

水道料金算定要領

平成27年2月

公益社団法人 日本水道協会

ま え が き

水道料金は、給水サービスの対価であるから、できるだけ低廉かつ公平でなければならないとともに、地域住民の要求する給水需要が量質ともに充足できるよう適正に定められていなければならない。

したがって、水道事業者は、水道料金の低廉化を図るために事業全般にわたる経営の合理化に最大の努力を傾注すべきであることはいうまでもなく、いやしくも放漫経営に伴う冗費を総括原価に含め、これを使用者の負担に転嫁するようなことは到底許されることではない。

しかし、同時に水道料金は、事業の効率的経営を前提とするかぎり、給水に要する原価を償うものでなければならない。原価を無視した低料金は、水道事業の健全な発展はもとより、現状の維持さえ困難にするばかりでなく、放漫な水使用を助長する結果、給水サービスの全般的な低下を招くこととなるからである。

このような事態を回避又は解決するための最大の要件は、料金の適正化を図ることである。

そして料金が適正であるためには、

第一に、事業の能率的経営を前提とする原価が基礎になっていること。

第二に、総括原価は、単に既存の水道施設を維持するためのものばかりでなく、水道施設の拡充強化のための原価をも含むものであること。

第三に、料金負担の公平の見地から、各使用者の料金は個別原価に基づき算定されているものであること。

が必要である。

この「水道料金算定要領」は以上の原則をもとに、水道料金の具体的算定方法について検討した結論である。

目 次

I	水道料金算定要領	1
1.	総 則	1
(1)	本 旨	1
2.	総括原価	1
(1)	基本原則	1
(2)	料金算定期間	1
(3)	営業費用	1
イ	人件費	1
ロ	薬品費	1
ハ	動力費	1
ニ	修繕費	1
ホ	受水費	1
ヘ	減価償却費	1
ト	資産減耗費	2
チ	その他維持管理費	2
リ	控除項目	2
(4)	資本費用	2
イ	支払利息	2
ロ	資産維持費	2
(5)	経営効率化計画	2
3.	料金体系	2
(1)	一般原則	2
イ	個別原価主義	2
ロ	特別措置	2
(2)	経過措置	2
II	説明資料	3
1.	基本原則	3
2.	総括原価	3
(1)	原 則	3
(2)	給水需要予測と施設計画	3
イ	給水需要の予測	3
ロ	施設計画の策定	3
(3)	付帯的事業収支	4
(4)	料金算定期間	4
(5)	営業費用	4
イ	営業費用の範囲	4
ロ	控除項目の控除方法	4
ハ	営業費用の算定	5
(イ)	人 件 費	5
(ロ)	薬 品 費	5

(ハ) 動力費	5
(ニ) 修繕費	5
(ホ) 受水費	6
(ハ) 減価償却費	6
(ト) 資産減耗費	6
(チ) その他維持管理費	6
(リ) 控除項目	6
(6) 資本費用	6
イ 支払利息	7
ロ 資産維持費	7
(7) 経営効率化計画	7
(8) 累積赤字等の措置	8
3. 料金体系	8
(1) 原則	8
(2) 定義	8
イ 基本料金	8
ロ 従量料金	8
ハ 需要家費	8
ニ 固定費	8
ホ 変動費	8
(3) 個別原価計算基準	8
イ 基本的考え方	8
ロ 使用者群の区分	8
ハ 従量料金	9
ニ 総括原価の分解及び配賦	9
(イ) 需要家費	9
(ロ) 固定費	9
(ハ) 変動費	9
ホ 特別措置	9
(イ) 基本料金の軽減措置	9
(ロ) 従量料金の差別料金制	9
(4) 個別原価計算基準修正措置	10
イ 修正措置の目的	10
ロ 修正措置	10
(5) 特殊使用に対する料金	10
III 配賦例	11
[参考資料]	
逓増料金制の設定基準	23
(参考) 限界費用の計算事例	24
加入金算定基準	25
(参考) 加入金算定の計算事例	26

I 水道料金算定要領

I 水道料金算定要領

策定	昭和42年7月
改定	昭和54年8月
改定	平成9年10月
改定	平成20年3月
改定	平成27年2月

1. 総 則

(1) 本 旨

水道料金の算定にあたっては、水道使用者の公正な利益と水道事業の健全な発達を図り、もって地域住民の福祉の増進に寄与するよう配慮されなければならない。

2. 総 括 原 価

(1) 基 本 原 則

水道料金は、過去の実績及び社会経済情勢の推移に基づく合理的な給水需要予測と、これに対応する施設計画を前提とし、誠実かつ能率的な経営の下における適正な営業費用に、水道事業の健全な運営を確保するために必要とされる資本費用を加えて算定しなければならない。

なお、受託工事その他の付帯的事業については、当該事業に要する直接費及び間接費を含め、収支相償うよう定められていなければならない。

(2) 料金算定期間

料金算定期間は、概ね将来の3年から5年を基準とする。

(3) 営 業 費 用

営業費用は、人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費、その他維持管理費の合計額から控除項目の額を控除した額とする。各費用及び控除項目の額の見積りにあたっては、料金算定期間中の事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮しなければならない。

イ 人 件 費

人件費は、給料、手当、賃金、報酬、法定福利費及び退職給付費（退職手当組合等への負担金を含む。以下「退職給付費等」という。）の合計額とし、過去の実績、職員計画及び給与水準の上昇等を考慮して適正に算定した額とする。

特に、退職給付費等は職員の年齢構成の実態等をもとに合理的に見積もらなければならない。

ロ 薬 品 費

薬品費は、給水計画及び各水源別水質の実態等を考慮して適正に算定した額とする。

ハ 動 力 費

動力費は、地区別需要予測に基づく水道施設の個別稼働計画に準拠して適正に算定した額とする。

ニ 修 繕 費

修繕費は、水道施設の適正な維持を基本とし、過去の実績、事業の特性及び地域の実態等を考慮して適正に算定した額とする。

ホ 受 水 費

受水費は、受水計画に基づき適正に算定した額とする。

ヘ 減 価 償 却 費

減価償却費は、料金算定期間中の水道事業償却対象資産の帳簿原価に対し、原則として定額法により算定した額とする。

ト 資産減耗費

資産減耗費は、過去の実績及び水道施設の実態等を考慮して適正に算定した額とする。

チ その他維持管理費

通信運搬費、委託料及び手数料等のその他維持管理費は、過去の実績、将来の事業計画及び個別費用の特質等を勘案して適正に算定した額とする。

リ 控除項目

諸手数料その他事業運営に伴う関連収入は、過去の実績及び将来の事業計画等を考慮して適正に算定した額とする。

(4) 資本費用

資本費用は、支払利息及び施設実体の維持等に必要とされる資産維持費の合計額とする。

イ 支払利息

支払利息は、企業債の利息、取扱諸費及び発行差金償却費並びに一時借入金の利息の合計額とする。

なお、受取利息等関連収入は、これを控除しなければならない。

ロ 資産維持費

資産維持費は、事業の施設実体の維持等のために、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。

(5) 経営効率化計画

水道料金の算定にあたっては、事業全般にわたる経営の見直しを行い、経営効率化計画を策定し、これを総括原価に反映させなければならない。

3. 料金体系

(1) 一般原則

イ 個別原価主義

料金は、各使用者群に対して総括原価を各群の個別費用に基づいて配賦し、基本料金と従量料金に区分して設定するものとする。

この場合において設定された料金をもって計算した料金収入額は、総括原価と一致するものでなければならない。

ロ 特別措置

(イ) 各使用者群の基本料金に対しては、生活用水への配慮及び給水需給の実情等から必要がある場合には、資本費用の一部を配賦しない等その料金の軽減措置を講ずることができる。

(ロ) 従量料金については、給水需給の実情等により適当な区画を設けて、通増又は通減料金制をとることができる。

(2) 経過措置

本算定方式の実施にあたっては、急激な変動を緩和するため適当な経過措置を講ずることができる。なお、用途別料金及び基本水量を付与する料金は、料金の激変を招かないよう漸進的に解消するものとし、経過的に存置することはやむを得ない。

II 說明資料

Ⅱ 説明資料

1. 基本原則

水道料金は、水道使用者の公正な利益と水道事業の健全な発展が図りうるよう適正に定めなければならない。

水道使用者の公正な利益は、いうまでもなく、十分に良質の給水サービスが公平かつ低廉に供給されることである。

しかし、十分、かつ良質の給水サービスの低廉供給ということは、水道事業の健全な発展が前提要件でなければならない。水道事業の経営が放漫であったり、施設の維持管理が適切に行われない場合には、給水サービスは量的にも質的にも低下するばかりでなく、そこでは低廉な供給は到底期待できないからである。したがって、経営効率化に向けた不断の努力と施設の計画的な建設、改良、再構築の実施が不可欠である。そのためには、各水道事業者の実情に対応した中長期的な視野に立った経営の基本計画を策定し、これに基づく計画的な取組を推進する必要がある。

また、水道事業においては、社会経済の進展に伴って、質的に高度化することが求められている。したがって、水道料金は単に既存の施設による給水のための原価を償うだけでは十分ではなく、施設の建設、改良、再構築が可能であるように財政的基盤の強化を図りうるものでなければならない。資産維持費が当然総括原価の構成要素とされるゆえんである。

2. 総括原価

(1) 原則

料金算定期間中における料金総収入額は、適正な原価に基づき算定されなければならない。この場合の原価は、営業費用のほか資本費用をも含むものであり、これが通常、総括原価といわれるところから、料金総収入額は、総括原価に等しいものとして決定される。

総括原価の内容としての営業費用は、誠実かつ能率的な経営を基本として算定されなければならない。また、資本費用は事業の健全な運営が確保できるものでなければならない。

総括原価の算定にあたっては、特に、期間的な負担の公平が保たれるよう配慮されなければならない。

(2) 給水需要予測と施設計画

イ 給水需要の予測

給水需要は、総括原価の基礎となるものであるから、過去の実績、地域の特性及び社会経済の動向等を十分に勘案して、適正に予測されなければならない。給水需要に影響する主な要因としては、人口、生活水準、都市産業構造等が考えられる。したがって、将来の給水需要の予測にあたっては、過去の実績、都市計画、地域経済計画等を勘案して、人口や産業経済の動向を想定するとともに、上記要因が実績数値に基づき、各都市において給水需要の推移とどのような相関関係にあったかを、あらかじめ把握しておくことが必要であり、これらが総合勘案されなければならないのである。

また、給水需要の予測は、各個料金決定との関連があるので、必要に応じ使用者群及び使用水量区画ごとに行うものとする。

なお、従量料金について新たに逓増制とする場合、又は、逓増の度合いを強める場合には、高率料金適用の使用水量は相対的に低下を免れ得ないので、予定需要量が過大とならないよう、逓増度の影響について考慮する必要がある。

ロ 施設計画の策定

水道施設の建設改良計画は、必要な水源を確保し、施設が地域的にも時期的にも適切な水需給

のバランスが確保できるものでなければならず、また、質的な面における需要にも応えていくものでなければならない。

したがって、給水需要と施設能力に乖離が生じている場合、あるいは、渇水・震災等への対策が強く求められている場合には、適正な施設計画に基づいて施設能力の適正化を図っていく必要がある。この場合、施設計画の適正規模は、給水需給の実情、各施策への水道使用者の要望、水源確保の状況、財源調達に伴う金利負担及び事業の財政状態等を総合的に勘案のうえ決定されなければならない。

(3) 付帯的事業収支

水道料金は、給水サービスの供給に要する原価を基礎として算定されるので、これに関係のない受託事業その他の付帯的事業に要する経費は総括原価に含めるべきではない。これらの経費は、当該事業によって利益を受ける特定者が当然負担しなければならない。

ただし、給水普及促進等のため特に給水工事等について使用者に対し無差別に所要経費の減免を行っている場合には、その範囲で、総括原価に含めることは差し支えない。

(4) 料金算定期間

水道料金は、使用者の日常生活に密着しているので、できるだけ長期にわたり安定的に維持されることが望ましい。また、長期化することにより経営効率化や施設計画を計画的に実施し料金の低廉化に努めるべきである。しかし、余りにも長期の算定期間をとることは経済の推移、需要の動向等、不確定な要素を多く含むこととなるばかりでなく、期間的な負担の公平を無視することとなるので適当とはいえない。

料金算定期間は、料金の安定性、期間的負担の公平、原価把握の妥当性及び水道事業者の経営責任の面など諸々の要素を考慮してみると概ね将来の3年から5年を基準に設定することが妥当であると考えられる。

また、一定の算定期間をとって料金を定め又は改定したのち、予想できなかった事業計画の変更や物価の変動等財政に大きな影響を及ぼす事情が生じた場合には、財政の健全化及び料金負担の公平化の見地から料金算定期間中であっても、適時適切な料金改定が必要である。

(5) 営業費用

イ 営業費用の範囲

営業費用は、既存の水道施設（料金算定期間に新たに稼働するものを含む。）を維持管理していくために必要とされる費用であって、その内容は施設機能別には原水、浄水、配給水及び一般管理業務の各部門費用からなり、費用の性質別には、人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、通信運搬費、資産減耗費、委託料及び手数料等から構成される。

営業費用は、性質別に算定のうえ原水、浄水、配給水及び一般管理業務の各部門費用に整理集計するものとする。

なお、手数料等の関連収入は、これを控除しなければならない。ただし、補助金等により取得し又は改造した資産の償却に伴い収益化する長期前受金戻入額（以下「長期前受金戻入額」という。）については、必ずしもこの限りではない。

ロ 控除項目の控除方法

控除項目は、施設部門別費目の分類に対応せしめ、特定費目に直接関連の認められるものは当該費目から直接控除するものとし、他は営業費用の総額に対する当該費目の額の比により按分のうえ控除するものとする。ただし、控除項目の額が軽微な場合には、その全額を一般管理業務部門費から控除することができる。受取利息等資本費用にかかる関連収入も微額の場合には、これと同様に処理することができるものとする。

なお、関連収入は、特に必要が認められる場合を除き、固定費用に対応するものとみなし、各部門別費目のうち、固定的部分から優先的に控除するものとする。

ハ 営業費用の算定

営業費用の算定にあたっては誠実かつ能率的な経営を基本とし、全般的事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮しなければならない。

なお、全般的事業計画は、給水計画、建設改良計画、財源計画、修繕計画及び職員計画等のすべての経営諸計画を含むものであり、経済情勢の推移は主として人件費及び物件費の動向をさすものである。

(イ) 人 件 費

人件費は、給料、手当、賃金、報酬、法定福利費及び退職給付費等の合計額とし、計画期間中の所要人員に1人当たりの平均所要額を乗じて算定した額とする。

所要人員の見積りは、職員計画をもとに施設部門別に細分して行うものとし、この場合、職員計画は事業の性質及び経済効率等を十分勘案して策定しなければならない。

1人当たりの平均所要額は、職員の年齢構成等を考慮して年次昇給に伴う平均給与額の上昇のほか、経済情勢の推移に伴うベースアップについても、過去の実績等をもとに最低限度見込むものとする。なお、経営合理化計画との関連から、労働生産性の上昇が明らかに期待できる場合には、必要に応じこれをベースアップの中に入れて見込むことができる。

退職給付費は、料金負担の期間的公平を図る見地から単に料金算定期間中の支払所要額を基準とすることなく、退職給付引当金制度を前提として算定するものとする。

(ロ) 薬 品 費

薬品費は、料金算定期間中の総水量に1立方メートル当たりの薬品費を乗じて適正に算出した額とする。

この場合、水源が多岐にわたり水質が著しく異なるときは、水源別に単価の見積りを行うものとする。

なお、所要薬品の単価の見積りにあたっては、料金算定期間内の物価変動を適切に見込む必要がある。

(ハ) 動 力 費

動力費は、施設の個別稼働計画をもとに契約電力量及び使用電力量を予定し、これに電力単価を乗じて適正に算出した額とする。

動力源として、電力以外のものを使用している場合における動力費の算定は、上記に準じて適正に行うものとする。

なお、動力単価の見積りにあたっては、料金算定期間内の電力料金の変動を適切に見込む必要がある。

(ニ) 修 繕 費

修繕費は、稼働固定資産の取得価格（再評価している場合には再評価価格）に対し、標準的経費係数を乗じて得た額から、人件費その他別途営業費用に算入される費用の額を控除して適正に算出した額とする。ただし、標準的経費係数の見積りが著しく困難な場合にあっては個別施設ごとの修繕費を予定し、これを積算して算出することができるものとする。

稼働固定資産の取得価格は、固定資産の総取得価格から、土地その他の非償却資産の額、無形固定資産の額を控除した額であって各年度の平均額として算定するものとする。

標準的経費係数は、施設の実体維持を基本とし、過去の実績ばかりでなく、施設の態様、雪害や道路交通事情等の自然的社会的諸条件を総合勘案のうえ施設部門別に適正に見積もるものとする。この場合施設部門別の見積りが困難なときは、例えば稼働固定資産総額に対し3%というように総合率を採る方法も考えられる。

また、積み上げ方式により修繕費の算定を行う場合にあっても施設の実体維持を基本とし過去の実績その他自然的、社会的諸条件を十分考慮して適正に見積もる必要があることはいま

でもない。

(ホ) 受水費

受水費は受水計画に基づき適正に算定した額とする。

原水又は浄水の受水に伴う経費の負担方式としては、負担金方式、契約単価による買水方式等の方法があるので、受水費は、負担金方式による場合には適正な負担金の額とし、買水方式による場合には、受水量に契約単価を乗じて適正に算出した額とする。

なお、受水費の算定がいずれの方法で行われる場合であっても、受水量は、給水需給計画に基づき適正に見積もるとともに、将来需要を把握した上で適正化を進めていく必要がある。

(ハ) 減価償却費

減価償却費は、料金算定期間中の償却資産の取得価格に対し、定額法により算出した額とする。ただし、定率法を採用している場合には、これによることを妨げない。

この場合において耐用年数及び残存価格等は、地方公営企業法の定めるところによる。

償却資産は、実体資本維持の観点から、配水管、量水器等可能な範囲で取替資産として処理することが望ましい。この場合、新規に組み入れられる取替資産の減価償却は、その取得価格の100分の50に達するまで行うものとする。

償却資産を含むすべての固定資産は、当該資産の用役性を基礎として適正に評価されなければならない。したがって、例えば、旧施設の撤去に要する費用、負担金及び補償金等であって、資産の用役性に関連のない経費、又は収益的支出と共通する事務諸経費等で軽微なものは収益的支出として処理し、固定資産の取得価格には含めないことが妥当である。

なお、償却資産の範囲については、配水管の埋設用地、ダム築造に伴う水没用地等は、本来、永久資産としての土地の効用が失われることとなるので、これらについては、将来の問題としては償却資産に含める方向で検討するべきであると考えられる。

(ト) 資産減耗費

資産減耗費は、過去の実績及び施設の実態等を考慮して適正に算定した額とする。

資産減耗費の内容は、除却費とたな卸資産減耗費の二つに大別できるが、前者については、実体資本の維持及び期間的負担の公平の見地から、特別の事由がある場合を除き、各年度の除却額を長期的な除却計画に基づき見積もるものとし、後者については、過去の実績及び事業計画等をもとに、たな卸資産の年次別適正保有量を見積もり、算定するものとする。

(チ) その他維持管理費

通信運搬費、委託料及び手数料等上記(イ)から(ト)までに含まれない営業費用は、その他維持管理費とし個々の費目ごとに数量又は規模を予定し、これに適正な単価又は率を乗じて算出した額とする。

個別費用にかかる数量又は規模は、過去の実績、全般的事業計画等を考慮して適正に見積らなければならない。

なお、単価の見積りにあたっては、料金算定期間内の物価変動を適切に見込む必要がある。

(リ) 控除項目

諸手数料その他事業運営に伴う関連収入は、性質別に数量又は規模を見積もり、これに収入単価又は収入率を乗じて適正に算出した額とする。

各収益項目の数量・規模及び単価・率の見積りにあたっては、過去の実績、全般的事業計画及び経済の推移等を十分に勘案しなければならない。

なお、長期前受金戻入額については、原則として控除項目には含めないものとする。

(6) 資本費用

資本費用は、支払利息及び資産維持費の合計額とする。

資本費用の算定方式としては、通常、レート・ベース方式と積み上げ方式の二つが考えられてお

り、一般の公益事業料金の決定においては、このうちレート・ベース方式が他の企業との利潤率の均衡を保たせることにより内部資金の調達を可能にし、また、料金の平準化を保障し、あわせて経営効率の向上を促す意味から、より妥当であるとされている。

しかしながら、水道事業においては資本調達の方途について制約を受けていること等の事由により、資産基準により資本費用の算定を行ういわゆるレート・ベース方式の採用は、当面、困難な実情にある。

このため、資本費用については、支払利息及び資産維持費の合計額として、積み上げ方式により算定することとし、資産維持費についてはレート・ベース方式の利点を生かした方式により算定することとしたものである。

なお、受取利息等関連収入は、原則として、支払利息から直接控除するものとするが、微額の場合は、営業費用の一般管理業務部門費から、控除することができる。

資本費用の施設部門別配賦は、特定施設ごとの建設資金源等のいかんにかかわらず、部門別資産の帳簿価格の比により行うものとする。

イ 支払利息

支払利息は、企業債の利息、取扱諸費及び発行差金償却費並びに一時借入金の利息の合計額とする。

企業債の支払利息の額は、既定債については、既定の起債条件により算出するものとし、新規債については、直近の起債条件をもとに適正に算出するものとする。

一時借入金の利息は、過去の実績、事業計画及び将来の金融諸事情等を勘案して、総合的資金運用計画を策定のうえ借入予定額に対し適正な利率を乗じて算定しなければならない。

なお、建設利息については、施設稼働後固定資産に組み入れられ、減価償却費として総括原価に算入されることになる。

ロ 資産維持費

資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額であり、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、総括原価に含める額は次により計算された範囲内とし、その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要の所要額とする。

資産維持費＝対象資産×資産維持率

ここで、

(イ) 対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。

(ロ) 資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として3%を標準とし、各水道事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定するものとする。

ただし、標準的な資産維持率により難しいときは、各水道事業者における長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等を踏まえて計画的な自己資本の充実を図るため、料金算定期間の期末における中間的な自己資本構成比率の目標値を達成するための所要額を資産維持費として計上できるものとする。

(7) 経営効率化計画

水道事業者は水道料金の低廉化を図るため、経営効率化に最大の努力を傾注すべきである。そのため、水道料金の算定にあたっては、経営効率化計画を策定し、これに基づく効率化目標額を総括原価の内容である営業費用及び資本費用に適正に反映させなければならない。

(8) 累積赤字等の措置

累積赤字は、適時適切な料金改定により発生を抑制すべきであり、本来総括原価に含めるべき性質のものではないが、諸般の事情から、すでに欠損金又は不良債務が生じ、長期的にその解消の見込みが立たない場合には、料金の期間的公平性が損なわれない範囲で、これを総括原価に含めることはやむを得ない。

3. 料金体系

(1) 原則

水道料金は使用者間に不当な差別的取扱いをするものであってはならない。このため、料金は、個々の給水に要する個別原価に基づき設定するものとする。個別原価主義を基調とする料金は、個々の給水原価に準拠するが故に、客観的公平が確保できるのである。

(2) 定義

イ 基本料金

基本料金は、各使用者が水使用の有無にかかわらず徴収される料金である。

ロ 従量料金

従量料金は、実使用水量に単位水量当たりの価格を乗じて算定し徴収される料金である。

ハ 需要家費

需要家費は、検針・集金関係費、量水器関係諸費等主として需要家の存在により発生する費用である。

ニ 固定費

固定費は、営業費用及び資本費用の大部分であって、給水量の多寡には関係なく水道施設を適正に維持していくために固定的に必要とされる費用のうち、需要家費に属するものを控除したものである。

ホ 変動費

変動費は、薬品費、動力費及び受水費並びに需要家費又は固定費に属さないその他の費用であって、概ね給水量の増減に比例する費用である。

(3) 個別原価計算基準

イ 基本的考え方

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。しかし、かかる方式は、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もたらすこととなる。

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。

注記：① 準備料金は、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徴収する料金であって、その額は基本料金の額と一致するものである。

② 水量料金は、各使用者の使用水量に対応して必要とされる原価として給水量単位あたりに配賦される原価であり、その額は従量料金の額と一致するものである。

ロ 使用者群の区分

各使用者群は、給水管の口径別（量水器口径）により適当な段階に区分して設定するものとする。ただし一時使用等これによることが適当でない場合には別途使用者群を設定することができるものとする。

ハ 従量料金

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。

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し、次の基準により準備料金及び水量料金に配賦する。

(イ) 需要家費

需要家費は、全額を準備料金として基本料金に配賦するものとし、各使用者に対する配賦基準は次のとおりとする。

- ① 需要家費のうち検針・集金関係経費等各使用者について均等に要する費用は各使用者に対し、均等に配賦する。
- ② 量水器関係諸費は、量水器の取得価格に比例して差別配賦とする。

(ロ) 固定費

固定費は、準備料金と水量料金に配分のうえ、準備料金に配分された額については、各使用者群の需要の特性に基づき差別配賦とし、水量料金に配分された額は、給水量1立方メートルあたり均等に配賦する。

この場合、固定費の配分及び準備料金に配分された固定費の配賦の基準は、次に掲げるもののなかから各事業の実態等を勘案して、適宜選択するものとする。

① 固定費の配分基準

- (i) 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準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (ii) 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準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (iii) 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準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (iv) 固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法

② 準備料金の配賦基準

- (i) 理論流量比と地域の使用実態等を考慮して配賦する方法
- (ii) 理論流量比と断面積比を考慮して配賦する方法
- (iii) 理論流量比と最大給水日又は最大給水時間における各使用者群の結合需要の比を考慮して配賦する方法

注記：固定費の各使用者群に対する配賦基準として理想的な方法は、最大給水日又は最大給水時間における各使用者の結合需要の比により配賦する方法である。しかし、今日、各事業においては、これらについて明確な実績を把握することは困難な実情にある。

(ハ) 変動費

変動費は、全額を水量料金として均一に配賦する。

ホ 特別措置

原価の配賦にあたり、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、次の特別措置を講ずることができるものとする。

(イ) 基本料金の軽減措置

準備料金としての基本料金に対する需要家費及び固定費の配賦にあたっては、資本費用を控除又は軽減して配賦することができる。

(ロ) 従量料金の差別料金制

多量使用を抑制し、又は促進するため、従量料金については逦増又は逦減制とすることがで

きる。

なお、この場合にあっても、料金と原価との関係を明確にするため、調整した費用は、性質別又は部門別に明らかにしておくべきである。

(4) 個別原価計算基準修正措置

イ 修正措置の目的

個別原価計算基準により算定した結果によると、前記(3)ホの特別措置を講じても、基本料金が現行料金をかなり上回るため直ちに実施することが困難な事業もあると考えられる。したがって、基本料金のより低廉化を図るためには経過的な修正措置を講じることも考えられるが、水道事業の運営に支障をきたすことのないよう留意する必要がある。

なお、修正措置の一般的基準を例示すれば、概ね次のとおりである。

ロ 修正措置

固定費の一部を準備料金に配賦する場合における配分基準は次に掲げる基準から各事業の実態に応じ適宜選択するものとする。

(イ) 前記ニ(ロ)の①により算定した額から資本費用のほか、減価償却費を控除して得た額

(ロ) 上記(イ)により算定した額から一般管理業務部門費を控除して得た額

(ハ) 上記(ロ)により算定した額から原浄水部門費を控除して得た額

(5) 特殊使用に対する料金

特定時期に使用が偏る観光地のホテルや別荘などにおける特殊な使用形態での水道水使用については、通常極めて特異な負荷を示すことになるので、最大需要の発生原因となる使用形態に対するピーク責任等を考慮した料金制度の検討が必要と考える。

Ⅲ 配 賦 例

Ⅲ 配 賦 例

1. 前 提

この配賦例は、「水道料金算定要領の説明資料」の一例に当てはめて算出したものである。

(1) 条 件

- ア 給水人口は5万人以上10万人未満とする。
- イ 料金算定期間は平成26年度を基準として、平成27年度から平成30年度までの4年間とする。
- ウ 料金水準については総括原価主義とし、資産維持費については料金算定期間の期首・期末における償却対象資産を基準に、資産維持率3%を乗じた額の4年分を計上する。
- エ 需要家費のうち、検針・集金関係費については、全額を準備料金とし、各需要家に均等に配賦する。
- オ 需要家費のうち、量水器関係費については、全額を準備料金とし、量水器の購入価格指数により各口径に配賦する。このため、メーターに係る経費等については、基本料金に含めることとする。
- カ 固定費は、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相当額を準備料金とした。
- キ 施設利用率は料金算定期間内に大幅な需要変動等が見込まれなかったため、直近5年間の実績平均(57.63%)を用いた。
- ク 固定費のうち準備料金に配賦されたものは、地域の需要実態を考慮した補正係数によって各口径に配賦する。
- ケ 料金体系は、口径別料金体系とし、基本水量は付さない。したがって、水量料金に配分された原価はすべて従量料金に配賦する。
- コ 従量料金の体系については、均一制を採用するものとする。

(2) 事 業 指 数

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
浄水施設能力 (m ³ /日)	30,341	31,791	31,791	31,791	31,791
年間総給水量 (m ³)	6,741,815	6,847,207	6,658,510	6,415,418	6,471,638
年間総有収水量 (m ³)	5,830,673	5,836,702	5,771,777	5,712,589	5,689,387
有収率 (%)	86.49	85.24	86.68	89.04	87.91
1日最大給水量 (m ³ /日)	22,717	21,298	21,841	21,058	22,501
1日平均給水量 (m ³ /日)	18,470	18,759	18,192	17,576	17,730
施設利用率 (%)	60.87	59.01	57.22	55.29	55.77
負荷率 (%)	81.30	88.08	83.29	83.46	78.80
最大稼働率 (%)	74.87	66.99	68.70	66.24	70.78

(3) 直近5年間の各事業指数の平均値・合計値

	平均	合計
浄水施設能力 (m ³ /日)	31,501	—
年間総給水量 (m ³)	—	33,134,588
年間総有収水量 (m ³)	—	28,841,128
有収率 (%)	87.07	—
1日最大給水量 (m ³ /日)	21,883	—
1日平均給水量 (m ³ /日)	18,145	—
施設利用率 (%)	57.63	—
負荷率 (%)	82.99	—
最大稼働率 (%)	69.52	—

(4) 料金改定前の財政計画

ア 収益的収支計算書

(単位：千円)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計
給水収益	1,145,860	1,135,793	1,125,727	1,115,660	4,523,040
受託工事収益	0	0	0	0	0
その他営業収益	6,636	6,549	6,727	6,727	26,639
利息及び配当金	315	315	315	315	1,260
他会計補助金	93,483	84,452	66,989	49,507	294,431
受託事業収益	59,000	59,000	59,000	59,000	236,000
長期前受金戻入	26,613	26,481	26,126	26,126	105,346
雑収益	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000
収益合計	1,332,907	1,313,590	1,285,884	1,258,335	5,190,716
人件費	119,316	119,316	119,316	119,316	477,264
修繕費	40,865	40,456	40,200	40,200	161,721
原水及び浄水費	152,065	153,585	154,352	155,123	615,125
配水及び給水費	58,368	58,951	59,246	59,542	236,107
受託工事費	0	0	0	0	0
業務及び総係費	110,226	110,777	111,331	111,887	444,221
減価償却費	722,277	719,797	713,305	697,998	2,853,377
資産減耗費	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000
その他営業費用	0	0	0	0	0
企業債利息等	116,461	108,923	101,180	93,252	419,816
雑支出	1,300	1,300	1,300	1,300	5,200
費用合計	1,335,878	1,328,105	1,315,230	1,293,618	5,272,831
差引	△ 2,971	△ 14,515	△ 29,346	△ 35,283	△ 82,115

イ 資本の収支計算書

(単位：千円)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計
企業債	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000
加入金	0	0	0	0	0
他会計出資金	22,540	23,123	23,927	23,775	93,365
工事負担金	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000
国庫補助金	0	0	0	0	0
収入合計	123,540	124,123	124,927	124,775	497,365
建設改良費	336,486	337,025	337,564	338,103	1,349,178
企業債償還金	362,307	372,083	380,469	384,699	1,499,558
支出合計	698,793	709,108	718,033	722,802	2,848,736
差引	△ 575,253	△ 584,985	△ 593,106	△ 598,027	△ 2,351,371

ウ 有収水量見込

(年度別)

年度	水量(m ³)
平成27年度	5,589,560
平成28年度	5,540,455
平成29年度	5,491,350
平成30年度	5,442,245
合計	22,063,610

(段階別水量内訳)

段階区分	水量(m ³)
1～8	7,754,892
9～30	8,502,154
31～50	1,261,867
51～100	945,838
101～	3,598,859
合計	22,063,610

エ 口径別給水見込件数

(単位：件)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計
13mm	22,377	22,421	22,466	22,511	89,775
20mm	3,000	3,000	3,000	3,000	12,000
25mm	465	465	465	465	1,860
30mm	6	6	6	6	24
40mm	201	201	201	201	804
50mm	63	63	63	63	252
75mm	20	20	20	20	80
100mm	3	3	3	3	12
150mm	2	2	2	2	8
200mm	1	1	1	1	4
計	26,138	26,182	26,227	26,272	104,819

オ メーター購入価格

口径(mm)	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm
価格(円)	1,350円	1,730円	2,280円	6,900円	7,900円	53,750円	68,800円	151,500円	216,000円	270,000円

カ 現行水道料金表

(単位：円)

用 途	基 本 料 金 (10m ³ まで)	超 過 料 金 (1m ³ 当たり)
一 般 用	800	90
営 業 用	1,500	130
公 衆 浴 場 用	50,000 (800m ³ まで)	80
共 用	700	80

(5) 償却対象資産（償却未済額）

(単位：円)

	期首(平成27年度)	期末(平成30年度)	期首・期末平均残高
固 定 資 産 (A)	17,073,126,986	16,000,496,959	16,536,811,973
土 地 (B)	357,417,310	357,417,310	357,417,310
立 木 (C)	0	0	0
投 資 (D)	0	0	0
建 設 仮 勘 定 (E)	47,444,029	47,444,029	47,444,029
償却対象資産=(A)-{(B)+(C)+(D)+(E)}	16,668,265,647	15,595,635,620	16,131,950,634

(6) 施設別帳簿価額

(単位 千円)

施 設 部 門	帳 簿 価 額	備 考	
原 浄 水 施 設	7,148,888	貯水池、原水導水管、取水管、浄水場、さく井ポンプ所及び配水池に至る送水管原水の貯留、取水、送水、浄水及び浄水の送水に必要な施設並びにこれと一体的な関係施設である。	
配 給 水 施 設	8,906,847	各使用者に対し、浄水を供給するために必要な配水池増圧ポンプ配水等の各施設及びこれと一体的な関係施設であって他の部門に属さないものである。	
一 般 管 理 業 務 施 設	検 針 ・ 集 金 関 係 施 設	21,729	量水器の検針、料金の徴収に従事する職員の事務所等の施設である。
	量 水 器 関 係 施 設	19,664	量水器及び保管倉庫等の関係施設である。
	そ の 他 管 理 業 務 施 設	34,823	一般管理部門の事務所等の施設である。
計	16,131,951		

- (注) 1. 一施設が機能上2以上の部門にわたる場合には、適当な基準により按分する。
2. 償却対象資産からは遊休資産を控除している。

(7) 総括原価の内訳

(単位：千円)

費		用	金	額	
営業費用	維持管理費	原 浄 水 部 門 費		723,725	
		配 給 水 部 門 費		486,729	
	一般管理業務費	部 門 費	検 針 ・ 集 金 関 係 費		355,968
			量 水 器 関 係 費		52,000
		そ の 他 管 理 業 務 費		321,216	
		小 計		729,184	
	計		1,939,638		
	減 価 償 却 費		2,853,377		
	資 産 減 耗 費		60,000		
	合 計		4,853,015		
資本費用	支 払 利 息		419,816		
	資 産 維 持 費		1,935,834		
	合 計		2,355,650		
控 除 項 目 (給水収益以外の収益)			562,330		
総 計			6,646,335		

- (注) 1. 維持管理費の配分は、前記(6)の部門別施設に対応して当該施設において直接発生する費用及び当該部門別機能の遂行もしくは維持上必要な費用を分類整理したものである。
2. 長期前受金戻入については控除項目に含めていない。

(8) 資産維持費の算定

資産維持費 = 16,131,951千円 × 3% × 4年 = 1,935,834千円

○ 対象資産 16,131,951千円 償却対象資産の帳簿価額

2. 総括原価の配賦例

(1) 総括原価の分解

総括原価は、おおむね次の基準により分解するものとする。

	需 要 家 費	固 定 費	変 動 費
人 件 費	検針、集金、量水器関係部門人件費	需要家費及び変動費以外の人件費	超過勤務手当、特殊勤務手当(給水量の増減に伴うものに限る)
薬 品 費	—	—	全 額
動 力 費	—	—	全 額
修 繕 費	検針、集金、量水器関係部門修繕費	左記以外の修繕費全額	—
受 水 費	—	基 本 料 金	使 用 料 金
減 価 償 却 費	検針、集金、量水器関係部門減価償却費	左記以外の減価償却費全額	—
支 払 利 息	検針、集金、量水器関係部門支払利息	左記以外の支払利息の全額	—
資 産 維 持 費	検針、集金、量水器関係部門資産維持費	左記以外の資産維持費の全額	—

- (注) 1. 事業の実態に応じ上記基準を適宜修正できる。
 2. 上記以外の維持管理費は、上記を参考の上、事業の実態に応じて適宜分解する。

(2) 総括原価の分解例

ア 維持管理費

(単位：千円)

施 設 部 門	固 定 的 費 用		変 動 費	計	備 考 (変動費の内訳)
	需 要 家 費	固 定 費			
原 浄 水 部 門	—	287,700	306,686	594,386	超勤手当 1,236
		控除額：129,339			特勤手当 1,080
配 給 水 部 門	—	288,590	6,408	294,998	薬品費 73,088
		控除額：191,731			動力費 215,648
一 般 管 理 業 務 部 門	355,968	—	—	355,968	受水費 15,634
		—			超勤手当 4,272
		63,070			特勤手当 2,136
	52,000	—	—	52,000	—
	—	控除額：241,260	16,886	79,956	超勤手当 16,886
					特勤手当 0
計	407,968	639,360	329,980	1,377,308	—
		控除額：562,330			

- (注) 1. 給水量の増減に伴わない超過勤務手当及び特殊勤務手当については固定費の内訳に含まれる。
 2. (7)総括原価の内訳 控除項目(給水収益以外の収益)の合計を各部門に振り分ける。

イ 減価償却費、資産減耗費、支払利息及び資産維持費

(単位：千円)

施設部門	減価償却費等			資本費用			参考		
	減価償却費	資産減耗費	計	支払利息	資産維持費	計	固定資産帳簿価額	左の構成比	
原浄水部門	1,249,494	—	1,249,494	186,062	857,962	1,044,024	7,148,888	44.32 %	
配給水部門	1,550,884	60,000	1,610,884	231,780	1,068,774	1,300,554	8,906,847	55.21 %	
一般管理業務部門	検針・集金関係	12,668	—	12,668	546	2,516	3,062	21,729	0.13 %
	量水器関係	20,087	—	20,087	504	2,323	2,827	19,664	0.12 %
	その他管理関係	20,244	—	20,244	924	4,259	5,183	34,823	0.22 %
計	2,853,377	60,000	2,913,377	419,816	1,935,834	2,355,650	16,131,951	—	

(注) 支払利息及び資産維持費の部門別配分は、固定資産帳簿価額の構成比を基準にした。

ウ 分解原価の集計

(単位：千円)

費		用	需要家費	固定費	変動費	計	
原 浄 水 部 門 費		維持管理費	—	287,700	306,686	594,386	
		減価償却費等	—	1,249,494	—	1,249,494	
	資本費用	支払利息	—	186,062	—	186,062	
		資産維持費	—	857,962	—	857,962	
		小 計	0	2,581,218	306,686	2,887,904	
配 給 水 部 門 費		維持管理費	—	288,590	6,408	294,998	
		減価償却費等	—	1,610,884	—	1,610,884	
	資本費用	支払利息	—	231,780	—	231,780	
		資産維持費	—	1,068,774	—	1,068,774	
		小 計	0	3,200,028	6,408	3,206,436	
一 般 管 理 業 務 部 門 費	検針・集金関係費	維持管理費	355,968	—	—	355,968	
		減価償却費等	12,668	—	—	12,668	
		資本費用	支払利息	546	—	—	546
			資産維持費	2,516	—	—	2,516
			小 計	371,698	0	0	371,698
	量水器関係費	維持管理費	52,000	—	—	52,000	
		減価償却費等	20,087	—	—	20,087	
		資本費用	支払利息	504	—	—	504
			資産維持費	2,323	—	—	2,323
			小 計	74,914	0	0	74,914
その他管理業務費	維持管理費	—	63,070	16,886	79,956		
	減価償却費等	—	20,244	—	20,244		
	資本費用	支払利息	—	924	—	924	
		資産維持費	—	4,259	—	4,259	
		小 計	0	88,497	16,886	105,383	
計		維持管理費	407,968	639,360	329,980	1,377,308	
		減価償却費等	32,755	2,880,622	—	2,913,377	
	資本費用	支払利息	1,050	418,766	—	419,816	
		資産維持費	4,839	1,930,995	—	1,935,834	
		小 計	446,612	5,869,743	329,980	6,646,335	

(3) 総括原価の準備料金及び水量料金への配分

ア 総括原価は、次の基準により準備料金及び水量料金に対して配分する。

(ア) 需要家費は、全額準備料金に対して配分する。

(イ) 固定費は、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相当額を準備料金に対して配分し、その他については水量料金に対して配分する。

(ウ) 変動費は、全額水量料金に対して配分する。

イ 総括原価の配分例

(ア) 需要家費

(単位：千円)

費 目	総 額	配 分		備 考
		準備料金	水量料金	
需 要 家 費	446,612	446,612	—	

(イ) 固定費

(単位：千円)

費 目	総 額	配 分		備 考
		準備料金	水量料金	
維 持 管 理 費	639,360	270,897	368,463	固定費×(1-B/A) = 準備料金 A = 浄水施設能力 B = 平均給水量 なお、準備料金は施設利用率を用いて計算している。
減 価 償 却 費 等	2,880,622	1,220,520	1,660,102	
資本費用 支 払 利 息	418,766	177,431	241,335	
資 産 維 持 費	1,930,995	818,163	1,112,832	
計	5,869,743	2,487,011	3,382,732	

(注) 施設利用率は料金算定期間内に大幅な需要変動等が見込まれなかったため、直近5年間の実績平均(57.63%)を用いた。

(ウ) 変動費

(単位：千円)

費 目	総 額	配 分		備 考
		準備料金	水量料金	
変 動 費	329,980	—	329,980	

(4) 総括原価の配賦

ア 需要家費

- 需要家費は、次の基準により各使用者に対して配賦する。
 - (ア) 検針・集金関係費は各使用者に対して均等配賦すること。
 - (イ) 量水器関係費は、量水器の取得価格比により差別配賦すること。

○ 需要家費の配賦例

【準備料金の配賦】

(ア) 検針・集金関係費

費 目	総 額	1 件 1 月 当 たり 配 賦 額	備 考
検針・集金関係費	371,698 千円	295.51 円	1件1月当たり 配賦額の算定式 $\frac{\text{検針・集金関係費}}{\text{量水器設置個数} \times 12 \text{月}}$

(イ) 量水器関係費

口 径	量水器設置 個 数 (a)	量水器購入 価 格 指 数 (b)	口 径 別 総 合 配 賦 率		量 水 器 費 の 配 賦	
			(a) × (b)	左の百分比	総 額	1件当たり 月 額
13mm	89,775件	1.00	89,775	68.72 %	51,481 千円	円 銭 47.79
20mm	12,000件	1.28	15,360	11.76 %	8,810 千円	61.18
25mm	1,860件	1.69	3,143	2.41 %	1,806 千円	80.91
30mm	24件	5.11	123	0.09 %	67 千円	232.64
40mm	804件	5.85	4,703	3.60 %	2,697 千円	279.54
50mm	252件	39.81	10,032	7.68 %	5,753 千円	1902.45
75mm	80件	50.96	4,077	3.12 %	2,337 千円	2434.38
100mm	12件	112.22	1,347	1.03 %	772 千円	5361.11
150mm	8件	160.00	1,280	0.98 %	734 千円	7645.83
200mm	4件	200.00	800	0.61 %	457 千円	9520.83
計	104,819件	—	130,640	100.00 %	74,914 千円	—

イ 固 定 費

○ 固定費は、次の基準により各使用者もしくは給水量に対して配賦する。

(ア) 準備料金に配分された固定費は、理論流量比と地域の需要実態等を考慮した率により各使用者群に配賦する。

【理論流量比と地域の需要実態等を考慮した率の一例】

口 径	理 論 流 量 比 (a) (ウイリアム・ヘーゼンの公式)	地域の需要実態を考慮した 左の補正係数 (b)	(a) × (b)
13mm	1.00	1.00	1.00
20mm	3.10	0.81	2.51
25mm	5.58	0.72	4.02
30mm	9.02	0.66	5.95
40mm	19.22	0.57	10.96
50mm	34.56	0.51	17.63
75mm	100.40	0.42	42.17
100mm	213.96	0.36	77.03
150mm	621.51	0.29	180.24
200mm	1,324.46	0.25	331.12

(イ) 水量料金に配分された固定費は給水量 1 m³当たり均等に配賦する。

○ 固定費の配賦例

(ア) 準備料金の配賦

口 径	量水器設置 個 数 (a)	流 量 比 (b)	口 径 別 総 合 配 賦 率		固 定 費 の 配 賦	
			(a) × (b)	左の百分比	総 額	1 件当たり月額
13mm	89,775件	1.00	89,775	60.73 %	1,510,362 千円	円 銭 1,401.99
20mm	12,000件	2.51	30,120	20.37 %	506,604 千円	3,518.08
25mm	1,860件	4.02	7,477	5.05 %	125,594 千円	5,626.97
30mm	24件	5.95	143	0.10 %	2,487 千円	8,635.42
40mm	804件	10.96	8,812	5.96 %	148,226 千円	15,363.39
50mm	252件	17.63	4,443	3.00 %	74,610 千円	24,672.62
75mm	80件	42.17	3,374	2.28 %	56,704 千円	59,066.67
100mm	12件	77.03	924	0.63 %	15,668 千円	108,805.56
150mm	8件	180.24	1,442	0.98 %	24,373 千円	253,885.42
200mm	4件	331.12	1,324	0.90 %	22,383 千円	466,312.50
計	104,819件	—	147,834	100.00 %	2,487,011 千円	—

(イ) 水量料金の配賦

水量料金に配分した固定費は、形態別費目ごとに需要家費の水量料金配分額を集計して、下記のとおり、原則として給水量 1 m³当たり均等に配賦する。

区 分	固 定 費	給水量 1 m ³ 当たり配賦額
維 持 管 理 費	368,463 千円	16.70 円 銭
減 価 償 却 費 等	1,660,102	75.24
支 払 利 息	241,335	10.94
資 産 維 持 費	1,112,832	50.44
計	3,382,732	153.32

(注) 全有収水量：22,063,610m³

ウ 変 動 費

○ 変動費は給水量 1 m³当たり均等に配賦する。

○ 変動費の配賦例

費 目	総 額	給水量1m ³ 当たり配賦額
変 動 費	329,980 千円	14.96 円 銭

(注) 全有収水量：22,063,610m³

(5) 配賦原価の集計

		mm												備 料 金	
		13	20	25	30	40	50	75	100	150	200				
総括原価 6,646,335 千円	需要家費 446,612 千円	検針・集金関係 371,698 千円	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	295.51	検針・集金関係費	需要家費
		量水器関係 74,914 千円	47.79	61.18	80.91	232.64	279.54	1,902.45	2,434.38	5,361.11	7,645.83	9,520.83	量水器関係費		
	固定費 5,869,743 千円	維持管理費 639,360 千円 減価償却費 2,880,622 千円 支払利息 418,766 千円 資産維持費 1,930,995 千円		1,401.99	3,518.08	5,626.97	8,635.42	15,363.39	24,672.62	59,066.67	108,805.56	253,885.42	466,312.50	固定費	水 量 料 金
				1,745.29	3,874.77	6,003.39	9,163.57	15,938.44	26,870.58	61,796.56	114,462.18	261,826.76	476,128.84	計	
				1,750円	3,880円	6,000円	9,160円	15,940円	26,870円	61,800円	114,470円	261,830円	476,130円	上記の補正	
				153.32 円										固定費	
	変動費 329,980 千円			14.96 円										変動費	
				168.28 円										計	
				170円										上記の補正	

通増料金制の設定基準

逓増料金制の設定基準

1. 定義

この基準でいう逓増料金制とは、水道料金算定要領に定める料金体系の特別措置としての従量料金にかかわる区画別逓増料金制をいう。

2. 目的

逓増料金制は、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とともに、水需要の均衡確保に資することを基本方針とし、運用する。

3. 採用の条件

上記の事由から、逓増料金制は、

- (1) 水源の遠隔化、投資効率の低下等に伴い、供給コストが増している事業
- (2) 水需給が逼迫しているにもかかわらず、新規水源確保が困難である事業

に採用すべきであるが、生活用水に対する配慮等をあわせて運用してきた経緯等もあるので、特別な事情がある事業について、必要な調整を図ることもできる。

4. 設定方法

逓増料金制における水量区画及び料金単価の設定は、次により行うものとする。

- (1) 水量区画は、給水地域の需要実態を考慮し、使用水量の大小により概ね3ないし5段階とする。

ただし、都市の実情等によっては、水量区画の増減ができるものとする。

- (2) 最高単価は、5により算出した限界費用を上限とし、その範囲内において設定する。

- (3) 最低単価は、従量料金に配賦すべき原価のうち、少なくとも維持管理費と変動費を賦課する。

- (4) 水量区画及び最高単価を除く料金単価は、給水地域の需要実態、事業財政の収支均衡及び料金体系の整合性等を考慮して決定する。

5. 限界費用

ここにいう限界費用とは、給水地域における拡張事業別給水原価のうち、最も高額な給水原価をいう。

この場合、拡張事業別にかえて、水系別又は需要地域別等によることもできる。

6. 給水原価の算定期間

給水原価の算定期間は、料金算定期間又は拡張事業別等による水道施設の耐用期間とする。

7. 給水原価の算定式

給水原価は、次のいずれかの方式により算定する。

$$\text{A方式} \cdots \text{給水原価} = \frac{\text{拡張事業別等の建設費（時価）} \times (\text{利子率} + \text{減価償却率}) + \text{年管理費}}{\text{拡張事業別等の年間有収水量}}$$

$$\text{B方式} \cdots \text{給水原価} = \frac{\text{料金算定期間における拡張事業別等の経費総額（資本費用を含む）}}{\text{料金算定期間における拡張事業別等の有収水量}}$$

(参 考) 限界費用の計算事例

I A方式による場合

1. 前提事項

- ① 当該施設による増加給水能力 9,000m³ /日
- ② 施設投資額 (時価) 3,300百万円
- ③ 平均稼働率 80%
- ④ 有収率 80%
- ⑤ 年管理費 160百万円
- ⑥ 利子率 7%
- ⑦ 減価償却率 3%

2. 限界費用の算定

$$\text{限界費用} = \frac{3,300 \text{ 百万円} \times (0.07 + 0.03) + 160 \text{ 百万円}}{9,000 \text{ m}^3 \times 0.8 \times 0.8 \times 365} = 233 \text{ 円 / m}^3$$

II B方式による場合

(単位：千円)

当該施設 費 目	A	B	C	D	計
人 件 費	70,080	21,020	23,650	63,070	177,820
動 力 費	18,470	4,540	4,440	10,510	37,960
薬 品 費	5,010	1,550	1,650	6,300	14,510
そ の 他 物 件 費	87,600	23,650	22,780	79,880	213,910
減 価 償 却 費 等	35,040	14,020	17,520	95,280	161,860
支 払 利 息	28,030	26,280	43,800	189,210	287,320
資 産 維 持 費	35,040	14,020	17,520	39,600	106,180
計	279,270	105,080	131,360	483,850	999,560
有 収 水 量 (m ³)	3,504,000	876,000	876,000	2,102,000	7,358,000
給 水 原 価 (円/m ³)	80	120	150	230	136

↑
限界費用

加入金算定基準

加入金算定基準

1. 定義

この算定基準でいう加入金とは、給水装置の新設、増径工事の実施に際し、当該工事申込者から、一時金として徴収する負担額をいう。

2. 目的

加入金は、

- イ. 新旧需要者間の負担の公平
 - ロ. 原因者の適正負担
 - ハ. 大口需要者等特定需要者の利益還元
- ニ. 水道需要の抑制

等を主目的とし、あわせて水道財政基盤の強化を図ることを目的とする。

3. 徴収対象者

加入金の対象者は、

- イ. 新規及び増径の給水装置工事申込者

又は、

- ロ. 前記イ.のうち、大口需要あるいは特定地域の需要等にかかる給水装置工事申込者であり、当該地域の実情等により選択し採用するものとする。

4. 法的根拠

加入金の法的根拠は、原則として水道法第14条に定める「その他の供給条件」とする。

ただし、制度導入の目的等により、地方自治法第224条に定める「分担金」に根拠をおくこともできるが、この場合は、特定需要者を対象とし、その額は、受益の範囲を限度とする必要があるため、この点に留意しなければならない。

5. 対象経費

加入金対象経費、新規の水源開発及び拡張施設関連経費から、水道料金との重複経費及び工事負担金、国庫補助金等特定収入の対応経費を除いた額とする。

ただし、事業の実情によって、現有施設の関連経費を含めることもできる。

6. 算定期間

加入金の算定期間は、原則として、拡張事業計画期間とする。

ただし、事業の実情等を勘案し、料金算定期間等と同一とすることもできる。

7. 対象経費の配賦基準

加入金対象経費の配賦は、契約水量又は予定流量を基準とすべきであるが、現状では、計算等の簡明かつ単純化のために、給水管又はメーターの口径流量比によることが適当である。

ただし、流量比について、単に理論流量比によることなく、需要実態等を勘案し、補正するものとする。

なお、徴収対象者の需要の同質性が認められるときは、給水管等の口径のいかんにかかわらず、定額とすることもできる。

8. 収入科目

加入金の収入科目は、加入金の対象経費及びその用途等を考慮し区分するものとする。

このため、例えば、対象経費及びその用途が収益的支出の場合には、収益的収入とし、資本的支出の場合には資本的収入として処理する。

9. 加入金導入等の場合の配慮

加入金制度を導入あるいは改廃する場合には、対象者、対象経費等に十分配慮するとともに、必要に応じ適切な経過措置を講ずるものとする。

(参 考) 加入金算定の計算事例

1. 前提事項

- ① 拡張事業計画期間 5カ年間
- ② 給水人口 現在200,000人(1人1日300ℓ) 拡張後300,000人(1人1日400ℓ) 差引増加100,000人(1人1日100ℓ)
- ③ 給水能力 現在60,000m³/日、拡張後120,000m³/日、差引増加60,000m³/日
- ④ メーター設置個数 現在50,000個、拡張後75,000個、差引増加25,000個
- ⑤ 加入金対象基礎経費 新規水源開発及び拡張事業費50億円

2. 加入金対象経費の算定

$$\begin{aligned}
 \text{加入金対象経費} &= \left(\text{新規水源開発及び拡張事業費} \times \frac{\text{新需要者による増加給水量}}{\text{増加給水量}} \right) - \left(\frac{\text{既需要者が負担する新規水源開発及び拡張事業費}}{\text{既需要者の給水量}} \times \text{新需要者による増加給水量} \right) \\
 &= \left(5,000,000 \text{千円} \times \frac{40,000 \text{ m}^3}{60,000 \text{ m}^3} \right) - \left\{ \left(5,000,000 \text{千円} \times \frac{20,000 \text{ m}^3}{60,000 \text{ m}^3} \right) \times \frac{40,000 \text{ m}^3}{80,000 \text{ m}^3} \right\} \\
 &= \boxed{2,500,000 \text{千円}}
 \end{aligned}$$

給水量の図示

拡張事業による増加給水量 60,000m ³ /日	新需要者による増加給水量	40,000m ³ /日
	既需要者の増加給水量	20,000m ³ /日
	既施設による給水量	60,000m ³ /日

対象経費の図示

新規水源開発及び拡張事業費 5,000,000千円	新需要者が負担する経費	3,333,333千円	加入金対象経費 2,500,000千円
	既需要者が負担する経費	1,666,667千円	
	新旧施設に係る管理費等		料金対象経費

3. 対象経費の配賦

加入金対象経費を、メーター口径の流量比を基準に、需要実態を考慮して次のとおり配賦する。

メーター口径	期首個数	期末個数	増加個数 ①	理論流量比 ②	需要実態を考慮した補正係数 ③	総合配賦係数 ②×③=④	配賦対象個数 ①×④	左の百分比	加入金原価配賦額 ⑤	加入金単価 ⑤/①	左の補正単価
mm	個	個	個				個	%	千円	円	円
13	19,930	24,860	4,930	1.00	1.0	1.0	4,930	6.245	156,125	31,668	32,000
20	20,000	30,000	10,000	3.10	0.9	2.8	28,000	35.467	886,675	88,668	88,000
25	10,000	20,000	10,000	5.58	0.8	4.5	45,000	57.000	1,425,000	142,500	143,000
40	40	100	60	19.22	0.7	13.5	810	1.026	25,650	427,500	428,000
50	22	32	10	34.56	0.6	20.7	207	0.262	6,550	655,000	660,000
75	5	5	—	100.00	0.5	50.0	—	—	—	—	—
100	2	2	—	213.00	0.4	85.2	—	—	—	—	—
150	1	1	—	621.00	0.3	186.3	—	—	—	—	—
計	50,000	75,000	25,000	—	—	—	78,947	100,000	2,500,000	—	—

事務常設調査委員会委員名簿
(平成27年2月現在)

委員長	広島市水道局次長	野津山	宏
副委員長	東京都水道局総務部長	黒沼	靖
〃	福岡市水道局総務部長	下條	正彦
委員	札幌市水道局総務部長	三井	一敏
〃	仙台市水道局総務部長	松岡	仁
〃	青森市企業局水道部長	板垣	肇
〃	横浜市水道局副局長(総務部長)	伊藤	尋
〃	川崎市上下水道局総務部長	鈴木	俊行
〃	前橋市水道局上下水道部長	高橋	正治
〃	名古屋市上下水道局総務部長	城	昌克
〃	静岡市上下水道局水道部長	増田	敏久
〃	福井市企業局長	渡辺	優治
〃	大阪市水道局総務部長	於勢	二郎
〃	京都市上下水道局総務部長	鈴木	隆志
〃	神戸市水道局経営企画部長	大寺	直秀
〃	大阪広域水道企業団経営管理部長兼総務課長	吉田	景司
〃	岡山市水道局統括審議監(企画調整担当)	小林	秀世
〃	北九州市上下水道局総務経営部長	小南	純一郎
前副委員長	東京都水道局総務部長	松宮	庸介
〃	大阪市水道局理事兼総務部長	木村	猛
前委員	札幌市水道局総務部長	森	芳郎
〃	横浜市水道局副局長(総務部長)	吉泉	英紀
〃	京都市上下水道局総務部長	向畑	秀樹
〃	北九州市上下水道局総務経営部長	小松	真

※ 前委員の職名は解職当時の職名による

経営調査専門委員会委員名簿
(平成27年2月現在)

委員長	東京都水道局総務部主計課長	市村敬正
副委員長	札幌市水道局総務部財務課長	福澤将康
委員	仙台市水道局総務部企画財務課長	鈴木亨
〃	福島市水道局経理課長	斎一昭
〃	横浜市水道局経営部経営企画課長	富井孝
〃	横須賀市上下水道局経営部経営計画課長	黒岩史晴
〃	神奈川県内広域水道企業団総務部経営企画室室長	平部眞公十
〃	名古屋市上下水道局経営本部企画部経営企画課長	加藤実
〃	豊田市上下水道局経営管理課長	山内弘一
〃	金沢市企業局経営企画部経営企画課長	荒舘誠
〃	大阪市水道局総務部経営企画課長	岡本浩
〃	京都市上下水道局総務部経営企画課長	矢田部衛
〃	神戸市水道局経営企画部財務管理課長	山端恵実
〃	大津市企業局企業総務部経営経理課長	平尾伸之
〃	広島市水道局財務課長	田野倫正
〃	岡山市水道局経営管理課長	西井保郎
〃	福岡市水道局総務部経理課長	釘崎哲郎
〃	北九州市上下水道局総務経営部経営企画課長	中村英治
前副委員長	横須賀市上下水道局経営部経営企画課長	中田良一
前委員	横浜市水道局経営部経営企画課長	山田源太
〃	金沢市企業局経営企画部経営企画課長	新田芳昭
〃	京都市上下水道局総務部経営企画課長	日下部徹
〃	広島市水道局財務課長	野口潤一

※ 前委員の職名は解職当時の職名による

