

鳥取市水道事業の現状と課題について

- 1 はじめに(水道事業について)
- 2 本市水道の沿革
- 3 本市水道の概要
 - 3-1 簡易水道事業統合前後の変化
 - 3-2 給水人口類似都市(米子市)との比較
- 4 本市水道の経営環境
 - 4-1 給水人口、水需要の見通し
 - 4-2-1 給水原価の推移
 - 4-2-2 物価、建設改良費の見通し
 - 4-3 更新時期の一斉到来(老朽管更新と耐震化)
- 5 本市水道の課題
 - 5-1 内部留保資金の確保
 - 5-2 基盤強化と適正な水道料金

1 はじめに(水道事業について)

水道事業に係る主要関係法令



【水道法(水道事業運営の基本)】

第6条 水道事業を営もうとする者は、国土交通大臣の認可を受けなければならない。(※)

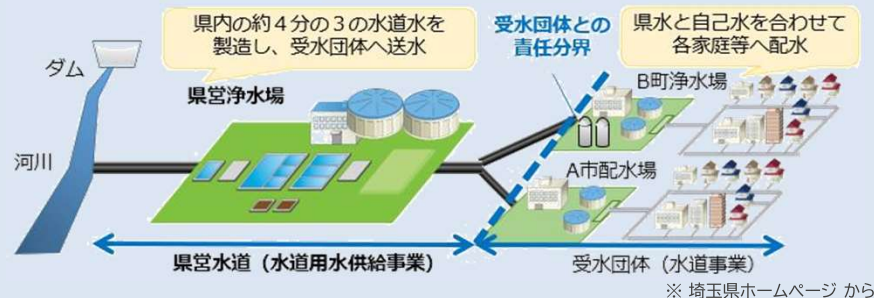
2 水道事業は、原則として市町村が経営するものとし、市町村以外の者は、給水しようとする区域をその区域に含む市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を営むことができるものとする。

※計画給水人口が5万人以下の水道事業者等の認可、届出、認可の取消し及び休止又は廃止の許可に関する事務については、都道府県知事が行います。

(水道法の衛生規制対象)

◇**上水道事業**(計画給水人口が5,000人超の水道)

◇**水道用水供給事業**(水道事業者に対し水道用水を供給する事業)



※ 埼玉県ホームページ から

◇**簡易水道事業**(計画給水人口が101～5,000人の水道)

◇**専用水道**

(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20m³を超えるもの)

(水道法の衛生規制対象外)

◇**小規模自家用水道等**(計画給水人口が100人以下の水道)

【地方公営企業法(経営の基本)】

第17条の2 (省略)

2 地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。(独立採算制)

負担の公平性の確保

財政の自律性の確保

能率的な事業運営の確保

が求められている。

Q:水道事業は地方公共団体によって運営されているが、税金で賄れないのはなぜか？

A:水道サービスを利用される人が特定されており、提供されるサービスの量も個々に異なることから、利用者が受けたサービスの度合いに応じて経費を負担する「**受益者負担**」の考え方(独立採算の基本概念)が公平とされているため。

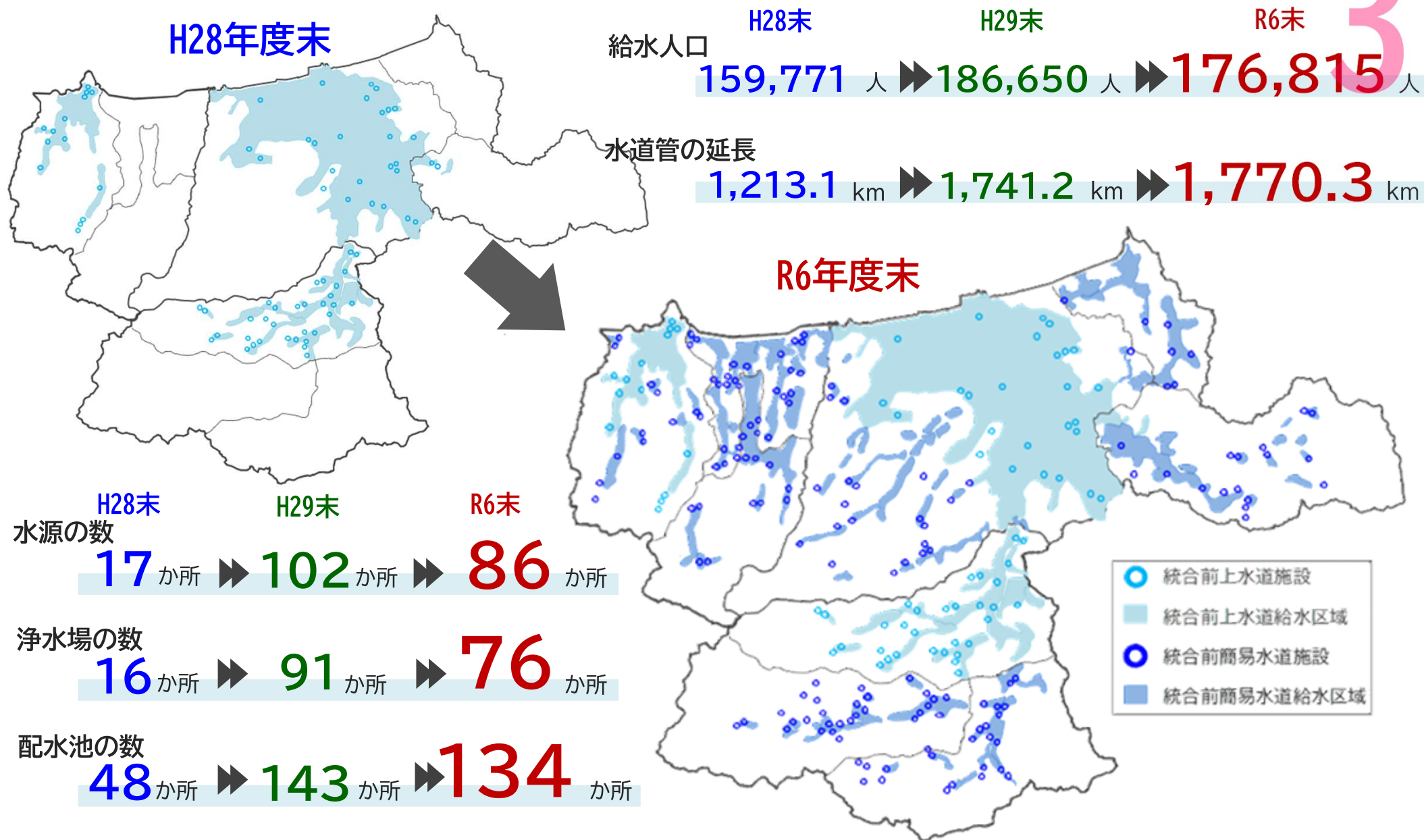
2 本市水道の沿革

大正4 年（1915年） 10月	鳥取市の近代水道給水開始(計画給水人口50,000人)
昭和9 年（1934年） 3月	▶国の認可(◆第1回拡張事業 計画給水人口55,000人)
	
平成5 年（1993年） 3月	▶国の認可(◆第8回拡張事業 計画給水人口180,000人)
	
近年の主なできごと	
平成16年（2004年） 11月	鳥取県東部1市8町村の合併
平成22年（2010年） 12月	江山浄水場全面供用開始
平成27年（2015年） 3月	▶国の認可(◆水道施設整備事業 計画給水人口188,000人)
平成27年（2015年） 10月	～ 鳥取市水道 給水100周年 ～
平成29年（2017年） 4月	67簡易水道事業、1専用水道及び 9飲料栓供給施設を 上水道事業に統合
平成30年（2018年） 4月	統合前上水道事業給水区域の水道料金改定
令和 2年（2020年） 4月	水道料金の統一（統合前簡易水道区域を 上水道区域の水道料金へ統一）
令和 5年（2023年） 3月	▶国の認可(◆水道施設整備事業(5次変更) 計画給水人口181,000人)
令和 7年（2025年） 3月	鳥取市水道事業長期経営構想(2025-2035) 策定

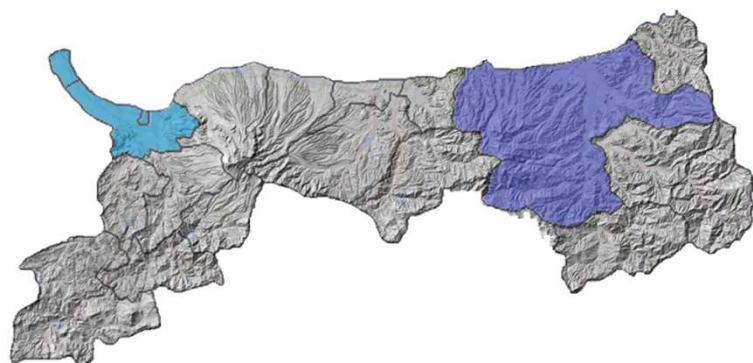
拡張期

維持・更新期

3-1 本市水道の概要(簡易水道事統合前後の変化)



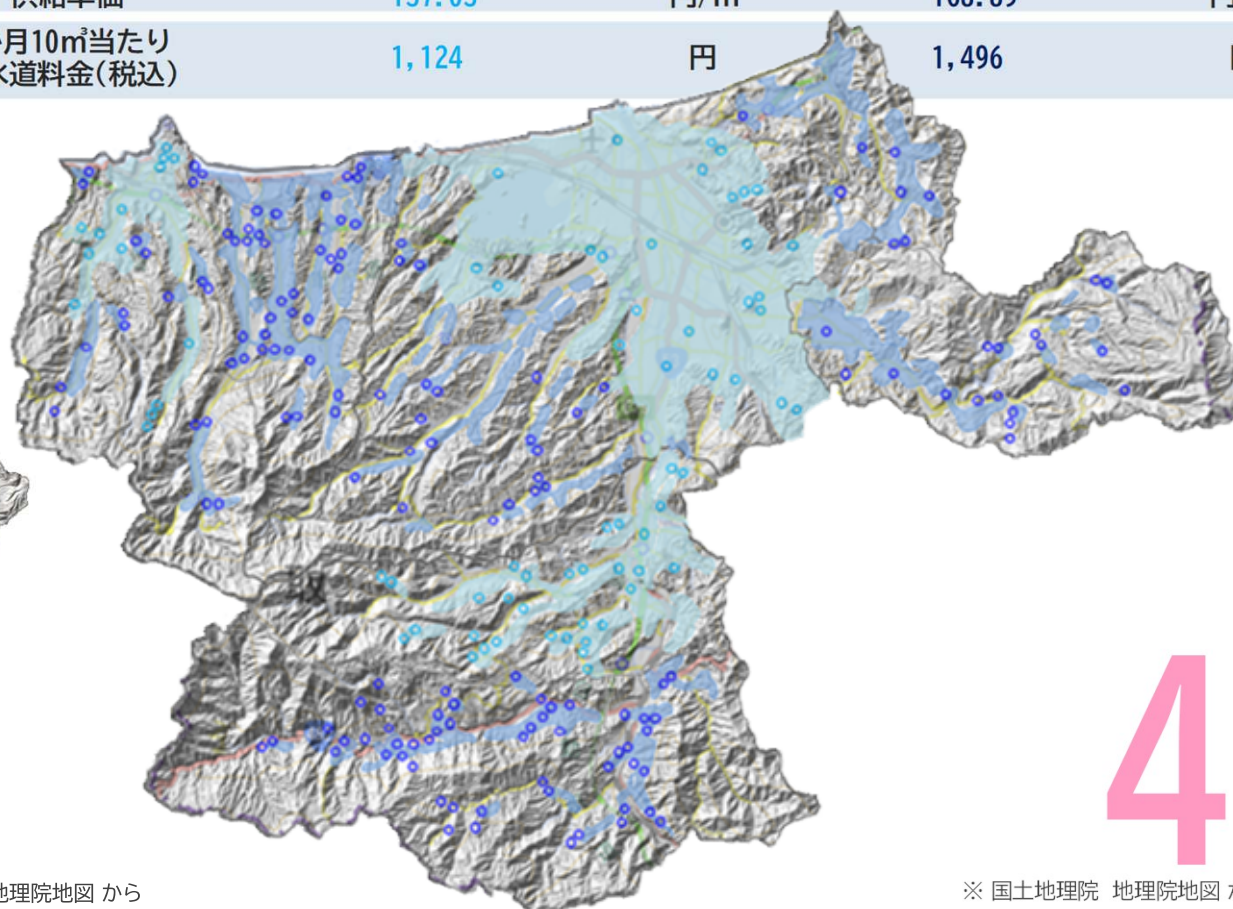
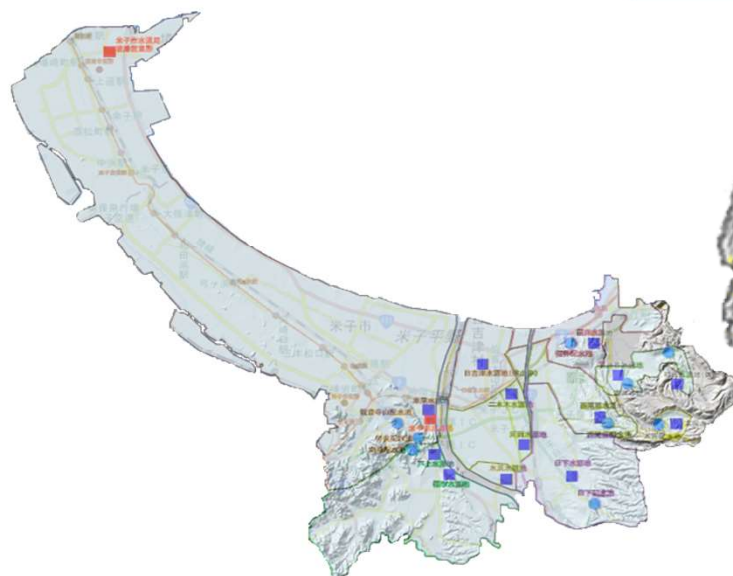
3-2 本市水道の概要(給水人口類似都市(米子市)との比較)



米子市(+境港市+日吉津村) (R5年度末)

鳥取市 (R6年度末)

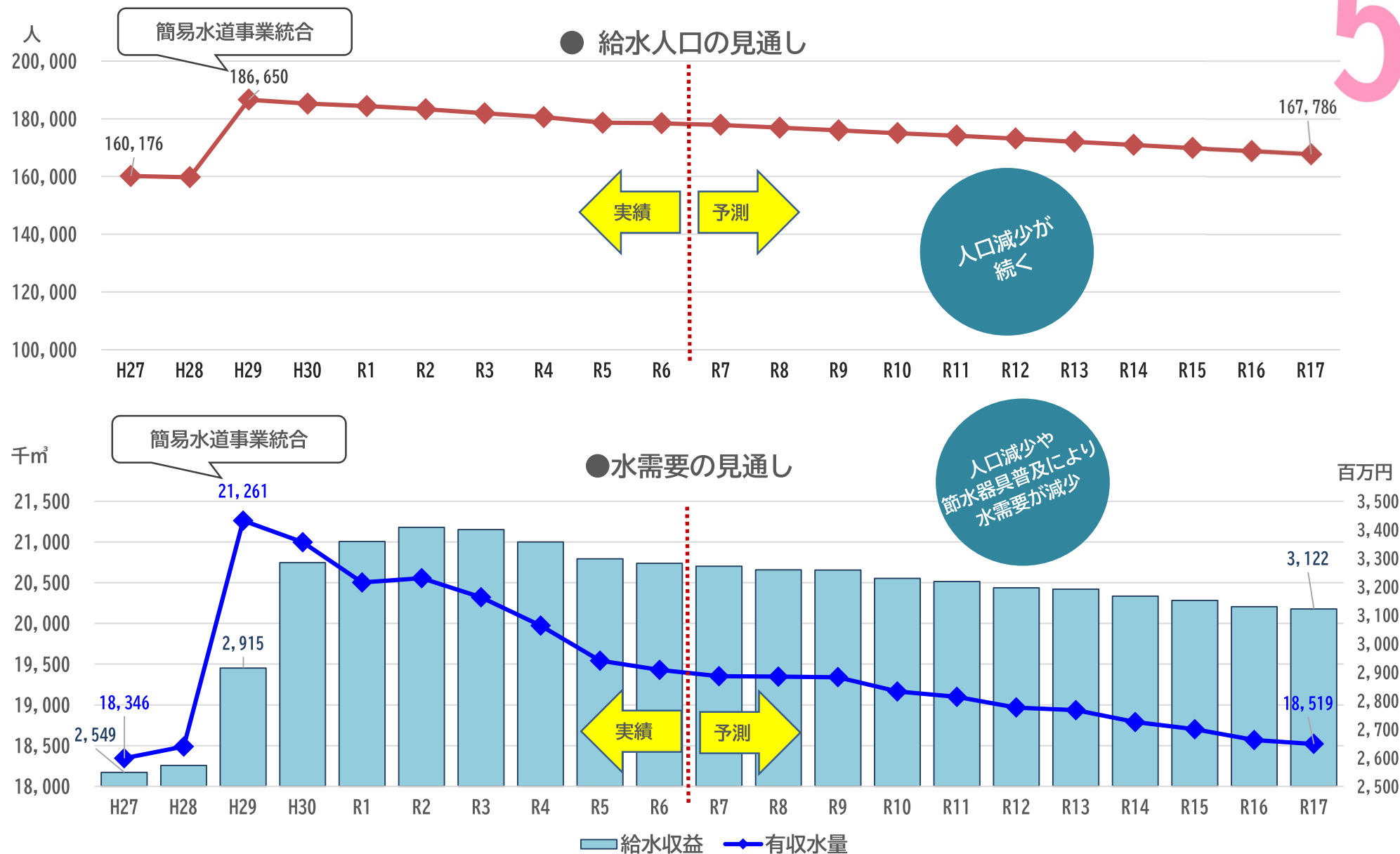
給水人口	179,128	人	176,815	人
行政区域面積	165.73	km ²	765.66	km ²
水源、浄水場、配水池の数	51 (水源28+浄水場12+配水池11)	か所	296 (水源86+浄水場76+配水池134)	か所
水道管の延長	1,298.0 (1人当たり 7.24m)	km	1,770.3 (1人当たり 10.01m)	km
給水原価	126.61	円/m ³	202.23	円/m ³
供給単価	137.03	円/m ³	168.89	円/m ³
1か月10m ³ 当たりの水道料金(税込)	1,124	円	1,496	円



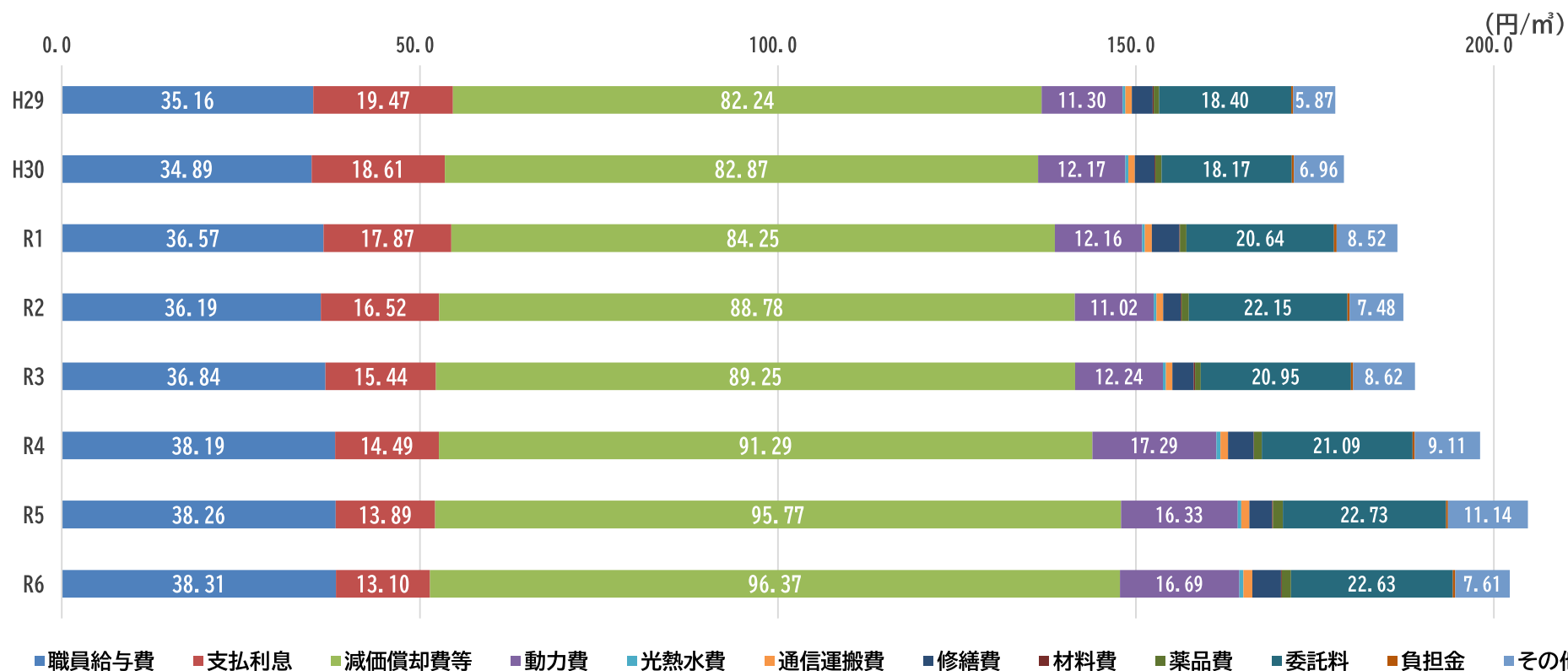
※ 米子市上下水道局 令和5年度版 水道事業年報 及び 国土地理院 地理院地図 から

※ 国土地理院 地理院地図 から

4-1 本市水道の経営環境(給水人口、水需要の見通し)



4-2-1 本市水道の経営環境(給水原価の推移)

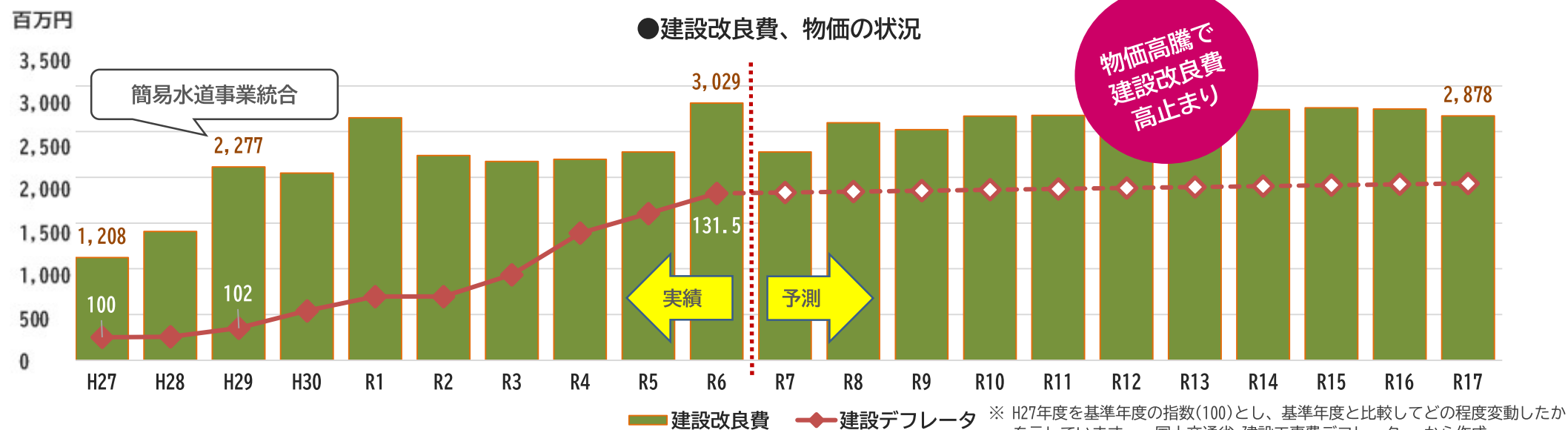
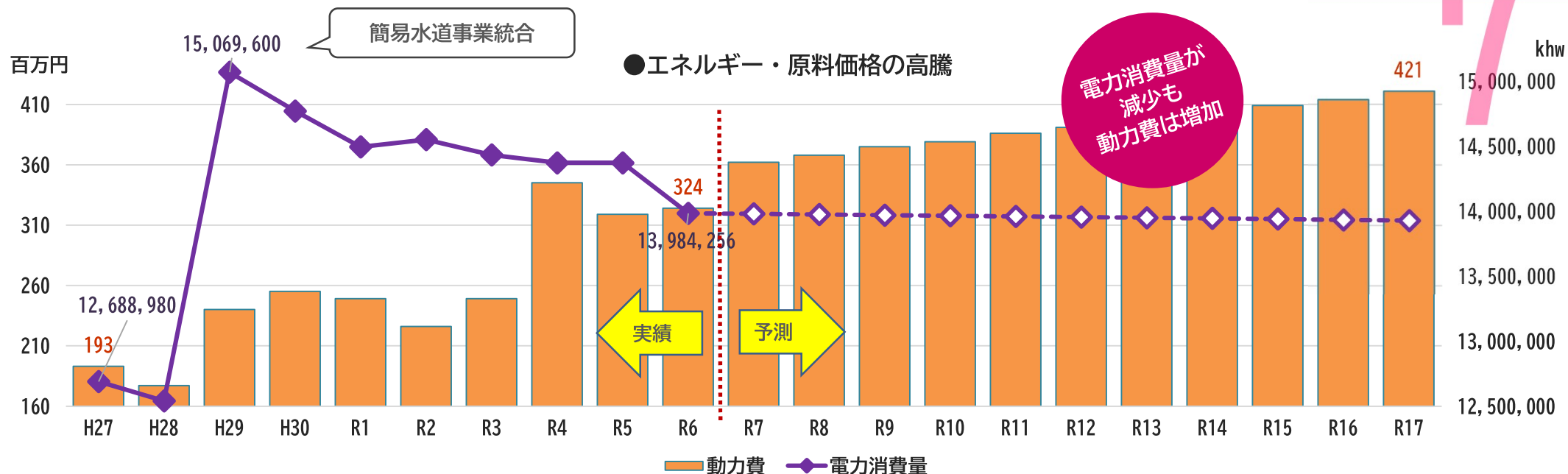


(単位:円/㎥)

年度	職員給与費	支払利息	減価償却費等	動力費	薬品費	光熱水費	通信運搬費	修繕費	材料費	委託料	負担金	その他	合計(給水原価)
H29	35.16	19.47	82.24	11.30	0.82	0.38	0.91	2.89	0.13	18.40	0.31	5.87	177.88
H30	34.89	18.61	82.87	12.17	0.87	0.40	0.92	2.77	0.10	18.17	0.32	6.96	179.05
R1	36.57	17.87	84.25	12.16	0.88	0.41	0.97	3.84	0.10	20.64	0.33	8.52	186.55
R2	36.19	16.52	88.78	11.02	1.02	0.38	0.92	2.48	0.11	22.15	0.32	7.48	187.36
R3	36.84	15.44	89.25	12.24	0.85	0.43	0.93	2.96	0.16	20.95	0.30	8.62	188.96
R4	38.19	14.49	91.29	17.29	1.05	0.55	1.08	3.57	0.05	21.09	0.29	9.11	198.06
R5	38.26	13.89	95.77	16.33	1.41	0.51	1.10	3.17	0.13	22.73	0.30	11.14	204.73
R6	38.31	13.10	96.37	16.69	1.27	0.55	1.26	3.98	0.12	22.63	0.34	7.61	202.23
	(18.9%)	(6.5%)	(47.7%)	(8.3%)	(0.6%)	(0.3%)	(0.6%)	(2.0%)	(0.1%)	(11.2%)	(0.2%)	(3.8%)	

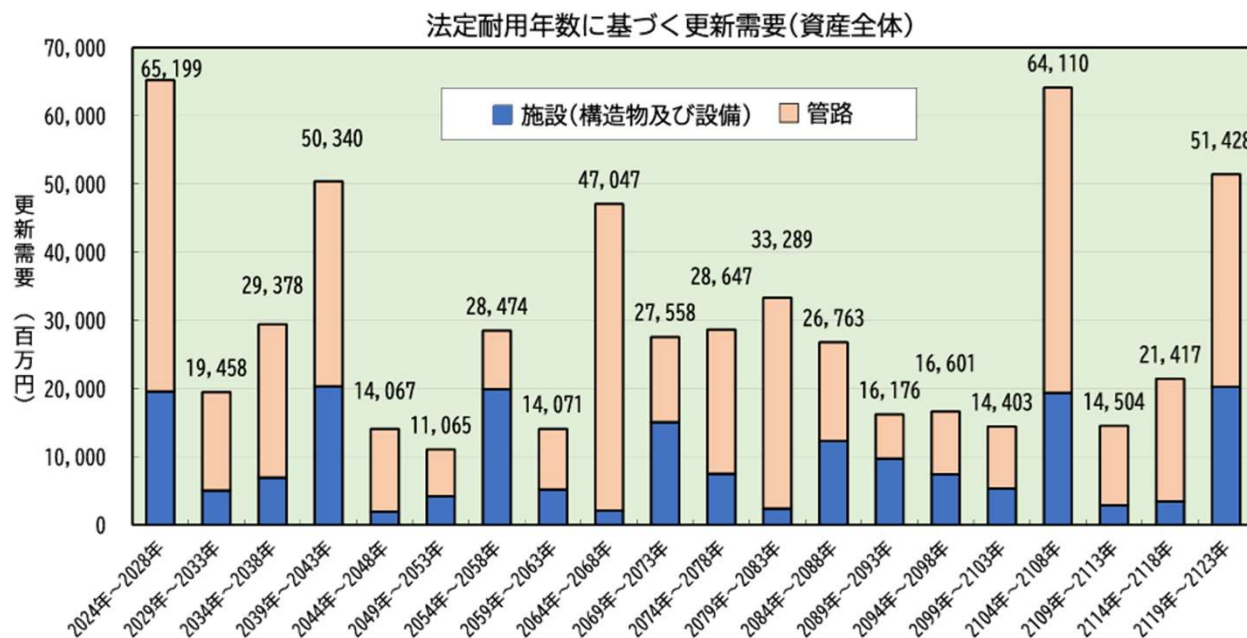
※ 括弧書きは、給水原価に占める割合を示す
四捨五入の関係で100%にはならない

4-2-2 本市水道の経営環境(物価、建設改良費の見通し)



4-3 本市水道の経営環境(更新時期一斉到来(老朽管の更新と耐震化))

高度経済成長期に集中的に整備した水道施設はいずれも老朽化が進み更新時期を迎えています。



老朽管の更新と耐震化

古い管を取り替えるときに、管の材質が強靱な上、接合部に伸縮性と離脱防止機構を備えた、**耐震管**に取替えることで**耐震性を強化**します。

基幹管路耐震適合率



今後の水需要を考慮した管路のダウンサイジングも含めた上で、地震による水道管の破損を防止し、災害時に断水を最小限に抑えることを目指した計画的な老朽管の更新(耐震化)を行っています。

水道管(鋳鉄管)の緊急調査の実施結果

本年4月30日に京都市で発生した水道管の漏水を受けて、国土交通省から全国の水道事業者に対して老朽化した鋳鉄管の緊急調査が要請され、これを踏まえた本市において実施した緊急調査が5月16日に完了しています。

道路上からの目視による巡視及び弁室点検の結果、緊急輸送道路下における**漏水は確認されませんでした**。

大事故につながる予兆はひとまず確認されていませんが、水道管の老朽化は常に進んでおり、今後も維持管理に努めていきます。

5-1 本市水道の課題(内部留保資金の確保)

収益的収支

- ▶水需要の減少に伴い
水道料金収入が今後も減少
(人口減少、節水器具の普及など)
- ▶電気料金をはじめとする
近年の急激な物価高騰
- ▶減価償却費が建設改良事業の
実施に伴って高止まり

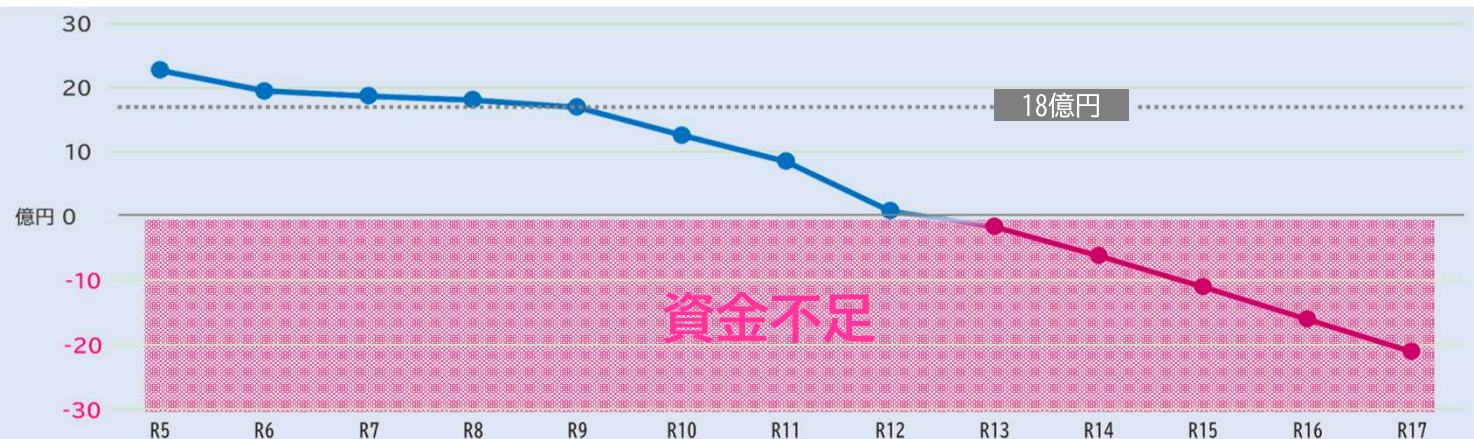
→純損失(赤字)が続く見通し



資本的収支

- ▶老朽化管や施設の更新や耐震化
などの建設改良費が高止まり

→内部留保資金が給水収益
6か月相当分(約18億円)を
令和9年頃には確保できなく
なる見通し



給水収益の減少や物価上昇など、水道事業を取り巻く環境が厳しさを増す中で水道管路・施設の更新・耐震化を推進していくためには、業務効率の向上やコスト縮減に取り組むだけでなく、**健全な経営(適正な利潤の確保による収支均衡)に基づいた建設改良資金(内部留保資金)が必要です。**

5-2 本市水道の課題（基盤強化と適正な水道料金）

【水道法】

（この法律の目的）

第1条 この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによつて、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

目的達成の手段

- ★ 布設・管理の適正化・合理化
- ★ 基盤強化

直接の目的

- ★ 清浄・豊富・**低廉**な水の供給

究極の目的

- ★ 公衆衛生の向上・生活環境の改善

基盤強化とは

- ・ 水道施設の維持管理及び計画的な更新
- ・ 水道事業等の健全な経営確保
→ **適正な水道料金**
- ・ 水道事業等の運営に必要な人材の確保
及び育成

低廉とは

- ※ 目的であつて義務ではない
原価を無視した設定すると・・・
- × 基盤強化はもとより、
現状の維持さえ困難
- × 使用者の水道経営に対する
誤解を招き、持続可能性を阻害

適正な水道料金とは

- ・ 事業の能率的経営を前提とする原価が基礎
- ・ 総括原価に資産維持費を算入
- ・ 各使用者の料金は個別原価に基づき算定
(負担の公平)

※ 日本水道協会 資料から

本市では、持続可能な水道事業経営に向けて、適正な料金水準の検討(料金の改定)を含めた、より具体的な議論を、今後進めていきたいと考えています。