

# 千早赤阪水道事業料金検討部会

## 報 告 書

令和 3 年 10 月

大阪広域水道企業団 経営・事業等評価委員会  
千早赤阪水道事業料金検討部会

## はじめに

千早赤阪村の水道事業は、給水人口の減少や水道施設の更新費用の増加に伴う給水原価の上昇などの課題に対応していくため、平成 29 年度に大阪広域水道企業団（以下「企業団」という。）と経営統合し、千早赤阪水道事業として企業団が運営しています。

統合後は、府補助金や千早赤阪村一般会計繰入金の活用といった収入の確保に加え、滞留水対策による支出の削減など、経営改善の取組みを進めるとともに、災害時には企業団全体で組織的に対応し、災害対策の充実を図るなど、千早赤阪水道事業の基盤強化に努めてきたところです。

しかしながら、統合時の想定よりもさらに給水人口の減少が進み、有収水量が減少していく中で、今後の安定給水に必要な村内連絡管の整備を進めており、財源を確保するため、水道料金の改定が避けられない状況になっています。

このような状況を踏まえ、本部会では千早赤阪水道事業を持続的に運営するために必要な料金水準、料金体系等について検討を行い、その結果を本報告書に取りまとめましたのでご報告いたします。

令和 3 年 10 月 5 日  
経営・事業等評価委員会  
千早赤阪水道事業料金検討部会  
部会長 鍬田 泰子

## 目次

1 千早赤阪水道事業の現状と課題 .....	1
2 施設整備計画(投資計画) .....	5
3 経営改善の取組み .....	8
4 必要な料金水準の検討 .....	10
4.1 検討条件 .....	10
4.2 検討結果 .....	11
5 料金体系の検討 .....	13
5.1 料金体系の現状と課題 .....	13
5.2 料金体系の課題への対応 .....	14
5.3 検討ケースの設定 .....	15
5.4 新料金表(案)の選定 .....	18
6 その他 .....	20
7 検討のまとめと今後の課題 .....	21
8 資料 .....	23

# 1 千早赤阪水道事業の現状と課題

千早赤阪村の水道事業は、給水人口の減少や水道施設の更新費用の増加に伴う給水原価の上昇などの課題に対応していくため、平成 29 年度に企業団と経営統合し、千早赤阪水道事業として企業団が運営している。

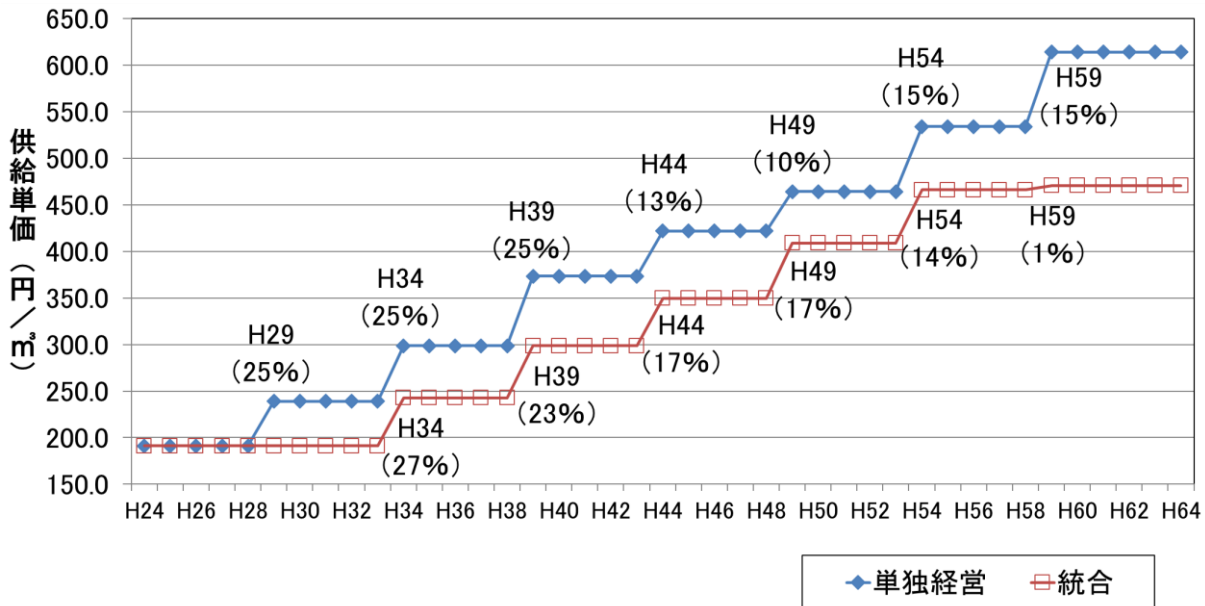


図 1-1 統合案における経営シミュレーション

令和元年度の給水人口は 4,855 人、年間有収水量は 539 千 m<sup>3</sup> であり、統合案の想定よりさらに給水人口及び有収水量の減少が進んでいる。

施設の状況としては、村内に 2 つある浄水場（岩井谷浄水場、千早浄水場）による自己水に加え、企業団の水道用水供給事業から受水（川野辺受水場）しており、自己水と水道用水の受水の比率は概ね 7 : 3 である。

表 1-1 主要な業務実績

項目	単位	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	備考
給水人口	人	5,278	5,165	5,045	4,930	4,855	年度末給水人口
年間給水量	千 m <sup>3</sup>	738	761	731	699	641	
	(自己水) 千 m <sup>3</sup>	500	488	487	486	446	
	(受水) 千 m <sup>3</sup>	238	273	244	213	195	
年間有収水量	千 m <sup>3</sup>	588	585	581	558	539	
有収率	%	79.7	76.9	79.5	79.8	84.1	年間有収水量 / 年間給水量
収益的収入 (うち料金収入)	千円	137,383 (112,167)	169,012 (112,385)	174,481 (112,040)	165,536 (107,876)	182,150 (104,131)	
収益的支出	千円	141,814	179,177	164,125	155,141	170,915	
純利益	千円	△4,431	△10,165	10,356	10,395	11,235	収益的収入 - 収益的支出

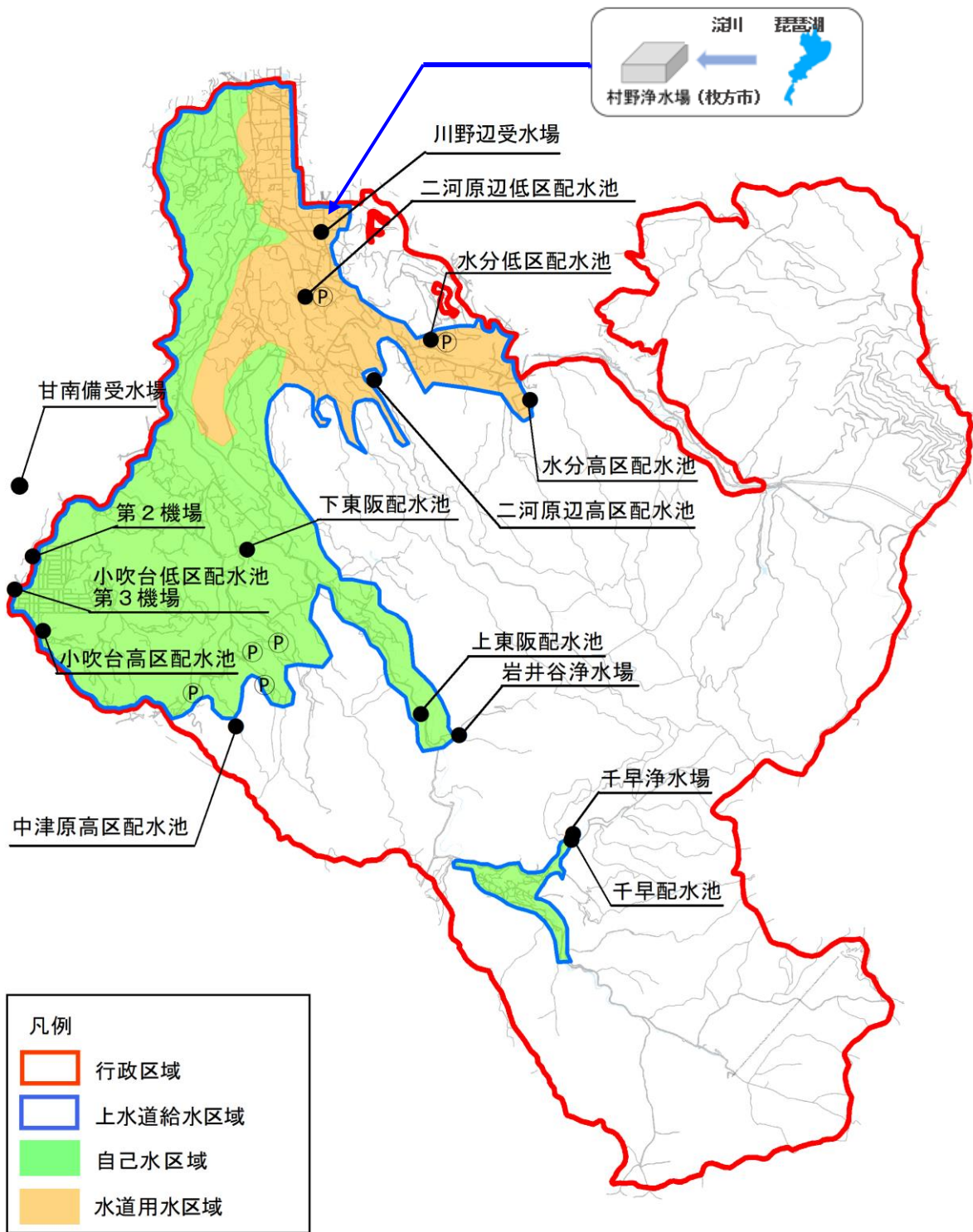


图 1-2 給水区域と施設位置図

### 【水需要】

- ・人口は昭和 60 年をピークに減少しており、これに伴い、有収水量も今後大幅に減少する見込みである。

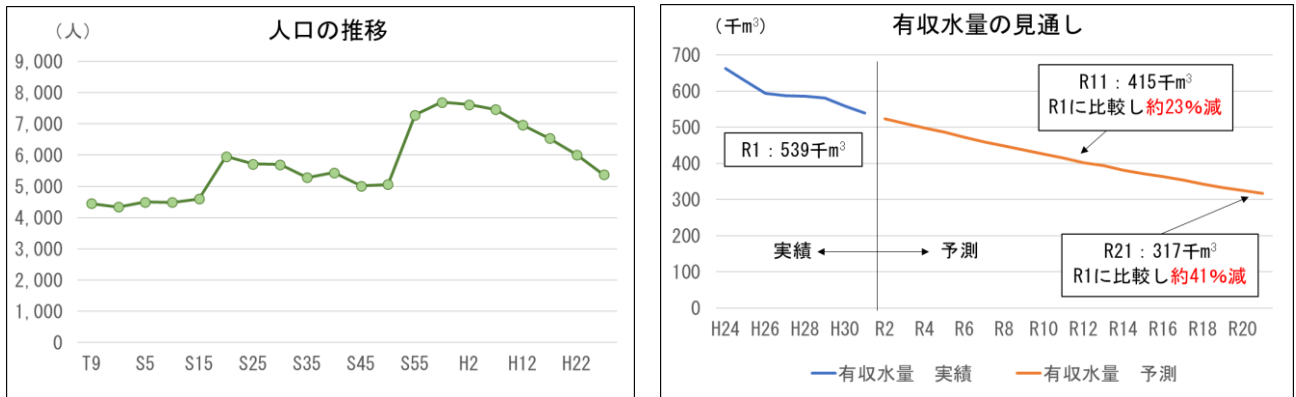
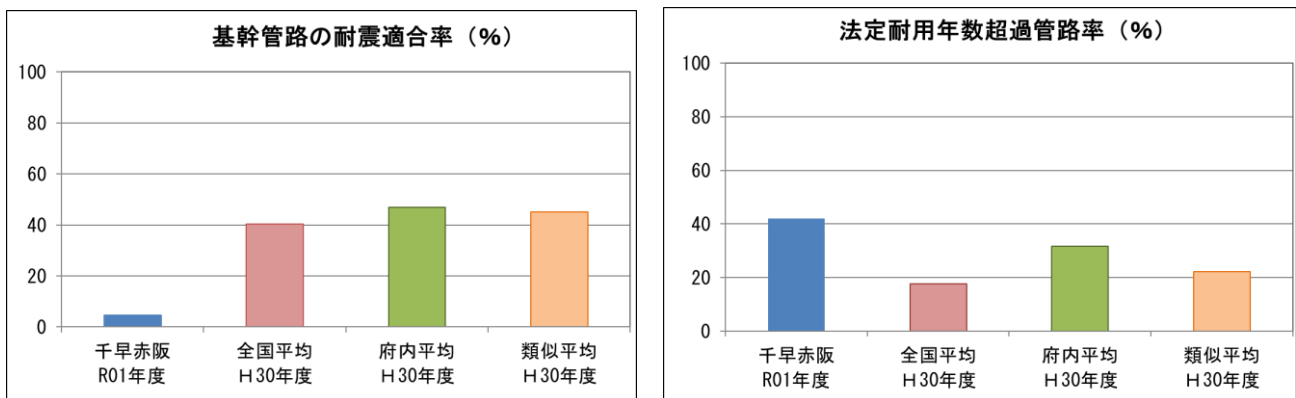


図 1-3 水需要に関する動向

### 【耐震化、老朽化】

- ・各種耐震化率は低水準であるとともに、管路の経年化も比較的進行しており、施設の耐震化及び老朽化に対応するため、計画的な更新が必要である。



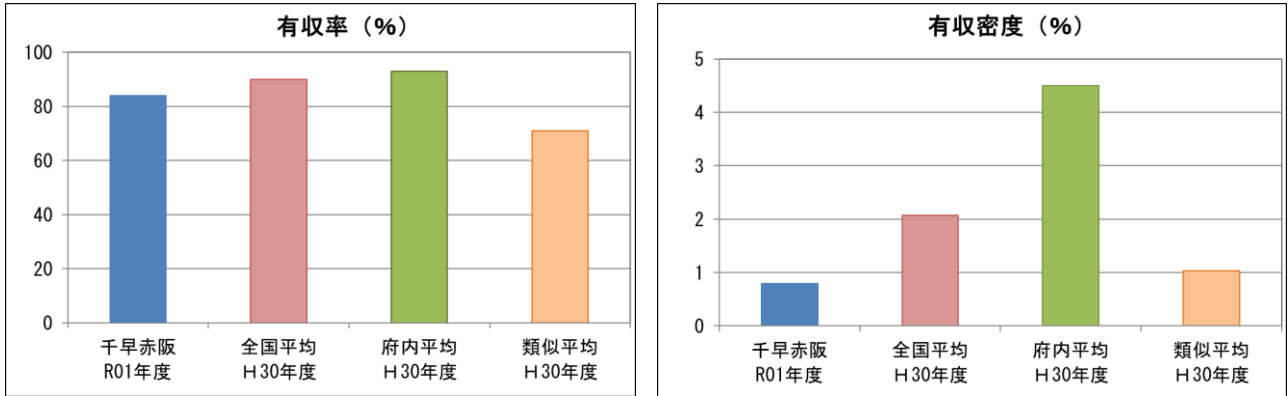
※基幹管路の耐震適合率＝所定の耐震性能をもつ基幹管路延長÷全基幹管路延長×100

※法定耐用年数超過管路率＝法定耐用年数を超過した管路延長÷全管路延長×100

図 1-4 耐震化・老朽化に関する指標

### 【水の有効利用】

- ・有収率は低水準であり、水の有効利用の観点からも管路更新等の対応が必要である。
- ・有収密度は低く、効率の低い事業環境下にある。



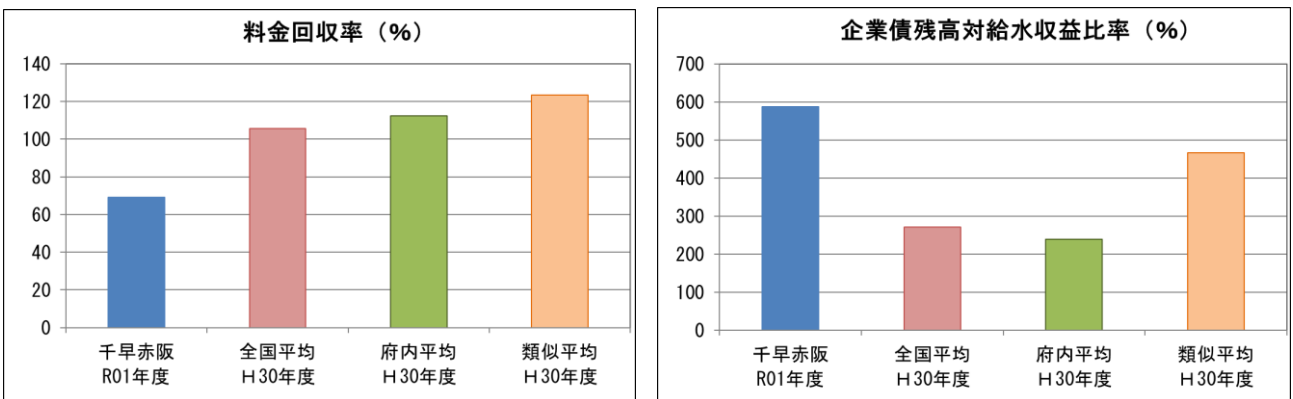
※有収率＝年間有収水量÷年間配水量×100

※有収密度＝年間給水量（千 m<sup>3</sup>）÷送・配水管路延長（m）×100

図 1-5 水の有効利用に関する指標

### 【経営】

- ・水道の供給に係る費用を料金で回収できておらず、今後も、有収水量の減少により状況のさらなる悪化が見込まれる。
- ・企業債残高対給水収益比率は、建設等の財源に企業債を活用してきたことにより他団体平均と比較し高い。今後も、将来世代の負担等も考慮し、他の財源とのバランスを図ることが重要となる。



※料金回収率＝供給単価÷給水原価×100（給水に係る費用のうち水道料金で回収する割合）

※企業債残高対給水収益比率＝企業債残高÷給水収益×100

図 1-6 経営に関する指標

## 2 施設整備計画(投資計画)

千早赤阪水道事業については、平成 26 年度から企業団と千早赤阪村とで統合に係る検討協議を開始し、その中で岩井谷浄水場のあり方や施設整備の方針等について検討を行った。その結果、平成 27 年度に、同浄水場を廃止し村内連絡管を整備する計画を含めた統合案を決定した。

施設整備計画についても、この統合案に基づき実施している。

### 【施設整備の概要】

#### ①村内連絡管の整備

岩井谷浄水場を廃止し、新たに小吹台地区において水道用水を受水して、現在岩井谷浄水場から給水しているエリア全域に給水するとともに、既存水道用水供給エリアのバックアップとして川野辺受水場までの連絡管を整備する。

#### ②管路の更新

老朽管を更新し、基幹管路等の耐震化を図る。

#### ③機械・電気等設備の更新

更新基準年数を迎えた設備を更新し、施設の安定稼働を図る。

#### ④その他

管路の更新、設備の更新に際し、水需要を考慮の上、ダウンサイジングを図る。

また、村内連絡管の整備に当たっては、管路整備 DB（設計・施工を一体で発注する方式）により効率的な施設整備を行う。



施設整備の内、主要事業である「①村内連絡管の整備」について、事業実施の効果などを以下にまとめる。

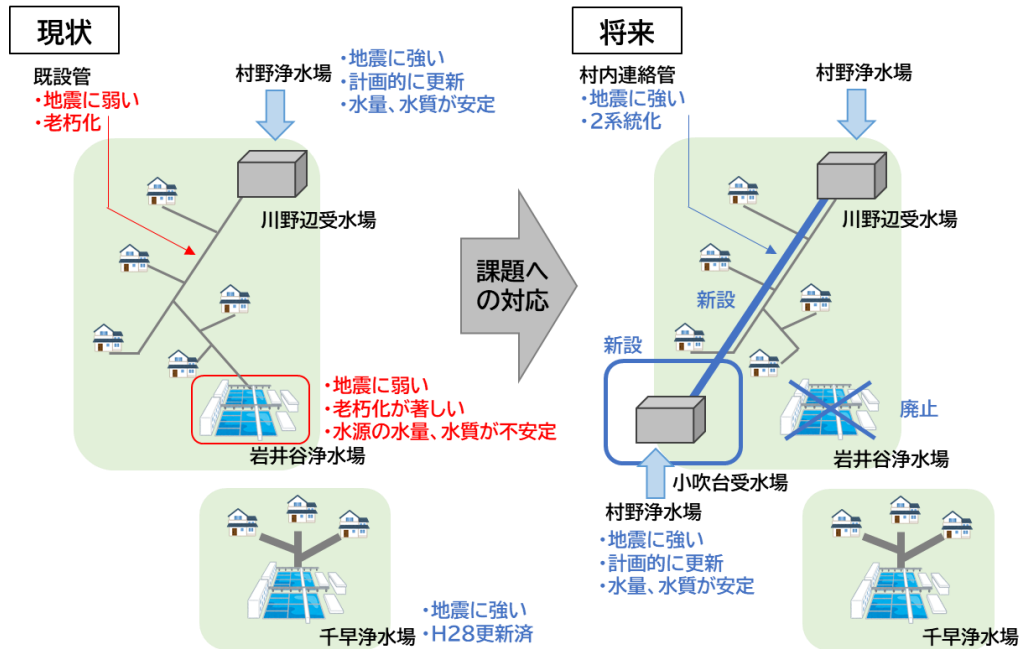


図 2-1 整備イメージ図

村内連絡管を整備することで、耐震性に関する指標も改善され、全国平均及び府内平均よりも高い水準になる。

村内連絡管の整備による指標の改善見通しは、次のとおりである。

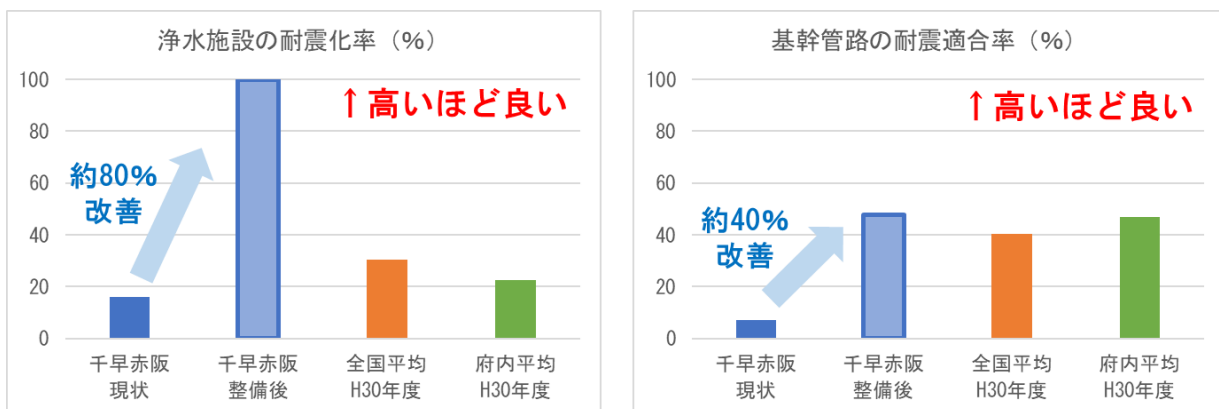


図 2-2 耐震性に関する指標の改善の見通し

また、村内連絡管の整備により、支出の削減が可能である。  
岩井谷浄水場を建て替える場合と、岩井谷浄水場を廃止して村内連絡管を整備する場合のコストの比較は、次のとおりである。

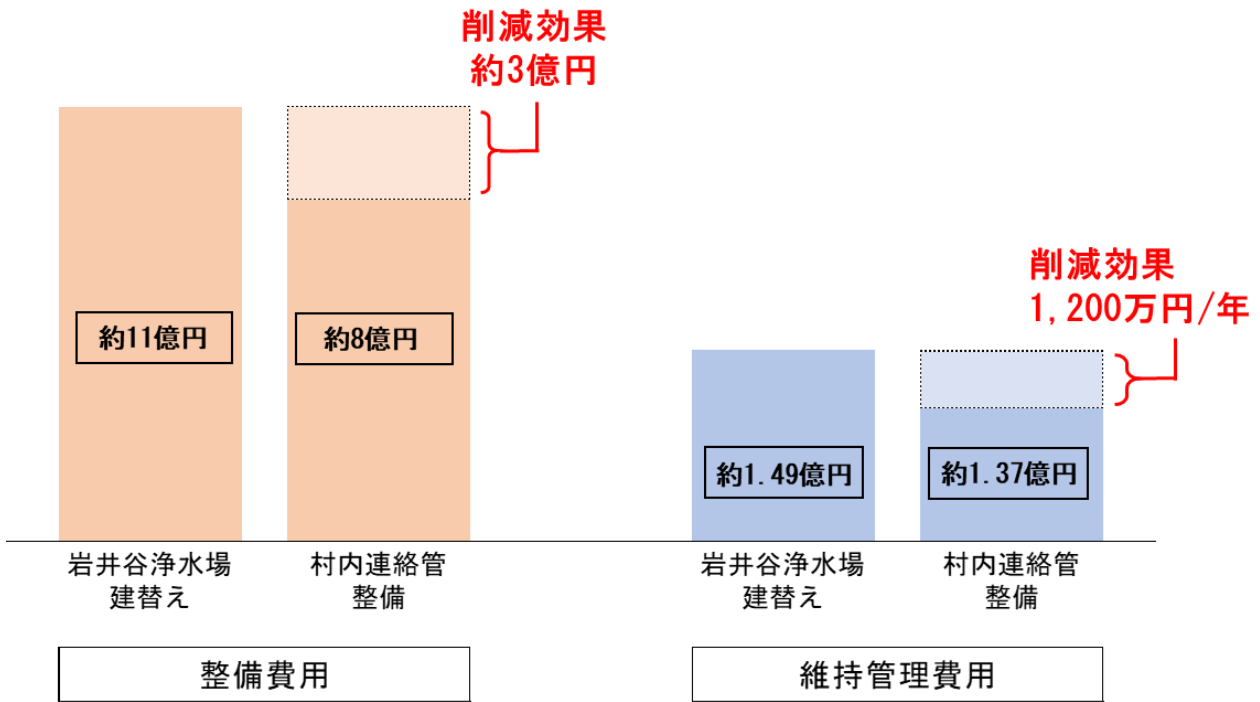


図 2-3 整備費用と維持管理費用のコスト比較

### 3 経営改善の取組み

#### 【これまでの取組み（平成 29 年度から令和元年度まで）】

##### ①収入の確保

収入の確保に当たっては、企業団への統合に係る府補助金の活用を図るとともに、千早赤阪村一般会計繰入金（以下「統合に伴う繰入金」という。）8,800 万円／年（10 年間で 8 億 8,000 万円）を活用している。

府補助金：約 1.2 億円、統合に伴う繰入金：約 2.6 億円      計：約 **3.8 億円**

##### ②支出の削減

滞留水対策など水運用を見直し、無収水量を削減することで、支出の削減を図っている。

無収水量削減量：約 108 千 $\text{m}^3$       支出削減額：約 **8 百万円**

##### ③災害対策の充実

災害対策においては、企業団全体で組織的に対応を図っている。

平成 30 年 9 月の台風 21 号による広域停電、断水被害への対応としては、庭窪浄水場、北部水道事業所、東部水道事業所、南部水道事業所からの応援により、給水車 4 台、職員 8 名で応急給水活動（小吹集会所）を行った。

#### 【今後の取組み】

##### ①収入の確保

今後の収入の確保に当たっては、これまでの取組みと同様に、企業団への統合に係る府補助金の活用を図るとともに、統合に伴う繰入金を活用する。

府補助金：約 3.3 億円、統合に伴う繰入金：約 6.2 億円      計：約 **9.5 億円**

##### ②支出の削減

引き続き、滞留水対策など水運用を見直し、無収水量を削減することで、支出の削減を図る。

無収水量削減量：約 360 千 $\text{m}^3$       支出削減額：約 **26 百万円**

③お客さまサービスの拡充

お客さまサービスの拡充を図るため、水道料金の支払についてスマートフォン決済を導入。

④業務執行体制の見直し

効率的な業務執行のため、次の取組みを実施する。

- ・ 近隣水道センターを含めた運営体制の見直しによる費用節減  
（現状）事務所：千早赤阪水道センター（千早赤阪村役場内）  
体 制：所長 1 名、事務 3 名、技術 1 名
- ・ 管路整備 D B 方式の発注による効率的な事業執行
- ・ 共同発注による費用節減

## 4 必要な料金水準の検討

### 4.1 検討条件

千早赤阪水道事業会計の健全経営を維持するため、損益及び資金残高を勘案し、以下の条件により必要な料金水準を検討する。

【料金算定期間（改定間隔）】：原則 3～5 年

⇒料金の安定性、期間的負担の公平などを考慮し、概ね 3 年から 5 年を基準に設定

※公益社団法人日本水道協会が発行している「水道料金算定要領」における基準期間（3～5 年間）

【収益的収支（単年度）】：黒字

⇒健全経営の維持

【料金回収率】：100%以上（改定後 3 年間維持）

⇒健全経営の維持

【資金残高】：給水収益（水道料金収入）の 3 か月分以上

⇒実際の使用から料金を収納するまでのタイムラグを考慮した際に最低限必要となる資金を想定

※総務省自治財政局公営企業課 財政計画に係る論点（資料編）

## 4.2 検討結果

料金算定要領における料金算定期間、収益的収支の黒字の確保など、検討条件を踏まえた検討結果は、以下のとおりである。

### 【現行料金における今後の収支予測】

- ・ 経営改善の取組みを実施したとしても、給水収益の減少とともに経営は悪化し、令和4年度以降は収益的収支で赤字になると予想される。

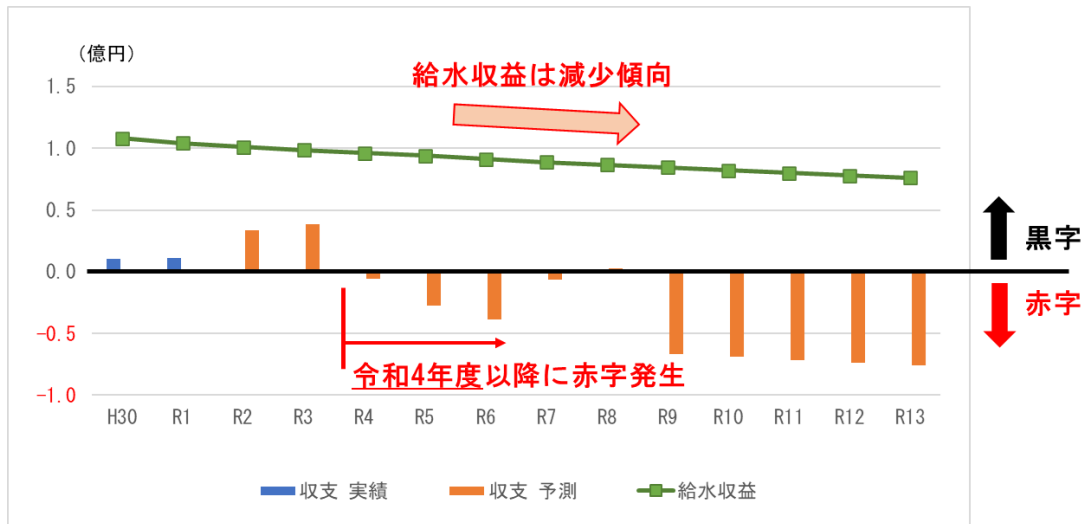


図 4-1 収支の見通し

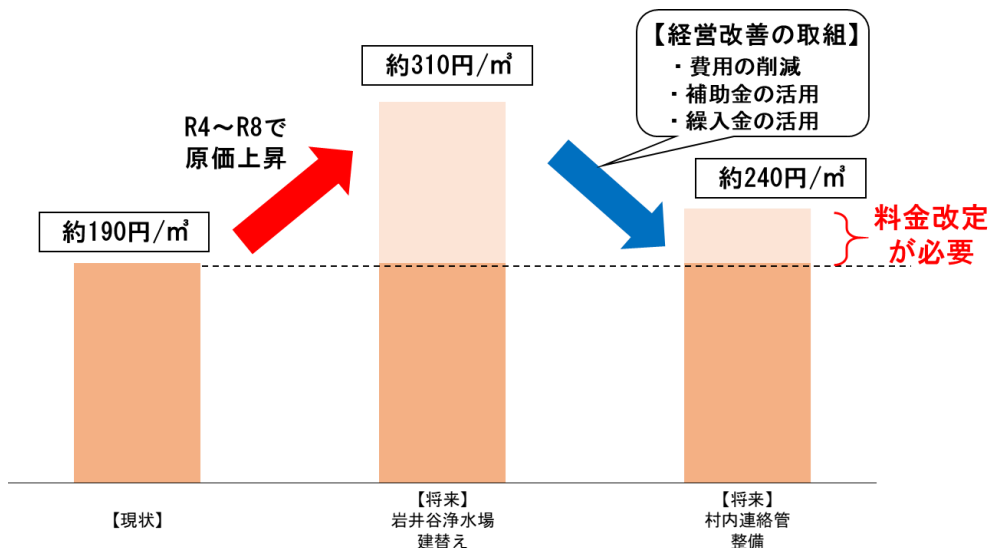


図 4-2 給水原価の推移

### 【料金算定期間】

- ・ 令和4年度から令和8年度までの5年間とする。

【必要な料金水準】

- 全てのケースで令和 5 年度又は令和 6 年度を除いて単年度黒字の確保が可能となるが、料金算定期間の収支を黒字として利益積立金を確保するためには、今回の料金改定で必要となる改定率は最低 17%となる。この場合、料金算定期間内の利益積立金が少ないため、令和 9 年度では 46%もの改定が必要となる。
- 統合案において、使用者の急激な負担増加とならないよう、令和 4 年度及び令和 9 年度の改定率については平準化しており、この考え方を踏まえ、今回の改定率は 26%が妥当と考える。
- また、料金回収率については、全てのケースで改定後 3 年間の 100%の維持が困難であるが、統合に伴う繰入金額を考慮すると 100%を概ね確保できる。
- なお、26%の改定に当たり、令和 9 年度の改定率は 28%の見込みとなり、統合案及び経営戦略における 23%の想定を上回ることとなるが、今後の経営改善の取組みにより、令和 9 年度の改定率の抑制に努める。

表 4-1 料金改定率と収益的収支の見通し及び検討条件の評価

単位：百万円

料金改定率と収益的収支の見通し							検討条件の評価		
ケース	R4 改定率	R4-R8 収支合計	R8利益積立金 ①	R9 改定率	R9-R13 収支合計 ②	赤字補てん ①+②	収益的収支	料金回収率	資金残高
ケース①	16%	-3	68	49%	-64	4	×	△	○
ケース②	17%	1	73	46%	-73	0	△	△	○
§							§		
ケース⑩	25%	38	109	30%	-106	3	△	△	○
ケース⑪	26%	42	114	28%	-111	3	△	△	○
ケース⑫	27%	47	118	26%	-116	2	△	△	○
ケース⑬	28%	52	123	24%	-121	2	△	△	○
ケース⑭	29%	56	127	22%	-126	1	△	△	○
ケース⑮	30%	61	132	20%	-131	1	△	△	○



図 4-3 資金不足と補填する財源のイメージ

## 5 料金体系の検討

### 5.1 料金体系の現状と課題

#### 【料金体系の現状】

- 水道料金の構成には、定額料金制又は従量料金制のいずれかによる一部料金制、基本料金と従量料金からなる二部料金制があるが、一般的に二部料金制を採用しているケースが多い。
- 二部料金制には、水道の用途別に料金を設定する方法（用途別料金体系）とメーターの口径の違いによって設定する方法（口径別料金体系）があり、従量料金には、使用水量に応じて単価が変動する逓増・逓減型と単純均一のものがある。
- 千早赤阪水道事業の水道料金は用途別料金体系であり、基本料金には基本水量を設定せず、従量料金は使用水量分の料金としている（二部料金制）。また、従量料金は使用水量が多くなるほど単価が高くなる逓増制を採用している。

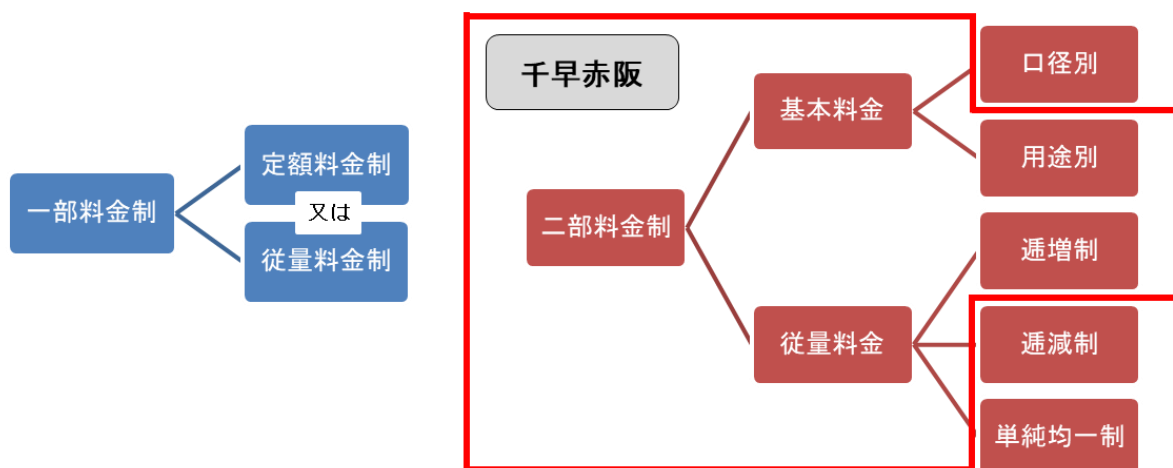


図 5-1 料金構成イメージ



【料金体系等の課題】

- 千早赤阪水道事業の料金体系等の課題をまとめると以下のとおりである。なお、課題に対する対応に当たっては、料金の激変を招かないように負担バランスに配慮する必要がある。

表 5-1 課題のまとめ

課題	概要
用途別料金体系	用途別に利用者の負担能力に応じた料金単価を設定できる一方で、料金単価の設定根拠が不明確になる場合がある。千早赤阪水道事業では一般用の料金を低く、業務用の料金を高く設定している（業務用：件数 5.5%で、料金 23.3%を負担）。
料金構造	水道料金算定要領による標準値（基本料金：従量料金＝32：68）に対し、現状の千早赤阪水道事業の基本料金と従量料金の比率は、従量料金に比重がかかった料金構造（基本料金：従量料金＝21：79）となっており、固定費を基本料金で回収できておらず、水需要の減少を上回る速さで収入減を招くおそれがある。
逡増制従量料金	水需要が減少傾向にある現状においては、水需要の減少を上回る速さで収入減を招くおそれがある。

5.2 料金体系等の課題への対応

【料金体系等の課題への対応】

- 用途別料金体系の課題に対しては、口径別料金体系への変更により、料金単価の設定根拠が明確になるため、口径別料金体系への変更を検討する。
- 料金構造の課題に対しては、基本料金に比重を置いた料金体系とすることにより、有収水量の減少による水道料金への影響が小さくなるような料金体系となるため、基本料金比率の向上を検討する。
- 逡増制従量料金の課題に対しては、逡増制を緩和することにより、料金構造の対応と同様に有収水量の減少の影響が小さくなるような料金体系となるため、逡増度の緩和又は単一制への変更を検討する。
- 併せて、使用者（特に一般用使用者）に急激な負担増加が生じないように配慮する。

表 5-2 課題と対応策

課題	対応策
用途別料金体系	口径別料金体系への変更
料金構造	基本料金比率の向上
逡増制従量料金	逡増度の緩和又は単一制への変更

### 5.3 検討ケースの設定

#### 【検討ケース】

- ・課題に対する対応策を考慮し、以下の検討ケースを設定して料金体系シミュレーションを実施し、現行の料金と比較し、一般用使用者に急激な負担増加が生じないことや平均的な一般用使用者（メーター口径 13 mm、使用水量 18 m<sup>3</sup>/月）において 26%の改定となることなどを勘案し、最適なケースを選定することとした。

表 5-3 検討ケース

ケース	ケース設定 <sup>※1</sup>	料金体系	料金構造 <sup>※2</sup>	従量料金	対応課題
ケース 1-1	・口径別料金体系、単一料金制に変更するケース	口径別	32 : 68	単一制	用途別料金体系 料金構造 逓増制従量料金
ケース 1-2	・口径別料金体系、単一料金制に変更するケース ・13mm から 25mm の基本料金は同額	口径別	32 : 68	単一制	用途別料金体系 料金構造 逓増制従量料金
ケース 2	・口径別料金体系に変更するが、逓増制は緩和して維持するケース ・13mm から 25mm の基本料金は同額	口径別	32 : 68	逓増制 (緩和)	用途別料金体系 料金構造 逓増制従量料金
ケース 3	・口径別料金体系に変更するが、逓増制は緩和して維持するケース ・13mm から 25mm の基本料金は同額 ・ケース 1 と 2 に対して少量使用者に配慮	口径別	32 : 68	逓増制 ただし、府内平均を下回る水準	用途別料金体系 料金構造
ケース 4	・口径別料金体系に変更するが、逓増制は緩和して維持するケース ・13mm から 25mm の基本料金に現行のメーター使用料 (26%改定) と同等の差をつける ・ケース 1 と 2 に対して少量使用者に配慮	口径別	32 : 68	逓増制 ただし、府内平均を下回る水準	用途別料金体系 料金構造

※1 : 13mm、25mm はメーター口径のことを示す。

※2 : 左値 : 右値 = 基本料金 : 従量料金

### 【基本料金及び従量料金の算定】

- ・基本料金及び従量料金は水道料金算定要領に従い算定している。算定のフローは以下に示すとおりであり、4つのStepで算定する。

#### Step.1 総括原価の算定

将来の財政収支見通しから料金算定期間中に発生する費用及び控除額を算定する。

#### Step.2 総括原価の分解

Step.1 で算定された費用を、その費用発生の要因から、検針費用や量水器費用のような「需要家費」、維持管理費や減価償却費のような「固定費」、動力・薬品費や受水費のような「変動費」に分解する。

#### Step.3 料金区分への配分

Step.2 で分解された需要家費、固定費、変動費をそれぞれ「準備料金」、「水量料金」へ配分する。

#### Step.4 料金への配賦

Step.3 で配分された準備料金を、口径の大きさに基づき「基本料金」へ、水量料金を使用量に基づくとともに逡増度にも配慮し「従量料金」へ配賦する。

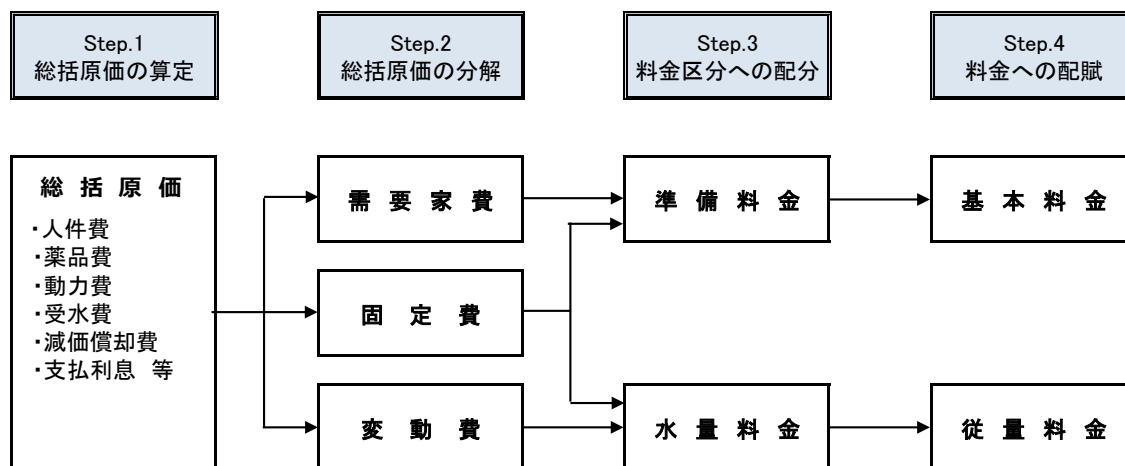


図 5-2 基本料金及び従量料金の算定フロー

- Step.1～Step.3 の総括原価の算定から料金区分への配分結果は、以下のとおりである。
- 準備料金は約 216 百万円、水量料金は約 458 百万円となり、その比率は準備料金：水量料金＝32：68 となり、この比率が千早赤阪水道事業の標準値となる。
- 固定費の準備料金、水量料金への配分については、水道料金算定要領に 4 種類の手法が示されている。本検討では、給水量が減少している状況で、水需要と施設能力の乖離が大きくなる中でも施設整備に要した固定的費用を可能な限り準備料金で回収することを目的に「(ii) 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力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」を採用する。

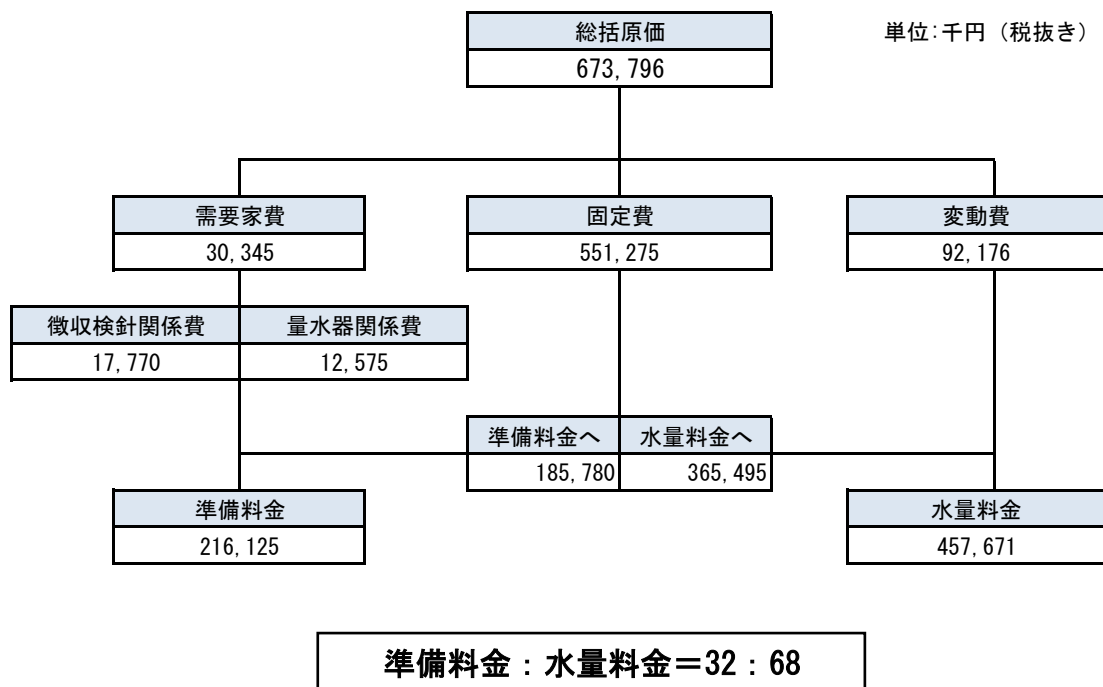


図 5-3 料金区分

- 今回の検討においては、上図の「総括原価」673,796 千円を令和 4 年度から令和 8 年度までに必要となる料金収入 575,178 千円（平均 26%改定）に置き換え、Step.4 の料金への配賦を行う。

## 5.4 新料金表(案)の選定

### 【新料金表】

- ・用途別料金体系から口径別料金体系へ変更する。
- ・基本料金と従量料金の比率を現状の 21 : 79 から改定後は 32 : 68 に変更し、基本料金の比率を増加させる。
- ・料金体系や料金構造の変更に伴う一般用使用者の負担増加を抑制するため「逓増制」は維持する。ただし、逓増度は府内平均を下回る水準とする。

表 5-4 現料金表と新料金表

【現料金表】

(税抜)			
用途	基本料金	従量料金 (1 m <sup>3</sup> につき)	
一般用	500円	1 m <sup>3</sup> ~ 10 m <sup>3</sup>	120円
		11 m <sup>3</sup> ~ 20 m <sup>3</sup>	140円
		21 m <sup>3</sup> ~ 30 m <sup>3</sup>	170円
		31 m <sup>3</sup> ~ 40 m <sup>3</sup>	190円
		41 m <sup>3</sup> ~	210円
業務用	3,700円	1 m <sup>3</sup> ~	220円
臨時用	3,700円	1 m <sup>3</sup> ~	620円

※メーター使用料は別途徴収

【新料金表 (令和4年4月から)】

(税抜)			
メーター口径	基本料金	従量料金 (1 m <sup>3</sup> につき)	
13mm	1,180円	1 m <sup>3</sup> ~ 10 m <sup>3</sup>	100円
20mm	1,300円	11 m <sup>3</sup> ~ 20 m <sup>3</sup>	185円
25mm	1,530円	21 m <sup>3</sup> ~ 30 m <sup>3</sup>	230円
30mm	4,540円	31 m <sup>3</sup> ~ 40 m <sup>3</sup>	260円
40mm	8,070円	41 m <sup>3</sup> ~	285円
50mm	14,740円		
75mm	32,440円		

※口径別料金体系への変更により、メーター使用料は基本料金に組み込まれる。

### 【逓増度の比較】

- ・最も高い従量単価と最も安い従量単価 (千早は 1 m<sup>3</sup> ~ 10 m<sup>3</sup>) の単価比率  
改定前逓増度 : 1.75、改定後逓増度 : 2.85、府内平均 : 8.24
- ・最も高い従量単価と 2 番目に安い従量単価 (千早は 11 m<sup>3</sup> ~ 20 m<sup>3</sup>) の単価比率  
改定前逓増度 : 1.50、改定後逓増度 : 1.54、府内平均 : 2.55

表 5-5 現料金と新料金の比較

現状								改定案							
料金体系	用途別料金体系							料金体系	口径別料金体系(小口径を調整)						
料金構造	基本料金:従量料金:21:79							料金構造	基本料金:従量料金:32:68						
従量料金	逓増制(逓増率1.75)							従量料金	逓増制(逓増率2.85(11m <sup>3</sup> ~20m <sup>3</sup> の単価の比率の場合1.54))						
料金表(単位:円(税抜))								料金表(単位:円(税抜))							
基本料金				従量料金(1m <sup>3</sup> につき)				基本料金				従量料金(1m <sup>3</sup> につき)			
一般用	500円	1 m <sup>3</sup> ~10 m <sup>3</sup>		120円		メーター口径	13mm	1,180円	1 m <sup>3</sup> ~10 m <sup>3</sup>		100円				
		11 m <sup>3</sup> ~20 m <sup>3</sup>		140円			20mm	1,300円	11 m <sup>3</sup> ~20 m <sup>3</sup>		185円				
		21 m <sup>3</sup> ~30 m <sup>3</sup>		170円			25mm	1,530円	21 m <sup>3</sup> ~30 m <sup>3</sup>		230円				
		31 m <sup>3</sup> ~40 m <sup>3</sup>		190円			30mm	4,540円	31 m <sup>3</sup> ~40 m <sup>3</sup>		260円				
41 m <sup>3</sup> ~		210円		40mm	8,070円	41 m <sup>3</sup> ~		285円							
業務用	3,700円	1 m <sup>3</sup> ~		220円		50mm	14,740円								
臨時用	3,700円	1 m <sup>3</sup> ~		620円		75mm	32,440円								
口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm以上								
メーター使用料	92円	185円	370円	555円	740円	2,777円	4,629円								
代表使用水量での水道料金(単位:円(税抜))								代表使用水量での水道料金(単位:円(税抜))							
一般用	13mm	20mm	25mm					一般用	13mm	20mm	25mm				
0m <sup>3</sup>	592	685	870					0m <sup>3</sup>	1,180	1,300	1,530				
5m <sup>3</sup>	1,192	1,285	1,470					5m <sup>3</sup>	1,680	1,800	2,030				
10m <sup>3</sup>	1,792	1,885	2,070					10m <sup>3</sup>	2,180	2,300	2,530				
15m <sup>3</sup>	2,492	2,585	2,770					15m <sup>3</sup>	3,105	3,225	3,455				
20m <sup>3</sup>	3,192	3,285	3,470					20m <sup>3</sup>	4,030	4,150	4,380				
25m <sup>3</sup>	4,042	4,135	4,320					25m <sup>3</sup>	5,180	5,300	5,530				
30m <sup>3</sup>	4,892	4,985	5,170					30m <sup>3</sup>	6,330	6,450	6,680				
業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm
0m <sup>3</sup>	3,792	3,885	4,070	4,255	4,440	6,477	8,329	0m <sup>3</sup>	1,180	1,300	1,530	4,540	8,070	14,740	32,440
10m <sup>3</sup>	5,992	6,085	6,270	6,455	6,640	8,677	10,529	10m <sup>3</sup>	2,180	2,300	2,530	5,540	9,070	15,740	33,440
20m <sup>3</sup>	8,192	8,285	8,470	8,655	8,840	10,877	12,729	20m <sup>3</sup>	4,030	4,150	4,380	7,390	10,920	17,590	35,290
50m <sup>3</sup>	14,792	14,885	15,070	15,255	15,440	17,477	19,329	50m <sup>3</sup>	11,780	11,900	12,130	15,140	18,670	25,340	43,040
100m <sup>3</sup>	25,792	25,885	26,070	26,255	26,440	28,477	30,329	100m <sup>3</sup>	26,030	26,150	26,380	29,390	32,920	39,590	57,290
200m <sup>3</sup>	47,792	47,885	48,070	48,255	48,440	50,477	52,329	200m <sup>3</sup>	54,530	54,650	54,880	57,890	61,420	68,090	85,790
300m <sup>3</sup>	69,792	69,885	70,070	70,255	70,440	72,477	74,329	300m <sup>3</sup>	83,030	83,150	83,380	86,390	89,920	96,590	114,290
1,000m <sup>3</sup>	223,792	223,885	224,070	224,255	224,440	226,477	228,329	1,000m <sup>3</sup>	282,530	282,650	282,880	285,890	289,420	296,090	313,790
現行料金に対する比率								現行料金に対する比率							
一般用	13mm	20mm	25mm					一般用	13mm	20mm	25mm				
0m <sup>3</sup>	-	-	-					0m <sup>3</sup>	199%	190%	176%				
5m <sup>3</sup>	-	-	-					5m <sup>3</sup>	141%	140%	138%				
10m <sup>3</sup>	-	-	-					10m <sup>3</sup>	122%	122%	122%				
15m <sup>3</sup>	-	-	-					15m <sup>3</sup>	125%	125%	125%				
20m <sup>3</sup>	-	-	-					20m <sup>3</sup>	126%	126%	126%				
25m <sup>3</sup>	-	-	-					25m <sup>3</sup>	128%	128%	128%				
30m <sup>3</sup>	-	-	-					30m <sup>3</sup>	129%	129%	129%				
業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm
0m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	0m <sup>3</sup>	31%	33%	38%	107%	182%	228%	389%
10m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	10m <sup>3</sup>	36%	38%	40%	86%	137%	181%	318%
20m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	20m <sup>3</sup>	49%	50%	52%	85%	124%	162%	277%
50m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	50m <sup>3</sup>	80%	80%	80%	99%	121%	145%	223%
100m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	100m <sup>3</sup>	101%	101%	101%	112%	125%	139%	189%
200m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	200m <sup>3</sup>	114%	114%	114%	120%	127%	135%	164%
300m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	300m <sup>3</sup>	119%	119%	119%	123%	128%	133%	154%
1,000m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	1,000m <sup>3</sup>	126%	126%	126%	127%	129%	131%	137%
現行料金に対する料金差(単位:円(税抜))								現行料金に対する料金差(単位:円(税抜))							
一般用	13mm	20mm	25mm					一般用	13mm	20mm	25mm				
0m <sup>3</sup>	-	-	-					0m <sup>3</sup>	588	615	660				
5m <sup>3</sup>	-	-	-					5m <sup>3</sup>	488	515	560				
10m <sup>3</sup>	-	-	-					10m <sup>3</sup>	388	415	460				
15m <sup>3</sup>	-	-	-					15m <sup>3</sup>	613	640	685				
20m <sup>3</sup>	-	-	-					20m <sup>3</sup>	838	865	910				
25m <sup>3</sup>	-	-	-					25m <sup>3</sup>	1,138	1,165	1,210				
30m <sup>3</sup>	-	-	-					30m <sup>3</sup>	1,438	1,465	1,510				
業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	業務用	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm
0m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	0m <sup>3</sup>	-2,612	-2,585	-2,540	285	3,630	8,263	24,111
10m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	10m <sup>3</sup>	-3,812	-3,785	-3,740	-915	2,430	7,063	22,911
20m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	20m <sup>3</sup>	-4,162	-4,135	-4,090	-1,265	2,080	6,713	22,561
50m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	50m <sup>3</sup>	-3,012	-2,985	-2,940	-115	3,230	7,863	23,711
100m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	100m <sup>3</sup>	238	265	310	3,135	6,480	11,113	26,961
200m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	200m <sup>3</sup>	6,738	6,765	6,810	9,635	12,980	17,613	33,461
300m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	300m <sup>3</sup>	13,238	13,265	13,310	16,135	19,480	24,113	39,961
1,000m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	1,000m <sup>3</sup>	58,738	58,765	58,810	61,635	64,980	69,613	85,461
一般用平均使用水量での比較(単位:円(税抜))								一般用平均使用水量での比較(単位:円(税抜))							
-								メーター口径13mm, 18m <sup>3</sup> 使用:2,912円							
-								メーター口径13mm, 18m <sup>3</sup> 使用:3,660円(126%)							

## 6 その他

その他の項目の検討結果は、以下のとおりである。

### 【加入金】

- ・水道の拡張時代に採用された加入金については、現状の維持管理時代に適応した制度であるか今後検討していく必要はあるが、廃止や縮小をすると水道料金に影響が生じることを踏まえ、今回は見直しをせず、現行と同額とする。

### 【新料金への変更】

- ・新料金は令和4年4月1日から施行するが、以下のとおり経過措置を設けた上で、新料金を適用する。

表 6-1 新料金への変更のイメージ

年月	令和4年2月	令和4年3月	令和4年4月	令和4年5月	令和4年6月	令和4年7月
検針	検針期間		検針期間		検針期間	
料金	現料金		新料金		新料金	
4/10検針の場合	2/10検針		4/10検針		6/10検針	
	●		●		●	
	●		●		●	
4/30検針の場合	2/28検針		4/30検針		6/30検針	
	●		●		●	
	●		●		●	
			4月末徴収	5月末徴収	6月末徴収	7月末徴収
				5月末徴収		7月末徴収

※4月検針以降は全て新料金が適用される

## 7 検討のまとめと今後の課題

本部会での検討結果のまとめと今後の課題は、以下のとおりである。

### 【まとめ】

- ・千早赤阪水道事業においては、人口の減少に伴い有収水量が減少する中、安定給水のために必要な費用を確保するには、統合に係る補助金の活用や経営改善の取組みを実施しても、令和4年度の料金改定は避けられない状況である。
- ・統合案では、令和4年度の料金改定率について、令和9年度における改定率との平準化も考慮し、27%を予定していた。

本部会では、村民の負担を少しでも軽減するため、可能な限り改定率を抑制する検討を行ったが、令和9年度の改定を見通し、必要な改定率を平均26%とした。

- ・料金体系について、現行は、水の用途に着目し、生活用水に配慮した用途別料金体系となっているが、料金収入における業務用の比重が大きい状況を改善するとともに、客観的公平性を確保するため、今回の料金改定の際に、メーターの口径に応じて基本料金を設定する口径別料金体系に変更する。
- ・料金構造については、従量料金に比重がかかっており、固定費を基本料金で回収できていない状況である。この状況を改善するため、基本料金と従量料金の構成比率を現行の21：79から32：68に変更する。
- ・従量料金の逡増度は、料金収入における使用水量の多い使用者の比重が大きく、大口使用者の水需要が減少した場合に経営に与える影響が大きくなるため、緩和していくことが望ましい。  
しかしながら、今回の料金改定では、料金体系や料金構造の変更による一般用使用者の負担の増加が大きいことを考慮し、逡増度を設け、平均的な一般用使用者（メーター口径13mm、使用水量18m<sup>3</sup>/月）において、現行料金から26%の改定となるよう、料金表を設定した。
- ・料金改定の検討に当たっては、千早赤阪村の使用者代表にも本部会の委員として参画をいただいてご意見をお聞きし、部会での議論等については、千早赤阪村の広報誌や企業団ホームページを活用して、積極的な情報提供を行った。
- ・また、コロナ禍において緊急事態宣言が発出される状況ではあったものの、感染対策に十分配慮して住民説明会を開催し、分かりやすい説明にも留意するなど、できるだけ使用者の理解が得られるように努めた。



### 【今後の課題】

- ・千早赤阪水道事業においては、令和4年度に加え、令和9年度にも料金改定が必要となる見込みである。度重なる料金改定は、村民への負担が大きいことに加え、統合に伴う繰入金も令和8年度までであり、令和9年度以降はさらに厳しい経営状況が見込まれることから、経営改善の取組みを着実に実施し、令和9年度の改定率の抑制に努めることが求められる。
- ・また、今回の改定では、一般用使用者に急激な負担増加が生じないように、従量料金の逓増制を維持している。経営の安定化を図るため、今後の料金改定において、逓増制の見直し（逓増度の緩和）について検討するものとする。
- ・さらに、令和4年度の料金改定後は、毎年の決算により、給水収益の計画と実績の検証など、料金改定の効果を検証していく必要がある。

## 8 資料

### 【千早赤阪水道事業料金検討部会 委員名簿】

(五十音順)

氏名	所属・役職
かやま たかよし 加山 孝好	前河内長野市上下水道部長
くわた やすこ 鋤田 泰子* (部会長)	神戸大学大学院工学研究科准教授
さとう まさよ 佐藤 雅代	関西大学経済学部経済学科教授
なかの きよひで 仲野 清秀	使用者代表
やた さちお 矢田 幸男	使用者代表

※大阪広域水道企業団 経営・事業等評価委員会委員

### 【開催経過】

	開催日	主な議題
第1回	令和3年4月27日	<ul style="list-style-type: none"> <li>千早赤阪水道事業の概況</li> <li>水道事業の現状と課題</li> <li>水道料金の概要</li> <li>料金体系の動向</li> </ul>
第2回	令和3年5月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備計画（投資計画）</li> <li>経営改善の取組み</li> <li>財政計画（現行料金水準）</li> <li>必要な料金水準</li> </ul>
第3回	令和3年7月6日	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備計画</li> <li>必要な料金水準</li> <li>現地視察</li> </ul>
第4回	令和3年8月4日	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道料金体系の現状と課題</li> <li>料金体系の検討</li> <li>新料金への変更</li> </ul>
第5回	令和3年9月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>料金改定に係る最終案</li> <li>部会まとめ</li> </ul>
第6回	令和3年9月24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>部会まとめ</li> </ul>

料金改定に係る収支見通し

●収益的収支(税抜き)

単位:千円

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	523	510	497	486	472	460	449	438	426	415	403	393
収入の部	給水収益(料金収入)	101,070	98,533	121,046	118,260	114,829	111,898	109,145	106,506	103,550	100,975	97,955	95,730
	その他営業収益	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171	8,171
	長期前受金戻入	22,633	22,939	23,139	24,419	26,593	28,760	29,625	30,223	30,160	30,157	30,142	29,839
	営業外収益	71,624	76,262	32,660	13,711	6,960	43,694	54,514	1,302	1,260	1,218	1,175	1,131
	計①	203,498	205,905	185,016	164,561	156,553	192,523	201,455	146,202	143,141	140,521	137,443	134,871
支出の部	人件費	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938	33,938
	維持管理費	32,612	32,459	32,307	32,176	32,008	31,872	31,742	20,829	20,714	20,617	20,509	20,427
	引当金	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149
	支払利息	7,055	6,437	5,779	5,213	4,773	4,432	4,137	4,080	4,316	4,678	4,819	4,956
	減価償却費	65,293	64,106	63,513	66,529	71,474	76,851	78,138	80,190	81,309	82,253	83,014	83,925
	受水費	15,665	15,192	14,745	14,337	13,851	13,431	13,037	36,102	34,900	33,875	32,719	31,807
	その他費	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435	12,435
	計②	170,147	167,716	165,866	167,777	171,628	176,108	176,576	190,723	190,761	190,945	190,583	190,637
損益	①-②	33,351	38,189	19,150	▲ 3,216	▲ 15,075	16,415	24,879	▲ 44,521	▲ 47,620	▲ 50,424	▲ 53,140	▲ 55,766
	供給単価(円/m <sup>3</sup> )	193.1	193.1	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3	243.3
	給水原価(円/m <sup>3</sup> )	146.3	135.5	222.4	267.8	293.5	226.2	206.8	364.4	375.0	385.0	396.0	406.1
利益積立金	33,351	71,540	90,690	87,474	72,399	88,814	113,693	69,172	21,552	▲ 28,872	▲ 82,012	▲ 137,778	

●資本的収支(税込み)

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
収入の部	企業債	13,000	15,000	35,800	47,700	51,900	28,700	34,200	37,800	37,800	24,500	24,500	27,700
	他会計出資補助金	19,684	17,592	62,794	81,743	88,494	51,182	40,362	5,573	5,615	5,658	5,701	5,744
	国庫(府)補助金	18,047	13,368	56,914	75,799	82,485	45,691	34,830	0	0	0	0	0
	計①	50,731	45,960	155,508	205,242	222,879	125,573	109,392	43,373	43,415	30,158	30,201	33,444
支出の部	事業費	68,897	48,048	174,765	229,721	249,175	142,107	147,849	62,440	62,440	62,440	62,440	62,440
	企業債償還金	29,216	35,396	39,797	39,501	39,626	37,017	35,442	33,219	32,664	33,520	33,513	33,904
	計②	98,113	83,444	214,562	269,222	288,801	179,124	183,291	95,659	95,104	95,960	95,953	96,344
不足額	▲ 47,382	▲ 37,484	▲ 59,054	▲ 63,980	▲ 65,922	▲ 53,551	▲ 73,899	▲ 52,286	▲ 51,689	▲ 65,802	▲ 65,752	▲ 62,900	

●資金収支及び企業債残高

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
資金収支	消費税資本的収支調整額	2,151	1,106	4,708	6,271	6,824	3,780	6,277	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845
	損益勘定留保資金①	42,660	41,167	40,374	42,110	44,881	48,091	48,513	49,967	51,149	52,096	52,872	54,086
	資本的収支不足額②	▲ 47,382	▲ 37,484	▲ 59,054	▲ 63,980	▲ 65,922	▲ 53,551	▲ 73,899	▲ 52,286	▲ 51,689	▲ 65,802	▲ 65,752	▲ 62,900
	引当金③	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149
	差し引き①+②+③	578	7,938	▲ 10,823	▲ 12,450	▲ 11,068	1,469	▲ 15,960	5,675	7,454	▲ 5,712	▲ 4,886	▲ 820
	資金残高	69,517	77,455	66,632	54,182	43,114	44,583	28,623	34,298	41,752	36,040	31,154	30,334
	資金残高(利益積立金考慮)	102,868	148,995	157,322	141,656	115,513	133,397	142,316	103,470	63,304	7,168	▲ 50,858	▲ 107,444
企業債残高	595,649	575,253	571,256	579,455	591,729	583,412	582,170	586,751	591,887	582,867	573,854	567,650	
資金残高÷給水収益×12(ヶ月)	8.3	9.4	6.6	5.5	4.5	4.8	3.1	3.9	4.8	4.3	3.8	3.8	
企業債残高対給水収益比率	589%	584%	472%	490%	515%	521%	533%	551%	572%	577%	586%	593%	

今回の料金算定期間(R4~R8)

次回の料金算定期間(R9~R13)