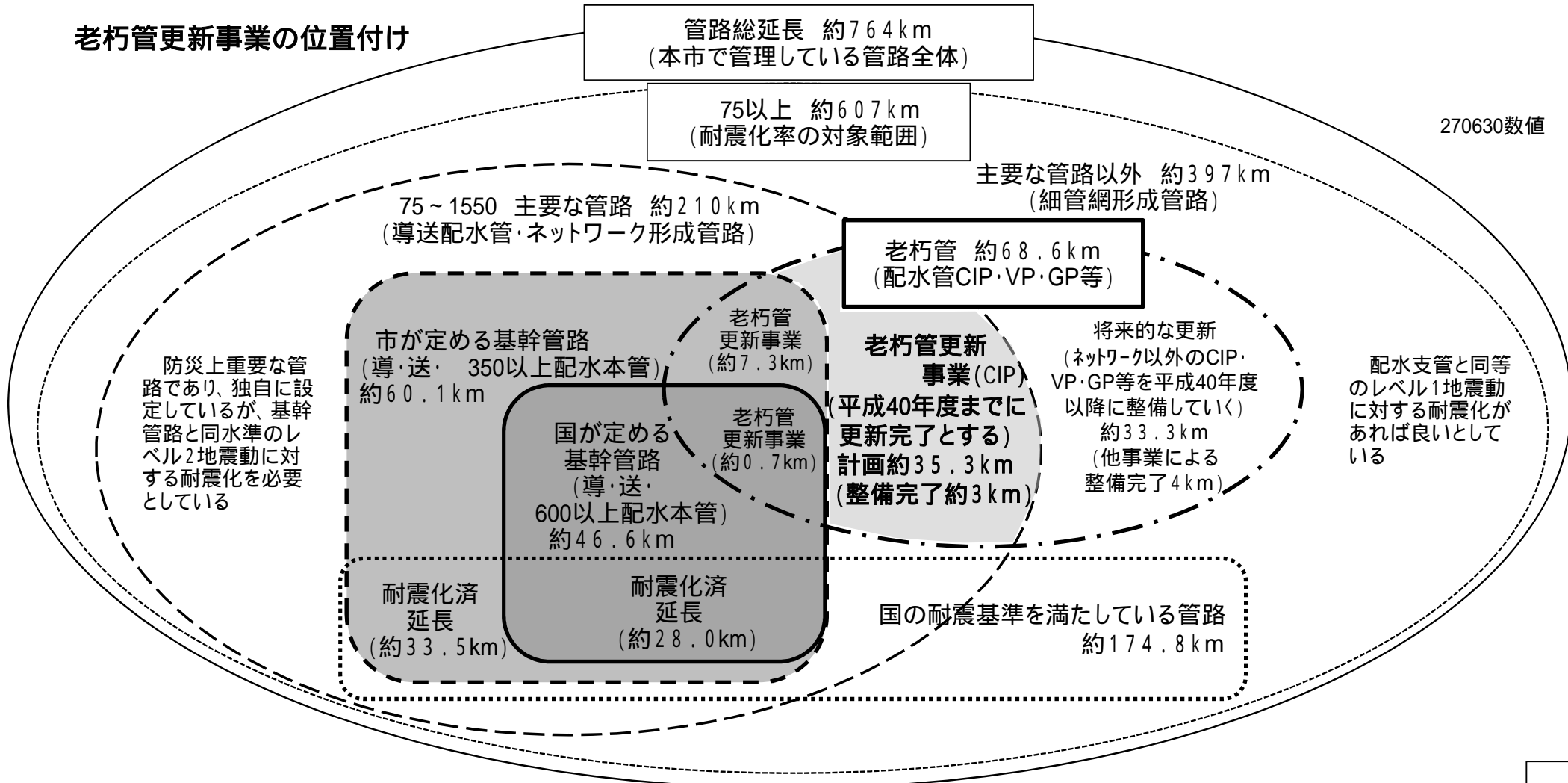


# 老朽管更新事業の位置付け

270630数値



\* 国が定める基幹管路：水道事業の規模、配水区域の広がり、市街化の状況、配水管路の口径・流量・配置状況等を勘案して、水道事業者等において適切に定めるものとする。災害拠点病院、避難所などの重要給水施設に供給する管路は、口径を問わず、基幹管路として扱うことが望ましい。

# 水道料金のしくみ

## 目次

1	水道料金の決定原則 .....	1
	（ 1 ） 経営の基本原則 .....	1
	（ 2 ） 「独立採算の原則」と「経費負担の原則」 .....	1
	（ 3 ） 料金の公正妥当性 .....	2
2	水道料金算定のしくみ .....	4
	（ 1 ） 財政計画の策定 .....	4
	（ 2 ） 料金水準の算定 .....	5
	（ 3 ） 料金体系の設定 .....	5
3	水道料金の体系 .....	6
	（ 1 ） 料金体系の概要 .....	6
	（ 2 ） 小田原市の料金体系 .....	7
	（ 3 ） 全国の事業者との比較 .....	8
	（ 4 ） 県内の事業者との比較 .....	9
4	料金体系に係る検討事項 .....	10
	（ 1 ） 用途別料金体系と口径別料金体系 .....	10
	（ 2 ） 逦増型料金体系 .....	12
	（ 3 ） 基本料金と従量料金の割合 .....	14
	（ 4 ） 基本水量制 .....	16

### 税抜表記について

水道料金の表記について、特に断りのない場合は全て消費税抜表記になっています。  
水道料金及び基本水量の表記について

特に断りのない場合は全て家庭用（口径別料金体系の場合は口径 20 mm）の 2 か月あたりの料金及び水量で表記しています。

# 1 水道料金の決定原則

## (1) 経営の基本原則

水道事業は、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること」(水道法第1条)を目的とする地方公営企業であり、その経営にあたっては、「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」(地方公営企業法第3条)という基本原則が示されています。

この**経済性**と**公共の福祉の増進**という二つの要請を事業運営のなかでいかに満足していくかが非常に重要な課題となります。

## (2) 「独立採算の原則」と「経費負担の原則」

経済性の発揮をうながす仕組みのひとつとして、法では、企業運営に要する経費は「当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない」(地方公営企業法第17条の2第2項)とされています。これは税金によらず、水道料金などによって経費をまかなう「**独立採算制の原則**」をいうものです。

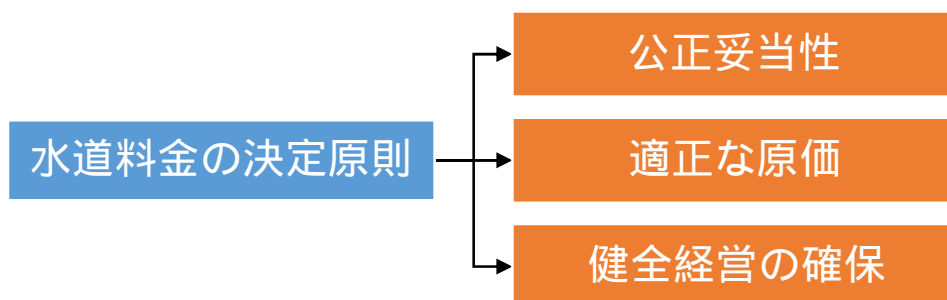
一方、「**経費負担の原則**」ということで、企業運営に必要な経費のうち「その性格上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」については、税金(市一般会計の負担金)でまかなうこととなっています。(地方公営企業法第17条の2第1項)

### (3) 料金の公正妥当性

料金について法は、「**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ぬ」(地方公営企業法第21条第2項)としています。

水道事業は独立採算制ですので、事業運営に要する経費が料金収入でまかなえなければ事業は成り立ちません。料金の決定にあたっては、まず水道事業運営に要する総費用の見込みを立て、それをまかなえる料金水準を設定することになります。そして法に「能率的な経営の下における**適正な原価**を基礎とし」とあるように、総費用の見込みを立てるにあたっては、余計な経費はないか、より効率的な手法はないかをよく検討する必要があります。

また、料金が「**定率又は定額をもって明確**に定められていること」、「特定の者に対して**不当な差別的扱い**をするものでないこと」等(水道法第14条各号)が、供給規定に定めるべき条件として求められています。



地方公営企業法第21条第2項

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ぬ。

水道法第14条

厚生労働大臣は、前項の認可の申請が次の各号に適合していると認められるときは、その認可を与えなければならない。

- 一、料金が、能率的な経営の下における**適正な原価**に照らし**公正妥当**なものであること。
- 二、料金が、**定率又は定額をもって明確**に定められていること。
- 三、(略)
- 四、特定の者に対して**不当な差別的扱い**をするものでないこと。

水道料金の地域格差（一般家庭1か月10m<sup>3</sup>あたりの料金、消費税込）

高い順				低い順			
1	長野原町	群馬県	3,510円	1	赤穂市	兵庫県	367円
2	羅臼町	北海道	3,360円	2	小山町	静岡県	384円
3	上天草市 大矢野地区	熊本県	3,132円	3	富士河口湖町	山梨県	455円
4	伊達市	福島県	3,078円	4	沼津市	静岡県	460円
5	増毛町	北海道	3,060円	5	昭島市	東京都	518円

最高倍率 9.6倍（長野原町3,510円 / 赤穂市367円）

（日本水道協会「水道料金表」より作成、平成26年4月1日現在）

（用途別料金体系では「家事用」、口径別料金体系では13mmを適用）

【参考】

全国平均	（全1,275事業体）	1,530円
小田原市		658円
小田原市	（県営水道の給水区域）	1,043円

水道料金は、地域によって料金の格差が大きいことが知られています。家庭で1か月に10m<sup>3</sup>の水を使う場合の最高と最低の料金をみると、9.6倍の格差がみられます。

水道料金の地域格差が大きい原因については、例えば、水源を遠方のダムに求めた場合には長い水道管が必要となって多額の費用が必要になります。水源の水が汚れている場合には、浄化するのに費用がかかることがあります。また、水を使う人が少ないために料金収入に対して費用が割高になることもあります。このように地域によって事業経営上の条件が異なるためと考えられます。

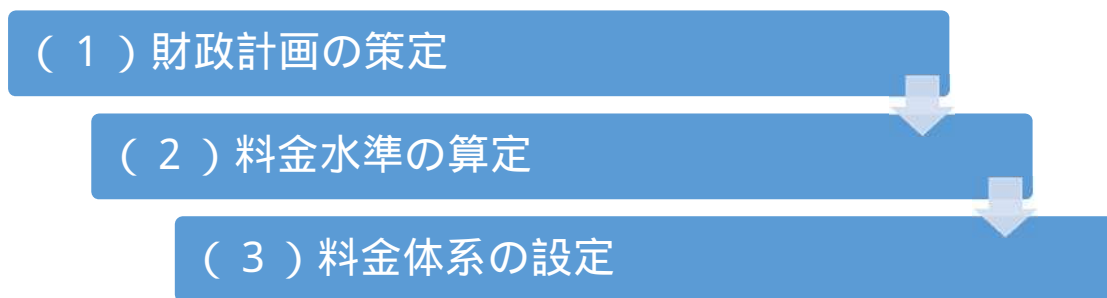
## 2 水道料金算定のしくみ

水道料金は、前述の決定原則に則り、各々の**事業体が個別に決定**します。

全国の水道事業者が加盟している（公社）日本水道協会では、「水道料金算定要領」を作成しており、料金算定の一般的な事例が示されています。多くの事業者が料金算定の参考にしていますが、事業者によって抱えている課題や状況が異なるため、一様にこのとおりに算定しなければならないというものではありません。

本市においても、「水道料金算定要領」を参考にしつつ、本市の実情に合わせた形で検討を進めていきます。

水道料金算定のおおまかな作業の流れは、次のとおりです。



### (1) 財政計画の策定

まず、現在の財政状況を確認し、将来の収入と支出の見込みを立てて、事業運営上の財政基盤の健全性の観点から、現在の料金が将来においても適正なものなのかどうかを検証します。この収入と支出の見込みのことを「**財政計画**」といいます。財政計画を作成するための事務内容は概ね以下のようなものです。

#### ア 料金算定期間の決定

何年先までの見込みを立てるかを決めます。

#### イ 需給計画の策定

収入や支出の見込みの前提になる水需要の見込みを立てます。

## ウ 経営計画の策定

イの需給計画を前提に、安全で安定した水の供給が行えるよう、水道施設の耐震化や更新といった建設・改良計画など、水道事業の経営の計画を立てます。

## エ 財政目標の設定

料金算定期間内もしくは計画目標時点において、達成すべき財政目標を設定します。料金算定期間内における収益的収支の損益の状況や確保すべき資金残高の水準を設定します。また、企業債残高について、世代間負担の公平性を考慮しながら、計画目標時点における水準を決定します。

## オ 財政収支の見積もり

イの需給計画を前提として、ウの経営計画を実行する場合の収入と支出の見込みを立てます。収支の各科目について、適切な条件設定により積算します。このとき、収支を、経常的な経営活動に伴う収支（収益的収支）と将来にわたる安定給水が確保できるよう水道施設を建設、改良するための収支（資本的収支）に分けて見込みを立てます。これは、保有する資産などの資源を使って行う事業活動と、施設・設備などの資産を形成するための事業活動とを区分するという公営企業会計の考え方によっています。

## （２）料金水準の算定

料金算定期間の財政収支の見積もりが均衡していれば、現状の料金水準は妥当であると判断することができます。逆に均衡を欠いているようであれば、料金水準は適正を欠いているとの判断に至ります。

先に立てた財政計画に基づいて、料金算定期間内において実際に必要な資金所要額をもとに、総括原価を算定します。この総括原価をまかなうことのできる適正な料金水準を算定します。

## （３）料金体系の設定

最後に、適正な料金水準の見込みに基づいて、料金体系を決めます。料金体系とは、水道料金収入の総額を、どのような配分で水道使用者に賦課するかという方法になります。

料金体系については、次の「水道料金の体系」で詳しく説明します。



### 3 水道料金の体系

#### (1) 料金体系の概要

水道料金は、個々の使用者が使った水の量（使用水量）や使い道、水道メーターの口径の大きさなどによって決まります。

まず、水道料金は、使った水の量にかかわらず負担しなければならない**基本料金**と、使った水の量に従って負担する**従量料金**の二本建てで計算されるのが普通です。これを、**二部料金制**といいます。

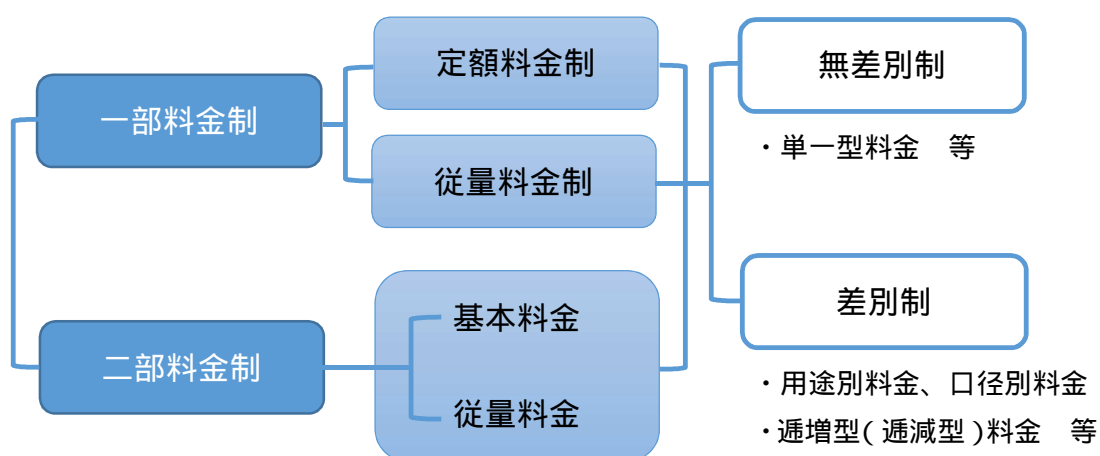
このように、基本料金の部分があるのは、水道事業にかかる費用の大部分が、浄水場や水道管などの施設を建設、修繕するための固定的な費用によるものです。

なお、従量料金については、使用水量あたりの料金が同額の**単一型料金**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**逦増型料金**、反対に安くなる**逦減型料金**があります。

また、同じ量の水を使った場合でも、その使い道や、水道メーターの口径の大きさに、料金を設定する場合があります。

使い道で料金に差をつける方式は**用途別料金**といいます。これは、使い道を家庭用や営業用などに分け、それぞれの使用者によって基本料金や従量料金を変えたりするものです。

水道メーターの口径の大きさに料金に差をつける方式は**口径別料金**といいます。水道施設の規模は、平均的に使われる水の量ではなく、最も多く使われるときの水の量で決まります。大きな口径のメーターをつけている使用者は、一度に多くの水を使うことができることから、口径が大きいほど水道施設の費用を多く負担すべきであると考え、一般的に基本料金や従量料金を高くします。



## (2) 小田原市の料金体系

現行の水道料金は、用途別料金体系で、基本料金と逓増型従量料金の二部料金制です。

水道料金表(2か月)

用途区分	基本料金 0~20 m <sup>3</sup> (浴場用は 0~200 m <sup>3</sup> )	従量料金(1 m <sup>3</sup> あたりの単価)						
		21 ~ 30 m <sup>3</sup>	31 ~ 40 m <sup>3</sup>	41 ~ 60 m <sup>3</sup>	61 ~ 100 m <sup>3</sup>	101 ~ 600 m <sup>3</sup>	601 ~ 2000 m <sup>3</sup>	2001 m <sup>3</sup> ~
家庭用	1,220 円	80 円	100 円	140 円	180 円	190 円		
事業用	1,340 円	115 円	125 円	145 円	180 円	220 円	245 円	260 円
浴場用	4,600 円	201 m <sup>3</sup> ~:40 円						
臨時用	8,800 円	365 円						
共用栓	1,220 円	80 円						

### ア 用途別料金体系

水使用の用途に着目して、家庭用、事業用、浴場用、臨時用、共用栓に分類して、用途に応じて負担に格差を設定しています。

### イ 基本水量制

基本料金に、20 m<sup>3</sup>の基本水量を含みます。

### ウ 逓増型従量料金

使用水量が増えるにつれて従量料金単価が高くなる逓増型です。

水道料金計算の例		家庭用40 m <sup>3</sup> (2か月)使用した場合の料金
基本料金		1,220 円
+		+
従量料金	21~30 m <sup>3</sup> 80 円 × 10 m <sup>3</sup> = 800 円	
	31~40 m <sup>3</sup> 100 円 × 10 m <sup>3</sup> = 1,000 円	
	<hr/>	<hr/>
		3,020 円(40 m <sup>3</sup> 水道料金)

### (3) 全国の事業者との比較

本市と同じ、用途別料金体系で、基本水量制・逦増型従量料金の料金体系を採用している事業者は、全国1,275事業者中、**197事業者**となっており、率にして**15.5%**となっています。

#### 基本水量制と逦増型料金の状況

区分	基本料金			従量料金		
	基本料金	件数	割合	単一従量料金	逦増型従量料金	割合
口径別	基本水量付き 基本料金	404	31.7%	単一従量料金	128	10.1%
				逦増型従量料金	273	21.4%
				逦減型従量料金	3	0.2%
	基本水量なし 基本料金	305	23.9%	単一従量料金	10	0.8%
				逦増型従量料金	295	23.1%
				逦減型従量料金	-	-
計	709	55.6%		709	55.6%	
用途別	用途別基本料金	411	32.2%	単一従量料金	211	16.5%
				逦増型従量料金	197	15.5%
				逦減型従量料金	3	0.2%
	単一基本料金	14	1.1%	逦増型従量料金	14	1.1%
				逦減型従量料金	-	-
	単一基本料金 基本水量なし	1	0.1%	用途別従量料金	1	0.1%
計	426	33.4%		426	33.4%	
その他	基本水量付き 単一基本料金	129	10.1%	単一従量料金	65	5.1%
				逦増型従量料金	62	4.9%
				逦減型従量料金	2	0.1%
	基本水量なし 単一基本料金	11	0.9%	単一従量料金	1	0.1%
				逦増型従量料金	10	0.8%
				逦減型従量料金	-	-
計	140	11.0%		140	11.0%	
計	1,275	100.0%		1,275	100.0%	

(日本水道協会「水道料金表」より作成、平成26年4月1日現在)

#### (4) 県内の事業者との比較

県内の他水道事業者との比較では、18事業者中、13事業者が用途別料金体系、5事業者が口径別料金体系を採用しています。

また、全ての事業者で基本水量制を採用しており、2か月分の基本水量として、13事業者が20m<sup>3</sup>、5事業者が16m<sup>3</sup>を付与しています。

##### 県内事業者の料金体系

事業者名	給水人口(人)	料金体系	基本水量 (m <sup>3</sup> /2か月)	基本料金 (円/2か月)	40 m <sup>3</sup> あたり 料金 (円/2か月)
小田原市	177,773	用途別	20	1,220	3,020
神奈川県	2,795,250	用途別	16	1,420	4,562
横浜市	3,702,038	用途別	16	1,580	4,912
川崎市	1,453,372	用途別	16	1,060	4,120
三浦市	45,982	用途別	20	2,140	5,660
秦野市	168,932	用途別	16	1,040	2,720
南足柄市	43,775	用途別	20	1,400	2,900
中井町	9,937	用途別	20	1,200	2,700
大井町	17,372	用途別	20	1,360	3,060
松田町	9,215	用途別	20	1,300	2,700
開成町	16,779	用途別	20	1,400	3,000
箱根町	5,715	用途別	20	1,400	3,400
湯河原町	23,223	用途別	20	1,489	3,100
横須賀市	406,981	口径別	20	1,780	4,780
座間市	129,003	口径別	16	1,520	4,088
山北町	9,553	口径別	20	2,360	3,860
真鶴町	7,965	口径別	20	5,628	9,628
愛川町	28,444	口径別	20	2,676	4,956

(日本水道協会「水道料金表」より作成、平成26年4月1日現在)

## 4 料金体系に係る検討事項

### (1) 用途別料金体系と口径別料金体系

水道料金の体系は、主に用途別料金体系と口径別料金体系の二つの体系に区分されています。

#### 用途別料金体系

- ・家庭用、事業用等の使用用途によって格差を設定
- ・使用者の経済負担力やサービス価値を重視した料金体系
- ・家庭用以外の部分を高く設定することにより、生活水の低廉化を図る

#### 口径別料金体系

- ・水道メーターの口径の大きさによって格差を設定
- ・大口径の使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を多く負担すべきであるという観点から、使用者のメーター口径の大小によって料金を設定する料金体系

#### 料金体系の推移

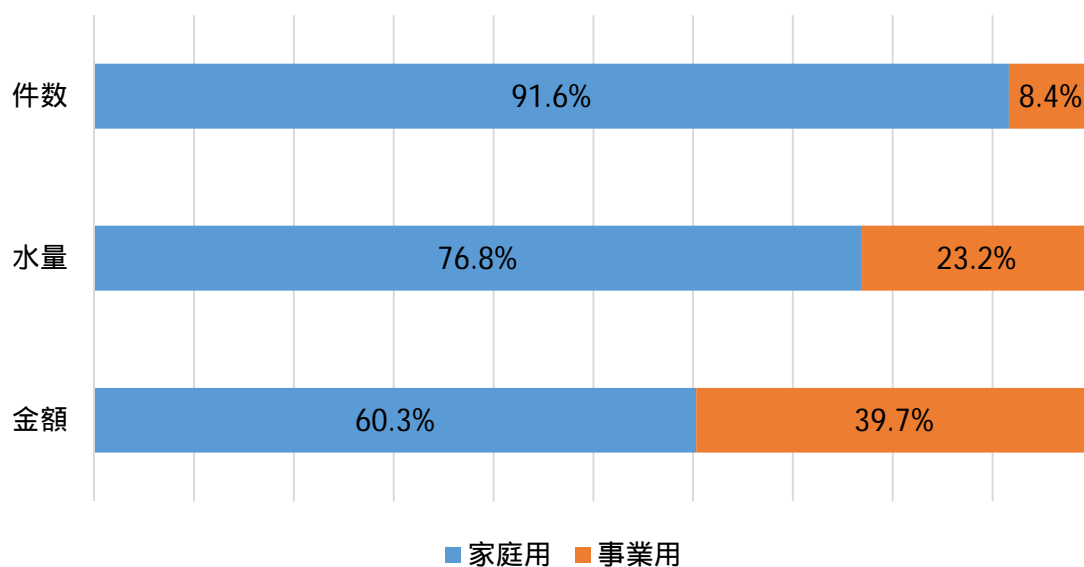
	昭和40年		昭和60年		平成16年		平成21年		平成26年	
	事業数	比率 (%)	事業数	比率 (%)	事業数	比率 (%)	事業数	比率 (%)	事業数	比率 (%)
口径別	11	1.0	705	38.3	884	47.8	697	53.0	709	55.6
用途別	1,095	99.0	868	47.1	737	39.8	471	35.8	426	33.4
その他	-	-	270	14.6	229	12.4	148	11.2	140	11.0
計	1,106	100.0	1,843	100.0	1,850	100.0	1,316	100.0	1,275	100.0

(日本水道協会「水道料金表」より作成、各年4月1日現在)

(小田原市の現状と課題)

全国的に口径別料金体系は増加傾向にありますが、本市では、生活水の低廉な確保という料金設定の原則に則った料金体系であるという理由から、用途別料金体系を採用しています。ただし、家庭用と事業用の格差の程度について、負担の公平性の観点から検討する必要があります。

件数・水量・金額の用途別での割合(平成26年度)



## (2) 逓増型料金体系

逓増型料金体系とは、使った水の量が多くなるのに応じて、**段階的に単位あたりの料率を高くする料金体系**です。

この料金体系は、水需要が右肩上がりに増加していた高度成長期において、新規水源開発や拡張事業などに伴う費用の上昇傾向を大口使用者の料金に反映させることにより、水の合理的使用を促すという需要抑制の効果と、低廉な生活用水を供給するという、二つの目的を達成するために導入されたものです。

しかし近年、人口減少、景気の低迷、節水機器の普及等により水需要は減少傾向にあり、水道施設の整備は拡張から維持管理の時代に転じています。このような状況の中で、従来の逓増型従量料金は大口使用者に負担が偏っているという理由から、逓増度を緩和する動きがあります。

また、大口使用者を中心に水利用の合理化や地下水転換による水道離れが進んでいます。一方で、核家族化等に伴う生活様式の変化によって、1件あたりの使用水量が少ない小口使用者の占める割合が増加しています。このような水需要構造の変化は、1 m<sup>3</sup>あたり単価の高い区分の使用水量が減少する一方で、1 m<sup>3</sup>あたり単価の低い区分の使用水量が増加し、水需要の減少以上の速さで料金収入の減少を招く結果となっています。

### (小田原市の現状と課題)

本市では、急増する水需要に対応すべく、昭和49年7月に逓増型料金体系を導入しました。現在の逓増度( )は、家庭用で**3.11倍**、事業用で**3.88倍**となっています。

低廉な生活用水を供給するため、逓増型料金体系は継続すべきと思われますが、大口使用者に配慮するとともに、使用水量の変動で料金収入に影響を受けにくい逓増度に見直しを図る必要があります。

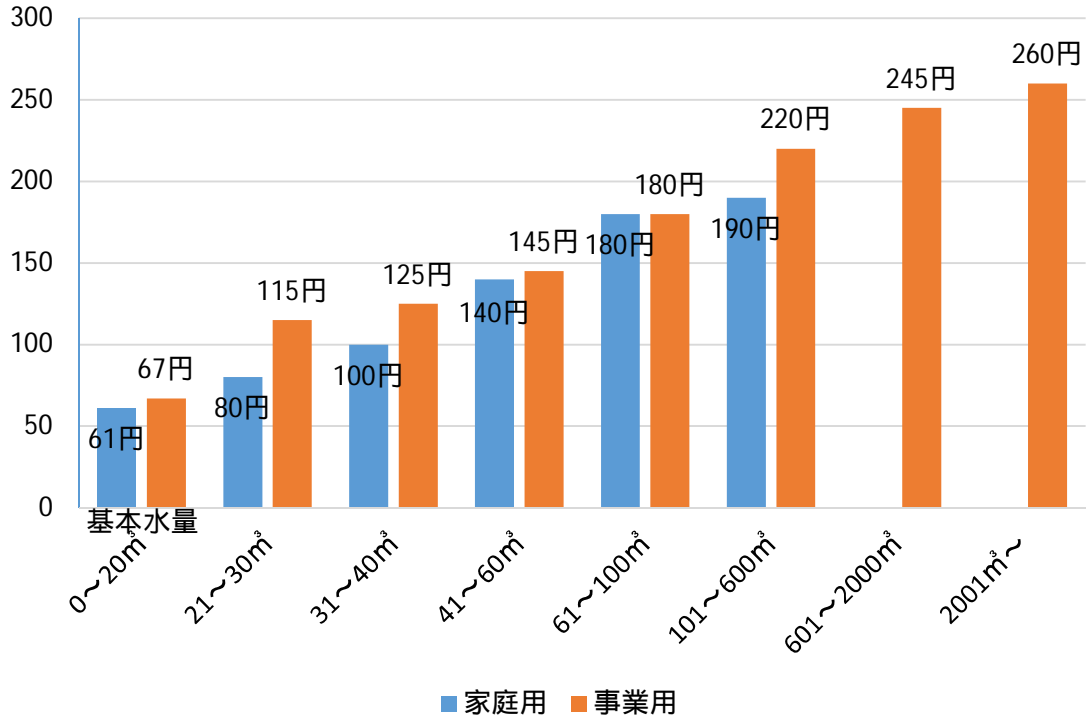
#### 逓増度とは

従量料金の最高単価が最も安価な使用区分の1か月10 m<sup>3</sup>使用時の1 m<sup>3</sup>あたり単価の何倍になっているかを示す指標です。

逓増度が大きければ大口使用者にコスト以上に厚く負担を求める料金体系であることを表します。

(単位:円/㎥)

### 小田原市の料金単価の対比





### (3) 基本料金と従量料金の割合

水道料金は、水道水を製造、給水するために必要なコストに、水道事業を維持するための所要経費を加えた総括原価をもとに算定されています。これらの費用の内訳は、**需要家費**、**固定費**及び**変動費**の3つに大きく分けることができます。

需要家費	固定費	変動費
<ul style="list-style-type: none"><li>・水道の使用水量とは関係なく、水道使用者（＝需要家）の存在自体により必要とされる経費</li><li>・水道メーター関係費や検針・徴収関係費</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・水道の使用水量とは関係なく、水道需要の存在に伴い固定的に必要なとされる経費</li><li>・維持管理費、減価償却費、支払利息等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・水道の実使用に伴い発生する経費</li><li>・薬品費、動力費等</li></ul>

多くの場合、水道料金の設定は、これらの費用を基本料金(使用水量に関わらず一定金額)と従量料金(使用水量に比例した金額)とに分けた、二部料金制を採用しています。

基本料金と従量料金の割り振りは、基本的には、水量の増減に関わらず固定的に必要なとされる経費である**需要家費**と**固定費**を基本料金でまかない、水量に応じて増減する経費である**変動費**を従量料金でまかなうという考え方によるものです。

しかし典型的な装置産業である水道事業では、**固定費**の割合が大部分を占めるため、この考え方では基本料金が高くなりすぎます。そこで、**生活用水への配慮**から、基本料金を低く抑える措置がとられています。

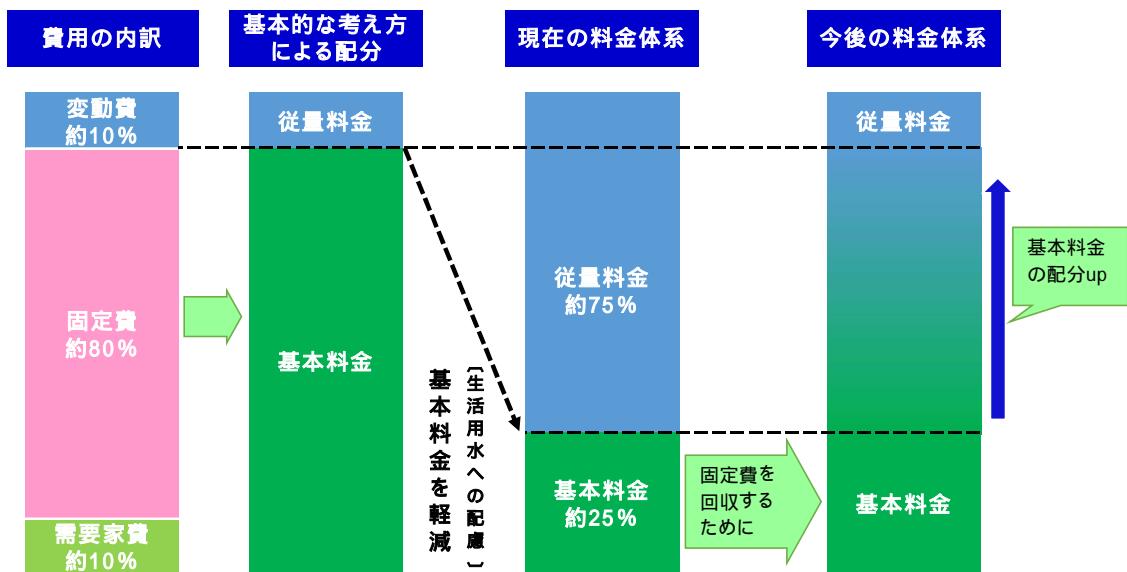
このような料金体系は、水需要が右肩上がりで水資源が不足していた時代には適応していましたが、水需要が減少傾向にある現状においては、**固定費**部分の料金回収が出来なくなる恐れがあります。

(小田原市の現状と課題)

現在、料金収入全体に対する基本料金による収入の割合は約25%となっています。

一方で、固定費を全て基本料金で回収するには、基本料金による収入の割合を約90%程度まで引き上げる必要がありますが、この方法では、基本料金が著しく高額となり、生活水の低廉な確保という原則にもとることになります。

安定経営に資するため、料金収入全体のうち、何割を基本料金で回収するかを検討する必要があります。



#### ( 4 ) 基本水量制

基本水量制とは、基本料金に一定水量を付与することで、この水量の範囲内であれば料金は定額になるものです。

この制度は、水道の普及を促進し、生活用水として一定量の清浄な水の使用を促すことによって公衆衛生の向上を図るとともに、その部分に係る料金を低廉に抑えるという政策的配慮から導入されたものです。

現在は、核家族化等に伴う生活様式の変化によって、1件あたりの使用水量が減少し、小口使用者の占める割合は、増加傾向にあります。

このため、月々の使用水量が基本水量に満たない使用者と、基本水量を上限まで使用した使用者で料金が変わらないことについて、不公平が生じています。

##### ( 小田原市の現状と課題 )

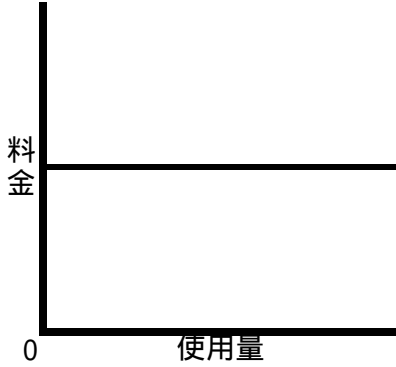
本市では、基本料金に  $20 \text{ m}^3$  の基本水量が含まれていますが、使用者の節水努力が報われるとともに、小口使用者の使用水量に見合った負担を実現することが可能となるよう、今後検討する必要があります。

一方で、本市の下水道使用料については、平成26年10月の使用料改定に伴い、基本水量を  $20 \text{ m}^3$  から  $16 \text{ m}^3$  に引き下げましたので、これとの整合を図ることも課題となっています。

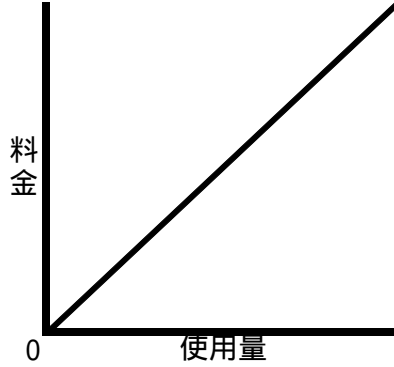
# 料金体系の類型

## 1 一部料金制

定額料金制

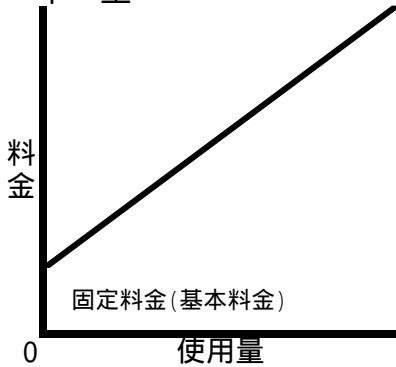


従量料金制

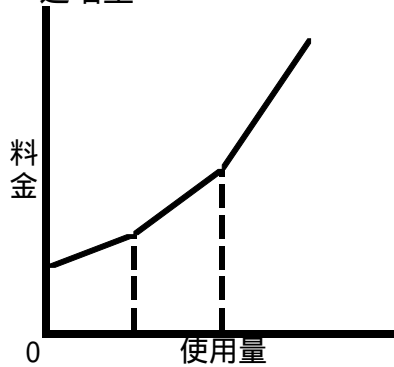


## 2 二部料金制

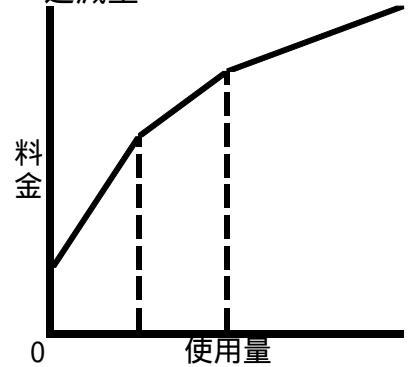
単一型



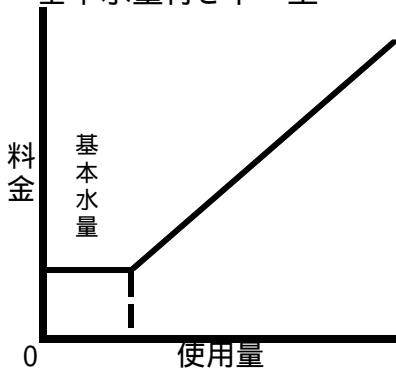
逓増型



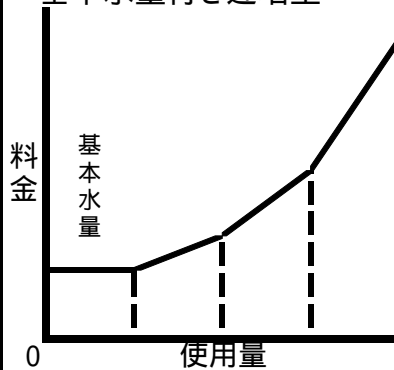
逓減型



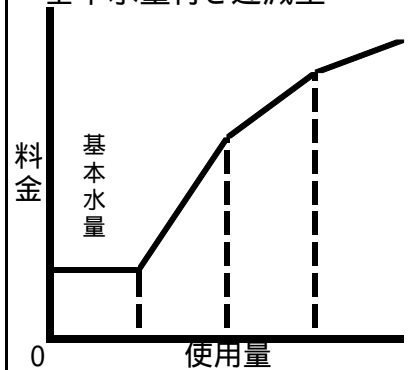
基本水量付き単一型



基本水量付き逓増型



基本水量付き逓減型



## 小田原市の料金体系

## 第4回以降水道料金審議会における審議内容(予定)

審議会	項目	審議事項	内容
第4回	財政計画の策定	料金算定期間の決定	何年先までの見込みを立てるかを決めます。
		需給計画の策定	水需要の見込みを立てます。
		経営計画の策定	水道施設の建設・改良計画など、水道事業の経営の計画を立てます。
		財政目標の設定	料金算定期間内もしくは計画目標時点において、財政的な健全性を確保するための目標値(損益、資金残高、企業債残高等)を設定します。
		財政収支の見積もり	各科目について条件設定を行い、収入と支出の見込みを立てます。
第5回	料金水準の算定	料金水準の算定	財政計画に基づいて、収支の均衡が図られる適正な料金水準を算定します。
	料金体系の設定	用途別格差の決定	家庭用と事業用の格差の程度について検討します。
第6回		逓増度の決定	逓増度を維持するか、緩和するかを決定します。 また、逓増度を緩和する場合、緩和する程度を決定します。
		基本料金の割合を決定	料金収入全体のうち、基本料金で回収する割合を決定します。
第7回	基本水量の決定	基本水量制を維持するか、廃止するか決定します。 また、基本水量制を維持する場合、基本水量を何m <sup>3</sup> 付与するかを決定します。	
		料金表の確定	上記の決定事項に従い、改定後の料金表を確定します。
第8回	答申書の作成		審議会としての答申書を作成します。

現段階における予定であり、議事の進捗状況により変更となる場合があります。