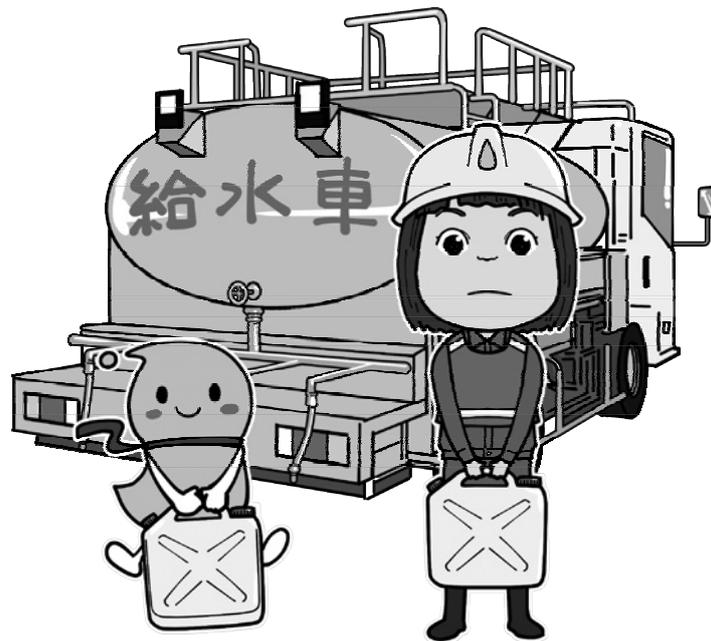


自治労資料2025第18号  
2025年4月20日～21日  
奈良県奈良市・奈良春日野国際フォーラム 他

# 第9回自治労公営企業評議会 合同政策集会

～水・地域エネルギー政策から公共サービスを捉える～

## 議案・資料



全日本自治団体労働組合  
公営企業評議会



# 第9回合同政策集会

## 日 程

< 4月20日（日）全体会 >

【奈良春日野国際フォーラム 麓～I・R・A・K・A～ 別館2階会議室5・6】

12:15 受 付

ありったけの現場力 ～水の恵み、つなぐ想い～

きしまきチャンネル 「きしまき社会見学下水処理場編」

13:00 開 会

開会あいさつ

議長団選出

主催者あいさつ 岩本 匡修 公営企業評議会議長

来 賓あいさつ 木村ひとみ 自治労本部副中央執行委員長

来 賓あいさつ 桐木 正明 自治労奈良県本部執行委員長

13:25 基調講演

「水みんフラと水みんフラ卓越人材・チーム」

水ジャーナリスト 橋本 淳司 様

14:40 休 憩

14:50 特別講演

「私たちの水 ― 人口減少時代の持続可能性に向けて」

一般社団法人 水の安全保障戦略機構

特定非営利活動法人 日本水フォーラム 桑原 清子 様

16:00 休 憩

16:10 単組報告

「奈良県広域水道企業団について」

生駒市職員労働組合 鈴木 満也 さん

16:20 基調提起・質疑応答（福永局長）

16:55 ま と め 岩本議長

17:00 休 会

18:00～20:00 交流会（奈良ホテル）

< 4月21日（月）分科会 > 【奈良商工会議所会館】

① 第1分科会（水道）【奈良商工会議所会館大ホール】

- 09：15 受 付  
09：30 開 会  
部会報告  
09：45 講 演「最近の水道行政の動向について」  
国土交通省 水管理・国土保全局 水道事業課  
草川 祐介 企画専門官  
11：00 休 憩  
11：15 ま と め  
11：30 閉会 解散

② 第2分科会（下水道）【奈良商工会議所会館中ホール】

- 09：15 受 付  
09：30 開 会  
部会報告  
09：45 講 演「下水道行政の最近の動向について」  
国土交通省 水管理・国土保全局 上下水道企画課  
末久 正樹 企画専門官  
11：00 休 憩  
11：15 ま と め  
11：30 閉会 解散

③ 第3分科会（県公企・ガス部会）【奈良商工会議所会館Room 2】

- 09：15 受 付  
09：30 開 会  
部会報告  
09：45 講 演「工業用水道事業における官民連携の推進」  
経済産業省 地域経済産業グループ  
地域産業基盤整備課  
湯村 宏祐 工業用水道計画官  
11：00 休 憩  
11：15 ま と め  
11：30 閉会 解散



## 集会会場、交流会会場および宿泊施設周辺地図

(1) 全体集会（4月20日）

**奈良春日野国際フォーラム 麓 【別館2階会議室5・6】**

〒630-8212 奈良県奈良市春日野町101

T E L : 0742-27-2630

(2) 交流会

**奈良ホテル 【大和の間】**

〒630-8301 奈良県奈良市高畑町1096

T E L : 0570-666-088

(3) 分科会（4月21日）

奈良商工会議所（近鉄奈良駅から大和西大寺駅 駅徒から徒歩3分）

〒631-8586 奈良県奈良市西大寺南町8-33

T E L : 0742-52-1777

① 第一分科会 【大ホール】

② 第二分科会 【中ホール】

③ 第三分科会 【Room 2】

(4) 宿泊ホテル

① **いろはグランドホテル近鉄奈良駅前**

〒630-8226 奈良県奈良市小西町30-1

T E L : 0742-27-0168

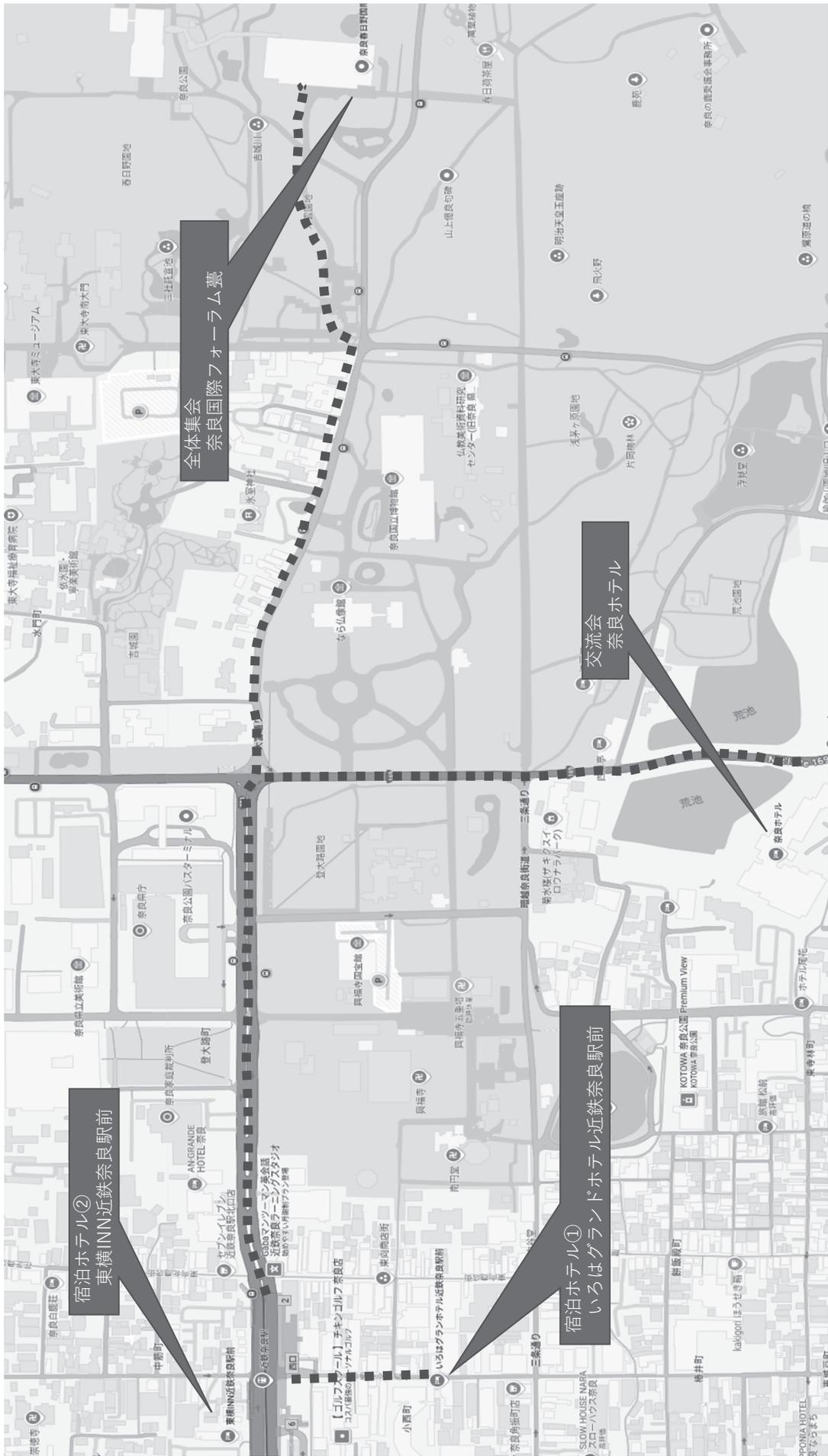
② **東横INN近鉄奈良駅前**

〒630-8225 奈良県奈良市西御門町16-1

T E L : 0742-85-1045

(5) 緊急連絡先

T E L : 070-4424-9524



宿泊ホテル②  
東横INN近鉄奈良駅前

宿泊ホテル①  
いろははグランドホテル近鉄奈良駅前

交流会  
奈良ホテル

全体集会  
奈良国際フォーラム豊



**経路**

1. 近鉄奈良駅から大和西大寺駅へ（電車）
- ・ 近鉄奈良駅から近鉄奈良線（大阪難波方面）に乗車
2. 大和西大寺駅から奈良商工会議所へ（徒歩）
- ・ 大和西大寺駅の南口から南へ400m（徒歩5分）

出発	到着	所要時間	路線・列車種別	行き先	発番線	料金	乗換回数
08:25	→ 08:31	(6分)	近鉄奈良線 快速急行	尼崎		240円	乗換0回 経路詳細▶
08:29	→ 08:35	(6分)	近鉄奈良線 区間準急	尼崎		240円	乗換0回 経路詳細▶
08:36	→ 08:42	(6分)	近鉄奈良線 快速急行	大阪難波		240円	乗換0回 経路詳細▶
08:41	→ 08:47	(6分)	近鉄奈良線 急行	京都		240円	乗換0回 経路詳細▶
08:47	→ 08:53	(6分)	近鉄奈良線 急行	大阪難波		240円	乗換0回 経路詳細▶
08:55	→ 09:00	(5分)	近鉄奈良線 快速急行	大阪難波		240円	乗換0回 経路詳細▶
09:04	→ 09:09	(5分)	近鉄奈良線 快速急行	尼崎		240円	乗換0回 経路詳細▶
09:09	→ 09:15	(6分)	近鉄奈良線 急行	田原会館		240円	乗換0回 経路詳細▶
09:15	→ 09:20	(5分)	近鉄奈良線 快速急行	神戸三宮(阪神)		240円	乗換0回 経路詳細▶
09:22	→ 09:27	(5分)	近鉄奈良線 快速急行	大阪難波		240円	乗換0回 経路詳細▶

分科会  
奈良商工会議所

## 目 次

4月20日

### 基調講演

- 「水みんフラと水みんフラ卓越人材・チーム」  
水ジャーナリスト 橋本 淳司 …………… 11

### 特別講演

- 「私たちの水 ― 人口減少時代の持続可能性に向けて」  
一般社団法人 水の安全保障戦略機構  
特定非営利活動法人 日本水フォーラム 桑原 清子 …… 別冊

### 単組報告

- 「奈良県広域水道企業団について」  
生駒市職員労働組合 鈴木 満也 …………… 45

### 基調提起

- …………… 65

4月21日

### 分科会

#### 第1分科会

- 部会報告 …………… 89  
講演 「最近の水道行政の動向について」  
国土交通省 水管理・国土保全局 水道事業課  
草川 祐介 企画専門官 …………… 91

#### 第2分科会

- 部会報告 …………… 107  
講演 「下水道行政の最近の動向について」  
国土交通省 水管理・国土保全局 上下水道企画課  
末久 正樹 企画専門官 …………… 110

#### 第3分科会

- 部会報告 …………… 別冊  
講演 「工業用水道事業における官民連携の推進」  
経済産業省 地域経済産業グループ 地域産業基盤整備課  
湯村 宏祐 工業用水道計画官 …………… 138



# 基 調 講 演





# 50億人が水不足に直面

- 2050年の世界人口は97億人（「世界人口白書2023」）
- そのうちの約半数にあたる50億人が水不足に直面（「世界気象機関2023年」）



地理的、時間的  
偏在

人間の大量使用、  
汚染

気候変動にとも  
なう地球温暖化

2025/4/20

自治労全国集会

3

## 短期（2025年）のグローバルリスクTOP10

1	国家間紛争	武力衝突、内戦、テロなどが主な懸念。特に地政学的緊張が深刻化。
2	極端な気象現象	気候変動による洪水、干ばつ、熱波などの発生頻度と深刻さが増加。
3	地経学上の対立	制裁、関税、投資制限など、国家間の経済的摩擦がリスクとして浮上。
4	誤情報・偽情報の拡散	AI技術による偽情報の大量生産が社会的分裂を助長。
5	社会の二極化	不平等や価値観の対立が政治や政策の停滞を招いている。
6	経済の低迷	世界的な景気後退や停滞が引き続き懸念されている。
7	地球システムの危機的な変化	気候変動による生態系の破壊や環境システムの変動。
8	経済機会の欠如または失業	特に若年層や低所得層への影響が顕著。
9	人権および市民の自由の侵害	監視社会化や権威主義的な傾向が進行。
10	不平等（所得・資産の格差）	経済的不平等が社会の不安定性を加速。

2025/4/20

自治労全国集会

4

中期（2027年）のグローバルリスクTOP10

1	誤情報・偽情報の拡散	AI生成コンテンツの増加により、真実と虚偽を見分けることがますます困難に。
2	極端な気象現象	気候変動による洪水、干ばつ、熱波などの頻度と深刻度がさらに上昇。
3	国家間紛争	武力衝突、内戦、テロなどが主な懸念。特に地政学的緊張が深刻化。
4	社会の二極化	政治や社会の対立が激化し、国内外の安定性が脅かされる。
5	サイバー戦争とスパイ活動	サイバー攻撃が国家間や非国家主体間での競争を激化させる。
5	汚染（空気、水、土壌）	環境汚染が公衆衛生や生態系に深刻な悪影響を及ぼす
6	不平等（所得・資産の格差）	経済的不平等が社会的不安定性を拡大。
8	移住や強制移動	気候変動や紛争による避難民や移民の増加。
9	地経学上の対立	制裁、関税、投資制限など、国家間の経済的摩擦がリスクとして浮上。
10	人権および市民の自由の侵害	監視社会の進展や権威主義の台頭。

2025/4/20

自治労全国集会

5

長期（2035年）のグローバルリスク

1	極端な気象現象	気候変動が環境および社会に持続的な悪影響を及ぼす。
2	生物多様性の損失と生態系の崩壊	自然環境の破壊が深刻化。
3	地球システムの重大な変化	生態系や環境プロセスの不可逆的な変化。
4	天然資源の不足	水やエネルギーなどの重要資源が枯渇。
5	誤情報・偽情報の拡散	技術的進歩による情報操作が継続的な問題。
6	AI技術の悪影響	意図せぬ結果や悪用によるリスク。
7	不平等（所得・資産の格差）	社会的不安定化の要因として顕在化。
8	社会の二極化	国内外の政治的・社会的不安定性を助長。
9	サイバー戦争とスパイ活動	サイバー空間での競争と攻撃の増加。
10	汚染（空気、水、土壌）	環境汚染が公衆衛生とエコシステムに影響

2025/4/20

自治労全国集会

6

# 地球沸騰化は水のすがたを変える

「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」 (“The era of global warming has ended and the era of global boiling has arrived.”/アントニオ・グテーレス国連事務総長/ 2023年7月)

水の多い地域

- 気温上昇
- 水の蒸発
- 豪雨



水の少ない地域

- 気温上昇
- 水の蒸発
- 干ばつ

2025/4/20

自治労全国集会

7

# 人間の水利利用をふりかえる

狩猟  
時代



農耕  
開始



都市  
形成



産業  
革命

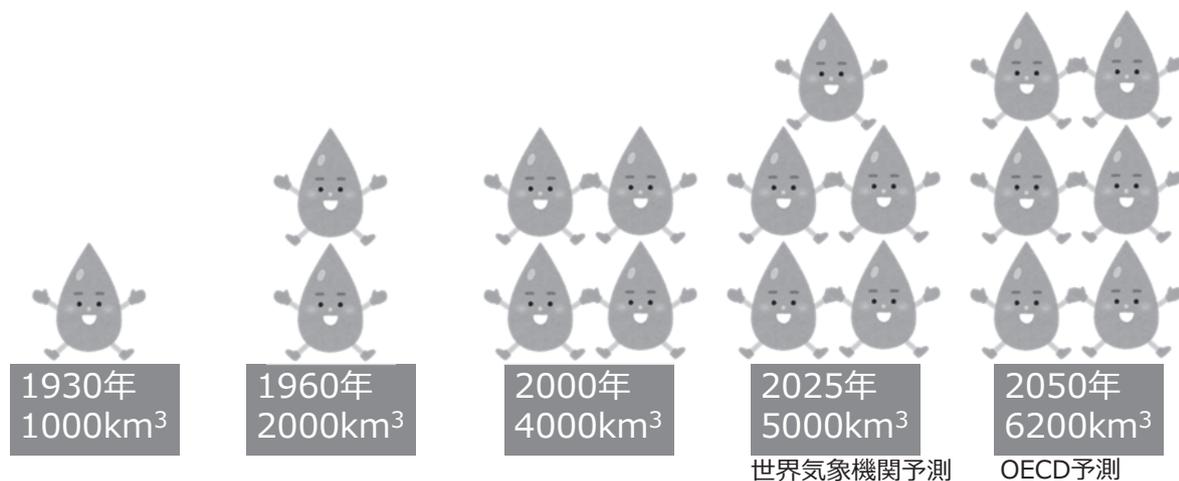


2025/4/20

自治労全国集会

8

# 人間の水利用を見通す



2025/4/20

自治労全国集会

9



- 米国：発電、水道、工業、農業などの水利用、水資源の保全の両立が難しくなっている。（写真：フーバーダム）



- 欧州：発電（ノルウェーは電力輸出を制限する可能性）や水運への影響（ライン川やポー川での水運が妨げられ経済活動に影響）が出ている。（写真：ライン川）

2025/4/20

自治労全国集会

10

## 新たな水利用：仮想空間に流れる水



(写真ロイター/アフロ)

- MicrosoftやGoogleはサーバーの過熱を避けるために冷却塔を採用し、膨大な水を消費
- Googleが米国で所有するデータセンターだけで、冷却のために127億リットルの淡水が消費された（2021年）
- バージニア州の「データセンター・アレー」では、2019年から2023年にかけて水消費量が約63%増加。2023年には少なくとも約700万km<sup>3</sup>に達した。
- データセンター建設をめぐって自治体とテック企業間の緊張も

2025/4/20

自治労全国集会

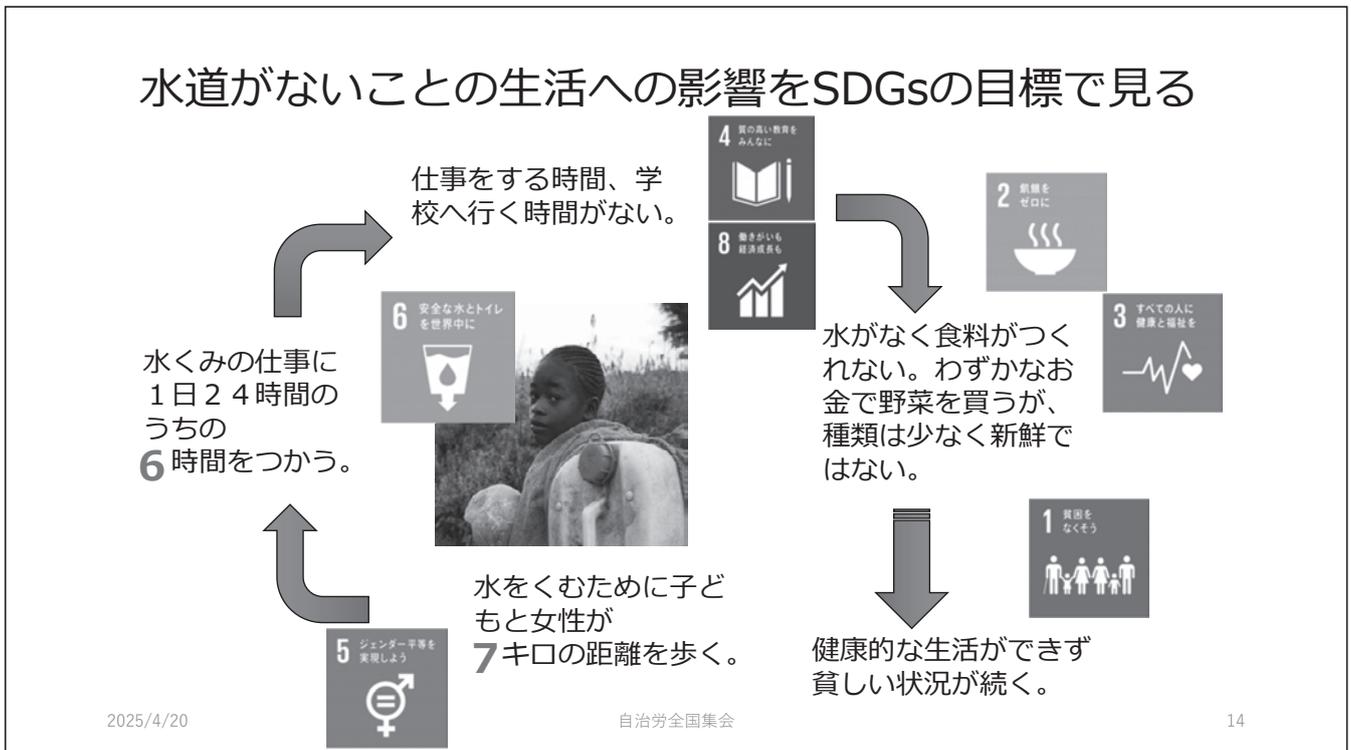
11

## インフラのない地域では水災害の影響が長く続く

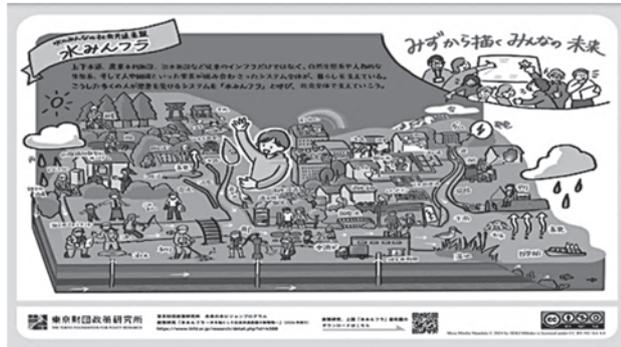


自治労全国集会

12



# 日本の水を支える「水みんフラ」

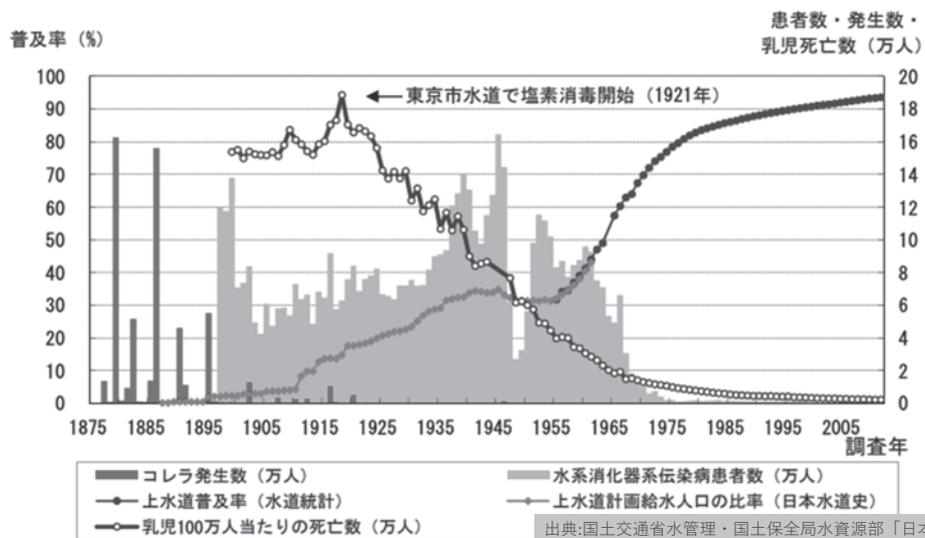


2025/4/20

自治労全国集会

15

## 日本の水道普及率と水系伝染病の患者数



2025/4/20

自治労全国集会

16

# 日本の社会共通基盤に忍び寄る危機

日本は水に恵まれた国という錯覚。年間降水量は陸地世界平均の約2倍だが……

- 急峻な地形で水はすぐに海へ
- 人口密度が高く、1人当たり水資源賦存量は世界平均の約半分

	m <sup>3</sup> /人/年
日本平均	3,400
関東地方	850
関東臨海部	410

	m <sup>3</sup> /人/年
世界平均	7,000
中国	1,940
エジプト	573

●オリンピック湯水時の応急給水



東京都水道局Web頁より

[https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/files/items/20427/File/program\\_05.pdf](https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/files/items/20427/File/program_05.pdf)

期間	日数	給水制限	年降水量
1964.7.10-10.1	84日間	最大50%	1140.2 (mm/年)
1994.7.29- 9.8	42日間	最大15%	1131.5 (mm/年)

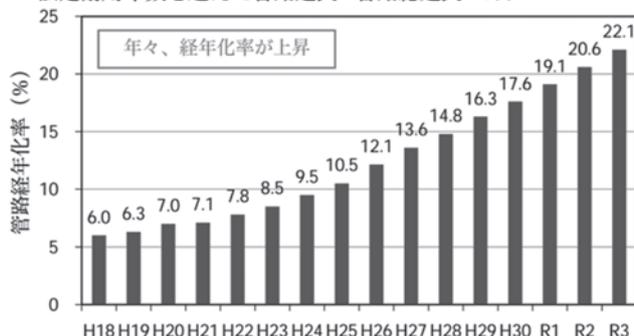
自治労全国集会

17

## 水道インフラの老朽化

### 管路経年化率 22.1%

法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100



	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
令和3年度	23.7%	19.2%	22.1%
管路経年化率	23.7%	19.2%	22.1%
管路更新率	0.70%	0.52%	0.64%

2025/4/20

(出所) 厚生労働省、日本水道協会

自治労全国集会

(撮影:遠藤 崇浩, 2021年10月7日)



六十谷水管橋の崩落

	年間
上水道の漏水・破損	2万件以上
下水道管に起因する道路陥没	4~5千件

18

# 地震による影響

## 能登半島地震の被害状況

市町	最大断水戸数 (戸)	現在断水戸数 (戸)	被害等の状況	応急給水の状況
七尾市	約21,800	約6,100	・配水管破損 ・配水池破損	七尾市、日水協
輪島市	約10,000	約8,820	・管路破損 ・配水池破損	輪島市、日水協、自衛隊、国交省
珠洲市	約4,800	約4,700	・管路破損 ・停電	日水協、自衛隊、国交省
志賀町	約8,800	約730	・配水管破損	日水協、自衛隊、国交省
穴水町	約3,200	約660	・管路破損	日水協、自衛隊
能登町	約6,200	約3,690	・道路崩落による管 路破損	日水協、自衛隊、国交省
内灘町	約12,000	約230	・配水管破損	内灘町、日水協

2025/4/20

### 基幹管路の耐震化状況（令和3年度末）

都道府県名	耐震適合率	耐震管率
神奈川県	73.1%	57.6%
東京都	66.0%	44.7%
千葉県	60.3%	31.0%
愛知県	59.8%	44.0%
福島県	59.0%	23.2%
大阪府	49.9%	38.9%
埼玉県	49.1%	33.7%
宮城県	48.1%	36.2%
兵庫県	48.1%	31.1%
山口県	47.2%	27.9%
青森県	46.5%	38.0%
北海道	45.6%	27.7%
茨城県	45.3%	24.3%
奈良県	44.4%	30.1%
福井県	44.2%	18.4%
山形県	43.6%	33.3%
静岡県	43.6%	31.1%
群馬県	42.3%	11.6%
富山県	41.5%	38.9%
都道府県平均	41.2%	27.4%
京都府	40.5%	34.8%
岐阜県	40.1%	32.9%
福岡県	39.4%	20.2%

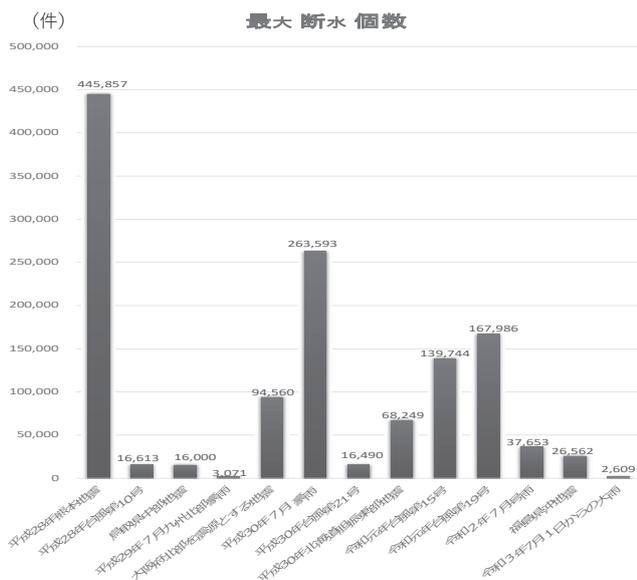
自治労全国集会

栃木県	39.4%	12.1%
岩手県	38.6%	24.1%
香川県	37.6%	24.7%
大分県	37.6%	29.7%
新潟県	36.8%	26.5%
石川県	36.8%	31.6%
山梨県	36.5%	16.2%
長野県	36.1%	21.4%
広島県	35.8%	28.9%
和歌山県	34.4%	25.3%
三重県	33.1%	19.8%
愛媛県	32.9%	24.7%
長崎県	32.3%	22.1%
滋賀県	31.9%	24.5%
熊本県	31.0%	22.0%
熊本市	30.4%	21.2%
宮崎県	29.5%	24.9%
鹿児島県	29.2%	14.3%
島根県	29.1%	20.5%
徳島県	28.4%	24.0%
佐賀県	27.8%	18.6%
鳥取県	26.6%	26.3%
秋田県	26.1%	20.2%
岡山県	25.6%	16.8%
高知県	23.2%	16.8%

<https://www.mhlw.go.jp/content/1090>

# 水災害による影響

最大断水個数



2025/4/20

(出所) 内閣府、厚生労働省、日本水道協会、倉吉市の資料

自治労全国集会

- ・土砂災害警戒区域に位置する水道施設（取・導水施設、浄水場、配水場）
- ・2,745か所（14%）→うち2,577か所（13%）は特段の対策なし。
- ・浸水想定区域内に位置する施設は 3,152 か所（16%）→うち2,552か所（13%）は特段の対策なし。

厚生労働省調査（2018年。全国の上水道事業及び水道用水供給1,355事業対象）  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000458928.pdf>



20

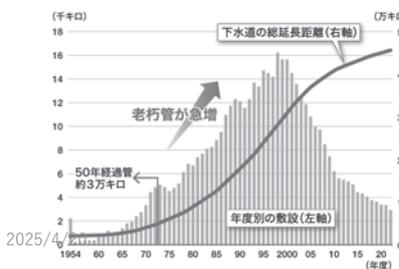
# 下水道管渠の老朽化

## ・管の耐用年数の超過

- ・ 全国の下水道管総延長49万km（2022年度末）
- ・ 法定耐用年数（50年）超の管路の増加
  - ・ 2022年度末 約3万km（総延長の約7%）
  - ・ 2032年度末 約9万km（総延長の約19%）
  - ・ 2042年度末 約20万km（総延長の約40%）



日本の下水道の現状



全国49万kmの下水道のうち  
50年を超える下水道管



埼玉県八潮市の県道交差点で道路が陥没した現場。  
穴は直径40メートルに及んでいる  
= 2025年2月4日、草加八潮消防局提供（時事）

2025/4/20

自治労全国集会

21

# 同様の事態が全国で起こる可能性

腐食のおそれの大きい箇所を対象施設数(全事業者分)			腐食のおそれの大きい箇所を対象施設数(都道府県 流域分)		
都道府県名	マンホール	管渠(km)	都道府県名	マンホール	管渠km
北海道	3,484	163	北海道	2,920	74
青森県	1,202	35	青森県	2,718	98
岩手県	1,399	21	岩手県	5,588	163
宮城県	1,952	51	宮城県	5,922	81
秋田県	2,413	131	秋田県	2,283	36
山形県	1,837	72	山形県	396	14
福島県	1,541	63	福島県	1,410	148
茨城県	2,609	103	茨城県	1,267	19
栃木県	1,743	50	栃木県	2,446	80
群馬県	1,467	37	群馬県	1,998	70
埼玉県	2,045	68	埼玉県	1,165	20
千葉県	1,465	69	千葉県	234	7
東京都	6,635	229	東京都	477	9
神奈川県	1,264	27	神奈川県	960	24
新潟県	4,424	156	新潟県	226	12
富山県	2,197	72	富山県	2,824	121
石川県	3,731	208	石川県	1,185	54
福井県	1,032	27	福井県	1,512	61
山梨県	802	32	山梨県	2,267	84
長野県	3,613	65	長野県	525	21
岐阜県	4,538	104	岐阜県	875	12
静岡県	2,471	180	静岡県	435	32
愛知県	3,893	182	愛知県	1,063	53
三重県	1,650	27	三重県	100,103	3,463
[令和5年度下水道管路メンテナンス年報] (国土交通省 水管理・国土保全局下水道事業課)			[令和5年度下水道管路メンテナンス年報] (国土交通省 水管理・国土保全局下水道事業課)		

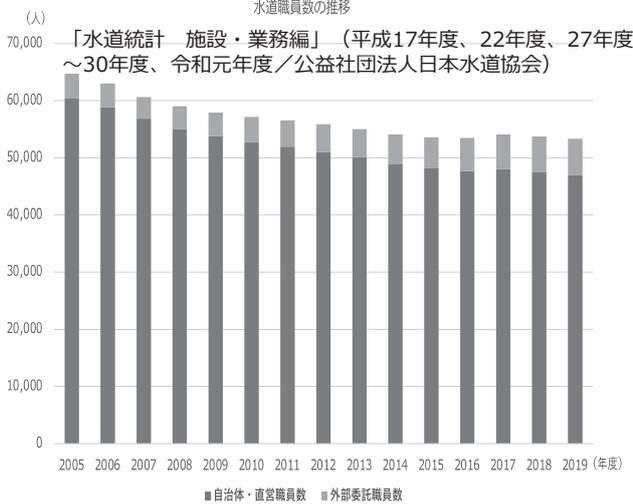
2025/4/20

自治労全国集会

22

# 水みんフラ大丈夫？ 水道事業従事者の減少

2005年から2019年に17.5%減少



小規模事業者ほど技術職、技能職が少ない

水道事業における職員数の規模別分布

給水人口	事業者数	事業者ごとの平均職員数			合計
		事務職	技術職	技能職 その他	
100万人以上	14	338	527	112	977
50万人～100万人未満	12	79	148	8	235
25万人～50万人未満	56	35	62	9	106
10万人～25万人未満	147	18	25	2	45
5万人～10万人未満	195	9	10	1	20
3万人～5万人未満	196	7	5	0	12
2万人～3万人未満	153	5	4	0	9
1万人～2万人未満	257	4	2	0	6
5千人～1万人未満	208	2	1	0	3
5千人未満	67	2	1	0	3
合計	1305	499	785	132	1,416

※職員数は、人口規模の範囲にある事業の平均(小数点以下四捨五入)

※簡易水道事業除く

『水道統計 施設・業務編』(令和元年/公益社団法人日本水道協会)

自治労全国集会

23

平均的な使用水量(20立方メートル)の場合の月料金

## 2046年の水道料金予測

全国平均 4,895円  
(現在3,317円 48%増)

料金の高い水道事業者

1. 福島県鏡石町 25,837円  
(現在4,627円 458%増)
2. 青森県津軽広域水道企業団 24,620円  
(現在5,929円 315%増)
3. 宮城県南三陸町 18,893円  
(現在4,070円 364%増)
4. 長野県木曾町 18,642円  
(現在3,960円 371%増)
5. 千葉県大多喜町 17,612円  
(現在4,994円 253%増)

料金の低い水道事業者

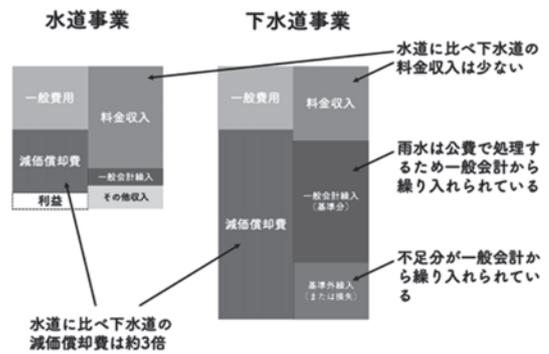
1. 静岡県長泉町 1,266円  
(現在1,150円 10%増)
2. 神奈川県中井町 1,485円  
(現在1485円 改定なし)
3. 兵庫県赤穂市 1,582円  
(現在869円 82%増)
4. 神奈川県松田町 1,616円  
(現在1485円 9%増)
5. 和歌山県白浜町 1,743円  
(現在1529円 14%増)

人口減少時代の水道料金 全国推計 推計結果(2024年版)  
EY Japan、水の安全保障戦略機構事務局

2025/4/20

# 上下水道事業の財政

- 工事単価：下水道は水道の3～4倍。（下水道管は水道管に比べて口径が大きく掘削の幅、掘削深さともに大きい。ポンプの設置費用や維持管理費も必要となる）
- 使用料（料金収入）：水道料金のほうが下水道使用料より高く設定（メリット：普及が進む。デメリット：不足分を一般会計繰入金等で補填）。
- 自治体破綻へ：夕張市が「財政破綻」した際、「早期健全化団体」（自治体財政健全化法の基準で財政悪化の兆しがあると判断され、自主的な財政再建の取り組みが求められる地方公共団体）の決算に共通していたのは、下水道事業経営の厳しさ。



# 時代と課題の変化と方向性

## 昭和のインフラ

- 課題：人口増加  
需要増  
環境悪化

- 解決法：施設建設

- 経営を意識しなくても料金収入増の時代

- 市民との合意形成の必要なし（市民がメリットを感じやすい）

## 令和のインフラ

- 課題：人口減少  
需要減  
気候変動

- 解決法：更新と縮小  
地域最適

- 経営を意識する  
地域福祉の観点（フルコストプライシングの限界）

- 市民との合意形成が必要（市民がメリットを感じにくい）

人材をどう確保するか、育成するか？

独自に確保・育成

広域化し確保・育成

官民連携で確保・育成

まちの将来にあった水インフラをどうつくるか？ →市民による選択

独自

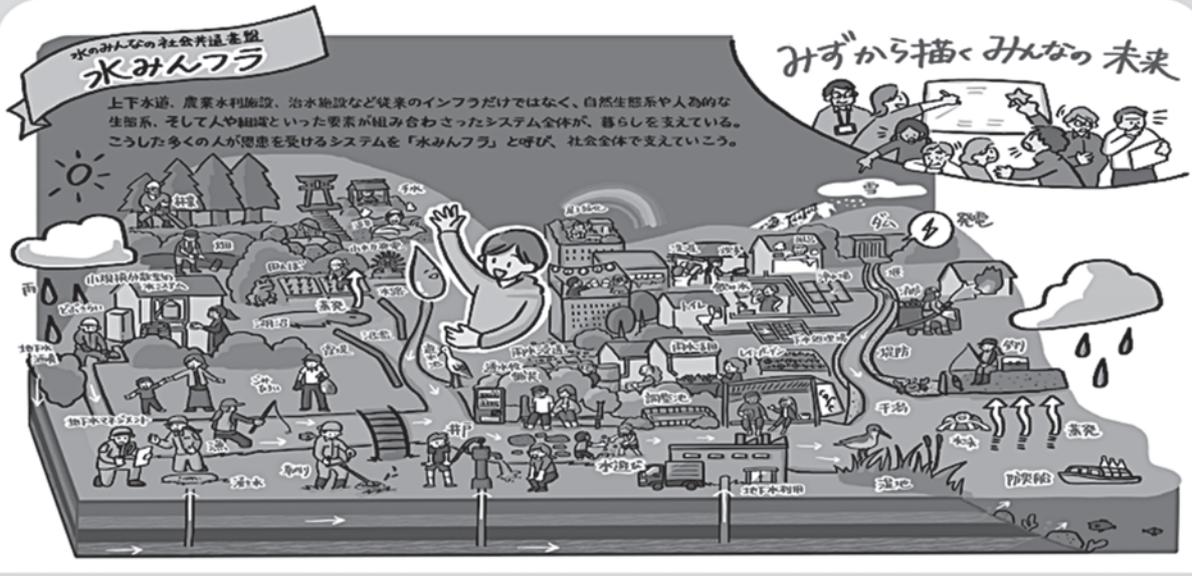
大規模  
収集型  
の維持

小規模  
分散型  
の維持

情報技術の活用

広域化

小規模  
分散型  
へ切り  
替え



東京財団政策研究所 THE TOKYO FOUNDATION FOR POLICY RESEARCH

東京財団政策研究所 未来の水ビジョンプログラム  
政策研究「水みんフラ—水も絡とした社会共通基盤の創構—」(2024.4.18発行)  
<https://www.tkf.or.jp/research/detail.php?id=4388>

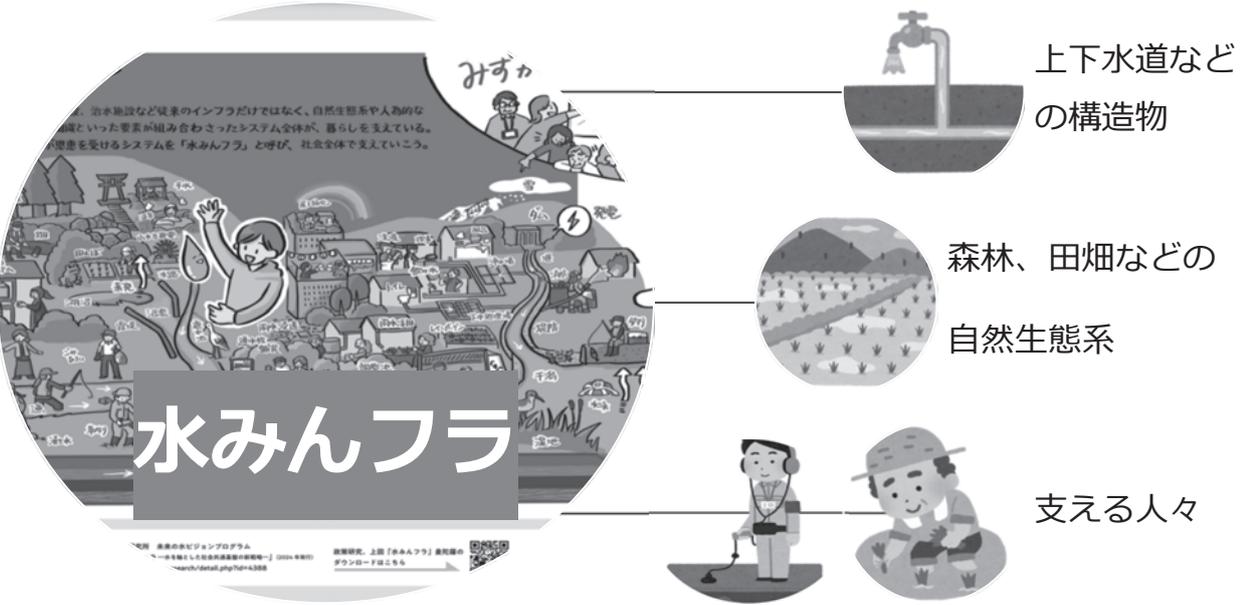
政策研究、上記「水みんフラ」裏表紙のダウンロードはこちら



Mizu Minfra Mandala © 2024 by SEKI Mikiho is licensed under CC BY-NC-SA 4.0



# 水みんフラを構成するもの



# 農地も農業水利施設も農業者も水みんフラ

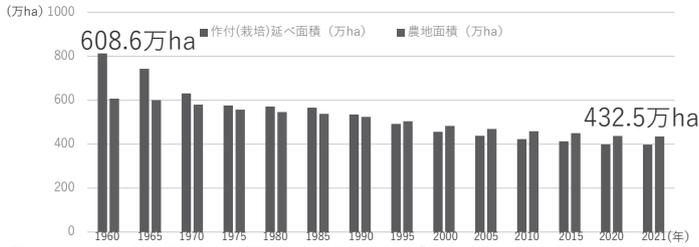
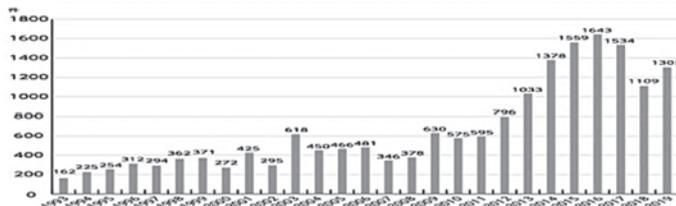


図 作付(栽培)延べ面積、農地面積の変化。農林水産省「農林業センサス」(各年版)より作成



農業水利施設の突発事故発生件数。農林水産省「農業水利施設におけるストックマネジメントの取組について」より作成  
2023/4/20

自治労全国集会

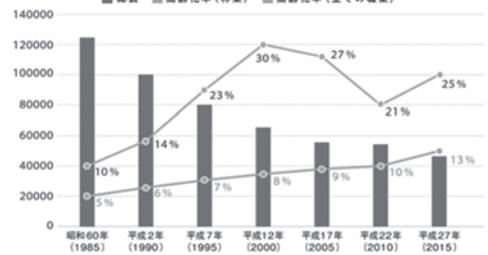
29



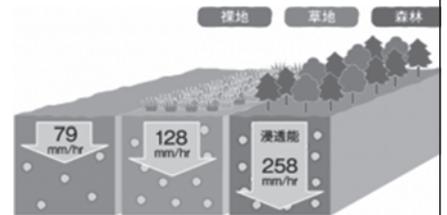
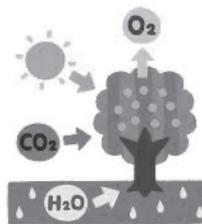
# 森林も林業者も水みんフラ



林業従事者数と高齢化率の推移



「森林・林業統計要覧2019」より作成



資料: 村井宏・岩崎勇作「林地の水および土壌保全機能に関する研究」19

2025/4/20

自治労全国集会

30

# 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律 (通称：流域治水関連法)

令和3年4月28日可決成立、7月15日施行

## 改正概要

- ①流域治水の計画、体制の強化
- ②氾濫をできるだけ防ぐための対策
- ③被害対象を減少させるための対策
- ④被害の軽減、早期復旧、復興のための対策

集水域、氾濫域、河川区域を明確にし、流域全体で水害被害を軽減する

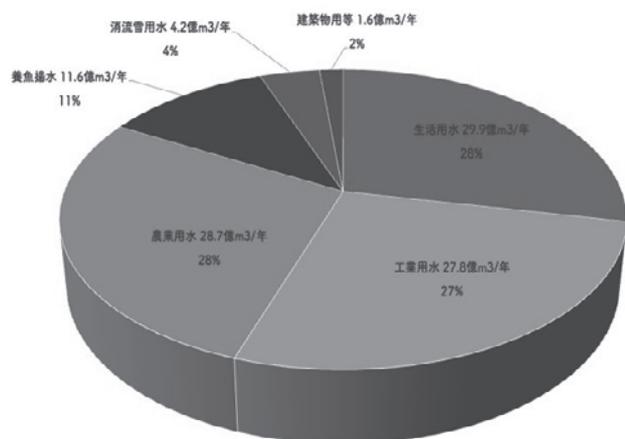


2025/4/20

自治労全国集会

「流域治水のイメージ」(国土交通省HPより)

## 地下水も水みんなフラ



地下水使用の用途別割合 (令和3年版「日本の水資源の現状」国土交通省水管理・国土保全局水資源)

2025/4/20

自治労全国集会

### 公的な地下水利用の例

- 水道事業の水源に占める地下水の割合は約3分の1。
- 観光、産業振興、企業誘致などに活用。

### 私的な地下水利用の例

- 病院やホテルなどが私有地に井戸を掘って地下水利用をするケースは2002年の88件から2017年には1,934件に。
- 地下水を原料とするミネラルウォーター、2022年の生産量は4,461,325KLと30年前(300,000KL)に比べ14倍に。
- 熊本県に台湾の半導体大手、台湾積体電路製造(TSMC)の新工場が進出する。半導体生産には純度の高い超純水が大量に必要で、新工場は1日に12,000トンの地下水を採取。

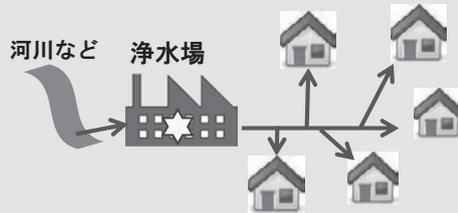
32

# 集約型の水道も分散型の水点も水みんフラ

## 大規模集中型

(従来の水道)

浄水場で一括処理  
→水道管路網で配水



## 小規模分散型

- ・コミュニティインフラ (数戸～集落単位)
- ・建物ごとのインフラ



岡山県津山市  
(沢水をろ過して集落で)



静岡県静岡市  
(井戸水を殺菌して集落で)

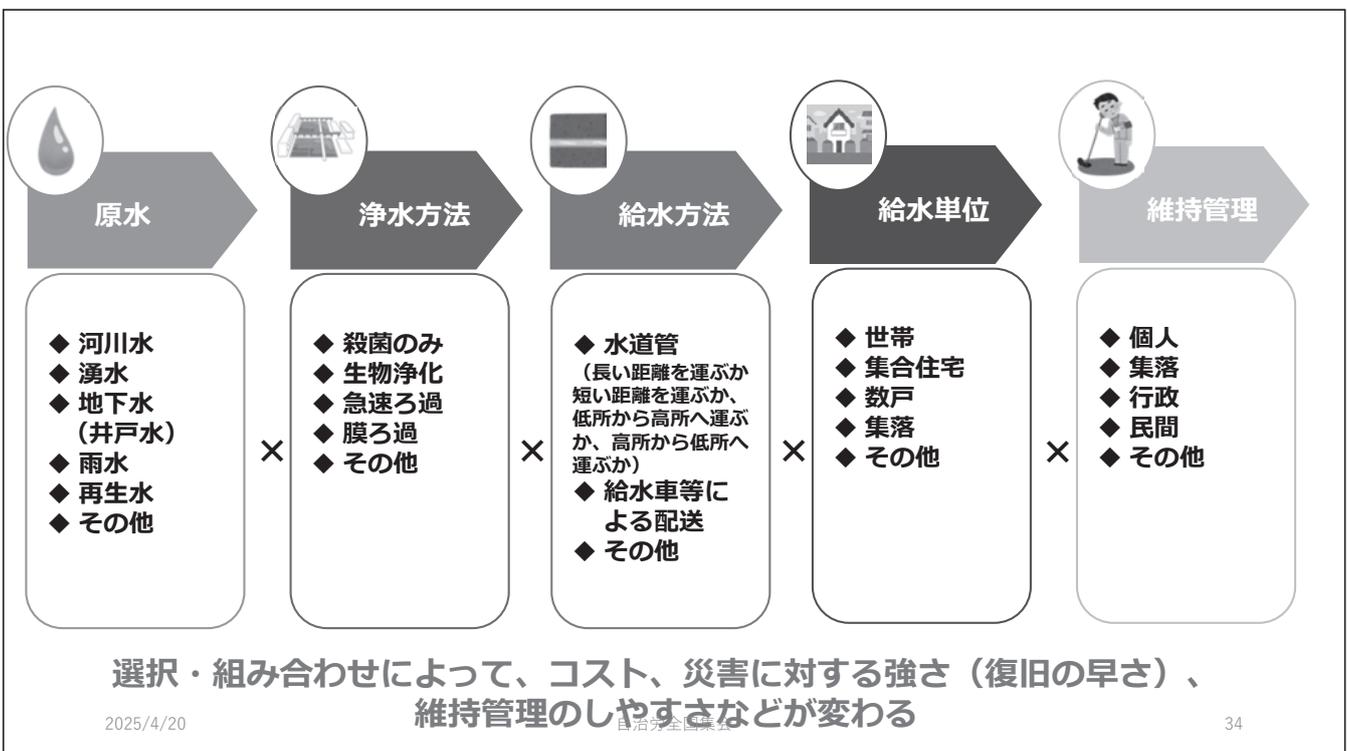


家庭内で水を循環利用  
(実証実験中)

2025/4/20

自治体全国集

33

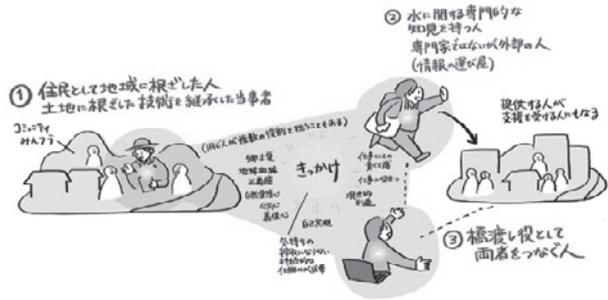


2025/4/20

自治体全国集

34

# 水みんフラ 卓越人材に なろう



2025/4/20

自治労全国集会

35

## 官民連携の種類

			ウォーターPPP	
			レベル3.5	レベル4
		レベル3	更新（改修） （更新実施型） 更新計画案作成実施 （更新支援型）	更新（改修） （更新実施型） 更新計画案作成 （更新支援型）
	レベル2	修繕計画 作成・実施	修繕計画 作成・実施	修繕計画 作成・実施
レベル1	調達・管理	調達・管理	調達・管理	調達・管理
保守点検 運転管理	保守点検 運転管理	保守点検 運転管理	保守点検 運転管理	保守点検 運転管理
事業期間：3～5年			原則10年	10～20年
レベル1～3 包括的民間委託			レベル3.5 管理・更新一体 マネジメント方式	レベル4 コンセッション方式

2025/4/20

自治労全国集会

36

# レベル3.5 管理・更新一体マネジメント方式の4要件

## ①長期契約（原則10年）

- 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、雇用安定、人材育成等を総合的に勘案し、包括的民間委託より長い10年間を原則。

## ②性能発注

- 発注者が求める性能や品質の要件のみを伝え、具体的な仕様や方法については業者に任せる。

## ③維持管理と更新の一体化

- 更新実施型（維持管理と更新を一体的に受託者が実施）、更新支援型（更新計画策定などを受託者が実施、更新は自治体が実施）を選択する。

## ④プロフィットシェア

- 契約時に見積もった工事費や維持管理費が、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できる。

2025/4/20

自治労全国集会

37

## 数値目標

重点分野	5年で少なくとも 具体化すべき事業	10年で少なくとも 具体化すべき事業
空港	3	10
水道	5	100
下水道	5	100
道路	7	60
スポーツ施設	10	30
文化・社会教育施設	10	30
大学施設	5	30
公園	2	30
MICE施設	10	30
公営住宅	10	100
クルーズ船向け旅客ターミナル施設	3	10
公営水力発電	2	30
工業用水道	3	25
合計	77	575

- 上下水道と工業用水道を含めて225件という数値目標に対し、民間側に対応できるリソースはない。
- 民間のリソースが中・大規模自治体に集中し、より深刻な課題を抱える小規模自治体に取り残される可能性。

『PPP/PFI推進アクションプラン』（令和5年改訂版）

38

## 5つの失敗パターンに注意

- ①ゴール設定：設定したゴールが地域の課題解決になっていない。
- ②役割分担：官民の役割分担のバランスが悪く、リスクがどちらかに偏る。官に偏ると民の自由度が小、民に偏ると事業破綻のリスク。
- ③非競争：事業者選定プロセスに競争性がない。
- ④メッセージ：官の目的が事業者選定基準に反映されず、目的が達成できない。
- ⑤ガバナンス：事業開始後に事業者をコントロールできず、事故が起こるなどの事例です。

## ヒトとカネだけか？

- 官の不足（カネとヒト）を補うという発想でのPPP導入は必ず行き詰まる。
- PFI事業はVFM（バリューフォーマナー/支払ったお金に対して最も価値の高いサービスを提供するという考え方）を追求すると民間に任せれば更なるコスト面での効率化が当然という考え。
- 公共調達やPFI事業での不調・不落が目立つ
  - 民間にコストアップ要素が多い（物価や人件費の高騰）
  - 自治体側は財政や予算の制約。
- 人手不足を解消するにしても、単に民間の人手で補完するのではなく、DXを活用して大きな下水処理場の無人監視を可能にするくらいのイノベーションが生まれれば価値がある。

## 受け皿はあるか？

- 日本にはコンセッション事業を担える会社が十分でない。
  - 日本の上下水道は基本的に分業（コンサル、メーカー、維持管理など）
  - メリット：普及が早い
  - デメリット：全体を統合的に担える会社がない。
- 地場の事業者はウォーターPPPに入りにくい
  - ウォーターPPPを詳細に理解できている人が少なく、全貌が見えない。
  - 地元で上下水道事業者がいなくなると災害対応できない。PPPを通して地場の事業者が育成されるしくみは役立つ。

2025/4/20

自治労全国集会

41

## ゴールを設定しているか？

- 自治体の将来像を考え、どのようなインフラを再構築するかを考える。
- 自分たちの強み、弱みを理解→弱いところをPPPでどう補完するか、強いところをさらに強くするにはどうするか。
- 民間が関与するメリットは本来、官ができないことをやってもらったり、官と民間が力を合わせて新しい価値を生み出したりすること。
- 投資すべき対象（削減すべき対象）、事業経営にかかる適正なコストを考えて予定価格を考える。

2025/4/20

自治労全国集会

42

# モニタリングはどうすべきか？

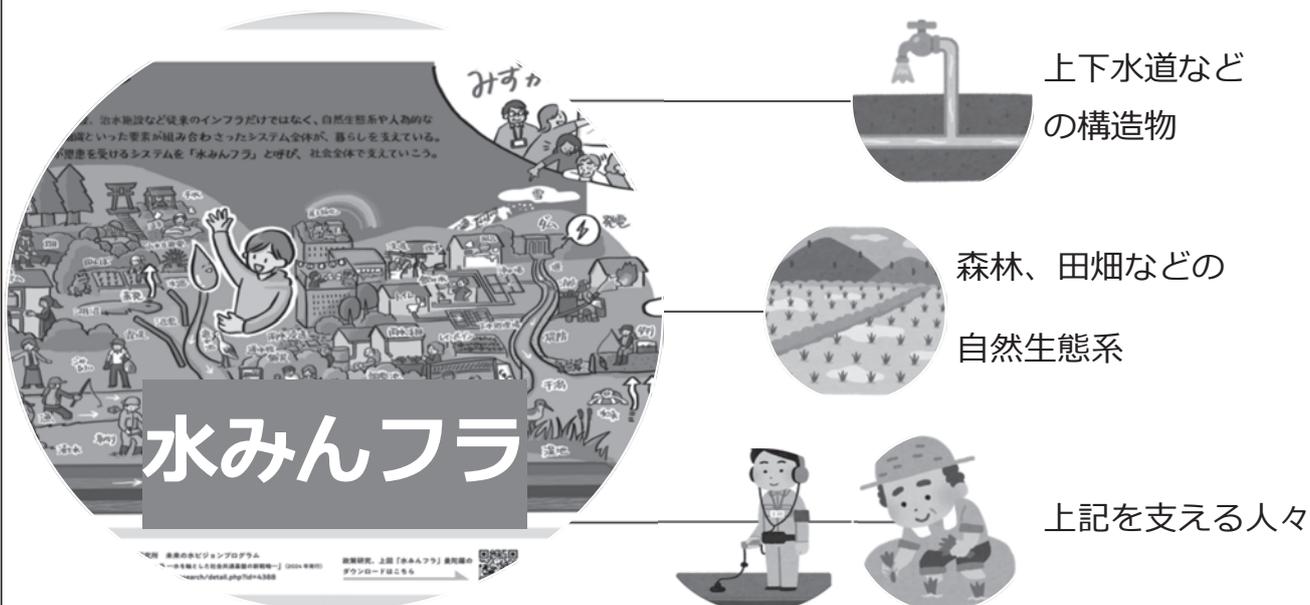
- ・モニタリングの負担：欧州で水道事業が再公営化された要因の1つ
- ・日本ではPFI法などにも具体的な規定がなく各事業で模索中
- ・事業運営を民間に任せると官に技術が残らない→技術継承のために官がモニタリング→モニタリング業務は退屈で職員の成長につながらない→実力もプライドも低下。

2025/4/20

自治労全国集会

43

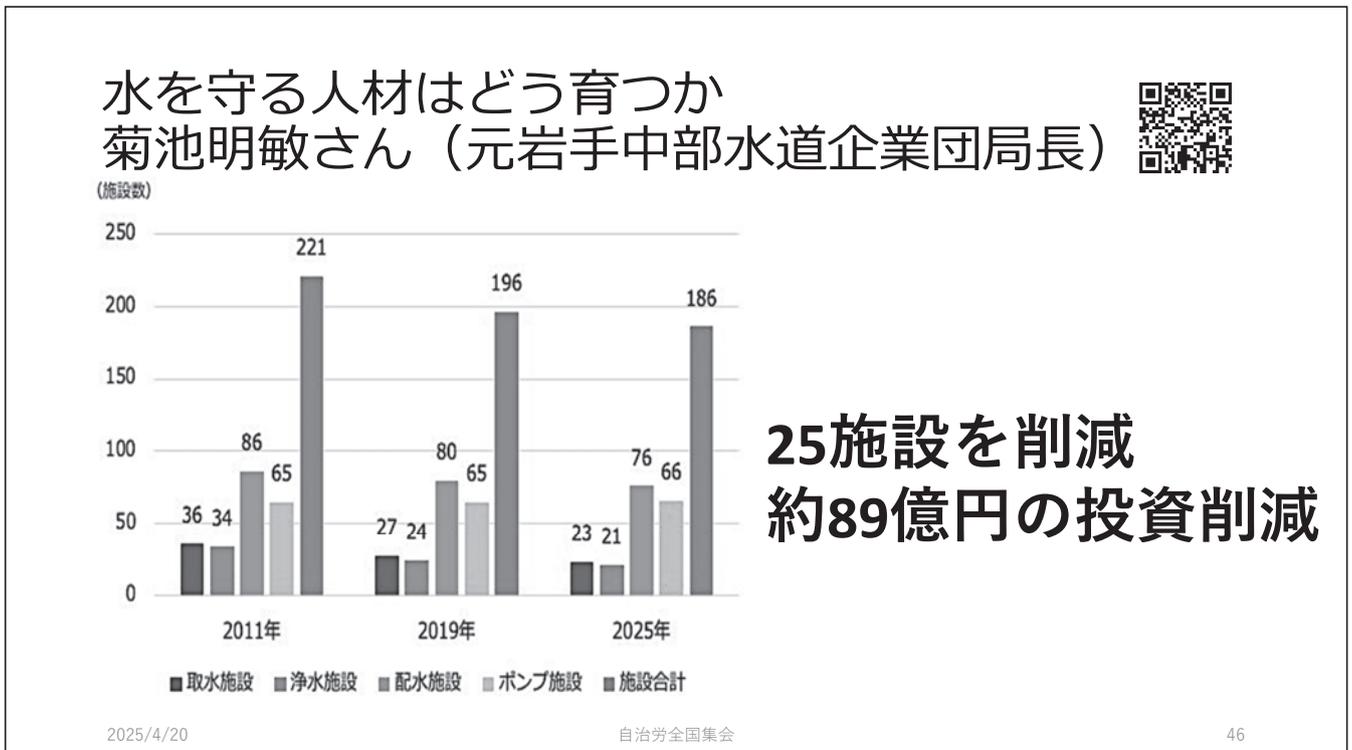
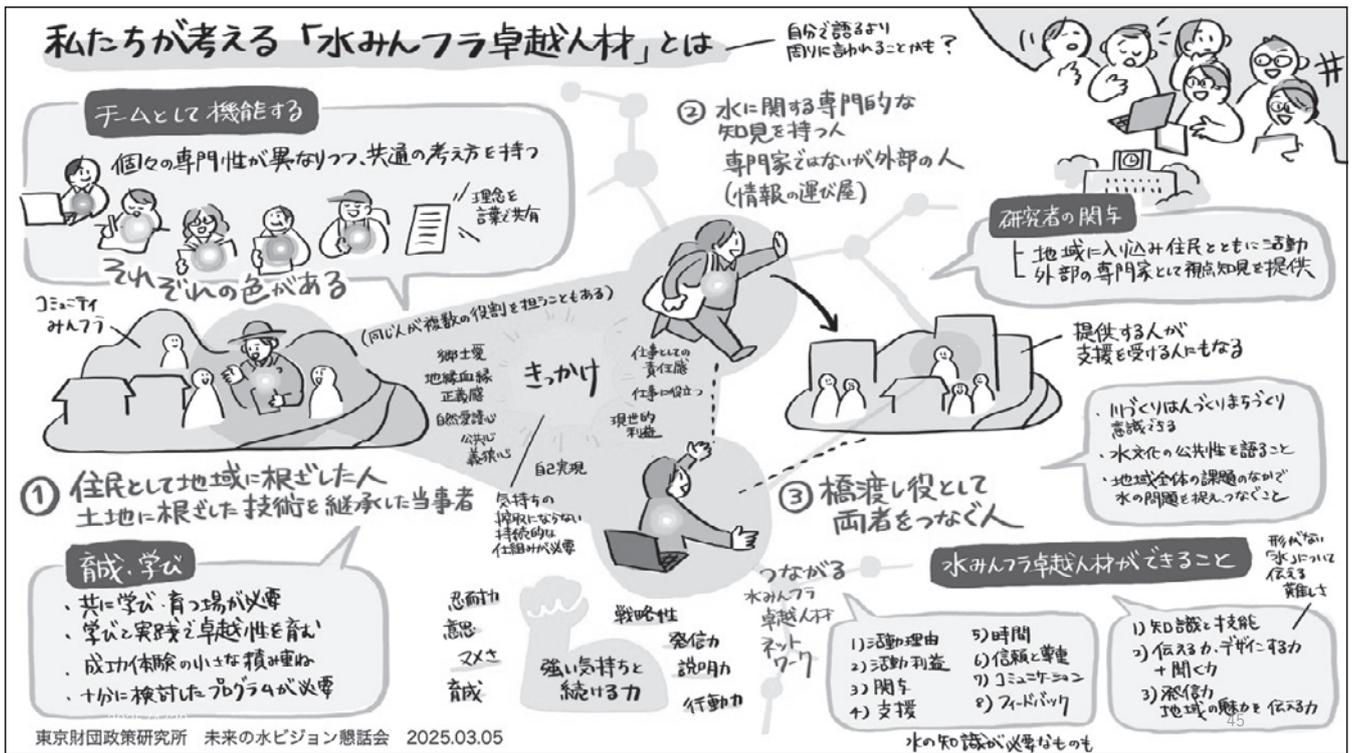
## 水みんフラを構成するもの



2025/4/20

自治労全国集会

44



## 水を守る人材はどう育つか？ 菊池明敏さん（元岩手中部水道企業団局長）



- 卓越人材は卓越人材チームから生まれる。つまり専門家集団をつくることが大事。
- 小さな水道事業者のなかには1人の卓越人材が神業的な働きで業務を遂行するケースがあるが、属人化しすぎているし次世代への知見の継承が難しい。そうした事態を避けるためにも広域統合して専任職員を育成する。
- 卓越人材に共通しているのは新しい技術や取り組みが好きなこと。何かをやりたいという人が現れたら積極的に挑戦させると良い。



2025/4/20

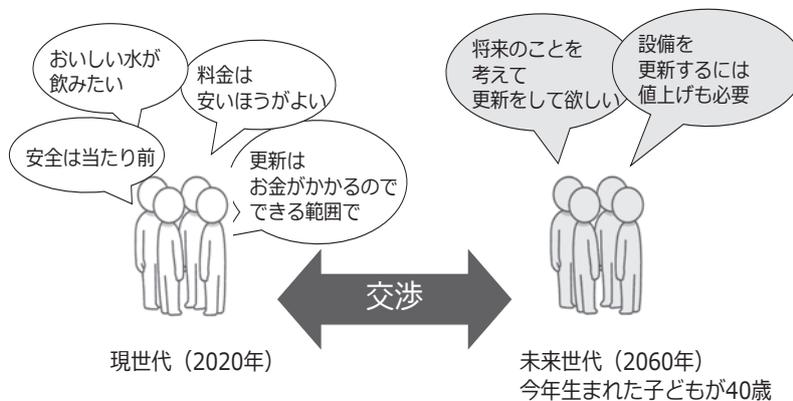
自治労全国集会

47

## 水を守る人材はどう育つか 吉岡律司さん（岩手県矢巾町）



未来人になって水道事業を考える



2025/4/20

自治労全国集会

48

## 水を守る人材はどう育つか？ 吉岡律司さん（岩手県矢巾町政策推進監）



- 思いを持って水の仕事に取り組む人材はいつの時代もある。肝心なのは、その人にやり方まで指示しない。その人なりの方法で取り組んでもらう。
- 学ぶ機会をつくること。小規模自治体は人が少ないから研修に出す余裕がないという声を聞くが、学ぶことの大切さを職員全員で共有し、長期的な計画を立てれば参加できる。



2025/4/20

自治労全国集会

49

## 水を守る人材はどう育つか⑤ 佐藤祐一さん（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター専門研究員）



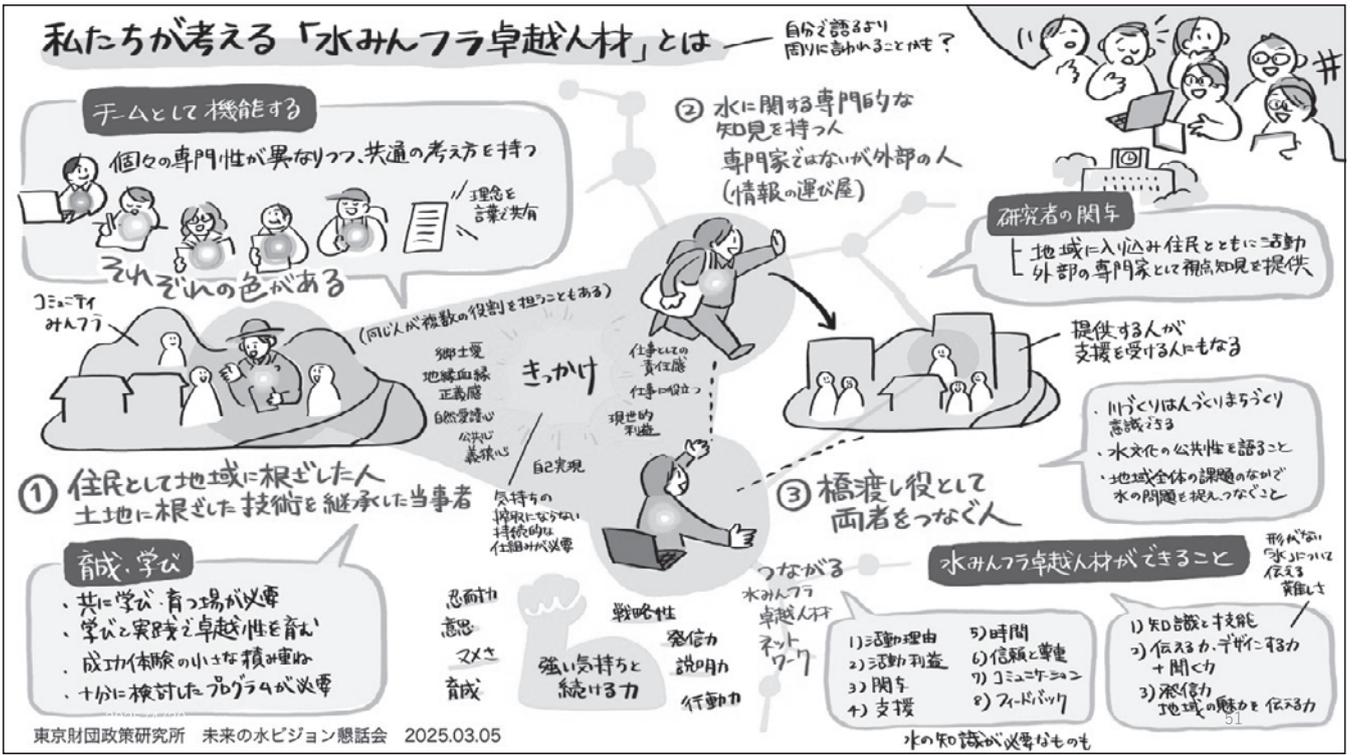
- 協働は、事前に計画的に作り上げるものではなく、活動を進めていく過程で生まれる自然な流れの中で形成される。
- 最初から協議会や組織の形を整えることにこだわるのではなく、現場で直面する具体的な課題を一つひとつ明確にし、それに向き合いながら取り組む中で、必要な仲間や協力者が次第に集まってくる。このプロセス自体が、協働の本質といえる。
- 「協働」は目的ではなく、あくまでも課題解決のための手段である。そのためには、まず「課題は何か」を的確に見極めることが最も重要だ。



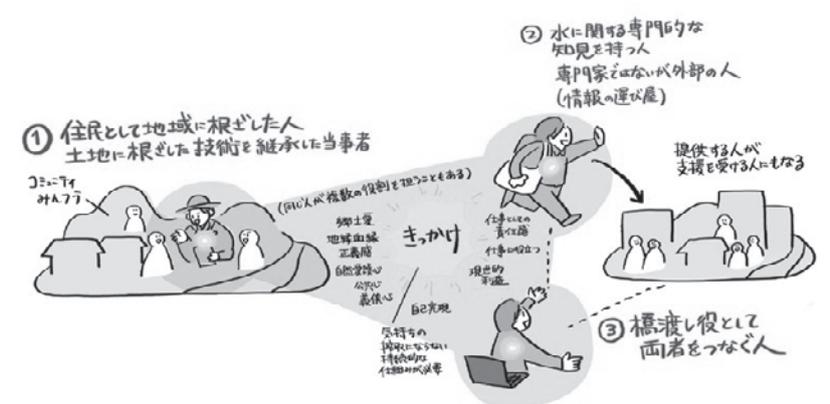
2025/4/20

自治労全国集会

50



## 水みんフラ卓越人材チーム



これらの役割は固定的ではなく、同じ人物が複数の役割を担うこともある。自分の立ち位置を意識してつなぎ、行き来する存在が、水みんフラを支えるには重要だろう。

## 水みんフラ卓越人材チーム



場数を踏むことも大切だ。繰り返し関わるうちに、次第に気になる点が増え、視点が変わっていく。また、小さな成功体験が積み重なることで成長につながるが、それが成功なのか失敗なのかはすぐには分からない。大切なのは、経験を重ねる中で学びを得ることであり、そのプロセス自体が成長につながる。

2025/4/20

自治労全国集会

53

## 水みんフラ卓越人材が育成されていく場面で重要な8要素

- ① 活動理由：活動を始める理由や根拠を理解し、目的意識を明確にする。
- ② 活動利益：具体的な利益を実感すると、意欲が高まる。
- ③ 関与：主体的に関わることで、肯定的に活動できる。
- ④ 支援：地域の水事情を学び、専門家のトレーニングを受けることで基盤を強化する。
- ⑤ 時間：活動を通じて多くを学び、成長するには一定の時間が必要。
- ⑥ 信頼と尊重：互いに信頼し、尊重されると、活動の継続性と充実度が向上する。
- ⑦ コミュニケーション：定期的に内部、外部の専門家・組織と対話して活動の停滞を防ぐ。
- ⑧ フィードバック：活動の成果を振り返り、活動内容を調整する。継続的な改善が可能になる。

これらの要素は、提供する側と受け取る側の相互作用で形成される。提供する人が、別の場面では受ける立場になることもある。

2025/4/20

自治労全国集会

54

# Thank you

水みんフラ卓越人材になろう

2025/4/20

自治労全国集会

55

特別講演



「特別講演」

別冊



# 單組報告



# 奈良県広域水道企業団について

2025年4月20日

- 自治労奈良県本部公営企業評議会
- 奈良県広域水道企業団労働組合



1

2

## 統合の目的

- 水需要の減少に伴う給水収益の減少、水道施設の老朽化による更新需要の増加、職員の減少による技術力の低下など水道事業が直面する課題に対応し、連携して広域で水道の老朽化対策等を通じた基盤強化を図ることにより、住民に対し安全で安心な水道水を将来にわたって持続的に供給することを統合の目的とする。



2

3

## 奈良県広域水道企業団 構成団体



### 参加団体（28団体）

奈良県、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、磯城郡水道企業団（川西町、三宅町、田原本町）、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、奈良広域水質検査センター組合

### 不参加団体（2団体）

奈良市、葛城市

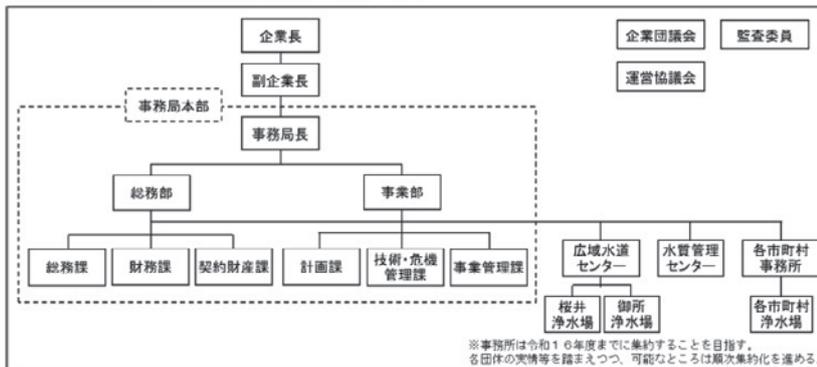
3

4

## 組織

- ・企業団の事業運営の組織体制として、企業団本部、広域水道センター、水質管理センター、浄水場及び事務所を置く。
- ・企業団本部は、磯城郡田原本町宮古（県所有土地・建物）に置く。
- ・事務所は、企業団設立後当分の間は企業団構成団体（県を除く。）の事務所（川西町、三宅町及び田原本町については磯城郡水道企業団の事務所）とし、業務の標準化・効率化等を図りながら、2034年度（令和16年度）までを目途に5エリア程度への集約化を目指す。事務所の集約化は、住民サービスの維持や緊急時の対応に配慮しつつ、業務内容、エリア内の距離的中心性、建物の規模等を踏まえて進めることとする。

【企業団組織（事業開始当初）イメージ】



※事務所は令和16年度までに集約することを目指す。  
各団体の実情等を踏まえつつ、可能なところは順次集約化を進める。

### 職員の定数

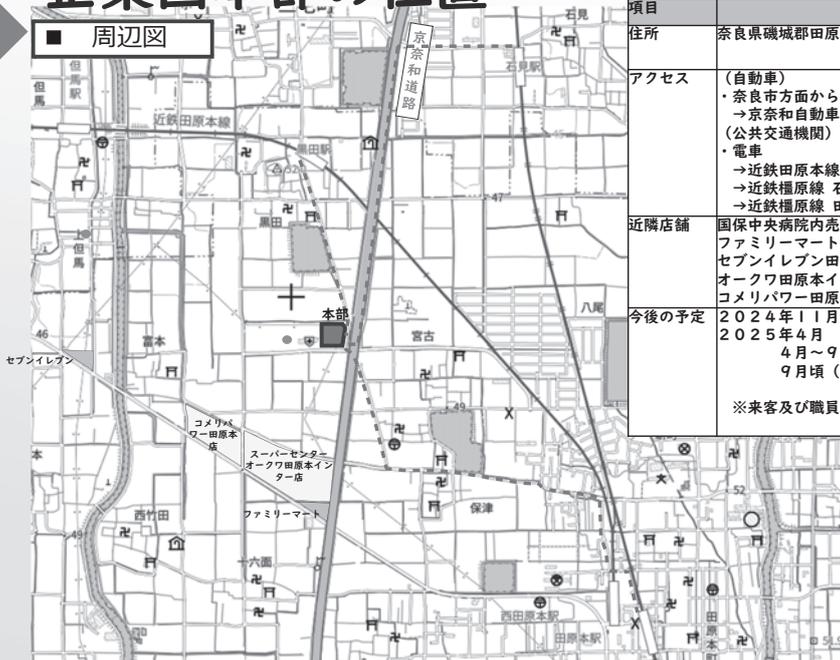
企業長の事務所の職員	400人
議会の事務所の職員	5人
監査委員の事務所の職員	5人
公平委員会の事務所の職員	5人

4

# 企業団本部の位置

5

## ■ 周辺図

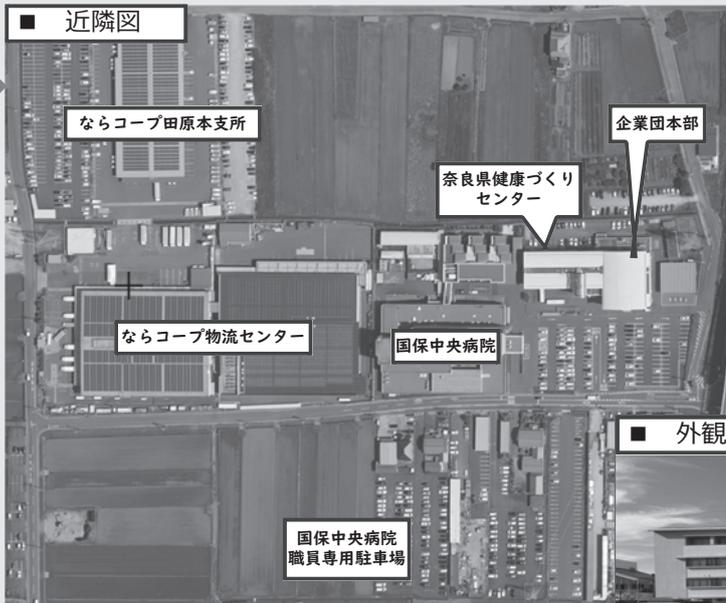


項目	
住所	奈良県磯城郡田原本町宮古404-7
アクセス	(自動車) ・奈良市方面から →京奈和自動車道三宅ICから、側道等で約15分 (公共交通機関) ・電車 →近鉄田原本線 黒田駅から徒歩12分(850m)普通 →近鉄播磨線 石見駅から徒歩24分(1,700m)普通 →近鉄播磨線 田原本駅から徒歩30分(1,900m)急行
近隣店舗	国保中央病院内売店(ヤマザキ) 徒歩1分(100m) ファミリーマート田原本町十六店 徒歩11分(800m) セブンイレブン田原本松本店 徒歩15分(1,100m) オークワ田原本インター店 徒歩12分(850m) コメリパワー田原本店 徒歩12分(850m)
今後の予定	2024年11月～翌年3月 第一次改修工事(3階部分) 2025年4月 一部事務所開設 4月～9月 第二次改修工事(エレベーター設置等) 9月頃(予定) 全面事務所開設  ※来客及び職員駐車場については現在調整中

5

6

## ■ 近隣図



## ■ 外観



6

## ○執行機関

・執行機関として、企業団の管理者である企業長を置き、補助機関として副企業長及びその他の職員を置く。

・企業長は知事とし、任期は知事としての任期による。

・副企業長は、県以外の企業団構成団体の長の中から選出し（給水人口が上位2位までの市の長（橿原市長及び生駒市長）、その他の市長から2人及び町村長から2人の計6人）、任期は2年（再任は妨げない。）とする。

※その他の市長から2人及び町村長から2人は、それぞれ市長会及び町村会の推薦者とする。

・企業団の経営上の企画立案及び方針決定を行うため、企業長及び副企業長からなる正副企業長会議を置く。

### 企業団設立から2年間の副企業長（6人）の人選

企業団規約第10条第1項 基本計画の4の(1)に基づき人選

① 給水人口上位2位までの市の長		橿原市長・生駒市長
② ①以外の市の長のうち2人	【運用】市長会の推薦者 (建制順)	大和高田市長・大和郡山市長
③ 町村の長のうち2人	【運用】町村会の推薦者 (2ブロック(北・中南)毎に郡→郡内町村で建制順)	平群町長・川西町長

⇒ 企業長が任命

## ○運営協議会

- ・企業団の経営上の重要事項等を全企業団構成団体の長で協議する場として、運営協議会を置く。
- ・運営協議会で協議する事項は、基本計画改定案、事業計画案（改定する場合を含む。）、予算案、水道料金改定案、企業団規約改廃案、企業団の条例に関する事項（規定整備等軽微な事項を除く。）、その他企業団運営に関し特に企業団構成団体間の調整が必要と企業長が認める事項とする。

## ○企業団議会

- ・企業団の意思決定機関として企業団議会を置く。
- ・企業団議会の議員は、企業団構成団体の議会の議員で構成し、全企業団構成団体の議会から議員を選出する。
- ・企業団議会の議員の数は次表の数の合計数とし、任期は2年（再任は妨げない。）とする。
- ・企業団議会に事務局を置く。

企業団構成団体	選出議員数
給水人口5万人未満の市町村（下記以外の市町村）	各1人
給水人口5万人以上10万人未満の市町村 （大和高田市、大和郡山市、天理市、桜井市及び香芝市）	各2人
給水人口10万人以上の市町村（橿原市及び生駒市）	各3人
奈良県	3人

※表中の「給水人口」は、水道法第7条第4項に規定する給水人口をいう。（市町村は令和6年度現在）

## 経緯

時 期	主 な 事 項
2016年 度 H28年度	○磯城郡における水道事業の広域化に関する覚書 締結 磯城郡水道広域化推進協議会 発足
2017年 度 H29年度	10月 ○「県域水道一体化の目指す姿と方向性」県・市町村長サミットで提示
2018年 度 H30年度	4月 ○県域水道一体化検討会(県・28市町村・奈良広域水質検査センター組合の部局・課長級)発足 以降2021年2月までに計8回開催
	3月 ○「新県域水道ビジョン」策定(県域水道一体化を正式に位置づけ)
2020年 度 R02年度	6月 ○磯城郡における水道事業広域化にかかる基本協定 締結
	1月 ○県・27市町村・奈良広域水質検査センター組合の長で「水道事業等の統合に関する覚書」締結 現時点での以下の基本的事項について合意 ・令和7年度からの事業開始(事業統合) ・統合時に水道料金統一(基本) ・今後、覚書締結団体で一体化に向けての協議検討を進めること 等
2021年 度 R03年度	8月 ○協議会設立総会 および 第1回協議会(任意協議会)開催 奈良県広域水道企業団設立準備協議会(任意協議会)発足
	2月 ○第2回協議会(任意協議会)開催 一体化後の給水原価・供給単価の試算結果、基本計画骨子案等について協議→了承
	3月 16日 ○知事定例記者会見 県域水道一体化に向けた取組について(進捗状況報告)
2022年 度 R04年度	4月 1日 磯城郡水道企業団 事業開始
	5月 12日 協議会構成団体記者会見 県域水道一体化に関する奈良市提示の論点に対する協議会構成団体の見解

## 経緯

11

時 期		主 な 事 項
2022年度 R04年度	6月	○第3回協議会(任意協議会)開催 奈良市提示論点の検討、意思決定プロセス等の検討のための部会の設置等について協議→了承 奈良市提示論点の検討部会は、2022年6月から9月に計5回開催 意思決定プロセス等の検討部会は、2022年10月から11月に計5回開催
	9月21日	○県域水道一体化論点検討部会からの奈良市への提案 奈良県域水道一体化実現のために
	10月13日	○第4回協議会(任意協議会)開催 奈良市不参加による今後の県域水道一体化の運営等について協議→了承
	11月29日	○第5回協議会(任意協議会)開催 基本計画案・基本協定書案について協議→了承
	12月26日	○報道発表 首長としての県域水道一体化参加・不参加の回答とりまとめについて
	2月1日	○第6回協議会(任意協議会)開催 基本計画の策定、基本協定の締結
	3月28日	○報道発表 各関係団体の議会における法定協議会の設置に係る議案の議決結果について
2023年度 R05年度	4月	○奈良県広域水道企業団設立準備協議会(法定協議会)発足
	7月21日	○第1回協議会(法定協議会)開催 2023年度(令和5年度)以降の検討体制等について協議 県域水道一体化検討部会 設置 2023年11月から2024年10月に計9回開催
	10月5日	第2回協議会(法定協議会)開催 今後の検討協議の方向性について協議→了承

11

## 経緯

12

時 期		主 な 事 項	
2023年度 R05年度	3月6日	第3回協議会(法定協議会)開催 企業団の組織体制、水道料金、施設整備の具体的計画等について協議→了承	
2024年度 R06年度	5月	第4回協議会(法定協議会)開催(書面開催) 水道料金(大淀町の別料金設定)、加入金等について協議→了承	
	7月29日	第5回協議会(法定協議会)開催 企業団規約案、基本計画改定案について協議→了承	
	9~10月	○【全構成団体】9月議会へ企業団設立議案を提案(→全議会で可決要)	
	10月	9~10日	○【事務局】全構成団体へ次の書面を持回り ・企業団設立協議書 ※全構成団体の長押印 ・企業団(一部事務組合)設立許可申請書 ※全構成団体の長押印
		16日	○【事務局】総務省へ企業団(一部事務組合)設立許可申請
		下旬	○【事務局】全構成団体へ12月議会・2月(3月)議会の日程予定の照会文書を発出
	11月	1日	○総務省より企業団設立許可 ※又は3月議会での提案
		下旬	○第6回協議会(持ち回り開催)
	12月	1日	○【全構成団体】企業団設立式 開催(リガール)
			○【全構成団体】12月議会へ関係議案を提案 ・各団体の上水道事業・用水供給事業の2025.3.31廃止のための関連議案(※) ・企業団設立準備協議会の2025.3.31廃止のための議案(※) ・企業団議会議員の選出 ・その他必要と考えられる議案
1月		○【企業団】国交省へ国交付金要望	

12

## 経緯

13

時 期		主 な 事 項
2月	20日	○【企業団】企業団議会 開催（コンベンションセンター） ・関係条例制定議案 ・予算案 等
3月		○【全構成団体】3月議会 ○【全構成団体】国交省又は県へ事業廃止許可申請→許可 ○【企業団】国交省へ事業認可申請→認可
2025年度 R7年度	4月 1日	○事業統合

13

## 職員

14

### ○職員の身分

- ・企業団の職員は、企業団設立後当分の間、企業団構成団体からの派遣（地方自治法第252条の17の規定による派遣）により対応することを基本とする。その後順次、企業団への身分移管及び企業団による新規採用を行うこととし、その方針を2025年度（令和7年度）中に整理する。
- ・協議会構成団体の職員の身分形態等の実情から身分移管又は企業団への採用が必要な協議会構成団体の職員等については、企業団設立時に身分移管又は新規採用することができるものとする。

### ○職員の数

- ・企業団設立の当初は、協議会構成団体の用水供給事業、水道事業及び水質検査業務に従事する現員数と同程度の数を確保し、順次、業務の標準化・効率化等を図りながら行う組織の改編にあわせて、適正な規模を目指すこととし、その方針を2025年度（令和7年度）中に整理する。

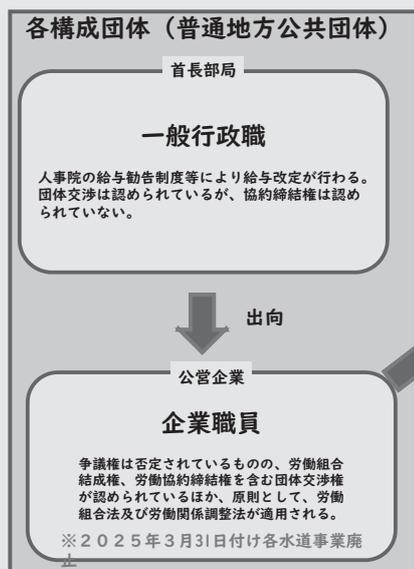
14

○職員の身分（2025年4月1日時点）

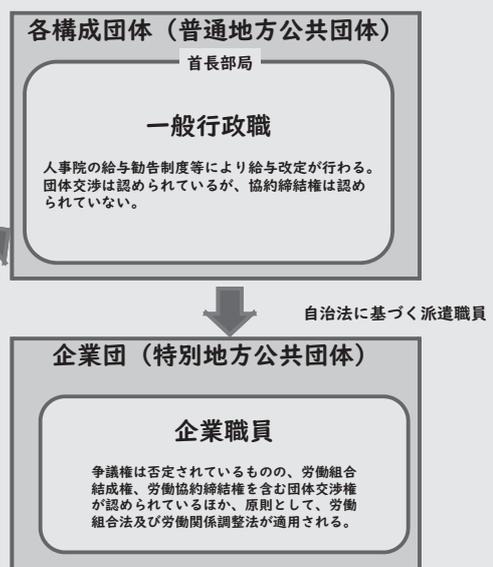
奈良県広域水道企業団採用職員	地方自治法に基づく派遣職員
<ul style="list-style-type: none"> <li>○奈良広域水質検査センター組合</li> <li>○会計年度任用職員</li> </ul>	<p>奈良県、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、</p> <p>磯城郡水道企業団（川西町、三宅町、田原本町）、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、</p>

## 職員派遣

### ■ 現状



### ▶ 事業統合後（2025年4月1日）



## 労働組合の構成



自治労（全日本自治団体労働組合）のある構成団体

奈良県、大和高田市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、宇陀市、平群町、斑鳩町、三宅町、高取町、大淀町

労働組合のない構成団体

三郷町、安堵町、川西町、明日香村、上牧町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、奈良広域水質検査センター組合

他団体

大和郡山市、田原本町、王寺町

## 公営企業評議会幹事会の取り組み

### 1) 奈良県広域水道企業団設立に向けての職員向け学習会

日時：2024年2月20日(火)

場所：奈良県社会福祉総合センター 大会議室

参加：県水道局吉田主幹、兼松係長

県本部：桐木委員長、杉田書記長

公企評：森村議長、泉本副議長、鈴木事務局長

計50人（下市町2、上牧町1、水質検査センター1、天理水労2含む）

### 2) 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（事務局）との第1回交渉

日時：2024年5月21日(火)15:00～

場所：奈良県社会福祉総合センター 大会議室

参加：当局側：県水道局吉田主幹、兼松係長

組合側：森村議長（御所市職労）、中井幹事（御所市職労）、泉本副議長（五條市職）、中上（五條市職）、鈴木事務局長（生駒市職）、西田幹事（県職連合）、西本（桜井市職）、久留飛（桜井市職）、中川（平群町職労）、藤本（平群町職労）、岸田（高取町職労）、杉田書記長、天理水労4人

### 3) 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（事務局）との第2回交渉

日時：2024年6月6日(木)15:00～

場所：橿原市中央公民館 第一会議室

参加：当局側：県水道局吉田主幹、兼松係長

組合側：森村議長（御所市職労）、泉本副議長（五條市職労）、鈴木事務局長（生駒市職）、西田幹事（県職連合）、西本（桜井市職）、久留飛（桜井市職）、中川（平群町職労）、藤本（平群町職労）、岸田（高取町職労）、杉田書記長、天理水労4人

## 4) 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（事務局）との第3回交渉

日時：2024年7月9日(火)15:00～

場所：奈良県社会福祉総合センター 大会議室

参加：当局側：県水道局吉田主幹、兼松係長

組合側：森村議長（御所市職労）、泉本副議長（五條市職労）、鈴木事務局長（生駒市職）、西田幹事（県職連合）、西本（桜井市職）、久留飛（桜井市職）、中川（平群町職労）、藤本（平群町職労）、岸田（高取町職労）、杉田書記長、天理水労4人

## 5) 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（事務局）との第4回交渉

日時：2024年8月23日(金)15:00～

場所：橿原市中央公民館 第一会議室

参加：当局側：県水道局吉田主幹、兼松係長

組合側：森村議長（御所市職労）、泉本副議長（五條市職労）、鈴木事務局長（生駒市職）、西田幹事（県職連合）、西本（桜井市職）、久留飛（桜井市職）、中川（平群町職労）、藤本（平群町職労）、岸田（高取町職労）、杉田書記長

## 6) 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（事務局）との第5回交渉

日時：2024年9月17日(火)15:00～

場所：自治労奈良県本部

参加：当局側：県水道局岡田次長、吉田主幹、兼松係長

組合側：桐木委員長、杉田書記長、

森村議長（御所市職労）、泉本副議長（五條市職労）、鈴木事務局長（生駒市職）

## 交渉事項

## ①夏季休暇について

夏季休暇日数が現在の案では、5日となっているが市町村の実態に応じて6日とすること。

付与日数	構成団体名（6～5日付与の団体のみ抜粋）
6日	大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、五條市、生駒市、香芝市、平群町、奈良広域水質検査センター組合
5日	奈良県、宇陀市、安堵町、高取町、広陵町、吉野町

## 【結果】

夏季休暇の付与日数を5日→6日に変更することは出来なかったが、継続協議事項とした。

ただし、派遣職員の間は、各構成団体の基準に基づくことになった。

例えば、6日付与の団体は5日、5日付与の団体は5日となった。

奈良県広域水道企業団就業規則施行規程第25条、別表2

### ②フレックスタイム制や在宅勤務制度について

フレックスタイム制や在宅勤務制度は、現場仕事や業務システムを利用する部局では活用が難しいのでは、実質的には総務系の部署以外での活用は難しいのではないかと。

#### 【結果】

フレックスは育児・介護・通院の際に、時短や有休以外の選択肢として活用する。在宅勤務制度も端末を持ち帰って報告書・復命書の作成やデータのチェック等一日単位ではなく半日又は時間単位で活用は可能で柔軟な働き方の選択肢の一つとしての制度とする。勤務時間は週単位で計算。

奈良県広域水道企業団就業規則、奈良県広域水道企業団就業規則施行規程

### ③リフレッシュ休暇について

リフレッシュ休暇が取れない者が出た場合の対応は？取得期間の幅を広げる等の柔軟な対応を求める。

	5日	3日	2日	1日
満40歳		奈良県、大和高田市、宇陀市、三郷町、高取町、水質検査センター組合		
満50歳		奈良県、大和高田市、宇陀市、三郷町、高取町、水質検査センター組合		
勤続15年		御所市、平群町	桜井市、生駒市、五條市	
勤続20年				安堵町
勤続25年	生駒市	桜井市、御所市、平群町、五條市		
勤続30年				安堵町
勤続35年		御所市		
町長が定める年数	広陵町			

#### 【結果】

各構成団体によって制度が、かなり違うし制度がない団体もある。経過措置等の柔軟な対応は難しい。派遣期間が終わり各構成団体に復職した際の措置については、各構成団体の人事当局との協議事項となる。

奈良県広域水道企業団就業規則施行規程第25条、別表2

## ④生理休暇について

『生理休暇』は表現として取得の申請がしにくい名称を変更を求める。

## 【結果】

ウェルネス休暇に名称変更。休暇の取得単位は1時間単位とする。

奈良県広域水道企業団就業規則施行規程第25条、別表2

## ⑤育児部分休業や子の看護休暇について

育児部分休業や子の看護休暇の対象年齢を上げるよう求める。

## 【結果】

子育て支援の関係で他団体の動向を見ながら制度を検討していきたい。継続協議事項とする。

奈良県広域水道企業団就業規則第19条、奈良県広域水道企業団職員の育児休業等に関する条例

## ⑥会計年度任用職員の特別休暇について

会計年度任用職員の特別休暇を常勤職員と均衡を図り無給ではなく有給化をすること。

## 【結果】

総務省から出ている基準を準用する。意見が出てきたことは、賜わる。

⇒継続協議事項。

奈良県広域水道企業団就業規則施行規程第25条、別表2

## ⑦会計年度任用職員の勤務場所

会計年度任用職員の勤務場所は、2025年時点ではそれぞれの事業所勤務とすること。

## 【結果】

各市町村で勤務されている会計年度任用職員は、それぞれの事務所での勤務を想定しており、企業団本部や他の事務所での勤務は想定していない。毎年毎年の任用の更新となるが、少なくとも市町村事務所が存続している期間中の異動はないと考えている。

ただし、企業団本部が田原本町になることから、現在、奈良総合庁舎に勤務されている方は勤務地の変更となる。

### ⑧企業団本部の自動車通勤について

企業団本部への自動車通勤方法を確保すること。

#### 【結果】

駐車場は、災害対策本部を企業団本部に設置する関係もあり必要とは認識している。周りに民間の駐車場もない状況。現状20台程度は確保しているが、足りないので近隣の土地を確保し駐車場として整備するなどの方法を検討していきたい

### ⑨派遣職員に対する本人同意について

企業団本部へ職員派遣される者の本人同意の考え方を示すこと。また、構成団体ごとの派遣人数を示すこと。

#### 【結果】

本部業務は、県水のみ的人员では対応できないので、昨年11月ごろから各構成団体の局長と一定の割合で人材を出して欲しいと交渉は継続して進めている。また、本人同意は各構成団体の人事担当と交渉して欲しい。

必要に応じてリモートも選択肢としてあるが、原則は本部での勤務を想定している。リモートが基本となる勤務体系は想定していない。

派遣期間（2～3年）を延長する場合は、職員の意向確認を取ってもらいたい。派遣元に復職する場合は、代わりの職員を派遣してもらうことになる。

### ⑩身分移管の想定時期及び本人同意について

事務所の統廃合の時期に身分移管になると考えるが、身分移管については必ず本人の意向を遵守すること。

#### 【結果】

現時点で身分移管の時期は検討できていない。先行事例である香川県も今年度ようやく身分移管が始まった状態で4～5年は掛かる。現在の構成団体から退職させることとなるので、本人の同意なしに退職させることは考えられない。本人の同意が大前提となる。

### ⑪組合員の範囲について

労働組合法第2条1号に規定する者（監督的地位にある者、機密の事務を行なう者、使用者の利益を代表する者）の範囲は、どの様に考えているのか。

#### 【結果】

管理職の範囲の議論はあるが、管理職と人事担当係長及び財政担当係長と考えている。

奈良県労働委員会に『地方公営企業等の非組合員の範囲の認定』申請し、告示（県公報に登載）する。

## ⑫事務所の統合について

事務所の統廃合の時期を示すこと。また、職員配置の計画を示すこと。

## 【結果】

基本計画には10年(2034年)を目途となっている。特に小さな事業所については、早々に近隣の市町村に統合して貰いたい意向は聞き及んでいるが、具体的な時期等は何も決まっていない。

また、委託業務の共同化の協議も行っているがそれが必ずしも事務所の統廃合のエリア分けでもない。

## ⑬労働組合事務所について

労働組合の事務所を企業団本部内に確保すること。

## 【結果】

管理職の範囲の議論はあるが、管理職と人事担当係長及び財政担当係長と考えている。

奈良県労働委員会に『地方公営企業等の非組合員の範囲の認定』申請し、告示(県公報に登載)する。

## ⑭不服申し立ての機会について

苦情処理共同会議を設置すること。内部の機関で処理をすると公平性が保てないので、第三者の委員も検討すること。

## 【結果】

苦情処理共同会議は設置する。県の公平委員会は、企業団は管轄外となる。企業団も公平委員会を設立させるがそれは実質的に退職管理委員会の機能となる。

奈良県広域水道企業団就業規則第30条

## ⑮労働衛生委員会について

労働衛生委員会を設置し、月1回以上開催すること。

## 【結果】

月1回の開催は約束できないが、労働衛生委員会は設置する。

常時50人以上の職員が勤務する事業場に安全衛生委員会を設置。

常時50人未満の職員が勤務する事業場での安全衛生委員会を設置の有無は各事業場の任意。

企業団全体の意見調整の場として中央委員会の設置。

奈良県広域水道企業団就業規則第28条,奈良県広域水道企業団職員安全衛生管理規程

## ⑯身分移管時の給与について

身分移管時の給与は、職員派遣時の給与と同等の級号以上にあてること。

## 【結果】

再計算の直近上位のより良い方を取るのをベースで考えている。悪くなる方については、同等の給与水準となるまでの期間は現給保障を考えている。（上限期間なし）

## ⑰災害手当について

災害時の日当について検討すること。

## 【結果】

令和6年1月19日付け地方公務員法第59条（技術的助言）及び地方自治法第245条の4（技術的な助言）に基づく『災害応急作業等手当の運用について』により遡及適用しており、これに準じて支給を考えている。

奈良県広域水道企業団職員の給与に関する規程第14条の7

## 今後の交渉事項について（派遣職員の場合）

### ■ 奈良県広域水道企業団との交渉

#### ○ 企業団の企業職員として

- ★休日勤務手当
- ★夜間勤務手当
- ★宿日直手当
- ★特殊勤務手当
- ★勤務時間
- ★週休日・休日
- ★年次有給休暇
- ★特別休暇（夏季休暇を除く）
- ★休業（育児・部分・介護・介護時間・修学部分・高齢者部分・配偶者同行・自己啓発等）
- ★懲戒（企業団の服務義務違反等）
- ★職務専念義務免除
- ★職務外業務従事許可
- ★ストレスチェック
- ★水道業務に関する健康診断
- ★水道業務に関する研修

### ■ 各構成団体との交渉

#### ○ 構成団体の首長部局の一般行政職として

- ★給料
- ★地域手当
- ★その他手当（休日勤務・夜間勤務・宿日直・特殊勤務を除く）
- ★人事評価
- ★級別基準職務表
- ★定年延長
- ★夏季休暇
- ★職位研修等
- ★定期健康診断・人間ドック
- ★懲戒（企業団の服務義務違反等以外の場合）
- ★派遣期間
- ★企業団からの復職

## 奈良県広域水道企業団労働組合結成

- 結成大会 2025年3月1日(土)
- 自治労加盟 2025年6月奈良県本部機関会議に諮る
- 結成宣言

本日、われわれ奈良県広域水道企業団労働組合は、結成の記念すべき第一歩を踏み出した。

われわれの水道職場においては、厳しい事業運営の中での人員削減等の合理化やこれに伴う技術力低下などにより業務量は増加し、労働者一人ひとりの負担はより一層高まっている。また、今後発生が予測される大規模災害においても、住民のライフラインを担う労働者として、高い危機管理意識を持って対応しなければならない。

このような状況のなか、住民のニーズに対応していくためには、われわれ労働者自身が安全・安心して仕事のできる職場環境や労働条件を整備していかなければならない。

われわれは、本日、奈良県広域水道企業団労働組合結成大会を開催し、組合員の活発で真摯な議論の下、以下のたたかう方針が決定された。

第1に、奈良県広域水道企業団労働組合の組織強化と労働条件の改善のため、水道事業を担うすべての労働者と連携して取り組みを進める。

第2に、地方公営企業の責任と役割を果たすため、中長期的な視点で「公共の福祉」と「経済性の発揮」のもと「適正な運営」ができる地方公営企業体をめざす。

第3に、持続可能な水道事業確立のため、さまざまな課題と向き合い循環型環境社会をめざす運動を進める。

われわれ奈良県広域水道企業団労働組合は同じ職場で働く仲間として共通認識を持ち、自治労奈良県本部や他の組合とも共闘しながら、同じ旗印のもと、新しい時代を拓くため、一致団結し、結成を行う。

## 奈良県広域水道企業団労働組合規約

### 第1章 総則

(名称及び事務所)

第1条 この組合は奈良県広域水道企業団労働組合という。  
第2条 組合は事務所を全日本自治団体労働組合奈良県本部内に置く。

(目的)

第3条 組合は団結と相互扶助の精神により、組合員の労働条件を維持改善し、経済的社会的地位の向上をはかることを目的とする。

(活動)

第4条 組合は前条の目的を達成するために次の活動をおこなう。

- (1) 組合員の労働条件の維持改善に関すること。
- (2) 組合員の福祉の増進と文化的地位向上に関すること。
- (3) 労働協約の締結、改定に関すること。
- (4) 同一目的を有する団体との協力、提携に関すること。
- (5) その他目的達成に必要なこと。

(上部団体)

第5条 組合は、全日本自治団体労働組合(自治労)に加盟する。

### 第2章 組合員

(組合員)

第6条 組合員は奈良県広域水道企業団で働く職員並びに組合が承認した者によって組織する。ただし、次の各号に該当する者は除く。

- (1) 奈良県労働委員会の非組合員の範囲の認定・告示を受けた者。
- (2) その他組合が除外することを適当と認めた者。

(権利)

第7条 何人も、いかなる場合においても、人種、宗教、性別、門地、又は身分によって組合員たる資格を奪われない。

第8条 組合員は平等に次の権利を有する。

- (1) この規約に基づき、すべての問題に参与し、均等の取扱を受ける権利。
- (2) 組合役員その他の代表に選挙され、もしくは選挙する権利。
- (3) この規約に基づき、自由に意見を表明し議決に参加する権利。
- (4) 組合役員及び機関の活動報告を求め、又は批判し、解任を請求する権利。
- (5) 懲戒処分について弁明し得る権利。

(義務)

第9条 組合員は平等に次の義務を負う。

- (1) 規約及び大会の決議に従い、機関の統制に服する義務。
- (2) 組合費及び機関で決定したその他の賦課金を納める義務。
- (3) 規約に基づく各会議に出席する義務
- (4) 組合の機密をもらさない義務。

(資格)

第10条 組合員の資格は組合員名簿に登録された日から始まる。

### 第3章 統制

(統制)

第11条 組合員につきの行為があったときは、評議員の4分の3以上の賛成をもって制裁を加えることができる。

- (1) 組合員としての義務を怠ったとき
- (2) 組合の名誉を傷付けたとき
- (3) 組合の統制をみだしたとき

(制裁)

第12条 前条の制裁の種類は、つぎのとおりとする。

- (1) 戒告
- (2) 権利の停止
- (3) 除名

### 第4章 大会

(開催と召集)

第13条 大会は最高決議機関であって代議員をもって構成する。

第14条 大会は年に1回開催するものとし、執行委員長がこれを召集する。

第15条 次の場合は1箇月以内に臨時大会を開催するものとし、執行委員長がこれを召集する。

- (1) 執行委員長が必要と認めたとき。
- (2) 組合員の3分の1以上の連署により理由を明らかにして要求があったとき。

(告示)

第16条 大会の日時、場所、議題等は開催の日から2日前までに告示しなければならない。ただし、緊急の場合はこの限りではない。

(付議事項)

第17条 大会への付議事項は次の通りとする。

- (1) 運動方針の決定と経過報告の承認
- (2) 規約の改訂
- (3) 予算及び決算
- (4) 争議行為の開始及びその終結
- (5) 闘争資金の積立及び使用
- (6) 上部団体への加盟、脱退
- (7) 組合員の表彰及び制裁
- (8) その他重要な事項

(定足数と議決)

第18条 大会の定足数は代議員の2分の1とし、付議事項は出席者数の過半数をもって決する。

ただし、前条の(2)(4)(6)の場合は代議員の直接無記名投票を行い、代議員数の過半数をもって決定する。

(議長)

第19条 大会の議長は大会に出席する代議員の中から立候補または推薦により選出する。

## 第5章 評議員会

- (評議員会)  
 第20条 評議員会は、大会に次ぐ議決機関であって、組合運営に関する方針を決定し、その議決事項については、大会に対して責任を負う。  
 2 評議員会は、役員および評議員で構成する。  
 (評議員会の招集)  
 第21条 評議員会は、必要に応じて執行委員長が招集する。  
 2 執行委員長は、評議員の3分の1以上の請求があれば、すみやかに評議員会を招集しなければならない。  
 (評議員会議長の選出)  
 第22条 評議員会の議長はその都度、評議員の中から互選する。  
 (評議員の資格および任期)  
 第23条 評議員は、本部及び事業所区分に応じて1名ずつ選出する。  
 2 評議員の任期は、1年とする。ただし、再任を妨げない。  
 (議決事項)  
 第24条 評議員会は、つぎの事項を議決し、または承認する。  
 (1) 大会の議決により委任された事項  
 (2) 規則の制定・改廃  
 (3) 補正予算  
 (4) その他必要な事項

## 第6章 執行委員会

- (任務)  
 第25条 執行委員会は、大会において決定された事項及び規約に定められた組合業務を執行する。  
 (構成と召集)  
 第26条 執行委員会は執行委員をもって構成し、執行委員長はこれを招集する。  
 (定足数と議決)  
 第27条 執行委員会は構成人員の過半数をもって成立し、出席者の過半数をもって議決する。

## 第7章 役員

- (役員)  
 第28条 組合に次の役員をおく。  
 執行委員長1名  
 書記長1名  
 執行委員若干名  
 会計監査1名  
 会計1名  
 2 必要に応じ次の役員をおくことができる。  
 副執行委員長若干名  
 書記次長若干名  
 (役員を選出)  
 第29条 役員は、企業団労組のすべての組合員による直接かつ秘密の投票によ

り選挙しなければならない。

- (任期)  
 第31条 各役員の任期は、大会から次期大会までの約1年間とし、再選を妨げない。ただし、欠員が生じたときは補充選挙を行うことができるとし、この後任者の任期は前任者の残任期間とする。  
 (解任)  
 第32条 役員が任務を怠りまたは機関の決定に反する行為をした場合は、大会において出席者数の3分の2以上の賛成により解任することができる。

## 第8章 選挙

- (選挙管理委員会の設置と職務)  
 第33条 役員選挙にあたっては、その構成を期するため選挙管理委員会を置くことができる。委員は2人以上とし、執行委員長が委嘱する。選挙管理委員会は選挙及び投票の一切の職務を行う。選挙は組合員の直接無記名投票による。

## 第9章 会計

- (経費)  
 第34条 本組合の経費は、組合費、負担金、臨時組合費、寄付金及びその他の収入をもって充てる。  
 (組合費)  
 第35条 組合費は月々決まって支払われる基本的賃金(給料表の金額)の1000分の20以内とし大会で決定する。この組合費には自治労共済基本型掛金を含むものとする。  
 ただし、「育児休業」「介護休暇」「負傷又は疾病による休職」等の就労実態により著しい減収が生じる場合等は、その期間に係る組合費を減免することができる。  
 (会計年度)  
 第36条 本組合の会計年度は9月1日から翌年8月末までとする。  
 (臨時徴収金)  
 第37条 臨時徴収金は大会の決議により徴収することができる。金額はその都度決める。  
 (会計報告)  
 第38条 予算及び決算は大会で議決し、会計監査報告は会計監査による正確であるとの証明と共に少なくとも毎年1回組合員に公表しなければならない。

## 第10章 規約の改廃

- (規約の改廃)  
 第39条 本規約は全組合員の直接無記名投票による組合員数の過半数の支持を得なければ改廃することができない。

付則本規約は2025年3月1日より施行する。

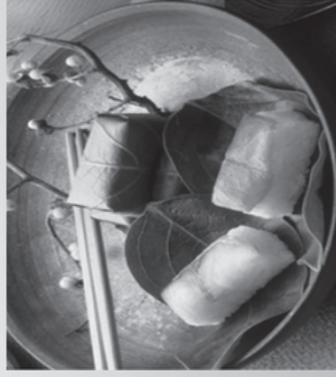
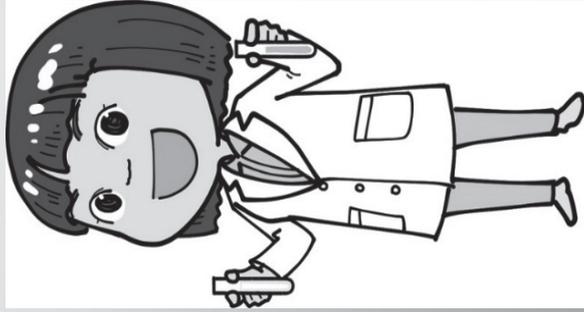


# 基 調 提 起

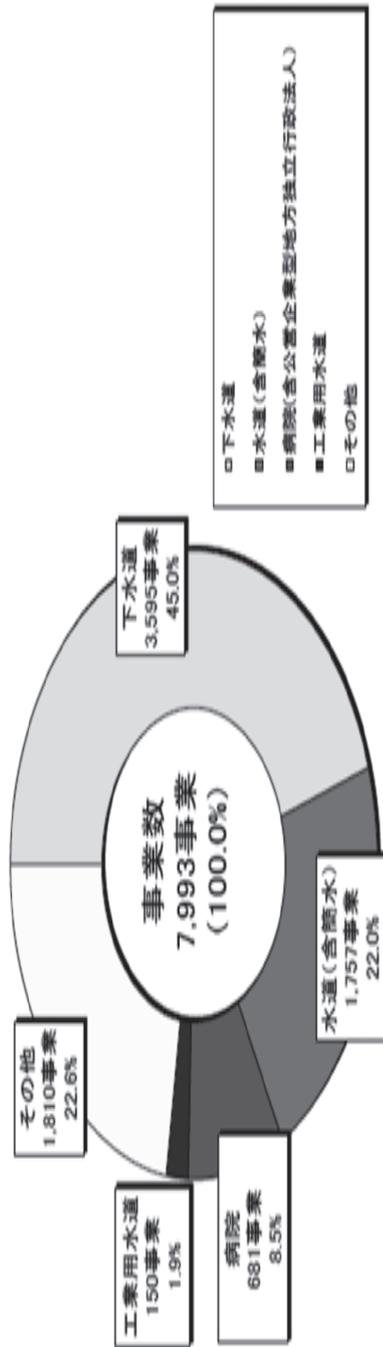


2025年4月20日～21日  
奈良県・奈良市

# 第9回自治労公営企業評議会合同政策集会基調提起



自治労本部公営企業評議会  
事務局長 福永 浩二



- 下水道
- 水道(含簡水)
- 病院(含公営企業型地方独立行政法人)
- 工業用水道
- その他

### 地方公営企業等の事業数の推移

事業	年度					対前年度比較		対R1年度比較	
	R1	R2	R3	R4	R5	増減数 (C)-(B)	増減率 (C)-(B)/B	増減数 (C)-(A)	増減率 (C)-(A)/A
水道(含簡水)	1,856	1,794	1,787	1,781	1,757	△ 24	△ 1.3	△ 99	△ 5.3
工業用水道	155	154	151	151	150	△ 1	△ 0.7	△ 5	△ 3.2
交通	85	85	85	86	85	△ 1	△ 1.2	0	0.0
電気	98	99	97	99	96	△ 3	△ 3.0	△ 2	△ 2.0
ガス	26	22	21	21	19	△ 2	△ 9.5	△ 6	△ 24.0
病院	683	683	681	680	681	1	0.1	△ 2	△ 0.3
うち公営企業型地方独立行政法人	60	61	63	66	66	0	0.0	6	10.0
水道	3,617	3,606	3,605	3,600	3,595	△ 5	△ 0.1	△ 22	△ 0.6
その他	1,763	1,722	1,681	1,637	1,610	△ 27	△ 1.6	△ 153	△ 8.7
合計	8,282	8,165	8,108	8,055	7,993	△ 62	△ 0.8	△ 289	△ 3.5

(注) 各年度の事業数は、年度末の数値であり、建設中の事業を含む。

## 総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

職員数の状況						(単位：人、%)	
		2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	対前年度比較		
					増減数	増減率	
水道 (含簡水)	48,717	48,248	48,091	-157			
工業用水道	1,793	1,781	1,756	-25			
電気	2,117	2,143	2,142	-1			
ガス	993	979	867	-112			
下水	29,625	29,511	29,344	-167			
総務省地方公営企業年鑑2022年度(令和4年度)より一部抜粋							

## 地方公営企業等の決算規模の推移

(単位:億円、%)

年度	R1 (A)	R2	R3	R4 (B)	R5 (C)	対前年度比較		対R1年度比較	
						増減額 (C)-(B)	増減率 ((C-B)/(B))	増減額 (C)-(A)	増減率 ((C-A)/(A))
事業									
水道(含簡水)	39,528	40,268	40,215	42,387	42,278	△ 109	△ 0.3	2,750	7.0
工業用水	1,896	1,869	1,904	2,174	1,974	△ 200	△ 9.2	88	4.6
交通	9,197	8,956	8,694	8,427	8,183	△ 245	△ 2.9	△ 1,014	△ 11.0
電気	1,312	1,344	1,223	1,416	1,587	171	12.1	275	21.0
ガス	833	852	746	1,113	808	△ 305	△ 27.4	△ 25	△ 3.0
病院	58,450	59,712	60,958	63,118	65,266	2,148	3.4	6,816	11.7
うち公営企業型地方独立行政法人	12,141	12,638	13,801	16,609	17,464	856	5.2	5,324	43.8
下水道	54,345	55,517	54,993	54,420	54,545	125	0.2	200	0.4
その他	12,469	12,232	11,033	11,312	11,761	450	4.0	△ 708	△ 5.7
合計	178,020	180,750	179,766	184,367	186,402	2,035	1.1	8,382	4.7

(注) 決算規模の算出は次のとおりとした。

- ・ 法適用企業：総費用(税込み)－減価償却費＋資本的支出
- ・ 法非適用企業：総費用＋資本的支出＋積立金＋繰上充用金

## 総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

## 全体の経営状況（事業別総収支額）

(単位:億円、%)

区分 年度	法適用企業			法非適用企業			合 計			
	R4 (A)	R5 (B)	増減額 (B)-(A)	R4 (C)	R5 (D)	増減額 (D)-(C)	R4 (E)	R5 (F)	増減額 (F)-(E)	増減率 (F)-(E)/(E)
事業										
水道（含簡水）	2,585	2,426	△ 159	33	57	23	2,618	2,483	△ 135	△ 5.2
工業用水	56	233	177	-	-	-	56	233	177	316.5
交通	66	523	457	5	7	3	71	530	459	647.5
電気	208	314	106	9	13	4	217	327	111	51.1
ガス	146	39	△ 107	-	-	-	146	39	△ 107	△ 73.0
病院	1,996	△ 2,055	△ 4,052	-	-	-	1,996	△ 2,055	△ 4,052	△ 203.0
うち公営企業型地方独立行政法人	552	△ 594	△ 1,147	-	-	-	552	△ 594	△ 1,147	△ 207.6
下水道	1,934	1,957	23	108	219	111	2,042	2,176	134	6.6
その他の	386	349	△ 37	594	628	34	980	978	△ 3	△ 0.3
合 計	7,377	3,787	△ 3,591	749	924	175	8,126	4,711	△ 3,415	△ 42.0

(注) 総収支額は、法適用企業にあつては純損益、法非適用企業にあつては実質収支であり、他会計繰入金等を含む。

## 地方公営企業等の料金収入の推移

(単位：億円、%)

年度	R1 (A)	R2	R3	R4 (B)	R5 (C)	対前年度比較		対R1年度比較	
						増減額 (C)-(B)	増減率 (C)-(B) / (B)	増減額 (C)-(A)	増減率 (C)-(A) / (A)
事業									
水道 (含簡水)	26,983	26,037	26,598	26,097	26,378	281	1.1	△ 605	△ 2.2
工業用水	1,263	1,249	1,248	1,226	1,231	5	0.4	△ 32	△ 2.5
交通	5,434	3,858	4,180	4,705	5,144	439	9.3	△ 290	△ 5.3
電気	910	939	927	951	1,088	136	14.3	178	19.6
ガス	634	536	593	684	562	△ 122	△ 17.8	△ 72	△ 11.4
病院	41,773	39,605	41,234	42,999	44,332	1,333	3.1	2,559	6.1
うち公営企業型地方独立行政法人	9,210	8,754	9,733	11,274	12,092	818	7.3	2,882	31.3
下水道	15,367	15,115	15,226	15,128	15,251	123	0.8	△ 117	△ 0.8
その他の	4,757	3,886	4,313	4,286	4,122	△ 164	△ 3.8	△ 635	△ 13.3
合計	97,121	91,224	94,320	96,076	98,107	2,032	2.1	986	1.0

総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

## 地方公営企業等の建設投資額の推移

(単位：億円、%)

事業	年度	R1					R2			R3			R4			R5			対前年度比較		対R1年度比較		
		(A)											(B)			(C)			増減額	増減率	増減額	増減率	
		(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(C)-(B)	$(C-B)/(B)$	(C)-(A)
水道 (含簡水)		12,484	13,033	13,132	14,138	14,916														778	5.5	2,432	19.5
工業用水道		650	632	618	665	628														△ 37	△ 5.5	△ 21	△ 3.3
交通		1,556	1,749	1,800	1,702	1,476														△ 225	△ 13.2	△ 80	△ 5.1
電気		359	450	332	401	493														92	22.9	134	37.3
ガス		111	98	90	70	82														12	17.3	△ 29	△ 25.9
病院		3,917	4,187	4,095	4,318	5,095														777	18.0	1,178	30.1
うち公営企業型地方独立行政法人		569	857	897	1,239	1,137														△ 102	△ 8.3	568	99.7
下水道		16,220	17,278	17,354	16,907	17,296														388	2.3	1,076	6.6
その他		2,899	3,005	2,871	3,102	3,044														△ 58	△ 1.9	145	5.0
合計		38,196	40,431	40,293	41,304	43,031														1,727	4.2	4,835	12.7

(注) 建設投資額は、資本的支出の建設改良費である。

総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

## 地方公営企業等の企業債発行額の推移

(単位：億円、%)

事業	年度	R1					R2					R3					R4					R5					対前年度比較		対R1年度比較	
		(A)					(B)					(C)					(D)					(E)					(C)-(B)		(D)-(A)	
		増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率	増減額	増減率					
水道(含簡水)		3,853	4,172	4,345	4,707	5,514	807	17.1	1,661	43.1																				
工業用水道		218	251	220	237	222	△ 16	△ 6.6	4	1.8																				
交通		1,325	1,660	1,491	1,241	1,000	△ 240	△ 19.4	△ 325	△ 24.5																				
電気		165	154	124	153	256	103	67.2	91	55.0																				
ガス		21	16	16	17	5	△ 12	△ 72.8	△ 16	△ 77.9																				
病院		3,080	2,930	2,913	3,273	3,857	584	17.9	777	25.2																				
うち公営企業型地方独立行政法人		420	667	615	930	656	△ 274	△ 29.5	236	56.1																				
下水道		11,543	11,624	11,834	11,228	11,697	469	4.2	154	1.3																				
その他		2,558	2,195	2,247	2,268	2,289	21	0.9	△ 269	△ 10.5																				
合計		22,764	23,003	23,191	23,124	24,840	1,716	7.4	2,076	9.1																				

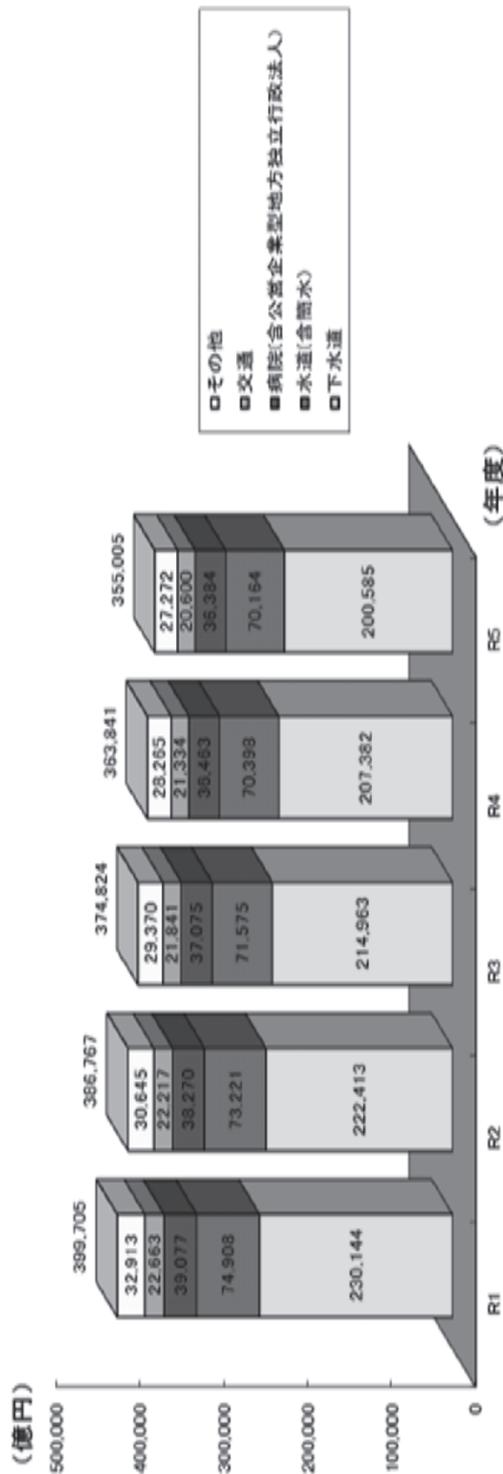
(注) 企業債発行額には、借換債及び前年度同意等債のうち当年度収入分を含み、当年度同意等債のうち未収入分は含まない。

## 総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

## イ 企業債現在高

企業債現在高は、35兆5,005億円で、前年度に比べ8,837億円、2.4%減少している。事業別にみると、下水道事業が最も多く、次いで水道事業、病院事業となっている。

### 企業債事業別現在高の推移



(注) 公営企業型地方独立行政法人においては、地方債(転貸債)償還債務残高を計上。

総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

他会計繰入金は、2兆9,076億円で、下水道事業における企業債元利償還金に対する繰入金の減少等により、前年度に比べ182億円、0.6%減少している。  
事業別にみると、下水道事業が最も多く、次いで病院事業、水道事業となっている。

### 地方公営企業等の他会計繰入金の状況

事業	区分 年度		収益的収入への繰入金			資本的収入への繰入金			合計			(単位:億円,%)
	R4	R5	増減額 (B)-(A)	R4	R5	増減額 (D)-(C)	R4	R5	増減額 (F)-(E)	増減率 (F+E)/(E)		
											(A)	
水道(含製水)	819	819	△1	1,253	1,336	83	2,073	2,154	82	4.0		
工業用水	25	20	△4	81	83	2	106	103	△3	△2.4		
交通	327	426	99	480	404	△76	807	800	23	2.9		
電気	1	2	1	0	0	0	1	2	1	89.3		
ガス	2	1	△1	1	1	0	2	1	△1	△40.8		
病院	6,538	6,595	57	1,966	2,031	65	8,504	8,626	122	1.4		
うち公営企業型地方独立行政法人	1,726	1,853	128	160	131	△30	1,886	1,984	98	5.2		
下水道	11,959	11,902	△58	4,105	3,901	△204	16,065	15,803	△262	△1.6		
その他	617	640	23	1,083	917	△167	1,700	1,556	△144	△8.5		
合計	20,288	20,404	116	8,970	8,673	△298	29,258	29,076	△182	△0.6		

- (注) ・収益的収入への繰入金には、特別利益のうち他会計繰入金を含んでいる。  
 ・資本的収入への繰入金には、他会計借入金を含んでいる。  
 ・公営企業型地方独立行政法人においては、運営費負担金等を計上。

## 総務省2023年度地方公営企業決算の概要より一部抜粋

## 基調提起

### 1、はじめに

2024年1月1日能登半島沖地震での災害による断水や下水道の破損で多くの自治体から応援給水や下水道復旧による応援派遣がありました。今もなお復興・復旧に向けて長期での職員派遣が行われている現状にあります。そのような中、2025年は穏やかな年を迎えましたが、1月28日に埼玉県・八潮市で下水道管路破損による道路陥没事故が起きました。インフラ整備は、日々の暮らしの中であまり意識されていない。今回の陥没事故の経験からひとたび事故が起これば今回のように下水が溢水し公衆衛生が悪化することは明らかである。必要不可欠な公共サービスを提供しているにも関わらず事故などない限り意識されない。老朽化するインフラ整備に対して住民への関心が高まっています。健全な水循環や「水は公共のものである」ということと、新たな水循環基本計画にもあるとおり安定した水供給の確保の必要性を幅広くPRすることが重要であります。

私たち自治体職場で働く公営企業職員は、将来にわたり持続可能な住民の生活の基盤であるライフライン事業を公共サービスとして「安全・安定・安心」に提供しなければならない義務があります。しかし通常業務においても各事業体の職員数が不十分であります。さらに「技術職員の採用募集を実施しても応募が少ない」現状があり、人材育成を含めた技術の継承が厳しいことが喫緊の課題であります。能登半島地震での災害や八潮市で起こった事故の対応などは極めて困難で小規模な事業体ほどより深刻な状況にあります。

今後、人口減少などに伴う需要の減少や施設の耐震化や老朽化に伴う更新費用など各事業の政策を理解し、自らの勤務労働条件を向上させ、頻発する自然災害の発生時でも組合員が経験と知識を発揮し、即対応できるよう危機管理体制の整備とともに技術継承するための公企職員の人員確保並びに人材育成をすることが今後重要であります。

ユーチューブで配信している「ありったけの現場力～水の恵み、つなぐ想い～」を是非あらゆる場面において活用をお願いします。

総務省が2024年9月30日に発表した「令和5年度地方公営企業決算の概要」以下パワーポイント参照、

### 2、取り巻く環境の変化

トランプ米政権は同盟国や友好国に対しても例外なく関税による圧力をかけるなど、アメリカの利益を最大限引き出そうとする姿勢を前面に押し出しています。こうした動きに対し、EUをはじめとした各国は報復関税処置の発動を示唆するなど今後、貿易摩擦が一段と激しくなり、世界経済への影響も懸念されます。また、こうした高関税政策はアメリカ経済にも過度なインフレを招き、経済

を強くするどころか、景気後退につながりかねない懸念もあります。国内において連合春闘では、先行大手組合の賃上げが2年連続5%を超える結果となっています。一方中小組合においては賃上げ率5%を超えて以降、その後も維持して検討しているものの、方針で掲げた6%以上を上回る結果にはなっておらず、大手組合との格差は依然として是正されていません。エネルギー価格の高騰や原材料への価格転嫁など含めて物価上昇は今もなお続いています。地方公営企業の収入の中心である料金は、住民等の使用量により算定されています。これまで、人口増加や企業経済活動による需要拡大を前提として見通しが立てられてきましたが、すでに国内での人口減少は進んでおり、さらに少子化・高齢化による過疎や人口減少が進んでいます。人口減少による使用量の減少や企業による節水や節電が進行し、企業内での循環利用や自家エネルギーの確保、住宅等での節水や節電機器の普及により使用量の減少も進んでおり、各事業の需要見通しと現状は大きくかけ離れた利用状況となっています。これにより、今後の料金収入はさらに減少が進んでいくことが見込まれます。

さらに、戦後の日本は、高度経済成長期も含め人口の増加や企業経済活動の需要拡大が続いてきたことから、インフラ事業拡大による地方公営企業も施設の新設や更新など設備への集中的な投資を行ってきました。

現在は維持管理の時代に入っている中で、耐用年数に達する老朽化施設が急激に増えてきています。近年、設備の更新には多額の費用がかかり、今後40年間で3割以上の人口減少も見込まれており、料金収入の減少も加速するなか、更新費用の確保や施設更新の計画・設計を行う職員の確保が課題となっています。そのため、国は積極的に官民連携の手法の一つであるウォーターPPPの導入を推し進めようとしています。

また、近年全国各地で頻発する地震や集中豪雨による災害によって施設の運転や設備に重大な影響が出ました。被災自治体では、早期復旧に向けての対応や早期供給再開に向けた対応に追われ、他の団体からの応援給水の支援体制の受け入れについても対応に追われました。今後、実効性のある対応ができているか検証や見直しが急務となっています。

このような各事業に対して、現政権は「経営戦略」や「経済財政運営等諮問会議」、「資本主義実現会議」などにおいて、事業譲渡や事業廃止、民間活用も含めた地方公営企業の抜本的改革を推進し、民間資金の活用や人材の確保を積極的に優先的に検討するように仕向けています。

### 3、現状の課題

公営事業として「安全・安心・安定」な公共サービスを持続する責務がある中で、全国共通の課題として「ひと・もの・かね」が不十分である。

- 1) 「ひと」については公営企業職員が、この間、過度な民間への業務委託や予算不足でそれを補うための無理な職員の削減、退職不補充などの影響により大幅に減少している。
- 2) 「もの」については現在の施設・管路の老朽化が進んでいる。
- 3) 「かね」については人口減少による料金収入が減っている。

この3つの「減」が大きく影響していていっそう現状を厳しくしている。

①人口減少や節水社会などによる料金収入の減少と資金不足による老朽化・耐震化対策の遅れ、②部署統合や退職者の不補充により職員削減が進められ、無計画な職員採用による職員配置と短期間で繰り返される事業外への人事異動による技術継承を含めた人材育成ができないこと、③電気・ガス事業の自由化に伴う地域エネルギーの安定供給と取引価格への影響、④現政権がインセンティブを付してまで優先的検討を推奨している官民連携（特にウォーターPPP 含むコンセッション方式導入）の推進、⑤都道府県を中心に進めている上・下水道事業それぞれでの広域連携（施設の共同化など広域化）があります。

#### 4、各事業の主な政策課題

私たち公営企業評議会は、住民の方への安定的な事業運営を追求し、公営企業労働者の労働環境改善と労働条件向上のため、現状の課題を認識する必要があります。特に、今後の人口減少は、公共サービスを維持していくうえで費用やサービスが担い手の確保に直結した課題であることから具体的な対応を検討していく必要があります。

##### (1) 水道事業

2024年4月1日より厚生労働省より水道行政の大部分を国土交通省に移管し、うち水道水質基準の策定等は環境省が所管し1年が経過しました。水道事業は、原則料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本に、住民生活に欠かせないライフライン事業を整備し、公共サービスとして提供する役割を担っています。今日の水道事業は、施設の大量更新期を迎えると同時に、耐震性強化によるライフライン機能の向上や給水人口減少に対応した資産規模の適正化等が求められており、計画的に改良・更新を行う必要があるなど多くの課題を抱えています。このような状況の中、総務省において、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化が必要であるとした上で、当面取り組むべき方策として「水道広域化推進プラン」による広域化の推進」と「適切なアセットマネジメントに基づく着実な更新投資の促進」について提言がなされています。

水道事業の中には、人口減少、施設の老朽化等により経営環境が厳しさを増す中で、経営規模、財源、技術力が不足しているなどの理由により、水道事業が直面する様々な課題について、十分な対応をすることが困難と見受けられる事業

体があります。こうした中、広域化はスケールメリットによる経費削減や組織体制の強化等の幅広い効果が期待できることから、今後の多様な広域化方策の更なる推進を押し進めてくる可能性があります。但し上下水道で統合している事業体については上下が分離をすることになるので慎重な対応が必用です。

## (2) 下水道事業

下水道事業は、公企評の中でも大きな課題として2点あります。

①2027年度より污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている污水管の耐震化を除き、官民連携によるウォーターPPP導入を決定済みであることが要件化されます。

②下水道管路の緊急点検を今後実施していく中で、人員体制や予算が不十分であります。仮に民間委託するとしても民にも限界がある。機材を入れた管内調査の技術が確立されていないため技術開発を急ぐ必要があります。

また、秋田県で起こったマンホール事故なども踏まえると、水中ドローンなどを活用する必要があり、その上で直営の職員配置と財政支援を継続していく必要があります。

さらに、人口減少に伴う収入減や施設の更新等の課題に直面しつつあり、経営は厳しさを増しています。このような厳しい状況の中で事業を継続していくには、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むとが必要であります。各地方公共団体は、公共下水道、農業集落排水施設、浄化槽等の各種処理施設の中から地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択し、計画的・効果的に整備を行い、人口減少や将来の需要予測等も踏まえ、各種処理施設の整備区域の適切な見直しに取り組むとともに、低コストの整備手法についても検討することが必要です。既存施設の更新に当たっては、施設・設備の長寿命化、汚水処理施設の統廃合、汚泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化、最適化などの広域化等の検討を行い効率化に努め処理経費については、分流式下水道等に要する経費の繰出基準を踏まえ、使用料で賄うべき経費と一般会計で負担すべき経費とを明確に区分するとともに、使用料が低い水準にとどまり、使用料で賄うべき経費を一般会計からの繰入等により賄っている地方公共団体にあっては、早急に使用料の適正化に取り組むことが重要です。

## (3) 電気事業

電力小売の部分自由化及びその担い手となる特定規模電気事業の創設など、電力分野において規制緩和が進んできた。東日本大震災とそれに伴う原発事故を機に現在の電力システムの抱える問題が明らかになる中、これまでのエネルギー政策をゼロベースで見直し、現在及び将来の国民生活に責任あるエネルギー政策を構築していくこととして、再生可能エネルギーの導入や電力システム

改革の取組が進められています。

現状、再生可能エネルギーは太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等、自然界から得られる永続可能なエネルギーです。当該制度は、太陽光、風力、水力等の再生可能エネルギーにより発電された電気について、固定価格で買い取ることを電気事業者が義務付けるものであります。制度開始後、新たに太陽光発電や中小水力発電を行う公営電気事業者が増加しています。当該制度は通常要する経費や利潤を踏まえて、調達価格が定められているため、売電事業に要する経費を料金収入で賄うことが可能であります。しかし、再生可能エネルギーを利用した売電事業を実施する場合、発電設備の設置場所の選定、天候の変動、機器の故障、契約時点による買取価格の変動や送電網への接続可否など、様々なコストやリスクがあることから、十分な調査により発電量や売電収入を的確に把握し想定されるコストと比較するなど、事業性の有無を勘案して実施することが必要であります。

#### **(4) 工業用水**

大手民間企業の撤退や大幅な水需要の増加が見込めないなかで、高度経済成長期に整備した施設の大量更新、耐震化等の費用の増加が見込まれています。経営改善を実現し、地方公営企業として求められる独立採算性を確保していくために、経費節減や需要開拓等これまでの努力のみならず、事業規模の適正化を図るための取組が必要です。

工業用水道事業は、産業振興や雇用問題、税金など地域経済に大きな影響があることを認識し、工業用水道事業のあるべき経営の姿を地方公共団体で共有したうえで、関係部局と連携して、給水先事業所の開拓、経営効率化の取組、事業規模の適正化を行うことが必要です。

#### **(5) ガス事業**

公営ガス事業にあつては、民間事業者への売却譲渡やウォーターPPPの活用など年々減少しています。今一度、地域住民への公共サービスを継続するため、地方公営企業の形態で事業を継続するにあたり、経営健全化に取り組むことが必要です。

ガス分野における規制緩和が進展しており、自由化領域において新規参入等が生じた結果、他のエネルギー事業者（電力、石油会社等）との競争に加え、ガス事業者間の競争も活発化しています。ガス市場における競争環境の整備が必要です。ガス市場においても、低廉で安定的なガス供給を可能とするシステムの実現に向けて、総合的な改革が求められることとなり、ガス産業のあり方や、ガスの卸及び小売市場における需要家の選択肢拡大と競争活性化に資するシステムのあり方について検討が行われています。その結果小売の全面自由化、料金規制の撤廃、事業類型の抜本的見直し、一定規模以上の導管を有する事業者の小売部

門とガス導管部門の法的分離等を定める改正ガス事業法案（電気事業法等の一部を改正する等の法律案）が成立しました。この改正により、ガスの小売全面自由化が実施され、これまで小売部分について地域独占的であった部分に、他の事業者が参入することが可能となっています。

公営ガス事業者においては、こうしたガスシステム改革の進展が経営に与える影響等について検討を加え、地域の実情や地域住民の意向等を十分に踏まえつつ、地方公営企業として事業を継続する場合であっても、中長期の経営見通しの下、計画性・透明性の高い公営企業の推進に努め、業績評価の実施、積極的な情報開示に取り組み、的確な経営判断を行う必要があります。

## 5、公企労働者の取り組み

地方公営企業が、住民のためのライフラインとして、低廉で「安全・安定・安心」な公共サービスを持続し提供し続けるために、私たち労働者は事業継続のための手法や体制を議論する必要があります。全事業で取り組む課題として、頻発する自然災害への人員要求や体制の確保と危機管理を含めた甚大な被害を想定した、実効性のある訓練や業務継続計画(BCP)の見直し、事業を持続的に運営するための料金や事業規模の見直しをする必要があります。その手法として、広域連携も一手法として検討する必要がありますが、コンセッション方式の導入には民間が運営することのリスクが大きいことから導入には反対します。この方式は、契約内容も膨大で緻密になることからモニタリングする職員の技術的な継承が容易でないと考えます。

広域連携は、広域化ありきの統合ではなく共同発注（薬品・資材等）や施設の共同化等を優先して考えることが重要です。広域統合は、職員の派遣方式で行うと事業体の労務管理責任が不明確となることが多いため、事前に交渉相手や勤務労働条件の確認を行うことが重要です。

ここまで述べてきた課題解決と私たちの労働条件改善は一体であり、提案を受けてからでは修正や撤回をさせることは難しいため、2025 現業・公企統一闘争に結集し、課題の解決をめざして事前に交渉していただきたいと思います。労働組合の取り組みは、組合役員のためではなく現場で働く一人一人の組合員のため、参加者の皆さんがこの集会を機に要求実現のため何ができるのか考えて実行していただきたいと思います。

## 2025現業・公企統一闘争の推進について

1. ストライキ批准の成立と闘争指令権が確立されたことを踏まえ、2025 現業・公企統一闘争の戦術については、「1時間ストライキ」とします。
2. 第1次闘争の統一基準日である6月20日（金）については県本部待機態勢のもと、1時間ストライキを配置するよう全県本部、全単組に闘争指令を発出します。
3. 6月20日（金）以外に基準日を設ける県本部については、要請に基づき、別途、闘争指令を発出することとします。

### 【第1次闘争の推進にむけてのポイント】

現業・公企統一闘争を取り組むにあたり、人員確保を最重要課題に位置付け通年闘争として取り組みを展開しています。その結果、現業職員の新規採用は増加傾向にありますが、未だに多くの自治体では現業職員の退職不補充や安易な民間委託が拡大し、多くの課題が生じています。改めて安定的な公共サービスの提供はもとより、災害時において迅速で効果的な対応が可能な人員が必要です。

一方、現業・公企職員が配置されていない単組では、委託導入後におけるサービスの質などの検証や価格高騰の影響に伴う委託費について分析し、課題が生じている際は再公営化にむけた取り組みが重要です。とくに安易な民間委託の拡大に伴い、破産申請に伴うサービスの提供停止をはじめ、委託費やサービスの質などが民間事業者の意向に大きく影響している事案も生じていることから、民間委託導入後においても自治体関与を強化していく必要があります。

こうしたことを踏まえ、第1次闘争から人員確保をはじめ、安易な民間委託の阻止にむけた取り組みを強化するとともに、現業・公企職場を取り巻くあらゆる課題の解決にむけ、現業・公企職員に保障されている労働二権を活用し、すべての単組で取り組みを進めていかなければなりません。「自治体現場力による質の高い公共サービスの確立」にむけ、単組・県本部・本部が一体となって「現業・公企統一闘争」の取り組みを推進することとします。

なお、具体的な取り組み内容については、第167回中央委員会で確認された当面の闘争方針「2025 現業・公企統一闘争の推進」（別紙）をご参照ください。

### 【別紙】

#### 第167回中央委員会 第2号議案「当面の闘争方針」抜粋

### 3. 2025 現業・公企統一闘争の推進

#### 【闘争の基本的な考え方と目標】

1. 住民の安全で安心な生活に必要な公共サービスを提供するため、人員確保を中心にあ

らゆる課題解決にむけた取り組みを強化し、質の高い公共サービスの提供体制の拡充にむけて取り組みます。その上で、公共が果たすべき役割と提供形態を見直し、持続可能な地域にむけ、基本的な目標を「自治体現場力による質の高い公共サービスの確立」とします。

### 【闘争の具体的日程】

2. 取り組みの推進にむけて、以下の日程で取り組みます。

	第1次闘争	第2次闘争
職場点検・職場オルグ	2月～4月	—
職場討議・要求書作成	4月18日～5月20日	—
要求書提出ゾーン	5月20日～6月5日	9月22日～10月2日
住民アピールゾーン	2月～5月	9月1日～10月3日
回答指定基準日	6月6日	10月3日
交渉強化ゾーン	6月6日～6月19日	10月3日～10月16日
全国統一闘争基準日	6月20日	10月17日
協約締結強化月間	7月	11月

### 【闘争の重点課題】

3. 現業・公企職場における諸課題を踏まえ、重点課題については、以下の通りとします。

#### 【現業・公企職員が配置されている単組】

- ① 住民から必要とされる現業・公企職場の直営堅持
- ② 質の高い公共サービスの確立にむけた新規採用
- ③ 安定的な公共サービスの提供にむけた「再公営化」の取り組み
- ④ 労働災害撲滅にむけた労働安全衛生の確立
- ⑤ 誰もが安心して働き続けられる職場の確立
- ⑥ 暫定再任用職員などを含めた技能労務職員の賃金改善の取り組み強化
- ⑦ 現場の声を反映した政策実現
- ⑧ 災害対応や感染症などに対する危機管理体制の強化
- ⑨ コンセッション方式およびウォーターPPPの導入や安易な事業統合の阻止
- ⑩ 会計年度任用職員の処遇改善
- ⑪ 事前協議制の確立およびすべての労使合意事項に対する協約の締結

#### 【現業・公企職員が配置されていない単組】

- ① 「再公営化」にむけた業務委託後のサービス水準の検証とチェック体制の確立

- ② 委託労働者の公正労働の実現
- ③ 委託事業者や受託企業に対する労働安全衛生体制の指導強化
- ④ 災害対応や感染症などに対する危機管理体制の強化

## 2025 現業・公企統一闘争の重点課題と獲得指標

【現業・公企職員（会計年度任用職員を含む）が直営で配置されている単組】

### ① 住民から必要とされる現業・公企職場の直営堅持

公共としての役割を果たすため、将来にわたり住民ニーズに応じた安全・安心な公共サービスの提供にむけ、直営の必要性を労使で確認します。

あわせて、社会に必要不可欠な業務を担っていることを踏まえ、公共サービスの質の向上にむけ「職の確立」の取り組みを強化します。その上で、委託提案をしないことを確認します。

### ② 質の高い公共サービスの確立にむけた新規採用

地域実情に応じた公共サービスの確立にむけ、安全・安心な公共サービスを安定的に提供できる体制をはじめ、自然災害や感染症などの緊急時において迅速に対応できる体制を構築するとともに、定年引き上げに伴う新規採用抑制をさせず、退職者の補充、さらなる拡充にむけ現業・公企職員の新規採用を確認します。

### ③ 安定的な公共サービスの提供にむけた「再公営化」の取り組み

すでに委託を行っている業務については、「労務費の適切な転嫁のための価格交渉に関する指針」などを踏まえた適切な対応を求めた上で、個人情報保護や委託した事務・事業に対する適切な評価・管理などの現状と課題を明らかにします。労働人口の減少など社会情勢の変化を踏まえ、安定的な提供にむけ、課題が生じている際は再公営化にむけ今後の運営形態について労使で協議します。

### ④ 労働災害撲滅にむけた労働安全衛生の確立

現業・公企職場をはじめすべての職場から、労働災害を撲滅するため、労働安全衛生の確立と労働災害一掃にむけた予算の確保などを当局責任で行うことを労使で確認します。その上で、安全衛生委員会の毎月定例開催を確認するなど、労使が一体となって労働災害ゼロをめざし取り組みます。さらに、同じ自治体で公共サービスを担

っている委託先労働者が、安全に安心して働くことのできる職場環境の整備にむけて、安全衛生環境の点検などを行い、労働安全衛生法の遵守を当局と委託先企業に求めます。

#### ⑤ 誰もが安心して働き続けられる職場の確立

誰もが安全で安心して働き続けられる職場環境にむけ、これまで培ってきた技術・技能・経験を活かした現場実態に応じた職務・職場を確立します。とくに高齢期の職員の業務内容などは、労働安全衛生法などを踏まえ、事業者責任を追及するとともに、労使一体で構築します。あわせて多様で柔軟な働き方が可能となる制度確立にむけ、高齢期の職員の働き方について労使で確認します。

#### ⑥ 暫定再任用職員などを含めた技能労務職員の賃金改善の取り組み強化

多様化する住民ニーズや地域実情に応じた公共サービスの提供に必要な人員を確保するためには、初任給格付けの改善をはじめ、中途採用者の処遇改善を実施することが必要不可欠な状況となっています。このため各県本部・各単組では、技能労務職員の賃金抑制が続いている要因を明らかにし、現業・公企職員の賃金については労使合意が大前提の下、職務の責任に応じた賃金改善を確認します。あわせて、定年前再任用短時間勤務職員や暫定再任用制度については、業務実態を踏まえ、業務量・責任に応じた賃金改善を行います。

#### ⑦ 現場の声を反映した政策実現

少子・高齢化が加速し住民が求める公共サービスが多種・多様化する中、住民ニーズを的確に捉えた公共サービスを提供するためには、住民・利用者が一番身近で接している現業・公企職員の技術・技能・経験が必要不可欠であることを労使で確認します。その上で「ふれあい収集」や「学童保育への給食提供」などの実例を踏まえ、地域実情に応じた公共サービスの提供にむけ、現業・公企職員が培ってきた知識や経験が活かせる労使協議の場を設置します。

#### ⑧ 災害対応や感染症対策など危機管理体制の強化

各地で自然災害が頻発する中、災害対応では、初動体制や復興支援において人員不足を理由としたさまざまな課題が発生し、住民の生命と財産を守ることが困難な状況

となっています。改めて災害時では地域や施設を熟知した現業・公企職員が果たす役割が大きいことを労使で確認し、防災計画などにおいて現業・公企職員の役割を明確にすることを確認します。あわせて危機管理体制を構築するため、災害発生時における勤務・労働条件を事前に協議します。

感染症対策では、この間の対策を検証し、今後の感染拡大に備える危機管理体制を構築するとともに、感染症に関する勤務・労働条件を改善し、誰もが安心して働ける職場環境にむけ協議をします。

#### ⑨ コンセッション方式およびウォーターPPPの導入や安易な事業統合の阻止

公企職場は、中長期的な経営基盤の強化方針・計画の検討状況の説明を求め、コンセッション方式およびウォーターPPPを含むPPP/PFIの導入についてはさらなる人員削減による技術力の低下や災害時における対応も困難となるため、導入しないよう、求めます。すでに制度導入が決定している際は、住民へ事業の将来的な見通しや料金のあり方について丁寧な説明を求めます。あわせて、上下水道で進められている広域化は、地域自治と職員の勤務・労働条件に関わる事項であることから、計画段階から労使協議の場を確保し、広域化を進める必要がある場合は、広域連携を優先的に検討することとし、安易な事業統合や経営の一体化を進めないよう労使で確認します。

#### ⑩ 会計年度任用職員の処遇改善

会計年度任用職員の賃金・勤務労働条件は、正規職員と比較して抑制されていることから、均衡・権衡に基づいた処遇改善を勝ち取ります。とくに遡及改定などの前年度からの積み残し課題については、春闘期から継続的に交渉を積み重ねるなど取り組みを強化します。あわせて、会計年度任用職員の課題抽出を通して、当事者である会計年度任用職員が直接、当局交渉に参加し自らの賃金・労働条件に対し思いを訴えかけられるよう組織化の取り組みを強化します。

#### ⑪ 事前協議の確立、およびすべての労使合意事項に対する協約の締結

現業・公企職員が持つ協約締結権を活用し、事前協議の協約など労働協約を締結します。その上で、今闘争で労使合意に至った事項についてはすべて協約を締結します。

## 【現業・公企職員（会計年度任用職員を含む）が直営で配置されていない単組】

### ① 「再公営化」にむけた業務委託後のサービス水準の検証とチェック体制の確立

現在、委託が行われている業務のサービス水準や委託費について検証を求め、適正な業務が行われているかについて評価・管理できる体制を確立します。委託業者によるサービスの提供が停止している事案も発生していることから、「労務費の適切な転嫁のための価格交渉に関する指針」を踏まえ、適切な対応を求めるとともに、委託導入後の課題を洗い出した上で安定的なサービス提供にむけ、課題が生じている際は再公営化にむけた議論をします。

### ② 委託労働者の公正労働の実現

質の高い公共サービスの確立にむけ、総合評価制度、あるいは最低制限価格制度等を行うとともに、公契約条例を制定するなど委託先労働者の賃金・労働条件を改善し、公正労働を実現します。

### ③ 業務委託受託企業に対する労働安全衛生体制の指導強化

すべての公共サービス職場から労働災害を一掃するため、毎月1回以上の安全衛生委員会の開催など各職場における労働安全衛生活動を点検します。その上で、委託事業者が法令を遵守していない状況であれば、当局責任の下、是正を行うことを確認します。

### ④ 災害対応や感染症対策など危機管理体制の強化

災害時対応では、安定的な公共サービスの提供にむけ、事前に十分な協議を行い、発災時対応が迅速に行われることを確認します。あわせて、感染症対策では感染拡大時に業務に支障をきたすことのないよう、危機管理体制の強化にむけ、必要な改善を求めます。

分 科 会

分  
科  
会



年 月 日

国土交通大臣  
中野 洋昌 様

全日本自治団体労働組合  
中央執行委員長 石上 千博

## 2026年度政府予算編成に関する要請書（案）

日ごろから、国土交通行政の推進にご尽力されている貴職に敬意を表します。2026年度の予算編成および課題解決にむけて予算の策定がはかられますよう、以下の通り要請いたします。

### 【上下水道事業推進のための予算確保】

1. 上下水道行政について、引き続き水道事業・下水道事業が安定した事業推進を行えるよう、必要な予算確保を行うこと。

### 【ウォーターPPP】

1. ウォーターPPPに関しては、管理・更新一体マネジメントの後、コンセッションへ移行する方式であり、自治体の関与が希薄となり、人材や技術力が失われ、サービスの悪化を招く恐れがある。制度の導入にあたっては各事業体の判断によるものとし、国が今後ガイドラインを作成するにあたり強引な誘導を押し進めないこと。

また、各種補助金・交付金に関して、ウォーターPPPの導入を交付要件としないこと。

### 【災害復旧・災害応援】

1. 2024年1月1日に発生した能登半島地震において、改めてライフラインの重要性が認識された。引き続き大地震や集中豪雨等の自然災害から早期の復旧、復興に必要な予算の確保や人的支援による被災地の支援継続など、国として必要な措置を講じること。

2. 大規模地震や自然災害に対応するための応急給水資機材（組立式給水タンクなど）の整備に係る費用を国庫補助対象とすること。

また、給水車を運転するために必要な免許取得費用について、必要な補助制度を設けること。

## 【PFAS】

1. 有機フッ素化合物（PFAS）の一種である PFOS・PFOA については、健康への影響が懸念されており、科学的知見に基づき調査研究が進められている。水道水においては、水質に係る暫定目標値が設定されており、水質検査に関しても水質管理目標設定項目から水質基準項目への引き上げられる。

このような状況のなか現場対応を迫られる各水道事業体に対して、環境省と連携し必要な措置を講じるとともに、速やかに情報を提供すること。

## 最近の水道行政の動向について

---

国土交通省  
上下水道審議官グループ  
水道事業課



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

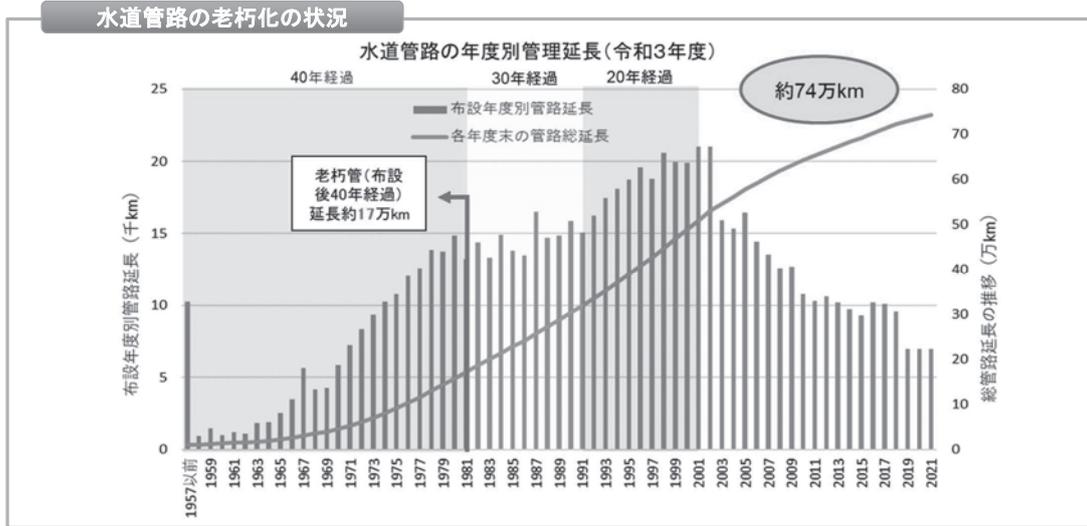


---

### 1. 適切な資産管理 (老朽化、耐震化)

## 水道管の老朽化の状況

- 全国の水道管路総延長は約74万km(令和3年度)※上水道事業、水道用水供給事業に限る
- 老朽化の状況
  - ・ 40年(法定耐用年数)を経過した管路は約17万km(総延長の約22%)
  - ・ 30年経過した管路は約30万km(約41%)
  - ・ 20年経過した管路は約49万km(約66%)
 となっており、老朽化対策が急務



3

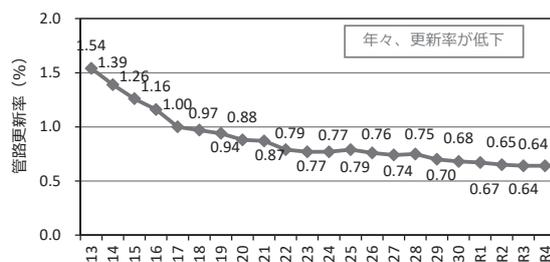
## 水道管の更新の状況

- 令和4年度における管路経年化率は**23.6%**※1まで上昇、管路更新率は**0.64%**※2まで低下
  - ※1 管路総延長約74万kmに占める法定耐用年数(40年)を超えた延長約17.6万kmの割合  
【法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100 (17.6÷74×100=23.6%)】
  - ※2 管路総延長約74万kmに対し、1年間に更新された管路の延長約4,800kmの割合  
【更新された管路延長÷管路総延長×100 (0.48÷74×100=0.64%)】
- 法定耐用年数(40年)を超えた管路(17.6万km)を今後20年で更新(60年を経過する前に更新)する場合、毎年の**更新延長約8,800km**※3、**更新率1.18%**※4が必要
  - ※3 法定耐用年数(40年)を超えた管路約17.6万kmを今後20年間(令和5~24年度)で更新する1年間あたりの延長  
【法定耐用年数を超えた管路延長÷年数 (17.6÷20=0.88km=8,800km)】
  - ※4 法定耐用年数(40年)を超えた管路約17.6万kmを今後20年間(令和5~24年度)で更新する1年間の延長割合  
【必要更新延長÷管路総延長×100 (0.88÷74×100=1.18%)】

管路経年化率(%)



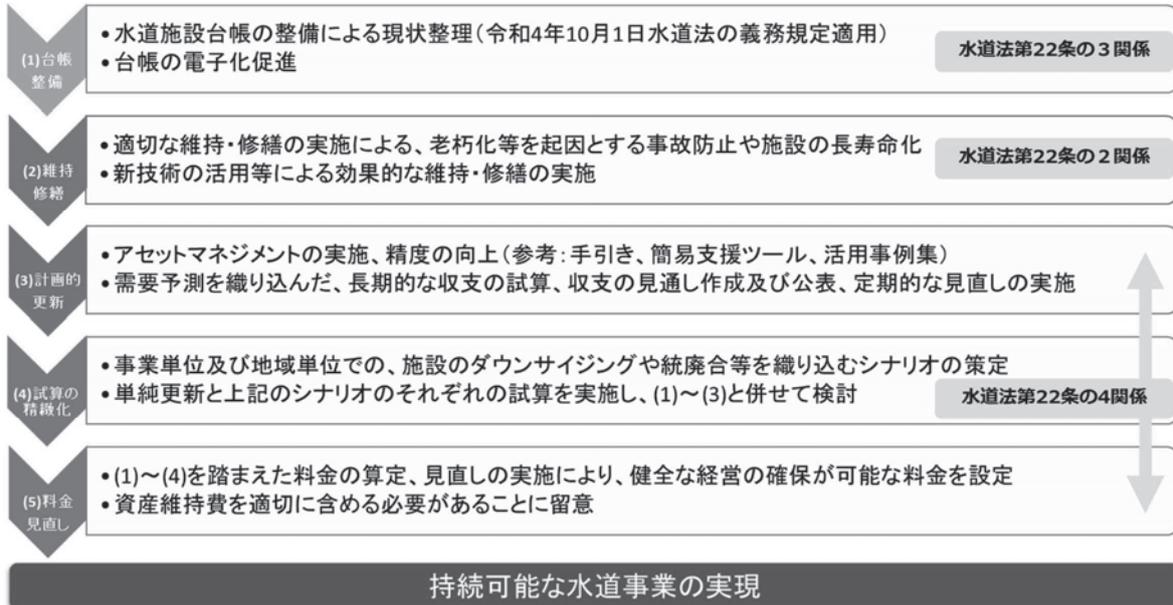
管路更新率(%)



(出典) 水道統計を基に算出

4

## 適切な資産管理の推進プロセス



5

## 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。

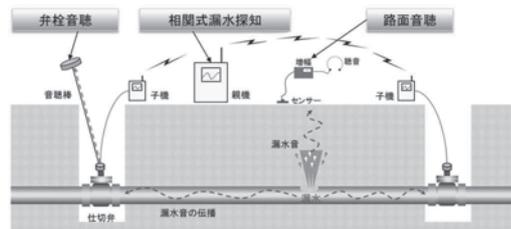
### 巡視

- 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

※「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)
  - ※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

6

## 施設の維持管理に関する新技術の活用事例

ドローン等の導入により、水道施設の点検業務を効率化・高度化。  
AI等の活用により、最適な管路更新やアセットマネジメントのレベルアップ。



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

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

管路漏水検知

ポンプ設備異常検知

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)

## 令和6年能登半島地震・大雨に伴う上下水道施設の対応状況

- 地震、大雨による断水は、輪島市、珠洲市の復旧困難地域等(断水136戸、R7.4.3時点)を除き、解消済み。
- 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。
- 本復旧にあたって、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	・本復旧工事に向け、詳細設計中 ・詳細設計完了後、上下水道の合冊発注を検討中
珠洲市	・本復旧工事に向け、詳細設計中 ・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の調整中
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

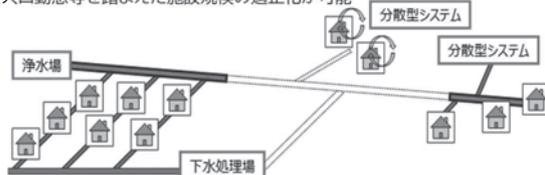
### ○分散型システムに関する実証事業

#### ■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

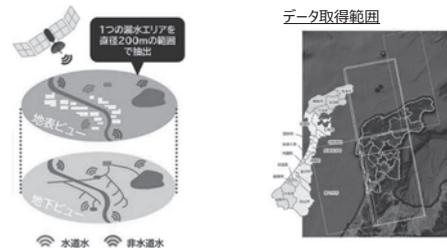
#### ■分散型システム

人口動態等を踏まえた施設規模の適正化が可能



### ○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

下水道施設に基大な被害が発生したことから、復旧にあたり下水道区域から浄化槽区域への見直しを検討中

※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)



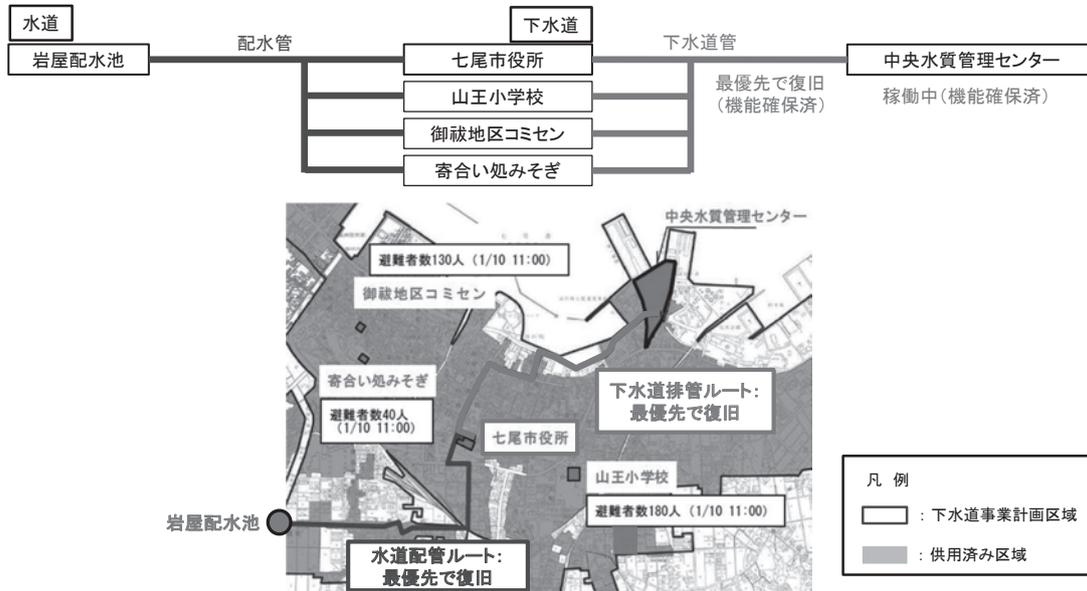
#### ■仮設浄化槽の設置



# 上下水道一体の機能確保

○ 上下水道一体となった早期復旧を図るため、現地で復旧支援に携わる全国の水道・下水道職員が相互に連携を図り、優先地区の確認や工程調整を行い、水道の復旧に合わせて下水道を復旧。

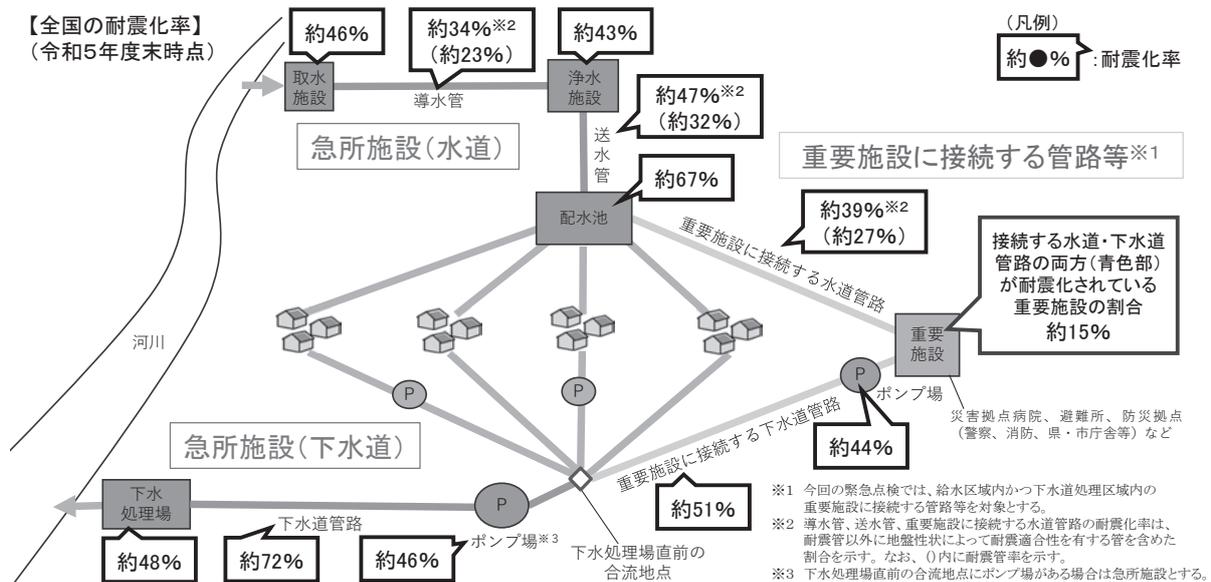
- 市役所や避難所など水道復旧の優先地区を踏まえて、下水道の復旧順位を決定
- 水道と下水道で同じ自治体が復旧支援する等、情報共有を図りやすい仕組みを構築



# 上下水道施設の耐震化状況の緊急点検結果(概要)

令和6年11月1日公表

- 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、緊急点検を実施。
- 各施設の耐震化率は、下図に示すとおり全体的に低い水準に留まっており、耐震化が十分でないことが改めて確認された。



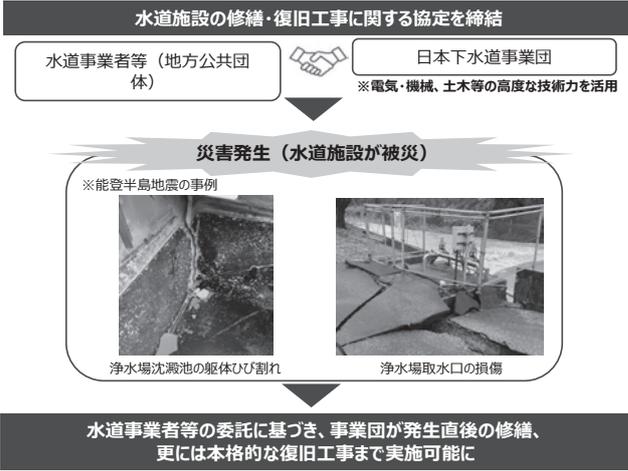
※1 今回の緊急点検では、給水区域内かつ下水道処理区域内の重要施設に接続する管路等を対象とする。  
 ※2 導水管、送水管、重要施設に接続する水道管路の耐震化率は、耐震管以外に地盤性状によって耐震適合性を有する管を含めた割合を示す。なお、( )内に耐震管率を示す。  
 ※3 下水処理場直前の合流地点にポンプ場がある場合は急所施設とする。

# 災害対策基本法等の一部を改正する法律案の概要 水道復旧の迅速化

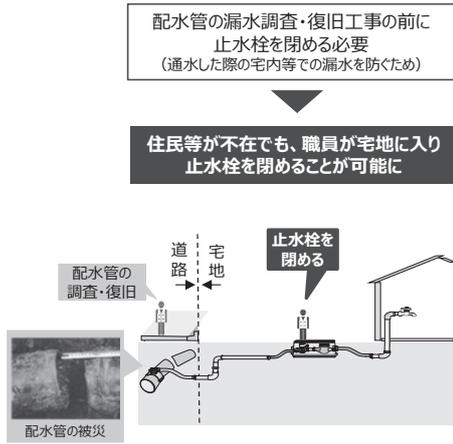
- 日本下水道事業団が、被災した水道施設（浄水場等の基幹施設）の修繕や復旧工事を行うことができることとする。\*日本下水道事業団は、地方公共団体の委託を受けて下水道施設の建設等を行う地方共同法人。
- 水道事業者は、災害時の水道（配水管）の調査・復旧のため緊急の必要があるときは、住民等の土地に入り、止水栓を閉めることができることとする。

【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無く**措置が必要。

## ●日本下水道事業団法の特例



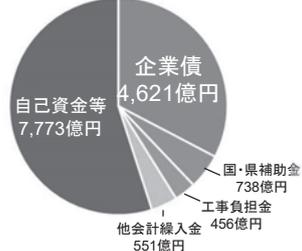
## ●災害時の給水装置の操作



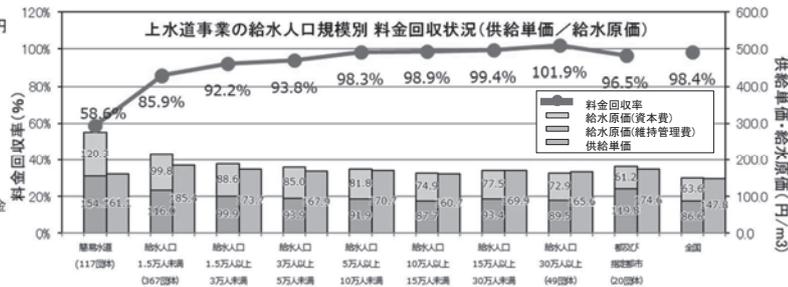
# 水道事業の料金回収等に関する状況

- 水道事業の建設投資の財源については、**水道料金等を原資とする自己資金等**が大きなウェイトを占める。
- 小規模な水道事業ほど、給水原価が供給単価を上回る傾向にある(=原価割れしている)。
- 水道料金の平均は近年わずかに上昇傾向にあるが、原価割れの状況を改善するには至っていない。

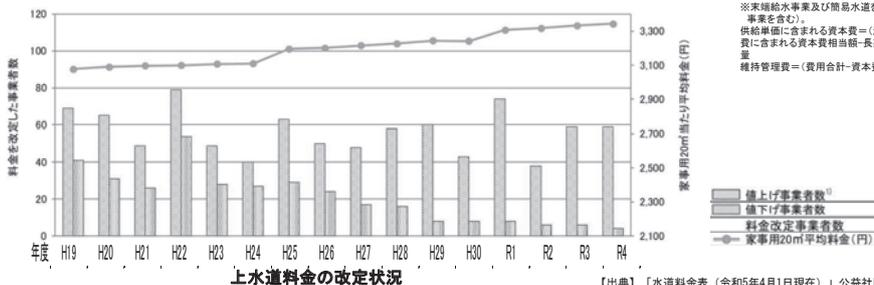
水道事業建設投資額の財源 14,139億円



【出典】令和4年度地方公営企業年報



【出典】令和4年度地方公営企業年報  
※家給水事業及び簡易水道を対象(ただし、全国は用水供給事業者を含む)  
供給単価に含まれる資本費(減価償却費+支払利息+受水費に含まれる資本費相当額-長期前受戻入)÷年間総有収水量  
維持管理費=(費用合計-資本費)÷年間総有収水量

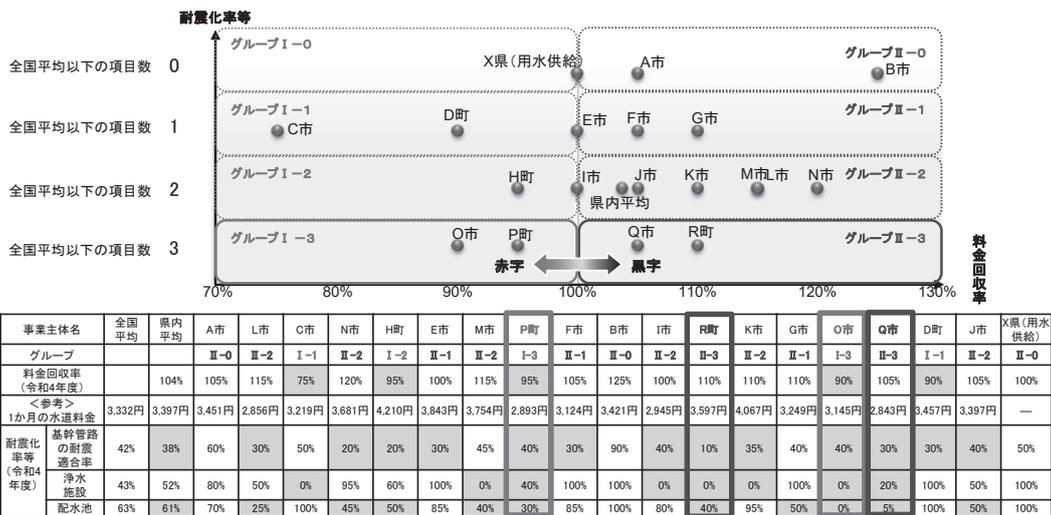


【出典】「水道料金表(令和5年4月1日現在)」公益社団法人日本水道協会

# 「水道カルテ」の公表 ～経営と施設の耐震化の現状を見える化～

○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」を作成(令和6年12月20日公表)。

## ■「水道カルテ」のイメージ



※1か月水道料金、月20㎡使用料金(家庭用)

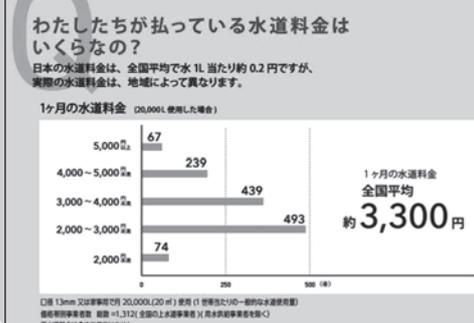
(出典)水道統計(公益社団法人日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

## 水道事業等に関する理解向上

- いま、日本の水道は「人口減少」や「水道施設の老朽化」等の大きな課題に直面しています。このような中、生活に欠かすことのできない水道を未来へ繋いでいくためには、国民一人一人が水道についての理解を深め、わたしたちの子や孫にバトンを引き継いでいく必要があります。
- 水道事業者におかれましては、一般の方に水道のことをもっと知っていただけるよう、本パンフレットを積極的にご利用いただくなど、適時適切な情報発信を積極的に行ってください。



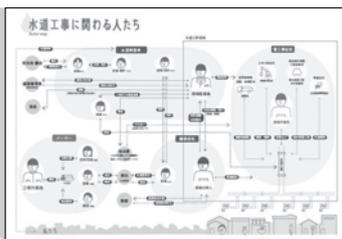
「いま知りたい水道」日本の水道を考える



↑いま知りたい水道



「いま知りたい水道」水道工事に関わる人たち



## 2. 広域連携・官民連携・DX等

### 広域連携の推進

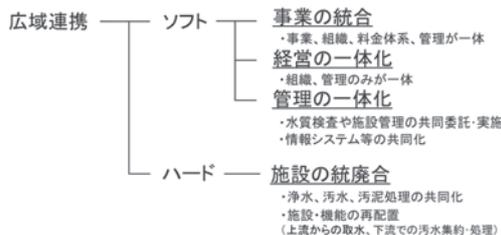
- 人口減少による料金・使用料収入の減少、職員数の減少による管理体制の脆弱化等に対応するため、地域の実情を踏まえ、分散型システムを必要に応じて活用するとともに、**広域化・広域連携の取組を推進**。
- 水道事業では令和6年3月時点で**すべての都道府県において、水道広域化推進プランを策定済(全国で234圏域)**。
- 策定した広域化計画・広域化推進プランの実施を推進するため、国土交通省としては、モデル地域等における検討支援、事例集を水平展開するとともに、広域化に係る施設整備等に対する財政支援措置を実施。

#### 広域連携形態について

- 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。
- 特に市町村の区域を越えた広域連携を推進していく。

#### 広域連携の事例

広域連携前	<ul style="list-style-type: none"> <li>■事業者等：1県8市8町1事務組合</li> <li>■基本方針：広域水道施設の整備、経年施設の更新整備</li> </ul>
<b>事業統合 (垂直・水平統合)</b> 平成30年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>■浄水場、管路の統廃合を計画、連絡管や統合浄水場整備など230億円予定(浄水場数：71→38)</li> <li>■将来の更新費用や経常管理費用の削減</li> <li>■IoTによる集中監視、AIによる水量計算</li> <li>■事業統合後10年間は旧事業者ごとの区分経理を維持し、事業統合後10年間経過を目的に県下全域で水道料金を統一</li> </ul>



# 上下水道分野のウォーターPPPの推進

- 「ウォーターPPP」は、コンセッション方式と、管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の総称であり、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)の具体化を狙う。(PPP/PFIアクションプラン(令和5年改訂版))
- ガイドラインや上下水道一体の契約書のひな形の整備、官民連携推進協議会とPPP/PFI検討会の合同開催、ウォーターPPP導入検討費補助等により、地方公共団体の導入の検討を支援。

## ■ ウォーターPPPの概要

ウォーターPPP		複数年度・複数業務による 民間委託 [レベル1~3]
<b>公共施設等運営事業(コンセッション) [レベル4]</b> 長期契約(10~20年) 性能発注 維持管理 修繕 更新工事 運営権(担当権設定) 利用料金直接收受	<b>管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]</b> <small>新設</small> 長期契約(原則10年) 性能発注 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】 更新計画策定やコストパフォーマンス(CM)	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:55施設 工業用水道:19件

## ■ ウォーターPPPの実施状況 (R7.4時点)

- 上下水道分野では、9事業が実施中
- このうち、レベル3.5は、宮城県利府町、茨城県守谷市、神奈川県(箱根地区)の2事業

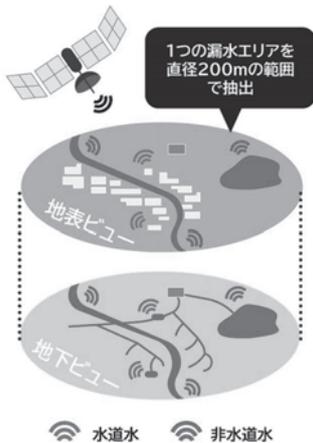


# 上下水道DXの推進

- 施設の老朽化や、管理に精通した熟練職員の減少などが進む中、デジタル技術を活用し、メンテナンスの効率を向上させる「上下水道DX」の推進が重要。
- メンテナンスの効率化を抜本的に向上させることが可能となる上下水道DX技術のカタログを令和7年3月に策定・公表。今後3年程度での標準装備を推進。

### 人工衛星データを用いた漏水検知

- 人工衛星による水道水の反射波データをAIで解析し漏水区域を特定



### AIを活用した管路劣化診断

- 管路情報&環境ビッグデータ×AIにより管路1本ごとの劣化状況を可視化



#### 現状

- ・ 設置年、材質等に基づく管路更新 → LCC増大
- ・ 漏水発生時に修繕対応 → 事後保全

#### AI診断

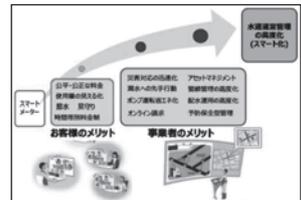
- ・ 破損確率予測に基づく管路更新 → LCC低減
- ・ 漏水発生前に管路更新 → 予防保全

### 水道のスマートメーターの活用

- 水道のスマートメーターとは、遠隔で検針値等の水量データが取得可能な水道メーターのことをいう。
- 指定された時間間隔又は一定水量の使用ごとにデータ送信が可能であり、データセンター側と双方向通信が可能なものもある。



- IoT、AIなどを活用することにより、検針業務の省力化や漏水箇所の早期発見、施設規模の最適化、データの見える化など、さまざまな効果が期待できる。



出典) 公益財団法人水道技術研究センター

○人工衛星データを用いた漏水検知について、4事業体（会津若松地方広域市町村圏整備組合、会津若松市、会津坂下町、会津美里町）において共同発注を実施。

○背景と目的

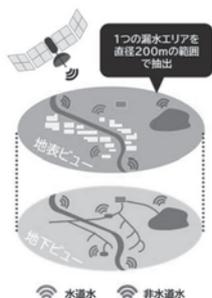
- ・水道事業経営の根幹であり、各事業体で喫緊の課題である「有収率」に対する更なる取組が必要 （目的）有収率向上
- ・管路更新費について、年々高騰している状況下で一定の更新率を確保しつつ投資効果の高い更新路線の抽出が必要 （目的）更新需要の効率化
- ・地域水道の課題（有収率の改善）に対し、自治体同士が連携して取り組むことで事業費縮減とデジタル技術を活用による課題解決 （目的）広域連携による水道DX推進

○業務内容 衛星の画像解析技術を用いた管路状況の診断を実施。

管路延長 約1,214km（4事業体合計）

（衛星を活用した水道管路の漏水調査）

（共同発注の4事業体）



第8回デジタル行財政改革会議（令和6年11月12日）

○上下水道関連記載

出典：第8回デジタル行財政改革会議資料

	課題／これまでの成果	今後の取組
各分野の取組 インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会・経済の基盤である上下水道について、担い手不足、施設の老朽化、耐震化の遅れ等により、災害復旧にも支障が生じている中においても、サービスを維持するため、自治体の広域連携を進め、経営の改善を図ることが課題</li> </ul>	<p>（上下水道） 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。</p>

○会議における石破総理発言（抄）

出典：首相官邸HP

第2点は、イノベーションの進展にあわせた、レギュレーションの見直し、デジタル技術を活用した公共サービスの維持・強化であります。

校務DX(デジタル・トランスフォーメーション)の話もございましたが、校務DXによる教員の残業時間の削減といった働き方改革、介護現場のデジタル活用による人員配置の効率化、自動運転の導入加速化、AI(人工知能)や人工衛星の活用による上下水道のメンテナンスの合理化などが重要であります。関係大臣は、平大臣と連携し、KPI(重要業績評価指標)、これを設定しませんと何にもなりませんので、KPIを設定して、政策の改善を進めてください。



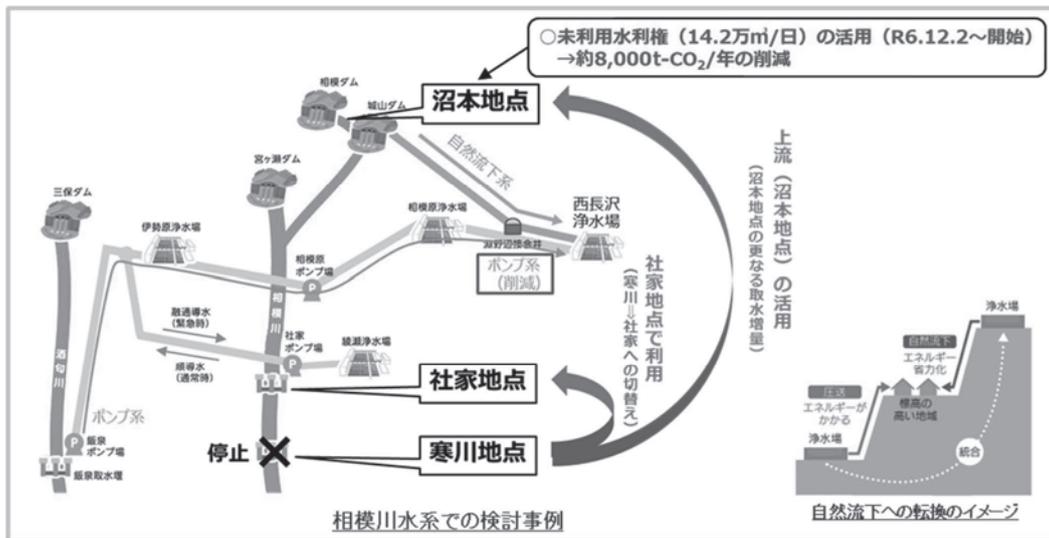
- 第8回デジタル行財政改革会議(議長:内閣総理大臣)(令和6年11月12日)にて、上下水道DXによる持続性確保について検討指示。
- 上下水道DXの推進に向けた具体的方策を検討するため、関係省庁、学識者、地方公共団体等の幅広い参加者が参画する上下水道DX推進検討会(委員長:山村寛 中央大学教授)を12月25日に設置。

現状・課題	目指すべき姿
<ul style="list-style-type: none"> <li>●現場の担い手不足が加速し、<b>老朽化する施設の維持更新需要の増大</b>に対応できない状況が全国で進展。</li> <li>●能登半島地震においても、<b>耐震化の遅れ</b>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。</li> <li>●各自治体においては、長年にわたり工夫を重ねられた結果、<b>業務実施やデータ管理等の手法が様々に発達</b>。</li> <li>●上下水道インフラ・サービスを維持するためには、<b>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</b>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●<b>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</b>。</li> <li>●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、<b>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</b>。</li> </ul>

上下水道DX推進検討会(令和6年12月~)

検討テーマ	主な検討内容
1. 業務の共通化	優れた業務の分析・共通化・横展開
2. 情報整備・管理の標準化	情報整備・管理のあり方
3. DX技術実装	DX技術カタログの策定、自治体と企業の連携促進
4. 現状可視化	経営状況等のみえる化、政策ダッシュボードとの連携

- 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。



- 食品安全委員会においてPFAS（ピーファス、有機フッ素化合物）の食品健康影響評価（※1）を実施。令和6年6月25日に評価書を公表。  
※1 食品に含まれる可能性がある化学物質等を摂取することによって起こる人の健康への影響についての評価
- この評価書等を踏まえ環境省において水道水中のPFOS及びPFOA（※2）の目標値の取扱い等について検討中。（今年春をめどに結論。）  
※2 PFASの一種。泡消火剤、撥水剤、フッ素樹脂の製造等で広く使用され、環境中で分解されにくい物質（既に製造・輸入が原則禁止）。
- 簡易水道においては、3箇月に1回以上の検査回数が、施行前の検査結果に応じて6箇月に1回以上、さらに原水や周辺環境などの検出状況に応じて1年に1回以上に軽減可能。
- 全量受水の場合は、自らの検査結果と受水元の検出状況などに応じて、検査の省略が可能。

令和元年度水質基準逐次改正検討会での検討		
<b>耐容一日摂取量 (TDI) (※)</b>	<b>PFOS: 20 ng/kg体重/日</b> <b>PFOA: 20 ng/kg体重/日</b> <small>○近年の諸外国・機関が行ったリスク評価で妥当と考えられたもの中から、安全側の観点から最も低いものを採用</small>	食品安全委員会の食品健康影響評価（令和6年6月25日） <b>PFOS: 20 ng/kg 体重/日</b> <b>PFOA: 20 ng/kg 体重/日</b>
<b>水道水における取扱い</b>	PFOS及びPFOAそれぞれで50 ng/Lと算出し、より安全側に立ち、 <b>PFOS、PFOAの合算値として50 ng/L</b> と設定 <small>○TDI 20 ng/kg体重/日、体重50 kg、水道水の割当率10%、一日当たりの摂取量2Lを適用して算出</small>	環境省の水質基準逐次改正検討会は、令和6年12月にPFOS及びPFOAを水質基準項目とし、その基準値は合算値で50ng/Lとする方向性を了承。

※ ヒトが一生にわたって食品から摂り続けても健康に影響が出ないと推定される量

## 水道水におけるPFOS及びPFOAの全国調査

■ 水道施設におけるPFOS及びPFOAの検出状況等を把握するため、水道事業者（簡易水道事業※1含む）、水道用水供給事業者、専用水道※2の設置者を対象に、国土交通省と共同で令和6年5月29日に以下の内容について事務連絡を発出

- ※1 簡易水道事業：給水人口5,000人以下の水道事業
- ※2 専用水道：寄宿舎、社宅等の自家用水道等で100人を超える居住者に給水するもの又は1日最大給水量が20m<sup>3</sup>を超えるもの

### <事務連絡の内容>

- ① PFOS及びPFOAの水質検査結果の確認、報告
  - ✓ PFOS及びPFOAの水質検査の実施状況及びその結果等を調査
  - ✓ 検査を実施していない場合にはその理由や今後の実施予定について回答
- ② PFOS及びPFOAに関する実態把握調査の実施の依頼
  - ✓ これまでPFOS及びPFOAの水質検査を行っていない水道事業者等に対し、可能な限り給水される水に係る水質検査を、少なくとも1回は実施し、濃度の把握に努めるよう依頼

## 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

- 水道水においてPFOS及びPFOAが暫定目標値を超えて検出された場合等に水道事業者等が取ったこれまでの対応事例について「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）として取りまとめて11月29日公表
- 水道事業者等の規模（大規模・中規模・小規模）に分けて**合計12事例**を紹介

### 応急的対応

水質検査の強化による検出状況の把握	既存の他の水源からの取水への切替等	既存の浄水処理施設の浄水処理の強化	住民への周知、飲用制限措置等
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水道原水、浄水場出口、給水栓で水質検査を実施し、状況を把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 濃度の高い水源からの取水を停止し、他の水源からの取水に切替</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 粉末活性炭の投入</li> <li>● 粒状活性炭の交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HP掲載やマスコミへの情報提供</li> <li>● 地域の自治会長等へ説明</li> </ul>

### 中期的対応

定期的な水質検査の継続による把握	新たな水道水源への切替等	施設整備を伴う浄水処理の強化	住民への周知、環境部局との連携等
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水質検査を継続的に実施し水質を監視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新たな井戸の掘削</li> <li>● 他系統との連絡管の整備</li> <li>● 水道用水供給事業から受水するための施設整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浄水処理フローを変更し、粒状活性炭による処理を実施</li> <li>● 高機能な粒状活性炭の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検査結果や対応のHP掲載</li> <li>● 関係部局（環境部・保健所等）による連絡調整会議の設置・開催</li> </ul>

25

## 鉛製給水管の残存状況と今後の対応

- 全国の水道事業者のうち、鉛製給水管が残存している水道事業者の割合は36%（令和4年度末時点）。
- 鉛製給水管の残存状況は、延長が約3,400km、使用件数が約203万戸であり、減少傾向にあるものの鈍化傾向。直近10年間の残存延長の減少量は延長では約290km/年、件数では16.8万件/年（令和4年度水道統計）。
- 今後、全国の水道事業者に実態調査を行い、国として鉛製給水管の解消に向けて取り組む。

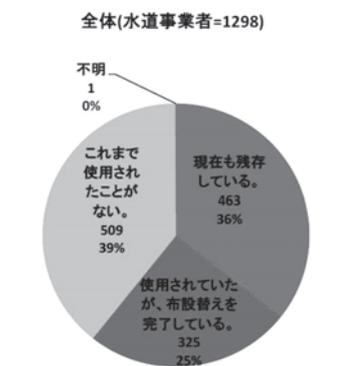
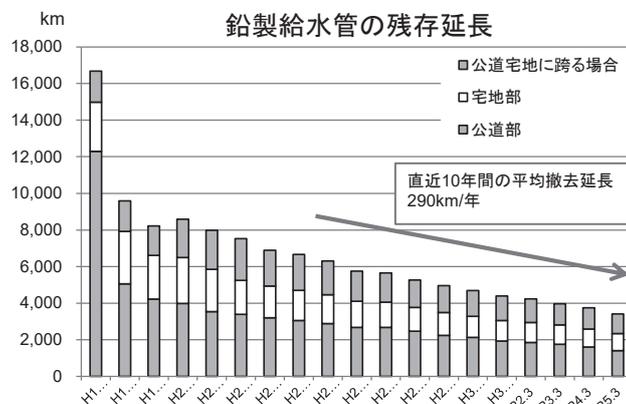


図. 鉛製給水管が残存している水道事業者の数の状況

出典：国土交通省調査



出典：令和4年度水道統計（日本水道協会）

26

- 「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」が具備すべき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、以下の囲みの中の**4点の措置**が講じられているよう、留意事項が示されている  
（\*コンピューター全般を指し、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）
- 今般、水道を含む重要インフラに対するサイバー攻撃等の脅威の高度化・巧妙化、政府の行動計画や指針等の策定等を踏まえ、**留意事項を一部改正（令和7年2月28日）**
- また、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、「**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）**」として新たに策定（令和7年3月5日）

括弧内の  
代替措置の  
追加  
(R7.2.28)

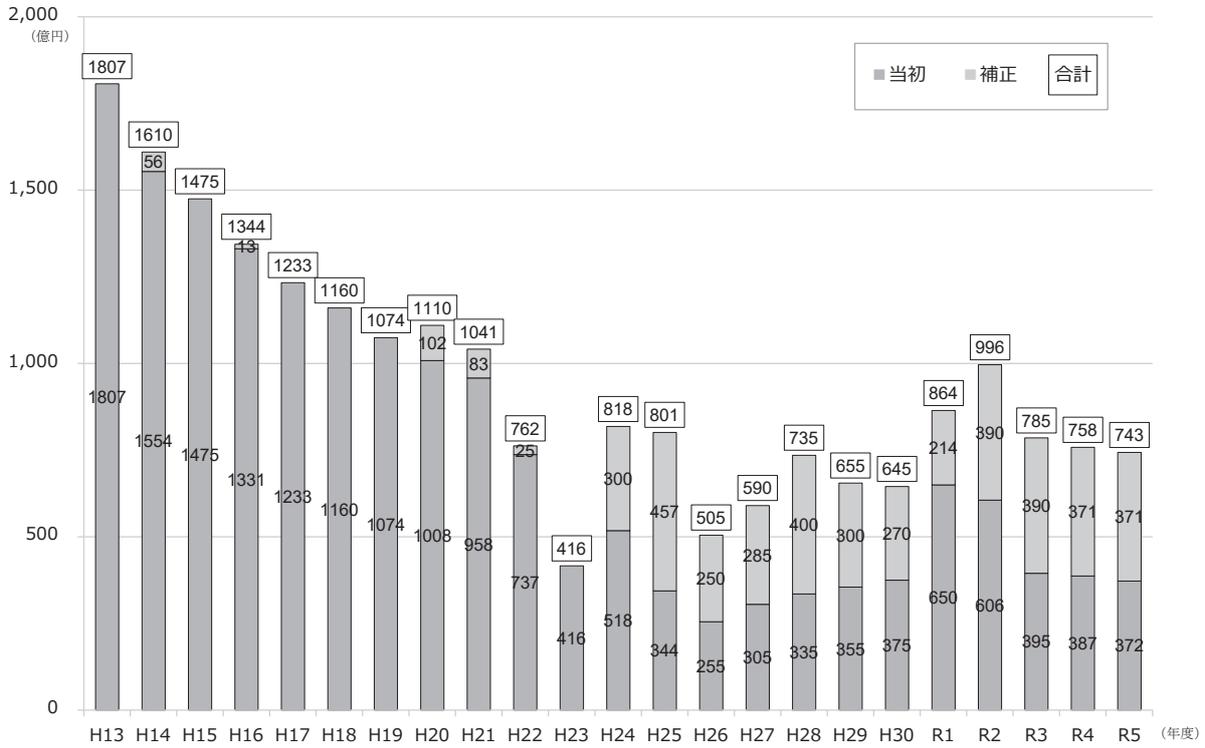
「かつ」追加  
による厳格化  
(R7.2.28)

- 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

27

### 3. 令和7年度水道関係予算の概要

# 水道事業予算額等の推移



## 令和7年度予算案 新規事項①

### 1. 上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保

#### (1) 上下水道施設の耐震化

- ① **上下水道システムの「急所\*」の耐震化を個別補助化**  
(\*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)
- ② 災害拠点病院、避難所、防災拠点などの  
**重要施設に接続する上下水道管路の一体的な耐震化**

#### (2) 災害時の代替性・多重性の確保

- ① 水資源機構及び都道府県を対象とした可搬式浄水施設・設備の配備
- ② 給水車の配備
- ③ 離島・半島地域を対象とした浄水場・下水処理場の防災拠点化  
(備蓄倉庫、受水槽、会議室、シャワー設備、トイレカー、マンホールトイレの整備)

#### <ポイント>

- 水道について、資本単価要件に加え、**耐震化の取組を加速する自治体を支援対象に追加**【R6補正より】
- 取水施設、浄水場、配水池、重要施設に接続する配水支管の**耐震化事業の補助率を引き上げ(1/4→1/3)**【R6補正より】
- 急所である導水管・送水管の耐震化について、**布設後の経過年数にかかわらず支援対象に追加**【R6補正より】



能登半島地震での被害(送水管、浄水場)

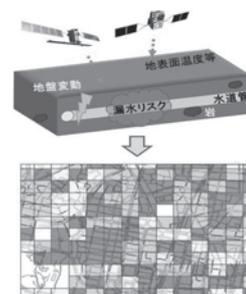


可搬式浄水施設・設備(珠州市)

## 2. 最適で持続可能な上下水道への再構築

### (1) 上下水道DXの推進

- 水道管のメンテナンスや改築・更新を効率化するため、**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。
- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、**上下水道の台帳情報のクラウド化、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**を支援対象に追加。

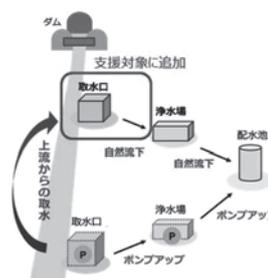


人工衛星データを用いた漏水検知システム

(1)上下水道DXの推進

### (2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

- 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や導水施設の整備等**を支援対象に追加。
- 人口減少や災害復旧を踏まえた最適な汚水処理手法を選択できるよう、経済性を考慮して下水道から浄化槽に転換する場合、**下水道管等の撤去等に必要な費用**を支援対象に追加。



位置エネルギーを活用した送配水の省エネ化  
(2)上下水道の施設配置の最適化への支援

### (3) 広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進

- 市町村の区域を超えた広域的な連携等を推進するため、都道府県が水道法第5条の3に規定する**「水道基盤強化計画」を策定する際に必要な費用**を支援対象に追加。

年 月 日

国土交通大臣

中野 洋昌 様

全日本自治団体労働組合  
中央執行委員長 石上 千博

## 2026年度政府予算編成に関する要請書（案）

日ごろから、国土交通行政の推進にご尽力されている貴職に敬意を表します。2026年度の予算編成および課題解決にむけて予算の策定がはかられますよう、以下の通り要請いたします。

### 【ウォーターPPP】

1. 「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン」の改定が行われたが、コンセッション導入後の検証を行い、今後課題が生じた場合には、速やかに精査・共有化し、導入の検討を進めている事業管理者に認識をさせることから、有効なモニタリングを行うための職員体制づくりや技術力の確保を促すこと。また、災害時対応における責任の明確化や早期復旧にむけた取り組み手法等、住民が安全・安心できる対応策を講じること。
2. 「PPP/PFI推進アクションプラン（令和6年改訂版）」にてウォーターPPPの推進がさらに強化されたが、導入にあたっては各自治体の判断によるものとする。また、ウォーターPPPの導入を污水管の改築更新に対する交付金の要件とすることは、自治体の実情にそぐわない民営化・委託化の推進に繋がる懸念があるため、安易な導入を避けるためにもこの要件を撤廃すること。
3. 「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 第1.3版」において導入までのガイドラインが公表されたが、今後、改定するにあたっては、市民生活を守ることを第一とし、災害や事故が発生した際に的確な対応ができる体制を作る必要がある旨を記載すること。

## 【下水道行政】

1. 次年度の予算編成に際しては、特徴的事項を明確にし、下水道（汚水処理）サービスや人員の確保、技術継承を想定して、予想される効果などを具体的に提示すること。下水道事業は、広域的な受益をもたらすものであることから、国庫補助を前提に建設・改築更新してきた経緯を踏まえて、現在の補助率の維持ができるよう関係省庁との調整を継続すること。また、地域の課題や実情に応じた対応が可能になるようにすること。
2. DX・ICTの活用を推進するにあたっては、中小事業者がより計画的・効率的な改築・維持管理を推進するためのマネジメントサイクルを容易に確立できるよう、ガイドラインの精査をするとともに、実効性のあるものとするため、財政的・技術的な支援をし、フォローアップを行うこと。また、技術職確保のためにも、DX・ICT活用の目的は業務の省力化であることを明らかにするとともに、各自治体に対し、人員の削減につなげるものがないよう周知徹底すること。
3. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた下水道の課題を解消していくため、『グリーンイノベーション下水道』の実現にむけた様々な施策が行われていくが、これらの施策を検証し下水道事業の運営に対する影響について適宜公表すること。また、各自治体が脱炭素化を計画するにあたって、財政的、技術的支援を行うこと。

## 【災害対策強化】

1. 地震をはじめ、近年の台風や集中豪雨等の自然災害、さらには施設の破損等といった事故による甚大な被害に対し、被災地の情報の収集および提供を継続するとともに、的確な支援をすること。引き続き各自治体に対し、災害対応マニュアルやBCPなどが実践的なものとなるよう、この間の事例を踏まえつつ、訓練によるブラッシュアップの必要性を周知し、各省庁における横断的な課題が生じた際には支援を行うこと。  
また、広域・流域下水道でのBCP策定や訓練の実施について事例の発信や技術支援等を行うこと。

2. 災害により甚大な被害が発生した場合には、被災施設の復旧状況を見極め、予算措置や人員確保について、完全復旧まで支援を継続すること。また、復興支援に関して、長期的な人材派遣ができるよう通常時の人員体制を含め予算の確保を推奨し、早期復興のため調査並びに手続きの一層の簡素化をはかること。また、支援事業者との協力体制の構築をはかること。
3. 近年の豪雨災害等を踏まえ、下水道管理者による内水氾濫防止と河川管理者による河川氾濫防止のため、より緻密な関係間連携の強化を図れるよう技術的な支援等を行うこと。

#### 【災害復興支援】

1. 被災地域の復興について、当該自治体の要望・意見を十分に聞き地域の特性やニーズを踏まえた支援方策を引き続き検討すること。また、人材不足や資材不足が復興の弊害とならないよう状況を注視し、円滑な施工が確保されるよう適切な対応に努めること。また、災害の影響による大幅な人口減少や下水処理区域の縮小によって使用料収益が大幅に減少し、将来の事業見通しが立てられないでいる各自治体および事業者に対し、持続的な事業運営ができるよう一層の支援を行うこと。
2. 能登半島地震の復旧事業について、被災地域の早期復興にむけ手続きの一層の簡素化をはかるとともに、早期復興がスムーズに進捗することができるよう、引き続き支援を行うこと。

## 下水道行政の最近の動向について

国土交通省  
上下水道審議官グループ  
令和7年4月21日



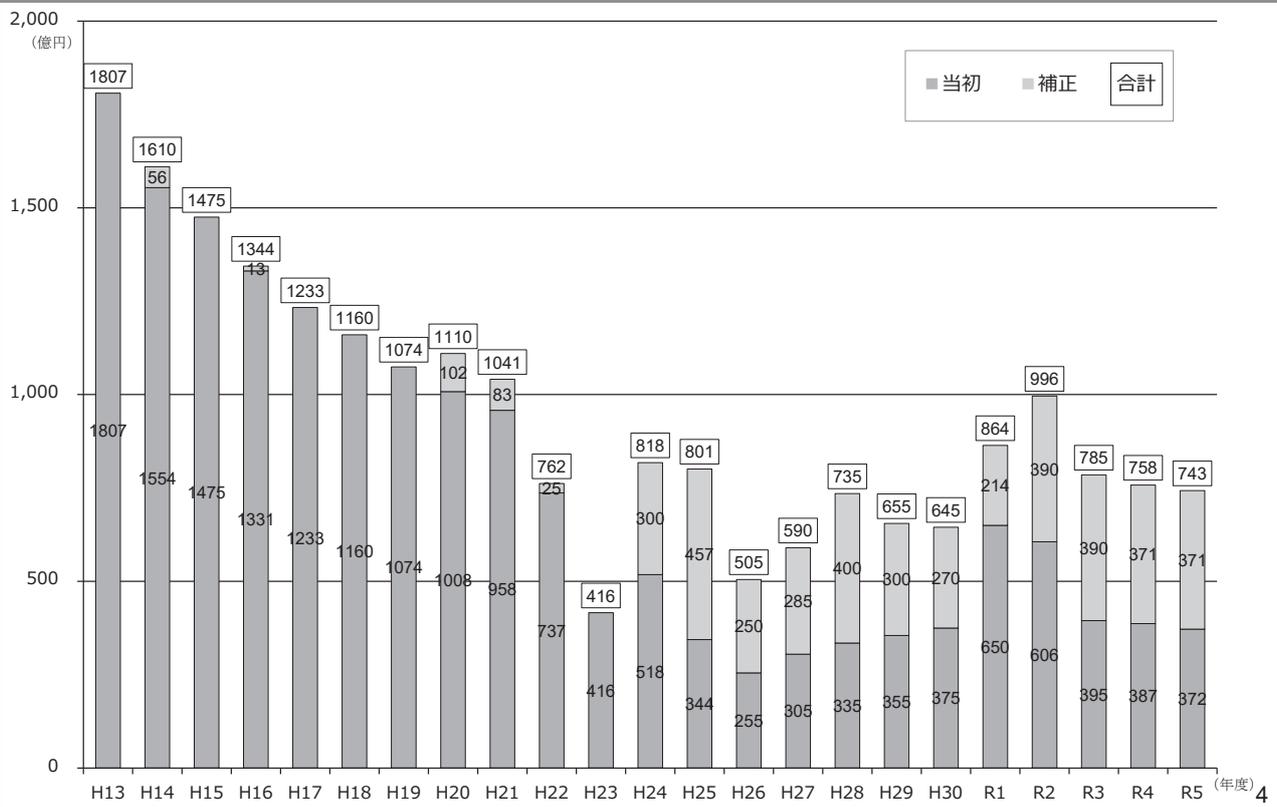
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

### 目次

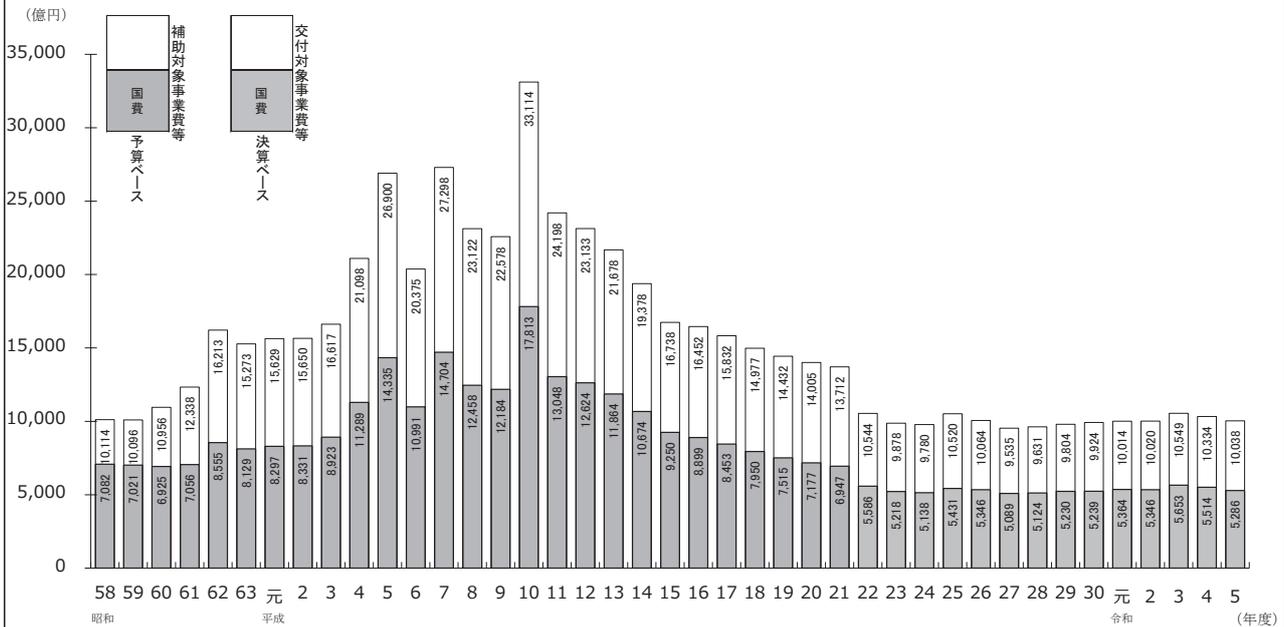
1. 上下水道事業の予算	・・・	P3
2. 耐震化・浸水対策	・・・	P8
3. 老朽化対策	・・・	P17
4. DXの推進	・・・	P29
5. 経営基盤の強化	・・・	P37
6. 流域総合水管理・資源利用等	・・・	P46

# 1. 上下水道事業の予算

## 水道事業予算額等の推移



# 下水道事業予算額等の推移



- (注) 1. 平成17年度以降は、地方創生汚水処理施設整備推進交付金（旧・汚水処理施設整備交付金）の実績額を含む。  
 2. 平成21年度以前は、国土交通省下水道部が当該年度に配分した国費（補正予算を含む）の集計値である。  
 3. 平成22年度に、社会資本整備総合交付金が創設される。平成22年度以降は、地方公共団体が当該年度に執行した国費の集計値である。  
 4. 平成24年度以降は、沖縄振興公共投資交付金及び東日本大震災復興交付金等の実績額を含む。  
 5. 地方単独事業も含めた令和3年度の下水道事業全体の事業費：1兆6,011億円（出典：総務省 地方公営企業年鑑）

## 令和7年度予算案 新規事項①

### 1. 上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保

#### (1) 上下水道施設の耐震化

- ①上下水道システムの「急所\*」の耐震化を個別補助化  
 (\*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)
- ②災害拠点病院、避難所、防災拠点などの  
**重要施設に接続する上下水道管路の一体的な耐震化**

#### (2) 災害時の代替性・多重性の確保

- ①水資源機構及び都道府県を対象とした可搬式浄水施設・設備の配備
- ②給水車の配備
- ③離島・半島地域を対象とした浄水場・下水処理場の防災拠点化  
 (備蓄倉庫、受水槽、会議室、シャワー設備、トイレカー、マンホールトイレの整備)

#### <ポイント>

- 水道について、資本単価要件に加え、**耐震化の取組を加速する自治体を支援対象に追加**  
 【R6補正より】
- 取水施設、浄水場、配水池、重要施設に接続する配水支管の**耐震化事業の補助率を引き上げ(1/4→1/3)**  
 【R6補正より】
- 急所である導水管・送水管の耐震化について、**布設後の経過年数にかかわらず支援対象に追加**  
 【R6補正より】



能登半島地震での被害（送水管、浄水場）

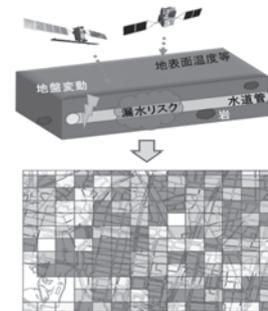


可搬式浄水施設・設備（珠洲市）

2. 最適で持続可能な上下水道への再構築

(1) 上下水道DXの推進

- 水道管のメンテナンスや改築・更新を効率化するため、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。
- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のため、上下水道の台帳情報のクラウド化、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・調査を支援対象に追加。

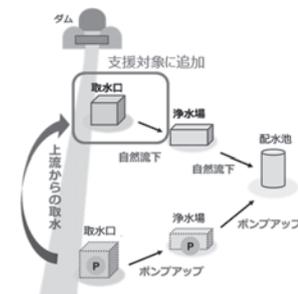


人工衛星データを用いた漏水検知システム

(1) 上下水道DXの推進

(2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

- 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や導水施設の整備等を支援対象に追加。
- 人口減少や災害復旧を踏まえた最適な汚水処理手法を選択できるよう、経済性を考慮して下水道から浄化槽に転換する場合、下水道管等の撤去等に必要な費用を支援対象に追加。



位置エネルギーを活用した送配水の省エネ化

(2) 上下水道の施設配置の最適化への支援

(3) 広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進

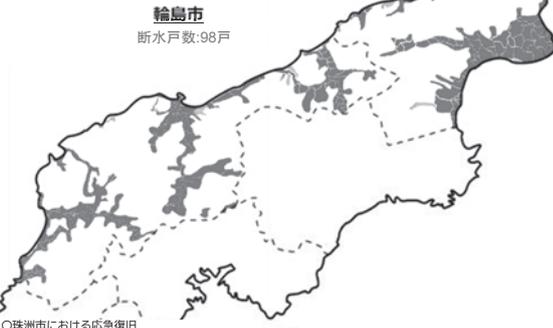
- 市町村の区域を越えた広域的な連携等を推進するため、都道府県が水道法第5条の3に規定する「水道基盤強化計画」を策定する際に必要な費用を支援対象に追加。

2. 耐震化・浸水対策

# 令和6年能登半島地震・大雨に伴う上下水道施設の対応状況

- 地震、大雨による断水は、輪島市、珠洲市の復旧困難地域等（現在 断水140戸）を除き、解消済み。
- 下水道本管の流下機能は、珠洲市の復旧困難地域等を除き、確保済み。
- 復旧困難地域等についても、関係機関と連携し、復興まちづくり計画等と一体的な整備を進める。
- 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。
- 上下水道の本復旧にあたっては、被災市町の意向を踏まえ、分散型システムの導入も含めた検討に加え、石川県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。
- 国土交通省として、石川県が定める令和10年度末までの本復旧完了に向け支援。

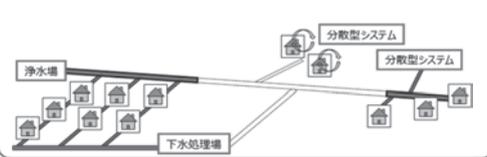
○水道の復旧状況



## 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、こうした技術の信頼性や維持管理のあり方、経済性等を検討するため、令和6年度補正予算を活用して石川県珠洲市を実証フィールドとして新技術の実証事業を実施。
- 今後、技術実証を踏まえて、持続可能な上下水道への構築に向けて新技術を全国に展開。

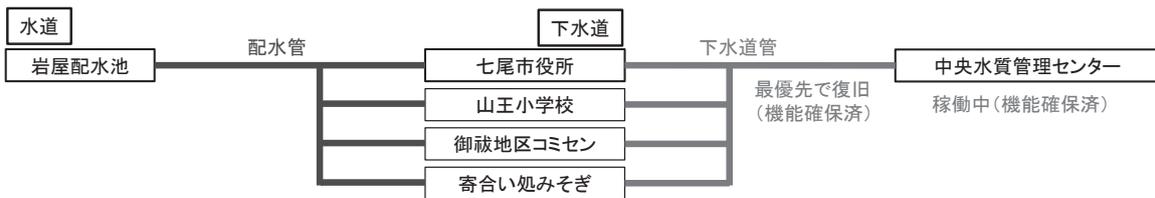
### ■分散型システム 人口動態等を踏まえた施設規模の適正化が可能



# 上下水道一体の機能確保

○上下水道一体となった早期復旧を図るため、現地で復旧支援に携わる全国の水道・下水道職員が相互に連携を図り、優先地区の確認や工程調整を行い、水道の復旧に合わせて下水道を復旧。

- 市役所や避難所など水道復旧の優先地区を踏まえて、下水道の復旧順位を決定
- 水道と下水道で同じ自治体が復旧支援する等、情報共有を図りやすい仕組みを構築



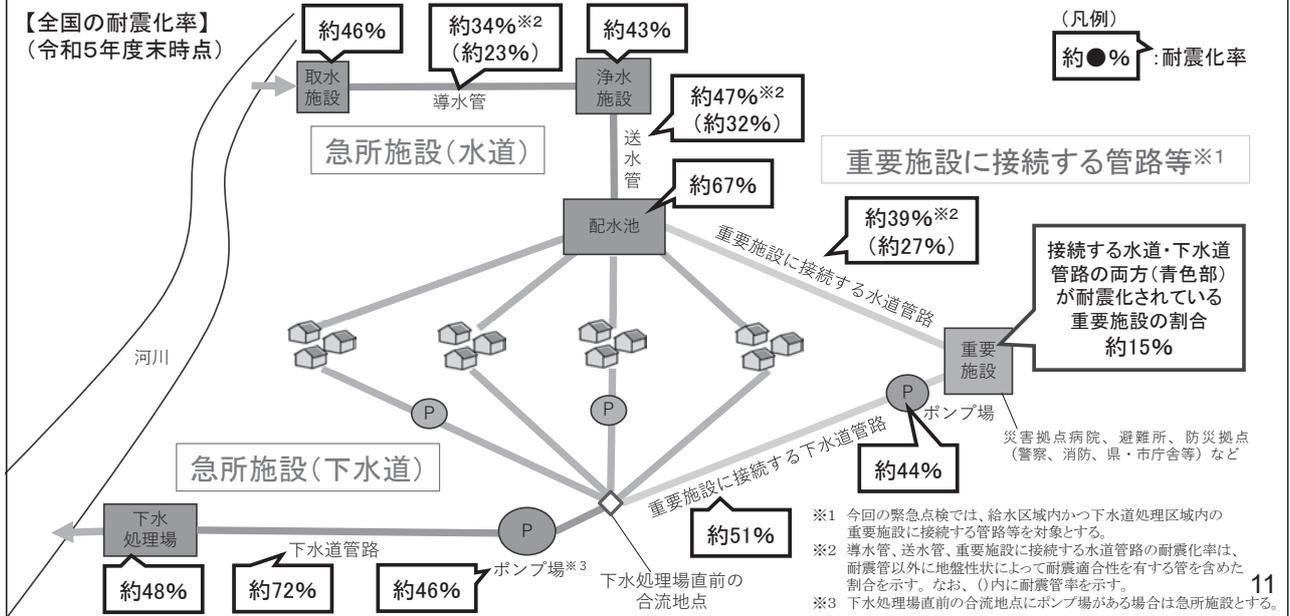
凡例

□	: 下水道事業計画区域
■	: 供用済み区域

# 上下水道施設の耐震化状況の緊急点検結果(概要)

令和6年11月1日公表

- 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、緊急点検を実施。
- 各施設の耐震化率は、下図に示すとおり全体的に低い水準に留まっており、耐震化が十分でないことが改めて確認された。



# 災害対策基本法等の一部を改正する法律案の概要

令和7年2月14日  
閣議決定

## 趣旨

令和6年能登半島地震の教訓等を踏まえ、災害対策の強化を図るため、国による支援体制の強化、福祉的支援等の充実、広域避難の円滑化、ボランティア団体との連携、防災DX・備蓄の推進、インフラ復旧・復興の迅速化等について、以下の措置を講ずる。

## 改正内容

### ① 国による災害対応の強化

#### 1) 国による地方公共団体に対する支援体制の強化

- 国は、地方公共団体に対する応援組織体制を整備・強化。
- 国は、地方公共団体からの要請を待たず、先手で支援。

#### 2) 司令塔として内閣府に「防災監」を設置

### ② 被災者支援の充実

#### 1) 被災者に対する福祉的支援等の充実

- 高齢者等の要配慮者、在宅避難者など多様な支援ニーズに対応するため、災害救助法の救助の種類に「福祉サービスの提供」を追加し、福祉関係者との連携を強化。災害対策基本法においても「福祉サービスの提供」を明記。
- 支援につなげるための被災者、避難所の状況の把握。



車中泊への対応



高齢者等への対応

#### 2) 広域避難の円滑化

- 広域避難における、避難元及び避難先市町村間の情報連携の推進。
- 広域避難者に対する情報提供の充実。
- 市町村が作成する被災者台帳について、都道府県による支援を明確化。

#### 3) 「被災者援護協力団体」の登録制度の創設

- 避難所の運営支援、炊き出し、被災家屋の片付け等の被災者援護に協力するNPO・ボランティア団体等について、国の登録制度を創設。
- 登録被災者援護協力団体は、市町村から、被災者等の情報の提供を受けることができる。
- 都道府県は、災害救助法が適用された場合、登録団体を救助業務に協力させることができ、この場合において実費を支弁。
- 国は、必要な場合、登録団体に協力を求めることができる。国民のボランティア活動の参加を促進。



炊き出し



被災家屋の片付け

### ③ インフラ復旧・復興の迅速化

#### 1) 水道復旧の迅速化

- 日本下水道事業団の業務として、地方公共団体との協定に基づく水道復旧工事を追加。
- また、水道事業者による水道本管復旧のための土地の立入り等を可能とする。

#### 2) 宅地の耐震化(液状化対策)の推進

#### 3) まちの復興拠点整備のための都市計画の特例



水道の復旧(被災した浄水場)

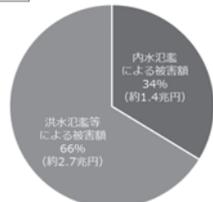
施行期日：公布の日 及び 公布から起算して3月以内で政令で定める日(夏の出水期前の施行)

# 下水道による浸水対策の推進

- 近年、気候変動による降雨量の増加や都市化の進展等に伴い、**内水氾濫の被害リスクが増大。**
- 流域治水の考え方を踏まえ、**ハード・ソフトの両面から下水道による浸水対策やリスクの高い下水道施設の耐水化に取り組み、安全で安心なまちづくりを実現。**

## 背景・課題

### 内水氾濫の被害リスクの増大



全国の浸水被害の発生状況  
(平成25年～令和4年の10年間の合計)  
【出典:水害統計より集計】

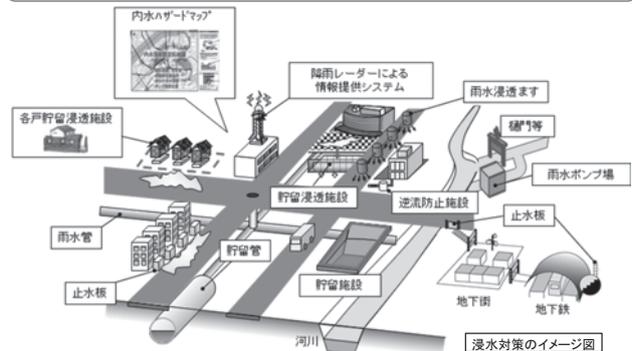
## 今後の取組

### ハード対策の加速化

- 雨水幹線、ポンプ施設の整備
- 雨水貯留管の整備
- 貯留浸透施設の整備
- 下水道施設の耐水化 など

### ソフト対策の充実

- 樋門等の操作規則の策定
- 内水ハザードマップの公表
- 水位情報等のリアルタイム情報提供の促進 など



### ○雨水貯留管

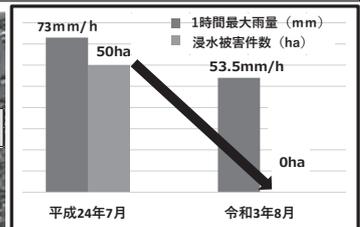


### ○止水壁の設置



# 下水道によるハード対策事例(熊本県八代市)

- 八代市古閑排水区において、平成24年7月の豪雨(時間最大73.0mm/h)により**浸水被害面積50ha**が発生。
- 八代市は、**5年確率54.3 mm/h**の計画降雨に対応した雨水調整池を、北部中央公園の地下に整備し、熊本県内初の雨水地下調整池として令和3年7月より供用開始。
- 令和3年8月13日の豪雨(時間最大53.5mm/h)においては、供用開始した直後の地下雨水調整池の効果により、**浸水被害面積0ha**になるなど、**浸水被害の防止に大きく寄与。**

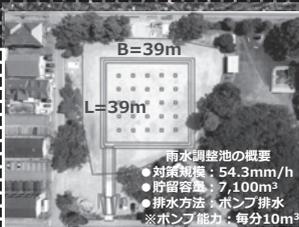


◆24時間雨量  
平成24年7月12日:265.0mm  
令和3年 8月13日:182.0mm

◆48時間雨量  
平成24年7月12・13日:275.5mm  
令和3年 8月12・13日:253.0mm

### 浸水対策の整備効果

雨水地下調整池の整備により、令和3年8月13日の豪雨(時間最大53.5mm)において、浸水被害は発生しておらず、浸水対策の整備効果が得られた。

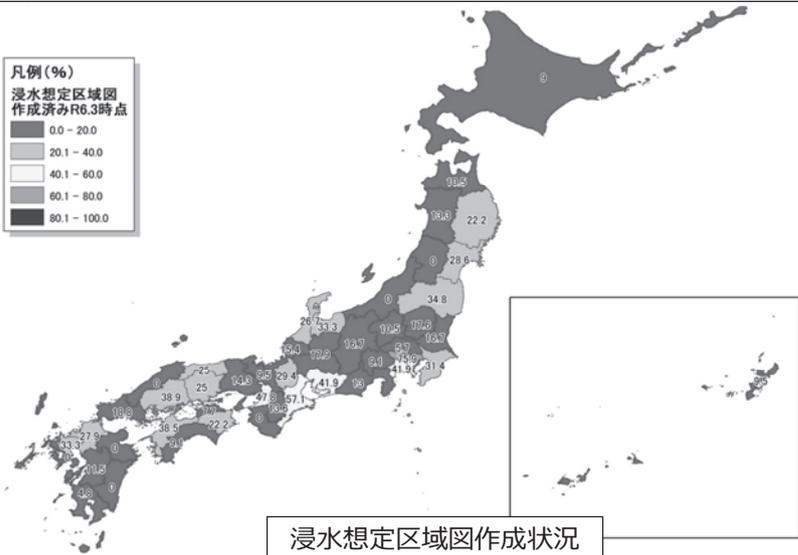
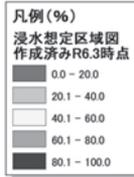
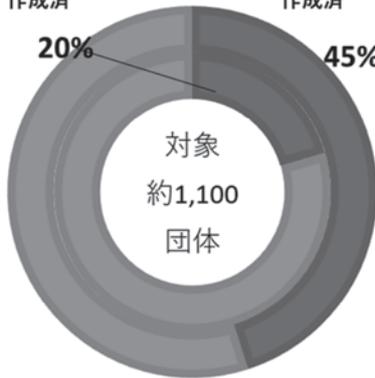


# 内水浸水想定区域図の作成状況(令和6年3月末時点)

- 想定最大規模降雨による内水浸水想定区域図については、令和6年3月末時点で、下水道による浸水対策を実施している1,118団体のうち約2割（229団体）において作成済。  
⇒作成目標：約800団体（R7年度）
- また、約4割（504団体）については、既往最大降雨等による内水浸水想定区域図を作成済。

想定最大規模  
作成済 20%

既往最大降雨等  
作成済 45%



浸水想定区域図作成状況

浸水想定区域図作成状況  
(都道府県別)

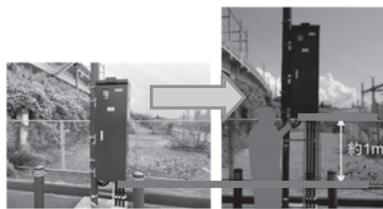
# 耐災害性の強化

## 下水処理施設の耐水化の推進と適正な運用

令和8年度までに受変電設備やポンプ設備など揚水機能の確保に必要な施設の耐水化を進めるよう自治体へ要請。  
また、排水樋門の操作ルールの策定を義務化。



防水壁の設置



電気設備の高所移設



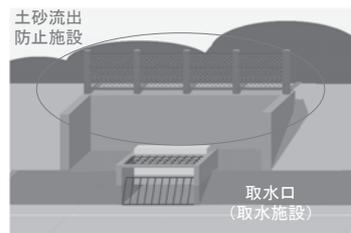
排水樋門

## 取水施設の耐災害性強化

令和6年度より台風などによる取水施設の被災を防止するため、対策施設の整備を財政的に支援。



令和元年台風第19号による取水門の被災状況  
(神奈川県南足柄市(約6,900戸断水))



取水口への土砂流入防止施設の設置

### 3. 老朽化対策

## 上下水道管路の老朽化

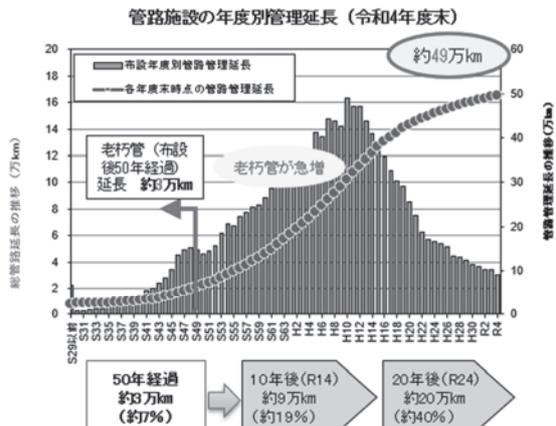
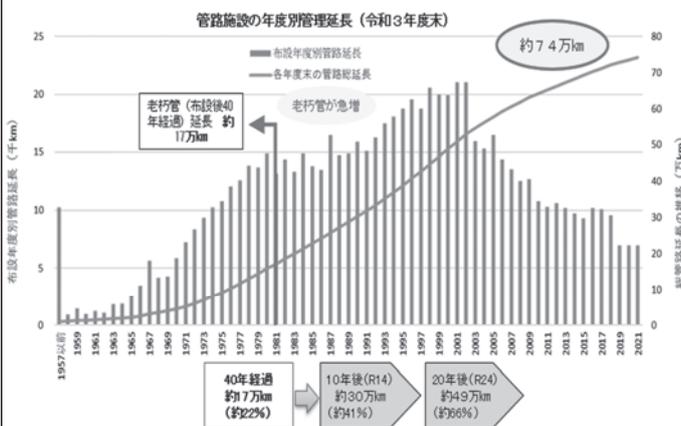
- 上下水道整備の進展に伴い、水道 約74万km、下水道 約49万kmなど膨大なストック。
- 今後、施設の急激な老朽化が見込まれており、計画的な維持管理や改築を推進するため、技術的、財政的支援を実施。

### 水道管路の老朽化の状況

- ・水道管の総延長は約74万km (R3)
- ・法定耐用年数40年を経過した管路の延長約17万km(総延長の約22%)が、10年後は約30万km(約41%)、20年後は約49万km(約66%)と今後急増

### 下水道管渠の老朽化の状況

- ・下水道管渠の総延長は約49万km (R4)
- ・標準耐用年数50年を経過した管渠の延長約3万km(総延長の約7%)が、10年後は約9万km(約19%)、20年後は約20万km(約40%)と今後急増



# 上下水道管路の更新率の現状と課題

○水道における令和4年度の管路の更新実績は延長4,800km、更新率0.64%であり、仮に60年で更新する場合※(更新延長約8,800km、更新率1.18%)を大きく下回っている。

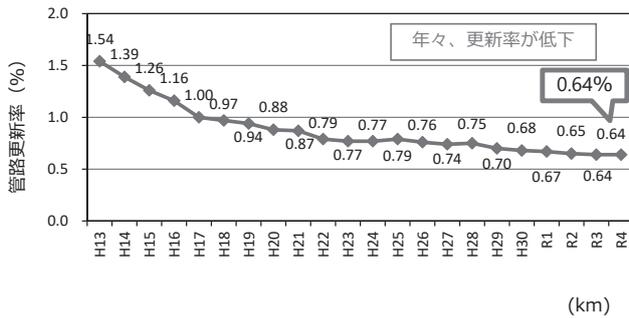
※ 法定耐用年数を超えた管路約17.6万kmを今後20年間(令和5~24年度)で更新する場合

○下水道における令和3年度の管路の改築実績は延長730km、更新率0.15%であり、仮に75年で改築する場合※(更新延長約1.2千km、更新率0.24%)を下回っている。

※ 標準耐用年数を超えた管きょ約3万kmを今後25年間(令和4~28年度)で更新する場合

## 水道管路更新率 (%)

更新された管路延長 ÷ 管路総延長 × 100

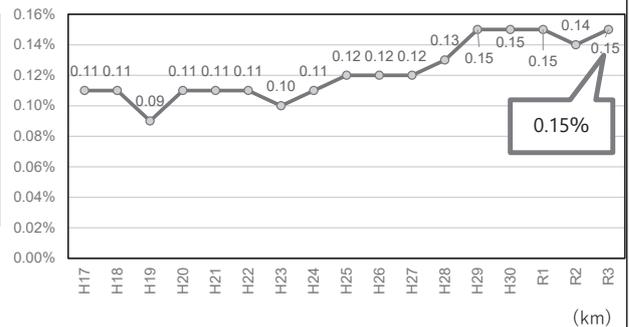


更新された管路延長	4,800
管路延長合計	744,414

(出典) 水道統計を基に算出

## 下水道管路更新率 (%)

更新された管きょ延長 ÷ 管きょ総延長 × 100



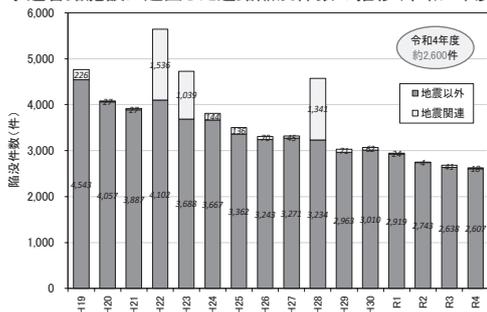
更新された管きょ延長 (令和3年度)	730
管きょ延長合計	490,126

19

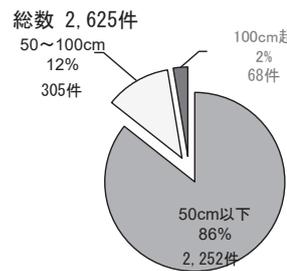
# 下水道管に起因する道路陥没について

- 下水道管路に起因した道路陥没件数は年間2,600件程度と近年では減少傾向。
- 下水道管路について、年数が古くなるほど道路陥没は増加する傾向。
- 下水道管に起因する陥没事故のうち、陥没深さ100cm超のものは全体の2%。

## ■ 下水道管路施設に起因した道路陥没件数の推移 (令和4年度)

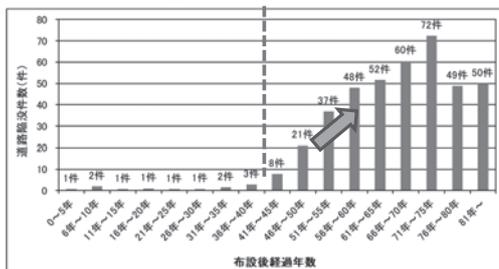


## ■ 道路陥没深さ (令和4年度)



出典：令和5年度  
下水道管路メンテナンス年報  
令和6年10月  
国土交通省 水管理・国土保全局  
下水道事業課

## ■ 布設後経過年数区分別の管路管理延長1,000km当たり道路陥没件数 (令和4年度)



【参考】50cm以下の道路陥没写真

20

# 下水道の法定点検について（平成27年下水道法改正）

- ・下水道管理者による法定点検については、下水道法（第7条の3）において、維持・修繕に関する責務を規定
- ・維持・修繕に関する技術上の基準は、政令において規定

下水道の維持又は修繕に関する技術上の基準（下水道法施行令第5条の12）

○1項2号

- ・公共下水道及び流域下水道の点検は、その構造等（※1）を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うことを規定

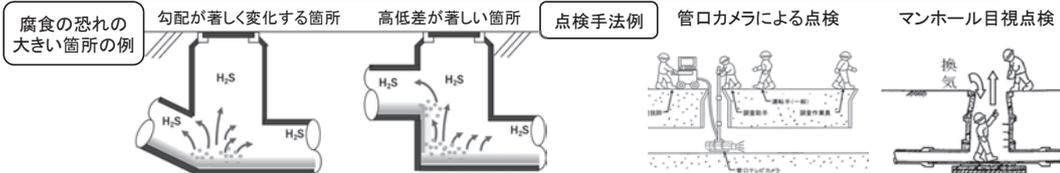
※1 公共下水道等の構造又は維持若しくは修繕の状況、公共下水道等に流入する下水の量又は水質、公共下水道等の存する地域の気象の状況その他の状況

○1項3号

- ・2号のうち、下水の貯留その他の原因により腐食するおそれ大きいものとして、省令で定める排水施設（※2）は、5年に1回以上の適切な頻度で行うことを規定

※2 暗渠部分を有する排水施設であって、コンクリート等腐食しやすい材料で造られている下記の箇所が対象

- ・下水の流路の勾配が著しく変化する箇所又は下水の流路の高低差が著しい箇所
- ・伏越室の壁その他多量の硫化水素の発生により腐食のおそれ大きい箇所



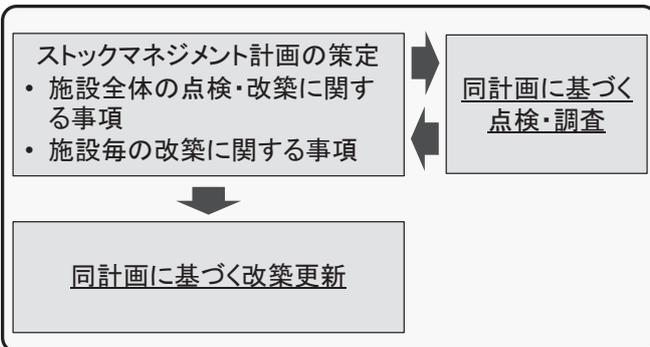
# 下水道施設の点検・調査、改築更新に係る支援制度

維持管理情報等を蓄積・活用し、効率的に施設管理していくため、防災・安全交付金等により支援。

- 「下水道ストックマネジメント支援制度」（平成28年度創設）により、ストックマネジメント計画の策定、ストックマネジメント計画に基づく点検・調査や施設の改築更新を支援。
- 「下水道情報デジタル化支援事業」（令和4年度創設、令和8年度まで）により、管路施設に係る施設情報や維持管理情報をデジタル化するために必要な経費を支援。

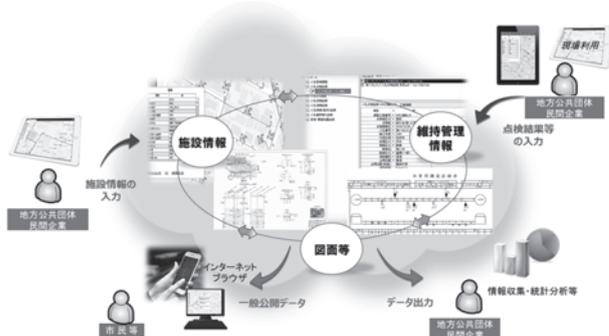
## 下水道ストックマネジメント支援制度

施設全体の維持管理・改築を予防保全の考え方で進める  
ストックマネジメントの取組を一体的に支援



## 下水道情報デジタル化支援事業

維持管理情報等の蓄積・活用による  
効率的な施設管理に係るデジタル化を支援



# 計画的な点検・調査や修繕・改築の実施例(埼玉県所沢市) 国土交通省

○埼玉県所沢市では、予防保全の考え方にに基づき適切に点検・調査を行うとともに、その結果を踏まえ計画的に修繕・改築を実施。

## ■年度別点検・調査実施計画の策定(埼玉県所沢市)



点検・調査計画図

## ■修繕・改築計画の策定(埼玉県所沢市)



修繕・改築対象位置図

# 埼玉県八潮市 道路陥没事故

3月14日(金)18時00分時点

- 発生日時：令和7年1月28日(火)午前10時頃
- 発生場所：八潮市中央一丁目地内  
県道松戸草加線(中央一丁目交差点内)
- 陥没規模：幅約40メートル、深さ最大約15メートル
- 事故原因：調査中(流域下水道管の破損に起因するもの)
- 下水道管：管径4.75m、昭和58年整備(経過年数42年)  
令和3年度に調査、補修が必要な腐食は確認されず

### ■対応状況(時系列)

- 1/28(火)
  - ・陥没発生(トラック運転手が車両ごと落下)現地通行止め、救助活動開始
  - ・下水道(入浴、洗濯など)の使用自粛を呼びかけ開始(影響範囲:12市町 約120万人)
- 1/29(水)
  - ・トラックの車面一部(荷台部分)を引き上げ
  - ・陥没拡大等により半径200mに避難指示、上流の春日部中継ポンプ場から汚水の緊急放流開始
- 1/30(木)
  - ・陥没がさらに拡大
  - ・雨水管からの流入水の止水作業完了
- 2/1(土)
  - ・スロープの整備完了・救助活動再開(重機によるガレキの撤去開始)
- 2/2(日)
  - ・埼玉県にて「流域下水道管の破損に起因する道路陥没事故に関する復旧工法検討委員会」開催
- 2/4(火)
  - ・埼玉県より、午後2時から午後5時に可能な限り水道の利用を控えることを呼びかけ(水の制限は期待されたほど効果得られず。)
- 2/5(水)
  - ・ドローンによる管内調査を実施し、管内にキャビンらしきものを確認
  - ・新たなスロープの整備完了
- 2/7(金)
  - ・排水路(陥没箇所露出部分)撤去
- 2/9(日)
  - ・消防によるトラック落下地点の救助活動実施、運転手の手がかり発見されず当該地点の救助活動終了
- 2/10(月)
  - ・カメラ調査孔よりキャビンらしきものの座標位置特定(陥没箇所から約30m下流地点)
- 2/11(火)
  - ・陥没箇所付近のバイパス管整備等に併い、翌12日より下水道(洗濯や入浴)の使用自粛の解除を決定
  - ・キャビン救出のための土木工法として、新たなバイパス管を設置し下水を迂回させつつ、キャビンに向けて掘削する方法を検討(完了まで3ヶ月見込み)
- 2/12(水)
  - ・12時より下水道(入浴、洗濯など)の使用自粛の解除
- 2/19(水)
  - ・陥没箇所周囲の地盤改良等対策工事が完了し、避難区域を解除
- 3/3(月)
  - ・陥没箇所付近の汚水移送能力強化が完了したことに伴い、汚水の緊急放流終了
- 3/14(金)
  - ・埼玉県にて「八潮市で発生した道路陥没事故に関する原因究明委員会(第1回)」開催



(3月14日 13時頃撮影)



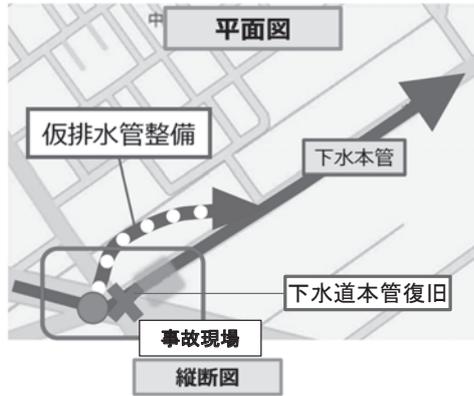
陥没事故現場

# 埼玉県による下水道管路の早期復旧に向けた改築

令和7年1月28日に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故について、埼玉県による下水道管路の早期復旧に向けた改築事業を実施中(2月12日に着工し、約3ヶ月間での完了を目指している)。

### 実施内容

埼玉県八潮市における下水道管路の復旧として、  
 ・仮排水管の整備  
 ・破損した下水道本管の復旧工事 等を実施



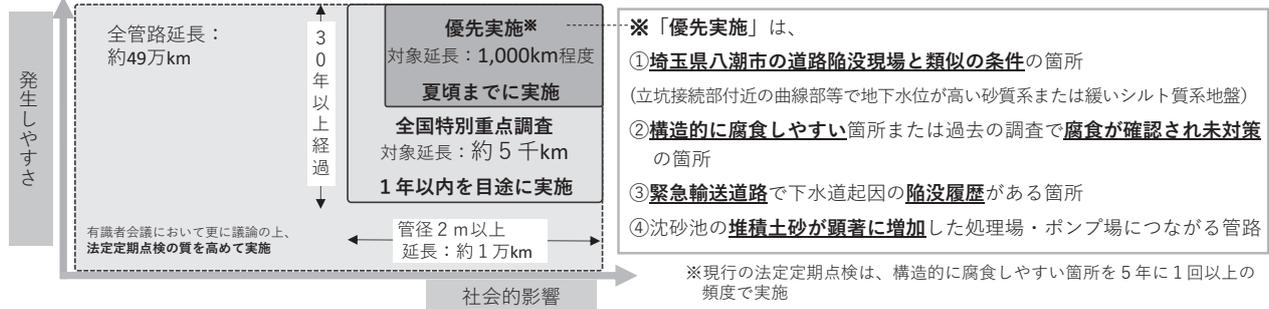
現場状況(3月6日撮影)



出典:第3回埼玉県災害対策本部会議(令和7年3月3日)(平面図については国土交通省において一部加筆)

# 下水道管路の全国特別重点調査の概要

## 1. 調査対象: 調査に際し、社会的影響が大きく、大規模陥没が発生しやすい管路から、優先度をつけて実施



## 2. 調査方法の高度化: 調査対象の全路線の管路内をデジタル技術も活用して調査を実施

- 管路内調査: 潜行目視またはドローン・テレビカメラ等による調査  
※優先実施箇所では、緊急度がI,IIに至らなくても打音調査等により詳細調査を実施
- 空洞調査: 緊急度がI,IIと判定された箇所は、路面下空洞調査または簡易な貫入試験・管路内から空洞調査

## 3. 判定基準の強化: 全国特別重点調査による緊急度の判定基準を現行より強化して、広く対策を実施

⇒腐食、たるみ、破損をそれぞれ診断し、劣化の進行順にAからCにランク付けした上で特別な判定基準で対策を確実に実施

緊急度	現行の判定基準	強化	全国特別重点調査の判定基準	緊急度に応じた対策内容
I	ランクAが2項目以上	強化	ランクAが1項目以上	速やかな対策を実施※
II	ランクAが1項目もしくは ランクBが2項目以上		ランクBが1項目以上	応急措置を実施した上で、 5年以内に対策を実施

※原則1年以内

1. 目的

令和7年1月28日に埼玉県八潮市で発生した下水道管の破損に起因すると思われる道路陥没事故を踏まえ、今後、下水道等の劣化の進行が予測される中、同種・類似の事故の発生を未然に防ぐため、大規模な下水道の点検手法の見直しをはじめ、大規模な道路陥没を引き起こす恐れのある地下管路の施設管理のあり方などを専門的見地から検討する

2. 主な検討対象

下水道など大規模な道路陥没を引き起こす恐れのある地下管路

3. 主な検討項目

- 1) 重点的に点検を行う対象や頻度、技術など点検のあり方
- 2) 道路管理者をはじめとする他の管理者とのリスク情報の共有等のあり方
- 3) 事故発生時の対応
- 4) 今後の施設の維持更新や再構築とそれらを支える制度のあり方

4. スケジュール(案)

- 2月21日 第一回委員会
- 3月3日 第二回委員会
- 3月11日 第三回委員会
- 春頃 中間とりまとめ
- 夏頃 最終とりまとめ



第一回委員会(2/21)

【参考】委員名簿(2025年3月時点)

	氏名	役職
委員長	家田 仁	政策研究大学院大学 特別教授
委員	秋葉 正一	日本大学 生産工学部 土木工学科 教授
委員	足立 泰美	甲南大学経済学部 教授
委員	砂金 伸治	東京都立大学 都市環境学部 都市基盤環境学科 教授
委員	岡久 宏史	公益社団法人 日本下水道協会 理事長
委員	北田 健夫	埼玉県 下水道事業管理者
委員	桑野 玲子	東京大学 生産技術研究所 教授
委員	佐々木 健	東京都 下水道局長
委員	三宮 武	国土技術政策総合研究所 上下水道研究部長
委員	長谷川 健司	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会 会長
委員	宮武 裕昭	国立研究開発法人土研研究所 地質・地盤研究グループ長
委員	森田 弘昭	日本大学 生産工学部 教授

(委員長以外50音順、敬称略)

<オブザーバー>  
総務省、農林水産省、経済産業省

5. 事務局 上下水道審議官グループ、大臣官房技術調査課、総合政策局、道路局

国土強靱化実施中期計画の策定方針 抜粋(令和7年2月14日)

更なる国土強靱化に向け重点的に取り組むべき施策

- ・ 上下水道システムの耐震化をはじめとした耐災害性の強化
  - 上下水道システムの「急所」となる施設の耐震化
  - 重要施設に接続する上下水道管路等の一体的耐震化
  - 工業用水道施設の耐震化
  - 可搬式浄水・汚水処理設備、代替水源等のフェーズフリーな仕組みの導入
  - 配水系統間の相互融通
  - 浄水場間や下水処理場間の連絡管整備
  - 上下水道施設に係る効率的な耐震化技術の開発・実装 等
- 進行するインフラ老朽化への対応
  - ・ 緊急性を要する損傷個所の集中的な修繕・更新、防災・減災対策との一体的推進
    - 予防保全型メンテナンスへの移行の更なる加速
    - 上下水道等の一体的耐震化を考慮した老朽化対策
 

※ 埼玉県八潮市での道路陥没事故も踏まえて検討

 等

## 4. DXの推進

29

### 第9回デジタル行財政改革会議(令和7年2月20日)

#### ○会議における石破総理発言（抄）

インフラにつきましては、1月28日、埼玉県で重大事故がございました。上下水道インフラの老朽化に対応し、自治体による事業運営を持続可能なものとするよう、これを急務として取り組んでいただきたいと存じます。

中野大臣、村上大臣は、人工衛星データやドローンなどを用いた漏水検知、地中の管路内部の点検等のDX技術について、今後5年程度で全国で実装するという目標を大幅に前倒しし、できる自治体から速やかに実装を進め、3年程度で全国で標準実装できるよう取り組んでください。

あわせて、地方自治体におけるインフラ全般の維持につきましても、目視などに頼りがちな現場業務をデジタルの活用により、正確性を増し安全性を確保しながら、現場負担を軽減できるよう、ルールの見直しなどを自治体に働きかけてください。



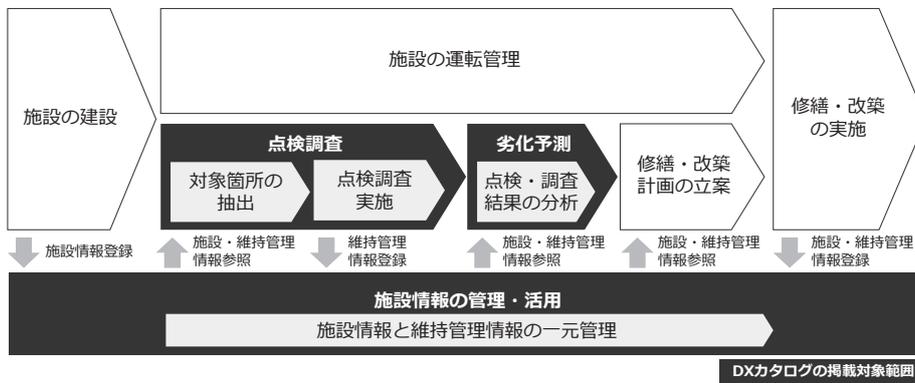
30

目的

- 上下水道施設の老朽化や管理に精通した熟練職員の減少などが急速に進む中、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、デジタル技術を活用し、メンテナンスを高度化・効率化させる上下水道DXの推進が重要。
- 全国で上下水道管路の調査技術などのDX技術を速やかに実装するため、DX技術カタログを令和6年度中に策定するなどにより、各地域でDXを促進。

カタログ掲載対象技術の範囲

- 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」等に活用できるデジタル技術が対象。



DXカタログの掲載対象範囲

衛星やAIを用いたメンテナンスの効率化

- 人工衛星データから水の成分を分析し、優先的に調査すべき水道管の漏水エリアを特定。
- AI(人工知能)を用い、効率的かつ高精度に地面を掘り返すことなく、水道管などの劣化度を評価。

●衛星を用いた漏水エリアの特定技術

- 漏水エリア特定手順
- 1 衛星(ALOS-2)で特定エリアの画像を撮影
  - 2 衛星から電磁波(Lバンド)を放射
  - 3 電磁波が湿った地下で反射(水の成分など収集)
  - 4 水道水は、非水道水とは異なる 反射特性を持つ
  - 5 反射特性(比誘電率)を解析して漏水エリアを抽出

調査結果

区分	調査対象距離(km)	漏水調査距離(km)	漏水箇所数	漏水特定エリア数	漏水エリア
都市部	1,148	153	220	259	117
山間部	1,062	104	39	297	37
合計	2,210	257	259	556	154

※調査対象距離を11.6%まで絞り込み  
※漏水的中精度は全体で27%

- 効果
- 調査期間の短縮  
5年→7か月
  - 調査費用の削減  
大幅な削減
  - 漏水発見箇所数の増加  
69件→259件



●AIを用いた水道管などの劣化の予測診断技術



劣化診断オンラインツール



予測診断結果

# 下水道管路調査技術

○上下水道DX技術カタログに掲載の下水道管路の点検調査技術を積極的に活用。

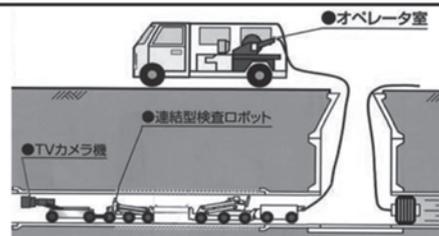
## ドローンによる管路内の調査技術

- 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



## 打音検査（衝撃弾性波法）による健全度評価技術

- 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

- 高解像度の地中レーダを用い、空洞を非開削で把握

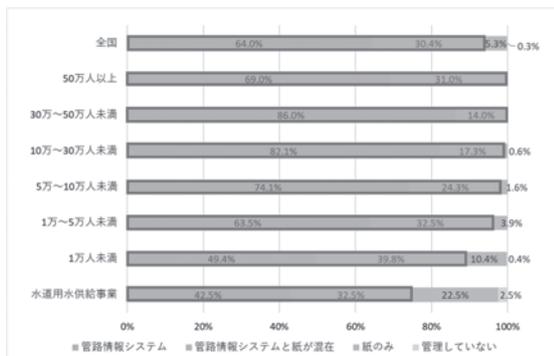


33

# 管路情報の電子化の状況について

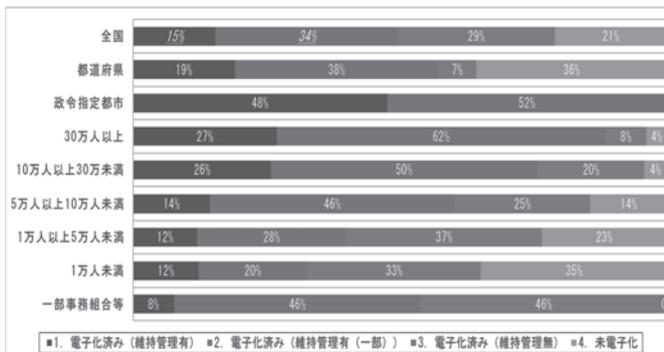
- 水道において、管路情報システムを用いて情報管理を実施している事業者等は全体の約95%（紙との混在を含む）  
給水人口1万人未満の事業者で管路情報システムのみで管理している事業者は約49%
- 下水道において、管路情報を電子化している地方公共団体は全体の約78%  
（維持管理情報も電子化で管理している団体は全体の約50%）  
行政人口が1万人未満の団体で維持管理情報を含む電子化を実施している団体は約32%

水道管路の情報管理状況



出典：厚生労働省調べ（R5.3.31時点）を基に作成  
\*対象は、水道事業及び水道用水供給事業（1,385事業）。

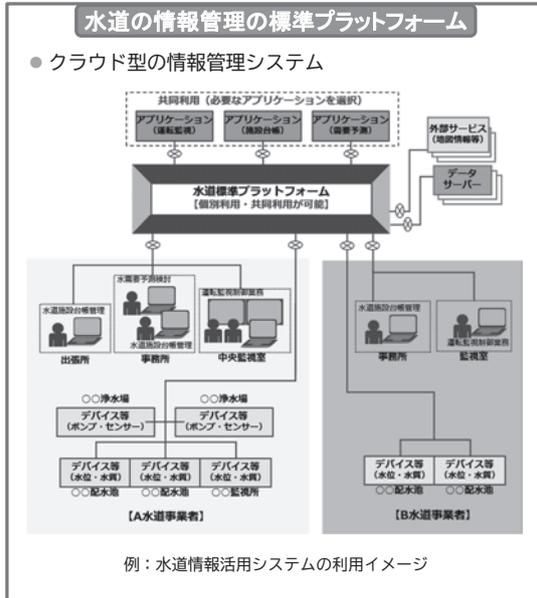
下水道管路の情報管理状況



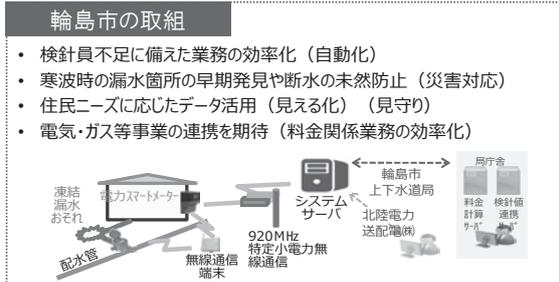
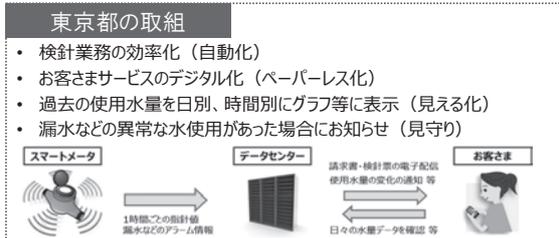
出典：国土交通省調べ（R6.3.31時点）を基に作成  
\*対象は、下水道事業を実施している地方公共団体のうち調査回答団体（1,473団体）。

34

○上下水道の情報を標準プラットフォームにより整備を推進することにより、平時では標準仕様による広域化の推進を後押しすることに加え、災害時においてもタブレットなどを用いた点検や調査の実施により、情報の一元管理やクラウド化による遠隔監視が容易となり操作性や作業の効率性が向上。



○デジタル技術を活用し、メンテナンス効率を向上させる「水道DX」の推進が重要。  
 ○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、水道管理にとって様々な効果が期待。  
 ○一方、スマートメーターの導入は、コスト等の課題から、59事業者、約3.3万台（普及率※0.06%）にとどまる（令和4年度末現在）。※普及率＝導入戸数／全国の給水世帯数×100  
 ○国土交通省では、水道事業者によるスマートメーター活用に係る実証事業をモデル事業として 財政支援。優良な事例や成果をPRすることで全国的な横展開を目指している。



## 5. 経営基盤の強化

### 上下水道における広域連携の推進

- 人口減少による料金・使用料収入の減少、職員数の減少による管理体制の脆弱化等に対応するため、民間ノウハウや活力を活用した官民連携や広域化の取組が課題。
- 水道事業ではすべての都道府県において、水道広域化推進プランを策定済(全国で234圏域)。
- 下水道事業ではすべての都道府県において、汚水処理の広域化・共同化計画を策定済。
- 策定した広域化計画・広域化推進プランの実施を推進するため、モデル地域等における検討支援、事例集を水平展開するとともに、広域化に係る施設整備等に対する財政支援措置を実施。

【都道府県における広域連携の事例(水道)】

都道府県	広域連携内容
東京都	昭和48年から平成22年にかけて1都24市4町が事業統合。
群馬県	平成28年から令和2年にかけて県の用水供給事業者(2者)と3市5町が事業統合。
大阪府	平成29年4月から現在にかけて大阪府内の用水供給事業者と水道事業者(5市8町1村)が経営の一体化。大阪府域一水道を目指し拡大中。
香川県	平成30年4月に香川県と県内全上水道事業者(8市8町)が事業統合。
広島県	令和5年4月に広島県と県内水道事業者(9市5町)が経営の一体化。
奈良県	令和6年11月に奈良県と上水道事業者(26市町村)が事業統合により「奈良県広域水道企業団」を設立。令和7年4月より事業開始。
茨城県	令和7年2月に県企業局(水道用水供給事業)と、経営の一体化の方針に合意した水道事業者との間で基本協定を締結予定。令和10年以降の経営の一体化を目指す。

【奈良県における広域連携の事例】

	概要
広域連携前	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業体: 1 県10市12町1村2事務組合</li> <li>■ 方針: 県営水道への100%転換市町村を順次拡大</li> </ul>
事業統合(垂直・水平統合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業体: 1 企業団(26市町村の水道事業と県の用水供給事業を統合)</li> <li>■ 施設整備を以下の観点から推進</li> </ul>
企業団設立 令和6年11月 事業開始 令和7年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 水需要の将来見通しに応じ広域で最適化</li> <li>② 老朽化対策を計画的に推進</li> <li>③ 災害等に対応したバックアップ機能確保</li> <li>※施設整備への国交付金に加え、県も同等の財政支援を実施</li> <li>■ 統合当初(令和7年4月)から料金統一(経過措置、一部地域の別料金あり)</li> <li>■ 構成団体が連携して企業団を運営(正副企業長会議、構成団体首長全員による運営協議会、全構成団体議会の議員から選出された企業団議会 など)</li> </ul>

広域連携のキーワード  
施設の老朽対策・最適化で  
安全安心な水の持続的供給



出典: 奈良県広域水道企業団基本計画 附属資料 <https://www.narawater.lg.jp/cmsfiles/contents/00000009/97/huzokku.pdf>

# 簡易水道事業の統合及び補助制度

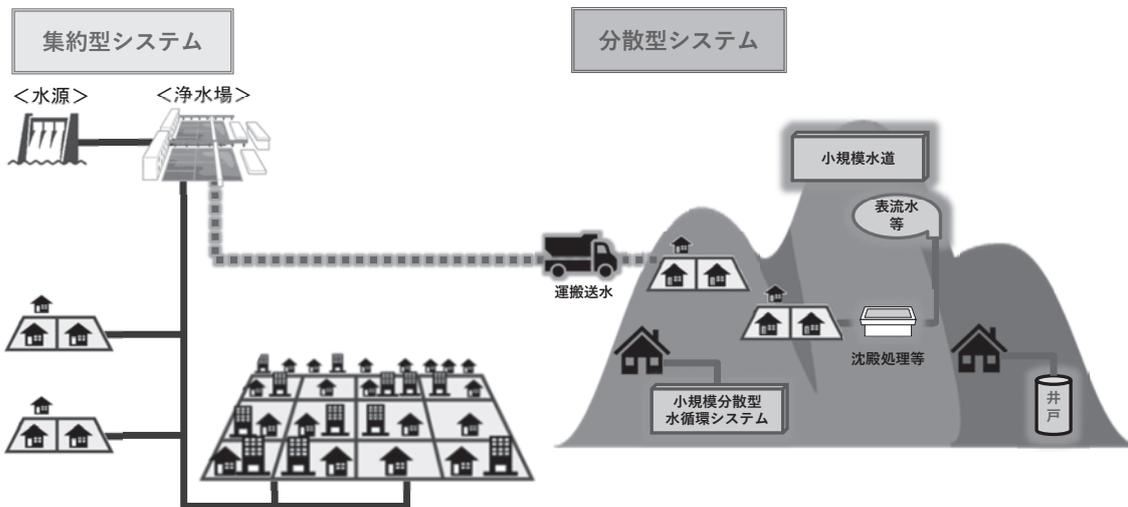
- 平成18年度当時、財務省の予算執行調査において、
  - ・ 簡易水道事業数が市町村数を大幅に上回っている(8,068事業)
  - ・ 小規模な事業(平均給水人口:737人)であり、基本的に経営基盤が脆弱であるが、経営状態が良好な事業や非常に低い料金を維持している事業もある
- との指摘があったことを踏まえ、簡易水道事業の統合を推進するため、平成19年度に補助制度の見直しを実施。
- 令和2年度以降は、統合が困難でないに関わらず、統合していない簡易水道事業は補助対象外。

国庫補助の対象となる簡易水道事業		
平成18年度以前	平成19年度～平成31年度 (当初、平成28年度までの統合を期限とされていたが、 自然災害などの影響を考慮し、平成31年度まで延長)	令和2年度以降
全ての簡易水道 (市町村営に限る)	新設等	②近隣に他の水道事業がないなど、統合が困難な簡易水道事業(注1) 1/4、1/3、4/10
	増補改良 基幹改良 等	②'近隣に他の水道事業がないなど、統合が困難な簡易水道事業(注1)(注2) 1/4、1/3、4/10
		①平成21年度までに統合した事業又は統合計画を示した事業 1/4、1/3、4/10
		③統合後の上水道の経営を圧迫する恐れのある旧簡易水道の整備事業(注3) 1/4、1/3、4/10

(注1) 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や簡易水道事業が存在しない簡易水道事業(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)  
 (注2) 一部の補助メニューについては、一定の経営要件(給水原価が全簡易水道事業の平均の半分以上であって、供給単価が全簡易水道事業の平均の半分以上かつ供給単価が給水原価の120%以下)に該当する事業である必要がある。  
 (注3) 他の水道施設から原則として200m以上の距離を有し、経営戦略を策定しており、上水道事業に含まれることになった簡易水道施設の給水人口比率の割合が10%以上であるもの。等

# 水道における「分散型システム」の位置づけ

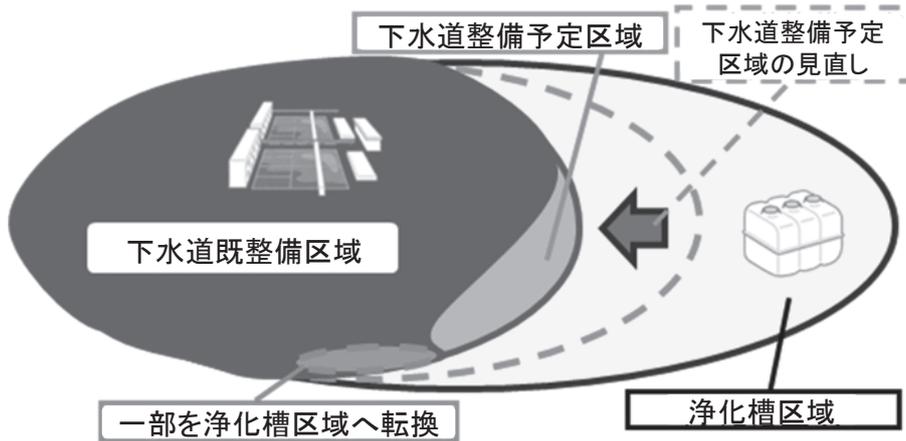
- 水道における分散型システムとは、中山間地域等において用いられる小規模で簡易な水供給システムの総称。都市部等において大規模な施設により水道を供給する集約型システムの対極となるシステム。
- 既存の水道事業から比較的距離が遠く、給水対象世帯数が少ない集落等においては、集約型システムより分散型システムの方が効率的。



# 下水道における集約型と分散型の適切な役割分担

- 一般的に、人口が密集した地域では集約型システムが、人口が少ない地域では分散型システムが有利。
- 汚水処理においては、従来から、下水道と農業集落排水、浄化槽の役割分担を定める「都道府県構想」にもとづき地域ごとに汚水処理施設の整備を推進。
- 今後、人口減少が進む中、地域によっては下水道区域を浄化槽区域に見直すとともに、水道においても分散型システムの技術開発等を進め、集約型と分散型の適切な役割分担を推進。

○汚水処理整備手法の見直しイメージ



# 上下水道分野のウォーターPPPの推進

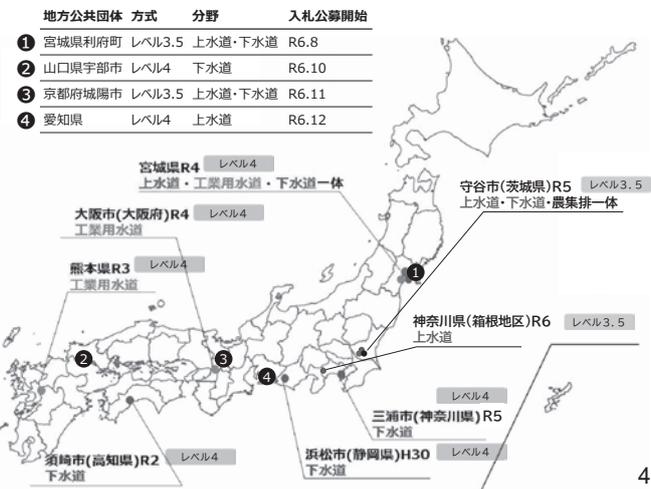
- 「ウォーターPPP」は、コンセッション方式と、管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の総称であり、令和13年度までに、上下水道分野で200件(水道100件、下水道100件)の具体化を狙う。
- ガイドラインや上下水道一体の契約書のひな形の整備、官民連携推進協議会とPPP/PFI検討会の合同開催、ウォーターPPP導入検討費補助等により、地方公共団体の導入の検討を支援。

### ■ ウォーターPPPの概要

ウォーターPPP		複数年度・複数業務による民間委託 [レベル1~3]
<ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設等運営事業(コンセッション) [レベル4]</li> <li>長期契約(10~20年)</li> <li>性能発注</li> <li>維持管理</li> <li>修繕</li> <li>更新工事</li> <li>運営権(振当権設定)</li> <li>利用料金直接収受</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3, 5]</li> <li>長期契約(原則10年)</li> <li>性能発注</li> <li>維持管理</li> <li>修繕</li> <li>【更新業務型の場合】更新工事</li> <li>【更新業務型の場合】更新計画策定やコストマネジメント(CM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短期契約(3~5年程度)</li> <li>仕様発注・性能発注</li> <li>維持管理</li> <li>修繕</li> <li>水道: 1,400施設</li> <li>下水道: 554施設</li> <li>工業用水道: 19件</li> </ul>

### ■ ウォーターPPPの実施/導入検討状況 (R7.1時点)

- 上下水道分野では、6事業が実施中であり、令和6年度には新たに4事業で入札・公募が開始された。



### ■ PPP/PFI推進アクションプラン (令和5年改定版) におけるウォーターPPPの目標件数

分野名	事業件数 10年ターゲット ※1	R5年度 具体化件数	R6年度 具体化件数 (累積)※2	早期に具体化が 見込まれる件数 (累積)※2
水道	100件	5件	6件	約25件
下水道	100件	3件	10件	約40件
工業用水道	25件	3件	8件	約10件

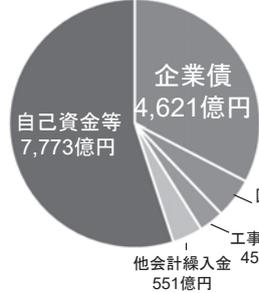
※1 PPP/PFI推進アクションプラン (令和5年改定版) で令和13年度までに狙うこととされている件数

※2 件数は、今後の状況に応じて変更が及ぶ

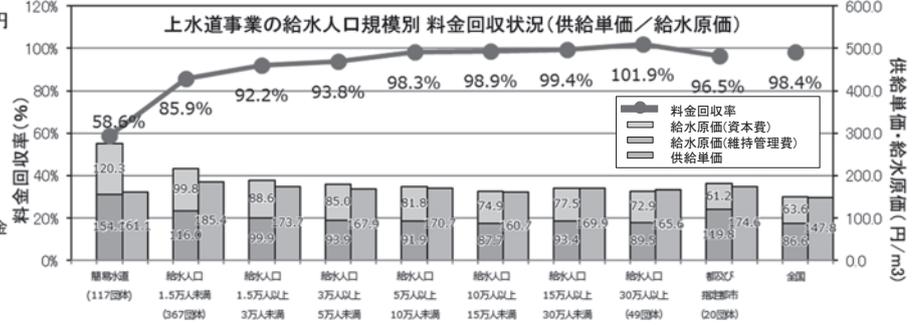
# 水道事業の料金回収等に関する状況

- 水道事業の建設投資の財源については、水道料金等を原資とする自己資金等が大きなウェイトを占める。
- 小規模な水道事業ほど、給水原価が供給単価を上回る傾向にある(＝原価割れしている)。
- 水道料金の平均は近年わずかに上昇傾向にあるが、原価割れの状況を改善するには至っていない。

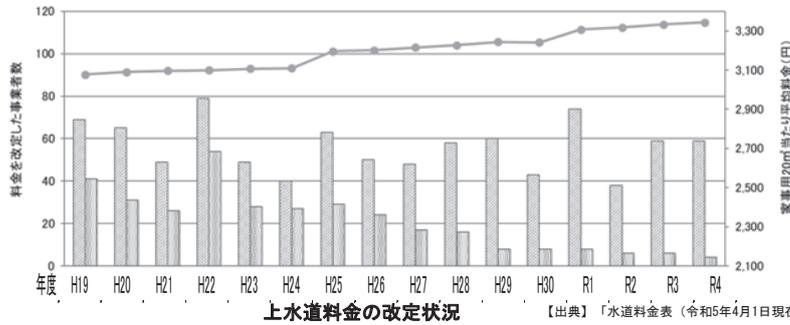
水道事業建設投資額の財源 14,139億円



【出典】令和4年度地方公営企業年鑑



【出典】令和4年度地方公営企業年鑑  
 ※未給水事業及び簡易水道を対象(ただし、全国は用水供給事業を含む)。  
 供給単価に含まれる資本費＝(減価償却費+支払利息+受水費)÷含まれる資本費相当額(長期前受水費)÷年間総有収水量  
 維持管理費＝(費用合計-資本費)÷年間総有収水量

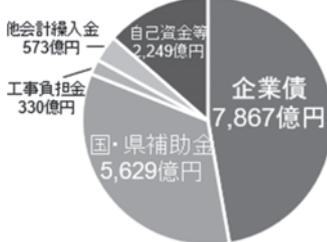


【出典】「水道料金表(令和5年4月1日現在)」公益社団法人日本水道協会

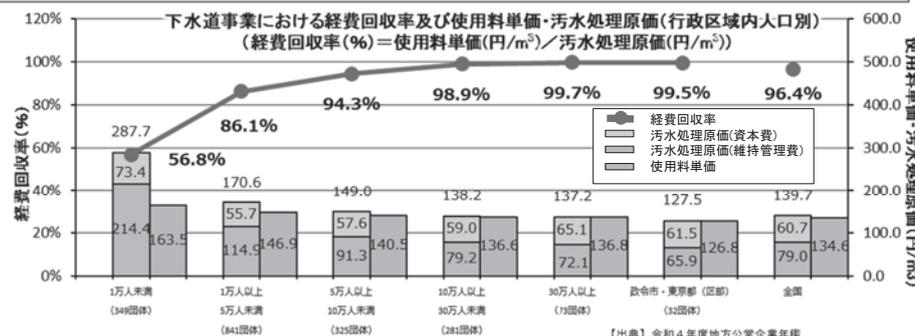
# 下水道事業の使用料回収等に関する状況

- 下水道事業の建設投資の財源については、企業債や補助金(国・県)が大きなウェイトを占める。
- 人口規模の小さい団体ほど経費回収率が低い傾向にある(汚水処理原価が使用料単価を上回る「原価割れ」の状態)。
- 下水道使用料については消費税増税があったH26,R1年度に使用料改定を実施している事業者が多い。平均料金については右肩上がりで推移。

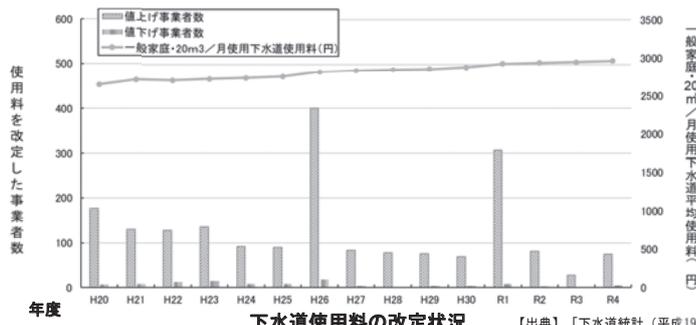
下水道事業建設投資額の財源 16,649億円



【出典】令和4年度地方公営企業年鑑



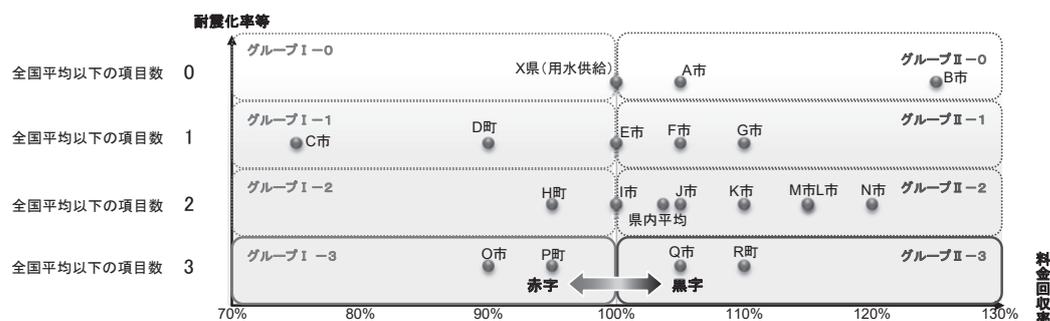
【出典】令和4年度地方公営企業年鑑  
 ※公共下水道事業(特種、特公を含む)を対象。  
 ※各区分の団体数は延べ数である(未供用等を除く)。  
 ※全国平均は未供用等を含まない数字であり、各区分の合計とは合わない。  
 ※汚水処理原価には公費負担分を含まない。  
 ※経費回収率100%を上回る使用料収入は施設の改築・更新のための内部留保に充当等。



【出典】「下水道統計(平成19年～令和4年度版)」公益社団法人日本下水道協会

○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」を作成(令和6年12月20日公表)。

■「水道カルテ」のイメージ



事業主体名	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%
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%

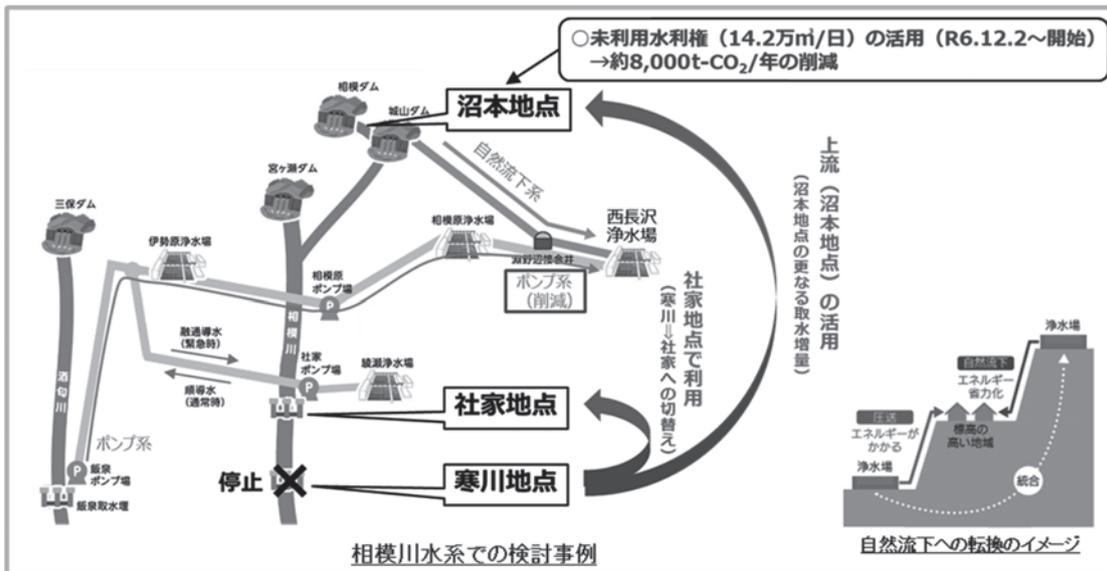
※1か月の水道料金:月20㎡使用料金(家庭用)

(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

## 6. 流域総合水管理・資源利用等

## 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 国土交通省

- 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。

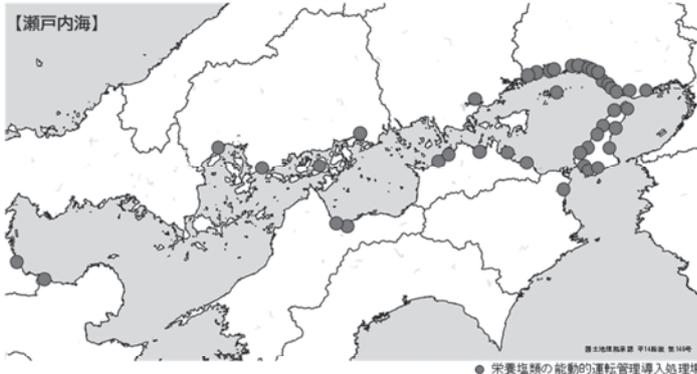


47

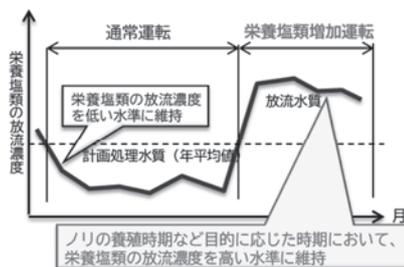
## 栄養塩類の能動的運転管理の推進 国土交通省

- 豊かな海の再生や生物多様性の保全に向け、近傍海域の水質環境基準の達成・維持を前提として、関係機関等の要望に基づき、冬季に下水放流水に含まれる栄養塩類濃度を上げる能動的運転管理を推進。
- 能動的運転管理は、41都市67処理場で実施・試行中。(令和5年度末時点)
- 能動的運転管理を実施する際に留意すべき事項等を取りまとめた「栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン(案)」を令和5年3月に公表。

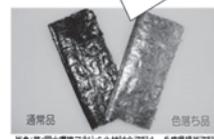
### 瀬戸内海における栄養塩類の能動的運転管理の導入状況 (R5末時点)



### 能動的運転管理における栄養塩類の放流濃度の考え方



栄養分のない海域で生長したノリは重要な高麗の一つである「溜み」がなくなり、著しく商品価値が低下する。



### 栄養塩類管理制度(瀬戸内海環境保全特別措置法)

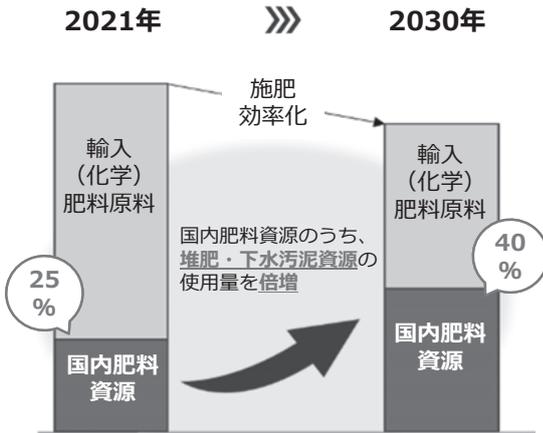
- 令和3年に瀬戸内海環境保全特別措置法が改正され、下水処理場の設置者を含む栄養塩類供給を実施する者に水質汚濁防止法に基づく総量規制の適用除外等の特例を設けた栄養塩類管理制度が創設された。
- 関係府県知事が策定する栄養塩類管理計画に基づき、特定の海域への栄養塩類供給を可能にするもの。
- 栄養塩類管理計画には、水質の目標値(水質環境基準の範囲内において設定)、栄養塩類供給の実施方法等を記載。
- 栄養塩類供給を実施する者に対し、水質汚濁防止法に基づく総量規制の適用を除外。

48

# 下水汚泥資源の肥料利用の拡大

- 下水処理場では、微生物等の塊である下水汚泥が大量に発生。下水汚泥を発酵させる「コンポスト」や肥料成分リンを結晶化して取り出す方法「リン回収」により、肥料としての利用が可能。
- 持続可能な食料システムの確立に向け、下水汚泥資源を肥料として活用することは、輸入依存度の高い肥料原料の価格が不安定な中で、大変有意義。
- 「2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量(リンベース)に占める国内資源の利用割合を40%へ」(令和4年12月27日「食料安全保障強化政策大綱」閣議決定)

## 食料安全保障強化政策大綱 政府目標



【リン回収(神戸市)】



【汚泥コンポスト(佐賀市)】



# 下水汚泥資源の肥料利用の推進

- 肥料の国産化と安定的な供給による食料安全保障の強化、脱炭素や地方創生につながる国家戦略として位置づけられた循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行を目指し、農林水産省等と連携し、下水汚泥資源の肥料利用の大幅な拡大に向けて取組みを推進。

### ◆基本方針の明確化

- 汚泥処理について「肥料としての利用を最優先し、最大限の利用を行うこと」を基本方針として自治体に通知(令和5年3月)
- 肥料化の検討手順を示したマニュアルを作成・公表(令和6年3月)

### ◆施設整備への支援・コスト削減

- 肥料化施設整備について重点化・補助事業創設(令和6年4月)
- 肥料の製造にかかるコスト削減等に向け、東京都等7都市の下水処理場で技術開発を実施中



### ◆流通経路の確保

- モデル事業として、令和5年度に20団体、令和6年度に19団体の案件形成を支援(令和7年度も実施予定)
- 農水省と協働して、関係者間のマッチングイベントを全国で開催(令和7年度も実施予定)



+α 新たな展開方向

### ■ 燃焼灰の肥料利用 《新たな供給スキームの促進》

- 下水汚泥の半分が焼却されているものの、成分の偏り等により、肥料利用されていない。
- 令和5年10月に、他の肥料原料と配合可能な肥料規格が新設。成分偏り等の課題を克服し、リン酸が豊富な肥料原料として、新たな流通経路の開拓が期待される。
- 流通促進に向け、下水道管理者向けに、燃焼灰の肥料利用に関する技術資料を作成中(夏頃公開予定)。

要素	0.05%	リン鉱石に相当
りん酸	27%	
カリウム	1.6%	

出典：国交省令和5年度成分分析支援事業



### ■ 公共施設等における利用 《新規需要の開拓》

- 脱炭素化、サーキュラーエコノミーへの移行を促進する観点から、下水汚泥肥料について、農作物の他に、花き類や芝など、多様な用途での利用拡大を目指す。
- 特に、公園等の公共施設における肥料利用については、施設管理者が利用を検討する際の参考資料となるパンフレットを作成予定。(春頃公開予定)

#### ▶ 国営公園における活用事例

長野県が登録した汚泥肥料の利用・普及に向け、アルプスあつみの公園の園内で一部の花畑に試験的に施肥し、生育状況を確認中。



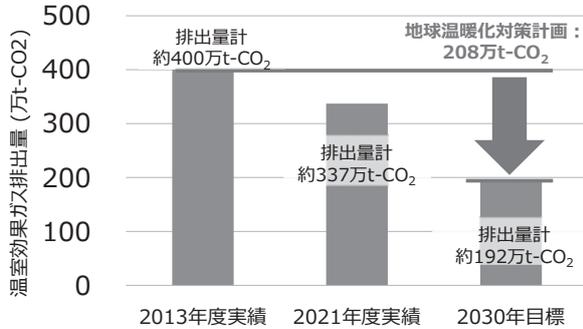
循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行加速化パッケージ【抜粋】  
(令和6年12月「循環経済に関する関係閣僚会議」決定)

◆下水汚泥資源の有効利用の推進  
下水汚泥資源の肥料利用の取組を安全性にも配慮しつつ推進する。具体的には、肥料化施設の整備支援、公共施設における利用促進に向けた普及啓発等を実施する。

# 下水道における脱炭素に向けた現状と目標

○下水道では、下水処理の過程で多くのエネルギーを使用しており、年間約600万t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガスを排出。  
 ○地球温暖化対策計画(R7閣議決定)において、下水道における省エネ・創エネ対策の推進、下水污泥焼却の高度化等により、2030年度までに208万t-CO<sub>2</sub>の削減(対2013年度比)を見込む。

## ■下水道からの温室効果ガス排出量



注：排出量は創エネによる削減分も含む

※2030年度の電力排出係数（見込み）を適用した場合

## ■地球温暖化対策計画(R7閣議決定)における目標

### ①下水污泥のエネルギー化(創エネ)

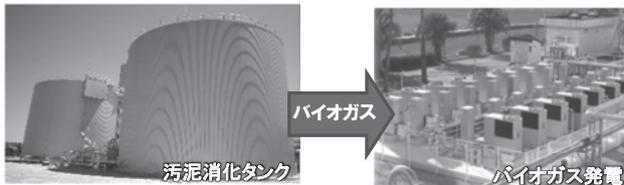
- 目標:** 約70万t-CO<sub>2</sub>を削減
- 消化ガス利用施設、固形燃料化施設の着実な導入
  - 地域バイオマスの受入れや廃棄物処理施設等との連携によるエネルギー利用量の増加

### ②污泥焼却の高度化

- 目標:** 約78万t-CO<sub>2</sub>を削減
- N<sub>2</sub>O排出抑制型の焼却炉への更新
  - 焼却を伴わない污泥処理方法（固形燃料化等）への変更
  - 高温焼却（850℃以上）の100%実施

### ③省エネの促進

- 目標:** 約60万t-CO<sub>2</sub>を削減
- 電力・燃料消費を年率約2%削減
  - 省エネ診断等による電力・エネルギー消費等を踏まえた機器更新や運転管理の効率化

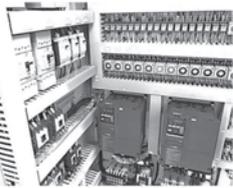


# 上下水道における脱炭素の取組の推進

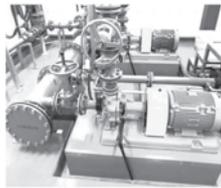
浮 地球温暖化対策計画で定められた目標の達成に向け、上下水道事業における省エネを進めるとともに、特に水道事業においては、浄水場における小水力発電、また、下水道事業においては、下水污泥のエネルギー化(創エネ)や、污泥焼却の高度化等による温室効果ガスの削減に取り組んでいく。

### 水道の省エネ機器 (インバータ制御システム)

- 高効率なポンプや効率的に水量を調整できる設備(インバータ)といった省エネ機器を導入



インバータ (流量を調整)



送水ポンプ

### 水道の再エネ機器 (小水力発電器)

- 水道施設内等の位置エネルギーを有効活用して発電



### 下水污泥からのバイオガス回収 (創エネ)

- 污泥の有機物を微生物により分解し発生した消化ガスをもとに発電用燃料等として利用



污泥消化タンク



バイオガス発電

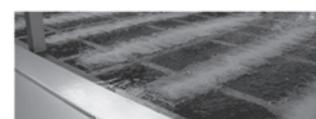
### 炭化炉による下水污泥の燃料化 (創エネ)

- バイオマス資源である下水污泥を燃料化し、火力発電所等の石炭代替として活用



### 下水道の省エネ機器 (超微細散気装置)

- 従来の散気装置よりも微細な気泡を発生させ、効率よく酸素を供給することで、使用電力を低減



- 食品安全委員会においてPFAS(ピーファス。有機フッ素化合物)の食品健康影響評価(※1)を実施。令和6年6月25日に評価書を公表。  
※1 食品に含まれる可能性がある化学物質等を摂取することによって起こる人の健康への影響についての評価
- この評価書等を踏まえ環境省において、水道水中のPFOS及びPFOA(※2)を50 ng/Lで水質基準とする案でパブリックコメントを実施中。  
※2 PFASの一種。泡消火剤、撥水剤、フッ素樹脂の製造等で広く使用され、環境中で分解されにくい物質(既に製造・輸入が原則禁止)。

令和元年度水質基準逐次改正検討会での検討		
<b>耐容一日摂取量(TDI)(※)</b>	<b>PFOS:20 ng/kg体重/日</b> <b>PFOA:20 ng/kg体重/日</b> <small>○近年の諸外国・機関が行ったリスク評価で妥当と考えられたものの中から、安全側の観点から最も低いものを採用</small>	食品安全委員会の食品健康影響評価(令和6年6月25日) <b>PFOS:20 ng/kg 体重/日</b> <b>PFOA:20 ng/kg 体重/日</b>
<b>水道水における取扱い</b>	PFOS及びPFOAそれぞれで50 ng/Lと算出し、より安全側に立ち、 <b>PFOS、PFOAの合算値として50 ng/L</b> と設定 <small>○TDI 20 ng/kg体重/日、体重50 kg、水道水の割合率10%、一日当たりの摂取量2Lを適用して算出</small>	環境省の中央環境審議会水道水質・衛生管理小委員会は、令和7年2月にPFOS及びPFOAを水質基準項目とし、その基準値は合算値で50ng/lとする方向性を了承。2月26日から基準値の見直し等についてパブリックコメントを実施中。

※ ヒトが一生にわたって食品から摂り続けても健康に影響が出ないと推定される量

<第3分科会>

部会報告

別冊



# 工業用水道事業における官民連携の推進

経済産業省

経済産業政策局 地域産業基盤整備課

令和7年4月21日

**1.工業用水道分野における課題と民間活用の現状**

2.ウォーターPPPについて

3.工業用水道事業における今後の取組と方向性

## 工業用水道事業の概要

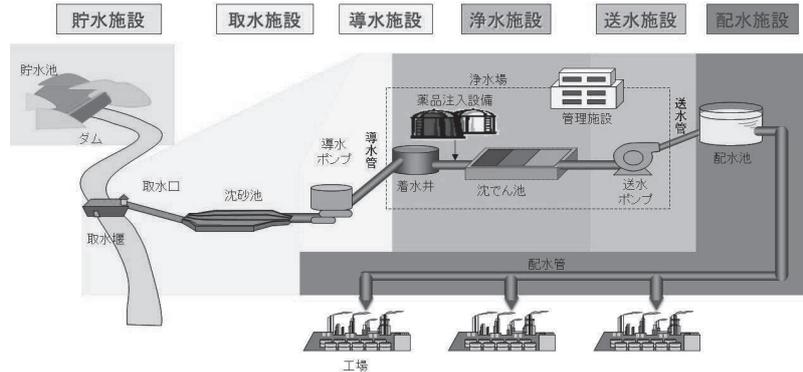


- 工業用水道事業は、工業団地等で**地方公共団体等が企業に工業用水を供給する公営事業**。工業用水道は、**地域の産業振興に必要な産業インフラ**であり、**事業者は工業用水道事業法に基づき事業を管理**。
- 地方公共団体等を事業者として、**全国で148の事業者が233の事業を運営**。  
(地方公共団体以外の事業者は、埼玉県株式会社久喜菖蒲工業団地管理センター、大阪市のみおつし工業用水コンセッション株式会社。)

### 工業用水道事業者の内訳

都道府県	38
市町村(※)	98
企業団	10
株式会社	2
<b>計</b>	<b>148</b>

### 主な工業用水道施設



### 工業用水道事業の概要

事業	<b>工業用水道</b>
事業数	<b>233</b>
給水能力 (千m <sup>3</sup> /日)	<b>20,724</b>
給水先数	<b>5,582社</b>

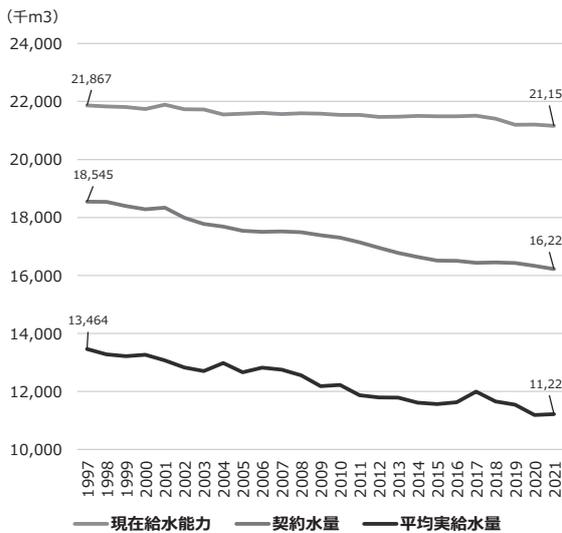
(注) 事業者の内訳、事業数・給水量・給水先数については2024年3月末時点。事業者の内訳については、コンセッションで休止中の大阪市を除いている。  
(出所) 工業用水道事業法に基づく報告(毎年度3月末時点の数値を翌年度7月末までに報告)を基に作成。(工業用水道事業法に基づいて、全ての工業用水道事業者が経済産業省に報告するもの。)

## 工業用水道事業の現状

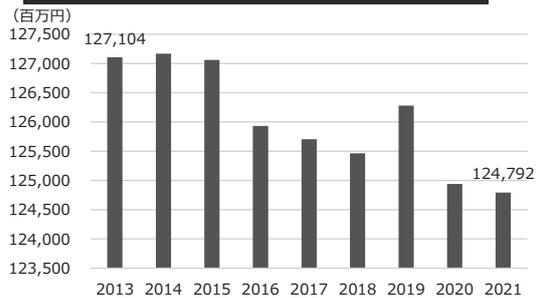


- 工業用水道事業の**現在給水能力、契約水量、平均実給水量、料金収入は減少傾向**。
- しかし、**営業費用は増加傾向**となっている。

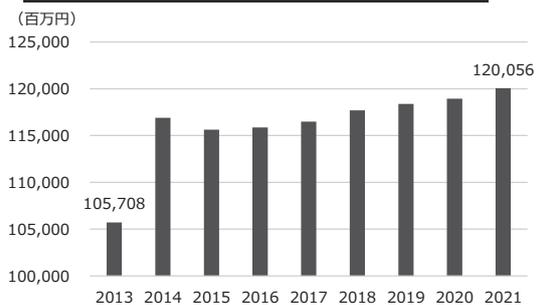
### 給水能力・契約水量・平均実給水量の推移



### 料金収入の推移



### 営業費用の推移



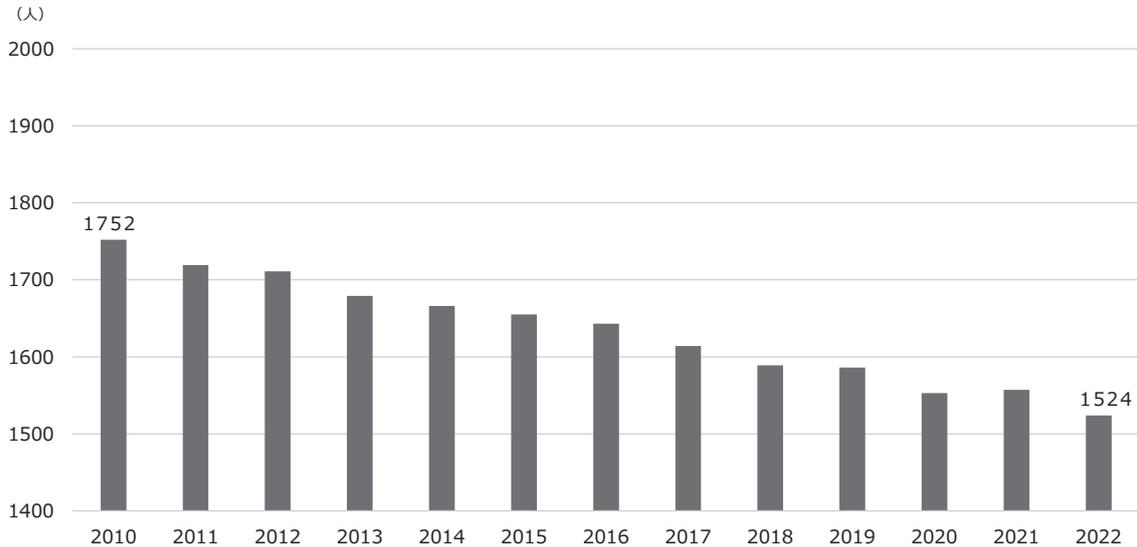
(出所) 給水能力・契約水量・平均実給水量については、工業用水道事業法に基づく報告(毎年度3月末時点の数値を翌年度7月末までに報告)を基に作成。  
料金収入の推移・営業費用の推移については、総務省「地方公営企業年鑑」を基に作成。

## 工業用水道事業の現状



- 職員数は**減少傾向**にあり、**業務の効率化や事業の最適化が重要**。

工業用水道事業者の職員数の推移



(出所) 総務省「地方公営企業年鑑」を基に作成

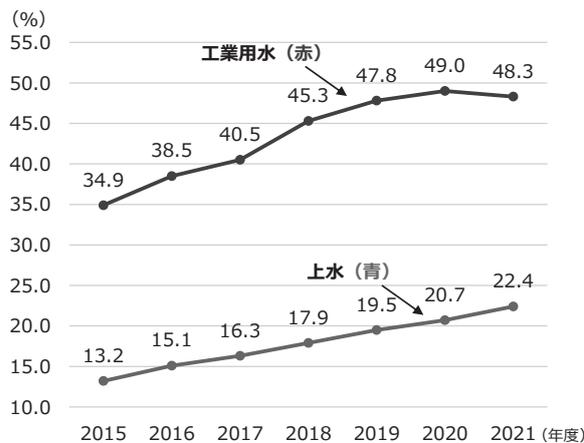
4

## 工業用水道事業における管路老朽化の進行状況

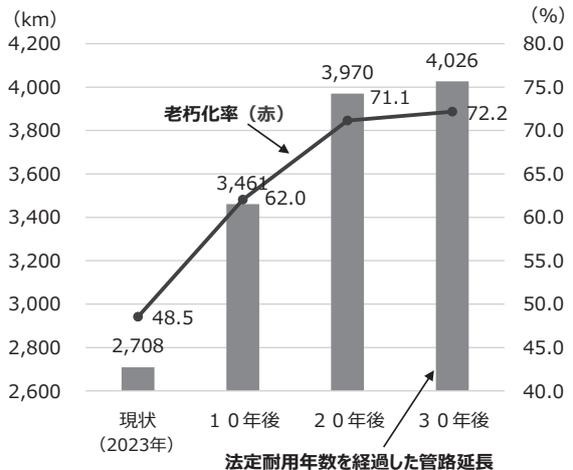


- **法定耐用年数（40年）を超えた管路の割合は足下で約50%。上水道と比較して高く推移。**
- 加えて、各工業用水道事業者が策定している計画に基づき順調に更新・耐震化工事が行われたとしても、**30年後には70%以上の管路が法定耐用年数を超えるものと想定される。**

法定耐用年数を超えた管路の割合



今後法定耐用年数を超える管路の割合（老朽化率）



(出所) (左図) 総務省「地方公営企業年鑑」を基に作成。  
 (右図) 工業用水道事業者を対象としたアンケート（2023年12月）を基に作成。（2023年3月31日時点の管路総延長と30年後までの法定耐用年数を経過した管路延長を回答した163事業の回答を集計。）

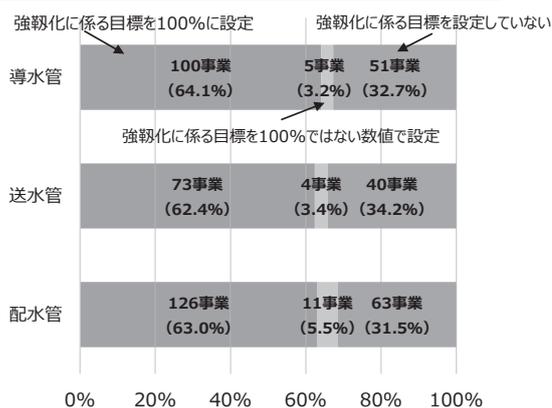
5

## 管路の耐震適合率の現状と今後の見通し

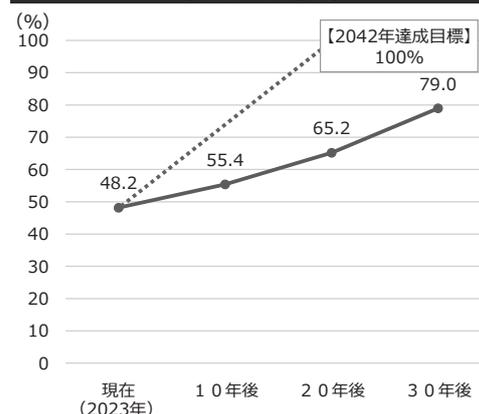


- 工業用水道事業のうち60%以上の事業が、管路の耐震適合率の目標を100%に設定している。また、**管路の耐震適合率目標を設定している事業のうち、実際の足下での達成状況は約50%、30年後は約80%まで上昇するものとの想定。**
- 国土強靱化5か年加速化対策においては、2042年度までに達成すべき目標として100%を掲げており、目標達成に向けて、取組の加速が重要。

### 管路の耐震適合率に係る目標設定の状況



### 管路の耐震適合率の今後の推移 (現在～30年後)



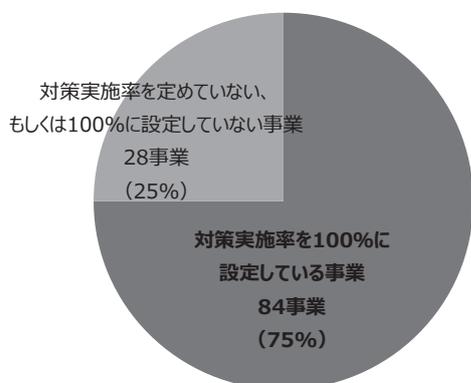
(出所) 工業用水道事業者を対象としたアンケート (2023年12月) を基に作成。(左図は導水管を所有している156事業、送水管を所有している117事業、配水管を所有している200事業の回答、右図は30年後までの予定を回答した142事業の回答から作成。)  
産業構造審議会地域経済産業分科会工業用水道政策小委員会 (第15回) (令和6年3月13日開催) 資料2より抜粋。

## 浸水対策実施率の現状と今後の見通し

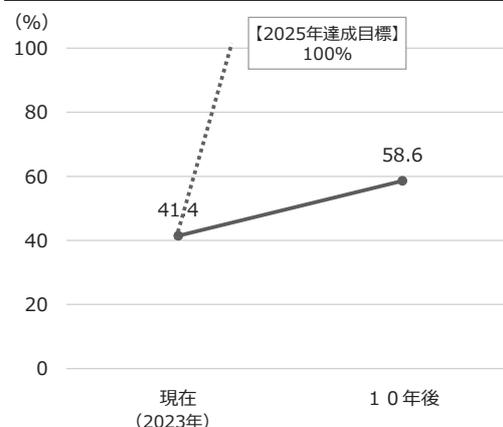


- 工業用水道事業のうち75%の事業が、浸水対策実施率目標を100%に設定している。また、**浸水対策実施率目標を設定している事業のうち、実際の足下での達成状況は約40%、10年後は約60%まで上昇するものとの想定。**
- 国土強靱化5か年加速化対策においては、2025年度までに達成すべき目標として100%を掲げており、目標達成に向けて、取組の加速が重要。

### 浸水対策実施率の目標設定状況



### 浸水対策実施率の今後の推移 (現在～10年後)



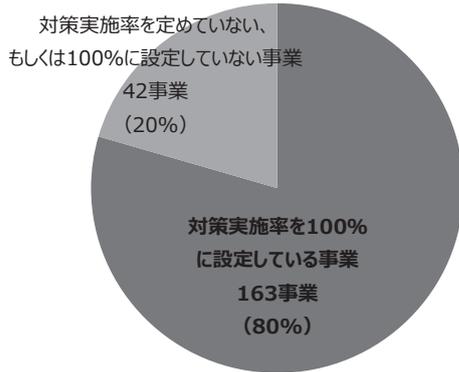
(出所) 工業用水道事業者を対象としたアンケート (2023年12月) を基に作成。(浸水対策が必要である112事業の回答から作成。)  
産業構造審議会地域経済産業分科会工業用水道政策小委員会 (第15回) (令和6年3月13日開催) 資料2より抜粋。

## 停電対策実施率の現状と今後の見通し

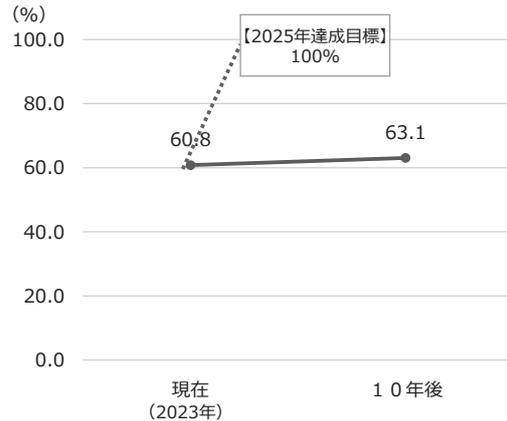


- 工業用水道事業のうち80%の事業が、停電対策実施率目標を100%に設定している。また、**停電対策実施率目標を設定している事業のうち、実際の足下での達成状況は約60%、10年後も達成状況はほぼ変化しないものとの想定。**
- 国土強靱化5か年加速化対策においては、2025年度までに達成すべき目標として100%を掲げており、目標達成に向けて、取組の加速が重要。

### 停電対策実施率の設定状況



### 停電対策実施率の今後の推移 (現在～10年後)



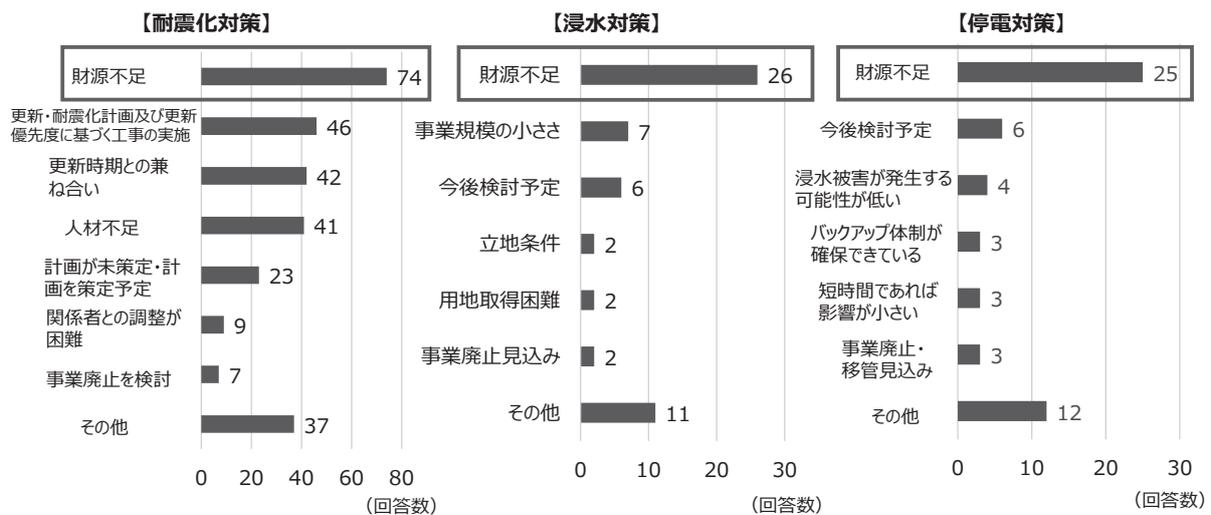
(出所) 工業用水道事業者を対象としたアンケート (2023年12月) を基に作成。(停電対策が必要である205事業の回答から作成。) 産業構造審議会地域経済産業分科会工業用水道政策小委員会 (第15回) (令和6年3月13日開催) 資料2より抜粋。

## 工業用水道事業における強靱化対応に向けた課題



- 耐震化対策、浸水対策、停電対策のいずれも、その実施に向けた**最大の課題は「財源不足」**。

### 強靱化対応に向けた課題

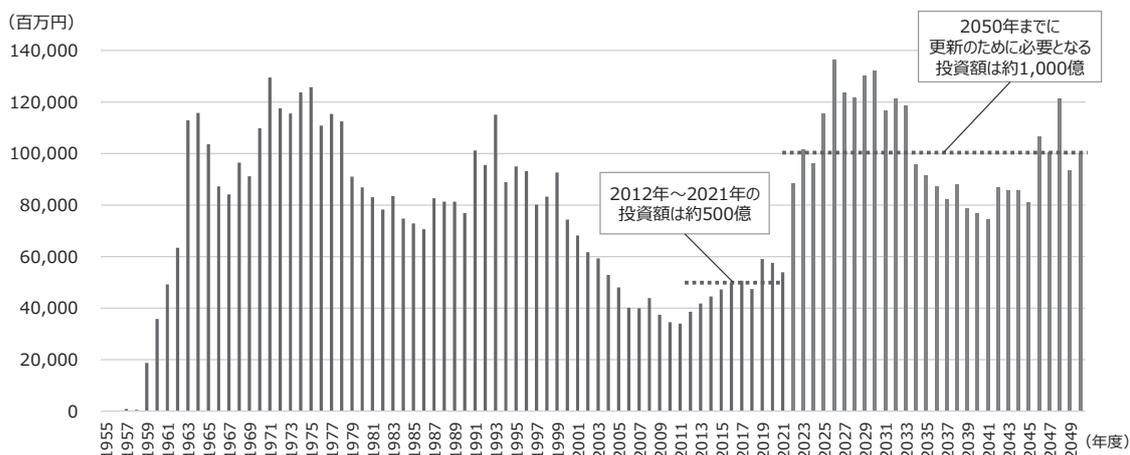


(出所) 工業用水道事業者を対象としたアンケート (2024年2月) を基に作成。(耐震化対策については「令和7年度までに基幹管路の耐震適合率60%が達成できない理由」、浸水対策及び停電対策については「検討中 (未実施) または予定なしの理由」。耐震化対策、浸水対策、停電対策はそれぞれ136事業、45事業、46事業の回答から作成。複数回答。)

## 今後必要となる投資額



- 過去10年間の工業用水道事業における年間平均投資額は約500億円であるのに対し、一定の前提のもとに試算を行うと、**足下から2050年度までに更新のために必要となる年間平均投資額は約1,000億円と増加。**
- **更新投資の大幅な拡大がなければ、老朽化への対応や強靱化対応は進まず、低廉かつ安定的な工業用水の供給を将来に亘り継続することは困難となる。**



(注) 2009年度工業用水道事業調査「工業用水道施設更新検討調査」における更新費用の推計方法（標準ケース）による試算。2021年度までは実績値、2022年度以降は推計値。実績値はデフレート後の建設改良費。推計値は、建設改良費に占める更新対象施設資産額の比率を0.9、耐用年数を55年、建設改良費に対する平均施設再整備費比率を1.17と仮定。

(出所) 総務省「地方公営企業年鑑」、国土交通省「建設工事費デフレータ（2015年基準）」を基に作成。

10

## PPP/PFI手法導入の目的と効果



- 工業用水道事業や類似事業である上下水道事業での PPP/PFI 手法の導入は、「民にできることは民に任せるといふ理念のもと、**民間事業者のノウハウや創意工夫の発揮による、現下の社会課題の解決に向けた官民一体でのサービス維持・向上**」を目的とすることが多い。
- 工業用水道事業や上下水道事業は、事業の類似性から同じような課題や背景を持ち、PPP/PFI手法の導入に期待する効果は以下の通り整理される。

### 事業の背景・課題とPPP/PFI手法に期待する導入効果

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

(出所) 経済産業省「工業用水道事業におけるPPP/PFI導入の手引書（令和6年3月改訂）」を基に作成。

11

## 【参考】PPP/PFI手法の特徴と比較



- 代表的な PPP/PFI 手法で期待される導入効果の範囲は、概ね以下のように整理することができる。

PPP/PFI 手法と導入効果

導入効果	①個別委託	①包括委託	②指定管理者制度	③DBO	④PFI (BTO等)	⑤PFI (コンセッション)
人材確保	○	○	○	○	○	○
技術の確保 (継承)		○	○	○	○	○
維持管理費の抑制	○	○	○	○	○	○
新たな収入の確保			(○) ※		(○) ※	○
建設改良費の抑制				○	○	○
財源 (資金) の確保					○	○
(経営の意思決定)						○

※利用料金制・独立採算型 (サービス購入型併用含む) を採用する場合

### 各手法

- ▶ **人材 (人員) 確保と維持管理の効率化や費用抑制の効果が期待され、その効果の発揮は対象業務範囲が大きい程大きくなる**ことが期待される。建設改良の効率化や建設改良費の抑制についても同様である。最大限の効果を発揮できる可能性が高いのは施設及び業務全体を対象とし建設改良や経営に関する意思決定を含むことができるコンセッションと考えられる。
- ▶ **①包括委託及び②指定管理者制度**  
管理運営に関する業務を対象として導入が進んでおり、その効果は維持管理等の改善と費用の抑制が中心となる。
- ▶ **③DBO 及び④PFI (BTO 等)**  
新規施設や更新施設に関する事業を対象として導入が進んでおり、その効果は対象とする施設・業務範囲に対する維持管理・建設改良の改善と費用・建設改良費の抑制が中心となる。
- ▶ **⑤PFI (コンセッション)**  
既存施設に対する運営権を設定し、PFI 事業者が料金収受をする利用料金制 (併用含む) とすることで、維持管理等の改善と費用の抑制、新たな収入の確保を期待できる。さらに建設改良も含めることで建設改良の改善と建設改良費の抑制に資することも可能である。なお、工業用水道事業は民間事業者が許可を受けて経営することも可能であり、事業経営の意思決定まで委ねることも可能である。

(出所) 経済産業省「工業用水道事業における PPP/PFI 導入の手引書 (令和 6 年 3 月改訂)」を基に作成。

12

## PPP/PFI推進アクションプランにおける事業件数10年ターゲットの設定

内閣府資料



案件上積みを目処に、より長期的な視点での具体的な件数ターゲットが必要。

- ◆新たに、重点分野\*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**。
- ◆**ウォーターPPP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**。

\*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



### ■ ウォーターPPPの導入による水道分野での官民連携の加速



分野名	事業件数10年ターゲット
水道	100件
下水道	100件
工業用水道	25件※

＜ウォーターPPP＞  
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。

\*地方公共団体等のニーズ: 例えば、民間企業への運営権の設定や民間企業による利用料金の収受までが必要としないが、管理や更新を一体的に民間企業に委ねたい場合等。

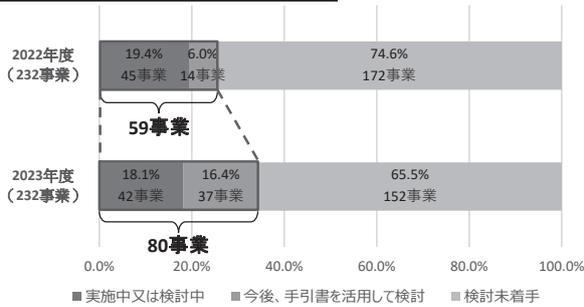
13

## PPP/PFIの導入状況（令和5年度末時点）



- PPP/PFIを「実施中又は検討中」または「今後、手引書を活用して検討」の事業合計が、**59事業（2022年度）⇒80事業（2023年度）**に増加。
- 導入に向け、**導入可能性調査やアドバイザーの活用等への支援を求める事業者が多い**ことを踏まえ、**2023（令和5）年度予算から、PPP/PFIの導入検討費用を補助金の対象に追加。**

### PPP/PFIの導入検討状況



### 導入に必要な支援（231事業・複数回答可）

導入可能性調査やアドバイザーの活用などへの支援	123
PPP/PFI事業に精通した人材の育成・活用に関する取組	103
優良事例等の横展開などPPP/PFI事業に関する環境の整備	104
導入可能性調査に対するインセンティブ（補助金優先化など）の検討	63
民間活用等推進のための工水事業者と民間企業とのマッチング（官民連携推進協議会の継続）	34
その他	17

### 工業用水道事業で導入されているPPP/PFI手法（契約件数）

コンセッション	3件	合計 42件
BTO (Build Transfer Operate) 方式	4件	
DBM (Design Build Maintenance) 方式	3件	
DB (Design Build) 方式	2件	
包括的民間委託	28件	
指定管理者制度	2件	

（出所）工業用水道事業者を対象としたアンケート（2024年3月）を基に作成。

14

## 【事例1】大阪市工業用水道事業の概要（コンセッション事業導入の背景）



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

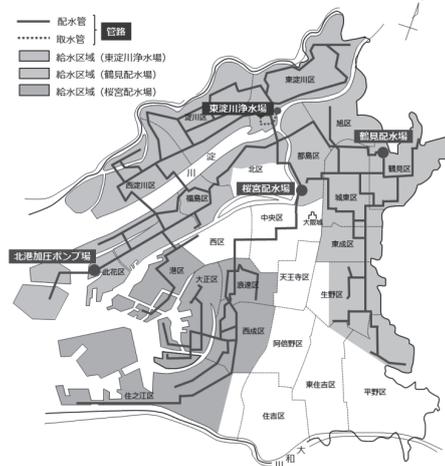
【課題】・水の合理的利用の進展等により、**水需要及び給水収益は減少傾向**

- ・ **大口受水企業の撤退による収益悪化のリスク**を懸念
- ・ 埋設管路のうち約78%が法定耐用年数40年を超過しているなど、**今後の更新需要は増大**

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

令和4年3月末時点

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



（出所）大阪市提供資料を基に作成。

15

## 【事例1】大阪市工業用水道特定運営事業の概要

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

※大阪市は、工業用水道事業を休止。

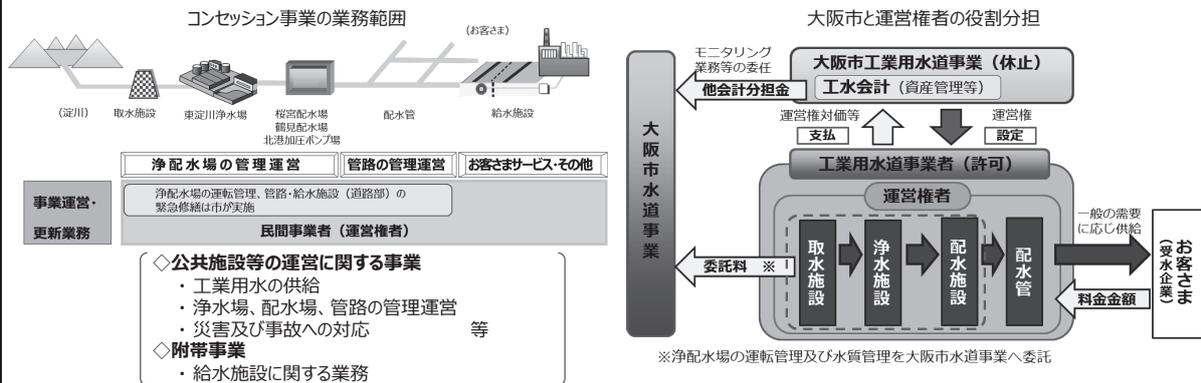
⇒ 運営権者：**みおつくし工業用水コンセッション（株）**

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

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

⇒ みおつくし工業用水コンセッション（株）の主な提案

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



（出所）大阪市提供資料を基に作成。

16

## 【事例2】熊本県における工業用水道事業の概要（コンセッション事業導入の背景）

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

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

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

- ・ 契約水量の低迷に加え、ダム負担金の増加等により、一般会計から借入が必要となるなど、**抜本的な経営改善が必要**

- ・ 専門技術や経験を有する技術系職員が減少する中、**事業運営を担う人材の確保が必要**

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

令和4年4月1日時点

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

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

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

（出所）熊本県提供資料を基に作成。



17

## 【事例2】熊本県有明・八代工業用水道運営事業の概要

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

⇒ 運営権者：**ウォーターサークルくまもと（株）**

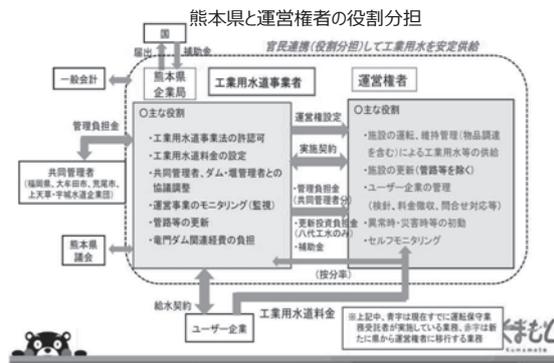
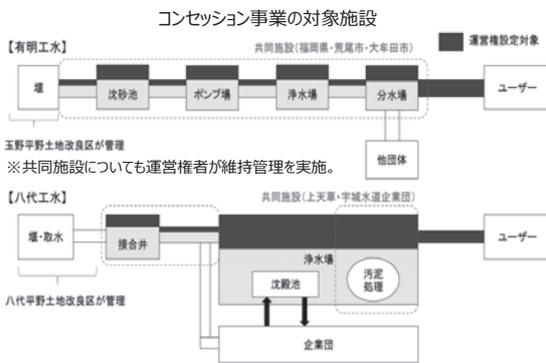
出資企業：**メタウォーター（株）**、（株）熊本県弘済会、メタウォーターサービス（株）、西日本電信電話（株）、（株）ウエスコ

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

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

⇒ **ウォーターサークルくまもと（株）**の主な提案

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



(出所) 熊本県提供資料を基に作成。

※熊本県は、引き続き、工業用水道事業者として料金設定や管路の更新を行う。

18

## 【事例3】宮城県工業用水道事業の概要（コンセッション事業導入の背景）

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

【課題】・人口減少や節水型社会の進展による**需要量及び給水収益の低下**

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

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

令和2年3月末時点

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

(出所) 宮城県提供資料を基に作成。



19

### 【事例3】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）の概要



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

⇒ 運営権者：（株）みずむすびマネジメントみやぎ

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

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

※上水 195億円、**工水 47億円**、下水 96億円

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

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

コンセッション事業の業務範囲



※流域下水道事業の対応事業については、水道水供給事業・工業用水事業が区域が重複する4事業が一体運営の効果が見込まれる

（出所）宮城県提供資料を基に作成。

宮城県と運営権者の役割分担

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

20

### 【参考】工業用水道事業でのPPP/PFI事業の先進事例



手法	特性	工業用水道での活用業務等	事業（開始時期）
PFI	コンセッション	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業全般の運営権を設定し、<b>民間事業者が工業用水道事業者</b>となり事業を運営</li> <li>● 工業用水道事業のうち、施設の運転や維持管理、更新等に運営権を設定</li> <li>● <b>公共は、引き続き工業用水道事業者</b>として受水企業への供給責任を負う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【事例1】大阪市工業用水道特定運営事業（令和4年4月～）</li> <li>【事例2】熊本県有明・八代工業用水道運営事業（令和3年4月～）</li> <li>【事例3】宮城県上工下水一体官民連携運営事業（令和4年4月～）</li> </ul>
	BTO (Build Transfer Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者が施設等を建設し、完成後に公共に所有権を移転し、民間事業者が運営を行う方式</li> <li>● 民間事業者の資金を活用（公共は建設及び運営に係る費用は<b>事業期間を通して分割して支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水処理施設等の更新と運営</li> <li>〔埼玉県〕大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業※（平成16年12月～）</li> <li>〔愛知県〕知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業※（平成18年4月～）</li> <li>他3件</li> </ul>
DBO (Design Build Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者に、公共施設等の<b>設計・建設に加え、維持管理・運営等</b>も一括発注にて委託する方式</li> <li>● 資金調達は公共が負担（公共は建設費用は<b>竣工までに支払い、運営費用は毎年度支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水処理施設の更新や非常電源設備等の整備の整備と運営</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大阪府水道部大庭浄水場水道残留有効利用関連施設整備運営事業（平成17年2月～）</li> <li>他2件</li> </ul>
DB (Design Build)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者に、公共施設等の<b>設計・建設のみ</b>を一括発注にて委託する方式</li> <li>● 資金調達は公共が負担（公共は建設費用は<b>竣工までに支払う</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 配水施設（調整池、配水ポンプ）の更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>〔川崎市〕平間配水所調整池更新（平成26年2月～）</li> <li>他1件</li> </ul>
指定管理者制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共が所有権と最終的な運営権限を保持したまま、管理を民間事業者に代行させる方式（地方自治法に基づく<b>行政処分</b>）</li> <li>● <b>施設の設置目的の達成を優先し</b>、客観的な評価は必ずしも求められない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浄水場、管路等の運転管理を民間事業者者に委任</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋田県工業用水道の指定管理（平成27年4月～）</li> <li>他1件</li> </ul>
包括的民間委託	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性能発注方式、複数年契約により、<b>複数の施設・業務を包括的に委託</b>する方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取水施設、浄水施設、配水施設等の運転管理、維持管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>〔松山市〕市之井手浄水場における上水道・工業用水道事業の運転管理※（平成24年4月～）</li> <li>他27件</li> </ul>

（出所）工業用水道事業者を対象としたアンケートを基に作成。

※水道事業と共同事業

21

# 1.工業用水道分野における課題と民間活用の現状

## 2.ウォーターPPPについて

# 3.工業用水道事業における今後の取組と方向性

22

### PPP/PFI推進アクションプランでの工業用水道分野における取組



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

#### PPP/PFI推進アクションプラン（令和6年改定版：2024（令和6）年6月3日決定）～抜粋～

##### 【工業用水道分野における取組】

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

##### 【具体的施策】

- 工業用水道施設の強靱化事業の国費支援に関して、事業規模等が一定の条件を満たす事業については、ウォーターPPPの導入を令和10年度以降要件化する。要件化に向け、地方公共団体等に周知し、ウォーターPPPの導入検討のさらなる促進を図る。
- 地方公共団体におけるウォーターPPPをはじめとする多様なPPP/PFIの導入検討費用を支援する
- 先行的に取り組む事業者へのヒアリング等を通じた導入効果や課題の整理を行うとともに、地方公共団体等へのウォーターPPP導入に向けた伴走支援を新たに実施する。
- 上下水道等の関係省庁とも連携し、ウォーターPPPの導入検討について、トップセールス等の働きかけを実施する。
- 全国各地で官民連携推進協議会や地域懇談会等を活用し、ウォーターPPPについて情報提供を行い、ウォーターPPP等の導入検討を促進するための啓発活動を実施する。
- デジタル技術を用いて、広域化と民間活用を一体的に推進する事業モデルについて周知し、地方公共団体等における導入検討を促進する。

23

## ウォーターPPPの概要①

内閣府資料



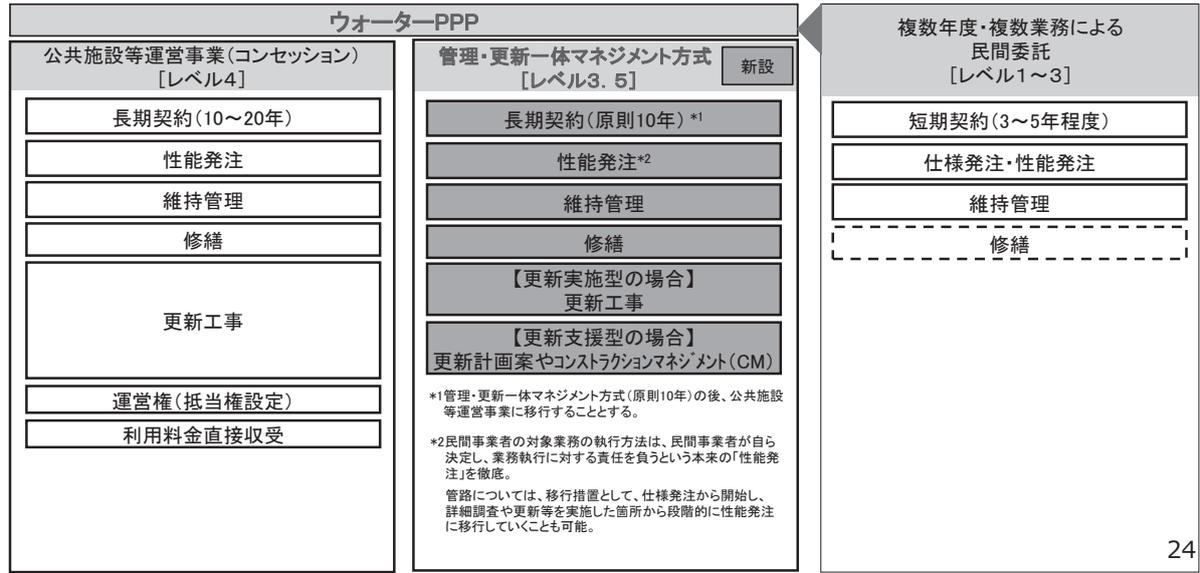
○水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間（R4～R13）において、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式（**管理・更新一体マネジメント方式**）を公共施設等運営事業と併せて「**ウォーターPPP**」として導入拡大を図る。  
 [管理・更新一体マネジメント方式の要件]

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。



24

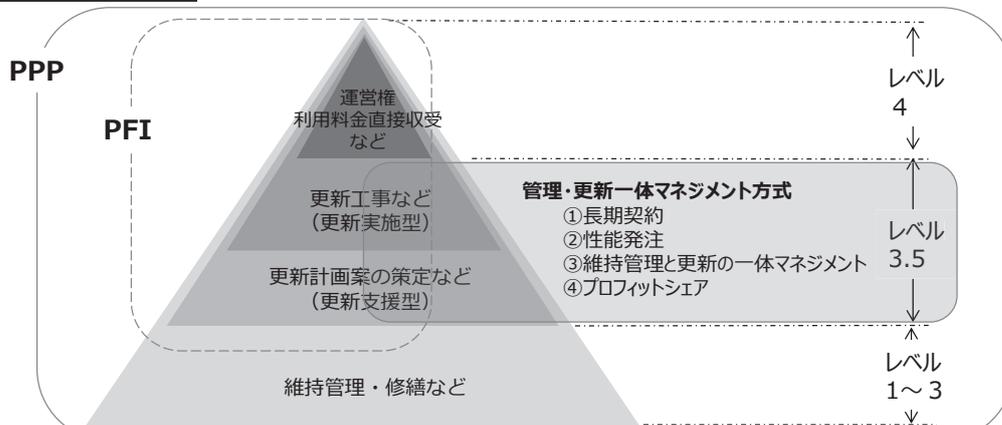
## ウォーターPPPの概要②



### ポイント・留意点

- 公共施設等運営事業（**コンセッション：レベル4**）及び同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式（**管理・更新一体マネジメント方式：レベル3.5**）の両者を総称して「**ウォーターPPP**」という。
- 管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）は4つの要件を満たすことが条件となる。
- 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。
- 官民連携手法には様々なものがあるため、**それぞれの地域の实情に応じて対象施設や業務範囲、手法を検討し、選択する事が重要**

### イメージ図



25

## 要件① 長期契約



### 概要

内閣府資料

○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。**

### ポイント・留意点

- 企業の参画意欲、地方公共団体の取り組みやすさ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成などを総合的に勘案するとともに、更新（改築）による維持管理上の効果が発現する最長限の事業期間であること  
また、管理・更新一体マネジメント方式は、コンセッション方式への段階的な移行に向けたものであることから、10年以上ではなく、**10年間が原則**とされている。

- 10年以外の期間を設定された場合は、客観的な情報に基づいて、**期間の設定根拠について説明できる必要がある。**

(例示)

- ・ 施設の大規模更新のタイミング等を考慮することによる事業期間の調整
- ・ 5年間程度の更新支援型と10年間程度の更新実施型の組み合わせ
- ・ 民間企業との対話の結果を考慮した期間設定

- 10年の契約期間の終了後、コンセッションへの移行を視野に入れて検討いただきたいが、発注時に10年後の移行を確約することまでを求めるものではない。

26

## 要件② 性能発注



### 概要

内閣府資料

○**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委ねる。)

※**性能発注**: 発注者が求めるサービス水準を明らかにし、事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注方式。PFI事業については、仕様発注方式よりも性能発注方式の方が、PFI法の趣旨である「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなる。

**仕様発注**: 発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、詳細な仕様を決め、設計書等によって民間事業者が発注する方式。

### ポイント・留意点

- **十分な情報開示・官民対話**をふまえた契約・要求水準等への**適切な規定**と、それらに基づくモニタリングの実施が必要であり、また、**明確なリスク分担（費用・損害分担等）が重要**となる。※性能規定の記載ぶりと、責任・費用分担（その具体的な調整方法等を含む）が重要。
- 発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、詳細な仕様を決めるのではなく、民間の創意工夫が発揮されるよう、**受注者が満たすべき水準の詳細を規定した発注となるよう工夫を図ること。**

(性能規定の例)

要求水準書に定める浄水水質・浄水量に基づき、ユーザー企業に対し、それぞれ必要な工業用水を供給すること。工業用水の供給状況に関する監視方法については、要求水準を充足している限りにおいて、受注者の裁量に委ねるものとする。等

27

### 要件③ 維持管理と更新の一体マネジメント（更新実施型）



#### 概要

内閣府資料

○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。

類型	<p><b>更新実施型</b></p> <p>サービス対価 (維持管理分) 維持管理 PFI事業契約* サービス対価 (更新分) 更新 民間事業者 委託契約 受託企業 請負契約 請負企業</p> <p>* PFI事業契約を原則とする</p>
事業フロー(例)	<p>原則10年</p> <p>更新計画 (入札時提案) 更新計画 実施*</p> <p>*処理方式の変更等の大規模な更新工事は事業範囲外とすることも考えられる。</p>
特長	<p>○更新工事を含めて一括で民間に委ねることができ、地方公共団体の体制補完の効果が大きい。</p>

#### ポイント・留意点

- 「更新実施型」が「更新支援型」の**いずれかを地方公共団体が任意に選択**。
- 「更新実施型」は、更新（改築）の発注業務の委託までを含むもの。（更新は受託者が実施）
- 維持管理と更新（改築の発注業務の委託）の業務範囲を含むサービスを提供する契約方式としては、最も制度的に担保されていると考えられることから、PFI事業契約を原則とされている。
- ただし、事業開始時期等の関係で、PFI事業契約ができない場合は、これ以外の契約方式も可能。

28

### 要件③ 維持管理と更新の一体マネジメント（更新支援型）



#### 概要

内閣府資料

○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。

#### ポイント・留意点

- 「更新実施型」が「更新支援型」の**いずれかを地方公共団体が任意に選択**。
- 「更新支援型」は更新計画案の作成までを含むもの。（更新は地方公共団体が実施）
- コンストラクションマネジメント(CM)を含むか否かは地方公共団体の任意
- 施設の更新時に活用されるDBOやBTO等についても、○（維持管理）の中で更新計画案の作成を実施することで、更新支援型に該当。

(例示)  
契約期間中に更新工事がなくとも、点検・調査の結果を活用し更新計画策定支援を行う場合など（更新支援型）

類型	<p><b>更新支援型</b></p> <p>委託費 (維持管理分) 維持管理 委託契約 委託費 (更新支援分) 更新支援 民間事業者 委託契約 受託企業 請負契約 請負企業</p> <p>*「地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン(令和2年9月国土交通省)」を参照</p>
事業フロー(例)	<p>原則10年</p> <p>更新計画案の作成 更新計画案の作成</p> <p>(更新工事は地方公共団体が実施)</p> <p>➡ :民間が実施するものを示す</p>
特長	<p>○発注に係る技術力を地方公共団体に残す、また、実際に維持管理を実施する民間企業等の観点から、より効果的な更新計画案の作成を期待できる。</p>

29

## 要件④ プロフィットシェア



### 概要

内閣府資料

○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<sup>\*1</sup>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<sup>\*2</sup>。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減(プロフィット)
①	2縮減		2
②		2縮減	2

プロフィット シェア		官	民
		1	1
		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。

### ポイント・留意点

- プロフィットシェアは、**民間による新技術の導入や維持管理の工夫により生み出されたコスト削減分(プロフィット)を官民で分配(シェア)する仕組み。**
- コスト削減分(プロフィット)の全額について、公共側で委託費を減額すると、民間事業者の創意工夫のインセンティブが失われ、技術の発展が阻害されることから、10年と長期にわたる事業期間において、民間事業者が、**技術を陳腐化させず、新技術導入や創意工夫による効率化や付加価値向上に継続的に取り組むインセンティブを与えることを目的とするもの。**

30

## 1.工業用水道分野における課題と民間活用の現状

## 2.ウォーターPPPについて

## 3.工業用水道事業における今後の取組と方向性

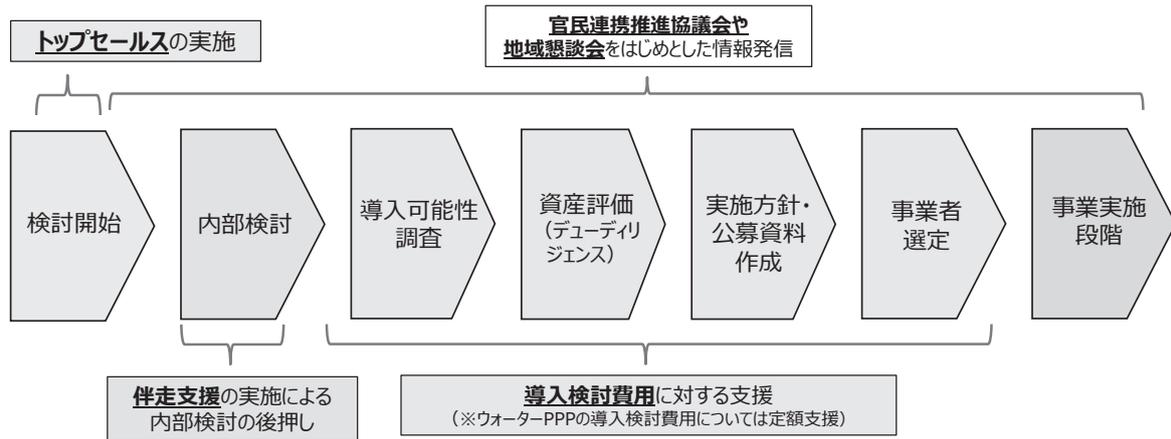
31

## 工業用水道分野におけるウォーターPPP導入に向けた主な推進施策の概要



- **ウォーターPPPの導入検討に向けた伴走支援**の実施による事業者の内部検討の後押しや、**導入検討費用に対する定額支援制度**の創設など、事業実施に向けてあらゆる段階の取組を支援。
- また、**民間活用の可能性が高いと見込まれる事業に対する直接的な働きかけ**（トップセールス）や、**ウォーターPPPに関する情報発信**を通じて、工業用水道事業者のウォーターPPPに関する理解醸成に向けた取り組みを継続して実施していく。

### 工業用水道分野におけるウォーターPPP導入に向けた主な推進施策



32

## ウォーターPPP導入促進のためのソフト支援

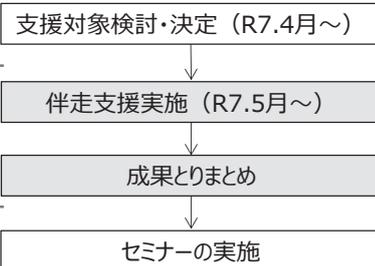


- 令和5年度補正予算より、工業用水道事業者におけるウォーターPPPの導入検討までの伴走支援（ポテンシャル調査）を実施。令和7年度も継続して実施中。
- 伴走支援自治体に対し、ウォーターPPP導入の課題を整理し、ウォーターPPPの導入検討を促進。
- 伴走支援の結果は、令和7年度内にセミナー等を開催し、お知らせする予定。

### 伴走支援（ポテンシャル調査）の内容

- 1. 事業概要の整理**
  - ・事業概要の整理とPPP/PFI導入目的の明確化
  - ・事業の基本情報の整理
- 2. 現状及び事業課題の整理**
  - ・組織体制の整理
  - ・水需要、更新需要、財政収支の現状及び見通しの整理
- 3. 伴走支援を通じた課題の整理**
  - ・今後の課題と対応策（適切なPPP/PFI手法の洗い出し）
  - ・マーケットサウンディング
  - ・関係者説明資料の作成

### 支援スケジュール



**・伴走支援自治体**  
伴走支援の内容をもとに導入可能性調査等のPPP/PFI導入に向けた次のステップの実施につなげる。

**・工業用水道事業者**  
伴走支援結果やPPP/PFI導入に関する情報をセミナーを通じて横展開を行うことで理解醸成を図る。

### スキーム



33

## ウォーターPPP導入に関する補助



- 令和5年度補正予算からウォーターPPP導入に関する定額支援制度を追加。

### 目的

PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）のウォーターPPP推進について、事業規模30兆円及び事業件数10年ターゲットの達成に向けた取組を加速する。

- \* R4年度-R13年度の10年間で、工業用水道分野では25件のウォーターPPPをはじめとする多様なPPP/PFIを具体化
- \* ウォーターPPPは、コンセッション方式と、管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）の総称

### 支援内容

ウォーターPPPを導入しようとする地方公共団体に対し、導入可能性調査（FS）、資産評価、実施方針・公募資料作成、事業者選定等を国費により定額支援する制度を創設。

	コンセッション方式	レベル3.5			ウォーターPPP以外
		他分野連携 (特に上下水道)	他地方 公共団体連携 (広域・共同)	工業用水道 分野のみ	
	上限 5千万円	上限 4千万円		上限 2千万円	強靱化と同様の補助率 (30%以内)
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	○	○	○	×	○

34

## 工業用水道補助金採択におけるウォーターPPP導入の要件化



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

### 工業用水道事業費補助金※におけるウォーターPPP導入の要件化

※ 災害復旧事業は除く

#### 対象事業

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

#### 要件化の内容

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

35

## 【参考】水道分野における官民連携推進協議会



- 国土交通省、経済産業省、公益社団法人日本水道協会及び一般社団法人日本工業用水協会が連携し、水道事業者等と民間事業者との連携（マッチング）促進を目的とした「水道分野における官民連携推進協議会」を平成22年度から全国各地において開催している。

### 実施内容

- ✓ **先進事例及び国の取組の発表**
  - ・水道・工水事業者からの官民連携に関する取組紹介
  - ・国交省、経産省からの官民連携に関する取組紹介
- ✓ **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て自由に意見交換



フリーマッチング

### 令和6年度開催について

回数	日時	開催場所	参加団体数	
			水道事業者等	民間事業者
第1回	7月23日	三重県	17団体	50社
第2回	9月12日	北海道	18団体	32社
第3回	11月11日	長野県	31団体	66社
第4回	1月27日	熊本県	19団体	58社

### 令和5年度開催実績

回数	日時	開催場所	参加団体数	
			水道事業者等	民間事業者
第1回	7月20日	福島県	24団体	32社
第2回	9月6日	鹿児島県	19団体	44社
第3回	10月25日	愛知県	12団体	51社
第4回	12月11日	大阪府	26団体	53社

#### ➤ 推進協議会の様子

<https://www.youtube.com/watch?v=RPLcItbrpng>

36

## 参考資料

37



○工業用水道事業におけるPPP/PFI導入の手引書（本編）

[https://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/kougyouyousui/pdf/pfi\\_tebikisho\\_202403.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/kougyouyousui/pdf/pfi_tebikisho_202403.pdf)

○別添「工業用水道事業におけるPPP/PFI手法および事例」（事例集）

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

○付属資料：その1「検討ツールの解説書」

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

○付属資料：その2「プロセス&チェックリスト」

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

○付属資料：その3「関係者説明資料①」

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

○付属資料：その4「関係者説明資料②」

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

【問合せ先】

経済産業政策局 地域産業基盤整備課  
 電話：03-3501-1511（2781）  
 メール：bzl-kogyo-yosui@meti.go.jp



工業用水道事業費

令和7年度予算額 21億円（20億円）

経済産業政策局  
 地域産業基盤整備課

事業目的・概要

事業目的

工業用水道は、工業用水の豊富・低廉な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラである。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる中、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等が増加している。

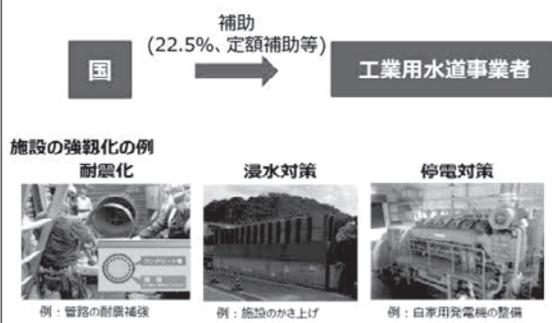
こうした、激甚化する災害に備え、工業用水道施設の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）の加速化を図るとともに、ダウンサイジングやデジタル技術、広域化、民間活用による施設の合理化や経営の最適化を促すことで、豊富で低廉な工業用水の安定的な供給を実現することを目的としている。

事業概要

・激甚化する災害に備え、工業用水道施設の強靱化を促すため、工業用水道事業者が実施する耐震化・浸水対策・停電対策等の事業の費用の一部を支援する。

・施設の合理化や事業の経営最適化を促すことで、施設の強靱化の更なる加速化を実現するため、ダウンサイジングやデジタル技術、広域化や民間活用の導入を目指す事業の費用の一部を支援する。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標・事業期間

・工業用水道事業者の更新・耐震化等の取組を進めることで、基幹管路の耐震化適合率を令和7年度までに60%、令和17年度までに75%にすることを目標とする。

・工業用水道事業者において、多様なPPP/PFIの具体的検討件数を令和8年度までに3件、令和13年度までに25件達成することを目標とする。



## 工業用水道事業費

令和6年度補正予算要求額 **22億円**

### 事業の内容

#### 事業目的

工業用水道は、工業用水の豊富・低廉な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラである。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる中、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等が急増している。

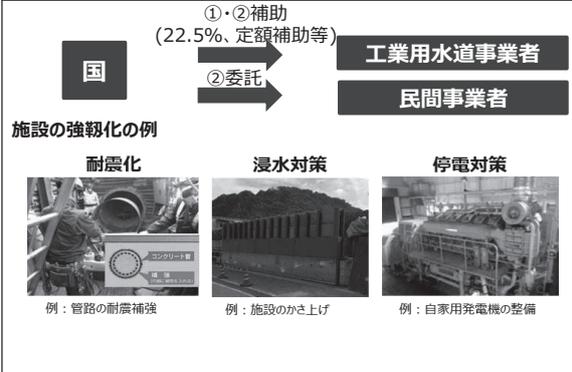
こうした、激甚化する災害に備え、工業用水道施設の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）の加速化を図るとともに、デジタル技術、広域化、民間活用による施設の合理化や経営の最適化を促すことで、豊富で低廉な工業用水の安定的な供給を実現することを目的としている。

#### 事業概要

・防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策として、工業用水道事業者が実施する耐震化・浸水対策・停電対策等の事業の費用の一部を支援する。

・また、施設の合理化や事業の経営最適化を促すことで、施設の強靱化の更なる加速化を実現するため、デジタル技術、広域化や民間活用の導入を目指す事業の費用の一部を支援するほか、民間活用の更なる導入促進のためのソフト支援を実施する。

### 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



### 成果目標

- ・工業用水道事業者の更新・耐震化等の取組を進めることで、基幹管路の耐震化適合率を令和7年度までに60%、令和17年度までに75%にすることを目標とする。
- ・工業用水道事業者において、多様なPPP/PFIの具体的検討件数を令和8年度までに3件、令和13年度までに25件達成することを目標とする。

40

## 【参考】デジタル技術等の活用事例の情報提供



- （一社）日本工業用水協会（工水協）において、2023（令和5）年5月に「工業用水道維持管理指針（2015）追補版」を取りまとめ、公表。追補版では、工業用水道事業者の関心が高い、ドローン、ロボット、マッピングシステム等の新技術を活用した施設の維持管理について整理。
- 工水協では、2025（令和7）年度に同指針の全面改定を予定。

### ドローンを活用した水管橋等の点検（愛知県企業庁）

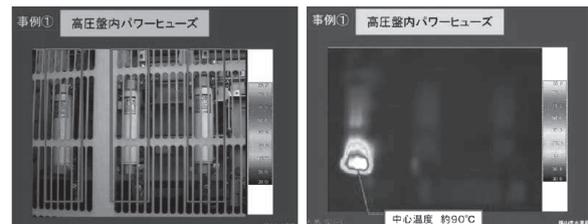
- ・水管橋等の老朽化等の点検において、目視が困難な箇所を確認にドローンを活用した事例。
- ・ドローンを水管橋に近接しなくても5m～10m程度の離隔での高解像度カメラ撮影により、塗膜の剥がれや錆、汚れの識別が可能であり、異常発見に必要な十分なデータが得られた。



ドローン撮影状況

### サーモグラフィを用いた熱画像診断（広島県福山市）

- ・従来、電気専門の知識などを有する経験者が電気機器を含めたケーブルの絶縁測定や、高圧盤等の外観・異臭及び異音等の点検を実施。
- ・サーモグラフィを用いた熱画像診断法では、「電気技術者以外での使用」「違う視点からの点検」「点検機器を停止することがなく、一定距離での点検」「対象物に触れることなく安全に作業実施」などの効果を確認。



実画像

熱画像

（出典）一般社団法人日本工業用水協会（工業用水道維持管理指針（2015）追補版（2023年）

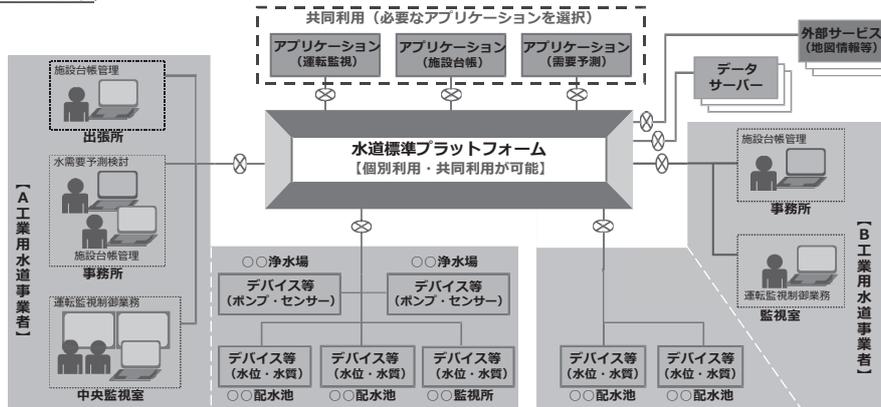
41

## 【参考】水道情報活用システムの概要

- **水道情報活用システムの標準仕様**は、**経済産業省（情報産業課）と厚生労働省が連携し**、水道事業間でのデータ利活用や広域連携のための共通基盤として**平成30年に策定**。
- その後、標準仕様の実装を進め、(株)JECCにおいて令和2年5月から標準仕様を**実装した水道標準プラットフォームの運用を開始（工業用水道分野については、令和4年2月より開始）**。
- 水道情報活用システムにより、過去の点検データを用いた設備の効率的な維持管理や浄水場の効率的、効果的な運転監視等が実現されることで、**更新費用の合理化も期待されるため、システムの活用を促進**。
- 水道情報活用システムの標準仕様は、**（一社）水道情報活用システム標準仕様研究会が維持管理・普及促進を担当**。

### 【参考】水道情報活用システムについて

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

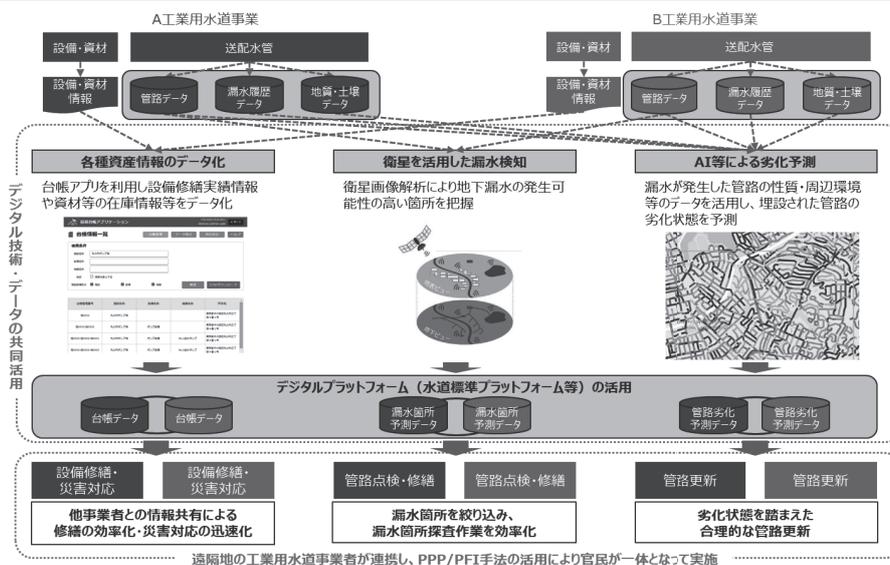


(出所) 厚生労働省「令和3年全国水道関係担当者会議資料」を基に作成。

42

## 【参考】デジタル技術等・広域化等・民間活用の促進に向けた事業モデルの概要

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



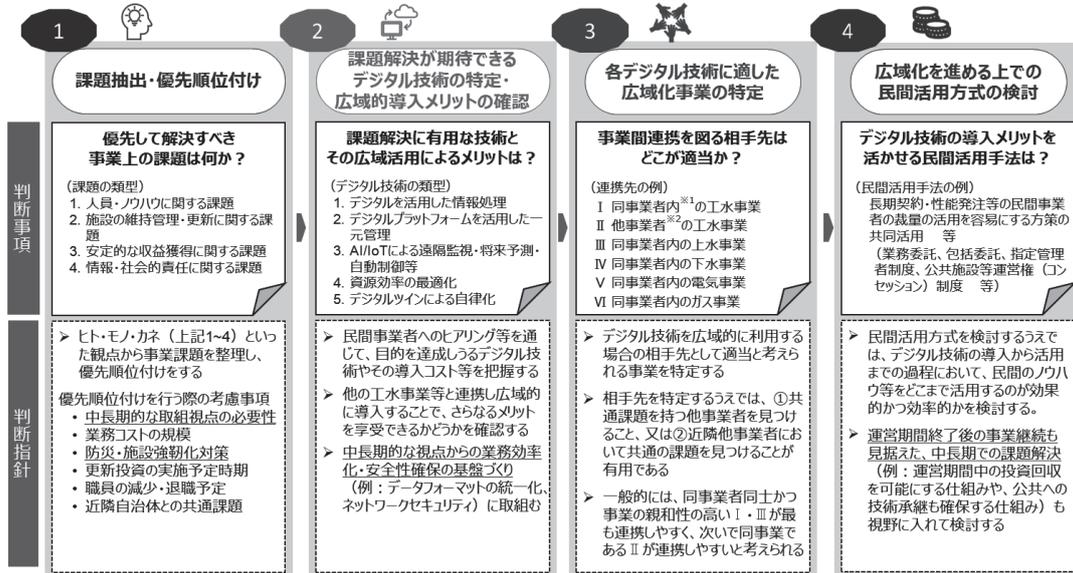
(出所) 令和4年度「工業用水道事業におけるデジタル技術等・広域化等・民間活用の一体的導入の可能性調査事業」を基に作成。

43

## 【参考】事業モデルの導入促進に向けた今後の取組



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

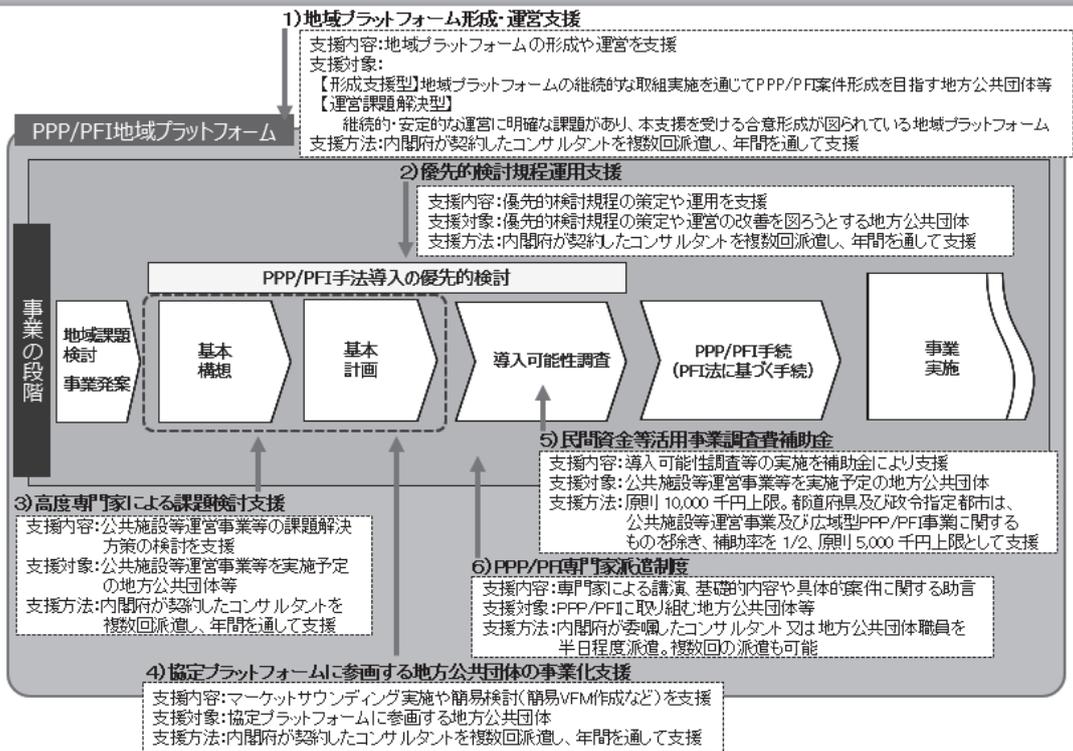


※1 「同事業者」とは、検討対象の工業用水道事業者たる地方公共団体等が運営する事業であることを意味する。以下同様。  
 ※2 「II 他事業者の工水事業」の評価は、工業用水道事業者間で、データ共有についての合意が得られていることを前提とする。以下同様。  
 (出所) 令和4年度「工業用水道事業におけるデジタル技術等・広域化等・民間活用の一体的導入の可能性調査事業」を基に作成。

## PPP/PFI推進に活用できる内閣府の支援制度



### PPP/PFI推進に活用できる支援制度



(出典) 内閣府 民間資金等活用事業推進室 (PPP/PFI推進室)



**令和7年度「地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業」**  
 ～ 総務省と地方公共団体金融機構の共同事業 ～

- 人口減少が進展する一方で、インフラ資産の大規模な更新時期を迎える中、財政・経営状況やストック情報等を的確に把握し、「見える化」した上で、中長期的な見通しに基づく持続的な財政運営・経営を行う必要性が高まっている
  - しかしながら、地方公共団体においては、人材不足等のため、こうした経営・財務マネジメントに係る「知識・ノウハウ」が不足し、小規模市町村を中心に公営企業の経営改革やストックマネジメント等の取組の推進に困難を伴っている団体もあるところ
- ➡ **地方公共団体の経営・財務マネジメントを強化し、財政運営の質の向上を図るため、総務省と地方公共団体金融機構の共同事業として、団体の状況や要請に応じてアドバイザーを派遣**

**事業のポイント**

- ① アドバイザーは、自治体職員・OB、公認会計士、学識経験者等の専門的な人材が務め、それぞれの団体が選択
- ② アドバイザーの派遣経費（謝金、旅費）は、地方公共団体金融機構が負担し（団体の負担なし）、直接支払う

**事業概要**

**(1) 支援分野**

- 公営企業・第三セクター等の経営改革
  - ・ D X・G Xの取組
  - ・ 経営戦略の改定・経営改善
  - ・ 公立病院経営強化プランの改定・経営強化の取組
  - ・ 上下水道の広域化等
  - ・ 第三セクター等の経営健全化
- 公営企業会計の適用
- 地方公会計の整備・活用
- 公共施設等総合管理計画の見直し・実行
- 地方公共団体のD X（消防防災D Xなど）
- 地方公共団体のG X
- 地方公共団体間の広域連携（公共施設の集約化等、専門人材の確保、事務の共同実施）
- 首長・管理者向けトップセミナー

**(2) 支援の方法**

個別の地方公共団体に派遣

都道府県に派遣

課題対応アドバイス事業	課題達成支援事業	啓発・研修事業
上記の支援分野について、アドバイスを必要とする団体の要請に応じて派遣	上記の支援分野に係る特定の課題の達成が困難となっている団体に対して、アドバイザーの活用を個別に要請	都道府県が市区町村等に対する研修会・相談会を開催する場合に、講師として派遣

(出典) 総務省 自治財政局公営企業経営室 公営企業課

## ハラスメント防止にむけて「自治労本部トップメッセージ」

自治労運動に関わる、あらゆる場所・時間でのハラスメント行為の一掃をめざし、自治労本部中央執行委員長として、次のとおり、行動することを宣言します。

1. 自治労は、パワーハラスメント、セクシャルハラスメント（性自認・性的指向に基づくハラスメントを含む）、妊娠・出産や育児・介護休業等に関するマタニティーハラスメント、パタニティハラスメント、カスタマーハラスメントなど、相手の人格や尊厳を侵害し、精神的・身体的な苦痛を与える行為など、あらゆるハラスメント行為を許しません。
2. 教育・研修などを通じて、ハラスメント防止の啓発に取り組み、ハラスメント行為を許さない組織風土をめざします。
3. とくに、組合員が日々働く職場や、組合活動の拠点となる組合書記局（組合事務所）でのハラスメント行為、ハラスメントと思われる行為を黙認しません。
4. この宣言は、自治労組合員のみならず、自治労運動に関係する全ての方々を対象とします。また、自治労運動に関わる、あらゆる場所・時間での行為を対象とします。

2023年11月27日

全日本自治団体労働組合  
中央執行委員長 石 上 千 博

## 自治労本部主催会議・集会のハラスメント防止にむけた対応

自治労本部は、「トップメッセージ」（2023年11月27日中央執行委員会確認）において、自治労運動に関係するすべての方々を対象に、「自治労運動に関わる、あらゆる時間・場所でのハラスメントを一掃する」と宣言しました。

こうした宣言を確認したにも拘わらず、自治労本部主催の会議・集会において、県本部・単組参加者の間で、複数回、ハラスメント行為（疑いも含む）を受けたとの訴えを受けています。

ハラスメント撲滅を掲げる自治労は、一般の企業・団体以上にハラスメント防止の責任を負っています。

自治労本部は、これらの責任を自覚し、組合員が会議・集会に安心、安全に参加いただくため、主催者として以下の通り対応をはかります。

ご理解とご協力をお願いします。

### 1. 酒宴をともなう懇親会について

過去に発生した事案では、酒宴をともなう懇親会に参加し、泥酔状態となった参加者から、不必要な身体接触や性的言動を受けたとする事案が発生しています。

これ以上、深刻な被害を発生させないため、自治労本部としては、酒宴をともなう懇親会を全面的な禁止とすべき状況にあると認識しています。

しかし、自治労本部主催の会議・集会においては、組合員相互の交流機会も重要であることから、参加者に対して、最低限の措置として本部主催または私的な懇親会も含め、酒宴をともなう会は一次会のみとし、二次会の禁止を求めます。

酒宴をともなう一次会を開催する場合であっても、組合員相互の貴重な交流機会ととらえ、節度をもった行動をよろしくをお願いします。

### 2. 本会議・集会で、ハラスメント行為（疑いを含む）の訴えを受けた際の自治労本部の対応について

① 安全、安心な会議・集会の場を提供するため、主催者として状況把握のために聞き取りを行います。

② 本部が聞き取った内容について、希望に応じて、本部から行為者（疑いを含む）、行為者が所属する県本部・単組に通知することができます。

③ 状況把握で聞き取った内容は、プライバシー保護に留意しつつ、会議・集会担当の自治労本部役職員、集会等を所管する自治労本部責任者、自治労本部ハラスメント対策委員会事務局、行為者が所属する県本部責任者（委員長・書記長）に限定し、共有します。

④ 状況把握の聞き取りを行い、主催者として、集会の運営に支障をきたす行為と判断する場合、または、被害者の心身の安全確保が必要と判断する場合は、行為者に途中退席を求めます。

⑤ 不適切な行為と判断された場合であっても、行為者の人事上の処分（懲戒等）は、所属先の県本部・単組が行うものであり、本部が行うことはできません。

2024年11月25日

全日本自治団体労働組合  
中央執行委員長 石 上 千 博





住民アピール動画「ありったけの現場力」を作成しました。

## 水道職員ドキュメンタリー

ありったけの現場力 ～水の恵み、つなぐ想い～

【ダイジェスト版】 約1分



【本編】 約23分



## ありったけの現場力



私たちの暮らしの中で必用不可欠な「水」。

能登半島地震における断水など、改めて明らかになったその大切さ。

蛇口をあければいつでも、水道水が出るのはあたりまえではありません。

24時間「安全・安心・安定な水道水」を供給する事が責務であり、その技術を継承するため、日々献身的に頑張っている水道職員に密着しました。