



神奈川県企業庁

資料 5



神奈川県営水道の経営状況について

神奈川県営水道懇話会資料





1 水道事業の概要

 水道事業の概要	3
---	---

2 平成25年度の決算と経営状況

 水道事業収益・費用及び利益の推移	7
 有収水量等の推移	8
 水道料金収入額の推移	9
 平成25年度決算 収益・費用の構成	10
 費用構成の推移	11
 企業債等発行額と残高の推移	12
 債務の状況（他事業者との比較）	13
 経営分析（他事業者との比較）	14
 経営分析解説	17

3 経営健全化への取組み

 これまでの経営改善の取組み状況	19
 企業庁経営方針 平成26年度～平成35年度	20
 水道事業経営計画 平成26年度～平成30年度	21
 水道施設整備のロードマップ 30年後の目指す姿	22



1 水道事業の概要

水道事業の概要

県営水道のあゆみ

水道事業は、飲料水の不足などで困窮していた湘南地域の市町の要望を受け、昭和8年に湘南地区1市9町を給水区域とする県営水道として業務を開始し、昭和15年には県営相模原水道が創設され、昭和27年の地方公営企業法施行に伴い、両水道を併せ全国的にも稀な県営の広域水道として発足しました。その後、昭和29年に箱根地区を編入するなど順次給水区域を拡大し、平成26年4月1日現在では12市6町となり、給水戸数127万3,138戸、給水人口279万5,250人、1日最大送水量108万409m³の大規模水道に発展しています。

給水区域拡張の変遷

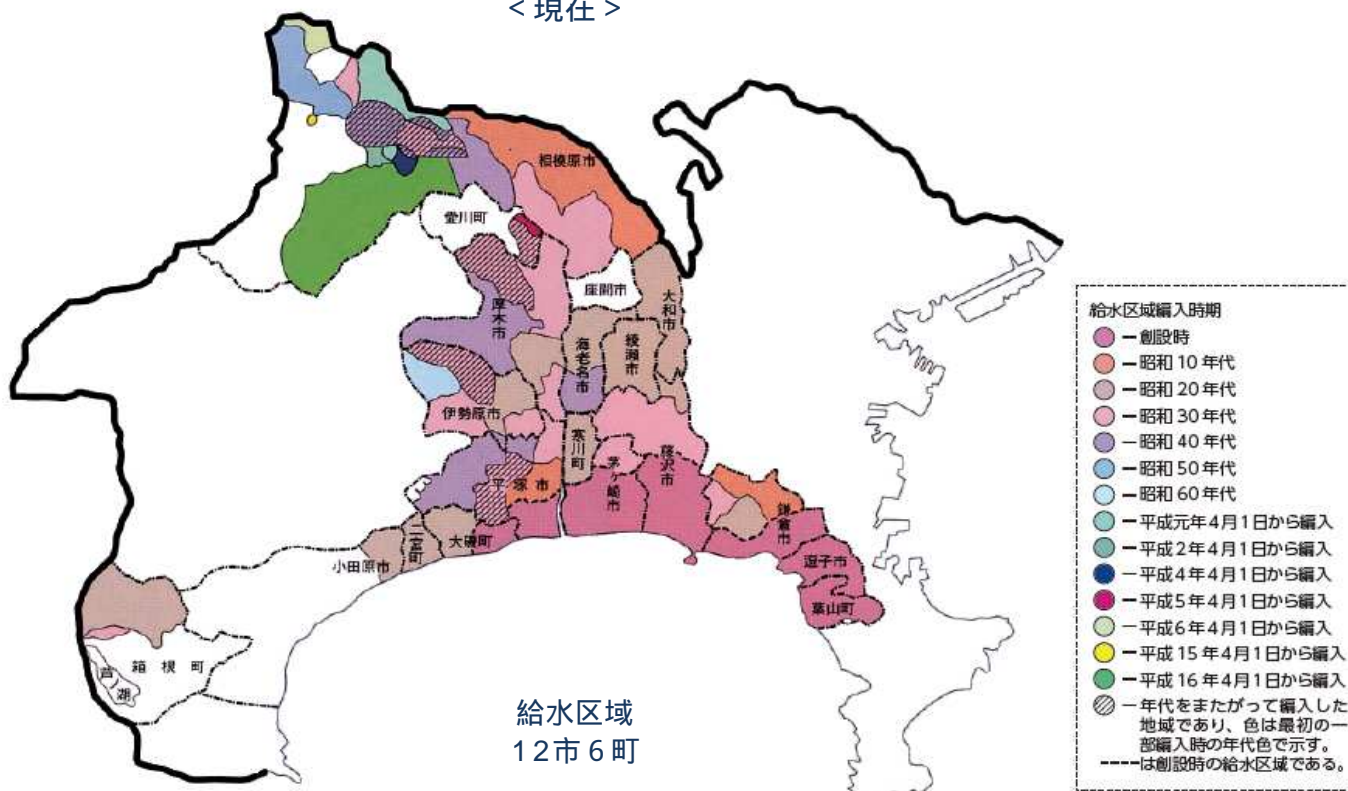
< 創設時 昭和8年 >



< 企業庁発足時 昭和27年 >



< 現在 >



安全で良質な水を安定的に供給しています

年々増加する水需要に対処するため、水道施設の拡張事業を継続して実施しており、昭和17年度から昭和57年度にかけて、第1次から第8次にわたる拡張事業を行い、昭和58年度から平成3年度にかけては、既存の水源で安定給水の充実を図るため施設拡充事業を行いました。

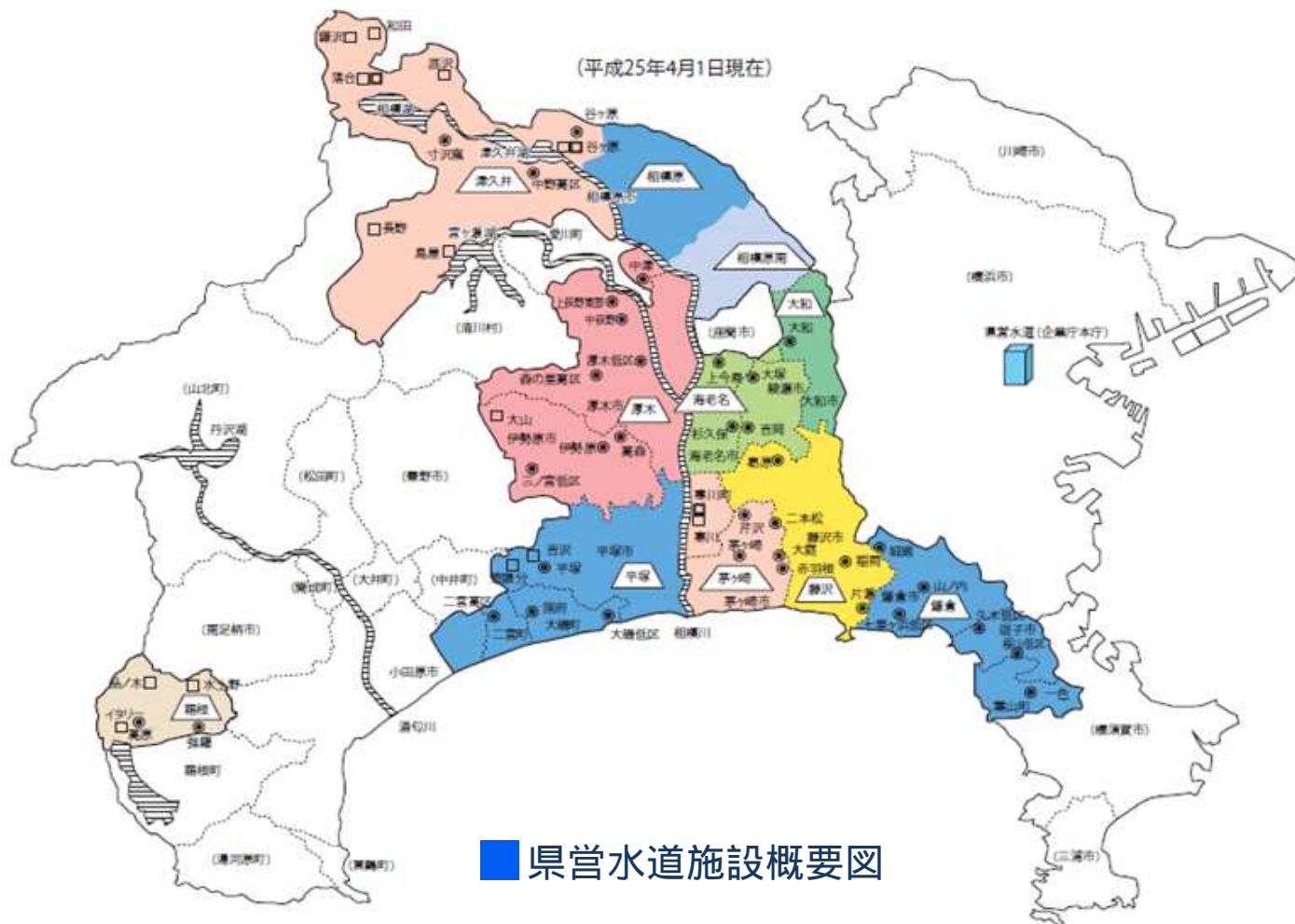
さらに、平成4年度から宮ヶ瀬ダムによる相模川水系からの新規受水に対応するため、第9次拡張事業を実施し、現在県営水道の施設は

- ・水源及び浄水場14箇所
- ・ポンプ所98箇所
- ・配水池136箇所
- ・導送配水管延長9,168kmとなり、全国有数の大規模事業者となっています。

凡 例

記号	項 目	箇所数
	給水区域内	12市6町
△	水道営業所	11
□	水源・浄水場	14
◻	災害用指定浄水池	3
●	災害用指定配水池	36

(H25.4.1現在)



■ 県営水道施設概要図

事業規模がどの程度か

給水人口 **2,795千人**
(第4位)

1 東京都	12,983 千人
2 横浜市	3,716 千人
3 千葉県	2,953 千人
神奈川県	2,795 千人
5 大阪市	2,680 千人
11 川崎市	1,453 千人

有収水量 **313,612千m³**
(第4位)

1 東京都	1,472,779 千m ³
2 横浜市	386,874 千m ³
3 大阪市	380,625 千m ³
神奈川県	313,612 千m³
5 千葉県	301,431 千m ³
10 川崎市	165,672 千m ³

給水区域の広さはどの程度か

給水区域
内面積 **809km²**
(第2位)

1 東京都	1,235 km ²
神奈川県	809 km²
3 岡山市	750 km ²
4 新潟市	722 km ²
5 千葉県	566 km ²
6 横浜市	435 km ²
21 川崎市	144 km ²

施設規模がどの程度か

1日最大
配水量 **1,080,409m³**
(第4位)

1 東京都	4,632,200 m ³
2 大阪市	1,313,600 m ³
3 横浜市	1,254,000 m ³
神奈川県	1,080,409 m³
5 千葉県	972,059 m ³
10 川崎市	549,600 m ³

導送配水
管延長 **9,168km**
(第3位)

1 東京都	27,334 km
2 横浜市	9,282 km
神奈川県	9,168 km
4 千葉県	8,930 km
5 札幌市	5,984 km
20 川崎市	2,523 km

生活水の料金はどの程度か

水道料金 **2,463円**
(第7位)

1 大阪市	2,073 円(税込)
2 浜松市	2,160 円(税込)
3 静岡市	2,210 円(税込)
4 川崎市	2,224 円(税込)
5 北九州市	2,397 円(税込)
6 広島市	2,408 円(税込)
神奈川県	2,463 円(税込)
11 横浜市	2,652 円(税込)
12 東京都	2,710 円(税込)

家事用 口径20mm, 使用水量20m³
金額は平成26年4月1日現在

大規模事業者とは、全国18政令市及び東京都・千葉県・神奈川県の21上水道事業者

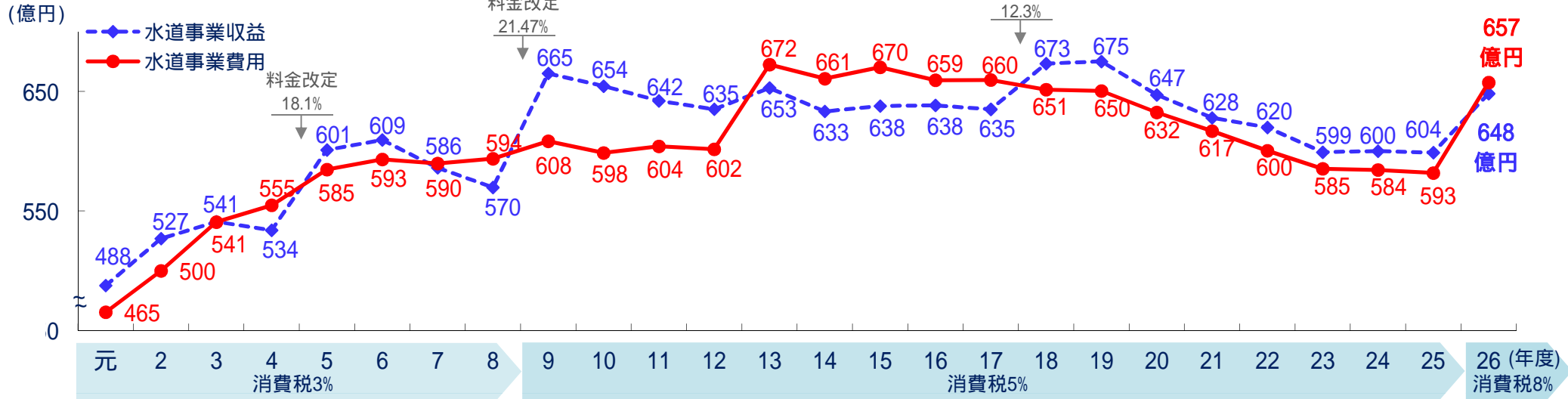


2 平成25年度の決算と経営状況

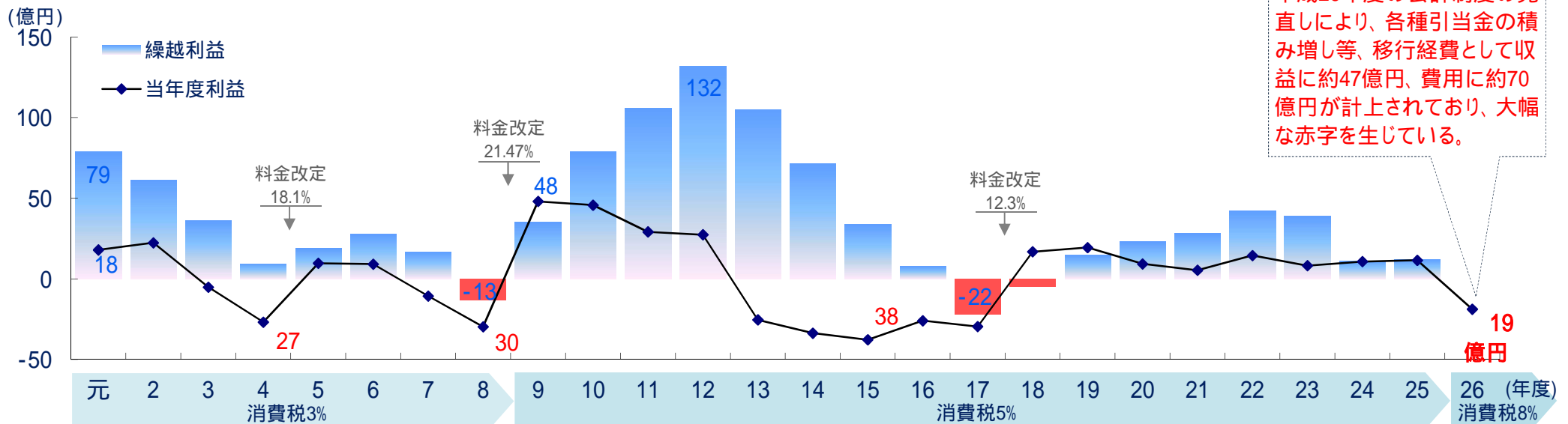
水道事業収益・費用及び利益の推移 (平成25年度決算、26年度当初予算反映)



水道事業収益・費用の推移



当年度・繰越利益の推移

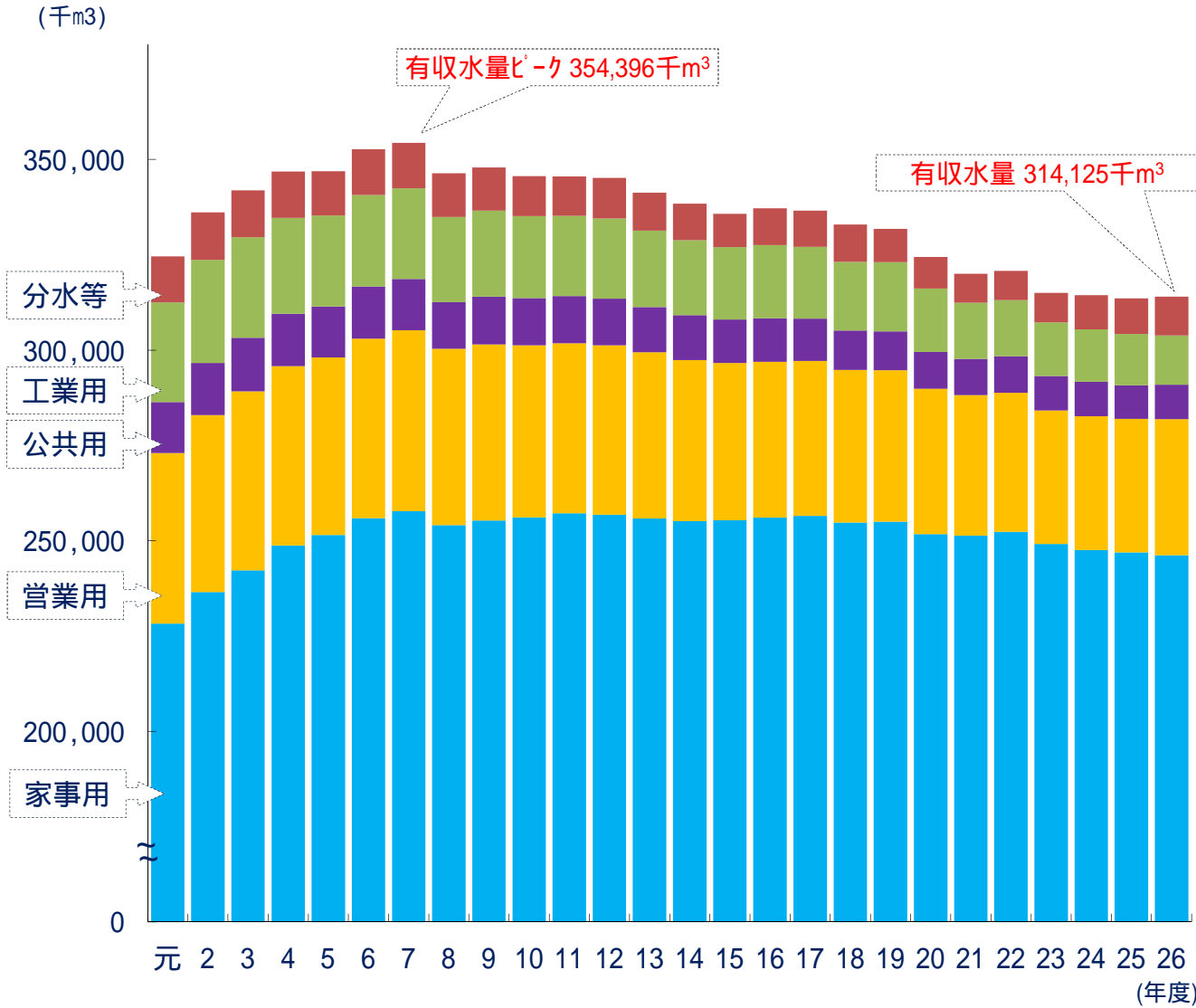


有収水量等の推移

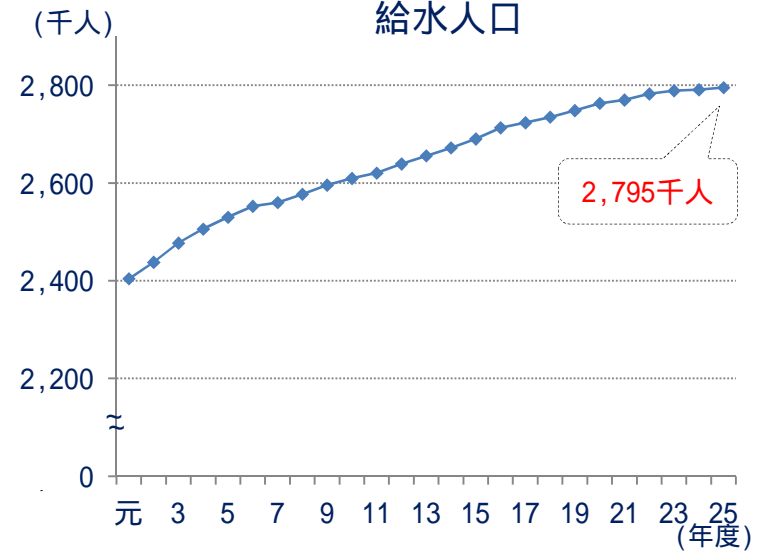
(平成25年度決算、26年度当初予算反映)



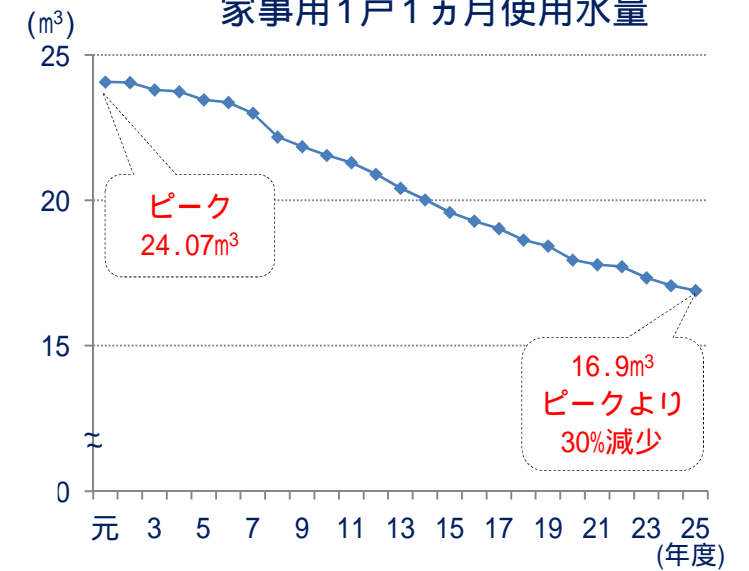
用途別有収水量



給水人口

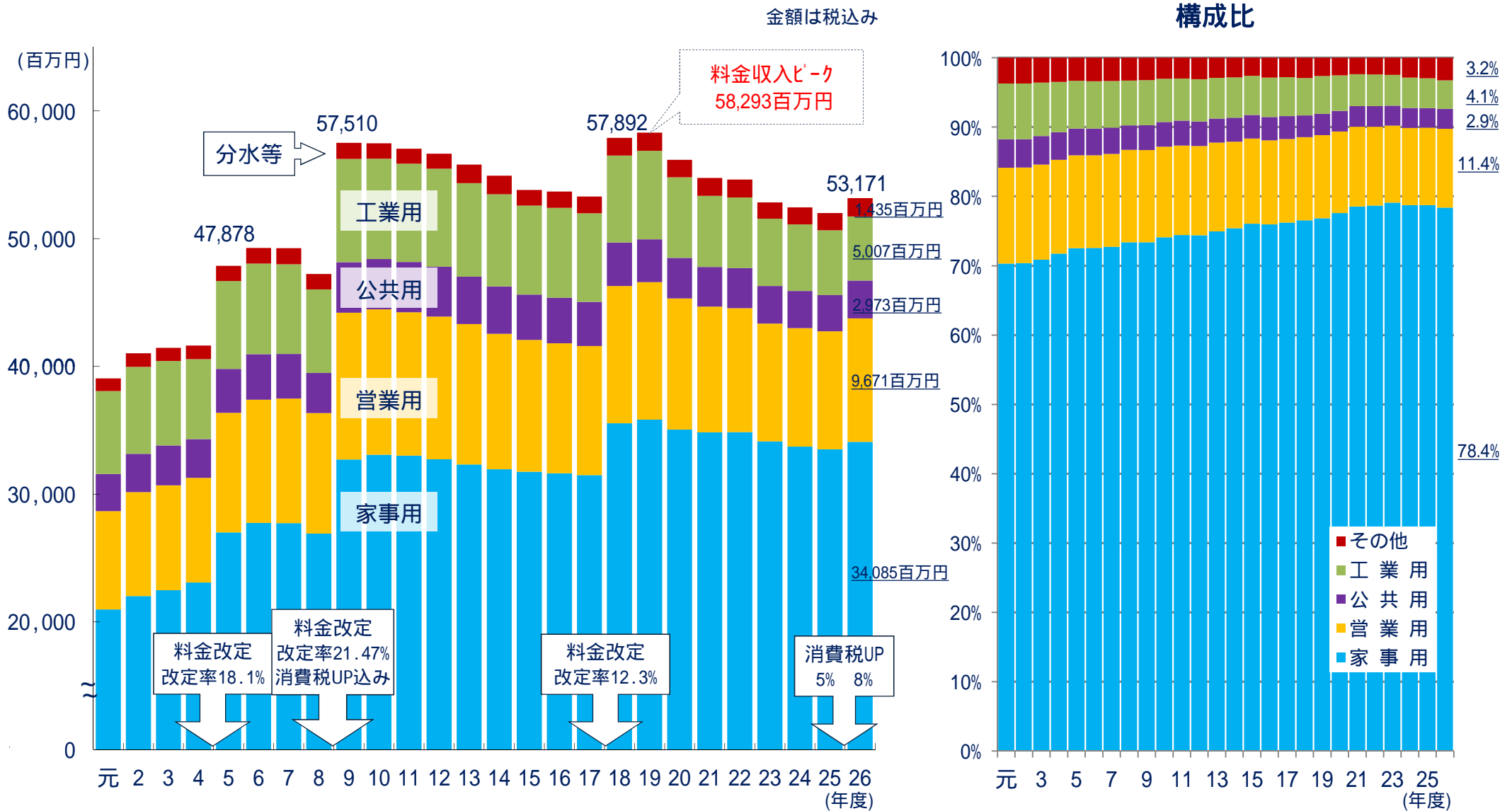


家事用1戸1ヵ月使用水量



水道料金収入額の推移

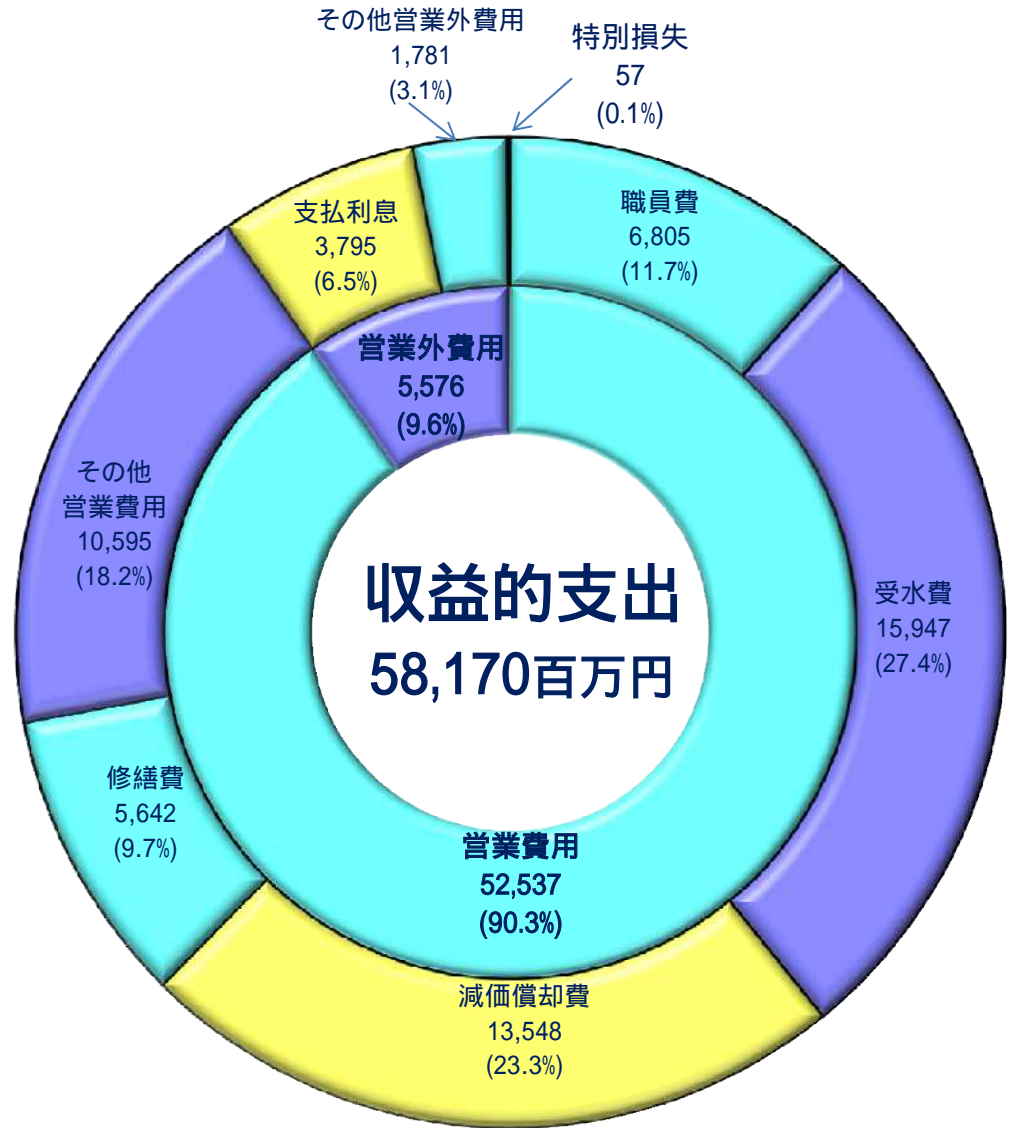
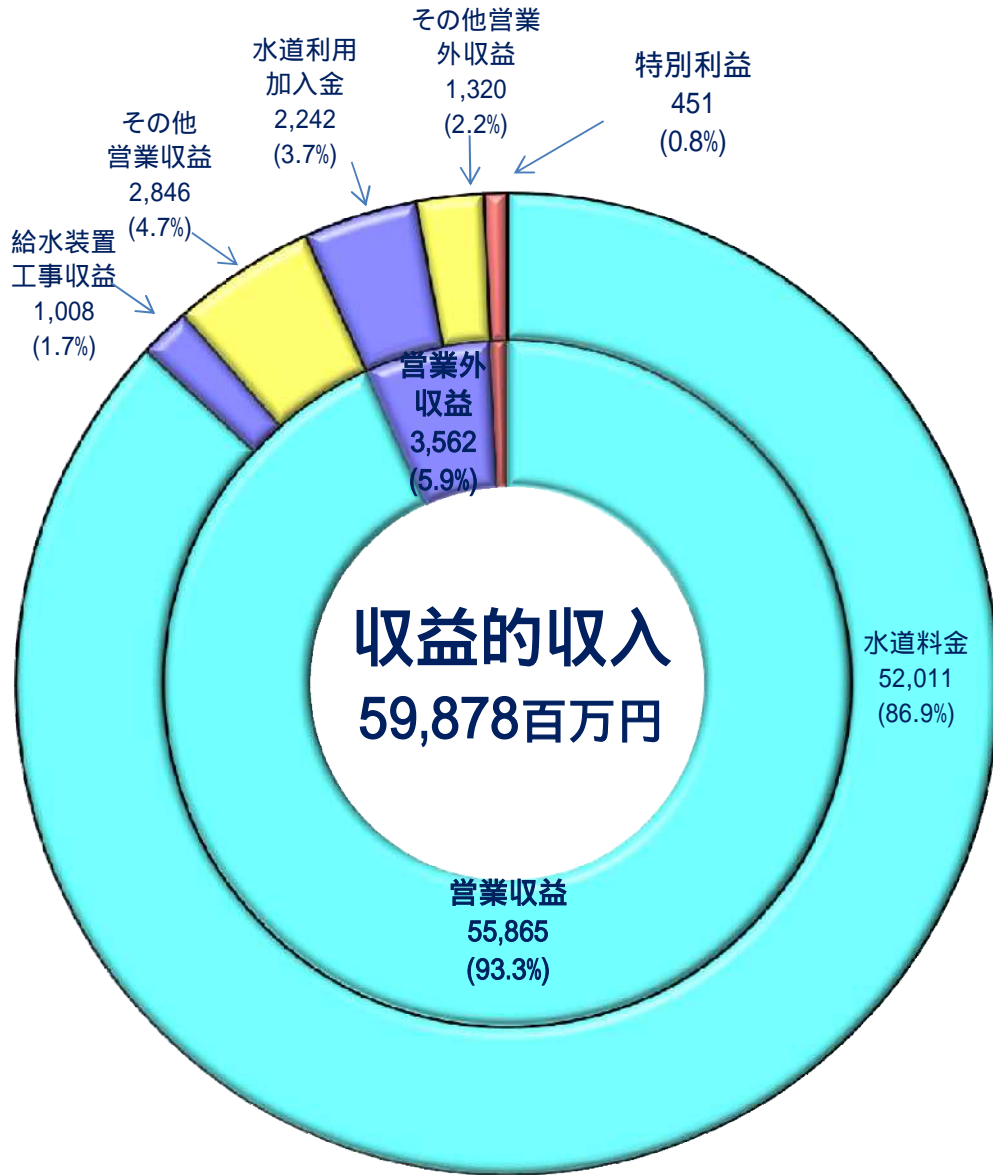
(平成25年度決算、26年度当初予算反映)



平成25年度決算 収益・費用の構成



金額は税込み

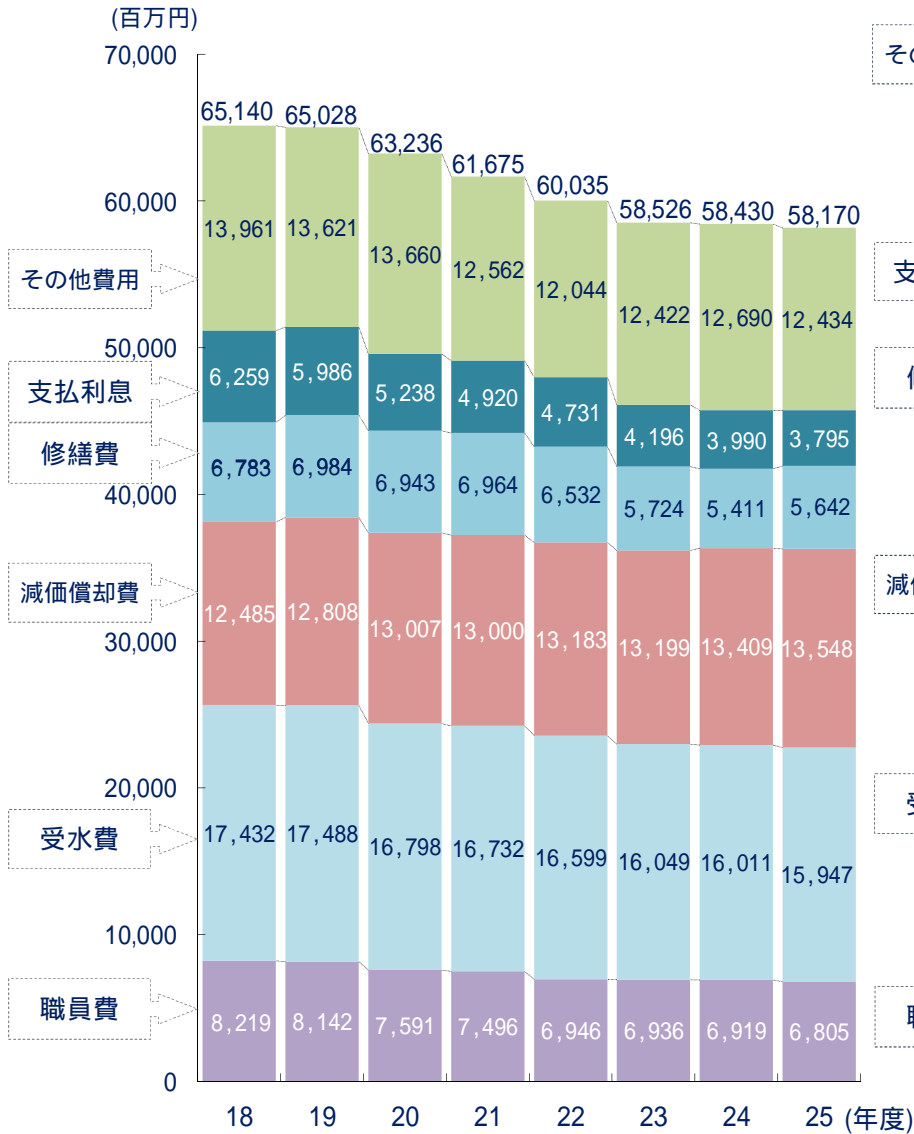


費用構成の推移

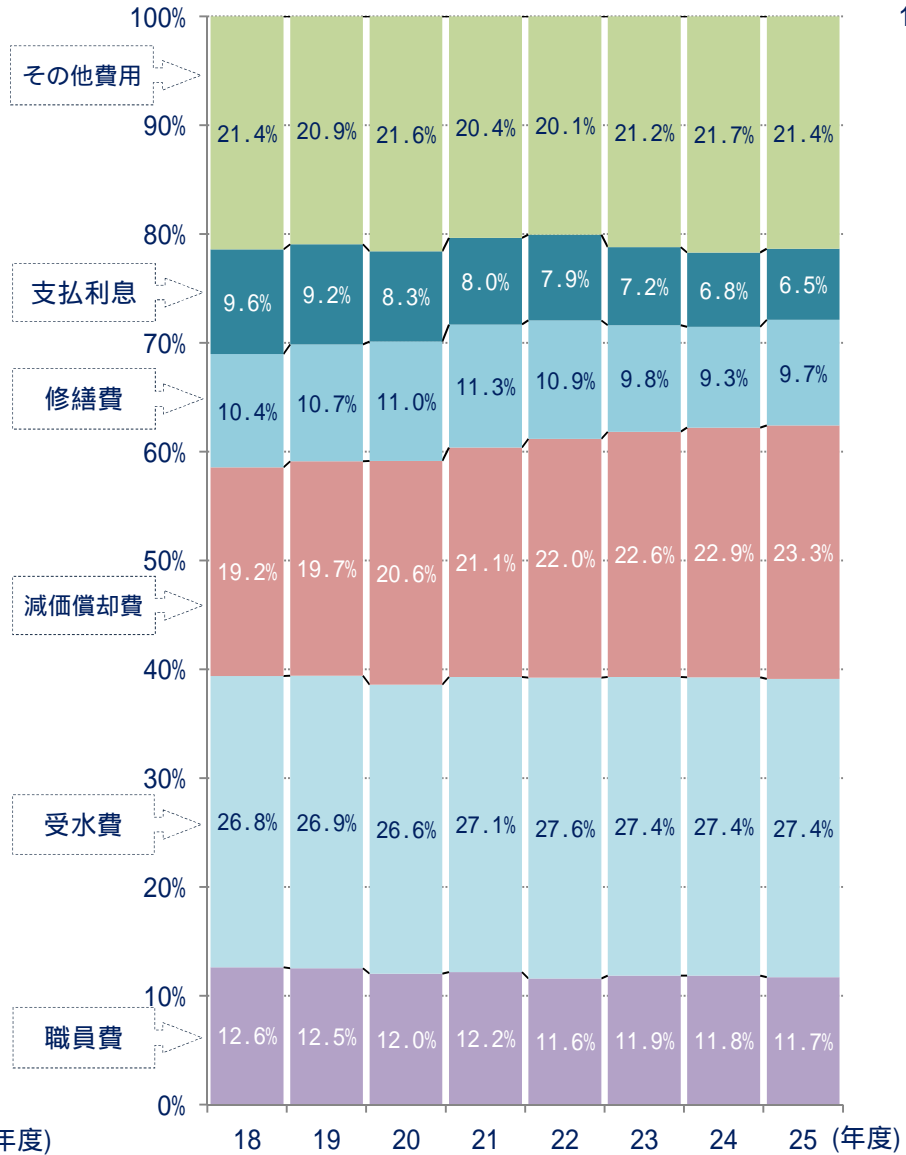
(平成25年度決算反映)



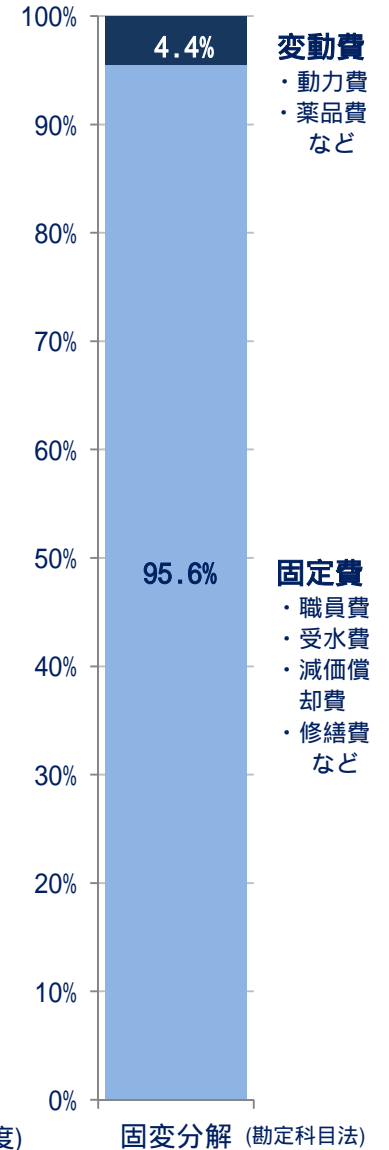
性質別内訳



構成比



費用を固定費と変動費の性質別に分解すると...

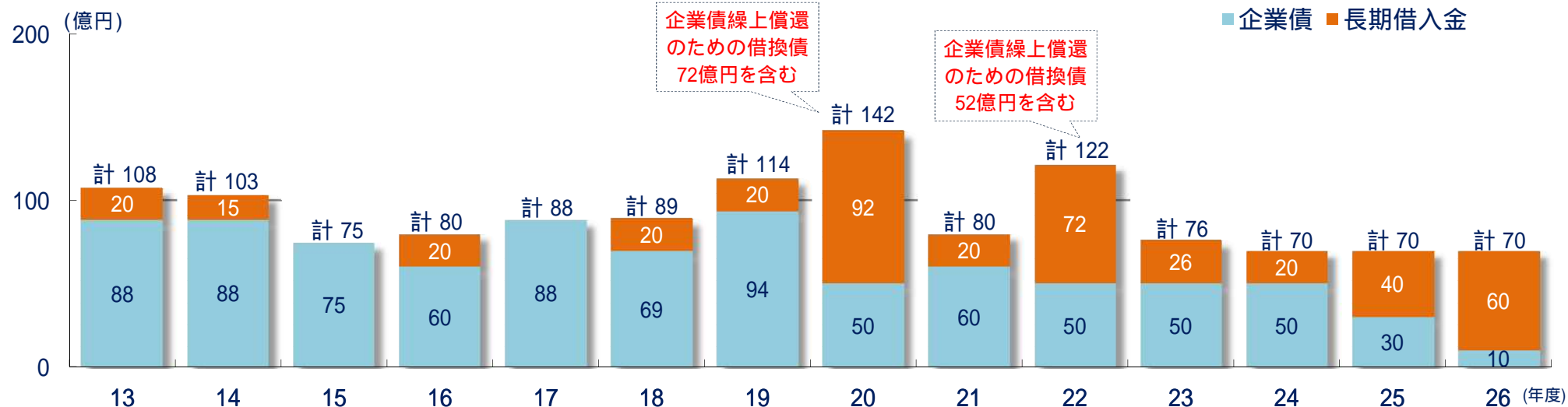


企業債等発行額と残高の推移

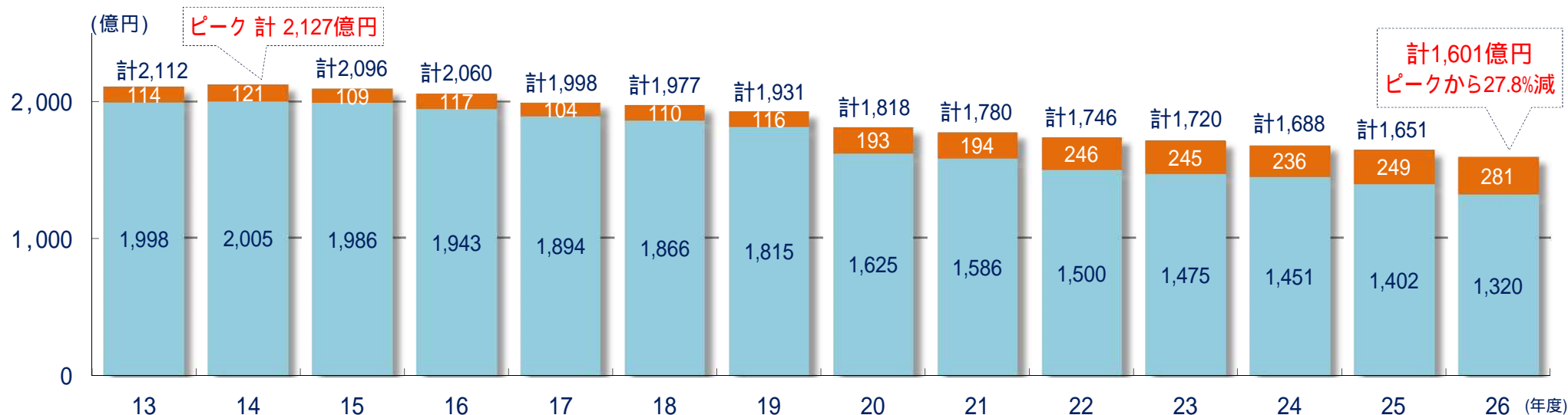
(平成25年度決算、26年度当初予算反映)



企業債等 新規発行額の推移



企業債等 年度末残高の推移

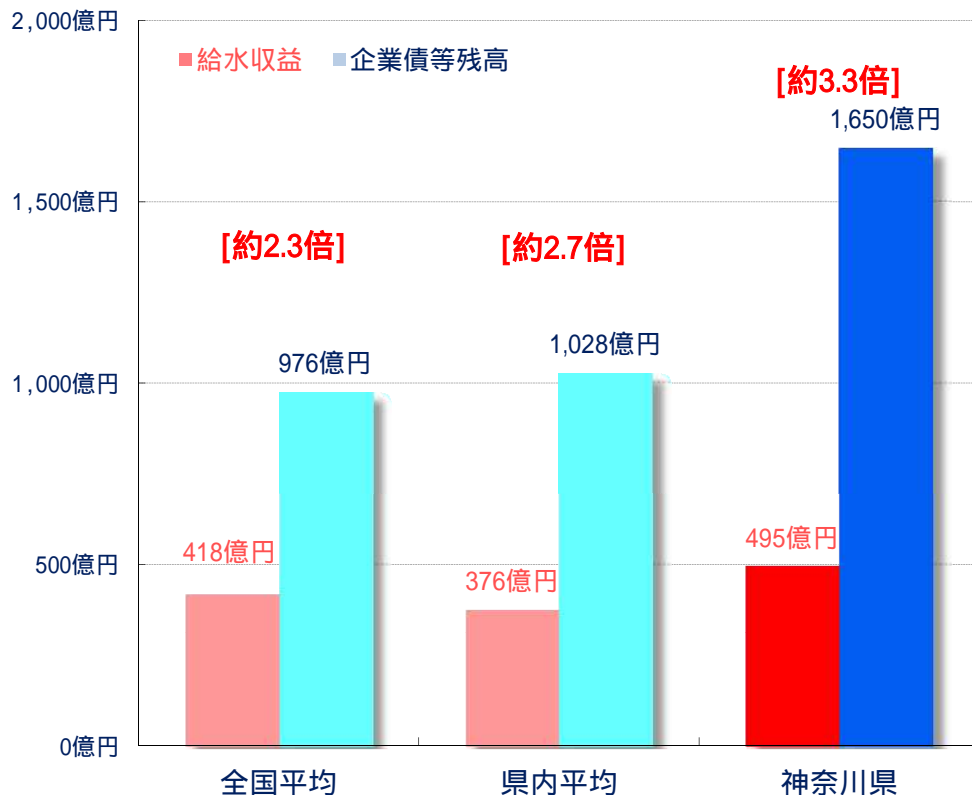


債務の状況（他事業者との比較）

（平成25年度決算値）



給水収益に対する企業債等残高の割合



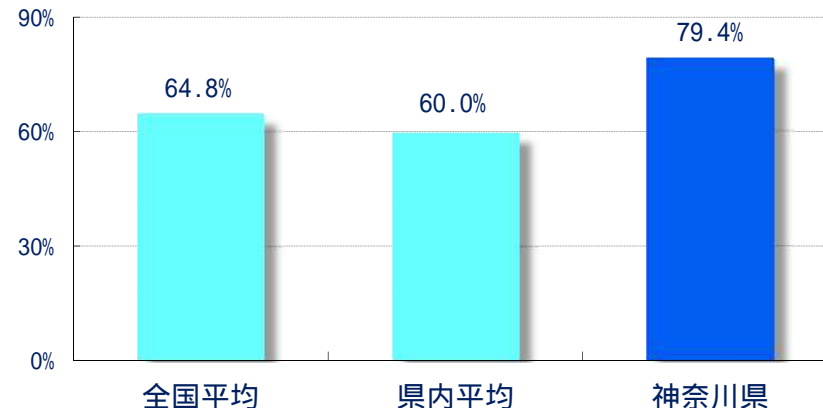
給水収益に対する企業債等残高の割合 = ((企業債+長期借入金残高) / 給水収益)

企業債等残高を給水収益と比較した場合の比率を示したもので、企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標で割合が小さいほどよい。なお、給水収益は料金水準により変動を受ける。

全国平均の値は、全国18政令市及び東京都・千葉県・神奈川県の21上水道事業者の平均値をいう

県内平均の値は、横浜市・川崎市・横須賀市及び神奈川県の4上水道事業者の平均値をいう

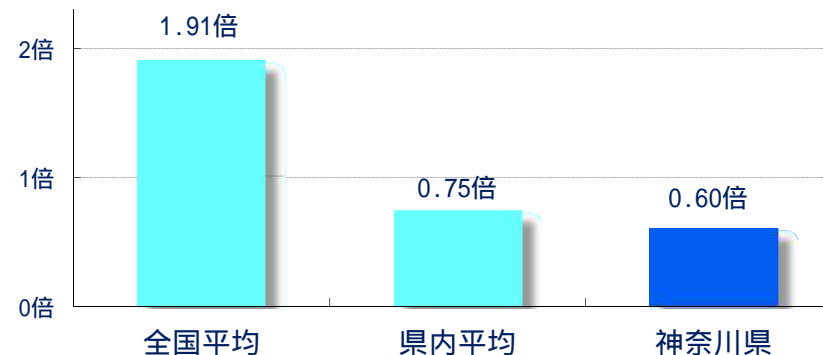
企業債償還元金対減価償却費比率



企業債償還元金対減価償却費比率 = (企業債及び長期借入金償還元金) / 減価償却費 × 100

資本の回収と再投資のバランスを見る指標で、一般的に100%を超えると再投資に当たって企業債等に頼らざるを得なくなるため、100%以下であることが望ましい。

インレスト・加・レッジ・レシオ

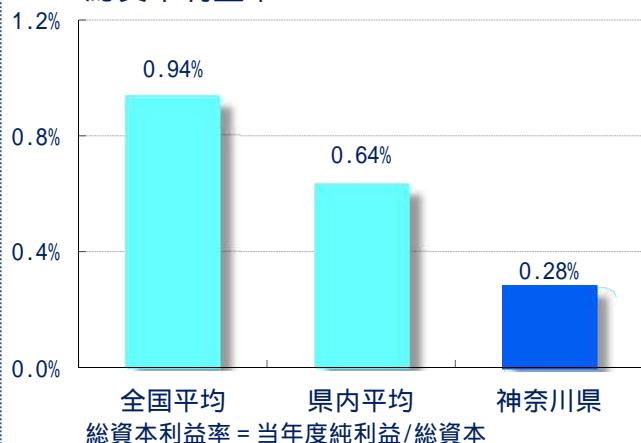


インレスト・加・レッジ・レシオ = (営業収益 - 営業費用 + 受取利息) / 支払利息

金利支払能力を測る指標で、金利支払前の営業利益が金利支払額の何倍あるかを算出する。倍率が高いほど、金利返済上の余裕が大きいことを表す。

収益性について

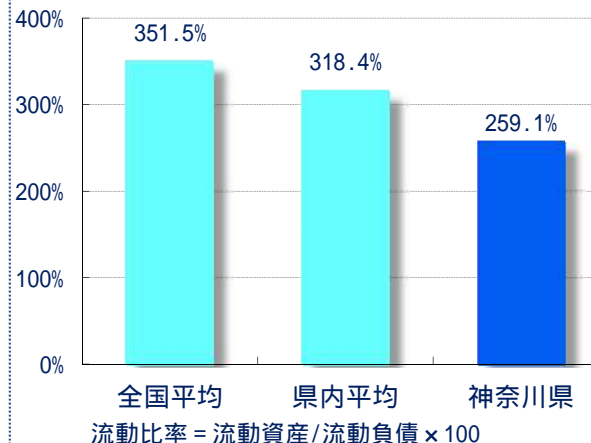
総資本利益率



・解説
 総資本利益率は、ROA(Return On Assets)とも呼ばれ、経営資源である総資産を如何に効率的に活用して利益に結びつけているかを示す指標で、この指標が高いほど、総合的な収益性が高いこととなります。

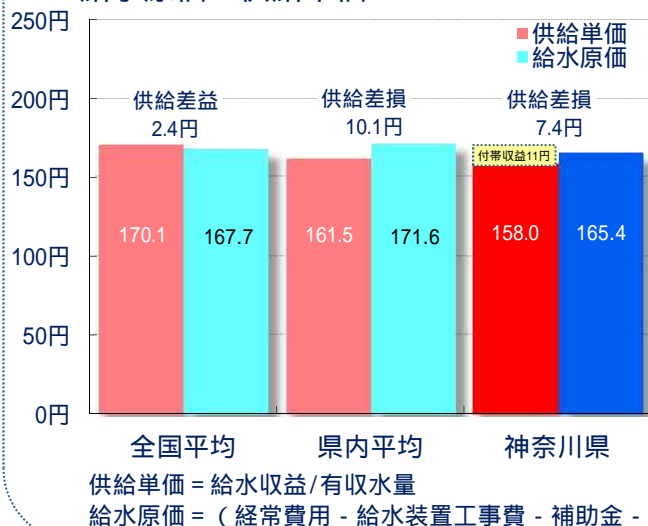
安定性について

流動比率



・解説
 事業の短期的安定性（健全性）をみる指標のひとつとして、事業体の支払能力があります。一般に100%以上であることが必要とされ比率が高いほど資金繰りの状況と支払能力に優れています。

給水原価・供給単価

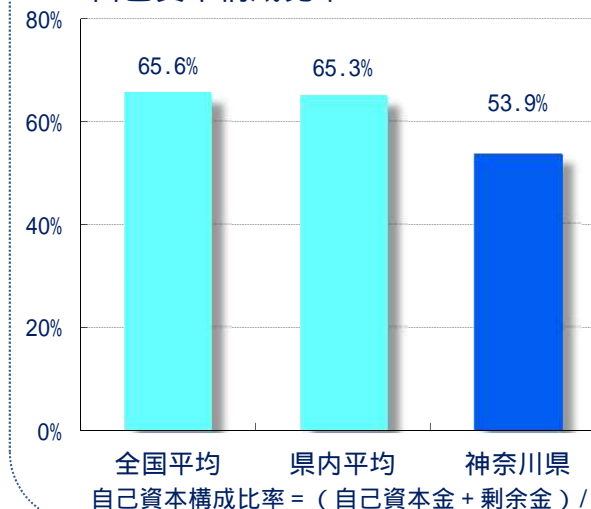


・解説
供給単価
 有収水量1m³当りどれだけの収入を得ているかを表します。

給水原価
 有収水量1m³当りどれだけの費用がかかっているかを表します。

供給差損が生じている場合は、給水にかかる費用が水道料金収入以外の付帯収益で賄われていることを意味します。

自己資本構成比率

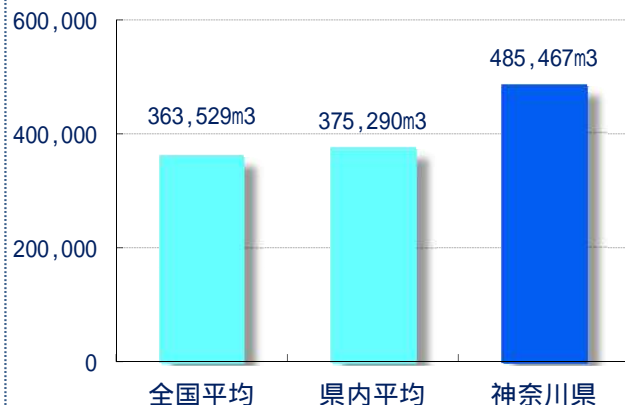


・解説
 財務状態の長期的安定性を見る指標で、この比率が高いほど安定性が高いといえます。自己資本は、借入資本と異なり原則として返済する必要がなく、支払利息が発生しないことから自己資本の造成を図り、自己資本による建設投資を行う方が長期的に資本費を抑える結果となります。

全国平均の値は、全国18政令市及び東京都・千葉県・神奈川県の21上水道事業者の平均値をいう
 県内平均の値は、横浜市・川崎市・横須賀市及び神奈川県の4上水道事業者の平均値をいう

効率性について

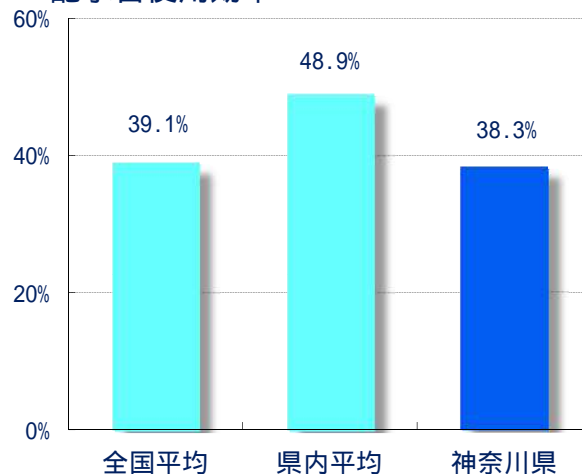
職員1人当り有収水量



職員1人当り有収水量 = 年間総有収水量 / 損益勘定職員数

・解説
 損益勘定所属職員1人当りの労働生産性を有収水量を基準として見る指標です。この値が高いほど人的効率性が高いことを意味します。ただし、受水の有無等によって影響を受けます。

配水管使用効率

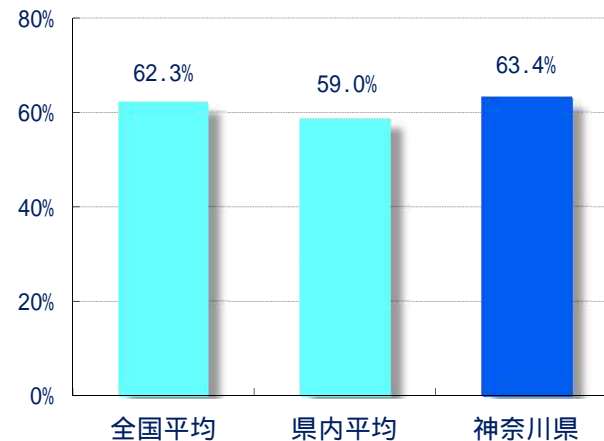


配水管使用効率 = 総配水量 / 導送配水管延長 × 100

・解説
 配水管等が効率的に使用されているかを判断する指標です。この指標が高いほど施設が効率的であることを意味するもので、給水区域の人口密度に影響を受けます。
 また、ライフラインとしての重要性から、連絡管等の管路整備が進むと使用効率は低下します。

施設の状況について

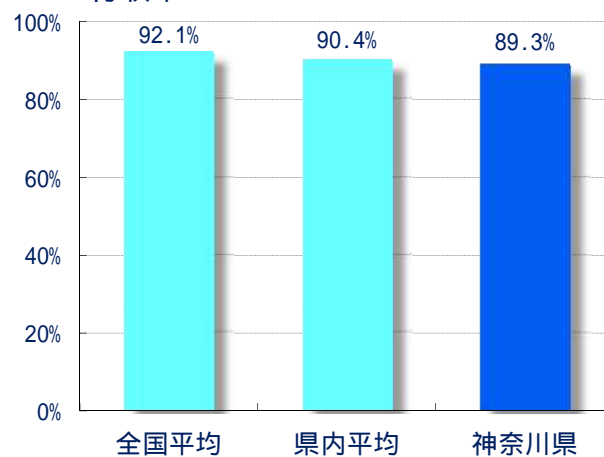
施設利用率



施設利用率 = 一日平均配水量 / 一日配水能力 × 100

・解説
 一日配水能力に対する一日平均配水量の割合で、浄水施設等が効率的に使用されているかを判断する指標です。この指標が高いほど施設が効率的であることを意味します。

有収率



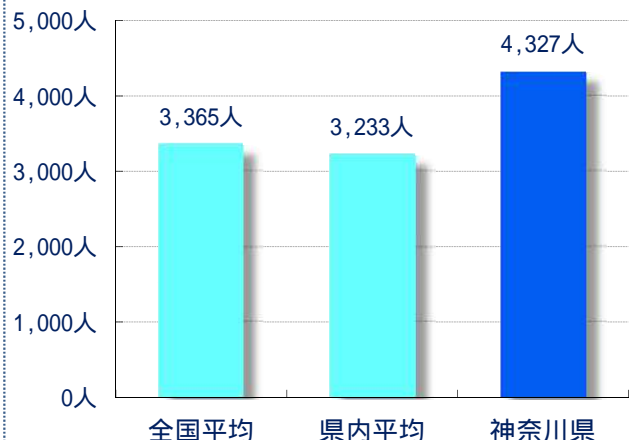
有収率 = 年間総有収水量 / 年間総配水量 × 100

・解説
 年間の配水量に対する有収水量（料金徴収の対象となった水量）の割合を表す指標です。有収率が低いということは、漏水が多いこと、メータの不感、消防用水等いくつかの要因が考えられますが、漏水、メータ不感等による場合は、施設効率が高くても収益につながらないこととなるため、有収率の向上対策を講ずる必要があります。

全国平均の値は、全国18政令市及び東京都・千葉県・神奈川県の21上水道事業者の平均値をいう
 県内平均の値は、横浜市・川崎市・横須賀市及び神奈川県の4上水道事業者の平均値をいう

その他の分析について

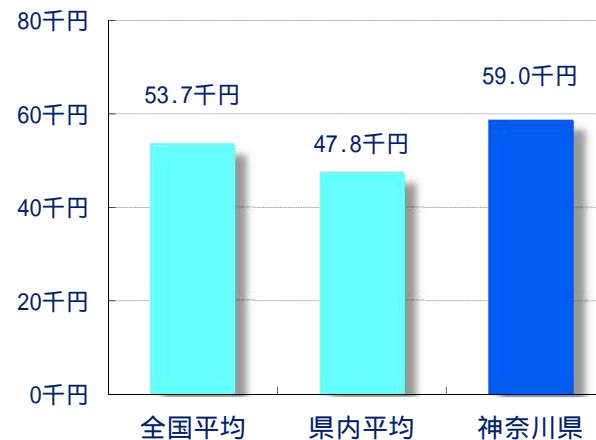
職員 1 人当り 給水人口



職員 1 人当り 給水人口 = 給水人口 / 損益勘定職員数

・解説
損益勘定所属職員1人当りの生産性を給水人口を基準として見る指標です。この値が高いほど人的効率性が高いことを意味します。ただし、受水の有無等によって影響を受けます。

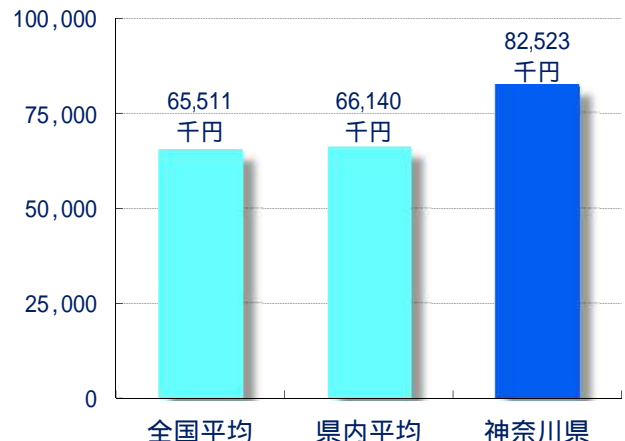
給水人口 1 人当り 債務残高



給水人口 1 人当り 債務残高 = 債務総額 / 給水人口

・解説
債務は将来的に料金に含んで回収し、返済に充てる必要があるため、債務の残高は、将来的な料金水準を決める一つの要因となります。ただし、営業用・工業用等、家事用以外の用途の使用水量にも影響を受けます。

職員 1 人当り 営業収益



職員 1 人当り 営業収益 = 営業収益 / 損益勘定職員数

・解説
損益勘定所属職員1人当りの生産性を営業収益を基準として見る指標です。この値が高いほど人的効率性が高いことを意味します。ただし、料金水準及び受託収益等によって影響を受けます。

給水区域内人口密度



給水区域内人口密度 = 給水区域内面積 / 給水人口

・解説
水道事業の経営を左右する要因として、地理的条件による差異があります。都市部のように人口密度が高い場合は、給水区域面積が広く人口が分散している地域に比べ、効率的な事業運営が可能となります。

全国平均の値は、全国18政令市及び東京都・千葉県・神奈川県内の21上水道事業者の平均値をいう
県内平均の値は、横浜市・川崎市・横須賀市及び神奈川県の4上水道事業者の平均値をいう

■まとめ

神奈川県営水道の特徴として、人的効率が高く、比較的安い料金を実現しているが、利益が少なく自己資本の造成が進まなかった結果、借入金が多く残った状態である。また給水区域内の人口密度が低く、配水管の使用効率が低いという問題を抱えている。借入金残高の多さと地理的要因による配水管使用効率の低さは、今後の人口減少社会において、他の事業者以上に経営に長期的な圧迫を与える要因となることが考えられる。

収益性について

経営資源の資本を活用して効率的に利益を生み出したかを見る総資本利益率は、**0.28%と殆ど利益を生んでおらず、他事業者の平均と比較しても特に低い水準**にある。また、製造原価である給水原価、売価である供給単価の関係では、**供給差損（7.4円）**を生じていることから、主たる業務である**給水活動は赤字**を生んでおり、水道利用加入金など営業外収益や特別利益で損失を補填している状態である。

安定性について

財務の短期的安定性を見る流動比率は、100%以上であることが安定性の目安とされるが、**259.1%と安定的であると言える**。また、長期的安定性を見る自己資本構成比率は、**53.9%と他事業者の平均に比べて低く、借入金の割合が高い**ことがわかる。

効率性について

職員1人当たり有収水量は他事業者に比べて高く、**労働生産性は優れた値となっている**。一方、資産総額の約70%を占める管路の効率性を見る指標である配水管使用効率は、全国平均に近いが、県内平均に比べると著しく低い。これは配水量に比較して管路延長が長いことを示しており、**都市化の進んでいない非効率な郊外地域等を抱える神奈川県営水道の大きな弱点**といえる。

施設の状況について

浄水施設等の稼働率を示す施設利用率は63.4%と他事業者の平均を上回っており、**効率的に運用されていると言える**。しかし、配水量と水道料金として収入のあった水量との比率である有収率は、89.3%と他事業者の平均を若干下回っており、**改善の余地がある**。

Two overlapping squares, one light blue and one light purple, positioned to the left of the section header.

3 経営健全化への取組み

これまでの経営改善の取り組み状況

職員数の削減



組織の効率化

水道営業所の再編を平成20年と21年に実施し、16所から11所となり、本庁組織は3局11課から1局1室3部10課体制となりました。

実施年度	組織体制
平成18年度	・本庁組織3局11課体制を2局8課体制に再編
平成20年度	・湘南台支所、綾瀬水道営業所の2所を廃止
平成21年度	・逗子、二宮、綾瀬水道営業所の3所を廃止
平成22年度	・本庁組織2局8課体制を1局3部11課体制に再編
平成25年度	・本庁組織2局8課体制を1局1室3部10課体制に再編

職員給与費等の削減

職員数の見直しに加え、給与費及び各種手当等の抑制に継続して取り組んできました。この結果、平成17年度に約89億円あった職員給与費等は平成25年度には約71億円となり、平成17年度比で約18億円・20.3%の削減を実施しました。

委託の拡大状況

経営の効率化やお客さまサービスの向上のため、民間活力の導入の取り組みを行ってきました。

実施年度	民間活用の実施状況
平成18年度	・未納整理業務を3水道営業所で委託 ・箱根水道施設運転管理業務の委託
平成19年度	・未納整理業務を5水道営業所に拡大 ・お客さまコールセンターの設置（電話受付業務の委託）
平成20年度	・未納整理業務を8水道営業所に拡大
平成21年度	・未納整理業務を11水道営業所に拡大
平成23年度	・お客さまコールセンターの業務拡大（口座振替受付業務等）
平成25年度	・水道記念館の管理運営を協働事業化
平成26年度	・箱根水道営業所業務の包括委託業務を開始

企業債の借換及び繰上償還

平成17年度から24年度までの特例措置として、低利の借換債の発行と補償金免除繰上償還が一定条件のもとに認められ、水道事業において総額135億8,320万円の借換・繰上償還を行いました。

これにより、借換・繰上償還を行わなかった場合に比べ約26億8,880万円の支払利息の軽減となりました。

基本的な考え方

県民やお客さまへのサービスの向上を図るとともに、収支両面からの不断の見直しやICTの利活用などを進め、経営改善に取り組み、効率的な経営に努めます。また、平成26年度から導入される新たな地方公営企業会計基準に的確に対応していきます。

併せて新たな課題に柔軟に対応することにより、地域社会や国際社会に「貢献」し、より一層、県民から信頼される地方公営企業をめざします。

重点的な取組項目

お客さま・県民サービスの充実・強化

- (1) お客さまサービスの向上
- (2) 情報提供の拡大や広報の強化
- (3) 環境に配慮した取組

収入確保と効率的な事業運営

- (1) 収入の確保と最適な料金制度の検討
 - ア 収入の確保
 - イ 最適な料金制度の検討
- (2) 事業の見直しと投資規模の適正化
 - ア 事業見直しと経費の節減
 - イ 施設等の計画的な更新と長寿命化対策の推進
 - ウ 公共工事コスト構造改善の取組の推進
 - エ 財務体質の強化

民間活力の活用と組織力の強化

- (1) 県内水道事業者等との連携や民間活力の活用
 - ア 県内水道事業者との連携の推進
 - イ 民間活力の活用
 - ウ 市町村やNPO等との協働の取組
- (2) 人材育成と組織力の強化
 - ア 人材育成と能力開発の推進
 - イ 他の水道事業者及び関連機関との技術交流の推進
 - ウ コンプライアンスの徹底

ICT利活用の推進

新たな会計基準への対応と経営の明確化

5年間の主な取組み

より安全で良質な水づくり

水質監視体制の強化や残留塩素濃度の低減化を図ります。
公道内の鉛製給水管を平成27年度までに解消します。

災害や事故に備えた強靱な水道づくり

寒川第3浄水場や災害拠点病院への供給管路の耐震化を完了します。
主要な配水池や浄水場からの基幹管路の耐震化を推進します。

お客様から信頼される事業運営

情報提供や広報の強化など、お客様サービスの向上に努めます。
新たな会計基準に従い、引き続き効率的な経営を目指します。

安定した水の供給体制の確保

水道管の長寿命化を図りながら、老朽管の更新を推進します。
水需要の減少に対応するため、配水池等の統廃合を推進します。

健全経営の堅持と経営基盤の強化

近隣の水道事業者との広域化や民間企業等との連携を推進します。
借入金残高の縮減を図るなど、財務体質の強化を図ります。
水道料金体系の検討や水道料金減免制度の見直しを行います。

地域社会や国際社会への貢献

公衆衛生の向上等のため、海外への技術支援を推進します。
「箱根地区水道事業包括委託」を通して、国内の民間企業が、水道事業運営のノウハウを習得することを支援します。

財政収支計画

水道料金収入は減少が続く見込みですが、効率的な事業運営を行い、現行料金水準の下で、経営計画に定める主要事業の計画的な推進と着実な事業運営を図ります。

(単位:億円)

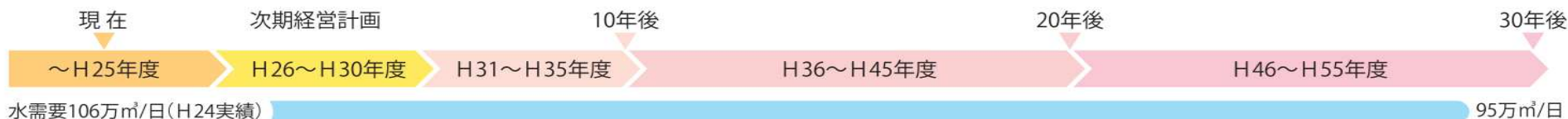
		H25 (予算)	H26 (計画)	H27 (計画)	H28 (計画)	H29 (計画)	H30 (計画)
収益的 収支	収益的収入	604	648	626	618	613	609
	うち水道料金	525	532	530	525	521	517
	収益的支出	593	657	589	557	555	559
	当年度損益 (利益剰余金又は欠損金)	5	(4) 19	(4) 26	(25) 48	(22) 46	(16) 38
資本的 収支	資本的収入	71	72	107	105	95	97
	資本的支出	245	255	286	301	293	290
	うち建設改良事業費等	137	136	149	182	170	170
事業運営資金残高		152	144	119	103	83	64

()は、平成25年度まで適用される会計基準による。

借入金残高を平成30年度末までに1,500億円程度に計画的に縮せ、支払利息を削減するとともに、水道施設の再構築・統廃合や長命化による維持修繕コストの100億円程度の抑制を図るほか、引きき、職員費の縮減などの努めます。

水道施設整備のロードマップ 30年後の目指す姿

将来にわたって、安全で良質な水の安定的な供給を持続していくため、30年程度先を展望し、水道システムの再構築を推進します。



達成目標	10年間の取組み	20年間の取組み	30年間の取組み
	<ul style="list-style-type: none"> 寒川第3・谷ヶ原浄水場の耐震化 浄水場～一次・災害用指定配水池間の管路の耐震化 老朽管路等の更新の推進 災害拠点病院への供給管路の耐震化 	<ul style="list-style-type: none"> 一次・災害用指定配水池の耐震化 広域避難場所、主要駅への管路の耐震化 老朽管路等の更新の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 基幹管路の耐震化を完了 昭和46年以前の小口径老朽管路の更新を完了 すべての配水池の耐震化を完了
	<p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水など給水の途中で失われる水の量を5%以下に低減する。 災害時に医療活動を継続することが可能となる。 災害時でもすべての市町に水の供給を継続する。 	<p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水など給水の途中で失われる水の量を3%以下に低減する。 お客さまにより近い配水池への供給を継続する。 避難者や帰宅困難者への水を供給する。 	<p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水など給水の途中で失われる水の量を2%以下に低減する。 大規模地震が発生しても、お客さまに最も近い配水池への供給を続けることができる。

