

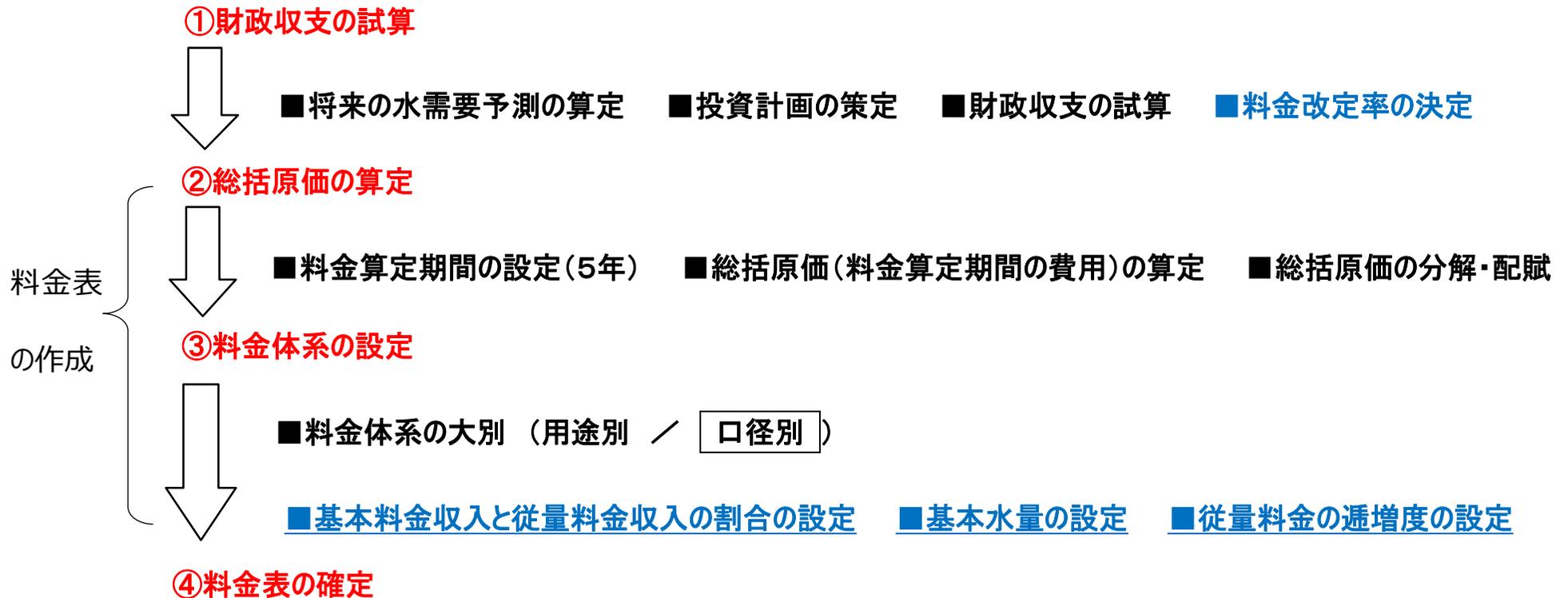
# 前回の審議会のおさらい

# 1 水道料金算定の流れ

本日の審議会では、料金表のシミュレーション結果について審議いただきます。

## <水道料金算定の流れ>

- ◆水道料金算定では、料金算定期間を設定し、その期間内の総括原価を算定します。
- ◆その後、総括原価を分解・配賦し、料金体系を設定し、料金表を確定します。



## 2 財政収支の試算

### ■基本方針

(1) 試算シナリオ 4シナリオを設定(表3-1)する。1から4へと順番に財政状況を把握することで、把握すべき各将来像を捉えます。

表3-1 財政収支のシナリオ

シナリオ	料金改定方針	目的
1 料金据置	改定なし	このまま経営を続けるといつ破綻するかを知る
2 財政規律達成	上限なし	理想的な経営状態を達成するための改定率を知る
3 現実案	要調整	シナリオ2の結果を踏まえて現実的な改定率に調整したシナリオ
4 財源充当	要調整	シナリオ3の結果に交付金や基準内繰入を反映した場合に改定率がどの程度低減されるか知る

(2) 料金算定期間

総括原価に基づく水道料金を算定する料金算定期間は水道法が求める3～5年の見直し周期に整合を図り、**令和6(2024)年度から令和10年(2028)度の5年間**を推計対象とします。

### ■試算結果

#### シナリオの比較

今回検討した4シナリオの主要項目を示したものが表3-6です。当初の想定通り、二股浄水場再整備事業後の減価償却費への対応がネックであり、**今後20年間に渡り125～130%の料金改定を繰り返さないと健全経営が維持できず、二股浄水場再整備事業完了前に赤字経営に陥ることが判明しました。**

したがって、令和6年度の料金改定は年度途中の1月(令和7年1月)から開始する予定であることや交付金・繰入の確証も無いことを踏まえ、

**事務局ではシナリオ2の130%の改定率を採用したいと考えます。**

採用シナリオ シナリオ2  
令和6(2024)年度改定率) 130%

表 3-6 シナリオ別財政収支の試算結果まとめ

項 目		シナリオ1 料金据置		シナリオ2 財政規律達成		シナリオ3 現実案		シナリオ4 財源充当	
料金改定		なし		上限なし		シナリオ2の改定率を調整する		上限なし	
交付金		なし		なし		シナリオ2の結果により、料金回収率100%を達成するためには、今後20年間に渡り30%近い料金改定を繰り返す必要がある。それまでは企業債残高対給水収益比率の緩和による <b>料金改定率の妥協余地がないため、シナリオ3の検討の余地なしと考える</b> 省略する。		基準額の1/2	
基準内繰入		なし		なし				基準額の1/2	
起債ルール		建設改良費の55%		二股浄水場再整備事業に70%充当				二股浄水場再整備事業に70%充当	
経常赤字		令和13年度赤字		黒字を常に維持				黒字を常に維持	
現金資金		令和15年度枯渇		財政規律を常に達成				財政規律を常に達成	
財政規律	料金回収率	100%未達		100%以上				100%以上	
	現金資金対給水収益比率	資金枯渇 (事業継続不可)		給水収益以上 (100%以上)				給水収益以上 (100%以上)	
	企業債残高対給水収益比率	未設定		給水収益の5.8倍以下 (580%以下)				給水収益の5.8倍以下 (580%以下)	
料金改定率	令和6年度	100%	(100%)	130%	(130%)	128%	(128%)		
	令和11年度	100%	(100%)	130%	(169%)	128%	(164%)		
	令和16年度	100%	(100%)	130%	(220%)	125%	(205%)		
	令和21年度	100%	(100%)	128%	(281%)	120%	(246%)		
	令和26年度	100%	(100%)	128%	(358%)	120%	(295%)		
	令和31年度	100%	(100%)	109%	(389%)	115%	(339%)		
	令和36年度	100%	(100%)	97%	(376%)	110%	(373%)		
	令和41年度	100%	(100%)	95%	(358%)	105%	(392%)		
令和46年度	100%	(100%)	101%	(361%)	100%	(392%)			

### 3 料金表の作成

#### ■基本方針

##### (1) 料金体系

量水器の口径によって給水管から給水できる水量は異なり、大口徑になるほど給水能力に応じた施設整備が必要になることから、用途を問わず給水能力に応じた負担を求める口径別料金体系への変更が理論的かつ実用的であり、この旨は日本水道協会の水道料金算定要領や水道料金改定業務の手引きでも述べられています。

以上より、水道料金表の作成にあたって前提とする料金体系は以下のとおりとします。

#### 料金体系 口径別

##### (2) 基本水量（基本料金に一定分の使用量を含める料金体系のこと）

###### ① 基本水量の意義

基本水量は公衆衛生の普及の観点から一定以上の生活用水の利用を促進するために導入されており、白馬村水道事業では基本水量5<sup>m</sup>が設定されています。しかし、公衆衛生の普及という目的はほぼ達成され、表5-1に示すとおり、月使用水量が5<sup>m</sup>以下の調定が生じている中、こうした使用者に対して使用水量に応じた従量料金を課せていない状況にあります。

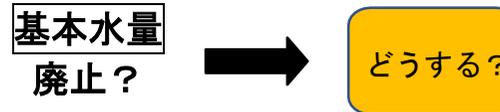
表5-1 使用水量の口径別調定件数比率（令和4年度実績）

口径	0 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup> 以下	8 m <sup>3</sup> 以下	10 m <sup>3</sup> 以下	20 m <sup>3</sup> 以下	30 m <sup>3</sup> 以下	30 m <sup>3</sup> 以上
13	24%	12%	6%	4%	16%	7%	6%
20	3%	1%	1%	1%	2%	2%	3%
25	3%	1%	0%	0%	2%	1%	4%
30	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
50	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
75	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
全体	31%	15%	7%	5%	20%	10%	13%

## ②基本水量の設定方針

基本水量の意義や白馬村水道事業における調定実績を踏まえ、以下の理由から**基本水量は廃止する方向で検討します**。

- ・基本水量の目的である公衆衛生の普及がほぼ達成された
- ・単身世帯の増加や節水に伴い将来増加するであろう5m<sup>3</sup>以下調定に従量料金を課す
- ・ゼロ水量調定件数が全体の3割を占める中で5m<sup>3</sup>という基本水量の意義が薄い



## (3) 逓増度 (使用料の増加に伴い、従量料金単価が高額となる料金設定のこと)

### ①逓増度の意義

生活用の公衆衛生の普及を目的に多量に水を使用する業務営業用に傾斜的な負担を求めるとい背景、および創設期の水源不足の対応として多量の水使用を抑制するという2つの背景から導入されてきました。しかし、公衆衛生の普及はほぼ達成され、水源開発も一段落つき、水需要が減少している現代においては逓増度を設けることの意義は失われつつあります。

### ②逓増度の基本方針

以下の理由から**逓増度は緩和する方向で検討します**。

- ・逓増性の目的である公衆衛生の普及がほぼ達成された
- ・逓増性の目的である水源不足の対応としての使用量抑制の意義がない
- ・逓増度が強いと水需要減少期においては減収のリスクが大きい

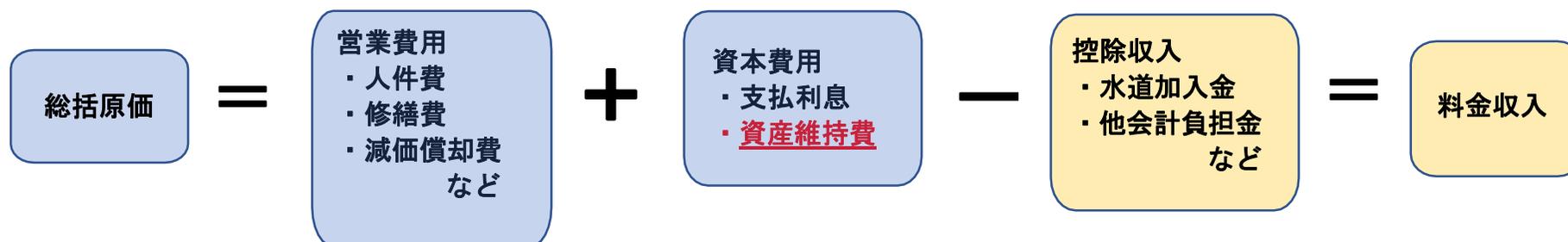


## ■総括原価の分解と配賦

### (1) 基本的な考え方

日本水道協会が発刊している「水道料金算定要領」と「水道料金改定の手引き」を参考に、総括原価を基本料金に相当する準備料金と従量料金に相当する水量料金に分解します。なお、料金改定は令和7年1月を予定しており、既に令和6年度の予算額は決定しているため、**水道料金は令和7～令和10年度を算定期間として算定します。**

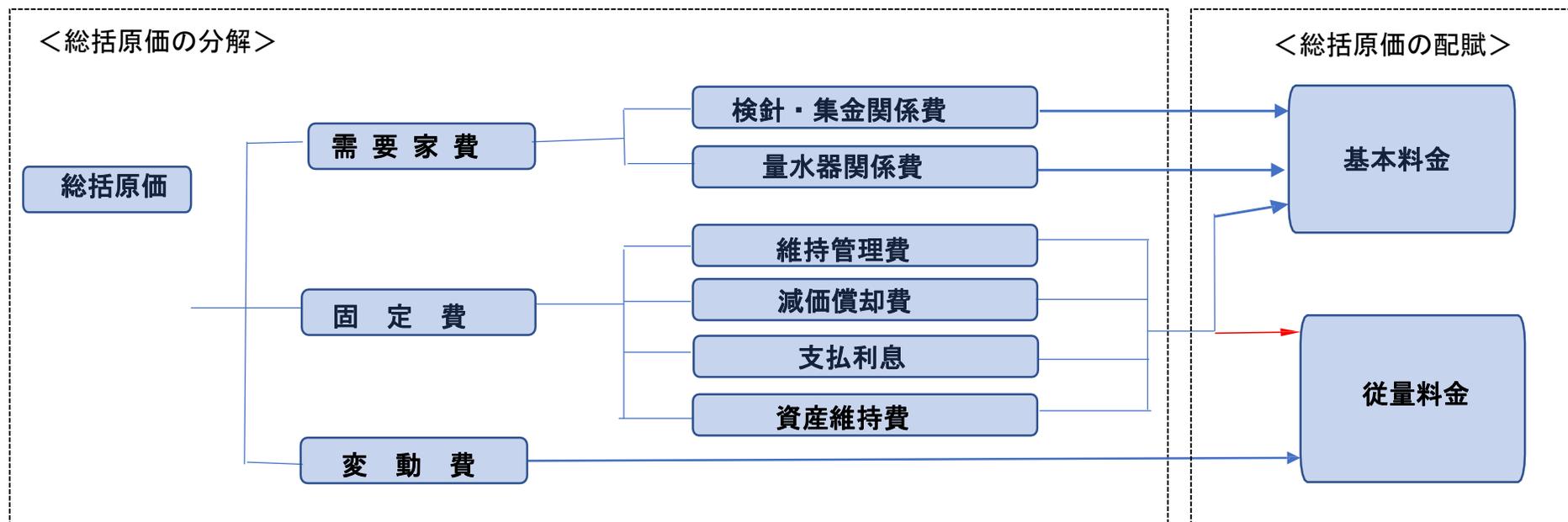
### ◆総括原価方式のイメージ



◆総括原価方式とは、水道料金算定要領に示された方法で、事業運営に必要な経費として料金算定期間の費用である総括原価を算定し、総括原価に見合った料金水準を定める方法です。

◆総括原価には、営業費用や支払利息のほかに、将来の水道施設の更新等に必要な財源としての「資産維持費」を含みます。

## ◆総括原価の分解・配賦のイメージ



◆総括原価は「需要家費」、「固定費」、「変動費」に分解した後に、基本料金及び従量料金に配賦します。

【 需要家費 】 … 需要家数に比例して増減する費用（検針にかかる費用など）

【 固定費 】 … 施設を適切に維持していくために固定的に発生する費用（施設の維持 管理費、減価償却費、支払利息など）

【 変動費 】 … 水道使用量の増減に比例して発生する費用（薬品費、動力費など）

## (2) 総括原価の算定

令和7～令和10年度の総括原価を表5-3に示します。

表5-3 総括原価の1次配賦

計算期間		令和7	令和8	令和9	令和10	将来(1)	1次配賦		
		2025	2026	2027	2028	令和7～令和10	固定費	変動費	控除
営業費用(千円)	①	257,892	289,611	285,991	269,965	1,103,459			
	人件費	37,767	37,956	38,145	38,336	152,204	●		
	動力費	18,655	20,462	20,937	21,308	81,362		●	
	修繕費	8,291	8,449	8,609	8,773	34,122	●		
	材料費	893	898	904	909	3,604	●		
	薬品費	1,576	1,673	1,658	1,633	6,540		●	
	委託費	55,467	78,748	69,785	48,778	252,778	●		
	減価償却費	98,772	108,096	113,127	115,102	435,097	●		
	資産減耗費	13,762	10,484	9,844	12,005	46,096	●		
	その他	22,709	22,845	22,982	23,120	91,656	●		
資本費用(千円)	②	82,698	86,054	86,540	87,754	343,045			
	支払利息	2,692	4,778	4,223	3,870	15,564	●		
	資産維持費	80,006	81,276	82,317	83,883	327,481	●		
控除項目(千円)	③	22,077	22,077	22,077	19,697	85,928			
	その他営業収益	17,017	17,017	17,017	17,017	68,068			●
	その他営業外収益	5,060	5,060	5,060	2,680	17,860			●
年間有収水量(千m <sup>3</sup> )		1,333	1,428	1,423	1,418	5,602			
総括原価(①+②-③)		318,513	353,588	350,454	338,022	1,360,576			
有収水量m <sup>3</sup> あたり(m <sup>3</sup> /円)		239	248	246	238	243			
変動費除く総括原価		224	232	230	222	1,272,674			

資産維持率		1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	
給水原価(m <sup>3</sup> /円)	④	174	187	185	175	180
供給単価(m <sup>3</sup> /円)	⑤	246	246	246	246	246
料金回収率(⑤/④)		141%	132%	133%	141%	137%

変動費	6%
固定費	94%

(3) 総括原価の配賦結果(1次配賦～4次配賦の結果)

配賦の結果として得られた基本料金と従量料金、およびその内訳を表5-4に示します。

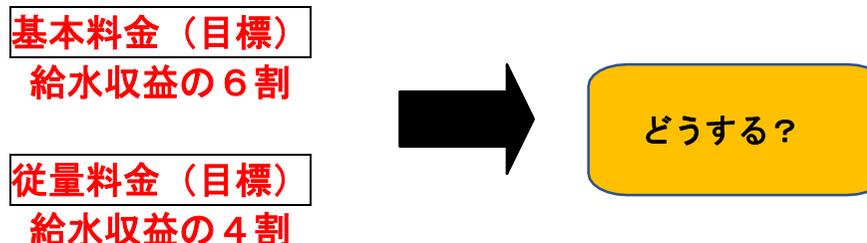
表5-4 配賦原価の集計(原案)

総括原価 1,360,576	需要家費 115,587	検針・集金関係 77,751	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	検針・集計 関係費	需要家費	基本 料金	
		量水器関係 37,836	293	293	293	293	293	293	293	量水器 関係費			
	固定費 1,157,087	維持管理費 418,778	減価償却費等 481,192	61%							固定費		基本料金 計
				1,789	3,322	5,534	10,772	19,083	36,051	81,169			
		支払利息 15,564	資産維持費 241,553	39%							固定費		従量 料金
				2,214	3,762	6,005	11,552	19,731	36,822	82,313			
	変動費 87,902			80							固定費		従量 料金
				円/m <sup>3</sup>									
				16							変動費		
			円/m <sup>3</sup>										
		96							従量料金 計				
		円/m <sup>3</sup>											

※従量料金に逓増・逓減度を設けず、水道料金算定要領が基本とする単一従量制にした場合における従量料金については96円となりました。

#### (4) 基本料金と従量料金の割合

現行料金は基本料金：従量料金＝4：6となっていますが、「水道料金改定の手引き」等に基づく理想的な固定費の分解配賦方法による算定結果は、**基本料金：従量料金＝6：4**となりました。これが料金改定時の目標となります。特に、別荘やホテルが多く、閑散期にゼロ調定も多い白馬村では、基本料金の比率を下げると、目標の従量料金が回収できないリスクが大きくなります。



#### (5) 現行料金との比較

現行料金と新料金原案の比較結果を表5-4に示します。料金改定で最も影響を受けるのは75mmの使用者であり、口径別給水能力に応じた基本料金を設定した結果、基本料金ベースで10倍以上の値上げとなりました。**現行の水道料金表は口径に応じた基本料金の逡増度が非常に弱く、本来あるべき水準からすると、口径が大きくなるほどに相対的に得をしていた状態**であったといえます。

表5-4 現行料金と改定原案の比較（税抜）

口径	基本料金		10 m <sup>3</sup> 使用時		20 m <sup>3</sup> 使用時	
	現行	原案	現行	原案	現行	原案
13mm	1,300	2,214	2,000	3,174	3,400	4,134
20mm	1,380	3,762	2,080	4,722	3,480	5,682
25mm	1,410	6,005	2,110	6,965	3,510	7,925
30mm	1,480	11,152	2,180	12,112	3,580	13,072
40mm	1,560	19,731	2,260	20,691	3,660	21,651
50mm	2,040	36,822	2,740	37,782	4,140	38,472
75mm	5,600	82,313	6,300	83,273	7,700	84,223

注) 現行のメーター器使用料金は料金改定によって基本料金に含まれるため廃止とする。

## 現行の水道料金表

### 【白馬村水道料金表】

(適用:平成 31 年 10 月分より)

料 金	基本料金(1か月につき)		従量料金	
	基本水量	金額	使用水量	金額 (1m <sup>3</sup> につき)
一般用住宅	5m <sup>3</sup> まで	1,200円	6m <sup>3</sup> ～30m <sup>3</sup> まで	140円
営業及び兼用			31m <sup>3</sup> ～70m <sup>3</sup> まで	160円
官公署及び学校用				
アパート・寮用				
車庫・倉庫用			71m <sup>3</sup> 以上	170円
グラウンド・その他用				
別 荘	5m <sup>3</sup> まで	2,200円	同 上	同 上

※水道料金:上記の水道料表により算定した金額×消費税 10%を加算(10円未満切り捨て)

### 【メーター器使用料金】

口径(mm)	月額
13	100円
20	180円
25	210円
30	280円
40	360円

### 【水道料金の算出例】

一般住宅(水道メーター口径13mm)が、月に20m<sup>3</sup>使用した場合の水道料金  
 1,200円<基本料金5m<sup>3</sup>> + 2,100円<従量料金 15 m<sup>3</sup>> + 100円<メーター使用料>+ 340円<消費税>  
 = **3,740円**

