

2022. 8. 5

第1回 上下水道事業経営審議会



鏡岩水源地



北部プラント

本日の報告事項

●上下水道事業の概要について

1) 地方公営企業について

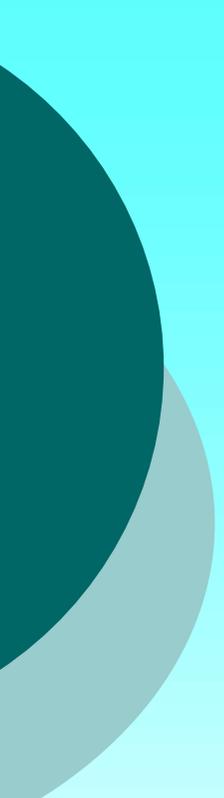
2) 水道事業について

3) 下水道事業について

●主な審議事項について

4) 料金改定について

5) 経営戦略について



上下水道事業の概要について

1) 地方公営企業について

- 地方公営企業の特色
- 地方公営企業の会計
- 地方公営企業の収支

地方公営企業の特徴

地方公営企業

- 地方公営企業は、地方公共団体が住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業（地方公営企業法第2条、第3条）
事業例：**水道**、工業用水、軌道、自動車運送、鉄道、電気、ガス、病院
船舶、港湾整備、市場等
- 事業運営は利用者からの料金収入により運営費用を賄う
「**独立採算制**」（地方公営企業法第17条の2第2項）

地方公営企業法の適用

- 水道事業については、直接地方公営企業法が適用され、岐阜市では、昭和28年から同法を適用している。
- 下水道事業については、地方公営企業法の適用を条例にて規定することとなっており、岐阜市では昭和28年から同法を適用している。

地方公営企業の会計

■ 官公庁会計と公営企業会計の相違点

(1) 経済性を重視

	①活動目的	②認識基準	③記帳方式	④決算の目的
官公庁会計 (一般会計 特別会計)	公共の福祉の増進	現金主義 現金収支の事実に基づいて収益を認識	単式簿記 現金の出入金を管理	予算に計上された事業がどの程度執行されたかを整理
公営企業会計	公共の福祉の増進 + 経済性の発揮	発生主義 取引や費消などの経済活動の事実に基づいて収益を認識	複式簿記 資産・負債の増減や収益・費用の発生を管理	経済活動の経営成績や財政状態を整理

※ 民間企業会計のような完全な独立採算制ではなく一般会計からの繰入金認められている

地方公営企業の収支

(2) 収入と支出は「収益的収支」と「資本的収支」に区分

・収益的収支

当年度の損益取引に基づくもの

⇒ 支出の効果が当該事業年度の費用として処理され、当該事業年度の収益に対応するもの

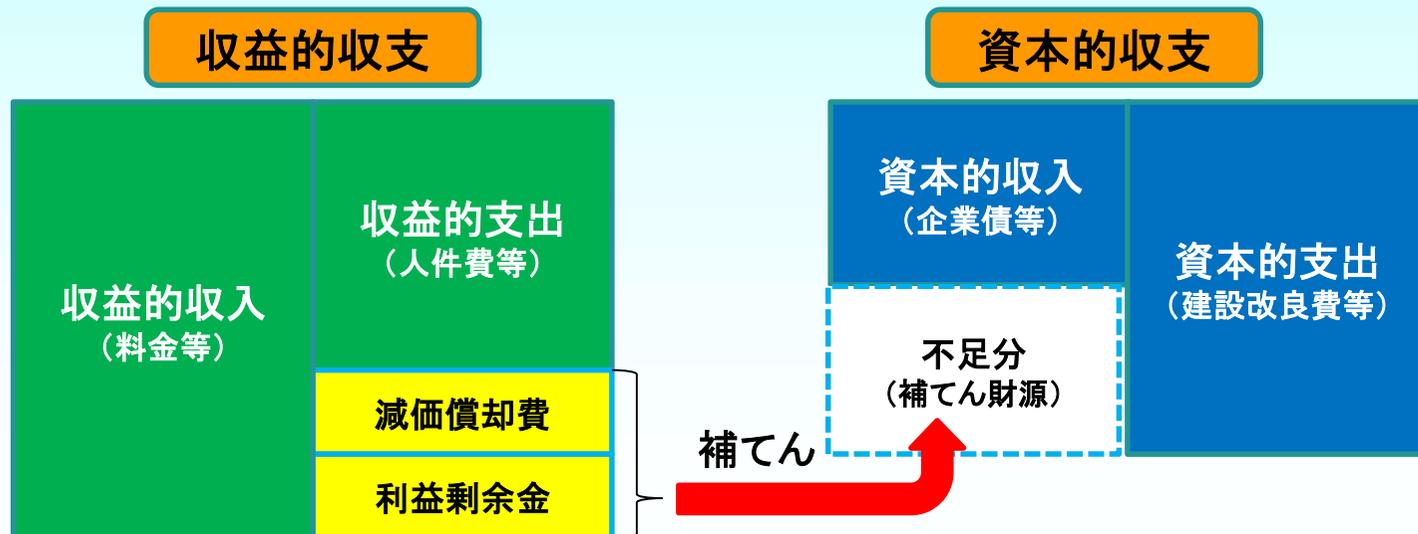
(ex 収益的収入：料金、受託工事費等 収益的支出：人件費、修繕費、減価償却費等)

・資本的収支

投下資本の増減に関する取引に基づくもの

⇒ 支出の効果が翌事業年度以降に及び、将来の収益に対応するもの

(ex 資本的収入：企業債、出資金等 資本的支出：建設改良費、企業債元金償還金等)



◎通常、資本的収支は支出に対して収入が不足するため補てん財源が充てられる

2) 水道事業について

- 水道事業の役割
- 水道の種類
- 岐阜市水道事業の沿革
- 水道の給水区域
- 水道の給水ブロック
- 水道事業の概況
- 水道施設の状況（管路施設）
- 水道施設の状況（水源地及び配水池）



水道事業の役割

水道法の規定

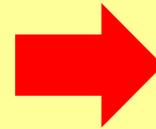
清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする（第1条）。

水道の役割

清浄な水の供給

豊富な水の供給

低廉な水の供給



公衆衛生の向上
と
生活環境の改善

水道の種類（水道法第3条）

水道事業

岐阜市が経営

一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業（給水人口が100人以下であるものは除く。）
経営は、原則として市町村が行う（水道法第6条第2項）。

水道用水供給事業

水道事業者に対して水道水を供給する事業

簡易水道

給水人口が5,000人以下である水道により、水を供給する事業

専用水道

寄宿舍、社宅、療養所、養老施設等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、給水人口が100人を超えるもの又は一日に給水することができる水量が20立方メートルを超えるもの

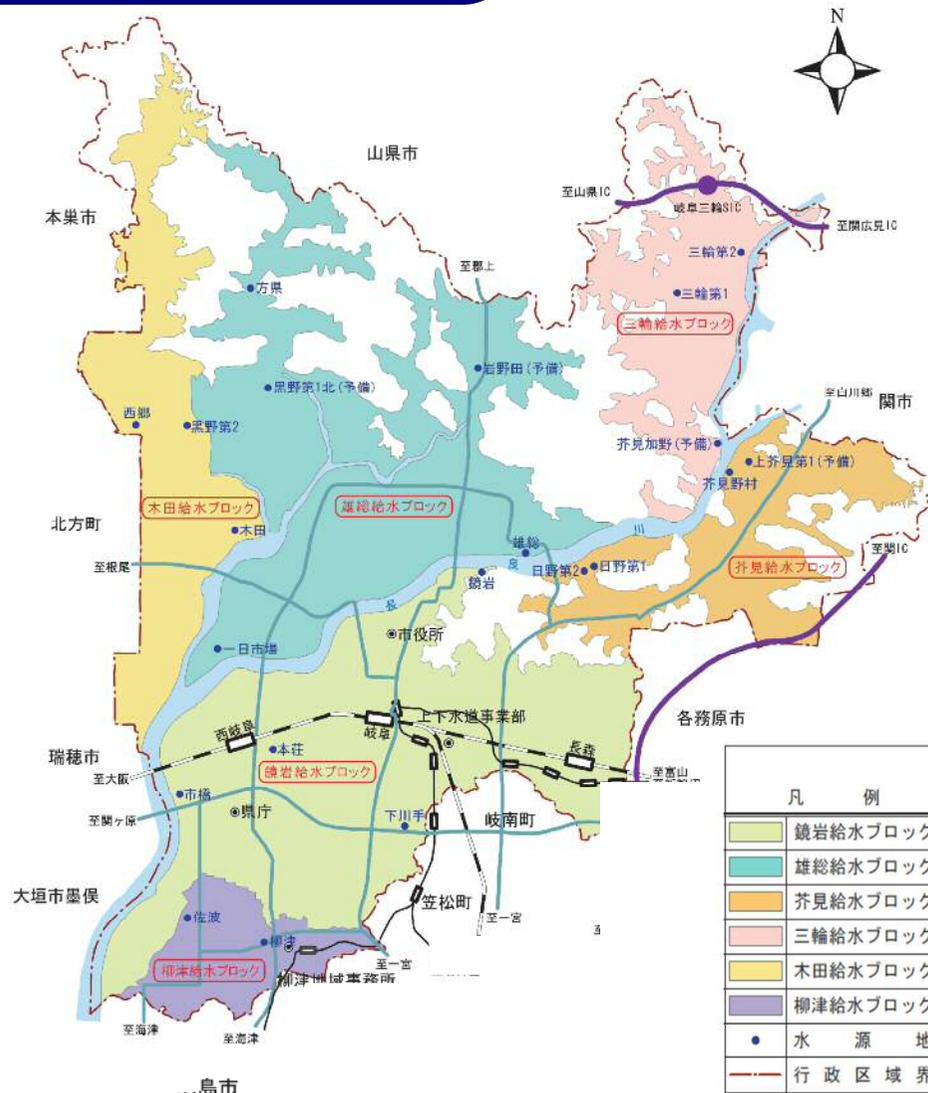
岐阜市の水道事業の沿革

沿革

- 昭和 3年 旧岐阜市南部全域に給水するため、創設工事に着手
- 昭和 5年 一部給水開始、昭和9年完成
- 戦後 人口の増加、市勢の拡大、生活様式の近代化、産業の興隆発展による水需要の増加にあわせて、水源地の建設や配水管網を整備・拡充
- 昭和27年 雄総水源地から給水開始（長良川以北に初めて給水）
- 昭和60年 旧厚生省により「水道水のおいしい都市」に選定
- 昭和62年 32箇所簡易水道を順次統合（平成17年まで）
- 平成18年 柳津町との合併に伴い、水道事業を統合

水道の給水区域

水道給水区域図



令和3年度末の状況

■ 6つの給水ブロック

■ 17カ所の水源地

■ 水源は地下水

※雄総水源地及び鏡岩水源地は伏流水

■ 水道管総延長
約2,404km

■ 水道普及率 **85.5%**
(給水人口/総人口)

水道の給水ブロック

鏡岩給水ブロック

- ◆給水人口
167,704人
- ◆配水量
25,732,616^m₃
(70,500^m₃/日)

鏡岩・本荘・市橋・
下川手水源地

雄総給水ブロック

- ◆給水人口
104,049人
- ◆配水量
15,747,972^m₃
(43,145^m₃/日)

雄総・一日市場・
方県水源地

芥見給水ブロック

- ◆給水人口
27,037人
- ◆配水量
4,410,475^m₃
(12,083^m₃/日)

芥見野村・日野第
1・日野第2水源地

三輪給水ブロック

- ◆給水人口
15,576人
- ◆配水量
2,803,672^m₃
(7,681^m₃/日)

三輪第1・三輪第2
水源地

木田給水ブロック

- ◆給水人口
17,748人
- ◆配水量
2,772,348^m₃
(7,595^m₃/日)

木田・西郷・
黒野第2水源地

柳津給水ブロック

- ◆給水人口
12,457人
- ◆配水量
1,588,694^m₃
(4,353^m₃/日)

柳津・佐波水源地

合計

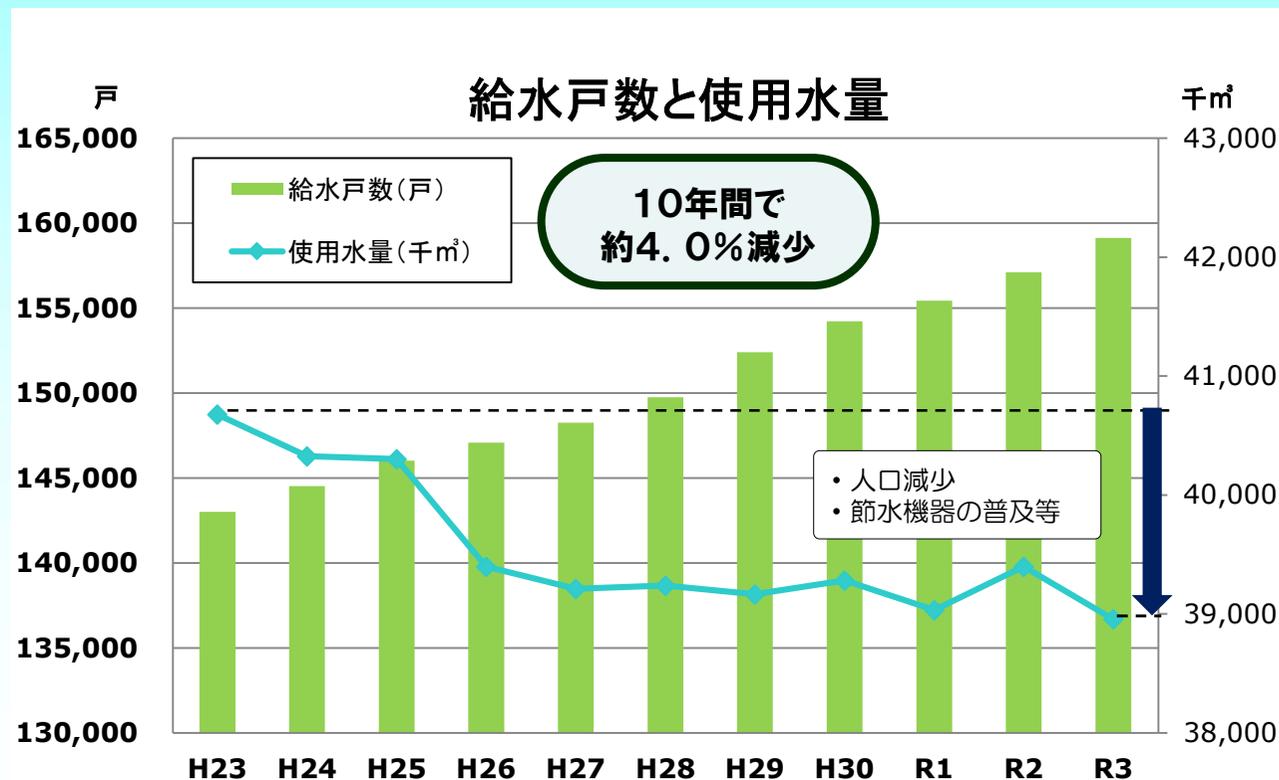
- ◆給水人口
344,571人
- ◆配水量
53,055,777^m₃
(145,358^m₃/日)

数値は令和3年度実績

水道事業の概況

水道事業の概況

◆世帯数の増加により給水戸数は増加していますが、人口減少や節水機器の普及等により、使用水量は10年間で4.0%減少しました。



【令和3年度】

■給水戸数
約159,000戸

■使用水量
年間 約3,900万m³

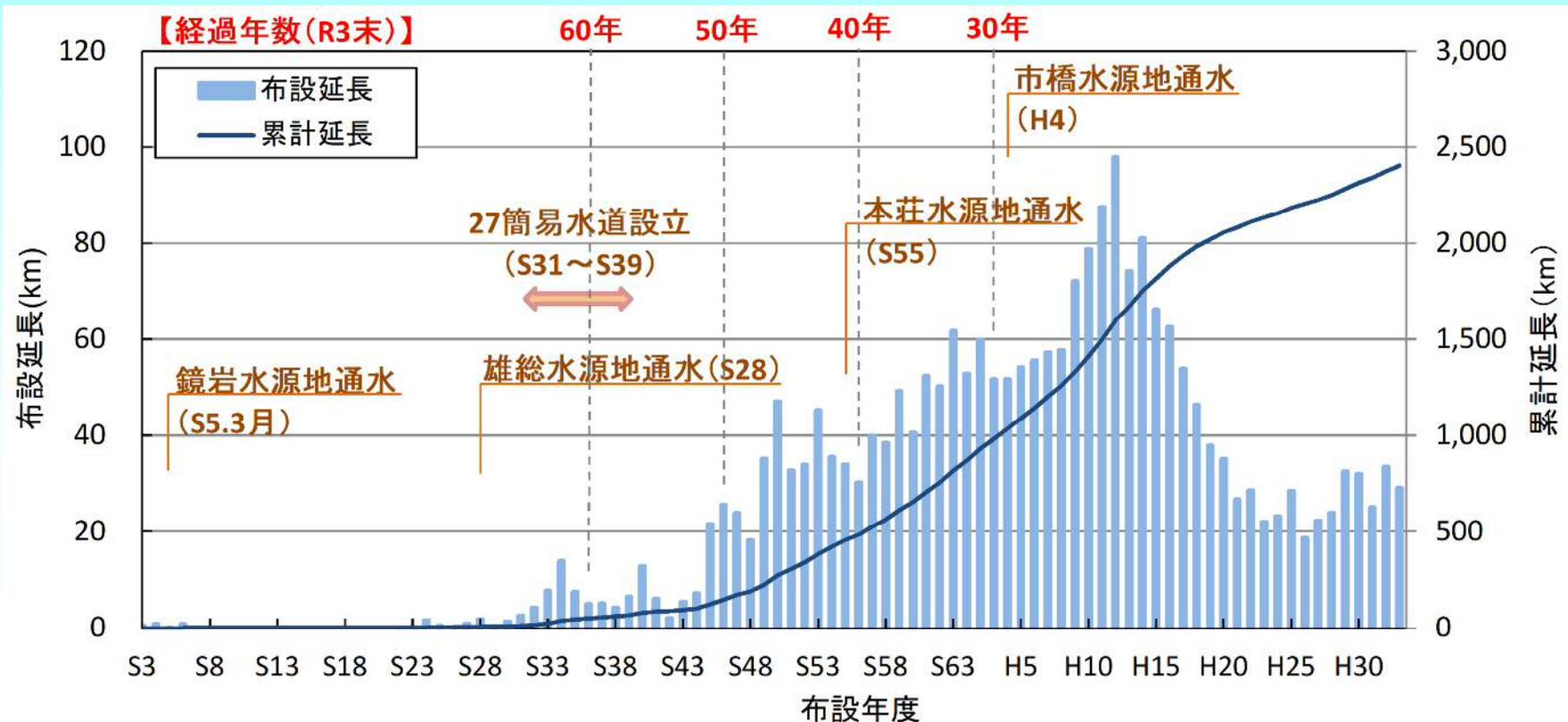
■給水人口
平成23年度 358,313人
↓
令和3年度 344,571人

水道施設の状況（管路施設）

管路施設の状況

管路：約2,404km うち**40年経過管**（経年化管）：約**487km**（**20.3%**）

⇒管路の更新を行わない場合、令和23年度末には40年経過管が全管路の約70%に
（令和3年度末現在）



水道施設の状況（水源地及び配水池）

水源地

◆17箇所（令和3年度末現在）



← 鏡岩水源地 管理棟
昭和47年度築

雄総水源地 管理棟
昭和46年度築 →



配水池

◆39箇所（令和3年度末現在）



← 黒野第1配水池
平成27年度築

岩野田配水池
平成30年度築 →



3) 下水道事業について

- 下水道事業の役割
- 下水道の種類
- 岐阜市の下水道事業の沿革
- 下水道の処理区域
- 下水道事業の概況
- 下水道施設の状況 (管渠施設)
- 下水道施設の状況 (処理場)
- 汚水処理



下水道事業の役割

下水道法の規定

下水道の整備を図り、もつて都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする（第1条）。

下水道の役割

公衆衛生の向上

下水道の整備により、水洗トイレが使えるようになり、街中を汚水が流れなくなるなど生活環境が改善する。

浸水の防除

都市に降った雨水を河川へ排除したり、貯留・浸透することにより、浸水から街を守る。

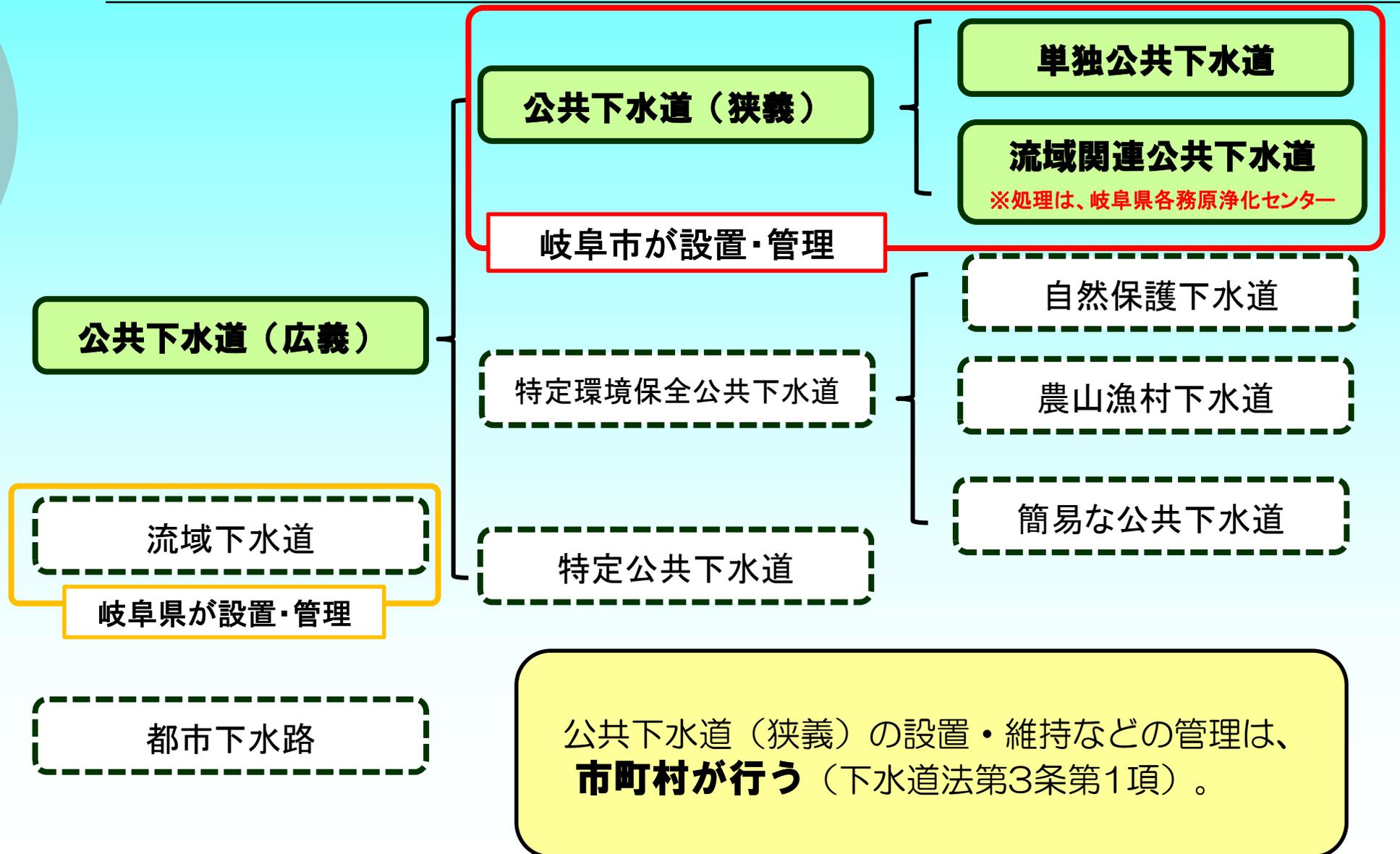
公共用水域の水質の保全

汚水を処理場で浄化してから河川や海等に放流することにより、水質の保全を図る。

資源の有効利用

水・汚泥・熱等の多くの利用可能な資源・エネルギーを有しているため、その有効利用を図る。

下水道の種類（下水道法第3条）



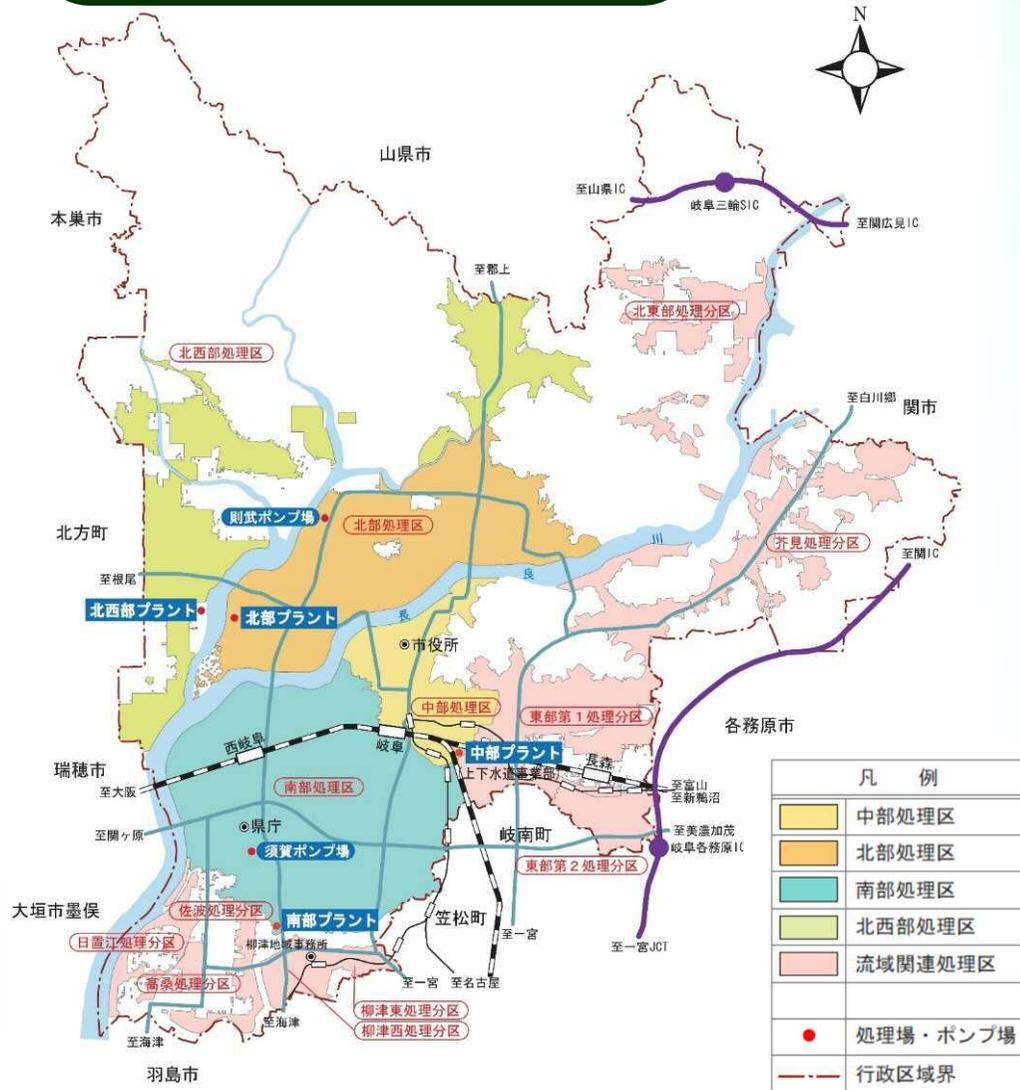
岐阜市の下水道事業の沿革

沿革

- 昭和 9年 旧市街地を対象として着工、汚水と雨水を分けて処理する分流式を日本で最初に採用
- 昭和12年 中部プラント処理開始、国内5番目
- 昭和37年 北部処理区の整備着手
- 昭和41年 北部プラント処理開始
- 昭和45年 南部処理区の整備事業に着手、昭和48年処理開始
- 昭和59年 流域関連公共下水道の整備着手
- 平成10年 北西部地域の整備事業に着手
- 平成16年 北西部プラント処理開始
- 平成18年 柳津町の合併に伴い、下水道事業を統合

下水道の処理区域

下水道処理区域図



令和3年度末の状況

■ 単独公共下水道
4つの処理区に分け
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

■ 下水道管渠総延長
約2,249km

■ 下水道普及率 **94.1%**
(下水道管渠が整備された地区に住む人口
/ 総人口)

下水道の処理区域

中部処理区

- ◆処理面積（現況）
625ha
- ◆処理人口（現況）
38,680人
- ◆流入水量
24,354m³/日

中部プラント

北部処理区

- ◆処理面積（現況）
1,596ha
- ◆処理人口（現況）
83,360人
- ◆流入水量
35,959m³/日

北部プラント

流域関連公共下水道

- ◆処理面積（現況）
2,221ha
- ◆処理人口（現況）
97,280人
- ◆流入水量
31,513m³/日

岐阜県各務原浄化センター

南部処理区

- ◆処理面積（現況）
2,320ha
- ◆処理人口（現況）
109,240人
- ◆流入水量
52,782m³/日

南部プラント

北西部処理区

- ◆処理面積（現況）
1,258ha
- ◆処理人口（現況）
50,640人
- ◆流入水量
11,367m³/日

北西部プラント

合計

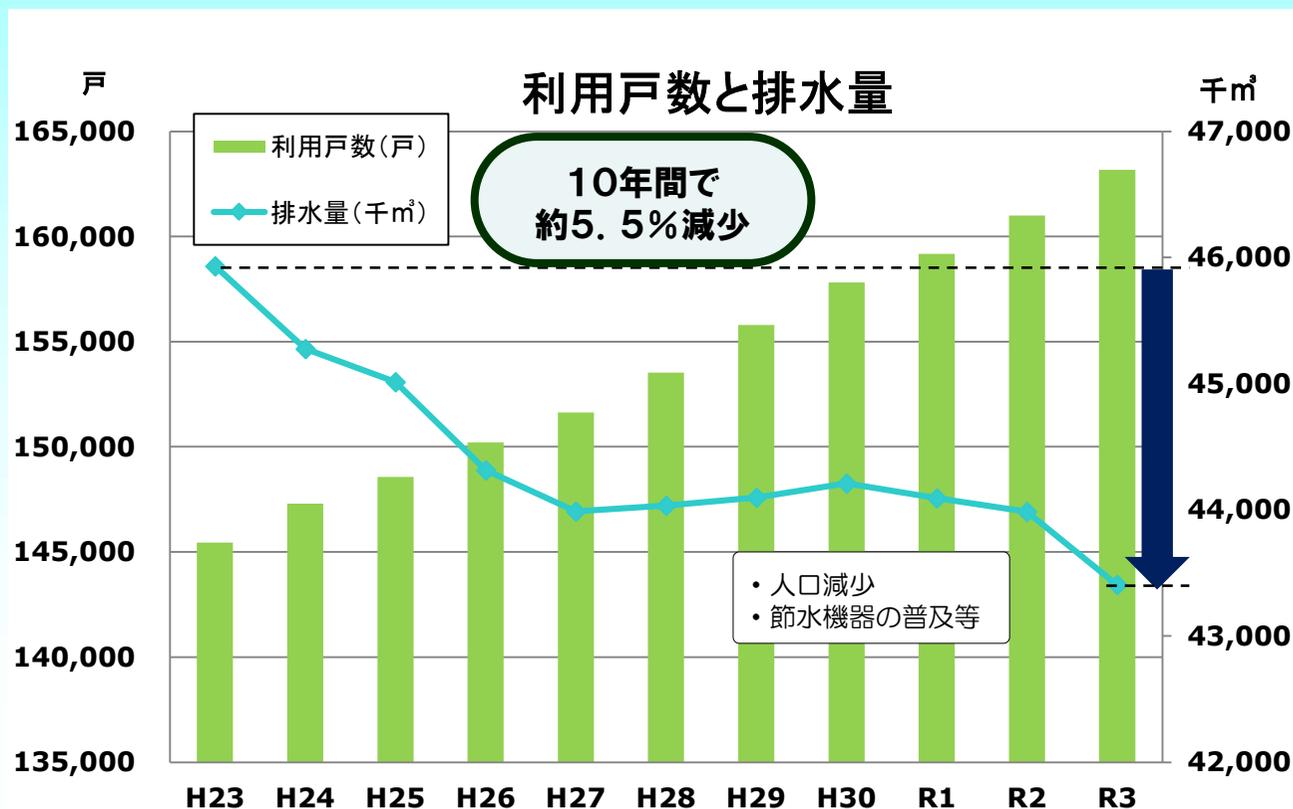
- ◆処理面積（現況）
8,020ha
- ◆処理人口（現況）
379,200人
- ◆流入水量
155,975m³/日

数値は令和3年度実績

下水道事業の概況

下水道事業の概況

◆世帯数の増加や下水道の整備により、利用戸数は増加していますが、人口減少や節水機器の普及等により排水量は10年間で5.5%減少しました。



【令和3年度】

■利用戸数
約163,000戸

■排水量
年間 約4,300万m³

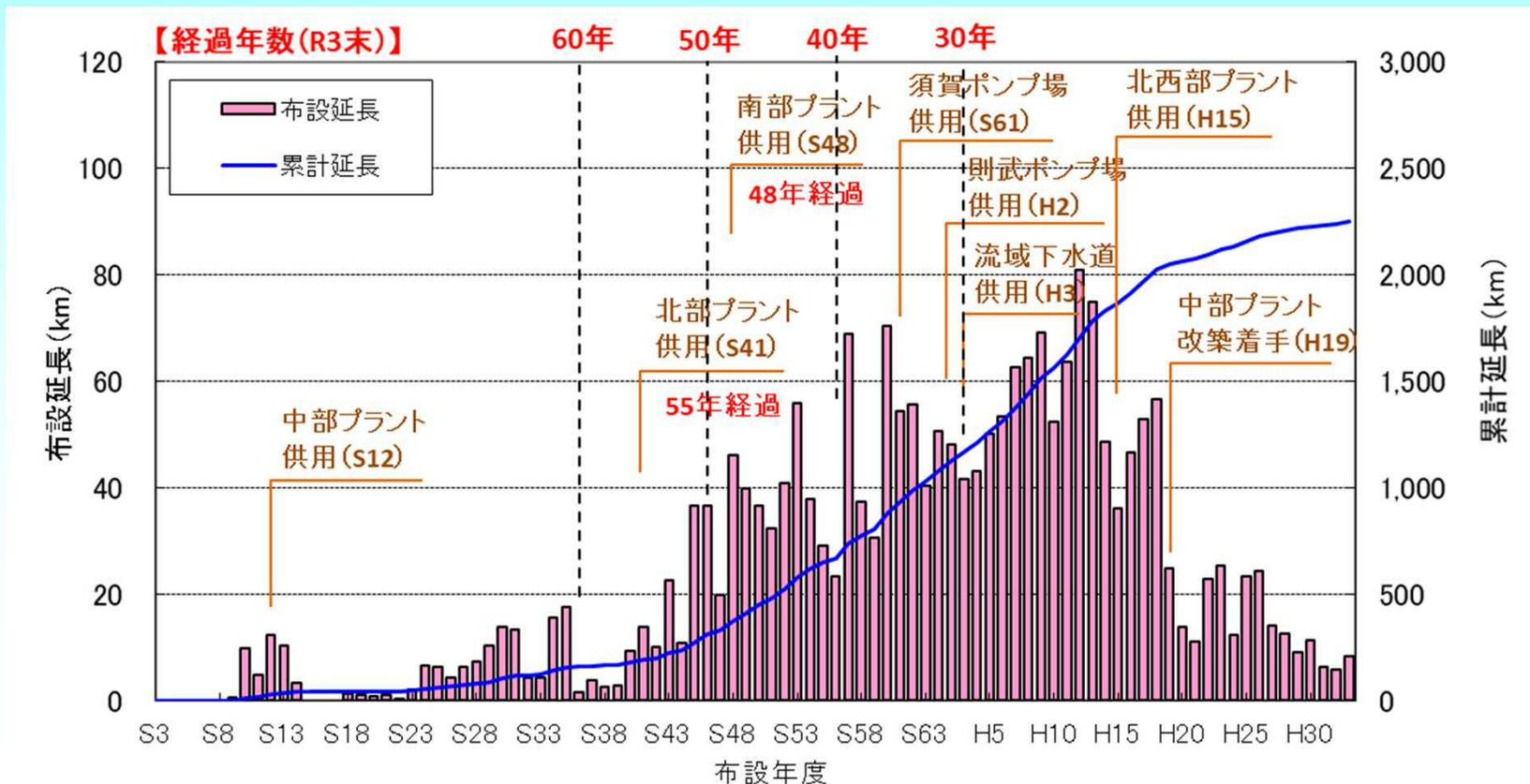
■処理人口
平成23年度 376,700人
↓
令和3年度 379,200人

下水道施設の状況（管渠施設）

管渠施設の状況

管渠：約2,249km うち **50年経過管（老朽管）**：約**309km（13.7%）**

⇒管渠の更新を行わない場合、令和23年度末には50年経過管が全管路の約52%に
（令和3年度末現在）



下水道施設の状況（処理場）

中部プラント

中部処理区



- ◆処理開始
昭和12年
- ◆処理能力
33,100m³/日
- ◆放流先河川
新荒田川

H19年度より全面改築
→R元年度完成 総事業費約130億円

北部プラント

北部処理区



- ◆処理開始
昭和41年
- ◆処理能力
44,100m³/日
- ◆放流先河川
伊自良川

南部プラント

南部処理区



- ◆処理開始
昭和48年
- ◆処理能力
71,700m³/日
- ◆放流先河川
境川

北西部プラント

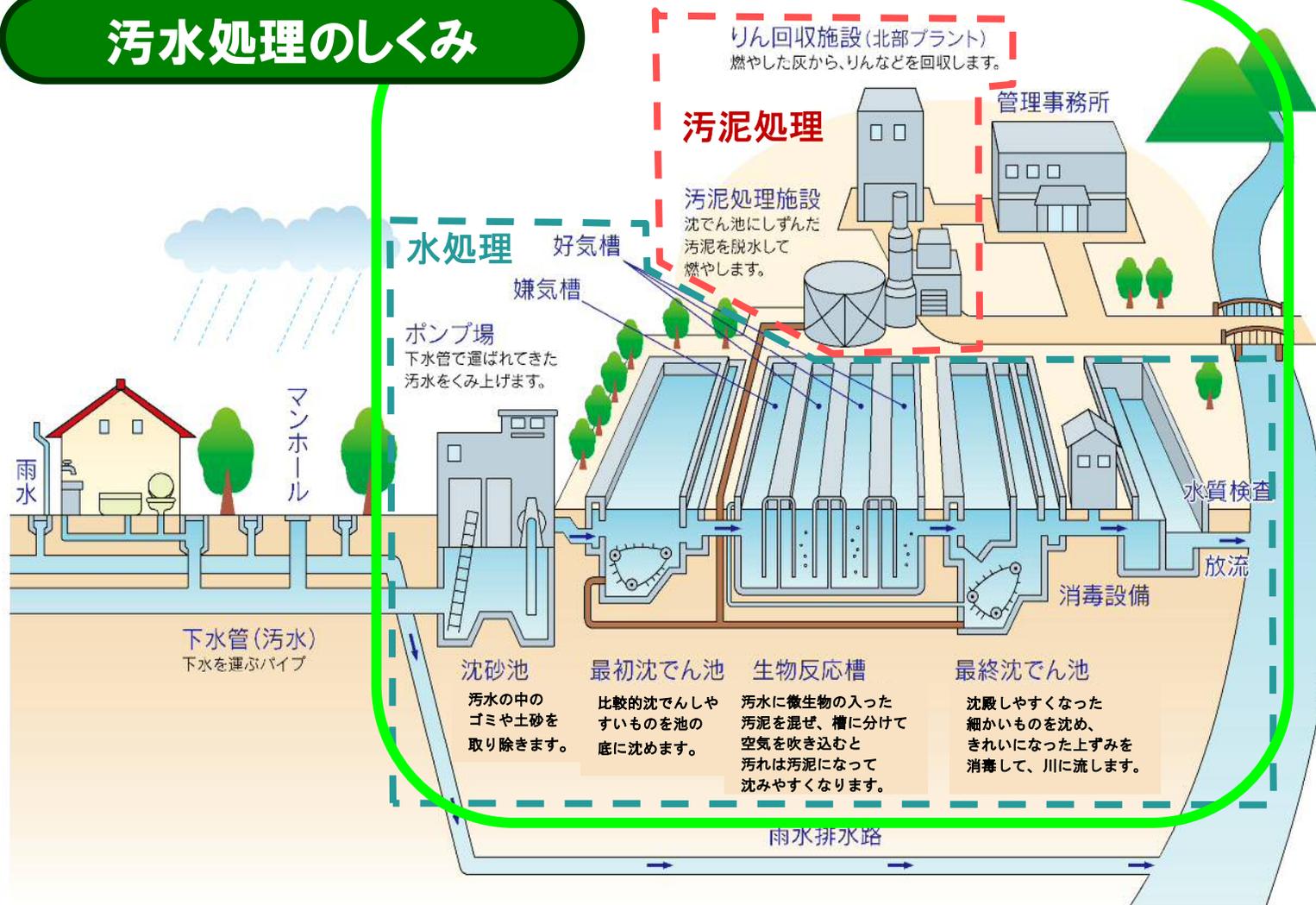
北西部処理区

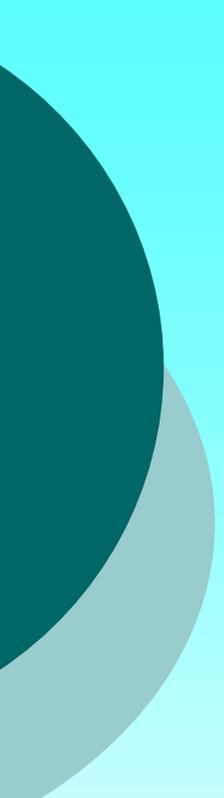


- ◆処理開始
平成16年
- ◆処理能力
21,700m³/日
- ◆放流先河川
根尾川

汚水処理

汚水処理のしくみ





主な審議事項について

4) 料金改定について

○水道料金について

- 水道料金の決定原則
- 料金制度の概要

○下水料金について

- 下水料金の決定原則
- 料金制度の概要

○上下水道料金改定の沿革

水道料金について（水道料金の決定原則）

水道料金はサービスの対価

水道サービス
（安全な水道水を安定供給）

岐阜市

利用者

水道料金（事業運営の原資）

水道料金の決定原則

地方公営企業法第21条第2項

公正妥当

適正な原価を基礎

健全運営の確保

水道法第14条第2項

適正な原価に照らし公正・妥当

定率・定額で明確に設定

不当な差別的取扱いの禁止

※ 法令に決定の原則が示され、各自治体が料金水準を設定

水道料金について（料金制度の概要）

水道の料金体系の構成

- 「水道を使う目的」で区分し、料金を設定
（「第1種：家事用」「第2種：学校等用」「第3種：公衆浴場用」「第4種：その他」）
- 使用水量に関係なく適用される「基本料金」と
使用水量により適用される「従量料金」により構成



目的により分けられた区分ごとに「基本料金」と「従量料金」を設定

料金体系の大別

用途別

口径別

用途・口径別併用

基本料金

基本水量あり

基本水量なし

従量料金

単一型

逡増型

- 単一型
使用水量あたりの料金が同額
- 逡増型
使用水量が多ければ多いほど1㎡あたりの金額が高くなるのが逡増型

- 基本水量制
一定水量まで使用量に関わらず定額

※青地に白文字が岐阜市の料金体系等

水道料金について（料金制度の概要）

岐阜市の水道料金の体系（1か月につき）

	種別	基本料金	従量料金（1㎡につき）		
従量給水料金	【第1種】 家事用	685円	10㎡まで	5円	
			10㎡を超える分	154円	
	【第2種】 学校・幼稚園・保育所用	50㎡まで 3,675円	50㎡を超える分	154円	
	【第3種】 公衆浴場用	50㎡まで 1,840円	50㎡を超える分	50円	
	【第4種】 第1種、 第2種、 第3種に 該当しない もの	口径13・20・ 25mm	685円	10㎡まで	5円
				10㎡を超える分	154円
		口径 40mm	20㎡まで	2,275円	20㎡を超える分
口径 50mm		40㎡まで	5,355円	40㎡を超える分	154円
口径 75mm		80㎡まで	11,515円	80㎡を超える分	154円
口径100mm	160㎡まで	23,835円	160㎡を超える分	154円	
口径150mm	380㎡まで	57,715円	380㎡を超える分	154円	

従量料金逦増型
基本水量なし

メ ー タ ー 料 金	口径	金額	口径	金額
	13mm	70円	50mm	1,200円
	20mm	180円	75mm	1,800円
	25mm	220円	100mm	2,000円
	40mm	400円	150mm	3,700円

【例】水道料金 家事用
口径13mm 1月 使用量20㎡

基本料金	685円
従量料金	1,590円 (10㎡まで 5円×10㎡ 10㎡超 154円×10㎡)
メーター料金	70円
消費税等	234円
合計	2,579円

下水料金について（下水料金の決定原則）

下水料金はサービスの対価

下水道サービス
（汚水等処理し、
環境衛生を正常に保つ）

岐阜市

利用者

下水料金の決定原則

下水料金（事業運営の原資）

地方公営企業法第21条第2項

公正妥当

適正な原価を基礎

健全運営の確保

下水道法第20条第2項

使用の態様に応じて妥当なもの

適正な原価を超えない

明確に定められている

不当な差別的取扱いの禁止

※ 法令に決定の原則が示され、各自治体が料金水準を設定

下水料金について（料金制度の概要）

下水道の料金体系の構成

- 「下水道を使う目的」で区分し、料金を設定
（「一般汚水」「公衆浴場汚水」）
- 使用水量に関係なく適用される「基本料金」と
使用水量により適用される「従量料金」により構成



目的により分けられた区分ごとに「基本料金」と「従量料金」を設定

料金体系の大別

用途別

口径別

基本料金

基本水量あり

基本水量なし

従量料金

単一型

逓増型

- 単一型
使用水量あたりの料金が同額
- 逓増型
使用水量が多ければ多いほど1m³あたりの金額が高くなるのが逓増型

- 基本水量制
一定水量まで使用量に関わらず定額

※緑地に白文字が岐阜市の料金体系等

下水料金について（料金制度の概要）

岐阜市の下水料金の体系（1か月につき）

下水料金	種別	基本料金	従量料金（1m ³ につき）	
			10m ³ までの分	10m ³ を超え20m ³ までの分
汚水料金	一般汚水	980円	10m ³ までの分	31円
			10m ³ を超え20m ³ までの分	120円
			20m ³ を超え50m ³ までの分	133円
			50m ³ を超え500m ³ までの分	140円
			500m ³ を超え10,000m ³ までの分	148円
			10000m ³ を超える分	155円
	公衆浴場汚水	980円	10m ³ までの分	7円
		10m ³ を超える分	24円	

※下水料金のうち、水質料金、雨水料金、計測器料金、
ディスポーザー料金については省略

【例】下水料金 一般汚水
1月 使用量20m³

基本料金	980円
従量料金	1,510円
<small>(10m³まで 31円×10m³ 10m³超 120円×10m³)</small>	
消費税等	249円
合計	2,739円

上下水道料金改定の沿革

水道料金改定の沿革（近年の審議状況）

- 令和2年度 5回開催
→料金据え置き
- 平成28年度 5回開催
→料金据え置き
- 平成25年度 8回開催 ※平成26年4月に行った料金審議1回を含む
→「平均改定率：9.47%の増額改定」を答申
平成26年10月より料金改定を実施。料金算定期間は3年間

下水料金改定の沿革（近年の審議状況）

- 令和元年度 8回開催
→「平均改定率：11.58%の増額改定」を答申
令和2年4月より料金改定を実施。料金算定期間は4年間
- 平成27年度 7回開催
→「平均改定率：10.24%の増額改定」を答申
平成28年4月より料金改定を実施。料金算定期間は4年間

5) 経営戦略について

- ・ 岐阜市上下水道事業経営戦略の概要について
- ・ 経営戦略に基づく上下水道事業部の取り組み



岐阜市上下水道事業経営戦略

令和2年度～令和11年度

令和2年2月

岐阜市上下水道事業部



第4章 経営理念と基本方針

水道事業及び下水道事業を担う公益企業としての使命、本市の水道・下水道事業の導入、取り組むべき課題とその方向性を踏まえ、市民の安全で安心かつ快適な生活を今後更に変えていくため、「経営理念」「基本方針」を次のとおり定めず。

1 経営理念

「水を通して、当たり前にくらしを未来まで支えます」

～水道・下水道によって、安全・安心・快適な生活を支え続けます～

生涯に不可欠な「水」を届け、押し替わった「水」を浄化して自然に還すという我々の事業は、ひとたび途絶えれば、市民生活に大きな被害をもたらします。自らの事業の公益性を改めて認識し、国民にわたって24時間、365日水が止ることなく市民生活を支えていくことを目指し、この経営理念を定めず。

2 基本方針

基本方針1 施設の維持管理 ～適切な維持管理、老朽化対策、強靱化～

水道・下水道の維持は、市民が当たり前に利用する生活基盤として、多くの市民の努力によって築かれた本市の貴重な財産です。これらの老朽化を抑制し、予や漏れ内に迅速に対応するため、施設の適切な維持管理を推進するとともに、大規模改修等においても機能確保を旨とする。若水化対策や耐震化などにより、災害に強い施設を再構築します。

また、円滑化、自動化のスクラムメソッドを生かした効率化や施設の管理を行うため、その可能性を多角的に検討していきます。

基本方針2 財政基盤の強化 ～支出減・収入増による持続可能な財政基盤の確立～

財政収支の改善や、人口・世帯の減少により、自収水準も減少していくことが懸念されるため、これまで以上に継続かつ多角的な事業推進に努めるとともに、安定的な料金収入を確保することによって、持続可能な財政基盤を確立します。

基本方針3 組織の整備・人材育成 ～組織体制の見直し・職員育成～

民間のノウハウや専門的業務・事業を適宜に活用し業務効率を向上させるため、組織体制を見直し、民間のノウハウは、本市の業務として公益企業が果たすべき役割に照らしながら、本市に適した民間活用を検討します。

第7章 進捗管理及び事後検証等

1 進捗管理

本戦略に携わっている実行計画、年度計画及び具体的な業務の進捗状況については、毎月、進捗管理を行います。

検討結果については、本市の公益企業への経営に関する重要事項について、調査・評価を行う「岐阜市上下水道事業経営戦略」に報告するとともに、岐阜市公式ホームページに掲載するなど、適切な情報発信を行います。

2 実績の見直し及び改訂

進捗状況の検証に基づき、必要に応じて、経営戦略の見直しを行い、いかにPDCAサイクルを実施します。

また、新たな経営戦略への取組や料金の改定が実施された場合は、大規模見直しが必要となる場合には、経営戦略の改訂を行います。

PDCAサイクルのイメージ



岐阜市上下水道事業経営戦略の概要について

経営戦略の立ち位置

- ◆令和2年度から令和11年度までの10年間の中長期的な経営の基本計画
- ◆将来にわたり安定的に事業を継続させていくことを目的として、令和元年度に策定

基本理念

「水」を通じて、当たり前前の暮らしを未来まで支えます
～水道・下水道によって、安全・安心・快適な生活を支え続けます～

基本方針

- 1 施設の機能維持 ～適切な施設管理、老朽化対策、強靱化～
- 2 財政基盤の強化 ～支出減・収入増による持続可能な財政基盤の確立～
- 3 組織の整備・人材育成 ～組織体制の見直し・職員育成～
- 4 お客様の信頼醸成 ～わかりやすく積極的な広報～

→ 「経営戦略概要版」へ

経営戦略に基づく 上下水道事業部の取り組み

1 施設の機能維持（適切な施設管理、老朽化対策・強靱化の推進）

水道 鏡岩水源地管理棟改築事業

- ・耐震、耐水性能を有した管理棟への改築
- ・老朽化した機械・電気設備の更新



下水 下水道ストックマネジメント計画に基づく施設・設備改築事業

- ・北部プラント、南部プラントの設備改築工事
- ・市橋鏡島幹線下水管渠布設替え工事
(荒田川横断管渠の耐震化 口径1,800mm)
- ・下水管布設替え、耐震化工事

水道 配水管整備事業 (金華地区配水幹線布設替工事)

- ・鏡岩給水ブロック基幹管路の布設替え
(口径1,500mm配水管: 昭和40年代布設)
- ・口径1,000mmに
ダウンサイジング
- ・更新にあわせて、耐震化



施工状況(荒田川横断管渠)

経営戦略に基づく 上下水道事業部の取り組み

2 財政基盤の強化（財支出減、収入増による持続可能な財政基盤の確立）

補てん財源の確保、企業債残高の縮減

これまで以上に、事業の効率化、経費削減！

補てん財源残高※1

水道
10億円以上
を維持します。
(R3:14.2億円)

下水道
10億円以上
を維持します。
(R3:15.3億円)

※1:手持ち資金残高

企業債残高※2

水道
270億円以下※3
を目指します。
(R3:288.5億円)

下水道
450億円以下※3
を目指します。
(R3:553.0億円)

※2:地方公営企業の借入金残高
※3:令和11年度達成目標

有収率の向上

岐阜市の有収率 **73.4%**

有収率 = 有収水量※ ÷ 配水量 × 100%
(※料金収入になる水量)

【令和3年度 実績】

配水量 : 約5,305万m³
有収水量 : 約3,895万m³
有収率 : 73.4%
漏水量 : 約1,167万m³
漏水コスト : 約6,100万円

中核市順位 R2年度 : 57位(最下位) 【中核市平均 91.0%】

令和4年度より、新たな調査方法を導入！

水道 AIIによる衛星画像解析技術を用いた漏水リスク調査



【岐阜市の有収率の推移】

経営戦略に基づく 上下水道事業部の取り組み

3 組織の整備・人材育成（組織体制の見直し・職員育成の推進）

水道 下水 技術研修会

専門技術研修会（年13回）

- ・修繕作業（資材、機材、工法など）
- ・漏水調査方法
- ・給水車操作方法、災害時の応急給水活動など



漏水探知器による漏水調査訓練



給水車による応急給水訓練

4 お客様の信頼醸成（分かりやすく積極的な広報の促進）

水道 下水 広報紙「水のこえ」発行事業

- ・広報紙「水のこえ」を発行
（年2回、全戸配布）
- ・広報ぎふ、ホームページ、
SNS等も活用した効果的な
広報の展開



上下水道事業広報紙「水のこえ」

水道 下水 上下水道モニター事業

- ・上下水道モニター事業の実施
（モニター定員25名）
- 【令和4年度の概要】
施設見学会、意見交換会
（2回開催予定）



意見交換会の様子