

環境委員会資料

令和3年11月18日

【所管事務の調査（報告）】

工業用水道事業について

上下水道局

令和3年11月18日

環境委員会

工業用水道事業について

上下水道局



報告内容

- 1 工業用水道事業の現状
- 2 工業用水道事業の抱える課題
- 3 工業用水道事業の課題に対する取組

1

工業用水道事業 の現状

工業用水道事業の定義

工業用水道事業法（昭和33年、法律第84号）において「工業」とは、製造業、電気供給業、ガス供給業及び熱供給業を指し、これらの**工業の用に供する水**（水力発電用、飲用を除く）のことを「工業用水」といいます。

「工業用水道」は、**導管により工業用水を供給**する施設をいい、一般の需要に応じ工業用水道により工業用水を供給する事業を「**工業用水道事業**」といいます。

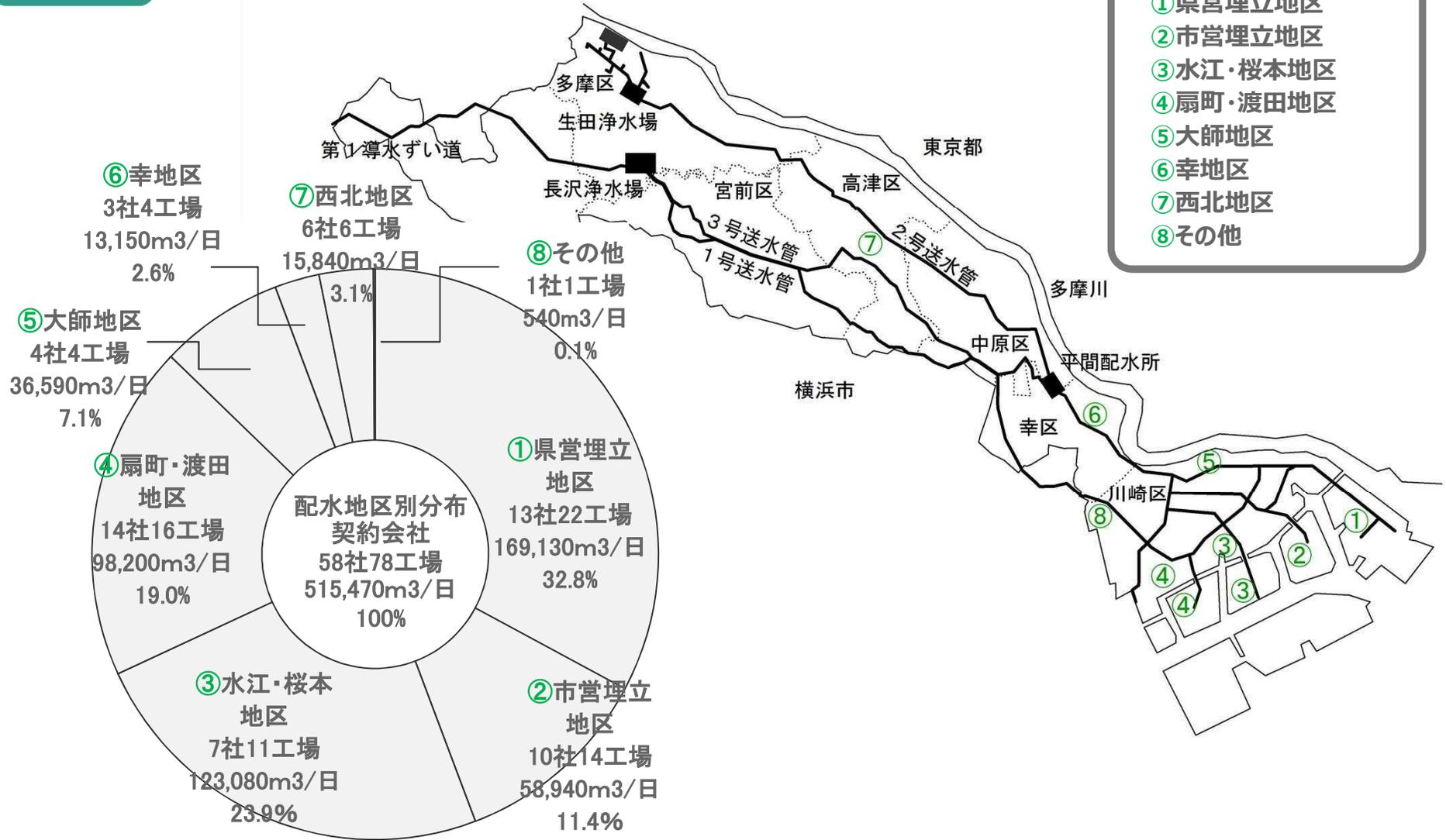
なお、川崎市は昭和12年に給水を開始した日本最初の公営工業用水道事業です。

現状 1

主な配水地区（配水先の多くは臨海部）

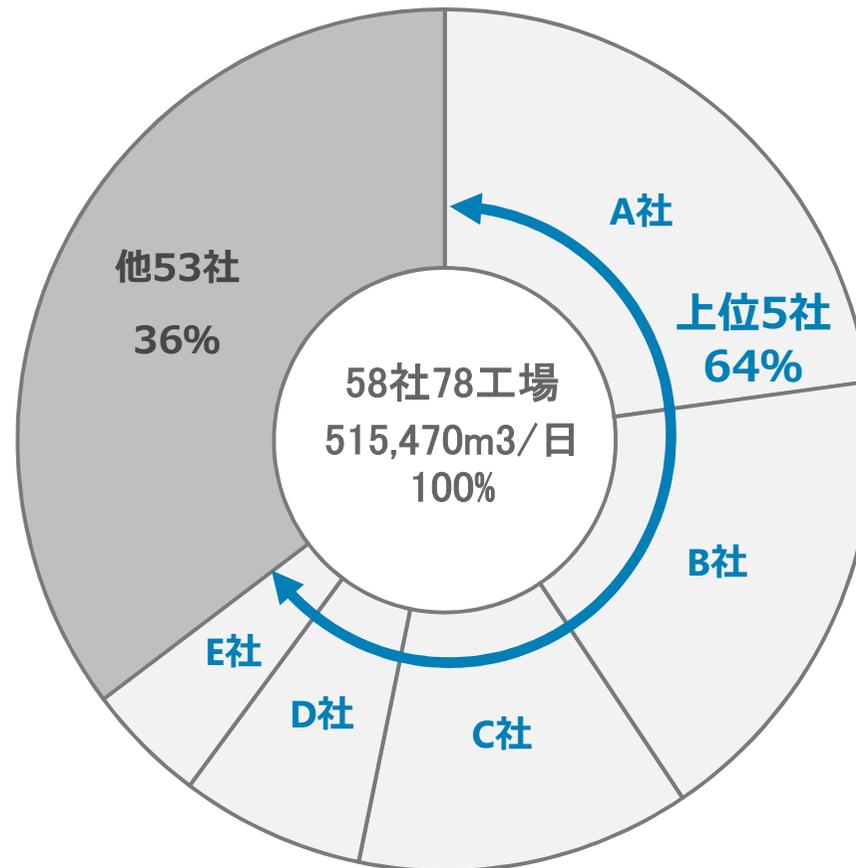
主な配水地区

- ① 県営埋立地区
- ② 市営埋立地区
- ③ 水江・桜本地区
- ④ 扇町・渡田地区
- ⑤ 大師地区
- ⑥ 幸地区
- ⑦ 西北地区
- ⑧ その他



現状2 契約水量上位5社

契約水量上位5社の全体割合



現状3 現状の料金制度

料金体系 2部料金制	契約水量に基づく基本料金： 34.4円/m ³
	使用水量に基づく使用料金： 2.3円/m ³
	契約水量を超える使用料金： 60.3円/m ³

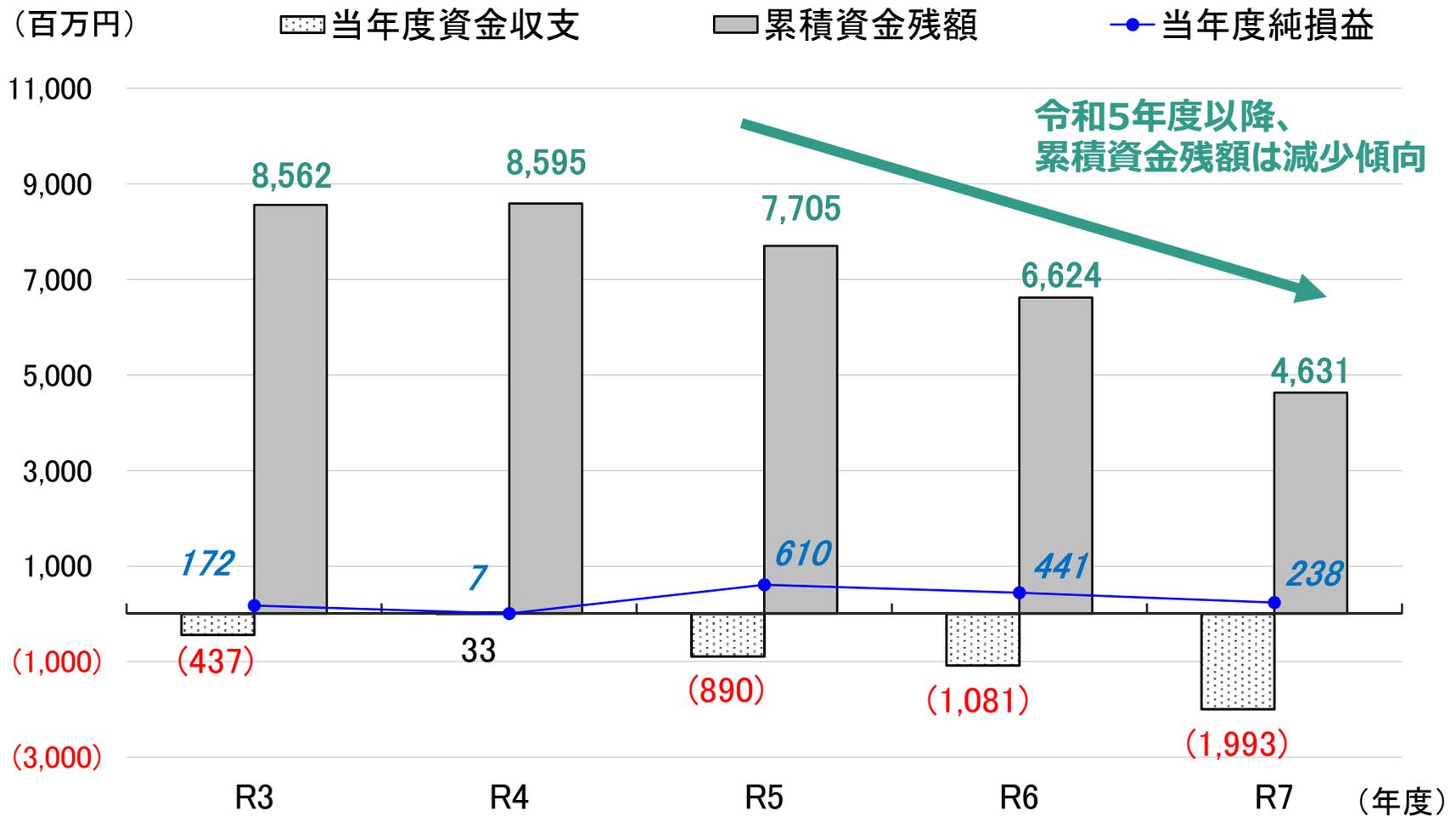
責任消費水量制	以下の3つの場合を除き、給水廃止（減量）は認めない
	1. 他都市へ全面移転、又は倒産等により廃業する場合
	2. 他社の新規の需給契約、又は増量契約がある場合
	3. 管理者が特に必要と認める場合

工業用水道事業は、利用者との契約水量を前提として、施設規模を決定して施設の建設を行っているため、**建設投下資金を含めて**事業運営に必要な経費を**料金で回収する**必要がある。

この理由から「**責任消費水量制**」を採用し、利用者が実際に使用した実給水量だけでなく、契約水量に基づいた基本料金を回収している。

現状 4

財政収支見通し（現状の施設規模52万m³/日で検討）

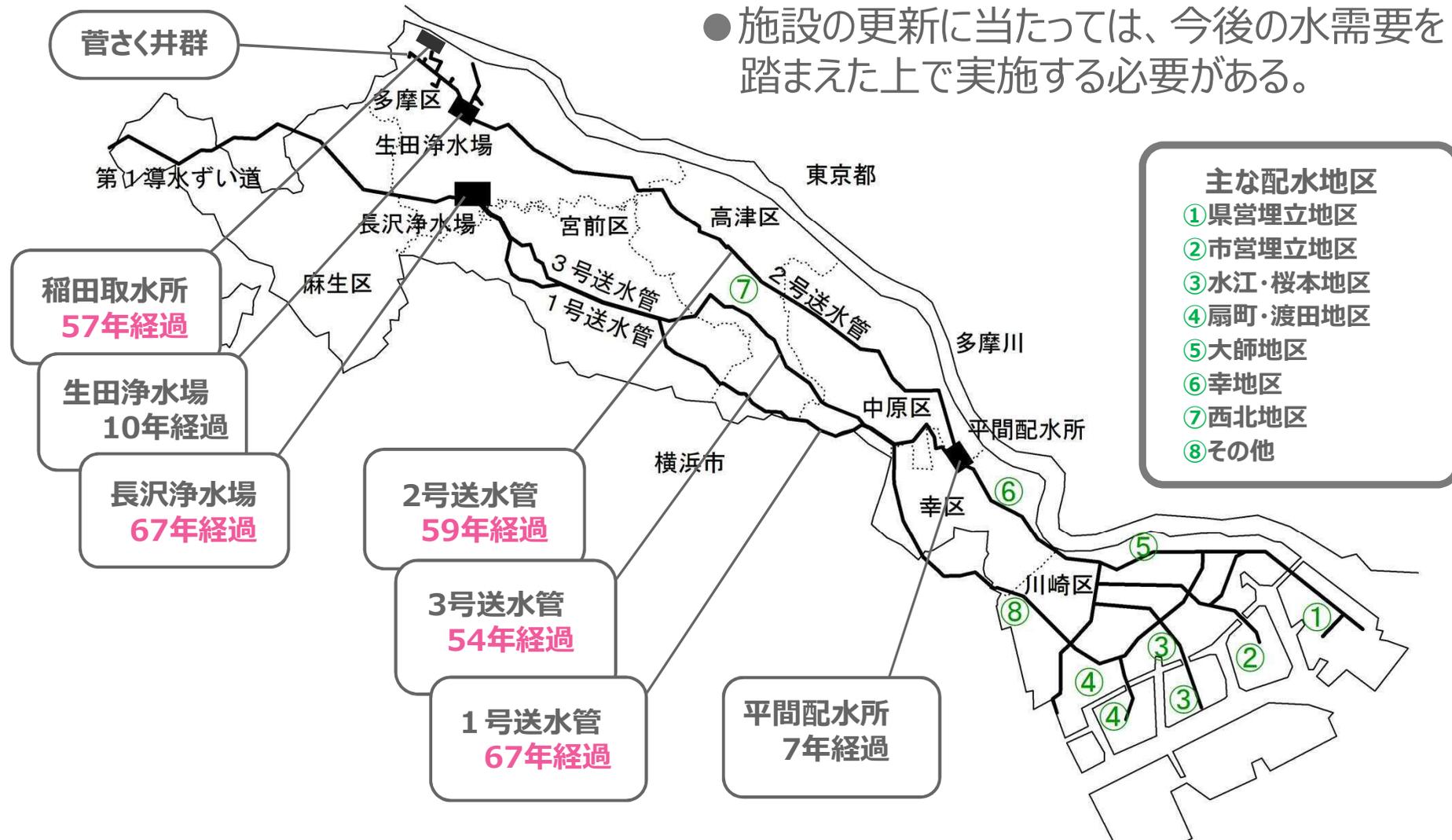


2

工業用水道事業の 抱える課題

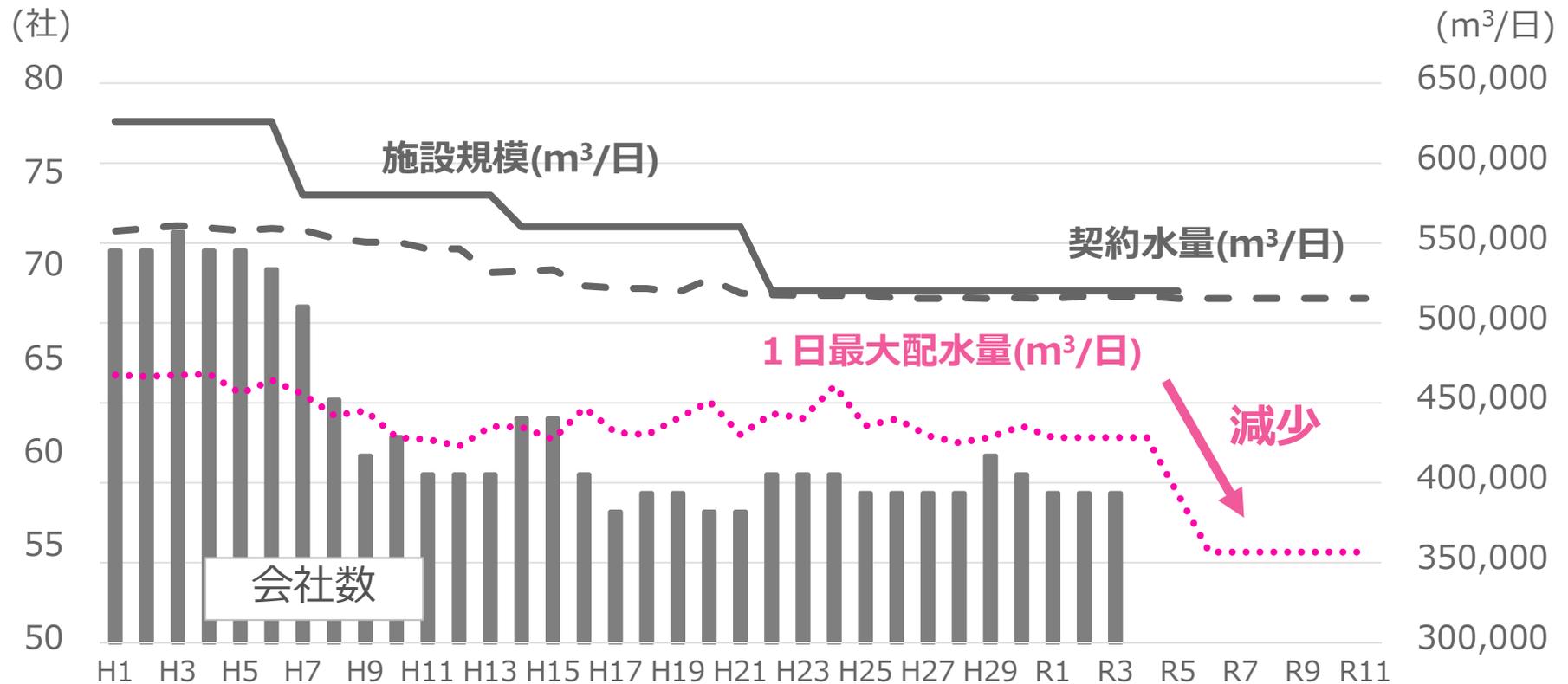
課題 1 主要施設の老朽化

- 管路及び浄水場の**老朽化**が進み、今後主要施設の更新を迎える。
- 施設の更新に当たっては、今後の水需要を踏まえた上で実施する必要がある。



課題2 水需要の減少

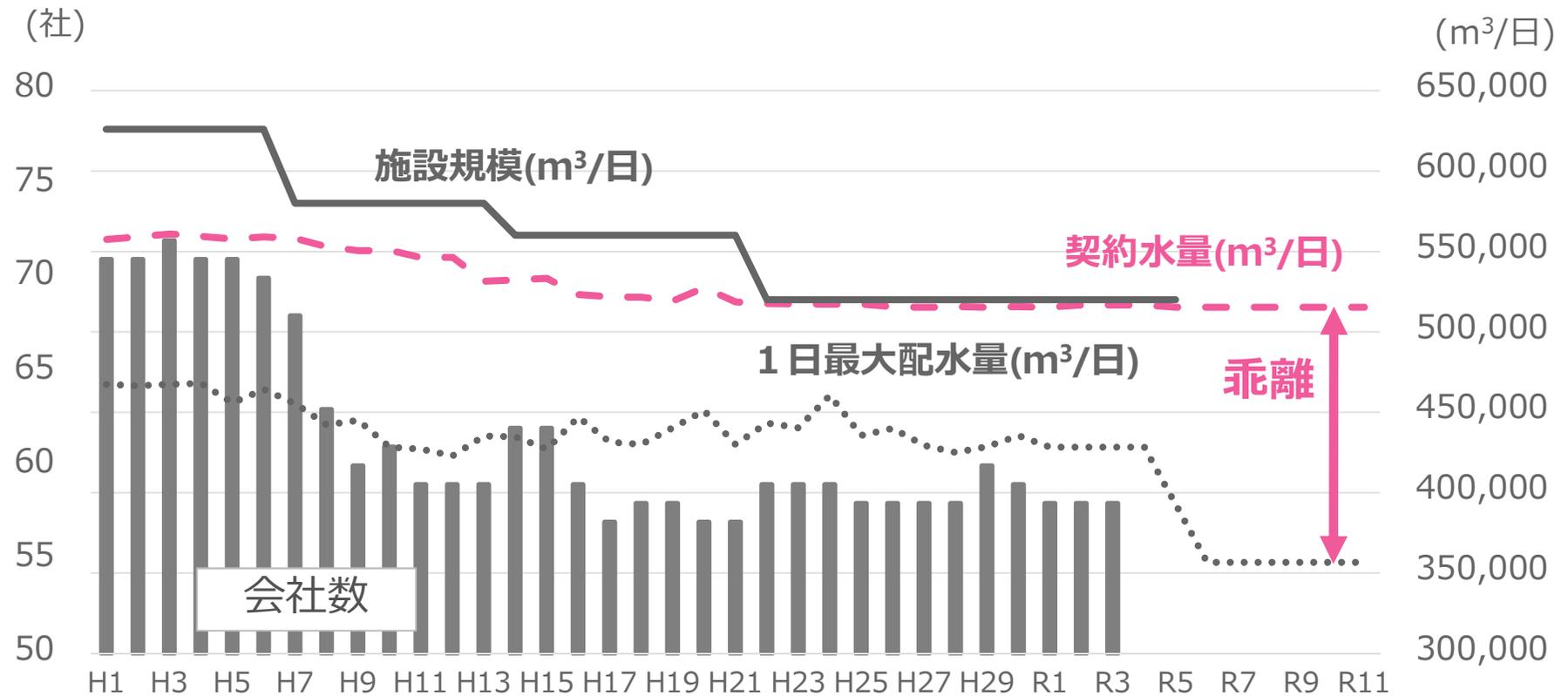
- 産業構造の変化や利用者の事業撤退を受けて、将来の水需要は**減少**見込み。
- 水需要が減少すると、現状の施設規模が過大になるなどの影響を与える。



契約水量等の推移と今後の予測

課題3 契約水量の乖離

- 契約水量と1日最大配水量（使用水量）に乖離がある。
- 乖離が大きい利用者は、使用実態以上に料金の負担をすることになる。



契約水量等の推移と今後の予測

3

工業用水道事業の 課題に対する取組

3つの方向性

[方向性1] 需要動向 の把握

- 今後の需要動向などを把握するため、**水需要調査**等を実施。

[方向性2] 最適な 施設規模

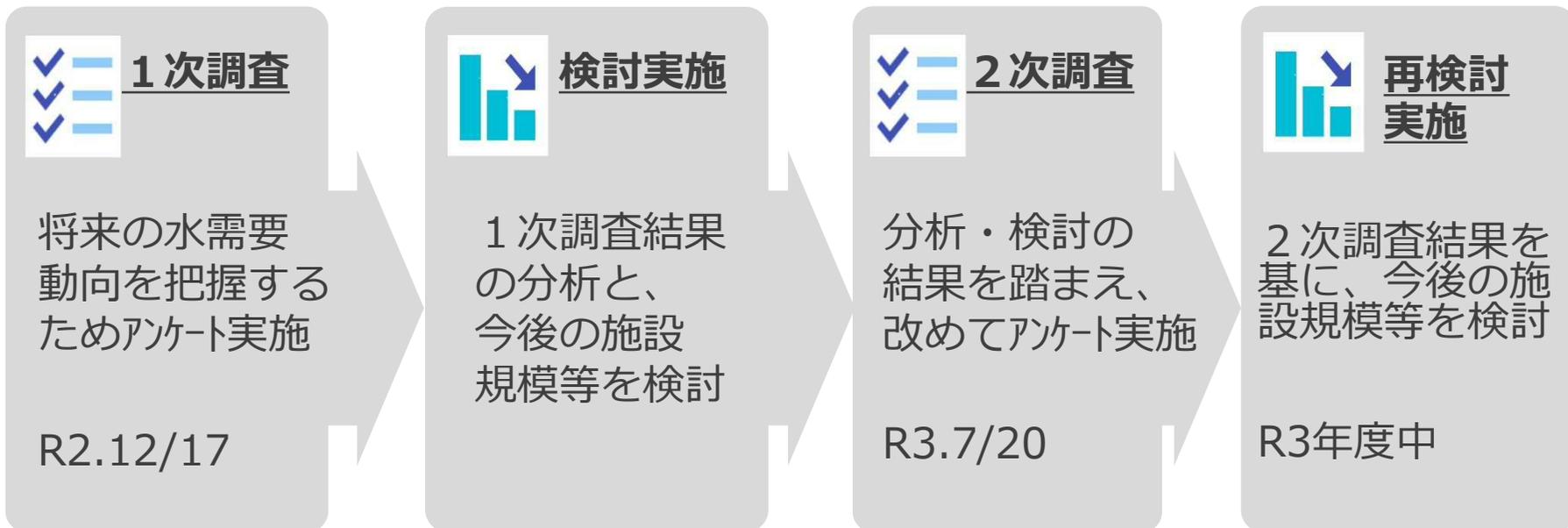
- 老朽化した施設の更新を行うため、効率的・効果的な**施設更新計画案**を策定。

[方向性3] 持続的 経営基盤

- 持続的な経営基盤を確保するため、中長期的な財政シミュレーションを踏まえ、今後の**料金制度のあり方等**の検討を実施。

方向性 1 需要動向の把握

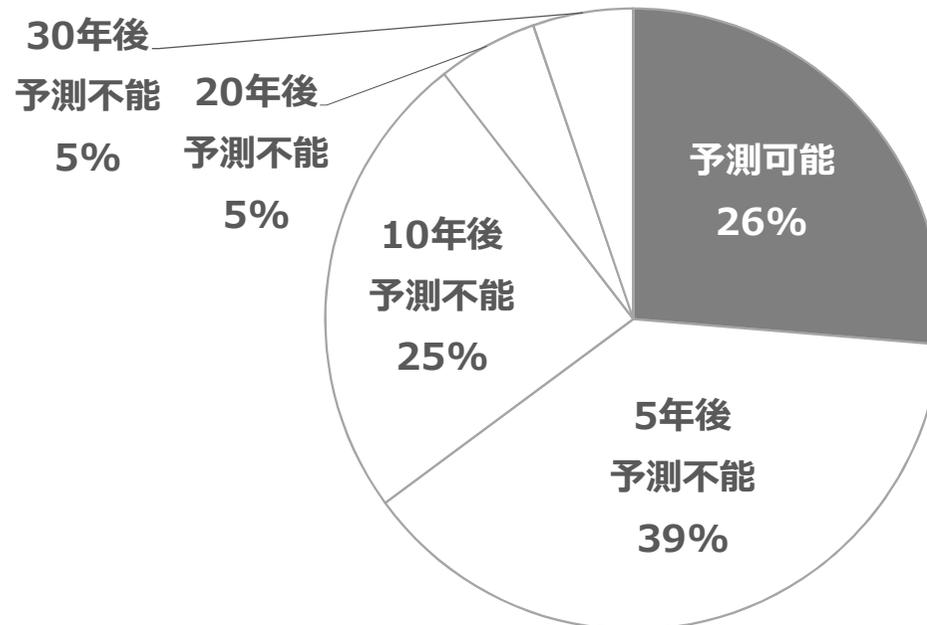
施設規模を決定する上で今後の水需要の動向が重要な指標となることから、説明会を開催し調査を実施する。



1 次調査結果の分析状況

1 次調査の結果から、5 年後の全体の水需要動向が約39万m³/日であることが把握できた。しかし、将来の水需要動向の見通しに関する質問については、5年後の予測が不可能な利用者が39%、10年後の予測が不可能な利用者が25%と、**10年程度の将来見通しであっても予測が難しい**ことが推察された。

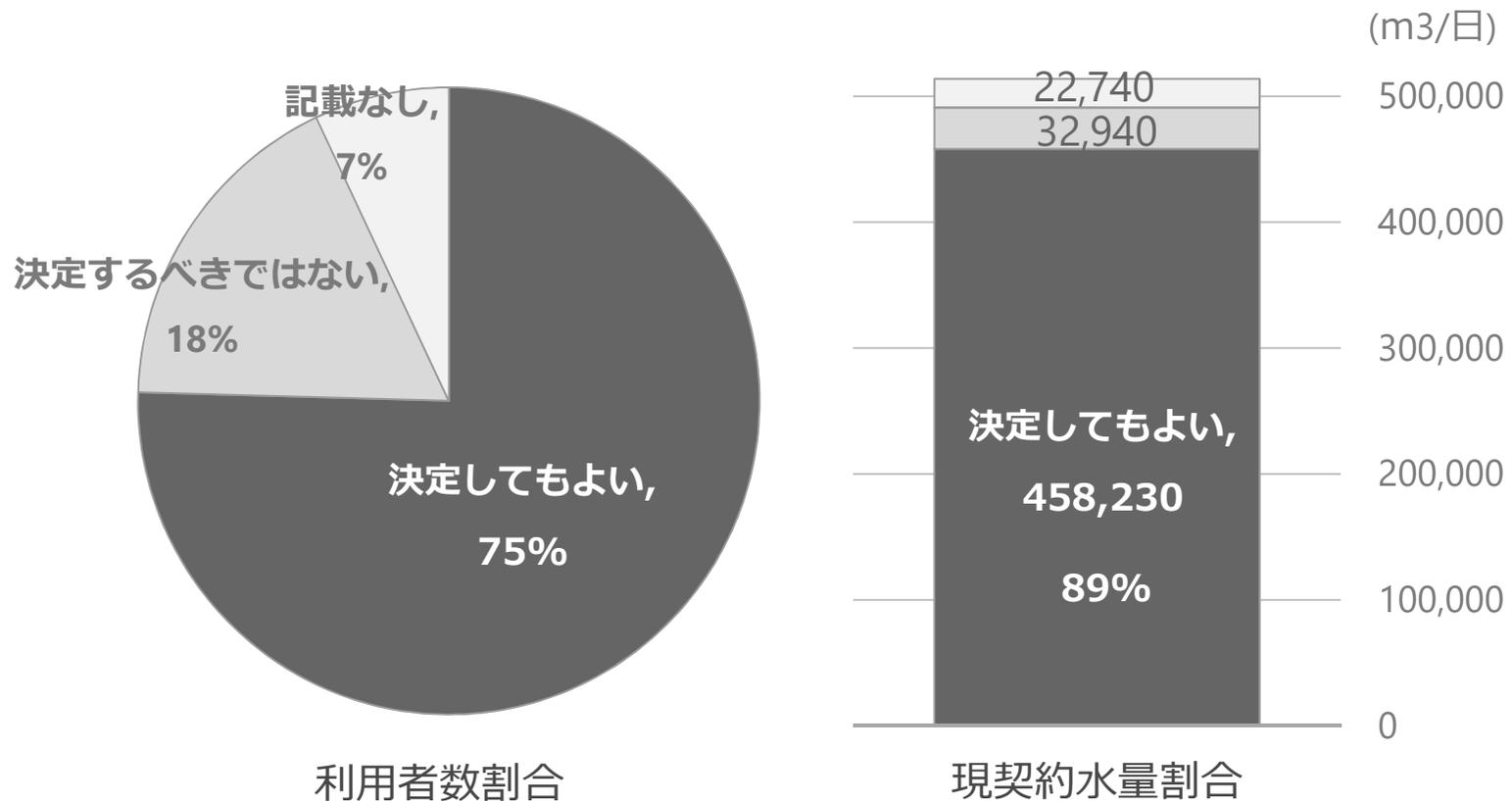
2 次調査では、こうした1次調査の結果を踏まえ、改めて**施設規模に関する調査**を実施した。



2次調査結果の考察

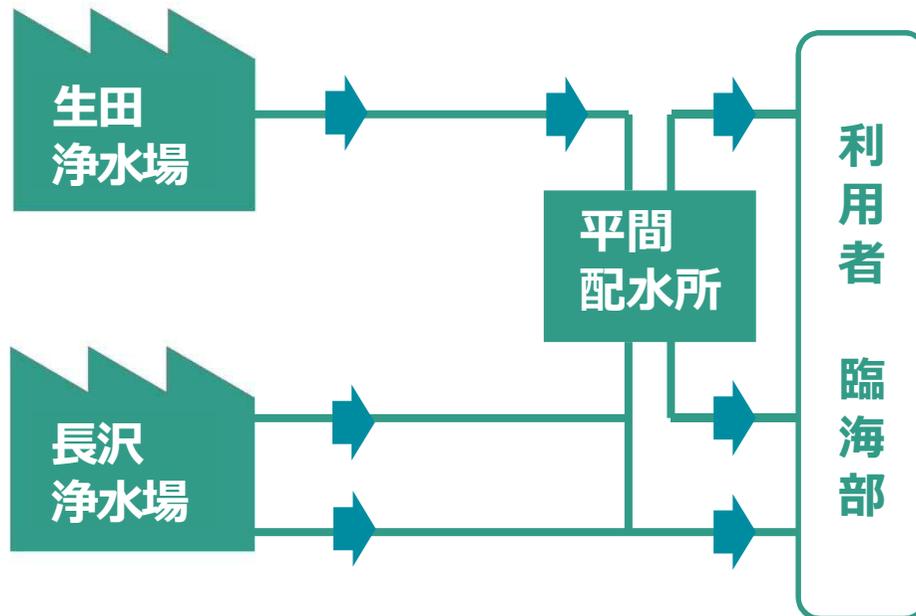
2次調査の結果から、5年後の全体の水需要動向が約39万m³/日であることが再確認できた。また「5年後の契約水量見通しに基づき、施設規模を決定してよいか」との問いに対して、**75%**の利用者から**決定してもよい**と回答を得た。

なお、75%の利用者の現在の**契約水量**は全体の**89%**を占めている。



方向性2 最適な施設規模

[現状] 施設規模
52万m³/日



老朽化した施設の
更新に合わせて検討

水需要調査
結果反映

安定給水に
必要な配置

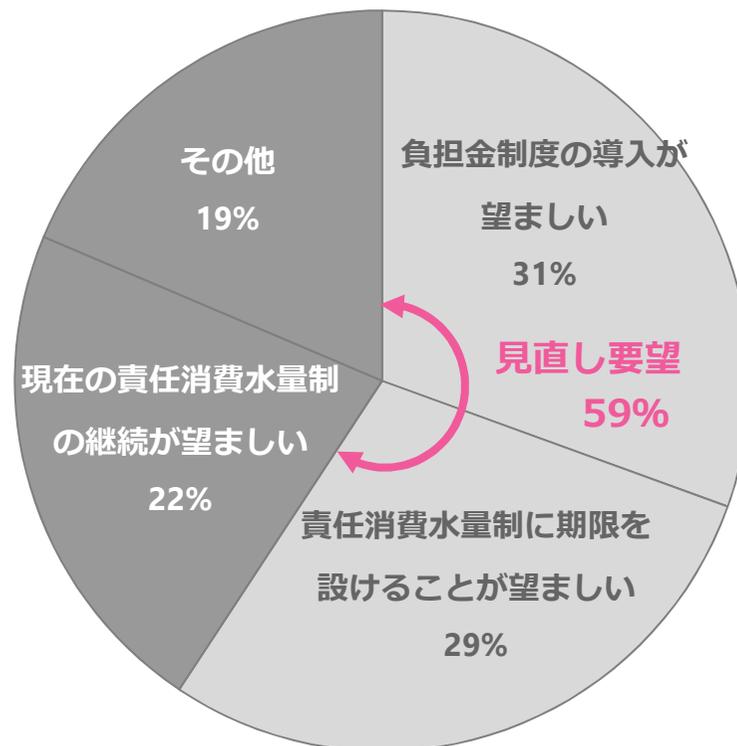
持続可能な
更新計画

最適な施設規模等を目的とした
施設更新計画案を策定

2次調査結果の考察

2次調査では、「責任消費水量制の見直しの方法」についての問いに対して、**59%**の利用者が「負担金制度の導入」など、何らかの制度の見直しを望んでいることが把握できた。

一方で、責任消費水量制の見直しは、利用者の動向によって急激な減収による経営悪化を招く可能性がある。



負担金制度とは

契約水量の減量を希望する利用者の減量を認める代わりに、他の利用者の負担の増加を抑える目的で、減量分に応じた金額を負担してもらう制度。他事業体での採用例あり。

方向性3 持続的経営基盤

[現状] 工業用水道料金制度

- 料金体系

2部料金制

- 契約水量の考え方

責任消費水量制

料金制度のあり方等を検討する

安定的な
財源確保

受益者負担
の原則

他事業体の
制度との比較

持続可能な経営基盤を目指し
料金制度の見直し案を策定

全体スケジュール

1次及び2次調査結果を踏まえ、今後の施設規模や料金制度等について、**川崎市上下水道事業経営審議委員会**を通じて方向性を検討していく。

	2020年度 (R2)	2021年度 (R3)	2022年度 (R4)	2023年度以降 (R5以降)
施設更新に関する事項		水需要等に関する調査結果を踏まえた検討	需要動向等に応じた施設更新計画の検討と策定	新たな料金制度等のあり方の決定
料金制度に関する事項		料金制度等に関する調査結果を踏まえた検討	調査結果及び施設更新計画を反映した料金制度等の見直し案策定	
工業用水道利用者説明会	1次調査 12/17 実施・集計	2次調査 7/20 実施・集計	施設規模の方向性を決定	