

## 第2回審議会資料

平成26年1月30日

つくば市水道事業

1. 料金体系.....	1
1-1. 料金体系の概要.....	1
1-1-1. 水道料金の原則.....	1
1-1-2. 水道料金体系の理論と全国的な動向.....	2
1-2. つくば市の料金.....	8
1-2-1. 料金体系.....	8
1-2-2. 料金収入.....	9
1-3. 料金体系の比較.....	11
1-4. 総括原価方式.....	16
1-4-1. 総括原価に基づく料金算定方法.....	16
1-4-2. つくば市の給水原価.....	18
2. 水道料金に伴う制度.....	19
2-1. 水道加入金.....	19
2-1-1. 制度概要.....	19
2-1-2. つくば市における導入状況.....	20
2-1-3. 他事業体の動向.....	23
2-2. 福祉減免制度の概要.....	26
2-2-1. 概要.....	26
2-2-2. つくば市における導入状況.....	26
2-2-3. 他事業体の動向.....	28
3. 料金改定の動向.....	30
3-1. 全国的な料金改定の状況.....	30
3-2. 料金改定事業体.....	31
4. 大口需要者の地下水転換について.....	37
4-1. 全国的な動向.....	37
4-1-1. 概況.....	37
4-1-2. 地下水利用専用水道の増加の背景.....	37
4-2. 茨城県における地下水取水に関する条例.....	40
4-3. つくば市における動向.....	42

# 1. 料金体系

## 1-1. 料金体系の概要

### 1-1-1. 水道料金の原則

水道料金は、給水サービスの対価であり、できるだけ低廉かつ公平でなければならないとともに、地域住民の要求する給水需要が、質・量ともに充足できるように適正に定められていなければなりません。

したがって、水道事業者は、水道料金の低廉化を図るため、経営の合理化等を推進するとともに、水道事業を将来にわたり持続可能なものとするため、給水サービスに必要な原価を適切に水道料金として回収する必要があります。

これらについて、料金が適正であるための原則として、「水道料金算定要領」(日本水道協会)では以下の記載がされています。

1. 事業の能率的経営を前提とする原価が基礎になっていること
2. 総括原価<sup>※1</sup>は、単に既存の水道施設を維持するためのものばかりでなく、水道施設の拡充強化のための原価をも含むこと
3. 料金負担の公平の見地から、各使用者の料金は個別原価にもとづき算定されているものであること

---

#### ※1: 総括原価

料金算定期間における料金対象の原価額であり、その内容は以下のとおりです。  
営業費用(総原価=製造原価+販売・一般管理原価)+資本費用(支払利息+資産維持費)

1-1-2. 水道料金体系の理論と全国的な動向

水道料金体系の一般的な理論と全国的な動向について、以下に整理します。

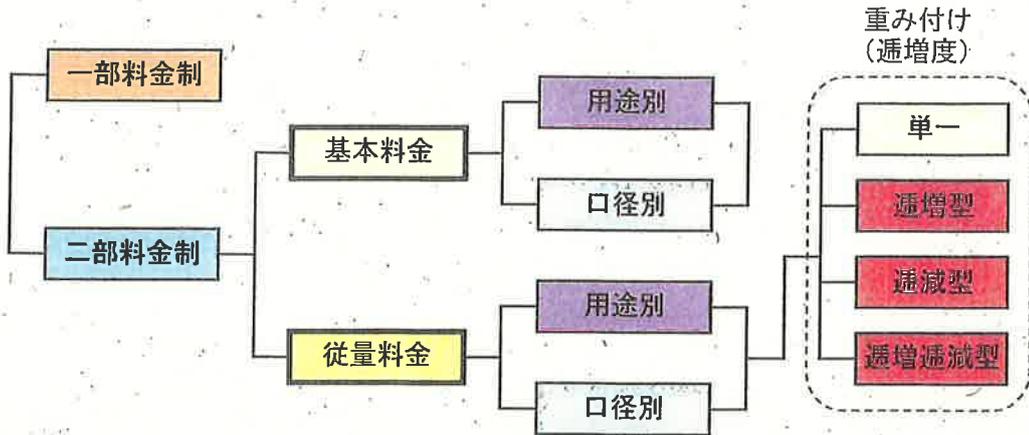


図 1-1 一般的な料金体系

1) 料金体系

料金体系には、一部料金制と二部料金制があり、水道事業者のほとんど全てにおいて二部料金制が採用されています。つくば市も二部料金制を採用しています。

【一部料金制】

基本料金がなく、定額料金または従量料金のどちらかで必要な費用を賄う単一の料金制です。

【二部料金制】

①需要量の変化に対応させない「定額料金制」(基本料金)と②需要量の変化に対応させる「従量料金制」を組み合わせた複合的な料金体系で、多くの水道事業者が採用しています。

<基本料金>

水道水を供給できる体制を維持するため、水道施設の維持管理や料金徴収などに係る事務経費など、使用水量の有無に関わらず固定的にかかる費用を賄うものとして設定されています。

<従量料金>

薬品費や動力費など、配水量に応じて変動する経費を賄うものとして設定されています。

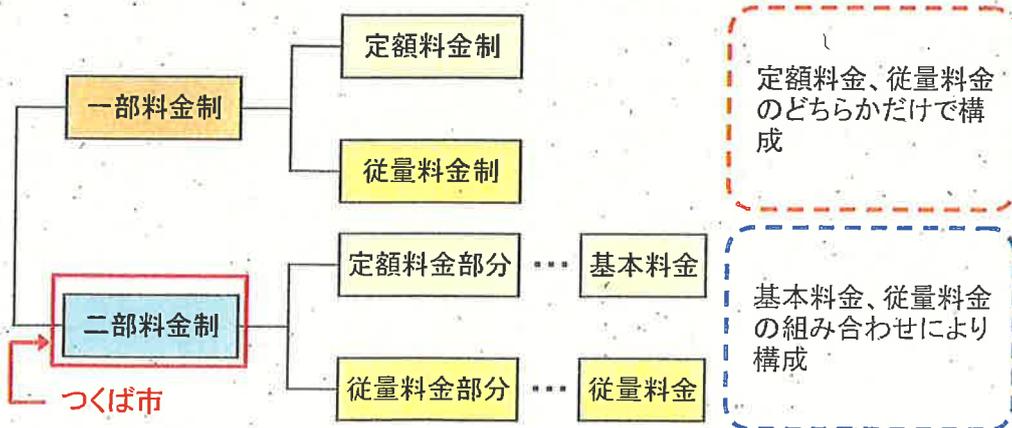


図 1-2. 一部料金制と二部料金制

## 2) 料金体系

全国で導入されている代表的な料金体系(二部料金制)のうち、用途別料金体系と口径別料金体系の概要を示します。

基本料金と従量料金の両方を、用途別あるいは口径別で統一する事業者と、基本料金を口径別、従量料金を用途別として組み合わせている事業者も見られます。

### 【用途別料金体系】

水道料金に、その使用用途(家庭用・営業用・浴場用・工場用など)を基準として、用途の違いを各需要者の負担能力またはサービス価値の差と認識して、料金に格差を設定する料金体系です。

利用者の負担力が高い特定の用途(業務用)に対して高い料金を設定する一方、生活用水(一般用)に対しては低廉な料金を設定するものです。

ただし、料金単価の設定基準や、店舗と居住の併用など企業形態が多様化する現状に対して、用途の区分や設定単価の差異が政策的かつ恣意的であり、客観性に欠けるという問題点が指摘されています。

(茨城県内の導入事業者)

土浦市、結城市、守谷市、茨城県南水道企業団(牛久市・取手市・龍ヶ崎市、利根町) 等

### 【口径別料金体系】

基本料金及び従量料金の両部分について、各需要者の給水管や水道メーター口径の大小、需要水量の多寡に応じて料金格差を設ける料金体系です。

大口径の利用者は一度に大量の水の使用が可能であり、その分多額の設備投資が必要となるため、口径が大きいほど費用が多く負担すべきであるという観点から、需要者のメーター口径の大小によって料金を設定するものです。

(茨城県内の導入事業者)

水戸市、日立市、古河市、ひたちなか市 等

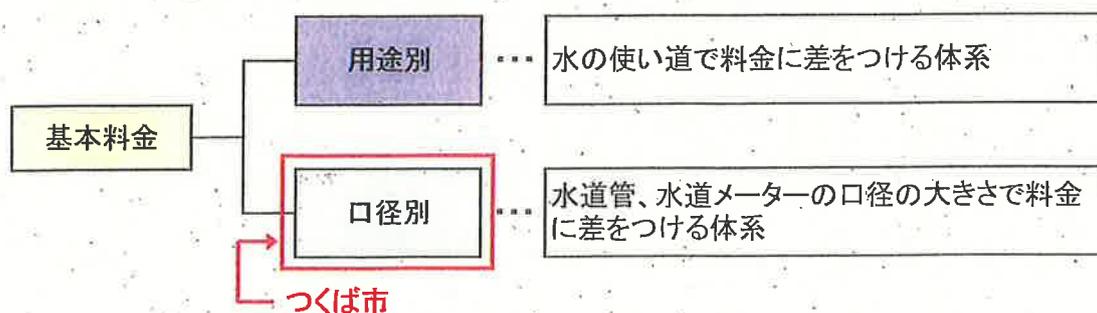
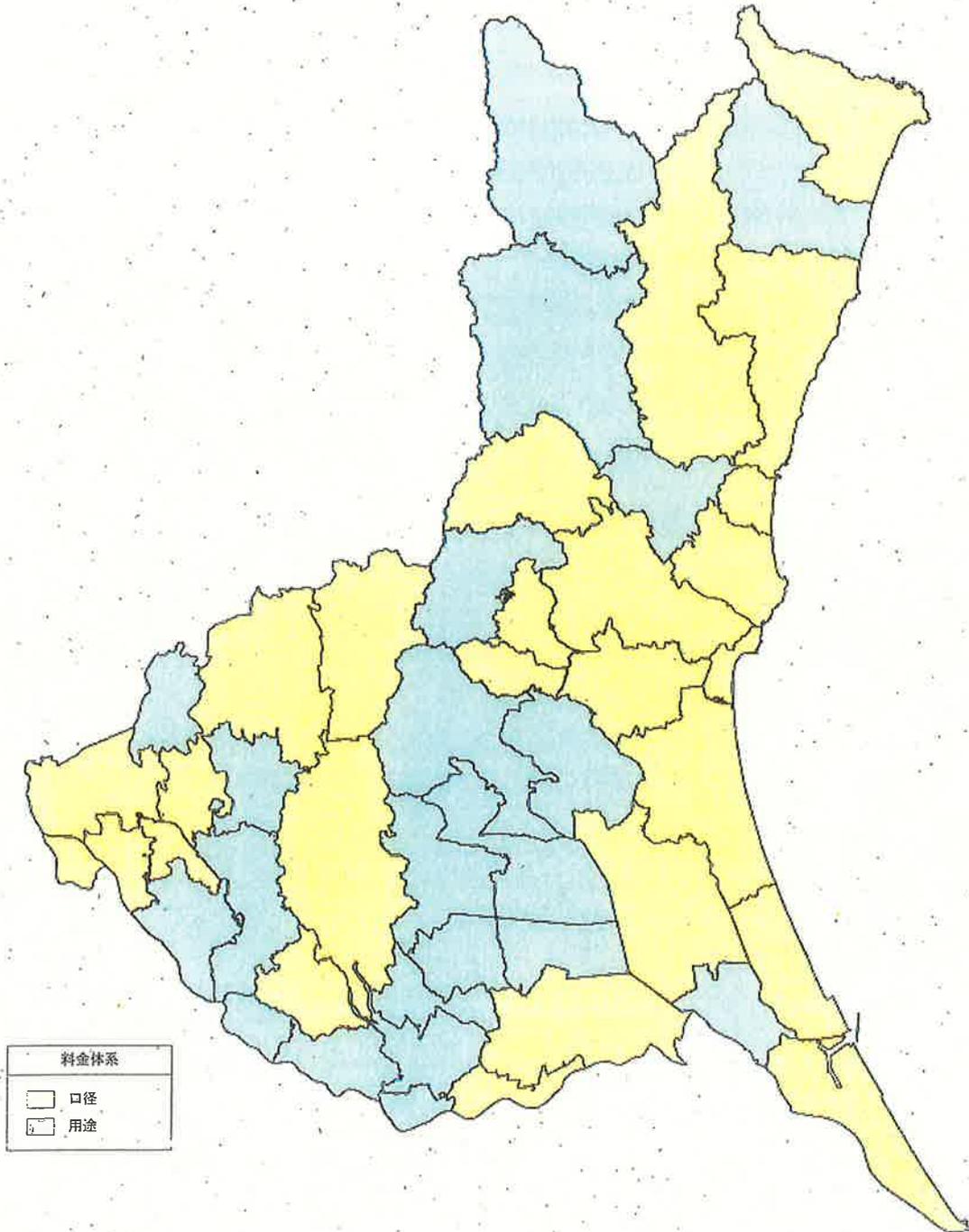


図 1-3. 基本料金の料金体系(用途別・口径別)

茨城県における各事業体の料金体系を色分けして図 1-4 に示します。導入地域数を比較すると、用途別料金体系が 21 地域、口径別料金体系が 26 地域となっており、おおむね半数程度の割合でした。なお、合併に伴い、同一の市町村内においても旧市町村単位で料金体系が異なる場合があります。これらも 1 つの地域と加算しています。



注 1) 平成 24 年 4 月 1 日現在

注 2) 料金体系を用途別と口径別に大別し、その他用途区分のない単一料金制等は、用途別とした。

図 1-4. 料金体系 (用途別・口径別)

### 3) 従量料金制

従量料金については、使用水量あたりの料金が同額の単一従量料金制と、使った水の量が多くなるほど水量あたりの料金が段階的に高くなる逓増従量料金制(需要抑制型)、反対に安くなる逓減従量料金制(需要促進型)があります。つくば市は、逓増型従量料金制を採用しています。

従来、量的に拡張が進んできた影響で、使用水量が増加傾向であったことから、料金は逓増型(需要抑制型)とする事業者が多く見られました。しかし、近年は使用水量が頭打ちの状況となってきたことから、料金を安価としても必要な費用を徴収する考え方が出てきており、逓減型(需要促進型)の考え方を採用する事業者が見られるようになってきました。

#### 【単一従量料金制】

給水単位に対応する従量料金が、サービス多寡にかかわらず単位当たり等額である料金で、特に小規模の水道事業者で多く採用されている料金です。

#### 【逓増型料金制】

使用量の増加に伴い、従量料金単価が高額となる料金(逓増料金)体系を示します。この料金は、新規水源開発に伴う費用の上昇傾向を、大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的な使用を促す需要抑制と生活用水の低廉化への配慮などから設定されるものです。

#### 【逓減型料金制】

使用量の増加に伴い、従量料金単価が低額となる料金(逓減料金)体系を示します。近年の大口需要者を対象にした安価な浄水施設を設置して、水道水から地下水に転換する新ビジネスの進出を抑制するために導入されることが多い状況です。

この考え方を実際に導入している料金制は、逓増逓減型料金制が多く、使用水量の増大に対して高い単価を適用するが、一定量を使用後は単価が安くなるというものです。

(全国の導入事業者)

群馬県前橋市(逓増逓減型料金制)、栃木県宇都宮市(大口需要者特約制度;個別に契約して逓増逓減型料金制を適用)等

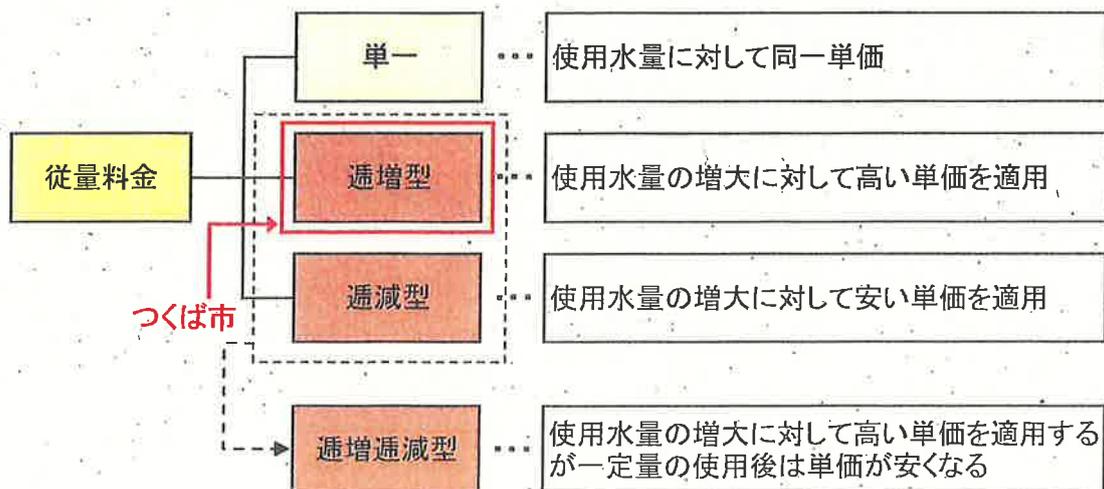


図 1-5. 従量料金の料金体系

(参考)体系別の水道料金のイメージ

つくば市で導入されている口径別の料金体系の各種体系について、使用水量別料金の比較図を図1-6に示します。つくば市の料金体系は、⑤基本水量付段階別逓増型料金となります。

- 基本水量付の場合は、生活していく上で最低限必要な水量を基本水量とし、その水量の範囲内では、定額の料金を負担していただく体系となります(④⑤⑥)。
- 単一従量料金の場合は、使用水量の大小に関わらず、料金単価が一定の体系となります(①④)。
- 逓増料金、逓減料金の場合、使用水量が一定の水準を超過した場合、逓減料金型が逓増料金型よりも使用水量が安くなるため(②③、⑤⑥)、対象となる使用水量に応じて選択する必要があります。

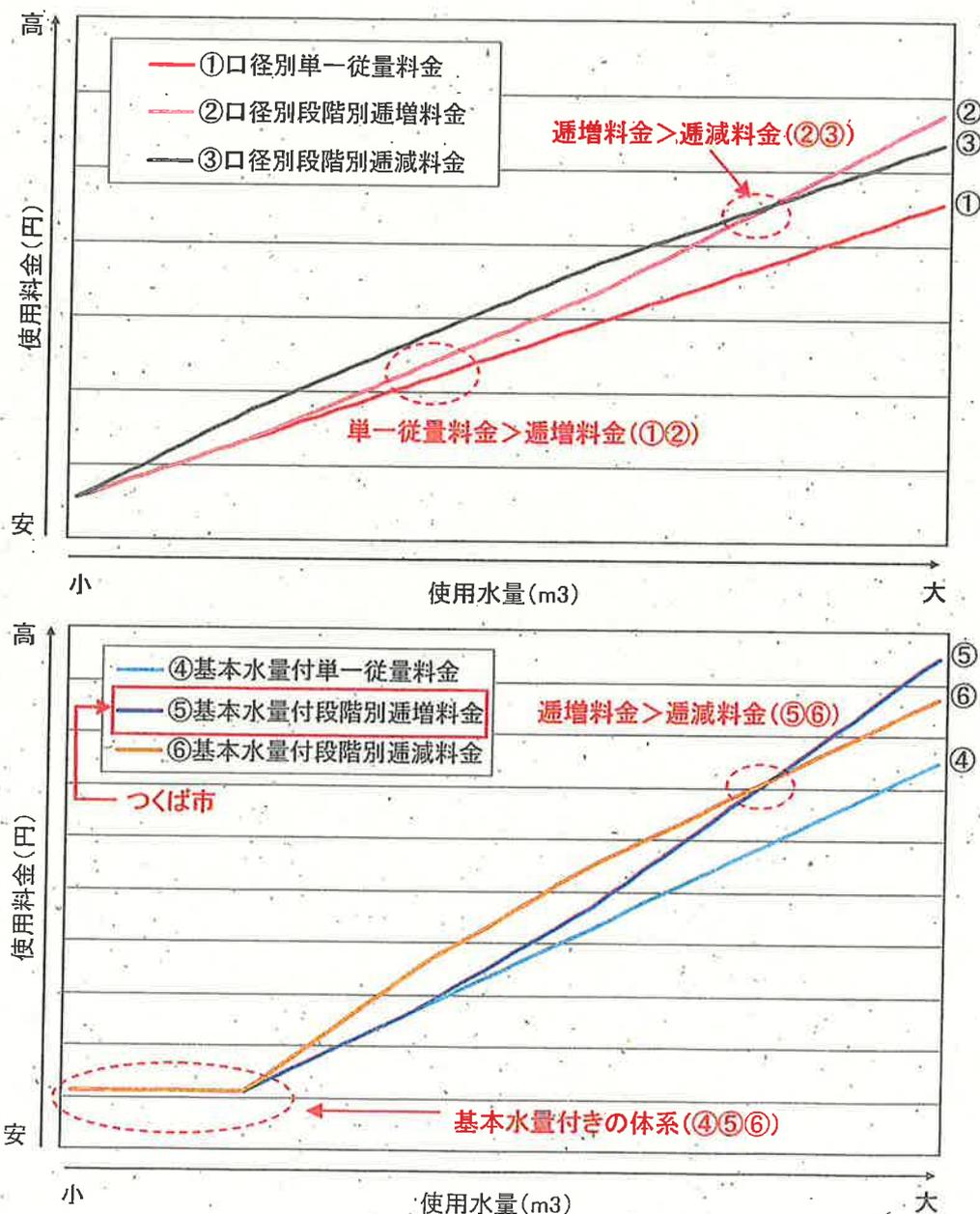
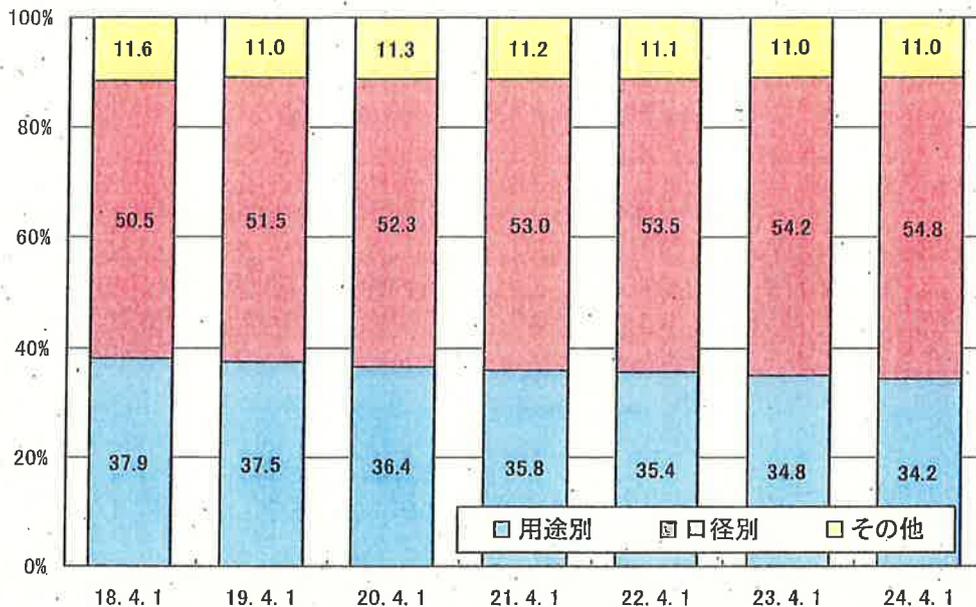


図 1-6. 口径別料金体系の従量制による水道料金のイメージ

#### 4) 全国の料金体系

平成24年4月1日における全国の末端水道事業者1280の水道料金体系を大別すると、用途別料金体系が438(34.2%)、口径別料金体系が702(54.8%)、その他の料金体系が140(11.0%)となっています。

近年の料金体系の推移をみると、用途別料金体系を採用している事業者は年々減少し、逆に口径別料金体系を採用している事業者は増加傾向にあります。



区分	料金体系区分		事業者数						
	基本料金 (準備料金)	従量料金 (水量料金)	18.4.1	19.4.1	20.4.1	21.4.1	22.4.1	23.4.1	24.4.1
用途別	用途別	単一従量制	275	249	241	233	227	225	220
		段階別従量制	206	231	223	221	213	207	203
	単一制	段階別従量制	25	17	16	16	14	14	14
		用途別従量制	1	1	1	1	1	1	1
	計		507 (37.9)	498 (37.5)	481 (36.4)	471 (35.8)	455 (35.4)	447 (34.8)	438 (34.2)
口径別	口径別	単一従量制	13	6	6	6	7	8	9
		段階別従量制	238	264	269	277	278	286	287
	基本水量付口径別	単一従量制	132	131	136	134	130	128	130
		段階別従量制	292	282	280	280	273	273	276
	計		675 (50.5)	683 (51.5)	691 (52.3)	697 (53.0)	688 (53.5)	695 (54.2)	702 (54.8)
その他	基本水量付単一制	単一従量制	64	66	66	68	67	66	65
		段階別従量制	79	68	71	69	65	64	64
	単一制	単一又は段階別従量制	12	12	12	11	11	11	11
		段階別従量制	0	0	0	0	0	0	0
	計		155 (11.6)	146 (11.0)	149 (11.3)	148 (11.2)	143 (11.1)	141 (11.0)	140 (11.0)
合計		1,337 (100.0)	1,327 (100.0)	1,321 (100.0)	1,316 (100.0)	1,286 (100.0)	1,283 (100.0)	1,280 (100.0)	

出典) 水道料金表(日本水道協会)

( )内は構成比(%)

図 1-7. 料金体系別の事業者数割合 (末端水道事業者)

## 1-2. つくば市の料金

### 1-2-1. 料金体系

つくば市の水道料金は、表 1-1 に示す料金表(特別料金を含む)で算出した基本料金、および従量料金の合計の額としています(1円未満を切り捨て)。また、図 1-8 に示すとおり、家庭の費用負担低減のために使用される量水器口径の 13~25mm においては、2ヶ月の使用水量が 20m<sup>3</sup>までは同一の料金としています。

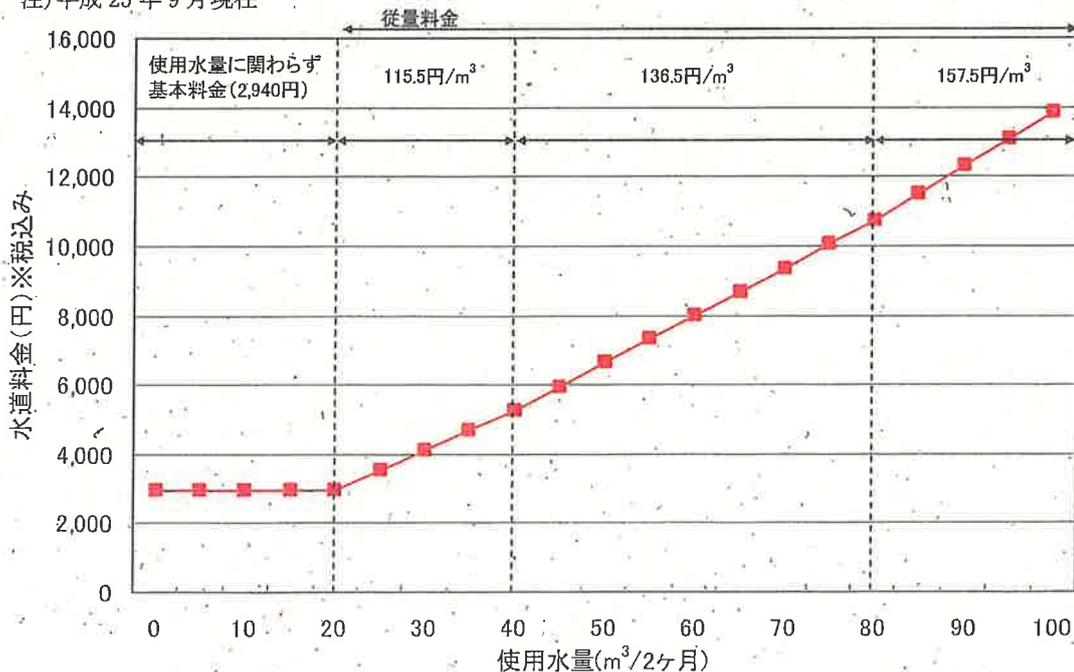
$$\text{水道料金} = (\text{基本料金} + \text{従量料金})$$

表 1-1. つくば市における水道料金表 (2ヶ月あたり) (税込み)

基本料金		従量料金(1m <sup>3</sup> 当たり)					
口径mm	金額(円)	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	第5段階	
13	20m <sup>3</sup> まで 2,310	21~40m <sup>3</sup> 115.5円			201~	1,001m <sup>3</sup> ~	
20							2,940
25							4,830
30	6,300	1~40m <sup>3</sup> 115.5円	41~80m <sup>3</sup>	81~200m <sup>3</sup>	1,000m <sup>3</sup>	1,001m <sup>3</sup> ~	
40	13,650		136.5円	157.5円	178.5円	210.0円	
50	29,400						
75	75,600						
100	168,000						
150	420,000						
200	798,000						
			(注)特別料金 ○生活専用集合住宅1m <sup>3</sup> 当たり120.75円				

出典)つくば市ホームページ

注)平成 25 年 9 月現在



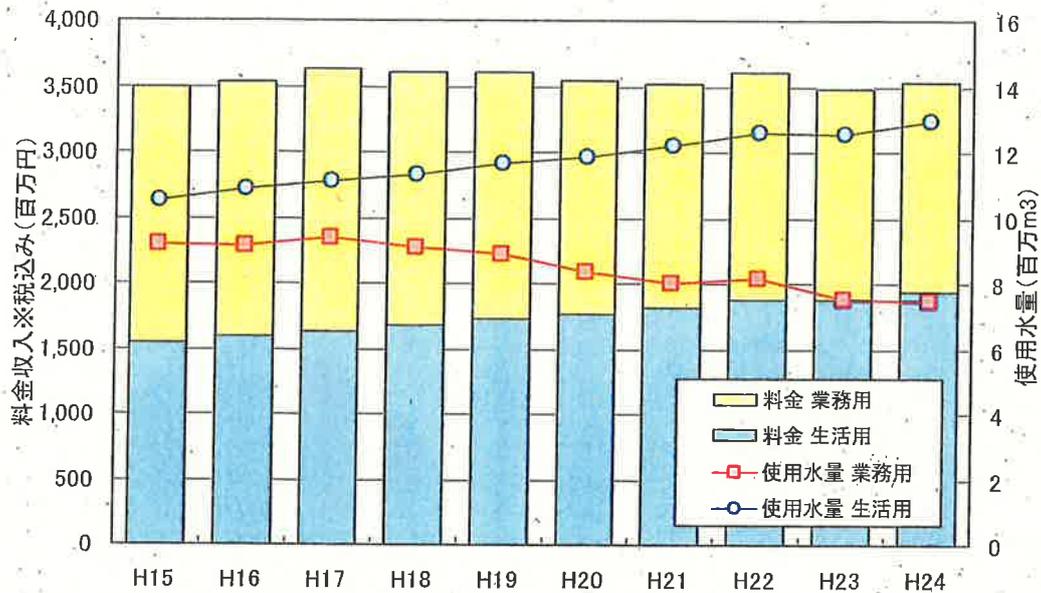
注)量水器の口径が20mmの場合

図 1-8. つくば市の使用水量別水道料金 (口径 20mm の場合)

## 1-2-2. 料金収入

つくば市における用途別の使用水量及び料金の推移を図 1-9 に、栓数の推移を図 1-10 に示します。

- ・ 直近 10 年において料金収入は横ばいで推移しています。
- ・ 生活用の契約栓数は増加しており、使用水量及び料金収入も増加しています。
- ・ 業務用の契約栓数は微増しているものの、使用水量の低下に伴い、料金収入も低下しています。
- ・ 平成 24 年度における契約栓数の割合は、生活用 94%：業務用 6%であるのに対し、料金収入は生活用 55%：業務用 45%であり、業務用の使用者に大きく依存しているといえます。



注)生活用:一般家庭、民間アパート、公的住宅、公務員宿舎  
業務用:独立行政法人、地方公共団体、営業用、仮設 として集計

図 1-9. つくば市の用途別料金収入・使用水量の推移

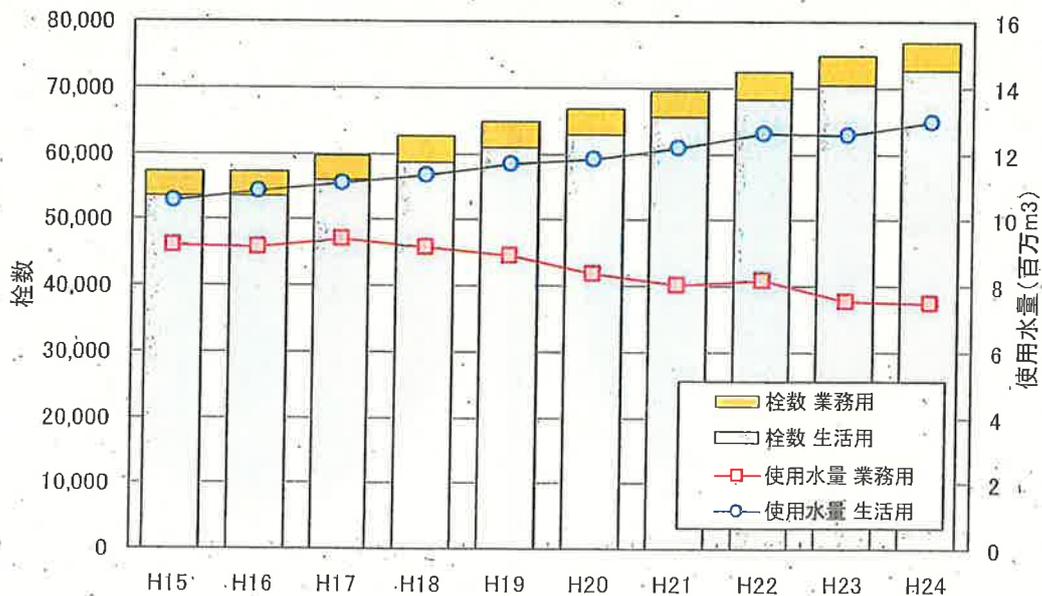


図 1-10. つくば市の用途別栓数・使用水量の推移

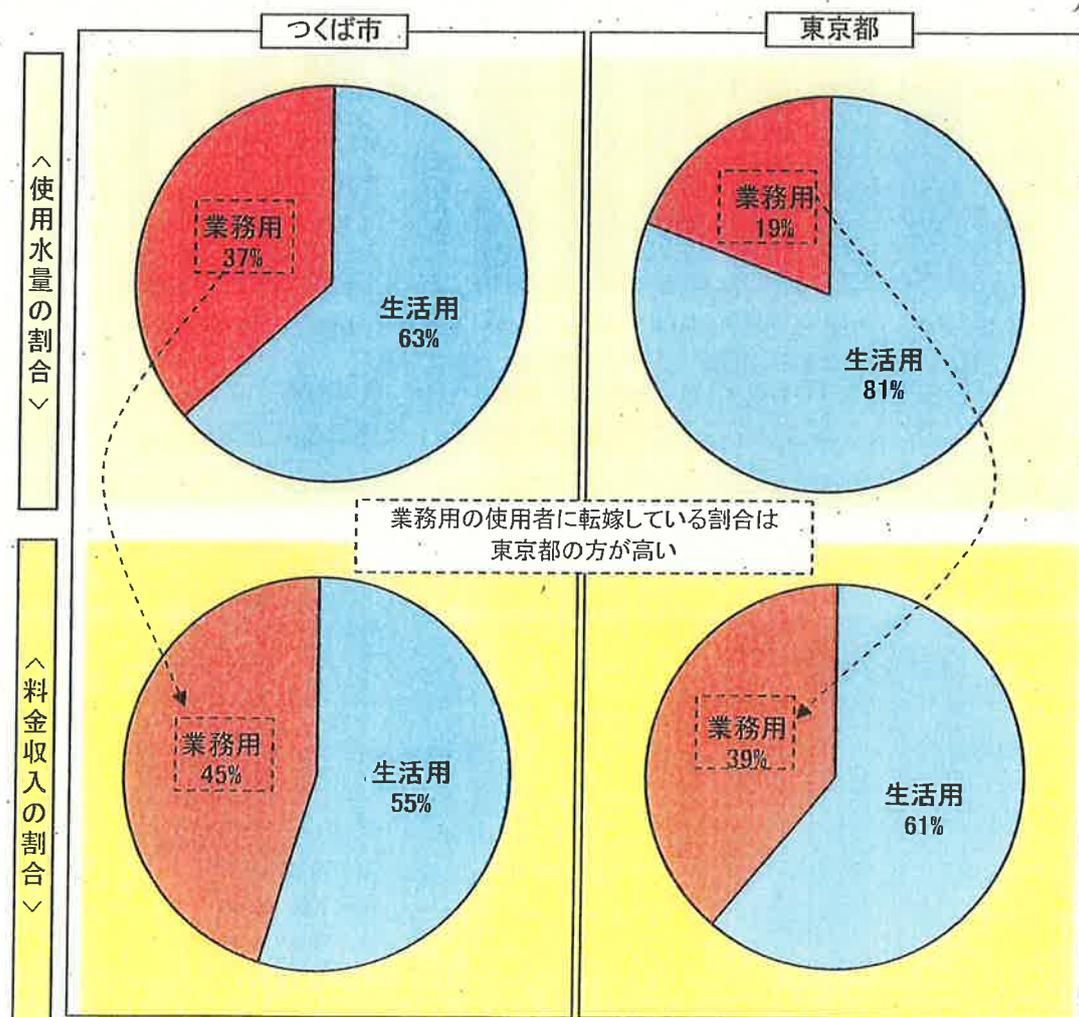
生活用と業務用の使用水量と料金収入の割合を東京都と比較すると、以下の通りとなります。

- ・ 使用水量割合をみると、つくば市は、生活用が63%、業務用が37%となっています。
- ・ 一方、東京都では、生活用が81%、業務用が19%となっており、業務用の使用水量の割合としてはつくば市の方が高い状況にあります。
- ・ 水道料金体系は、つくば市と東京都共に通増型の料金体系(使用水量が大きいほど1m<sup>3</sup>当たりの価格が高い)となっています。
- ・ 料金収入の割合をみると、使用水量の割合と同様につくば市の方が東京都よりも高くなっていますが、東京都の使用水量の割合の方が低い点を考慮すると、費用を業務用の使用者(大口需要者)に転嫁している割合は、東京都の方が高いといえます。

事業体	給水原価	供給単価	家庭用水道料金(20m <sup>3</sup> /1ヶ月)
つくば市	220.56 円/m <sup>3</sup>	164.58 円/m <sup>3</sup>	2,625 円
東京都	203.34 円/m <sup>3</sup>	205.83 円/m <sup>3</sup>	2,688 円

注1)平成24年度

注2)家庭用水道料金は量水器口径20mmの場合、税込み金額



注)つくば市は平成24年度、東京都は平成23年度

生活用:小口径(13-25mm)、業務用:中口径、大口徑、特大口径

図 1-11. 使用水量・料金収入の割合 (つくば市と東京都)

### 1-3. 料金体系の比較

つくば市では、旧筑南水道企業団であった昭和 58 年 4 月の料金改正以来、約 30 年間以上も水道料金を維持して事業に取り組んできました。

つくば市の料金体系の中で、家庭用の費用として量水器口径 20mm を対象に、1 ヶ月の使用水量別(10～50m<sup>3</sup>)に以下の①～③の事業体と比較をしました。

比較した結果、つくば市の料金は①～③事業体よりも相対的に安く、使用水量が大きいほど他事業体との差が大きいことが分かりました。

- ①茨城県南広域水道用水供給事業から受水している事業体(8 団体)
- ②TX 沿線事業体(TX 駅が設置されている事業体;8 団体)
- ③事業規模が類似している事業体(11 団体)※表 1-2 参照

表 1-2. 類似団体の類型区分

給水人口	主要水源	有収水量密度全国平均未満 【類型区分 b2】
15 万人以上 30 万人未満	受水	福島市、茨城県南水道企業団、山武郡市広域水道企業団、高岡市、磐田市、西尾市、津市、松阪市、松江市、東広島市

注 1) 類型区分は、総務省編の「水道事業経営指標」における類型分の考え方に基づく。

注 2) 有収水量密度=有収水量/給水区域面積

注 3) 類似団体との比較は、平成 23 年度版の「水道事業経営指標」、「地方公営企業年鑑」により算定。

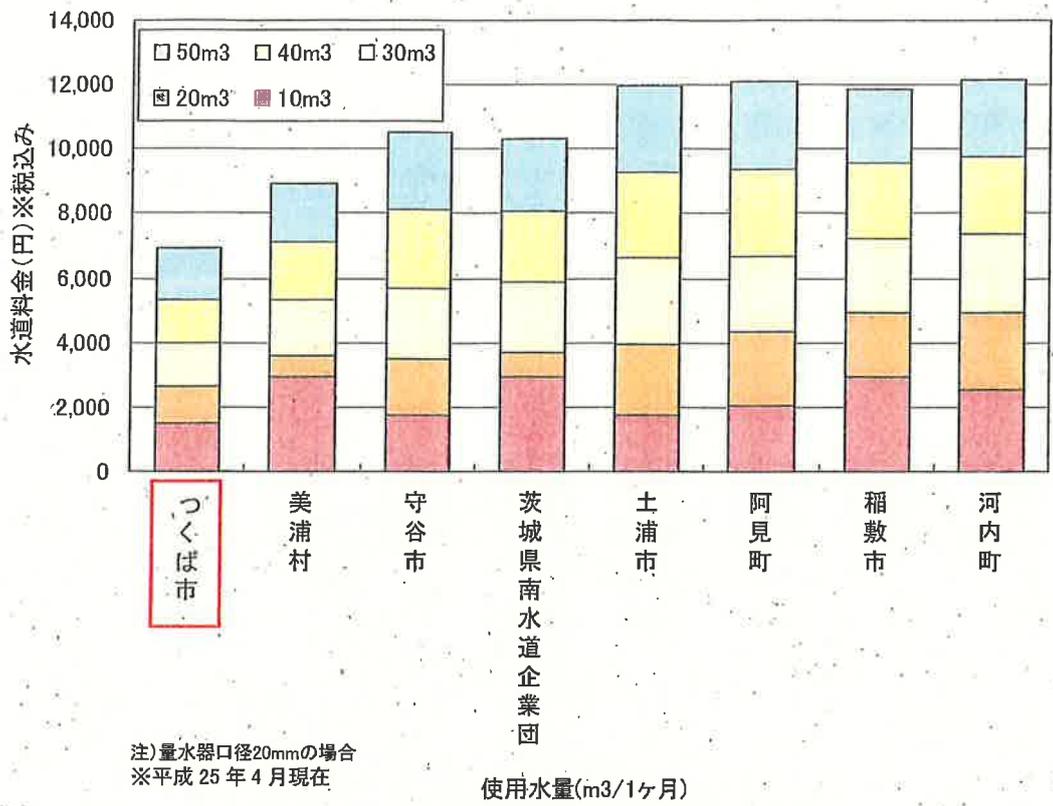
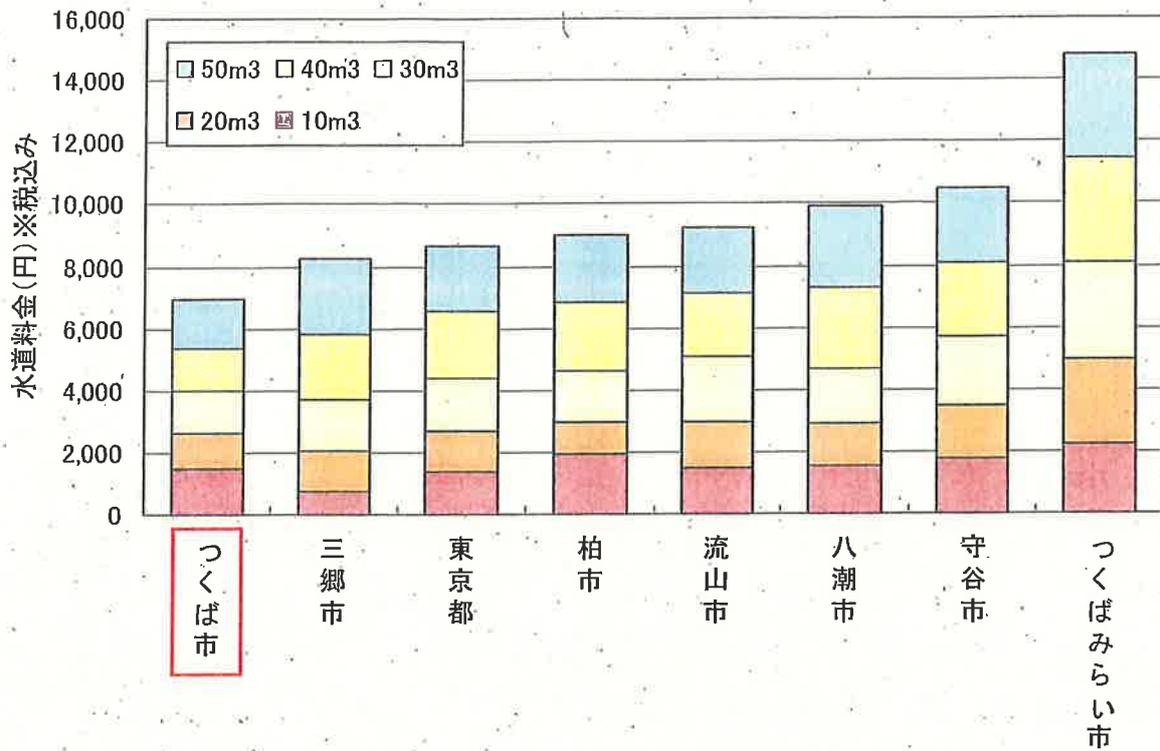


図 1-12. 使用水量別の水道料金 (口径 20mm の場合)  
※①茨城県南広域水道用水供給事業から受水している事業者



図 1-13. 比較対象事業者  
※①茨城県南広域水道用水供給事業から受水している事業者



注) 量水器口径20mmの場合  
 ※平成 25 年 4 月現在

使用水量(m<sup>3</sup>/1ヶ月)

図 1-14. 使用水量別の水道料金(口径 20mm の場合) ※②TX 沿線事業者



図 1-15. 比較対象事業者※②TX 沿線事業者

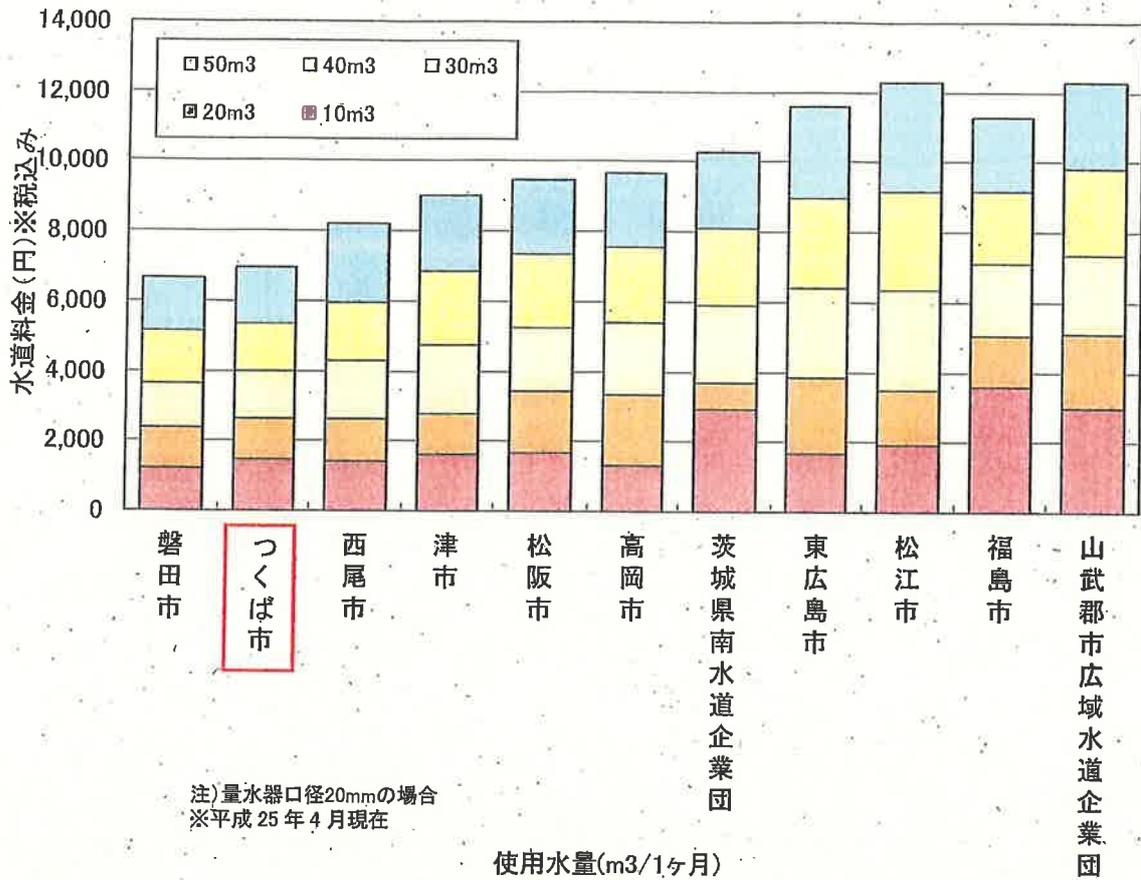


図 1-16. 使用水量別の水道料金 (口径 20mm の場合)  
※③事業規模が類似している事業体

(参考)第1回審議会資料

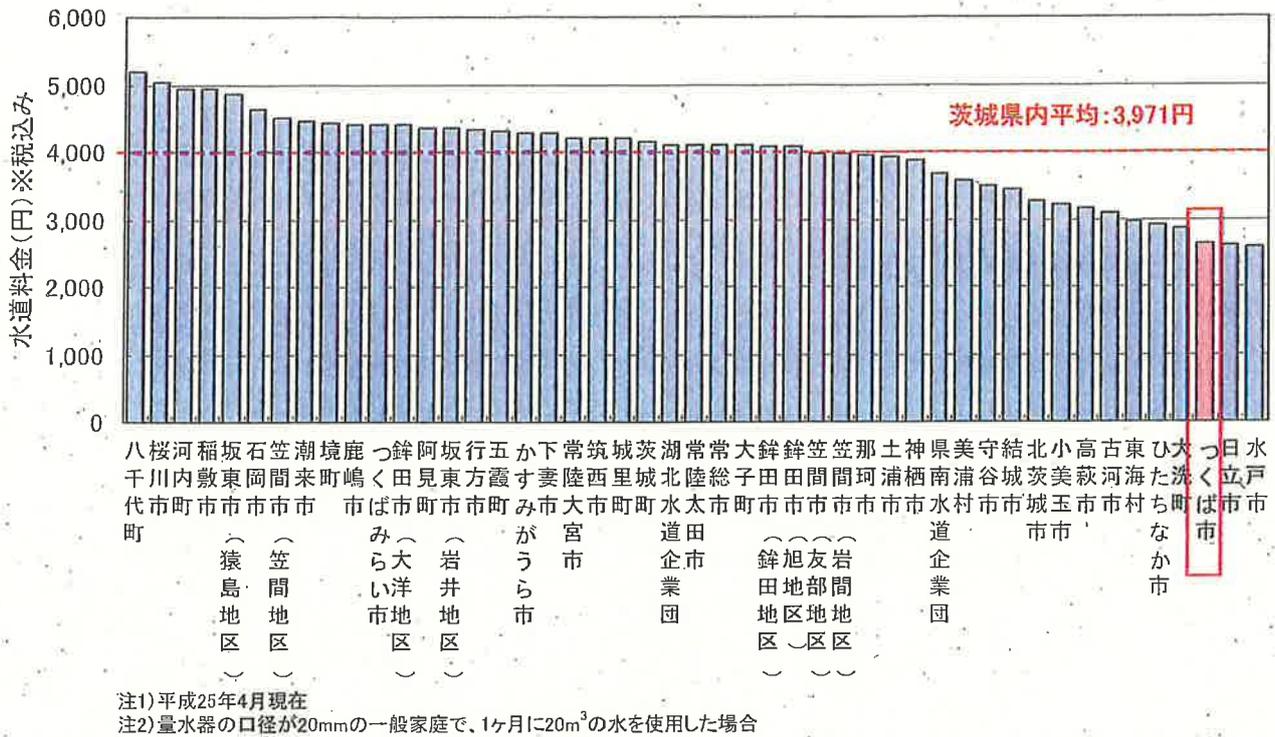


図 1-17. 茨城県内水道料金

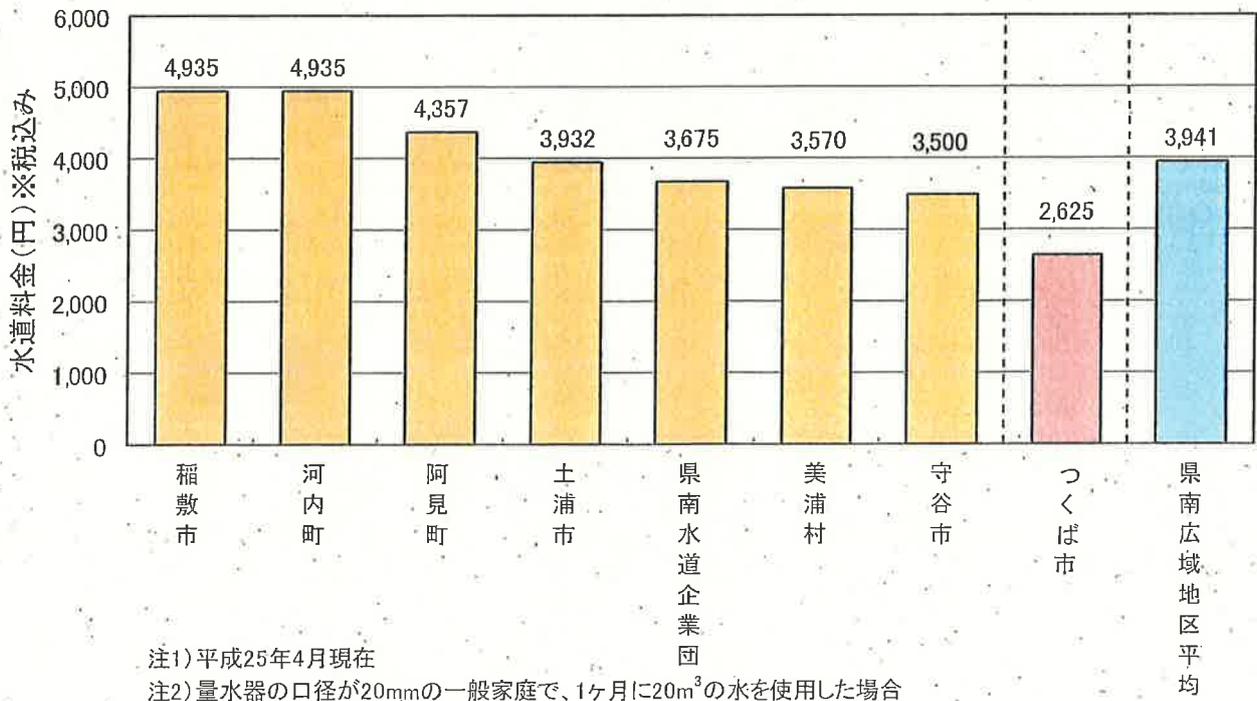


図 1-18. 県南地域水道料金

## 1-4. 総括原価方式

公営企業は独立採算を基本として経営されているため、使用者の負担の公平を図るとともに、事業の健全な発展を図りつつ、財政の自主・自立性を確保することが求められています。このため、水道料金の設定にあたっては、事業運営に必要な経費に見合って料金水準を定める総括原価主義による方法が広く採用されています。

### 《地方公営企業法第21条2項》

料金は、公平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経営を確保することができるものでなければならない。

### 1-4-1. 総括原価に基づく料金算定方法

日本水道協会の「水道料金算定要領」では、総括原価に基づく料金算定方法が示されています。総括原価主義とは、合理的な水需要予測とこれに対する事業運営を前提として、能率的な経営の下における適正な営業費用に、水道事業の長期にわたる安定的な運営を確保するために必要とされる資本費用を加えて算定する考え方です。

水道事業では、図 1-19 に示すように、資本費用を算定する際に事業に投下された対象資産(レートベース)に一定の報酬率(資産維持率<sup>※2</sup>)を乗じて、資本費用を算定します。これは、資金調達が容易な自己資本に依存した非効率的な設備投資が行われることを防止するためであり、レートベース方式に基づく総括原価主義により水道料金が設定されます。

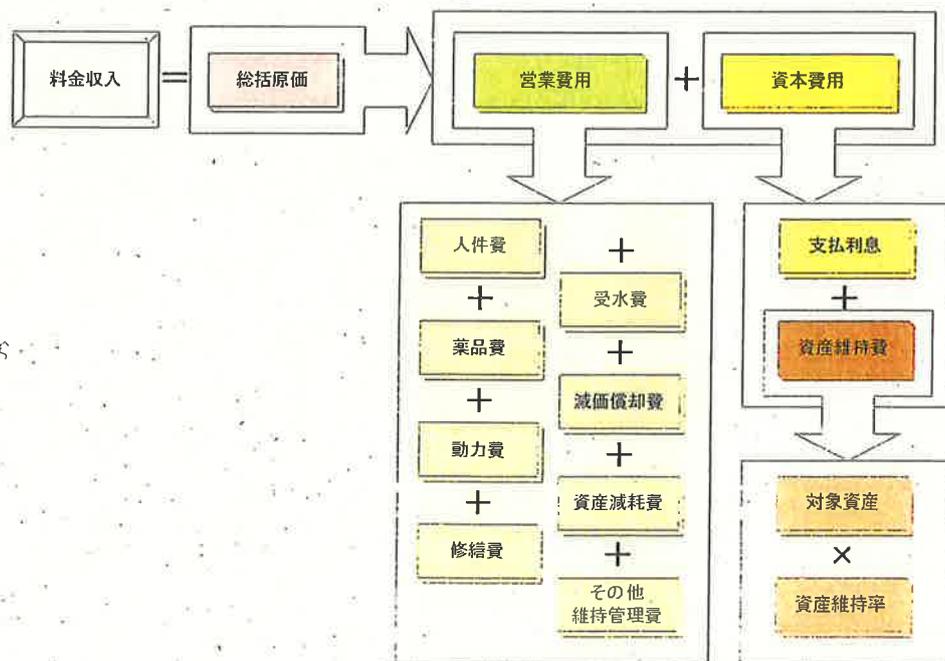


図 1-19. 総括原価方式による料金算定の考え方

#### ※2: 資産維持率

現有資産の減価償却費だけでは施設の単純更新しかできないため、物価上昇や施設の拡充及び強化に資する分を水道料金で適正に回収しておくこと、施設整備に係る資金の一定額を利益から賄うことを目的に、対象資産に資産維持率を乗じた資産維持費を資本費用に見込みます。資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として、各水道事業の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定します。

水道事業では、費用種類別によって総括原価を需要家費、固定費及び変動費に分解します。水道料金算定要領における費用別総括原価の分解方法を表 1-3 に示します。

需要家費：需要家数に比例して増減する費用

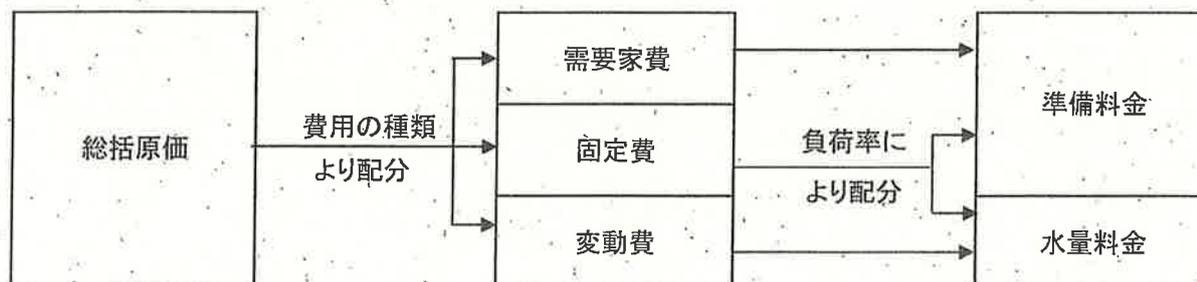
固定費：水道施設を適正に維持拡充していくために固定的に必要なとされる費用

変動費：給水量の増減に比例する費用

表 1-3. 総括原価の分解方法

	需要家費	固定費	変動費
人件費	検針、集金、量水器関係部門人件費	需要家費及び変動費以外の人件費	超過勤務手当、特殊勤務手当 (給水量の増減に伴うものに限る)
薬品費	—	—	全 額
動力費	—	—	全 額
修繕費	検針、集金、量水器関係部門の修繕費	—	—
受水費	—	基本料金	使用料金
減価償却費	検針、集金、量水器関係部門の配賦される償却費	左記以外の償却費全額	—
支払利息	検針、集金、量水器関係部門の配賦される利息	左記以外の支払利息の全額	—
資産維持費	検針、集金、量水器関係部門の配賦される資産維持費	左記以外の資産維持費の全額	—

分解された費用別総括原価は、準備料金(固定的な料金:基本料金に該当)、水量料金(変動的な料金:従量料金に該当)に配分します。



- ① 需要家費は、全額準備料金
- ② 固定費は、負荷率<sup>※3</sup>を乗じて得られる金額を準備料金、残りを水量料金
- ③ 変動費は、全額水量料金

図 1-20. 準備料金と水量料金への配賦方法

以上の過程により算定された準備料金と水量料金を、口径別又は用途別に配賦することにより、料金体系を定めます。また、均等配分した場合には小規模需要家(一般家庭)への負担が高くなるため、大規模需要家から多く徴収する逓増料金制が採用されていることが多い状況にあります。

※3:負荷率

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的とされています。

### 1-4-2. つくば市の給水原価

つくば市の平成20年度から平成24年度の給水原価の内訳を図1-21に示します。

- 図に示した項目の中で、減価償却費と支払利息を合わせた資本費は78.2円/m<sup>3</sup>であり、給水原価の約35%と低い状況です。
- 水道事業は、水道を供給するために配水ポンプ等の機械や管路などを必要とすることから「装置産業」とも言われ、一般的に資本費は高くなる傾向にあります。
- ただし、つくば市の場合は、維持管理費に含まれる受水費の割合が高く、原価に占める受水費の割合が約46%と大半を占めています。また受水費はこれまでに示したように、市単独では削減が難しい費用です。

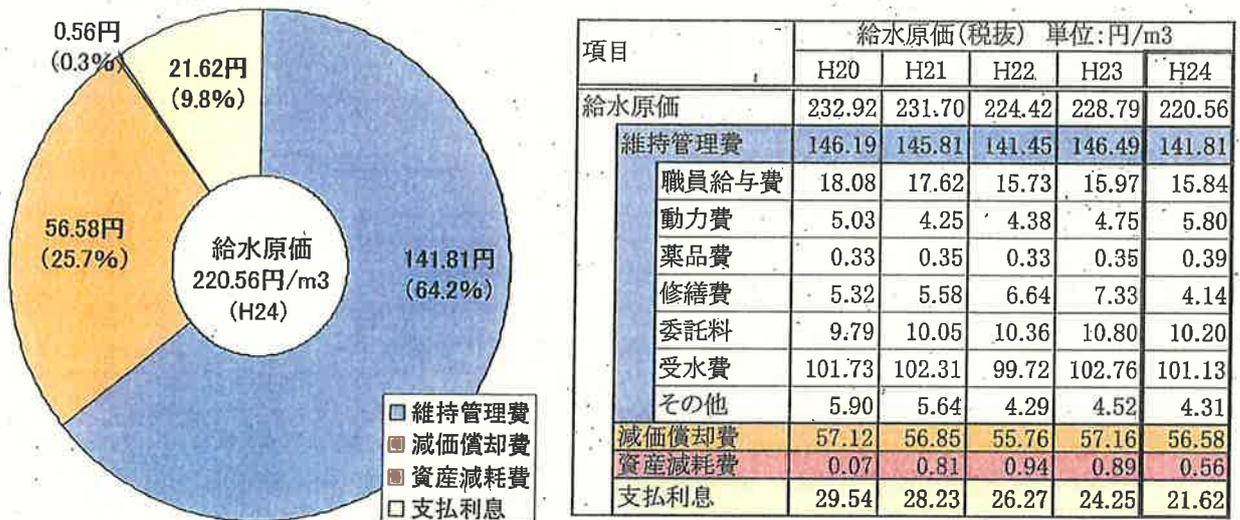
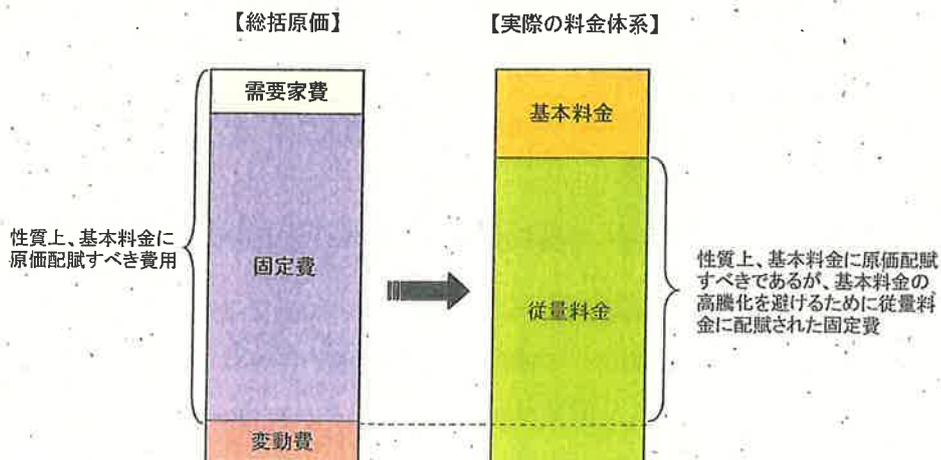


図 1-21. 給水原価の内訳

前述した総括原価の考え方と、水道事業における固定費の割合が高いことを考慮すると、需要家費と固定費を合わせた全額を基本料金として回収した場合には、基本料金が著しく高くなるとともに、生活用水の高騰を招くこととなります。そのため、固定費の配分方法を工夫して、固定費の相当部分を従量料金から回収することで、生活用水の低廉化を図る体系となっています。



注)この図は事業全体から見たものであり、実際は口径または用途により原価配賦の内容が異なる

図 1-22. 水道事業の原価配賦に関する考え方(模式図)

## 2. 水道料金に伴う制度

水道加入金及び福祉減免制度について、その概要とつくば市及び他事業体における導入状況について示します。

### 2-1. 水道加入金

継続的に実施している水道施設の整備及び拡充は、現在水道を利用している市民のほかに、これから利用しようとする人達のためにも実施するものです。そこで、この費用の一部について、新規に水道を利用する方に負担をしていただく制度が、水道利用加入金です。加入金は、新たに水道をご利用になるために水道工事をお申し込みいただく時や、水道料金等の共同住宅扱いを適用する時に、工事申込者や共同住宅扱いの申請者に納めていただくものです。

#### 2-1-1. 制度概要

水道法 14 条 1 項の「その他の供給条件」として、新規の給水契約申込者から徴収し、増加する水需要に対処するため必要となる新規水源の開発、水道施設の拡張、整備などの経費の一部に充当されています。これらの経費の増加は、新規の水道利用者が增多することが大きな要因となっていることから、従来からの水道利用者との負担の公平を図る措置として多くの水道事業者が徴収しているものです。

#### 水道法第 14 条 1 項

水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

表 2-1. 水道加入金の概要

定義	給水装置の新設、増径工事の実施に際し、当該工事申込者から、一時金として徴収する負担額
目的	イ. 新旧需要者間の負担の公平 ロ. 原因者の適正負担 ハ. 大口需要者等特定需要者の利益還元 ニ. 水道需要の抑制 等を主目的とし、あわせて水道財政基盤の強化を図ることを目的とする
徴収対象者	イ. 新規及び増径の給水装置工事申込者 または ロ. 前記イ. のうち、大口需要あるいは特定地域の需要等にかかる給水装置工事申込者であり、当該地域の実情等により選択し採用するものとする。
対象経費	加入金対象経費、新規の水源開発及び拡張施設関連経費から、水道料金との重複経費及び工事負担金、国庫補助金等特定収入の対応経費を除いた額とする。 ただし、事業の実情によって、現有施設の関連経費を含めることもできる。

出典) 水道料金算定要領(日本水道協会)

## 2-1-2. つくば市における導入状況

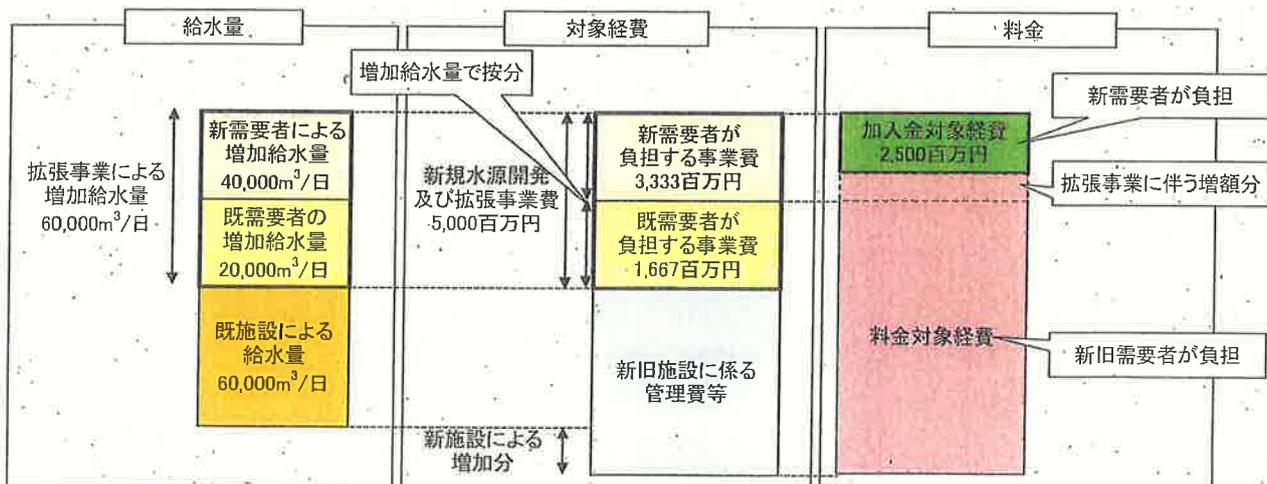
つくば市では、給水条例に基づいて、給水装置の新設又は改造(メーターの口径を増す場合に限る)の申込者に対して、表 2-2 に示す水道加入金の徴収を定めています。

表 2-2. つくば市における水道加入金

13mm	31,500円
20mm	84,000円
25mm	147,000円
30mm	309,750円
40mm	451,500円
50mm	819,000円
75mm	1,575,000円
100mm	2,625,000円
150mm	5,880,000円
200mm	8,400,000円

つくば市では、上水道が整備される前から個人井戸や簡易水道等を利用されている方が多く存在するため、上水道が未普及の地域が点在しています。市民の方が健康で快適な生活をおくることができるように、上水道の整備、促進に取り組んでいることから、未普及地区解消のため今後も設備投資の増大が想定されます。

そのため、新旧需要者間の負担の公平を確保する観点からも、新規加入に係る整備事業費を適正に反映させた水道加入金を算定する必要があります。水道加入金の算定に際しては、「水道料金算定要領」において図 2-1 に示す方法が示されており、つくば市の状況を踏まえて検討する必要があります。



$$\begin{aligned} \text{加入金対象経費} &= (\text{拡張事業費}) \times (\text{新需要者による増加給水量} \div \text{増加給水量}) \\ &\quad - [(\text{既需要者が負担する拡張事業費}) \times (\text{新需要者による増加給水量} \div \text{既需要者の給水量})] \\ \text{加入金対象経費} &= (5,000 \text{百万円} \times 40,000 \text{m}^3/\text{日} \div 60,000 \text{m}^3/\text{日}) \\ &\quad - [(5,000 \text{百万円} \times 20,000 \text{m}^3/\text{日} \div 60,000 \text{m}^3/\text{日}) \times (40,000 \text{m}^3/\text{日} \div 80,000 \text{m}^3/\text{日})] = 2,500 \text{百万円} \end{aligned}$$

注) 図中の数値は例示のための設定値である

図 2-1. 水道加入金の算定方法 (模式図)