

第3回 経営ビジョン策定検討部会

次 第

開催日 平成29年6月13日（火）
開催時間 午後3時～5時（終了予定）
開催場所 京都市上下水道局本庁舎5階 第1会議室

1 開 会

- （1）出席者確認
- （2）進行の確認，会議の公開について

2 議 題

次期経営ビジョンにおける事業等の方向性について

3 閉 会

<配付資料>

次第

委員等名簿

配席図

- | | |
|------------|------------------------------|
| <u>資料1</u> | 京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱 |
| <u>資料2</u> | 経営ビジョン策定検討部会の設置に関する要領 |
| <u>資料3</u> | 京都市上下水道事業経営審議委員会の会議の公開に関する要領 |
| <u>資料4</u> | 第2回経営ビジョン策定検討部会議事録 |
| <u>資料5</u> | 次期経営ビジョンにおける事業等の方向性について（案） |

《別添資料》（封入）

- ・ 京（みやこ）の水ビジョン
- ・ 京都市上下水道事業中期経営プラン（2008-2012）
- ・ 京都市上下水道事業中期経営プラン（2013-2017）
- ・ 平成28年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価（平成27年度事業）
- ・ 平成27年度 水に関する意識調査 調査結果報告書
- ・ 京の上下水道

第3回経営ビジョン策定検討部会 委員等名簿

○ 部会委員

(五十音順, 敬称略)

	氏名	役職等	出席
学識経験者等	◎ か み こ 神子 な お ゆ き 直之	立命館大学教授(理工学部)	出席
	こ ば や し 小林 ち は る 千春	同志社大学教授(経済学部)	出席
	こ ば や し 小林 ゆ か 由香	税理士	出席
	な か じ ま 中嶋 せ つ こ 節子	京都大学教授 (大学院人間・環境学研究科)	出席
	に し む ら 西村 ふ み た け 文武	京都大学准教授 (大学院工学研究科)	出席
本市職員	え ぶ ち 江渕 ふ み あ き 史明	京都市上下水道局 総務部経営ビジョン策定・防災担当部長	出席

◎：部会長

○ 京都市

京都市上下水道局総務部経営政策担当部長

// 総務部総務課長

// 総務部経営企画課長

// 総務部職員課人材育成担当課長

// 総務部経理課長

// 総務部お客さまサービス推進室業務管理担当課長

// 技術監理室監理課長

// 技術監理室監理課担当課長

// 水道部管理課担当課長

// 下水道部計画課長

日下部 徹

橋本 悟

宮田 一行

板垣 則子

合田 隆

菅原 淳之

中田 孝

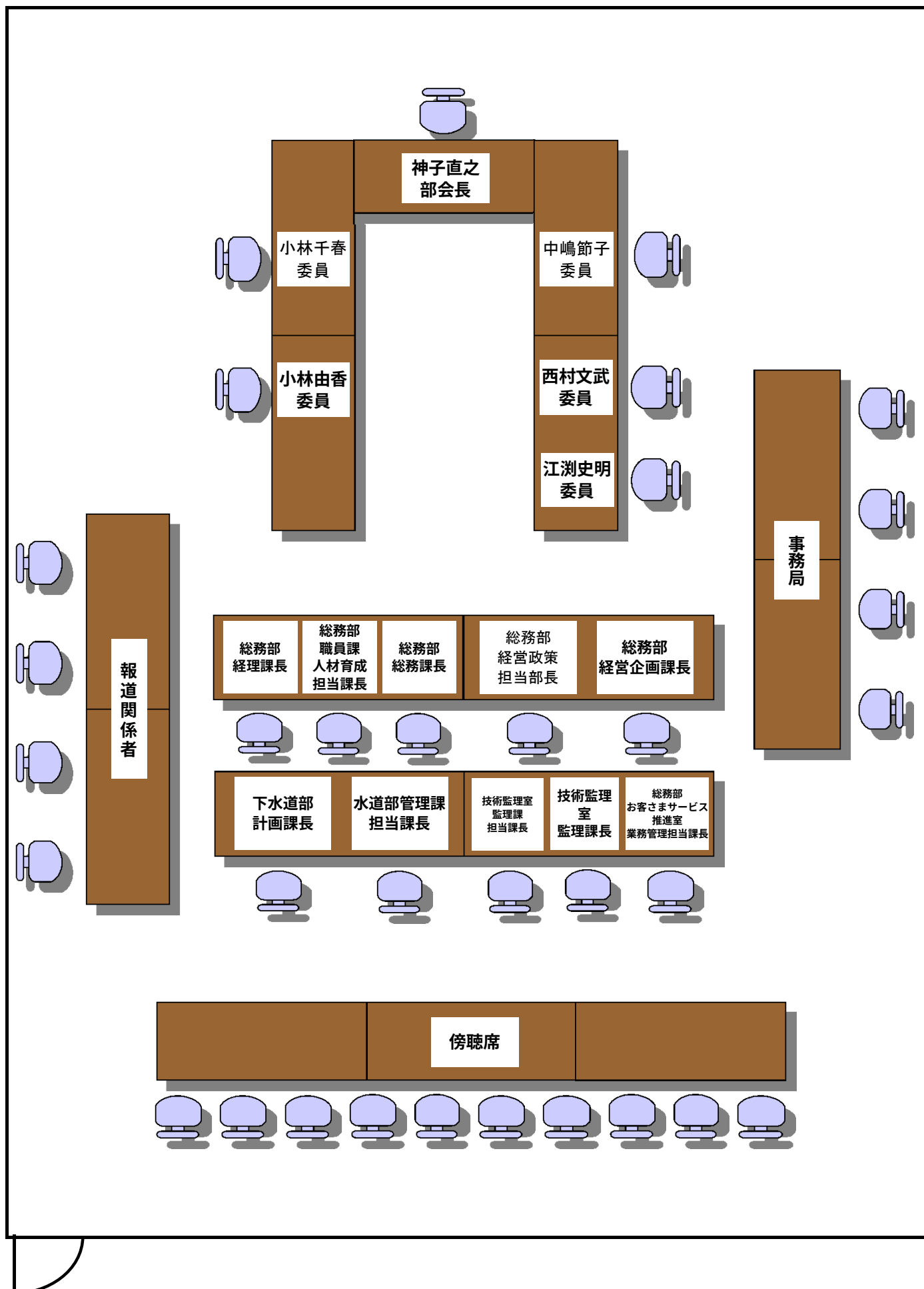
平住 淳

山中 伸行

芝田 康夫

◇ 事務局 総務部経営企画課

第3回経営ビジョン策定検討部会 配席図



京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱

(設置)

第1条 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（以下「条例」という。）第11条第2項に規定する委員会として、京都市上下水道事業経営審議委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(目的)

第2条 委員会は、上下水道事業の適切な執行管理や継続的な改善を進め、サービスの向上を図りながら市民の皆さまに説明責任を果たし、市民の皆さまの視点に立った上下水道事業を推進するため、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とする。

(所掌事項)

第3条 委員会の所掌事項は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 各年度の事業計画及び中期経営プランの進捗状況の点検・評価並びに課題等のある事業の検討
- (2) 上下水道事業経営評価制度の充実に向けた助言・提案
- (3) その他上下水道事業の経営に関し管理者が必要と認める事項の検討及び助言・提案

(組織)

第4条 委員会は、委員10名以内をもって組織する。

- 2 委員は、市民及び学識経験のある者その他管理者が適当と認める者のうちから、管理者が委嘱する。

(委員の任期)

第5条 委員の任期は、2年以内とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

- 2 委員は、再任することができる。

(委員長及び副委員長)

第6条 委員会に委員長及び副委員長を置く。

- 2 委員長は、委員の互選により定め、副委員長は委員長が指名する。
- 3 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代理する。
- 5 委員長及び副委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

(招集及び議事)

第7条 委員会は、委員長が招集する。ただし、委員長及びその職務を代理する者が在任しないときの委員会は、管理者が招集する。

- 2 委員長は、会議の議長となる。
- 3 委員会は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。
- 4 委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
- 5 委員会は、必要があると認めるときは、委員以外の者に対して、意見の陳述、説明その他の必要な協力を求めることができる。

(部会)

第8条 委員会に付議する事案を個別具体的に検討するため、委員会に部会を置くことができる。

- 2 部会の構成員（以下「部会委員」という。）は、次の各号に掲げる者とする。
 - (1) 委員長が指名する委員
 - (2) 委員会に付議する事案について専門の知識を有する者のうちから、管理者が委嘱し、又は任命する者
- 3 部会に部会長を置く。
- 4 部会長は、第2項第1号に掲げる者のうちから、委員長が指名する。
- 5 部会長は、その部会の事務を掌理する。

6 部会長に事故があるときは、あらかじめ部会長の指名する部会委員がその職務を代理する。

(部会の招集及び議事)

第9条 部会は、部会長が招集する。ただし、部会長及びその職務を代理する者が在任しないときの部会は、管理者が招集する。

2 部会長は、会議の議長となる。

3 部会は、部会委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。

4 部会の議事は、出席した部会委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

5 部会長は、部会の会議の結果を委員会に報告しなければならない。

(庶務)

第10条 委員会の庶務は、上下水道局総務部経営企画課において行う。

(補則)

第11条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この要綱は、平成25年7月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成26年12月4日から実施する。

経営ビジョン策定検討部会の設置に関する要領

(設置)

第 1 条 京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱（以下「要綱」という。）

第 8 条第 1 項の規定に基づき経営ビジョン策定検討部会（以下「部会」という。）を設置する。

(目的)

第 2 条 部会は、平成 30 年度以降の新たな経営ビジョンについて必要な検討を行い、京都市上下水道事業経営審議委員会に報告することを目的とする。

(任期)

第 3 条 要綱第 8 条第 2 項に規定する部会委員の任期は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 要綱第 8 条第 2 項第 1 号に規定する者にあつては、同号の規定による指名の日から部会において必要な検討が終了する日まで
- (2) 要綱第 8 条第 2 項第 2 号に規定する者にあつては、同号の規定による委嘱又は任命の日から部会において必要な検討が終了する日まで

(会議の公開)

第 4 条 会議の公開に関する事項は、京都市上下水道事業経営審議委員会の会議の公開に関する要領に準じる。

(報酬等)

第 5 条 部会委員に支払う報酬等に関する事項は、京都市上下水道事業経営審議委員会委員の報酬等に関する要領に準じる。

(庶務)

第 6 条 部会の庶務は、上下水道局総務部経営企画課において行う。

(補則)

第 7 条 この要領に定めるもののほか、部会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この要領は、平成 29 年 3 月 23 日から実施する。

京都市上下水道事業経営審議委員会の会議の公開に関する要領

(趣旨)

第1条 京都市上下水道事業経営審議委員会（以下「委員会」という。）の会議（以下「会議」という。）の公開については、京都市市民参加推進条例第7条及び京都市市民参加推進条例施行規則第3条に定めるもののほか、この要領の定めるところによる。

(会議の公開)

第2条 会議は、原則として公開とする。

2 前項の規定にかかわらず、委員長は、会議を公開することにより非公開情報（京都市情報公開条例第7条に規定する非公開情報をいう。以下同じ。）が公になると認めるときは、会議の全部又は一部を公開しないことができる。

(公開の方法等)

第3条 会議の公開は、会議の傍聴を希望する者に、当該会議の傍聴を認めることにより行う。

2 委員会は、会議を公開するときは、会議を傍聴する者（以下「傍聴者」という。）の定員をあらかじめ定め、会議の会場に傍聴席を設けるものとする。

(傍聴することができない者)

第4条 次の各号のいずれかに該当する者は、会議を傍聴することができない。

- (1) 棒、プラカード、つえ（疾病その他正当な理由がある場合を除く。）等人に危害を加えるおそれのある物を携帯している者
- (2) 拡声器、鉢巻、腕章、たすき、ゼッケン、垂れ幕、のぼり、張り紙、ビラ等会議の進行を妨害するおそれのある物を着用し、又は携帯している者
- (3) 酒気を帯びている者
- (4) その他会議の進行を妨害することを疑うに足りる顕著な事情が認められる者

(傍聴者の守るべき事項)

第5条 傍聴者は、職員の指示に従うとともに、次の各号に掲げる事項を守り、静穏に傍聴しなければならない。

- (1) 会議における発言に対して、拍手その他の方法により賛否を表明しないこと。
- (2) 会議場において発言しないこと。
- (3) みだりに席を離れないこと。
- (4) 飲食又は喫煙をしないこと。
- (5) 携帯電話その他音の発生する機器の電源を切ること。
- (6) 会議場において、撮影、録音その他これに類する行為をしないこと。ただし、委員長の許可を得た者は、この限りでない。
- (7) 前各号に定めるもののほか、会議の進行の妨げとなり、又は他の傍聴者の迷惑になる行為をしないこと。

(傍聴者の退場)

第6条 傍聴者は、会議を公開しないこととする決定があったときは、速やかに退場しなければならない。

(違反に対する措置)

第7条 委員長は、傍聴者がこの要領の規定に違反したときは、当該違反行為を制止し、その命令に従わないときは、当該傍聴者を退場させることができる。

(議事録等)

第8条 委員会は、会議の終了後速やかに、議事録を作成しなければならない。

- 2 議事録及び会議の資料は、原則として公開する。
- 3 前項の規定にかかわらず、委員長は、次のいずれかに該当するときは、議事録又は会議の資料の全部又は一部を公開しないことができる。
 - (1) 会議を公開しなかったとき。
 - (2) 議事録又は会議の資料を公開することにより、非公開情報が公になると認めるとき。

- 4 委員会は、前項の規定により議事録の全部又は一部を公開しないこととするときは、議事要旨を作成し、公開するものとする。
- 5 議事録には、委員会において定めた2人の出席委員が署名しなければならない。

附 則

この要領は、平成25年7月1日から実施する。

第 2 回経営ビジョン策定検討部会 議事録

日 時 平成 2 9 年 5 月 1 0 日（水） 午前 1 0 時から正午まで

場 所 京都市上下水道局本庁舎 5 階第 1 会議室

出席者（本市職員を除き五十音順，敬称略）

1 委員

神子 直之 立命館大学教授（理工学部）

小林 千春 同志社大学教授（経済学部）

小林 由香 税理士

西村 文武 京都大学准教授（大学院工学研究科）

江渕 史明 京都市上下水道局総務部経営ビジョン策定・防災担当部長

※中嶋 節子委員は欠席

2 京都市上下水道局

総務部経営政策担当部長，総務部経営企画課長，総務部経理課長

水道部管理課担当課長，下水道部計画課長

事務局（総務部経営企画課）

次 第

1 開 会

（1） 出席者確認

（2） 進行の確認，会議の公開について

2 議題

（1） 次期経営ビジョンの施策体系について

（2） 水道及び下水道施設等マネジメント基本計画について

3 閉 会

内 容（議題に係る主な意見）

＜次期経営ビジョンの基本理念について＞

- 事務局案の「京の水からあすをつくる」について，「水をつくる」であれば理解できるが，「あすをつくる」という表現になると，その意味が分かりづらい。
- 確かに水だけでは明日をつくることはできないが，京都の水を担う上下水道局として，水を担って明日を能動的につくっていくという意識を持っているというメッセージと感じていた。上下水道局としての姿勢を市民が感じてくれればいいのか。

<次期経営ビジョンの基本理念、視点・方針・取組項目の表現方法について>

- 市民の側としては、基本理念と視点の3つの言葉が抽象的になりすぎて、現行の「京（みやこ）の水ビジョン」よりわかりづらくなった印象を受けている。取組項目を読めば具体的な内容がわかるので問題ないと思うが、視点で用いている「みらい」、「ころをめぐむ」、「ささえつづける」という言葉がわかりづらい。また、漢字ではなく、ひらがなになっているので、パッと見ただけではわかりづらい。ビジョンというものは、一見しただけですぐに理解できる表現にしていって方がいいのではないか。
- 理念や視点、方針の表現は抽象的でもよいのではないか。また、理念等も大事だとは思いますが、それを具体的に行動に移せるということができて初めて生きてくるように思う。ビジョンは具体的な行動を記載するものではないのかもしれないが、実際には具体的な行動とリンクさせていく必要があり、その点をわかりやすく表現できれば、市民にもわかりやすいものとなる。

<次期経営ビジョンの記載内容について>

（全体に関わる意見）

- 取組項目のさらに下の階層でもよいので、これまでの取組に対する総括や今後の改善点についても触れることで、より一層効果的な事業運営ができると考える。
- 人口減少社会の中、安定供給を維持するために必要である管の更新のスピード化を進めるということが、財政面から見ると非常に厳しいということが示されておらず、これでは、水道事業・公共下水道事業における今後の危機感が市民に伝わらない。こうした点を表現することも重要と考える。
- 取組項目では、日常の事業に係る内容と危機等発生時の対応を分けて記載してみてはどうか。

（方針「人とふれあう」、「水を担う」への意見）

- 上下水道局職員のみが京都の水道・下水道をつくっている訳ではないので、市民にも当事者意識を持ってもらうという観点も加えてみてはどうか。
- 下水道は下水をきれいにするだけではなく、資源循環を含む幅広い役割も担っているということについて、市民にはあまり知られていないように思う。このような点について、積極的な広報があってもいいのではないか。
- 資源循環や防災・危機管理については、市の環境部門や消防部門とも連携して市民にアピールしていくのもよいのではないか。
- 他の自治体が、水道について住民に対して行った意識調査では、水道事業が独立採算制であることが住民にあまり知られていないという結果となっている。こうした点を踏まえると、料金に対する不満などは、情報不足から生じる部分もあるかと思うので、水道料金の設定がどのように行われているかといったことを広報していくことも必要かと感じる。

（以 上）

次期経営ビジョンにおける事業等の方向性について（案）

1 本資料の位置付け

次期経営ビジョン冊子のうち、全般的な背景・課題をまとめた第1章、背景・課題を受けた施策体系をまとめた第2章に続き、第3章として、施策体系における「方針」別に背景・課題、事業等の方向性を記載した各論部分

<次期経営ビジョン冊子のイメージ>

章	概要
第1章 背景・課題※	・ 水需要の減少と更新需要の増大による厳しい経営見通しをはじめとした、今後の事業を取り巻く背景・課題
第2章 施策体系	・ 背景・課題を踏まえた平成30年度以降の施策体系（基本理念、視点、方針について）
第3章 事業等の方向性	・ 施策体系の「方針」別の各論
第4章以降	・ 財政計画を含めた前後期各5箇年の中期経営プランの策定や経営評価の実施、各種参考資料等

※ 主な背景・課題については、第1回部会資料（資料5）のP17～22 参照）

2 目 次（施策体系については、第4回部会にて改めて議論いただく予定）

視点	ページ	方針
①京の水をきずき みらいへつなぐ	4-5	① 水をつくる
	6-9	② 水をはこぶ (1)水道水
		② 水をはこぶ (2)下水
	10-11	③ 水をきれいにする
	12-15	④ 強いまちをつくる (1)危機管理対策の強化
		④ 強いまちをつくる (2)浸水対策
②京の水で こころはぐくむ	16-19	⑤ みらいを考える (1)新技術
		⑤ みらいを考える (2)広域連携、国際貢献
	20-23	① 人とふれあう (1)お客さまサービス
		① 人とふれあう (2)広報・広聴
③京の水を ささえつづける	24-27	② まちをゆたかにする (1)文化
		② まちをゆたかにする (2)環境
	28-29	① 水を担う
	30-31	② 基盤をつくる

＜参考：施策体系一覧＞

視点① 京の水をきずき みらいへつなぐ

方針	主な事業等（取組項目）
①水をつくる 安全・安心な水道水をつくる	①水安全計画の継続的な運用
	②水源から蛇口までの水質管理の徹底
	③原水水質の変化に対応できる適正な浄水処理の推進
	④施設の機能を維持するための適切な維持管理
	⑤基幹施設の改築更新・耐震化の推進
②水をはこぶ 水道水をおとどけし、 下水をあつめる	①配水管等の機能を維持するための適切な維持管理
	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地震等災害時における給水のバックアップ機能強化
	④安全・安心な水道水をお届けするための受水槽管理の啓発や直結式給水の勧奨
	⑤下水道管路の機能を維持するための適切な維持管理
	⑥老朽化や大規模地震に対応するための計画的な改築更新，地震対策
	⑦安全・安心のためのお客さまへの啓発や勧奨
③水をきれいにする 下水をきれいにして 川へかえす	①水環境保全センターの機能を維持するための適切な維持管理
	②老朽化や大規模地震に対応するための計画的な改築更新，地震対策
	③市内河川の健全な水環境を保全するための合流式下水道の改善
④強いまちをつくる 強くしなやかに 災害からまちをまもる	①災害に強い施設整備や体制の強化（「公助」）
	②災害対応力の強化（「自助」「共助」）
	③「雨に強いまちづくり」を実現するための浸水対策
⑤みらいを考える あすの水を考え、挑戦する	①常に発展し続けるための新技術の調査・研究等
	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 京の水でころをはぐくむ

方針	主な事業等（取組項目）
①人とふれあう コミュニケーションを 充実させる	①地域における総合窓口・情報発信拠点としての営業所組織の再構築
	②利用者動向の変化に柔軟に対応するためのマーケティング機能の強化
	③お客さまの声を反映した新たなサービスの展開と将来に向けた研究
	④京の上下水道を未来へ継承する広報・広聴活動
②まちをゆたかにする 水から文化と環境を考える	①琵琶湖疏水を基軸に据えた「世界の文化首都・京都」としての魅力発信
	②低炭素社会への貢献
	③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	主な事業等（取組項目）
①水を担う 担い手を育てきずなを強める	①事業を支え続ける職員の育成
	②職員の意欲・能力を発揮できる職場環境の整備
②基盤をつくる 事業をささえる強い基盤をつくる	①施設マネジメントの実践や効果的な投資によるコストの縮減
	②事業規模や経営環境の変化に対応した業務推進体制の効率化
	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・使用料体系・水準の検討

視点①	方針①	【水をつくる】 安全・安心な水道水をつくる
-----	-----	--------------------------

1 背景・課題

- 水道事業の使命は、お客さまに毎日安心してお使いいただける、安全な水道水をつくり、安定的に供給を続けることです。
- そのためには、水源から浄水場まで水道原水を確実に運び、浄水場では原水水質に応じた浄水処理を行い、安全・安心な水道水をつくり続ける必要があります。
- 本市の主要な水源である琵琶湖の水質は、滋賀県における下水道整備や水草除去等の取組により、比較的安定しています。
- 平成 27 年度の「水に関する意識調査」でも、「水道水の味」及び「かび臭・生ぐさ臭」といった水道水のおいに対する印象は、平成 17 年度の調査開始以降、良くなっています。
- しかしながら、毎年のように植物プランクトンの発生によるおいの発生や、夏場には pH 値が高くなるなどの状況が続いています。
- 現状の原水水質では、現ビジョンで整備した原水 pH 調整設備の運用等により、原水水質に応じた適切な浄水処理が行えており、高度浄水処理の導入を見送ってはいるものの、今後も、引き続き琵琶湖の水質については、その変動を注視していく必要があります。
- 一方、新山科浄水場への導水施設や松ヶ崎浄水場の配水池等の施設については、老朽化が進んでおり、その対策が急務となっています。
- また、東日本大震災や熊本地震のような大規模地震に備えるため、施設の耐震化についても進めていく必要があります。
- 本市では、これまでから山間地域を含め、施設の整備や改築更新を着実に進めてきたところですが、今後も、将来の水需要の動向を見据えつつ、限られた財源の中で、計画的・効率的に改築更新・耐震化を推進していく必要があります。

2 今後の方針・目標

- **水道水の安全性確保のため、引き続き、水質監視の強化により水質管理を徹底します。**
- **安全・安心な水道水を安定的に供給するために、原水水質に応じた適正な浄水処理を行うとともに、適切な施設の維持管理と運転管理を行います。**
- **地震等災害時においても、安定して水道水をつくり続けるために、将来の施設規模を考慮して、新山科浄水場導水トンネルや浄水場等の改築更新・耐震化を実施します。**

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
かび臭濃度目標値達成率（％）※ ¹	維持	100％
主要浄水場における安定取水確保率（％）※ ²	増加	27.0％
主要浄水施設の耐震化率（％）	増加	50.6％
主要配水池の耐震化率（％）	増加	21.7％

※¹ かび臭濃度目標値達成率 ＝ 管理目標値以下となる回数 ÷ 全検査回数（36 回）× 100
 主要浄水場（蹴上・松ヶ崎・新山科）の水道水毎月検査におけるかび臭物質（ジェオスミン及び 2-MIB）濃度が、管理目標値（水質基準値の 50％の値である 0.000005 mg/L）以下になる割合

※² 主要浄水場（蹴上・松ヶ崎・新山科）における安定取水確保率
 ＝ 耐震化された導水施設により災害時でも安定取水できる浄水場の施設能力 ÷ 主要浄水場の総施設能力
 主要浄水施設：蹴上・松ヶ崎・新山科浄水場それぞれの浄水施設
 主要配水池：蹴上・松ヶ崎・新山科浄水場それぞれの配水池及び松ヶ崎浄水場の浄水池

3 主な事業等（取組項目）

① 水安全計画の継続的な運用

安全な水道水を供給し続けるために、水安全計画を継続的に運用することで、水源から蛇口までの間に存在する危害を分析・評価し、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。

② 水源から蛇口までの水質管理の徹底

・水質監視の強化

引続き、水源から蛇口までの水質を 24 時間連続で監視することで、水質の変化・異常に対して迅速に対応します。また、水質監視装置については、計画的に更新・拡充し、水質監視の強化を図ります。

・水質管理の徹底

水道水質の信頼性、安全性を確保するため、水道水質検査優良試験所規範である「水道 G L P」の認定を継続的に更新するとともに、「水質検査計画」に基づき必要な検査を実施します。

③ 原水水質の変化に対応できる適正な浄水処理の推進

水道水の異臭対策として使用してきた従来の粉末活性炭よりも臭気除去性能に優れる高機能な粉末活性炭を活用するなど、原水水質の変化に対応できる適正な浄水処理を推進します。

④ 施設の機能を維持するための適切な維持管理

浄水場等の施設については、24 時間 365 日、安定的に浄水処理が行えるよう、計画的な点検整備により、施設機能を維持します。また、「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」（以下、「施設マネジメント基本計画」という。）に基づき、施設に関する基本情報や点検結果・故障履歴等のデータベース化を進め、優先的に更新または点検整備を行う施設の順位付けを行い、効率的・効果的な改築更新、維持管理を実施します。

⑤ 基幹施設の改築更新・耐震化の推進

地震等災害時でも、原水を安定取水できるよう、昭和 43 年度に建設された新山科浄水場導水トンネルを更新し、耐震化を図ります。

また、地震等災害時でも安定的に水道水をつくり供給できるよう、新山科浄水場の浄水施設と、主要浄水場の配水池について、耐震化を図ります。

4 効果

- 水質監視を強化することで、水質の変化・異常に対して、より迅速に対応することが可能となります。
- 適正な浄水処理の実施と水質管理の徹底により、水質基準を遵守し、安全・安心な水道水を供給することができます。
- 基幹施設の改築更新・耐震化を推進することで、「花折断層」を震源とする大地震が発生した場合でも、安定的に水道水をつくり続けることが可能となります。

視点①	方針②	【水をはこぶ】 水道水をおとどけし、下水をあつめる (1)水道水
-----	-----	-------------------------------------

1 背景・課題

- 本市の市街地には、補助配水管（口径 75mm 以下）を含む配水管が約 3,900km 布設されており、市民の皆様の安全・安心な暮らしを支えています。
- 現在、老朽化した口径 100mm 以上の配水管については、平成 20～24 年度まで平均 0.5%であった更新率を、平成 29 年度には 1.2%にまで引き上げて、重点的に更新を実施するとともに、補助配水管の更新及び道路部分の鉛製給水管解消にも取り組んできました。
- これらの事業の効果として、配水管等の漏水件数は減少傾向（㉔8,329 件→㉔4,955 件）にある中、補助配水管の漏水件数は増加傾向（㉔353 件→㉔492 件）にあります。
- 今後、昭和 50 年代初めまでに布設した大量の配水管が、順次、更新時期を迎えることから、漏水やにごり水の発生リスクが高くなると考えられます。
- また、東日本大震災、熊本地震のような大規模災害が発生した場合であっても、被害を最小限に留めるとともに、断水からの早期復旧が求められています。
- 平成 27 年度の「水に関する意識調査」では、「古くなった水道管や下水道管などの施設の更新」について、「特に力を入れる必要がある」と「力を入れる必要がある」を合わせた割合が 90%以上となっています。
- 今後も引き続き、老朽化した配水管の更新・耐震化を推進する必要があります。
- 一方、貯水槽水道については、設置者による適正な維持管理が不十分である場合には、衛生上の問題が発生する場合があることから、適正な維持管理の必要性等について、指導・助言を行っています。
- なお、配水管から直接給水する「直結式給水」については、順次適用条件を緩和しており、高層の建物や大規模な集合住宅においても直結式給水の採用が可能となっています。

2 今後の方針・目標

- 浄水場でつくった安全・安心な水道水を、市内の各ご家庭等に安定的に供給するため、引き続き配水管等の漏水調査や修繕作業など維持管理を適切に行います。
- 施設マネジメント基本計画に基づき、ライフサイクルコストの縮減と更新事業費の平準化を図りながら、平成 32 年度以降、更新率 1.5%で、老朽化した配水管の更新・耐震化を推進してまいります。
- 大規模災害による断水発生を最小限に留めるために、異なる浄水場間の隣接した給水区域をつなぐ連絡幹線配水管の整備についても継続して推進します。
- 給水方式のメリット・デメリットをご理解いただいたうえで利用形態や用途に応じた最適な給水方式を選択していただけるよう、貯水槽水道の設置者への指導・啓発を、引き続き実施します。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
初期ダクタイル鋳鉄管解消率（%）	増加	22%
管路の耐震管率（%）	増加	14.7%
主要管路の耐震適合性管の割合（%）	増加	50.0%

3 主な事業等（取組項目）

① 配水管等の機能を維持するための適切な維持管理

引き続き、施設マネジメント基本計画に基づき、計画的な漏水調査や漏水修繕、設備の点検・整備作業などの維持管理を適切に行うことで、配水管等の機能維持を図り、安定的な水道水の供給に努めます。また、緊急体制を強化し、漏水やにぎり水が発生した場合でも、迅速に対応してまいります。

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

老朽化した配水管の更新においては、平成 32 年度以降、配水管の更新率を 1.5% とし、更新時には耐震性に優れる高機能ダクタイル鋳鉄管や水道配水用ポリエチレン管等を使用することで、老朽管更新にあわせて耐震化と長寿命化も図ります。

なお、更新計画の策定にあたっては、断水等の影響が大きい管路、過去に漏水履歴がある管路、代替機能のない管路を優先するとともに、口径の小さいものについても更新を推進してまいります。

さらに、将来の水需要やブロック化（ブロック化により、流量・水圧・流向・水質等の把握が容易となり、漏水発生時には影響範囲を最小限に留めることができます。）等を見据え、管径の最適化や管路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）の強化等を考慮して配水管網を再構築していきます。

③ 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、浄水場の異なる給水区域間で相互に給水を行うことが可能となるよう、連絡幹線配水管を整備し、給水のバックアップ機能の強化を図ります。

④ 安全・安心な水道水をお届けするための受水槽管理の啓発や直結式給水の勧奨

引き続き、貯水槽水道の設置者に対する訪問調査等を通じて、受水槽の適正な維持管理に関する助言・指導を行うとともに、直結式給水のメリットをPRします。

4 効果

- 老朽化した配水管を更新することで、にぎり水や漏水の発生する可能性が低くなり、浄水場でつくった安全・安心な水道水を安定的に供給することができます。
- 配水管の耐震化、連絡幹線配水管の整備により、地震等災害時でも断水発生を最小限に留め、早期に水道水の供給再開が可能となります。
- 貯水槽水道の設置者への啓発と直結式給水の勧奨により、蛇口を通じて、安全・安心で良質な水道水をお客さまに安定して供給することができます。

視点①	方針②	【水をはこぶ】 水道水をおとどけし、下水をあつめる (2)下水
-----	-----	------------------------------------

1 背景・課題

- 本市は、昭和 30 年代後半から本格的に下水道整備を進め、平安建都 1200 年となる平成 6 年度に市街化区域における整備を概ね完了するとともに、山間地域においても平成 26 年度末で整備を完了しており、現在では、市内に布設された約 4,200km の下水道管が、市民の皆様の安全・安心な暮らしを支えています。
- 今後、これらの膨大な管路施設が順次耐用年数を迎え、老朽化が進行していくことから、下水道管の破損による機能障害の発生にとどまらず、道路陥没など社会的に大きな影響を及ぼす事故が発生する危険性が高くなると考えられます。
- また、東日本大震災や熊本地震のような大規模地震の際には、下水道管路が被災し、公衆衛生問題や交通障害の原因となりましたが、本市においても、大きな地震が発生する可能性があり、管路の耐震化を進めていく必要があります。
- 一方で、昨今の節水型社会の定着等により使用料収入の減少が続く中、事業に必要な財源を確保することが困難な状況になっています。
- 国は、増大する改築需要に対応するため、平成 27 年度に下水道法を改正し、適切な維持管理を義務付けるとともに、ライフサイクルコストの最小化や予算の最適化の観点を踏まえた予防保全型管理を推進することとしています。
- 今後は、限られた財源で施設の管理運営を実施していくために、効率的かつ効果的な維持管理、改築を実施していかなければなりません。

2 今後の方針・目標

- 下水道管路の機能低下や社会的に影響の大きな事故を未然に防止するために、日常的な巡視、点検、調査等、予防保全を重視した維持管理に取り組みます。
- 下水道管路の改築に係る事業量を段階的に増加させ、老朽化した管路の健全度調査を計画的に実施するとともに、リスクの大きい管路から優先的に長寿命化や更新を実施します。
- 地震発生時においても下水道の機能を維持するため、老朽管の改築に併せた耐震化や、重要な管路の耐震化を進めます。
- 下水道に未接続の家屋に対して、水洗化勧奨を行い、水洗化の促進を図るとともに、適切な下水道利用に向け、工場・事業場における施設管理状況の確認及び排出水の水質監視を実施し、事業者に対して指導を行います。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
下水道管路老朽化・地震対策実施率 （下水道管路を改築又は耐震化した事業量 ÷ 10 年間で改築又は耐震化する事業量）	増加	—

3 主な事業等（取組項目）

⑤ 下水道管路の機能を維持するための適切な維持管理

下水道管路について、計画的な巡視や点検・調査を実施し、潜在的な破損リスクのほか、悪臭発生原因や管路への浸入水の実態把握にも努め、予防保全を図るとともに、破損や詰まり等によって流れにくい状況が確認された場合には、緊急的な措置を実施するなど、事後保全を適切に組み合わせた維持管理を実施します。

また、施設マネジメント基本計画に基づき、修繕履歴や点検結果等をデータベース化し、優先的に点検・調査を行う施設の順位付けを行うなど、効果的・効率的な維持管理を実施します。

⑥ 老朽化や大規模地震に対応するための計画的な改築更新，地震対策

標準耐用年数である 50 年を経過した管路のうち、特に古く、破損のリスクが高い管路や、調査によって判明した緊急性が高い管路を対象に、布設替えや管更生による長寿命化，更新を実施します。

また、緊急輸送路に布設された管路や避難所からの排水を受ける管路等，地震時においても社会・経済活動や市民生活を維持する上で重要な管路の耐震化を実施します。

⑦ 安全・安心のためのお客さまへの啓発や勧奨

・ 未接続の解消に向けた水洗化勧奨の推進

未水洗家屋を各戸訪問し，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，水洗化に係る助成金制度を活用しながら，未水洗家屋の早期解消に努めます。

・ 工場・事業場排水の監視及び指導

届出指導による事業場の把握，立入検査による特定施設や除害施設等の確認及び水質検査による排出水の監視に努め，事業者に対する指導をより充実したものにするとともに，適切な下水道利用に向けた啓発に努めます。

4 効果

- 将来にわたって下水道の機能を維持し，市民の皆さまの安全・安心な暮らしを提供し続けることができます。
- 地震時においても下水道の機能を維持することによって，市民の皆さまの暮らしを確保するとともに，道路陥没等の防止によって，交通機能の確保に寄与します。

1 背景・課題

- 本市は、琵琶湖・淀川水系の中流域に位置する都市であり、市内を流れる河川の水環境や景観はもとより、下流域に位置する都市の水道水源の保全や、閉鎖性水域である大阪湾、瀬戸内海の水環境を保全する上で重要な役割を担っています。
- 平成 26 年度に水循環基本法が施行され、流域全体における健全な水循環の維持・回復に貢献していくことが求められています。
- そのような役割のもと、水環境保全センターや浄化センターに集められた下水は、一日たりとも休むことなく処理し、きれいな水にして川へ戻しています。
- しかしながら、これらの役割を担う施設の老朽化が進行しており、設備については半数以上が標準耐用年数を超えている状況であることから、限られた財源で施設の管理運営を実施していくために、効率的かつ効果的な改築を進めるとともに、適切な水質管理を行い、水環境保全センターの機能を維持・向上させていく必要があります。
- また、本市では、昭和 61 年度から合流式下水道の改善対策に取り組んできましたが、市内河川の水環境や景観の更なる改善のために引き続き対策を進めていく必要があります。下水道法施行令に定められた雨天時放流水質基準を達成するためにも、平成 35 年度までに必要な対策を完了させる必要があります。
(合流式下水道改善率 66.2% [平成 29 年度末時点])

※雨天時放流水質基準・・・雨天時に、合流式下水道の雨水吐や水環境保全センターから河川に放流される放流水の水質基準であり、下水道法施行令に定められている。

2 今後の方針・目標

- **水環境保全センターの機能を維持し、公共用水域の水環境を保全するために、施設の日常的な巡視、点検、調査等、予防保全を重視した維持管理に取り組むとともに、優先度を踏まえた長寿命化や更新、重要施設の耐震化を実施します。**
- **流入汚水量の状況や改築の時期等を踏まえ、施設規模の適正化を進めるとともに、大阪湾・淀川流域別下水道整備総合計画に基づく目標水質の達成に向け、より効果的な高度処理の実施に向けた調査・研究等を進めます。**
- **適切な運転管理や水質管理を徹底するとともに、既存の施設を効果的に運用することによって、処理水質の維持・向上を図ります。**
- **合流式下水道の改善対策をビジョンの前半に重点化し、平成 35 年度までに完了させます。**

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
合流式下水道改善率	増加	66.2%

3 主な事業等（取組項目）

① 水環境保全センターの機能を維持・向上するための適切な維持管理、水質の確保

・ 適切な維持管理の実施

水環境保全センターの主要施設について、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を把握することによって、予防保全を図るとともに、ただちに機能低下に影響しない施設については、事後保全を適切に組み合わせて維持管理を実施します。

また、施設マネジメント基本計画に基づき、修繕履歴や点検結果等をデータベース化することによって、優先的に点検・調査を行う施設の順位付けを行うなど、効果的・効率的な維持管理を実施します。

・ 良好な処理水質の確保

処理水質の向上に向けて効果的な水質管理を実施するために、水質試験体制の充実を図ります。

また、高度処理施設の更なる水質向上や効率的な運転管理に向けた処理技術の調査・研究を実施します。

② 老朽化や大規模地震に対応するための計画的な改築更新、地震対策

標準耐用年数を超える多くの施設に対して、健全度や重要度に応じた優先順位を設定し、長寿命化や更新を計画的に実施するとともに、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、優先的に耐震化を進めます。

また、鳥羽水環境保全センター吉祥院支所については、流入する汚水を鳥羽水環境保全センターに順次切り替え、汚水処理機能を段階的に移転することによって、施設規模の適正化を進めます。

③ 市内河川の健全な水環境を保全するための合流式下水道の改善

大雨時に合流式下水道の雨水吐口から河川に流出する汚水の混じった雨水を削減するために、貯留幹線を整備します。

また、水環境保全センターにおいて、水処理施設の一部を改造して雨水滞水池を整備するとともに、既存の施設を効果的に運用することによって、雨天時における河川への放流水質をより一層改善します。

4 効果

- 高度処理等の適切な水処理や合流式下水道の改善によって、市内河川の水環境や下流域の水道水源、閉鎖性水域である大阪湾、瀬戸内海の水環境を保全するとともに、水辺空間等の美しい景観を未来へ引き継ぐことができます。
- 処理施設の統合や計画的に長寿命化を実施することにより、改築に係る投資を抑制し、経営の健全化に寄与します。

視点①	方針④	【強いまちをつくる】 強くしなやかに災害からまちを守る (1)危機管理対策の強化
-----	-----	---

1 背景・課題

- 阪神淡路大震災，東日本大震災，熊本地震等による大規模な震災，台風や局地的集中豪雨による水災害，原子力災害への対応，テロや武力攻撃の可能性等，想定されるあらゆる危機事象に対して万全な体制を構築し，市民の暮らしを支える安全・安心で安定した上下水道サービスを提供し続ける必要があります。
- 平成 27 年度の「水に関する意識調査」において，約 99%の方が「大規模災害への対策として力をいれるべき項目がある」と回答されており，その中でも「断水時などに速やかに応急給水を行う体制の充実」が約 76%と，最も高い結果でした。
- 多様な危機を未然に防止するとともに，危機発生時に迅速かつ実効性のある対応体制を構築するべく，市民・災害ボランティアのネットワーク並びに関係機関・他都市との協力・連携体制の構築を進めるとともに，上下水道事業に携わるプロとして，平常時から危機管理に係る役割の明確化を図ることが一層重要となります。
- これらの危機に対応するとともに，災害時における被災都市に対する応援体制の構築，京都市が被災した際の応援都市の受け入れ体制など，更なる危機管理体制の強化が必要となります。

2 今後の方針・目標

- **市民の皆様が自らの安全を守るために，一人一人が取り組む「自助」，地域や企業などで助け合う「共助」，上下水道局が水道・下水道の最低限有すべき機能確保や大規模災害時における他都市との関係を構築するなどの「公助」の連携の中で，災害に強いまちをつくります。**
※「自助」，「共助」，「公助」の例
「自助」・・・市民による飲料水の備蓄
「共助」・・・市民参加型防災訓練，仮設給水槽の配備
「公助」・・・災害時活動拠点の整備，施設の耐震化
- 危機事象に対応するため，上下水道局として危機管理の在り方を構築し，「北部エリアの防災拠点」である太秦庁舎を更に充実させるとともに，「南部エリアの防災拠点」を確立していきます。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
飲料水の備蓄率 （「水に関する意識調査」の回答）	増加	48.5%※

※ 平成 27 年度「水に関する意識調査」の結果

3 主な事業等（取組項目）

① 災害に強い施設整備や体制の強化（「公助」）

- ・ **防災拠点の整備**

危機管理体制を強化するべく、平成 29 年 7 月に完成する太秦庁舎を北部地域の防災拠点に位置付けるとともに、南部地域の防災拠点を整備し、災害時の活動拠点となる「南北 2 箇所の防災拠点」を実現します。さらに、2 拠点化を踏まえた危機管理のあり方を確立し、更なる災害対応の迅速化を目指します。

- ・ **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等により、災害発生時においても上下水道の機能を確保し、リスクの低減を図ります。また、災害発生時に確実に飲料水を供給できる施設を整備するとともに、トイレ機能の確保に向けて災害用マンホールトイレの整備を継続して進めます。

- ・ **危機管理に係る体制の強化**

上下水道事業の危機管理全般を統括し、上下水道局の防災環境の整備や訓練の実施を行うとともに、各部・室が実施する事業を調整する役割を担うべく、危機管理に係る体制を強化して、あらゆる危機事象に対して万全な体制を構築します。

② 災害対応力の強化（「自助」「共助」）

- ・ **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、市民の皆様や関係機関、他都市との連携を強化し、災害発生時の対応能力を向上します。

- ・ **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**

災害用マンホールトイレの整備や仮設給水栓の配備状況など、これまでに取り組んできた災害対策や今後の方針をパンフレットなどで取りまとめて周知することで、市民の防災意識を向上させます。

また、平成 29 年度にリニューアルした「京の水道 疏水物語」（※名称の変更を予定）を活用するなど「自助」の取組である飲料水の備蓄率を向上します。

4 効果

- 防災拠点を北部、南部に整備し、市内全域に対する災害対応をより迅速に行うとともに、早期の上下水道施設の復旧により、衛生的な市民の暮らしを取り戻すことができます。
- 市民と京都市、応援都市などが相互に連携して応急給水活動等を行うことにより、災害直後から、早期に安全安心な飲料水を供給することができます。

1 背景・課題

- 近年、平成 25 年の台風第 18 号のような広域で長時間に及ぶ大雨や、平成 26 年の 8 月豪雨のような局地的大雨等が増加傾向であるとともに、市街化の進展によって地面が建物やアスファルトで覆われ、雨水が地中にしみ込まずに河川や下水道に一気に流れ込んでしまうことから、浸水の被害リスクが高くなっています。
- 平成 27 年度には、大雨による被害の軽減を目的として水防法等が改正され、避難体制の充実・強化に加えて、浸水被害を軽減するための取組に下水道管理者も協力することとされました。
- 本市では、5 年に 1 度の大雨（1 時間当たり 52 ミリ）に対応できるよう雨水整備を進めてきた結果、下水道区域の 9 割以上でこれを実現しており、昭和 61 年からは、10 年に 1 度の大雨（1 時間当たり 62 ミリ）に対応できるよう、更なる浸水対策を実施してきました。
（雨水整備率（5 年確率降雨対応） 90.9% [平成 29 年度末]）
（雨水整備率（10 年確率降雨対応） 28.0% [平成 29 年度末]）
- また、京都市「雨に強いまちづくり」推進行動計画に基づき、浸水履歴の共有や地区毎の課題に応じた対策を検討する地区別検討会の実施、市民自らが身を守るための防災マップの提供等、関係局区が連携した取組を実施してきました。
- しかしながら、市民アンケートである「水に関する意識調査」の結果によると、近年の大雨の影響もあり、浸水被害がないことへの安心度が低下しています。
- 今後も引き続き、雨水幹線等の整備を進め、浸水に対する安全度の更なる向上を図る必要があります。

2 今後の方針・目標

- 市内中心部の更なる浸水被害軽減を図るために、基幹となる幹線を整備します。
- 浸水被害が発生している地域や浸水被害の危険性がある地域の対策を優先的に実施することによって、効率的に浸水対策を進めます。
- 市民・事業者と連携して、雨水貯留や雨水浸透による雨水流出抑制を推進します。
- 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、浸水被害の軽減に努めます。
- 「雨に強いまちづくり推進行動計画」に基づき、関係局区が連携した取組を推進します。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
雨水整備率（10 年確率降雨対応）	増加	28.0%

3 主な事業等（取組項目）

③「雨に強いまちづくり」を実現するための浸水対策

- ・ **鳥羽第3導水きょの整備**

市内中心部の排水を担い、鳥羽水環境保全センターへ直結する新たな基幹幹線（鳥羽第3導水きょ）を整備することによって、雨水を流す能力を増強し、浸水被害の更なる軽減を図るとともに、鳥羽第1導水きょや第2導水きょをはじめとした既存の幹線の将来的な改築や非常時のためのバイパス機能を構築します。

- ・ **浸水実績や浸水の危険性があるエリアの安全度向上**

伏見大手筋地域や京都御苑南側地域等、浸水実績がある地域や浸水の危険性が高いエリアに雨水幹線や雨水の取り込み施設等を整備し、安全度を向上させます。

- ・ **雨水流出抑制の推進**

市民・事業者に対して、雨水貯留施設や雨水浸透ますの設置目的や意義を周知し、助成金制度を活用しながら雨水貯留施設等の普及促進を図るとともに、公共建築物や民間の開発行為等に対する雨水流出抑制指導を継続的に実施し、市街地における雨水の流出を抑制します。

- ・ **被害軽減に向けた細やかな対策**

雨の多くなる時期には、雨水排水施設の巡視・点検を強化し、必要に応じて事前に水路や側溝の土砂の浚せつなどを行うとともに、浸水のおそれのある箇所については、事前に土のうを設置するなど、浸水被害の軽減に向けた対策を講じます。

- ・ **関係局区が連携した雨に強いまちづくりの推進**

京都市「雨に強いまちづくり」推進行動計画に基づき、地区や課題に応じた検討会の開催、防災マップを活用した啓発等を通じて、関係局区が連携した浸水対策を検討、実施します。

4 効果

- 大雨による浸水被害から市民の命と財産を守り、安心して暮らせるまちになります。
- 既存の幹線の将来的な改築や、地震等の非常時のためのネットワーク機能を構築します。

1 背景・課題

- 水道事業及び公共下水道事業においては、浄水処理及び下水処理に係る諸問題、環境負荷の低減、既存施設の有効活用、事故・災害時における対応など、様々な技術的課題を抱えており、これらに対応するための新たな技術について、本市の特徴や地域性を勘案した十分な調査・研究を実施し、有効に活用していくことが求められています。
- 例えば、水道事業では、安全・安心な水道水質を確保するため、原水中に含まれる微生物及び臭気を効率的に除去する新たな水処理技術について調査・研究していく必要があります。
- 下水道事業においては、下水汚泥等に含まれるエネルギー資源を有効活用することにより、低炭素社会の構築に向けて大きな役割を果たすことが期待されています。
- また、これらの技術的課題を解決するためには、民間企業や大学等と連携した研究等を行うことも有効な手段であることから、共同研究を実施しています。

2 今後の方針・目標

- 浄水処理や下水処理に係る新たな技術の活用や、既存施設の効率的な運用に向けた調査・研究及び検討を実施します。
- 日々進歩しているＩＣＴ（情報通信技術）の導入による効果や将来性等について、調査・研究を実施します。
- 技術的課題及び新技術の本市への適合性の検証等について、民間企業や大学等と連携した調査・研究を継続して実施します。
- 新たな技術を積極的に調査・研究するための環境づくりを推進し、技術力の向上を目指します。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
調査・研究の推進※	（検討中）	—

※ 数値目標の例：研究発表や論文掲載の本数、数値以外の目標例：研究発表のサポート体制充実など

3 主な事業等（取組項目）

① 常に発展し続けるための新技術の調査・研究等

・ 新たな浄水処理及び下水処理技術の調査・研究

将来にわたり水質基準を遵守し、原水水質の変化にも対応するための新たな浄水処理技術や、既存の施設を利用した効率的、効果的な下水処理技術等について、調査・研究を実施します。

・ 下水道資源の有効活用に係る調査・研究

下水処理過程で発生する脱水汚泥や焼却灰、消化ガス、熱等について、エネルギー活用及び資源活用を更に推進するために、新たな技術の調査・研究を進め、本市への有効性や事業の持続性等を検討していきます。

・ 施設の状態把握に関する調査・研究

局が保有する水道施設及び下水道施設の老朽化に対し、健全度等の状態を把握し、効率的に運用するための技術について、調査・研究を実施します。

・ ICT（情報通信技術）を活用した効率的な事業推進に関する調査・研究

水道スマートメーターやモバイル端末等のICTを活用した施設の運営及び維持管理の効率化、また事故・災害時における対応やお客さまサービスの向上など、将来的なICTの活用方法について調査・研究を実施します。

・ 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や効率的な事業推進を図るため、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、研究成果や導入事例報告等を積極的に発信します。

4 効果

- 新たな技術を導入し、有効活用することによって、事業推進の効率化、水道水質の更なる安全性確保、環境負荷の低減、資源の有効活用、お客さまサービスの向上など、様々な効果が期待できます。

1 背景・課題

- 水道事業及び下水道事業において、人口減少や節水型社会の定着による水需要の減少、施設の老朽化が全国的な課題となる中、国においては、事業の運営基盤を強化するための有効な手段として、広域化・広域連携を掲げています。特に、水道事業では、広域化に取り組んでいる団体が少ない現状を踏まえ、各都道府県が推進役となって検討を進めるよう要請しています。
- 京都府内の各水道事業体においても、前述の課題のほか、職員の確保（特に施設計画、設計及び発注等を担う職員）や技術の継承等についても喫緊の課題となっており、京都府では、府域全体の水道ビジョンの検討を進める中で、府内各事業体における広域化・広域連携に係る議論を展開しています。
- こうした中、本市はこれまでから京都府や周辺の事業体との間で、流域下水道による連携や危機管理の観点から連携を図るなど、広域的な連携を進めてきたところですが、京都府内の半数以上の人口を有する最大の事業体である本市には、これまでとは異なる新たな役割が求められていると言えます。
- さらに視野を広げ世界に目を向けると、今なお多くの国々では水道・下水道に様々な課題を抱えている中で、本市がこれまでに培ってきたノウハウや技術力を生かした国際協力を積極的に進める機会は数多くあります。

2 今後の方針・目標

- 京都府内最大の事業体であり、かつ日本水道協会京都府支部長を務める本市としては、京都府と連携を図り、府内の水道事業の広域化・広域連携に係るリーダーシップを発揮し、検討を先導します。
- 府内水道事業の将来像を見据えたうえで、長期的な視点に立ち、京都市民はもとより、府民の生活にもメリットが生じるよう、検討を進めます。また、検討を通じて、職員の育成や公営企業としての社会貢献にも寄与します。
- また、検討に当たっては、業務の受託や技術的な支援等、“できることから”段階的に進めます。また、下水道事業の広域化・広域連携についても、京都府及び関係市町へのニーズ調査をはじめ、水道事業と同様の視点で検討を進めます。
- 琵琶湖・淀川水系の中流域に位置する本市の地域特性を踏まえ、引き続き、流域関係者とのパートナーシップを築き、流域全体の水環境保全や事業の充実に努めます。
- 本市が持つ水道・下水道に係るノウハウや技術力を生かした国際協力を積極的に推進し、世界における水道・下水道の発展に貢献します。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
京都府内における水道事業の 広域化・広域連携の推進	更なる連携	危機管理面での連携 （災害時連絡管の布設など）

3 主な事業等（取組項目）

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、京都府内最大の事業体としてリーダーシップを発揮し、広域化・広域連携の在り方について検討します。検討に当たっては、自律化（非外郭団体化）を目指す京都市上下水道サービス協会の在り方と併せて検討を進めます。

・ 府内各事業体との情報交換や技術支援等の検討

府内各事業体で共通する課題に係る情報交換や共同研修を充実させます。また、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、その後、効果検証を含めて技術支援等に係る新たな制度や組織の創設等を検討します。

さらに、本市の体験型研修施設を活用し、各事業体の技術職員を受け入れ、技術の継承に貢献します。

・ 府下市町村が一体となった危機管理体制の検討

比較的小規模な災害（漏水事故等）発生時における京都府下市町村間での相互応援、地震等の大規模な災害時における受援に係る枠組みを検討し、危機事象の規模・種類に応じて、府下市町村が一体となって対応できる体制を構築します。なお、水道事業においては、日本水道協会京都府支部との連携を含め検討を進めます。

・ 近隣事業体を含めた施設規模の適正化の調査・研究

本市における水需要の減少を見据えた長期的な施設更新計画の検討と併せて、広域的な施設の共同化についてシミュレーションを行い、本市の施設規模の適正化について、広域的・長期的な視点による調査・研究を進めます。

・ 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・連携を引き続き図り、琵琶湖・淀川流域全体の水環境保全に寄与するとともに、万一、水質汚染事故等が発生した際にも迅速かつ適切な対応がとれるよう、信頼関係を維持・向上させます。

③ 国際協力の推進と国際貢献を通じた職員の育成

海外研修生の受け入れに加え、本市職員の現地への派遣等、様々な国際協力を推進します。また、それらの活動を通じて職員の知識・技術力の向上を図り、幅広い視点で行動できる職員を育成します。

4 効果

- 広域化・広域連携に係る検討を進めることにより、府内最大規模の事業体の役割として、周辺事業体の課題解決に貢献するとともに、本市職員の育成や災害等の危機対策強化、施設規模の適正化に寄与します。
- 国際協力を通じて諸外国の水道・下水道の発展に貢献するとともに、活動を通じて幅広い視点を持った職員を育成します。

視点②	方針①	【人とふれあう】 コミュニケーションを充実させる (1)お客さまサービス
-----	-----	---

1 背景・課題

- 水道の使用開始時にお支払いいただいていた予納金の廃止（平成 20 年度）に加え、電話・インターネット・ファックスによる給水申込受付等を導入するなど、お客さまが利用しやすい仕組みづくりを進めたことにより、お客さまの営業所来所数は大幅に減少しています（平成 19 年度から約 3/4 減）。こうした中、営業所の抜本的再編を進め、併せて積極的に行動するサービスを展開するなど、お客さま満足度の向上に向けた取組を展開してきました。
- 一方、使用者数の増加、地下水の利用の拡大など、水道・下水道サービスを取り巻く環境は大きく変化してきています。加えて、「水に関する意識調査」では、お客さま満足度の向上に「力を入れる必要がある」との回答割合は高まってきており、特に、お客さま対応の向上やインターネットを利用したサービスの充実に関する要望を頂いています。
- こうした背景を踏まえ、今後、お客さまとのコミュニケーションを充実させ、水道・下水道利用者の動向を分析・把握し、きめ細やかなサービスを企画・実施することにより、お客さま満足度の更なる向上を図る必要があります。
- 加えて、事業・防災の拠点であり、また、お客さまサービスの最前線である営業所について、その果たすべき役割・位置付けを整理し、時代のニーズに沿ったサービス推進体制を再構築する局面を迎えています。

2 今後の方針・目標

- **営業所の役割・位置付けを、地域における水道・下水道の総合窓口・情報発信・事業 P R の拠点として整理します。お客さまへの啓発のほか、災害・事故等発生時における防災拠点としての機能を持たせるなどマルチタスク化（多機能化）し、市内東西南北の 4 営業所体制により、最前線で上下水道局のお客さまサービスを展開する拠点となります。**
- **大口使用者、地下水等利用専用水道使用者等への個別訪問やアンケート調査を充実させ、併せて水道・下水道利用に係るお客さま情報を一元化することにより、お客さまニーズをこれまで以上に的確かつ詳細に分析・把握します。**
- **インターネットを利用したサービスを充実させるなど、この間に頂いた御意見・御要望に具体的な形で答えるとともに、ニーズに沿ったきめ細やかなサービスを企画・実施するほか、将来のお客さまサービスの在り方についても研究を重ねます。**

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
お客さま対応に関する満足度	増加	58.0%※

※ 平成 27 年度「水に関する意識調査」の窓口や電話で対応への満足度に係る設問に対して、「満足」「やや満足」を合わせた割合

3 主な事業等（取組項目）

① 地域における総合窓口・情報発信拠点としての営業所組織の再構築

平成 30 年度の早期に左京営業所と北部営業所を統合することで、市内東西南北の 4 営業所体制を構築します。同時に、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営業所の役割・位置付けを整理します。

新たな機能として、様々な助成金制度の活用や下水道接続状況調査等、水道・下水道に係る支援や啓発を推進するほか、水道料金・下水道使用料以外に上下水道局が持つ債権に係る未納解消機能を担います。

また、災害・事故等が発生した際には、区役所・支所とも連携し、応急給水等の活動拠点となるなど、地域の特性を踏まえた防災拠点として上下水道局の防災・危機管理体制の一翼を担うなど、日々のサービスから危機管理に至るまで、幅広い役割を果たします。

さらに、お客さま窓口サービスコーナーについては、夜間の営業時間を延長し窓口機能を強化するとともに、将来的な総合窓口としての役割・在り方について研究を重ねます。

② 利用者動向の変化に柔軟に対応するためのマーケティング機能の強化

大口使用者の利用動向把握を引き続き行うほか、地下水等利用専用水道使用者への訪問、民間賃貸マンションへの各戸検針各戸徴収の導入等を進め、お客さまとのコミュニケーションの機会を大幅に増加させます。

そして、水道・下水道に関するお客さま情報の一元化を図り、日々寄せられるお客さまの声と利用状況等から、お客さまニーズを的確かつ詳細に分析・把握し、これまでの「積極的に行動するサービス」を充実するとともに、効果的な新たなサービスも企画します。

③ お客さまの声を反映した新たなサービスの展開と将来に向けた研究

水道・下水道の過去の利用情報を、利用者本人が分かりやすい形式で確認し、水道・下水道利用の参考としていただけるよう、水道使用水量等をインターネットで閲覧できるサービスを開始します。

また、インターネットでのクレジットカード継続払い申込、大型商業施設等での納付書支払の導入等、お客さまの利便性を向上させる新たなサービスを実施するほか、水道使用水量の見える化及び見守りサービスの提供等を目的とした水道スマートメーターの設置、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。

さらに、電気・ガス等の事業者と連携した共同検針の実施など、既存の枠組みにとらわれず、中長期的な視点に立って、将来のお客さまサービス推進の在り方について研究を重ねます。

4 効果

- 上下水道に関する様々なサービス・情報等を、的確にお客さまに発信し、上下水道事業に関するサービスをご利用いただくとともに、総合窓口としてお客さまのニーズを把握し、インターネット等を活用した新たなサービスを実施することで、お客さまの利便性・満足度の向上が期待できます。

視点②	方針①	【人とふれあう】 コミュニケーションを充実させる (2)広報・広聴
-----	-----	--------------------------------------

1 背景・課題

- 節水型社会の定着等により水需要が減少し、料金収入が減収する一方で、老朽化する施設の更新需要が増大していく中、市民の皆さまに個々の事業の必要性や経営情報をわかりやすくお伝えし、理解いただくための広報活動がより一層重要となります。
- また、厳しい経営環境の中にあっても、満足いただける効果の高い事業を運営するためには、市民の皆さまの声を幅広くお聴きし、それを事業へ適切に反映していく広聴活動を積極的に展開する必要があります。
- 平成 27 年度の「水に関する意識調査」では、広報・広聴活動における現状や課題として、以下のことが明らかになりました。
 - ・ 水道水の安全性や災害対策への関心が高い一方で、経営情報への関心は低い
 - ・ 広報媒体別の認知度の差が大きく、また、年齢層によっても異なる
 - ・ 広報活動の認知度が高い方ほど事業への満足度が高く、理解が深まっている
 - ・ 事業への満足度は、30～50 代の方が相対的に低い傾向にある
- これらの背景・課題を踏まえ、今後は、職員一人ひとりが上下水道局の広報パーソンであることを自覚するとともに、戦略的に広報・広聴活動を展開する必要があります。

2 今後の方針・目標

- 対象、媒体（手段）、内容を効果的に組み合わせ、戦略的な広報・広聴活動を展開することで、市民の皆さまの水道事業・公共下水道事業への理解・関心を高め、ひいては事業に対する満足度の更なる向上を目指します。
- とりわけ、事業に対する満足度が比較的低い子育て世代への波及効果も見据え、次代を担う子ども達を対象とした活動を重点的に展開していきます。また、厳しい経営環境の中にあっても、持続的な事業展開が図れるよう、経営情報の積極的な発信とわかりやすい情報開示を重点化します。
- イベント等の企画・実施に当たっては、これまで以上に産学公の連携を図るとともに、市民協働の観点を取り入れた参加型・体験型の広報活動を展開します。
- よりきめ細やかにお客さまの声を聴き、事業運営に反映していくため、「水に関する意識調査」や各事業でのアンケートの継続的な実施など、様々な手法により広聴機能の充実を図ります。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
水道事業・公共下水道事業に関する イベント・ポスター等の認知度	増加	32.7%※

※ 平成 27 年度「水に関する意識調査」の「よく見かける」、「時々見かける」を合わせた割合

3 主な事業等（取組項目）

④ 京の上下水道を未来へ継承する広報・広聴活動

・ 戦略的な広報・広聴活動の展開

「水に関する意識調査」や各事業でのアンケート結果などを基に、対象や媒体（手段）、内容を効果的に組み合わせた広報・広聴戦略を体系的に構築し、広報・広聴活動を展開していきます。

また、広報・広聴に係る体制を強化するとともに、職員一人ひとりの広報パーソンとしての意識醸成を図ります。

・ 水道事業・公共下水道事業への理解促進

市民しんぶん、ポスター、地下鉄広告、ホームページなど様々な広報媒体や、各種イベント、街頭キャンペーン、施設見学会などあらゆる機会を活用した積極的な情報発信とわかりやすい情報開示を進めるとともに、オープンデータを活用した情報公開や市民向け講座の充実なども図っていきます。

また、子育て世代への波及効果も見据え、親子で遊びながら学べる幼児向けイベントの展開や、施設見学などを通じた小学生向け啓発・PRなど、次代を担う子ども達を対象とした広報活動を展開し、親しみながら水道・下水道を学べる機会を創出します。

・ 水道水・雨水の利活用推進

水道水と市販のミネラルウォーターを飲み比べる利き水などのイベントや、水飲みスポットの設置拡大など、水道水のおいしさとクオリティの高さを実感していただく機会を創出します。

また、産学公の連携を図り、あらゆる機会を活用して、水道水・雨水で花や緑を育てることや打ち水での利用、お風呂の効能啓発による入浴促進など、水道水・雨水の幅広い用途をPRし、水需要の喚起や、浸水被害の軽減にもつながる雨水の活用を積極的に呼び掛けていきます。

・ 事業運営のためのニーズ把握

「水に関する意識調査」や各事業でのアンケート、上下水道モニターなど様々な手法により、上下水道事業に関するご意見やご要望を広くお伺いし、今後の事業運営に積極的に反映していきます。

4 効果

- 各種広報活動を通じて積極的に情報発信することにより、水道事業・公共下水道事業の果たす役割や重要性への理解を深めていただくことで、事業への満足度向上につながることを期待できます。
- 水道水のおいしさとクオリティの高さとともに、水道水・雨水の幅広い用途をお伝えすることで、水需要の喚起、浸水被害の軽減にもつながる雨水の活用につながることを期待できます。
- 「水に関する意識調査」や各事業でのアンケート、上下水道モニターなどの広聴活動で得た知見を事業へ反映し、経営改善につなげることができます。

視点②	方針②	【まちをゆたかにする】 水から文化と環境を考える (1)文化
-----	-----	-----------------------------------

1 背景・課題

- 文化庁の京都への全面移転方針の決定や平成 31 年度を予定している「国際博物館会議（ＩＣＯＭ(イコム)）京都大会」の開催など、文化・観光振興の気運が一層高まる中、本市では、「京都文化芸術都市創生計画」（第二期）を策定するなど、文化芸術を基軸に産業、まちづくり等のあらゆる分野と融合した多彩な取組を全庁的に展開しています。
- 上下水道局では、文化を基軸とした取組として、配水池工事における曳家工法の採用や「御所車」の車輪文様をデザインしたマンホール蓋等、京都の景観に配慮した事業を進めきたほか、特に琵琶湖疏水の魅力発信に取り組んできました。
- 琵琶湖疏水は、明治の先人たちが、大粒の汗とたえまない努力で築き上げた人口運河です。舟運、水力発電、かんがい、工業・防火用水など、さまざまな役割を担い、京都のまちの近代化を導いてきました。琵琶湖疏水の壮麗な流れは、市民のくらしや文化、産業を支えるとともに、沿線の随所に京都の近代化を支えた歴史的偉業、文化的功績を示す史跡等を有する貴重な産業遺産としての側面も有しています。また、疏水の水に恵まれた南禅寺、岡崎一帯には、東山の景観を背に、無鄰菴などの池泉庭園群が生まれ、これらの近代的日本庭園は、今もなお、疏水の水とともに庭園文化を支えています。
- 琵琶湖疏水の竣工 100 周年を記念して開館した「琵琶湖疏水記念館」や、本格的な復活を目指す琵琶湖疏水通船事業等を活用し、疏水の魅力を更に高めるとともに、その歴史と意義をこれまで以上に幅広く発信することによって、琵琶湖疏水をはじめとする「京都の“水”が紡ぐ物語」を後世へと確実に継承することは、世界の文化首都・京都の水を預かる当局の大切な責務でもあります。

2 今後の方針・目標

- 京都のまち、そして市民の皆さまを支え続ける琵琶湖疏水を将来につなげていくため、施設の機能を保ち、沿線の景観に配慮した維持管理を適切に行います。
- 京都市及び大津市による広域的な連携のもと、「琵琶湖疏水通船復活事業」をシンボル事業として、琵琶湖疏水という歴史・景観・産業遺産の各要素が揃った稀有な観光資源を開発し、後世に守り伝えていくことにより、琵琶湖疏水沿線の更なる活性化に寄与します。
- 琵琶湖疏水記念館における情報発信をはじめ、積極的な事業ＰＲを進めることで、明治期の先人たちが築き上げた貴重な産業遺産である琵琶湖疏水が市民生活や産業・文化を支えてきたという建設の意義を改めて認識いただきます。
- 通船事業等によって、琵琶湖疏水に身近に触れていただくことで、水道の歴史や水源に対する理解を深め、水への親しみ・関心等を高めていただき、水道事業への理解促進につなげます。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
琵琶湖疏水記念館来館者数	増加	延べ約 13 万人※

※ 平成 28 年度の年間来館者数実績

3 主な事業等（取組項目）

① 琵琶湖疏水を基軸に据えた「世界の文化首都・京都」としての魅力発信

- ・ 「琵琶湖疏水」の保存と維持管理

第1トンネル入口の扁額周辺及びインクラインの石積補修や疏水路全般の管理と整備を行うことで、京都の近代化の歩みをものがたる貴重な歴史遺産でありライフラインの源である琵琶湖疏水を未来につないでいきます。

- ・ 琵琶湖疏水通船の本格事業化

平成30年度から本格事業化する通船事業について、事業が安全に実施されるよう、疏水路の施設管理者として、施設の整備を適切に行い、疏水沿線の魅力向上にもつながる維持管理を行います。また、ふるさと納税制度を活用して寄附を募ることで、持続可能な通船事業の運営を側面から支援します。

乗船いただいた方には明治の先人の偉業を水上から追体験していただき、継続的に実施することで、より多くの方に疏水建設の意義を身近に感じていただける事業とします。

- ・ 近代化産業遺産の有効活用

旧御所水道ポンプ室や蹴上インクライン、蹴上浄水場等、疏水沿線に点在する史跡や近代化産業遺産について、関係部局と連携し、学識経験者や文化財等の専門家の意見も参考にしながら、活用方策を検討し、近代化産業遺産の有効活用を図ります。これらの施設を有機的に結び付けて活用することで、疏水の魅力を更に高め、沿線地域の活性化につなげます。

- ・ 琵琶湖疏水記念館における情報発信

平成31年の開館30周年に合わせ、記念館をリニューアルします。実施に当たっては、通船復活事業と共に地域の更なる活性化に向け、インクライン・水路閣・蹴上発電所等の疏水関連施設をフィールドミュージアムとして一体的に捉え、記念館をその情報発信拠点と位置付け、市民や国内外の観光客の皆様在先人の偉業を間近に実感していただける機会を創出します。

- ・ 京都のまちなみや景観の向上への寄与

本市基本計画の文化芸術に係る分野別計画である「京都文化芸術都市創生計画」を踏まえ、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、配水管の更新に伴う路地（私有地）の再生等、京都のまちなみや景観の向上に寄与する取組を進めます。

4 効果

- 琵琶湖疏水建設の歴史やロマンを身近に感じていただくことで、水源への理解を深めていただくとともに、貴重な産業遺産を後世へと継承します。
- 文化を基軸とした取組を進める中で、水への親しみ・関心等を高めていただき、水道事業及び公共下水道事業への理解促進につなげます。

- 上下水道局では、市民の皆さまに安全・安心な水道水を安定的にお届けするとともに、皆さまに御使用いただいた水をきれいにして河川に返し、また、大雨からまちを守るなど、快適で衛生的な生活の維持と良好な水環境の保全に努めていますが、その一方で事業推進には大変多くの資源やエネルギーを使い、地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出するなど、環境へ負荷を与えています。
- これまで、施設規模の適正化や給水区域の再編、汚泥の集約化、高効率機器の導入、環境マネジメントシステムの運用等の効果により、電力使用量の削減を中心とした温室効果ガスの排出量削減のほか、太陽光発電設備の整備による再生可能エネルギーの利用拡大を推進してきました。
- 本市の水道事業では、水源である琵琶湖から浄水場までの導水工程や、ご家庭への配水・給水工程において、地形の高低差を利用することで、水を運ぶためのポンプに使用する電力が少ないという特徴があります。
また、ご家庭に飲料水として水道水を供給するためのエネルギー消費量は、ペットボトル飲料水の容器の製造・リサイクル、輸送にかかるエネルギーと比較して約700分の1との調査結果もあることから、水道水を飲むこと自体が環境にやさしい活動と言えます。
- その他、公共下水道事業では、下水汚泥等のエネルギー資源を豊富に有しており、これまでも下水汚泥から発生する消化ガスの燃料としての活用や、脱水汚泥及び焼却灰のセメント原料化等を進めてきました。
しかし、下水汚泥の有効利用率は汚泥全体の2割程度にとどまっていることから、今後、更なる低炭素・循環型社会への貢献のために、下水汚泥をはじめとした下水道資源の有効活用を進めていく必要があります。

2 今後の方針・目標

- 創エネルギー対策や、省エネルギーの取組を継続し、また局内全ての事業所においてエネルギー消費の抑制をはじめとした環境負荷低減の取組を推進するなど、低炭素社会の実現に貢献します。
- 公共下水道事業における下水道資源の更なる有効活用を進め、循環型まちづくりに貢献するとともに、高度処理施設の整備による公共用水域の水質保全を図ります。
- 上下水道局における環境にやさしい取組を市民の皆さまに幅広くお知らせします。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
下水汚泥有効利用率	増加	23.7%

3 主な事業等（取組項目）

② 低炭素社会への貢献

- ・ **温室効果ガス排出量削減のための取組の実施**

太陽光発電や小水力発電等の創エネルギー対策を継続して実施し、再生可能エネルギーを創出するほか、省エネルギー・高効率機器の導入、運転管理の効率化によるエネルギー消費を削減することによって、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して運用し、運転管理の工夫や照明・空調の運用管理による省エネルギー、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、個別に目標を設定し、達成に向けた取組を実施することにより、環境への負荷の少ない事業推進を図ります。

また、環境にやさしい取組と、その効果を市民の皆さまに広く知っていただくための手段として「環境報告書」を継続して作成し、営業所や区役所等における配布や、局ホームページでの公開等の情報発信を行います。

③ 循環型まちづくりへの貢献

- ・ **下水汚泥固形燃料化のための施設整備**

鳥羽水環境保全センターにおいて、従来の下水処理では焼却処理や埋立処分していた下水汚泥を固形燃料化するための施設整備を行い、下水汚泥から生成した固形燃料をエネルギー資源として火力発電所やセメント工場等で燃料の一部として有効活用します。

- ・ **下水汚泥から発生する消化ガス利用の推進**

鳥羽水環境保全センターにおいて、汚泥消化タンク関連施設の再整備により、発生量が倍増した消化ガスを都市ガスの代替燃料等として有効活用します。

4 効果

- 省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの利用及び下水道資源の有効利用によって、温室効果ガス排出量や埋め立て処分量を削減し、低炭素・循環型社会の構築に貢献します。

視点③	方針①	【水を担う】 担い手を育て、きずなを強める
-----	-----	--------------------------

1 背景・課題

- 水道事業及び公共下水道事業を将来にわたって持続して運営するためには、職員一人一人の「職員力」、そして組織が一体となることにより発揮される「組織力」の双方を高めることが必要となります。
- 上下水道局では、人材育成基本方針を策定し、研修や人事制度の充実、職場風土の醸成の視点から、職員力及び組織力の向上に取り組んできました。
- 一方、今後、多くの施設が更新時期を迎える中、事業を担う職員の状況は、今後10年間に約4割の技術系職員が退職する見込みとなっており、上下水道事業を支えてきた職員が有する熟練した技術力を次世代にしっかりと伝えていく「技術力の継承」が喫緊の課題となっています。
- また、お客さまニーズの多様化等、事業を取り巻く環境が変化する中、満足度の高いサービスを提供し続けるためには、職員一人一人にコミュニケーション能力の向上が求められています。
- さらに、仕事と子育て・介護との両立、長時間労働の是正等が社会全体の課題となっている中、「働き方」を見直し、誰もが働きやすい労働環境の整備を進めるとともに、オール京都市で取り組む「真のワーク・ライフ・バランス」（仕事と家庭生活だけでなく、地域活動等との調和も可能なライフスタイル）の実現を目指す、職場風土の醸成を進めていく必要があります。

2 今後の方針・目標

- 将来にわたり安定した経営を行うため、「経営感覚」や「使命感」、「チームワーク」等の視点からあるべき職員像を掲げ、技術継承やお客さま応対向上の取組などを強化することにより、事業を支え続ける職員を育成します。
- 体験型研修施設を活用した実技研修等の取組、お客さまニーズに的確に対応できる研修の実施、他都市、民間企業等への派遣、人事交流等により、職員の知識、技術力、応対能力の更なる向上を図ります。
- 全ての職員が「仕事」でも「暮らし」でも、活力や意欲に満ち、個性と能力が発揮できるよう、「働き方改革」による「真のワーク・ライフ・バランス」の推進、改革・創造に向けた職場づくりや働きやすい職場環境の整備に取り組みます。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
危機管理能力向上研修（仮称）の受講率	増加	—
お客さま応対に関する満足度	増加	58.0%※

※ 平成27年度「水に関する意識調査」の窓口や電話で応対への満足度に係る設問に対して、「満足」「やや満足」を合わせた割合

3 主な事業等（取組項目）

① 事業を支え続ける職員の育成

・ 技術力向上・技術継承の取組

体験型研修施設を活用した効果的な実技研修を実施するとともに、当該施設における実技講師を計画的に育成します。

さらに、若手職員が事業全般の幅広い知識・技術を習得するための研修や全職員が災害時にも迅速・的確な対応ができるよう危機管理能力向上のための研修を実施するなど、研修の更なる充実を図ります。また、技術継承を着実かつ円滑に実施するためのOJTの充実やナレッジマネジメントを推進します。

・ お客さま応対向上の取組

多様化するお客さまニーズに的確に対応し、わかりやすく発信できるよう、「聴く力」・「受け止める力」・「伝える力」向上のための研修や職場の業務に応じたお客さま応対力向上のための研修を充実します。

・ 職員のキャリア形成の促進等

採用広報の更なる充実等に取り組み、多様な人材を確保するとともに、職員の面談等を通じたキャリアプランに対応した人事配置や、国、他都市、民間企業等への派遣、人事交流等により、経験・能力に長けた幅広い人材を育てます。

・ 効果的な職員育成に係る体制の構築

技術継承に係る諸課題の整理・検証を行い、着実な技術継承を行うため、職員育成に効果的な体制を構築します。

② 職員の意欲・能力を発揮できる職場環境の整備

・ 「働き方改革」による「真のワーク・ライフ・バランス」の推進

全ての職員が心身の健康を保持し、活力や意欲に満ち働くことができるよう、「働き方改革」の実現に向けた意識改革、業務改善や仕事の進め方の見直しによる業務の効率化、超過勤務の組織的管理などを推進します。

・ 改革・創造に向けた職場づくりと働きやすい職場環境の整備

職員の意識改革や組織風土の刷新につなげるための取組や業務改善、お客さまサービスの向上に資する職員提案制度を積極的に推進するとともに、若手職員が職場横断的に交流し活躍できる機会等を通して、更なる意欲の向上を図ります。

また、「上下水道局メンタルヘルスケア指針」や「京都市上下水道局ハラスメント防止に関する方針」に基づき適切な対応を行います。

4 効果

- 次世代を担う職員に対して着実な技術継承を行うなど職員育成に努めることで、職員力・組織力を向上させ、将来にわたり市民の皆さまに安全・安心な上下水道サービスを提供するとともに、より一層お客さま満足度を高めます。
- 全ての職員が「働き方改革」による「真のワーク・ライフ・バランス」を実践し、「仕事」でも「くらし」でも能力を発揮し活躍します。

1 背景・課題

- 本市の水道事業・公共下水道事業を取り巻く経営環境は、全国的な傾向と同様に、水需要の減少に伴い料金・使用料収入が減少する一方で、施設の老朽化により更新需要が増大する厳しいものとなっています。
- こうした中、各事業体では、事業を支える経営基盤を強くするための方策として、広域化・広域連携の推進、公民連携（PPP/PFI）による経営の効率化、料金体系・料金水準の見直し等が進められています。
- 一方、本市の経営状況は、大都市比較において、特に水道事業では給水収益に対する企業債残高の比率が非常に高く、また、両事業ともに生産性（職員一人当たりの収入等）が低いなど、今後の大変厳しい経営環境の見通しの中で、経営の効率化や財務体質の強化をさらに進め、強い経営基盤を築くことが喫緊の課題となっています。

- ・ H29 計画で、有収水量はピーク（H2）から△23%、有収汚水量はピーク（H9）から△19%減
- ・ 今後 20 年間で水道配水管の約 8 割、下水道管きよの約 7 割が法定耐用年数を超える見込み（今後更新を行わなかった場合の試算値）
- ・ 給水収益・使用料収入に対する企業債残高の比率は、H27 時点で
水道事業：580.1%（大都市中最下位）、公共下水道事業：539.3%（大都市中 4 位）
- ・ 職員一人当たり給水収益・使用料収入は、H27 時点で
水道事業：47,706 千円/人（大都市中 15 位）、公共下水道事業：57,805 千円/人（大都市中 19 位）

2 今後の方針・目標

- 施設マネジメントの実践や工事の品質向上により、ライフサイクルコストの縮減を図り、限られた財源の中にあっても必要な事業を着実に推進します。また、投資効果により、維持管理コストの縮減を図ります。
- 公営企業としての存立基盤を堅持しつつ、公民連携の手法も取り入れ、可能な限り民間活力の導入に努めるとともに、経営環境の変化に応じた効率的かつ機能的な組織見直しなど、執行体制の効率化を図り、生産性を向上させます。
- 長期的な視点に立った財政目標を設定し、大規模更新時期に備えた積立金の確保や企業債残高の縮減に加え、保有資産の有効活用をはじめとした収入源の確保・創出により、将来にわたって事業を持続できるよう財務体質を強化します。
- 経営評価の実施により継続的な経営改善を図りつつ、水道・下水道の利用状況や今後の経営環境の見通しを踏まえ、料金体系の検討や世代間の公平性に重点を置いた適正な料金・使用料水準についても検討を進めます。

業務指標（候補）	目指す方向	現況値（H29 見込）
各事業の企業債残高の割合（億円）	減少	水 道 1,743 億円 下水道 3,106 億円

3 主な事業等（取組項目）

① 施設マネジメントの実践や効果的な投資によるコストの縮減

「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」に基づき、施設情報のデータベース化を進め、今後、予防保全（故障が発生する前に処置を行う方法）の割合を増やしつつ維持管理を進め、長寿命化と保全費用の縮減を図ります。

また、工事検査の手法改善及び体制を強化し、工事目的物の品質向上を図ることにより、施設マネジメントと相まって、ライフサイクルコストの最小化を実現します。

さらに、消化ガス等の下水道資源の有効活用や配水管更新による漏水件数の減少など、建設投資の効果により維持管理コストの縮減を図ります。

② 事業規模や経営環境の変化に対応した業務推進体制の効率化

厳しい経営環境にあっても公営企業としての存立基盤を堅持し事業を推進していくため、直営を維持する業務（コア業務）、関係団体等との連携により進める業務、民間活力の導入が可能な業務等を分類し、各業務の在り方を検討します。

また、D B O方式の採用等の公民連携手法の導入やI C Tの活用等により、コスト縮減及び安定した事業運営を実現します。

さらに、事業・防災の拠点整備等、社会情勢や経営環境の変化に対応した効率的・機能的な組織への見直しを進め、業務推進体制の効率化及び活性化を図ることで、事業規模に見合うよう組織及び職員数の適正化を図ります。

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

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検討し、目標達成に向けて、資産維持費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の確保、水道・下水道の一体的な財務運営を進め、財務体質を強化します。

また、組織再編により生じる空き施設等について、オール京都市としての利活用を検討するとともに、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ほか、水需要の喚起や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。

④ 継続的な経営改善の推進と適正な料金・使用料体系・水準の検討

新たな経営戦略の内容を踏まえた経営評価制度の充実を図り、「水に関する意識調査」等とあわせて、経営状況やお客さまニーズを分析・把握し、継続的な業務改善・経営改善を進めるとともに、経営状況の情報発信に努めます。

また、水道施設維持負担金制度の運用により、水道施設の維持管理に係る経費負担の公平性を確保します。

さらに、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、料金・使用料体系・水準の在り方について調査・研究を重ね、外部有識者や市民の声をお聴きしながら検討します。

4 効果

- 経営基盤を強化することにより、できる限り安価な料金・使用料水準を維持するとともに、将来世代に負担を先送りすることなく、京の水道・下水道を50年、100年先の未来へつなぐ強い基盤をつくります。