

## テーマ1 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

### <概要>

- ・事務事業の見直しにあわせて、継続的に人員削減、経費削減を実施
- ・経営改善の取り組みに継続的に取り組むことにより、1人あたり有収水量など効率化を示す指標は改善傾向にあるが、他都市に比べると低い水準
- ・事務事業の見直し等をさらに進め、より効率性を上げていくことが必要
- ・水道局人材育成ビジョンを策定

### 【検討の視点】(案)

- ・官民連携の推進と水道局が担うべき業務
  - 民間活力の導入のあり方
  - 公益性の担保（市の関与、災害・事故時の対応等）
  - 技術・ノウハウの確保
- ・職員体制・組織体制の見直しと人材の育成・技術の継承
  - 組織の簡素化・効率化
  - 人材の育成・活用
  - 技術の継承、モチベーションの維持

### (参考) 新水道ビジョン等における関連事項

#### ○「新水道ビジョン」(厚生労働省)

- ・人員、ノウハウなど公共側が持つ能力に応じ、弱点を補填できるPPPの活用検討
- ・PFI、第三者委託など、それぞれの水道事業の特色に見合う方式の検討
- ・官民の人事交流、外部からの人材活用
- ・職員教育の充実、適切な職員の配置
- ・地域を挙げての能力開発、人材創出に資する取り組み

#### ○「経営に当たっての留意事項」(総務省)

- ・民間の資金・ノウハウ等の積極的な活用（PPP/PFIや指定管理者制度の導入等）
- ・広域化の推進
- ・給与、定員の見直し
- ・人材の確保・育成
- ・職員給与費、動力等の維持管理費については、経営指標の積極的な活用を図り、その節減に努める
- ・事業の統合・広域化については、経営・管理等の一体化も含め、幅広く推進する

# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料1

## 情報開示の要請

### 1) 公営企業経営に当たっての留意事項について(総務省・平成26年8月)

- 「経営戦略」を策定し、それに基づく計画的かつ合理的な経営を行うことにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現していくことが強く求められる
- 経営戦略の見直し、策定にあたっては、議会、住民に対してその意義、内容等をわかりやすく説明し、理解を得ることが必要

#### <情報開示が必要な項目例>

- ・事業概要、業務予定量
- ・財務状況(貸借対照表、損益計算書)
- ・一般会計等の関与、企業債等残高
- ・職員定数の状況、職員給与の状況
- ・公共料金等の状況
- ・事業評価等企業の経営効率化への取組の実施状況
- ・民間的経営手法の導入状況
- ・その他経営基盤強化への取組状況
- ・経費節減等の取組による効果額

### 2) 新水道ビジョン(厚生労働省・平成25年3月)

- これまで説明してこなかったような負担とサービスの両面からの広報、水道事業の実情も積極的にわかりやすく情報提供を。
- 水道施設の耐震化に関しては、耐震化事業を実施しない場合の問題点や被害想定を説明する際に、住民にとって関心が深い内容についてそのリスクをわかりやすく説明できるようにしておく(リスクコミュニケーションの構築)など、利用者に過大な不安を煽ることの無いように注意しながら、具体的なデータ等を示すなど、より現実的な状況を説明することが重要



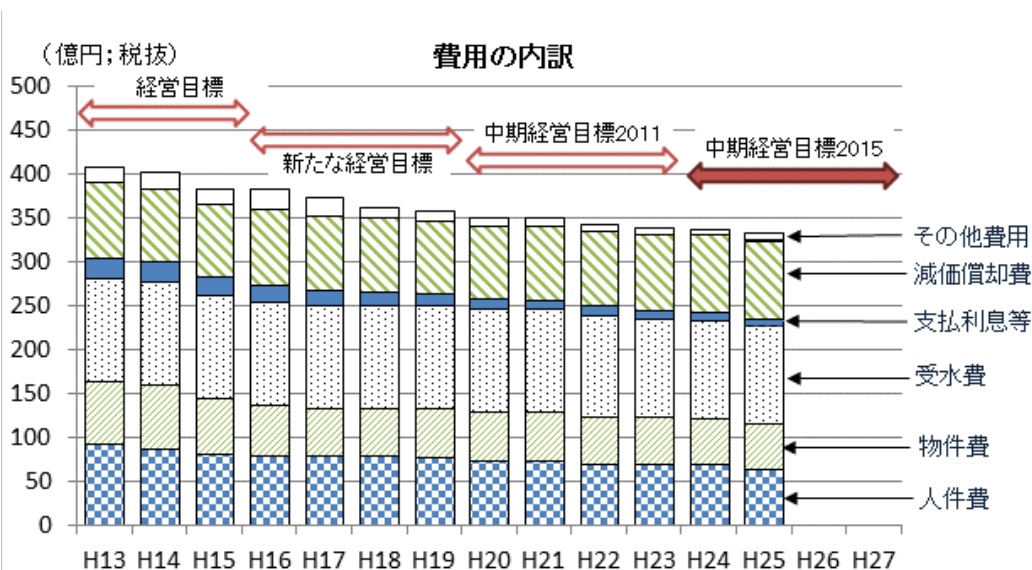
# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料2 経営基盤強化への取り組み状況

【総務省通知に基づく情報開示】

### ＜経営目標の策定＞

- 水道局では、平成12年度以降、経営目標を策定し、計画的な事業の執行と経営改善の達成に向けて取り組んできた。
- 経営目標においては、水需要の減少が続くなか、必要な事業を行いつつ計画期間中の収支均衡を維持するため、経営効率化目標を設定するなどし、経費削減に取り組んでいる。



### 経営効率化目標(H24～H27)

#### ＜人件費の削減＞

平成27年度における人件費を  
平成23年度予算比で10%削減

#### ＜通常経費の削減＞

平成27年度における通常経費を  
平成23年度予算比で4%削減

# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料3 経営基盤強化への取り組み状況

【総務省通知に基づく情報開示】

### <水道局あり方検討会の設置>

#### ○水道局あり方検討会

- 平成24年9月、「水道局あり方検討会」を発足。
- 営業部門、浄水部門など業務ごとに分かれて、実際に業務に従事する職員とともに、中長期的な視点での事務事業の見直し、業務の効率化について検討を進めている。

#### 【これまでのあり方検討会における見直し実績】

単位：百万円

年度	見直しメニュー	見直し数	人件費削減額	委託料	効果額
24	センターお客さま係センター間のアンバランス解消及び業務量に応じた人員配置による見直し	▲ 9人	▲ 46	0	▲ 46
	センターお客さま係電話受付体制の見直し	▲ 30人	▲ 156	103	▲ 53
	センター工事係業務量に応じた人員配置及びセンター間のアンバランス解消による見直し	▲ 34人	▲ 259	0	▲ 259
	センター工事係メーター閉開栓業務の委託化	▲ 5人	▲ 36	5	▲ 31
	小計	▲ 78人	▲ 497	108	▲ 389
25	センター工事係単価契約舗装復旧工事における監督体制の見直し	▲ 4人	▲ 35	0	▲ 35
	センター工事係(内勤)センター間のアンバランス解消及び業務量に応じた人員配置による見直し	▲ 5人	▲ 45	0	▲ 45
	センター工事係メーター閉開栓業務の委託化	▲ 15人	▲ 133	20	▲ 113
	小計	▲ 24人	▲ 213	20	▲ 193
累計	▲ 102人	▲ 710	128	▲ 582	



# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料4 職員の状況

【総務省通知に基づく情報開示】

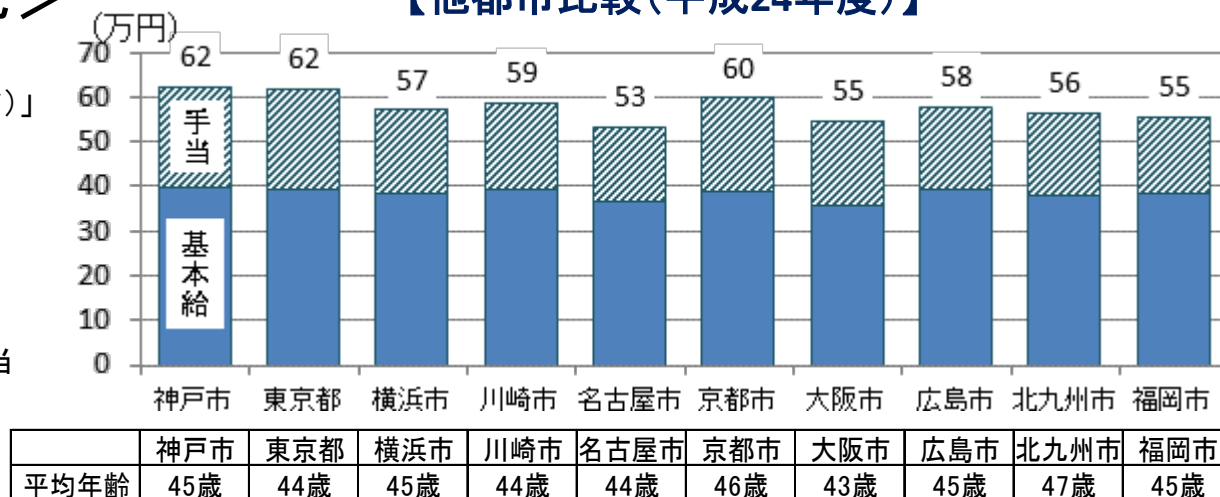
項目	実績	備考
職員定数(水道局)	H26年度 693人	工業用水道事業を含む
職員定数の推移	H25年度 733人 H24年度 749人	工業用水道事業を含む
人件費	H25年度 71億円	水道事業全体(工事勘定を含む)、税抜
職員の平均給料月額	H25年度 34万円	水道事業管理者を除く
職員の平均給与月額	H25年度 61万円	水道事業管理者を除く
平均年齢	H25年度 46歳	水道事業管理者を除く

## <職員給与の状況>

出典「地方公営企業年鑑(総務省)」

※基本給  
給料、扶養手当、地域手当

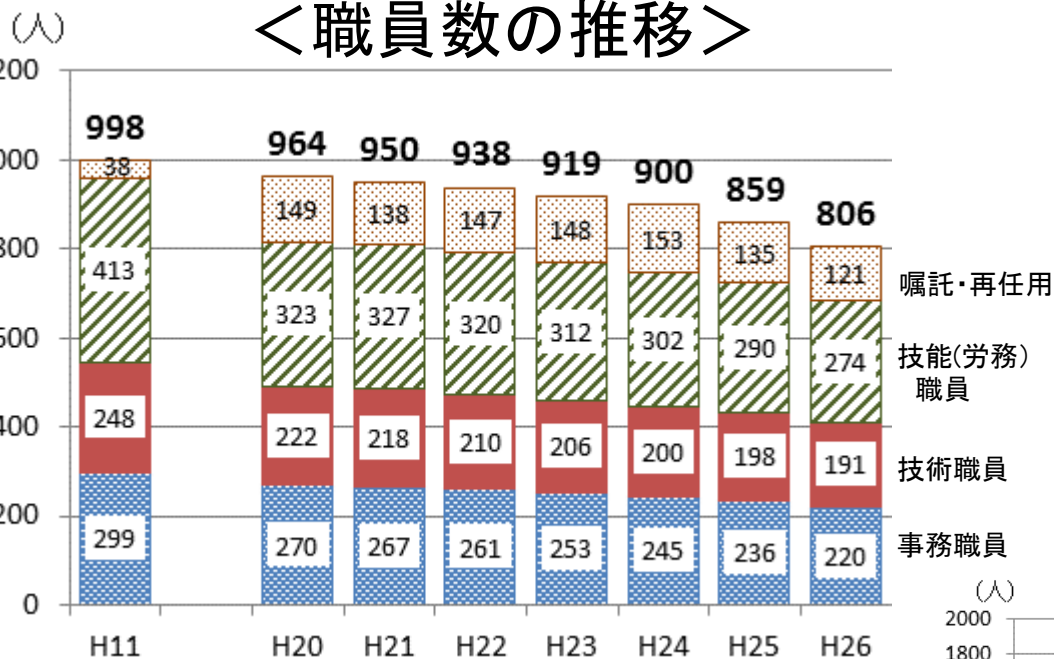
## 【他都市比較(平成24年度)】



# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料5 職員の状況 【総務省通知に基づく情報開示】

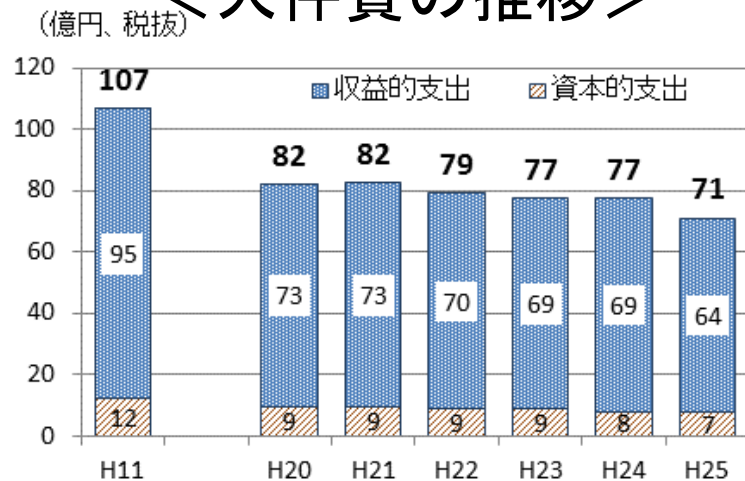
### <職員数の推移>



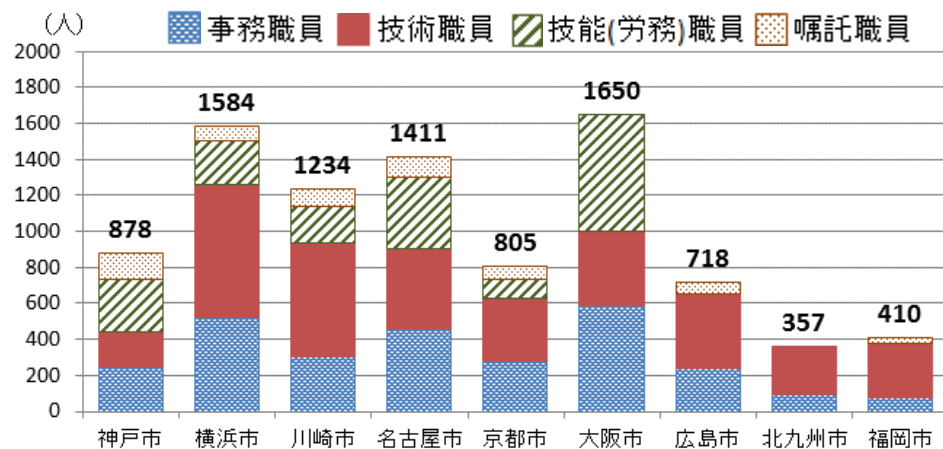
※各年度5月1日現在、水道局全体の職員数

- 事務職員・・・水道の業務運営にかかわるお客さま対応、庶務、経理、料金等の業務を担う職員
- 技術職員・・・水道施設に関する計画、設計、工事発注等の業務を担う職員
- 技能(労務)職員・・・浄水場・配水池・配水管等の維持管理、漏水修繕等の作業を担う職員
- 嘱託・再任用・・・本市を定年退職後、再度雇用された職員で、職員定数の対象外となる職員を含む(事務職・技術職・労務職)

### <人件費の推移>



### 【他都市比較(平成24年度)】 (臨時職員を除く)



出典「平成24年度水道統計(総務省)」平成24年度末現在  
 ※神戸市の職員数は、工業用水道事業に従事する職員を除く



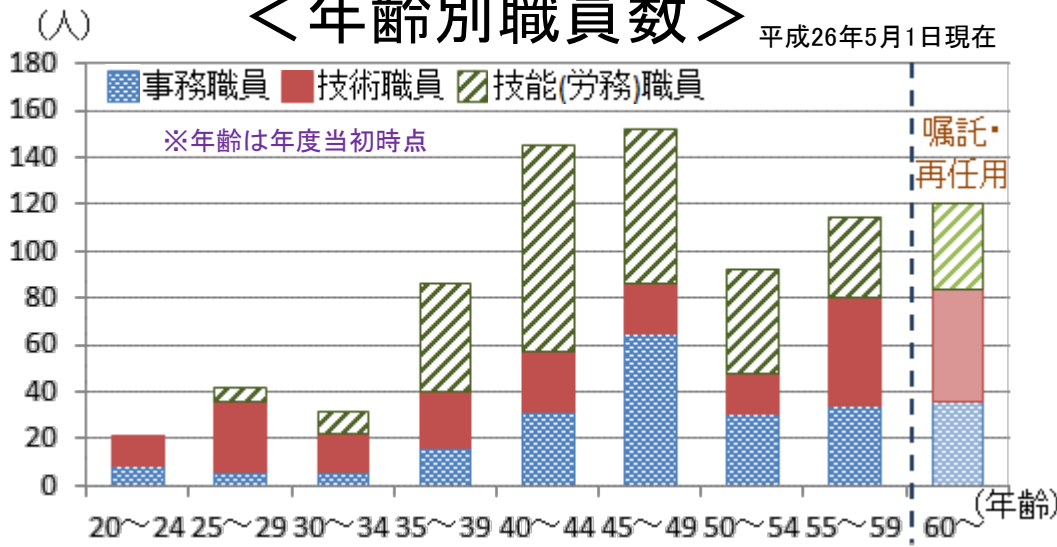
# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料6

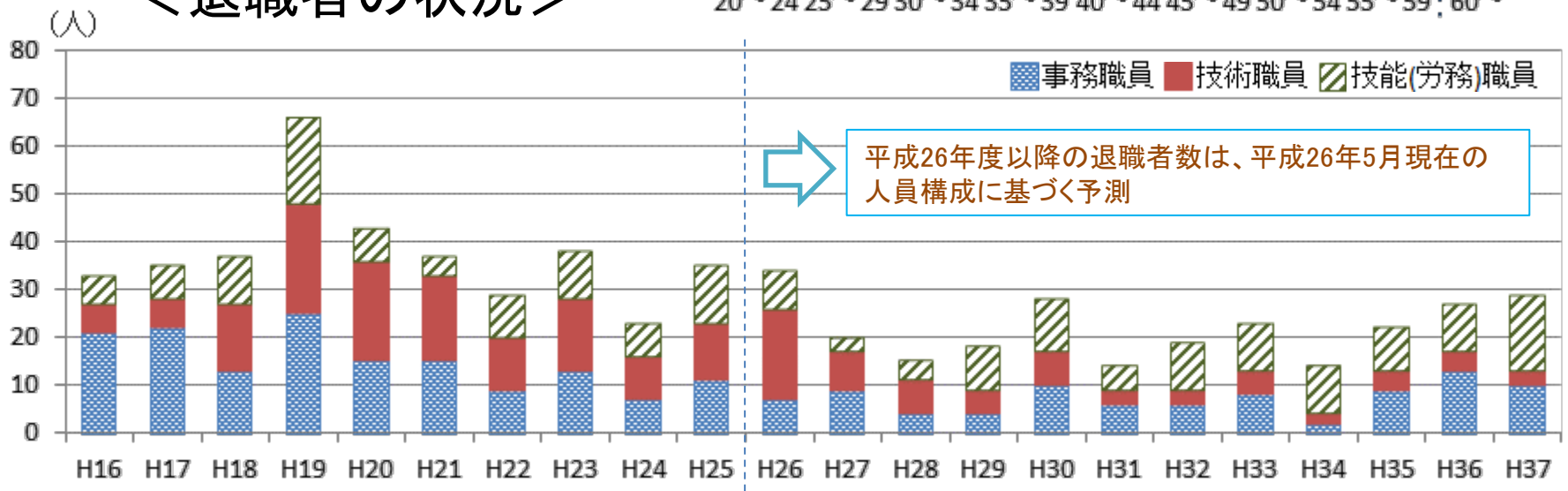
### 職員の状況 【総務省通知に基づく情報開示】

- 職員の大量退職がはじまっており、今後も多くの職員の退職が予定されている
- 特に技術職員の割合が高く、技術の継承が大きな課題となっている

### <年齢別職員数> 平成26年5月1日現在



### <退職者の状況>

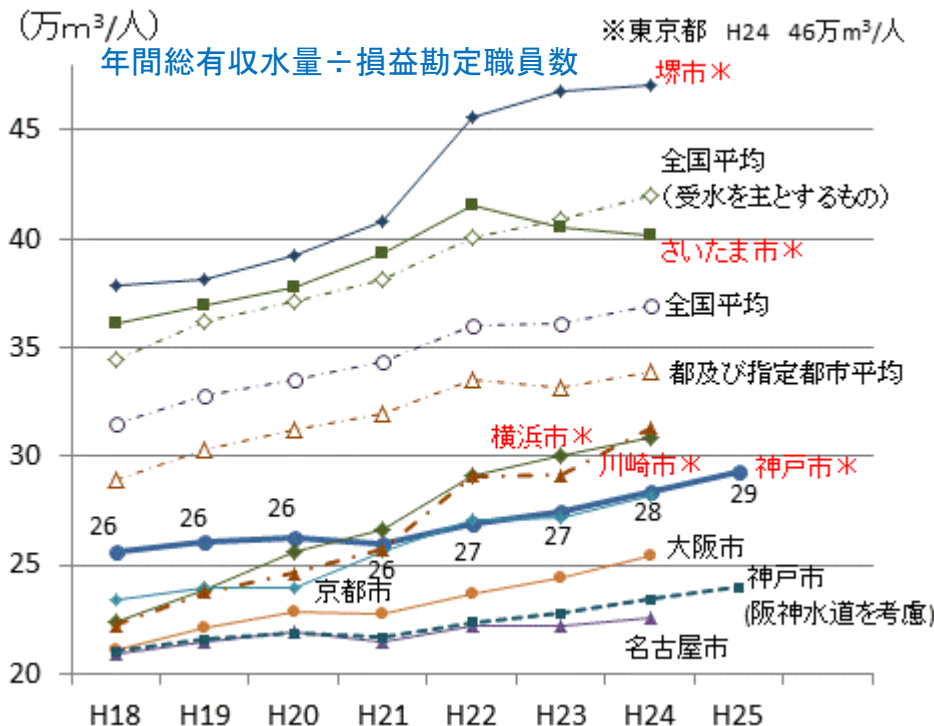


# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料7 職員の状況 【総務省通知に基づく情報開示】

### <他都市比較(効率性)>

#### 【職員一人あたり有収水量】

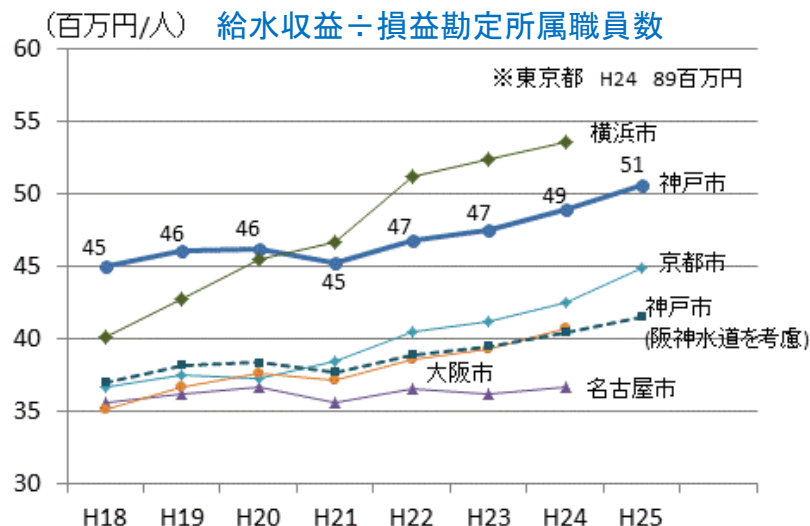


\*は、受水の割合が高い事業体 <取水能力に対する受水の割合(H24)>  
 神戸76%、さいたま70%、横浜56%、川崎49%、堺100%

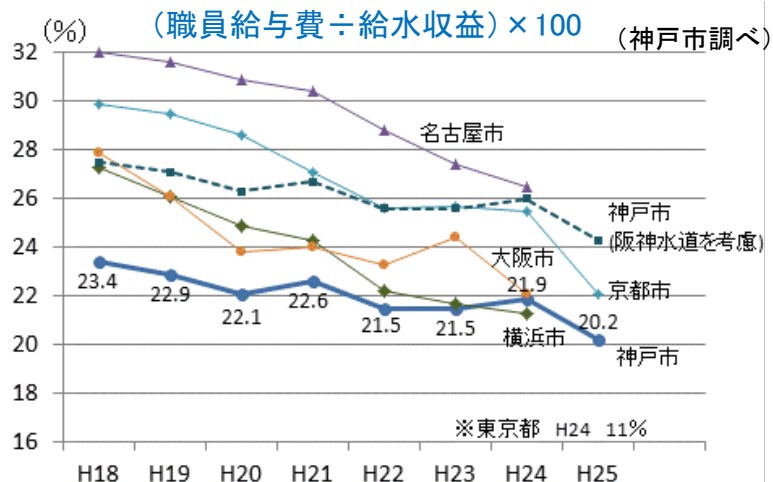
(出典)「地方公営企業年鑑」(総務省)  
 「水道事業経営指標 総務省編」(日本水道協会)

※神戸市(阪神水道を考慮)  
 水量の4分の3を受水している阪神水道における職員数や職員給与費を考慮して計算しなおした場合の数値

#### 【職員一人当たり給水収益】 (神戸市調べ)



#### 【給水収益に対する職員給与費の割合】





# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料8 民間的経営手法の導入状況 【総務省通知に基づく情報開示】

### <民間活力の導入>

#### 1) 民間活力の導入

- 「水道修繕受付センター」の開設(H20.8)  
(夜間・休日の急な修繕に対応)
- 本山浄水場運転管理業務の民間委託(H22.4)
- 配水池内の洗浄、場内補修業務等の民間委託(H22.4)
- 「お客さま電話受付センター」の開設(H26.1)  
(センターごとに行っていた開栓や閉栓等の電話受付業務を一元化)

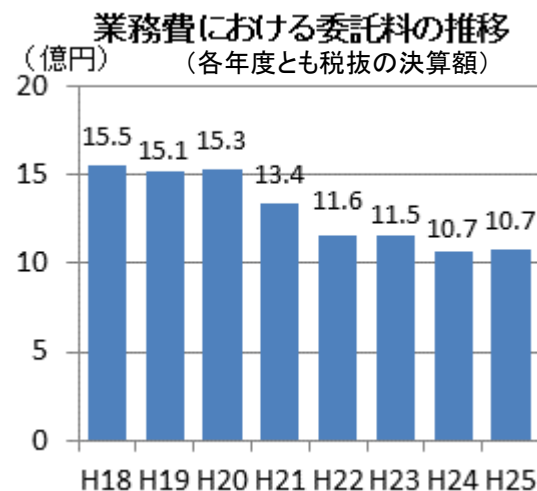


お客さま電話受付センター

#### 2) 競争性の導入

水道サービス公社に随意契約してきた業務について競争性を導入

- 「メーター検針業務」  
全市域において競争性を導入済み
- 「期間満了メーター取替業務」  
H26年度:西部・垂水センター管内の戸建住宅について競争性導入  
H27年度:残り3センター管内の戸建て・集合住宅において導入予定
- 「料金徴収業務」  
H26年度:未納料金徴収業務について導入予定



# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料9

## 民間的経営手法の導入状況【総務省通知に基づく情報開示】

### ◆PFI事業の活用

- 平成9年度に稼働開始したテレメータシステムの更新手法について、PFIを含めた民間活力導入による事業手法の検討を実施(H26)

### ◆資産の有効活用方策

- 遊休地の駐車場活用を行うにあたり、効率的な駐車場経営を行うため、民間活力を導入(H26.4)  
駐車場16か所(最大駐車可能台数 634台)の一括管理運営を委託

### ◆民間委託の導入(お客さま対応)

(他都市の状況は神戸市調べ)

業 務	神戸市	他都市の状況(神戸市を除く大都市 18都市)
電話受付	民間委託	直営2都市、委託16都市
メーター検針	民間委託	委託18都市
未納料金の督促・徴収等	サービス公社に委託	当初は全て委託あり(一定期間を過ぎると直営 6都市)
料金未納による停水	直 営	直営7都市、委託11都市

#### ※メーター検針

水道メーターを2か月に1回、メーター検針員が巡回して検針し、「ご使用水量のおしらせ」を投入

#### ※未納料金の督促・徴収等

料金の未納者宅を直接訪問し、未納料金の督促・徴収等を行う

#### ※料金未納による停水

督促等による納付期限までにお支払いいただけない場合に、各戸において給水を停止する業務

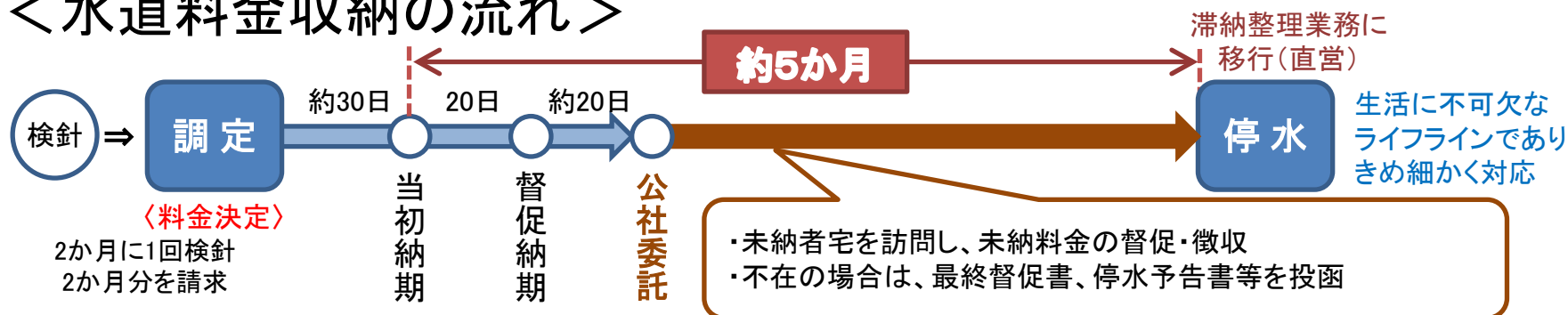


# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料10 民間的経営手法の導入状況【総務省通知に基づく情報開示】

### <水道料金収納の流れ>

※ご家庭における一般的な事例（過去の未納状況等により異なる場合がある）



### 【他都市の状況】 ※神戸市調べ

神戸市を除く大都市(18都市)の停水時期  
当初納期後60日～約6か月

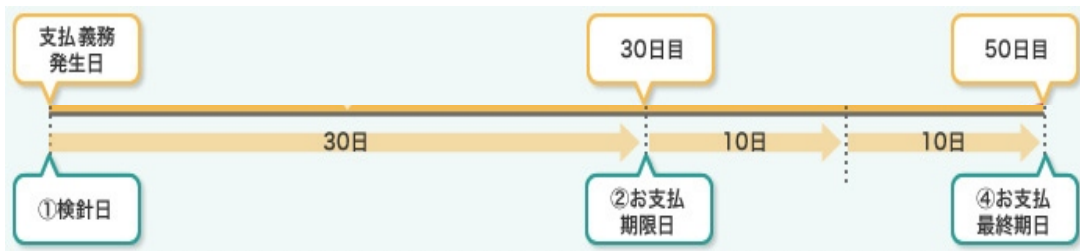
### <大阪市未納整理事務要綱> 大阪市ホームページより

給水停止の対象

- ・長期未納のおそれがあるもので、2期分以上の未納者
- ・総額10万円以上の高額未納者

※大阪市は毎月徴収のため、2期分は2か月分

### 【関西電力】 ※関西電力HPより



お支払期限日の翌日から20日目(お支払い最終期日)を経過してお支払いがない場合は、あらかじめお知らせしたうえで送電を停止

### 【大阪ガス】 ※大阪ガスHPより

お支払い期限(検針日の翌日から30日)

支払が確認できない場合は改めて、請求書

支払が確認できなかった場合は、供給停止の予告を行ったうえでガスの供給を停止

# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料11

## 民間的経営手法の導入状況【総務省通知に基づく情報開示】

### ◆民間委託の導入(配水管等の維持管理)

(他都市の状況は神戸市調べ)

業務	神戸市	他都市の状況(神戸市を除く大都市 18都市)
漏水修繕(宅地・家屋内)	直営、修繕受付センター	市の関与なし13都市、委託5都市(うち2市は一部直営)
配水管の点検・維持	直営	直営2都市、一部委託10都市、委託6都市
水栓作業	直営	直営6都市、一部委託12都市

※漏水修繕(宅地内)  
※配水管の点検・維持  
※水栓作業

宅地内における漏水修繕。給水装置の修繕は、水道局、民間業者のどちらでも実施  
漏水調査、消火栓等の修繕作業等  
工事等に伴い、赤水・断水対策として行う配水管内の洗浄作業等

### ◆民間委託の導入(浄水施設、水質検査)

(他都市の状況は神戸市調べ。)

業務	神戸市	他都市の状況(神戸市を除く大都市 18都市)
配水施設維持管理	民間委託	直営3都市、一部委託11都市、委託4都市
浄水場の維持・運転管理	直営(一部委託)	直営5都市、一部委託11都市、委託1都市(熊本市を除く)
水質検査	直営	直営11都市、一部委託7都市

※配水施設維持管理  
※浄水場の維持・運転管理

配水池内の洗浄や、配水場内の補修業務等(H22.4から民間委託)  
浄水場内の草刈・剪定、本山浄水場の運転管理などを民間委託。  
巡回業務、本山以外の浄水場の運転管理業務などは直営で実施。

### ◆指定管理者制度の導入

より効果的・効率的に運営を行うため、神戸市水の科学博物館に導入(H24.5)

平成25年度実績 ◆入館者数 42,950人(対23年度比16.4%増)  
◆満足度調査 利用者の全般的満足度:満足72.8%



# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料12 その他経営基盤強化への取り組み状況

### ＜人材の育成・技術の継承に係る取り組み＞ 【総務省通知に基づく情報開示】

#### 1) 神戸市水道局人材育成ビジョン(平成25年3月)

##### ＜重点戦略＞

- **職員の“水道力”底上げ戦略** —ゼネラリストのレベルアップ—
  - 自らの職種の業務にかかわらず、幅広く水道局の実務・実技を体験する研修を実施するなど、ゼネラリストとしての底上げを図る。
  - 局内情報誌や局内イントラネットを活用し、主要な事業の進捗状況や漏水事故等の発生原因や対応途中経過、対応結果等を全職員が随時共有できるよう発信する。
- **技術技能の継承戦略** —スペシャリストの効果的な育成—
  - 研修計画に基づき、階層別、専門・実務研修等を実施
  - 業務遂行に必要な資料、マニュアル、研修資料等を「情報バンク」として整理し、共有化
- **労務職員の人材活用戦略** —オールラウンドプレイヤーとしての活用—
  - 限られた人的資源を有効活用するため、局内転任制度を創設し、労務職員に転任試験を受験させ行政職員(事務職員・技術職員)へ転任させる
  - 局として、転任に必要な資格取得や受験への支援を行う

#### 2) 国内外の技術連携

海外支援、他事業体との技術連携、継続的な被災地支援等の機会を活用し、施設整備、管理・運営等の支援を行うことによる「技術・技能継承」の実施





# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

## 資料13 海外における状況

※内容は神戸市調べ  
※一部、国土交通省ホームページ「世界各国の水関連情報」より

### 1) イギリス(イングランドとウェールズ地方) < 民営 >

- これまで100年間に、民営→公営→国営→民営を変遷
- 1989年に上下水道の機能を果たしていた官庁が10の上下水道事業者として民営化
- 1989年の水道民営化に伴い水道事業規制局(Ofwat)が設立され、事業や企業経営の監視や競争促進を含む消費者の利益の保護、経済効率の向上や持続可能な開発の達成支援を行う。
- 一般家庭でのメーターの設置率は3~4割程度。メーターを設置していない場合の水道料金は、家屋や人数などで決まる。(会社により異なる)
- 水道会社の中には、お客様の節水行動を奨励している会社もある。(人口の増加により水源確保が課題となっており、節水や漏水率の低下による水需要の減少で対応する事例がある)

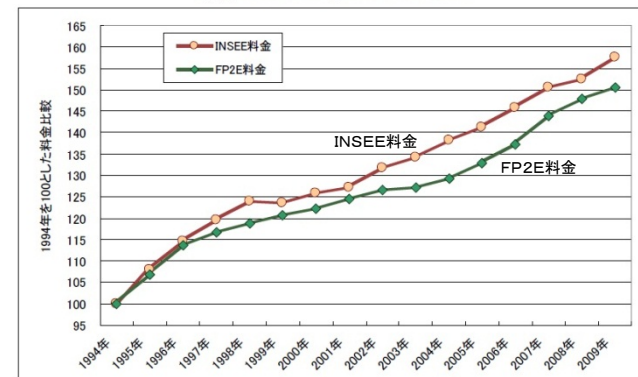
### 2) フランス < 主にアフェルマージュ方式 >

- 上下水道の管轄権は市町村にあり、上下水道価格の設定も市町村が行う
- 小規模なため共同事業体をつくって民間に運営委託することが多く、アフェルマージュ方式が多い。
- パリ市では、民間事業者2社と25年間のアフェルマージュ契約を結んでいたが、サービス面の悪化を理由に、再公営化へと舵を切っている。
- 配水管の老朽化などが原因で、総配水量60億m<sup>3</sup>のうち13億m<sup>3</sup>(精製量の20%以上)が漏水となっている
- 収入減少には、水道料金の引き上げで対応している事例が一般的

※アフェルマージュ方式…委託者が施設の建設を行い、受託者が事業運営を行う方式

フランスにおける上下水道料金  
(出典:水道技術研究センター資料より)

INSEE及びFP2Eによる上下水道サービス料金の推移  
(出典) BIPE according to INSEE FP2E data



(注) 各年7月1日における平均料金(水道、衛生及びすべての税金及び諸費用を含む)  
INSEE料金: 公民すべてのオペレーターを含んだ公共水道衛生サービスの平均料金  
FP2E料金: FP2E加盟の民間オペレーター設定の公共水道衛生サービスの平均料金



# 1. 事務事業の効率化と人材の育成・技術の継承

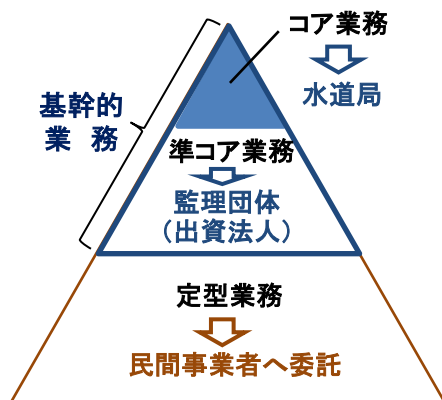
## 資料14 効率性の追求と事業運営体制の確保

### <民間活力の導入における課題>

- 委託業務における水道局側での技術、ノウハウの蓄積
- 非常時等においても対応が可能な業務範囲、責任区分の明確化
- 民間事業者の経営悪化、撤退などに備えた事業継続性の確保

### 東京都における「一体的事業運営体制の構築」の取り組み

- 水道事業における基幹的業務については、水道局と水道局の所管する監理団体が担い、一体的事業運営体制を構築
- 定型的な業務など民間にゆだねられる業務は、可能な限り民間事業者に委託



区分	内容	事例
水道局 (コア業務)	水道事業運営の根幹にかかわる業務	経営方針や施設整備計画の策定、水質管理、重要な施設の維持管理、広域的な水運用 など
監理団体 (準コア業務)	事業運営上、重要な業務	民間事業者に委託した業務の監督指導、総合受付業務、施設の運転管理 など
民間事業者 (定型業務)	民間委託等が可能な業務	水道メータ検針業務、請負工事(設備工事、管工事等) など

出典「東京都水道局運営体制諮問委員会資料」

### <水道局と監理団体との連携の強化の取り組み>

- ・経営に対する意識を共有するため、水道局幹部及び監理団体経営層で構成する経営者連絡会を開催
- ・監理団体社員を水道局が実施する研修に受入、水道局と監理団体との人材交流
- ・地震等の災害発生に備え、協定を締結し、災害時における協力関係を構築、総合防災訓練の実施

