

小松島市水道事業経営等審議会
第4回 審議会資料

平成 28 年 10 月 14 日

小松島市水道部

本日の議題

水道施設整備・更新事業計画（案）を実施する
ための**財政計画と料金改定（案）**について

(1) 第3回審議会のおさらい

水道施設整備・更新事業計画（案）

事業期間：H29～H38（10年間）

事業費：55.1億円

(2) 現在の水道料金について

(3) 財政計画と料金改定（案）について

(1) 水道施設整備・更新事業計画（案）について

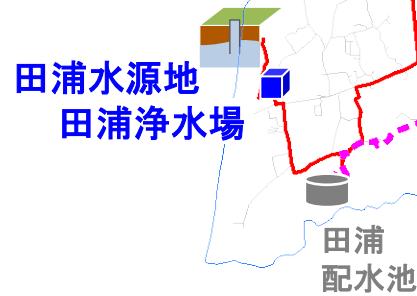
《事業概要》 事業期間：H29～H38 事業費：55.1億円

《目標》 通常時における供給安定性の確保（管路破裂による市内全域断水の回避）

《事業④》

飲料用耐震貯水槽の整備

【効果】・震災直後の飲料水確保



《事業②》 単線管路の複線化（配水管の新設）

【効果】・バックアップ機能の確保（市内全域断水の回避）

《事業⑤》 その他

- (ア) 田浦浄水場 送水ポンプ室更新
- (イ) 小規模中継施設の設備更新
- (ウ) 田浦水源地 取水ポンプ更新

《事業③》 管路更新（最重要管路の更新）

【効果】・管路事故リスクの低減
・耐震性の向上
→ 震災時の給水確保

《事業①》 配水区域の分割（南部配水池の新設）

【効果】・バックアップ機能の確保（事故影響範囲の縮小）
・水圧の均等化
→ 漏水量の削減
→ 管路事故リスクの低減
・貯留容量の増強

(1) 水道施設整備・更新事業計画（案）について

《 事業概要 》 事業期間：H29～H38 事業費：55.1億円

区分	事業内容	事業費(税抜) (調査費込)	Step1 (H29～H33)	Step2 (H34～H38)	参考:次期10年 (H39～H48)
事業① 配水区域の分割	南部配水池の整備	6.1億円			南部配水区の運用
	送水管の整備 (既存配水管の送配水兼用への転用)	[4.0億円] [※]			
	配水管の整備	[6.4億円] [※]			
	南部配水池付近の水源調査	調査・設計費のみ			
事業② 単線管路の複線化 (ループ化)	管路の新設 (田浦配水池～芝生町西居屋敷)	6.0億円			
事業③ 管路更新 (耐震化)	最重要給水施設配水管	36.1億円	15.7億円 導水管・送水管を含む	20.4億円	10年間で耐震化完了 → 国の目標達成
	基幹管路	—			32.1億円
	配水支管	—			6.9億円
事業④ 飲料用耐震 貯水槽の整備	3箇所に各 50 m ³ 整備	1.6億円			
事業⑤ その他事業	田浦浄水場 送水ポンプの更新、ポンプ室築造	3.2億円			
	小規模施設の機械・電気計装設備 の更新	0.9億円			
	田浦水源地 取水ポンプの修繕・更新	1.2億円			
※ []内の金額は、 事業③の内数である	事業費計 (税抜、調査・設計費を含む)	55.1億円	27.4億円	27.7億円	39.0億円

(2) 現在の水道料金について

《 水道料金（お支払い額）の計算方法 》

$$\text{お支払い額 (税抜き)} = \underbrace{\text{基本料金} + \text{従量料金 (基本水量超過分} \times \text{従量単価)}}_{\text{用途により異なる}} + \underbrace{\text{メーター使用料}}_{\text{メーター口径により異なる}}$$

【主な用途区分】

- 一般用 : 家庭用、業務用、営業用
- 団体用 : 官公署、公立学校・病院、集会所等
- 工業用 : 工場・会社等(多量使用する場合)

《 現在の料金体系 (H19.10実施) 》

用途	基本料金 (1ヶ月)	従量単価 (超過分)
一般用	600円 (使用水量8m ³ まで)	8m ³ 超～55m ³ : 105円/m ³ 55m ³ 超 : 120円/m ³
団体用	1,500円 (使用水量15m ³ まで)	135円/m ³
工業用	15,000円 (使用水量150m ³ まで)	140円/m ³
船舶用	なし	8時～17時 : 220円/m ³ 17時～翌8時 : 320円/m ³
臨時用	なし	: 220円/m ³

《 メーター使用料 》

(1個1ヶ月あたり)

口径	使用料
13mm	80円
20mm	140円
25mm	180円
40mm	600円
50mm	1,000円
75mm	1,300円
100mm	1,600円

(2) 現在の水道料金について

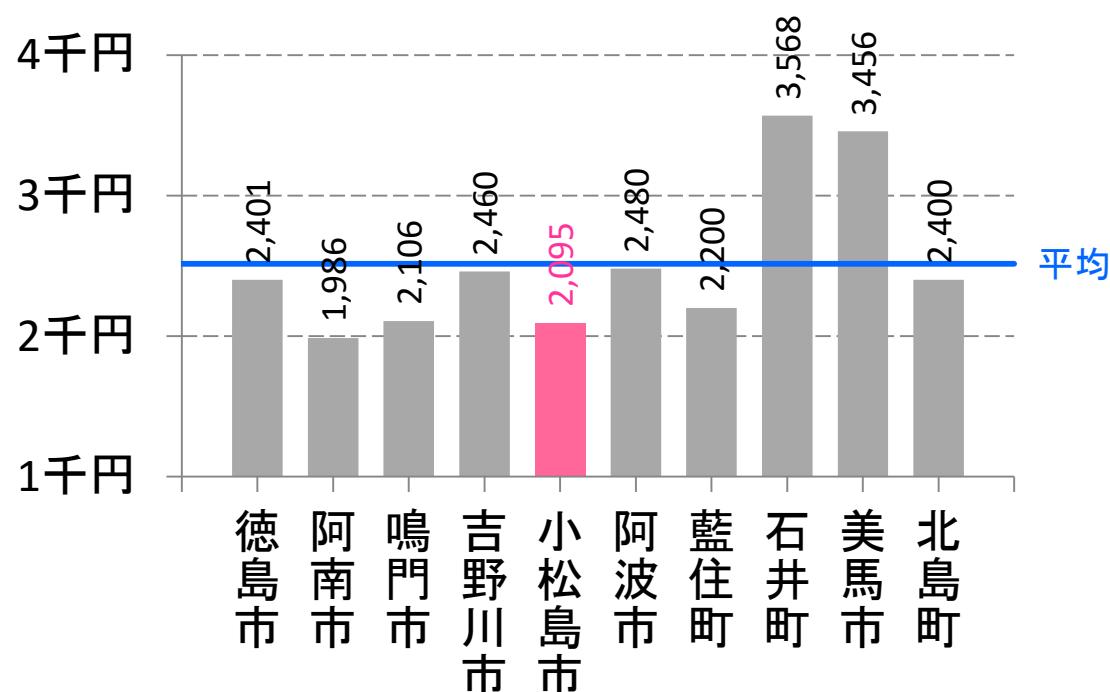
《 用途別内訳 (H28.3実績) 》

	件数ベース	水量ベース
一般用	98.5 % (15,991 件)	90.3 % (371,052 m ³)
団体用	1.2 % (200 件)	6.3 % (25,994 m ³)
工業用	0.1 % (18 件)	2.7 % (11,044 m ³)
船舶用	0.1 % (10 件)	0.1 % (309 m ³)
臨時用	0.1 % (16 件)	0.6 % (2,492 m ³)

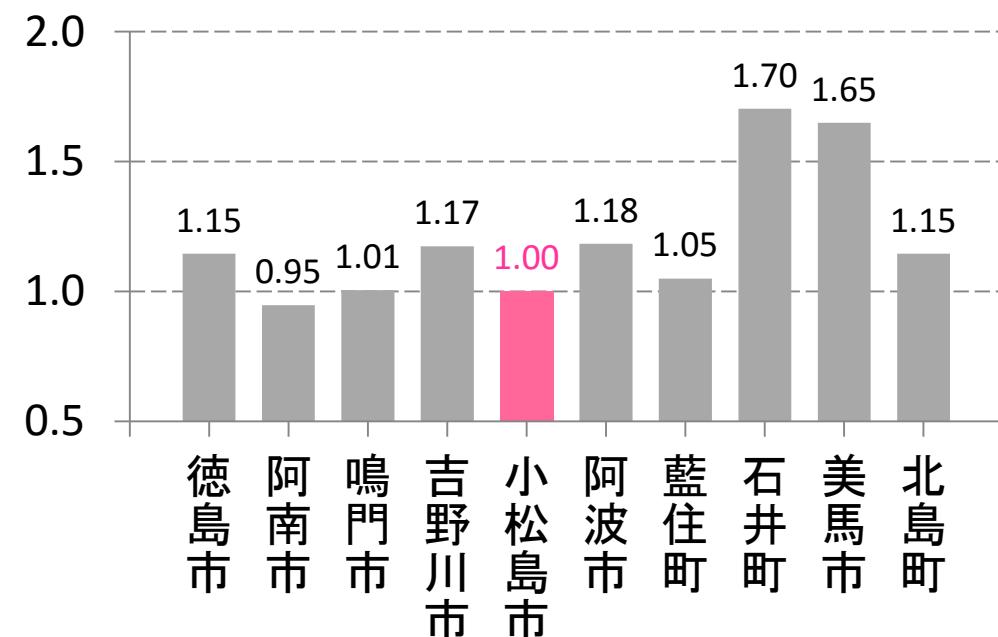
➡ 大半を一般用が占める
(水量ベースでは団体用が少し多くなる。)

《 近隣事業者との比較 (H27現在) 》

(ア) 1ヶ月あたり家庭用料金 (20 m³)



(イ) 小松島市に対する比率



(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 水道料金の算定方法 》 … 『水道料金算定要領』に基づき算定

(1) 総括原価の算定

(財政シミュレーションによる)

投資計画
(=事業計画)

財源計画

- ・補助金
- ・企業債
- ・内部留保資金

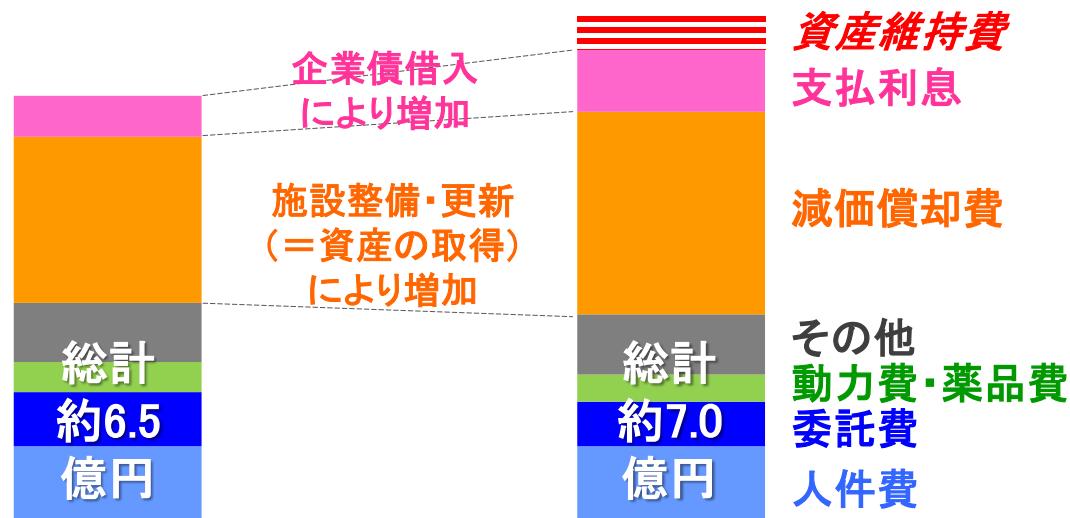
両者がバランスするように料金を設定

→ 「総括原価方式」という

【原価 現状】

【原価 将来見込】

【料金収入 見込】



各用途の
料金収入
を合計

(2) 総括原価の分解

需要家費

需要家の存在により発生する費用
(検針・集金費等)

固定費

施設の適切維持のため固定的に必要となる費用
(施設維持管理費、減価償却費、支払利息等)

変動費

おおむね使用量の増減に比例して必要となる費用
(薬品費、電力費等)

(3) 配賦
(個別原価主義)

基本料金

従量料金

用途「」に設定

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 水道料金の算定方法 》 … 『水道料金算定要領』に基づき算定

(1) 総括原価の算定

(財政シミュレーションによる)

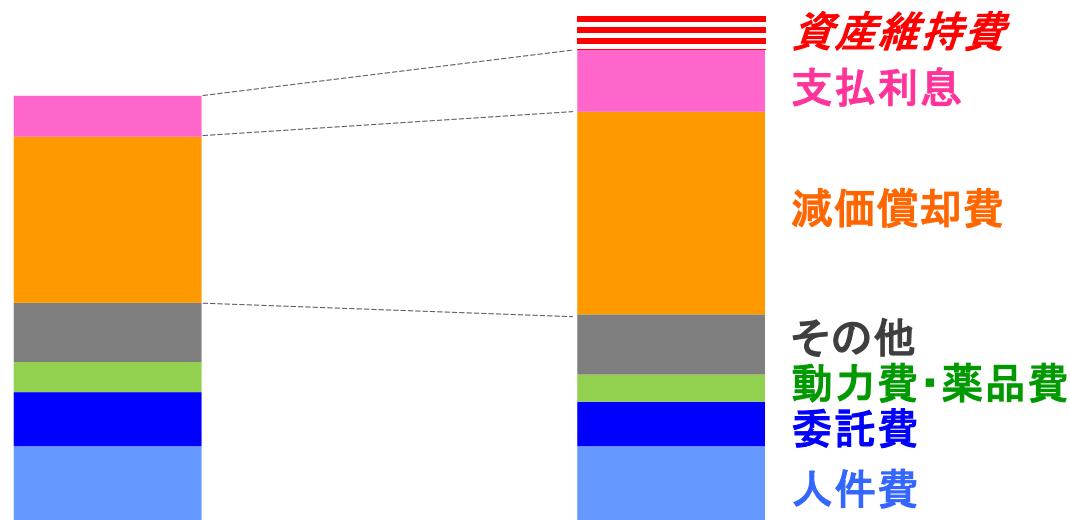
投資計画
(二事業計画)

財源計画

- ・補助金
- ・企業債
- ・内部留保資金

【原価 現状】

【原価 将来見込】



(2) 総括原価の分解

需要家費

需要家の存在により発生する費用
(検針・集金費等)

固定費

施設の適切維持のため固定的に必要となる費用
(施設維持管理費、減価償却費、支払利息等)

変動費

おおむね使用量の増減に比例して必要となる費用
(薬品費、電力費等)

基本料金

従量料金

(3) 配賦
(個別原価主義)

用途「」に設定

(3) 財政計画と料金改定 (案) について

《 財政シミュレーションの基本方針 》

(1) 投資計画について

👉 今後 20 年間について検討
(長期的影響の確認)

① 前半 10 年間 (H29~H38)

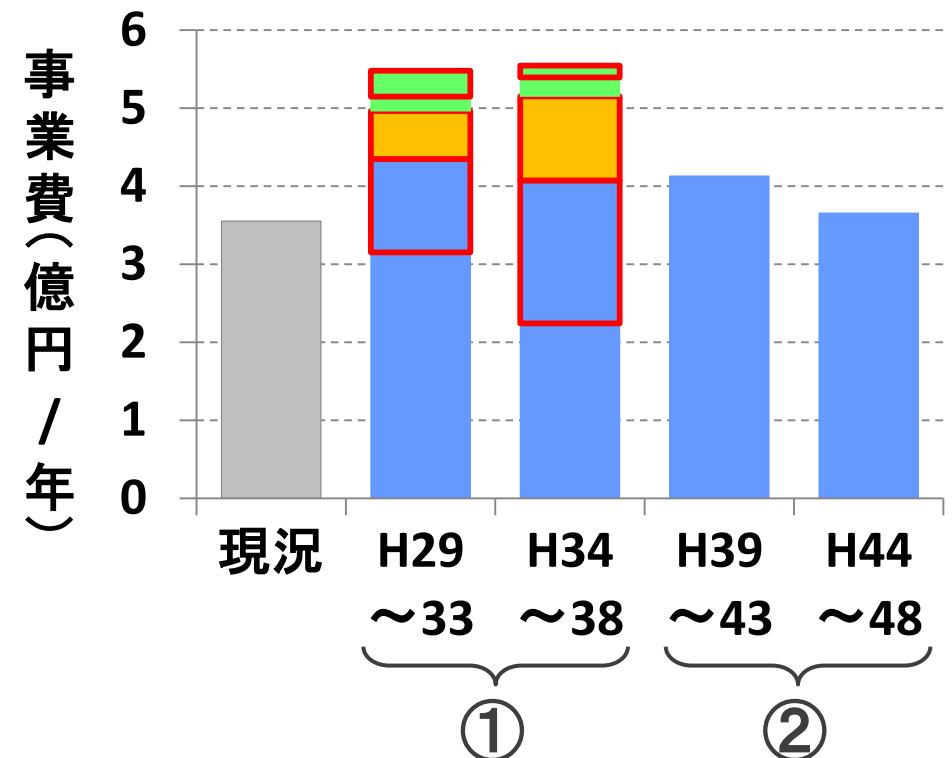
「水道施設整備・更新事業計画(案)」のとおり
事業費：55.1 億円

② 後半 10 年間 (H39~H48)

上記①と同程度のペースで管路更新を継続
事業費：38.9 億円

年間 4 億円程度

■ 管路 (□ 新設分)
■ 土木・建築
■ 機械・電気計装



(2) 財源計画について

(ア) 補助金 近年実績をもとに設定

(イ) 企業債 2ケースについて試算する

┌ ケースA：企業債に頼るケース → 将来世代まで負担を平準化

└ ケースB：企業債を抑えるケース → 現在世代の負担がより大

(ウ) 内部留保資金 ✓ 上記(イ)の設定により、必要額が自ずと決まる

(自己財源)

✓ 営業活動に伴う利益剰余金等が原資となる

からの補てん

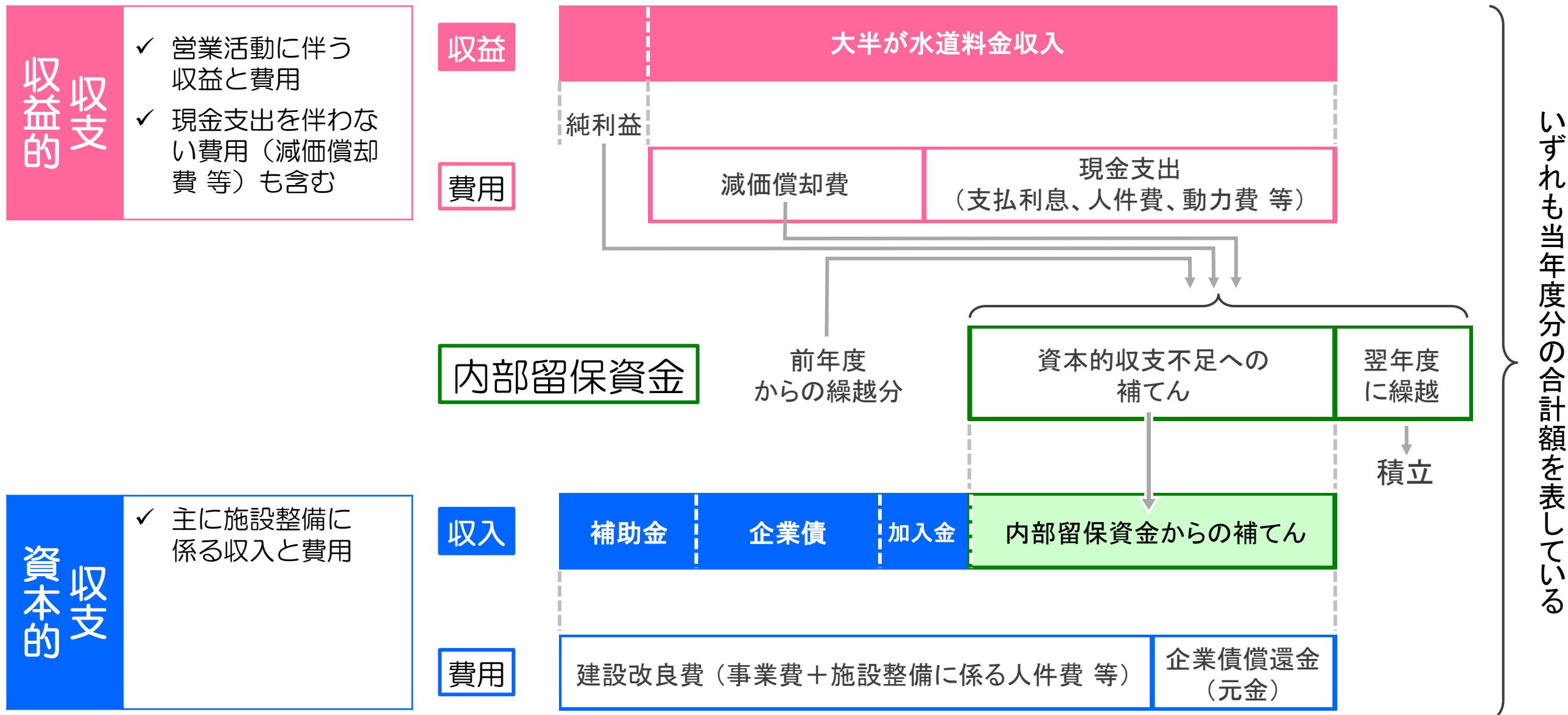
→ つまり、必要となる料金収入 (=水道料金) が決まる

管路の法定耐用年数は40年
(最新製品は80年以上使用可能)

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 水道事業の経理について 》 …財政シミュレーションの前に

- ☞ 「地方公営企業法」によって、いくつかのルールが決められている
- ☞ そのうちの 하나가、『収益的収支』と『資本的収支』の明確な区分



✓ 財政シミュレーションでは、以上の収支を将来にわたり1年単位で試算

(用語の説明) **減価償却費**とは？ 資産取得に要した支出を、その資産が使用できる期間にわたって費用配分する手続きを減価償却といい、その結果配分された費用を減価償却費という。

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 財政シミュレーションの検討条件 》

検討期間

20年(H29~H48)

料金改定間隔

5年を目安 (算定要領:3~5年)

目標とする
経営状況

① 損益(純利益) : 単年度赤字にならないこと

② 資金残高(現金預金) : 当該年度の営業収益の半分以上を確保(H31以降)

【目的】不測の事態(災害、事故)が発生した場合に、当面必要となる資金を確保するため

【現状】2割程度にとどまる

③ 補助金 : 管路更新に係る建設改良費の10% (近年実績より)

④ 企業債 **┆ ケースA** : 借入限度額なし (建設改良費を超える借入は不可)

┆ ケースB : 充当率上限あり (当初5年:75% → 次5年:70% → 以降65%)

┆ 企業債発行額 / (建設改良費 - 補助金)

⑤ 給水収益 = 供給単価 × 有収水量(水需要予測値)

┆ 水量あたりの料金収入のこと

┆ 上記①②を満たす金額を、シミュレーション過程で設定

⑥ 減価償却費 : 既存施設分 + 今回事業による新設分

⑦ 支払利息 : 既発行分 + 新規発行分(上記④)

┆ 【設定】年利率 2.0% ・ 元利均等 ・ 30年償還(5年据置)

⑧ その他の支出 : 原則として、近年5年実績の平均

⑨ その他条件 : 消費税率の変更、一部費目で物価上昇(毎年1.0%)を考慮

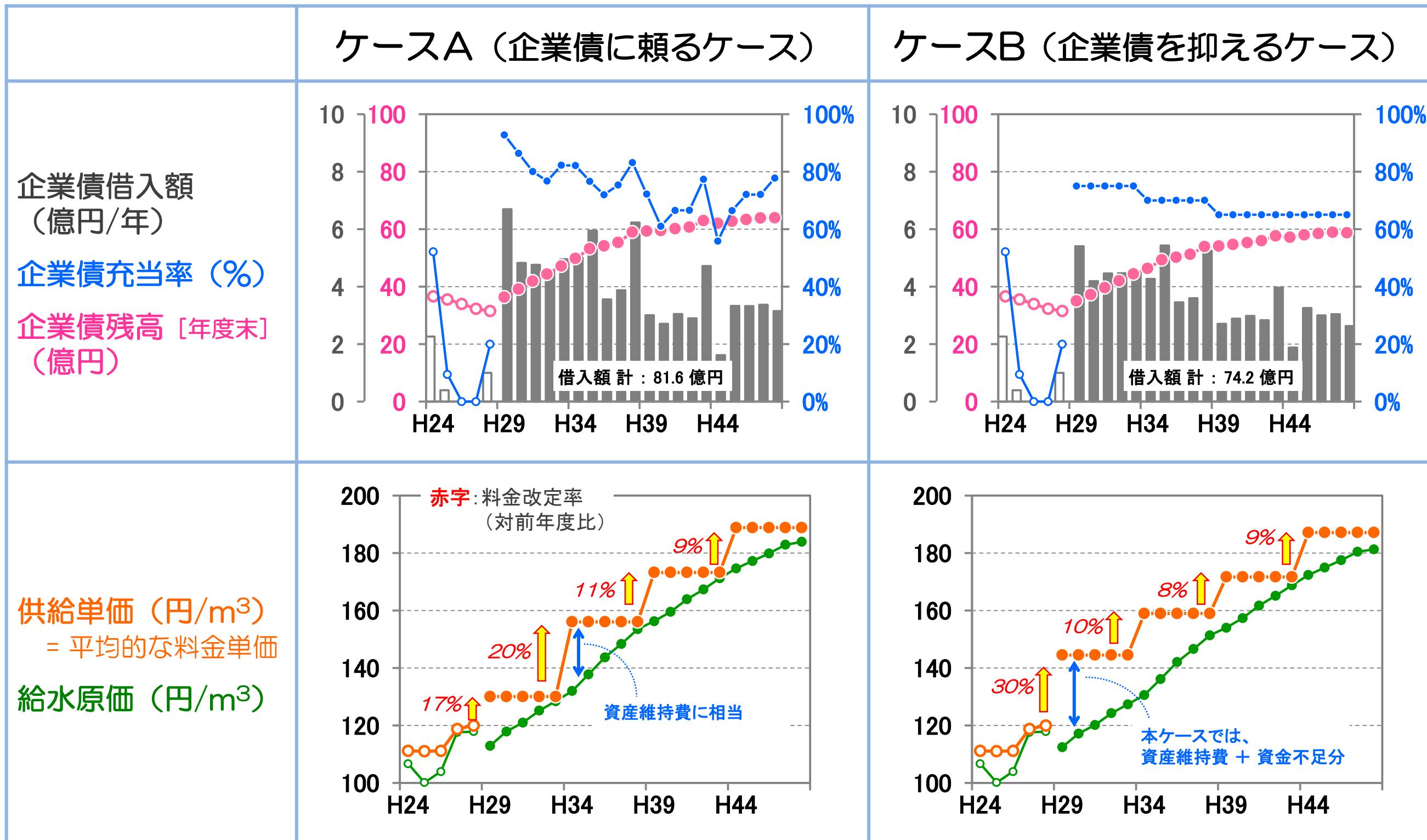
財 源

収益的支出

・
そ の 他

(3) 財政計画と料金改定 (案) について

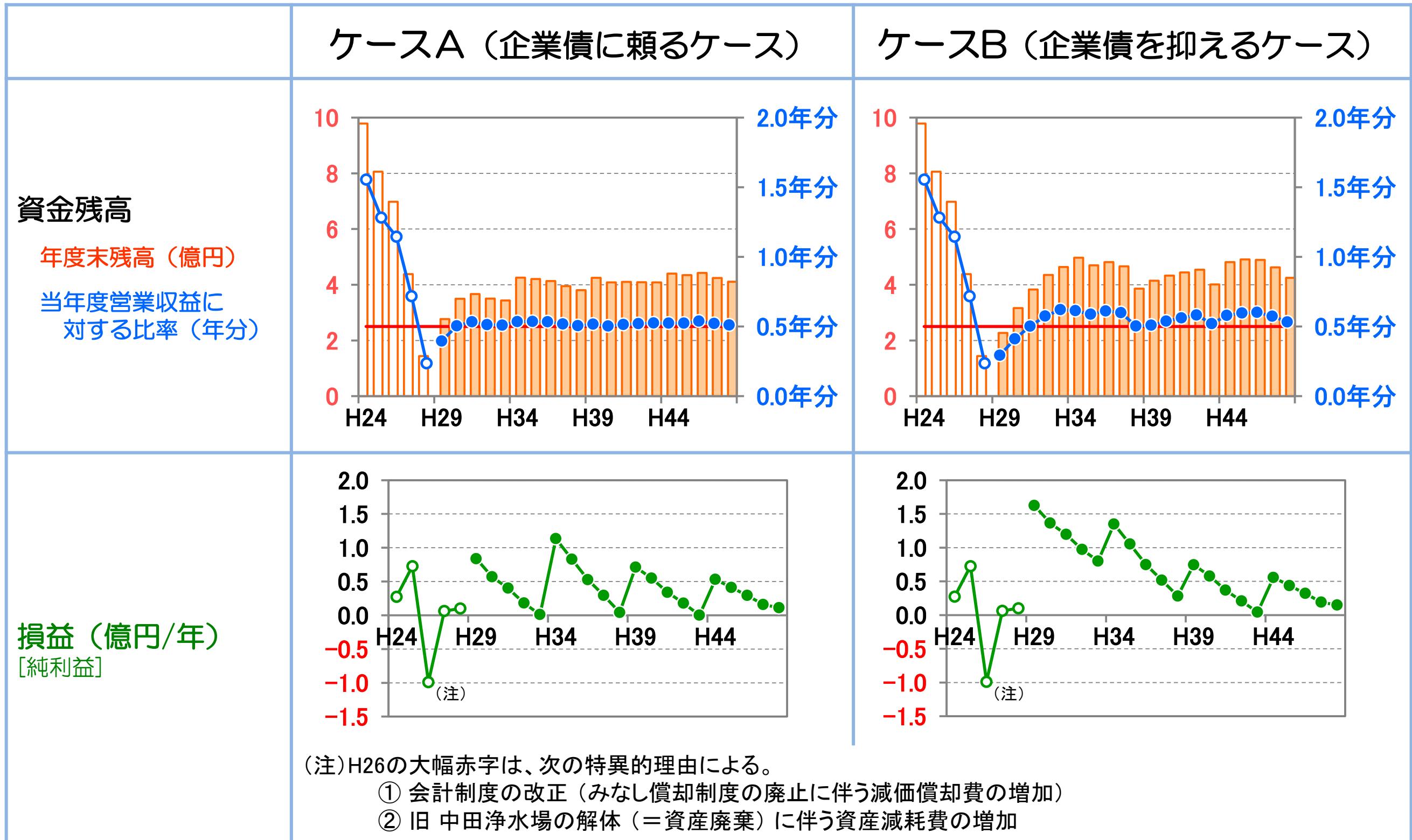
《 財政シミュレーションの結果 (1) 》



「水道施設整備・更新事業計画 (案) 事業費55.1億円」の実施には、**値上げが不可避**

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 財政シミュレーションの結果（2） 》



(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 財政シミュレーションの結果（3） 》

		ケースA（企業債に頼るケース）	ケースB（企業債を抑えるケース）
供給単価 （料金改定率） 「対前年度比」	H26実績	111.2 円/m ³	111.2 円/m ³
	H29	130.1 円/m ³ (17%) ▲ 14.4	円差 144.5 円/m ³ (30%)
	H34	156.1 円/m ³ (20%) ▲ 2.9	円差 159.0 円/m ³ (10%)
	H39	173.2 円/m ³ (11%) 1.5	円差 171.7 円/m ³ (8%)
	H44	188.8 円/m ³ (9%) 1.7	円差 187.1 円/m ³ (9%)
企業債残高 （当該年度の営業 収益に対する比）	H26実績	32.3 億円 (5.3 年分)	32.3 億円 (5.3 年分)
	H33	47.2 億円 (7.0 年分) 2.8	億円差 44.4 億円 (5.9 年分)
	H38	58.9 億円 (7.8 年分) 5.0	億円差 53.9 億円 (7.0 年分)
	H43	63.0 億円 (8.1 年分) 5.4	億円差 57.6 億円 (7.5 年分)
	H48	63.9 億円 (8.0 年分) 5.2	億円差 58.7 億円 (7.4 年分)
両ケースを比較 した場合の特徴	長所	直近の料金値上げが小さい ↳ 資金不足の大半を企業債で賄うため → 現在世代への影響が少ない	支払利息が少ない → 長期的には水道料金がケースA より安価になる
	短所	・支払利息が多い → 長期的には水道料金がケースB より高額になる ・金利変動リスクがより大きい	直近の料金値上げが大きい ↳ 資金不足の一部を料金収入で補う ため → 現在世代への影響が大きい

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 水道料金の算定方法 》 … 『水道料金算定要領』に基づき算定

(1) 総括原価の算定

(財政シミュレーションによる)

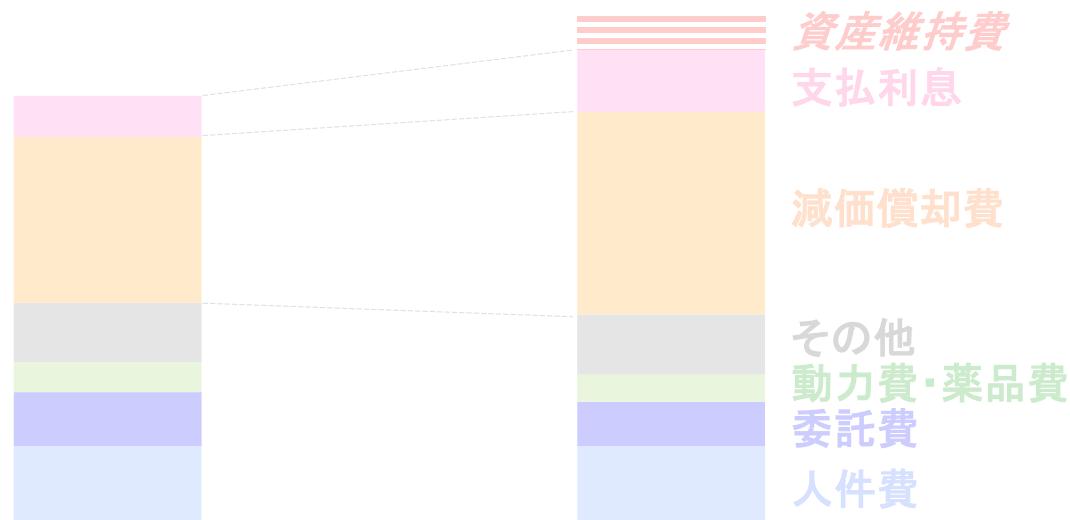
投資計画
(二事業計画)

財源計画

- ・補助金
- ・企業債
- ・内部留保資金

【原価 現状】

【原価 将来見込】



まずは、
「水道料金算定要領」
に忠実に算定
= 改定案 ①

基本方針

- (A) 用途区分と基本水量は現行体系を踏襲
- (B) 料金算定期間はH29～H33の5年間
(それ以降は参考値)

(2) 総括原価の分解

需要家費

需要家の存在により発生する費用
(検針・集金費等)

固定費

施設の適切維持のため固定的に必要となる費用
(施設維持管理費、減価償却費、支払利息等)

変動費

おおむね使用量の増減に比例して必要となる費用
(薬品費、電力費等)

基本料金

従量料金

(3) 配賦
(個別原価主義)

用途「」に設定

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 料金体系の検討 》 **基本方針** (A) 用途区分と基本水量は現行体系を踏襲
 (B) 料金算定期間はH29~H33の5年間（それ以降は参考値）

(1) 改定案①の結果と特徴（ケースA（企業債に頼るケース）を例として）

用途	1ヶ月あたり 基本料金（基本水量）				超過水量1m ³ あたり 従量料金			
	現行	改定案①			現行	改定案①		
		H29~33	【参考】 H34~38	【参考】 H39~43		H29~33	【参考】 H34~38	【参考】 H39~43
一般用	600 円 (~ 8 m ³)	500 円 (同左)	500 円 (同左)	600 円 (同左)	~55m ³ :105 円 55m ³ 超:120 円	151 円	181 円	209 円
団体用	1,500 円 (~ 15 m ³)	2,800 円 (同左)	3,200 円 (同左)	3,700 円 (同左)	135 円	151 円	181 円	209 円
工業用	15,000 円 (~ 150 m ³)	8,300 円 (同左)	9,600 円 (同左)	10,500 円 (同左)	140 円	151 円	181 円	209 円
船舶用	なし	なし	なし	なし	日中:220 円 夜間:320 円	151 円	180 円	209 円
臨時用	なし	なし	なし	なし	220 円	151 円	181 円	210 円

口径	1個1ヶ月あたり メーター使用料			
	現行	改定案①		
		H29~33	【参考】 H34~38	【参考】 H39~43
13mm	80 円	140 円	190 円	210 円
20mm	140 円	280 円	330 円	370 円
25mm	180 円	360 円	430 円	480 円
40mm	600 円	1,190 円	1,410 円	1,580 円
50mm	1,000 円	1,960 円	2,350 円	2,630 円
75mm	1,300 円	2,580 円	3,110 円	3,450 円
100mm	1,600 円	3,180 円	3,670 円	3,890 円

改定案①：「水道料金算定要領」のとおり算定

↳ 結果を現行料金と比較すると…

- (ア) 従量料金の値上幅が用途により大きく異なる
(特に一般用 (~55m³) が大きい)
- (イ) 団体用と工業用の基本料金が大きく変化
(団体用：86%増, 工業用：45%減)
→ 現行料金が「算定要領」に基づく金額と大きく乖離
- (ウ) メーター使用料は約2倍にアップ

→ 一般用と団体用の平均的な利用者の
負担増が大きくなる？

(3) 財政計画と料金改定(案)について

《 料金体系の検討 》

(1) 改定案①の結果と特徴 (ケースA (企業債に頼るケース) を例として)

	一般用 (20mmの場合)	団体用 (40mmの場合)	工業用 (75mmの場合)																																												
使用水量と料金 (メーター使用料込) の関係 ー：現行 ー：改定案① 使用水量と改定率の 関係																																															
契約者ごとの 使用水量の分布 (H27平均)	<table border="1"> <tr><td>8 m³以下</td><td>23.9%</td></tr> <tr><td>10 m³以下</td><td>4.8%</td></tr> <tr><td>20 m³以下</td><td>23.5%</td></tr> <tr><td>30 m³以下</td><td>21.8%</td></tr> <tr><td>40 m³以下</td><td>12.8%</td></tr> <tr><td>50 m³以下</td><td>6.0%</td></tr> <tr><td>60 m³以下</td><td>3.0%</td></tr> <tr><td>60 m³超</td><td>4.3%</td></tr> </table>	8 m³以下	23.9%	10 m³以下	4.8%	20 m³以下	23.5%	30 m³以下	21.8%	40 m³以下	12.8%	50 m³以下	6.0%	60 m³以下	3.0%	60 m³超	4.3%	<table border="1"> <tr><td>15 m³以下</td><td>53.3%</td></tr> <tr><td>100 m³以下</td><td>17.1%</td></tr> <tr><td>200 m³以下</td><td>13.1%</td></tr> <tr><td>300 m³以下</td><td>2.0%</td></tr> <tr><td>400 m³以下</td><td>3.0%</td></tr> <tr><td>500 m³以下</td><td>2.0%</td></tr> <tr><td>600 m³以下</td><td>3.5%</td></tr> <tr><td>600 m³超</td><td>6.0%</td></tr> </table>	15 m³以下	53.3%	100 m³以下	17.1%	200 m³以下	13.1%	300 m³以下	2.0%	400 m³以下	3.0%	500 m³以下	2.0%	600 m³以下	3.5%	600 m³超	6.0%	<table border="1"> <tr><td>150 m³以下</td><td>6.3%</td></tr> <tr><td>300 m³以下</td><td>12.5%</td></tr> <tr><td>500 m³以下</td><td>31.3%</td></tr> <tr><td>1,000 m³以下</td><td>25.0%</td></tr> <tr><td>2,000 m³以下</td><td>18.8%</td></tr> <tr><td>2,000 m³超</td><td>6.3%</td></tr> </table>	150 m³以下	6.3%	300 m³以下	12.5%	500 m³以下	31.3%	1,000 m³以下	25.0%	2,000 m³以下	18.8%	2,000 m³超	6.3%
8 m³以下	23.9%																																														
10 m³以下	4.8%																																														
20 m³以下	23.5%																																														
30 m³以下	21.8%																																														
40 m³以下	12.8%																																														
50 m³以下	6.0%																																														
60 m³以下	3.0%																																														
60 m³超	4.3%																																														
15 m³以下	53.3%																																														
100 m³以下	17.1%																																														
200 m³以下	13.1%																																														
300 m³以下	2.0%																																														
400 m³以下	3.0%																																														
500 m³以下	2.0%																																														
600 m³以下	3.5%																																														
600 m³超	6.0%																																														
150 m³以下	6.3%																																														
300 m³以下	12.5%																																														
500 m³以下	31.3%																																														
1,000 m³以下	25.0%																																														
2,000 m³以下	18.8%																																														
2,000 m³超	6.3%																																														
特徴	基本水量(8m³)以下では5%値 上げにとどまるが、平均的な利 用者(10~30m³)では30%前後 の値上げとなる	半数を占める基本水量(15m³) 以下の利用者(公民館等が多 い)では90%の値上げとなる。 (現状の負担が少)	大半の利用者は数%値上にとど まる(現状の負担がやや大)																																												

→ 現行の料金体系の歪みの解消と不公平感の緩和を目指す案を「改定案②」で検討

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 料金体系の検討 》

(2) 改定案②の検討（基本方針）

- (a) 平均的な利用者に偏り気味の負担を緩和（→ メーター使用料の原則据置）
- (b) 料金体系の歪みは、将来を含む数回の改定で段階的に調整
- (c) 従量料金は現行料金をベースとして、各用途共通の値上げ幅を設定

区分	用途	方針	理由
メーター使用料	—	原則として現行料金据置 (13mmのみ20mmと統一)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 改定案①では、一般用の少量または平均的利用者の負担が大きくなる要因となっている。 ✓ 団体用の基本水量以下の利用者に対する緩和措置にも寄与することになる。
基本料金	一般用	現行料金で据置	<ul style="list-style-type: none"> ✓ メーター使用料を据え置くので、改定案①のまま(100円値下げ)では、基本水量以下の区分で実質値下げとなる。 ✓ 短期間での増減を回避 (改定案①でも10年後に現行料金に戻る見通し)
	団体用	改定案①のとおり値上げ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 料金体系の歪みの解消
	工業用	改定案①のとおり値下げ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 料金体系の歪みの解消
従量料金	一般用	逡増性の廃止	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 需要促進(大口利用者の過度な負担の解消)
	各用途共通	現行料金 + 共通値上げ幅	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現行体系からの激変緩和

(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 料金体系の検討 》

(2) 改定案②の結果（料金算定期間：H29～H33）

金額：税抜き

用途	1ヶ月あたり 基本料金（基本水量）			超過水量1m ³ あたり 従量料金		
	現行	改定案②（H29～H33）		現行	改定案②（H29～H33）	
		ケースA	ケースB		ケースA	ケースB
一般用	600円 （～8m ³ ）	600円 （同左）	600円 （同左）	～55m ³ :105円 55m ³ 超:120円	141円	163円
団体用	1,500円 （～15m ³ ）	2,800円 （同左）	2,800円 （同左）	135円	171円	193円
工業用	15,000円 （～150m ³ ）	8,300円 （同左）	8,300円 （同左）	140円	176円	198円
船舶用	なし	なし	なし	日中:220円 夜間:320円	日中:256円 夜間:356円	日中:278円 夜間:378円
臨時用	なし	なし	なし	220円	256円	278円

口径	1個1ヶ月あたり メーター使用料		
	現行	改定案②（H29～H33）	
		ケースA	ケースB
13mm	80円	140円	140円
20mm	140円	140円	140円
25mm	180円	180円	180円
40mm	600円	600円	600円
50mm	1,000円	1,000円	1,000円
75mm	1,300円	1,300円	1,300円
100mm	1,600円	1,600円	1,600円

36円 up

58円 up

ケースA：企業債に頼るケース

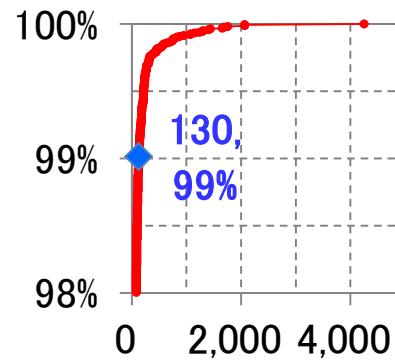
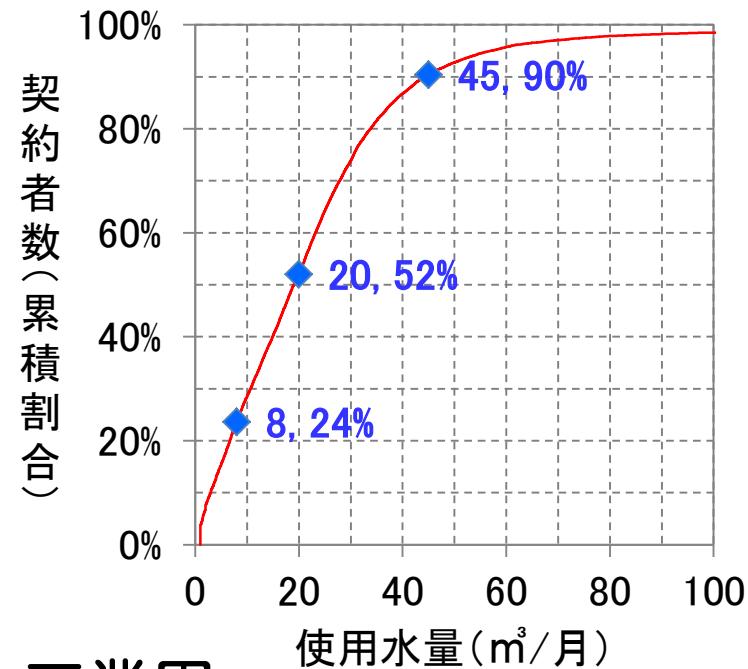
ケースB：企業債を抑えるケース

(3) 財政計画と料金改定(案)について

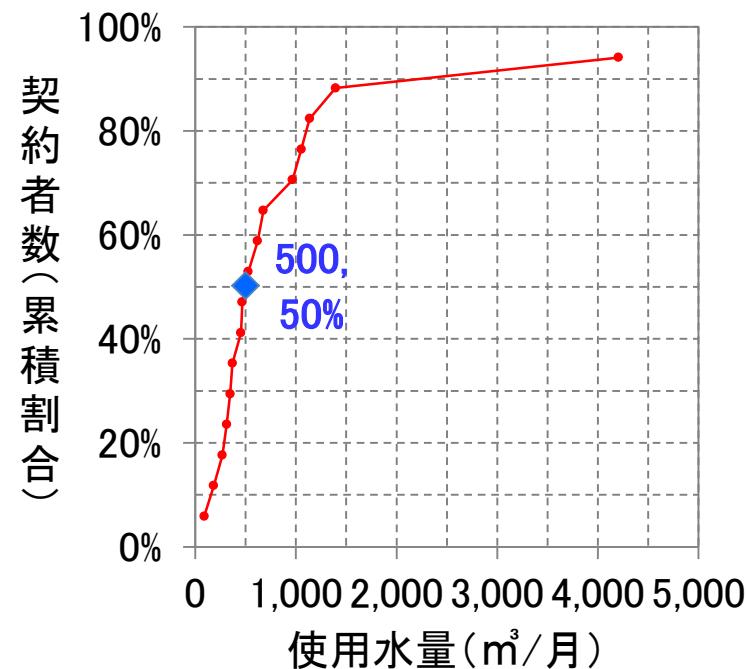
《 料金体系の検討 》

(2) 改定案②の結果 (使用水量の代表例の抽出)

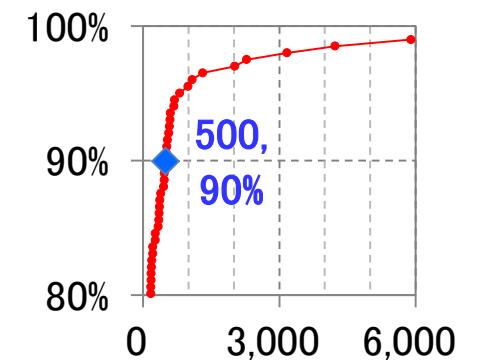
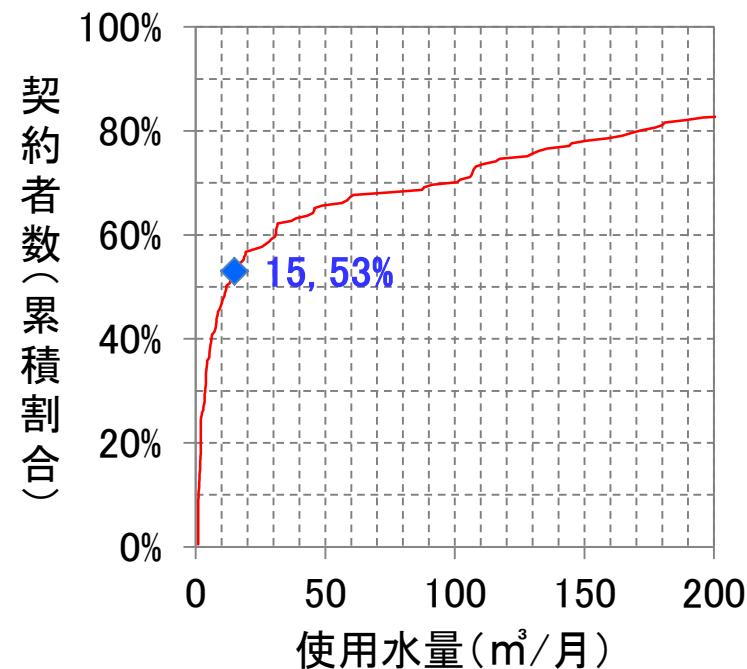
(1) 一般用



(2) 工業用



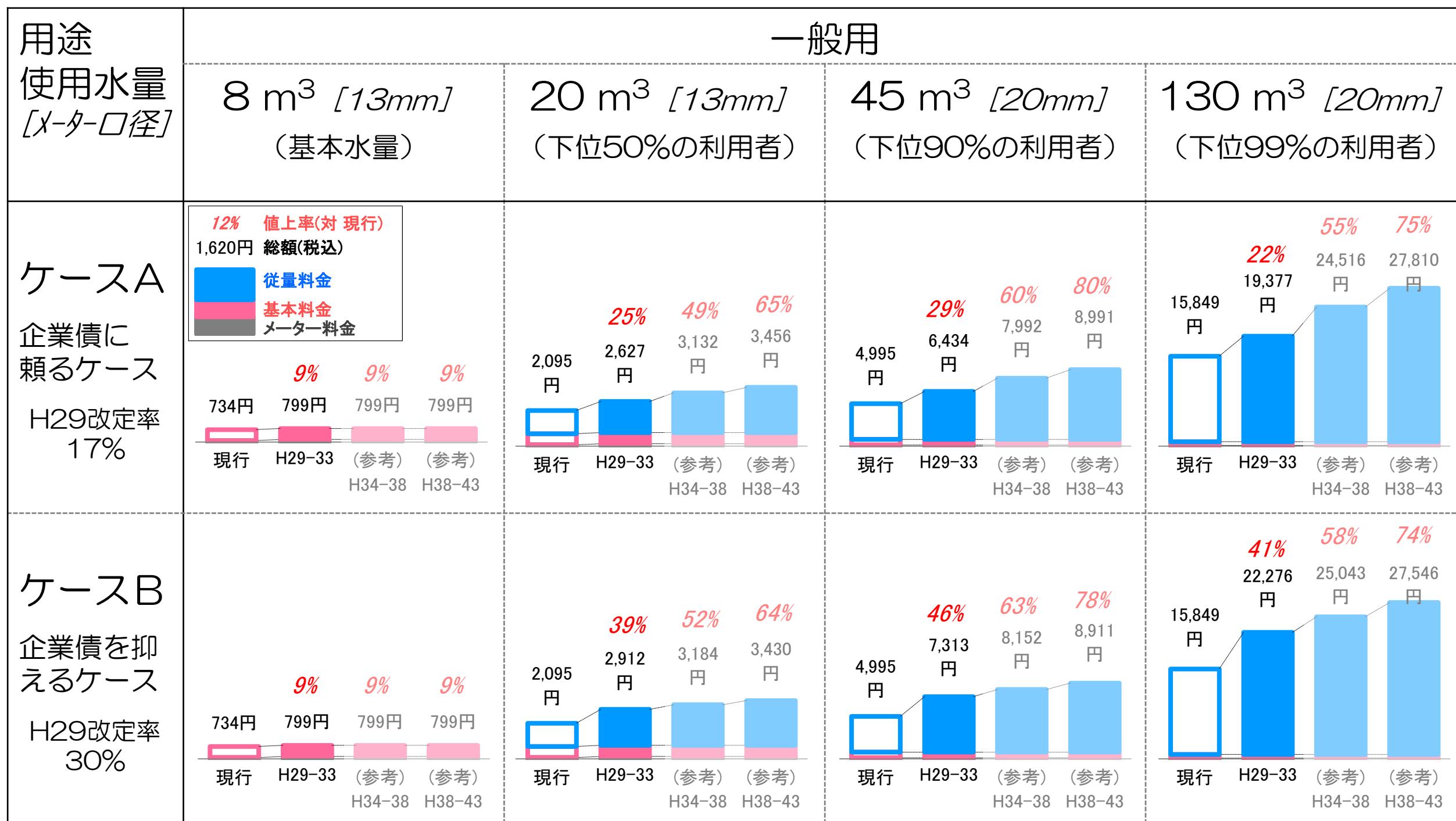
(3) 団体用



(3) 財政計画と料金改定(案)について

《 料金体系の検討 》

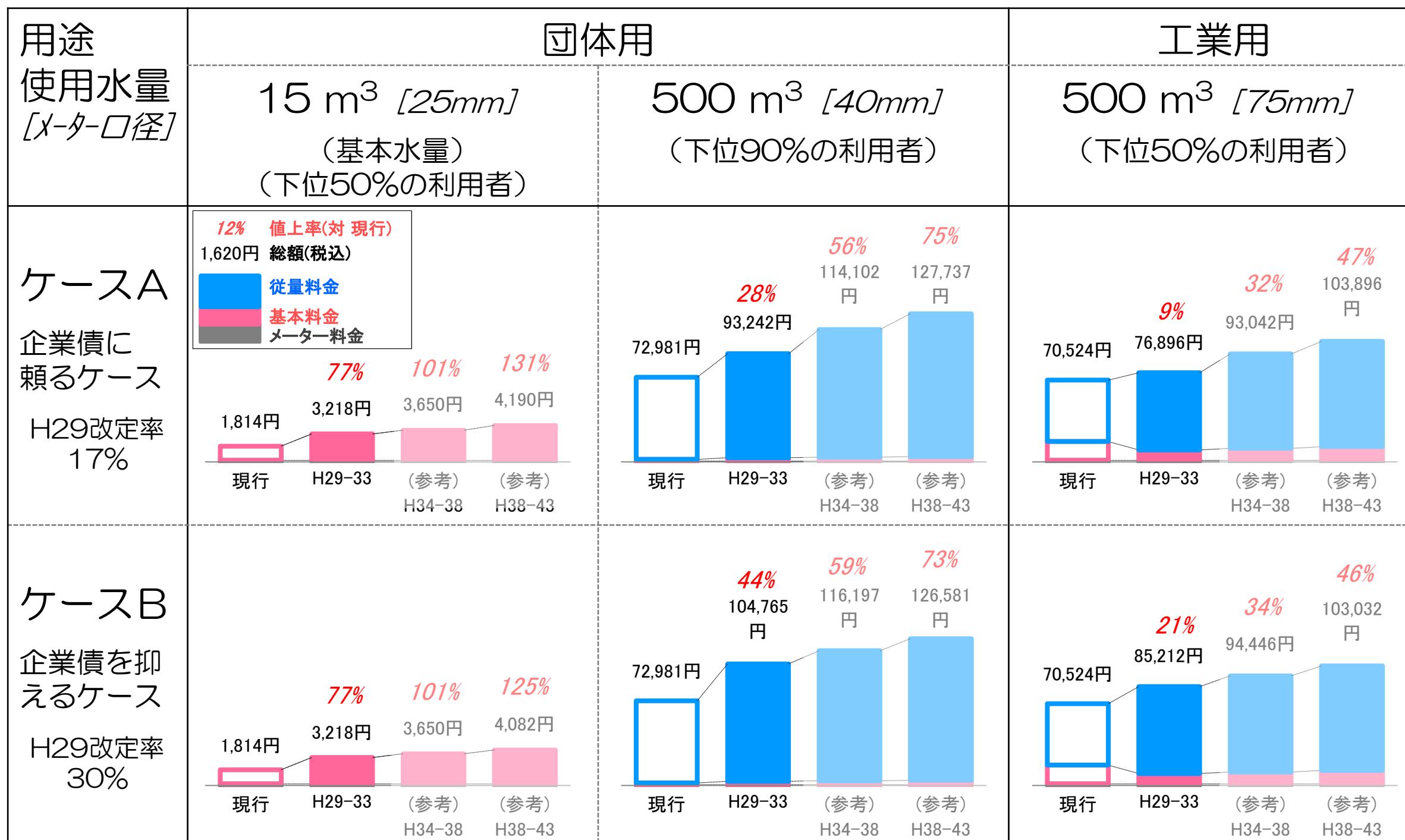
(2) 改定案②の結果 (現行からの変化：一般用の場合 (代表的水量))



(3) 財政計画と料金改定(案)について

《 料金体系の検討 》

(2) 改定案②の結果(現行からの変化: 団体用、工業用の場合(代表的水量))



(3) 財政計画と料金改定（案）について

《 料金体系の検討 》

(3) 料金改定の基本方針（改定案②による改定）

- (a) メーター使用料の原則据置
- (b) 料金体系の歪みは、将来を含む数回の改定で段階的に調整
- (c) 従量料金は現行料金をベースとして、各用途共通の値上げ幅を設定

区分	用途	方針	理由
メーター使用料	—	原則として現行料金据置 (13mmのみ20mmと統一)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 改定案①では、一般用の少量または平均的利用者の負担が大きくなる要因となっている。 ✓ 団体用の基本水量以下の利用者に対する緩和措置にも寄与することになる。
基本料金	一般用	現行料金で据置	<ul style="list-style-type: none"> ✓ メーター使用料を据え置くので、改定案①のまま(100円値下げ)では、基本水量以下の区分で実質値下げとなる。 ✓ 短期間での増減を回避 (改定案①でも10年後に現行料金に戻る見通し)
	団体用	改定案①のとおり値上げ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 料金体系の歪みの解消
	工業用	改定案①のとおり値下げ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 料金体系の歪みの解消
従量料金	一般用	逡増性の廃止	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 需要促進(大口利用者の過度な負担の解消)
	各用途共通	現行料金 + 共通値上げ幅	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現行体系からの激変緩和

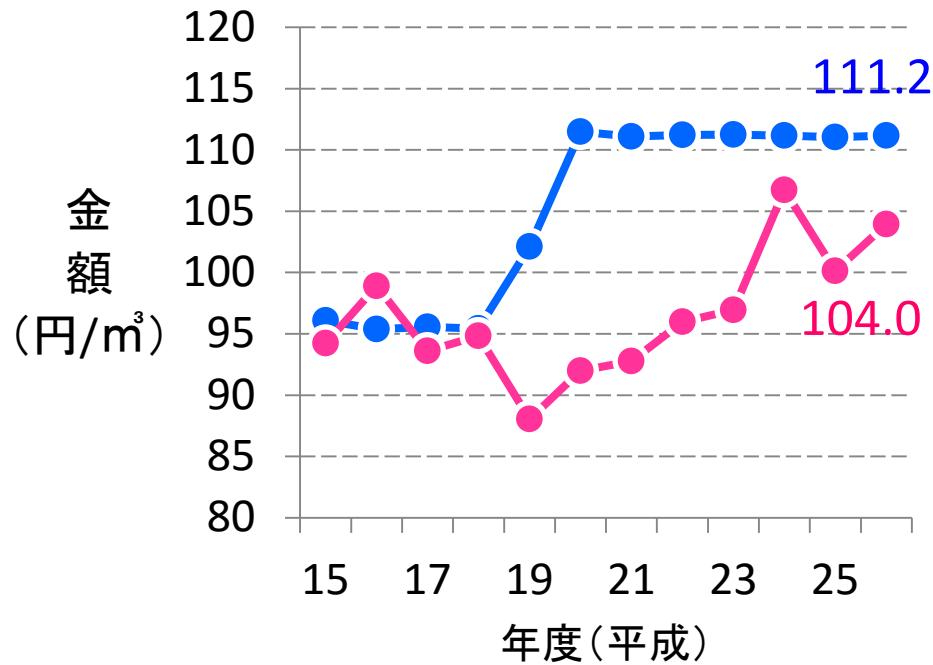
參考資料

〈参考1〉 水道施設整備・更新事業の数値目標

指標	定義	H26 現況	H38 目標	備考
【1】 最重要給水施設配水管路の耐震管率 (%)	$\frac{\text{最重要給水施設配水管路のうち耐震管延長}}{\text{最重要給水施設配水管路延長}} \times 100$	20%	100%	本事業における最重要目標
【2】 重要給水施設配水管路の耐震管率 (%)	$\frac{\text{重要給水施設配水管路のうち耐震管延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$	19%	48%	【1】に伴う到達値
【3】 基幹管路の耐震管率 (%)	$\frac{\text{基幹管路のうち耐震管延長}}{\text{基幹管路延長}} \times 100$	14%	35%	【1】に伴う到達値
【4】 配水池貯留能力 (日)	$\frac{\text{配水池有効容量}}{\text{一日平均配水量}} \times 100$	0.32日	0.58日	南部配水池整備に伴う到達値 「水道施設設計指針」の標準値は “12時間(0.5日)以上であること”

〈参考2〉 給水原価・供給単価について、水道料金の比較

給水原価と供給単価



給水原価

✓ 有収水量 1 m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すもの
(電気代・薬品代のほか、資産購入・維持費や人件費も含む)

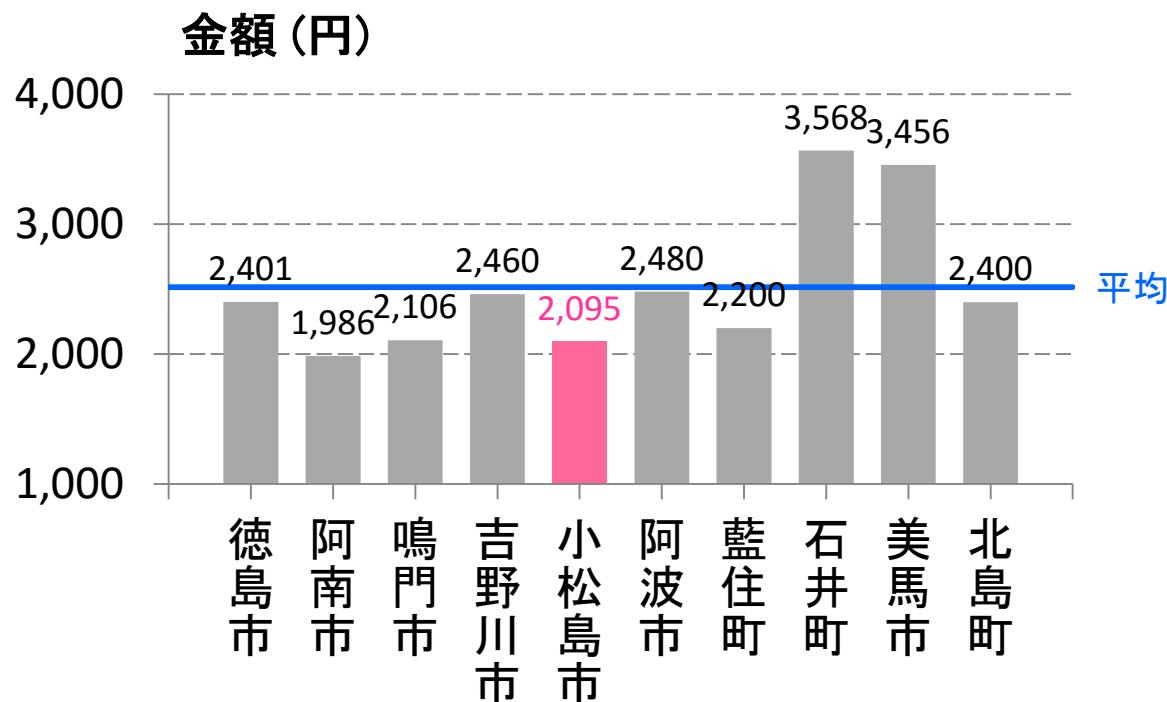
供給単価

✓ 有収水量 1 m³あたりについて、どれだけの料金収入を得ているかを表すもの
✓ 一般用水量が大半を占める本市の場合は、一般家庭の水道料金(1 m³あたり)に近い金額となる

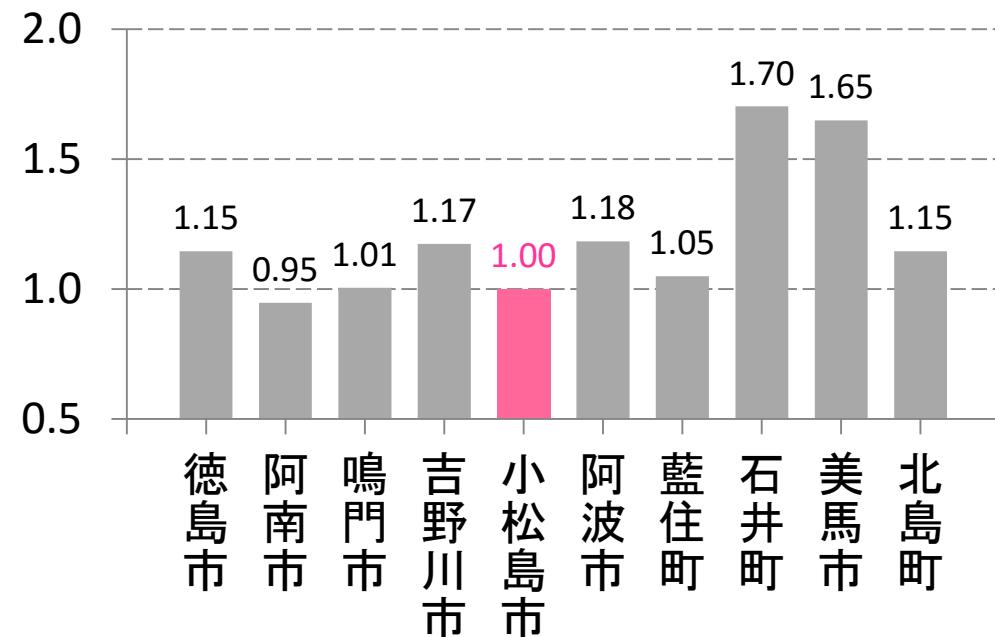
有収水量
内訳



1ヶ月あたり家庭用料金 (20 m³ / 平成27年度)

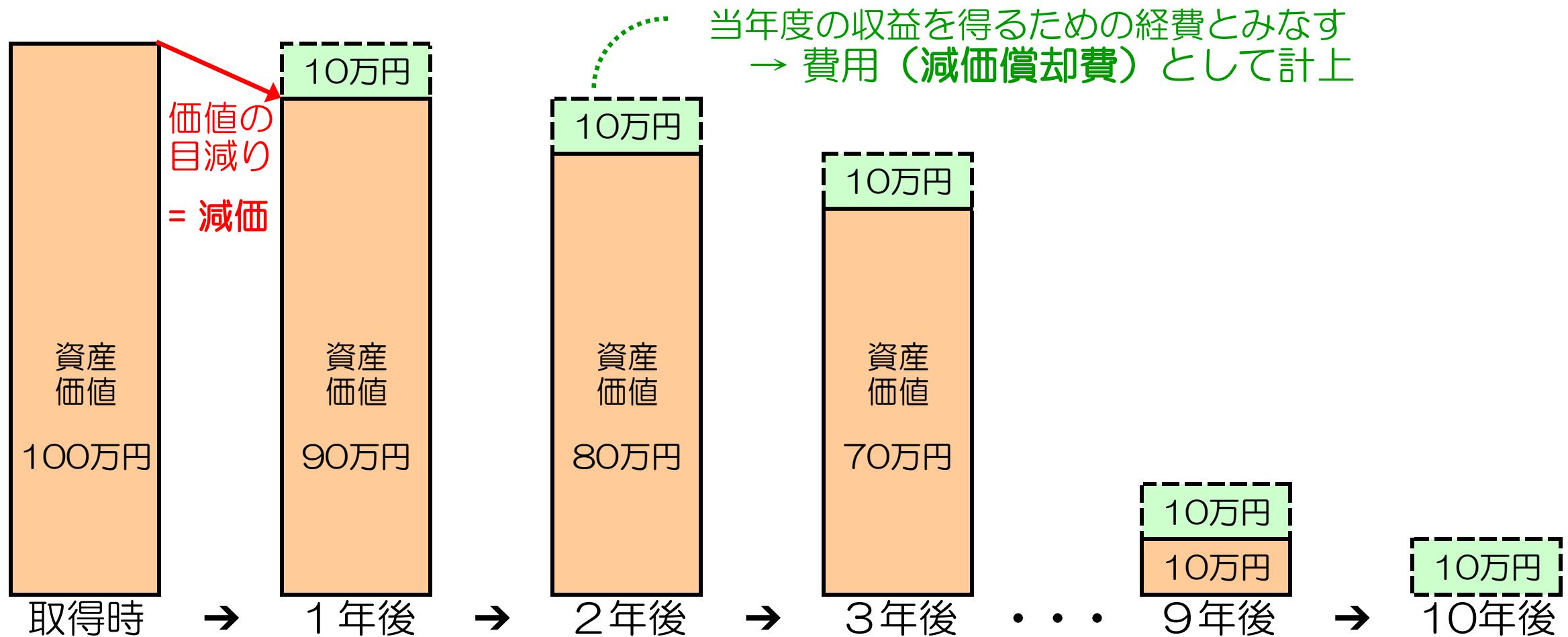


小松島市に対する比率



〈参考3〉 減価償却費について

例：取得価格100万円、法定耐用年数10年の資産を定額法で償却する場合



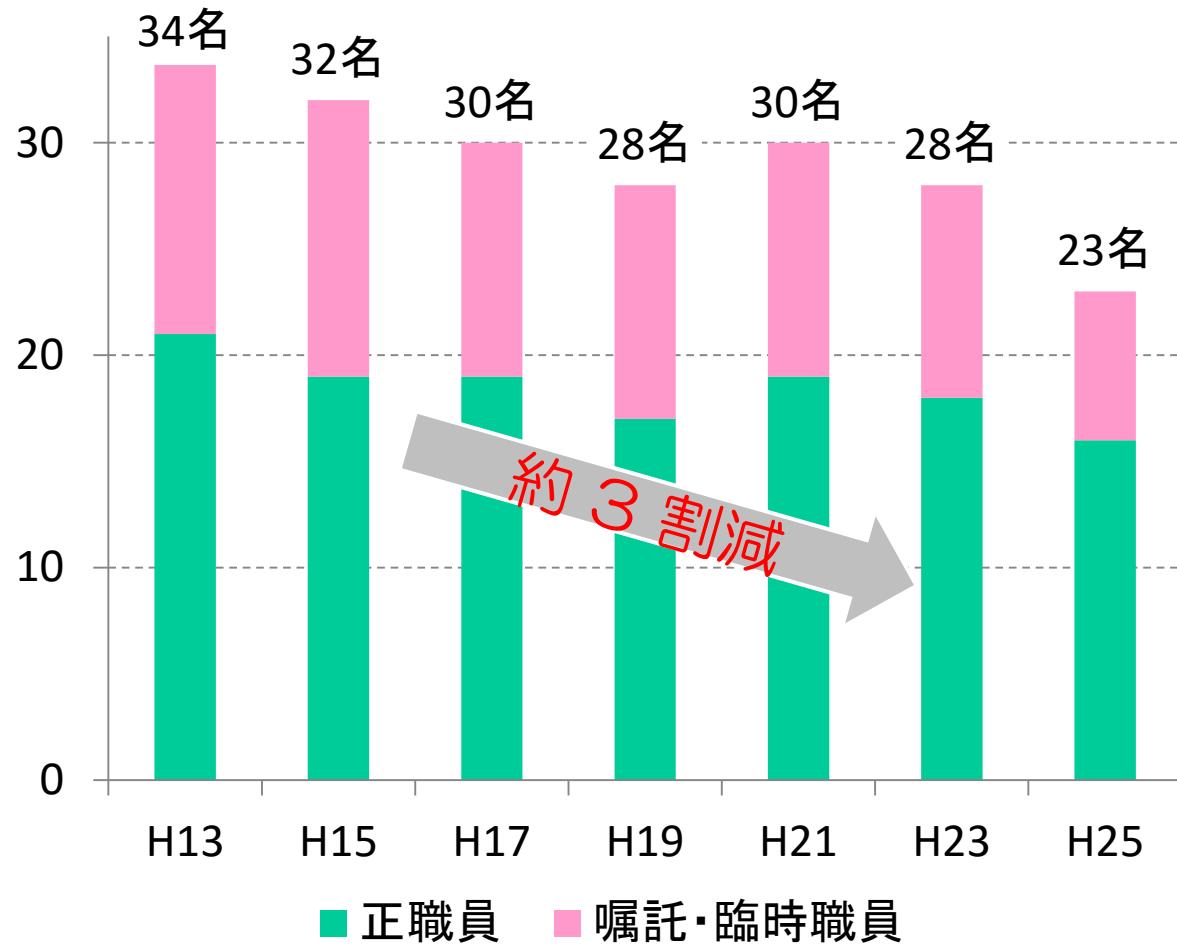
この期間は地方公営企業法等により定められる = 法定耐用年数
(実際の使用年数とは必ずしも一致しない)

【法定耐用年数の一例】

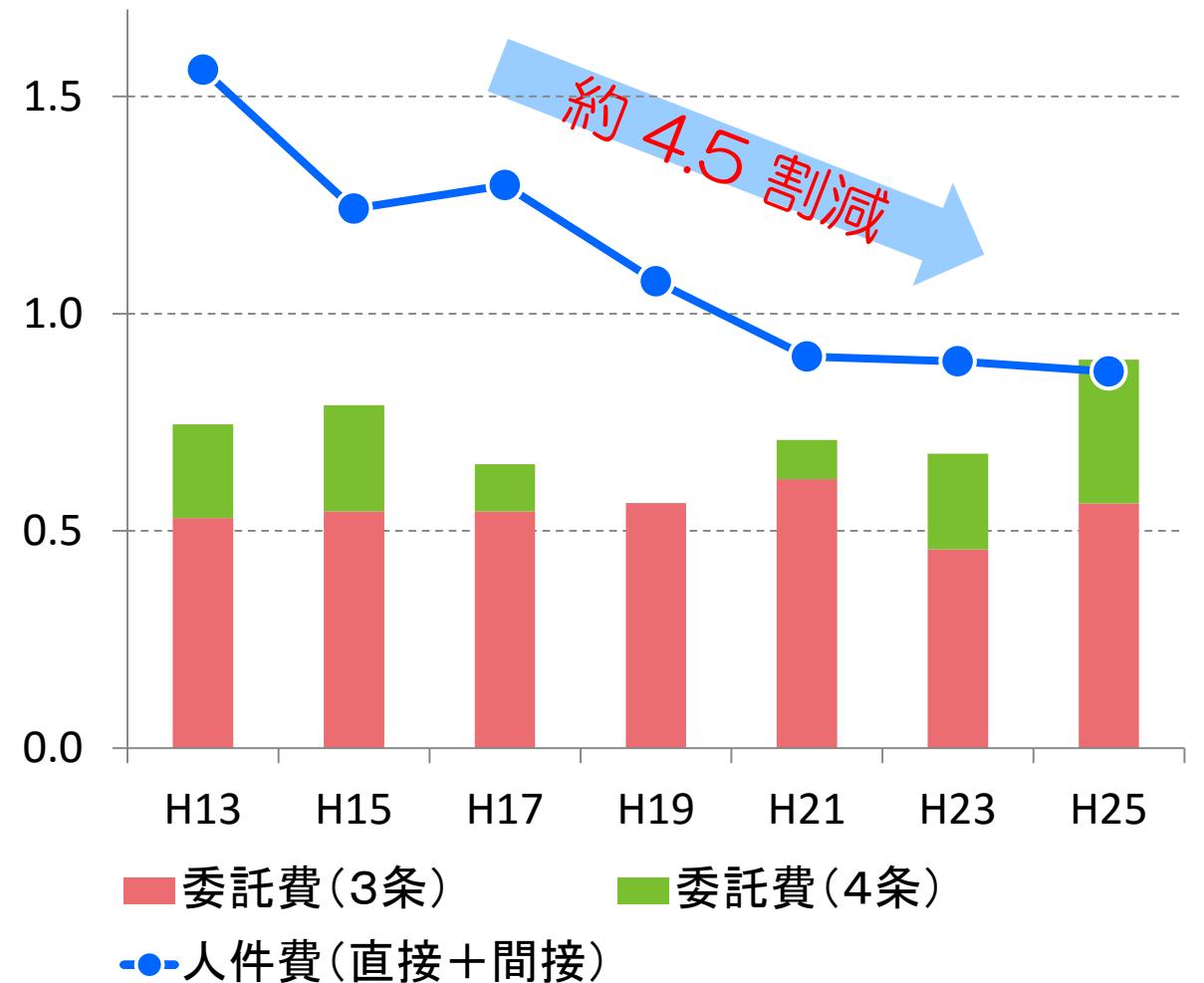
- ・ 鉄筋コンクリート造りの構築物：60年
- ・ 配水管：40年

〈参考4〉 職員数および人件費・委託費の推移

(1) 職員数の推移



(2) 人件費、委託費（億円）の推移



委託費(3条)：営業活動における委託費(例：検針業務、修繕業務、清掃業務等)

委託費(4条)：建設改良事業における委託費(例：設計業務、測量業務等)

〈参考5〉 事業の運営基盤の強化方策

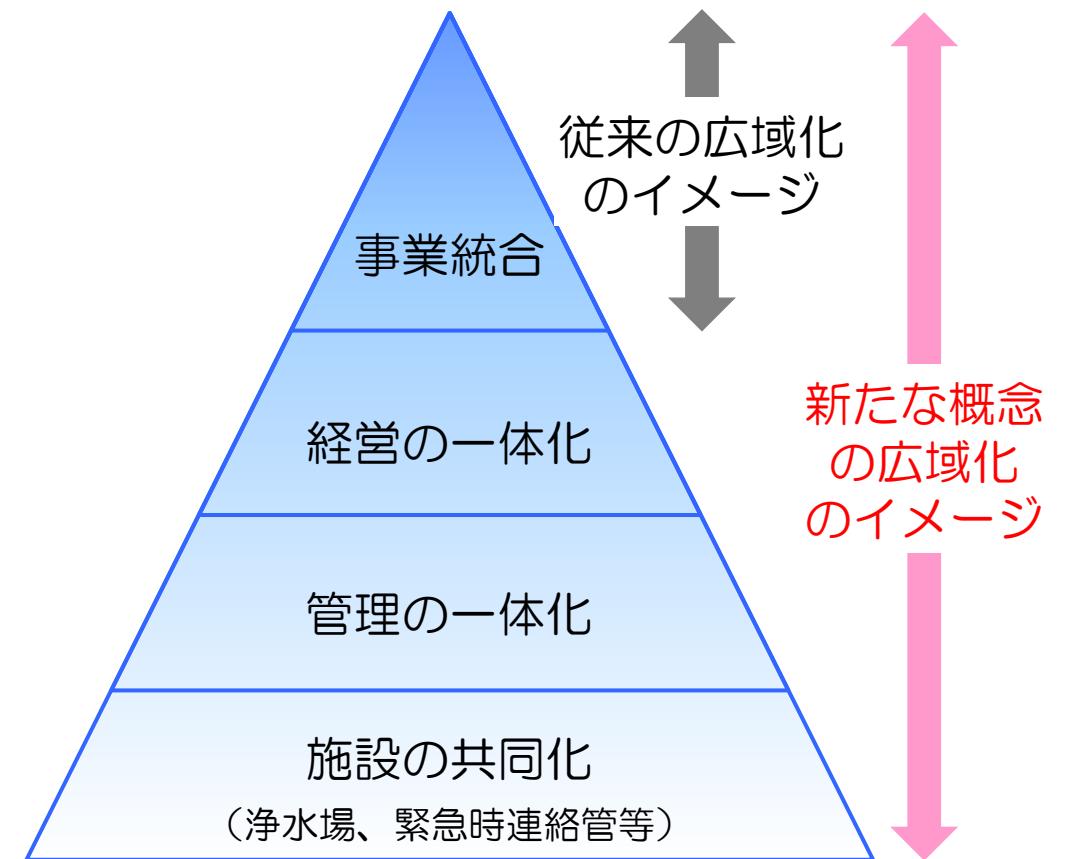
↳ 経営の効率化にも資する取り組み

(1) 公民連携 (官民連携、PPP)

連携形態	個別委託	包括委託	第三者委託	DBO・PFI	コンセッション	民営化
業務内容						
経営・計画				民間活力活用 の拡大		
管理 (事務部門)						
営業	●	●	●			
維持管理	●	●	●			
設計 ・建設	●					

業務ごとの個別契約 (いわゆる手足委託)
 複数の業務をまとめて契約 (手足委託)
 水道法の技術的責任も含めて委託
 設計・施工一括発注 (PFI: 民間が資金調達)
 施設運営権方式 (公有民営、PFIの一種)

(2) 広域化



業務範囲と民間活用に係る連携形態との関係 (概念図)

(注) 各連携形態において業務範囲の設定に決まりはなく、無限のバリエーションがある

新たな水道広域化のイメージ