

令和2年度
群馬東部水道企業団水道料金審議会
(第4回)

料金統一における財政計画について

令和2年12月18日



目次

(前回のまとめ) 第3回水道料金審議会の概要

1. 財政計画について
2. 料金改定率における財政シミュレーション
3. 口径別給水単価における水道料金
4. 料金統一時の平均改定率のまとめ

(前回のまとめ) 現行料金における財政計画

- ◆ 現行料金を維持した場合で40年間の財政シミュレーションを実施した結果、以下のような状況になることが見込まれます。

赤字経営

- 水需要は減少することで、給水収益も減少していく一方、水道水を作り届ける費用は固定的に必要なになる。
- 赤字経営をしながら、水道水を利用者に届けることになる。

資金不足による更新先送り

- 老朽施設や老朽管の更新の先送りを余儀なくされ、漏水事故等のトラブルによって、安定的に水を届けることができなくなる。
- 地震等の災害発生時には、被害が深刻化する。

(前回のまとめ)料金統一時の料金体系

表 料金統一時の料金体系

項目	考え方
料金算定の方法	総括原価方式を採用する
料金算定期間	令和4年度～令和10年度の7年間とする
資産維持費の算入	あり
口径別と用途別	口径別を採用する
従量料金	逓増型を採用する (大口利用者に配慮した制度の検討が必要)
基本水量	なし

(前回のまとめ)料金統一における課題

表 料金統一時の料金体系

課題	内容
料金体系の大きな差	構成団体である3市5町の料金体系には大きな差が生じている。料金統一後、一部の水道利用者にとって急激な負担増加とならないよう、検討する必要がある。
基本料金の検討	水需要減少に伴い料金収入が減少する中、「持続可能な水道による安定した水の供給」を実現するためには、水道施設・設備の整備に必要な費用を基本料金で安定的に確保することが必要である。
地下水利用切替えへの対応	水道使用量が多くなるほど高額な水道料金を適用する逡増型の料金体系となっているため、水道から地下水利用に切り替える大口利用者が増加傾向にあり、料金収入減少の大きな要因となっている。 大口利用者の地下水利用切替えを抑制できるよう、対応策を検討する必要がある。



(前回のまとめ)料金統一の基本方針

①8構成団体の料金表に基づいて行っている料金算定を一水道事業同一料金の原則により料金負担の公平性の観点から料金の統一を図る

②料金の算定期間を令和4年度から令和10年度までの7年間とする

③水道事業の広域化や県との統合による施設の統廃合等で得られた費用の削減効果を反映させる

④補助金に頼ることのない安定した経営を確保できる水道料金とする

⑤水道料金は、使用者間の負担の公平という観点から基本水量、段階別逓増制等の見直しをする

1-1. 財政計画の設定条件

表 財政計画の設定条件

項目	設定条件
対象期間	令和2年度～令和10年度
給水収益	供給単価×有収水量により算出
供給単価	令和元年度の実績154.72円/m ³ で将来一定
有収水量	水需要予測結果を設定(料金徴収の対象となる水量)
事業費(工事費)	既存計画と更新需要見通しを基に設定 約77億円(更新需要 約72億円 + 新設・撤去費 約5億円)
企業債・補助金	企業債は事業費の30%として起債 また、令和6年度までは広域化事業に伴う補助金を活用
その他	決算書、予算書に基づき、物価上昇等を考慮して設定 減価償却費など一部項目の将来値は償却計算を基に算出

1-2. 建設改良費77億円での健全度

- ◆ 更新基準を実使用年数とするとともに、配水支管のみ更新基準を10年延長した場合に必要な建設改良費は77億円となる。
- ◆ 実使用年数での更新によって、経年化資産が一部発生するが、適切な点検実施など維持管理体制を強化することで、リスクの低減を図る。

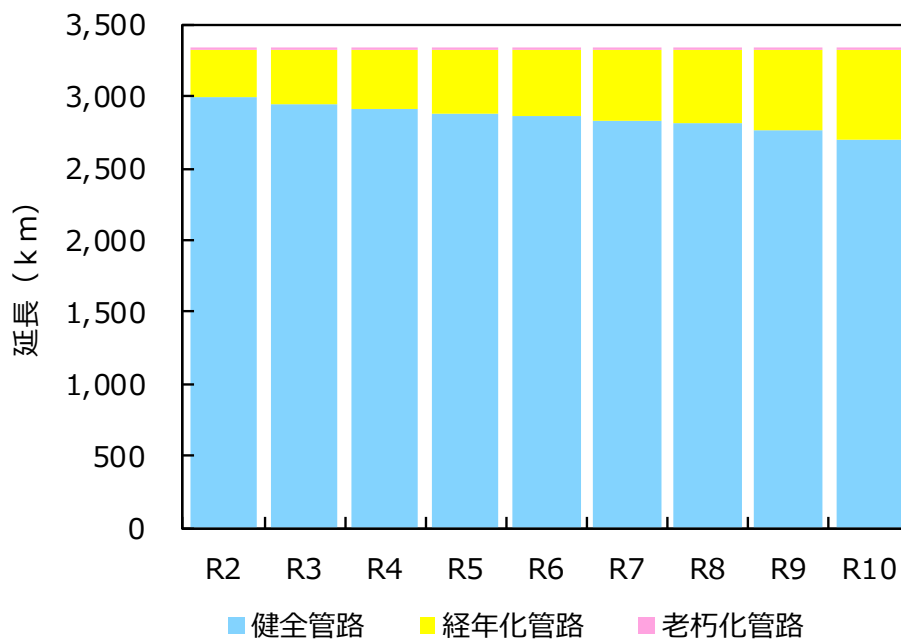
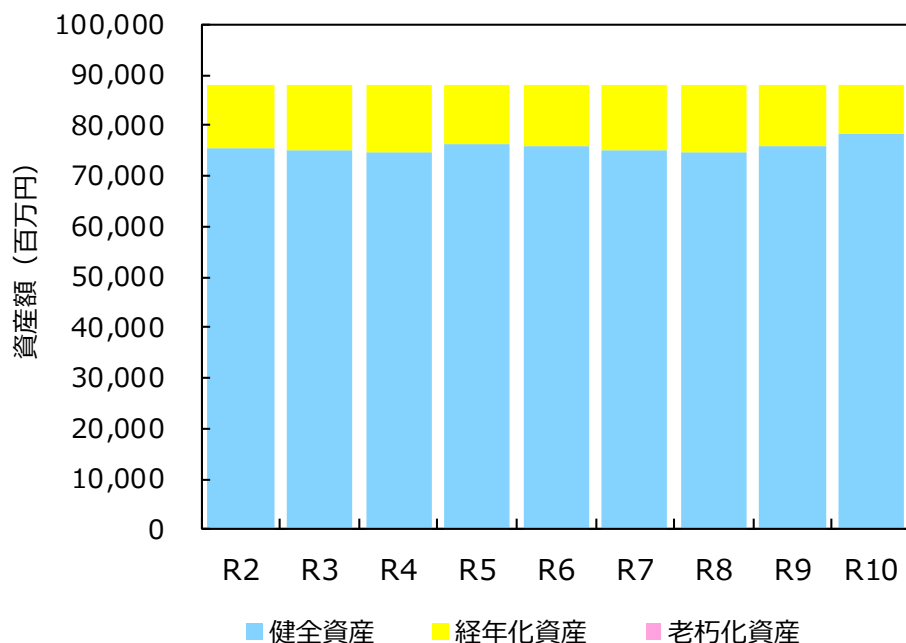


図 健全度の見通し(左:構造物及び設備、右:管路)

1-3. 収益的収支の見通し

(建設改良費77億円の場合)

◆ 収益的収支: 安全・安心して飲める水道水を利用者に届ける費用と財源

垂直統合により受水費が削減される。

令和9年度で赤字となる。

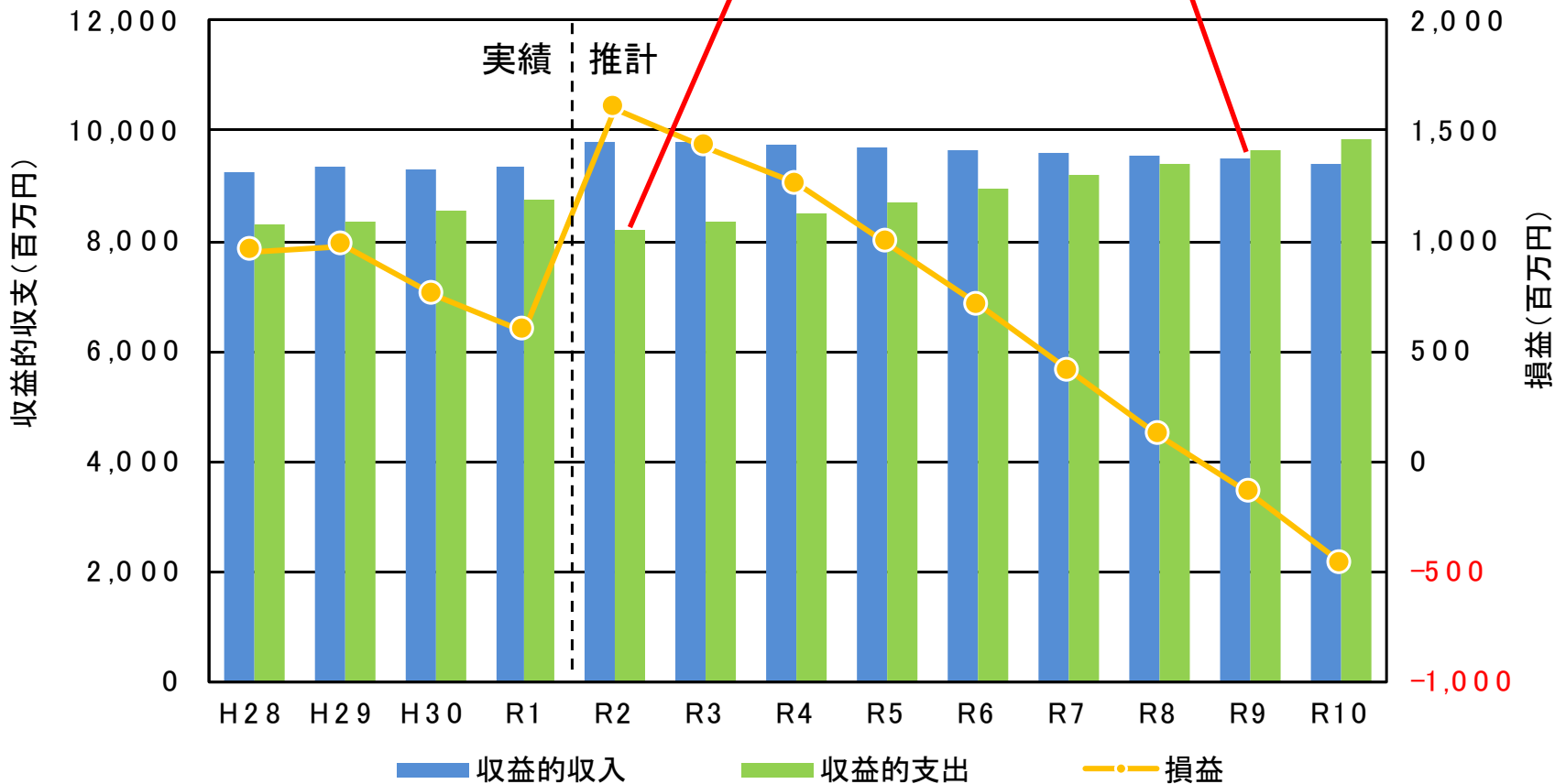


図 収益的収支の見通し

1-4. 資本的収支の見通し

(建設改良費77億円の場合)

◆ 資本的収支: 水道管などの施設を整備・更新する費用と財源

整備・更新等の支出が増加し、令和6年度で資金不足となる。

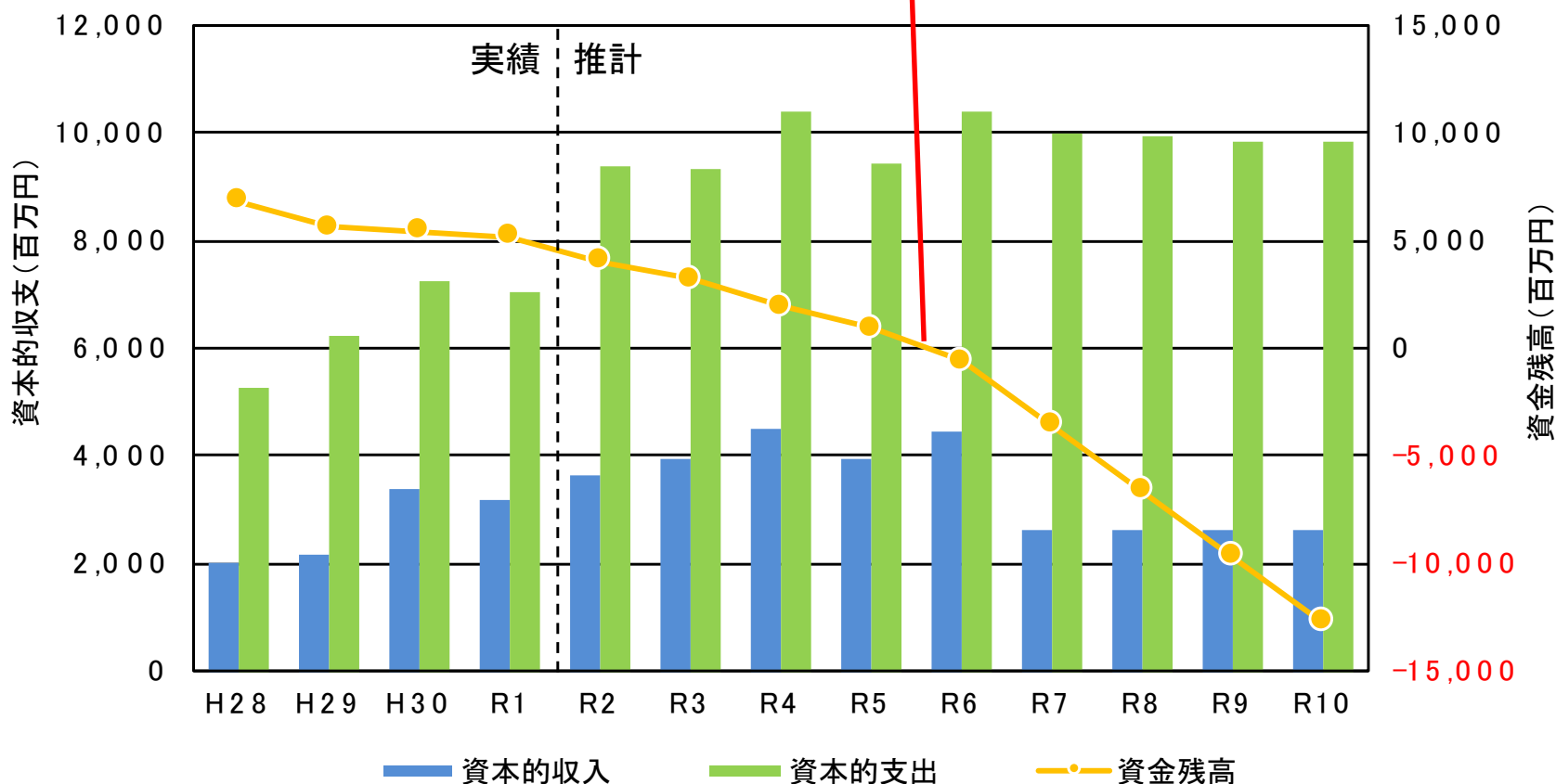


図 資本的収支の見通し

1-5. 料金回収率の見通し

(建設改良費77億円の場合)

◆ 料金回収率: 給水に係る費用が、どの程度水道料金収入で賄えているか

受水費削減に伴い原価が下がる。

令和7年度で100%を下回る。

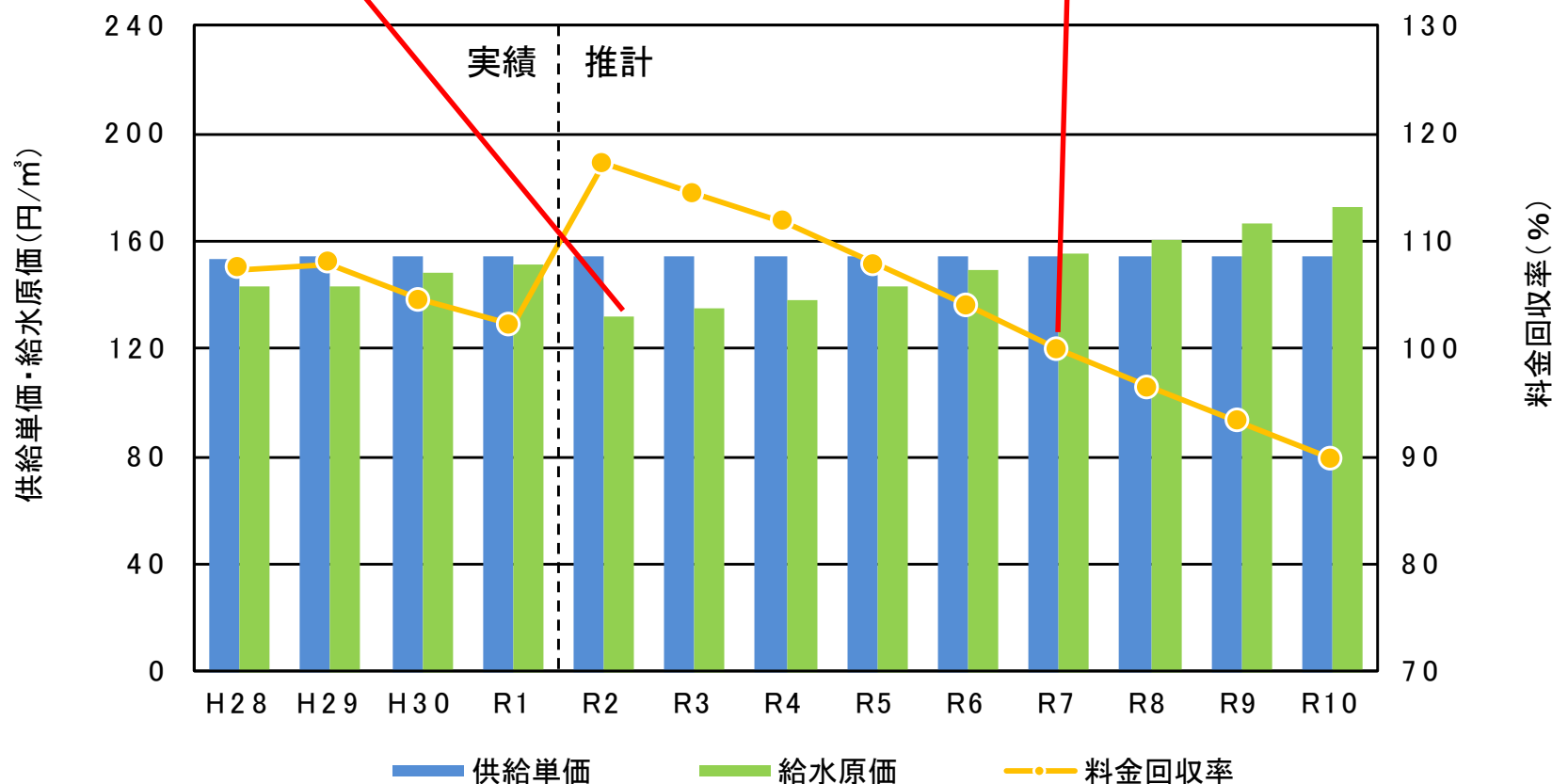


図 料金回収率の見通し

1-6. 企業債残高の見通し

(建設改良費77億円の場合)

◆ 企業債残高: 水道施設の整備・更新等の財源として使用した借金の総額

垂直統合により県企業局分が増加する。

事業費増加に伴い、残高も徐々に増加する。

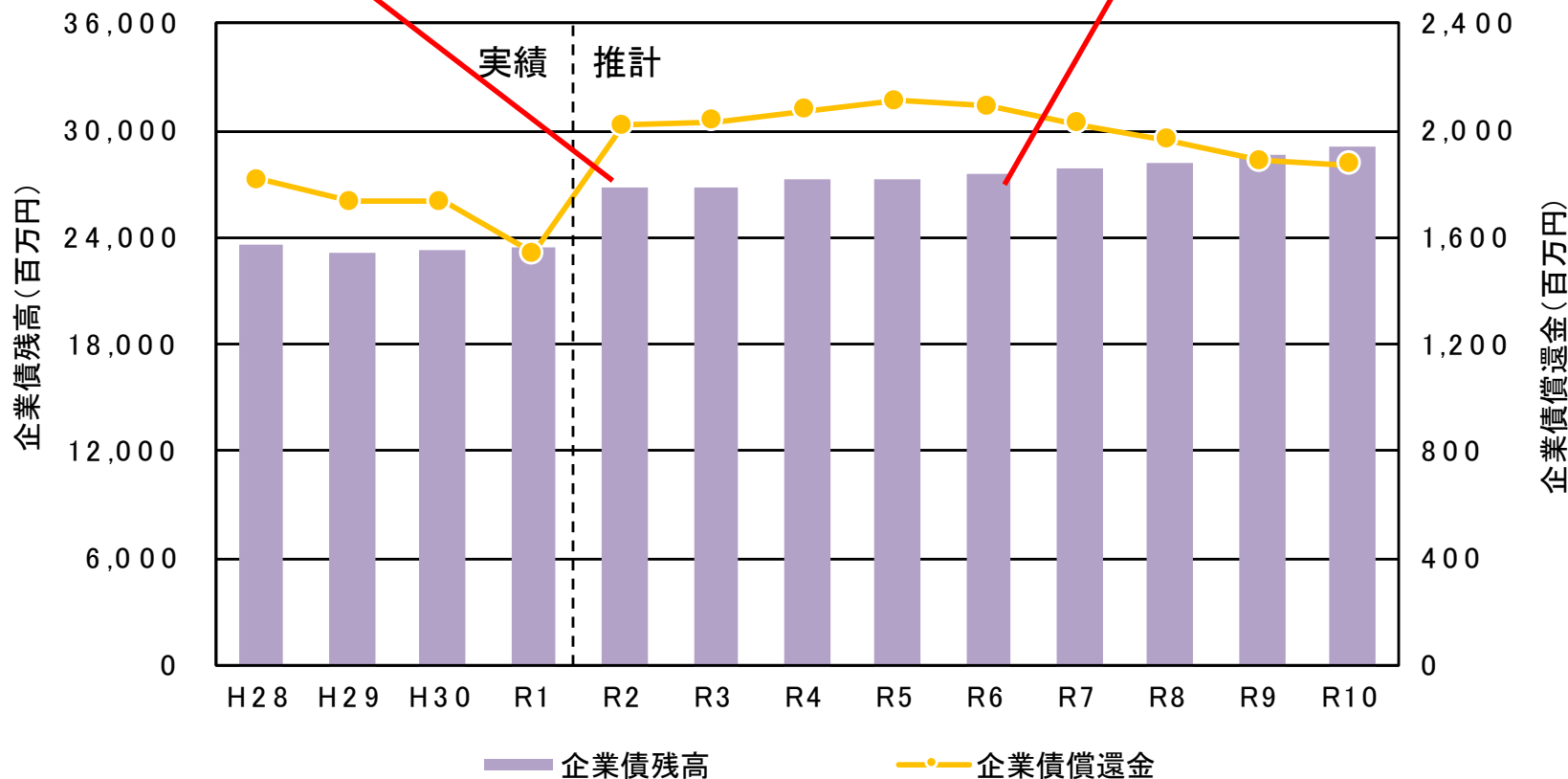


図 企業債残高の見通し

2-1. 料金改定率の設定

◆ 料金改定率について

令和4年度に料金改定を実施⇒以下の料金改定率を比較する。

①料金改定率	0%	供給単価	154.72円	(現行料金を維持)	
		実施可能な建設改良費	約39億円	更新需要	約36億円
				新設・撤去費等	約3億円

◎施設 更新がほとんど進まず、安全で安心した水道水の供給に影響を与える。

②料金改定率	30%	供給単価	201.14円	(46.42円値上げ)	
		実施可能な建設改良費	約77億円	更新需要	約72億円
				新設・撤去費等	約5億円

◎施設 新設・更新等が順調に進み、施設の健全性が維持され、安定した水道水の供給ができる。

2-2. 料金改定率の設定(2)

◆ 料金改定実施における財政目標

事業運営の健全性を維持するため、以下の財政目標を設定する。

- ① 収益的収支における損益において、常に黒字で維持する。
- ② 運転資金として最低限確保しなければならない資金残高を40億円とする。

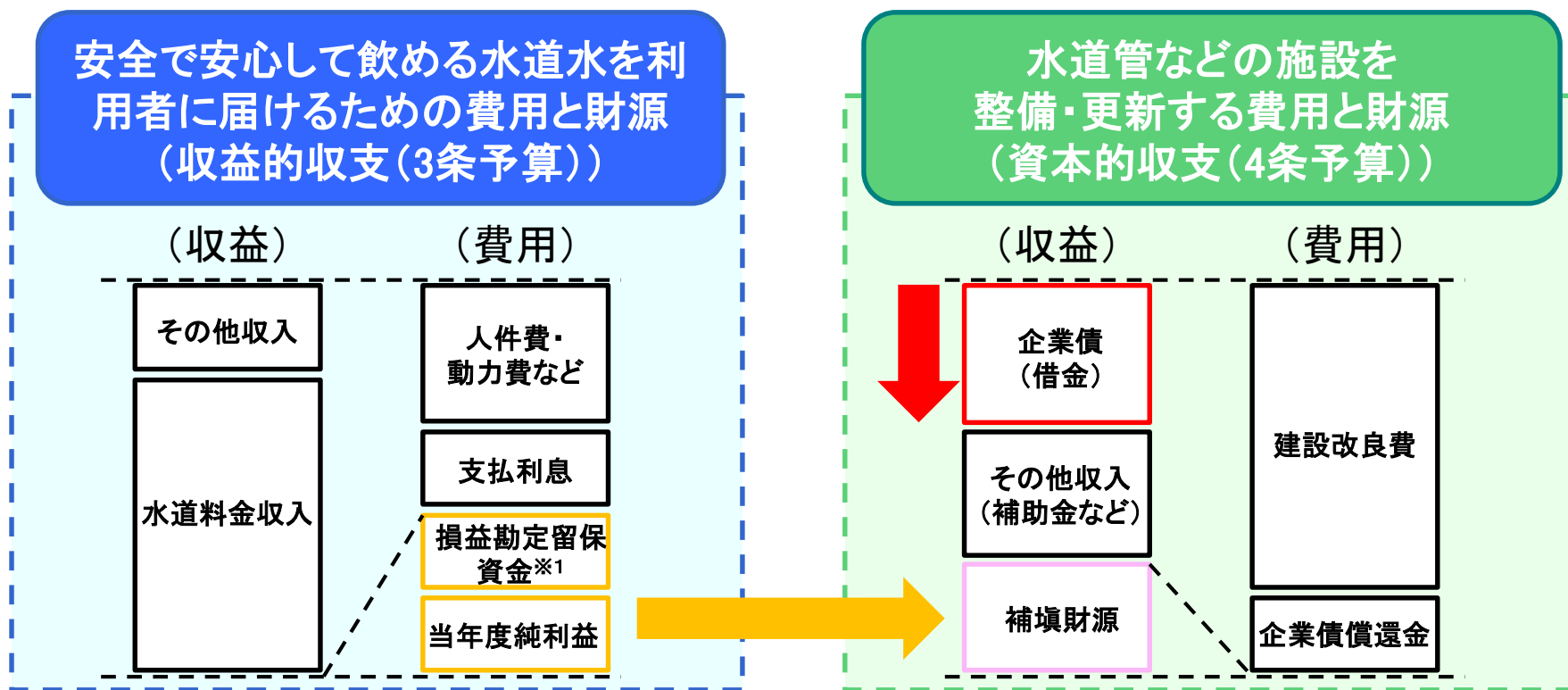
資金残高の考え方

災害発生時等の非常時においても安定した給水ができるよう確保すべき資金。「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は、事業収益に対して3～4カ月分(約25～33%)となる。」*といった目安があります。

※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)」

2-3. 資金不足額の補填方法について

- ◆ 適切な事業を実施するためには、資金不足額を補填していく必要がある。



- ① 資金不足額を損益勘定留保資金・純利益で補填する場合 ⇒ 適正な利益を確保する必要がある。
- ② 資金不足額を企業債(借金)で補填する場合 ⇒ 企業債増額に伴う企業債元利償還金(元金、利息の返済額)の増加への対応

※1. 損益勘定留保資金: 減価償却費等の実際に現金の支出を伴わない経費である。

2-4. 収益的収支の見通し(損益の比較)

(建設改良費77億円の場合)

- ◆ 改定率30%の料金改定を実施することで、料金算定期間である令和10年度までは損益を黒字で維持することができる。

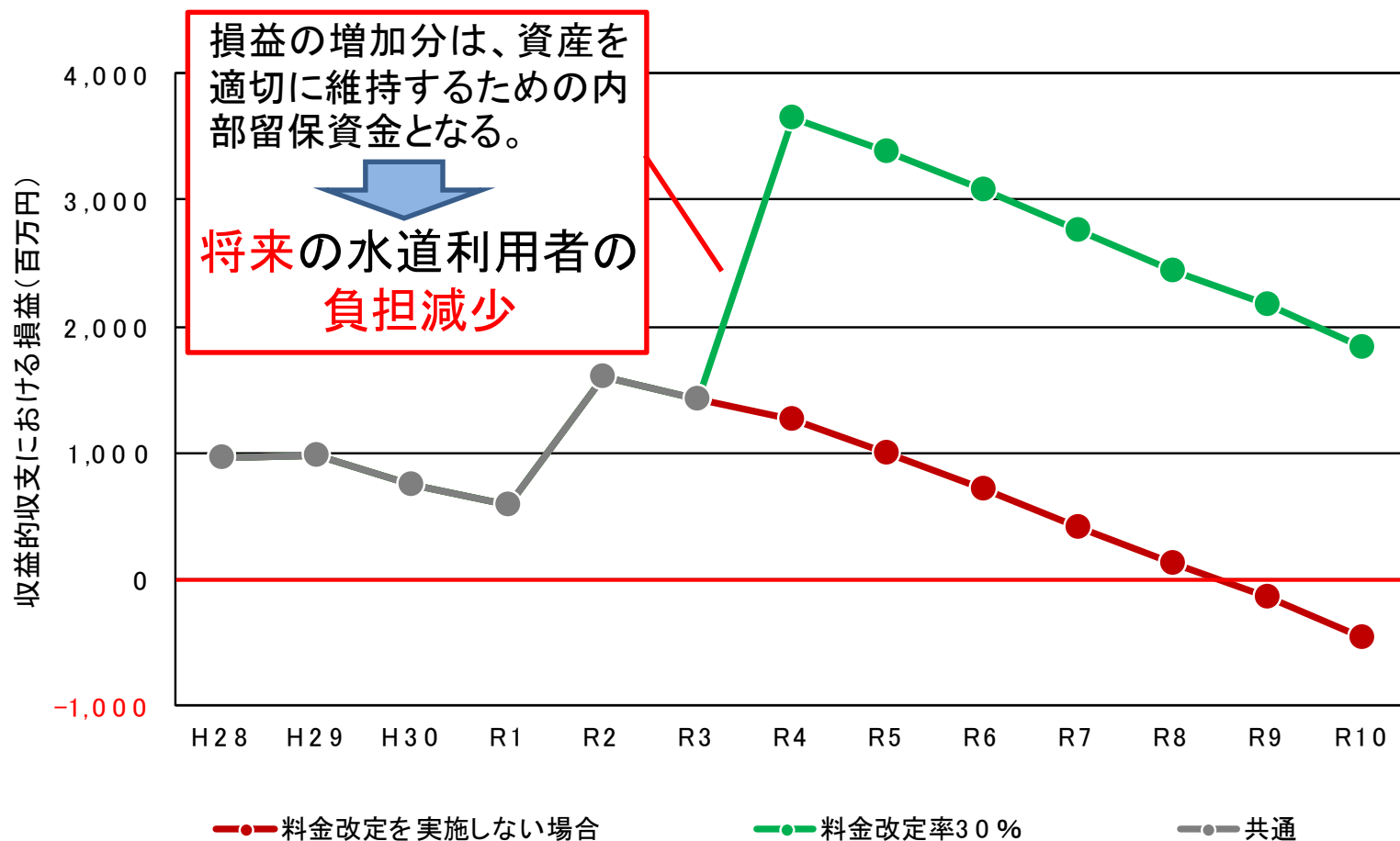


図 収益的収支における損益の比較

2-5. 資本的収支の見通し(資金残高の比較)

(建設改良費77億円の場合)

- ◆ 料金改定率30%においても、令和10年度には資金残高40億円を下回る見込みであるが、資金がマイナスとなることは回避することができる。

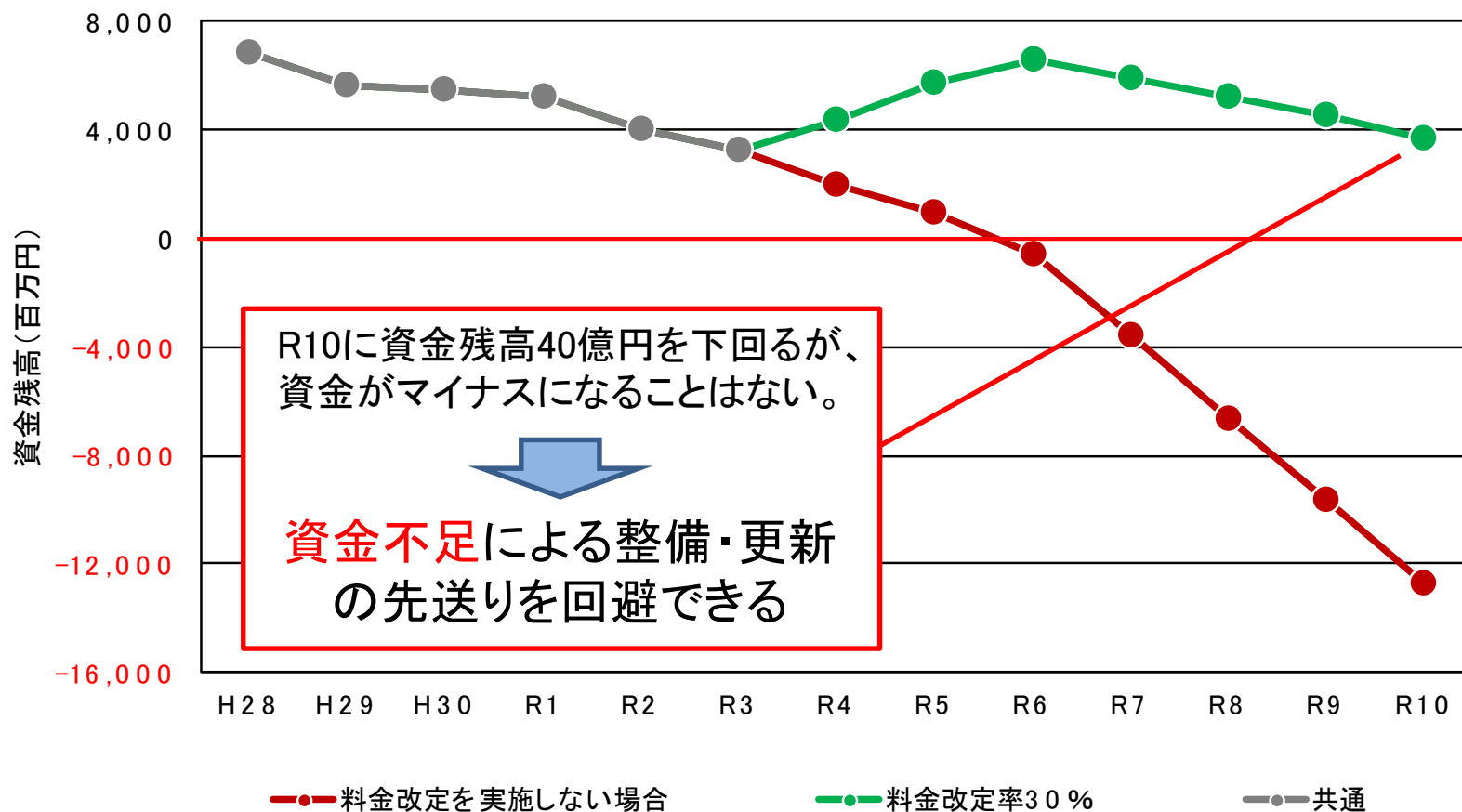


図 資金残高の見通し

2-6. 料金回収率の比較

(建設改良費77億円の場合)

- ◆ 改定率30%の料金改定を実施することで、料金算定期間である令和10年度までは料金回収率を100%以上維持することができる。

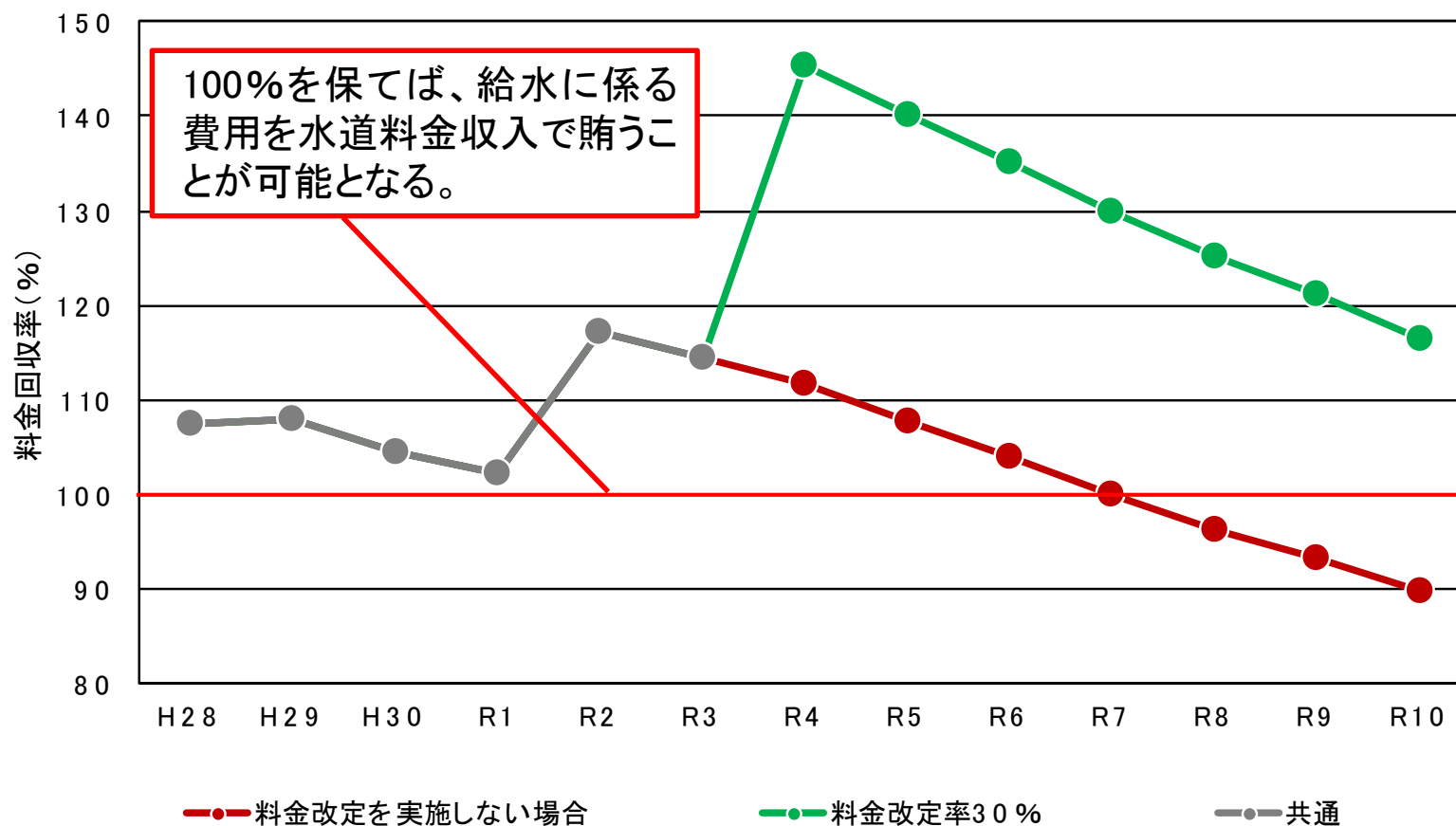


図 料金回収率の見通し

2-7. 企業債残高の比較

(建設改良費77億円の場合)

- ◆ 2-5資金残高の比較において、2-2料金改定率の設定で定めた資金残高40億円を保てないため、起債比率30%の条件を調整して、資金残高の不足分を企業債で賄う場合、企業債残高は上昇していく。
- ◆ 企業債を主な財源とした場合、元金や利息の返済額が増加するため、将来の水道利用者の負担増加につながる。

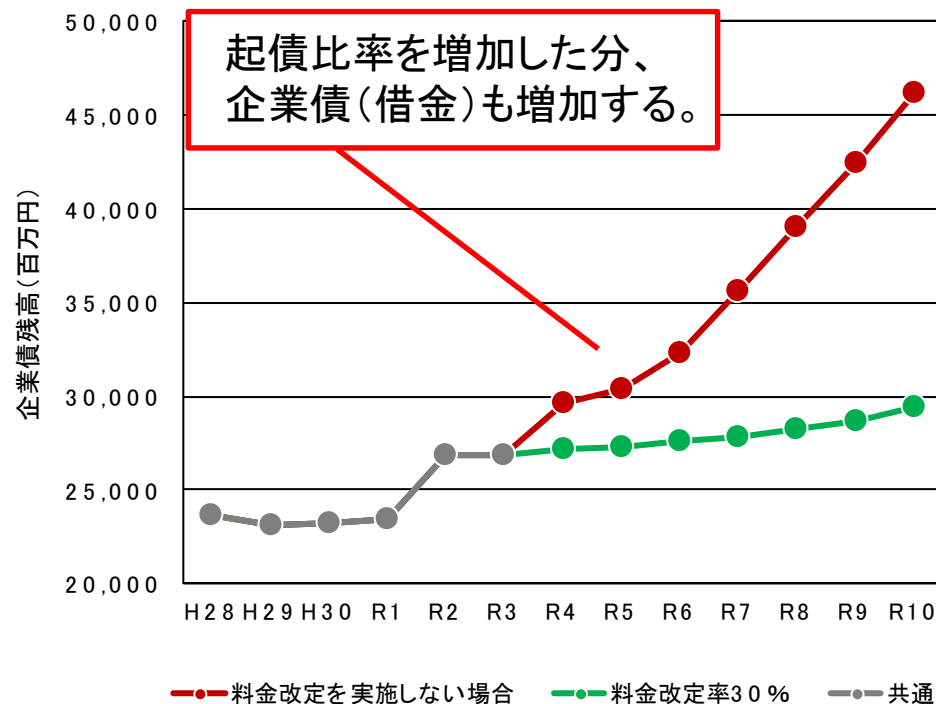
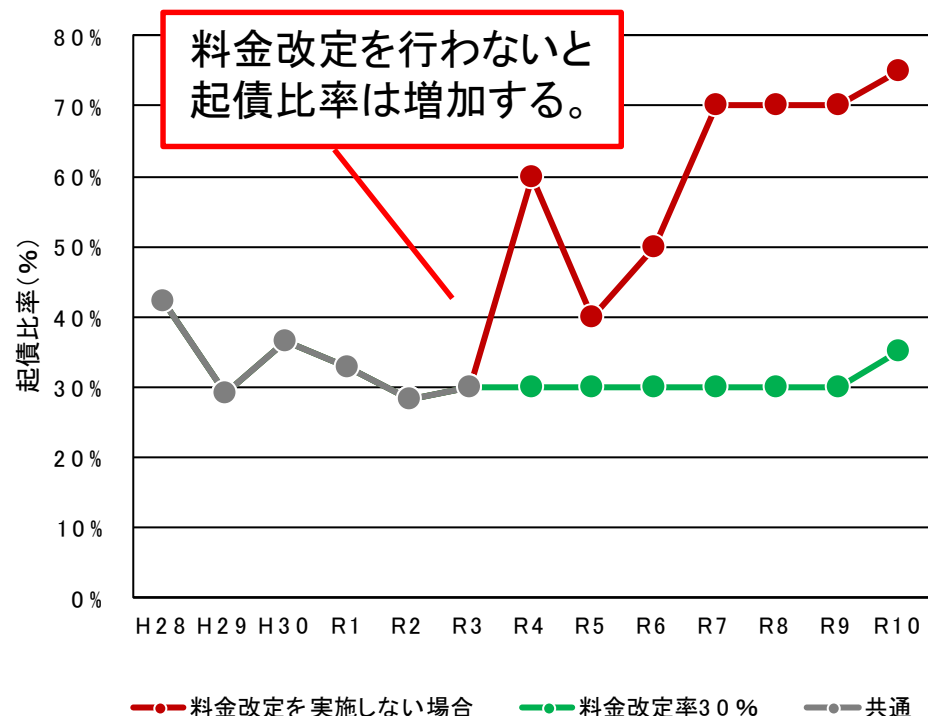


図 起債比率と企業債残高の見通し

2-8. 財政シミュレーションのまとめ

(建設改良費77億円の場合)

- ◆ 料金改定率30%のケースでは、令和10年度まで黒字を維持できる。
- ◆ 財政目標である資金残高40億円以上の維持は、料金改定率30%のケースでも達成できない。仮に資金残高40億円を維持するために起債比率を調整した場合、企業債残高が増加する。

表 財政シミュレーションのまとめ

検討ケース	収益的収支	資本的収支	料金回収率	企業債残高※
料金改定を実施しない	R9に赤字	R6に資金マイナス	R7に100%を下回る	R2の残高から約194億円増加(起債比率40~75%)
料金改定率30%	R10まで黒字	R10に40億円を下回る	R10まで100%以上を維持	R2の残高から約26億円増加(起債比率30~35%)

※資金残高40億円以上を維持するために、起債比率を調整して、企業債(借金)による事業費用を確保する。
料金改定を実施しないケースでは起債比率を40%~75%まで引き上げる必要がある。

3-1. 供給単価で料金を統一した場合

◆ 供給単価で料金を統一した場合での料金改定による変化

供給単価で料金改定を実施した場合に3市5町の水道料金がどう変化するかを比較する。

・供給単価とは？

水道水1 m^3 あたりの平均販売単価

令和元年度の供給単価: 154.72円/ m^3 平均改定率30%の場合: 201.14円/ m^3

◆ 比較するケースについて

* 生活用

13mm: 2カ月当たりの平均水量33 m^3

20mm: 2カ月当たりの平均水量37 m^3

* 業務・営業用

50mm: 2カ月当たりの平均水量809 m^3

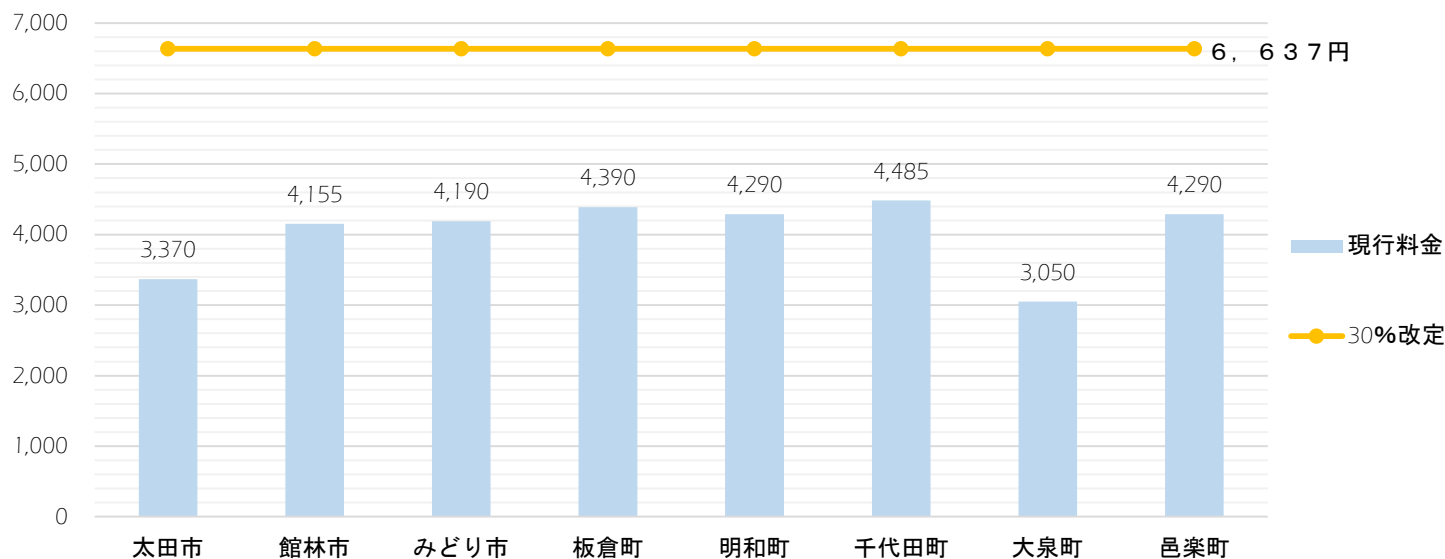
* 工場用

75mm: 2カ月当たりの平均水量2,355 m^3

3-2. 供給単価における水道料金 (13mm・税抜き)

- ◆ 平均水量 2カ月当たり 33m³
- ◆ 水道料金 (供給単価) 201.14円/m³ × (平均水量) 33m³ = 6,637円
- ◆ 増減額 例. 太田市の場合:
(改定率30%水道料金) 6,637円 - (現行料金) 3,370円 = 3,267円

料金改定率30%で2,152円～3,587円増加



増減額	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	3,267	2,482	2,447	2,247	2,347	2,152	3,587	2,347

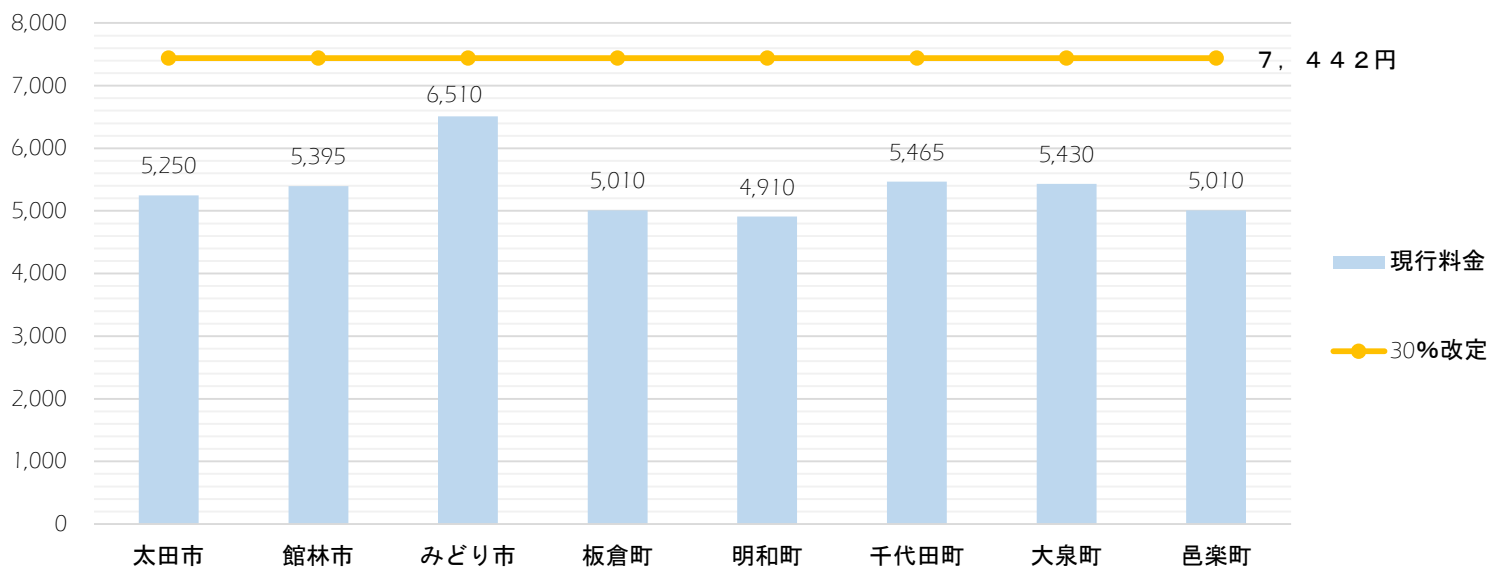
改定率	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	97%	60%	58%	51%	55%	48%	118%	55%

図 口径13mmの2カ月当たりの平均水量(33m³)における水道料金比較

3-3. 供給単価における水道料金 (20mm・税抜き)

- ◆ 平均水量 2カ月当たり 37m³
- ◆ 水道料金 (供給単価) 201.14円/m³ × (平均水量) 37m³ = 7,442円
- ◆ 増減額 例. 太田市の場合:
(改定率30%水道料金) 7,442円 - (現行料金) 5,250円 = 2,192円

料金改定率30%で932円～2,532円増加



増減額	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	2,192	2,047	932	2,432	2,532	1,977	2,012	2,432

改定率	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	42%	38%	14%	49%	52%	36%	37%	49%

図 口径20mmの2カ月当たりの平均水量(37m³)における水道料金比較

3-4. 供給単価における水道料金 (50mm・税抜き)

- ◆ 平均水量
- ◆ 水道料金
- ◆ 増減額

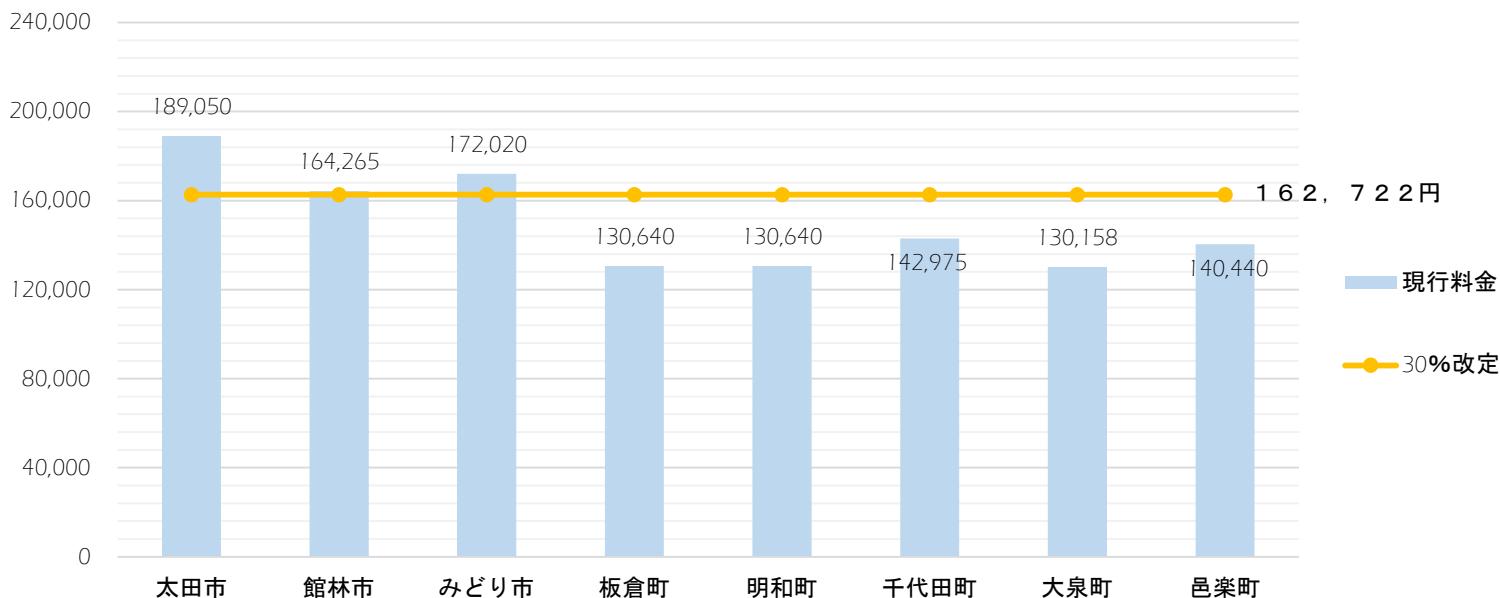
2ヵ月当たり 809m³

(供給単価)201.14円/m³ × (平均水量)809m³ = 162,722円

例. 太田市の場合:

(改定率30%水道料金)162,722円 - (現行料金)189,050円 = **-26,328円**

料金改定率30%で26,328円減少～32,564円増加



増減額	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	-26,328	-1,543	-9,298	32,082	32,082	19,747	32,564	22,282

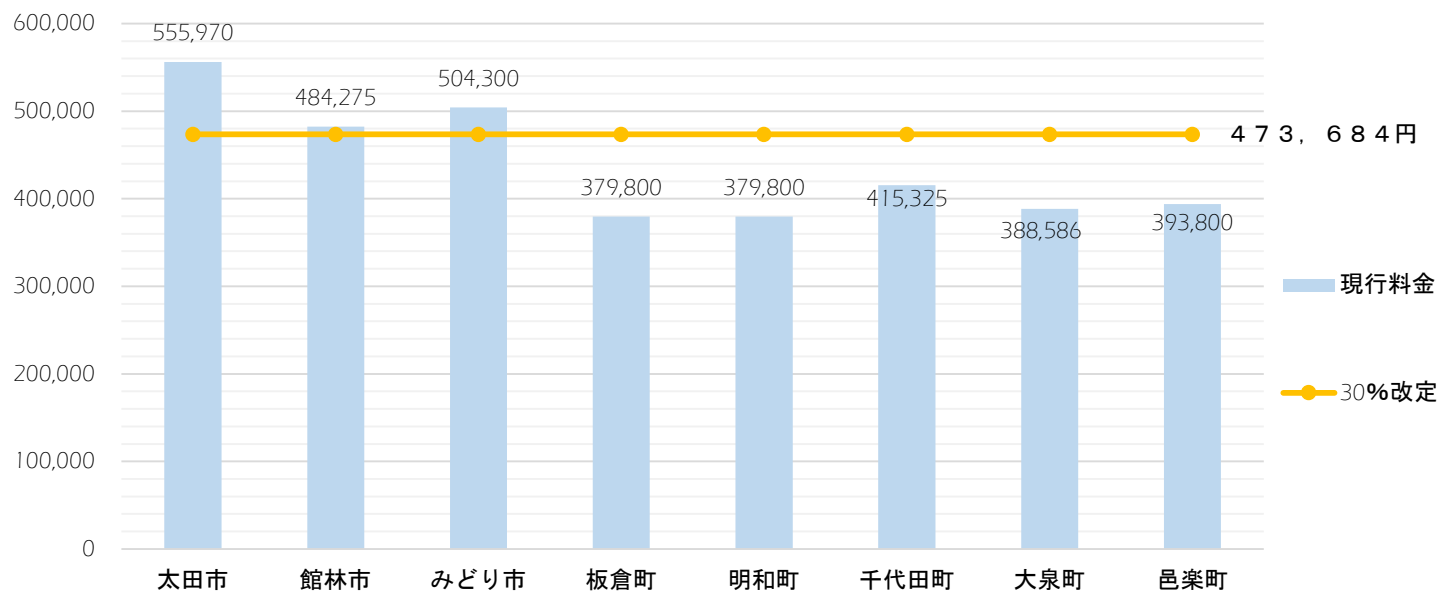
改定率	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	-14%	-1%	-5%	25%	25%	14%	25%	16%

図 口径50mmの2ヵ月当たりの平均水量(809m³)における水道料金比較

3-5. 供給単価における水道料金 (75mm・税抜き)

- ◆ 平均水量 2ヵ月当たり 2,355m³
- ◆ 水道料金 (供給単価) 201.14円/m³ × (平均水量) 2,355m³ = 473,684円
- ◆ 増減額 例. 太田市の場合:
(改定率30%水道料金) 473,684円 - (現行料金) 555,970円 = **-82,286円**

料金改定率30%で82,286円減少～93,884円増加



増減額	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	-82,286	-10,591	-30,616	93,884	93,884	58,359	85,098	79,884

改定率	太田市	館林市	みどり市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町
30%改定	-15%	-2%	-6%	25%	25%	14%	22%	20%

図 口径75mmの2ヵ月当たりの平均水量(2,355m³)における水道料金比較

4. 料金統一時の平均改定率のまとめ

表 料金統一時の平均改定率のまとめ

平均改定率	施設の健全性	財政の見通し	水道料金の負担
0% 料金改定は 実施しない	ほとんど更新できないため、安定した給水が行えなくなる。	R9に損益は赤字、R6に資金残高はマイナスとなり、健全な事業運営を維持できない。	現行料金のままである。 口径13mm平均:4,028円 口径20mm平均:5,373円 口径50mm平均:150,024円 口径75mm平均:437,732円
30%	必要な更新を実施できるため、安定した給水を維持できる。	R10まで損益は黒字だが、R10に資金残高は目標金額40億円を下回る。	口径13mm:6,637円 口径20mm:7,442円 口径50mm:162,722円 口径75mm:473,684円