

# 川島町水道事業経営戦略

## 今回説明範囲

- 1.水道事業の概要
- 2.将来の事業環境
- 3.経営の基本方針

## 次回説明範囲

- 4.投資・財政計画
- 5.経営戦略の事後検証,  
改定に関する事項

# 1. 水道事業の概要

# 1.1 水道事業の現況沿革

経営戦略(素案)p. 1

## 水道事業認可の変遷

項目	認可年月日	計画 給水人口	計画一日 最大給水量	一人一日 最大給水量	認可変更概要
創設	S35. 2. 26	17,000人	3,060m <sup>3</sup> /日	180L/人・日	
第1回変更	S41. 3. 31	17,000人	3,060m <sup>3</sup> /日	180L/人・日	浄水方法の変更
第一次拡張	S46. 3. 31	17,000人	6,120m <sup>3</sup> /日	360L/人・日	給水人口, 給水量の増加
第二次拡張	S54. 5. 1	21,500人	9,120m <sup>3</sup> /日	424L/人・日	〃
第三次拡張	S59. 12. 21	23,100人	12,000m <sup>3</sup> /日	519L/人・日	〃
第四次拡張	H4. 3. 31	29,100人	16,000m <sup>3</sup> /日	550L/人・日	〃

## 1.2 水道事業の現況 (1/3)

経営戦略(素案) pp. 1-2

(令和5年3月現在)

経営・給水状況	
給水区域面積	4,163ha
給水人口	19,101人
年間有収水量	2,583千m <sup>3</sup> /年
一日平均給水量	7,355m <sup>3</sup> /日
一日最大給水量	8,308m <sup>3</sup> /日
有収率	96.48%
給水収益	357,386千円

施設状況	
水源	地下水×3箇所
	受水×3箇所
施設	浄水場×2箇所
	配水池×3箇所
施設能力	12,200m <sup>3</sup> /日
施設利用率	60.12%
管路延長	151.9km

# 水道施設の位置

平沼浄水場



県営水道から受水

吹塚浄水場



地下水を浄水処理+県営水道から受水



芝沼配水機場



吉見町から受水

# 1.2 水道事業の現況 (2/3)

## 川島町の一般用水道料金 (税抜)

メータ口径	基本料金 1箇月につき 10m <sup>3</sup> まで	従量料金 (1箇月につき)				
		11~20m <sup>3</sup>	21~30m <sup>3</sup>	31~50m <sup>3</sup>	51~100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> 以上
16mm以下	688円	1m <sup>3</sup> につき 110円	1m <sup>3</sup> につき 140円	1m <sup>3</sup> につき 170円	1m <sup>3</sup> につき 190円	1m <sup>3</sup> につき 210円
20mm	744円					
25mm	2,374円					
30mm	3,931円					
40mm	6,710円					
50mm	16,643円					
75mm	24,215円					
100mm	31,715円					

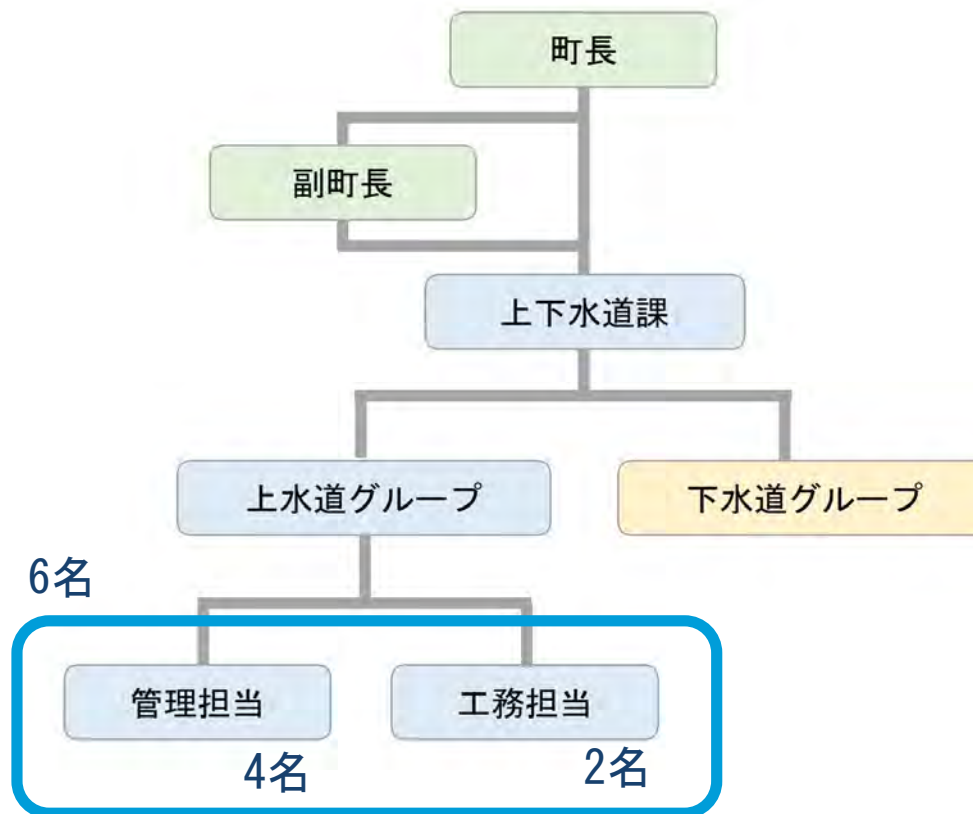
## 川島町 一般家庭の水道料金例(税込)

メータ口径13mm  
1ヵ月20m<sup>3</sup>使用時  
水道料金=1,966円/月

全国平均額 3,334円/月  
埼玉県平均 2,547円/月  
(R4. 4. 1統計実績)

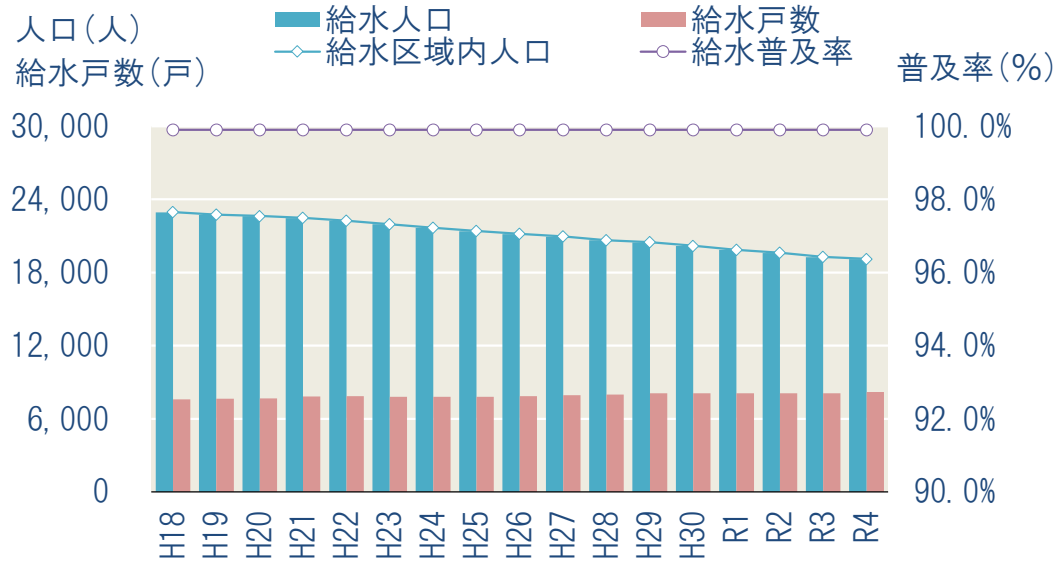
# 1.2 水道事業の現況 (3/3)

## 組織



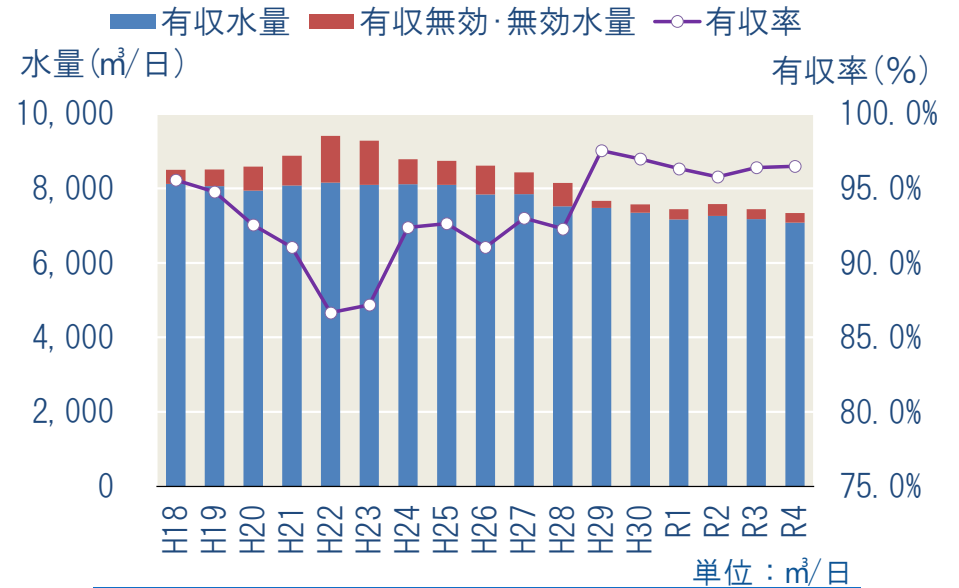
# 給水人口と給水量の推移

ビジョンpp. 11-12



項目	H26	H28	H30	R2	R4
給水区域内人口(人)	21,167	20,658	20,189	19,622	19,112
給水人口(人)	21,154	20,645	20,176	19,610	19,101
給水戸数(戸)	7,866	7,994	8,106	8,106	8,208
給水普及率	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%

給水人口H26⇒R4 -2,053人



項目	H26	H28	H30	R2	R4
有収水量	7,837	7,517	7,343	7,255	7,077
有収無効・無効水量	771	629	229	321	258
一日平均給水量	8,608	8,146	7,572	7,576	7,335
有収率	91.0%	92.3%	97.0%	95.8%	96.5%

有収水量H26⇒R4 -760m<sup>3</sup>/日



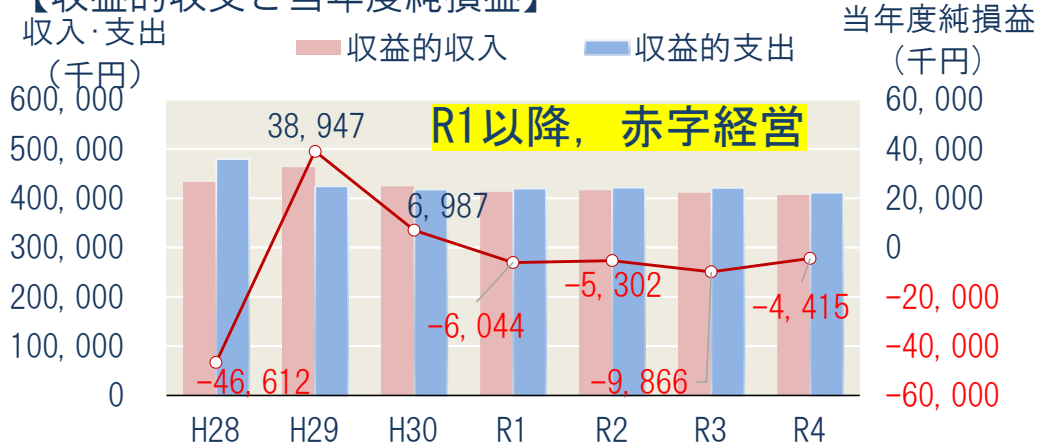
# 収益的収支の推移

ビジョンpp. 15-16

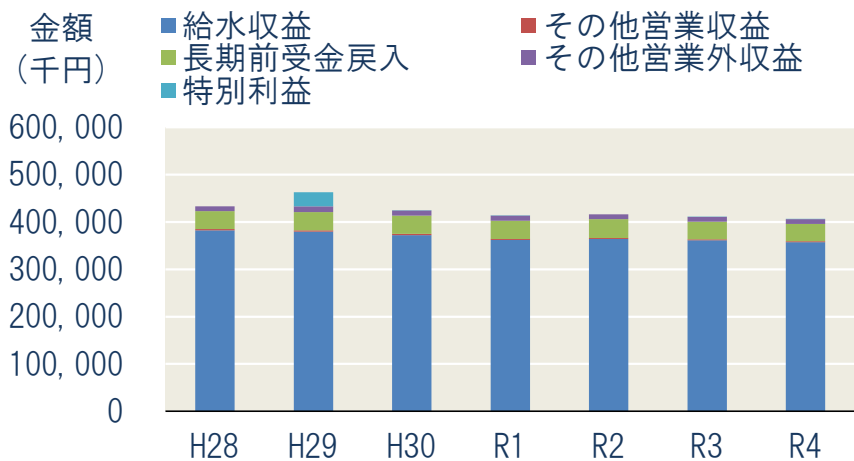
【料金収入の長期実績】



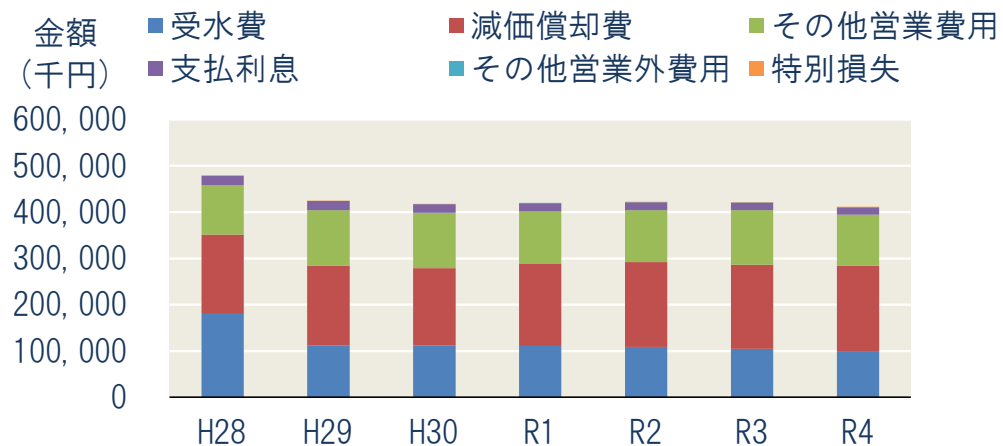
【収益的収支と当年度純損益】



【収益的収入の内訳】

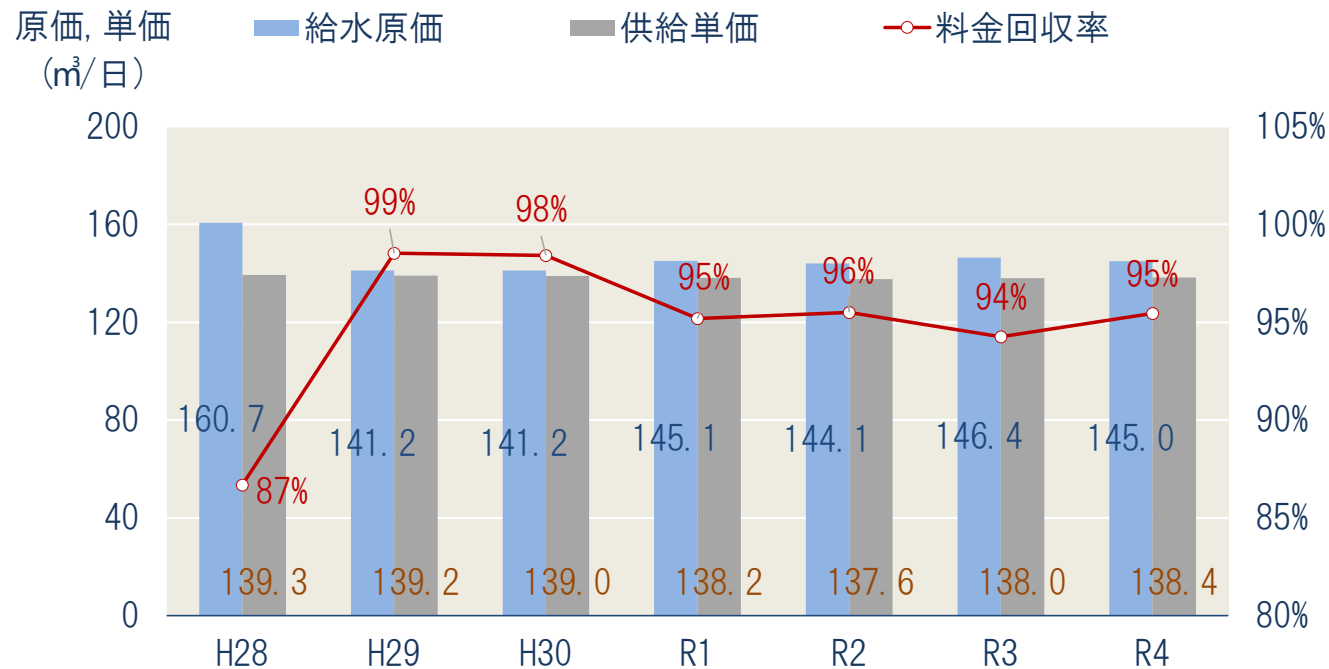


【収益的支出の内訳】



# 給水原価と供給単価

【給水原価と供給単価】



【給水原価】  
1m<sup>3</sup>の水を給水するために必要な費用

【供給単価】  
水道水1m<sup>3</sup>の販売単価

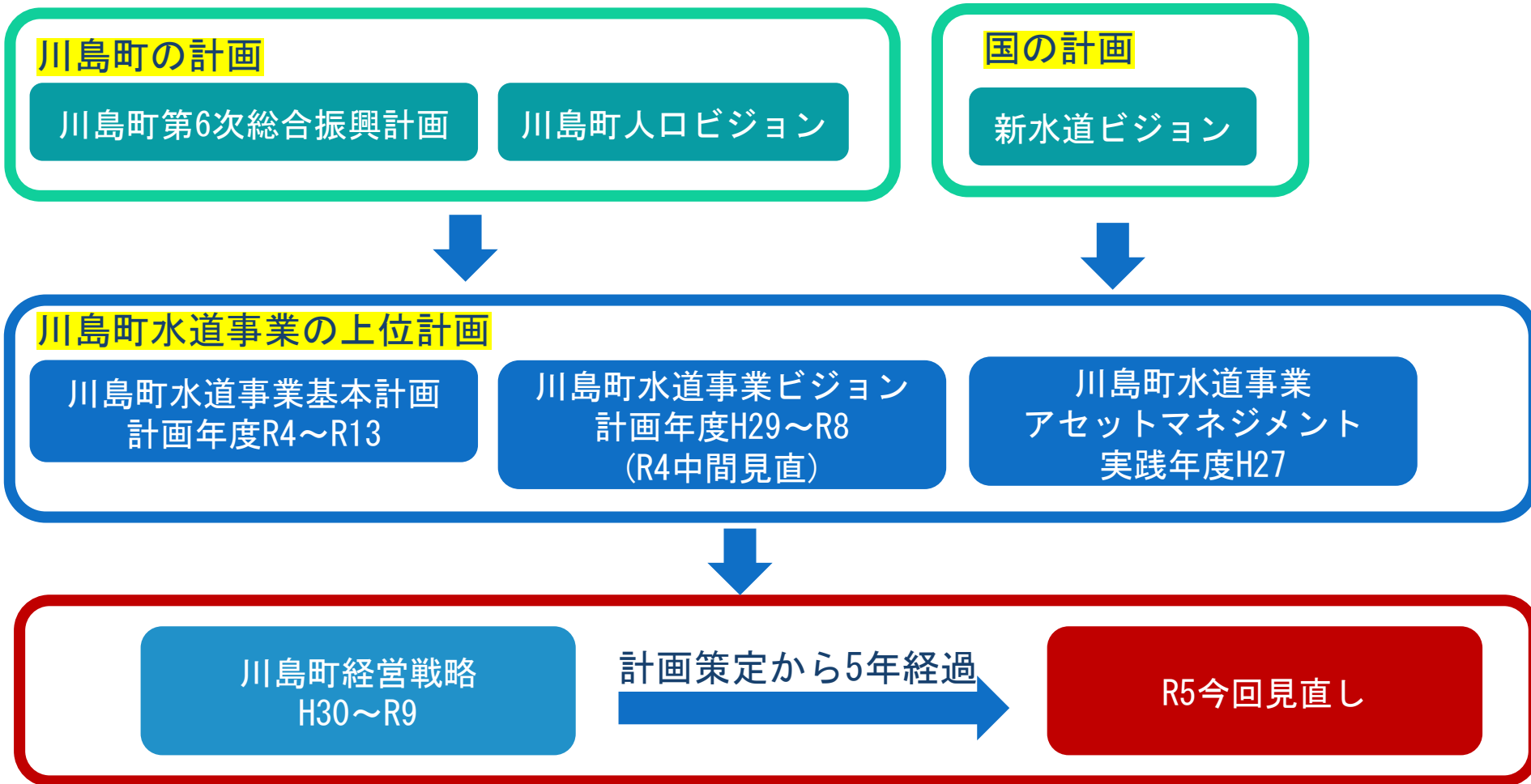
給水原価が供給単価を上回っている



給水に必要な費用が水道料金で賄えていない

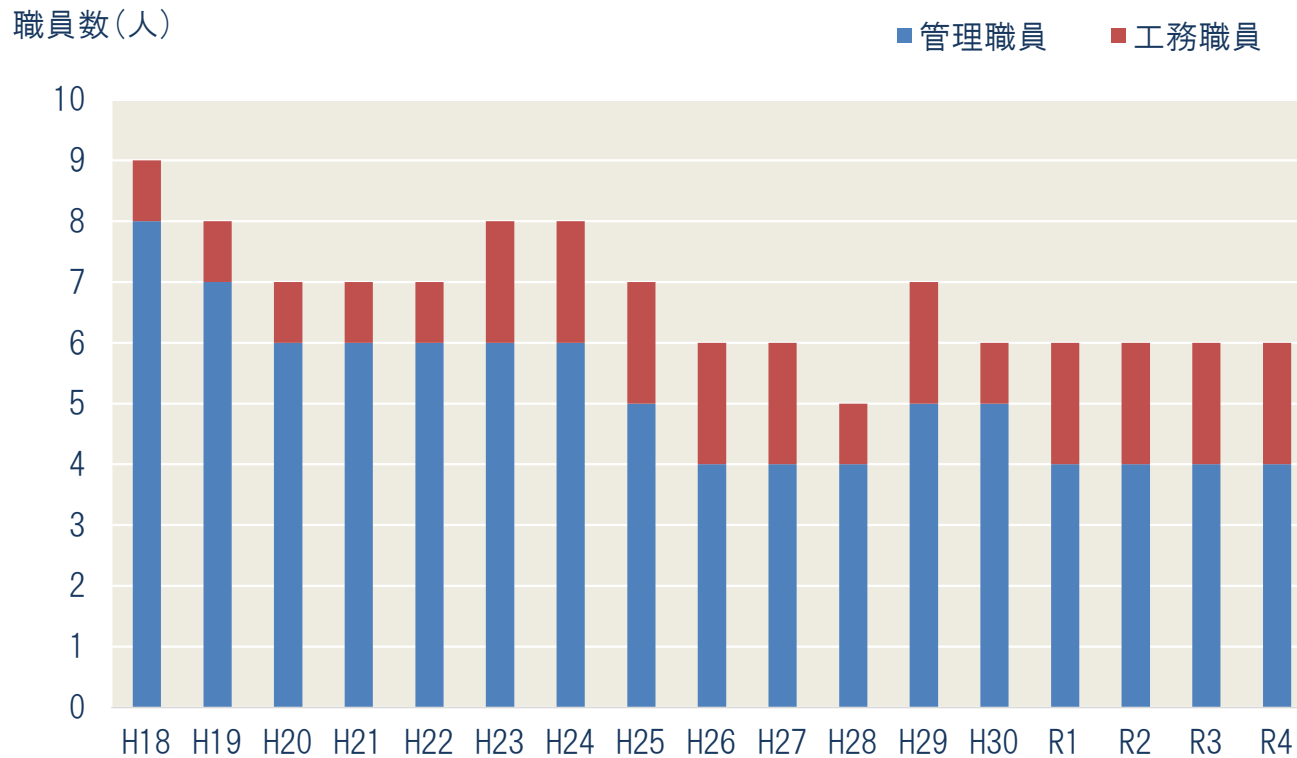
# 1.3 これまでの主な経営健全化の取組

経営戦略(素案)p.4



# 経営状況改善の取り組み（水道職員数の推移）

ビジョンp. 33



水道職員は減少



水道施設の維持管理に要する  
労力は給水量が減少しても  
変わらない



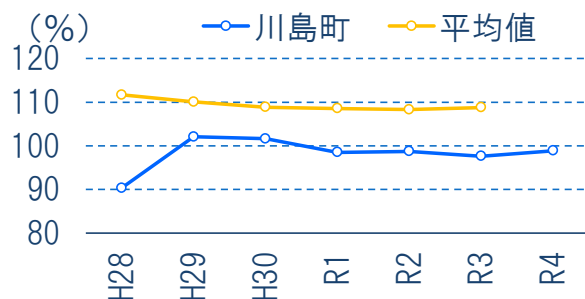
水道職員の減少による  
経営改善は難しい

# 1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析

経営戦略(素案) pp. 5-6

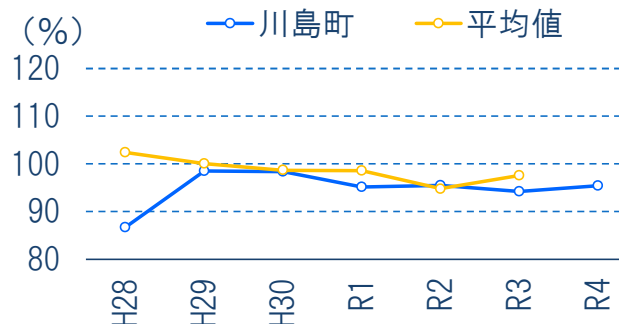
収益性

【経常収支比率】



経常費用が経常収益によってどの程度まかなわれているかを示すもので、この比率が高いほど収益性が高いことを表します。

【料金回収率】



給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合を示します。

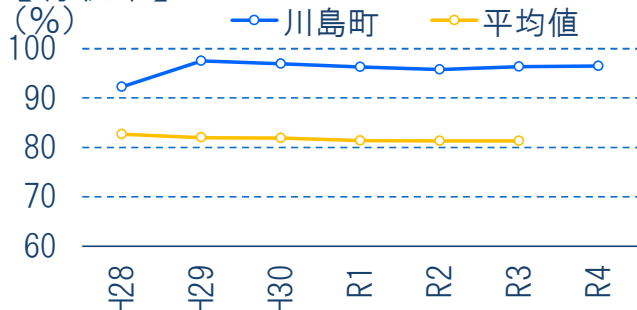
- ・ 経常収支比率と料金回収率が100%を下回る
- ・ 全国平均より低い



経営改善が必要

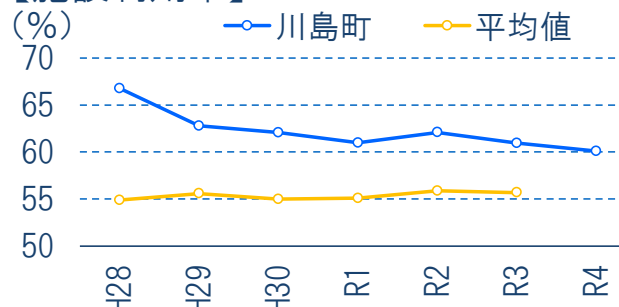
効率性

【有収率】



給水する水量と料金として収入のあった水量との比率で、値が高い程、漏水が少ないため、造水費用に無駄がありません。

【施設利用率】



給水能力に対する一日平均給水量の割合を示したもので、数値が大きいほど施設に無駄がありません。

- ・ 有収率と施設利用率は全国平均を上回る



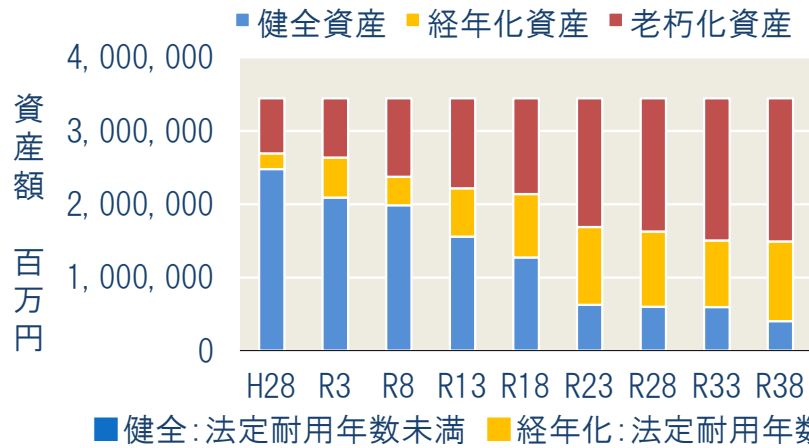
施設効率が良い  
(無駄がない)

# 1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析

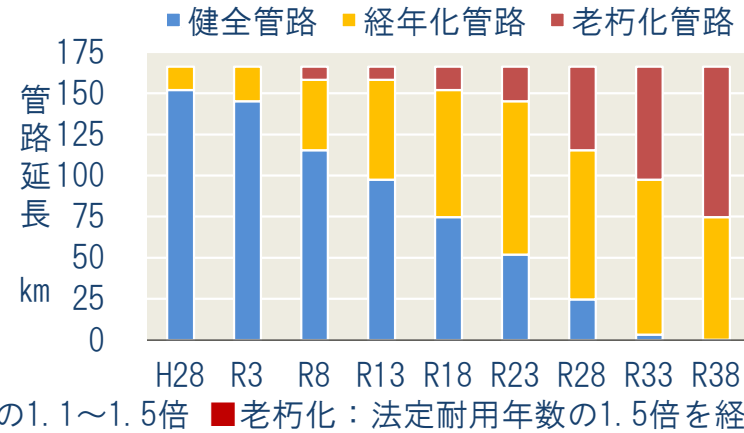
経営戦略(素案)p.7

施設の老朽化

【構造物及び設備の健全度】

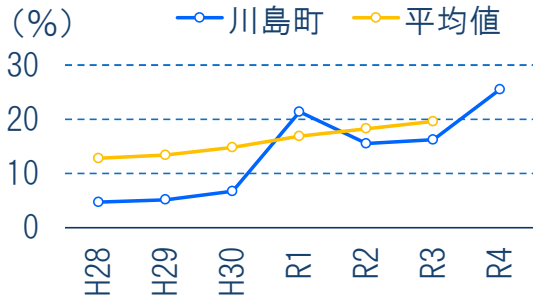


【管路延長の健全度】



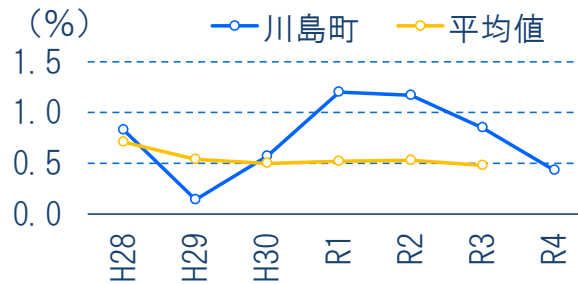
設備の老朽化資産が発生

【管路経年化率】



管路の総延長に対する経年化した管路の割合を表すものです。

【管路更新率】



管路の総延長に対する年間に更新された管路の割合を表すものです。

- ・ 管路経年化率と更新率は全国平均を上回っている
- ・ 管路更新率は0.43%



**管路更新率の向上が必要**  
**全ての管路更新に230年必要**

# 1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析

更新需要の増加

## 資産投資状況

【資産取得額】

投資額  
(千円)

1,400,000

1,200,000

1,000,000

800,000

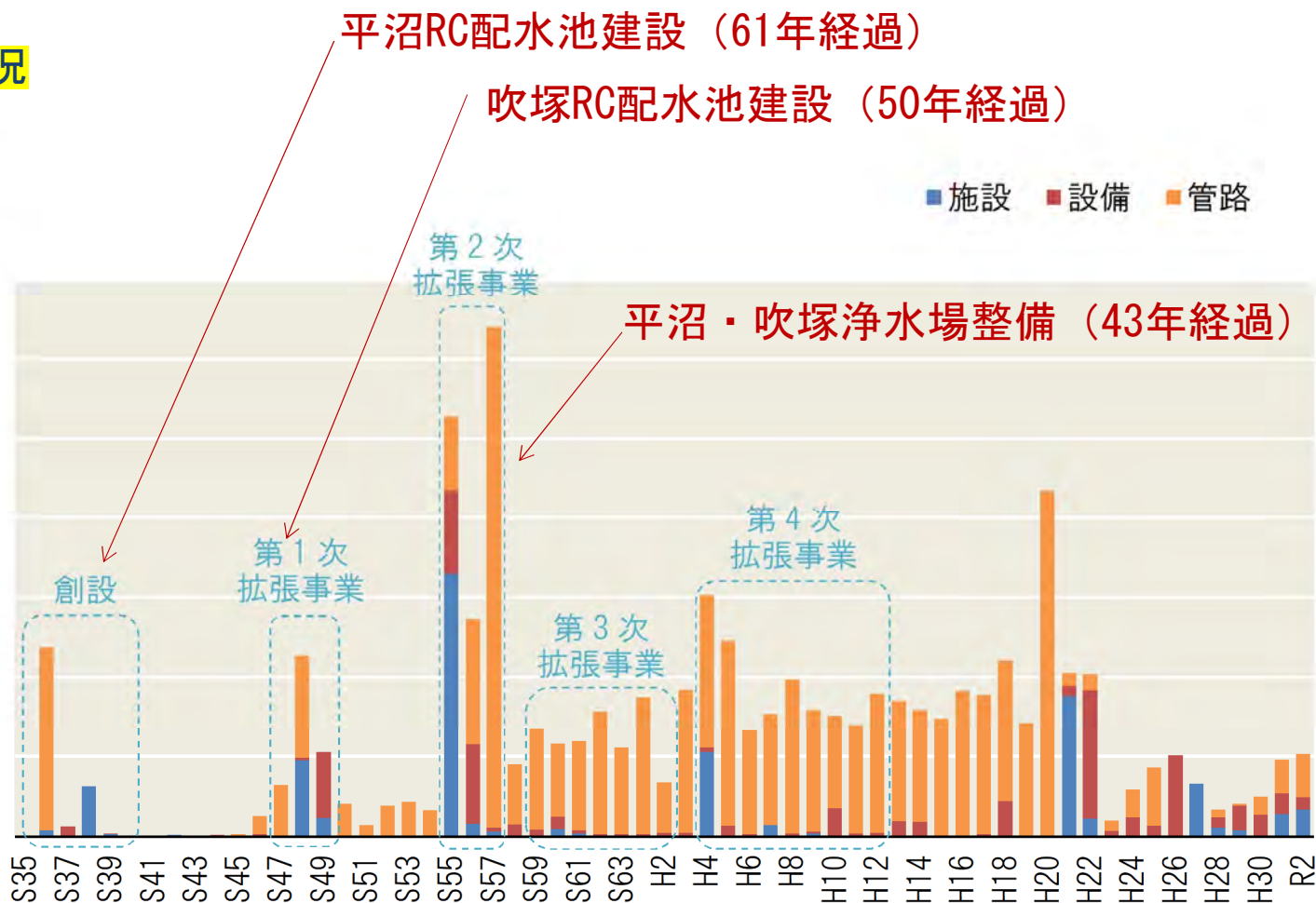
600,000

400,000

200,000

0

■施設 ■設備 ■管路



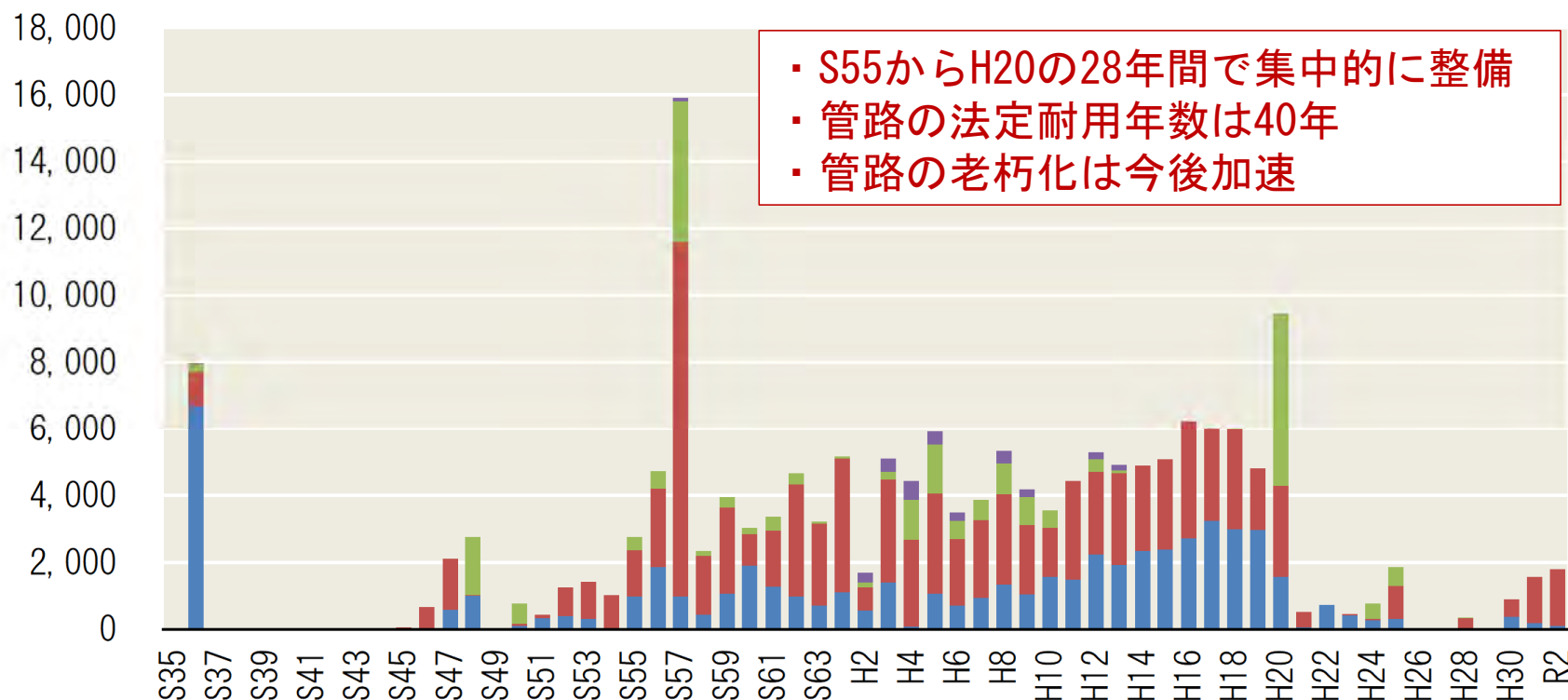
# 1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析

更新需要の増加

## 管路の布設延長

布設延長  
(m)

■  $\phi$ 50-75   ■  $\phi$ 100-150   ■  $\phi$ 200-250   ■  $\phi$ 300-450



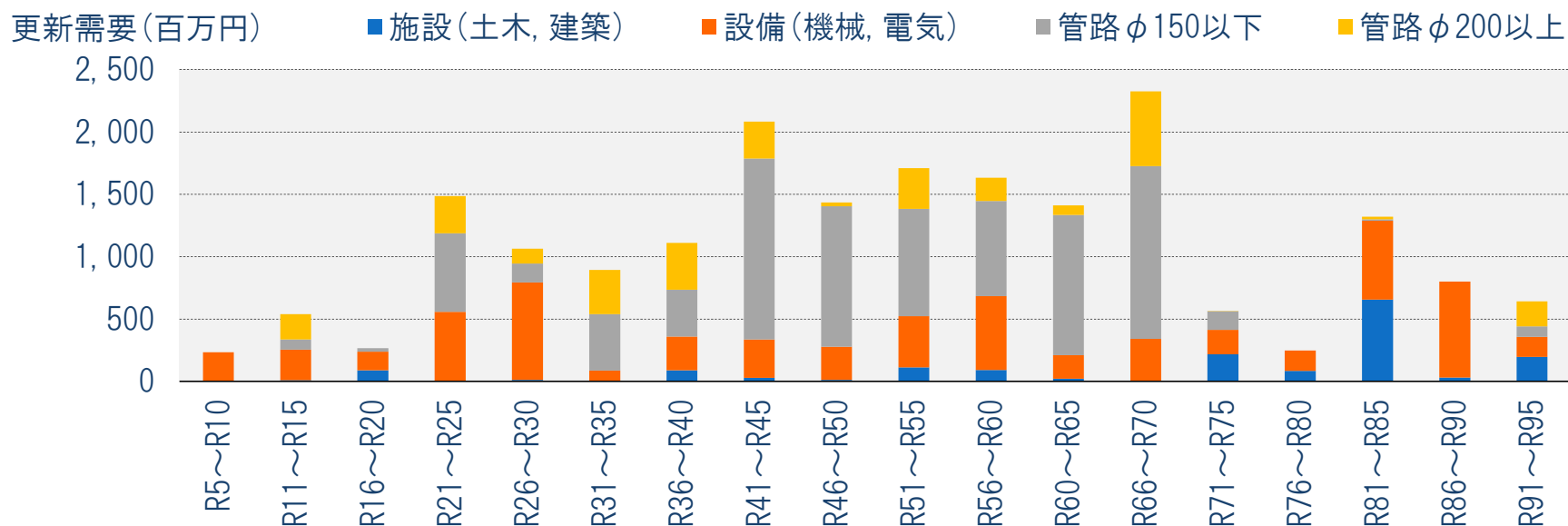
- ・ S55からH20の28年間で集中的に整備
- ・ 管路の法定耐用年数は40年
- ・ 管路の老朽化は今後加速



# 1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析

## 更新需要の試算結果 →更新需要は今後増加

更新需要の増加



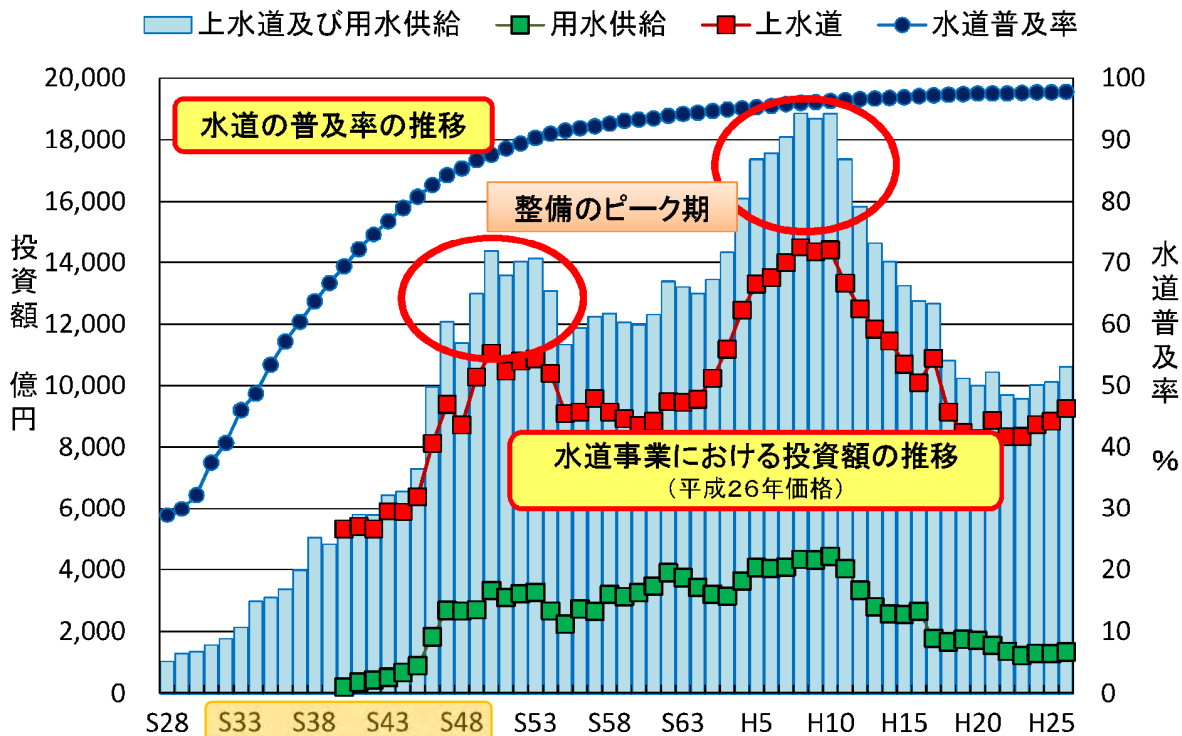
単位：百万円

期間	R5~R10	R11~R15	R16~R20	R21~R25	R26~R30	R31~R35	R36~R40	R41~R45	平均
5年間の更新需要	233	538	267	1,485	1,063	894	1,111	2,083	959
1年当り平均額	47	108	53	297	213	179	222	417	192
期間	R46~R50	R51~R55	R56~R60	R60~R65	R66~R70	R71~R75	R76~R80	R81~R85	平均
5年間の更新需要	1,709	1,634	1,412	2,326	563	247	1,320	801	1,251
1年当り平均額	342	327	282	465	113	49	264	160	250

# 全国水道事業共通の課題（施設の老朽化）

## 水道施設・管路の老朽化

日本の水道は高度経済成長期に多く建設された（建設から約50年が経過）  
 ⇒全国の水道施設は老朽化が進行している反面，更新が進んでいない



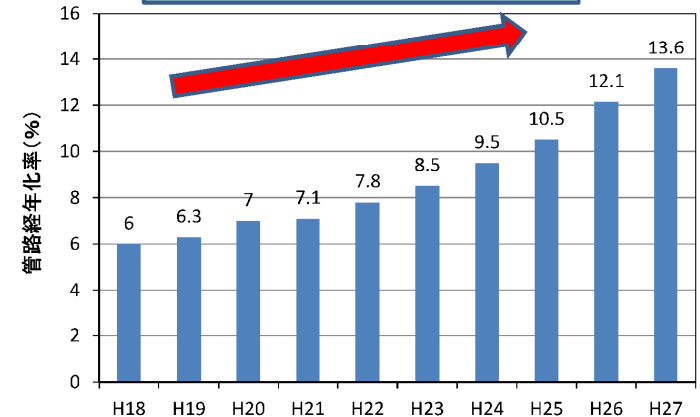
(出典)水道統計(H26)

高度経済成長期 S30~S47

## 管路経年化率(%)

法定耐用年数を超えた管路延長  
 管路総延長 × 100

○年々、経年化率が上昇。  
 → 老朽化が進行



H27年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	15.2%	10.3%	13.6%
管路更新率	0.80%	0.60%	0.74%

出典：厚生労働省（水道の現状と水道法の見直しについて）

# 全国水道事業共通の課題（施設の老朽化）

和歌山県六十谷水管橋水道崩落事故（令和3年10月3日）⇒原因は老朽化

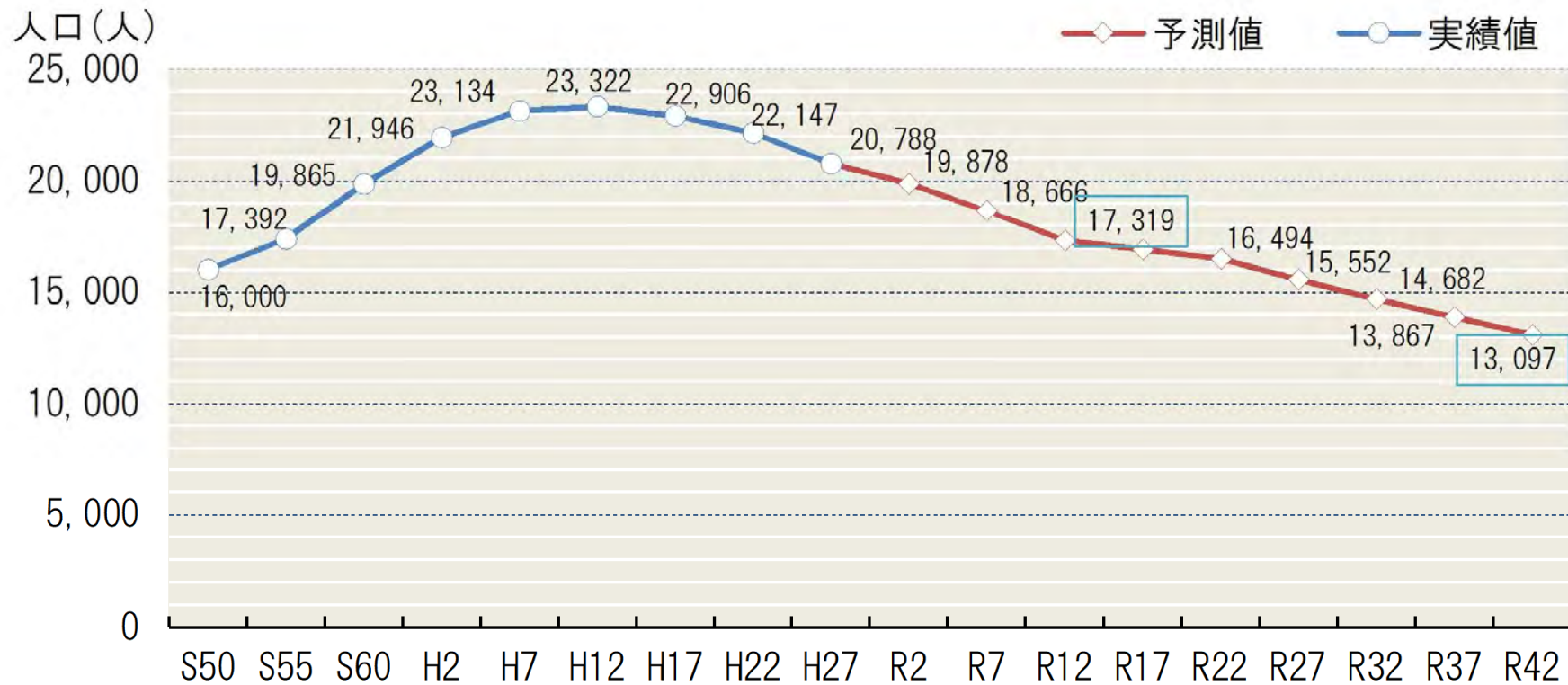


給水世帯6万戸（13.8万人）が断水  
復旧まで1週間

## 2. 将来の事業環境

## 2.1 給水人口の予測

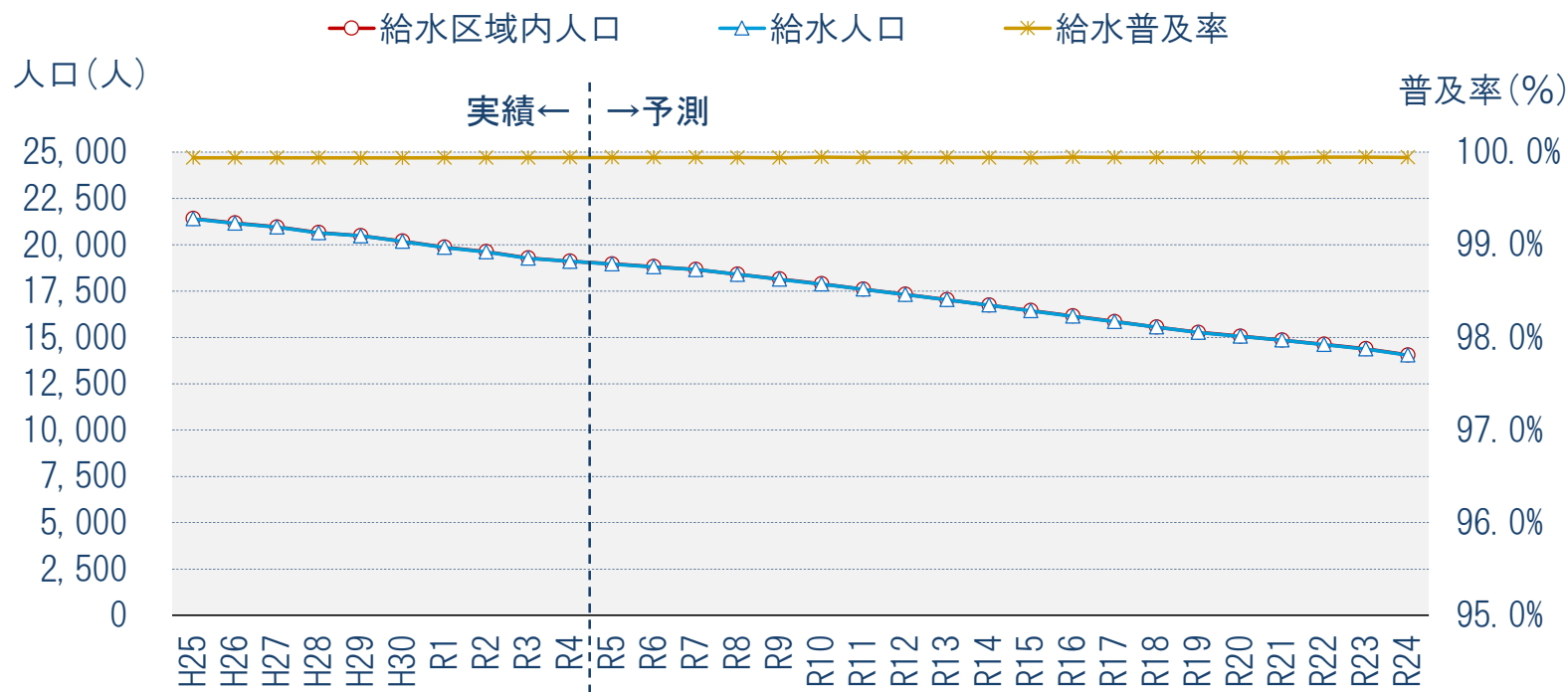
### 行政区域内人口の実績と予測値（第6次総合振興計画）



川島町の人口は平成12年を境に減少

# 2.1 給水人口の予測

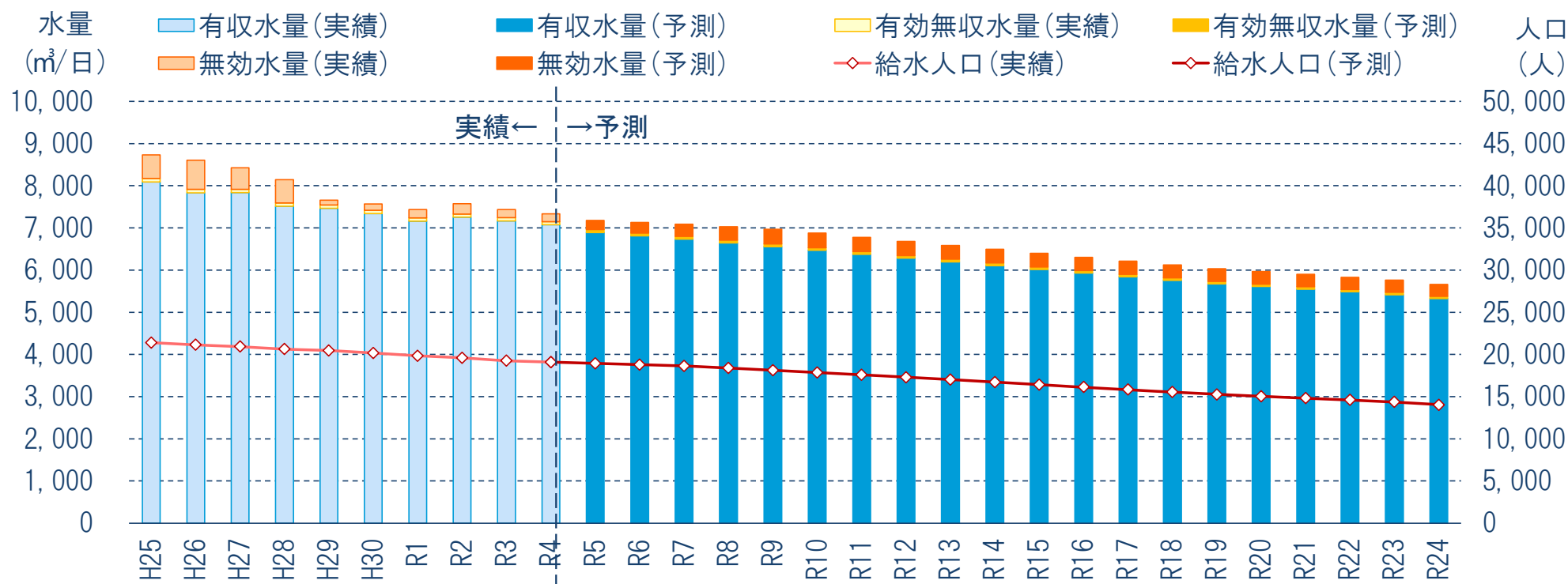
## 給水人口の予測値----第6次総合振興計画と整合



令和4年度(実績) 19,101人 ⇒ 令和14年度(予測) 16,744人 ※10年間で2,357人減少 (減少率12.3%)

## 2.2 水需要の予測

### 給水人口の予測値（第6次総合振興計画と整合）

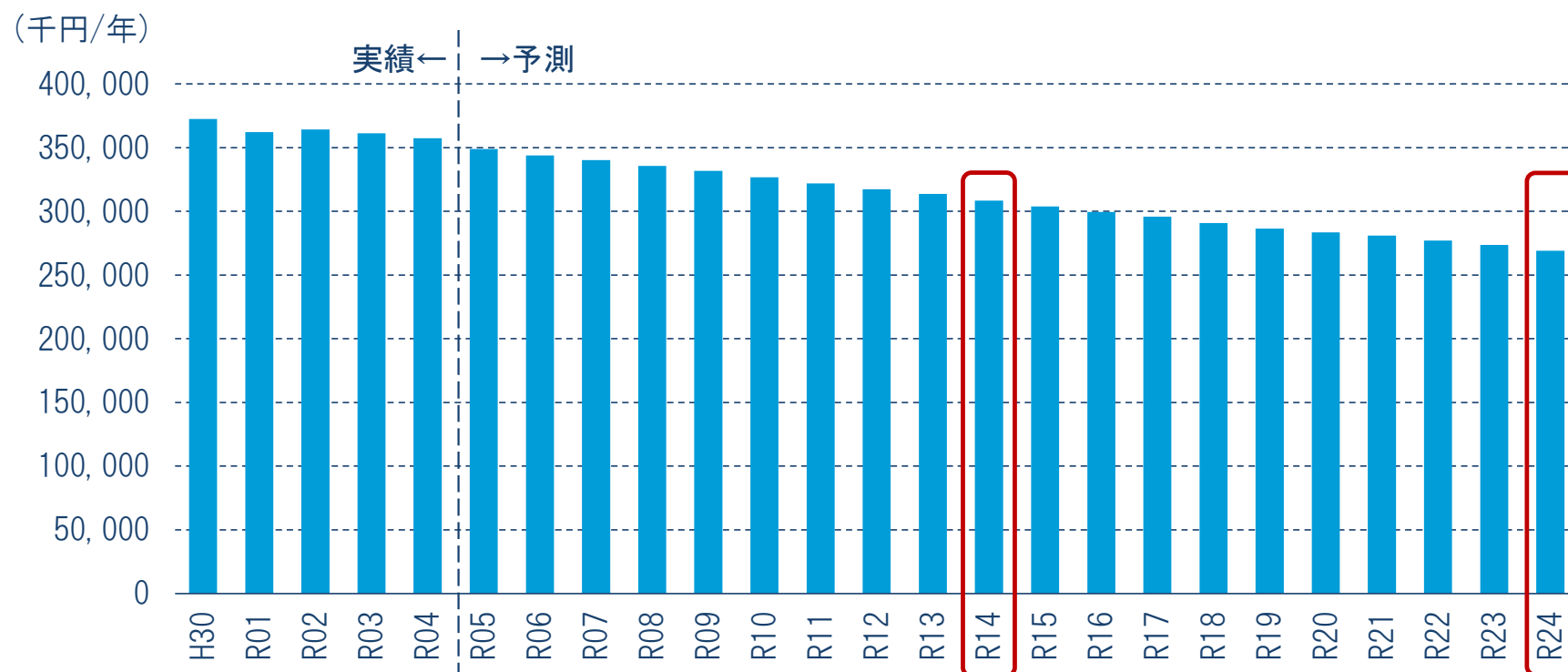


有収水量 令和4年度(実績) 7,077m<sup>3</sup>/日 → 令和14年度(予測) 6,108m<sup>3</sup>/日

※10年間で969m<sup>3</sup>/日減少 (減少率13.7%)

## 2.3 料金収入の見通し

経営戦略pp. 15



給水収益 令和4年度(実績) 357,386千円/年⇒令和14年度(見込み) 307,637千円/年

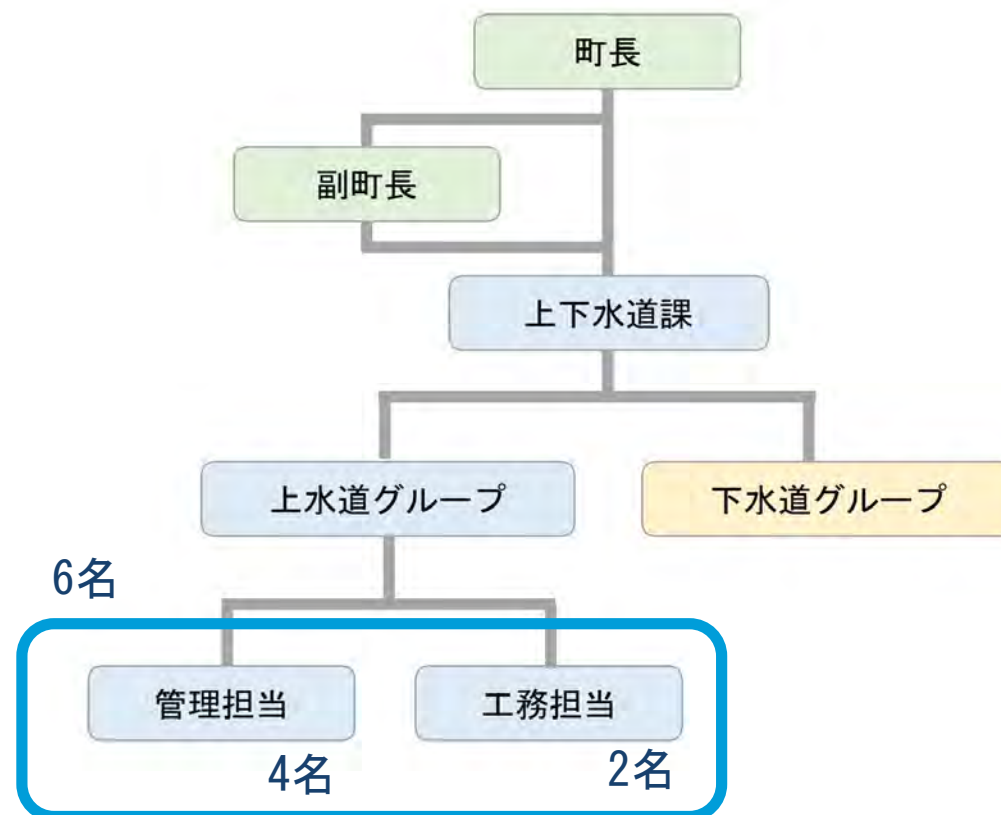
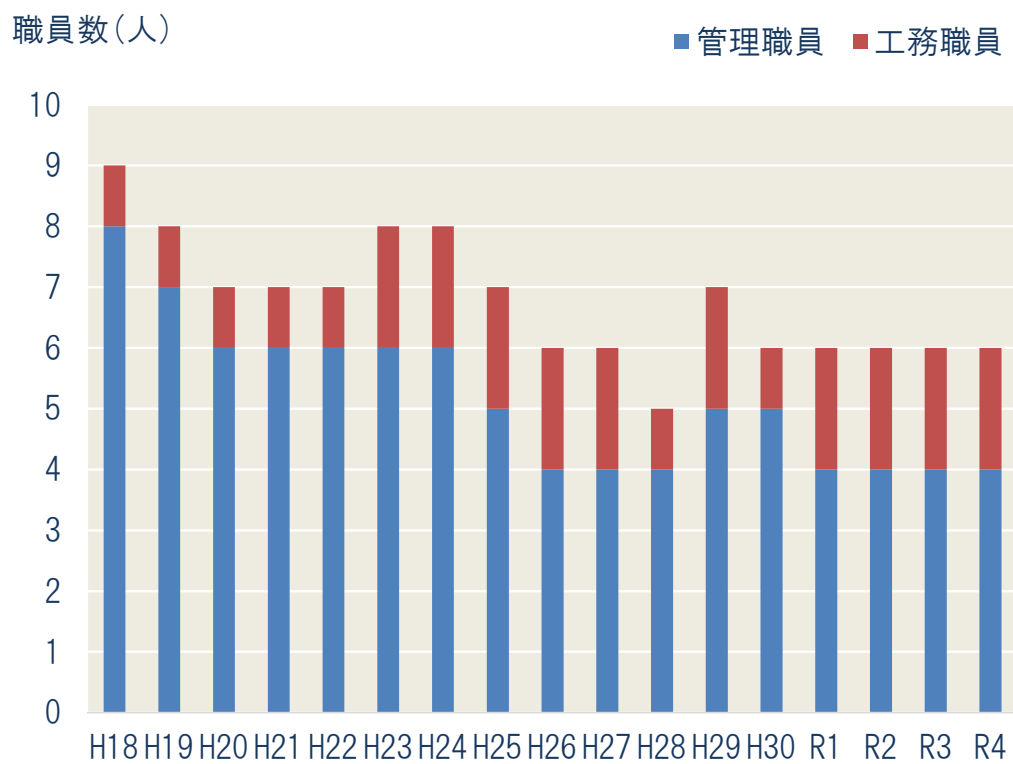
※10年間で49,749千円減少

令和24年度(見込み) 268,351千円/年



## 2.4 組織の見通し

経営戦略pp. 15

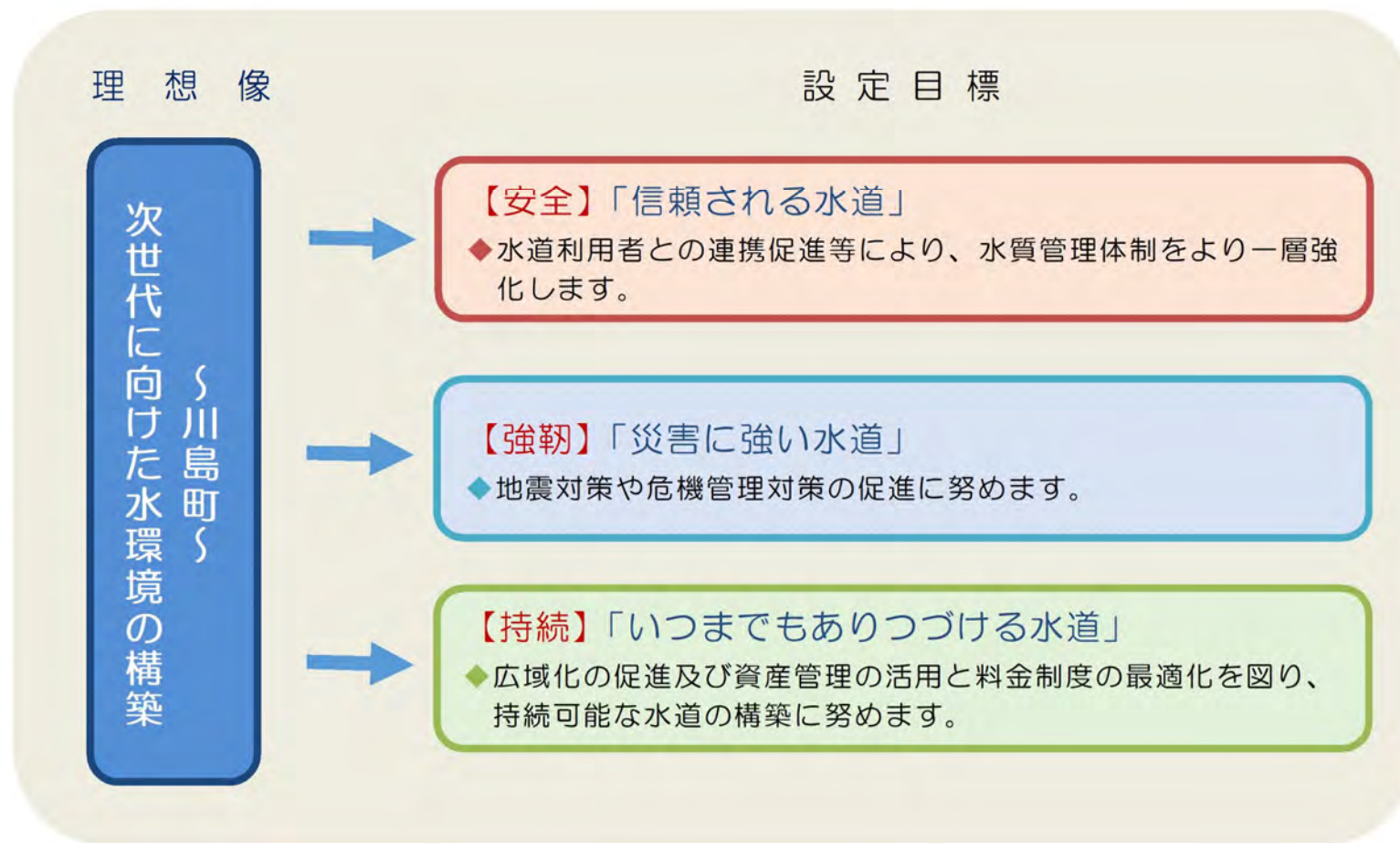


組織体制は現状維持の方針

# 3. 経営の基本方針

# 3. 経営の基本方針

経営戦略pp. 16, ビジョンp. 34



# 3. 経営の基本方針(施策)

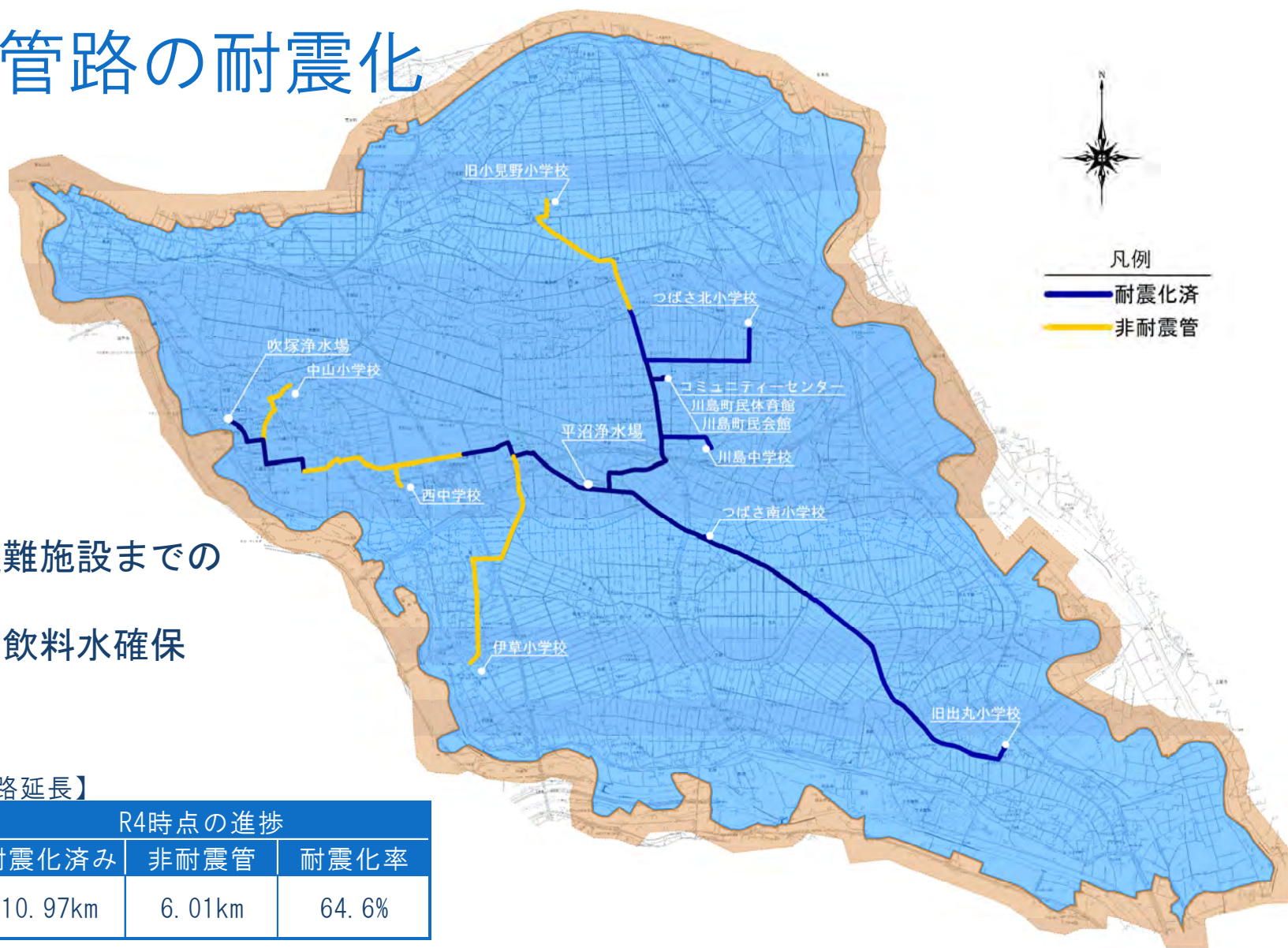
ビジョンp. 45

施策		短期	中期	長期
		5カ年 H29~R3	5カ年 R4~R8	R9以降
安全	① 原水水質に適した浄水処理			
	② 適切な水質検査			
	③ 貯水槽水道の指導・強化			
	④ 地下水水源の保全			
	⑤ 安全性に関する情報公開			
強靱	① 重要給水管路の耐震化			
	② 基幹施設のバックアップ	平沼浄水場と吹塚浄水場は現状の供給体制を維持		
	③ 浄水場洪水浸水対策の検討			
持続	① 水道サービスの向上			
	② 広域化の推進			
	③ 効率的な施設の再構築			
	④ 職員の技術力強化			
	⑤ 財政基盤の強化			
	⑥ 設備・管路の計画的な更新			
	⑦ 自己水継続運用			

現在事業を推進

現在事業を推進

# 重要給水管路の耐震化



浄水場から緊急避難施設までの  
管路を耐震化  
⇒震災時における飲料水確保

【重要給水管路延長】

総延長	R4時点の進捗		
	耐震化済み	非耐震管	耐震化率
16.98km	10.97km	6.01km	64.6%

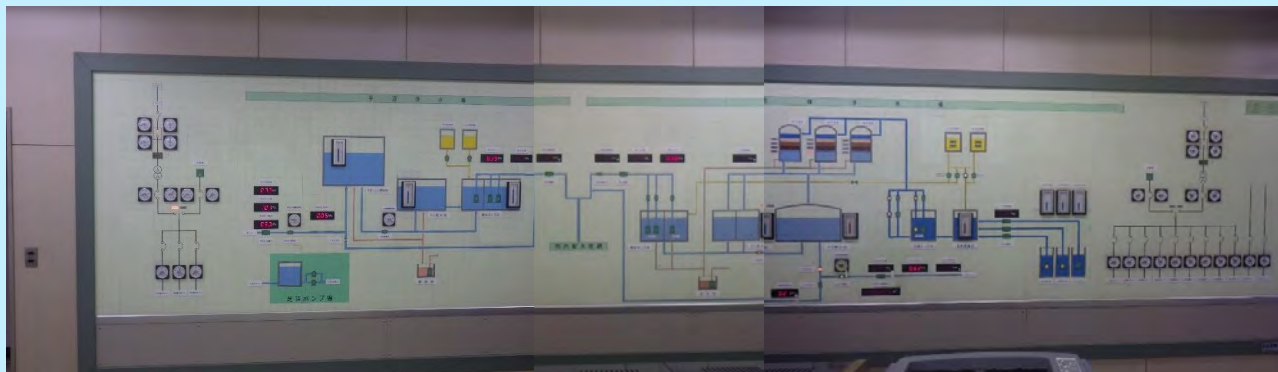
# 設備・管路の計画的な更新

吹塚浄水場の老朽化設備更新  
平沼浄水場の中央監視装置更新

## 吹塚浄水場



## 平沼浄水場





説明は以上です