

# 新料金体系（案）の 検討について

令和3年1月20日

前橋市水道事業及び公共下水道事業運営審議会



# 目 次

1. 前回のおさらい	p. 4
2. 水道料金算定	p. 5
(3) 料金体系の設定	
(4) 料金表の確定	
3. 料金体系の見直し	p. 10
①基本料金の見直し	
②従量料金の見直し	
③基本水量の見直し	
④逡減制の見直し	
4. 新料金体系案の方針まとめ	p. 18

# 1. 前回のおさらい

料金改定率	考 察
19%	繰越財源が初年度にマイナスになるため、 <u>19%の改定では足りない</u>
20%	繰越財源が少ないため、 <u>R8に10%程度の料金改定が必要</u>
25%	R10から販売損失が生じるが、 <u>R8に料金改定をせずに概ね目標達成</u>
28%	<u>R8に料金改定をせずに目標達成</u> 繰越財源に余裕がでてくるため、企業債の借入額の抑制が可能

審議会より以下の2点が求められた

- ・改定率20%、23%、25%の改定後料金の試算
- ・他市団体の改定状況資料の提示

**改定後料金を算出するため料金体系案を検討し試算を行う必要がある**

## 2. 水道料金算定

### < 水道料金算定の流れ >

#### 【参考】

日本水道協会が発行している、全国の水道事業の料金改定の基礎資料となる「水道料金算定要領」を基に検討

#### (1) 料金算定期間と事業費の決定

- 事業費は老朽化した施設管路の更新や管路更新率1%に向上させる計画で算出 …第33回審議会
- 算定期間はR4~7財政計画とする …第34回審議会

#### (2) 料金水準の算定（総括原価の算定）

- R4~7財政計画とその次のR8~11財政計画の計8年間を見据えた改定を行う …第34回審議会
- 必要な経費と災害準備資金等を確保できる収入額（平均改定率）を見込む …第34回審議会

引き続き検討



今回の審議会での検討

#### (3) 料金体系の設定

- 総括原価（必要な費用に対する収入額）を基本料金と従量料金に配分

#### (4) 料金表の確定

- 新料金体系の検討

新料金表作成後に  
平均改定率20%、23%、25%を比較

### (3) 料金体系の設定

#### 【総括原価の配分】

- 総括原価は料金算定期間中に必要な費用に対する収入額
- 総括原価を「**需要家費**」「**固定費**」「**変動費**」に分類し、基本料金及び従量料金に配分する
- 固定費は全て基本料金でまかなうべき費用だが、**著しく基本料金が高額になるため基本料金と従量料金に配分する**ものとされている



需要家費

使用者数に比例して増減する費用  
→ 量水器、検針徴収 など

固定費

水道施設の維持拡充に必要な費用  
→ 施設の維持管理費 など

変動費

給水量の増減に比例する費用  
→ 薬品費、動力費 など

# 総括原価の配分後

給水人口の増加により  
需要家費の割合増加  
H11：286,091人  
R1：335,027人

# 料金体系の検討

総括原価	基本料金 33% (現行 30%)
	従量料金 67% (現行 70%)

①基本料金の見直し  
口径ごとにどう割り振るか

②従量料金の見直し  
単価をどう設定するか

③基本水量の見直し  
基本水量をどうするか

④<sup>ていげん</sup>逡減制の見直し  
逡減制をどうするか

算定要領に基づいた総括原価の配分により  
基本料金の割合が増加

総括原価の配分後に  
新料金体系の検討を行う

# 料金体系の検討箇所

## ○現行の料金体系

(1か月、税抜)

メーターの 口径	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )							
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	800	0	111	144	179	198	175	165	155
20mm	910								
25mm	940								
30mm	1,100								
40mm	1,440								
50mm	2,720								
75mm	3,350								
100mm	4,510								
150mm	8,310								

**①基本料金の見直し**  
 必要な維持管理費等を  
 確保するための値上げ検討

**②従量料金の見直し**  
 各口径使用者の公平性に  
 考慮した値上げの検討

**③基本水量の見直し**  
 適正な料金確保のために  
 縮小や廃止の検討

ていげん  
**④逡減制の見直し**  
 大口使用者の負担を  
 考慮し継続の検討

**上記の内容を考慮し新料金体系案を作成**

## (4) 料金表の確定

※R2～3の決算額を見込み額で作成しているため  
今後の決算状況によって料金表は変動する

### ○新料金体系案（平均改定率25%）

（1か月、税抜）

メーターの 口径	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )							
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	970								
20mm	1,140	0							
25mm	1,520	据え置き							
30mm	3,380	③							
40mm	① 4,260		139	168	② 208	230			
50mm	9,940	139							
75mm	17,870	基本水量 廃止							
100mm	21,780								
150mm	69,000								

- ①**基本料金の見直し**…過度な負担増加に考慮しながら各口径に応じた料金の設定
- ②**従量料金の見直し**…過度な負担増加に考慮しながら単価の差を縮小
- ③**基本水量の見直し**…一般家庭の負担を考慮し一部廃止
- ④**逡減制の見直し**…大口使用者の水道水離れを考慮し水量区分を見直して継続

①～④の方針で新料金体系案を作成

### 3. 料金体系の見直し

#### ①基本料金の見直し

○基本料金は各口径の件数や使用水量により算定するのが妥当とされている

#### 現行体系の基本料金について

○前橋市の基本料金は他市と比較して基本料金が安い

○大きい口径になるにつれ、他市料金との差は大きくなる



現行料金では、口径に応じて必要となる費用が適正に負担されていない

#### < 基本料金比較表 >

本来必要な  
基本料金の金額

口径	基本料金（円/月） ※税抜き		前橋市 算定要領で配賦
	前橋市 （現行）	県内12市 平均	
13mm	800	843	880
20mm	910	1,292	1,130
25mm	940	2,045	1,550
30mm	1,100	3,328	4,070
40mm	1,440	6,188	5,110
50mm	2,720	10,534	11,650
75mm	3,350	25,480	21,790
100mm	4,510	49,142	26,410
150mm	8,310	93,108	85,000

各口径の件数や使用水量に応じて、適正な口径別単価の設定が必要

# <基本料金の見直し方針>

基本料金は各口径の件数や使用水量によって算出することが望ましい。  
 しかし、算定要領に基づいて算出すると、**中口径・大口径使用者の基本料金が大幅に上昇する。**  
 そのため、小口径使用者の負担を考慮しつつ、**中口径・大口径使用者の負担緩和のため、小口径使用者の基本料金を調整する。**

**中口径大口径の負担緩和**  
 中口径・大口径使用者の基本料金の激変緩和に考慮して調整  
 ※小口径に過度な負担の内容に調整

## 【基本料金】

口径	基本料金（円/月） ※税抜き	
	現行	算定要領で配賦
13mm	800	880
20mm	910	1,130
25mm	940	1,550
30mm	1,100	4,070
40mm	1,440	5,110
50mm	2,720	11,650
75mm	3,350	21,790
100mm	4,510	26,410
150mm	8,310	85,000



新体系案	
970	+90円
1,140	+10円
1,520	▲30円
3,380	▲90円
4,260	▲850円
9,940	▲1,710円
17,870	▲3,920円
21,780	▲4,630円
69,000	▲16,000円

**過度な負担増加に考慮し各口径に応じた料金を設定する**

## ②従量料金の見直し

逓増型：使用水量が増えると単価が増加する

### 逓増型料金体系

○ 使用水量が多くなるほど、 $1\text{ m}^3$ あたりの単価が段階的に大きくなる料金体系

※昭和40年代以降多くの事業者が逓増型料金体系をとっている。

○料金表

メーターの口径	基本料金(円)	従量料金(円/ $\text{m}^3$ )							
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	800	0	111	144	179	198	175	165	155
20mm	910								
25mm	940								
30mm	1,100								
40mm	1,440								
50mm	2,720								
75mm	3,350								
100mm	4,510								
150mm	8,310								

(1か月、税抜)

逓増度：1番高い単価と口径13mmで $10\text{ m}^3$ 使用した単価の倍率

(前橋市の13mmで $10\text{ m}^3$ 使用したときの単価は $102\text{円}/\text{m}^3$ )

### 逓増度について

※事業者によって算出方法が異なる

逓増度とは…最高従量料金単価(198円)と口径13mmで $10\text{ m}^3$ 使用した時の $1\text{ m}^3$ あたりの単価(102円)の倍率を表す指標

	前橋市	県内12市
逓増の有無	有り	有り(11市)
逓増度	1.94	1.57 ※平均



前橋市は県内他市に比べて逓増度が高い

○ 本来、従量単価は均一であることが望ましいとされているため、逓増度を下げる。

大口・少量使用者の負担に考慮し逓増度を緩和することが必要

## < 従量料金の見直し方針 >

従量料金は、薬品費や動力料など水道水に均一にかかる費用をまかなうため、水使用量にかかわらず均一の単価であることが公平性の観点から望ましいとされている。

しかし、昭和40年代より、水需要に対する新規水源確保が困難であることや、衛生水準向上のため生活水の料金を安く抑える等、多くの事業者で逡増型料金体系が導入された。

現在では、節水機器の普及による最大使用水量の減少や、水道普及率の上昇にともなう衛生水準の向上等により、**逡増型料金制度より均一単価制度が望ましい**。（水道料金算定要領より）

そのため、使用者の過度な負担にならないように考慮しつつ、**最大従量料金単価の上昇率を平均改定率より抑え逡増度を下げる**ことで従量料金の均一化を図る必要がある。

○新料金表（平均改定率25%）

（1か月、税抜）

メーターの口径	基本料金(円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )							
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	970	0	139	168	208	230	203	203	203
20mm	1,140								
25mm	1,520								
30mm	3,380								
40mm	4,260	139	139	168	208	230	203	203	203
50mm	9,940								
75mm	17,870								
100mm	21,780								
150mm	69,000								

【現行】

逡増度  
1.94



【改定後】  
(25%)

逡増度  
1.84

平均改定率程度の増

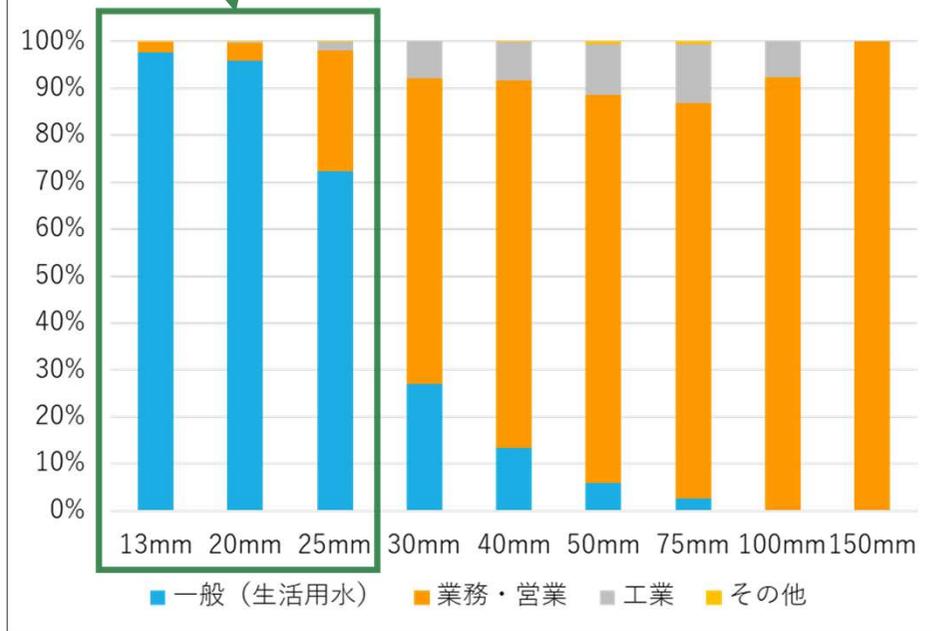
最大単価の上昇率を平均改定率より抑えるよう調整

**公平性の観点から逡増度を現行より低く抑える**

### ③基本水量の見直し

13mm～25mmは7割以上が一般生活用に使われている

口径別使用目的割合



### <基本水量の見直し方針>

使用した水量分の料金を確保するため、基本水量は廃止の方針とする。

しかし、基本水量を全て廃止すると一般家庭の負担がかなり大きくなる。

そのため、基本水量は段階的に口径30～150mmまでを廃止し、13～25mmまでは据え置く。

#### 【現行料金単価使用】

メーターの口径	従量料金 (円/ m <sup>3</sup> )		
	1-8	9-30	31-50
13mm	0	111	144
20mm			
25mm			
30mm	111		
40mm			
50mm			
75mm			
100mm			
150mm			

13mm～25mm  
据え置き

30mm～150mm  
廃止

一般家庭の負担増加に考慮して口径13～25mmは基本水量を継続する

## ④<sup>ていげん</sup> 逓減制の見直し

### 逓減制

使用水量が多いほど単価が安くなる制度  
(前橋市は3,001m<sup>3</sup>から導入している)

### 前橋市の逓減制状況

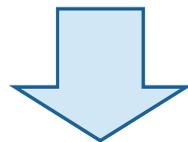
○年間該当調定件数 **107件** (H30年度)

⇒年間調定件数 958,768件 (H30年度) の**約0.01%**

○年間該当水量 **373,686m<sup>3</sup>** (H30年度)

⇒年間有収水量 39,884,766m<sup>3</sup> (H30年度) の**約1%**

※有収水量…家庭などで使用され料金収入になる水量



**現状では逓減制の該当は少ない**

### 年間調定件数

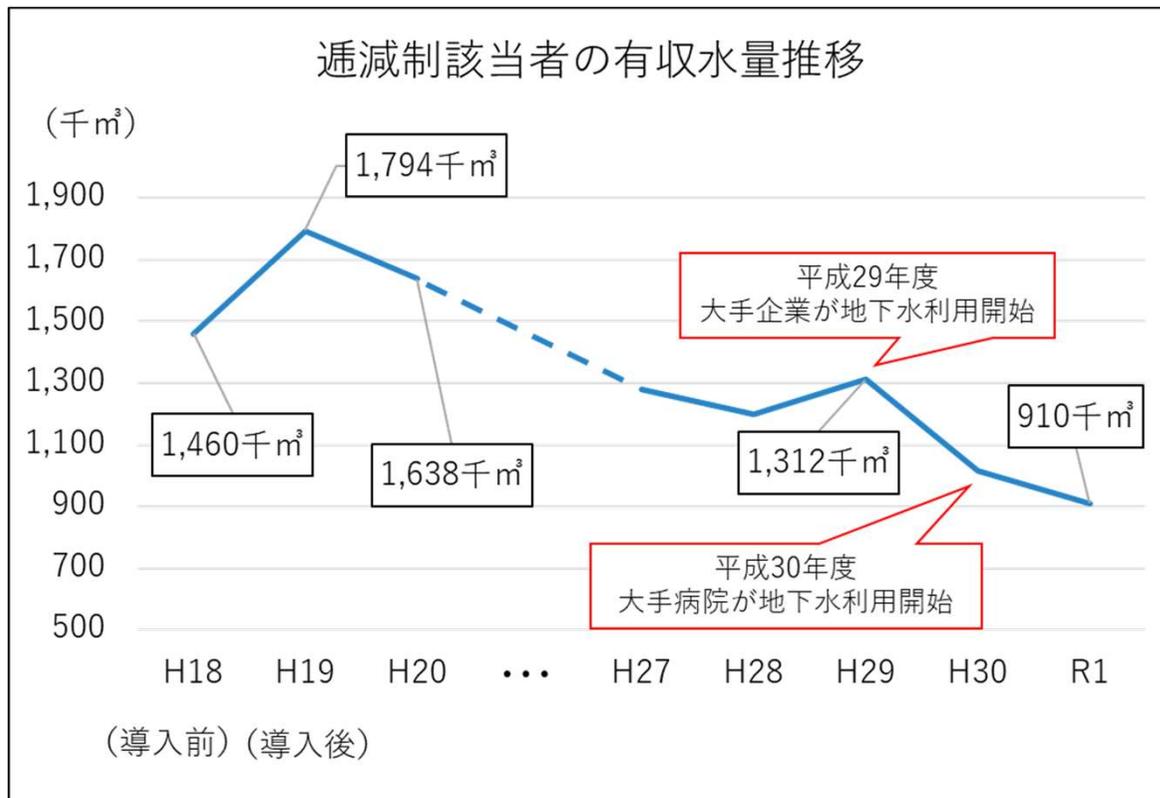
R1.7.11時点

メーターの 口径	水量区分別使用料 (件)		
	3001-6000m <sup>3</sup>	6001-10000m <sup>3</sup>	10001m <sup>3</sup> 以上
13mm	0	0	0
20mm	0	0	0
25mm	0	0	0
30mm	2	0	0
40mm	11	0	0
50mm	11	0	0
75mm	38	11	0
100mm	12	1	0
150mm	11	8	2
<b>合計</b>	<b>85</b>	<b>20</b>	<b>2</b>

# ○逓減制の現状

## 逓減制導入の目的

…大水量使用者の水道使用促進及び地下水転化抑制のため導入



導入後は一時的に使用水量が増加したがその後緩やかに減少している

### 近年の地下水転化状況

H29に大手企業が地下水利用開始  
H30に大手病院が地下水利用開始

○有収水量 ▲30.6%

H29：1,312千m³ ⇒ R1：910千m³

○水道料金 ▲29.3%

H29：2億6,200万円 ⇒ R1：1億8,500万円

近年の地下水転化で  
年間約6,000万円※の減収見込み

※H29～30に地下水利用を開始した使用者の減収額合計

逓減制を導入したが使用量の減少、地下水利用者の拡大が続いている

※逓減制を廃止することで大水量使用者の水道水離れが懸念される

## < 逦減制の見直し方針 >

現状では、逦減制を導入した当初の目的を果たしているとは言い難い。

しかし、逦減制を廃止することで**大水量使用者の水水道水離れが懸念される**。

そのため、**逦減制は継続し、従量区分の見直しのみ**行う。

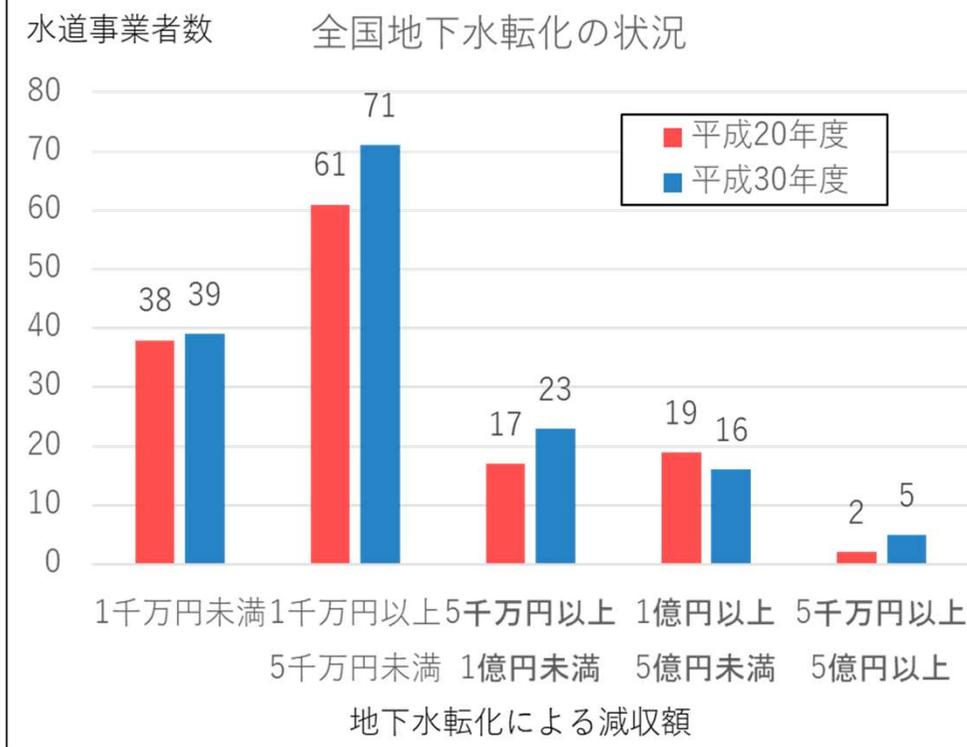
また、逦減制の他に地下水転化防止対策についても今後の検討課題となる。

### 【現行料金単価使用】

メーターの口径	従量料金(円/m <sup>3</sup> )		
	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	175		
20mm			
25mm			
30mm			
40mm			
50mm			
75mm			
100mm			
150mm			

使用水量は据え置き  
従量区分を見直し  
3つの区分を  
1つにまとめる

全国的に地下水転化による  
収入不足が課題となっている



※出典：公益社団法人 日本水道協会  
「地下水利用専用水道等に係る水道料金の考え方と料金案 事例集」

今回の改定では、逦減制は継続し従量区分の見直しのみ行う

## 4. 新料金体系案の方針まとめ

### ①基本料金の見直し

- ・過度な負担増加に考慮し、各口径に応じた料金を設定する

### ②従量料金の見直し

- ・公平性の観点から、逡増度を現行より低く抑える  
(大口使用者、少量使用者の過度な負担増加に考慮して設定)

### ③基本水量の見直し

- ・一般家庭の負担増加に考慮して、口径13～25mmは基本水量を継続する

### ④逡減制の見直し

- ・大水量使用者への配慮という観点から、逡減制を継続する
- ・使用者の実態に応じて、逡減制の水量区分を統一する

上記の方針に基づいて新料金体系案を決定