

令和6年〇月〇日

静岡県大井川広域水道企業団  
企業長 市川敏之様

静岡県大井川広域水道企業団  
料金審議会委員長 佐藤 克昭

静岡県大井川広域水道用水供給事業における給水料金について（案）

令和6年6月7日に諮問のあった「大井川広域水道用水供給事業の将来の構成団体の料金負担の在り方（3部料金制における各料金費用配分等）」については、静岡県大井川広域水道企業団料金審議会を令和6年7月23日、9月27日及び11月21日に開催し、慎重に審議を進め結論を得ましたので、別紙のとおり答申します。

## 1 はじめに

静岡県大井川広域水道用水供給事業の施設は、昭和63年の給水開始から35年以上が経過し、現在は電気・機械設備等の更新等を実施しており、今後は送水管路等の土木構造物の更新時期を控えているところである。

このため企業団では令和5年度に、今後の中長期に亘る構成団体の水需要に基づく施設更新実施計画を策定し、今後、約40年間に亘り、浄水・送水施設等施設全般についての更新と耐震化を進めることとしている。

施設更新実施計画では、令和52年までの約40年間で約770億円の投資が予定されているが、物価の上昇や人口減少等による供給水量の減少が見込まれる中、水源である長島ダム関連経費の負担も続くなど、水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増していくことが想定される。

企業団の試算によると、現在の用水供給量及び料金体系で施設更新事業を実施した場合、令和11年度には損益がマイナスとなり、令和13年度には資金不足が見込まれるため、企業団では令和11年4月の料金改定に向け、構成団体と協議を続けている。

このような状況の中、今回の料金審議会を通じて、水道水の供給原価を適正に算定、配賦し、安定して回収することは、構成団体の公平な負担に適うとともに、水道事業の安定的な維持を通して、企業団及び構成団体の水道事業の持続可能な経営につながるものと思われる。

加えて、この機会に、新料金体系の考え方や、料金算定手順、総括原価の分解・配賦の原則を示すことが、料金改定を検討する上での共通認識として、また料金設定の説明責任を果たす観点からも、基本的に重要であると考えます。

特に3部料金制の採用、総括原価の分解・配賦に関連して、平成29年度の改定時に議論されなかった個別費用の性質についても審議会において整理することとした。

## 2 企業団の料金について

### (1) 給水開始時の料金設定から平成 12 年度改定料金まで

昭和 63 年度の給水開始時の料金は、建設初期の企業債元利償還金による負担が大きいことから算定方式を資金収支方式、料金体系を基本料金(13 円/m<sup>3</sup>)と使用料金(69 円/m<sup>3</sup>)の2部料金制とし、原価配分は使用料金に比重をおいた配分とした。

平成 5 年度及び平成 12 年度の改定料金は、原価配分を見直し、使用料金から基本料金への段階的な移行や、原価に応じた値上げを実施し、平成 12 年度の改定料金では基本料金を 48 円/m<sup>3</sup>、使用料金を 38 円/m<sup>3</sup>とした。

なお、各構成団体の基本水量は、平成 19 年度の第 2 期第 1 段階事業に伴う基本水量の融通により、水量に余剰のある構成団体から水量が必要な構成団体へ調整、融通されている。

### (2) 現在の料金体系 (平成 29 年度改定)

平成 29 年度に改定された現在の料金体系は、維持管理経費等を使用料金原価とした従前の配分方法を踏襲し、それまでの資金収支方式を総括原価方式に見直した。原価配分は、基本料金原価を減価償却費、支払利息及び資産維持費とし、それ以外の経費を使用料金原価に配賦し、料金単価は、基本料金単価を 31 円/m<sup>3</sup> (▲17 円/m<sup>3</sup>)、使用料金単価を 32 円/m<sup>3</sup> (▲6 円/m<sup>3</sup>) とする値下げが行われた。

当時は、料金の値下げや総括原価方式への移行に焦点が当てられており、企業団と構成団体が協議が続いているダム関連経費等の配賦について特別な議論はされていない。

[資料 1 : 料金改定経緯 (第 1 回審議会 資料 2)]

### 3 水道料金原価の配賦について

#### (1) 基本的な考え方

水道料金の算定に当たっては、末端給水及び用水供給事業者の多くが日本水道協会の水道料金算定要領を参考にしており、企業団の現行料金もこの算定要領を参考に算定している。

同算定要領に従い水道料金原価を配賦する場合、大部分の費用は固定費として基本料金原価に配賦され、基本料金が著しく高額になる。このため、基本料金が著しく高額になる場合の調整についての記載があるが、これは地域住民に直接給水する末端給水事業者を対象とした料金設定において、基本料金の抑制による生活用水使用者の負担軽減や、使用料金への配賦による節水効果を考慮したものと考えられる。

一方、企業団は末端給水事業者に向けた用水供給事業者であり、用水の安定供給による適切な水道サービスの提供を持続可能とするため、総括原価の配賦基準において、固定資産に関連する経費及び資産維持費を「固定的経費」として基本料金原価に配賦することで安定して回収し、その他維持管理費は「変動的経費」として使用料金原価へ配賦することで、基本料金と使用料金とのバランスにも配慮した料金設定を目指すことを基本的な考え方としている。

平成29年度の企業団の料金改定では、「2 企業団の料金について」の「(2) 現在の料金体系（平成29年度改定）」で述べたように、減価償却費、支払利息、資産維持費を基本料金原価とし、それ以外の維持管理費等を使用料金原価に配賦している。

現在、企業団が構成団体と協議している改定案では、後述する3部料金制導入の下で各経費の性質を見直し、減価償却費、支払利息、ダム関連経費、撤去費、資産維持費を基本料金原価とし、それ以外の維持管理費等を使用料金原価に配賦していることは基本的な考え方に従っている。

企業団では、これまでも人件費や維持管理経費など、固定費の中でもある程度企業団が支出を調整できる経費を使用料金原価として配賦することで基本料金を低減し、基本水量と使用水量に乖離のある構成団体にも配慮した料金体系を構築してきた。

以上の経緯も踏まえ、今後の水道原価の配賦については、水道料金算定要領を参考とするが、基本料金原価は、固定費のうち企業団が各年度の支出を調整できない減価償却費、支払利息、ダムの使用権の割合に基づくダム関連経費、及び施設の再構築等のために一定の率を乗じて算定した資産維持費とし、使用料金原価は、固定費のうちある程度企業団の判断で各年度の支出を調整できる人件費、修繕費、維持管理費等と、薬品費、動力費等の変動費とすることが妥当であると考えられる。

〔資料2:総括原価の配賦について(第2回審議会 資料1-1)〕

## (2) 個別事項

企業団と構成団体で意見の一致が図られていないダム関連経費と撤去費については、以下のとおり考える。

### ア ダム関連経費（ダム管理費及びダム所在市町村交付金相当額負担金）

長島ダムは、建設省（現国土交通省）が企業団設立時の構成団体の計画水量を含めた施設能力で建設した多目的ダムである。

企業団では、このダム関連経費（ダム管理費及びダム所在市町村交付金相当額負担金）について、 $6.0 \text{ m}^3/\text{s}$ （現在は  $5.8 \text{ m}^3/\text{s}$ ）の使用権の割合に基づいて国から請求される経費を負担しており、その内訳は、 $2.0 \text{ m}^3/\text{s}$  分を企業団が、残りの  $3.8 \text{ m}^3/\text{s}$  分を県が負担することとなっている。

平成 29 年度の料金改定でダム関連経費を使用料金原価としているが、これらの経費は、建設省との取り決めで企業団が使用権を有する  $5.8 \text{ m}^3/\text{s}$  分に基づいて負担するものであり、企業団の使用水量の多寡や施設更新の有無に関係なくダムが存続する限り必要となる固定的な経費である。

このため、後述する更新基本水量や使用水量に基づき変更できるものではなく、ダムに係る減価償却費や企業債償還が継続している現状では、後述する旧基本料金原価に配賦することが適当であり、そのことが構成団体の公平な負担及び企業団の安定経営につながると判断する。

〔資料 3：第 1 回審議会 資料 3-4〕

### イ 撤去費

企業団設立時の当初申込水量に基づき建設された施設の撤去は、更新事業との関連性により判断すべきものと考えらる。

撤去のみ行う施設（廃止管路の充填処理を含む）は、更新事業と一体性がないことから、後述する旧基本料金原価の資産減耗費として扱うことが適当である。

施設の撤去と更新を一体的に行う場合は、更新施設に撤去費を含めて資産計上するため、後述する更新基本料金原価の減価償却費として扱う。なお、撤去費を施設更新に含むことで、費用が減価償却費として平準化されることや、企業債の充当や国庫補助事業の可能性など、企業団の安定経営につながること期待される。

#### 4 3部料金制の導入について

企業団は施設更新実施計画の策定に当たり、今後減少が見込まれる供給水量について、構成団体と各構成団体の将来的な水需要見込みに基づく「大井川広域水道用水供給事業の水道施設の更新に伴う施設規模の基となる供給水量に関する覚書」を令和6年3月に締結した。

施設更新事業の計画期間は令和52年度までの約40年間の長きに亘るものであり、完了までの間、整備済の160,700 m<sup>3</sup>/日（以下「旧基本水量」という。）の施設（以下「当初施設」という。）と、更新事業により整備される132,590 m<sup>3</sup>/日（以下「更新基本水量」という。）の施設（以下「更新施設」という。）が混在することになる。

このため企業団では今後の料金負担について、当初施設と更新施設が長期に亘り混在するなかで、各構成団体の将来的な水需要見込みに基づく負担になるよう、基本料金を当初施設分（以下「旧基本料金」という。）と更新施設分（以下「更新基本料金」という。）に区分し、これに使用料金を加えた3部料金制を令和3年度に提案し、構成団体と協議している。

企業団の設立から約45年、給水開始から35年以上が経過し、設立時に構成団体が計画した水需要は、人口減少、自己水源の活用や廃止、榛南水道との統合等により大きく変化している。

このため、整備済の160,700 m<sup>3</sup>/日の水量と、更新事業により整備される132,590 m<sup>3</sup>/日の水量は大きく異なっており、各構成団体に送水する割合も異なっている。

また、当初施設分の基本料金割合が小さくなっていき、更新施設分の基本料金割合が大きくなっていくことが見込まれていることから、基本料金を当初施設分と更新施設分に区分することは、企業団事業に参画した構成団体間の公平な負担に適うものである。加えて整備済の当初施設と各構成団体の将来的な水需要見込みに基づいて整備する更新施設の投資費用を確実に回収することで、企業団の持続的かつ安定的な経営につながるものとする。

旧基本料金を負担する期間については、第3回審議会の議論を受け  
記載するか審議会委員に判断していただく

〔資料4：旧基本水量と更新基本水量（第1回審議会 資料3-2 下表）〕

〔資料5：3部料金制の料金単価イメージ図（第1回審議会 参考資料3）〕

## 5 旧基本水量と使用水量に乖離がある団体への配慮について

水道料金算定要領の「3. 料金体系 (3) 個別原価計算基準 イ基本的な考え方」のもつとも極端な計算方式に基づき計算した場合、基本料金が著しく高額になるが、企業団では、人件費や維持管理経費など固定費の中でも、ある程度企業団の判断で各年度の支出を調整できる経費を使用料金原価として配賦することで基本料金を軽減している。

また、今後導入する予定の3部料金制では、基本料金原価を旧基本料金と更新基本料金に分けることにより、当初施設に係る旧基本料金負担が、年度の進行により徐々に減少し、施設更新に応じて進むにつれ、各構成団体の将来的な需要見込みに基づいて更新基本料金が増加していくことから、旧基本水量から更新基本水量を減少させた構成団体にも十分配慮した料金体系となっているものである。

なお、企業団は、これまでも基本水量の融通を実施し、各団体の使用実績に応じた調整を行っている。

## 6 結論

### (1) 料金体系

- ・3部料金制を導入する。
- ・旧基本料金原価、更新基本料金原価、使用料金原価の区分は、別紙1のとおりとする。

### (2) ダム関連経費

- ・旧基本料金原価に配賦する。

### (3) 撤去費

- ・撤去のみ行う施設（廃止管路の充填処理を含む）は、旧基本料金原価の資産減耗費とする。
- ・施設の撤去と更新を一体的に行う場合は、更新基本料金原価の減価償却費とする。

### (4) 旧基本料金を負担する期間

第3回審議会の議論を受け、記載するか審議会委員に判断していただく

別紙 1

項目	内訳	基本料金		使用料金	
		当初施設	更新施設		
営業費用	人件費	—	—	○	
	薬品費	—	—	○	
	動力費	—	—	○	
	修繕費	—	—	○	
	減価償却費	○ 当初施設分	○ 更新施設分	—	
	資産減耗費	撤去費以外	○ 当初施設分	○ 更新施設分	—
		撤去費	○ 当初施設分	—	—
	その他維持管理費	ダム管理費	○	—	—
		ダム所在市町村交付金相当額負担金	○	—	—
		委託料(汚泥処理)	—	—	○
		通信運搬費、委託料、手数料等	—	—	○
	控除項目	県補助金(ダム関連)	○	—	—
		長期前受金戻入	○ 当初施設分	○ 更新施設分	—
		受取利息、雑収益等	—	—	○
		受託収益	—	—	○
	資本費用	支払利息	○ 当初施設分	○ 更新施設分	—
資産維持費		○ 当初施設分	○ 更新施設分	—	



資料 1

## 料金改定経過

区 分		S63当初		H5改定		H12改定		H29改定	
算定期間		3カ年 (S63～S65年度)		3カ年 (H5～H7年度)		3カ年 (H12～H14年度)		5カ年 (H29～H33年度)	
料金単価		基本料金:13円/m <sup>3</sup> 使用料金:69円/m <sup>3</sup>		基本料金:31円/m <sup>3</sup> 使用料金:52円/m <sup>3</sup>		基本料金:48円/m <sup>3</sup> (市補助金控除後34.1円/m <sup>3</sup> ) 使用料金:38円/m <sup>3</sup>		基本料金:31円/m <sup>3</sup> 使用料金:32円/m <sup>3</sup>	
改定率		—		15.20%		12.30%		▲5.7%	
水道料金算定方式		資金収支方式		資金収支方式		資金収支方式		総括原価方式 (損益収支方式)	
原価配分		基本 料金	使用 料金	基本 料金	使用 料金	基本 料金	使用 料金	基本 料金	使用 料金
支出	人件費		○		○		○		○
	委託料・修繕費		○		○		○		○
	動力費・薬品費		○		○		○		○
	ダム管理費								○
	ダム所在市町村交付金相当額負担金								○
	元金償還金	1/2	1/2	2/3	1/3	4/5	1/5		
	減価償却費							○	
	撤去費							○	
	支払利息	1/2	1/2	2/3	1/3	4/5	1/5	○	
	資産維持費							○	
収入 (控除)	その他営業収益		○		○		○		○
	県出資、市補助等	1/2	1/2	2/3	1/3	4/5	1/5	○	
	長期前受金戻入							○	
	県補助(ダム管理費分)								○
	県補助(ダム交付金分)								○
改定理由		—		建設資金に係る企業債の支払利息の増額や、元金償還金が本格的な償還期を迎えることにより、S63当初の料金ではH4年度には赤字に転じ、さらに、H7年度には12億6千万円余の累積赤字が見込まれ、H5以降の経営安定を図るため。		減価償却費(元金償還金)の増嵩に加え、1期事業の完成に伴う支払利息の費用化による経費の増大と水需要の低迷による収益の伸び悩みにより、H10年度決算では約3億9千万円の経常損失に転じた。H11年度以降の見通しについても経常損失と繰越欠損金の拡大する経営状況となるため。		初期投資した施設の老朽化に伴う更新や耐震化を図るための将来の更新需要および受水団体の厳しい経営環境を踏まえ、H22年度より料金適正化の検討を行ってきた結果、H12改定の料金を引き下げても安定的経営が確保できる見通しが立ったため。	

資金収支方式

人件費、委託料、企業債元金償還金などの現金支出のある経費を積み上げ、その支出を賅う観点で料金を設定

総括原価方式(損益収支方式)

営業費用と資本費用(支払利息及び資産維持費)を料金対象原価とし、現金支出を伴わない費用も原価に含めて料金を設定

資料2

(件名)

総括原価の配賦について

(静岡県大井川広域水道企業団)

1 概要

水道料金算定要領の「II 説明資料」中「2. 総括原価」で総括原価の原則等に関する記載があり、「3. 料金体系」で料金体系の原則等が記載されている。  
以下、算定要領に基づき、総括原価の配賦について検討する。

2 水道料金算定要領の「3. 料金体系 (3) 個別原価計算基準 イ 基本的な考え方」について

○ 計算方式のもっとも極端なものとしては、総括原価のうち、需要家費及び固定費の全額を準備料金とし、変動費を水量料金とするものが考えられる。

```

graph TD
    A[需要家費] --> B[準備料金]
    C[固定費] --> B
    D[変動費] --> E[水量料金]
    
```

水道料金算定要領の(上記)に基づくもっとも極端な計算方式による試算 (単位: 円/㎥)

	現行	R11 ~15	R16 ~20	R21 ~25	R26 ~30	R31 ~35	R36 ~40	R41 ~45	R46 ~50	R51 ~55
基本料金 (更新)	31.0	14.9	27.1	33.1	38.7	46.7	54.4	60.5	64.5	61.1
基本料金 (旧)		40.4	38.8	28.7	18.0	16.2	10.8	8.1	9.6	2.4
<b>基本料金計</b>	<b>31.0</b>	<b>55.3</b>	65.9	61.8	56.7	62.9	65.2	68.6	74.1	63.5
使用料金	32.0	11.1	11.1	11.1	11.1	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3

基本料金が極めて大きくなる

○ しかし、かかる方式は、基本料金が著しく高額になり料金制度そのものとしても問題があるとともに、水道事業における生活水の低廉な確保という料金設定の原則にもとることとなる。  
また、水道事業では、原浄水の貯留がある程度可能であるので、固定費全額が各使用者の需要の特性に比例するとみることが、必ずしも適当ではない。したがって、固定費のうち、比較的各使用者の需要の特性に比例するもの及び需要家費を準備料金とすることが妥当である。

```

graph TD
    A[需要家費] --> B[準備料金]
    C[固定費] --> B
    D[変動費] --> E[水量料金]
    
```

3 料金算定における固定費の配賦について

◎ 水道料金算定要領で「3. 料金体系 (3) 個別原価計算基準 イ 基本的な考え方」以降に示される固定費の配賦方法は、**末端給水事業の料金設定において、固定費の一部を使用料金へ配賦することで、少量使用者の基本料金が高額にならないよう配慮する方法である。**

ロ 使用者群の区分	給水管の口径別により適当な段階に区分して設定
ハ 従量料金	使用者群の差異に関わらず均一料金制とする
ニ 総括原価の分解及び配賦	総括原価は需要家費、固定費及び変動費の三費目に分解
ホ 特別措置	生活用水に対する配慮及び給水需給の実態等から、必要がある場合には、特別措置を講ずることができるものとする。

企業団は、平成29年度料金改定で総括原価方式に基づき原価を算定し、減価償却費及び資本費用以外の原価を使用料金に配賦することで、基本料金と使用料金の調整を図ったが、新たに3部料金制を採用することから、現行の原価配分について再度精査し協議してきた。

資料3

長島ダムの概要及び水道用水のダム使用権について

(静岡県大井川広域水道企業団)

1 概要

長島ダムは、多目的ダムとしての洪水調整のほか、かんがいや水道用水の水源として、建設省(現：国土交通省)により建設された。

水道用水としては、当初6.0m<sup>3</sup>/s (内、4.0m<sup>3</sup>/sは県が留保) のダム使用権を有し、当時の建設アロケ 33.9%により 56,006百万円 (全体事業費164,720百万円) の建設費を負担した。その後、平成19・23年度に0.2m<sup>3</sup>/sを工業用水に転用し、現在は5.8m<sup>3</sup>/sとなっている。このうち2.0m<sup>3</sup>/s分を大井川広域水道用水の企業団現有施設分として使用し、残りの3.8m<sup>3</sup>/sは将来開発水量として県が負担(留保)している。

令和6年度時点では完成後約22年経過しており、水道負担分として、建設に係る企業債元利金のほか、ダム管理費及び所在市町村交付金相当額負担金の負担がある。

2 建設の目的等

- (目的)
- ・洪水調整
  - ・流水の機能の維持
  - ・かんがい
  - ・水道用水
  - ・工業用水道

- (位置) 川根本町梅地地内  
 // 犬間 //
- (形式) 重力式コンクリートダム
- (建設期間) 昭和52年度～平成13年度



(建設費) 164,720百万円 (うち水道負担56,006百万円)

3 ダム使用権及び負担比率等

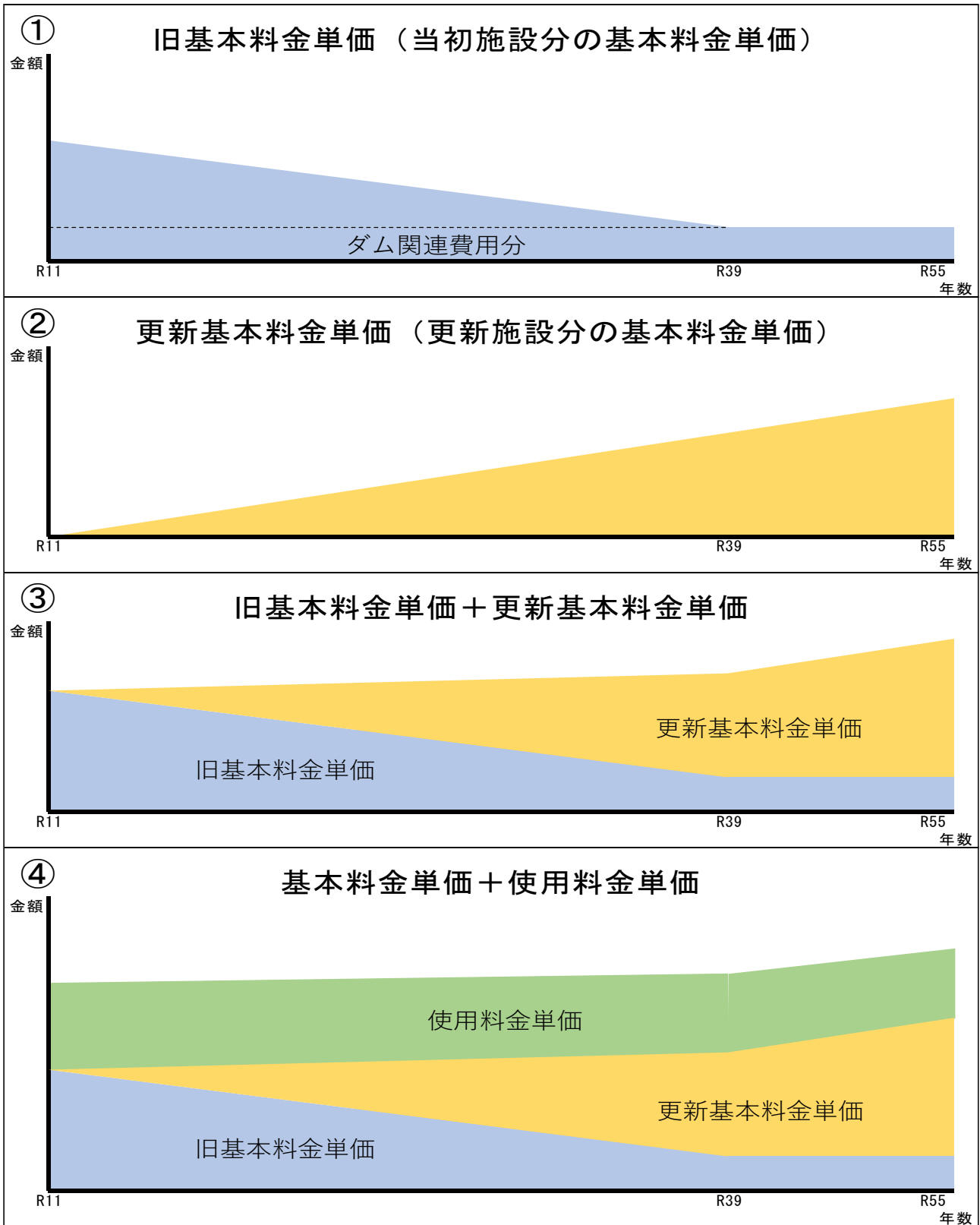
区分	目的	負担者等	ダム使用権(最大取水量)及び負担比率(負担比率は括弧書き)	H19・H23ダム使用権転用	
1	洪水調整 流水の機能の維持	(事業主体： 国土交通省)	(64.0%) ※最大取水量 設定なし		
2	かんがい	農林水産省	3.045m <sup>3</sup> /s (2.1%)	(同左)	
3	水道用水	静岡県大井川広域水道企業団	6.0m <sup>3</sup> /s (33.9%)	5.8m <sup>3</sup> /s (32.77%)	<b>【企業団ダム使用権の内訳】</b> <b>【R5ダム管理費及び所在市町村交付金相当額負担金】</b> 2.0m <sup>3</sup> /s ・企業団現有施設分 206百万円 3.8m <sup>3</sup> /s ・県負担(留保)分 392百万円
4	工業用水道	東遠工業用水道企業団	(当初設定なし)	0.2m <sup>3</sup> /s (1.13%)	

資料4 旧基本水量と更新基本水量

受水団体	基本水量	第2期第1段階基本水量		基本料金算出に係る水量 (R5年度時点)	更新基本水量 (R6.3月覚書締結)
		基本水量に加える水量	融通水量		
島田市	14,500	0	2,500	12,000	14,530
焼津市	36,300	0	11,400	24,900	5,600
掛川市	49,600	7,300	0	56,900	49,920
藤枝市	24,400	0	5,100	19,300	8,100
御前崎市	12,700	2,300	0	15,000	14,510
菊川市	19,600	4,000	0	23,600	21,330
牧之原市	3,600	5,400	0	9,000	18,600
計	160,700	20,000	20,000	160,700	132,590

旧基本水量

### 3部料金制の料金単価イメージ図



※ 上記の料金単価はイメージです。

## 静岡県大井川広域水道企業団料金審議会の概要

### 1 開催経緯

大井川広域水道用水供給事業の将来の構成団体の料金負担の在り方（3部料金制における各料金費用配分等）に関し、必要な事項を検討するため、静岡県大井川広域水道企業団料金審議会を設置した。

### 2 委員

区分	氏名	主な役職	企業団での経歴
委員長	さとう かつあき 佐藤 克昭	佐藤経済研究所 所長	平成 16,19,24 年度事業再評価委員会委員、 平成 26 年度施設更新基本計画審議委員会委員、 令和5年度施設更新実施計画審議委員会委員長
委員	あかぎ あつし 赤木 敦	公益社団法人 日本水道協会 調査部調査役	
委員	さとう かずみ 佐藤 和美	静岡産業大学 名誉教授	

（敬称略）

### 3 開催日・場所

区分	開催日	開催場所
第1回	令和6年7月23日（火）	静岡県大井川広域水道企業団（島田市相賀 1300）
第2回	令和6年9月27日（金）	静岡商工会議所（静岡市葵区黒金町 20-8）
第3回	令和6年11月21日（木）	〃

### 4 委員以外の出席者

区分	第1回	第2回	第3回
オブザーバー	静岡県水資源課 水道環境班長	静岡県水資源課 水道環境班長	静岡県水資源課長
	島田市都市基盤部長	島田市都市基盤部長	島田市都市基盤部長
	焼津市上下水道部長	焼津市上下水道部長	焼津市水道総務課長
	掛川市上下水道部長	掛川市上下水道部長	掛川市上下水道部長
	藤枝市環境水道部長	藤枝市上水道課長	藤枝市環境水道部長
	御前崎市市民生活部長	御前崎市上下水道課長	御前崎市上下水道課長
	菊川市水道課長	菊川市生活環境部長	菊川市生活環境部長
	牧之原市水道課長		牧之原市水道課長
事務局	静岡県大井川広域水道企業団		