資料6

「料金の検討」について

総務省
Ministry of Internal Affairs and Communications

平成27年２月９日

総務省自治財政局公営企業課

公営企業の料金を巡る論点

【料金改定の留意点等】

公営企業の料金は、原価（減価償却費や資産維持費等を含む。）を基に適切に算定するとともに、必要に応じて見直しを行うことが適当である（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年８月29日付、総務省自治財政局公営企業課長、同公営企業経営室長、同準公営企業室長通知）。

一方で、料金の算定、改定を適切な形で行うためには留意するべき点が多数存在しているところである。

「経営戦略」策定の取組を円滑化するためには、料金の算定、改定に取り組むに当たっての留意点等について、先行団体の事例や「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」（平成26年度）の検討成果も踏まえてさらに整理し、地方公共団体に対して示すことが望まれる。

【公営企業の料金の現状】

平成25年度決算における公営企業全体の料金収入は、８兆9,414億円であり、前年度に比べ141億円、0.2％増加している。

なお、過去5年間の推移をみると、平成21年度の料金収入と比較して112億円、0.1％減少となっている。

事業別では、下水道事業を除く地方公営企業法適用事業においては、料金収入が収益の中心となっているが、下水道事業では半分を下回り、その他事業においても7割程度となっている。

（単位：億円、％）

区分 / 年度 / 事業	法適用企業 24 (A)	法適用企業 25 (B)	法適用企業 増減額 (B)−(A)	法非適用企業 24 (C)	法非適用企業 25 (D)	法非適用企業 増減額 (D)−(C)	合計 24 (E)	合計 25 (F)	合計 増減額 (F)−(E)	合計 増減率 ((F)−(E))/(E)
水道（含簡水）	27,065 (91.2%)	26,927 (90.6%)	△ 138	627 (71.4%)	611 (70.6%)	△ 15	27,691 (90.6%)	27,538 (90.1%)	△ 153	△ 0.6
工業用水道	1,293 (89.0%)	1,271 (87.6%)	△ 22	−	−	−	1,293 (89.0%)	1,271 (87.6%)	△ 22	△ 1.7
交通	6,486 (85.5%)	6,609 (85.6%)	123	38 (43.7%)	40 (46.3%)	2	6,524 (85.0%)	6,649 (85.2%)	125	1.9
電気	661 (92.3%)	704 (93.0%)	43	64 (91.7%)	91 (94.8%)	27	724 (92.2%)	795 (93.2%)	71	9.7
ガス	920 (90.8%)	956 (92.7%)	36	−	−	−	920 (90.8%)	956 (92.7%)	36	3.9
病院	32,087 (81.4%)	32,205 (81.4%)	119	−	−	−	32,087 (81.4%)	32,205 (81.4%)	119	0.4
下水道	9,094 (53.4%)	9,400 (53.3%)	306	5,895 (42.5%)	5,694 (42.0%)	△ 200	14,989 (48.5%)	15,095 (48.4%)	106	0.7
その他	2,178 (71.4%)	1,925 (71.0%)	△ 253	2,867 (69.0%)	2,980 (69.2%)	112	5,045 (70.0%)	4,905 (69.9%)	△ 140	△ 2.8
合計	79,783 (79.8%)	79,998 (79.6%)	215	9,491 (49.8%)	9,417 (49.8%)	△ 74	89,273 (75.0%)	89,414 (74.9%)	141	0.2

（注）（ ）内の数値は、総収益に占める料金収入比率である。

参考：「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」（平成26年度）第１回・第２回財政計画WG資料

料金算定手法の整理

○ 公営企業で実際に採用されている料金算定方式には、総括原価方式、資金収支ベース積み上げ方式が存在し、それぞれに特徴があるが、いずれの方式においても、資産維持費相当分を適正に料金に反映させる仕組みが重要である。
○ 料金算定期間は、あまり長期間で設定すると変動リスクが大きいため、水道料金算定要領に則り3～5年程度が適当である。ただし、将来シミュレーションは更新需要等を踏まえ10年程度の期間で行い、それを踏まえた上で、料金設定を検討することが必要である。
○ 特に、資産維持費相当分を適切に料金算定に反映できていない団体は、今後の更新需要見通しを中心とした将来シミュレーションを実施し、経営状況の見える化を進めるなど、将来投資による費用増（支出増）を見据えた料金改定の必要性の理解を促進する取組みが必要である。
○ また、いずれの方式においても、経営効率化のインセンティブが働きにくいため、能率的な経営を徹底し、水道や下水道などのサービスの提供に真に必要な費用に基づき料金を算定すべきである。

	総括原価方式	資金収支積み上げ方式
概要	料金算定要領等による方法で、企業債の元金償還支出を除き、減価償却を原価に反映するなど現金支出の伴わない費用を含めて料金を設定。	現金主義に基づき全ての現金収支を積み上げ、その収支を原則として料金算定期間においてバランスさせる観点で料金を設定。
メリット	水道料金算定要領に、将来更新需要に備えた資金確保の観点から資産維持費が規定され、標準の資産維持率は3％と示されるなど、料金算定において資産維持費を加味することに根拠がある。	資金面で支障が生じない範囲で料金を設定するため、住民・議会等の関係者にも分かりやすく、理解も得られやすい。
デメリット	総括原価方式で資産維持費を設定しても、利益が生じ、現金が多額に残れば料金の値下げ圧力が高まる。 また、総括原価方式に基づき算定したとしても、現実的には資産維持費を適正に確保できる料金水準の設定（値上げ）が困難な場合もある。 また、コスト削減のインセンティブが働きにくい。	現金収支の積み上げとなるため、特にコスト削減のインセンティブが働きにくい。

水道事業における基本料金、従量料金の考え方

- ○ 水道料金の基本料金及び従量料金の考え方は、「水道料金算定要領」に以下のように規定されている。
- ○ 水道事業の費用構造は、その大半が固定費であるものの、固定費を全額基本料金とすると基本料金が著しく高額となるため、生活用水の低廉な確保という料金設定の原則にもとるとされている。
- ○ 但し、新水道ビジョンにおいては、水需要の増減に収入が影響されない体系として、利用者の影響の小さい範囲で徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが重要であると記載されている。

水道料金算定要領における料金の考え方

	定義	個別原価計算基準
基本料金	各使用者が水使用の有無にかかわらず賦課される料金	準備料金とは**使用水量とは関係なく水道事業が給水準備のために必要な原価**として各使用者に対し賦課する料金であって、その額は**基本料金の額と一致**する
従量料金	実使用水量に単位水量当りの価格を乗じて算定し賦課される料金	従量料金は**使用者群の差異にかかわらず均一料金制**とする
逓増料金制	使用水量により水量区画を設定し、区画別逓増料金を設定（特別措置）	多量使用を抑制し、もしくは促進するため、大口需要の料金に新規水源開発等に伴う費用の上昇傾向を反映させる

	定義
需要家費	検針・集金関係費等、需要家の存在により発生する費用
固定費	営業費用及び資本費用の大部分であり、給水量の多寡に関係なく水道施設の適正な維持に固定的に必要な費用
変動費	概ね給水量の増減に比例する費用（薬品費、動力費及び受水費など）

- ○ 総括原価のうち、仮に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と、基本料金が著しく高額となり料金制度そのものとしても問題があり、生活用水の低廉な確保という料金設定の原則にもとる
- ○ 水道事業では、原浄水の貯留が可能であり固定費全額が各使用者の需要の特性に比例することは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**

新水道ビジョン（厚生労働省健康局水道課（平成25年３月））における料金の考え方

- ○ 新水道ビジョンにおいては、**固定費を基本料金で全て回収することが、水需要の増減に収入が影響されない体系となり、最も安定的な料金徴収方法である**としている
- ○ しかしながら収益的支出の95%を基本料金で回収する事になるため、現行の料金制度からの急激な変更により利用者の許容度を超えた影響がでると考えられ、**利用者の影響の小さい範囲で徐々に変更していくことが重要である**としている

出所：水道料金算定要領、新水道ビジョン

下水道事業における基本料金、従量料金の考え方

○ **一般的に下水道においても、水道と同様に使用料対比に占める固定費が極めて大きいためその一部を基本使用料として賦課し、他を従量使用料として賦課することとするのが妥当とされている。**

	定義	使用料対象経費の配賦
基本使用料	使用量の有無にかかわりなく賦課される料金	基本使用料として賦課する固定費の範囲については、各地方公共団体の排水需要の実態等を勘案して定める
従量使用料	使用量の多寡に応じ水量と単位水量当たりの価格により算定し賦課される料金	基本使用料として賦課するもの以外の全ての経費
累進使用料	使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる料金体系	累進度の設定は水量区画ごとの排水需要への影響等を勘案し、各地方公共団体の実情に対応した適切なものとする
水質使用料	使用料対象経費の一部を, 一定基準を超える濃度の汚水を排出する使用者に賦課する制度	処理場に係る経費を水質関連経費とそれ以外に区分し、水質関連経費と水質使用量対象項目の汚濁負荷量との関連に基づき算定

需要家費	下水道使用水量の多寡に係わりなく下水道使用者数に対応して増減する経費（使用料徴収関係費用等）
固定費	下水道使用水量及び使用者数の多寡に係わりなく固定的に必要とされる費用（資本費、人件費等）
変動費	下水道使用水量及び使用者数の多寡に応じて変動する経費（動力費の対部分、薬品費等）

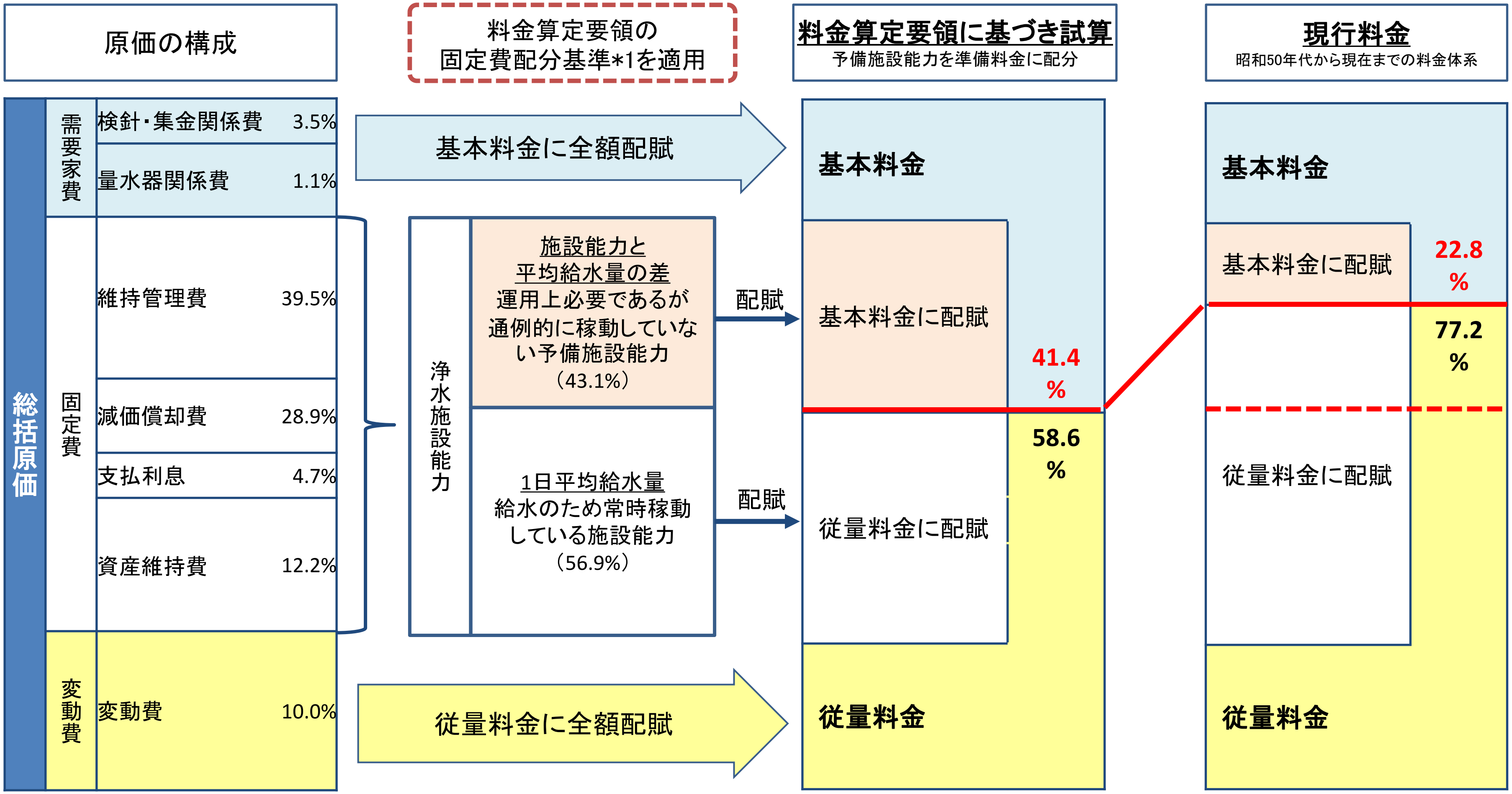
※雨水に係る経費は公費負担

- ○ 需要家費及び固定費を基本使用料として賦課するのが適当であるが、下水道においては、**使用料対比に占める固定費が極めて大きいことから、その一部を基本使用料として賦課し、他を従量使用料として賦課することとするのが妥当**とされている
- ○ 経営の安定性を確保するため、**従量使用料に基本使用料を併置する方法（二部料金制度）が有効**であり、現実にも多くの地方公共団体で採用されている
- ○ 基本使用料に基本水量を設け、その範囲で定額制をとることも行われている

出所：下水道使用料算定の基本的考え方
（日本下水道協会）

料金収入と費用の固変分析（事例紹介）

○ 以下はA公営企業の分析事例である。料金算定要領に基づいた固定費の配賦を試算した結果、料金収入に占める基本料金の割合を現行の料金体系におけるそれよりも高く設定することの必要性が確認された。



*1 固定費総額に対して浄水施設能力と、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準料金とし、残余の固定費を従量料金とする

料金収入と費用の固変分析（簡便手法）

○ 今後の料金体系の検討に際し、まずは各団体が固定費、変動費の割合を自ら分析し、基本料金と従量料金の比率の適合性を検証することが推奨される。そのための分析事例を以下に示す。

水道損益計算書（例）

項目	金額（千円）	固変区分
1.総収益	2,260,000	
(1)営業収益	2,140,000	
ア給水収益	2,100,000	**売上高**
うち簡易水道事業分	0	
イ受託工事収益	0	使用しない
ウその他営業収益	47,000	使用しない
(ア)他会計負担金	3,000	使用しない
(イ)その他	44,000	使用しない
(2)営業外収益	125,000	
ア受取利息及び配当金	1,000	使用しない
イ受託工事収益	17,000	使用しない
ウ国庫補助金		
エ都道府県補助金		
オ他会計補助金		
カ雑収益	107,000	使用しない
2.総費用(E)+(F)+(H)	2,032,000	
(1)営業費用(E)	1,854,000	
原水及び浄水費	650,000	**変動費**
配水及び給水費	200,000	**変動費**
受託工事費	0	**固定費**
業務費	170,000	**固定費**
総係費	220,000	**固定費**
減価償却費	610,000	**固定費**
資産減耗費	4,000	**固定費**
その他営業費用	0	**固定費**
(2)営業外費用(F)	173,000	
ア支払利息	157,000	使用しない
イ企業債取扱諸費	0	
ウ受託工事費	15,000	使用しない
エ繰延勘定償却	0	
オその他営業外費用	0	
3.経常利益	237,000	

①費用項目を固定費的要素、変動費的要素に分類する

損益分岐点の算出

固変分析

単位：千円

項目	金額
売上高	2,100,000
総費用	1,854,000
固定費合計	1,004,000
変動費合計	850,000
損益	246,000
変動比率	0.40
損益分岐点売上高	1,686,720

②固定費、変動費の合計を算出し、変動比率および損益分岐点売上高を算出する

費用・料金収入における固定比率・変動比率の比較

総費用の固定費率・変動費率

固定費率	54%
変動費率	46%

料金収入の固定・変動比率

基本料金比率	13%
従量料金比率	87%

③上記から総費用における固定費率・変動費率を算出し、これを料金収入における固定比率（基本料金比率）と変動比率（従量料金比率）と比較する

基本料金、従量料金のメリット・デメリット

○ 料金体系として、<u>基本料金の構成が高いと、</u>水需要の増減に収入が影響されにくい体系となり、<u>企業経営を安定的に行いやすくなるが、少量利用者の負担が重くなる</u>といったデメリットが発生する。
○ 一方で、<u>従量料金（逓増制）の構成が高いと、</u>有収水量が減少すると料金の値上げを検討せざるを得ないが、<u>大規模事業者の使用量で料金が変動することになる住民からは理解を得にくい</u>。
○ 今後の料金体系については、上記を勘案し、基本料金、従量料金のあり方を検討する必要がある。

	メリット	デメリット
基本料金の比率を高める	水需要の増減に収入が影響されない体系となり、企業経営を安定的に行いやすくなる	少量利用者の負担が重くなる （但し、基本水量を10㎥から5㎥に見直すなど少量利用者負担を軽減する事例もある）
従量料金の比率を高める	段階別逓増料金の場合、多量使用の抑制を図ることができる	水需要の増減が経営に与える影響が大きく、有収水量が減少すると料金値上げを検討せざるを得ないが、節水したにもかかわらず料金の値上げとなると住民から理解を得にくい

水道料金における段階別逓増料金について

○ 従量料金で水量区分等による段階別逓増料金を設定している団体が、全体の66.4%を占めている。

○ 使用水量が多くなるに応じ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は必要性はあると考えられるものの、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を確保することが可能であるが、懸念される。

○ 水需要の減少傾向により施設利用率に余裕が生じるなど、逓増型従量料金採用の趣旨と実態との乖離がみられる事業体もあることから、今後の水需要や施設利用率の見通しを勘案し、逓増型従量料金採用の適否や逓増度の適切性などを検証し、改めてそのあり方を検討することを推奨する。

区分	基本料金における基本水量	事業体数	構成比	従量料金の種類	事業体数	構成比
①用途別 431(34%)	有り	430	99.8%	単一従量料金	216	50.1%
				段階別逓増料金	211	49.0%
				段階別逓減料金	3	0.7%
	無し	1	0.2%	用途別従量料金	1	0.2%
②口径別 708(55%)	有り	406	57.3%	単一従量料金	130	18.4%
				段階別逓増料金	273	38.6%
				段階別逓減料金	3	0.4%
	無し	302	42.7%	単一従量料金	9	1.3%
				段階別逓増料金	293	41.4%
③その他 140(11%)	有り	129	92.1%	単一従量料金	65	46.4%
				段階別逓増料金	62	44.3%
				段階別逓減料金	2	1.4%
	無し	11	7.9%	単一従量料金	1	0.7%
				段階別逓増料金	10	7.1%
合計		1,279			1,279	

事業体数 1279		従量料金				
		単一	用途別	段階別逓減	段階別逓増	
基本水量	有り	411 (32.1%)	0 (0.0%)	8 (0.6%)	546 (42.7%)	965 (75.4%)
	無し	10 (0.8%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	303 (23.7%)	314 (24.6%)
		421 (32.9%)	1 (0.1%)	8 (0.6%)	849 (66.4%)	

各公営企業における料金設定手法（事例調査）

- ○ 料金設定手法について、大きく「総括原価方式」と「資金収支積み上げ方式」とに分かれている。
- ○ 「総括原価方式」を採用している団体でも、総括原価方式に基づく大幅な料金改定は困難であるといったことから、資金面で支障が生じない範囲で料金を設定しているケースがある。
- ○ 総括原価方式で資産維持費を設定しても、大幅な料金改定は現実的に困難であることや、現金が多額に残れば逆に料金の値下げ圧力が高まるなど、結果的に収支均衡を図る説明が関係者の理解を得やすいようである。

設問：料金をどのように設定していますか？

回答選択肢：総括原価方式（料金算定要領等に基づく方法）、資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法）、その他

	A公営企業	B公営企業	C公営企業	D公営企業
料金設定	○ 資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法）	○ 総括原価方式（料金算定要領等に基づく方法）	○ 資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法）	○ 総括原価方式（料金算定要領等に基づく方法）
補足説明	○ 統合事業計画のうち10年間を見据えた上で、5年を算定期間として料金単価（供給単価）を設定し、これに若干の資産維持費を見込んだ		○ 直近の改定時においては、使用料を改定しない場合、料金算定期間内の収支は欠損が見込まれたことから，累積損益収支が概ね均衡するよう，下水道使用料を引き上げた	○ 総括原価方式を用いるも、大幅な料金改定は困難である

	E公営企業	F公営企業	G公営企業	H公営企業
料金設定	○ 総括原価方式（料金算定要領等に基づく方法）	○ 資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法））	○ 資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法）	○ 資金収支積み上げ方式（料金算定期間における収支均衡をベースとする方法）
補足説明		○ 総括原価方式を採用すると、大幅な値上げとなるため、使用者への影響を考慮し、資金面で支障が生じない範囲で料金（使用料）を設定	○ 直近改定は改定率25%で、算定期間5年として使用料対象経費の90%回収を見込んだ段階的な改定を実施、平成28年度の法適化後見直しを行う必要があると考えている	

各公営企業において料金改定で留意、苦労した点（事例調査）

- **○ 料金改定で留意した点、苦労した点では、料金改定に関する住民への説明が挙げられており、経営状況や事業活動に係る情報を積極的に住民に説明することが重要であるとされている。**
- **○ 他の生活関連料金との整合性や、議会への対応、料金改定スケジュールの調整なども留意、苦労した点として挙げられている。**

設問：過去の料金改定で留意した点、苦労した点

	A公営企業	B公営企業	C公営企業	D公営企業
回答	住民への説明	前回の料金改定が、昭和60年以来28年ぶりであり、平均改定率も高かったことから市民の理解を得ることが非常に困難であった このことから、経営状況や事業活動に係る情報を積極的に市民に周知する必要性を強く感じている	使用料対象経費について、資本費算入率を段階的に引き上げ100%となるよう改定を行ってきた 今後の使用料のあり方については、施設の老朽化による影響や使用料の逓増性の考え方等について、十分に検証することが重要である	料金改定率と資本維持費の関係をどの様に調整するかが課題 事業費を賄いきれる資本維持費を確保することは難しい

	E公営企業	F公営企業	G公営企業	H公営企業
回答	料金改定を必要とする理由の明確化 逓増度の緩和 料金改定による水道離れ、自己処理の誘発 基本水量のあり方 資産維持費のあり方 お客さまへの周知 公営企業会計制度改正への対応	公共下水道事業において、使用料改定により損益黒字を確保できることが理想と考えているが、住民サービスの観点から政策的に改定幅を抑えている。また、大口利用者に対する影響が大きいことから、同時に水道料金の料金体系を見直し、逓増度を緩和した。 料金改定のスケジュールが、4月から外部審議会を4回開催し、9月に改正案を議会に提出するというタイトなものであったため、事務量が増大し、他課との調整にも苦慮した	下水道と浄化槽は、同一サービス同一料金との考えで、浄化槽事業を開始した17年度当初は、同じ料金体系としたが、20年度の料金改定（25%UP）の際に、設置意欲の低下を防ぐため浄化槽の使用料改定を見送った。 なお、今後企業会計の適用に向け下水道と浄化槽をセグメントとして分離するについては、浄化槽事業の不採算が顕著に表されることになり、一層の「同一サービス同一料金」を説明する必要性が高くなる	首長・議員の選挙に与える影響、他の生活関連料金（下水道使用料等）の対応等に留意している