

下水道使用料算定の 基本的考え方

中井町上下水道課

1

使用料の現状 国土交通省

社会資本整備総合交付金交付要綱(R6.3.29最終更新)

(6)使用料改定の必要性の検証に係る要件

公営企業会計の導入済みの地方公共団体について、令和2年度以降、少なくとも**5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証**を行い、**経費回収率の向上に向けたロードマップ**（概ね10年程度での段階的な使用料適正化や経営改善等の具体的取組、実施予定時期及び業績目標を記載（有識者等の意見を聴いて策定されたもの））を**策定**し、国土交通省へ提出するとともに、検証結果を公表していること。

2

使用料の現状 国土交通省

社会資本整備総合交付金交付金等における重点配分項目

公営企業会計を適用した地方公共団体においては、以下のいずれにも該当しないことを要件とする。

- ①経費回収率の向上に向けたロードマップに定めた業績目標を達成できない場合
- ②令和7年度以降、**供用開始後30年以上経過しているにも関わらず、使用料単価が150円/m³未満であり、かつ経費回収率が80%未満であり、かつ15年以上使用料改定を行っていない場合**

使用料の現状 国土交通省

下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進について(R2.7.21)

3中長期的な観点からの適切な収支構造への見直し等

○下水道使用料体系としての二部使用料制の原則化等

・基本使用料と従量使用料の二部使用料制を原則とし、費用構造等を踏まえ、水道で導入されている口径別基本料金制度も参考として、漸進的に基本使用料割合の向上を図る。

・基本水量制は、基本水量内の使用者間の負担の公平性に問題があること等から、解消させていくことが望ましい

使用料の現状 中井町

○令和2年度に経営戦略策定(R3～R12計画期間)

⇒令和7年度に経営戦略見直し予定

○平成11年度に供用開始＝供用開始26年目

○使用料単価(R5決算値)98.4円/m³

使用料収入99,624千円÷有収水量1,012,631m³

○経費回収率(R5決算値)65.6%

使用料収入99,624千円÷汚水処理費151,895千円

○消費税を除いて使用料改定を行ったことがない

下水道使用料算定の基本的考え方

使用料の基本原則(法的根拠)

使用料とは、下水道事業の管理運営に係る経費のうち、私費で負担すべき経費を回収するために使用者から徴収するもの。

その徴収根拠は下水道法第20条に規定。

下水道使用料算定の基本的考え方

下水道法

(使用料)

第二十条 公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。

2 使用料は、次の原則によつて定めなければならない。

- 一 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。
- 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
- 三 定率又は定額をもつて明確に定められていること。
- 四 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。

下水道使用料算定の基本的考え方

地方公営企業法

(料金)

第二十一条 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ず、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。

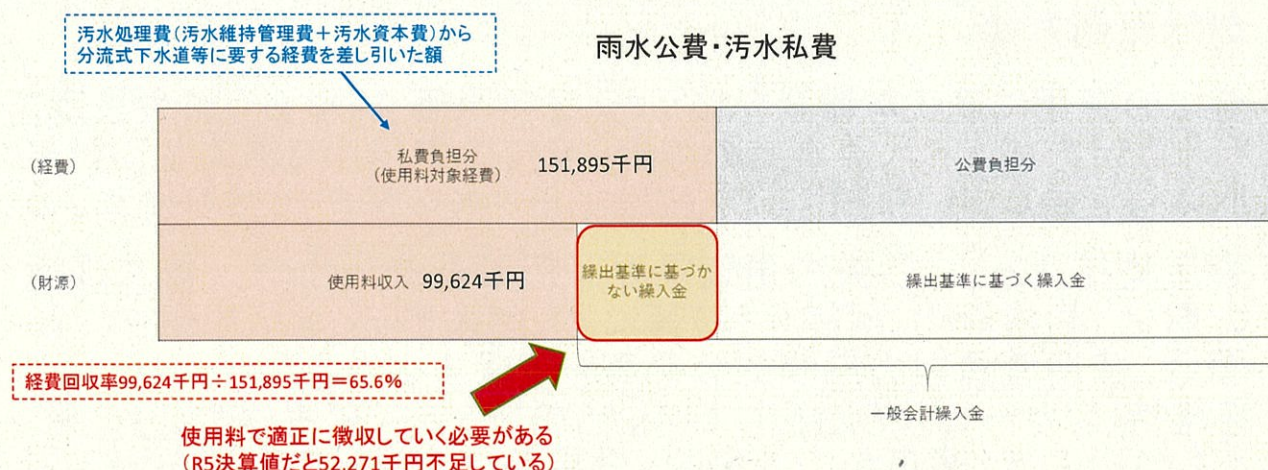
下水道使用料算定の基本的考え方

公費と私費の負担区分と使用料の算定

- ・下水道の整備等に係る私費負担分については、必ずしもその全部が使用料で賄われているわけではなく、不足分は一般会計からの繰入金で充当しているのが現状である。
- ・今後、私費対象とされているものについては適正に使用料で徴収していく必要がある。
- ・基本的には、**雨水に係るものは公費**で、**汚水に係るものは私費**で負担するものとされている。ただし、下水道の公共的役割に鑑み、汚水に係る費用のうち一定のものが公費負担となる。

9

下水道使用料算定の基本的考え方



10

下水道使用料算定の基本的考え方

使用料対象経費と使用料体系

使用料対象経費とは、公費及び私費の負担区分に基づき算定された**下水道使用料の原価**。

使用料体系とは、公費及び私費の負担区分に基づき算定された**使用料対象経費を、個々の使用者に対してどのように配分し、負担させるかということ**を体系化したもので、使用実態の量的及び質的差異に対応した合理的な使用料体系の設定が要請されている。

具体的な使用料体系の設定に当たっては、各地方公共団体の排水需要の実態、下水道事業の実情等を十分に勘案して行う。

11

下水道使用料算定の基本的考え方

総括原価方式

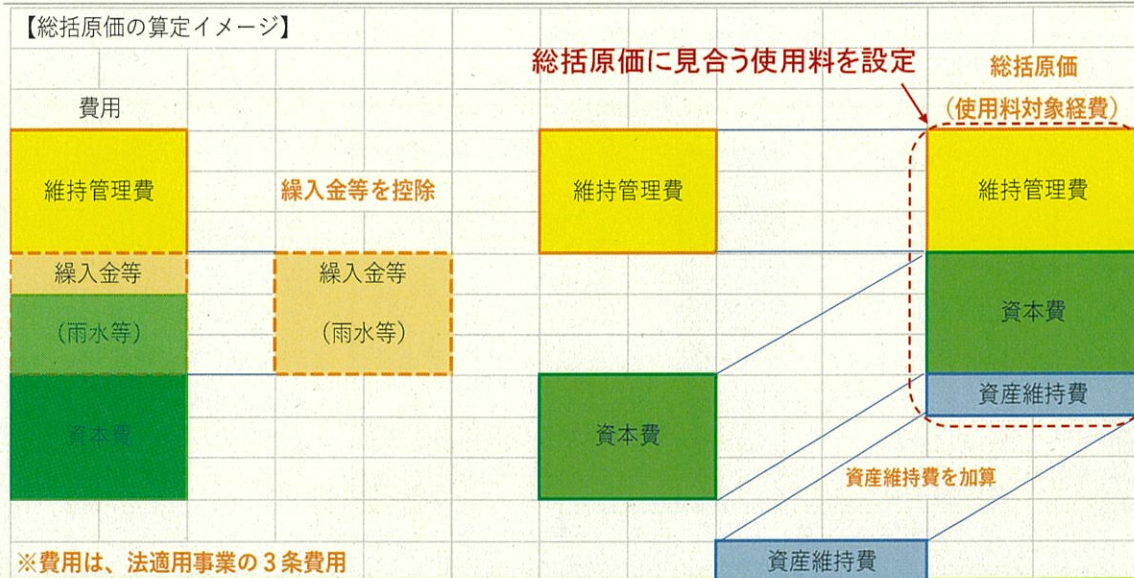
全ての費用に適正な報酬を加えた「総括原価」に見合う料金設定を行う算定方式。下水道事業の場合、全ての費用から繰入金や付帯収入等を差し引いた額に**資産維持費**を加えた額が総括原価となる。

資産維持費とは、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化(耐震化等)等により増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実態資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用(増大分に係るもの)として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築(更新)計画に基づいて算定するもの。

12

下水道使用料算定の基本的考え方

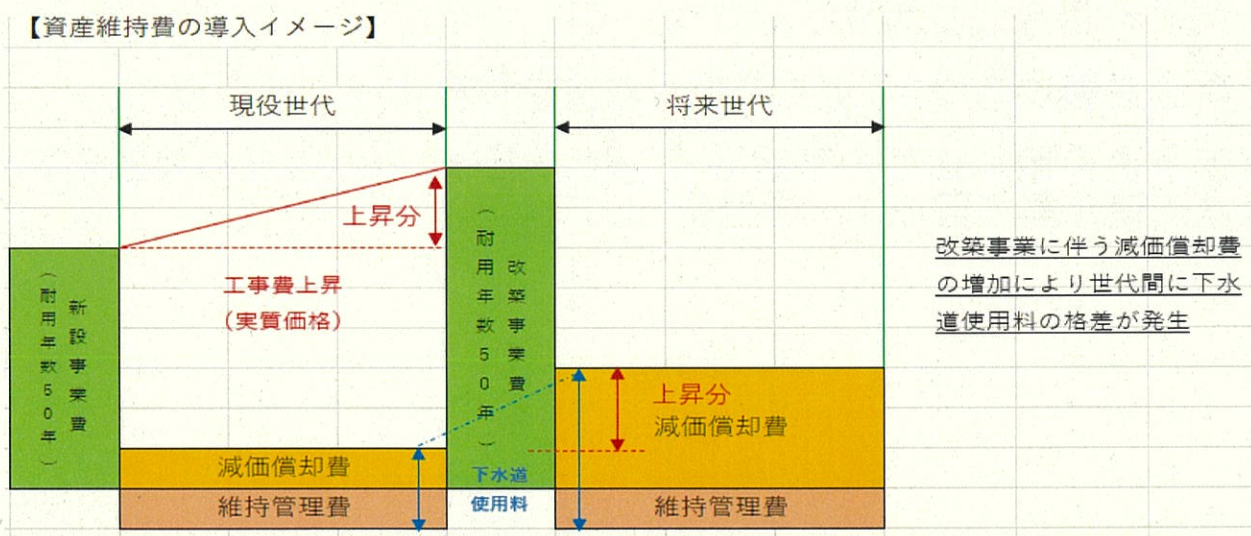
【総括原価の算定イメージ】



13

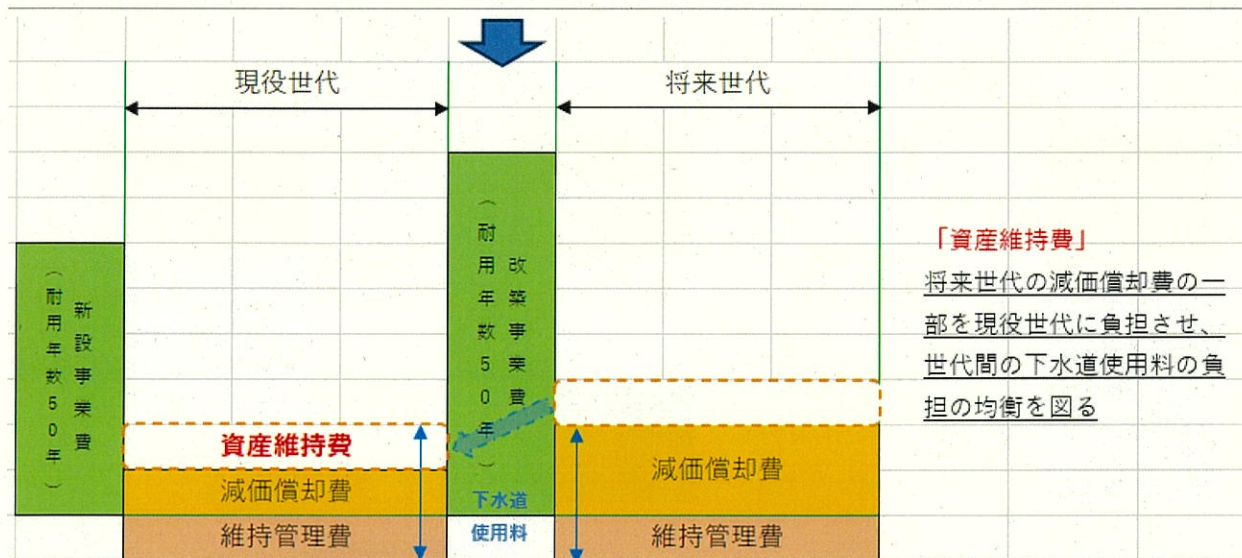
下水道使用料算定の基本的考え方

【資産維持費の導入イメージ】



14

下水道使用料算定の基本的考え方



15

下水道使用料算定の基本的考え方

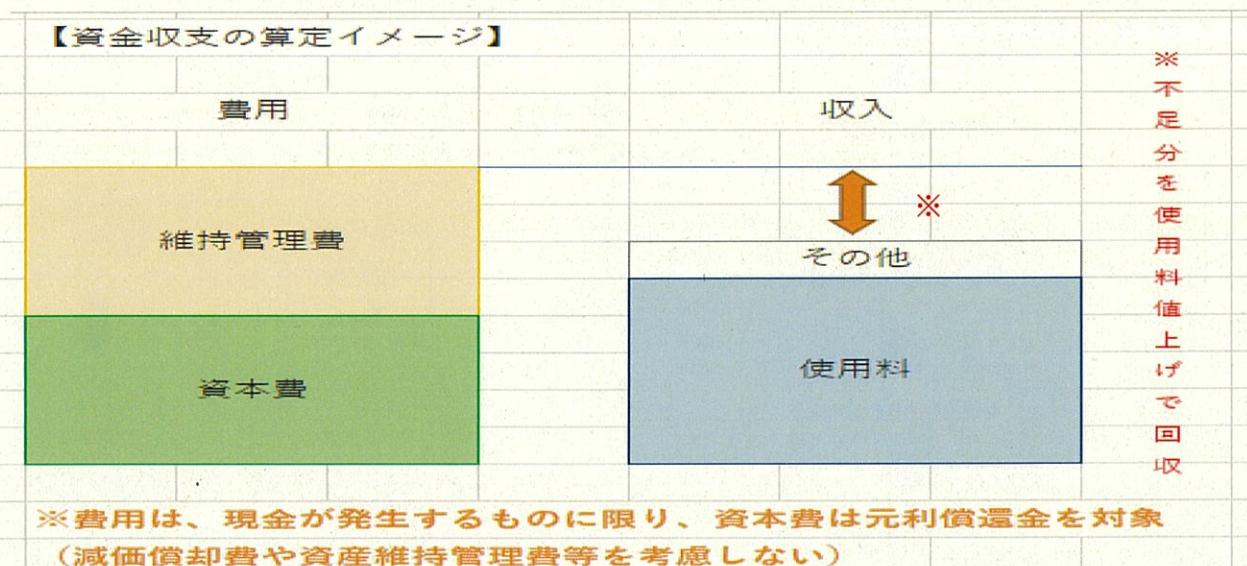
(参考)資金収支方式

現金主義に基づき、全ての現金収支を積み上げる算定方式。

下水道使用料以外の現金収支を積み上げ、その収支の差額を下水道使用料で回収すべき経費として算定。

16

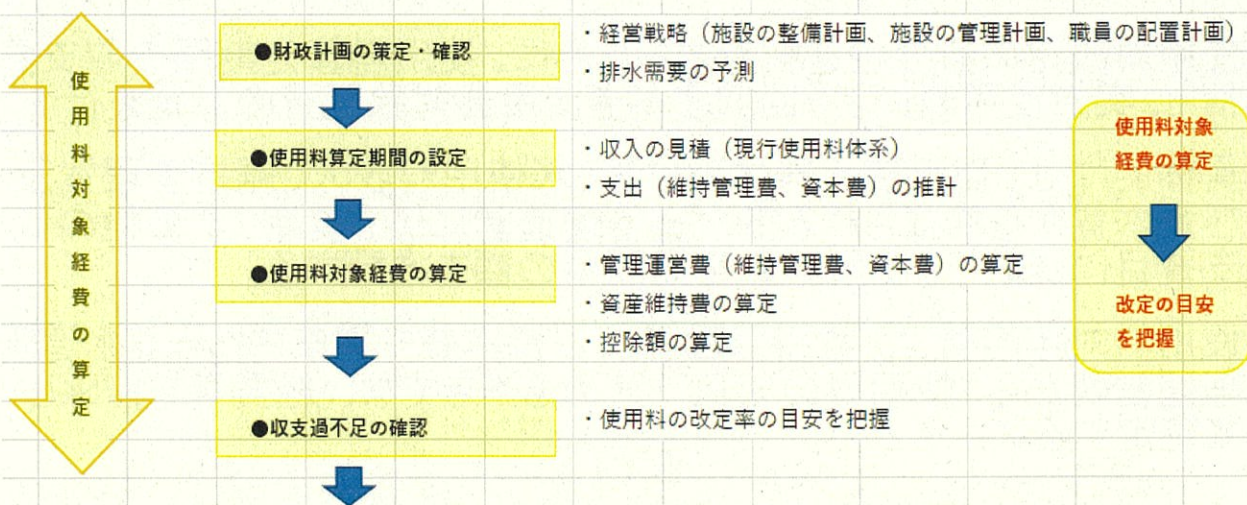
下水道使用料算定の基本的考え方



17

下水道使用料算定の基本的考え方

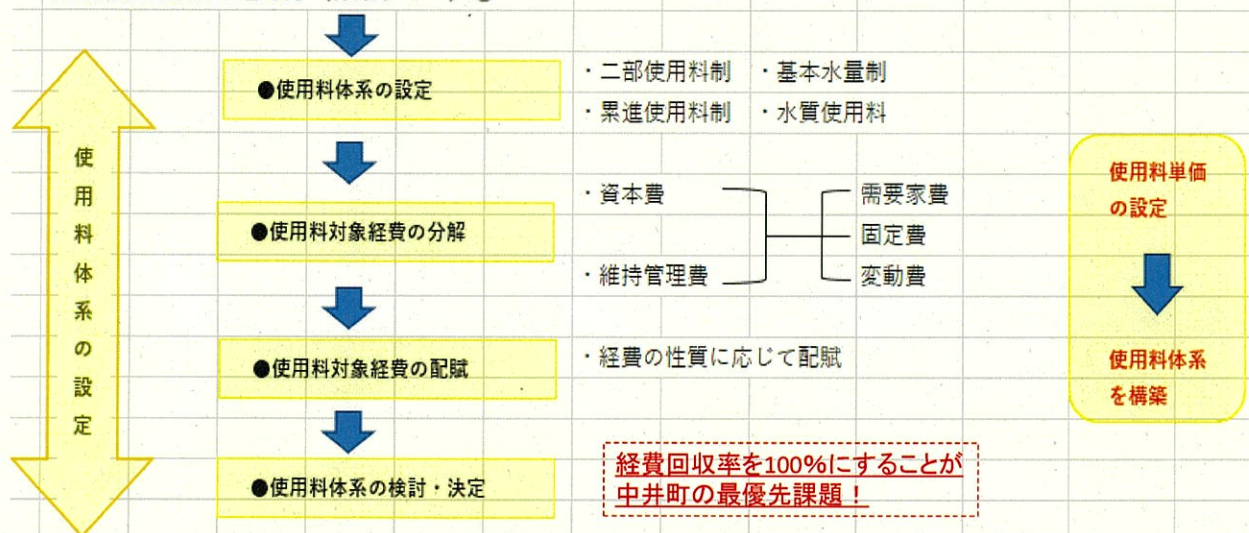
使用料算定作業の進め方（作業フロー）①



18

下水道使用料算定の基本的考え方

使用料算定作業の進め方（作業フロー）②



19

下水道使用料算定の基本的考え方

使用料対象経費の算定

使用料改定の必要性を判断するために、使用料算定期間の収支見積と、実際使用料により回収すべき使用料対象経費の算定を行う。

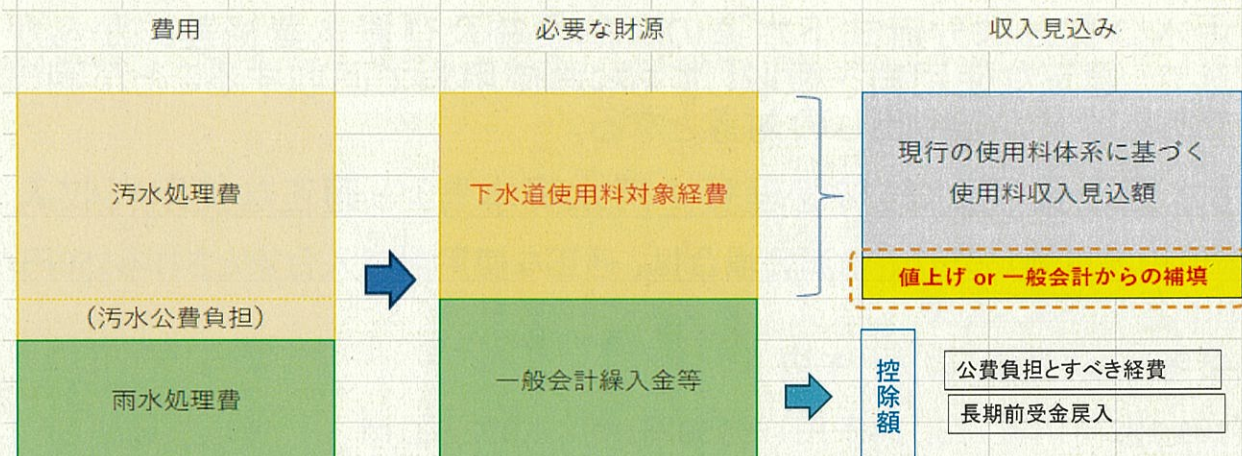
具体的には、現行使用料体系に基づく使用料収入、維持管理費及び資本費から構成される下水道管理運営に係る費用、その他の収支費目について、使用料算定期間中の額を推計する。

使用料対象経費は、維持管理費及び資本費で構成される下水道管理運営費から、使用料の対象に含めるべきでない経費等を控除して算定する。

20

下水道使用料算定の基本的考え方

【収支見積のイメージ】



21

下水道使用料算定の基本的考え方

公費負担とすべき経費等の控除

「地方公営企業繰出金について」の内容に基づき公費負担とする経費の範囲と金額を特定し控除する。

基準内繰出金の種類(R5決算で該当があるものを抜粋)

○分流式下水道等に要する経費 67,421千円

○水質規制費 455千円

○その他(下水道事業債:臨時措置分支払利息など) 1,139千円

22

下水道使用料算定の基本的考え方

分流式下水道等に要する経費

污水公費分は分流式下水道の公的便益及び資本費格差にかんがみて、適正な使用料を徴収してもなお使用料で回収することが困難である経費が繰り出しの対象となる。

污水处理費(污水維持管理費＋污水資本費)－適正な使用料収入

※使用料単価150円/㎡未満の場合は、適正な使用料収入目安とされる150円/㎡×有収水量で計算

(参考)R5決算値 67,421千円

$(101,182\text{千円} + 118,134\text{千円}) - 150\text{円/㎡} \times 1,012,631\text{㎡}$

23

下水道使用料算定の基本的考え方

【分流式下水道等に要する経費（法適用）基準額の計算方法】

※カッコ内の数字はR5決算値

汚水 処理費	特定財源を 有する経費 (その他繰 出基準額を 含む)	汚水維持管理費 (101,182千円)	汚水資本費 (118,134千円)		特定財源を有 する経費(そ の他繰出基 準を含む)
			合流式 汚水資本費	分流式汚水資本費	
使用料 収入		使用料対象経費 (150円/㎡×1,012,631㎡)	分流式汚水資本費に 充当可能な使用料収入	分流式下水道等に要す る経費に係る基準内繰 入金 (67,421千円)	

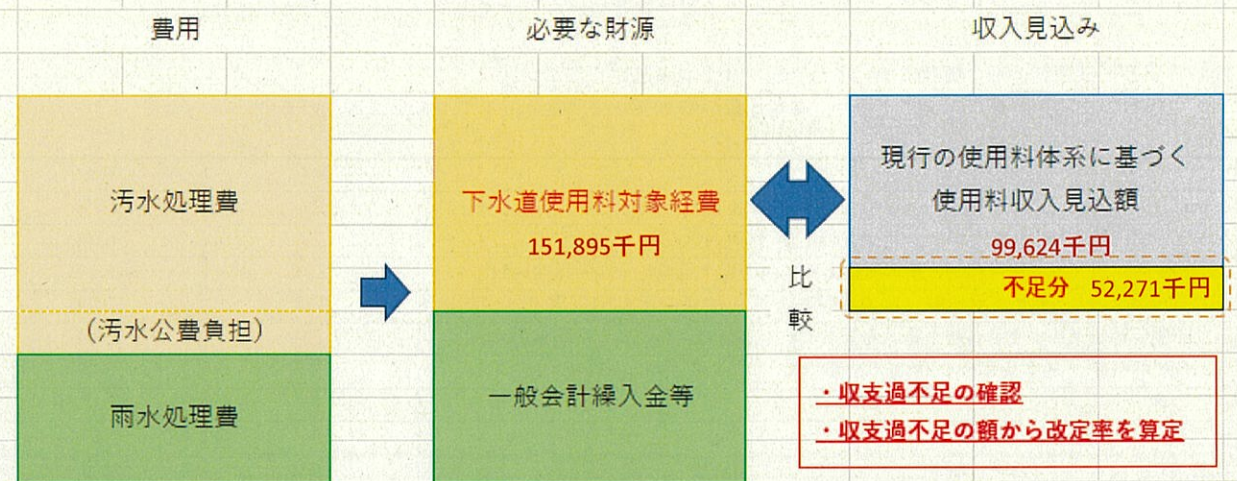
使用料 8.4円/㎡ 4千円 ,631㎡)	適用	使用料単価140円/㎡		← 基準内繰入金 (67,421千円) →
		使用料単価150円/㎡ (151,895千円)		
		使用料単価170円/㎡		

24

下水道使用料算定の基本的考え方

【収支過不足の確認】

今の経費回収率は65.6%。100%にするためには52,271千円足りない。
80%にするためには21,892千円足りない。



25

下水道使用料算定の基本的考え方

【中井町の下水道使用料体系】

下水道使用料(1か月分)

計算水量	使用料(税抜)	使用料(税込)	うち消費税
20,000 m ³	2,739,300円	3,013,230円	273,930円
うち	↓		
基本料金 (10m ³ まで)	550 円	超過料金 (10m ³ 超分)	2,738,750円
(参考)1m ³ =1,000リットル			

(超過料金内訳)

65円 × 10m ³ = 650円	11～20m ³ まで
80円 × 10m ³ = 800円	21～30m ³ まで
90円 × 20m ³ = 1,800円	31～50m ³ まで
100円 × 50m ³ = 5,000円	51～100m ³ まで
120円 × 400m ³ = 48,000円	101～500m ³ まで
125円 × 500m ³ = 62,500円	501～1000m ³ まで
130円 × 4,000m ³ = 520,000円	1001～5000m ³ まで
140円 × 15,000m ³ = 2,100,000円	5001m ³ ～

26

下水道使用料算定の基本的考え方

国土交通省アンケート結果

※出典「国土交通省令和2年7月人口減少化における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会報告書」

問19 現行の使用料体系の種類について、下記から1つお選びください。

(複数の使用料体系が存在する場合、有収水量の最も多い使用量体系についてご回答ください)

	度数	割合
a.一部使用料制（基本使用料制（定額使用料制等を含む）	27	1.7%
b.一部使用料制（基本使用料制（水道料金比例制等を含む）	74	4.7%
c.二部使用料制（基本使用料制（基本水量あり）＋従量使用料制（均一型使用料）	254	16.1%
d.二部使用料制（基本使用料制（基本水量あり）＋従量使用料制（累進使用料）	952	60.5%
e.二部使用料制（基本使用料制（基本水量なし）＋従量使用料制（均一型使用料）	21	1.3%
f.二部使用料制（基本使用料制（基本水量なし）＋従量使用料制（累進使用料）	208	13.2%
g.その他	33	2.1%
無回答	5	0.3%
回答者数	1574	100.0%

27

下水道使用料算定の基本的考え方

二部使用料制（基本使用料と従量使用料）

基本使用料とは、使用料の有無に係りなく賦課されるもの

従量使用料とは、使用料の多寡に応じて水量と単位水量当たりの価格により算定し賦課されるもの

※使用量に応じて使用料を算定するという従量使用料体系は、法の趣旨に照らして合理的なものだが、使用量が過少な場合に使用量に係わりなく固定的に発生する経費を賄えないという事態が生じる可能性がある。

⇒二部使用料制（基本使用料制＋従量使用料制）が有効

28

下水道使用料算定の基本的考え方

基本水量制

- ・基本使用料を採用する場合、基本水量を設け、その範囲で原価を下回る水準の定額制をとる基本水量制をあわせて採用している例がある。
- ・基本水量制は基本水量の範囲では使用量の多寡に係わらず使用料が定額となることから、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との指摘がある。
- ・基本水量制ではなく、対象とする水量区分について使用量単価を抑制的に設定した従量使用料を基本使用料に加えた使用料体系とすることも有力な選択肢である。

29

下水道使用料算定の基本的考え方

累進使用料制

- ・使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる使用料体系
- ・大口需要家の需要変動リスクに対応するコストを調整、賦課。
- ・地域によっては資源問題、環境問題などの解決を図る。
- ・水量区分ごとに配賦される使用料対象経費を比較すると、大量排水者の使用量の変動が生活排水等に比べて概して大きい。

※累進度の設定に当たっては、水量区分ごとの排水需要への影響等を勘案し、各自治体の実情に対応した適切なものとすべき。

30

下水道使用料算定の基本的考え方

中井町使用料体系			
(1ヵ月あたり・税抜)			
	使用料体系の水量区分		単価
	自 (㎡)	至 (㎡)	(円)
基本使用料	-		550
従量使用料	0	10	0
	11	20	65
	21	30	80
	31	50	90
	51	100	100
	101	500	120
	501	1000	125
	1001	5000	130
	5001		140

【基本水量制】
10㎡まで定額

●累進度（逓増度）
累進使用料制における指標。水量区分ごとの使用料単価の最小のものに対する最高単価の倍率。値が大きいほど大口需要家の排出量変動が使用料収入の変動に大きく影響する。
累進度 = 最高単価 ÷ 最小単価
2.15 = 140 ÷ 65

【従量使用料制】
使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる

31

下水道使用料算定の基本的考え方

(平成10年度中井町下水道運営審議会答申書より概要抜粋)

- 経営の安全を確保するため、従量使用料制と基本使用料を合わせることが適当
(使用水量に応じて使用料を算定する従量使用料制は、法の趣旨に照らしてもっとも合理的な制度だが、これだけだと使用料収入の変動が大きく経営が不安定になりやすい)
- 排水量の区分は、中井町の水道水の使用実態と近隣市町の実態を考慮のうえ検討し、次頁表のとおり9段階の区分が適当

32

下水道使用料算定の基本的考え方

排水量の区分基準

段階	排水量区分	説明
1	0 ～ 10	節水を前提とした日常生活で基礎的に必要とされる使用水量の排水量（上水道の家庭基本使用料金となる使用水量）
2	11 ～ 20	少人数世帯の使用水量の排水量
3	21 ～ 30	一般家庭の少量平均の使用水量の排水量（上水道の家庭少量平均の使用水量）
4	31 ～ 50	一般家庭の通常平均の使用水量の排水量（上水道の家庭通常平均の使用水量）
5	51 ～ 100	業務用（生活関連業種）の使用水量の排水量
6	101 ～ 500	業務用（生活関連業種以外）の使用水量の排水量
7	501 ～ 1000	業務用の多量使用水量者の排水量
8	1001 ～ 5000	業務用で特に多量に使用する水量の排水量
9	5001 ～	上記以上の水量の排水量

33

下水道使用料算定の基本的考え方

（平成10年度中井町下水道運営審議会答申書より概要抜粋）

○累進度の設定については、使用者の負担能力に見合った使用料体系にするためにも、排水量区分で設定した段階の 月100m以上の排水量区分について、高めの累進度 とすることとし、下表の累進度とする

累進度（排水量の増加に伴う単価上昇度）

段階	最小単位からの 上昇度	段階	最小単位からの 上昇度
1	1.00	6	2.17
2	1.18	7	2.28
3	1.45	8	2.37
4	1.63	9	2.50
5	1.82		

34

下水道使用料算定の基本的考え方

(平成10年度中井町下水道運営審議会答申書より概要抜粋)

○使用料単価は、将来の一定期間における事業運営に必要な経費を適正に把握したうえで、算定する必要があり、施設の建設及び管理計画を踏まえた財政計画に基づく経費の算出を行い使用料対象経費を求め、その経費を使用者に配賦するため、基本使用料を設ける従量・累進使用料制を適用し、調整した。本町の水道水の使用実態と近隣市町の実態及び平成14年度までの財政計画を考慮のうえ検討した結果、次頁表の使用料単価が適当

35

下水道使用料算定の基本的考え方

使用料単価表		
基本料金	超過料金（1立法メートルにつき）	
10立法メートルまでの分 550円	10立法メートルを超え 20立法メートルまでの分	65円
	20立法メートルを超え 30立法メートルまでの分	80円
	30立法メートルを超え 50立法メートルまでの分	90円
	50立法メートルを超え 100立法メートルまでの分	100円
	100立法メートルを超え 500立法メートルまでの分	120円
	500立法メートルを超え 1,000立法メートルまでの分	125円
	1,000立法メートルを超え 5,000立法メートルまでの分	130円
	5,000立法メートルを超える分	140円

36