



岡山市水道事業審議会

第75回資料

令和5年5月9日(火) 14時00分

岡山市水道局本局庁舎 3階 災害対策室

岡山市水道局

目 次

財政健全化に向けた議論（第7回）	1
------------------------	---

財政健全化に向けた議論 (第7回)

令和5年5月9日(火)
岡山市水道局

財政健全化に向けた議論 (第7回)

修正した投資計画のもと必要な諸条件を整理した上で、財政規律を勘案した現状の財政見通しと料金のあり方を議論

議題

- **その他料金関連制度の整理**
- **総括原価の算定**

★ 財政健全化のための料金見直しプロセス

1 財政見通しの策定

- ▽ (1) 水の需要等を踏まえ、安定給水に必要な投資額とそれを反映した収支の見通しの策定
- ▽ (2) その他財政見通しに影響を及ぼす関連制度の整理

★ 料金見直しの必要性を判断

2 総括原価の算定

- ▽ (1) 財政見通しをベースに、料金算定期間を設定
- ▽ (2) 資産維持費を含む、給水を継続するため料金収入で回収すべき費用の算出

★ 料金見直しの必要額を算定

3 個別原価の算定

- ▽ (1) 総括原価を性質別に費用分解
- ▽ (2) 分解した費用の基本料金・従量料金への配分
- ▽ (3) 基本料金・従量料金へ配分した費用の利用者群(メーター口径)ごとへの配賦

★ 新たに使用する料金表の確定

その他料金関連制度

その他、財政見通しに影響を与える料金関連制度の整理方針についての説明

1 負担金制度とは	5
2 工事負担金	8
3 加入負担金	9
4 手数料	10

★ 負担金制度(概要)

給水装置の新設工事等を行う場合、以下の負担金を徴収している (岡山市水道条例第11条)

名称	概要等
工事負担金	(概要) 新しく水道を使用するにあたって配水管の新設・改良工事が必要となる場合、配水管の布設延長及び水道メーターの口径に応じて、申請者から工事費の一部を徴収するもの (意義・目的) ● 受益者負担の原則 ● 普及促進を目的とした軽減措置あり
加入負担金	(概要) 新しく水道を使用するにあたって、水道メーターの口径に応じて申請者から徴収するもの (意義・目的) ● 新・現利用者間の 負担の公平性 ● 施設の拡張・更新のための財源確保

★ 対象

第4回審議会資料
P27参照



★ **負担金制度の課題**

名称	課題
工事負担金	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事費に対して負担金収入が少ない (申請の8割以上が負担金無料であり、収入率は1割以下) ● 水道の普及促進を目的として90m以内は無料としてきたが、普及率99.9%まで進んだ現状と乖離
加入負担金	<ul style="list-style-type: none"> ● 負担金算定基準は、水需要の増加に対応する時代に策定されたもの水需要の減少している現状と乖離 ● 金額は平成17年度から4年間で想定した投資額と新規加入者を基に算出算出根拠が現状と乖離

 **現状に即したあり方に改める**

★ **工事負担金 改正案**

◎ **見直しの概要**

- 受益者負担の原則に基づいて、管路布設費用相当額を申請者から徴収する
 - 区間延長の区切りを200mに改める
- ※ 激変緩和措置として、申請の大半を占める延長200m以下は1/2の負担とする

(現 行)		(改定案)	
延長区分	負担内容	延長区分	負担内容
90メートル以下	無料	200メートル以下	左記に該当する部分に単価を乗じた額×1/2
90メートル超 180メートル以下	左記に該当する部分に単価を乗じた額×1/2	200メートルを 超える部分	左記に該当する部分に単価を乗じた額
180メートルを 超える部分	左記に該当する部分に単価を乗じた額		

★ 加入負担金 改正案

◎ 見直しの概要

- 算定期間及びその基となる金額はR6～9年度とする
- 対象経費は、新・現利用者間の負担の公平性を鑑み、既存利用者の負担により整備された水道施設等に係る更新及び耐震化に要する費用の一部と給水の新規加入に伴う費用とする

(現 行)			(改定案)
口径	金額		金額
13mm	110,000円		85,000円
20mm	220,000円		170,000円
25mm	440,000円		340,000円
40mm	1,650,000円	→	1,275,000円
50mm	3,300,000円		2,550,000円
75mm	8,800,000円		6,800,000円
100mm	17,600,000円		13,600,000円
150mm	49,500,000円		38,250,000円

※ 口径13mmを基本に、口径20mm以上については口径倍率で算定

★ 手数料制度(概要)

給水装置の新設等に際し、以下の手数料を徴収している（岡山市水道条例第33条）

名称	概要
給水装置設計審査・検査手数料	工事申込者から提出される内容が給水装置工事施行基準に適合しているかの審査、また、完工時に条件どおり施工が出来ているかの実地検査に係る手数料
分岐工事監督費	給水装置工事において配水管から分岐工事を行う場合に、局職員が現地確認を行うため工事申込者から徴収する費用

★ 改正案（算定方法の見直し）

◎ 給水装置設計審査・検査手数料

口径	金額(現行)
25mm以下	5,000円
40～50mm	15,000円
75mm	30,000円
100mm以上	45,000円



(見直しポイント) 事前協議を要する40mm以上を区分

口径	金額(改定案)
25mm以下	5,000円
40～50mm	15,000円
75mm	
100mm以上	

◎ 分岐工事監督費

口径	金額(現行)
25mm以下	5,000円
40～50mm	7,000円
75mm以上	10,000円



(見直しポイント) 40mm以上も不断水工法が標準化

口径	金額(改定案)
25mm以下	5,000円
40～50mm	
75mm以上	

総括原価の算定

これまで提示した財政規律のもと、健全な財政状態を維持する上で必要となる中期財政見通しの結果と、そこから導き出される料金の見直しの必要額についての説明

- 1 財政見通し(修正)の概要12
- 2 料金の算定について13
- 3 資産維持費の算入16
- 4 算定結果の影響24

★ 負担金制度の整理を反映した後の財政見通し

< 収益的収支・税抜 >

単位:百万円

項目 / 年度	R4・2月補正	R5当初	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計(R4~13)
収益的収入	15,460	15,384	15,076	14,988	14,904	14,789	14,703	14,616	14,528	14,435	148,883
料金収入	12,285	12,312	12,171	12,112	12,049	11,985	11,923	11,860	11,798	11,736	120,231
その他収入	3,175	3,072	2,905	2,876	2,855	2,804	2,780	2,756	2,730	2,699	28,652
収益的支出	14,486	15,266	14,961	15,021	15,224	15,311	15,420	15,541	15,692	15,782	152,704
給与費	2,640	2,622	2,601	2,604	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	26,236
支払利息	309	321	326	319	317	317	317	317	318	321	3,182
減価償却費	5,831	6,055	6,163	6,225	6,317	6,419	6,534	6,655	6,805	6,885	63,889
維持管理費	5,706	6,268	5,871	5,873	5,962	5,947	5,941	5,941	5,941	5,947	59,397
差引	974	118	115	△ 33	△ 320	△ 522	△ 717	△ 925	△ 1,164	△ 1,347	△ 3,821

< 資本的収支・税込 >

資本的収入	3,964	4,260	2,996	3,193	2,928	2,728	2,727	2,728	2,727	2,728	30,979
企業債	2,600	3,000	1,900	1,900	1,900	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	19,800
その他収入	1,364	1,260	1,096	1,293	1,028	1,028	1,027	1,028	1,027	1,028	11,179
資本的支出	10,588	10,503	10,017	11,592	11,799	11,932	12,422	13,258	11,661	9,376	113,148
建設改良費	8,567	8,533	8,020	9,720	9,980	10,150	10,670	11,560	9,980	7,741	94,921
企業債償還金等	2,021	1,970	1,997	1,872	1,819	1,782	1,752	1,698	1,681	1,635	18,227
補てん財源	4,812	5,066	5,143	5,364	5,513	5,653	5,839	6,076	6,096	6,006	55,568
差引	△ 1,812	△ 1,177	△ 1,878	△ 3,035	△ 3,358	△ 3,551	△ 3,856	△ 4,454	△ 2,838	△ 642	△ 26,601

単年度資金	△ 838	△ 1,059	△ 1,763	△ 3,068	△ 3,678	△ 4,073	△ 4,573	△ 5,379	△ 4,002	△ 1,989	△ 30,422
-------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

内部留保資金	3,976	2,917	1,154	△ 1,914	△ 5,592	△ 9,665	△ 14,238	△ 19,617	△ 23,619	△ 25,608	健全財政には 25億円必要
--------	-------	-------	-------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	------------------

< 参考 >

内部留保資金が25億円を下回る

企業債残高	23,788	24,828	24,731	24,759	24,840	24,758	24,706	24,708	24,727	24,792	⇒281億円不足
企業債残高対 給水収益(税抜)比	193.63%	201.66%	203.20%	204.42%	206.16%	206.57%	207.21%	208.33%	209.59%	211.25%	

★ 不足する内部留保資金281億円を確保するための基本的な考え方

1 内部留保資金が25億円を下回るR6年度から料金を見直す

2 料金はR13年度まで以下の条件(規律)を順守できる水準に設定

これまで整理してきた条件

- ・ 投資は950億円 / 10年 規模
- ・ 企業債残高対給水収益比率200%程度
- ・ 内部留保資金25億円を下回らない

事業を運営していく上で
不足する資金を料金で賄う

3 具体的な料金算定は法令に沿って計算

第4回審議会資料P4参照

◎ 適合すべき要件

- 公正妥当な料金
- 料金の明確性
- 差別的扱いの禁止

水道法第14条

料金が、**適正な原価に照らし**、健全な経営が出来る公正妥当なもの
料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること
特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと

★ 適正な原価に基づく計算

(水道法施行規則第12条第1号)

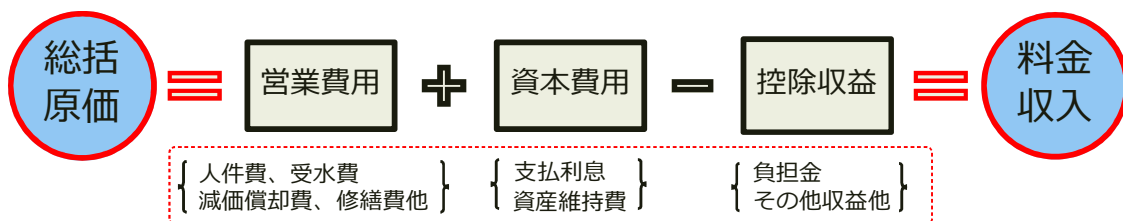
料金が、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

- イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額
- ロ 支払利息と資産維持費(水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額をいう。)との合算額
- ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額

具体的な料金算定は、**水道法施行規則に沿って総括原価方式で実施**

◎ 総括原価方式とは

水道事業運営に必要な原価と料金総収入額が一致するように設定する方法



資産維持費を除き、財政見通しの収益的収支の金額に一致

投資・財政の規律を順守するため、適正な規模の**資産維持費**を算入し**料金を算定**

★ 総括原価の算定にあたっての必要事項

1 料金算定期間の設定

- 日常生活に密接不可分な水道料金は、可能な限り安定的に維持されることが望ましい
- 一方で算定期間を長期的に設定すると、経済情勢や需要の動向等、不確定要素を多く含んでしまう
- 水道法施行規則で、料金算定期間は概ね3～5年と規定されている

➡ 「R6年度から料金見直し」「財政見通しの期間がR13年度まで」であることを踏まえ
料金算定期間はR6～9年度までの4年間 (R6～13年度の前半4年間)とする

2 資産維持費の算入による総括原価の確定

- 総括原価は収益的支出に資産維持費を加算し、収益的収入のうちその他収入を減算して算定する
- 財政見通しの中で数字が含まれていないのは資産維持費のみ

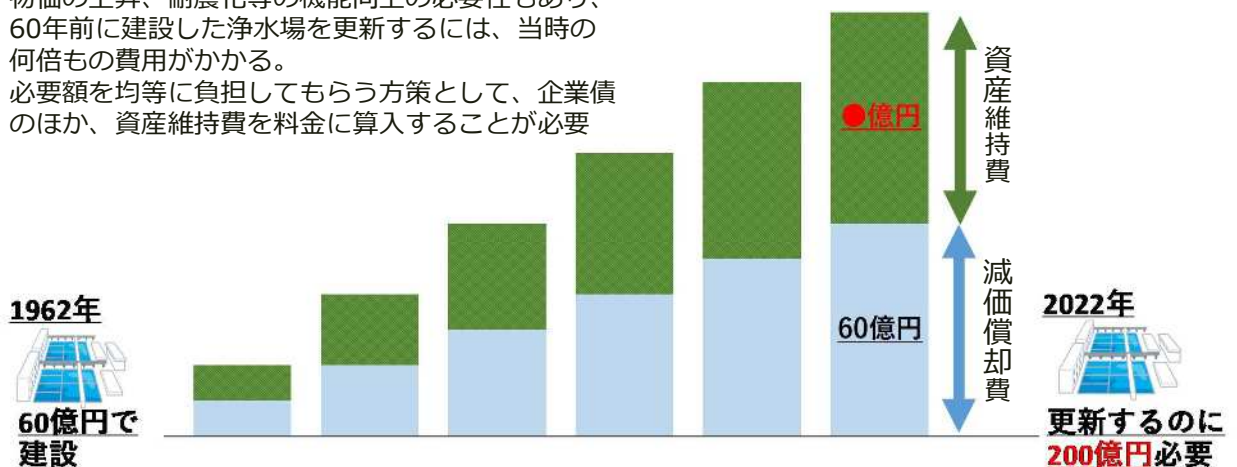
➡ **日本水道協会作成の水道料金算定要領に基づく標準的な計算を行った上で
 実態に応じた算入額を判断する**

★ 資産維持費とは

水道施設の計画的な更新等の原資として内部に留保すべき額

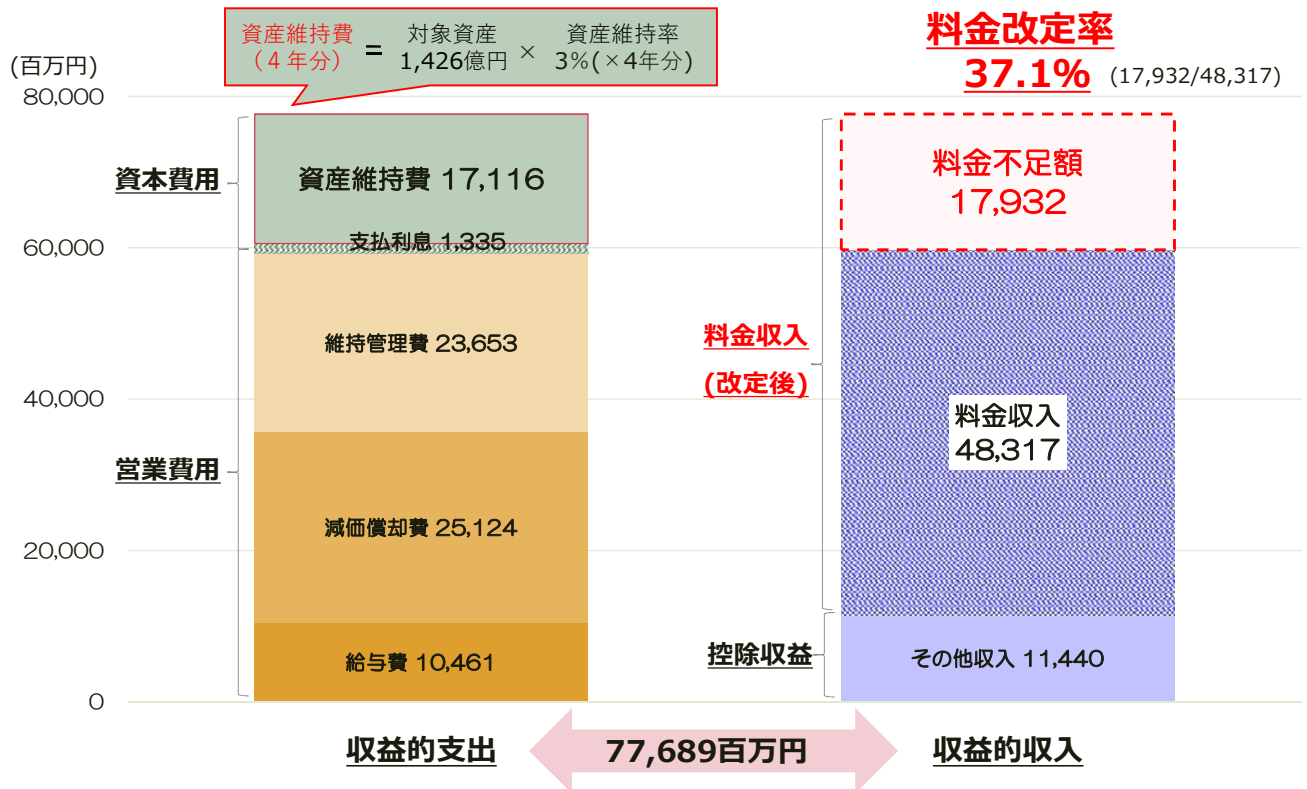
(例)浄水場の更新

物価の上昇、耐震化等の機能向上の必要性もあり、60年前に建設した浄水場を更新するには、当時の何倍もの費用がかかる。
 必要額を均等に負担してもらう方策として、企業債のほか、資産維持費を料金に算入することが必要



- 資産維持費は、**対象資産に適正な率（資産維持率）を乗じて算定**（水道料金算定要領等）
- 資産維持率については法律での規定はなく、水道料金算定要領では**資産維持率3%を標準**として実態に応じた対応が要請されている

★ 資産維持率3%(算定要領に基づく) 料金算定 <料金算定期間R6~9年度>



-17-

★ 料金算定要領を順守し料金の見直しを反映した財政見通し

< 収益的収支・税抜 > **改定率 37.1%** 単位: 百万円

項目 / 年度	R4・2月補正	R5当初	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計(R4~13)
収益的収入	15,460	15,384	19,593	19,483	19,375	19,237	19,128	19,017	18,906	18,790	184,373
料金収入	12,285	12,312	16,688	16,607	16,520	16,433	16,348	16,261	16,176	16,091	155,721
其他収入	3,175	3,072	2,905	2,876	2,855	2,804	2,780	2,756	2,730	2,699	28,652
収益的支出	14,486	15,266	14,961	15,026	15,242	15,344	15,470	15,610	15,784	15,888	153,077
給与費	2,640	2,622	2,601	2,604	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	26,236
支払利息	309	321	326	324	335	350	367	386	410	427	3,555
減価償却費	5,831	6,055	6,163	6,225	6,317	6,419	6,534	6,655	6,805	6,885	63,889
維持管理費	5,706	6,268	5,871	5,873	5,962	5,947	5,941	5,941	5,941	5,947	59,397
差引	974	118	4,632	4,457	4,133	3,893	3,658	3,407	3,122	2,902	31,296

< 資本的収支・税込 >

資本的収入	3,964	4,260	3,396	4,093	3,928	4,028	4,127	4,428	3,927	3,228	39,379
企業債	2,600	3,000	2,300	2,800	2,900	3,000	3,100	3,400	2,900	2,200	28,200
其他収入	1,364	1,260	1,096	1,293	1,028	1,028	1,027	1,028	1,027	1,028	11,179
資本的支出	10,588	10,503	10,017	11,606	11,843	12,010	12,543	13,429	11,890	9,649	114,078
建設改良費	8,567	8,533	8,020	9,720	9,980	10,150	10,670	11,560	9,980	7,741	94,921
企業債償還金等	2,021	1,970	1,997	1,886	1,863	1,860	1,873	1,869	1,910	1,908	19,157
補てん財源	4,812	5,066	5,143	5,364	5,513	5,653	5,839	6,076	6,096	6,006	55,568
差引	△ 1,812	△ 1,177	△ 1,478	△ 2,149	△ 2,402	△ 2,329	△ 2,577	△ 2,925	△ 1,867	△ 415	△ 19,131

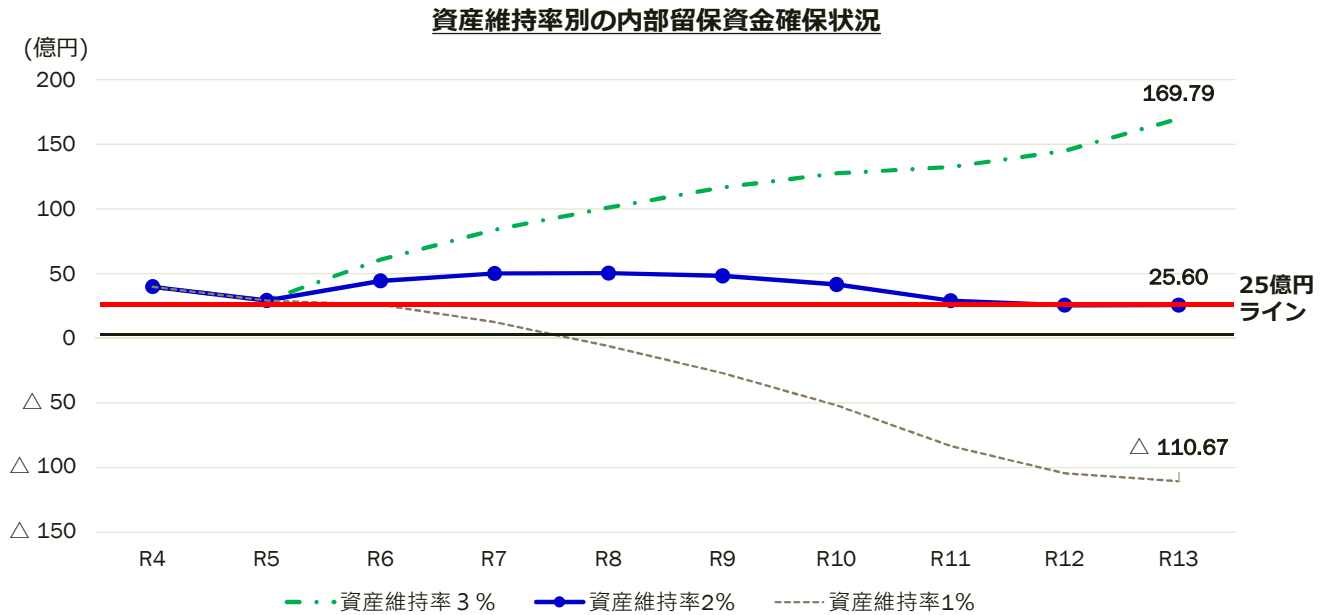
単年度資金	△ 838	△ 1,059	3,154	2,308	1,731	1,564	1,081	482	1,255	2,487	12,165
内部留保資金	3,976	2,917	6,071	8,379	10,110	11,674	12,755	13,237	14,492	16,979	170億円まで増加

< 参考 >

企業債残高	23,788	24,828	25,131	26,045	27,082	28,222	29,449	30,980	31,970	32,262	
企業債残高対 給水収益(税抜)比率	193.63%	201.66%	150.59%	156.83%	163.93%	171.74%	180.14%	190.52%	197.64%	200.50%	200%順守

-18-

★ 妥当な資産維持率の算定に向けて



➡ **現在設定の財政規律（企業債残高対給水収益比率200%）を順守した上で、内部留保資金25億円を確保を達成する必要最低限の資産維持率は2%**

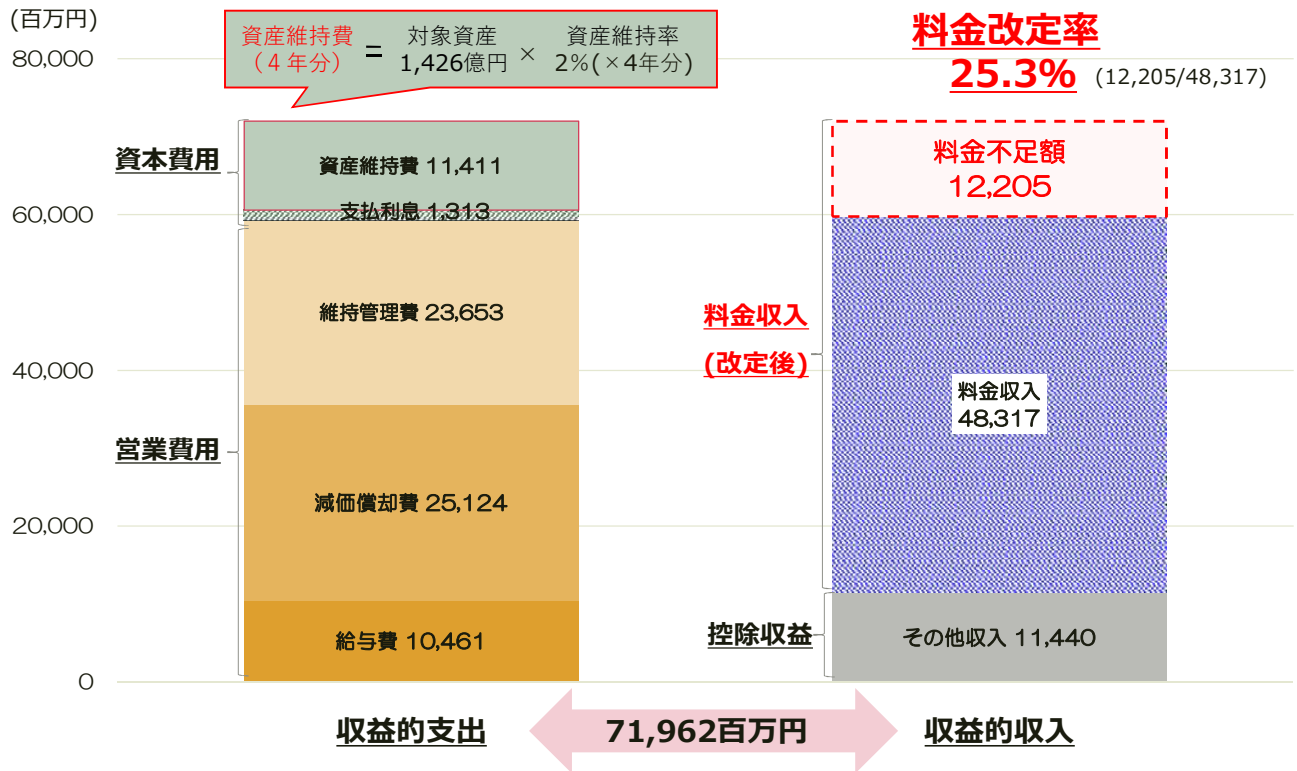
★ 資産維持率別の比較と料金への影響

これまで設定した規律を順守するために必要最低限の資産維持率2%を採用すると25.3%程度の料金見直しが必要

資産維持率	内部留保資金 (R13年度末)	内部留保資金25億円を確保できる期間	平均改定率	※1平均改定率を適用した場合の請求1回分（2か月分）の料金
3.0%	169.8億円	20年程度	37.1%	5,126円 ⇒ 7,026円 (+1,900円)
2.0%	25.6億円	R13年度まで	25.3%	5,126円 ⇒ 6,421円 (+1,295円)
1.0%	△110.7億円	R6年度まで	13.4%	5,126円 ⇒ 5,812円 (+686円)

※1：口径13mm、2か月で40m³使用で計算、消費税含む

★ 資産維持率 2%での料金算定 <料金算定期間R6～9年度>



-21-

★ 総括原価の内訳(R6～9年度)

単位：百万円

費目	値	内容
給与費	10,461	職員の給与
支払利息	1,313	企業債の支払利息
減価償却費	25,124	経理上の施設・管路の1年間の使用料
維持管理費	受水費	8,746 他団体から水道水を購入する費用
	修繕費	4,540 施設・管路の補修費用
	薬品費	341 水をきれいにするために購入する薬品代
	動力費	2,971 浄水場やポンプ場を稼働させる電気代
	通信運搬費	314 システム通信に係る費用、請求書等の郵送料
	委託料	3,581 料金関連業務など業務の外部発注経費
	手数料他その他費用	3,160 廃棄物の処理など諸手続きに要する経費（手数料）など
資産維持費	11,411	水道施設の計画的な更新等の原資として内部に留保すべき額
費用計	71,962	
控除収益	△11,440	他の財源（給水収益を除く収益的収入）
合計	60,522	この金額が料金で確保すべき額

料金収入：48,317 → 不足額だけ料金を見直し

-22-

★ 投資・財政の規律を順守し料金の見直しを反映した財政見直し

< 収益的収支・税抜 > 改定率 25.3% 単位: 百万円

項目 / 年度	R4・2月補正	R5当初	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計(R4~13)
収益的収入	15,460	15,384	18,150	18,047	17,948	17,817	17,715	17,612	17,508	17,399	173,040
料金収入	12,285	12,312	15,245	15,171	15,093	15,013	14,935	14,856	14,778	14,700	144,388
その他収入	3,175	3,072	2,905	2,876	2,855	2,804	2,780	2,756	2,730	2,699	28,652
収益的支出	14,486	15,266	14,961	15,023	15,235	15,332	15,453	15,588	15,757	15,857	152,958
給与費	2,640	2,622	2,601	2,604	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	26,236
支払利息	309	321	326	321	328	338	350	364	383	396	3,436
減価償却費	5,831	6,055	6,163	6,225	6,317	6,419	6,534	6,655	6,805	6,885	63,889
維持管理費	5,706	6,268	5,871	5,873	5,962	5,947	5,941	5,941	5,941	5,947	59,397
差引	974	118	3,189	3,024	2,713	2,485	2,262	2,024	1,751	1,542	20,082

< 資本的収支・税込 >

資本的収入	3,964	4,260	3,196	3,793	3,628	3,628	3,727	4,028	3,627	2,028	35,879
企業債	2,600	3,000	2,100	2,500	2,600	2,600	2,700	3,000	2,600	1,000	24,700
その他収入	1,364	1,260	1,096	1,293	1,028	1,028	1,027	1,028	1,027	1,028	11,179
資本的支出	10,588	10,503	10,017	11,599	11,826	11,983	12,503	13,374	11,821	9,569	113,783
建設改良費	8,567	8,533	8,020	9,720	9,980	10,150	10,670	11,560	9,980	7,741	94,921
企業債償還金等	2,021	1,970	1,997	1,879	1,846	1,833	1,833	1,814	1,841	1,828	18,862
補てん財源	4,812	5,066	5,143	5,364	5,513	5,653	5,839	6,076	6,096	6,006	55,568
差引	△ 1,812	△ 1,177	△ 1,678	△ 2,442	△ 2,685	△ 2,702	△ 2,937	△ 3,270	△ 2,098	△ 1,535	△ 22,336

単年度資金	△ 838	△ 1,059	1,511	582	28	△ 217	△ 675	△ 1,246	△ 347	7	△ 2,254
-------	-------	---------	-------	-----	----	-------	-------	---------	-------	---	---------

内部留保資金	3,976	2,917	4,428	5,010	5,038	4,821	4,146	2,900	2,553	2,560	25億円確保
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

< 参考 >

企業債残高	23,788	24,828	24,931	25,552	26,306	27,073	27,940	29,126	29,885	29,057	
企業債残高対 給水収益(税抜)比率	193.63%	201.66%	163.54%	168.43%	174.29%	180.33%	187.08%	196.06%	202.23%	197.67%	200%順守

★ 次回の議論に向けて

1 当初の想定

◎ 投資

- 激甚化する災害等を踏まえ、アクアプラン2017策定時より多額の**850億円規模**を設定

◎ 企業債

- 人口減少を踏まえ、将来世代に負担を先送りしないように
中長期的な展望の下での財政基盤の健全化を基本とするも
850億円規模への投資の増を踏まえ、借入を増加

企業債残高対給水収益比率
200%程度を設定

2 情勢の変化

◎ 投資

- 原材料費等の高騰・高止まりを受け更なる精査を図るも、**投資額は950億円規模まで増加**

投資規模の増加、平均改定率の状況を踏まえ、**企業債のあり方をどう考えるか**