

【益田市水道料金審議会 第3回】

益田市水道事業

水道料金の改定と 料金表の設定について

持続可能な水道事業運営をおこなうために

平成31年3月27日

益田市 水道部

目 次

前回までの検討事項について

□第1回

- 1 益田市水道事業の概況 2
- 2 本市の水道事業に関する現状把握・分析 2
- 3 まとめ 3

□第2回

- 4 経営状況の見通しと今後の資金繰り 4
- 5 水道料金制度の概要 5
- 6 水道料金の決定 7
- 7 経営目標の設定 7
- 8 料金水準の算定 9

総括原価の算定

- 1 総括原価の算定 11
- 2 理論的な基本料金、従量料金 14

料金体系の検討

- 1 料金体系の検討 15
- 2 基本料金と従量料金の収入割合の設定 15
- 3 従量料金の逓増度の設定 15
- 4 基本水量の設定 16
- 5 口径別基本料金単価の設定 16

1. 益田市水道事業の概況

(1) 基幹施設の状況

本市の水道施設は、29 か所の水源地をはじめ、配水池、加圧施設など、資産総額にして79億7,100万円となる施設を有しており、その内、約45%にあたる施設において耐用年数を経過しています。

また管路については、管路総延長約700kmのうち、約26%にあたる182kmにおいて耐用年数40年を経過しています。

(2) アセットマネジメントの実施、耐震化更新計画の策定

本市では、中長期的な施設整備の方向性を明らかにするとともに、10年後の整備目標を達成するための具体策として、平成29年度に「アセットマネジメント」を実施し、あわせて概算費用として10年間で39億5,000万円となる「耐震化・更新計画」を策定しました。

2. 本市の水道事業に関する現状把握・分析

(1) 現状把握の実施

今回、水道料金水準、料金体系の検討・見直しを行うにあたり、平成28年度決算をベースに「給水人口」や「給水戸数」をはじめ、「有収水量」など項目ごとに分析・整理しました。

① 給水人口、有収水量、料金収入

■ 項目別減少率

単位：件、%

平成28年度～平成22年度比	
給水人口減少率	△6.0%
有収水量減少率	△7.3%
料金収入減少率	△7.3%

② 給水戸数

■ 口径別調定戸数

単位：件、%

	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	計
調定戸数	80,262	40,620	3,598	1,496	423	126	12	126,537
割合	63.4	32.1	2.8	1.2	0.2	0.3	0.1	100.0

■ 用途別調定戸数

単位：件、%

	一般	営業	団体	特殊	臨時	共用	計
調定戸数	109,361	3,655	6,478	36	6,923	84	126,537
割合	86.4	2.8	5.1	0.1	5.5	0.1	100.0

(2) 経営分析の実施

平成 28 年度決算をベースに、「投資」と「財政」に関する指標について、県内 8 市の比較分析を行いました。

①投資に関する指標（有収率、管路経年化率、管路更新率など）

施設・管路の老朽化が進んでおり、このため本管漏水の多発により、効率的な収益化が図られていないことが伺えます。

②財政に関する指標（経常収支比率、営業収益対経常利益率、料金回収率など）

現時点での財政状況は、比較的良好と考えられるが、将来の更新投資や簡易水道事業との事業統合を考えると、継続的に原価の見直しを図る必要があります。

3. まとめ

益田市の水道料金は、平成 14 年 4 月に平均 7.33%の増額改定を行い、平成 16 年には市町村合併に伴う料金の統一を図りましたが、その後現在まで 14 年近く改定を行っていません。

しかし、その間に人口減少等による給水収益の減少、管路の老朽化等、水道事業を取り巻く環境は大きく変化し、今後、経営状況は厳しさを増していくと予測されます。

私たちの使命は、「いつまでも安心しておいしい水を安定して供給していく」ことであり、そのためには「安定した経営」を図っていかねばならないと考えます。

次回、第 2 回審議会においては、今後 10 年間の経営シミュレーションを提示し、そこから出てくる経営課題や経営目標等について説明し、改定水準についてご提案します。

4. 経営状況の見通しと今後の資金繰り

(1) 経営シミュレーションから認識された経営課題

- ①継続的な純損失
- ②収支赤字
- ③企業債の負担増加
- ④今後の資金繰り

(2) 純損失

平成 30 年度の簡易水道事業との事業統合（以下「簡水統合」という。）により、給水収益は一時的に増加しますが、その後、人口減少等の影響により給水収益の減少が予測されます。

一方、簡水統合により、維持管理費をはじめ減価償却費などの費用負担についても増加となり、平成 30 年度は当期純損失を計上するものと予測されます。減価償却費は、平成 30 年度をピークに減少しますが、給水収益の減少が予測される中、当期純損失は年々膨らむと予測されます。

■収益的収支の主な項目

単位：千円（税抜）

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水収益	782,146	831,419	834,695	824,586	816,320	808,197	802,090	791,659	783,126	774,971
減価償却費	360,184	450,543	445,818	435,897	430,106	428,790	428,953	424,126	412,477	399,308
当期純利益（損失）	71,970	-11,966	-5,677	-7,547	-5,423	-11,317	-15,365	-20,881	-20,121	-18,334

(3) 収支赤字

総収支差額は、平成 34 年度にかけて悪化が見込まれます。その後、企業債の償還が進み、償還支出、支払利息が減少することにより、平成 35 年度以降収支は、徐々に改善する見込みとなりますが、依然として継続した収支赤字が見込まれます。

■総収支差額、期末資金残高

単位：千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支	355,787	339,157	340,796	337,826	336,407	334,600	333,871	327,671	322,844	316,630
資本的収支	-385,711	-433,643	-379,199	-540,957	-535,737	-591,460	-573,502	-568,268	-549,480	-549,354
総収支差額	-29,924	-94,486	-38,403	-203,131	-199,330	-256,860	-239,631	-240,597	-226,636	-232,724

(4) 企業債の負担増

本市の企業債残高対給水収益比率は、平成 29 年度の水準で 373%となっており、平成 28 年度全国平均 270.87%と比較して高い水準にあります。また簡水統合直後の平成 30 年度は 461%と、更に高い水準となる見込みです。このため、企業債残高の抑制に努め、将来世代への負担を減らす必要があります（平成 38 年度 297%）。

前回までの検討事項について

■企業債残高

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
企業債残高	2,919,207	3,835,089	3,577,019	3,320,290	3,082,581	2,575,076	2,702,431	2,527,484	2,407,166	2,298,632
企業債残高対給水収益比率	373%	461%	429%	403%	378%	356%	337%	319%	307%	297%

(5) 資金繰り

総収支差額は、平成 29 年度以降、継続して赤字が見込まれます。このため、平成 37 年度以降、期末資金残高はマイナスとなり、資金ショートする見込みとなります。

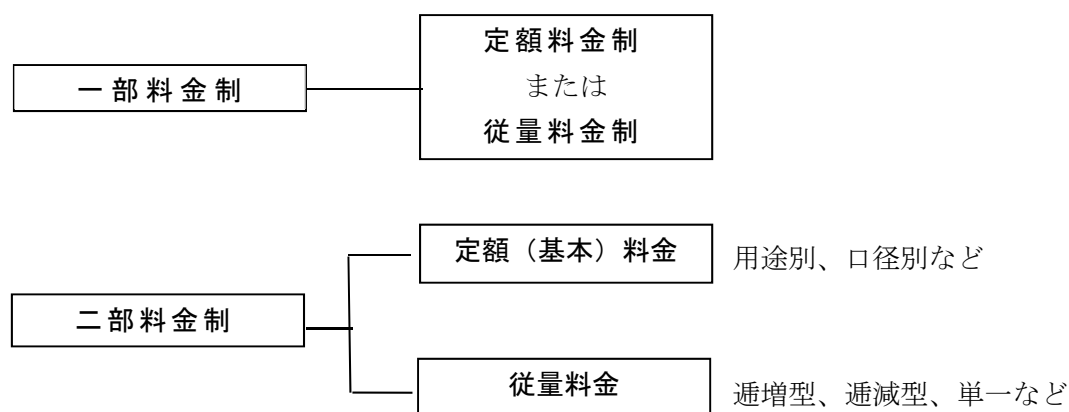
今後、耐震化・更新計画の着実な履行と、災害対応等、万が一臨時的な支出があったとしても資金ショートすることなく、安定した事業経営を構築していくため、資金繰りに着目した経営を行う必要があります、料金改定により収入を確保し、将来の資金ショートを回避する必要があります。

5. 水道料金制度の概要

(1) 水道料金における料金体系

料金体系は、基本的には「定額料金」と「従量料金」の単独要素、あるいは、その組み合わせにより構成されています。

定額料金または従量料金のいずれか一つだけで構成されるものを「一部料金制」といい、定額（基本）料金と従量料金の組み合わせにより成り立つものを「二部料金制」といいます。



- ①基本料金 → 各使用者が水使用の有無に関わらず負担する料金です。
- ②従量料金 → 使用水量に応じて負担する料金であり、使用水量に応じて単価を乗じ計算されます。

前回までの検討事項について

(2) 本市における料金体系

「本市」では、二部料金体系を採用しており、基本料金は用途別、従量料金は単一型と逡増型を採用しています。

「基本水量」は、一般用、営業用、団体用では 8 m³とし、特殊用 500 m³、臨時用 1 m³としています。

「従量料金」は、一般用、特殊用、臨時用では単一制、営業用・団体用では使用水量に応じた 2 段階の逡増制を採用しています。

本市における現行料金体系（用途別）

1か月あたり(税抜)

用途	基本水量	基本料金	超過（従量）料金（1 m ³ あたり）	
			超過水量	超過料金
一般用	8 m ³ 以下	1,010 円	使用水量 8 m ³ を超えるもの	145 円
営業用	8 m ³ 以下	1,224 円	使用水量 8 m ³ を超え 20 m ³ 以下	153 円
			使用水量 20 m ³ を超えるもの	198 円
団体用	8 m ³ 以下	1,050 円	使用水量 8 m ³ を超え 20 m ³ 以下	145 円
			使用水量 20 m ³ を超えるもの	193 円
特殊用	500 m ³ 以下	76,520 円	使用水量 500 m ³ を超えるもの	193 円
臨時用	1 m ³ 以下	241 円	使用水量 1 m ³ を超えるもの	241 円

- ※一般用 主として普通家事用、公衆浴場及び公衆用に使用するもの
 営業用 主として一般営業用に使用するもの
 団体用 官公署、学校、組合その他これに準ずるものの用に使用するもの
 特殊用 会社、工場、鉄道及び冷暖房等大量に使用するもの
 臨時用 工事その他臨時に使用するもの

(3) 県内 8 市との料金比較

本市の水道料金（家庭用）は、平成 29 年 3 月 31 日現在、島根県平均よりやや低い水準となっています。また県内 8 市では、本市を除く 7 市においては全て口径別料金体系を採用しています。

6. 水道料金の決定

(1) 水道料金決定の原則

□地方公営企業法（第 21 条）

料金は、公正妥当なものでなければならない、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。

□水道法（第 14 条）

能率的な経営の下、適正な原価に照らし公正妥当なものである。

料金が、定率または定額をもって定められている。

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。

(2) 水道料金の算定プロセス

①経営シミュレーションの策定

今後の事業投資の計画を策定し、財政収支の見込みを立てます。

②料金水準（改定率）の算定・検討

資金収支積み上げ方式により料金水準（料金改定率）を設定し、総括原価方式により料金体系（料金表）を検討します。

□資金収支積み上げ方式

経営シミュレーションを基に、保有資金の目標額を決定し改定率を算定していきます。

□総括原価方式

資金収支積み上げ方式で算定した改定率を目安として、総括原価方式に基づき適切な料金体系（料金表）を検討し、設定していきます。

総括原価 = 営業費用 (a) + 資本費用 (b) - 控除額 (c)

(a) 営業費用 … 人件費、薬品費、動力費、修繕費、減価償却費、資産減耗費、その他営業費用

(b) 資本費用 … 支払利息、資産維持費

③料金体系の検討・決定

料金水準（改定率）を基に、料金算定期間（5年）の総括原価（費用）を満たす料金体系（料金表）を設定します。

料金体系（総括原価） = 料金水準（料金収入）

7. 経営目標の設定

(1) 経営目標の設定

経営シミュレーションでは、平成 38 年度の期末資金残高は、現状から大きく減少し、資金繰りが厳しくなることが予測されています。このため、今後、資金繰りに着目した経営を図る必要があります、経営目標として、類似団体等と比較する中で保有資金の目標額を決定する必要があります。

①営業収益対資金残高比率からの検討

目標：類似団体（A5）平均（153.8%）の確保

⇒平成38年度 営業収益795,868千円×153.8%=1,224,045千円

②一定期間必要とされる費用からの検討

目標：類似団体（A5）平均（17.3か月）の確保

⇒平成38年度 総費用950,300千円÷12か月×17.3か月=1,370,016千円

計画最終年度の資金残高は、類似団体と比較した場合、目安として12億円～13億円を確保することが考えられます。今後、安定経営を行っていくにあたり、必要な運転資金を確保するためには、目標資金残高として12億円程度を一つの目標することが考えられます。

（2）目標資金残高

□災害発生等の非常時において、市民にとって必要不可欠な水道インフラの安定的な維持のため、当面の運転資金と災害復旧をまかなえるだけの資金残高を有していることが必要と考えています。

平成29年度決算における営業費用（非資金項目である減価償却費を除く）＋支払利息＋資本的支出の合計は10.6億円（平成30年度以降は、簡水統合による費用増加が見込まれる）となっており、非常時に一定の運転資金や復旧のための費用が必要となったとしても、目標資金残高として12億円程度保持しておくことで、速やかな対応は可能と考えます。

□平成30年3月末現在において、15億円程度の資金を保持していますが、給水人口の減少等により、今後の収支は赤字推移することが見込まれ、資金残高は年々減少していくと予測されています。現状において、経営シミュレーション期間中、国立社会保障・人口問題研究所（通称「社人研」）における本市の人口推計では、平成27年度時点で47,000人、平成37年度時点で42,000人と一割近くの人口減少が生じる見込みである一方、平成47年度時点で36,000人と、平成37年度時点からさらに一割強の人口減少が生じる見込みであり、計画期間後の赤字幅は、さらに拡大することが想定されます。

収支均衡とまではいかないまでも、十分な資金残高が確保できるように準備していないと、人口減少や災害対応等により収支赤字が拡大した際、直ちに資金が底をつき、市民にとって必要不可欠な水道インフラの安定的な維持が行えなくなる可能性があります。

□上記事項を総合的に勘案した結果、今後、安定した事業経営を行うにあたり、必要な運転資金として、計画最終年度の平成38年度において、12億円程度を確保することを経営目標とします。

前回までの検討事項について

8. 料金水準の算定

(1) 資金収支積み上げ方式による料金水準の算定（料金改定率）

①平成 32 年度に 20%の改定を行った場合の将来経営予測

■当期純利益(純損失)

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水収益	782,146	831,419	834,695	989,503	979,584	969,836	962,508	949,991	939,751	929,965
当期純利益	71,970	-11,966	-5,677	157,370	157,841	150,323	145,053	137,451	136,504	136,660

■総収支差額、期末資金残高

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支	355,787	339,157	340,796	502,743	499,671	496,239	494,289	486,003	479,469	471,624
資本的収支	-385,711	-433,643	-379,199	-540,957	-535,737	-591,460	-573,502	-568,268	-549,480	-549,354
総収支差額	-29,924	-94,486	-38,403	-38,214	-36,066	-95,221	-79,213	-82,265	-70,011	-77,730
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,339,247	1,301,033	1,264,967	1,169,746	1,090,533	1,008,268	938,257	860,527

計画最終年度の資金残高

②平成 32 年度に 25%の改定を行った場合の将来経営予測

■当期純利益(純損失)

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水収益	782,146	831,419	834,695	1,030,733	1,020,400	1,010,246	1,002,613	989,574	978,908	968,714
当期純利益	71,970	-11,966	-5,677	198,599	198,657	190,732	185,157	177,034	175,661	175,409

■総収支差額、期末資金残高

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支	355,787	339,157	340,796	543,972	540,487	536,649	534,394	525,586	518,625	510,373
資本的収支	-385,711	-433,643	-379,199	-540,957	-535,737	-591,460	-573,502	-568,268	-549,480	-549,354
総収支差額	-29,924	-94,486	-38,403	3,015	4,750	-54,811	-39,108	-42,682	-30,855	-38,981
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,339,247	1,342,262	1,347,012	1,292,201	1,253,093	1,210,411	1,179,556	1,140,575

計画最終年度の資金残高

③平成 32 年度に 30%の改定を行った場合の将来経営予測

■当期純利益(純損失)

単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水収益	782,146	831,419	834,695	1,071,962	1,061,216	1,050,656	1,042,717	1,029,157	1,018,064	1,007,462
当期純利益	71,970	-11,966	-5,677	239,829	239,473	231,142	225,262	216,617	214,817	214,157

前回までの検討事項について

■総収支差額、期末資金残高

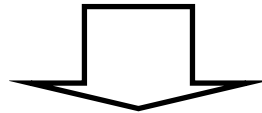
単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支	355,787	339,157	340,796	585,202	581,303	577,059	574,498	565,169	557,782	549,122
資本的収支	-385,711	-433,643	-379,199	-540,957	-535,737	-591,460	-573,502	-568,268	-549,480	-549,354
総収支差額	-29,924	-94,486	-38,403	44,245	45,566	-14,401	996	-3,099	8,302	-232
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,399,247	1,443,492	1,489,058	1,474,657	1,475,653	1,472,554	1,480,856	1,480,624

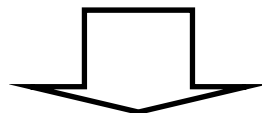
計画最終年度の資金残高

(2) 料金水準の設定

- ①災害発生等の非常時において、当面の運転資金と災害復旧をまかなえるだけの資金残高を有しておく必要があります。
- ②施設耐震化や管路更新等により収支赤字が継続したとしても、一定期間資金ショートしないよう準備が必要です。



- ③平成 32 年度に 25%の増額改定を行った場合、当年度以降、毎年度当期純利益が計上される見込みとなります。
- ④総収支差額は、平成 31 年度から平成 32 年度にかけて黒字となり、平成 33 年度以降再び赤字となりますが、当初のシミュレーションに比べると赤字幅が縮小し、計画最終年度である平成 38 年度の期末資金残高は 12 億円程度となり、目標資金残高を確保できる見込みとなります。



□経営目標としている計画最終年度（平成 38 年度）の資金残高 12 億円程度の確保が必要と考えており、これまでの検討結果から、平成 32 年度に 25%程度の増額改定が必要と考えます。

1. 総括原価の算定

- ①事業計画、財政計画（経営シミュレーション）を基に、料金算定期間中に必要な総費用（総括原価）を算出します。
- ②費用（総括原価）は、需要家費、固定費、変動費に分解された後、基本料金（準備料金）及び従量料金に配分します。
- ③固定費は、本来全額基本料金に配分されるべきものだが、全額配分すると基本料金が高額となるため、配分率を検討・設定し配分します。

総 括 原 価	需要家費	基本料金に全額配分		基本 料 金
	固定費	給水量や浄水施設能力を基に、基本料金と従量料金に配分	基本料金へ配分する分	
			従量料金へ配分する分	従 量 料 金
	変動費	従量料金に全額配分		

「需要家費」

水道使用量とは関係なく、需要家（使用者）が存在することによって発生する費用です。（検針、徴収、量水器関係費用等）

「固定費」

水道使用量とは関係なく、施設を維持していくために固定的に必要となる費用であり、施設維持管理費の大部分がこれに入ります。（維持管理費、減価償却費、支払利息、資産維持費等）

「変動費」

概ね水道使用量の増減に比例し必要となる費用です。（薬品費、動力費等）

（1）料金算定期間の設定

料金算定期間とは、料金算定の基礎となる原価（又は収支の状況）を集計する期間であり、水道料金算定要領（日本水道協会）では、下表の要素を考慮し、料金算定期間は「概ね将来の3年から5年を基準とする」とされています。

「水道料金算定要領」が示す検討すべきポイント		
観点	水道料金負担の期間的公平性	水道料金の期間的安定性
内容	料金負担に係る公平性を確保するため原価構成要素を的確に把握する必要がある	住民生活への影響を考慮して長期安定的に維持される必要がある
望ましい期間	算定期間は短期であるほど望ましい	算定期間は、ある程度長期が望ましい
上記理由	原価構成要素の的確な把握が可能	単年度よりも算定期間を長くとした方が原価のブレが小さくなり、長期安定的な料金設定が可能となる

□今回の総括原価算出にあたっては、最大限、期間的安定性を確保する観点から、料金算定期間を5年として算出します。

(2) 固定費の配分基準の設定

本来、固定費は性質的に準備料金に配分するべきところですが、その場合、基本料金が高額となってしまい、一定の基準で準備料金と水量料金に配分することとなります。「水道料金算定要領」（日本水道協会）では、次の4つの配分基準が示されています。

	準備料金への配分方法	考え方
i 法	固定費総額に対し、最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を基本料金とする	平均的な給水量相当の施設規模に見合う固定費は従量料金として配分し、平均給水量を超える部分は需要実態を考慮し、各水道使用者の負荷の特性を考慮して配分する考え方に基づく。
ii 法	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基本料金とする	最大給水量に見合った浄水施設能力を有していれば安定供給が確保できるわけではなく、事故点検による休止、施設更新等も考慮した予備能力が必要となる。よって、予備的施設に係る固定費は、直接水道供給に関わらないため、全て基本料金に配分すべきとの考え方に基づく。
iii 法	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最大給水量の差の比率を乗じて得た額を基本料金とする方法	同上
iv 法	固定費総額のうち、配給水部門費を基本料金とし、他は従量料金とする	「配給水施設は、日最大需要よりも負荷変動の大きい時間最大需要を基準に計画されることから、これに最も関連深い配給水部門費を基本料金に配分」という趣旨である。それ以外の部分については、個々の水道使用者が水道水を時間的にも日量的にも平均的に使用してくれるとするならば、固定費は基本料金として回収する必要はなく、全て従量料金として回収すべきという考え方に基づく。

総括原価の算定

□本市においては、比率の対象となる直近3年間（平成25～27年度）について、最大配水（給水）能力に変化はなく、また、平均給水量についても最大給水量に比べると変動が少ないと考えられます。

□安定的な給水収益を見込むには、基本料金の収入割合の増加を図る必要があります。ii法、またはiv法が考えられますが、iv法の場合、基本料金に係る負担が急増すると考えられます。

□以上のことから、固定費の配分基準の設定にあたっては、給水能力と平均給水量を使用したii法が最も安定的な指標基準と考えます。

項目	H25年度	H26年度	H27年度	平均
配水能力 m ³ /日	26,960	26,960	26,960	26,960
平均給水(配水)量 m ³ /日	17,200	16,726	16,912	16,946
一日最大給水(配水)量 m ³	19,709	18,783	26,953	21,815

※出所：総務省自治財務局「地方公営企業年鑑」（平成25年度～平成27年度）

	固定費の按分方法	固定費按分割合の算定	収入割合	
			基本料金	従量料金
現行	現行の料金体系を前提に、料金算定期間中における予測割合を算定		31%	69%
i法	固定費を最大給水量に対する平均給水量の割合で従量料金に按分	平均給水量 16,946 m ³ /日 ÷ 最大給水量 21,815 m ³ = 78%	22%	78%
ii法	固定費を浄水施設能力に対する平均給水量の割合で従量料金に按分	平均給水量 16,946 m ³ /日 ÷ 施設能力 26,960 m ³ /日 = 63%	37%	63%
iii法	固定費を浄水施設能力に対する最大給水量の割合で従量料金に按分	最大給水量 21,815 m ³ ÷ 施設能力 26,960 m ³ /日 = 63%	19%	81%
iv法	固定費総額のうち、配給水部門費を基本料金とし、他は従量料金とする	配給水部門費以外の固定費 17億円 ÷ 固定費総額 43億円	61%	39%

（3）資産維持率の設定

前述したように総括原価は、人件費や薬品費などの営業費用と支払利息や資産維持費等の資本費用により算出され、料金収入総額に一致するものです。また、資産維持費は、対象となる資産に資産維持率を乗じて求められるものであり、給水サービス水準の向上及び施設実体の維持のため、事業内に再投資されるべき額となることから、総括原価の算定にあたっては資産維持率を決定する必要があります。

総括原価の算定

「水道料金算定要領」（日本水道協会）では、標準の資産維持率を 3%として決定するものとしていますが、場合によっては料金改定率が予定より高率となり利用者の負担が増大することもあり、そのため、改定率を目安として調整する必要があります。

資産維持率を、前述のとおり標準の 3%とした場合、改定率が 25%よりも高率となり使用者の負担が増大します。また、資産維持率を 2.5%とした場合、改定率は低くなり使用者への負担は軽減されるが目標とする資金残高 12 億円の確保が困難となるため、計画最終年度における目標資金残高の達成が可能な改定率 25%、資産維持率 2.8%を基準とし、総括原価（料金水準）を算定します。

資産維持率	2.5%	2.8%	3.0%
料金改定時期	平成32年度		
料金算定期間	5年		
固定費配分基準	パターン ii（固定費を浄水施設能力に対する平均給水量の割合で従量料金に按分）		
総括原価	5,015,380千円	5,091,359千円	5,192,212千円
料金改定率	23.71%	25.85%	28.07%

2. 理論的な基本料金、従量料金

これまで整理した事項を踏まえて、理論的な基本料金、従量料金（水道料金理論値）を整理すると、次のようになります。

1 か月あたり水道料金理論値（料金表）

単位：円（税抜）

口径	13 mm	20 mm	25 mm	40 mm	50 mm	75 mm	100 mm
基本料金（～8 m ³ ）	1,014	2,076	3,131	7,992	12,669	26,869	54,300
従量料金（9 m ³ ～）	122（超過使用水量 1 m ³ につき）						

上記、水道料金理論値をベースとし、本市における状況を加味し、新たな料金体系を検討していきます。

1. 料金体系の検討

料金体系の検討にあたっては、基本方針として、負担の公平性を図ることを大きな前提とし、経営環境の変化や激変緩和などに配慮し検討します。

(1) 基本方針（検討の視点）

① 法的な視点～負担の公平性の確保

特定のものに対して不当な差別的な取り扱いをしないこと

（水道法第14条第2項第4号）

② 経営的な視点～経営環境の変化に対応した料金体系

今後、人口減少等により有収水量の減少が予測される中、その影響を受けにくい体系とする。

③ その他の視点～激変の緩和

一部の使用者に急激な料金負担増とならないよう配慮する。

(2) 料金体系決定における検討項目

料金体系を決定するにあたっては、基本事項を踏まえ、次の4つの項目に着眼し検討していきます。

① 基本料金と従量料金の収入割合の設定

② 従量料金の逡増度の設定

③ 基本水量の設定

④ 口径別基本料金単価の設定

2. 基本料金と従量料金の収入割合の設定

水需要の減少が見込まれる現状において、経営の安定性向上を考慮し、基本料金の収入割合の増加が一定程度図れるよう検討していきます。

① 基本料金と従量料金の収入割合の決定にあたっては、「平成27年水道料金算定基準」（日本水道協会）に示されている固定費の配分基準4つの手法から一つを選択し、算出される総括原価の基本料金収入と従量料金収入の割合を基に決定していきます。（ii法を選択）

② 基本料金は、利用量に関わらず発生し、少量利用者の負担が相対的に重くなることから、少量利用者に配慮し検討していきます。

3. 従量料金の逡増度の設定

「水道料金算定要領」（日本水道協会）では、従量料金は使用量に応じて公平に負担すべきものであり、原則として均一とすることとされています。

□ 従量料金の逡増制は、大口利用者の負担割合を増すことで、少量利用者の負担を軽減することができる反面、水需要の減少が見込まれる現状において、将来的に安定的な料金収入の確保が困難となるため、従量料金は、少量利用者へ配慮しつつ、料金負担の公平性及び安定的な料金収入の確保を考慮し、従量料金の逡増性（逡増割合）を検討していきます。

4. 基本水量の設定

(1) 基本水量の考え方

基本水量は、基本料金に一定の水量を付与するものであり、一定水量までの料金を定額とすることにより、その範囲における水使用を促すとともに、その部分に係る料金の低廉化を図ろうとするものであります。

利用量別調定戸数の比較（平成 28 年度）

2 か月

	~5 m ³	6~10 m ³	11~20 m ³	21~30 m ³	31~50 m ³	51~m ³
調定戸数(件)	17,569	8,822	20,568	20,346	34,724	24,508
割合(%)	13.9	7.0	16.2	16.1	27.4	19.4

(2) 基本水量のあり方

①水道料金算定要領（日本水道協会）では、基本水量を付与しない料金体系を原則としていますが、これに沿って基本水量を廃止、または引き下げた場合、従量料金単価の設定次第では、少量利用者の水道料金負担が著しく増加することが想定されます。

②用途別から口径別への料金体系の転換を検討している中で、同時に基本水量を改定することは、利用者に対し大幅な影響をもたらす可能性があります。

③高齢者の単身世帯や基本水量8m³以下の利用者の割合が増加している現状に鑑み、基本水量は現状のまま継続の方向で検討していきます。

5. 口径別基本料金単価の設定

(1) 料金体系見直しの必要性

今後、施設耐震化・更新計画、老朽管の更新等を実践していく上で策定しました中長期経営計画（経営シミュレーション）において、人口減少、給水収益の減少が予測される中、現行の料金体系では断続的に収支赤字が発生し、現金は現状の水準から大幅に減少します。

(H38 年度目標資金残高 12 億円)

(2) 料金改定率の考え方

安定した経営、将来世代に負担を残さない経営とするため、設定した現金預金残高の目標値を達成するよう改定率を設定します。

(平均改定率 25%)

(3) 料金体系見直しの基本方針

①負担の公平性、経営の安定性、激変緩和を考慮した料金体系とします。

②料金体系は、これまでの用途別から口径別の料金体系とします。

(口径別料金体系への転換)

(4) 基本料金のあり方

将来の安定収入に寄与するため、少量利用者の急激な負担増とならない程度に基本料金収入の割合を一定程度増加させ、各口径の使用可能な流量に応じた料金とします。

(目標理論値割合 37%)

(5) 基本水量のあり方

料金体系を、用途別から口径別へ変更するにあたり、激変緩和措置を考慮する必要がある、このため基本水量は従前から変更しないこととします。

(基本水量 8 m³/月)

(6) 従量料金のあり方

均一とすることが望ましいとされているが、少量利用者の急激な負担増とならない程度に従量料金の逡増度を加味します。

(3段階による逡増制を採用)