

京都市上下水道事業

# 中期経営プラン

2018 - 2022

平成30年3月 京都市上下水道局

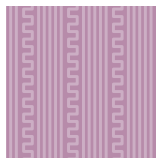




雲



雨



地面



川・海

本冊子の表紙では、左の4つの文様を用いて「水の循環」を想起させるデザインとし、大自然が営む健全な水循環の中で、琵琶湖・淀川水系の中流域に位置する大都市として上下水道事業を運営する本市の特徴を表現しています。

# 「中期経営プラン（2018-2022）」 の策定に当たって

京都市上下水道局では、これまで、「京（みやこ）の水ビジョン」（2008-2017）の前後期5箇年の実施計画である「中期経営プラン」に基づき、管路や施設の改築更新・耐震化、浸水対策等の事業を着実に推進してきました。

特に、2013（平成25）年には、老朽化が進む水道配水管の更新のスピードアップ等を目的として、上下水道料金の体系・水準を見直し、市民の皆さまの御協力を得ることで、事業を推進するための経営基盤の強化を図ることができました。

一方、本市の水道・下水道は、人口減少等による水需要の減少に加え、管路や施設の老朽化が更に進むことで、経営環境は厳しさを増すほか、地震や大雨等の災害への備えや、これまでに培ってきた技術の継承など、様々な課題に直面しています。

また、周辺の事業体においても本市と同様の課題を抱えている中で、広域化・広域連携の本格的な検討が必要となっているほか、全庁的に進めている文化を基軸とした京都ならではの事業展開など、本市の水道事業・公共下水道事業に求められる役割は多様化しています。

こうした状況を踏まえ、この度、市民の皆さまの重要なライフラインである水道・下水道を将来にわたって守り続けるために、「目指す将来像」やその実現のための今後10年間の取組をまとめた「京（みやこ）の水ビジョン -あすをつくる-」を策定するとともに、その前期5箇年の実施計画として、本プランを策定しました。

本プランの下、上下水道局職員が一丸となって、新たなビジョンに掲げる「目指す将来像」の実現に向けて、事業の推進に必要な財源をしっかりと確保しつつ、各事業を着実に推進してまいります。

平成30年3月

京都市公営企業管理者  
上下水道局長

山添 洋司

# 目次

<b>第1章 策定の経緯と全体像</b> .....	1
1 策定の経緯 .....	2
2 プランの基本方針・目標 .....	2
3 プランの構成 .....	3
4 取組の構成 .....	3
<b>第2章 事業推進計画</b> .....	9
<b>視点① 京の水をみらいへつなぐ（18取組）</b> .....	10
<b>視点② 京の水でこころをはぐくむ（6取組）</b> .....	28
<b>視点③ 京の水をささえつづける（6取組）</b> .....	34
<b>第3章 経営基盤強化計画</b> .....	41
1 財政の見通し .....	42
2 経営基盤強化に向けた取組 .....	48
3 前期5箇年の収支見通し .....	53
4 後期5箇年の収支見通し .....	58
<b>第4章 プランの推進及び進捗管理</b> .....	61
1 単年度計画の策定 .....	62
2 経営評価等の実施 .....	63
3 数値目標一覧 .....	64
○ 用語の解説 .....	66



京都市上下水道局  
マスコットキャラクター  
ホタルの澄都(すみと)くん



京都市上下水道局  
マスコットキャラクター  
ホタルのひかりちゃん



# 第1章

## 策定の経緯と全体像

# 1 策定の経緯

京都市上下水道局では、2018(平成30)年度以降の10年間を計画期間として、本市水道事業・公共下水道事業の目指す将来像や、その実現に向けた取組を取りまとめた「京都市上下水道事業経営ビジョン(2018-2027) 京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」を策定しました。

同ビジョンでは、「京の水からあすをつくる」の基本理念に基づき、厳しさを増す経営環境の中においても、水道・下水道の基本的な役割をしっかりと果たすため、着実に事業を推進することとしています。

本プランは、同ビジョンの策定に合わせ、その前期5箇年の実施計画として、年次計画や経営基盤の強化に係る取組について取りまとめ、策定するものです。

## 2 プランの基本方針・目標

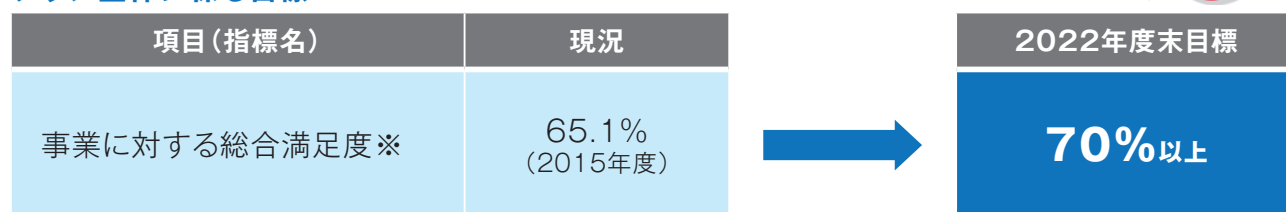
本プランでは、「京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」で掲げている「目指す将来像」の実現のため、以下を基本方針とします。

### 中期経営プラン(2018-2022)の基本方針

- ・ 市民の皆さまの生活を支える重要なライフラインである水道・下水道を守り続けられるよう、管路や施設の改築更新・耐震化をはじめとする各事業を着実に推進する。
- ・ 現行の水道料金・下水道使用料水準を維持したうえで、事業の推進に必要な財源を確保するため、経営基盤を強化する。

また、本プラン全体に係る目標として、「京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」と同様に、今後、毎年度実施するアンケート調査(「水に関する意識調査」)を活用し、事業に対する総合的な満足度の更なる向上を掲げます。

#### プラン全体に係る目標



※ 「水に関する意識調査」において、「満足」、「やや満足」と回答いただいた方の割合(2010(平成22)年度調査時は58%)

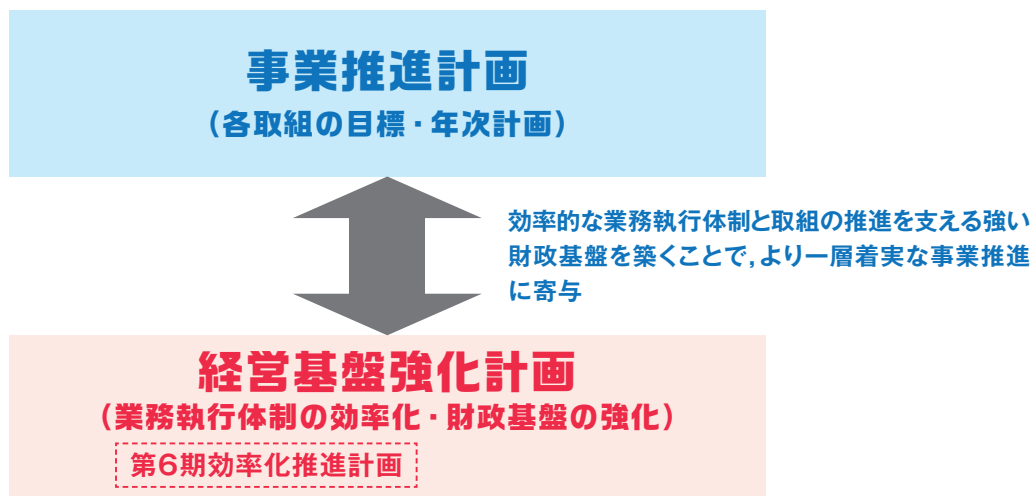
# 3 プランの構成

本プランは、「京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」に掲げている取組について、各取組の目標を設定し、年次計画をまとめた「事業推進計画」と、財政の見通しを踏まえ、各取組を効率的に実施し、健全な財務体質を築くための「経営基盤強化計画」の2つの計画で構成します。

「事業推進計画」により着実に事業を推進しつつ、「経営基盤強化計画」に基づき、効率的な業務執行体制と取組の推進を支える強い財政基盤を築くことで、より一層着実な事業推進に寄与します。このように、本プランを構成する2つの計画を有機的に結び付けることで、ビジョンに掲げる将来像の実現を目指します。

なお、業務執行体制の効率化に関しては、平成8年度から5期にわたる効率化推進計画を着実に実施し、ピーク時(昭和60年度)から約650人の職員定数の削減を行う(ピーク時の約65%)など、絶え間のない経営努力を進めてきており、本プランにおいても、「第6期効率化推進計画」による更なる効率化を目指します。

## 中期経営プラン(2018-2022)を構成する2つの計画



# 4 取組の構成

「京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」では、基本理念に基づき、3つの「視点」と9つの「方針」を掲げ、これらの下、30の取組を体系的に構成しています。



3つの「視点」と9つの「方針」についてはP4~5を御覧ください。

30の「取組」についてはP6~7を御覧ください。

基本理念

きょう

# 京の水からあすをつくる

## 視点① 京の水をみらいへつなく

私たち上下水道局は、安全・安心な水道水をつくり、下水をきれいにして川へ返すことはもとより、地震や大雨等の災害から、まちとくらしを守ります。そして、琵琶湖・淀川水系の中流域に位置する大都市として、下流域の水環境を保全するなど、水道・下水道の基本的な役割について、しっかりと責任を果たします。

さらに、新しい技術の導入や周辺事業者との連携の強化を図るなど、京の水を“みらいへつなく”のために、挑戦し続けます。

目指す  
将来像

- ・安全・安心な水道水をいつでも安定して利用できる
- ・衛生的な生活と良好な水環境がいつまでも守られている
- ・大規模地震が起ころしても、水道・下水道を利用できる
- ・大雨が降っても、浸水からまちやくらしが守られている
- ・周辺地域や海外を含め、広い視野で事業が運営されている

## 視点② 京の水でこころをはぐくむ

私たち上下水道局は、水道・下水道に関する情報を市民の皆さまに分かりやすく伝え、皆さまの声を受け止め、ニーズに対応したサービスを提供し、期待に応え続けることはもとより、京都ならではの「こころの創生」を重視し、文化や景観、そして地球環境に配慮した“こころをはぐくむ”事業運営に努めます。

目指す  
将来像

- ・一人一人のお客さまが安心して水道・下水道サービスを受けられる
- ・京の水を支える琵琶湖疏水の魅力がいつまでも継承され、文化や景観と融合した京都ならではの事業が展開されている
- ・地球環境への負荷を最小限に抑え、事業が運営されている

## 視点③ 京の水をささえつづける

私たち上下水道局は、市民の皆さま、そして水道・下水道に携わる事業者の皆さまと共に、50年後、100年後の将来にわたって“京の水をささえつづける”ため、これまで培ってきた技術を確実に次世代へと継承しつつ、長期的な視点に立ち、安定した経営を行います。

目指す  
将来像

- ・上下水道局の職員、市民や事業者の皆さまが一体となり、京の水道・下水道が守り続けられている
- ・世代間の負担の公平性が保たれており、健全な財務体質により事業が運営されている





方針① つくる

水源から蛇口までの水質管理を徹底し、安全・安心な水道水をつくります

方針② はこぶ

老朽化した管路の更新と耐震化を進め、水道水を安定してお届けし、下水を確実に集めます

方針③ きれいにする

下水をきれいにして川へ返し、市内河川や下流域の水環境を保全します

方針④ まもる

市民の皆さまとともに、地震や大雨などの災害から、まちとくらしを守ります

方針⑤ いどむ

新しい技術を取り入れながら、周辺地域や海外を含めた広い視野で、未来に向けた挑戦を続けます



方針① こたえる

分かりやすく伝え、しっかりと声を受け止め、市民の皆さまの期待に応え続けます

方針② ゆたかにする

琵琶湖疏水の魅力を高め、地球環境にやさしい事業運営により、まちやこころをゆたかにします



方針① になら

これまで培ってきた技術をしっかりと継承し、京の水の担い手を育て、きずなを強めます

方針② ささえる

50年後、100年後を見据えた経営を行い、将来にわたって京の水を支え続けます



## 視点① 京の水をみらいへつなぐ

方針	取組
<b>①つくる</b> 水源から蛇口までの水質管理を徹底し、安全・安心な水道水をつくります	①水源から蛇口までの水質管理の徹底
	②原水水質の変化に対応した最適な浄水処理の推進
	③安定的に水道水をつくるための基幹施設の改築更新・耐震化
<b>②はこぶ</b> 老朽化した管路の更新と耐震化を進め、水道水を安定してお届けし、下水を確実に集めます	①配水管等の適切な維持管理の推進
	②安定的に水道水を供給するための配水管の更新・耐震化
	③安全・安心な水道水をお届けするための給水サービスの向上
	④下水道管路の適切な維持管理の推進
	⑤優先度を踏まえた下水道管路の改築更新・耐震化
	⑥適切に下水道をお使いいただくための啓発や勧奨
<b>③きれいにする</b> 下水をきれいにしして川へ返し、市内河川や下流域の水環境を保全します	①下水の高度処理や適切な水質管理による処理水質の維持・向上
	②水環境保全センター施設の再構築
	③健全な水環境を保全するための合流式下水道の改善
<b>④まもる</b> 市民の皆さまとともに、地震や大雨などの災害から、まちとくらしを守ります	①「公助」としての災害に強い施設整備や危機管理体制の強化
	②「自助」の意識啓発や「共助」の推進による災害対応力の強化
	③「雨に強いまちづくり」を実現するための浸水対策の推進
<b>⑤いどむ</b> 新しい技術を取り入れながら、周辺地域や海外を含めた広い視野で、未来に向けた挑戦を続けます	①常に発展し続けるための新技術の調査・研究
	②広域化・広域連携におけるリーダーシップの発揮
	③国際協力事業の推進と国際貢献を通じた職員の育成



## 視点② 京の水でこころをはぐくむ

方針	取組
<b>①こたえる</b> 分かりやすく伝え、しっかりと声を受け止め、市民の皆さまの期待に応え続けます	①お客さま窓口機能の充実とマーケティング機能の強化 ②お客さまの声を反映した新たなサービスの展開 ③京の上下水道を未来へ継承する広報・広聴活動の推進
<b>②ゆたかにする</b> 琵琶湖疏水の魅力を高め、地球環境にやさしい事業運営により、まちやこころをゆたかにします	①琵琶湖疏水の魅力発信等による文化・景観や観光振興への貢献 ②創エネルギー・省エネルギーによる低炭素社会の実現への貢献 ③地球環境にやさしい循環型まちづくりへの貢献



## 視点③ 京の水をささえつづける

方針	取組
<b>①になう</b> これまで培ってきた技術をしっかりと継承し、京の水の担い手を育て、きずなを強めます	①将来にわたり水道・下水道を支え続ける企業力の向上 ②京の水をともに支える市民・事業者の皆さまとの更なる連携
<b>②ささえる</b> 50年後、100年後を見据えた経営を行い、将来にわたって京の水を支え続けます	①施設マネジメントの実践等によるライフサイクルコストの縮減 ②業務執行体制の見直しや民間活力の導入等による経営の効率化 ③将来にわたって事業を持続していくための財務体質の更なる強化 ④継続的な経営改善の推進と適正な料金施策の検討



# 中期経営プラン (2013-2017) の取組について①



中期経営プラン(2013-2017)では、「事業推進計画」に基づき、着実に事業を推進しました!

## 〈中期経営プラン (2013-2017) における主な目標の達成状況〉

( 目標達成見込 目標未達成見込)

	指標名	2012年度(H24) (プラン策定時)	2017年度(H29) 目標	2017年度(H29) 見込	達成状況
水道	配水管更新率	0.5%	1.2%	<b>1.2%</b>	
	有収率	86.3%	90.0%	<b>90.5%</b>	
	管路の耐震化率	9.4%	15.4%	<b>14.7%</b>	 (※1)
	主要管路の耐震適合性管の割合	41.6%	49.5%	<b>49.8%</b>	
	道路部分の鉛製給水管の割合	17.1%	0%	<b>1.9%</b>	 (※2)
下水道	雨水整備率 (10年確率降雨対応)	19.5%	28.0%	<b>28.0%</b>	
	合流式下水道改善率	39.0%	66.2%	<b>63.1%</b>	 (※3)
	下水道人口普及率	99.3%	99.5%	<b>99.5%</b>	
	高度処理人口普及率	48.0%	53.2%	<b>53.2%</b>	

注)下水道人口普及率以外は、山間地域における上下水道事業分を除く。

※1 主に区画整理事業や宅地開発等に関連して実施する管路の新設工事が予定を下回ったため

※2 鉛製給水管の所有者の所在が判明しない等の理由により、取り替え工事の実施が困難な箇所があるため

※3 地盤条件の影響により対象工事の進捗が遅れたため(平成30年9月末に目標値達成見込み)



中期経営プラン(2013-2017)の取組状況に関する詳細は、上下水道局ホームページで公表している「経営評価」をご覧ください!



# 第2章

## 事業推進計画



視点①

京の水をみらいへつなく 方針①

つくる

取組①

## 水源から蛇口までの水質管理の徹底

### ・ 水質監視の強化

水質の変化・異常に対して迅速に対応するために、水源から蛇口までの水質の24時間連続監視を行います。また、水質監視装置を計画的に更新・増設し、水質監視の強化を図ります。

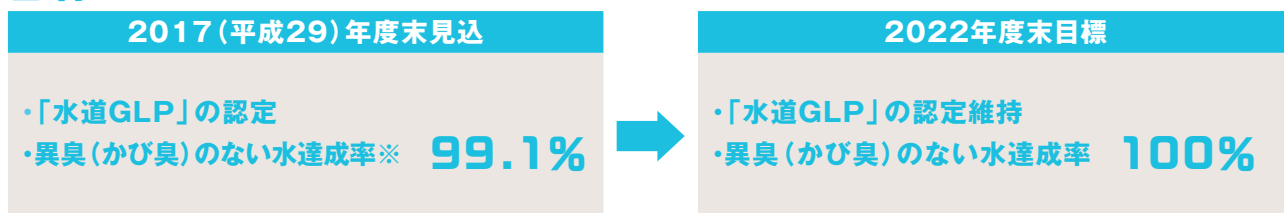
### ・ 水質検査の徹底

水道水質の信頼性、安全性を担保するため、「水質検査計画」に基づき、水道法に定められた水道水の水質検査を実施します。また、必要に応じた検査回数の増加や、原水の動向や給水への影響が危惧される化学物質の調査を行うとともに、水道水質検査優良試験所規範である「水道GLP」の認定を継続的に更新します。

### ・ 水安全計画の継続的な運用

安全な水道水の供給を続けるために、「水安全計画」を継続的に運用し、水源から蛇口までの間に発生する可能性がある危害の未然防止に努めるとともに、危害発生時には迅速・的確に対応します。

## 目標



※ かび臭物質の濃度が管理目標値(水質基準値の50%の値)以下となる回数 ÷ 浄水場における全検査回数

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>水質監視の強化</b>				
・水質監視装置更新・増設計画の策定	・水質監視装置更新・増設計画に基づき更新・増設の着手	⇒	⇒	⇒
<b>水質検査の徹底</b>				
・水道水質検査計画の策定・実践	⇒	⇒	⇒	⇒
・水道GLPの認証に係る更新審査	・水道GLPに基づく精度の高い水質検査の実施	・水道GLPの認証に係る中間審査	・水道GLPに基づく精度の高い水質検査の実施	・水道GLPの認証に係る更新審査
<b>水安全計画の継続的な運用</b>				
・水安全計画の運用、見直し	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針①

つくる

取組②

## 原水水質の変化に対応した最適な浄水処理の推進

### 最適な浄水処理の推進

従来の粉末活性炭よりも臭気を除去する性能に優れる高機能な粉末活性炭を使用するなど、原水（水道水の元となる水）の水質変化にも対応できるよう、浄水処理機能の充実を図ります。また、更新時期を迎える粉末活性炭注入設備について、順次、更新工事を進めます。

### 施設の機能を維持するための適切な維持管理

水道施設（増圧施設、山間地域等の施設を含む。）に関する基本情報のデータベース化を進め、安定した浄水処理が行えるよう、予防保全の考え方を取り入れた効果的・効率的な維持管理を推進します。

## 目標

### 2017（平成29）年度末見込

- ・高機能な粉末活性炭の臭気除去性能について検証中
- ・施設の基本情報に関するデータベース化の実施



### 2022年度末目標

- ・高機能な粉末活性炭注入設備設置工事に着手（蹴上浄水場）
- ・施設に関する基本情報データベースの運用及び更新・充実

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>最適な浄水処理の推進</b>				
・既存注入設備による高機能な粉末活性炭の注入を開始	⇒	⇒	⇒	⇒
・高機能な粉末活性炭注入設備設置工事に係る基本計画の策定及び基本設計に着手	⇒	・高機能な粉末活性炭注入設備設置工事に係る基本計画の策定及び基本設計完了		
		・蹴上及び松ヶ崎浄水場における高機能な粉末活性炭注入設備設置に係る実施設計着手	・同実施設計完了	・蹴上浄水場における高機能な粉末活性炭注入設備設置工事に着手（2023年度完了予定）
<b>施設の機能を維持するための適切な維持管理</b>				
・増圧施設、山間地域等の施設の基本情報データベース化	⇒	⇒	・施設に関する基本情報データベースの運用開始	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針①

つくる

取組③

## 安定的に水道水をつくるための基幹施設の 改築更新・耐震化

### ・ 新山科浄水場導水トンネルの更新・耐震化

建設から約50年が経過した新山科浄水場導水トンネルを更新するとともに、地震等の災害時でも、原水をこれまで以上に安定的に取水し、水道水をつくり続けるために耐震化します。

### ・ 基幹施設の改築更新・耐震化

浄水施設や配水池等の基幹施設について、一定の予備力を確保しながら将来の施設規模等を考慮して、優先順位の高い施設から改築更新・耐震化を推進します。

## 目標

2017(平成29)年度末見込	2022年度末目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・新山科浄水場導水トンネル築造工事着手</li> <li>・浄水施設の耐震化率※1 <b>51.0%</b></li> <li>・配水池の耐震化率※2 <b>28.1%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新山科浄水場導水トンネル築造工事实施</li> <li>・浄水施設の耐震化率 <b>76%</b></li> <li>・配水池の耐震化率 <b>54%</b></li> </ul>

※1 耐震対策の施された浄水場の施設能力 ÷ 全浄水場の施設能力

※2 耐震対策の施された配水池等有効容量 ÷ 配水池等有効容量

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>新山科浄水場導水トンネルの更新・耐震化</b>				
・新山科浄水場導水トンネル築造工事实施(2017年度着手)	⇒	⇒	⇒	⇒(2027年度完了予定)
<b>基幹施設の改築更新・耐震化</b>				
	・新山科浄水場1・2系浄水施設耐震化工事着手	⇒	⇒	・同工事完了
	・蹴上浄水場第1最高区配水池耐震化工事着手	・同工事完了		
		・蹴上浄水場高区3号配水池耐震化工事着手	・同工事完了	
・松ヶ崎浄水場高区1・2号配水池改良工事实施(2017年度着手)	⇒	⇒	・同工事完了	・松ヶ崎浄水場特最高区1・2号配水池耐震化工事着手(2023年度完了予定)
・新山科浄水場高区2・4号配水池耐震化工事着手	⇒	・同工事完了	・新山科浄水場低区3・4号配水池耐震化工事着手	・同工事完了
・松ヶ崎浄水場中央監視制御設備更新に係る実施設計完了(2017年度着手)	・松ヶ崎浄水場中央監視制御設備更新工事着手	⇒	・松ヶ崎浄水場中央監視制御設備更新工事完了	





視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組①

## 配水管等の適切な維持管理の推進

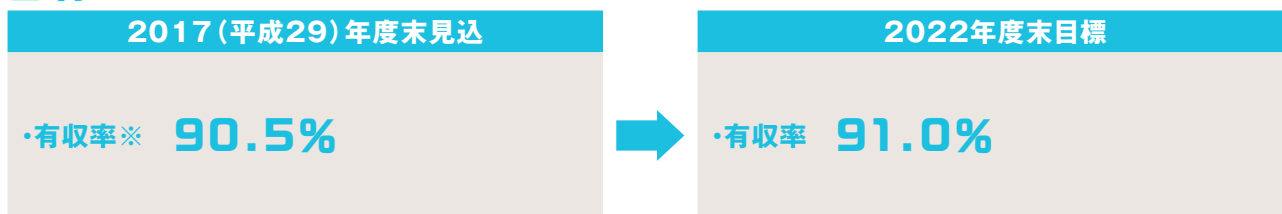
### 漏水調査や配水管洗浄の継続的な推進

水道管路の予防保全の取組として、管路情報のデータベースを活用し、水圧や布設年度等を考慮して優先順位を付けながら、漏水調査や管路の洗浄（「京（みやこ）の水道管おそうじプロジェクト」）を継続的に実施し、効果的・効率的な維持管理を推進します。

### 効果的・効率的な維持管理体制の構築

市内南北2箇所の事業・防災拠点の整備（P22参照）を踏まえ、水道管路の維持管理体制を再編し、効果的・効率的な維持管理を実施する体制を構築します。

## 目標



※ 年間有収水量 ÷ 年間給水量

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>漏水調査や配水管洗浄の継続的な推進</b>				
・漏水調査の実施 3,000km	⇒ 3,000km	⇒ 3,000km	⇒ 3,000km	⇒ 3,000km
・配水管の洗浄作業 の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>効果的・効率的な維持管理体制の構築</b>				
・水道管路の維持管理 部門における南部 エリアの在り方の検討	・水道管路の維持管理 部門における南部 エリアの体制の構築			



視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組②

## 安定的に水道水を供給するための配水管の更新・耐震化

### ・ 配水管の更新・耐震化の推進

老朽化が進む配水管の更新については、管の材質や漏水・断水時の影響等を考慮して、優先順位を付けながら配水管更新率を段階的に引き上げ、2020年度以降は1.5%（年間58km程度）とします。また、更新時には、耐震性・耐久性に優れる管材料（高機能ダクタイル鋳鉄管等）を使用することで、更新に合わせて耐震化も図ります。

### ・ 地震等災害時における給水のバックアップ機能強化

地震等の災害による被害に備え、給水エリアが異なる浄水場からでも給水することができるよう、低区御池連絡幹線等の連絡幹線配水管を整備し、給水のバックアップ機能（通常とは別ルートで水道水を供給する機能）の強化を図ります。

## 目標

2017（平成29）年度末見込		2022年度末目標	
・老朽配水管の解消率※1	23.0%	・老朽配水管の解消率	47%
・主要管路の耐震適合性管の割合※2	51.3%	・主要管路の耐震適合性管の割合	58%

※1 老朽配水管（昭和34～52年にかけて布設した耐震性に劣る初期ダクタイル鋳鉄管）の平成21年度（更新事業開始年度）当初延長に対する更新済の延長の割合

※2 主要管路のうち耐震適合性のある管路延長 ÷ 主要管路延長

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>配水管の更新・耐震化の推進</b>				
・老朽化した配水管の更新・耐震化の実施 51km	⇒ 56km	⇒ 58km	⇒ 58km	⇒ 58km
<b>地震等災害時における給水のバックアップ機能強化</b>				
・最高区吉田連絡幹線配水管（蹴上⇄松ヶ崎）布設工事実施（1999年度着手）	・同工事完了			
・低区御池連絡幹線配水管（蹴上⇄新山科）布設工事実施（2014年度着手）	⇒	⇒	⇒	・同工事完了
・高区花園連絡幹線配水管（松ヶ崎⇄山ノ内）布設工事実施（2014年度着手）	⇒	・同工事完了		
	・高区岡崎連絡幹線配水管（蹴上⇄松ヶ崎）布設工事着手	⇒	⇒	⇒（2023年度完了予定）
				・低区五条連絡幹線配水管（蹴上⇄新山科）布設工事着手（2024年度完了予定）



視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組③

## 安全・安心な水道水をお届けするための 給水サービスの向上

### ・ 受水槽の適正な維持管理の啓発と直結式給水のPR

これまでに実施してきた貯水槽水道の設置者への訪問調査の結果を踏まえ、小規模な貯水槽水道の設置者に対する調査を引き続き実施し、受水槽の適正な維持管理に関する啓発・助言を継続的に行います。また、設置者が目的・ニーズに合った給水方式を選択できるよう、直結式給水のPRを継続的に行います。

### ・ 指定給水装置工事事業者への適切な指導

指定給水装置工事事業者の状況確認と資質保持や技術力の向上を図るため、引き続き全事業者を対象とした研修等による指導を実施することで、事業者と連携して良質な給水サービスを提供します。

### ・ 宅地内における鉛製給水管取替工事助成金制度の継続

宅地内に残存する鉛製給水管の取替えを促進するため、工事費の一部を補助する助成金制度を充実させ、引き続き実施します。

## 目標

### 2017(平成29)年度末見込

- ・貯水槽水道の設置者への啓発・助言の実施
- ・指定給水装置工事事業者への指導の実施



### 2022年度末目標

- ・貯水槽水道の設置者への啓発・助言の継続実施  
(調査対象設置者を概ね一巡)
- ・指定給水装置工事事業者への指導の継続実施

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>受水槽の適正な維持管理の啓発と直結式給水のPR</b>				
・貯水槽水道の設置者への啓発・助言	⇒	⇒	⇒	⇒
・直結式給水のPR	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>指定給水装置工事事業者への適切な指導</b>				
・全事業者を対象とした研修の実施(3年に1回)			・全事業者を対象とした研修の実施(3年に1回)	
・新規事業者を対象とした説明会の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・事業者への指導	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>宅地内における鉛製給水管取替助成金制度の継続</b>				
・助成金制度の拡充	・助成金制度の継続実施	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組④

## 下水道管路の適切な維持管理の推進

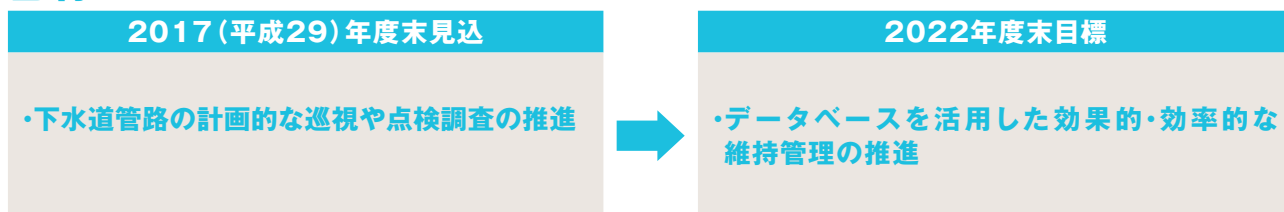
### ・ 計画的な維持管理の推進

下水道管路の予防保全の取組として、計画的に点検調査を実施するとともに、より効率的な点検手法の検討を進めます。また、修繕履歴等を含めた管路情報のデータベース化を進め、これを活用して点検調査の優先順位を付けることで、効果的・効率的な維持管理を実施します。さらに、汚水が滞留しやすい箇所など、特に腐食のおそれ大きい箇所（14.3km）については、重点的に点検調査を実施します。

### ・ 効果的・効率的な維持管理体制の構築

市内南北2箇所の事業・防災拠点の整備（P22参照）を踏まえ、下水道管路の維持管理体制を再編し、効果的・効率的な維持管理を実施する体制を構築します。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>計画的な維持管理の推進</b>				
・下水道管路の計画的な巡視や点検調査	⇒	⇒	⇒	⇒
・腐食のおそれ大きい箇所の点検調査 3.0km	⇒ 3.0km	⇒ 3.0km	⇒ 3.3km	⇒ 2.0km (合計 14.3km)
・修繕履歴等を含めた管路情報のデータベース化	⇒	⇒	⇒	・修繕履歴等を含めた管路情報データベースの運用開始
<b>効果的・効率的な維持管理体制の構築</b>				
		・下水道管路の維持管理体制の再編 (北部エリア)		・下水道管路の維持管理体制の再編 (南部エリア)



視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組⑤

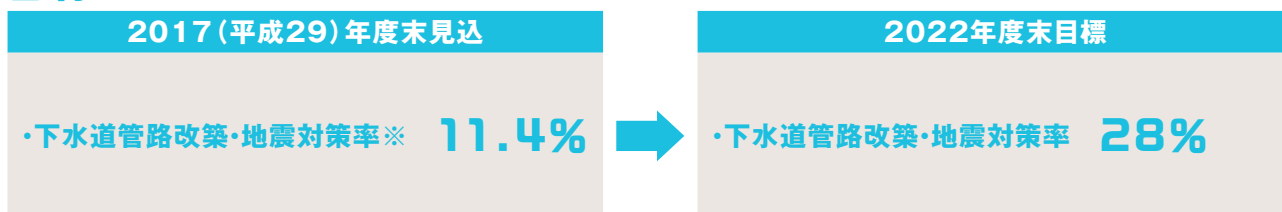
## 優先度を踏まえた下水道管路の改築更新・耐震化

### 計画的な管路内調査及び改築更新・耐震化の推進

今後、老朽化した下水道管路がますます増加していくことや、大規模な地震の発生が懸念されていることから、将来にわたって下水道管路の機能を維持し続けるために、劣化や地震による損傷を防ぐための対策を計画的に進めていくことが重要となっています。

そのため、健全度の低下や破損状況等を把握するための管路内調査を計画的に進めます。また、これまでに実施してきた調査に基づく知見も踏まえ、老朽化した管路や重要な管路（緊急輸送路下の管路、避難所からの排水を受ける管路等）の中でも、特に破損等のリスクが高い旧規格の管路について、布設替えや管更生（長寿命化）を実施することにより、優先度を踏まえた改築更新・耐震化を推進します。

### 目標



※ 対策済管路延長 ÷ 破損等のリスクが高い旧規格の管路延長

### 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>計画的な管路内調査及び改築更新・耐震化の推進</b>				
・下水道管路の調査及び改築・地震対策の実施 33km	⇒ 33km	⇒ 33km	⇒ 33km	⇒ 33km



視点①

京の水をみらいへつなく 方針②

はこぶ

取組⑥

## 適切に下水道をお使いいただくための啓発や勧奨

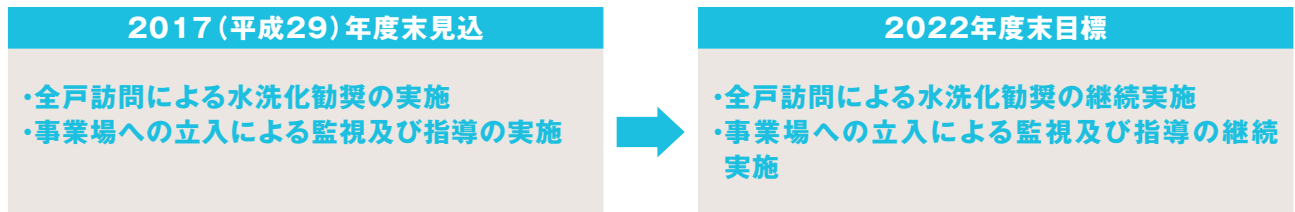
### ・ 未水洗家屋の解消に向けた水洗化勧奨の推進

未水洗家屋を毎年、全戸訪問し、個々の状況に応じたきめ細やかな勧奨を粘り強く実施するとともに、水洗便所の設置に係る助成金制度の活用を促進し、未水洗家屋の早期解消に努めます。また、浄化槽から下水道への切替えについても、継続的に勧奨を実施します。

### ・ 工場・事業場排水の監視及び指導

工場・事業場から水質基準を超える汚水が排出されることを防ぐため、各種届出を適切に行うよう指導するとともに、立入検査による工場内施設の確認や水質検査による汚水の監視に努め、事業者に対する指導をより一層充実します。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>未水洗家屋の解消に向けた水洗化勧奨の推進</b>				
・全戸訪問による水洗化 勧奨の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>工場・事業場排水の監視及び指導</b>				
・事業場への立入 (1,200回/年以上) による監視及び指導 の実施	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針③

きれいにする

取組①

## 下水の高度処理や適切な水質管理による処理水質の維持・向上

### 適切な維持管理の実施

水環境保全センターの施設について、点検整備計画に基づく定期整備を実施し、処理機能の低下につながるリスクの把握に努めるとともに、基本情報や修繕履歴等のデータベース化を進め、これを活用して点検整備の優先順位を付けることで、安定した汚水処理のための効果的・効率的な維持管理を推進します。

### 良好な処理水質の維持・向上

良好な処理水質を確保するために、新たに水質管理計画を作成し、現場巡視の徹底とトラブル対応の迅速化を図ります。さらに、高度処理における処理水質の向上を図るために、効果的・効率的な運転管理に関する調査・研究を実施します。

## 目標

2017(平成29)年度末見込	2022年度末目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>点検整備計画に基づく施設の定期整備の推進</li> <li>高度処理管理目標水質達成率※ <b>100%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベースを活用した効果的・効率的な維持管理の推進</li> <li>高度処理管理目標水質達成率 <b>100%</b></li> </ul>

※ 高度処理を導入している12系列において、窒素・りん濃度が管理目標値以下となった系列の割合

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>適切な維持管理の実施</b>				
点検整備計画に基づく施設の定期整備の実施	⇒	⇒	⇒	⇒(点検整備計画の見直し)
基本情報や修繕履歴等のデータベース化に向けた検討	基本情報や修繕履歴等のデータベース化	⇒	⇒	基本情報や修繕履歴等データベースの運用開始
<b>良好な処理水質の維持・向上</b>				
水質管理計画の作成	水質管理計画の見直し・継続運用	⇒	⇒	⇒
効果的・効率的な運転管理に関する調査・研究の実施	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針③

きれいに  
する

取組②

## 水環境保全センター施設の再構築

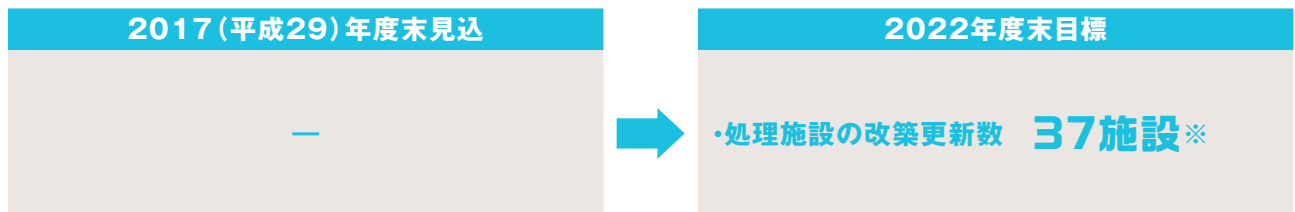
### 水環境保全センター施設の改築更新・耐震化

水環境保全センターの主要な施設について、日常の点検整備に基づき、健全度に応じた改築更新を進めるとともに、揚水機能、沈殿機能、消毒機能など地震時においても維持すべき重要な機能を有する施設については、改築更新に合わせて耐震化を進めます。

### 施設規模の適正化に向けた取組の推進

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所の将来的な処理機能の縮小に向けて、流入している汚水を鳥羽水環境保全センターへ切り替えるために、分水施設等の整備を段階的に進めます。

## 目標



※ 水環境保全センター及び浄化センターにおける約600施設のうち、今後5年間で改築更新を行う必要がある(機能低下が見込まれる)施設数

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>水環境保全センター施設の改築更新・耐震化</b>				
		・鳥羽水環境保全センター消毒施設改築工事着手	⇒	⇒(2024年度完了予定)
	・伏見水環境保全センター分流系最初沈殿池改築工事着手	⇒	⇒	・同工事完了
・石田水環境保全センター自家発電設備改築工事完了(2016年度着手)				
<b>施設規模の適正化に向けた取組の推進</b>				
		・鳥羽水環境保全センター吉祥院支所汚水切替工事着手	⇒	⇒(以降、順次実施)





視点①

京の水をみらいへつなく 方針③

きれいにする

取組③

## 健全な水環境を保全するための合流式下水道の改善

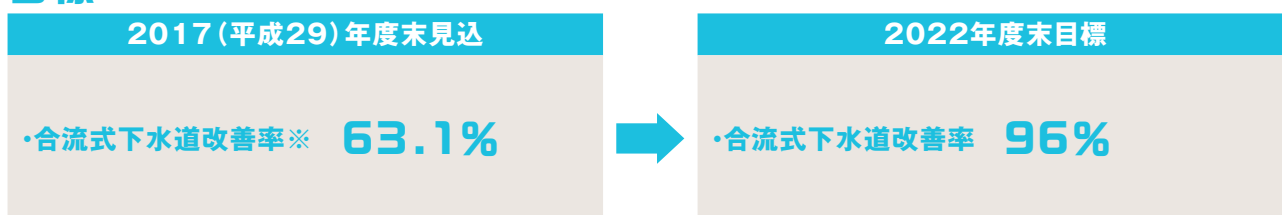
### ・ 貯留管による合流式下水道の改善対策

雨が強く降ると、合流式下水道の雨水吐口から、汚水の混じった雨水が河川に流出することがあることから、その流出量を削減するために、貯留管（下水を一時的に貯留するための管路）等を整備します。

### ・ 水環境保全センターにおける合流式下水道の改善対策

合流式下水道区域の処理を担う水環境保全センターにおいて、雨天時における放流水質を改善するために、既存の水処理施設を雨水滞水池（下水を一時的に貯留するための施設）に転用する等、効率的な対策を実施します。

## 目標



※ 合流式下水道改善済面積 ÷ 合流式区域面積

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>貯留管による合流式下水道の改善対策</b>				
・津知橋幹線等工事実施 (2016年度着手)	⇒	⇒	・同工事完了	
<b>水環境保全センターにおける合流式下水道の改善対策</b>				
		・鳥羽水環境保全センター雨水滞水池工事着手	⇒	・同工事完了
		・鳥羽水環境保全センター吉祥院支所雨水滞水池工事着手	⇒	・同工事完了



視点①

京の水をみらいへつなく 方針④

まもる

取組①

## 「公助」としての災害に強い施設整備や危機管理体制の強化

### ・ 事業・防災拠点の整備及び危機管理に係る体制の強化

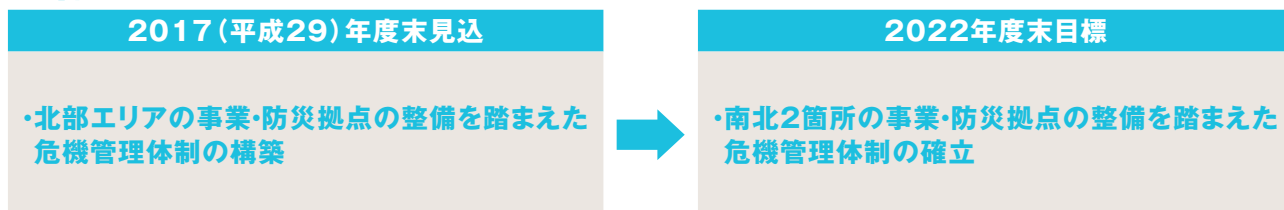
漏水事故や災害発生時の対応の更なる迅速化を図り、市民の皆さまへの影響を最小限にとどめるために、市内北部エリアの事業・防災拠点である「太秦庁舎」(平成29年7月開庁)に引き続き、市内南部エリアを所管する事業・防災拠点を資器材・防災センター用地を活用して整備し、「南北2箇所の事業・防災拠点」を実現します。

また、漏水や道路陥没など上下水道に関する緊急通報に対応するための「緊急ダイヤル」(仮称)の設置、BCPや各種マニュアル等の点検及び見直し、防災装備の充実等、南北2箇所の拠点化を踏まえた危機管理体制の強化を進めます。

### ・ 施設整備の強化

老朽化した管路や社会的影響度の高い重要な管路の耐震化、浄水場・水環境保全センターの耐震補強(視点①方針①～③参照)に加え、災害発生時に飲料水を確保するための仮設給水槽の配備や災害用マンホールトイレの整備を継続して進めます。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>事業・防災拠点の整備及び危機管理に係る体制の強化</b>				
・南部拠点整備に係る基本計画策定	・南部拠点整備に係る基本設計の実施、実施設計の着手	・南部拠点整備に係る実施設計の実施、建設工事着手	⇒	・整備事業完了による「南北2箇所の事業・防災拠点」の実現
・「緊急ダイヤル」(仮称)の試行実施	・「緊急ダイヤル」(仮称)の本格実施	⇒	⇒	⇒
・BCPや各種マニュアルの点検及び見直し、防災装備の充実	⇒	⇒(2拠点化を踏まえた危機管理体制及びBCPや各種マニュアルの検討)	⇒	⇒(2拠点化を踏まえた危機管理体制及びBCPや各種マニュアルの確立)
<b>施設整備の強化</b>				
・仮設給水槽配備の検討	・仮設給水槽配備の推進	⇒	⇒	⇒
・マンホールトイレの継続的な整備	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針④

まもる

取組②

## 「自助」の意識啓発や「共助」の推進による災害対応力の強化

### ・ 危機管理対策の積極的な広報等による市民の防災意識の向上

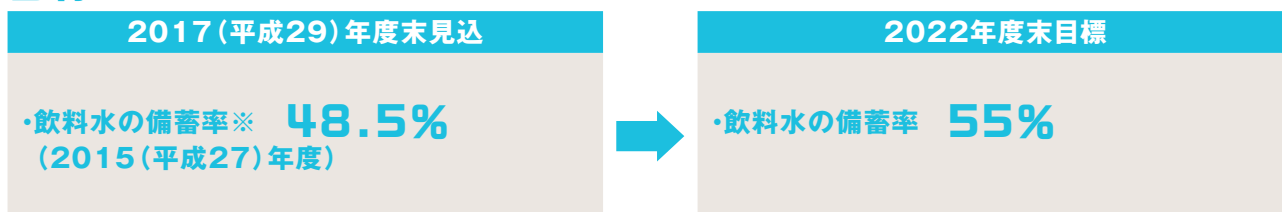
仮設給水栓の配備や災害用マンホールトイレの整備状況等を取りまとめたパンフレット等により、危機管理対策について周知することで、市民の皆さまの防災意識の向上を図ります。

また、「自助」の取組として、市民の皆さまに飲料水の備蓄を進めていただけるよう、災害用備蓄飲料水「京のかがやき 疏水物語」を活用するなど、啓発を行います。

### ・ 防災訓練の充実による連携体制の強化

実践的な防災訓練を通じて、本市職員のみならず、市民の皆さまや関係機関との連携による「共助」を強化し、災害発生時の対応能力の向上を図ります。

## 目標



※ 「水に関する意識調査」において、「飲料水を備蓄している」と回答いただいた方の割合

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>危機管理対策の積極的な広報等による市民の防災意識の向上</b>				
・防災情報を整理したパンフレットの作成及び啓発	⇒	⇒	⇒	⇒
・災害用備蓄飲料水を活用した、飲料水備蓄の普及啓発	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>防災訓練の充実による連携体制の強化</b>				
・京都府下市町や関西自治体等と合同で防災訓練の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
	・防災拠点の2拠点化を踏まえた、当局における実践的な防災訓練の実施	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針④

まもる

取組③

## 「雨に強いまちづくり」を実現するための浸水対策の推進

### 鳥羽第3導水きよをはじめとした施設整備

市内中心部の浸水に対する安全度を更に向上させるとともに、既存の幹線の将来的な改築更新の際や非常時におけるバイパス機能等を確保するために、鳥羽水環境保全センターに直結する新たな基幹幹線（鳥羽第3導水きよ）を整備します。

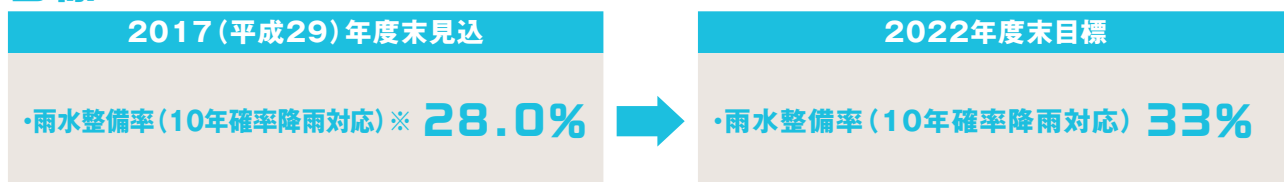
また、過去に浸水した地域や浸水のおそれがある地域においては、引き続き雨水幹線等の整備を進めます。

### 浸水被害軽減に向けた細やかな対策

助成金制度を活用いただくことで、雨水貯留施設及び雨水浸透ますの普及を促進するとともに、民間開発行為等に対する雨水流出抑制の指導・啓発を継続的に実施し、市街地における雨水の流出を抑制します。加えて、雨が多くなる時期には、雨水排水施設の巡視・点検を強化し、必要に応じて水路や側溝の土砂の浚せつ、土のうの設置などを行います。

また、雨に強いまちづくりの実現に向けて、関係局区が連携して各地区の特性に応じた浸水対策を検討、実施します。

## 目標



※ 10年確率降雨(1時間あたり62ミリ)に対応した浸水対策実施済面積 ÷ 公共下水道事業計画区域面積

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>鳥羽第3導水きよをはじめとした施設整備</b>				
		・鳥羽第3導水きよ工事着手	⇒	⇒(2027年度完了予定)
		・烏丸丸太町幹線工事着手	⇒	⇒(2024年度完了予定)
・伏見第3導水きよ工事実施(2015年度着手)	・同工事完了		・伏見雨水滞水池工事着手	⇒(2024年度完了予定)
<b>浸水被害軽減に向けた細やかな対策</b>				
・雨水貯留施設(目標120基)及び雨水浸透ます(目標240基)の普及促進	⇒	⇒	⇒	⇒
・関係局区が連携した雨に強いまちづくりの取組を推進	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針⑤

いどむ

取組①

## 常に発展し続けるための新技術の調査・研究

### ・ 新技術に係る調査・研究の実施

効率的に事業を推進するため、浄水処理や下水処理、施設の運用、工事の施工管理、資源の有効活用等において、IoT(モノのインターネット)やAI(人工知能)を含むICT(情報通信技術)等の様々な新技術について、調査・研究を進めます。

### ・ 外部機関との共同研究の実施

上下水道局が抱える様々な課題への対応、効率的な事業推進及び技術力向上を目的として、民間企業や大学等の外部機関との共同研究を継続して実施します。

### ・ 研究成果等の外部への発信

水道研究発表会及び下水道研究発表会等において、新技術に関する調査・研究成果のほか、実態調査や事例報告等についても積極的に発信します。

## 目標

2017(平成29)年度末見込

・新技術等の調査研究件数※ **73件**  
(2013~17年度)



2022年度末目標

・新技術等の調査研究件数 **90件**  
(2018~22年度)

※ 共同研究、自主調査、研究発表等の実施件数の合計(5年間)

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>新技術に係る調査・研究の実施</b>				
・新技術の調査・研究の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>外部機関との共同研究の実施</b>				
・局HPによる募集、共同研究の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>研究成果等の外部への発信</b>				
・各研究発表会等での研究成果等の発信	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針⑤

いどむ

取組②

## 広域化・広域連携におけるリーダーシップの発揮

### ・ 広域化・広域連携の在り方に係る検討

京都府及び近隣市町村の現状や意向を把握しつつ、広域化・広域連携の在り方について検討します。また、本市の施設規模の適正化も見据えたシミュレーションを実施するなど、広域的な施設の共同化について検討を進めます。

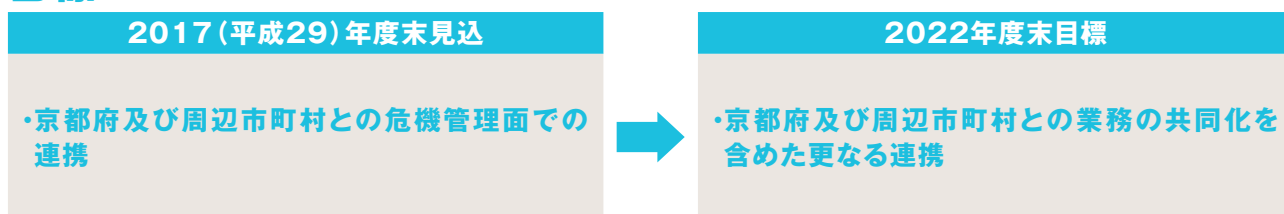
### ・ 府内各事業体との情報交換や技術支援,危機管理体制に係る検討

各事業体との情報交換や共同研修を充実させるとともに、定期的な人事交流や水質検査の受託等の業務の共同化について検討します。また、市町村間での相互応援や大規模な災害時における受援に係る枠組みを検討します。

### ・ 流域関係者とのパートナーシップによる琵琶湖・淀川流域全体の水環境保全

本市の水源である琵琶湖周辺や下流の淀川流域の関係者との情報交換や協働・連携を引き続き実施し、パートナーシップの強化を図ります。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>広域化・広域連携の在り方に係る検討</b>				
・広域化・広域連携の在り方の検討(関係者間協議)	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>府内各事業体との情報交換や技術支援,危機管理体制に係る検討</b>				
・情報交換及び共同研修の実施	⇒(水道技術研修施設の活用開始)	⇒	⇒	⇒
・人事交流の検討	・人事交流の実施	⇒	⇒	⇒
・水質検査等の受託に係る検討	⇒	⇒	⇒	⇒
・危機管理体制に係る検討	・新たな危機管理体制の構築	・危機管理体制の運用	⇒	⇒
<b>流域関係者とのパートナーシップによる琵琶湖・淀川流域全体の水環境保全</b>				
・琵琶湖・淀川流域都市間の協議会等への参画	⇒	⇒	⇒	⇒



視点①

京の水をみらいへつなく 方針⑤

いどむ

取組③

## 国際協力事業の推進と国際貢献を通じた職員の育成

### 国際協力事業の推進

JICA(独立行政法人国際協力機構)等との連携による海外からの研修・視察等の受入れに加え、海外への職員派遣等、様々な国際協力事業を推進します。これにより、海外の上下水道事業の課題解決に貢献するとともに、職員の知識・技術力の向上を図り、幅広い視野で発想し行動できるグローバルな職員を育成します。

### 新たな可能性を追求するための調査・研究の推進

本市が培った技術力等を生かし、今後、世界の水道・下水道の発展に対して、これまで以上に寄与することができるよう、他都市との情報交換や民間事業者との協議等を進め、新たな可能性を追求し続けます。

## 目標

2017(平成29)年度末見込

・JICA等を通じた海外からの研修・視察等の受入れ



2022年度末目標

・JICA等を通じた海外からの受入れの継続と短期専門家派遣の開始

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>国際協力事業の推進</b>				
・JICA等を通じた海外からの研修・視察等の受入れ	⇒	⇒	⇒	⇒
・JICA能力強化研修等への受講機会の設定	⇒	⇒	⇒	・JICA等を通じた海外への短期専門家派遣の開始
・IWA(国際水協会)世界会議等の国際会議への論文発表	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>新たな可能性を追求するための調査・研究の推進</b>				
・他都市との情報交換や民間事業者との協議等の実施	⇒	⇒	⇒	⇒



こたえる  
取組①

## お客さま窓口機能の充実とマーケティング機能の強化

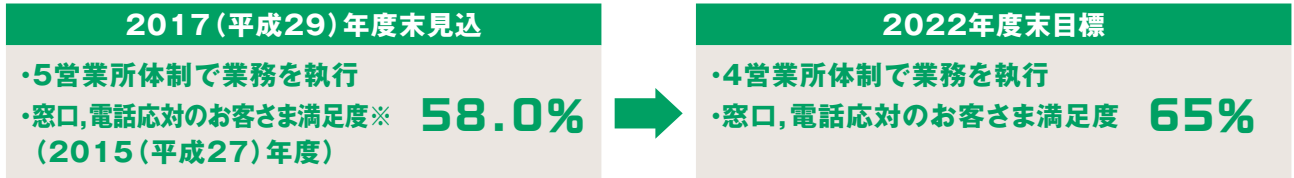
### ・ 営業所組織の再構築

市内東西南北の4営業所体制を構築し、営業所を地域における水道・下水道の総合窓口・情報発信拠点として、新たな機能を持たせるとともに、区役所・支所とも連携し、応急給水活動等の拠点とするなど、幅広い役割を果たします。

### ・ 積極的なマーケティングリサーチの推進

お客さまニーズに応じたきめ細やかなサービスを展開するために、水道・下水道に係る各種制度・施策を積極的に推進する中で、水道・下水道に関するお客さま情報の一元化を図り、ニーズを的確かつ詳細に把握・分析します。

## 目標



※ 「水に関する意識調査」において、「満足」、「やや満足」と回答いただいた方の割合(利用経験がない等を除く)

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>営業所組織の再構築</b>				
・新北部営業所(仮称)(北部営業所・左京営業所担当区域)の開所				
・防災拠点として給水車等を活用した応急給水訓練の実施	⇒	・応急給水活動への参加の検討,地域の防災訓練への参加内容の充実	⇒	⇒
<b>積極的なマーケティングリサーチの推進</b>				
・水道・下水道に係る各種制度・施策の積極的な推進	⇒	⇒	⇒	⇒
・大口利用者利用状況調査の充実,地下水等利用専用水道利用者への訪問	⇒(大口利用者等への調査結果の検証)	⇒(大口利用者等に向けた制度やサービスの実施)	⇒	⇒
・民間賃貸マンションの各戸検針・各戸徴収サービスに係る制度の策定	・同サービスに係る周知及びサービスの開始	・同サービスのPR	⇒(サービスの充実に向けた制度等の研究・検討)	⇒
・お客さま情報の一元化に係るシステム開発	・一元化された情報を活用するサービスの検討	・様々なサービスへ活用するための一元化した情報の運用	⇒	⇒





視点②

京の水でこころをはぐくむ 方針①



## お客様の声を反映した新たなサービスの展開

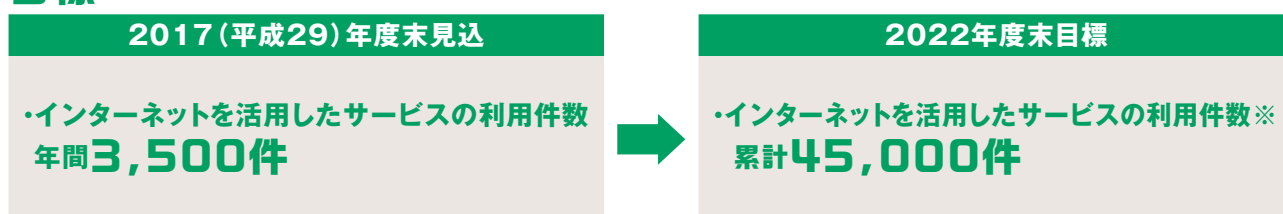
### インターネット等を活用した新たなサービスの展開

インターネットを活用した新たなサービスを企画・実施するとともに、アンケート等の結果を踏まえ、積極的に行動するサービスを展開します。

### IoTの活用等も見据えたサービスの在り方の研究

水道スマートメーターの試験的導入、使用水量等に応じたポイント付与制度の構築など、新しい視点でのサービスについても、実現に向けて積極的に検討します。

## 目標



※ インターネットを通じた開閉栓等の受付件数, 使用水量閲覧サービスの申込件数等の2018年度以降の累計件数

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>インターネット等を活用した新たなサービスの展開</b>				
・使用水量等のインターネット閲覧サービスを開始	・同サービスに係るPRの促進	⇒(閲覧サービスの実施に伴う課題等の検証)	⇒(閲覧サービスの充実に向けたニーズの把握)	⇒(閲覧サービスの充実に向けた検討)
・クレジットカード継続払いのインターネットによる申込みを開始	・同サービスのPR	⇒	⇒(サービスの充実に向けた検討)	⇒
・納付書支払窓口の拡充に向けた調査・研究	・支払窓口の拡充に係る制度検討	⇒	・支払窓口拡充に向けたシステム改修	・支払窓口拡充の開始
・アンケート等を分析し、「積極的に行動するサービス」の充実について検討	・充実した「積極的に行動するサービス」の実施	・新たな「積極的に行動するサービス」の検討	・新たな「積極的に行動するサービス」の実施	⇒
<b>IoTの活用等も見据えたサービスの在り方の研究</b>				
・水道スマートメーターの導入に伴う効果等の研究及び試験的導入	⇒	⇒	⇒	・試験的導入に伴う効果, 課題等の検証
・使用水量に応じたポイント付与制度の構築など新たなサービスの実施に向けた調査・研究	・新たなサービスの実施に向けた検討・実施	⇒	⇒	⇒



## 京の上下水道を未来へ継承する広報・広聴活動の推進

### 戦略的な広報活動の推進

各種アンケート結果などを基に、対象や媒体(手段)などを効果的に組み合わせた広報戦略を体系的に構築し、とりわけ次代を担う子ども達や子育て世代を対象とした広報活動を重点的に展開します。

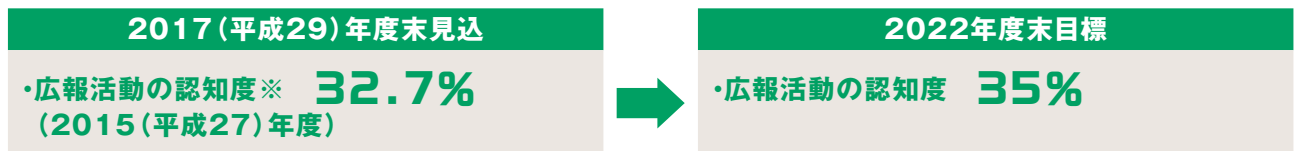
利き水体験や、お風呂の魅力や効能を啓発するワークショップ等の参加型・体験型のイベントの実施、ミスト事業や水飲み場設置の更なる展開などを通じて、安全で環境にもやさしい水道水の幅広い用途と、浸水被害の軽減にもつながる各家庭での雨水の活用をPRするとともに、事業の果たす役割や意義などを積極的に情報発信していきます。

### 事業運営のためのニーズ把握

上下水道事業に関する御意見・御要望を広くお伺いし、事業や広報活動の効果を検証するとともに、御意見等を事業運営に反映するため、各種アンケートや上下水道モニター制度等による広聴活動を積極的に展開します。

また、これまで定期的(2~3年に1回)に実施してきた「水に関する意識調査」については、市民の皆さまの声をこれまで以上にタイムリーに把握・分析するため、設問を絞った調査を毎年度実施するとともに、次期中期経営プラン検討のため、これまでの調査と同様の「総合調査」を2021年度に実施します。

## 目標



※ 「水に関する意識調査」において、イベント・ポスター等を「よく見かける」、「時々見かける」と回答いただいた方の割合

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>戦略的な広報活動の推進</b>				
・戦略的な広報計画の策定及び取組の充実(明治150年関連事業の実施)	⇒(琵琶湖疏水記念館開館30周年記念事業の実施)	⇒(琵琶湖疏水竣工130周年及び下水道事業開始90周年記念事業の実施)	⇒	⇒(水道創設110周年記念事業の実施)
・事業への理解促進、水道水や雨水の活用推進に向けた広報活動の展開	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>事業運営のためのニーズ把握</b>				
・「水に関する意識調査」(毎年度調査)の実施、結果の分析	⇒	⇒	・同調査(総合調査)の実施、結果の分析	・同調査(毎年度調査)の実施、結果の分析
・各種アンケート及び上下水道モニター制度等による広聴活動の展開	⇒	⇒	⇒	⇒



京の水でところをはぐくむ 方針②



## 琵琶湖疏水の魅力発信等による文化・景観や観光振興への貢献

### 琵琶湖疏水の魅力の更なる向上と情報発信

石積補修や疏水路全般の管理と整備を継続的に推進するとともに、蹴上インクライン等、疏水沿線に点在する史跡や近代化産業遺産の活用方策を検討します。また、市民や観光客の皆さまに琵琶湖疏水への関心をより一層高めていただけるよう、開館30周年に合わせ、琵琶湖疏水記念館をリニューアルします。

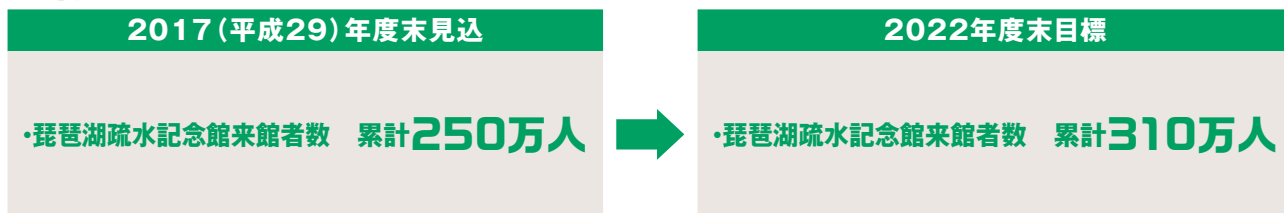
### 琵琶湖疏水通船のプロモーション等

2018年春から本格事業化する琵琶湖疏水通船事業について、事業のプロモーションや事業を担う人材の育成等の運営支援を実施します。

### 京都のまちなみ保全や景観の向上への寄与

工事現場の仮囲いを利用した「青空美術館」やマンホールアートの実施等、京都のまちなみ保全や景観の向上に寄与する取組を進めます。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>琵琶湖疏水の魅力の更なる向上と情報発信</b>				
・疏水路の維持管理・整備,石積の補修	⇒	⇒	⇒	⇒
・琵琶湖疏水記念館リニューアルに向けた詳細設計・工事	・琵琶湖疏水記念館リニューアル	・情報発信	⇒	⇒
・蹴上インクライン有効活用に向けた検討	・見学ツアー等の事業実施	⇒	⇒	⇒
<b>琵琶湖疏水通船のプロモーション等</b>				
・関西圏・首都圏へのPR	⇒	・訪日外国人向けPR	・リピーター獲得策の実施	⇒
・人材育成等の運営支援	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>京都のまちなみ保全や景観の向上への寄与</b>				
・青空美術館等の取組の推進	⇒	⇒	⇒	⇒



視点②  
京の水でこころをはぐくむ 方針②

ゆたかにする  
取組②

## 創エネルギー・省エネルギーによる低炭素社会の実現への貢献

### ・ 温室効果ガス排出量削減のための取組の実施

太陽光発電, 小水力発電等による創エネルギーの取組や, 高効率機器の導入, 運転管理の効率化等による省エネルギーの取組を継続して実施し, 温室効果ガス排出量の削減を図ります。

### ・ 環境マネジメントシステムの運用による環境負荷の低減と情報発信

環境マネジメントシステム(EMS)を全ての事業所等において継続運用し, 省エネルギー, 適正な下水処理による放流水質の維持向上, 廃棄物の減量化等を図ります。また, 様々な環境保全の取組を市民の皆さまに広く知っていただくため, 「環境報告書」を毎年度作成します。

## 目標



※ 「京都市役所CO<sub>2</sub>削減率先実行計画」に基づいて算定

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>温室効果ガス排出量削減のための取組の実施</b>				
・創エネルギー対策の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・省エネ・高効率機器の採用, 使用電力の削減	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>環境マネジメントシステム(EMS)の運用による環境負荷の低減と情報発信</b>				
・環境マネジメントシステムの継続的運用	⇒	⇒	⇒	⇒
・環境報告書の作成・発行	⇒	⇒	⇒	⇒



視点②  
京の水でこころをはぐくむ 方針②

ゆたかにする 取組③ 地球環境にやさしい循環型まちづくりへの貢献

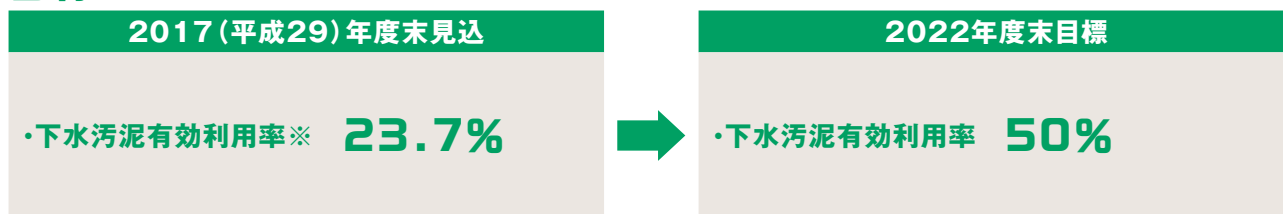
・ 下水汚泥処理施設の再構築

鳥羽水環境保全センターにおいて、これまでに進めてきた汚泥処理の集約化や消化タンクの再整備に引き続き、下水汚泥から固形燃料を生成する施設（固形燃料化施設）を導入します。

・ 下水汚泥の有効活用推進

下水汚泥から生成する固形燃料や消化ガスをエネルギー資源として利用するとともに、脱水汚泥や焼却灰をセメント原料として利用することによって、温室効果ガスの発生量や埋立処分する廃棄物量を削減し、循環型まちづくりに貢献します。

目標



※ 有効利用した汚泥量 ÷ 総発生汚泥量

年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>下水汚泥処理施設の再構築</b>				
・固形燃料化施設工事着手	⇒	・同工事完了		
<b>下水汚泥の有効活用推進</b>				
			・固形燃料の有効活用	⇒
・消化ガスの有効活用	⇒	⇒	⇒	⇒
・脱水汚泥・焼却灰のセメント原料化	⇒	⇒	⇒	⇒



になろう  
取組①

## 将来にわたり水道・下水道を支え続ける企業力の向上

### ・ 技術力の向上・技術継承の推進とチャレンジ精神あふれる職員の育成

「企業力向上プラン」に基づき、専門技術の早期習得を目的とした研修や体験型研修施設を活用した研修等を実施するとともに、技術系資格の取得を推奨します。また、研修の効果検証を導入した技術研修マネジメントシステムを構築することで、効果的な技術力の向上・技術継承を推進します。

さらに、「聴く力・受け止める力・伝える力」向上のための研修の実施、主体的に能力開発に取り組むためのキャリア形成支援、人事交流等の推進により、お客さまから信頼され、幅広い視野を持ち、チャレンジ精神あふれる職員を育成します。

### ・ 職員の意欲・能力を更に発揮できる活力ある組織風土の醸成

全ての職員が意欲・能力を発揮できる柔軟な働き方の構築や業務改善の推進による「働き方改革」、若手職員が職場を横断的に交流する機会の創出など、「企業力向上プラン」に基づく取組を実施することにより、活力ある働きやすい組織風土を醸成します。

また、引き続き、職員の倫理観・規範意識の向上に取り組み、更なるコンプライアンスの徹底を図ります。

## 目標



※ 全技術系職員のうち、業務に関係し、難易度が高い技術系資格(1級施工管理技士や技術士等)を保持している職員の割合

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>技術力の向上・技術継承の推進とチャレンジ精神あふれる職員の育成</b>				
・専門技術研修の実施、水道技術研修施設の運用開始	⇒	・下水道技術研修施設の完成・運用開始	⇒	⇒
・技術研修マネジメントシステムの検討・試行	⇒技術研修マネジメントシステムの試行	⇒技術研修マネジメントシステムの運用開始	⇒	⇒
・「聴く力・受け止める力・伝える力」向上研修の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・キャリア形成支援、人事交流等の推進	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>職員の意欲・能力を更に発揮できる活力ある組織風土の醸成</b>				
・柔軟な働き方の仕組みの検討・構築	⇒	⇒	⇒	⇒
・若手職員の意欲向上を図る取組の実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・コンプライアンスの徹底を図る取組の実施	⇒	⇒	⇒	⇒



京の水をささえつづける 方針①



になら  
取組②

京の水をともに支える市民・事業者の皆さまとの  
更なる連携

・ 市民・事業者の皆さまと一体となった事業推進

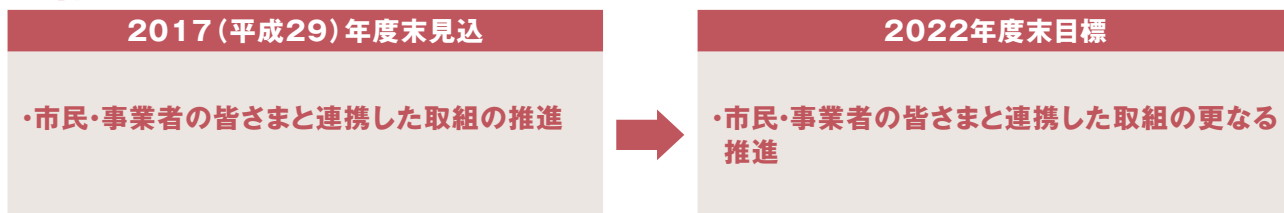
今後も、市民・事業者の皆さまとともに本市の水道・下水道を支え続けるため、事業者への研修の実施（P15参照）や防災・危機管理に係る「共助」の取組（P23参照）に加え、市民・事業者の皆さまによる体験型研修施設の活用や、水道・下水道に係る市民向け講座の開催、オープンデータの取組等を推進します。

また、本市公契約基本条例に基づき、水道・下水道に携わる市内事業者（中小企業）の受注機会の増大を図り、事業者の持続的な発展を支援します。

・ 関係団体と一体となった技術力の向上・技術継承の推進

上下水道事業の業務のうち、緊急対応や公の代替機関となる業務など、基幹的な業務の補完・支援機能としての役割を果たしてきた一般財団法人京都市上下水道サービス協会との連携を更に強化し、技術力の向上及び技術の継承を推進します。

目標



年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>市民・事業者の皆さまと一体となった事業推進</b>				
・水道・下水道の御利用等に 係る情報発信	⇒	⇒	⇒	⇒
・市民向け講座の検討 ・実施	⇒	⇒	⇒	⇒
	・市民事業者による体験型 研修施設の活用	⇒	⇒	⇒
・オープンデータの 推進	⇒	⇒	⇒	⇒
・公契約基本条例に 基づく取組の推進	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>関係団体と一体となった技術力の向上・技術継承の推進</b>				
・上下水道サービス 協会の在り方の検討	⇒	⇒	・同協会との更なる 連携の推進	⇒



ささえ  
取組①

## 施設マネジメントの実践等によるライフサイクルコストの縮減

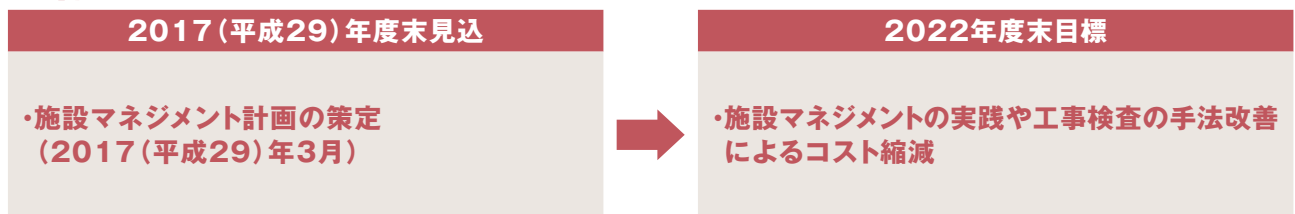
### 施設マネジメントの実践

管路や施設等の基本情報についてデータベース化を進め、これを活用することによって、予防保全と事後保全を適切に組み合わせた効果的・効率的な維持管理を推進します。また、改築更新・耐震化や庁舎の整備・修繕に当たっては、長寿命化や事業費の平準化を図ることにより、ライフサイクルコストの縮減を図ります（改築更新・耐震化に関する具体的な取組内容については、方針「つくる」、「はこぶ」、「きれいにする」の各取組参照）。

### 工事検査の手法改善及び体制強化

工事目的物の品質向上によりライフサイクルコストの最小化を実現するため、工事検査の手法改善及び体制を強化し、より一層の品質を重視した検査を実施します。これにより、施工者における品質確保の取組が向上することが期待でき、施工管理の強化につながります。

## 目標



## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>施設マネジメントの実践</b>				
・優先順位を踏まえた建設事業計画の作成・実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・庁舎の長期修繕計画に係る調査(4箇所)の実施(南部拠点を除く)	・庁舎の長期修繕計画(南部拠点除く)のとりまとめ	・南部拠点整備に伴う庁舎の長期修繕計画策定		
	・上記長期修繕計画の運用開始	・上記計画も併せた庁舎の長期修繕計画の運用開始	⇒	⇒
			・次期中期経営プランにおける建設事業の検討	・次期中期経営プランにおける建設事業計画(5箇年)作成
<b>工事検査手法の改善及び体制強化</b>				
・工事検査の手法改善(試行運用)及び検査体制の強化	・工事検査の手法改善(本格運用)及び検査体制の強化	・工事検査の手法改善(本格運用)	⇒	⇒





京の水をささえつづける 方針②



ささえる  
取組②

業務執行体制の見直しや民間活力の導入等による  
経営の効率化

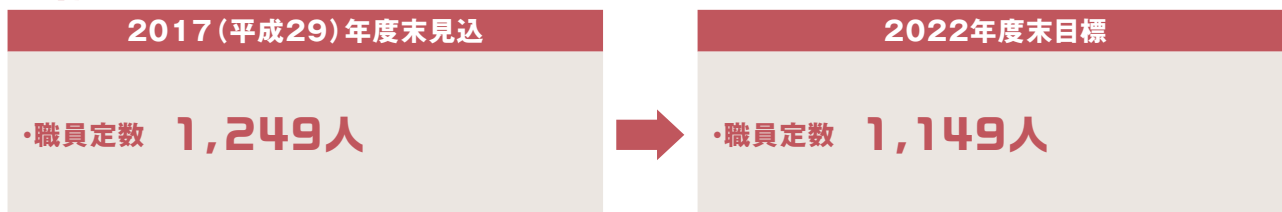
・業務執行体制の効率化及び活性化

第6期効率化推進計画(P48~49参照)に基づき、効率的・機能的な組織への見直しや、公民連携手法を含めた民間活力の積極的な導入により、業務執行体制の効率化及び活性化を図ります。また、南部エリアの事業・防災拠点の整備に合わせた本庁機能の移転も含め、庁舎の再編等を進めます。

・ICT活用によるコスト縮減

ICTに関する新技術等の導入について調査・研究を実施するとともに、関連する業務システム間でデータ共有を推進し、コスト縮減及び業務の効率化を実現します。

目標



年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>業務執行体制の効率化及び活性化</b>				
・第6期効率化推進計画に基づく組織・業務の再編、職員定数の削減(△31人)	⇒ (△27人)	⇒ (△5人)	⇒ (△14人)	⇒ (△23人)
・民間活力の導入の推進(水環境保全センター運転管理業務の委託拡大等)	⇒ (お客さま窓口サービスコーナーの委託化等)	⇒ (下水道管路維持管理業務の一部委託化・浄水場運転管理業務の委託化等)	⇒ (下水汚泥固形燃料化炉の運転管理業務の委託)	⇒ (水環境保全センター運転管理業務の委託拡大等)
・庁舎の再編等(営業所)	⇒ (水道管路管理センター)	⇒ (下水道管路管理センター)	⇒ (本庁機能等の移転に向けた準備)	⇒ (本庁機能等の移転)
<b>ICT活用によるコスト縮減</b>				
・サーバ仮想化(更新サーバを対象に順次実施)	⇒	⇒	⇒	⇒
・水道・下水道管路のデータベース(管路情報管理システム)の統合に向けた検討	⇒	・新システムの構築	⇒	・新システムの本格運用
・業務システムに係る新たな技術導入に向けた調査・研究	⇒	⇒	⇒	⇒



京の水をささえつづける 方針②



ささえ  
取組③

## 将来にわたって事業を持続していくための 財務体質の更なる強化

### ・ 長期的な財政目標達成に向けた財政基盤の強化

事業規模や経営状況に見合った適正な事業費や目指すべき企業債残高等,長期的な視点に立った財政目標を設定し,資産維持費(P44参照)の確保による企業債の発行抑制,大規模更新時期に備えた積立金(P46参照)の確保等により,財政基盤を強化します。

### ・ 保有資産の有効活用をはじめとした増収策の検討・実施

組織の再編や事業所の集約により,維持管理費や再整備費等を圧縮します。また,それらにより生じる空き施設や買戻しを行う事業用地(P45参照)等について,全庁的に活用方法を検討したうえで,早期かつ集中的に商品化(売却・貸付等の準備)し,速やかな活用を図るなど,新たな増収策の検討・実施により,収入源を確保・創出します。

## 目標

2017(平成29)年度末見込	2022年度末目標
・下水道の大規模更新に備えた積立金 (未実施) ・企業債残高※ <b>4,840億円</b>	・下水道の大規模更新に備えた積立金 <b>50億円</b> ・企業債残高 <b>4,149億円</b>

※ 水道事業及び公共下水道事業の合計

## 年次計画

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>長期的な財政目標達成に向けた財政基盤の強化</b>				
・資産維持費等の活用による企業債残高の削減	⇒	⇒	⇒	⇒
・下水道大規模更新等に備えた積立金の確保	⇒	⇒	⇒	⇒
・企業債償還方法の見直しによる総支払利息の削減	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>保有資産の有効活用をはじめとした増収策の検討・実施</b>				
・南北拠点整備に伴う空き施設の利活用の検討	・活用に向けた準備及び売却・貸付の推進	⇒	・売却・貸付の更なる推進	⇒
	・土地開発公社先行取得用地買戻しに係る積立金の確保	・同用地買戻し	・同用地の活用方法検討	⇒
・その他保有資産の有効活用の検討及び売却・貸付の推進	⇒	⇒	⇒	⇒
・水需要喚起策の実施及び新規施策の検討	⇒	⇒	⇒	⇒



京の水をささえつづける 方針②



ささえ  
取組④

継続的な経営改善の推進と適正な料金施策の検討

継続的な経営改善と経営状況の情報発信の推進

経営戦略(「京(みやこ)の水ビジョン ーあすをつくるー」及び本プラン)の内容を踏まえた経営評価制度の充実を図るとともに、市民の皆さまの声を事業運営に反映するため、今後、毎年度実施するアンケート調査(「水に関する意識調査」)等を活用し、継続的な業務改善・経営改善を進めます。また、市民・事業者の皆さまに経営の状況や見通しについて御理解いただけるよう、積極的な情報発信に努めます。

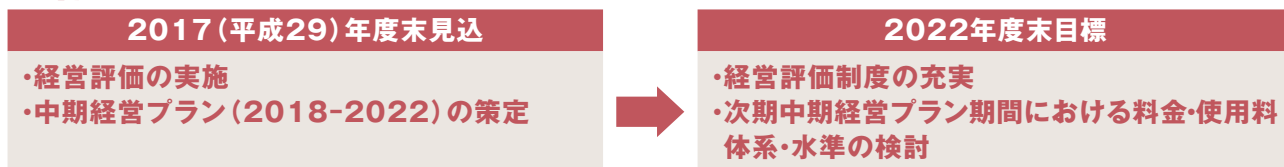
適正な料金・使用料体系・水準の検討

地下水等利用者の網羅的な把握に努めるなど、水道施設の維持管理に係る経費負担の公平性を確保するための「水道施設維持負担金制度」を着実に運用します。

また、厳しい経営環境の見通しの中にあっても、世代間の負担が公平なものとなるよう、外部有識者や市民の皆さまの声を聴きながら、水道料金・下水道使用料の体系・水準の在り方について検討します。

なお、料金・使用料の在り方の検討に当たっては、将来の事業費規模を見据えつつ、国からの補助金の動向等を踏まえ、料金・使用料の原価の考え方を含めて検討を進めます。

目標



年次計画

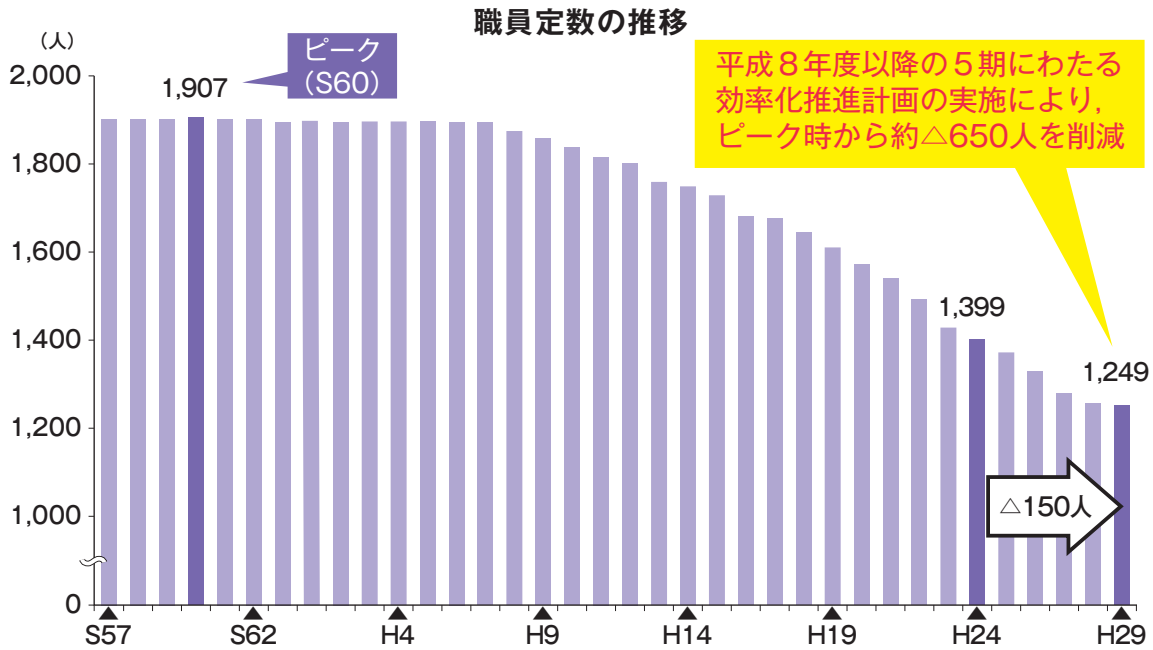
2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>継続的な経営改善と経営状況の情報発信の推進</b>				
・単年度事業計画の策定・実践及び進捗管理	⇒	⇒	⇒	⇒
・経営審議委員会等の意見を踏まえた経営評価制度の充実及び実施	⇒	⇒	⇒	⇒
・経営状況に係る情報発信	⇒	⇒	⇒	⇒
<b>適正な料金・使用料体系・水準の検討</b>				
・水道施設維持負担金制度の運用	⇒	⇒	⇒	⇒
・料金制度に係る課題の抽出及び調査・研究の実施	⇒	・次期中期経営プラン期間における料金使用料体系・水準に係る検討開始	・継続的な検討(外部有識者委員会による検討開始)	⇒



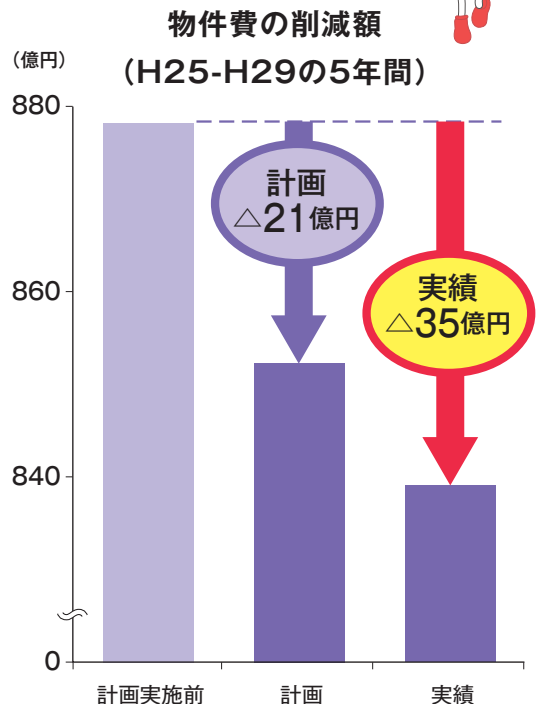
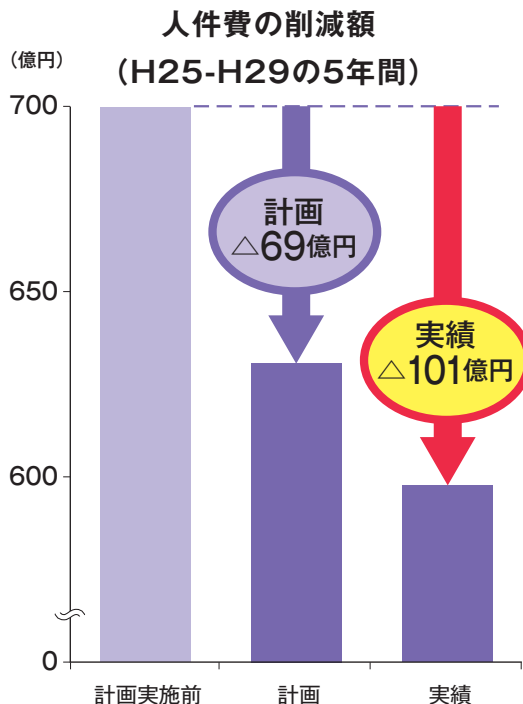
# 中期経営プラン (2013-2017) の取組について②



第5期効率化推進計画に基づき、業務執行体制の効率化を進め、5年間で150人の職員定数を削減しました。



財政基盤強化計画に基づき、各種経費の削減を進め、人件費、物件費ともに目標を上回る削減を進めました。



注)実績は、会計制度の見直しや消費税引上げの影響を除いた実質的な効果額である。

# 第3章

## 経営基盤強化計画

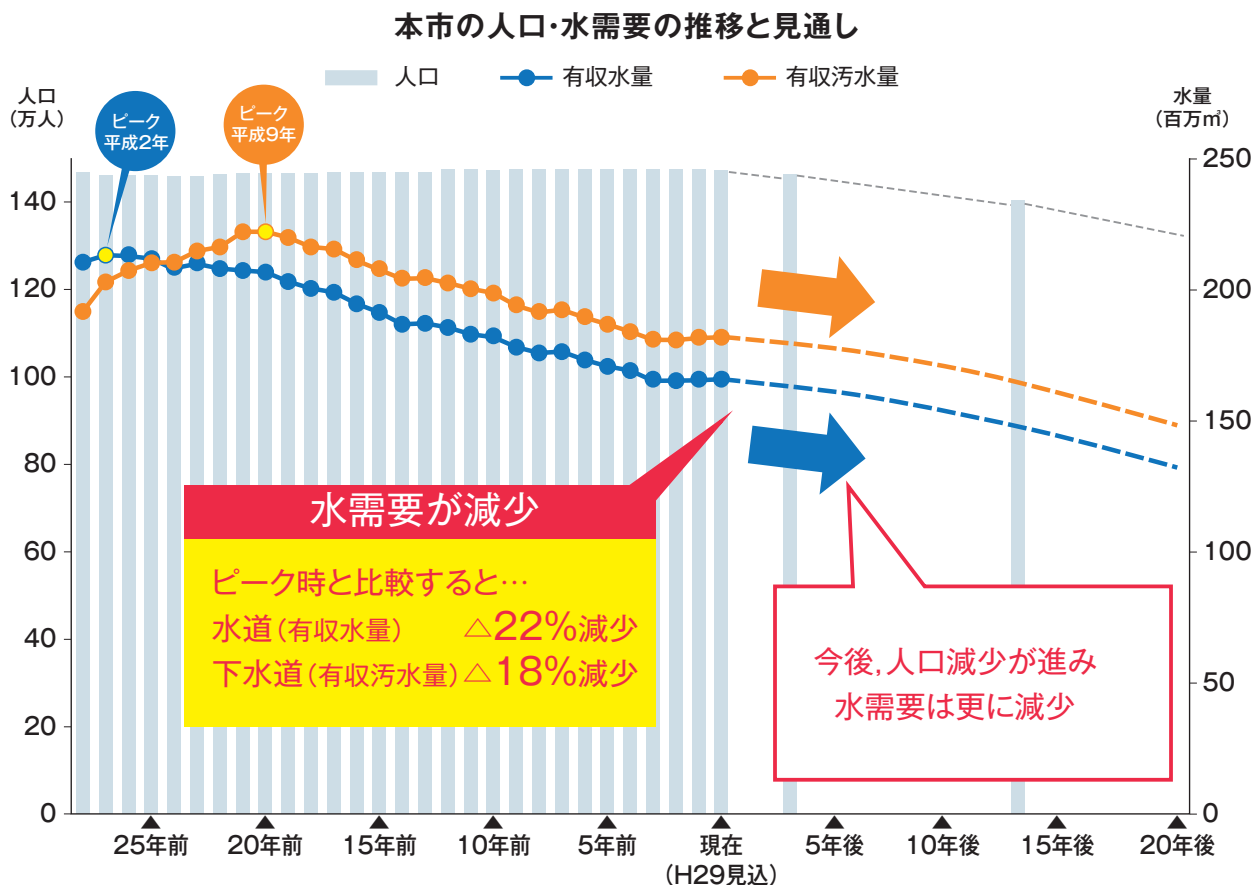
# 1 財政の見通し

## (1) 水量の見通し

本市の水需要(有収水量・有収汚水量)は減少傾向を続けており、ピーク時(有収水量は平成2年度、有収汚水量は平成9年度)と比べると、8割程度(2割程度減少)まで落ち込んでいます。平成28年度は、前年度比+0.3%と僅かに増加したものの、一般の御家庭、商業・工業等の事業者の双方において、1人(1事業者)当たりの使用水量は減少傾向を続けています。

今後は、節水型社会の定着に加え、人口減少が進むことにより、水需要の減少は更に進むことが見込まれています。

これらを踏まえ、今後5年間の財政の見通しに当たっては、過去5年間の水量の平均増減率 $\Delta 0.6\%$ を用いて水量を予測し、口径や水量区画別の使用水量の動向等を加味し、料金・使用料収入を予測(P53参照)しました。



### 水量の対前年度増減率

	H25	H26	H27	H28	H29見込
有収水量	$\Delta 0.9\%$	$\Delta 2.0\%$	$\Delta 0.2\%$	+0.3%	$\Delta 0.4\%$
有収汚水量	$\Delta 1.2\%$	$\Delta 1.8\%$	+0.1%	+0.3%	$\Delta 0.2\%$

注 山間地域における上下水道事業分は含まない。

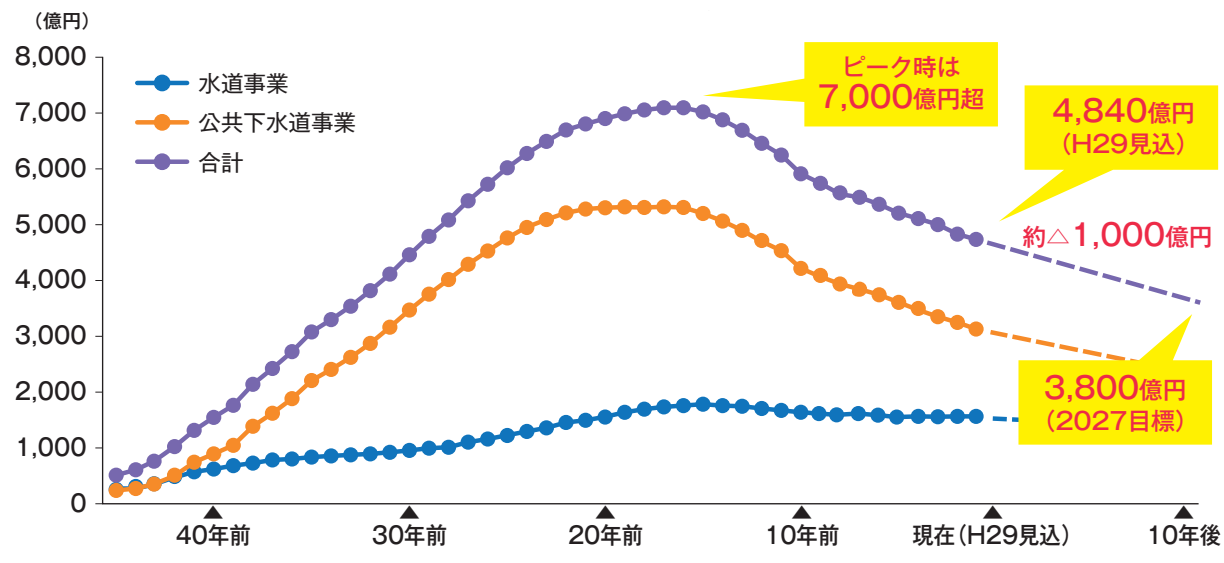
平均 $\Delta 0.6\%$

## (2) 事業費の見通し

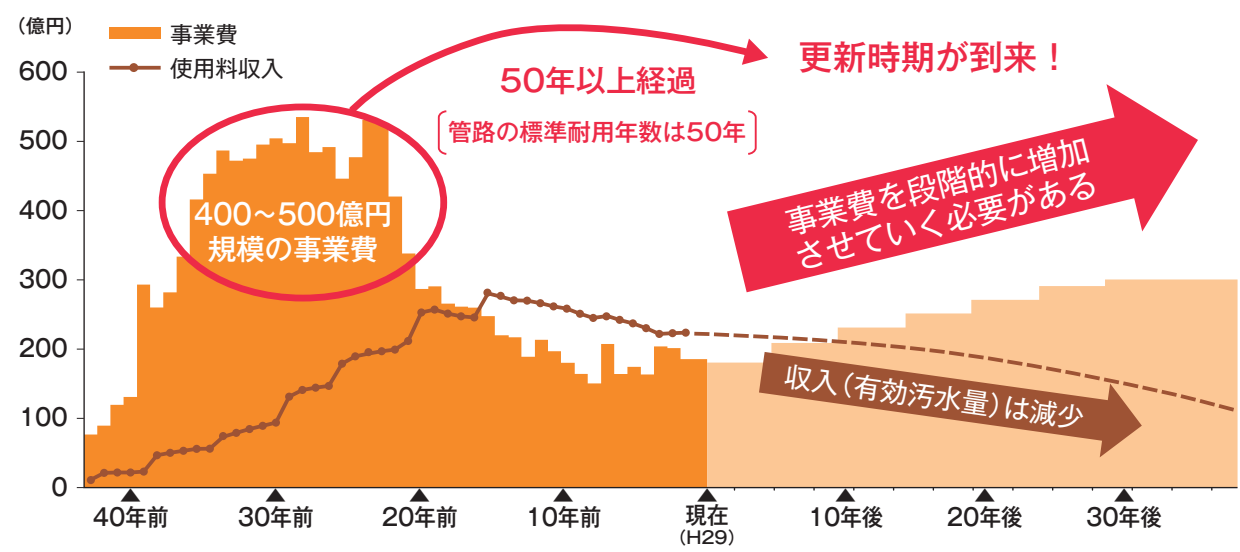
本市の財政規模等を考慮した適正な事業費の規模や、企業債残高を削減し健全な財務体質を構築していく必要があることを踏まえ、当面は、現行と同水準の事業費の規模（水道整備事業費：約160億円/年、公共下水道整備事業費：約180億円/年）で事業を進めます。

なお、公共下水道事業においては、今後、標準耐用年数を超える管路が大きく増加していくことが見込まれているため、事業費の平準化の観点からも、長期的には、事業費を段階的に増加させていく必要があり、また、増加する更新需要に備えた資金を確保しておく必要があります。

企業債残高の推移と見通し



【公共下水道事業】事業費及び収入の推移と見通し



### (3) 今後5箇年で必要となる更新財源等

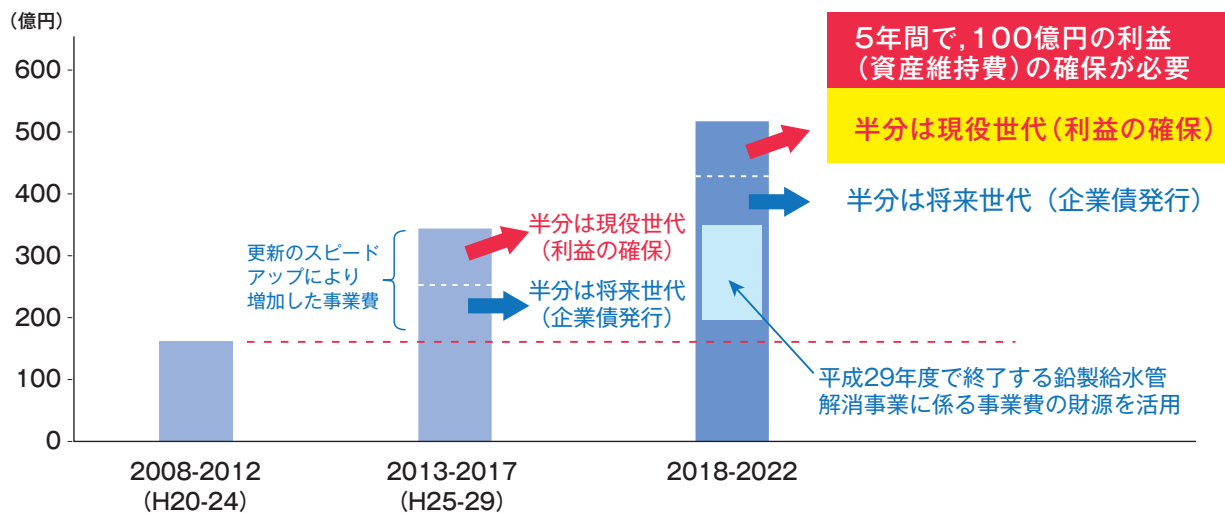
#### ア 水道事業

**配水管の更新に必要な財源として、  
利益（資産維持費）を100億円確保する必要がある**

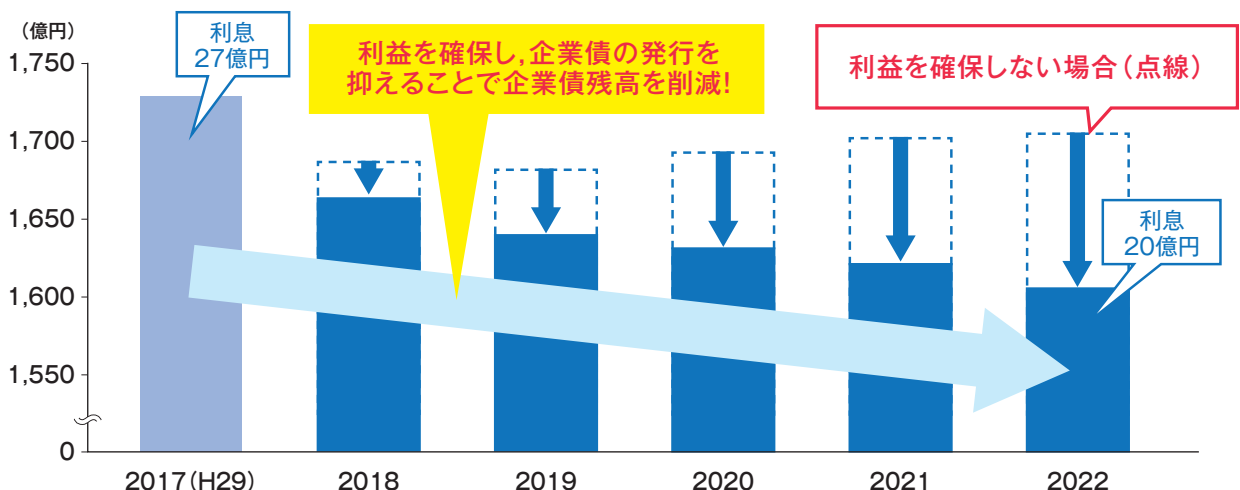
水道事業では、平成25年度に実施した料金改定において、水道料金の原価に、改築更新の財源となる「資産維持費」を算入しており、更新に係る事業費の増加分（平成20～24年度と比較）の半分を利益として確保することとしています。今後、配水管の更新率を2020年度以降1.5%とすることを踏まえると、2018～2022年度の5箇年で、100億円の利益（資産維持費）を確保する必要があります。

また、他都市と比べても高い水準にある企業債残高（借金）については、建設改良費が近年増大していることに伴い、残高が増加傾向にありましたが、資産維持費を確保し、新規企業債発行額を抑制することで、2017（平成29）年度末見込みの1,728億円から、5年後の2022年度末には1,604億円（約△124億円）まで削減することができます。

【水道事業】配水管更新のための事業費と利益の確保（推移と見通し）



【水道事業】企業債残高の削減





## イ 公共下水道事業

### 企業債償還や将来の更新財源として、 利益（積立金）を160億円確保する必要がある

公共下水道事業では、将来的に増加する更新需要に備えた積立金を確保する必要があります。また、2018年度には約260億円の企業債が償還時期を迎えるほか、事業用地の買戻し※など、今後5年間では多額の資金が必要となります。

これらを踏まえると、2018～2022年度の5箇年で、前プラン期間と同程度の160億円の利益（減債積立金及び建設改良積立金）を確保する必要があります。

また、未だ3,000億円を超える残高を抱え、経営を圧迫している企業債については、施設マネジメントの実践により事業費の抑制を行うことで、2017（平成29）年度末見込みの3,112億円から、5年後の2022年度末には2,545億円（△567億円）まで削減することができます。

※ 過去に土地開発公社を活用して先行取得した伏見水環境保全センター拡張用地及び洛南排水機場拡張用地の2用地。当該2用地に対して毎年度数千円に及ぶ利子が発生していることを踏まえ、可能な限り早期に買戻し（買戻しのための必要額は約52億円）を行う必要がある。

#### 積立金160億円の内訳

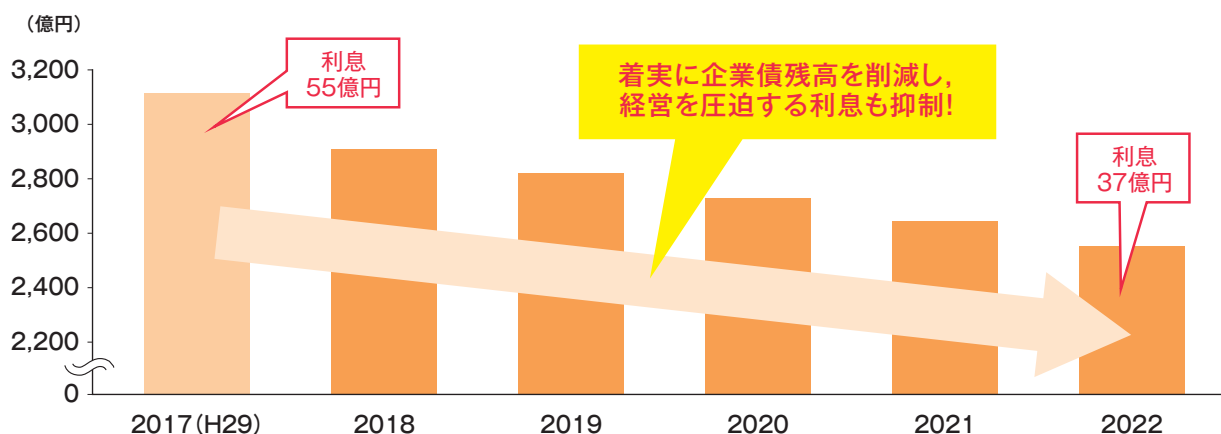
積立金	目的	積立額	取崩予定時期
減債積立金	企業債の償還	40億円	2018～19年度
建設改良積立金	新庁舎建設	20億円	2020～21年度
	事業用地の買戻し	50億円	2020年度
	大規模更新への備え	50億円	2038年度以降

#### 企業債償還額の見通し

2017(H29)	2018	2019	2020	2021	2022
228億円	259億円	217億円	206億円	209億円	205億円

※ 借換債発行分を除く。

#### 【公共下水道事業】企業債残高の削減

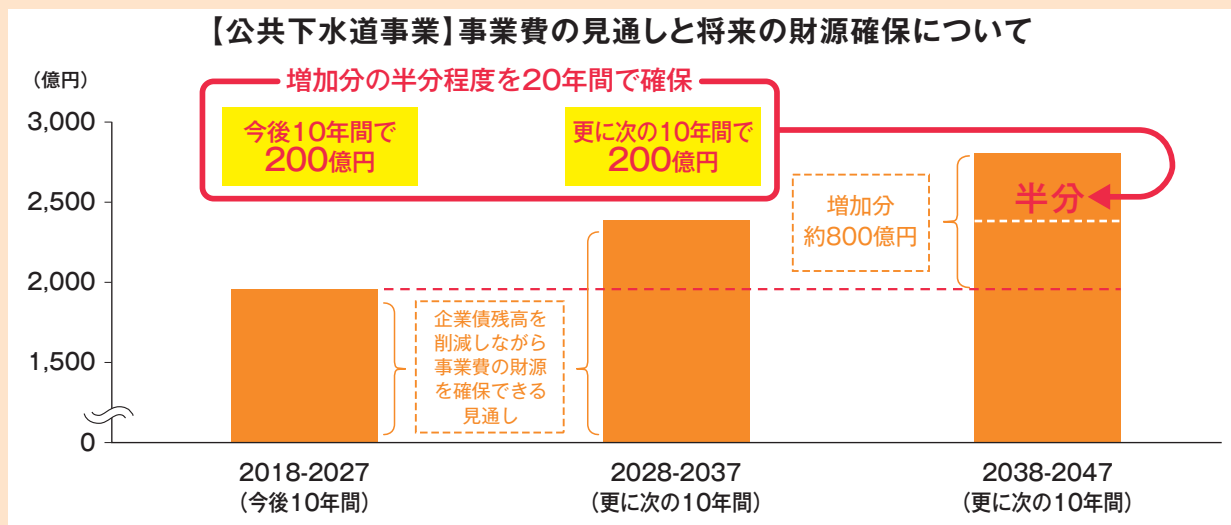


## 【解説】大規模更新に備えるための積立金について（公共下水道事業）

水需要の減少に伴い収入が減少していく中においては、増加する事業費の財源を企業債に過度に依存しないよう、事業費に充てることができる利益を現役世代で確保し、将来世代の負担を少しでも軽減させる取組が必要となります。

そこで、企業債残高を削減しながら事業費の財源を確保することが難しくなる20～30年後（2038～2047年度）を見据え、世代間の負担の公平性の観点から、事業費増加分（約800億円）の半分程度を今後20年間で確保することとした場合、今後10年間では、更にその半分に当たる200億円程度を確保することが必要となります。

なお、前述のように、今後5箇年では企業債償還等のための積立金も確保するため、大規模更新に備えるための積立金としては、今後10年間で必要な200億円のうち50億円を確保し、後期5箇年で残りの150億円の確保を目指します。

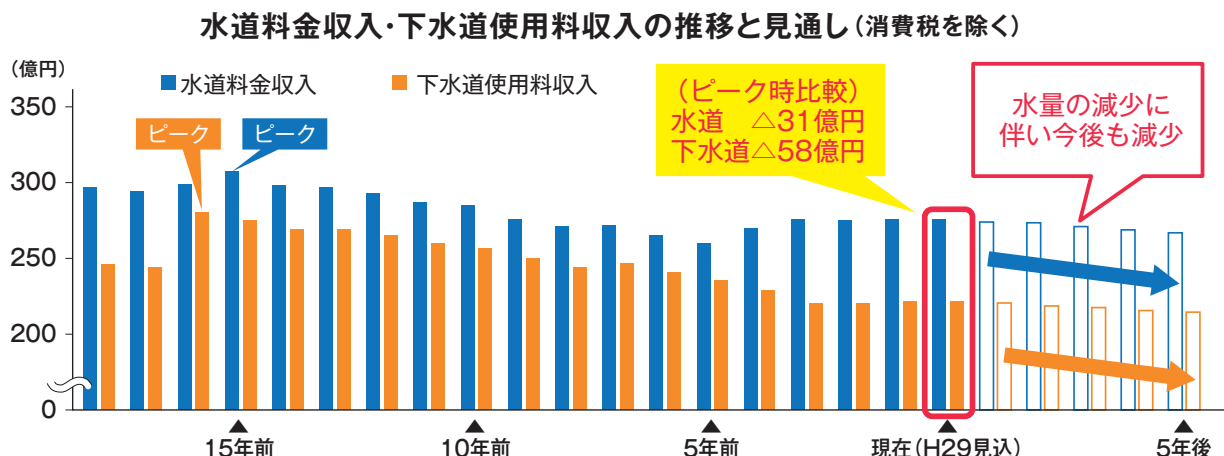


## （4）料金・使用料水準

2017（平成29）年度の水道料金・下水道使用料収入（見込）は、ピーク時と比べて、水道料金収入は△31億円、下水道使用料収入は△58億円と、大きく減少しています。

今後も水量の減少に伴う収入の減少が見込まれますが、業務執行体制の効率化等の経営努力により、今後5年間は現行の水道料金・下水道使用料水準を維持し、水道事業で100億円、公共下水道事業で160億円の利益の確保を目指します。

しかしながら、厳しい経営環境は、今後長期的に継続する見通しであることを踏まえ、世代間の負担が公平なものとなるよう、外部有識者や市民の皆さまの声もお聴きしながら、水道料金・下水道使用料の体系・水準の在り方について検討します。

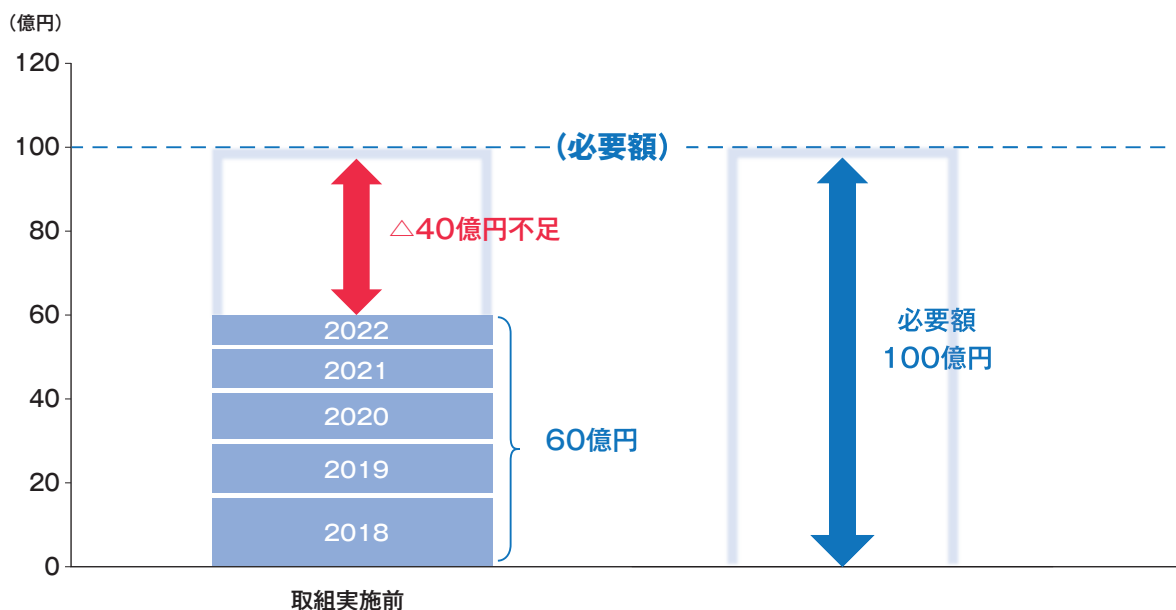


## (5) 今後5箇年の収支見通し

今後5箇年の収支見通しとして、収入面では、水道料金・下水道使用料の減少が見込まれます。一方、支出面では、管路や施設の老朽化に伴う修繕経費や点検整備経費の増加、工事労務単価や資材価格の高騰、企業債金利の上昇が見込まれるなど、水道事業・公共下水道事業ともに、非常に厳しい経営環境に直面しています。

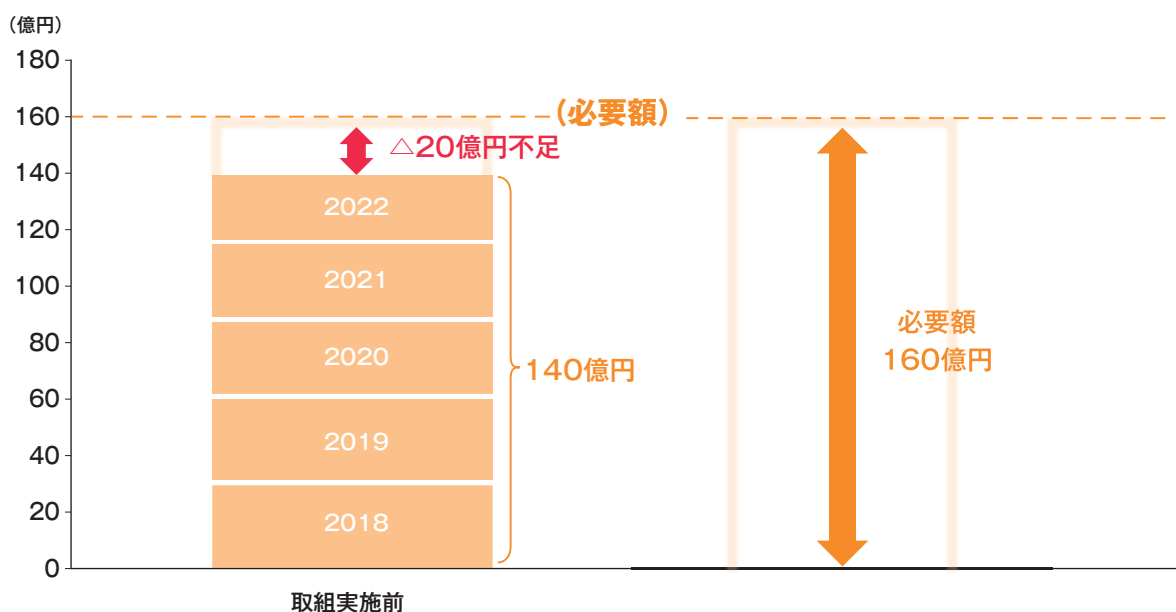
これらにより、今後5年間で必要となる更新財源等に対して、水道事業では△40億円、公共下水道事業では△20億円の不足が生じる見通しとなっています。

### <水道事業> 資産維持費の確保見通し（経営基盤強化の取組実施前）



資産維持費の必要額100億円に対して、約△40億円不足

### <公共下水道事業> 積立金の確保見通し（経営基盤強化の取組実施前）



積立金の必要額160億円に対して、約△20億円不足

# 2 経営基盤強化に向けた取組

## (1) 業務執行体制の効率化（第6期効率化推進計画）

平成8年度以降、5期にわたる効率化推進計画に基づき、絶え間なく業務執行体制の効率化を進めてきたところですが、本プラン期間においても、今後の厳しい経営環境見通しを踏まえ、「第6期効率化推進計画」に基づき、事業推進計画に掲げる各取組を効率的に推進するための体制を構築することで、経営基盤の強化につなげます。

### 効率化の内容

#### ① 事業・防災拠点の整備及び緊急対応体制の再編

##### ア 事業・防災の2大拠点化に向けた整備体制の強化【2018年度】

現資器材・防災センターの用地を活用した市南部エリアの事業・防災拠点の整備及び同拠点への本庁機能の移転を確実に実施するため、庁舎整備体制を強化します。

##### イ 水道管路に係る危機管理能力や緊急対応ノウハウの一元化【2018年度】

資器材・防災センター及び水道管路管理センターにおいて培ってきた危機管理能力や緊急対応のノウハウを一元化するため、資器材・防災センターの業務を水道管路管理センター等に移管します。

##### ウ 下水道管路に係る維持管理体制の再編【2020年度から段階的に実施】

下水道管路に係る維持管理及び緊急対応を効果的・効率的に実施するため、現行の所管エリアを見直し、業務執行体制を2センター4支所体制から2センター2支所体制へと段階的に再編します。

##### エ 「緊急ダイヤル」(仮称)の設置【2019年度】

漏水や道路陥没など上下水道に関する緊急通報に対応するための「緊急ダイヤル」(仮称)を設置し、より迅速かつ的確な情報収集と対応が可能となる体制に再編します。

#### ② 改築更新・耐震化の更なる推進体制の構築

##### ア 水道管路の更新、耐震化の更なる推進体制の構築【2018年度】

老朽化した水道管路の更新・耐震化を効果的・効率的に推進するため、設計部門を統合するなど、業務執行体制を再編します。

##### イ 水道管路の工事施行体制の強化【2018年度から順次実施】

水道配水管の更新率を着実に向上させるため、工事監督・施工管理部門の体制を強化します。

#### ③ 変化する経営環境への的確な対応及び企業力の更なる向上に向けた組織改革

##### ア 戦略的な経営体制の構築【2018年度】

刻々と変化する経営環境に的確かつ迅速に対応するため、経営・財務・資産活用部門を一体化した組織に再編し、経営マネジメント機能を強化します。

##### イ 職員育成、技術継承の更なる推進【2018年度】

企業力の更なる向上を図るため、局内の横断的な連携を統括する組織を設置し、職員育成と技術継承に係る取組を強化します。

##### ウ 効果的なプロモーション体制の構築【2018年度】

広報・広聴活動の更なる充実を図るため、局内の広報・広聴・事業推進部門を一体化し、対外的なPR等の企画・立案・実施を担う体制を構築します。

## エ 工事検査体制の強化【2018年度から順次実施】

工事目的物の品質向上やライフサイクルコストの最小化を実現するため、工事検査の手法を見直すとともに、検査の厳正化を図る等、工事検査体制を強化します。

## オ 4営業所体制の構築【2018年度】

北部営業所と左京営業所を統合し、市内東西南北の4営業所体制を構築するとともに、営業所を新たな機能（各種制度・施策を積極的に推進）や役割（地域特性を踏まえた防災拠点）を担う組織に再編します。

## ④ 民間活力の導入及び業務執行体制の見直し

### ア 民間活力の積極的な導入

サービス水準を維持しつつ、民間にノウハウのある業務について、積極的に民間活力の導入を図ります。

- (ア) 営業所水道開閉栓業務（東部、西部、左京）【2018年度】
- (イ) 本庁舎お客さま窓口サービスコーナー運營業務【2019年度】
- (ウ) 浄水場運転管理業務（松ヶ崎）【2020年度】
- (エ) 水環境保全センター運転管理業務の委託拡大（鳥羽、石田、伏見）  
【2018年度から順次実施】
- (オ) 下水道管路管理センター管路維持管理業務（西部）【2020年度】
- (カ) 下水汚泥固形燃料化炉の運転管理業務【2021年度】
- (キ) 水道水質検査業務の一部委託【2020年度】

### イ 業務執行体制の見直し

情報システムの管理部門の統合等による効率化を推進します。また、鉛製給水管単独取替事業の終了や漏水件数の減少など、事業の進捗状況に応じた効率的な業務執行体制を構築します。

## 職員定数の適正化（①～④の効率化による効果）



## 職員定数の適正化による財政効果

（単位 人、百万円）

		2018	2019	2020	2021	2022	計
水道	削減人数	△29 【△4】	△13 【△3】	△1 【△6】	△7 【△2】	△10 【△10】	△60 【△25】
	財政効果	△276	△552	△450	△527	△668	△2,473
下水道	削減人数	△2 【4】	△14 【△3】	△4 【△21】	△7 【△10】	△13 【△8】	△40 【△38】
	財政効果	△2	△258	△270	△378	△534	△1,442
計	削減人数	△31 【0】	△27 【△6】	△5 【△27】	△14 【△12】	△23 【△18】	△100 【△63】
	財政効果	△278	△810	△720	△905	△1,202	△3,915

注 削減人数の【 】内は嘱託員の削減人数で外数。財政効果は、退職給付引当金の削減効果を含みます。

## (2) 効率的な事業運営による物件費の削減

### ア 水道配水管更新の実施による漏水修繕費の削減

配水管更新率を1.5%までスピードアップさせることで、漏水事故の発生によって生じる修繕経費や路面復旧費の削減を図ります。

### イ 高機能活性炭の導入による薬品費等の削減

従来の粉末活性炭よりも臭気を除去する性能に優れた高機能な粉末活性炭を導入することにより、浄水処理に係る薬品費等の削減を図ります。

### ウ 下水汚泥焼却炉の更新におけるDBO手法の採用による経費の削減

鳥羽水環境保全センター下水汚泥焼却炉の更新を、固形燃料化炉としてDBO手法（設計・建設から運転管理等を一括して民間事業者へ委託する公民連携手法）を採用することにより、経費の削減を図ります。

### エ 汚泥消化タンクの再整備による都市ガス購入経費の削減

鳥羽水環境保全センターにおいて再整備した汚泥消化タンクにより、下水汚泥から発生させる消化ガスを倍増させ、都市ガスの代替燃料として有効活用することにより、都市ガス購入経費の削減を図ります。

### オ 事業所の統廃合による建設再投資等の削減

事業所を集約化することにより、今後必要となる改修経費や、毎年生じる維持管理費の削減を図ります。

上記のほか、あらゆる業務について再点検と見直しを行うことにより、経費削減の取組を推進します。

## 物件費の削減による財政効果

（単位 百万円）

区分	2018	2019	2020	2021	2022	計
水道	△ 257	△ 291	△ 271	△ 340	△ 399	△ 1,558
下水道	△ 235	△ 351	△ 299	△ 359	△ 296	△ 1,540
計	△ 492	△ 642	△ 570	△ 699	△ 695	△ 3,098

注 人員削減に伴う委託経費等の増加を含み、上記取組のうち、資本的収支に係る効果を除きます。

### (3) 財政効果まとめ（(1) + (2)）

（単位 百万円）

区分	2018	2019	2020	2021	2022	計
水道	△ 533	△ 843	△ 721	△ 867	△ 1,067	△ 4,031
下水道	△ 237	△ 609	△ 569	△ 737	△ 830	△ 2,982
計	△ 770	△ 1,452	△ 1,290	△ 1,604	△ 1,897	△ 7,013

**各種取組を進めることで、水道事業で約40億円、  
公共下水道事業で約30億円※の経費削減を実現**

※ 公共下水道事業では、経費を削減することで一般会計からの繰入金(雨水処理負担金)が減少するため、必要な積立金に対する不足額約20億円分を補うためには、約30億円分の経費削減が必要となります。

### (4) 保有資産の有効活用

事業所を集約化することにより生じる施設や跡地等について、貸付・売却等に向けた調査・整理を行い、積極的に活用します。

#### 保有資産の有効活用による収入の増加見通し（試算結果）

（単位 百万円）

区分	2018	2019	2020	2021	2022	計
水道	261	602	526	940	261	2,590
下水道	—	260	—	—	640	900
計	261	862	526	940	901	3,490

注 本プラン策定時の貸付・売却等の見通しに基づき試算した結果。また、保有資産の有効活用による収入は、基金へ積み立てるために資本金的収入とするため、収益的収支の改善には影響しません。

### (5) 企業債発行の抑制

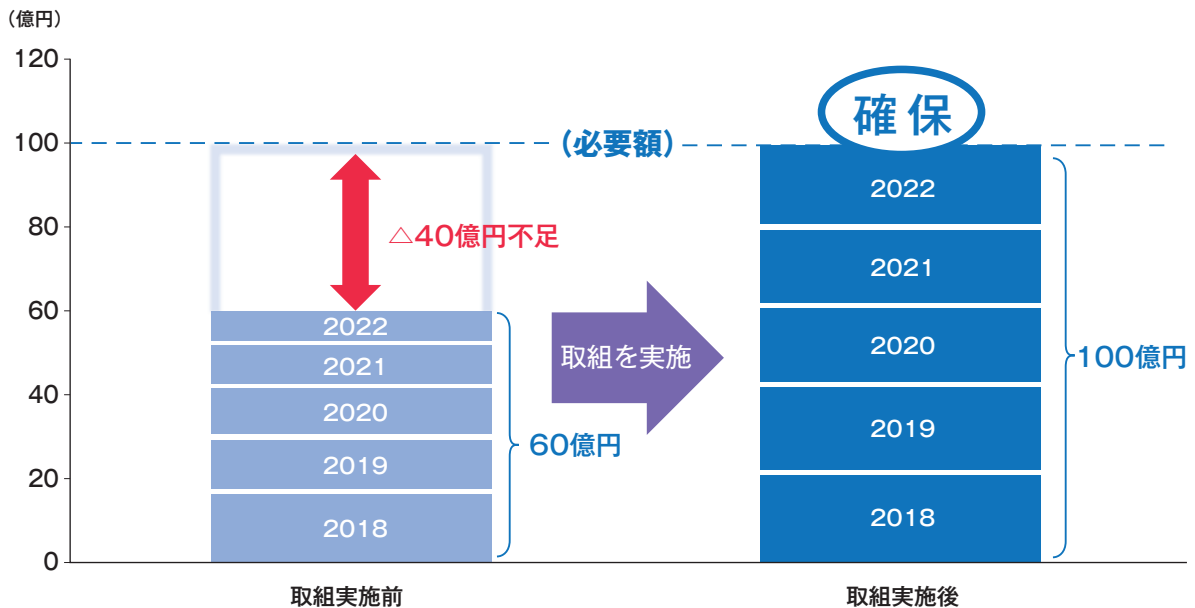
水道事業において、建設改良事業(配水管更新)の財源に資産維持費を充当するとともに、南部エリアの事業・防災拠点整備の財源に水道事業基金を充当することにより、企業債発行の抑制を図ります。

公共下水道事業においては、確保した利益を建設改良積立金としたうえで、同拠点整備の財源に充当することにより、企業債発行の抑制を図ります。

## (6) 取組実施後の収支見通し

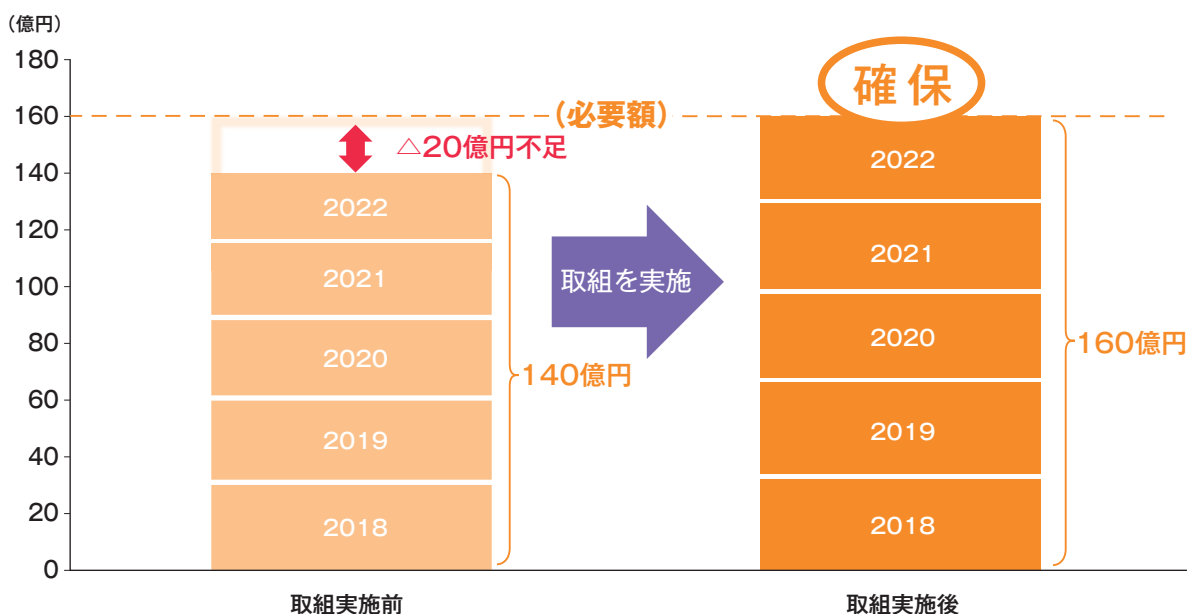
業務執行体制の効率化や、効率的な事業運営による物件費等の削減を進めることにより、現行の水道料金・下水道使用料水準を維持したうえで（料金・使用料を値上げすることなく）、今後5年間で必要となる更新財源等に対する不足（水道事業△40億円、公共下水道事業△20億円）を解消できる見通しです。

### <水道事業> 資産維持費の確保見通し（経営基盤強化の取組実施後）



料金水準を維持し、資産維持費の必要額100億円を確保

### <公共下水道事業> 積立金の確保見通し（経営基盤強化の取組実施後）



使用料水準を維持し、積立金の必要額160億円を確保



# 3 前期5箇年の収支見通し

## (1) 主な前提条件

### ア 収益的収支

項目	前提条件
給水収益, 下水道使用料	過去5年の水量の実績(5箇年平均△0.6%)を基に,計画期間中の口径別利用者数や水量区画別使用水量を見込むとともに,水道施設維持負担金制度導入に伴う水道使用量の増加やうる年の影響も考慮し,給水収益及び下水道使用料を前年度比△0.3%~0.8%(消費税増税の影響を除いた減少率)として算出
一般会計繰入金	雨水処理負担金は,平成28年度までの実績に基づき,雨水・汚水比率を見直して算出
長期前受金戻入益	現有固定資産に係る長期前受金戻入益に,今後の建設投資に基づいて増加する資産に係る長期前受金戻入益を加えて算出
人件費	人事委員会勧告に基づく給与費の上昇が続いていることを踏まえた年1%の給与上昇に加え,各種手当の見直しを考慮して算出
物件費	事業の推進に必要な費用を計上するとともに,年1%の物価上昇率を加味したうえで算出
減価償却費	現有固定資産の償却額に,今後の建設投資に基づいて増加する資産に係る償却額を加えて算出
支払利息等	これまでに発行した企業債の利息額に,今後発行予定の企業債の利息額を加えて算出 <予定利率> 2018発行分 公的資金:1.2%,その他:0.6% 2019以降発行分 公的資金:1.5%,その他:1.0%
消費税	2019年10月から消費税10%として算出

### イ 資本的収支

項目	前提条件
企業債	新規発行企業債については,資産維持費や損益勘定留保資金等の自己資金の状況を踏まえて算出
国庫補助金	近年の国庫補助金(国からの補助金)の内示額等を踏まえて算出
建設改良費	事業の推進に必要な投資額を計上
企業債償還金	これまでに発行した企業債に,新規発行企業債の償還額を加えて算出 また,新規借入れ分について,「5年据置25年償還元利均等方式」から「据置なし30年償還元金均等方式」に見直し,償還額を算出
投資(基金造成費)	山ノ内浄水場跡地活用に伴う賃貸料収入及び資産の売却に伴う収入について,基準に基づき計上

## (2) 収支見通し一覧

### 水道事業（経営基盤強化の取組実施 **前**）

#### （収益的収支）

（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	35,360	34,749	34,774	35,152	35,155	35,187	175,017
給水収益	29,834	29,625	29,681	29,917	29,791	29,708	148,722
その他収益	3,331	2,935	2,922	3,075	3,201	3,318	15,451
長期前受金戻入益	2,195	2,189	2,171	2,160	2,163	2,161	10,844
支出	30,599	30,873	31,322	31,762	31,947	32,229	158,133
人件費	5,533	5,641	5,615	5,582	5,608	5,718	28,164
物件費	7,764	8,226	8,413	8,553	8,666	8,817	42,675
減価償却費等	12,743	12,723	13,068	13,199	13,356	13,463	65,809
支払利息等	2,679	2,458	2,262	2,175	2,080	2,010	10,985
消費税	1,880	1,825	1,964	2,253	2,237	2,221	10,500
当年度純△損益	4,761	3,876	3,452	3,390	3,208	2,958	16,884
未処分利益剰余金	8,233	6,442	5,139	4,671	4,438	4,003	—
積立金（資産維持費）	△2,566	△1,687	△1,281	△1,230	△1,045	△797	△6,040

#### （資本的収支）

必要額100億円に対して△40億円不足（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	19,419	11,189	17,858	12,612	18,431	15,644	75,734
企業債	15,947	8,307	15,566	9,776	13,784	13,200	60,633
建設企業債	9,989	5,550	6,800	8,200	9,500	8,800	38,850
借換企業債	5,958	2,757	8,766	1,576	4,284	4,400	21,783
国庫補助金等	3,472	2,882	2,292	2,836	4,647	2,444	15,101
支出	37,988	25,521	34,150	28,696	35,453	32,840	156,660
建設改良費	23,373	14,445	16,209	18,258	20,727	18,682	88,321
企業債償還金	13,877	10,763	17,329	9,899	13,770	13,879	65,640
建設企業債	7,919	8,006	8,563	8,323	9,486	9,479	43,857
借換企業債	5,958	2,757	8,766	1,576	4,284	4,400	21,783
投資（基金造成費）等	738	313	612	539	956	279	2,699
収支過△不足	△18,569	△14,332	△16,292	△16,084	△17,022	△17,196	△80,926
損益勘定留保資金等	17,771	13,662	14,249	14,587	14,829	14,937	72,264
積立金充当額	3,305	1,687	1,281	1,230	1,045	797	6,040
当年度資金過△不足	2,507	1,017	△762	△267	△1,148	△1,462	—
累積資金過△不足	2,623	3,640	2,878	2,611	1,463	1	—

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年増△減
年度末企業債残高（百万円）	172,818	166,861	165,098	164,976	164,990	164,311	△8,507

# 水道事業（経営基盤強化の取組実施 後）

## （収益的収支）

（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	35,360	34,749	34,774	35,152	35,155	35,187	175,017
給水収益	29,834	29,625	29,681	29,917	29,791	29,708	148,722
その他収益	3,331	2,935	2,922	3,075	3,201	3,318	15,451
長期前受金戻入益	2,195	2,189	2,171	2,160	2,163	2,161	10,844
支出	30,599	30,341	30,499	31,056	31,094	31,176	154,166
人件費	5,533	5,381	5,091	5,185	5,143	5,154	25,954
物件費	7,764	7,953	8,094	8,229	8,264	8,314	40,854
減価償却費等	12,743	12,723	13,068	13,199	13,356	13,463	65,809
支払利息等	2,679	2,458	2,258	2,160	2,057	1,975	10,908
消費税	1,880	1,826	1,988	2,283	2,274	2,270	10,641
当年度純△損益	4,761	4,408	4,275	4,096	4,061	4,011	20,851
未処分利益剰余金	8,233	6,974	6,494	6,200	5,997	5,909	—
積立金（資産維持費）	△2,566	△2,219	△2,104	△1,936	△1,898	△1,850	△10,007

## （資本的収支）

必要額を確保

（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	19,419	10,639	17,058	11,912	17,431	14,644	71,684
企業債	15,947	7,757	14,766	9,076	12,784	12,200	56,583
建設企業債	9,989	5,000	6,000	7,500	8,500	7,800	34,800
借換企業債	5,958	2,757	8,766	1,576	4,284	4,400	21,783
国庫補助金等	3,472	2,882	2,292	2,836	4,647	2,444	15,101
支出	37,988	25,521	34,140	28,673	35,419	32,789	156,542
建設改良費	23,373	14,445	16,209	18,258	20,727	18,682	88,321
企業債償還金	13,877	10,763	17,319	9,876	13,736	13,828	65,522
建設企業債	7,919	8,006	8,553	8,300	9,452	9,428	43,739
借換企業債	5,958	2,757	8,766	1,576	4,284	4,400	21,783
投資（基金造成費）等	738	313	612	539	956	279	2,699
収支過△不足	△18,569	△14,882	△17,082	△16,761	△17,988	△18,145	△84,858
損益勘定留保資金等	17,771	13,662	14,249	14,587	14,829	14,937	72,264
積立金充当額	3,305	2,219	2,104	1,936	1,898	1,850	10,007
当年度資金過△不足	2,507	999	△729	△238	△1,261	△1,358	—
累積資金過△不足	2,623	3,622	2,893	2,655	1,394	36	—

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年増△減
年度末企業債残高(百万円)	172,818	166,311	163,757	162,958	162,005	160,378	△12,440
有収水量(千m <sup>3</sup> )	166,255	165,257	164,625	163,902	163,094	162,517	△3,738
対前年度増△減	—	△0.6%	△0.4%	△0.4%	△0.5%	△0.4%	—
職員定数(人)	707	678	665	664	657	647	△60
対前年度増△減(人)	—	△29	△13	△1	△7	△10	—

## 公共下水道事業（経営基盤強化の取組実施 **前**）

### （収益的収支）

（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	52,744	52,352	52,018	52,802	51,872	51,444	260,488
下水道使用料	24,046	23,877	23,889	24,012	23,811	23,644	119,233
一般会計繰入金等	20,810	20,609	20,552	20,844	20,600	20,572	103,177
長期前受金戻入益	7,888	7,866	7,577	7,946	7,461	7,228	38,078
支出	48,071	48,239	48,029	49,070	48,238	48,111	241,687
人件費	3,885	3,965	3,948	3,830	3,944	3,972	19,659
物件費	10,250	10,733	11,044	11,331	11,483	11,681	56,272
減価償却費等	27,134	27,174	27,104	28,038	27,288	27,167	136,771
支払利息等	5,450	5,070	4,528	4,244	3,907	3,678	21,427
消費税	1,352	1,297	1,405	1,627	1,616	1,613	7,558
経常△損益	4,673	4,113	3,989	3,732	3,634	3,333	18,801
特別△損益	0	0	0	△4,500	0	0	△4,500
当年度純△損益	4,673	4,113	3,989	△768	3,634	3,333	14,301
未処分利益剰余金	8,442	7,845	10,827	4,648	9,134	4,833	—
積立金	△3,732	△3,106	△3,052	△2,776	△2,693	△2,415	△14,042

### （資本的収支）

必要額160億円に対して△20億円不足（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	20,713	24,675	24,581	26,272	23,136	22,957	121,621
企業債	14,761	18,578	18,110	20,289	17,390	16,901	91,268
建設企業債	10,118	12,841	12,903	12,445	13,279	12,256	63,724
借換企業債	4,643	5,737	5,207	7,844	4,111	4,645	27,544
国庫補助金等	5,952	6,097	6,471	5,983	5,746	6,056	30,353
支出	46,343	50,767	46,796	54,293	46,905	45,722	244,483
建設改良費	18,908	19,056	19,619	25,782	21,909	19,887	106,253
企業債償還金	27,405	31,676	26,884	28,477	24,962	25,161	137,160
建設企業債	22,763	25,939	21,677	20,633	20,851	20,516	109,616
借換企業債	4,643	5,737	5,207	7,844	4,111	4,645	27,544
投資（基金造成費）等	30	35	293	34	34	674	1,070
収支過△不足	△25,630	△26,092	△22,215	△28,021	△23,769	△22,765	△122,862
損益勘定留保資金等	21,062	21,319	21,654	22,468	22,328	22,241	110,010
積立金充当額	4,051	3,106	916	5,500	1,500	0	11,022
当年度資金過△不足	△517	△1,667	355	△53	59	△524	△1,830
累積資金過△不足	1,872	205	560	507	566	42	—

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年増△減
年度末企業債残高(百万円)	311,192	290,019	281,424	272,329	263,720	254,508	△56,684
建設改良積立金残高(百万円)	0	0	2,136	△588	605	3,020	—

# 公共下水道事業（経営基盤強化の取組実施 後）

## （収益的収支）

（百万円）

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	52,744	52,276	51,823	52,620	51,636	51,178	259,533
下水道使用料	24,046	23,877	23,889	24,012	23,811	23,644	119,233
一般会計繰入金等	20,810	20,533	20,357	20,662	20,364	20,306	102,222
長期前受金戻入益	7,888	7,866	7,577	7,946	7,461	7,228	38,078
支出	48,071	48,013	47,433	48,511	47,512	47,283	238,752
人件費	3,885	3,947	3,686	3,640	3,687	3,593	18,553
物件費	10,250	10,514	10,697	10,952	11,003	11,230	54,396
減価償却費等	27,134	27,174	27,104	28,038	27,288	27,167	136,771
支払利息等	5,450	5,070	4,528	4,244	3,907	3,678	21,427
消費税	1,352	1,308	1,418	1,637	1,627	1,615	7,605
経常△損益	4,673	4,263	4,390	4,109	4,124	3,895	20,781
特別△損益	0	0	0	△4,500	0	0	△4,500
当年度純△損益	4,673	4,263	4,390	△391	4,124	3,895	16,281
未処分利益剰余金	8,442	7,995	11,378	4,875	9,624	5,395	—
積立金	△3,732	△3,256	△3,453	△3,153	△3,183	△2,977	△16,022

## （資本的収支）

必要額を確保

（百万円）

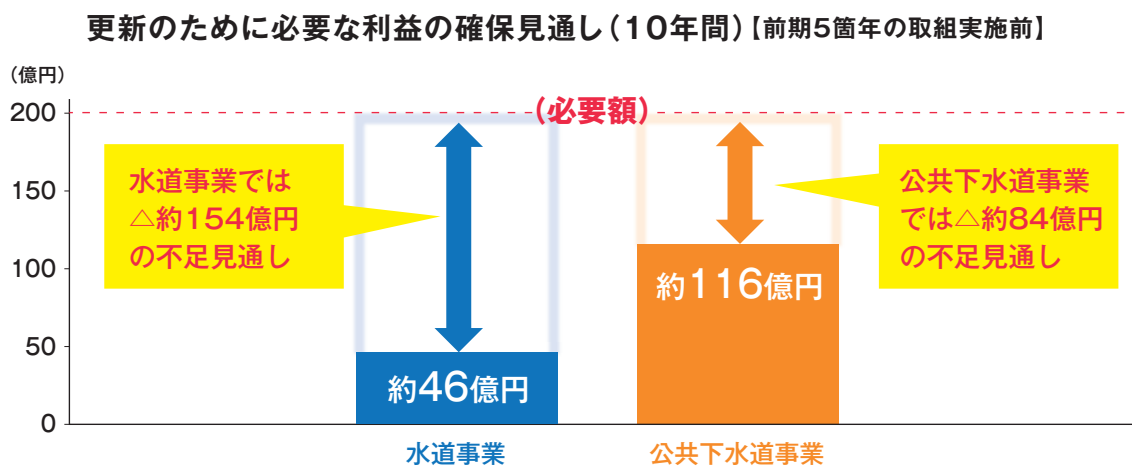
項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年計
収入	20,713	24,675	24,581	26,272	23,136	22,957	121,621
企業債	14,761	18,578	18,110	20,289	17,390	16,901	91,268
建設企業債	10,118	12,841	12,903	12,445	13,279	12,256	63,724
借換企業債	4,643	5,737	5,207	7,844	4,111	4,645	27,544
国庫補助金等	5,952	6,097	6,471	5,983	5,746	6,056	30,353
支出	46,343	50,767	46,796	54,293	46,905	45,722	244,483
建設改良費	18,908	19,056	19,619	25,782	21,909	19,887	106,253
企業債償還金	27,405	31,676	26,884	28,477	24,962	25,161	137,160
建設企業債	22,763	25,939	21,677	20,633	20,851	20,516	109,616
借換企業債	4,643	5,737	5,207	7,844	4,111	4,645	27,544
投資（基金造成費）等	30	35	293	34	34	674	1,070
収支過△不足	△25,630	△26,092	△22,215	△28,021	△23,769	△22,765	△122,862
損益勘定留保資金等	21,062	21,319	21,654	22,468	22,328	22,241	110,010
積立金充当額	4,051	3,256	766	5,500	1,500	0	11,022
当年度資金過△不足	△517	△1,517	205	△53	59	△524	△1,830
累積資金過△不足	1,872	355	560	507	566	42	—

項目	2017見込	2018	2019	2020	2021	2022	5箇年増△減
年度末企業債残高(百万円)	311,192	290,019	281,424	272,329	263,720	254,508	△56,684
建設改良積立金残高(百万円)	0	0	2,687	340	2,023	5,000	—
有収汚水量(千m <sup>3</sup> )	181,914	180,822	179,985	178,905	177,586	176,521	△5,393
対前年度増△減	—	△0.6%	△0.5%	△0.6%	△0.7%	△0.6%	—
職員定数(人)	542	540	526	522	515	502	△40
対前年度増△減(人)	—	△2	△14	△4	△7	△13	—

# 4 後期5箇年の収支見通し

## (1) 10年間(2018~2027)の見通しと前期5箇年の取組の効果

「京(みやこ)の水ビジョン 『あすをつくる』」では、管路や施設の更新を着実に進めるために、2018~2027年度の10年間で、水道事業・公共下水道事業で、それぞれ200億円の利益確保が必要であり、本プランに掲げている経営基盤強化の取組実施前の見通しとして、いずれの事業においても相当額の不足が見込まれることを示しました。



注 水道事業の利益確保見通し(前期5箇年の取組実施前)では、後期5箇年の途中(2025年度)から、更新のために必要な利益がマイナスになるため、10年間の通算として確保できる利益(約46億円)は、前期5箇年の合計(約60億円、P47参照)よりも少なくなります。

また、本プランの計画期間である前期5箇年(2018~2022年度)では、今後5箇年の収支見通し(P47参照)として、水道事業では△40億円、公共下水道事業では△20億円の収支不足が生じる見込みであることを示しました。

このような見通しの中、水道事業・公共下水道事業ともに、業務執行体制の効率化(△100人の職員定数削減)や効率的な事業運営による経費削減を進めることにより、両事業ともに、現行の水道料金・下水道使用料水準を維持しつつ、収支を改善できる見通しとなっています。(P52参照)

さらに、前期5箇年の経費削減の効果は後期5箇年にも及ぶことになります。前期5箇年の経費削減を計画どおり進めることができた場合、後期5箇年への効果は、水道事業で約54億円、公共下水道事業で約29億円となります。

### 経営基盤強化の取組(前期5箇年)の効果

区分	前期5箇年への効果	後期5箇年への効果	効果(計)
水道	<b>40億円</b> の収支改善	<b>54億円</b> の収支改善	<b>94億円</b> の収支改善
下水道	<b>20億円</b> の収支改善	<b>29億円</b> の収支改善	<b>49億円</b> の収支改善
計	<b>60億円</b> の収支改善	<b>83億円</b> の収支改善	<b>143億円</b> の収支改善

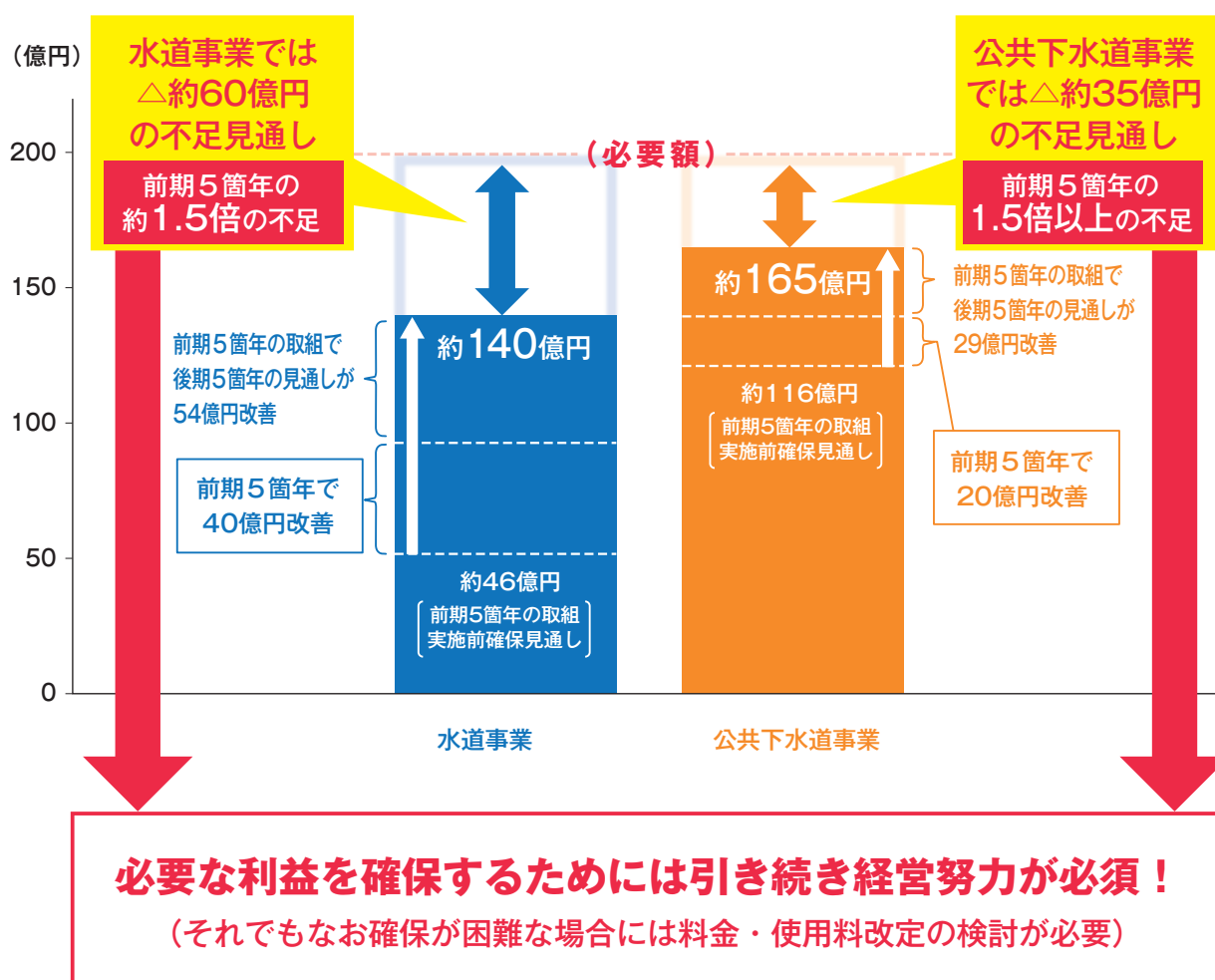
## (2) 後期5箇年(2023~2027)の見通し

前期5箇年の取組により、10年間(2018~2027年度)の見通しは大きく改善します。しかしながら、後期5箇年(2023~2027年度)の見通しとして、水道事業では△60億円、公共下水道事業では△35億円の収支不足という、前期5箇年と比較すると約1.5倍(以上)の収支不足が見込まれます。こうした中、現行の水道料金・下水道使用料水準を維持しつつ、必要な利益を確保するためには、より一層の経営努力が必須となります。

収支不足を改善するための取組の効果の観点では、前期5箇年の取組(P48~51参照)でお示したように、業務執行体制の効率化による職員定数の削減は大きな効果を生み出します。しかしながら、ピーク時(昭和60年度)から約35%の職員定数を削減してきた中、これまで培ってきた技術を着実に継承し、50年後、100年後の将来にわたって水道・下水道を守り続けることを見据えると、前期5箇年の約1.5倍(以上)の経営努力は大変厳しいものになると言わざるを得ません。

これらを踏まえ、後期5箇年についても、あらゆる手段を用い、不断の経営努力を進めていきますが、取組を行ってもなお事業運営が困難な見通しとなる場合には、水道料金・下水道使用料の改定について検討する必要が生じます。

更新のために必要な利益の確保見通し(後期5箇年)【前期5箇年の取組実施後】



## (参考) 後期5箇年の収支見通し一覧 (前期5箇年の取組実施後)

### 水道事業

項目	2023	2024	2025	2026	2027	5箇年計
収入	34,764	34,516	34,230	33,995	33,806	171,311
支出	31,328	31,295	31,388	31,527	31,813	157,351
当年度純△損益	3,436	3,221	2,842	2,468	1,993	13,960
未処分利益剰余金	5,286	4,589	4,034	3,320	2,502	—
積立金(資産維持費)	△1,368	△1,192	△852	△509	△58	△3,979

項目	2023	2024	2025	2026	2027	10年間増△減
年度末企業債残高(百万円)	158,587	157,155	155,568	154,022	153,186	△19,632

水道事業では、水需要の減少に伴い収入が減少する中で、資産維持費の必要額100億円(後期5箇年の必要額)に対して約40億円の確保(利益を処分し、積立金とするため、△(負の数字)が確保を示します。)にとどまり、約△60億円不足することが見込まれます。

### 公共下水道事業

項目	2023	2024	2025	2026	2027	5箇年計
収入	51,106	50,653	50,424	50,311	50,023	252,517
支出	47,486	47,171	47,220	47,405	47,326	236,608
当年度純△損益	3,620	3,482	3,204	2,906	2,697	15,909
未処分利益剰余金	3,620	3,482	3,204	2,906	2,697	—
積立金	△2,709	△2,596	△2,325	△2,029	△1,822	△11,481

項目	2023	2024	2025	2026	2027	10年間増△減
年度末企業債残高(百万円)	249,802	245,346	238,393	234,067	230,555	△80,637
建設改良積立金残高(百万円)	7,709	10,305	12,630	14,659	16,481	

公共下水道事業では、水需要の減少に伴い収入が減少する中で、将来の大規模更新に備え、順次資金を積み立てていきますが、必要額200億円(10年間の必要額)に対して約165億円の確保にとどまり、約△35億円不足することが見込まれます。

#### <収支等見通しに当たっての主な諸条件について>

前期5箇年の諸条件のうち、以下のとおり条件を更新し、その他数値が見込めるもの以外については、2022年度と同額とする

- ・ 人件費:2022年度と同額を見込む
- ・ 支払利息等:公的資金2.0%,民間資金1.5%



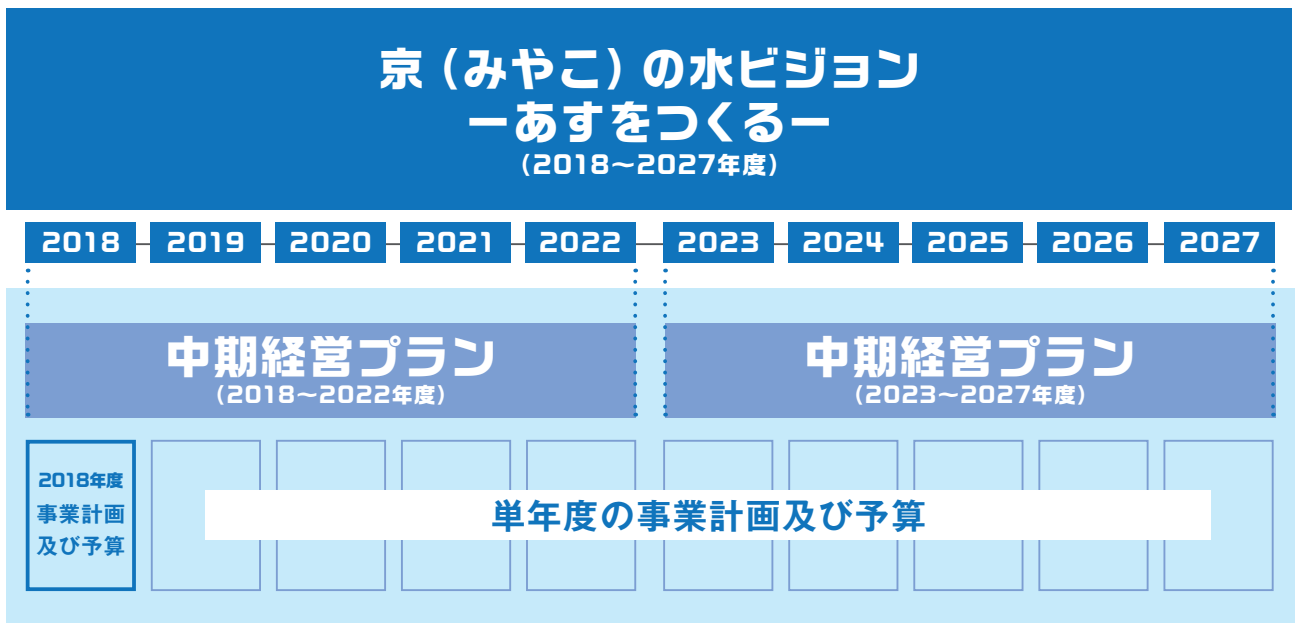
# 第4章

## プランの推進及び進捗管理

# 1 単年度計画の策定

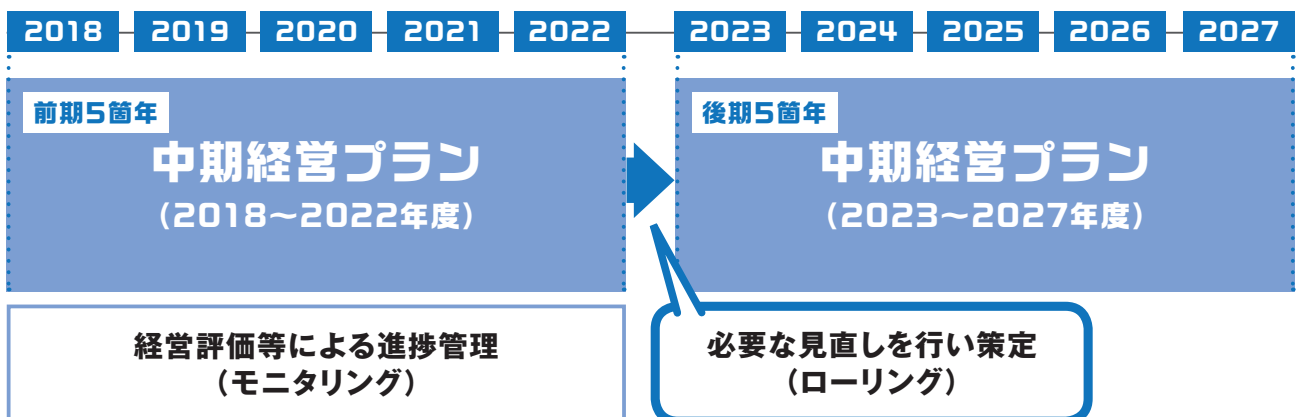
本プランに基づき、着実に事業を推進するため、単年度の事業計画を毎年度策定するとともに、予算を編成します。

単年度の事業計画は、本プランの「事業推進計画」における当該年度の年次計画と、「経営基盤強化計画」における当該年度の各取組で構成します。また、同事業計画は、本市の各局区等のマネジメント機能の強化と市民の皆さまとの情報共有、説明責任の充実を目的として、策定・公表することとしている「局区運営方針」と一体のものとして策定します。



さらに、前期5箇年（2018～2022年度）の中期経営プラン及び毎年度の事業計画に基づく各事業の推進に当たっては、後述のように、毎年度、経営評価等による進捗管理（モニタリング）を実施します。

そして、後期5箇年（2023～2027年度）の中期経営プランについては、前期5箇年の事業の進捗や財政状況等を踏まえ、本ビジョンに掲げる取組の方向性について十分に検証し、必要な見直しを行ったうえで策定（ローリング）します。



## 2 経営評価等の実施

### (1) 経営評価の実施

本市では、「京都市行政活動及び外郭団体の経営の評価に関する条例」に基づき、行政評価を行い、その結果を事業運営に活用しています。

上下水道局においても、水道事業・公共下水道事業の適切な執行管理や継続的な改善と市民サービスの向上を図るとともに、市民の皆さまに対する説明責任を果たし、市民の皆さまの視点に立った市政の実現を図ることを目的として、「経営評価」を実施し、その結果を公表しています。

また、経営評価をはじめ、経営全般について外部有識者等の意見を取り入れることにより、事業の客観性・透明性を高めるとともに、市民の皆さまの視点に立った事業推進を図ることを目的に、学識経験者等で構成する「上下水道事業経営審議委員会」を設置しています。

「京(みやこ)の水ビジョン ―あすをつくる―」及び本プランの推進に当たっては、同委員会から意見を頂きながら、経営評価制度の充実を図りつつ、継続的な業務改善・経営改善に努めます。



経営評価冊子は上下水道局ホームページで公表していますので、是非御覧ください。



### (2) 水に関する意識調査の実施

「水に関する意識調査」は、市民の皆さまの声を事業運営に反映するため、定期的(2~3年に1回)に実施しているアンケート調査です。

「京(みやこ)の水ビジョン ―あすをつくる―」及び本プランでは、「水に関する意識調査」を活用した数値目標を掲げていることを踏まえつつ、市民の皆さまの声をこれまで以上にタイムリーに把握・分析するため、設問内容(2015(平成27)年度に実施した調査では30設問)を絞った調査を毎年度実施するとともに、次期中期経営プラン検討のため、2021年度に総合調査を実施します。

### (3) 上下水道モニター制度等の広聴活動の実施

上下水道モニター制度は、京都市市民参加推進条例の趣旨に則り、市民の皆さまから事業に関する御意見や御提案を頂き、今後の事業運営やサービス向上に資するために創設した制度です。これまで延べ約400名の方々にモニターに就任いただき、毎年度、施設見学会や意見交換会等を通じて、様々な角度から貴重な御意見や御提案を頂戴しています。

また、浄水場や水環境保全センターの一般公開をはじめ、各種イベントの際には、事業に関するアンケートを実施し、市民の皆さまの声をお聴きしています。

今後も、これらの広聴活動を継続的に実施し、市民の皆さまの声を事業に反映していきます。

# 3 数値目標一覧

## プラン全体

指標名	概要・数式	現況	2022目標
事業に対する総合満足度	「水に関する意識調査」において、「満足」、「やや満足」と回答いただいた方の割合	65.1% (2015年度)	70%以上

### 視点① 京の水をみらいへつなぐ

#### 方針① つくる

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
異臭(かび臭)のない水達成率	かび臭物質の濃度が管理目標値(水質基準値の50%の値)以下となる回数 ÷ 浄水場における全検査回数	99.1%	100%
浄水施設の耐震化率	耐震対策の施された浄水場の施設能力 ÷ 全浄水場の施設能力	51.0%	76%
配水池の耐震化率	耐震対策の施された配水池等有効容量 ÷ 配水池等有効容量	28.1%	54%

#### 方針② はこぶ

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
有収率	年間有収水量 ÷ 年間給水量	90.5%	91.0%
老朽配水管の解消率	老朽配水管(昭和34~52年に布設した耐震性に劣る初期ダクタイル鋳鉄管)の平成21年度(更新事業開始年度)当初延長に対する更新済の延長の割合	23.0%	47%
主要管路の耐震適合性管の割合	主要管路のうち耐震適合性のある管路延長 ÷ 主要管路延長	51.3%	58%
下水道管路改築・地震対策率	対策済管路延長 ÷ 破損等のリスクが高い旧規格の管路延長	11.4%	28%

#### 方針③ きれいにする

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
高度処理管理目標水質達成率	高度処理を導入している12系列において、窒素・リンの濃度が管理目標値以下となった系列の割合	100%	100%
処理施設の改築更新数	水環境保全センター及び浄化センターにおける約600施設のうち、今後5年間で改築更新を行う必要がある(機能低下が見込まれる)施設数	—	37施設
合流式下水道改善率	合流式下水道改善済面積 ÷ 合流式区域面積	63.1%	96%

#### 方針④ まもる

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
飲料水の備蓄率	「水に関する意識調査」において、「飲料水を備蓄している」と回答いただいた方の割合	48.5% (2015年度)	55%
雨水整備率(10年確率降雨対応)	10年確率降雨(1時間あたり62ミリ)に対応した浸水対策実施済面積 ÷ 公共下水道事業計画区域面積	28.0%	33%

## 方針⑤ いども

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
新技術等の調査研究件数	共同研究, 自主調査, 研究発表等の実施件数の合計(5年間)	73件 (2013~17年度)	90件 (2018~22年度)

## 視点② 京の水でこころをはぐくむ

## 方針① こたえる

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
窓口, 電話対応のお客さま満足度	「水に関する意識調査」において, 「満足」, 「やや満足」と回答いただいた方の割合(利用経験がない等を除く)	58.0% (2015年度)	65%
インターネットを活用したサービスの利用件数	インターネットを通じた開閉栓等の受付件数, 使用水量閲覧サービスの申込件数等の2018年度以降の累計件数	年間3,500件	累計45,000件
広報活動の認知度	「水に関する意識調査」において, イベント・ポスター等を「よく見かける」, 「時々見かける」と回答いただいた方の割合	32.7% (2015年度)	35%

## 方針② ゆたかにする

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
琵琶湖疏水記念館来館者数	琵琶湖疏水記念館の累計来館者数	累計250万人	累計310万人
事業活動に伴う温室効果ガスの排出量削減率	「京都市役所CO <sub>2</sub> 削減率先実行計画」に基づいて算定した2004(平成16)年度比の削減率	19.0%	25%
汚泥有効利用率	有効利用した汚泥量 ÷ 総発生汚泥量	23.7%	50%

## 視点③ 京の水をささえつづける

## 方針① になう

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
技術系資格保持者の割合	全技術系職員のうち, 業務に関係し, 難易度が高い技術系資格(1級施工管理技士や技術士等)を保持している職員の割合	28.8%	40%

## 方針② ささえる

指標名	概要・数式	現況(2017見込)	2022目標
職員定数	水道事業・公共下水道事業を合わせた職員定数	1,249人	1,149人
下水道の大規模更新に備えた積立金	公共下水道事業における将来の大規模更新に備えた積立金	(未実施)	50億円
企業債残高	水道事業・公共下水道事業を合わせた企業債残高	4,840億円	4,149億円

# 用語の解説

## あ行

### ICT(あいしーていー)

情報(Information)や通信(Communication)に係る技術(Technology)の総称であり、従来の「IT」に比べて、ネットワークを利用した多様なコミュニケーションの重要性を強調した概念のこと。

### IoT(あいおーていー)

Internet of Thingsの略記。あらゆるモノがインターネットを通じて接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組みのこと。

### 一般会計繰入金(いっばんかいけいくりいれきん)

経費の性質上、経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費(雨水処理に要する経費や消防に要する経費など)などに対して、一般会計から繰り入れる資金のこと。

### 雨水幹線(うすいかんせん)

まちに降った雨を集めて取り込み、一時的に「ためる」又は下流へ「ながす」ための大きな下水道管のこと。道路の下に設置され、既存の排水施設の能力を補い、浸水に対する安全度を向上させることができる。

### 雨水滞水池(うすいたいすいち)

汚水と雨水を1本の管でながす合流式下水道区域において、一定量以上の雨が降った時に、汚水の混じった雨水が雨水吐口から河川に流出する量を減らすため、一時的に貯めておくための施設のこと。貯めた水は、雨が止んだ後に水環境保全センターで、きれいな水に処理して放流する。

### 雨水浸透ます(うすいしんとうます)

住宅の屋根等に降った雨水を雨どいから集め、「しみこませる」ための施設のこと。下水道管に流入する雨の量を抑制し、浸水被害を軽減するほか、地下水の保全にも寄与する。

### 雨水吐口(うすいはきぐち)

汚水と雨水を1本の管でながす合流式下水道区域において、一定量以上の雨が降った時に、汚水の混じった雨水を河川に放流するための施設のこと。

### オープンデータ

行政機関が保有する公共データのうち、営利目的かどうかを問わず二次利用を認め、機械判読に適したデータ形式で公開したデータのこと。

## か行

### 仮設給水槽(かせつきゅうすいそう)

給水車などから、飲料水を大量に一時保管できる組立式の給水タンクのこと。

### 環境マネジメントシステム(かんきょうまねじめんとしすてむ)

組織が、事業運営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標を設定し、その達成に向けて取り組んでいくことを「環境マネジメント」といい、このための組織内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム(EMS- Environmental Management System)」という。

### 基幹幹線(下水道)(きかんかんせん(げすいどう))

各水環境保全センターに直結している「導水きよ」のように、広範囲の排水面積を持つ特に大きな幹線のこと。

### 企業債(きぎょうさい)

地方公共団体が、地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために発行する地方債であり、民間企業における社債及び長期借入金に当たるもののこと。

### 企業力(きぎょうりよく)

職員一人一人の能力である「職員力」と組織としての力である「組織力」を合わせ、上下水道事業の役割と使命を果たすための公営企業としての力のこと。

### 給水(きゆうすい)

給水区域内のお客さまに対して、水道施設により水道水を供給すること。

### 緊急輸送路(きんきゆうゆそうろ)

災害発生時に、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために緊急車両の通行を確保すべき重要な道路のこと。高速自動車国道や一般国道及びこれらに連絡する幹線道路がこれに該当する。

### 近代化産業遺産(きんだいかさんぎょういさん)

経済産業省が認定する、日本の産業の近代化に貢献した建造物や機械などのこと。「京都における産業の近代化の歩みを物語る琵琶湖疏水などの近代化産業遺産群」の構成要素の一部として、琵琶湖疏水が平成19年度に認定されている。

### 経営戦略(けいえいせんりやく)

将来にわたってサービスの提供を安定的に継続するための、中長期的な経営の基本計画のことであり、総務省から各公営企業に対して策定が要請されている。

### 減価償却費(げんかしょうきゃくひ)

固定資産の経年的な経済的価値の減少額を、毎事業年度の費用として配分するものであり、現金支出を伴わない費用のこと。

### 減債積立金(げんさいつみたてきん)

未処分利益剰余金のうち、議会の議決を経て、企業債償還の財源に充てるために積立処分されたもののこと(未処分利益剰余金に特定の用途が与えられたとき「処分された」という)。

### 原水(げんすい)

水道水の元となる水で、浄水処理する前の水のこと。本市では、河川水(琵琶湖等)が主たる水源となるが、山間地域では地下水も原水として利用している。

### 建設改良積立金(けんせつかいりょうつみたてきん)

未処分利益剰余金のうち、議会の議決を経て、建設改良費の財源に充てるために積立処分されたもののこと(未処分利益剰余金に特定の用途が与えられたとき「処分された」という)。

### 高機能ダクタイル鋳鉄管(こうきのうだくだいるちゅうてつかん)

地震発生時の振動等による離脱を防止する機能のついた継手をもち、管をポリエチレンスリーブで巻き、さらに内面にエポキシ樹脂粉体塗装を施したダクタイル鋳鉄管のこと。地震に強く、丈夫で長持ちし、安全・安心に水を供給することができると言われている。

最近では、外面に耐食塗装を施し、100年以上の長寿命が期待できるGX形も開発され、更なる高機能化が進められている。

## 公営企業(こうえいきぎょう)

地方公共団体が、設置し、経営する企業のこと。一般行政事務に要する経費が租税によって賄われるのに対し、公営企業の運営に要する経費は料金収入によって賄われる。

## 高度処理(下水道)(こうどしより(げすいどう))

従来の下水処理方式と比べて、更に良好な水質が得られる処理のこと。従来の方式では十分に除去できない物質(窒素、りん等)をより除去することができる。

## 合流式下水道の改善(ごうりゅうしきげすいどうのかいぜん)

下水を運ぶ方式には、汚水と雨水を1本の管きよで合わせて流す「合流式」と、別々の管きよで分けて流す「分流式」がある。「合流式」の場合、一定以上の雨が降ると、汚水の混じった雨水が雨水吐口から河川に流出することがあるため、その流出量を減らし、汚濁量を分流式下水道と同レベルまで改善する対策が「合流式下水道の改善」である。

なお、対策手法として、「合流式」を「分流式」に代えることは、再整備に係る費用や市民のみなさまへの負担という観点から困難であるため、汚水の混じった雨水を貯める施設の整備等を進めている。

## さ行

## 災害用マンホールトイレ(さいがいようまんほーるといれ)

多くの人が避難する避難所や広域避難場所に、下水道に直結した複数のマンホールを設置しておくことで、災害発生時にマンホール蓋を開けてトイレとして使用できるように整備する施設のこと。

## 事後保全(じごほぜん)

故障が発生してから処置を行うこと(対義語:予防保全)。

## 資産維持費(しさんいじひ)

料金・使用料の原価計算の際に、施設の改築更新や機能向上のための財源として算入する費用のこと。京都市では、平成25年10月の水道料金改定の際に、資産維持費を算入している。

## 施設マネジメント(しせつまねじめんと)

施設のライフサイクル全体について、モノ(施設管理)、カネ(経営管理)、ヒト(執行体制の確保)を効率的かつ効果的に管理・運営するアセットマネジメントのうち、モノ(施設管理)を効率的かつ効果的に管理する考え方のこと。本ビジョンでは、中長期的な視野に立ち、水道及び下水道施設等を効率的かつ効果的に管理・運営する体系化された実践活動のことを指す。

## 主要管路(水道)(しゅようかんろ(すいどう))

導水管、送水管及び口径200mm以上の配水管のこと。これらの管は、漏水や事故時における断水やにごり水等の影響範囲が大きく、市民生活に大きな影響を及ぼすおそれがあることから、本市では計画的に更新・耐震化を進めている。

## 循環型まちづくり(じゅんかんがたまちづくり)

市民と事業者がともに、リデュース(ごみの発生抑制)とリユース(資源の再使用)を進めることにより、自然界から採取する資源をできるだけ少なくし、それを有効に使うことにより、まち全体で廃棄されるものを最小限に抑え、環境負荷の低減を図っていく取組のこと。

## 上下水道モニター制度(じょうげすいどうもにたーせいど)

京都市市民参加推進条例の趣旨に則り、市民の皆さまから水道事業・公共下水道事業に関する御意見・御提案を頂き、今後の事業運営やサービスの向上につなげるため、平成15年11月に創設した制度のこと。毎年度、施設見学会や意見交換会等を通じて、様々な角度から貴重な御意見・御提案を頂戴し、事業活動に役立てている。



## 浄水(じょうすい)

河川等から取水した原水を、水道法に定められた水質基準に適合させ、飲用に適するために行う適切な処理をした水のこと。一般的な処理としては、凝集、沈殿、ろ過、消毒などの処理を行うが、原水の水質によっては特殊な処理を行う場合もある。浄水処理を行う施設を「浄水施設」、浄水処理に必要な設備がある施設を「浄水場」という。

## 初期ダクタイトル管(しょきだくたいるちゅうてつかん)

直管(直線部分)はダクタイトル管であるが、異形管(曲がり部分等)が鋳鉄製の管路のこと。本市では、昭和34～52年に布設した配水管に使用していたが、耐震性に劣るため更新の対象としている。「京(みやこ)の水ビジョン ―あすをつくる―」から「老朽配水管」として位置付け、解消を推進する。

## 職員力(しょくいんりょく)

職員一人一人の能力のこと。「企業力」参照。

## 水質管理計画(下水道)(すいしつかんりけいかく(げすいどう))

良好な放流水質を確保するために目標となる処理水質を設定し、必要な水質試験の項目や頻度を定め、試験結果を運転条件に反映させて最も適した処理を行うことを定めた計画のこと。

## 水質検査計画(水道)(すいしつけんさけいかく(すいどう))

水道水の安全性を保つために必要な水質検査の項目、採水地点、検査頻度等について定めた計画のこと。毎年度の開始前に策定し、公表することが義務付けられている。

## 水道GLP(すいどうじーえるぴー)

水道水質検査優良試験所規範のこと。優良試験所規範(英語でGood Laboratory Practice以下「GLP」という。)とは、検査の精度と信頼性を確保するための基準で、認定取得には厳しい技術審査が課される。水道水質検査に係るGLP(水道GLP)は(公社)日本水道協会が認定業務を行っており、正確な検査を実施する技術力を所持していることを客観的に保証している。

## 水道施設維持負担金制度(すいどうしせつじふたんきんせいど)

地下水等利用専用水道を設置しているお客さまを対象とした負担金制度のこと。水道施設の維持管理に必要となる経費について、水道水のみを使用する一般のお客さまとの間の負担の公平性を確保することを目的とし、平成30年4月から運用を開始する。

## 水道スマートメーター(すいどうすまーとめーたー)

通信機能を備え、使用水量等を自動で計測させる装置を搭載した水道メーターのこと。計測した使用水量等のデータはネットワークを通じて基地局に伝送のうえサーバに集約し、端末で確認することで遠隔検針等に活用することができる。

## 創エネルギー(そうえねるぎー)

エネルギー消費を抑制するため、消費量を節約するだけでなく、エネルギーを創り出そうとする考え方のこと。具体的には、太陽光発電、小水力発電、風力発電、太陽熱、バイオガス等の再生可能エネルギーの活用のほか、排ガス及び排熱利用(コジェネレーションシステム)、下水汚泥固形燃料化、下水熱などがある。

## 組織力(そしきりょく)

職場等の組織としての力のこと。「企業力」参照。

## た行

### 体験型研修施設(たいけんがたけんしゅうせつ)

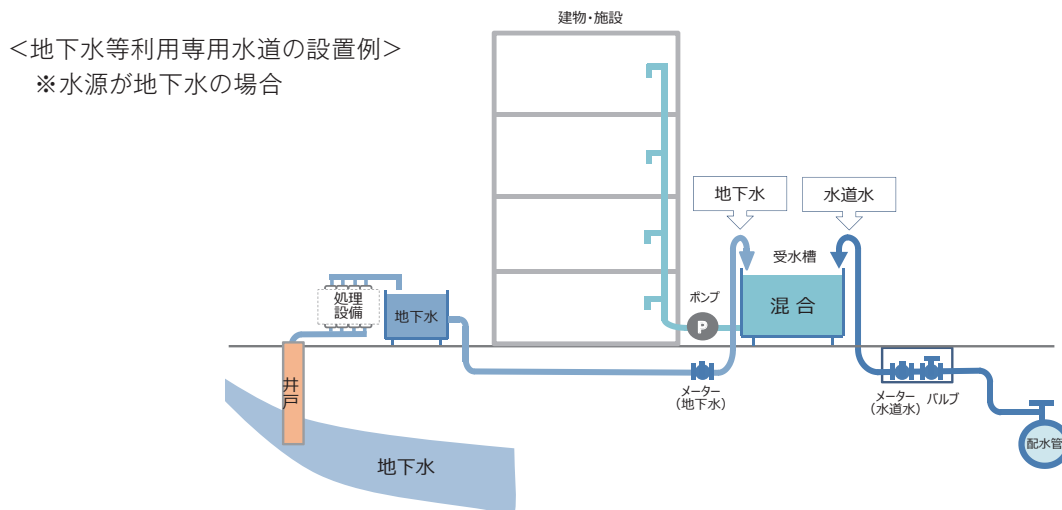
市内に布設されている水道管や下水道管,水環境保全センターに設置されている設備を研修用に再現し,水道管の仕切弁操作や下水道管路・設備の点検といった維持管理業務について必要な実技研修ができる施設のこと。

### 地下水等利用専用水道(ちかすいとうりようせんようすいどう)

水道法に定める専用水道(※)のうち,水道水と飲用に適する水質まで処理した地下水等を混合して供給することができる構造を有する施設のこと。平成13年の水道法改正以降,全国的に設置件数が増加している。

(※) 次のいずれかに該当する自家用の水道(飲用に適する水として供給する施設)等

- ① 100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの
- ② その施設の一日最大給水量が20m<sup>3</sup>を超えるもの



### 長期前受金戻入益(ちょうきまえうけきんれいにゆうえき)

固定資産の取得や改良に充てた国庫補助金や工事負担金等について,収入時点においては負債の部の「長期前受金」として一旦計上したうえで,当該資産の減価償却に応じて収益化するものこと。

### 貯水槽水道(ちよすいそうすいどう)

水道水をいったん受水槽に受けて,建物の利用者に水を供給する施設の総称。貯水槽水道の設置者は,利用者が衛生的に水を利用できるように施設を管理しなければならない。

### 直結式給水(ちよけつしききゆうすい)

給水装置の末端である給水栓までを,配水管の水圧を利用して直接給水する方式のこと。一方,給水管によって運ばれた水道水を一旦受水槽に貯めて給水する方式を受水槽式給水という。受水槽式給水には水量の調整や地震時の飲料水の確保という利点はあるが,維持管理費の負担はもとより,その管理が不十分な場合,衛生上の問題が生じる可能性がある。

## は行

### 配水管(はいすいかん)

浄水場において製造された浄水を,水量・水圧・水質を安全かつ安定的に需要者に輸送する(配水)するための管のこと。

## 配水池(はいすいち)

配水する区域の水の需要量に応じて、適切に水を配るため、浄水場から送られた水道水を一時的に貯めておく施設のこと。配水量の時間変動を調整する機能がある。

## 物件費(ぶつけんひ)

当年度の費用(収益的支出)のうち、人件費、減価償却費等、支払利息等、消費税を除いた経費の総称。修繕費や委託料、薬品費等が含まれる。

## 粉末活性炭(ふんまつかつせいたん)

異臭等の原因となる(有機物物質)を除去するために用いる、粉末状の活性炭(炭素系物質からなる吸着剤の一種)のこと。

## ま行

### 未処分利益剰余金(みしょぶんりえきじょうよきん)

使い途が定まっていない利益剰余金のこと。議会の議決を経ることにより、「未処分利益剰余金」から「建設改良積立金」や「減債積立金」となる。なお、「建設改良積立金」等を取り崩した場合には、再度、「未処分利益剰余金」に振り替わることから、P54~57及びP60の表中、未処分利益剰余金が当年度純△損益を上回る場合がある。

### 水安全計画(みずあんぜんけいかく)

水源から給水栓までの各過程で問題となる水質項目や浄水処理等の事項を包括的に把握・評価し、それらを重点的に管理する手法を定めた計画のこと。この計画を策定・実行することで、皆さまにお届けする水道水の安全性の確保向上が図られる。

### 水環境保全センター(みずかんきょうほぜんせんたー)

各家庭や工場等から排水された下水をあつめて、きれいな水へと処理して河川へ返すための施設(下水処理場)のこと。

## や行

### 有収水量・有収汚水量(ゆうしゅうすいりょう・ゆうしゅうおすいりょう)

お客さまが使用された水の総量のことを有収水量といい、水道料金収入の対象となる。一方、お客さまが排出された汚水の総量のことを有収汚水量といい、使用料収入の対象となる。

### 有収率(ゆうしゅうりつ)

年間の給水量(汚水処理水量)に対する有収水量(有収汚水量)の割合のこと。有収率が高ければ給水や下水処理の効率が良いことになり、給水や下水の処理に無駄がないか、施設の稼働状況が、そのまま収益につながっているかどうかを確認することができる。

### 予防保全(よぼうほぜん)

日常の点検を計画的に行うことによって、故障が発生する前に保全を図ること(対義語:事後保全)。

## ら行

### ライフサイクルコスト

施設における新規整備・維持修繕・改築・処分を含めた生涯費用の総計のこと。

### 連絡幹線配水管(れんらくかんせんはいすいかん)

地震等災害時に備え、異なる浄水場からでも給水(相互融通)することができるように、給水のバックアップ機能(通常とは別ルートで水道水を供給する機能)を有する、主要な配水管のこと。

# おわりに

「京(みやこ)の水ビジョン -あすをつくる-」では、計画期間である10年間の更  
先を見据えた「目指す将来像」を示すとともに、長期的な経営の観点から、将来世代  
へ負担を先送りしないよう、今後10年間に、水道・下水道でそれぞれ200億円の更新  
財源を確保することとしました。

上下水道局では、これまでから、5期にわたり効率化推進計画を実施し、業務執行  
体制の効率化を図ってきたほか、効率的な事業運営による絶え間ない経営努力を  
進めることで、経営基盤の強化を図ってきました。

本プランにおいても、引き続き経営努力に取り組むことで、ビジョンの前期5箇年  
においては、現行の水道料金・下水道使用料水準を見直すことなく、各事業を着実に  
推進できる見通しとなっています。

しかしながら、経営環境は今後も一層厳しさを増すことが見込まれ、後期5箇年  
においても予断を許さない状況となっています。

こうした状況を踏まえ、前期5箇年については、本プランに掲げる各目標を達成できる  
よう、職員一同、全力で日々の業務に当たり、年次計画に基づき各取組を一つ一つ  
着実に進めてまいります。

そして、今後は、市民や事業者の皆さまとの連携が、これまで以上に重要になります。  
皆さまに事業や経営状況について御理解いただくことはもとより、防災・危機管理  
対策や技術継承など幅広い分野で協力・連携することで、皆さまと一体となって  
水道・下水道を守り続けてまいります。

平成30年3月





京都市上下水道事業  
中期経営プラン(2018-2022)

平成30年3月発行 京都市上下水道局  
〒601-8004 京都市南区東九条東山王町12番地  
<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/>