

2019. 7. 4

第1回 上下水道事業経営審議会

1 令和元年度審議会の内容

2 本日の説明事項

3 審議会のスケジュール



1 令和元年度審議会の内容

(1) 下水料金のあり方について

(2) 経営戦略について

(1) 下水料金のあり方について

平成27年11月 公営企業経営審議会答申

- ・下水料金の算定期間は、平成28年度から令和元年(平成31年度)までの4年間
- ・年平均30 億円規模の計画的投資を継続 **算定期間の最終年度のため諮問**
- ・企業債償還資金及び手持ち資金である補てん財源を経常的に10億円程度確保していくため、平均改定率10.24%の料金増額改定(平成28年4月から料金改定)

りん回収事業は、環境政策的な側面を持つことから、財政的な安定を求めらるの
であれば、事業運営の財源を受益者負担のみに求めらるのではなく、一般会計に対
し財政負担を求めらる等の政策的な努力を事業者側も行うことを求めらる。

平成27年度審議会状況

[諮問] 6/3
[開催回数] 7回
[答申] 11/2

過去10年間の改定状況

H24.7 + 2.97% → H26.4 + 2.86%
(消費増税による)
→ H28.4 + 10.24%

前回の料金審議の内容①

【料金のあり方】

長期的な視点に基づいた10年間の「事業計画」と「財政計画」に基づいた事業運営を着実に進めていく必要がある(答申審議経過から)

下水料金の増額改定もやむを得ない(答申審議経過から)

現段階において、財源の確保の対応を行わなければ、下水道事業の継続そのものが危ぶまれる。

改定率については、慎重な対応が必要である(答申審議経過から)

景気の先行きが未だ不透明、生活必需品の物価の上昇が見込まれ、消費税が再度増税されることから、利用者にとって日常生活における影響が懸念される。

10年間の計画の中間年度となる平成31年度までの4年間で料金算定期間とし、平均改定率10.24%の料金改定案とした(答申審議経過から)

前回の料金審議の内容②

【事業計画】

今後10年間の年平均30億円程度の設備投資に対し、評価(答申審議経過から)

法定耐用年数を基本とした当初の見通しから投資額が相当規模、削減されることから、施設の適正な維持管理に対して懸念が示されたが、「ライフラインとしての継続的な機能維持」や「大規模な災害や事故への対応」が考慮されたものと評価した。

【事業運営等】

安心・安全かつ健全な下水道事業の継続を優先(答申審議経過から)

受益者の負担増大に配慮しつつも、「老朽化対策」や「耐震化」といった現有施設の維持管理を適切に行うこと。

環境保全に寄与している観点から、財政負担のあり方について、全市的に検討(答申審議経過から)

個別事業の政策の是非を判断することは控えるが、汚泥の適正な処分は下水道事業者には課せられた責務であることから、リン回収等については、一定の評価はできるが、有効な資源活用を行うという観点からみれば、岐阜市全体の政策として、検討を重ねていくべきである。

(2) 経営戦略について

中期経営プラン(平成27年3月策定)

「経営の効率化・健全化」、「基本的な施設整備」、「お客様サービスの向上」などを図っていくための具体的な事業経営の指針

計画期間

平成27年度から令和元年度までの5年間 ▶▶▶ 本年度計画期間終了

「経営戦略」の策定 ～ 計画的経営の推進 ～

経営戦略 公営企業が将来にわたって

安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画

- ▶ 総務省は、各地方公共団体に対し令和2年度までの経営戦略の策定を要請
- ▶▶ 中期経営プランに代わる新たな基本計画として、本年度「経営戦略」を策定

経営戦略の主な内容

- ・ 10年以上の計画期間
- ・ 計画期間内において「投資試算」と「財源試算」が均衡した「投資・財政計画」
- ・ 効率化・経営健全化のための取組方策

2 本日の説明事項

(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

(4) 下水料金について

(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
下水道、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）

下水道事業の地方公営企業法の適用

- 下水道事業については、法の適用は、任意であるが、岐阜市は、昭和28年から法を適用している。
- 人口3万人以上の市町村は、令和元年度末までに適用、人口3万人未満の市町村は適用に向け取り組んでいる。
（平成30年4月1日現在 法適用率 3万人以上 99.4%、3万人未満 27.6%）

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

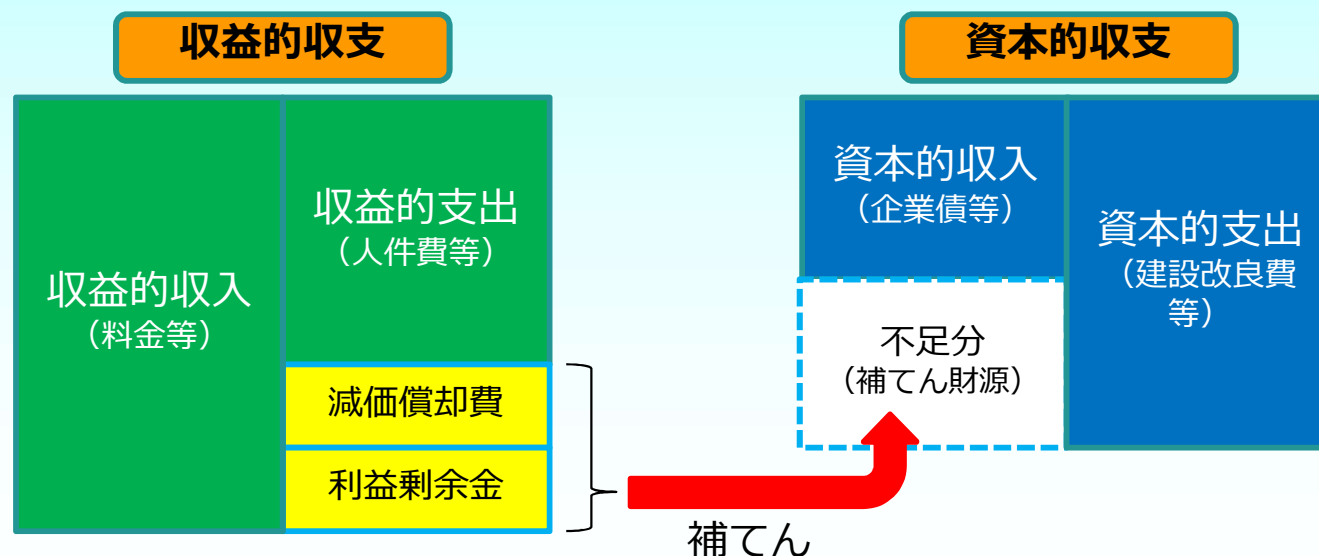
⇒ 支出の効果が当該事業年度の費用として処理され、当該事業年度の収益に対応するもの
(ex **収益的収入**：料金、受託工事費等 **収益的支出**：人件費、修繕費、減価償却費等)

・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

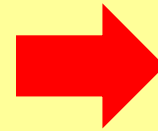
清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする(第1条)。

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

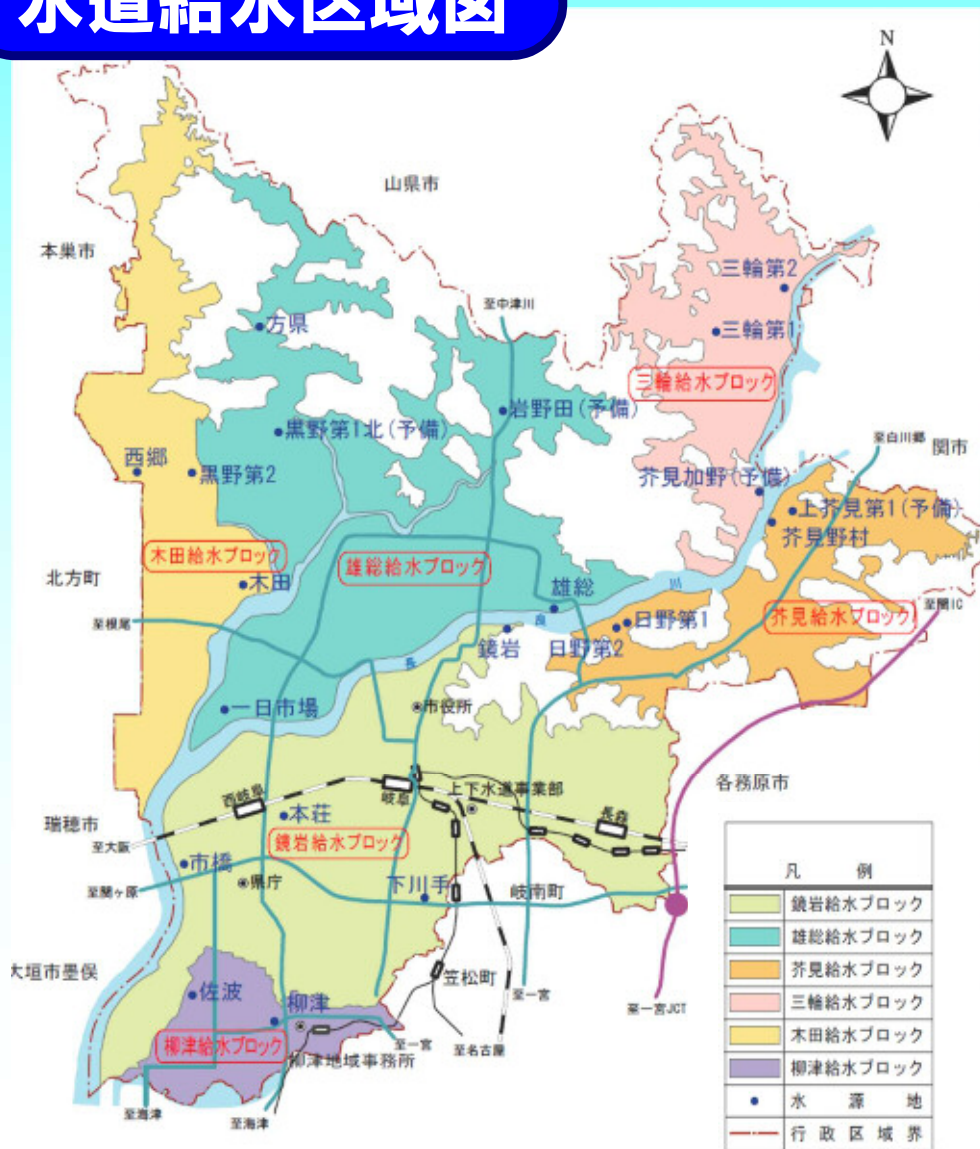
岐阜市の水道事業の沿革

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



平成30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2,388km

■ 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
169,052人
- ◆配水量
24,880,364m³
(68,165m³/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
105,809人
- ◆配水量
15,570,337m³
(42,658m³/日)

雄総・一日市場・
方県水源地

芥見給水ブロック

- ◆給水人口
28,270人
- ◆配水量
4,685,765m³
(12,838m³/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
16,536人
- ◆配水量
3,055,274m³
(8,371m³/日)

三輪第1・三輪第2
水源地

木田給水ブロック

- ◆給水人口
17,419人
- ◆配水量
2,829,870m³
(7,753m³/日)

木田・西郷・
黒野第2水源地

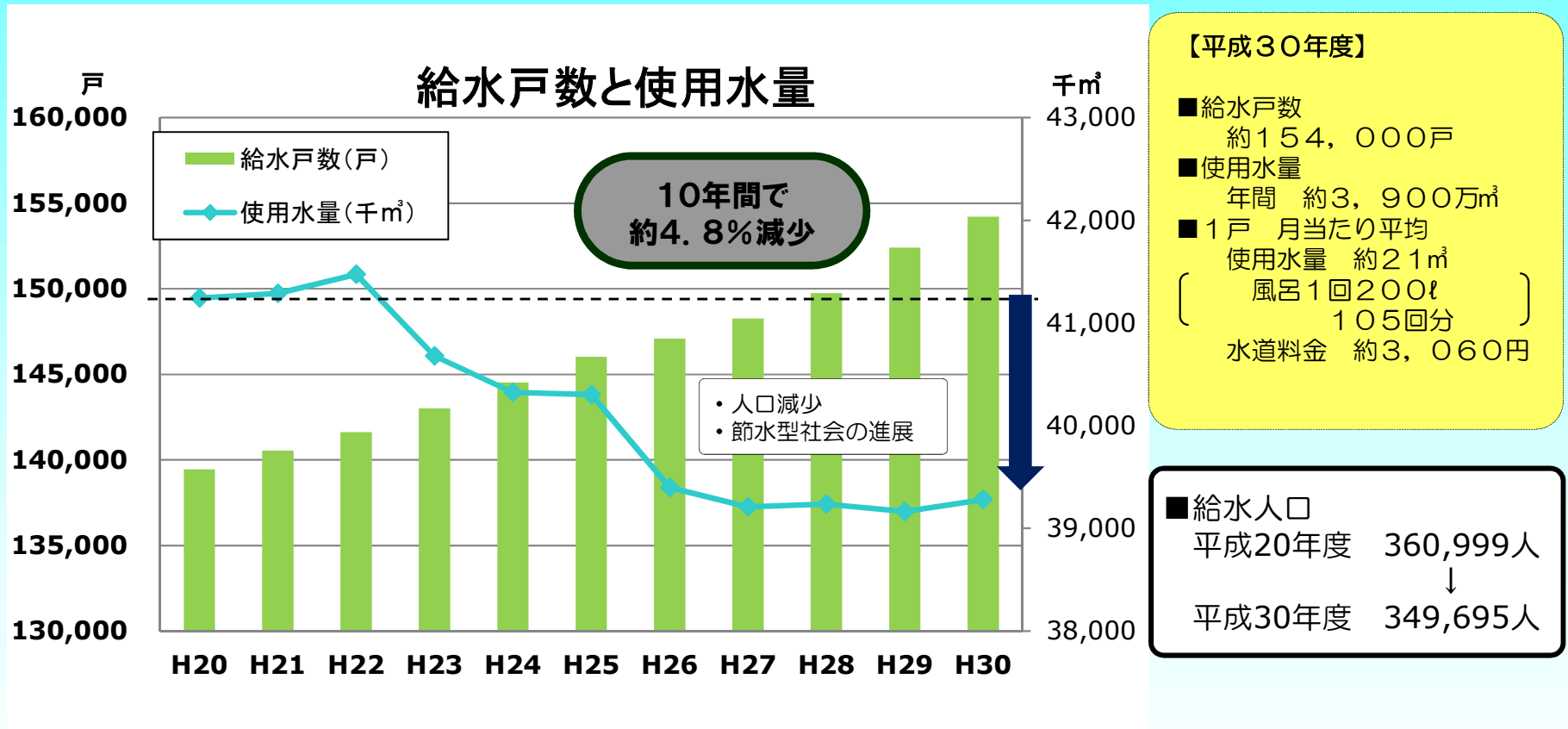
柳津給水ブロック

- ◆給水人口
12,609人
- ◆配水量
1,739,550m³
(4,766m³/日)

柳津・佐波水源地

数値は平成30年度実績

水道事業の概況



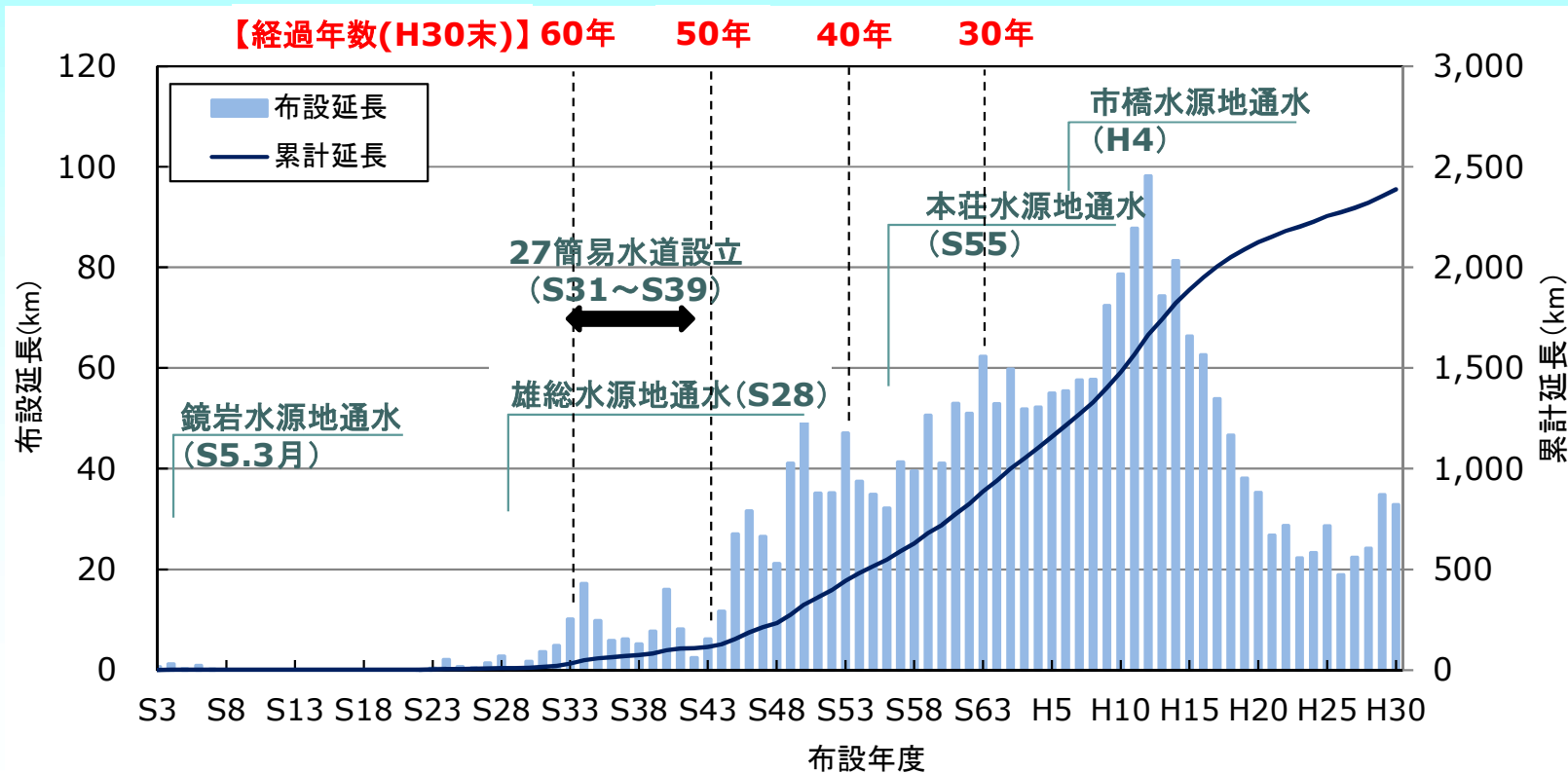
◆世帯数の増加により給水戸数は増加していますが、人口減少や節水型社会の進展により、使用水量は10年間で4.8%減少しました。

水道施設の状況（管路施設）

管路施設の状況

管路：約2,388km うち40年経過管（経年化管）：約444km（18.6%）

⇒管路の更新を行わない場合、令和20年度末には40年経過管が全管路の約62%に
（平成30年度末現在）



水道施設の状況（水源地及び配水池）

水源地



鏡岩水源地
設置年度：昭和47年



雄総水源地
設置年度：昭和46年

◆17箇所
（平成30年度末現在）

配水池



黒野第1配水池
設置年度：平成26年



岩野田配水池
設置年度：平成29年

◆39箇所
（平成30年度末現在）

(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、もっ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。

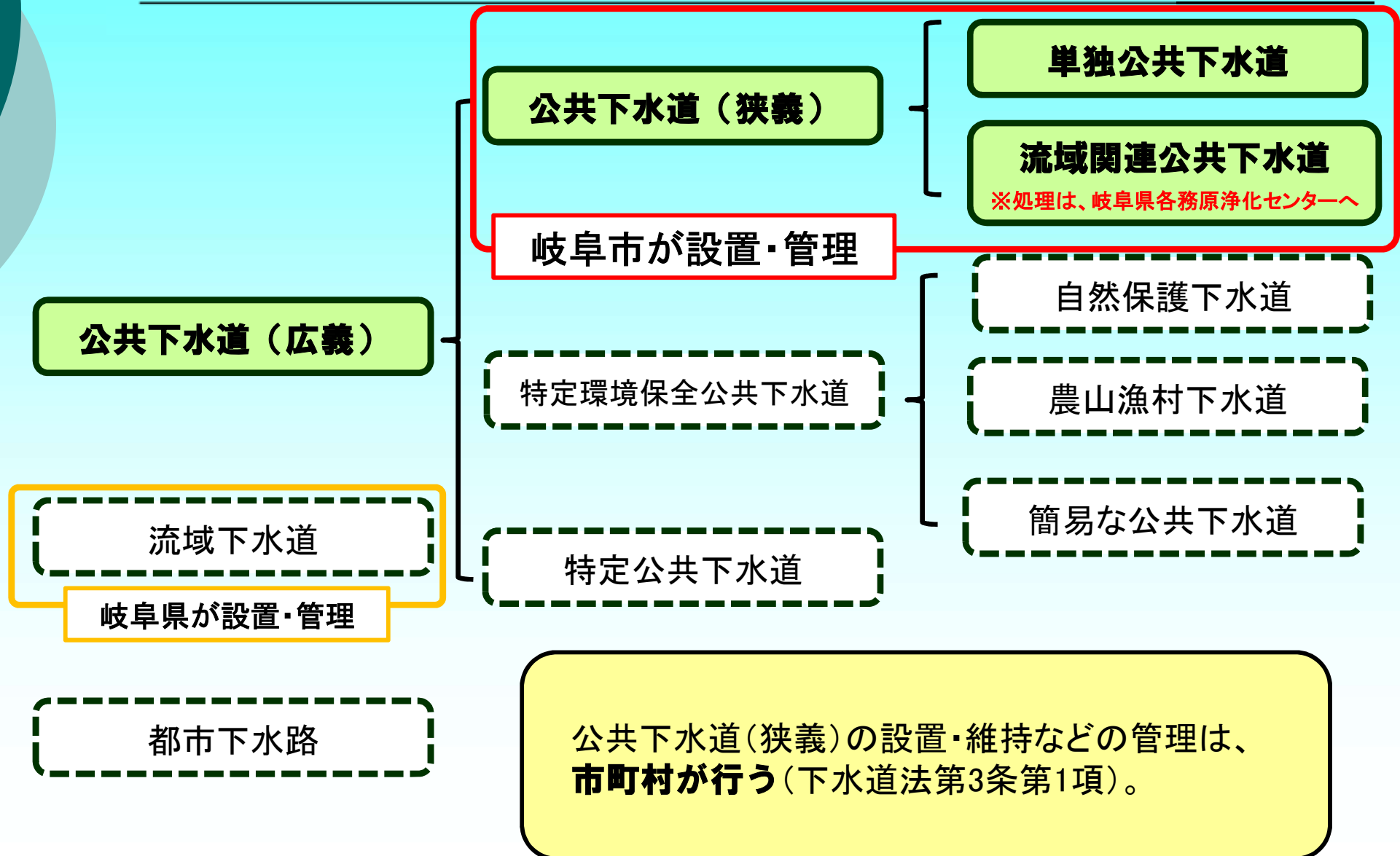
公共用水域の水質の保全

汚水を処理場で浄化することで、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



平成30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2,233km

■ 下水道普及率 **93.7%**
(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）
40,010人
- ◆流入水量
23,740m³/日

中部プラント

北部処理区

- ◆処理面積（現況）
1,595ha
- ◆処理人口（現況）
83,820人
- ◆流入水量
35,818m³/日

北部プラント

流域関連公共下水道

- ◆処理面積（現況）
2,209ha
- ◆処理人口（現況）
98,740人
- ◆流入水量
30,258m³/日

岐阜県各務原浄化センター

南部処理区

- ◆処理面積（現況）
2,319ha
- ◆処理人口（現況）
109,570人
- ◆流入水量
58,872m³/日

南部プラント

北西部処理区

- ◆処理面積（現況）
1,252ha
- ◆処理人口（現況）
51,120人
- ◆流入水量
10,747m³/日

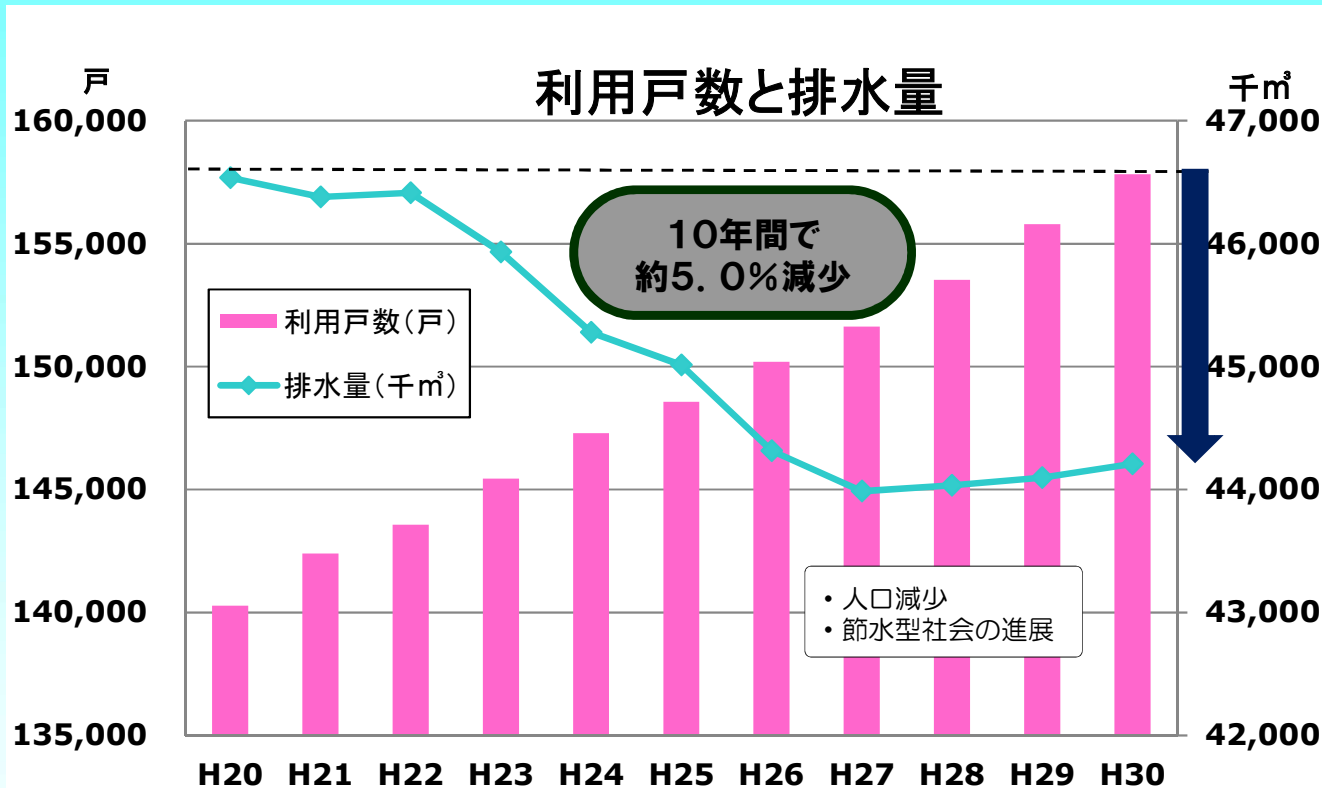
北西部プラント

合計

- ◆処理面積（現況）
8,000ha
- ◆処理人口（現況）
383,260人
- ◆流入水量
159,435m³/日

数値は平成30年度実績

下水道事業の概況



【平成30年度】

- 利用戸数 約158,000戸
- 排水量 年間 約4,400万m³
- 1戸 月当たり平均排水量 約2.3m³
 - 〔風呂1回200ℓ
115回分〕
- 下水料金 約3,050円

- 処理人口
- 平成20年度 373,710人
- ↓
- 平成30年度 383,260人

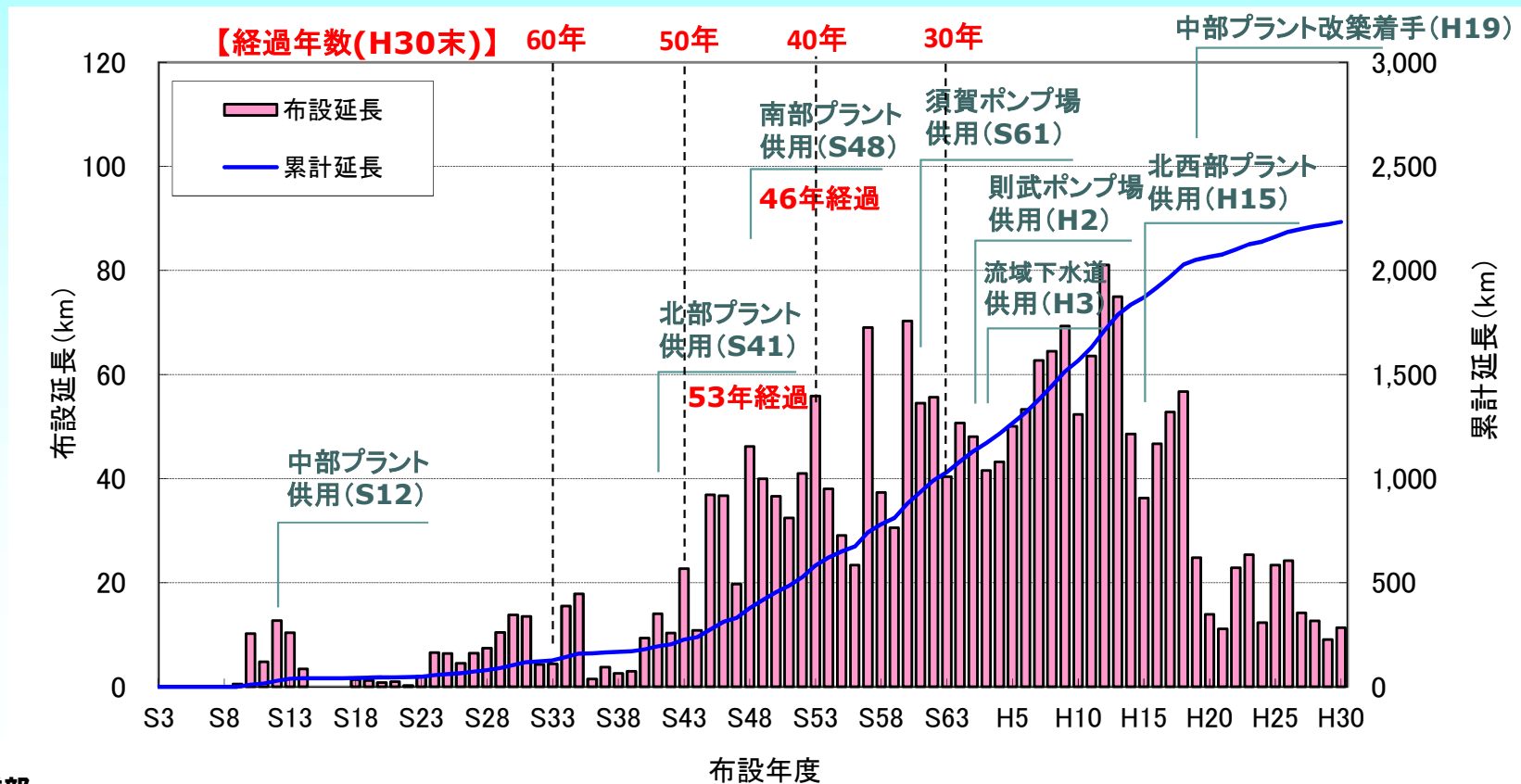
◆ 下水道の整備により、利用戸数は増加していますが、人口減少や節水型社会の進展により排水量は10年間で5%減少しました。

下水道施設の状況（管渠施設）

管渠施設の状況

管渠：約2,233km うち 50年経過管（老朽管）：約227km（10.2%）

⇒管渠の更新を行わない場合、令和20年度末には50年経過管が1,032km（46%）に
（平成30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

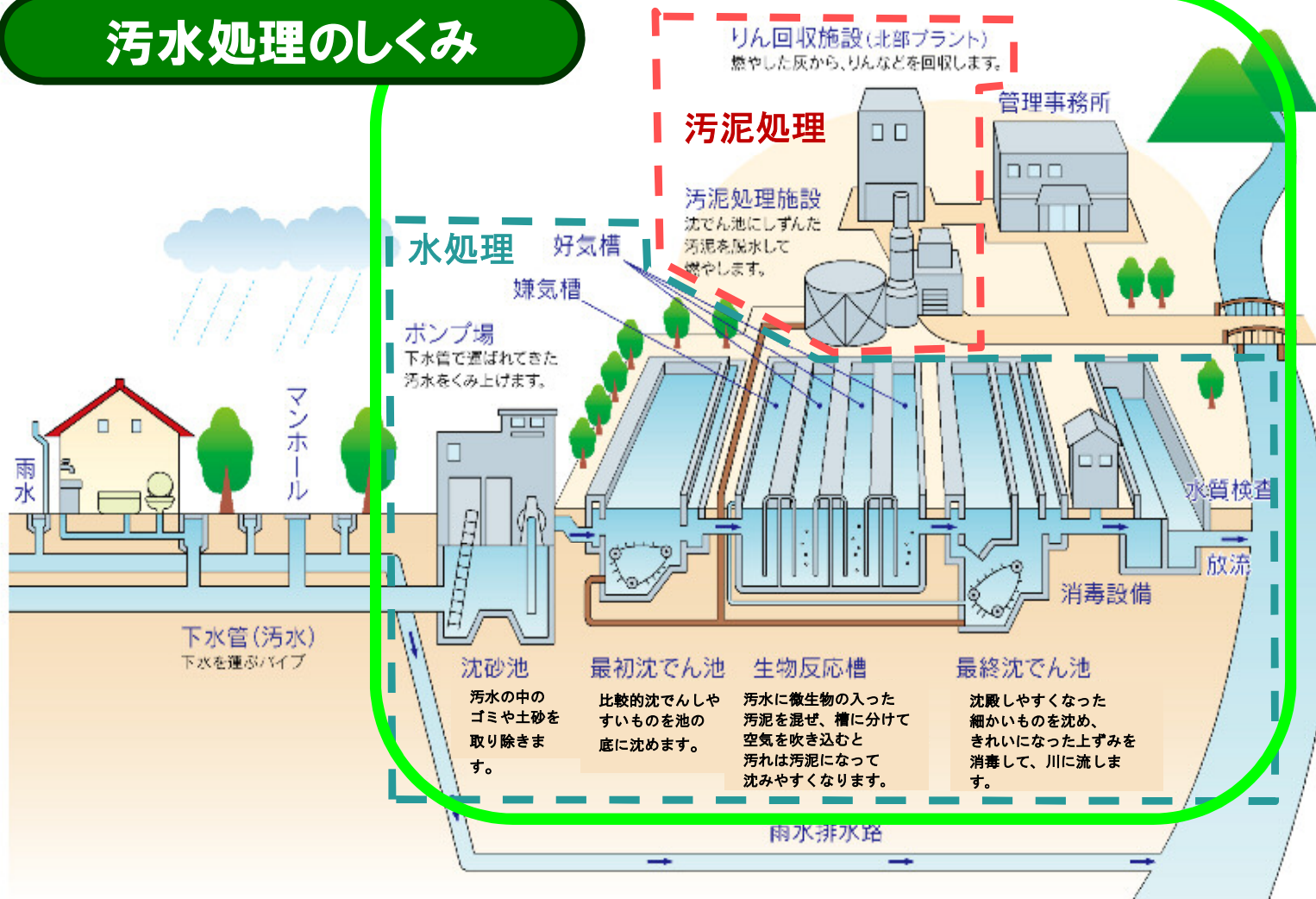
北西部処理区



- ◆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



上下水道事業の現状（まとめ）

経営の現状

人口が減少していくことが予測される中、**使用水量・排水量が徐々に減少しており、料金収入が減少していくことが見込まれる。**

施設の現状

料金収入の減少が見込まれる中、施設設備の老朽化対策及び耐震化に注力していく必要がある。

⇒現有施設設備の**長寿命化**を図りつつ、**適正な施設規模**による**計画的な更新（費用の平準化）**に取り組む必要がある。

(4) 下水料金について

- 下水料金の決定原則
- 下水道事業の料金制度

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
(衛生的な生活環境を提供)

岐阜市

使用者

下水料金 (事業運営の原資)

下水料金の決定原則

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

下水道法第20条第2項

使用の態様に応じて妥当

適正な原価

定率・定額で明確に規定

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

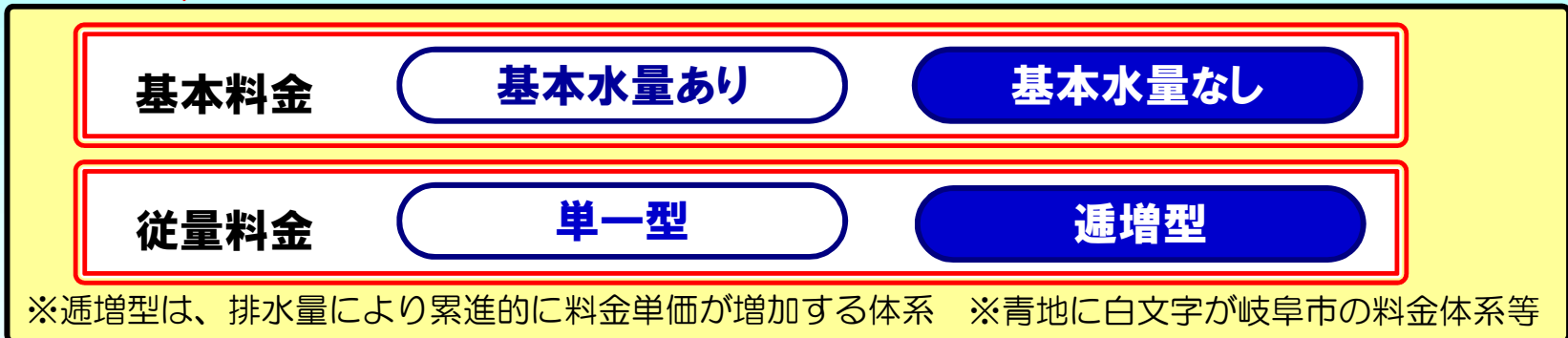
下水道事業の料金制度（料金制度の概要）

下水道の使用料体系の構成

- 「下水道を使う目的」で区分し、使用料を設定（「一般用（家事用）」「公衆浴場用」）
- 排水量に関係なく適用される「基本料金」と排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



使用料の対象経費

需要家費、固定費を基本使用料として賦課が適当
しかし、固定費の割合が極めて大きいため、一部を基本使用料、他を従量使用料での賦課としている

使用料	使用料の対象経費		
基本使用料	需要家費	下水道排出量の多寡に係わりなく下水道使用者に対応して増減する経費	使用料徴収関係費用等
従量使用料	固定費	下水道排出量及び使用者数の多寡に係わりなく固定的に必要とされる費用	資本費、人件費等
	変動費	下水道排出量及び使用者数の多寡に応じて変動する経費	動力費の一部、薬品費等

下水道事業の料金制度（料金制度の概要）

岐阜市の使用料体系

水道の使用量を放流量として算定、井戸水を利用している場合は、原則、計量に基づく水量により算定

種別	基本料金	従量料金(1m ³ につき)	
		汚水放水量	従量料金
一般用	875円	1~10m ³	28円
		11~20m ³	107円
		21~50m ³	119円
		51~500m ³	125円
		501m ³ ~10,000m ³	132円
		10,001m ³ ~	138円
公衆浴場用	875円	1~10m ³	6円
		11m ³ ~	21円

3 審議会のスケジュール

上下水道事業の現状

- 上下水道事業の概要(第1回 7/4)
- 下水道施設見学(第2回 7/10)
- 下水道事業の経営状況(第3回 7/23)

今後の下水道事業の見通しについて

- 施設整備計画
- 財政計画

下水料金のあり方について

- 料金改定の是非
- 答申案「下水料金のあり方について」

経営戦略について