

横浜水道中期経営計画（平成 28 年度～31 年度）の 進捗状況について

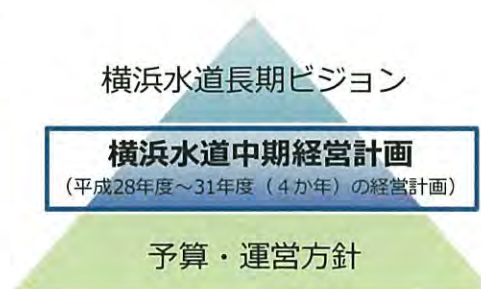
横浜水道中期経営計画は、「横浜水道長期ビジョン」で描いた将来像を具体化するための計画として策定しています。

昨年度から開始した中期経営計画の初年度の進捗状況を報告します。

1 計画の位置付け

水道局では、持続可能な水道事業と工業用水道事業の経営を行うため、20 年後から 30 年後を想定し、お客さまや事業に関わる皆さまと将来像を共有する「横浜水道長期ビジョン」を策定しています。

横浜水道中期経営計画は、長期ビジョンで描いた将来像を具体化するための 4 年間（平成 28 年度～31 年度）の実施計画です。



2 中期経営計画の概要

別添の資料「横浜水道長期ビジョン・中期経営計画（平成 28 年度～31 年度）概要版」をご覧ください。

3 主要事業の進捗状況

中期経営計画に掲げる 6 つの施策目標に沿った 51 事業の進捗は次のとおりです。

31 年度までの目標からすると、進捗にやや遅れが見られる事業が一部あるものの、全体としては、31 年度の目標達成に向けて概ね順調に進捗しています。

進捗状況		事業数 (全 51 件)	割合
目標の進捗を上回る	◎	7 件	14%
目標どおりの進捗	○	39 件	76%
目標の進捗を下回る	△	5 件	10%

(1) 安全で良質な水

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
1	道志水源林の保全	道志水源林の整備面積	337ha/935ha 【H24～27 合計】	70ha/762ha	・道志水源林の整備(70ha) ・作業路法面保護工事の実施 ・「林産物の売却契約」の試行的な実施	295ha/762ha 【H28～31 合計】	○
2	相模湖及び津久井湖の水質保全対策等の促進	相模湖における浚渫量	542,530 m ³ 【H24～27 合計】	145,277 m ³	・相模湖堆積土砂の除去 ・エアレーション装置の維持管理	600,000 m ³ 【H28～31 合計】	○
3	西谷浄水場の再整備	浄水処理施設の再整備事業の進捗状況	基本計画策定	基本設計実施中	・基本設計業務委託 ・浄水処理施設の構造等の検討	ろ過池耐震化工事中	○
4	小雀浄水場の活性炭注入設備の更新	活性炭注入設備の更新	設計完了	更新工事施工	馬入川系統活性炭設備更新工事施工中	設備の運用	○
5	川井浄水場の運転管理	モニタリングの実施	維持管理 12回/年 財務 2回/年	維持管理 12回/年 財務 2回/年	・維持管理モニタリング 月1回実施 ・財務モニタリング 年2回実施	維持管理 12回/年 財務 2回/年	○
6	安全で良質な水を造るための品質管理	「水質管理値」の達成率(浄水場出口)	99.99%	100.00%	ISO9001に基づく水質管理の徹底や水道GLPに基づく水質検査精度の維持	100.00%	○
7	子どもたちが水道水を飲む文化を育む事業	直結給水化工事の実施済学校数	250校 (H27 学校数 499校)	266校	小・中学校等の屋内水飲み場を直結給水方式へ切替え(16校)	310校 【累計】	○
8	直結給水の促進	直結給水率	73%	74%	直結給水への切替えの広報や助言を実施	76%	○
9	受水槽施設に対する指導・助言	受水槽施設の点検実施件数	1,200 施設	1,800 施設	小規模受水槽施設の巡回点検の実施(600 施設)	3,000 施設 【累計】	○

(2) 災害に強い水道

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
10	飲料水の備蓄促進	飲料水の備蓄に向けた働きかけの回数	1,363回 【H24～27 合計】	523回	防災訓練や出前水道教室等での備蓄に関するチラシの配布	2,150回 【H28～31 合計】	○
11	応急給水体制の充実	地域防災拠点に設置された災害用地下給水タンクでの給水訓練実施率	90.4%/年	100%/年	・住民参加による応急給水訓練を実施(257回) ・中村ウォータープラザ敷地西側の管路研修施設等工事の施工	100%/年	○
12	災害時給水所の整備	災害時給水所の整備	—	標識取替 133基、及び耐震給水栓1基	・災害用地下給水タンクの標識設置(133基) ・耐震給水栓の実験的整備(市立原小学校)	標識設置などの整備を推進	○
13	災害時における各種団体との連携強化	合同防災訓練の実施件数	10回/年	20回/年	市管工事協同組合等との合同防災訓練の実施	22回/年	△

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
14	計画的な管路の 更新・耐震化	管路の 耐震管率	23%	24%	老朽管の更新(110km)	28%	○
		基幹管路の 耐震適合率	67%	68%		68%	
		重要拠点施設 につながる 管路の耐震化 実施数	31か所(*)	39か所	重要拠点への管路の 耐震化(8か所)	70か所 【累計】	
15	道路内給水管の更 なる更新・耐震化	道路内の老朽 給水管の取り 替え申請件数	2,000件	3,002件	ポスター、チラシ配布に よるPR及び道路内 給水管の改良工事実施	6,000件 【累計】	○
16	基幹施設の 更新・耐震化	配水池等の 耐震化率	86%	89%	平楽配水池、鶴ヶ峰2号 配水池等の耐震補強工事 完了	96%	○
17	電機・計装設備な どの計画的更新	計画的な 更新	小雀浄水場の 計装設備更新 工事を実施中	更新中(小雀 浄水場計装設 備更新工事 等)	小雀浄水場計装設備更新 工事、鶴見配水池塩素補給 設備改良工事等の実施	小雀浄水場の 計装設備の 更新完了	○
18	工業用水道施設 の更新・耐震化	工業用 水道管路の 耐震化率	43%	44%	老朽管の更新(1.3km)	45%	○
		工業用水道 基幹管路の 更新	更新計画の 策定	基本設計 策定	基本設計完了	更新工事 施工中	
19	工業用水道の応援 給水施設の整備	工業用水道の 応援給水施設 整備数	4か所/5か所	4か所/5か所	用地取得に向け地権者 及び隣接地の法人との調整	5か所/5か所	○

(*) 実績値に修正

(3) 環境にやさしい水道

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
20	自然流下系施設の 優先的整備(西谷 浄水場の再整備)	浄水処理施設 の再整備事業 の進捗状況	基本計画 策定	基本設計 実施中	・基本設計業務委託 ・浄水処理施設の構造等の 検討	ろ過池耐震化 工事中	○
21	再生可能エネルギ ーの継続的な導入	発電容量	2,263kW	2,298kW	・今井配水池小水力発電 設備の設置 ・小水力発電設備設置 可能性調査の実施	2,378kW	○
22	配水ポンプにおける エネルギーの効率 化	効率の良い制 御機器に変更 したポンプ場 の数	10か所	11か所	新奈良ポンプ場更新工事 完了	14か所 【累計】	○
23	水源エコプロジェクト W=eco・p(ウィコッ プ)	ウィコップを 活用した 整備面積	112ha(*)	134ha	1者と新規協定締結、3者と 協定更新 (協定提携企業15者)	184ha 【累計】	○
24	市民ボランティアと の協働による水源 林の整備	民有林の 整備面積	59ha	62ha	道志村民有林を整備(3ha)	75ha 【累計】	△

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
25	「はまっ子ども The Water」による水源保全PR・支援	水源保全の重要性認知度	89.8%	82.4%	「はまっ子ども The Water」の客船「飛鳥Ⅱ」への搭載や各種プロモーションの実施による水源保全のPR	90%程度	△
		PRイベントの回数	10回/年	18回/年		15回以上/年	
26	環境教育の充実	施設見学による環境教育実施校数	156校/年【H24～27平均】	163校/年	浄水場等施設見学の受け入れ	156校以上/年	○

(4) 充実した情報とサービス

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
27	暮らしに身近な水道を実感できる取組	出前水道教室のニーズへの対応	99%/年	99%/年	・大学生との連携による工事PRツールの作成 ・出前水道教室等の実施	100%/年	△
28	横浜水道の歴史を伝える取組	歴史関連ウェブページの年間アクセス件数	20,000件【H24～27合計】	6,986件	・道志水源林100年記念事業の実施 ・ウェブページの拡充等	24,000件【H28～31合計】	○
29	お客さまの声を事業に反映させる取組	お客さまからのお褒め・お礼の声の件数	697件【H24～27合計】	202件	お客さまサービスセンターに寄せられるお客さまの声の情報共有や顧客満足(CS)向上の取組の実施	700件【H28～31合計】	○
30	料金関係業務における品質向上の取組	料金関係業務における各種研修会の実施回数	4回/年	4回/年	検針業務等委託事業者への料金計算研修等の実施	4回以上/年	○
31	民間企業との協働による水まわり相談・講習	菊名ウォータープラザ内の民間協働施設の水まわり相談実績	3,600件以上/年	4,863件/年	市民等への水まわり器具の研修や無料相談の実施	3,600件以上/年	◎
32	オープンデータの推進	公開データ数	—	2件	災害時給水所等の情報をCSV形式でウェブサイト公開	10件【H28～31合計】	○
33	給水装置工事に係る事務手続の電子化	給水装置工事に係る事務手続の電子化状況	検討中	方針決定	システム導入、試行的な運用等について方針決定	システム構築済、試行運用中	○
34	ウェブサイトを活用した管路情報提供	ウェブサイトによる管路情報の提供	検討中	検討中	ウェブ化に向けて、マッピングシステム再構築に係る計画を策定中	システム構築済	○
35	工業用水道の新規利用案内サービスの導入	ウェブサイトの構築	仕様確定	運用開始	・給水区域や新規給水に係る費用・見積り等の情報を公開(平成29年1月運用開始) ・前倒して経済局ホームページとのリンク完了	運用中	◎

(5) 国内外における社会貢献

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
36	高齢者が安心して暮らせるための取組	高齢者向け出前水道講座の実施回数	3回 【H24～27 合計】	18回	・地域ケアプラザ等における出前水道講座の実施 ・検針受託事業者を対象とした認知症対応研修等の実施	70回 【H28～31 合計】	○
37	障害者就労施設等への発注促進	障害者就労施設等への発注件数	30件	発注促進	3施設への水道メーター分解作業委託等	推進	○
38	遊休土地の活用を通じた地域との連携強化	実施に向け地域団体と協議した件数	—	8件 (うち成立2件)	遊休土地の活用実施に向けた地域団体との協議	10件 【H28～31 合計】	○
39	市内工事事業者の技術力向上支援	市内工事事業者と連携した研修等	3回/年	4回/年	工事安全研修等の実施	4回/年	○
40	パートナーシップデスクの活用	提案・相談受入件数	44件 【H24～27 合計】	17件	企業、NPO法人などの民間事業者から水道事業に特化した公民連携に関する提案の受付・相談	48件 【H28～31 合計】	○
41	水道事業における国際貢献の推進	研修員の受入数	3,226人	3,540人	・海外研修員の受け入れ(314人) ・ベトナム国5機関との覚書によるセミナー等への派遣(61人)	3,940人 【累計】	◎
		職員の派遣数	324人	385人		400人 【累計】	
42	横浜水ビジネス協議会の海外展開支援	会員企業へのビジネス機会の提供	25回	32回	ベトナム上水道セミナー等におけるビジネスマッチングの機会の提供(7回)	45回 【累計】	◎
43	横浜ウォーター株式会社との連携推進	横浜ウォーター株式会社の事業件数		117件	・横浜ウォーター(株)との協約(H27～H29)で定めた単年度の目標を達成 <H28目標及び実施件数> 国際関連:17件→29件 国内支援:15件→22件	推進	◎
		国際関連事業件数	88件 【累計】				
		国内技術支援件数	62件 【累計】	84件		推進	

(6) 持続可能な経営基盤

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
44	人材育成による組織力の向上	マスターエンジニア認定者数	94名	111名	・各職場におけるOJT、マスターエンジニア制度等の推進(新規認定者17人) ・水道局人材育成ビジョンの改定	114名 【累計】	◎
45	業務改善の推進による組織の活性化	職員満足度調査で日頃から業務改善に取り組んでいると回答した職員の割合	77%	68.9%	・はまピョンカップ(業務改善推進大会・局研究発表会)の開催 ・改善事例の局内水平展開 ・経営セミナー等の実施	80%	△

	事業	指標	27年度末 (策定時)	28年度末 (見込み)	28年度の主な取組	31年度末 (目標)	進捗 状況
46	効率的・効果的な 執行体制の構築	職員定数 (再任用職員 を含む)	1,666 人	1,627 人	業務体制の見直し等により 職員定数 39 人の削減	1,550 人	○
47	水道事務所総合管 理システムの構築	水道事務所総 合管理システ ムの構築状況	—	システム診断	現システムの評価・診断及 び次期システム開発のため の基本計画調査の実施	システム 開発着手	○
48	水道局資産の有効 活用	貸付、売却、 その他収入額	18 億円 【H24～27 合計】	3.8 億円	未利用地等の売却や長期 貸付等の実施	16 億円 【H28～31 合計】	○
49	企業債残高の縮減	企業債残高	1,655 億円(*)	1,623 億円	借換債発行の抑制や 事業費の減に伴う企業債 発行額の減少による残高 縮減	1,638 億円	◎
50	料金体系の在り方の 検討	料金体系の 在り方の検討	料金体系の 方向性を 検討中	料金体系の 方向性を 検討中	局内プロジェクトによる アセットマネジメントを 用いた更新事業費、業務 改革及び財源調達の課題 の整理・検討	とりまとめ	○
51	工業用水道事業に おける企業債残高の 縮減	工業用水道事 業の企業債 残高	33 億円	32 億円	企業債発行額の抑制による 残高の縮減	30 億円	○

(*) 実績値に修正

4 計画の進行管理

長期ビジョンの基本理念である「暮らしとまちの未来を支える横浜の水」の実現を目指して、今回目標の進捗を下回った事業の原因を分析し、対応を図りながら、引き続き中期経営計画に掲げた 51 事業を着実に推進します。

また、中期経営計画の毎年度の取組状況については、市会に報告させていただくとともに、水道局ウェブサイトにて市民の皆さまにお知らせしていきます。

料金体系の在り方の検討について

水道事業を取り巻く背景として、基幹施設及び管路の更新需要の増大、水道料金収入の減少など、今後も厳しい状況が想定され、中期経営計画（平成 28～31 年度）では、持続可能な経営基盤の強化を図るため、料金体系の在り方について、31 年度末までにとりまとめるという目標を掲げています。

そのため、28 年度は料金体系を議論するために必要な検討を局内で進めており、その概要と今後の進め方について御報告します。

1 横浜水道長期ビジョン・中期経営計画（平成 28～31 年度）（概要）

(1) 水道施設の課題

- ・浄水場や配水池などの基幹施設の多くは、主に昭和初期から昭和 40 年代に建設されたもので、今後老朽化が進みます。（図 1）。
- ・管路はこれまでの人口増加に対応するために整備を進めてきた結果、市内の管路延長は約 9,200 km に及びます。これらの管路は順次老朽化し、更新需要は途切れることなく訪れます（図 2）。

→このような状況を踏まえ、お客さまに安全で良質な水をいつでも安定してお届けするためには、基幹施設及び管路の更新・耐震化を着実に進める必要があります。

(2) 財源の課題

- ・節水機器の普及・高性能化や節水意識の高まりに加え、厳しい経済状況を背景とした企業のコスト削減などにより水需要が減少するとともに、今後は人口減少社会が到来するため、水道料金収入の減少は続く見込みです（図 3）。

2 局内検討の進め方

適正な料金負担の確保と持続可能な事業運営を両立できる料金体系を見極めるため、水道局内部の取組として、アセットマネジメント手法を活用した基幹施設及び管路の更新事業費の縮減・平準化を進めます。

また、必要な財源を生み出すため、更なる局内業務改革を推進し、経常経費の削減を図るとともに、最適な財源調達手法を検討します（図 4）。

それらを踏まえて、中長期的な財政収支見通しを作成していきます。

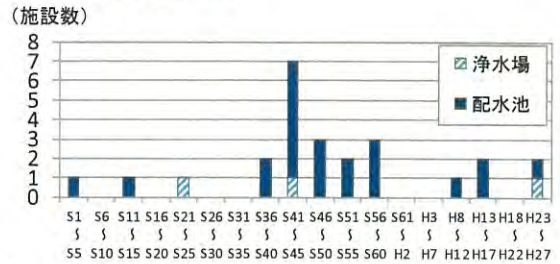


図 1 浄水場および配水池の年度別築造状況

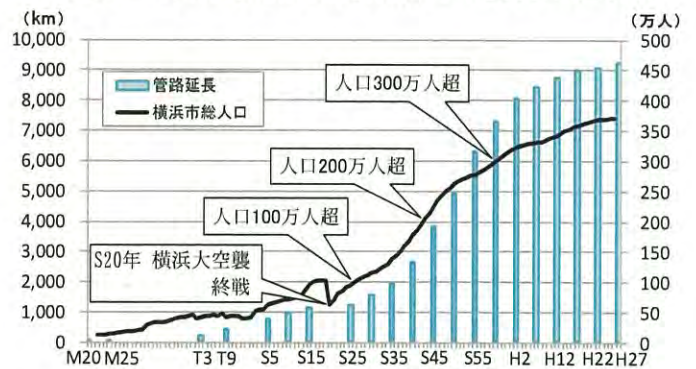


図 2 横浜市総人口と管路延長の推移

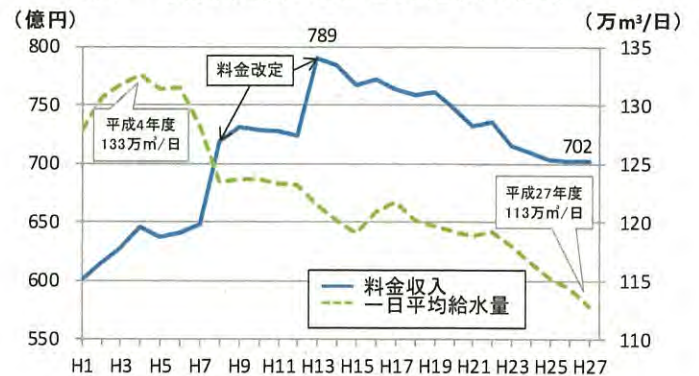


図 3 一日平均給水量と水道料金収入 (税込)



図 4 局内検討の進め方

3 具体的な検討内容

(1) 更新事業費の検討

ア 検討手順

厚生労働省が発行している「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」に基づき、これまでも図5に示すアセットマネジメントの流れで検討を行い、中期経営計画（平成28～31年度）に反映してきました。

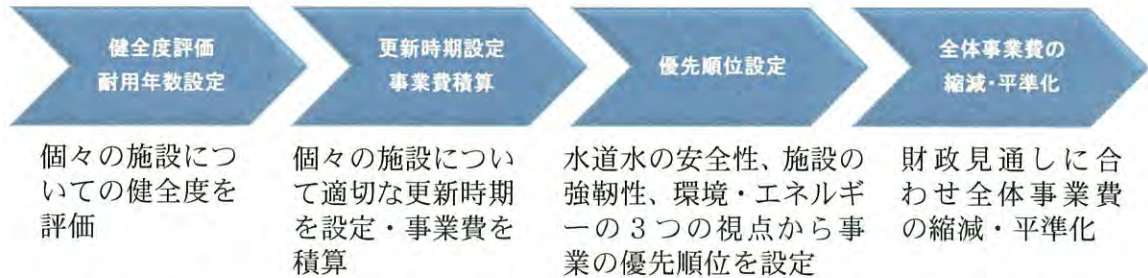


図5 アセットマネジメントの流れ（中期経営計画（平成28～31年度）抜粋）

28年度は今後想定されるダウンサイジング・統廃合を踏まえ、32年度以降の更新事業費の水準を精査しました。

イ 局独自の耐用年数の設定

基幹施設及び管路の更新事業費の算出にあたっては、耐用年数（更新周期）を設定する必要があります。会計上の耐用年数に基づき、基幹施設及び管路を更新すると、32年度以降の40年間は約650億円/年が必要となります。しかし、これまでの維持管理の実績から、実際には会計上の耐用年数より長く使用できることが分かっています。

このため、水道局では過去の健全度評価の結果や使用実績等から、会計上の耐用年数を上回る局独自の耐用年数を設定し、長寿命化を図っています（表1）。

表1 会計上の耐用年数と局独自の耐用年数

種別	耐用年数	
	会計上 ※1	局独自 ※2
土木構造物	30～80年	70～100年
管路	40年	40～80年
設備	6～22年	15～30年

※1 地方公営企業法施行規則に基づく会計上の耐用年数
 ※2 日常的な維持管理や大規模修繕を適切に行うことを前提とした耐用年数

ウ 現状の施設規模を維持した場合の更新事業費の積算（機械的な試算）

局独自の耐用年数に基づき、更新時期を設定し、32年度以降40年間の基幹施設及び管路の更新事業費を機械的に試算しました。

その結果、会計上の耐用年数に基づいた場合の約650億円/年から約292億円/年を縮減した約358億円/年となりました。しかしながら、中期経営計画（平成28～31年度）期間中の更新事業費約295億円/年に対して、新たに約63億円/年の財源確保が必要となります（図6）。

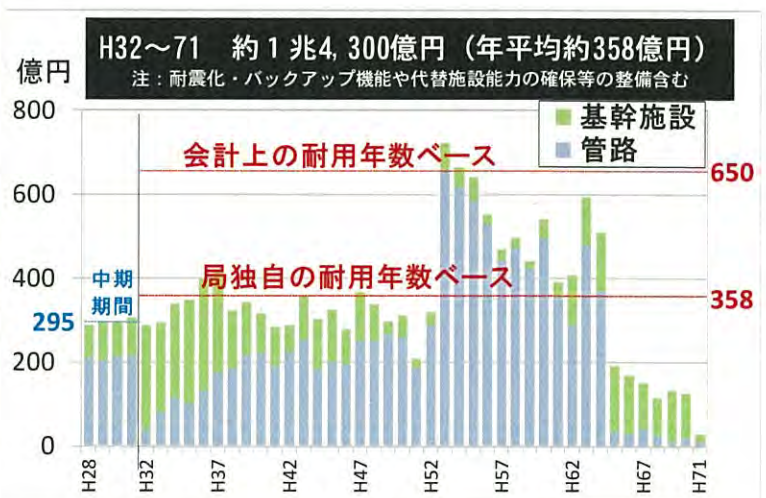


図6 32年度以降の更新事業費の機械的な試算結果

エ 施設のダウンサイジング・統廃合などを考慮した更新事業費の縮減

水需要は平成4年度の133万m³/日をピークに減少に転じ、27年度は113万m³/日となっています。人口減少の影響や産業構造の変化などにより、今後も水需要は減少する見込みです。

このため、施設能力に余裕が発生する見込みであることから、将来の水需要にあわせ、施設を適正な規模へダウンサイジング・統廃合を図ることや工法の工夫などにより、更新事業費の縮減を図る必要があります。

水道局ではこれまでもダウンサイジング・統廃合などの取組を実施してきました（表2）。

表2 これまでのダウンサイジング・統廃合などの取組事例（平成18年度以降）

区分	取組事例
基幹施設	<ul style="list-style-type: none"> ・浄水場の統廃合（4か所⇒3か所：鶴ヶ峰浄水場の廃止） ・ずい道配水池の廃止と管路化（2か所） ・ポンプ場の廃止（4か所） ・ポンプ・モーターの小容量化
管路	<ul style="list-style-type: none"> ・管路口径の小口径化（安価な既設管への内挿工法など） ・小口径耐震管（50mmダクタイル鋳鉄管）の採用による口径の適正化

今後想定されるダウンサイジング・統廃合などの例（表3）を踏まえて、32年度以降40年間の基幹施設及び管路の更新事業費を試算しました。

表3 今後想定されるダウンサイジング・統廃合などの例

区分	項目	内容
基幹施設	県内の浄水場の統廃合	・小雀浄水場の縮小 ^{※3}
	・ポンプ場の廃止 ・ポンプ・モーターの容量の見直し	・他の系統に切り替えることによるポンプ場の廃止 ・水需要に合わせて更新の際にポンプ・モーターの小容量化を図る
管路	管路口径の小口径化	・更新の際には水需要に合わせて管路口径の小口径化（ダウンサイジング）を図り、既設管への内挿工法を採用する

※3 県内5事業体（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）で小雀浄水場を含む県内の浄水場の統廃合に向けた検討を進めている。

その結果、削減の効果は40年間の総額として約200億円^{※4}が見込まれ、更新事業費は約353億円/年となります。（図7）。

※4 （約1兆4,300億円 - 約1兆4,100億円） = 約200億円

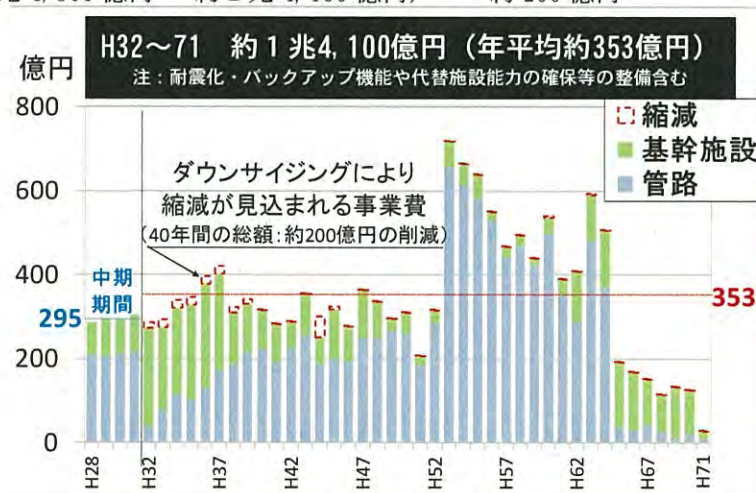
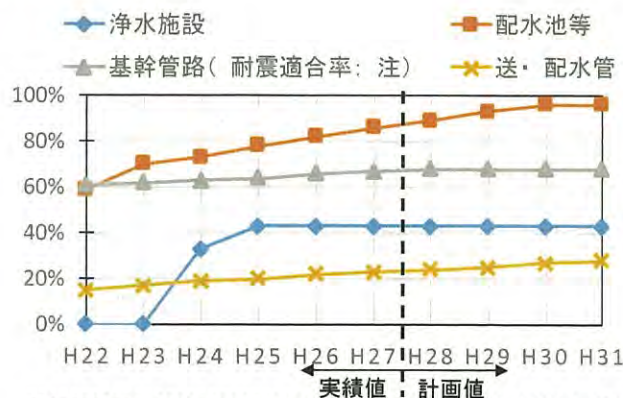


図7 施設のダウンサイジング・統廃合などを考慮した更新事業費

オ 更新事業費の見込みの更なる精査と平準化

引き続き、アセットマネジメント手法により、施設の更なる長寿命化の検討や工法の工夫などを行い、更新事業費を縮減します。

一方で、大規模地震などの自然災害に備えて、浄水場や配水池などの基幹施設や管路の耐震化などにこれまでも取り組んできましたが（図8）、今後も着実に進める必要があります。



注：耐震適合率とは「耐震管」及び「耐震管以外が布設されているが地盤状況によって、耐震性が評価できる管」の割合

図8 耐震化率の推移

耐震化事業には多額の費用と時間を要しますが、熊本地震の経験を踏まえると、耐震化のペースを早めるという考え方もあるため、どの程度のペースで耐震化を進めるかについては、費用対効果や外部有識者からの意見聴取も踏まえ、市会にお諮りして決定していきます。

以上の点を踏まえて、優先順位の考え方を精査し、更新事業費の平準化を図ります（図9）。

なお、これらの検討は今後も引き続き精査していきます。

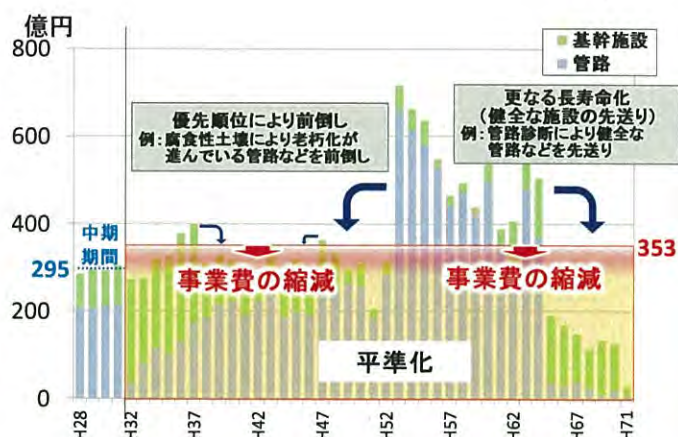


図9 更新事業費の平準化のイメージ

(2) 業務改革の検討

ア 検討内容

これまでも電話受付業務や水道メーター検針業務などの委託化や、組織再編などを進め、職員定数の削減や業務の効率化を進めてきました。

さらに28年度は、現在進めている事業や今後予定している事業などを対象に、中・長期的な視点も含めた様々な角度から、次期中期経営計画（32年以降）期間における業務の集約化、委託化、ICT活用による経常経費の削減策等について、局内検討を進めています。

イ 29年度事業への反映

- (ア) 給水装置工事に係る事務手続きのICT活用による電子化
- (イ) 検針用端末のスマートデバイス化（専用機器（ハンディターミナル）→汎用機器）
- (ウ) 局内の情報システム全体における最適化計画の策定
- (エ) 水道メーター無線自動検針システム（スマートメーター）の導入可能性の調査
- (オ) 道志水源林における林産物売却契約の試行の継続

(3) 財源調達の見直し

ア 見直し内容

更新事業費の財源は、主に各年度の水道料金等による収入から維持管理費を差し引いた利益等の内部留保資金と、年度間の財政負担を平準化するために各年度に発行する企業債です。

28年度は企業債の発行条件や適正な発行規模、企業債以外の財源調達方法について、監査法人に調査研究を委託しました。

イ 29年度事業への反映

- (ア) 企業債発行条件について、現状の低金利を活かし、これまでの10年債の満期一括償還（借換を2回想定）から30～40年債の定時償還に移行し、元金返済の平準化と将来的な支払利息の削減（△2,000万円/年）を実施
- (イ) 水道料金以外の収入をより一層確保するため、事業用地の上部利用や遊休土地の活用方法について、民間コンサルタントに調査を委託
- (ウ) 西谷浄水場の再整備に伴い必要となる西谷排水処理施設の更新について、PPP手法（PFI等）の導入可能性を局内で検討

4 現在の横浜市の料金体系の抱える課題

(1) 水道料金

水道事業のコスト構造は、基幹施設や管路など膨大な施設を維持するための固定費の割合が高いという特徴があります（図10）。

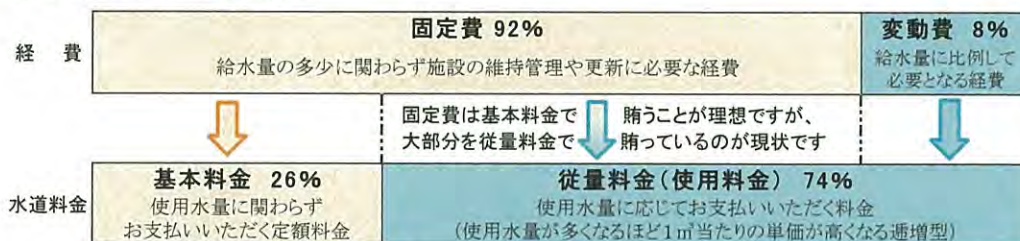


図10 水道料金と経費との関係 (27年度実績)

本市では、生活用水をできるだけ安く提供するために基本料金を低く抑えるとともに、水の適正な利用を促すため、使用量が多くなるほど単価が高くなる逓増型の料金体系を採用しています。

そのため、現在は固定費の多くを水の使用量に応じてお支払いいただく従量料金で回収しており、多量使用者の負担に大きく依存しています。

しかし、節水機器の高性能化や企業のコスト削減などにより、少量使用者が増加し多量使用者が減少することで、給水量の減少以上に水道料金収入が減少しており、今後もこの傾向が続くと見込んでいます。

(2) 水道利用加入金（以下「加入金」という。）

本市では、多くの事業者と同様に、市内で給水装置の新設工事又は改造工事を行う場合、加入金を徴収しています。本市の加入金制度は、創設から40年以上が経過していることから、制度の見直しの検討が必要である一方、年間約30億円の収入があり、料金体系の在り方と合わせた検討が必要となっています。

また、加入金制度における運用面の課題として、建売住宅を購入する大半の方が、現市民適用制度^{※5}を受けられないという喫緊の課題があります。

※5 水道メーターの呼び径が25以下で、家事用の給水装置工事の申込者が、市内在住3年以上の市民である場合、通常162,000円のところ81,000円にする制度

5 料金体系の在り方の検討に関する今後の進め方

(1) 局内検討

中期経営計画（平成 28～31 年度）における機械的試算では、今後の料金収入は 28 年度から 37 年度までの 10 年間で 78 億円（約 8 億円/年）減少する見込みである一方、32 年度以降の 40 年間は西谷浄水場等の浄水場の再整備や大口径の管路の更新が控えているため、中期経営計画（平成 28～31 年度）期間中の水準よりも、新たに約 58 億円/年の財源確保が必要となっています。

このため、29 年度は最新の実績値に基づき、長期的な料金収入の見通しを精査するとともに、今後の水需要予測に向けて家庭における水利用実態を調査し、用途ごとの割合などを把握します。

また、施設の更なる長寿命化やダウンサイジングなどによる更新事業費の縮減・平準化に努めます。

さらに、業務改革による経常経費の削減策や、最適な財源調達に向けた企業債発行規模の検証などを引き続き行い、料金の値上げありきではない局内検討を進めます。

あわせて、お客さまに水道料金の仕組みや料金収入の使われ方、経営状況について、積極的に広報します（表 4）。

表 4 29 年度の取組

検討項目	取組内容
料金収入見直し	<ul style="list-style-type: none"> 最新の実績値に基づき、長期的な料金収入の見通しを精査 今後の水需要予測に向けて家庭における水利用実態を調査し、用途ごとの割合などを把握
更新事業費	<ul style="list-style-type: none"> 施設の更なる長寿命化の検討 更なるダウンサイジングや工法の工夫などによる長期的な更新事業費を精査
業務改革	業務の集約化、委託化、ICT活用による経常経費削減策等を検討
財源調達	<ul style="list-style-type: none"> 企業債発行規模について中長期的な財政への影響を考慮しながら各種経営指標により検証 民間コンサルタントに資産の有効活用について調査委託 更新事業ごとに PPP の導入可能性を検討
経営状況等の広報	水道料金の仕組みや料金収入の使われ方、経営状況について積極的に広報
○料金体系の在り方（加入金を含む）の検討について提言をもらうための外部有識者等による審議会の設置準備	

(2) 外部有識者からの意見聴取

これらの検討を行った上で、外部有識者等による審議会を市会にお諮りして 30 年度当初に設置したいと考えています。

当該審議会における審議内容は、

- ① 本市の長期的な料金収入予測と更新事業費を踏まえた財源調達の方向性
- ② 本市にふさわしい料金体系（加入金を含む）
- ③ 料金改定を行う場合の条件や配慮すべき事項

などの項目を想定しています。

また、審議期間は 2 年間程度として、31 年度までにとりまとめをいただく予定です。

なお、当該審議会における資料や審議内容につきましては、常任委員会に適宜報告いたします。

横浜水道長期ビジョン・中期経営計画 (平成28年度～31年度) 概要版

全体版 は、横浜市
ホームページで
ご覧いただけます

位置づけ

長期ビジョン

水道事業、工業用水道事業の20年後から30年後を見据えて、お客さまや事業に関わる皆さまと共有すべき将来像とその実現に向けた取組の方向性を示すもの

中期経営計画

ビジョンで描いた将来像を具体化するための4年間（平成28年度から平成31年度）の実施計画

横浜水道長期ビジョン

横浜水道中期経営計画

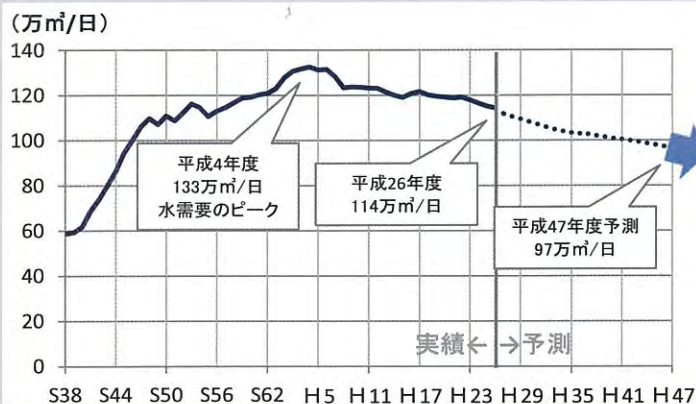
予算・運営方針

長期ビジョン

1 将来の事業環境

◆水需要予測

- 本市の一日平均給水量は、昭和30年代から昭和40年代後半の高度経済成長などにより、急激な増加を続けてきました。
- 平成4年度以降減少傾向にあり、今後も人口減少の影響や産業構造の変化などにより、減少が続く見込みです。
- 少量使用者が増加し、多量使用者が減少する水需要構造の変化は、今後も進む見込みです。



一日平均給水量の推移

◆水道施設

- 市内の水道管の管路延長は約9,100kmに及びます。管路は順次老朽化し、更新需要は途切れることなく訪れます。
- 浄水場や配水池は主に昭和初期から昭和40年代に建設されており、今後老朽化が進展します。
- 管路や施設の更新には、多額の資金が必要になります。
- 水需要が減少し、施設能力に余裕が発生する見込みです。



横浜市総人口と管路延長の推移

◆水道料金収入

- 水需要構造の変化に加え、人口減少社会の到来により水道料金収入の減少は今後も続く見込みです。



水道料金収入の推移 (税込)

2 目指す将来像

■ 基本理念

「暮らしとまちの未来を支える横浜の水」

横浜市水道局は、地方公営企業として、安全で良質な水を安定してお届けするとともに、地域や社会からの要請に適切に応えることで、安心な市民生活と経済・産業など活力あふれる都市活動の源となり、横浜の未来を支えていくことを目指します。

■ 基本姿勢

【**確かな信頼**】私たちは、お客さまや関係者の皆さまとの間に、より深い**信頼**関係を築くため、水道事業体として求められる役割に全力で応えます。

【**多様な連携**】私たちは、民間企業などの様々なパートナーと**連携**することで、より質の高いサービスを提供し、水道事業の発展を推進します。

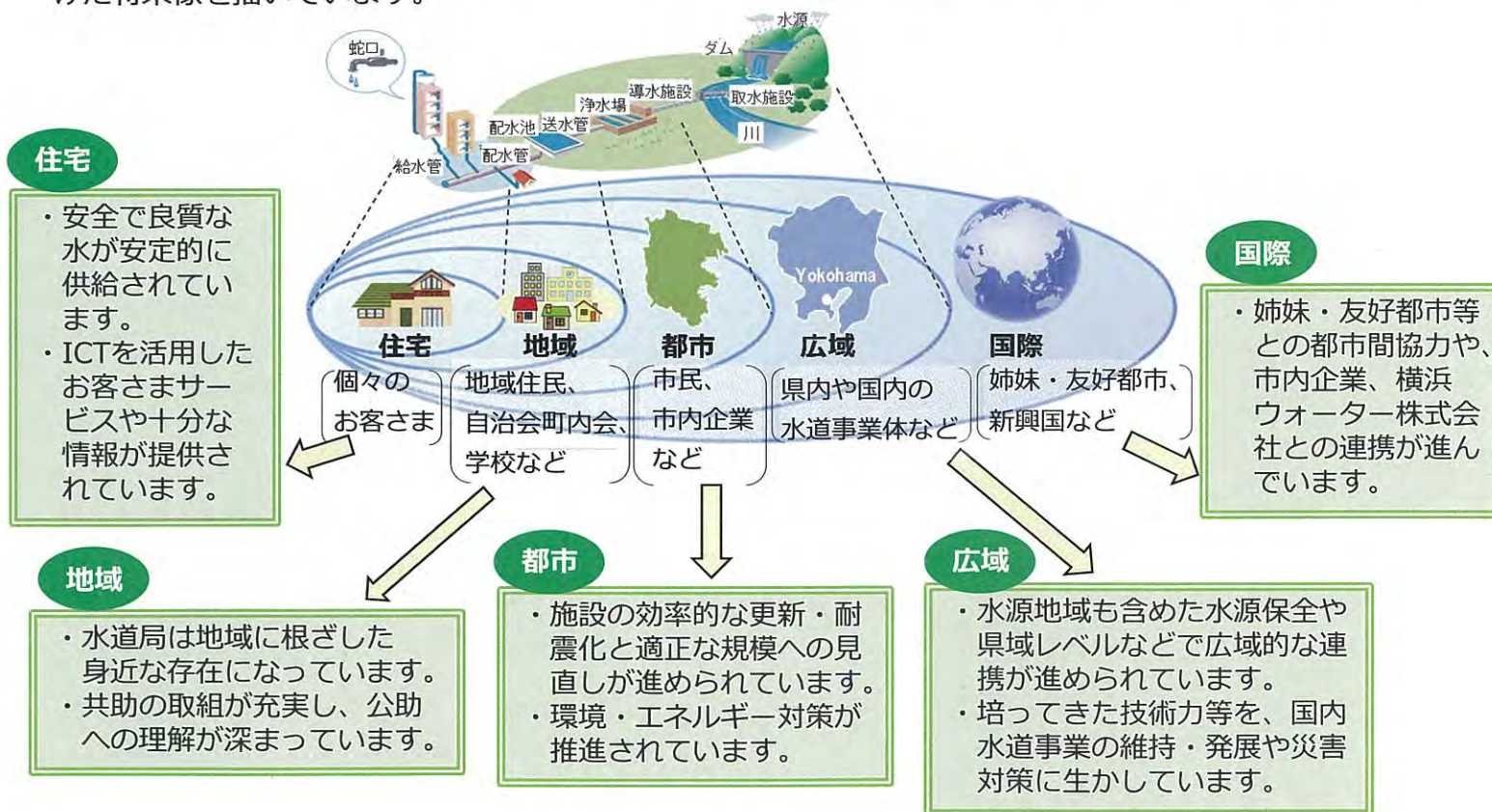
【**果敢な挑戦**】私たちは、現状に留まることなく変化に柔軟に対応し、困難な状況にも果敢に**挑戦**して国内外の水道事業の課題解決に取り組みます。



基本姿勢の「3つのC」

■ 将来の姿

お客さまや水道事業に関わる方々が、それぞれの立場で将来をイメージしやすいように5つの領域に分けた将来像を描いています。



3 取組の方向性

目指す将来像の実現に向け、次の6つを重点的な取組の方向性として事業を推進していきます。

- 1 安全で良質な水
- 2 災害に強い水道
- 3 環境にやさしい水道
- 4 充実した情報とサービス
- 5 国内外における社会貢献
- 6 持続可能な経営基盤

中期経営計画（平成28年度～31年度）

長期ビジョンの6つの「取組の方向性」を本計画の「施策目標」に位置付け、以下の取組を重点的に進めます。

施策目標 1 安全で良質な水

（領域）住宅～広域

■課題

・最適な浄水処理技術や厳しい品質管理で、今後も安全で良質な水を供給し続ける必要があります。

■主要事業（例）

【西谷浄水場の再整備】

・施設の耐震化に併せて、原水水質に適した安定的な浄水処理を可能とするため、粒状活性炭処理※を導入する再整備に着手します。

※池に敷き詰めた活性炭に水を通す方法

【安全で良質な水を造るための品質管理】

・製品の品質管理の国際規格であるISO9001の認証による、高レベルの品質管理を行います。

・国の水質基準より厳しい「水質管理値」を独自設定し、常に達成します。



西谷浄水場の再整備（イメージ）

施策目標 2 災害に強い水道

（領域）住宅～広域

■課題

・自助・共助・公助の連携による災害対応力の強化が求められています。

（平成26年度お客さま意識調査：飲料水備蓄率29.4%、災害時給水所の具体的な場所の認知度14.2%）

■主要事業（例）

【飲料水の備蓄促進】（自助）

・区役所や自治会町内会、社会福祉法人、企業等と連携し備蓄の啓発を推進します。

【災害時給水所の整備】（共助）

・災害時給水所の標識を順次リニューアルし、認知度を高めます。

【計画的な管路の更新・耐震化】（公助）

・更新の優先順位を付け、事業の平準化を図り、着実に更新・耐震化します。

（水道事業：計画期間中に約440km 工業用水道事業：計画期間中に2.2km）



災害時給水所の新しい標識（イメージ）

施策目標 3 環境にやさしい水道

（領域）都市～広域

■課題

・温暖化対策が世界的な課題となる中で、環境に配慮した省エネルギー型の水道システムの構築が求められています。

■主要事業（例）

【再生可能エネルギーの継続的な導入】

・小水力発電設備など、導入の可能性がある場所について調査を実施し、助成制度等の動向を見ながら、継続的な導入を図ります。



小水力発電イメージ（川井浄水場）

施策目標 4 充実した情報とサービス

（領域）住宅～都市

■課題

・分かりやすい情報とニーズに沿ったサービス提供により、お客さまとの信頼関係の強化が求められています。

■主要事業（例）

【暮らしに身近な水道を実感できる取組】

・出前水道教室を引き続き実施するとともに、水道工事に対してご理解をいただくため「工事現場見学会」を試行的に開催します。

・「健康と水」など暮らしに身近な話題や水道水の安全性などをお客さまにアピールします。



小学校4年生への出前水道教室

施策目標 5 国内外における社会貢献

(領域) 地域～国際

■課題

- 地方公営企業として、地域社会の課題解決への支援だけでなく、市内経済の活性化や国内外の水道事業体に対する支援が期待されています。

■主要事業 (例)

【障害者就労施設等への発注促進】

- 使用済みの水道メーターの分解作業等を障害者施設に積極的に発注します。

【横浜ウォーター株式会社との連携推進】

- 水道局の持つ技術や経験、横浜ウォーター株式会社ならではの機動力や幅広い民間企業とのネットワークなどを発揮して、国内外の水道事業の課題解決に貢献します。



アフリカからの研修生受入れ
(漏水修繕工事の様子)

施策目標 6 持続可能な経営基盤

(領域) 住宅～国際

■課題

- 技術継承や災害対応力の維持を考慮しながら、生産性の高い組織の構築が求められています。
- アセットマネジメント手法※による施設整備費の縮減・平準化や、効率的な執行体制の構築などで経費削減を進めることが求められています。

※中長期的な視点に立ち、財源を確保しながら施設を適切に維持・更新するための管理手法

■主要事業 (例)

【人材育成による組織力の向上】

- マスターエンジニア制度等を活用して着実に次世代のリーダーへ技術やノウハウを継承するとともに、経験の浅い職員を早期に育成します。

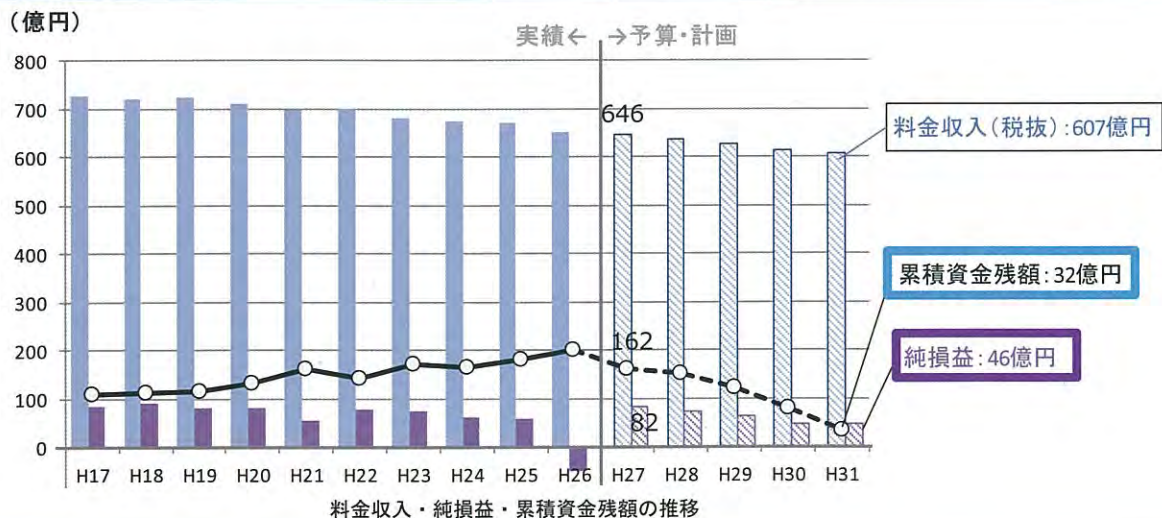


マスターエンジニアの研修風景

財政収支計画

厳しい財政状況の中で、経費削減などの努力を行いながら、中期経営計画の取組を進めて、次の3つの水準を維持できるよう財政収支計画を策定しました。

- (1) 毎年度50億円程度の純利益を確保します。
- (2) 4年間で約35億円の企業債残高の縮減を図ります。(平成31年度末残高1,638億円)
- (3) 31年度末は約30億円の累積資金を確保できる見込みです。



安全で良質な水を安定してお届けするため、事業費の縮減・平準化を図りながら施設の更新・耐震化を着実に進めるとともに、経費の削減や効率的・効果的な執行体制の構築など経営改革を進めます。

あわせて、今後さらに厳しさを増す財政状況を踏まえて、人口減少、少子高齢化の進展など、これから見込まれる事業環境の変化を見据えた料金体系の在り方などについて中期経営計画期間内に検討し、持続可能な事業運営を目指します。