

今治市水道事業経営戦略
(今治市水道事業)
(今治市簡易水道事業)

平成29年3月

愛媛県今治市水道部
愛媛県今治市上下水道部

目次

第1章	経営戦略策定の背景	1
1	経営戦略策定の趣旨	1
2	経営戦略の位置付け	2
3	経営戦略の内容	3
第2章	現状と課題	4
1	水需要の状況	4
2	水道施設や管路の状況	5
(1)	水道施設の状況	5
(2)	管路の状況	7
(3)	耐震化の状況	8
3	経営の状況	9
(1)	給水収益・経常損益・経費回収率の推移	9
(2)	一般会計繰入金の推移	11
(3)	企業債残高の推移	12
(4)	運営資金の推移	13
(5)	経営指標の分析	14
第3章	経営方針	15
1	経営戦略の基本理念	15
2	経営戦略の方向性	15
第4章	経営健全化への取り組み	16
1	経営基盤の強化	16
(1)	事業の見直し	16
(2)	組織の見直し	18
(3)	人員・給与の検討	19
(4)	民間資金・ノウハウの活用	21
(5)	料金体系の検討	22
2	投資の合理化	31
(1)	計画に基づく合理的更新	31
(2)	計画の推進と点検・進ちょく管理の方法	31
3	「水」の安定供給体制の確保	32
(1)	水道施設監視体制の強化	32
(2)	検査体制の充実	32
(3)	水源の確保	32
第5章	投資・財政計画	33
1	投資計画	33
2	財政計画	35
(1)	水道料金	35
(2)	一般会計繰入金（繰出基準外）	36
3	投資・財政計画	37
4	今後の検討工程	38
	(別表) 投資・財政計画	39~42

第1章 経営戦略策定の背景

1 経営戦略策定の趣旨

今治市水道事業は平成17年1月の市町村合併以降、山間部から島しょ部まで広範囲の給水区域を擁する水道事業となっており、7つの水道事業、6つの簡易水道事業、2つの飲料水供給施設を別々に運営しています。

このような小規模事業体別の運営は、効率が悪く給水原価の高騰を招く要因となっています。そこで水道事業の統合を見据え、平成18年度に「今治市水道事業基本計画」、平成22年度に「今治市水道ビジョン」を策定し、平成25年度に「今治市水道事業アセットマネジメント計画」により検証を行うなど、効率的な水運用を行うための統合に向け、施設整備を進めています。

また、経営面においては、平成22年度に市内の水道料金を統一し、地区間の水道料金格差を解消するとともに、平成28年4月から経営健全化のため料金改定を行ったところです。

水道は、市民生活を快適に過ごすには欠かせないライフラインであり、安全な水を安定して供給し続けることが求められています。しかし、水需要の減少に伴い料金収入が伸び悩む中で、南海トラフ地震を踏まえた危機管理対策として老朽施設の更新・耐震化、地区間のサービス水準の格差解消、経営の健全化、環境保全への貢献等、これから取り組むべき課題も多く、事業経営は厳しい環境下にあります。将来にわたって安全な水を安定して供給し、市民から信頼される水道を実現するためには、積極的に課題の解決に当たり、より一層効率的な事業運営に取り組むことが必要です。

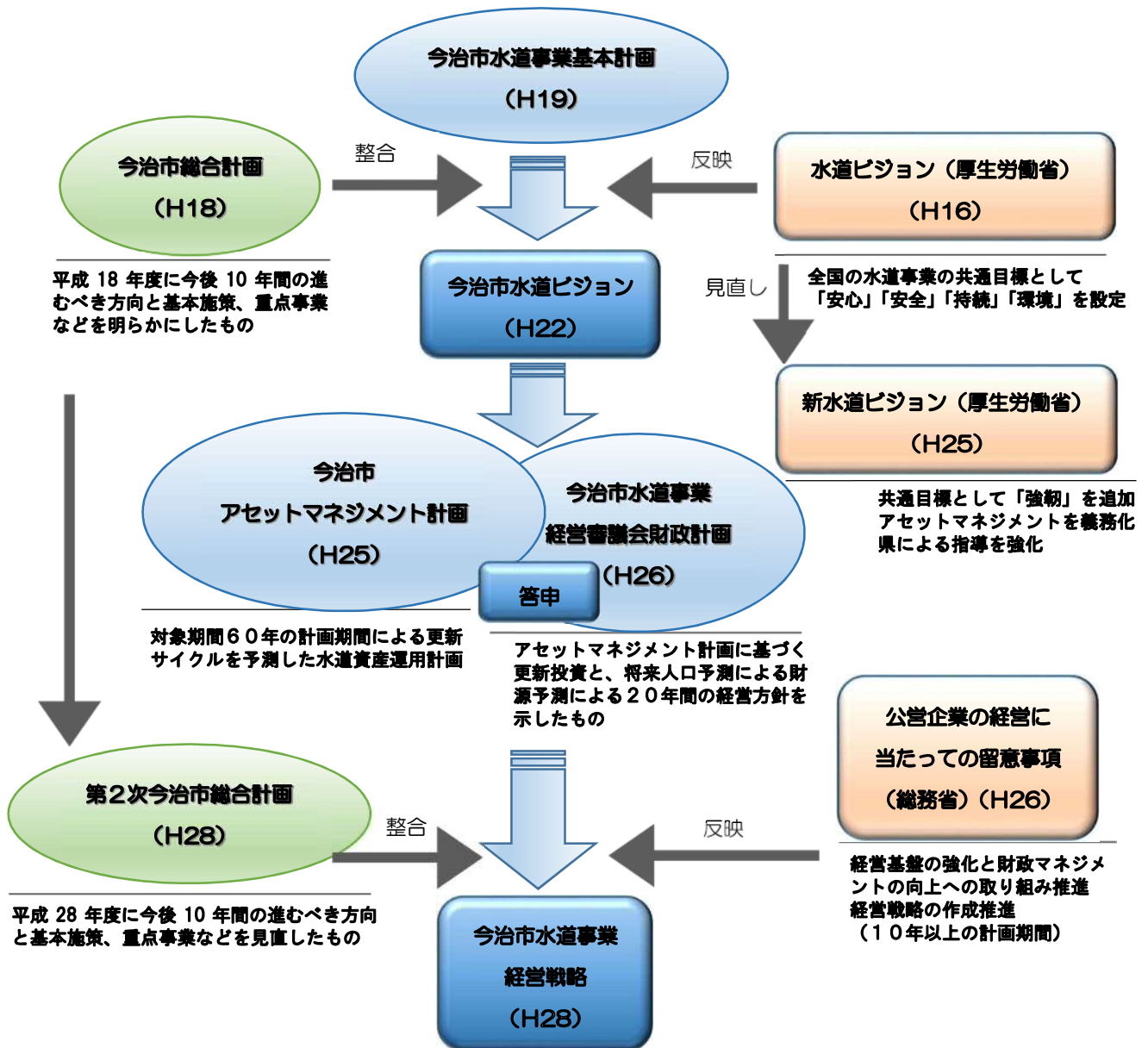
このような状況に対応し、水道施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持していくためには、組織や事務事業の効率化、施設管理の見直しなど経営基盤強化のための取り組みを一層推進するとともに、「投資」と「財源」を均衡させた収支計画を策定し、中長期的な視野で事業経営に取り組んでいくことが重要です。

以上のとおり、今治市水道事業の更なる経営健全化のため「経営戦略」を策定することとしました。なお、平成26年8月に総務省から「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（以下、「総務省通知」という。）が通達されていることから、当該通達の内容に沿って本市水道事業の経営戦略を取りまとめました。

2 経営戦略の位置付け

総務省通知が公表され、昨今の水道を取り巻く環境変化に対応するための「経営戦略」を策定し、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

これまでの今治市の取り組みや関連省庁との連携を図り「経営戦略」を策定することを、以下のとおり示しています。

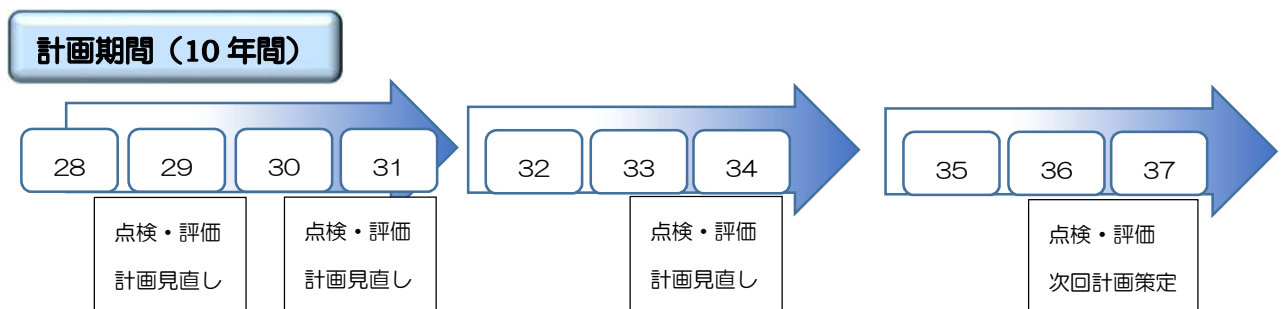
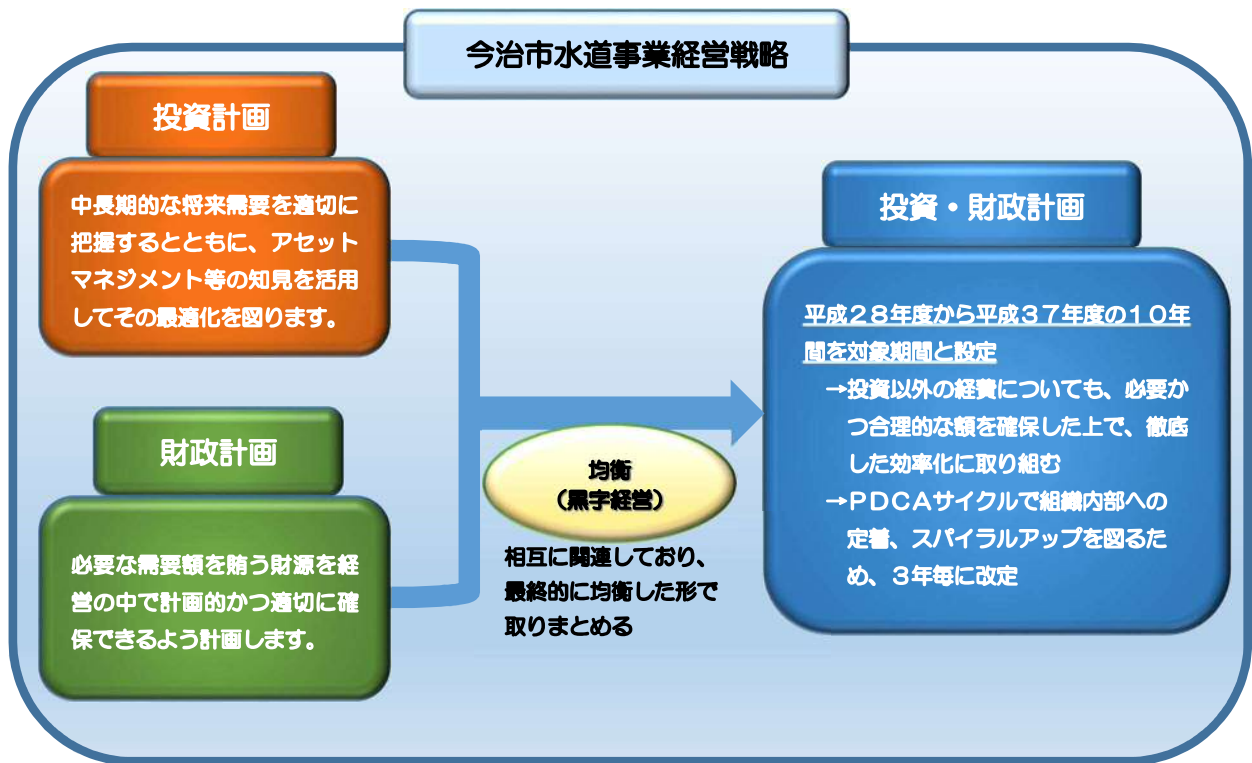


※今治市水道ビジョン …… 合併後の広域化した水道事業の全体像をとらえ、事業を運営する上で様々な課題を解決するために、長期的視野に立って将来の今治市水道事業のあり方を示したものの。

※今治市水道事業経営審議会 …… 「今後の水道事業経営のあり方」について、有識者及び水道利用者により審議し市長に対して答申する今治市の諮問機関

3 経営戦略の内容

経営戦略では、施設・設備投資の見通しである「投資計画」と支出の財源見通しである「財政計画」を均衡させた『投資・財政計画』がその中心となり、この『投資・財政計画』に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことになります。



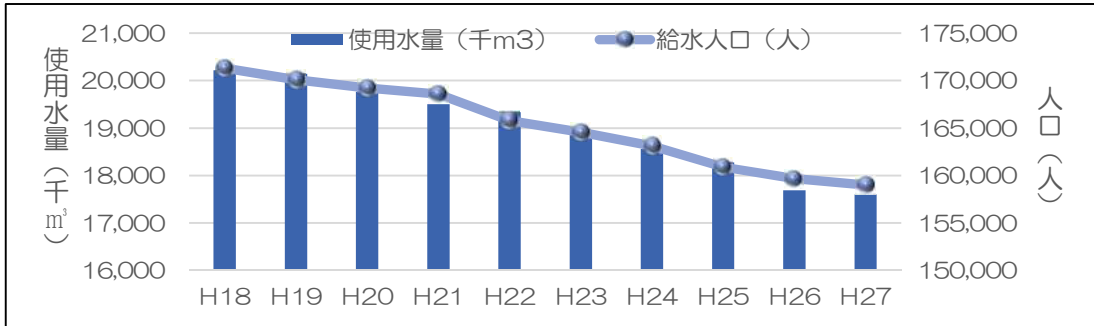
中長期的な視点で経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、計画期間は平成28年度から平成37年度までの10年間とします。また、組織内部への財政マネジメントの定着、変化する経営環境への柔軟な対応を目的とし、計画期間を上期・中期・下期の3期に分け、料金見直しの時期と合わせ、上期以降は3年に一度の評価・見直しを行います（上期は平成29年度が料金見直しの時期であるため、計画を見直します）。

なお、水道施設や設備は使用期間が長期間に及ぶため、アセットマネジメント手法により、今後60年間の更新需要を試算して長期的な事業収支を見通します。

第2章 現状と課題

1 水需要の状況

近年の水需要は、人口減少のほか、節水機器の普及や生活スタイルの変化などにより年々減少しています。また、近年は大口使用者の水道離れも進んでいることから、今後も水需要の減少傾向は継続するものと考えられます。



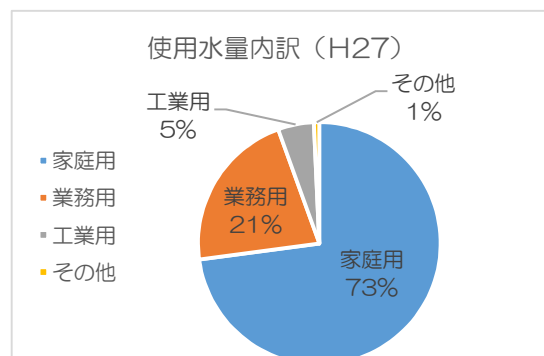
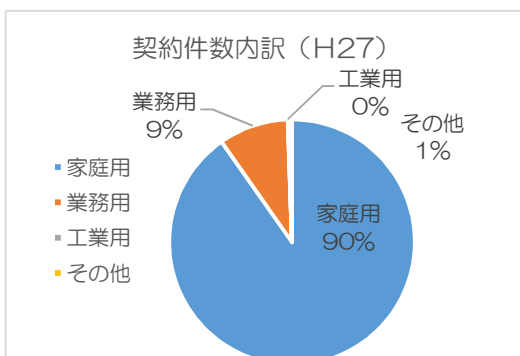
※上水道事業・簡易水道事業・飲料水供給施設の合計値

※使用水量から分水量を除く。

項目	単位	平成 18 年度	平成 27 年度
給水人口	人	170,831	158,992
年間配水量	m ³	23,776,326	21,071,612
うち分水量	m ³	2,100,968	2,056,130
年間配水量（分水量除く）	m ³	21,675,358	19,015,482
1 日平均配水量	m ³ /日	59,385	52,097
1 人 1 日平均使用水量	ℓ/人・日	348	328

※上水道事業・簡易水道事業・飲料水供給施設の合計値

※年間配水量から分水量を除く。



※上水道事業、簡易水道事業、飲料水供給施設

水道法に基づき、飲料に適した水を供給する水道のうち、計画給水人口が5,001人以上を上水道事業、101人以上で5,000人以下を簡易水道事業、50人以上で100人以下を飲料水供給施設といいます。

2 水道施設や管路の状況

(1) 水道施設の状況

現在、今治市水道ビジョンに基づく施設の統廃合を進めているところです。

主に、既に耐用年数を迎えた基幹浄水場である小泉浄水場の更新に併せて、水質管理が難しく維持管理コストがかさむ小規模水源を廃止し、良質で規模の大きい水源と浄水施設に機能を集約化するものです。

【水道ビジョンで掲げた施設の統廃合計画】

- 取水施設 … 75箇所 → 23箇所（52箇所削減）

		箇所	能力 (m ³ /日)	割合 (%)	備考
廃止予定		52	13,302	12.5	
H27末	うち稼動	23	8,586	8.1	
	うち休止	29	4,716	4.4	
継続使用		23	89,434	83.9	
新規水源		3	3,800	3.6	今治（2箇所）、関前（1箇所）
合計		78	106,536	-	

※上水道事業・簡易水道事業・飲料水供給施設の合計値

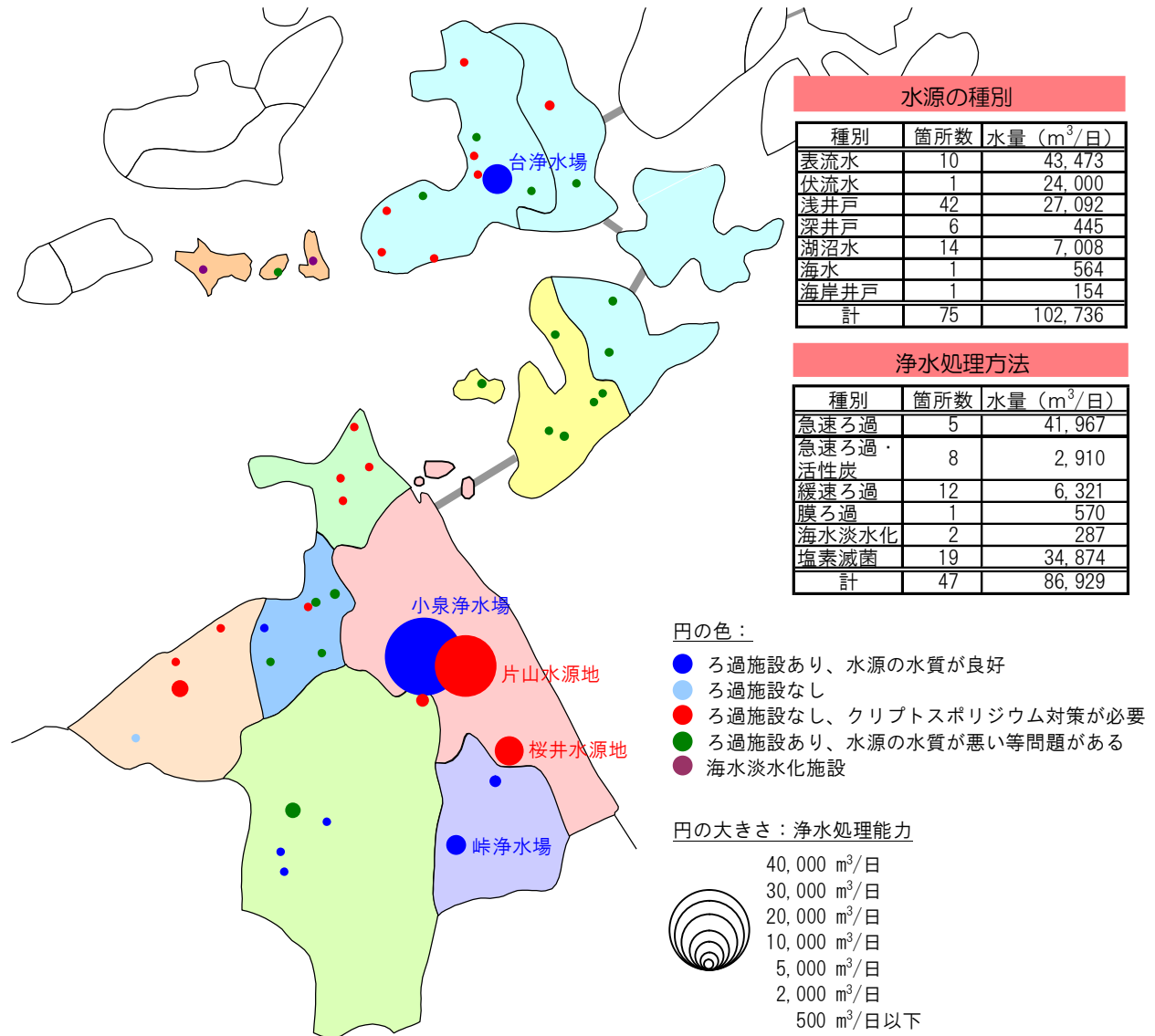
- 浄水施設 … 47箇所 → 9箇所（38箇所削減）

		箇所	能力 (m ³ /日)	割合 (%)	備考
廃止予定		38	12,130	13.9	
H27末	うち稼動	23	8,823	10.1	
	うち休止	15	3,307	3.8	
継続使用		9	74,799	85.8	
新規浄水施設		1	300	0.3	関前（1箇所）
合計		48	87,229	-	

※上水道事業・簡易水道事業・飲料水供給施設の合計値

水源や浄水場は、今治地区の3浄水場及び台浄水場を除くといずれも小規模な施設で、多数散在しており、水質的にも凝集沈でん・砂ろ過や活性炭による臭いの除去を必要とするものが多く、これらの維持管理に多大な労力と費用を要します。

今治市の浄水場（水源の種別と浄水処理方法） 今治市水道ビジョンから抜粋



※浄水場の処理方法

浄水場では、水源の原水を通常は凝集、沈でん、ろ過、塩素滅菌の処理フローで清浄な水にしています。

急速ろ過：120～150m/日の速度で砂層を通して清浄なる過水を得る方法です。

緩速ろ過：3～6m/日の速度で砂層を通して、砂層表面と砂層に増殖した微生物群の働きを利用して清浄なる過水を得る方法です。

膜ろ過：中空糸状などのろ過膜を通して清浄なる過水を得る方法です。

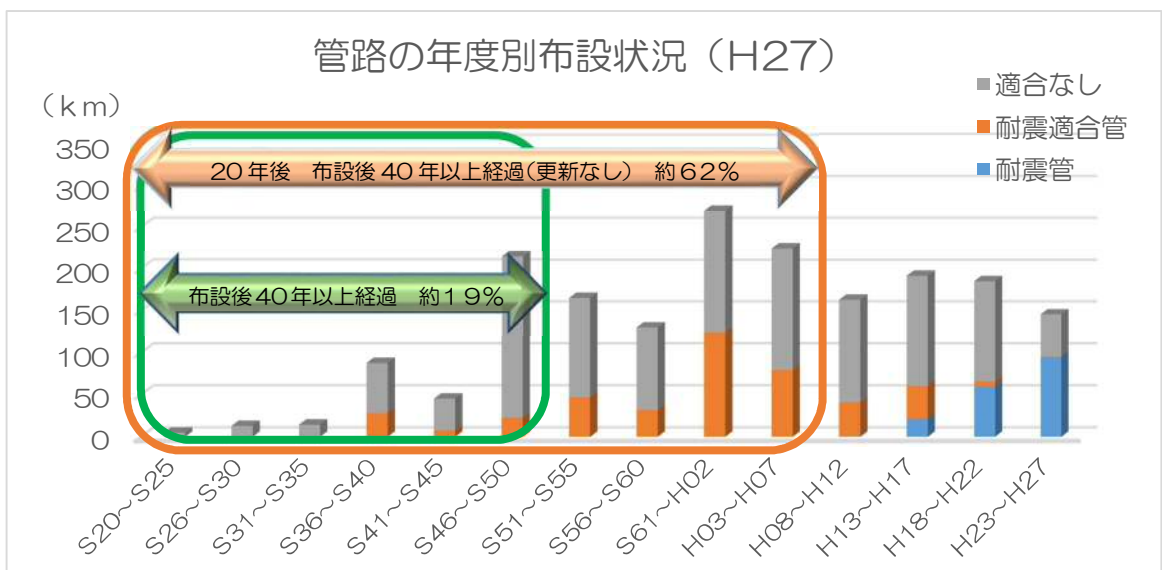
活性炭：通常の浄水処理では除去できないかび臭等を、活性炭に吸着して除去します。

塩素滅菌：地下水を直接塩素滅菌処理しています。

(2) 管路の状況

平成 27 年度末時点での今治市内の管路延長は約 1,859km です。そのうち、約 19% (347km) が布設後 40 年以上を経過しています。もしも、このまま管路の更新が行われなかった場合、20 年後には、布設後 40 年以上経過している管路の割合が約 62% (1,143km) に増加します。

高度経済成長期に布設した管路の大量更新時期を迎えている中で、今後は管路の更新をスピードアップして取り組む必要があります。



※上水道事業・簡易水道事業・飲料水供給施設の合計値

管路延長は約 1,859km

→ 法定耐用年数超過管路 347km (18.7%)



※管路更新率は、類似都市平均との比較のため上水道事業のみ計上

(3) 耐震化の状況

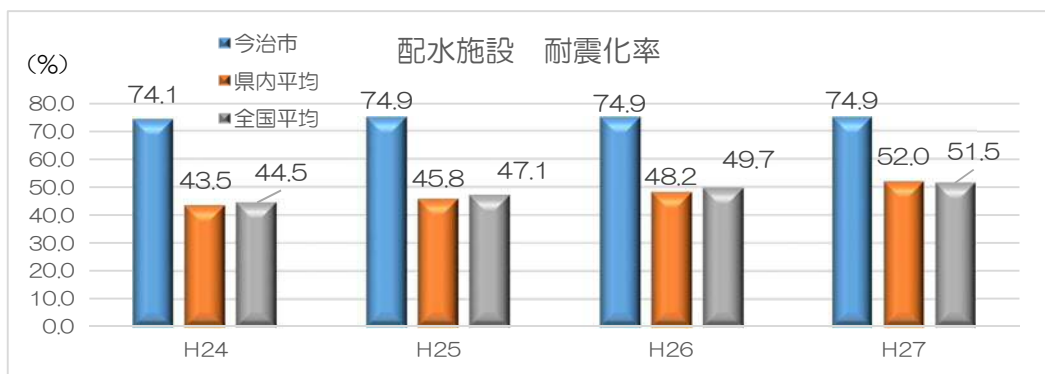
災害時にも安定して水を確保できるように、浄水場での非常用発電機整備や配水池での緊急遮断弁整備など水道ビジョンに示しているように「強靱な水道」を進めています。

【浄水施設】



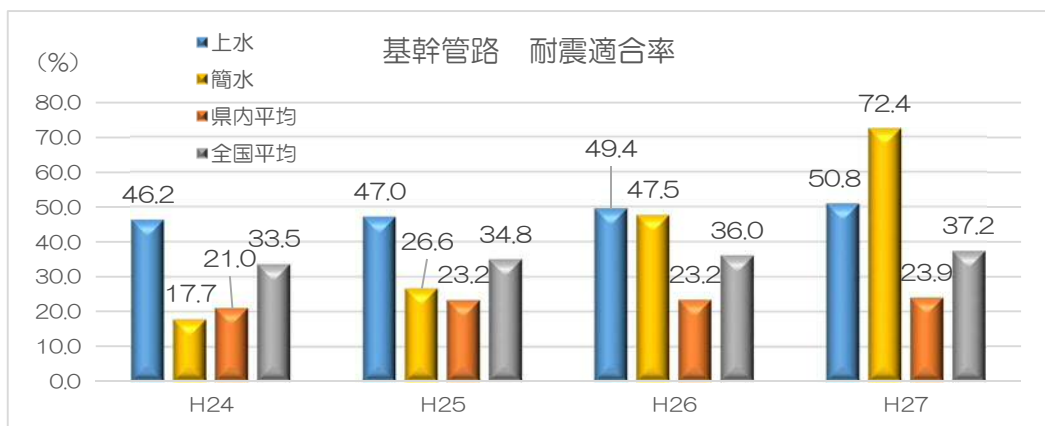
※上水道事業のみ。

【配水施設】



※上水道事業のみ。

【基幹管路】



※飲料水供給施設は簡易水道事業に含む。

3 経営の状況

(1) 給水収益・経常損益・経費回収率の推移

① 給水収益の状況

水道事業会計における給水収益は、合併団体ごとにバラバラであった料金体系を平成19年度に統一し、平成22年度の改定により市内水道料金は統一されました。そして、平成22年度をピークに、水需要の減少に伴い、給水収益は減少し続けています。

減少幅は5年間で約2.7億円の減少であり、年平均約5千万円ずつ減少している状況です。金額の上で最も影響が大きいのは、家庭用使用者からの収益減少であるため、人口減少による影響が大きいといえます。

簡易水道事業特別会計においては、平成22年度料金統一により大きく減少し、その後もなだらかに減少しています。



給水収益の増減	
	H27-H22 比較
増減額	▲2.7 億円
増減率	▲10.8%



※簡易水道事業特別会計では消費税額を含んだ決算のため、税込表記

② 経常損益の状況

平成 19 年度・平成 22 年度の料金改定により増加してきましたが、平成 26 年度以降給水収益の減少に伴い経常収益が減少していますが、経常費用は水道ビジョンによる設備投資の増加に伴い減価償却費が増加することで、ほぼ横ばいの状況であるため、経常利益は減少しています。



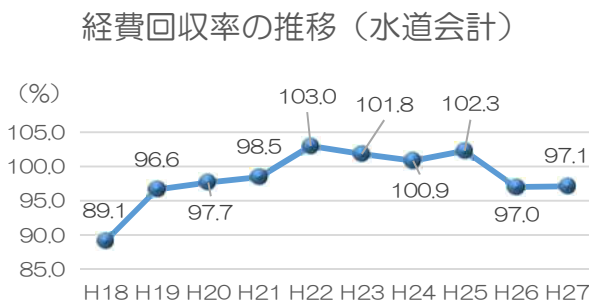
(経常損益の増減)		
	H22	H27
経常収益	35.5 億円	31.6 億円
経常費用	30.0 億円	29.0 億円
経常損益	5.5 億円	2.6 億円

※平成 26・27 年度数値は、長期前受金戻入を除く。

③ 経費回収率の状況

経費回収率は、水道水 1 m³を給水するのに必要なコストを水道料金で賄えているかを示す指標ですが、供給単価の減少や給水原価の増加に伴い低下しています。

平成 22 年度の料金改定に伴い、経費回収率が 100%を超える財務上の健全性を確保していましたが、使用水量の減少に伴う水道料金収入の減少や負担金（玉川ダムや台ダムなどの管理に係るもの）など一時的な経費の増加があったことから、給水原価が増加し供給単価を上回り、平成 26 年度以降は水道料金収入で費用を賄えていない状況が続いています。



(経費回収率の増減)		
	H22	H27
供給単価	141.0 円	138.6 円
給水原価	136.9 円	142.7 円
経費回収率	103.0%	97.1%

※経費回収率 = 供給単価 ÷ 給水原価 × 100

※供給単価 = 使用者が負担する水道水 1 m³当たりの単価

※給水原価 = 水道水 1 m³を給水するのに必要な費用

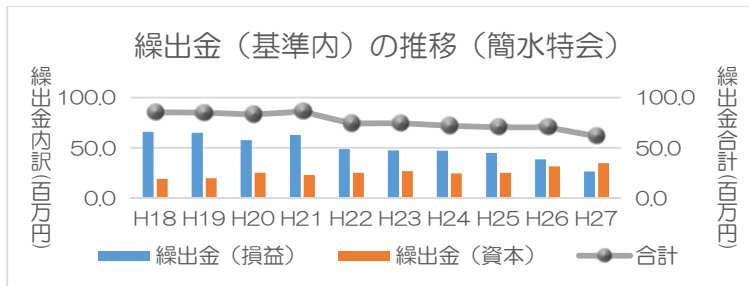
(2) 一般会計繰入金の推移

① 基準内の繰入金

水道事業会計や簡易水道事業会計における経費のうち、消火栓に要する経費等の一般会計等において負担すべきこととされている経費については、総務省から毎年度「繰出基準」として通知されています。



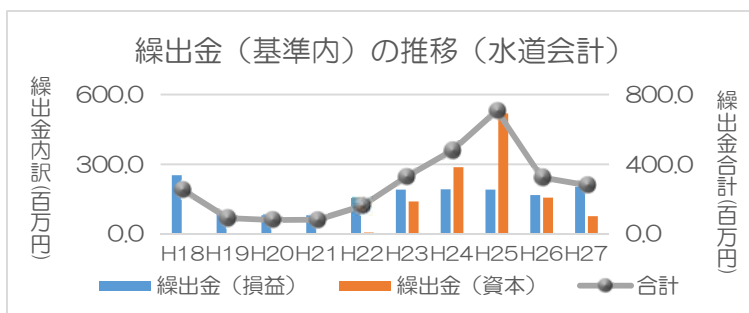
水道会計	H27
繰入金（損益）	118.8百万円
繰入金（資本）	132.1百万円
繰入金 合計	250.9百万円



簡水特会	H27
繰入金（損益）	26.7百万円
繰入金（資本）	34.8百万円
繰入金 合計	61.5百万円

② 基準外の繰出金

赤字補てんのためや市独自の事業に対する出資金等、総務省の基準以外の一般会計からの繰入金のことです。



水道会計	H27
繰入金（損益）	203.2百万円
繰入金（資本）	75.7百万円
繰入金 合計	278.9百万円



簡水特会	H27
繰入金（損益）	34.8百万円
繰入金（資本）	128.3百万円
繰入金 合計	163.1百万円

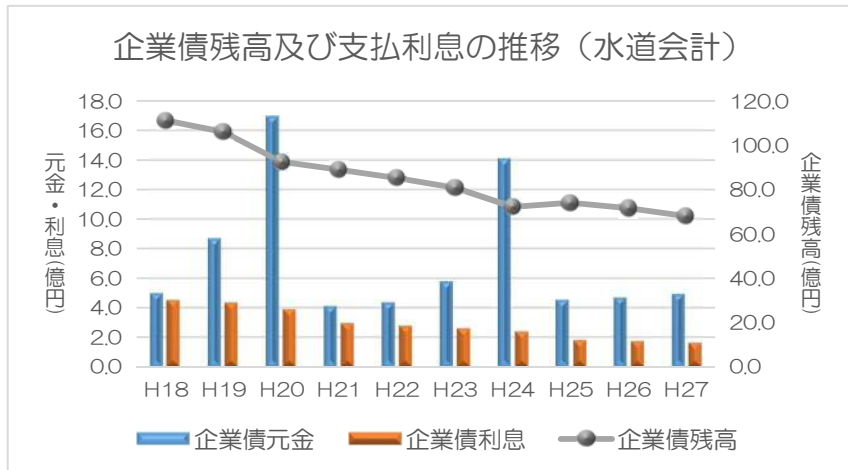
(3) 企業債残高の推移

これまでに、平成 19・20 年度及び平成 23・24 年度に補償金免除の繰上償還を実施し、負債の軽減に努めてきました。

現在、簡易水道事業を水道事業会計へ統合するため、浄水場更新に代わる送水管整備を進めています。そのため、簡易水道事業特別会計においては、借入額が増加しています。

また、今後、高度経済成長期に整備した管路や基幹浄水場である小泉浄水場の更新整備等に多大な資金が必要になります。その資金の多くを企業債の発行により賄うことは、その償還に際して、将来世代に負担を先送りすることになります。

これは、企業債の償還財源が、原則、水道料金を原資とするものであるため、人口減少社会が進展すれば、水道利用者一人当たりの企業債の償還に係る負担が現役世代よりも大きくなるからです。



	H18	H27
元金	5.0 億円	5.0 億円
利息	4.5 億円	1.6 億円
残高	111.2 億円	68.0 億円



	H18	H27
元金	0.9 億円	1.5 億円
利息	0.4 億円	0.2 億円
残高	14.5 億円	18.8 億円

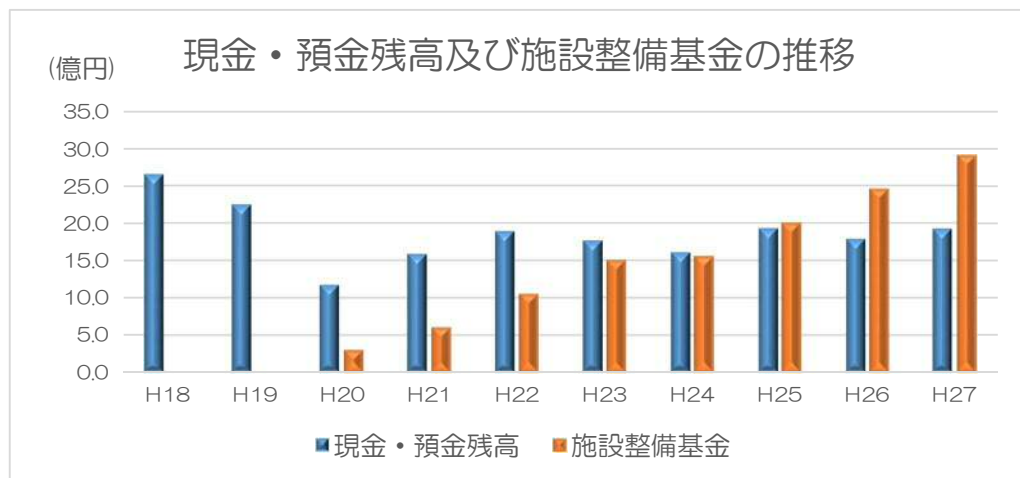
簡易水道事業特別会計においては、借入額が増加していますが、企業債償還元金及び支払利息のうち、交付税措置により自己負担の少ない有利な企業債を借入しています。

(4) 運営資金の推移

事業活動に必要な運営資金は、現金・預金残高として計上され、近年は年 20 億円弱を確保し、ほぼ横ばいの状況です。

また、今後予定されている基幹浄水場の建設に伴い、資金を確保する必要があるため、今治市水道事業では施設整備基金として建設財源の確保に努めています。

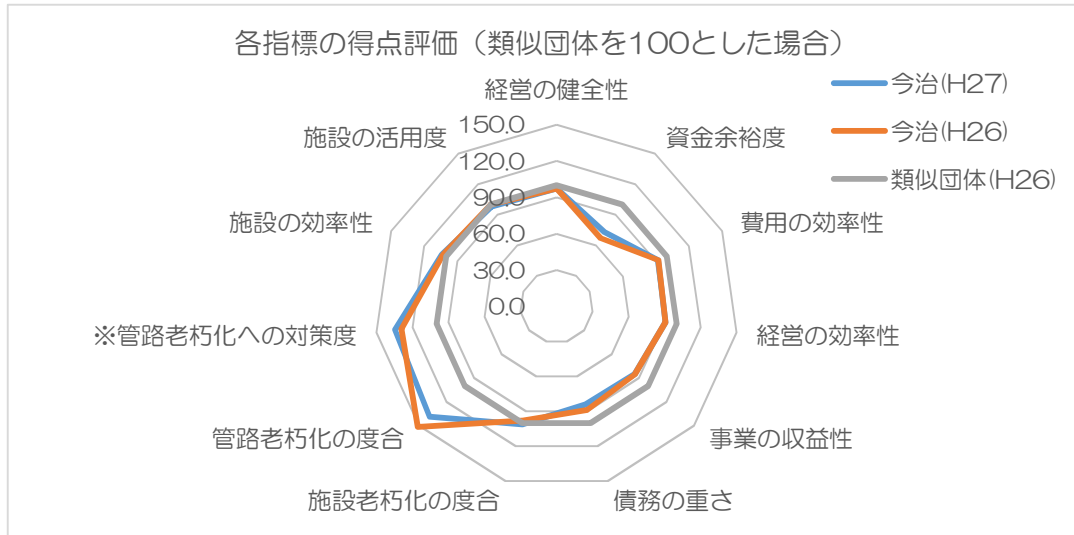
今後も人口減少が予測される中で、更新事業等の財源を企業債の発行で賄うことは、借入金の返済が現役世代の負担に比べて、将来世代の負担が重くなるため、建設投資に係る資金を今後も計画的に積み立てていくことが重要です。



(5) 経営指標の分析

経営状況や課題を分かりやすい形で把握できると考えられる 10 の指標を抽出し、類似団体との比較により財務状況の把握、分析を行いました。

今治市では、資金の余裕度が乏しい中で、老朽化に対応している状況です。



No.	指標	状況	今治市(H27)	今治市(H26)	類似都市(H26)
1	経常収支比率	経営の健全性	111.54	111.61	114.43
2	資金残高対営業収益比率	資金余裕度	69.89	64.27	95.74
3	給水原価	費用の効率性	142.71	142.99	155.09
4	料金回収率	経営の効率性	97.12	97.03	107.05
5	経常利益対営業収益比率	事業の収益性	12.19	12.20	14.31
6	企業債残高対給水収益比率	債務の重さ	254.50	268.29	301.99
7	減価償却累計率	施設老朽化の度合(全体)	46.89	45.42	46.36
8	管路経年化率	管路老朽化の度合	18.82	20.58	13.57
9	管路の更新率	管路老朽化への対策度	0.97	0.93	0.72
10	有収率	施設の効率性	93.73	93.00	90.23
11	施設利用率	施設の活用度	60.60	61.68	61.61

※今治市の値は上水道事業のみ。

【経営分析の概要（上水道）】

- ≫ 現在の経営状況は、類似都市と比較して健全度・収益性ともに低い状況です。
- ≫ 老朽化への対応（管路）は、類似都市を上回っていますが、十分ではありません。
- ≫ 企業債の返済負担は大きくありませんが、収益効率が低下しています。

第3章 経営方針

1 経営戦略の基本理念

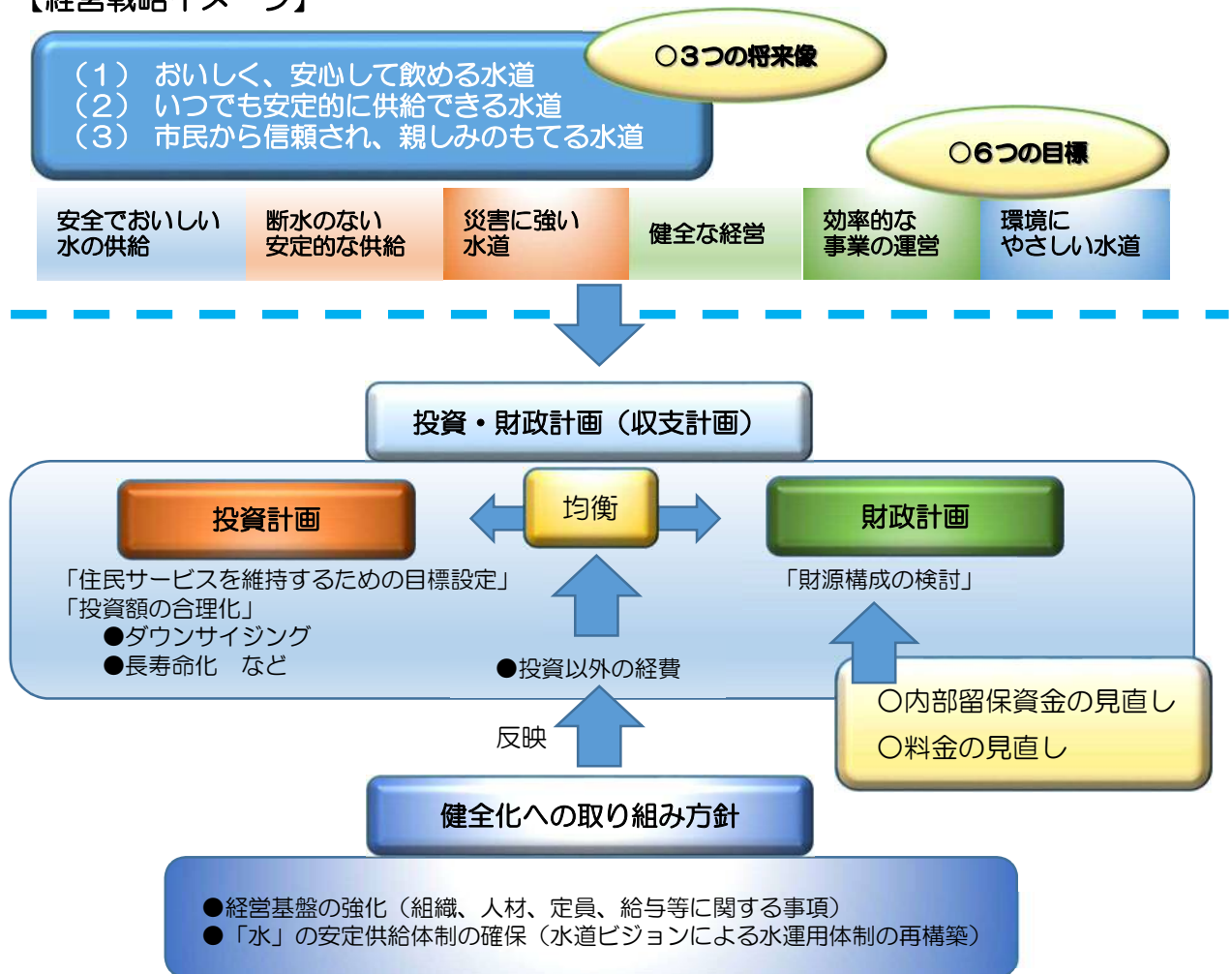
「今治市水道事業経営戦略」は、「今治市水道ビジョン」に掲げる将来像を基本理念とし、この将来像を実現するための6つの目標に基づき、持続可能な水道事業の実現に向けた中長期的な経営の基本計画として策定しています。

2 経営戦略の方向性

基本理念を実現させるためには、人口減少、施設老朽化等の本市水道事業を取り巻く厳しい経営環境を踏まえ、将来にわたり事業を安定的に継続させる「経営戦略」を策定し、これに基づく計画的な経営を行っていくことが重要です。

このため、今治市では、「今治市水道事業経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいきます。

【経営戦略イメージ】



第4章 経営健全化への取り組み

現在、今治市水道ビジョンに基づき、これまでの旧市町村単位での水運用システムから市域全体での一体的な水運用システムへの再構築を進めています。

水需要の減少等の厳しい経営環境のもとで、広範な給水区域へ安心・安全な水道水を安定的に供給できるよう経営健全化に取り組む必要があるため、平成26年度に水道事業経営審議会から「今後の水道事業経営のあり方について」答申を受けました。

答申を踏まえ、今治市水道事業として経営健全化に取り組む、持続可能な水道事業運営を図る必要があります。

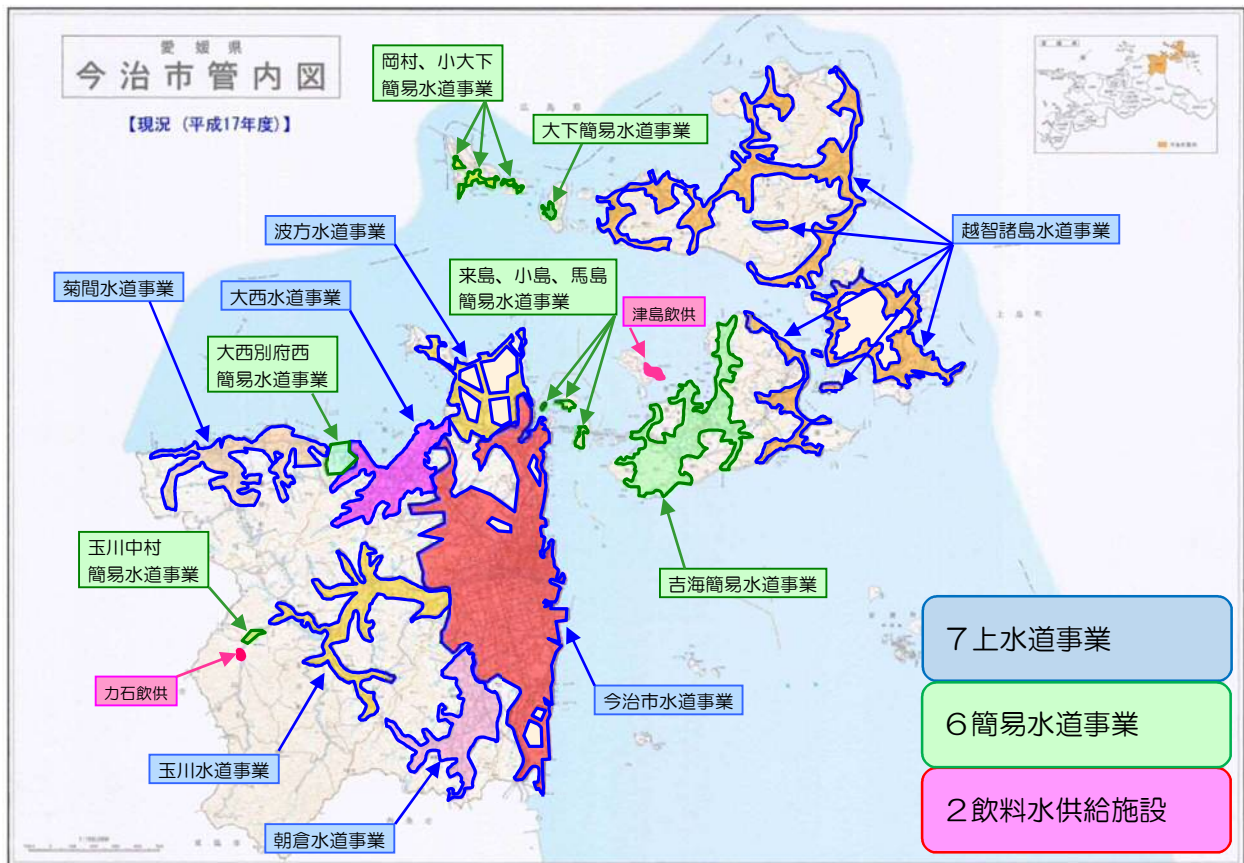
1 経営基盤の強化

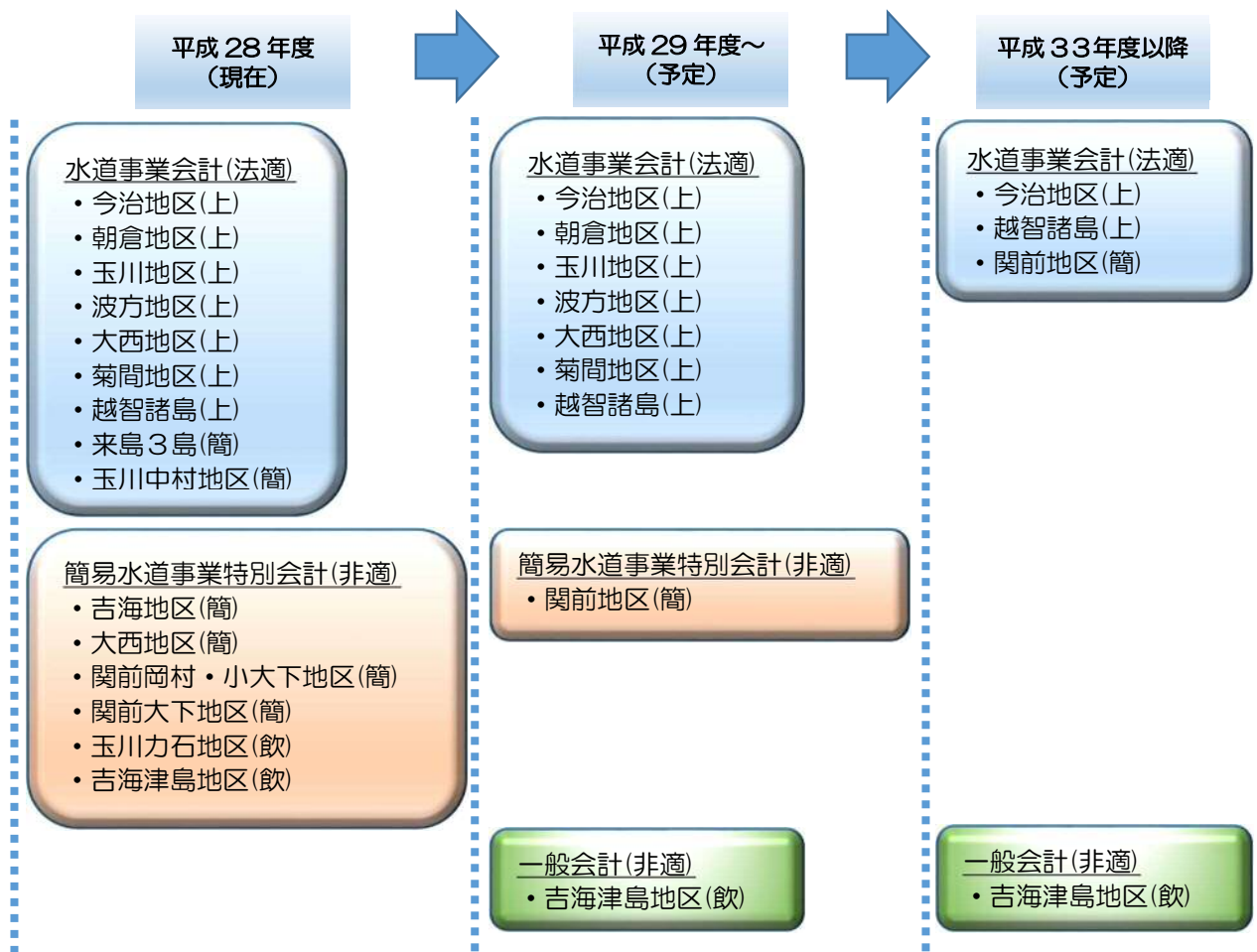
(1) 事業の見通し

平成29年度から小規模水源の統廃合と連動して、簡易水道事業の上水道事業への統合を進めます。関前地区については、2つの簡易水道事業を1つに統合します。

また、吉海津島地区飲料水供給施設は一般会計に編入します。

将来的には、(仮称)高橋浄水場の完成後に上水道事業を陸地部と島しょ部の2つに集約し、関前地区簡易水道事業を公営企業会計に編入します。





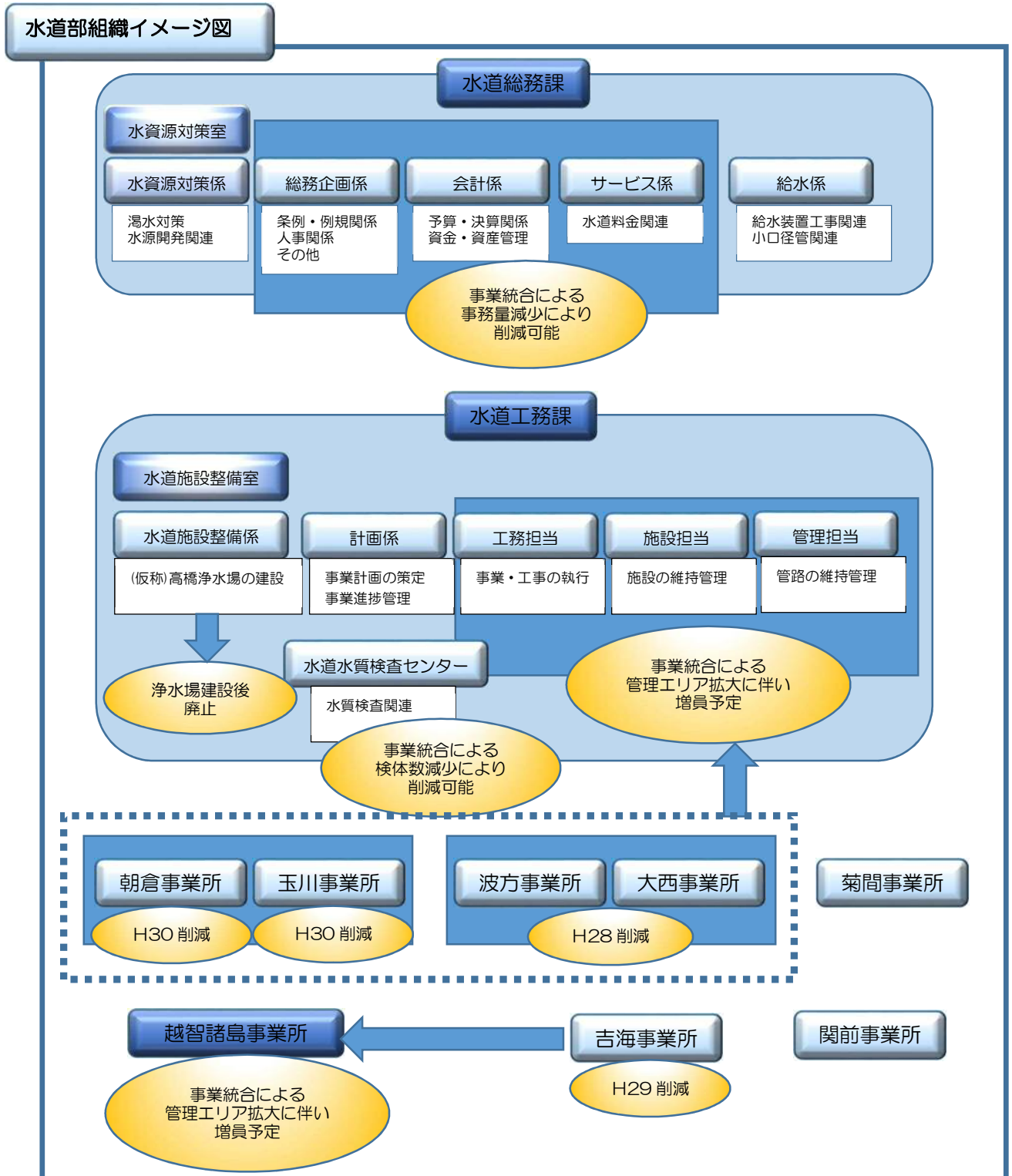
※関前地区（簡）については、平成 31 年度までに公営企業会計を適用し、水道事業会計へ移行することを目指します。

(2) 組織の見直し

事業の集約化に合わせて、組織機構のスリム化を進めていきます。

これは、事業ごとに分割されていた事務を統合することで、事務量全体を縮減できると想定されるためです。

組織の集約化が進めば、人員配置の上でもスリム化が可能であると考えられます。

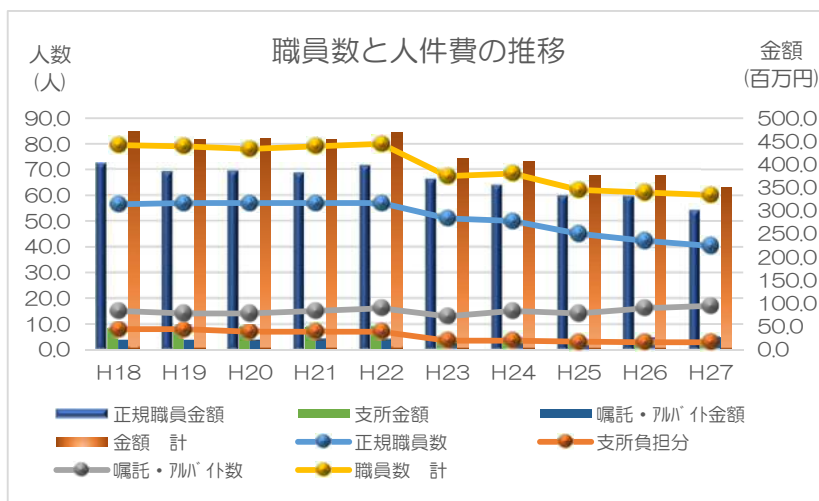


(3) 人員・給与の検討

組織の再編に伴い、事務事業の効率化を進め、適正に職員を配置することで管理コストの抑制に努めます。

これまで支所機能を活用した水道ネットワークを構築してきましたが、管理施設の削減に伴い、本庁及び越智諸島事業所に機能を集約化していきます。このことにより命令系統を集約できることから、技術系職員を適正に配置します。

また、事業所を統合することで、重複する事務を集約するなど、事務系職員についても職員配置を効率的に行うよう努力します。



(職員数の増減)		
	H18	H27
正規職員	58.5 人	42.3 人
支所	8.0 人	2.8 人
嘱託等	15.0 人	17.0 人
合計	81.5 人	62.1 人

※嘱託等は、嘱託職員及び臨時・アルバイト職員

※職員数は、水道事業会計及び簡易水道事業特別会計から支弁された職員数

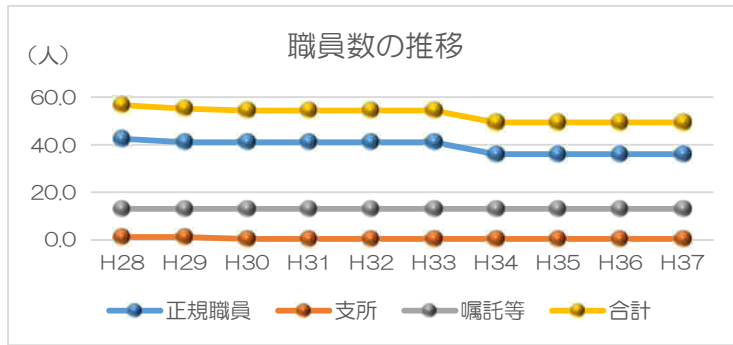
※退職給付金及び退職引当金は除く。

① 人員の検討

事務系・技術系の業務における経営上の課題を解消しつつ、適正な職員配置を行う必要があります。単純に職員数を削減するだけでは、安全・安心な水道サービスを提供することができなくなります。

水道事業を継続していく上で、技術継承が必要な業務を検討しつつ、民間ノウハウを活用することで、より効率的・効果的な業務改善に取り組みます。

また、組織の若返りを図りつつ、知識・技術の継承をスムーズに行うために先進都市の職員育成プログラムを導入するなど、計画的な人材育成に努めます。



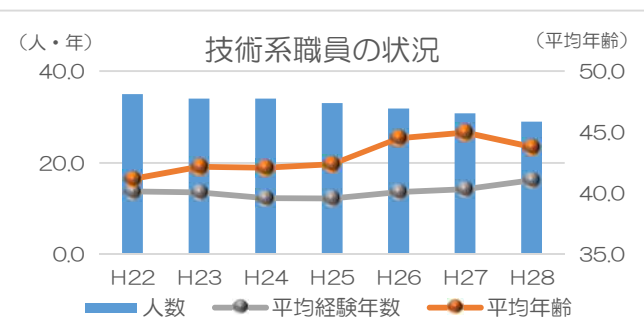
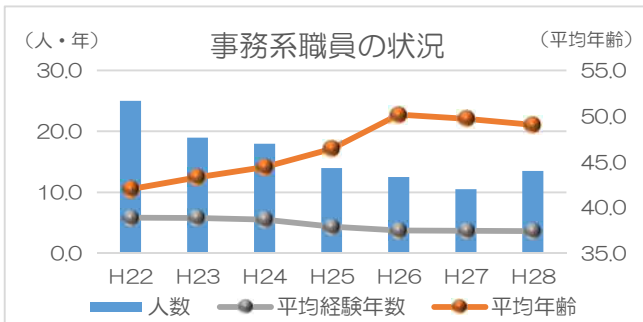
今後の削減目標
 H29：簡易水道事業統合による事務効率化を図り、職員の適正配置を行います。
 H30：支所業務を本庁に集約します（朝倉・玉川地区）
 H34：基幹浄水場建設完了に伴い、職員配置を再編します。

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	削減率
正規職員 (人)	42.5	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	36.0	36.0	36.0	36.0	15.3%
支所 (人)	1.2	1.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	66.7%
嘱託等 (人)	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	現状維持
合計 (人)	56.7	55.2	54.4	54.4	54.4	54.4	49.4	49.4	49.4	49.4	12.9%

簡易水道事業統合による事務効率化を図る。

上水道事業統合による職員配置の再編を図る。

※正規職員には、簡易水道事業特別会計を含む。
 ※嘱託等には、臨時職員、アルバイト職員、嘱託職員を含む。
 ※削減率は、平成 28 年度に対する平成 37 年度の値



事務系職員の状況

料金関係業務の外部委託が進み、職員数は減少傾向が続いています。
 しかし、平均年齢は50歳前後へ上昇しており、給与単価の上昇を招いています。また、平均経験年数が低下していることから事務処理能力の低下を招いています。

技術系職員の状況

施設・管路の管理業務を効率化しつつ、職員数を削減させていますが、投資事業の拡大により職員数を確保しています。
 平均年齢は、45歳前後へ上昇していますが、平均経験年数も上昇傾向であることから、職員の高齢化傾向はあるが、技術力は確保している状況です。

事務系職員の取り組み

- 平成 22 年度水準への平均年齢抑制による給与単価の抑制
- 平均経験年数の上昇による事務処理能力の向上

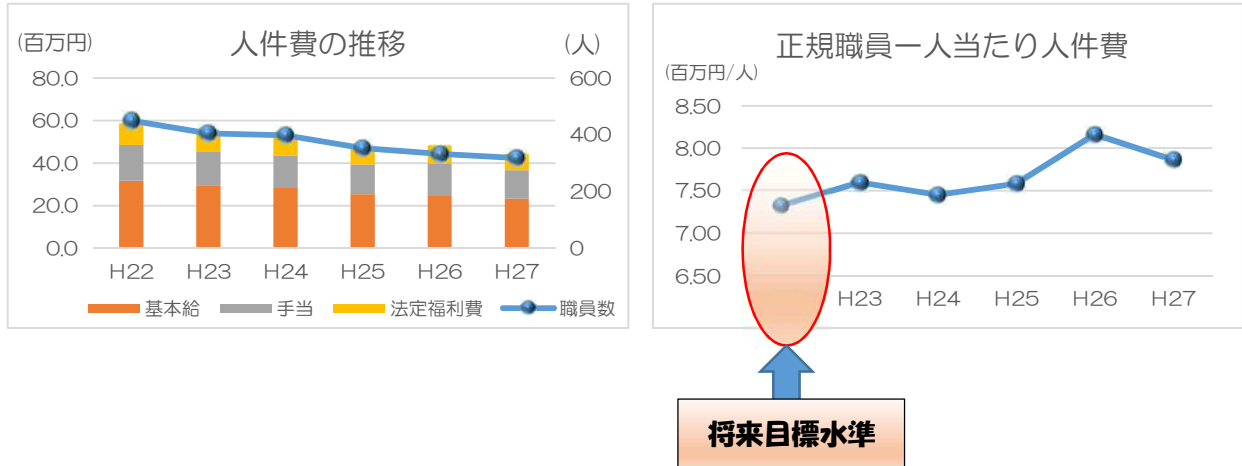
技術系職員の取り組み

- 平均経験年数の維持による技術力の確保
- 施設統廃合による管理事務効率化による職員数の削減

② 給与の検討

職員数については、前述のとおり配置することで総人件費を抑制します。

また、正規職員については、平成 29 年度以降若年層の積極的な配置により平成 22 年度水準への若返りと給与水準を抑制することを目標とし、人件費の削減を図ることとします。



(4) 民間資金・ノウハウの活用

これまでも業務の効率化を図ってきましたが、今後も効率化が可能な範囲とその効果を検討し、業務の効率化を継続して推進していきます。

また、民間的経営手法等の導入については、浄水場の運転管理業務委託や管路更新設計業務委託等、さらなる民間委託の導入や民間活力の有効利用を検討しますが、導入にあたっては、水道水の安全性確保、危機管理体制の維持、適正な人員配置及びコスト削減効果等を十分考慮して実施していきます。

【これまでの民間活力活用の取り組み】

- ① H23 年 4 月～ 包括的業務委託
 - ・ 検針業務
 - ・ 料金徴収業務
 - ・ 受付業務
 - ・ 給水受付業務 (H25 年 10 月から開始)
 - ・ 口座制業務、口座・入金整理業務
 - ・ 宿日直業務
 - ・ 電算システム処理業務
- ② H23 年 10 月～ コンビニ収納業務委託

【今後の検討課題】

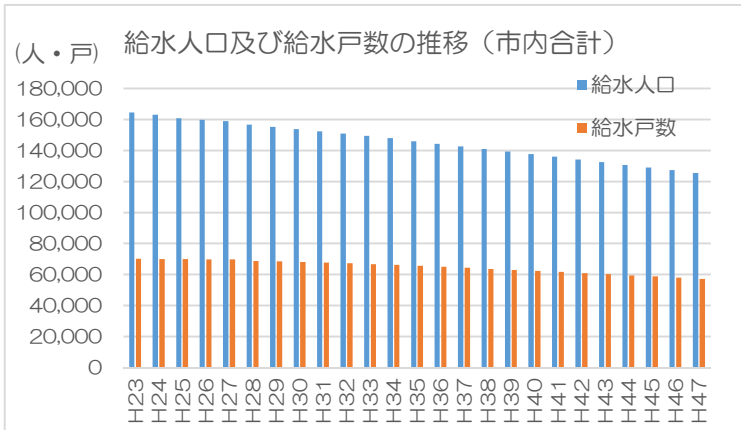
施設老朽化に伴う更新費用の増大、職員大量退職に伴う技術継承等の課題に対応する必要性

- ① PFI 事業導入に向けた調査・研究 …施設維持管理を含めたライフサイクルコストの削減
- ② 設計・施工監理委託導入検討 …施設・管路の更新や耐震化需要に対する人員不足解消

(5) 料金体系の検討

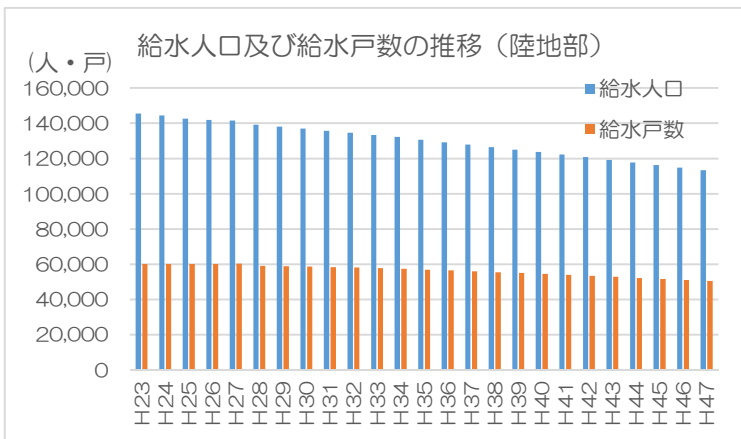
① 給水人口の推移

国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値を基にしたコーホート要因法（注1）により試算した「給水人口の推移」では、人口減少に伴い給水人口も減少していく見通しです。



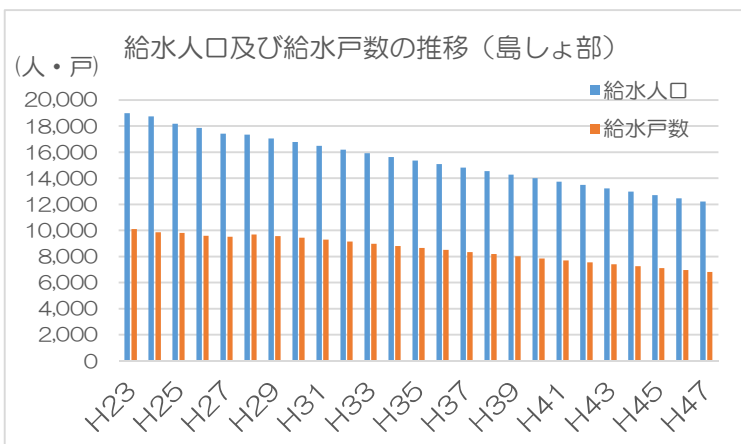
	H27	H37	H47
給水人口	158,992	142,662	125,549
H27比	-	▲10.3%	▲21.0%

	H27	H37	H47
給水戸数	69,860	64,326	57,292
H27比	-	▲7.9%	▲18.0%



	H27	H37	H47
給水人口	141,571	127,853	113,340
H27比	-	▲9.7%	▲19.9%

	H27	H37	H47
給水戸数	60,354	55,989	50,484
H27比	-	▲7.2%	▲16.4%



	H27	H37	H47
給水人口	17,421	14,809	12,209
H27比	-	▲15.0%	▲29.9%

	H27	H37	H47
給水戸数	9,506	8,337	6,808
H27比	-	▲12.3%	▲28.4%

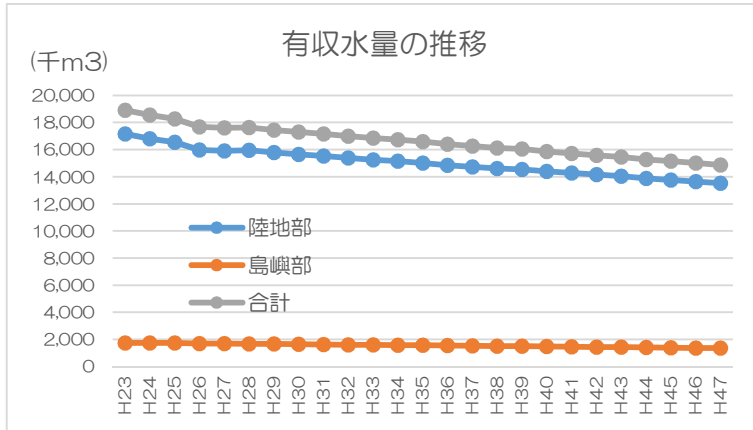
※平成26年度「料金改定業務委託」に係る人口予測による（平成26・27年度は実績値）。

（注1）年齢別人口の加齢に伴って生ずる年々の変化をその要因（死亡、出生、及び人口移動）ごとに計算して将来の人口を求める方法

② 水需要予測

給水人口の減少や節水機器の普及に伴い、今後も有収水量は減少する見通しです。

これは、有収水量のうち、家庭用が使用した水量が7割以上（H27実績は73%）を占める状況であるため、各家庭における水の使用状況の影響を大きく受けます。



※平成26年度「料金改定業務委託」に係る水需要予測による（平成26・27年度は実績値）。
 ※水需要の推計は、過去の実績を基に時系列傾向分析を用いた。

	H27	H37	H47
有収水量	17,599	16,262	14,869
H27比	-	▲7.6%	▲15.5%

	H27	H37	H47
有収水量	15,909	14,736	13,514
H27比	-	▲7.4%	▲15.1%

	H27	H37	H47
有収水量	1,690	1,526	1,355
H27比	-	▲9.7%	▲19.8%

20年後の将来においては、平成27年度に比べて給水人口で21.0%の減少、有収水量で15.5%の減少を見込んでいます。

そのため、現有施設の処理能力を縮小したり、水道管の延長・口径を縮小することで、資産規模を縮小していく必要があります。しかし、資産の耐用年数や受益者の居住状況など使用状況を勘案しながら実施するため、直ちに効果ができるものではありません。

現有施設を、減少する人口で維持することは、一人当たりの負担が大きくなることを意味しています。そのため、必要水量に応じた施設規模や能力に更新については、効果的かつ計画的に長期的な視野で取り組むことが必要です。

③ 水道料金体系の見直し

水道事業は、受益者負担の原則に則った独立採算制を基本に、水道料金収入を主とした財源として経営するものとされています。また、水道料金の設定に当たっては、地方公営企業法第 21 条に料金のあり方についての基本原則が規定されています。

- 1 公正妥当なものであること。
- 2 原価主義に基づくものであること。
- 3 企業の健全な運営を確保するに足るものであること。

そのため、人口減少に伴う水需要の減少や老朽化・耐震化に対応するための水道施設更新に耐える水道事業経営のため、平成 26 年度に「今治市水道事業経営審議会」を経て、以下の方針による料金設定の考え方としています。

今後も将来世代に安全で安定した水道事業を引き継ぐため、水道料金に占める基本料金の比率を高めるなど、水需要の減少に収入が大きく影響を受けにくい水道料金体系への転換を図りつつ、水道料金水準の定期的な見直しに取り組みます。

【これまでの水道料金に係る取り組み】

- 平成 19 年 4 月～ 市内 9 つの水道料金表ごとに改定（料金体系の統一）
- 平成 22 年 4 月～ 市内水道料金の統一
- 平成 26 年 4 月～ 消費税 3%増税の水道料金への反映
- 平成 28 年 4 月～ 水道料金の改定（人口減少による収益悪化）



【現在の水道料金算定の考え方】

- 3年ごとに料金を見直す。
- 総括原価方式により算定する。
- 資産維持率を 2%（通常 3%）に抑える。
- 将来的に口径別料金体系を目指す。

平成 28 年度料金改定
（平成 28 年度～平成 30 年度）

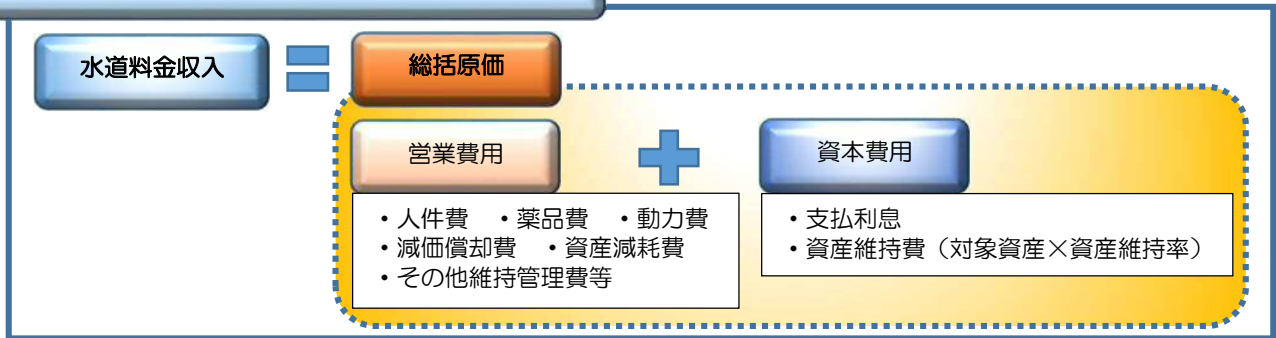
改定率 7.2%

① 水準の設定

総括原価方式：料金算定期間中における水道料金総収入額は、適正な原価に基づき算定されなければなりません。

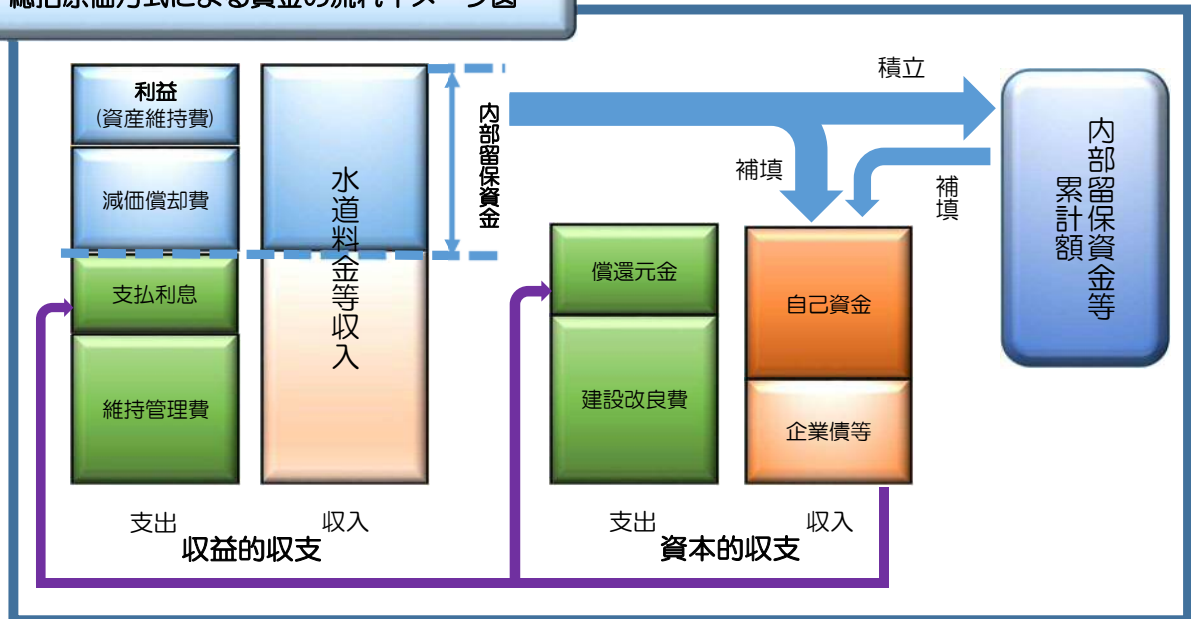
水道料金総収入額は、総括原価に等しいものとして決定されます。

総括原価方式の水道料金算定イメージ図



資産維持費：資産維持費は、事業の施設実体の維持等のため、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額です。

総括原価方式による資金の流れイメージ図



料金算定手法として、「総括原価方式」と「資金収支積み上げ方式」がありますが、今治市では、将来にわたり資産を継続して維持していくことから「総括原価方式」を採用しました。

また、資産維持率は日本水道協会発行の「水道料金算定要領」の中で通常3%で設定することとありますが、今治市では物価上昇率や金利水準を勘案し、2%で設定しています。

料金算定方式の比較表（総括原価方式と資金収支積み上げ方式）

	総括原価方式	資金収支積み上げ方式
概要	●料金算定要領等による方法で、企業債の元金償還支出を除き、減価償却を原価に反映するなど現金支出の伴わない費用を含めて料金を設定	●現金主義に基づき全ての現金収支を積み上げ、その収支を原則として料金算定期間においてバランスさせる観点で料金を設定
メリット	●水道料金算定要領に、将来更新需要に備えた資金確保の観点から資産維持費が規定され、標準の資産維持率は3%と示されるなど、料金算定において資産維持費を加味することに根拠がある。	●資金面で支障が生じない範囲で料金を設定するため、住民・議会等の関係者にも分かりやすく、理解も得られやすい。
デメリット	●総括原価方式で資産維持費を設定しても、利益が生じ、現金が多額に残れば料金の値下げ圧力が高まる。また、総括原価方式に基づき算定したとしても、現実的には資産維持費を適正に確保できる料金水準の設定（値上げ）が困難な場合もある。 ●また、コスト削減のインセンティブが働きにくい。	●現金収支の積み上げとなるため、特にコスト削減のインセンティブが働きにくい。

※総務省HP「経営戦略策定に向けての課題整理」から抜粋

② 体系の設定

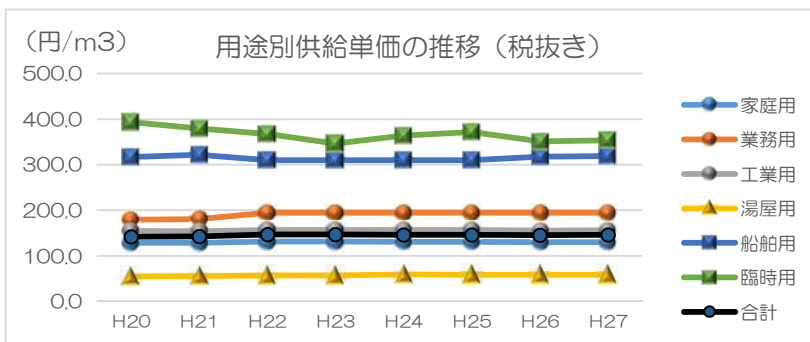
- 用途別料金体系：毎日使う生活用水は単価を低くという考え方を基本として、料金を家庭用や業務用などの用途別に区分して格差を設ける料金体系です。
（生活水の低廉な確保という料金設定の原則）
- 逓増型料金体系：使用水量が多くなるにしたがって単価が高くなる料金体系です。

用途別供給単価の推移表（円/m³）

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
家庭用	128.8	128.8	131.4	131.1	130.7	130.3	129.6	130.0
業務用	179.0	180.9	194.3	194.5	194.6	194.7	194.4	194.6
工業用	154.2	154.0	156.9	156.4	156.5	156.4	155.4	156.0
湯屋用	55.1	55.7	56.9	57.1	58.8	58.4	58.1	58.1
船舶用	316.6	321.6	310.0	310.0	310.0	310.0	317.3	318.8
臨時用	393.6	379.2	367.4	346.1	363.6	371.5	351.0	353.3
合計	142.2	142.5	146.9	146.8	146.4	146.1	145.6	146.2

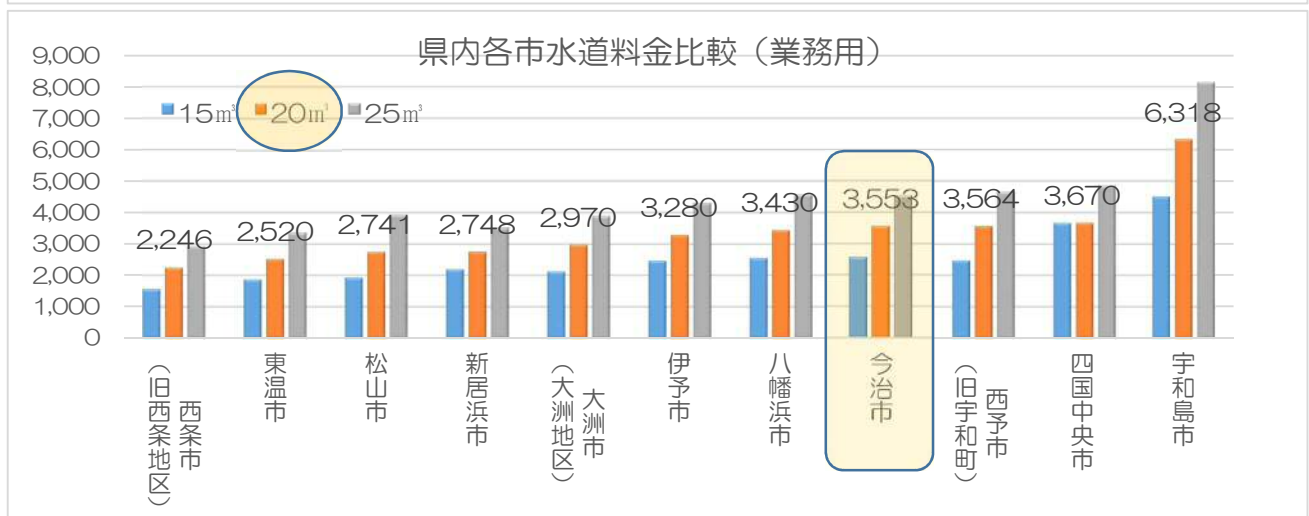
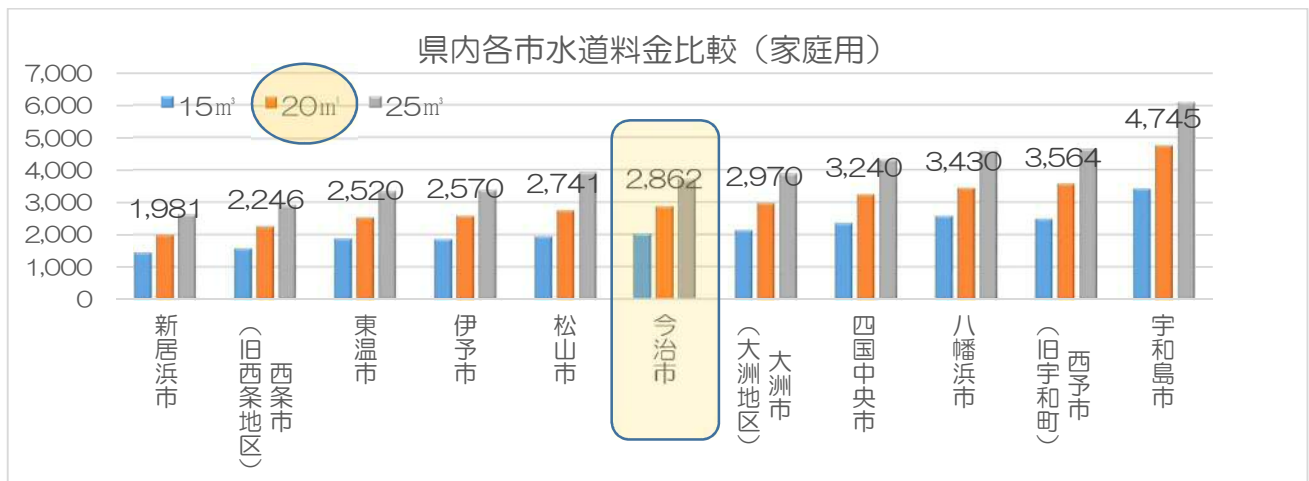
※分水費を除いた供給単価

※消費税額を除いた水道料金による実績です。



現在の水道料金表（平成 28 年 4 月現在）

用途	料金（1 月につき）			
	基本水量	基本料金	超過水量	超過料金 （1 m ³ につき）
家庭用	5m ³	1,012 円	5m ³ を超え 10m ³ まで	34 円
			10m ³ を超え 40m ³ まで	168 円
			40m ³ を超えるもの	209 円
業務用	10m ³	1,583 円	10m ³ を超え 40m ³ まで	197 円
			40m ³ を超えるもの	219 円
湯屋用	200m ³	9,977 円	200m ³ を超え 500m ³ まで	64 円
			500m ³ を超えるもの	65 円
工業用	150m ³	21,600 円	150m ³ を超え 200m ³ まで	60 円
			200m ³ を超えるもの	174 円
船舶用				319 円
臨時用		483 円		329 円



【今後の水道料金算定の課題】

将来にわたり、持続可能な水道事業運営を行うために、平成 26 年度今治市水道事業経営審議会答申にあるように、長期的な視点をもった水道料金算定を行う必要があることが分かりました。これからの今治市水道事業における水道料金は次のとおり料金体系等を含めて抜本的な検討を進め、使用者の皆様安心して使っていただける水道料金を設定する方針です。

① 料金水準の検討

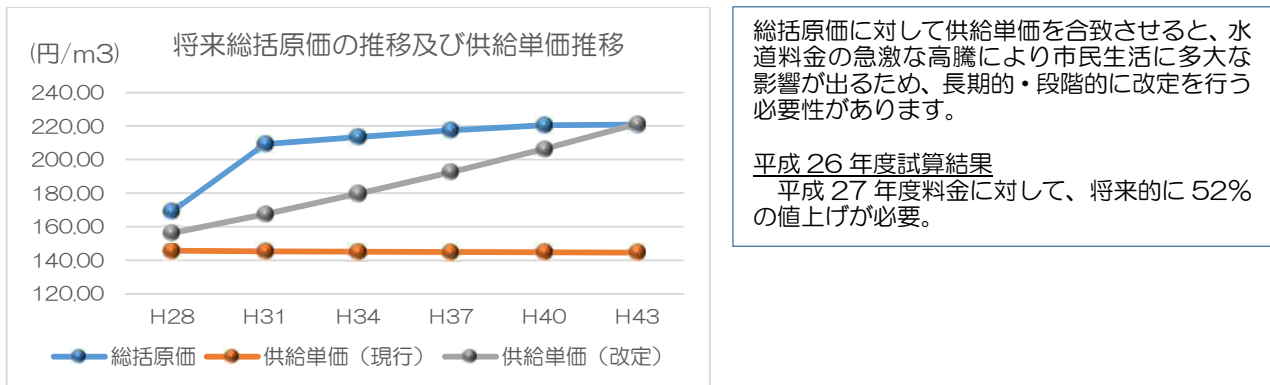
今治市水道ビジョンに基づく水運用体制の再構築（施設の統廃合）を進めることにより将来の資産価値は増大します。そのため、総括原価が大きく増加することになり、供給単価を引き上げる必要がありますが、整備に合わせた供給単価の急激な上昇は使用者の皆様にも多大な影響があるため、段階的に供給単価を引き上げる方針です。

したがって、平成 28 年度の改定を含め、3 年ごと 6 回の改定を経て、総括原価水準に到達することを目標とします。

図) 将来総括原価の推移及び供給単価推移 (単位：円/m³、%)

	H28	H31	H34	H37	H40	H43
総括原価	168.96	209.27	213.46	217.36	220.50	220.79
供給単価(現行)	145.72	145.36	145.08	144.87	144.70	144.53
供給単価(改定)	156.21	167.46	179.52	192.45	206.31	221.16
改定率	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%

※算定基準は平成 27 年度料金です。

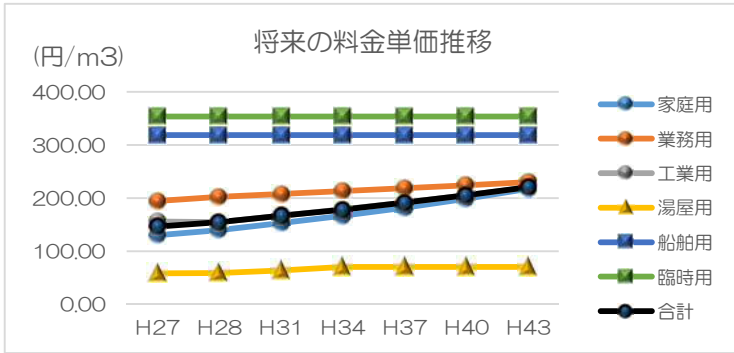


② 料金体系の検討

現在は用途別・逓増型料金体系を採用しており、使用者の皆様の経済的な負担能力や水道水の使い道により料金に格差を設けています。しかし、生活様式の多様化により用途と負担能力との関係が判別困難な事例が生じてきています。

したがって、使った水量に応じて負担する口径別料金体系が客観性・公平性に優れており、将来的に移行を目指します。

そのため、現行料金体系で生じている用途間の格差を解消してから、口径別料金体系へ移行する予定です。

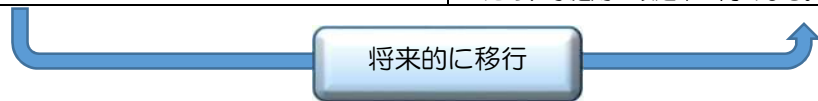


使用水量及び料金収入のうち 99%を占める料金帯（家庭用・業務用・工業用）の格差を 6 回の改定を経て解消してから、口径別料金体系への移行を目指します。

3年に一度の改定
(平成 28 年度改定を含む 6 回)
改定率 7.2%

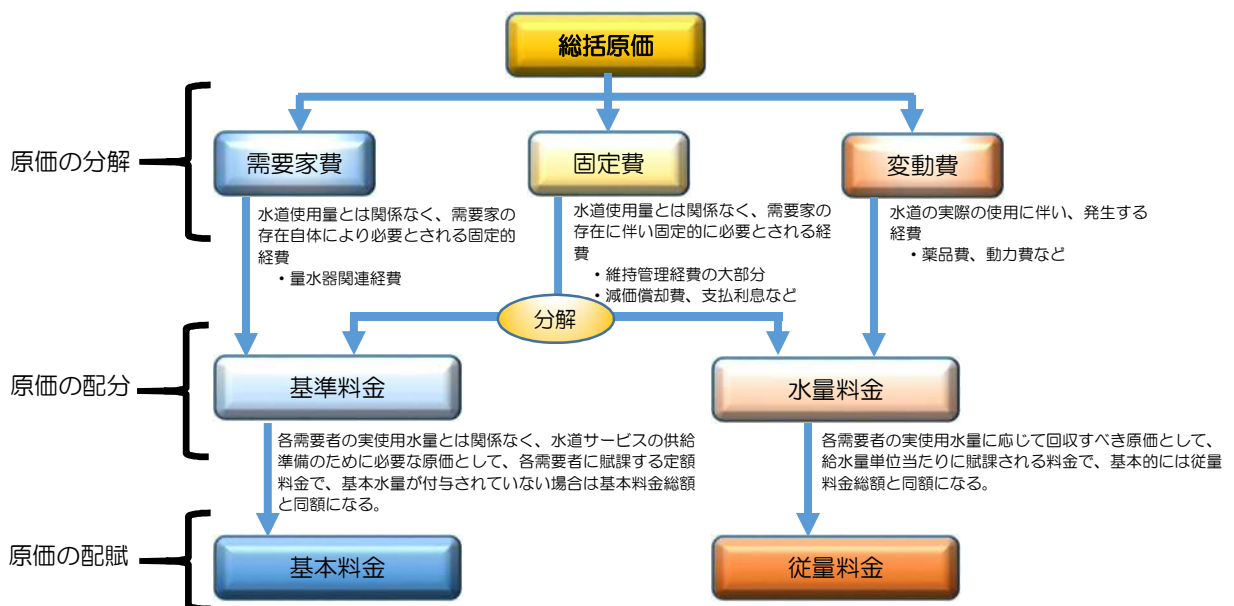
今治市における用途別料金体系と口径別料金体系の比較

	用途別料金体系（現行）	口径別料金体系
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 使い道で料金に差をつける方式 ● 使い道を家庭用、業務用などに分け、それぞれの利用者の負担能力などによって基本料金や従量料金を変える負担能力主義の料金体系 ● 近年の生活様式多様化の結果、用途と負担能力との関係も曖昧になっており、用途別料金体系は減少傾向にある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道管の口径の大きさで料金に差をつける方式 ● 大きな口径の水道管をつけている利用者は、一度に多くの水を使うため口径が大きいほど水道施設の費用を多く負担するべきであると考え、基本料金や従量料金を高くする料金体系
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道の公共性を重視し生活利用者を優先した料金体系 ● 合併前から採用されてきた料金体系であり、利用者の理解得られやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 料金体系が明瞭で算定が容易であり、利用者にとって計算過程が理解しやすい。 ● 理論性、公平性に優れた料金体系
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在の用途間の料金単価格差が、料金改定を進める場合値上げは必須であり、更なる料金格差が生じる可能性がある。 ● 口径別料金体系に比べると、料金算定が煩雑である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 料金改定に伴い、用途別の料金格差はなくなるが、改定時の改定率が用途によって異なり、改定時の影響は大きい。 ● これまでの生活利用者優遇分を負担することとなるため、家庭用の改定率が高くなる。



③ 基本料金と従量料金の配賦検討

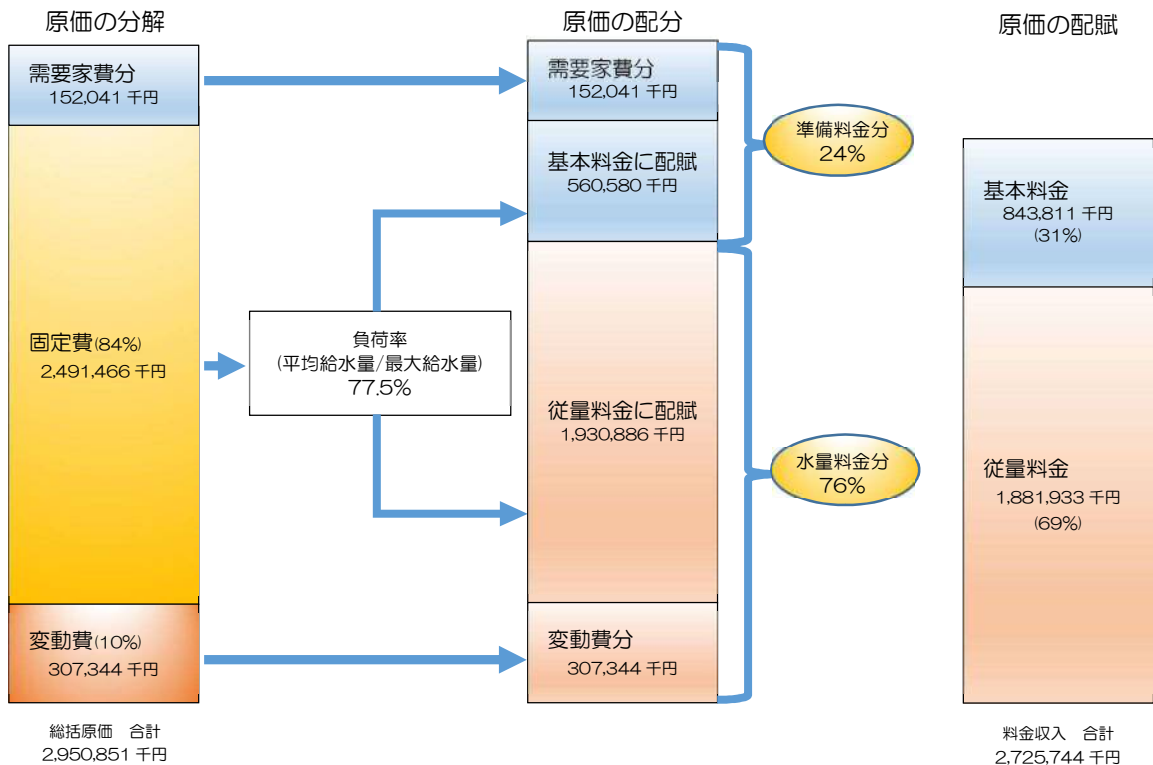
水道料金をいただくにあたり、「基本料金」と「従量料金」に配賦すべき構成は以下のとおりです。



平成 28 年度水道料金算定における基本料金と従量料金の配賦方法は、「水道料金算定要領（平成 27 年 2 月 公益社団法人日本水道協会）の固定費の配分基準に基づき設定しています。

水道料金に占める「基本料金」の比率を高めることは、水需要の減少に収入が大きく影響を受けにくい水道料金体系である反面、使用水量の少ない使用者の皆様への負担が増えることにつながります。水道料金の見直しは、料金収入の安定性と使用者負担のバランスを考慮しつつ、定期的に取り組みます。

平成 28 年度水道料金改定配賦図



※算出方法

水道料金算定要領（平成 27 年 2 月 公益社団法人日本水道協会）の固定費の配分基準に基づく。

水道料金の設定において、基本料金の割合を高くすれば収入の安定度は増すが、少水量利用者にとっては負担が大きくなる。

固定費総額に対して、最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法を採用

その他に、①浄水施設能力と平均給水量から算出する方法、②浄水施設能力と最大給水量から算出する方法、③配給水部門費を準備料金とし他を水量料金とする方法がある。

今治市においては、準備料金と水量料金に配分後、一般会計からの繰入額を総括原価から控除し、配分比率に近い改定後料金表により改定後料金収入を算出している。

平成 26 年度推計値を基に「今治市水道事業水道料金改定検討業務委託」により推計

2 投資の合理化

(1) 計画に基づく合理的更新

資本集約型産業である水道事業では、水道施設や管路の健全性を維持することが安定給水を行うための前提条件となりますが、水道施設等の健全性を維持するためには、計画的な更新に加え、財源の確保が大きな課題となります。人口減少に伴う使用水量及び水道料金収入の減少傾向の中で、水道使用者の皆様からお預かりした財源を、より一層効果的・効率的に活用して将来世代に引き継いでいく必要があります。

そのため、「今治市水道ビジョン」に基づき、施設統廃合整備を実施していますが、今後は施設等の老朽化や耐震化に対応するため、更新計画を策定し、投資費用の圧縮を含め「投資の合理化」に取り組んでいきます。

- ① 今治市水道ビジョン（H22 策定→H31 更新予定）
 - ※将来の水需要減少を踏まえた今治市水道事業の基本構想
 - 水運用体制の再構築
- ② 今治市水道事業アセットマネジメント計画（H25 策定→H29 更新予定）
 - ※60年という計画期間による更新サイクルごとの水道資産運用計画
 - 将来更新需要の設定
- ③ 今治市水道施設耐震化計画（H28 策定予定）
 - ※アセットマネジメント（資産運用）手法を用いた、老朽化への対応を含めた更新計画
 - 更新・耐震化の実施計画



(2) 計画の推進と点検・進ちょく管理の方法

計画に基づく各施策を着実に実施するため、PDCAサイクルを活用し、計画・実施・検証・計画の見直しを行います。

PDCAサイクルは、業務指標等により目標達成状況を評価し、実施内容とその効果をチェックするとともに、それらの情報をお客様に提供し、お客様の意見を計画の見直しに反映させ、業務内容を改善していきます。



3 「水」の安定供給体制の確保

(1) 水道施設監視体制の強化

現在の水道施設管理は、事業所ごとに独自の遠方監視制御システムが導入されており、事業所ごとに管理が行われている状況です。これらの施設は、合併前から整備・運用されており、施設の老朽化が進行し、更新時期を迎えています。

これからは、(仮称)高橋浄水場の整備に合わせ、事業所ごとに散らばっている情報を同浄水場に集約し、一元管理を目指したシステム構築を行います。この管理システムは、施設運用や人員配置の効率化、施設機器故障時緊急対応の迅速化、事故・災害時の危機管理対応を強化することを可能とし、(仮称)高橋浄水場を含めた170の水源地、浄水場、ポンプ場や配水池などの分散した情報を集中監視し、主要なポンプ等機器を離れた場所から運転・停止等操作を行うものです。

【主な取り組み事項】

- 遠方監視制御システム整備事業の実施

(2) 検査体制の充実

水道水における水質検査では、水道法に定められた51項目の水質基準項目に加え、農薬類やクリプトスピリジウム等検査など、水質の安全確保に向けた検査を実施し、水質の向上に取り組んでいます。今後も水道水に対する信頼性の確保に向けて、「水質検査機器整備計画」を作成し、水質検査機器等の適切な整備・更新を図り検査精度の向上に取り組めます。また、各検査機関との連携を強化することで水質検査体制の充実に取り組めます。

【主な取り組み事項】

- 水質検査機器整備計画の策定
- 関係機関との連携強化

(3) 水源の確保

現在、水質管理の難しい小規模水源を廃止し、今治市水道ビジョンに基づき、ダム等の大規模水源からの水道水供給へと、水運用システムを再構築しているところであります。

しかし、今治地域の気候条件から、夏場(陸地部)や冬場(島しょ部)に渇水の恐れがある中で、今後は新規水源の開発を検討するなど、安定的な水源の確保に努めます。

また、広域化についても、今治市水道事業が最も効率的・安定的に運営できる水源確保に向けて検討します。

【主な取り組み事項】

- 新規水源の開発(地下水等)
- 市域を越えての水融通の検討(広域化等)

第5章 投資・財政計画

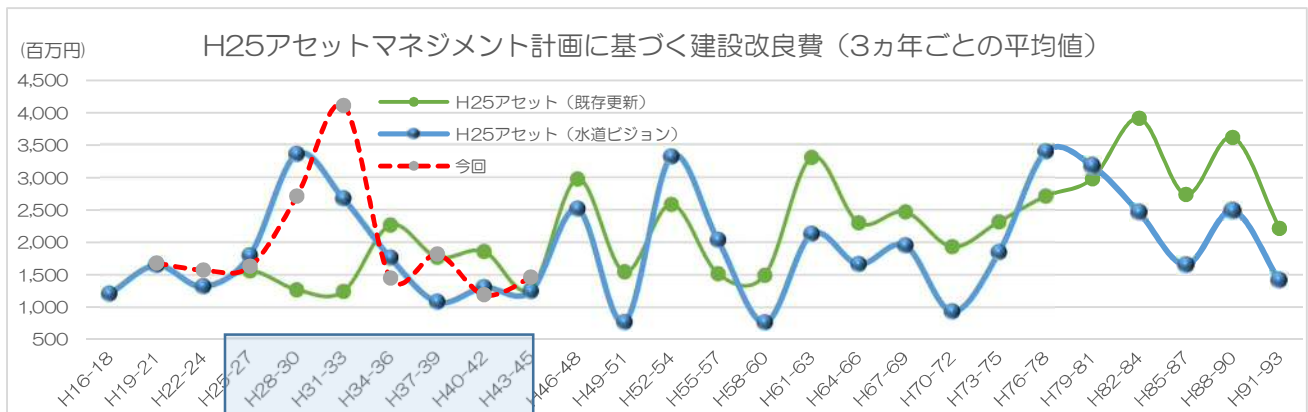
今治市の水道施設は、高度経済成長期に整備されたものが多く、今後数年のうちに更新時期のピークを迎えます。これらの老朽化した施設を法定耐用年数（地方公営企業法施行規則別表第2号）に準じて更新を行った場合、更新費用が莫大となるため、経営状況が大変不安定になってまいります。

今後も安定的に事業を継続しながら老朽化した施設を着実に更新していくためには、更新需要を的確に把握した上で施設の更新費用を平準化した財政収支見直しを行い、必要な資金確保を行う必要があります。

1 投資計画

投資は、次の考え方に基づき更新費用を平準化します。

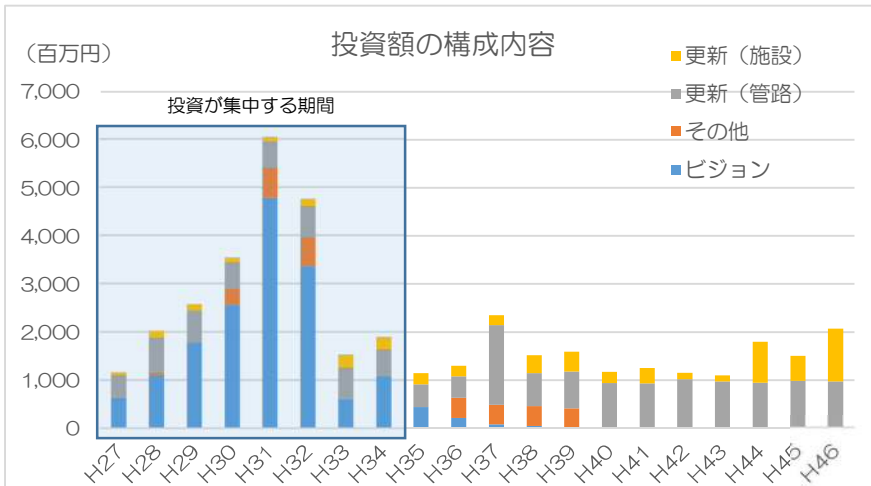
- (1) 【採算性の重視】
新規投資については、事業規模の適正化を重視し、事業が将来にわたり採算性を有しないもの（過剰投資）となるものは、原則行わないものとします。
- (2) 【アセットマネジメント（資産運用）手法の活用】
施設を更新する際は、過大投資や重複投資とならないよう、将来の需要予測を踏まえ、必要に応じてダウンサイジング（施設の統廃合）やスペックダウン（性能の合理化）を検討し、施設の効率性を高めるとともに、ランニングコストの低減を図ります。
- (3) 【優先度の設定】
老朽管の更新に当たっては、重要度や老朽度評価による順位付けをし、一定の更新基準により優先順位の低い投資を先送りするなど、投資額の平準化を行います。また、将来の需要予測を踏まえ、適正口径での布設替えによる工事費用の低減を図ります。
- (4) 【長寿命化の推進】
水道施設全般について、適切な維持管理等に努め長寿命化を図ります。



※過年度実績における差額は、翌年度繰越額の算入年度の違いによる。
 H25-H45（21年間） 既存更新 338.7億円（年平均 16.1億円）
 水道ビジョン 396.4億円（年平均 18.9億円）
 今回 446.0億円（年平均 21.2億円）

H46-H93（48年間） 既存更新 1,252.9億円（年平均 26.1億円）
 H46-H93（48年間） 水道ビジョン 1,008.4億円（年平均 21.0億円）

これから21年間の投資額は、水道ビジョンが高いが将来的には施設統廃合により、水道ビジョンが安くなる。

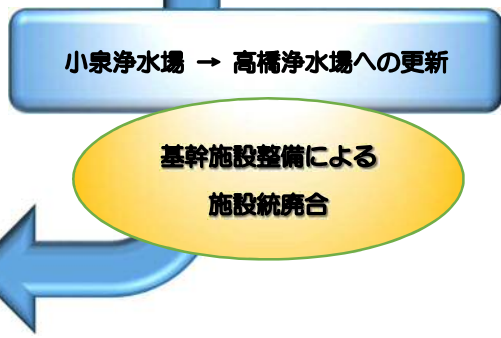


- 平成37年度までの主な国庫補助事業
- （仮称）高橋浄水場整備事業（H29～H33） 11.5億円
 - 遠方監視制御システム整備事業（H28～H32） 1.6億円
 - 大西菊間送水事業（H24～H31） 2.0億円
 - しまなみ送水事業（H22～H29） 3.8億円
 - 白方配水池整備事業（H24～H30） 7億円
 - 関前岡村・小大下広域送水事業（H25～H29） 8億円

ビジョン：水道ビジョンに基づく施設統廃合事業
 その他：水道ビジョン策定後に生じた事業（遠方監視制御システム、導水管（取水～分岐））
 更新：アセットマネジメント計画に基づく更新費用

施設統廃合整備に伴う廃止施設（H37年度まで）

事業所	水源数	水源量	浄水施設数	浄水量
玉川	4箇所	1,815 t/日	5箇所	2,641 t/日
波方	5箇所	421 t/日	4箇所	421 t/日
大西	7箇所	2,871 t/日	6箇所	1,515 t/日
菊間	6箇所	2,862 t/日	4箇所	2,862 t/日
越智諸島	15箇所	1,465 t/日	13箇所	2,472 t/日
吉海	16箇所	2,422 t/日	6箇所	2,078 t/日
関前	2箇所	591 t/日	2箇所	251 t/日
合計	55箇所	12,447 t/日	40箇所	12,240 t/日



（仮称）高橋浄水場から送水する水運用体制へ再構築することにより、既存の水源や浄水施設を廃止する施設統廃合整備を平成33年度まで実施します。

その後は、既に整備されている施設・管路のダウンサイジングを考慮しつつ、更新していくこととなります。

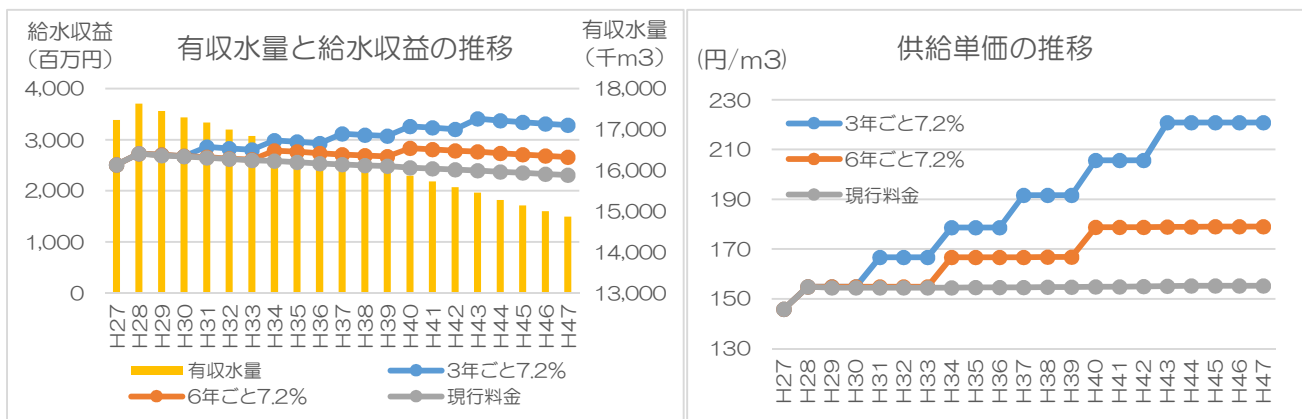
2 財政計画

財源の試算に当たっては、更なる業務の改善・合理化・効率化に努め、経費削減を図りながら、次の考え方に基づき、投資計画を確実に実施していく財政計画を策定します。

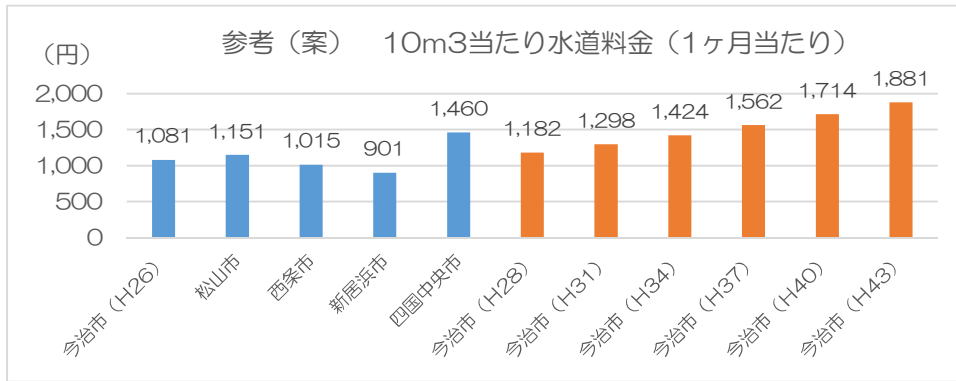
- (1) 【財政健全化】
財政健全化法に基づく健全化指標等に十分留意し、資金不足や債務超過にならないよう、必要な財源確保の方策を検討します。
- (2) 【料金改定】
料金改定を行う場合は、能率的な経営のもと適正な原価を基礎とし、健全な経営を確保することができる水準によることとし、社会状況や利用者間の負担の公平性に配慮し、必要に応じて料金水準、料金体系（基本料金と従量料金の比率等）の見直しに取り組みます。
- (3) 【資産維持費】
投資の主要財源である企業債については、起債額及び残高を適正な水準で管理します。また、企業債は、基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、料金算定の際には、原価計算において適正な事業報酬（資産維持費）を含めることとします。
- (4) 【独立採算】
水道事業は独立採算制を原則としていますが、能率的な経営を行っても採算性を見込むことができない事業等に要する経費については、一般会計部門と協議し、適正な財源確保を図ります。
- (5) 【その他】
消費税率の引き上げについては、消費税の負担を円滑かつ適正に利用者に移嫁することを基本としているため、法令等に基づき適切に対応します。

(1) 水道料金

料金改定を計画的に実施することで、水道施設の健全性を維持するための投資資金を確保することができます。



将来の更新費用を確保するためには、3年に1度、7.2%の値上げを伴う料金改定を平成28年度に実施した改定を含めて、6回実施する必要があります。しかし、有収水量が減少している中では、供給単価が52%の上昇(平成27年度料金に対する平成43年度見込比)となります。

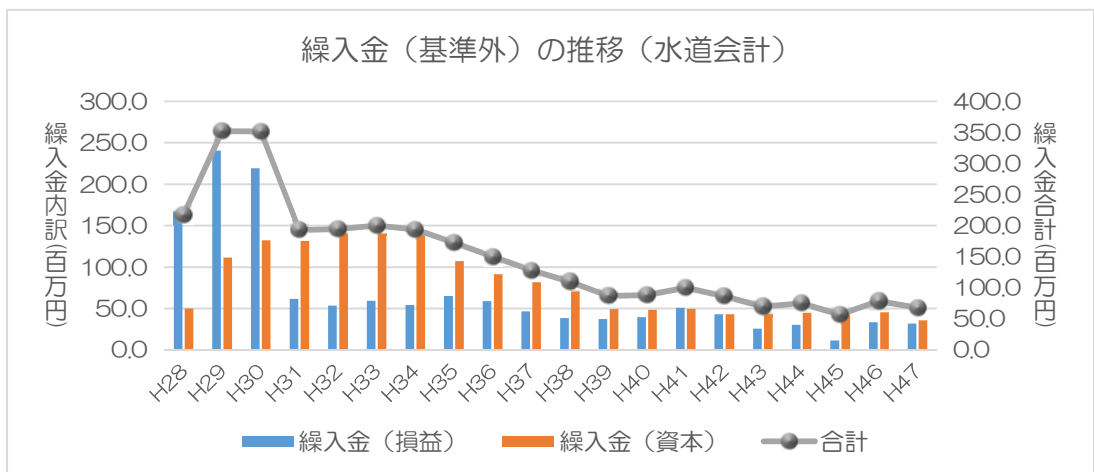


※平成 26 年度の各市水道料金を基にしています（平成 26 年度公営企業年鑑から抜粋）。

(2) 一般会計繰入金（繰出基準外）

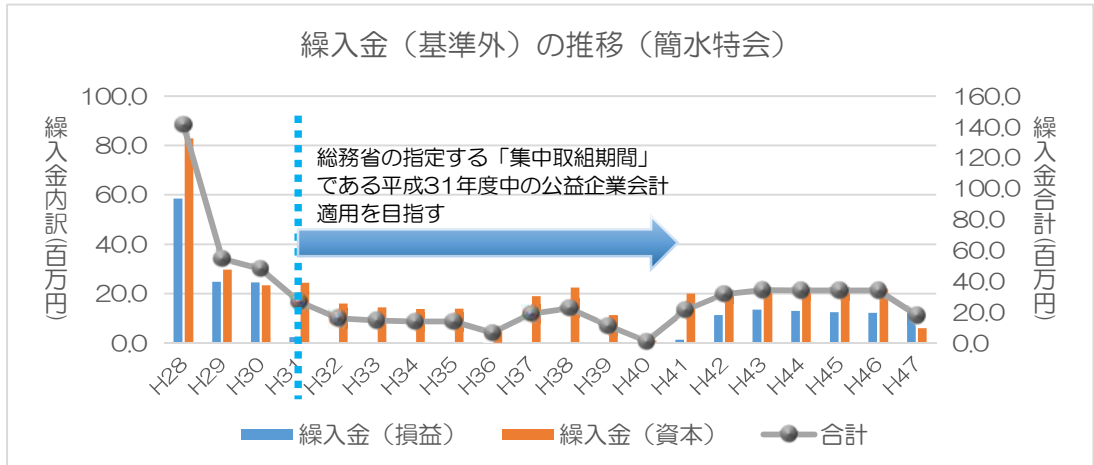
給水人口の減少により今後も給水収益は減少していく中で、水道施設を健全に維持していく資金を確保するため、水道料金の値上を伴う改定を行う予定ですが、資金不足額を全て料金に転嫁すると、市民生活に多大な影響が出ることが想定されます。

そのため、料金への転嫁を抑制し市民生活への影響が少なくなるよう、一般会計繰入金（税金）により経営基盤を強化します。



※平成 29 年度から簡易水道事業会計の一部を統合（別府西・吉海・力石）するため、大きく増加しますが、その後は料金改定により赤字補てんの割合を減少させていきます。

水道会計	H28	H47
繰入金（損益）	167.0 百万円	31.9 百万円
繰入金（資本）	49.8 百万円	35.7 百万円
繰入金 合計	216.8 百万円	67.6 百万円



※平成 29 年度から簡易水道事業会計の一部を水道事業会計に統合（別府西・吉海・力石）するため、大きく減少し、その後は関前地区のみとなります。

※平成 31 年度までに公営企業会計を適用し、水道事業会計へ移行することを目指します。

※グラフ上は、公営企業会計を適用していないものとして推移した場合を記載しています（公営企業会計を適用した場合には、減価償却費等の非現金支出が計上されるため、繰入金は増加します）。

簡水特会	H28	H47
繰入金（損益）	58.5 百万円	12.0 百万円
繰入金（資本）	82.9 百万円	5.9 百万円
繰入金 合計	141.4 百万円	17.9 百万円

3 投資・財政計画

（別表参照）

浄水施設等の統廃合を平成 33 年度まで優先実施し、その後管路の老朽化・耐震化対策について取り組みます。これらの投資費用を賄いつつ、安定して黒字経営を実現するためには、今後も 3 年に 1 度、7.2%の料金改定を経ていく必要があります。

7.2%の料金改定による収益増加を図ることで純利益を増加させることにより、将来の更新財源が確保できます。このことにより、計画的に施設の統廃合や老朽管路の更新を行っていくことができます。

多大な負担を使用者の皆様に強いることとなりますが、施設・管路を適正に維持しつつ、水道事業経営を安定的に行うためには、このような将来像となります。

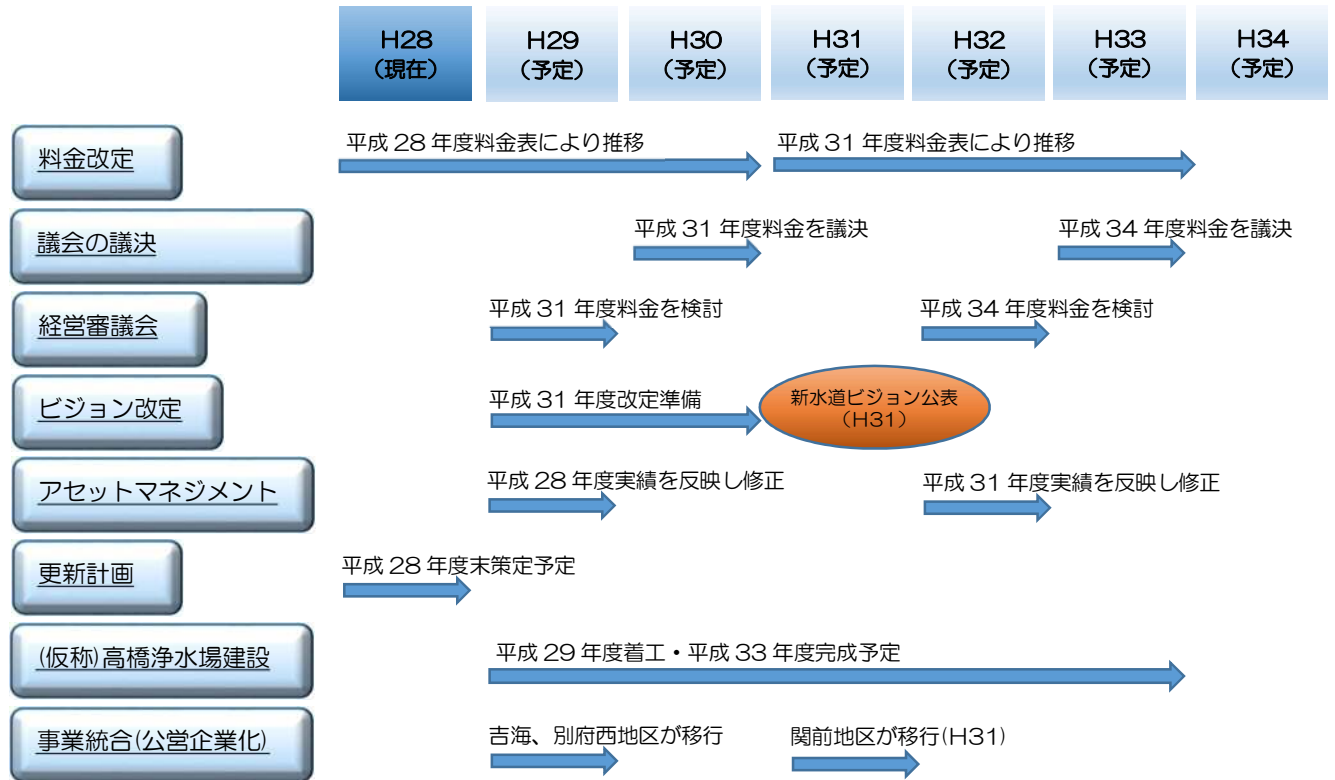
今後もさらに経費節減に努め、毎年の投資費用を抑制することで、使用者の皆様のご負担を軽減できるよう努力し続けます。また、整備費の増減や社会情勢の変化等を勘案し、具体的な数値目標を掲げた耐震化計画等を盛り込みながら、経営戦略を定期的に見直しつつ、水道事業を安定的・効率的に運営していきます。

4 今後の検討工程

今回策定した経営戦略については、来年度の料金改定検討に併せて再度見直しします。

また、その後も料金改定検討に併せて見直しを実施し、持続可能な水道事業運営を行うことを目指します。

今後の検討工程スキーム（平成 34 年度までの 6 年間）



※総務省通知において、人口 3 万人以上の地方公共団体については平成 31 年度までに移行することが要請されています。

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	2,773,511	2,745,294	2,935,231	2,965,421	2,939,274	3,131,725	3,091,180	3,073,912	3,071,851	3,046,392	3,012,928	3,199,141	
	(1) 料金収入	2,668,846	2,673,699	2,873,531	2,903,630	2,877,483	3,069,934	3,029,389	3,012,121	3,010,060	2,984,601	2,951,137	3,137,350	
	(2) 受託工事収益 (B)	86,035	55,347	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	
	(3) その他の	18,630	16,248	18,700	18,791	18,791	18,791	18,791	18,791	18,791	18,791	18,791	18,791	
	2. 営業外収益	481,807	488,588	489,635	609,177	593,665	508,272	518,717	499,558	485,816	485,843	474,872	441,838	
	(1) 補助金	290,401	292,072	291,900	336,340	319,655	262,428	266,273	249,697	237,900	239,690	231,361	217,450	
	他会計補助金	290,401	292,072	291,900	336,340	319,655	262,428	266,273	249,697	237,900	239,690	231,361	217,450	
	その他補助金													
	(2) 長期前受金戻入	73,363	79,487	82,537	131,856	135,815	142,723	151,919	159,646	159,125	159,003	157,814	140,160	
	(3) その他の	118,043	117,029	115,198	140,981	138,195	103,121	100,525	90,215	88,791	87,150	85,697	84,228	
	収入計 (C)	3,255,318	3,233,882	3,424,866	3,574,598	3,532,939	3,639,997	3,609,897	3,573,470	3,557,667	3,532,235	3,487,800	3,640,979	
支 出	1. 営業費用	2,697,502	2,696,181	2,631,626	2,775,099	2,784,160	2,810,697	2,816,878	3,278,476	3,114,107	3,197,574	3,195,549	3,149,149	
	(1) 職員給与	287,130	288,367	297,314	251,055	279,292	294,292	314,292	284,292	222,958	261,335	246,335	271,335	
	基本給	287,130	288,367	297,314	251,055	279,292	294,292	314,292	284,292	222,958	261,335	246,335	271,335	
	退職給付													
	その他の													
	(2) 経費	1,258,038	1,238,034	1,159,375	1,231,954	1,200,134	1,209,354	1,195,175	1,519,868	1,133,282	1,132,364	1,132,035	1,129,884	
	動力費	108,026	98,838	102,601	99,670	99,743	99,382	98,220	98,702	98,291	97,853	97,247	96,771	
	修繕費	80,353	74,975	89,100	89,909	89,909	89,909	89,909	89,309	87,809	87,809	87,809	87,809	
	材料費	8,944	6,042	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
	その他の	1,060,715	1,058,179	961,674	1,036,375	1,004,482	1,014,063	1,001,046	1,325,857	941,182	940,702	940,979	939,304	
	(3) 減価償却費	1,152,334	1,169,780	1,174,937	1,292,090	1,304,734	1,307,051	1,307,411	1,474,316	1,757,867	1,803,875	1,817,179	1,747,930	
2. 営業外費用	219,311	203,172	191,050	197,450	194,470	198,555	214,828	229,343	221,219	222,859	217,490	215,338		
(1) 支払利息	174,269	162,434	148,111	159,995	157,315	161,400	177,673	192,788	189,562	191,202	185,833	183,681		
(2) その他の	45,042	40,738	42,939	37,455	37,155	37,155	37,155	36,555	31,657	31,657	31,657	31,657		
支出計 (D)	2,916,813	2,899,353	2,822,676	2,972,549	2,978,630	3,009,252	3,031,706	3,507,819	3,335,326	3,420,433	3,413,039	3,364,487		
経常損益 (C)-(D) (E)	338,505	334,529	602,190	602,049	554,309	630,745	578,191	65,651	222,341	111,802	74,761	276,492		
特別利益 (F)	15,150			4,064					24,603					
特別損失 (G)	186,958	1,732	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700		
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 171,808	△ 1,732	△ 1,700	2,364	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	22,903	△ 1,700	△ 1,700		
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	166,697	332,797	600,490	604,413	552,609	629,045	576,491	63,951	245,244	110,102	73,061	274,792		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	956,918	839,801	1,167,291	1,194,204	1,059,613	1,141,958	1,104,348	574,299	759,544	619,645	622,706	787,498		
流動資産	2,302,824	2,371,074	2,580,939	3,268,328	3,118,060	2,804,078	2,970,207	3,583,637	3,938,233	4,192,147	4,855,714	5,551,427		
うち未収金	441,196	374,268	374,268	382,351	382,338	383,365	383,364	383,364	383,391	383,381	383,381	383,408		
流動負債 (K)	1,259,901	1,177,282	1,149,521	1,378,398	1,341,970	1,361,383	1,345,094	1,340,376	1,243,094	1,155,297	1,240,510	1,297,095		
うち建設改良費分	496,069	532,932	523,669	740,541	701,113	717,526	711,237	706,862	607,580	518,783	603,996	661,581		
うち一時借入金														
うち未払金	467,414	343,559	361,146	372,146	375,146	378,146	368,146	370,146	372,146	373,146	373,146	372,146		
累積欠損金比率 ((I)/(A)-(B) × 100)	36	31	40	41	37	37	36	19	25	21	21	25		
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)														
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)	2,687,476	2,689,947	2,892,231	2,922,421	2,896,274	3,088,725	3,048,180	3,030,912	3,028,851	3,003,392	2,969,928	3,156,141		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M) × 100)														
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P) × 100)														

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円)

区 分		年 度		本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見込)										
資本的 収入	1. 企業債	235,500	140,300	304,000	704,600	1,017,300	1,740,700	1,294,600	588,000	803,200	319,300	400,800	341,900
	うち資本費平準化債												
	2. 他会計出資金	386,719	207,876	331,610	418,313	567,470	809,677	836,264	355,215	377,269	341,991	654,811	549,838
	3. 他会計補助金	15,000											
	4. 他会計負担金	3,500	5,010	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	5. 他会計借入金												
	6. 国(都道府県)補助金	172,681	55,641	85,517	232,728	207,079	261,309	227,614	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
	7. 固定資産売却代金		33,000										
	8. 工事負担金	28,475	26,074	6,800	6,800	6,800							
	9. その他	27,903	35,849	24,176	425,213	525,116	1,324,986	1,079,730	24,695	24,565	24,338	24,144	24,014
計 (A)	869,778	503,750	757,103	1,792,654	2,328,765	4,141,672	3,443,208	995,910	1,233,034	713,629	1,107,755	943,752	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)													
純計 (A)-(B) (C)	869,778	503,750	757,103	1,792,654	2,328,765	4,141,672	3,443,208	995,910	1,233,034	713,629	1,107,755	943,752	
資本的 支出	1. 建設改良費	1,382,470	892,373	1,422,255	2,794,574	3,764,751	6,046,308	4,623,940	1,519,451	1,913,709	1,283,817	1,703,264	1,579,749
	うち職員給与費												
	2. 企業債償還金	473,840	496,070	532,932	697,033	740,541	701,113	717,526	711,237	706,862	607,580	518,783	603,996
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
5. その他	476,113	451,321	400,000						300,000	500,000	500,000	500,000	
計 (D)	2,332,423	1,839,764	2,355,187	3,491,607	4,505,292	6,747,421	5,341,466	2,230,688	2,920,571	2,391,397	2,722,047	2,683,745	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	1,462,645	1,336,014	1,598,084	1,698,953	2,176,527	2,605,749	1,898,258	1,234,778	1,687,537	1,677,768	1,614,292	1,739,993	
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	911,088	770,245	1,339,559	1,242,801	1,340,718	1,496,037	1,030,803	514,346	958,139	1,528,641	1,244,082	1,558,921
	2. 利益剰余金処分額	470,000	506,688	166,712	273,000	577,500	687,200	546,700	614,100	594,000	60,000	250,000	70,000
	3. 繰越工事資金												
	4. その他	81,557	59,081	91,813	183,152	258,309	422,512	320,755	106,332	135,398	89,127	120,210	111,072
計 (F)	1,462,645	1,336,014	1,598,084	1,698,953	2,176,527	2,605,749	1,898,258	1,234,778	1,687,537	1,677,768	1,614,292	1,739,993	
補填財源不足額 (E)-(F)													
他会計借入金残高 (G)													
企業債残高 (H)	7,160,228	6,804,458	6,575,526	8,188,521	8,465,280	9,504,867	10,081,941	9,958,704	10,055,042	9,766,762	9,648,779	9,386,683	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度		本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見込)										
収益的 収支分		290,401	292,072	291,900	371,017	353,473	262,428	266,273	249,697	237,900	239,690	231,361	217,450
	うち基準内繰入金	122,952	106,290	124,900	131,029	134,788	201,452	213,281	190,796	184,158	174,943	172,560	171,132
	うち基準外繰入金	167,449	185,782	167,000	239,988	218,685	60,976	52,992	58,901	53,742	64,747	58,801	46,318
資本的 収支分		386,719	207,876	331,610	418,313	567,470	809,677	836,264	355,215	377,269	341,991	654,811	549,838
	うち基準内繰入金	230,262	132,129	282,448	299,781	430,511	667,427	692,832	211,807	234,720	232,195	560,806	465,205
	うち基準外繰入金	156,457	75,747	49,162	118,532	136,959	142,250	143,432	143,408	142,549	109,796	94,005	84,633
合 計		677,120	499,948	623,510	789,330	920,943	1,072,105	1,102,537	604,912	615,169	581,681	886,172	767,288

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見 込)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度			
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)			134,164	133,909	126,759	54,874	55,148	54,528	66,443	67,551	69,826	69,549	73,530	74,152			
		(1) 営 業 収 益 (B)			65,206	62,957	66,815	7,435	7,317	7,791	7,624	7,531	7,955	7,917	7,804	8,297		
			ア 料 金 収 入			64,639	62,494	66,715	7,435	7,317	7,791	7,624	7,531	7,955	7,917	7,804	8,297	
			イ 受 託 工 事 収 益 (C)															
		ウ そ の 他			567	463	100											
		(2) 営 業 外 収 益			68,958	70,952	59,944	47,439	47,831	46,737	58,819	60,020	61,871	61,632	65,726	65,855		
			ア 他 会 計 繰 入 金			57,224	61,530	57,444	47,039	47,431	46,337	58,419	59,620	61,471	61,232	65,326	65,455	
	イ そ の 他				11,734	9,422	2,500	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
	収 益 的 支 出	2 総 費 用 (D)			126,773	127,126	126,449	55,000	55,148	54,528	56,756	56,055	55,253	54,506	53,671	52,818		
			(1) 営 業 費 用			104,473	105,865	106,214	45,962	45,872	45,790	45,658	45,564	45,404	45,381	45,273	45,173	
				ア 職 員 給 与 費			13,861	13,974	15,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
				ウ ち 退 職 手 当														
			イ そ の 他			90,612	91,891	91,214	38,962	38,872	38,790	38,658	38,564	38,404	38,381	38,273	38,173	
			(2) 営 業 外 費 用			22,300	21,261	20,235	9,038	9,276	8,738	11,098	10,491	9,849	9,125	8,398	7,645	
ア 支 払 利 息						22,001	21,028	20,002	9,038	9,276	8,738	11,098	10,491	9,849	9,125	8,398	7,645	
ウ ち 一 時 借 入 金 利 息				57	44	44												
イ そ の 他				299	233	233												
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)				7,391	6,783	310	△ 126				9,687	11,496	14,573	15,043	19,859	21,334		
資 本 的 収 入		1 資 本 的 収 入 (F)			424,673	673,308	858,602	103,771	36,229	185,040	31,021	29,817	31,654	32,329	24,650	37,263		
			(1) 地 方 債			195,500	344,500	576,600	27,400		146,800							
				ウ ち 資 本 費 平 準 化 債														
			(2) 他 会 計 補 助 金			130,763	163,170	90,530	35,421	36,229	38,240	31,021	29,817	31,654	32,329	24,650	37,263	
	(3) 他 会 計 借 入 金																	
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金																	
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金				97,015	165,164	188,561	40,950										
	(6) 工 事 負 担 金																	
	(7) そ の 他			1,395	474	2,911												
	2 資 本 的 支 出 (G)			432,020	680,161	858,868	103,771	36,229	185,040	40,708	41,313	46,227	47,372	44,509	58,597			
		(1) 建 設 改 良 費			306,004	526,564	691,185	81,900		146,880								
			ウ ち 職 員 給 与 費															
		(2) 地 方 債 償 還 金 (H)			126,016	153,597	167,683	21,871	36,229	38,160	40,708	41,313	46,227	47,372	44,509	58,597		
		(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金																
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金																		
(5) そ の 他																		
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)			△ 7,347	△ 6,853	△ 266					△ 9,687	△ 11,496	△ 14,573	△ 15,043	△ 19,859	△ 21,334			

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円, %)

区 分	年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見 込)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
	(E)+(I)	(J)												
収 支 再 差 引	(E)+(I)	(J)	44	△ 70	44	△ 126								
積 立 金		(K)	1	1										
前年度からの繰越金		(L)	110	153	82	126								
前年度繰上充用金		(M)												
形 式 収 支	(J)-(K)+(L)-(M)	(N)	153	82	126									
翌年度へ繰り越すべき財源		(O)												
実 質 収 支	黒 字 (P)		153	82	126									
	(N)-(O)	赤 字 (Q)												
赤字比率	$\left(\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100 \right)$													
収益的収支比率	$\left(\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100 \right)$		53	48	43	71	60	59	68	69	69	68	75	67
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資金不足額		(R)												
営業収益－受託工事収益	(B)-(C)	(S)	65,206	62,957	66,815	7,435	7,317	7,791	7,624	7,531	7,955	7,917	7,804	8,297
地方財政法による 資金不足の比率	$((R)/(S) \times 100)$													
健全化法施行令第16条により算定した 資金不足額		(T)												
健全化法施行規則第6条に規定する 解消可能資金不足額		(U)												
健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模		(V)												
健全化法第22条により算定した 資金不足比率	$((T)/(V) \times 100)$													
他会計借入金残高		(W)												
地 方 債 残 高		(X)	1,688,446	1,879,349	2,288,266	636,653	600,424	709,064	668,356	627,043	580,816	533,444	488,935	430,338

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分	年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見 込)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的収支分			56,324	61,530	57,444	47,039	47,431	46,337	58,419	59,620	61,471	61,232	65,326	65,455
	うち基準内繰入金		37,630	25,589	25,450	22,367	22,873	43,986	58,419	59,620	61,471	61,232	65,326	65,455
	うち基準外繰入金		18,694	35,941	31,994	24,672	24,558	2,351						
資本的収支分			130,476	163,170	90,530	35,421	36,229	38,240	31,021	29,817	31,654	32,329	24,650	37,263
	うち基準内繰入金		31,755	26,806	27,459	5,700	12,874	13,835	15,105	15,403	17,856	18,424	17,955	18,294
	うち基準外繰入金		98,721	136,364	63,071	29,721	23,355	24,405	15,916	14,414	13,798	13,905	6,695	18,969
合 計			186,800	224,700	147,974	82,460	83,660	84,577	89,440	89,437	93,125	93,561	89,976	102,718