

(案)

2-4

費用負担のあり方

(第 2 回部会において確認済)

[資料 2-4-② 供給料金の概要]

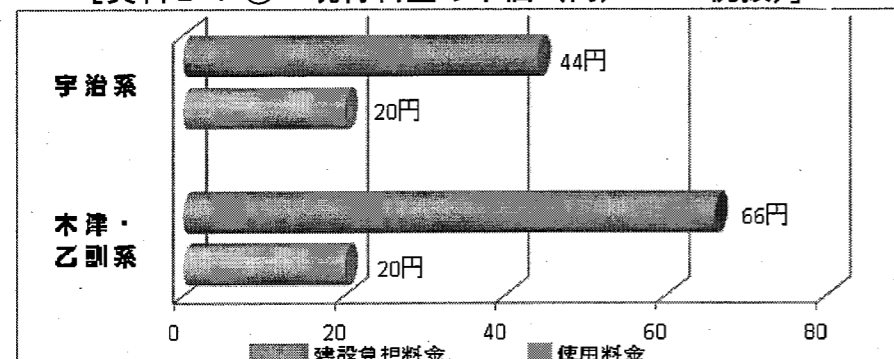
現状と課題

- ◇ 平成 27 年 4 月の料金改定では、府営水道の内部留保資金である修繕引当金の活用等により低廉な額で使用料金を統一、建設負担料金についても木津系・乙訓系で料金を統一し、宇治系との料金差を 34 円/m³から 22 円/m³まで縮小しました。しかし、施設の建設年度の相違等歴史的な経過から、依然として各浄水場系の料金に格差が生じています。(資料 2-4-①、②)
- ◇ 経営審議会答申では建設負担料金について、3 浄水場が接続されたことや、水源費負担の差の縮小が見込まれる今後の動向を捉え、次期に水源費を合算算定することが望ましいとする方向性が示されました。
- ◇ 建設負担水量*のあり方については、投資部分の受益者負担という基本的な考え方を維持しつつも、慎重に検討することが必要とされています。
※ 建設負担料金の算定に用いる水量。水源開発・施設整備等の投資に係る負担を受水市町で公平・公正に分かつため、受水市町と協議の上、決定した水量
- ◇ これまで、経営審議会答申を基に府の政策的対応も含めて料金改定を行ってきたことや、実給水量の減少による収入減等により、府営水道は多額の繰越欠損金を抱え、設備更新のために必要な内部留保資金も不足している状況です。
- ◇ 今後のあり方として、資料 2-4-③のとおり論点を抽出することができます。

府営水道としての取組方針

- 更新費用等の増減の状況など各受水市町での住民への説明責任が果たせるよう十分配慮しながら、建設負担料金格差の縮小を目指します。
- 具体的な料金水準のあり方については、投資に係る経費の積算等の精度を高めつつ、受水市町の理解を得ながら、総括原価方式により料金を算定する公営企業の原則や経営審議会での検討を踏まえ、定めていきます。
- 府営水道施設の建設改良、再構築等のために必要な内部留保資金を確保していくため、資産維持費に相当する経費の料金への算入について、検討していきます。
※ 府営営用水供給事業者(22事業体)のうち、16事業体が料金を一本化、10事業体が資産維持費に相当する経費を料金に算入(資料2-4-⑦)

[資料 2-4-① 現行料金の単価 (円/m³: 税抜)]



料金制度	<p>二部料金制</p> <p>建設負担料金：投資した水源開発・施設整備等の経費を負担する料金</p> <p>使用料金：水道事業の運営等に要する費用の内、薬品費・動力費を始め、建設負担料金費用(固定費)に属さないその他の費用(変動費)を回収する料金</p>																																										
費用構成	<p>建設負担料金(固定費)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水源費 (ダム建設負担等に係る減価償却費・割賦負担金利息等) ● 減価償却費 (ダム以外の施設に係る減価償却費) ● 企業債支払利息 ● 人件費 ● ダム管理費 (ダムの維持管理に要する負担金) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>宇治系</th> <th>木津系</th> <th>乙訓系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水源費</td> <td rowspan="3">個別</td> <td colspan="2">合算</td> </tr> <tr> <td>減価償却費</td> <td colspan="2">合算</td> </tr> <tr> <td>企業債支払利息</td> <td colspan="2">合算</td> </tr> <tr> <td>人件費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> <tr> <td>ダム管理費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> </tbody> </table> <p>使用料金(変動費)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 修繕費 ● 薬品費 ● 動力費 (機械装置等の運転に必要な電力料等) ● その他経費 (保守点検・運転管理委託料、通信運搬費、市町村交付金等) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>宇治系</th> <th>木津系</th> <th>乙訓系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修繕費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> <tr> <td>薬品費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> <tr> <td>動力費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> <tr> <td>その他経費</td> <td colspan="3">合算</td> </tr> </tbody> </table>		宇治系	木津系	乙訓系	水源費	個別	合算		減価償却費	合算		企業債支払利息	合算		人件費	合算			ダム管理費	合算				宇治系	木津系	乙訓系	修繕費	合算			薬品費	合算			動力費	合算			その他経費	合算		
	宇治系	木津系	乙訓系																																								
水源費	個別	合算																																									
減価償却費		合算																																									
企業債支払利息		合算																																									
人件費	合算																																										
ダム管理費	合算																																										
	宇治系	木津系	乙訓系																																								
修繕費	合算																																										
薬品費	合算																																										
動力費	合算																																										
その他経費	合算																																										
料金算定	<p>建設負担料金(固定費)</p> <p>宇治系、木津・乙訓系の建設負担料金(単価)</p> $\text{建設負担料金(単価)} = \frac{\text{料金算定期間の}\left\{\begin{array}{l} \text{宇治系} \\ \text{木津・乙訓系} \end{array}\right\}\text{固定費総額}}{\text{料金算定期間内の}\left\{\begin{array}{l} \text{宇治系} \\ \text{木津・乙訓系} \end{array}\right\}\text{建設負担水量 総合計}}$ <p>各受水市町が負担する建設負担料金</p> $\text{建設負担料金} = \text{建設負担料金(単価)} \times \text{建設負担水量 (宇治系、木津・乙訓系)}$ <p>使用料金(変動費)</p> <p>使用料金(単価)</p> $\text{使用料金(単価)} = \frac{\text{料金算定期間の変動費 総額}}{\text{料金算定期間内の 全受水市町の供給水量 総合計}}$ <p>各受水市町が負担する使用料金</p> $\text{使用料金} = \text{使用料金(単価)} \times \text{実供給水量}$																																										

[資料2-4-③ 府営水道料金問題に関する論点]

料金問題に関する現況

京都府営水道事業経営審議会 答申(H26.11)

<5 料金の試算に当たって- (1) 基本的な考え方-②合算算定方式の利点 p8>

(略)「合算算定方式」は、3浄水場系の費用を合算し、全体で負担する方式であり、費用を全体で吸収することにより、料金水準の安定化につながるという大きなメリットが認められる。今後の水需要の減少や、更新負担の増大といったきわめて厳しい状況の中で、府営水道が広域的で効率的な経営を行っていくためには、全ての費用を合算算定し、3浄水場系全体で支え合う料金体系とすることが望ましい。

<7 建設負担料金の試算- (6) 次期料金における建設負担料金の負担のあり方-③水源費、ダム管理費の負担の考え方 p17>

(略)3浄水場接続は、(略)水源の効率的な活用を前提に、大戸川ダム、丹生ダムからの撤退が可能となり、受水市町が将来負担すべき費用を抑制することができたところである。これらのことから、今後は、水源が全体で共有され、受水市町全体に受益が及ぶ状況を勘案して、水源費及びダム管理費の負担については、合算算定を導入することが望ましい。

(略)したがって、次期料金ではダム管理費から合算算定することとし、水源費は次次期に合算算定することが望ましい。

<8 今後の料金のあり方- (3) 取り組むべき課題-②建設負担料金の課題 p20>

(略)今回、料金算入を見送った日吉ダムの0.285 m³/s相当分と大戸川ダム、丹生ダムの未利用等の水源費負担のあり方についても、府営水道の経営状況を踏まえつつ、水源費の合算算定と併せて検討を行い、結論を得る必要がある。

<8 今後の料金のあり方- (3) 取り組むべき課題-①使用料金の課題 p20>

(略)今後も料金単価の低廉化維持、または、引き下げるためには、府営水道のコスト抑制努力に加え、受水市町による積極的な府営水の活用が不可欠である。そのためにも、府営水活用につながるインセンティブ等について、府営水道と受水市町が共に検討していく必要がある。

<10 これからの府営水道のあり方- (1) 3浄水場系間の建設負担水量の調整 p22>

(略)更に進むことが予想される水需要の減少を踏まえるならば、府営水道及び受水市町の施設能力、それに伴う府営水及び自己水の活用量等に応じた、建設負担水量全体の調整も検討する時期が来ていると考える。

(略)受水市町間の負担のバランスを維持しながら、3浄水場系間の水量の融通や全体の水量調整について、府営水道と受水市町とが協力して、検討していくことが望ましい。

これらの問題をどう考えるか

論 点

(案)

論点①

建設負担料金のあり方

建設改良計画、収支計画に基づき、次期料金算定期間(H32~36:5年間の経費動向を探る。

次期料金では、料金格差が縮小する見通し。(資料2-4-④)

- 宇治系(44円) → 老朽化等に伴う更新負担の増大で減価償却費等が大幅に上昇傾向
- 木津・乙訓系(66円) → 水源費等の減少で低下傾向

- 投資経費を全体で吸収し、料金の安定化を図るため、格差が自ずと縮小するタイミングを捉えて、合算算定対象経費を拡大
- 未利用等の水源費負担のあり方については、水源費の合算算定と併せて検討

論点②

使用料金の課題

平成27年4月の料金改定において、低廉な価格で使用料金を統一したことにより府営水の更なる活用が進むことが期待されたが、府営水の実給水量の増量は限定的。(資料2-4-⑤)

- 料金算定の仕組みからすれば使用料金単価の上昇抑制には、府営水道によるコスト抑制だけではなく、受水市町による積極的な府営水の活用が必要

論点③

建設負担水量のあり方

建設負担水量は、建設負担料金の算定の基礎となるもので、水源開発や施設整備等の費用を受水市町間で公平・公正に分かつため、府と受水市町と協議の上、決定した水量。

受水市町の要望に基づく数字であり、その経緯は十分踏まえなくてはならない。しかし、当初の水需要見込みに比べ水量が減少する中で、府営水を100%使用したとしても、水需要が建設負担水量に充たない受水市町も存在する。(資料2-4-⑥)

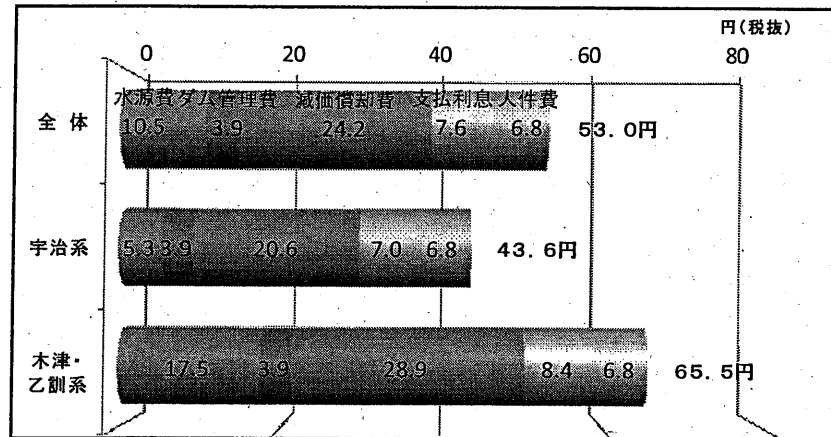
平成27年4月の料金改定において、木津系・乙訓系の建設負担料金単価が同一となったことにより、両水系の間で建設負担水量の暫定融通を実施。

一部に、建設負担水量を減量すると負担が減少するという意見もあったが、単純に建設負担水量を減らすだけでは、既に整備された施設から生じる固定費総額は変わらないことから、単に料金単価の上昇を招くだけであり、負担が減少するわけではない。

- 建設負担水量の調整は各受水市町の料金負担に影響を与えるため、慎重な検討と受水市町の理解が不可欠
- 受水市町間の負担のバランスを変えずに一律に水量を減量すると、府営水を積極的に活用している、または活用していこうという受水市町にとっては、実給水量が減量後の建設負担水量を超え負担増となることが見込まれる
- 全ての受水市町が二元水源に頼っており、中長期を見据えた場合、自己水施設を整理統合し、府営水の受水量を増やすことも予想されるため、建設負担水量の調整時期についても検討が必要
- 3浄水場系の建設負担料金単価が同一となれば、全ての受水市町間で建設負担水量の融通が可能
- 建設負担水量全体の調整を行う場合は、受水市町間の負担のバランスを維持するのか、または、実給水量に応じて行うのか、その目的を明確にした上で議論することが必要

平成32年以降の建設負担料金の見通し

現行料金（審議会答申 H26.11月）



自然体で推計

H27までの投資分

水系間で格差が大幅に縮小

	現行(答申) (H27~H31)	次期※ (H32~H36)		現行(答申) (H27~H31)	次期※ (H32~H36)
水源費 <small>(減価償却・新設設備・支払利息・大件費)</small>	11円	8円	減価償却費 (既存分)	24円	15円
宇治系	5円	5円	宇治系	21円	13円
木津・乙訓系	18円	13円	木津・乙訓系	29円	17円
格差	13円	8円	格差	8円	4円

※ 天ヶ瀬ダム再開の見込額を算入

※ H27年度決算まで反映、今後の投資分は含まず

H28以降の投資分

宇治系で大きな更新費用が発生

現行料金で算入を見送った日吉ダムの未利用分や大戸川ダム、丹生ダムの利水撤退に伴う水源費負担のあり方については、次期料金算定（H32～H36）で水源費の合算算定と併せて検討。

	施設 (管路除く)	管路	合計
投資額 (H28～36まで)	116億円	93億円	209億円
宇治系	64億円	80億円	144億円
木津・乙訓系	52億円	13億円	65億円

※ H28年度以降に新たに資産を形成する投資

+ α
機能向上分
撤去費

今後見込まれる建設改良費（H36まで）

<施設(管路除く)の更新等に伴う投資> ※3

区分	主な更新等工事※1	工種	設置年度	法定耐用年数	更新基準年数	更新等費用
宇治浄水場（宇治系負担）						
55億円						
	沈殿池クラリファイヤ更新(1,2号)	機械	1985	17	27	2.4億円
	ろ過池機械設備更新(旧G)	機械	1972	17	27	1.8億円
	ろ過池機械設備更新(新G)	機械	1976	17	27	2.6億円
	オゾン発生装置更新	機械	1996	10	20	3.2億円
	活性炭処理機械設備更新	機械	1996	15・17	25・27	10.5億円
	薬品注入設備更新	機械	1993	15	25	3.3億円
	中間ポンプ設備更新	機械	1996	15	25	2.0億円
	緊急遮断弁更新	機械	1995	17	27	2.3億円
	中央監視制御装置更新	計装	1994・1996	9	18	10.4億円
	その他	-				16.5億円
木津浄水場（1/4:宇治系負担 3/4:木津・乙訓系負担）※2						
33億円						
	沈殿池クラリファイヤ更新(2号)	機械	1987	17	27	1.2億円
	沈殿池クラリファイヤ等更新(3号)	機械	1997	17	27	1.5億円
	ろ過池機械設備更新(1号等)	機械	1977・1989	17	27	2.2億円
	薬品注入設備更新(次亜塩)	機械	1990	15	25	4.2億円
	薬品注入設備更新(PAC)	機械	1976	15	25	1.2億円
	取水ポンプ設備更新	機械	1995・1996	15	25	2.4億円
	導水ポンプ設備更新	機械	1995・1996	15	25	2.4億円
	自家発電設備更新	電気	1976	15	25	3.9億円
	その他	-				14.0億円
乙訓浄水場（木津・乙訓系負担）						
26億円						
	浄水施設の耐震化(沈殿池)	土木	-	-	-	2.2億円
	自家発電設備設置	電気	-	-	-	2.8億円
	中央監視制御装置更新	計装	2000・2002	9	18	8.0億円
	インクライン設備更新	機械	2000	10	20	3.5億円
	その他	-				9.5億円
その他施設（各浄水場系負担）						
2億円						
合計						
116億円						

※1 工事費が1億円以上の工事を記載

※2 分水施設に係る資産は木津・乙訓系負担

※3 撤去費含まず

<管路の更新・耐震化等に伴う経費> ※4

宇治系管路（宇治系負担）	80億円
木津系管路（木津・乙訓系負担）	13億円
乙訓系管路（木津・乙訓系負担）	0億円
合計	93億円

※4 撤去費含む

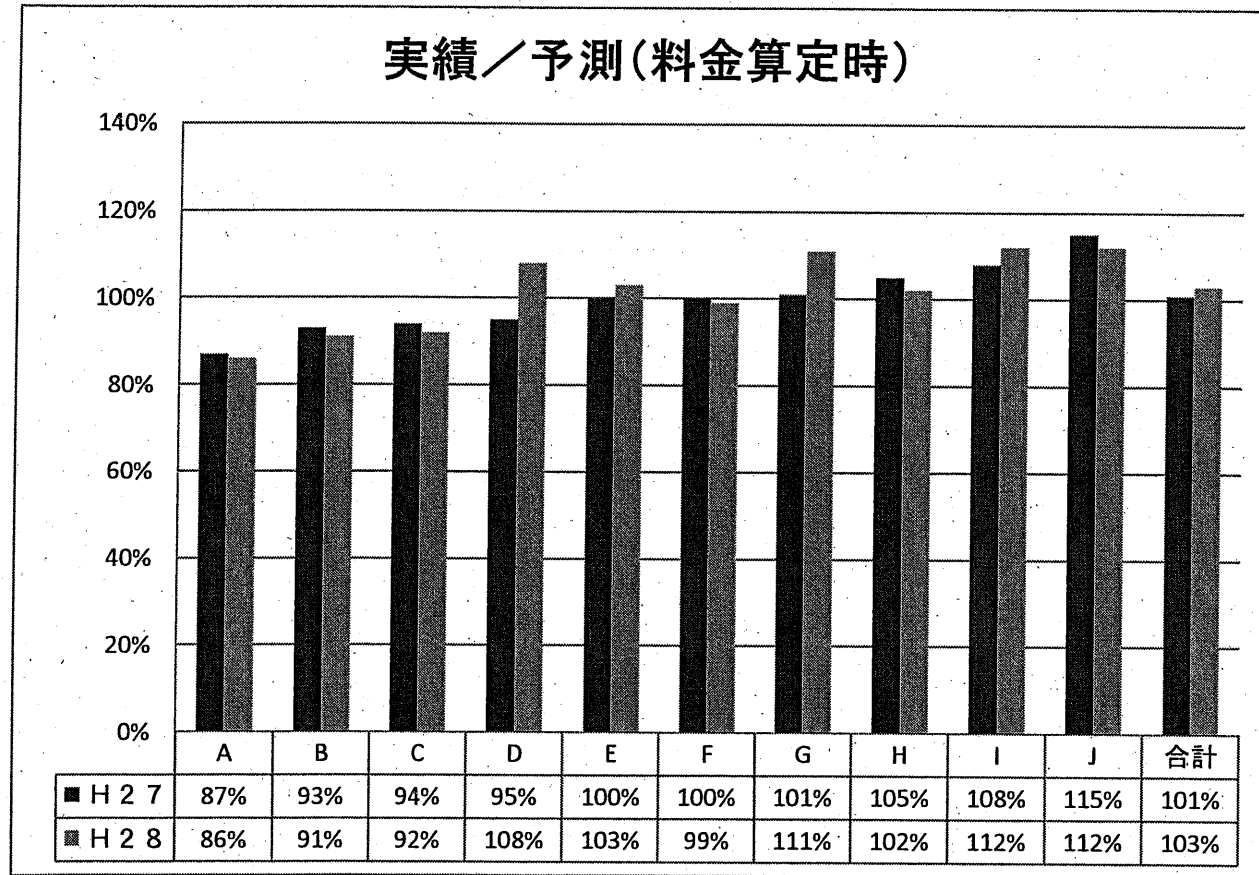
<機能向上に伴う経費等>

+ α

[資料2-4-⑤ 水需要の予測と実績]

水需要の予測と実績

1. 平成27、28年度水量の料金算定時予測と実績水量比較



※A~Jは受水市町を指す

2. 平成27、28年度水量のビジョン策定時予測と実績水量比較

(単位:m3/日)

一日平均給水量	ビジョン策定時		実績水量		実績とビジョン策定時の比較			
	①推計値		②実績値		②-①		(②/①)	
	H27	H28	H27	H28	H27	H28	H27	H28
受水10市町全体	206,611	205,982	202,185	202,615	△ 4,426	98%	△ 3,367	98%
府営水	110,544	110,093	108,646	109,351	△ 1,898	98%	△ 742	99%
自己水	96,067	95,889	93,538	93,264	△ 2,529	97%	△ 2,625	97%

[資料2-4-⑥ 府営水の利用状況]

府営水の利用状況

(単位:m³/日)

	建設負担水量	一日平均給水量 (H28実績)		一日最大給水量 (H28実績)		府営水利用状況 (建設負担水量に対する割合)	
		B1	うち府営水	B2	うち府営水	平均ベース	最大ベース
			b1		b2		
A	B1	b1	B2	b2	b1/A	b2/A	
宇治市	62,800	57,856	40,925 (71%)	62,739	44,944 (72%)	65%	72%
城陽市	14,100	22,010	3,294 (15%)	25,595	7,781 (30%)	23%	55%
八幡市	19,900	20,576	11,966 (58%)	23,633	14,541 (62%)	60%	73%
久御山町	11,200	8,059	4,231 (53%)	10,750	6,977 (65%)	38%	62%
宇治系	108,000	108,501	60,416 (56%)	—	—	56%	—
京田辺市	12,500	21,402	8,564 (40%)	24,013	10,524 (44%)	69%	84%
木津川市 ※1	12,000	15,829	11,095 (70%)	17,366	12,636 (73%)	92%	105%
精華町	11,500	10,885	5,416 (50%)	12,645	6,327 (50%)	47%	55%
木津系	36,000	48,116	25,075 (52%)	—	—	70%	—
向日市	12,700	15,395	6,555 (43%)	17,346	12,249 (71%)	52%	96%
長岡京市	26,000	25,987	14,959 (58%)	29,020	18,196 (63%)	58%	70%
大山崎町	7,300	4,616	2,346 (51%)	5,084	3,148 (62%)	32%	43%
乙訓系	46,000	45,998	23,860 (52%)	—	—	52%	—
合計	190,000	202,615	109,351 (54%)	—	—	58%	—

※1 木津川市の給水量は旧木津町分を記載

他事業体の状況

- ⊕ 事業単位で同一料金が多数(16団体/22団体)
- ⊕ 約半数が「資産維持費」と同等経費を料金算入
(10団体/22団体)

府県営水道用水供給事業者(22団体)

⊕ 事業単位で同一料金のところ 16団体

	該当数	該当団体
県単位1事業	9団体	埼玉県、石川県、長野県、岐阜県、 愛知県、兵庫県、奈良県、香川県、 沖縄県
事業単位では同一	7団体	宮城県、山形県、茨城県、栃木県、 群馬県、福井県、広島県
事業単位でも同一ではない	6団体	
一部事業で基本・使用料 金は同一	1団体	静岡県
使用料金は同一	3団体	三重県、滋賀県、京都府
基本・使用料金とも同一で ない	2団体	島根県、富山県(単一料金制)

⊕ 資産維持費に相当する経費を料金算入しているところ 10団体

	該当数	該当団体
資産維持費に相当する経費を 料金算入している	10団体	山形県、栃木県、三重県、静岡県、 岐阜県、福井県、富山県、長野県、 兵庫県、滋賀県

※平成28年4月1日現在