

2020. 7. 7

第1回 上下水道事業経営審議会

1 令和2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



鏡岩水源地



北部プラント

1 令和2年度審議会の内容

(1) 水道料金のあり方について

(1) 水道料金のあり方について

前回水道料金審議 答申

平成28年12月公営企業経営審議会答申

■水道料金の算定期間は、平成29年度から令和2年度(平成32年度)までの4年間

算定期間の最終年度のため諮問

■現段階において、「現行の料金体系を維持」することが妥当

■今後10年間の「事業計画」、「財政計画」およびそれに基づく「水道事業経営の見直し」について審議を重ねた結果、施設設備の老朽化対策や災害対応としての耐震化など、今後、必要不可欠とされる事業を継続しながら、財政運営においても「収益的収支」、「資本的収支」ともに適正な事業運営が可能であると確認できる。

平成28年度審議等状況

[諮問] 8/3、[開催回数] 4回、[答申] 12/13

過去10年間の改定状況

H26. 4 +2.86% → H26. 10 +9.47% → R元. 10 +1.85%

(消費税増税による)

(消費税増税による)

(1) 水道料金のあり方について

前回水道料金改定時審議 答申

平成26年4月公営企業経営審議会答申

- 新規水道料金の算定期間は、平成26年度から平成28年度までの3年間
- 年平均24 億円規模の計画的投資を継続
- 企業債償還金の増加を抑制し、自己資金による財源確保によって安定した事業運営を実現し、企業債に過度に依存した事業運営からの脱却を図るために、平均改定率9.47%の料金増額改定を行う。(平成26年10月から料金改定)
- 料金体系を改正
 - 「第1種(家事用)」と「第4種(その他) 口径25mm以下」の基本水量を廃止

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) 水道料金について

(1) 地方公営企業について

- 地方公営企業の特色
- 経営戦略の策定について
- 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）

水道事業の地方公営企業法の適用

- 水道事業については、法が適用され、岐阜市は、昭和28年から法を適用している。
- 給水人口が5千人以上の事業者が水道事業で、全国で1,247（平成31年4月1日現在 公営社団法人日本水道協会資料から）ある。

経営戦略の策定について

岐阜市上下水道事業経営戦略(令和2年2月策定)の概要

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

計画期間 令和2年度から令和11年度までの**10年間**

経営理念

「水」を通じて、当たり前前のか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

基本方針① **施設の機能維持** ～適切な維持管理、老朽化対策、強靱化～

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～

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～

基本方針④ **お客様の信頼醸成** ～わかりやすく積極的な広報～

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 <u>経営成績</u> や <u>財政状態</u> 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**が認められている

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

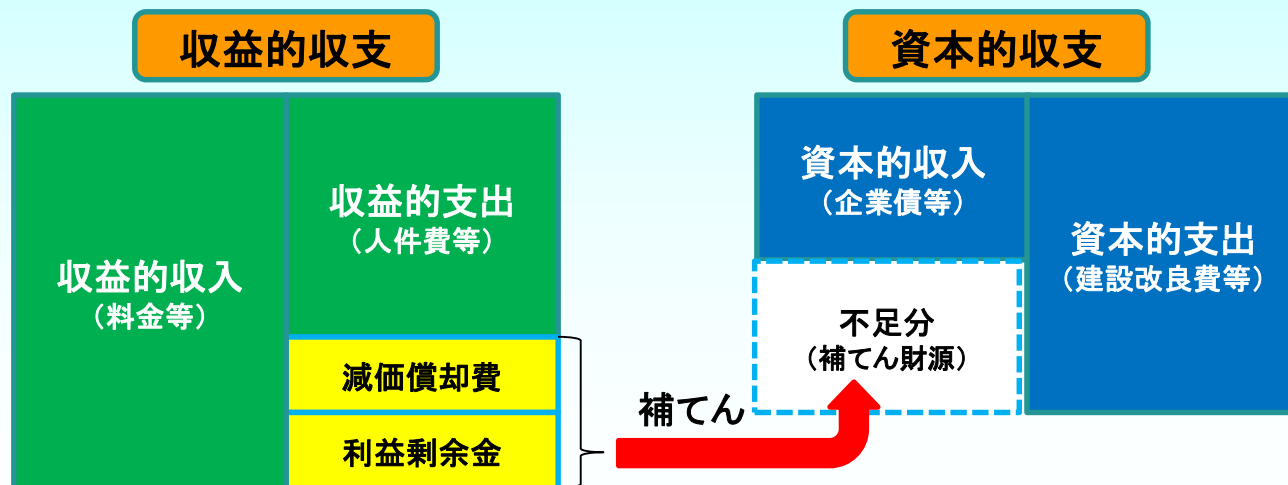
(ex 収益的収入：料金、受託工事費等 収益的支出：人件費、修繕費、減価償却費等)

・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
- 岐阜市の水道事業の沿革
- 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

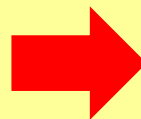
清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする(第1条)。

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

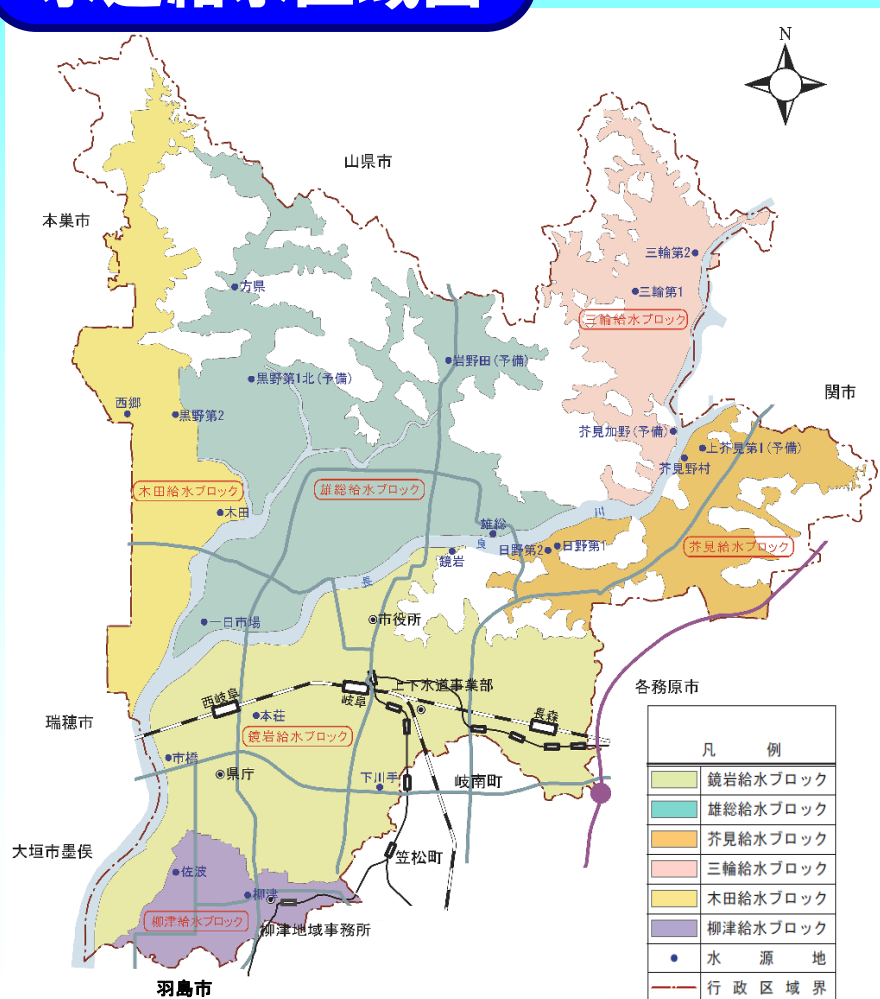
岐阜市の水道事業の沿革

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箇所の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



令和元年度末の状況

■ 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2,395km

■ 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
169,321人
- ◆配水量
25,156,705 m^3
(68,734 m^3 /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
105,525人
- ◆配水量
15,540,167 m^3
(42,459 m^3 /日)

雄総・一日市場・
方県水源地

芥見給水ブロック

- ◆給水人口
27,813人
- ◆配水量
4,525,016 m^3
(12,363 m^3 /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
16,155人
- ◆配水量
3,040,892 m^3
(8,308 m^3 /日)

三輪第1・三輪第2
水源地

木田給水ブロック

- ◆給水人口
17,656人
- ◆配水量
2,715,200 m^3
(7,419 m^3 /日)

木田・西郷・
黒野第2水源地

柳津給水ブロック

- ◆給水人口
12,491人
- ◆配水量
1,666,208 m^3
(4,552 m^3 /日)

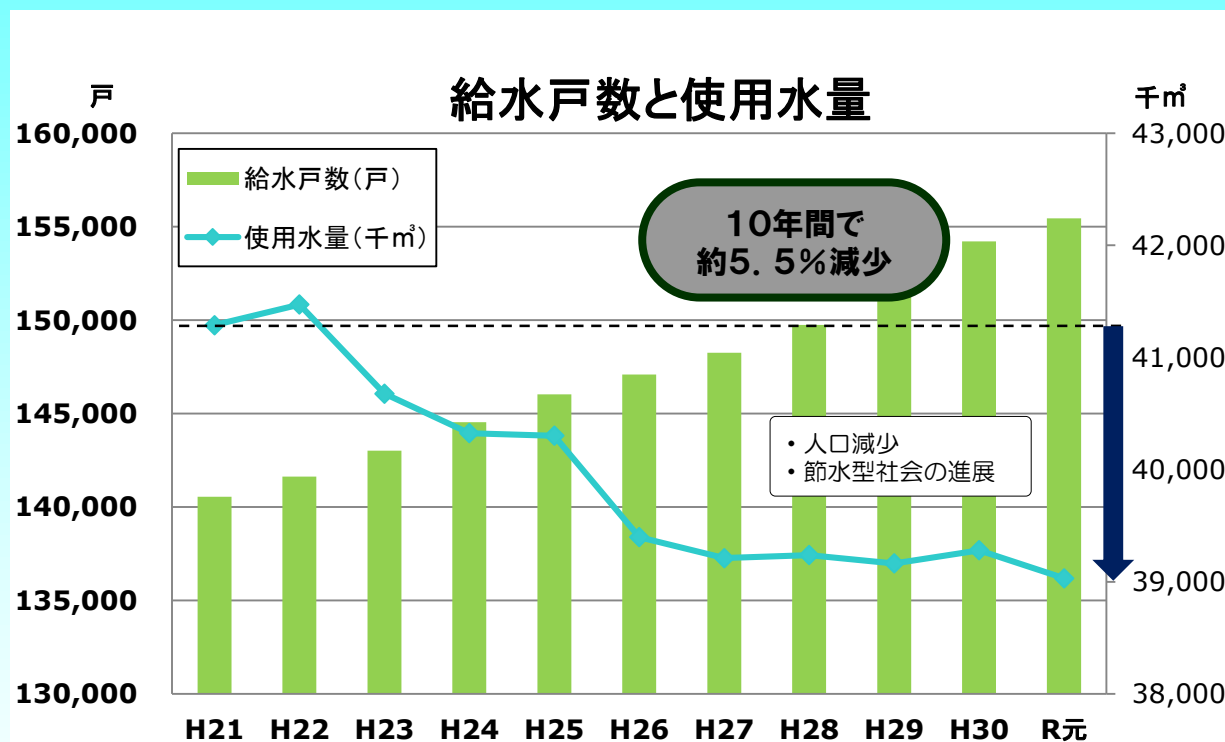
柳津・佐波水源地

合計

- ◆給水人口
348,961人
- ◆配水量
52,644,188 m^3
(143,835 m^3 /日)

数値は令和元年度実績

水道事業の概況



【令和元年度】

- 給水戸数
約155,000戸
- 使用水量
年間 約3,900万m³
- 1戸 月当たり平均
使用水量 約21m³
(風呂1回200ℓ 105回分)
- 水道料金 約3,030円

■ 給水人口

平成21年度 359,640人
↓
令和元年度 348,961人

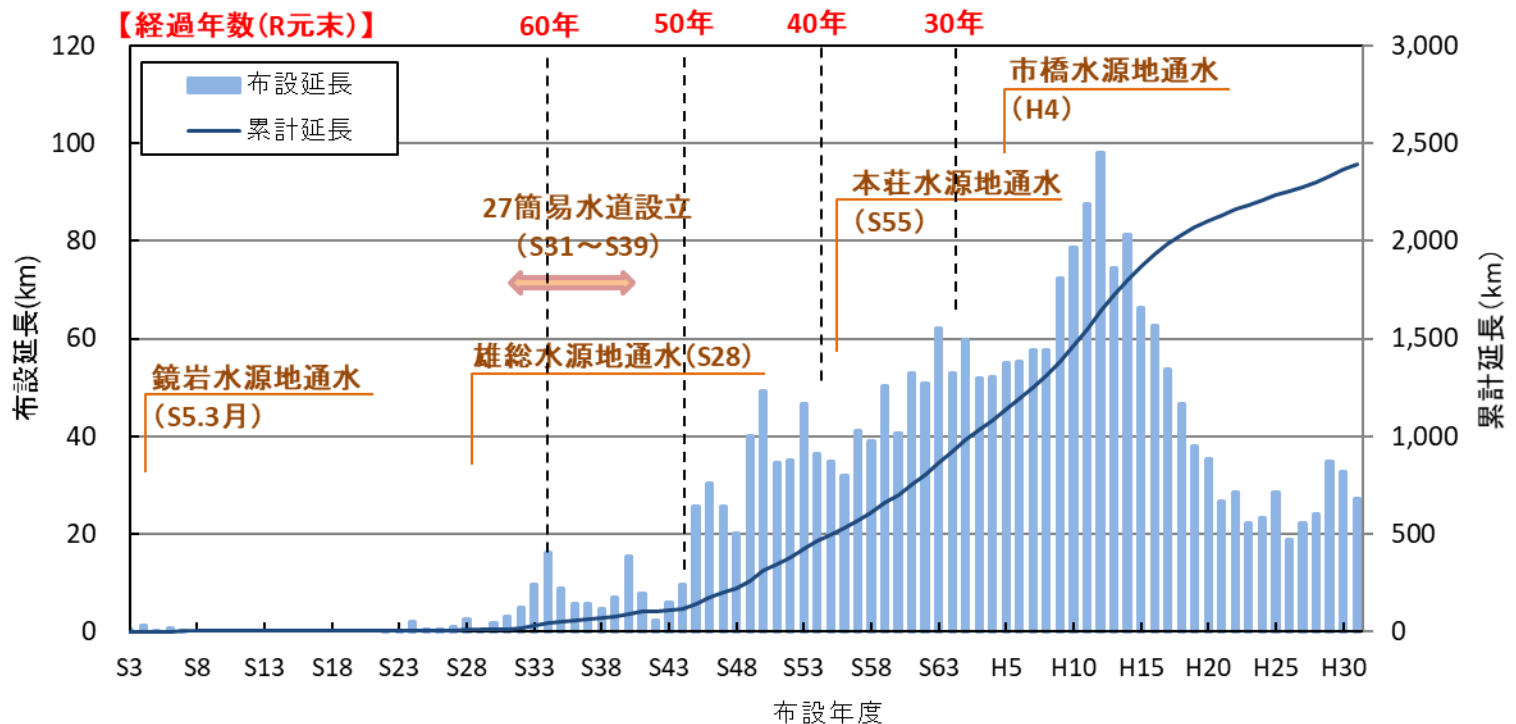
◆世帯数の増加により給水戸数は増加していますが、人口減少や節水型社会の進展により、使用水量は10年間で5.5%減少しました。

水道施設の状況（管路施設）

管路施設の状況

管路：約2,395km うち40年経過管（経年化管）：約464km（19.4%）

⇒管路の更新を行わない場合、令和21年度末には40年経過管が全管路の約65%に
（令和元年度末現在）



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
（令和元年度末現在）

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
（令和元年度末現在）

(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。

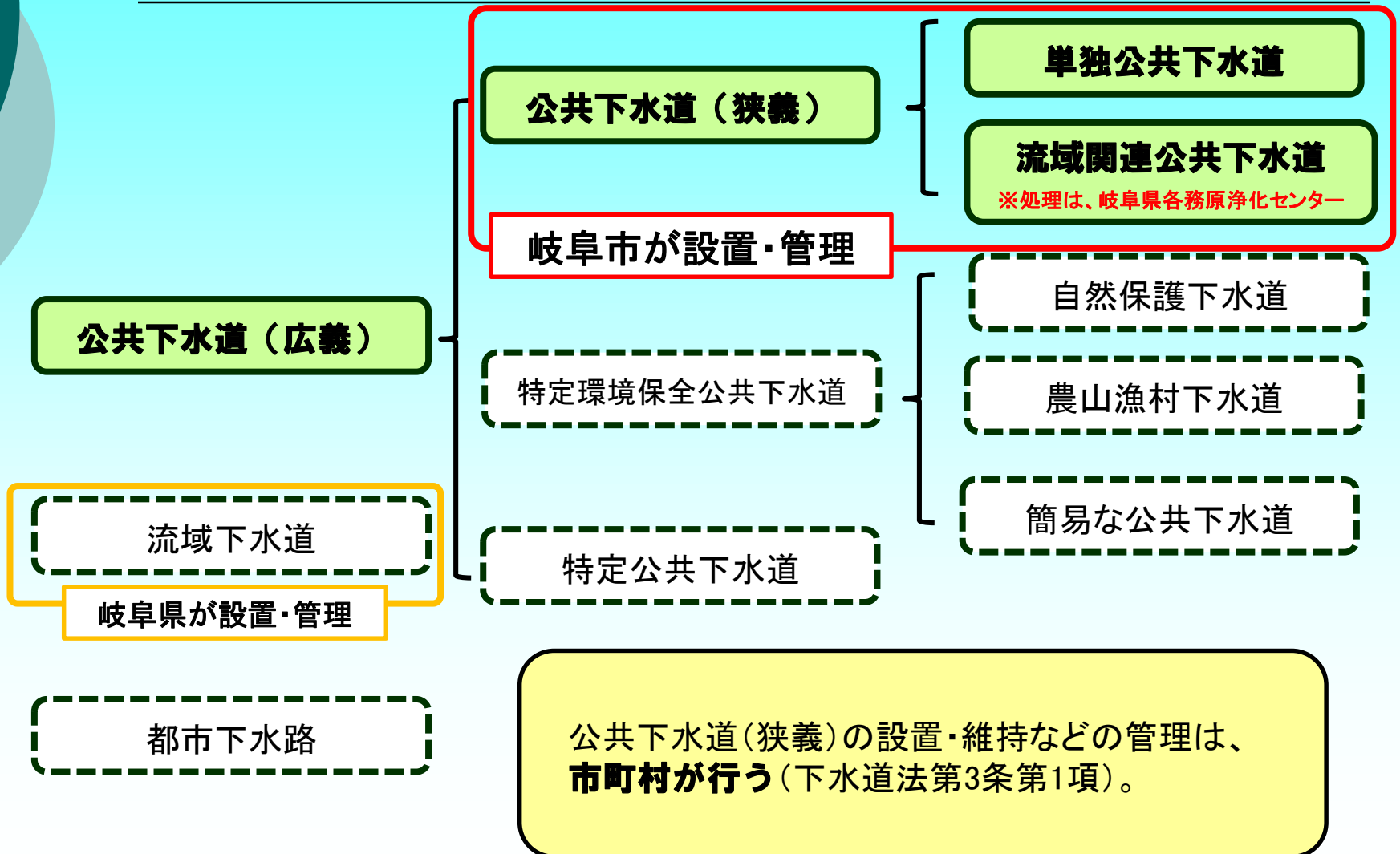
公共用水域の水質の保全

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

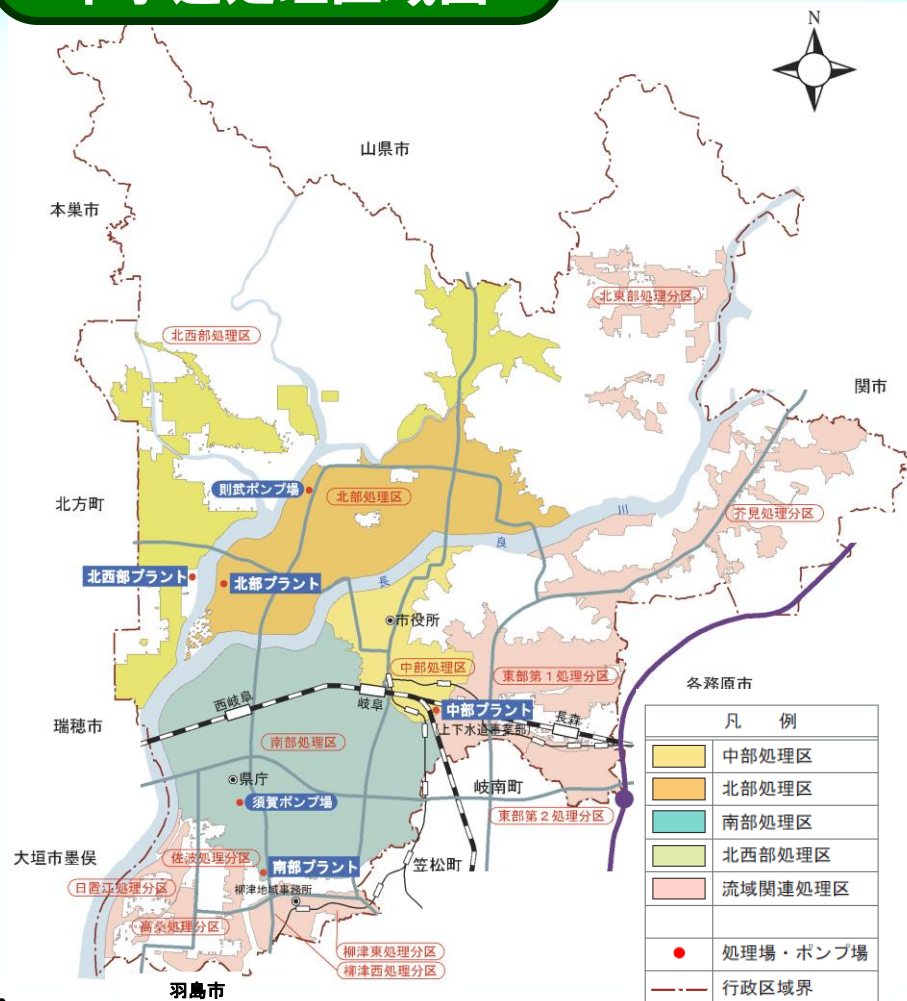
過去10年間の改定状況

H24. 7 + 2.97% → H26. 4 + 2.86% → H28. 4 + 10.24% → R元. 10 + 1.85%
(消費税増税による) (消費税増税による)

→ R2.4 + 11.58%

下水道の処理区域

下水道処理区域図



令和元年度末の状況

- 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2,239km
- 下水道普及率 **93.8%**
 (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）
39,490人
- ◆流入水量
20,275m³/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）
84,160人
- ◆流入水量
34,758m³/日

北部プラント

流域関連公共下水道

- ◆処理面積（現況）
2,211ha
- ◆処理人口（現況）
98,200人
- ◆流入水量
30,083m³/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）
109,980人
- ◆流入水量
60,871m³/日

南部プラント

北西部処理区

- ◆処理面積（現況）
1,253ha
- ◆処理人口（現況）
51,060人
- ◆流入水量
10,828m³/日

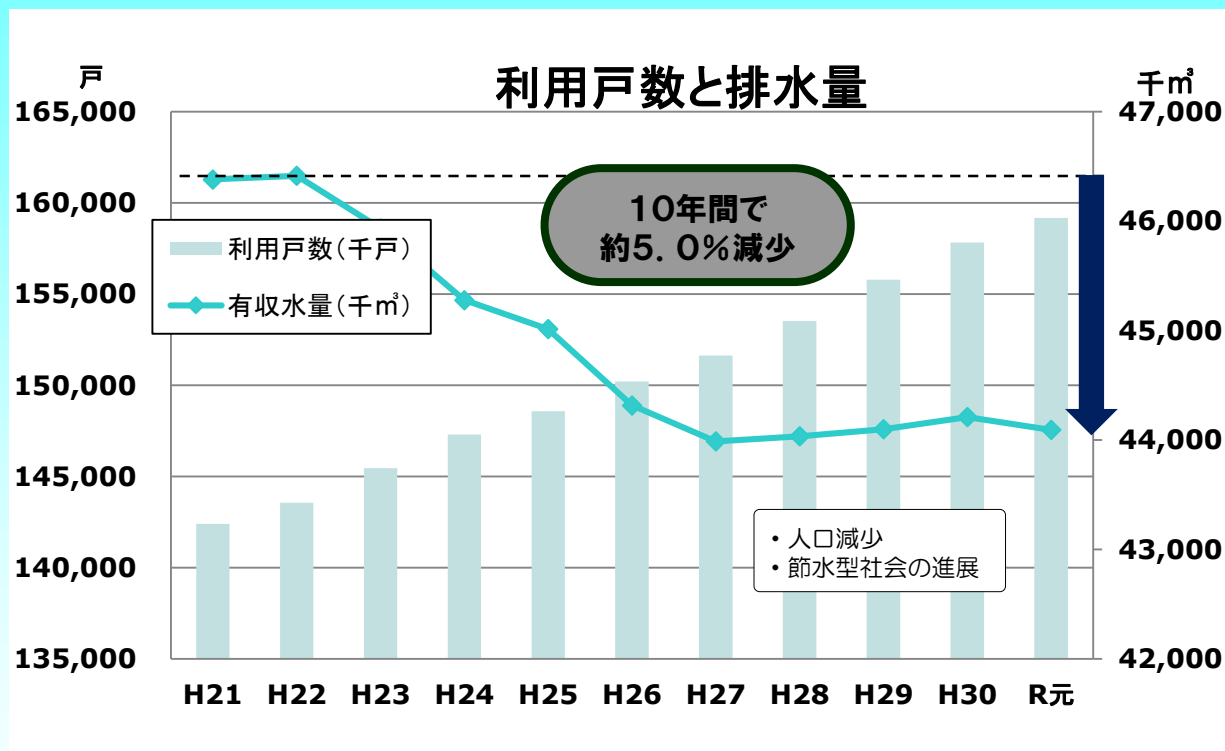
北西部プラント

合計

- ◆処理面積（現況）
8,004ha
- ◆処理人口（現況）
382,890人
- ◆流入水量
156,815m³/日

数値は令和元年度実績

下水道事業の概況



【令和元年度】

- 利用戸数 約159,000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3,030円

- 処理人口
 平成21年度 373,210人
 ↓
 令和元年度 382,890人

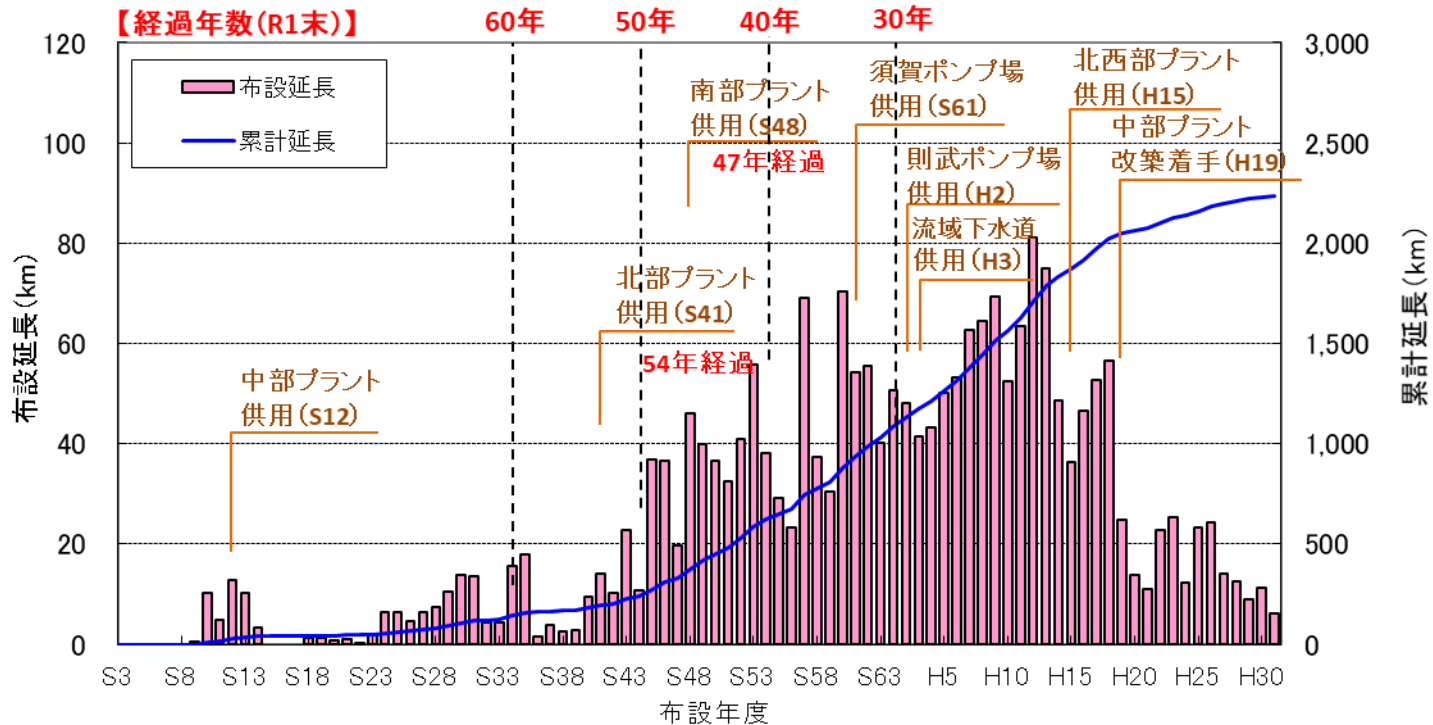
◆世帯数の増加や下水道の整備により、利用戸数は増加していますが、人口減少や節水型社会の進展により排水量は10年間で5.0%減少しました。

下水道施設の状況（管渠施設）

管渠施設の状況

管渠：約2,239km うち 50年経過管（老朽管）：約238km（10.6%）

⇒管渠の更新を行わない場合、令和21年度末には50年経過管が全管路の約48%に
（令和元年度末現在）



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

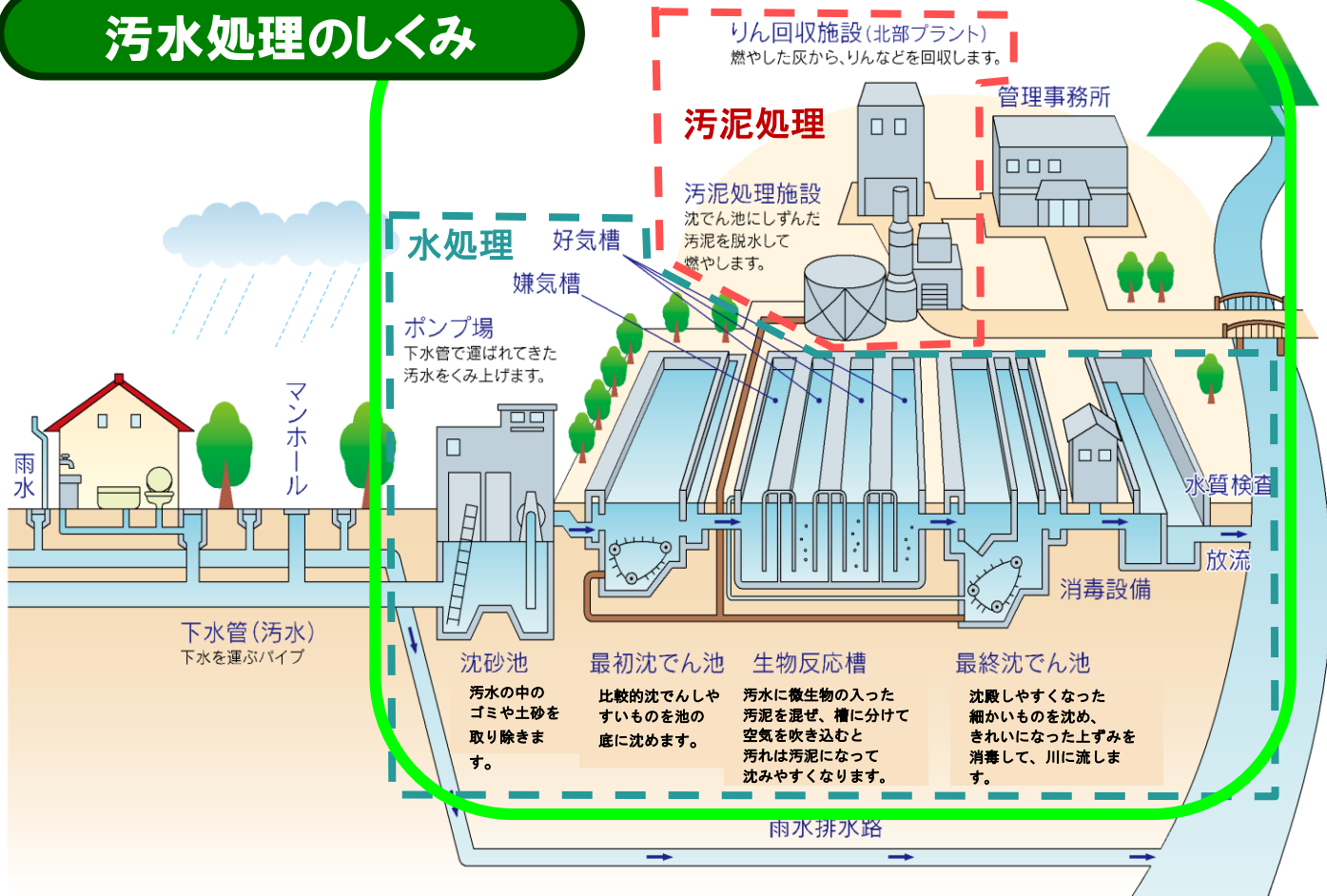
北西部処理区



- ◆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) 水道料金について

- 水道料金の決定原則
- 水道事業の料金制度

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

水道事業の料金制度（料金制度の概要）

水道の使用料体系の構成

- 「水道を使う目的」で区分し、使用料を設定
（「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

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
・公衆衛生上の観点や料金の低廉化を図るために導入

※青地に白文字が岐阜市の料金体系等

水道事業の料金制度（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）	
従量栓給水料金	【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 154円
		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	

従量料金逓増型
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

3 審議会のスケジュール

日程

- 第1回 令和2年 7月 7日(火)
- 第2回 令和2年 7月30日(木)
- 第3回 令和2年 8月 6日(木)

上下水道事業の現状

- 上下水道事業の概要
- 水道事業の経営状況

7月

今後の水道事業の見通しについて

- 施設整備計画
- 財政計画

8月頃

水道料金のあり方について

- 料金改定の是非
- 答申案「水道料金のあり方について」

10月頃