

平成30年度 第2回京都市上下水道事業経営審議委員会

次 第

開 催 日 平成30年8月20日(月)
開催時間 午後2時～午後4時(委員会後,午後5時まで施設見学実施)
開催場所 京都市上下水道局太秦庁舎 2階研修室

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

- (1) 平成30年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成29年度事業)について
- (2) 平成30年度 水に関する意識調査について

3 報 告

- (1) 琵琶湖疏水の魅力向上・発信について
- (2) 危険性のあるブロック塀への緊急対応について

4 今後の予定

5 閉 会

閉会後,水道技術研修施設の見学を1時間程度実施

< 配付資料 >

次第

委員等名簿

配席図

- 資料1 京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱
- 資料2 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
- 資料3 平成30年度第1回京都市上下水道事業経営審議委員会議事録
- 資料4 平成29年度京都市水道事業・公共下水道事業決算概要
- 資料5 平成30年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成29年度事業)(案)
(一部抜粋)
- 資料6 平成30年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成29年度事業)
概要版冊子(案)
- 資料7 (資料7-1) 平成30年度 水に関する意識調査について
(資料7-2) 平成30年度水に関する意識調査 設問案
(資料7-3) 平成30年度水に関する意識調査 設問案補足資料
- 資料8 琵琶湖疏水の魅力向上・発信について
- 資料9 危険性のあるブロック塀への緊急対応について

平成30年度 第2回京都市上下水道事業経営審議委員会委員等名簿

委員

(五十音順，敬称略)

氏名	役職等	出欠
かない みさこ 金井 美佐子	京都市地域女性連合会常任委員	出席
かみこ なおゆき 神子 直之	立命館大学教授（理工学部）	欠席
かわにし てるよ 川西 照代	市民公募委員	出席
こじま ひろなお 児島 宏尚	京都商工会議所専務理事	欠席
しらい こうた 白井 皓大	市民公募委員	出席
にしむら ふみたけ 西村 文武	京都大学准教授（大学院工学研究科）	出席
みずたに ふみとし 水谷 文俊	神戸大学教授（大学院経営学研究科）	出席
むらかみ ゆうこ 村上 祐子	株式会社京都放送常勤監査役	出席
やまだ ようこ 山田 陽子	公認会計士・税理士	出席

京都市

京都市公営企業管理者上下水道局長

〃 上下水道局次長

〃 技術長

〃 総務部長

〃 総務部資産・拠点整備担当部長

〃 総務部お客さまサービス推進室長

〃 経営戦略室長

〃 技術監理室長

〃 水道部長

〃 下水道部長

山添 洋司

向畑 秀樹

石田 秀一

今井 邦光

廣瀬 孝幸

糸藤 直之

日下部 徹

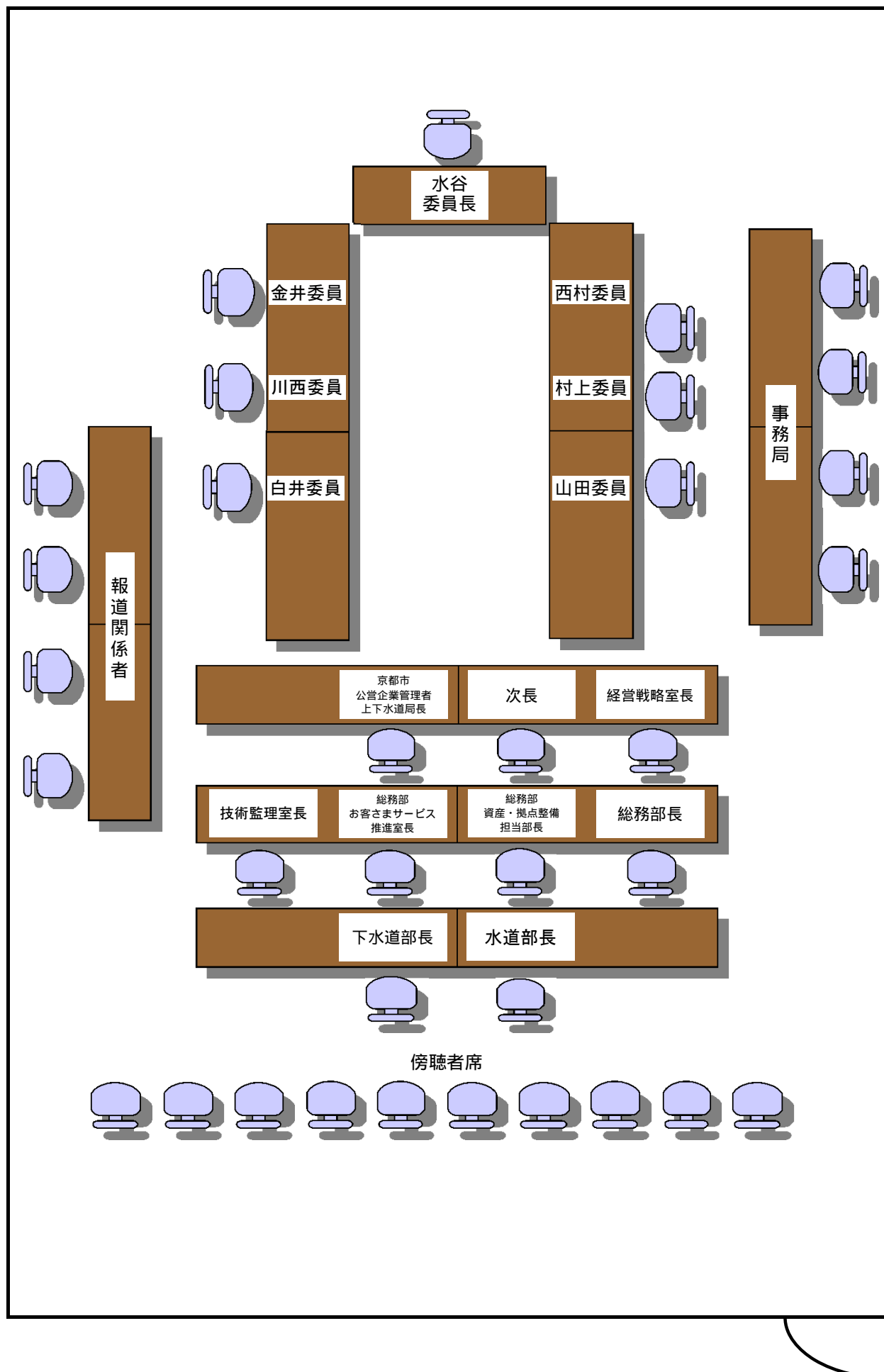
渡辺 光博

伊木 聖児

井上 高光

事務局 上下水道局経営戦略室

平成30年度 第2回 京都市上下水道事業経営審議委員会 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 管理者は、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第 11 条第 2 項及び京都市附属機関に関する事務の委任に関する規則第 2 条第 1 号の規定により、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、上下水道局経営戦略室において行う。

(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。

附 則

この要綱は、平成30年4月1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。

平成 30 年度 第 1 回京都市上下水道事業経営審議委員会議事録

日 時 平成 30 年 6 月 27 日（水） 午前 10 時 30 分～午後 0 時 10 分

場 所 京都市上下水道局本庁舎 大会議室

出席者（五十音順，敬称略）

1 委員

金井 美佐子 京都市地域女性連合会常任委員

神子 直之 立命館大学教授（理工学部）

川西 照代 市民公募委員

白井 皓大 市民公募委員

西村 文武 京都大学准教授（大学院工学研究科）

山田 陽子 公認会計士・税理士

兒島委員，水谷委員及び村上委員については，都合により欠席

2 京都市

京都市公営企業管理者上下水道局長，次長，技術長，
総務部長，総務部資産・拠点整備担当部長，総務部お客さまサービス推進室長，
経営戦略室長，技術監理室長，水道部長，下水道部長
事務局（経営戦略室）

次 第

1 開 会

（1）委員の紹介

（2）上下水道局幹部職員の紹介

（3）進行の確認，会議の公開について

2 議 題

平成 30 年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価（平成 29 年度事業）取組項目評価について（5 つの重点項目に係る評価結果）

3 報 告

（1）「京（みやこ）の水ビジョン - あすをつくる - 」及び「中期経営プラン（2018-2022）」の策定について

（2）平成 30 年度計画及び平成 30 年度京都市水道事業・公共下水道事業予算概要について

（3）「水道施設維持負担金制度」の運用開始について

（4）今夏における水道水の P R イベントに係る取組について

（5）平成 30 年 6 月 18 日に発生した地震による上下水道施設の被害状況等について

4 今後の予定

5 閉 会

内 容

1 開会

(1) 委員の紹介

京 都 市： 今回から新たに，金井美佐子委員と兒島宏尚委員（欠席）の2名に，委員として御就任いただくこととなった。

(2) 上下水道局幹部職員の紹介

京 都 市： 以降の議事進行については，本日，水谷委員長が御欠席のため，本委員会の設置要綱第6条第4項に基づき，神子副委員長にお任せする。

(3) 進行の確認，会議の公開について

事 務 局： 議事及び資料の確認

神子副委員長： 本日の会議は公開とし，議事録については，後日公表することとする。
議事録は2名の委員の署名が必要ということなので，名簿順で，金井委員と川西委員にお願いしたい。

2 議 題

平成30年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価（平成29年度事業）取組項目評価について（5つの重点項目に係る評価結果）

事 務 局： 資料の説明（資料4）

神子副委員長： 重点項目ごとの「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」のしずくの意味合いについて質問したい。例えば重点項目1では，「29年度の単年度評価」はBで，「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」の「H29」のしずくが少し欠けている。これは，しずくに年度が入っているということからも，しずくは年度ごとの進捗を示しており，平成28年度までは単年度でA評価で，平成29年度のみB評価になったという認識でよいのか。

京 都 市： 「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」のしずくの部分については，年度ごとの評価結果が反映されている訳ではなく，中期経営プランの期間全体での進捗状況がどうであったかということを示している。

神子副委員長： 趣旨は理解できたが、この示し方だと単年度の進捗を示しているように見えなくもないので、しずくの作りは工夫した方がより正確な情報が読み手に伝わるように思う。中期経営プランの進捗状況については、ここ以外にも記載する予定はあるのか。

京 都 市： しずくの部分については、昨年度までもこの記載の仕方で行ってきたが、御指摘を踏まえ、改めて示し方を検討する。重点推進施策ごとなど、中期経営プランに対する進捗状況については、別に総括を記載する。

山 田 委 員： 全体としては見やすい資料となっているが、神子副委員長から御指摘のあった「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」については、このしずくの示し方では、単年度の積み上げを示している印象を与えるように感じた。5箇年計画の中でどう推移したのかを示せた方が、よりよいのではないかと思う。

西 村 委 員： p13「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」について、単年度で計画どおりに進捗しない場合も、翌年度以降に補ったトータルとしての結果と理解できるので、これはこれでよいと思う。

神子副委員長： 今の西村委員の意見に関連して、例えば、平成28年度に計画以上に進捗し、平成29年度に計画以下の進捗の場合、評価はどうなるのか。

京 都 市： p13についていえば、平成28年度はA評価であったが、合流式下水道の改善についてプランの目標が達成できず、平成29年度末でB評価であったことから、「中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況」については、「概ね順調に進捗した」となっている。プラン全体の評価について、どこまで細かく経営評価の冊子に表すかという点を含め、こういった形で総括するのかについては、検討していきたい。

神子副委員長： プラン全体の評価については別の部分で行うので、ここの部分の記載については、あまりこだわる必要はないという認識でよいか。

京 都 市： この部分のしずくの表現も含めて今後検討していくので、また全体を通じて御意見をいただければと思っている。

川 西 委 員： p13の「汚泥消化タンクの再整備」のコラムについて、「都市ガスの代替燃料として有効活用します」との記載がある。先日の地震の影響もあり、都市ガスの代替燃料として使用できるということは、市民としては、非常

に心強く感じるが、当事業については、今後も継続して発展的に進めていくことになるのか確認したい。

京 都 市： 汚泥消化タンクは現在 2 基あり、これらについては、都市ガスの代替燃料として、有効活用していく。今後については、まだ計画はないが、環境保全を視野に入れた取組は進めていく予定である。

西 村 委 員： 川西委員の先ほどの御質問は、発生した消化ガスを都市ガスの代替燃料として、一般の市民が利用できるという趣旨での御質問か確認したい。

川 西 委 員： この資料から地震などで都市ガスが一時的に停止した場合など、一般の市民が都市ガスの代替燃料として消化ガスを利用できると理解した。

西 村 委 員： おそらくここで発生した消化ガスについては、上下水道局の施設内でのみ利用するのではないかとと思うがどうか。

京 都 市： 消化ガスについては、鳥羽水環境保全センター内で使用する燃料の代替燃料として使用しており、一般の御家庭に提供できるものではないと御理解いただきたい。

西 村 委 員： 消化ガスを一般市民向けに都市ガスの代替燃料として活用するのは、ガスの質など色々と問題があるのではないかと感じ、確認をさせていただいた。この部分に限らず、読み手に誤解を与えないよう、情報発信の仕方については、御検討いただきたい。

神子副委員長： ここに記載していること自体は正しいが、読み手の受け取り方は多様なので、「省エネ」、「省資源」などの表現を入れるなど、記載の仕方については、誤解を与えないよう、工夫をしてみしてほしい。

白 井 委 員： 施策ごとの評価結果について、だいたいの項目が a 評価なので、悪い項目が目立ってしまっている。p 8 の「連絡幹線配水管の布設」が d 評価となっているが、工事が遅れたという事実しか記載していないので、今後どうリカバリーするのかについて、教えてほしい。

京 都 市： 「連絡幹線配水管の布設」については、現状 3 つの工事を進めており、御池連絡幹線配水管の整備事業については、順調に進捗している。吉田連絡幹線配水管及び花園連絡幹線配水管については、平成 29 年度末時点では、工事の進捗が遅れているが、事業の最終年度までには計画どおりに完了する予定である。

白井委員：今の御説明にあったようなことが資料には記載されていないので、どう対策をとっていくかということが分からない。この書き方では、ただ工事が遅れていくだけという印象を与える可能性があるので、どうフォローしていくかという情報が、どこかにあった方がよいのではないかと感じた。

神子副委員長：この項目については、数値目標ではないという認識でよいのか。

京都市：この項目は、工事費の予算の執行状況をもとにした数値目標である。吉田連絡幹線配水管及び花園連絡幹線配水管については、予算は確保しているが、工事の進捗が遅れ、執行できていないため、低い評価となっている。

山田委員：2点ほど質問したい。まず重点項目4に関して、p15「上下水道局営業所の抜本的再編」については、営業所の開所や改修工事の実施などで評価をしているが、再編によってどのような効果があったのかを教えてください。二つ目に重点項目5に関して、職員定数の削減については経営面での効果はあると思うが、職員へのフォローが重要になってくると思う。p19「職員の能力発揮のための職場環境の整備」に記載のあるように、メンタルヘルスやストレスチェックに係る研修や制度を進めているようであるが、何か具体的なことはあったのか、あった場合上手く対応できているのかを教えてください。

京都市：一点目の御質問について、営業所の再編に合わせて、電話やFAXなど、営業所に来所いただくなくても対応できるようなサービスを展開しており、それと合わせて上下水道局職員が出向くサービスを充実させている。また昨年度開所した太秦庁舎については、1階は営業所、3階、4階にはそれぞれ水道、下水道の維持管理部門が入っており、お客さまに来所いただいた場合、一度で用事が済み、便利になったという効果があると考えている。

京都市：メンタルヘルスケアについては、これまでから職員に対し実施しているところである。ストレスチェックについては、昨今、事業主の義務となったこともあり、全職員にチェックシートを配布し、ストレスチェックを実施している。そのうえでチェックシートを専門の業者が分析し、結果、問題がある場合は、産業医の面談を実施するという仕組みを作っている。質的な面で評価することは難しいが、仕組みとしては、一定機能していると考えている。

京都市：営業所の再編の経済的な効果について、全体で1億6千万円の効果が出たと試算をしている。

山田委員： 営業所は再編により，9営業所から5営業所と半分近くに減っている
ので，経済的な効果はあると思うが，この結果，営業所が遠くなった方や高
齢の方などに対し，行きにくくなったという事がある場合は，フォローを
お願いしたい。

金井委員： 今回初めて参加させていただくが，p15にある幼稚園や保育園向けの取
組である「わくわく すいどうひろば」について，小さいうちから水の大切
さを理解してもらうことができるよい取組であり，今後も増やしていっ
ていただきたい。また，疏水物語を初めて飲ませていただいたが，大変お
いしく感じた。

神子副委員長： 平成29年度は市内の幼稚園・保育園10箇所で実施とあるが，今後拡
大する見通しなのか。

京都市： 「わくわく すいどうひろば」については，営業所の職員を中心に，月
に1回程度実施している。非常に好評なイベントであり実施依頼はあるが，
マンパワーの問題もあり，対応しきれない部分もあるが，本イベントを通
じて，水の重要性を子どもたちに理解してもらえればと考えている。

3 報 告

(1)「京(みやこ)の水ビジョン - あすをつくる - 」及び「中期経営プラン(2018-2022)」
の策定について

事務局： 資料の説明(資料5-1，5-2，経営ビジョン冊子，中期経営プラン
冊子，概要版リーフレット)

山田委員： 経営ビジョン冊子，中期経営プラン冊子及び概要版リーフレットの3つ
の冊子について，デザインもよく，一つ一つが興味をそそる作りになって
おり，思わず読みたくなる冊子ができただのではないかと感じた。これらの
冊子は，具体的にどこで配布をしているのか。

京都市： リーフレット版については，区役所や上下水道局の営業所に置いている。
また，本冊子については，市役所の情報公開コーナーや市内図書館に置い
ている。また，上下水道局のホームページでは3種類とも公開している。

山田委員： 本冊子については，図書館などに行かない場合，一般の人は手に入らな
いとのことであるが，非常によくできていると思うので，もっと市民の方
に手に取ってもらえるチャンスがあればいいと思う。

神子副委員長： 市民講座などを実施する場合，少しだけでも配布するなどしてはど
うか。

(2) 平成 3 0 年度計画及び平成 3 0 年度京都市水道事業・公共下水道事業予算概要について
事 務 局： 資料の説明(資料 6 - 1 , 6 - 2)

白 井 委 員： 資料 6 - 1 及び 6 - 2 から財務状況はよく分かるが、料金はどう決まっているのかや、その妥当性については、どこを見ればわかるものなのか。

京 都 市： 水道料金・下水道使用料については、料金改定時に、市民向けの案内や、市会での説明を実施している。直近では平成 2 5 年 1 0 月に料金改定を実施したが、この時は、平成 2 5 年度から平成 2 9 年度の財政計画を作成し、収入として足りない部分及び水道事業については、資産維持費として配水管の更新費用の財源を料金に組み込むことを、議会に提案し、御議論いただいており、妥当性を判断していただいたものと認識している。お手元の資料では、経営評価冊子の p 30 と p 37 に料金の他都市比較は掲載しており、他都市と比較しても価格は低い水準にある。また、経営ビジョン冊子の p 80 のコラムに、水道料金・下水道使用料がこういった構成になっているかを記載している。所々に記載はあるが、水道料金・下水道使用料について、市民に情報を十分に示しているのかといえ、示せていない部分もあると思うので、情報の発信の仕方については、今後取り組むべき課題として検討していく。

白 井 委 員： 職員定数の削減などコスト削減の取組などの記載はあるが、肝心の料金の基本的な部分の記載がなく、気になって質問をさせてもらった。

神子副委員長： 料金については、当面は据え置きという理解でよいのか。

京 都 市： 現行の中期経営プランの期間内は、基本的には据え置きである。

(3) 「水道施設維持負担金制度」の運用開始について

事 務 局： 資料の説明(資料 7)

山 田 委 員： 届出者数は 7 1 者ということであるが、把握できていない部分はないという認識でよいのか。

京 都 市： 本制度の対象となるのは、水道法上の「専用水道」であり、その中でも、水道水と地下水を混合しているケースである。専用水道については、保健福祉局に届け出をするが、その数が、京都市内で 1 0 0 程度あり、専用水道について 1 件、1 件、水道水と地下水を混合しているかどうか個別に訪問し、確認をしているので、漏れはないと考えている。

(4) 今夏における水道水の P R イベントに係る取組について

事 務 局： 資料の説明 (資料 8)

神子副委員長： 「澄都くんと元気にミストシャワー」について、簡易型ミスト装置を約 6 0 0 箇所を設置しているとのことであるが、数が多いので、かなり費用が掛かるのではないのか。

京 都 市： 簡易型ということでそこまで高価なものではなく、希望しているところには行き渡っている状況にある。

(5) 平成 3 0 年 6 月 1 8 日に発生した地震による上下水道施設の被害状況等について

事 務 局： 資料の説明 (資料 9)

西 村 委 員： 大阪では職場に行くのも大変だったと聞いたが、地震時の職員向けのマニュアルなどはあるのか。また、漏水が数か所起きたとのことであるが、それについては、起きそうな箇所で発生したのか。

京 都 市： 災害発生時の職員の参集等の対応については、全市的な災害時のマニュアルがあり、京都市として災害対策本部が設置され、今回のケースでは、3号体制という職員の半分程度が緊急招集される体制が直ちに発令された。ただし、発生したのが通勤時間帯であったことから、通勤途中の職員については、電車で閉じ込められるなど、すぐに参集できないケースもあったが、ほどなく集まることができた。

京 都 市： 漏水した3件の水道管について、西京区榎原平田町及び伏見区深草正覚町の水道管については、それぞれ昭和47年及び昭和42年布設の管路であり、老朽化していたと考えている。伏見区淀大下津町の水道管については、管路についている附属設備である空気弁から漏水があったが、こちらでも布設から40年程度経過しており、地震の影響で空気弁に故障があったものと考えている。

山 田 委 員： 高槻市などでは、被害も大きく、水や食料を備蓄していて役立ったというケースが多くあったと聞いた。上下水道局では1本490mlの災害用備蓄飲料水の疏水物語を製造しているが、もっと大きなサイズを製造してはどうか。

京 都 市： 大きな趣旨としては、各家庭でしっかりと備蓄を進めていただければと考えている。疏水物語については、もっと大きい方が備蓄しやすい面もあるとは考えているが、10年間備蓄できるということ売りで P R しているところであり、配達を行っていることなどから、地震以降、発注件数が

増加している状況である。

4 今後の予定

次回は8月下旬ごろに実施予定であり、後日事務局より連絡することとした。

5 閉 会

平成29年度 京都市水道事業・公共下水道事業 決算概要

平成30年8月

京の水道水
世界最高水準

うるおいのしずく、あなたへ。



京都市上下水道局

1 平成29年度決算の概要

平成29年度は、平成20年度から10年間に取り組むべき課題や目標を定めた「京(みやこ)の水ビジョン」及びその後期5箇年の実施計画である「中期経営プラン(2013－2017)」の締めくくりの年として、プランに掲げた目標の達成に向けて着実に事業を推進した。

また、山間地域における上下水道事業を将来にわたり安定的に運営するため、水道事業・公共下水道事業への統合を実施し、一体的な運営を行った。(山間地域を含めた職員定数は△6人)

経営面においては、水需要の減少傾向が続くなか、営業所の再編(6営業所→5営業所)など効率的な事業運営に努めた結果、水道事業では3年連続の黒字に、公共下水道事業では8年連続の黒字となった。

- ① 収入を左右する水需要は、山間地域の上下水道事業の統合に加え、ホテル・旅館など一部の業種で使用水量が増加した一方で、節水型社会の定着による減少によって、前年度決算との比較では水道は増加、下水道は減少となった。また、前年度の水量及び収入に山間地域分を含めて比較(統合の影響を除いて比較)した場合、水道・下水道のいずれにおいても水量及び収入が減少となった。

< 水道事業 >

有収水量 H28 : 165,842千m³ → H29 : 166,380千m³ 【 + 0.3% 】

水道料金収入 H28 : 275億83百万円 → H29 : 276億81百万円 【 + 0.4% 】

< 公共下水道事業 >

有収汚水量 H28 : 181,579千m³ → H29 : 181,389千m³ 【 0.1% 】

下水道使用料収入 H28 : 222億28百万円 → H29 : 221億67百万円 【 0.3% 】

山間地域を含む比較

【 0.3% 】

【 0.4% 】

【 0.5% 】

【 0.8% 】

- ② 当年度純損益は、水道事業・公共下水道事業ともに黒字を確保

< 水道事業 > 51億61百万円の黒字 【前年度比 △4億13百万円】

< 公共下水道事業 > 45億41百万円の黒字 【前年度比 △1億48百万円】

(黒字分は、現金収入を伴わない利益を除き、建設改良事業や企業債の償還に充当するため、余剰な利益は生じていません。)

H28の水量・収入に山間地域分を含めて比較した場合、節水型社会の定着の影響によって、水量・収入ともに減少！

- ③ 企業債未償還残高は、水道事業・公共下水道事業とも減少(山間地域を含む前年度比較)

< 水道事業 > H28末 : 1,729億円 → H29末 : 1,693億円 【△ 36億円】

< 公共下水道事業 > H28末 : 3,220億円 → H29末 : 3,077億円 【△143億円】

山間地域の上下水道事業を含めた水量や企業債未償還残高の前年度比較は、13ページを参照ください。

中期経営プラン(2013－2017)における主な目標の達成状況

		24年度 (プラン策定時)	29年度目標 (プラン目標)	29年度実績 (プラン実績)
水道	配水管更新率	0.5%	1.2%	1.2%
	有収率	86.3%	90.0%	90.4%
	管路の耐震化率(※1)	9.4%	15.4%	15.0%
	主要管路の耐震適合性管の割合	41.6%	49.5%	50.0%
	道路部分の鉛製給水管の割合(※2)	17.1%	0%	1.7%
下水道	雨水整備率(10年確率降雨対応)	19.5%	28.0%	28.0%
	合流式下水道改善率(※3)	39.0%	66.2%	63.1%
	下水道人口普及率	99.3%	99.5%	99.5%
	高度処理人口普及率	48.0%	53.2%	53.2%
共通	職員定数	1,399名	1,249名	1,249名
	企業債残高	5,242億円	4,722億円	4,665億円 (延伸分を含む。)

注1 有収率、下水道人口普及率及び職員定数は、山間地域における上下水道事業分を含む。

2 管路の耐震化率(※1)は、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、目標未達成

3 道路部分の鉛製給水管の割合(※2)は、お客さまの譲渡承諾がいただけない等の理由により、取替えできないケースがあり、目標未達成

4 合流式下水道改善率(※3)は、地盤条件の影響により対象工事の進捗が遅れたため目標未達成(平成30年9月末に達成見込み)

2 平成29年度の主な実施事業

【水道事業】 <上水道整備事業 173.0億円>

● 上水道機能維持・向上対策 131.8億円

- ・ 老朽化した水道管更新のスピードアップ < 91.7億円 >
幹線・支線配水管の布設替え : 30.1km
【配水管更新率（配水管総延長に対する年間更新延長の割合）
H20～24平均: 0.5% ⇒ H29: 1.2%（プラン目標: 1.2%）】
- ・ 蹴上浄水場第1高区配水池の更新 < 5.0億円 >
- ・ 連絡幹線配水管の布設 < 7.9億円 >
- ・ 体験型研修施設の整備 < 4.0億円 >

● 浄水処理強化対策 1.0億円

- ・ 水質自動監視装置増設及び機能増設

● 道路部分の鉛製給水管の取替え 25.0億円

● 太秦庁舎（山ノ内浄水場跡地）の建設 15.2億円

- ・ 平成29年7月開庁（総事業費36億円）

● 琵琶湖疏水通船事業 1.0億円

- ・ 新たな観光船の建造 < 0.3億円 >



老朽化した水道管の更新



第1高区配水池（蹴上浄水場）の更新



太秦庁舎外観



琵琶湖疏水通船

【公共下水道事業】 ＜公共下水道建設事業 165.1億円＞

● 下水道機能維持・向上対策 98.2億円

- ・ 管路地震対策(老朽管更新, 耐震化) < 22.5億円 >
- ・ 水環境保全センター施設の改築・更新 < 68.9億円 >
- ・ 災害用マンホールトイレの整備 < 1.3億円 >

● 浸水対策 40.4億円

- ・ 雨に強いまちづくりに向けた雨水幹線の整備 < 22.2億円 >
(新川6号幹線, 花見小路幹線, 山科川13-1号雨水幹線, 伏見第3導水きょ)

【雨水整備率(下水道事業計画区域のうち10年確率降雨への対応が完了した面積の割合)
H24:19.5% ⇒ **H29:28.0%** (プラン目標: 28.0%)】

● 水環境対策 24.8億円

- ・ 津知橋幹線等の整備による
合流式下水道の改善 < 14.2億円 >

● 創エネルギー対策 1.7億円

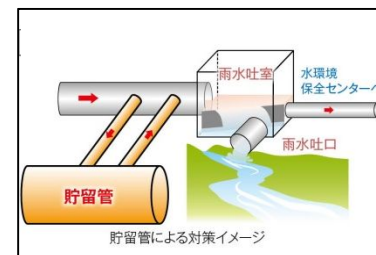
- ・ 鳥羽水環境保全センター汚泥消化タンクの整備 < 1.7億円 >



水環境保全センター施設の改築工事



整備中の雨水幹線(新川6号幹線)



合流式下水道の改善
(貯留管による対策)イメージ

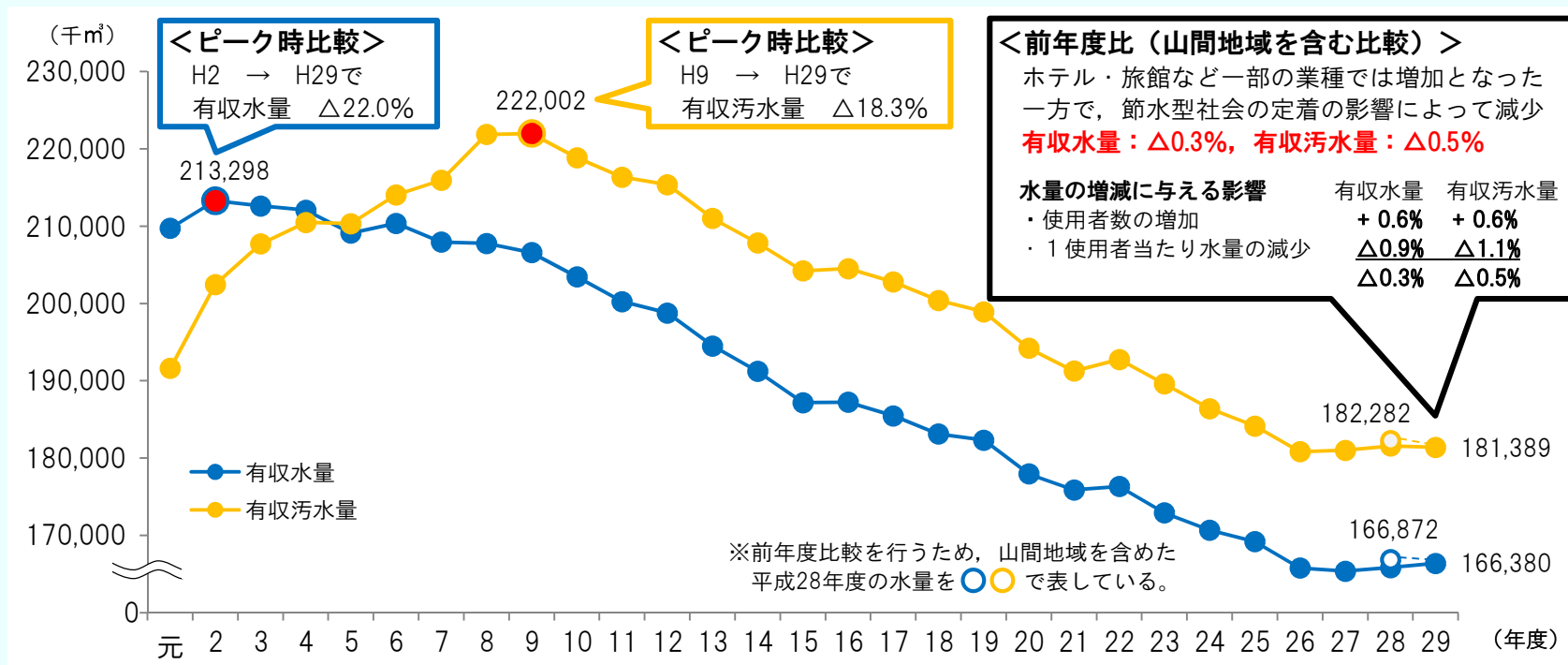


汚泥消化タンク

3 財政状況等

(1) 有収水量及び有収汚水量

節水型社会の定着によって、有収水量・有収汚水量ともに減少



<人口1人当たりの使用水量の前年度比較>

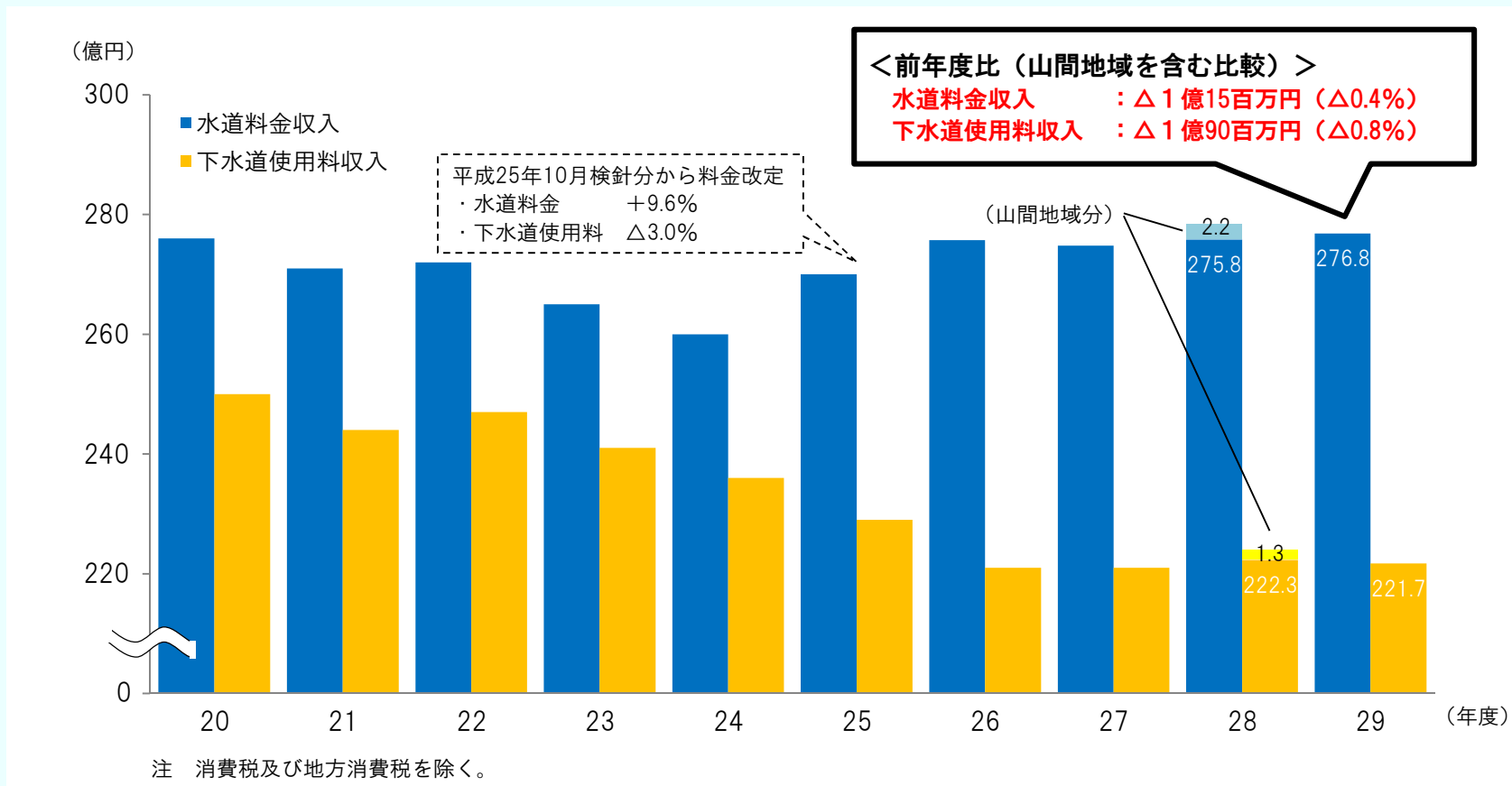
	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
有収水量	$\Delta 0.7\%$	$\Delta 2.1\%$	$\Delta 0.6\%$	$+ 0.3\%$	$\Delta 0.3\%$
有収汚水量	$\Delta 0.7\%$	$\Delta 1.9\%$	$\Delta 0.5\%$	$+ 0.4\%$	$\Delta 0.3\%$

人口1人当たりの水量は減少しており、節水型社会が定着していることが分かります。

注 有収水量(汚水量)を家庭用と事業用に分け、家庭用の総水量を給水人口(処理区域人口)で割り算出

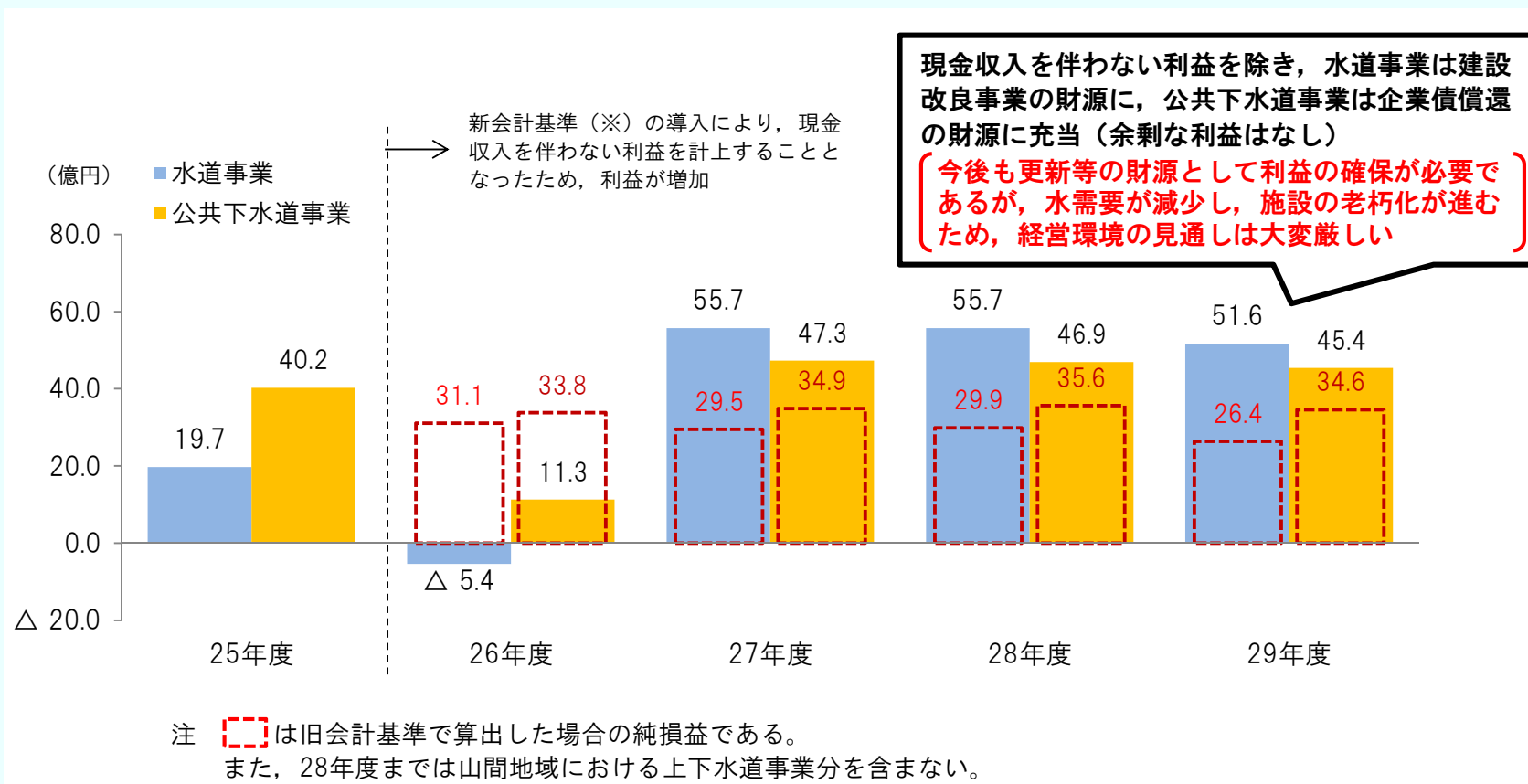
(2) 水道料金収入及び下水道使用料収入

使用水量の減少に伴い、水道料金・下水道使用料収入は減少



(3) 当年度純損益

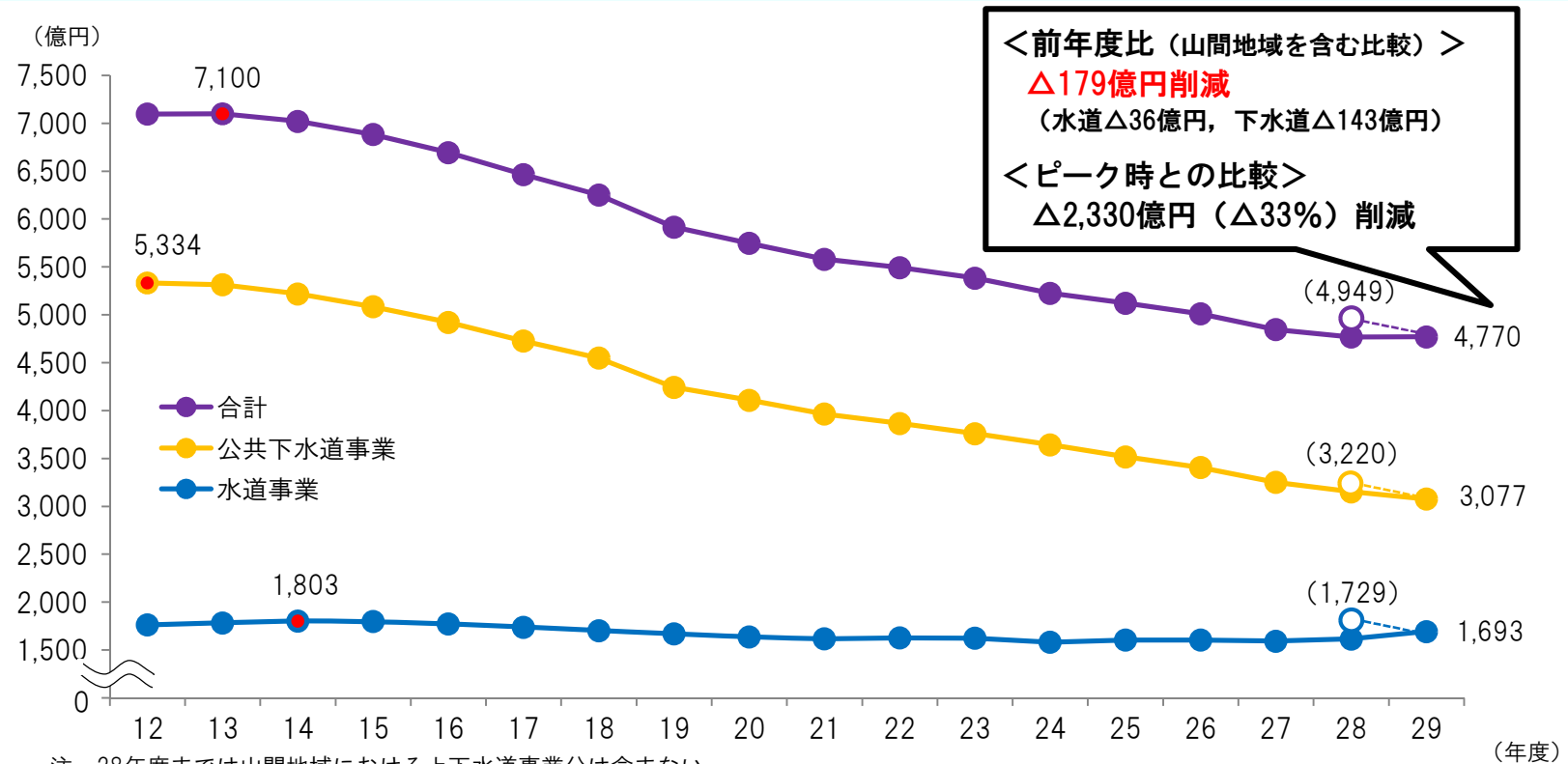
水道事業・公共下水道事業ともに黒字を確保



※ 民間企業等との比較を容易にし、経営状況を的確に把握できるようにすることなどを目的に、地方公営企業法及び関係政省令の改正が行われ、平成26年度から地方公営企業の会計処理等が見直された。
 平成26年度は移行時の会計処理として、退職給付引当金や賞与引当金などを特別損失として計上

(4) 企業債未償還残高

**水道事業・公共下水道事業ともに企業債未償還残高を削減し、
中期経営プラン(2013-2017)の目標を達成**



注 28年度までは山間地域における上下水道事業分は含まない。
ただし、前年度比較を行うため、山間地域を含めた平成28年度の残高を（ ）書きで表している。

＜中期経営プラン(2013-2017)における企業債未償還残高の目標及び実績＞

事業	目標	実績
水道事業	1,665億円	1,618億円
公共下水道事業	3,057億円	3,047億円
合計	4,722億円	4,665億円

山間地域における上下水道事業分を除き，
翌年度への延伸分を含む。

(参考)各会計の決算状況

第1 水道事業特別会計

1 業務量

項目	年度	28	29	増	減	備考
年 間 給 水 量 (千 m^3)		183,472	183,969	497	0.3%	
1 日 最 大 給 水 量 (千 m^3)		536	534	2	0.4%	
年 間 有 収 水 量 (千 m^3)		165,842	166,380	538	0.3%	
期 末 使 用 者 数 (件)		770,364	779,390	9,026	1.2%	

2 主要事業

(1) 水道整備計画（中期経営プラン）

項目		年度 (中期経営 プラン)	年 度 区 分							備考
			25	26	27	28	29			
			実績	実績	実績	実績	計画	予算	実績	
事業費 (億円)		787.00	148.79	155.15	162.12	173.09	160.00	164.08	158.15	実績は翌年度繰越分を含む。
事業 効果	有収率 (%)	目標 90.0	87.3	87.3	88.7	90.4	90.0	91.0	90.4	
	管路の耐震化率 (%)	目標 15.4	10.5	11.4	12.5	13.6	15.4	15.4	15.0	
	主要管路の耐震適合性管の割合 (%)	目標 49.5	44.0	45.5	46.9	48.5	49.5	49.5	50.0	導水管,送水管,配水管 (φ 200mm 以上) の 総延長に対する耐震適合性管の延長の割合
	道路部分の鉛製給水管の割合 (%)	目標 0.0	13.5	10.2	7.1	4.2	0.0	0.0	1.7	

(2) 平成29年度事業

事業名・目的	決算額	主 な 事 業 内 容
上 水 道 整 備 事 業	億 百万円	【取水・導水施設】 疏水分線取水口北側法面補強 【浄水施設】 蹴上浄水場：第1高区配水池改良,情報処理装置取替 松ヶ崎浄水場：洗浄水槽等耐震化,揚水及び表洗ポンプ取替 新山科浄水場：受電設備更新 【配水施設】 幹線配水管：布設替え 3.7km, 布設1.3km 支線配水管：布設替え26.4km, 布設1.9km 補助配水管：布設替え16.2km, 布設4.0km 配水管更新率：1.2% 連絡幹線配水管の布設,水道管路の耐震化 【その他施設】 体験型研修施設の整備
	上水道機能維持・向上対策 (うち,老朽管の布設替え) (うち,上水道安全対策事業)	131 79 (91 67) (48 56)
	浄水処理強化対策	1 04
	鉛製給水管解消	24 97
	庁舎建設	15 24
	計	173 04
	諸施設整備等	8 36
合 計		181 40

3 財政状況

(1) 収益の収支

(税抜き)

年度		28年度決算	29年度決算	増	減
項目		億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
収入	給 水 収 益	275 83	276 81	98	0.4
	一般会計繰入金				
	地域水道負担金	—	8 97	8 97	皆増
	消火栓経費負担金等	96	84	12	12.5
	小 計	96	9 81	8 85	著増
	下水道使用料徴収等 経費負担金等	21 66	21 82	16	0.7
	長期前受金戻入益	21 02	22 27	1 25	5.9
	計	319 47	330 71	11 24	3.5
支出	職員給与費	50 13	50 67	54	1.1
	退職給付引当金	2 61	4 42	1 81	69.3
	小 計	52 74	55 09	2 35	4.5
	物件費	68 30	70 58	2 28	3.3
	減価償却費等	115 61	126 75	11 14	9.6
	支払利息等	27 08	26 68	40	1.5
	計	263 73	279 10	15 37	5.8
当年度純損益		55 74	51 61	4 13	—
(うち資産維持費)		(29 95)	(26 38)	3 57	—
未処分利益剰余金		91 39	86 33	5 06	—
内訳	当年度純損益	55 74	51 61	4 13	—
	その他未処分利益 剰余金変動額()	35 65	34 72	93	—
利益処分額		91 39	86 33	5 06	—
内訳	資 本 金	56 67	56 99	32	—
	建設改良積立金	34 72	29 34	5 38	—
繰越損益		0	0	0	—

建設改良積立金の取崩しに伴う未処分利益剰余金の増加額

(2) 資本の収支

(税込み)

年度		28年度決算	29年度決算	増	減
項目		億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
収入	企業建設企業債	95 70	65 08	30 62	32.0
	借換企業債	31 30	59 58	28 28	90.4
	小 計	127 00	124 66	2 34	1.8
	一般会計出資金	10 94	13 99	3 05	27.9
	国庫補助金	87	3 86	2 99	著増
	加 入 金	5 46	5 31	15	2.7
	基金繰入金	—	29	29	皆増
支出	工事負担金等	6 61	10 77	4 16	62.9
	計	150 88	158 88	8 00	5.3
	建設改良費	178 03	181 40	3 37	1.9
	企業建設企業債償還金	74 25	72 45	1 80	2.4
	建設企業債償還金	31 30	59 58	28 28	90.4
	建設企業債償還積立金	6 74	6 74	0	0.0
	小 計	112 29	138 77	26 48	23.6
基金造成費等	基金造成費等	2 12	7 40	5 28	著増
	計	292 44	327 57	35 13	12.0
収支差引過不足額		141 56	168 69	27 13	—
損益勘定留保資金等		117 66	160 20	42 54	—
建設改良積立金充当額		33 79	36 73	2 94	—
当年度資金過不足額		9 89	28 24	18 35	—
累積資金過不足額		1 16	29 40	28 24	—

(3) 企業債未償還残高

年度		28年度末 未償還残高	29年度末 未償還残高	増 減
項目		億 百万円	億 百万円	億 百万円
建設企業債		1,615 52	1,693 37	77 85

第2 公共下水道事業特別会計

1 業務量

項目	年度	28	29	増	減	備考
年間流入下水量(千m ³)		359,633	350,060	9,573	2.7%	
年間有収汚水量(千m ³)		181,579	181,389	190	0.1%	
期末使用者数(件)		759,633	766,356	6,723	0.9%	

2 主要事業

(1) 公共下水道整備計画(中期経営プラン)

項目 \ 年度		25～29 (中期経営 プラン)	年 度 区 分							備考
			25	26	27	28	29			
			実績	実績	実績	実績	計画	予算	実績	
事 業 費 (億円)		883.00	178.10	179.16	182.73	179.09	175.00	179.00	179.08	実績は翌年度繰越分を含む。
事業 効果	雨水整備率 (10年確率降雨対応)(%)	目標 28.0	20.1	20.7	22.1	23.6	28.0	28.0	28.0	
	合流式下水道改善率(%)	目標 66.2	40.0	43.5	61.3	63.1	66.2	66.2	63.1	
	下水道人口普及率(%)	目標 99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	特定環境保全公共下水道事業を含む。
	高度処理人口普及率(%)	目標 53.2	51.0	51.0	51.3	53.2	53.2	53.2	53.2	

(2) 平成29年度事業

事業名・目的	決算額	主な事業内容
公共下水道	億 百万円	
下水道機能維持・向上対策	98 25	【地震対策】 管路地震対策(老朽管更新,耐震化),災害用マンホールトイレ 【改築更新】 鳥羽水環境保全センター:自家発電設備,汚泥搬送設備 伏見水環境保全センター:合流系最初ちんでん池
浸水対策	40 36	新川6号幹線,花見小路幹線,山科川13-1号雨水幹線,伏見第3導水きょ
水環境対策	24 78	【合流式下水道の改善】 伏見北部地域:津知橋幹線 伏見水環境保全センター:高速ろ過設備
創エネルギー対策	1 69	鳥羽水環境保全センター:汚泥消化タンク設備
計	165 08	
内 訳	交付対象事業 単独事業	61 44 103 64
改良事業等	10 76	(財源) 国庫補助金30.17億円,起債93.07億円,その他41.84億円
合計	175 84	改良事業,流域下水道建設分担金,広域処分場建設分担金等

3 財政状況

(1) 収益の収支

(税抜き)

項目		年度	28年度決算	29年度決算	増	減
			億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
収入	下水道使用料		222 28	221 67	61	0.3
	一般会計繰入金					
	雨水処理負担金		192 49	191 74	75	0.4
	その他負担金		7 31	7 06	25	3.4
	特環下水負担金		—	3 75	3 75	皆増
	小計		199 80	202 55	2 75	1.4
	浄水場排水処理等負担金		6 56	5 80	76	11.6
	長期前受金戻入益		77 42	78 39	97	1.3
	計		506 06	508 41	2 35	0.5
	職員給与		33 65	34 53	88	2.6
支出	退職給付引当金等		3 70	3 94	24	6.5
	小計		37 35	38 47	1 12	3.0
	物件費		90 42	96 37	5 95	6.6
	減価償却費等		270 69	273 73	3 04	1.1
	支払利息等		58 21	54 43	3 78	6.5
	計		456 67	463 00	6 33	1.4
	経常損益		49 39	45 41	3 98	—
	特別損益		2 50	—	2 50	—
	当年度純損益		46 89	45 41	1 48	—
	未処分利益剰余金		84 84	83 10	1 74	—
内訳	当年度純損益		46 89	45 41	1 48	—
	その他未処分利益剰余金変動額()		37 95	37 69	26	—
利益処分額			84 84	83 10	1 74	—
内資本金			47 15	47 17	2	—
減債積立金			37 69	35 93	1 76	—
繰越損益			0	0	0	—

減債積立金の取崩しに伴う未処分利益剰余金の増加額

(2) 資本の収支

(税込み)

項目		年度	28年度決算	29年度決算	増	減
			億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
収入	企業建設企業債		101 48	95 86	5 62	5.5
	企業借換企業債		40 19	46 43	6 24	15.5
	小計		141 67	142 29	62	0.4
	一般会計出資金		12 20	18 87	6 67	54.7
	国庫補助金		51 66	30 17	21 49	41.6
	基金繰入金		—	80	80	皆増
	工事負担金等		4 91	3 36	1 55	31.6
	計		210 44	195 49	14 95	7.1
	建設改良費		205 25	175 84	29 41	14.3
	企業建設企業債等償還金		181 06	216 41	35 35	19.5
支出	企業建設企業債償還分償還金		40 19	46 43	6 24	15.5
	建設企業債等償還積立金		4 16	4 16	0	0.0
	資本費平準化償還金		—	84	84	皆増
	資本費平準化償還積立金		—	6 21	6 21	皆増
	小計		225 41	274 05	48 64	21.6
	基金造成費等		2 02	15	1 87	92.6
	計		432 68	450 04	17 36	4.0
	収支差引過不足額		222 24	254 55	32 31	—
	損益勘定留保資金等		219 41	212 94	6 47	—
	減債積立金充当額		37 65	42 40	4 75	—
当年度資金過不足額			34 82	79	34 03	—
累積資金過不足額			23 89	24 68	79	—

(3) 企業債未償還残高

項目		年度	28年度末未償還残高	29年度末未償還残高	増	減
			億 百万円	億 百万円	億 百万円	
建設企業債			2,926 76	2,851 61	75 15	
資本費平準化債			226 17	225 33	84	
計			3,152 93	3,076 94	75 99	

【参考】山間地域の上下水道事業を含めた前年度比較

1 水量及び水道料金・下水道使用料収入

区 分	項 目	平成28年度		平成29年度	増 減率
水 道	有収水量	決算	165,842千m ³	166,380千m ³	0.3%
		山間含む	166,872千m ³		0.3%
	水道料金 (給水収益)	決算	27,583百万円	27,681百万円	0.4%
		山間含む	27,796百万円		0.4%
下水道	有収汚水量	決算	181,579千m ³	181,389千m ³	0.1%
		山間含む	182,282千m ³		0.5%
	下水道使用料	決算	22,228百万円	22,167百万円	0.3%
		山間含む	22,357百万円		0.8%

平成28年度決算には山間地域の上下水道事業分を含んでいないため、両年度の決算を比較（上段）しても、水量や料金・使用料収入の実態としての増減を正確に把握することができません。

いずれの年度にも山間地域を含む比較（下段）を行うことで、節水型社会の定着の影響により、水量等が減少していることが分かります。

2 企業債未償還残高

区 分	平成28年度		平成29年度	増 減額
水 道	決算	1,616億円	1,693億円	77億円
	山間含む	1,729億円		36億円
下水道	決算	3,153億円	3,077億円	76億円
	山間含む	3,220億円		143億円
合 計	決算	4,768億円	4,770億円	2億円
	山間含む	4,949億円		179億円

上記の水量等と同様に、山間地域を含む比較（下段）を行うことで、利息が経営を圧迫する企業債残高について、しっかりと削減していることが分かります。



上下水道局マスコット
キャラクター
すみと
ホタルの澄都くん

(案)

目 次

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

資料 5



第 1 章 経営評価の概要	1
1 経営戦略	1
2 経営評価の目的	1
3 これまでの取組経過	2
4 経営指標評価と取組項目評価	2
5 事業の現状と課題	3
(1) 水道事業	3
(2) 公共下水道事業	4
6 平成 29 年度決算の概要	6
(1) 水道事業	6
(2) 公共下水道事業	6
(3) 連結財務諸表	7

本日の資料

第 2 章 経営指標評価	9
1 経営指標評価について	9
ポイント 2 水道事業の経営指標評価	14
(1) 指標値の前年度比較	14
(2) 大都市比較から見る京都市の特徴	15
(3) 評価区分別データとまとめ	17
ポイント 3 公共下水道事業の経営指標評価	19
(1) 指標値の前年度比較	19
(2) 大都市比較から見る京都市の特徴	20
(3) 評価区分別データとまとめ	22
4 評価区分ごとの分析	24
(1) 水道事業	25
(2) 公共下水道事業	32

第 3 章 取組項目評価	39
1 取組項目評価について	39
本日の資料 2 施策目標分析の結果	43
ポイント 3 中期経営プラン（2013-2017）に掲げた重点項目別の評価結果	48
4 各重点推進施策及び取組項目の評価結果	64
本日の資料 5 評価結果のまとめ	113

第 4 章 プランの総括及び今後の事業運営について	115
---------------------------	-----

< 付属資料 >	120
資料 1 京都市上下水道事業経営審議委員会について	
資料 2 業務指標一覧表（平成 25～29 年度）	
資料 3 用語解説	

右下に「*」を付した用語には、巻末に用語解説（五十音順）を記載しています。

（例） 高機能ダクティル鉄管*

第2章 経営指標評価

1 経営指標評価について

「経営指標評価」は、財務指標を中心とした業務指標を活用し、事業活動について数値を用いて成果を示すものであり、事業の改善度を示す「指標値の前年度比較」と、偏差値を用いて「大都市比較から見る京都市の特徴」について分析しています。

各比較における経営状況の分析は、水道事業と公共下水道事業（平成30年度経営評価（平成29年度事業）からは、山間地域の上下水道事業を含む。）の平成29年度決算について、収益性、資産・財務、老朽化対策、施設の効率性、生産性、料金・使用料、費用の7つの区分について行います。

なお、平成27年度から策定・公表が行われた総務省の「決算比較分析表」を踏まえ、28年度経営評価から「老朽化対策」の区分（平成30年度経営評価から区分名称を変更）を追加しました。

（1）7つの評価区分について

収益性

評価のポイント		独立採算により運営している京都市の水道事業、公共下水道事業において、水道料金や下水道使用料等による収益性を見ることは、経営状況を判断するうえで重要となります。
業務指標	水道	経常収支比率（収支の均衡度）、料金回収率（料金と費用の均衡度）、固定資産回転率（資産の効率性）
	下水道	経常収支比率（収支の均衡度）、経費回収率（使用料と費用の均衡度）、固定資産回転率（資産の効率性）

資産・財務

評価のポイント		水道水を供給するには大規模な浄水場や配水管等が、汚水や雨水を処理するには大規模な処理場や下水道管等が必要となります。これらの重要な施設を維持し、安定した事業運営を継続して行うため、資産・財務について把握することが重要となります。
業務指標	水道	企業償還元金対減価償却費比率（投下資本と再投資との間のバランス）、給水収益に対する企業債残高の割合（施設を建設する際の借入金の残高の規模）、自己資本構成比率（財務の健全性を示す自己資本が総資本に占める割合）、流動比率（事業体の支払能力）、累積欠損金比率（単年度の営業収益に対して累積欠損金が占める割合）
	下水道	固定資産対長期資本比率（固定資産が長期資本によって調達されている割合）、企業債残高対事業規模比率（施設を建設する際の借入金の残高の規模）、自己資本構成比率（自己資本が総資本に占める割合）、流動比率（事業体の支払能力）、累積欠損金比率（単年度の営業収益に対して累積欠損金が占める割合）

老朽化対策

評価のポイント		高度経済成長期を中心に整備された水道・下水道施設の老朽化の状況を把握することは、将来の施設の改築等の必要性を判断するうえで重要となります。
業務指標	水道	有形固定資産減価償却率（有形固定資産の減価償却の進捗度）、法定耐用年数超過管路率（法定耐用年数を超過した管路延長の割合）、管路の更新率（管路の更新ペース）
	下水道	有形固定資産減価償却率（有形固定資産の減価償却の進捗度）、施設の経年化率（管きょ）（耐用年数を超過した管きょ延長の割合）、管きょ改善率（管きょの改善ペース）

施設の効率性

評価のポイント		水道事業，公共下水道事業において，施設能力に対する利用状況を把握することは，経営効率を高めるうえで重要となります。
業務指標	水道	施設利用率，最大稼働率（水道施設の経済性），固定資産使用効率（固定資産に対する配水量の割合），有収率*（配水量に対する有収水量の割合）
	下水道	施設利用率（処理能力に対する晴天時平均処理水量の割合），1日最大稼働率（雨天時を含む最大処理水量の割合），固定資産使用効率（固定資産に対する汚水処理水量の割合），有収率（汚水処理水量に対する有収汚水量），水洗化率（処理区域内人口に対する水洗便所設置済人口）

生産性

評価のポイント		水道事業は水道水を生産・供給して得られる水道料金によって，公共下水道事業は下水道使用料によって運営しているので，その生産性を把握することは，事業の効率性を判断するうえで重要となります。
業務指標	水道	職員1人当たり給水収益，有収水量，配水量（職員1人当たりの生産性）
	下水道	職員1人当たり使用料収入，有収汚水量，総処理水量（職員1人当たりの生産性）

料金・使用料

評価のポイント		水道事業ではおいしい水道水を安全かつ安定的に供給することを目指し，公共下水道事業では快適で衛生的な市民生活を支えるとともに，集中豪雨等による浸水被害を防ぐなど，市民の生命と財産を守るという社会的な責務を果たしつつ，それぞれできる限りお客さまの負担を減らすことが求められていることから，料金・使用料が適切な水準にあるかどうかを検証することが重要となります。
業務指標	水道	供給単価（お客さまからお支払いいただく水道料金の1m ³ 当たりの収入），1箇月10m ³ 当たり家庭用料金，1箇月20m ³ 当たり家庭用料金（日常生活で使用される程度の水量の料金）
	下水道	使用料単価（お客さまからお支払いいただく下水道使用料の1m ³ 当たりの収入），1箇月10m ³ 当たり家庭用使用料，1箇月20m ³ 当たり家庭用使用料（日常生活で使用される程度の水量の使用料）

費用

評価のポイント		水道事業，公共下水道事業の運営には，施設・管路等の維持管理費や減価償却費，施設・管路等を建設するために借りた資金の利息など，様々な経費が必要となります。効率的な事業運営をするうえで，費用が適切な水準にあるかどうかを検証することが重要となります。
業務指標	水道	給水原価（維持管理費，資本費：お客さまへ水道水1m ³ をお届けするのに掛かる経費）
	下水道	汚水処理原価（維持管理費，資本費：お客さまの御家庭等から流される汚水をきれいにして，川に流すのに掛かる1m ³ 当たりの経費）

(2) 業務指標の選定について

これまで京都市では、水道、下水道サービスの国際規格である「水道事業ガイドライン」、「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」から財務指標を中心とした業務指標を選定していましたが、公営企業の全面的な「見える化」を推進することを目的に、平成27年度から策定・公表が行われた総務省の「経営比較分析表」を踏まえ、経営比較分析表に用いられている業務指標（水道・下水道各11指標）を網羅するよう、業務指標の再構成を行いました。

事業	指標数	指標選定
水道	24指標	「水道事業ガイドライン」から21指標、「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン(2003年版・2007年版)」に準拠した3指標を選定
下水道	25指標	「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン(2003年版・2007年版)」から15指標（背景情報1指標を含む）、「水道事業ガイドライン」に準拠した10指標を選定

(参考1) ガイドライン

名称	制定主体/年月	制定理由
水道事業ガイドライン	(公社)日本水道協会 平成17年1月 (平成28年3月改正)	・サービスの向上を目標に、客観性と透明性を持って水道事業経営を遂行するため ・世界に通用するスタンダードが必要
下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン (2003年版・2007年版)	(公社)日本下水道協会 平成15年5月 平成19年3月	・維持管理の成果を数値化した業務指標に基づき、業務改善を実施するため ・指標値の記号、「Fi」は2003年版、「M」、「O」、「U」、「CI」は2007年版のものとなります。

平成19年11月にISO/TC224第7回総会が開催され、上記ガイドラインについては、それぞれ国際標準規格ISO 24500シリーズとして承認された（平成19年12月発行）。

(参考2) 総務省「経営比較分析表」で用いられている業務指標（水道・下水道 各11指標）

(区分)	水道事業	公共下水道事業
1 経営の健全性・効率性（8指標）		
1 -	経常収支比率（％）	経常収支比率（％）
1 -	累積欠損金比率（％）	累積欠損金比率（％）
1 -	流動比率（％）	流動比率（％）
1 -	企業債残高対給水収益比率（％）	企業債残高対事業規模比率（％）
1 -	料金回収率（％）	経費回収率（％）
1 -	給水原価（円）	污水处理原価（円）
1 -	施設利用率（％）	施設利用率（％）
1 -	有収率*（％）	水洗化率（％）
2 老朽化の状況（3指標）		
2 -	有形固定資産減価償却率（％）	有形固定資産減価償却率（％）
2 -	管路経年化率（％）	管きょ老朽化率（％）
2 -	管路更新率（％）	管きょ改善率（％）

(3) 評価の手法とメリット・デメリット

評価の手法	メリット / デメリット	
指標値の 前年度比較	メリット	・前年度からの事業の改善度が判断できる。
	デメリット	・中・長期的な動きを見ることが必要な指標もあり，前年度から1年間の数値の変動だけでは正確な状況把握が難しい場合もある。
偏差値に よる 大都市比較	メリット	・バラつきのある指標値分布の中で，中心からどれくらい偏っているかが分かる。 ・平均値を50とした相対的な評価で，「全体の中での偏差値・順位」が分かる。 ・単位の異なる指標についても，同一基準での評価が可能となる。
	デメリット	・相対的な評価であるために，指標値の改善が必ずしも評価結果の改善につながらない。 ・バラつきが少ない指標（例：累積欠損金比率）の場合，指標値でのわずかな差が，偏差値では大きな差となる可能性がある。

(4) 前年度比較及び大都市比較の計算方法

ア 指標値の前年度比較

個々の指標で前年度値を100として当年度値を算出し，評価区分ごとに集計し平均化しました。

(a) 百分率(%)で表されている指標

$$\text{当年度値} = (\text{当年度データの値} - \text{前年度データの値}) + 100$$

前年度の指標値が200%以上の場合，前年度比較の度合いを合わせるため，次のとおり換算を行います。

・前年度の指標値が200～400%の場合 1/3で換算

・前年度の指標値が400～600%の場合 1/5で換算

(b) 百分率以外で表される指標（回，m³/万円など）

$$\text{当年度値} = \frac{(\text{当年度データの値} - \text{前年度データの値})}{\text{前年度データの値}} \times 100 + 100$$

(a)，(b)ともに指標値が「高い方が良い」場合が上記の式，「低い方が良い」場合は「(前年度 - 当年度)」となります。

イ 偏差値による大都市比較

個々の指標では，個別データの値と大都市の平均値からバラつきの度合いを示す標準偏差を求め，偏差値を算出し，評価区分ごとには，これを集計し平均化しました。

(算出例) 『1 箇月 10 m³ 当たり家庭用料金』	
標準偏差	$= \sqrt{\frac{(\text{個別データの値} - \text{大都市平均値})^2 \text{の総和}}{\text{データ総数}}}$ $= \sqrt{\frac{(970-991)^2 + (1,320-991)^2 + \dots}{\text{大都市の数 } 19}} = \sqrt{\frac{712,138}{19}} = 193.6$
偏差値	$= \frac{10 \times (\text{平均値 } 991 - \text{個別データ } 970)}{\text{標準偏差 } 193.6} + 50 = \underline{\underline{51.1}}$

計算結果が「低い方が良い」場合が上記の式，「高い方が良い」場合は「10 × (個別データ - 平均値)」となります。

(5) 記号の説明

ア 前年度比較と大都市比較の評価基準

前年度比較では、前年度を 100 として高い又は低いかを、大都市比較では大都市の数値分布の中央の値 (50) から、どれくらい高い又は低いかを、「澄都 (すみと) くん」の表情の違いにより、次の 3 段階で評価しました。

			
改善度	99 未満	99 以上 101 未満	101 以上
偏差値	45 未満	45 以上 55 未満	55 以上

イ 指標の動向を示す記号の意味

個々の指標ごとに、その指標の目指すべき方向を白矢印の向きで示しています (↑ or ↓)。

指標値について、前年度に比べて改善しているときは目指すべき方向と同じ向きの白矢印で、悪化しているときは逆方向の黒矢印で示しています (↗ or ↘)。また、数値に変動がないときは、横向きの白矢印を用いています (→)。

【指標の目指すべき方向】	【前年度実績との比較】
指標の値が ・高い方が良い 	前年度の指標値に比べて ・高い方が良いもの 数値改善  数値悪化 
・低い方が良い 	・低い方が良いもの 数値改善  数値悪化 
—	・数値の変動なし 

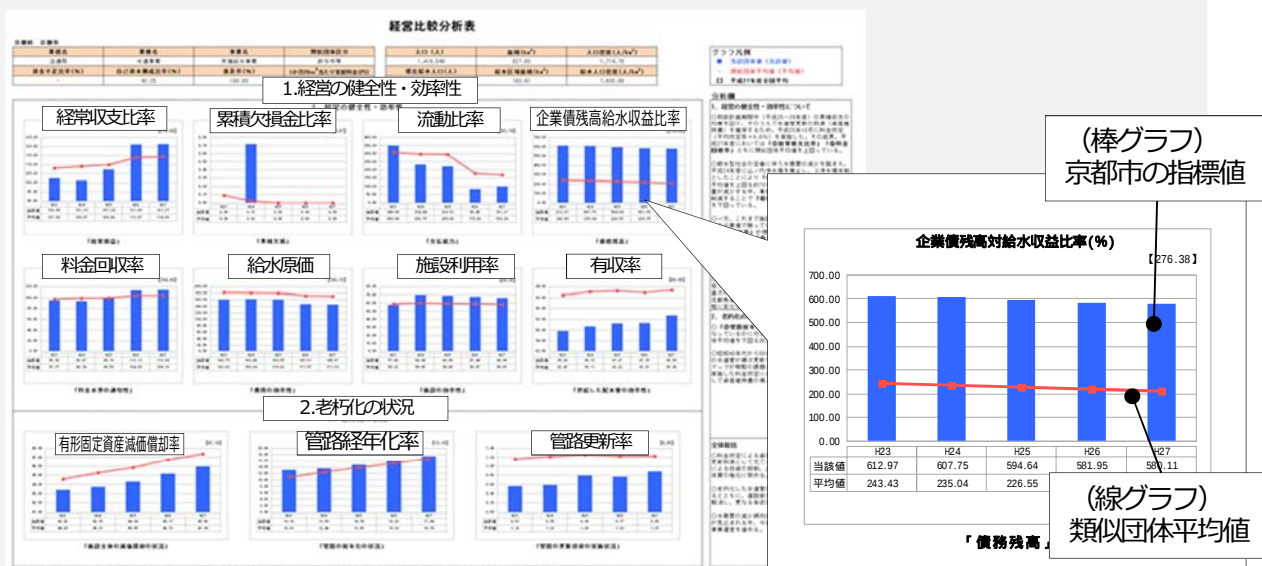


経営比較分析表 (総務省)

公営企業の全面的な「見える化」を推進することを目的に、総務省の主導のもと、平成 27 年度 (平成 26 年度決算) から各公営企業が「経営比較分析表」の策定・公表を行うこととなりました。

複数の経営指標を組み合わせた分析から、各公営企業が自らの経営の現状や課題等を客観的に把握することが可能となりました。

- 京都市の経営比較分析表については、京都市情報館又は京都市上下水道局ホームページを御覧ください。
(「経営比較分析表」で検索)
- 全国の経営比較分析表については、総務省ホームページを御覧ください。
総務省トップページ → 政策 → 地方行政 → 地方公営企業等 → 地方公営企業決算 → 経営比較分析表



「経営比較分析表」の公表 (京都市)

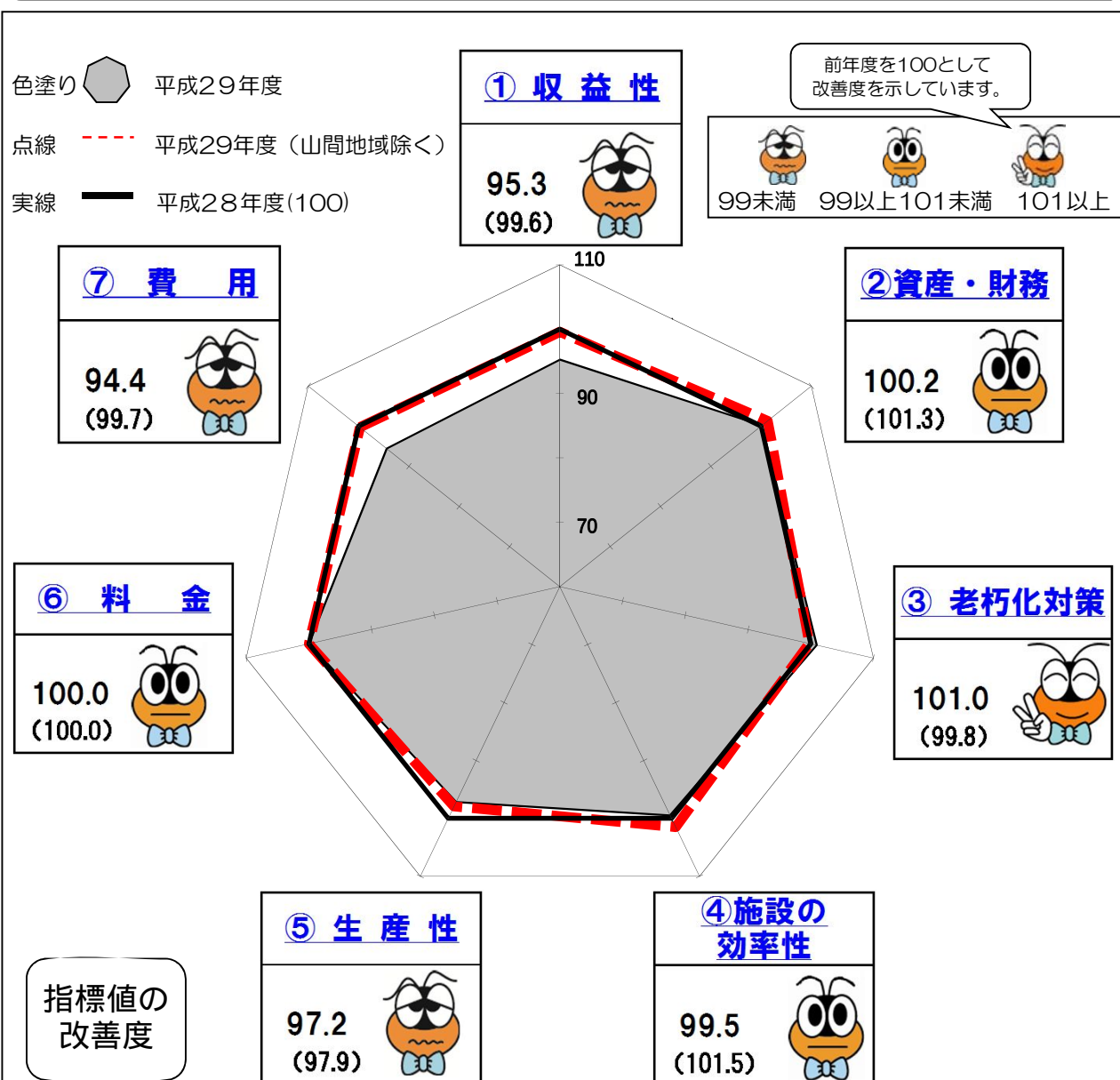
2 水道事業の経営指標評価

(1) 指標値の前年度比較

平成29年度は、山間地域の水道事業を統合したことにより、配水量や有収水量の増加に加え、費用や固定資産も増加したため、前年度と比べて大きな変化がありました。

特に、「収益性」及び「費用」では、統合の影響により減価償却費等の費用が増加したことで指標値が低下しました。また、統合による職員の受入等の影響により「生産性」の指標値が低下し、一部の施設を廃止したことにより施設の稼働率が向上したものの、統合等により固定資産が増加した影響により「施設の効率性」も低下しました。「資産・財務」は、減価償却費の増や企業債の増加等、統合の影響が指標値の向上・低下の双方に働いたことで前年度並みとなりました。

また、配水管更新のスピードアップや統合によって比較的新しい固定資産が増加したことにより、「老朽化対策」が前年度から向上しました。「料金」は、統合により給水収益、有収水量の双方が増加したことにより、前年度並みとなりました。



< 山間地域の水道事業を統合した影響について >

上記レーダーチャートの点線及び各評価区分の下段の（ ）内数値は、平成29年度の指標値について、山間地域に関する数値を除いて算出したものです。点線と色塗りの線が離れているほど、統合の影響が大きいことを表しています。

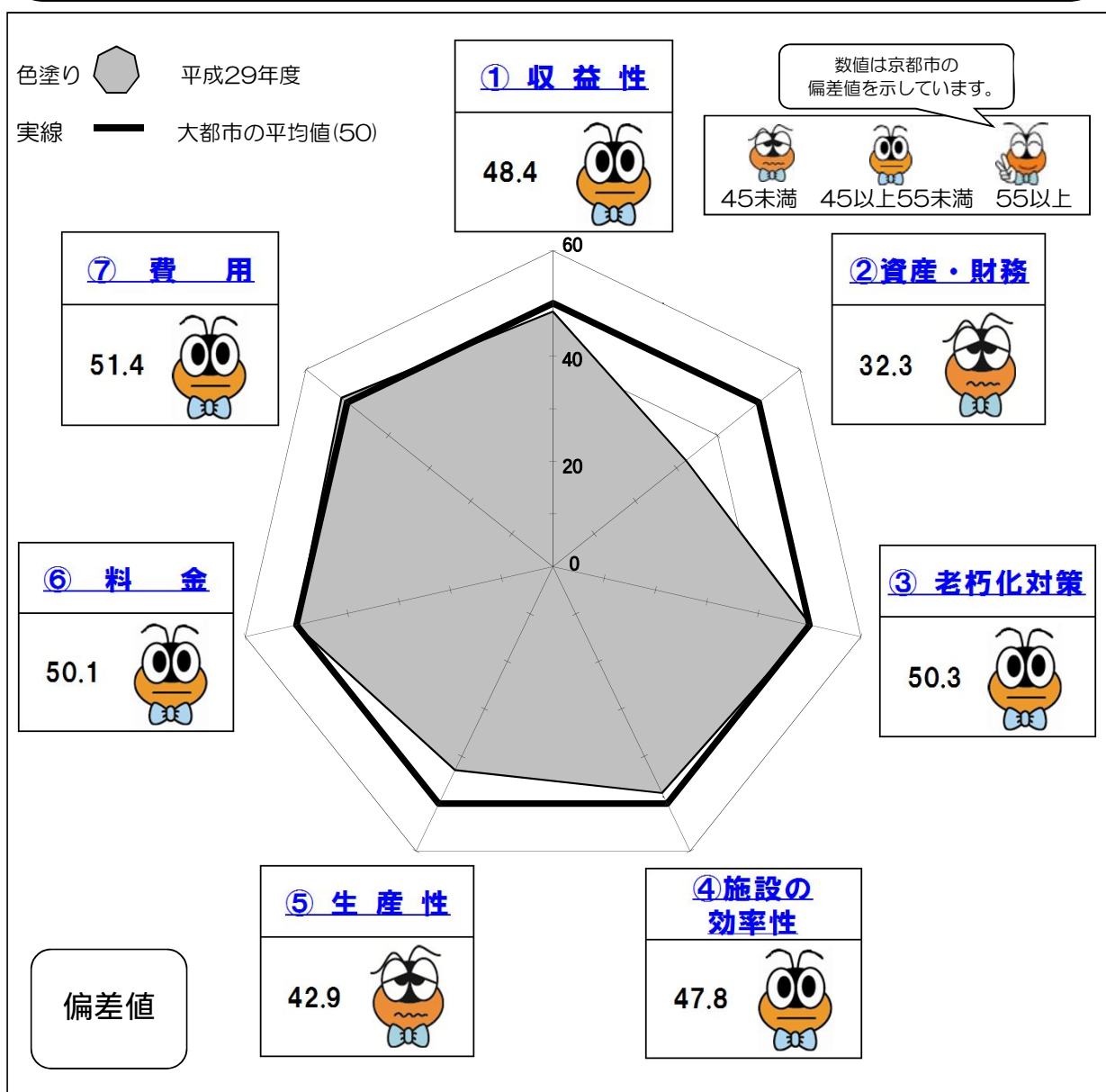
(2) 大都市比較から見る京都市の特徴

偏差値による大都市比較は、京都市の水道事業の特徴を表すものです。

京都市の水道事業は、安全・安心な水道水を供給するために必要な施設の改築更新などの財源について、企業債に依存している割合が高いため、「資産・財務」が低くなっていますが、「老朽化対策」は大都市の平均値を上回っています。

また、老朽化した管路の割合が高いことなどにより、他都市と比べ漏水量が多いことから「施設の効率性」が、他の事業体からの水道水の受水の有無（京都市は琵琶湖から原水を取水）などの事業の運営形態の違い等により「生産性」がそれぞれ低くなっています。

このような中、効率的な事業運営に努めることで、山間地域の水道事業の統合後においても、少ない「費用」で水を供給することにより、平成25年10月の料金改定実施後も安価な「料金」を維持し、大都市平均並みの「収益性」を維持しています。



水道事業及び公共下水道事業は、自然条件や地理的条件をはじめ、施設の設備状況などにより、経営環境が左右されることから、他都市比較や分析を行うに当たっては、地域特性や事業背景が異なることを考慮する必要があります。このため、偏差値による大都市比較は、あくまでも業務を総合的に判断するための材料の一つであり、都市間の優劣を競うことを目的とするものではありません。

大都市比較は、東京都及び平成29年度における政令指定都市（県が主に事業を行う千葉市、相模原市を除く。）計19都市で比較しました。

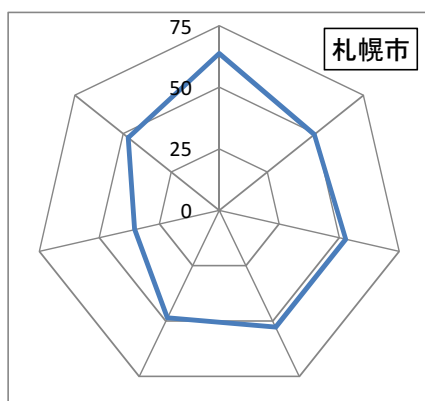
(参考) 主な都市との偏差値の比較

他の都市と比べてみよう。

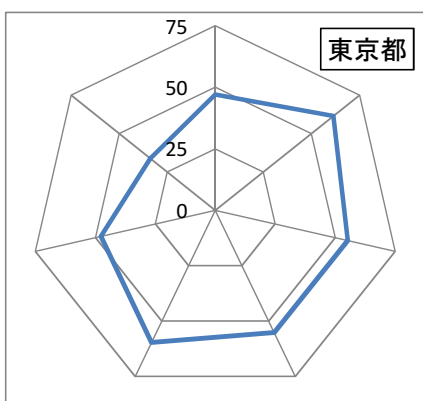


水道事業背景情報(凡例) 平成29年度末時点

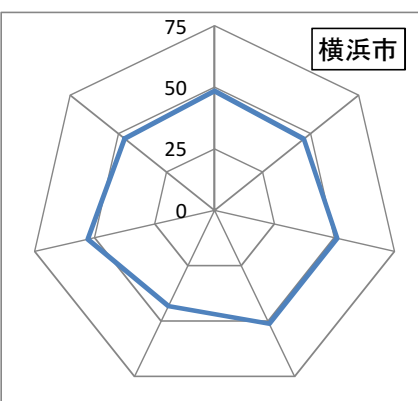
- ① 供用開始後経過年数 ② 現在給水人口 ③ 給水能力 ④ 年間総有収水量 ⑤ 給水収益
⑥ 職員数 ⑦ 導送配水管延長 ⑧ 浄水場数 ⑨ 水源の種類 ⑩ 給水量に占める受水量の割合



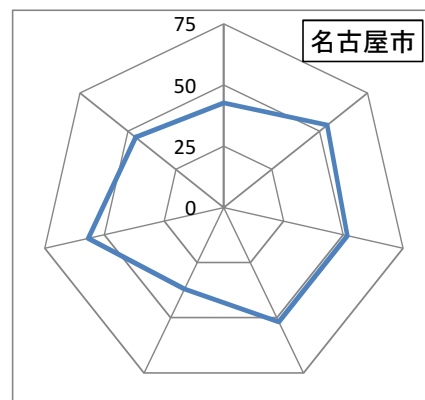
- ① 81年 ⑥ 624人
② 1,953,851人 ⑦ 6,084km
③ 835,200 m^3 /日 ⑧ 5箇所
④ 177,577千 m^3 /年 ⑨ 表流水ダム
⑤ 37,640,206千円 ⑩ 0%



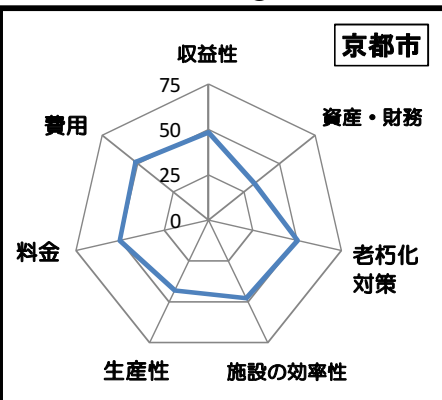
- ① 120年 ⑥ 3,634人
② 13,443,044人 ⑦ 27,881km
③ 6,859,500 m^3 /日 ⑧ 11箇所
④ 1,477,126千 m^3 /年 ⑨ ダム, 表流水, 地下水, 他
⑤ 288,731,169千円 ⑩ 0%



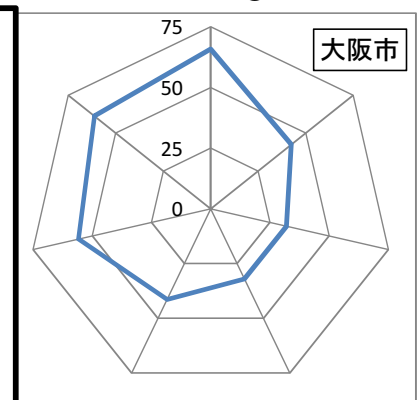
- ① 130年 ⑥ 1,545人
② 3,739,963人 ⑦ 9,397km
③ 1,820,000 m^3 /日 ⑧ 3箇所
④ 380,377千 m^3 /年 ⑨ 受水, ダム, 表流水
⑤ 64,739,045千円 ⑩ 48.0%



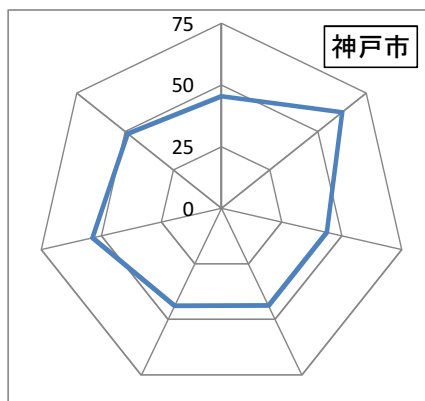
- ① 103年 ⑥ 1,282人
② 2,445,920人 ⑦ 8,571km
③ 1,424,000 m^3 /日 ⑧ 3箇所
④ 262,581千 m^3 /年 ⑨ 表流水, ダム
⑤ 41,992,900千円 ⑩ 0%



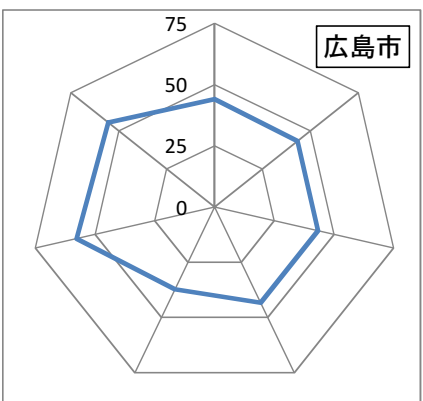
- ① 106年 ⑥ 697人
② 1,464,511人 ⑦ 4,254km
③ 738,778 m^3 /日 ⑧ 21箇所
④ 166,380千 m^3 /年 ⑨ 表流水, 伏流水, 受水, 地下水
⑤ 27,681,398千円 ⑩ 0%



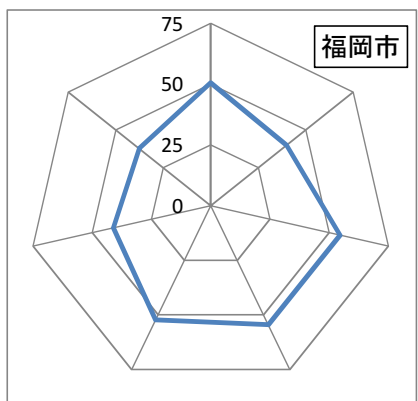
- ① 123年 ⑥ 1,344人
② 2,716,989人 ⑦ 5,229km
③ 2,430,000 m^3 /日 ⑧ 3箇所
④ 372,760千 m^3 /年 ⑨ 表流水
⑤ 59,817,830千円 ⑩ 0%



- ① 117年 ⑥ 691人
② 1,524,371人 ⑦ 5,176km
③ 856,417 m^3 /日 ⑧ 6箇所
④ 179,486千 m^3 /年 ⑨ 表流水, ダム, 受水
⑤ 30,306,398千円 ⑩ 91.8%



- ① 119年 ⑥ 637人
② 1,230,576人 ⑦ 4,831km
③ 626,001 m^3 /日 ⑧ 9箇所
④ 127,698千 m^3 /年 ⑨ 表流水, ダム, 伏流水, 受水, 他
⑤ 19,163,982千円 ⑩ 12.6%



- ① 95年 ⑥ 510人
② 1,520,491人 ⑦ 4,177km
③ 777,787 m^3 /日 ⑧ 5箇所
④ 145,084千 m^3 /年 ⑨ 表流水, ダム, 受水, 地下水, 他
⑤ 31,800,662千円 ⑩ 33.1%

(3) 評価区分別データとまとめ
ア 評価区分別 数値データ一覧

上段29年度
(下段28年度)

業務指標名		単位	目指すべき方向	指標値	偏差値	備考※
① 収益性	経常収支比率	%	↑	118.5 (121.1) ↘	53.5 (56.1)	
	料金回収率	%	↑	108.0 (113.8) ↘	50.4 (55.0)	☆
	固定資産回転率	回	↑	0.097 (0.103) ↘	41.4 (43.7)	
② 資産・財務	企業債償還元金対減価償却費比率	%	↓	65.5 (74.5) ↘	45.4 (39.5)	
	給水収益に対する企業債残高の割合	%	↓	611.7 (585.7) ↗	23.2 (24.8)	
	自己資本構成比率	%	↑	45.3 (43.2) ↗	25.6 (25.5)	
	流動比率	%	↑	84.0 (89.1) ↘	35.1 (36.4)	
	累積欠損金比率	%	↓	0.0 (0.0) →	- (-)	
③ 老朽化対策	有形固定資産減価償却率	%	↓	44.9 (46.5) ↘	59.8 (54.0)	
	法定耐用年数超過管路率	%	↓	32.4 (33.6) ↘	36.1 (33.3)	
	管路の更新率	%	↑	1.1 (1.0) ↗	54.9 (50.1)	
④ 施設の効率性	施設利用率	%	↑	68.2 (65.2) ↗	57.1 (54.0)	◆
	最大稼働率	%	↑	72.3 (69.6) ↗	54.0 (51.6)	◆
	固定資産使用効率	m³/万円	↑	5.9 (6.4) ↘	39.9 (42.1)	
	有収率*	%	↑	90.4 (90.4) →	40.0 (44.1)	
⑤ 生産性	職員1人当たり給水収益	千円/人	↑	48,058 (49,431) ↘	42.4 (43.6)	
	職員1人当たり有収水量	千m³/人	↑	289 (297) ↘	42.8 (43.9)	
	職員1人当たり配水量	千m³/人	↑	319 (329) ↘	43.5 (44.5)	
⑥ 料金	供給単価	円/m³	↓	166.4 (166.3) ↗	50.8 (50.8)	☆
	1箇月10m³当たり家庭用料金	円	↓	970 (970) →	51.1 (51.1)	*
	1箇月20m³当たり家庭用料金	円	↓	2,740 (2,740) →	48.5 (48.5)	*
⑦ 費用	給水原価	円/m³	↓	154.1 (146.1) ↗	51.4 (53.9)	☆
	給水原価(維持管理費)	円/m³	↓	79.3 (77.4) ↗	54.3 (54.7)	
	給水原価(資本費)	円/m³	↓	74.8 (68.7) ↗	45.9 (49.9)	

※ 備考欄で同じ記号の指標は、相互に関連するものであり、併せて見る必要があります。

イ 評価結果のまとめと今後の方向性

収 益 性	結 果	・ 山間地域の水道事業の統合に伴い、給水収益が増加した一方で、減価償却費等の費用が増加したため、「経常収支比率」、「料金回収率」及び「固定資産回転率」の全指標が悪化しました。
	方 向 性	・ 今後、節水型社会の定着及び人口減少により水需要の減少傾向が続くことが予想されるため、新たなプラン「中期経営プラン（2018-2022）」に基づき、経営の効率化を推進し、経営改善を図ります。
資 産 ・ 財 務	結 果	・ 山間地域の水道事業の統合に伴い、「給水収益に対する企業債残高の割合」は悪化した一方、「企業債償還元金対減価償却費比率」や「自己資本構成比率」は改善しました。 ・ 「流動比率」は、企業債償還額の増加により、悪化しました。
	方 向 性	・ 老朽化した水道管の更新財源に充てることができる利益を確保するとともに、企業債残高の削減を進め、財務体質の強化に努めます。
老 朽 化 対 策	結 果	・ 更新のスピードアップや山間地域の水道事業の統合により、「有形固定資産減価償却率」、「法定耐用年数超過管路率」（指標値の算出方法を見直した。P27参照）及び「管路の更新率」の全指標が改善しました。
	方 向 性	・ 今後も、新たなビジョン・プランに基づき、近年、漏水が増加傾向にある補助配水管を含めて更新のペースアップを図ることで、老朽化した管路の解消を計画的・効率的に進めます。
施 設 の 効 率 性	結 果	・ 浄水場の一部施設を廃止することで施設規模の適正化を図り、「施設利用率」や「最大稼働率」は改善しました。 ・ 一方、山間地域の水道事業の統合等の影響により「固定資産使用効率」は悪化し、「有収率 _※ 」は横ばいとなりました。
	方 向 性	・ 漏水対策として、老朽化している水道管の更新等を進め、更なる有収率の向上に努めるとともに、水需要に見合った施設規模の在り方について検討を続けます。
生 産 性	結 果	・ 山間地域の水道事業の統合による職員の受入等の影響により、「職員 1 人当たり給水収益」、「職員 1 人当たり有収水量」、「職員 1 人当たり配水量」の全指標が悪化しました。
	方 向 性	・ 新たなプランにおける「第 6 期効率化推進計画」に基づき、更なる経営の効率化を進め、生産性の向上に努めます。
料 金	結 果	・ 1 立方メートル当たりの水道水の平均価格を示す「供給単価」は、微増となりましたが、他都市と比べて安価な料金水準を維持しています。
	方 向 性	・ 経営の効率化をさらに進め、引き続き「他都市に比べ安価な料金水準」を維持します。
費 用	結 果	・ 山間地域の水道事業の統合により、物件費や減価償却費が増加したことから 1 立方メートル当たりの給水コストを示す「給水原価」は増加しましたが、他都市と比べて少ないコストで水道水を製造し、給水しています。
	方 向 性	・ 今後も、新たなプランに基づき、経営の効率化や、企業債残高の削減による支払利息の削減等を図ります。

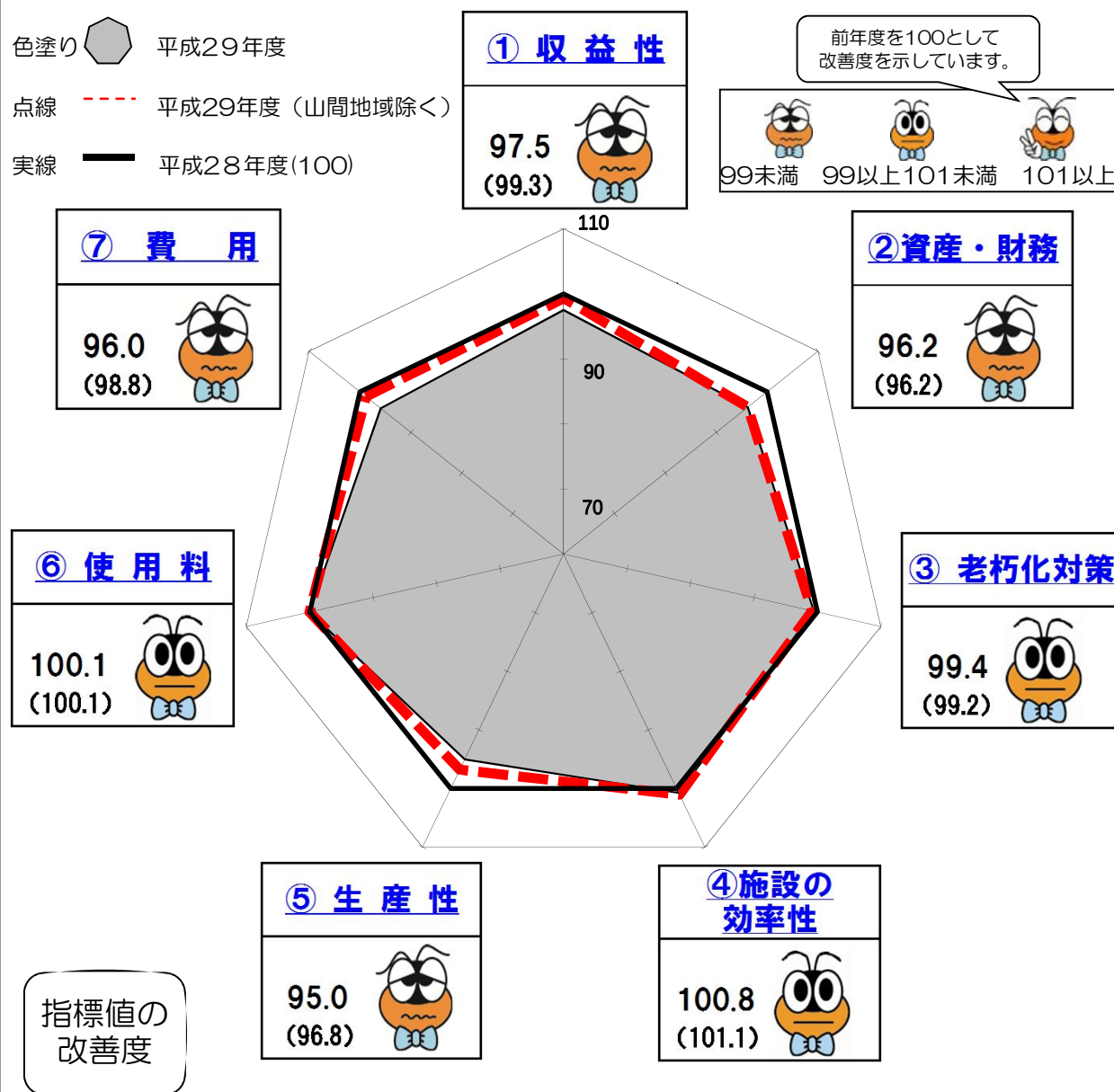
3 公共下水道事業の経営指標評価

(1) 指標値の前年度比較

平成29年度は、山間地域の下水道事業を統合したことにより、費用や固定資産が増加したため、前年度と比べて大きな変化がありました。

特に、「収益性」及び「費用」では、統合の影響により減価償却費等の費用が増加したことで指標値が低下しました。また、節水型社会の定着による有収汚水量の減少と、統合による職員の受入等の影響により「生産性」の指標値が低下しました。

「資産・財務」は、企業債の削減に努めた一方で、流動負債の増加等により指標値が低下しました。管路の更新等を上回るペースで老朽化が進んでおり、「老朽化対策」は前年度から低下しました。「施設の効率性」は、一部の施設を停止したことにより施設の稼働率が上がり、指標値が向上しました。「使用料」は、下水道使用料収入、有収汚水量の双方が減少したことにより、前年度並みとなりました。



< 山間地域の下水道事業を統合した影響について >

上記レーダーチャートの点線及び各評価区分の下段の()内数値は、平成29年度の指標値について、山間地域に関する数値を除いて算出したものです。点線と色塗りの線が離れているほど、統合の影響が大きいことを表しています。

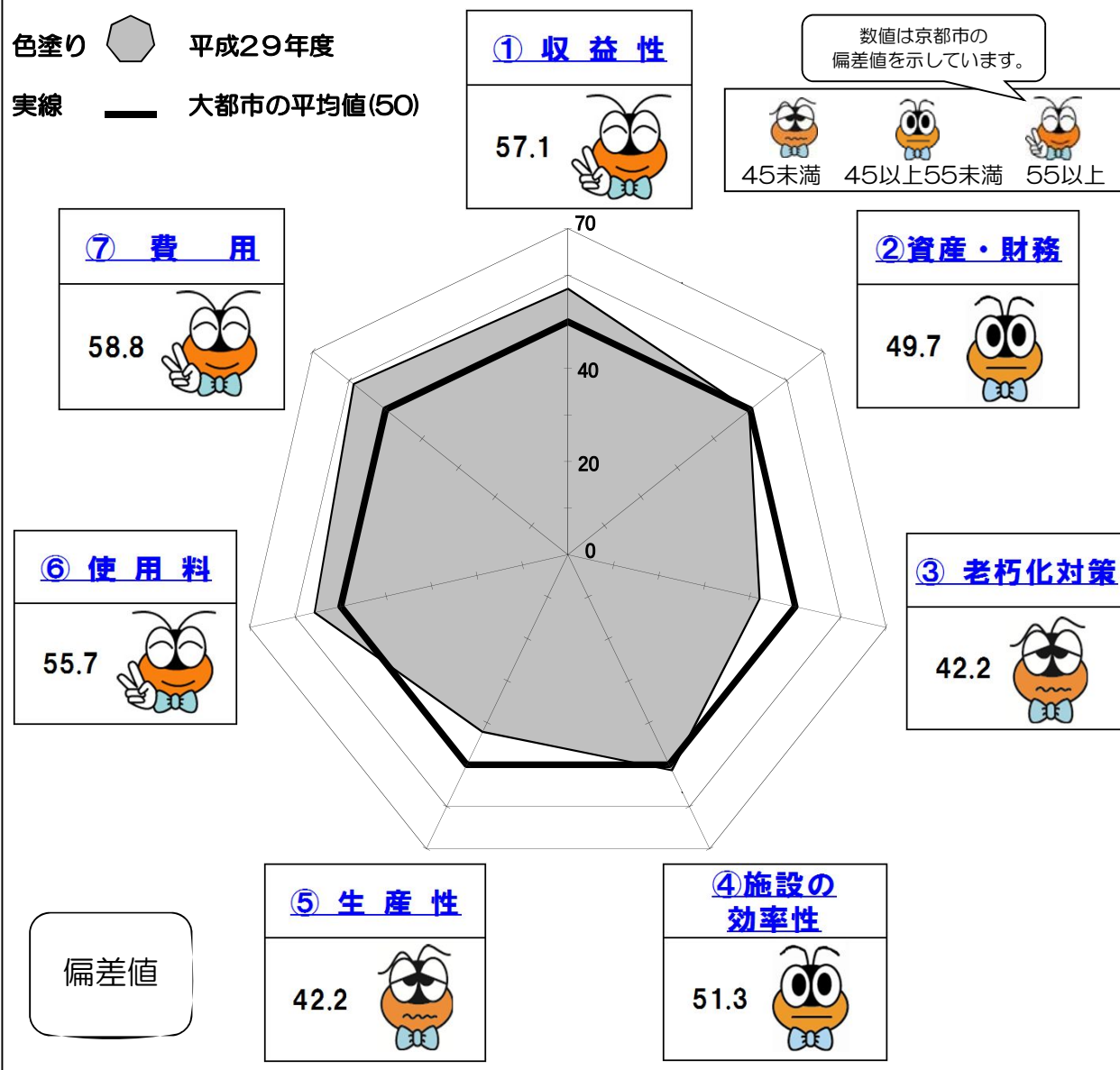
(2) 大都市比較から見る京都市の特徴

偏差値による大都市比較は、京都市の公共下水道事業の特徴を表すものです。

京都市の公共下水道事業は、これまでの経営効率化、財政基盤の強化などの取組により「資産・財務」は大都市平均並みとなっていますが、事業開始からの経過年数が大都市平均を上回っていることなどにより「老朽化対策」が低くなっています。

また、他都市と比べ合流式下水道の割合が高く、下水道使用料の対象とならない雨水の流入量が多いことなどにより「生産性」は低くなっていますが、施設規模の適正化を図ることにより「施設の効率性」は高くなっています。

このような中、効率的な事業運営に努め、山間地域の下水道事業の統合後においても、「費用」を抑え、平成25年10月に平均 3.0パーセントの改定を行うなど、安価な「使用料」を維持し、「収益性」は大都市の平均値を上回っています。



水道事業及び公共下水道事業は、自然条件や地理的条件をはじめ、施設の設備状況などにより、経営環境が左右されることから、他都市比較や分析を行うに当たっては、地域特性や事業背景が異なることを考慮する必要があります。このため、偏差値による大都市比較は、あくまでも業務を総合的に判断するための材料の一つであり、都市間の優劣を競うことを目的とするものではありません。

大都市比較は、東京都及び平成29年度における政令指定都市計21都市で比較しました。また、本市が平成29年度から山間地域の下水道事業（特定環境保全公共下水道事業）を公共下水道事業に経営統合したことを踏まえ、同様の経営統合を行っている他都市については、本市の指標と同様に、特定環境保全公共下水道事業を含めた数値で比較しています。

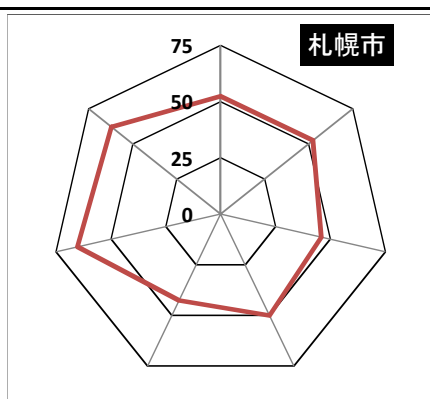
(参考) 主な都市との偏差値の比較

他の都市と比べてみよう。

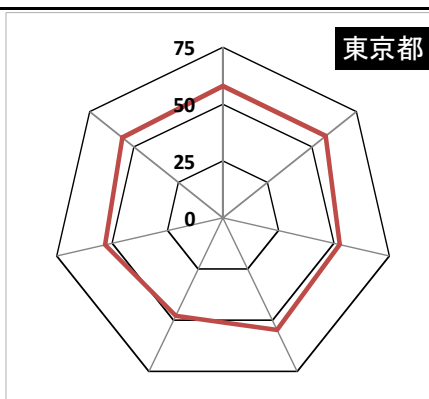


下水道事業背景情報(凡例) 平成29年度末時点

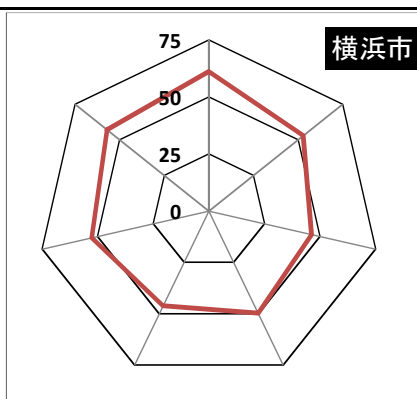
①建設事業開始後経過年数 ②現在処理区域内人口 ③現在処理能力 ④年間総処理水量
⑤下水道使用料収入 ⑥職員数 ⑦汚水管延長 ⑧雨水管延長 ⑨合流管延長 ⑩終末処理場数



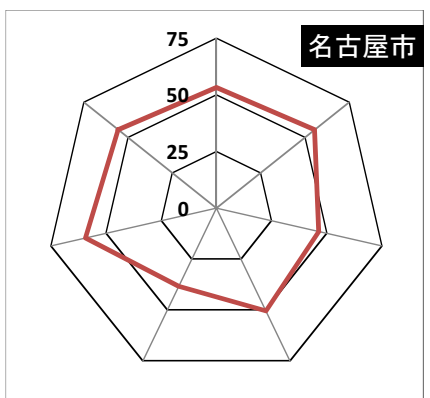
① 60年 ⑥ 496人
② 1,946,500人 ⑦ 2,151km
③ 1,173,800m³/日 ⑧ 2,070km
④ 382,792千m³/年 ⑨ 4,054km
⑤ 19,466,614千円 ⑩ 10箇所



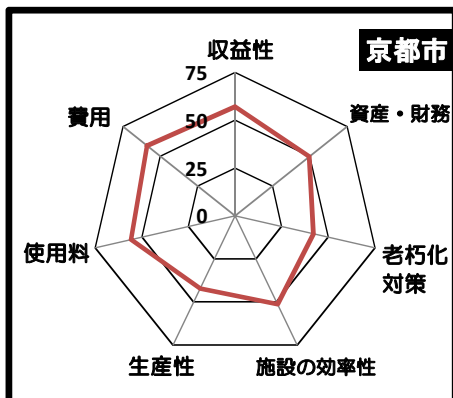
① 106年 ⑥ 2,232人
② 9,416,840人 ⑦ 1,898km
③ 6,349,000m³/日 ⑧ 1,811km
④ 1,633,879千m³/年 ⑨ 12,385km
⑤ 158,470,730千円 ⑩ 14箇所



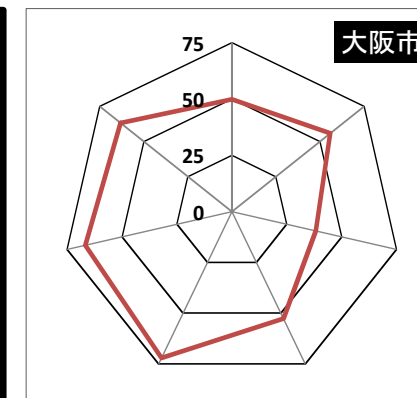
① 67年 ⑥ 825人
② 3,737,948人 ⑦ 5,041km
③ 2,238,150m³/日 ⑧ 3,660km
④ 590,025千m³/年 ⑨ 3,184km
⑤ 56,248,582千円 ⑩ 11箇所



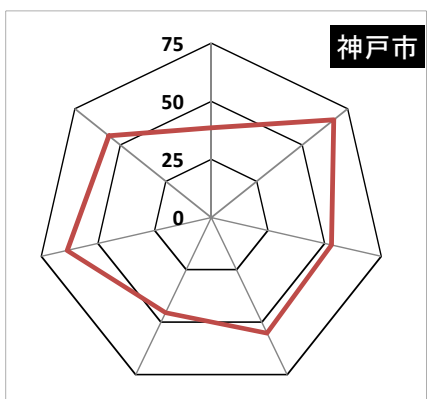
① 110年 ⑥ 958人
② 2,266,600人 ⑦ 2,736km
③ 1,900,500m³/日 ⑧ 88km
④ 444,961千m³/年 ⑨ 5,045km
⑤ 31,223,437千円 ⑩ 15箇所



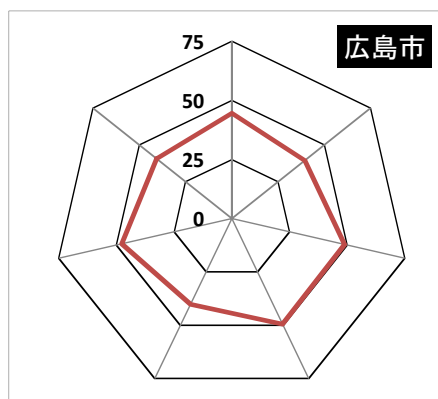
① 87年 ⑥ 531人
② 1,405,500人 ⑦ 2,213km
③ 1,266,650m³/日 ⑧ 166km
④ 350,446千m³/年 ⑨ 1,832km
⑤ 22,166,544千円 ⑩ 5箇所



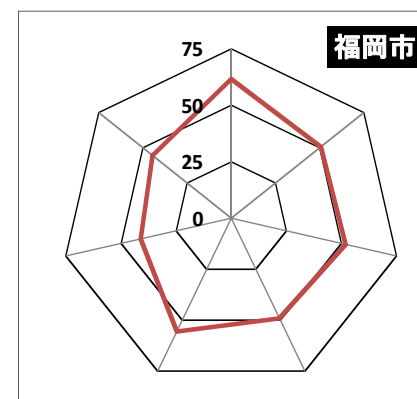
① 106年 ⑥ 386人
② 2,703,394人 ⑦ 61km
③ 2,722,000m³/日 ⑧ 53km
④ 608,011千m³/年 ⑨ 4,843km
⑤ 38,655,335千円 ⑩ 13箇所



① 66年 ⑥ 330人
② 1,518,113人 ⑦ 4,086km
③ 700,200m³/日 ⑧ 656km
④ 181,000千m³/年 ⑨ 90km
⑤ 18,933,728千円 ⑩ 6箇所



① 66年 ⑥ 389人
② 1,138,760人 ⑦ 2,271km
③ 497,275m³/日 ⑧ 1,423km
④ 157,593千m³/年 ⑨ 856km
⑤ 19,989,972千円 ⑩ 6箇所



① 87年 ⑥ 278人
② 1,523,660人 ⑦ 3,464km
③ 704,200m³/日 ⑧ 3,018km
④ 205,455千m³/年 ⑨ 688km
⑤ 28,029,682千円 ⑩ 6箇所

(3) 評価区分別データとまとめ

ア 評価区分別 数値データ一覧

上段 29年度
(下段 28年度)

業務指標名		単位	目指すべき方向	指標値	偏差値	備考※
① 収益性	経常収支比率	%	↑	109.8 (110.8) ↓	56.3 (59.0)	
	経費回収率	%	↑	116.0 (120.8) ↓	52.1 (59.7)	♣
	固定資産回転率	回	↑	0.059 (0.060) ↓	62.9 (63.5)	
② 資産・財務	固定資産対長期資本比率	%	↓	103.4 (101.5) ↑	41.7 (52.9)	
	企業債残高対事業規模比率	%	↓	499.7 (519.8) ↓	57.6 (58.2)	
	自己資本構成比率	%	↑	56.0 (54.8) ↑	50.1 (49.1)	
	流動比率	%	↑	51.3 (73.6) ↓	45.2 (52.5)	
	累積欠損金比率	%	↓	0.0 (0.0) →	54.0 (52.2)	
③ 老朽化対策	有形固定資産減価償却率	%	↓	50.8 (49.9) ↑	40.1 (40.2)	
	施設の経年化率(管きょ)	%	↓	15.1 (14.6) ↑	40.5 (39.7)	
	管きょ改善率	%	↑	0.2 (0.5) ↓	45.9 (48.5)	
④ 施設の効率性	施設利用率	%	↑	59.6 (59.1) ↑	45.1 (45.3)	+
	1日最大稼働率	%	↑	99.5 (94.5) ↑	59.5 (57.6)	+
	固定資産使用効率	m³/万円	↑	5.05 (5.20) ↓	64.7 (66.3)	
	有収率*	%	↑	57.9 (56.6) ↑	32.6 (31.3)	
	水洗化率	%	↑	99.1 (99.2) ↓	54.9 (55.0)	
⑤ 生産性	職員1人当たり使用料収入	千円/人	↑	57,725 (60,238) ↓	39.4 (39.8)	
	職員1人当たり有収汚水量	千m³/人	↑	472 (492) ↓	41.6 (42.0)	
	職員1人当たり総処理水量	千m³/人	↑	913 (978) ↓	45.6 (46.9)	
⑥ 使用料	使用料単価	円/m³	↓	122.2 (122.4) ↓	58.1 (57.9)	♣
	1箇月10m³当たり家庭用使用料	円	↓	700 (700) →	55.2 (55.2)	♠
	1箇月20m³当たり家庭用使用料	円	↓	1,830 (1,830) →	53.9 (53.9)	♠
⑦ 費用	污水处理原価	円/m³	↓	105.4 (101.3) ↑	58.8 (61.5)	♣
	污水处理原価(維持管理費)	円/m³	↓	48.1 (44.8) ↑	61.6 (63.6)	
	污水处理原価(資本費)	円/m³	↓	57.3 (56.5) ↑	56.8 (58.6)	

備考欄で同じ記号の指標は、相互に関連するものであり、併せて見る必要があります。

イ 評価結果のまとめと今後の方向性

収 益 性	結 果	・節水型社会の定着による下水道使用料収入の減少に加え，山間地域の下水道事業の統合により，減価償却費等の費用が増加したため，「経常収支比率」，「経費回収率」，「固定資産回転率」の全指標が悪化しました。
	方 向 性	・今後，節水型社会の定着及び人口減少により水需要の減少傾向が続くことが予想されるため，新たなプラン（「中期経営プラン（2018-2022）」）に基づき，経営の効率化を推進し，経営改善を図ります。
資産・財務	結 果	・企業債残高の削減など財務体質の強化に努めた結果，「企業債残高対事業規模比率」，「自己資本構成比率」が向上しました。 ・山間地域の下水道事業の統合に伴い「固定資産対長期資本比率」が，流動負債の増加により「流動比率」がそれぞれ悪化しました。
	方 向 性	・引き続き，企業債残高を削減することで財務体質を強化し，将来の利息負担の軽減を図ります。
老朽化対策	結 果	・管路等の改築更新を上回るペースで老朽化が進んだため，「有形固定資産減価償却率」，「施設の経年化率（管きょ）」は，引き続き悪化しました。 ・工事の進捗の遅れ等により「管きょ改善率」は，前年度と比べ悪化しました。
	方 向 性	・新たなプランに基づき，老朽化した管路の改築更新のペースアップを図るとともに，破損等のリスクが高い旧規格の管路について，布設替えや管更生を実施し，優先度を踏まえた改築更新を進めます。
施 設 の 効 率 性	結 果	・一部の施設を停止したことにより，「施設利用率」，「1日最大稼働率」が向上しました。また，処理水量の減少により「有収率」が向上しました。 ・山間地域の下水道事業の統合に伴い「固定資産使用効率」，「水洗化率」が悪化しました。
	方 向 性	・老朽化した管路の改築更新を計画的に進めるとともに，施設規模の適正化を図り，より効率的な施設体系を構築します。
生 産 性	結 果	・節水型社会の定着による有収汚水量の減少に加え，山間地域の下水道事業の統合による職員の受入等により，「職員1人当たり使用料収入」，「職員1人当たり有収汚水量」，「職員1人当たり総処理水量」の全指標が悪化しました。
	方 向 性	・新たなプランにおける「第6期効率化推進計画」に基づき，更なる経営の効率化を進め，生産性の向上に努めます。
使 用 料	結 果	・1立方メートル当たりの下水道使用にかかる平均価格を示す「使用料単価」は微減となり，他都市と比べ，安価な使用料水準を維持しています。
	方 向 性	・経営の効率化をさらに進め，引き続き「他都市に比べ安価な使用料水準」を維持します。
費 用	結 果	・山間地域の下水道事業の統合により，物件費や減価償却費が増加したことから1立方メートル当たりの汚水処理コストを示す「汚水処理原価」は増加しましたが，他都市と比べて少ないコストで汚水を処理しています。
	方 向 性	・今後も，新たなプランに基づき，経営の効率化や，企業債残高の削減による支払利息の削減等を図ります。

4 評価区分ごとの分析

ここから、経営指標値の評価結果を掲載します。
まず、評価の見方を確認しましょう！



ポイント

平成29年度の指標値を記載しています。
「偏差値、順位」では、上段に偏差値を、下段に各指標ごとの順位を記載し、大都市（水道19都市、下水道21都市）の中での京都市の位置を示しています。

評価区分を記載しています。
①から⑦まであります。

ガイドラインNo.、指標名を記載しています（詳細はP120～を参照ください）。準拠した水道・下水道のガイドラインNo.は括弧書きで示しています。

関連する指標同士を同じ記号で示しています。

指標の目指すべき方向性を上下方向の矢印で記載しています。

① 収益性

水道事業の収益性は
どうなっているんだろう。

指標名・目指すべき方向	平成25年度 旧会計制度	平成26年度 新会計制度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算出式
C102 経常収支比率 ↑	107.2 %	111.6 %	121.0 %	121.3 %	121.1 %	118.5 % 53.5 6位	経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを示す。高い方が経常利益の割合が多い。 ※100%以上であれば、経常収益で経常費用を賄っており、黒字であると言える。 $[(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)] \times 100$
C113 料金回収率 ↑	99.2 %	103.0 %	113.1 %	113.8 %	113.8 %	108.0 % 50.4 9位	給水に係る費用のうち、水道料金で回収している割合で、経営状況の健全性を示し、高い方が良い。 ※100%以上であれば、給水収益で水の供給に要する経費を賄えていることを示す。 $(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$
C122 固定資産回転率 ↑	0.105 回	0.106 回	0.106 回	0.105 回	0.103 回	0.097 回 41.4 15位	固定資産に対する営業収益の割合により、1年間に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す。高い方が固定資産が有効に稼働していると言える。 ※未稼働資産がある場合には注意を要する。 $(\text{営業収益}-\text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$

☆は同じ記号で関連する指標を示しています。（☆⑥料金「供給単価」(P203) ☆⑦営業外「給水原価」(P311)）

ポイント

上段は、過去5箇年の指標値を掲載しています。

下段は、前の年度に対して、数値が改善したのか（白矢印）、悪化したのか（黒矢印）を表示しています（P13を参照ください）。

なお、平成26年度は、会計制度の見直し前後の基準でそれぞれ指標値を算定しています。

※左右で同じ数値の場合は、見直しによる影響がない（又は影響が僅かである）ことを表しています。

<評価結果の分析>

●「経常収支比率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより給水収益や繰入金が増加したものの、統合による減価償却費等の費用の増加により、前年度と比べ2.6ポイント低下し、118.5パーセントとなりました。今後は、更なる効率化の推進など、経常費用の削減を図ります。

●「料金回収率」は、山間地域の水道事業を統合したことによる減価償却費等の費用が増加したことにより、前年度と比べ5.8ポイント低下し、108.0パーセントとなりました。指標値は低下したものの、引き続き100パーセントを上回っていることから、事業運営に必要な経費を水道料金収入で確保できていることが分かります。

●「固定資産回転率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより給水収益は増加したものの、統合や太秦庁舎及び体験型研修施設の完成等により固定資産が増加したことから、前年度に比べ0.006ポイント低下しました。今後も、節水型社会の定着に加え、人口減少により水需要の減少傾向が続くことが予想されるため、水需要に見合った施設規模の在り方について検討を続けます。



山間地域の水道事業の財政について

平成29年度から統合した山間地域の水道事業にける収支状況及び全体の決算額に占める割合は右表のとおりとなります。

御覧のとおり、全体に占める割合は少ないですが、これまで、資金収支が均衡するよう繰入れを行ってきた一般会計繰入金については、平成30年度以降、企業債に係る元利償還金のみとなるため、山間地域における財政はより一層厳しいものとなります。

今後、経営環境が厳しさを増す中において、山間地域を含めて、より一層効率的な経営を行うことが必要となります。

H29決算（山間地域の水道事業）

(単位 百万円)		
項目	決算額	割合
収入	給水収益	173 0.6%
	一般会計繰入金	897 91.4%
	その他収益	268 6.1%
	計	1,338 4.0%
支出	職員給与費	71 1.3%
	物件費	461 6.5%
	減価償却費等	978 7.7%
	支払利息等	174 6.5%
	計	1,684 6.0%
当年度純△損益		△ 346 —

ポイント

評価結果について指標値を中心に分析しています。特に重要な箇所に下線を引いて示しています。

指標値の推移を確認することがポイントですね！



(1) 水道事業

① 収益性

水道事業の収益性は
どうなっているだろう。



指標名・目指すべき方向	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式	
	旧会計制度	新会計制度						
C102 経常 収支比率 ↑	107.2 %	111.6 %	121.0 %	121.3 %	121.1 %	118.5 %	53.5 6位	経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを示す。高い方が経常利益の割合が多い。 ※100%以上であれば、経常収益で経常費用を賄っており、黒字であると言える。 [(営業収益＋営業外収益)/(営業費用＋営業外費用)]×100
C113 料金回収率 ↑	99.2 %	103.0 %	113.1 %	113.8 %	113.8 %	108.0 %	50.4 9位	給水に係る費用のうち、水道料金で回収している割合で、経営状況の健全性を示し、高い方が良い。 ※100%以上であれば、給水収益で水の供給に要する経費を賄えていることを示す。 (供給単価／給水原価)×100
C122 固定資産 回転率 ↑	0.105 回	0.106 回	0.106 回	0.105 回	0.103 回	0.097 回	41.4 15位	固定資産に対する営業収益の割合により、1年間に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す。 高い方が固定資産が有効に稼働していると言える。 ※未稼働資産がある場合には注意を要する。 (営業収益－受託工事収益)/[(期首固定資産＋期末固定資産)/2]

は同じ記号で関連する指標を示しています。

料金「供給単価」(P30) ,

費用「給水原価」(P31)

< 評価結果の分析 >

- 「経常収支比率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより給水収益や繰入金が増加したものの、統合による減価償却費等の費用の増加により、前年度と比べ2.6ポイント低下し、118.5パーセントとなりました。今後は、更なる効率化の推進など、経常費用の削減を図ります。
- 「料金回収率」は、山間地域の水道事業を統合したことによる減価償却費等の費用が増加したことにより、前年度と比べ5.8ポイント低下し、108.0パーセントとなりました。指標値は低下したものの、引き続き100パーセントを上回っていることから、事業運営に必要な経費を水道料金収入で確保できていることが分かります。
- 「固定資産回転率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより給水収益は増加したものの、統合や太秦庁舎及び体験型研修施設の完成等により固定資産が増加したことから、前年度に比べ0.006ポイント低下しました。今後も、節水型社会の定着に加え、人口減少により水需要の減少傾向が続くことが予想されるため、水需要に見合った施設規模の在り方について検討を続けます。



山間地域の水道事業について

平成29年度決算のうち、山間地域の水道事業に係る収支状況及び全体の決算額に占める割合は右表のとおりとなります。

御覧のとおり、全体に占める割合は少ないですが、収益的収支における支出が収入を上回り（経常収支比率が100%を下回り）、厳しい財政状況であることが分かります。

こうした状況を踏まえ、平成29年度に山間地域の水道事業を統合することで、今後、経営環境が厳しさを増す中、山間地域を含めて、より一層効率的な経営を行うこととしています。

H29決算（山間地域の水道事業）

■ 収益的収支 (単位 百万円)			
項目		決算額	割合
収入	給水収益	173	0.6%
	一般会計繰入金	897	91.4%
	その他収益	268	6.1%
支出	職員給与費	71	1.3%
	物件費	461	6.5%
	減価償却費等	978	7.7%
	支払利息等	174	6.5%
当年度純 損益		346	—
■ 資本的収支			
項目		決算額	割合
収入		124	0.8%
支出		467	1.4%
収支差引過 不足額		343	2.0%
損益勘定留保資金等		343	2.1%
収支差引過 不足額		0	—

② 資産・財務

ここでは、水道事業の
財務体質を確認するよ。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
C121 企業債償還元金対 減価償却費比率 ↓	76.8 %	76.5 %	76.1 %	77.3 %	74.5 %	65.5 %	45.4 12位	投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る 指標で、低い方がよい。 (建設改良のための企業債償還元金/当年度減価償却費)×100
C112 給水収益に対する 企業債残高の割合 ↓	594.6 %	582.0 %	582.0 %	580.1 %	585.7 %	611.7 %	23.2 19位	給水収益に対する企業債残高の割合を示す。低 いほど効率的と言える。 ※平成29年度の指標値611.7%とは、1年間に得られる給水収益 に対して、約6年分の企業債残高があることを示している。 (企業債残高/給水収益)×100
C119 自己資本 構成比率 ↑	42.2 %	43.2 %	41.3 %	42.2 %	43.2 %	45.3 %	25.6 19位	総資本に占める自己資本の割合から財務の健全 性を示す。事業の安定化のため、高い方がよい。 ※水道事業ガイドラインの改正により、「繰延収益」を分子に算入 することとなった。 [(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/負債・資本合計]×100
C118 流動比率 ↑	220.5 %	261.9 %	85.4 %	101.3 %	89.1 %	84.0 %	35.1 19位	短期債務に対する支払能力を示し、高い方が良 い。 (流動資産/流動負債)×100
C104 累積欠損金比率 ↓	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	- -	営業収益に対する累積欠損金の割合を示す。事 業の経営状況の健全性により、一概にどの程度まで の累積欠損金が増えるかの目安はないが、で きる限り低い方が望ましい。 ※平成29年度末時点で、本市含め全大都市で0.0%であったた め、偏差値・順位をーとしている。 [当年度未処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100

< 評価結果の分析 >

- 「企業債償還元金対減価償却費比率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより減価償却費が増加したことから、前年度と比べ9.0ポイント改善しました。また、「給水収益に対する企業債残高の割合」は、統合により給水収益が増加したものの、企業債残高も増加（77.9億円）したことにより、前年度と比べ26.0ポイント上昇（悪化）しました。
- 「自己資本構成比率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより負債・資本が増加したなかで、資本金・剰余金が増加したことに加え、当年度純利益・一般会計からの出資金を確保したことにより自己資本が増加したため、前年度と比べ2.1ポイント向上し、45.3パーセントとなりました。
- 「流動比率」は、1年以内に返済期限が到来する企業債が減少したため流動負債は減少したものの、満期一括償還に伴う企業債償還額が増加したため、流動資産の減少の影響が大きく、前年度比5.1ポイント低下しているものの、償還のための資金については平成30年度予算において措置しているため、資金不足は発生しません。
- 「累積欠損金比率」は、引き続き0パーセントとなっており、累積欠損金は発生しておりません。
- 本市では、安価な水道料金（「料金」参照）を維持するため、管路や施設の改築更新の財源の多くを企業債に依存してきました。その結果、企業債の利息が経営を圧迫し、減価償却費で回収した自己資金の多くを企業債の償還（返済）に充てており、「資産・財務」の指標値は全体的に低くなっています。こうした状況を踏まえ、平成25年度には、改築更新のための利益を確保できるように料金改定を実施しました。このような取組を通じて、今後、企業債残高の削減を進めるなど、財務体質の強化を図ります。

③ 老朽化対策

水道施設の老朽化対策の
状況はどうなっているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
(Fi3) 有形固定資産 減価償却率 ↓	44.4 %	45.2 %	45.2 %	46.0 %	46.5 %	44.9 %	59.8 3位	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。低い方がよい。 (有形固定資産減価償却累計額 / 有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価) × 100
B503 法定耐用年数 超過管路率 (管路経年化率) ↓	28.9 %	30.6 %	30.6 %	32.3 %	33.6 %	32.4 %	36.1 18位	法定耐用年数を超過した管路延長の割合を示した指標で、管路の老朽化度合を示している。低い方がよい。 (法定耐用年数を超過した管路延長 / 管路延長) × 100
B504 管路の更新率 ↑	0.8 %	0.8 %	0.8 %	0.9 %	1.0 %	1.1 %	54.9 6位	当該年度に更新した管路延長(送水管・導水管・配水管・補助配水管の合計)の割合を表した指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。一般的には高い方が望ましい。 ※更新率については、管路の実耐用年数と更新に係る事業費の標準化を勘案し、設定している。 (当該年度に更新した管路延長 / 管路延長) × 100

< 評価結果の分析 >

- 「有形固定資産減価償却率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより、比較的新しい固定資産が増加し、前年度と比べ1.6ポイント改善し、44.9パーセントとなりました。しかしながら、今後、管路や施設の老朽化が進んでいく（P32参照）ことを踏まえ、施設マネジメントを実践することにより、既存施設を有効活用しつつ、必要な改築更新を進めます。
- 「法定耐用年数超過管路率」は、山間地域の水道事業を統合したことにより、再整備を終えた比較的新しい管路延長が加わったことにより、前年度と比べて1.2ポイント改善しました。
 < 指数値の見直しについて >
 平成29年度において、老朽化が進んでいる補助配水管（口径75mm以下の配水管）の布設年度別延長のデータ精査ができたため、補助配水管を含めて指標値を算出し、平成25年度から28年度の指標値についても再計算を行いました。この見直しに伴い、補助配水管を含めない従来の算出方法による値に比べ、指標値が15%程度上昇（悪化）し、大都市の中での順位も8位から18位に低下しました。
- 「管路の更新率」は、前年度と比べ0.1ポイント向上し、1.1パーセントとなりました。
 本市では、これまでから配水管更新のスピードアップ努めてきた（市内中心部における配水管の更新率は、平成20～24年度の平均0.5%から平成29年度には1.2%を達成）ところであり、今後も、平成30年3月に策定した新たな経営ビジョンに基づき、補助配水管を含めて更新のペースアップを図ることで、老朽化した管路の解消を計画的・効率的に進めます。



今後の配水管更新について

平成30年3月に策定した新たな経営ビジョン「京（みやこ）の水ビジョンーあすをつくるー」では、補助配水管からの漏水件数が増加していることを受けて、これらの管路も含めた配水管全体の更新率を1.5%まで引き上げることとしています。

更新の対象は、昭和34～52年に敷設した耐震性の劣る初期ダクトイル鉄管であり、これを「老朽配水管」と位置付け、ビジョンの計画期間中に、その解消率を76%まで向上させることを目標として掲げています。



注 補助配水管を含む配水管全体の更新率であり、政令市平均はH28実績である。

④ 施設の効率性

施設は効率的に
使用されているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
❖ B104 施設利用率	↑ 68.9 %	↓ 67.4 %	↓ 67.4 %	↓ 66.1 %	↓ 65.2 %	↑ 68.2 %	57.1 5位	1日当たりの施設能力に対する平均配水量の割合から、水道施設の効率性を総合的に判断する。一般的には、高いほど効率的とされる。 (1日平均配水量/施設能力)×100
❖ B105 最大稼働率	↑ 75.0 %	↓ 73.2 %	↓ 73.2 %	↓ 71.6 %	↓ 69.6 %	↑ 72.3 %	54.0 7位	1日当たりの施設能力に対する最大配水量の割合から水道施設の効率性を示す。一般的には、高いほど効率的とされる。 ※100%に近い場合には施設能力に余裕がなくなることから、安定給水に問題を残しているとも言える。 (1日最大配水量/施設能力)×100
C123 固定資産 使用効率	↑ 7.0 ㎡/万円	↓ 6.8 ㎡/万円	↓ 6.8 ㎡/万円	↓ 6.6 ㎡/万円	↓ 6.4 ㎡/万円	↓ 5.9 ㎡/万円	39.9 17位	有形固定資産に対する年間総配水量の割合であり、高いほど施設が効率的なことを意味する。 (年間配水量/有形固定資産)×10,000
B112 有収率*	↑ 87.3 %	→ 87.3 %	↑ 87.3 %	↑ 88.7 %	↑ 90.4 %	↑ 90.4 %	40.0 17位	年間の配水量に対する有収水量(料金収入の対象水量)の割合を示すもので、水道施設及び給水装置を通して供給される水がどの程度収益につながっているかを示す。高いほど良い。 (年間有収水量/年間配水量)×100

❖は同じ記号で関連する指標を示しています。

<評価結果の分析>

- 山間地域の水道事業を統合したことにより1日平均配水量及び年間配水量は増加となった一方で、夏場の気温が前年度と比較して低かったことにより、1日最大配水量は減少しました。一方、松ヶ崎浄水場のちんでん池の一部を廃止することで施設規模の適正化を図り、施設能力は前年度よりも減少したため、「施設利用率」は前年度と比べ3.0ポイント向上し68.2パーセントに、「最大稼働率」は2.7ポイント向上し、72.3パーセントになりました。また、山間地域の統合や太秦庁舎及び体験型研修施設の完成等により固定資産が増加したことから、「固定資産使用効率」は、前年度と比べ1万円当たり0.5立方メートル低下し、5.9立方メートルとなりました。

統合により一時的に配水量が増加したものの、今後、節水型社会の定着に加え、人口減少により水量の減少傾向が続くことが予想されるため、水需要に見合った施設規模の在り方について検討を続けます。

- 給水された水道水がどの程度収益につながっているかを示す「有収率」は、鉛製給水管の取替えや配水管の更新事業を推進したものの、市内中心部に比べて有収率が低い山間地域の水道事業を統合したことにより、前年度から横ばいの90.4パーセント（「中期経営プラン（2013-2017）」の目標である90.0%を上回り達成）となりました。

本市の有収率は長期的には着実に上昇していますが、依然、漏水量が配水量の4.8パーセントを占めているため、引き続き、老朽化した配水管の更新に加え、潜在漏水調査、迅速な漏水修繕工事、鉛製給水管の取替え等の漏水対策に取り組むなど、更なる有収率の向上に努めていきます。

⑤ 生産性

職員1人当たりの
生産性をチェックするよ。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
C107 職員1人当たり 給水収益 ↑	44,911 千円/人	46,337 千円/人	46,337 千円/人	47,706 千円/人	49,431 千円/人	48,058 千円/人	42.4 15位	職員1人当たりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務委託や受水の有無など事業背景を考慮する必要がある。 給水収益／損益勘定所属職員数
C124 職員1人当たり 有収水量 ↑	282 千m ³ /人	279 千m ³ /人	279 千m ³ /人	287 千m ³ /人	297 千m ³ /人	289 千m ³ /人	42.8 16位	職員1人当たりの生産性について、有収水量を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務委託や受水の有無など事業背景を考慮する必要がある。 年間総有収水量／損益勘定所属職員数
(C124) 職員1人当たり 配水量 ↑	323 千m ³ /人	319 千m ³ /人	319 千m ³ /人	324 千m ³ /人	329 千m ³ /人	319 千m ³ /人	43.5 14位	職員1人当たりの生産性について、配水量を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務委託や受水の有無など事業背景を考慮する必要がある。 年間配水量／損益勘定所属職員数

算出式の損益勘定所属職員数とは、維持管理部門に従事する職員数であり、年度末の職員数である。

< 評価結果の分析 >

- 生産性の指標は、職員数に対する「給水収益」、「有収水量」、「配水量」の相対的比率であり、一概にこれらのみで比較するものではなく、給水コストとの関係に留意する必要があります。また、この数値は、水需要の変動など事業を取り巻く環境や、業務の委託、用水供給事業体からの水道水の受水（ ）の有無など事業の運営形態の影響を大きく受けます。
- 平成29年度は、山間地域の水道事業の統合により、水量や給水収益の双方が増加した一方で、統合に伴う職員受入等により職員数が増加したため、「職員1人当たり給水収益」、「職員1人当たり有収水量」、「職員1人当たり配水量」はそれぞれ前年度に比べ低下しました。
- 京都市では、平成8年度から継続して効率化推進計画を着実に推進し、平成29年度までに水道事業全体（山間地域を含む。）で402名の職員数を削減してきました。今後も新たなプランである「中期経営プラン（2018-2022）」に基づき、更なる経営の効率化を進め、生産性の向上に努めます。

用水供給事業体から受水している大都市は11都市（仙台市、さいたま市、川崎市、横浜市、新潟市、浜松市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、福岡市）あります。



委託を考慮した生産性

上記の指標について、分母に「委託料を平均給与で割ることにより職員数に換算した値と損益勘定所属職員数との合計」を使用すると以下ようになります。

- 職員1人当たり給水収益 33,753千円/人 大都市順位 9 位
- 職員1人当たり有収水量 203千m³/人 大都市順位 11 位
- 職員1人当たり配水量 224千m³/人 大都市順位 10 位

委託料を含めて算出した場合、京都市においては、大都市の中では職員1人当たりの生産性が比較的高くなります。

⑥ 料 金

京都市の
水道料金を見てみよう。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
☆ C114 供給単価 ↓	159.5 円/㎡	166.3 円/㎡	166.3 円/㎡	166.2 円/㎡	166.3 円/㎡	166.4 円/㎡	50.8 12位	有収水量1㎡当たり、どれだけの収益を得ているかを示す。低い単価で水道水を供給する方が望ましいことから、低い方がよい。 ※料金回収率の観点から見ると、供給単価が著しく給水原価を下回るのは好ましくない。 給水収益／年間総有収水量
* C116 1箇月 10㎡当たり 家庭用料金 ↓	970 円	970 円	970 円	970 円	970 円	970 円	51.1 8位	1箇月に10㎡使用した場合における水道料金を示し、お客さまサービスの観点からは低い方がよい。 ※水道事業は必要な経費のほとんどを料金収入で賄っていることから、適正な料金水準による収入が必要。 —
* C117 1箇月 20㎡当たり 家庭用料金 ↓	2,740 円	2,740 円	2,740 円	2,740 円	2,740 円	2,740 円	48.5 13位	世帯人数2～3人の平均的な世帯の1箇月の使用水量を想定している。お客さまサービスの観点からは低い方がよい。 ※適正な料金設定の考え方については上記に同じ。 —

*は同じ記号で関連する指標を示しています。 収益性「料金回収率」(P25)、 費用「給水原価」(P31)

< 評価結果の分析 >

- 1 立方メートル当たりの水道水の平均価格を示す「供給単価」は、前年度と比べ0.1円**上がり（悪化）**、166.4円となりました。大都市の平均値は168.5円であり、京都市は大都市の平均値より1立方メートル当たり2.1円（1.2パーセント）安価な料金で水道水を供給しています。
- 1 立方メートル当たりの水道水の給水に係るコストを示す「給水原価」は、「費用」で示すように154.1円となっており、「収益性」の「料金回収率」で示すように、水道水を製造し、給水する経費は、水道料金収入で確保できています。
- 京都市では平成25年10月検針分から平均＋9.6パーセントの料金改定を実施しましたが、京都市の「1箇月10㎡当たり家庭用料金」は970円で、大都市の平均値991円に比べて21円安価になっています。また、「1箇月20㎡当たり家庭用料金」（ ）は2,740円で、大都市平均値の2,652円に比べて88円高くなっています。

「1箇月当たり20㎡当たり家庭用料金」の大都市比較は、口径別料金体系を採用している都市については、京都市で使用する多い20ミリメートルの口径の料金で比較しました。



大都市供給単価

(円/㎡)



都市名の下の()内の数字は順位を表しています。

⑦ 費用

水道水をつくるための
費用はどうか。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
☆ C115 給水原価	160.8 円/㎡	161.5 円/㎡	147.0 円/㎡	146.0 円/㎡	146.1 円/㎡	154.1 円/㎡	51.4 9位	有収水量1㎡当たり、どれだけの費用が掛かっているかを示す。低廉な水道水の供給のために、どの程度コストを抑えられているかを判断するための指標で、低い方が良い。 ※水道事業ガイドラインの改正により、「長期前受金戻入」を控除項目として分子に算入することとなった。 〔経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)〕/年間有収水量
(M80) 給水原価 (維持管理費)	80.7 円/㎡	79.9 円/㎡	76.4 円/㎡	76.2 円/㎡	77.4 円/㎡	79.3 円/㎡	54.3 10位	給水原価のうち、維持管理費分(人件費及び物件費)を示す。低廉な水道水の供給のために、どの程度コストを抑えられているかを判断するための指標で、低い方が良い。 〔経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費)－資本費〕/有収水量
(M90) 給水原価 (資本費)	80.1 円/㎡	81.6 円/㎡	70.6 円/㎡	69.8 円/㎡	68.7 円/㎡	74.8 円/㎡	45.9 15位	給水原価のうち、資本費分(減価償却費及び支払利息等)を示す。低廉な水道水の供給のために、どの程度コストを抑えられているかを判断するための指標で、低い方が良い。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、「長期前受金戻入」を控除項目として分子に算入した。 資本費(減価償却費+支払利息－長期前受金戻入)/年間有収水量

は同じ記号で関連する指標を示しています。

収益性「料金回収率」(P25) ,

料金「供給単価」(P30)

< 評価結果の分析 >

- 1 立方メートル当たりの水道水を製造し、給水するコストを示す「給水原価」は、山間地域の水道事業の統合により、有収水量が前年度と比べ増加した一方で、統合に伴い維持管理費や資本費(減価償却費等)の費用も増加したことから、前年度より8.0円上がり(悪化)、154.1円となりました。大都市の平均値は157.9円であり、京都市は大都市の平均値より1立方メートル当たり3.8円(2.4パーセント)少ないコストで水道水を製造し、給水しています。

なお、「費用」の各指標について、山間地域の事業の統合による影響は、公共下水道事業(P38)と比べて水道事業の方が大きなものとなっています。これは、統合に伴って受け入れた施設が下水道(下水処理施設)は1施設であるのに対して、水道(浄水場)は18施設と多いため、減価償却費等の資本費の増加の影響が水道の方が大きいことに依ります。

- 1 立方メートル当たりの水道水の平均価格を示す「供給単価」は、「料金」で示すように166.4円となっています。「収益性」の「料金回収率」で示すように、水道水を製造し、給水する経費は、水道料金収入で確保できています。
今後、節水型社会の定着に加え、人口減少により水量の減少傾向が続くことが予想されるため、経営の効率化を推進し、費用の削減を図ることで給水コストの縮減に努めます。



大都市給水原価

(円/㎡)



※都市名の下の()内の数字は順位を表しています。

(2) 公共下水道事業

① 収益性

公共下水道事業の収益性は
どうなっているんだろう。



指標名・目指すべき方向	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
	旧会計制度	新会計制度	旧会計制度	新会計制度	旧会計制度	新会計制度			
M30 経常収支比率 ↑	110.1 %	108.5 %	110.0 %	110.2 %	110.8 %	109.8 %	56.3 6位		経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを示す。高い方が経常利益の割合が多い。 ※100%以上であれば、経常収益で経常費用を賄っており、黒字であると言える。 $[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$
M100 経費回収率 ↑	118.1 %	114.4 %	118.9 %	119.1 %	120.8 %	116.0 %	52.1 8位		汚水処理に要する費用のうち、下水道使用料で回収している割合で、経営状況の健全性を示し、高い方が良い。 ※100%以上であれば、使用料収入で汚水処理に要する経費を賄っていることを示す。 $(\text{下水道使用料収入} / \text{汚水処理費}) \times 100$
(C122) 固定資産回転率 ↑	0.050 回	0.049 回	0.059 回	0.060 回	0.060 回	0.059 回	62.9 3位		固定資産に対する営業収益の割合により、1年間に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す。高い方が固定資産が有効に稼働していると言える。 ※未稼働資産がある場合には注意を要する。 $(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$

※は同じ記号で関連する指標を示しています。 ※ 使用料「使用料単価」(P37)、※ 費用「汚水処理原価」(P38)

< 評価結果の分析 >

- 「経常収支比率」は、節水型社会の定着等により下水道使用料収入が減少したことに加え、山間地域の下水道事業の統合や修繕費の増加に伴う費用（物件費や減価償却費）の増加により、前年度と比べ1.0ポイント低下し、109.8パーセントとなりました。今後は、更なる効率化の推進など、経常費用の削減を図ります。
- 「経費回収率」は、「経常収支比率」と同様に、収入（下水道使用料収入）の減少に加え、費用（汚水処理費）が増加したことにより、前年度と比べ4.8ポイント低下し、116.0パーセントとなりました。指標値は低下したものの、100パーセントを上回っていることから、事業運営に必要な経費を使用料収入で確保できていることが分かります。
- 「固定資産回転率」は、下水道使用料収入の減少等により営業収益が減少し、加えて山間地域の下水道事業の統合に伴い固定資産が増加したことから、前年度と比べ0.001ポイント低下しました。



山間地域の下水道事業について

平成29年度決算のうち、山間地域の下水道事業に係る収支状況及び全体の決算額に占める割合は右表のとおりとなります。

御覧のとおり、全体に占める割合は少ないですが、収益的収支における支出が収入を上回り（経常収支比率が100%を下回り）、厳しい財政状況であることが分かります。

こうした状況を踏まえ、平成29年度に山間地域の下水道事業を統合することで、今後、経営環境が厳しさを増す中、山間地域を含めて、より一層効率的な経営を行うこととしています。

H29決算（山間地域の下水道事業）

■ 収益的収支 (単位 百万円)

項目	決算額	割合
収入		
下水道使用料	94	0.4%
一般会計繰入金	375	1.9%
その他収益	104	1.2%
支出		
職員給与費	72	1.9%
物件費	208	2.2%
減価償却費等	321	1.2%
支払利息等	115	2.1%
当年度純 損益	143	—

■ 資本的収支

項目	決算額	割合
収入	112	0.6%
支出	186	0.4%
収支差引過 不足額	74	0.3%
損益勘定留保資金等	74	0.3%
収支差引過 不足額	0	—

② 資産・財務

ここでは、公共下水道事業の
財務体質を確認するよ。



指標名・目指すべき方向	平成25年度		平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度						
Fi25 固定資産対 長期資本比率 ↓	97.6 %	97.7 %	101.4 %	101.1 %	101.5 %	103.4 %	41.7 18位	固定資産の調達などの程度、長期資本の範囲内で調達されているかを示す。低い方が良い。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、「繰延収益」を分母に算入した。	
								固定資産/(固定負債+資本金+剰余金+繰延収益)×100	
(C112) 企業債残高対 事業規模比率 ↓	609.1 %	606.8 %	606.8 %	539.3 %	519.8 %	499.7 %	57.6 5位	下水道使用料収入に対する企業債残高の割合を示す。低いほど効率的と言える。 ※平成29年度の指標値499.7%とは、1年間に得られる下水道使用料収入に対して、約5年分の企業債残高があることを示している。	
								[(企業債現在高合計-一般会計負担額)/ (営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金)]×100	
Fi24 自己資本 構成比率 ↑	59.8 %	60.9 %	52.4 %	53.9 %	54.8 %	56.0 %	50.1 10位	総資本に占める自己資本の割合から財務の健全性を示す。事業の安定化のため、高い方が良い。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、「繰延収益」を分子に算入した。	
								[(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/ 負債・資本合計]×100	
(C118) 流動比率 ↑	369.2 %	295.7 %	75.8 %	78.1 %	73.6 %	51.3 %	45.2 13位	短期債務に対する支払能力を示し、高い方が良い。	
								(流動資産/流動負債)×100	
Fi 7 累積欠損金比率 ↓	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	54.0 1位	営業収益に対する累積欠損金の割合を示す。事業の経営状況の健全性により、一概にどの程度までの累積欠損金が許容されるかの目安はないが、できる限り低い方が望ましい。	
								[当年度未処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	

< 評価結果の分析 >

- 「固定資産対長期資本比率」は、山間地域の下水道事業を統合したことにより固定資産が増加したことに加え、企業債残高の削減に取り組んだことなどにより長期資本が減少し、前年度と比べ1.9ポイント上昇（悪化）し、103.4パーセントとなりました。
- 「企業債残高対事業規模比率」は、節水型社会の定着等により下水道使用料収入が減少した一方で、企業債残高の減少により、前年度と比べ20.1ポイント改善し、499.7パーセントとなりました。
なお、山間地域の下水道事業（特定環境保全公共下水道事業）における統合前の建設事業に係る企業債については、その元利償還の経費を一般会計で負担することとしているため、本指標の分子からは全額が除かれています。
- 「自己資本構成比率」は、当年度純利益の確保に加え、企業債残高の削減等により財務体質を強化したことにより、前年度と比べ1.2ポイント向上し、56.0パーセントとなりました。
- 「流動比率」は、1年以内に返済期限が到来する企業債が増加し、流動負債が増加したことから、前年度から22.3ポイント低下しているものの、償還のための資金については平成30年度予算において措置しているため、資金不足は発生しません。
- 「累積欠損金比率」は、引き続き0パーセントとなっており、平成29年度においても、累積欠損金は発生していません。

③ 老朽化対策

下水道施設の老朽化対策の状況は
どうなっているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
Fi 3 有形固定資産 減価償却率 ↓	34.6 %	35.4 %	47.4 %	48.6 %	49.9 %	50.8 %	40.1 18位	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。低い方が良い。 (有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価)×100
Op10 施設の経年化率 (管きょ) ↓	8.7 %	10.4 %	10.4 %	12.5 %	14.6 %	15.1 %	40.5 19位	耐用年数を超えた管きょ延長の割合を示した指標で、管きょの老朽化度合を示している。低い方が良い。 (耐用年数超過管きょ延長/下水道維持管理延長)×100
Op30 管きょ改善率 ↑	0.3 %	0.4 %	0.4 %	0.3 %	0.5 %	0.2 %	45.9 10位	当該年度に更新した管きょ延長の割合を表した指標で、管きょの更新ペースや状況を把握できる。高い方が良い。 (改善(更新・改良・修繕)管きょ延長/下水道維持管理延長)×100

< 評価結果の分析 >

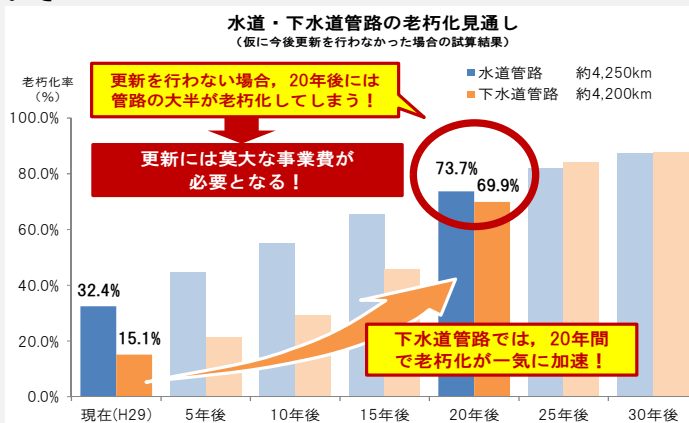
- 「有形固定資産減価償却率」は、これまでと同様に改築更新を上回るペースで減価償却費が増加した（老朽化が進んだ）ため、前年度と比べ0.9ポイント上昇（悪化）しました。本指標値は、過去5箇年を通じ連続して上昇（悪化）しており、継続して施設の老朽化が進んでいることが分かります。今後、可能な限り既存施設を有効活用しつつ、必要な改築更新を進めていきます。
- 「施設の経年化率（管きょ）」は、これまでと同様に改築更新を上回るペースで管きょの老朽化が進んだため、前年度と比べ0.5ポイント上昇（悪化）し、15.1パーセントとなりました。
なお、京都市は古くから下水道整備に着手しているため、他都市に比べて耐用年数を超えた管きょの割合が多くなる傾向にあります。
- 「管きょ改善率」は、工事の進捗の遅れ等により改善管きょ延長が減少したため、前年度と比べ0.3ポイント低下し、0.2パーセントとなりました。今後、平成30年3月に策定した新たな経営ビジョンに基づき、老朽化した管路の改築更新のペースアップを図るとともに、老朽化した管路や重要な管路の中でも、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（既設管の内部に新しい管を設置）を進めることで優先度を踏まえた改築更新を推進します。



水道・下水道管路の老朽化について

本市では、事業拡張期（水道事業では昭和40年～50年代、公共下水道事業では昭和50年代～平成初期）に大量の管路や施設を整備しましたが、これらの管路等が順次耐用年数を迎え、老朽化が進んでいます。

仮に今後更新を行わない場合、約20年後には、水道管路（配水管）、下水道管路ともに約7割が老朽化する（耐用年数を超える）見通しです。



④ 施設の効率性

施設は効率的に
使用されているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
(B104) 施設利用率 ↑	60.4 %	60.3 %	60.3 %	59.8 %	59.1 %	59.6 %	45.1 14位	施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。高いほど良い。 ※ただし、100%に近い場合には施設能力に余裕がなく、安定的な処理に問題を残しているといえる。 (晴天時一日平均処理水量/処理能力)×100
(B105) 1日最大稼働率 ↑	99.2 %	95.7 %	95.7 %	96.0 %	94.5 %	99.5 %	59.5 1位	雨天時を含む1日最大処理水量がどれぐらいかを表す指標。効率性の観点から、100%を基準値として偏差値を算出した。 ※雨天時を含むため、100%を超えているからといって、処理能力が不足しているとは限らない。 (1日最大処理水量/処理能力)×100
(C123) 固定資産使用効率 ↑	4.01 m ³ /万円	4.03 m ³ /万円	4.89 m ³ /万円	5.28 m ³ /万円	5.20 m ³ /万円	5.05 m ³ /万円	64.7 3位	有形固定資産に対する年間総処理水量の割合から、施設の稼働状況が収益につながっているかどうかを示す。高いほど施設が効率的なことを意味している。 (年間総処理水量/有形固定資産)×10000
M20 有収率* ↑	58.6 %	57.7 %	57.7 %	55.7 %	56.6 %	57.9 %	32.6 20位	年間の汚水処理水量に対する有収汚水量(使用料収入の対象水量)の割合から、施設の稼働状況が収益につながっているかどうかを示す。高いほど良い。 ※汚水処理水量には流入汚水量を用いている。 (年間有収汚水量/年間総汚水処理水量)×100
CI140 水洗化率 ↑	99.0 %	99.1 %	99.1 %	99.1 %	99.2 %	99.1 %	54.9 11位	現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置(浄化槽による設置を除く)して汚水処理をしている人口の割合を表した指標であり、高い方がよい。 (現在水洗便所設置済人口/現在処理区域内人口)×100

↑は同じ記号で関連する指標を示しています。

< 評価結果の分析 >

- 施設規模の適正化として鳥羽水環境保全センター吉祥院支所の一部の施設を停止したことに伴い、「施設利用率」は前年度と比べ0.5ポイント、「1日最大稼働率」は5.0ポイントそれぞれ向上しました。(京都市では、下水道区域の約40パーセントが雨水と汚水を同じ管きよで排除する合流式下水道*であるため、これらの指標は降雨量の影響により増減しやすいものとなっています。)
 また、山間地域の下水道事業の統合により固定資産が増加し、「固定資産使用効率」は、前年度と比べ指標値は低下していますが、大都市の中では高い値を示しており、効率的に施設整備を行ってきたと言えます。
 今後も、将来の水需要の減少を考慮し、施設規模の適正化に向けた取組を推進することで、効率的な施設体系を構築していきます。
- 「有収率」は、前年度と比べ1.3ポイント向上し、57.9パーセントとなりました。施設利用率等と同様に本指標も降雨量の影響を受けやすいものですが、恒常的に流入する浸入水*も無視できないことを踏まえ、今後も老朽化した管路の改築更新を進めつつ、浸入水の効果的な削減方法を検討することで指標値の向上に努めます。
- 「水洗化率」は、市内中心部に比べて水洗化率が低い山間地域の下水道事業を統合したことにより、前年度と比べ0.1ポイント低下し、99.1パーセントとなりました。今後も、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し、未水洗家屋の早期解消に努めます。

⑤ 生産性

職員1人当たりの
生産性をチェックするよ。



指標名・目指すべき方向	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
	旧会計制度	新会計制度					
(C107) 職員1人当たり 使用料収入 ↑	57,335 千円/人	55,540 千円/人	55,450 千円/人	57,805 千円/人	60,238 千円/人	57,725 千円/人	39.4 19位 職員1人当たりの生産性について、使用料収入を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務の委託や事業の運営形態など事業背景を考慮する必要がある。 下水道使用料収入／損益勘定所属職員数
(C124) 職員1人当たり 有収汚水量 ↑	462 千m³/人	454 千m³/人	454 千m³/人	473 千m³/人	492 千m³/人	472 千m³/人	41.6 18位 職員1人当たりの生産性について、有収汚水量を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務の委託や事業の運営形態など事業背景を考慮する必要がある。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、分子を「全職員数」から「損益勘定所属職員数」に変更した。 年間有収汚水量／損益勘定所属職員数
(C124) 職員1人当たり 総処理水量 ↑	866 千m³/人	872 千m³/人	872 千m³/人	966 千m³/人	978 千m³/人	913 千m³/人	45.6 14位 職員1人当たりの生産性について、処理水量を基準として把握するための指標。高いほど職員1人当たりの生産性が高い。 ※業務の委託や事業の運営形態など事業背景を考慮する必要がある。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、分子を「全職員数」から「損益勘定所属職員数」に変更した。 年間総処理水量／損益勘定所属職員数

算出式の損益勘定所属職員数とは、維持管理部門に従事する職員数であり、年度末の職員数である。

<評価結果の分析>

- 職員1人当たりの生産性の指標は、地方公営企業法の適用の違いにより、人事等総務部門を公営企業で行う場合と一般行政部門で行う場合など事業の運営形態の影響を大きく受けます。また、京都市のように、合流式下水道*を多く採用している事業体では、処理場に流れ込む雨水は下水道使用料の対象ではなく、有収汚水量にも含まれないため、分流式下水道の割合が高い事業体に比べると、指標値が低くなる傾向にあります。
- 平成29年度は、節水型社会の定着等により有収汚水量が減少したことや、山間地域の下水道事業の統合に伴う職員受入等により職員数が増加したため、「職員1人当たり使用料収入」、「職員1人当たり有収汚水量」、「職員1人当たり総処理水量」はそれぞれ前年度に比べ低下しました。
- 京都市では、平成8年度から継続して効率化推進計画を着実に推進し、平成29年度までに公共下水道事業全体（山間地域を含む。）で246名の職員数を削減してきました。今後も新たなプランである「中期経営プラン（2018-2022）」に基づき、更なる経営の効率化を進め、生産性の向上に努めます。



委託を考慮した生産性

上記の指標について、分母に「委託料を平均給与で割ることにより職員数に換算した値と損益勘定所属職員数との合計」を使用すると以下ようになります。

- 職員1人当たり使用料収入 24,952千円/人 大都市順位 16位
- 職員1人当たり有収汚水量 394千m³/人 大都市順位 4位
- 職員1人当たり総処理水量 204千m³/人 大都市順位 9位

委託料を含めて算出した場合、京都市においては、大都市の中では職員1人当たりの生産性が比較的高くなります。

⑥ 使用料

京都市の
下水道使用料を見てみよう。



指標名・目指すべき方向	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明 算 出 式
		旧会計制度	新会計制度					
♂ M60 使用料単価	↓ 124.2 円/㎡	122.0 円/㎡	122.0 円/㎡	122.3 円/㎡	122.4 円/㎡	122.2 円/㎡	58.1 6位	有収汚水量1㎡当たり、どれだけの収益を得ているかを示し、低い方が良い。 ※経費回収率の観点から見ると、使用料単価が著しく汚水処理原価を下回るのは好ましくない。 下水道使用料収入／年間有収汚水量
♂ (3016) 1箇月 10㎡当たり 家庭用使用料	↓ 700 円	700 円	700 円	700 円	700 円	700 円	55.2 8位	1箇月に10㎡使用した場合における下水道使用料を示し、お客さまサービスの観点からは低い方が良い。 ※下水道事業は必要な経費のほとんどを使用料収入で賄っていることから、適正な使用料水準による収入が必要。 —
♂ U120 1箇月 20㎡当たり 家庭用使用料	↓ 1,830 円	1,830 円	1,830 円	1,830 円	1,830 円	1,830 円	53.9 6位	世帯人数2～3人の平均的な世帯の1箇月の汚水量を想定している。お客さまサービスの観点からは低い方が良い。 ※適正な料金設定の考え方については上記に同じ。 —

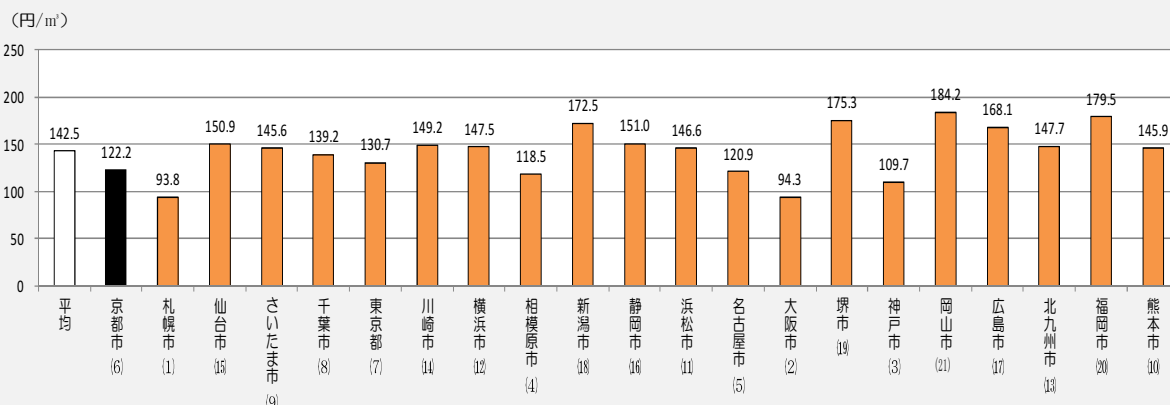
♂♂は同じ記号で関連する指標を示しています。 ♂ 収益性「経費回収率」(P32)、♂ 費用「汚水処理原価」(P38)

<評価結果の分析>

- 1立方メートル当たりの下水道使用料の収益を示す「使用料単価」は、下水道使用料収入の減少により、前年度と比べ0.2円下がり（改善）、122.2円となりました。大都市の平均値は142.5円であり、京都市は大都市の平均値よりも1立方メートル当たり20.3円（14.2パーセント）安価な使用料で下水道を使用いただいています。
- 1立方メートル当たりの汚水の処理コストを示す「汚水処理原価」は、「費用」で示すように105.4円となっており、「収益性」の「経費回収率」で示すように、汚水処理に必要な経費は下水道使用料収入で確保できています。
- 京都市では平成25年10月検針分から平均 3.0パーセントの使用料改定を実施しました。京都市の「1箇月10㎡当たり家庭用料金」は700円で、大都市平均値826円よりも126円安価になっています。また、「1箇月20㎡当たり家庭用使用料」は1,830円となり、大都市平均値2,016円よりも186円安価になっています。



大都市使用料単価



都市名の下の()内の数字は順位を表しています。

⑦ 費用

汚水をきれいにするのに、
どのくらいかかるのかな。



指標名・目指すべき方向	平成25年度		平成26年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	偏差値 順位	指標の説明
	旧会計制度		新会計制度						算 出 式
M70 汚水処理原価 ↓	105.2 円/㎡	106.7 円/㎡	102.6 円/㎡	102.7 円/㎡	101.3 円/㎡	105.4 円/㎡	58.8 4位	有収汚水量1㎡当たり、どれだけの費用が掛かっているかを示す。汚水処理に要する経費を、どの程度抑えられているかを判断するための指標で、低い方がよい。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、「長期前受金」を控除項目として分子に算入した。	
								汚水処理費(減価償却費ベース)／年間有収汚水量	
M80 汚水処理原価(維持管理費) ↓	45.6 円/㎡	46.4 円/㎡	44.4 円/㎡	44.9 円/㎡	44.8 円/㎡	48.1 円/㎡	61.6 3位	汚水処理原価のうち、維持管理費分(給与費及び物件費)を示す。汚水処理に要する経費をどの程度抑えられているかを判断するための指標で、低い方がよい。	
								汚水処理費(維持管理費)／年間有収汚水量	
M90 汚水処理原価(資本費) ↓	59.6 円/㎡	60.3 円/㎡	58.2 円/㎡	57.8 円/㎡	56.5 円/㎡	57.3 円/㎡	56.8 5位	汚水処理原価のうち、資本費分(減価償却費及び企業債利息等)を示す。汚水処理に要する資本費を、どの程度抑えられているかを判断するための指標で、低い方がよい。 ※水道事業ガイドラインの改正に合わせ、「長期前受金」を控除項目として分子に算入した。	
								汚水処理費(資本費)／年間有収汚水量	

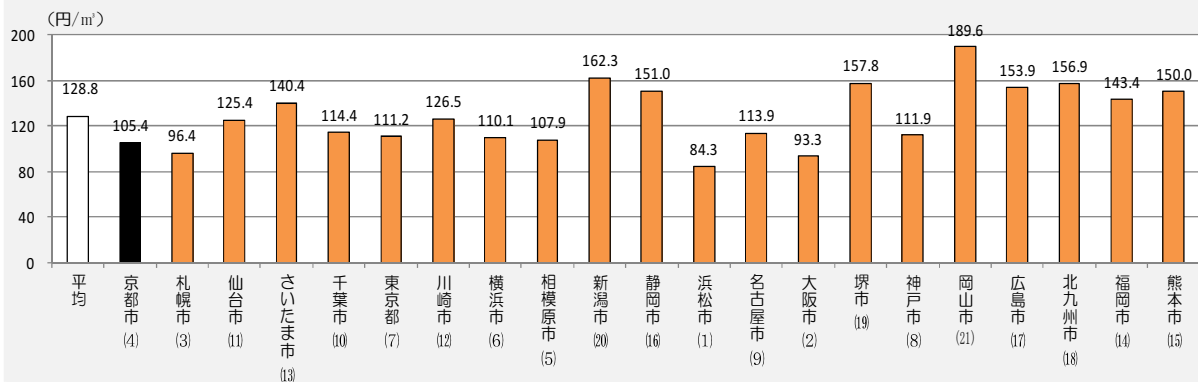
※は同じ記号で関連する指標を示しています。 ※ 収益性「経費回収率」(P32)、※ 使用料「使用料単価」(P37)

<評価結果の分析>

- 1 立方メートル当たりの汚水の処理コストを示す「汚水処理原価」は、前年度に比べ4.1円上がり(悪化)、105.4円となりました。大都市の平均値は128.8円であり、京都市は大都市の平均値より1立方メートル当たり23.4円(18.2パーセント)少ないコストで汚水を処理しています。
- 「汚水処理原価(維持管理費)」は、施設の修繕等による経費の増加により前年度に比べ3.3円上がりました(悪化)。「汚水処理原価(資本費)」は、支払利息等の削減に努めたものの、山間地域の下水道事業の統合に伴う減価償却費の増加により前年度に比べ0.8円上がりました(悪化)。
- 1 立方メートル当たりの下水道使用料の収益を示す「使用料単価」は、「使用料」で示すように122.2円となっており、「収益性」の「経費回収率」で示すように、汚水処理に必要な経費は下水道使用料収入で確保できています。
今後、節水型社会の定着に加え、人口減少により水量の減少傾向が続くことが予想されるため、経営の効率化を推進し、費用の削減を図ることで汚水処理コストの縮減に努めます。



大都市汚水処理原価



都市名の下()内の数字は順位を表しています。

3 中期経営プラン（2013-2017）に掲げた重点項目別の評価結果

ここでは、中期経営プラン（2013-2017）に掲げた重点項目別に評価結果をまとめています。
まず、評価の見方を確認しましょう！



重点項目の名称、目的を記載しています。

ポイント

重点項目に対する単年度評価結果（A～E）を記載しています。

施策の名称、実績、評価結果（a～e）を記載しています。（詳細は「掲載ページ」のページを御覧ください。）

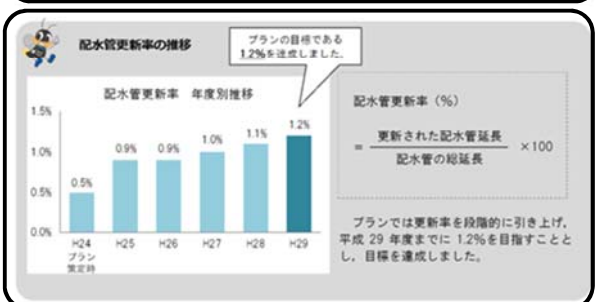
重点項目 1 改築更新の推進

施設の老朽化に対応し、安全・安心な施設の機能維持・向上を図るため、適切な維持管理を行うとともに、被災時における機能確保など、地震対策を踏まえた改築更新を計画的・効率的に推進します。

29年度の単年度評価 **B** 浄水場及び水環境保全センターの工事の一部が遅れがあったものの、管路の改築更新は順調に進行し、配水管更新率等の数値目標も達成したため、B評価となりました。

○ 道路の下でくらしを支える管路施設の改築更新

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
水道配水管の更新の推進	Ⅱ-1-①	・配水管耐震化工事実施 33.3km ・補助配水管耐震化工事実施 20.2km ＜配水管更新率 1.2%（目標 1.2%）＞	a	
下水道管路施設の計画的な点検・改築更新	Ⅱ-1-②	《老朽化した下水道管路の調査、管更生及び布設替え》 ・管路内調査の完了 25km ・経年管老朽化対策工事(17)～(20)完了、同工事(21)実施(30年12月完了予定)、同工事(22)実施(30年10月完了予定)、同工事(23)実施(31年2月完了予定)、同工事(24)(25)実施(30年9月完了予定) 《重要な下水道管路の耐震化》 ・管路内調査の完了 8km ・管路地震対策工事(27)～(29)完了 ・管路地震対策工事(37)～(39)実施(31年2月完了予定) ＜下水道管路地震対策率 88.4%（目標 88.4%）＞ ＜下水道管路調査・改築率 0.7%（目標 0.7%）＞	b	F・F・F



施策ごとに、取組内容について写真やグラフなどを用いて具体的に説明しています。

ポイント

中期経営プラン（25～29年度）について、29年度末時点における5箇年全体の進捗状況を澄都（すみと）くんの表情とすずくで示しています。



○ 基幹施設の機能維持・向上のための改築更新

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
浄水場、水環境保全センター等の改築更新	Ⅱ-2-①	《浄水施設等の改築更新》 ・摩上浄水場第1高区配水油改良工事完了 ・新山科浄水場高区送水ポンプ設備更新工事実施(30年度完了予定) ・松ヶ崎浄水場原水調整弁及び着水井パイパス管調整弁更新工事完了	b	F・F・F
	Ⅱ-2-②	《水環境保全センター及びポンプ場の改築更新》 ・鳥羽水環境保全センター自家発電設備工事実施(30年9月完了予定) ・鳥羽水環境保全センター汚泥脱水設備工事設計中(30年度完了予定) ・伏見水環境保全センター合流系最初ろんでん池築造工事(2)完了 ・伏見水環境保全センター合流系最初ろんでん池設備工事実施(30年9月完了予定)	b	F・F・F

○ 水需要に応じた施設規模の適正化及び施設の再編成

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
下水処理における転・送調整設備	Ⅱ-3-③	・幹線管路に切替施設を整備し、吉祥院支所B系流入水の鳥羽水環境保全センターへの切替えが完了 ・吉祥院支所の地理機能の縮小に向け、流入する汚水を鳥羽水環境保全センターへ段階的に切り替えるための技術的な検討を引き続き実施	a	F・F・F

【中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況】

29年度末時点における5箇年全体の進捗状況	説明
	浄水場、水環境保全センターの改築工事で一部遅れが生じたものの、水道配水管の更新の推進や下水道管路施設の計画的な点検・改築更新、下水処理における処理区間の統合等、プランの目標水準を概ね達成したことから「概ね順調に進捗した」としています。



重点項目 1 改築更新の推進

施設の老朽化に対応し、安全・安心な施設の機能維持・向上を図るため、適切な維持管理を行うとともに、被災時における機能確保など、地震対策を踏まえた改築更新を計画的・効率的に推進します。

29 年度の
単年度評価

B

浄水場及び水環境保全センターの工事の一部に遅れがあったものの、管路の改築更新は順調に進捗し、配水管更新率等の数値目標も達成したため、B 評価となりました。

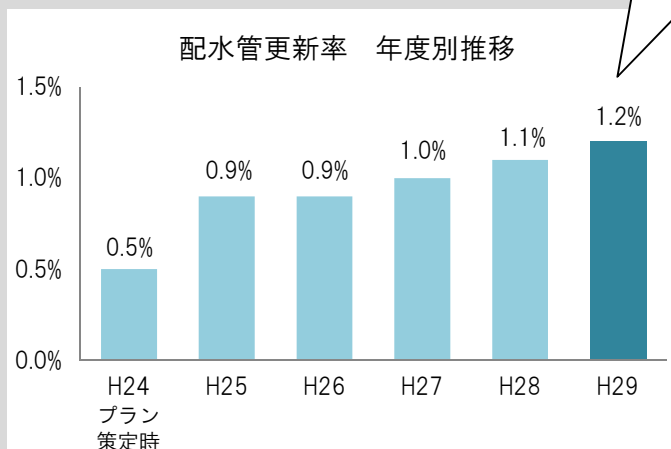
○ 道路の下で暮らしを支える管路施設の改築更新

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
水道配水管の更新の推進	- 1 -	・ 配水管布設替工事実施 30.1km ・ 補助配水管布設替工事実施 16.2km < 配水管更新率 1.2% (目標 1.2%) >	a	
下水道管路施設の計画的な点検・改築更新	- 1 -	《老朽化した下水道管路の調査，管更生及び布設替え》 ・ 管路内調査の完了 20km ・ 経年管老朽化対策工事(17)～(20)完了，同工事(21)実施(30 年 12 月完了予定)，同工事(22)実施(30 年 10 月完了予定)，同工事(23)実施(31 年 2 月完了予定)，同工事(24)(25)実施(30 年 9 月完了予定) 《重要な下水道管路の耐震化》 ・ 管路内調査の完了 8km ・ 管路地震対策工事(27)～(29)完了 ・ 管路地震対策工事(37)～(39)実施(31 年 2 月完了予定) < 下水道管路地震対策率 88.4% (目標 88.4%) > < 下水道管路調査・改善率 0.7% (目標 0.7%) >	b	P・ ～ P・



配水管更新率の推移

プランの目標である
1.2%を達成しました。



配水管更新率 (%)

$$= \frac{\text{更新された配水管延長}}{\text{配水管の総延長}} \times 100$$

プランでは更新率を段階的に引き上げ、平成 29 年度までに 1.2%を目指すこととし、目標を達成しました。

○ 基幹施設の機能維持・向上のための改築更新

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
浄水場， 水環境保全 センター等の 改築更新	- 2 -	《浄水施設等の改築更新》 ・ 蹴上浄水場第 1 高区配水池改良工事完了 ・ 新山科浄水場高区送水ポンプ設備更新工事実施（30 年度完了予定） ・ 松ヶ崎浄水場原水調整弁及び着水井バイパス管調整弁更新工事完了	b	P ● ～ P ●
	- 2 -	《水環境保全センター及びポンプ場の改築更新》 ・ 鳥羽水環境保全センター自家発電設備工事実施（30 年 9 月完了予定） ・ 鳥羽水環境保全センター汚泥搬送設備工事設計中（30 年度完了予定） ・ 伏見水環境保全センター合流系最初ちんでん池築造工事(2)完了 ・ 伏見水環境保全センター合流系最初ちんでん池設備工事実施（30 年 9 月完了予定）	b	P ● ～ P ●

○ 水需要に応じた施設規模の適正化及び施設の再編成

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
下水処理における 鳥羽・吉祥院処理区の統合	- 3 -	・ 幹線管路に切替施設を整備し，吉祥院支所 B 系流入水の鳥羽水環境保全センターへの切替えが完了 ・ 吉祥院支所の処理機能の縮小に向け，流入する汚水を鳥羽水環境保全センターへ段階的に切り替えるための技術的な検討を引き続き実施	a	P ● ～ P ●

【中期経営プラン（25～29 年度）に対する進捗状況】

29 年度末時点における 5 箇年全体の進捗状況	説明
 概ね順調に進捗した。	浄水場，水環境保全センターの改築工事で一部遅れが生じたものの，水道配水管の更新の推進や下水道管路施設の計画的な点検・改築更新，下水処理における処理区の統合等，プランの目標水準を概ね達成したことから「概ね順調に進捗した」としています。



重点項目 2 災害対策の強化

東日本大震災や平成 28 年熊本地震，平成 25 年 9 月の台風第 18 号，平成 26 年 8 月の局地的な集中豪雨の経験等を踏まえ，地震や大雨などの災害に対して，被害を最小限にするとともに，迅速な対応により早期の機能回復が可能な災害に強いライフラインを構築します。

29 年度の
単年度評価

B

水道の連絡幹線配水管布設工事で遅れがあったものの，耐震化に係る数値目標については概ね達成でき，また雨水幹線整備等の浸水対策，危機管理の強化に向けた取組等も順調に進捗したため，B 評価となりました。

○ 地震等の災害に強い上下水道施設の整備

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
上下水道 管路・施設の 耐震化の促進	- 2 -	《水道システムの耐震性向上》 ・配水管耐震化工事実施 33.3km（布設替え 30.1km，新設 3.2km） ・補助配水管耐震化工事実施 20.2km（布設替え 16.2km，新設 4.0km） <配水管更新率 1.2%（目標 1.2%）>【再掲】 <水道管路の耐震化率 15.0%（目標 15.4%）> <水道の主要管路の耐震適合性管の割合 50.0%（目標 49.5%）> ・蹴上浄水場第 1 高区配水池改良工事完了 ・松ヶ崎浄水場洗浄水槽等耐震化工事完了 ・松ヶ崎浄水場高区 1・2 号配水池改良工事着手	b	
	- 2 -	《連絡幹線配水管の布設》 ・吉田連絡幹線配水管整備事業（31 年度完了予定）のうち，連絡幹線配水管布設工事(13)設計完了 ・御池連絡幹線配水管整備事業（34 年度完了予定）のうち，連絡幹線配水管布設工事(2)完了，同工事(3)実施（31 年 3 月完了予定） ・花園連絡幹線配水管整備事業（32 年度完了予定）のうち，連絡幹線配水管布設工事(2)完了，同工事(3)実施（31 年 6 月完了予定），同工事(4)実施（31 年 11 月完了予定），同工事(5)実施（30 年 9 月完了予定） 連絡幹線配水管布設工事について，設計・積算の見直しや他の整備工事との工程調整等が必要となり，工事の着手が遅れたため，新プランにおいて計画を見直した。 なお，今後は事業の推進に影響が出ないように，進捗管理を徹底する。	d	P・ ～ P・

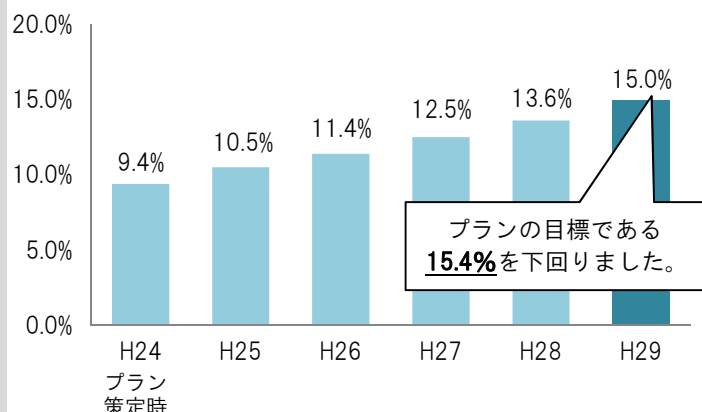
水道管路の耐震化率の推移

水道管路の耐震化率（％）

$$= \frac{\text{耐震化された水道管路延長}}{\text{水道管路の総延長}} \times 100$$

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，プランの目標値（15.4%）には僅かに到達しませんでした。

水道管路の耐震化率 年度別推移



施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
上下水道 管路・施設の 耐震化の促進	-2-	《老朽化した下水管の耐震性向上》 ・管路内調査の完了 20km【再掲】 ・経年管老朽化対策工事(17)～(20)完了，同工事(21)実施(30 年 12 月完了予定)，同工事(22)実施(30 年 10 月完了予定)，同工事(23)実施(31 年 2 月完了予定)，同工事(24)(25)実施(30 年 9 月完了予定)【再掲】 <下水道管路地震対策率 88.4% (目標 88.4%)>【再掲】 <下水道管路調査・改善率 0.7% (目標 0.7%)>【再掲】	b	P・ ～ P・
	-2-	《下水道施設の地震対策の強化》 ・管路内調査の完了 8km【再掲】 ・管路地震対策工事(27)～(29)完了 ・管路地震対策工事(37)～(39)実施(31 年 2 月完了予定)【再掲】 ・伏見水環境保全センター合流系最初ちんでん池築造工事(2)完了【再掲】 ・伏見水環境保全センター合流系最初ちんでん池設備工事実施(30 年 9 月完了予定)【再掲】 ・災害用マンホールトイレ設置のための管路地震対策工事(30)完了，同工事(33)～(36)実施(30 年 9 月完了予定) <下水道管路地震対策率 88.4% (目標 88.4%)>【再掲】 <下水道管路調査・改善率 0.7% (目標 0.7%)>【再掲】 <下水道施設(建築)の耐震化率 83.9% (目標 83.9%)>	b	
導水施設の 耐震化による 安定した取水 の確保	-2-	・新山科浄水場導水トンネル築造工事着手(39 年度完了予定)	b	

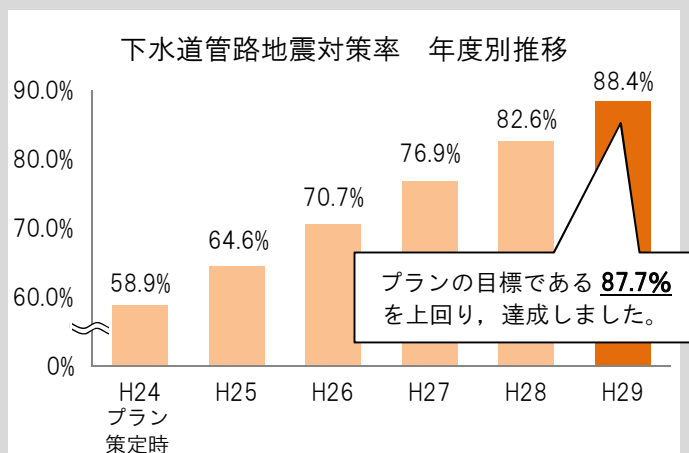


下水道管路地震対策率の推移

下水道管路地震対策率(%)

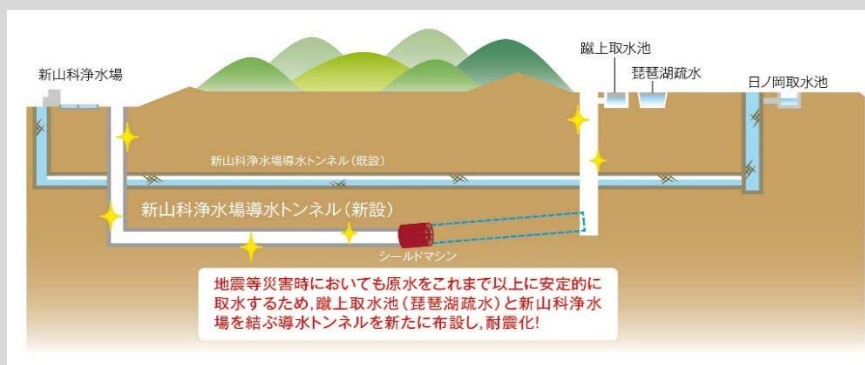
$$= \frac{\text{地震対策済の管路延長}}{\text{老朽化管路・重要な管路の総延長}} \times 100$$

下水道管路地震対策率は 88.4% となり，プランに掲げる目標(87.7%)を上回って達成することができました。



新山科浄水場導水トンネルの築造

建設から約 50 年が経過した新山科浄水場導水トンネル(同浄水場は，市内の約半分の給水量を担っています。)を更新・耐震化します。



○ 雨に強く安心できる浸水対策の推進

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
地下街等を有する地区等の浸水対策	- 4 -	《地下街等を有する地区の浸水対策》 ・ 山科三条雨水幹線の整備事業完了 ・ 花見小路幹線整備事業（30 年度完了予定）のうち，幹線工事の実施（30 年 9 月完了予定） ＜雨水整備率(10 年確率降雨対応) 28.0%（目標 28.0%）＞	a	P・ ～ P・
	- 4 -	《河川整備等と連携した総合的な治水対策の推進》 ・ 新川 6 号幹線事業（30 年度完了予定）のうち，幹線（雨水）工事(1)の実施（30 年 9 月完了予定） ＜雨水整備率(10 年確率降雨対応) 28.0%（目標 28.0%）＞【再掲】	b	
	- 4 -	《浸水被害発生箇所の解消》 ・ 伏見第 3 導水きょ整備事業（31 年度完了予定）のうち，導水きょ工事の実施（31 年 3 月完了予定） ・ 山科川 13-1 号雨水幹線整備事業（31 年度完了予定）のうち，幹線（雨水）工事の実施（31 年 3 月完了予定） ・ 京都市「雨に強いまちづくり」推進本部会議等を開催し，雨に強いまちづくり推進行動計画に基づく 29 年度の実施を確認 ・ 地区別検討会等を開催し，それぞれの地区の課題に応じた浸水対策を検討 ・ 飛散防止型マンホール蓋への交換を順次実施（1,665 基） ＜雨水整備率(10 年確率降雨対応) 28.0%（目標 28.0%）＞【再掲】	a	
	- 4 -	《雨水流出抑制の推進》 ・ 雨水貯留施設設置助成金制度助成基数 92 基（目標 120 基） ・ 雨水浸透ます設置助成金制度助成基数 246 基（目標 240 基） ・ 公共建築物や開発行為等における雨水流出抑制施設の設置について指導を実施	b	



雨に強く安心できる浸水対策の推進



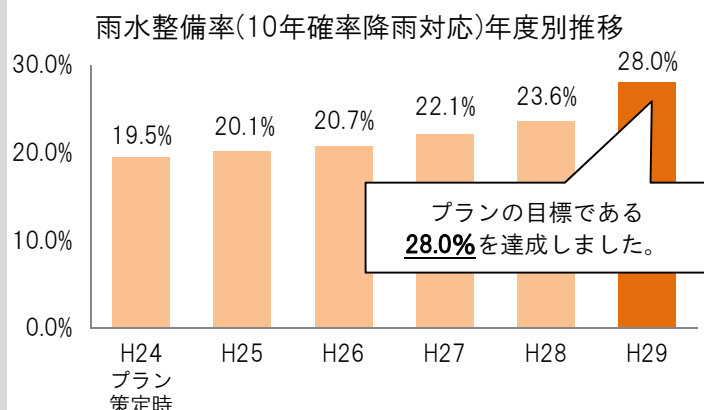
京都市「雨に強いまちづくり」推進行動計画に基づく浸水対策を検討・実施するとともに，阪急桂駅及び山科駅周辺地区，祇園地区等における雨水幹線等の整備を実施しました。

整備中の雨水幹線の内部（新川 6 号幹線）

平成 29 年度末での雨水整備率（10 年確率降雨対応）は 28.0%となり，プランに掲げる目標（28.0%）を達成しました。

雨水整備率（10 年確率降雨
（1 時間 62mm）対応）（%）

$$= \frac{\text{浸水対策済区域面積}}{\text{公共下水道事業計画区域面積}} \times 100$$



○ 災害・事故等危機時における迅速な対応

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
危機管理対策の強化	-3-	・本庁舎において自衛消防隊の初動措置，避難誘導，消火等の訓練を実施（9月） ・南自衛消防隊訓練大会への参加（10月） ・日本水道協会京都府支部において府及び府下市町の参加による合同防災訓練を実施（11月） ・「京都市上下水道局業務継続計画（震災対策編）」内の参集方法及び行動手順書等を見直すとともに改訂を実施 ・大規模地震発生時における活用可能な施設情報等の改善を実施 ・「京の水道 疏水物語」の名称を「京のかがやき 疏水物語」に変更し，賞味期限を5年から10年まで延長するとともに，デザインについてもリニューアルし，市民しんぶん・地下鉄広告等によりPR	a	P● ～ P●
防災拠点の充実	-3-	・太秦庁舎の災害時の活用方針を確立するとともに，災害時活動拠点となる2階会議室への防災備品の配備及びテレビ会議システム等を導入 ・効率的な応急給水活動の実施に向け，組立式給水タンクを購入 ・応急給水槽設置事業所において，仮設給水栓を用いた応急給水訓練を実施（9月） ・京都市総合防災訓練において応急給水訓練を実施（9月）	a	



北部エリアの事業・防災拠点の整備について



営業所，水道・下水道の維持管理部門を集約するとともに，大規模災害時には他都市からの応援職員の受入れを行う市内北部エリアの事業・防災の拠点として，平成29年7月に「太秦庁舎」を開庁しました。

災害用備蓄飲料水「京のかがやき 疏水物語」について

名称を変更した災害用備蓄飲料水「京のかがやき 疏水物語」は，天才アートKYOTOから提供いただいた作品を採用して新たなデザインとし，平成30年3月1日から販売を開始しました。

大規模地震等の災害に備えた飲料水の備蓄を進めていただけるよう，継続して啓発を行っています。



【中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況】

29 年度末時点における 5 箇年全体の進捗状況	説明
 概ね順調に進捗した。	水道の連絡幹線配水管の布設工事に一部遅れが生じたものの，配水管や下水道管路の耐震化の推進，浸水対策による雨水整備率の向上，危機管理対策の強化・充実を図ることができたことから，プランに対しては「概ね順調に進捗した」としています。



重点項目 3 環境対策の充実

琵琶湖・淀川水系の中流域に位置する大都市として、下水の高度処理施設を段階的・効率的に整備するとともに、貯留幹線の整備等により合流式下水道の改善を図るなど、市内河川や下流域に位置する都市の水道水源となる水域の水環境を保全します。

また、太陽光発電設備を設置するなど、再生可能エネルギーの利用を拡大するとともに、水道・下水道施設の省エネルギー化や資源の循環を推進し、低炭素・循環型まちづくりに貢献します。

29年度の
単年度評価

B

合流改善施設の整備工事の遅れから合流式下水道改善率について数値目標を達成できなかったものの、温室効果ガス排出量の削減等については概ね計画どおり実施できたため、B評価となりました。

○ 雨の日も水環境を守る合流式下水道の改善

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
合流式下水道の改善	- 2 -	《貯留幹線等の整備》 ・ 津知橋幹線整備事業（32年度完了予定）のうち、幹線工事の実施（32年3月完了予定） < 合流式下水道改善率 63.1%（目標 66.2%） >	b	P ● ～ P ●
	- 2 -	《雨天時下水処理の改善》 ・ 雨天時における合流式下水道改善の状態把握のため、雨天時放流水質検査を実施（10月）し、水質基準値以下であることを確認 ・ 伏見水環境保全センター合流改善施設土木工事完了、同設備工事実施（30年9月完了予定） < 合流式下水道改善率 63.1%（目標 66.2%） > 【再掲】	b	

合流式下水道改善率の推移

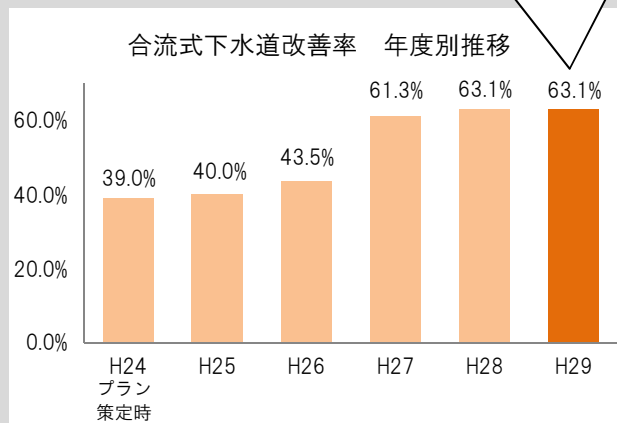
合流式下水道改善率（％）

$$= \frac{\text{合流式下水道改善済面積}}{\text{合流式区域面積}} \times 100$$

プランでは平成 29 年度までに合流式下水道改善率を 66.2%にすることを目標としていましたが、地盤条件の影響による工事の遅れから、目標未達成となりました。

なお、同工事は 30 年 9 月に完了し、目標を達成することを見込んでいます。

プランの目標である **66.2%**を下回り、未達成となりました。



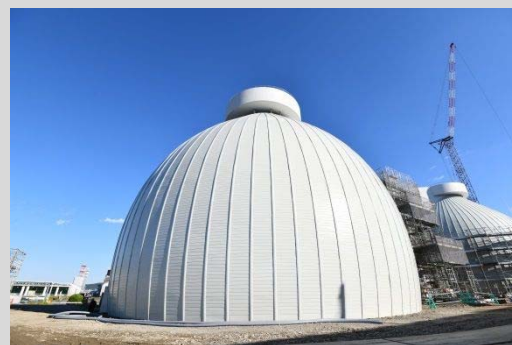
○ 環境保全の取組の推進

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
再生可能エネルギーの利用拡大等による温室効果ガスの削減	- 4 -	《太陽光発電設備の設置等による再生可能エネルギーの利用拡大》 ・ 太秦庁舎の太陽光発電設備工事完了 《温室効果ガスの排出削減》 ・ 京都市地球温暖化対策条例に基づく事業者排出量削減計画（第二計画期間：26～28年度）の事業者排出量削減報告書を提出 温室効果ガス排出量の削減率 15.3%（目標は基準年度（23～25年度）に対して 8.5%削減）等により，実績評価はS評価となり，特別優良事業者として表彰（12月） ・ 施設における高効率機器への更新，ポンプ運転台数の最適化，照明や空調の運用見直しによる電力使用量削減の推進 ・ 浄水場全体の年間総電力使用量 22年度比 42.9%削減（目標 37%削減） ・ 水環境保全センター全体の年間総電力使用量 22年度比 13.6%削減（目標 6.5%削減）	a	P ● ～ P ●
資源循環の推進	- 4 -	・ 下水汚泥固形燃料化施設の導入について検討を進め，実施方針（案）の公表等を経て，本事業の実施に公民連携手法（DBO方式：設計・建設から運転管理等を一括して民間事業者に委託する方式）を採用し，本事業に係る事業者を選定 ・ 鳥羽水環境保全センター汚泥濃縮・消化タンク築造工事(2)完了 ・ 鳥羽水環境保全センター汚泥消化タンク設備工事実施（30年9月完了予定） ・ 消化ガスを汚泥焼却炉の燃料等に活用するとともに脱水汚泥等のセメント原料化（脱水ケーキ 3,003t，焼却灰 1,493t）により汚泥有効利用を推進 < 汚泥有効利用率 24.5%（目標 23.4%） >	b	



汚泥消化タンクの再整備について

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，施設内で使用する都市ガスの代替燃料として有効活用します。



【中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況】

29年度末時点における5箇年全体の進捗状況	説明
 概ね順調に進捗した。	合流式下水道の改善率は目標未達となりましたが，下水の高度処理施設整備や再生可能エネルギーの利用拡大，消化ガス・汚泥等の再生可能な資源の有効活用を推進したことから，プランに対しては「概ね順調に進捗した」としています。



重点項目 4 お客さま満足度の向上

水道事業・公共下水道事業として、市民の皆さまに対して果たすべき防災機能を充実させるなど、お客さまのニーズに合わせたサービスの窓口として営業所を再編します。また、イベント等の様々な機会を捉えて、事業の理解を深めていただくとともに、お客さまの声を、速やかに今後の事業運営につなげていきます。

29 年度の
単年度評価

A

事業所を集約し、市内北部エリアの事業・防災拠点となる太秦庁舎を整備したほか、お客さま満足度向上に向けた各種施策や広報・広聴活動を積極的に推進したことで A 評価となりました。

○ お客さま満足度の向上を目指した料金施策の推進

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
今日の社会状況の変化に対応した料金制度・料金支払方法への見直し	- 4 -	・大都市の水道料金及び下水道使用料調査を実施（7 月，1 月） ・「水道施設維持負担金制度」の既存対象者への個別説明の実施，制度創設に関する各種広報の実施（局ホームページへの掲載，リーフレットの配架，ポスターの掲出，チラシの各戸回覧） ・同制度の既存対象者からの届出受付の実施（10 月～3 月）	a	P ● ～ P ●
	- 4 -	・クレジットカード継続払制度を掲載した水道メーター検針時配布リーフレットを全戸配布（12 月，1 月），市民イベントにおける制度の PR（14 箇所） ・開栓時の「水道便利袋」封入物（口座振替制度及びクレジットカード継続払い PR チラシを刷新）の拡充（配布件数 27,705 件） ・事業統合により，山間地域におけるクレジットカード継続払制度の運用を開始（4 月～） ・5 月 1 日号市民しんぶんへの記事掲載（クレジットカード継続払制度） < 口座振替及びクレジットカード継続払利用率 82.6%（目標 82.4%） >	a	
	- 4 -	・口座振替割引制度を掲載した水道メーター検針時配布リーフレットを全戸配布（12 月，1 月），市民イベントにおける制度の PR（14 箇所） ・事業統合により，山間地域における口座振替割引制度の運用を開始（4 月～） ・開栓から 3 箇月後に「口座振替勧奨はがき」の送付を実施（送付件数 24,061 件） ・口座振替の勧奨チラシ及び申込書を大学コンソーシアム京都加盟大学・短期大学（50 大学）に配架 ・4 月 1 日号市民しんぶんへの記事掲載（口座振替割引制度） ・納付制のお客さまに対して，口座振替及びクレジットカード継続払の利用促進キャンペーンを実施（12 月） < 口座振替及びクレジットカード継続払利用率 82.6%（目標 82.4%） > 【再掲】	a	

○ お客さまが利用しやすい仕組みづくり

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
お客さまの利便性の向上	- 1 -	- 外国人のお客さまに向けた受付方法の充実を図るため、給水申込書等の英語版記入例を作成し、局ホームページに掲載するとともに、営業所窓口及びお客さま窓口サービスコーナーに配架 - 口座振替の勧奨チラシ及び申込書を大学コンソーシアム京都加盟大学・短期大学（50 大学）に配架【再掲】	a	P ● ～ P ●
お客さまが利用しやすい窓口づくり	- 1 -	- 手話言語の理解を深める研修を実施 - 各区役所・支所の日曜開所日に上下水道局の臨時相談窓口を設置（計 3 日） - 市内北部エリアの事業・防災の拠点となる太秦庁舎を開庁（7 月） - 太秦庁舎敷地内に、体験型研修施設（水道技術研修施設）を整備（2 月）	a	

○ 積極的に行動するサービスの充実

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
上下水道局営業所の抜本的再編	- 2 -	- 西部営業所開所（7 月） - 新北部営業所開所に向けた左京営業所庁舎改修工事実施（30 年 4 月完了） - 営業所開設に関する周知チラシの作成等を実施	a	P ● ～ P ●
出前トークや環境教育の充実	- 2 -	- 出講件数 9 件（目標 9 件） - 市内全小学 4 年生（一部 3 年生）への啓発物（リーフレット、クリアホルダー）の配布 - 子ども向け水道水 PR プログラム「わくわく すいどうひろば」（紙芝居、歌遊び）を実施（市内の幼稚園・保育園（所）10 箇所） 「未来のサイエンティスト養成事業」夏期講座（7 月）、秋冬期講座（11 月、12 月）を実施 - 科博連サイエンスフェスティバルへの出展（2 月） - 浄水場見学者数 7,857 人受入れ - 水環境保全センター見学者数 3,676 人受入れ	a	P ● ～ P ●
お客さま訪問サービスの実施	- 2 -	- 開栓時の「水道便利袋」封入物（口座振替制度及びクレジットカード継続払い PR チラシを刷新）の拡充（配布件数 27,705 件）【再掲】 - 水道メーター点検訪問時の広報用リーフレットの配布（年 4 回）	a	P ● ～ P ●



子ども向け水道水 PR プログラム「わくわく すいどうひろば」



未来の水道水の需要者となる未就学の子どもたちに、上下水道事業に対する理解と水道水への親しみを育むことを目的とした子ども向け水道水 PR プログラムです。

市内の幼稚園・保育園（所）に上下水道局の職員が訪問し、歌遊びや紙芝居などを通して「環境にやさしい水道水の特性」や「水の大切さ」などを伝えています。

○ 広報・広聴の充実と積極的な情報開示による事業の透明性の確保

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
積極的な情報発信と分かりやすい情報開示等による広報機能の充実	- 3 -	・ ホームページ，ツイッター，フェイスブック等の各媒体による広報を実施 ・ 琵琶湖疏水記念館について，展示計画及び運営計画で構成される「リニューアル基本計画」を作成（2月），またホームページを開設（3月） ・ 「おいしい！大好き！京（みやこ）の水キャンペーン」（京の水・おふろキャラバン，京の水カフェ in 二条城，京の水・利き水大作戦等）の実施 ・ ふれあいまつり等の市民向けイベントに参加し，水道水の利用促進など上下水道事業に係るPRを実施（24箇所） ・ 上下水道局イベントや各局区等が実施する事業において花の苗や種を配布するなど，「水道水・雨水を使った花いっぱい・緑いっぱいのまちづくり」のPRを実施 ・ 子ども向け水道水PRプログラム「わくわく すいどうひろば」（紙芝居，歌遊び）を実施（市内の幼稚園・保育所（園）10箇所）【再掲】 ・ 「京（みやこ）の水飲みスポット」へのPR看板設置 ・ 「京（みやこ）のまちなかミスト」，「京（みやこ）の駅ミスト」（京都駅前バスCのりばへの設置拡充）や保育所（園）等モニター施設への簡易型ミストの設置などミスト装置普及促進事業の実施 ・ 経営審議委員会の意見や総務省「経営比較分析表」等を踏まえた29年度経営評価（28年度事業）の作成・公表 ・ グラフや図，写真を用いた，分かりやすさを重視した予算及び決算資料の作成・公表（8月，2月）	a	P・ ～ P・
お客さまの声を反映するための広聴機能の充実	- 3 -	・ 上下水道モニターによる施設見学会（2回），意見交換会（1回）の実施 ・ 鳥羽水環境保全センター・蹴上浄水場一般公開，ふれあいまつりでアンケートを実施 ・ 水道メーター点検訪問時の水道使用量実態調査の実施（2～3月，調査票配布4,000件） ・ 大口使用者に対する使用状況調査の実施（11～12月，442社）	a	

【中期経営プラン（25～29年度）に対する進捗状況】

29年度末時点における5箇年全体の進捗状況	説明
  順調に進捗した。	料金・使用料改定や水道施設維持負担金制度の創設など今日の社会状況の変化に対応した料金制度への見直しを行うとともに，営業所の抜本的な再編，お客さま満足度の向上に向けた各種施策や広報・広聴活動を積極的に推進し，単年度評価は平成25年度以降5年連続でA評価であったことから，プランに対しては「順調に進捗した」としています。



重点項目 5 経営基盤の強化

9 営業所を 5 営業所（平成 30 年 5 月に 4 営業所となる。）に抜本的に再編するなど，更なる経営効率化の推進により，引き続き，他都市と比べ安価な上下水道料金水準を実現します。また，保有資産の有効活用を一層進めるとともに，改築更新や災害対策のスピードアップを支え，将来にわたって安定した事業運営を行っていくため，経営基盤の強化を図ります。

さらに，効率的な事業運営を進めるために，職員の育成，知識・技術の継承・発展，国際貢献等を推進します。

29 年度の
単年度評価

A

職員定数の削減や企業債残高の削減，保有資産の有効活用のほか，職員の育成や知識・技術の継承・発展に係る取組についても積極的に推進することで A 評価となりました。

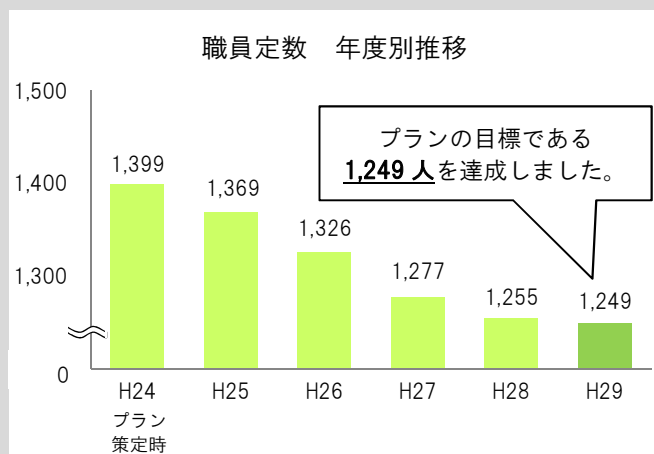
○ 経営環境の変化に対応した経営の効率化

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
事業の効率化の推進	- 1 -	・ 29 年度組織改正の実施 ・ 職員定数の削減 6 人を実施	a	P・ ～ P・



職員定数の推移

プランでは，「第 5 期効率化推進計画」に基づき，営業所の抜本的再編や山間地域の上下水道事業の統合をはじめとする組織・業務改革を推進し，平成 29 年度までに水道，下水道に従事する職員定数を 1,249 人（平成 24 年度比△150 人）にすることを目標としており，目標を達成しました。



○ 持続可能な事業運営のための財務体質の強化

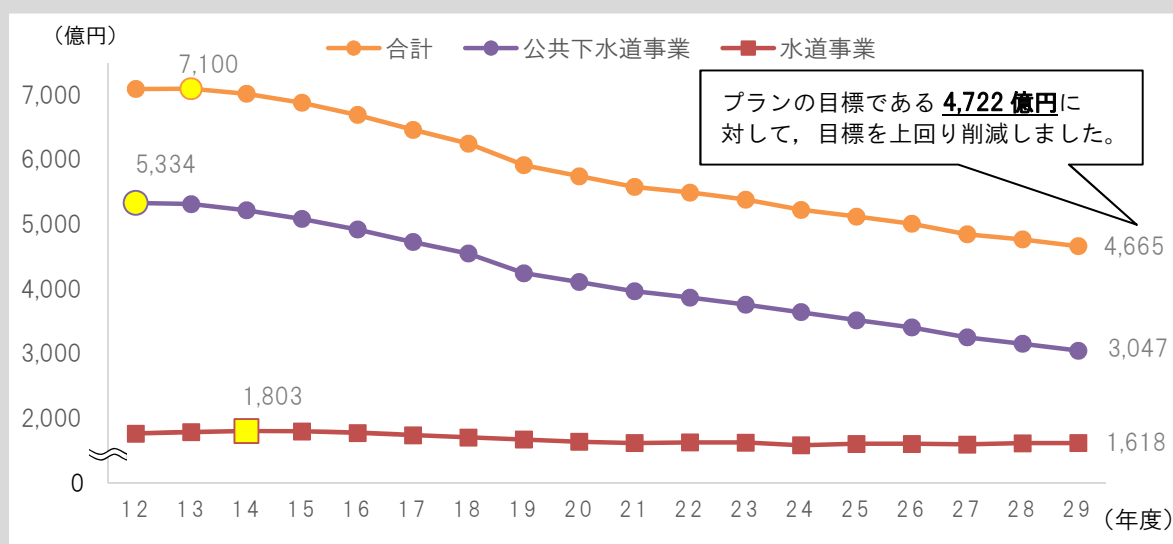
施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
企業債残高の削減	- 2 -	・ 自己資金の活用による企業債の発行抑制 29 年度末残高（山間地域分を除き，翌年度延伸分を含む） - 水道事業 1,618 億円（目標 1,665 億円） - 公共下水道事業 3,047 億円（目標 3,057 億円）	a	P・ ～ P・

施策名	取組項目	29年度の実績	評価結果	掲載ページ
未納金徴収体制の強化	- 2 -	・ 営業所の特別滞納整理班とお客さまサービス推進室が連携し、未収金削減に向けた取組を実施 ・ 西部営業所に特別滞納整理班を設置（7月）	a	P・ ～ P・
保有資産の有効活用	- 2 -	《未利用地等の売却》 ・ 元右京営業所を有償管理換え ・ 元伏見営業所跡地活用事業者を公募型プロポーザル方式により決定し、一般定期借地権設定契約を締結 ・ 山科区役所東側用地について入札を実施（30年4月売却） ・ 未利用地等の保全・活用に向けた境界明示・不動産鑑定評価等を実施 《琵琶湖疏水通船事業》 ・ 地方創生推進交付金事業として、疏水通船の本格事業で活用する新たな観光船2隻の建造、プロモーションツールの作成、販売管理システムの構築等を実施（7月～） ・ 関係団体と、疏水通船の本格事業を核とした疏水沿線の観光開発を担う「琵琶湖疏水沿線魅力創造協議会」を設置し、会合を開催（第1回：9月、第2回：1月） ・ 平成30年3月29日から琵琶湖疏水通船本格事業としての営業を開始 《広告事業》 ・ 多角的な広告事業の実施 ・ 「水道使用量のお知らせ」裏面への広告掲載の実施（6～7月、2～3月） ・ ホームページバナー広告掲載の実施（4～3月） 《効率的な資金運用》 ・ 29年度別段預金（無利息の決済用預金）の平均残高を各会計10億円未満で運用	a	
上下水道サービスを持続していくための効率的な再投資	- 2 -	・ 優先度を踏まえた上水道施設整備事業計画及び公共下水道建設事業計画を策定し、事業を実施 ・ 市内北部エリアの事業・防災の拠点となる太秦庁舎を開庁（7月）【再掲】 ・ 太秦庁舎敷地内に、体験型研修施設（水道技術研修施設）を整備（2月）【再掲】 ・ 「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」の運用に向け、施設情報に関するデータの収集及び蓄積 ・ 水道施設のアセットマネジメントシステム構築に向け、施設情報に関するデータ取得に係る調査委託を実施	a	



企業債残高の推移

水道事業・公共下水道事業ともに企業債未償還残高を削減し、プランの目標を達成しました。



※ 山間地域における上下水道事業分を除き、29年度については翌年度への延伸分を含む。

○ 人材の育成や技術の継承・発展と国際貢献の推進

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
人材活性化に向けた取組の強化	- 4 -	・人材育成基本方針「企業力向上プラン」の取組項目を着実に実践 ・新たな計画である「企業力向上プラン（2018-2027）」を策定 ・職員研修計画に沿った研修の実施及び実施した局研修の分析・評価による次年度研修実施計画への反映 ・民間企業（大阪ガス）への職員派遣研修の実施 ・宮城県石巻市への被災地派遣の実施 ・日本下水道事業団への派遣の実施 ・厚生労働省への派遣の実施 ・日本水道協会研修国際部国際課への派遣の実施 ・地方公務員法に基づく 29 年度人事評価制度の実施・運用	a	P ● ～ P ●
職員の意欲・やる気を引き出す取組の充実	- 4 -	・職員提案目標件数（100 件）達成（総数 108 件） うち、市長賞 1 件、優良賞 6 件、入賞 7 件 ・自主研修の支援（資料の閲覧） ・前渡金及び郵券等の取扱いに対する業務監察を実施（27 所属） ・支出事務に対する業務監察を実施（41 所属） ・出勤時等の服務監察を実施（355 回）	a	
職員の能力発揮のための職場環境の整備	- 4 -	・定期健康診断及び事後措置の実施 ・産業医による職場巡視の実施（全事業所 5 月～3 月） ・メンタルヘルスラインケア研修、メンタルヘルスセルフケア研修の実施、ストレスチェック制度の実施 ・特定事業主行動計画「仕事とくらし きらめき スマイルプラン」に掲げる行動項目の実施	a	



琵琶湖疏水通船事業について



琵琶湖疏水通船事業については、平成 25 年 12 月の京都市長及び大津市長参加による船下り試乗会の実施を契機に、以後計 5 度に及ぶ試行事業を重ね、平成 30 年春から本格運航を開始しました。

沿線の魅力を発信するプロモーションや事業を担う人材の育成等、疏水路の管理者として運営を支援し、琵琶湖疏水建設の意義やその歴史的価値をこれまで以上に強く発信します。

施策名	取組項目	29 年度の実績	評価結果	掲載ページ
国際協力事業の推進と国際貢献を支える人材の育成	- 4 -	・下水道グローバルセンター（GCUS）等の活動に参画し，国や他都市の情報を収集 ・日本水道協会研修国際部国際課への派遣の実施【再掲】 ・JICA 課題別研修（「都市上水道維持管理（浄水・水質コース）」）を大阪市と共同して実施 ・JICA 研修に係る技術視察の受入れ ・海外研修員の受入れ 水道施設 25 箇所 102 名 下水道施設 4 箇所 67 名	a	
知識・経験や技術・技能の継承	- 4 -	・職員研修実施計画に基づく技術研修の実施（局内研修を 8 回実施 6 月：2 回，7 月：3 回，10 月：2 回，11 月：1 回）及び各所属による職場研修の実施 ・各所属でのナレッジマネジメントの運用 ・各所属でのナレッジマネジメントの取組充実のためのフォローアップ調査の実施（8 月） ・太秦庁舎敷地内に，体験型研修施設（水道技術研修施設）を整備（2 月）【再掲】 ・京都府が主催する「京都水道グランドデザイン」検討委員会に参画し，テーマ別検討グループ会議に参加 ・広域化・広域連携を検討する局内ワーキングを設置し，今後の取組について検討	a	P・ ～ P・



水道技術研修施設の整備について



技術継承と担い手の育成を図るため，水道と下水道の実技が体験できる体験型研修施設の検討・整備を進めています。

このうち，水道に関しては水道管路に関する実技研修を行うための施設として，太秦庁舎の敷地内に「水道技術研修施設」を平成 30 年 2 月に整備しました。

【中期経営プラン（25～29 年度）に対する進捗状況】

29 年度末時点における 5 箇年全体の進捗状況	説明
  順調に進捗した。	「第 5 期効率化推進計画」及び「財政基盤強化計画」に基づく各種取組を着実に推進することで，単年度評価は，平成 25 年度以降 5 年連続で A 評価で推移したことから，プランに対しては「順調に進捗した」としています。

第4章 プランの総括及び今後の事業運営について

1 中期経営プラン（2013-2017）の総括について

中期経営プランにおいては、前ビジョンの後期5箇年の実施計画として、前期における状況の変化を踏まえ、「市民の皆さまの暮らしを支える安全・安心な上下水道の整備」を目標に、改築更新の推進、災害対策の強化、環境対策の充実、お客さま満足度の向上、経営基盤の強化の5つの重点項目を掲げ、事業を推進しました。

事業面においては、水道事業・公共下水道事業共に老朽化した管路及び施設の更新及び耐震化を着実に進めました。

水道事業では、老朽化した配水管更新のスピードアップ（平成20年度から24年度まで平均0.5%であった配水管更新率を平成29年度には1.2%まで引上げ）や、道路部分の鉛製給水管の解消等を推進しました。

公共下水道事業では、塩小路幹線や山科三条雨水幹線など雨水幹線等の整備による浸水対策をはじめ、鳥羽・吉祥院処理区の統合による施設規模の適正化、水環境保全センターにおける高度処理施設整備、合流式下水道改善の取組等を推進しました。

これらの取組の結果、耐震化、配水管の更新率や雨水整備率等の数値目標については概ね達成することができました（詳細は(4)に記載しています。）。

また、山間地域の水道・下水道については、施設の再整備を進め、平成29年度から、地域水道事業を水道事業に、特定環境保全公共下水道事業を公共下水道事業に統合し、一体的に事業を推進しています。

危機管理対策としては、危機管理に係る各種計画の点検を行うとともに、災害時における初動措置訓練や仮設給水栓を用いた応急給水訓練などを実施しました。また、市内北部エリアの事業・防災拠点として、平成29年7月に「太秦庁舎」を開庁しました。

環境保全の取組については、浄水場及び水環境保全センターにおける大規模太陽光発電設備の設置、下水汚泥を活用した再生可能エネルギーの利用拡大等、低炭素・循環型まちづくりに貢献する取組を推進しました。

お客さまサービス向上に向けた取組としては、料金収納サービスの充実を図るとともに、水道水のおいしさとクオリティの高さをPRする「おいしい！大好き！京（みやこ）の水キャンペーン」など、積極的な広報活動を展開しました。また、民間事業者や関係機関の協力の下で、67年振りとなる琵琶湖疏水通船事業を復活させました。

経営面においては、水需要の減少に伴う料金・使用料収入の減少傾向が続き、施設の老朽化が進むなど、事業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中で、営業所の抜本的な再編（9営業所→5営業所）、水道開閉栓業務など民間活力の積極的導入等による事業の効率化を進めました。

また、職員定数の削減や企業債残高の削減など財政基盤の強化を着実に進めるとともに、今日の社会状況の変化に対応し、また配水管更新スピードアップのための財源の確保等を目的とした、32年振りとなる料金制度の見直しを実施（平成25年10月検針分から適用）しました。

以上の取組により、市民の皆さまの暮らしを支える安全・安心な上下水道の整備と持続可能な上下水道サービスの提供に向けた経営基盤の強化を推進してきました。

(1) 事業推進計画

ア 重点項目 1 改築更新の推進【主な施策】

施策名	5 箇年（2013-2017）の実績
道路の下でくらしを支える管路施設の改築更新	- 水道配水管更新のスピードアップを図り、目標であった配水管更新率 1.2%を達成しました。 - 下水道管路の計画的な点検・改築更新を推進し、下水道管路調査・改善率は 0.7%を達成しました。
基幹施設の機能維持・向上のための改築更新	蹴上浄水場第 1 高区配水池改良工事や、鳥羽水環境保全センター B 系水処理施設の改築更新を完了するなど、浄水施設等、水環境保全センター及びポンプ場の改築更新に当たっては、重要度を踏まえながら計画的な改築更新を推進しました。
水需要に応じた施設規模の適正化及び施設の再編成	全浄水場における排水の水環境保全センターでの一体処理をはじめとして、鳥羽水環境保全センター及び吉祥院支所の一体的かつ効率的な水処理の運用に向けて技術的な検討を進めました。
京北地域水道・大原簡易水道の再整備	京北中部地域水道及び細野地域水道をはじめ、各整備工事を完了させ、平成 29 年度から山間地域の水道事業を統合しました。

イ 重点項目 2 災害対策の強化【主な施策】

施策名	5 箇年（2013-2017）の実績
地震等の災害に強い上下水道施設の整備	- 水道管路・下水道管路の更新や浄水場・水環境保全センターの改良等により水道・下水道施設の耐震化を推進した結果、水道管路の耐震化率を 15.0%に、下水道管路地震対策率を 88.4%に引き上げました。 - 地震等災害時においても原水をこれまで以上に安定的に取水するため、蹴上取水池（琵琶湖疏水）と新山科浄水場を結ぶ導水トンネルを新たに布設する耐震化工事に着手しました。 - 災害時にも衛生的な生活環境を確保するため、広域避難場所や避難所となる小中学校等に災害用マンホールトイレ（地下部分）の整備を進めました。
雨に強く安心できる浸水対策の推進	- 京都市「雨に強いまちづくり」推進行動計画に基づく浸水対策として、京都駅や山科駅周辺、阪急桂駅東側地域、祇園地域、山科北部地域、伏見大手筋地域における雨水幹線等の整備を実施しました。 - これらの取組により、雨水整備率（10 年確率降雨対応）を 28.0%まで引き上げるとともに、雨水貯留施設や雨水浸透ますの設置助成金制度を拡充し、市民の皆さまと共に雨の流出抑制の取組を推進しました。
災害・事故等危機時における迅速な対応	危機管理に係る各種計画の点検を行うとともに、災害時における初動措置訓練、避難訓練、自衛消防隊による消火訓練や仮設給水栓を用いた応急給水訓練を実施するなど、危機管理対策の強化、防災拠点の充実を図りました。

ウ 重点項目 3 環境対策の充実【主な施策】

施策名	5 箇年（2013-2017）の実績
市内河川と下流水域の水環境を守る下水の高度処理の推進	下水処理水の放流先の河川や、その下流水域の水質を向上し、良好な水環境を実現するため、鳥羽水環境保全センター B 系高度処理施設の整備工事を完了し、また伏見水環境保全センターにおいて下水の高度処理施設を整備（分流系反応タンク設備）しました。その結果、高度処理人口普及率は 53.2%となりました。
雨の日も水環境を守る合流式下水道の改善	貯留幹線について、七条西幹線、七条東幹線及び砂川雨水滞水池をはじめとした整備工事を完了しました。また、伏見北部地域における津知橋幹線の整備等を進めるとともに、伏見水環境保全センター合流改善施設の整備工事を実施するなど、雨天時に合流式下水道から流出する汚水の混じった雨水を削減する改善対策を推進した結果、合流式下水道改善率は 63.1%となりました。

北部地域の污水整備の推進	大原地区の整備工事完了により、北部地域（大原，静原，鞍馬，高雄）の污水整備事業を完了し，平成 29 年度から山間地域の下水道事業を統合しました。
環境保全の取組の推進	- 新山科浄水場，鳥羽水環境保全センター，松ヶ崎浄水場，石田水環境保全センターに大規模太陽光発電設備を設置するとともに，下水汚泥を活用した再生可能エネルギーの利用拡大による資源循環の推進を図るため，鳥羽水環境保全センター汚泥消化タンク等の再整備工事を進めました。 - 再整備後は，下水汚泥から発生させる消化ガスを倍増させ，施設内で使用する都市ガスの代替燃料として有効活用し，燃料費及び温室効果ガス排出量の削減に大きく寄与します。また，汚泥有効利用率は，24.5%となりました。

エ 重点項目 4 お客さま満足度の向上【主な施策】

施策名	5 箇年（2013-2017）の実績
お客さまの満足度の向上を目指した料金施策の推進	- 平成 25 年には 32 年ぶりとなる抜本的な料金制度改定を実施し，配水管更新のための財源を確保するため，水道料金に資産維持費を導入しました。 - クレジットカード継続払い・口座振替割引制度を導入するなど，料金収納サービスを充実させるとともに，それらの利用率を 82.6%まで向上させました。
積極的に行動するサービスの充実	- 地域における上下水道の総合窓口である営業所について，防災機能の強化など，お客さまサービスの更なる推進に向けて抜本的再編を進め，9 営業所から，平成 29 年度には 5 営業所へと移行しました。 - また，区役所・支所への相談窓口の設置などお客さまニーズに応じたサービスの実施や，未来の水道水の需要者となる未就学の子どもたちを対象とした，水道水 P R プログラム「わくわく すいどうひろば」などの新たなお客さまサービスを実施しました。
広報・広聴の充実と積極的な情報開示による事業の透明性の確保	ホームページ，ツイッター，フェイスブック等，様々な媒体を用いた広報活動を展開するとともに，「おいしい！大好き！京（みやこ）の水キャンペーン」の実施や，ミスト装置の普及促進，京の水飲みスポット（水飲み場）設置の促進等，様々な機会を捉えた広報を実施しました。
お客さまが利用しやすい仕組みづくり	山ノ内浄水場跡地（北西部用地）において，市内西部エリアの営業所を再編するとともに，市内北部エリアにおける水道・下水道の管路維持管理部門を集約し，事業・防災の拠点である「太秦庁舎」を開庁しました。（平成 29 年 7 月）

オ 重点項目 5 経営基盤の強化【主な施策】

施策名	5 箇年（2013-2017）の実績
経営環境の変化に対応した経営の効率化	水道開閉栓作業の一部委託化，水環境保全センター運転管理業務の委託拡大など民間活力を積極的に活用し，一層の経営の効率化を図った結果，職員定数を平成 24 年度比で 150 人削減しました。
持続可能な事業運営のための財務体質の強化	- 自己資金の活用により企業債残高を 4,665 億円（山間地域を除く。）まで削減するとともに，未利用地等の売却・有償貸付や「琵琶湖疏水通船復活」事業の本格実施に向けた検討等，局の保有資産の更なる有効活用を推進しました。 - また，老朽化の進む水道・下水道施設の改築更新を，限られた財源で計画的に行うため，費用全体の抑制や施設の長寿命化による費用の平準化を図ることを目的として，平成 29 年 3 月に策定した「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」に基づき取組を実施しました。
人材の育成や技術の継承・発展と国際貢献の推進	- 職員研修の充実や民間企業等との交流，自主研修の支援など，人材育成基本方針「企業力向上プラン」に掲げた取組項目を着実に実践するとともに，海外研修及び視察の受入れ等により国際貢献を推進しました。 - また，太秦庁舎敷地内に水道管路に係る研修施設を整備するなど，知識・経験や技術・技能の継承を推進しました。

(2) 経営効率化の取組（第5期効率化推進計画）

浄水場・水環境保全センターの施設規模の適正化・施設の再編成，営業所の抜本的再編や水道開閉栓業務等における民間活力の積極的導入等を進め，150人の職員定数を削減しました。

(3) 財政基盤の強化（財政基盤強化計画）

水道料金・下水道使用料収入は，プランと比較して水量が増加したことにより，プランの計画期間である5箇年の合計で，水道料金収入は35億円，下水道使用料収入は25億円プランを上回りました。一方，経営の効率化による人件費及び物件費の削減を進めたことで，人件費の削減は69億円の目標に対して，105億円の削減，物件費の削減は21億円の目標に対して38億円と，いずれも目標以上の効果を出すことができました。また，確保した自己資金を活用し企業債の発行を抑制することで，企業債残高についても目標を上回り削減することができました。

(4) プラン（2013-2017）の数値目標の達成状況について

中期経営プラン（2013-2017）に掲げる数値目標（21項目）に対する達成状況は，「目標以上達成」（○）が6項目，「達成」（△）が10項目，「未達成」（×）が5項目となりました。

未達成の項目については，未達成となった要因を分析したうえで課題を洗い出し，新プランにおいて事業内容を精査し計画を見直すとともに，徹底した進捗管理により取組を推進していきます。

	業務指標	平成29年度		目標に対する 達成状況
		目標	実績	
水道事業	直結式給水の増加件数	250件/年	476件/年	
	配水管更新率	1.2%	1.2%	○
	主要管路の耐震適合性管の割合	49.5%	50.0%	
	水道管路の耐震化率	15.4%	15.0%	1
	道路部分の鉛製給水管の割合	0%	1.7%	2
	鉛製給水管取替助成金制度の利用件数	80件/年	51件/年	3
	有収率	90%	90.4%	
	浄水施設最大稼働率	81%	72.4%	4
	貯水槽水道管理者への個別訪問件数	3,000件/年	2,917件/年	○
下水道事業	下水道管路調査・改善率	0.7%	0.7%	○
	下水道管路地震対策率	87.7%	88.4%	
	下水道施設（建築）の耐震化率	83.9%	83.9%	○
	雨水整備率（10年確率降雨対応）	28.0%	28.0%	○
	高度処理人口普及率（下水道）	53.2%	53.2%	○
	合流式下水道改善率	66.2%	63.1%	5
	雨水吐改善率	100%	100%	○
	下水道人口普及率	99.5%	99.5%	○
共通	太陽光発電出力	3,800kW	3,800kW	○
	口座振替等利用率	82.4%	82.6%	
	職員定数	1,249人	1,249人	○
	企業債残高	4,722億円	4,665億円	

- 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
- 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
- 家屋のリフォームに合わせた利用など，制度利用に当たってはお客様の事情によるものが多かったため
- 水需要の減少傾向により，1日最大給水量が予定を下回ったため
- 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月末に目標達成見込み）

2 新ビジョン・プランに基づく今後の事業運営について

中期経営プラン（2013-2017）においては、これまで述べたように、改築更新の推進、災害対策の強化、環境対策の充実、お客さま満足度の向上、経営基盤の強化の5つの重点項目を掲げ、水道・下水道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。

しかしながら、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、経営環境は一層厳しさを増していく見込みです。また、地震や大雨等の災害への備え、これまで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。

そのため、平成30年度からスタートした新たな経営ビジョンでは、前ビジョンの基本理念である「京の水をあすへつなぐ」の考え方を受け継ぎつつ、「京の水からあすをつくる」を基本理念に掲げ、厳しい経営環境においてこそ、水道・下水道の基本的な役割をしっかりと果たしつつ、長期的な視点に立った経営を進めることとしています。

また、ビジョンに基づく中期経営プラン（2018-2022）では、「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」ことを基本方針としています。

平成30年度については、各取組の年次計画をまとめた「事業推進計画」に基づき、新山科浄水場導水トンネルの築造工事の継続実施や老朽化した配水管の更新・耐震化のスピードアップを図り、地震に強い水道を整備するとともに、下水道では、新川6号幹線、花見小路幹線の供用を開始することで「雨に強いまちづくり」を推進し、また、合流式下水道の改善として伏見北部地域における津知橋幹線の整備を継続実施します。

そのほか、参加型・体験型イベントの実施をはじめとした戦略的な広報や琵琶湖疏水通船のプロモーション事業を展開するとともに、下水汚泥処理施設の再構築や技術継承に向けた下水道事業に係る体験型研修施設の整備等の取組を進めます。

また、「経営基盤強化計画」では、民間活力の積極的な導入や業務執行体制の効率化による職員定数の削減や、効率的な事業運営による経費の削減を行うとともに、山ノ内浄水場跡地における貸付収入をはじめとした、保有資産の有効活用等による新たな収入源の確保に努めます。

これら中期経営プランを構成する「事業推進計画」と「経営基盤強化計画」を着実に推進することにより、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き、ビジョンに掲げる将来像の実現を目指していきます。