

下水道使用料改定案について

村上市 上下水道課

2024年7月25日

目次

前回までの振り返り	3
下水道使用料制度の概要	5
使用料改定を行う際の基本事項（総括原価の算定）	10
新しい下水道使用料体系の検討	19

前回までの振り返り

使用料改定の基本方針（案）

再掲・
数字更新後

分析結果から使用料改定の基本方針は以下のとおりと考えられます

分析結果	基本方針（案）
■ 基本使用料は県内他市の平均程度よりやや高い水準である ■ 年間使用料収入のうち基本使用料収入が約39％、従量使用料収入が約61％を占めている ■ 有収水量0m³～10m³の利用者については、使用料収入が全体の12.4％であるのに対し、調定件数は全体の31.8％を占めている ■ 基本水量は県内他市の中で最も一般的な10m³としている ■ 逡増度は県内他市の中央・平均をやや下回っている。	総括原価（※）の計算・分析を行った上で、使用料単価の改定にあたり以下の選択肢を検討する。 ✓ 少量利用者からの適正な使用料収入を確保するべく、基本水量の引き下げや基本使用料の改定を検討する ✓ 大口利用者からの適正な使用料収入の確保や、少量使用者にとって過度な負担増とならないことに配慮しながら、水量区画ごとの従量使用料の設定と、累進使用料制度の採用を検討する ✓ 用途別使用料の設定については、現行の区画で特に課題は識別されていないことから、現行を維持する方針とする ✓ 維持管理費が賄える水準まで改定する 改定後 208.9円/m³（+34.4％）

※総括原価

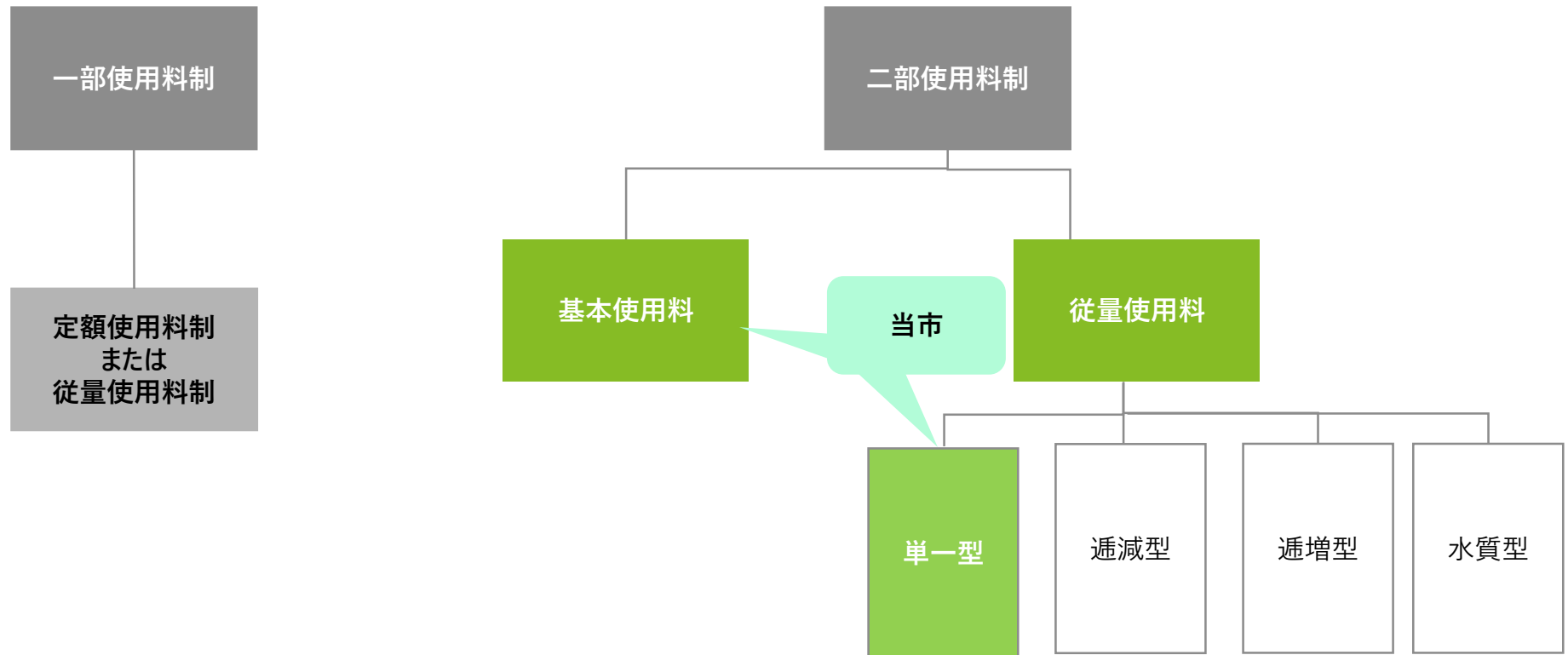
下水道使用料については、一定の基準に基づき算定した「総括原価」を参考にしながら使用料水準や使用料体系を検討することが原則とされている。

下水道使用料制度の概要

下水道使用料制度は団体によって異なり、当市は二部使用料制のうち、従量使用料は単一型を採用しています

下水道使用料制度の概要①

- 使用料の構成には、定額使用料制または従量使用料制のいずれかである一部使用料制、基本使用料と従量使用料から成る二部使用料制などがありますが、下水道では二部使用料制を採用しているケースが多いといえます。
- 基本使用料は、水道とは違い口径別に区別することなく、一律の基本使用料を徴収する例がほとんどです。
- 従量使用料については、使用量に応じて単価が変動するもの（逓増・逓減）と単一のものがあります。



下水道の使用料制度や基本使用料と従量使用料については以下のとおりです

下水道使用料制度の概要②

【使用料制度】

一部使用料制

- 定額使用料もしくは使用量に応じて算定される従量使用料のいずれかを採用した使用料制度。

二部使用料制

- 基本使用料と従量使用料とを組み合わせた使用料制度。
- 経営の安定性の確保には、基本使用料と従量使用料の併設が有効とされています（日本下水道協会「下水道使用料算定の基本的な考え方」）
- 下水道事業の約87％が二部使用料制を採用（総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」）

【基本使用料と従量使用料】

基本使用料

- 各使用者が使用量の有無にかかわらず徴収される使用料。

従量使用料

- 使用量に応じて徴収される使用料。使用量に単価を乗じて計算。

基本水量や従量使用料については以下のとおりです

下水道使用料制度の概要③

【基本水量】

- ・ 設定した一定水量を付与することで、その範囲内での使用に対して定額の基本使用料のみを負担させるものです。
- ・ 公衆衛生上の観点や、日常生活の上で最低限必要なナショナルミニマムとしての排出量を考慮して設定されています。
- ・ 使用量が基本水量に満たない使用者に不公平感を抱かせるため、ナショナルミニマムとしての排出量を考慮する場合でも、対象とする水量区分について使用料単価が抑制的になるよう従量使用料を設定することも有力な選択肢とされています（日本下水道協会「下水道使用料算定の基本的な考え方」）。

【従量使用料】

従量使用料は目的に応じて様々な従量単価が設定されています。

逓増型：使用量が増加するに従い単価が上がる制度。下水道事業者の約73％が逓増型を採用しています。
（総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」）

逓減型：使用量が増加するに従い単価が下がる制度

単一型：使用量の多寡にかかわらず、単価を均一とした制度

水質型：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

当市の現行の下水道使用料体系は二部使用料制で、基本使用料は一律、従量使用料は変動しない単一型を採用しています。

当市の下水道使用料体系（税抜）

区分	汚水の 排除量	排水区分	
		一般排水	特定排水
基本使用料 (1月につき)	10m ³ まで	1,500円	1,500円
従量使用料 (1m ³ につき)	10m ³ を 超えるごとに	167円	50円

使用料改定を行う際の基本事項 (総括原価の算定)

下水道使用料については、まず、使用料で賄うべき対象経費を算定して、必要な改定率を算出します。その後経費分解をして一定の方法で使用者に経費を配賦し、基本使用料と従量使用料を算出します

下水道使用料の算定フロー



使用料体系については、下水道使用料算定の基本的考え方に基づいて、以下の手順で基本使用料と従量使用料への配賦比率を算出し、それを基に設定することを検討します。その際、必要に応じて使用者の負担を考慮した調整を検討します

使用料体系の設定の考え方①

①使用料対象経費の分解

- 資本費と維持管理費を需要家費、固定費、変動費に分解

②使用者群の区分

- 排水量に応じて幾つかの水量区分を設定（例：0～10m³、11～40m³、41～100m³、101m³～）

③使用料対象経費の配賦

経費の性質に応じて以下のとおり配賦

- **需要家費**：全額基本使用料とし、各使用者に均等配賦
- **固定費**：基本使用料と従量使用料に配賦（次項参照）
 - ・基本使用料は各使用者に均等配賦
 - ・従量使用料は水量区分毎の需要変動率を算定し、同率に応じて水量区分別に配賦（需要変動リスクに対応するコストを調整・配賦するという趣旨）
- **変動費**：全額従量使用料とし、各使用者に均等配賦

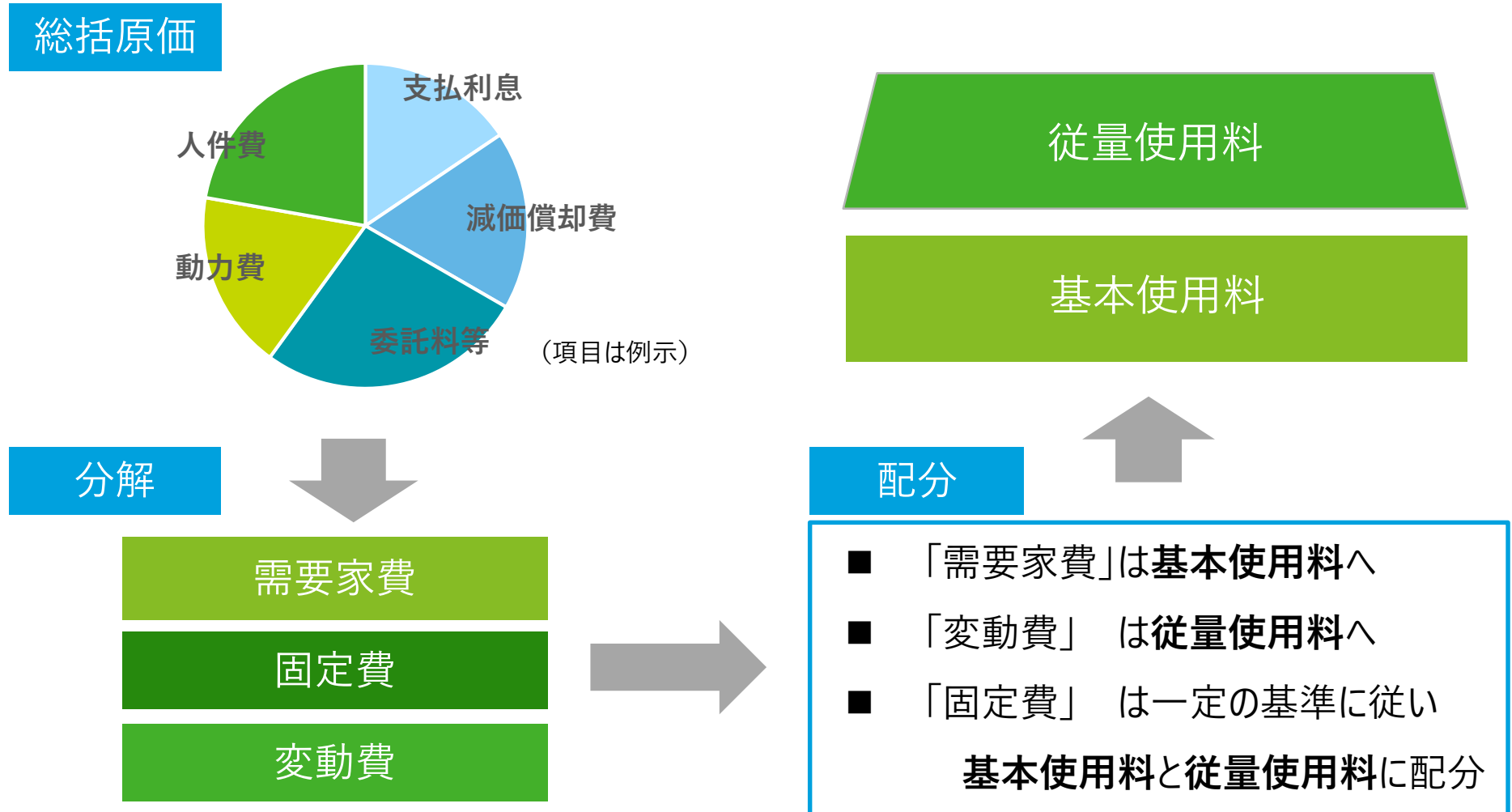
④使用料体系の設定

- 基本使用料、従量使用料とも③の配賦に基づいて設定

使用料体系の設定

費用は、「需要家費」、「固定費」、「変動費」に分解した後に、基本使用料及び従量使用料に配分されます

使用料体系の設定の考え方②



「需要家費」、「固定費」、「変動費」には、それぞれ以下のような費用が含まれます

使用料体系の設定の考え方③

需要家費

使用量とは関係なく、需要家（使用者）が存在することによって発生する費用
（検針・集金・量水器関係費等）

固定費

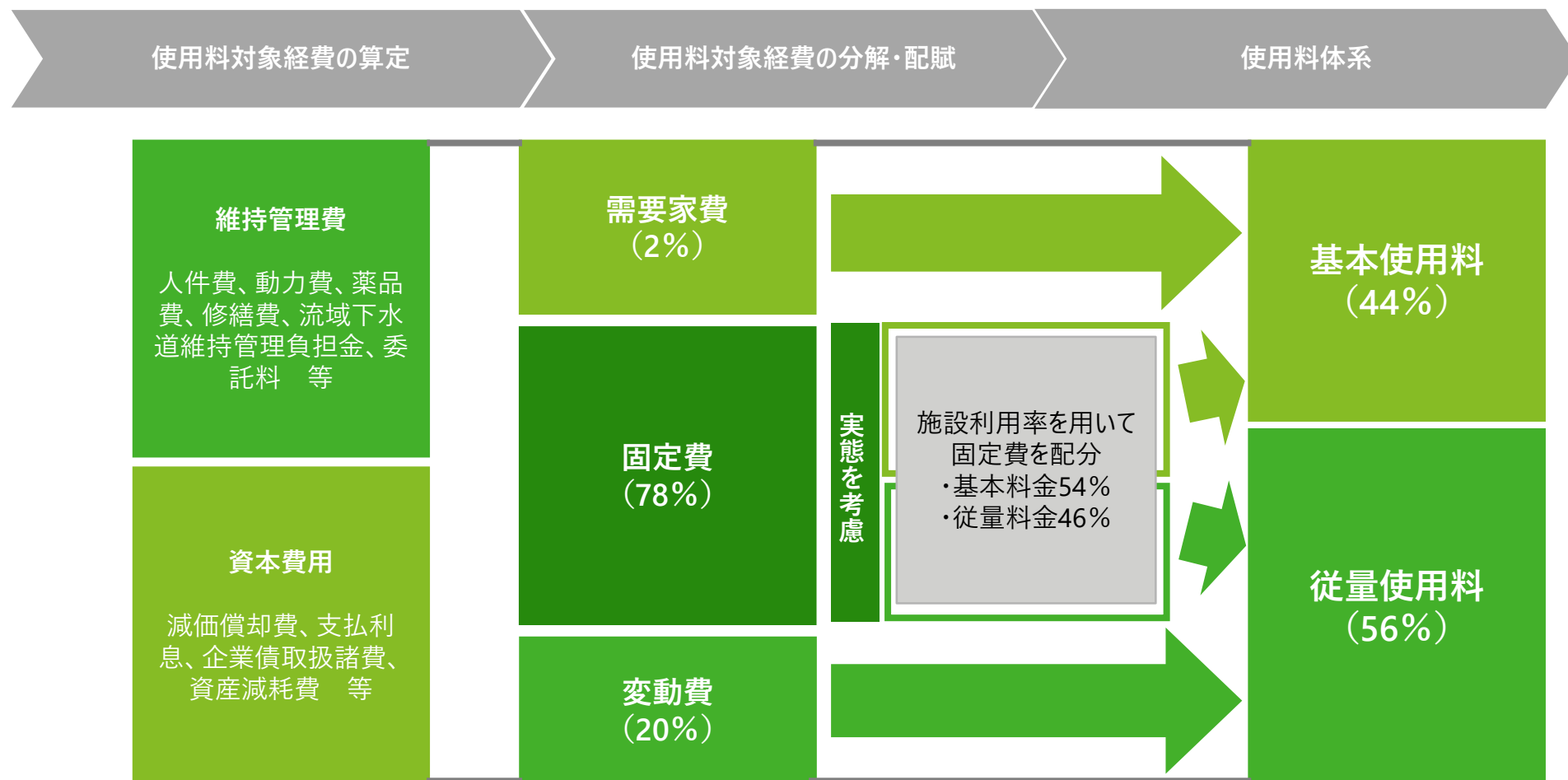
使用量とは関係なく、施設を適切に維持していくために固定的に必要な費用
（施設維持管理費の大部分、減価償却費、支払利息等）

変動費

概ね使用量の増減に比例して必要となる費用
（薬品費、動力費等）

基本使用料と従量使用料の割合の算定方法

今後の人口減少に伴う有収水量の減少の影響を受けにくく、より安定した料金収入を得るために基本料金の割合は大きいことが望ましい。



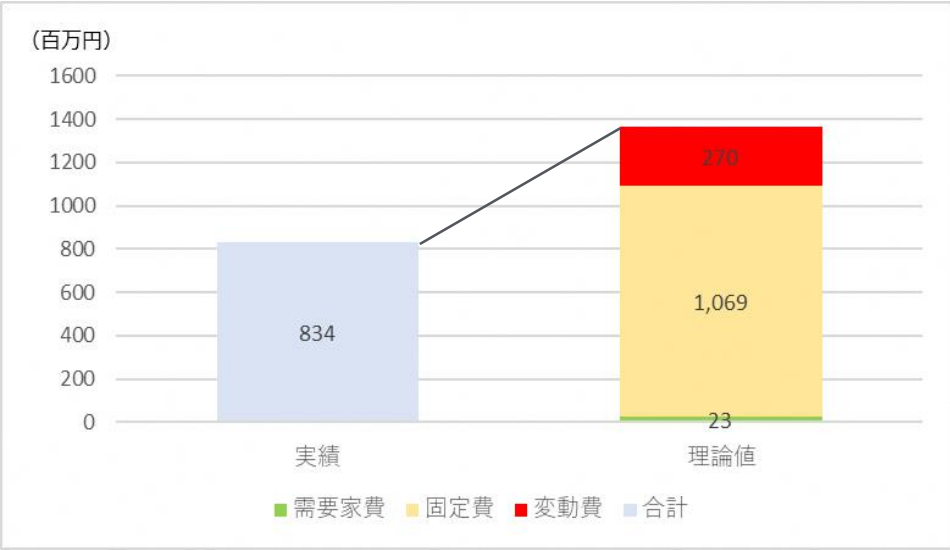
※上記は「下水道使用料算定の基本的考え方」の一手法を図示しています。

使用料対象経費をもとに算定すると、使用料算定期間（5年間）における改定率は63%となります。

下水道使用料算定の基本的考え方に基づく使用料算定

【下水道使用料（理論値）及び使用料改定率】

使用料改定率：+63%
（維持管理費部分を使用料で賄う水準の改定率とは大幅な乖離が生じている）



【使用料対象経費の前提】

項目	前提条件
使用料算定期間	令和7～11年度の5年間
営業費用・資本費用	財政見通し結果を使用
資産維持費	現行の使用料水準を勘案し、見込まない

使用料体系の具体的な検討事項

再掲

一般的に、使用料体系決定においては以下の点が検討事項となります。

(現行の下水道の使用料体系を例にした説明)

区分	汚水の 排除量	排水区分	
		一般排水	特定排水
基本使用料 (1月につき)	10 ^{m³} まで	1,500円	1,500円
従量使用料 (1 ^{m³} につき)	10 ^{m³} を 超えるごとに	167円	50円

②基本水量

①基本使用料と従量
使用料の収入割合

④水量区画ごとの
従量使用料の設定

③従量使用料の
逡増度

⑤用途別
使用料

使用料体系の具体的な検討事項

再掲・
数字更新後

検討項目	現状	検討の考え方
①基本使用料と従量使用料の収入割合	39：61	基本使用料の割合を高めることで、排水量に影響されにくく、企業経営を安定的に行いやすくなるとされています。
②基本水量	10m ³	基本水量を設けて、その範囲においては従量使用料を徴収しないことで、日常生活の上で最低限必要な排出量を考慮することができるとされています。 その一方で、使用量基本水量に満たない使用者は、使用水量の多寡に関わらず使用料が定額となることから、不公平感を抱かせるとの指摘もあります。 この場合、基本水量制ではなく、対象とする水量区分について使用料単価を抑制的に設定した従量使用料を設定することも有力な選択肢とされています。
③従量使用料の逡増度	1.0	逡増度は、従量使用料の「最高単価」÷「最低単価」で算出します。 「下水道使用料算定の基本的考え方」では、需要変動リスクに対応するコストを水量区画別に調整・配賦し、従量使用料単価を算定する方法が示されています。
④水量区画ごとの従量使用料の設定	1段階	「下水道使用料算定の基本的考え方」では、水量区画を概ね3から9段階とし、排水需要実態等を考慮して使用料単価を決定することとされています。
⑤用途別使用料の設定	一般排水および特定排水を設定 (公共下水)	他に例えば営業用、臨時用など、用途別の利用状況を踏まえて検討することが考えられます。

新しい下水道使用料体系の検討

改定の翌年度から5年間の合計ベースで維持管理費が賄える水準まで改定することを検討しています

■ 維持管理費見込（令和 7 年度） 1,080,168千円

■ 改定後使用料単価

令和7年10月改定後 208.9円/m³（+ 34.4%）

■ 下水道における一般家庭の使用料(目安)

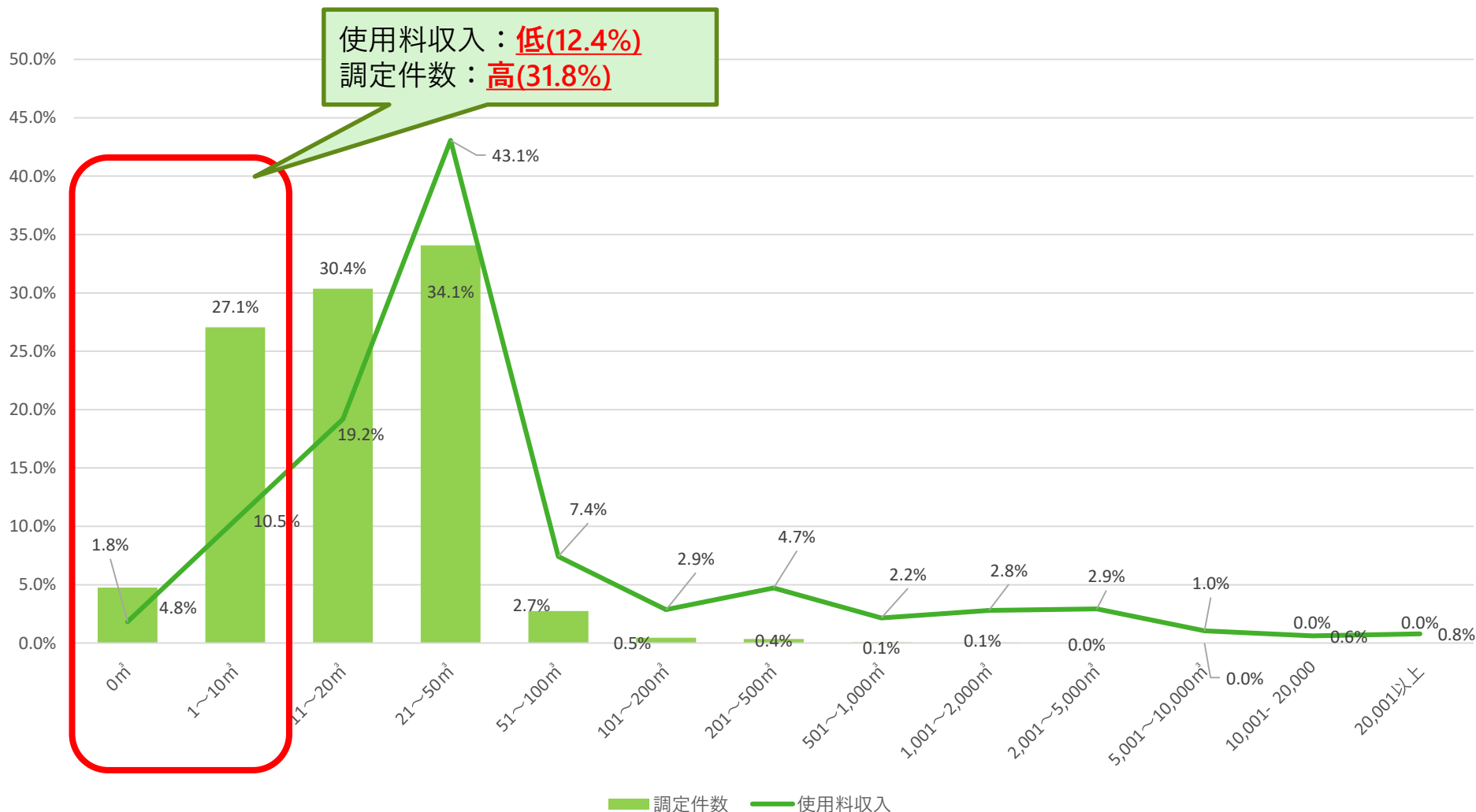
令和7年10月改定後 4,256円

→次に、基本使用料・従量使用料の改定割合を検討する必要があります

使用料収入及び調定件数の段階別有収水量別分布状況（令和5年度）

再掲・
数字更新後

有収水量 $0\text{m}^3 \sim 10\text{m}^3$ の利用者については、
使用料収入が全体の12.4%であるのに対し、調定件数は全体の31.8%を占めています



新しく示した各使用料体系案の概要は以下のとおりです

使用料改定パターンのまとめ（税抜）（1/2）

パターン例	概要	改定率	基本使用料割合	基本使用料（改定率）	従量使用料（改定率）
現行	現行使用料体系	100%	39.2%	1,500円	一般：167円 特定：50円
パターン①	少量使用者への配慮等を加味して設定 ● 現行から、基本使用料割合を小さくし、従量使用料割合を大きくする	134.4%	35.0%	1,802円 (120.1%)	一般：240円 特定：72円 (143.6%)
パターン②	現行体系に近似した体系案		40.0%	2,059円 (137.3%)	一般：221円 特定：66円 (132.5%)
パターン③	経営の安定化の観点から設定 ● パターン③から、基本使用料の値上げ幅を大きくし、従量使用料を値上げ幅を小さくする		45.0%	2,317円 (154.4%)	一般：203円 特定：61円 (121.5%)

当市下水道事業への影響は以下のとおりです

当市下水道事業への影響

視点	パターン① (基本使用料割合下 げる)	パターン② (現行体系に近似)	パターン③ (基本使用料割合上 げる)
健全な経営の確保	○	○	○
	パターン別に使用料体系は異なるが、 <u>使用料収入総額は使用料改定前から+34.4%増が見込まれる</u>		
経営の安定化	△	○	◎
	基本使用料割合 39.2%→35.0% <u>現状から減少</u>	基本使用料割合 39.2%→40.0% <u>現状と近似</u>	基本使用料割合 39.2%→45.0% <u>現状から増加</u>
利用者への影響	◎	○	△
	一般家庭利用者(※) の使用料 +1,032円(+32.6%) <u>現状より増加する</u>	一般家庭利用者(※) の使用料 +1,099円(+34.7%) <u>現状より増加する</u>	一般家庭利用者(※) の使用料 +1,177円(+37.1%) <u>現状より大きく増加する</u>

(※)ここでは一般用、使用料20㎡の利用者を前提とします

当市下水道事業の経営の安定化の観点からは、基本使用料を引き上げて一般家庭利用者(※)からの十分な使用料収入が確保できる使用料体系が望ましい。しかし、基本使用料を引き上げると少量利用者への影響が大きく、利用者（市民）への影響を検討する必要があります（次ページ参照）。

市内の主な利用者への影響は以下のとおりです

市内の主な利用者への影響（一般用のケース）

（月額・税抜）

使用水量	現行	パターン①	パターン②	パターン③
10m ³	1,500円	1,802円 (+20.1%)	2,059円 (+37.3%)	2,317円 (+54.5%)
20m ³	3,170円	4,202円 (+32.6%)	4,269円 (+34.7%)	4,347円 (+37.1%)
30m ³	4,840円	6,602円 (+36.4%)	6,479円 (+33.9%)	6,377円 (+31.8%)
40m ³	6,510円	9,002円 (+38.3%)	8,689円 (+33.5%)	8,407円 (+29.1%)
50m ³	8,180円	11,402円 (+39.4%)	10,899円 (+33.2%)	10,437円 (+27.6%)
100m ³	16,530円	23,402円 (+41.6%)	21,949円 (+32.8%)	20,587円 (+24.5%)

①のように少量利用者へ配慮し基本使用料割合を下げると、少量利用者（10m³）は302円程度（約+20.1%）、一般的な利用者（20m³）の世帯は1,032円程度（約+32.6%）、多量利用者（100m³）は6,872円程度（約+41.6%）の増額改定となります。

一方、③のように基本使用料割合の引き上げを行うと、安定的な収入を確保できますが、少量利用者（10m³）は約817円程度（約+54.5%）と増加の割合が非常に大きくなります。