

# 上下水道の現状

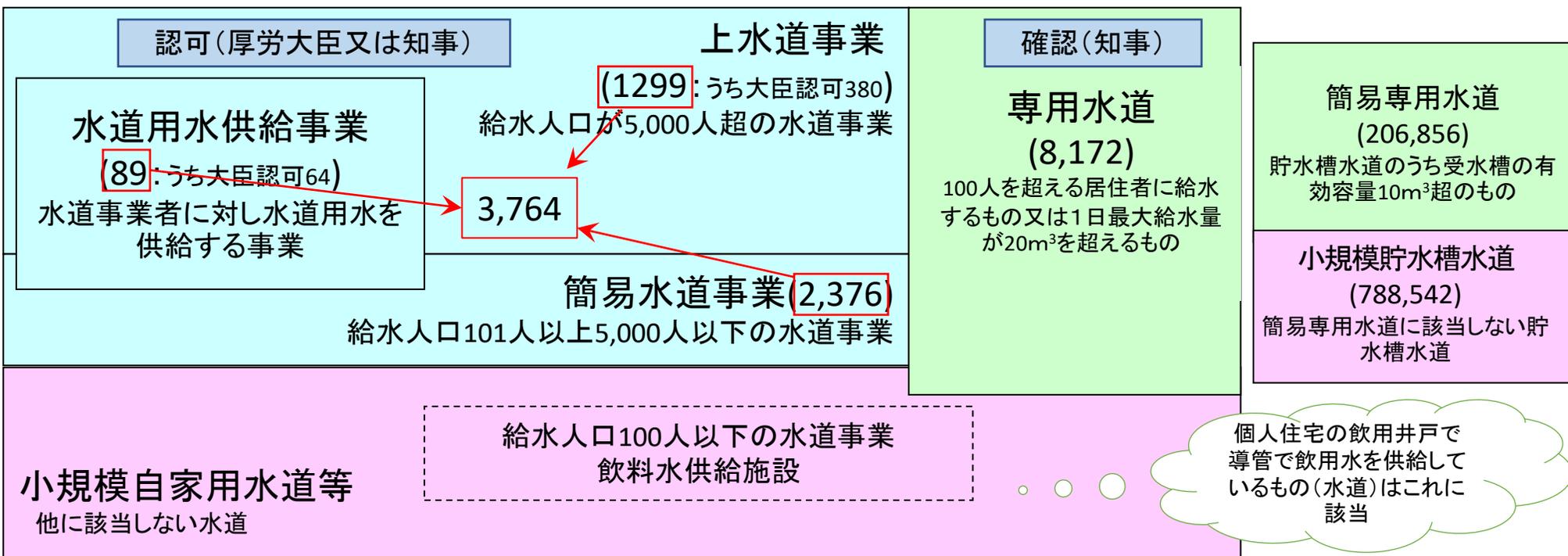
# 水道の概要

- 水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体のこと
- 水道事業は、原則として市町村が経営
- 上下水道事業数は1,299、水道用水供給事業数は89、簡易水道事業数は2,376、(計3,764事業)。

水道事業：一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業

寄宿舍、社宅等の  
自家用水道等

貯水槽水道：水道事業  
から供給を受ける水の  
みを水源とする水道



水道法の衛生規制対象

水道法の規制対象外で地方公共団体が必要に応じて衛生対策を定めるもの

( )内は令和4年度水道統計値

飲用井戸等衛生対策要領の実施について(厚生省生活衛生局長通知 昭和62年1月29日)

# 下水道・汚水処理施設の概要

- 下水道事業には、主に市町村が実施する公共下水道事業(1,434事業)、都道府県が実施する流域下水道事業(42事業)等が存在。(計1,476事業)
- 汚水処理については、類似の施設として主に農業集落排水施設等、浄化槽が存在

## 〈下水道の種類〉(令和3年度下水道統計値)

公共下水道  
(市町村事業: 1,434) : 主に市街地における下水を排除し、  
処理場で処理又は流域下水道に接続

流域下水道  
(都道府県事業: 42) : 2以上の市町村から排除される  
下水を排除し、処理場で処理

1,476

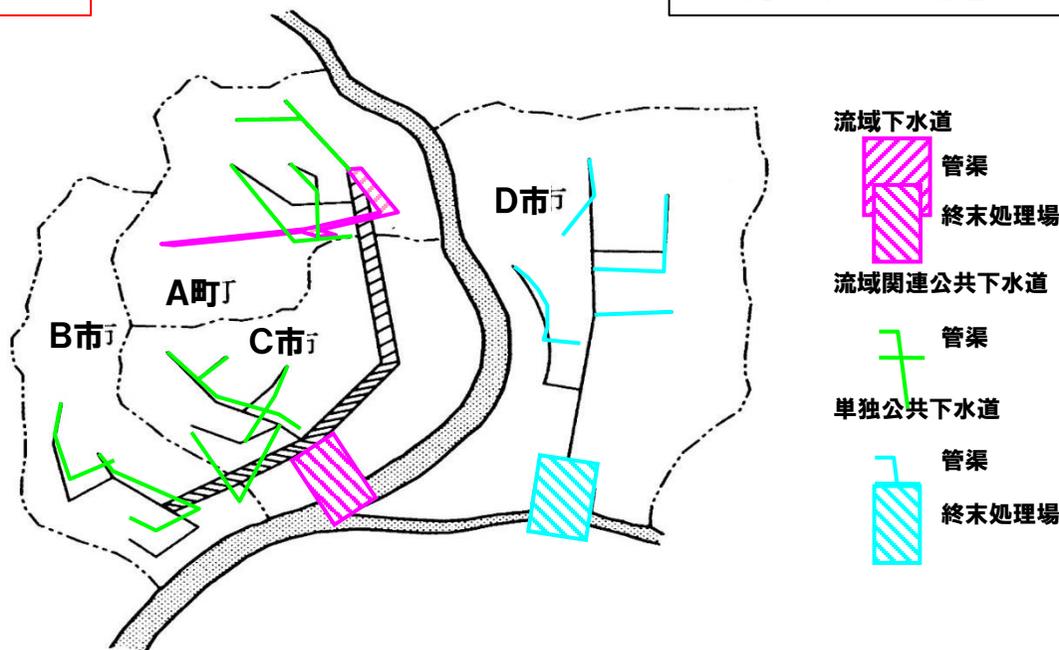
## 〈他省所管の汚水処理施設〉

### ○ 農業集落排水施設等(市町村事業等)

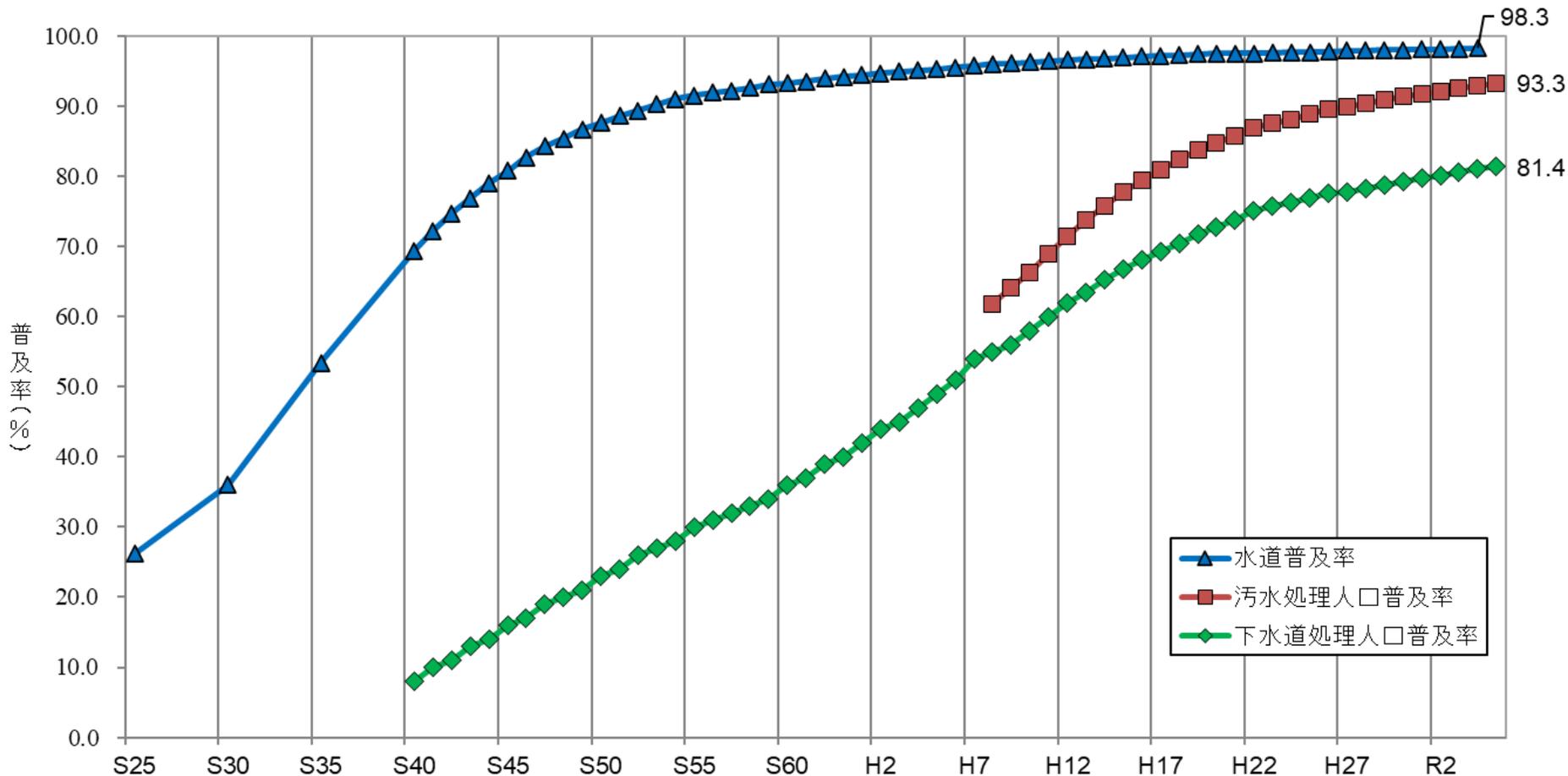
農業振興地域内の集落等を対象に実施される  
小規模な汚水処理施設

### ○ 浄化槽(個人設置/市町村設置)

し尿及び雑排水(工場廃水、雨水等を除く。)を  
発生源ごとに処理し、公共下水道に接続せず直接放流



- 水道の普及率は、高度成長期に急激に上昇し、現在ではほぼ100%
- 下水道の普及率は、下水道、農業集落排水、浄化槽等を合わせた汚水処理人口普及率で約93% (未普及人口約830万人、下水道処理人口普及率約81%)

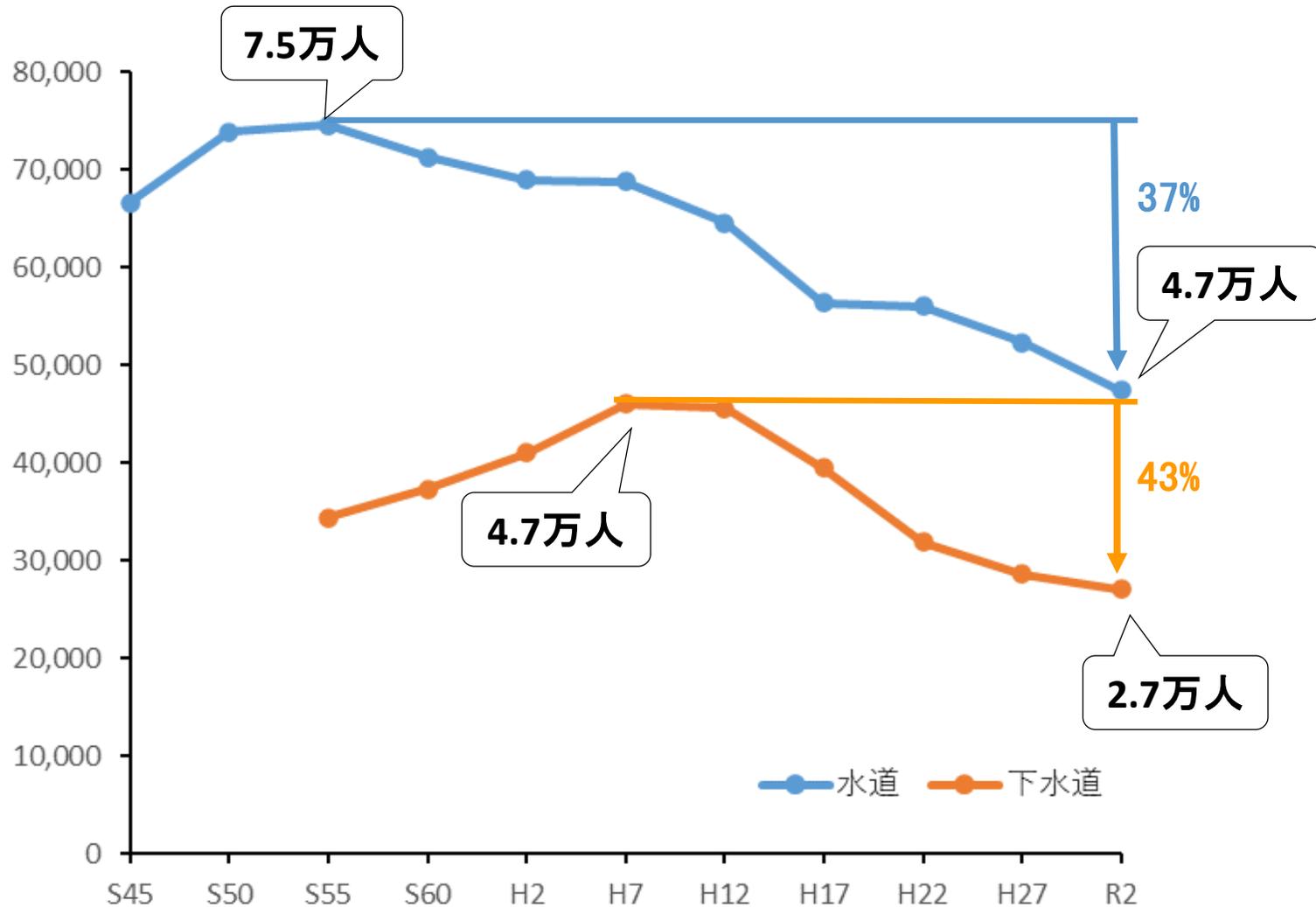


水道の普及率 (R4年度時点) 、汚水処理人口普及率と下水道処理人口普及率の推移 (R5年度時点)

出典: 厚生労働省調べ、国土交通省調べを基に作成

# 水道・下水道事業における職員数

- 水道事業に携わる職員数は、ピーク時と比べ、約37%減少
- 下水道事業に携わる職員数は、ピーク時と比べ、約43%減少

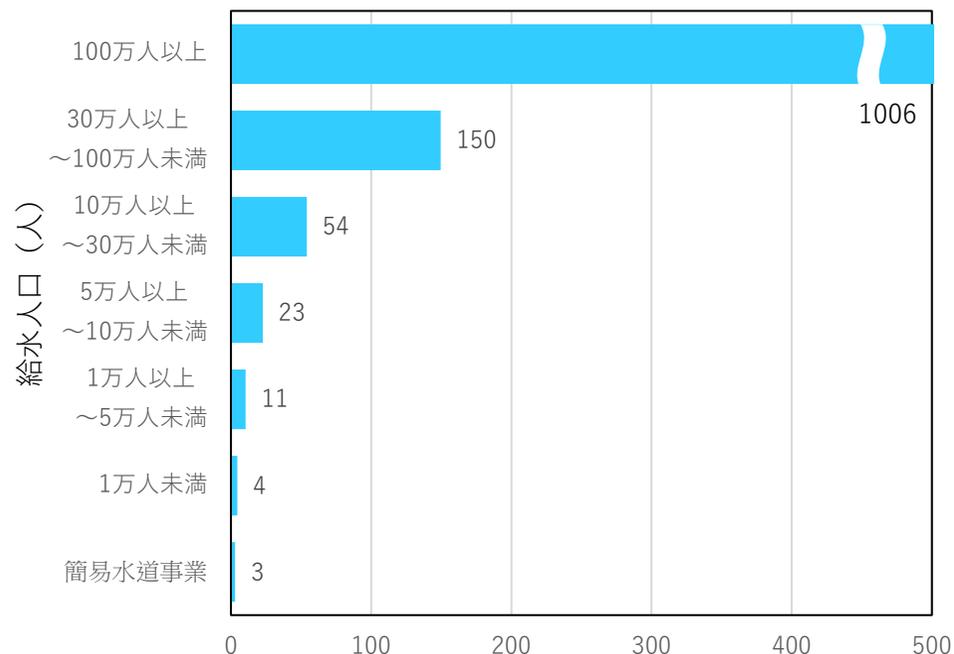


出典：水道統計、地方公共団体定員管理調査を基に作成

# 人口規模別の職員数の状況

- 給水人口1万人未満の水道事業体での平均職員数は4人、簡易水道は3人
- 行政人口1万人未満の下水道事業体での平均職員数は2人

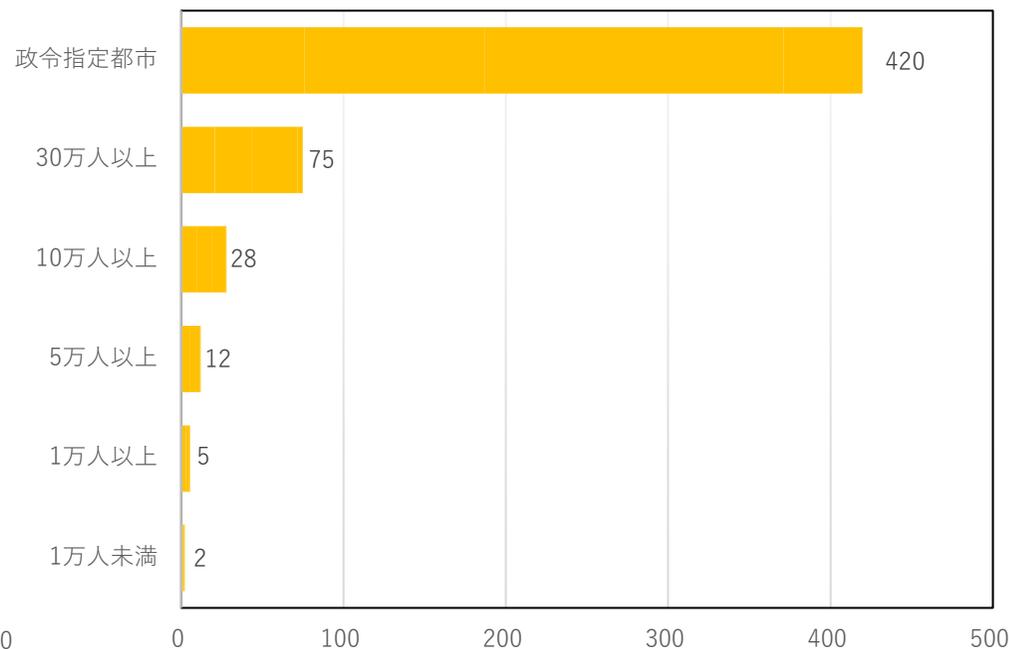
給水人口別の平均職員数（令和3年度）



出典：令和3年度水道統計、令和3年度簡易水道統計を基に作成

※嘱託職員を除く

都市規模別の下水道事業の平均職員数（令和3年度）



出典：令和3年度下水道統計を基に作成

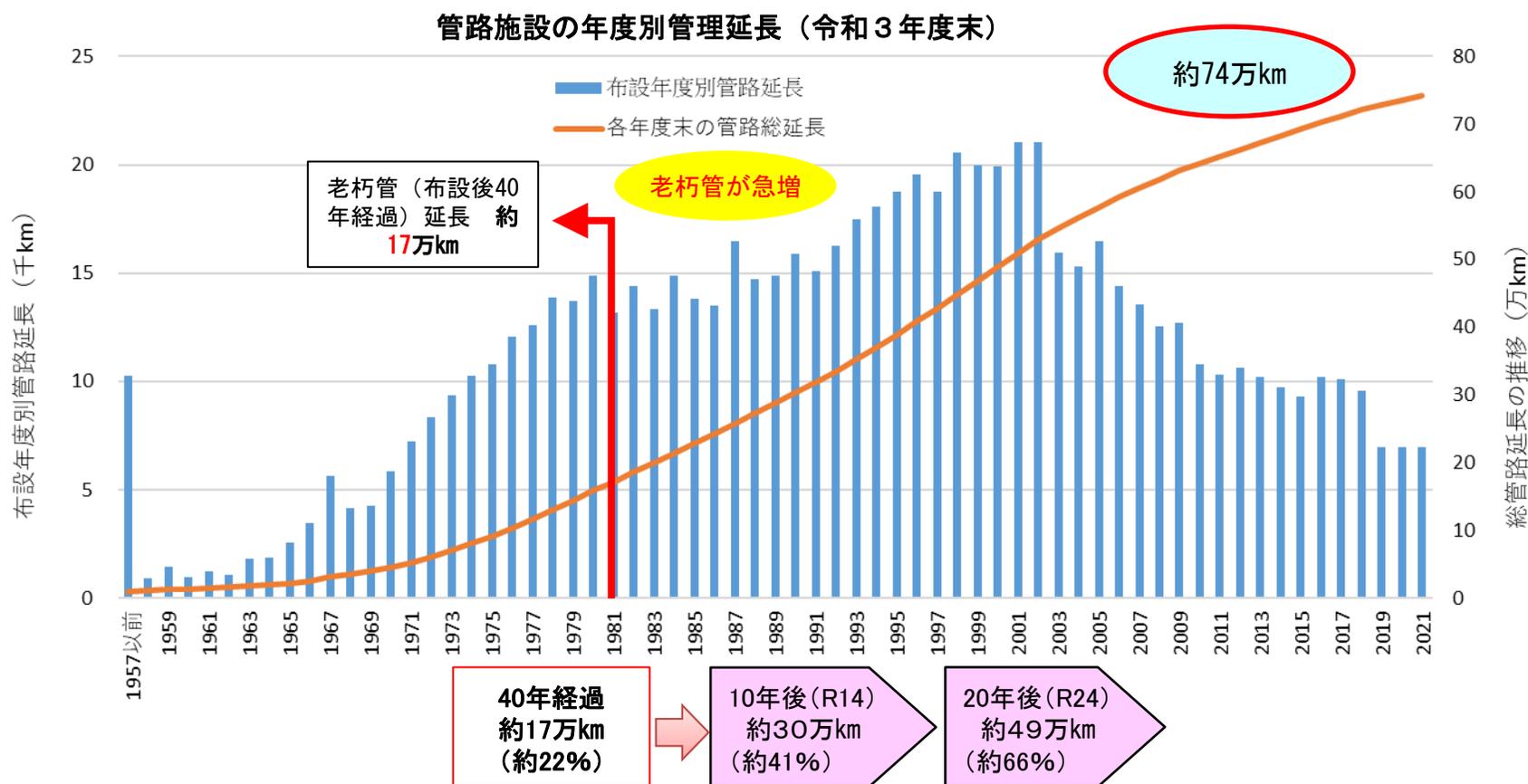
※委託職員を除く

# 水道施設の老朽化の状況

- 令和3年度末における、全国の水道管の総延長は約74万km
- 法定耐用年数40年を経過した管路の延長約7万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

## 水道施設の老朽化の状況

出典:厚生労働省調べを基に作成



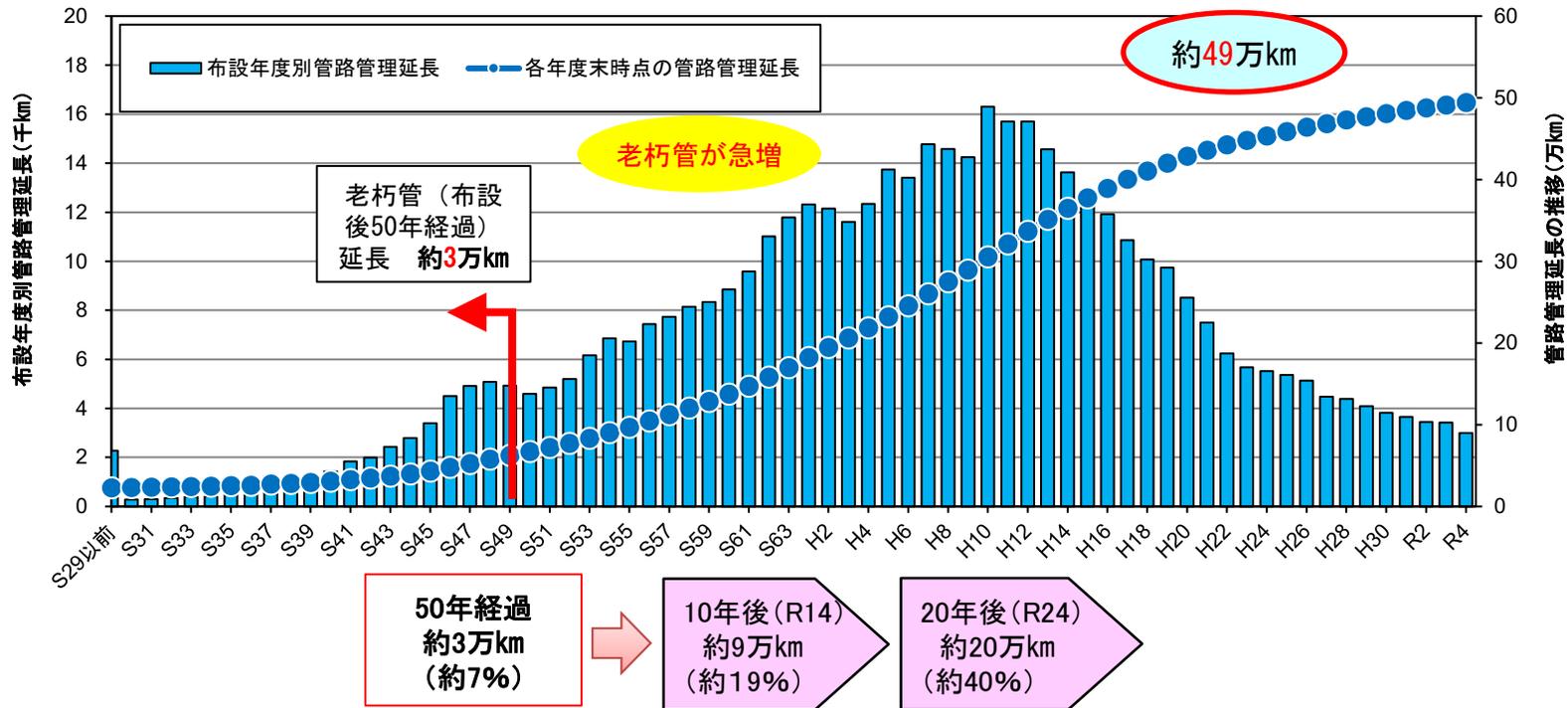
# 下水道施設の老朽化の状況

- 令和4年度末における、全国の下水道管渠の総延長は約49万km
- 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

## 下水道施設の老朽化の状況

出典：国土交通省調べを基に作成

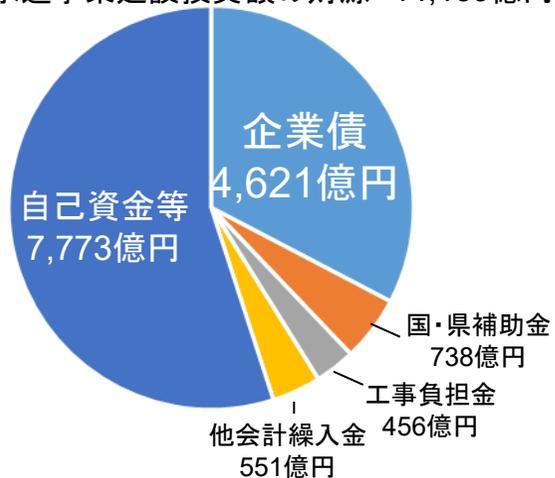
管路施設の年度別管理延長（令和4年度末）



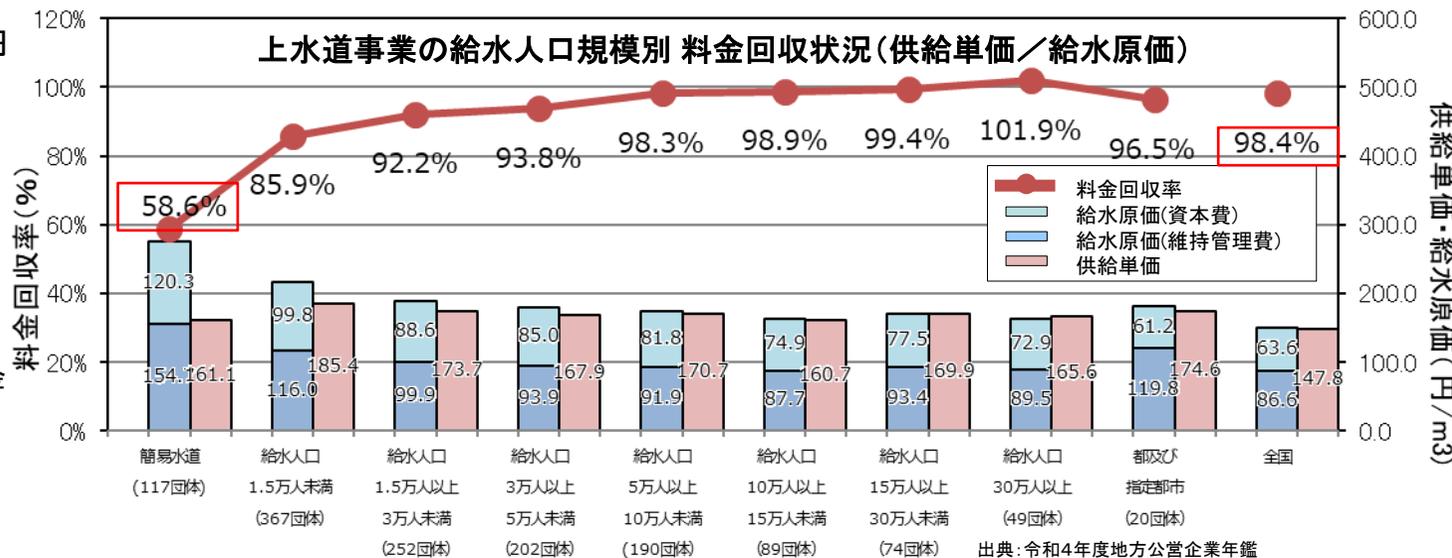
# 水道事業の料金回収等に関する状況

- 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割合
- 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(=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、依然として原価割れの状況

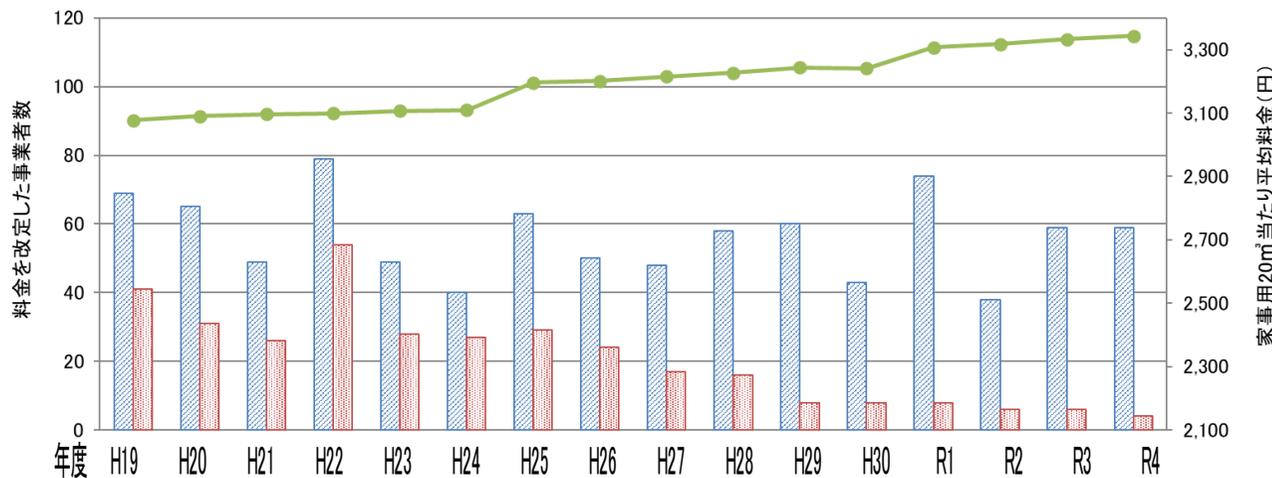
水道事業建設投資額の財源 14,139億円



【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  
 ※末端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)に含まれる資本費相当額-長期前受金戻入)÷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

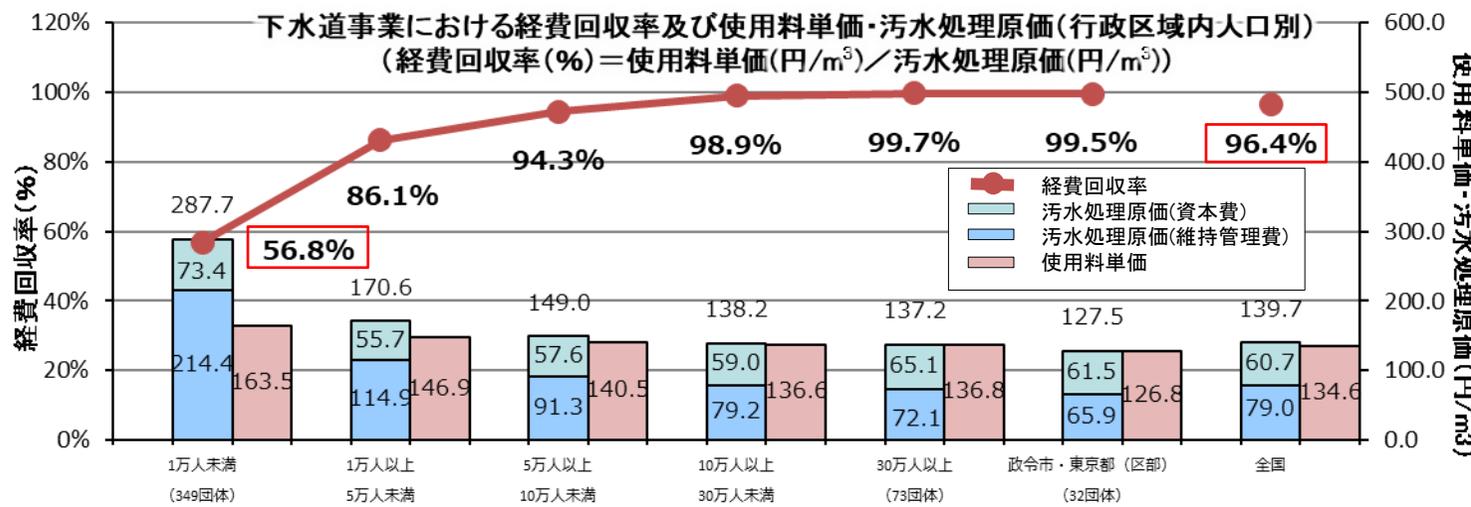
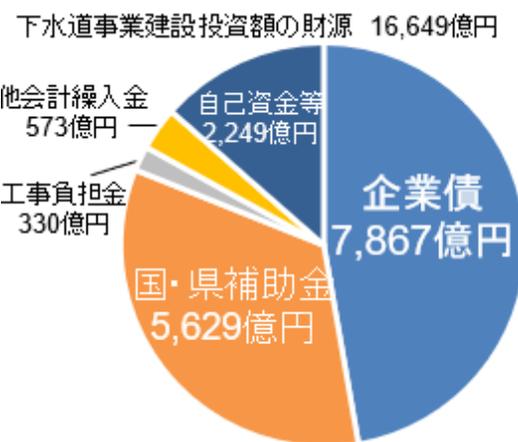


上水道料金の改定状況

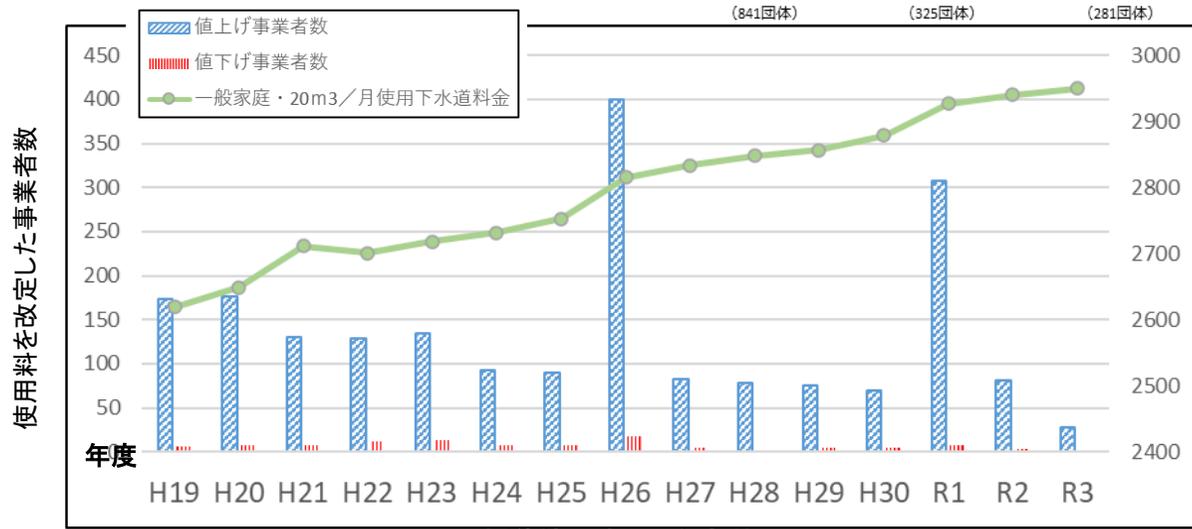
出典: 「水道料金表 (令和5年4月1日現在)」 公益社団法人日本水道協会

# 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)が大きな割合
- 人口規模の小さい団体ほど経費回収率が低い傾向(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数存在  
平均料金については右肩上がりで推移



【出典】令和4年度地方公営企業年鑑



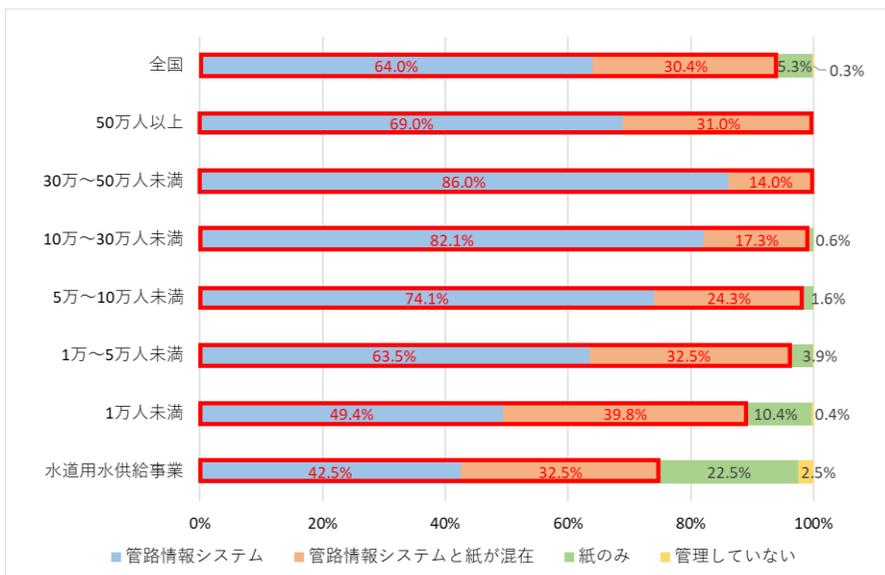
下水道使用料の改定状況

出典：令和4年度地方公営企業年鑑  
 ※公共下水道事業(特環、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んだ数字であり、  
 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。

# 管路情報の電子化の状況について

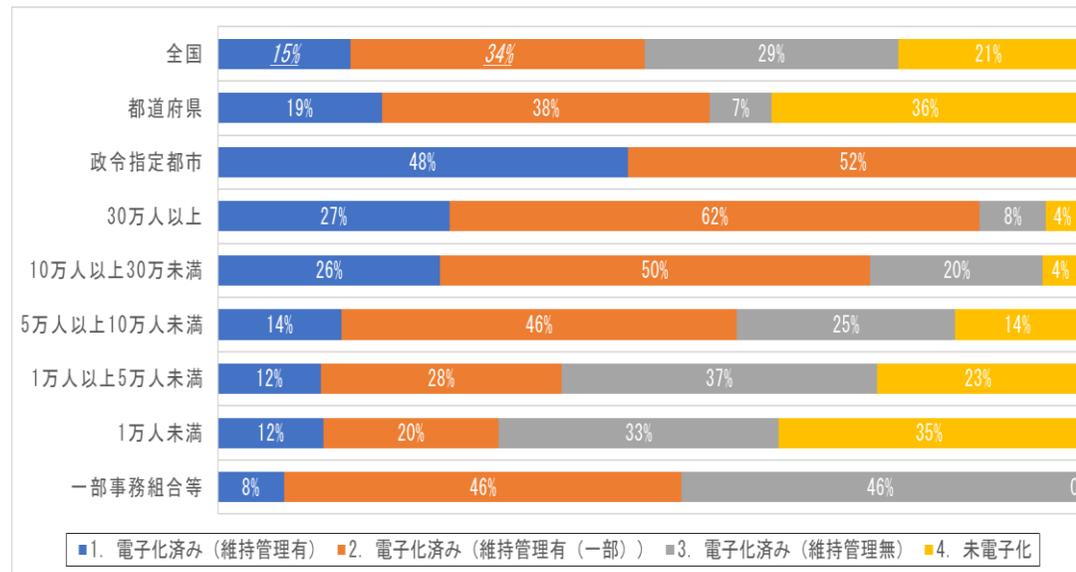
- 水道において、管路情報システムを用いて情報管理を実施している事業者等は全体の約95%（紙との混在を含む）  
給水人口1万人未満の事業者で管路情報システムのみで管理している事業者は約49%
- 下水道において、管路情報を電子化している地方公共団体は全体の約78%  
（維持管理情報も電子化で管理している団体は全体の約50%）  
行政人口が1万人未満の団体で維持管理情報を含む電子化を実施している団体は約32%

## 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



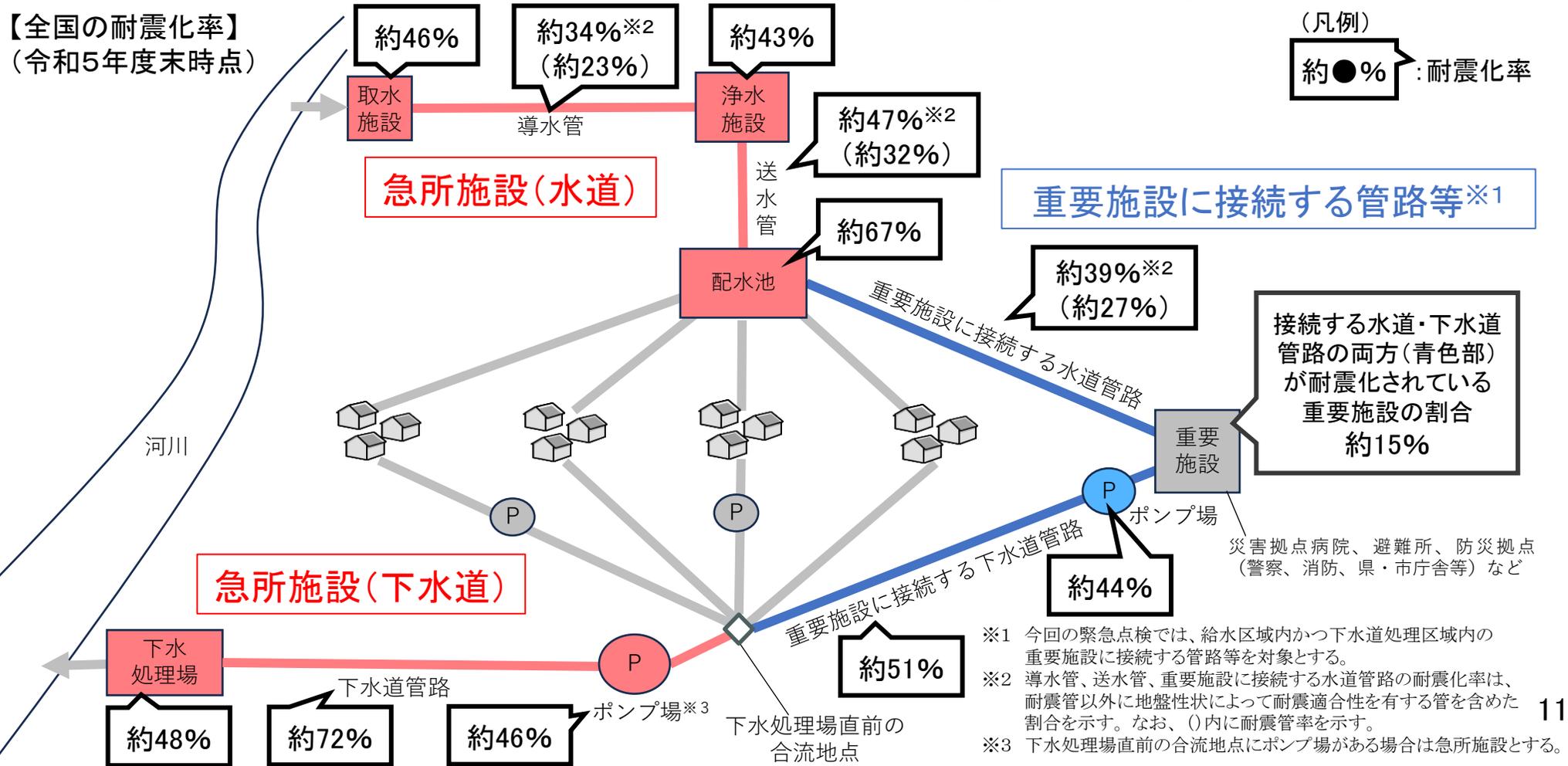
出典：国土交通省調べ（R6.3.31時点）を基に作成  
\*対象は、下水道事業を実施している地方公共団体のうち調査回答団体（1,473団体）。

# 上下水道施設の耐震化状況の緊急点検結果(概要)

- 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、全体的に低い水準に留まっており、耐震化が十分でない状況

出典: 上下水道施設の耐震化状況に関する緊急点検結果 報告書(令和6年11月1日公表)  
<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/content/001840614.pdf>

【全国の耐震化率】  
 (令和5年度末時点)

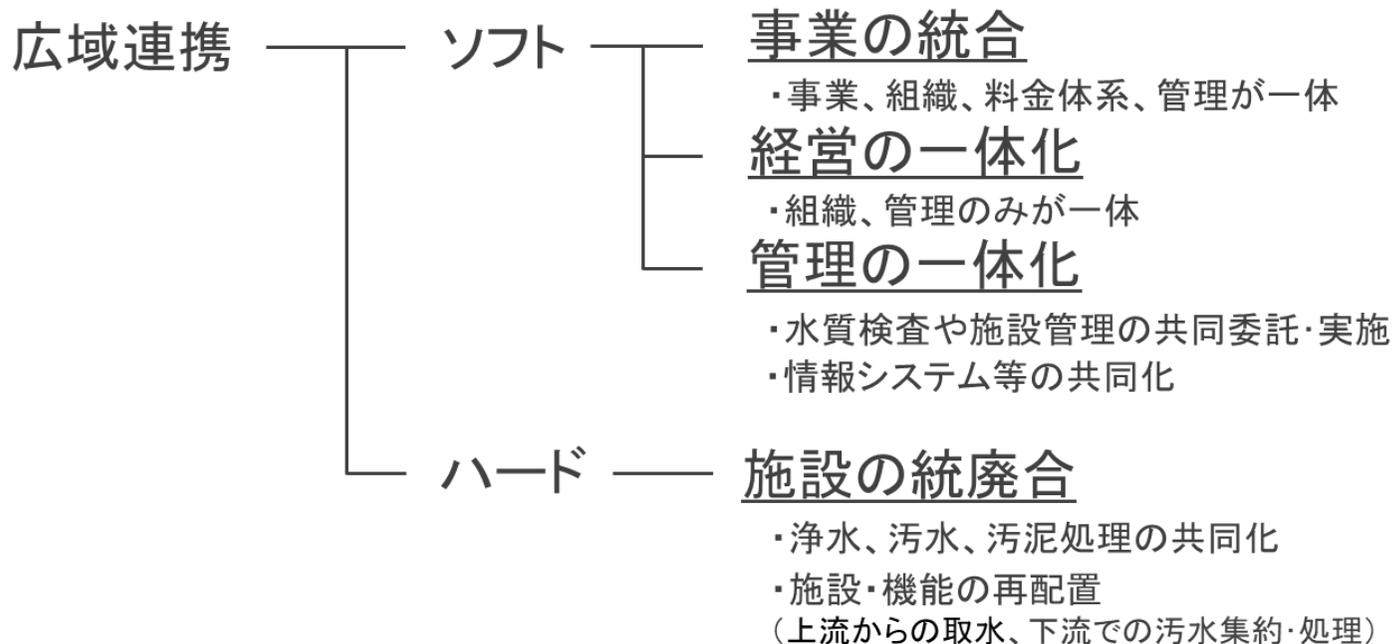


※1 今回の緊急点検では、給水区域内かつ下水道処理区域内の重要施設に接続する管路等を対象とする。  
 ※2 導水管、送水管、重要施設に接続する水道管路の耐震化率は、耐震管以外に地盤性状によって耐震適合性を有する管を含めた割合を示す。なお、()内に耐震管率を示す。  
 ※3 下水処理場直前の合流地点にポンプ場がある場合は急所施設とする。

# 広域連携の取組

- 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推進が課題。
- すべての都道府県において、水道広域化推進プラン・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、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。

## 広域連携の形態



# 水道における広域連携の事例

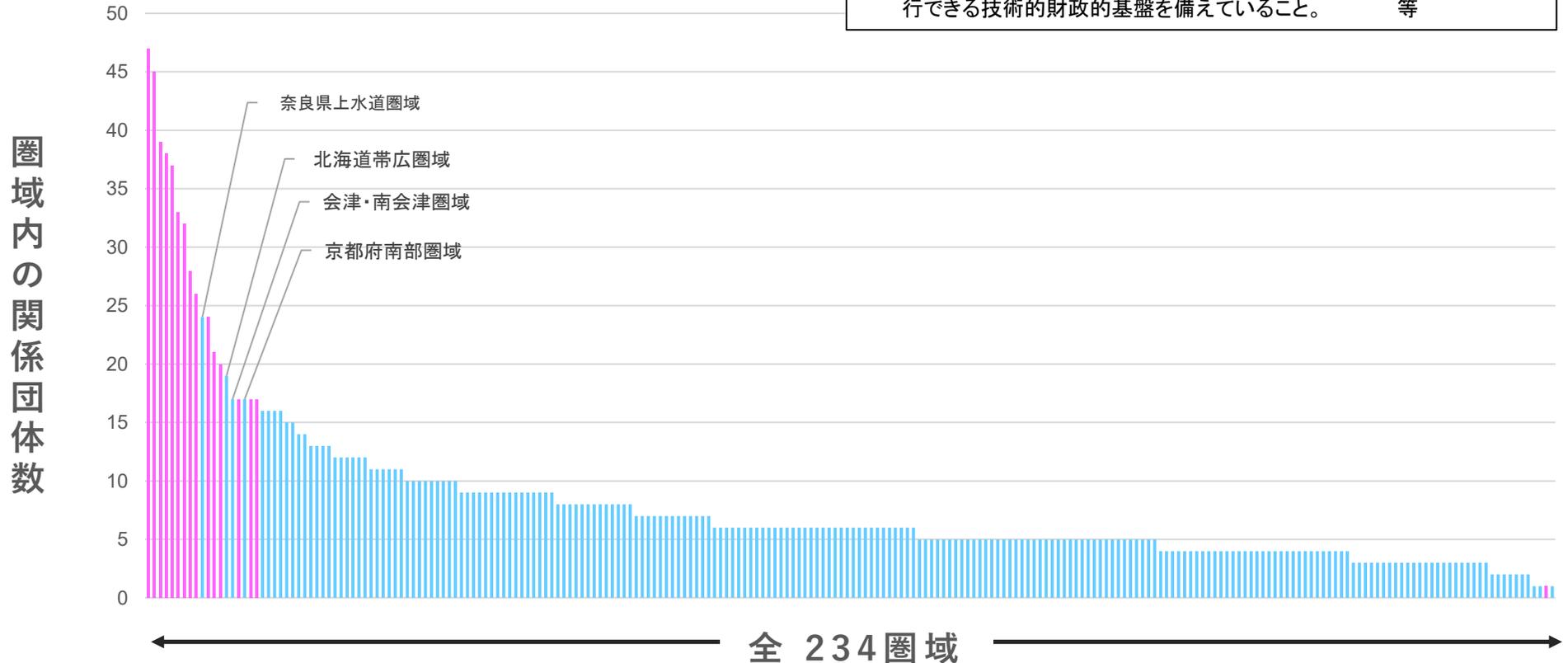
| 統合年次                   | 事業体名         | 計画給水人口                            | 内容   | 検討開始から統合実現までに要した年数 |
|------------------------|--------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| H26.4                  | 岩手中部水道企業団    | 221,630人                          | 岩手県中部地域の用水供給事業者（1企業団）と受水事業者（2市1町）が事業統合   | 12年2ヶ月             |
| H28.4                  | 秩父広域市町村圏組合   | 111,211人                          | 埼玉県秩父地域の水道事業を一元化するため、複数の水道事業者（1市4町）が事業統合   | 7年5ヶ月              |
| H28.4                  | 群馬東部水道企業団    | 444,000人                          | 群馬県東部地域の水道事業を一元化するため、複数の水道事業者（3市5町）が事業統合   | 7年                 |
| H29.4<br>H31.4<br>R3.4 | 大阪広域水道企業団    | 444,200人<br>※5市7町1村の<br>計画給水人口の合計 | 大阪府域一水道を目指し、経営統合を拡大中<br>用水供給事業者（1企業団）が平成29年4月に1市1町1村、平成31年4月に2市4町、令和3年4月に2市2町と経営の一体化 | 3年7ヶ月<br>※最初の統合まで  |
| H30.4                  | 香川県広域水道企業団   | 約970,000人                         | 香川県内の水道事業を一元化するため、香川県と県内の水道事業者（8市8町）が事業統合  | 10年                |
| H31.4                  | かずさ水道広域連合企業団 | 321,500人                          | 千葉県君津地域の用水供給事業者（1企業団）と受水事業者（4市）が事業統合   | 12年2ヶ月             |
| H31.4<br>R5.4          | 田川広域水道企業団    | 94,150人<br>※1市3町の<br>計画給水人口の合計    | 福岡県田川地域の用水供給事業者（1企業団）と受水事業者（1市3町）が経営の一体化<br>令和5年4月に事業統合                              | 10年8ヶ月             |
| R2.4                   | 佐賀西部広域水道企業団  | 154,600人                          | 佐賀西部地域の用水供給事業者（1企業団）と受水事業者（3市3町1企業団）が事業統合  | 12年2ヶ月             |
| R2.4                   | 群馬東部水道企業団    | 454,000人                          | 群馬県東部地域の水道事業一元化の次のステップとして、用水供給事業者（1企業局の2事業）と受水事業者（1企業団）が事業統合                         | 4年                 |
| R4.4                   | 磯城郡水道企業団     | 45,600人                           | 奈良県磯城郡の複数の水道事業者（3町）が経営の一体化   | 7年9ヶ月              |
| R5.4                   | 広島県水道広域連合企業団 | 571,000人                          | 広島県内の用水供給事業者（広島県）と水道事業者（9市5町）が経営の一体化   | 6年6ヶ月              |

# 水道における広域連携に係る圏域数と団体数

- 水道広域化推進プランにおいて各都道府県より示された圏域※は全国で**234**圏域。  
(個別圏域218 + 県内全域16 = 234圏域)
- 個別圏域内の平均関係団体数は約**7**団体。
- 県内全域並の関係団体を有する個別圏域あり。

※ 水道事業を適切に運営していくため地理的社会的諸条件等の一体性に配慮しつつ、都道府県にて定めたもので、以下要件に適合するもの

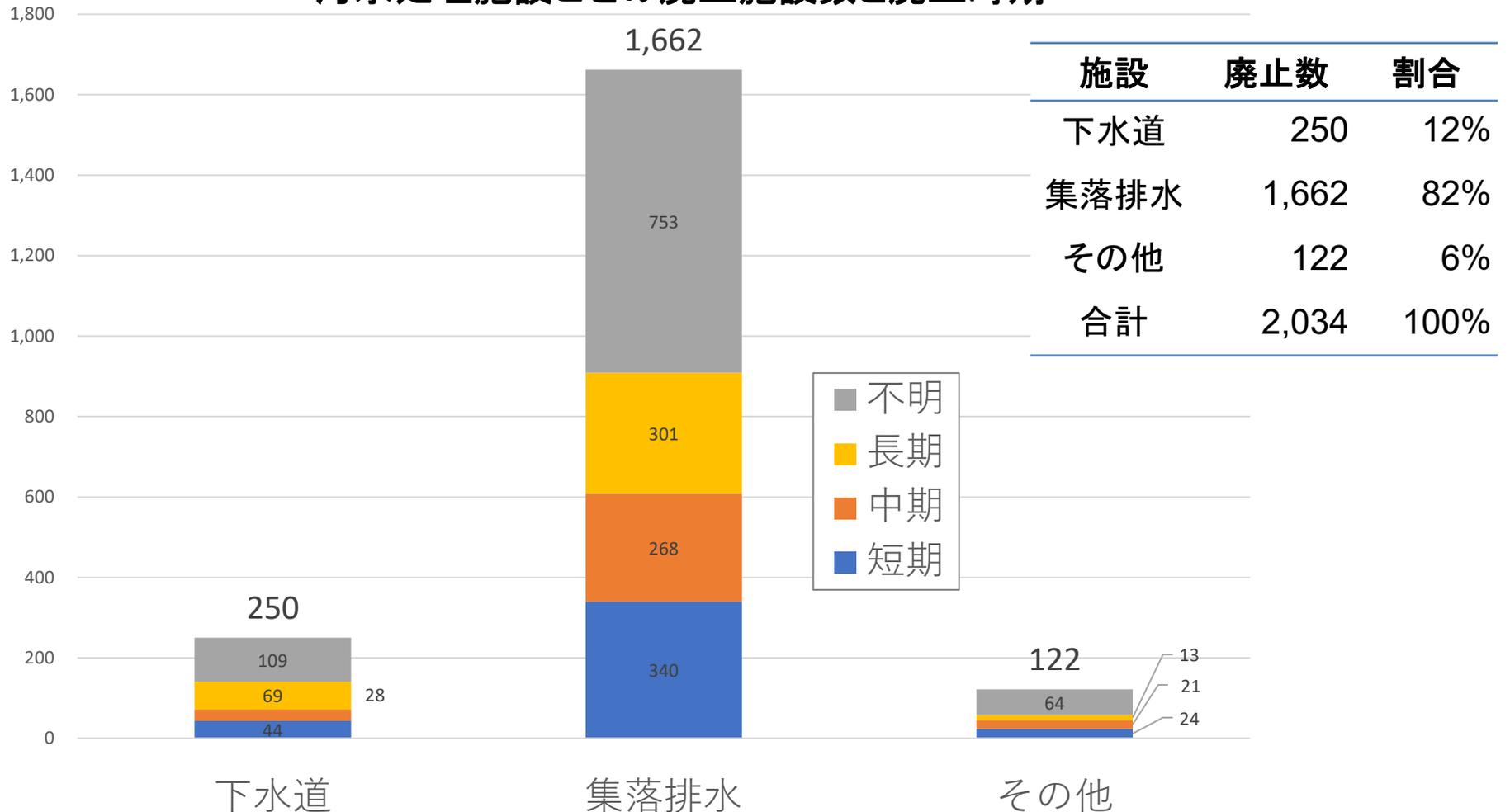
- ① 地勢、水源等の自然的条件に適した地理的範囲であること。
- ② 圏域内のすべての水道の施設整備、維持管理、経営等の業務が遂行できる技術的財政的基盤を備えていること。等



# 汚水処理の広域化・共同化計画の概要(ハード対策)

- 広域化・共同化計画では、約2,000施設の廃止が位置づけられ、その8割強を集落排水施設が占める。
- 廃止時期についても、不明・長期・中期など明確化されていない施設が多い。

## 汚水処理施設ごとの廃止施設数と廃止時期



# 汚水処理の広域化・共同化計画の概要(ソフト対策)

- 広域化・共同化計画では、事務や管理の共同化が多く位置付けられている。
- 事業統合を計画に位置付けている都道府県はなく、執行体制の共同化についての検討が1件に留まる。

