

資料 2

上下水道料金算定の考え方

第2回 射水市上下水道事業経営委員会

射水市上下水道部

公営企業の基本原則

- ✓ 公営企業会計は、独立採算制の原則のもと経営を行います。

適正な経費負担区分を前提とした 独立採算制の原則

独立採算制の原則 （地方公営企業法第17条の2第2項）

地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない。



経費負担区分 （地方公営企業法第17条の2第1項）

その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てることが適当でない経費
当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行なつてもなおその経営に伴う収入のみをもつて充てることが客観的に困難であると認められる経費

上下水道事業は、使用者から徴収する料金収入によって運営されなければならない。

水道料金・下水道使用料算定の原則

決定原則

① 公正妥当性

- ・ 適正なサービスと料金水準
- ・ 公平な料金体系

② 適正な原価

- ・ 原価主義（総括原価、個別原価）

③ 健全運営の確保

- ・ 資産維持費

■ 「適正な原価」とは・・・

- 公益事業としてなすべき正常な努力を行ったうえで必要な営業上の費用に、健全な経営を維持するために必要な資本費用（事業報酬）を含むもの。（水道法逐条解説「総括原価」）
- 水道法施行規則において、資本費用は「支払利息と資産維持費の合算額」と規定している。

※下水道において、水道と同義とされています。

地方公営企業法（昭和27年法律第292号）（抄）

（料金）

第21条 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。

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならない、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。

水道法第14条第2項各号より

1. 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。
2. 料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること。
3. 水道事業者及び水道の需要者の責任に関する事項並びに給水装置工事の費用の負担区分及びその額の算出方法が、適正かつ明確に定められていること。
4. 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。
5. (略)

下水道法第20条第2項の規定より

- (1) 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
- (2) 能率的な管理のもとにおける適正な原価をこえないものであること。
- (3) 定率又は定額をもつて明確に定められていること。
- (4) 特定の使用者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと

水道事業 総括原価の算定

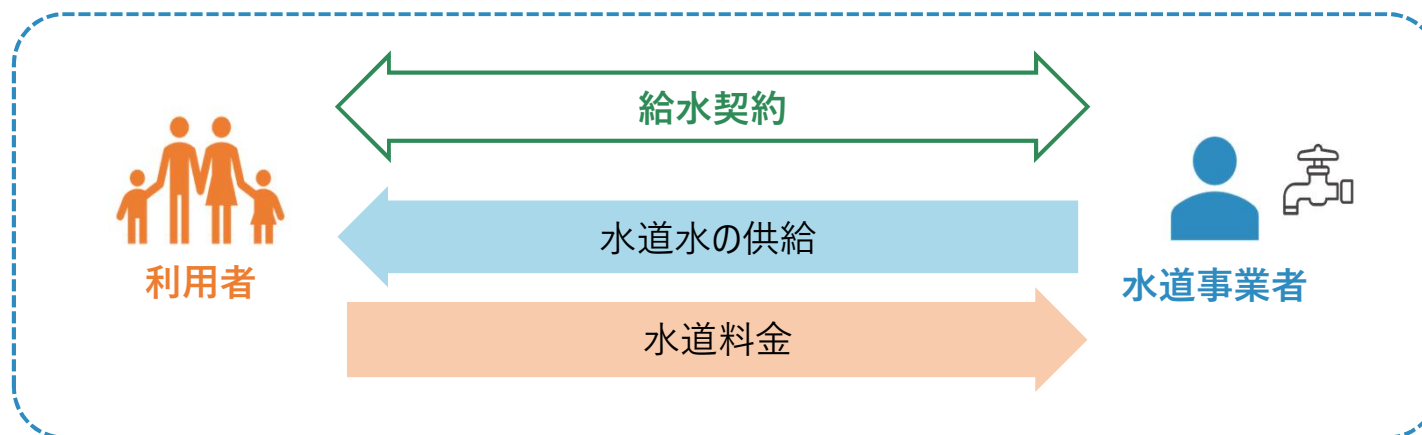
水道料金について

- 水道水の供給は、水道事業者と需要者との給水契約に基づいてなされます。

給水契約は任意

水道事業は、利用者からの料金収入により
運営されることが適切です。

※ただし、水道利用者以外も関係するもの（消火栓の維持管理費など）については、
一般会計が負担すべきものもある。



総括原価

- 水道料金算定においては、総括原価方式が採用されています。

総括原価

=

料金収入

※「水道料金算定要領」に示される方法
減価償却費など現金支出の伴わない
費用を含めて総括原価を算定し、
料金総収入額と総括原価が
等しくなるように料金を設定する方法

=

水道法施行規則

営業費用

+

資本費用

-

控除収益

(総原価)

人件費、薬品費、動力費、修繕費、減価償却費等

(事業報酬)

支払利息、
資産維持費

受託工事収益、
一般会計繰入金、
受取利息、
国庫補助金、
その他収益他

資産維持費 = 資産対象 × 資産維持率

資産対象 → 料金算定期間の期首及び期末の平均償却資産残高
資産維持率 → 水道事業 = 3% を標準 / 事業状況を勘案して設定

総括原価の内訳

■ 経営戦略策定時における原価計算表（資産維持費を除く）

（単位：千円）

項目		R10	R11	R12	R13	R14	5年平均
営業費用	職員給与費	109,731	109,731	109,731	109,731	109,731	109,731
	経費	849,893	882,740	915,204	948,284	979,732	915,171
	減価償却費	879,314	892,126	900,521	914,597	925,960	902,504
	資産減耗費	26,167	26,167	26,167	26,167	26,167	26,167
	その他	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376
資本費用	支払利息	125,121	134,329	143,540	153,054	163,902	143,989
計（A）		1,994,602	2,049,469	2,099,539	2,156,209	2,209,869	2,101,937
控除収益	受託工事収益	3,630	3,630	3,630	3,630	3,630	3,630
	他会計負担金	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510
	長期前受金戻入	51,716	52,802	54,995	57,930	61,047	55,698
計（B）		56,856	57,942	60,135	63,070	66,187	60,838
必要料金収入（A-B）		1,937,746	1,991,527	2,039,404	2,093,139	2,143,682	2,041,099
現行予定料金収入		1,778,873	1,757,960	1,746,656	1,734,410	1,721,034	1,747,787
不足額		158,873	233,567	292,748	358,729	422,648	293,313

10.7%で料金改定した後、計画どおりの収支であれば算定期間の損益合計は0円となる。



この不足額を料金改定で補うと仮定した場合の改定率は...

10.7%



不足する料金収入

資産維持費について①

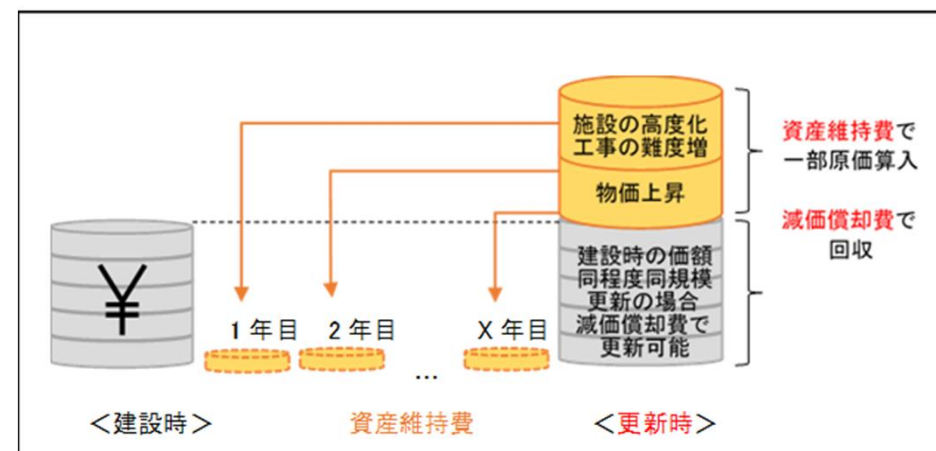
資産維持費

【水道法施行規則】

資産維持費とは...

「水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額」

水道施設の建設、改良、再構築、企業債の償還等に必要な所要額とします。



資産維持費算定式 = A : 対象資産 × B : 資産維持率

- A 将来にわたり維持すべき償却資産
- B 施設更新費用は、建設当時よりも、物価上昇や耐震化費用など環境の変化等により増加する分を見込んでおく必要がある。

資産維持費について②

国からの通知 令和5年7月6日厚生労働省通知

水道施設の更新に係る状況を踏まえた計画的な更新及び適正な水道料金の設定等の促進について

◎ 資産維持費を含む適正な水道料金の設定について

水道料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものである必要がある（法第14条第2項第1号）。同号に係る技術的細目（規則第12条）として、地方公共団体が水道事業を営む場合、水道料金の設定の基礎には、**資産維持費を含める必要があると規定されている**。なお、資産維持費の定義は平成30年改正水道法において「**水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額**」と定められた。



水道料金を設定する際は、
水道施設の更新等の財源として内部留保すべき額である
資産維持費を含める必要がある。

資産維持費＝純利益

資産維持率の検討

- 水道事業の資産維持費の算定は、「水道料金算定要領」（日本水道協会）より

$$\text{資産維持費} = \text{対象資産} \times \text{資産維持率（3\%）} \times \text{料金算定期間}$$
 その他の比率でのパターンも含め今回の総括原価に反映すると、改定率は次のようになります。

R10-14平均 償却資産額 21,916,500 千円

	資産維持率	資産維持費	料金改定率換算
料金算定要領→	3.00%	657,495 千円	48.3%
	2.00%	438,330 千円	35.8%
	1.50%	328,748 千円	29.5%
	1.00%	219,165 千円	23.3%
過去利益水準→	1.15%	252,040 千円	25.1%




利益となる予定額 総括原価不足額に資産維持費を加算した料金改定率

< 参考 >

過去10年間の利益

年度	純利益
H28	245,115 千円
H29	221,572 千円
H30	304,568 千円
R1	272,077 千円
R2	283,385 千円
R3	259,137 千円
R4	311,526 千円
R5	263,174 千円
R6	180,907 千円
R7	182,679 千円
平均	252,414 千円

下水道事業 下水道使用料の算定

下水道使用料について

- 下水道法第10条及び第11条の3の規定に基づき、下水道が供用開始された場合は、下水道を使用しなければならない。

下水道は接続義務

下水道を整備することで、使用者の排水処理だけでなく、都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の保全等にも寄与するため、主に以下の項目については、一般会計が負担すべきものである。

(繰入基準)

雨水処理費、資本費の一部、水質規制費（公共用水域の水質保全）、普及促進費（水洗便所への改造）、不明水処理費

※基準内繰入金とは

最近における社会経済情勢の推移、地方公営企業の現状にかんがみ、地方公営企業法等に定める経営に関する基本原則を堅持しながら、地方公営企業の経営の健全化を促進し、その経営基盤を強化するため、毎年度地方財政計画において公営企業繰出金を計上することとしています。

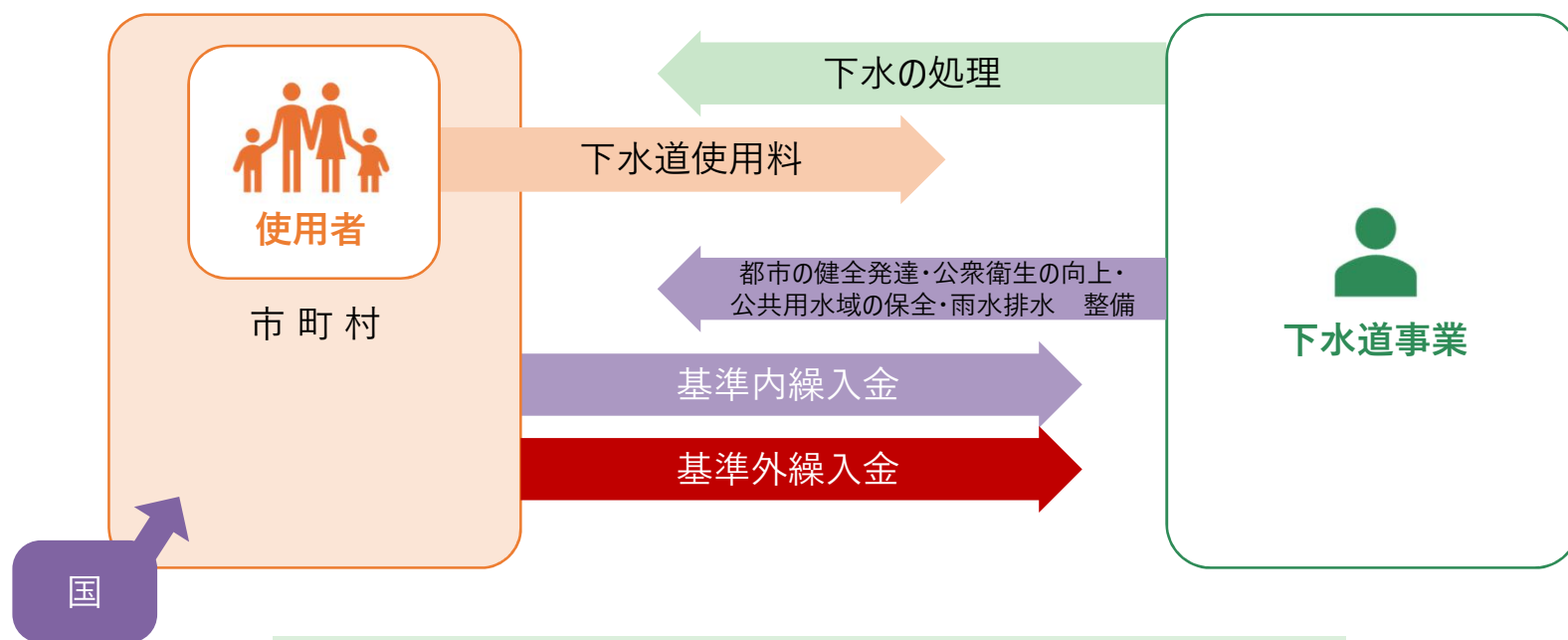
※ただし、下水道事業は過去の整備に係る多額の企業債残高を抱えており、元金や利息の償還など、使用料収入と基準内繰入金（国補助等）だけでは不足が生じるため、赤字補填等（基準外繰入金）により不足を賄っている事業体が多く存在する。

⇒基準外繰入金は、

下水道を使用していない市民の税金も投入されていることから、削減に努めなければならない。

なお、本市では現状、基準外繰入金は受け入れていない。

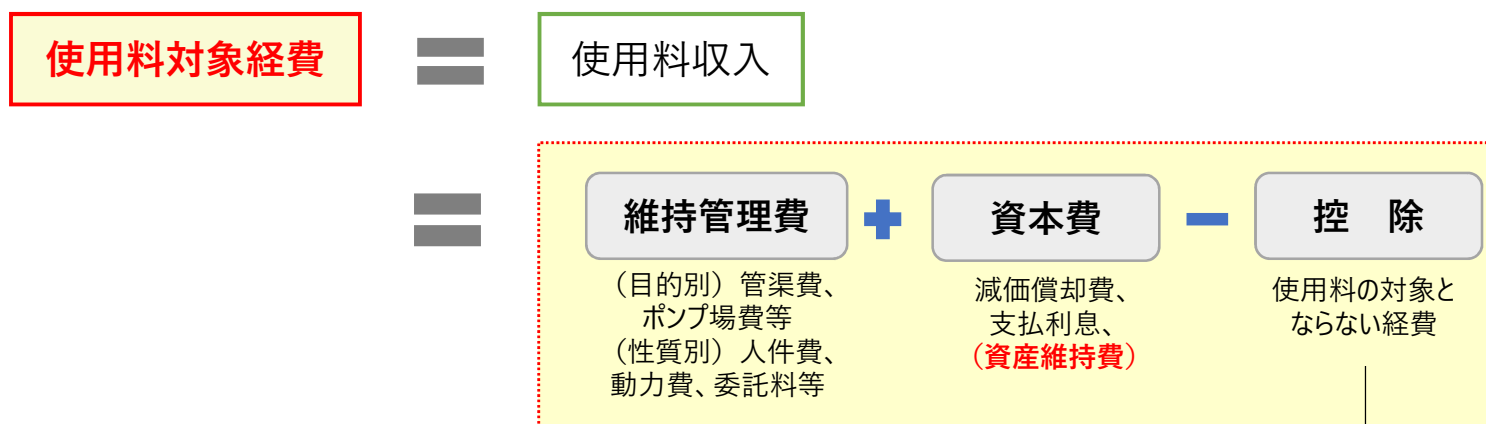
下水道使用料について



下水道使用料は、国の示す適正な使用料 150 円/m³を基本とし、使用者負担分と公費負担分に分けられる。

使用料対象経費

- 下水道使用料算定においては、使用料算定期間中の下水道管理運営費を算定した上で、使用料の対象とならない経費等を控除して**使用料対象経費**を算定する。



□ 控除項目

- ① 公費負担経費（一般会計繰入金等）
- ② 附帯的事業経費（し尿処理受託事業等）
- ③ 関連収入（諸手数料等）
- ④ 所要（控除対象）の長期前受金戻入

使用料対象経費の内訳

■ 経営戦略策定時における原価計算表

項目		R10	R11	R12	R13	R14	5年平均
営業費用	職員給与費	105,462	106,405	107,368	108,350	109,352	107,387
	経費	1,058,291	1,070,601	1,081,873	1,094,451	1,105,982	1,082,240
	減価償却費	2,131,898	2,169,138	2,219,437	2,267,968	2,273,806	2,212,449
	資産減耗費	538,700	201,500	61,100	66,700	126,400	198,880
	その他	19,602	19,616	19,185	19,199	19,214	19,363
資本費用	支払利息	321,604	364,632	414,767	479,747	496,062	415,362
計 (A)		4,175,557	3,931,892	3,903,730	4,036,415	4,130,816	4,035,682
控除収益	他会計負担 (雨水)	539,052	564,765	597,838	635,441	681,145	603,648
	他会計負担 (汚水)	973,560	957,053	929,375	925,466	904,882	938,067
	長期前受金戻入	798,702	815,917	838,175	861,072	875,490	837,871
計 (B)		2,311,314	2,337,735	2,365,388	2,421,979	2,461,517	2,379,587
必要使用料収入 (A-B)		1,864,243	1,594,157	1,538,342	1,614,436	1,669,299	1,656,095
現行予定料金収入		1,271,808	1,268,239	1,264,656	1,260,965	1,257,246	1,264,583
不足額		592,435	325,918	273,686	353,471	412,053	391,513



不足する料金収入

資産維持費の検討

下水道事業においても水道事業と同様に総括原価に資産維持費を含める必要があるが、資産維持費を除く総括原価による使用料収入を使用料改定で補うと仮定すると...

R10-14合計	必要使用料収入	1,656,095 千円
	現行予定料金収入	1,264,583 千円
	不足額	391,513 千円

改定率 31.0%

資産維持費を除く総括原価試算で高い改定率となる。また、下水道事業は全額一般会計負担の雨水事業のほか、汚水事業においても資本費の一般会計依存が高い。



下水道使用料の算定に資産維持費は含めないものとする。

水道事業では「資産維持費 = 対象資産 × 資産維持率（3%）」と規定されているが、下水道事業では基本的考え方も含め、具体的な算定方法等は現在明示されていない。

※平成29年3月の国交省・総務省各事務連絡にて「使用料対象経費に資産維持費を位置づける」との通知のみ

下水道使用料の算定について

◆下水道使用料算定基準

【総括原価】

(1) 「経費回収率80%以上」

経費回収率は、汚水処理費（汚水事業の維持管理費用）のうち、下水道使用料でどれだけ賄えているかを示す割合
この割合が、**国の交付金重点配分の項目要件**となっているため、最低基準とする。

※経費回収率（％）＝ 使用料収入 ÷ 汚水処理費 × 100

【資金収支】

(2) 「使用料収入1年分」の運転資金確保

不測の事態（地震などの災害復旧、大規模設備の応急修繕対応など）が発生しても事業を継続できる最低限の資金

参考：総括原価方式との比較

	資金収支方式	総括原価方式
基準	現金主義	発生主義
減価償却費	原価に含めない	原価に含める
企業債元金償還金	原価に含める	原価に含めない
資産維持費 （将来更新財源）	制度上の 位置付けなし	算定要領上 位置付けあり
採用実態	一部団体	多くの団体 （原則）