



水道事業経営及び 水道料金に関する説明会

平成28年7月



1. 水道事業の現状と課題

1-1. 水道施設の整備状況（水道事業の概要）

- 本市の水道は、昭和8年に水道事業の認可を受け、昭和11年に給水を開始して以来、人口の増加、生活水準の向上等による急激な水需要の増加と給水区域の拡大に対応するため、5期にわたる拡張事業を行ってきました。
- 平成26年度末の水道管の総延長は約764kmで、これは小田原市から山口県下関市までの距離に匹敵します。
- 水道の普及率は96%を超えており、市民生活と社会基盤にとって欠かせないライフラインとなっています。

創設認可

- 昭和8年

給水開始

- 昭和11年

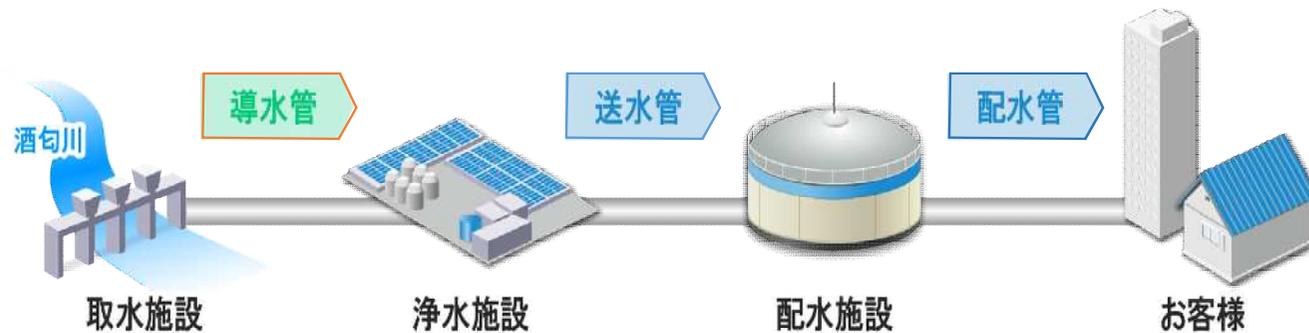
平成26年度末の状況

- | | |
|---------------------------|----------|
| • 管路総延長
（口径13～1,540mm） | 約764km |
| • 給水区域内人口 | 182,385人 |
| • 給水人口 | 176,658人 |
| • 普及率 | 96.9% |
| • 給水戸数 | 73,762戸 |



1-2. 水道施設の整備状況（水道施設の役割）

種 別	主な役割	設 備	市内の主要な水道施設
取水施設	水源から需要に応じて原水を取り入れる	取水堰、集水埋渠、沈砂池、深井戸、浅井戸等	飯泉取水ポンプ所、第一水源地、第二水源地
導水施設	取水された原水を浄水場まで導く	導水管、導水ポンプ等	
浄水施設	水源から送られてきた原水を飲用に適するよう処理する	着水井、凝集用薬品注入設備、凝集池・フロック形成池、沈殿池、急速ろ過池、膜ろ過施設、浄水池、消毒設備、粉末活性炭設備、排水処理設備、管理用建物等	高田浄水場
送水施設	浄水場から配水池まで浄水を送る	送水管、調整池、送水ポンプ等	
配水施設	給水区域の需要に応じて、適正な水圧で需要者に供給する	配水池、配水管、配水ポンプ等	中河原配水池、久野配水池、小峰配水池



1-3. 水道施設の整備状況（給水区域及び配水系統）

- 市内の給水区域は、中河原配水系統、久野配水系統、小峰配水系統及び片浦配水系統の4系統に大きく区分され、一部に神奈川県営水道が給水する区域（ ）があります。

凡例	
	中河原配水系統
	久野配水系統
	小峰配水系統
	片浦配水系統
	県営水道区域（橘地区）
	水源地
	浄水場
	配水池
	導水管
	送水管
	市境

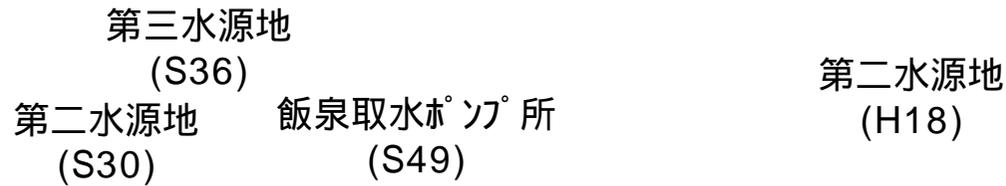
県営水道の料金が適用されるため、今回検討している料金改定の対象ではありません。



1-4. 水道施設の整備状況（水道施設の整備状況）

- 市内には、取水施設9箇所、浄水施設3箇所及び配水施設17箇所がありますが、昭和11年の給水開始時に整備した小峰配水池、昭和30～40年代の高度経済成長期の給水区域の拡大に伴い整備した第二水源地、第三水源地、久野配水池、高田浄水場など、主要な水道施設の老朽化が進んでいます。
- 現行の耐震基準に適合する施設は5箇所（飯泉取水ポンプ所を除く）にとどまっています。

取水施設

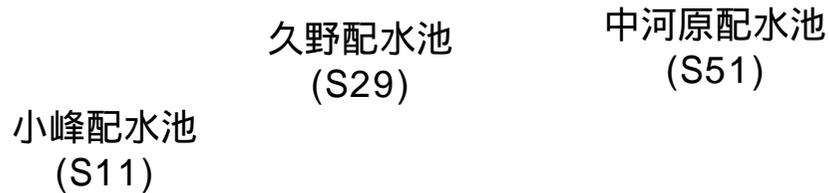


耐震施設
一部耐震施設
非耐震施設

浄水施設

高田浄水場
(S44)

配水施設

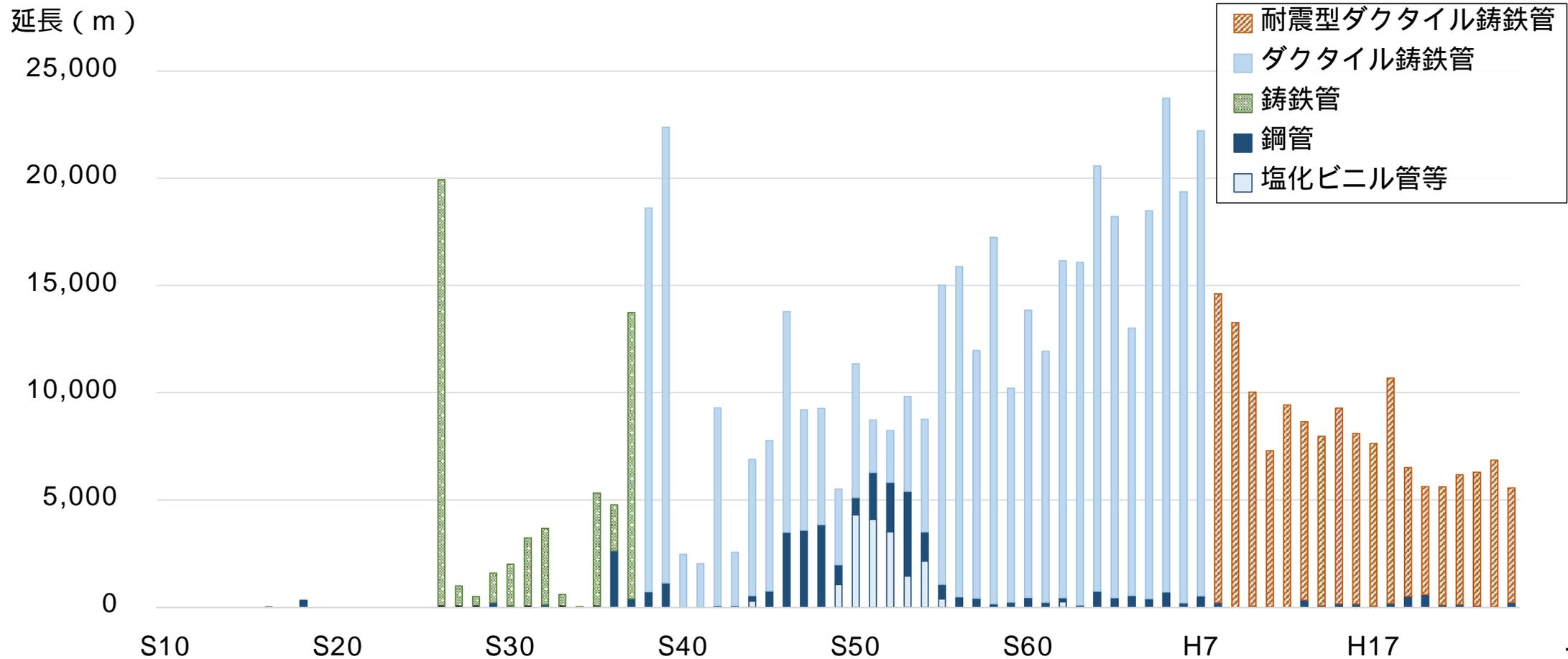


区分	更新基準年数
土木構造物	100年
建築物	75年
ポンプ設備	40年
機械設備	30年
電気設備	30年
薬注設備	25年

S10 S20 S30 S40 S50 S60 H7 H17

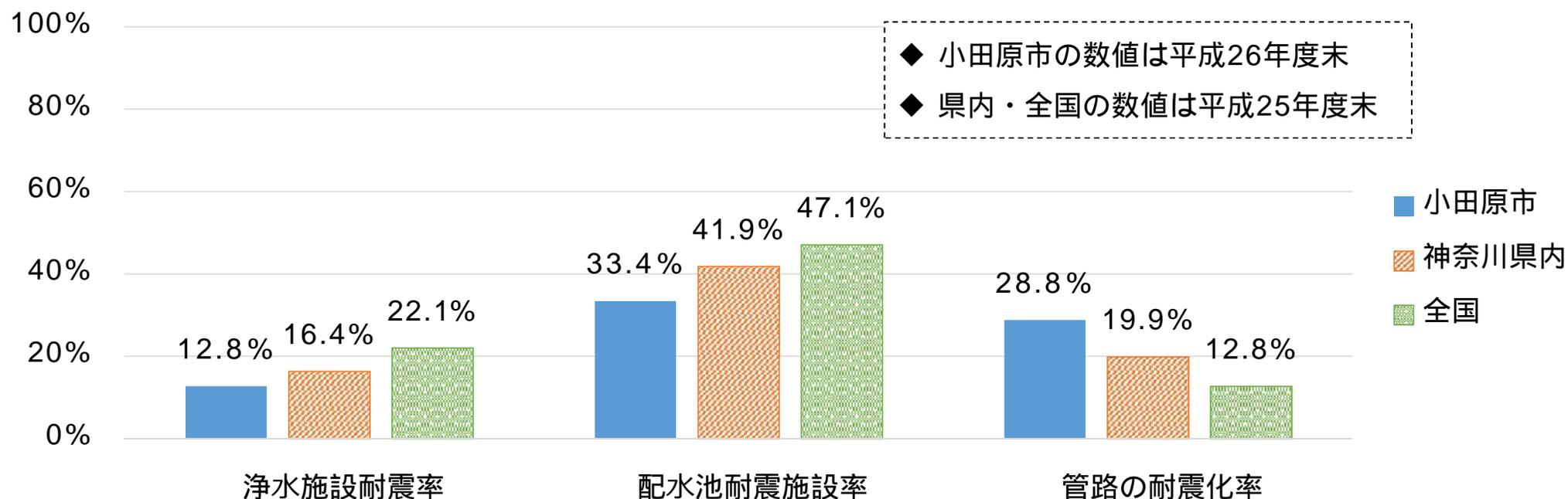
1-5. 水道施設の整備状況（水道管の布設状況）

- 現在、市内にある口径75mm以上の水道管の総延長は約607kmあります。このうちの多くは、昭和30～40年代の高度経済成長期の水需要の高まりに伴い整備されました。
- 本市では、水道管の更新の目安を60～80年と設定しており、**今後、一斉に更新時期を迎えます。**



1-6. 水道施設の整備状況（耐震化の状況）

- 浄水施設及び配水池の耐震化率は12.8%、33.4%と、県内及び全国の事業者と比較して低い水準です。
- 口径75mm以上の管路約607kmのうち国の耐震基準を満たしている管路は174.8kmで、耐震化率は28.8%です。県内及び全国の事業者との比較では高い水準ですが、**耐震化が進んでいるとは言い難い状況です。**



浄水施設耐震率 = (耐震対策の施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100

配水池耐震施設率 = (耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量) × 100

管路の耐震化率 = (耐震管延長 / 管路総延長) × 100

1-7. 水道施設の整備状況（災害時の被害状況）

- 平成23年に発生した東日本大震災では、関東以北の水道に対し、広範囲に甚大な被害を及ぼしました。
- 一方で、水道管の継ぎ手部分に伸縮性をを持たせて、離脱を防ぐ機能を備えた水道管（耐震型ダクティル鑄鉄管）については、東日本大震災の大きな揺れに対しても被害はありませんでした。
- 本市でも、大規模地震が複数想定されており、水道施設の耐震化を早期に図る必要があります。



配水池タンクの倒壊



送水管の離脱による漏水

（出典：厚生労働省「東日本大震災水道施設被害状況最終報告書」）

2. 水道施設の整備計画

- 水道管の更新や浄水場・配水池の耐震化は、「おだわら水道ビジョン」改定時に策定した事業化計画に基づき、計画的・段階的に進めています。
- ビジョンの計画期間である平成27年度から36年度までの事業費として、約151億円を見込んでいます。

種別	施設名	主要な事業・規模等	H27～36概算事業費
取水施設	飯泉取水ポンプ所	電気・機械設備更新	151億円
浄水施設	高田浄水場	浄水・排水施設の耐震化（一列）、電気・機械設備等更新	
	第三水源地	ポンプ井の築造（深井戸）	
配水施設	中河原配水池	3号池増設、1号池耐震補強	
	久野配水池	4池耐震補強、自家発電設備の整備	
	小峰配水池	2池耐震補強 2池新設（更新） 1池廃止	
送水管	管路（耐震化）	久野送水管 500～600（久野地内、成田地内）	
配水管	管路（耐震化）	老朽管更新事業 75～600（残延長約32km）	

	平成26年度	平成36年度 （ビジョン目標年次）	平成46年度
浄水施設耐震率	12.8%	15.0%	57.0%
配水池耐震施設率	33.4%	60.2%	87.0%
管路の耐震化率	28.8%	33.0%	37.1%

3-1. 水道事業の経営状況（企業経営の原則）

経営の基本原則

- 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）という基本原則があります。

受益者負担の原則

- 水道事業は、皆さんからいただく水道料金収入によって、経営に必要な経費をまかなう、独立採算制を基本として経営されています。
- 原則として、税金は使われていません。

経費負担の原則

- 企業運営に要する経費のうち、その性質上企業経営に伴う収入をもつて充てることが適当でない経費は、税金で賄います。

水道料金の決定原則

- 水道料金は、「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。」（地方公営企業法第21条第2項）とされています。

3-2a. 水道事業の経営状況（平成26年度決算の状況〔収益的収支〕）

- 水道事業会計は、収益的収支と資本的収支の2つに区分されます。
- 収益的収支は、水道水をつくり、ご家庭にお届けするための経費と財源です。

固定的経費が
9割以上
を占める

支払利息
2億8千万円
水道施設をつくるために
借り入れたお金の利息

動力費
2億1千万円
浄水場などを運転
するための電気代

減価償却費
10億4千万円
長期利用する施設の1年毎
の価値の減少分を費用化
したもの

人件費
4億3千万円

修繕費
2億5千万円
水道施設等の修理費

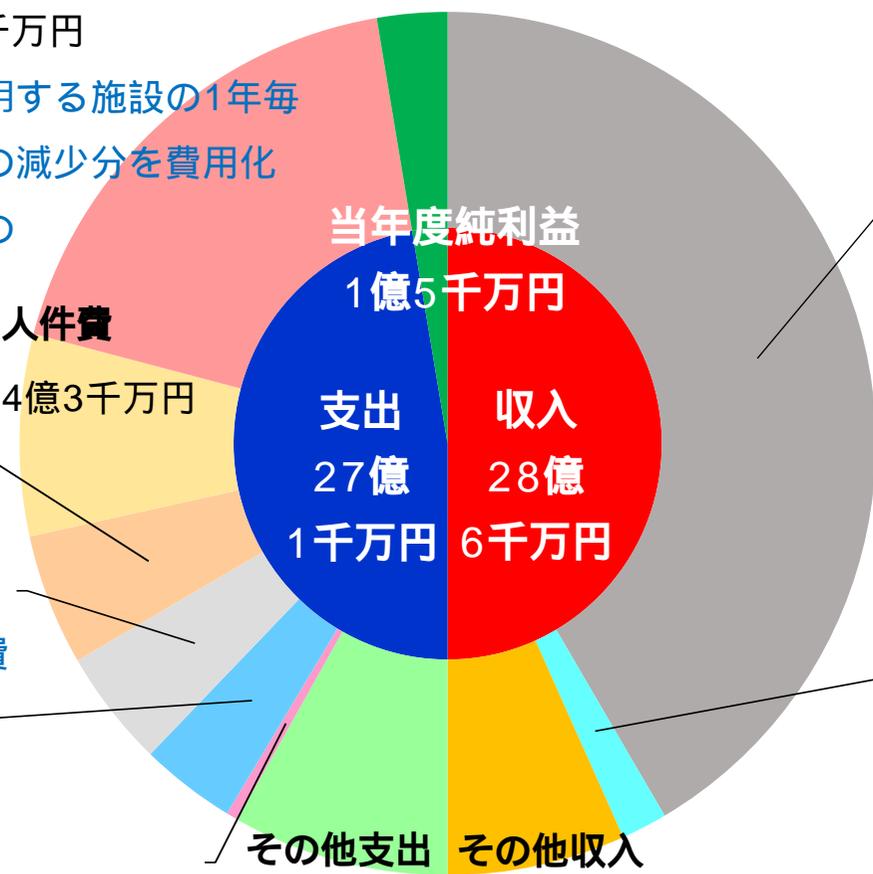
薬品費
3千万円
浄水処理をするための薬品代

その他支出 4億7千万円
その他収入 3億8千万円

水道料金
23億8千万円
お客さまからいただく水
道料金収入

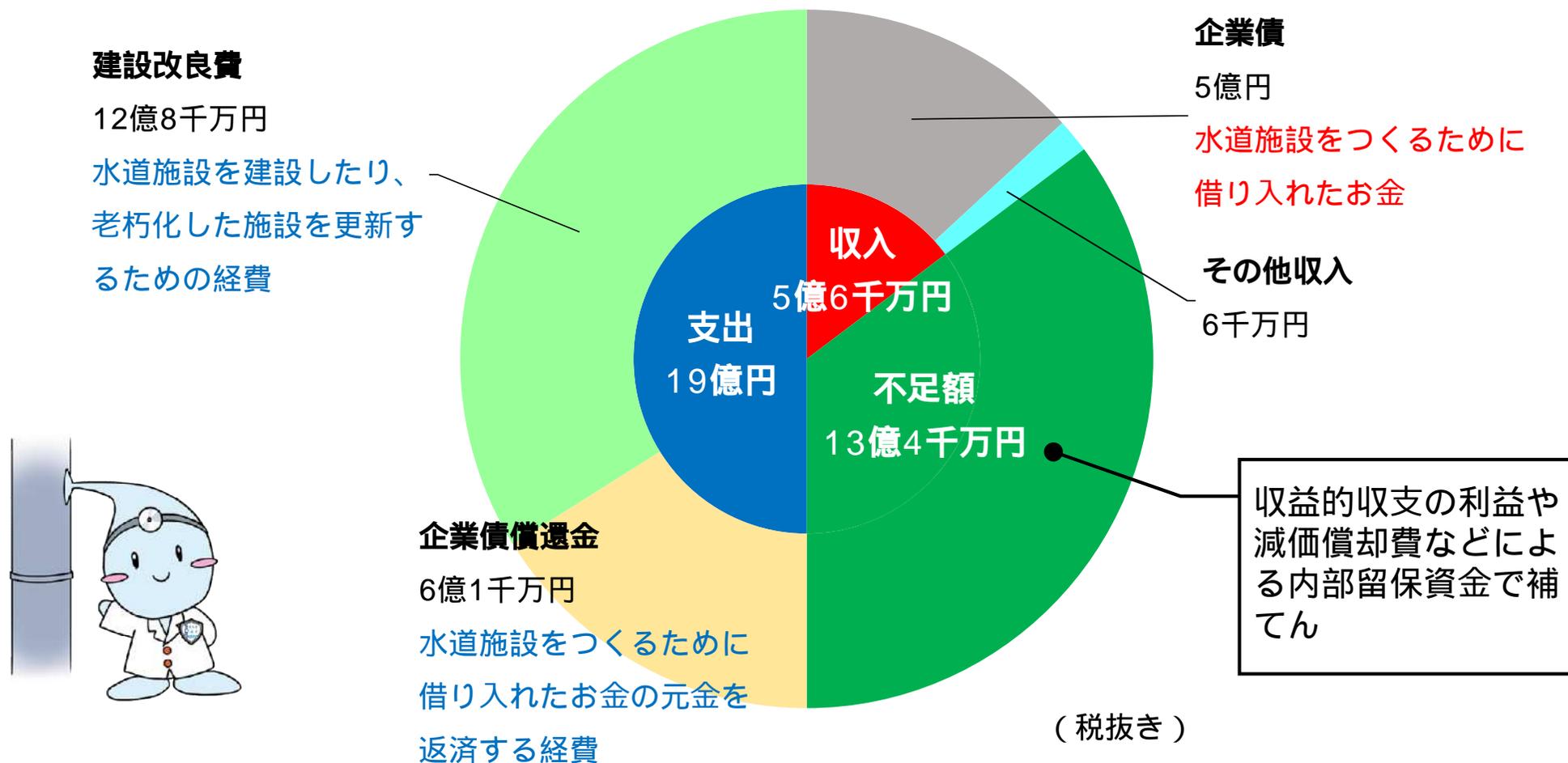
収入のうち
約83%

水道利用加入金
1億円
お客さまの給水装置の新設
や増径時にいただく収入



3-2b. 水道事業の経営状況（平成26年度決算の状況〔資本的収支〕）

- 資本的収支は、水道施設をつくるために要する経費とその財源です。
- 資本的収支は、通常財源不足となる仕組みですので、収益的収支の利益や現金支出を伴わない減価償却費などの費用の計上により企業内部に留保される資金で補てんします。



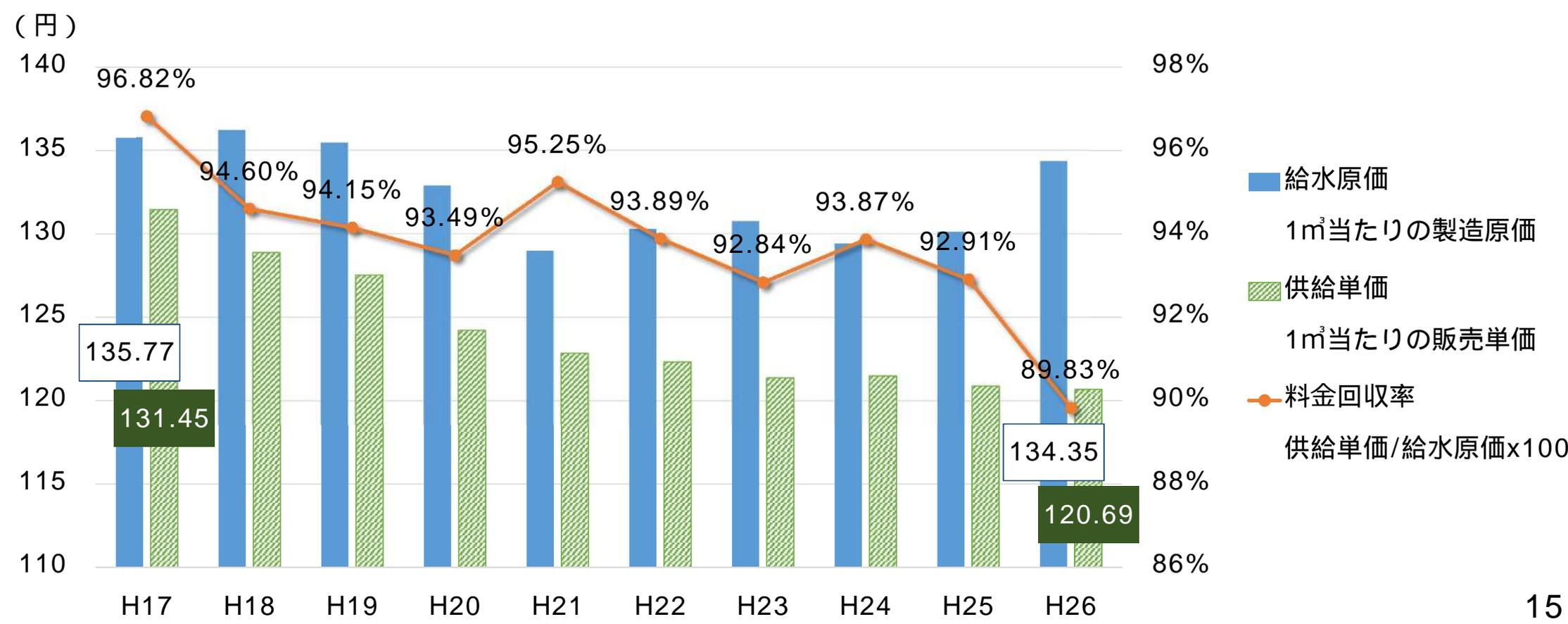
3-3. 水道事業の経営状況（使用水量と水道料金収入の推移）

- 近年、水道料金収入は、人口減少、生活様式の変化、節水機器の普及、節水意識の向上などによる使用水量の減少に伴い、**減収傾向にあります。**
- 前回料金改定を実施した直後である平成7年度の34.2億円に対して、平成26年度は23.8億円と、10億円以上減少しています。



3-4. 水道事業の経営状況（給水原価と供給単価の推移）

- 給水原価は、年度により増減はありますが、概ね同水準で推移しています。
- 供給単価は、大口使用者の水利用の合理化などにより減少傾向にあります。
- 給水にかかる費用のうち水道料金で回収した割合を示す**料金回収率は100%を下回っています**。供給単価の減少に伴い、料金回収率も減少傾向にあります。



3-5. 水道事業の経営状況（企業債残高の状況）

- 水道事業に必要な施設は、数世代にわたって利用できるものです。そのため、この施設を使うさまざまな世代の人に、施設整備にかかった費用を負担いただくよう、企業債を活用して施設整備を進めてきました。
- しかし、水道料金収入が減少する中で、**企業債の返済にかかる負担が課題となっています。**
- 過去には、国の制度を活用して金利の高い企業債を繰上償還するなど、企業債残高の削減を図ってきましたが、県内の水道事業体で、給水収益に対する企業債残高の割合を比較すると、本市は依然高い水準にあります。

■ 県内水道事業体（県・市）との比較

（単位：千円）

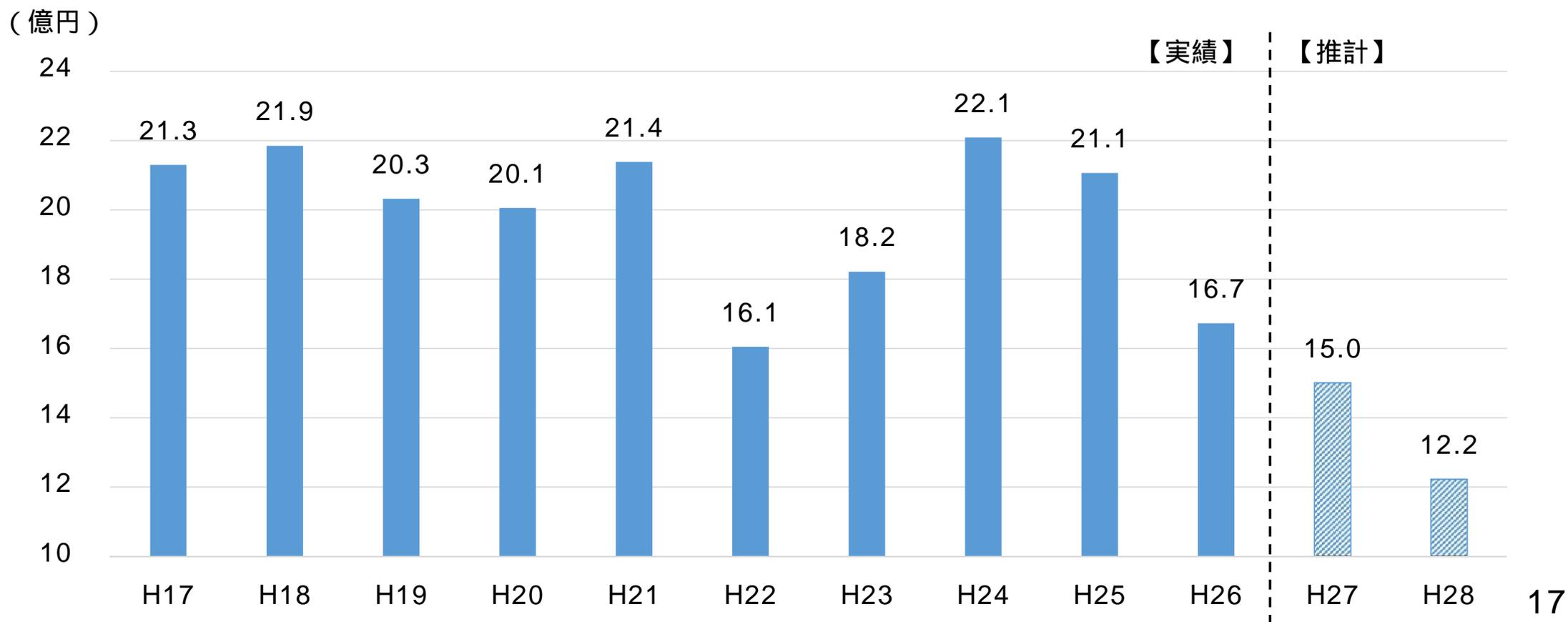
事業体名	給水収益	企業債残高	給水収益に対する 企業債残高の割合
座間市	1,668,904	1,853,201	111.0%
横須賀市	9,357,934	20,040,923	214.2%
川崎市	24,395,456	52,382,680	214.7%
南足柄市	598,843	1,517,310	253.4%
横浜市	67,009,229	173,727,686	259.3%
神奈川県	49,540,895	140,168,590	282.9%
秦野市	2,062,449	7,821,395	379.2%
小田原市	2,417,510	10,763,460	445.2%
三浦市	1,131,373	6,200,063	548.0%



（総務省「平成25年度地方公営企業年鑑」より）

3-6. 水道事業の経営状況（内部留保資金残高の推移）

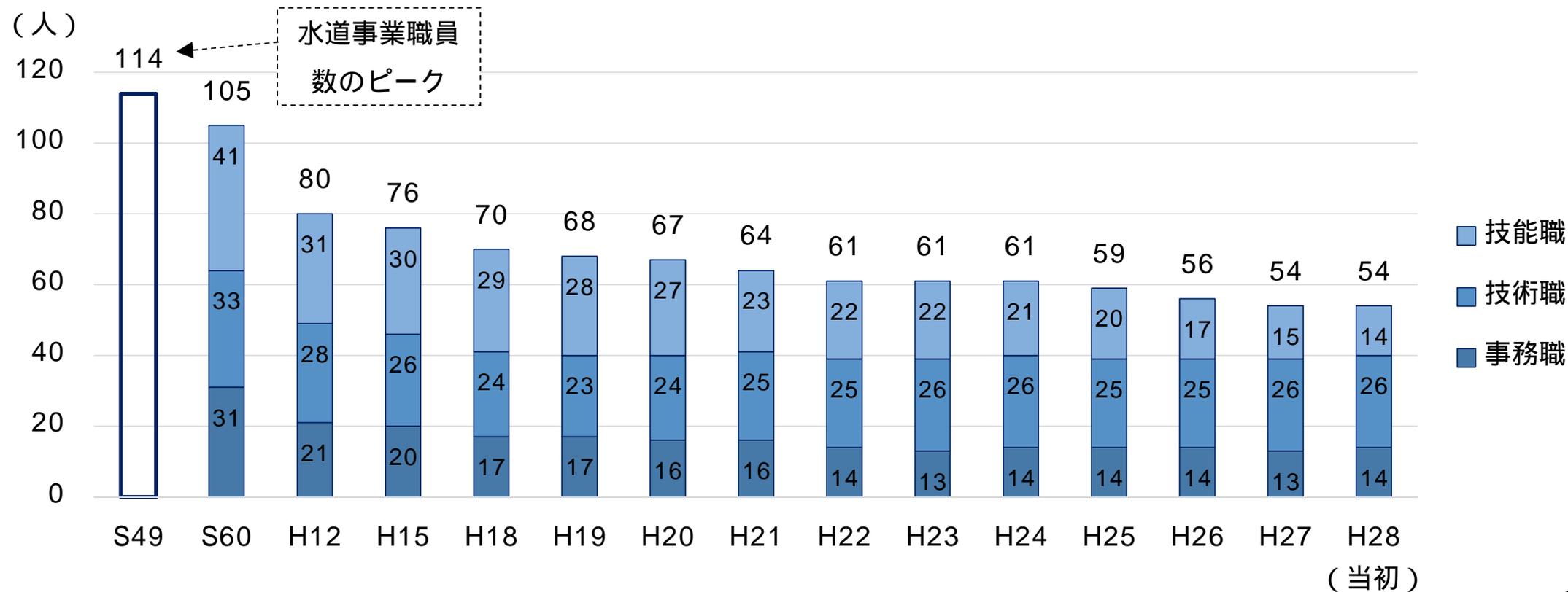
- 内部留保資金は、資本的収支の不足額の補てん財源として使用できるように、企業内に留保された資金です。
- 過去10年間の推移では、20億円前後の資金を確保してきましたが、水道施設の耐震化や更新を進めた結果、平成26年度末には16億7千万円まで減少しています。
- 今後も施設整備に多額の費用が必要となることから、さらに資金が減少することが見込まれています。



3-7. 水道事業の経営状況（経営効率化の取組み）

- 現在の水道料金は、平成7年の改定以来、21年間据え置いています。この間、水道料金徴収業務を民間委託するなどの経営効率化に努め、水道局の職員数はピーク時の半数以下の54人まで減少しています。
- 水道料金の滞納への対策を進め、収納率は99.9%と高い水準になっています。

■ 水道局職員数の推移



II. 水道料金審議会への審議概要

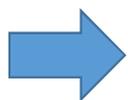
4. 水道ビジョンと料金改定に関する経緯

平成21年2月 「おだわら水道ビジョン」を策定

平成21年8月～ 小田原市水道料金審議会を開催

平成22年3月 小田原市水道料金審議会が答申

- 水道料金の値上げはやむをえない
- 改定率は平均18%の引上げとする
- 改定時期は平成23年とすることが適切



平成23年3月に発生した東日本大震災の影響等を考慮し、
料金改定を見合わせ

平成27年3月 「おだわら水道ビジョン」を改定

平成27年7月～ 小田原市水道料金審議会を開催

平成28年5月 小田原市水道料金審議会が答申

5-1. 水道料金審議会答申について（答申の概要 [平成28年5月27日]）

料金改定の是非

- 水需要の動向や水道施設の状況、水道事業の経営状況から、水道料金の値上げはやむをえない。

料金改定率

- 平成29年度から33年度までの5年間の水道料金収入を、全体で20.84%引き上げることが妥当。

料金改定の時期

- 経営状況からは早急に料金改定を行うべきだが、周知期間などを確保するため、平成29年1月からとすることが妥当。

料金体系

- 料金収入に占める基本料金の割合を高めることが妥当。
- 基本料金の水量を2か月20³mから16³mに引き下げることが妥当。
- 従量料金は、使えば使うほど割高になる逡増度を緩和することが妥当。
- 家庭用と事業用の単価差を縮小することが妥当。

5-2. 水道料金審議会答申について（改定前後の水道料金表）

	現行料金		
家庭用	0 ~	20 m ³	1,220 円
	21 ~	30 m ³	80 円
	31 ~	40 m ³	100 円
	41 ~	60 m ³	140 円
	61 ~	100 m ³	180 円
	101 ~	m ³	190 円
事業用	0 ~	20 m ³	1,340 円
	21 ~	30 m ³	115 円
	31 ~	40 m ³	125 円
	41 ~	60 m ³	145 円
	61 ~	100 m ³	180 円
	101 ~	600 m ³	220 円
	601 ~	2,000 m ³	245 円
	2,001 ~	m ³	260 円
臨時用	0 ~	20 m ³	8,800 円
	21 ~	m ³	365 円
共用栓	0 ~	20 m ³	1,220 円
	21 ~	m ³	80 円



	改定後料金（案）		
家庭用	0 ~	16 m ³	1,640 円
	17 ~	20 m ³	15 円
	21 ~	30 m ³	110 円
	31 ~	40 m ³	130 円
	41 ~	60 m ³	170 円
	61 ~	100 m ³	200 円
	101 ~	m ³	205 円
事業用	0 ~	16 m ³	1,720 円
	17 ~	20 m ³	15 円
	21 ~	30 m ³	140 円
	31 ~	40 m ³	150 円
	41 ~	60 m ³	170 円
	61 ~	100 m ³	205 円
	101 ~	600 m ³	235 円
	601 ~	2,000 m ³	250 円
臨時用	0 ~	20 m ³	10,400 円
	21 ~	m ³	430 円
共用栓	0 ~	16 m ³	1,640 円
	17 ~	20 m ³	15 円
	21 ~	m ³	110 円

（2か月、税抜き）

浴場用料金は変更
ありません。

6-1. 財政シミュレーション（前提条件及び財政目標の設定）

- 財政シミュレーションの実施により、将来における財政の健全性が確保できるかどうかを検討されました。
- 水道料金の安定性、期間的負担の公平などの要素を考慮して、料金算定期間は平成29年度から33年度までの5年間とされました。
- 事業化計画を推進しつつ、安定した経営を持続するため、単年度黒字の維持、内部留保資金残高の確保、企業債残高の縮減という3つの財政目標が設定されました。

単年度黒字の維持

- 収益的収支で単年度黒字を維持する。

内部留保資金残高の確保

- 不慮の事故や災害等が発生した場合に備える費用約3億円、事業収入の有無にかかわらず支出しなければならない企業債の支払利息約2億円、元金償還金約7億円など、約12億円を最低限確保する。

企業債残高の縮減

- 将来世代に過大な負担を残さないよう、企業債借入額を元金償還額の範囲内に抑制し、企業債残高を着実に減少させる。

6-2a. 財政シミュレーション（現行料金で据え置いた場合）

- 現行料金で据え置いた場合、平成30年度から純損失が生じ、平成31年度以降は内部留保資金がマイナスとなり、資金不足となることを見込まれます。
- そのため、料金改定を実施する必要があると判断されました。

（単位：千円）

	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
水道料金	2,266,987	2,240,652	2,213,250	2,180,680	2,151,430
純損益	25,161	27,640	62,226	111,970	142,557
建設改良費	1,609,000	1,536,000	1,539,000	1,226,000	1,417,000
内部留保資金残高	650,498	97,937	380,770	707,554	1,244,246
企業債残高	10,550,970	10,457,381	10,450,319	10,331,590	10,202,835
給水収益に対する 企業債残高の割合	465.4%	466.7%	472.2%	473.8%	474.2%
料金回収率	83.86%	81.86%	80.53%	78.71%	77.57%

6-2b. 財政シミュレーション（料金改定を実施した場合）

- 平均20.84%の料金改定を実施すれば、3つの財政目標を達成した上で、事業化計画で掲げた事業の財源を確保することができます。
- 料金回収率は、平成33年度に93.74%となり、100%を下回っているものの、一定の改善が図られます。
- そのため、この改定率をもって料金改定を実施することが**適当**と判断されました。

（単位：千円）

	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
水道料金	2,737,406	2,706,618	2,674,326	2,636,227	2,601,752
純損益	495,580	437,326	396,050	340,777	305,764
建設改良費	1,609,000	1,536,000	1,539,000	1,226,000	1,417,000
内部留保資金残高	1,222,340	1,224,744	1,204,313	1,290,276	1,201,905
企業債残高	10,600,970	10,597,381	10,590,319	10,431,590	10,302,835
給水収益に対する 企業債残高の割合	387.3%	391.5%	396.0%	395.7%	396.0%
料金回収率	101.26%	98.85%	97.21%	95.06%	93.74%

7-1. 料金体系の設定（現在の料金体系）

- 本市の料金体系は、水道水の使用用途によって区分された用途別料金体系で、基本料金と従量料金からなる二部料金制です。
- 基本料金には一定水量を付与しており、この水量の範囲内であれば料金は定額となります。
- 従量料金は、使用水量が増えると1m³当たりの単価が高くなる逡増型です。

■ 水道料金表（2か月）

二部料金制（基本料金 + 従量料金）

（税抜き）

基本水量制		基本料金	従量料金（1m ³ あたりの単価）						
用途区分	0～20m ³ (浴場用は 0～200m ³)	21 ～ 30m ³	31 ～ 40m ³	41 ～ 60m ³	61 ～ 100m ³	101 ～ 600m ³	601 ～ 2000m ³	2001m ³ ～	
	用途別	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	201m ³ ～：40円						
臨時用		8,800円	365円						
共用栓		1,220円	80円						

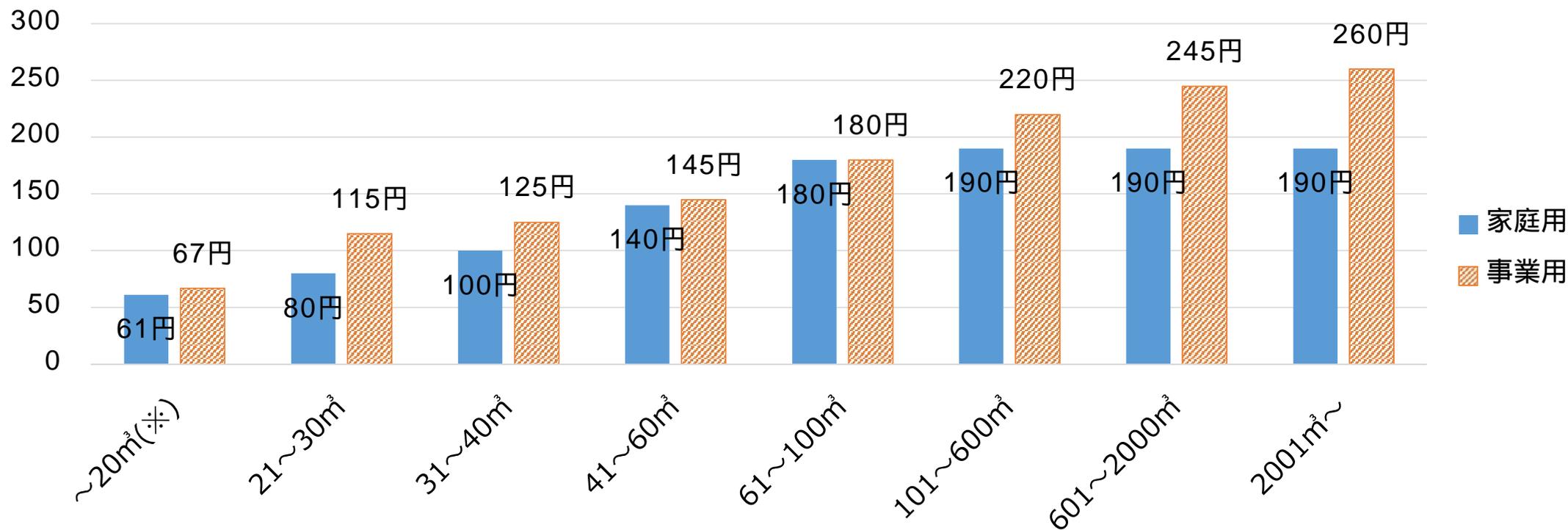
逡増型従量料金

7-2. 料金体系の設定（料金体系の課題）

- 現在の水道料金体系は、水を大量に使う人や企業ほど割高な料金を負担しています。
- 公衆衛生の向上を図ることを目的に、生活用水を安く設定したのですが、水道が普及した今では、負担の公平性の観点から課題となっています。

■ 水量ごとの料金単価（現行料金）

1m³あたり単価(円)



20m³までは基本料金のため、基本料金を20m³で割った値を記載

7-3. 料金体系の設定（見直しの方向性）

- 料金体系の現状と課題を踏まえ、料金体系の見直しの方向性が定められました。

基本料金

- 水需要の増減に収入が影響されにくい料金体系とするため、**料金収入に占める基本料金の割合を高めま**
す。
- 基本料金に付与する水量を、小田原市の下水道使用料や県内の水道事業体の状況を参考に、**2か月20m³**
から16m³に引き下げます。

従量料金

- 負担の公平性の観点から、小口使用者にもコストに見合った負担を求めるとともに、安定した料金収入を確保するため、**従量料金の逡増度を緩和します。**

用途別料金体系

- 将来的には、水道メーターの口径の大きさに応じて料金を設定する口径別料金体系を導入することが望ましいですが、料金水準の大幅な見直しに併せて、料金体系を変更することは混乱を招きかねません。そのため、将来の口径別料金体系への移行も見据え、**家庭用と事業用の単価差を縮小します。**

8-1a. 答申の改定案における料金水準（水量別金額比較〔家庭用2か月〕）

（税込み）

使用水量	現行料金	改定後料金(案)	差額	1か月当たり 差額
16m ³	1,317円	1,771円	454円	227円
20m ³	1,317円	1,836円	519円	260円
30m ³	2,181円	3,024円	843円	422円
40m ³	3,261円	4,428円	1,167円	584円
50m ³	4,773円	6,264円	1,491円	746円
60m ³	6,285円	8,100円	1,815円	908円
70m ³	8,229円	10,260円	2,031円	1,016円
80m ³	10,173円	12,420円	2,247円	1,124円
90m ³	12,117円	14,580円	2,463円	1,232円
100m ³	14,061円	16,740円	2,679円	1,340円

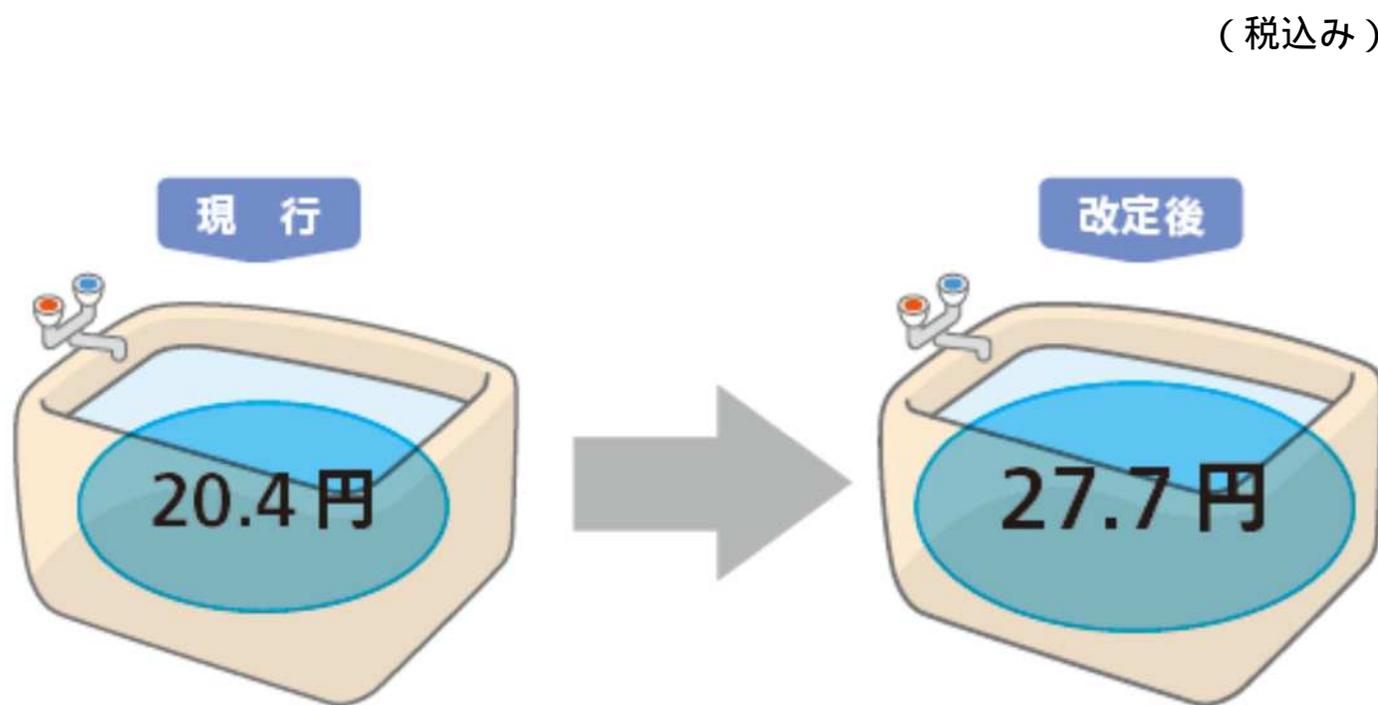
8-1b. 答申の改定案における料金水準（水量別金額比較〔事業用2か月〕）

（税込み）

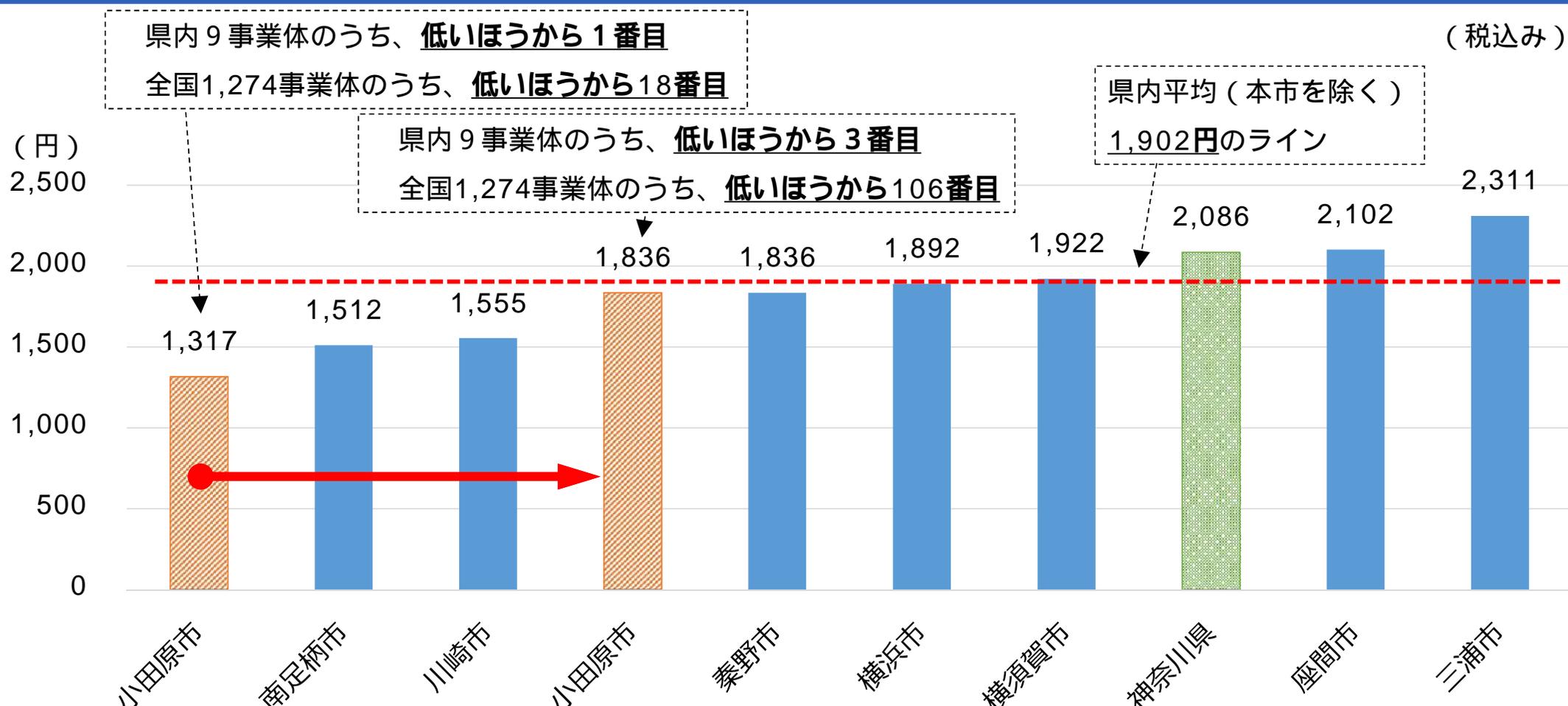
使用水量	現行料金	改定後料金(案)	差額	1か月当たり 差額
16m ³	1,447円	1,857円	410円	205円
20m ³	1,447円	1,922円	475円	238円
50m ³	5,605円	6,890円	1,285円	643円
100m ³	14,947円	17,582円	2,635円	1,318円
120m ³	19,699円	22,658円	2,959円	1,480円
200m ³	38,707円	42,962円	4,255円	2,128円
1,000m ³	239,587円	252,482円	12,895円	6,448円
2,000m ³	504,187円	522,482円	18,295円	9,148円
10,000m ³	2,750,587円	2,768,882円	18,295円	9,148円
20,000m ³	5,558,587円	5,576,882円	18,295円	9,148円

8-2. 答申の改定案における料金水準（身近な暮らしの中で）

- 家庭にあるお風呂に使う水（250ℓの場合）は、家庭用2か月40m³使用の場合の料金単価を適用すると、**現行料金**では1回あたり20.4円ですが、**答申の改定案では、27.7円**になる計算です。



8-3a. 答申の改定案における料金水準（県内事業者比較〔家庭用2か月20m³〕）

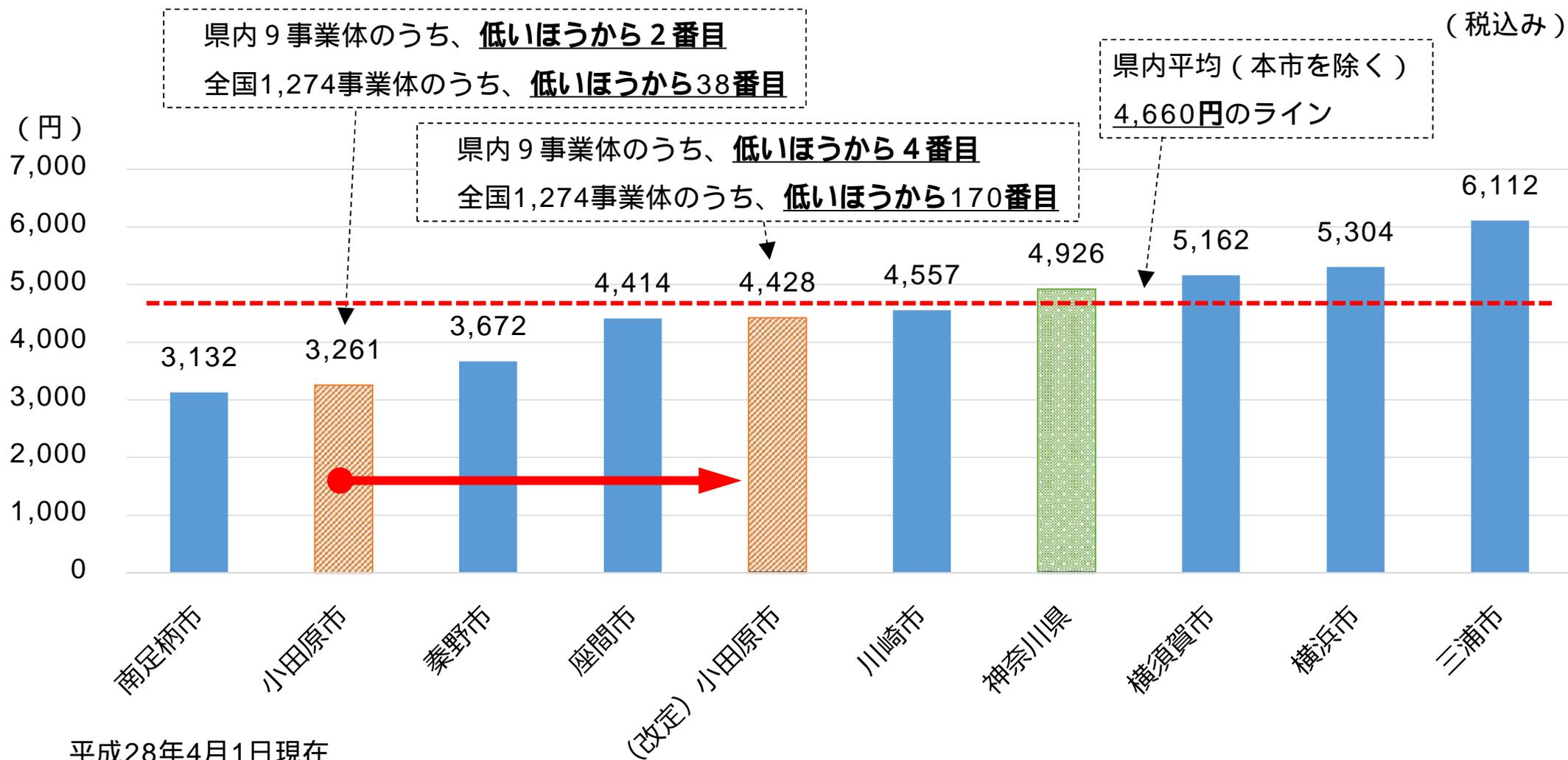


平成28年4月1日現在

県内事業者のうち、県営及び市営水道事業者との比較

秦野市、横須賀市、座間市は口径別のため、家庭用に多い口径20mmの料金で比較

8-3b. 答申の改定案における料金水準（県内事業者比較 [家庭用2か月40m³] ）

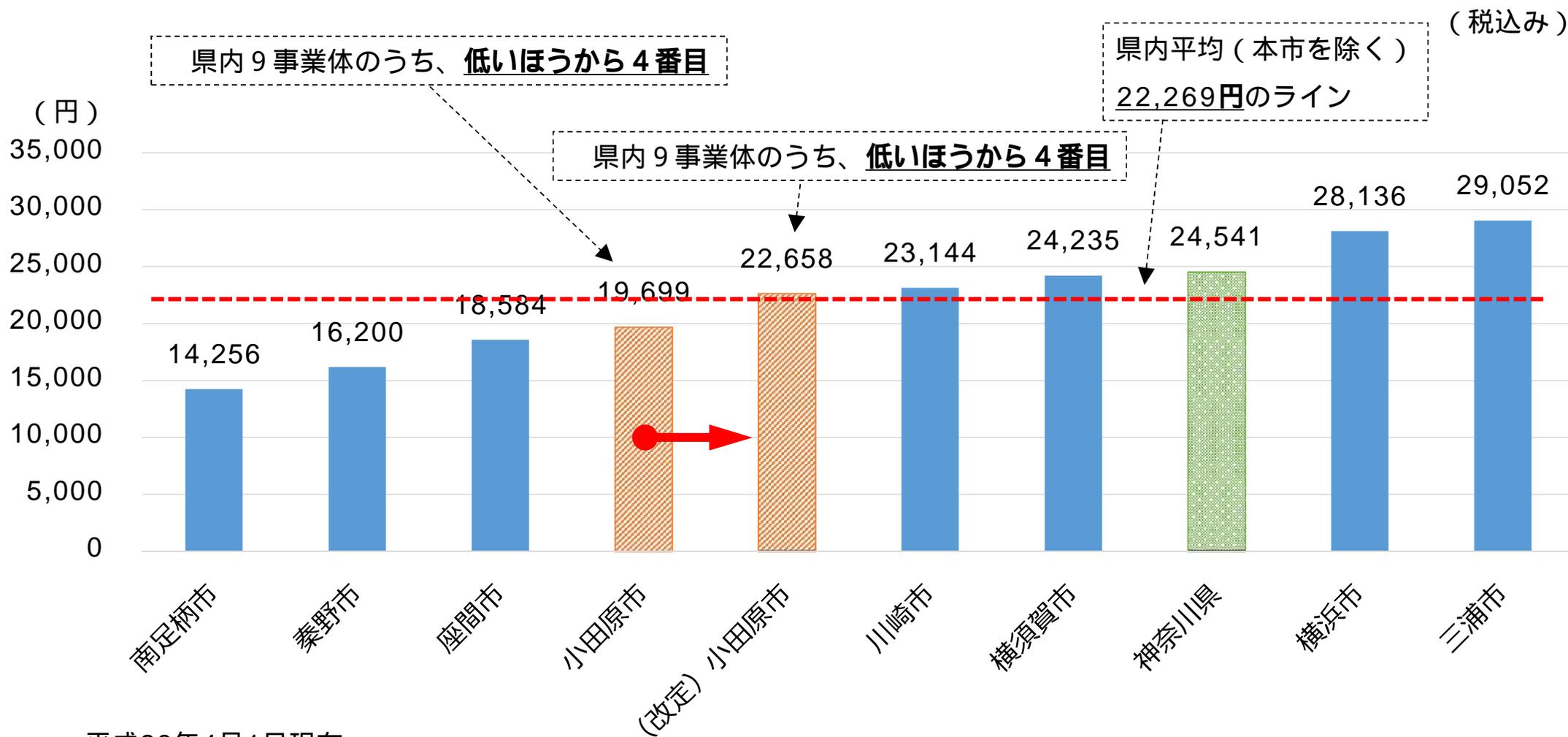


平成28年4月1日現在

県内事業者のうち、県営及び市営水道事業者との比較

秦野市、横須賀市、座間市は口径別のため、家庭用に多い口径20mmの料金で比較

8-3c. 答申の改定案における料金水準（県内事業者比較 [事業用2か月120m³] ）



平成28年4月1日現在

県内事業者のうち、県営及び市営水道事業者との比較

秦野市、横須賀市、座間市は口径別のため、事業用に多い口径20mmの料金で比較

9. 今後の予定

- 7月以降、経営状況及び料金の検討状況について周知を図るため、広報小田原への特集記事掲載、検針時のチラシ配布、市民説明会、企業訪問などを実施しています。
- 市議会9月定例会で料金改定について審議し、議決されれば、市民周知期間を確保した上で、平成29年1月には、平成7年以来22年ぶりとなる料金改定を予定しています。

H28 7月	8月	9月	10月	11月	12月	H29 1月
<p>■ 広報・市民周知</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 広報小田原 		<p>◆ 9月定例会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 条例改正案上程 ● 補正予算案上程 		<ul style="list-style-type: none"> ● 広報小田原 		<p>料金改定</p> 
<p>7/1号</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 経営状況 ● 答申結果 				<p>11/1号</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 料金改定 		
<ul style="list-style-type: none"> ● 検針時チラシ配布 				<ul style="list-style-type: none"> ● 自治会回覧 ● 検針時チラシ配布 		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 市民説明会 / 企業訪問 <p>水道ビジョン、経営状況、答申結果</p> 					

ご清聴ありがとうございました。



本件に関するお問い合わせ先

小田原市水道局営業課 〒250-0296 小田原市高田401番地

Tel 0465-41-1202 Fax 0465-42-8559

Eメール / eigyo@city.odawara.kanagawa.jp