所を設定する 等



## 上下水道耐震化計画の策定状況

- 上下水道耐震化計画とは、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要となる上下水道システムの急所施設や避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等について、上下水道一体で耐震化を推進するための計画
- 上下水道耐震化計画を策定している水道事業者等は全体の**約97%**（令和7年12月末時点）
- 上下水道耐震化計画に基づく計画的・集中的な水道施設の耐震化をお願いします。



※簡易水道事業については市町村単位で計上  
※民営事業及び廃止・統廃合予定事業除く  
※能登6市町除く

(令和7年12月31日 国土交通省水道事業課調べ)

### 「上下水道耐震化計画の策定について」 (令和6年9月24日付課長通知)

- 令和7年1月末までの策定を要請
- 計画期間は原則令和7年度から5年程度
- 計画内容は、急所施設及び避難所等の重要施設に接続する上下水道管路の耐震化

## 上下水道耐震化計画の策定状況（水道）（都道府県別）

		事業体数	R7.12末時点		
			策定数	未策定	策定率(%)
北海道	北海道	214	203	11	95
東北	青森	41	41	0	100
	岩手	35	33	2	94
	宮城	38	38	0	100
	秋田	31	31	0	100
	山形	43	38	5	88
	福島	64	58	6	91
	関東	茨城	47	47	0
栃木		29	26	3	90
群馬		36	35	1	97
埼玉		59	58	1	98
千葉		49	49	0	100
東京		14	14	0	100
神奈川		26	25	1	96
山梨		38	35	3	92
長野		97	97	0	100
北陸	新潟	39	39	0	100
	富山	18	16	2	89
	石川※	24	19	5	79
	石川※※	17	16	1	94
中部	岐阜	48	48	0	100
	静岡	50	47	3	94
	愛知	48	48	0	100
	三重	34	32	2	94

		事業体数	R7.12末時点		
			策定数	未策定	策定率(%)
近畿	福井	26	26	0	100
	滋賀	24	24	0	100
	京都	29	27	2	93
	大阪	44	44	0	100
	兵庫	45	45	0	100
	奈良	42	39	3	93
	和歌山	39	39	0	100
中国	鳥取	21	21	0	100
	島根	22	22	0	100
	岡山	35	35	0	100
	広島	24	24	0	100
	山口	24	23	1	96
四国	徳島	27	26	1	96
	香川	2	2	0	100
	愛媛	34	34	0	100
	高知	36	36	0	100
九州	福岡	63	63	0	100
	佐賀	14	14	0	100
	長崎	24	23	1	96
	熊本	51	47	4	92
	大分	24	24	0	100
	宮崎	34	34	0	100
鹿児島	50	47	3	94	
沖縄	沖縄	41	37	4	90
合計(能登6市町除く)		1890	1,830	60	96.8%

- 国土強靱化基本法第11条の2第1項の規定に基づく「第1次国土強靱化実施中期計画」(計画期間:令和8年度から令和12年度までの5年間)が、令和7年6月6日に閣議決定。
- 国土強靱化実施中期計画に、埼玉県八潮市の道路陥没事故を受けた有識者委員会における上下水道のあり方の提言を踏まえ、社会的影響が大きい上下水道管路の更新や、多重化・分散化によるリダンダンシーの確保の施策を追加したほか、上下水道施設の耐震化等の施策を位置付け。

## 【上下水道施設の戦略的維持管理・更新】

- 漏水リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径水道管路(口径800mm以上の管路)の更新(約600km)の完了率 8%【R6】→32%【R12】→100%【R23】
- 損傷リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路(「下水道管路の全国特別重点調査」の対象※:約5,000km)の健全性の確保率 ※口径2m以上かつ30年以上経過した下水道管路 0%【R6】→100%【R12】
- 修繕・改築や災害・事故時の安定給水の観点から計画的にリダンダンシー確保が必要な大口径水道管路(口径800mm以上の導・送水管)に対する複線化・連絡管整備(約300km)の完了率 33%【R6】→76%【R12】→100%【R15】
- 修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない大口径下水道管路(口径2m以上の管路)を有する地方公共団体(約60団体)のうち、リダンダンシー確保に関する計画を策定し、取組を進めている団体の割合 7%【R6】→100%【R9】
- 水道事業者(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術(人工衛星やAIを活用した漏水検知手法等)を導入している事業者の割合 34%【R6】→100%【R9】
- 下水道事業を実施している地方公共団体(全国約1,500団体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術(ドローンによる下水道管路内調査手法等)を導入している団体の割合 21%【R6】→100%【R9】
- 点検により、更新等が必要となった水管橋(補剛形式:約760か所)の対策完了率 0%【R3】→100%【R12】
- 水道事業者(全国約1,400事業者)のうち、社会的影響が大きい古い規格の水道管路(鋳鉄管)の更新計画を策定し、取組を進めている事業者割合 0%【R6】→100%【R8】

## 【水災害リスク情報の充実・活用】

- 雨水出水浸水想定区域図が作成される市区町村(全国約800市区町村(令和7年度末時点想定))のうち、最大クラスの内水に対応したハザードマップを作成・公表し、避難訓練等を実施した市区町村の割合 0%【R5】→ 100%【R12】

## 【流域治水対策(河川、砂防、下水道、海岸)】

- 浸水実績地区等(全国約37万ha(令和5年度末時点))における下水道による浸水対策完了率 70%【R5】→ 82%【R12】→ 100%【R22】
- 浸水実績地区等(全国約37万ha(令和5年度末時点))における下水道による気候変動の影響を踏まえた浸水対策完了率 5%【R5】→ 12%【R12】→ 100%【R40】
- 人口・資産集積地区(市街化区域・DID(人口集中地区)等)からの排水を受け持つ下水処理場等(下水処理場:約460か所、ポンプ場:約1,700か所)における水害時の揚水機能確保完了率 16%【R5】→ 82%【R12】→ 100%【R14】

## 【上下水道施設の耐災害性強化】

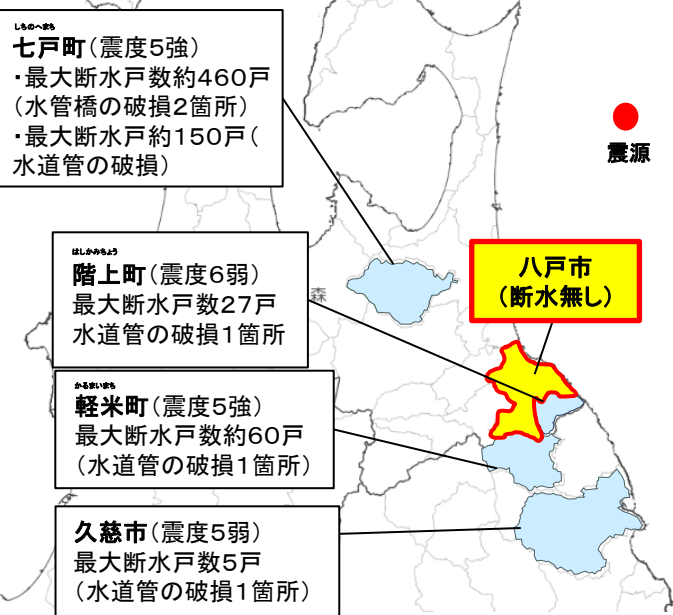
- 2,000戸以上の給水を受け持つなど影響が大きい浄水場(全国約2,000か所)の停電対策完了率 73%【R4】→ 100%【R12】
- 2,000戸以上の給水を受け持つなど影響が大きい浄水場のうち、洪水等の浸水想定区域内にある施設(全国約700か所)の浸水災害対策完了率 44%【R4】→ 75%【R12】→ 100%【R18】
- 上水道事業者及び水道用水供給事業者(全国約1,400事業者)における危機管理マニュアルの策定率 75.6%【R5】→ 100%【R12】
- 給水区域内かつ下水道処理区域内における重要施設(約35,000か所)のうち、接続する水道・下水道の管路等の両方が耐震化されている重要施設の割合 9%【R5】→ 30%【R12】→ 100%【R36】
- 水道の急所施設である導水管・送水管(約62,000km)の耐震化完了率 43%【R5】→ 59%【R12】→ 100%【R31】
- 水道の急所施設である取水施設(全国の取水施設能力:約7,600万 $\text{m}^3$ /日)の耐震化完了率 46%【R5】→ 67%【R12】→ 100%【R23】
- 水道の急所施設である浄水施設(全国の浄水施設能力:約7,100万 $\text{m}^3$ /日)の耐震化完了率 43%【R5】→ 76%【R12】→ 100%【R17】
- 水道の急所施設である配水池(全国の配水池有効能力:約4,000万 $\text{m}^3$ )の耐震化完了率 67%【R5】→ 84%【R12】→ 100%【R18】
- 下水道の急所施設である下水道管路(約9,100km)の耐震化完了率 70%【R5】→ 80%【R12】→ 100%【R25】
- 下水道の急所施設である下水処理場(約1,600か所)の耐震化完了率 49%【R5】→ 63%【R12】→ 100%【R32】
- 下水道の急所施設であるポンプ場(約900か所)の耐震化完了率 52%【R5】→ 69%【R12】→ 100%【R25】

# 八戸市による水道施設の耐震化の取組について

- 令和7年12月8日に青森県東方沖を震源とする地震が発生し、青森県八戸市において最大震度6強を観測。
- 八戸市(昭和61年以降は八戸圏域水道企業団)は、昭和43年の十勝沖地震での断水経験を踏まえ、管路の耐震化等を積極的に推進し、周辺の被害があった市町村や全国平均よりも耐震管率が高い。
- 結果として震度6強を観測した八戸市においては、断水が発生しなかった。

## 【地震の概要】

- 発生日時 12月8日23時15分
  - マグニチュード 7.5
  - 発生場所 青森県東方沖
  - 最大震度 6強(八戸市)
  - 水道施設の被害状況  
最大断水戸数 約700戸
- ※被災箇所はすべて断水解消、復旧済み



## 【八戸市(昭和61年以降は八戸圏域水道企業団)の取組】

### ○耐震管の開発と採用

昭和43年の十勝沖地震において市内全域の断水を経験し、メーカーと共同開発を行い耐震管(S形ダクタイル鋳鉄管)を開発。積極的に耐震管による管路の耐震化を推進。

### ○施設整備状況

ダクタイル鋳鉄管(耐震継手)にて、着実な管路更新を実施。

	更新延長
R2	14,079m
R3	11,434m
R4	12,644m
R5	14,396m
R6	8,845m



耐震型ダクタイル鉄管採用50周年セミナー  
(新耐震管GXφ500吊り上げ)



耐震管の布設工事

### ○管路の耐震化状況(国土交通省緊急点検結果(R5年度末時点))

	八戸圏域 水道企業団 耐震管率	七戸町 耐震管率	軽米町 耐震管率	久慈市 耐震管率	(参考) 全国平均値 耐震管率
導水管	76%	42%	13%	45%	23%
送水管	85%	0%	12%	29%	32%
重要施設に接続する 管路	63%	16%	対象管路無し	26%	27%

# 新潟市による基幹管路の耐震化の取組について

- 令和6年能登半島地震において、新潟市では耐震化を進めていた基幹管路には被害がなく、大規模かつ長期的な断水を回避することができた。
- 新潟市は、水道管路緊急改善事業を活用し、国土強靱化3か年緊急対策及び5か年加速化対策において約9kmの区間について基幹管路の耐震化を推進してきた。

## 【新潟市の取組】

- ・中心市街地は液状化のリスクが高いため、耐震継手ダクタイル鋳鉄管を用いて耐災害性を高めている。
- ・維持管理のデータや管材料メーカーの資料を踏まえて更新の優先順位を整理し、計画的な更新を実施している。
- ・更新・耐震化工事にあたっては、既設基幹管路の役割・ネットワークを維持しながら更新と耐震化を実施している。

### ○基幹管路の耐震化状況(水道統計(日本水道協会))

	新潟市 耐震化率	(参考) 全国平均値 耐震化率
H30	59%	40%
R1	60%	41%
R2	62%	41%
R3	63%	41%
R4	64%	42%
R5	65%	43%
R6	66%	45%

### 新潟市基本情報(令和5年末)

- ・給水人口: 764,917人
- ・管路総延長: 4,380km
- ・基幹管路延長: 333km

### ○施設整備状況

ダクタイル鋳鉄管(耐震継手)にて、着実な管路更新を実施。



耐震管の布設工事

- 令和7年11月24日に沖縄県企業局が管理する導水管（PCPΦ750mm）で漏水事故が発生。
- 当該管路は、水源から久志（くし）浄水場、石川浄水場、西原浄水場につながる導水管であり、最大断水戸数は約19万戸。
- 沖縄県は、事故や災害発生時に本土からの応援が難しいことや、河川規模が小さいといった特徴があることから、従来より複数の水源整備や導水管の複線化等を実施しており、断水期間が約2日間と早期の断水解消が可能となった。

## 【事故の概要】

- 水道事業体：沖縄県企業局
  - 発生日時：令和7年11月24日 3時頃
  - 発生場所：沖縄県大宜味村塩屋地内（半崎トンネル出口）
  - 概要：水源から久志（くし）浄水場、石川浄水場、西原浄水場につながる水道管（導水管）3系統（東系統、中系統、西系統）のうち、中系統の水道管（PCP※口径750mm（昭和42年布設、約58年経過））で漏水事故が発生。
  - 被害状況：最大断水戸数：約19万戸  
（7市町：那覇市、浦添市、糸満市、豊見城市、南城市、南風原町、八重瀬町）  
※26日14時頃 断水解消
  - 事故原因：経年劣化による漏水と推定
  - 対応状況：24日 3時頃 道路面からの漏水の通報、10時半頃 止水完了  
○24日深夜までに東系統、西系統の導水管の通水が再開。25日4時頃より西原浄水場への通水を開始。25日8時頃より西原浄水場から各市町の配水池等に送水開始。26日14時頃断水解消。  
○25日沖縄総合事務局は沖縄県からの要請を受け、浦添市の病院に応急給水を実施。
- ※PCP：プレストレスコンクリートシリンダー管。米軍統治時代に布設された米国製の管。

## 【断水影響の最小化の取組】

- 導水管の複線化等（リダンダンシーの確保）
- 複数の水源開発（ダムや海水淡水化装置等）
- 原水調整池（原水を貯留し水量の時間変動に対応）の整備



# 添架水管橋の耐震化状況について(会計検査指摘)

- 会計検査院が令和4～5年度に41事業主体に対して行った会計実地検査において、添架水管橋の設計に当たって、**耐震性が確保されていない道路橋に添架している事例**や、耐震性が確保されていない橋りょうに上下水道管を添架している添架水管橋に対して、**応急対策等が策定されていない事例**が確認された。
- 指摘を受け、全国の上下水道事業者に対し、急所施設である導水管・送水管・下水道管路、及び重要施設に接続する水道・下水道管路に設置されている添架水管橋における道路橋、橋りょう添架管のそれぞれの耐震化状況等を調査したところ、**上下水道管と道路橋の両方が耐震化された添架水管橋の割合は約18%**と低い状況が確認(R7.9)
- 地震発生時にも上下水道機能が確保できるよう、**上下水道事業における添架水管橋の耐震対策を推進**するとともに、**当面の措置として、耐震性のない添架水管橋を被害想定に含む応急対策等※を策定**いただきたい

事務連絡  
令和8年3月25日

都道府県水道行政担当課長 殿  
都道府県下水道担当課長 殿  
政令指定都市下水道担当部長 殿

各国土交通大臣認可  
(各地方整備局等経由) { 水道事業者 } 殿  
水道用水供給事業者 }

国土交通省 水管理・国土保全局  
水道事業課課長補佐  
下水道事業課企画専門官  
下水道事業課事業マネジメント推進室課長補佐

添架水管橋の耐震化状況の調査結果を踏まえた応急対策等の策定について

上下水道行政の推進につきましては、日頃から格別の御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

令和7年9月26日発出の事務連絡「添架水管橋の耐震化状況の調査について」にて実施した上下水道事業者等の添架水管橋の耐震化状況等の調査では、上下水道管と道路橋の両方が耐震化された添架水管橋の割合は約18%と低い状況が確認されました。

つきましては、地震発生時にも上下水道機能が確保できるよう、上下水道事業における添架水管橋の耐震対策を推進するとともに、当面の措置として、耐震性のない添架水管橋を被害想定に含む応急対策等※を策定いただきますようお願いいたします。

また、今後、新たに詳細設計を行う添架水管橋においては、耐震性が確保されている橋りょうに添架することを原則とし、これを満足する場合は、国庫補助事業の対象となるためご留意願います。

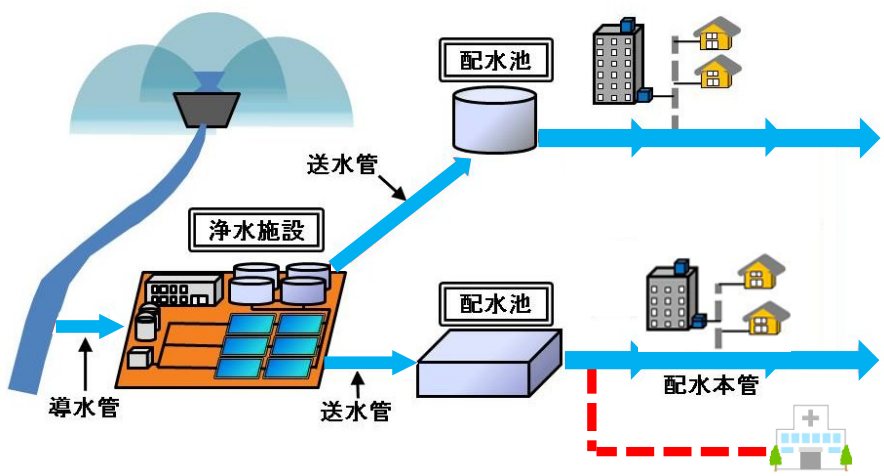
各都道府県におかれましては、貴管内の都道府県知事認可の水道事業者及び水道用水供給事業者、下水道管理者(政令指定都市を除く。)に対して、本件を周知いただくようお願いいたします。

※耐震性のない添架水管橋を被害想定に含む応急対策等とは、橋梁添架管を耐震化したとしても、添架している道路橋の耐震性が確保されていない等の場合は被災する可能性があるため、当該添架水管橋が被災した場合に上下水道機能を確保するための、水道においては他ルートからのバックアップや給水車による応急給水等、下水道においては可搬式ポンプや仮配管による流下機能確保等のソフト対策(危機管理マニュアル、BCP等)を指します。

※耐震性のない添架水管橋を被害想定に含む応急対策等とは、橋梁添架管を耐震化したとしても、添架している道路橋の耐震性が確保されていない等の場合は被災する可能性があるため、当該添架水管橋が被災した場合に上下水道機能を確保するための、水道においては他ルートからのバックアップや給水車による応急給水等、下水道においては可搬式ポンプや仮配管による流下機能確保等のソフト対策(危機管理マニュアル、BCP等)を指します。

- 能登半島地震の教訓を踏まえ、避難所などの重要施設に接続する水道管路の耐震化を進めることが重要。
  - 水道法に基づく水道施設の技術的基準を定める省令を改正し、重要施設に接続する配水支管等について、基幹管路(導水管・送水管・配水本管)と同様の耐震性能(レベル2地震動への対応等)を確保することを義務づけ。
- ※令和8年4月1日省令改正、令和8年10月1日 省令施行

(水道施設)



重要施設 (避難所、災害拠点病院等) に接続する配水支管

- : 基幹管路 (導水管、送水管、配水本管)
- - - - : 重要施設に接続する配水支管
- ■ ■ ■ : 上記以外の配水支管

(管路が備えるべき耐震性能)

	レベル1地震動		→	レベル2地震動	
	レベル1地震動	レベル2地震動		レベル1地震動	レベル2地震動
基幹管路	○	○	→	○	○
重要施設に接続する配水支管*	○	—		○	○
上記以外の配水支管	○	—		○	—

レベル1地震動: 当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、当該施設の供用期間中に発生する可能性の高いもの  
 レベル2地震動: 当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの

※現在対象となっていない、配水本管を有しないが、重要施設に配水支管が接続する配水池やポンプ場も同様に引き上げ。

- 国水第189号(令和7年9月18日付け)課長通知「都道府県水道地図作成について(依頼)」により、水道地図の作成(令和9年2月26日まで)を依頼しているところであるが、過年度に提出された水道地図の中には、要領の内容を満たしていないものが散見される。
- また、前回から変更となった箇所もあるため、併せて留意されたい。
- つきましては、作成にあたり留意すべき点を下記のとおり取りまとめたので、作成時の参考とされたい。

## 【留意点】

### (1) 前回からの変更

前回(令和2年度版)から一部変更(赤字箇所)している。総括図・基本図につきましては、PDFデータも提出されたい。

### (2) 製本サイズ

製本の大きさ(上図)は<sup>まさばん</sup>桎版(見開きで縦約47cm×横約59cm、閉じた場合は縦約47cm×横約29.5cm)としており、A2版の大きさではないので留意されたい。また、他のサイズでの製本は行わないこと。

### (3) 凡例の記載について

令和2年度作成要領と異なる凡例もあるので留意されたい。

### (4) 境界の記載について

境界は、原図をなるべく損なわないよう細線にて記入すること。区域内を着色する場合には数ミリ幅にとどめ、ハッチング(色塗り)は行わないこと。

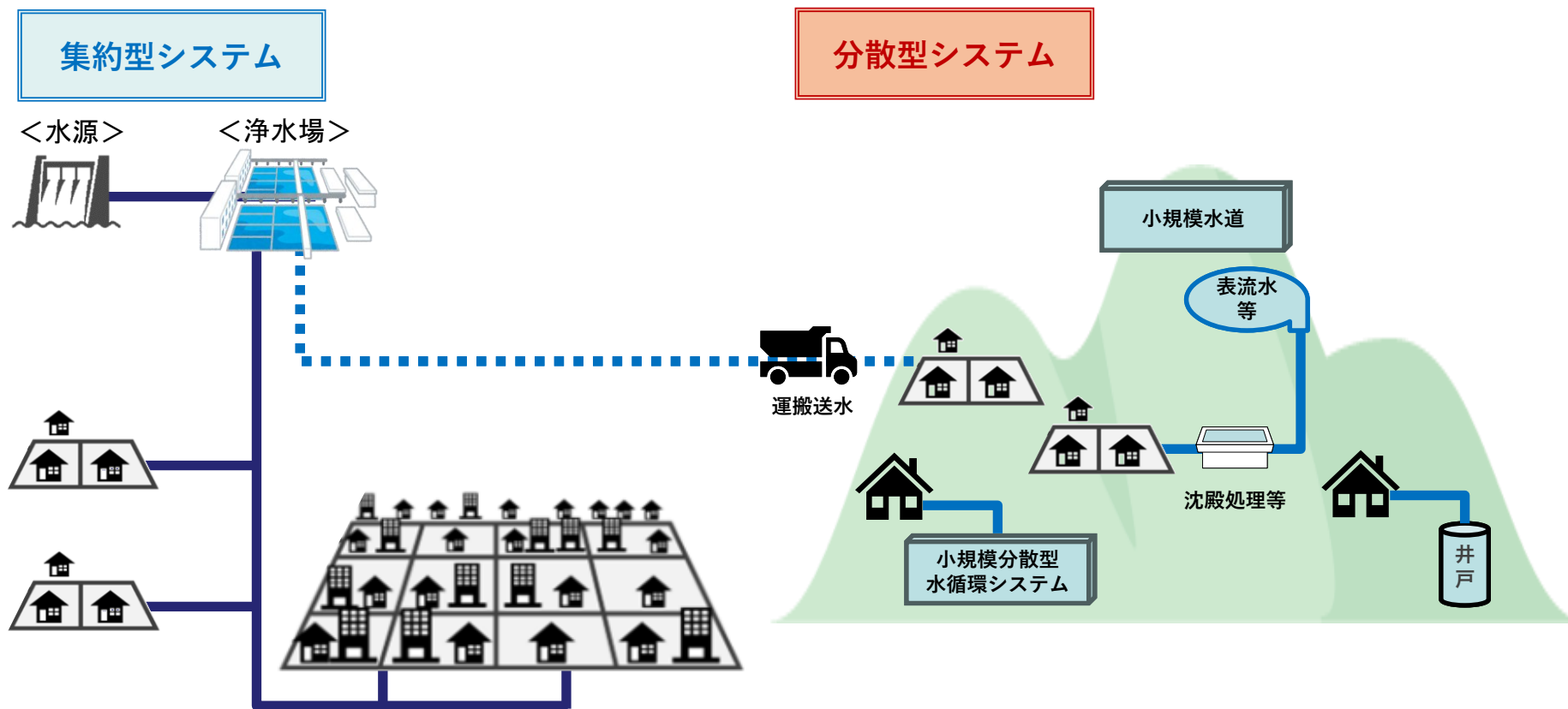
### 3. 適切な資産管理の推進（老朽化、耐震化）

## 皆様にお伝えしたいこと

- 令和5年度末時点で、全国の水道管路延長約75万kmのうち、約25%にあたる約19万kmが法定耐用年数である40年を超過するなど、今後も老朽化の進行が見込まれます。
- 法律で定められたコンクリート構造物の点検または修繕について実施できていない水道事業者等は、速やかに行うようお願いします。
- 各水道事業者においては、緊急輸送道路下等の鋳鉄管について更計計画を策定いただくよう通知しております。速やかな策定を行うとともに、早期の更新等の対応をお願いします。
- また、アセットマネジメントの手引きの改訂を行い、4Dの位置づけの明確化や事例集の追加、昨今の社会情勢の反映を行いました。手引きも活用しながら、アセットマネジメントを4Dにレベルアップしていただくようお願いします。
- 水道施設の技術的基準を定める省令を4月1日に改正し、重要施設に接続する配水支管等の耐震性能の見直しを行っています。施行日である10月1日以降に、新たに設置の工事を行う際は省令の適用対象となります。

# 水道における「分散型システム」の位置づけ

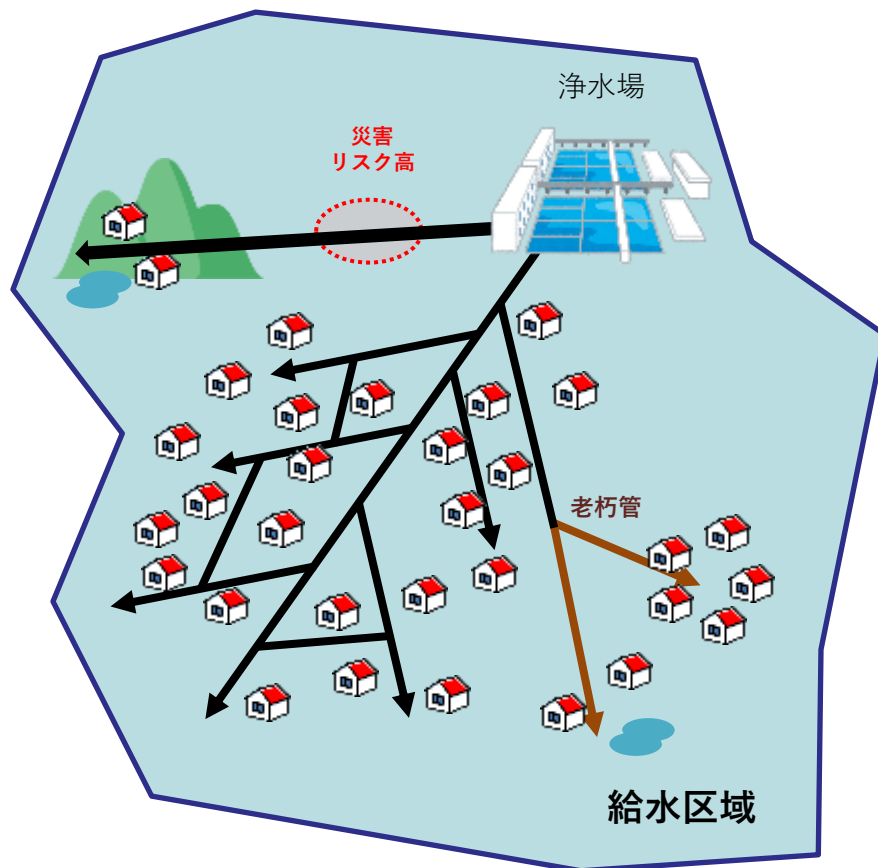
- 水道における分散型システムとは、中山間地域等において用いられる小規模な水供給システムの総称。都市部等において大規模な施設により水道を供給する集約型システムの対極となるシステム。
- 既存の水道事業から比較的距離が遠く、給水対象世帯数が少ない集落等においては、集約型システムより分散型システムの方が効率的。



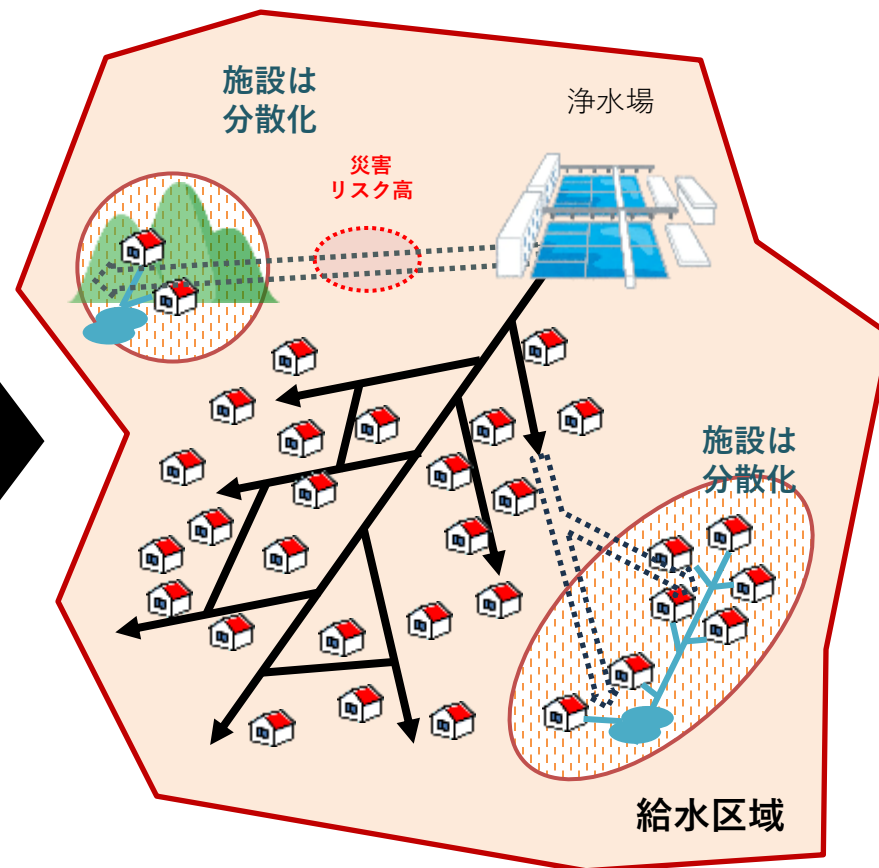
# 水道における分散型システムの導入

- 水道の分散型システムとは、中山間地域等において用いられる小規模な水供給システム
- 分散型システムとみなせる小規模な水道施設は従来から存在しているが、今後の人口減少の中で、その適地が増えていくと考えられる。
- 小規模な水道施設の導入手法については、今後は人口減少や災害も見据え、地域の実情に応じて、集約型の水道施設と分散型の水道施設のベストミックスを図っていくことが重要であり、その手法を示していく必要がある。

## 集約型の水道施設



## ベストミックス



- 人口減少により、市街地から離れた極めて小規模な集落等における配水池等への送水を長期的に継続することを考えた場合、老朽化や災害等に対応するための施設の更新等に要する費用が相当程度かかることが想定される。一方で、当該集落に給水する量は相当程度少ないと考えられることから、水道事業者等にとって負担となり、事業経営に影響を及ぼすことになる。
- こうした課題に対応するため、令和5年7月31日、運搬送水の留意事項について取りまとめ、公表した。

※運搬送水の実施は水道事業者や行政機関等の判断に委ねられるものであり、その実施にあたっては、運搬による水道水の供給を行うこととなる期間などを考慮し、他の様々な手法と比較して検討することが必要。



## 運搬送水の留意事項

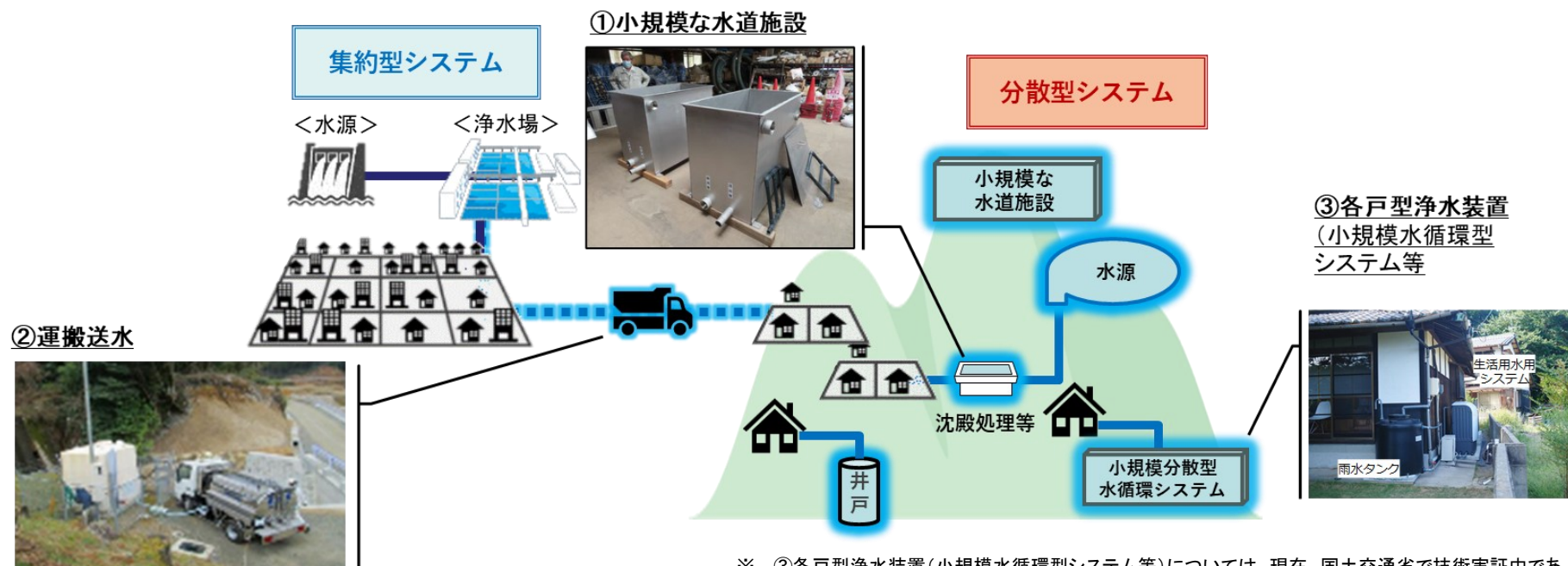
### 【目次】

1. はじめに
2. 運搬送水の定義
3. 水道法の適用について
4. 衛生上の措置
  - (1) 機材等のメンテナンス・保管
  - (2) 運搬注水時の留意点
  - (3) 運搬補水時の留意点
  - (4) 配水管網の管理
5. 運搬実施計画書
6. その他の留意事項

運搬送水：水道事業の施設である「水道①」の浄水場・配水池等から「水道②」の配水池に、車両や船舶により浄水を運搬するもの（ただし臨時で運搬する場合を除く）

※水道法上の「水道」ではない。

- 今後の人口減少社会を見据え、小規模な水道施設など、分散型システムを導入し、集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置を実現することが重要。
- 「水道事業における分散型システムの導入手引き」検討委員会(座長:伊藤禎彦(京都大学大学院教授))で議論を進め、令和7年度末に手引きを策定・公表。
- 令和8年度(2026年度)予算においては、分散型システムを導入する際に必要な施設整備を支援する新規制度を盛り込んでいる。



※ ③各戸型浄水装置(小規模水循環型システム等)については、現在、国土交通省で技術実証中であること等から、今回の委員会での検討の対象外とし、今後、技術実証の結果等に応じて、適宜、手引きに反映することとする。

# 水道事業における分散型システムの導入手引き（概要版）

令和8年3月 国土交通省 水管理・国土保全局 水道事業課(上下水道審議官グループ)

## 第1章 本手引きの目的と定義

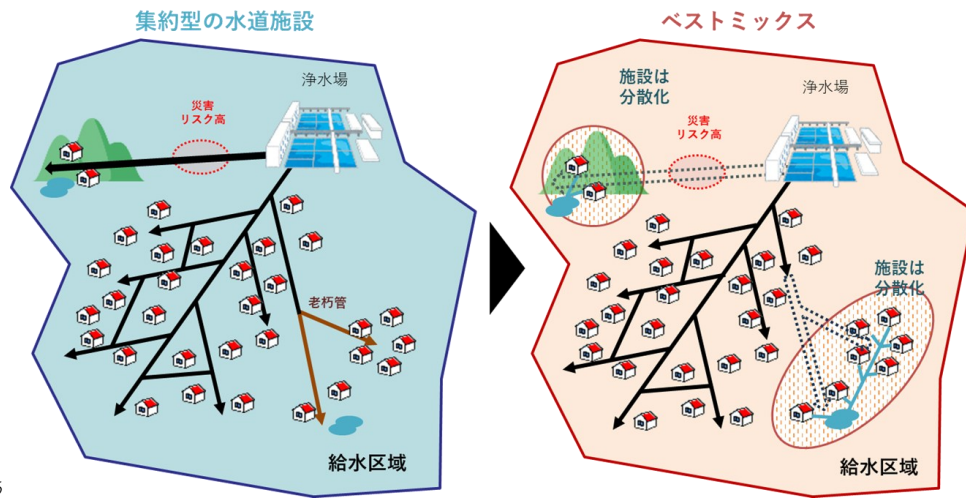
### 手引きの目的

- 強靱で持続可能な水道の実現に資する「**集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置**」を進めるため、水道事業者が水道事業として**分散型システムの導入を検討する際の指針を提供**することが目的
- **分散型システムを施設更新の新たな選択肢として位置づけ**、水道事業者等がアセットマネジメントの実施過程で**分散型システムの導入を具体的に検討する場合にも、本手引きを用いて検討**されるよう図る

### 分散型システムとは

- 主に中山間地域等において用いられる**小規模な水供給システムの総称**
- 集落ごと等に地域の水源から取水し、小型の浄水処理装置を設置して配水する小規模な施設（**小規模な水道施設**）や、浄水場等から集落内の配水池に、車両等により浄水を運搬する手法（**運搬送水**）等が想定

※各戸型浄水装置（小規模水循環型システム等）については、国土交通省で技術実証中であること等から、本手引きにおいては対象外とし、今後、技術実証の結果等に応じて、適宜、手引きに反映。



## 第2章 分散型システムの導入を優先的に検討する地域の選定

### 【選定指標】

- ① 該当地区の**現在又は将来の給水人口が100人以下**であること
  - ② 該当地区の**単位人口管路延長が30 m/人以上**であること
  - ③ **法定耐用年数超過管路率が50 %以上** 又は 把握していない
- ・ 指標には該当しない地域においても、各水道事業者が地域の実情等に応じて分散型システムの導入を優先的に検討すべきと考える地域については、同様に検討を行うことが望ましい。

## 第3章 導入可能な給水方法の候補の検討

水道事業における分散型システムの導入可能性を検討するにあたり、地域特性や既存施設の状況、将来の需要変動等を踏まえた給水方法の候補を整理する。

## 第4章 各給水方法の比較と地域に適した給水方法の絞り込み

検討した給水方法の候補について、費用、維持管理性等をそれぞれまとめ、総合的に比較し、検討地域に適した給水方法の絞り込みを行う。

### 比較 検討項目

- 費用の算出
- 維持管理性の検討
- 水質の比較検討
- 耐災害性の比較検討
- 地域や環境に与える影響の検討

## 第5章 ケーススタディ

分散型システムの導入の検討を行ったケーススタディを3つ掲載

## 第6章 実際の検討・導入事例

分散型システムの導入について、経営の観点又は耐災害性の観点から実際に検討した3事例を掲載

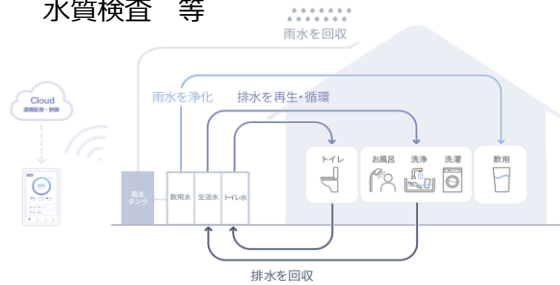
## 第7章 分散型システム導入にあたっての各種手続き・留意事項

- 上下水道における課題の解決に向けた技術実証と導入促進を効率的かつ効果的に実施するため、「上下水道一体革新的技術実証事業(AB-Cross)」を創設
- 国が主体となり、革新的技術の実証及びガイドライン化を行い、多くの地方公共団体での新技術導入を促進

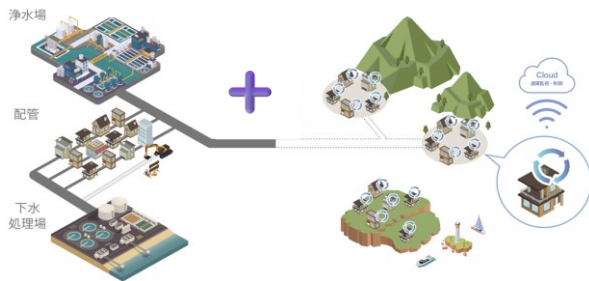
<R6補正予算>  
住宅向け小規模分散型水循環システムの  
地域展開実証事業  
[事業実施者:WOTA(株)・珠洲市共同研究体]

実証内容

- ①小規模分散型水循環システムの設置・管理  
・住民説明、現地調査、システム設置、運転、  
水質検査等



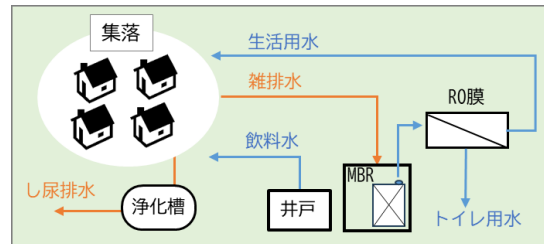
- ②ベストミックス計画手法の構築  
・分散型システム導入の考え方の整理  
・分散型システム導入のコスト計算手法の整理等



<R7予算>  
中山間部における分散型水循環システムの  
実証研究  
[事業実施者:ゼオライト(株)・(一社)造水促進  
センター・信州大学・日本水工設計(株)・長野県  
喬木村共同研究体]

実証内容

- 飲料水供給、汚水処理、雑排水再利用  
一体分散型システムの設置・管理  
・限界集落や少子高齢化地域への普及に向けた  
上下水道一体システムの信頼性、LCC、運用  
性等の検証



※コンテナ式分散型ユニット

- ・水循環システムは  
コンテナ収納とし、  
災害時には給水を  
優先する地域への  
移設を容易とし、  
地域のレジリエン  
ス向上に寄与

<R7予算>  
小規模水道におけるハイブリッド小型緩速ろ過  
システムの実証事業  
[事業実施者:(株)NJS・熊本県天草市・長野県  
中川村共同研究体]

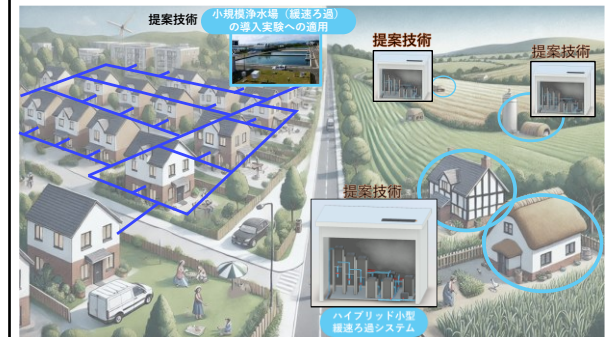
実証内容

- ハイブリッド小型緩速ろ過システムの  
設置・管理



- ・原水水質の異なる複数の  
エリアに設置、浄水処理  
の確実性、維持管理性等  
の検証
- ・小規模浄水場への緩速  
ろ過システムを用いた  
実証

※ハイブリッド小型緩速ろ過システム



### 3. 適切な資産管理の推進（分散型システムの導入）

#### 皆様にお伝えしたいこと

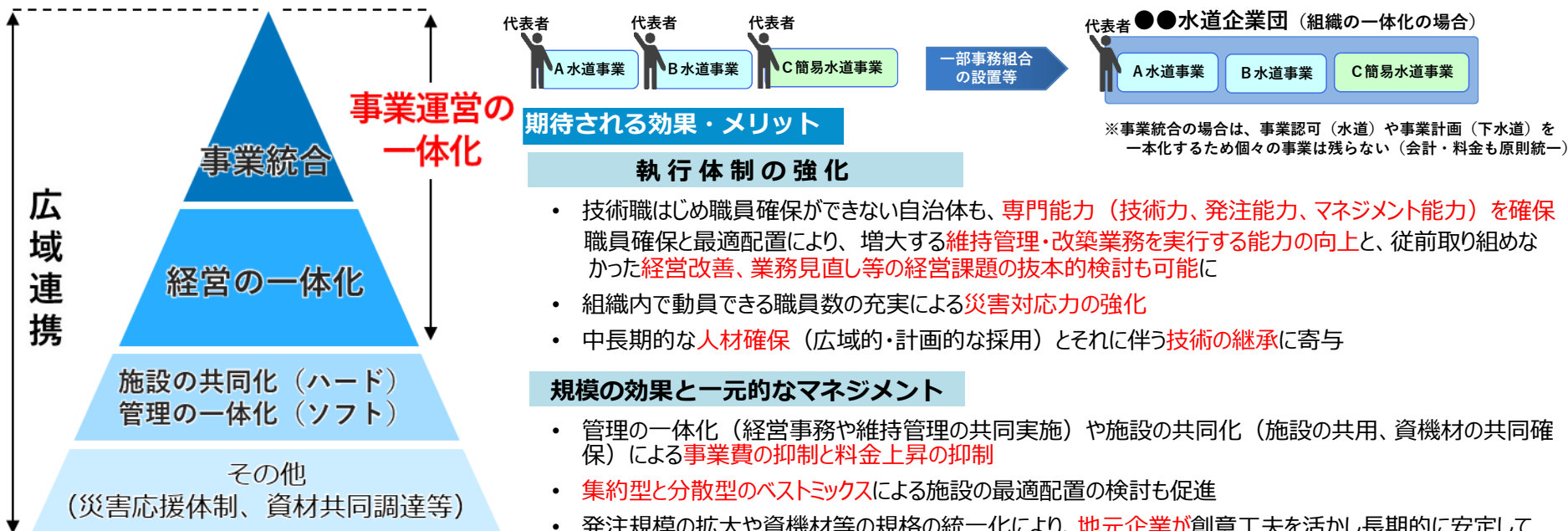
- 「水道事業における分散型システムの導入手引き」を活用して、積極的に集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置をご検討ください。

## 4. 広域連携の推進

---

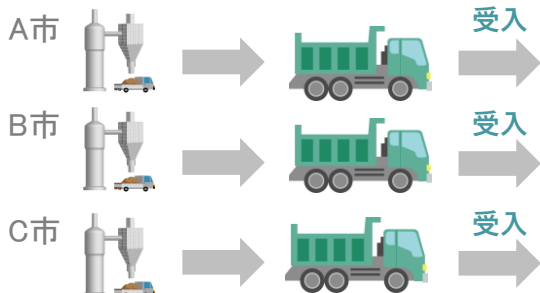
- 広域連携には様々なレベルがあるが、経営基盤の強化の観点からは、経営主体が単一となり、経営資源(ヒト・モノ・カネ)を一元的に管理する「**複数自治体による事業運営の一体化**」(事業統合または経営の一体化)を特に推進する必要
- 事業運営の一体化により、執行体制の強化、運営規模の拡大、一元的なマネジメントが図られ、事業体・住民・産業界全体への多様な効果・メリットを期待

## 事業運営の一体化 (事業統合または組織の一体化)



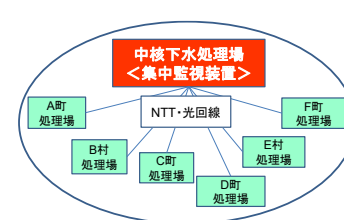
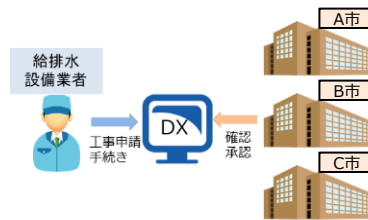
### 施設の共同化(ハード)

- ・ 汚泥の共同処理
- ・ 浄水場、処理場等の共同化



### 管理の一体化(ソフト)

- ・ 維持管理業務の共同発注や水質検査等の事務委託
- ・ 広域型の「水の官民連携」
- ・ 台帳、給排水工事申請、集中監視など各種システムの統一



# 広域連携の形態

小規模で経営基盤が脆弱な事業者が多いことから、施設や経営の効率化・基盤強化を図る広域連携（特に複数自治体による事業運営の一体化）の推進が重要である。経営の安定化やサービス水準等の格差是正、人材・資金・施設の経営資源の効率的な活用、災害・事故等の緊急時対応力強化等の大きな効果が期待される。

広域連携形態		内 容	事 例
事業運営の一体化	事業統合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>経営主体も事業も一つに統合された形態</u> （水道法の事業認可、組織、料金体系、管理が一体化されている）</li> </ul>	香川県広域水道企業団 （香川県及び県下8市8町の水道事業を統合：H30.4～）
	経営の一体化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>経営主体は同一だが、水道法の認可上、事業は別形態</u> （組織、管理が一体化されている。事業認可及び料金体系は異なる）</li> </ul>	広島県水道広域連合企業団 （広島県及び14市町の水道事業を経営を統合：R5.4～）
業務の共同化	管理の一体化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>維持管理の共同実施・共同委託</u>（水質検査や施設管理等）</li> <li>・ <u>総務系事務の共同実施、共同委託</u></li> </ul>	神奈川県内5水道事業者 （神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団の水源水質検査業務を一元化：H27.4～）
	施設の共同化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>水道施設の共同設置・共用</u> （取水場、浄水場、水質試験センターなど）</li> <li>・ 緊急時連絡管の接続</li> </ul>	熊本県荒尾市と福岡県大牟田市 （共同で浄水場を建設：H24.4～）
その他			多数

# 複数自治体による事業運営の一体化の推進

- 広域連携は、人材の確保や施設の効率的運用、経営面のスケールメリットの創出等、基盤強化の観点から有用
- 平成30年水道法改正により、都道府県に水道事業者等による広域連携を推進する責務等を規定。改正法の施行に先立ち、都道府県に「水道広域化推進プラン」の策定を要請。全47都道府県において策定済。今後、水道基盤強化計画への移行を推進
- 法施行(令和元年10月)以降、複数自治体による事業運営の一体化が進展(9件(令和8年4月に3件開始))

## 1. これまでの主な施策

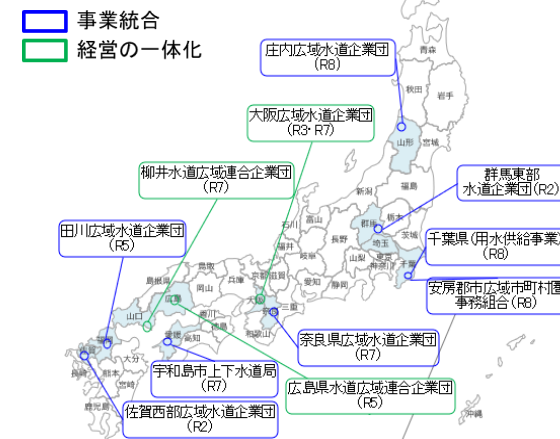
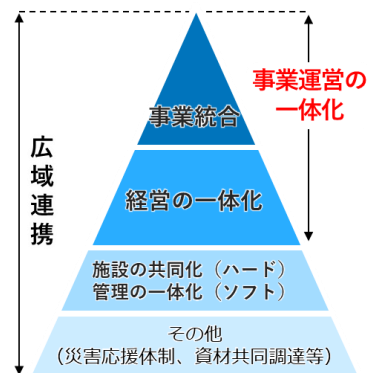
- 平成30年水道法改正により、都道府県に広域連携を推進する責務等を規定
- 平成31年1月に厚生労働省・総務省連名通知で「水道広域化推進プラン」の作成を都道府県に要請
- 令和6年11月に「上下水道政策の基本的なあり方検討会」設置。令和8年1月の第2次取りまとめにおいて、執行体制の強化に向けた事業運営の一体化(事業統合または経営の一体化)をはじめとする広域連携を国主導で推進する方針を決定
- 事業運営の一体化または一体化後の運営基盤強化のために必要な施設の整備等に対する財政支援を実施

## 3. 今後の対応策

- 水道の広域連携推進に向けたモデル事業、水道広域化検討の手引き(H20)の改訂などによる技術支援を実施
- 令和8年度予算において、2以上の自治体による給水人口10万人以上の事業運営の一体化を行う事業に対し、施設整備に必要な経費について財政支援を実施する新たな補助制度を創設

## 2. 現状

- 全47都道府県において「水道広域化推進プラン」を策定済。各都道府県から示された圏域は全国で234圏域
- 水道基盤強化計画は3府県策定済、6県策定中(R7.3時点)
- 令和元年10月以降の複数自治体の事業運営の一体化は9件(74事業者)(令和8年4月に3件開始)



# 複数自治体による事業運営の一体化を推進した先行事例

統合年次	事業体名	計画給水人口	内容	検討開始から統合実現までに要した年数
R3.4 R7.4	大阪広域水道企業団	1,106,720人 ※10市8町1村の 計画給水人口合計	大阪府域一水道を目指し、経営統合を拡大中 令和3年4月に2市2町、令和7年4月に5市が 経営の一体化	3年7ヶ月 ※最初の統合まで
H31.4	かずさ水道広域連合企業団	321,500人	千葉県君津地域の用水供給事業者（1企業団）と受 水事業者（4市）が事業統合	12年2ヶ月
H31.4 R5.4	田川広域水道企業団	94,150人	福岡県田川地域の用水供給事業者（1企業団）と受 水事業者（1市3町）が経営の一体化 令和5年4月に事業統合	10年8ヶ月
R2.4	佐賀西部広域水道企業団	154,600人	佐賀西部地域の用水供給事業者（1企業団）と受水 事業者（3市3町1企業団）が事業統合	12年2ヶ月
R2.4	群馬東部水道企業団	454,000人	群馬県東部地域の水道事業一元化の次のステップと して、用水供給事業者（1企業局の2事業）と受水事 業者（1企業団）が事業統合	4年
R5.4	広島県水道広域連合企業団	568,000人	広島県内の用水供給事業者（広島県）と水道事業者 （9市5町）が経営の一体化	6年6ヶ月
R7.4	奈良県広域水道企業団	889,965人	磯城郡水道企業団の事業統合を経て、26市町村の水 道事業と県の用水供給事業が事業統合。	9年
R7.4	宇和島市	69,217人	愛媛県南予地域の水道事業者（1市）と用水供給事 業者（1企業団）が事業統合	2年7ヶ月
R7.4	柳井地域広域水道企業団	77,604人	山口県柳井地域の用水供給事業者（1企業団）と水 道事業者（1市2町1企業団）が経営の一体化	7年10ヶ月
R8.4	庄内広域水道企業団	229,500人	山形県庄内地域の水道事業体（2市1町）が事業統合	9年7か月
R8.4	千葉県（用水供給事業）	480,100人 （受水市町）	千葉県の九十九里地域・南房総地域の水道用水供給 事業（2企業団）が事業統合	19年1か月
R8.4	安房郡市広域市町村圏事務 組合水道事業	107,700人	千葉県安房地域の水道事業（2市1町1企業団）が 事業統合	11年

検討開始から統合実現までに要した年数の平均

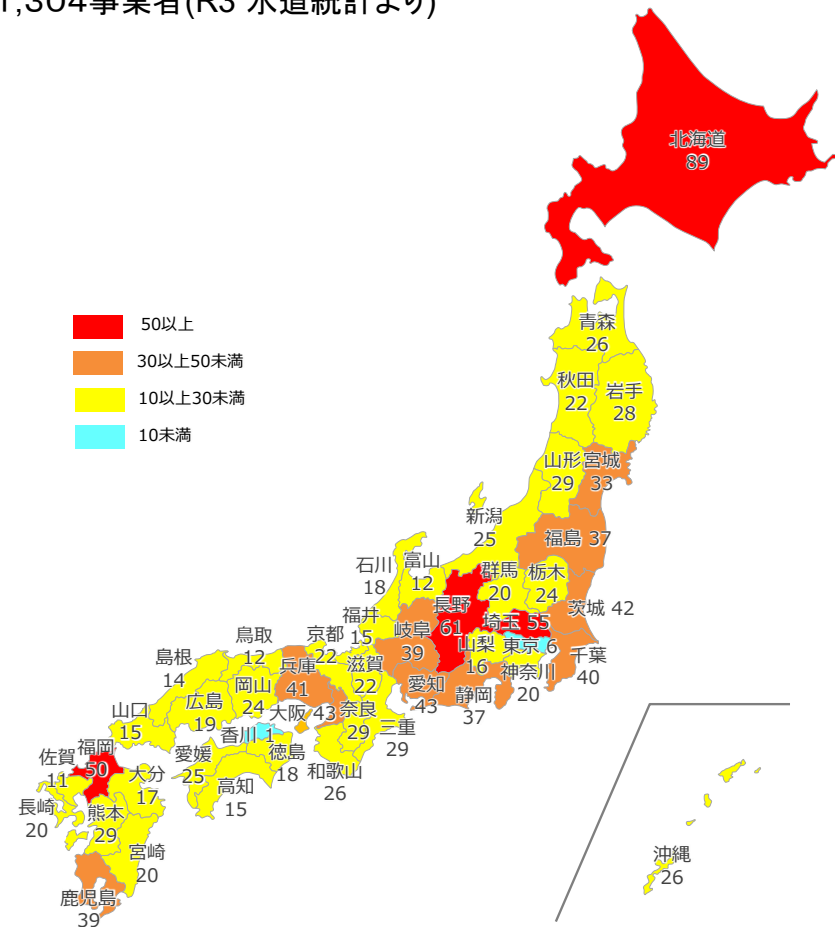
約9年1ヶ月

# 水道広域化推進プランの圏域数

- 各都道府県より示された圏域は全国で**234**圏域。
- 個別圏域内の平均関係団体数は約**7**団体。

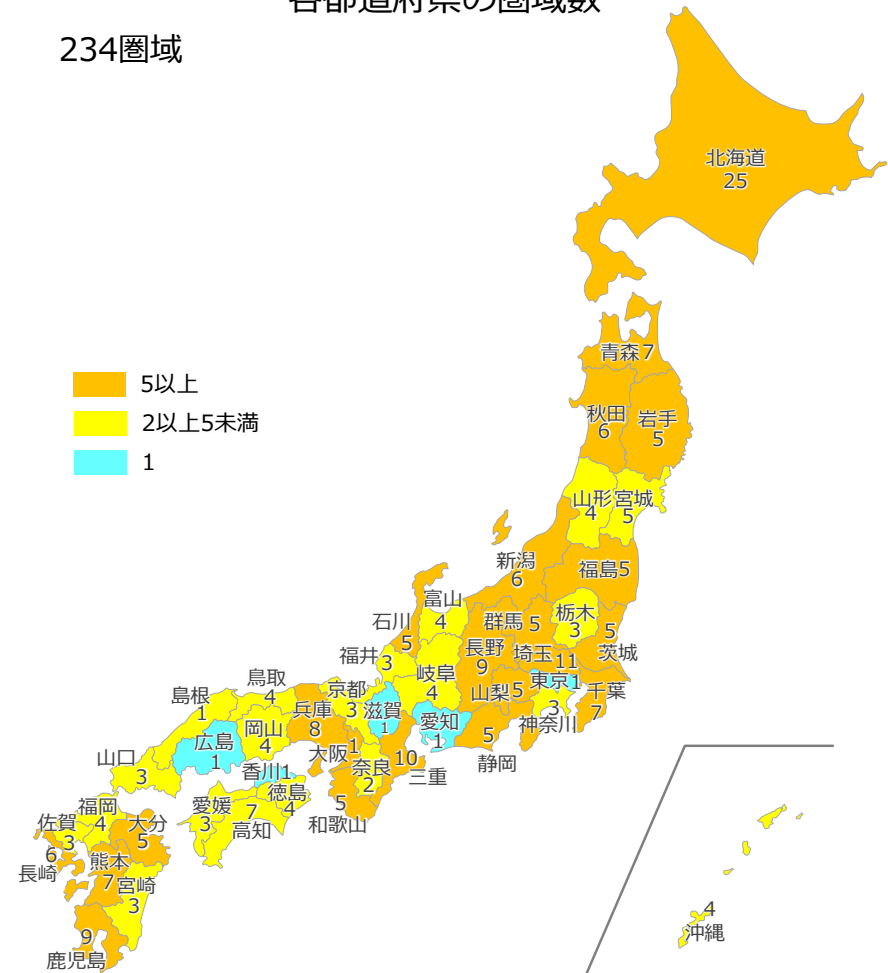
各都道府県における上水道事業体数

1,304事業者(R3 水道統計より)



広域化推進プランに示されている各都道府県の圏域数

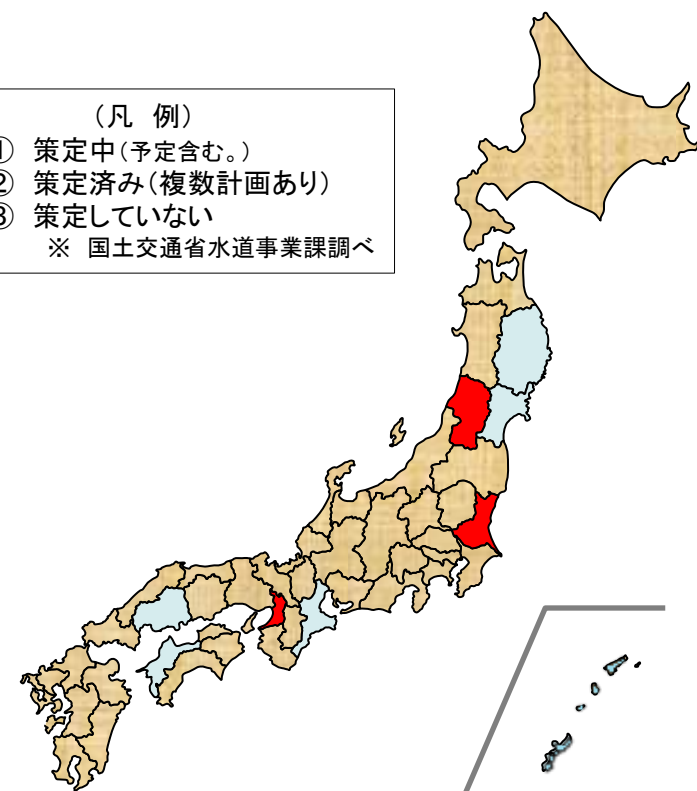
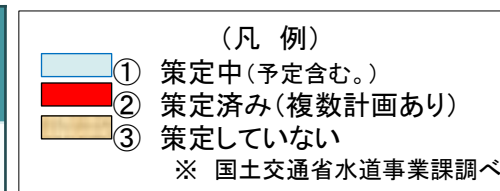
234圏域



# 水道基盤強化計画の策定状況

- 経営統合や施設の共同設置、事務の広域的処理等、多様な広域化について、都道府県を中心として、具体的かつ計画的に取組を進めていくため、都道府県に対し、令和4年度末までの「水道広域化推進プラン」の策定を要請。令和6年3月末時点で、**47都道府県において策定済み**。
- 水道の基盤強化に向けて水道関係者が一体となって取り組み、かつ、広域連携の推進役としての都道府県の機能を強化するため、水道法第5条の3に基づき、都道府県は水道基盤強化計画を定めることができる。R7.3時点で3県府において策定済、6県において策定中である。

都道府県名	計画名称	策定年度
茨城県	県南西地域水道基盤強化計画	R4
大阪府	大阪府水道基盤強化計画	R5
山形県	庄内圏域水道基盤強化計画	R6



# 事業運営の一体化の推進に関する財政支援

## 2. 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

人口減少下においても必要な上下水道サービスを維持していくため、市町村域を超えた事業運営の一体化、システムの分散化によるコンパクトなインフラ整備、DX等の基盤強化を推進。

### (1) 事業運営の一体化の推進

### [個別補助事業の創設・交付金事業の拡充]

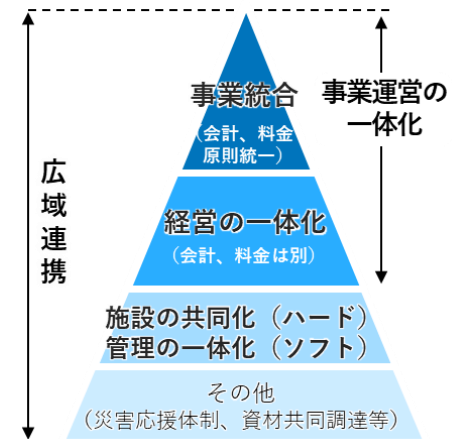
(水道・下水道)

(水道)

#### ● 2以上の自治体による給水/汚水処理人口10万人以上※6の事業運営の一体化※7を支援※8※9

[水道：補助率1/3、下水道：補助率1/2等]

- ※6 水道の従来の制度では、3以上の自治体で給水人口5万人以上等を補助要件としている
- ※7 事業統合又は経営の一体化を指す
- ※8 事業運営の一体化または一体化後の運営基盤強化のために必要な施設の整備等を支援（計画期間は最長10年間、令和22年度までの時限事業。なお、補助事業開始後5年以内に事業運営の一体化を実現することが要件。）
- ※9 水道事業では、水道基盤強化計画に基づく事業であることが要件（令和12年度以前に開始する場合は水道広域化推進プランでも可）



広域連携の概要



**ポイント** 水道：資本単価要件を設けない  
 下水道：管渠の補助対象範囲を拡大※10

- ※10 通常は自治体規模が大きくなるほど管渠の補助対象範囲が狭くなること、事業運営の一体化を行う自治体には、事業運営の一体化対象自治体のうち最も規模の小さい自治体の補助対象範囲を適用

事業運営の一体化と施設の最適配置 (イメージ)

## 4. 広域連携の推進

### 皆様にお伝えしたいこと

- 都道府県におかれては、「水道広域化推進プラン」に基づく取組を推進するとともに、市町村の区域を越えた広域連携の推進役としてリーダーシップを発揮し、市町村等との間の協議を進めてください。また、必要に応じてプランの改定をお願いします。
- 広域的連携等推進協議会の開催や、「水道広域化推進プラン」の記載内容を活用した水道法第5条の3に基づく「水道基盤強化計画」の策定について、積極的に推進して頂くようお願いいたします。
- 水道事業者等におかれては、「水道広域化推進プラン」に沿って、広域連携の検討に取り組んで下さい。

# 5. 官民連携の推進

---

# 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	PFI (コンセッション方式)		【事業経営】	
	PFI (従来方式)		施設の設計・建設 (Design-Build)	施設の運転・維持管理 (Operate)
	DB又はDBO方式		施設の設計・建設 (Design-Build)	施設の運転・維持管理 (Operate)
	一般的な業務委託 (個別・包括委託) 水道法による第三者委託		料金の設定・収受※ ※) 条例で定められた範囲に限る。	
		施設の運転・維持管理 (Operate)	← PFI (民間による資金調達) →	
契約期間	3~5年が一般的	5~20年程度	20年程度	20年以上が一般的 (他分野の例)
メリット	水道事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門的な知識が要求される業務において、<b>民間の技術力</b>を活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能発注による民間のノウハウの活用</li> <li>業務遂行のための人材の補完</li> <li>長期、包括の委託により、さらに業務の効率化が図られ、財政負担の軽減</li> <li>PFIでは、<b>民間の資金調達</b>により、財政支出の平準化が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間の技術力や<b>経営ノウハウ</b>を活かした事業経営の改善</li> <li>技術職員の高齢化や減少に対応した人材確保・育成、<b>技術の承継</b></li> <li>民間の資金調達・運営権対価による<b>財政負担の軽減</b></li> </ul>
	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転・維持管理業務全般を包括して受託することにより、効率的な事業運営が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能発注による裁量の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業経営への参画が可能</li> <li>事業運営についての裁量の拡大</li> <li>一定の範囲での柔軟な料金設定</li> <li>抵当権の設定による資金調達の円滑化</li> </ul>

# 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」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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</li> <li>○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、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がある</li> </ul>	運転管理に関する委託：2,221施設※（418水道事業者等） 【うち、包括委託は、1,101施設※（191水道事業者等）】
第三者委託 (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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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、<u>水道法上の責任を含め委託</u></li> </ul>	民間事業者への委託：288施設※（59水道事業者等） 「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか  水道事業者等（市町村等）への委託：18施設※（11水道事業者等） 「横須賀市 小雀浄水場」、「周南市 林浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○<u>地方自治体（水道事業者）が資金調達を負担し、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託</u></li> </ul>	36案件（28水道事業者等） 「函館市 赤川高区浄水場他」、「弘前市 樋の口浄水場他」、 「小山市 若木浄水場他」、「小田原市 高田浄水場」、 「枚方市 中宮浄水場」、「橋本市 橋本浄水場」、 「下関市 長府浄水場」ほか
PFI (Private Finance Initiative)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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、<u>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</u></li> </ul>	16案件（16水道事業者等） 「夕張市旭町浄水場等」、「横浜市川井浄水場」、 「岡崎市男川浄水場」、「神戸市上ヶ原浄水場」、 「埼玉県大久保浄水場排水処理施設等」、「千葉県北総浄水場排水処理施設」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、「愛知県知多浄水場排水処理施設等」、 「東京都朝霞浄水場等常用発電設備」
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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</li> </ul>	1 案件（1 水道事業者等） 「宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）」 （令和4年4月 事業開始）

※令和6年度国土交通省水道事業課調べ

※浄水施設のみを対象

# 「水の官民連携」(ウォーターPPP)とは

- 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「**水の官民連携**」（**ウォーターPPP**）として導入拡大を図る。
- 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、下水道のバンドリングが可能**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。

## 【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

### 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）
利用料金直接受取
上・工・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

# 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。

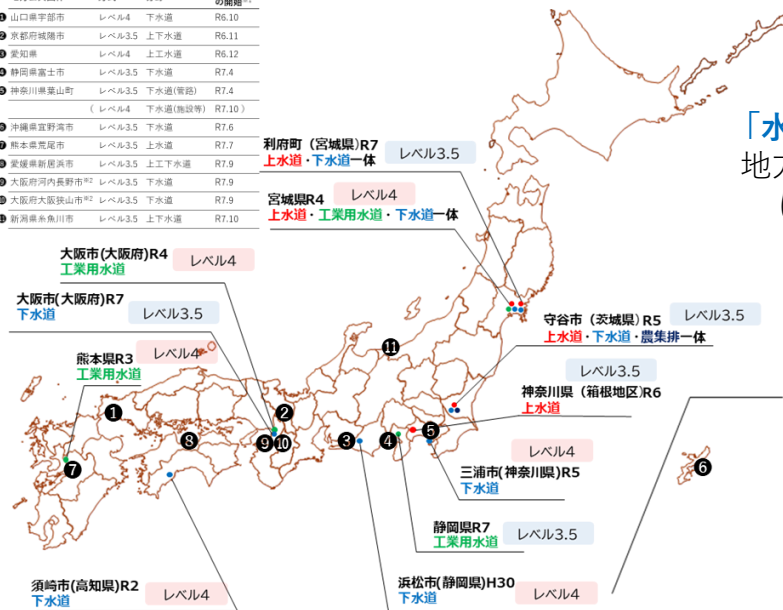
※1) 重点分野：空港、**水道**、下水道、道路、スポーツ施設（スタジアム・アリーナ等）、文化・社会教育施設、大学施設、公園、MICE施設、公営住宅、クルーズ船向け旅客ターミナル施設、公営水力発電、工業用水道

<b>重点実行期間（令和4年度～令和8年度）</b> <b>5年件数目標</b> 重点分野合計 <b>70件</b> （コンセッション中心）	<b>アクションプラン期間 10年（令和4年度～令和13年度）</b> <b>事業件数10年ターゲット</b> 重点分野合計 <b>575件</b> （コンセッションを含む多様な官民連携）
昨年 設定	新たに 設定

## 「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

### ○水道分野で6事業が運営中

地方公共団体	方式	分野	入札公募の開始年
山口県宇部市	レベル4	下水道	R6.10
京都府城陽市	レベル3.5	上下水道	R6.11
愛知県	レベル4	上水道	R6.12
静岡県富士市	レベル3.5	下水道	R7.4
神奈川県鎌倉市	レベル3.5	下水道(管送)	R7.4
	(レベル4)	下水道(施設等)	R7.10)
静岡県豊田野市	レベル3.5	下水道	R7.6
熊本県荒尾市	レベル3.5	上水道	R7.7
愛媛県新居浜市	レベル3.5	上工下水道	R7.9
大阪府河内長野市	レベル3.5	下水道	R7.9
大阪府大阪狭山市	レベル3.5	下水道	R7.9
新潟県新潟市	レベル3.5	上下水道	R7.10



「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」〉
<b>水道</b>	<b>100件</b>
<b>下水道</b>	<b>100件</b>
<b>工業用水道</b>	<b>25件</b>

〈「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收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託したい場合等。

# 水道事業における官民連携に係る取り組み

## 1. 水道事業における官民連携に関する手引き

- 水道事業において想定される官民連携手法について、各手法の特徴や導入に当たって検討すべき事項等の解説
- 新たにウォーターPPPの解説を加える等の改訂を実施（令和6年3月）



## 2. 水分野のPPP/PFI（官民連携）推進会議

- 官民連携に一層取り組みやすい環境を整え、水道事業者等と民間事業者との連携（マッチング）を促進することを目的
- 全国各地で開催



## 3. 財政的支援

### (1)官民連携等基盤強化推進事業（令和9年度までの時限事業）

- 「水の官民連携」の導入に要する経費について、定額支援制度を創設。 補助上限については、
  - コンセッション：5,000万円
  - 水道以外の分野と一体：4,000万円
  - 他の地方公共団体と一体：4,000万円
  - (1)～(3)以外の場合：2,000万円※



※) 事業実施方針や事業者選定などに係る経費は交付対象外

### (2)水道管路緊急改善事業

- 「水の官民連携」導入のために実施する事業について、採択基準の条件は付さない。
- 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。

## 4. 官民連携等基盤強化支援

- 官民連携の活用を考えている水道事業者等の事業スキームの検討等を支援することにより、今後の具体的な案件形成につなげる。
- 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を目的
- 対象事業者は公募し、国土交通省が選定。  
(令和7年度は対象を6事業者に拡大)
- 平成27年度から実施。



- ・水道事業者等と民間事業者との連携を促進することを目的とし、全国各地で開催している。
- ・昨年度より下水道分野におけるPPP/PFI検討会と名称を統一。(内容は変更なし)

## 令和7年度の開催結果

	開催時期	開催地
第1回	7月23日(火)	宮城県仙台市
第2回	9月12日(木)	福岡県福岡市
第3回※	11月11日(月)	東京都
第4回	1月27日(月)	京都府京都市

※下水道分野との合同開催

## 令和7年度の開催実績

R7	開催地	参加団体数(現地)		参加者数	
		水道事業者等	民間事業者	現地	オンライン
第1回	宮城県	17団体	50団体	130人	476人
第2回	福岡県	13団体	45団体	114人	309人
第3回	東京都	30団体	53団体	176人	411人
第4回	京都府	15団体	59団体	156人	287人

## 令和7年度の実施内容

### ○国土交通省及び水道事業者等の取組の発表

- ・ **官民連携に関する取組紹介**
  - 官民連携に係る取組について(国土交通省・経済産業省)
- ・ **「水の官民連携」類似案件の事例紹介**
  - 宮城県利府町上下水道事業包括的民間委託(宮城県利府町)
  - 城陽市水道事業及び下水道事業における包括的民間委託事業(京都府城陽市)など
- ・ **コンセッション事業の事例紹介**
  - 宮城県上工下水一体官民連携運営事業(みやぎ型管理運営方式)(宮城県企業局)
  - 豊橋浄水場再整備等事業(愛知県企業庁)

### ○フリーマッチング

水道事業者等と民間事業者が個別に対面し、自由に意見交換を実施。

- ↳ 官民連携における取組・提案
  - ・ 水道事業者が抱える課題への対応方策



# 上下水道一体の「水の官民連携」推進に向けて

## 共通する事業・経営の課題

① **職員数減少**  
「ヒト」



上下水道職員の不足  
技術力の不足、継承困難

② **施設老朽化**  
「モノ」



上下水道施設の更新需要増加  
ストック増による維持管理費増加

③ **収入減少**  
「カネ」



水道料金・下水道使用料収入の  
減少

今後さらに  
加速



**職員不足の補完**、民間の経営ノウハウや創意工夫等による**事業の効率化**、**経営改善**が必要

## 期待しうる効果・メリット

- ▶ 水道分野と下水道分野が連携したウォーターPPPとすることで、例えば、次のような効果・メリット等を期待しうると考えられる。

事業規模拡大による民間の参画や創意工夫の促進

運転監視、保守点検等の共通化による費用の縮減

薬品等の一括購入による費用の縮減

お客さま窓口の一元化による住民等の利便性向上

## 上下水道一体の「水の官民連携」推進に向けた支援

### ▶ 「水の官民連携」導入検討費補助

コンセッション方式、他地方公共団体連携(広域・共同)のほか、他分野連携(上下水道一体等)に、上限額等のインセンティブを設定

### ▶ 社会資本整備総合交付金等

上下水道一体の「水の官民連携」内の改築等整備費用に重点配分

## 参考となる先行事例

- ▶ 宮城県上工下水一体官民連携運営事業  
(みやぎ型管理運営方式)  
令和4年4月から事業開始 (20年間)  
【コンセッション方式】
- ▶ 守谷市上下水道施設管理等包括業務委託  
令和5年4月から事業開始 (10年間)  
【レベル3.5】

上下水道分野の連携可能性を模索いただき、上下水道部局での協働の機運を醸成ください！

○ PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)では、令和13年度までに上下水道分野で200件(水道100件、下水道100件)の「水の官民連携」の具体化を狙う、とされている。

## 「水の官民連携」は事業・経営の課題解決策の一つ



## 「水の官民連携」の実施状況

### ● コンセッション方式

静岡県浜松市(H30.4-)、高知県須崎市(R2.4-)、宮城県(R4.4-)、神奈川県三浦市(R5.4-)の4件が実施中

### ● 管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)

茨城県守谷市(R5.4-)、神奈川県(箱根地区)(R6.4-)、宮城県利府町(R7.4-)の3件が実施中

### 茨城県守谷市(レベル3.5)概要

事業期間 R5.4.1~R15.3.31(10年間)

事業規模 約73億円(税込)  
(契約金額)

対象施設

- 【水道】 守谷配水場、関連水道施設
- 【下水道】 守谷浄化センター、関連ポンプ場
- 【農集排】 西板戸井地区農集排処理施設、関連ポンプ場

受託者

- 【代表企業】 (株)ウォーターエージェンシー
- 【構成企業】 (株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)中央設計技術研究所



## 上下水道一体の「水の官民連携」推進に向けた取組

### ● ガイドライン等の整備

水道事業における官民連携に関する手引き(R6.3改訂)、「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.0版」(R6.3策定)に、上下水道一体の契約書のひな形等を追加

### ● 水分野のPPP/PFI(官民連携)推進会議の開催等

これまで個別に開催していた水道の協議会と下水道の検討会について、昨年度より名称を統一し、上下一体の取組として開催。上下水道分野の官民が一堂に会する「場」を創出することで、上下水道一体のウォーターPPP推進の機運を醸成

### ● 「水の官民連携」導入検討費補助

国費による定額支援制度により、水の官民連携を導入しようとする地方公共団体の検討費用を補助

(コンセッション方式、他地方公共団体連携等の広域型のほか、上下水道一体等の分野横断型に、上限額等のインセンティブを設定)

コンセッション方式	レベル3.5			
	他分野連携+他地方公共団体連携	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	○	○	○	×

### ● 社会資本整備総合交付金等

本年度から、上下水道一体での水の官民連携内の改築・更新等整備費用に対し、国費支援の重点配分を実施

- 官民連携は、水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準等の向上はもとより、水道事業等の運営に必要な人材の確保、ひいては官民における技術水準の向上に資するもの
- 平成30年改正水道法により創設した水道施設運営権の設定に係る許可は1件(1件実施予定)
- 管理・更新一体マネジメント方式と公共施設等運営事業(コンセッション事業)を総称して「水の官民連携」(ウォーターPPP)として導入拡大を図ることとし、事業件数10年ターゲット(水道分野100件)を設定(目標年度令和13年)。目標達成に向け、引き続き取り組む

## 1. これまでの主な施策

- 平成30年水道法改正において、水道施設運営権の設定に係る許可制度を創設(地方公共団体事業型のコンセッション制度の創設)
- 管理・更新一体マネジメント方式と公共施設等運営事業を総称して「水の官民連携」として導入を図ることとし、具体化を狙う事業件数10年ターゲット(100件)(目標年度令和13年)を設定
- 平成22年度から「水道分野における官民連携推進協議会」(現「水分野のPPP/PFI(官民連携)推進会議」)を開催し、水道事業体や民間企業が参加したフリーマッチングを実施
- 令和6年3月「水道事業における官民連携に関する手引き」を改訂
- 「官民連携等基盤強化推進事業」で官民連携の検討に要する費用に対する財政支援を実施

## 3. 今後の対応策

- 「水分野のPPP/PFI(官民連携)推進会議」等を開催し、水の官民連携を含む官民連携の制度や効果等の周知、官民マッチングを推進

## 2. 現状

- 水道施設運営等事業は1件実施中(宮城県)、1件実施予定(愛知県)
- 「水の官民連携」は、令和8年3月現在、水道分野で4件が事業実施中。令和8年4月に新たに京都府城陽市、熊本県荒尾市において事業開始予定
- 「水の官民連携」の事業件数10年ターゲットの具体化件数は33件(令和7年度)



(出典)国土交通省調査に基づき作成

## 5. 官民連携の推進

### 皆様にお伝えしたいこと

- 官民連携は水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つです。「水の官民連携」をはじめとする、それぞれの水道事業の特色に見合う官民連携の方式をこの機会に積極的にご検討ください。
- また、検討にあたっては、スケールメリットの創出や発注業務の効率化の可能性等のメリットを考慮し、周辺自治体や他分野との連携についても是非ご検討ください。
- 「官民連携推進会議」では、水道事業者が抱える課題等に対して民間事業者と個別に対面して自由に意見交換を実施できる場（フリーマッチング）を設けています。多くの民間事業者が参加予定で、効率的に意見を聞くことができる場ですので、是非ともこの機会に多くの水道事業者にご参加いただければと考えています。

## 6. DX活用の推進

---

- 持続可能な上下水道システムの構築には、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を変革する上下水道DXの推進が必要。
- 業務の共通化、情報整備・管理の標準化、DX技術の普及促進、現状可視化を通じて、関係者一丸となり令和9年度末までにDX技術を全国で標準実装させることを目標に取組を推進。

## ① DX技術カタログの充実

- 自治体における「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できる189のデジタル技術をまとめた「上下水道DX技術カタログ」を充実(令和8年3月更新)。



上下水道DX技術カタログ

<掲載技術の例>

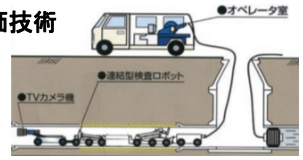
### ドローンによる管路内の調査技術

- 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



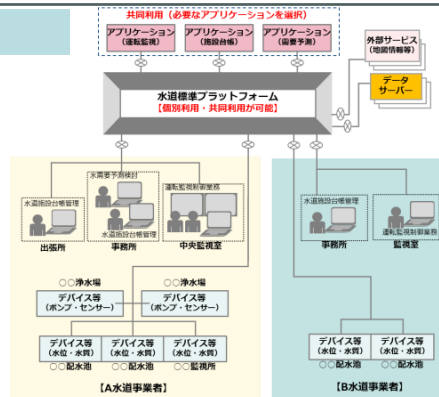
### 打音調査(衝撃弾性波法)による管路の健全度評価技術

- 管に軽い衝撃を与えることにより発生する振動を加速度センサ等により計測
- 管路の健全度や安全度を定量的に評価



## ③ 施設情報の電子化

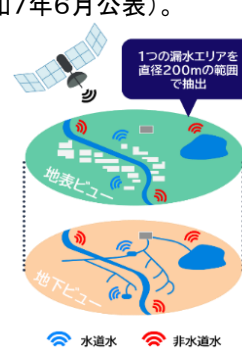
- 管路情報を台帳システム等で管理する上での統一的な用語等の整備を進めるとともに、水道の共通プラットフォームや下水道の台帳に関する標準仕様書等の改訂を実施。



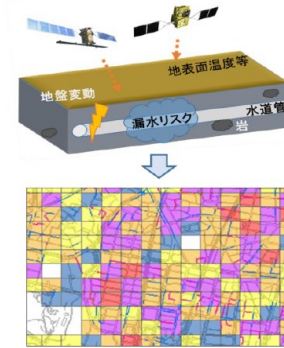
例: 水道情報活用システムの利用イメージ

## ② DX導入手引きの作成

- DXを用いた漏水調査等のスクリーニングについての手引きを作成(令和7年6月公表)。



人工衛星を用いた漏水検知手法



人工衛星画像を用いた漏水リスク評価

## ④ 経営状況の可視化

- 水道の現状に対する住民理解を醸成し、水道事業者等※に対して広域連携やDX技術導入による効率化等の経営改善に向けた取組を促すため、経営状況を可視化する「水道事業等の経営状況に関するダッシュボード」を作成(令和7年6月公表)。



水道事業等の経営状況に関するダッシュボード

※水道事業者等: 水道事業者及び水道用供水給事業者



# 上下水道DX推進検討会

## 現状・課題

- **現場の担い手不足**が加速し、**老朽化する施設の維持更新需要の増大**に対応できない状況が全国で進展。
- 能登半島地震においても、**耐震化の遅れ**等により上下水道インフラの復旧が遅れ、生活再建に支障。
- 各自治体においては、長年にわたり工夫が重ねられた結果、**業務実施やデータ管理等の手法が様々に発達**。
- 上下水道インフラ・サービスを維持するためには、デジタル技術を活用しながら、**優れた成果の出ている業務実施手法等を具体化し、水平展開**を図ることが必要。

## 目指すべき姿

- **上下水道の管理業務・データ**といった「ソフト」の**共通化・標準化**を進めることにより、システム・施設といった「ハード」の連携や統合を含む**広域化につなげる取組を上下水道一体で官民が協調して推進**。
- それにより、現場の担い手不足を補い、施設の維持管理・更新の効率的・効果的な実施が可能となることで、**災害発生時を含めて上下水道サービスが持続的に提供される社会を実現**。

## 検討テーマ

テーマ	主な検討内容	主なアウトプット（イメージ）
1. 業務の共通化	優れた業務事例の分析・共通化・横展開（漏水調査等）	DX技術の活用手引き（導入プロセス、運用方法）
2. 情報管理の標準化	情報管理のあり方、ガイドライン・標準仕様の課題	情報管理の標準化等の促進策
3. DX技術実装	DX技術カタログの策定、自治体－企業の連携促進	DX技術カタログの公表
4. 現状可視化	経営状況、耐震化等の情報の見える化、KPI設定	政策ダッシュボードの公表

## 上下水道DX推進検討会

<学識者> 山村 寛教授（中央大学理工学部）（座長）、浦上拓也教授（近畿大学経営学部）

<地方公共団体> 盛岡市、会津若松市、小山市、川崎市、石川県、青木村、湖西市、豊田市、京都市、奈良県、  
広島県水道広域連合企業団、土佐町、北九州市、福岡市、大分県

<関係団体>（公益社団法人）日本水道協会、（公益社団法人）日本下水道協会

<事務局> 国土交通省（とりまとめ）、デジタル行財政改革会議事務局、総務省、農林水産省、経済産業省

## ○課題認識

(1)施設の老朽化の進行 (2)現場の担い手の減少 (3)経営状況の悪化 (4)激甚化・頻発化する自然災害 などが課題  
 将来にわたり上下水道サービスを提供し続けるためには、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を変革する上下水道DXの推進が必要

## ○上下水道事業におけるDX推進目標

点検頻度や方法を強化・充実するなどのメンテナンス効率の向上や広域連携の加速、経営の効率化、大規模災害発生時における上下水道施設の早期機能回復等の事業の基盤強化等を進めることで、将来にわたり持続可能な上下水道システムの構築を実現

## ○上下水道事業でのDX推進の視点

### テーマ1

【広域連携により、小規模自治体への導入加速化】  
 業務の共通化：優れた業務の分析・共通化・横展開

### テーマ2

【最低限度のデジタル化を末端まで実現】  
 情報整備・管理の標準化：情報整備・管理のあり方を整理

### テーマ3

【新技術をカタログに適宜盛り込み、対象技術を拡大】  
 DX技術の普及促進：上下水道DX技術カタログの策定

### テーマ4

【DX技術導入を含む経営改善の取組の促進】  
 現状可視化：経営状況等の見える化、政策ダッシュボードの整備

## ○上下水道DX推進に活用可能な財政支援

以下のメニューを活用し、上下水道DX技術の実装を支援

- ・上下水道一体効率化・基盤強化推進事業(令和6年度創設)のうち、上下水道DX推進事業
- ・防災・安全交付金(令和7年度予算における支援拡充)
- ・デジタル活用推進事業債(令和7年度創設)

今後の方向性：令和9年度末までに、上下水道DX技術カタログに掲載されたDX技術などがメンテナンスの標準的なツールとして活用され、台帳システム等により管路情報を電子化することを目標とし、取組を推進。

# 上下水道DX推進に向けたロードマップ及びKPI

## ○上下水道DX推進に向けたロードマップ

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
業務の共通化	手引き検討	★ 手引公表	その他の業務について継続検討	
情報整備・管理の標準化	目標値検討	★ 目標公表	災害時の必要情報整理、統一的な用語等の整備、標準仕様書改定	★ 仕様書等公表
DX技術の普及促進	カタログ	★ カタログ公表	HPでの公募等、内容更新(1回/年程度)	
現状可視化	水道版政策ダッシュボード検討	★ ダッシュボード公表	水道版政策ダッシュボードに関する調査	
			下水道版政策ダッシュボード検討※1	

※1 下水道版政策ダッシュボードの公表時期は、作業工程整理の上決定する

## ○上下水道DX推進に向けたKPI(令和9年までの中間目標)

KPI	現状(令和7年4月)	令和9年度
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	34%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	21%	100%
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	67%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	71%	100%

※2 水道事業者とは、上水道事業及び水道用水供給事業とし、簡易水道事業は含まない。

※3 メンテナンス(上下水道施設の維持管理等)に関する上下水道DX技術の導入とは、DX技術が標準的なツールとして活用されている状態とする。

ただし、DX技術により得た情報を活用し、長期的なメンテナンス計画を立案するなどの活用も含まれる。

※4 中間目標としては、維持管理情報を含まれることや、GIS(地理情報システム)によるものが望ましいが、これらの対応が困難な場合は、文字判別可能な汎用的なファイル形式で電子化されたものを含む

# 上下水道DX技術カタログ

- **上下水道施設のメンテナンスの高度化・効率化**に資する「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できるDX技術(計163技術<sup>※</sup>)を掲載(R7.3.28 国土交通省HPで公開、R7.10.3内容の拡充)
- ※ 水道:103技術、下水道:128技術 (水道・下水道どちらにも活用できる技術があるため合計は一致しない)
- 今後も定期的にカタログに掲載する技術を追加し、内容を充実
- カatalogを活用し、全国の上下水道において、令和9年度末までに**DX技術を標準実装**できるよう取組を実施

目的・要素技術等の条件から効率的にカタログ掲載技術を引き出すことが可能

**対象施設**

水道			下水道		
取水施設	導水施設	浄水施設	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設
送配水施設	給水装置	その他	管路施設	その他	

**目的**

点検調査	劣化予測	施設情報の管理・活用
------	------	------------

**要素技術**

人工衛星	AI	ビッグデータ解析	ドローン	TVカメラ
スマートメーター	IoT	センサー	ロボット	




検索結果 6件

技術名	技術の保有者
〇〇技術	〇〇(株)
〇〇技術	(株)〇〇
⋮	⋮
個別の技術情報へ	

希望する条件を選択して検索  
<sup>※</sup>検索条件例  
 ・下水道管路施設  
 ・点検調査  
 ・ドローン

**ドローンによる管路内の調査技術**


- ・ 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- ・ 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



## 下水道管路の「全国特別重点調査」に活用できる技術も掲載


**打音調査(衝撃弾性波法)による管路の健全度評価技術**

- ・ 管に軽い衝撃を与えることにより発生する振動を加速度センサ等により計測
- ・ 管路の健全度や安全度を定量的に評価



**地中レーダによる空洞調査技術**

- ・ 地中レーダを用い、覆工厚さや背面空洞を連続的に調査可能



## 利用者が知りたい技術情報を掲載

- 導入自治体からのコメント**  
 思っていた以上に映像が鮮明。通常はこれだけ隅々まで見るのは難しい。従来気づくことのできなかつた設備の不具合などの早期修繕に効果を発揮
- コスト**  
 約2,800円/m(TVカメラ調査、衝撃弾性波検査等)  
<sup>※</sup> 試算条件: 管路延長1,000m(管径Φ250mm)
- 導入実績**  
 R5末時点で東京都水道局の水路トンネルなど900件以上の実績

- 水道管の漏水調査、管路診断等、全国の水道事業者において共通で実施されている業務について、AI、人工衛星など新たなDX技術の活用が先駆的な事業者によって導入されている。さらに広域的な事業者間の連携により導入を図った例もある。
- 具体的な取組事例を参考にしながら、導入にあたっての課題を整理・解決し、その活用方策について広く全国へ展開することを目的に、「DXを用いた漏水調査等のスクリーニング技術についての導入の手引き」(2025年6月公表)を作成。**DXの積極的な活用とともに、共同発注によるさらなる効率化を推進している。**

DXを用いた漏水調査等の  
スクリーニング技術についての導入の手引き

国土交通省上下水道審議官グループ  
水道事業課

令和7年6月

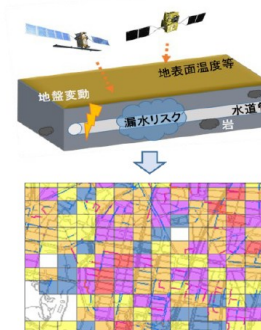
## 【主な内容】

- DX技術の導入の流れにおける留意事項
  - ・対象業務における課題の抽出及び整理
  - ・課題解決に向けた対応方針の検討
  - ・導入における事業者内部での説明
  - ・共同発注に向けた他事業者との調整
  - ・業務発注
  - ・DX技術による業務実施
- 先行事例紹介
- 仕様書例

## 【DX技術例】



人工衛星を用いた漏水検知手法



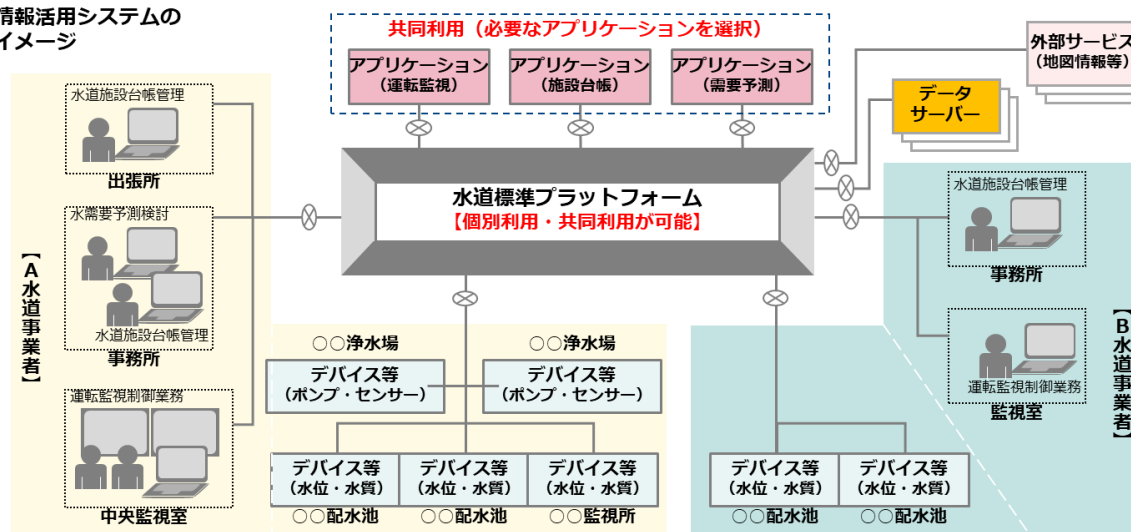
人工衛星を用いた漏水リスク評価

## 【水道情報活用システム】

水道情報活用システムは、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システムであり、主な利点は以下の通りである。共同利用することにより、更なる効率化を図ることも可能である。

- ・ **ベンダロックイン解除**：水道施設の運転監視データや施設情報等の各種データは、異なるシステム間・ベンダ間のアプリケーションにおいてもプラットフォームを介して横断的に活用が可能である。
- ・ **コストの低減**：アプリケーションやデバイス等が汎用化されることから、コストの低減が可能である。

水道情報活用システムの  
利用イメージ



○厚生労働省（当時）と経済産業省が平成26年度から連携し、IoTデータの利活用による社会インフラ運営システムの開発、水道事

業の課題解決を目的に、5年間の調査・実証事業を経て「水道情報活用システムの標準仕様」を作成。

○令和2年度より（株）JECCにおいて水道標準プラットフォームの運用を開始。

○国土交通省においても、令和2年度より「水道情報活用システム導入支援事業」を創設し、先進的に水道情報活用システムを導入することにより情報の利活用を図り、業務の効率化・高度化等を目指す水道事業者等に対し財政支援。（補助率1/3、令和9年度まで）

○**令和9年度までに水道情報活用システムの導入事業者を倍増をめざす。**

# 水道情報活用システム標準仕様の管理・改定

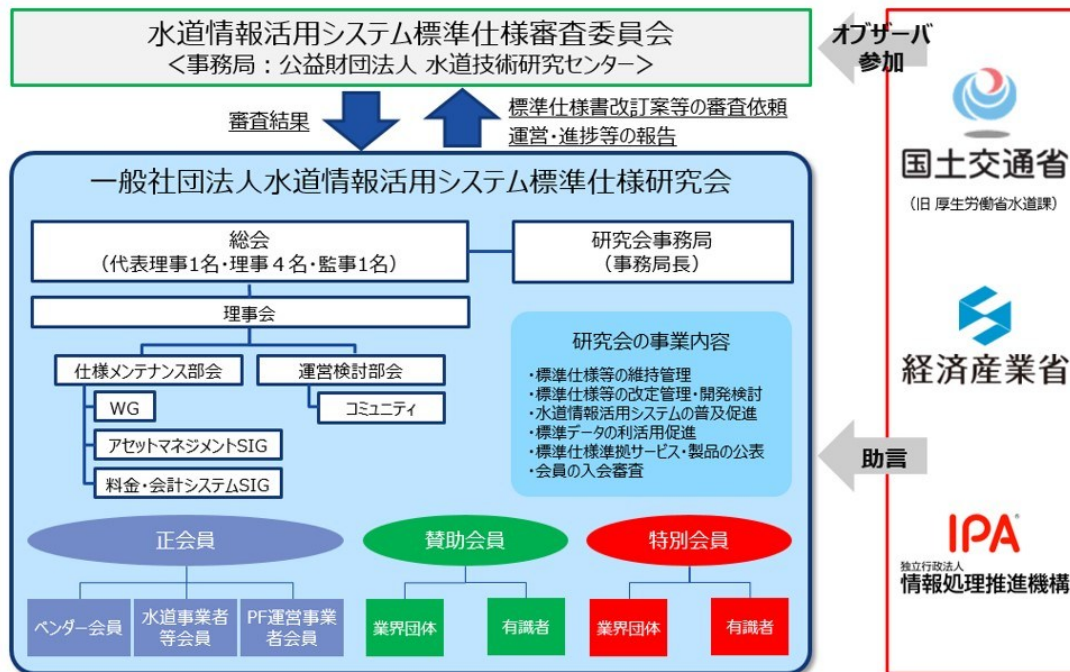
- 水道情報活用システムの標準仕様は、情報利活用の高度化、日々進化する技術等への対応、セキュリティ対策のためにも、関係者からの要望・提案等を受け、改定等を継続的に  
行っていくことが必要

【標準仕様の管理体制(令和2年度～)】

- 標準仕様の改定要求内容等の審査を行う、  
水道情報活用システム標準仕様審査委員会を、(公財)水道技術研究センターに設置
- 標準仕様等の保管・公表業務、審査委員会と連携しての改定業務を行う、  
一般社団法人水道情報活用システム標準仕様研究会(以下、研究会)を、(株)JECCに設置

システム標準仕様書の最新版は、研究会ウェブサイトで公開※されている ※水道情報活用システム標準仕様書  
<https://www.j-wpf.jp/stdspec/>

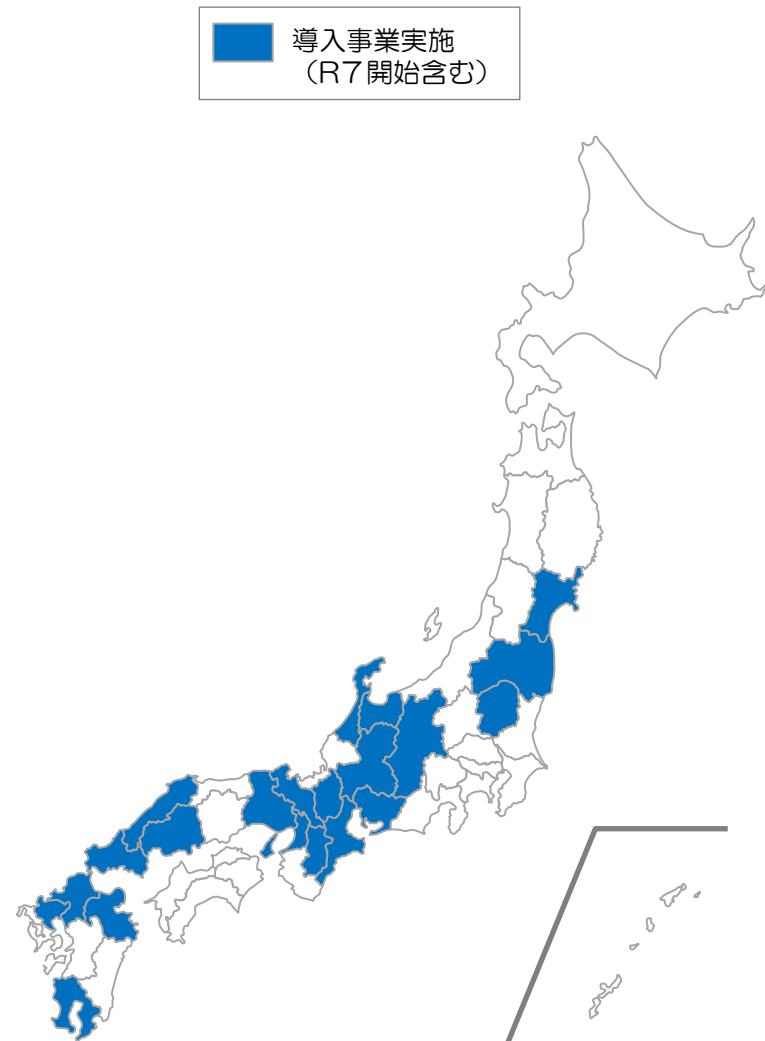
令和4年2月開催の水道情報活用システム標準仕様研究会臨時総会にて工業用水道事業の水道情報活用システム参入が決定。  
併せて、特別会員として一般財団法人 日本工業用水協会が入会



21 府県 49 事業者：導入事業実施（令和7年度事業開始事業者含む）

都道府県	事業者名	
宮城県	蔵王町	
福島県	浪江町	
栃木県	宇都宮市	
富山県	富山市	
	高岡市	
	射水市	
石川県	金沢市	
	津幡町	
長野県	箕輪町	
岐阜県	笠松町	
愛知県	岡崎市	
	東海市	
三重県	名張市	
滋賀県	滋賀県	
	大津市	
	彦根市	
	草津市	
	栗東市	
	日野町	
	竜王町	
	甲良町	
	多賀町	
	長浜水道企業団	
	愛知郡広域行政組合	
	京都府	綾部市
		宮津市
与謝野町		

都道府県	事業者名
大阪府	高槻市
	門真市
兵庫県	神戸市
	姫路市
	宝塚市
	加西市
	淡路広域水道企業団
奈良県	奈良県※
	奈良市
	生駒市※
	平群町※
島根県	島根県
広島県	広島県
山口県	山陽小野田市
福岡県	直方市
	桂川町
佐賀県	佐賀市
	佐賀東部水道企業団
	佐賀西部広域水道企業団
大分県	大分市
	別府市
鹿児島県	鹿児島市



※奈良県、生駒市、平群町については、現在統合し、奈良県広域水道企業団となっている。

## 事業目的

水道事業は、人口減少に伴う水需要の減少や施設の老朽化、職員数の減少などのさまざまな課題に直面しており、将来にわたって安全で良質な水道水の供給を確保し、安定的な事業運営を行っていくためには、市町村の垣根を越えた広域連携など通して水道事業の運営基盤の強化とともに、水道事業の業務の一層の効率化を図る必要がある。

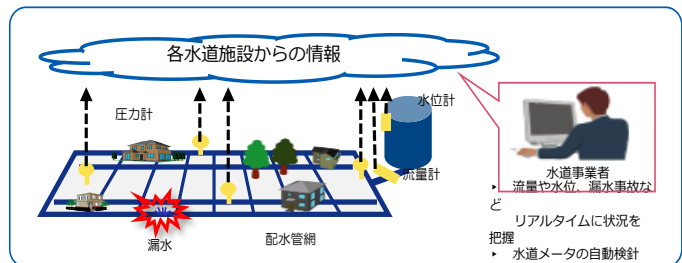
しかし、水道施設の点検・維持管理面は人の手に大きく依存しているため、離島や山間・豪雪地域といった地理的条件の厳しい地域にある水道施設の維持管理には多くの時間と費用を要しているほか、災害時には漏水箇所の特定に時間を要するなど、効率的な事業運営や緊急時の迅速な復旧が課題となっている。

このため、IoT等の先端技術を活用することで、自動検針や漏水の早期発見といった業務の効率化に加え、ビッグデータの収集・解析による配水の最適化や故障予知診断などの付加効果の創出が見込まれる事業について支援をし、水道事業の運営基盤強化を図る。

## 事業概要

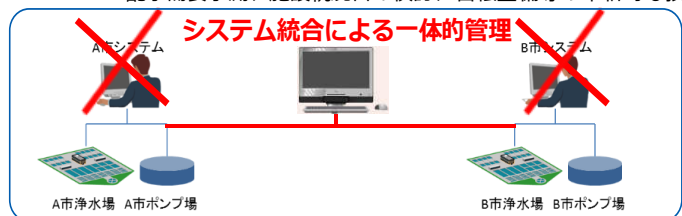
- ▶ 上下水道DX推進事業（上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の1メニュー）
- ▶ 対象事業：IoT技術などの新技術（以下「新技術」という。）を用いた業務の効率化や付加価値の高い上下水道サービスの実現を図る施設整備を行う事業
- ▶ 補助対象範囲：新技術を活用した業務の効率化や付加価値の高い上下水道サービスの実現を図る事業で新技術を活用した上下水道の設備と、あわせて整備する施設の整備に要する経費
- ▶ 補助率：① 水道、下水道のいずれにも活用する新技術を導入する場合 1/2、② 水道 1/3

事業例1：広域化に伴う水道施設の整備と併せて、各種センサやスマートメータを導入する場合  
（将来的に監視制御設備にて得られた情報を分析・解析することを基本とする）



効率化

事業例2：広域化に伴い、複数の監視制御システムを統合し、得られた情報を配水需要予測、施設統廃合の検討、台帳整備等の革新的な技術に生かす場合



効率化

【事業例1】

### 活用例① 高度な配水運用計画

- ▶ 配管網に流量計や圧力計などの各種センサを整備し、その情報を収集・解析することで、高度な配水計画につなげる。

### 活用例② 故障予知診断

- ▶ 機械の振動や温度などの情報を収集・解析することで、故障予知診断につなげる。

### 活用例③ 見守りサービス

- ▶ スマートメータを活用し、水道の使用状況から高齢者等の見守りを行うもの。

【事業例2】

### 活用例① アセットマネジメントへの活用

- ▶ 台帳の一元化、維持管理情報の集約などにより適切なアセットマネジメントを実施し、施設統廃合や更新計画につなげる。

ビッグデータやAIの活用

活用次第で様々な事業展開が可能

付加効果

イノベーション

- ▶ 上記事例の他、新たな視点から先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向する事業

### 皆様にお伝えしたいこと

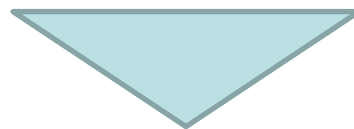
- 水道事業の今後の安定的・継続的な経営のためには、DX技術の活用による業務の一層の効率化や高度化を図ることが必要です。
- 上下水道DX技術カタログなどを参考に、水道事業者各々の課題解決に向けてDX技術の活用をご検討いただき、令和9年度末までに標準実装してください。
- また、実装にあたっては、コストの削減や発注業務の効率化の可能性等のメリットを考慮し、周辺自治体との連携についても是非ご検討ください。

# 7. 水道事業の認可・指導監督

---

## 水道事業の認可制度について

- 水道事業の認可制度は、認可された給水区域、給水人口及び給水量の範囲内において事業の経営を行う権限を付与したものと解されており、事業の変更認可は水需要等が増加する場合に受ける仕組みが取られている。
- 現行の認可制度では、給水に支障のない範囲において、水道事業者が当面の給水量、給水人口等を認可値よりも小さく設定して事業を運営することは差し支えないとされている。



## 水の供給体制を適切な規模への見直し

- 人口減少等に伴い水需要が減少することが考えられ、各水道事業者においては、水需要や更新需要等の長期的な見通しを踏まえ、地域の実情に応じ、水の供給体制の適切な規模への見直し(施設の統廃合やダウンサイジングを含む)について検討を進めていただくようお願いする。
- なお、ダウンサイジング(浄水場、水源等の休止・廃止等)については、変更認可を要しない場合があり、変更認可等の条件の詳細については、「水道事業等の認可等の手引き」をご確認いただくようお願いする。

## 水需要予測の簡素化※の要件

※「簡素化」とは、前回の確認等の水需要予測の結果を用いること。

下記の4項目全てを満足する場合に限り、事業認可又は届出における水需要予測を簡素化することができる。

- ① 申請年度が前回の事業認可、届出又は国庫補助金交付に係る事業評価(以下、「確認等」という。)における目標年度を超えていない。
- ② 前回の確認等において今回申請年度の10年度以内の実績値を用いて水需要予測を実施している。
- ③ 前回の確認等から給水能力の変更を伴う施設整備がない。
- ④ 交通機関の新設、住宅開発、新規工場団地の誘致等の開発計画に係る状況が前回の認可から変化がない、従前の水需要予測と現状の実績に乖離が見られないなど前回の確認等から水道事業を取り巻く社会経済状況に変化がない。

給水区域を拡張する際、拡張する区域が「水道の未普及地(過去に水需要予測を実施したことがない区域)である場合」や「上記要件に該当しない場合」は、拡張する給水区域の規模(給水人口)が軽微であったとしても水需要予測が必要。

## 給水区域の拡張に係る事業認可又は届出における水需要予測の簡素化

以下の3項目全てを満足する場合に限り、給水区域の拡張に係る事業認可又は届出における水需要予測を簡素化することができる。

- I 既存の給水区域が現行の手引きに規定する水需要予測の簡素化の要件に適合している。
- II 変更認可申請又は届出時の拡張給水区域の給水人口が100人以下である。
- III 拡張給水区域に交通機関の新設、住宅開発、新規工場団地の誘致等の開発計画がない。

# 【参考】分水及び区域外給水について

## 水道法上の考え方

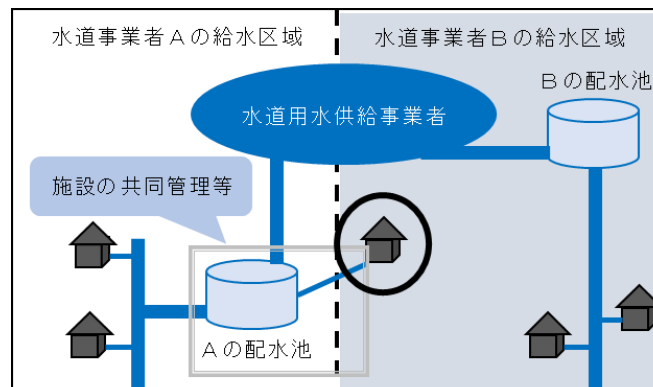
- 他の水道事業者への浄水の分水及び他の水道事業の給水区域内の需要者への区域外給水（以下「分水等」という。）は、**法上の責任の所在が不明確であるため、分水等により給水を受けている需要者への安全かつ安定的な水の供給が法的に担保されていない。**
- 分水等の関係水道事業者においては、当該需要者に支障を生じさせないことを前提に、分水等の解消に向けて計画的に取り組むことが必要であり、具体的な分水等の解消方策として、次に掲げる事業認可上の対応が考えられる。
  - ① 分水等を行う水道事業者における水道用水供給事業の創設
  - ② 分水等を行う水道事業者における給水区域の拡張
  - ③ 分水等の関係水道事業者における事業統合
- また、このほかに分水等を受ける水道事業者から分水等を行う水道事業者への第三者委託による対応も考えられる。事案によって、地理的条件や水道事業の形態等が異なるため、分水等に係る諸般の状況等を勘案した上で、関係者間で十分調整・協議し、各事案に応じた最適な方策を検討する必要がある。

## 第三者委託を活用し、認可変更を伴わず、水道法上の責任を明確にして給水を行う対応例

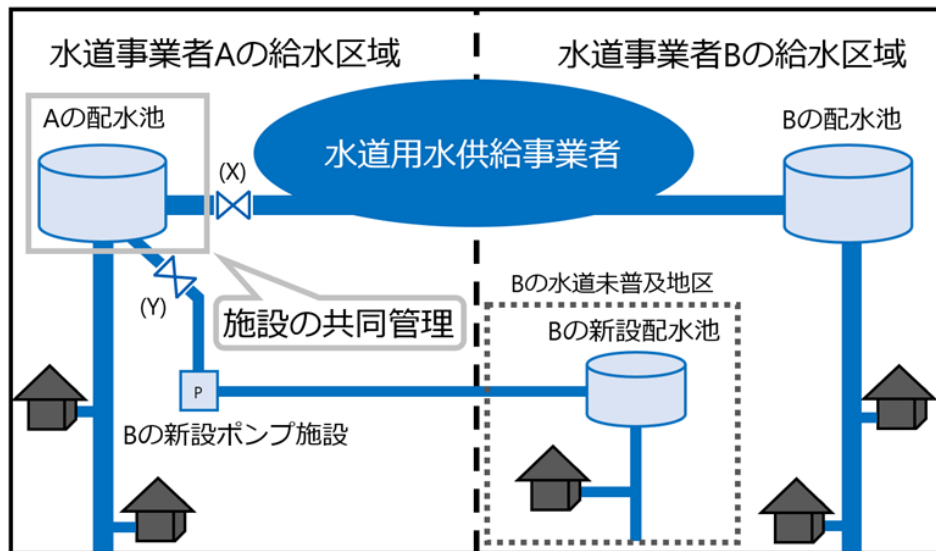
同一の水道用水供給事業者から受水する水道事業者Aから水道事業者Bの給水区域への給水について、法上の水源等の整理や責任の所在を明確にした上で、法第24条の3に規定する第三者委託制度により、法上の責任とともに事業者Bから事業者Aに委託する。

### 【対応例】

- ① 事業者Aに第三者委託する場合、事業者Bの所有水源は取水地点の変更には該当しない（この例では事業者A、Bともに同一の水道用水供給事業からの供給であるため）
- ② 水道事業者Aの水道施設を含む、水道用水供給事業からの受水点から給水対象までの水道施設を、水道事業者Bとの共同管理とすること等により水道事業者Bの管理に属するものとする
- ③ 事業者Bの水を配水する業務を、法上の責任とともに、事業者Aに第三者委託する（なお、当該需要者の給水装置の管理は第三者委託には含まない）



# 第三者委託の制度を利用した分水及び区域外給水の解消の具体事例

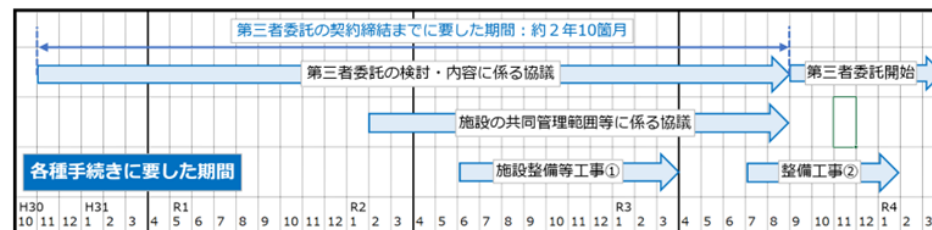


## 第三者委託に至った経緯

- ・ B事業者における水道未普及地区の解消にあたり、隣接するA事業者から水道の供給を受けると分水となるため、第三者委託の手法を採用することとした。
- ・ A事業者の水道施設敷地内にB事業者の新設ポンプ施設を設け、新設配水池へ送水し、水道未普及地区の各戸に配水する計画とした。
- ・ 両事業者は共に同一事業者から用水供給を受けており、A事業者の用水受水の仕切弁(X)以降から、B事業者が新たに設けた施設の仕切弁(Y)手前まで、これらに係る電気・機械・通信設備等と併せて施設の共同管理とし、この範囲の施設の運転・維持管理・更新について、B事業者からA事業者へ第三者委託を行った。
- ・ この手法により、分水の形態をとることなく、水道未普及地区を解消した。

## 第三者委託に必要な手続きと要した期間について

第三者委託	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A,B両事業者にて委託内容を協議 (H30.11~R3.8)</li> <li>・ 第三者委託契約の締結 (R3.9~)</li> <li>・ B事業者より第三者委託の届出を提出 (R3.8) (提出先：厚生労働省又は都道府県) (参考図書：水道事業における官民連携に関する手引き 第III編 第三者委託導入の検討)</li> </ul>
施設の共同管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A,B両事業者にて管理範囲等の協議 (R2.2~R3.8)</li> <li>・ A事業者からB事業者に対し、送・配水施設や電気・機械設備等の一部の行政財産使用を許可 (R3.9~) (参考図書：水道広域化検討の手引き IV章 水道広域化の導入手順とフォローアップ)</li> </ul>
水道事業認可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A,B両事業者が同一水源（用水供給事業）から取水していたため、第三者委託に伴って、B事業者が認可上の取水地点の変更に係る手続きは不要であった (参考図書：水道事業等の認可等の手引き (P.10等))</li> </ul>
用水供給契約	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8世帯分の微少な水量の増減であり、A,B両事業者で既存の供給契約水量に変更は生じず、関連する手続きは不要であった</li> </ul>



## 課題

- ・ 特段の課題は無かったが、不慣れな手続きでもあったことから、第三者委託にかかる協議、施設の共同管理範囲等に係る協議に時間を要した。

## ア 申請手続

事業の休廃止の許可を申請しようとする水道事業者は、休廃止計画書、水道事業の休廃止により公共の利益が阻害されるおそれがないことを証する書類、休廃止する給水区域を明らかにする地図等を添えて、申請書を国土交通大臣に提出しなければならないこととした。

「事業の休廃止により公共の利益が阻害されるおそれがないことを証する書類」

- ①休廃止する区域内において給水契約がないことを示す書類や
- ②他の手段による水の確保が確認できる書類をいう。

## イ 許可基準

国土交通大臣は、事業の休廃止により公共の利益が阻害されるおそれがないと認められるときでなければ許可をしてはならないこととした。

「公共の利益が阻害されるおそれがない」とは、許可の申請の内容に基づいて具体的に判断されるべきものであるが、水道事業にあつては、

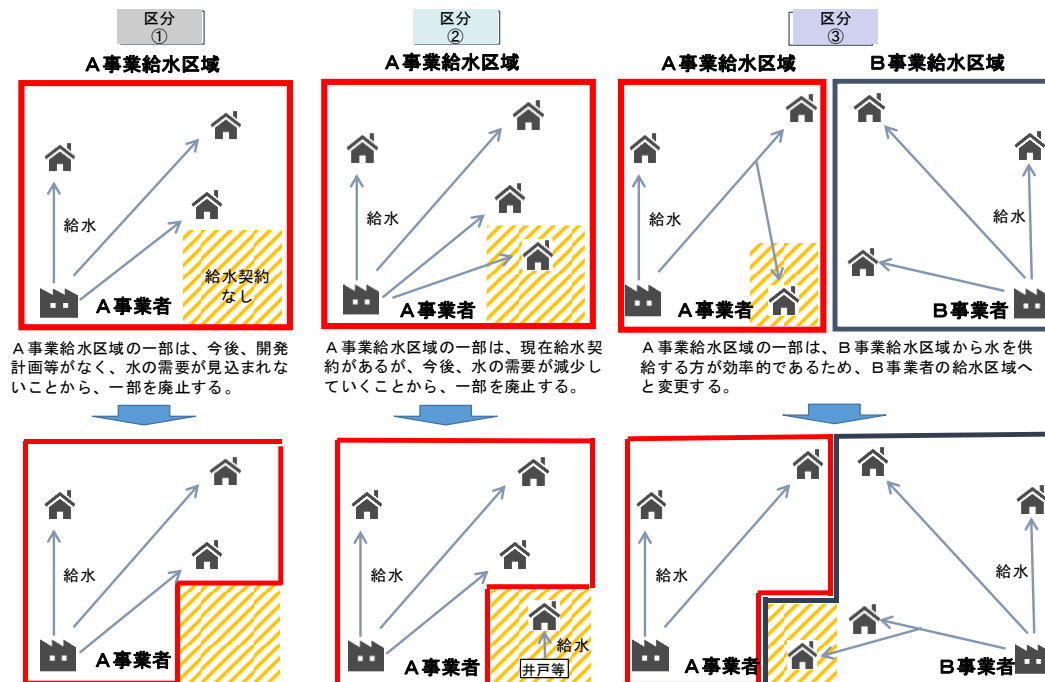
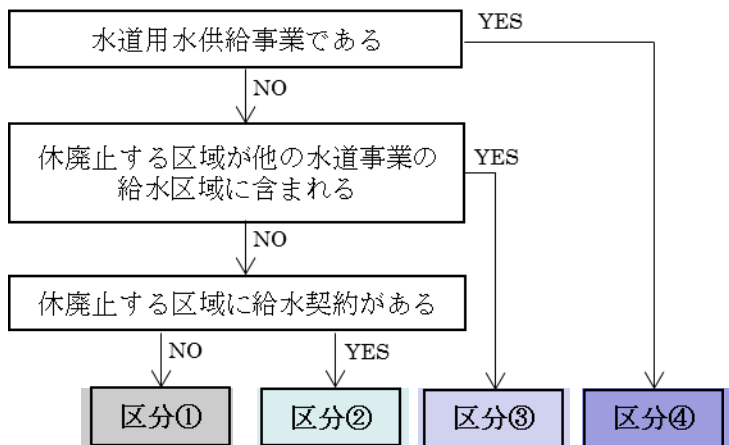
- ① 休廃止しようとする給水区域において給水契約がないこと
- ② 休廃止しようとする区域において給水契約があるときは他の手段による水の確保が可能であることが考えられる。

なお、「他の手段による水の確保が可能であること」については、

- ① 他の水道事業による給水が行われること又は、
- ② 新たな水の確保の方法、衛生対策並びに負担すべき事項及びその額等を提示した上で、休廃止しようとする区域における給水契約の相手方全員に対して同意を得ることが必要。

# 事業の休廃止：公共の利益が阻害されるおそれがないことを証する書類

- 下図のフローに従って、該当する書類を添付する。
- 当該休廃止によって公共の利益が阻害されるおそれがないことが認められる根拠となるものであること。



区分①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 休止又は廃止しようとする区域において給水契約がないことを示す書類</li> </ul>
区分②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の手段による水の確保が確認できる書類</li> <li>・ 休止又は廃止しようとする区域の給水契約の相手方全員の同意が得られていることを示す書類</li> </ul>
区分③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 休止又は廃止しようとする区域を新たに給水区域に含むことを示す水道事業の認可又は届出に関する書類(申請中の場合は申請書類)</li> </ul>
区分④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 休止又は廃止しようとする給水対象の水道事業者の合意が得られていることを示す書類</li> </ul>

# 水利権の更新手続きについて

- 水道行政が国土交通省に移管されたが、河川法第23条(流水の占用)等の許可(更新)申請については、水道事業者による手続きには変更はない。
- 引き続き、余裕を持ったスケジュールで河川管理者への協議を行っていただくようお願いしたい。
- なお、相談事項がある場合は、地方整備局等水道係までご連絡いただきたい。

## ■安定水利権

- 許可期限前に更新の申請をしていれば許可期限を過ぎても不許可の処分があるまでは効力は存する。
- 河川管理者に**申請した時点**(不許可になれば)で、**水利権は消滅しない**。

## ■暫定水利権

- 許可期間が短期(原則として1年~3年)であり、その期限が過ぎれば失効する。
- 新規申請をしていない場合、現行許可期限が**満了になった時点で、権利消滅との解釈も**… 安定水利権よりも弱い立場

※水道事業者等に対するそれぞれの安定水利権に関する「水利使用規則」では、一般的に「許可期間の更新の許可の申請は、許可期限の6月前から1月前までの間にしなければならない。」と定められている。

## ■安定水利権

水利使用規則に定められた申請期間(許可期限の6ヶ月前~1ヶ月前)のうち、**できる限り早い時期に更新申請を提出し**、対応に留意するようお願いする

## ■暫定水利権

**できる限り早い時期に申請し**、対応に留意するようお願いする。

## 国土交通省所管公共事業の事業評価実施要領

「国土交通省所管公共事業の事業評価実施要領」 (令和7年9月18日改訂)

「水道施設整備事業の新規事業採択時評価実施要領細目」 (令和6年6月27日策定)

「水道施設整備事業の再評価実施要領細目」 (令和6年6月27日策定)

「水道施設整備事業の事後評価実施要領細目」 (令和6年6月27日策定)

「水道事業の費用対効果分析マニュアル」 (平成19年7月策定、平成23年7月改訂、平成29年3月改訂)

**に基づき、適切に評価を実施**

対象事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国庫補助事業が対象</li> <li>・水道に係る以下の種類の公共事業のうち、維持・管理に係る事業、災害復旧に係る事業等を除く十億円以上の費用を要することが見込まれる事業とする。)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)独立行政法人等施行事業</li> <li>(2) (2) 補助事業</li> </ul> </li> </ul>
事前評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の採択前の段階において実施</li> </ul>
再評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業採択後5年を経過して未着手、10年を経過して継続中、10年経過以降は原則5年経過して継続中の事業を対象に実施</li> <li>・社会経済情勢の急激な変化等※により事業の見直しの必要が生じた場合は、適宜実施</li> </ul> <p>※評価対象事業に密に関係する上位計画や関連する計画の変更、少子高齢化に伴う人口減少や生活様式の変化による水需要の変化、評価対象事業の事業費の大幅な増加や工期の大幅な延長など</p>
事後評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施主体により事後評価が行われることを期待</li> </ul>

※社会資本整備総合交付金による事業は「社会資本整備総合交付金交付要綱」等に基づき、適切に評価を実施

# 国庫補助事業の事業評価対象事業について

- 水道に係る国庫補助事業については、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、「国土交通省所管公共事業の新規事業採択時評価実施要領」等に基づき、事業評価を実施している。
- 国土交通省の実施要領では、事業評価対象事業は、水道に係る事業のうち「維持・管理に係る事業、災害復旧に係る事業等を除く十億円以上の費用を要することが見込まれる事業」とされている。
- 対象事業を明確化するため、「維持・管理に係る事業、災害復旧に係る事業等」については、「新設・増設を伴わない既存施設(管路を含む)の更新のみの事業、事業を効率化するためのDX事業及び災害復旧等の緊急的に実施する事業」とし、国庫補助事業の事業評価(新規・再評価・事後)は不要とする。
- 新設・増設を伴う事業や水道水源開発に係る事業については、引き続き事業評価を必要とする。

事業評価不要	<p><b>新設・増設を伴わない既存施設(管路を含む)の更新のみの事業、事業を効率化するためのDX事業及び災害復旧等の緊急的に実施する事業</b></p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水道施設・管路の更新事業</li> <li>・ 水道施設・管路の耐震化事業</li> <li>・ 水道情報活用システムの導入を行う事業</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>
事業評価必要 引き続き	<p><b>新設・増設を伴う事業や水道水源開発に係る事業</b></p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水道水源開発に伴う導水管整備事業</li> <li>・ ダム負担金の支払いを行う事業</li> <li>・ 導水管・送水管の複線化を行う事業</li> <li>・ 高度浄水施設の整備を行う事業(水質基準を遵守するために緊急的に実施する事業は除く)</li> <li>・ 需要量増加に対応するために管路・浄水施設を新設する事業</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>

# 水道事業の評価手法に関する研究会

- これまでの水道の事業評価の運用実績、新たな知見や最新データ、昨今の水道事業を巡る社会情勢を踏まえ、**水道事業の評価手法の充実等に関する検討を行うため設立。**
- 令和7年度は3回開催し、**水道事業の費用対効果分析マニュアルの改訂等について議論を行った。**

## <水道事業の評価手法に関する研究会 委員(R8.3時点)>

	氏名	役職
座長	小泉 明	東京都立大学都市環境学部特任教授
座長代理	平山 修久	名古屋大学減災連携研究センター准教授
委員	金山 明広	独立行政法人水資源機構経営企画部計画課長
委員	長平 武信	札幌市水道局給水部計画課長
委員	杉山 達範	横手市上下水道部次長兼水道課長
委員	袈裟丸 大	埼玉県企業局水道企画課長
委員	大谷 武彦	東京都水道局総務部施設計画課長
委員	松本 泰明	神戸市水道局技術企画課長
委員	安永 英治	福岡市水道局計画部事業調整課長

## <開催実績>

第1回	日時	令和7年9月12日
	【議題】	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 換算係数法の取扱いについて</li> <li>● 算定事例の充実及びその他改善要望について</li> </ul> 等
第2回	日時	令和7年12月10日
	【議題】	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 換算係数法の取扱いについて</li> <li>● 新規便益及び算定事例の充実について</li> </ul> 等
第3回	日時	令和8年2月16日
	【議題】	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 貨幣換算が困難な効果の評価(便益の妥当性)について</li> <li>● 業務営業用被害学の算定方法について</li> <li>● 水道事業の費用対効果分析マニュアルの改訂について</li> </ul> 等

詳細はこちらを下記HPをご覧ください。

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf\\_newpage\\_00001.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_newpage_00001.html)

- 「水道事業の費用対効果分析マニュアル」(平成23年7月策定、平成29年3月一部改訂)は、水道事業における事業評価において、**費用対効果分析の考え方、費用対便益比の算定方法等**を示したものとして、活用されている。
- 「水道事業の評価手法に関する研究会」での議論や準拠指針である「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針」の改訂、事業評価の事例等の蓄積を踏まえ、**今後、「水道事業の費用対効果分析マニュアル」の改訂**を行う予定。

## 【主な改訂内容】

- 総務省の指摘を踏まえ、**換算係数法と年次算定法の選定フローを更新**し、換算係数法の適用が望ましくない事業と適用が可能と考えられる事業を追記
- これまでの事業評価実績や研究結果等を踏まえ、**参考となる算定事例を追加**
  - ・非常用自家発電設備の整備(年次算定法、換算係数法)
  - ・浸水対策(年次算定法)
  - ・送水管の複線化(年次算定法)
  - ・取水施設の上流への移設(年次算定法)
- **CO<sub>2</sub>削減量の貨幣価値原単位を追加**
- その他
  - ・社会的割引率(標準4%)に参考比較として1%と2%を追加
  - ・貨幣価値換算が困難な効果(定性的)について記載を充実
  - ・営業業務用被害額の算定で用いる営業停止損失が大きい業種区分の見直し 等

水道事業の費用対効果分析マニュアル

— 本 編 —

平成23年7月

厚生労働省健康局水道課

## 【目的】

水道法第39条第1項等の規定に基づき、水道（水道事業及び水道用水供給事業の用に供する者に限る。）の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することを目的に実施。

## 【検査対象】

- 大臣認可水道事業及び水道用水供給事業
- 水道管理業務受託者
- 国が設置する専用水道
- 水道施設運営権者

## 【確認項目】

需要者の安全・安心の確保に重点を置きつつ、主として水道技術管理者の従事・監督状況等水道法に規定する事項の遵守状況、水道施設管理、水質管理、危機管理、資産管理等について確認。



## < 具体的な内容 >

- ①資格等に関する事 (水道技術管理者、布設工事監督等の事業の監督状況 等)
- ②認可等に関する事 (認可や各種届出状況、給水開始前検査の実施状況 等)
- ③水道施設管理に関する事 (施設基準の遵守等、水道施設管理の実施状況、耐震化計画、鉛製給水管 等)
- ④衛生管理に関する事 (健康診断や衛生上の措置等、衛生管理の実施状況 等)
- ⑤水質検査に関する事 (水質検査の実施状況、水質基準の遵守状況 等)
- ⑥水質管理に関する事 (水源周辺等の汚染源の把握、水質管理に伴う施設整備の状況 等)
- ⑦危機管理対策に関する事 (自然災害やテロ等、危機管理対策の実施状況 等)
- ⑧資産管理に関する事 (経営状況、アセットマネジメントの実施状況 等)
- ⑨人材確保に関する事 (人材の確保・育成、広域連携・官民連携の取組状況 等)
- ⑩情報提供等に関する事 (情報提供の実施状況や供給規定の周知等、住民対応の実施状況 等)
- ⑪資源・環境に関する事 (水質汚濁防止法の遵守等、環境保全対策の実施状況 等)

# 立入検査を実施する事業者の選定方法について

- 国土交通省は令和7年度から、政策上、特に優先して対策すべき事項について取組が実施されていない又は不十分な大臣認可水道事業者等に対して、立入検査を実施することとした。
- 令和7年度は鉛製給水管等へ十分な対策が取られていないと考えられる水道事業者等に対して、立入検査を実施した。
- 令和8年度は以下の事項について対策が不十分と考えられる大臣認可水道事業者等に対して、立入検査を実施する予定（※今後変更の可能性あり）

## 令和7年度に立入検査を実施した事業者

- 鉛製給水管が残存しているにも関わらず、布設替え計画がない又は検討中の事業者
- 水道法第22条の4第1項に基づく水道施設の計画的な更新が十分できていない事業者
- 上下水道耐震化計画を策定していない事業者
- 地震対策マニュアルを策定していない事業者

## 令和8年度に立入検査を実施する事業者（予定）

- 水道法第22条の2に基づくコンクリート構造物の法定点検を実施していない事業者
- 鋳鉄管の更新計画を作成していない事業者
- 制御系システムにおいて、情報セキュリティ対策を実施していない事業者
- 鉛製給水管が残存しているにも関わらず、布設替え計画がない又は検討中の事業者

# 近年の立入検査状況

## 近年の立入検査実施状況

年度	立入検査事業数				指摘件数（延べ）	
	上水	用供	水道管理 業務委託者	計	文書	口頭
R2	24	3	4	31	69	85
R3	4	0	0	4	15	25
R4	13	0	3	16	26	17
R5	17	1	2	20	48	41
R6	14	1	6	21	43	53
R7	15	0	0	15	85	75

※R7大臣認可事業数 上水：442 うち用供：65

※国専水：R7は実施せず



令和7年度 指摘内訳	文書	口頭
① 資格等に関すること	9	5
② 認可等に関すること	6	9
③ 水道施設管理に関すること	14	12
④ 衛生管理に関すること	13	0
⑤ 水質検査に関すること	19	1
⑥ 水質管理に関すること	5	1
⑦ 危機管理対策に関すること	0	39
⑧ 資産管理に関すること	8	8
⑨ 人材確保に関すること	0	0
⑩ 情報提供等に関すること	10	0
⑪ 資源・環境に関すること	1	5

## 令和7年度の主な文書指摘事例

- 資格等に関すること**
  - 水道の布設工事を自ら施行する場合において、職員への指名をしていなかった。
- 認可等に関すること**
  - 認可申請書において、記載事項に変更が生じたが未届けであった。
- 水道施設管理に関すること**
  - 一部のコンクリート構造物や管路等の点検結果を記録していなかった。
- 衛生管理に関すること**
  - 水が汚染されるのを防止するのに必要な措置が、不十分であった。
  - 消毒剤注入設備に予備施設が設けられていなかった。
- 水質検査に関すること**
  - 水質検査計画において、必須事項の一部記載がなかった。
- 水質管理に関すること**
  - クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある一部の施設において、必要とされる設備が設置されていなかった。
- 資産管理に関すること**
  - 適正な時期に料金の見直しが実施されていなかった。
  - 資産維持費が料金設定の基礎とされていなかった。
- 住民対応に関すること**
  - 需要者に対して、必要事項を定期的に情報提供がなされていなかった。

項目	指摘	関係法令	規定内容(概略) ※指摘数の多かったものを代表として例示
資格関連	布設工事監督者としての指名がなされていなかった。	水道法 第12条第1項	水道の布設工事を自ら施行し、又は他人に施行させる場合においては、その職員を指名し、又は第三者に委嘱して、その工事の施行に関する技術上の監督業務を行わせなければならない。
水道施設管理関連	一部のコンクリート構造物や管路等の点検結果を記録していなかった。	水道法第22条の2 水道法施行規則 第17条の2	水道施設を良好な状態に保つため、水道施設の状態を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により点検を行うこと。
衛生管理関連	水が汚染されるのを防止するのに必要な措置が、不十分であった。	水道法施行規則 第17条第1項第2号	取水場、貯水池、導水きよ、浄水場、配水池及びポンプせいには、かぎを掛け、さくを設ける等みだりに人畜が施設に立ち入って水が汚染されるのを防止するのに必要な措置を講ずること。
水質検査関連	水質検査計画において、必須事項の一部記載がなかった。	水道法第20条第1項 水道法施行規則 第15条第7項	水質管理において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るものをはじめ、必要事項を記載した水質検査計画を策定しなければならない。
水質管理関連	クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある一部の施設において、必要とされる設備が設置されていなかった。	水道施設の技術的基準を定める省令第5条第1項第8号	原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合にあっては、これらを除去することができる濾過等の設備を設置しなければならない。
資産管理関連	適正な時期に料金の見直しが実施されていなかった。	水道法施行規則 第12条第3号	長期的な収支の見通しを算定する場合にあっては、おおむね3年から5年ごとの適切な時期に料金を見直すこと。
	資産維持費が料金設定の基礎とされていなかった。	水道法施行規則 第12条第1項第1号	料金が(イ)人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額と(ロ)支払利息と資産維持費との合算額から(ハ)営業収益の額から給水収益を控除した額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

**指摘事項には、点検、資産管理など老朽化対策や事業運営に大きく関連する項目も多く、水道の基盤強化を図るため法令遵守の徹底をお願いします。**

	主な指摘・助言事項	事実関係と指摘・助言の詳細
鉛製給水管について	鉛製給水管の布設替計画が策定されていなかった。	鉛製給水管については、布設替計画を策定し、計画的に鉛製給水管の布設替を進めること等とされているが、被検査事業者では鉛製給水管の布設替計画が策定されていなかった。 「鉛製給水管布設替えに関する手引き」の紹介や水道事業者が取組む必要性を説明するとともに、速やかな計画策定を指導した。
	鉛製給水管の利用者に対する個別の周知・広報がされていなかった。	鉛製給水管については、布設替計画を策定し、計画的に鉛製給水管の布設替を進めること等とされているが、被検査事業者では鉛製給水管の利用者に対する個別の周知・広報がされていなかった。 「鉛製給水管布設替えに関する手引き」に掲載されている他事業体の取組（HPでの周知、戸別の周知等）を紹介するとともに、適切な周知・広報をするよう指導した。
	宅地部の鉛製給水管の使用件数を把握していなかった。	鉛製給水管については、布設替計画を策定し、計画的に鉛製給水管の布設替を進めること等とされているが、被検査事業者では宅地部の鉛製給水管の使用件数を把握していなかった。 残存数把握に向けた取組（メーター検針員による確認、台帳と最終使用年度の突合等）を周知するとともに、速やかな残存数の把握をするよう指導した。
水道施設の計画的な更新について	水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係わる収支の見通しを作成していなかった。	水道事業者は、国土交通省令で定めるところにより、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならないとされているが、被検査事業者では、適切に長期的な収支の見通しが作成されていなかった。最低限必要な投資をきちんと市民に説明すること、アセットマネジメントの4D相当の検討を行うことの重要性を説明するとともに、速やかに適切な長期的収支の見通しの作成を指導した。
危機管理マニュアルについて	実働的な災害対策マニュアルについて、一部のマニュアルが未策定及び不十分な記載内容であった。	課題、目標設定及び実現方策として、実働的な災害対策マニュアルの策定、充実化が求められているが、被検査事業者では、一部のマニュアルが未策定であった、策定済のマニュアルにおいても一部記載が不十分な箇所があったため、「危機管理対策マニュアル策定指針」等を参考に、マニュアルを策定することを指導した。

## 7. 水道事業の認可・指導監督

### 皆様にお伝えしたいこと

#### 【認可】

- 水道事業者等においては、長期的な見通しを踏まえ、地域の実情に応じ、水の供給体制の適切な規模への見直し(施設の統廃合等)を検討いただきたい。
- 広域連携や簡易水道統合等に係る案件を申請する水道事業者等にあつては、認可及び許可権者である国土交通省と都道府県の間で手続きの連携が必要となるケースがあるので、十分留意していただきたい。
- 認可変更及び変更の届出については、所管の各地方整備局及び本省との間で行われる協議に要する期間(申請等の内容によるが少なくとも概ね3ヶ月程度)を踏まえ、十分に余裕を持ったスケジュールを計画していただくようお願いいたします。

#### 【水利権】

- 水利権申請者と河川管理者との協議において、その他協議に支障等生じた際(ex:水需要見合いでの水利権の顕著な減量を要求され協議が整わないなど)には、本省水道事業課から関係者・部局に対して状況を確認することも可能です。支障等が生じた際は、本省水道事業課・地方整備局等水道係へ、前広にご相談ください。

## 7. 水道事業の認可・指導監督

### 皆様にお伝えしたいこと

#### 【事業評価】

- 総事業費が10億円以上等の条件に当てはまる国庫補助事業を実施するにあたっては、その前年度に事業評価を実施する必要があります。実施しようとする事業が事業評価の対象事業かどうか確認の上、適切に実施してください。
- 評価の内容をとりまとめるにあたっては、「水道事業の費用対効果分析マニュアル」等を参考に適切に実施してください。疑義がある場合は、国土交通省へ適宜ご相談ください。

#### 【指導監督】

- 適切な事業運営及び水道の基盤強化のため、法令に規定する事項が遵守できていない場合、早急な改善が必要となります。
- 立入検査後、改善を必要とする事項については、文書等による指摘を行い、後の改善状況についてご報告を得るものとしております。
- 内容によっては、継続的な報告を求めるとともに、改善状況の確認を含めたフォローアップを実施していきます。
- 水道技術管理者におかれましては、持続的な水道事業の実現のため、水道の基盤強化に向けた方針や各通知など、十分に趣旨をご理解いただいたうえで職務の従事及び職員の監督に努めていただきたい。

## 8. 給水装置の適切な管理

---

## ①立入検査による計画策定の指導

鉛製給水管が残存しているにも関わらず、「布設替え計画がない」又は「検討中」の水道事業者を立入検査の対象。水道事業者への指導を強化。

### 1. 立入検査の実施対象候補

- (1) 鉛製給水管が残存しているにも関わらず、布設替え計画がない又は検討中の事業者
- (2) 水道法第22条の4第1項に基づく水道施設の計画的な更新が十分でない事業者
- (3) 上下水道耐震化計画を策定していない事業者
- (4) 地震対策マニュアルを策定していない事業者
- (5) 令和6年度の全国調査において、PFOS及びPFOAを一度も検査していない事業者（全量受水の事業者は除く。）

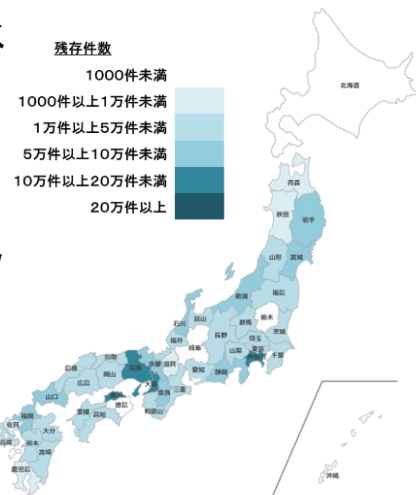
## ②鉛製給水管に関する広報強化

鉛製給水管の留意事項をとりまとめた広報ビラを作成。国のHPでの公表や全国の水道事業者へ周知し広報強化。



## ③残存件数や推移の見える化

鉛製給水管の残存件数等をマップや、残存件数推移をグラフとし、国のHPで公表。



※今後、計画策定状況について都道府県毎の公表を検討

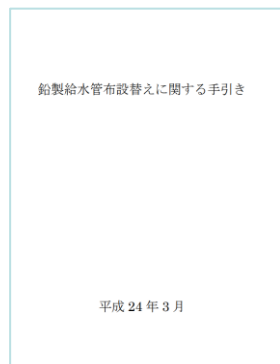
## ④鉛管の利用を停止した年度を公表

「鉛製給水管の利用を停止した年度」をリスト化し、国のHPで公表。

都道府県	事業者名	事業名称	鉛製給水管の利用を停止した年度	備考
●●県	●●市	●●水道事業	1980年	
●●県	△△市	△△水道事業	1981年	
◇県	◇市	◇水道事業	1980年	
◇県	△市	△水道事業	不明	未調査
□県	□市	□水道事業	—	使用履歴なし

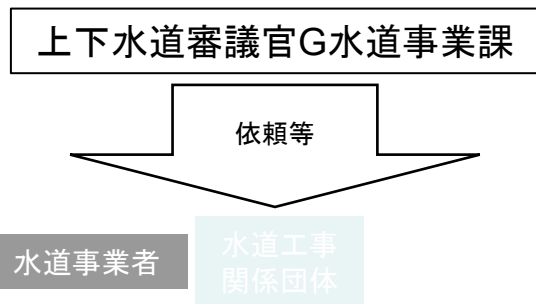
## ⑤布設替えに関する手引きの改定

環境省及び国立環境研究所と連携し、有識者の検討会で審議のうえ手引きを改定（令和8年度中）。



## ⑥家屋の建替え時等の鉛管更新

全国の水道事業者（簡易水道を含む）や水道工事関係団体等へ家屋建替えのタイミングを捉えた鉛製給水管の更新について要請



# 鉛製給水管の解消に向けたロードマップ及び目標

## ○鉛製給水管の解消に向けたロードマップ

対応	令和7年度				令和8年度
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	
①立入検査による計画策定の指導	検査対象の検討		立入検査(実施中)		立入検査
②鉛製給水管に関する広報強化		注意喚起ビラの作成	公表・周知	★	水道関係の全国会議等での周知
③残存件数や推移の見える化		MAP、推移グラフ作成	公表・周知	★	水道関係の全国会議等での周知、更新(1回/年)
④鉛管の利用を停止した年度を公表	実態調査			公表・周知	★ 水道関係の全国会議等での周知
⑤布設替えに関する手引きの改定			検査対象の検討		有識者検討会 環境省との調整
⑥家屋の建替え時等の鉛管更新			水道関係者への公表・周知	★	関係局へ依頼
			水道関係者との調整	★	関係局との調整
					★

## ○鉛製給水管解消に向けた令和10年までの目標値

項目	現状(令和6年3月)	令和10年度末
鉛製給水管が残存している水道事業者における <b>更新計画の策定率</b>	35%	<b>100%</b>
鉛製給水管残存件数の <b>年度毎の解消件数</b> ※1	10.6万件 (直近5年平均値)	<b>15万件/年度</b> ※2

※1 防災・安全交付金において、配水管等の耐震化(基幹事業)と一体となって実施することで被害の大幅な軽減に資する給水管の耐震化(鉛製給水管を耐震管へ取替)等については、効果促進事業の対象となり得る

※2 今後のフォローアップの状況を踏まえ、公道部と宅内部を切り分けて目標設定とすることや、目標値の引き上げについて検討

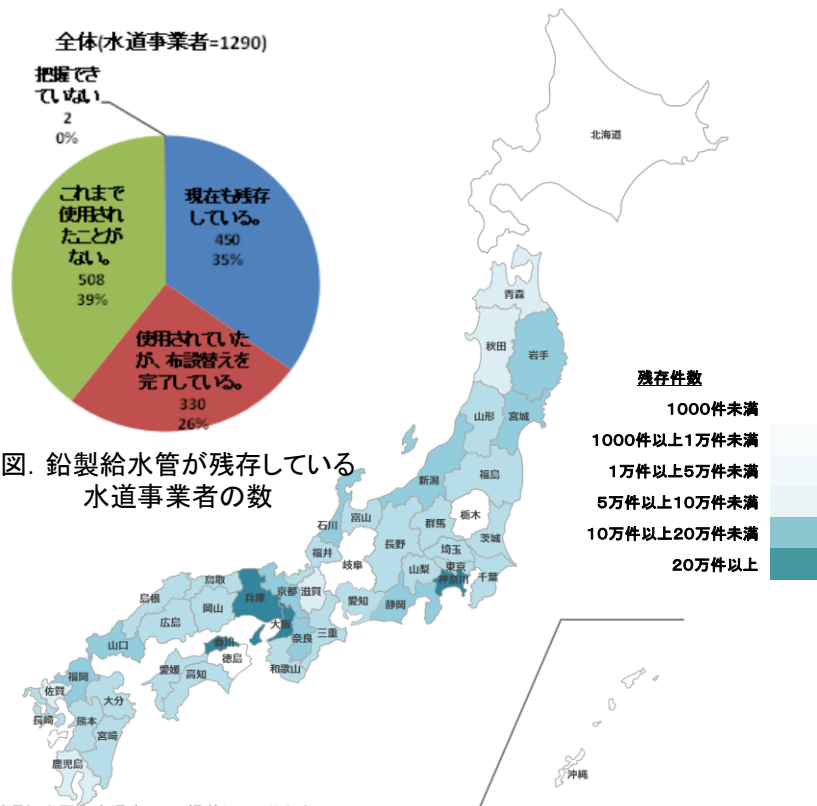
# 鉛製給水管の解消について

- 鉛製給水管は、1980年代後半まで全国的に使用されてきましたが、その毒性等を考慮し、段階的に水道水質基準が強化されてきました。
- 鉛製給水管の残存量は、延長で約3,300km、件数では約192万件（令和5年度水道統計）
- 全国の水道事業者におかれては、古い鉛製給水管は漏水の可能性が高いことや、水が長時間滞留した場合に水道水の鉛濃度が水質基準を超過する恐れがあることを踏まえ、鉛製給水管の解消に向けた取組をお願いします。

## 水道事業者へ対応いただきたい事項

- 鉛製給水管の使用者（所有者）を特定  
（1980年代後半まで鉛製給水管が全国的に使用されており、家屋等の建築時期から残存件数を推測することも可能）
- 早期布設替の必要性や注意事項を、ピラ等により住民へ個別に周知  
（鉛製給水管を使用している場合、滞留した水道水が水質基準を超過する可能性）
- 布設替計画の策定及び布設替の促進  
（特に、配水管分岐部から水道メーターまでは、水道事業者が積極的に布設替を進めるようお願いする。）
- 布設替えが完了するまでの間、鉛の溶出対策や鉛濃度の把握等により水質基準を確保  
（pH値を上げることで、鉛濃度を低減できる可能性、疑わしい家で朝一番の水の鉛濃度を測定等）

## 都道府県別の鉛製給水管の残存件数(令和5年度末)

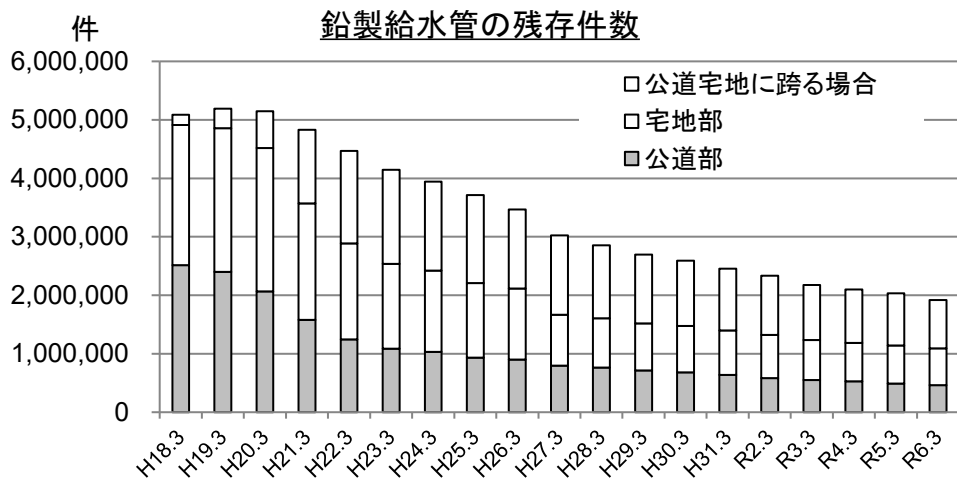


関係通知を国土交通省HPに掲載しております。

鉛製給水管 関係通知

検索

※出典：令和5年度水道統計



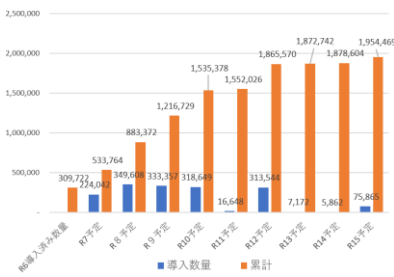
# 水道分野のスマートメーターの導入推進に向けたとりまとめ

人口減少社会において労働力の確保が課題とされる中、水道分野のスマートメーターは、水道料金の検針業務の効率化、漏水箇所の早期発見、施設規模の最適化、データの見える化等、水道事業の管理にとって様々な効果が期待され、国として以下の施策や指標を設定し導入を推進。

## 水道分野のスマートメーターの実態調査

水道事業者のスマートメーターの導入数や今後の導入予定数の調査を継続

○スマートメーターの導入予定数



## 水道分野のスマートメーターのデータ利活用に関するガイドライン※1

スマートメーターの標準的な規格や、個人情報等を踏まえた利活用事例を整理

○標準的な規格例(送信データ内訳)

送信データ内訳		桁	形式
通信標準規格	年(西暦下2桁)	2桁	数字(00-99)
	月	2桁	数字(01-12)
	日	2桁	数字(01-31)
	時	2桁	数字(00-23)
水道メーター情報	分	2桁	数字(00-59)
	アラーム情報	1桁	0, 英字(A-G)
	メーター番号	14桁	数字
	小数点情報	1桁	数字(4-6)
水道メーター機能	アラーム情報	5桁	0, 英字(A-O)
	1時間毎の指針値	1.9.2桁	8桁×24回 数字, 7桁目の1時から2.4時の順に進む

○活用事例



## 水道分野のスマートメーターの導入事例集※1

スマートメーターのデータ利活用の実況状況やデータ仕様の事例を整理

## 水道メーターの検定有効期間

メーターの検定有効期間について、関係機関と連携

※ 計量行政審議会 基本部会 検定有効期間等検討小委員会では、機械駆動部のない(電磁式・超音波式)水道メーターの検定有効期間は、**10年に延長することが適当であると結論**

※ 計量行政審議会 基本部会で審議結果について報告がなされた

## ○水道分野のスマートメーター普及促進に向けたロードマップ

	令和7年	令和8~12年
普及状況の調査 導入予定の調査	調査・整理	実態調査を継続実施、全国主管課長会議で結果を周知
ガイドライン	とりまとめ・公表	全国主管課長会議で周知、今後のニーズを踏まえ適時更新
事例集	とりまとめ・公表	全国主管課長会議で周知、2年程度を目途に実態調査を行い、更新(予定)
検定有効期間	関係機関との連携	関係機関との連携

※1 ガイドライン及び事例集の掲載箇所

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/mizukokudo\\_watersupply\\_tk\\_000001\\_00074.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/mizukokudo_watersupply_tk_000001_00074.html)

## ○水道分野のスマートメーターの普及促進に向けた指標

項目	現状(令和5年度末)	令和12年度末
水道事業※2における水道分野のスマートメーターの導入率※3	0.2%	7%

※2 水道事業とは、上水道事業とし、水道用水供給事業及び簡易水道事業は含まない。

※3 導入率=水道分野のスマートメーターの導入台数/水道事業により給水を受けている全国の世帯数

# 水道分野のスマートメーターの推進について

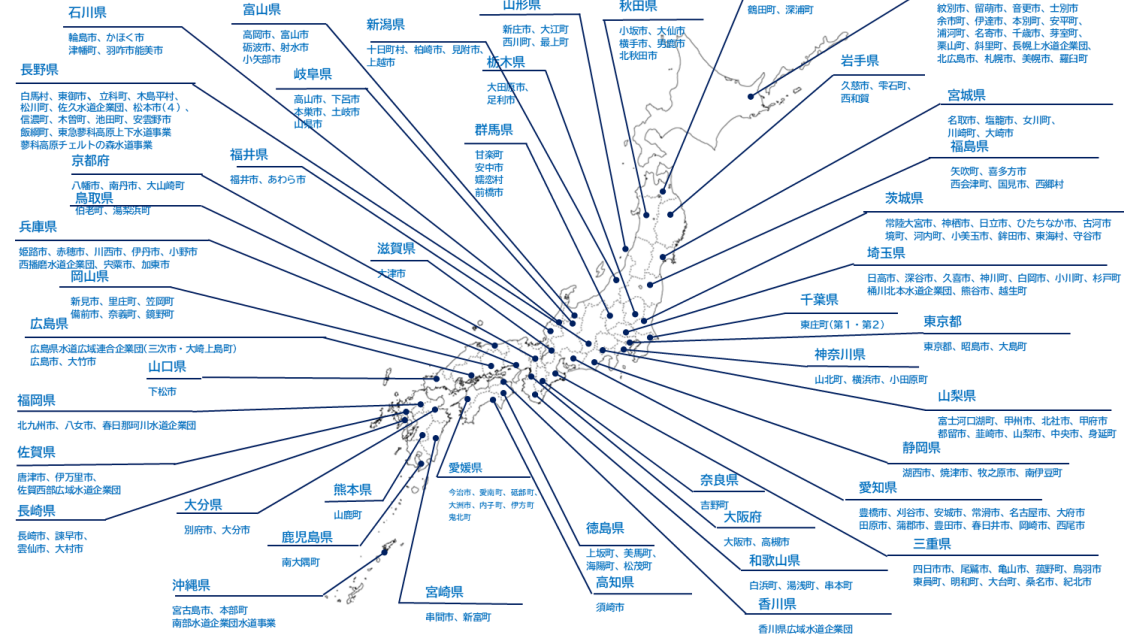
- ✓ 人口減少社会において労働力の確保が課題とされる中、水道分野のスマートメーターは、水道料金の検針業務の効率化等様々な効果が期待され、国として以下の施策や指標を設定し導入を推進。
- ✓ R6年度末において、これを導入した水道事業者は227者、導入数は約30.9万台(導入率0.6%)。
  - ※ウォークバイ・ドライブバイ(12事業者、約12.4万台)による検針を含む
- ✓ R15時点では、約195万台の水道分野のスマートメーターが導入される予定

## ○水道分野のスマートメーターの普及促進に向けた指標

項目	現状(令和5年度末)	令和12年度末
水道事業※1における水道分野のスマートメーターの導入率※1	0.2%	7%※2

※1 水道事業とは、上水道事業とし、水道用水供給事業及び簡易水道事業は含まない。  
 ※2 導入率=水道分野のスマートメーターの導入台数/水道事業により給水を受けている全国の世帯数

## ○令和6年度末時点の導入自治体(227事業者)



## 水道分野のスマートメーターの導入予定台数

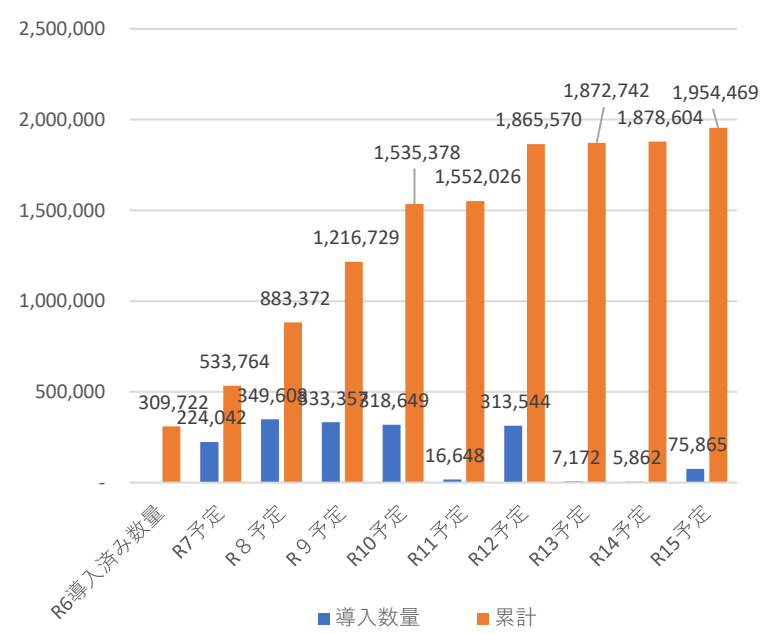


図.水道分野のスマートメーターを導入している水道事業者

# 給水装置工事の標準的な申請様式について

- 給水装置工事の申請については、一般に地方公共団体の条例等で定められており、給水装置工事の申請様式及び申請方法については、地域の状況に応じた対応
- 国土交通省では、今後の広域化を見据えた業務の標準化や、電子申請等による効率化等の観点から、給水装置工事の標準的な申請様式を検討
- 水道事業者におかれては、広域化等の様々な時期を捉えた本様式の採択や、既存の申請様式を残しつつも本様式による申請も受け付ける等、本様式の活用について検討いただきたい。

## ○給水装置工事申請書の標準的な様式

様式		給水装置工事申込書	
(宛先) ○○市水道事業管理者			
水道事業者記入欄			
受付番号	令和○年度 第○○○号	受付年月日	令和○年○月○○日
指定給水装置工事事業者記入欄			
工事場所	○○市○○区○○町○丁目○番○号		
申込者 (給水装置の所有者)	〒○○○-○○○○ ○○県○○市○○区○○町○丁目○番○号		
住所	フリガナ ○○○ ○○○ 氏名 ○○ ○○ 電話 ○○○-○○○-○○○		
私は、○○○○条例その他○○○水道事業管理者が定める規程に同意し、工事を申し込みます。 また、本申請に関する利害関係人その他の者から異議があった場合、申込者の責任において処理します。 この工事の施行について、次の指定給水装置工事業者に、下記事項を委任します。			
1 給水装置工事の申し込み及び施行に関すること 2 本件に必要な費用の納付、追徴及び遅延金に関すること 3 本件で必要な関係書類の提出・受理に関すること			
指定給水装置工事事業者	指 定 番 号	第○○○○号 〒○○○-○○○○ ○○県○○市○○区○○町○丁目○番○号 (株)○○水道設備 代表取締役 ○○ ○○ ○○○-○○○-○○○	
	住 所	免状交付番号 第○○○○○号 ○○ ○○	
	事業者名		
	代 表 者		
	電 話		
	給水装置工事主任技術者氏名		
工事種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新設	<input checked="" type="checkbox"/> 改造	<input type="checkbox"/> 撤去
給水方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直結直圧	<input type="checkbox"/> 直結増圧	<input type="checkbox"/> 受水槽
建築物用途	<input type="checkbox"/> 自己住居 <input type="checkbox"/> 賃貸住宅 <input type="checkbox"/> 貸家 <input checked="" type="checkbox"/> 共同住宅 (6戸)		
	<input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> 工場 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
同意承諾関係	分岐承諾書 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	土地使用承諾書 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	その他承諾書 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
工事完了予定日	令和○年○月○日		
メー タ	取付メーター	<input type="checkbox"/> 改造20-1、新設20-5	
	取外メーター	<input type="checkbox"/> 改造13-1	
備考欄	分岐承諾書・土地使用承諾書取得済 (別紙)		
水道事業者記入欄			
審査承認日	令和○年○月○日	検 査 日	令和○年○月○日
水 検 番号	○○-○○○○○号		
備考欄			

## ○標準的な様式の採択で想定される効果

### 1. 広域連携における申請様式の標準化

・広域連携において大きな時間を要していた給水装置工事の申請様式についての検討が円滑化

### 2. 電子申請システムの汎用性の向上

・各水道事業者毎に個別の設定が必要であった電子申請システムが、本様式の項目に合致させることで、システムの汎用性が向上

### 3. 申請者の負担軽減

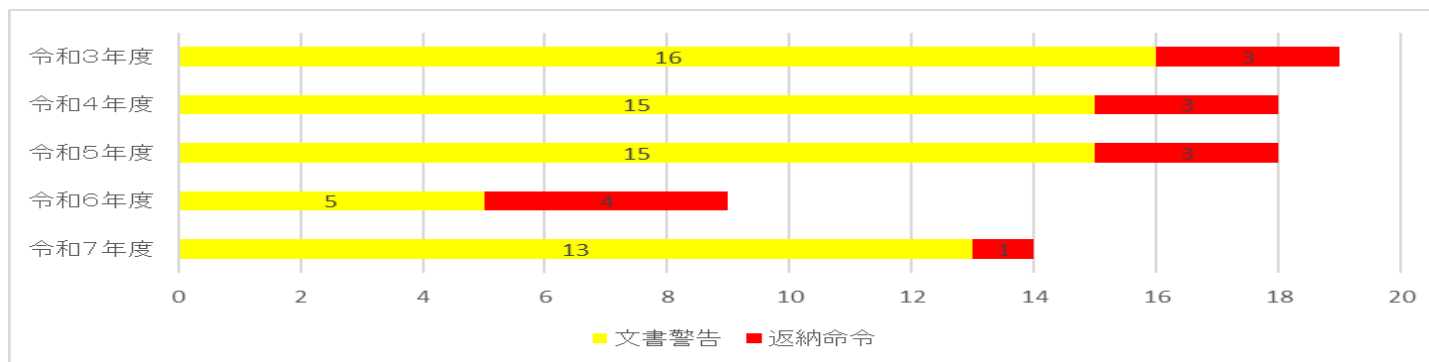
・水道事業者において複数パターンあった申請書が、同じ様式となれば、記載事項が明確化され判断や調整の時間が削減

※今後、標準的な様式の採択状況について全国調査を実施、公表(予定)

※標準的な給水装置工事の申請様式により電子申請を行うための、システムの新設又は改造について、今後、上下水道DX推進事業により財政支援することを検討

## 給水装置工事主任技術者の水道法違反について

指定給水装置工事事業者において給水条例等の違反が発覚した際、併せて給水装置工事主任技術者の水道法違反も発生しているケースが多く見受けられます。  
主任技術者の水道法違反が発覚した際には、所定の様式にて国土交通省への報告をお願いします。



給水装置工事主任技術者 免状返納対象事案報告件数

## 給水装置工事主任技術者の適正な職務の遂行

給水装置工事主任技術者の選任に当たっては、以下の点について留意するよう、工事事業者へ指導・助言をお願いします。

・同時に二以上の事業所の主任技術者を兼ねることとなる場合には、職務を行うに当たって支障がないことを確認しなければならない  
(改正水道法施行規則第21条第3項・R6.3.31施行)  
(R5.12.27「デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するための厚生労働省関係省令の一部を改正する省令の交付等について(給水装置関連)」を参照)

- ・給水装置工事に関する技術上の管理を行うこと
- ・給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督を行うこと
- ・その他水道法で規定する主任技術者の職務を行うこと

※近年、給水装置等の改造(軽微な変更を含む)において、施工後に当初見積り価格等を比較し法外な値段を請求する事例がメディア・SNS等で取り上げられている。悪質な事例に対し、指定店への注意喚起・情報共有等の指導・助言も併せてお願いします。

# 悪質商法に関する注意喚起について

- トイレの故障・不具合などの水回りトラブルへの対応を行う事業者に関する相談が増加。
- 国民より水道事業者へこうした相談があった際、費用や作業内容等を確認することや、誤って契約した場合の対応を周知されたい

## 暮らしのレスキューサービスに関する 悪質商法にご注意！

トイレの故障・不具合などの水回りトラブルへの対応を行う事業者に関する相談が特に増えています。

- 1 トイレの調子が悪いため無料点検等をうたう業者に電話

点検無料だし、工事費も安いので電話してみよう
- 2 無料点検・見積りのために家まで来てもらうことに

無料で、点検・見積りいたします！！
- 3 新品トイレとの交換を勧められ契約

トイレ交換が必要ですよ○万円になります

簡単な修理で済むと思っていただけ、交換が必要なら仕方ないか…
- 4 クーリング・オフしようとする…

電話で訪問依頼を受けて契約しているため、法律上クーリング・オフできません

これだけ高いと払えないから困った



- 事業者の訪問を依頼する前に **費用や作業内容等の契約条件をよく確認**しましょう。
- 自宅への訪問を依頼して契約した場合であっても **クーリング・オフが可能**なことがあります。

例：①トイレの水が流れにくいので無料点検・見積りを依頼したのに、事業者の訪問時に新品便器との全面取替えを勧誘され、契約した場合  
②水栓の水漏れの修理を依頼したのに、事業者の訪問時に台所全体の大規模リフォームを勧誘され、契約した場合

- 事業者の訪問を受けて困った場合には消費者ホットライン(局番なし188)に相談しましょう。



契約してしまったが、解約したい…

そんなときは、**クーリング・オフ！**

訪問販売による取引は、  
契約書面を受け取った日から**8日間以内**であれば、原則として、**無条件で契約解除**ができます。

※ 特定商取引に関する法律の規定に基づくクーリング・オフの対象となるためには条件があります。対象になるかどうかの判断に困る場合は、消費生活センター等に相談しましょう。

### 消費者が事業者の訪問を求めた場合

- 訪問販売による取引であっても、消費者が事業者の訪問を求めた場合には、クーリング・オフが認められないことがあります。
- しかし、例えば、ウェブサイト上の安価な修理代金を見て訪問修理を依頼したにもかかわらず、実際には高額な修理工事の勧誘を受けて契約した場合など、**消費者がもともと高額な修理代金を伴う契約を締結する意思を有していなかった**といえる場合には、通常どおりクーリング・オフが認められます。

(参考資料：<https://www.no-trouble.caa.go.jp/qa/exclusion.html>)

訪問後に依頼時よりも高価な修理を提案される場合は、  
急いで契約せずに他の業者にも費用相場を照会するなど、

**費用等の契約条件をよく確認**しましょう！

困ったときは一人で悩まずに、「消費者ホットライン」にご相談ください。  
身近な消費生活センターや消費生活相談窓口をご案内します。

消費者ホットライン ☎(局番なし)188



## 改正前民法・旧ガイドライン

○いわゆる共有私道で補修工事等を行う場合に、改正前民法の共有の規定等の解釈が必ずしも明確でなく、事実上、共有者全員の同意を得る運用がされていたため、支障が生じていた  
 ⇒法務省設置の研究会においてケーススタディを行い、平成30年1月当時の法解釈を示した(旧)所有者不明私道への対応ガイドラインをとりまとめ、公表

(改正前民法のルール)

保存	管理	変更
各共有者が <b>単独</b> で可能	各共有者の持分の価格に従い、 <b>過半数</b> で決する	<b>共有者全員の同意</b> が必要

## 令和3年民法改正

○土地の利用の円滑化の観点から、以下の各制度について様々な見直しを実施

**R5.4.1施行**

### 共有制度の見直し

- ・共有物の「管理」の範囲の拡大・明確化(右図)
- ・賛否不明共有者以外の共有者による管理の仕組み
- ・所在等不明共有者以外の共有者による変更・管理の仕組み等

(改正民法のルール)

保存	管理(広義)		変更
	管理(狭義)	変更(軽微)	
各共有者が <b>単独</b> で可能	各共有者の持分の価格に従い、 <b>過半数</b> で決する		<b>共有者全員の同意</b> が必要

### 財産管理制度の見直し

- ・所有者不明土地管理制度の創設
  - ・既存の相続財産管理制度の合理化等
- ※令和4年改正所有者不明土地特措法と併せて、関連する財産管理制度の申立権を市町村長等に付与

### 相隣関係規定の見直し

- ・隣地でのライフラインの設備設置・使用権に関するルールの整備
- ・越境してきた竹木の枝を土地所有者が自ら切り取ることができるルールの整備等

## ガイドラインの改訂

- 改正民法の解釈を明確化し、具体的なケースにおける法の適用関係を示すべく、共有私道の保存・管理等に関する事例研究会(座長:松尾弘慶應義塾大学大学院法務研究科教授)を再開して検討を進め、令和4年6月7日付けでガイドラインを改訂
- 改訂ガイドラインを法務省HPで公開するとともに、関係省庁・関係団体と連携して地方公共団体・事業者等に周知していく

### 【改訂ガイドラインに掲載されている水道関係事例】

- 宅地所有者が他の土地に給水管を設置する以外方法がない場合、他の土地の所有者の同意を得なくとも、通知を行った上で、他の土地に給水管を設置することができる
- 水道事業者が共有私道下に布設された配水管の取替工事を行う場合、改めて各共有者の同意を得なくとも、工事を実施することができる

## R5.10.25事務連絡

条例等で他の土地の所有者の同意書の提出を求めること等を定めている水道事業者において、当該同意書の提出がないことのみをもって、給水装置工事の申込みを拒むことのないよう、適切に対応いただくよう周知。

「給水装置」に「当該給水装置以外の水管その他の設備」を直接連結することは違法です

「給水装置工事における工業用水道管等の誤接合の防止について」(H14 水道課長通知)

### 1 図面・記録の整備

- ・ 水道施設の完工図その他の記録は、常に最新の記録を整備しておくこと。
- ・ 特に、地下埋設物が錯綜している地区にあつては、他種地下埋設物の状況が把握できるよう十分に配慮すること。

### 2 給水装置工事主任技術者との連絡調整

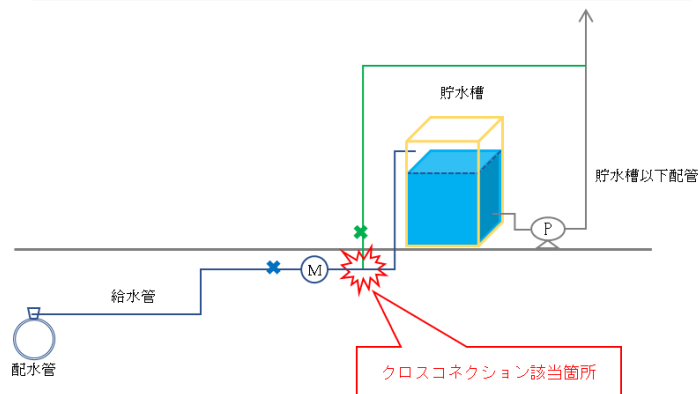
- ・ 給水装置工事主任技術者は、配水管から分岐して給水管を設ける場合、配水管の位置の確認に関して水道事業者と連絡すること。
- ・ 水道事業者からも情報提供に努めるなど積極的に対応すること。

### 3 設計図面及び残留塩素の確認

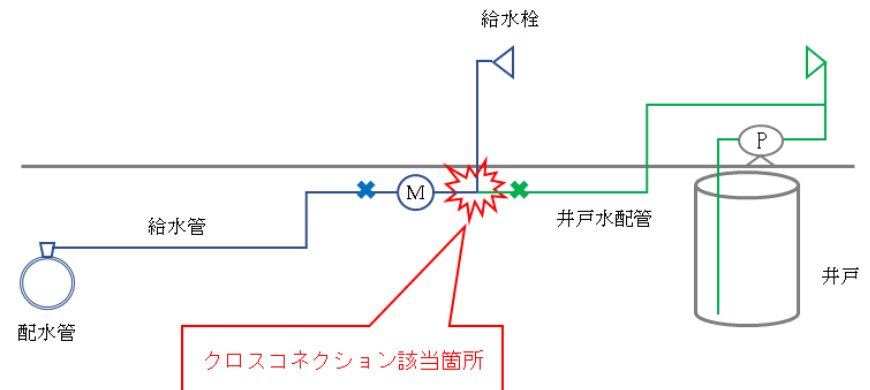
- ・ 水道管以外の管が布設されている地区にあつては、埋設管の誤認の有無に特に注意を払うこと。
- ・ 工事完了後、給水栓における残留塩素の量を確認すること。

## クロスコネクション事故事例

直圧給水管と貯水槽下流の給水管が接続された事例



井戸配管と屋外水栓が接続された事例



※その他の事例として工業用水、排水、化学薬品、ガス等の配管と接続されることがある。

(出典)「給水装置工事技術指針2020」(公財)給水工事技術振興財団

# 寒波による給水装置の凍結及び断水被害の防止

- 給水装置の凍結・破損による漏水の多発により、配水池の水位が低下し、大規模な断水に繋がる事例が発生。寒波に備え、以下の対応をお願いします。

## ①凍結防止対策の徹底

- 水道事業者が定めている給水装置工事に関する設計基準などに凍結防止の方法等を明記して対策を徹底する。水道利用者に対しても、多種多様な手段を用いた随時の広報を行う。

## ②空き家対策の徹底

- 水道事業者への使用中止等の届出がない空き家について、以下の対応を実施する。
  - ・空き家への対応  
検針データにより水道を使用していない家屋等をあらかじめ特定しておき、チラシ等により周知した上で止水栓を閉栓する。
  - ・一時不在家屋への対応  
水道の利用者に対し、冬期に不在にする場合は、止水栓の閉栓や水抜きを実施しておくよう、秋季から注意喚起を図る。

※各市町村の空き家担当部局との連携を強化し、空き家に関する情報を日頃から把握するようお願いする。  
 ※気象庁予報等により寒波が予想される場合、各水道事業者に対し、メールによる情報提供及び注意喚起を行っていますので、適宜参照してください。

(参考)「給水管の凍結及び降積雪による断水被害の防止に係る措置について」

(令和7年12月8日事務連絡)

- 地域の状況に応じ、マスコミ、広報車、HP、SNS等を活用し、需要者へ伝わる広報活動や情報提供を実施
- 需要者への凍結防止対策や凍結した場合の具体的な対処方法、漏水した場合の情報提供
- 空き家を想定した対応を十分に留意

- 令和6年能登半島地震では、水道事業者が管理する配水管が復旧した場合においても、個人が管理する宅内配管の復旧が遅れ、家庭で水が使用できない状況が長期化
- 宅内配管を実施する事業者の確保が困難な状況となったことが主な要因
- 災害等において、地元の給水装置工事事業者(以下「指定店」とする。)の確保が困難な場合、宅内配管の早期復旧と被災地での給水装置工事の適正な実施を図るため、他の水道事業者が指定した指定店による給水装置工事の実施を可能にし、宅内配管の業者を確保することが必要
- 水道事業者において供給規程等を改正する必要がある場合が考えられるため、通知(令和7年4月22日付け国水水第29号)を発出し記載例を参考提示
- 下水道においても、標準下水道条例の改正を通知

【供給規程の記載例】

第〇条 給水装置工事は、市(町村)長又は市(町村)長が法第十六条の二第一項の指定をした者(以下「指定給水装置工事事業者」という。)が施行する。ただし、災害その他非常の場合において、市(町村)長が他の市(町村)長又は他の市(町村)長が同項の指定をした者が給水装置工事を施行する必要があると認めるときは、この限りでない。

# (参考)災害時の給水装置事業者確保について

## 対応可能業者情報の周知

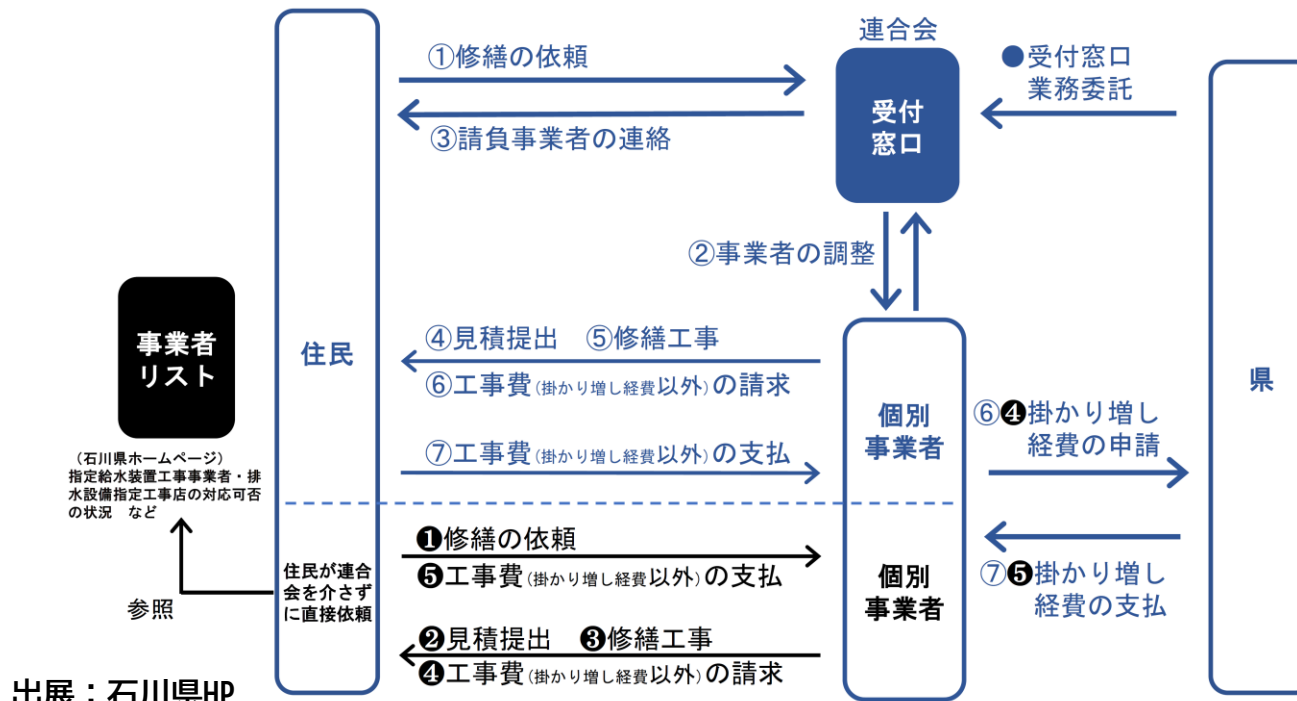
- 国土交通省が、宅内配管の修繕対応可能な県内外の工事業者の情報について電話調査を実施。そのリストを県・各市町と連携し、県HP等での掲載や紙での配布等により、住民に情報提供。

## 地元市町以外の業者確保の促進

- 石川県が、能登6市町を対象に、地元市町以外の工事業者を手配する受付窓口を開設。
- 石川県が、能登6市町を対象に、地元市町以外の工事業者が修繕工事を行う場合に、工事業者の増加経費を補助する制度を創設。

補助対象経費：移動（出張）に係る車両燃料費、移動時間に係る人件費、工事期間中の宿泊費を、県が直接、業者に補助

### ○宅内配管工事に係る受付窓口の設置（能登半島地震における石川県の取り組み）



# (参考)災害時の給水装置事業者確保について

## 対応可能業者情報の周知

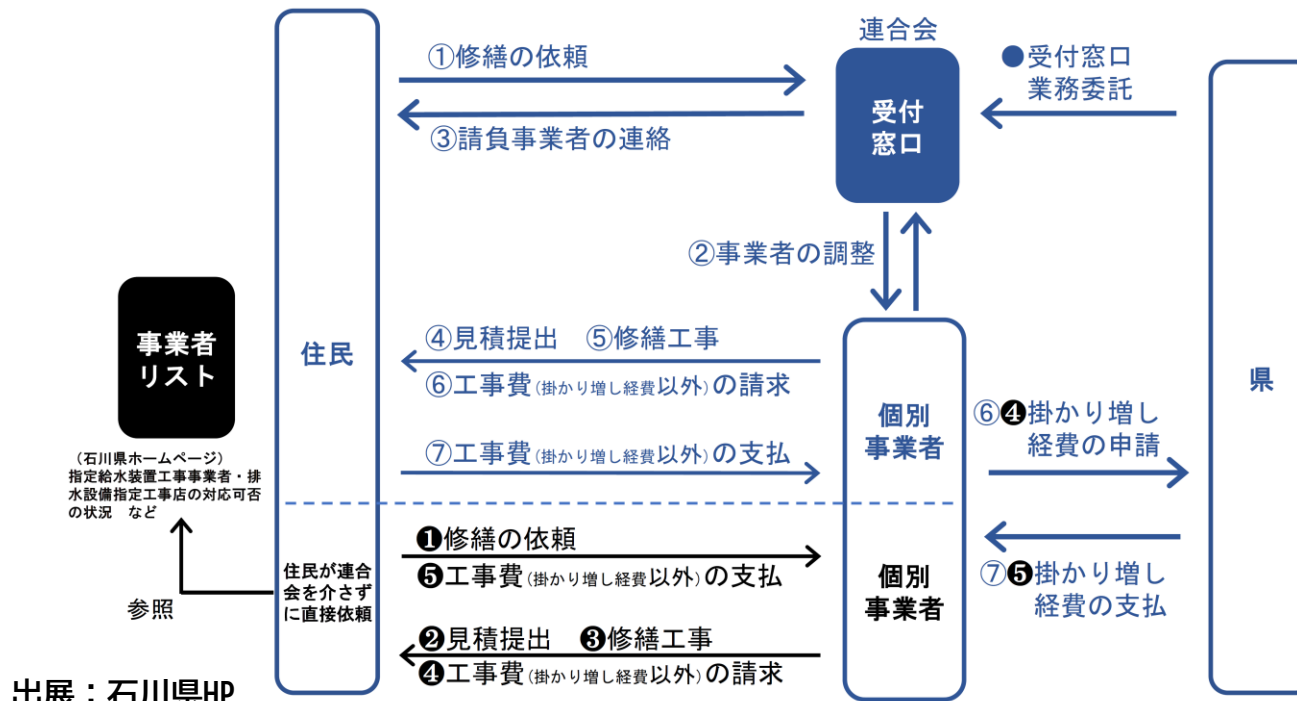
- 国土交通省が、宅内配管の修繕対応可能な県内外の工事業者の情報について電話調査を実施。そのリストを県・各市町と連携し、県HP等での掲載や紙での配布等により、住民に情報提供。

## 地元市町以外の業者確保の促進

- 石川県が、能登6市町を対象に、地元市町以外の工事業者を手配する受付窓口を開設。
- 石川県が、能登6市町を対象に、地元市町以外の工事業者が修繕工事を行う場合に、工事業者の増加経費を補助する制度を創設。

補助対象経費：移動（出張）に係る車両燃料費、移動時間に係る人件費、工事期間中の宿泊費を、県が直接、業者に補助

### ○宅内配管工事に係る受付窓口の設置（能登半島地震における石川県の取り組み）



## 8. 給水装置の適切な管理

### 皆様にお伝えしたいこと

- 鉛製給水管の解消に向けた対応方針をとりまとめました。  
水道事業者におかれても対策の強化をお願いします。
- 検針員等の担い手不足が懸念される中、スマートメーターによる業務効率化の取組を支援してまいります。
- 給水装置工事主任技術者の水道法違反が発覚した際には、  
所定の様式にて国土交通省への報告をお願いします。
- 各水道事業者は、災害その他の場合において宅内配管を早期復旧するため、適切な対応を検討願います。

# 9.水道事業等に関する理解向上

---



## 皆様にお伝えしたいこと

- 水道は地域における共有財産であり、住民等の水道に対するご理解が重要です。
- 水道の需要者である住民等のニーズにあった、適時適切な情報発信を積極的に行ってください。

# 10.その他

## 1)歩掛・担い手三法について

---

# 水道施設整備費に係る歩掛表の改定内容について

○水道施設整備費国庫補助金、上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費国庫補助金、生活基盤施設耐震化等交付金（水道施設に係る事業に限る）及び防災・安全交付金（水道施設に係る事業に限る）を申請する際に適用する「水道施設整備費に係る歩掛表」についての改定（令和8年4月1日から適用）は主に以下の項目。

## ①配管作業の公共工事設計労務単価の適用

水道工事における配管作業は、建築物の配管工事（設備工事）と異なり、屋外の労働条件の厳しい環境下で一定の技術を有する作業員が配管を行っていることを踏まえ、これまでの公共工事設計労務単価の「配管工」から「**特殊作業員**」を適用することとする。

「併せて、配管工の労務単価は、当面の間、「公共工事設計労務単価」に4%の範囲内で加算した額を使用する。」との記載を削除する

## ②質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬費

国土交通省「土木工事工事費積算要領及び基準の運用」の「基本運賃表」に表記された**運賃金額と整合**させる。

併せて、使用機器の規格選定に標記についても整合させる。

## ③品質管理におけるDX技術等の積上げ計上

共通仮設費の積上げ項目に、「**水道工事において発注者が指定した方法等により品質管理を行う場合に用いる特別な機器に要する費用**」を追記し、品質管理においてDX技術の計上が円滑に実施できるようにする。

## ④現場発生品、現場支給品運搬費の見直し

積算方法を国土交通省土木工事標準積算基準書と整合させ、**施工パッケージ**を適用する。

## ⑤現場環境改善費の整合

「土木請負工事における現場環境改善費の積算要領（国官技第473号）」に基づき、「**現場環境改善費**」（率計上）から**避暑（熱中症対策）・避寒対策費**を切り離すよう改定する。

## ⑥ダクタイル鋳鉄管のうちGX型継ぎ手の呼び径500mm～1000mmを追加

実地調査を踏まえ、**GX型継ぎ手の適用範囲**をこれまでの450mmから**500mm～1000mmまで拡大**する。

## ⑦水道工事における発生土の仮置き場までの運搬について

既存の発生土処理歩掛表に「**仮置き場へ運搬する場合にも適用**できる。」を追記。

## ⑧インターロッキングブロックの再利用時の留意点について

インターロッキングブロックを再利用する場合は、**経年劣化等の状況を踏まえ、必要な費用を別途計上**することができる旨を記載する。

## ⑨鋳鉄管切断機等における建設機械損料算定表の改定について

諸元の**摘要範囲**を1000mmから2000mmまで**拡大**する。

## ⑩国土交通省土木設計業務等積算基準との整合

「国土交通省土木設計業務等積算基準」と**表記を整合**させる。

## 第三次・担い手3法（令和6年改正）の全体像

インフラ整備の担い手・地域の守り手である建設業等がその役割を果たし続けられるよう、**担い手確保・生産性向上・地域における対応力強化**を目的に、**担い手3法を改正**

		議員立法 公共工事品質確保法等の改正	政府提出 建設業法・公共工事入札適正化法の改正
担い手確保	処遇改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 賃金支払いの実態の把握、必要な施策</li> <li>● 能力に応じた処遇</li> <li>● 多様な人材の雇用管理の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 標準労務費の確保と行き渡り</li> <li>● 建設業者による処遇確保</li> </ul>
	価格転嫁 (労務費への しわ寄せ防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スライド条項の適切な活用（変更契約）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資材高騰分等の転嫁円滑化               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 契約書記載事項</li> <li>- 受注者の申出、誠実協議</li> </ul> </li> </ul>
	働き方改革 ・環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 休日確保の促進</li> <li>● 学校との連携・広報</li> <li>● 災害等の特別な事情を踏まえた予定価格</li> <li>● 測量資格の柔軟化【測量法改正】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工期ダンピング防止の強化</li> <li>● 工期変更の円滑化</li> </ul>
生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ICT活用（データ活用・データ引継ぎ）</li> <li>● 新技術の予定価格への反映・活用</li> <li>● 技術開発の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ICT指針、現場管理の効率化</li> <li>● 現場技術者の配置合理化</li> </ul>	
地域における 対応力強化	地域 建設業等 の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 適切な入札条件等による発注</li> <li>● 災害対応力の強化（JV方式・労災保険加入）</li> </ul>	(参考) ◇公共工事品質確保法等の改正 ・公共工事を対象に、よりよい取組を促進（トップアップ） ・誘導的手法（理念、責務規定） ◇建設業法・公共工事入札適正化法の改正 ・民間工事を含め最低ルールの底上げ（ボトムアップ） ・規制的手法など
	公共発注 体制強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発注担当職員の育成</li> <li>● 広域的な維持管理</li> <li>● 国からの助言・勧告【入契法改正】</li> </ul>	

# 建設キャリアアップシステムの目的

## 目的

### 技能者の処遇

「建設キャリアアップシステム」は、技能者の資格や現場就業履歴等を業界横断的に登録・蓄積し、**技能・経験に応じた適切な処遇**につなげようとするもの

### 人材確保

技能者の**技能・経験に応じた処遇改善**を進めることで、①若い世代が**キャリアパスの見通し**をもて、②**技能者を雇用し育成する企業に人が集まる**建設業を目指す

### 生産性向上

また、社会保険加入の確認や施工体制の確認などの現場管理を効率化し、生産性向上を目指す

## <建設キャリアアップシステムの概要>

### 技能者・事業者の事前登録

#### 【技能者情報】

- ・本人情報
- ・保有資格
- ・社会保険加入 等



技能者にカードを交付

### 就業履歴の蓄積

工事情報を登録し、カードリーダーを設置



技能者が現場入場の際にカードタッチで履歴を蓄積



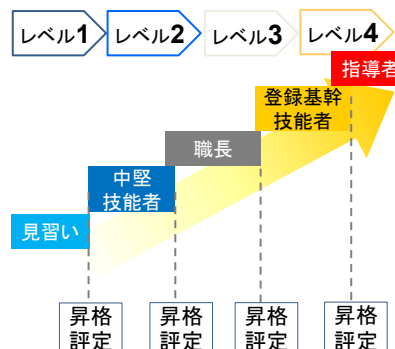
### 能力評価の実施

経験や資格に応じたレベル判定



### 経験・技能に応じた処遇

レベルに応じた賃金支払い



### 現場管理での活用

社会保険加入の確認、施工体制台帳の作成 など

## 皆様にお伝えしたいこと

- 水道施設整備費に係る歩掛表は、毎年度、実態を踏まえた改定を実施しており、水道事業者に対し協力要請があった際には対応をお願いいたします。
- 水道事業者は、適切な入札条件での発注、工期変更の円滑化、インフレスライドや単品スライドへの適切な対応を進めていただくようお願いします。
- 技能・経験に応じた適切な処遇につなげようとする「建設キャリアアップシステム」について、受注者への周知をお願いします。

# 10.その他

## 2)東日本大震災復旧・復興状況等

---

## ■東日本大震災に係る災害復旧補助の査定状況

年度	申請事業者数	災害査定件数	事業費及び調査額	
			通常査定	特例査定
平成23年度	182事業者	241件	301億円	-
平成24年度	48事業者	59件	14億円	1,001億円
平成25年度	3事業者	6件	0.5億円	23億円
平成26,27,28,30年度 令和元,2年度,3年度	2事業者	8件	0.4億円	-
合計	※202事業者	314件	316億円	1,024億円

▶ 平成24年度より、沿岸部の水道施設等に係る災害復旧事業で、復興計画等との調整により早期の災害査定の実施が困難な場合には、災害査定方法等の特例を定めて実施

▶ 特例査定後の実施に際しては、厚生労働省と協議の上、保留解除の手続きが必要

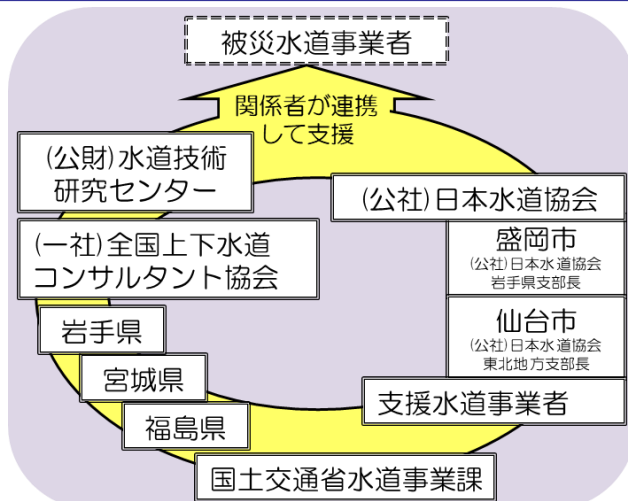
※ 同一事業者を除く

## ■特例査定の保留解除状況

令和7年10月末時点

特例査定		岩手県	宮城県	福島県	合計
事業者数	査定実施	19事業者	22事業者	5事業者	46事業者
	事業実施中	1事業者	0事業者	2事業者	3事業者
	事業完了	18事業者	22事業者	3事業者	43事業者
調査額合計（億円）		218	682	124	1024

- 被災した水道施設の復旧、復興に対する技術的支援等を行う枠組みとして、東日本大震災水道復興支援連絡協議会を設置



### ■連絡協議会の基本的役割

- 支援を求める被災事業者に対し支援事業者等をマッチング（日水協他）
- 支援事業者の求めに応じ水道復興計画に対し技術的助言（有識者他）
- 支援事業者の求めに応じ災害査定国庫補助事務等の情報提供（国、県）

### ■支援事業者の役割（被災事業者の要望に応じ臨機応変に対応）

- 街づくりに伴う水道整備計画（構想）等の立案支援
- 復興までの水道事業実施計画の立案支援（一時的な給水計画等を含む）
- 災害査定実務の支援（国、県、日水協等との連絡調整等）

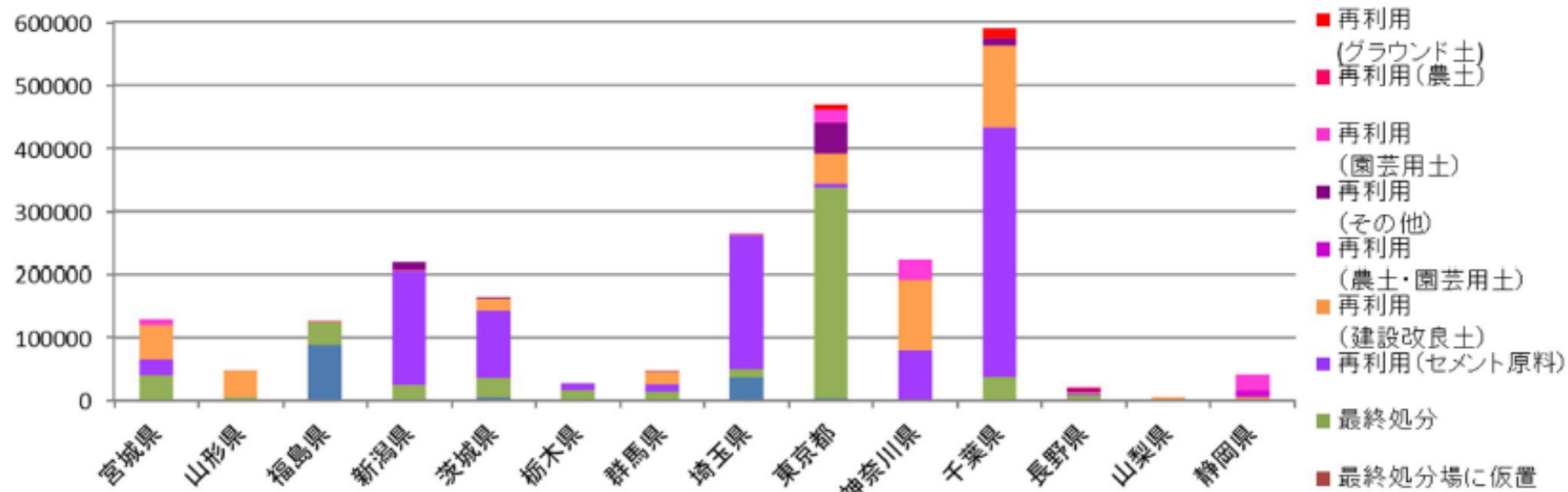
# 10-2.東日本大震災復旧・復興状況等について

(令和6年度末時点)

○浄水発生土の処分・再利用等の状況

	未処理		処理								処理量計	
	保管量	最終処分場に仮置	処分	再利用						再利用(農土)		再利用(その他)
				最終処分	再利用(セメント原料)	再利用(建設改良土)	再利用(農土・園芸用土)	再利用(園芸用土)	再利用(グラウンド土)			
宮城県	553		39,003	25,286	54,379		9,180		33	2	127,883	
山形県	3		5,279		42,071	9				35	47,394	
福島県	87,893		36,376	500	1,225				434		38,535	
新潟県	1,583		23,136	180,424	1,325	1,279	31		10	9,260	215,464	
茨城県	4,996		30,580	106,852	19,562		9			1,883	158,886	
栃木県	107		15,832	11,074	185					3	27,093	
群馬県	698		12,851	11,819	20,766					819	46,256	
埼玉県	36,334		13,450	212,150	1,957	771				359	228,687	
東京都	3,515		334,171	5,921	47,740		20,566	8,191		48,881	465,470	
神奈川県	1		994	78,789	111,952	470	30,409	282	470	18	223,384	
千葉県	203		36,859	396,121	129,517	35	357	15,380	617	10,889	589,775	
長野県	726		7,542	2,288	2,094	135			4,115	3,597	19,771	
山梨県					5,463						5,463	
静岡県		21	1,941	396	3,421	9,876	25,120				40,755	
全体	136,612	21	558,014	1,031,621	441,656	12,575	85,673	23,853	5,679	75,746	2,234,816	

※令和3年9月分集計から、保管されている浄水発生土の内、100Bq/kg以下のものは集計から除外している。



## 皆様にお伝えしたいこと

- 今後も国庫補助金の円滑な執行に向け、保留解除を迅速かつ計画的に行うべく、関係者間での緊密な連携体制をもって対応していききたいと考えています。
- そのため関係する県行政部局には引き続きご支援・ご協力をお願いします。
- その他、定例的な調査（浄水発生土の調査）にも引き続きご協力お願いいたします。

# 10.その他

## 3)令和8年度水道関係功労者国土交通大臣 表彰候補者の推薦について

---

**目的** 水道の普及発展等に関して顕著な功労があり、他の模範として推奨に値すると認められる個人又は団体を表彰し、もって公衆衛生の向上及び生活環境の改善に寄与することを目的とする。

## 水道関係功労者国土交通大臣表彰実施要領

### 【表彰の対象及び基準】

第2 水道の普及発展、水道に関する有益な調査研究、技術の改善若しくは発明発見又は水道行政に対する協力等に特に顕著な功績のあった個人等及び水道事業、水道用水供給事業又は水道行政に従事し、抜群の功績があった個人であって、次の各号に該当する者に対して行う。

- ① 個人にあつては、年齢が当該年4月1日で50歳以上であり、かつ水道関係事業従事年数が当該年4月1日で30年（首長にあつては水道関係団体の経歴が10年）以上であること。
- ② 団体にあつては、事業歴が10年以上であること。
- ③ 春秋叙勲による叙勲又は水道関係事業の功労により褒章条例による褒章若しくは生活衛生事業功労者（水道関係功労者）厚生労働大臣表彰、建設事業関係功労者等国土交通大臣表彰、水道関係功労者国土交通大臣表彰又は水道関係功労者環境大臣表彰を受けたことがないこと。
- ④ 環境衛生事業の功労により褒章条例による褒章若しくは厚生労働大臣表彰を受けた者（団体を含む。）については、③の規定を準用する。
- ⑤ 原則として、都道府県知事又は関係団体の長の表彰を受けたことがあること。



## 皆様にお伝えしたいこと

- 数年に亘って推薦のない都道府県が見受けられます。
- 該当の都道府県におかれては、国土交通大臣表彰実施要領第2の各号を満たす場合は、積極的に推薦をしていただくようお願いいたします。
- 上記を踏まえ、各都道府県への表彰機会を確保するためにも、1都道府県当たりの推薦者数は原則2名以内、1事業者当たりの推薦者数は原則2名以内でお願いいたします。

# 水道事業課 水道計画指導室の取組

---

## <目次> 水道計画指導室の取組

1. 災害対策・危機管理
2. 経済安全保障・サイバーセキュリティ対策
3. 水道水質管理
4. 水資源開発関係の動向
5. 水循環関係

# 1. 災害対策・危機管理

---

# 近年の自然災害による水道の被害状況

## 主な地震による被害

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	断水継続期間
阪神・淡路大震災	平成7年1月17日	7	7.3	約130万戸	約3ヶ月
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約13万戸	※1約1ヶ月
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8	約5.9万戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2	約5.6千戸	※118日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約256.7万戸	※1約5ヶ月
長野県神城断層地震	平成26年11月22日	6弱	6.7	約1.3千戸	25日
熊本地震	平成28年4月14・16日	7	7.3	約44.6万戸	※1約3ヶ月半
鳥取県中部地震	平成28年10月21日	6弱	6.6	約1.6万戸	4日
大阪府北部を震源とする地震	平成30年6月18日	6弱	6.1	約9.4万戸	2日
北海道胆振東部地震	平成30年9月6日	7	6.7	約6.8万戸	※134日
福島県沖の地震	令和3年2月13日	6強	7.3	約2.7万戸	6日
福島県沖の地震	令和4年3月16日	6強	7.4	約7.0万戸	7日
能登半島地震	令和6年1月1日	7	7.6	約13.6万戸	※1約5ヶ月

## 主な大雨等による被害

時期	災害名等・地域	断水戸数	断水継続期間
平成30年7月	豪雨（広島県、愛媛県、岡山県等）	約26.3万戸	38日
平成30年9月	台風第21号（京都府、大阪府等）	約1.6万戸	12日
	台風第24号（静岡県、宮崎県等）	約2.0万戸	19日
令和元年9月	房総半島台風（千葉県、東京都、静岡県）	約14.0万戸	17日
令和元年10月	東日本台風（宮城県、福島県、茨城県、栃木県等）	約16.8万戸	33日
令和2年7月	豪雨（熊本県、大分県、長野県、岐阜県、山形県等）	約3.8万戸	56日
令和3年1月	1月7日からの大雪等（西日本等）	約1.6万戸	8日
令和4年8月	令和4年8月3日からの大雨等（秋田県、山形県、新潟県、福井県等）	約1.4万戸	18日
令和4年9月	台風第14号（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県等）	約1.3万戸	9日
	台風第15号（静岡県）	約7.6万戸	13日
令和5年1月	1月20日からの大雪等（石川県、三重県、大分県等）	約1.4万戸	8日
令和5年7月	7月15日からの大雨等（秋田県）	約1.1万戸	13日
令和5年8月	台風6号（大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県）	約3.3万戸	7日
令和7年8月	令和7年8月6日からの大雨（秋田県、新潟県、福岡県、熊本県、鹿児島県）	約4.2万戸	12日

※1 家屋等損壊地域、全戸避難地区、津波地区等を除く

- 上下水道については断水解消、機能確保済み。本復旧に向けて、順次、詳細設計、工事実施中。
- 水道施設の本復旧に必要な漏水調査を効率的、効果的に実施するために、衛星技術やデジタル技術を活用。
- 珠洲市を実証フィールドとして、分散型システムに関する新技術の実証事業を実施。
- 能登上下水道復興支援室において、各市町の詳細設計、発注の技術的支援、不調などに関する相談等を実施。

## ○能登6市町における、上下水道の本復旧に向けた取り組み

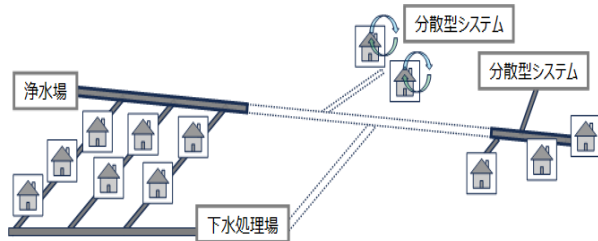
七尾市	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中
輪島市	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中 ・詳細設計完了後、上下水道の合冊発注を実施
珠洲市	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中 ・住宅向け小規模分散型水循環システムの技術検証を実施中 ・浄化槽で復旧するため、管路撤去・公共下水道区域の廃止手続きを完了
志賀町	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中
穴水町	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中
能登町	・詳細設計が完了した箇所から、順次、本復旧工事発注中

## ○分散型システムに関する実証事業

### ■石川県珠洲市を実証フィールドとした上下水道の新技術実証事業

分散型システムについては、新しい技術が開発されてきており、これらの技術の信頼性や維持管理のあり方、経済性等を検証するため、実証事業を実施中。

(※) 珠洲市善野地区については、順次、小規模分散型水循環システムを設置し、生活用水の供給を開始。年内に設置を完了する予定。



分散型循環システムのイメージ

### ■分散型水循環システム設置(イメージ)



## ○衛星技術を活用した漏水調査

能登地方6市町で人工衛星を用いた漏水可能性箇所の絞り込み調査を実施



## ○下水道区域から浄化槽区域への見直し検討

下水道施設に甚大な被害が発生したことから、復旧にあたり一部地域で下水道区域から浄化槽区域への転換を決定。設置スペース等の調整後、順次、浄化槽設置工事を実施。現状は仮設浄化槽を設置して応急復旧済。

### ■現地調査(操作盤損傷)



### ■仮設浄化槽の設置



# 令和7年8月6日からの大雨における水道施設の被害

- 5県（秋田県、新潟県、福岡県、熊本県、鹿児島県）の13自治体において、水道施設が被災したことにより断水が発生（断水戸数合計：約42,300戸、期間：8月8日～8月19日）。現在は断水解消済み。
- 主な被害は、水管橋破損、土砂崩れ等による管路破損、停電によるポンプ停止、浄水場等への土砂流入。
- 被災した導水管や送水管の復旧においては、地上配管工事により、断水解消までの期間を短縮。
- 断水解消までは、応援自治体、自衛隊、地整等の給水車により、応急給水を実施。

## 鹿児島県内の断水発生状況



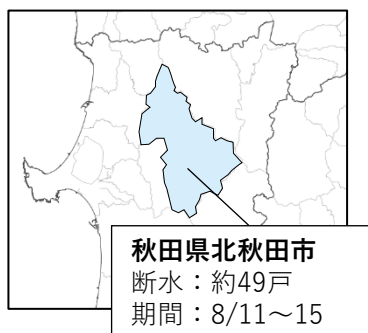
<霧島市>

導水管（水管橋）破損

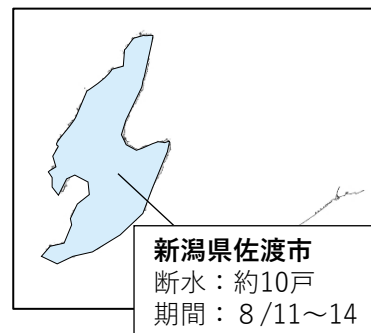
地上配管工事による応急復旧



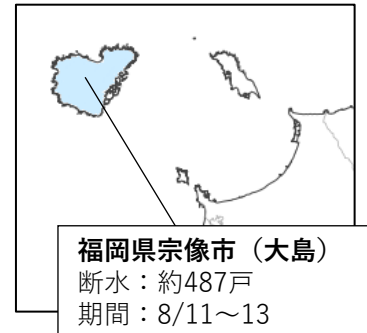
## 秋田県内の断水発生状況



## 新潟県内の断水発生状況

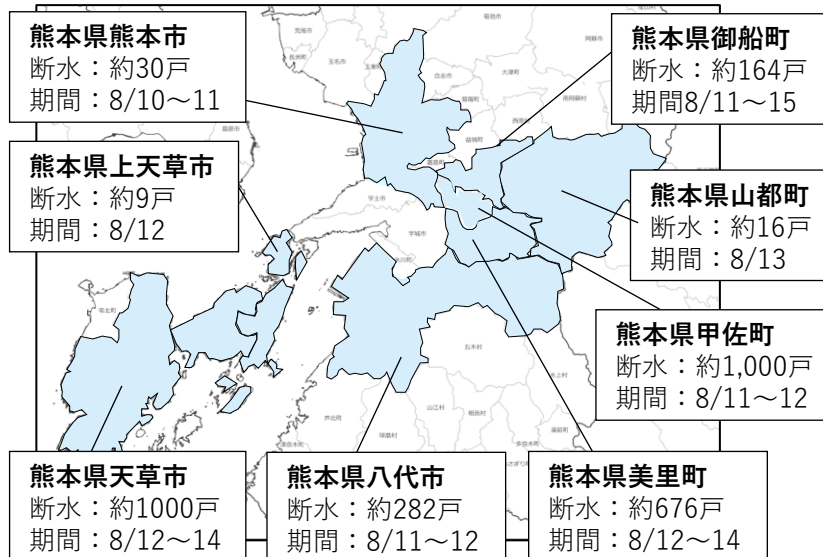


## 福岡県内の断水発生状況



## 熊本県内の断水発生状況

<始良市>  
送水管（水管橋）破損

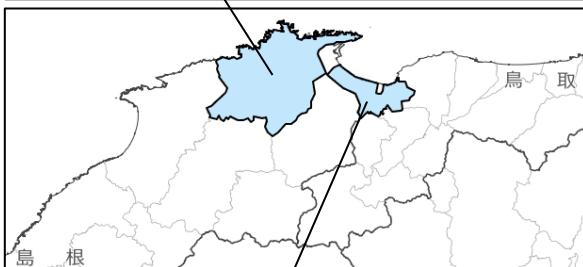


# 令和8年1、2月の寒波による水道の被害

- 5 県（静岡県等）の10自治体において、給水管凍結漏水による配水池の水位低下等により、最大約9,700戸の断水が発生した。現在は断水解消済み（断水期間：1月22日～27日、2月8日～15日）。
- 各自治体において、配水池の水位回復のため、給水管漏水がある宅地内の止水栓の閉止作業、夜間断水等を実施。
- 国土交通省としては、日本水道協会と連携して、被災市町への他自治体の給水車の派遣、復旧に係る技術的助言を実施。

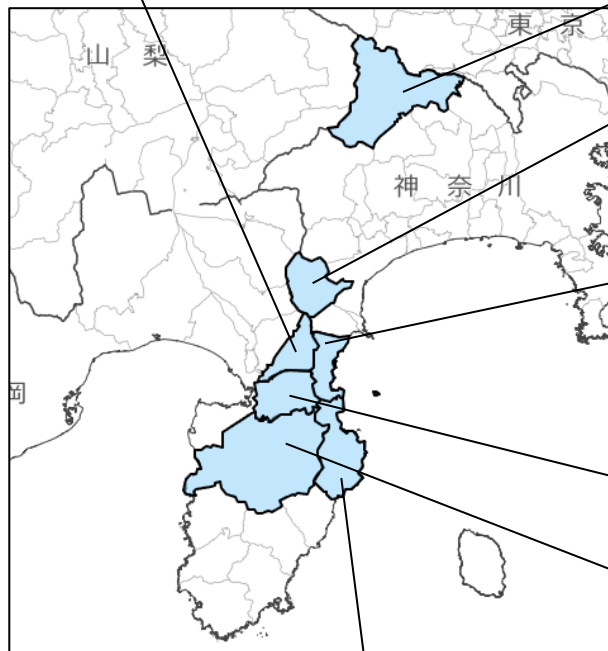
しまねけんまつえし

島根県松江市(断水期間:2/8~9)  
最大断水戸数 33戸  
大雪に伴う停電により水道施設停止



しずおかけんかんなんみちよう

静岡県函南町(断水期間:2/10~12)  
最大断水戸数 200戸  
給水管漏水により1配水池が水位低下



かながわけんさがみはらし

神奈川県相模原市(断水期間:2/11~12)  
最大断水戸数 100戸  
給水管漏水による1配水池の水位低下

かながわけん はこねまち

神奈川県箱根町(断水期間:2/10)  
(夜間計画断水:2/10~14)  
最大断水戸数 1,735戸  
給水管漏水による2配水池の水位低下

しずおかけんあたまし

静岡県熱海市(断水期間:2/10~11)  
最大断水戸数 100戸  
ポンプの故障、及び、  
給水管漏水による1配水池の水位低下

しずおかけん いず のくに

静岡県伊豆の国市(断水期間:2/10~14)  
最大断水戸数 281戸  
給水管漏水による2配水池の水位低下

しずおかけん いず し

静岡県伊豆市(断水期間:2/10~12)  
最大断水戸数 567戸  
給水管漏水による1配水池の水位低下

とっとりけんよなごし

鳥取県米子市(断水期間:2/9~11)  
最大断水戸数 3戸  
大雪に伴う停電により水道施設停止



えひめけんせいよし

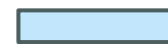
愛媛県西予市(断水期間:1/22~27)  
最大断水戸数 28戸  
導水管凍結

しずおかけん いとうし

静岡県伊東市(断水期間:2/10~2/15)  
最大断水戸数 6,640戸  
給水管漏水による11配水池の水位低下  
(配水池の敷地内配管の事故による断水も  
同時期に発生(1,660戸、上記の外数))

&lt;凡例&gt;

断水解消済



## ①凍結防止対策の徹底

- 水道事業者が定めている給水装置工事に関する設計基準などに凍結防止の方法等を明記して対策を徹底する。
- 水道事業者においては、配水池の監視等による被害状況の早期把握、被害発生時の初動対応が重要。
- 水道利用者に対し、水道凍結への注意喚起や凍結防止対策について、多種多様な手段を用いて随時広報を行う。  
(特に温暖な地域では、寒冷地と異なり、給水管の凍結対策が一般的ではないため、きめ細やかに広報する)

## ②空き家対策の徹底

### ●空き家への対応

検針データにより水道を使用していない家屋等をあらかじめ特定しておき、チラシ等により周知した上で止水栓を閉栓する。積雪後では水道メータ位置把握は困難となるため、空き家などについては、冬が来る前に止水栓の閉栓をしておくことが重要。

- ▶ 水道法第15条第2項により、災害その他正当な理由があつてやむをえない場合にはその間の給水停止が可能であるため、チラシ等により周知した上で空き家の止水栓の閉栓を行っておくことが重要。

### ●常時居住していない家屋への対応

水道利用者に対し、冬期不在の場合、止水栓の閉栓や水抜きを実施するよう、秋季から注意喚起を図ることが重要。

(参考)「給水管の凍結及び降積雪による断水被害の防止に係る措置について」(令和7年12月8日事務連絡)

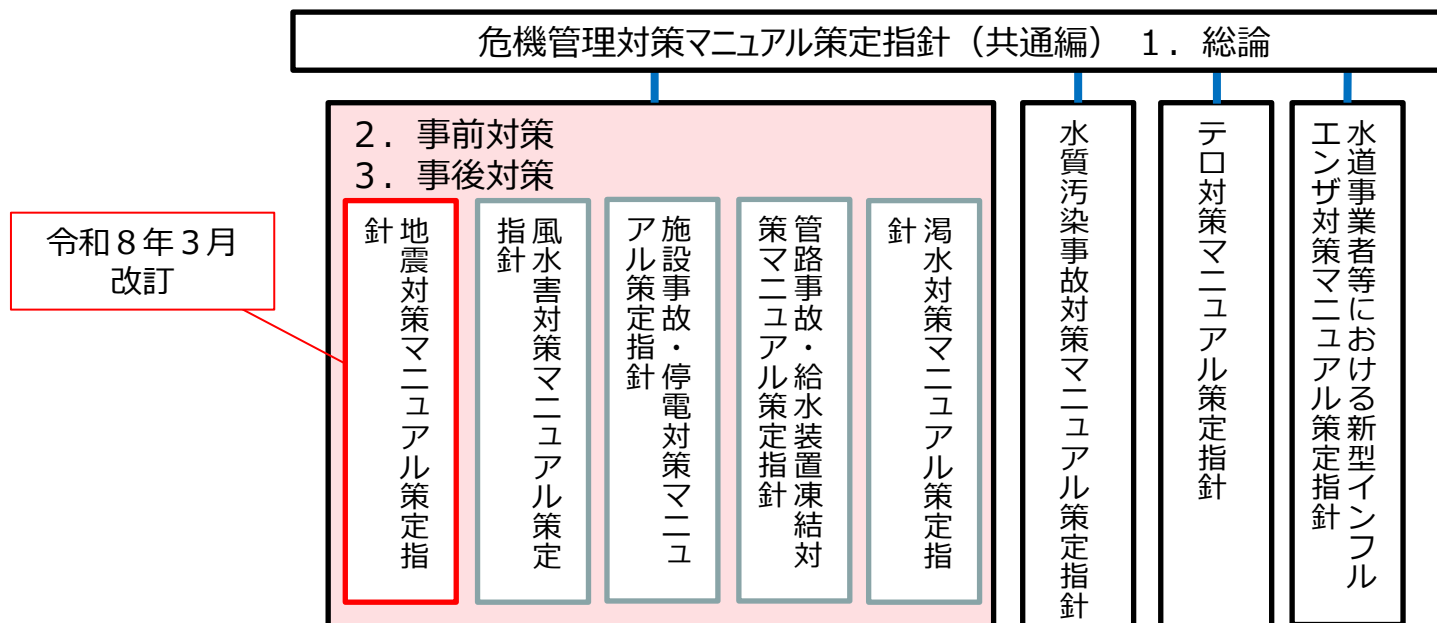
### ■近年の水道管の凍結・破損による大規模断水の被害状況事例

時期	最大断水戸数 (断水が発生した地域)
平成28年 1月下旬～2月上旬	約53万戸 (福岡県、鳥取県、長崎県等)
平成30年 1月下旬～2月上旬	約3万戸 (石川県、新潟県等)
令和5年 1月25日～2月2日	約1.4万戸 (石川県等)
令和8年 1月22日～27日 2月8日～15日	約1万戸 (静岡県等)

- ◆ 令和5年1月末の寒波による大規模な断水においては、事前対策として少量の水を出しっぱなしにしたことが要因で、配水池が水位が低くなり、断水に至った事例もある。
- ◆ 浄水量、配水量を事前に増量しておくことで有効な対策手段となる。浄水施設等の点検スケジュールなどに留意し、厳冬期には最大能力で運転ができるようにすることなどを検討しておく。

- これまでの災害対応等で顕在化した課題や知見等を踏まえ、効率的に危機管理対策マニュアルを策定できるよう、各種の危機管理マニュアル策定指針を策定している。
- 能登半島地震で顕在化した課題を踏まえ、**地震対策マニュアル策定指針を改訂（令和8年3月）**。
- 地震対策マニュアル策定指針の改訂内容を踏まえ、その他の危機管理対策マニュアル策定指針についても、今後順次改訂を予定。
- 第1次国土強靱化実施中期計画（令和7年6月）の指標にも設定  
（**危機管理マニュアルの策定率：2023年度75.6%⇒2030年度末までに100%**）。

**今回の改訂を踏まえ、原則、1年以内に地震対策マニュアルの見直しに向けた取組を進めること。未策定の水道事業者等においては早急に地震対策マニュアルの策定を進めること。**まずは精度や完成度にこだわらず、**今ある情報等を活用して作成**することを心がけることが大切である。その上で**訓練等を通じ、その見直し・充実**を行われたい。



## 都道府県別策定率(2023年度時点)

北海道	79.6%
青森県	81.5%
岩手県	48.3%
宮城県	65.7%
秋田県	59.1%
山形県	87.9%
福島県	70.0%
茨城県	71.1%
栃木県	73.1%
群馬県	76.2%
埼玉県	96.4%
千葉県	95.7%
東京都	83.3%
神奈川県	95.2%
新潟県	89.3%
富山県	60.0%
石川県	63.2%
福井県	52.9%
山梨県	50.0%
長野県	75.0%
岐阜県	55.0%
静岡県	77.5%
愛知県	95.5%
三重県	87.1%

滋賀県	90.9%
京都府	70.8%
大阪府	100.0%
兵庫県	91.1%
奈良県	46.7%
和歌山県	51.9%
鳥取県	50.0%
島根県	62.5%
岡山県	71.4%
広島県	100.0%
山口県	100.0%
徳島県	50.0%
香川県	100.0%
愛媛県	76.0%
高知県	60.0%
福岡県	75.0%
佐賀県	92.3%
長崎県	75.0%
熊本県	56.7%
大分県	61.1%
宮崎県	75.0%
鹿児島県	53.8%
沖縄県	88.9%
全国	75.6%

## 趣旨

能登半島地震で顕在化した課題を踏まえ、水道事業者等が策定する地震対策マニュアルの充実を図るため、「上下水道一体での早期復旧」と「受援体制の構築」を柱に、地震対策マニュアル策定指針を改訂

## 改訂内容

### 上下水道一体での早期復旧

- 「上下水道耐震化計画」に基づき、平常時から、上下水道一体での早期復旧の優先箇所・ルートを整理
- 震災時は、上下水道で被害状況等を共有し、機能確保を優先した上下水道一体での早期復旧の工程調整
- 平常時から上下水道の施設・管路情報・マニュアル類の共有、上下水道一体での訓練

### 迅速な受援体制の構築

- 大規模災害時におけるプッシュ型支援やTEC-FORCEによる支援等、様々な支援を考慮した受援体制の構築
- 円滑に支援を受けられるよう、平常時から、応援事業者等が必要とする情報（災害時の体制、応急対応の内容、水道システム、使用資機材、宿舍・食料・作業スペース等）を整理し、「災害時受援マニュアル（応援事業者用）」を準備

### 事前対策の主な改訂内容

- 「上下水道耐震化計画」に基づく上下一体での耐震化・強靱化、集約型・分散型システムの最適配置
- 浄水場、下水処理場等の防災拠点化
- 防災担当部局との事前防災に係る連携（防災用井戸等の情報共有等）
- 官民連携・広域連携における、役割分担、体制構築
- 宅内配管修繕の工事業者確保のための、供給規程等の改正、指定店リストの整理

### 事後対策の主な改訂内容

- 機能確保を優先した迅速な断水解消（仮設配管、可搬式浄水施設等の活用）
- 防災担当部局当と連携し生活用水ニーズを考慮した応急給水
- DX技術を活用した情報共有・応急復旧の効率化
- 住民への一層丁寧な広報（断水解消の見通し、応急給水状況、復旧の進捗状況を適時に周知）
- 宅内配管被害情報の収集・集約、住民への提供

- 日本下水道事業団※が、被災した水道施設（浄水場等の基幹施設）の修繕や復旧工事を行うことができるよう、新たに規定。（※）地方公共団体の委託を受けて下水道施設の建設等を行う地方共同法人
- 水道事業者は、災害時の水道（配水管）の調査・復旧のため緊急の必要があるときは、住民等の土地に入り、止水栓を閉めることができるよう、新たに規定。

【背景】 能登半島地震において、水道は、**浄水場等の基幹施設や管路が甚大な被害**を受け、**広範囲かつ長期の断水**が発生。  
→ **基幹施設の修繕や復旧に関する技術力を有する団体の活用**や、**迅速な管路復旧の支障を除く措置**が必要。

## ● 日本下水道事業団法の特例

水道施設の修繕・復旧工事に関する協定を締結

水道事業者等（地方公共団体）



日本下水道事業団

※電気・機械、土木等の高度な技術力を活用

災害発生（水道施設が被災）

※能登半島地震の事例



浄水場沈澱池の躯体ひび割れ



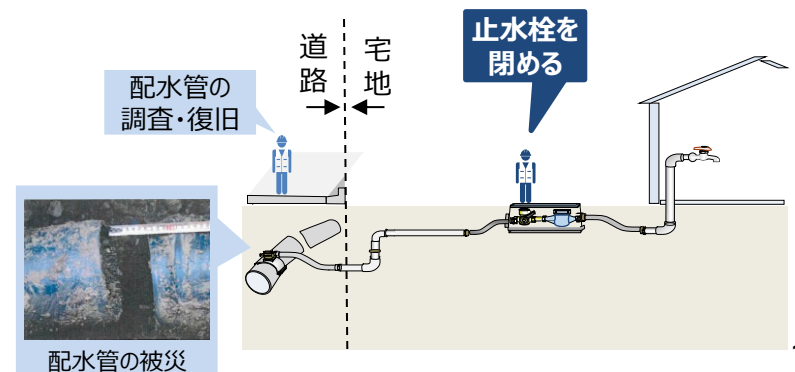
浄水場取水口の損傷

水道事業者等の委託に基づき、事業団が発生直後の修繕、  
更には本格的な復旧工事まで実施可能に

## ● 災害時の給水装置の操作

配水管の漏水調査・復旧工事に前に  
止水栓を閉める必要  
（通水した際の宅内等での漏水を防ぐため）

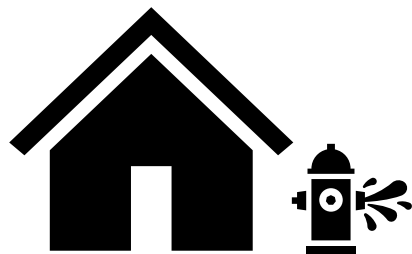
住民等が不在でも、職員が宅地に入り  
止水栓を閉めることが可能に



- 災害等において、地元の給水装置工事事業者（以下「指定店」とする。）の確保が困難な場合、宅内配管の早期復旧と被災地での給水装置工事の適正な実施を図るため、他の水道事業者が指定した指定店による給水装置工事の実施を可能にし、宅内配管の業者を確保することが必要
- このためには、水道事業者において供給規程等を改正する必要がある場合が考えられるため、通知を发出し記載例を参考提示（令和7年4月22日発出）
- 下水道においても、標準下水道条例の改正を通知（令和7年4月22日発出）

## 【供給規程の記載例】

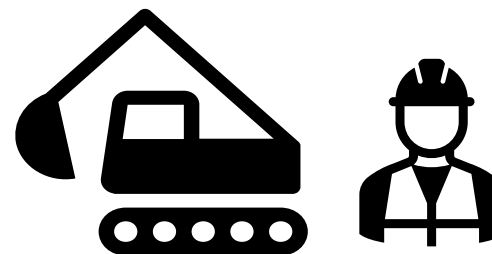
第〇条 給水装置工事は、市（町村）長又は市（町村）長が法第十六条の二第一項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。ただし、災害その他非常の場合において、市（町村）長が他の市（町村）長又は他の市（町村）長が同項の指定をした者が給水装置工事を施行する必要があると認めるときは、この限りでない。



被災地で漏水した家屋



宅内配管復旧



他の水道事業者で指定した指定店

他の水道事業者が指定した指定店による給水装置工事イメージ

# (参考)災害派遣における柔軟な工事業者の帯同について(事例紹介)

- 地震等緊急時対応の手引き（令和7年3月改訂）において、「（応急復旧の派遣に当たり）応援水道事業体は原則として、管内の工事業者を帯同し、応急復旧に従事する」ことを新たに記載
- 一方で、今後、令和6年能登半島地震を上回る規模の長期にわたる応援体制となる場合、水道事業体職員又は管内の工事業者のいずれかが不足し、帯同して応援に赴けない事態も懸念される
- このため、必要に応じて県内の他事業体に事業所を置く工事業者ともマッチングできるよう、各支部において柔軟な連携体制を構築しておくことも有効
- 日本水道協会富山県支部と県管工事業協同組合連合会では、H18.6.26付で「災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書」を締結し、当該協定の運用として、他事業体に事業所を置く工事業者とも連携した災害派遣を行っている事例が参考になる

令和7年度富山県支部第1回役員会  
報告事項（R7.4.24）

柔軟な工事業者の帯同（イメージ）

## 2. 災害派遣に伴う管工事組合との連携のあり方について

### 1 主旨

令和6年1月の能登半島地震の発生後、日本水道協会富山県支部に対して、応急復旧工事に対する応援依頼が中部支部からありました。

その際には、「日本水道協会富山県支部水道災害相互応援要綱」に基づき、今後、必要経費を負担することとなる被災事業体との請求行為等の事務手続きを円滑に進めるため、応援事業体と応援事業体に事業所をおく工事業者をおく工事業者がチームを組んで、応援復旧工事を実施していました。

しかし、事業体の都合により、工事業者は応援への対応が可能であったが、職員の応援は不可能というケースがありました。

そのことから、今後、災害派遣に伴う各事業体と各事業体に事業所をおく管工事組合との柔軟な連携体制の構築を図っていくものです。

### 2 運用

原則これまでは、A事業体とA事業体に事業所をおく工事業者(管工事組合)でチームを組む、運用を行ってまいりました。

今後、現行に加えて、A事業体とB事業体に事業所をおく工事業者(管工事組合)でチームを組むなど柔軟な運用を可能にしたいと考えています。

その場合、B事業体に事業所をおく工事業者(管工事組合)は、A事業体に費用を請求し支払を受けることにします。

また、支払において各事業体の積算単価の違いもあるとは思いますが、応援復旧に協力いただいた工事業者の見積も参考に对应していくことになります。

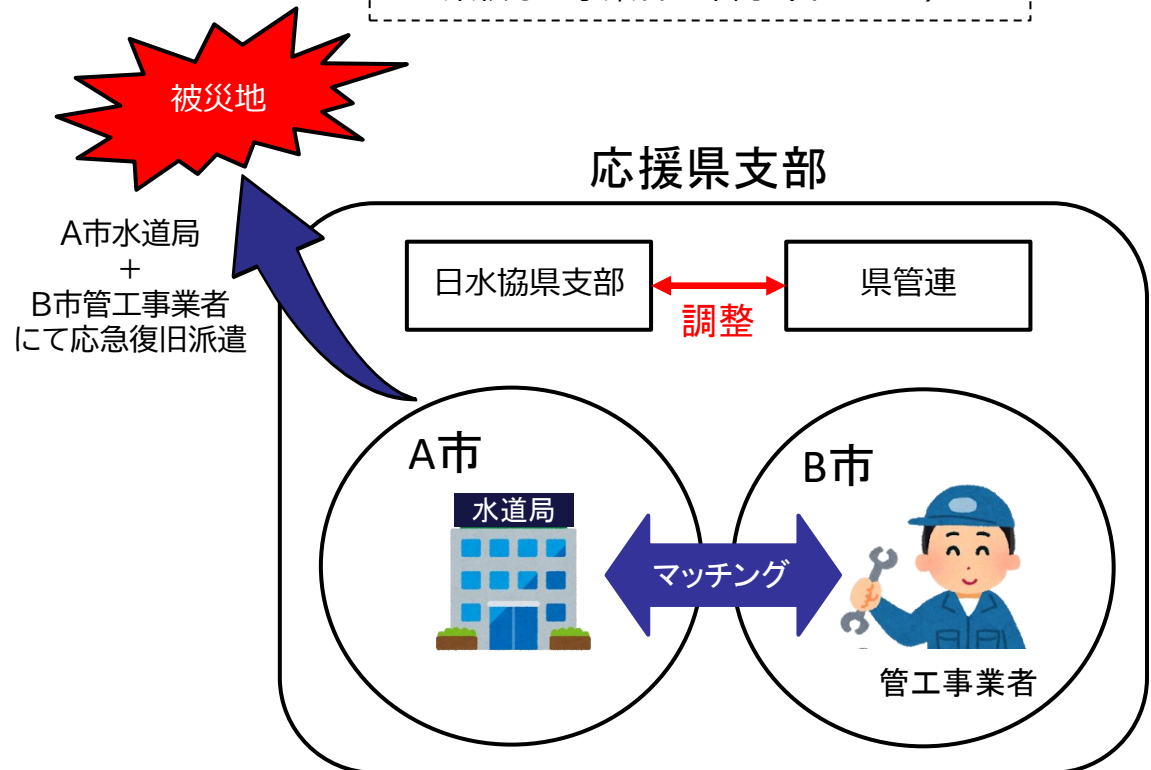
### 3 今後の対応

平成18年6月26日付で日本水道協会富山県支部長と富山県管工事業協同組合連合会が「災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書」を締結しています。

これに基づいて応援復旧に各事業体と事業体に事業所をおく工事業者(管工事組合)がチームを組んで災害復旧にこれまで務めていただきました。

今回、事務局と富山市、そして、県管工連合会のご意見もお聞きしながら協議を進めてきた中で、当初、覚書を取り交わす話もありましたが、「役員会等で説明し、そのこととお互いに共有すればよいのではないか」と意見もありました。

今後とも、現行の運用に加えて柔軟な対応で応援復旧に臨んでいきたいと考えていますので、各事業体と各工事業者(管工事組合)の皆様にはご理解、ご協力をお願いいたします。



能登半島地震を受け、被災地の復旧・復興を行うとともに、上下水道地震対策検討委員会でのとりまとめを受け、ガイドラインや予算制度の見直しなど、様々な取組を実施。

より強靱な上下水道システムの構築を図っていくため、これら施策に関する情報をとりまとめた「能登半島地震を踏まえた上下水道の主要施策リスト」を公表(R8.4.17)。

## ① 上下水道施設の被害を踏まえた地震対策

- 上下水道耐震化計画に基づく急所施設や重要施設に接続する管路の耐震化
- 水道カルテの作成
- 水道施設の技術的基準を定める省令改正
- 可搬式浄化施設・可搬式水処理施設等の整備・活用

等

## ② 上下水道一体の災害対応

### 支援体制の構築

- 日本下水道事業団による水道事業者へ支援
- 事業者間の被災地支援ルールの見直し
- 浄水場や下水処理場の防災拠点化

等

### 復旧の迅速化

- 水道の地震対策マニュアル策定指針や下水道BCP策定マニュアルの改定上下水道DXの推進

等

### 被災者向けの対応

- マンホールトイレガイドラインの改定
- 給水装置(宅内)の早期復旧

等

# 労災保険における特別加入制度の活用

- 中小事業主や一人親方等は労災保険の特別加入をしなければ、適用されない。
- 平時、災害時、遠方の被災地において、労災保険を受けられない恐れもあることから、各水道事業者において、特別加入制度について周知されたい。

## 労災保険特別加入制度について①

### 趣旨

- 労災保険は、原則として労働基準法上の労働者を対象としているところ、業務の実態、災害の発生状況等からみて労働者に準じて保護するにふさわしい者について、特別に加入を認めている。

### 対象者

#### ① 第1種：中小事業主等

#### ② 第2種：一人親方その他の自営業者・特定作業従事者

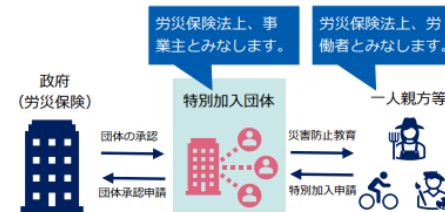
- 一人親方等
- 個人タクシー業者、個人貨物運送業者、自転車配達員等
  - 大工、左官、とび、石工等の建設業の一人親方
  - 漁船による水産動植物の採捕の事業に従事する者
  - 植林、伐採、木炭製造等を行う林業の一人親方
  - 医薬品の配置販売業者
  - 廃品回収業、くず鉄業と呼ばれる事業を行う再生資源取扱業者
  - 船員法第1条に規定する船員が行う事業に従事する者
  - 柔道整復師
  - 創業支援等措置に基づく事業を行う高齢者
  - あん摩マッサージ指圧師、はり師又はきゅう師
  - 歯科技工士
  - 特定フリーランス事業に従事する者（他の第2種特別加入の区分に該当しない事業又は作業が対象）

- 特定作業従事者
- 一定規模の農業の事業場において一定の危険有害な農作業に従事する者
  - 特定の農業機械を用いて一定範囲の農作業を行う者
  - 国、地方公共団体が実施する職場適応訓練又は事業主団体等委託訓練として行われる作業に従事する者
  - 危険有害な作業に従事する家内労働者等
  - 労働組合等常勤役員
  - 介護作業従事者及び家事支援従事者
  - 芸能関係作業従事者
  - アニメーション制作作業従事者
  - ITフリーランス

#### ③ 第3種：海外派遣者

### 特別加入団体

- 第2種については、加入者の団体（特別加入団体）が、労災保険の適用を受けることについての申請をし、政府の承認を得た場合、労災保険の適用上、特別加入団体を事業主、加入者を労働者とみなすこととされている。
- 特別加入団体は、加入者の業務災害防止に関して講ずべき措置を定める等の義務がある。



# 迅速な応急対応のために

## (基本的な心構え)

- **住民が断水で困らない状況を一刻も早く実現**することを目指すこと。
- 被災自治体のみで対応が困難な場合は、**躊躇せず外部に応援・協力を要請**すること。(このため、平常時から、応援・協力を要請する関係機関・団体等とは、可能な範囲で**協定等を締結**するとともに、**受援体制を整理**しておくこと。) また、効率的な**応急活動のため、必要に応じて、応急活動の指揮を早期に幹事応援事業者に委任**すること。

## (応急給水)

- 断水に対して、**応急給水体制を迅速に整えること**。その際、**防災・医療福祉等関係部局と連携**し、飲料水だけでなく、**病院・福祉施設や生活用水のニーズ**を考慮すること。
- 断水の程度に応じて、**十分な給水車の応援を躊躇せず迅速に要請**すること(状況に応じた適切な規模の要請)。  
※ 応援要請先：日本水道協会県支部長、地方整備局等、都道府県経由で自衛隊 等

## (応急復旧)

- 一刻も早い断水解消のため、**地上配管等の積極的な活用を検討するなど迅速な応急復旧**を行うこと。  
※ 応急工事は、**災害査定前でも現場着手可能**(工事内容が妥当であれば最終的に災害復旧に含めて採択。判断に迷う場合は、都道府県経由で(指定都市は直接)国交省防災課と事前打合せすること)。
- **工事業者や資機材を迅速に確保**すること。**確保が滞る際は、速やかに協定等を締結している関係機関・団体等に協力を要請**すること。  
※ 協力要請先の例：
  - ・応急復旧作業：管工事業協同組合、建設業協会等
  - ・建設重機械の供給：建設重機協同組合、リース会社等
  - ・資材調達：管材メーカー等(日本水道工業団体連合会、日本ダクタイル鉄管協会、日本水道鋼管協会、建設資材会社等)
  - ・資機材等の輸送：トラック協会、旅客船協会等
  - ・日本水道協会：各自治体所有の資機材の提供調整、関係民間団体等への協力要請等
  - ・国交省：関係機関・団体等への協力要請等
- 住民にとって「断水がいつまで続くのかわからないこと」が、大きな不安要因であることを踏まえ、**断水解消の見通し(一定の条件を付すことも可)や復旧作業の進捗状況について、適時・的確な情報発信**に努めること。

## ● 第1報の速やかな情報提供

震度6弱以上の地震や大規模な事故(約1万戸以上の断水を目安)においては、**第1報として、少なくとも断水の有無と断水の規模(想定断水戸数(概算)、範囲)**について、都道府県の依頼を待たずに、**速やかに(概ね発生1時間以内)情報提供すること(様式不問)**。

## ● 報道発表等に係る速やかな情報提供

**報道発表・記者会見する場合、報道等で取扱われた場合及び報道機関等に情報提供した場合、速やかな情報提供を徹底**すること(報道発表・記者会見する場合、**事前に一報を**)。

## ● 緊急時連絡体制の構築(実務責任者ホットラインの構築)

震度5弱以上の地震や大規模な事故等において、特に迅速な対応・支援が必要となる場合は、必要に応じ、**国土交通省水道事業課から水道事業者等に直接連絡し、状況を確認させていただくことから、連絡に応答し状況を説明できる体制を構築**すること。緊急連絡先の変更があった場合は、その都度共有すること。

## ● 的確な情報提供

**できるだけ早く(できるだけ発生1日目の第2報で)**、

- **「復旧見込み」「応急復旧状況」**(どのような方法・道筋で、いつまでに断水解消させるか。またその進捗)
- **「応急給水状況」**(どのように給水車・給水タンク等で給水拠点で給水するか、どのように防災部局等と連携し、重要施設(病院・避難所等)や給水拠点に行けない方(老人等)等へ給水するか)
- 応急復旧・応急給水の**「課題」**(何がボトルネックか、その解決のためにどのような支援が必要か)がわかるよう様式に記入し、**必ず情報提供すること**。これらをわかりやすく示すため、**補足資料の添付も可**。

- 水道事業者等への支援

水道事業者等の迅速な応急対応が行えるよう、都道府県(水道行政担当部局)としても**体制整備**に努め、必要な支援を行うこと。

- 報道発表等に係る速やかな情報提供

報道発表・記者会見する場合、報道等で取扱われた場合及び報道機関等に情報提供した場合、速やかな情報提供を徹底すること(報道発表・記者会見する場合、事前に一報を。)。

- 緊急時連絡体制の構築

緊急時の連絡体制を構築すること。知事認可の水道事業者について、緊急連絡先を整理・随時更新し、国土交通省と共有すること。

- 的確な情報提供を踏まえた支援

水道事業者等からの情報提供の内容の確認や被害・復旧等の状況の把握を行い、都道府県として**課題解決**に**必要な支援**を検討・実施すること。

- 情報発信の支援

水道事業者等の情報発信について、都道府県として必要な助言・支援を行うこと。

# 災害対策・危機管理まとめ

- 能登半島地震における被災自治体への中長期派遣職員へのご協力いただきありがとうございます。  
職員が依然不足している状況にあるため、職員派遣へのご協力を引き続きお願いします。
- 緊急時に住民が断水で困らない状況を一刻も早く実現できるよう、平常時から準備をお願いします。
- 災害・事故等発生時には、「健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について」（令和8年4月3日（一部改正）課長通知）に基づき、速やかな情報提供をお願いします。
- 水道施設の停電・土砂災害・浸水災害対策等、耐災害性強化対策及び管路の一層の耐震化対策など、水道施設の強靱化に関する取り組みを強力に進めていただくようお願いします。
- 地震対策マニュアル策定指針を改訂したため、原則、1年以内に改訂版の地震対策マニュアル策定指針を踏まえた地震対策マニュアルの見直しに向けた取組を進めてください。未策定の水道事業者等においては早急に地震対策マニュアルの策定を進めてください。
- 見直した又は策定した地震対策マニュアルに基づく防災訓練を計画的に実施し、必要に応じて、地震対策マニュアルの見直しをお願いします。
- 以下の内容については、改訂版の地震対策マニュアル策定指針を参考に検討、取組を進めるようお願いします。

関係主体の連絡先の把握・整理や連携体制の構築、上下水道部局での施設情報の共有及び復旧の優先箇所・優先ルートの整理、作業拠点及び作業環境の整備、水道台帳・施設図面の整備・バックアップ、災害時受援マニュアル（応援事業者用）の作成、指定店に係る供給規程改正

# 水道の災害復旧事業について - 査定実績と沿革

## 令和7年災害の査定実績

令和8年3月31日現在

種目	決定箇所数	決定額(千円)
上水道	43	2,360,961
下水道	14	1,163,281



融雪災害による管体の破断  
(新潟県柏崎市)

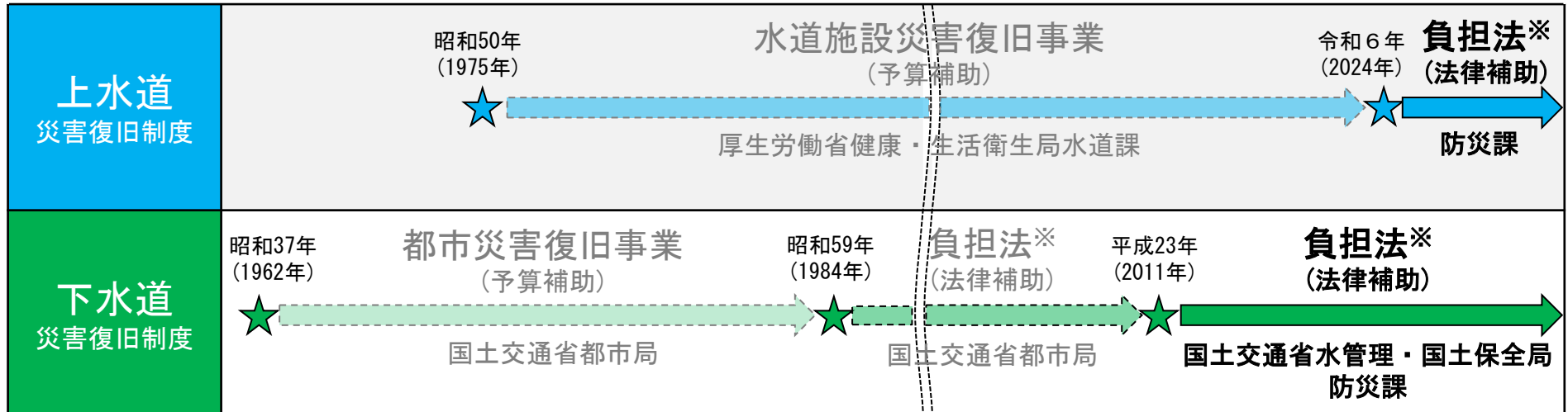


終末処理場の浸水被害  
(福岡県新宮町)

## 災害復旧制度の沿革

(種目)

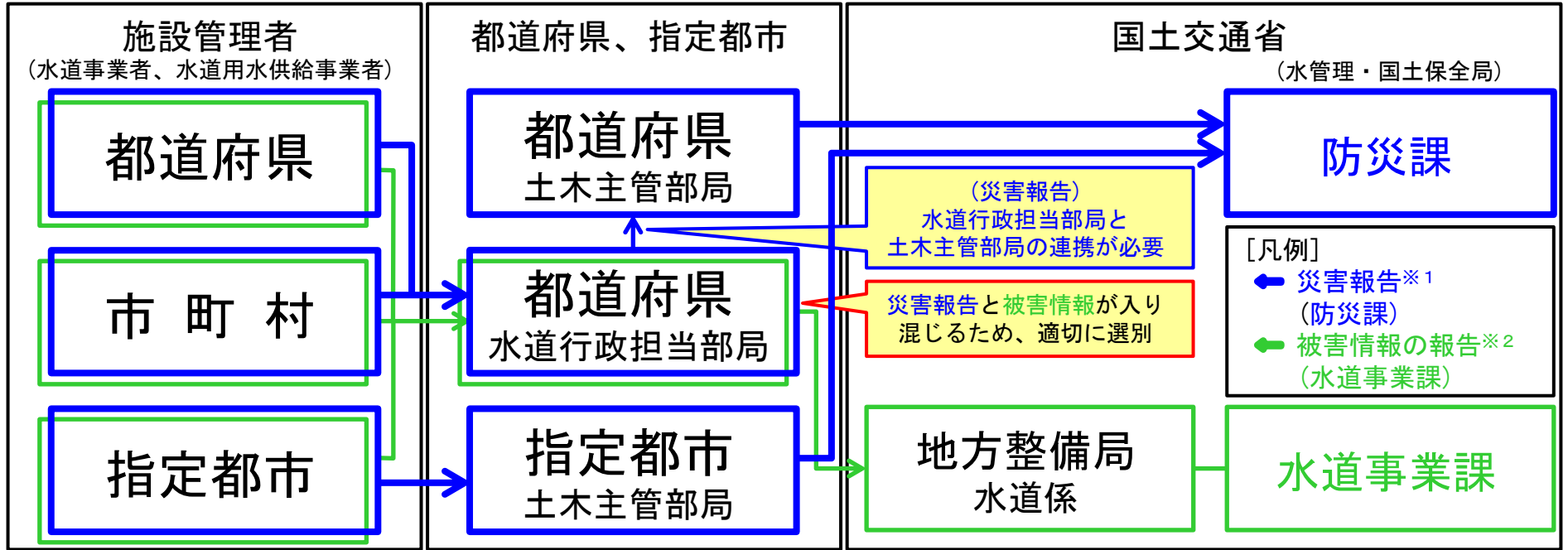
(タイムライン)



※ 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法

「災害報告」と「被害情報の提供」の流れ 

- 地震や豪雨、その他自然災害により水道施設への被害が確認された場合、施設管理者（水道事業者、水道用水供給事業者）は、**防災課への災害報告**と**水道事業課への被害情報の提供**を速やかに行なって下さい。
- 水道施設の査定前着工（応急工事）について、災害復旧事業として採択されるか判断に迷うときには、事前打合せ（防災課への相談）をご利用下さい。
- 特に仮設（陸）配管や可搬型浄水装置を設置する場合は、査定において手戻り等が生じないように、できる限り事前打合せをご利用下さい。
- 施工前の被災状況を的確に把握できる写真が採否の決め手となるため、事前打合せの有無に関わらず必ず撮影するようにして下さい。



※1 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法  
 ※2 健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について (令和6年4月3日付国水水第1号、国土交通省水管理・国土保全局水道事業課長)

## 応急工事の注意事項



- 民生安定上緊急に施行が必要な場合には、躊躇せず応急工事に着手して下さい。
- 応急工事を行うときに特に注意したいポイントは次の2点。
  - ① 第一に本設(本復旧)を考え、第二に仮設にせざるを得ない場合は応急工法(機能、規模、数量等)が冗長的になっていないか、言い換えると必要最小限度になっているかを確認して下さい。
  - ② 施工前の被災状況を的確に把握できる写真が採否の決め手となるため、事前打合せの有無に関わらず必ず撮影するようにして下さい。
- 上下水道施設の査定前着工(応急工事)について、災害復旧事業として採択されるか判断に迷うときには、事前打合せ(防災課への相談)をご利用下さい。
- 特に仮設(陸)配管や可搬型浄水装置を設置する工事(上水道)、仮排水施設工事又は仮処理施設工事(下水道)は、査定において手戻り等が生じないように、できる限り事前打合せをご利用下さい。

## 事前打合せ

### 目的

- 査定の迅速な処理
- 査定の手戻り等の予防

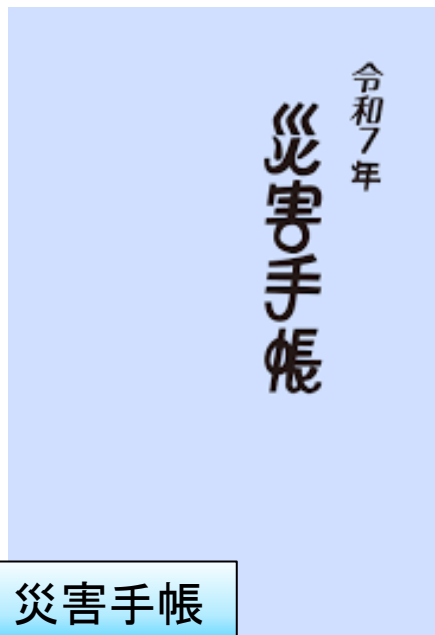
### 対象箇所例(参考)

- 査定前に緊急に施行する必要のある箇所
- 水道
- 下水道

# 水道の災害復旧事業について - 災害復旧の基本ルール



災害査定の手引き



災害手帳



公共土木施設災害復旧の  
災害査定添付写真の撮り方



公共土木施設の  
災害申請工法のポイント



技術者のための  
災害復旧問答集

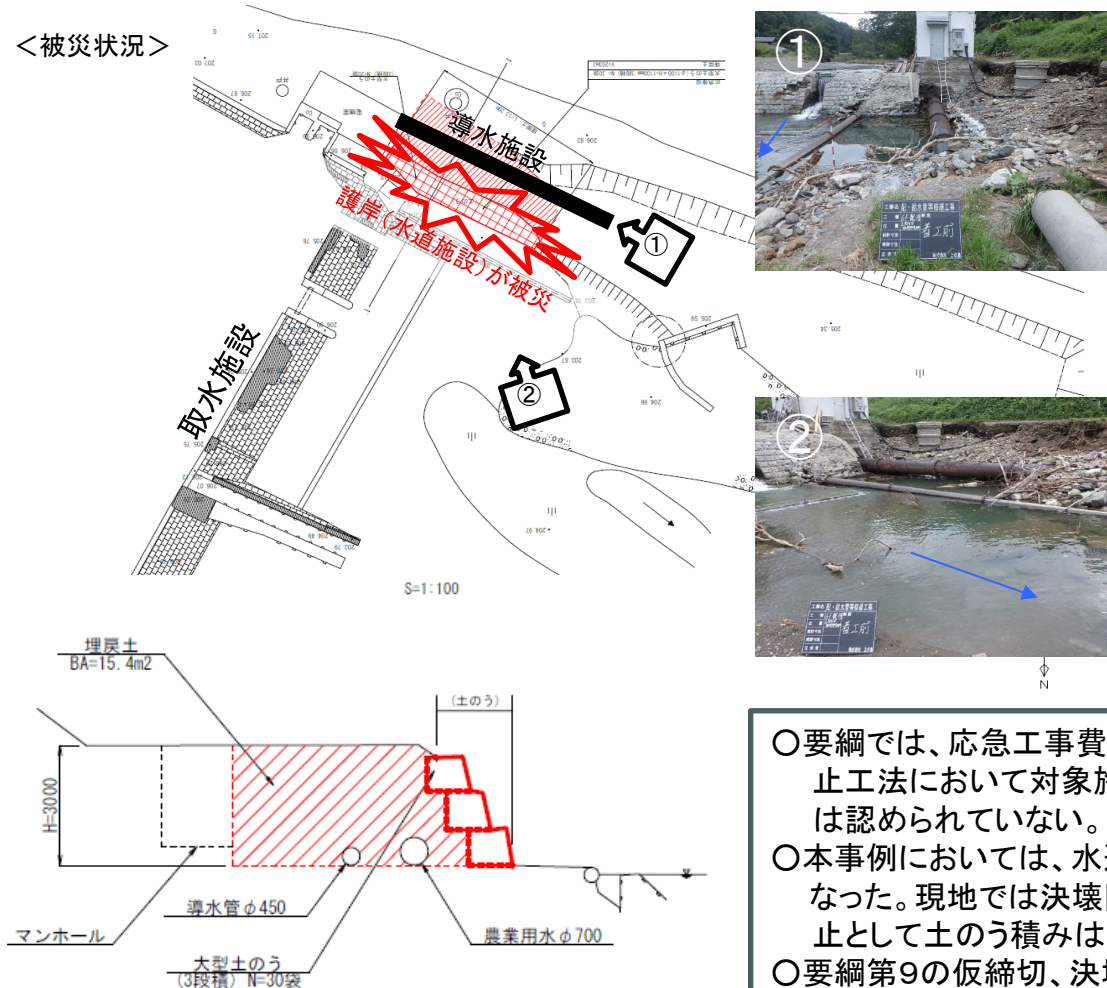
# 水道の災害復旧事業について

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

要綱第9の仮締切、決壊防止工に水道施設を追加することで、水道施設の応急仮工事として負担法の対象とする。

- 河川の出水により取水施設の取付護岸(水道施設)が被災。

<被災状況>



- 要綱では、応急工事費の範囲が定められており、仮締切や決壊防止工法において対象施設して河川、道路等は認められているが、水道は認められていない。
- 本事例においては、水道施設の護岸が被災し導水管がむき出しとなった。現地では決壊防止として、土のう積みを実施したが、決壊防止として土のう積みは、負担法の範囲外となる。
- 要綱第9の仮締切、決壊防止工に水道施設を追加することで、今後は本事例の応急仮工事も負担法の対象となる。

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

○主務大臣が特別の事業があると認める応急工事費の範囲の仮締切工事と決壊防止工事に水道を追加

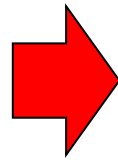
改正後	現行
<p>(主務大臣が特別の事情があると認める応急工事費の範囲)</p> <p>第九 令第四条第二項に規定する「主務大臣が特別の事情があると認める応急工事費」の範囲は、次の各号に定めるところによる。</p> <p>一 次に掲げる工事に要する費用</p> <p>イ～ロ (略)</p> <p>ハ 河川、海岸若しくはこれらと効用を兼ねる道路、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、<b>水道</b>、下水道又は公園が被災して、通常の状態における流水又は海水が侵入し、当該被災施設、当該被災施設に隣接する一連の施設又は当該被災箇所背後地に甚大な被害を与えているため又はそのおそれが大きいため、緊急に施行しなければならない仮締切工事</p> <p>二 河川、海岸若しくはこれらと効用を兼ねる道路、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、<b>水道</b>、下水道又は公園が被災して、次期出水等により当該被災施設、当該被災施設に隣接する一連の施設又は当該被災箇所背後地に甚大な被害を与えるおそれが大きいため、緊急に施行しなければならない欠壊防止工事</p> <p>ホ～へ (略)</p> <p>二 (略)</p>	<p>(主務大臣が特別の事情があると認める応急工事費の範囲)</p> <p>第九 令第四条第二項に規定する「主務大臣が特別の事情があると認める応急工事費」の範囲は、次の各号に定めるところによる。</p> <p>一 次に掲げる工事に要する費用</p> <p>イ～ロ (略)</p> <p>ハ 河川、海岸若しくはこれらと効用を兼ねる道路、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、下水道又は公園が被災して、通常の状態における流水又は海水が侵入し、当該被災施設、当該被災施設に隣接する一連の施設又は当該被災箇所背後地に甚大な被害を与えているため又はそのおそれが大きいため、緊急に施行しなければならない仮締切工事</p> <p>二 河川、海岸若しくはこれらと効用を兼ねる道路、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、下水道又は公園が被災して、次期出水等により当該被災施設、当該被災施設に隣接する一連の施設又は当該被災箇所背後地に甚大な被害を与えるおそれが大きいため、緊急に施行しなければならない欠壊防止工事</p> <p>ホ～へ (略)</p> <p>二 (略)  </p>

# 水道の災害復旧事業について

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

要綱第12に水道を追加し、水道施設の管きよ等の埋そくについても維持工事としてみるべきものを追加し査定の明確化を図る。

取水口の埋そく



浄水施設の埋そく



洗浄後(ろ過砂への赤土の混入)



○近年の洪水の激甚化で水道施設が埋そくしても、定めがないため、下水道施設の埋そくを準用してきた。  
 (要綱第12には、維持工事とみるべき事項として、下水道施設の埋そくについては、管きよ等の3割に満たないものは維持工事としてみるべき事項と定められている。)  
 ○今回水道施設の管きよ等の埋そくについても維持工事としてみるべきものを追加し査定の明確化をはかる。

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

○維持工事とみるべきものに水道の埋そくを追加

改正後	現行
<p>(維持工事とみるべきもの)</p> <p>第十二 法第六条第一項第三号に規定する「維持工事とみるべきもの」とは、次の各号に該当する工事(各号の二以上に該当するものを含む。)に係るものをいう。</p> <p>一～十一 (略)</p> <p><b>十二 水道の取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設の埋そくで、埋そく土砂の断面積が管きよ等の断面積の三割に満たないものの排除のみの工事</b></p> <p><b>十三 下水道の排水施設の埋そくで、埋そく土砂の断面積が管きよ等の断面積の三割に満たないものの排除のみの工事</b></p> <p><b>十四 土石流対策のための砂防堰堤や土石流堆積工に堆積した土砂等で除石管理基準高を超えないもの、又は除石管理基準高を超えて堆積した土砂等で少量のものの排除のみの工事</b></p> <p><b>十五 その他前各号に掲げるものに類する工事</b></p>	<p>(維持工事とみるべきもの)</p> <p>第十二 法第六条第一項第三号に規定する「維持工事とみるべきもの」とは、次の各号に該当する工事(各号の二以上に該当するものを含む。)に係るものをいう。</p> <p>一～十一 (略)</p> <p>十二 下水道の排水施設の埋そくで、埋そく土砂の断面積が管きよ等の断面積の三割に満たないものの排除のみの工事</p> <p>十三 土石流対策のための砂防堰堤や土石流堆積工に堆積した土砂等で除石管理基準高を超えないもの、又は除石管理基準高を超えて堆積した土砂等で少量のものの排除のみの工事</p> <p>十四 その他前各号に掲げるものに類する工事</p>

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

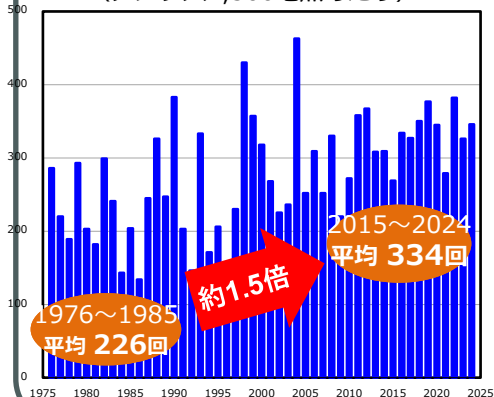
要綱第14の維持上又は公益上特に必要と認められる河川の埋そくに、ダム水道に係る水道容量内に堆積した土砂を追加し、負担法の対象とする。

### 背景・課題

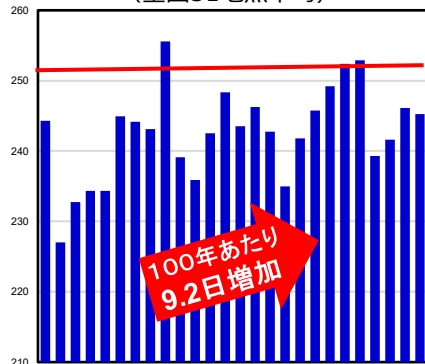
○近年は時間雨量50mmを超えるような大雨が増える一方、無降水日(日降水量1.0mm未満)は増加しており、令和7年は梅雨期の少雨等により全国的な渇水被害が発生し、平成29年以来、8年ぶりに「国土交通省渇水対策本部」が設置された。

○水道水の約50%はダムに貯留された水により賄われており、大規模出水によりダムの異常堆砂が生じた場合は十分な水量容量を確保できず、出水後に無降水日が続いた場合、水の安定供給に支障をきたす恐れがある。

1時間降水量50mm以上の年間発生回数  
(アメダス1,300地点あたり)



日降水量1.0mm未満の年間日数  
(全国51地点平均)

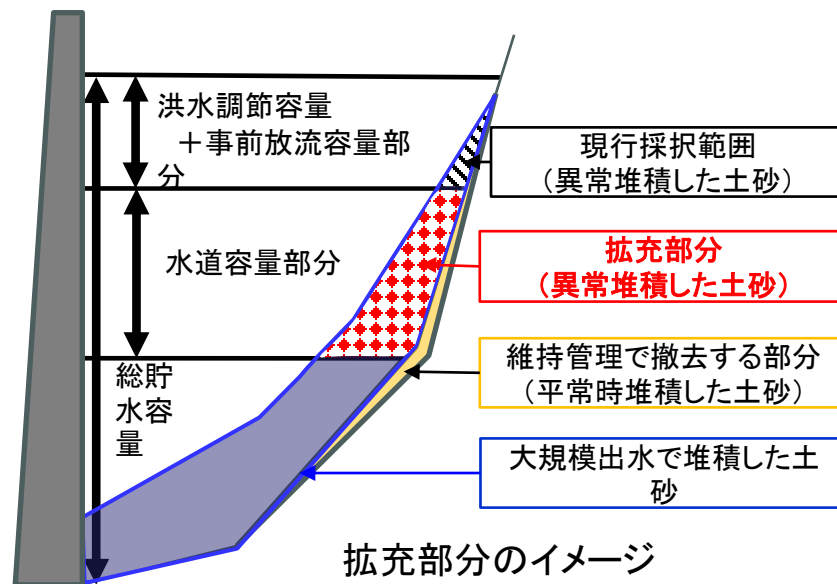


### 新たな制度による対応

対象事業

拡充内容

○大規模な出水によりダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とし、災害復旧事業として支援する。



○水道水の水源となるダムの管理は日々適切に実施しているものの、大規模な出水があった場合は、ダム堆砂が急激に進み、十分な水道容量が確保できないリスクが高まる。

○このため、大規模な出水後にダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削(原形復旧分)を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とすることで、大規模出水後の速やかな水道容量確保を促進し、水の安定供給を図る。

## 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱の一部改正について

○維持上又は公益上特に必要と認められる河川の埋そくにダム水道に係る容量内に堆積した土砂を追加

改正後	現行
<p>(維持上又は公益上特に必要と認められる河川の埋そくに係る災害復旧事業)</p> <p>第十四 河川の埋そくに係る災害復旧事業で、法第六条第一項第六号に規定する「維持上又は公益上特に必要と認められるもの」とは、次の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一～三 (略)</p> <p><b>四</b> <u>ダムの水道に係る容量内に土砂等が異常に堆積したため、水道の原水の供給を著しく阻害するものとなる場合における当該土砂等の堆積に係る災害復旧事業</u></p> <p><b>五</b> ダム貯水池に流木等が異常に堆積したため、これを放置することによりダムの機能を著しく阻害するものとなる場合における当該流木等の堆積に係る災害復旧事業</p> <p><b>六</b> 遊水地に土砂や流木等が異常に堆積したため、洪水の貯留を害し人家、公共施設、農耕地等に甚大な被害を与えた場合又は次期出水でそのおそれ大きい場合、遊水地の洪水調節機能を著しく阻害するものとなる場合、これを放置することにより遊水地の機能を著しく阻害するものとなる場合における当該土砂及び流木等の堆積に係る災害復旧事業</p> <p><b>七</b> その他前各号に掲げるものに類する災害復旧事</p>	<p>(維持上又は公益上特に必要と認められる河川の埋そくに係る災害復旧事業)</p> <p>第十四 河川の埋そくに係る災害復旧事業で、法第六条第一項第六号に規定する「維持上又は公益上特に必要と認められるもの」とは、次の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一～三 (略)</p> <p>四 ダム貯水池に流木等が異常に堆積したため、これを放置することによりダムの機能を著しく阻害するものとなる場合における当該流木等の堆積に係る災害復旧事業</p> <p>五 遊水地に土砂や流木等が異常に堆積したため、洪水の貯留を害し人家、公共施設、農耕地等に甚大な被害を与えた場合又は次期出水でそのおそれ大きい場合、遊水地の洪水調節機能を著しく阻害するものとなる場合、これを放置することにより遊水地の機能を著しく阻害するものとなる場合における当該土砂及び流木等の堆積に係る災害復旧事業</p> <p>六 その他前各号に掲げるものに類する災害復旧事業</p>

- 被災時の初動について、災害復旧事業に取り組む際には、防災課への『**災害報告**』を忘れずにお願いします。
- 査定前であっても復旧工事着工は可能であり、その後の災害査定においては、施工前の**被災状況を的確に把握できる写真が重要**になります。
- 災害復旧事業として採択されるか判断に迷うときには、**事前打合せ**をご利用下さい。
- 負担法適用後、これまでの事例を踏まえた制度改正も進んでおります。国土交通省としては、水道施設の負担法適用について、講義、講習会、出前講座を通し、さらなる制度周知に努めておりますので、引き続きご協力をお願いします。

国土交通省防災課HPに水道施設の査定事例を掲載していますのでご参照ください。  
<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/river/content/001865360.pdf>

## 2. 経済安全保障

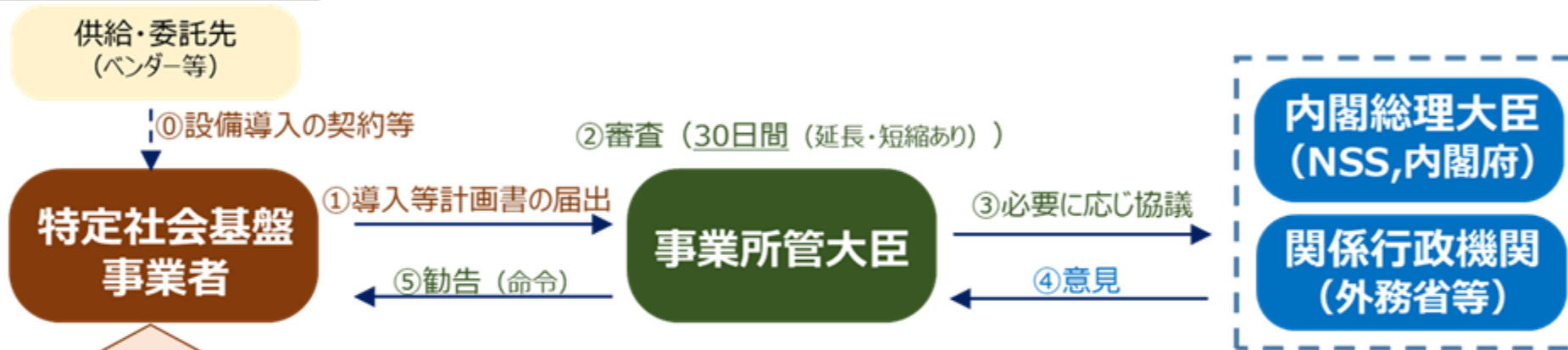
### ・サイバーセキュリティ対策

---

# 経済安全保障推進法(基幹インフラ制度)の概要

- 基幹インフラの重要設備は役務の安定的な提供を妨害する行為の手段として使用されるおそれがある。
- そのため、**国が一定の基準のもと、基幹インフラ事業(特定社会基盤事業)・事業者(特定社会基盤事業者)を指定し、指定された事業者が、国により指定された重要設備(特定重要設備)の導入・維持管理等の委託をしようとする際には、事前に国に届出を行い、審査を受ける制度を構築。**
- 国は、届け出られた計画書に係る特定重要設備が妨害行為の手段として使用されるおそれ大きいと認めるときは、当該計画書を届け出た者に対し、妨害行為を防止するため必要な措置を講じた上で重要設備の導入等を行うこと等を**勧告(命令)**できる。
- 令和6年5月17日に制度の運用開始。

## 制度のスキーム



(1) 対象事業…現在法律で次の15分野を外縁として規定。それぞれの分野について、必要な範囲に細分化し**政令**で絞り込む。

1.電気	2.ガス	3.石油	<b>4.水道</b>	5.鉄道
6.貨物自動車運送	7.外航貨物	8.港湾運送	9.航空	10.空港
11.電気通信	12.放送	13.郵便	14.金融	15.クレジットカード

(2) 対象事業者(特定社会基盤事業者)…絞り込んだ事業ごとに、事業所管大臣が、**省令**で基準を作成し、該当する者を指定・告示。

※水道分野の対象事業者は**①給水人口100万人超の水道事業及び②一日最大給水量50万m<sup>3</sup>/日超の水道用水供給事業**としている。

水道分野の特定重要設備は「**浄水施設の中央監視制御システム**」としている。

水道分野における特定社会基盤事業者（23者）  
 （令和5年11月16日指定、同11月17日公示）

対象分野（法律） / 特定社会基盤事業 の指定（政令）	特定社会基盤事業者の 指定基準（省令）	特定社会基盤事業者
水道事業 (簡易水道事業を除く)	水道法第六条第一項の認可を受けた者であって、 <b>給水人口が百万人を超える事業者</b>	札幌市（札幌市水道事業） 仙台市（仙台市水道事業） さいたま市（さいたま市水道事業） 千葉県（千葉県水道事業） 東京都（東京都水道事業） 神奈川県（神奈川県水道事業） 横浜市（横浜市水道事業） 川崎市（川崎市水道事業） 名古屋市（名古屋市水道事業） 京都市（京都市水道事業） 大阪市（大阪市水道事業） 神戸市（神戸市水道事業） 広島市（広島市水道事業） 北九州市（北九州市水道事業） 福岡市（福岡市水道事業）
水道用水供給事業	水道法第二十六条の認可を受けた者であって、 <b>一日に給水することができる最大の水量が 五十万立方メートルを超える事業者</b>	宮城県（仙南・仙塩広域水道用水供給事業） 埼玉県（埼玉県水道用水供給事業） 愛知県（愛知県水道用水供給事業） 沖縄県（沖縄県水道用水供給事業） 北千葉広域水道企業団（北千葉広域水道用水供給事業） 神奈川県内広域水道企業団（神奈川県内広域水道用水供給事業） 大阪広域水道企業団（大阪広域水道企業団水道用水供給事業） 阪神水道企業団（阪神水道企業団水道用水供給事業）

水道

## 水道分野における特定重要設備の概要

### 特定重要設備

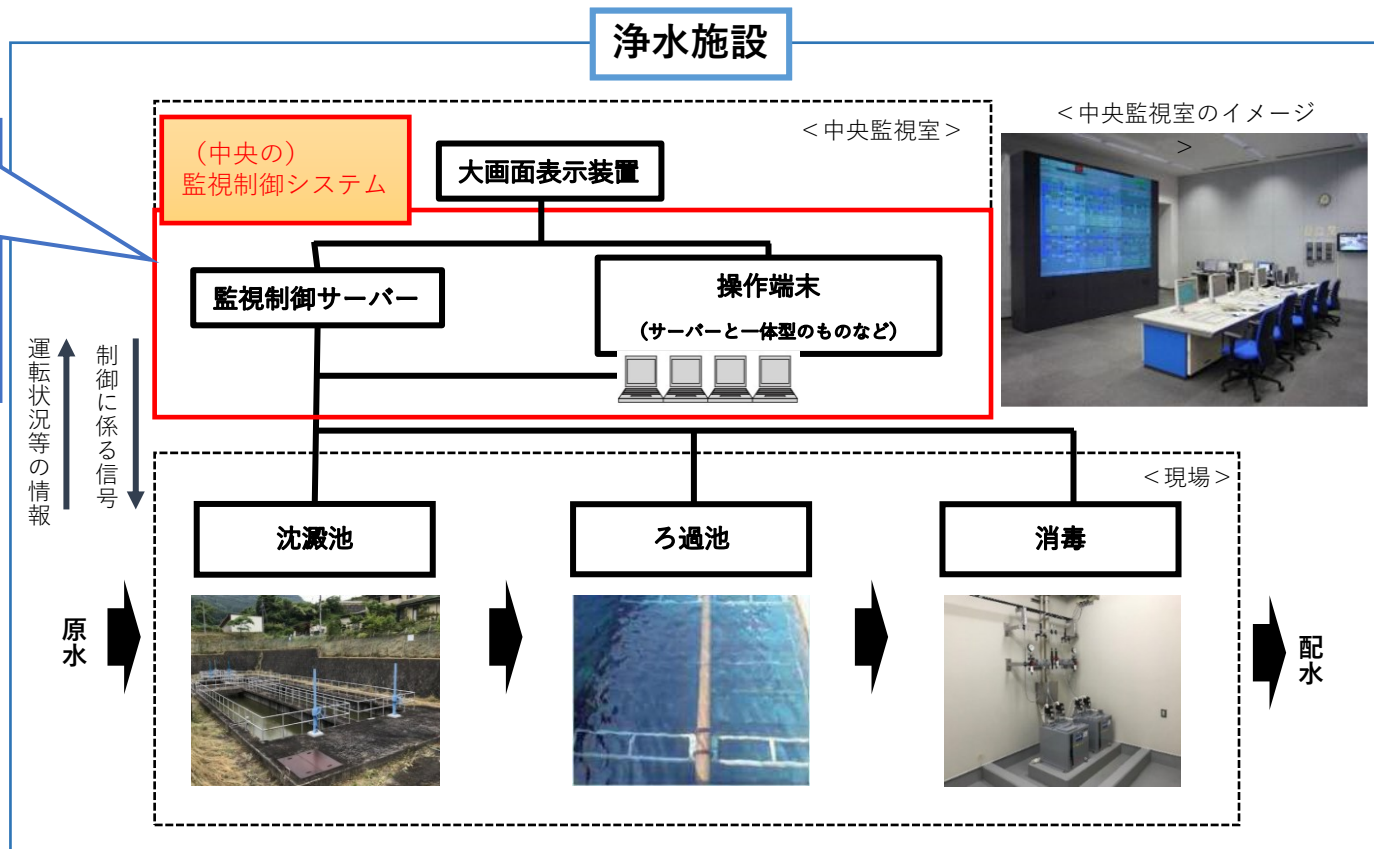
浄水施設（一日当たりの浄水能力の最も大きいものから順次合計して得た数が、当該事業を行う者の全ての浄水施設の一日当たりの浄水能力を合計して得た数の九十五パーセントに達するまでのものに限る。）の浄水処理の各工程の稼働状況を包括的かつ集中的に監視し、かつ当該各工程を制御するために使用される情報処理システム。

⇒ この特定重要設備に係る「導入」「重要維持管理等の委託」については、あらかじめ**導入等計画書**の届出・審査が必要となる。

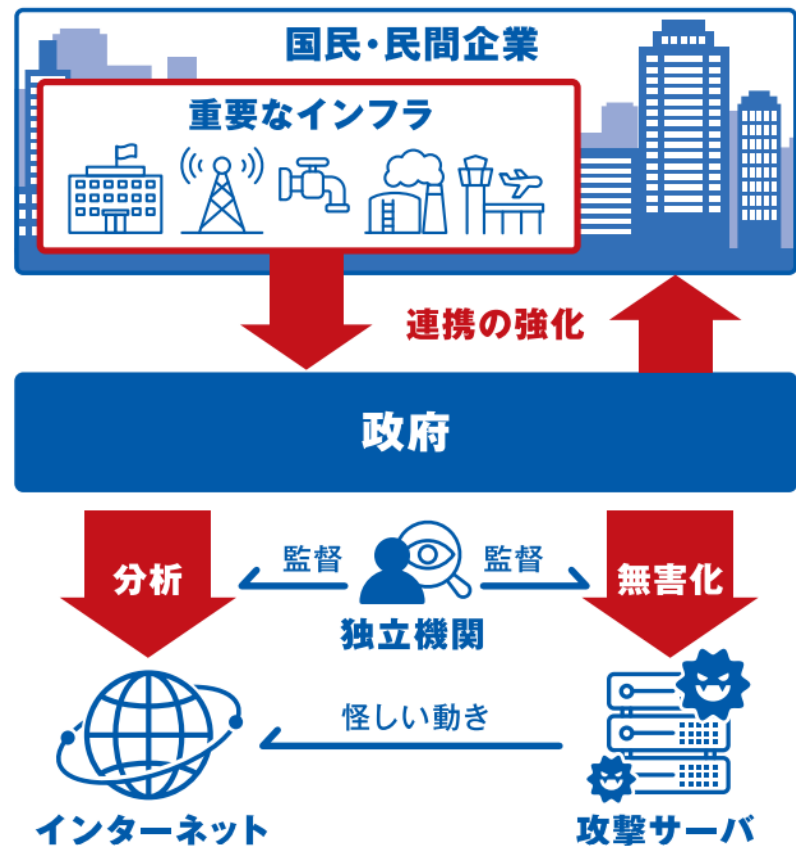
### 【特定重要設備の例】

・ 監視制御サーバー  
 ・ 監視制御に係るOS、ミドルウェア、アプリケーション  
 は、「構成設備」として、その供給者やリスク管理については届出・審査の対象となる

- 右図はあくまで一例。省略している機器もある
- 様々な構成があり得るため、対象となる設備の範囲や機器名称などは一律ではない
- 個別には国への事前相談を活用いただく想定



## 「能動的サイバー防御」



出展：内閣官房国家サイバー統括室HP

- 重要電子計算機に対する不正な行為による被害の防止に関する法律(サイバー対処能力強化法)が令和7年5月23日に公布され、同法施行令が令和8年3月17日に閣議決定されたことにより、**令和8年10月1日より施行**されることになった。
- 水道分野における経済安全保障推進法の特定社会基盤事業者(23者)は、特定重要電子計算機(☆)を導入したときは、その製品名等を事業所管大臣に届け出る必要がある。**【資産登録】**
- また、不正アクセス行為等により特定重要電子計算機のサイバーセキュリティが害されたこと又はその原因となり得る一定の事象を認知したときは、国土交通大臣及び内閣総理大臣に報告する必要がある。**【インシデント報告】**
- 詳細は今後、省令やガイドライン等で決定される見込み。
- (☆) そのサイバーセキュリティが害された場合に、特定重要設備の機能が停止し、又は低下するおそれがある一定の電子計算機。

## 官民連携による重要インフラ防護の推進

- 任務保証の考え方を踏まえ、重要インフラサービスの安全かつ持続的な提供を実現
- 官民が一体となって重要インフラのサイバーセキュリティの確保に向けた取組を推進

### NISCによる総合調整

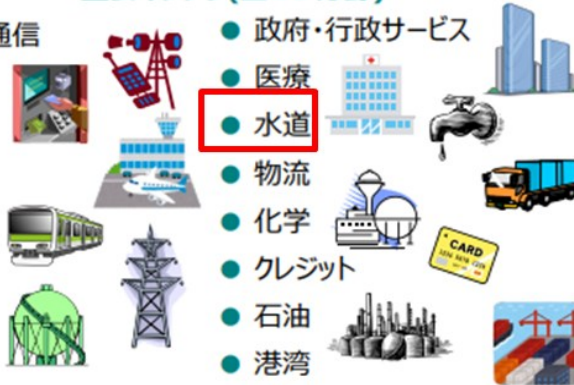
#### 重要インフラ所管省庁

- 金融庁 [金融]
- 総務省 [情報通信、行政]
- 厚生労働省 [医療]
- 経済産業省 [電力、ガス、化学、クレジット、石油]
- 国土交通省 [航空、空港、鉄道、水道、物流、港湾]



#### 重要インフラ(全15分野)

- 情報通信
- 金融
- 航空
- 空港
- 鉄道
- 電力
- ガス
- 政府・行政サービス
- 医療
- **水道**
- 物流
- 化学
- クレジット
- 石油
- 港湾



#### 関係機関等

- サイバーセキュリティ関係省庁 [総務省、経済産業省等]
- 事案対応省庁 [警察庁、防衛省等]
- 防災関係府省庁 [内閣府、各省庁等]
- サイバーセキュリティ関係機関 [NICT、IPA、JPCERT/CC等]
- サイバー空間関連事業者 [サプライチェーン等に関わるベンダー等]

## 「重要インフラのサイバーセキュリティに係る行動計画」における主な取組

### 障害対応体制の強化



経営層、CISO、戦略マネジメント層、システム担当等、組織全体での取組となるよう、組織統治の一部としての障害対応体制の強化を推進

### 安全基準等の整備及び浸透



重要インフラ防護において分野横断的に必要な対策の指針及び各分野の安全基準等の継続的改善の推進

### 情報共有体制の強化



官民間や分野内外間における情報共有体制の更なる強化

### リスクマネジメントの活用



自組織の特性を明確化し、適した防護対策が継続的に実施されるようリスクマネジメントを活用

### 防護基盤の強化



分野横断的演習の推進、国際連携の推進、広報広聴活動の推進等の取組によるサイバーセキュリティ全体の底上げ

- 現在、水道を始め、様々な社会インフラにおいて、その機能を実現するために情報システムが幅広く用いられており、その機能が停止又は低下した場合に多大なる影響を及ぼしかねないサービスは、重要インフラとして官民が一丸となり、重点的に防護していく必要性が増している。
- 令和4年6月17日には、重要インフラ分野全体として今後の脅威の動向、システム、資産を取り巻く環境変化に適確に対応できるようにすることで、官民連携に基づく重要インフラ防護の一層の強化を図るべく、「重要インフラのサイバーセキュリティに係る行動計画」が策定され、令和6年3月8日に改訂された。

## ■水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正（令和2年4月1日施行）

- 政府の行動計画に基づいて、法令上新たに保安規制を位置付け
- 「水道施設の運転管理をする電子計算機に関して、サイバーセキュリティを確保するための必要な措置が講じられていること」を具備すべき要件として規定
- **施設基準として、簡易水道を含む全ての水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者に適用**

## ■通知「水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正について」の一部改正について（令和7年2月28日）

- 上記省令の「サイバーセキュリティを確保するための必要な措置」について解釈を示したもの
- 具体的には、制御系システム（浄水場の監視制御、ポンプ場の運転、水運用等）に使用されている電子計算機について必要な措置を4点の留意事項として提示（次スライド参照）

## ■水道分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン（第一版）の策定（令和7年3月5日）

- 厚生労働省において策定・改訂されてきた「水道分野における情報セキュリティガイドライン」を、政府の行動計画・指針等の策定や水道行政の移管に伴って抜本的に見直して新たに策定したもの
- 強制基準ではなく推奨事項を列挙したものであり、各事業者が自らのセキュリティ管理策を実施する際の参考資料として活用することを想定（できることから順次実施していただくもの）

## ■水道分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン（第二版）の策定（令和8年4月予定）

- 内閣サイバーセキュリティセンターの国家サイバー統括室への改組等を踏まえて改定

# 水道分野におけるサイバーセキュリティ対策

- 「水道施設の技術的基準を定める省令」では、「水道施設の運転管理をする電子計算機に関して、**サイバーセキュリティを確保するための必要な措置**が講じられていること」が具備しなければならない要件として規定されている（令和2年4月1日施行）
- 具体的には、**制御系システム**（浄水場の監視制御、ポンプ場の運転、水運用等）**に使用されている電子計算機**\*について、以下の囲みの4点が留意事項として求められている（\*コンピュータ全般を指し、情報システムを構築するサーバ、端末、周辺機器等の装置全般）
- サイバー攻撃等の脅威の高度化・巧妙化、政府の行動計画・指針、水道事業者等の対応状況等を踏まえ、留意事項を一部改正（令和7年2月28日一部改正）

- ① 電子計算機へアクセスする者について**主体認証を行うことができる機能を有すること**
- ② 不正プログラム対策として、**アンチウイルスソフトウェアが導入され、常に最新の状態が保たれているとともに、自動検査機能が有効**となっていること（**外部ネットワークから物理的に分離し、かつ、USBメモリ等の外部記憶媒体からの感染防止対策が行われている場合**）その他不正プログラムの侵入を防ぐ措置が講じられている場合はこの限りではない
- ③ **セキュリティ更新プログラムの提供等のサポートが終了したオペレーティングシステム（OS）が使用されていないこと**（**外部ネットワークから物理的に分離し、かつ、USBメモリ等の外部記憶媒体からの感染防止対策が行われている場合**）その他不正プログラムの侵入を防ぐ措置が講じられている場合はこの限りではない
- ④ 電子計算機は、障壁、施錠等により**他の区域から隔離**され、**人の入退出を管理することができる場所に設置**すること。可搬性のある電子計算機（モバイルパソコン、携帯端末等）についてはこの限りではないが、施錠できる保管庫で保管すること、常に携帯すること等、盗難等のおそれがないよう適切に管理すること

代替措置  
の追加  
(R7.2.28)

厳格化  
（「かつ」）  
(R7.2.28)

## 2. 経済安全保障・サイバーセキュリティ対策

### 【経済安全保障推進法の特定社会基盤事業者】

- 対象事業者は、引き続き、事前届出等の制度への対応をお願いいたします。
- サイバー対処能力強化法については、今後の動向に注視ください。

### 【すべての水道事業者】

- 事業統合・創設等の際に、経済安全保障推進法の特定社会基盤事業者（※）に該当するようにならないか、確認をお願いいたします。

（※）水道事業者は給水人口100万人超／水道用水供給事業者は一日最大給水量50万m<sup>3</sup>超

- サイバーセキュリティへの対応は、施設基準として省令に位置付けられており、**全ての水道事業者・水道用水供給事業者・専用水道の設置者に適用されるもの**です。
- サイバーセキュリティに係る施設基準については、一部の事業者において必要な対策が講じられていませんが、**令和2年4月の施行からすでに6年が経過しており、法令遵守の観点から、引き続き、着実な実施をお願いいたします。**

# 3. 水道水質管理

---

発生日月	発生場所	原因飲料水	原因物質等	発生施設	摂食者数	患者数
H22.11.15	千葉県	小規模貯水槽水道	クリプト,ジアルジア	家庭等	43	28
H23. 7.23	長野県	専用水道（沢水）	病原大腸菌(O121)	宿泊施設		16
H23. 8. 1	山形県	湧水	病原大腸菌(O157)	家庭等	5	2
H24. 7.14	富山県	簡易水道（地下水）	エルシニア・エンテロコリチカ	家庭等		3
H25. 5. 9	大阪府	簡易専用水道or 小規模貯水槽水道	ノロウイルス,カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店		不明
H25. 5.29	神奈川県	簡易専用水道	一般細菌,大腸菌	家庭等	85	11 *
H26. 9. 9	熊本県	簡易水道（地下水）	灯油	家庭等	128	2
H29. 6.12	京都府	上水道（表流水）	軽油	家庭等	77	2 *
H29. 6.24	山梨県	井戸水	カンピロバクター・ジェジュニ	事業所	28	18
H31. 2. 5	兵庫県	簡易専用水道	ノロウイルス	飲食店		6 (推定)
R 1. 9. 2	長野県	飲料水供給施設(湧水)	カンピロバクター・ジェジュニ	宿泊施設	72	41
R 2. 6.18	兵庫県	簡易専用水道	汚水	家庭等	200	15 *
R 3. 8.23	神奈川県	小規模貯水槽水道	一般細菌	保育園	150	2 *
R 3.10.19	群馬県	専用水道（地下水）	亜硝酸態窒素	病院	3,000	10
R 4. 3. 3	東京都	小規模貯水槽水道	一般細菌,大腸菌	飲食店		14
R 6. 7.31	長野県	飲用井戸（沢水）	カンピロバクター属菌	宿泊施設		25
R 6. 8. 6	大分県	飲用井戸（湧水）	ノロウイルス	飲食店	711	618
R 6. 9.23	佐賀県	飲用井戸	病原大腸菌(O157)	家庭等		7
R 6.12.29	北海道	簡易専用水道	ノロウイルス	ビル		27
R 7. 4.14	群馬県	簡易水道(表流水)	カンピロバクター・ジェジュニ	家庭等	37	14
R 7. 8. 6	岐阜県	飲用井戸(湧水)	病原大腸菌	宿泊施設	26	24
R 7. 8.10	秋田県	飲用井戸(湧水)	病原大腸菌等	宿泊施設		88
R 7.10.11	富山県	飲用井戸	腸管擬集付着性大腸菌	宿泊施設	約80	60
R 7.11.24	愛知県	簡易専用水道	大腸菌	ビル		45

\* 水道水（又は貯水槽水）が原因であったかは不明

- 水道事業：群馬県神流町神流簡易水道（計画給水人口 1,573人、現在給水人口(令和5年度) 1,473人）  
 ※今回被害が発生した相原地区を含む青梨浄水場（計画給水人口 84人、うち相原地区の給水人口(事故時) 44人）  
 青梨浄水場（水源：表流水、水処理：塩素消毒・凝集沈殿・急速ろ過）
- 被害状況：令和7年4月11日より、相原地区の住民において、下痢・腹痛・発熱等が発生。  
 摂取者37名中の14名が発症（受診6名、入院なし）。
- 概要：有症者が相原地区に限られていたため、神流町が相原配水池の水質検査を実施した結果、水質基準の超過が判明。  
 有症者の共通飲食物は水道水のみであったこと等から、この水道水が原因とする食中毒と断定。

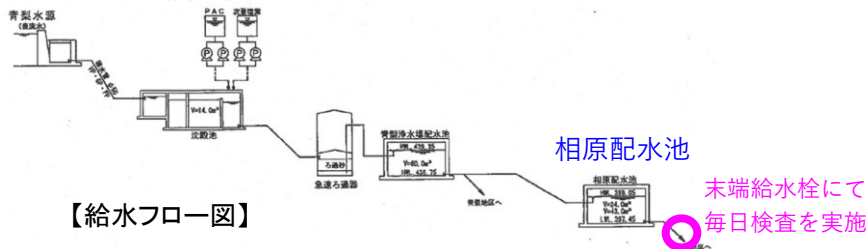
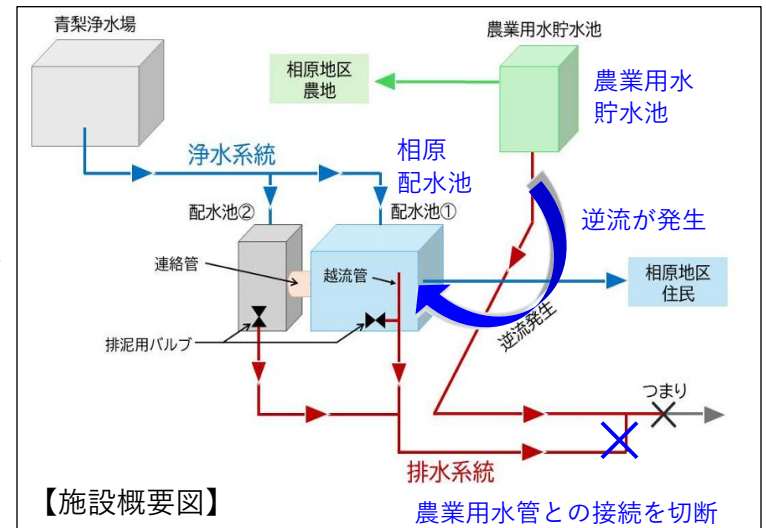
■対応状況：

- 令和7年4月19日 診療所から神流町役場へ、住民が発熱等の症状を呈していると情報提供。相原配水池で残留塩素が検出されなかったため、水道水による食中毒の可能性を考慮し、飲用制限を開始。
- 4月21日 調査の結果、相原配水池の越流管から微量の水が流入していることを確認。
- 4月22日 配水池の水を抜いて清掃消毒。越流管にソケット・キャップを付けて水の流入を防止。
- 4月23日 末端給水栓で残留塩素を確認。飲用制限を継続した上で給水再開。
- 4月28日 越流管から逆流していた水が農業用水であることが判明。水道水に起因する食中毒と断定。
- 4月29日 群馬県が報道発表。
- 5月7日 毎日検査でも水道水に異常は見られなかったため、飲用制限を解除。

- 事故原因：相原配水池内の越流管と農業用水管が接続されていたこと。  
毎日検査を末端給水栓で実施していなかったこと。

- 対応方法：農業用水管との接続を完全に切り離す工事を実施（5/2）  
 毎日検査を末端給水栓で実施（4/24～）

- 国の対応：5月14日に以下①及び②の徹底及び直接的原因である  
 ①の早急な確認及び報告を全国の水道事業者等に要請。  
 ①配水池の越流管等と水道以外の施設との不適切な接続がないこと  
 の確認並びに確認された場合は措置すること。  
 ②消毒残留効果を判断できる採水場所を適切に選定すること。



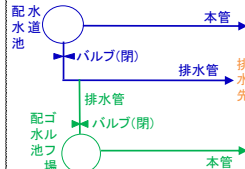
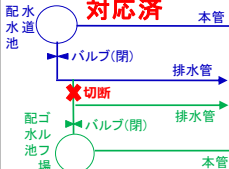
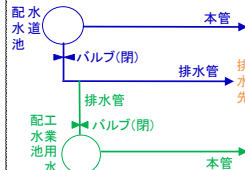
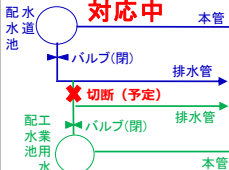
# 水道における衛生上の措置の徹底について

- 群馬県神流町神流簡易水道の水道水を原因とする食中毒の発生を踏まえ、国土交通省と環境省は連名で、5/14付けで事務連絡「水道における衛生上の措置の徹底について」を発出しました。
  - ・配水池の越流管及び排水管と、水道以外の施設との不適切な接続がないか確認し、確認された場合は切り離す等の適切な措置を行うこと。
  - ・消毒の残留効果を判断できる適切な採水場所を選定し、水質検査を実施し、適切な水質管理を図ること。
- 直接的原因である水道の配水池の越流管及び排水管と水道以外の施設との不適切な接続の有無について、早急な確認及び報告を全国の水道事業者等に要請しました。
- 調査の結果、2事業者において不適切な接続が有ることが判明しました。（内、1事業者については令和7年6月12日に対応完了）
- 引き続き、未回答の事業者におかれましては、調査結果の回答をお願いします。

表 配水池の越流管及び排水管と水道以外の施設との不適切な接続の報告結果（令和7年5月30日時点）

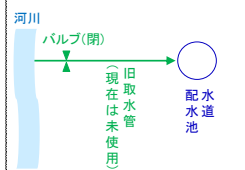
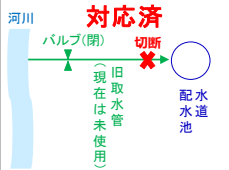
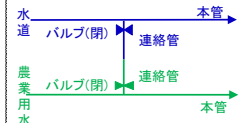
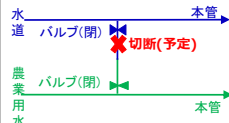
	事業数	回答数			未回答
		全体	接続無し	接続有り	
上水道事業	1,262	1,257	1,256	1	5
水道用水供給事業	86	86	86	0	0
簡易水道事業	2,196	1,928	1,927	1	268
合計	3,544	3,271	3,269	2	273

表1 配水池の越流管及び排水管と水道以外の施設との不適切な接続の対応状況 (令和7年5月30日時点)

事業名	接続状況		対応状況
	水道以外の接続	接続状況	
① A水道事業	配水池の排水管(水道)と配水池の排水管(ゴルフ場散水用)が接続		
② B水道事業	配水池の排水管(水道)と配水池の排水管(工業用水)が接続		

○また、報告対象以外の不適切な接続についても、下表のとおり報告がありました。

表2 調査対象以外の水道以外の施設との不適切な接続の対応状況 (令和7年5月30日時点)

事業名	接続状況		対応状況
	水道以外の接続	接続状況	
③ C水道事業	配水池(水道)に旧取水管(現在は未使用)が接続(5カ所)		
④ D水道事業	送水管(水道)と送水管(農業用水)が接続		

# 水道及び飲用井戸等における消毒設備等の管理の徹底について

- 令和7年10月17日に、**消毒設備等の管理不足**が主な原因と推定される水質事故が、8月に2事例の食中毒が発生したことも含めて、続けて複数発生していることから、国土交通省と環境省の連名で、「水道及び飲用井戸等における消毒設備等の管理の徹底について」を通知。
- また、食品衛生法を所管している厚生労働省とも連携して、同日付けで、厚生労働省からも「湧き水又は井戸水等を飲用に適する水として使用する施設における食中毒予防の徹底について」を通知。

## ○消毒設備等の管理不足が主な原因と推定される主な水質事故事例

	事例1	事例2	事例3
水道種別	上水道	簡易水道	簡易水道
水質異常	一般細菌の基準値超過	大腸菌の検出	遊離残留塩素の基準値未満
原因	次亜塩素酸ナトリウムの劣化 配水過程の滞留による残留塩素の低下	夏場（気温・水温の上昇）における塩素濃度の低下	薬品注入設備のホースの詰まり
対応	薬品管理の徹底	夏場における塩素濃度の設定の見直し	薬品注入設備の点検
	事例4	事例5	事例6
水道種別	専用水道	飲料水供給施設	飲料水供給施設
水質異常	塩素酸の基準値超過	大腸菌の検出	塩素酸の基準値超過
原因	夏場（気温の上昇）における薬液タンク内の次亜塩素酸ナトリウムの劣化	薬品注入設備のエア－詰まり	薬液タンク内の次亜塩素酸ナトリウムの長期滞留による劣化
対応	薬液タンク内の次亜塩素酸ナトリウムの入替、受水槽内の水の入替	薬品注入設備の点検	定期的な薬液タンクの清掃 定期的な配水池の水の入替
	事例7		事例8
水道種別	飲用井戸		飲用井戸
水質異常	細菌（ <i>E.albertii</i> ）の検出		大腸菌の検出
患者	88名（速報値）		24名（速報値）
主な症状	下痢、腹痛、倦怠感		下痢、腹痛等
原因	薬品注入設備、消毒剤、遊離残留塩素の管理不足		消毒の効果を得るための必要な時間不足
対応	毎日、薬品注入設備、消毒剤残量の確認・記録 毎日、色、濁り、匂い、異物、遊離残留塩素濃度の確認・記録		—

# 簡易専用水道及び小規模貯水槽水道の管理率

○簡易専用水道管理率 (%) =  $A \times (100 - B) / 100$

A:簡易専用水道の検査受検率 (%)

B:簡易専用水道の検査指摘率 (%)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
簡易専用水道管理率	57.9	59.7	60.1	60.8	60.3	60.4	60.4	60.1	60.6	59.9
A : 簡易専用水道の検査受検率(%)	76.4	78.3	78.4	78.7	78.4	78.4	78.4	77.8	78.0	77.0
B : 簡易専用水道の検査指摘率(%)	24.2	23.8	23.3	22.8	23.1	23.0	22.9	22.8	22.4	22.2

水道法の対象

令和5年度の施設数 208,506施設  
うち検査実施 160,614施設

○小規模貯水槽水道管理率 (%) =  $A \times (100 - B) / 100$

A:小規模貯水槽水道の検査受検率 (%)

B:小規模貯水槽水道の検査指摘率 (%)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
小規模貯水槽水道管理率	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2.6	2.6	2.8	2.7	2.8
A : 小規模貯水槽水道の検査受検率(%)	3.1	3.2	3.1	3.3	3.4	3.5	3.4	3.6	3.5	3.6
B : 小規模貯水槽水道の検査指摘率(%)	28.3	26.9	25.4	24.3	23.8	24.5	23.8	21.4	23.7	21.5

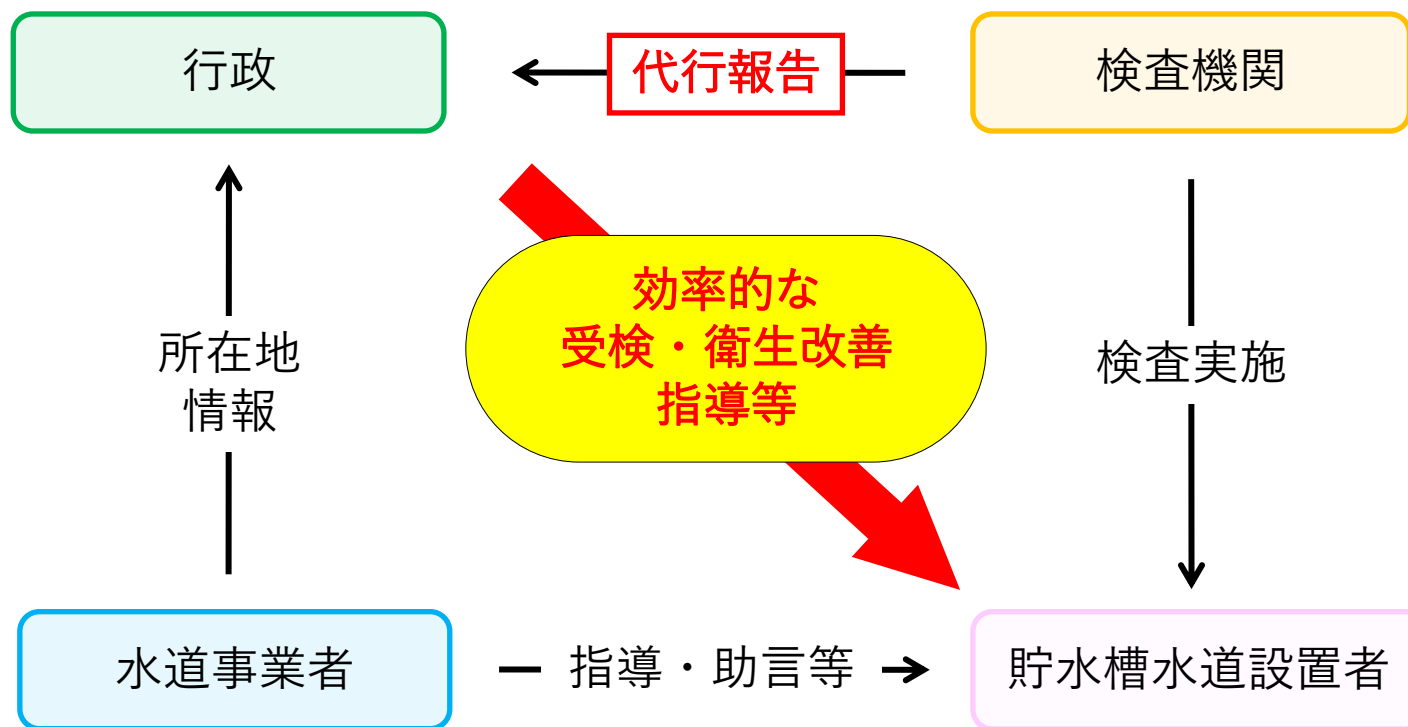
水道法の対象外

令和5年度の施設数 761,411施設  
うち検査実施 27,059施設

# 貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進①

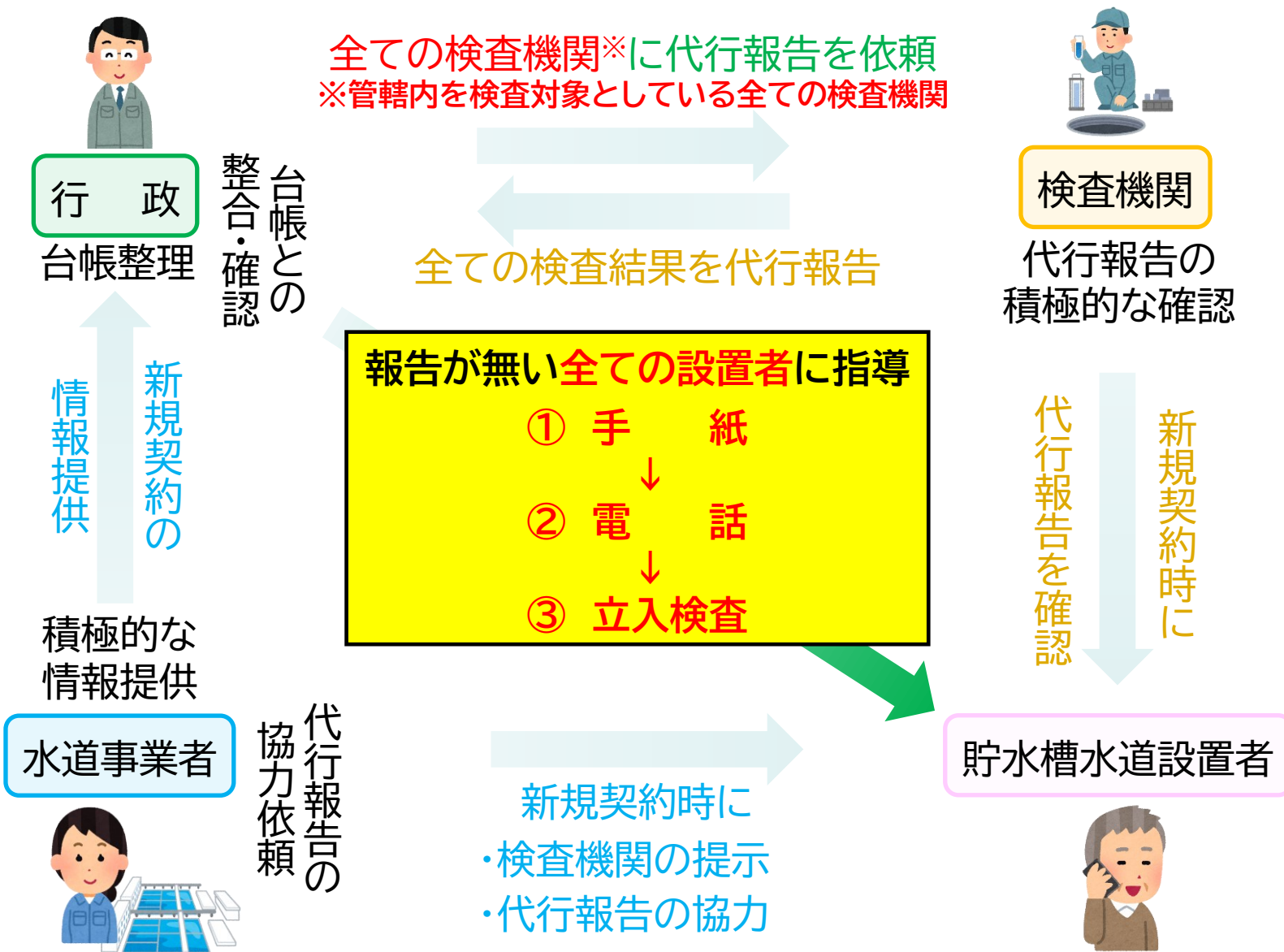
効率的な受検指導、衛生改善指導により、貯水槽水道の管理水準の向上を図るべく、平成22年3月25日付けで行政・水道事業者・検査機関の3者に通知

- ・行政と水道事業者における貯水槽水道の所在地情報の共有を促進
- ・登録検査機関の協力による検査結果の代行報告を積極的に活用



# 貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進②

## 受検率が高い地方公共団体の事例



- 国土交通省では、水道水の安全性を一層高めるため、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現する手段として、WHOが提唱する「水安全計画」の策定を推奨
- 平成20年5月に「水安全計画策定ガイドライン」を策定し、平成23年度頃までを目処に水安全計画策定又はこれに準じた危害管理の徹底について周知。
- 令和6年3月末時点の策定率は、全事業者で策定中も含めて約30%（上水道事業、又は用水供給事業で約58%）。
- 今年度PFOS及びPFOAの水質基準化に伴い、一部改訂予定。

## 水安全計画策定の支援ツール

### ■水安全計画作成支援ツール簡易版を開発・公開（平成27年6月）

Microsoft Excel を利用したもので、パソコンによる対話形式を活用した比較的短時間で沿った水安全計画の作成ができるものとなっています。

### ■水安全計画策定の支援に資する資料の公表（令和4年4月）

- ・作成に関するQ&A、危機管理のチェックシート、掲載HPアドレス一覧など
- ・解説動画（水安全計画作成支援ツール簡易版を用いた作成方法など）

- PFAS（有機フッ素化合物）の一種であるPFOS及びPFOAは、様々な用途で使用されてきたが、人及び動植物に対する慢性毒性等が指摘され、現在は製造・輸入等が原則禁止されている。
- R 8年度より水道水質基準化（基準値：P F O S 及び P F O A の合算値で50ng/L）
- 水道事業及び水道用水供給事業について、PFOS 及び PFOA の水質検査実績があると回答した3,201事業のうち、水質基準値を超過したのは19事業（R 2年度～R 7.8月末まで）
- 専用水道については、PFOS 及び PFOA の水質検査実績があると回答した4,353箇所のうち、水道水質基準値を超過したのは、59箇所。

表 1 水質検査の実施状況（水道事業及び水道用水供給事業）

	事業数	検査実績		
		有	無	
			超過	
上水道事業	1,285	1253	17	32 <sup>※1</sup>
水道用水供給事業	83	83	0	0
簡易水道事業	2,182	1865	2	317 <sup>※2</sup>
合計	3,550	3,201	19	349

※ 1 32事業のうち30事業が全量受水。残りの2事業は令和7年度内に検査実施見込み。（令和7年12月公表時）

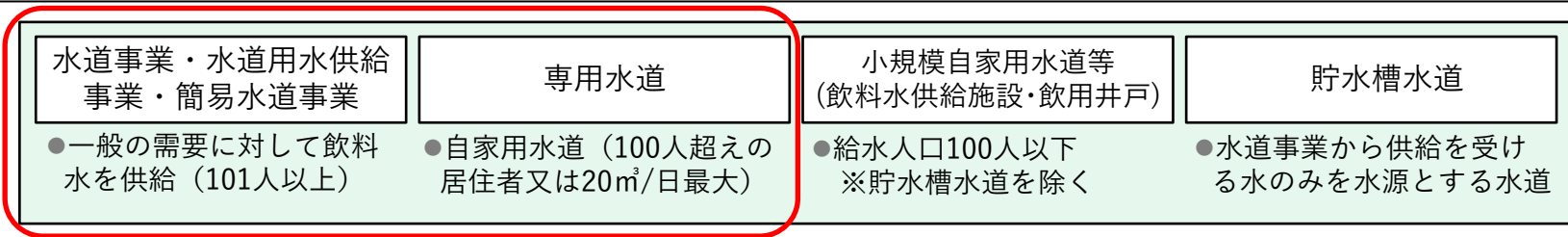
※ 2 317事業のうち16事業が全量受水。残り301事業のうち219事業は令和7年度内に検査実施見込み。（令和7年12月公表時）

表 2 水質検査の実施状況（専用水道<sup>※3</sup>）

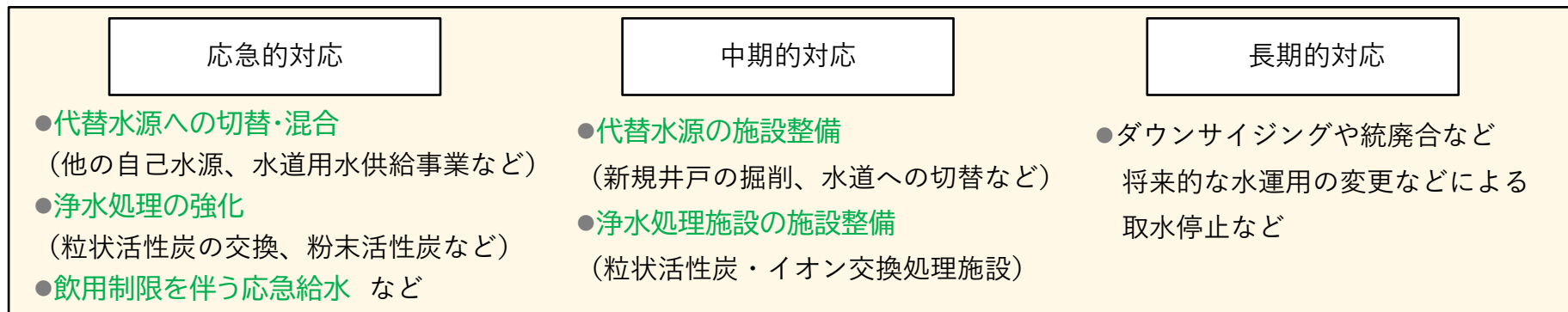
	設置者数	検査実績	
		有	超過
専用水道	8,056	4,353	59

※ 3 水道法第3条第6項に規定する寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道  
 その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、一定の要件に該当するもの。

- 昨年度、水道水において暫定目標値である50ng/Lを超過する事例が複数確認されたことから、「水道事業者等によるこれまでのPFOS及びPFOA対応事例について」（水道におけるPFOS/PFOA対応事例集）を策定。
- 令和8年4月1日より、PFOS及びPFOAが水質基準項目に追加され、水質検査及び基準値の遵守が義務付けられることを踏まえ、上述の水道におけるPFOS/PFOA対応事例集を基に、水道事業者等によるPFOS及びPFOA対応マニュアルを策定。
- 水道事業、水道用水供給事業、専用水道など、全ての水道ごとに対応方法を記載。
- フロー図や参考資料を多く盛り込み、全ての水道において、基本的な対応方法を分かりやすく記載。

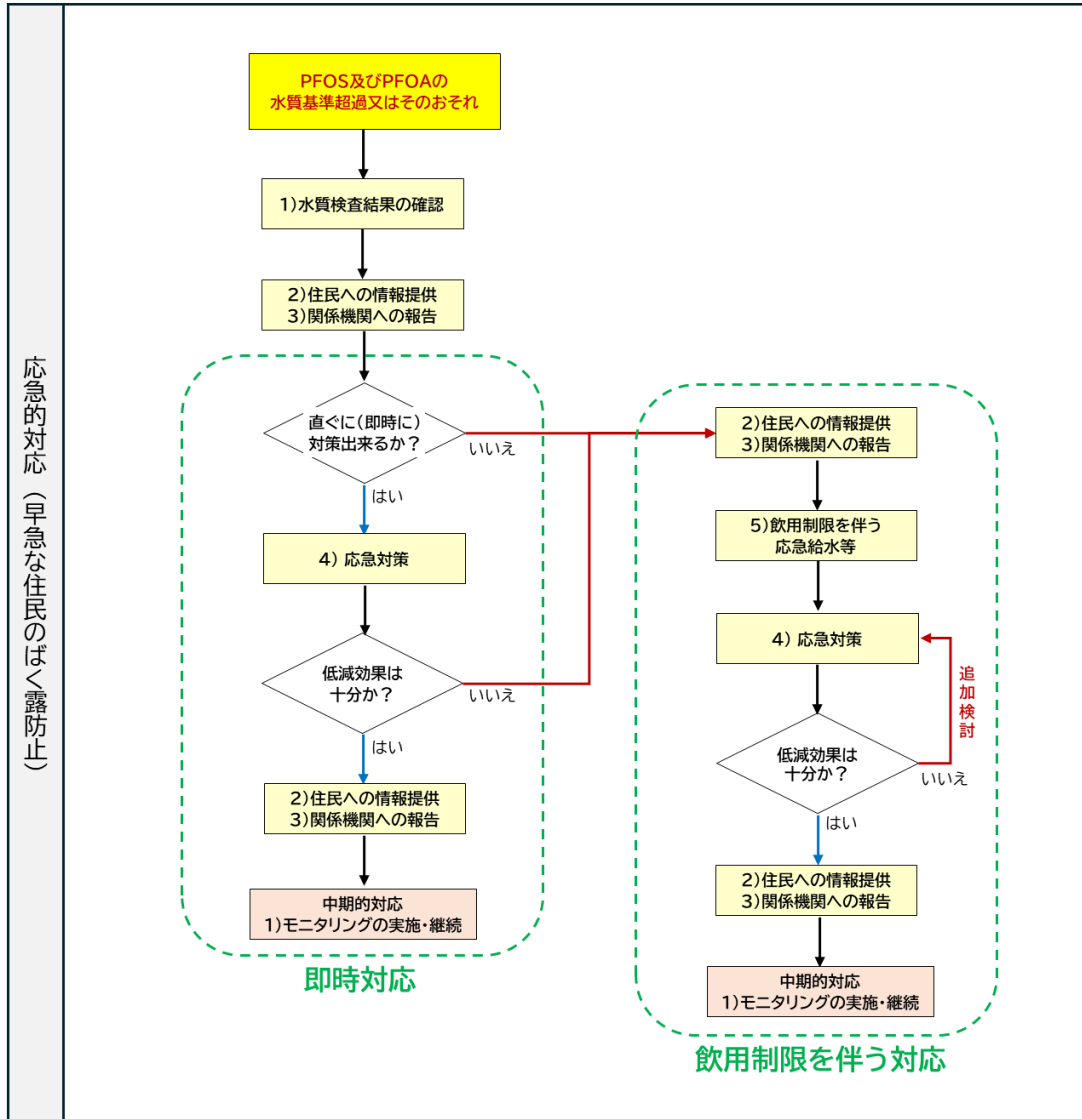


水道法に基づく水質検査及び基準値の遵守の義務



## (抜粋)水道事業・簡易水道事業・水道用水供給事業

### 応急的対応フロー



### 【応急的対応】

早急な住民のばく露防止を目的

- 1) 水質検査結果の確認
  - ・採水地点など誤りの有無を確認
  - ・確認のため直ちの再検査
- 2) 住民への情報提供
  - ・事案発生時の情報提供
  - ・飲用制限の要請・解除
  - ・水質検査結果・対応状況など
- 3) 関係機関への報告
  - ・所管（地整・都道府県）への報告
  - ・環境部局への情報提供  
（周辺の飲用井戸等への対応など）
- 4) 応急対策
  - ・水源の切替・混合による希釈  
（他の自己水源、隣接の給水系統、水道用水供給事業など）
  - ・粒状活性炭の交換、粉末活性炭の投入 など
  - ・仮設の浄水処理施設など
- 5) 飲用制限を伴う応急給水等
  - ・給水車など

### 3. 水道水質管理

- PFOS及びPFOAについて、今年度から水質基準と引き上げられましたので、水道法に基づく水質検査の実施、水質基準値の遵守をお願いします。
- 貯水槽水道の検査受検率を向上のため、水道事業者、行政(衛生担当部局等)、登録検査機関との連携は不可欠であり、特に、管轄地域を検査対象としている全ての登録検査機関(県外など管轄以外も含む)に代行報告を依頼するなど、代行報告を積極的に取り入れるとともに、報告が無い全ての設置者に積極的な指導(手紙、電話、立入検査など)に努めるようお願いします。
- 水質事故が発生した場合は、通知に基づき速やかに情報提供をお願いします。
- 水安全計画が未策定の事業者は、できるだけ早期に検討をお願いします。

## 4. 水資源開発関係の動向

---

## 1 水資源開発基本計画について

### 【フルプランとは】

国土交通省水管理・国土保全局水資源部が中心となって、水資源開発促進法に基づき、水資源開発基本計画(通称:フルプラン)を策定

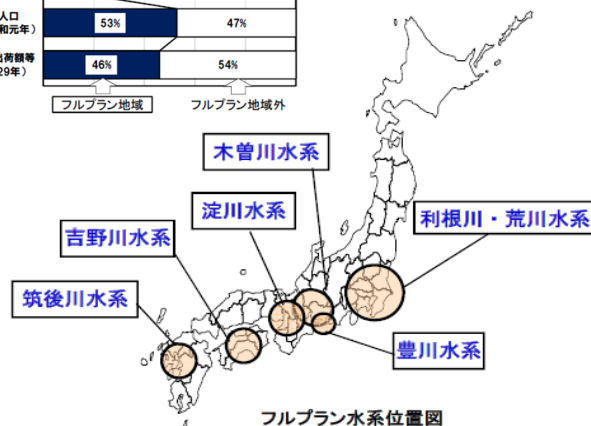
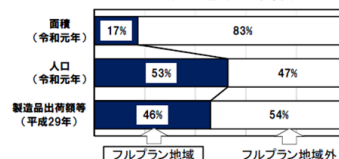
- 1 水の用途別の需要の見通し及び供給の目標
- 2 供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項
- 3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

### 【フルプランの変更】

- 全部変更閣議決定: 吉野川水系 (H31.4)、利根川・荒川水系 (R3.5)、淀川水系 (R4.5)、筑後川水系 (R5.1)、豊川水系 (R6.12)  
(需要主導型の水資源開発の促進からリスク管理型の水の安定供給とした新たな水資源開発基本計画に全部変更)
- 変更手続
  - ・ 利水関係行政機関の長(農林水産大臣、経済産業大臣)
  - ・ その他関係行政機関の長との協議
  - ・ 関係都道府県知事の意見聴取
  - ・ 国土審議会の意見聴取

これらを経て閣議決定後、国土交通大臣が決定

全国の面積・人口・製造品出荷額等に占めるフルプラン地域の割合



## 2 今後の水資源政策について

### 【水資源政策に係る最近の動き】

- 今後の水資源政策のあり方について諮問(国土交通大臣→国土審議会議長)平成25年10月
- 国土審議会水資源開発分科会調査企画部会(11回)、水資源開発分科会(2回)における審議を経て、答申を公表(平成27年3月)

安全で安心できる水を確保し、安定して利用できる仕組みをつくり、水の恵みを将来にわたって享受することができる社会を目指すことを基本理念に据え、需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」へのさらなる進化が重要としている

- リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について諮問(国土交通大臣→国土審議会議長)平成28年12月
- 国土審議会水資源開発分科会調査企画部会(2回)、水資源開発分科会(1回)における審議を経て、答申を公表(平成29年5月)

新たな水資源開発基本計画のあり方として、①水供給を巡るリスクに対応するための計画、②水供給の安全度を総合的に確保するための計画、③既存施設の徹底活用、④ハード・ソフト施策の連携による全体システムの機能確保が提言されている。

- 答申を踏まえた各水系フルプランの全部変更が進められている。

# 水資源開発基本計画の概要

事項		利根川水系及び荒川水系	豊川水系	木曽川水系	淀川水系	吉野川水系	筑後川水系
水系指定		1962年4月27日 (利根川水系) 1974年12月24日 (荒川水系)	1990年2月6日	1965年6月25日	1962年4月27日	1966年11月18日	1964年10月16日
計画決定	当初決定	1976年4月16日	1990年5月15日	1968年10月15日	1962年8月17日	1967年3月14日	1966年2月1日
	現行計画	2021年5月28日(Ⅵ次)	2024年12月20日(Ⅲ次)	2004年6月15日(Ⅳ次)	2022年5月27日(Ⅵ次)	2019年4月19日(Ⅳ次)	2023年1月31日(Ⅴ次)
	一部変更	2024年12月20日	—	2024年12月20日	—	2023年1月31日	—
計画目標年度		2030年度	2015年度	2015年度	2030年度	2030年度	2030年度
水資源開発基本計画掲上事業 (R4.6時点)							
完了した事業※ (改築事業を除く)		26事業	1事業	8事業	14事業	8事業	12事業 (ただし、概成の1事業を含む)
実施中の事業		5事業	2事業	2事業	—	3事業	4事業
水の供給量もしくは供給区域を変更する事業		●思川開発 ●霞ヶ浦導水	●設楽ダム建設 ●豊川用水二期	●木曽川水系連絡導水路			●寺内ダム再生
水の供給量もしくは供給区域の変更を伴わない事業(包括計上)		○成田用水施設改築 ○利根川河口堰大規模地震対策 ○群馬用水施設改築		○木曽川用水濃尾第二施設改築		○早明浦ダム再生 ○旧吉野川河口堰等大規模地震対策 ○香川用水施設改築	○福岡導水施設地震対策 ○筑後川水系ダム群連携 ○筑後川下流用水総合対策

※ 国及び独立行政法人水資源機構等が実施した事業で、新たな水資源開発を行った事業

# 独立行政法人水資源機構について

## 【経緯】

- 水資源開発水系における水資源の開発及び利用の促進のため、水資源開発公団が設立(昭和37年)  
(水資源開発促進法及び水資源開発公団法に基づく。)
- 特殊法人等整理合理化計画により独立行政法人への移行が決定し、独立行政法人水資源機構法案が可決成立(平成14年)
- 独立行政法人水資源機構の設立(平成15年)

## 【水資源機構の主な業務】

- フルプランに基づいて、利水・治水を目的とする、ダム、河口堰、湖沼水位調節施設、多目的水路、専用用水路等の新築(水の供給量を増大させないものに限る。)又は改築
- 水資源開発施設の管理

## 【主務大臣】

- 役員、職員、財務、会計その他の管理業務・・・国土交通大臣(水資源部)
- 洪水防御機能又は流水の正常な機能の維持等を目的に含む施設(特定施設)に係る業務・・・国土交通大臣(旧河川局)
- 特定施設以外は、利水目的に応じて以下のとおり
  - 工業用水・・・経済産業大臣
  - 農業用水・・・農林水産大臣
  - 水道用水・・・国土交通大臣
- 法令に定められた代表的な業務例
  - 事業実施計画、施設管理規程の認可(新規・変更、以下同じ)
  - 事業に係る負担金の支払方法の認可
  - 中期目標の指示、中期計画の認可
  - 業務実績評価の実施

## 【水資源機構事業】

- 水資源機構の水道関連事業全75事業のうち、37事業において国土交通大臣(水道)が主務大臣となっており、機構を指導・監督(独立行政法人水資源機構の業務運営に関する省令で規定)
- このうち5事業は、国土交通大臣(水道)が単独で主務大臣  
(→朝霞水路施設、長良導水施設、初瀬水路施設、福岡導水施設及び福岡導水施設地震対策)

水系名	事業名		事業数
	国土交通大臣(水道)が 主務大臣の事業	左記以外の 水道関連事業	
利根川・荒川	利根導水路、印旛沼開発、群馬用水、朝霞水路改築、東総用水、霞ヶ浦用水、埼玉合口二期、[利根中央用水]、房総導水路、印旛沼開発施設緊急改築、群馬用水施設緊急改築、群馬用水緊急改築、房総導水路施設緊急改築、利根導水路大規模地震対策 * 群馬用水施設改築	矢木沢ダム、下久保ダム、利根川河口堰、草木ダム、奈良俣ダム、霞ヶ浦開発、利根大堰施設緊急改築、浦山ダム、滝沢ダム、武蔵水路改築 * 思川開発 * 利根川河口堰大規模地震対策	27(3)
豊川	豊川用水施設緊急改築、豊川総合用水、 * 豊川用水二期	豊川用水	4(1)
木曾川	木曾川用水、三重用水、長良導水、木曾川用水施設緊急改築、愛知用水二期、木曾川右岸施設緊急改築 木曾川右岸緊急改築	愛知用水、岩屋ダム、阿木川ダム、長良川河口堰、味噌川ダム、徳山ダム、 * 木曾川水系連絡導水路	14(1)
淀川	[淀川大堰]、正蓮寺川利水、初瀬水路	高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダム、琵琶湖開発、布目ダム、日吉ダム、比奈知ダム、川上ダム	12
吉野川	香川用水、高知分水、香川用水施設緊急改築、香川用水施設緊急対策 * 香川用水施設改築	早明浦ダム、池田ダム、旧吉野川河口堰、富郷ダム * 旧吉野川河口堰等大規模地震対策	10(2)
筑後川	両筑平野用水、福岡導水、両筑平野用水二期 * 福岡導水施設地震対策	寺内ダム、筑後大堰、大山ダム、 * 小石原川ダム(ただし令和元年度概成)	8(2)
事業数	37(4)	38(5)	75(9)

(注1) 令和8年4月1日現在

(注2) \*を付したもの、および事業数の欄のカッコ内に示す数字は、現在建設中、実施計画調査中又は事業実施計画認可手続き中の事業である。

(注2) [利根中央用水] および[淀川大堰]は改築時に主務大臣。

## 4. 水資源開発関係の動向

### 皆様にお伝えしたいこと

- 現在、木曾川水系のフルプランについて、全部変更が進められていますので、ご協力をお願いします。
- フルプラン水系においては、国や(独)水資源機構が、水道に関わる水資源開発施設の建設や地震対策等の改築事業を進めていますので、引き続き事業推進にご協力をお願いします。

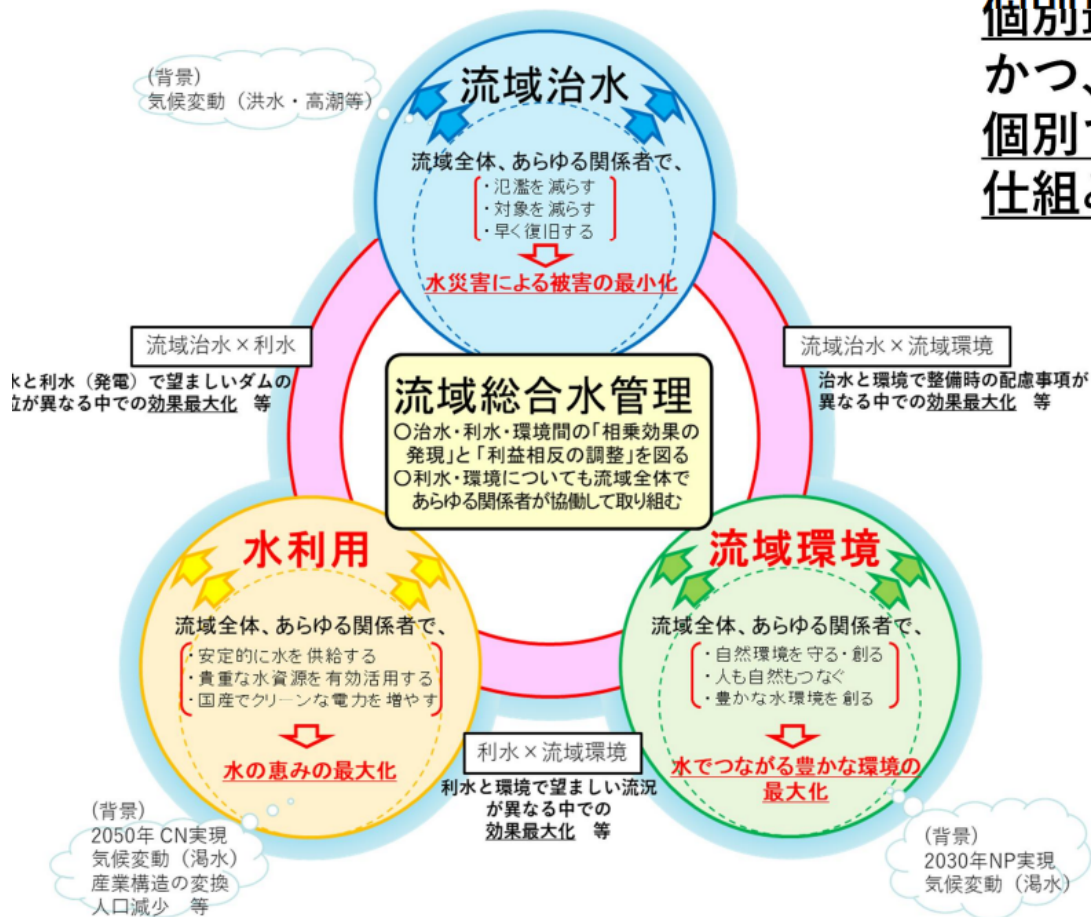
# 5. 水循環

---

# 流域総合水管理の概要

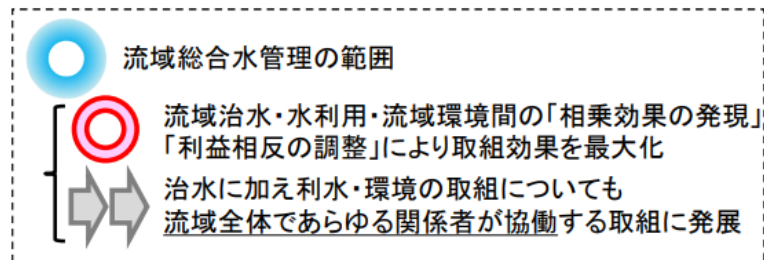
治水に加え利水・環境も流域全体であらゆる関係者が他者を尊重しながら協働して取組を深化させるとともに、流域治水・水利用・流域環境間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」を図り、一体的に取り組むことで「水災害による被害の最小化」、「水の恵みの最大化」、「水でつながる豊かな環境の最大化」を実現させる「流域総合水管理」を推進する。

## 個別最適から全体最適※へ、 かつ、 個別で見ても今より（少しでも）良くなる 仕組みへ



※個別最適から全体最適へのアプローチの例

- ・流域治水、水利用、流域環境に一体的に取り組む
- ・洪水時、渇水時、平時を一体的に捉える
- ・流域の複数のダムを一体的に運用する 等



出典:「流域総合水管理のあり方について」答申 参考資料

- 流域の概念については、政策目的・計画に則した分野毎での定義がなされている。
- 流域総合水管理における「流域」の概念については、「流域治水」に加え、「水利用」では、水道の配水区域や利水の導水先等も対象となり、「流域環境」では、流域に沿岸域を加えた流砂系全体も含むものであり、また、河川水のみならず、下水(処理水)、地下水、その他の流域内の水源も対象となりうる。なお、流域を超えたつながりとして、広域な生態系ネットワーク等について考慮することも考えられる。
- 「流域」の概念は様々なとらえ方があるが、地域における取組にあたっては、**流域ごとの課題に対して適切な範囲を設定する必要がある。**

## ① 一般的な(従前からの)「流域」の定義 ⇒ 集水域

- 雨や雪が河川に流れ込む範囲をその河川の流域(集水域)といい、その河川の分水界に囲まれた地域。

## ② 「流域治水」(「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」答申 令和2年7月)

⇒ 集水域 + 排水域 + 氾濫域

- 集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めた流域。

## ③ 「水利用」(「フルプランエリア」) ⇒ 集水域 + 利水域(導水先を含む)

- 集水域外の上水・工水・農水の給水区域に加え、域外への導水先区域も含む。

## ④ 「流域下水道」 ⇒ (下水道法第2条第4号 昭和45年12月改正)

- 地方公共団体が管理する下水道で、二以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するもの。
- 公共下水道により排除される雨水のみを受けて、これを河川又は海域に放流するために地方公共団体が管理する下水道で、二以上の市町村の区域における雨水を排除するものであり、かつ、当該雨水の流量を調節するための施設を有するもの。

## ⑤ 「第三次全国総合開発計画」での「流域圏」の定義 (昭和52年11月)

⇒ 集水域 + 排水域 + 氾濫域 + 利水域(上水・工水)

- 従前からの集水域に加え排水域、対象河川からの氾濫域及び上水・工水供給区域を含む広域的な範囲。

## ⑥ 「流域環境」に関する流域

- 「流域環境」では、上記の流域に沿岸域を加えた流砂系全体も含むものであり、また、下水処理水、地下水、その他の流域内の水源も対象となりうる。なお、流域を超えたつながりとして、広域な生態系ネットワーク等について考慮することも考えられる。

## 阿武隈川での「流域圏」概念図



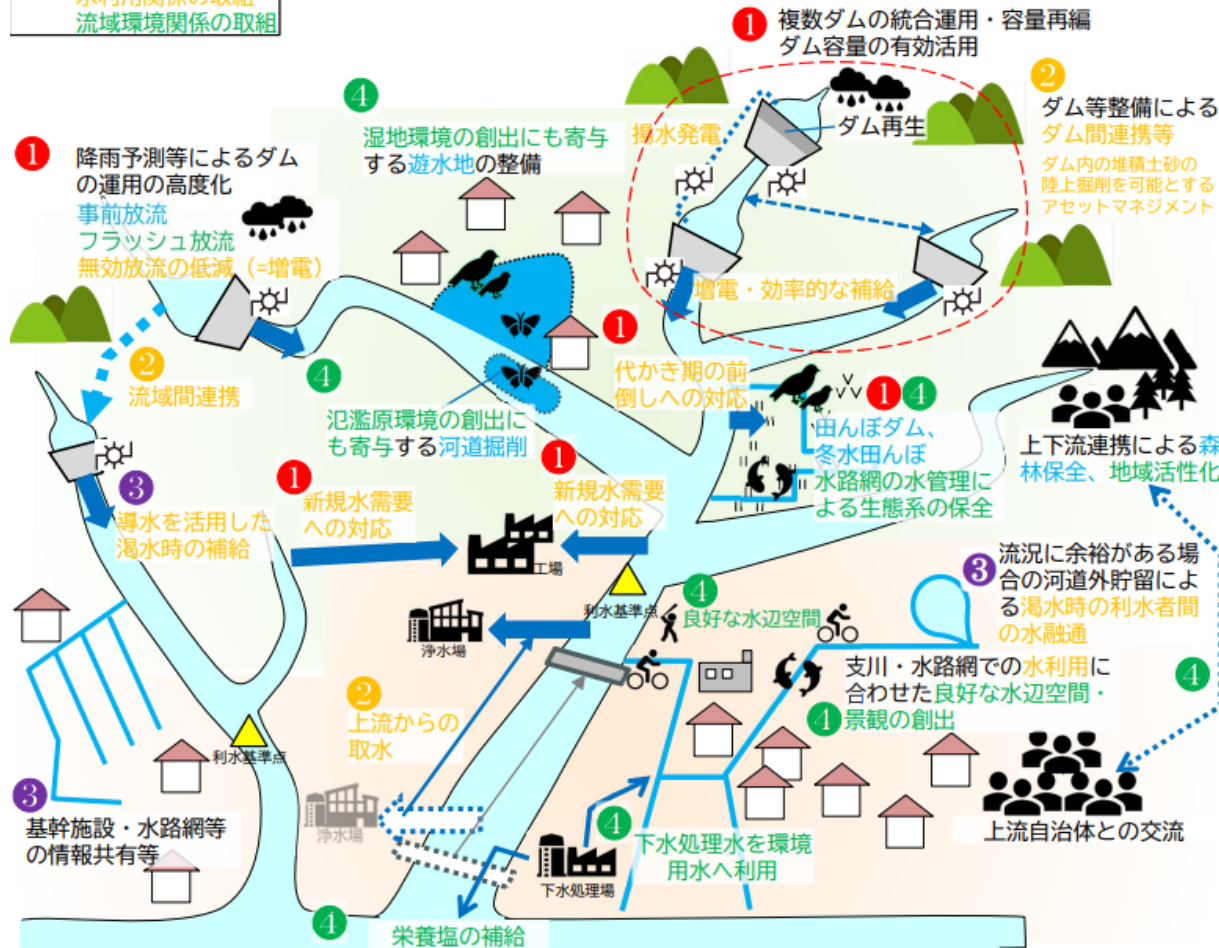
※猪苗代湖は、安積疎水により配水  
 出典:「水文・水資源学会第4回水文学フォーラム 令和4年1月29日」  
 虫明功臣 東京大学名誉教授 資料より

# 流域総合水管理の概要

出典:「流域総合水管理のあり方について」答申 参考資料

- これまでは、治水・利水・環境それぞれの分野の施策を推進してきたが、全体では必ずしも最適な水管理とはなっていなかった
- 今後は、**流域治水・水利用・流域環境**の一体的な取組を進め、予測技術を活用した複数ダムの統合運用(プール運用)や水路網など流域の水管理による良好な水辺空間の創出など**新たな価値を創出し、流域関係者でその価値を共有する仕組みを確立する**

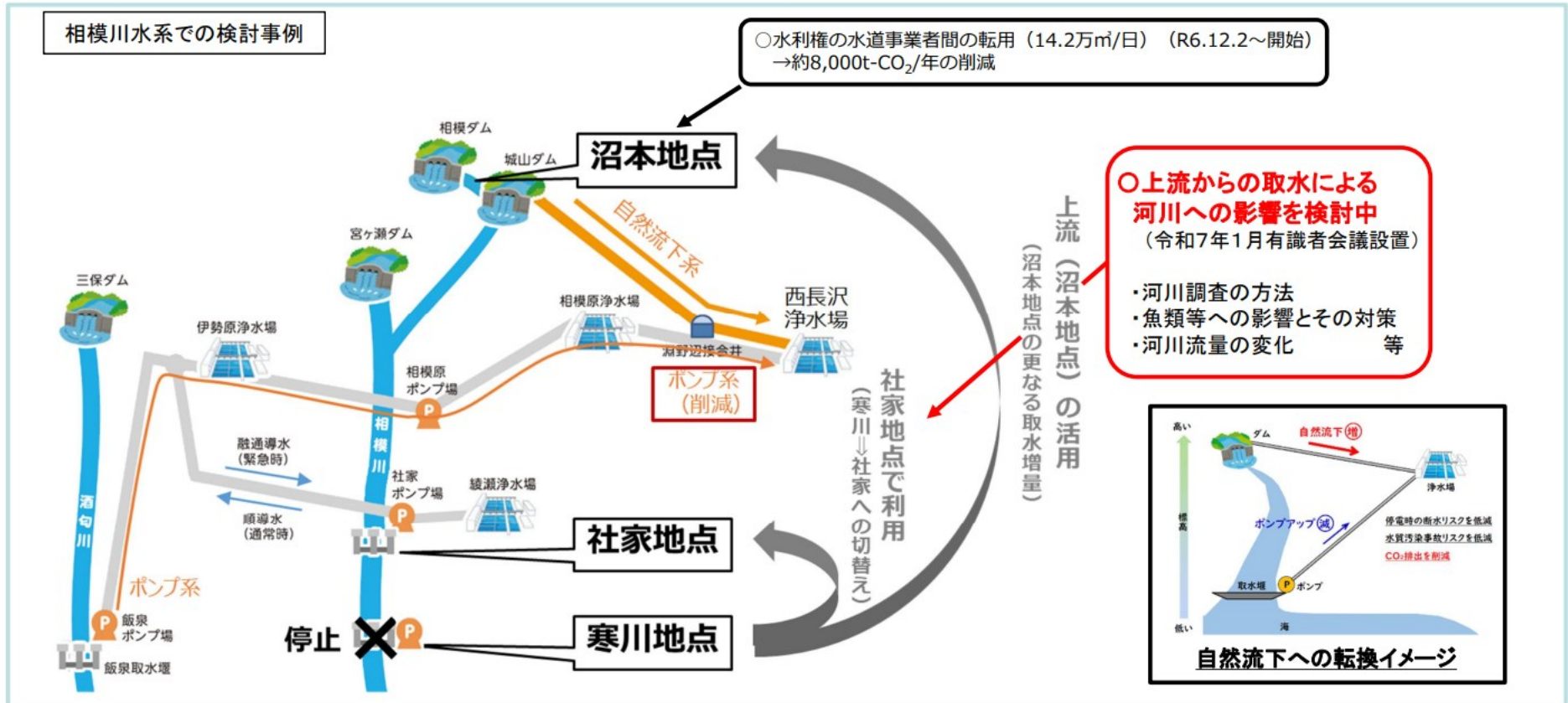
凡例  
■ 流域治水関係の取組  
■ 水利用関係の取組  
■ 流域環境関係の取組



- ① 課題や多様なニーズ等の共有
- ② 関係者間のデータ共有・公開
- ③ ニーズを埋める対応策・アイデア
  - ① 既存施設の高度運用等
    - ・降雨予測等によるダムの運用の高度化
    - ・複数ダムの統合運用・容量再編
    - ・ダム容量の有効活用・水利権の転用
    - ・融雪出水時の豊水の活用
    - ・農業用水等の特徴を踏まえた取組 等
  - ② 施設整備、施設再編
    - ・持続可能で効率的なアセットマネジメント
    - ・上下水道一体での強靱化、省エネ化の推進 等
  - ③ 危機時の備えの強化
    - ・リダンダンシーの確保
    - ・基幹施設・水路網等の情報共有 等
  - ④ 流域環境の取組強化
    - ・流量変動や土砂動態の管理
    - ・豊かな汎濫原環境の創出、河川内外の連続性確保
    - ・下水処理水の活用
    - ・流域ならではの水辺の魅力や価値の向上
    - ・上下流交流 等
- ④ 新たな価値を共有・調整する手法・仕組み (合意形成の場)
- ⑤ 技術開発・体制構築等
- ⑥ 成果や教訓の情報発信等

出典:「流域総合水管理のあり方について」答申 参考資料

- 人口減少などの課題の解決に向け、地域の実情に応じた広域化を推進し、上下水道の基盤強化が必要。加えて、カーボンニュートラルに資する上流からの取水などにより自然エネルギーを活用した省エネ化の取組が必要。
- 神奈川県や愛知県などをモデル流域とし、上流からの取水による省エネ効果の検討や施策を進める上での課題整理や対応策などの検討を推進。
- 上流からの取水による省エネ効果評価手法等をマニュアル類へ反映し、さらなる横展開をはかっていく。



# 水道施設再編推進事業

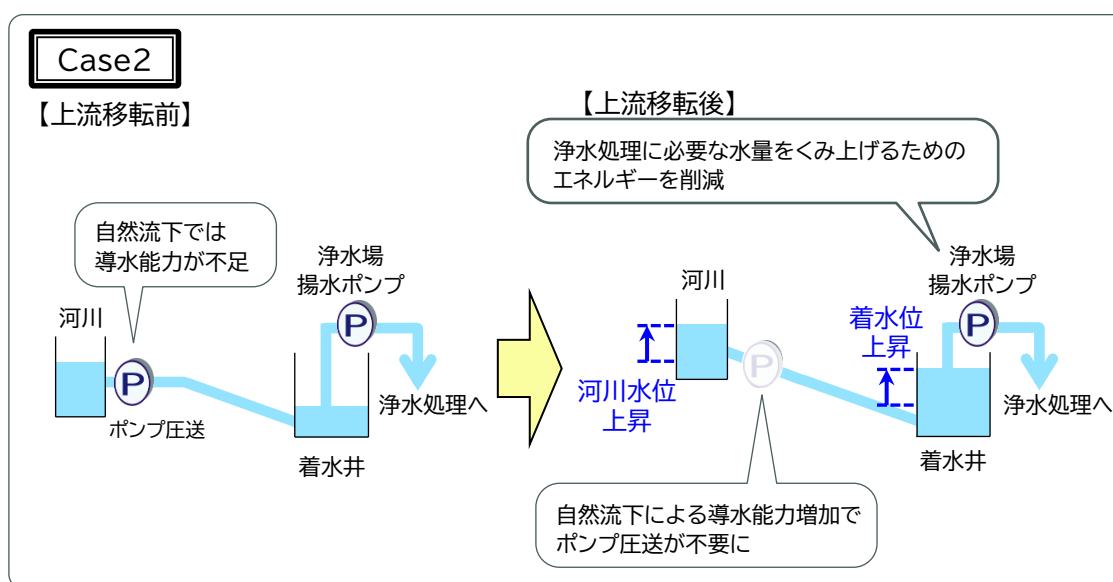
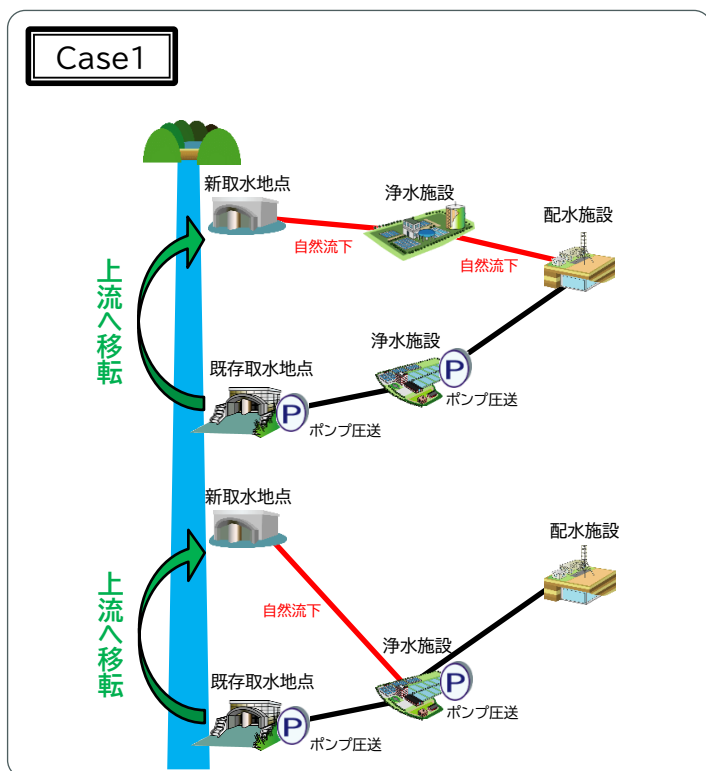
## 補助対象事業と要件

- ①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CO2削減量のシミュレーションや施設計画等に係る調査検討事業であること  
(補助対象: 上流からの取水によるCO2削減量のシミュレーションや施設計画等に係る調査検討費)
- ②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、導水施設の整備を行う事業で以下のすべてに該当する事業であること(補助対象: 取水施設、導水施設)
  - ・資本単価が水道事業にあっては90円/m<sup>3</sup>以上、水道用水供給事業にあっては70円/m<sup>3</sup>以上であること。
  - ・施設再編後の温室効果ガス排出量を既存の20%以上削減すること。
  - ・同一系統において、施設の統廃合や施設規模の適正化等の水道システムの見直しを行った上で、脱炭素化推進に向けて取水位置の上流化を実施すること。

## 補助率

1/3 (離島・奄美は1/2)

## 事業のイメージ



出典:「事前放流ガイドライン(令和3年7月)」概要資料より

## 事前放流ガイドラインの主な内容

### ○総論

- ・国土交通省所管ダム及び河川法第26条の許可を受けて設置された利水ダムを対象
- ・技術・システムの進展や適用した実績の状況を踏まえ、運用や精度を改善していく観点から、必要に応じて内容を見直す

### ○基準等の設定方法

#### ◆開始基準の設定

- ・ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに定めた基準降雨量以上であるとき

#### ◆事前放流による貯水位低下量の設定方法

- ・予測総降雨量をもとにダムの流入総量を算出し、事前放流により確保する容量を設定して貯水位に換算

#### ◆事前放流時の最大放流量

- ・ダム下流河川の流下能力、下流河川利用者の安全の確保、放流設備の放流能力等を考慮して設定

#### ◆事前放流の中止の基準

- ・容量が確保された場合、予測降雨量が変化して基準降雨量に該当しなくなった等の場合には中止

#### ◆事前放流の実施にあたっての留意事項

- ・河川管理者、ダム管理者、関係利水者は、あらかじめ、協働して、水系ごとに締結した治水協定の内容など事前放流の実施について、関係地方公共団体に説明
- ・河川管理者である国土交通省は、災害や事故の防止等のため必要があるときは、ダム管理者に対し、事前放流の放流量を調整するなど必要な措置をとるよう要請

#### ◆事前放流の操作ルールへの位置づけ

- ・事前放流の開始基準や中止基準等を規定する実施要領を、ガイドラインに即して作成することを原則とし、当該要領について、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体において共有することが望ましい

} 詳細は別紙

### ○事前放流後に水位が回復しなかった場合の対応

### ○適切に事前放流操作を行うためのダムの管理体制の確保

- ・事前放流は、降雨の予測に応じて適時に行うものであり、事前放流の実施に必要な体制を確保し迅速な参集体制を整えておく
- ・事前放流を的確に行うため、ダム施設等を常に良好な状態に保つために必要な観測、計測、定期的な点検及び整備を実施

### ○施設改良が必要な場合の対応

- ・施設改良により洪水調節機能強化に一定の効果が認められるダムについては、河川管理者と当該ダム管理者及び関係利水者が協働し、必要な対応を進める

出典:「事前放流ガイドライン(令和3年7月)」より

- 損失補填制度は、事前放流ガイドライン(令和3年7月)に基づき事前放流を実施した後に、貯水位が従前と同等まで回復せず、渇水調整協議会等による弾力的な水融通の協議等によっても必要な水量を確保することが出来ず、利水者に特別な負担が生じた場合に、その損失を補填するものである。
- 事前放流に伴う損失が発生した場合は、各河川管理者や国(水道事業課)に相談されたい。

## ○事前放流後に水位が回復しなかった場合の対応

◇ガイドラインに基づく事前放流を行った後、低下させた水位が回復せず、ダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合は、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報(ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など)を提供し、関係者間の水利用の調整が円滑に行われるよう努める。

関係利水者は、渇水調整協議会等において弾力的な水融通の方法を協議する。また、そうした場合に備え、代替施設による補給等によりできるだけ実害が生じないよう、予め可能な範囲で対応策を検討しておくこととする。

一級河川の、国土交通省が管理するダム、水資源機構が管理するダム、利水ダムにおいて、必要な水量が確保できず利水者に特別な負担が生じた場合にあっては、国が損失補填を行うものとする。

一級河川の指定区間に設置された多目的ダム、二級河川のダムにおいて、必要な水量が確保できず、利水者に特別な負担が生じた場合にあっては、河川を管理する都道府県が損失補填について検討するものとする。

なお、都道府県が行う損失補填に要する経費については、特別交付税措置(措置率0.8)が講じられる。

## ◆損失補填制度

### 【損失補填の内容】

損失補填とは、事前放流に使用した利水容量等が回復しないことに起因して、従前の機能が著しく低下し、かつ、気象庁による降雨予測と実績とに著しい相違が生じたことに合理的理由がある場合、機能回復のために要した措置等について、利水事業者の申し出に基づき、河川管理者と利水事業者(利水ダムの管理者およびダムに権利を有する者。以下同じ。)が協議の上、必要な費用を河川管理者が負担するものである。

### 【水道分野】

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する利水事業者の広報等活動費用及び給水車出動等対策費用の増額分とする。

# 都道府県が設置している多目的ダム等に参画する場合の費用負担

- 「都道府県が設置している多目的ダム等に発電事業者等が参画する場合の費用負担の考え方について（令和3年6月30日 国水治第34号 治水課長通知）」に基づき、適切に対応されたい。
- 都道府県が多目的ダムを新設する場合、当該ダムは河川管理者と利水者の兼用工作物となり、その費用の負担については「河川法(昭和39年法律第167号)第66条」の規定により、「協議して定めるもの」となっている。
  - ◇ ダム完成前における費用負担だけでなく、ダム完成後に利水者が新たに参画する場合の費用負担についても、同条の規定により、当事者の間で「協議して定めるもの」である。
  - ◆ 河川法第66条：河川管理施設が他の工作物の効用を兼ねる場合においては、当該河川管理施設の管理に要する費用の負担については、河川管理者と当該他の工作物の管理者とが協議して定めるものとする。
- 都道府県の設置に関わる多目的ダム等の費用負担については、「特定多目的ダム法(昭和32年法律第35号)第27条」に定める納付金の規定は適用されない。
  - ◆ 特定多目的ダム法第27条：多目的ダムによる流水の貯留を利用して流水を当該ダム使用権の設定の目的である用途に供することによつて得られる効用から算定される推定の投資額を勘案して、政令で定めるところにより算出した額の納付金を国に納付しなければならない。

# 上下水道企画課の取組

---

## <目次>上下水道企画課の取組

1. 上下水道政策の基本的なあり方検討会について
2. 循環のみち下水道賞及び「水」道場について
3. 下水道法等の一部を改正する法律案について

# 1. 上下水道政策の 基本的なあり方検討会について

---

# 上下水道政策の基本的なあり方検討会の概要

- 令和6年度に水道行政が厚生労働省から国土交通省に移管されたことを契機に、2050年の社会経済情勢を見据え、多様な社会的要請に応える上下水道システムへ進化するための方向性を検討する「上下水道政策の基本的なあり方検討会」を設置。
- 令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故の影響を踏まえ、本検討会の進め方を見直し、**老朽化対策等を着実に進める「上下水道の基盤強化」に関するテーマを先行して議論**。
- 令和8年1月に、本検討会の第2次とりまとめとして、「**複数自治体による事業運営の一体化**」及び「**集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置**」の方向性を策定・公表。

## これまでの検討会の議題

第1回  
(R6.11)

- ・ 2050年の姿と今後の上下水道に関する論点

第2回  
(R7.1)

- ・ 上下水道の現状と課題

埼玉県八潮市における道路陥没事故の発生

第3回  
(R7.4)

- ・ 埼玉県八潮市における道路陥没事故を受けた進め方の見直し
- ・ 上下水道の経営に関する今後の政策の方向性

第4回  
(R7.5)

- ・ 上下水道の広域連携に関する今後の政策の方向性

第5回  
(R7.6)

- ・ 第1次とりまとめ(案)の提示

R7.6.25 第1次とりまとめの公表

第6回  
(R7.9)

- ・ 上下水道における集約型・分散型に関する今後の方向性

第7回  
(R7.10)

- ・ 上下水道における人材確保・育成に関する今後の方向性
- ・ 第1次とりまとめを踏まえた取組

第8回  
(R7.12)

- ・ 第2次とりまとめ(案)の提示

R8.1.20 第2次とりまとめの公表



第6回検討会(R7.9.19)

※ R8.3に第9回検討会を開催し、上下水道の「脱炭素・資源利用」の方向性を議論

## ▼ 委員名簿

	氏名	所属(敬称略)
委員	滝沢 智	東京都立大学都市環境学部 都市基盤環境学科 特任教授
	朝日 ちさと	東京都立大学都市環境学部 都市政策科学科 教授
	池 道彦	大阪大学大学院工学研究科 環境エネルギー工学専攻 教授
	石田 紀彦	東京都水道局 浄水部長(特命担当部長兼務)
	浦上 拓也	近畿大学経営学部経営学科 教授
	春日 郁朗	東京大学先端科学技術研究センター 准教授
	家壽田 昌司	東京都下水道局 計画調整部長
	坂本 武志	高根沢町 上下水道課長
	富安 啓二	荒尾市企業局 局長兼総務課長
	難波 悠	東洋大学大学院経済学研究所 公民連携専攻 教授
	野澤 千絵	明治大学政治経済学部 専任教授
	平林 由希子	芝浦工業大学工学部土木工学課程 教授
	藤原 拓	京都大学大学院地球環境学堂 教授
	横田 明美	明治大学法学部 専任教授
専門委員	青木 秀幸	公益社団法人日本水道協会 理事長
	岡久 宏史	公益社団法人日本下水道協会 理事長
	北尾 裕一	一般社団法人日本水道工業団体連合会 会長
	黒田 憲司	地方共同法人日本下水道事業団 理事長
臨時委員	石井 晴夫	東洋大学 名誉教授
	白水 照之	榊日本政策投資銀行 地域調査部次長
オブザーバー	後藤 友宏	総務省自治財政局 公営企業課長
	東 利博	環境省水・大気環境局環境管理課 水道水質・衛生管理室長

基本認識

### 事業運営

人口減少に伴う収入の減少、職員数の減少、維持管理業務の拡大  
→ **広域連携**に伴う**事業規模拡大による業務執行体制の強化**を

### 施設配置

更新需要の増大、人口減少に伴うシステム効率の低下  
→ **集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置**を

**強靱で持続可能な上下水道インフラを次世代に守り継ぐ**

という、将来に対する使命を果たす!!

取組の方向性

### (1) 複数自治体による事業運営の一体化

執行体制の強化に向けた事業運営の一体化をはじめとする広域連携を国主導で推進

- ① 国の基本方針策定や各主体の責務の明確化、都道府県による広域連携の推進  
(都道府県による協議会の設置、広域連携推進のための計画策定)
- ② 様々な広域連携の取組を可能とする制度の充実  
(都道府県による公共下水道の管理や復旧代行、大都市等による維持修繕・改築代行制度)
- ③ 事業運営の一体化に向けた取組を支える財政支援(個別補助事業)
- ④ 事業運営の一体化に取り組みやすくする仕組み(資機材規格・仕様の統一、積算基準整備)
- ⑤ 事業運営の一体化の規模等の考え方とメリットの共有  
(都道府県単位やそれ以上の広がりも視野に入れ、少なくとも10万人程度の人口規模を確保)
- ⑥ 地元企業が長期的に安定して参画できる広域型の「水の官民連携」の推進  
(地元企業が主体的に参画できる仕組みづくり)

### (2) 集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置

人口減少により既存の集約型システムが非効率となる地域は、多様なシステム・技術を組み合わせ、分散化など「施設の最適配置」を推進

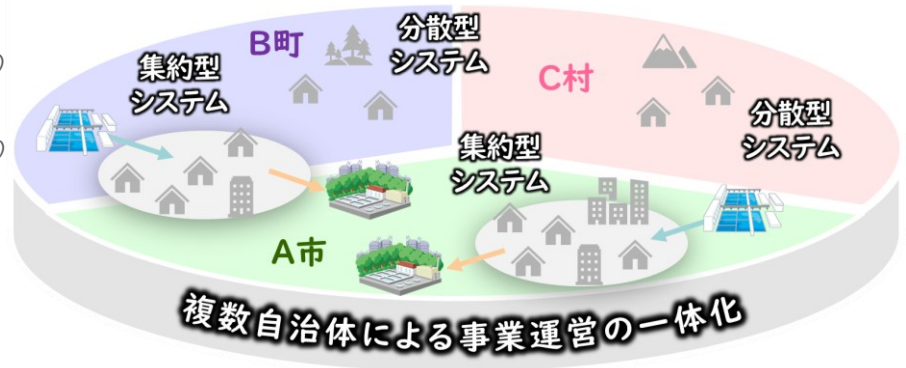
- ① 給水区域内の集約型と分散型のベストミックスの実現  
(分散型を導入する場合の考え方、制度上の位置づけ、手続き等の整理)
  - ② 分散型システムのDX技術開発、効率的な維持管理手法の構築  
(分散型システムの技術開発の推進、広域連携や他のインフラ分野との連携)
  - ③ 小規模水道の今後のあり方  
(全ての国民が将来にわたり持続的に安心して水を使用できるよう、水道法適用外の水道を含む小規模水道のあり方をナショナルミニマム確保の観点から引き続き検討)
- 【水道】
- ① 汚水処理システム全体の最適化(集約型・分散型のベストミックス)  
(下水道整備予定区域を厳選する考え方の提示、ベストミックスの再点検)
  - ② 下水道区域の縮小・廃止に係る手続きの明確化  
(分散型システムに転換する手続きの明確化)
- 【下水道】

### (3) 上下水道を将来に繋ぐための人材確保・育成

- ① 人材確保に向けた広報手法の確立と産学官連携体制の構築(リアルな広報、モデル事業)
- ② 生産性向上による処遇・労働環境改善(DX実装、積算基準整備)
- ③ 広域的な人材確保・育成のネットワーク構築(他分野連携、専門人材プール機関の活用)

### (4) 老朽化対策を着実に進める経営の実現

- ① 危機感を共有する経営課題の見える化(維持管理情報の公表)
- ② 更新を見据えた適正な料金設定の考え方の明確化  
(算定基準の明確化や収支見通しの公表)
- ③ 経営基盤強化の加速化  
(国土強靱化、事業運営の一体化、分散化、複線化等への財政支援)



事業運営の一体化と施設の最適配置(イメージ)

## 2. 循環のみち下水道賞及び 「水」道場について

---

## 「循環のみち下水道賞」の目的

循環のみち下水道賞は、下水道の使命を果たし、社会に貢献した好事例を表彰し広く発信することで、受賞者の功績を称えるとともに、他の多くの団体等が同様の取組を行うことで、健全な水循環及び資源・エネルギー循環を創出する「循環のみち下水道」の実現を全国的に図ることを目的とする。

## 「循環のみち下水道賞」の部門構成について

### グランプリ

#### イノベーション部門

現場における創意工夫や新技術の活用等の取組

下水道が有する膨大なストック、水・資源・エネルギー、経験等を活かし、地球温暖化の防止、循環型社会の構築、世界の水と衛生・環境問題の解決、国際的なビジネス展開による新たな市場の開拓等、新しい価値の創造に貢献する取組。

#### アセットマネジメント部門

施設の長寿命化や計画的な維持修繕、事業運営、人材育成に貢献する取組

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や人材の育成、技術力の維持・継承等により、下水道事業の持続に貢献する取組。

#### 上下水道一体部門

上下水道一体での効率化や基盤強化の取組

上下水道一体で効率化・基盤強化等を行うことにより下水道の相乗効果が発揮した取組。

#### 防災・減災部門

災害対策におけるソフト・ハード面の取組

大規模災害（地震、津波、異常豪雨等）時においても、国民の健康・生命・財産及び経済活動を保護・保全するため、下水道による強靱な社会の構築に貢献する取組。

#### 広報・教育部門

効果的な広報活動や環境・防災教育等の取組

下水道の役割、重要性、魅力、可能性等に気づき、共感し、行動してもらうための効果的な広報活動や環境・防災教育の取組。

R〇〇の予定

令和8年4月中旬  
募集開始

令和8年5月下旬  
募集締め切り

令和8年6月～8月中  
選定委員会開催

令和8年9月10日頃  
表彰式

## 「水」道場とは:

- 若手職員同士が交流し、悩みや課題を相互に相談する場、議論を通じて切磋琢磨する場として、平成24年に下水道場が設立された。
- 水道行政が国土交通省へ移管されたことを機に、令和6年度より「水」道場へ名称を刷新し、水道事業体の職員も対象として開催。

## 令和7年度開催概要

- 令和7年度のテーマ:「持続性向上に向けた人材確保・育成、産業活性化について」
- 第1回では、全11グループに分かれて、水道・下水道各部局における課題や現在の取組等について情報交換を行い、課題解決に向けて実施すべき施策を議論した。第2回では最終発表を実施した。
- 道場生 計65名 (うち 水道職員:31名、下水道職員:24名、上下水道職員:10名)

## 【スケジュール】

### 【第1回】 令和7年10月3日(金)

- 場 所：公益社団法人日本下水道協会（対面開催）
- 内 容：講師による講演、グループディスカッション、各グループ テーマの発表、講評

### 【第2回】 令和8年1月30日(金)

- 場 所：日本水道会館（対面開催）
- 内 容：各グループ最終発表、受賞者の決定、表彰式、講評
- 最優秀賞：2班



集合写真



発表の様子

第2回の各班による最終発表後、道場生による投票で受賞者を決定。

## 【最優秀賞】

### ○2班： 枠を超えた人材が事業体を変える ～人材確保はやったもん勝ち！～

現況の制度や方針が実情にそぐわないことを課題として挙げ、以下の施策案により人材確保対策を推進。

- 応募時の専攻要件(土木・衛生・機械等)の撤廃
- 一般職⇔技術職 間の異動の柔軟化
- 民間人材を短期で受け入れる公務員体験制度創設(転職導線の作成)

## 【優秀賞】

### ○5班： 持続可能な人材確保リサイクルのコミュニティ作成プロジェクト

業界のプラスイメージを周知するため、上下水道の採用に特化したプラットフォーム構築を提案。

プラットフォームにアフィリエイトビジネスの要素を取り入れ、上下水道業界の認知度向上と自動収益化を目指す。

各班  
発表タイトル

- 1 班：気づけばあなたもこってり水道men！？
- 2 班：枠を超えた人材が事業体を変える ～人材確保はやったもん勝ち！～
- 3 班：上下水道業界における人材確保・育成のための官・民での取組
- 4 班：上下水道業界の人材確保・定着・育成コミュニティの提案 ～水を支える人をつなぐプラットフォーム～
- 5 班：持続可能な人材確保リサイクルのコミュニティ作成プロジェクト
- 6 班：水をつなぐ、人をつなぐ ～ 三本の矢による人材戦略 ～
- 7 班：全国で活躍できる上下水道技術者の育成 ～技術者育成の新モデル「上下水道技術マッチング」について～
- 8 班：自治体の上下水道分野における人材の課題と解決策について
- 9 班：～人材を定着させるための方法～
- 10班：上下水道を支える人材の確保と継承 ～次世代と経験をつなぐために～
- 11班：教育過程に「社会人学(仮)」を！

## 上下水道政策の基本的なあり方検討会

- 今後、本検討会における各とりまとめを踏まえ、上下水道の基盤強化に向けた取組を進めてまいります。
- 都道府県担当者におかれましては、「複数自治体による事業運営の一体化」や「集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置」など、基盤強化に向けた議論内容を十分にご確認いただき、今後、各事業体との連携を図るため、検討会のとりまとめ内容について広く周知いただくようお願いいたします。

## 広報・人材

- 「循環のみち下水道賞」については、令和7年度より新たに「上下水道一体部門」の募集を開始しています。上下水道一体での優良な取組事例を有する事業者等におかれましては、下水道部局と連携の上、積極的にご応募ください。
- 「水」道場について、若手職員から参加の希望があった場合には、積極的に派遣していただくよう、お願いいたします。
- 国や他の地方公共団体、民間企業と連携した人材確保の検討・活動に関する案内があった際には、趣旨をご理解の上、前向きにご協力をお願いいたします。

### **3. 下水道法等の一部を改正する 法律案について**

---

# 下水道法等の一部を改正する法律案

## 背景・必要性

- 令和7年1月に埼玉県八潮市で老朽化した下水道管の破損に起因する大規模な道路陥没事故が発生。施設の老朽化、職員数の減少等を受け、下水道の事業環境は厳しさを増している状況。
  - 下水道管路をはじめとする道路下の埋設物について適切な維持管理が必要。
- ⇒ 強靱で持続可能な下水道の実現に向けた維持管理・改築の実施及び事業基盤の強化、安全かつ円滑な道路交通を確保するための措置を講ずる必要。



埼玉県八潮市の事故現場(令和7年1月31日)

## 法案の概要

### 1. 安全性確保を最優先する下水道マネジメントの確立

#### ① 確実な老朽化状況の把握 【下水道法】

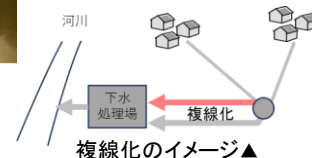
- 老朽化に伴う管路の安全性（状態と対策の要否）を評価する診断の基準を法制化
- 下水道管理者は診断結果等の維持管理の状況を公表 ※併せて、政令等で定める点検の頻度・方法の基準を見直し



◀ドローンを活用した点検・診断のイメージ

#### ② 下水道の戦略的な再構築 【下水道法】

- 下水道の構造について、点検・修繕・改築や災害・事故時の応急措置の容易性（複線化等）を考慮すべきことを原則化
- 下水道管理者は施設の計画的な改築を実施、収支見通しを公表



#### ③ 道路管理者との連携強化 【下水道法】【道路法】

- 下水道の点検に関して道路管理者の協力が必要な事項を下水道の事業計画に位置づけ

▼路面下空洞調査の実施例



(空洞探査車による調査)



(貫入試験による調査)

### 2. 道路地下空間の安全性確保

#### ① 道路占有者と道路管理者の連携強化 【道路法】

- 道路占有者と道路管理者との間で「占有物件等維持修繕協定」を締結し、道路や占有物件の点検や修繕等を連携して行うことができる制度を創設 ※道路占有者：道路管理者の許可を受けて施設等を設置し、道路空間を継続使用する者（下水道管理者等）

#### ② 占有許可制度の見直し 【道路法】

- 占有許可申請書の記載事項に占有物件の維持管理に関する事項を追加
- 道路の地下に埋設する占有物件の工事完了時の届出（竣工図等の提出）を義務付け

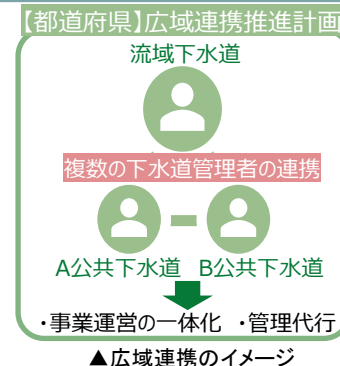
### 3. 下水道マネジメントを支える基盤の強化

#### ① 下水道の基盤強化・広域連携の推進 【下水道法】

- 法律の目的に「下水道の基盤の強化」を明示するとともに、国の基本方針を創設
- 複数の下水道管理者の連携を推進するため、都道府県が広域連携推進計画を策定する制度を創設
- (本来は市町村が管理する)公共下水道を都道府県（都道府県加入の一部事務組合等を含む）が管理できる特例や、管理者間の協議により点検・修繕・改築を他の自治体が代行できる制度を創設
- 災害・事故時における都道府県による公共下水道の復旧工事の代行制度を創設するとともに、災害時の関係者連携の責務を明確化
- 改築資金を含む下水道使用料の算定の考え方を明確化

#### ② 下水道区域の見直し 【下水道法】

- 人口減少を踏まえた下水道区域の見直し（集合処理から個別処理への転換）に必要な規定の整備



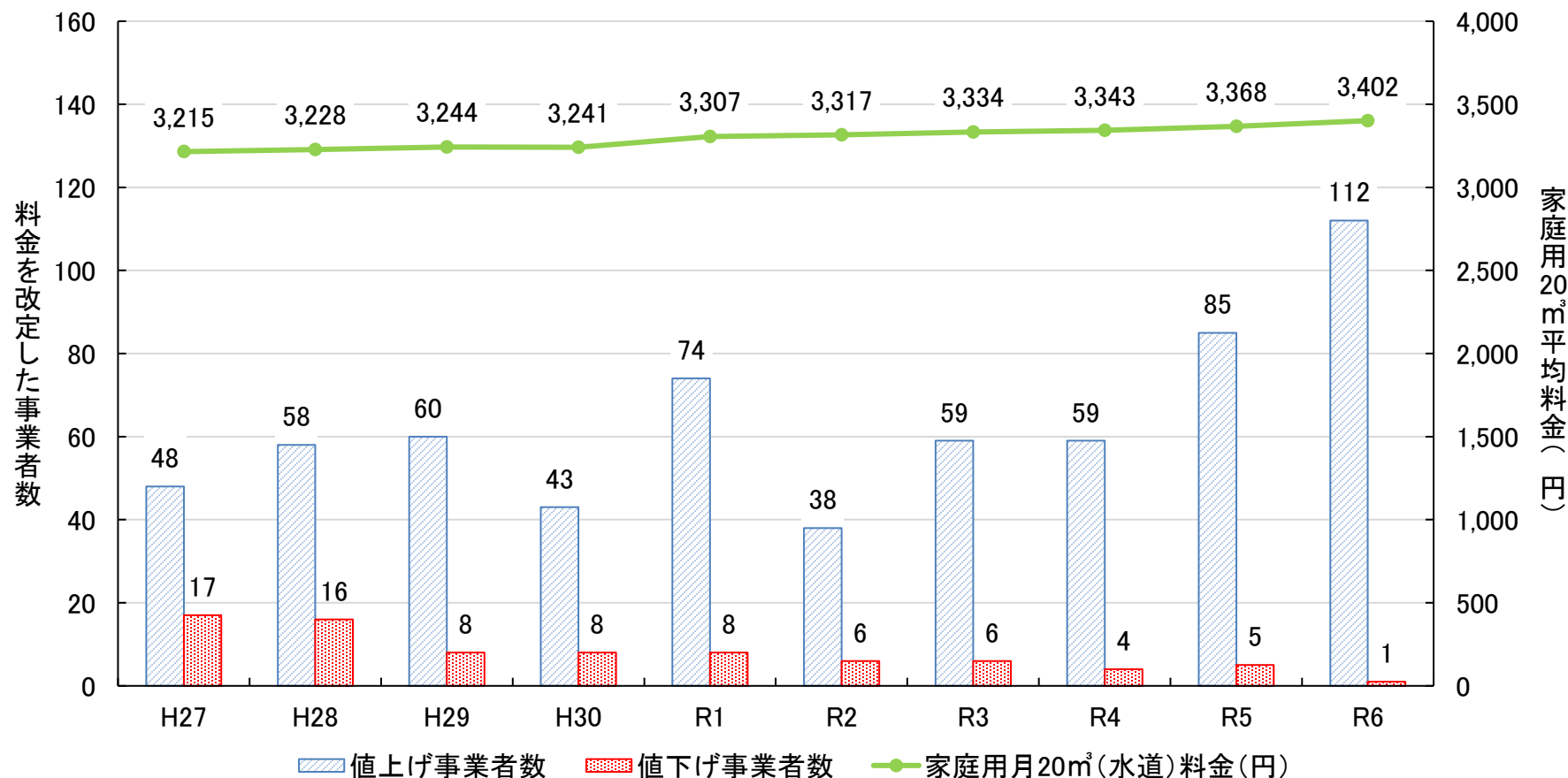
【施行期日】 公布の日から6月以内施行

# 管理企画指導室の取組

---

# 水道料金の改定状況①

- 水道料金の平均は、近年わずかに上昇傾向にあり、値下げ事業者数は減少傾向にある。  
 ※令和2年度は料金改定事業者数が直近15年間で最も少なかったが、新型コロナウイルス感染症の影響等によるものと考えられる
- 事業運営のために本来必要となる水道料金の値上げを実施しない場合、一般会計からの繰入れ(税金)による対応をとらない限り、老朽化した施設の更新などに必要となる財源を十分確保することがない可能性が高くなる。



※水道事業(簡易水道事業を除く)を集計  
 出典:「水道料金表」(公益社団法人日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

# 水道料金の改定状況②

- 料金改定については、利用者に対してわかりやすく丁寧に説明し、理解を得ることが必要である。
- 他の水道事業者の料金改定時の検討資料等もご参考に、引き続き、適切な料金設定や利用者への理解促進に努めていただきたい。

	改定事業者数	平均改定率	前回改定からの平均期間	備考
全改定事業者	113		6年	
値上げ事業者※	112	18%	6年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最高値上げ率:43%</li> <li>● 最長改定期間:28年</li> <li>● 15%以上値上げ事業者数:64</li> </ul>
値下げ事業者	1	-3%	10年	

※改定率0%の4事業者を含む

出典「水道料金表(令和7年4月1日現在)」(公益社団法人 日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

## 令和4年度以降に料金改定を実施した水道事業者における、検討状況(参考事例)

- 宇治市水道事業経営審議会(令和4年度改定)

<https://www.city.uji.kyoto.jp/site/jougesui/91517.html>

- 播磨町上下水道運営委員会(令和5年度改定)

<https://www.town.harima.lg.jp/jougesui/jougesuidouunneiinkai.html>

- 伊勢崎市水道料金等審議会(令和6年度改正)

<https://www.city.isesaki.lg.jp/soshiki/siminbu/shimin/sien/list/machidukuri/2520.html>

- 神戸市上下水道事業審議会(令和7年度改正)

<https://www.city.kobe.lg.jp/a38134/shise/committee/suidokyoku/preservation/shingikai/index.html>

薬生水発0706第1号

令和5年7月6日

各 { 都道府県水道行政担当部(局)長  
厚生労働大臣認可水道事業者  
厚生労働大臣認可水道用水供給事業者 } 殿

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長

(公印省略)

水道施設の更新に係る状況を踏まえた計画的な更新及び適正な水道料金の設定等の促進について

○水道法（昭和 32 年法律第 177 号）（抄）

（供給規程）

第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

一 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。

（以下略）

（水道施設の計画的な更新等）

第二十二條の四 水道事業者は、長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

2 水道事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）（抄）

（法第十四条第二項各号を適用するについて必要な技術的細目）

第十二条 法第十四条第三項に規定する技術的細目のうち、地方公共団体が水道事業を經營する場合に係る同条第二項第一号に関するものは、次に掲げるものとする。

一 料金が、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額

ロ 支払利息と資産維持費（水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額をいう。）との合算額

ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額

二 第十七条の四第一項の試算を行つた場合にあつては、前号イからハマまでに掲げる額が、当該試算に基づき、算定時からおおむね三年後から五年後までの期間について算定されたものであること。

三 前号に規定する場合にあつては、料金が、同号の期間ごとの適切な時期に見直しを行うこととされていること。

四 第二号に規定する場合以外の場合にあつては、料金が、おおむね三年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること。

五 料金が、水道の需要者相互の間の負担の公平性、水利用の合理性及び水道事業の安定性を勘案して設定されたものであること。

## 別紙1 資産維持費について

### ① 決算書上の資産維持費

資産維持費は、水道料金として徴収した年度においては、損益計算書上「当年度純利益」に含まれ、貸借対照表上「利益剰余金」として内部留保されることになる。

### ② 資産維持費の認識に関する状況

現状、損益計算書の「当年度純利益」は、資産維持費として必要であるという説明が不十分なために、住民等の理解が得られず、不必要に高額な水道料金設定となっているという誤解が生じている場合があると考えられる。さらに、水道事業者自身が資産維持費の意味や必要額を十分に認識していない場合もあるのではないかと考えられる。

### ③ 減価償却費との関係性 (略)

### ④ 企業債との関係性 (略)

### ⑤ 資産維持費の算定(略)

# 水道料金の設定・見直しに関する規定の改正

平成30年水道法改正により、水道料金の設定・見直しに関する規定も改正された。

別紙2

## 水道法施行規則第12条(供給規程)

一 **料金が**、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ**明確な根拠に基づき設定されたもの**であること。

二 第十七条の四第一項の試算を行った場合（**水道施設の更新を含む長期的な収支の試算**）にあつては、前号イからハまでに掲げる額が、当該試算に基づき、算定時からおおむね3年後から5年後までの期間について算定されたものであること。

三 **料金が、3～5年ごとの適切な時期に見直しを行うこと**とされていること。

イ	人件費 薬品費 動力費 修繕費 受水費 減価償却費 資産減耗費 その他	ハ (営業収益) - (給水収益)	費用	水道料金を 設定する基礎
ロ	支払利息 ・ <b>資産維持費(水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額)</b>	利益 (内部留保)		

### 資産維持費:

日本水道協会の「水道料金算定要領」には、対象資産<sup>(※)</sup>に対して3%を標準として計上するとされている。

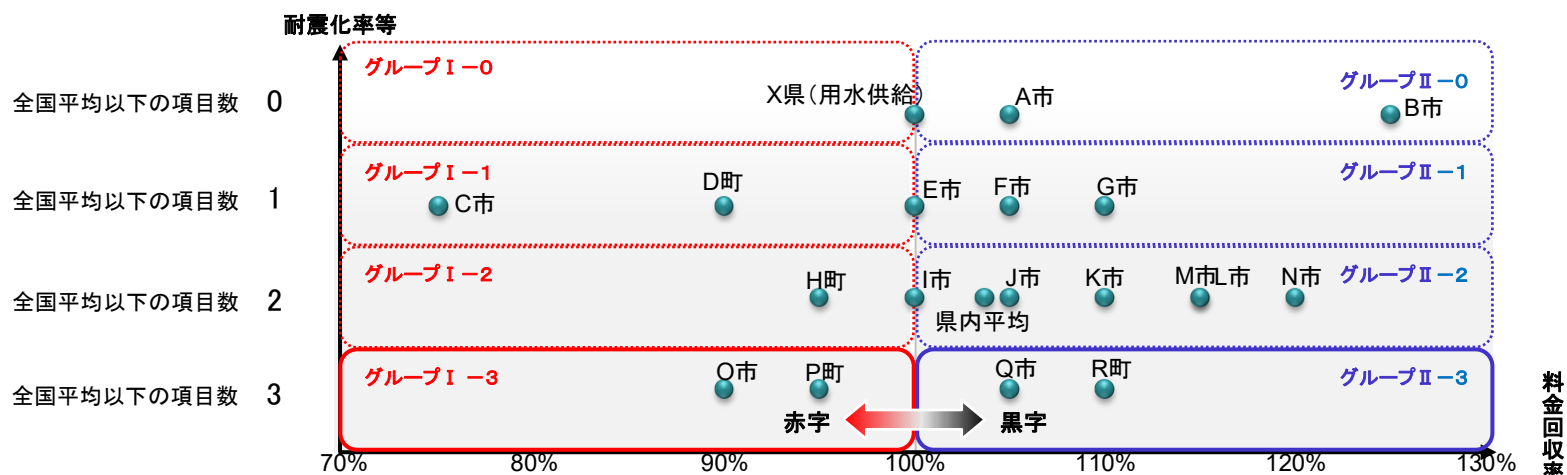
(※対象資産: 将来的に維持すべきと判断される償却資産)

損益計算書の「当年度純利益」に計上

# 「水道カルテ」について

○ 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」を令和6年12月に公表。

## ■「水道カルテ」のイメージ



事業名	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

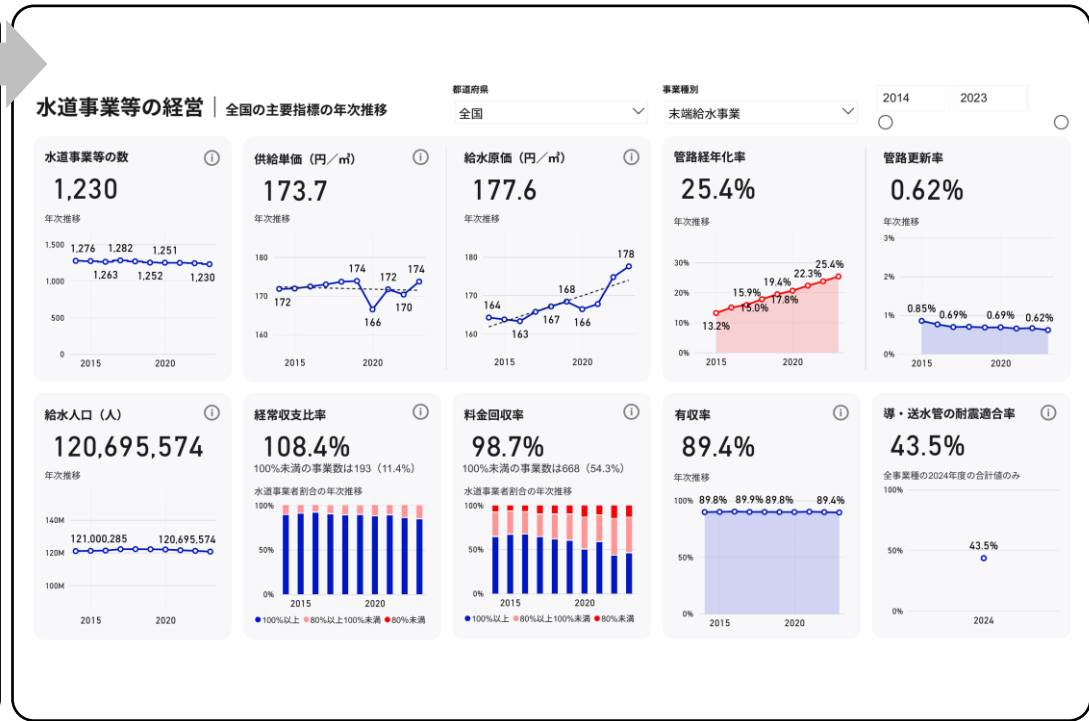
- 水道事業者等※に対して、広域連携やDX 技術導入による効率化等の経営改善に向けた取組を促すため、水道事業等の経営状況を「見える化」とするとともに、住民が地域の水道事業等の現状を知る「水道事業等の経営状況に関するダッシュボード」を令和7年6月に公表。
- 本ダッシュボードは、水道事業等の基本情報や経営状況の確認、他の水道事業者等との比較を可能にすることで、水道使用者、議会、行政等が水道事業等の経営状況に対する理解を深めるためのツールとして活用を想定。

※水道事業者等：水道事業者及び水道用水供給事業者

## 機能

- 1. 全国の主要指標の年次推移**  
⇒ 全国又は都道府県単位で水道事業等に関する主要な指標の年次推移を確認できる画面
- 2. 都道府県ごとの県下の水道事業等合算での状況**  
⇒ 都道府県単位で水道事業等に関する主要な指標を横並びで主要な指標を確認できる画面
- 3. 都道府県下の水道事業等の状況**  
⇒ 都道府県下の各水道事業等に関する主要な指標の年次推移を確認できる画面
- 4. 家庭用水道料金**  
⇒ 各水道事業等の家庭用水道料金の水準等を確認できる画面
- 5. 水道事業者等の主要指標の年次推移**  
⇒ 各水道事業等における主要な指標を確認できる画面
- 6. 類似団体の比較**  
⇒ 類似団体の数値を比較できる画面

## (例)「全国の主要指標の年次推移」の画面イメージ



以下リンク先で公開中

<https://www.digital.go.jp/resources/govdashboard/watersupply>



QRコード

## 皆様にお伝えしたいこと

- 「水道カルテ」等の見える化ツールを活用し、経営課題の把握した上で、経営改善に向けた取組に努めていただきたいと思います。
- 資産維持費を踏まえた適切な水道料金の設定をお願いいたします。
- 必要な財源を、原則として水道料金により確保していくことが必要であることについて、住民の理解促進に努めていただきたいと思います。
- 重点支援地方交付金を活用した水道料金の減免等のフォローアップ調査にご協力をお願いいたします。

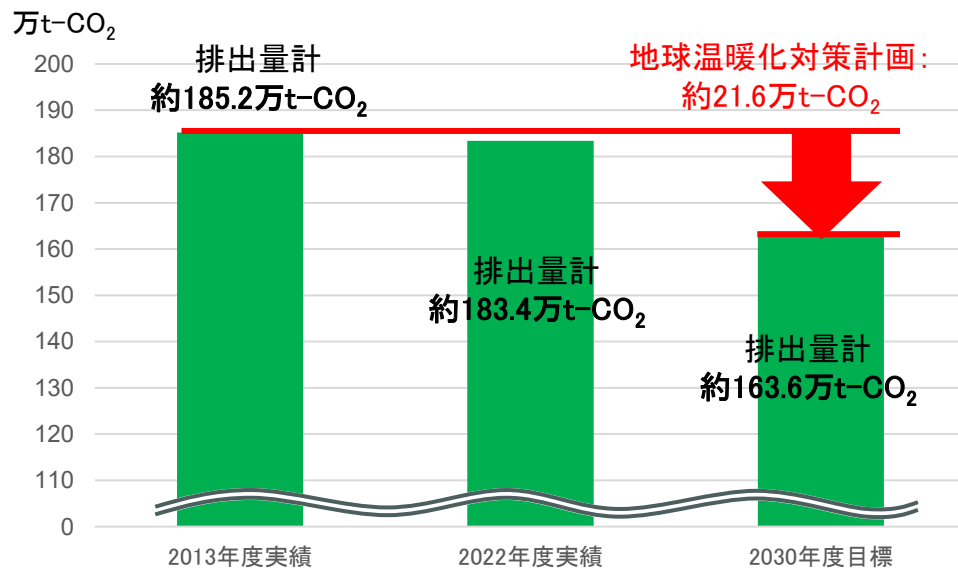
# 脱炭素化・資源利用推進室の取組

---

# 水道事業における脱炭素化の取組の概要

- 送配水の過程で多くのエネルギーを使用しており、年間約183万t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガスを排出。
- 地球温暖化対策計画において、省エネルギー設備の導入、施設の広域化・統廃合・施設配置の最適化(上流からの取水等)による省エネルギー化の推進、再生可能エネルギー発電設備の導入により、2030年度までに約21.6万t-CO<sub>2</sub>の削減(2013年度比)を削減見込量としており、2022年度実績は3.2万t-CO<sub>2</sub>の削減。

## ◆ 水道からの温室効果ガス排出量



注: 2030年度の電力排出係数(見込み)を適用



インバータ (流量を調整)



送水ポンプ

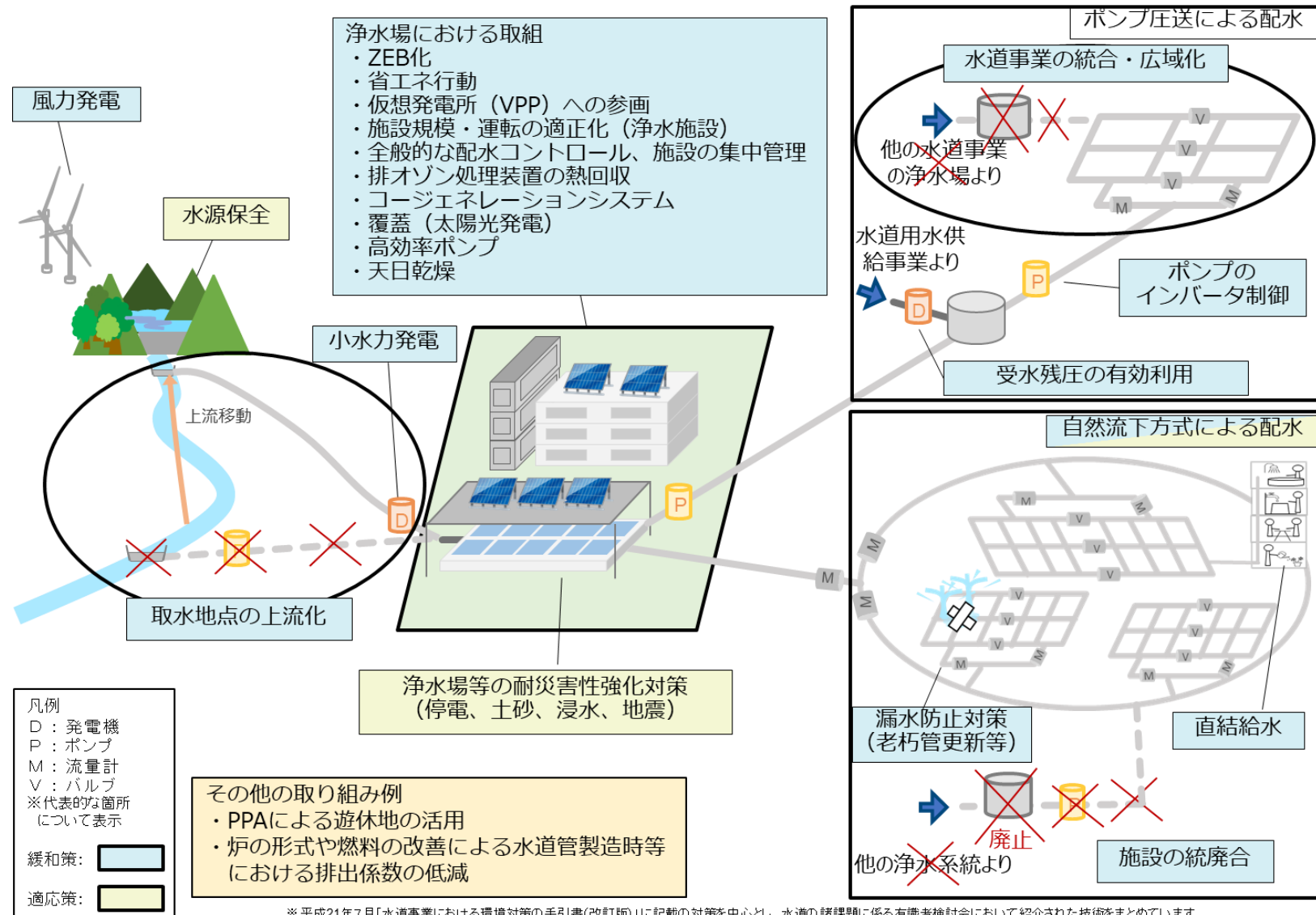
水道の省エネ機器 (インバータ制御システム)



水道の再エネ機器 (小水力発電・太陽光発電)

# 水道事業の脱炭素化に向けた将来像

将来の水道事業においては、以下の脱炭素化に向けた取組が推進されることが期待されます



※ 平成21年7月「水道事業における環境対策の手引書(改訂版)」に記載の対策を中心に、水道の諸課題に係る有識者検討会において紹介された技術をまとめています。

建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業のうち、  
**(3) 水インフラにおける脱炭素化推進事業（農林水産省・経済産業省・国土交通省連携事業）**



水インフラ（上下水道・ダム等）における脱炭素化設備の導入支援や更なる再エネ活用に向けた取組を支援します。

## 1. 事業目的

水インフラ（上下水道施設（工業用水道施設、集落排水施設を含む。）、ダム施設等）における脱炭素化設備の導入、再エネポテンシャルの活用、一層の再エネ導入に向けた技術実証を行うことにより、水インフラの脱炭素化の取組を促進する。

## 2. 事業内容

### ① 水インフラのCO2削減設備導入支援事業（補助率：1/2、1/3）

水インフラへの一定規模以上の再エネ設備や、高効率設備やインバータ等の省エネ設備の導入※に対して支援を行う。

※省エネ設備の導入は、CO2削減率が15%以上30%未満の場合は補助率1/3、30%以上の場合は補助率1/2

### ② 水インフラ由来再エネの地産地消モデル事業（補助率：1/2）

水インフラで自家消費する以上の水力発電等の再エネポテンシャルを有する場合に、ポテンシャルの最大限の活用のため、民間事業者等が発電事業を行い、周辺地域等に一定量の電力を供給し、電力の地産地消を行うモデル事業に対して支援を行う。

### ③ 水インフラの空間ポテンシャル活用型再エネ技術実証事業（委託）

水インフラへの再エネの最大限の導入に向けて、上下水道施設の水路上部など、既存の太陽光発電設備の設置が困難な空間ポテンシャルに対して、新たな再エネ設備の設置方法について技術実証を行う。また、その運用面や維持管理面などの評価を行い、導入スキームを含む普及促進に向けた方策の検討を行う。

## 3. 事業スキーム

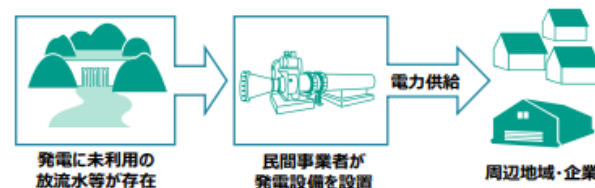
- 事業形態：①②間接補助事業 ③委託事業
- 補助対象及び委託先：地方公共団体、民間事業者、団体等
- 実施期間：令和6年度～令和10年度

## 4. 事業イメージ

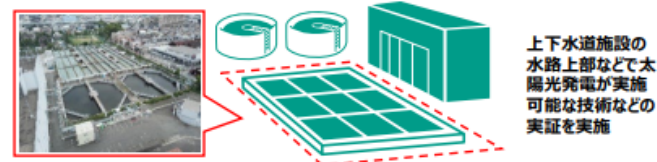
### ① 水インフラのCO2削減設備導入支援事業のイメージ



### ② 水インフラ由来再エネの地産地消モデル事業のイメージ



### ③ 水インフラの空間ポテンシャル活用型再エネ技術実証事業



上下水道施設の水路上部などで太陽光発電が実施可能な技術などの実証を実施

# 脱炭素化に対する地方財政措置(総務省)

## 脱炭素化推進事業債等の延長・拡充

- 地球温暖化対策計画(令和7年2月閣議決定)を踏まえ、温室効果ガスの「2050年ネット・ゼロ」の実現に向け、地域脱炭素を加速化するため、脱炭素化推進事業債等を延長・拡充
- 延長期間は、地球温暖化対策計画に位置づけられた実行集中期間を踏まえ、令和12年度までの5年間とする

### 1. 対象事業 ※赤字は拡充分 ※公営企業についても同様に措置

#### (1) 地方単独事業として実施するもの

##### ① 公共施設等における再生可能エネルギー設備等の整備

※売電を主目的とするものは原則対象外としていたが、発電電力を地域内で消費するための売電を主目的として自治体が整備するものを対象に追加

##### ② 公共施設等をZEB※基準に適合させる改修等

※ZEB(Net Zero Energy Building)とは、一定の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物

##### ③ 公共施設等を省エネ基準に適合させる改修

※建物全体が基準を満たす場合に加え、空調等の各設備が個別に省エネ基準を満たす場合を対象に追加

##### ④ 公共施設等へのLED照明導入のための改修

##### ⑤ 公用車における電動車※の導入・充電設備の整備

※電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車

#### (2) 国庫補助事業として実施するもの

##### ペロブスカイト太陽電池の導入

※一般補助施設整備等事業債の対象に追加

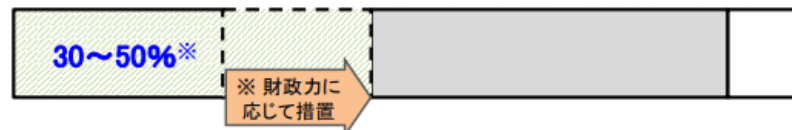
### 3. 事業期間 令和8年度～令和12年度(5年間)

### 2. 地方財政措置

#### (1)①及び②の事業 ※売電が主目的の場合、対象事業費は1/2



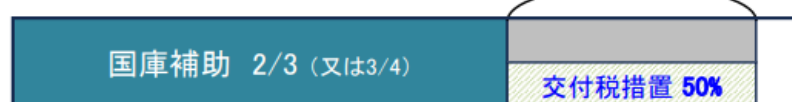
#### (1)③及び④の事業 ※個別の省エネ基準適合の場合、交付税措置30%



#### (1)⑤の事業



#### (2)の事業



### 4. 事業費 1,000億円 (令和7年度: 1,000億円)

# 小水力発電の導入事例

## 兵庫県企業庁における小水力発電の活用事例

### 自己所有型による導水系統への小水力発電の導入

#### ■ 基礎情報

事業者	兵庫県企業庁
対象施設	船津浄水場
施設能力	112,000m <sup>3</sup> /日
設置場所	導水系統
事業期間	2020年4月～
設備容量	393kW（最大有効落差約100m）
発電量	約120万kWh/年 （年間電力消費の約1ヵ月分相当）

#### ■ 導入検討

検討体制	兵庫県企業庁
スケジュール	2017.10：情報入手 2018.7：申請 2018.8：工事 2020.2：完成 2020.4：稼働開始
活用した補助事業	二酸化炭素排出抑制対策事業等補助金 （業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業） （環境省）

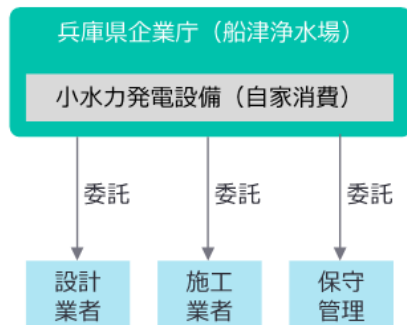
#### ■ 導入効果

自家消費率※1	100%
再エネ自給率※2	8.3%
電気代削減額	約1,372万円/年
CO <sub>2</sub> 削減量	約742.4t-CO <sub>2</sub> /年

#### ■ 特徴

企業庁自らが小水力発電設備を所有し、発電した電力を浄水場内で自家消費している

#### - 事業スキーム（自己所有型） -



#### - 小水力発電設備の設置状況 -



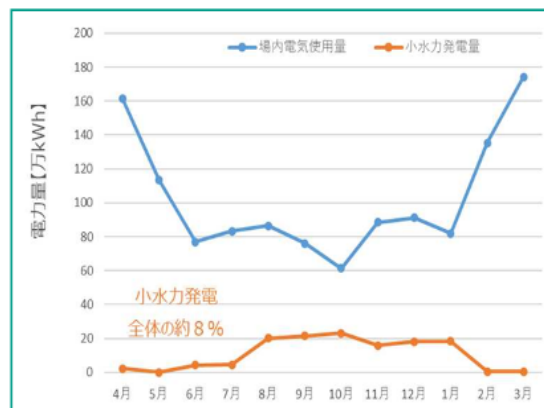
#### ポイント

- 小水力発電設備の導入により、災害時の事業継続能力を更に強化することができた。
- ダムへの揚水に使用したエネルギーを一部回収することで、CO<sub>2</sub>排出量の低減と経費削減が可能となりました。

#### 留意点

- 経済性を得るには、発電機容量及び一定程度の通水時間の確保が必要である。

#### - 年間電力使用量（令和5年度実績） -



## 第三者所有：PPA

### オンサイトPPA

公共施設の屋根や公有地に事業者(第三者)<sup>※1</sup>が太陽光発電設備を設置し、自治体は使用量に応じた電気料金を支払って、発電した電力を一般の電力系統を介さず直接使用するもの。電力購入契約を締結することからPPA(Power Purchase Agreement：電力購入契約)と呼ばれる。

**メリット**：初期費用、メンテナンス費用等は電気代として支払うため、予算措置が不要。また、送電コスト等が不要のためオフサイトPPAに比べて低額になる可能性がある。

**デメリット**：事業者が採算性を確保するため、使用電力量や設置面積に一定の条件が求められる。

※1：施設所有者及び電力需要家とは異なる、太陽光発電事業を行う事業者



### オフサイトPPA

公共施設の屋根や公有地に事業者が太陽光発電設備を設置し、発電した電力を一般の電力系統<sup>※2</sup>などを介して、他の公共施設に送電<sup>※3</sup>する。自治体は使用量に応じた電気料金を支払い、送電先の施設で電力を使用する。

**メリット**：初期費用、メンテナンス費用等は電気代として支払うため、予算措置が不要。電力消費量の少ない施設や遊休地に太陽光発電設備導入ができる。

**デメリット**：送電コスト等がかかるためオンサイトPPAと比べると高額になる可能性がある。

※2：電力を供給するための、発電・変電・送電・配電を統合した電力システムのこと

※3：送電方法としては、自営線の敷設、小売電気事業者経由、自己託送等がある



【オフサイトPPAの詳細についてはこちらの資料をご参照ください (<https://www.env.go.jp/earth/off-site%20corporate.pdf>)】

## 上下水道事業でのPPA等の導入事例(令和8年3月31日現在、環境省調べ)

※注記の事業はオフサイトPPAそれ以外はオンサイトPPA、出力は太陽光パネルの設備容量を記載、全国の事例を網羅的に調査したものではありません。

北海道	<b>札幌市</b> 白川浄水場、1配水池 約400kW R8年度中稼働開始予定	関東	<b>甲府市</b> 水道3施設、下水道1施設 約1,660kW R7.7稼働開始
	<b>富良野市</b> 富良野水処理センター 約131kW R4.7稼働開始		<b>北杜市</b> 下水道6施設、農集1施設 R8年度順次稼働開始予定
	<b>恵庭市</b> 恵庭下水終末処理場 約280kW R7.4稼働開始		
東北	<b>仙台市</b> 南蒲生浄化センター 約2,222kW R9.3稼働開始予定 ※約1,000kW R9.3稼働開始予定	北陸	<b>新潟県</b> 新潟浄化センター 約909kW R8.4稼働開始予定
	<b>郡山市</b> 荒井浄水場 約333kW R8.4稼働開始予定		<b>新潟市</b> 満願寺浄水場 約645kW R4.3稼働開始 水道2施設※ 約820kW R7.7、10稼働開始予定 中部下水処理場 約730kW R7.8稼働開始
関東	<b>鹿嶋市</b> 鹿嶋市浄化センター 約300kW R7.3稼働開始		<b>関川村</b> 水道2施設 約35kW R7.3稼働開始
	<b>前橋市</b> ※ 清里前原受水場 約370kW R8.4稼働開始予定		<b>津幡町</b> 津幡町浄化センター 約609kW R7.4事業開始
	<b>さいたま市</b> 3配水場 約213kW R6.6稼働開始		<b>中能登町</b> 鹿島中部クリーンセンター 約200kW R7.3稼働開始
	<b>入間市</b> 水道2施設 約546kW R7.3稼働開始 水道1施設 約125kW R8.3稼働開始	中部	<b>富士市</b> 東部浄化センター 約3,013kW R7.10稼働開始
	<b>千葉市</b> 南部浄化センター 約1,691kW R8.4稼働開始予定		<b>愛知県</b> 矢作川浄化センター 約4,305kW R9年度稼働開始予定
<b>我孫子市</b> 湖北台浄水場 約205kW R7.4稼働開始	近畿	<b>大阪広域水道企業団</b> 村野浄水場 約495kW R5.8稼働開始	
<b>横浜市</b> 金沢水再生センター 約875kW R7.3稼働開始 都筑水再生センター 約792kW R8.2稼働開始 川井浄水場、1配水池 約230kW R9.4稼働開始予定 水道1施設、1配水池 約60kW R10.4稼働開始予定			
<b>川崎市</b> 入江崎水処理センター 約1,800kW R7.11稼働開始			
<b>秦野市</b> 秦野市浄水管理センター 約500kW R7.4稼働開始			

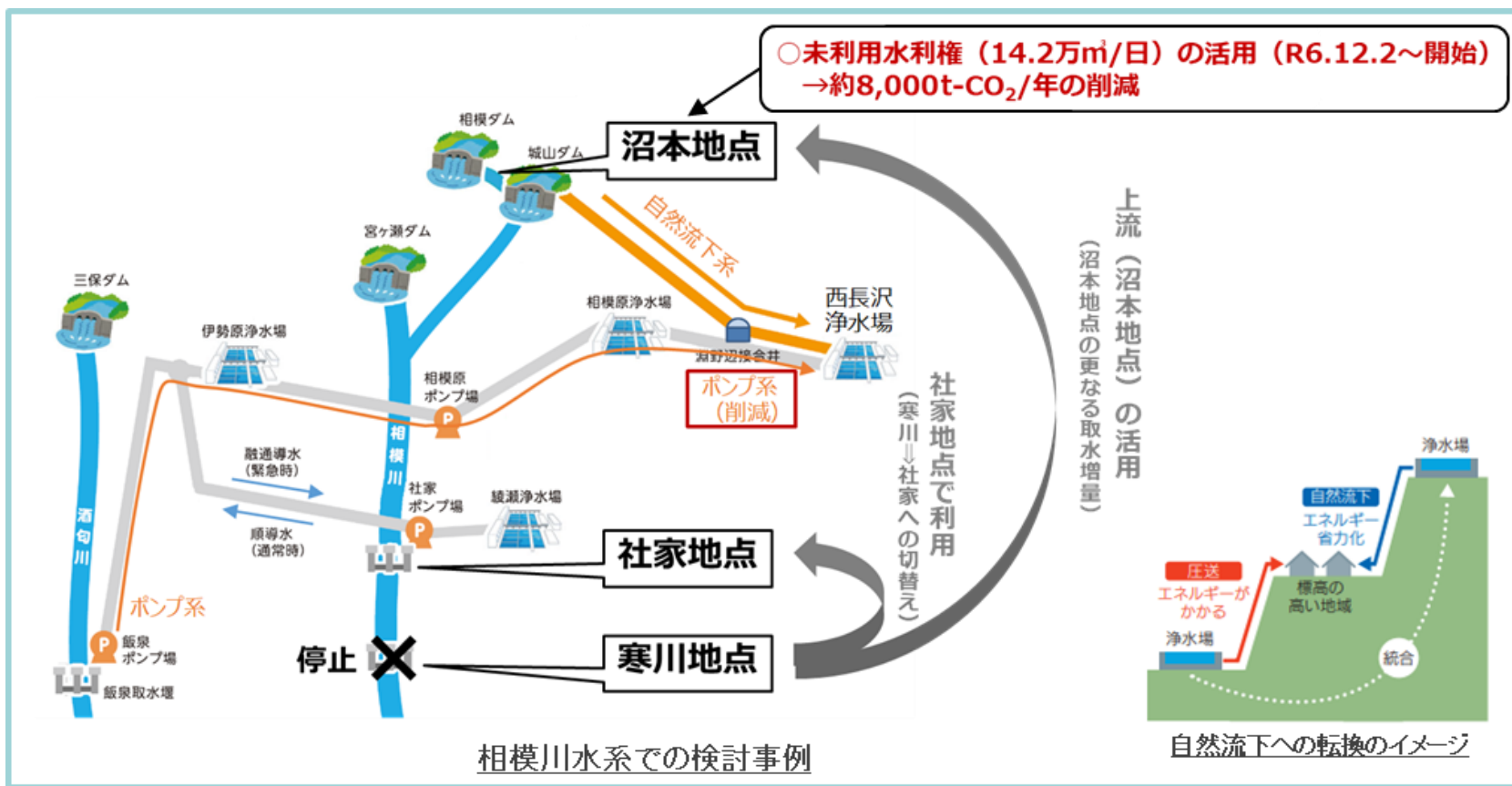
## 上下水道事業でのPPA等の導入事例(令和8年3月31日現在、環境省調べ)

※注記の事業はオフサイトPPAそれ以外はオンサイトPPA、出力は太陽光パネルの設備容量を記載、全国の事例を網羅的に調査したものではありません。

中国	鳥取県	天神浄化センター	637.24kW	R7.4稼働開始
	邑南町	下水道1施設、農集1施設	約130kW	R7.3稼働開始
	岡山市	旭東浄水場	約613kW	R6.3稼働開始
	倉敷市	片島浄水場	約480kW	R5.2稼働開始
	新見市	水道1施設、下水道1施設	約800kW	R6.4稼働開始
	広島県	3浄化センター		R9年度中稼働開始予定
	広島市	西部水資源再生センター	約5,191kW	事業者選定済み
	廿日市市	2浄化センター	約886kW	R5.3稼働開始 ※リース事業
四国	高松市	香東川浄化センター	約1,072kW	R6.2稼働開始
	高知県	高須浄化センター	約1,589kw	R8.4稼働予定
九州	福岡市	水道2施設、下水道2施設	約645kW	R7.4稼働開始
		水道1施設	約755kW	R8.4稼働開始予定
		水道2施設、下水道2施設	約383kW	R8年度以降稼働開始予定
	芦屋町	芦屋町浄化センター	約52kW	R8.3稼働開始
	熊本市※	3配水池	約1,867kW	R5.4稼働開始
	1配水池	約1,674kW	R6.4稼働開始	
	枕崎市	枕崎終末処理場	約250kW	R6.4稼働開始

- 水道事業の基盤強化及び省エネルギー化を目的とした施設再編の整備方針や計画を策定している事業者（神奈川県、愛知県）の検討結果を参考に、汎用的な省エネ・コスト縮減効果算定評価手法を確立。
- また、施設配置の最適化（上流からの取水等）を検討する他の流域に対して、課題整理や解決方策（事業者間の費用負担・責任分担の調整など）を検討・提案。
- 上流からの取水による省エネ・コスト縮減効果算定評価手法等をマニュアル類へ反映し、横展開を図る。

◆上流取水の検討事例



### 〈現行マニュアル〉

- ◆ 上水道・工業用水道部門について、平成28年度に策定施行された上水道・工業用水道部門の指針に係る、詳細かつ分かりやすく解説した解説資料（指針マニュアル）を平成28年3月に環境省が策定
- ◆ 策定から約10年が経過しており、法令等の表記の改正に伴う修正の必要性、掲載する技術情報の陳腐化等が生じている状況

### 〈改訂の方向性〉

- ◆ 準拠する法律の改正に伴い、法律名や条文等に係る表記方法等を変更
- ◆ 温室効果ガスの排出源、排出量の算定方法及び対策等を追加し、各ステップに基いた章構成に変更
- ◆ PPA等の再エネに関する取組など最新の動向も踏まえた情報を追加
- ◆ 情報の陳腐化を防ぐため、既存の技術情報等を削除し、常に更新が可能な対策個票ウェブサイトを紹介

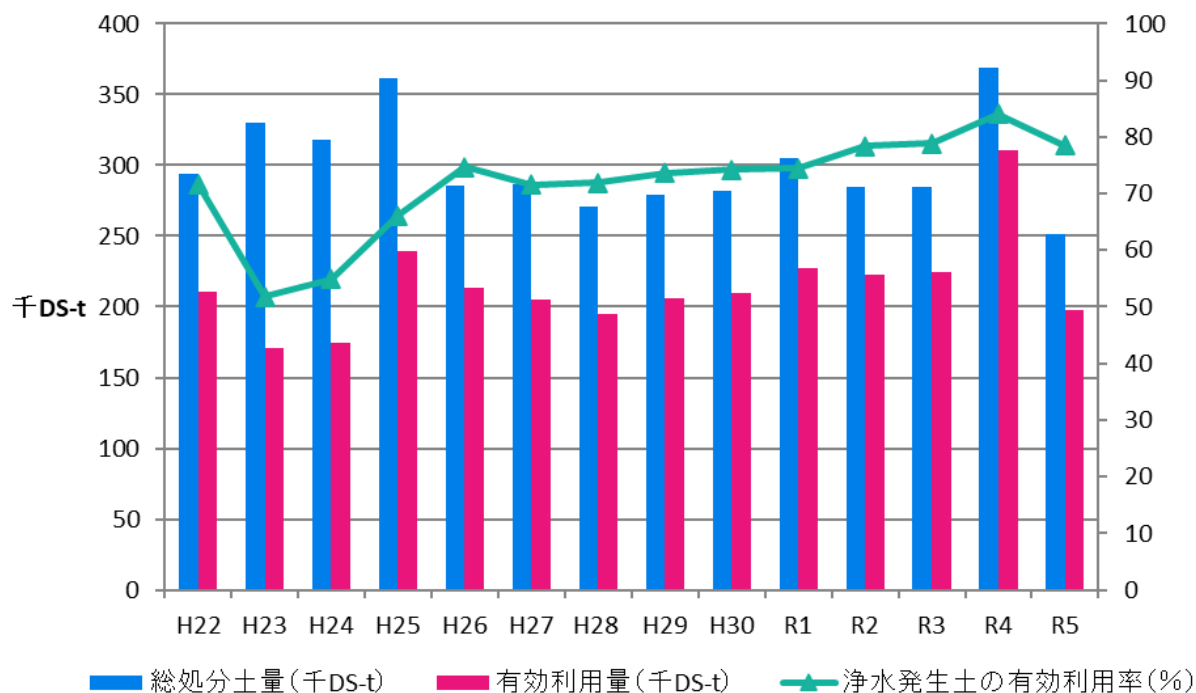
### 〈改訂の実施状況〉

- ◆ 令和7年度に3回のWGを開催し、改訂の内容を議論
- ◆ 令和8年度に指針マニュアルを環境省・国土交通省・経済産業省が改訂し、公表する予定

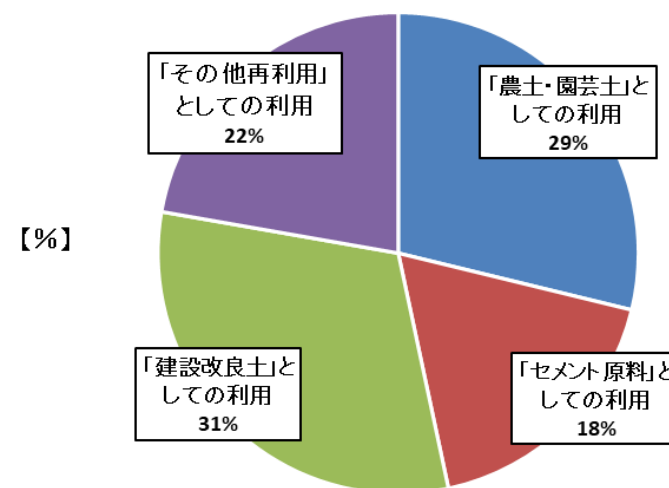
# 浄水発生土の有効利用の目標・利用状況

- 水道事業における環境対策の一環として、浄水発生土等の産業廃棄物の有効利用(リサイクル)は、事業全体における環境負荷低減に向けた重要な取組。
- 国土交通省環境行動計画(2025年6月20日)において、浄水発生土の有効利用率を100%とする目標値を設定しており、2023年度実績は約79%。

## ◆ 浄水発生土の有効利用率の推移



## ◆ 有効利用率の内訳(2023年度)



※「令和5年度 水道統計 施設・業務編」をもとに国交省作成

※乾燥重量

(注) 2011年度より浄水能力10,000m<sup>3</sup>/日未満の施設も含めた数値を計上している。

## 皆様にお伝えしたいこと

- 水道事業の脱炭素化は、ランニングコスト低減等の経営改善効果が期待できます。
- 指針マニュアルを用いて、水道事業の脱炭素化に資する実効的な計画を策定し、対策を実施してください。
- 水道事業の脱炭素化のため、財政支援、案件形成支援も活用し、積極的な省エネルギー対策の実施や再生可能エネルギー設備の導入（PPAを含む。）をお願いします。
- 上流からの取水の取組を検討している方は、前広に国土交通省へ相談ください。

# 上下水道国際室の取組

---

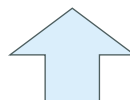
- 国土交通省では、国際協力として、途上国を対象に、水供給に係るODA案件形成のための要請書作成支援を行うとともに、水ビジネス海外展開促進のため、現地でのワークショップ、ビジネスマッチングの場の提供の取り組みを実施。
- 途上国が抱える水供給に関する課題の解決には、水道事業者等が培ってきた技術・運営ノウハウが有効。水道事業者等の技術人材等を活用した国際協力・水ビジネス海外展開を行うことで、我が国の人材育成も同時に実現。

## 水道分野における国土交通省の国際に関する取組みの全体像

### 国際協力(ODA対象国向け)

#### 水道プロジェクト計画作成指導

水供給に課題を抱える発展途上国への支援。  
ODA対象国において、水供給に係る課題を抽出し、優先順位を付けて、改善する計画を作成した上で、途上国がODA要請書を提出するまでのプロセスの支援を行う。



事業の方向性に関する助言

#### 水道分野の国際協力検討委員会

水道分野の国際協力について、産官学の専門家で構成される委員会。水道プロジェクト計画作成指導事業の方向性を検討。

### 参考) SDGs (持続可能な開発目標 (2015年採択))

目標6. すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する  
＜ターゲット6.1＞

2030年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する。

### 人材育成

・研修への協力(講師として登壇) ・JICA専門家派遣制度において、派遣する専門家を国交省より推薦

### 水ビジネス海外展開

#### 水道インフラ輸出拡大に係る調査検討

東南アジア地域等のODAを卒業した国、卒業しようとしている国において、現地の水道に係る課題と日本の技術・製品・サービスとのマッチングを図るため、日本の官民が連携して、ワークショップや案件発掘調査、現地の水道関連イベントへの日本パビリオン形成を実施。



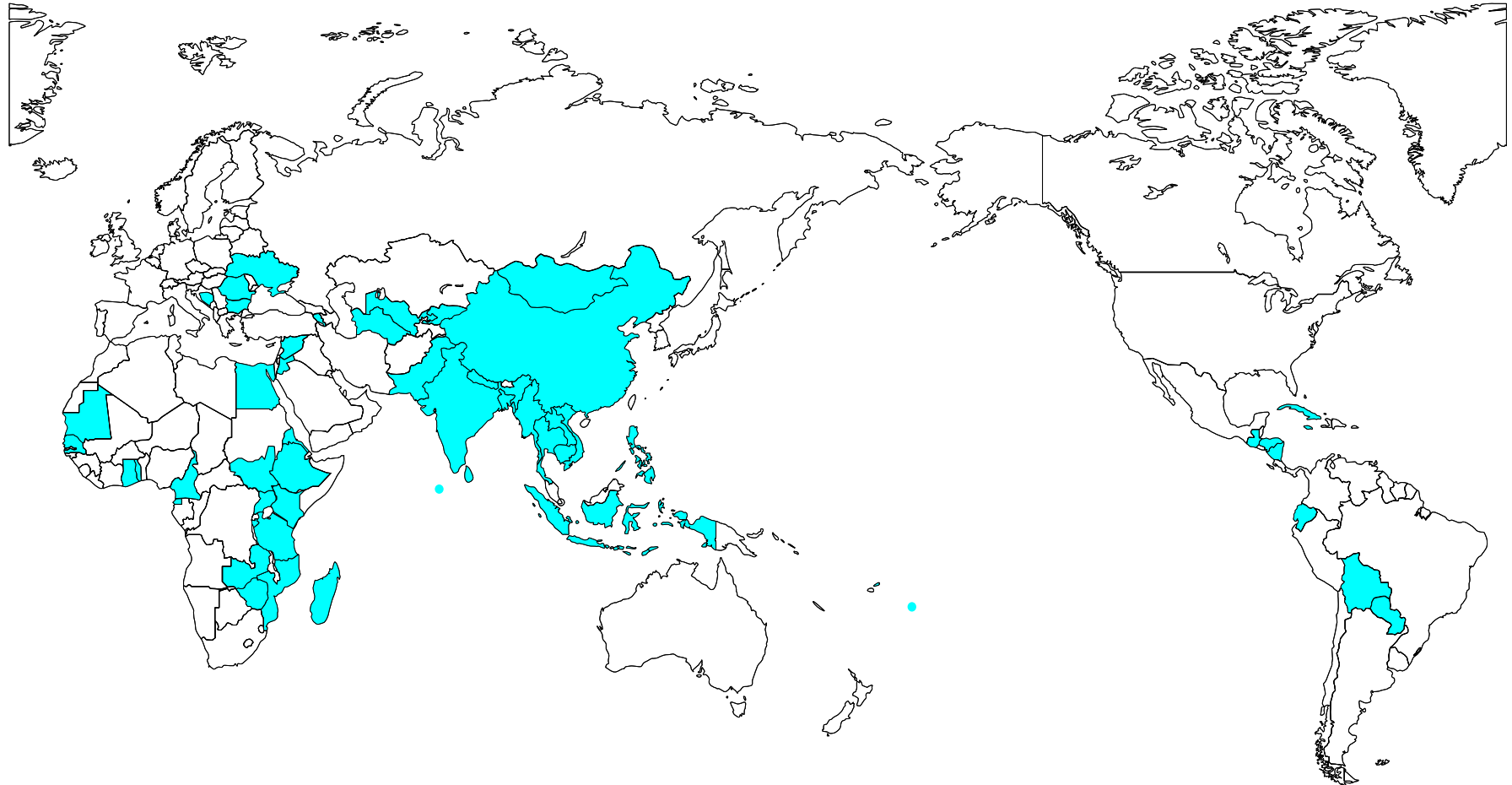
#### 覚書

国土交通省と水供給に関する協力覚書を締結(締結国)

- ・サモア(R6.7)
- ・トンガ(R6.7)
- ・カンボジア(R6.12)
- ・マレーシア(R7.9)



- 水道分野におけるODAによる支援は、途上国から日本国政府への優良なODA要請案件を増やすとともに、ODA案件の安定的継続・拡大を図るため、1984年度から継続して実施。
- 2025年度までに120件の要請書を提出し、うち8割以上がODA案件として採択。世界銀行やアジア開発銀行の案件として採択された案件もある。



▼ 途上国の多くは、気候変動の影響を顕著に受けており、気候変動に対する強靱な水供給システムの改善計画の策定を提案することが多い。

- 太平洋島嶼国・地域に対する日本の水道技術・製品・サービス展開の可能性を模索するために、本邦企業も参加可能な官民合同ワークショップを開催。(令和7年度は、パラオ共和国において開催)
- 参加国政府の水供給に係る施策や課題の紹介、日本企業や開発ドナーのプレゼンテーション等を行い、参加国政府のニーズと日本企業の製品・サービスのマッチングを行っている。
- あわせて、ワークショップ参加企業と国土交通省とが共同で、案件発掘調査を実施。



<ワークショップの様子>



<案件発掘調査の様子>

## 太平洋島嶼国が抱える共通課題

- ① 安全な水へのアクセス: 特に村落部で深刻。
- ② 気候変動、自然災害: 洪水、浸水、干ばつ、サイクロン、地震が発生。  
地盤沈下: 地盤沈下や海面上昇による地下水帯水層の塩水化が懸念される。
- ③ 需要の増加: 都市部における人口の急速な増加、村落部から都市部への人口流入、経済活動の増加。

- 本邦水道産業の展開の足掛かり・契機とするため、現地水道関係者への本邦民間企業による技術・サービスの紹介を行うビジネスマッチングを開催。令和7年度は、フィリピン(10月)、カンボジア(1月)で開催。
- あわせて、参加日本企業向けに現地の浄水場施設の状況調査を目的とした現地視察を開催



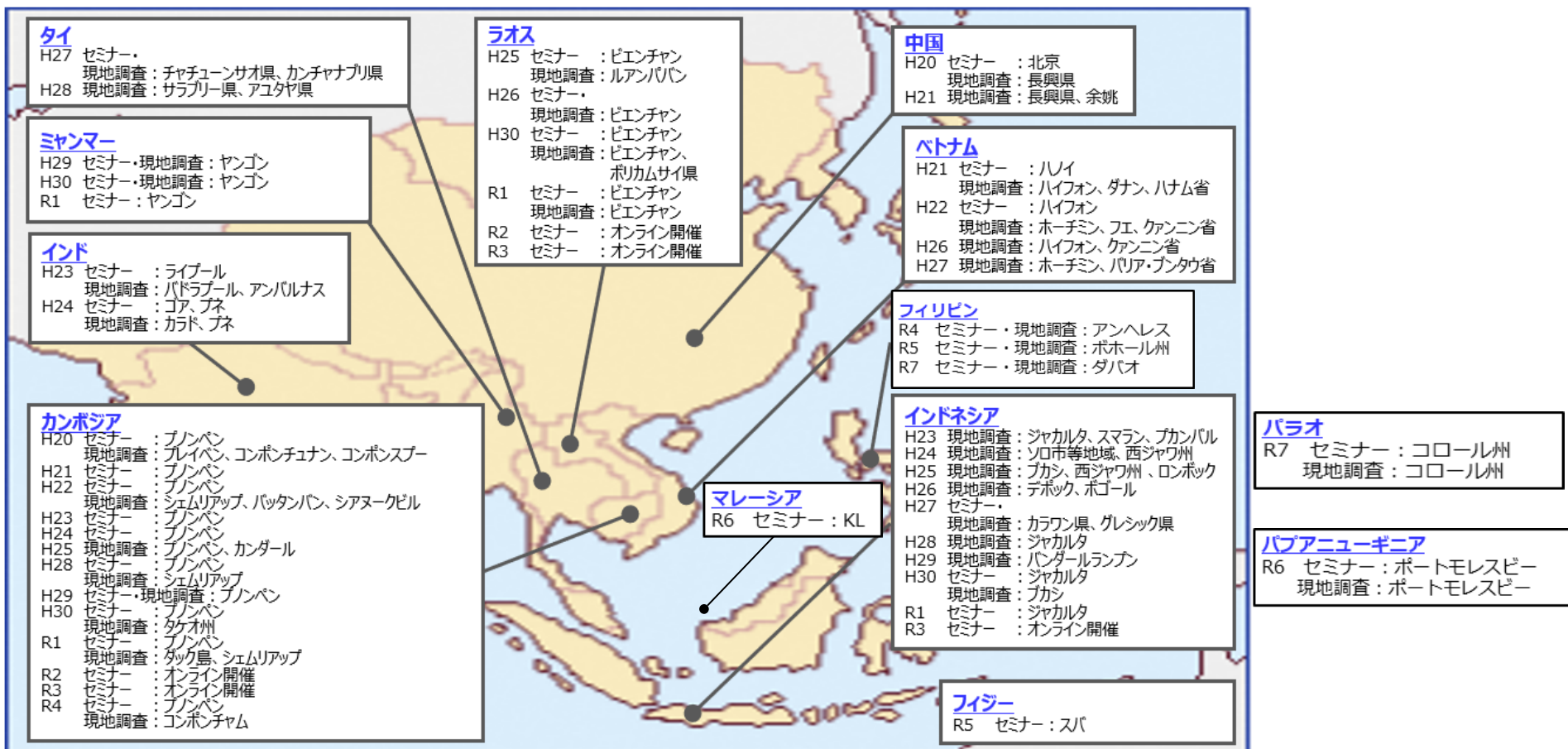
＜フィリピン・ダバオ市で開催されたフィリピン水道協会主催の展示会の様子＞



＜ビジネスマッチングと併せて開催された現地浄水場視察の様子＞

## <日本の水道技術のビジネス展開を目指して>

- 2008年度以降、東南アジア地域において、官民(関係省庁と水道事業体等(地方公共団体)、水道分野の民間企業等)連携による技術セミナーを開催し、現地の水道にかかる課題解決と我が国の技術や製品・サービスとのマッチングを実施。2025年度末時点で、計13か国において、計38回のセミナーを行い、東南アジア地域を中心に現地機関とのコネクションを構築するとともに、一定の民間企業の展開が図られている。
- 2023年度初めて太平洋島嶼国において開催し、新たなビジネス展開を目指している。



○二国間の協力覚書に基づいて、ODAを活用した協力、ワークショップの開催、日本企業のマッチング等を通じて、相手国の上下水道分野の課題解決と日本企業の海外展開支援を図る。

## トンガ王国

(2024.7.16-17)



## サモア独立国

(2024.7.18)



## カンボジア王国

(2024.12.24)



## マレーシア

(2025.9.8)



## 協力の範囲

- 持続可能な水供給と污水管理に関する日本の経験及び技術の提供
- 水供給、污水管理の課題解決に向けた案件形成
- 官民の有する知見を活用した両国間の協力関係の構築 等

## 皆様にお伝えしたいこと

- 途上国が抱える水供給に関する課題の解決には、水道事業者等の皆様が培ってきた技術・運営ノウハウが有効です。実績の有無を問わず、国際協力等にご関心があれば、情報提供やご相談に対応しておりますので、上下水道国際室までご連絡ください。
- 海外要人招聘や国際会議開催等に合わせ、相手国・都市のニーズに合った施設のご紹介や、視察受入をお願いすることがございます。水道分野の国際協力・海外展開へのご協力をお願いいたします。
- JICAの技術協力プロジェクト支援のため、引き続き、水道専門家派遣への協力をお願いします。



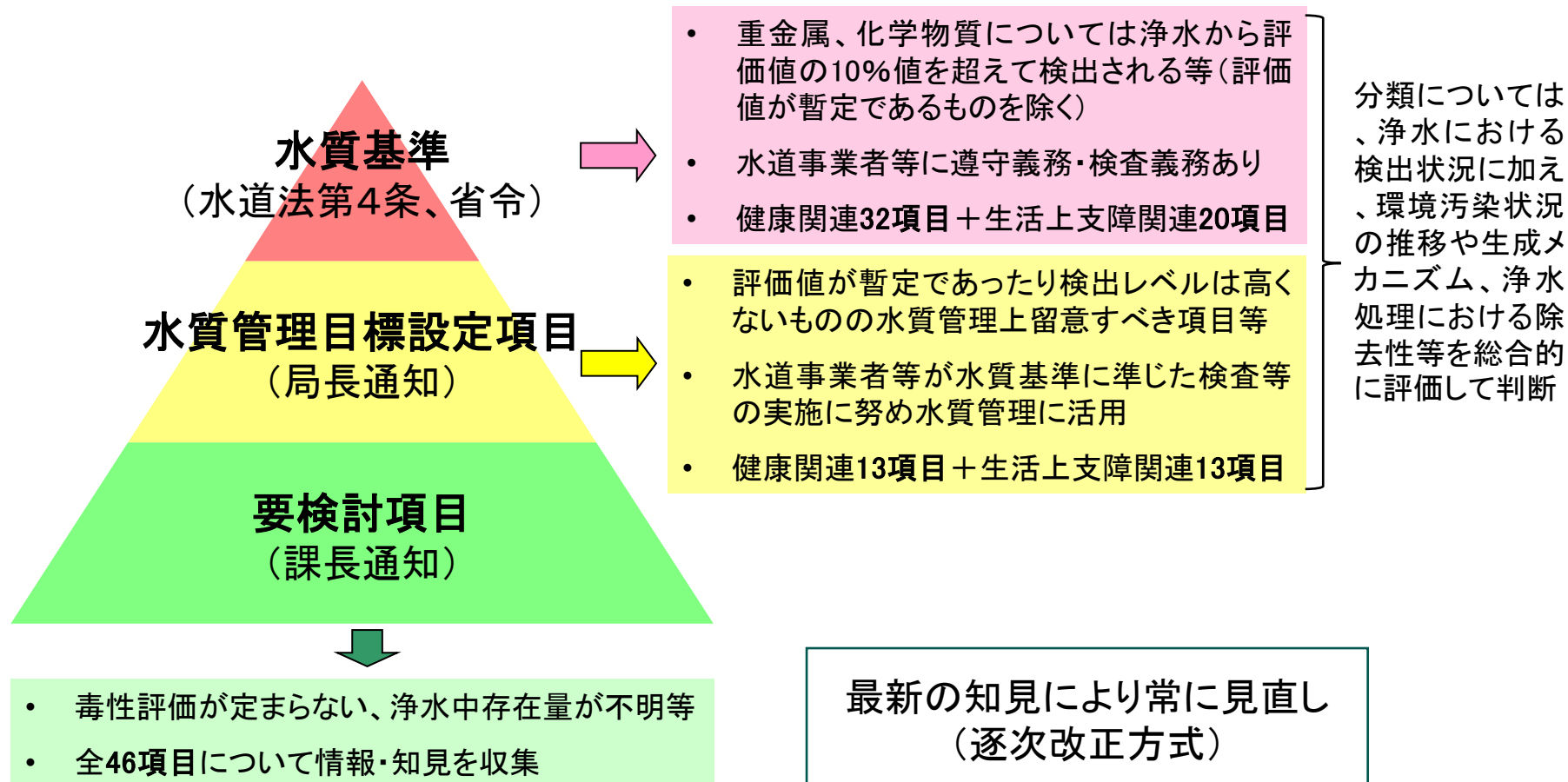
# 最近の水道水質行政について

令和8年度  
全国水道主管課長会議

環境省 水・大気環境局 環境管理課  
水道水質・衛生管理室



# 水道水質基準等の体系



# 水質基準項目（52項目）

令和8年4月1日適用

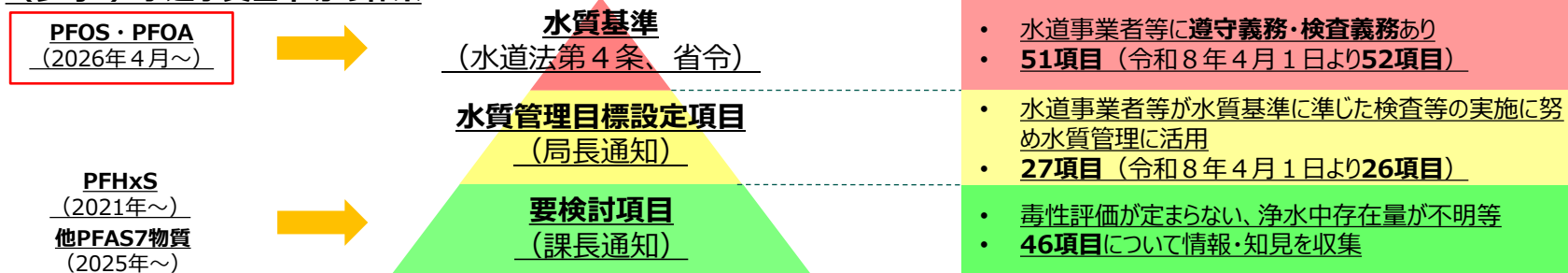
	項目	基準		項目	基準
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下	27	臭素酸	0.01mg/L以下
2	大腸菌	検出されないこと	28	総トリハロメタン (24、26、30及び31の濃度の総和)	0.1mg/L以下
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下	29	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下	30	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下	31	プロモホルム	0.09mg/L以下
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下	32	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下	33	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.02mg/L以下	34	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	35	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下	36	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	37	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下	38	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下	39	塩化物イオン	200mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	40	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	41	蒸発残留物	500mg/L以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	42	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	43	ジエオスミン	0.00001mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	44	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	45	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
20	ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS） 及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）※	0.00005mg/L以下	46	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下
21	ベンゼン	0.01mg/L以下	47	有機物(全有機炭素（TOC）の量)	3mg/L以下
22	塩素酸	0.6mg/L以下	48	pH値	5.8以上8.6以下
23	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	49	味	異常でないこと
24	クロロホルム	0.06mg/L以下	50	臭気	異常でないこと
25	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	51	色度	5度以下
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	52	濁度	2度以下

※ 正式名称は、ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(別名PFOA)

# 水道水におけるPFOS及びPFOAの水質基準化について

- 内閣府食品安全委員会の評価結果(令和6年6月)等を踏まえ、令和7年6月に、**PFOS及びPFOAを水道水質基準(参考1)に設定**し、基準値を**合算値で50ng/L(参考2)**とした。(令和8年4月1日より施行)
- 国際的動向及び一斉分析による検出結果を踏まえ、令和7年6月に、**その他のPFAS8物質を要検討項目に設定**しており、引き続き科学的知見の収集を行う。
  - ※ PFBS、PFHxS、PFBA、PFPeA、PFHxA、PFHpA、PFNA、HFPO-DA

## (参考1) 水道水質基準等の体系



## (参考2) 水質基準値

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{TDI} \times 1 & & \text{体重} & & \text{水の飲用に係る割当率} \times 2 & & \text{基準値} \times 3 \text{ (R8年4月から適用)} \\
 20 & \times & 50 \text{ [kg]} & \times & 10 \text{ [%]} & = & 50 \text{ [ng/L]} \\
 \text{[ng/kg/day]} & & \text{1日当たりの摂取量} & & & & \\
 & & 2 \text{ [L/day]} & & & & 
 \end{array}$$

※1 耐容一日摂取量: 人が、水の飲用以外の経路からの摂取を含め、一生涯に渡って摂取し続けても、健康への悪影響がないと推定される、体重1kg当たり、1日当たりの物質の摂取量。食品安全委員会が、諸外国・機関の評価で使用された根拠資料を含めて評価 (PFOS・PFOAそれぞれで20ng/kg/day)

※2 水の飲用以外の経路からPFOS等が摂取されることも見越して、その分、水の飲用からの摂取量をどの程度まで抑制しておく必要があるかを設定した数値。

※3 PFOS、PFOAそれぞれ50 ng/Lだが、水質基準値はより安全側にPFOSとPFOAの合算で50ng/Lとした。

# 水質検査について

## • 定期の水質検査 (規則第15条第1項)

- 土日曜日、祝日も必要
- 検査結果に応じた連絡体制も確認を

■ 1日1回以上の検査・・・色、濁り、消毒の残留効果

■ 1月に1回以上の検査・・・水質基準の基本的項目(9項目)

→ 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、TOC、pH、味、臭気、色度、濁度

■ 3月に1回以上の検査・・・水質基準の全項目

- 水の採取の場所は給水栓が原則 (給水栓以外を可とする場合を限定)。必要に応じて水源、浄水池及び配水池における水質も検査すること(水道課長通知)
- 合理的な検査の実施・・・過去の検査の結果や水源の状況等を勘案し、状況に応じて検査の省略や回数を減らすことができる

## • 臨時の水質検査 (第2項)

水道により供給される水が水質基準に適合しないおそれがある場合に検査を行う

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、TOC、pH、味、臭気、色度、濁度の9項目以外は、必要がないときは省略可能。

## • 水質検査計画 (第6項)

### 毎事業年度開始前に策定

- ・定期の水質検査を行う項目、採水の場所、検査の回数及びその理由
- ・省略する項目及びその理由
- ・臨時の水質検査に関する事項
- ・水質検査を委託する場合は委託の内容 等

# 令和8年度におけるPFOS・PFOAの検査回数の判断(1)



## ・検査頻度は原則 **3か月に1回**

ただし、以下の場合には検査頻度の減、全量受水の場合の検査省略を検討することができる

事業区分	検査頻度の減	全量受水の場合の検査省略
上水道事業	できない (令和11年度以降はできる)	<u>検討できる</u>
簡易水道事業 <b>注1)</b>	<u>検討できる</u> <b>注2)</b>	<u>検討できる</u>
専用水道 <b>注1)</b>	<u>検討できる</u> <b>注2)</b>	<u>検討できる</u>
水道用水供給事業	できない (令和11年度以降はできる)	できない

**注1)** 全量受水を行っている簡易水道事業および専用水道は、検査頻度減および検査省略をそれぞれ検討し、いずれか一方を適用することができる

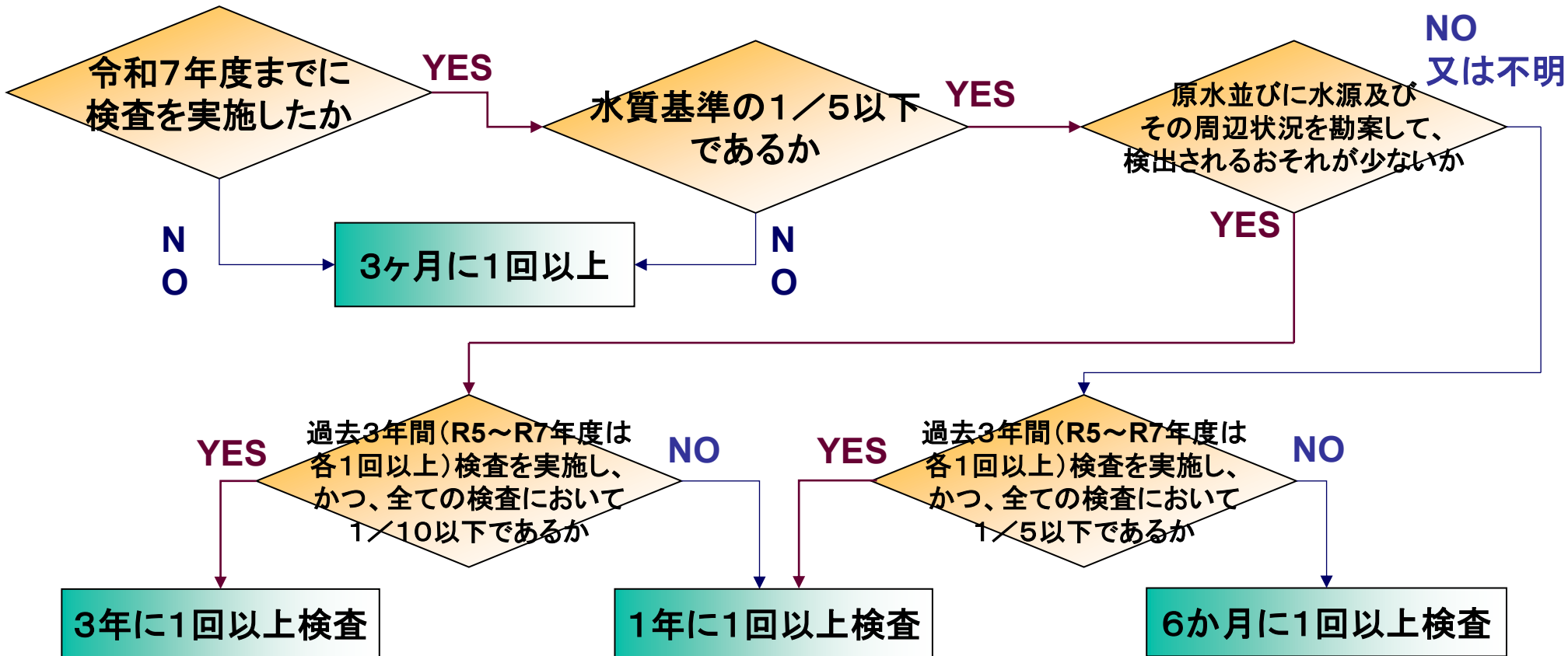
**注2)** 令和8年度に「検査頻度の減」の適用を受けるには、令和7年度までの検査結果が必要となる。令和9年度以降の「検査頻度の減」の判断は、令和8年度以降の検査結果をもとに判断することができる。

# 令和8年度におけるPFOS・PFOAの検査回数の判断(2)

## 検査頻度の減 フローチャート

本フローチャートは簡易水道事業、専用水道のみ適用できる

《 START 》



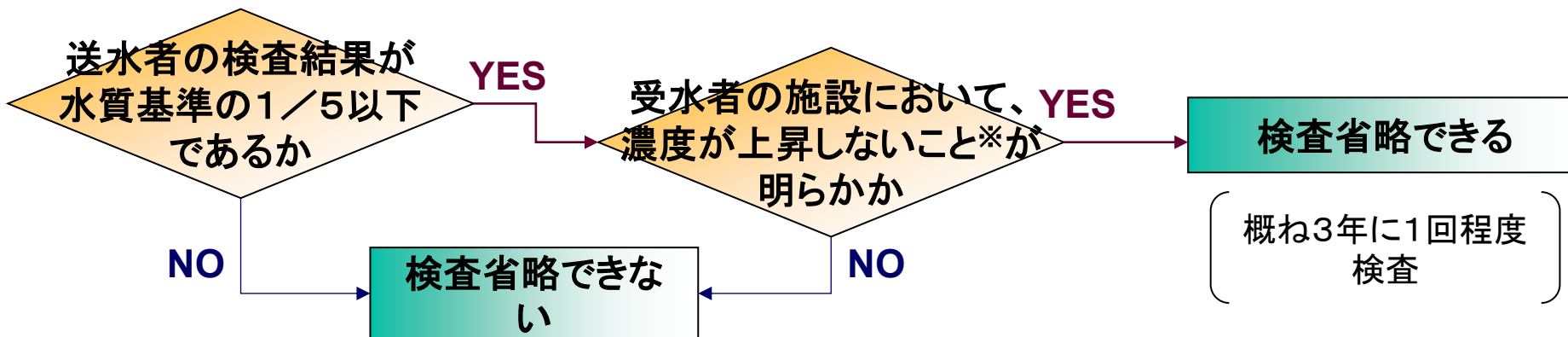
- ・配水系統ごとに判断を行う
- ・検査頻度を減じた後に、水質基準の1/5を超過した時は、その時点から「3か月に1回以上」の検査となる(1年間)

# 令和8年度におけるPFOS・PFOAの検査回数の判断(3)

## 全量受水時の場合の検査省略 フローチャート

本フローチャートは上水道事業、簡易水道事業、専用水道のみ適用できる

《 START 》



※ 過去3年以内の同一年度を実施した送水者の検査結果と受水者が自ら実施した検査結果を比較して判断する

- ・配水系統ごとに判断を行う
- ・複数の送水者から受水する場合は、いずれの検査結果においても水質基準の1/5以下であること
- ・省略後に送水者の検査結果において水質基準の1/5を超過した場合は、その時点から「3か月に1回以上」の検査となる（1年間）

# 検査方法の改正

令和8年1月28日「水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）」等を改正し、令和8年4月1日より適用

## 1. 令和8年4月1日改正

### (1) 検査方法告示（平成15年厚生労働省告示第261号）の改正関係

- 市販の標準（原）液の使用について、ASNITE認証品の使用を明記（総則的事項の改正）
- ペトリ皿（シャーレ）の厚みに関する改正
- 六価クロムの標準原液の作成に関する改正（三価クロムから調製する方法を追加）
- 連続流れ分析装置－誘導結合プラズマ－質量分析装置による水銀を含む金属類の一斉分析法を新たに追加（別表第6の2）する改正
- 揮発性有機化合物測定（別表第14）における標準試料調製方法に新たな手法を追加する改正
- PFOS及びPFOAの検査法（別表第45）に新たに追加する改正

## 2. 引き続き検討を行う事項

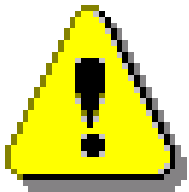
- PFOS・PFOAの検査方法について（直接注入法、採水容器の材質など）
- ヘッドスペース-GC-MSによる水道水中シアン化物イオン及び塩化シアン分析法の検討
- フェノール類分析法（固相抽出-LC/MS/MS-ESI法、誘導体化-LC/MS/MS法）の検討
- 水道用資機材等の材質に関する試験項目のLC-MS/MSによる一斉分析法の検討 など

【参考】水道水質検査法検討会 議事要旨（環境省HP）

[https://www.env.go.jp/council/water\\_supply/kentoukai/suidou.html](https://www.env.go.jp/council/water_supply/kentoukai/suidou.html)

「水質基準の見直し等について」(平成15年厚生科学審議会答申)より

- リアルタイム監視は技術的制約から非現実的
- 対策の原則は汚染を未然に防ぐこと
- 塩素消毒と濁度管理の徹底



塩素消毒

ほとんどの病原生物に効果

濁度0.1で管理

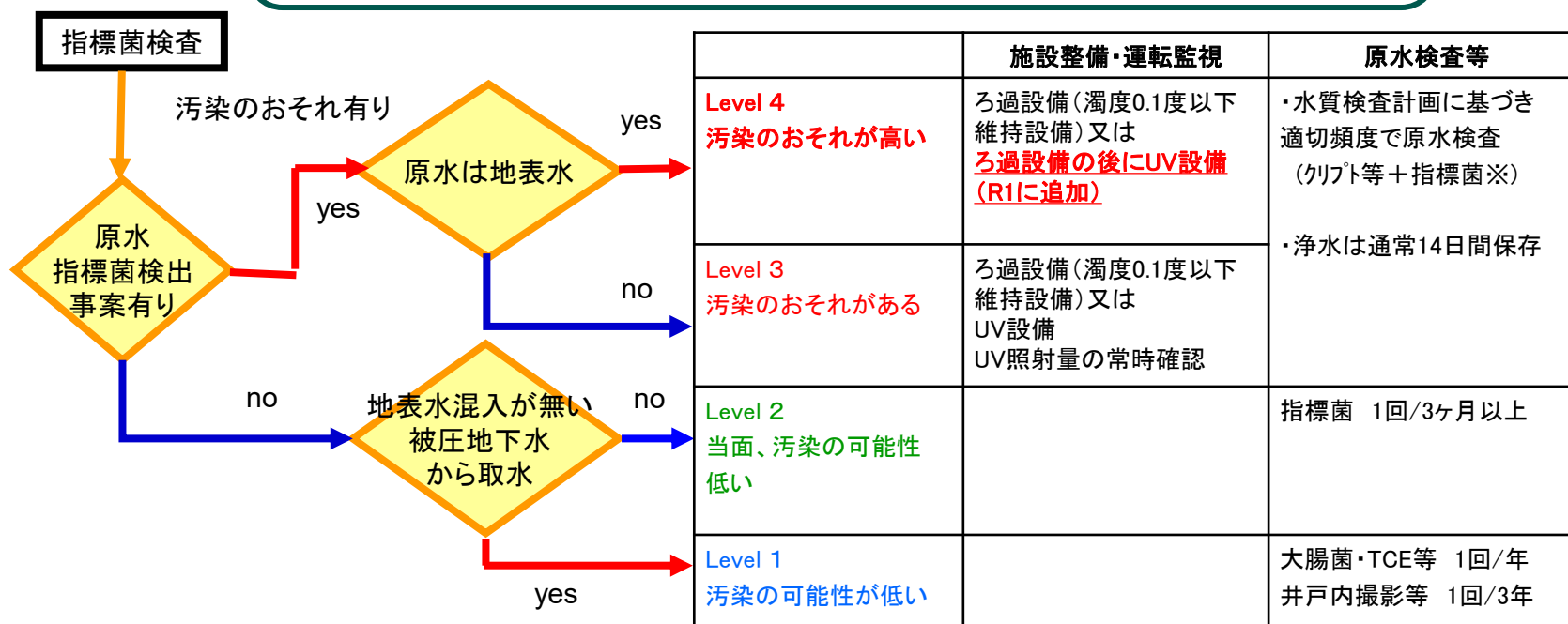
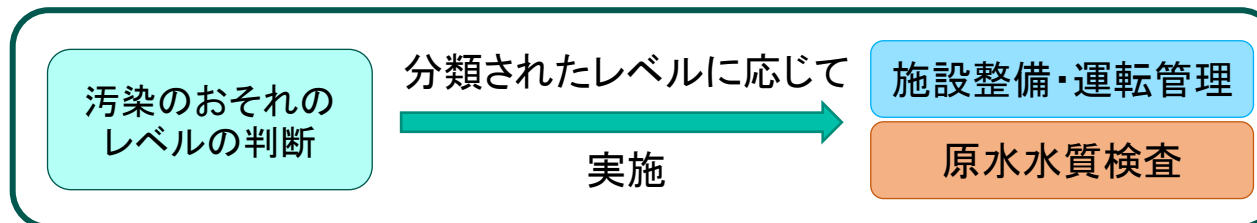
耐塩素性病原生物対策

(クリプトスポリジウム、ジアルジア)

- 汚染源の特定、原水汚染の機会、程度、その変動等を把握することが重要

# クリプトスポリジウム等対策指針（概要）

水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について  
 （平成19年3月30日付 健水発第0330005号水道課長通知 **最終改正令和元年5月**）



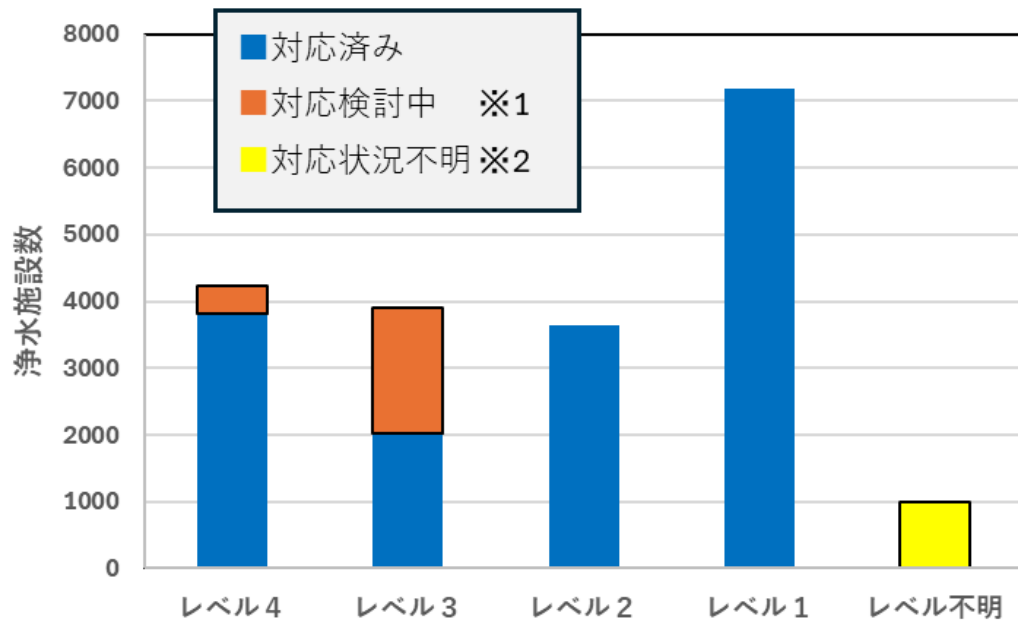
※指標菌とは大腸菌及び嫌気性芽胞菌

H20から指標菌等検査を水質検査計画に位置づけ

地表水を原水とする場合におけるUVの導入も生活基盤施設耐震化等交付金の対象となる（R2.4.1から適用）

# 水道事業者におけるクリプトスポリジウム等対策の実施状況

	上水道／用供	簡易水道	専用水道	合計
対象浄水施設数	9, 280	3, 854	6, 839	19, 973
<b>レベル4施設数</b> (対応済み) (対応検討中)	<b>2, 704</b> (2, 575) (129)	<b>1, 245</b> (1, 005) (240)	<b>294</b> (259) (35)	<b>4, 243</b> (3, 839) (404)
<b>レベル3施設数</b> (対応済み) (対応検討中)	<b>2, 527</b> (1, 409) (1, 118)	<b>951</b> (363) (588)	<b>427</b> (244) (183)	<b>3, 905</b> (2, 016) (1, 889)
<b>レベル2施設数</b>	<b>1, 503</b>	<b>659</b>	<b>1, 492</b>	<b>3, 654</b>
<b>レベル1施設数</b>	<b>2, 369</b>	<b>625</b>	<b>4, 196</b>	<b>7, 190</b>
レベル不明施設数	177	374	430	981



※1 具体的な導入予定のある施設を含む  
 ※2 ろ過施設等導入済の施設を含む

(令和7年3月末)  
 出典：環境省水道水質関連調査

# 健康診断の頻度の見直しについて

## ◆ 水道法施行規則第16条第1項の改正

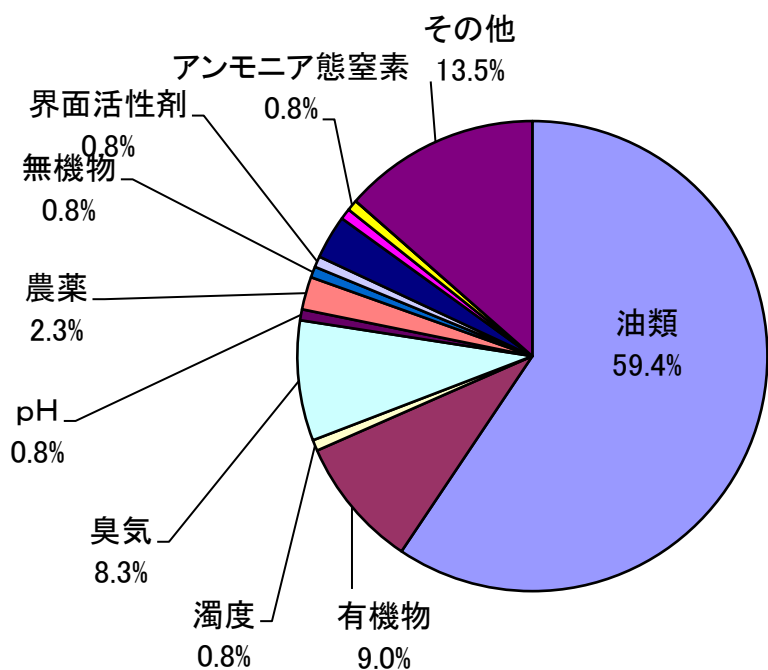
- ・「法第21条第1項の規定により行う定期の健康診断は、おおむね一年ごとに、病原体がし尿に排せつされる感染症の患者（病原体の保有者を含む。）の有無に関して、行うものとする。」と改正

## ◆ 「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（平成15年10月10日、健水発第1010001号）の改正

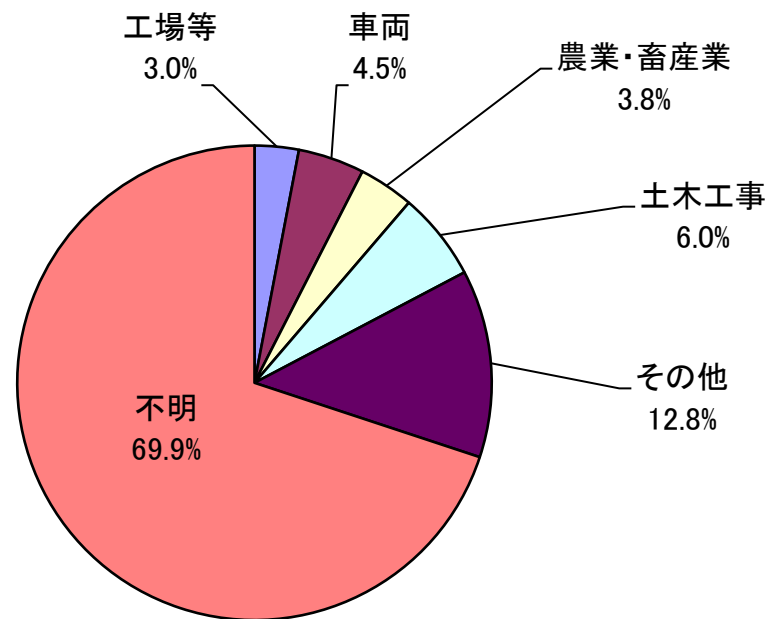
- ・病原体検索の対象として、必要に応じて行うものに腸管出血性大腸菌(O157等)及びノロウイルスを追加
- ・感染症の流行時や流行している地域に渡航した場合に、発熱・下痢等がないことの確認を追加
- ・次の健康診断を行う前までは記録を破棄しない旨を追加

# 水質汚染事故の水質汚染項目及び汚染原因

○令和6年度に水質事故により被害を受けた水道事業者の数は延べ数で133  
 (上水道事業93、簡易水道事業7、専用水道12、水道用水供給事業21)  
 ○原因物質別では油類が59.4%(79件)と最も発生件数が多く、続いて有機物が多い  
 ○汚染原因としては、工場等、車両、農業・畜産業、土木工事が報告されているが、不明、その他が多い



水質汚染事故における水質汚染項目  
 (令和6年度、全133事故)



水質汚染事故の汚染原因  
 (令和6年度、全133事故)

## 健康影響の発生した水質汚染事故（H26以降）

発生日月	発生場所	原因飲料水	原因物質等	発生施設	摂食者数 <sup>*1</sup>	患者数
H26.9.9	熊本県	簡易水道(地下水)	灯油	家庭等	128	2
H29.6.12	京都府	上水道（表流水）	軽油	家庭等	77	2 <sup>*3</sup>
H29.6.24	山梨県	井戸水	カンピロバクター・ジエジエニ	事業所	28	18
H31.2.5	兵庫県	簡易専用水道	ノロウイルス	事業所	—	6 <sup>*4</sup>
R1.9.2	長野県	飲料水供給施設（湧水）	カンピロバクター・ジエジエニ	宿泊施設	72	41
R2.6.18	兵庫県	簡易専用水道	汚水	家庭等	200	15 <sup>*2</sup>
R3.8.23	神奈川県	小規模貯水槽水道	一般細菌	保育園	150	5 <sup>*2</sup>
R3.10.19	群馬県	専用水道（地下水）	亜硝酸態窒素	病院	3,000	10
R3.11.1	岩手県	飲用井戸等（表流水）	カンピロバクター	家庭等	—	1
R4.3.3	東京都	小規模貯水槽水道	一般細菌、大腸菌	飲食店	—	14
R6.7.31	長野県	飲用井戸等（沢水）	カンピロバクター	宿泊施設	35	25
R6.8.6	大分県	飲用井戸（湧水）	ノロウイルス	飲食店	711	618
R6.9.23	佐賀県	飲用井戸	病原大腸菌(O157)	家庭等	—	7
R6.12.29	北海道	簡易専用水道	ノロウイルス	ビル	—	27
R7.4.11	群馬県	簡易水道（表流水）	カンピロバクター・ジエジエニ	家庭等	37	14

\* 1 摂食者数が不明の場合は給水人口

\* 2 水道水(受水槽水)が原因であったかは不明

\* 3 水道水が原因であったかは不明

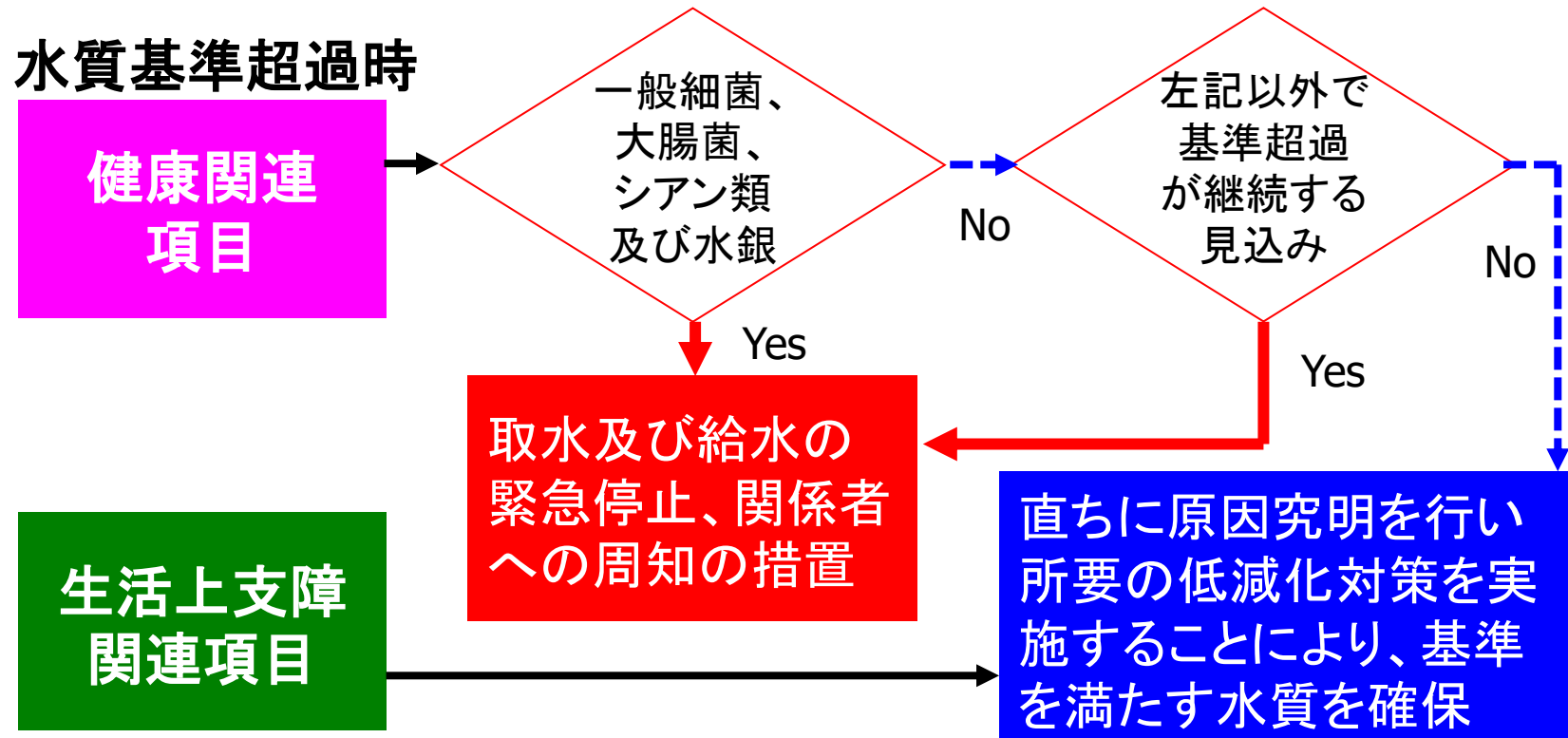
\* 4 推定患者数(行政が探知した疑い患者の人数を指す)

国土交通省のホームページでこれ以前の情報も含めて公開しています。

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf\\_seisakunitsuite\\_bunya\\_topics\\_bukyoku\\_kenkou\\_suido\\_kikikanri\\_03.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_seisakunitsuite_bunya_topics_bukyoku_kenkou_suido_kikikanri_03.html)

# 水質異常時の対応

水質検査の結果、水質基準を超えた値が検出された場合には、直ちに原因究明を行い、基準を満たすため必要な対策を講じること。なお、水質検査結果に異常が認められた場合に、確認のため直ちに再検査を行うこと。  
(H15.10水道課長通知)



# 水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方

## 水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方について (平成28年3月31日生食水発0331第2～4号課長通知)

令和7年6月30日改正

### 水質事故の経験

- ・東京電力福島第一原子力発電所の事故に関連した水道水中の放射性物質への対応  
(平成23年3月)
- ・利根川水系のホルムアルデヒド前駆物質による水質事故 (平成24年5月)



### 検討の必要性

水道水の利用：飲用のみならず炊事、洗濯、風呂、水洗便所等

⇒給水車等による応急給水でまかなうのは困難

医療施設や空調用水等の都市活動に使用される水道水の供給停止

⇒経済社会に深刻な影響

※この通知は、平成15年10月10日水道課長通知の第2「水質異常時の対応について」を補完するものであり、これを変更するものではないことに留意。

# 水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方

## 摂取制限を伴う給水継続を行う対象となる物質等について

摂取制限を伴う給水の継続は、長期的な健康影響をもとに基準値が設定されているものについて、一時的に基準値超過が見込まれる場合に行うことが可能。

水道システムの対応能力等が様々であるため、個別の物質濃度や期間について一律の基準を設けることは困難であり、各水道事業者等が原因、影響等を踏まえて総合的に判断することが必要である。

3	カドミウム及びその化合物	20	PFOS及びPFOA
5	セレン及びその化合物	21	ベンゼン
6	鉛及びその化合物	22	塩素酸
7	ヒ素及びその化合物	23	クロロ酢酸
8	六価クロム化合物	24	クロロホルム
12	フッ素及びその化合物	25	ジクロロ酢酸
13	ホウ素及びその化合物	26	ジブromクロロメタン
14	四塩化炭素	27	臭素酸
15	1,4-ジオキサン	28	総トリハロメタン
16	シス・トランス-1,2-ジクロロエチレン	29	トリクロロ酢酸
17	ジクロロメタン	30	ブromジクロロメタン
18	テトラクロロエチレン	31	ブromホルム
19	トリクロロエチレン	32	ホルムアルデヒド

## 水質異常時における摂取制限を伴う給水継続（南予水道企業団・宇和島市）

平成30年7月豪雨（西日本豪雨）による土砂崩れのため、南予水道企業団の吉田浄水場が損壊。このため、仮設浄水施設を整備することにより対応し、8月3日より宇和島市三間地区において通水開始。

しかし…

消毒副生成物（クロロホルム、トリクロロ酢酸、ジクロロ酢酸）の水質基準をわずかに上回る。

※水源は、吉田浄水場は河川水、仮設浄水施設はため池

このため、

- 飲用はできないものの、生活用水として使用できることを市民に呼びかけ
- 水質改善のための各種対策を実施
  - ・活性炭吸着装置の導入
  - ・ろ過処理後段階での滅菌装置の導入、塩素濃度の調整
  - ・凝集剤（PAC）の増量



H30.9.8にこれらの水質基準をクリア、また、H30.9.12までの3回の検査でいずれもクリアしたことを踏まえ、飲用に可。  
（ただし、かび臭は残っていた）



被害を受けた吉田浄水場



HPでの周知



愛媛新聞の記事

# 国土技術政策総合研究所 の取組

# 国土技術政策総合研究所における調査研究

国土交通省国土技術政策総合研究所 上下水道研究部



- 水道に関する国の調査研究は、厚生労働省国立保健医療科学院（科学院）が担ってきたが、令和6年に水道行政が厚生労働省から国土交通省、環境省に移管された際、国の研究機関である国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）に水道研究室が設置され、国総研でも水道に関する調査研究を担うことになった。さらに科学院生活環境研究部水管理研究領域が、令和7年4月に国総研、国立研究開発法人国立環境研究所に移管されたことから、国総研に浄水処理・水道防災システム研究官及び浄水処理研究室が設置された。
- また、令和6年1月に発生した能登半島地震で甚大な被害を受けた上下水道施設に関する被災自治体への技術的な助言等を行うために、令和6年4月に能登上下水道復興支援室を設置した。
- 国総研は、本省が行う政策の企画立案の支援、技術基準の策定、地方公共団体の事業執行に必要な技術支援を行う。

## 組織概要

国総研 上下水道研究部

上下水道研究官、浄水処理・水道防災システム研究官、下水道エネルギー・機能復旧研究官

<https://www.nilim.go.jp/lab/eag/index.htm>

### ○水道研究室

水道管路の効率的な改築、点検調査、災害対策などの研究

<https://www.nilim.go.jp/lab/edg/index.htm>

### ○浄水処理研究室

浄水処理技術の高度化、給水装置の安全性評価手法などの研究

<https://www.nilim.go.jp/lab/efg/index.htm>

### ○下水道研究室

管路のストックマネジメント、都市雨水管理、地震対策、放流水質のあり方などの研究。

<https://www.nilim.go.jp/lab/ebg/index.htm>

### ○下水処理研究室

下水道が有する資源・エネルギーやストックの活用、下水処理の地球温暖化対策、水循環の健全化に資する下水処理の手法などの研究。

<https://www.nilim.go.jp/lab/ecg/index.htm>

### ○能登上下水道復興支援室

能登半島地震で被災した上下水道施設の応急復旧計画立案や各種相談（事業化スケジュール作成、関連計画との整合確認等）に対する助言、地震等による長期断水等リスクエリアの特定に向けた定量評価指標（案）の作成に関する研究。

<https://www.nilim.go.jp/lab/eeg/index.html>



# 国総研 浄水処理研究室、能登上下水道復興支援室へのアクセス

## 浄水処理研究室



〒351-0104  
埼玉県和光市南2-3-6  
(国立保健医療科学院別館棟内)

## 能登上下水道復興支援室



# 国総研の役割、研究体制及び主要研究

## 3つの役割

- ① 本省が行う**政策の企画立案を支援**するための調査研究（政策支援）
- ② 水道、下水道の**技術基準の策定**に係る調査研究（技術基準）
- ③ 国及び地方公共団体が行う**事業執行に必要な技術的条件の整備**に係る調査研究（技術支援）

## 研究体制

上下水道研究部長	小川 文章	(TEL 029-864-2831)
上下水道研究官	津森 ジュン	(TEL 029-864-3726)
浄水処理・水道防災システム研究官	島崎 大	(TEL 048-424-5139)
下水道エネルギー・機能復旧研究官	山下 洋正	(TEL 029-864-3099)
水道研究室長	田嶋 淳	(TEL 029-864-4758)
浄水処理研究室長	岡安 祐司	(TEL 048-424-5104)
下水道研究室長	安田 将広	(TEL 029-864-3343)
下水処理研究室長	重村 浩之	(TEL 029-864-3933)
能登上下水道復興支援室長	山上 訓広	(TEL 0767-52-3811)

## 水道研究室 主要研究

- ・AB-Cross（補強金具による耐震補強、水管橋の点検効率化）（R7～）
- ・上下水道管路の効率的な改築・点検調査に関する研究（R6～R8）
- ・災害被害等の軽減に資する水道・下水道施設の機能復旧に関する研究（R6補正）

## 浄水処理研究室 主要研究

- ・飲料水健康危機管理に係る浄水処理技術および給水装置の評価に関する研究（R7～R9）
- ・AB-Cross（分散型システム、DX活用技術(ビッグデータ活用)）（R7～）

## 能登上下水道復興支援室 主要研究

- ・能登半島の地域特性変化に適応するフレキシブルな水道・下水道技術に関する研究(R6補正)
- ・地震等による長期断水等リスクエリアの特定に向けた定量評価指標（案）の作成に関する研究（R8）

上記の他にも、令和7年度においては、下水道分門の研究室、能登上下水道復興支援室とも役割分担の上、能登半島地方等をフィールドとして、上下水道革新的技術実証事業(AB-Cross)(分散型システム、ダウンサイジング可能な技術、効率的な耐震化技術のテーマに係る実証研究)等を実施予定。

## 事業実施者

大成機工株式会社・株式会社NJS・穴水町共同研究体

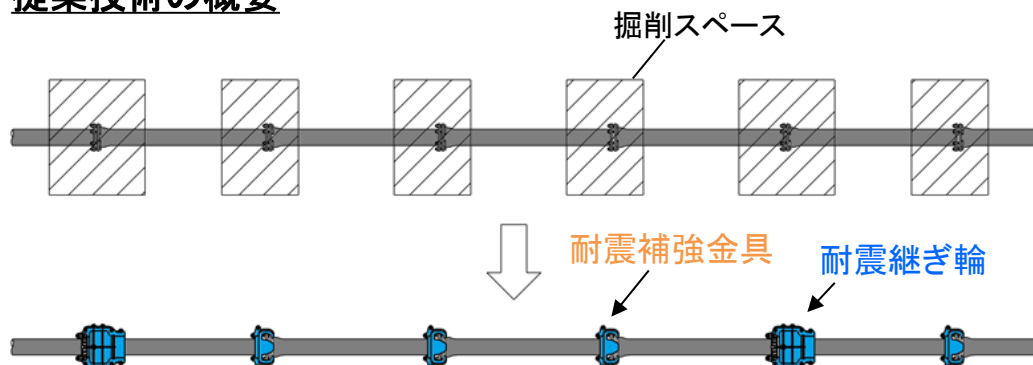
## 実証フィールド

石川県 鳳珠郡穴水町

## 実証概要

水道管の耐震化の促進に向けて、更新順序が先送りとなる非耐震ダクトイル鑄鉄管の継手に補強金具を取り付けて耐震補強を行う技術について実証する。

## 提案技術の概要



- 離脱防止機能を付加する「耐震補強金具」と伸縮・水密・離脱防止機能を付加する「耐震継ぎ輪」、2種類の耐震型補強金具を組み合わせ、既設管路の耐震補強を行う。
- 実運用管を活用した管路補強事例を示し、補強金具による継手の耐震補強方法を確立することで、更新布設替え以外の耐震化手法の選択肢を提示し、管路の耐震化の促進に寄与する。

## 提案技術の革新性等の特徴

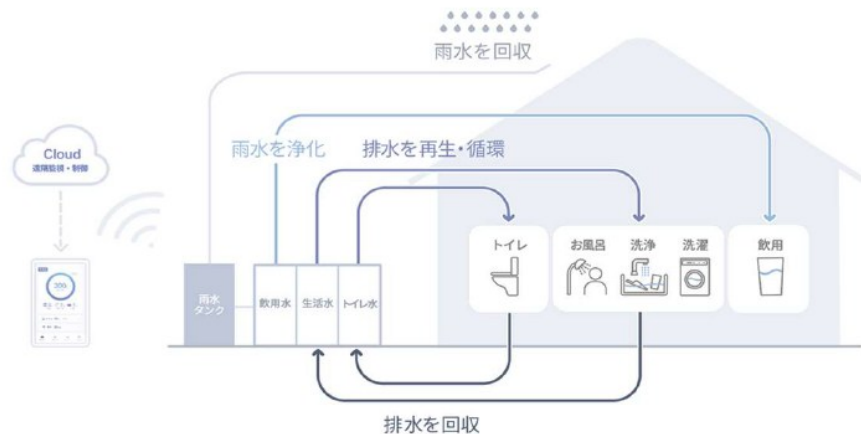
- ①「急所」となる施設の早期耐震化・工期短縮
  - ・断水することなく供用中の管に設置できるため、断水できない管路への早期対応が可能
  - ・土木工事（掘削範囲、断水対策、洗管検査、給水分岐の移設など）を軽減し、計画から実行まで早期に施工が可能
  - ・普通作業員で施工可能なため、施工者の確保が容易
- ②コストメリット
  - ・既設管を有効利用し、掘削量を削減
  - ・工事時の沿道説明や洗管作業が不要
  - ・工程の縮減
- ③環境面
  - ・管の残存利用と残土処分量の削減によりCO<sub>2</sub>削減
  - ・断水不要で、水道利用者への影響が少ない

**事業実施者：** WOTA(株)・珠洲市共同研究体

**実証フィールド：** 石川県珠洲市

- 国土交通省では、上下水道一体革新的技術実証事業（AB-Cross）において、石川県珠洲市を実証フィールドとして、住宅向け小規模分散型水循環システムの技術検証を実施

## 住宅向け小規模分散型水循環システム



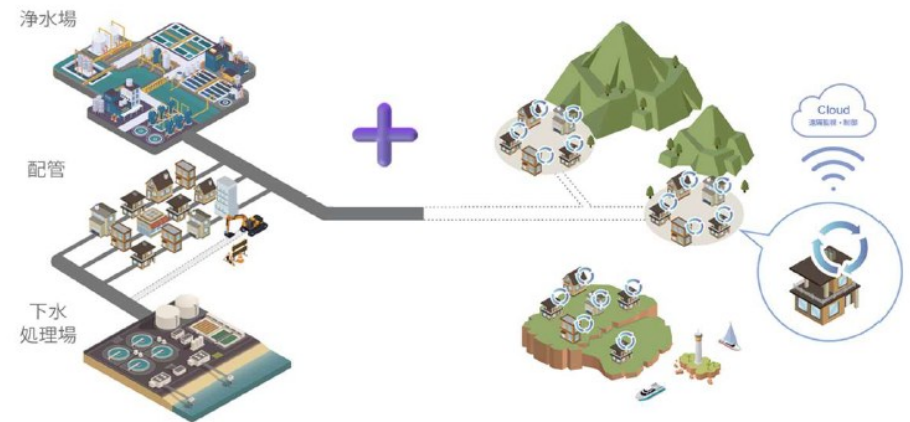
## 実証内容

### ①小規模分散型水循環システムの設置・管理

- ・住民説明、現地調査、システム設置、運転、水質検査等

### ②ベストミックス計画手法の構築

- ・分散型システム導入の考え方の整理
- ・分散型システム導入のコスト計算手法の整理 等



### 事業実施者

ゼオライト(株)、一般財団法人造水促進センター、国立大学法人信州大学、日本水工設計(株)、長野県喬木村 共同研究

### 実証フィールド

喬木村

### 実証概要

人口減少地域や山間部における持続可能な水インフラとして分散型水循環システムで住民の生活用水・飲料水を維持し、汚水処理装置まで含めて上下水道インフラから外れた自治体の施設として独立した運用に向けた実証を行う。

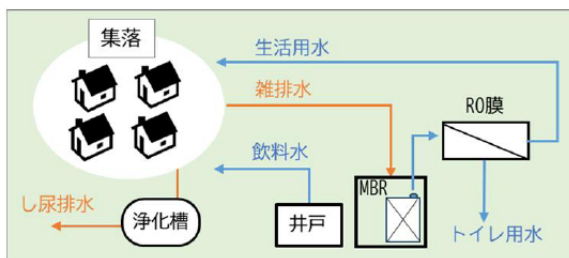
## 提案技術の概要 「飲料水供給、汚水処理、雑排水再利用一体分散型システム」

中山間部における人口減少地区の村営施設を実証フィールドに選定。限界集落や少子高齢化地域への普及に向けた上下水道一体システムの信頼性、LCC、運用性等を実証する。

飲料水の生成には、実証フィールドにて予想される窒素系成分等を、極超低压の新規複合RO膜を用いて効率的に除去。(写真②)

雑排水はMBR及びRO膜によって飲料水適合基準まで浄化し、排水量の80%を再利用可能とする。これにより、汚水処理の浄化槽も規模の縮減が図れる。

水循環システムはコンテナ収納とし、災害時には給水を優先する地域への移設を容易とし、地域のレジリエンス向上に寄与する。(写真①)



## 提案技術の革新性等の特長

### 社会面

小規模分散型システムを実証することで、従来の導管接続と併用する形態での水道事業の持続を可能とする。

### 経済面

分散型水循環システムによって、建設費、ライフサイクルコスト (LCC) を大幅に縮減。水循環による必要水量のダウンサイジングも奏功。

### 環境面

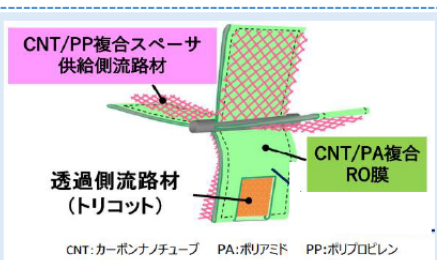
超低压RO膜によって60%程度の圧力で運転可能。太陽光利用と相まって電力、CO2削減に貢献。

写真①  
コンテナ式分散型ユニット



飲料水の生成及び雑排水再生装置を20フィート可動式コンテナに収容。積雪対応と耐震化及び他所への移設を可能とした。

写真②  
極超低压(0.3MPa)RO膜 展開図



原水スペーサーにカーボンナノチューブを最適に複合することで、耐ファウリング性と超低压(0.3MPa)での低消費電力運転を可能とする新規複合RO膜。

## 従来技術に対する優位性

	従来技術 (集約型)	分散型技術 (水循環なし)	提案分散型技術 (水循環あり)	備考
水供給量・配水量	△	△	◎	水循環によって80%を再生水で供給
設備費	△	○	◎	水供給量及び排水量の提言により設備費を大幅に削減
維持管理費	○	◎	△	水循環システム全般の稼働に経費がかかる
人口動態への対応	△	○	◎	システムを小規模、ユニット化しており柔軟な対応が可能
災害対応力	△	△	◎	コンテナ収納により被災地への移設が可能。太陽光+蓄電池による停電対策。
業務効率化	△	△	◎	自動検針・請求書の自動発行による業務効率化。給水状況のモニタリング

# 小規模水道におけるハイブリッド小型緩速ろ過システムの実証事業

AB-Cross  
実規模

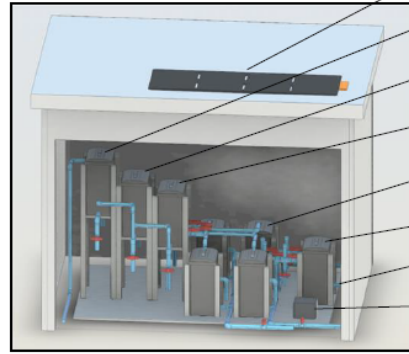
事業実施者：株式会社NJS、天草市、中川村共同研究体

実証フィールド：熊本県天草市、長野県中川村 沢入浄水場

実証概要：①ハイブリッド小型緩速ろ過システムを原水水質の異なる複数のエリアに設置し、浄水処理の確実性、維持管理性等の技術検証 ②小規模浄水場への緩速ろ過導入の検討において本システムを用いた実証実験を実施

## 提案技術の概要

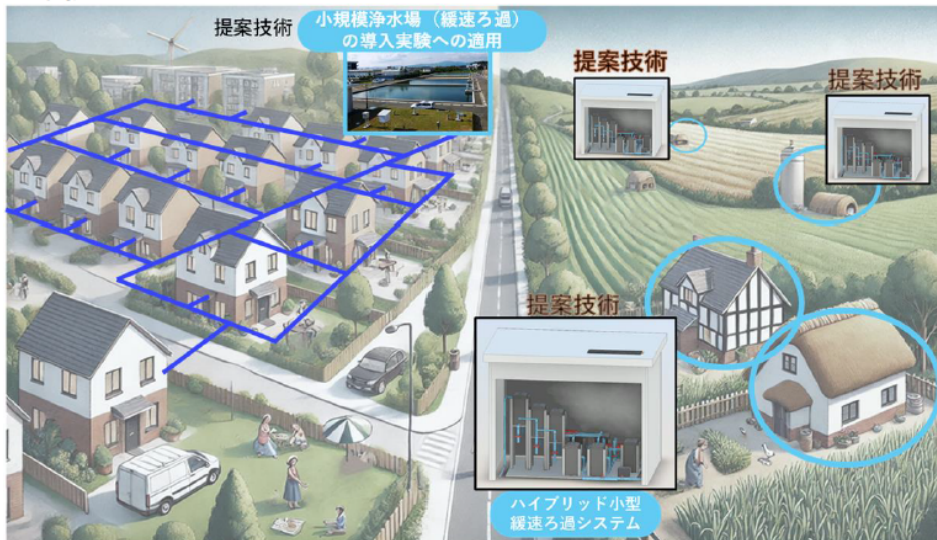
### ハイブリッド小型緩速ろ過システム



太陽光パネル  
原水槽  
上向流粗ろ過槽  
流量均等化槽  
緩速ろ過槽(4槽)  
浄水槽  
紫外線処理装置  
次亜塩素素注入装置

※オプション設備：  
生物活性炭、水質監視

### 提案技術の運用イメージ



## 提案技術の革新性等の特徴

- ①緩速ろ過の弱点の高濁度対応を改良
  - ・緩速ろ過の前処理として上向流粗ろ過を導入
  - ・原水濁度300度→処理水濁度0.1度未満を実現
- ②緩速ろ過逆張洗浄法による削り取り作業軽減
  - ・粗ろ過処理水を緩速ろ過下部から逆張りし、濁水を砂面上部排水管から排水する方式を採用
  - ・砂面の削り取り作業及び補砂作業の削減
- ③従来方式に比べて幅広い水質への対応
  - ・生物活性炭吸着による色度除去
- ④紫外線設備導入による安全性確保
  - ・クリプトスポリジウム等対策のマルチバリア
- ⑤小規模水道施設への深紫外線LEDの適用
  - ・高いメンテナンス性、低消費電力、長寿命
  - ・水銀フリーにより人体や環境への影響を最小化
- ⑥太陽光発電の導入によるエネルギー確保
  - ・太陽光発電と蓄電池による無電源化
- ⑦中小規模浄水場への緩速ろ過方式の採用による休耕地の活用、農村部の地元雇用の創出
  - ・緩速ろ過池の建設用地に休耕地の活用
  - ・地元のみで対応可能な維持管理による雇用創出

# 上下水道管路の効率的な改築・点検調査に関する研究

- 上下水道管路の効率的な改築・点検調査の実現に向け、水道管の老朽度も含めて総合的に改築・点検の優先順位を評価する手法の提案と、これを活用した上下水道一体の視点も含めた改築・点検調査計画の策定方を検討する。

## 背景

- ① 水道整備・管理行政の国土交通省への移管
- ② 上下水道の老朽管が急激に増加

## 目的を実現するための問題点

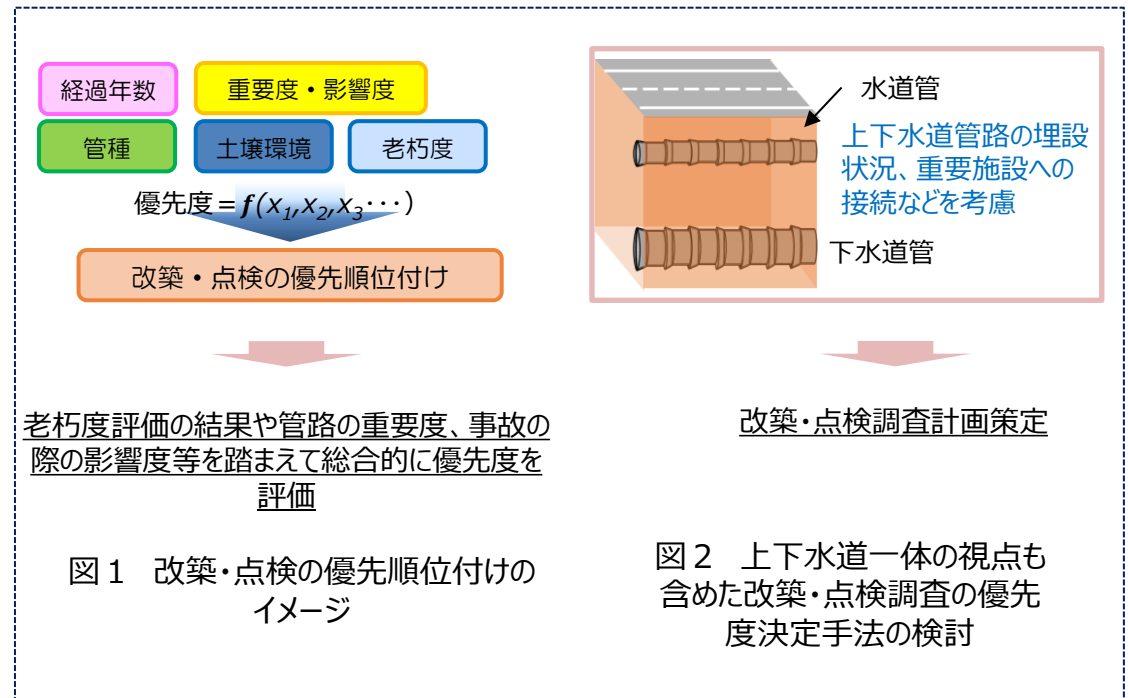
- ① 水道管については、点検調査が困難であることや経過年数と劣化程度との相関が小さいことから、劣化程度を特定することが困難
- ② 上下水道の改築・点検調査については、一体的に行う方が効率的だが、その優先度を定める手法が確立されていない

## 研究内容

- ① 水道分野の知見収集及び管路の布設環境情報等収集
- ② 水道管路における改築・点検の優先順位を評価する手法の提案
- ③ 上下水道一体の視点も含めた効率的な改築・点検調査のための計画策定方策の検討

## 目的

- ① 水道管路における改築・点検の優先順位を評価する手法を提案
- ② 上下水道一体の視点も含めた改築・点検調査計画の策定方を提案



# 浄水処理の高度化・強靱化のための研究

## MF-RO膜処理における前凝集条件がファウリング進行に与える影響の検証

### 背景

- 近年の水質悪化や設備自動化、施設規模縮小等の諸課題に適合し得る浄水処理処理方式の候補として、複合型膜処理(MF-RO処理)に着目
- 導入障壁の一因である維持管理費低減策としてファウリング抑制を検討

### 目的

MF-RO膜処理における両膜のファウリング抑制に好適な前凝集条件の解明

MF膜：精密ろ過膜  
RO膜：逆浸透膜

RO膜ファウリングを評価

MFI試験



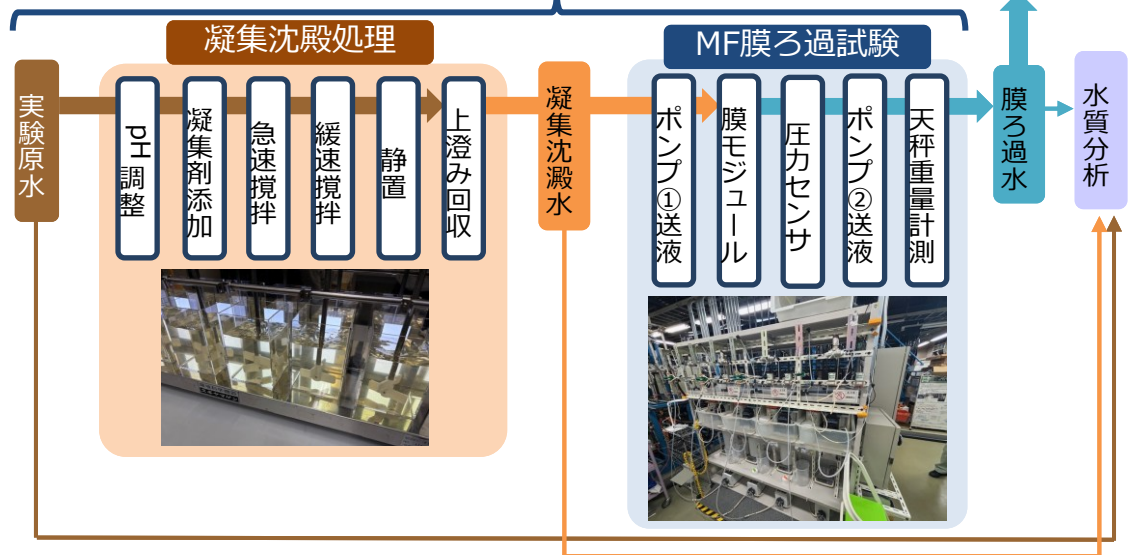
MF膜ファウリングを評価

### 目的を実現するための問題点

浄水処理を目的とした複合型膜処理の膜ファウリング抑制は、検討事例が限られている現状

### 研究内容

- 当該処理を導入している浄水場の原水に対して、凝集剤の種類や注入率の異なる複数条件で処理を実施
- 市販のMF膜モジュールを取り付けたラボスケール実験装置により、MFファウリングの進行を評価
- MFろ過水に対して、RO膜ファウリング指標である修正ファウリング指数(MFI)試験を実施、RO膜ファウリングポテンシャルを評価



前段(MF)及び後段(後段)のファウリング抑制を  
両立できる凝集条件を明らかに

# 重要汚染物質の制御、微生物リスクの低減のための研究

## 背景

- ・近年の降雨量及び頻度の変動に伴い、水道原水水質も変動し、浄水処理へ多大な負荷
- ・原水中の病原微生物濃度が増大する場合があるが、わが国では特にウイルスを監視するための整備がなされていない

## 目的を実現するための問題点

- ・水中のウイルス予測モデルに関する研究は限られている
- ・ウイルス濃度は変動が大きく、入手可能な説明変数の範囲では予測が難しい場合がある。

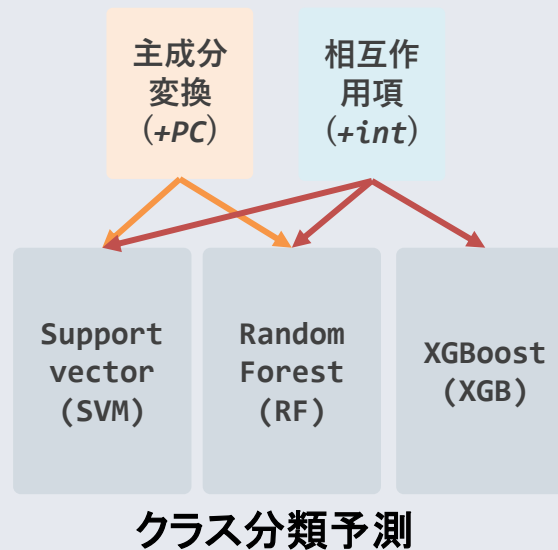
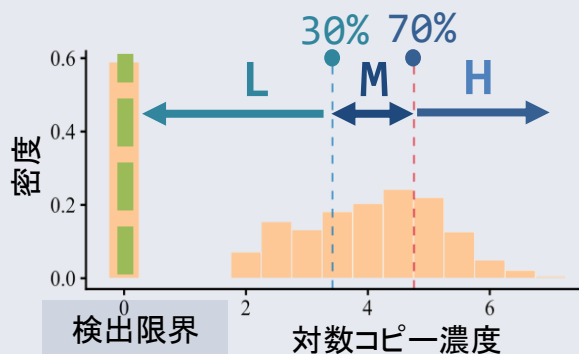
## 研究内容

大中小といった**ウイルス濃度“レベル”**を予測するクラス分類モデルを開発する。使用する説明変数は**浄水場で常時監視しているもの**等を想定するため、高い汎用性が期待される

## 目的

気候変動社会においても微生物学的安全性を給水末端まで確保するためのフレームワークを構築する。本研究では、水道原水中における**ウイルス濃度変動を予測**するツール開発を目指す。

ウイルス濃度を**3クラス**へ分類  
→ **L (低), M (中), H (高)**



浄水場の事情(利用可能な水質データ等)に応じた  
ウイルス濃度レベル予測が可能に

# 水道工学研修（主催：国交大、環境省水道水質衛生管理室）

## 目的

安全な水道水を安定的に供給するため、水道工学に関わる各分野の基礎的事項を理解するとともに最新の知見にも触れ、水道に関わる業務全般に関する専門知識と課題対応力を習得する。

## 研修期間

基礎コース(座学中心)：2週間、総合コース(座学+特別研究)：5週間

## 受講対象者

基礎コース：国土交通省、内閣府沖縄総合事務局、環境省の技術系職員で、水道に関する業務を担当する者  
総合コース：国の研究機関、都道府県、政令指定都市、特別区、市、町村又は独立行政法人等の技術系職員で、水道関係部局及び衛生部局（水道主務課、水道局、保健所、衛生研究所等）において、水道（飲用井戸を含む）に関する業務経験を概ね3年以上有する者  
（理系の学士課程修了相当以上であることが望ましい）



講義の様子（国立保健医療科学院）



実習の様子（国立保健医療科学院）

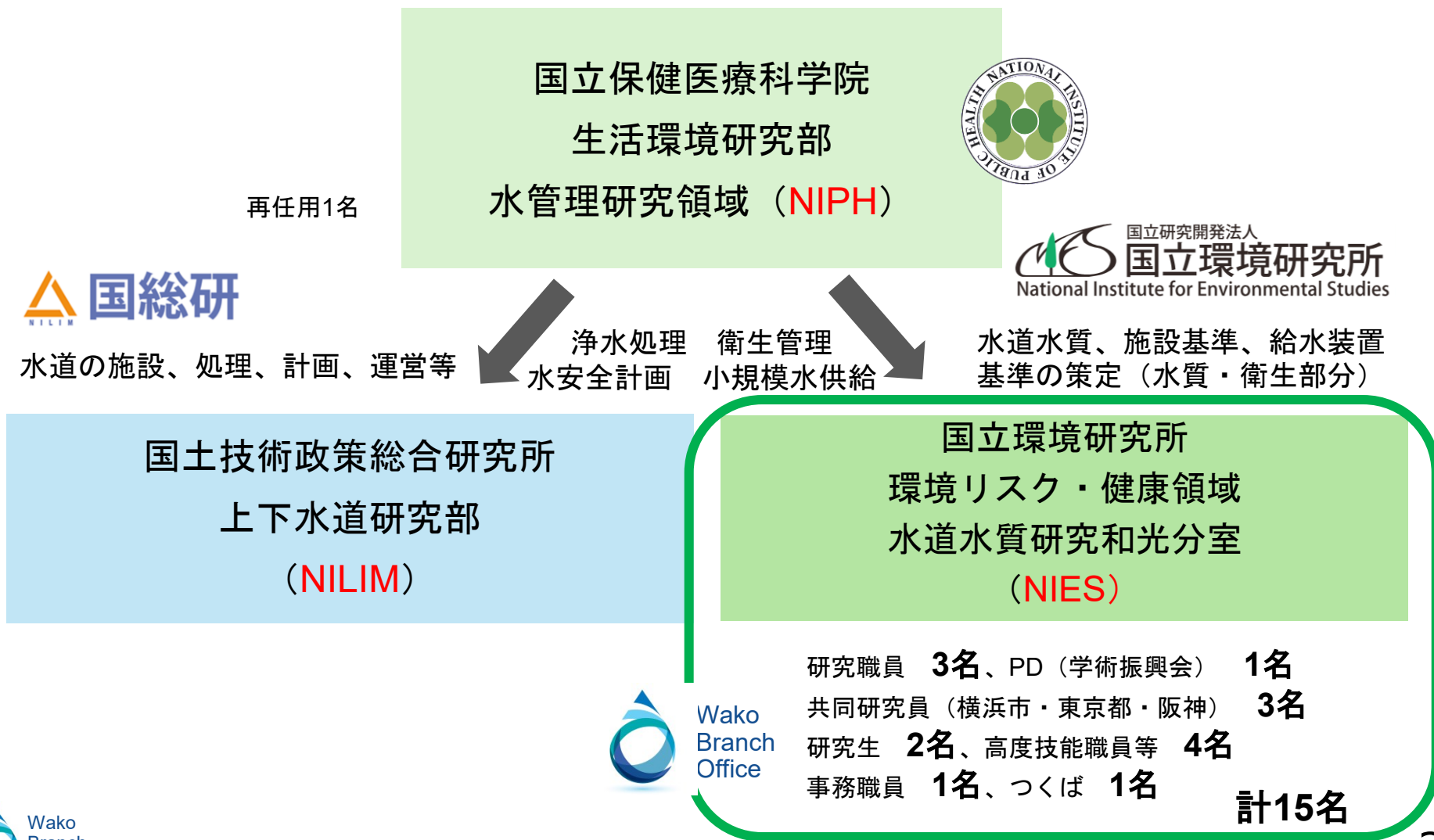
ご参加をお待ち申し上げます。

# 国立環境研究所 水道水質研究和光分室の取組 (環境リスク・健康領域)

2026.4



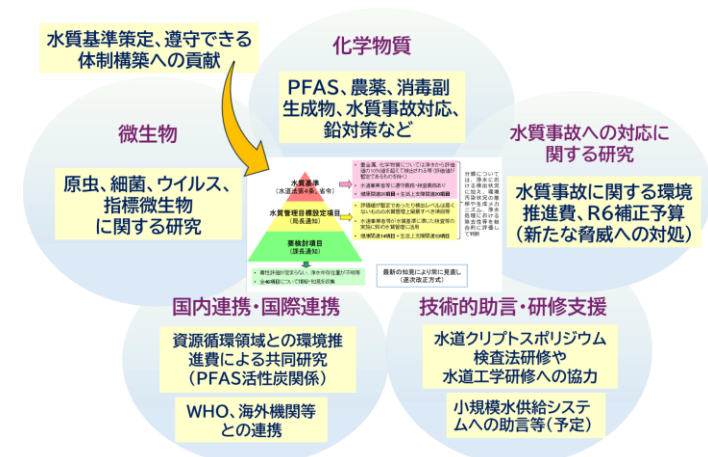
# 国立保健医療科学院からの移管 (2025年4月) と現在の水道水質研究和光分室 (2026年4月)



# 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 水道水質研究和光分室

- 環境省の所管となった水道水質・衛生管理に関して、安全で快適な水道水質を確保するために、水源から給水栓水までの水質を把握し、衛生的に管理するための調査・研究を実施する国立環境研究所水道水質研究和光分室が2025年4月に発足しました。水道水源には、ヒト健康に直接影響する化学物質や病原微生物に加えて、味や匂いなど水の性状に影響する物質等が存在します。また、浄水・配水工程では消毒副生成物等も生成するため、これらの分析手法や処理技術、水質管理手法の開発を行います。
- 水道水の安全を守るもととなる、水道水質基準や環境基準立案のために、国際機関や海外の機関、他の国内機関等と連携し、水質に係るリスク管理や水環境管理に必要な国内外の最新の知見を収集・解析し、提供します。災害時や水質事故時への対応についても研究しています。地方自治体及び水道事業体等の職員を対象とした水質管理や浄水技術等に関する人材育成に協力し、助言等を行ってきましたが、水道事業体や地方衛生研究所に加え、環境部局、地方環境研究所等とも連携いたします。

- 水質基準の策定、改正に関する研究
- 水質事故への対応に関する研究
- 水道の微生物学的安全性に関する研究
- 技術的助言・研修支援
- 国内連携・国際連携



# 国立環境研究所 水道水質研究和光分室へのアクセス



## 正面玄関前モニュメント

タイトル:「循環と浄化」 作者: 白川 昌生

白川昌生氏の鉄を使った作品は、自然が持つ根源的形一円や球体を組み合わせて作られている。それは力強く、簡潔で、暖かい印象を人々に伝え、本施設のテーマ「循環と浄化」のイメージを的確に表現している。



素材: コールテン鋼



国立保健医療科学院  
本館棟



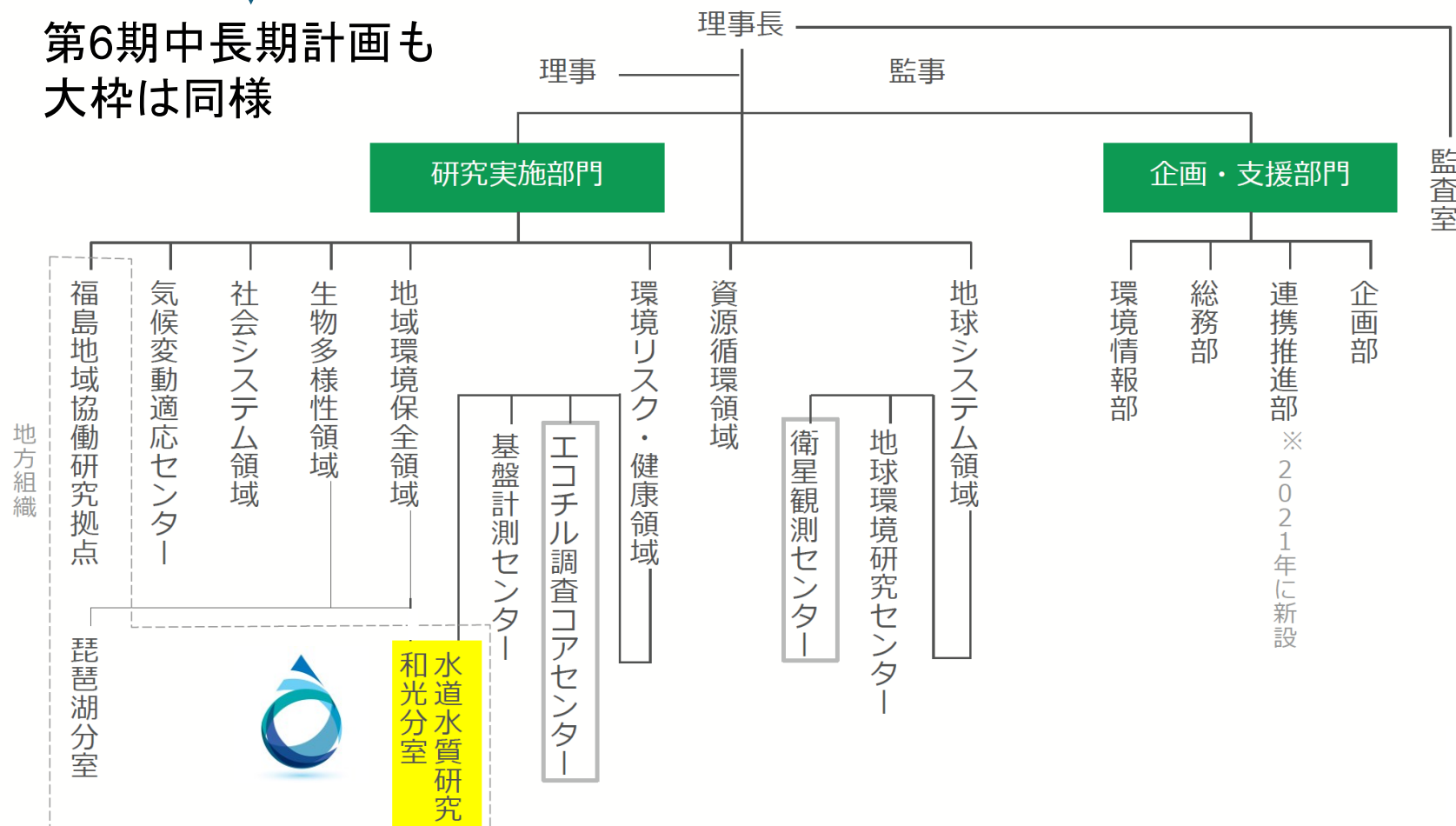
国立保健医療科学院 別館棟

<https://www.nies.go.jp/sosiki/wako.html>

# 国立環境研究所の組織体制（2026年3月現在）

## 第5期中長期計画の組織体制

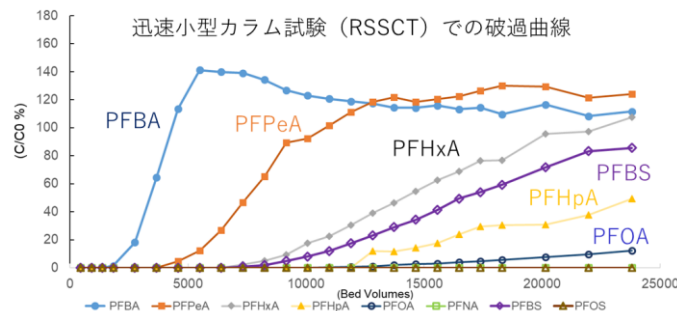
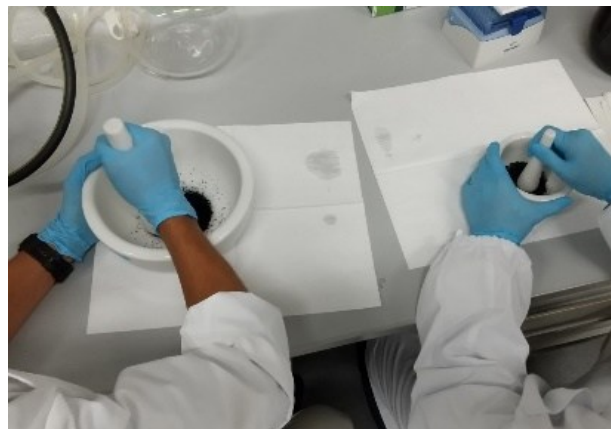
↓  
第6期中長期計画も  
大枠は同様



国立研究開発法人国立環境研究所 水道水質研究和光分室（和光分室）  
〒351-0104 埼玉県和光市南2-3-6

# 水質基準の策定、改正に関する研究

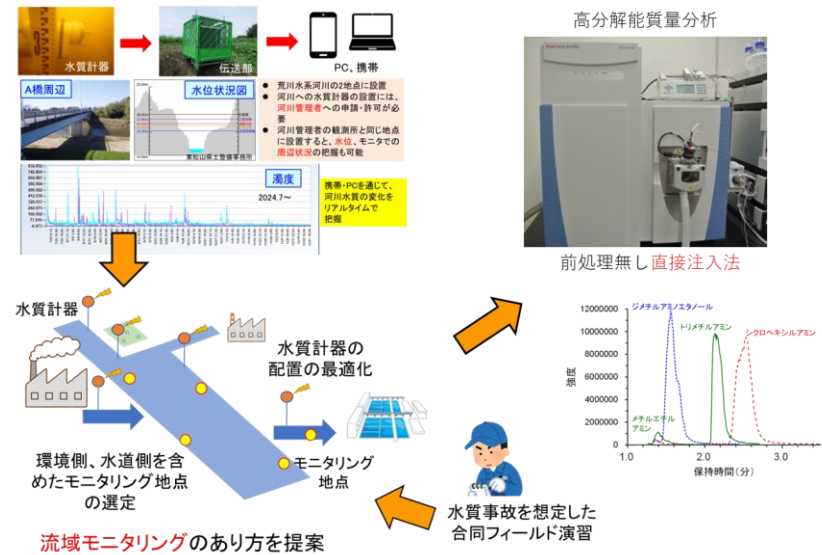
- 全国の水道での化学物質、消毒副生成物等の実態調査や浄水処理性の検討を含め、水道水質基準の改正に必要な知見の取得、収集、解析を行っています。特に水道水質基準に入る見込みの有機フッ素化合物については、実態調査に加え、迅速小型カラム試験の標準手法の構築や除去性評価等も行っています。(手引き・動画公開予定)



2025年12月PFAS  
オンラインセミナー  
実施 (約500名  
参加)

# 水質事故への対応に関する研究

- 水道水源の水質事故に備えた流域モニタリングの最適化や河川に設置した水質計器等での連続モニタリング、高分解能質量分析を用いた迅速測定、原因物質特定の検討などを行っています。
- 水質事故対応への水道部局と環境部局の連携、事故訓練についての検討も行っています。



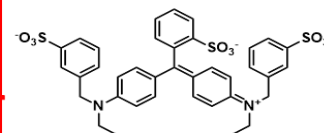
# 青色着色水による水質事故の原因物質を特定

- 2025年3月9日、大阪府池田市古江町の農業用水路で青色着色水が確認された。
- 青色着色水が水路から猪名川に流れ込み、下流の古江浄水場で4時間半にわたり取水を停止した。着色成分の原因物質が不明であったため、国環研で原因物質の同定を行った。



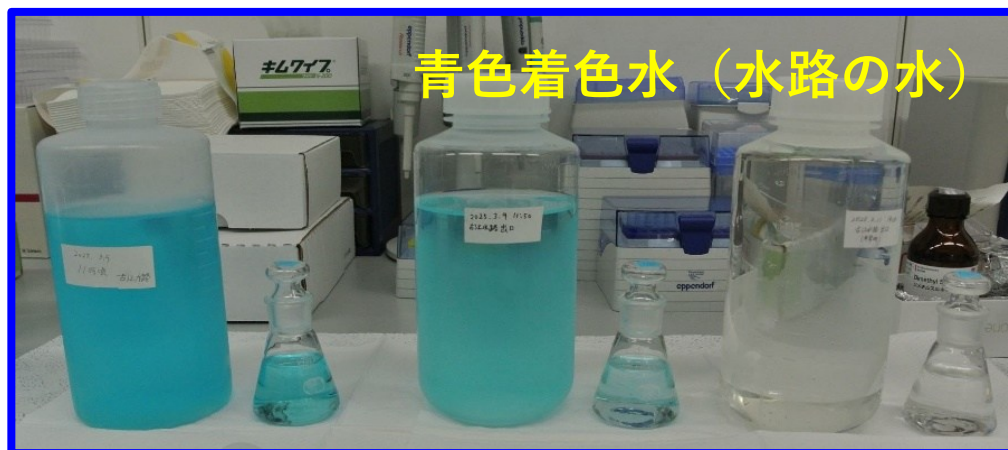
国土交通省近畿地方整備局。  
令和7年3月9日19時00分、2025。

## 原因物質の特定



ブリリアントブルー  
FCF (BB)  
(通称、青色1号)

食品添加物として  
使用されている  
合成着色料



トップページ > 広報活動 > 新着情報 > 2025年度 > 水道水源での水質事故の原因となった着色成分を特定

国立研究開発法人  
国立環境研究所  
National Institute for Environmental Studies

2025年7月14日

## 水道水源での水質事故の原因となった着色成分を特定

(筑波研究学園都市記者会、環境省記者クラブ、環境記者会同時配付)

2025年7月14日 (月)  
国立研究開発法人国立環境研究所

# 小規模水供給システムの持続性確保に関する研究や実地導入の助言・国際連携等の検討

- 水道や小規模水供給システムの持続性確保に関する研究や実地導入の技術的助言などを実施している。WHO研究協力センターも申請手続き中。



## 情報サイト

### 小規模水供給に関する情報サイト

小規模水道・小規模水供給システムの持続可能な維持管理について



## 実際の導入事例

### 凝集ろ過装置 + UVパッケージ



好循環

情報展開

書籍発刊

小規模水供給に関する情報サイト（以下のURL）で、情報提供を実施  
<https://www.waterpartners.jp/smallscalewatersupply/index.html>



# 飲料水健康危機管理 実施要領の情報の流れ

## 4. 健康に影響を及ぼす（おそれのある）水質事故の発生が確認された場合の情報提供依頼



**重大な健康被害が発生した場合** 現地に職員を派遣 (情報収集)

●その他の連絡内容

- 同じ河川等から取水している他の水道事業者等がある場合 関係する水道事業者等に情報提供するよう **指示**
- 水質異常が生じた小規模水道水又は井戸水等を含む給水区域、給水能力等について情報**収集**
- 原因物質の排出事業場、施設等を所管する省庁との間の情報**共有**

上下水道審議官

国土交通省大臣

厚生労働省 大臣官房厚生科学課

危機管理・医療技術総括審議官 (健康危機管理調整会議主査)

# 水道水質研究和光分室の役割

水質基準策定、遵守できる体制構築への貢献

## 化学物質

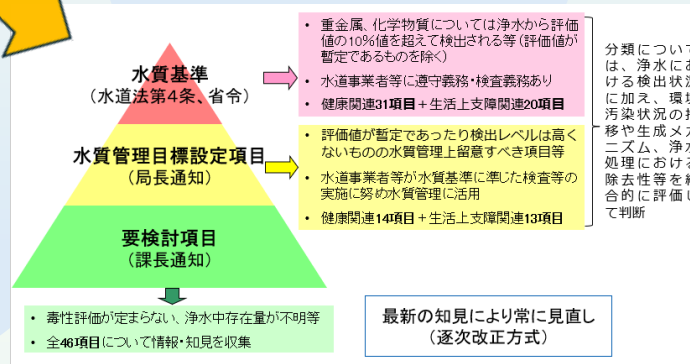
PFAS、農薬、消毒副生成物、水質事故対応、鉛対策など

水質事故への対応に関する研究

## 微生物

原虫、細菌、ウイルス、指標微生物に関する研究

水質事故に関する環境推進費、新たな脅威への対処



## 国内連携・国際連携

資源循環領域との環境推進費による共同研究  
(PFAS活性炭関係)

WHO、海外機関等との連携

## 技術的助言・研修支援


水道クリプトスポリジウム検査法研修や  
水道工学研修への協力

水道事業体、地方環境研究所、  
地方衛生研究所、小規模水供給システムへの助言等

# 八戸圏域水道企業団管路耐震化の取組み



2026年 4月21日

 八戸圏域水道企業団

内宮 靖隆

耐震管のシンボル馬淵川西水管橋

# 本日の内容

---

1. 耐震管の開発
2. 耐震継手の道のりと主な地震
3. 耐震管率の推移
4. 補助事業による耐震管取組
5. 管路耐震化の効果

# 1. 耐震管の開発

## 1964年新潟地震

6月16日13時01分発生  
M7.5 震度5

## メーカー

- ・鉄管研究部員を派遣し被害状況を調査
- ・地震に耐えられる水道管を模索

## 1968年十勝沖地震

5月16日09時49分発生  
M7.8 震度5

### 水道被害

断水世帯数	最大延べ5万1,129世帯
運搬給水	5/16～5/25
運搬車両数	延べ111台
運搬回数	延べ640回
従事人員	延べ819人
漏水件数	配水管165件、給水装置947件

### 新しい耐震管の開発を要請

「長大な管路という構造物として捕え、その材質、機能、施工法を新たに開発すべき」

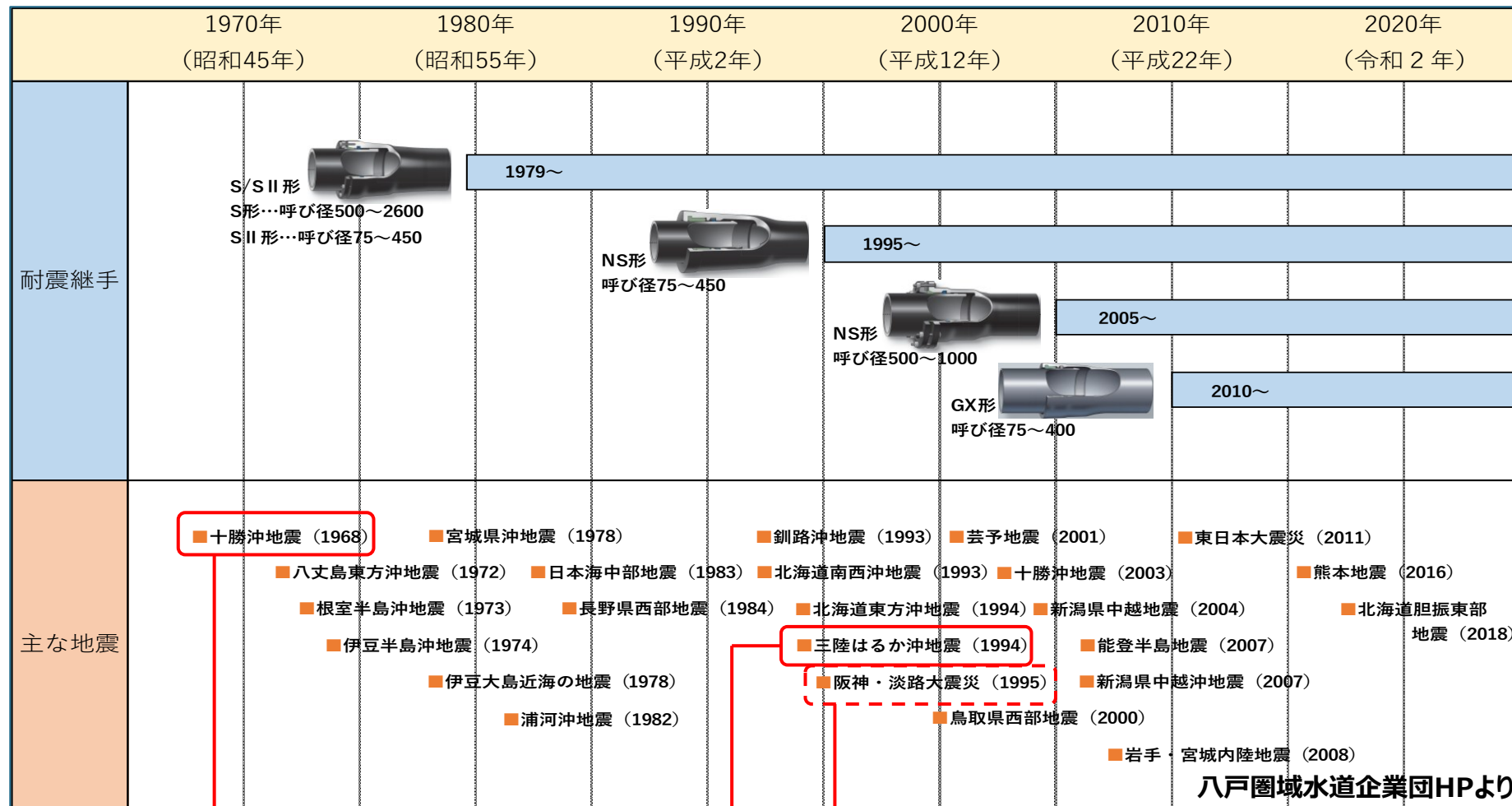
- 1カ所の継手で、軸方向にスライドして、かつ抜けない。
- ボールジョイントのように360°の方向に折れ曲ることができる。
- その上、漏水しない。

1971年 地震時の管路挙動試験の実施  
1974年 耐震型ダクティル鉄管の開発完了  
(世界初)  
S形、B形 (ボールジョイント)

Φ1000mmのS形継手ダクティル鉄管、継ぎ輪、B形継手を組み合わせ、都市計画道路に沿って整備する配水(ループ)幹線を計画

- ・管路耐震化取組(地震対策)の始まり
- ・地震時の管路挙動観測の試み(地震観測)

## 2. 耐震継手の道のりと主な地震



・耐震管開発

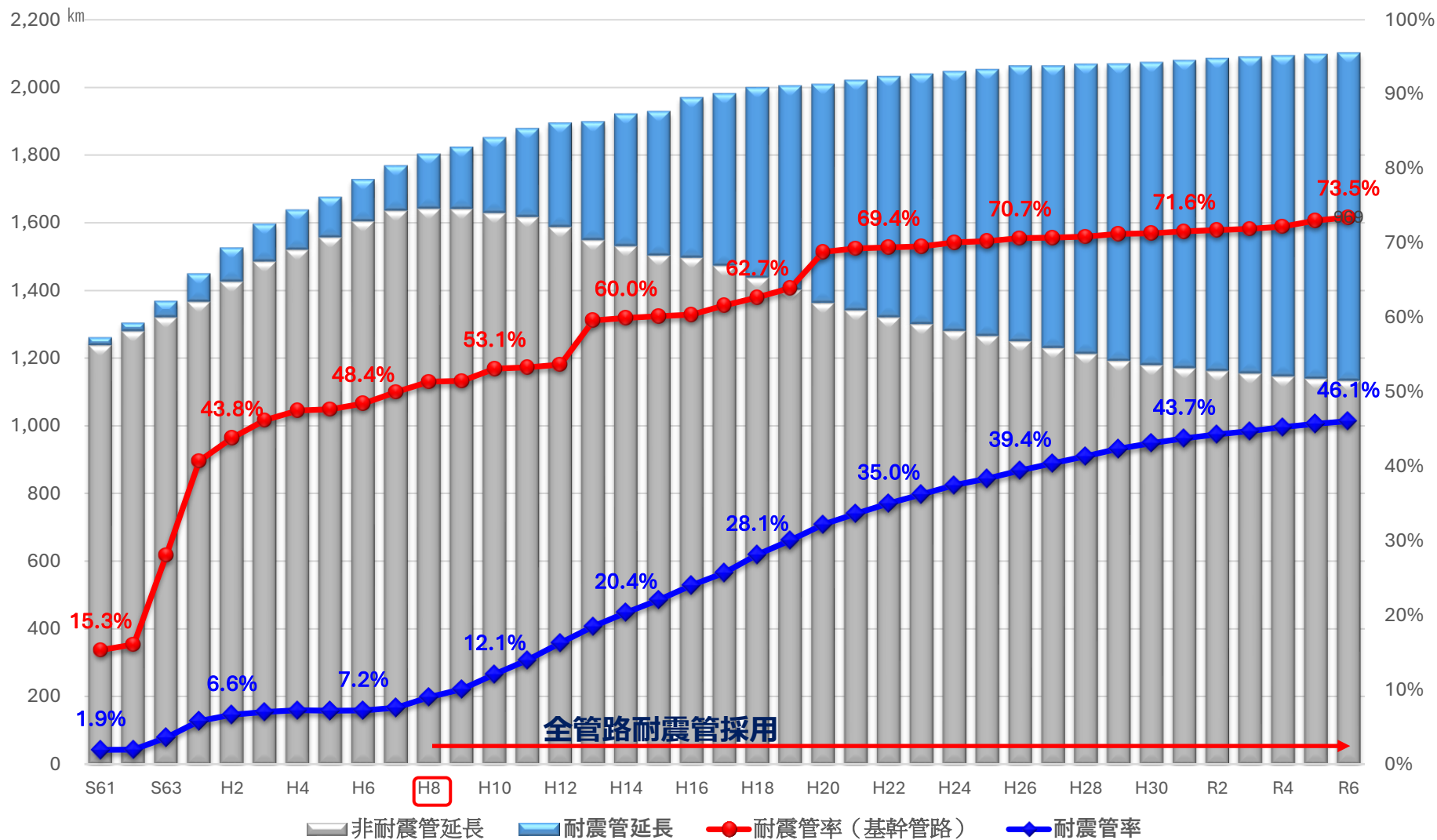
・耐震管の有効性を実証

・当企業団で全管路耐震管全面採用のきっかけ

1996年『八戸圏域水道企業団における管路の耐震化推進について（鎖構造管路を基本とする理由）』を定める⇒耐震管全面採用

八戸圏域水道企業団HPより

# 3. 耐震管率の推移



## 4. 補助事業による耐震管取組

主な事業	布設口径・施設等	事業費	実施期間
水道広域化施設整備費	φ1,000～φ75 導水・送水・配水管	260.3億円 (66.2億円)	S62～H21
管路耐震化等推進事業費 老朽管更新事業	φ300～φ75 配水管	41.7億円 (10.6億円)	H8～H22
管路耐震化等推進事業費 石綿セメント管更新事業	φ300～φ75 配水管	104.5億円 (22.6億円)	H7～H22
ライフライン機能強化等事業費 老朽管更新事業	φ300～φ75 配水管	6.8億円 (1.5億円)	H23～H26
ライフライン機能強化等事業費 重要給水施設配水管	φ1,000 配水管	8.5億円 (3.0億円)	H22～H25
生活基盤施設耐震化等交付金 老朽管更新事業	φ1,000～φ500 配水管	11.6億円 (2.4億円)	H27～H30
生活基盤施設耐震化等交付金 水道管路緊急改善事業	φ1,000～φ500 導水・配水管	59.1億円 (17.7億円)	R1～R6
合 計		492.5億円 (124.0億円)	S62～R6 ※37年間

注1：（）内は補助・交付金額

## 5. 管路耐震化の効果

	三陸はるか沖地震	青森県東方沖地震
発生日時	1994/12/28 21:19	2025/12/8 23:15
マグニチュード	M7.5	M7.5
最大震度	旧震度 6（烈震）	6強
断水戸数	30,000戸	27戸
漏水修理件数	332件	50件
基幹管路耐震化率	44.8%	73.5%
耐震管率	7.4%	46.1%

ご清聴ありがとうございました



八戸圏域水道企業団  
耐震型ダクトイル鉄管採用50周年記念セミナー

# 庄内地域における水道事業の 広域化(事業統合)の取り組み



令和7年10月23日 庄内広域水道企業団 設立  
(左から矢口酒田市長、佐藤鶴岡市長、富樫庄内町長)

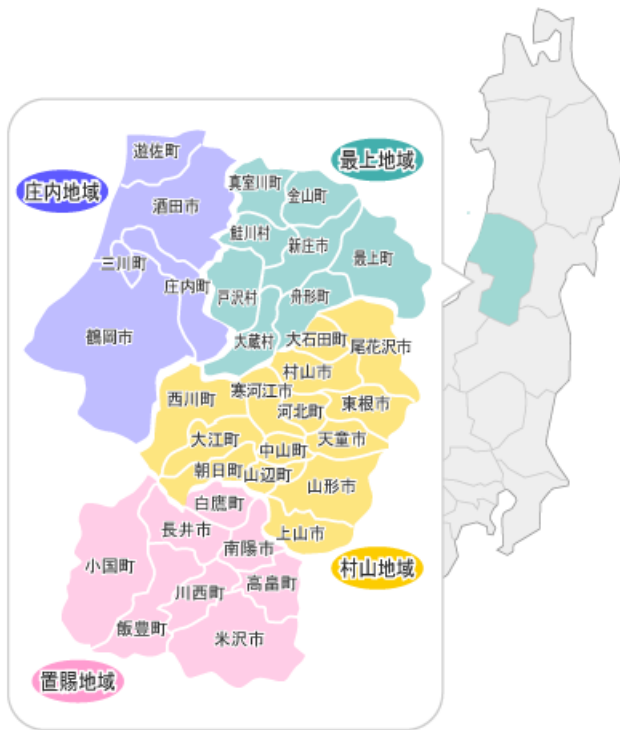
令和8年4月1日 企業団による事業開始

## 庄内広域水道企業団



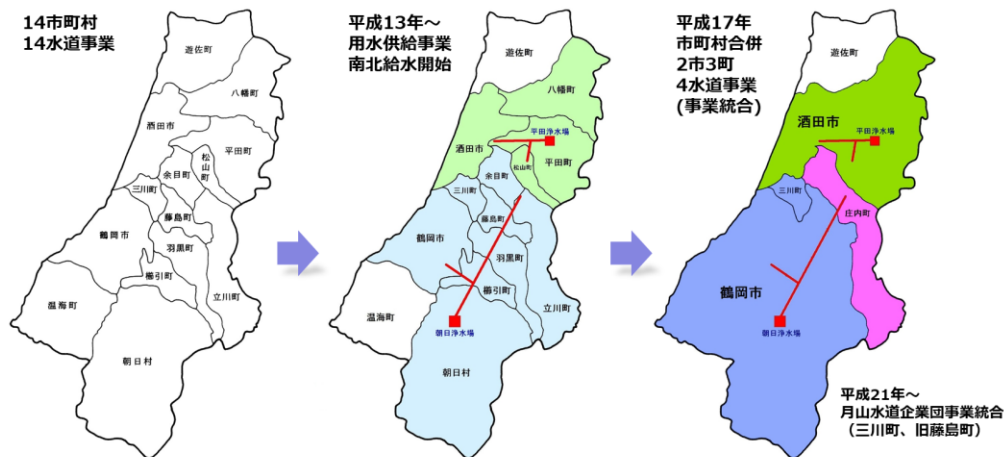
# 1 庄内地域における水道事業の現状と課題

## ○庄内地域



【出典】山形県ホームページ

## ○庄内地域水道事業の変遷



## ○構成市町における事業概要

令和6年度決算

項目	概要	
給水人口 (普及率)	鶴岡市	122,237人 (99.60%)
	酒田市	92,805人 (99.68%)
	庄内町	18,910人 (99.64%)
	合計	233,952人 (99.64%)
給水柱数	鶴岡市	57,298柱
	酒田市	46,228柱
	庄内町	7,794柱
	合計	111,320柱
有収水量	鶴岡市	13,163,340m <sup>3</sup>
	酒田市	10,068,034m <sup>3</sup>
	庄内町	2,268,445m <sup>3</sup>
	合計	25,499,828m <sup>3</sup>
給水収益	鶴岡市	2,765,489千円
	酒田市	2,239,114千円
	庄内町	461,587千円
	合計	5,466,190千円
受水費	鶴岡市	1,135,095千円
	酒田市	397,564千円
	庄内町	160,070千円
	合計	1,692,729千円
供給単価	鶴岡市	210.09円
	酒田市	222.40円
	庄内町	203.48円
給水原価	鶴岡市	202.27円
	酒田市	234.22円
	庄内町	206.39円

# 1 庄内地域における水道事業の現状と課題

## ○庄内圏域の水道事業を取り巻く課題

### ■人口減少・節水傾向による水需要の減少

家庭・事業所ともに使用水量が減少し、水需要は年々縮小傾向にある。水道事業においては給水収益の減少や施設規模の適正化の課題への対応が求められている。

### ■管路・水道施設の更新需要の増大

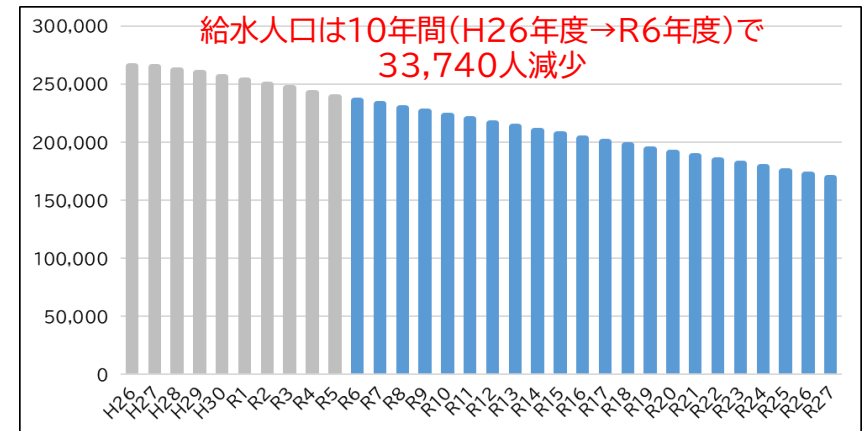
高度経済成長期に整備された水道施設や管路の老朽化が進行しており、更新、耐震化の需要は今後一層増大していく。これに伴い、多額の更新費用の確保や計画的な施設更新の推進が課題となっている。

### ■技術職員の減少による維持管理体制の脆弱化

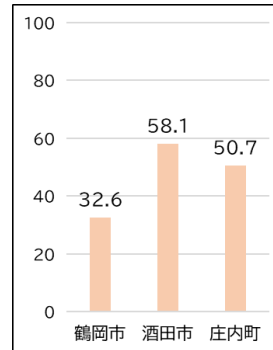
技術職員の退職等により、施設の運転管理や管路の維持管理を行う体制の維持が難しくなっている。その結果、技術力の継承や緊急時対応力の低下など維持管理体制の脆弱化が懸念されている。

給水人口の推移

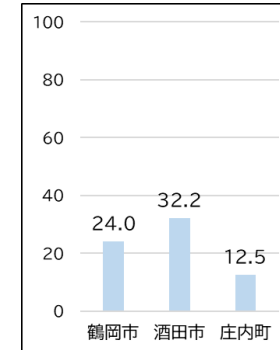
単位:人



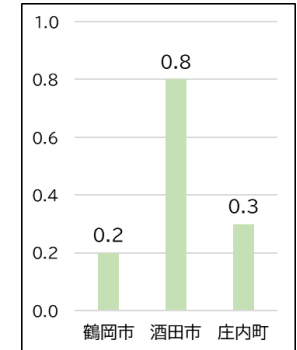
基幹管路耐震適合率(%)



管路経年化率(%)

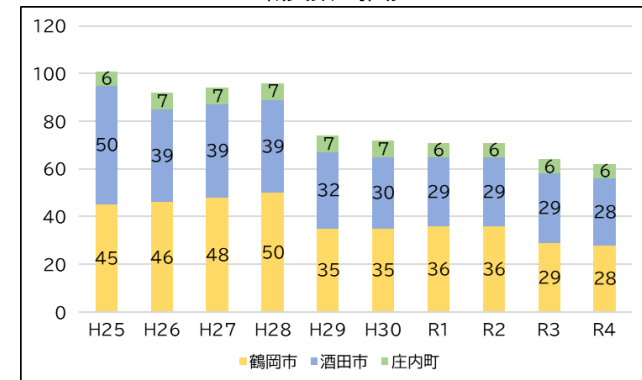


管路更新率(%)



職員数の推移

単位:人



これら課題へ対応していくため、効率的で持続可能な水道事業の運営体制の構築が求められている

## 2 水道事業の広域化(事業統合)の取組経過

### ○事業開始までの経過

年度	主な内容	備考
平成28年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回山形県水道事業のあり方検討会(8月)</li> <li>・庄内地区受水団体協議会要望書提出</li> </ul>	山形県主催 垂直統合要望(以降毎年提出)
平成29年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2市1町広域連携研究会</li> <li>・「山形県水道ビジョン」策定(3月)</li> </ul>	現状把握、経営比較等 策定主体:山形県
平成30年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道一体の事業診断による経営効率化促進事業による広域連携のパターンごとにシミュレーションを実施</li> <li>・庄内圏域水道事業広域連携検討会</li> </ul>	内閣府補助事業により経営診断 県水道ビジョンに基づき設置
令和元年度 ～令和4年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庄内圏域水道事業広域連携検討会において協議、調整</li> <li>・「山形県水道広域化推進プラン」策定(R5.3月) 2市1町の水平統合後に県企業局が運営する庄内広域水道用水供給事業との垂直統合を目指す方針が示される</li> <li>・2市1町で庄内広域水道事業統合準備協議会を設置(R5.3月)</li> </ul>	検討会、作業部会 策定主体:山形県
令和5年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庄内広域水道事業統合準備協議会の事務局体制を確立し、水平統合に向けた事務調整を開始</li> </ul>	2市1町からの職員派遣(5名)
令和6年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業団の事業経営の指針となる「庄内地域水道事業統合基本計画」を策定</li> <li>・庄内地域水道事業統合基本計画に基づき、2市1町で「水道事業の統合に関する基本協定」を締結</li> <li>・庄内圏域の水道事業の基盤強化を推進するため「庄内圏域水道基盤強化計画」を策定 庄内広域水道用水供給事業を引き継ぎ、朝日浄水場及び平田浄水場を企業団で運営することが基盤強化の実現方策として示される</li> </ul>	策定主体:2市1町  策定主体:山形県
令和7年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構成市町議会において、組織名称を「庄内広域水道企業団」とすることなどを定めた規約案について審議・可決(6月)</li> <li>・山形県知事より企業団設立の許可(10月)</li> <li>・第1回庄内広域水道企業団議会の開催(2月)</li> <li>・国土交通大臣より庄内広域水道企業団水道事業創設認可(3月)</li> </ul>	令和8年4月1日～事業開始

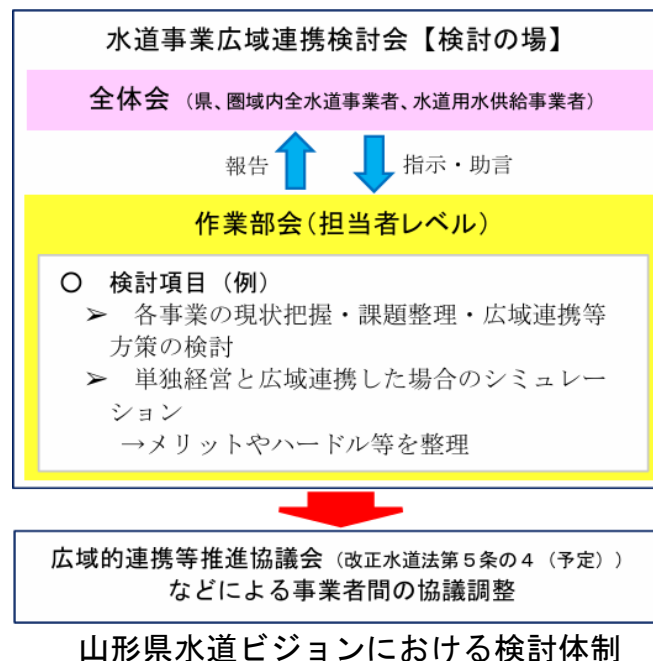
### 3 水道事業の広域化(事業統合)に係る計画等の策定

#### ①山形県水道ビジョン(平成30年3月)

- ・経営基盤を強化する有効手段として広域連携を検討するため、県内4圏域において水道事業広域連携検討会を設置

#### ②山形県水道広域化推進プラン(令和5年3月)

- ・「現状と将来見通し」、「広域化のシミュレーションと効果と課題」、「広域化の推進方針」の構成で水道事業のあるべき姿を取りまとめ
- ・2市1町で企業団を設立のうえ水平統合の実現
- ・最終的に市町で設立した企業団を経営主体とした垂直統合を目指す



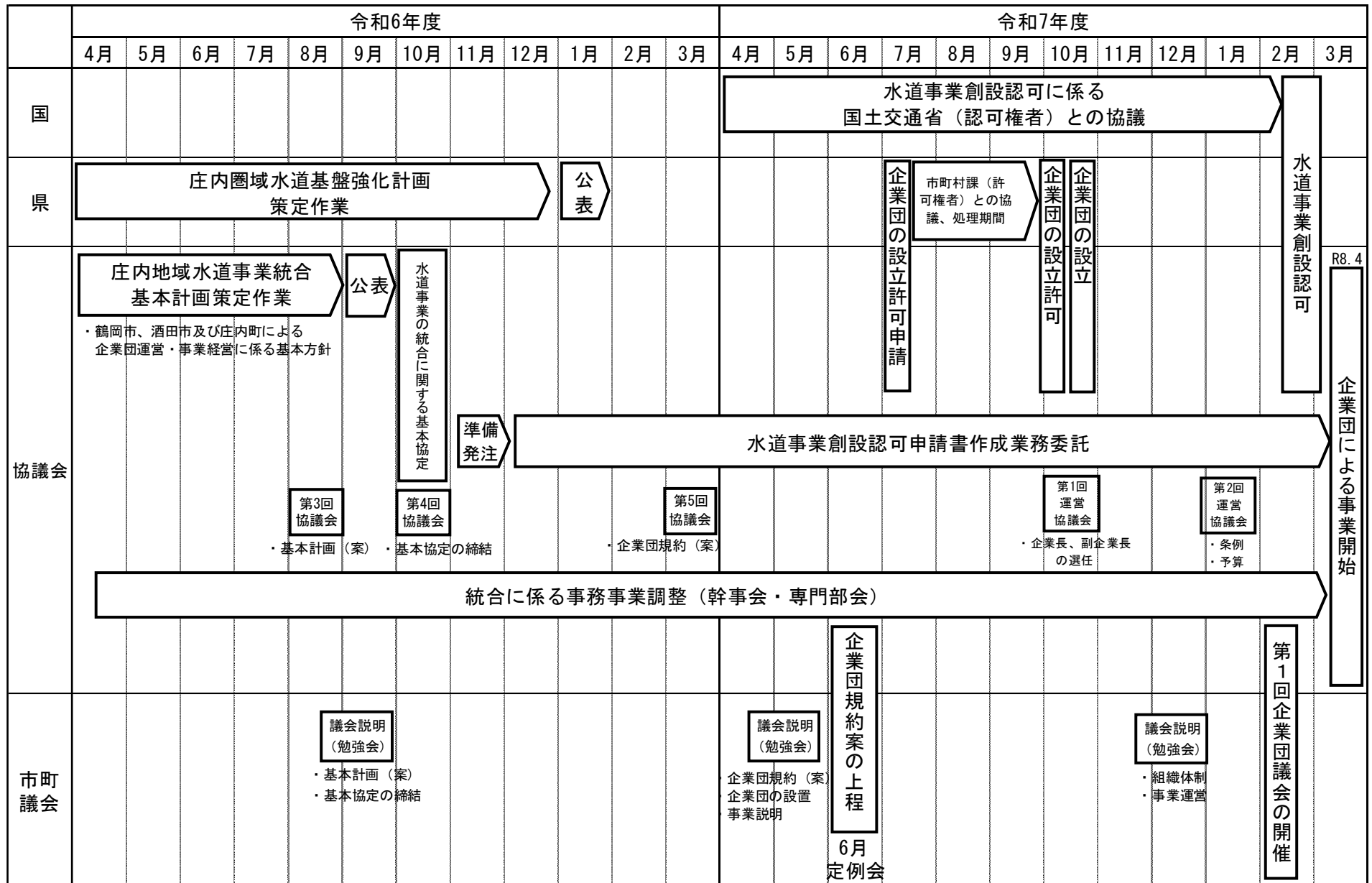
#### ③庄内地域水道事業統合基本計画(令和6年10月)

- ・鶴岡市、酒田市及び庄内町を構成市町とする企業団における今後の事業経営の基本的な方針として策定
- ・「組織・職員」、「業務運営」、「施設整備」、「財政計画」等で構成

#### ④庄内圏域水道基盤強化計画(令和7年1月)

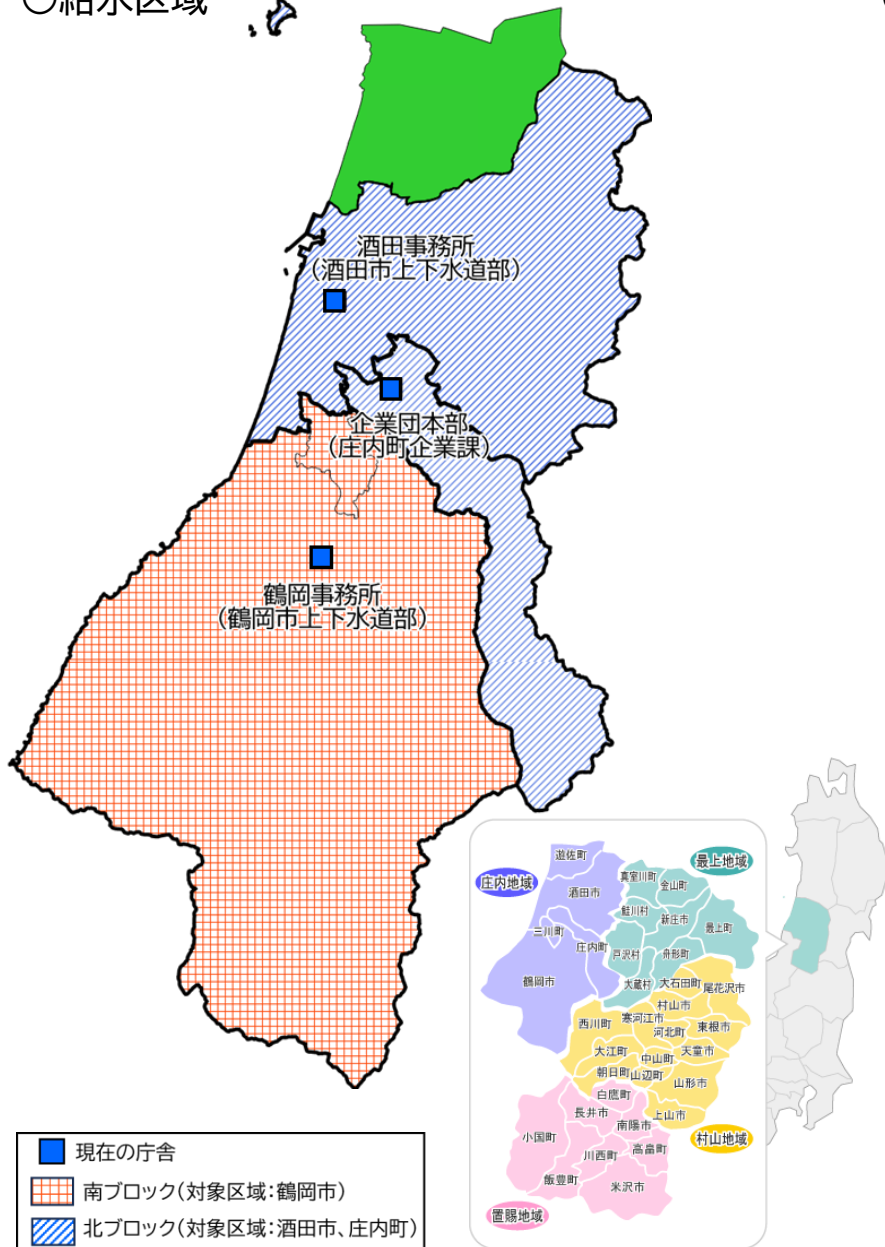
- ・「山形県水道広域化推進プラン」を踏まえ、庄内圏域の水道事業の基盤強化を推進することを目的として、水道法第5条の3に基づき策定
- ・山形県企業局から庄内広域水道用水供給事業を引き継ぎ、朝日浄水場及び平田浄水場を企業団で運営することが基盤強化の実現方策として示される

# 4 企業団設立、事業開始までのスケジュール



# 5 庄内広域水道企業団の概要(組織概要)

## ○給水区域



## ○組織概要

項目	内容
名称	庄内広域水道企業団
統合形態	地方自治法第284条の規定による一部事務組合(企業団)とし、構成市町の水道事業を承継する
設立年月日	令和7年10月23日 設立 令和8年 4月 1日 事業開始
構成市町	鶴岡市(三川町を含む)、酒田市、庄内町
企業長等	企業長 佐藤 聡(鶴岡市長) 副企業長 富樫 透(庄内町長) 副企業長 矢口 明子(酒田市長)
企業団議会	議員定数13人 (鶴岡市6人、酒田市5人、庄内町2人)
職員数	64人(地方自治法第252条の17に基づく派遣) 【内訳】鶴岡市29人、酒田市29人、庄内町6人
本部・事務所	企業団総務課(庄内町企業課庁舎) 企業団鶴岡事務所(旧鶴岡市上下水道部庁舎) 企業団酒田事務所(旧酒田市上下水道部庁舎) ※事業区域が広範囲となることから、鶴岡事務所(鶴岡市給水区域、酒田事務所(酒田市、庄内町給水区域)を管轄し、それぞれ維持管理・施設整備の拠点とする
統合した事業	【鶴岡市】鶴岡市水道事業、青龍寺簡易水道 【酒田市】酒田市水道事業、飛島簡易水道、八幡簡易水道、柏谷沢小規模水道 【庄内町】庄内町水道事業

# 5 庄内広域水道企業団の概要(組織体制)

## ○組織体制



# 5 庄内広域水道企業団の概要(施設整備)

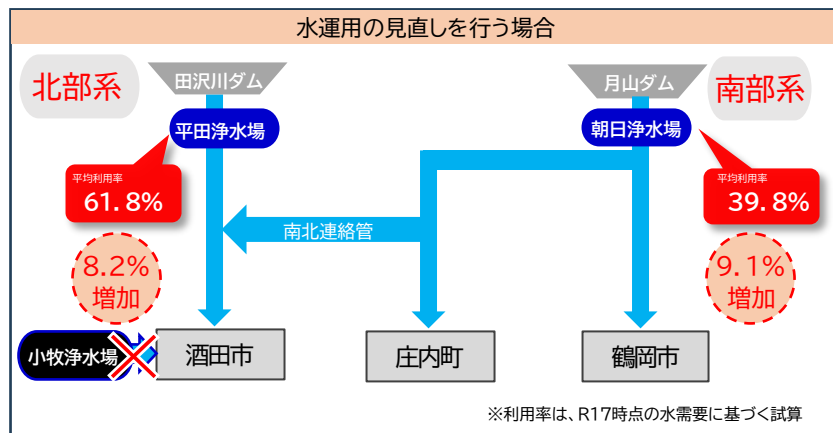
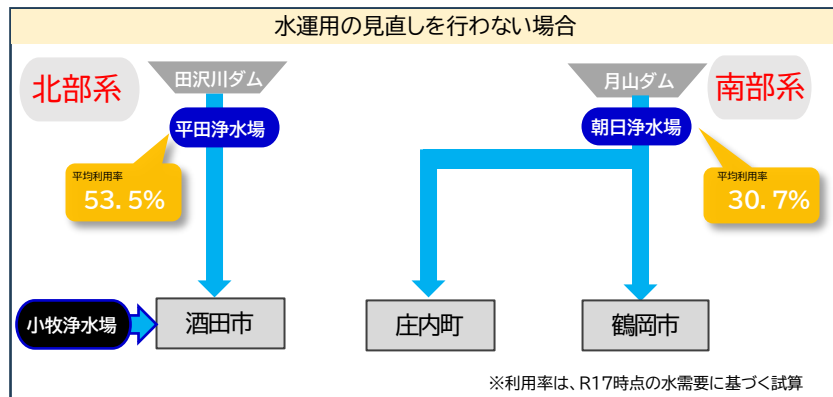
## ○事業開始後の施策

<水運用の見直しに伴う施設整備>

南北連絡管整備

(期待される効果)

- ・水運用の見直しによる浄水施設稼働率の向上
- ・施設の統廃合による維持管理費及び更新費用の削減



<施設・管路の老朽化・耐震化対策>

技術力の活用による老朽化対策と耐震化の推進

(期待される効果)

- ・施設更新による省エネや修繕資材の確保による運用コストの減少
- ・管路更新による修繕リスクの軽減
- ・ダウンサイジング等の施策を実施しやすい
- ・耐震化による災害対策や故障リスクの低下

<集中監視システムの構築>

施設の運転管理に係る集中監視システムの構築

(期待される効果)

- ・運用の効率化、人員の削減
- ・危機管理能力の強化(初動対応の迅速化)

これら広域化に資する事業について、国の補助・交付金を活用して進捗を図る

# 5 庄内広域水道企業団の概要(財政計画)

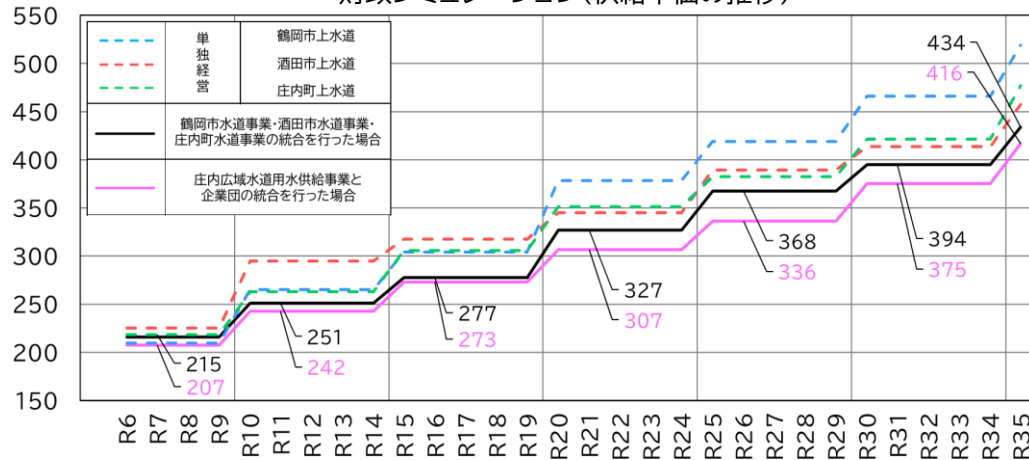
## ○収支財政計画

(単位：百万円)

項目		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
収益的 収支 (税抜)	収入											
	給水収益	5,673	5,582	5,511	6,294	6,197	6,098	6,015	5,907	6,432	6,335	6,250
	その他	689	672	674	712	753	796	838	875	907	928	1,043
	小計	6,362	6,255	6,185	7,006	6,950	6,893	6,853	6,782	7,339	7,263	7,294
	支出											
	人件費	493	379	372	373	374	375	376	377	377	377	377
	受水費	1,670	1,667	1,668	1,731	1,727	1,723	1,724	1,716	1,712	1,709	1,787
	委託料	910	910	988	988	988	988	988	1,165	1,165	1,165	1,165
	減価償却費	2,035	2,001	2,068	2,177	2,266	2,342	2,416	2,476	2,158	2,517	2,800
	支払利息	100	82	76	104	103	116	130	151	186	199	193
その他	641	742	741	741	740	740	744	744	705	706	643	
小計	5,849	5,781	5,912	6,113	6,198	6,284	6,378	6,629	6,664	6,674	6,793	
損益	513	473	273	893	752	609	475	153	675	589	501	
資本的 収支 (税込)	収入											
	企業債	0	432	2,049	493	1,126	1,015	1,390	2,035	981	66	445
	国交付金	53	573	1,330	1,672	1,745	1,720	1,909	2,128	1,725	1,231	0
	その他	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	小計	120	1,072	3,447	2,232	2,939	2,803	3,366	4,230	2,774	1,365	512
	建設改良費	1,581	4,399	5,264	5,421	5,493	5,385	5,934	6,562	5,355	3,872	3,158
	企業債償還金	952	839	705	604	546	399	348	323	354	372	361
	小計	2,533	5,238	5,969	6,026	6,039	5,785	6,282	6,885	5,709	4,244	3,519
	資本的収支不足額	▲2,413	▲4,166	▲2,522	▲3,794	▲3,100	▲2,982	▲2,916	▲2,655	▲2,935	▲2,879	▲3,006
	内部留保資金(資金残高)	8,215	6,700	6,700	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,240	6,240	6,240
企業債残高	4,795	4,388	5,732	5,620	6,200	6,816	7,857	9,570	10,197	9,892	9,975	
供給単価(円/m)	215.33	215.33	215.33	250.64	250.64	250.64	250.64	250.64	277.33	277.33	277.33	

「庄内地域水道事業統合基本計画」における収支財政計画では、令和8年の事業開始後、令和10年度と令和15年度に供給単価が上昇する結果となった。

供給単価(円/m) 財政シミュレーション(供給単価の推移)



(料金統一にむけて)

企業団での事業開始時の水道料金は、それぞれ構成市町の料金体系を用いるが、料金統一に向けて協議調整を進める

水道料金は広域化による料金上昇の抑制効果を反映しながら、将来の水需要の減少や施設の老朽化などの課題に対応し、健全で持続的な事業運営を行うため、事業開始後直ちに料金水準について検討を開始する

(垂直統合による更なる経営基盤の強化にむけて)

水平統合により、広域的な連携基盤と効率的な運営体制が整いつつあります。

今後は、企業団を经营主体として、取水、浄水、配水から料金徴収、維持管理に至るまで一体的に担う垂直統合を進め、より持続可能で強靱な水道事業の確立を目指します。

# 宮城県利府町 上下一体「水の官民連携」 (ウォーターPPP) について

宮城県利府町上下水道部  
部長 川口 優

天然の栈橋  
表松島「馬の背」



- 1. 利府町の概要
- 2. 利府町上下水道事業の概要
- 3. 利府町上下水道事業における課題
- 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム
- 5. 水の官民連携導入後の運営について



# ■ 1. 利府町の概要

## ■ 2. 利府町上下水道事業の概要

## ■ 3. 利府町上下水道事業における課題

## ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

## ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について



# ■ 1. 利府町の概要



宮城県総合運動公園



J R 東日本新幹線総合車両センター



面積：44.89平方キロメートル  
人口：35,900人（令和7年12月末現在）  
世帯：14,716世帯（令和7年12月末現在）



- 1. 利府町の概要
- 2. 利府町上下水道事業の概要
- 3. 利府町上下水道事業における課題
- 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム
- 5. 水の官民連携導入後の運営について



## ■ 2. 利府町上下水道事業の概要

### 【水道】

4箇所の深井戸による自己水源と、宮城県が運営する広域水道からの受水により町内全域へ給水を行っている。

### 【下水道】

宮城県の仙塩流域下水道事業計画にあわせ、流域関連公共下水道として着手し、分流式にて処理を行っている。

事業	水道事業	公共下水道事業（流域関連）
供用開始	1979年（昭和54年） ※簡易水道事業から統合	1979年（昭和54年）
施設数	浄水施設 1箇所 配水施設 5箇所 送水施設 2箇所 深井戸 4箇所	中継ポンプ場 1箇所 マンホールポンプ場 39箇所
管路延長	256km	237km（雨水含む）
人口普及率	100%	96%

※水道事業は、使用料金を基本とし運営。下水道事業は、使用料を基本とし基準内繰入金を活用し運営。



## ■ 2. 利府町上下水道事業の概要

### Ⅰ 包括的民間委託実施状況について

区分	年度	平成29年4月～	令和2年4月～
包括委託	事業区分	第1期	第2期
	概要	検針業務、開閉栓業務、料金窓口、滞納回収、量水器取替・管理	
	契約期間	3年間	5年間
直営	職員数	16名	16名
	概要	上下水道施設運転管理、上下水道施設維持管理、給排水関連業務、更新関連業務、予算・出納事務、契約事務等	

#### 包括的民間委託業務の状況

- ・平成29年度から3年の期間、料金窓口関係の第1期業務委託を開始。
- ・続いて、令和2年度から令和6年度までの5年間を第2期業務委託として実施している。  
(※業務委託の内容は第1期と同様)

料金窓口関係業務を委託することで、職員はコア業務に従事できるようになり、業務効率は向上した。しかし、施設の維持管理業務については、職員による直営や個別委託で行っている業務が多く、維持管理水準の向上には、さらなる効率化が必要であった。



- 1. 利府町の概要
- 2. 利府町上下水道事業の概要
- 3. 利府町上下水道事業における課題
- 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム
- 5. 水の官民連携導入後の運営について



## ■ 3. 利府町上下水道事業における課題

### 課題1 料金収入の減少

- ・ 節水型機器の普及や物価高騰等により、給水収益等が減収傾向にある。
- ・ 人口減少に伴う水需要の伸びの鈍化により、料金収入が減少し、経費回収の困難が予想される。

### 課題2 施設の老朽化

- ・ 膨大な管路や施設の耐震対策や老朽施設の改築更新に多額の費用が見込まれる。
- ・ 突発修繕や災害対応などの需要が増し、経営の圧迫が懸念される。

### 課題3 技術継承と人材育成

- ・ 地震等の災害対策や安全かつ安定的な水の供給が求められるなど社会的責任が拡大するなか、技術職員の高齢化や異動・退職により熟知した職員が年々減少し、技術力の低下が懸念される。
- ・ 上下水道技術や機械設備などの有資格者が入庁しないなど、後継者の育成が困難な状況である。

### ◆W-PPP導入により期待される効果

- ・ 厳しい経営環境下においても、包括的な委託により業務の効率化が期待され、投資と効果のバランスを保ち、経営課題に対して柔軟な対応が可能となること。
- ・ 専門的な知識や技術を持つ人材確保が可能となり、管理水準が向上し、長期にわたり安心して安全な管理体制の確保が可能となること。
- ・ IT技術などの積極的な導入により、これまで培ってきた経験、知識、技術、ノウハウなどがデータベース化され整理されることで、それらを活用した業務の効率化が将来的にも可能となること。

将来にわたって安心・安全な水道水の供給と、良好な生活環境を町民に提供できる



# 3. 利府町上下水道事業における課題

## 水の官民連携 (WPPP) とは

・人口減少による収益減少や施設の老朽化に対応するため、水道・下水道・工業用水事業等の維持管理と更新を民間企業に長期(約10年)一括で委託する官民連携手法をいう。

### 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、下水道のバ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]	管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5] <b>新設</b>
長期契約(10~20年)	長期契約(原則10年)*1
性能発注	性能発注*2
維持管理	維持管理
修繕	修繕
更新工事	【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)
運営権(抵当権設定)	
利用料金直接收受	
上・工・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、大阪府R4)	

※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

### 管理・更新一体マネジメント方式の要件

①長期契約  
○契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、**原則10年とする**。

②性能発注  
○**性能発注を原則**とする。ただし、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。  
(性能規定の例)・処理施設:処理後の水質が管理基準を満たしていること  
・管路施設:適切に保守点検を実施すること(人員、時期、機器、方法等は民間事業者者に委ねる。)

③維持管理と更新の一体マネジメント  
○維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「**更新実施型**」と、更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「**更新支援型**」を基本とする。

④プロフィットシェア  
○事業開始後もライフサイクルコスト削減の提案を促進するため、**プロフィットシェアの仕組みを導入**すること。(更新支援型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する。)  
(プロフィットシェア\*1の例)  
①契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。  
②契約時に見積もった維持管理費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする\*2。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減(プロフィット)	プロフィットシェア	官民	
					官	民
①	2縮減		2		1	1
②		2縮減	2		1	1

\*1:プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE等を想定。  
\*2:処理場等包括的民間委託導入ガイドライン(R2.6 日本下水道協会)によれば、ユーティリティ費(使用量)や修繕費が削減されたときでも削減分を清算しない事例が多い。

前ページのスライド記載の3つの課題(技術継承と人材育成)・(料金収入の減少)・(施設の老朽化)を解決するためには、従来どおりの取組みでは根本的な部分の解決・解消には至らない!



## ■ 3. 利府町上下水道事業における課題

### 水の官民連携 (W-PPP) のコンセプト (出典：下水道分野におけるウォーターPPP ガイドライン第2.0版 抜粋)

- ・ 課題解決に寄与し、上下水道事業の持続性向上に資する手段として位置付け
- ・ 「官民双方の事務負担」「効果的・効率的な事業運営」「新たな付加価値の創出」を期待するもの

#### ■位置付け

- ・ W-PPPは、職員不足、施設の老朽化、水道料金や下水道使用料収入の減少等、地方公共団体が抱える課題を解決し、上下水道分野の持続性を向上させるためのひとつの有効な手段

#### ■期待効果

- ・ 社会全体で人手不足が進む中、従来、細分化され短期で委託されていた業務を、まとめて長期で委託するW-PPPにより、官民双方の事務負担軽減、より効果的・効率的な事業運営、新たな付加価値の創出が実現することで、人々の生活に欠かせない上下水道サービスが将来にわたり、安定的に提供されることを目指す

#### ■留意事項

- ・ 地方公共団体だけでなく、担い手となる民間事業者等にとっても持続的に参画することができる環境の構築が必要であり、適正な利益やリスク分担のもと、官民が対等なパートナーとして良好な関係を築き、連携して事業を実施していくことが重要

W-PPP事業の導入準備については、ガイドラインに示されたステップに従い、受注者・発注者双方の認識に齟齬が生じないように進めることが重要。10年間という長期にわたって上下水道事業を共に支える真のパートナーを選定する上で、各ステップが持つ意味・機能・役割・重要性を十分に理解し、導入準備を着実に進めていく必要がある。



### ■ 3. 利府町上下水道事業における課題

コンセプトで想定されている期待を実現するために（受託者視点の必要性）

- 事業の安定性と継続性の確保
- 信頼できる受託者の形成
- 地元企業への配慮

意識しながら導入準備を進める必要がある。

事業の安定性と継続性の確保

コスト削減のみに焦点を当てたり、官民間の対価・責任バランスを軽視したりすれば、本来の目標である『持続性向上』は達成されない。

信頼できる受託者の形成

事業の安定的かつ持続的な実施を図る上では、受託者の質の向上のみならず、官民間における信頼関係に基づく良好なパートナーシップの確立が不可欠である。

地元企業への配慮

地域・現場に根差した活動が必須となる上下水道事業の持続的な運営においては、その重要な支え手である地元企業に対する適切な配慮と連携が不可欠である。



- 1. 利府町の概要
- 2. 利府町上下水道事業の概要
- 3. 利府町上下水道事業における課題
- 4. **水の官民連携導入に向けたスキーム**
- 5. 水の官民連携導入後の運営について



# ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

## 令和4年度から包括委託の範囲拡大を検討





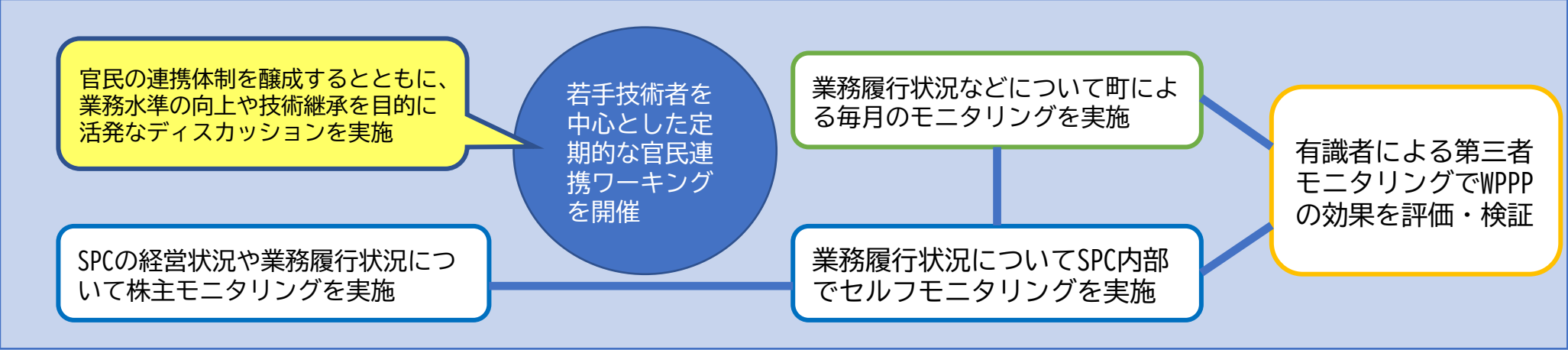
# ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

## 10年間の基本契約と毎年の実施契約を締結するスキームを採用

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
フェーズ1		フェーズ2			フェーズ3				
見える化		民間ノウハウの導入			情報の蓄積、技術の検証・継承				

- ・事業計画を毎年ローリングして最適化
- ・契約期間中の条件変化に柔軟に対応
- ・フェーズ設定で各段階における目標を明確化し、共有することで、官民連携の高度化を実現

## ● 充実したモニタリング体制と官民連携ワーキングで業務水準の向上と技術継承





## ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

### 水の官民連携（W-PPP）導入の目的を整理

事業経営は「ヒト」「モノ」「カネ」の三重苦で厳しい状況であるが、W-PPPの導入にあたっては目的を整理し、課題解決の優先順位を決めた。

#### ① 民間ノウハウによる人材の確保と技術継承

- ・ 専門性の高い人材の確保・定着
- ・ 職員のスキルアップと技術継承の体系
- ・ 組織全体の技術レベル底上げ

#### ② 受託者の積極的なシステム導入等により業務効率化は進み、コストの最適化と設備の健全化維持

- ・ 民間の最新技術・ノウハウの導入による施設運営の効率化
- ・ IoT、AI、RPA等のデジタル技術活用による予防保全の実現
- ・ 迅速な故障対応・復旧体制の構築

#### ③ 受託者による劣化診断・健全度目標値の設定や修繕計画のローリング方式を認めることで、投資の最適化が可能

- ・ 長期的な運営コストの最適化
- ・ 民間の経営ノウハウによるコスト削減
- ・ 長期的な財政計画の安定化



## ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

### 水の官民連携導入の検討にあたり留意したこと

#### 【上下水道一体でのW-PPP導入検討】

- 庁内調整並びに町議会議員等への説明の際には、上下水道事業の様々な課題に対し、**将来にわたり事業の安定的な継続が主たる目的である**ということを理解してもらえよう丁寧に説明した。  
⇒ 「人材の育成・確保と技術継承」及び「民間のノウハウと創意工夫」により、設備等の健全度が維持されるとともに、コストの最適化が図られることで、維持管理水準の向上が期待できる。
- 「包括的民間委託＝費用削減」認識される方が多くいるため、委託料は直営で実施するよりも確実に増えるということと、これまで町職員が実施してきた業務のほとんどが包括委託となるため、町側の人員削減は必須であることを説明した。
- 先行事例を踏まえて、「包括的民間委託＝民営化ではない」ことを説明した。

#### 【募集要項・要求水準書などの作成】

- 「仕様発注」ではなく「性能発注」となるため、受託者の創意工夫を活かせる内容となっているか、また、設備の情報（劣化度、健全度）が不十分であったことから、要求水準の内容やリスク分担については、何度も部内にて議論を重ね作成した。

「性能発注による包括的民間委託」に取り組んでいる自治体の先行事例を参考にするとともに、視察や疑問点に関しては直接問い合わせるなど、積極的に情報を収集した。



# ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

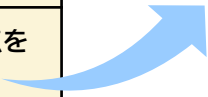
## 公募型プロポーザルにより優秀提案者を選定

- ・企画書含めた提案内容を総合的に評価した(※)
- ・企画提案書や評価項目に基づき、最優秀提案者の選定を実施
- ・基本協定の締結(受託者は特別目的会社「SPC」を町に設置)



- SPCを設置する受託者側のメリット(一例)
- 1 一体的な事業実施(契約の主体になれる)
  - 2 倒産リスクの分散(公共事業の継続を担保)
  - 3 地元企業とのバンドル化が狙える

◆総合評価点の算定と比重について  
 合計点数220点のなかで、価格提案評価における点数配分は、20点のみとしました。  
 反対に、業務提案評価における点数配分は200点としました。  
 ⇒参画企業が利府町の上下水道事業の運営のため、民間ノウハウを活用した自由度の高い提案をしていただけ、このような評価配分とした。



評価項目 (※)	提案内容に関する評価
事業の運営理念・方針、本業務の活用に係る評価	利府町の上下水道事業に関する課題を十分に理解し、個々の課題に対する考えが評価された。
事業運営計画に係る評価	十分な経験やスキルを有する人材の配置や、地元企業への技術移転を通じ、安定的な技術力確保を図っていく考えが評価された。
水道・公共下水道施設維持管理業務に係る評価	維持管理業務に対する適切な理解とICTの活用に関する考えが評価された。
料金徴収・窓口関係業務に係る評価	料金徴収・窓口関係業務に対する適切な理解と実現性のある具体的な考えが評価された。
コンサルタント業務に係る評価	経験豊富な技術者を追加配置するなど品質管理に配慮し、最新のIT技術を導入した業務マネジメントの高度化に関する考えが評価された。
危機管理対応に係る評価	構成企業をはじめ、各種協力企業との連携による充実したバックアップ体制の構築に関する考えが評価された。
プロフィットシェアに係る評価	コストプラスフィーの考え方を採用するなど新たな視点を提示した点が評価された。



# ■ 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム

## 株式会社Rifレックスと10年間の長期契約を締結



社名・会社ロゴの成り立ち

- 1) 利府とRifレックスの音の重なり
- 2) フレックス≡柔軟性→柔軟でしなやかなサービスを提供
- 3) リフレックス≡反射≡キラキラ→利府町をキラキラさせたい



(株)Rifレックス 前代表取締役社長 野田 幸輝(左)  
利府町長 熊谷 大(右)  
※敬称略

**【基本契約と実施契約】**  
 ●基本契約では10年間のベースとなる責任分担や業務範囲、受発注者各々の実施体制等の部分を明記した契約を締結し、実施契約では単年度の事業履行計画や、支払計画等の内容を契約することとした。



- 1. 利府町の概要
- 2. 利府町上下水道事業の概要
- 3. 利府町上下水道事業における課題
- 4. 水の官民連携導入に向けたスキーム
- 5. 水の官民連携導入後の運営について



# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

## 水の官民連携（WPPP）による業務の移行イメージ

- 業務の特徴**
- 本町の上下水道事業包括的民間委託（W-PPPレベル3.5）は、水道事業、下水道事業の2事業が対象で、土木、建築、機械、電気、管路などの施設を網羅。
  - 管理・更新一体マネジメント方式であり、維持管理全般（運転監視、保全など）の日常業務から、蓄積した維持管理データを基に、更新・維持管理の計画、設計までをワンストップで行う。
  - 町が発注する工事の施工監理までを受託者が担う。
  - 検針、料金窓口業務や、給水設備、排水設備の審査・検査業務など、直接、住民や地元企業と関わるサービス業務を行う。
  - 自然災害等の緊急事態が発生した場合は、受託者が初期対応を行うとともに、町と連携し必要な措置を実施できるよう体制を確立しておく。

直営及び委託 (包括的民間委託前)		→	ウォーターPPP レベル3.5 (包括的民間委託後)	
共通	人件費		人件費 ※1	
水道	浄水場等運転・維持管理	包括的民間委託		
	浄水関連委託			
	薬品購入			
	給水管等維持管理			
	給水装置窓口			
料金 ※2	検針業務			
	開閉栓業務			
	料金窓口・滞納回収			
	量水器取替・管理			
下水道	ポンプ場運転・維持管理			
	ポンプ場関連委託			
	汚水管等維持管理			
	排水設備窓口			
浄化槽	浄化槽窓口			
上下水道	更新計画作成			
	更新関連委託			
	更新工事			
共通	予算・決算事務	直営		
	出納事務			
	契約事務			

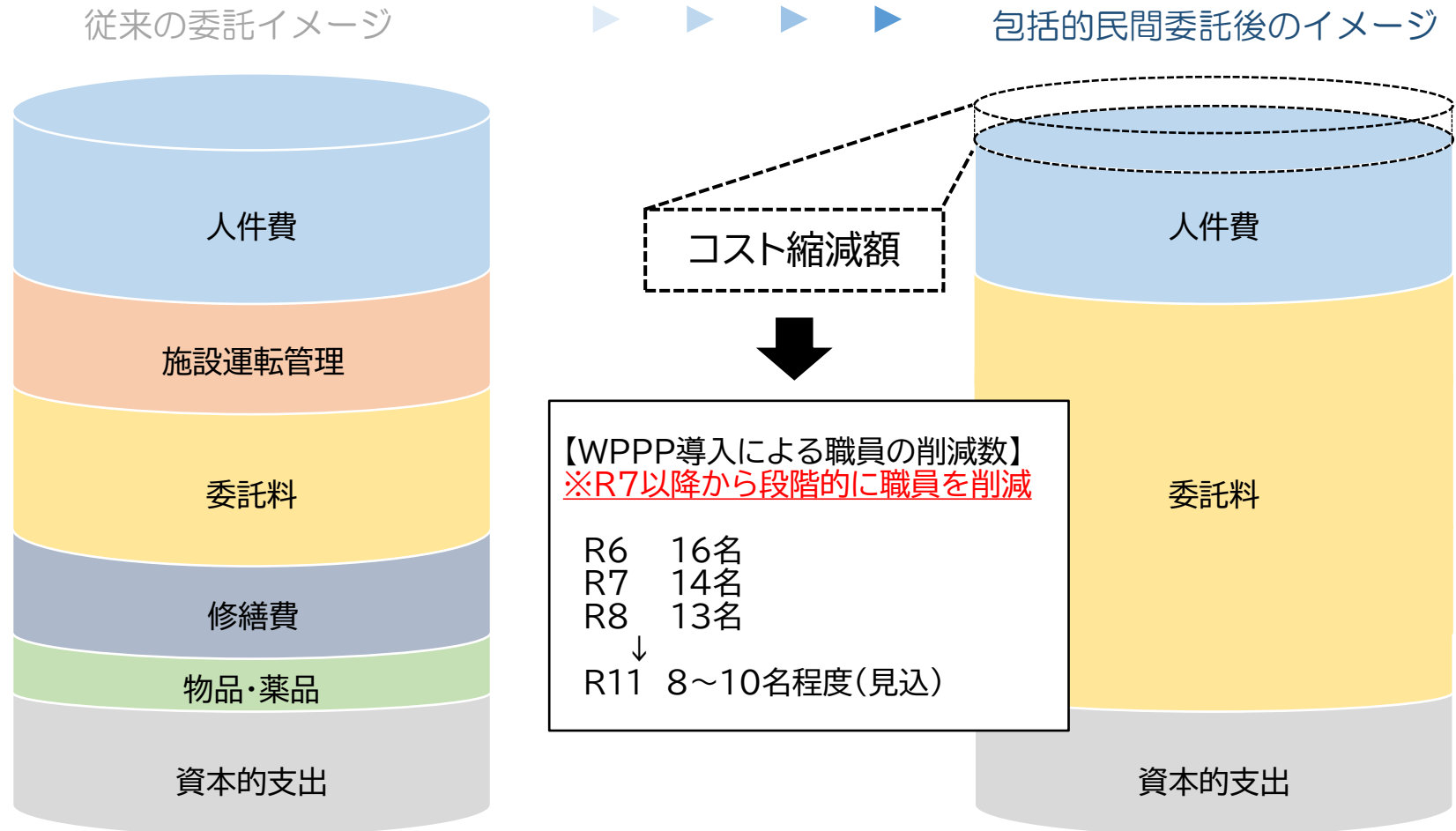
※1 直営から委託化により、業務を担っていた職員数が減少  
 ※2 料金業務については、平成29年度から包括的民間委託を実施





## ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

### 水の官民連携（WPPP）導入によるコストの縮減イメージ（見える化）





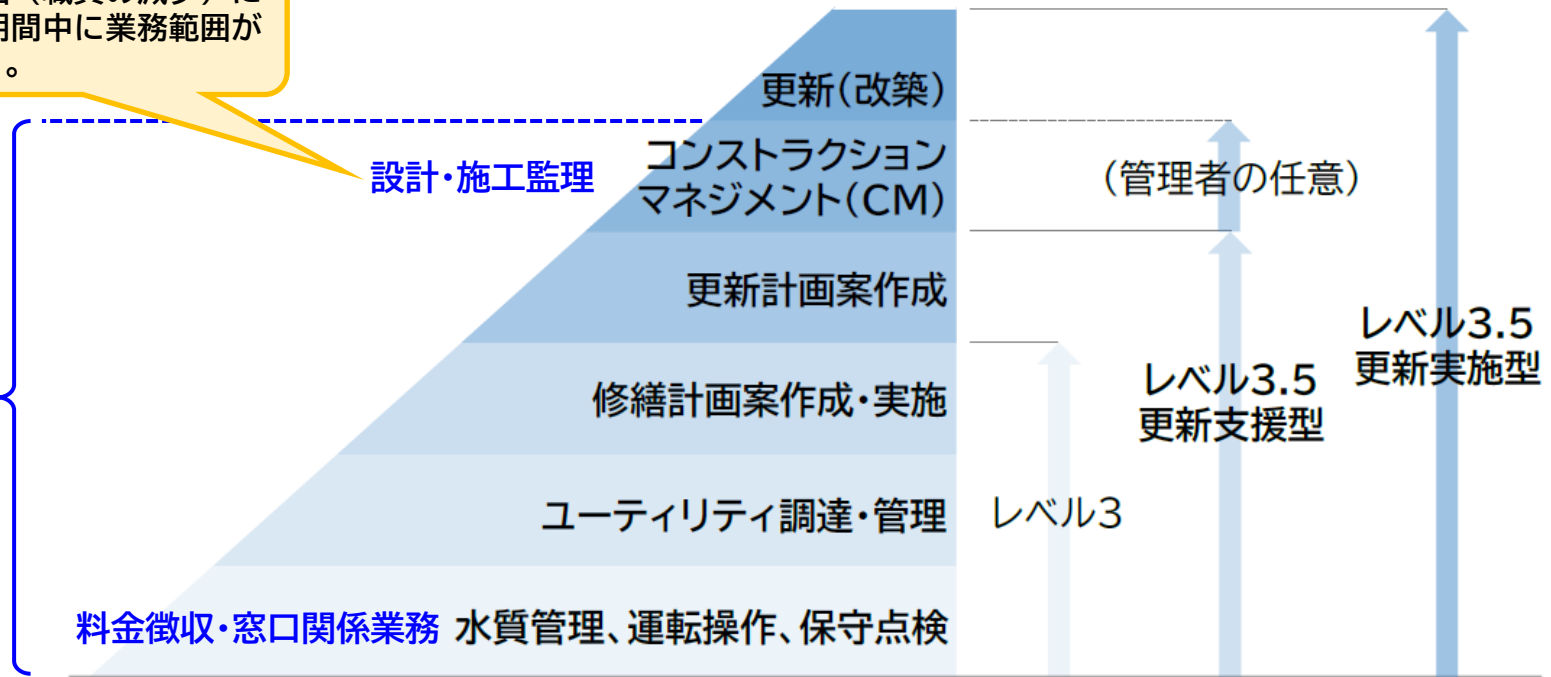
# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

利府町上下水道事業包括的民間委託は、レベル3.5更新支援型（CM含む）

図表 2-2 更新実施型と更新支援型のイメージ

町の人員計画（職員の減少）に伴い、契約期間中に業務範囲が拡大していく。

利府町の包括委託レベル

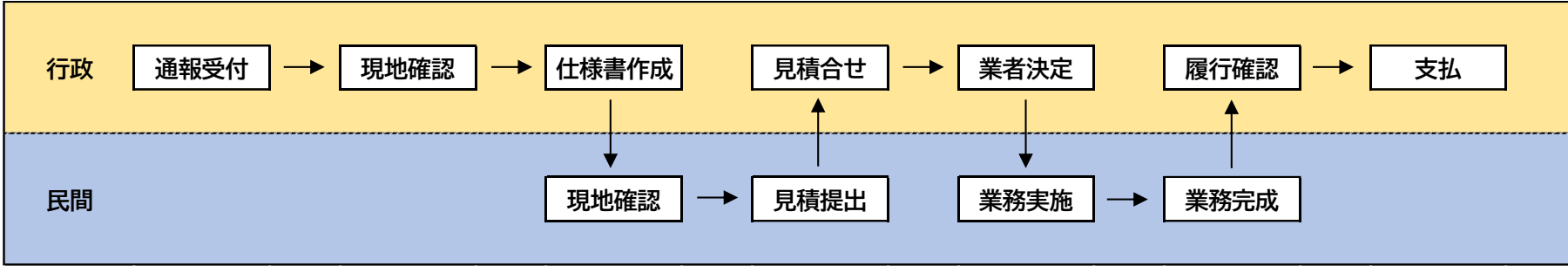


出典)下水道分野におけるウォーターPPP ガイドライン第2.0版 ※青字で一部加筆



# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

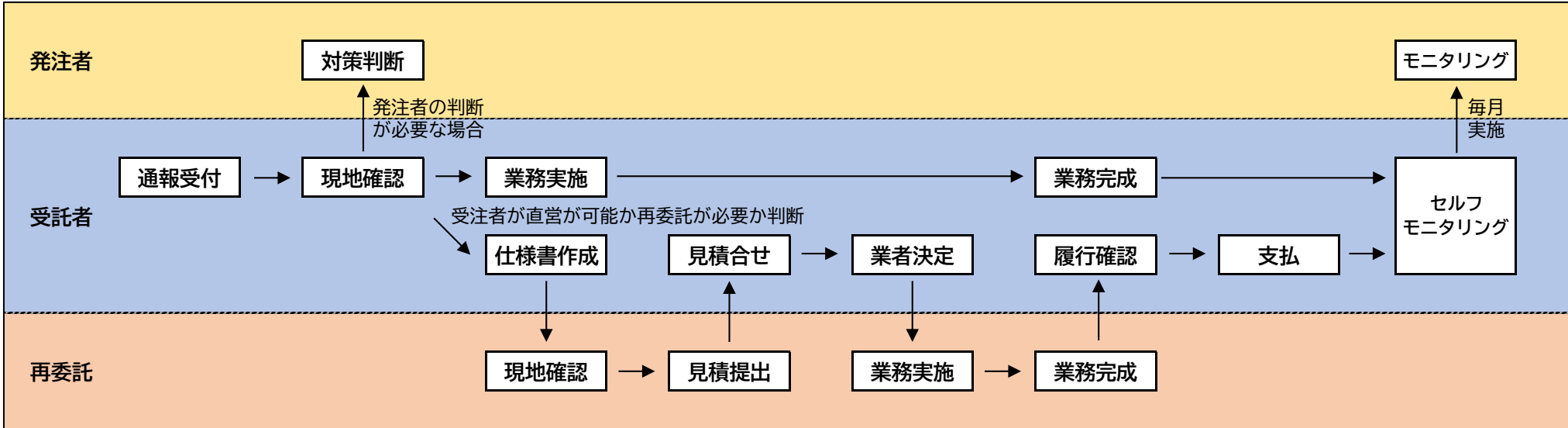
## これまでの維持管理スキーム



## 水の官民連携（WPPP）導入後の維持管理スキーム



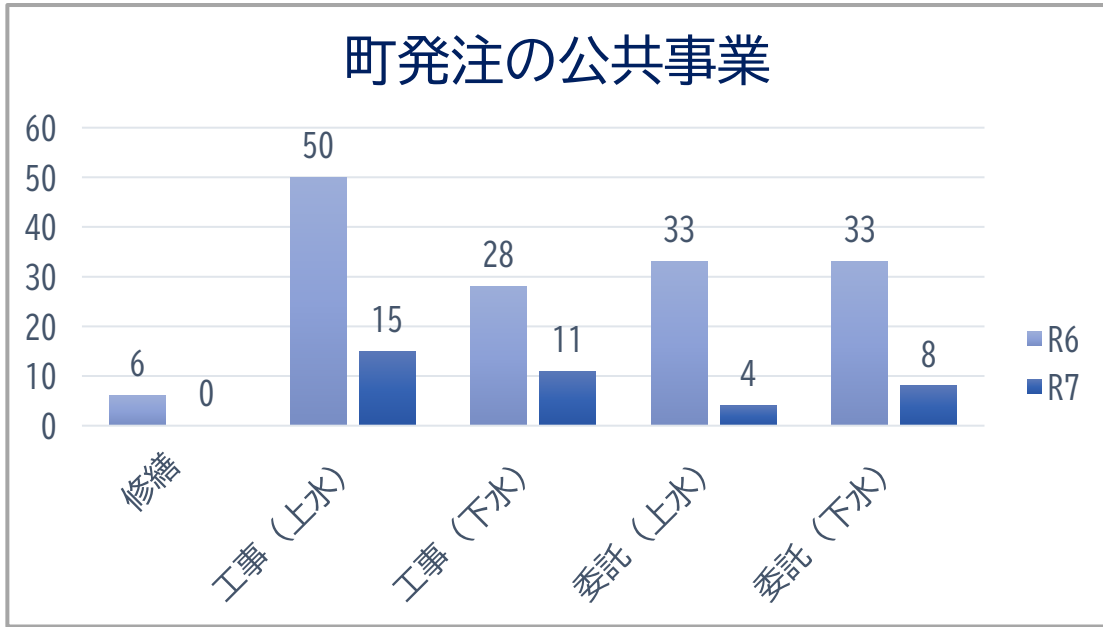
補修など個別案件ごとに発生していた煩雑な発注業務の負担を大幅に軽減





# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

水の官民連携（WPPP）導入に伴う業務量の変化について（定量的評価）



### 町発注事業の減少

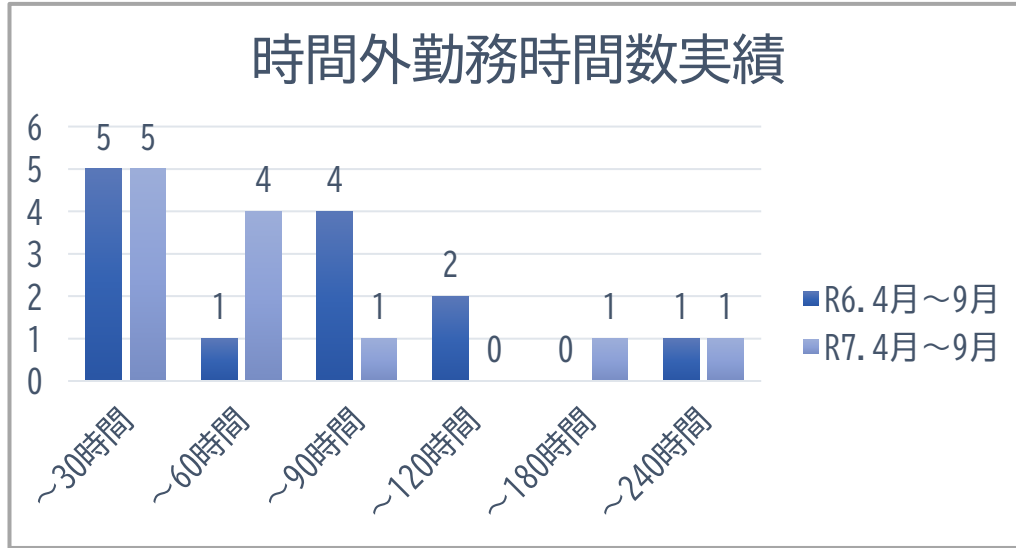
- 従来、年度当初に維持管理系統や水質関連の多くの業務を発注していましたが、包括委託を導入したことで、町発注事業の件数が大幅に減少しました。

1つの契約事務にかかる時間 2時間 × R6-R7比較し発注減少数 112件 = 職員負担224時間 減少



## ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

### 水の官民連携（WPPP）導入に伴う業務量の変化について（定量的評価）



#### フェーズ1は業務引継ぎ期間

- 発注者から受託者への業務引継ぎ期間ということもあり、頻繁に打合せを行っていたことから間数が増えた職員もいる。
- 令和7年度においては比較的規模の大きい漏水や、汚水の溢水が多発したことから、時間外勤務時間数の減少は予想より見込まれなかった。

R6上半期 総時間外勤務時間数 834h

R7上半期 総時間外勤務時間数 695h

対前年度比  $\Delta 139h$



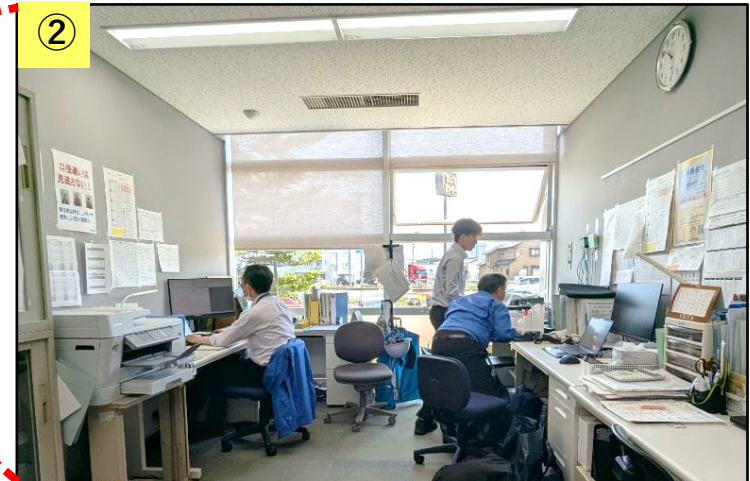
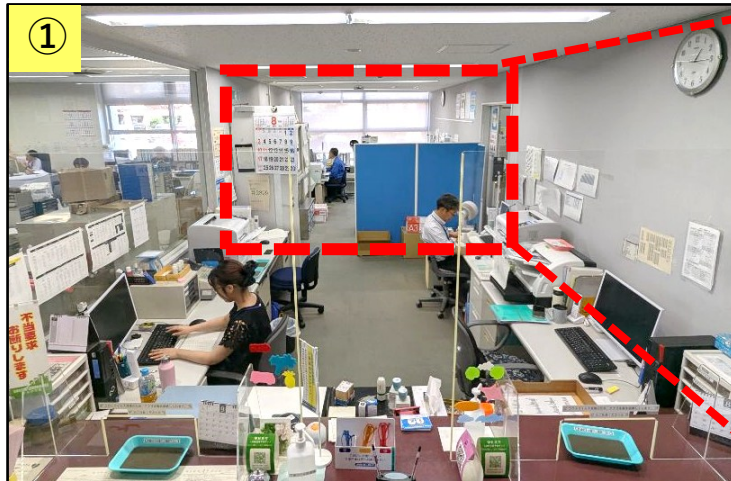
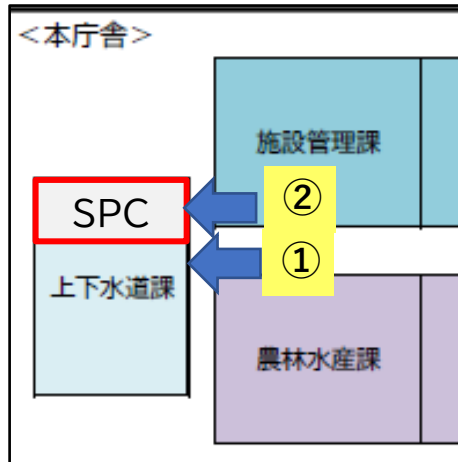
# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

## 定期的に官民連携ワークショップを開催（共有化）



回数	日時	主なテーマ	
		町→Riflex	Riflex→町
第1回	5月30日	2ヶ月経過の感想	もっと利府のこと教えて
第2回	8月18日	薬品注入量	緊急出動の基準知りたい
第3回	11月10日	モニタリング体制変更協議	浄水場のこと
第4回	3月25日	初年度振り返り・R8新体制について	

## フレキシブルな打合せ体制と環境の構築

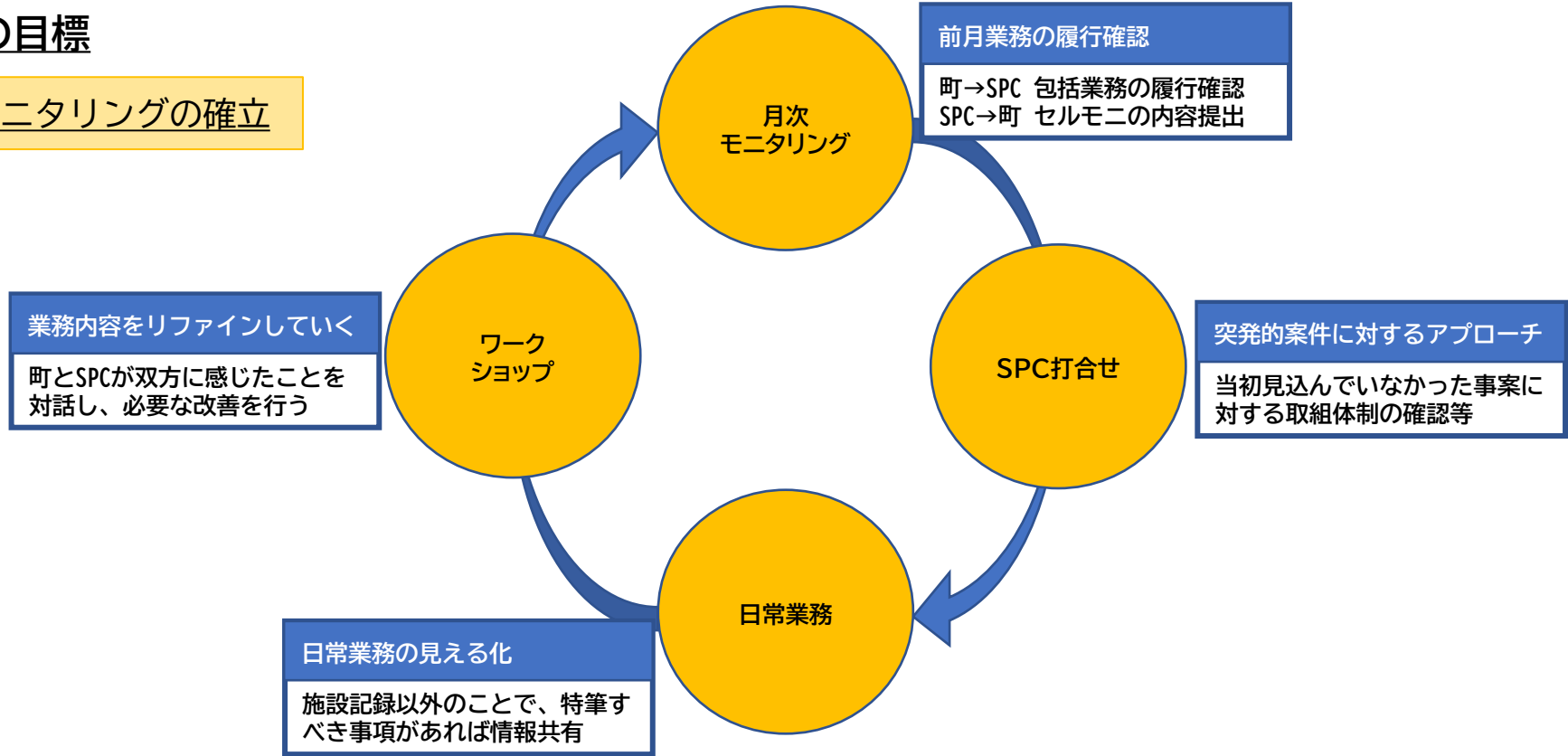




## ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

### 今後の目標

モニタリングの確立



性能発注において、業務履行報告の方法ならびにモニタリング、セルフモニタリングの実施方法を整理することは、要求水準の確保、履行確認で重要であるため、SPCと対話を重ね、常にカスタマイズしながら、利府町オリジナルのモニタリング確立に向けて取り組んでいきたい。



# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

## 上下水道事業に携わる職員数について

R6 配置職員数	町職員				包括委託受託者
	管理職 2名	経理担当 4名	整備担当 4名	管理担当 6名	所長 1名 (役場常駐) サービスグループ 2名 (役場常駐) ※検針員は除く。

R8 配置職員数	町職員			包括委託受託者 (SPC)
	管理職 2名	経理担当 4名	整備・管理担当 7名	所長 1名 (役場常駐) 副所長 1名 (役場常駐) コンサルグループ 1名 (役場非常駐) 施設グループ 6名 (役場常駐1名・浄水場5名) サービスグループ 2名 (役場常駐2名) 経理グループ 3名 (事務所常駐1名・非常駐2名)





# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

## 包括的民間委託の周知等

これからも安心・安全な  
上下水道サービスを提供するため

**2025年4月から  
包括的民間委託を始めます**

利府町上下水道部 上下水道課

**Q** 包括的民間委託とは民間化ですか？  
**A** 民間化ではありません。上下水道の経営者である利府町が、これまでどおり責任を持ってサービスを提供します。

**Q** 包括的民間委託が始まることにより、水道料金や下水道使用料に影響はありますか？  
**A** 影響はありません。現在の料金体系を維持し、上下水道サービスの向上に努めます。ただし、包括的民間委託には関連しない事由が生じた場合（燃料費高騰や物価上昇等）には、料金体系を検討することとなります。

**Q** 今回の包括委託の期間はいつからいつまでですか？  
**A** 令和7年4月1日から令和17年3月31日までの10年間です。

**Q** 上下水道の申込方法や支払方法は変わりますか？  
**A** 変わりません。これまでどおりの支払等をお願いします。将来的にはサービスの向上を図っていくため、WEBでの申し込み手続きや支払方法の多様化を検討していく予定です。

**Q** 官民連携が行ったみやび型管理運営方式とは違うのですか？  
**A** 違います。みやび型管理運営方式は「公共施設等運営権」を民間企業に移譲し、利用料金を収入として民間企業に事業を「運営」させる方式です。利府町は民間事業者一括して「業務を委託」するもので、「運営権・決定権」はこれまでどおり町が握ります。

**問い合わせ先**  
上下水道部 上下水道課 経営係  
電話/022(767)2126  
メール/keiei@rifu-cho.com

↑パンフレットを作成し、基本契約締結後に全戸配布しました

毎月発行の町の広報紙でもお知らせしました。→

## 上下水道事業包括的民間委託に係る基本契約を締結しました

令和7年度から実施する「利府町上下水道事業包括的民間委託」の受託者となった「株式会社Rifレックス」と基本契約締結式を行いました。将来にわたって安心・安全な水道水の供給と、良好な生活環境の維持に努め、持続可能な上下水道事業の運営に取り組んでいきます。

### 代表取締役インタビュー

株式会社Rifレックスは、利府町が行う上下水道事業の一翼を担う官民連携パートナーとして、令和6年11月に利府町内に設立しました。令和7年4月から当社による上下水道サービスがスタートしますが、町民の皆さまが安心・安全にご利用いただけるよう取り組んでまいります。そして、地元企業の一員として地域経済の発展にも貢献しながら、町民の皆さまに信頼される企業、愛される企業へと成長していきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

株式会社Rifレックス 代表取締役 のだ こうご 野田 幸輝



### 受託者 株式会社Rifレックスとはどんな会社？

株式会社Rifレックスとは、利府町上下水道事業包括的民間委託を実施するために設立された会社です。

運営理念は、「上下水道事業を通じて、次世代の利府町のインフラを守る人材を育成し、持続可能な住民サービスの向上に貢献する」です。

また、3つの運営方針である「経営基盤強化」「変革への挑戦」「地域に根差す」を達成するための施策を実行していくことで、運営理念を具現化し、町民の皆さまに提供できるサービス水準を向上させ、持続可能な上下水道事業運営を実現します。



### 包括的民間委託は「民間化」ではありません

「民間化」とは保有する資産を企業に移し、運営権まで企業が有することです。

「包括的民間委託」とは、運営権は利府町にあり、資産の移譲などは行われません。今まで個別に委託していた業務を包括的に委託契約し、官民連携し業務を進めていくものです。そのため、上下水道の経営者である利府町がこれまでどおり責任をもってサービスを提供します。

問 上下水道課 経営係 ☎767-2126



# ■ 5. 水の官民連携導入後の運営について

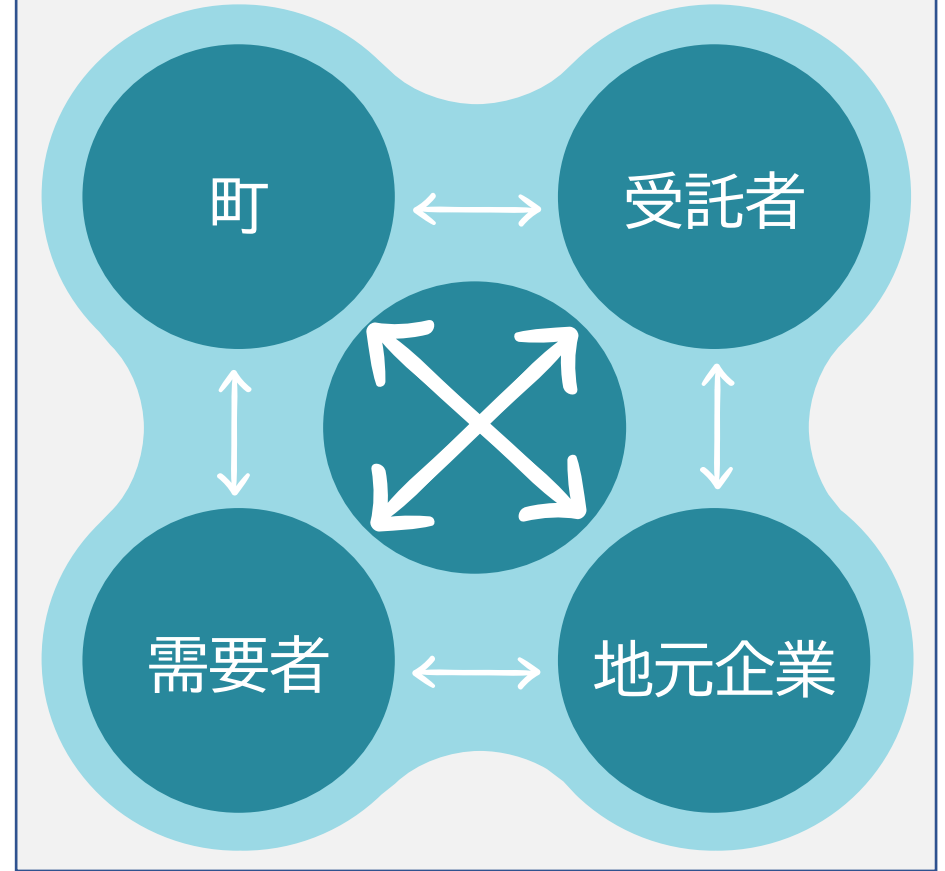
利府町が目指す官民連携



## ■町の課題に合せた官民連携の仕組みを導入し、持続可能な上下水道事業の運営を目指す

発注者と受託者とはこれまでのタテの関係性ではなく、同じ目線で共に町民のために取り組むパートナーであると考えます。公共性を担保しつつ、民間の活力を最大限に導入し、想定されるさまざまな場面や課題において、パートナーと共に知恵を出し合い持続可能な上下水道事業の運営に取り組んでいきます。

目指すカタチ





## ■おわりに・・・

### ■水の官民連携（W-PPP）を導入後・・・

#### ① 民間の豊富な人材と高い技術力に刺激を受けている

職員と同じ事務室にSPCの技術社員が常駐しているため、何かあればすぐに対話できる環境にある。そうした対話の中から、互いにさまざまなことを学び、情報を共有している。

毎日、SPCの技術社員と対話する中で、職員にも向上心が生まれており、これまで以上に自己研鑽に励み知識の蓄積が図られるなど、シナジー効果を感じている。

#### ② 業務の円滑な遂行への取り組み

SPCが事業の主体となることで、役所目線とは異なる柔軟な業務手法が採用され、官だけでは円滑に進めることが困難な業務についても積極的に取り組むことができ、結果として事業の大幅なスピードアップと効率化を感じている。

#### ③ 職員の事務負担の軽減（コア業務専念化）

窓口対応や契約事務等に係る事務負担の軽減により、職員はコア業務に集中できている。

町には、機械や電気の技術系職員がいない中、包括的民間委託の導入により人材を確保することができた。社会インフラを365日守る私達にとって、上下水道設備のメンテナンスを迅速に対応できることになったことは、数値では表せない大きなメリットであると考える。

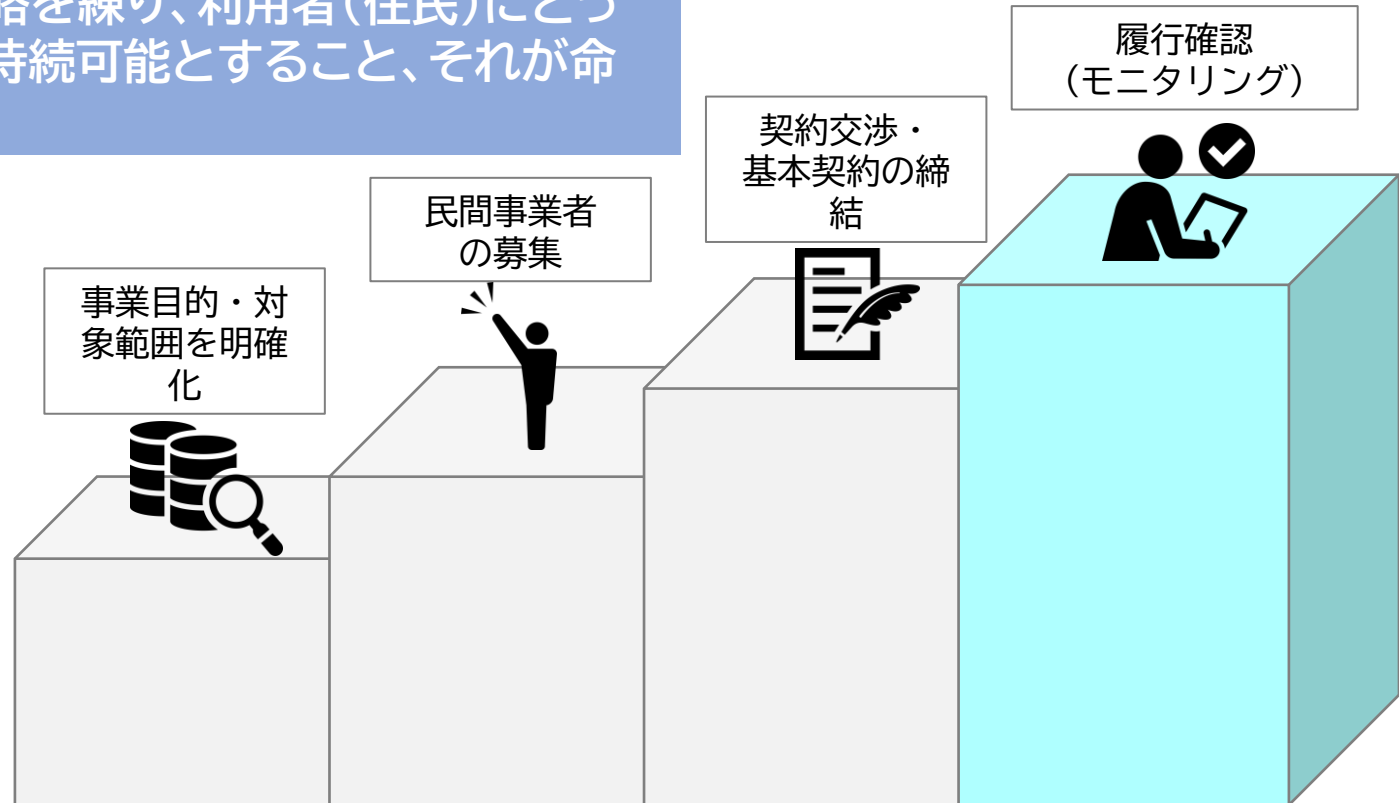


# ■おわりに・・・

## 水の官民連携導入＝ゴールではありません

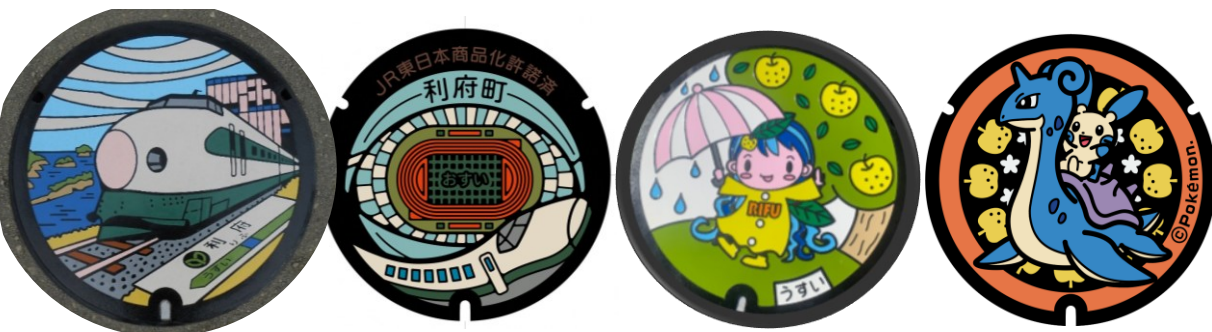
私たち企業職員は、経営の最適化を図るとともに、最低10年という長期的な視点で経営戦略を練り、利用者(住民)にとって最良の上下水道サービスを持続可能とすること、それが命題であると考えます。

- ・自治体ごとの導入しなければならない理由を整理
- ・モニタリング手法や内容、体制について考えるのは、募集要項や要求水準書を作る段階や、業務の引継ぎ期間でOKだと思います





ご清聴ありがとうございました。



(お問い合わせ先)  
宮城県利府町上下水道部上下水道課  
Tel:022-767-2126  
Mail:wakoumu@town.rifu.lg.jp

