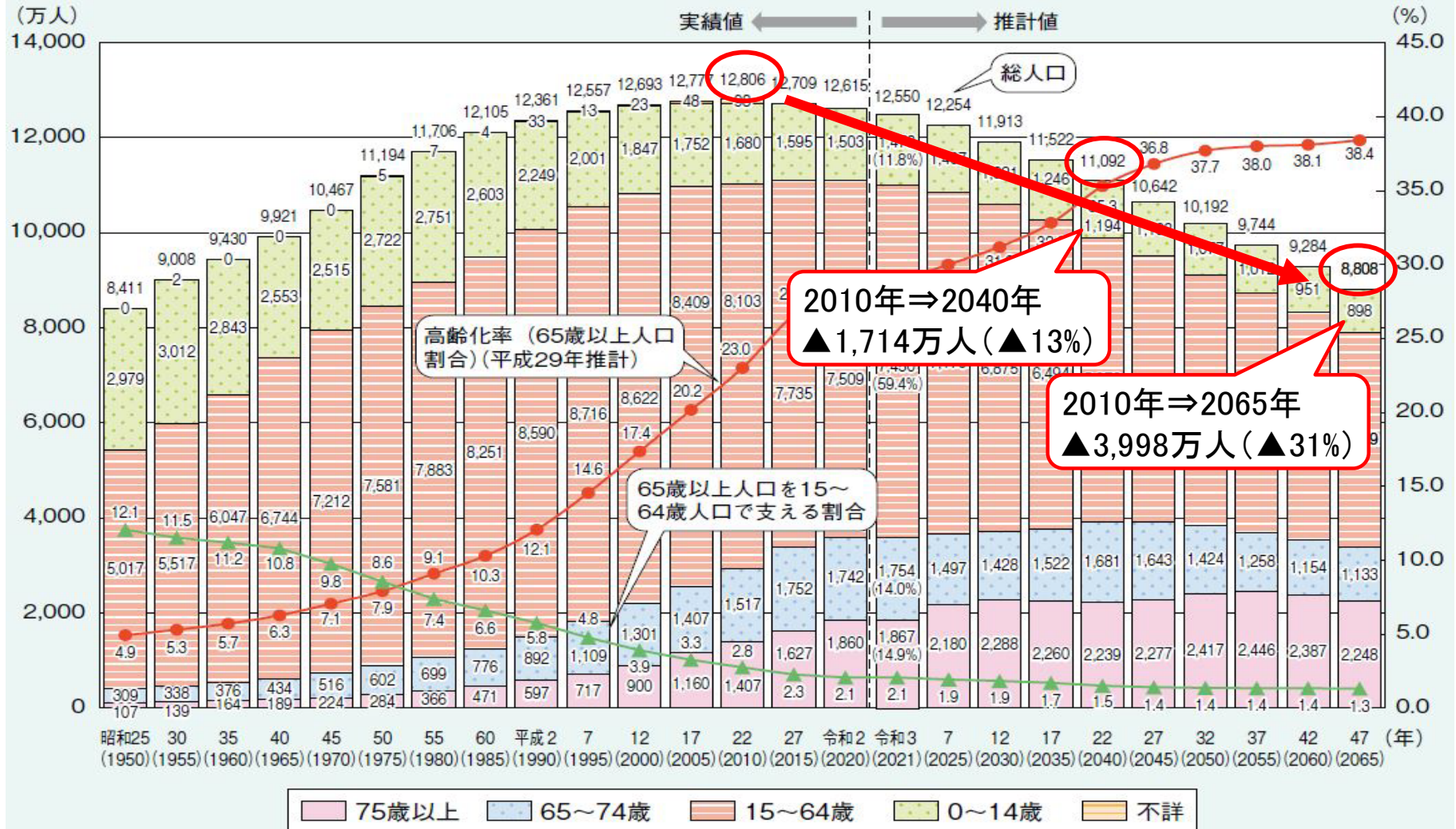


# 參考資料

# 1. 水道事業

# 日本の人口推移

○ 日本の総人口は、平成22年(2010年)の1億2,806万人をピークに、2040年には1億1,092万人(13%減)、2065年には8,808万人(31%減)になると予想されている。

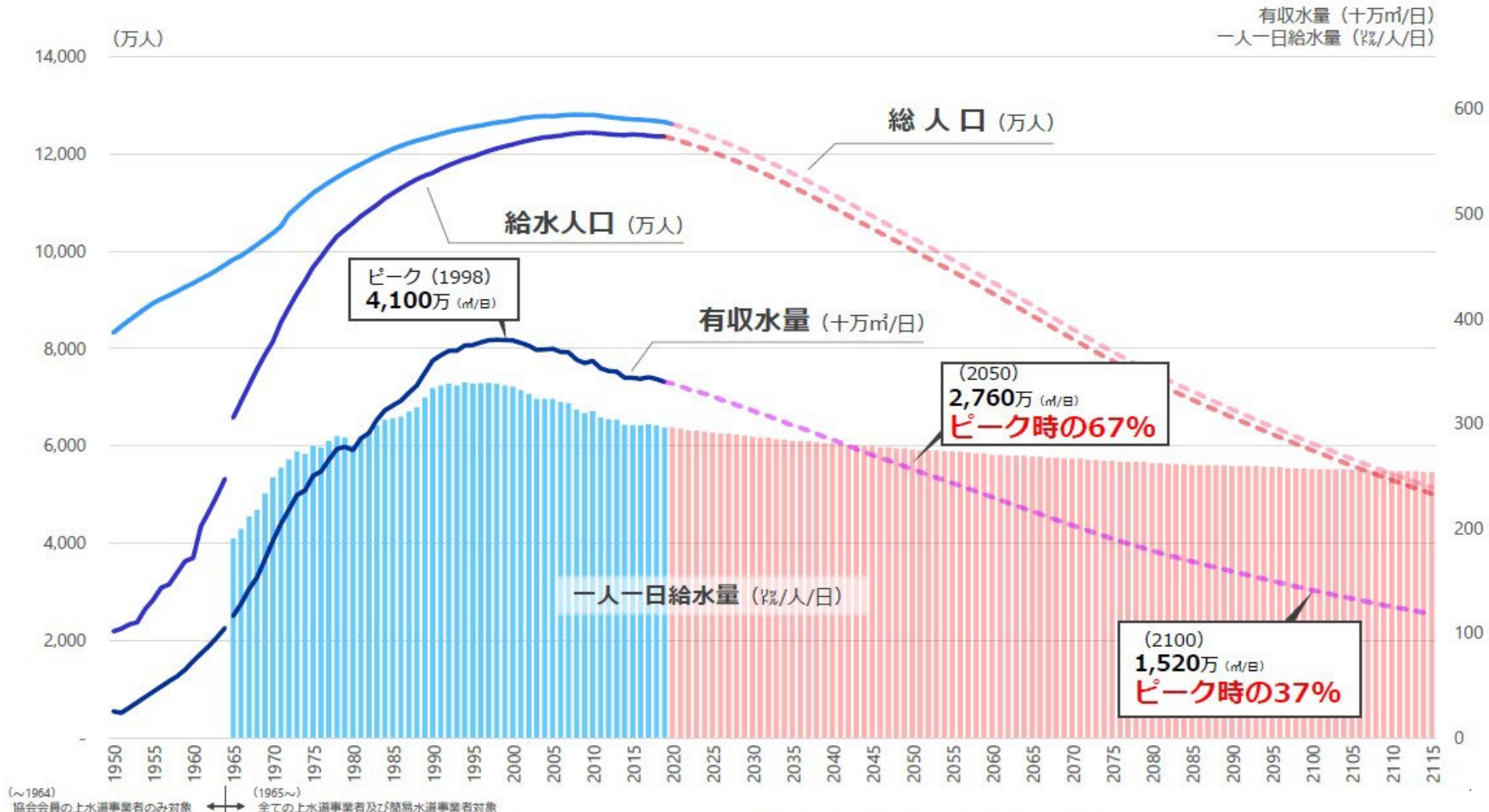


資料：棒グラフと実線の高齢化率については、2020年までは総務省「国勢調査」（2015年及び2020年は不詳補完値による。）、2021年は総務省「人口推計」（令和3年10月1日現在（令和2年国勢調査を基準とする推計値））、2025年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果

(出典) 令和4年版高齢社会白書(内閣府)をもとに総務省で加工

# 水道事業の将来の需要水量

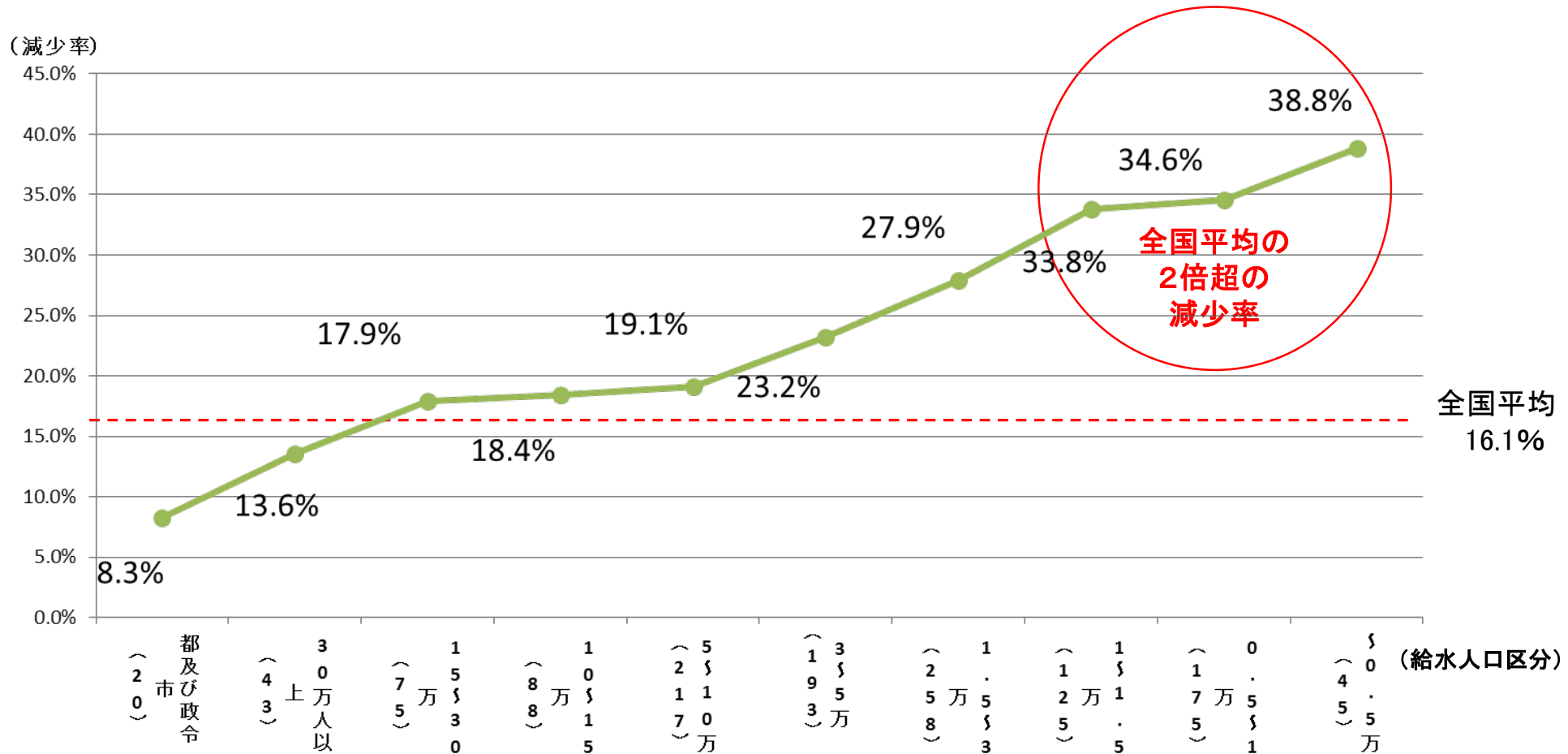
○日本の人口変動や節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は1998年(平成10年)をピークに減少しており、2050年(令和32年)頃にピーク時の67%程度に減少し、2100年(令和82年)頃にはピーク時の37%程度まで減少する見通し。



※1 実績値(～2019)：水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量=有収水量÷給水人口。  
 ※2 総人口(2021～2115)：国立社会保障・人口問題研究所(平成29年推計「日本の将来推計人口(超長期推計)」)より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用。  
 ※3 給水人口(2020～2115)：最新の2019年度普及率(97.6%)が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。  
 ※4 有収水量(2020～2115)：家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.310)で設定した。本推計値は2015実績を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点まで差し引き補正して採用。

# 給水人口規模別の人口減少率(2010年⇒2040年)

- 給水人口規模別に、人口減少率(2010年→2040年)をみると、規模の小さな団体ほど人口減少率が高くなっている。特に、給水人口が1.5万人未満の団体は、全国平均(16.1%)の2倍を超える減少が見込まれている。

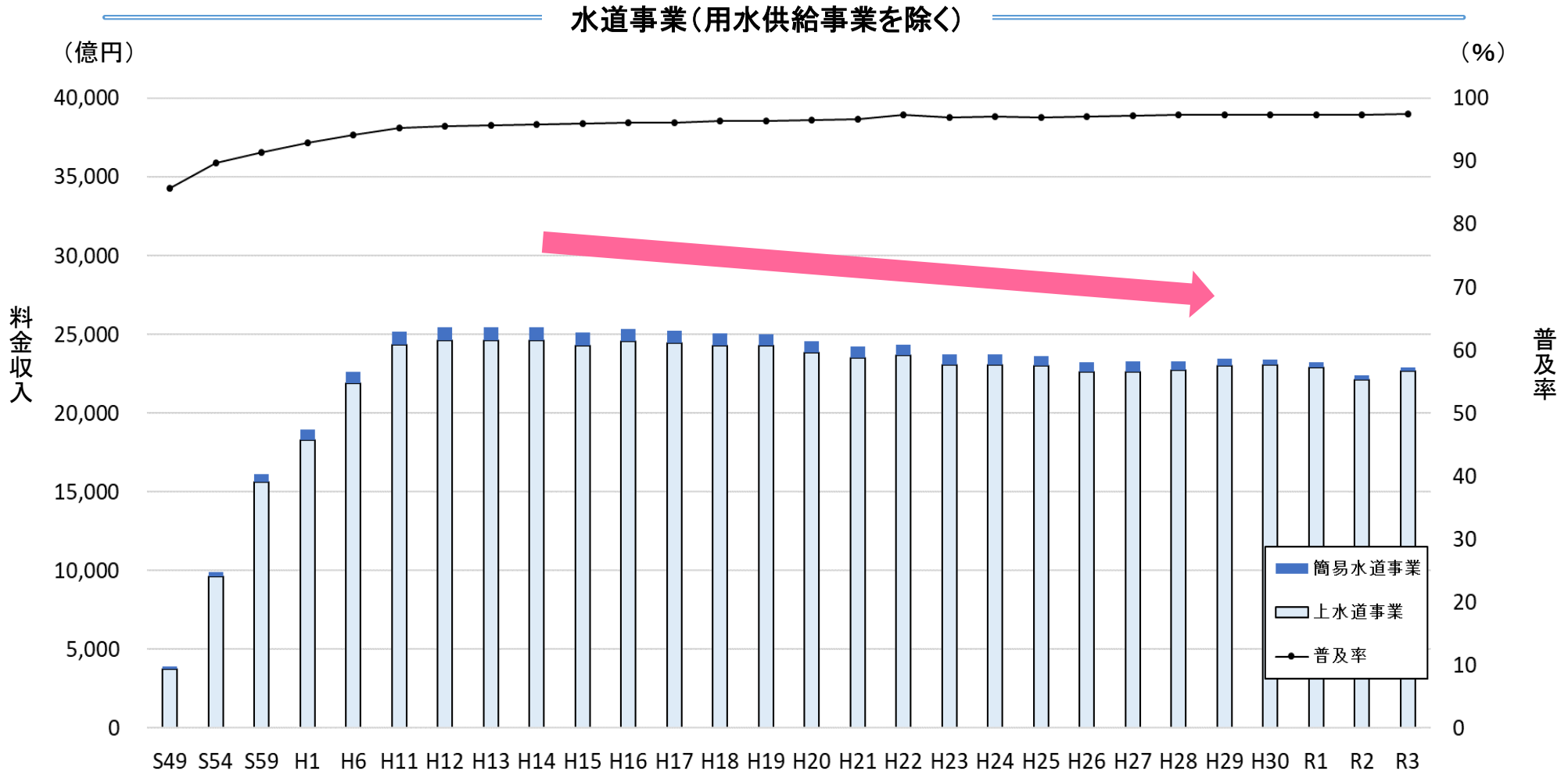


※ 国立社会保障・人口問題研究所発表の2010年から2040年の人口減少率について、各給水人口区分内の単純平均により算出(H27年度時点)

※ 福島県及び一部の末端事業者の推計人口のデータがないため、上水道末端事業者数と一致しない

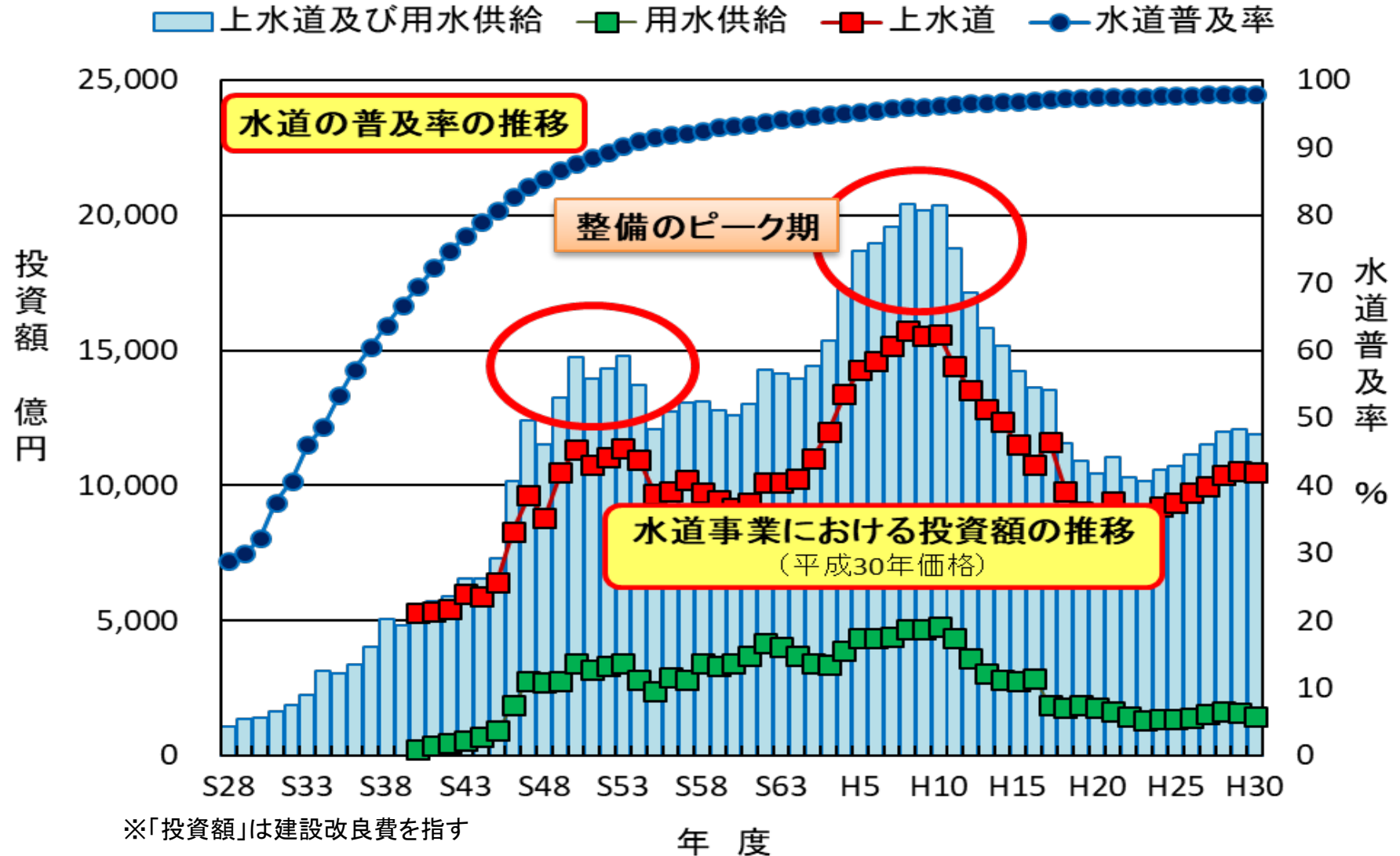
# 水道事業の料金収入の推移

○ 水道事業の料金収入は、人口減少社会の到来、節水型社会への移行や産業構造の変化などにより減少傾向にある。



# 水道事業における過去の投資実績

○ 水道事業の過去の投資実績を見ると、水道普及のために施設整備が進んだ昭和50年頃のピークから40年以上が経過し、老朽化対策のために更新需要が増大している。



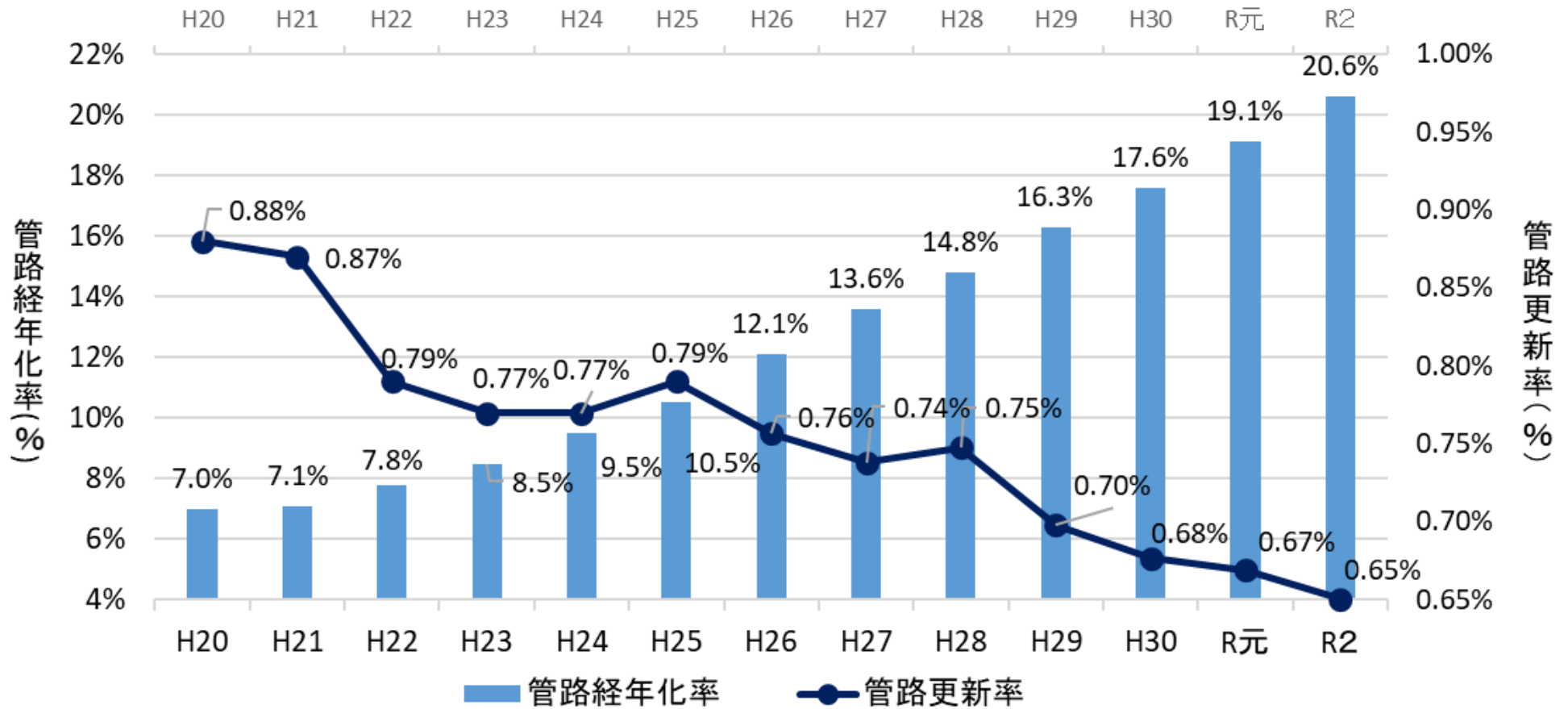
※「投資額」は建設改良費を指す

(出典)厚生労働省資料

年度

# 水道事業における管路経年化率・管路更新率の推移

- 事業用資産の約7割を占める管路については、管路経年化率が年々上昇。
- 一方、管路更新率は低調に推移。(R2年度の更新率では、仮にすべての管路を更新するとなると約150年も要する計算)



出典：日本水道協会 水道統計

※1 管路経年化率：管路全体に占める法定耐用年数(40年)を超えた管路延長の割合

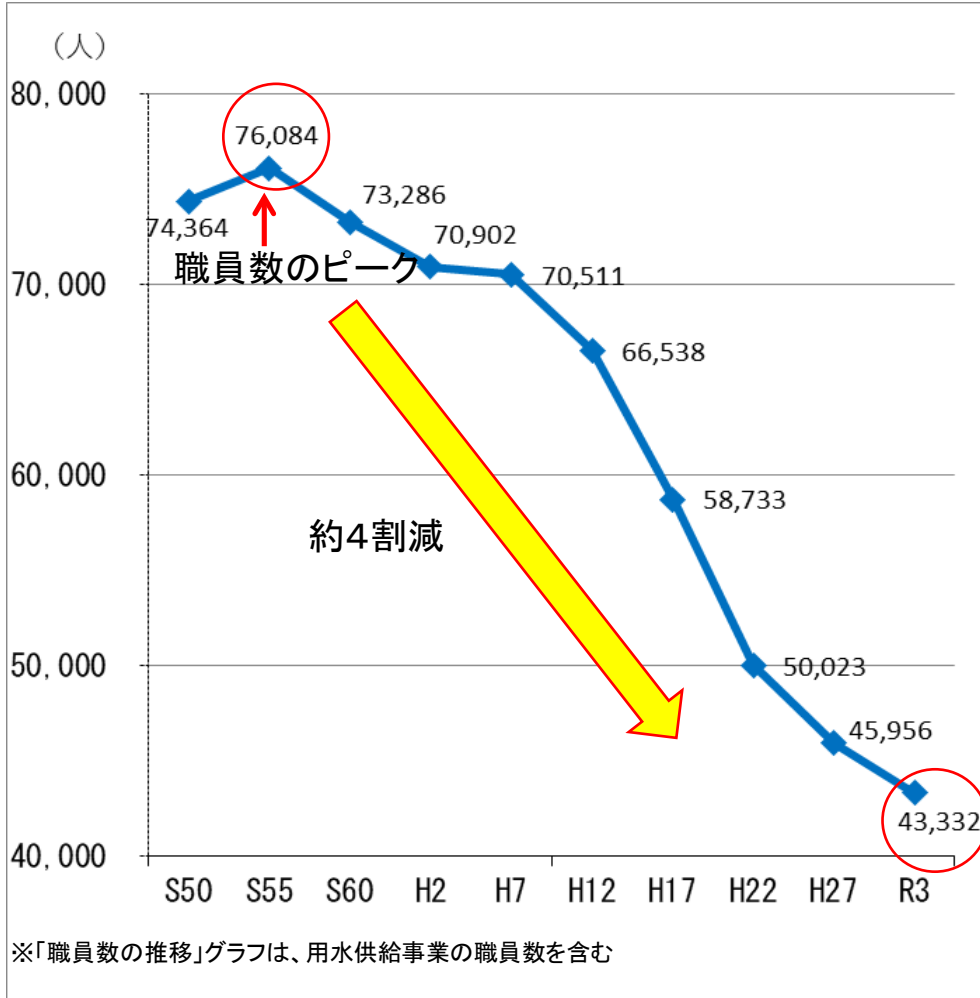
※2 管路更新率：管路全体に占める当該年度に更新した管路延長の割合



# 水道事業における職員数の推移

- 職員数は減少しており、平均職員数は給水人口の少ない団体ほど少ない。

## 職員数の推移



## 給水人口別の平均職員数

(人)

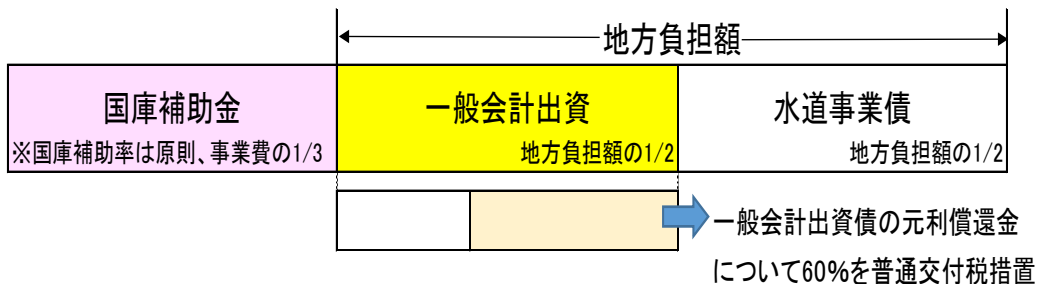
令和3年度			
現在給水人口区分	職員数 (A)	事業体数 (B)	平均職員数 (A)/(B)
末端上水	38,861	1,248	31
30万人以上	21,501	71	303
15～30万人	4,962	74	67
10～15万人	2,762	87	32
5～10万人	3,774	192	20
3～5万人	2,407	204	12
1.5～3万人	1,913	248	8
1～1.5万人	718	136	5
1万人未満	824	236	3
簡易水道事業	728	470	2
法適用	231	102	2
法非適用	497	368	1

# 水道広域化に関する事業に係る地方財政措置【上水】

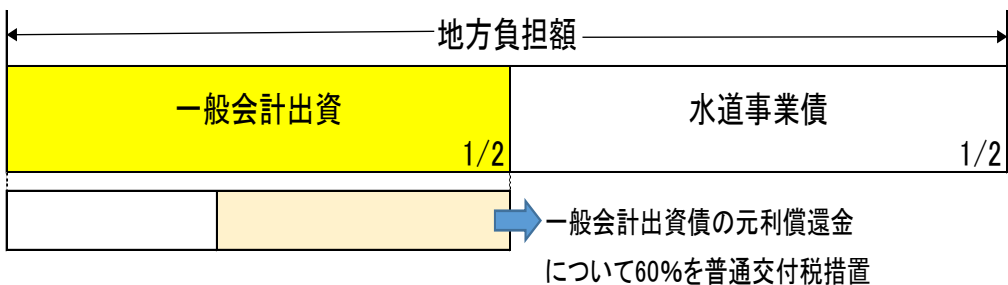
## 【地方財政措置の概要】＜国庫補助対象事業及び地方単独事業が対象＞

多様な広域化を推進するため、国庫補助対象事業及び都道府県の策定する「水道広域化推進プラン」に基づき実施される連絡管等の整備、集中監視施設の整備、統合浄水場等の整備及びシステムの統合等、広域化に伴い必要となる地方単独事業に要する経費の一部に対して地方財政措置を講ずるもの。

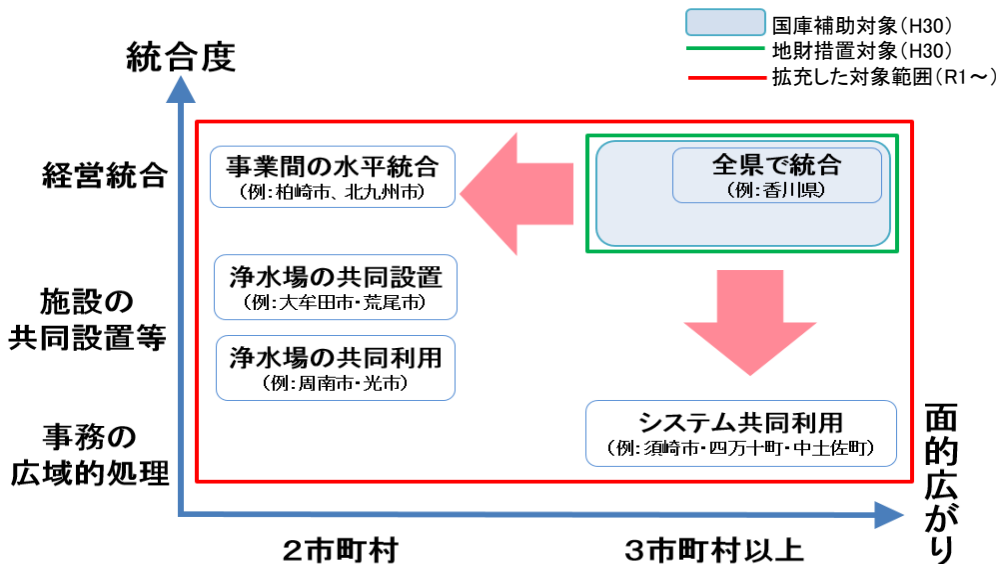
### （国庫補助対象事業）



### （地方単独事業）



### （地方財政措置の対象となる広域化のイメージ図）



【概要】(水道事業運営基盤強化推進事業)

○ 都道府県に対して、都道府県が取りまとめた生活基盤耐震化等事業計画に基づき、各水道事業者等が実施する施設整備に必要な経費の一部を交付する。

(主な事業)

・広域化事業：市町村域を越えて広域化(事業統合または経営の一体化)を行う水道事業者に対し、広域化において必要となる施設整備事業

(例) ①連絡管等の整備(末端をつなぐ連絡管やループ管等)

②集中監視設備の整備、統合浄水場等の建設

③事務関係システムの統合 等

④統合元の人材・経営能力を活用して実施できる施設・設備整備 等

様々な整備に活用できる

広域化事業	運営基盤強化等事業
④統合元人材整備 180,000千円	220,000千円 (広域化事業の額が運営基盤強化等事業の上限)
①連絡管整備 40,000千円	

・運営基盤強化等事業：広域化後に耐震化・老朽化対策として実施する施設や管路の更新を行う事業

・水道施設共同化事業：2以上の事業体で実施する共同の水道施設の建設事業

・水道施設再編推進事業：事業規模の見直しに伴い、配水池及び浄水場等の統合整備を行う事業

・水道施設台帳の電子化促進事業：他の水道事業者等と共同で水道施設台帳の電子化を図る事業

【主な採択基準】

○ 広域化事業：市町村域を越えて3以上の水道事業者等の広域化を行う事業であって、資本単価が90円/m<sup>3</sup>以上である水道事業者を含むこと等

○ 運営基盤強化等事業：広域化事業を実施していること

○ 水道施設共同化事業：水道基盤強化計画等において、将来的に3事業体以上で広域化を行う方針を明示していること等

○ 水道施設再編推進事業：同一系統において3施設以上の廃止を伴う水道施設の統合整備事業であること等

【交付率】

○ 1/4, 1/3 ※交付率は、事業内容や事業開始時期により異なる。

組織の統合は不要

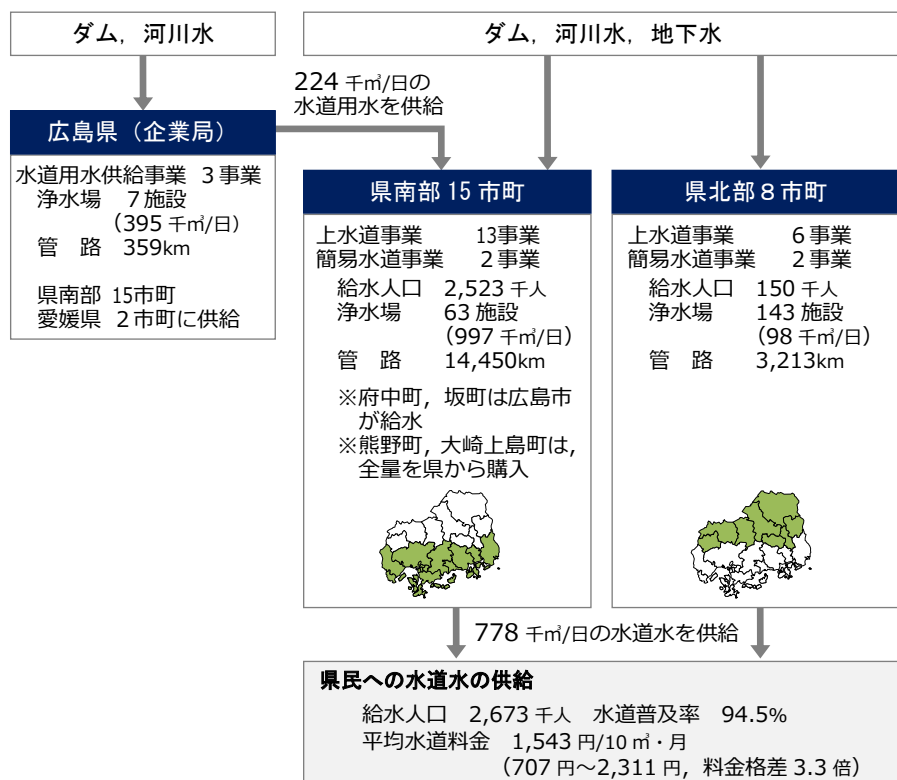
I はじめに

- 今後の水道事業は、給水収益の減少や施設の更新費用の増加のほか、事業を支える人材・技術力の不足など、経営環境の悪化が見込まれる
- 更に、災害などの危機事案に強い体制の構築が求められている
- こうした課題に対処し、健全な形で事業を持続していくには、市町の枠を超えた「広域連携」により経営基盤の強化を図ることが有効
- 県は、こうした認識のもと、H30年4月、市町と「広島県水道広域連携協議会」を設置し、議論を重ねてきた
- 国も、水道の基盤強化を図ることを目的に、H30年12月に水道法の改正を行い、都道府県を広域連携の推進役として位置づけ、推進方針や具体的な取組内容を定めた水道広域化推進プランの策定を要請
- こうしたことを踏まえ、今回、県において、協議会で出された様々な意見を参考に、広域連携の推進に向けた基本的枠組や具体的な取組などをとりまとめた「広島県水道広域連携推進方針」を策定
- 県としては、県内水道事業の経営組織を一元化し、全体最適を図りながら事業運営ができる「統合による連携」が適切と考えており、今後の更新費用の増加を考慮すれば、早期に取り組む方が効果が高まるため、まずは賛同する市町と統合に向けた取組を加速
- 事情により、統合への参画が困難な市町も想定されることから、これらの市町とは、「統合以外の連携」の方策を検討・実施していくとともに、統合による連携の効果を示すことにより、統合への参画を促していく

II 県内水道事業の概況

- 21市町（広島市が給水している府中町、坂町を除く。）が、独立採算により水道事業を実施
- 県は、島しょ部など水源確保が困難な市町に水道用水を供給する「水道用水供給事業」を実施し、県南部の15市町に水道用水を供給
- 市町間の水道料金の格差は、3.3倍（707円～2,311円/10㎡・月）

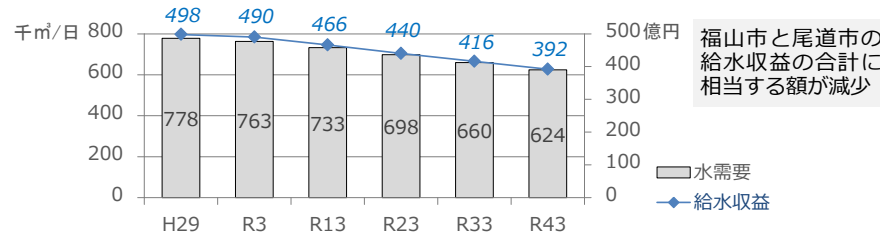
< 県内水道事業の概況（H29年度） >



III 県内水道事業の将来見通しと課題 \*概ね40年後の見通し

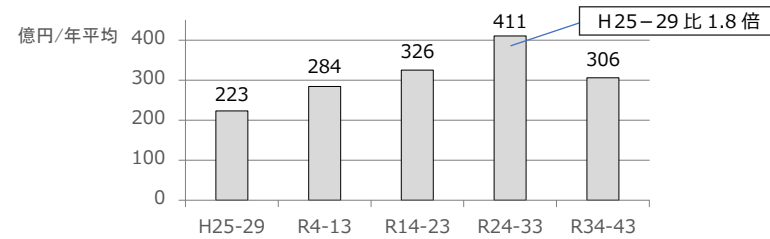
1 水需要

- 人口減少に伴い、水需要や給水収益は、大幅に減少
  - ・水需要 H29年度：778千㎡/日 ⇒ R43年度：624千㎡/日（▲20%）
  - ・給水収益 H29年度：498億円 ⇒ R43年度：392億円（▲106億円）



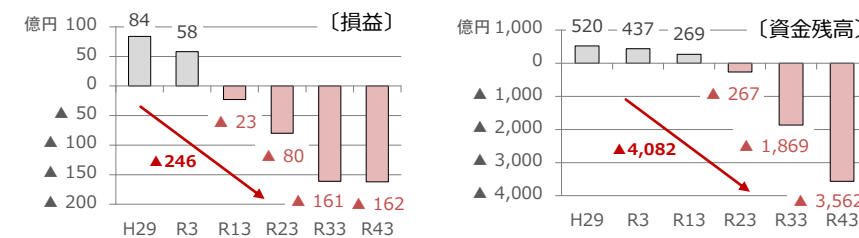
2 施設

- 水道施設の老朽化等により更新費用は、最大で1.8倍に増加
  - ・更新費用 H25-29年度平均：223億円 ⇒ R24-33年度平均：411億円（1.8倍）

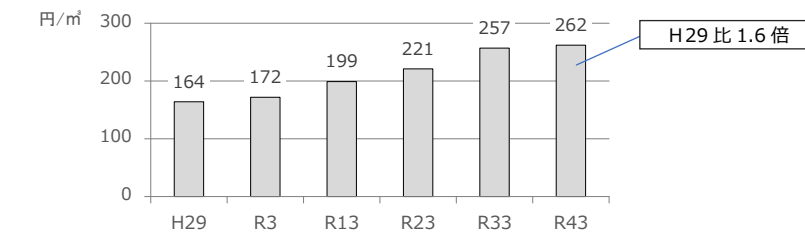


3 財務

- 給水収益の減少や更新費用の増加に伴い、経営は急速に悪化
  - ・損益 H29年度：84億円 ⇒ R43年度：▲162億円（▲246億円）
  - ・資金残高 H29年度：520億円 ⇒ R43年度：▲3,562億円（▲4,082億円）

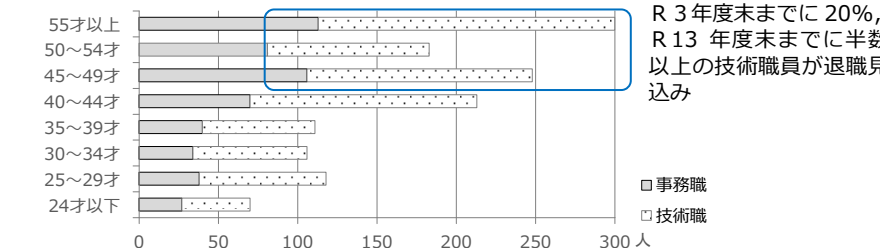


- 更新費用の増で減価償却費が増えるため、給水原価は1.6倍に増加
  - ・給水原価 H29年度：164円/㎡ ⇒ R43年度：262円/㎡（1.6倍）



4 人材・技術力

- R3年度末までに20%、R13年度末までに半数以上の技術職員が退職し、水道事業を支える人材が不足する見込み



IV 県内水道事業の目指す姿と広域連携の基本的枠組

1 目指す姿

健全な経営基盤を確立し、地方公共団体の責務として、将来にわたり、安全・安心な水を適切な料金で安定供給できる水道システムを構築する。

2 広域連携の基本的枠組

- 県全域を範囲とし、経営組織を一元化する「統合による連携」が適切
  - ・規模の経済が最大限発揮でき、全体最適による事業全般の効率化が可能
  - ・県内において等しくサービスを受用できる水道の実現が可能
  - ・統合のインセンティブとして有利な国交付金の活用が可能（施設の再編整備に要する経費の1/3のほか、耐震化等に要する経費の1/3が交付）
  - ・市町間の料金格差解消に向けた検討が可能（現在の試算では、県平均で料金を統一すると、一部市町で、単独経営を維持した場合に比べ、料金が高くなるが見込まれるため、まずは市町別料金を維持して統合し、市町間の格差を縮小していくことが必要）
- 統合の受皿は、市町と県で構成する「企業団」\*が適切
  - ・全体最適による効率的な事業運営が可能
  - ・市町が引き続き、水道経営に一定の関与が可能
- 事情により、統合への参画が困難な市町は、「統合以外の連携」を選択することとし、研修の共同実施をはじめとする事務の広域的処理などに取り組み、業務の効率化を図っていくことが適当

< 実施プロセス >

○ 統合による連携

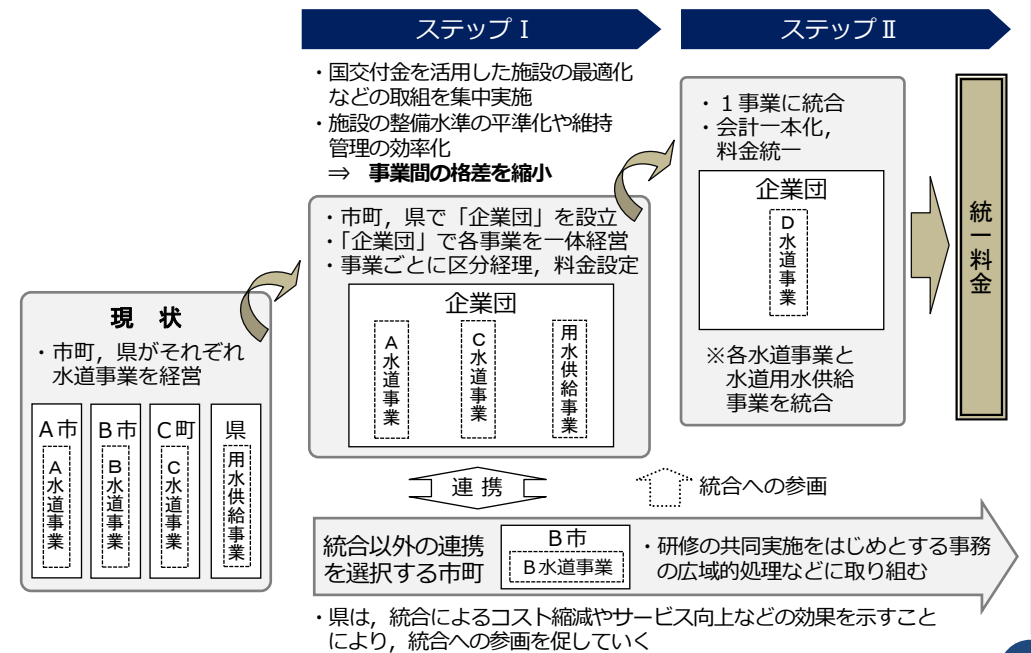
- ステップⅠ：企業団のもと、事業を一体的に運営し、全体最適による効率化
- ・市町・県で企業団を設立し、各水道事業を企業団が引き継ぎ
  - ・事業間格差があることを踏まえ、事業ごとに区分経理し、水道料金で費用が賄えない場合は、当該構成団体が負担、料金は、市町・県別料金を維持
  - ・10年間交付される国交付金を活用した施設の最適化などに取り組み、事業間の格差を縮小

ステップⅡ：一つの事業に統合し、最適な水道システムを構築

- ・国交付金の活用による施設の最適化が概ね完了する10年後に、実績と経営見直しを検証し、会計一本化と料金統一の可能性について改めて検討

○ 統合以外の連携

- ・企業団や関係市町間で、研修の共同実施をはじめとする事務の広域的処理などに取り組む
- ・県は、統合による連携の効果を示し、統合への参画を促していく



\*企業団 地方公営企業の経営に関する事務を共同処理する一部事務組合

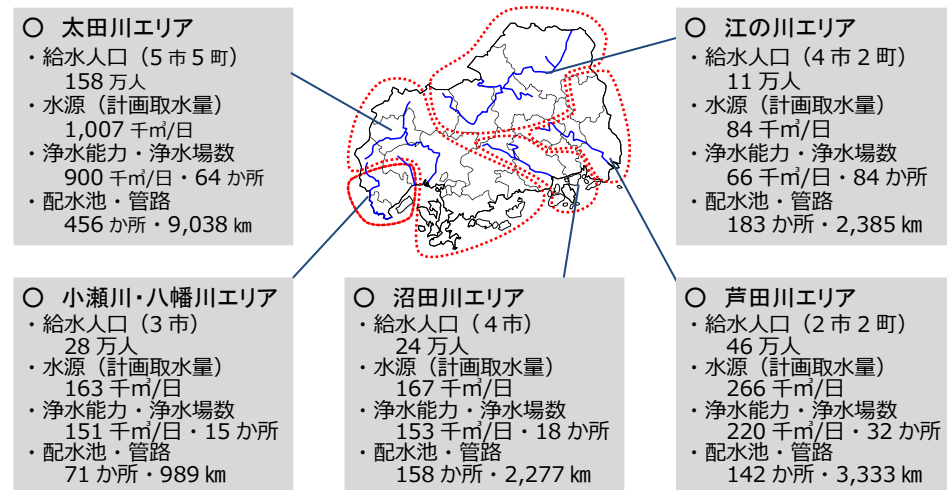
## V 広域連携の具体的な取組

### 1 施設の最適化 \*エリア別の主な取組は別紙参照

#### (1) 施設の再編整備

- 河川流域等を踏まえ、県内を5つのエリアに分け、エリアごとに40年後の必要水量を見据え、施設を再編整備

<各エリアの施設の現況(H29)>



<取組方向>

- 水源は、水質が良好で、水量が豊富な水源に集約
- 浄水場は、必要水量の減少により、非効率となる浄水場を休廃止し、浄水能力が高く余力のある浄水場に集約
- 配水池は、浄水場の再編整備を踏まえ、休廃止又はダウンサイジング
- 管路は、更新時の必要水量に応じて、ダウンサイジング
- 再編整備は、国交付金が活用できる当初10年間で集中的に行い、一時的に増加する事業量や事業費に対しては、県が体制面や財務面で対策を検討
  - DB (設計施工一括方式) の導入や、県による工事発注業務の代行
  - 一般会計からの負担が市町財政を圧迫する場合、事業間で資金融通

水源は約2/3、浄水場は約1/2まで集約が可能

年度	必要水量	水源	浄水能力・浄水場数	配水池	管路
H29年度	1,074千m <sup>3</sup> /日	1,688千m <sup>3</sup> /日	1,490千m <sup>3</sup> /日 213か所	1,010か所	18,021km
R43年度	859千m <sup>3</sup> /日	1,181千m <sup>3</sup> /日	1,073千m <sup>3</sup> /日 98か所	999か所	18,224km
増減 (増減率)	▲215千m <sup>3</sup> /日 (▲20%)	▲507千m <sup>3</sup> /日 (▲30%)	▲416千m <sup>3</sup> /日 (▲28%) ▲115か所 (▲54%)	▲11か所 (▲1%)	+202km (+1%)

#### (2) 危機管理対策

- 再編整備とあわせ、地域特性や費用対効果を考慮して実施

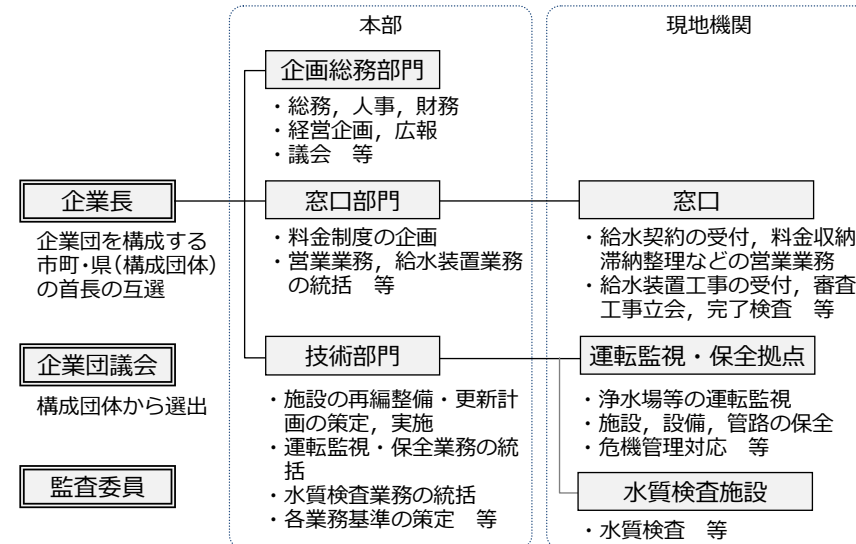
<取組方向> 被災時に影響が大きい5,000m<sup>3</sup>/日以上施設や基幹管路を対象に実施

浸水対策	浸水想定区域内の18施設に、浸水防止壁や防水扉を設置
土砂災害対策	土砂災害(特別)警戒区域内の114施設に、土砂流入防止壁等を設置
地震対策	震度6弱(人命に係る施設は震度7程度)で給水停止しないよう、耐震化未完了の64施設と基幹管路(1,646km)を更新時にあわせ耐震化
影響範囲の最小化	海底管の二重化(2か所)や、連絡管等を整備(4か所)
停電対策	停電で給水停止しないよう停電対策が未完了の6施設に、二回線受電や自家発電設備を設置
応急給水の充実	被災時に県内全域で1週間20L/日・人の給水が確保できるよう、給水車に水を補給する応急補給拠点を13か所追加整備

### 2 組織・管理体制の最適化

- 現行の業務水準や住民サービスの維持・向上に配慮しながら、企業団の組織・管理体制を最適化
- 組織・管理体制の最適化とあわせ、危機管理対応を強化

<企業団の組織イメージ>



<取組方向>

- 総務、財務、企画などの企画総務業務は一元化
- 運転監視・保全拠点や窓口等は、業務水準やサービス水準の維持を前提に、施設の最適化や、DX<sup>\*</sup>の推進、委託の活用など業務効率化に取り組みながら、段階的に集約
- スケールメリットを活かし、給水車など緊急用資機材の充実を図るとともに、災害時の応急給水体制や復旧体制を強化

### 3 広域連携による効果 \*ステップIで40年間運営した場合

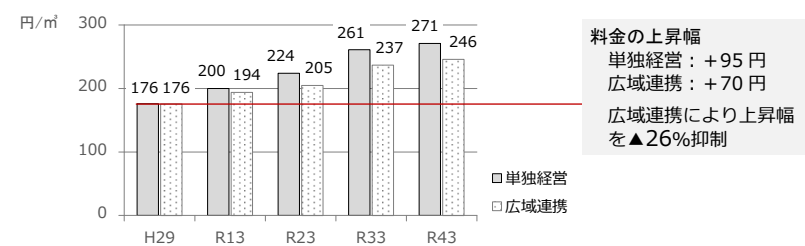
<概算効果額>

- 県全体の40年間の効果額は、約1,708億円
- すべての市町・県で効果が見込まれる

建設改良費の減	維持管理費の減	国交付金収入による負担減	計
▲408億円	▲707億円	▲592億円	▲1,708億円

<水道料金>

- 単独経営でも広域連携でも料金の上昇は避けられない見込みであるが、単独経営と比べ、R43年度時点で、料金の上昇幅を▲26%抑制することが可能



- すべての市町・県で、単独経営と比べ、料金が下回る(なお、料金を県平均で統一した場合、広島市、福山市、海田町は、R43年度においても単独経営と比べ料金が高く、県平均による統一は困難)

## VI 工業用水道事業の広域連携

### (1) 広域連携の具体的な取組

- 呉市、福山市、大竹市、県が工業用水道事業(6事業)を運営
- 工業用水道事業は、施設の一部が水道と共有され、経営も水道事業と同一組織で行われており、企業団で水道事業と一体的に運営することが適当
- 企業ニーズなどの事業環境の変化を踏まえ、施設の再編整備を行うとともに、施設の強靱化やバックアップ機能の強化などの危機管理対策を実施

### (2) 広域連携の効果

<概算効果額> \*ステップIで40年間運営した場合

- 県全体の40年間の効果額は、約90億円
- すべての市・県で効果が見込まれる

建設改良費の減	維持管理費の減	計
▲40億円	▲50億円	▲90億円

<工業用水道料金>

- 単独経営と比べ、R43年度の時点で、料金の上昇幅を▲10%抑制
- すべての市・県で、単独経営と比べ、料金が下回る

## VII 下水道事業の取り扱い

- 下水道事業は、市町ごとに組織や運営状況が異なるため、市町の事情に応じて、企業団への事業移管や業務受託などにより対応することが適当

## VIII ロードマップ

- 市町は、R2年度末までに県の方針に対する判断を行う(ただし、判断が困難な場合は、R3年度以降の判断も可能)
- 統合による連携に賛同する市町と県は、R3年度に基本協定の締結、R4年度に企業団設立、R5年度の事業開始を目指す
- また、県は、統合による連携を円滑に推進するため、R2年度をめどに体制面や財務面で必要な支援策を検討するほか、早期の取組が必要な施設の再編整備等は、企業団設立年度から事業実施できるよう、県が中心となって前倒しで準備
- 統合以外の連携を選択する市町は、研修の共同実施をはじめとする事務の広域的処理などに取り組み、一方、県は、統合による連携の効果を示すことにより、統合への参画を促していく

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
検討	広島県水道広域連携協議会【21市町・県】				
県方針	進め方公表(1月)	方針策定(6月)	市町の事情に応じて、R3年度以降の判断も可能		

統合による連携	基本協定案、体制面・財務面の支援策を検討	基本協定案策定(1月)	企業団設立準備組織【賛同市町・県】	企業団設立許可	水道事業認可	事業開始(4月)
	基本協定締結(4月)	企業団設立準備(事業計画、設立許可申請、住民周知等)	企業団設立許可	企業団設立	水道事業認可	事業開始(4月)
施設の再編整備等	個別市町との調整、技術支援	国交付金を活用し、実行(R3年度:概算要望、R4年度:工事執行)				
統合以外の連携	研修の共同実施をはじめとする事務の広域的処理などに取り組み ※県は、統合によるコスト縮減やサービス向上などの効果を示すことにより、統合への参画を促していく					

\*DX (デジタルトランスフォーメーション) デジタル技術の活用により、人々の生活をより良い方向へ変化させるという概念

【別紙】エリア別の施設の最適化の主な取組

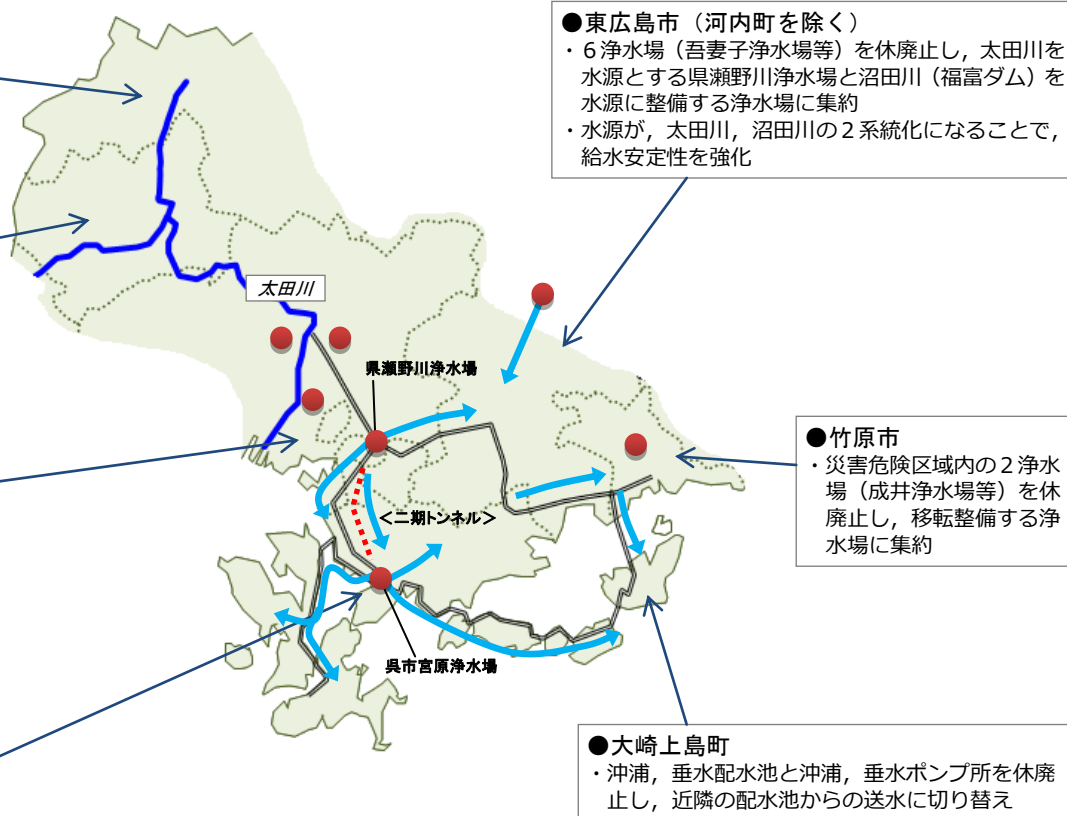
■ 太田川エリア

●北広島町（西部）  
・川小田浄水場を廃止し、近隣の浄水場に集約

●安芸太田町  
・9浄水場（川北浄水場等）を廃止し、近隣の浄水場に集約

●広島市（佐伯区を除く）  
●海田町  
●熊野町  
・既存施設の維持を基本に、必要水量に応じて、施設規模を適正化

●呉市  
●江田島市  
・江田島市の5浄水場（前早世浄水場等）と県宮原浄水場を廃止し、呉市宮原浄水場に集約



●東広島市（河内町を除く）  
・6浄水場（吾妻子浄水場等）を廃止し、太田川を水源とする県瀬野川浄水場と沼田川（福富ダム）を水源に整備する浄水場に集約  
・水源が、太田川、沼田川の2系統化になることで、給水安定性を強化

●竹原市  
・災害危険区域内の2浄水場（成井浄水場等）を廃止し、移転整備する浄水場に集約

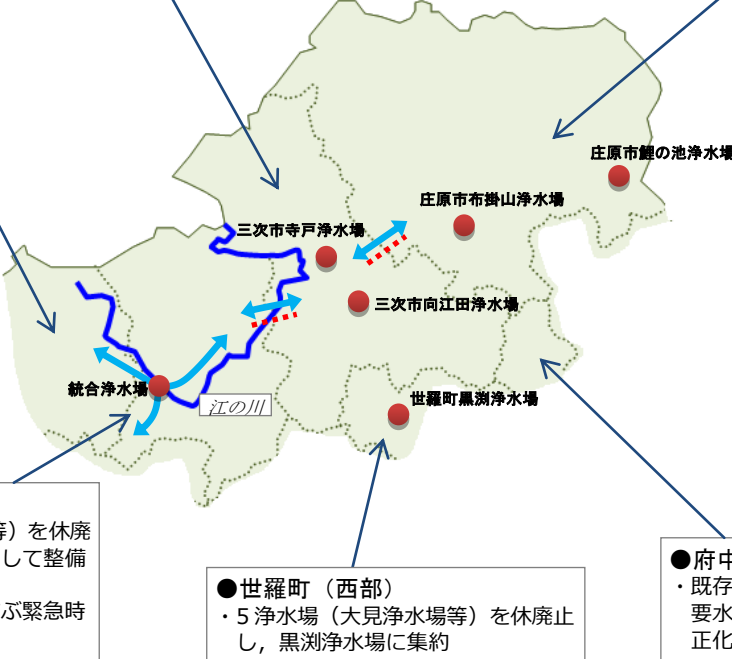
●大崎上島町  
・沖浦、垂水配水池と沖浦、垂水ポンプ所を廃止し、近隣の配水池からの送水に切り替え

■ 江の川エリア

●北広島町（東部）  
・3浄水場（壬生浄水場等）を廃止し、土師ダムを水源として整備する統合浄水場に集約

●三次市  
・13浄水場（仁賀浄水場等）を廃止し、向江田浄水場に集約  
・三次市と庄原市、安芸高田市を結ぶ緊急時連絡管を整備

●庄原市  
・東城地区の3浄水場（川西浄水場等）を廃止し、鯉の池浄水場に集約  
・庄原市と三次市を結ぶ緊急時連絡管を整備



●安芸高田市  
・26浄水場（坂巻浄水場等）を廃止し、土師ダムを水源として整備する統合浄水場に集約  
・安芸高田市と三次市を結ぶ緊急時連絡管を整備

●世羅町（西部）  
・5浄水場（大見浄水場等）を廃止し、黒瀬浄水場に集約

●府中市（上下町）  
・既存施設の維持を基本に、必要水量に応じて施設規模を適正化

■ 小瀬川・八幡川エリア

●廿日市市（佐伯地区）  
・5浄水場（津田浄水場等）を廃止し、県三ツ石浄水場に集約

●広島市（佐伯区）  
・桐浄水場を廃止し、県三ツ石浄水場に集約



●大竹市  
・防鹿浄水場の維持を基本に、必要水量に応じて施設規模を適正化

●廿日市市（宮島地区）  
・大砂利浄水場を廃止し、県三ツ石浄水場に集約  
・海底管の整備による宮島への送水ルートの二重化

■ 沼田川エリア

●三原市  
・緩速ろ過方式の西野浄水場に、濁水対策として急速ろ過方式の施設を追加整備した上で、県宮浦浄水場を廃止し、西野浄水場に集約  
・和木浄水場を廃止し、新和木浄水場に集約  
・沼田川上流の福富ダムを水源として整備する統合浄水場から緊急時連絡管を整備  
※広島空港は、敷地内の雨水調整池等を利用し、可搬式浄水処理装置により、断水時の給水を確保



●東広島市（河内町）  
・2浄水場（河内浄水場等）を廃止し、県笠田浄水場に集約  
・沼田川上流の福富ダムを水源として整備する統合浄水場から緊急時連絡管を整備

●尾道市  
・長江浄水場を廃止し、県坊士浄水場に集約  
・県坊士浄水場と福山市（芦田川）を結ぶ緊急時連絡管を整備  
・予備水源として、久山田ダム、竜泉寺ダムを確保

●福山市（沼隈・内海地区）  
・既存の送配水施設の維持を基本に、必要水量に応じて施設規模を適正化

■ 芦田川エリア

●世羅町（東部）  
・2浄水場（賀茂浄水場等）を廃止し、さかえ浄水場に集約

●神石高原町  
・9浄水場（西油木浄水場等）を廃止し、近隣の浄水場に集約



●府中市（旧市内）  
・用土浄水場を廃止し、城山浄水場に集約

●福山市  
・福山市と沼田川を水源とする県坊士浄水場（尾道市）を結ぶ緊急時連絡管を整備

〔凡例〕 ● 主な浄水場    — 水道用水供給事業の管路    ..... 送水トンネル・海底管・緊急時連絡管    → 市町をまたぐ主な送水方向

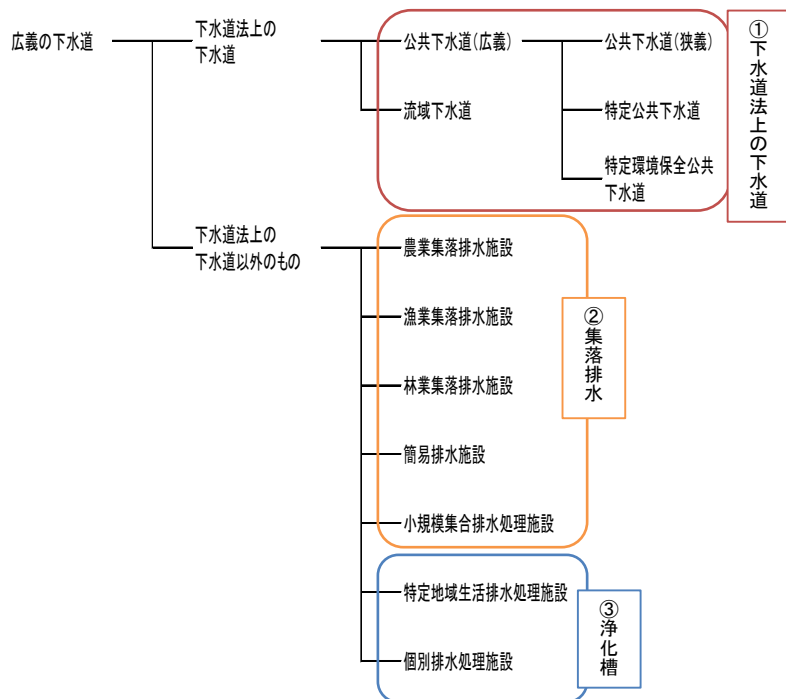
## 2. 下水道事業

# 下水道事業の概要

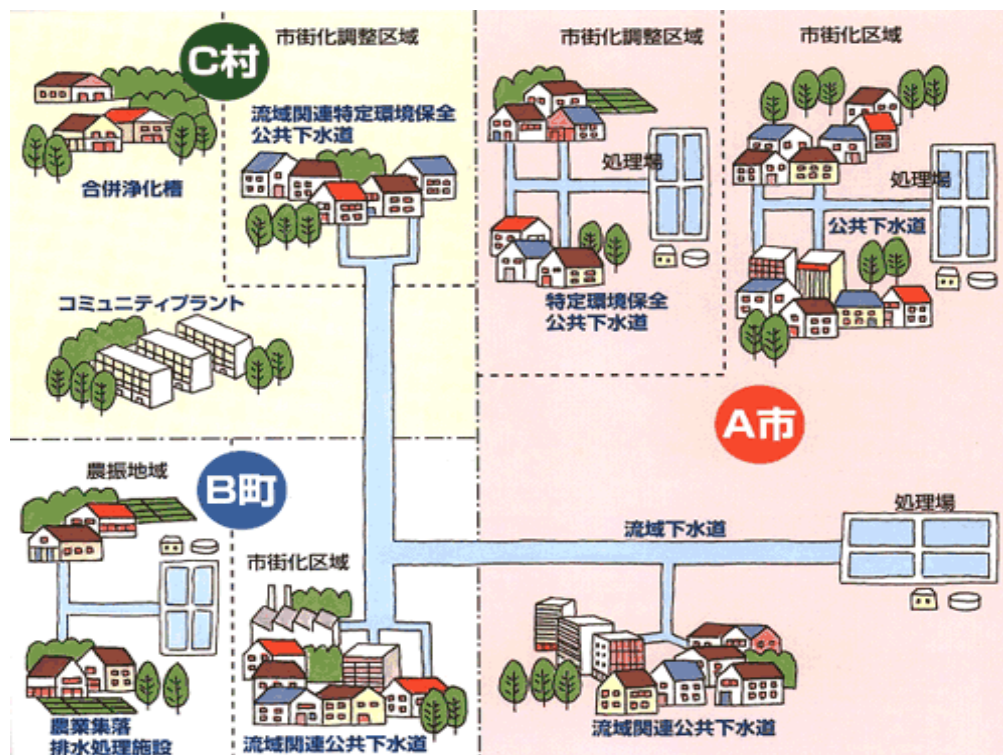
## 下水道事業とは

- ①国土交通省所管の「公共下水道」、「流域下水道」などの下水道法上の下水道(計1,985事業)
  - ②農林水産省所管の「農業集落排水施設」などの集落排水(計1,187事業)
  - ③環境省所管の「特定地域生活排水処理施設」などの浄化槽(計433事業)
- という汚水処理施設を運営する事業(計3,605事業) [数値はR3決算]

## 下水道の種類



## 下水道事業のイメージ





# 事業種類別・経営主体別事業数(令和3年度)

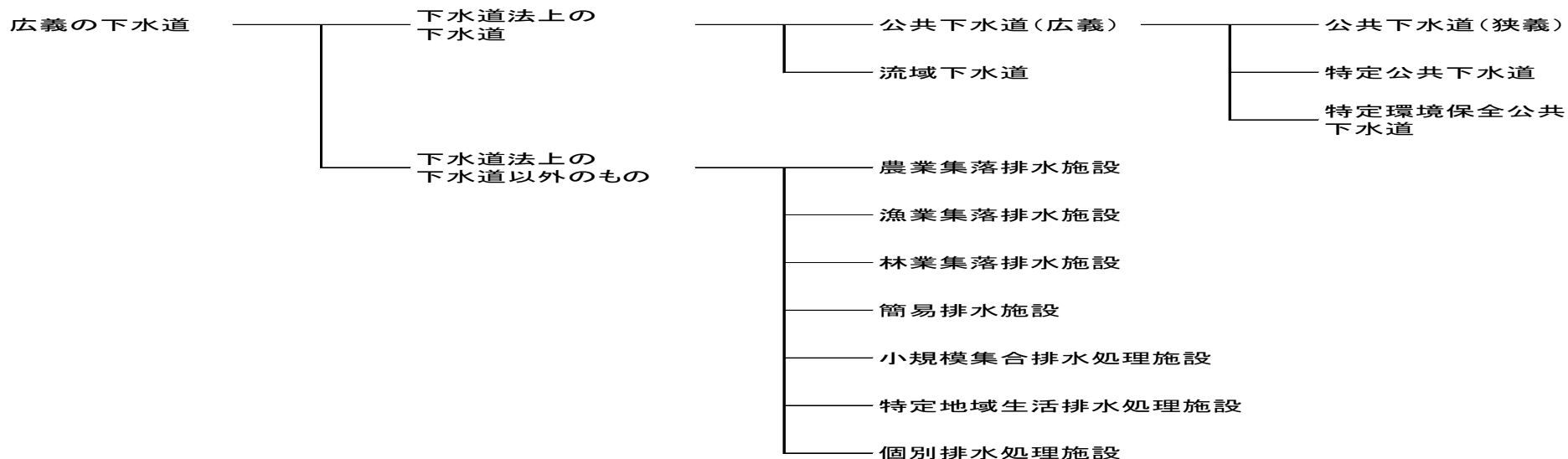
事業種類 経営主体	公共	特環	特公	流域	農集	漁集	林集	簡排	小排	特排	個別	計
	都道府県	4	21	3	42	10	1	0	0	0	0	0
指定都市	20	11	0	0	12	2	0	0	0	4	1	50
市	720	344	6	1	437	88	11	10	49	141	62	1,869
町村	429	361	0	0	432	75	15	16	29	139	85	1,581
一部事務組合等	15	5	0	3	0	0	0	0	0	1	0	24
計	1,188	742	9	46	891	166	26	26	78	285	148	3,605

下水道法上の下水道

下水道法上の下水道以外の  
集合処理施設

個別処理(浄化槽)

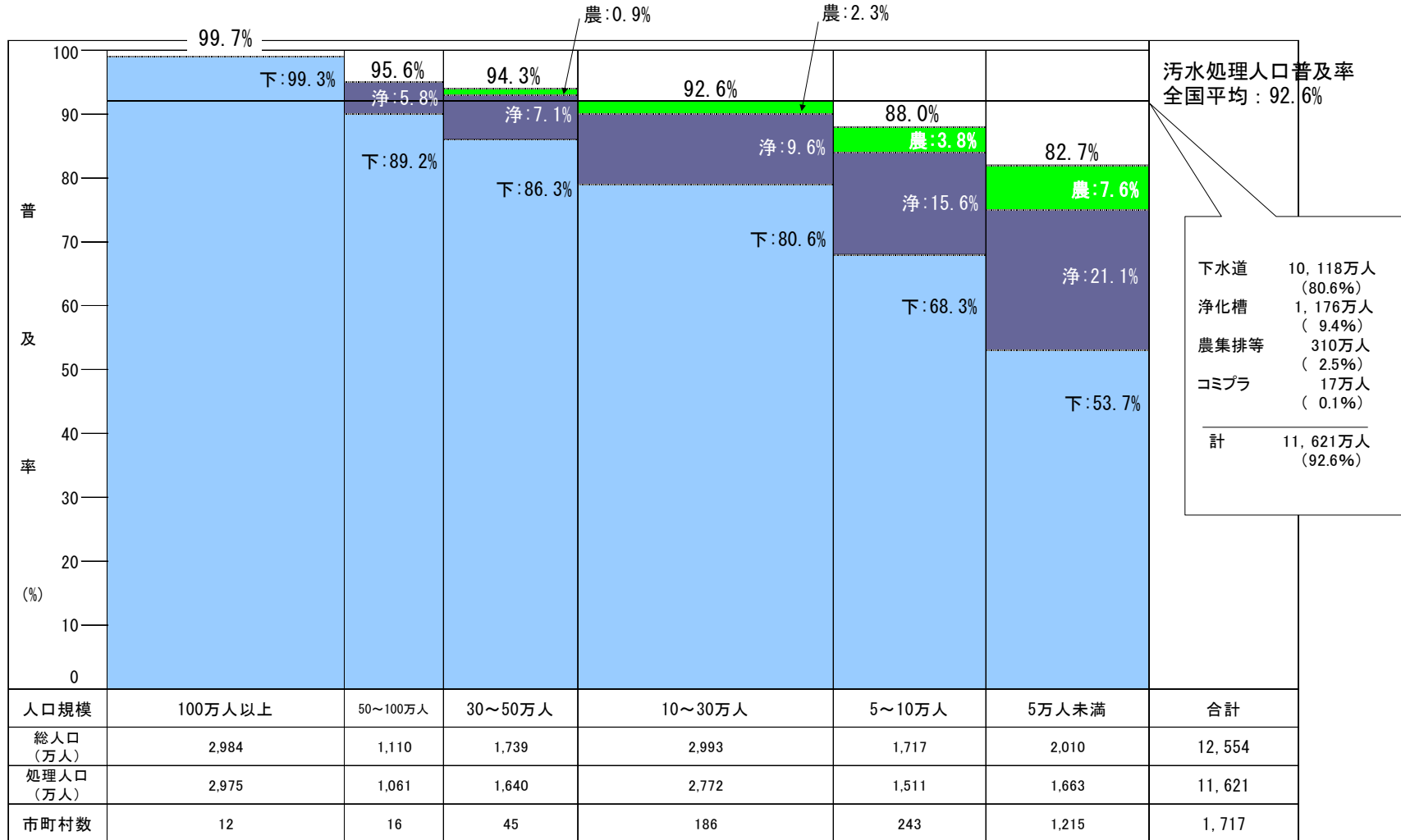
<参考:下水道の種類>



# 汚水処理人口普及状況(人口規模別・汚水処理施設別・令和3年度)

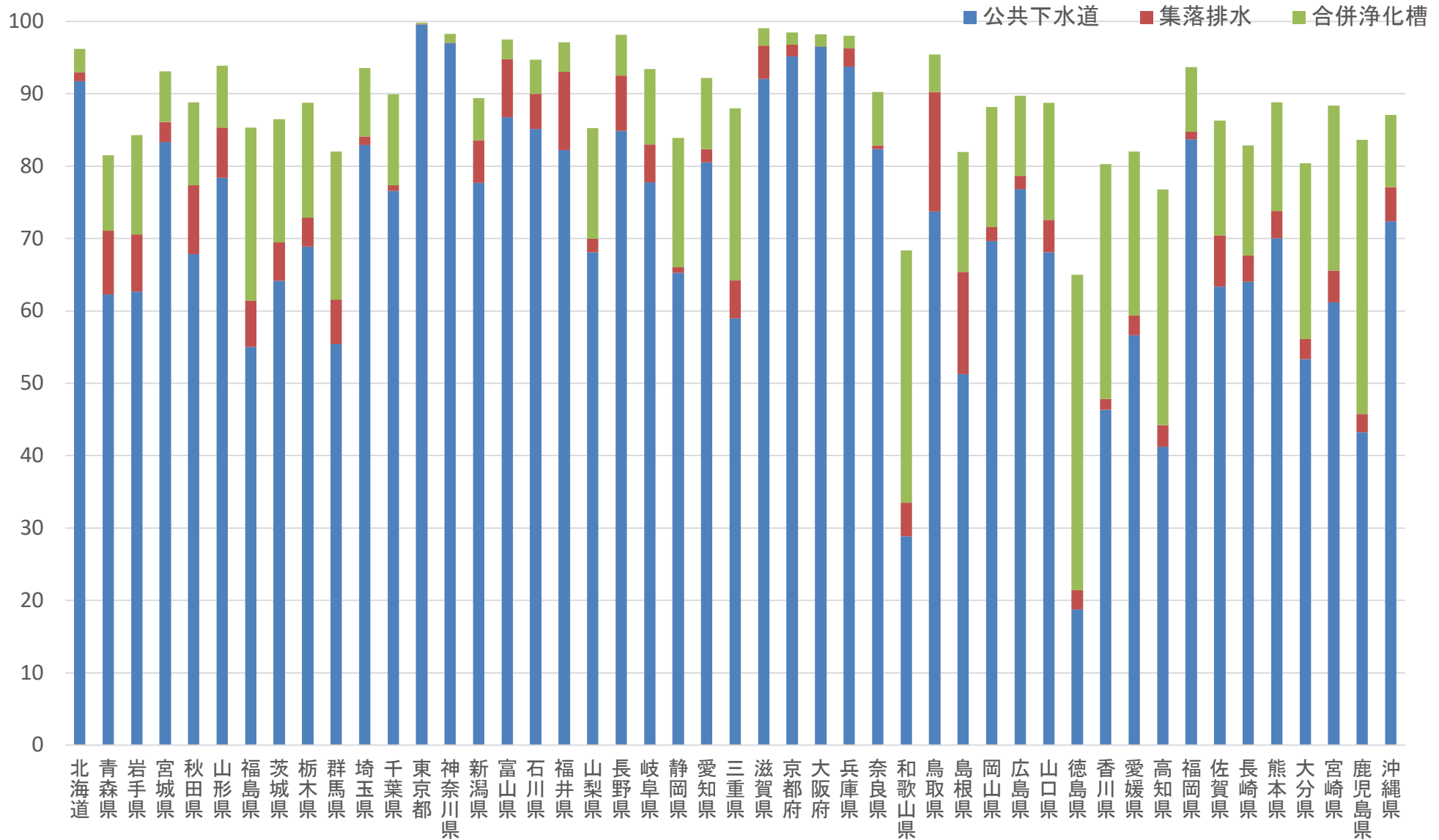
- 汚水処理人口普及率は92.6%(令和3年度末現在)。
- 人口100万人以上の大都市部ではほぼ100%に達しているものの、人口5万人未満の市町村部では82.7%となっている。

○都市規模別汚水処理人口普及率(令和3年度末)



(注) 1. 総市町村数1,717の内訳は、市 793、町 741、村 183(東京都区部は市数に1市として含む)  
 2. 総人口、処理人口は1万人未満を四捨五入した。  
 3. 都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。  
 4. 令和3年度調査は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な町(大熊町、双葉町)を除いた値を公表している。

# 都道府県別汚水処理人口普及率(令和3年度末)

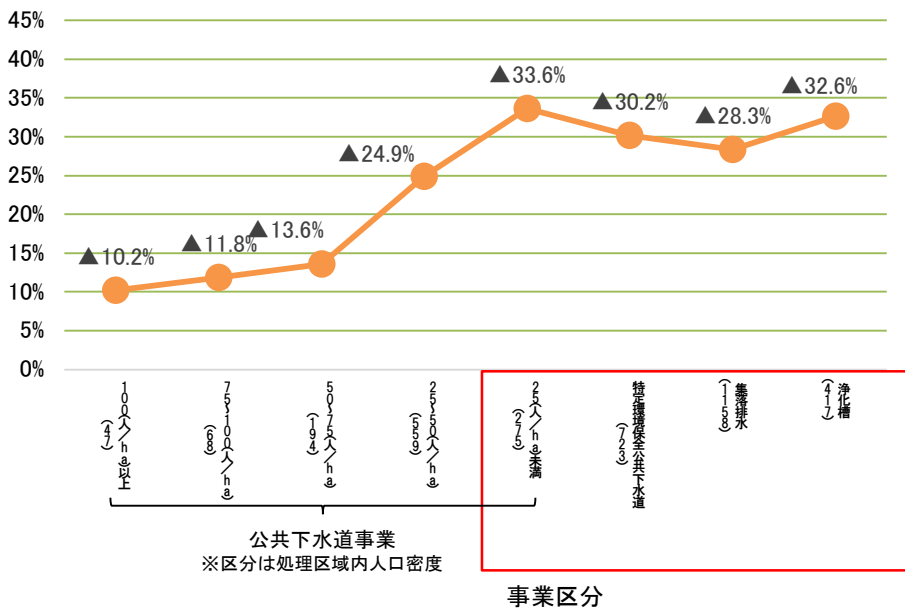


(注) 令和年3度調査は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村(大熊町、双葉町)を除いた値を公表している。  
 (注) 福島県については、上記市町村以外でも東日本大震災に伴う避難の影響により人口流動していることに留意する必要がある。  
 (注) コミュニティプラントは集落排水内数として計上している。

# 将来の需要水量(推計)

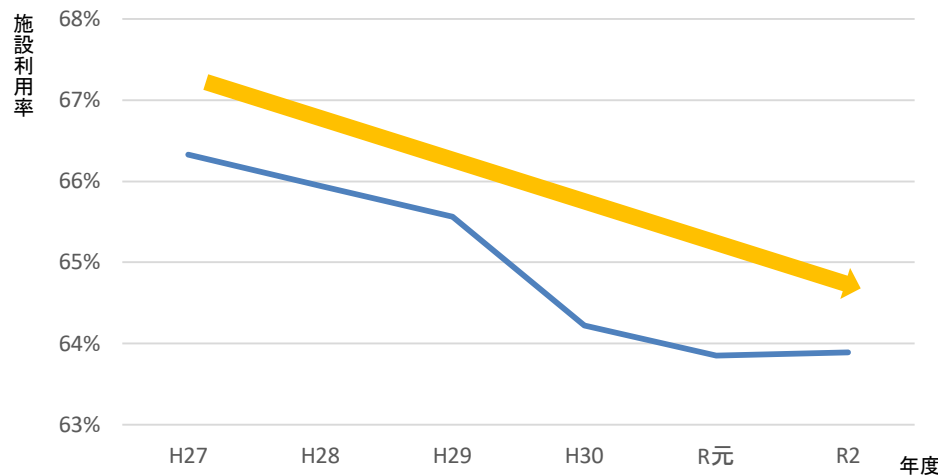
- 小規模自治体においては、人口減少率が高く、有収水量の減少が大きいことが見込まれる。
- 公共・流域下水道の処理場の処理能力は、人口減少や節水等の影響で余力が上がってきており、今後上昇見込みの施設も増えている。

■各事業ごとの人口減少率(2010年⇒2040年)



※2010年から2040年の人口減少率 ※減少率は各処理区域内人口密度区分内の団体の単純平均  
 ※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」(平成25年3月推計)より総務省作成  
 ※括弧内は事業者数(福島県及び一部の事業者は推計人口のデータがないため除外)

■公共・流域下水道の施設利用率の推移



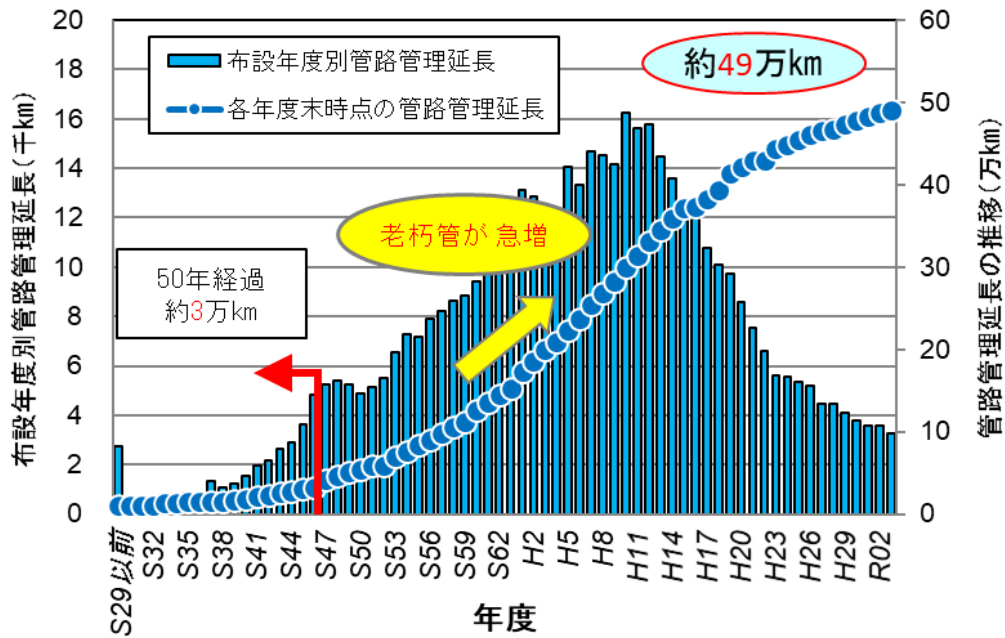
$$\text{施設利用率} = \frac{\text{晴天時一日平均処理量}}{\text{晴天時一日処理能力}} \times 100$$

出典: 地方公営企業決算状況調査

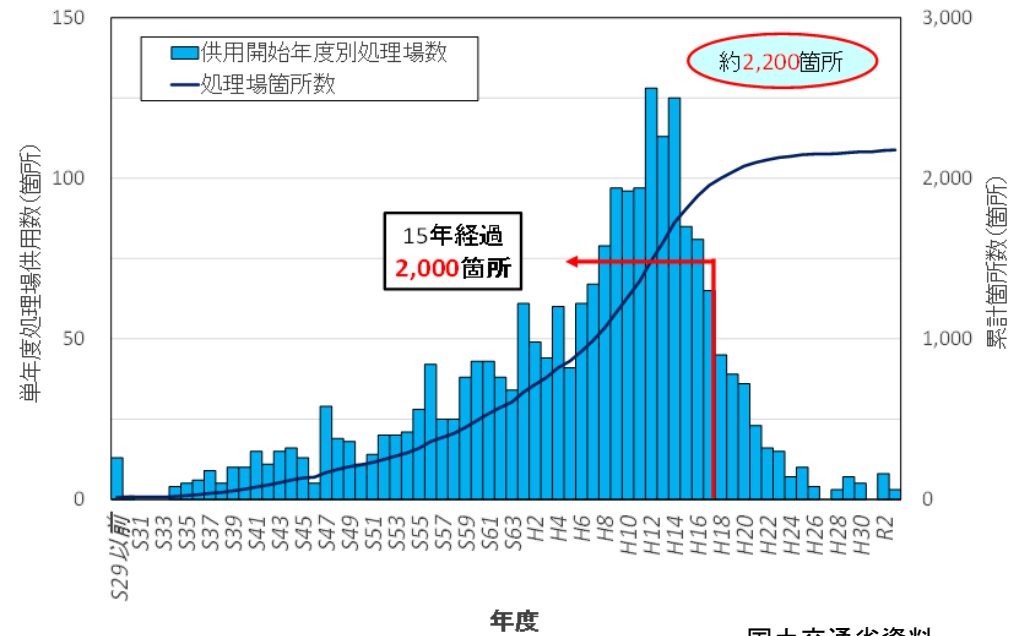
# 下水道事業の老朽化の状況

○ 今後、処理場、管路施設などのこれまで整備された施設が大量に更新時期を迎える。

■ 管路施設の年度別管理延長 (R3末現在)

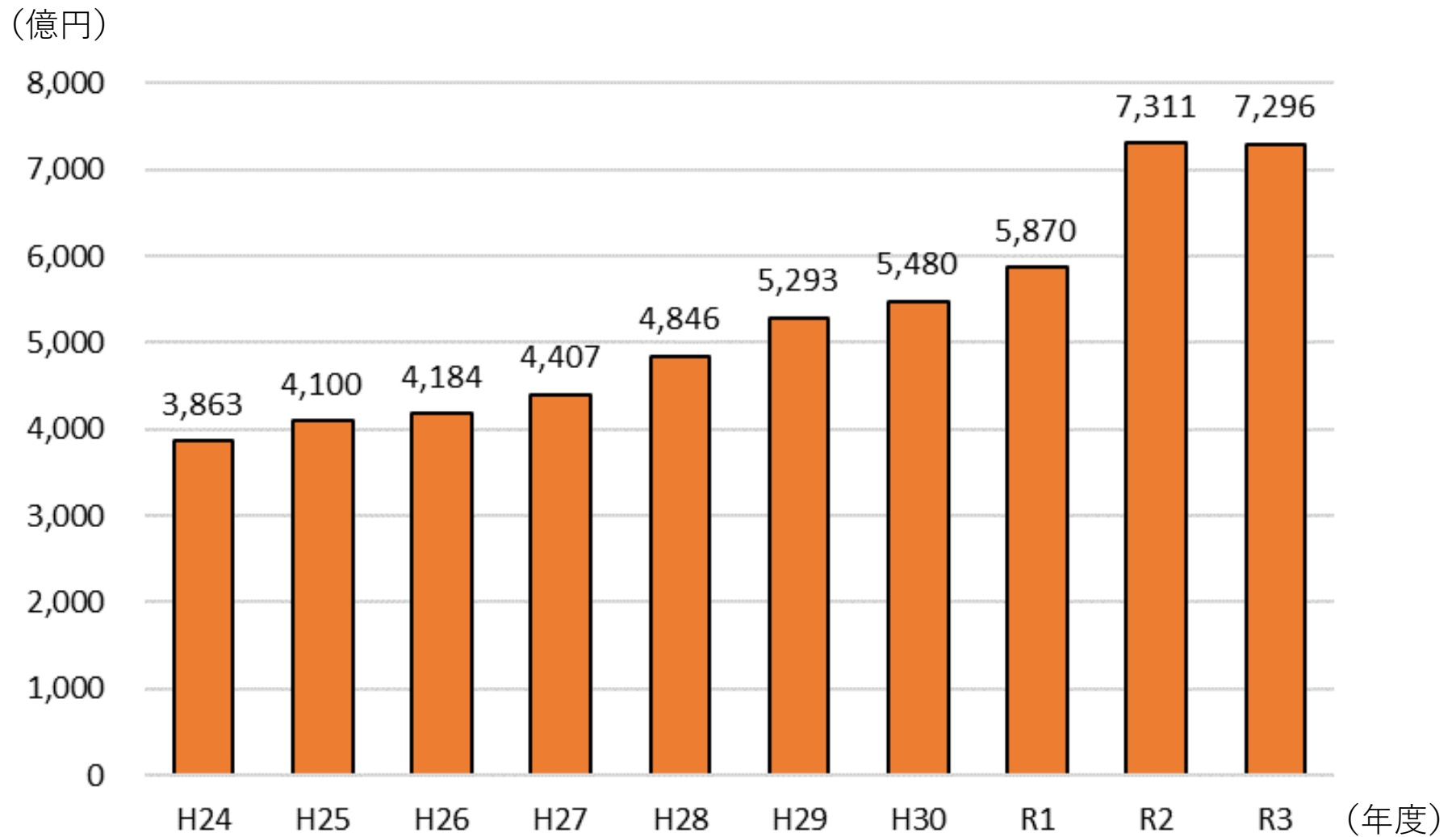


■ 処理場の年度別供用箇所数 (R3末現在)

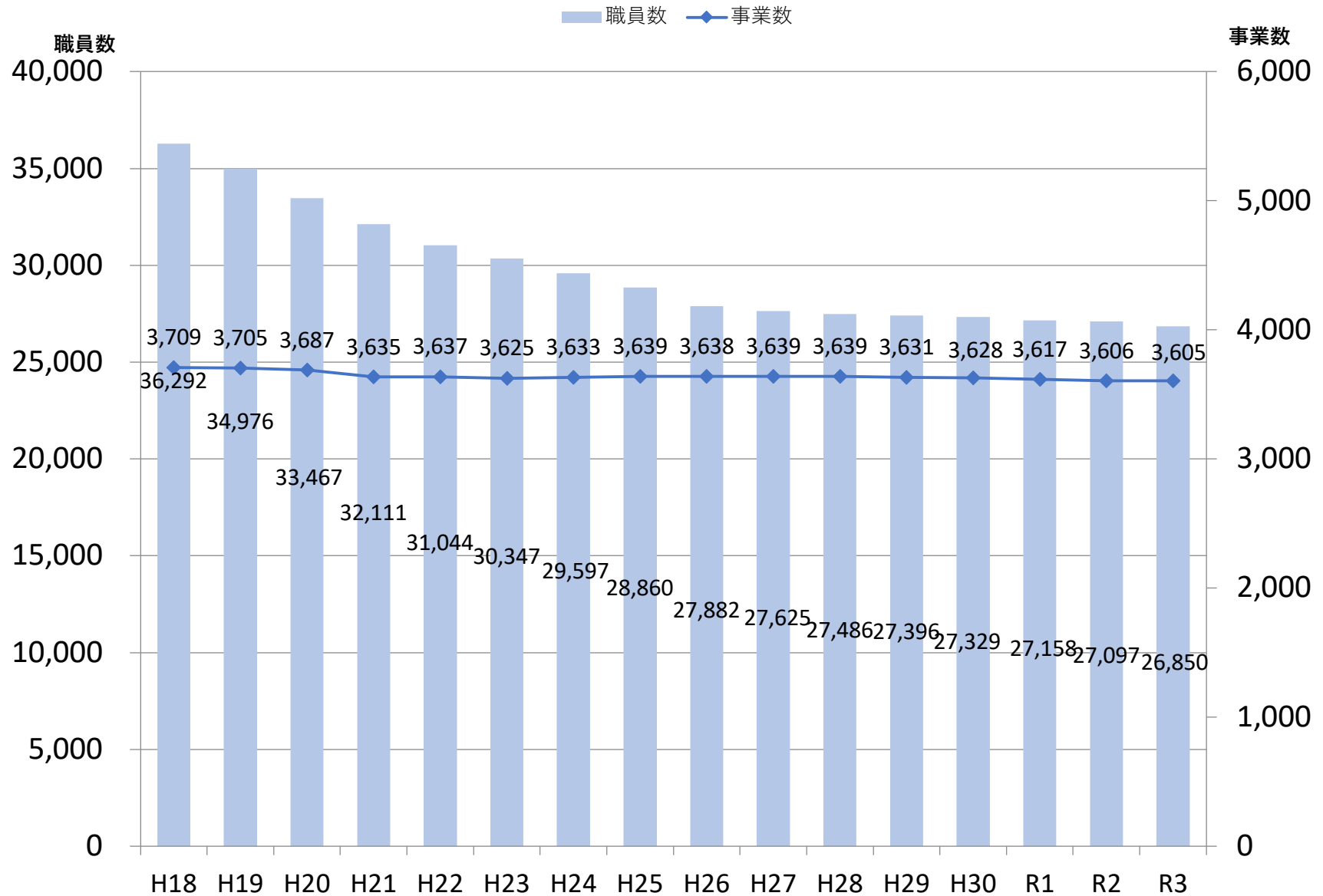


国土交通省資料

# 更新投資額の推移



# 下水道における事業数と職員数の推移



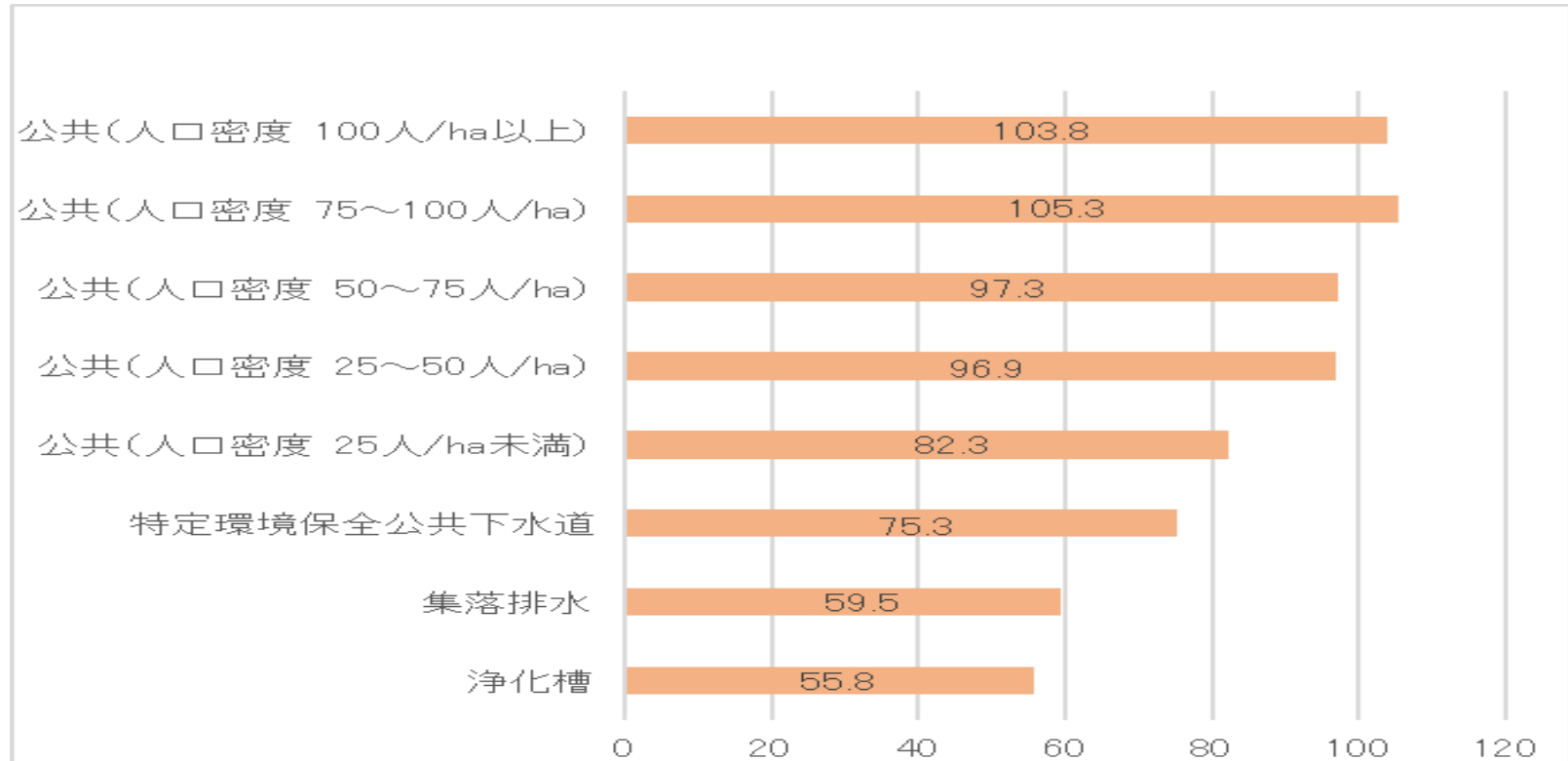
※ R 1 までは常時雇用職員の数、R 2 からは常勤職員の数

出典：地方公営企業決算状況調査

# 下水道事業の経費回収率の状況

○ 処理区域内人口密度の低い公共下水道や集落排水、浄化槽の事業で、必要な汚水処理費用を使用料収入で賄っている割合を示す経費回収率が低い傾向がある。

## ■ 経費回収率(%) (R3年度)



注)

経費回収率: 使用料単価/汚水処理原価

公共: 公共下水道

人口密度: 処理区域内人口密度

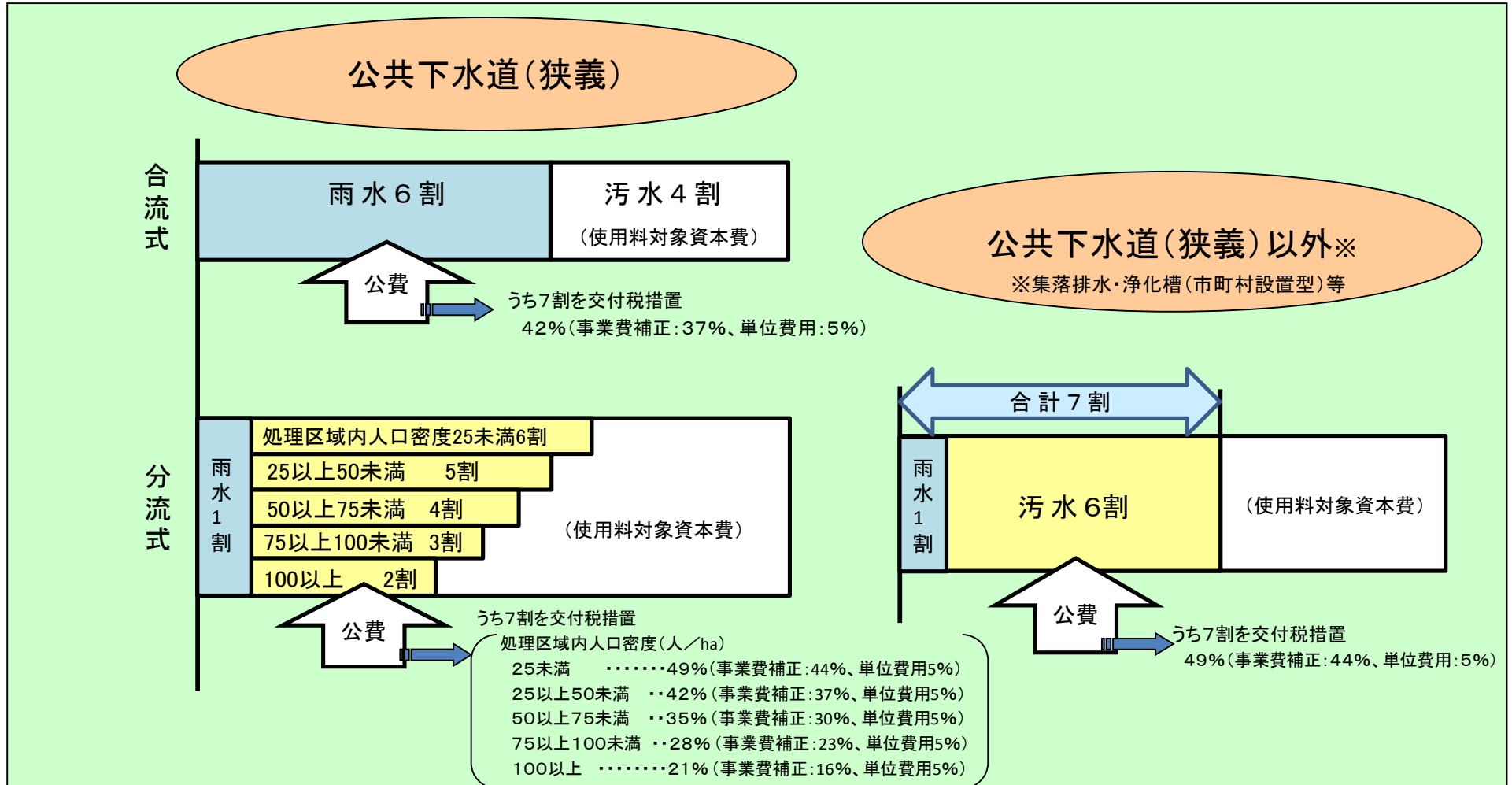
集落排水: 農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設及び小規模集合排水処理施設

浄化槽: 特定地域生活排水処理施設及び個別排水処理施設



# 下水道事業債の元利償還金に係る地方財政措置

- 雨水公費、汚水私費を原則としつつ、分流式公共下水道に係る汚水処理資本費について、公共用水域の保全等の観点から、処理区域内人口密度に応じて交付税措置(なお、公共下水道以外の施設についても、資本費等の実態にかんがみ交付税措置。)



# 下水道事業における広域化・共同化の推進について

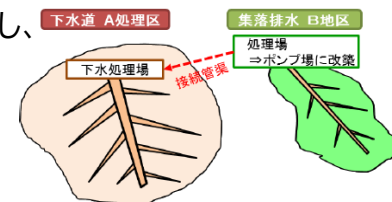
## <広域化・共同化の推進の背景・効果>

- 人口減少等に伴うサービス需要の減少、施設等の老朽化に伴う更新需要の増大等、下水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増しつつある中で、下水道事業の持続的な経営の確保が求められているところ。
- **管渠を接続し、汚水処理場を統合する方策が最も効率的**であり、市町村間の統合も積極的に推進する必要があるが、調整に難航するケースが多いことから、都道府県の調整が重要。
- 一方、地理的要因等により**汚水処理場の統廃合が困難な地域においても、維持管理・事務の共同化により、維持管理費用の削減等の効果**。

## <「広域化・共同化計画」策定の要請> (国交省、農水省、環境省と連携)

- 平成30年1月に、「汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」を発出し、各都道府県に対し、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定することを要請し、**全ての都道府県で策定済み**。
- 策定支援のため、令和2年4月に「広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）」を作成・公表

## 【処理場の統廃合】



## <地方財政措置（令和5年度拡充後）>

- 複数市町村の事業及び市町村内で実施する複数事業の施設の統合や同一下水道事業内の処理区統合に必要な管渠等の広域化・共同化に要する施設等整備費について、**通常分から繰出基準を1割引上げ、元利償還金の28～56%を普通交付税措置**
- 流域下水道への統合のための接続管渠等の整備について、**更に繰出基準を1割引上げ、元利償還金の35～63%を普通交付税措置**
- 都道府県が実施する**広域化・共同化を推進するための調査検討に要する経費について、普通交付税措置（令和5年度～令和7年度）**。

## <処理区域内人口密度100人/ha以上の例>

通常分 【建設改良費等】	一般会計負担（3割）	
		広域化・共同化に要する経費について <b>繰出基準（一般会計負担）を1割引上げ</b>
(R元年度～) 広域化分	一般会計負担（4割）	
		流域下水道への統合の場合に <b>繰出基準（一般会計負担）を1割引上げ</b>
(R4年度～) 流域下水道への 統合分	一般会計負担（5割）	
うち70%を普通交付税措置		

## <地方財政措置＝繰出基準×交付税措置率>

処理区域内人口密度 (人/ha)	通常分※1 【建設改良費等】	(R元年度～) 広域化分※2、3	(R4年度～) 流域下水道への 統合分
100以上	16%	28%	35%
75以上100未満	23%	35%	42%
50以上75未満	30%	42%	49%
25以上50未満	37%	49%	56%
25未満	44%	56%	63%

※1 通常分は事業費補正分に加え、5%の単位費用分を措置

※2 令和4年度から同一下水道事業内の処理区統合を対象に追加

※3 令和5年度から複数の地方公共団体で事務を共同で処理する際に必要なシステム整備費を対象に追加

# 広域化に係る国庫補助・地財措置の経緯

	国庫補助	地財措置
H30.1月	<p>【「広域化・共同化計画」策定の要請】 4省連名（総務省、国交省、農水省、環境省）で「汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」を发出し、各都道府県に対して令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定することを要請</p>	
H30	<p>【下水道広域化推進総合事業の創設】 汚水処理の広域化・共同化に係る計画策定から施設整備まで総合的に支援し、一層の効率化を推進</p> <p>（補助率 都道府県：処理場2/3、管渠1/2 市町村：処理場5.5/10、管渠1/2）</p> <p>（主な支援メニュー） ・広域化・共同化に係る計画策定 ・汚水処理施設の遠隔監視・制御施設等の管理施設整備 ・汚水処理施設の統合に必要な管渠等の施設整備 ・し尿を受け入れるための前処理施設、ポンプ施設整備等</p>	<p>（H12～） 複数市町村の広域化・共同化に係る施設整備について、下水道事業債の元利償還金の55%を普通交付税措置</p>
R元	<p>複数の地方団体が共同で利用するシステム整備を交付対象に追加</p>	<p>【広域化・共同化に係る地財措置の拡充①】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数市町村の事業に加え、市町村内での事業統合に必要な管渠等の広域化・共同化に要する施設整備費について、処理区域内人口密度等に応じ元利償還金の28～56%を普通交付税措置</li> <li>・ 下水道事業が事業統合を行う場合における高資本費対策の激変緩和措置</li> <li>・ 都道府県の「広域化・共同化計画」の策定等の広域化・共同化の推進に要する経費について普通交付税措置（～R4年度）</li> </ul>
R2	<p>し尿処理場から下水道への接続管渠等の整備を交付対象に追加</p>	-
R4	<p>下水道以外の汚水処理施設と共同で汚水処理を実施する場合の交付対象要件を緩和</p> <p>（下水道の処理人口及び処理水量） ・～R3：全体の1/2以上 ・R4～：他の汚水処理施設と比べて最大</p>	<p>【広域化・共同化に係る地財措置の拡充②】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流域下水道への統合のための接続管渠等の整備について、更に繰出基準を1割引上げ、元利償還金の35～63%を普通交付税措置</li> <li>・ 市町村内の事業統合に加え、市町村内の処理区統合を下水道事業債（広域化・共同化分）の対象に追加</li> <li>・ 高資本費対策の激変緩和措置を拡充（統合後10年目→接続元事業の供用開始30年目）</li> </ul>
R5	-	<p>【広域化・共同化に係る地財措置の拡充③】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数の地方公共団体で事務を共同で処理する際に必要なシステム整備費を下水道事業債（広域化・共同化分）の対象に追加。</li> <li>・ 都道府県が実施する広域化・共同化を推進するための調査検討に要する経費について、普通交付税措置（令和5年度～令和7年度）。</li> </ul>