

2023. 10.30

第2回 上下水道事業経営審議会



鏡岩水源地



北部プラント

○審議事項

下水料金のあり方について

(1) 下水道事業の概要

(2) 今後の施設整備計画

(3) 財政状況

(4) 「上下水道事業に関する市民意見交換会」
の開催結果

(1) 下水道事業の概要

下水道処理区域図

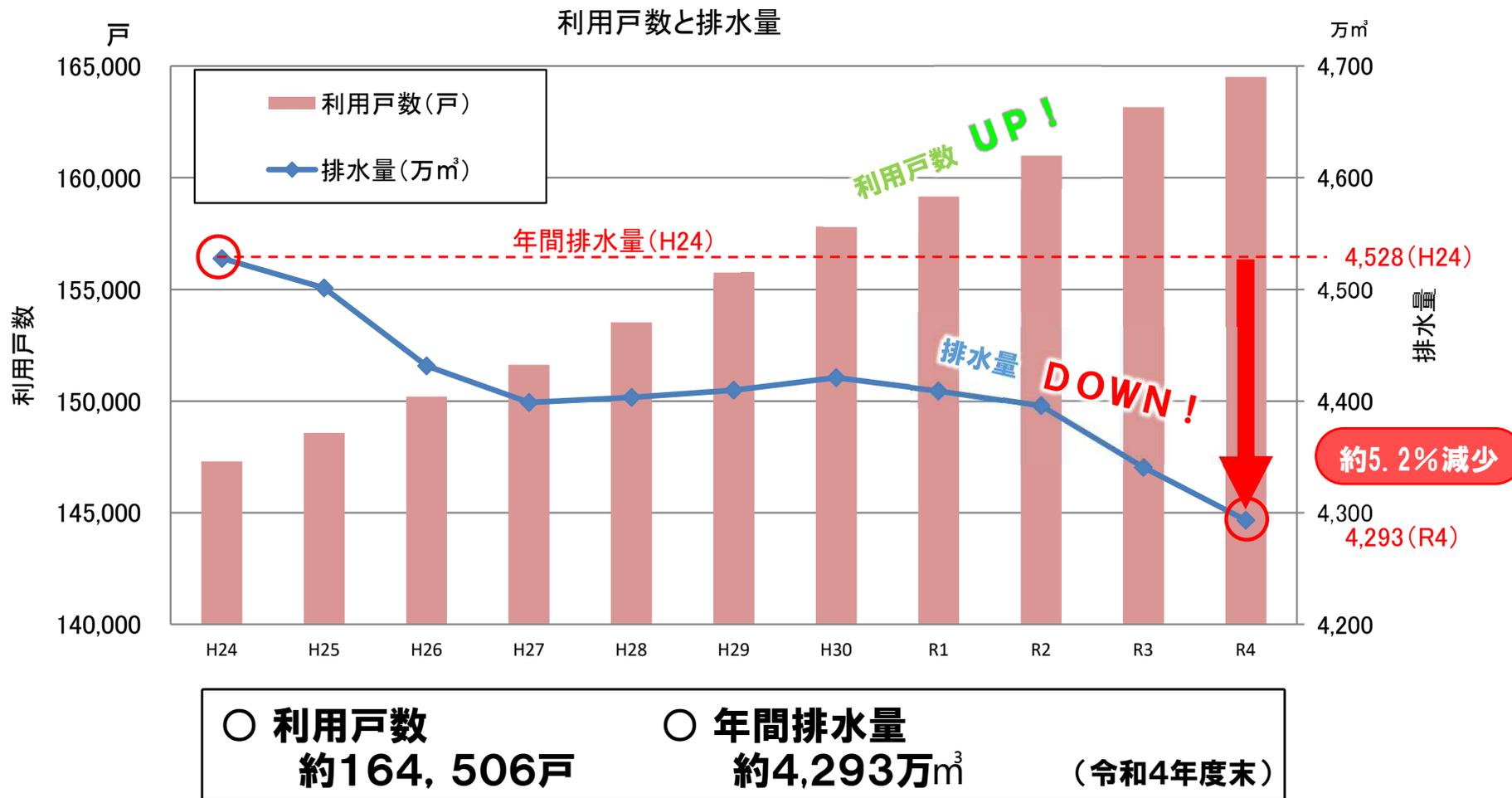


令和4年度末の状況

- 単独公共下水道**
 4つの処理区に分け、
 下水処理場を設置
 (中部、北部、南部、北西部
 プラントの4施設)
- 流域関連公共下水道**
 9つの処理分区
- 下水道管総延長**
 約**2,253** km
- 下水道普及率**
94.1%

$$= 377,800人 \div 401,294人$$
 (処理区域内人口) (行政区内人口)

下水道の利用状況



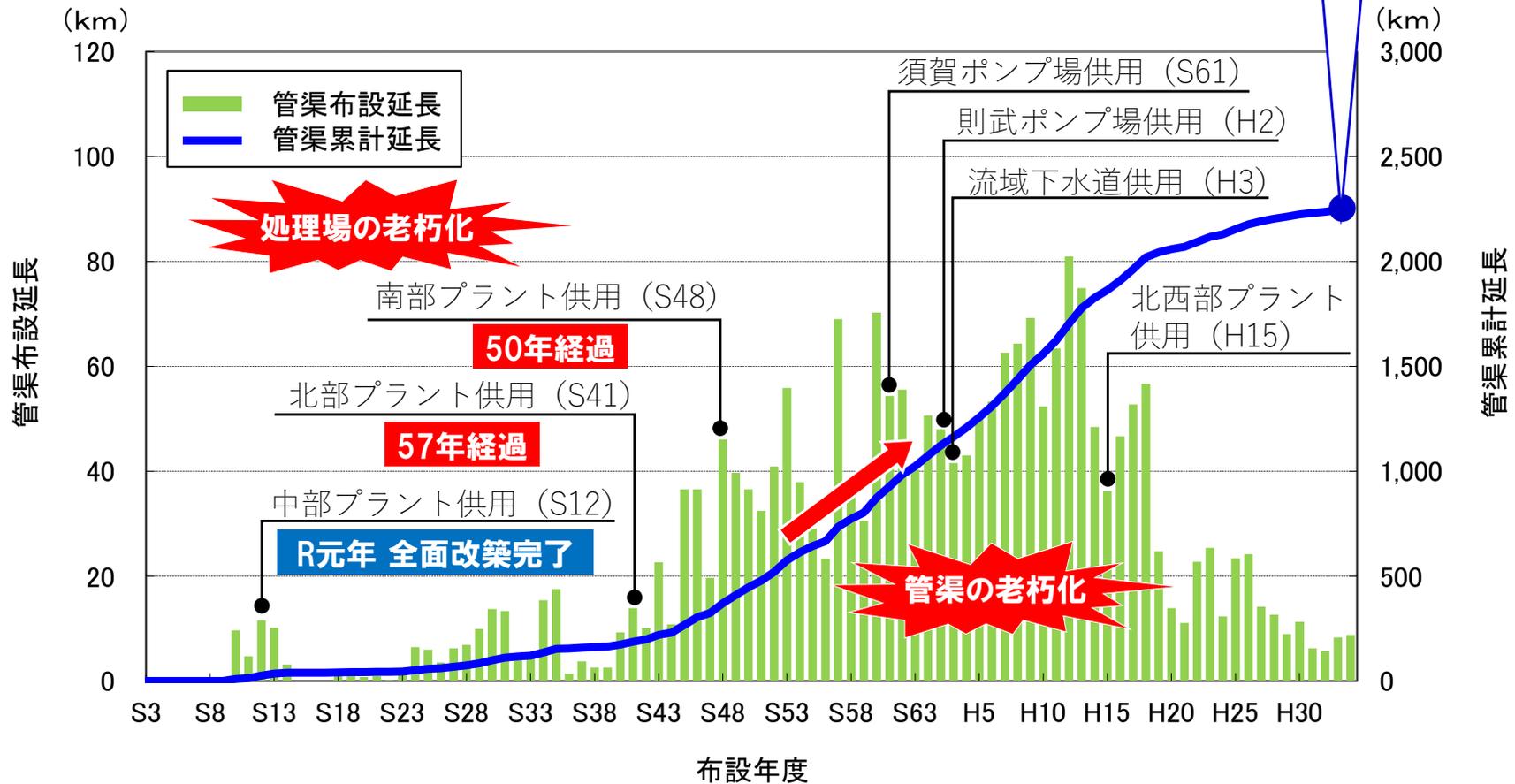
下水道の利用戸数は増加している一方、人口減少や節水型社会の進展により、さらなる排水量の減少が見込まれる

(1) 下水道事業の概要

下水道施設の整備状況

(令和4年度末)

管渠延長：約2,253km



北部プラント、南部プラントは供用開始から50年以上が経過するとともに、昭和40年代後半から平成10年代後半に整備された管渠が多く、今後多くの管渠が法定耐用年数の50年を経過する



(1) 下水道事業の概要



下水道管の老朽化の状況 (50年経過管延長の割合)

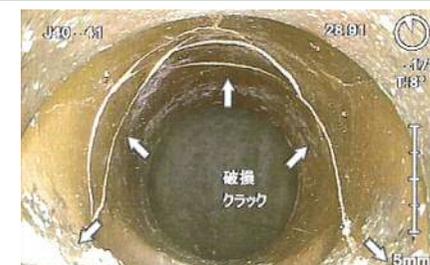
【令和4年度末】

総延長の **14%**
(約325km)

更新しない場合、
20年後には・・・

【令和24年度末】

総延長の **54%**
(約1,207km)



【老朽管の状況】

耐震化の状況

○処理場の耐震化率

【平成30年度末】

58%

【令和4年度末】

58%

維持*

【耐震化済】

・中部、北西部プラント

【未耐震】

・北部、南部プラント



【北部プラント】

○重要な幹線管渠の耐震化率

【平成30年度末】

43%

【令和4年度末】

45%

2% UP
(16km)

＝耐震化済みの重要な幹線管渠延長

154km

÷ 重要な幹線管渠総延長

341km



【幹線管渠の耐震化工事】

重要な幹線管渠とは

- ・管渠内径600mm以上の管路、河川、軌道を横断する管路、緊急輸送路下の管路、防災拠点や避難所等から排水を受ける管路

(2) 今後の施設整備計画 中期計画 (R6~R15 : 10年間)

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	事業費 (10年間) (億円)
老朽化対策	○ストックマネジメント (下水道管/処理場等)										253
強靱化	○幹線管渠、マンホールの耐震化 (中部処理区)										31
	○名鉄名古屋本線鉄道高架化関連事業 (中部処理区)										
未普及解消	○市街化区域等の下水道管整備										14
その他	○流域下水道建設負担金、事業調査費等										35
									小計		333
雨水渠	○排水路の整備										40
									合計		373

建設改良費

37.3億円/年

(雨水渠を除く建設改良費

33.3億円/年)

(2) 今後の施設整備計画 脱炭素化の取り組み

■ 2050年のゼロカーボンシティの実現に向けて

省エネ化

老朽化した機械設備の更新時には、**高効率な省エネ機器の導入**を検討

下水汚泥の 再生利用

老朽化した
りん回収施設の
長寿命化を図り、**下水汚泥の再生利用**
を検討



【りん回収施設】

効率的な 運転管理

エネルギーロスの少ない**効率的な運転管理方法**の検討

創エネ 設備の導入

処理場の再整備時に太陽光発電などの
創エネ設備の導入を検討

(2) 今後の施設整備計画 DX (デジタルトランスフォーメーション) の取組

下水道におけるDX

下水道事業が抱える課題

人口減少等による料金収入の減少

施設の老朽化、未耐震

職員不足



経営環境の悪化

対策

デジタル化・DX化による

業務改善・効率化と新たな価値の創出

本市の取組

- ・ 上下水道台帳システムによる維持管理情報の一元管理
- ・ 下水道点検作業等の報告のタブレットによる実施
- ・ 下水道施設、設備台帳システムの構築・運用
- ・ 過去の工事完成図書等の電子化、工事管理業務のDX化



引き続き、下水道事業へのDXによる新たな技術の導入可能性について検討を行う



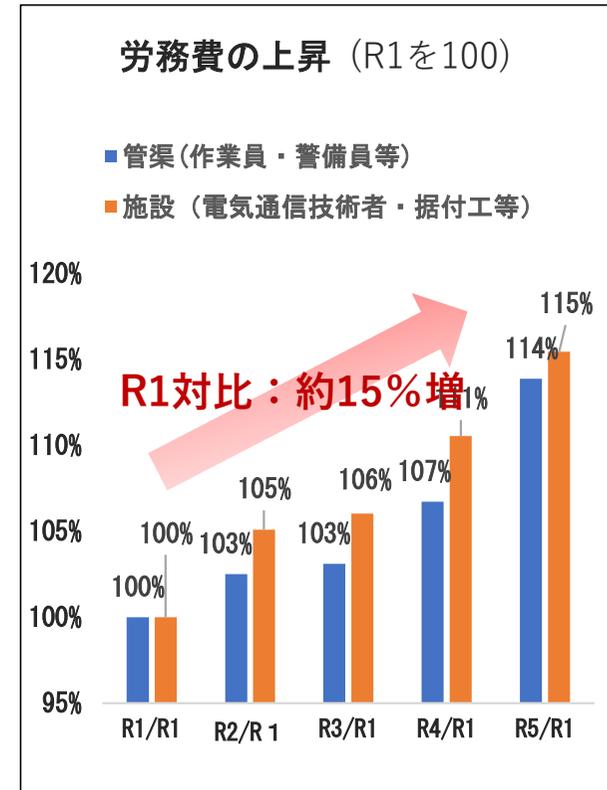
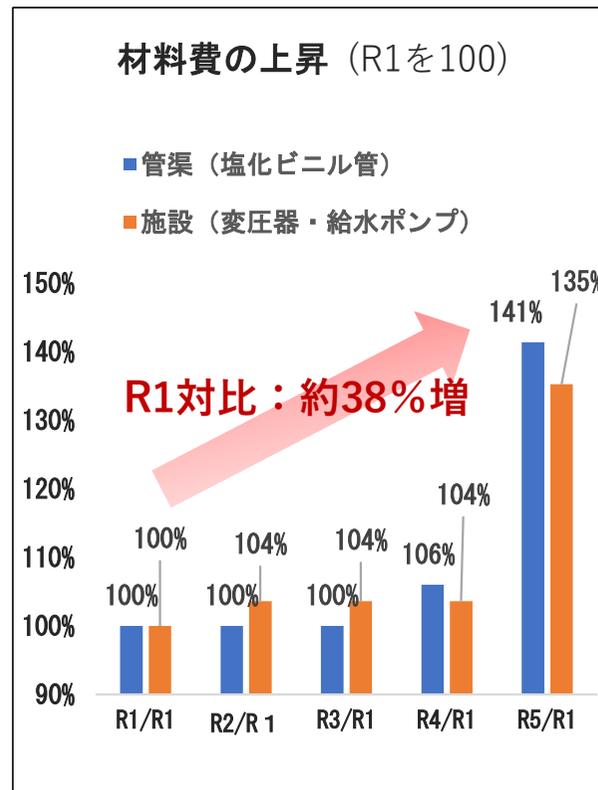
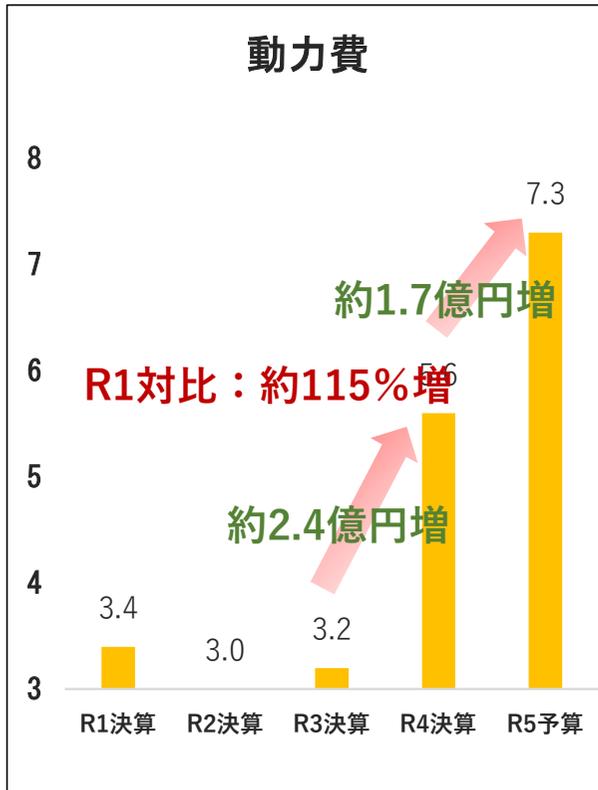
(3) 財政状況

「令和元年度に策定した財政計画」と 「決算及び今後の見込み」との比較

別添 資料 2

「令和元年度に策定した財政計画」と
「決算及び今後の見込み」との比較 により説明

(3) 財政状況 「計画」と「実績」の差異の要因 (R2~R5)



(1) 料金収入の減

有収水量（排水量）が新型コロナウイルス感染症拡大等の影響により、見込よりも落ち込んだことによる。

4.0億円減少

(2) 経費の急増

電気代等の動力費や材料費、労務費がR4年度以降、急増（原油高騰、半導体不足など）

7.1億円増加

(3) 純損益の減

収入の減少、支出の増加による減

8.2億円減少

(4) 補てん財源残高の減

損益の減少により財源不足が進んだ。

8.0億円減少



(3) 財政状況



【考察】

現状

令和元年度答申時の財政計画における計画と比較して、実績では、
料金収入の減少に伴う収入減、
動力費、材料費等の上昇に伴う支出（維持管理経費）の増加により、
純損益（純利益）が減少し、
経営戦略の目標値10億円以上の補てん財源残高の確保が困難な状況である。

今後の見込み

令和6年度以降も、この傾向は続くと推察され、
R9年度に補てん財源残高が、R10年度に純損益（純利益）が赤字となる
見込である。

(4) 「上下水道事業に関する市民意見交換会」 の開催結果

別添 資料 3

「上下水道事業に関する市民意見交換会」の開催結果
により説明