

神奈川県営水道事業審議会 中間とりまとめ

令和5年3月 神奈川県営水道事業審議会

目次

中間とりまとめについて	1
I 施設整備のあり方	
1 県営水道を取り巻く環境	2
(1) 人口・水需要の減少	
(2) 水道施設の老朽化	
(3) 大規模地震の発生・自然災害の激甚化	
(4) 気候変動による原水水質悪化等への対応	
2 施設整備で実現する水道の未来	6
3 戦略的な管路整備	7
(1) 災害時の効果を踏まえた管路整備の検討	
(2) 効果の検証	
4 施設整備の水準	11
(1) 会計上の耐用年数による更新費用	
(2) 更新基準年数による算出	
(3) ダウンサイジング及び戦略的な管路整備を考慮した更新需要	
II 水道料金のあり方	
1 県営水道料金の現状	13
(1) 有収水量の推移	
(2) 用途別の分析	
(3) 全国水道事業者の状況	
2 水道使用量の将来見通し	20
3 料金体系の概念	21
4 地下水対策	23
(1) 地下水使用量の推移	
(2) 地下水からの転換による水道料金の減額制度	
(3) 企業誘致施策に係る加入金減額制度	
答申に向けて	25

中間とりまとめについて

神奈川県営水道事業は、老朽化する水道施設の更新や、激甚化・頻発化する自然災害への備えを着実に進め、将来にわたり安全な水を安定的に供給していかなければならない一方で、水道事業運営の財政基盤である水道料金収入が減少傾向で推移しており、今後、人口減少社会の進展等に伴い、更なる減少が見込まれている。

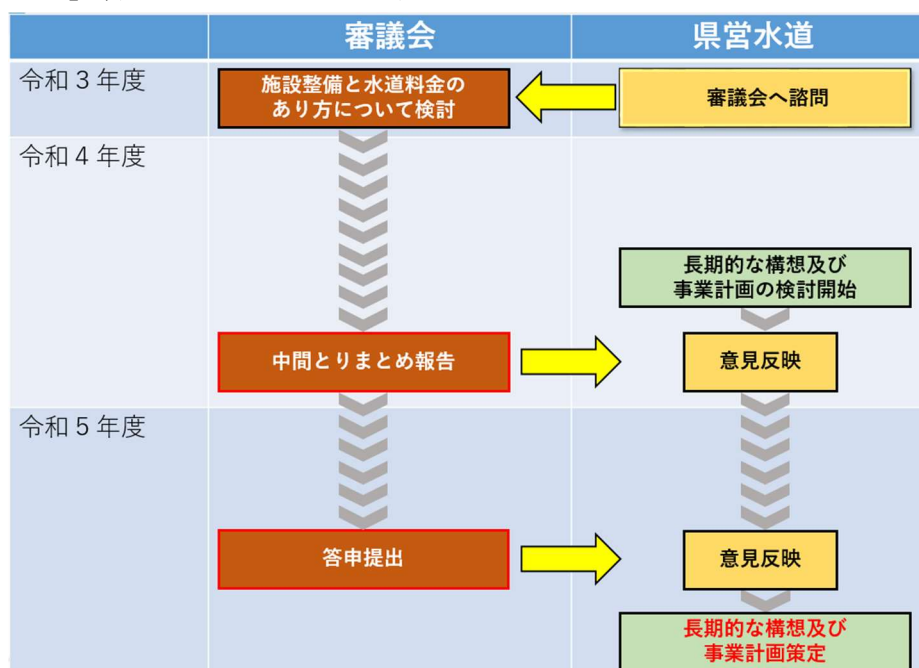
このような極めて厳しい経営環境において、持続可能な事業運営を進めていくために、本審議会は、神奈川県公営企業管理者企業庁長より、「施設整備及び水道料金のあり方」について諮問を受け、併せて、令和6年度以降の長期的な構想及び事業実施計画の策定に向けて、令和4年度中に大きな方向性について中間的にとりまとめる旨の依頼を受けた。

これを受け、令和4年3月24日から5回にわたり審議を行った。

また、水道料金のあり方については、専門的、技術的議論を進める必要があることから、水道料金部会を設置し、令和4年5月20日から5回にわたり議論を重ねるとともに、令和4年11月22日の審議会に水道料金部会の検討状況の中間報告を行った。

この報告書は、これまでの議論をもとに令和6年度以降の長期的な構想及び事業実施計画の策定に向け、これまでの審議会における議論について「中間とりまとめ」として報告するものである。

【参考】 審議会への諮問と長期的な構想及び事業実施計画の関連表



I 施設整備のあり方

1 県営水道を取り巻く環境

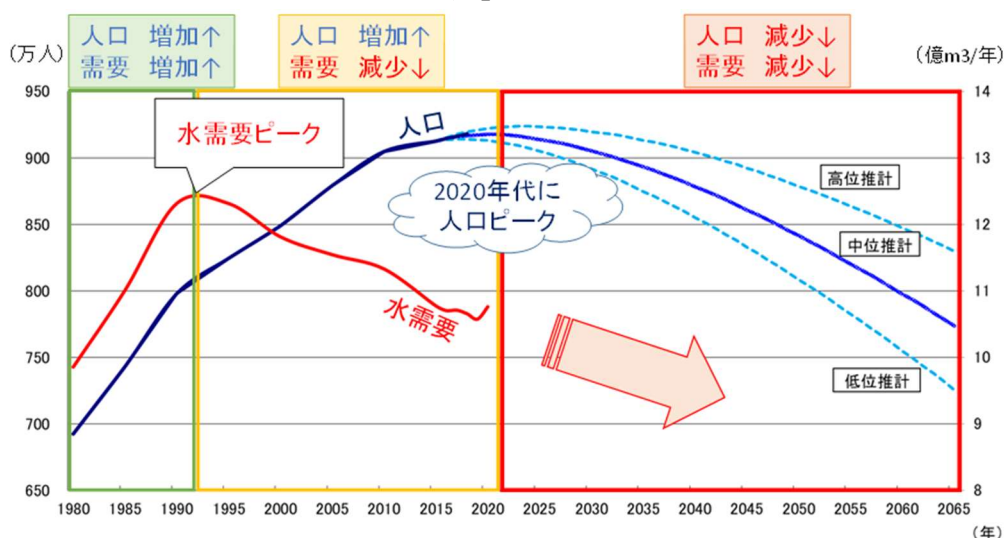
(1) 人口・水需要の減少

人口増加と経済成長に伴い拡大してきた県内の水需要は 1990 年代にピークを迎えた後、家庭ではライフスタイルの変化や節水機器の普及、世帯の少人数化などにより、企業では産業のソフト化などにより製造業を中心として多量使用者が減少するなど、現在に至るまで減少傾向が続いている。

県内人口は 2020 年代にピークを迎え、その後減少することが確実な情勢であり、将来に向けて更なる水需要の減少が見込まれている。

こうしたことから、施設整備のあり方では、今後の水需要の減少を踏まえて検討を進めていく必要がある。

【神奈川県の人人口及び水需要の推移】



※出生率は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2017年4月)」の出生率をもとに、神奈川の出生率を設定。
※将来の転入と転出によって生じる社会増減の程度に応じて、高位・中位・低位の3つのケースを設定して推計。

(出典) 人口：かながわランドデザイン (第3期) 2019

水需要：神奈川県の水道 2022

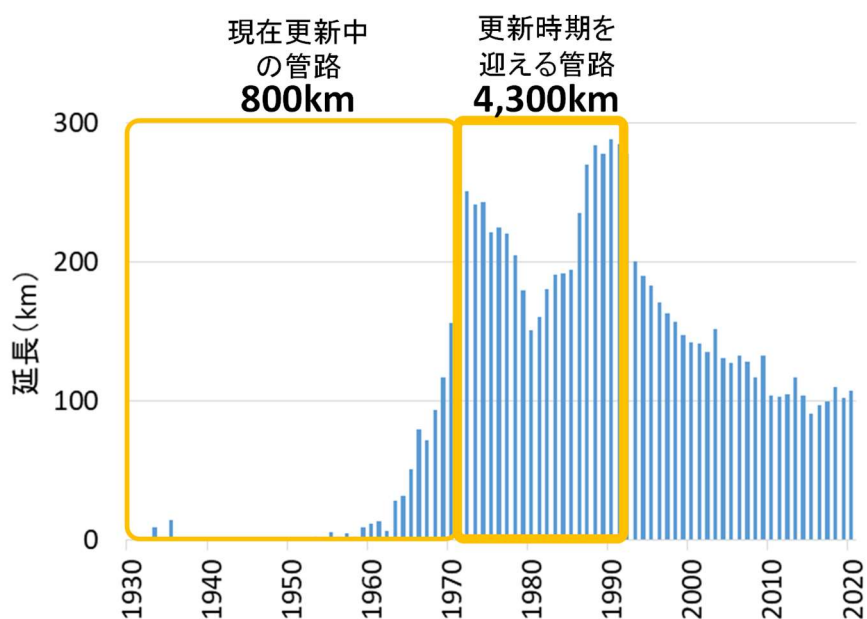
(2) 水道施設の老朽化

県営水道の施設は、県内人口が大幅に増加した時期（1970～1990年頃）に大量に整備されており、これらの水道施設が順次更新時期を迎える。

特に、今後40年間で更新時期を迎える水道管は約5,100km（現在更新中の管路800km+今後に更新時期を迎える管路4,300km）と膨大であるため、全ての更新を終えるまでに相当の期間が必要となるが、その間においても老朽化による漏水事故のリスクを最小限に抑えるため、効果的・効率的に更新を進めていく必要がある。

【今後40年間で更新時期を迎える主な水道施設】

浄水場	寒川浄水場、谷ヶ原浄水場
配水池	97箇所（総数110箇所）
水道管	約5,100km（総延長約9,400km）



(水道管(1935年布設)の腐食状況)



(道路面からの漏水噴出状況)



(3) 大規模地震の発生・自然災害の激甚化

県営水道の給水区域では、1933年の創設以降、震度6以上の地震は発生していないが、過去に発生した大規模地震の被災地では広範な地域にわたり断水の被害が生じている。

今後30年以内に約70%の確率で発生が指摘されている都心南部直下地震など大規模地震の発生リスクのほか、近年は台風や局地的な豪雨などの自然災害が激甚化、頻発化していることを踏まえ、災害に強い水道づくりが求められている。

【大規模地震による被害発生状況】

	地震名	最大震度	断水戸数	最大断水日数
1995(H07) 01.17	兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)	震度7	約130万	約3か月
2007(H19) 07.16	新潟県中越沖地震	震度6強	約5.9万	20日
2011(H23) 03.11	東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	震度7	約256.7万	約5か月 (津波地区等除く)
2016(H28) 04.14,16	熊本地震	震度7	約44.6万	約3か月半
2018(H30) 06.18	大阪府北部を震源とする地震	震度6弱	約9.4万	2日

【令和元年度 台風19号による被災状況 (2019)】

長野浄水場 (導水管) 状況 (土砂崩れによる露出)



寒川浄水場 沈砂池



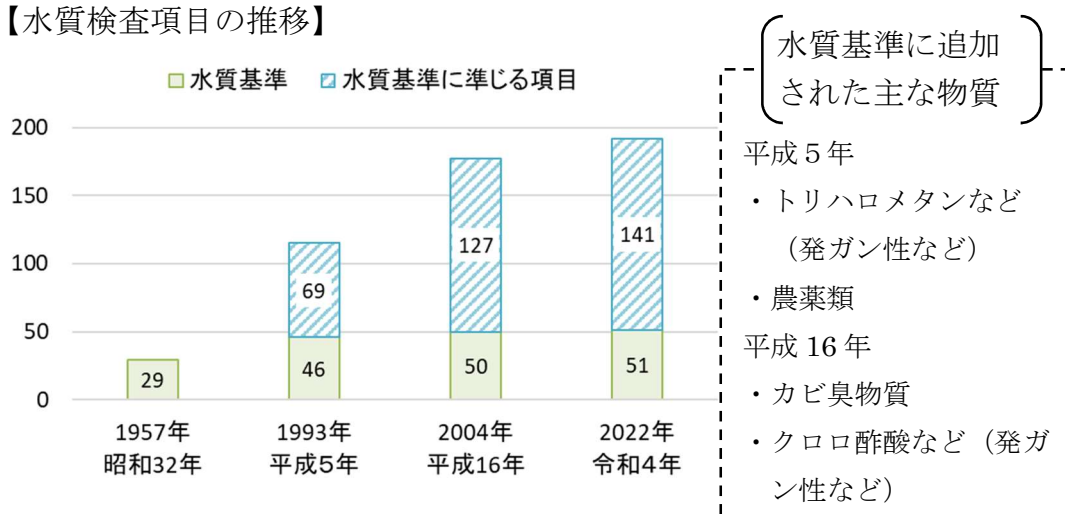
(4) 気候変動による原水水質悪化等への対応

水質基準等は、昭和 32 年の水道法が制定されて以来、最新の科学的知見や社会的状況等により逐次改正されてきた。

平成 5 年には水道水質の一層の安全性・国民の信頼性の確保を図るため、平成 16 年には人の健康の保護又は生活上の支障を生じるおそれのあるものについては全て水質基準項目とするため、検査項目数が大幅に増えた。その後も農薬の種類が検査項目に追加されるなど、令和 4 年時点で水質基準が 51 項目、水質基準に準じる項目が 141 項目となっている。

今後は、気候変動に起因する、水温上昇による消毒副生成物の増加、湖で発生する植物プランクトンの種類の変化や増加による浄水処理障害（ろ過砂の目詰まりや異臭味の発生など）の増加、台風や豪雨等による急激な濁度上昇による薬品注入量の増加などが課題となる。将来にわたり、安全で良質な水道水を安定的に供給し続けるためには、水質検査技術の向上に努めつつ、浄水処理設備の強化及び最新の検査機器の整備が必要となる。

【水質検査項目の推移】



【水道原水の水質悪化事例】

ダムでのアオコの大発生



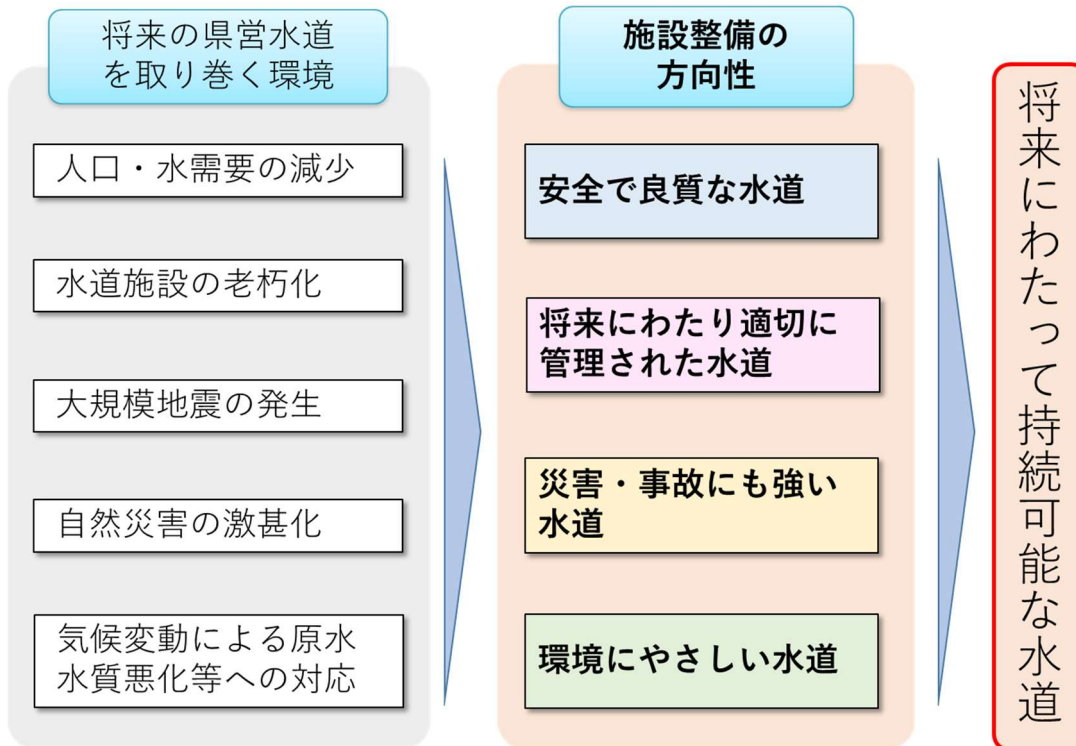
台風・豪雨等による原水の濁度上昇



2 施設整備で実現する水道の未来

県営水道を取り巻く環境をもとに、施設整備で実現する未来の水道を議論し、施設整備の方向性と目指す姿を整理した。

【施設整備の方向性】



【目指す姿】

【安全で良質な水道】

- ✓ 安全で良質な水道が、どこでも常に供給されています
- ✓ 気候変動等による水質変化に対して、的確な対応が実施できています

【将来にわたり適切に管理された水道】

- ✓ 水需要に合わせて施設規模が適正化され、効率的に利用されています
- ✓ 施設が適切に維持管理され、計画的に更新されています
- ✓ 多様な関係者との連携により、県営水道が単独で実施するよりも効果的な施設整備が行われています

【災害・事故にも強い水道】

- ✓ ストレスを感じることがなく生活が送れるよう、安定給水が継続されています
- ✓ 大規模地震発生時においても、基幹施設の被害を最小限に抑える対策がなされています
- ✓ 激甚化する様々な災害・事故に対し、被災した場合にも迅速に対応できる対策がなされています

【環境にやさしい水道】



- ✓ 持続可能な社会の実現に向けて、環境に配慮された施設が構築されています

3 戦略的な管路整備

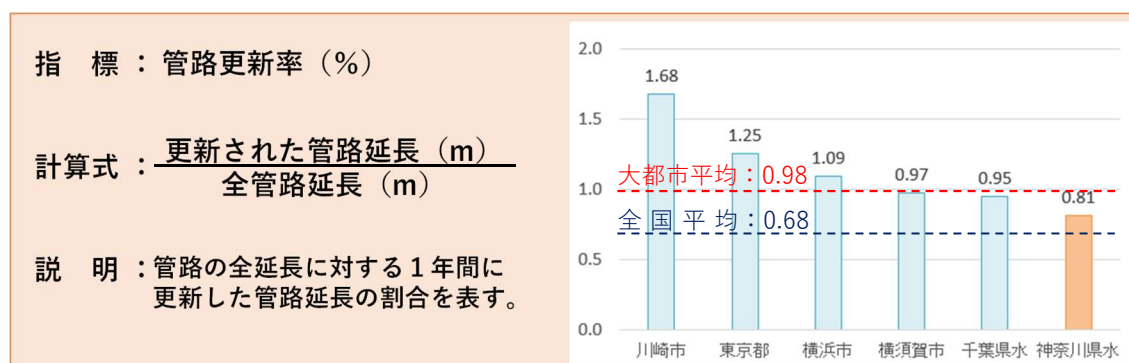
(1) 災害時の効果を踏まえた管路整備の検討

県営水道の施設整備は、拡張の時代から持続可能な基盤強化へと変化しており、現在の経営計画では、水道施設の約7割を占める送配水管について、年間の管路更新率を1%以上とすることを目標に掲げ、更新のスピードアップに取り組んでいる。

【施設整備の変遷】

背景	主な施設整備事業
【量的確保】 昭和～平成初期 	◆第1次～第9次拡張事業（S17～H10） 寒川浄水場の建設、谷ヶ原浄水場の建設 整備後の水道施設：配水池130箇所、ポンプ所95箇所、 管路延長7,859km
【質的充実】 平成初期～後期 	◆水道施設相互融通化整備事業※（H11～H25） 送配水管整備延長約82km、事業費約17億円/年 ◆鉛管解消事業（H15～H25） 解消件数99,342件 事業費約24億円/年 ◆管路更新事業（H26～H30） 平均管路更新率0.7%、事業費約94億円/年 ◆水道施設耐震化事業（H9～H30） 耐震化施設（浄水場・配水池） 事業費約2.1億円/年 <small>※主要管路のネットワーク化により災害時緊急時のバックアップ体制の強化</small>
【持続可能】 令和～	◆管路更新事業（R1～R5） 管路更新率1%～（0.71%（R1）→1.0%（R5）） 事業費134億円/年（R1）→192億円/年（R5） ◆水道施設耐震化事業（R1～R5） 耐震化施設（浄水場・配水池） 事業費約11.5億円/年

【近隣水道事業者との管路更新率の比較(R2)】



管路更新率は、水道事業者が老朽化した水道管をどれくらい交換したかを表す指標として広く用いられているが、率による管理の場合、どの程度老朽化に対処しているかを「量」として示せるものの、災害等に強い水道づくりに向けた施設整備の「質」的な効果がわかりづらいという課題が見えてきた。

そのため、災害時における効果という観点から管路更新をどう進めるべきかについて議論を行い、単に更新した管路延長だけに着目するのではなく、「漏水事故時の影響が広範囲に及ぶ基幹管路、避難所や病院などの重要施設への供給管路、復旧困難箇所を優先するなど戦略的に実施することが望ましい」との結論を得た。

戦略的な管路整備

<これまでの視点>

新たに敷設する水道管の**耐久年数を考慮して「管路更新率1%以上」**※を目標に更新 ※100年以上の耐久性が期待できるとされていることから、耐久年数内で更新が一巡する

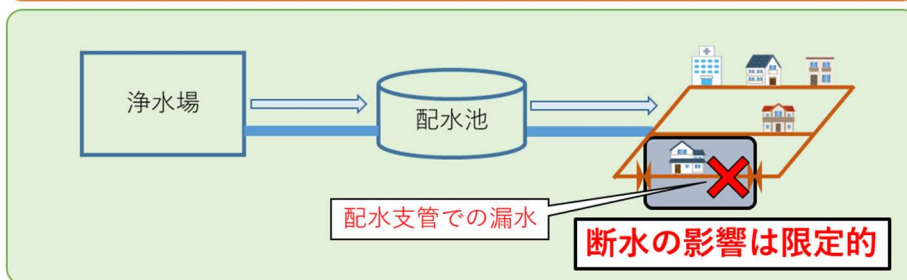
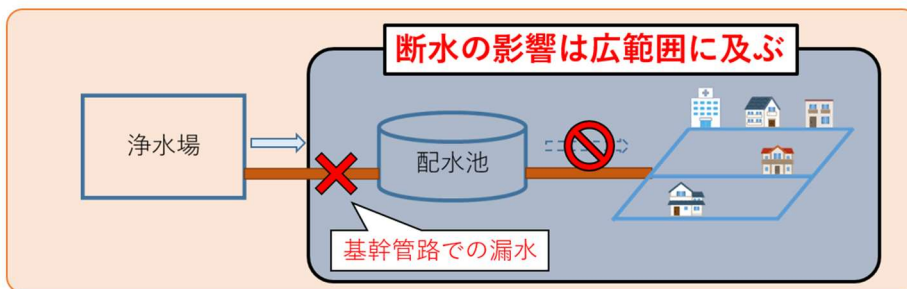
<これからの視点>

- 大地震時や漏水事故時の断水戸数をできるだけ少なく！
- 断水から復旧までの日数をできるだけ短く！
- どんな時でも生活のための水道供給を！

事故の影響が広範囲に及ぶ基幹管路等を優先的に更新(耐震化)する
= より具体的な成果に着目して事業を進めていく

【基幹管路の整備により断水の影響を限定的とするイメージ】

— 老朽管・非耐震適合管 — 更新済み管路

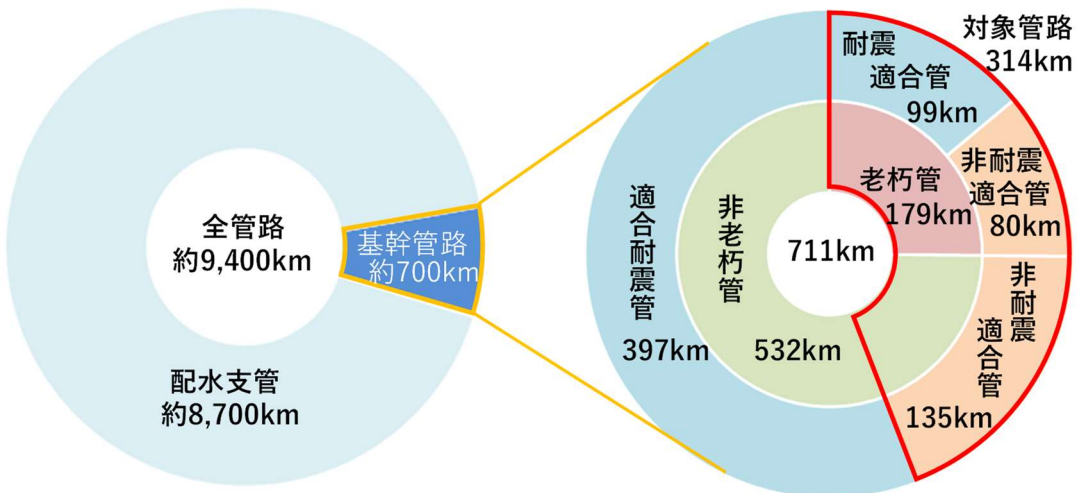


県営水道の水道管路の状況

【管路延長】

全管路延長：約9,400km
 基幹管路：約 700km
 配水支管：約8,700km

基幹管路：711km
 老朽管：179km（非耐震適合管80km）
 非老朽管：532km（非耐震適合管135km）



(各数値は2020(R2)年度末値)

【重要施設への供給管路 (イメージ)】



(2) 効果の検証

(1) で示した戦略的な管路整備がもたらす効果を検証するため、現状 (R2実績ペース) で更新した場合と、基幹管路等を優先するなど戦略的に更新した場合の試算を行った上で、30年後の姿を比較した。

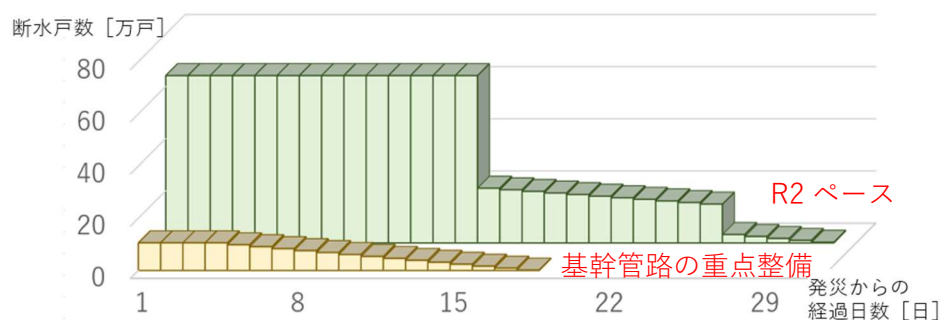
その結果、基幹管路等を優先的に更新した場合、基幹管路の30年後の姿は、耐震適合率が100%、残存老朽管延長がゼロとなり、震度7クラスの大規模地震が発生した際の被害想定(30年後)では、現状のペースで更新した場合に比べて復旧日数が12日間短縮し、18日間での復旧が可能となる。

【30年後における基幹管路の姿及び地震被害想定】

(※) 2053(R35)年度末時点



【地震発生からの断水戸数の推移】



		施設整備の効果					
		総更新延長 (km/年)	基幹管路耐震適合率	全管路耐震管率	発災直後断水戸数 (戸)	延べ断水戸数 (戸)	復旧日数 (日)
30年後	R2ペース	76	86%	48%	64万	1,103万	30
	基幹管路の重点整備	83	100%	51%	11万	112万	18

(参考) R2 時点での被害想定は、発災直後断水戸数 80 万戸、復旧日数 48 日。

(「神奈川県地震被害想定調査, 平成 27 年 3 月」より推計)

4 施設整備の水準

施設整備に必要な事業費の水準は、アセットマネジメントの手法に基づき、長期を見通した更新費用を把握し、重要度・優先度を踏まえた費用の平準化を行い算出する。

(1) 会計上の耐用年数による更新費用

各施設の会計上の耐用年数に基づき事業費を試算したところ、これからの100年間で約7兆4,000億円の更新費用が必要となる試算結果が出された。

(2) 更新基準年数による算出

これまでの施設の維持管理の実績から、実際には会計上の耐用年数よりも長期間使用できることが検証されているため、県営水道が独自に設定している更新基準年数をもとに改めて更新費用を算出した。

更新サイクルを長期化することにより、会計上の耐用年数による更新に比べて約4兆2,600億円縮減することが可能となり、100年間に係る更新費用は、総額で約3兆1,400億円となった。

【会計上の耐用年数と県営水道独自の更新基準年数】

資産種別	会計上の耐用年数	更新基準年数
土木構造物	58年	73年
建築物	50年	60年
電気機械設備	16年	17～25年
管路	40年	50～100年

管種毎の更新基準年数	
管種	更新基準年数
耐震型ダクタイル 鋳鉄管等	100年
ダクタイル鋳鉄管 (防食有り)等	80年
ダクタイル鋳鉄管 (防食無し)等	70年
鋳鉄管等	50年

(3) ダウンサイジング及び戦略的な管路整備を考慮した更新需要

長期にわたる施設整備では、水需要の減少に応じて施設をダウンサイジングしていくことが求められるため、そのコスト削減効果を検討し、100年間で900億円が削減可能との結論に至った。

また、「基幹管路や重要施設への管路、災害時に復旧日数を要する管路のうち地震に弱い管路などを前倒して更新すること」や、「状態の良い施設は、点検結果等を見ながら供用を延長すること」などを進め、事業量の平準化を図ることで、更新需要は年平均305億円となる。

【想定されるダウンサイジングの例】

・寒川浄水場の廃止

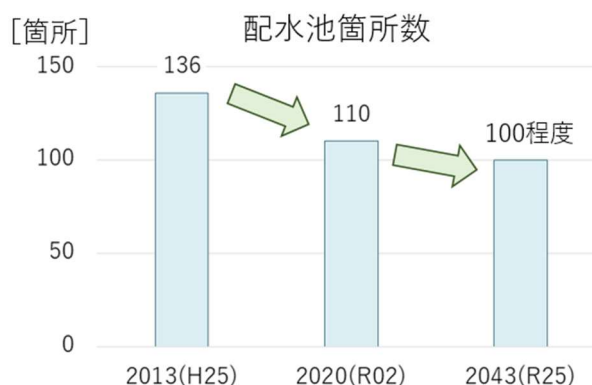
5事業者（神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団）で行う「水道システムの再構築」の一環として、寒川浄水場を段階的に廃止する。



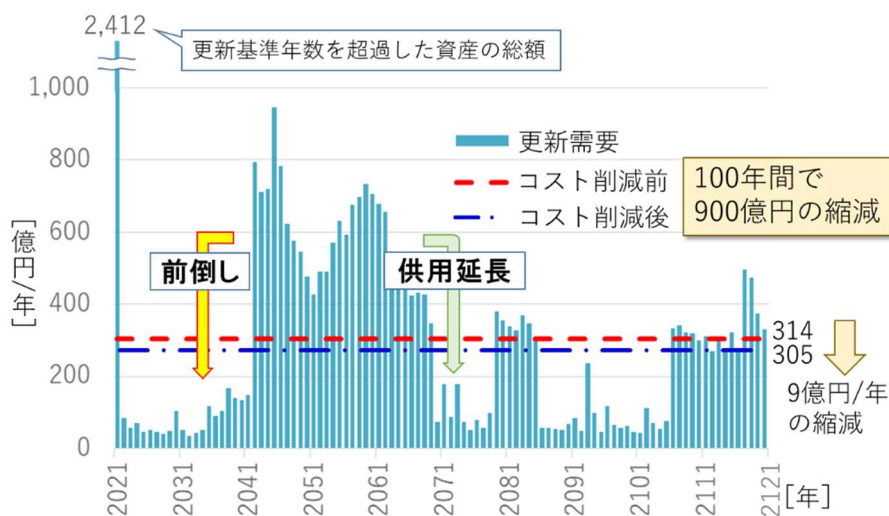
・配水池等の統廃合

維持管理の効率化や更新費用を抑制するため、安定給水を確保しながら、配水池・ポンプ所等の統廃合を進める。

	2013 (H25)	2043 (R25)
配水池	136	100程度
ポンプ所	98	90程度



【平準化のイメージ】



II 水道料金のあり方

水道料金のあり方については、水道料金部会を設置して専門的な見地から整理を進めることとした。

県営水道の料金体系は、水需要が急拡大していた時代を背景に、昭和40年代に形作られたもので、既に50年以上が経過した現在においては、水需要や社会経済状況など時代背景が大きく変化している。

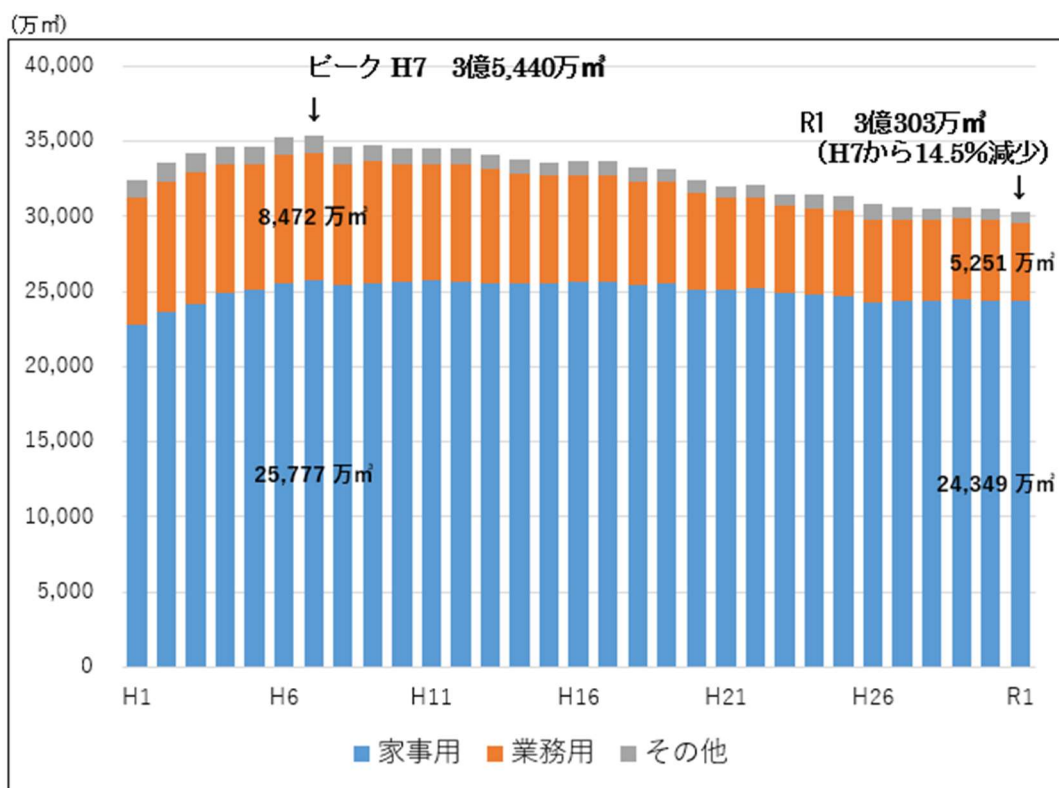
人口減少社会の到来により、更なる水道料金収入の減少が見込まれる厳しい環境にある中で、長期安定的に事業運営を継続し、適正な水道料金負担と受益が実現できる料金体系について議論を進めているが、この中間とりまとめでは、水道料金部会において確認した県営水道の現状と課題について報告を行う。

1 県営水道料金の現状

(1) 有収水量の推移

水需要は減少傾向で推移しており、水道料金収入の対象となる有収水量は、令和元年度では、ピーク時の平成7年度と比較すると全体で14.5%減少している。

【有収水量の推移】



(2) 用途別の分析

県営水道では、家庭の生活用水である「家事用」と、店舗、工場、病院等で使用する「業務用」に大きく区分した用途別の料金体系を採用しており、用途ごとに見ると、業務用の減少率が大きくなっている。

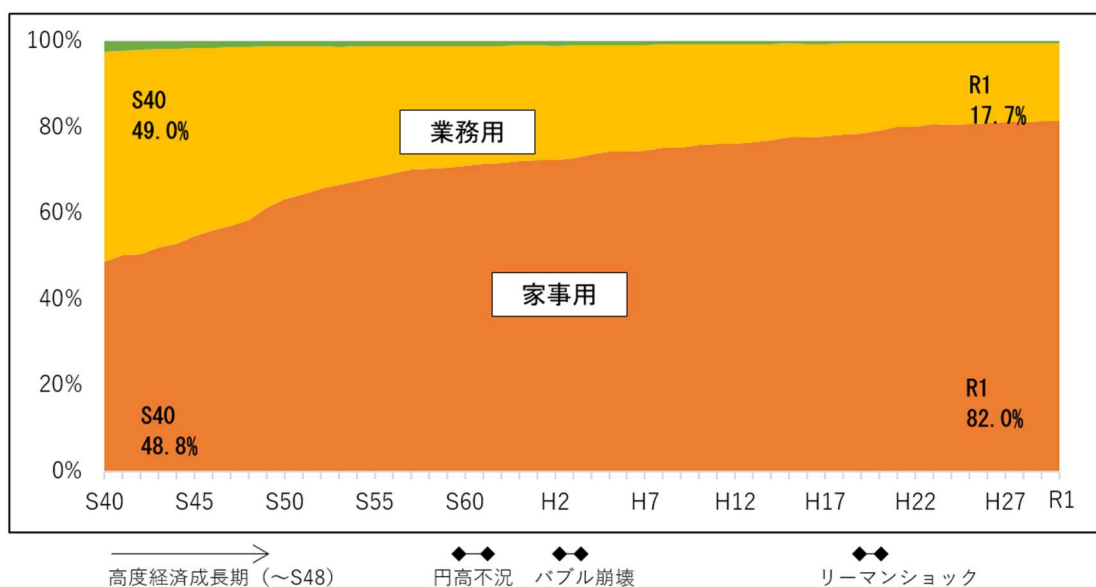
【用途ごとに見たピーク時(H7)との比較】

	平成7年度	令和元年度	減少量・減少率	
業務用	8,472万m ³	5,251万m ³	△ 3,221万m ³	△ 38.0%
家事用	2億5,777万m ³	2億4,349万m ³	△ 1,428万m ³	△ 5.5%
その他	1,191万m ³	703万m ³	△ 488万m ³	△ 41.0%
合計	3億5,440万m ³	3億303万m ³	△ 5,137万m ³	△ 14.5%

ア 有収水量の用途別構成比の推移

昭和40年には約5割を占めていた「業務用」が、令和元年度には2割以下まで減少し、「家事用」が8割以上を占める状況となっている。

【有収水量の用途別構成比の推移】

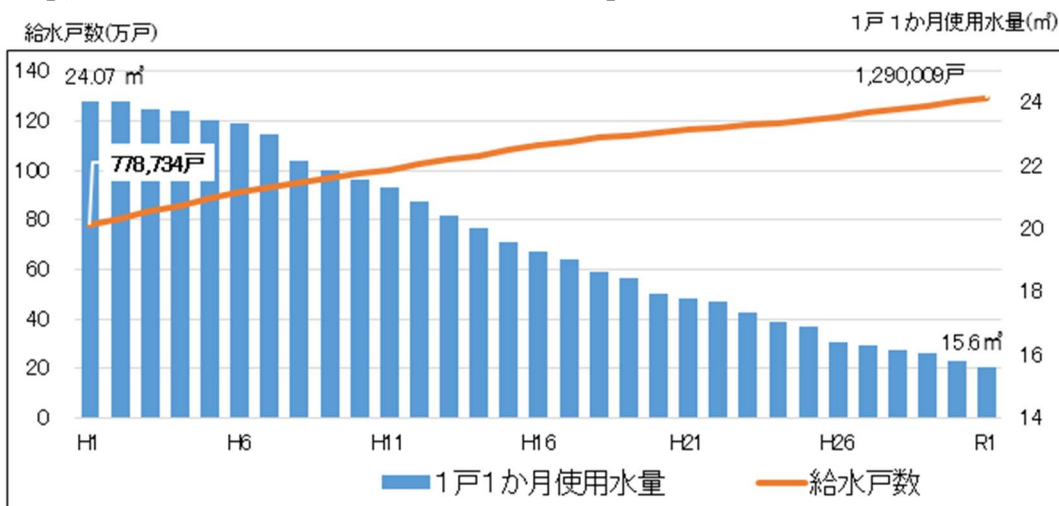


イ 家事用の推移

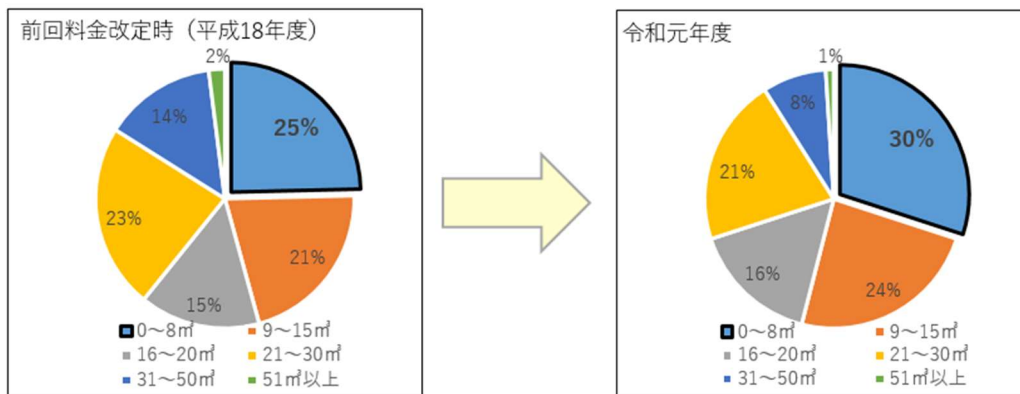
給水戸数は増加を続けているが、世帯人数の減少やライフスタイルの変化等により、1戸当たりの使用水量が減少している。

また、各戸の使用水量では、1か月31 m³以上使用する家庭が減少する一方、1か月8 m³以内の家庭の割合が増加している。

【給水戸数と1戸1か月使用水量の推移】



【家事用における使用水量別の戸数割合】

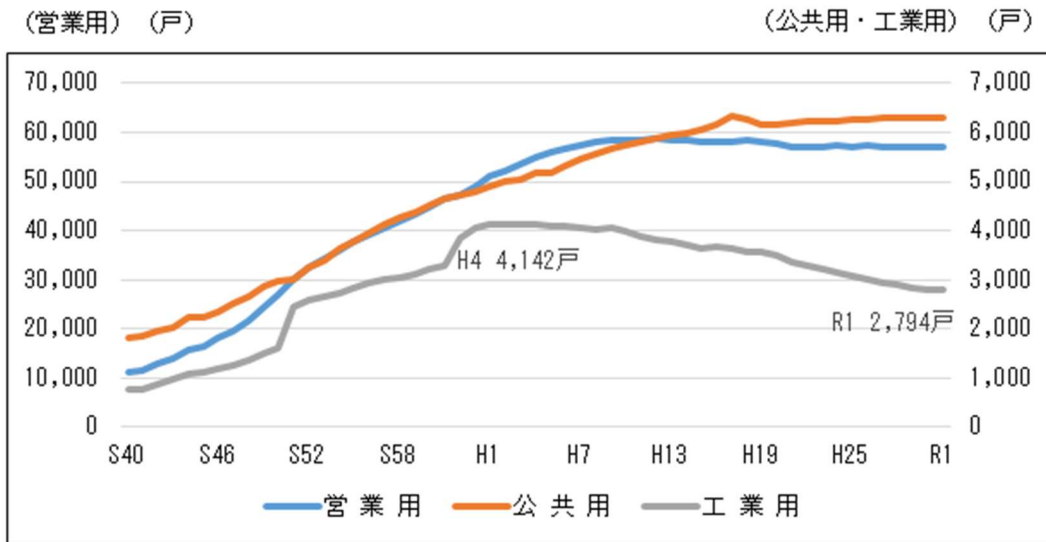


ウ 営業用、公共用、工業用の推移

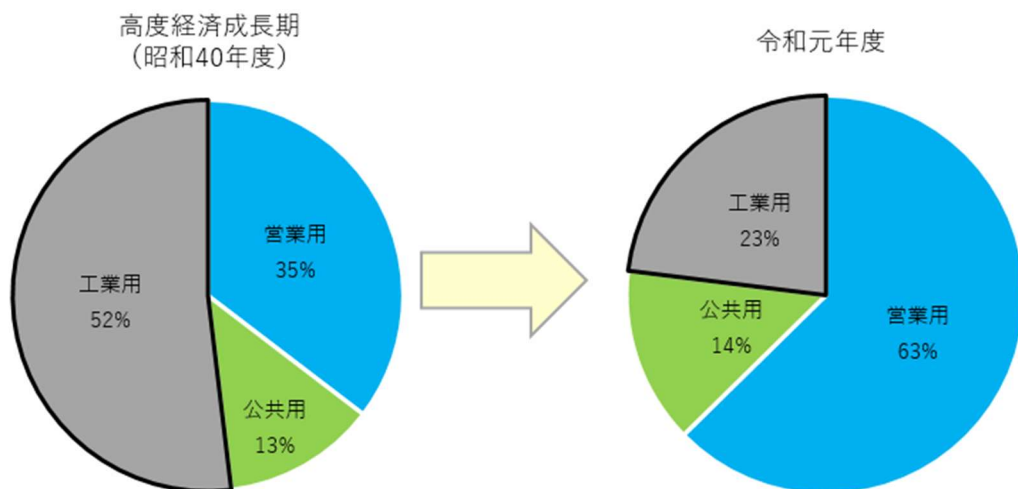
「業務用」について「営業用」（店舗・事務所等）、「公共用」（官公庁や公立学校等）、「工業用」（製造業等）に細分化すると、「営業用」と「公共用」の給水戸数は増加から横ばいに転じているのに対し、「工業用」では平成4年度をピークに減少を続け、令和元年度はピーク時から32.5%減少している。

また、「業務用」の有収水量の構成割合について、高度経済成長期（昭和40年度）と令和元年度を比較すると、「工業用」の割合が52%から23%に大きく減少している。

【営業用、公共用、工業用の給水戸数の推移】

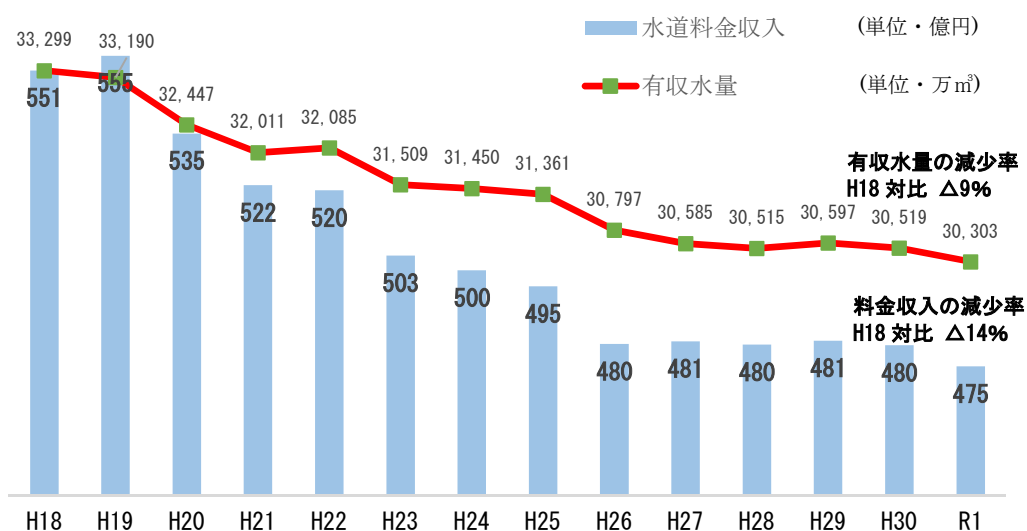


【業務用における有収水量の構成割合】



【まとめ】有収水量と水道料金収入（税抜）の推移

前回の料金改定があった平成18年度以降、水道料金収入は有収水量と同様に減少傾向で推移しているが、県営水道では、使用水量が多いほど水道料金単価が高くなる逡増制を採用しているため、有収水量の減少率（△9%）以上に水道料金収入が減少（△14%）している。



(3) 全国水道事業者の状況

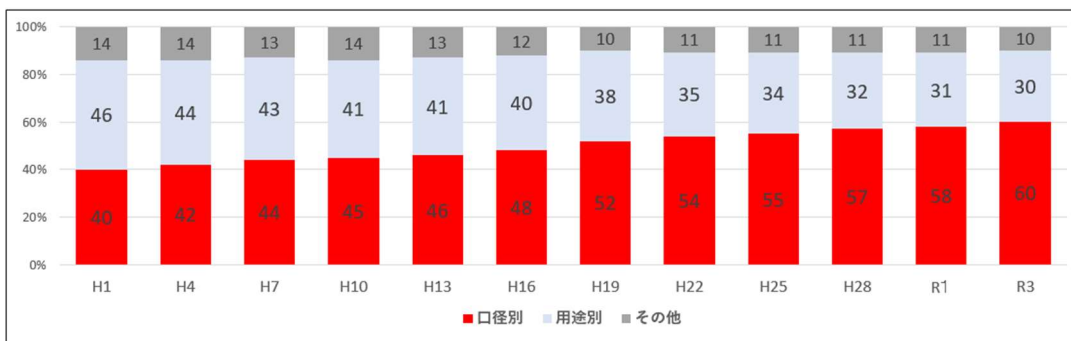
ア 料金体系

平成元年度では用途別料金体系を採用する水道事業者は半数程度となっていたが、平成7年度に口径別料金体系の割合が上回り、令和3年度時点で、全国の約6割の事業者が口径別料金体系を採用している。

【全国水道事業者の料金体系の採用状況（令和3年度）】

料金体系	口径別	用途別	その他	合計
事業者数	752	380	129	1,261
採用割合	59.6%	30.1%	10.2%	100%

【料金体系別割合の推移】



イ 基本水量の設定

従量料金の負担なしに使用できる基本水量について、県営水道では1か月当たり8m³を設定しているが、県内水道事業者では横浜市が令和3年度に0m³に変更するなど、全国の大都市比較では基本水量を廃止している事業者が多い状況となっている。

【県内水道事業者及び大都市水道事業者による基本料金の設定状況】

0m ³	8m ³	10m ³
横浜市 1事業者	神奈川県水 川崎市 秦野市 座間市 小田原市 大井町 6事業者	横須賀市 三浦市 南足柄市 愛川町 中井町 山北町 11事業者

0m ³	5m ³	6m ³	8m ³	10m ³
仙台市 千葉県 新潟市 静岡市 浜松市 大阪市 堺市 13事業者	岡山市 広島市 北九州市 福岡市 熊本市 横浜市 2事業者	東京都水 京都市 1事業者	名古屋市 さいたま市 神奈川県水 川崎市 3事業者	札幌市 神戸市 2事業者

ウ 逓増度の状況

水道料金における最高単価と最低単価との比率（逓増度）を比較した結果、県営水道は3.31であり、県内及び大都市と比較して逓増度が高い状況であると言える。

【県内水道事業者及び大都市水道事業者の逓増度比較】

（家事用または口径20mmの水道料金により比較）

令和4年4月1日時点

	逓増度（ ）	内は順位
川崎市	5.39	(1)
座間市	3.96	(2)
横浜市	3.77	(3)
横須賀市	3.66	(4)
三浦市	3.41	(5)
神奈川県水	3.31	(6)
秦野市	2.88	(7)
南足柄市	2.86	(8)
愛川町	2.41	(9)
箱根町	2.14	(10)
中井町	2.08	(11)
小田原市	2.00	(12)
真鶴町	1.95	(13)
大井町	1.83	(14)
開成町	1.64	(15)
山北町	1.46	(16)
湯河原町	1.36	(17)
松田町	1.30	(18)
平均	2.63	

	逓増度（ ）	内は順位
川崎市	5.39	(1)
横浜市	3.77	(2)
神奈川県水	3.31	(3)
大阪市	3.08	(4)
札幌市	2.84	(5)
神戸市	2.84	(5)
堺市	2.81	(7)
京都市	2.75	(8)
千葉県水	2.62	(9)
東京都	2.61	(10)
北九州市	2.53	(11)
名古屋市	2.33	(12)
さいたま市	2.30	(13)
広島市	2.27	(14)
福岡市	2.11	(15)
浜松市	1.67	(16)
静岡市	1.32	(17)
仙台市	1.31	(18)
熊本市	1.29	(19)
岡山市	1.24	(20)
新潟市	0.49	(21)
平均	2.42	

※ 1か月8立方メートル使用時の1立方メートルあたり単価で従量料金最高単価を除いて算出

2 水道使用量の将来見通し

神奈川グランドデザインの人口推計をもとに水道使用量の将来見通しを試算した。

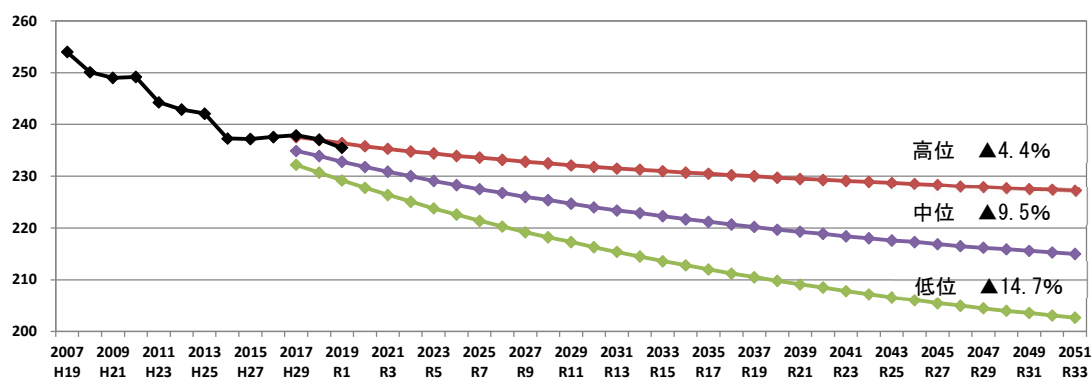
将来見通しは、高位・中位・低位と幅のある予測となっているが、最も水道使用量が落ち込む想定（低位）では、平成28年から令和33年の35年間で、家事用は、1人当たりの水道使用量が約15%減少する見通しとなり、同期間で給水人口が約8%減少する推計と合わせると、家事用全体の水道使用量は約22%減少する見通しとなった。

家事用以外では、高位から低位にかけて予測の幅がさらに大きくなり、低位の場合、店舗や事務所等の営業用では約48%の減、工業用では約57%の減となるなど、県営水道にとって極めて厳しい見通しとなった。

【水需要の推計結果】（神奈川県グランドデザインを基に算定）

本体事業	選定		2016 (H28)	2036 (R18)	2051 (R33)	減少率 H28-R33
上段 家事用原単位 (L/日・人) 下段 家事用水量 (m ³ /日)	高位	時系列傾向分析 (修正べき曲線)	237.4 665,189	229.9	227.0	▲4.4%
				628,378	583,068	▲12.3%
	低位	時系列傾向分析 (逆修正指数曲線)		211.0	202.5	▲14.7%
				576,719	520,138	▲21.8%
	中位	高位・低位の平均		220.5	214.8	▲9.5%
602,685	551,731	▲17.1%				
給水人口 (人)	ケース共通		2,802,503	2,733,265	2,568,581	▲8.3%
営業用水量 (m ³ /日)	高位	時系列傾向分析 (逆ロジスティック曲線)	111,226	109,002	109,001	▲2.0%
	低位	時系列傾向分析 (年平均増減率)		76,955	58,380	▲47.5%
	中位	高位・低位の平均		92,979	83,691	▲24.8%
工業用水量 (m ³ /日)	高位	時系列傾向分析 (逆ロジスティック曲線、実績8年)	34,070	32,707	32,707	▲4.0%
	低位	時系列傾向分析年 (年平均増減率、実績8年)		20,977	14,581	▲57.2%
	中位	高位・低位の平均		26,842	23,644	▲30.6%

【家事用原単位 1人1日当たりの使用量の推計（単位：リットル）】



3 料金体系の概念

料金体系では、基本料金と従量料金からなる二部料金制と、定額料金又は全額従量料金からなる一部料金制があるが、我が国の水道事業では二部料金制が採用されており、令和3年4月時点で、一部料金制を採用している水道事業者は存在していない。

二部料金制の理論的な考え方では、支出のうち固定的に発生する経費は基本料金で、日々の給水量の増減に応じて変動する経費は従量料金で回収することが望ましいが、水道事業では固定的経費の割合が非常に高いため、固定的経費を基本料金のみで賄いきれず、従量料金にも割り振らなければならないという実態がある。

また、県営水道では使用用途（家事用、営業用など）に応じた料金設定としているが、1(3) 全国水道事業者の状況で示したとおり、全国的には口径別料金体系を適用する水道事業者が増えている状況がある。

さらに、水道事業の特性として、水需要が急増した時代では水道の使用をいかに適切に管理するかが大きな課題であったことから、水需要を抑制する目的で多くの水道事業者が逡増制を採用してきたが、水需要が減少している現在では時代背景の変化を踏まえた検討が必要となっている。

県営水道の現在の料金体系→「二部料金制」「用途別」「逡増制」

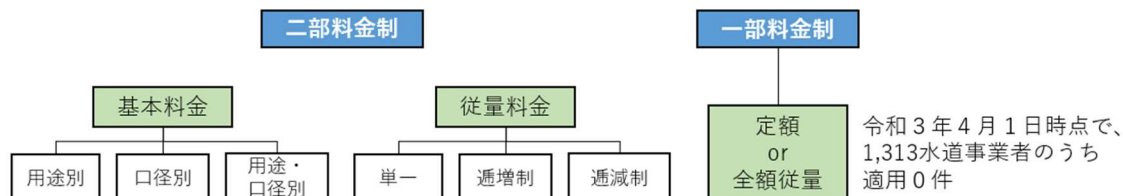
【県営水道の料金体系】

用途区分	基本水量	基本料金	二部料金制								
			従量料金								
			9~15m ³	16~20m ³	21~30m ³	31~50m ³	51~100m ³	101~300m ³	301~1,000m ³	1,001~1万m ³	1万m ³ 超
家事用	7	10円	128円	135円	172円	237円			294円		
業務用	8	10円	201円			221円	280円	337円	394円	436円	
浴場用			57円								

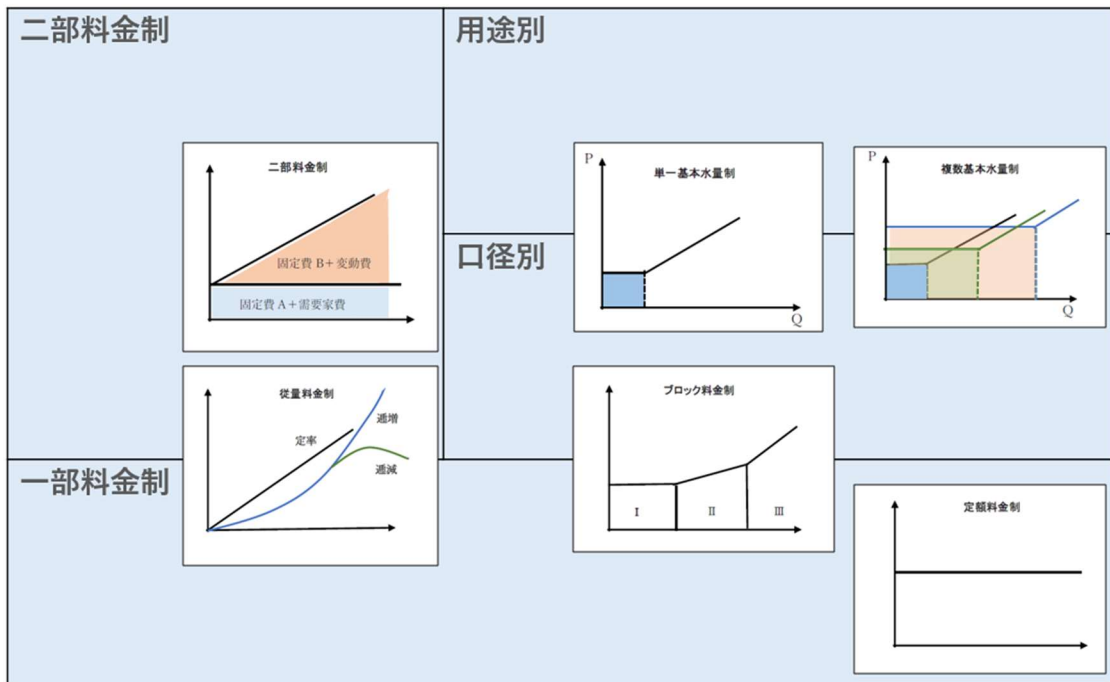
用途別

逡増制

【料金体系の類型】



【料金体系の概念（イメージ）】

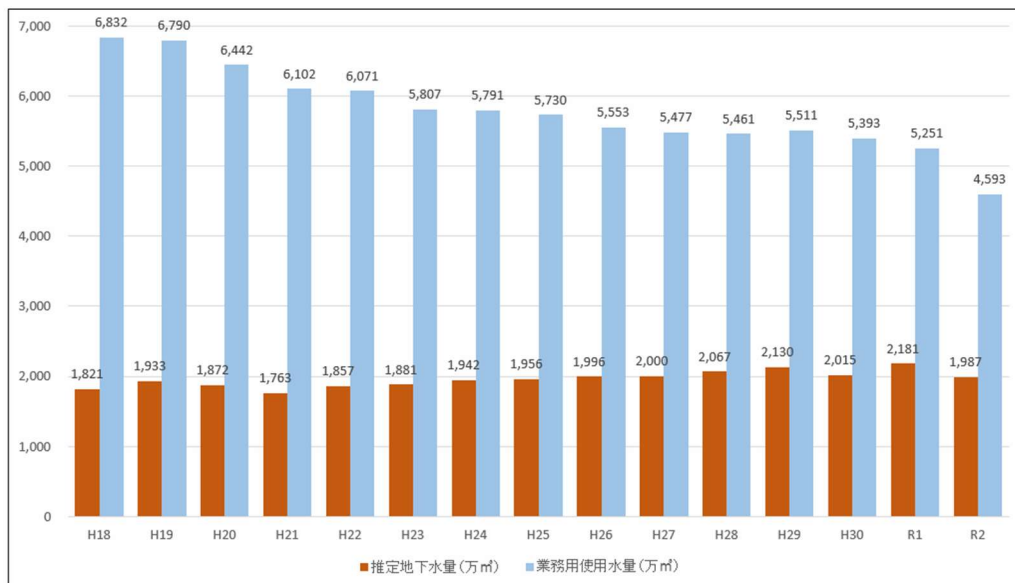


4 地下水対策

(1) 地下水使用量の推移

「業務用」の使用水量は企業の節水等により過去 15 年で 30%以上減少する中、地下水使用量は横ばいとなっており、相対的に地下水の割合が高まっている。

【業務用使用水量（実績）と地下水使用量（推計）の推移】

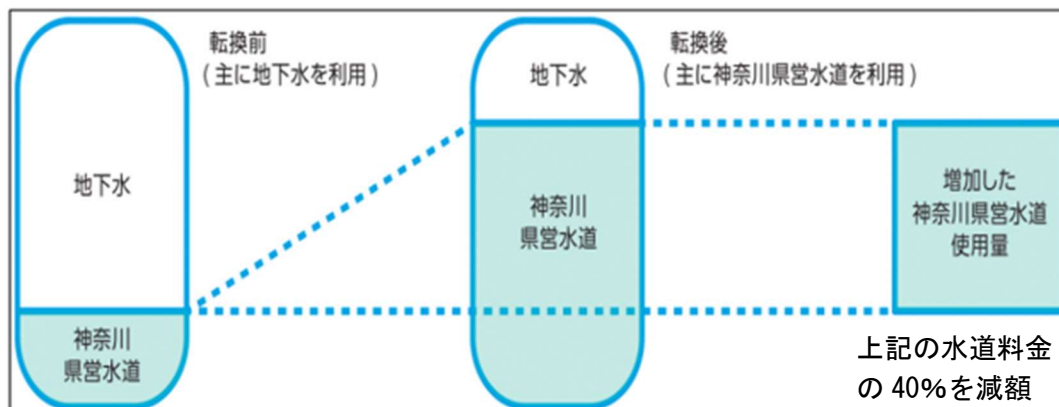


(2) 地下水からの転換による水道料金の減額制度

県営水道では、水道の利用促進策として、地下水の利用から県営水道の利用に転換した場合に水道料金を減額する制度を設けている。

制度の概要は、水道への転換前と比較して転換後の水道使用量が 1,000 m³以上増加した場合に、転換前の使用比率をもとに増加したとみなされる水道使用量の水道料金の 40%を減額するものである。

【減額制度のイメージ】



(3) 企業誘致施策に係る加入金減額制度

県営水道では、企業における使用水量の拡大と県の企業誘致施策への協力を目的として、企業誘致施策に係る加入金減額制度を導入している。

神奈川県企業立地支援事業(セレクト神奈川NEXT、セレクト神奈川100)の認定を受けた者が、新規の水道利用申し込みや給水装置の口径を大きくする場合、申請により、水道利用加入金の額を50%減額する制度となっている。

【セレクト神奈川NEXT 認定要件 (概要)】

対象施設	工場、研究所、宿泊施設(旅館、ホテル)、本社機能その他事業所の機能を有する施設
投資額	大企業：20億円以上、中小企業：5,000万円以上
常用雇用数	大企業：50人以上、中小企業：10人以上
対象産業	未病関連産業、ロボット関連産業、エネルギー関連産業、観光関連産業、先端素材関連産業、先端医療関連産業、IT/エレクトロニクス関連産業、輸送用機械器具関連産業、新型コロナウイルス感染症の感染防止に資する医療・衛生製品関連産業、地域振興型産業
対象業種	「製造業」「電気業(発電所に限る)」「情報通信業」「卸売業(ファブレス企業に限る)」「小売業(デューティーフリーショップに限る)」「学術研究、専門・技術サービス業」「宿泊業(旅館、ホテルに限る)」「娯楽業(テーマパークに限る)」

【セレクト神奈川NEXT 支援事業の概要】

企業立地促進補助金	土地・建物・設備への投資額に一定割合を乗じた金額を上限額の範囲内で補助 補助金額：投資額の3%(大企業)、6%(中小企業) 上限5億円
不動産取得税の軽減	不動産取得税の2分の1を軽減
企業立地促進融資	県が金融機関に対して補助することで、金融機関からの融資を通常よりも低利で受けられる
企業誘致促進賃料補助金	工場、研究所、事務所などの事業所に対して、賃料に一定割合を乗じた金額を補助

答申に向けて

これからの施設整備を考えるにあたり、災害時等のいかなる状況下においても生活に必要な水を供給し続けることを水道事業者の最大の使命として、施設整備で実現する効果を水道使用者に分かりやすく示していく必要がある。

そのため、審議会では、災害時において断水被害を受ける戸数の抑制や、復旧日数の短縮など新たな視点で施設整備の方向性を検討したが、30年後の県営水道の姿を見据えて施設整備の効果を明示できたことは大きな意義があったと言える。

今後の長期的な投資水準は、アセットマネジメントの手法を用いて年平均305億円と算出され、これまでの投資よりも拡大した規模となるが、これは長期的な見通しにおける水準であり、今後、県営水道において、5年程度の事業実施計画を策定していく中で、具体的な取組内容をもとに投資水準が明確にされていくものとする。

そこで、事業実施計画の策定に当たっては、直近の更新需要を見極めるとともに、施設整備の経済合理性や効果などを水道使用者に積極的に公開し、理解を得ながら進めていくことが求められる。

また、今後、労働人口の減少が見込まれる中で事業量の増加に対応していくためには、事業の効率化はもとより、県営水道の執行体制や民間事業者における実施体制の強化が必要であり、長期的に具体的な投資水準を積極的に示していくことが民間事業者における体制づくりにとって大きな意味合いがあると考えられる。

水道料金のあり方では、産業構造の変化による「業務用」を中心とした水道使用量の大幅な減少や、今後の人口減少による更なる水需要の減少が見込まれることを踏まえ、現在の用途別料金体系や基本水量等の様々な課題を確認したが、料金体系や水準の見直しは水道使用者の負担に直接影響するため、慎重な検討が求められるところである。

将来に渡り、安全で良質な水を安定的に供給できる基盤整備を着実に進めていくために、県営水道が策定を進める事業実施計画に基づく収支見通しを踏まえ、経営の安定化と負担の公平性の両面から、県営水道にふさわしい水道料金のあり方について水道料金部会を中心に検討を深めていく。

本審議会において、「施設整備及び水道料金のあり方」の最終的な答申に向けて、持続可能な県営水道を実現するための一助となるように引き続き議論を進めていく。

神奈川県営水道事業審議会、水道料金部会構成員名簿(五十音順、敬称略)

○神奈川県営水道事業審議会

荒川 美作保	生活協同組合パルシステム神奈川 理事
今井 朋男	東京ガスネットワーク株式会社 常務取締役
宇野 二郎	北海道大学大学院公共政策学連携研究部 教授
太田 正 (副会長)	作新学院大学 名誉教授
熊谷 和哉	独立行政法人水資源機構 理事
小泉 明 (会長)	東京都立大学都市環境学部 特任教授
士野 顕一郎	株式会社浜銀総合研究所 執行役員
関澤 充	公募委員
高橋 晶子	EY 新日本有限責任監査法人 シニアマネージャー
新實 正美	公募委員
沼尾 波子	東洋大学国際学部 教授
南 真美	公募委員

○神奈川県営水道事業審議会水道料金部会

宇野 二郎	北海道大学大学院公共政策学連携研究部 教授
太田 正 (部会長)	作新学院大学 名誉教授
高橋 晶子	EY 新日本有限責任監査法人 シニアマネージャー
沼尾 波子	東洋大学国際学部 教授