

【益田市水道料金審議会 第2回】

益田市水道事業

水道事業の経営目標の
設定について

平成31年2月18日

益田市 水道部

目 次

経営状況の見通しと今後の資金繰り

- 1 経営分析・将来シミュレーションから認識された経営課題・・・2
- 2 経常的な純損失、収支赤字・・・・・・・・・・2

水道料金制度の概要

- 1 水道料金とは・・・・・・・・・・6
- 2 水道料金における料金体系・・・・・・・・・・6
- 3 県内8市の料金比較・・・・・・・・・・11

水道料金の決定

- 1 水道料金の決定の原則・・・・・・・・・・12
- 2 水道料金の算定プロセス・・・・・・・・・・12
- 3 経営シミュレーションの策定・・・・・・・・・・12
- 4 料金水準の検討・決定・・・・・・・・・・13
- 5 料金体系の検討・決定・・・・・・・・・・14

経営目標の設定

- 1 経営目標の設定・・・・・・・・・・15
- 2 資金余力と指標・・・・・・・・・・15
- 3 類似団体等との比較・・・・・・・・・・15
- 4 目標資金残高・・・・・・・・・・16

料金水準の算定

- 1 資金積み上げ方式による料金水準の算定・・・・・・・・・・17
- 2 料金改定以外の資金確保・・・・・・・・・・19
- 3 料金水準の設定・・・・・・・・・・20

料金体系決定における検討方針

- 1 検討の視点及び方向性・・・・・・・・・・21
- 2 検討項目、検討方針・・・・・・・・・・21

経営状況の見通しと今後の資金繰り

1. 経営分析・将来シミュレーションからみた経営課題

□経営課題

本市の水道事業を中長期的に展望してみますと、老朽施設の更新や施設の耐震化は避けて通れない課題となっております。将来に向け、安心・安全な水の供給を確保していくため、前回審議会でご説明しましたアセットマネジメントや施設耐震化・更新計画との整合性を図りながら、平成 29 年度から平成 38 年度にかけての経営シミュレーション（経営計画）を策定しました。

この経営シミュレーションにより認識された経営課題は、次の 3 点となります。

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

資料編 1 頁「資料①」

■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
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

■総収支差額、期末資金残高、企業債残高

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
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,339,247	1,136,116	936,786	679,926	440,295	199,698	-26,938	-259,662
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

2. 経常的な純損失、収支赤字

資料編 1 頁「資料①」

①純損失(利益)

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、それ以上に減価償却費等の費用負担の増加が見込まれることとなり、これにより、平成 30 年度以降、当期純損失を計上することとなります。

また、減価償却費は、平成 30 年度をピークに減少する見込みですが、人口減少等による影響により、給水収益の減少も見込まれることから、当期純損失が年々膨らむ見込みとなります。

経営状況の見通しと今後の資金繰り

■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
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

②収支赤字

更新投資および企業債償還金の影響で、総収支差額（収益的収支に非資金損益項目を調整し、資本的収支を加味したもの）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。

■資本的収支の主な項目

単位:千円(税込)

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
企業債発行収入	80,000	80,000	80,000	102,800	105,000	128,000	132,500	130,100	139,200	141,700
建設改良費	299,641	297,188	240,992	393,857	409,442	486,407	494,182	488,867	515,452	527,737
工事費	265,665	262,953	206,682	359,472	374,982	451,872	459,572	454,182	480,692	492,903
人件費	25,062	25,137	25,212	25,287	25,362	25,437	25,512	25,587	25,662	25,736
営業設備費	8,914	9,098	9,098	9,098	9,098	9,098	9,098	9,098	9,098	9,098
企業債償還支出	241,743	330,057	338,070	359,529	342,709	335,505	305,145	305,046	259,518	250,234
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

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

③企業債残高

本市の※企業債残高対給水収益比率の平成 29 年度の水準は 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。また簡水統合により簡易水道分の企業債を引き継ぐため、企業債残高は増加し、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、更新投資の財源として計画以上の企業債発行は厳しく、企業債残高を抑制することで、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%）。

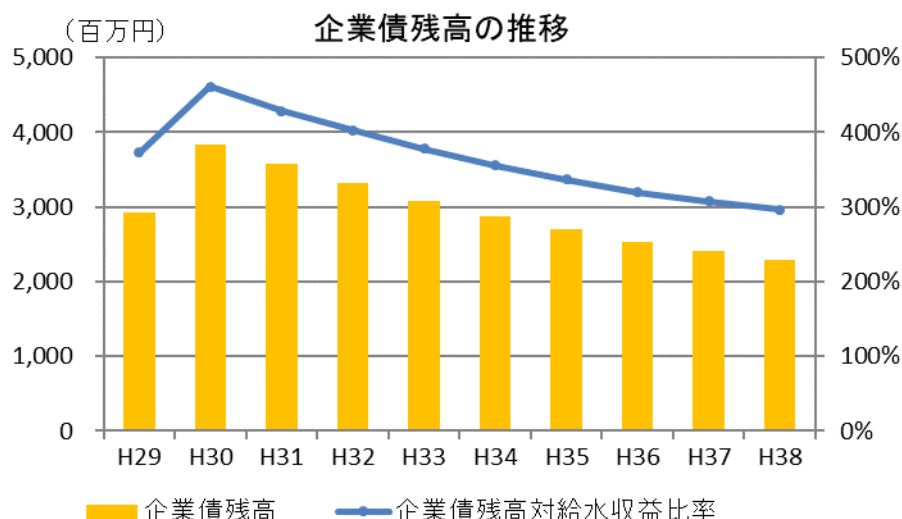
経営状況の見通しと今後の資金繰り

■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%

※企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標であるが、明確な数値基準はなく、従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析した上で、対外的に説明する必要がある。分析にあたっては、投資規模は適切か、料金水準適切か、必要な更新を先送りにしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要がある。（総務省「経営比較分析表」より）



④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。なお、現実には資金残高は 0（ゼロ）が下限ですが、ここでは便宜上マイナス表記しております。

企業債残高は、償還が進み、年々減少する見込みですが、上記③のとおり平成 38 年度の企業債残高対給水収益比率は 297%となっており、平成 28 年度の全国平均値 270%と比較しても高率となることから、計画以上の企業債発行は厳しいものと考えます。

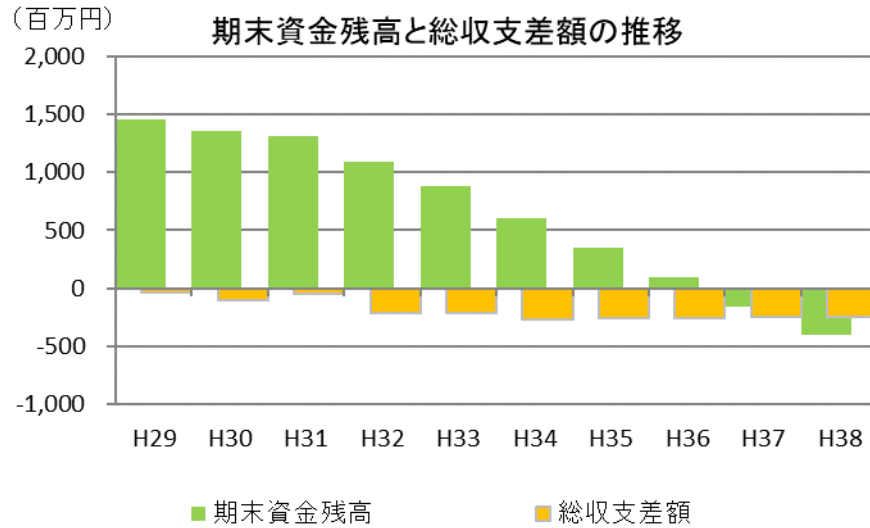
今後、耐震化・更新計画の着実な履行と、災害対応等、万が一臨時的な支出があったとしても資金ショートすることなく、安定した事業経営を構築していくため、資金繰りに着目した経営を行う必要があります。料金改定により収入を確保し、将来の資金ショートを回避する必要があります。

経営状況の見通しと今後の資金繰り

■ 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
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
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,339,247	1,136,116	936,786	679,926	440,295	199,698	-26,938	-259,662



1. 水道料金とは

(1) 水道料金はサービスの対価

■水道事業者は、安全・快適に、持続的な水道サービスを供給し、その対価として利用者から水道料金を受け取ります。

(2) 水道事業の独立採算性

■水道事業は、原則として料金収入により水道事業の運営費用をまかなうこととされています。「地方公営企業法第17条の2（経費負担の原則）」

■水道事業は、サービス供給のために大型の施設や装置を要する産業であることから、固定的に発生する費用の割合が大きく、このため施設や管路の整備・更新には多額の資金が必要となります。この整備資金を企業債の発行により確保した場合には、その償還財源は、水道料金が主な財源となります。

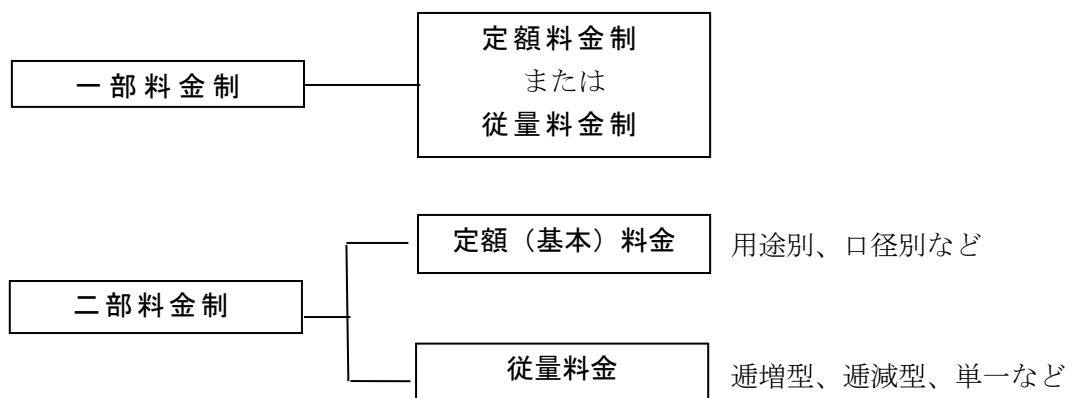
■こうした水道事業の運営費用を現在の水準の料金収入でまかなうことが困難である場合には、投資や経費の最大限の合理化を前提とし、料金の見直しを検討することが必要となります。

2. 水道料金における料金体系

(1) 料金体系の基本類型

■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。

(2) 料金体系の種別

■水道料金の基本的要素は、前述のとおり定額料金と従量料金の二つであり、ほとんどの自治体が、この定額料金と従量料金を組み合わせた二部料金制を採用しています。

■二部料金制の料金体系において、基本料金は用途別料金体系と口径別料金体系に大別さ

れ、両体系の中で従量料金はさらに単一従量料金制や逡増型従量料金制、逡減型従量料金制などに分類されます。

①用途別料金体系

家庭用や事業用などといった各使用者の用途によって、料金格差を設定します。

②口径別料金体系

水道メーターの口径の大小を基準にして、料金格差を設定します。「水道水をどのくらい使用するか」という客観性が確保できる視点で区分し賦課します。

③単一従量料金制

使用水量の多少にかかわらず1m³当たりの料金が同一なものとなります。

④逡増型従量料金制

使用水量が多ければ1m³当たりの料金が段階的に高くなります。

⑤逡減型従量料金制

使用水量が多ければ1m³当たりの料金が段階的に安くなります。

■本市では、現在、二部料金制を採用しており、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。

料金体系を決定するにあたっては、こうした基本水量、基本料金、従量料金の逡増度等それぞれの要素について十分な検討が必要と考えます。

本書10頁「本市における現行料金体系（用途別）」

(3) 用途別・口径別の料金設定について

本書9頁「水道料金体系分類表事例（表-1）」

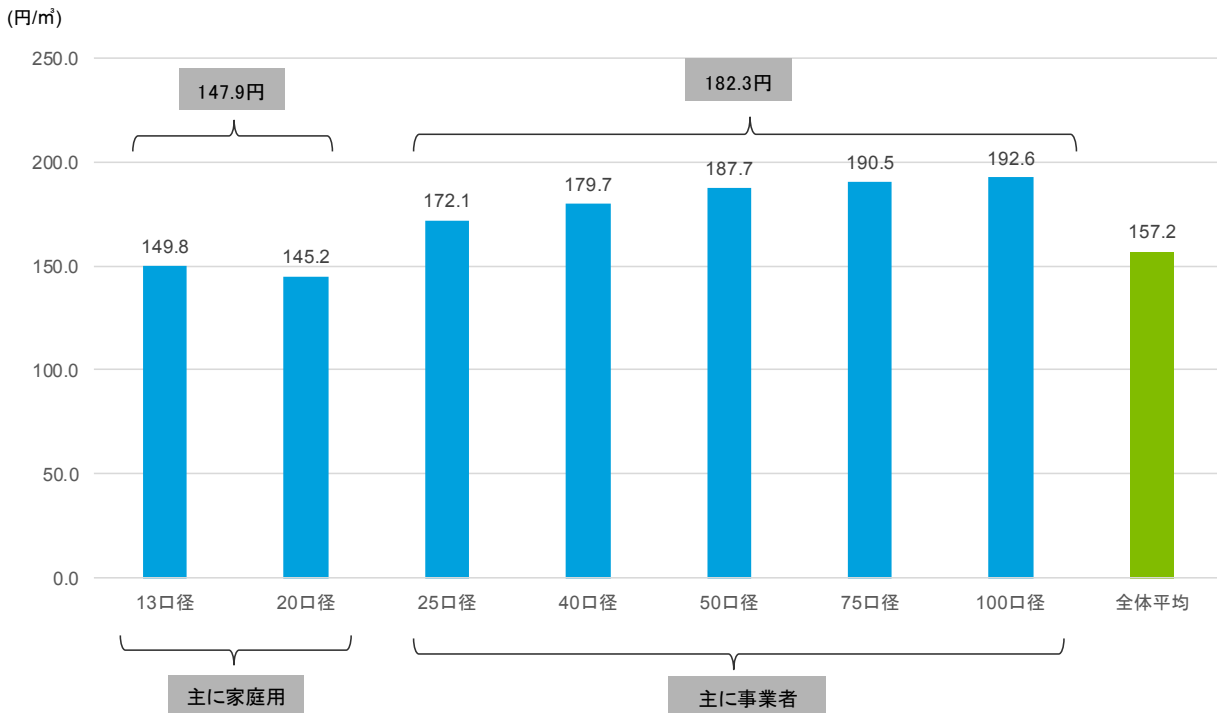
■料金体系は、歴史的には用途別料金体系より出発していますが、近年、全国的にみると、口径別料金体系を採用する水道事業体の割合が増加する傾向にあります。

これは、水道メーターに係る経費や水道需要量等が、概ねメーター口径の大小に呼応しており、需要種別に応じた費用負担の公平と料金体系の明確性の確保が可能と考えられることによります。

■用途別料金体系については、近年減少傾向にあるものの、生活用水以外の用途を高額とすることにより、生活用水の低廉化を図るという目的を達するためには有効な体系であり、いまだ多くの自治体で採用されています。

水道料金制度の概要

「平成28年度 益田市水道事業会計決算」より



本市では、用途別の料金体系を採用していますが、用途区分の客観的で公平な判断が難しいという課題を有しています。

■「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）では、料金設定する際には、水道水を供給するために要する費用（総括原価）を基に料金を設定すべきとしております。また、総括原価を料金表に配賦する際には、口径別の料金表へ配賦することが望ましいとし、その上で漸進的に用途別料金体系は解消すべきとしていることから、他の事業体においても口径別料金体系への変更について、検討が求められております。

ただし、用途別から口径別への料金体系を変更する場合、その影響は大きいと見られ、一部の利用者負担が大幅に大きくなるなどの不公平が生じないように、最大限の配慮が必要と考えます。

水道料金制度の概要

水道料金体系分類表事例（表-1）

（平成30年4月1日現在）

区分	基本料金における基本水量		従量料金の種類			
		事業体数	構成比		事業体数	構成比
用途別	有	400	99.6%	単一従量料金	202	50.3%
				段階別逓増料金	196	48.8%
				段階別逓減料金	2	0.5%
	無	2	0.4%	段階別逓増料金	1	0.2%
				用途別従量料金	1	0.2%
小計				402	31.5%	
口径別	有	421	57.2%	単一従量料金	134	18.2%
				段階別逓増料金	283	38.5%
				段階別逓減料金	4	0.5%
	無	314	42.8%	単一従量料金	10	1.4%
				段階別逓増料金	304	41.4%
小計				735	57.7%	
その他	有	125	90.6%	単一従量料金	62	45.0%
				段階別逓増料金	61	44.2%
				段階別逓減料金	2	1.4%
	無	13	9.4%	単一従量料金	1	0.7%
				段階別逓増料金	12	8.7%
小計				138	10.8%	
合計					1,275	

※出所：日本水道協会「水道料金表」（平成30年4月1日現在）

■従量料金で水量区分などによる段階別逓増料金を設定している団体が、全体の67.3%を占めています。

■使用水量が多くなるにつれて段階的に高くなる逓増型従量料金は、水使用の抑制という観点から、必要性があるものと考えられていますが、その一方で、有収水量の減少傾向が続いている現状においては、中長期的な経営の安定の確保に懸念がみられます。

料金体系の分類表事例（表-2）

（平成30年4月1日現在）

		従量料金				計
		単一	用途別	段階別逓増	段階別逓減	
基本水量	有	398 (31.2%)	0 (0.0%)	540 (42.4%)	8 (0.6%)	946 (74.2%)
	無	11 (0.8%)	1 (0.1%)	317 (24.9%)	0 (0.0%)	329 (25.8%)
計		409 (32.0%)	1 (0.1%)	857 (67.3%)	8 (0.6%)	1,275

※出所：日本水道協会「水道料金表」（平成29年4月1日）

水道料金制度の概要

(4) 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

量水器（メーター）使用料

1か月あたり(税抜)

用途・口径	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm
一般用	50円	100円	120円	210円	770円	980円	1,480円
一般用以外	75円	145円	175円	305円	1,110円	1,415円	2,135円

※計算例：一般用、メーター口径が13mm、1ヶ月の使用水量が24m³の場合

基本料金	1,010円
給水料金	145円×16m ³ =2,320円
量水器使用料	50円
計	3,380円
消費税(8%)	270円
合計(水道料金)	3,650円

3. 県内8市との料金比較

資料編4頁「資料②—1」、5頁「資料②—2」

■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。

■松江市における水道料金表（口径別）

水道料金は、下表に掲げる基本料金と給水料金の合計額に消費税を加えた額となります。

平成27年1月 水道料金改定

基本料金（税抜）		給水料金（1ヶ月使用水量1m ³ につき）（税抜）	
口径	基本料金		
13mm	800円		
20mm	1,400円	0m ³ を超え 10m ³ までの分	67円
25mm	5,200円	10m ³ を超え 20m ³ までの分	180円
30mm	8,000円	20m ³ を超え 40m ³ までの分	190円
40mm	16,400円	40m ³ を超え 60m ³ までの分	200円
50mm	28,000円	60m ³ を超える分	240円
75mm	76,000円		
100mm	155,400円		
150mm	422,200円		

※松江市上下水道局HPより出典

※計算例：メーター口径が13mm、1ヶ月の使用水量が24m³の場合

基本料金	800円
給水料金	67円×10m ³ =670円 180円×10m ³ =1,800円 190円×4m ³ =760円
計	4,030円
消費税(8%)	322円
合計(水道料金)	4,352円

（※益田市 一般用 3,650円）

1. 水道料金の決定の原則

(1) 地方公営企業法 第21条(料金)

- 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。
- 料金は、公正妥当なものでなければならず、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。

(2) 水道法 第14条(供給規程)

- 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること。
- 料金が、定率または定額をもって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。

2. 水道料金の算定プロセス

水道料金の算定に際しては、「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）を参考とし、次の手順で算定します。

①経営シミュレーションの策定

※本審議会で検討

- 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。
 - ・事業を継続するにあたり、今後必要な投資と必要額の見通しを立てます。
 - ・投資や収入、企業債残高の今後の見通しを立てます。

②料金水準の検討・決定

※本審議会で検討

- 改定率の検討を行います。
 - ・水道事業を運営していくための財源として、水道料金収入がどれだけ必要なのかを検討していきます。

③料金体系の検討・決定

※第3回審議会で検討予定

- 料金表の検討を行います。
 - ・必要な料金収入を、使用者間でどのように割り振り、負担していただくかを検討していきます。

3. 経営シミュレーションの策定

資料編1頁「資料①」

①料金算定期間の決定

- 10年間の経営シミュレーション（経営計画）を策定し、これを基に料金の算定期間を決定します（「水道料金算定要領」では、概ね3～5年）。

②水需要等の基本方針の決定

- 収入や支出の見込の前提となる給水人口や配水量、企業債の発行方針などの見込みを立てます。

企業債の発行方針＝建設改良費（工事費）の概ね30%

- 見込んだ給水人口や配水量を基に、施設の建設、改良や維持、補修の計画や経営の改善計画を立てます（アセットマネジメント、耐震化・更新計画）。

耐震化・更新計画 事業計画 (H32～38)

(税込)

施設名		H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H32～38 概算事業費	
浄水池・配水池等整備	横田水源池外1施設(浄水池)	耐震補強(更新、補強)								4.0億円
	木部第1・第2配水池			耐震補強(更新)				(～H42)		1.0億円
	益田第1・第2配水池			耐震補強(更新)			(～H45)		1.1億円	
	飯浦配水池外1施設	耐震補強(更新)						(～H41)		0.8億円
	横田第1配水池外3施設			補修				(～H40)		1.0億円
	その他施設	非常用発電機、電気・機械設備等更新								6.6億円
管路整備	重要給水施設配水管	耐震化(更新)								2.8億円
	漏水多発・老朽配水管	耐震化(更新)								5.0億円
	他事業関連支障移転等	耐震化(更新)								4.9億円

③財政収支の見積

■②で決定した基本方針に基づき、計画を実施した場合の収入（現行の料金水準に当てはめて算出）と支出の見込みを立てます。

4. 料金水準の検討・決定

料金水準の算定にあたっては、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。

①資金収支積み上げ方式（資金に着目した方式）

■料金算定期間における収支均衡をベースとするもので、料金改定率を算定するために、**保有資金の目標額を決定**する必要があります。

料金改定率を算定にあたっては、（1）で策定した経営シミュレーションを基に、改定率を算定していきます。

②総括原価方式（費用に着目した方式）

■「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）による方法で、営業費用と資本費用（資本維持費等）により算出される総括原価が、料金収入総額に一致するものです。

①の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。料金表につきましては、次回審議会においてご説明します。

■（１）で策定した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。

$$\text{総括原価} = \text{営業費用 (a)} + \text{資本費用 (b)} - \text{控除額 (c)}$$

(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（対象資産×資産維持率）

※資産維持費とは、事業の施設実態の維持等のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等にも充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額とする。

対象資産＝償却資産－減価償却累計額（「水道料金算定要領」より抜粋）

（考え方）

現在と同じ施設を同じ物価で作直すのであれば、減価償却費による内部留保で賄うことができるが、現在は、施設の建設当時に比べ材料や人件費等の物価が上昇しており、同じ施設を作るとしても、内部留保のみでは賄うことはできない。また、施設を新たに作り直すとした場合には、耐震化や高度な処理能力などを考慮しレベルアップが必要となり、さらに資金不足が見込まれ、このことから係る不足額を補うために資産維持費が必要となる。

(c) 控除額 … 給水収益以外のその他の収益（他会計負担金、営業外収益など）

5. 料金体系の検討・決定（個別原価の算定）

（２）で算出した料金水準を満たす料金体系を設定します（個々の利用者から徴収する料金水準の設定）。

$$\text{料金体系（総括原価）} = \text{料金水準（料金収入）}$$

1. 経営目標の設定

企業債発行を抑制し、耐震化・更新計画の着実な履行を図った場合、前述の経営シミュレーションによると、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想定されます。

これを踏まえて、今後、資金繰りに着目した経営を図る必要があり、経営目標として、類似団体等と比較する中で資金余力の確保を表す指標を設定する必要があります。

2. 資金余力と指標

資金余力を表す指標を、次のとおり設定します。

項目		指標の意味	計算式	益田市 (平成28年度)
資金余力	営業収益対資金残高比率	収益を基礎として資金規模を示す指標	現金預金残高÷営業収益	175.5%
	費用の〇月分	費用を基礎として資金規模を示す指標	現金預金残高÷(総費用÷12)	20.2月分

3. 類似団体等との比較

資金残高の規模を揃え、より実態に適した経営目標を定めるため、本市給水人口と類似する団体、または、県内における類似する団体との比較を行います。

比較対象団体	該当する団体	団体数
給水人口の類似性 (A5)	広島県：三次市、府中市 岡山県：井原市、備前市、瀬戸内市、赤磐市 山口県：萩市、長門市、光市 鳥取県：倉吉市	198
A5 かつ島根県	浜田市、安来市、雲南市	3

※A5は、経営比較分析表における類似団体区分において、現在給水人口規模3万人以上5万人未満である団体

	益田市	浜田市	安来市	雲南市	A5 平均	A5 県内
営業収益対資金残高比率	175.5%	61.3%	116.4%	202.9%	153.8%	137.0%
費用の〇か月分	20.2月	6.2月	12.6月	22.4月	17.3月	17.5月

※「平成28年度公営企業会計 決算の状況」より出典（島根県HP）

4. 目標資金残高

本市の期末資金残高は、平成29年度末で約15億円あり、現時点では資金余力はあるといえますが、類似団体と比較した場合、目安とする計画最終年度の資金残高を、12～13億円程度とすることが考えられます。

(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

(3) 目標資金残高の設定

□着眼点

ア 今後の更新投資について、**企業債発行を抑制し自己財源で賄うことを基本と**します。

イ 総収支差額は継続してマイナスとなり、平成38年度には大幅に減少が見込まれることから、経営を行うにあたり、**最低限の運転資金を確保する**必要があります。

ウ 一般会計からの基準外繰入について、現状の水準で繰り入れられるかは不透明です。

エ 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、12億円程度保持していれば、対応は可能と考えます。

オ 平成29年度末現在において、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、それに伴い資金残高は年々減少していくと予測されますが、**計画最終年度に12億円程度の資金を確保**することにより、計画期間外である平成39年度以降、**収支赤字が継続したとしても、一定期間は資金ショートしない計算**となり、これにより運転資金確保の対策を講じる時間の確保が可能となることから、水道インフラの安定的な維持が中期的に見込めるものと考えます。

カ 今回の料金改定においては、用途別から口径別への料金体系の変更についても検討しており、利用者への影響を最大限考慮する必要があります。

上記ア～カに掲げるそれぞれの着眼点を総合的に勘案し、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。

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）料金改定をしなかった場合の将来経営予測

料金改定をしない当初シミュレーションでは、平成 30 年度以降、当期純損失を計上する見込みとなっています。

資料編 1 頁「資料①」

■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	824,586	816,320	808,197	802,090	791,659	783,126	774,971
当期純利益	71,970	-11,966	-5,677	-7,547	-5,423	-11,317	-15,365	-20,881	-20,121	-18,334

■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
収益の収支	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
期末資金残高	1,472,136	1,377,650	1,339,247	1,136,116	936,786	679,926	440,295	199,698	-26,938	-259,662

計画最終年度の資金残高

（2）平成 32 年度に 20%の改定を行った場合の将来経営予測

資料編 7 頁「資料③」

■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

■当初のシミュレーションでは、平成 30 年度以降、当期純損失を計上する見込みとなっていました。平成 32 年度に 20%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。

■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
収益の収支	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

料金水準の算定

■総収支差額（収益的収支に非資金損益項目を調整し、資本的収支を加味してキャッシュフローを表したもの）は、平成 32 年度に 20%の増額改定を行ったとしても、引き続き赤字が見込まれます。そのため計画最終年度である平成 38 年度の期末資金残高は 9 億円程度となり、市民のみなさまにとって必要不可欠な水道インフラの安定的な維持を、中長期的に続けていくことは難しいと考えられます。

（3）平成 32 年度に 25%の改定を行った場合の将来経営予測

資料編 10 頁「資料④」

■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

■当初のシミュレーションでは、平成 30 年度以降、当期純損失を計上する見込みとなっていました。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。

■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

■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。しかし、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。

（4）平成 32 年度に 30%の改定を行った場合の将来経営予測

資料編 13 頁「資料⑤」

■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

■当初のシミュレーションでは、平成 30 年度以降、当期純損失を計上する見込みとなっていました。平成 32 年度に 30%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。

■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

■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、隔年で赤字が見込まれます。しかし、当初のシミュレーションに比べて赤字幅はかなり縮小するため、計画最終年度である平成 38 年度の期末資金残高は 15 億円程度となり、目標資金残高を大きく上回る資金を確保することができます。ただし、料金の改定に伴う市民の負担増を考慮すると、必要以上に資金を確保すべきではないと考えられます。

2. 料金改定以外の資金確保

■前述の「将来の経営状況の見通しと今後の資金繰りについて」で検討したとおり、起債残高の水準が他団体と比べても高水準にあるため、財政健全化の観点から、企業債の発行を増やして資金を確保するという方法は困難な状況にあります。また、これ以上資金繰りを起債に頼ることは、将来世代へ負担を先送りになるため、望ましいものではないと考えます。加えて、人口減少等により市税等の一般会計歳入の減少も見込まれる中で、一般会計からの繰入金に頼ることは困難なものと考えます。

■市民生活にとって必要不可欠な水道インフラの安定的な維持を図る上では、今後も維持管理・施設更新のためのコストが必要となります。このコストの全て企業努力や市や国からの援助だけで賄うことは困難であり、受益者（利用者）へ一定程度の負担を求める必要があります。

■上述のとおり、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には、起債に頼らず企業努力を続ける一方で、料金改定による一定の受益者負担の増加が不可欠であり、早期の水道料金の改定が必要と考えています。

3. 料金水準の設定（料金改定率）

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。



□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。

料金体系決定における検討方針

1. 検討の視点及び方向性

設定した料金改定率に基づき料金体系を検討する際には、検討すべき項目を整理する必要があります。料金体系決定における検討方針や料金体系については、次回の審議会で議題とする予定ですが、検討事項を次のとおり整理してみました。

(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取り扱いをするものでないこと」とされています。
(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します。

(3) その他の視点

激変緩和

一部の使用者に急激な料金負担増とならないよう配慮します。

2. 検討項目、検討方針

(1) 基本料金収入と従量料金収入の割合の設定

検討の考え方	検討方針
総括原価のうち、給水量にかかわらず発生するものは、原則として固定収入である基本料金で回収することが望まれます。 また、水需要の減少が見込まれる現状において、経営の安定性を増すためには、基本料金収入割合の増加を検討する必要があります。	水道料金算定要領(公益社団法人日本水道協会)に記載されている方法により算出される、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ます。

(2) 従量料金の逡増度の設定

検討の考え方	検討方針
従量料金は、使用量に応じて公平に負担すべきものあり、このため水道料金算定要領では原則として、均一とすることとされています。 しかし、逡増制を採用することで、少量利用者の負担減につながることから、逡増制の採用要否について検討する必要があります。	現在、逡増制を採用する中で、従量料金負担の公平性を考慮するとともに、安定的な料金収入の確保の観点から逡増制の持続について検討します。

(3) 基本水量の設定

検討の考え方	検討方針
<p>基本水量は、公衆衛生上の観点から水利用を促すという当初の役割を一定程度終えていると考えられており、現状では、水道料金算定要領においても基本水量を付与しない料金体系が原則とされています。</p> <p>しかし、基本水量以下の利用者の割合が増加している現状にも鑑み、少量利用者の負担増に留意して検討を進める必要があります。</p>	<p>基本水量以下の利用者負担の公平性に配慮し、基本水量のあり方について検討します。</p>

(4) 口径別基本料金単価の設定（用途別からの変更）

検討の考え方	検討方針
<p>利用者に、給水管の口径に応じた負担を求めることを前提に、「(1)基本料金収入と従量料金収入の割合の設定」で検討した基本料金収入を確保すべく、各口径に応じて必要となる費用に基づき、基本料金で回収すべき収入総額を各口径に配賦することが考えられます。</p> <p>現状では、用途別の料金体系となっていますが、水道料金算定要領では口径別が望ましいとされています。</p>	<p>水道料金算定要領に記載された基本料金で回収すべき収入総額の配賦方法を参考にして、口径ごとの料金改定率等を勘案し検討します。</p>