

次期経営計画の策定について

平成30年1月
神奈川県営水道懇話会



- 1 策定の経緯
- 2 想定される今後の事業環境
 - (1) 外部環境…①給水人口・給水戸数 ②水需要
③災害対応・危機管理 ④お客さまの意識
 - (2) 内部環境…①水道施設 ②財源確保 ③人材確保
- 3 次期計画のポイント
- 4 ご意見いただきたいこと
- 5 今後のスケジュール

1 策定の経緯

水需要減少

老朽施設
更新需要増

東日本大震災
災害対策推進

神奈川県営水道事業経営計画 (H26~30)
【H26.3策定】

策定後の県営水道を取り巻く事業環境
現行計画の成果の継承・さらなる推進

次期経営計画 (H31~35) の策定【H31.3】



1 策定の経緯

(参考) 企業庁経営方針との関係、経営計画の性格

神奈川県企業庁経営方針【10年間:H26~35】

- 企業庁のめざす姿（安心×持続×貢献）
- その実現に向けて中長期的に取り組む経営の方向性



神奈川県営水道事業経営計画【5年間:H26~30】

①長期的な事業運営指針

・30年程度先の水道施設の将来像を展望し、その実現のために取り組むべき長期的な事業の方向性を示す。

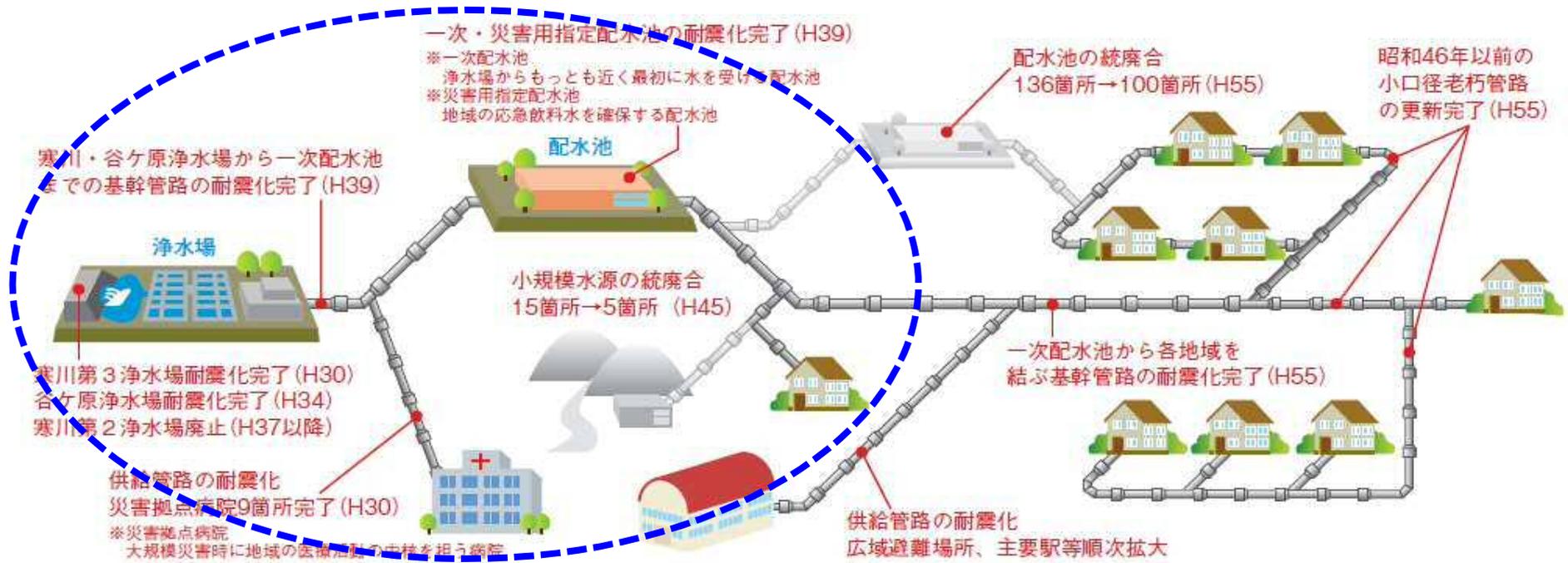
★神奈川県営水道施設整備のロードマップ

②中期的な経営計画

・計画期間に取り組む事業を具体的に整理し、着実な実施のため、数値目標等も設定。
・毎年度の予算や運営方針等を定める基礎となるもの。
・財政収支計画を策定し、健全経営を確保。

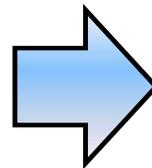
1 策定の経緯

(参考) 神奈川県営水道施設整備のロードマップ【10年後】



【10年後】

- ◇ 主要な浄水場と配水池、
基幹管路の耐震化が完了
- ◇ 県指定の災害拠点病院まで
の水道管の耐震化も完了。



◆ 被災時においても、各市町の
主要な配水池や災害拠点病院へ
の給水が可能

1 策定の経緯

(参考) 神奈川県営水道施設整備のロードマップ【30年後】



【30年後】

- 浄水場や配水池等の統廃合が完了
- 全ての配水池や基幹管路、災害時の重要給水拠点までの水道管等の優先すべき耐震化対策が終了
- 昭和46年以前の材質的に弱い水道管の更新が完了

- 水需要に応じた施設規模に縮小
- 被災時においても、お客さまの自宅に最も近い配水池までの給水や避難者等への給水体制も確保
- 老朽化した水道施設の更新が完了し、水道事業の持続性を確保

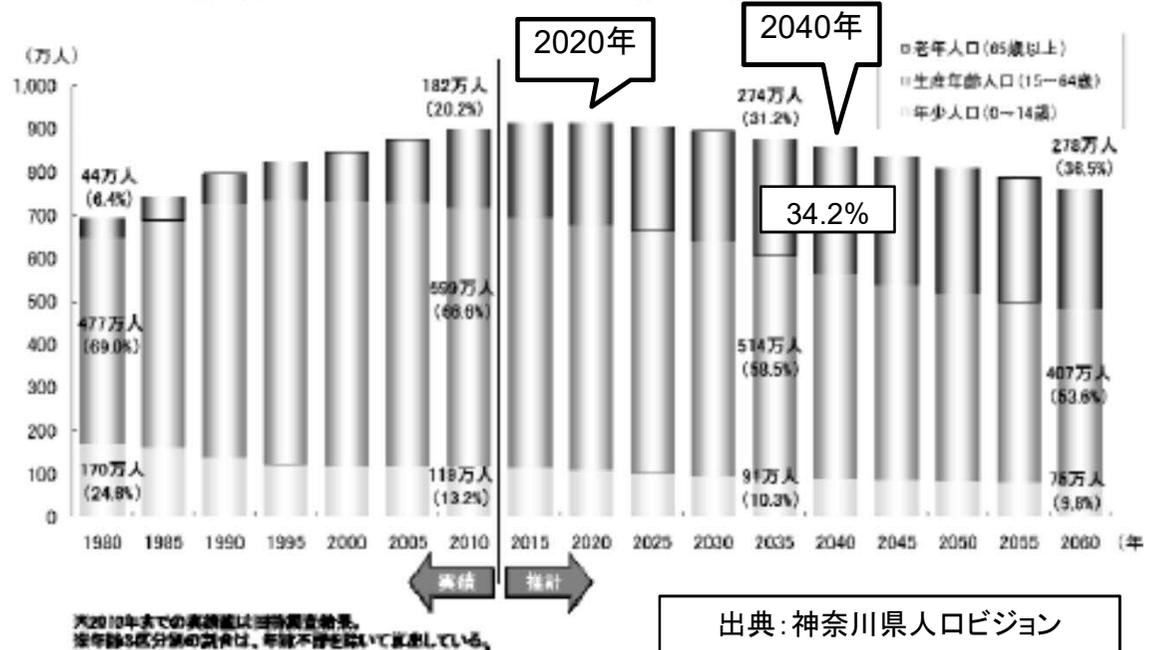
2 想定される今後の事業環境

(1) 外部環境

① 給水人口・給水戸数

年	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060
人口(万人)	692.4	798.0	840.8	913.0	884.3	858.2	811.1	751.7	715.9
高齢化率	6.4%	8.9%	13.8%	22.9%	28.7%	34.2%	36.4%	38.6%	40.5%

図表36 グランドデザインにおける将来人口推計の3年別区分別人口推移



- ・ 現在、給水人口は増加傾向にあるが、県内人口は、平成30年代前半（2020年前後）には減少に転じる見込み（相模原市緑区や鎌倉市など給水区域の一部では既に減少）
- ・ 給水戸数も、時期は遅くなるが減少に転じる見込み
- ・ 約20年後の2040年には県民の3人に1人が65歳以上の高齢者となる予測

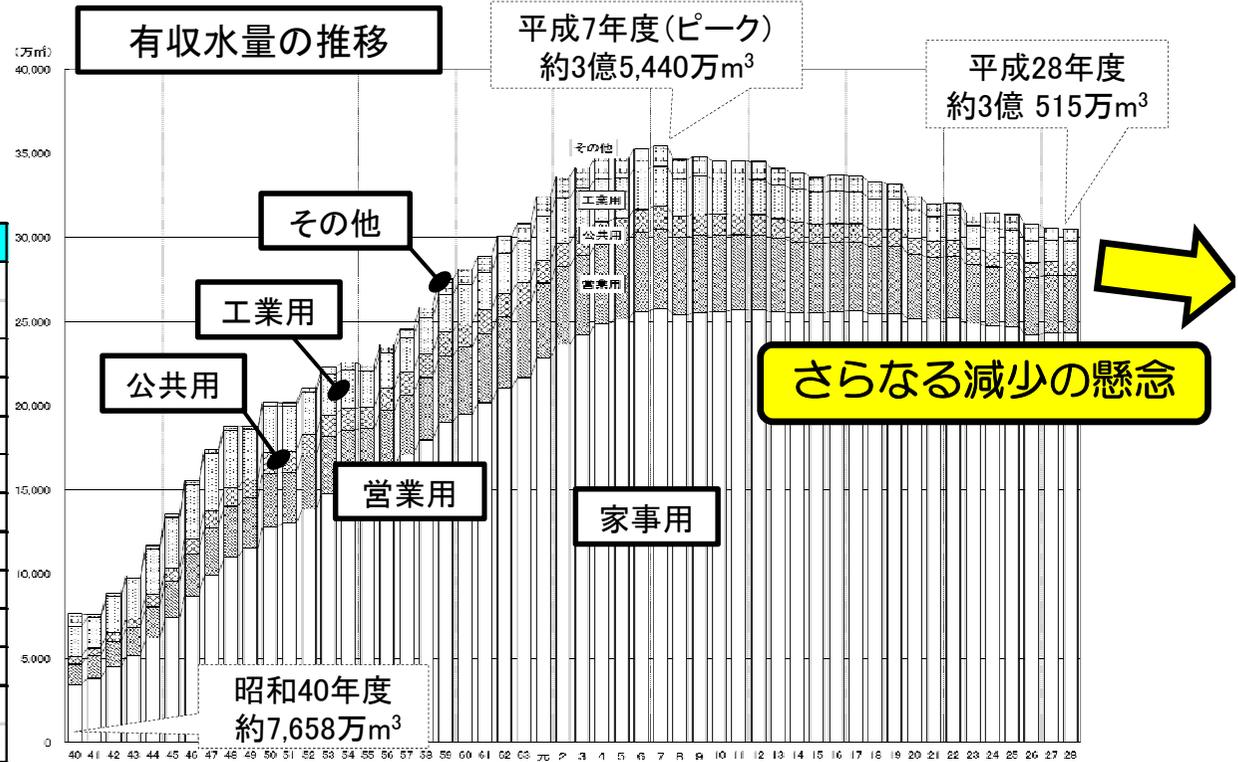
2 想定される今後の事業環境

(1) 外部環境

② 水需要

営業用・公共用
・工業用

年度	家事用	業務用	その他	全体
18	25,488 (100)	6,832 (100)	980 (100)	33,299 (100)
19	25,508	6,807	875	33,190
20	25,181	6,442	824	32,447
21	25,145	6,102	765	32,011
22	25,244	6,071	770	32,085
23	24,925	5,807	776	31,509
24	24,761	5,791	898	31,450
25	24,698	5,731	932	31,361
26	24,244	5,553	1,000	30,797
27	24,347	5,477	761	30,585
28	24,341 (96)	5,461 (80)	712 (73)	30,515 (92)



- 家事用は、節水型機器の普及等により緩やかな減少傾向が続いており、給水人口の減少により減少傾向が強まる可能性。
- 業務用は、工場等の県外移転や地下水利用により、家事用以上に減少傾向が強くなっている。
- 多量使用者の減少により、全体的にも減少傾向は続く見込み

2 想定される今後の事業環境

(1) 外部環境

③ 災害対応・危機管理



東京2020大会
セーリング会場
(江ノ島)



平成28年熊本地震
への支援活動



- ・ マグニチュード7クラスの大規模地震が、今後30年以内に給水区域内で発生する確率は、70%（都心南部直下地震）。
- ・ 全国的には、豪雨や火山活動などが発生しており、様々な自然災害（津波、大雨、噴火、濁水等）への対応が急務。
- ・ ラグビーワールドカップや東京オリンピックなどの世界的イベントが県内で開催予定。

2 想定される今後の事業環境

(1) 外部環境

④ お客さまの意識

2

水道管の老朽化による更新の必要性の認知度
老朽化した水道管を更新する必要性の認知度は8割を超え、今後も9割程度の方に更新を進めていくことが希望されています。



個人 (複数回答) (%)

70.5

64.4

50.9

37.1

17.3

10.0

災害時でも断水がないように対策をする

環境保全を図り、原水の水質を良くする

給水制限などがない安定した給水を行う

おいしい水を供給する

効率化による経営基盤の強化を図る

広報や広聴を充実させる

事業所 (複数回答) (%)

83.4

55.8

70.0

20.6

19.7

9.5

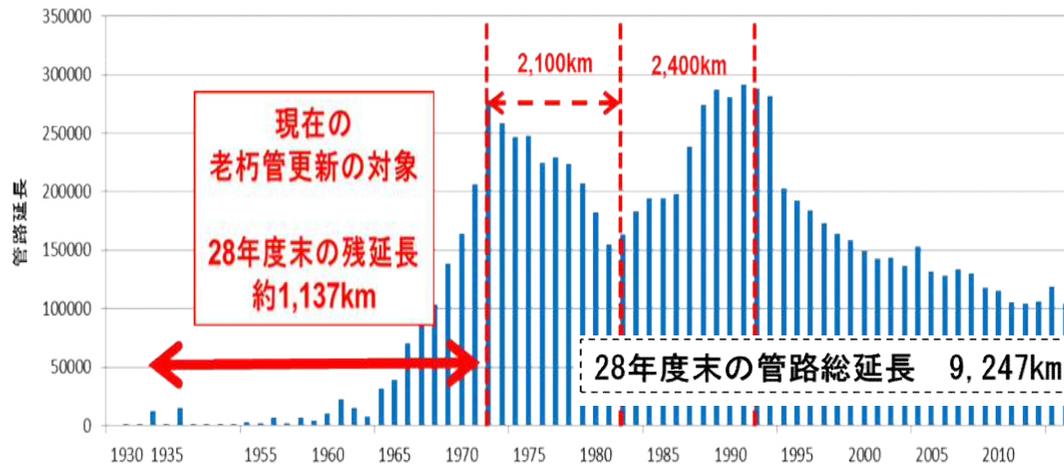
県営水道が今後力を入れるべき事業
地震などの災害時でも断水が起きないような取組や、濁水等にも影響されない安定給水が望まれています。

- 平成28年度に実施した「お客さま意識調査」では、老朽化した水道管の更新の必要性を8割以上の方が認識。
- 「災害時でも断水しない対策」「水道原水の水質を良くする」「濁水時でも給水制限のない安定給水」を要望。

2 想定される今後の事業環境

(2) 内部環境

① 水道施設



近隣事業者との管路更新率比較(H27)
【出典:経営比較分析表(総務省)】

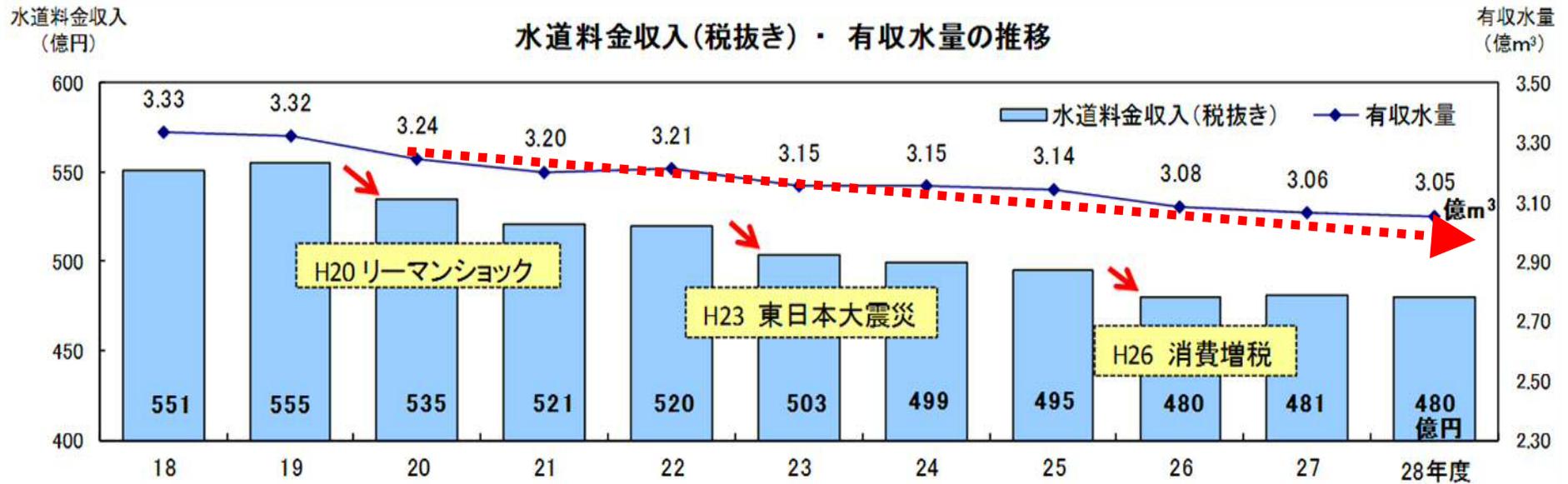
- ◎ 県営水道 … 0.63(159年で1巡)
- 横浜市 … 1.25(80年)
- 川崎市 … 1.63(62年)
- 横須賀市 … 0.78(129年)
- 東京都 … 2.06(49年)
- 千葉県 … 0.97(104年)
- 全国平均 … 0.85(118年)

- ・ 高度経済成長期やその後の水需要増の見込みにより整備した浄水場や水道管等が老朽化が進み、更新需要は増加する見込み。
- ・ 水需要が減少し、現有施設の規模のままでは過大となる恐れ。
- ・ 現有施設の7割を占める水道管の更新率が、近隣の事業者や全国平均から見ても低い率となっており、最新の水道管が100年もつものになっているが、100年で1巡できるペースでの更新ができていない。

2 想定される今後の事業環境

(2) 内部環境

② 財源確保

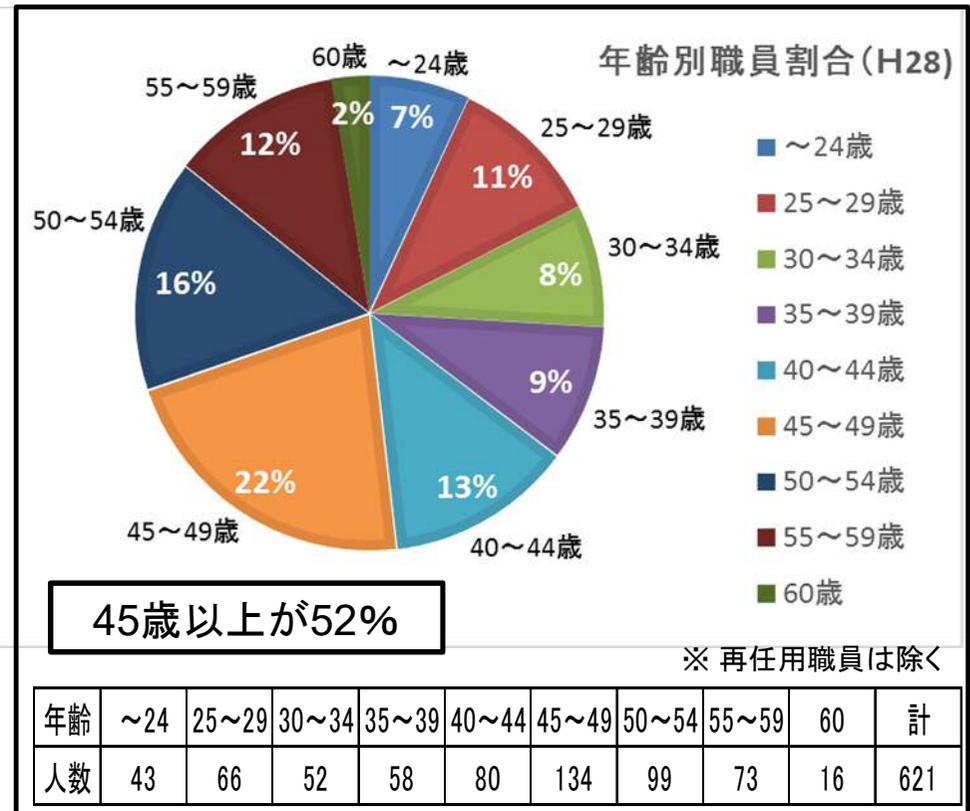
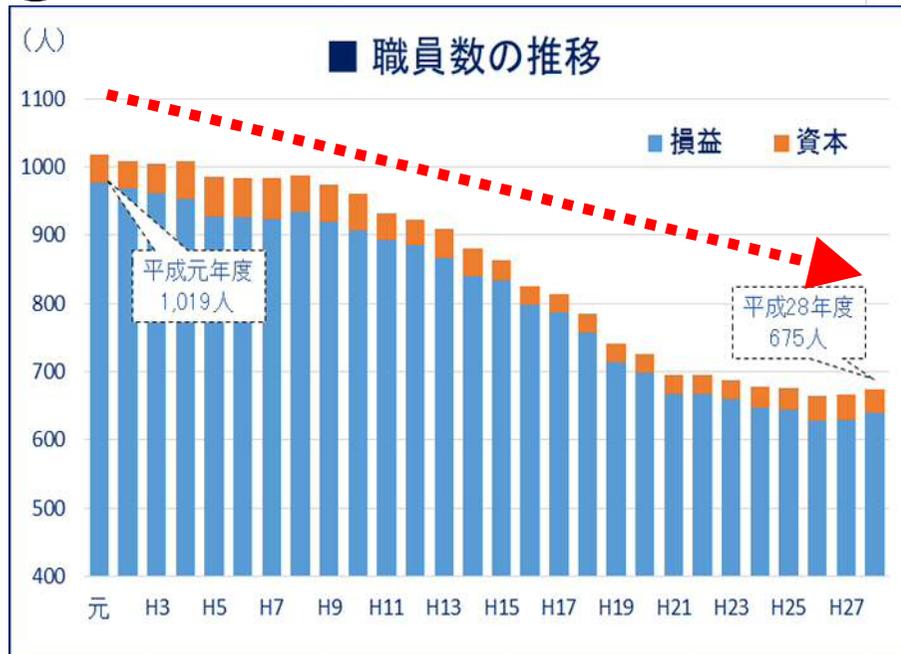


- 水道使用量の減少傾向が続いており、今後、人口減少に転じることになると、水道料金収入の減少傾向は依然と続く見込み
- 今後、安定給水確保のために増加する更新需要の財源を確実に確保しなければならず、厳しい経営状況となる見込み

2 想定される今後の事業環境

(2) 内部環境

③ 人材確保



- これまで、業務の委託化などにより職員数を削減してきた。
- 水道施設の拡張期に活躍した経験豊富な職員が退職を迎えるほか、現在、職員の半数以上が45歳以上となっており、今後15年間で退職することになる。

3 次期計画のポイント

① 管路更新の加速

- ◆ 安定給水を確保し、持続させるために必要な管路の更新ペースとして、年間1%（100年で1回更新）の実施について、この計画期間内の達成をめざす。
- ◆ 財源及び職員や業者の確保体制も課題。

【管路の耐震化】

- ・ 現在、管路の更新では、必ず「耐震管」を使用しており、更新することで耐震化率の向上が図られている。
- ・ 被災時の給水拠点（主要な配水池等）への供給を確保するため、浄水場とつながる送水管や配水本管等、基幹管路の耐震化を優先している。

近隣事業者の管路耐震化状況(H27) 【出典:水道統計(日本水道協会)】

- ◎ 県営水道 … 18.5%
- 横浜市 … 23.5%
- 川崎市 … 29.1%
- 横須賀市 … 28.8%
- 東京都 … 39.3%
- 千葉県 … 14.1%
- 全国平均 … 14.6% ※

※ 水道統計により県で算出

3 次期計画のポイント

② 水道料金体系のあり方の検討

- ◆ 今後、水道施設の更新需要はますます増加することが見込まれており、その財源を確保するためには、水道料金収入を増やさなければならないことも考えられ、水道料金体系のあり方については、次期計画期間においても、時間をかけて検討していく必要がある。
- ◆ 水道利用加入金制度もあわせて検討。

(参考) 県営水道の料金表

基本料金	16㎡以下の分	1,420円
従量料金 (1㎡あたり)	17㎡~30㎡	128円
	31㎡~40㎡	135円
	41㎡~60㎡	172円
	61㎡~100㎡	237円
	101㎡~	294円

使用量が多くなるほど単価が高くなる

基本料金	16㎡以下の分	1,420円
従量料金 (1㎡あたり)	17㎡~100㎡	201円
	101㎡~200㎡	221円
	201㎡~600㎡	280円
	601㎡~2000㎡	337円
	2,001㎡~20,000㎡	394円
	20,001㎡~	436円



3 次期計画のポイント

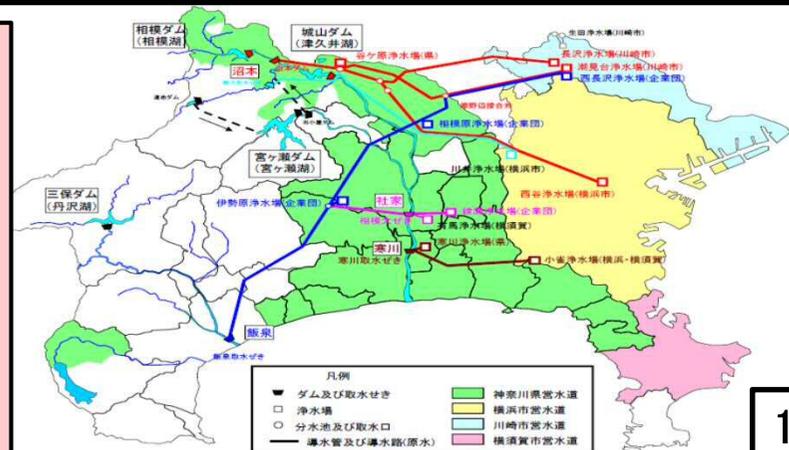
③ 浄水場の再構築（広域化）

◆ 県営水道、横浜市、川崎市、横須賀市は、相模川の共同開発や企業団(※)の設立など、協力して水道用水の確保を行ってきた経緯があり、広域的・効率的な水道施設のあり方について、継続的に検討している。

◆ 水需要の減少に伴い、水道使用量と供給能力にかい離が生じており、15ヶ所あった浄水場を8～9ヶ所に再構築（約100万m³のダウンサイジング）する方向性が示されている。

※ 企業団(神奈川県内広域水道企業団)

・ 4事業者が酒匂川の水源地開発のため、昭和44年に設立した。その後、宮ヶ瀬ダムの水も取水することとなり、現在では、4事業者の総給水量の約半分を供給している。



4 ご意見いただきたいこと

(1) 今後の水道事業の経営にあたって、他に留意すべき事業環境は何か？

3 想定される今後の事業環境

○ 外部環境

- ① 給水人口、給水戸数
- ② 水需要
- ③ 災害対応、危機管理
- ④ お客さまの意識

○ 内部環境

- ① 水道施設
- ② 財源確保
- ③ 人材確保



4 ご意見いただきたいこと

(2) 次期計画の3つのポイントは、重点的に取り組む内容としてどうか？

4 次期計画のポイント

- ① 管路更新の加速
- ② 水道料金のあり方の検討
- ③ 浄水場の再構築(広域化)



4 ご意見いただきたいこと

(3) 次期計画では何を重点的に取組むべきか（何を目標とすべきか）？

＜現行計画でH30末までに目指している主な目標＞

- ① 基幹管路における耐震化と老朽管の更新
 - ・耐震適合率を66%から69%に向上
 - ・老朽管残存率を31%から28%に減少
- ② 県指定災害拠点病院への供給管路の耐震化
 - ・全9箇所につながる管路の耐震化完了
- ③ 配水池の統廃合
 - ・136箇所ある配水池を113箇所に統廃合



4 ご意見いただきたいこと

(4) 将来の水道事業に求めることは何か？

○ 特に、サービス面や経営面で求めることは？

＜キーワード例＞

- ① ICTの活用・・・インターネットによる新サービス
- ② スマートメーター
・・・ 新たな料金プラン、水量を常に把握できること
による効率的な水運用(コスト削減)
- ③ 漏水発見ロボット
・・・ 水道管の中で活動して漏水箇所を発見
- ④ 近隣水道事業者との連携強化
- ⑤ 他のライフライン事業者との連携強化
・・・ ガス、電気、電話、NHKと連携した新サービス
等々

4 ご意見いただきたいこと(参考)

現行計画の主要事業一覧

方針	施策の方向性(6)	主要事業(27)	事業概要
安心	1 より安全で良質な水づくり	(1)水質監視体制の整備	水質検査・監視機器の適切な更新、整備
		(2)残留塩素濃度の低減化・平準化	自動水質測定装置・追加塩素消毒設備の適正な運用
		(3)鉛製給水管の解消	公道内に残存する鉛製給水管を解消
		(4)貯水槽水道の適正管理の推進	小規模貯水槽水道設置者への水質管理に関する情報提供
	2 災害や事故に備えた強靱な水道づくり	(1)浄水場や配水池等の耐震化	寒川第3浄水場の耐震化、配水池の耐震化率18%→36%
		(2)管路の耐震化	県指定災害拠点病院9箇所への供給管路の耐震化、 基幹管路の耐震適合率66%→69%、全管路耐震化率16%→20%
		(3)配水運用及びデータ通信回線設備の更新	寒川浄水場配水運用システムの更新
		(4)危機管理体制の強化	加圧ポンプ所に非常用発電設備を設置、ポンプ所等の囲障強化
	3 お客さまから信頼される事業運営	(1)お客さまサービスの向上	コールセンターの時間延長等、お客さまの利便性を向上
		(2)情報提供の拡大や広報の強化	SNS等を活用したお客さまへの情報発信
		(3)新たな会計基準への対応と経営の明確化	新たな地方公営企業会計基準への適切な対応
		(4)環境に配慮した取組	ポンプ台数や出力の見直しにより電力使用量を抑制
持続	4 安定した水の供給体制の確保	(1)老朽管の更新	老朽管の残存率18%→15%に減少
		(2)大口径老朽管の更新	基幹管路の老朽管残存率31%→28%
		(3)老朽設備の更新	浄水場の設備や施設の適切な更新、整備
		(4)配水池等の統廃合	配水池の統廃合136箇所→113箇所
		(5)漏水の防止対策	漏水調査方法の見直し
		(6)配水管網の再構築	小口径管の統合等により、お客さまに適正な水量・水圧で供給
	5 健全経営の堅持と経営基盤の強化	(1)広域・連携の推進と民間活力の活用	近隣事業者との連携や業務改善により、効率的に事業を運営
		(2)財務体質の強化	借入金残高を計画的に縮減
		(3)収入の確保	未納整理対策の強化
		(4)水道料金体系のあり方の検討	水道料金体系のあり方の検討、水道料金の減免廃止
		(5)ICTの推進	ICTを活用したサービスの向上や事務の効率化
		(6)人材育成と組織力の強化	人材育成と技術継承
貢献	6 地域社会や国際社会への貢献	(1)かながわ方式による水ビジネスの推進	箱根地区水道事業包括委託事業の実施
		(2)海外への技術支援	海外の水道事業者と交流し、研修生受入や技術支援を実施
		(3)地域との連携の強化	水道メーター分解作業の福祉施設への委託等、地域と連携

5 今後のスケジュール

- 30年度は次期計画策定のため、3回の開催を予定しております。

開催予定月	概要
平成30年7月	<ul style="list-style-type: none"> ・次期計画の骨子案の確認 ・主要事業の項目、体系、目標等の検討
平成30年10月	<ul style="list-style-type: none"> ・次期計画及び財政収支計画の素案の確認 ・パブリックコメント案の確認
平成31年1月	<ul style="list-style-type: none"> ・次期計画及び財政収支計画の案の確認 ・パブリックコメント結果の報告



平成31年3月 次期計画の完成、公表

