

平成29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29年8月30日(水)
開催時間 午前10時30分～午後0時30分(終了予定)
開催場所 京都市上下水道局本庁舎 大会議室

1 開 会

- (1) 出席者確認
- (2) 進行の確認, 会議の公開について

2 議 題

- (1) 平成29年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成28年度事業)について
- (2) 上下水道局の次期経営ビジョン骨子案について

3 報 告

- (1) 「琵琶湖疏水通船復活」本格事業化に向けた検討状況について
- (2) 「京の水道 疏水物語」の新名称に関するアンケート調査結果及び新名称の決定について

4 今後の予定

5 閉 会

< 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29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28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29年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成28年度事業)(案)
(うち, 第2章 経営指標評価)
- 資料6 平成29年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価(平成28年度事業)
概要版冊子(案)
- 資料7 第4回及び第5回経営ビジョン策定検討部会議事録
- 資料8 上下水道局の次期経営ビジョン骨子案(市民意見募集パンフレット)
- 資料9 「琵琶湖疏水通船復活」本格事業化に向けた検討状況について
- 資料10 「京の水道 疏水物語」の新たな名称に関するアンケート調査の結果
及び新たな名称の決定について

平成29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
いちばら たみこ 市原 民子	京都市地域女性連合会常任委員	出席
おくはら つねおき 奥原 恒興	京都商工会議所専務理事	出席
かみこ なおゆき 神子 直之	立命館大学教授(理工学部)	出席
かわにし てるよ 川西 照代	市民公募委員	出席
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務取締役	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

〃 総務部経営ビジョン策定・防災担当部長

〃 総務部経営政策担当部長

〃 総務部財務・資産活用担当部長

〃 総務部お客さまサービス推進室長

〃 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

江渕 史明

日下部 徹

廣瀬 孝幸

糸藤 直之

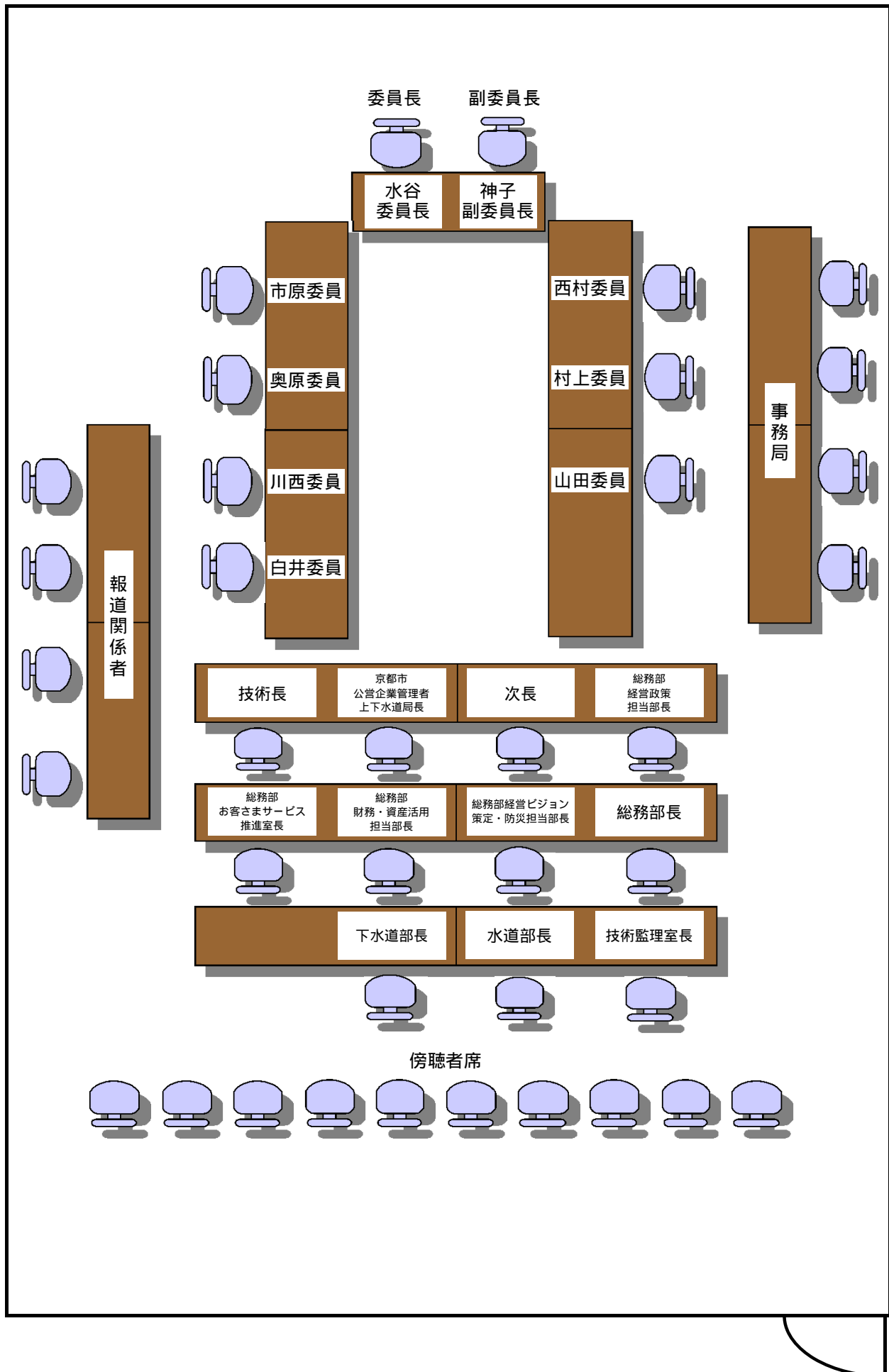
井上 高光

伊木 聖児

西野 彰一

事務局 上下水道局総務部経営企画課

平成29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 京都市行政活動及び外郭団体の経営の評価に関する条例（以下「条例」という。）第11条第2項に規定する委員会として、京都市上下水道事業経営審議委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(目的)

第2条 委員会は、上下水道事業の適切な執行管理や継続的な改善を進め、サービスの向上を図りながら市民の皆さまに説明責任を果たし、市民の皆さまの視点に立った上下水道事業を推進するため、外部有識者等の意見を取り入れることにより事業の客観性・透明性を高めるとともに、市民の皆さまの視点に立った事業推進を図ることを目的とする。

(所掌事項)

第3条 委員会の所掌事項は、次の各号に掲げるものとする。

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

(組織)

第4条 委員会は、委員10名以内をもって組織する。

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

(委員の任期)

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

- 2 委員は、再任することができる。

(委員長及び副委員長)

第6条 委員会に委員長及び副委員長を置く。

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

(招集及び議事)

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

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

(部会)

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

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

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

(部会の招集及び議事)

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

2 部会長は、会議の議長となる。

3 部会は、部会委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。

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

5 部会長は、部会の会議の結果を委員会に報告しなければならない。

(庶務)

第10条 委員会の庶務は、上下水道局総務部経営企画課において行う。

(補則)

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

附 則

この要綱は、平成25年7月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成26年12月4日から実施する。

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29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29年7月3日(月) 午後1時30分～午後4時15分

場 所 京都市上下水道局本庁舎 別館1階研修室

出席者(五十音順,敬称略)

1 委員

市原 民子	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)
水谷 文俊	神戸大学教授(大学院経営学研究科)
村上 祐子	株式会社京都放送常務取締役
山田 陽子	公認会計士・税理士

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,
総務部経営ビジョン策定・防災担当部長,総務部経営政策担当部長,
総務部財務・資産活用担当部長,総務部お客さまサービス推進室長,技術監理室長,
水道部長,下水道部長
事務局(総務部経営企画課)

次 第

1 開 会

- (1)京都市あいさつ
- (2)委員会の概要説明
- (3)委員の紹介
- (4)上下水道局幹部職員の紹介

2 委員長,副委員長の選任

- (1)委員長の選任
- (2)副委員長の指名
- (3)委員長あいさつ

3 会議の公開について

4 京都市の水道事業・公共下水道事業の概要等について

5 議 題

- (1) 平成 2 9 年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価（平成 2 8 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）
- (2) 次期経営ビジョンについて（第 1 回～第 3 回経営ビジョン策定検討部会に係る報告を含む。）

6 今後の予定

- (1) 平成 2 9 年度京都市上下水道局運営方針及び事業推進方針並びに平成 2 9 年度京都市水道事業・公共下水道事業予算概要について
- (2) 「水道施設維持負担金制度」の創設について
- (3) 「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」の策定について
- (4) 下水汚泥固形燃料化事業について
- (5) 「琵琶湖疏水通船復活」平成 2 9 年度春の試行事業等について
- (6) 「上下水道局太秦庁舎」の開庁について
- (7) 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

7 閉 会

内 容

1 開会

- (1) 京都市あいさつ（京都市公営企業管理者上下水道局長 山添 洋司）

京 都 市： まずは、この度、委員に御就任いただいたことに対して感謝申し上げます。

本委員会は当局の経営の在り方やその他課題に対して、様々な観点から御意見をいただくことを目的としている。

本年度は現行の経営ビジョンの最終年であり、また平成 3 0 年度からの次期経営ビジョンを作成していく重要な年であると考えている。

上下水道事業を取り巻く環境は、水需要の減少、施設の老朽化、地震の多発など非常に厳しいが、次期の経営ビジョンについては、計画期間である 1 0 年間に留まらず、長期的な展望をもって、安全・安心な水道をお届けし、下水をきっちりときれいに処理し、大雨への対策を継続して進めていかなければいけないと考えている。

経営ビジョンについては、本委員会の下部組織である経営ビジョン策定検討部会で御議論いただいているところであるが、本委員会の委員の皆さまからも御意見を頂ければと考えている。

今後 2 年間、委員の皆さまからは色々な観点から御指導をいただきたく、よろしく願い申し上げます。

- (2) 委員会の概要説明

事務局：資料の説明（資料1）

（3）審議委員の紹介

（4）上下水道局幹部職員の紹介

2 委員長，副委員長の選任

（1）委員長の選任

京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱第6条第2項に基づき，委員の互選により，水谷委員を委員長に選任

（2）副委員長の指名

京都市上下水道事業経営審議委員会設置要綱第6条第2項に基づき，委員長の指名により，神子委員を副委員長に選任

（3）委員長あいさつ

水谷委員長： 半数の委員については前任期から継続の方で，残り半数の委員については，今回新たに加わった方である。委員の皆さまから忌憚のない御意見を頂いて，京都市の上下水道事業の経営に寄与するよう進めていきたい。

3 会議の公開について

水谷委員長： 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。
議事録について，2名の委員の署名が必要ということなので，名簿順で，市原委員と神子委員にお願いしたい。

4 京都市の水道事業・公共下水道事業の概要等について

事務局：資料の説明（資料3）

5 議題

（1）平成29年度京都市水道事業・公共下水道事業経営評価（平成28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）

川西委員： 結果が目標値以上に達した場合，a（A）評価以上の評価はないのか。

京都市： 各取組項目の評価について，資料4のp2，3が評価の基準となっており，目標値以上になった場合はa（A）評価であり，それ以上の評価，例えばS評価などはない。

山田委員： 資料4のp2，3が評価方法について，数値目標があるものは自動的に評価

できると思うが、数値目標がないものは誰がどのように評価しているのか。

京都市： 例えば工事であれば、工事の進捗率に応じて評価を実施することになる。また、お客さま満足度の向上に係る項目など、その他の数値目標を定めていない取組項目については、取組項目ごとに年度当初に目標を立てており、その進捗状況によって、局内の各事業担当部署が評価案を作成する。最終的には、局長級が出席する局内の会議である経営改革委員会において評価を決定している。

水谷委員長： 例えば数値目標がなく且つ「a」評価としている項目の一例として、資料4のp14「お客さまの利便性の向上」があるが、「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製し、営業所窓口及びお客さま窓口サービスコーナーに配置」という実績について、上下水道局として、利用者に対して「a」レベルまでやれたという判断をしたと理解したが、その理解でよいか。

京都市： そのとおりである。

水谷委員長： 見る側としては、ここまでやれたら「b」などという定義があれば、分かりやすいと思うが、なかなか難しいとも思う。

白井委員： 重点項目2（災害対策の強化）以外では、「a」評価の取組項目が多く、ほとんど「a」評価となるような目標の立て方にどこまで意味があるのかと感じた。単年度の評価であれば、「b」や「c」となるような目標を立てた方が改善につながるのではないか。

京都市： 年度当初にそれぞれの取組項目に目標を定めるが、チャレンジングなものあれば、行政として年度当初に予算として定めたものをしっかりやるという、できて当然というような目標が多くなる。現行の経営ビジョン・プランでは進捗率に係る指標など、アウトプット型の目標の立て方になりがちであるが、次期の経営ビジョン・プランにおいては、お客さま満足度など、アウトカム型の指標を設定することが課題であると考えている。

西村委員： やれて当然な目標とチャレンジングな目標は具体的にどれになるのか教えてほしい。

京都市： 今回、御提示している資料は重点項目に絞った内容であり、チャレンジングな目標は少ない。例えば、p4の施策目標にある「鉛製給水管取替助成金制度の利用促進」については、お客さまの御都合に左右される要素があり、当局

が思うように達成できるものではないが、チャレンジングな数値目標を設定している。

神子副委員長： 全国との対比などにより、目標自体がどの程度妥当なものなのかということを検証する枠組みはどのようになっているのか、教えてほしい。例えば、京都市は配水管更新率を1.1%や1.2%に上げてようと努めているところであるが、その数値が妥当である（価値がある）ことをどう検証しているのか。

京都市： 平成28年度経営評価冊子のうち、経営指標評価を用いて説明する。例えばp15では、水道事業における各区分の他都市比較を掲載しており、p25以降にその詳細を示している。基本的にはこれらの数値を上げていくことが目標となり、大都市との比較や京都市の経営指標、予算等を勘案したうえで毎年改善していくプロセスを重ねている。

配水管の更新率については、予算や施工体制を鑑みて、現中期経営プラン策定前には約0.5%であったものを平成29年度までに1.2%まで上げることを目標として掲げ取り組んでいる。更新率を上げるために料金改定も実施したところであるが、市民の皆さまに御理解いただける範囲内で実施している。

神子副委員長： 経営指標評価で全国の大都市間で比較したものを公表しており、それをベースとして目標を決め、その目標に対する達成度が取組項目評価という形で出ていることが分かった。そのため、目標を見ただけでは、どこが他都市と比較して劣っており、どこが優れているということは目につきにくくなっているが、きちんと情報としては公開したうえで、それに基づく目標設定をしているということが根底にあるということも分かった。ただし、例えば財務面で他都市と比較してかなり数値が悪いことやそれに対して市民にどのように協力を求めていくのかということなどは、必要に応じて情報発信していく必要があるように感じた。

(2) 次期経営ビジョンについて(第1回～第3回経営ビジョン策定検討部会に係る報告を含む。)

事務局： 資料の説明(資料5-1, 5-2)

村上委員： 10年先を見据えて経営ビジョンを策定するということは大変な作業だと思う。広範囲に渡って議論して今があると感じた。

白井委員： 経営ビジョン策定検討部会でも意見として出ているが、現行の経営ビジョンと比較して、次期経営ビジョンの施策体系案では、「視点」や「方針」が抽象的な表現になりすぎており、逆に分かりづらくなっているように感じた。

京 都 市： 当局としては、極力平易な言葉を使って分かりやすく表現することを目指して現在の案となった。これに対して、経営ビジョン策定検討部会においては、ただ今御指摘いただいた内容と同様に分かりづらいという意見のほか、事務局案でいいのではないかという意見の双方の意見を頂いている。経営ビジョン策定検討部会においては、今後、具体的な事業について議論をした上で、改めて「視点」や「方針」について議論をする予定である。今回頂いた意見も踏まえて、経営ビジョン策定検討部会では再度議論を重ねていただき、8月末に予定している第2回の本委員会にて御報告する。

6 報 告

(1) 平成29年度京都市上下水道局運営方針及び事業推進方針並びに平成29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, 7及び8)

水谷委員長： 資料8のp2「中期経営プランに掲げた主な数値目標」について、平成28年度見込の有収率が90.5%であるにも関わらず、なぜ平成29年度の目標はそれよりも低い90.0%なのか。

京 都 市： 平成29年度の目標については、経営ビジョン策定時に掲げた目標であり、有収率を上げるための事業である老朽管の更新や鉛製給水管の更新、漏水調査などを行った結果、計画以上に有収率が上昇し、平成28年度の見込(90.4%)が平成29年度目標を上回っている。

この間に実施してきた事業の効果によって、平成28年度見込等が当初目標として掲げていた数値を上回っているものであるが、確かにこの表を見ただけでは各数値を掲げた時期の時系列が分かりづらいかもかもしれない。

水谷委員長： この資料のみを見ると低い目標を立てているように見えてしまう。この件に限らず、何を示す表なのかということを配慮して資料を作成してほしい。

村 上 委 員： 京都水道グランドデザイン(京都府による府域全体の水道ビジョン)策定のための検討委員会に参加しているが、その中で、技術継承を大きな課題として実感している。資料7のp24「近隣自治体への技術支援等の検討」とあるが、具体的に計画ができているのか。

京 都 市： 京都水道グランドデザインの策定には京都市も参画しており、技術継承を含め各種ワーキングに参加し、京都市として近隣自治体にどういった支援ができるのか検討している。例えば、太秦庁舎の北側に水道の研修施設を建設しているが、その研修施設もいずれは近隣自治体の方にも利用していただこうと検討している。

白井委員： 上下水道局の組織図はあるのか。担当課が色々出てくるので、確認したい。

事務局： （組織図を提供）

山田委員： 水需要の減少が大きな課題として挙げられるとのことであるが、資料8のp5の表を見ると、有収水量については、平成25年度から平成26年度に大きく落ちているが、その後横ばいである。p6の水道料金収入についても、平成26年度は料金改定の影響を受けて前年度に比べて増加しているが、その後は横ばいである。減少傾向については、下げ止まりしていると捉えてよいのか。

京都市： 水需要の減少傾向については、一戸当たりの使用水量の減少度合いが小さくなってきている。地球温暖化の影響もあり夏場の気温が高く需要の減り方が小さくなってきていること、一昨年度はうるう年であり日数が一日多かったこと、そして観光客の増加により関連産業の需要が若干持ち直していることなどにより、減少傾向が緩和されていると分析している。

一戸当たりの使用量は確実に減少し続けていることから下げ止まったとは考えていない。この間、使用者数が約5,000件ずつ伸びていることも、減少度合いを緩和させている要因のひとつと考えている。

山田委員： 平成30年度以降については、どのように予想しているのか。

京都市： 今後の水需要については、京都市全体として減少防止対策には取り組んでいるが、人口減少が予想されることから、中長期的には水需要の減少傾向は続くと予想している。

神子副委員長： 資料6のp7に疏水物語のリニューアルについて、賞味期限を製造後5年から10年に延長するとあるが、技術的にどのような取組をするのか、教えてほしい。

京都市： 疏水物語については、平成15年の第3回世界水フォーラムの関連事業として製造を開始した。平成17年から今のアルミ缶容器に変更したが、10年前に製造した疏水物語を検査したところ、水道水質基準に加え、清涼飲料水としても水質的に問題がないということが判明したことから、賞味期限を製造後10年に変更し、名前をリニューアルし、販売することとした。

神子副委員長： 賞味期限の切れた疏水物語を検査したところ、水質的に問題がなかったので賞味期限を10年に延長したという理解でよいか。そうでないのであれば、どのような努力をした結果、賞味期限を延長できたのかを教えてほしい。

京都市： 疏水物語と同じメーカー、同じ製造方法、同じ容器で、備蓄水を製造してい

る他の自治体で、10年保存として販売している自治体実績として挙がっている。備蓄する市民の負担軽減も考慮し、水質的にも問題がないことから賞味期限を製造後10年としたいというものである。

神子副委員長：平成17年以降に製造したものについては、印字されている5年間の賞味期限を過ぎていても10年間は飲めるという理解でよいのか。

京都市：10年間飲めることが予想されるが、賞味期限を5年で表記しているものについては、5年間の保存期間と解釈すべきと考えている。今後10年間の保存期間を刻印しているものについては、10年間の保存が可能と御理解いただきたい。

白井委員：疏水物語について、兵庫県の業者が製造しているが、京都の業者に製造を依頼することは難しいのか。地元の企業が製造した方が、ブランド力が増すのではないか。

京都市：アルミ缶に水道水を詰めるということを依頼できる業者は、現在製造している業者しかおらず、そちらに依頼している。

山田委員：次期経営ビジョンの案の中で、今後、水道水の備蓄率を上昇させていくという目標を立てているが、ふるさと納税の返礼品として、疏水物語を活用してはどうか。

京都市：琵琶湖疏水通船復活のふるさと納税の返礼品を局内で検討する際、疏水物語を返礼品にしてはどうかという議論をしていた。しかし、昨今、ふるさと納税に係る議論が全国的に展開される中で、京都市全体の方針として、物を返礼品としない、つまり返礼品競争をしないという方針があり、断念した経緯がある。

(2)「水道施設維持負担金制度」の創設について

事務局：資料の説明(資料9-1, 9-2)

(3)「水道及び下水道施設等マネジメント基本計画」の策定について

事務局：資料の説明(資料10-1, 10-2)

(4)下水汚泥固形燃料化事業について

事務局：資料の説明(資料11)

(5)「琵琶湖疏水通船復活」平成29年度春の試行事業等について

事務局：資料の説明(資料12-1, 12-2)

川西委員： 色々な企業とタイアップをし、市民にPRをしていくことは素晴らしいことだと思う。上下水道局だけでPRしていくことは大変である上に、市民としては、上下水道局には水の安全・安心など、本業に専念してほしいとの思いもある。しかし、PRなど本業以外の部分についても進めていく必要があると思うので、企業や市民と協力してともに発展してもらえればと思う。

京都市： 当局としても、まさに本業が第一と考えており、水道事業・公共下水道事業を市民に知っていただくためにも、当局が保有している歴史的な資産をはじめ、各種PRを実施していく必要があると考えている。当事業については、当局だけではなく、旅行会社など民間企業とタイアップしており、今後も企業や市民を巻き込んだ活動に力を入れていきたいと考えている。

水谷委員長： 本業をしっかりと行っただけで事業のPR等を進めてほしいという、貴重な意見であったと思う。

(6)「上下水道局太秦庁舎」の開庁について

事務局： 資料の説明(資料13)

山田委員： 先日の竣工式に出席したが、太秦庁舎は、木をふんだんに使用した素晴らしい建物であった。環境に対して非常に配慮しており、上下水道局が目指すものがよくわかる施設であると感じた。オープンスペースもあり、店舗なども入っていることから、上下水道局の事業所としてだけでなく、上下水道局のシンボルとして広くPRできるよう使用していただければと思う。

京都市： 太秦庁舎については、京都産木材である「みやこ杉木」をふんだんに使用しており、また雨水利用の仕組みを設置するなど環境に配慮している。上下水道局のシンボルとしての使用ができないかとの御意見であるが、4事業所が入り、研修施設も保有し、また、災害時には京都市北部の災害拠点としての役割も果たすことから、その中で存在感を示していければと考えている。

西村委員： 太秦庁舎には備蓄用として疏水物語を十分保管しているのか。また、避難所としての役割を果たしているという認識でよいのか。

京都市： 疏水物語については、一定量は備蓄しているが、市民向けの備蓄は行財政局でまとめて行っており、太秦庁舎では市民向けの備蓄をしていない。ただし、太秦庁舎に隣接しているポンプ場には、配水管から給水車に直接給水ができる仕組みを整備している。

なお、太秦庁舎については、避難所には指定されておらず、近隣の小学校が

指定されている。

西村委員： 研修施設については、実技が体験できるとのことであるが、誰を対象としているのか。

京都市： 当施設については、使用の対象となるのはまずは当局の職員であり、技術継承のために活用する。将来的には、近隣自治体や水道関係の事業者、地元の消防団や小学生などへの水道事業のPRにも活用していきたいと考えている。

(7) 今夏における水道水のPRイベントに係る取組について

事務局： 資料の説明(資料14)

7 今後の予定

第2回委員会は、8月30日の午前10時30分から行うことを案内し、詳細は後日事務局より連絡することとした。

8 閉会

平成28年度 京都市水道事業・公共下水道事業 決算概要

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28年度決算の概要

平成28年度は、「京(みやこ)の水ビジョン」の後期5箇年の実施計画である「中期経営プラン(2013-2017)」の4年目に当たり、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、平成29年度から実施する、山間地域における上下水道事業の水道事業・公共下水道事業への統合に向け、施設の整備等を完了させた。

経営面においては、減少が続いていた水需要が微増に転じるとともに、営業所の再編(7営業所→6営業所)や職員定数の削減(△22人)など、効率的な事業運営に努めた結果、水道事業では2年連続の黒字に、公共下水道事業では7年連続の黒字となった。

- ① 収入を左右する水需要は、節水型社会の定着により、これまで減少が続いてきたが、夏場の気温が上昇したことや利用者数の増加により微増。これに伴い、水道料金は1億4百万円、下水道使用料は88百万円の増収

< 水道料金 > H27 : 274億79百万円 → H28 : 275億83百万円 【+1億4百万円, +0.4%】
(有収水量(水道料金の基となる水量)は前年度比+0.3%)

< 下水道使用料 > H27 : 221億40百万円 → H28 : 222億28百万円 【+ 88百万円, +0.4%】
(有収汚水量(下水道使用料の基となる水量)は前年度比+0.3%)

- 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 > H27 : 55億69百万円の黒字 → H28 : 55億74百万円の黒字 【+ 5百万円】

< 公共下水道事業 > H27 : 47億32百万円の黒字 → H28 : 46億89百万円の黒字 【△43百万円】

(黒字分は、現金収入を伴わない利益の増加分を除き、水道事業は34.7億円を建設改良事業に、下水道事業は37.7億円を企業債償還の財源に充当)

- ③ 企業債未償還残高は、水道事業において、老朽化した水道管更新のスピードアップによる建設投資の増加に伴い増加したものの、公共下水道事業は減少

< 水道事業 > H27末 : 1,594億円 → H28末 : 1,616億円 【+ 22億円】

< 公共下水道事業 > H27末 : 3,252億円 → H28末 : 3,153億円 【△ 99億円】

中期経営プランに掲げた主な数値目標

		24年度 (策定時)	28年度 目標	28年度 実績	29年度目標 (プラン目標)
水道	配水管更新率	0.5%	1.1%	1.1%	1.2%
	有収率	86.3%	88.8%	90.4%	90.0%
	管路の耐震化率	9.4%	14.1%	13.6%	15.4%
	主要管路の耐震適合性管の割合	41.6%	47.9%	48.5%	49.5%
	道路部分の鉛製給水管の割合	17.1%	3.2%	4.2%	0%
下水道	雨水整備率(10年確率降雨対応)	19.5%	23.6%	23.6%	28.0%
	合流式下水道改善率	39.0%	61.7%	63.1%	66.2%
	下水道人口普及率	99.3%	99.5%	99.5%	99.5%
	高度処理人口普及率	48.0%	52.1%	53.2%	53.2%
共通	職員定数	1,399名	1,255名	1,255名	1,249名
	企業債残高(水道及び公共下水道)	5,242億円	4,870億円	4,823億円 (翌年度延伸分含む。)	4,722億円

28年度末時点で、29年度目標(プラン目標)を上回り達成

人口普及率及び職員定数以外は、山間地域における上下水道事業分を除く。

2 平成28年度の主な実施事業

【水道事業】 <上水道整備事業 168.5億円>

● 上水道機能維持・向上対策 116.5億円

- ・ 老朽化した水道管更新のスピードアップ <76.3億円>
 幹線・支線配水管の布設替え : 27.0km
 【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% ⇒ H28:1.1%
 ⇒ H29(プラン目標):1.2%】
- ・ 蹴上浄水場第1高区配水池の更新 <8.1億円>
- ・ 松ヶ崎浄水場ちんでん池流出弁の更新 <4.1億円>
- ・ 連絡幹線配水管の布設 <5.8億円>



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

● 浄水処理強化対策 0.8億円

- ・ 水質自動監視装置増設及び機能増設

● 鉛製給水管の取替え 30.9億円

- ・ 道路部分における鉛製給水管取替え



道路部分の鉛製給水管の割合

● 庁舎建設 20.3億円

- ・ 太秦庁舎(山ノ内浄水場跡地)の整備
 【平成29年7月開庁】(総事業費36億円)



太秦庁舎外観

【公共下水道事業】 <公共下水道建設事業 195.9億円>

● **下水道機能維持・向上対策 101.4億円**

- ・ 水環境保全センター施設の改築・更新 < 65.5億円 >
- ・ 管路地震対策(老朽管更新, 耐震化) < 17.3億円 >
- ・ 災害用マンホールトイレの整備 < 1.5億円 >



伏見水環境保全センター

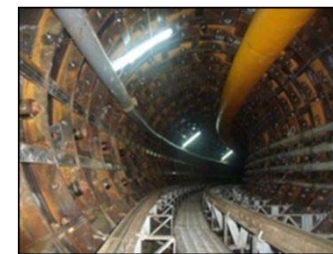
● **浸水対策 53.8億円**

- ・ 雨に強いまちづくりに向けた雨水幹線の整備 < 26.2億円 >
(山科三条雨水幹線, 新川6号幹線, 花見小路幹線 等)

【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% ⇒ **H28: 23.6%**

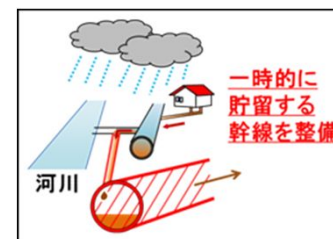
⇒ H29(プラン目標): 28.0%



山科三条雨水幹線

● **水環境対策 25.6億円**

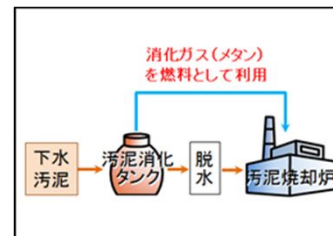
- ・ 朱雀北幹線(朱雀地域), 伏見水環境保全センター高速ろ過設備等の整備による合流式下水道の改善 < 10.9億円 >
- ・ 下水高度処理施設の整備 < 5.5億円 >



合流式下水道の改善イメージ

● **創エネルギー対策 15.1億円**

- ・ 鳥羽水環境保全センター汚泥消化タンクの整備



消化ガスの利用

【山間地域の上下水道事業】 <水道施設の再整備事業等 30.7億円>

● **中川・小野郷地域水道の整備等 6.9億円**

- ・ 中川浄水場整備, 連絡配水管布設等 【完了】



中川浄水場(中川・小野郷地域水道)

● **京北中部地域水道の再整備 22.1億円**

- ・ 配水管布設, 配水池等整備 【完了】



周山配水池(京北中部地域水道)

● **細野地域水道の再整備 1.7億円**

- ・ 配水池等整備 【完了】

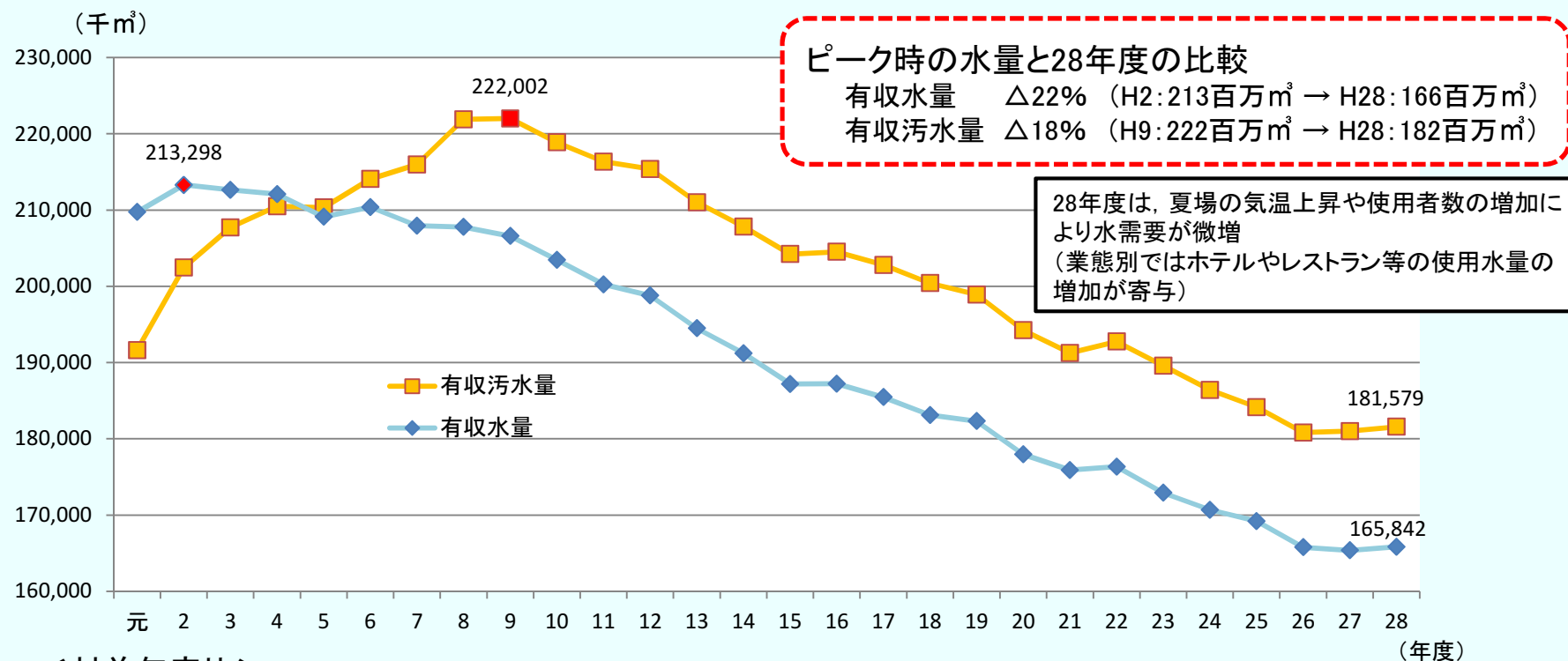


余野配水池(細野地域水道)

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る減少傾向が続く中、有収水量・有収汚水量ともに微増



<対前年度比>

	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
有収水量	$\Delta 1.3\%$	$\Delta 0.9\%$	$\Delta 2.0\%$	$\Delta 0.2\%$	+0.3%
有収汚水量	$\Delta 1.7\%$	$\Delta 1.2\%$	$\Delta 1.8\%$	+0.1%	+0.3%

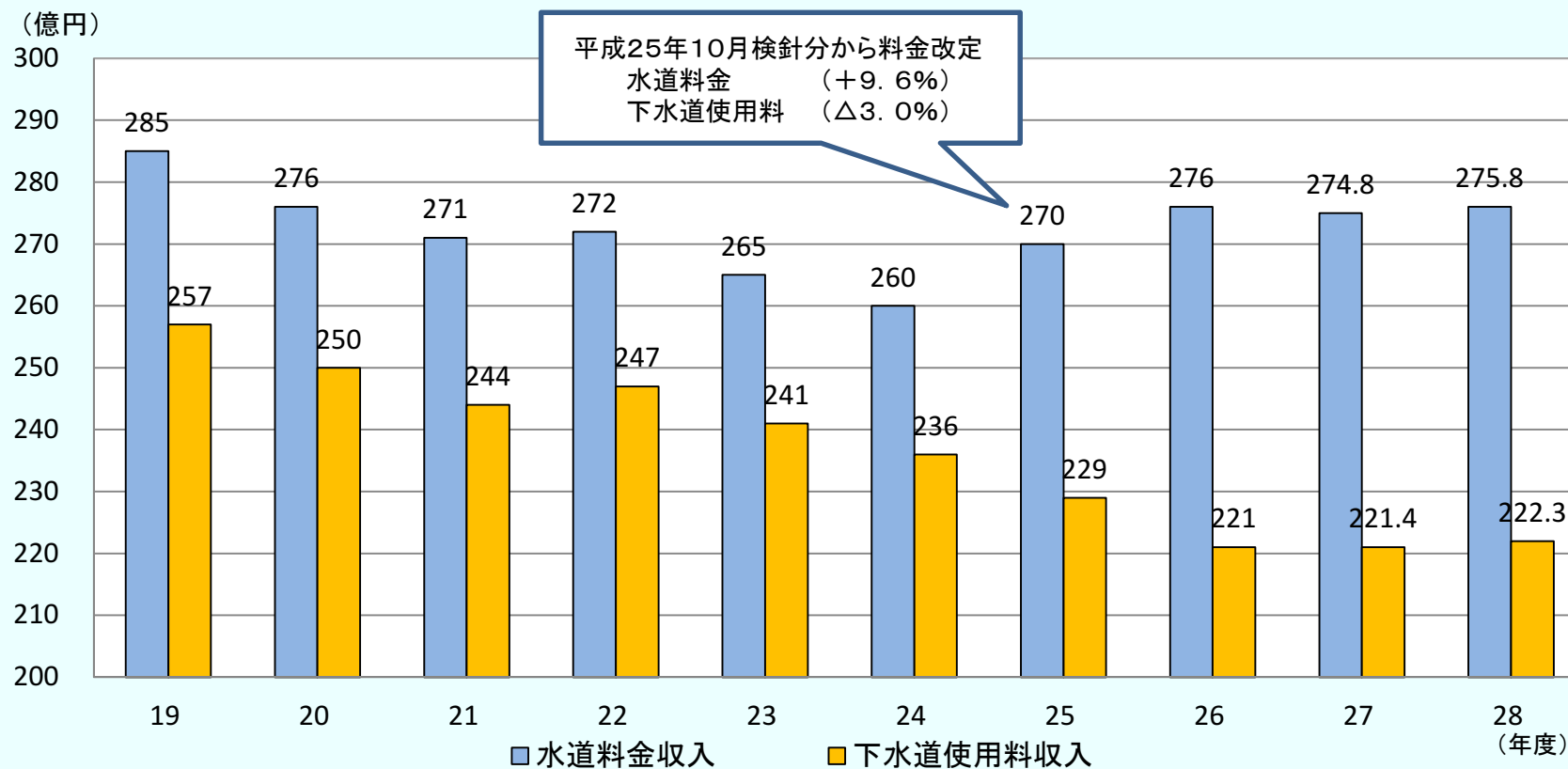
6年ぶりに微増

水道使用以外の水量(地下水等)が増加

2年連続の微増

(2) 水道料金収入及び下水道使用料収入

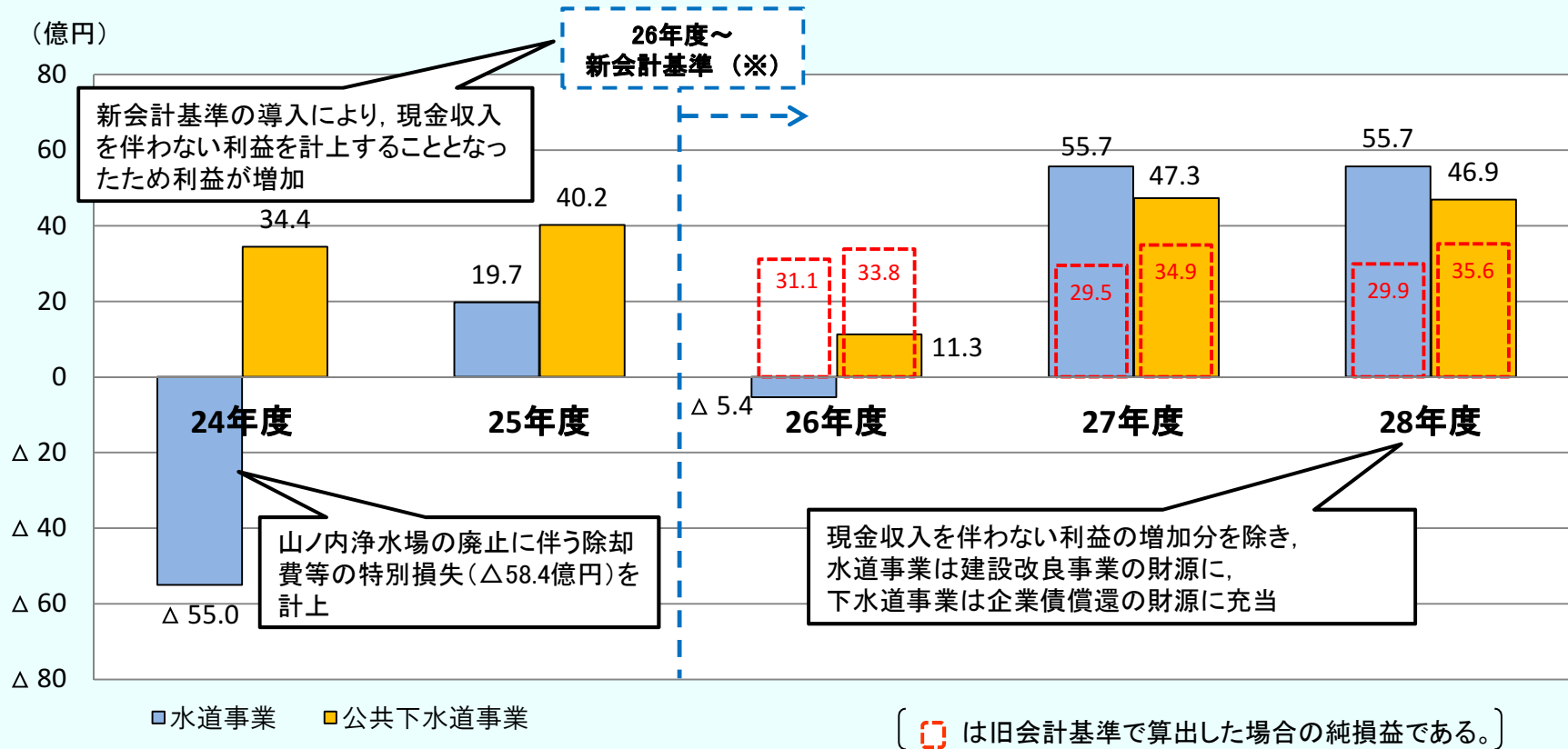
使用水量の増加に伴い、水道料金・下水道使用料収入は微増



注 消費税及び地方消費税を除く

(3) 当年度純損益

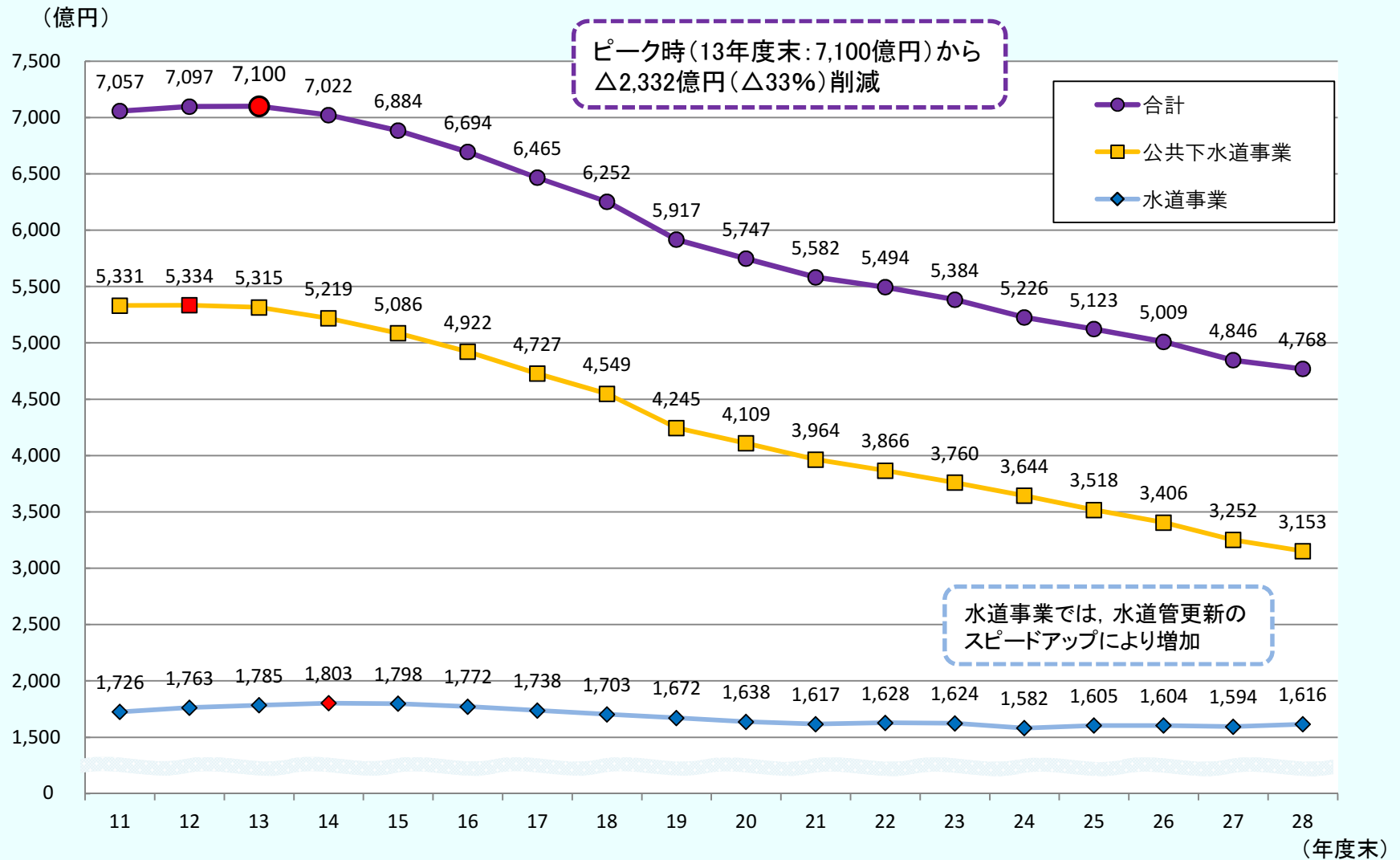
水道事業・公共下水道事業ともに黒字を確保



※ 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

水道事業は増加, 公共下水道事業は減少



(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	27	28	増 減		備考
年間給水量(千m ³)		186,454	183,472	2,982	1.6%	
1日最大給水量(千m ³)		552	536	16	2.9%	
年間有収水量(千m ³)		165,373	165,842	469	0.3%	
期末使用者数(件)		765,286	770,364	5,078	0.7%	

2 主要事業

(1) 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	計画	予算	実績	計画	予算		計画	予算		
事業費(億円)		787.00	148.79	155.15	162.12	169.00	173.09	173.09	160.00	164.00	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	88.8	88.8	90.4	90.0	91.0					
	管路の耐震化率(%)	目標 15.4	10.5	11.4	12.5	14.1	14.1	13.6	15.4	15.4					
	主要管路の耐震適合性管の割合(%)	目標 49.5	44.0	45.5	46.9	47.9	48.7	48.5	49.5	49.5	導水管,送水管,配水管(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	3.2	3.2	4.2	0.0	0.0					

(2) 平成28年度事業

事業名・目的	決算額		主 な 事 業 内 容			
	億	百万円				
水道整備事業	116	44	【取水・導水施設】 第1疏水第1トンネル補修, 疏水分線取水口法面補強 【浄水施設】 蹴上浄水場: 第1高区配水池改良, 緊急遮断弁設置 松ヶ崎浄水場: ちんでん池流出弁更新, ろ過池改良 新山科浄水場: 3・4系急速ろ過池改良 【配水施設】 幹線配水管: 布設替え3.7km, 布設1.0km 支線配水管: 布設替え23.3km, 布設2.0km 補助配水管: 布設替え11.0km, 布設5.3km 配水管更新率: 1.1% 配水管相互連絡, 水道管路の耐震化等			
			(うち, 老朽管の布設替え)	(76)	(31)	水質自動監視装置増設及び機能増設
			(うち, 上水道安全対策事業)	(38)	(95)	鉛製給水管の取替え(道路部分): 12,601件
			浄水処理強化対策		83	太秦庁舎の整備
			鉛製給水管解消 庁舎建設	30	20	28
計	168	45				

3 財政状況

(1) 収益的収支

(税抜き)

項目	年度	27年度決算		28年度決算		増	減	
		億 百万円	億 百万円	億 百万円	億 百万円			
収入	給水収益	274	79	275	83	1	0.4	
	下水道使用料徴収等 経費負担金等	22	71	22	62	9	0.4	
	長期前受金戻入益	20	04	21	02	98	4.9	
	計	317	54	319	47	1	0.6	
支出	職員給与 給与費	給与費	50	95	50	13	82	1.6
		退職給付引当金	1	23	2	61	1	38
		小計	52	18	52	74	56	1.1
	物件費	66	05	68	30	2	25	3.4
	減価償却費等	114	62	115	61	99	0.9	
	支払利息等	29	00	27	08	1	92	6.6
	計	261	85	263	73	1	88	0.7
当年度純損益		55	69	55	74	5		
(うち資産維持費)		(29)	50)	(29)	95)	45		
未処分利益剰余金		55	69	91	39	35	70	
内訳	当年度純損益	55	69	55	74	5		
	その他未処分利益 剰余金変動額()			35	65	35	65	
利益処分額		55	69	91	39	35	70	
内訳	資本金	20	04	56	67	36	63	
	建設改良積立金	35	65	34	72	93		
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) 資本的収支

(税込み)

項目	年度	27年度決算		28年度決算		増	減		
		億 百万円	億 百万円	億 百万円	億 百万円				
収入	企業債	建設企業債	65	76	95	70	29	94	45.5
		借換企業債	55	45	31	30	24	15	43.6
		小計	121	21	127	00	5	79	4.8
	一般会計出資金	9	47	10	94	1	47	15.5	
入	国庫補助金	19		87		68		著増	
	加入金	4	78	5	46	68		14.2	
	基金繰入金	4	12			4	12	皆減	
	工事負担金等	7	26	6	61	65		9.0	
	計	147	03	150	88	3	85	2.6	
	支出	建設改良費	162	69	178	03	15	34	9.4
		企業債償還金	建設企業債償還金	76	17	74	25	1	92
借換分償還金			55	45	31	30	24	15	43.6
建設企業債償還積立金			6	74	6	74	0	0	0.0
小計		138	36	112	29	26	07	18.8	
基金造成費等	1	63	2	12	49		30.1		
計	302	68	292	44	10	24	3.4		
収支差引過不足額		155	65	141	56	14	09		
損益勘定留保資金等		118	74	117	66	1	08		
建設改良積立金充当額		29	18	33	79	4	61		
当年度資金過不足額		7	73	9	89	17	62		
累積資金過不足額		8	73	1	16	9	89		

(3) 企業債未償還残高

項目	年度	27年度末未償還残高		28年度末未償還残高		増	減
		億 百万円	億 百万円	億 百万円	億 百万円		
建設企業債		1,594	07	1,615	52	21	45

第2 公共下水道事業特別会計

1 業務量

項目	年度	27	28	増 減		備考
年間流入下水量 (千m ³)		370,670	359,633	11,037	3.0%	北部地域特定環境保全公共下水道からの流入を含む。
年間有収汚水量 (千m ³)		180,998	181,579	581	0.3%	
期末使用者数 (件)		754,342	759,633	5,291	0.7%	

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	計画	予算	実績	計画	予算		計画	予算		
事業費 (億円)		883.00	178.10	179.16	182.73	175.00	179.09	179.09	175.00	179.00	実績は翌年度繰越分を含む。				
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	23.6	23.6	28.0	28.0					
合流式下水道改善率 (%)		目標 66.2	40.0	43.5	61.3	61.7	63.1	63.1	66.2	66.2					
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	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	52.1	53.2	53.2	53.2	53.2	特定環境保全公共下水道事業を含む。				

(2) 平成28年度事業

事業名・目的		決算額		主な事業内容
		億	百万円	
公共 下 水 道 建 設 事 業	下水道機能維持・向上対策	101	45	【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: 第2東沈砂池 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	53	79	山科三条雨水幹線, 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導水きよ
	水環境対策	25	62	【合流式下水道の改善】 朱雀地域: 朱雀北幹線 伏見水環境保全センター: 高速ろ過設備 【高度処理施設の整備】 伏見水環境保全センター: 分流系反応タンク
	創エネルギー対策	15	08	鳥羽水環境保全センター: 汚泥消化タンク
計		195	94	
内 訳	交付対象事業 単独事業	102 93	48 46	(財源) 国庫補助金51.66億円, 起債98.43億円, その他45.85億円

3 財政状況

(1) 収益的収支

(税抜き)

項目		年度		増	減
		27年度決算	28年度決算		
		億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
入	下水道使用料	221 40	222 28	88	0.4
	雨水処理負担金	196 53	192 49	4 04	2.1
	その他負担金	7 58	7 31	27	3.6
	小計	204 11	199 80	4 31	2.1
	浄水場排水処理等負担金	6 78	6 56	22	3.2
	長期前受金戻入益	78 96	77 42	1 54	2.0
	計	511 25	506 06	5 19	1.0
出	職員給与	34 73	33 65	1 08	3.1
	退職給付引当金等	2 89	3 70	81	28.0
	小計	37 62	37 35	27	0.7
	物件費	90 84	90 42	42	0.5
	減価償却費等	271 76	270 69	1 07	0.4
	支払利息等	63 71	58 21	5 50	8.6
	計	463 93	456 67	7 26	1.6
経常損益		47 32	49 39	2 07	
特別損益			2 50	2 50	
当年度純損益		47 32	46 89	43	
未処分利益剰余金		58 61	84 84	26 23	
内	当年度純損益	47 32	46 89	43	
	その他未処分利益剰余金変動額()	11 29	37 95	26 66	
利益処分額		58 61	84 84	26 23	
内	資本金	20 66	47 15	26 49	
	減債積立金	37 95	37 69	26	
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) 資本的収支

(税込み)

項目		年度		増	減
		27年度決算	28年度決算		
		億 百万円	億 百万円	億 百万円	%
入	建設企業債	97 54	101 48	3 94	4.0
	借換企業債	52 34	40 19	12 15	23.2
	小計	149 88	141 67	8 21	5.5
	一般会計出資金	22 90	12 20	10 70	46.7
	国庫補助金	44 72	51 66	6 94	15.5
	工事負担金等	3 10	4 91	1 81	58.4
	計	220 60	210 44	10 16	4.6
出	建設改良費	200 82	205 25	4 43	2.2
	建設企業債等償還金	194 05	181 06	12 99	6.7
	建設企業債借換分償還金	52 34	40 19	12 15	23.2
	建設企業債等償還積立金	14 76	4 16	10 60	71.8
	小計	261 15	225 41	35 74	13.7
	基金造成費等	1	2 02	2 01	著増
	計	461 98	432 68	29 30	6.3
収支差引過不足額		241 38	222 24	19 14	
損益勘定留保資金等		213 14	219 41	6 27	
減債積立金充当額		33 99	37 65	3 66	
当年度資金過不足額		5 75	34 82	29 07	
累積資金過不足額		10 93	23 89	34 82	

(3) 企業債未償還残高

項目	年度		増	減
	27年度未償還残高	28年度未償還残高		
		億 百万円	億 百万円	億 百万円
建設企業債	3,025 18	2,926 76	98 42	
資本費平準化債	227 01	226 17	84	
計	3,252 19	3,152 93	99 26	

第3 地域水道特別会計

1 業務量

項目	年度		増 減		備考
	27年度決算	28年度決算			
年間給水量(千m ³)	573	538	35	6.1%	
年間有収水量(千m ³)	424	427	3	0.7%	
期末使用者数(件)	1,855	1,857	2	0.1%	

2 主要事業

事業名	決算額	主な事業内容
地域水道整備事業	6億92百万円	中川・小野郷地域水道の整備等 (中川浄水場整備及び連絡配水管布設等)

3 財政状況

(1) 歳入及び歳出

項目	年度		27年度決算		28年度決算		増 減		
			億	百万円	億	百万円	億	百万円	
歳入	分担金及び負担金			7		2		5	71.4
	使用料及び手数料			87		87		0	0.0
	国庫支出金			25		84		59	著増
	繰入金			539		513		26	4.8
	市の債			272		549		277	著増
	その他			38		24		14	36.8
	計		968		1259		291	30.1	
歳出	地域水道費			253		146		107	42.3
	地域水道整備費			348		692		344	98.9
	公債費			364		368		4	1.1
	計		965		1206		241	25.0	
歳入歳出差引額				3		53		50	
翌年度繰越財源				3		0		3	
実質収支額				0		53		53	

実質収支額は水道事業特別会計に引継ぐ。

(2) 公債未償還残高

項目	年度		27年度未償還残高		28年度未償還残高		増 減	
			億	百万円	億	百万円	億	百万円
簡易水道事業債			67	18	70	15	2	97

第4 京北地域水道特別会計

1 業務量

項目	年度		増 減		備考
	27年度決算	28年度決算			
年間給水量(千m ³)	688	657	31	4.5%	
年間有収水量(千m ³)	553	603	50	9.0%	28年度は、統合に伴う精算分57千m ³ を含む。
期末使用者数(件)	2,751	2,725	26	0.9%	

2 主要事業

事業名	決算額	主な事業内容
京北地域水道再整備事業	23億81百万円	京北中部地域水道の再整備(配水管布設及び配水池等整備)
		細野地域水道の再整備(配水池等整備)

3 財政状況

(1) 歳入及び歳出

項目	年度	27年度決算		28年度決算		増 減		
		億	百万円	億	百万円	億	百万円	%
歳入	分担金及び負担金		1		3		2	著増
	使用料及び手数料	1	39	1	28		11	7.9
	国庫支出金	5	85	5	05		80	13.7
	繰入金	11	10	10	41		69	6.2
	市債	8	02	9	54	1	52	19.0
	その他		48		77		29	60.4
	計	26	85	27	08	23		0.9
歳出	京北地域水道費	2	01		88	1	13	56.2
	京北地域水道整備費	23	66	24	02		36	1.5
	公債費	1	02	1	23		21	20.6
	計	26	69	26	13	56		2.1
歳入歳出差引額			16		95		79	
翌年度繰越財源			16		0		16	
実質収支額			0		95		95	

実質収支額は水道事業特別会計に引継ぐ。

(2) 公債未償還残高

項目	年度	27年度末償還残高		28年度末償還残高		増 減	
		億	百万円	億	百万円	億	百万円
簡易水道事業債等		34	75	43	57	8	82

第5 特定環境保全公共下水道特別会計

1 業務量

(1) 京北特定環境保全公共下水道

項目	年度		増 減		備考
	27年度決算	28年度決算			
年間流入下水量（千 m^3 ）	279	280	1	0.4%	
年間有収汚水量（千 m^3 ）	251	282	31	12.4%	28年度は、統合に伴う精算分28千 m^3 を含む。
期末使用者数（件）	976	993	17	1.7%	

(2) 北部地域特定環境保全公共下水道

項目	年度		増 減		備考
	27年度決算	28年度決算			
年間有収汚水量（千 m^3 ）	377	422	45	11.9%	
期末使用者数（件）	778	862	84	10.8%	

2 主要事業

事業名	決算額	主な事業内容
京北特定環境保全公共下水道運営	1億34百万円	京北浄化センター及び管路等の維持管理
北部地域特定環境保全公共下水道運営	94百万円	管路等の維持管理

3 財政状況

(1) 歳入及び歳出

項目	年度	27年度決算		28年度決算		増 減		
		億	百万円	億	百万円	億	百万円	%
歳入	分担金及び負担金		28		17		11	39.3
	使用料及び手数料	1	24	1	29		5	4.0
	繰入金	3	63	3	13		50	13.8
	市の債				11		11	皆増
	その他の		48		40		8	16.7
	計	5	63	5	10		53	9.4
歳出	特定環境保全公共下水道費	3	36	2	28	1	08	32.1
	公債費		227		248		21	9.3
	計	5	63	4	76		87	15.5
実質収支額			0		34		34	

実質収支額は公共下水道事業特別会計に引継ぐ。

(2) 公債未償還残高

項目	年度	27年度末償還残高		28年度末償還残高		増 減	
		億	百万円	億	百万円	億	百万円
下水道事業債		68	42	67	17	1	25



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)

資料5

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



目 次

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 28 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
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	63
5 評価結果のまとめ.....	112

第4章 今後の事業運営について.....	114
----------------------	-----

< 付属資料 >	116
----------------	-----

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 24～28 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） 高機能ダクティル铸铁管*

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（地域水道事業及び京北地域水道事業を除く。）と公共下水道事業（京北及び北部地域特定環境保全公共下水道事業を除く。）の平成28年度決算について、収益性、資産・財務、老朽化、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」の区分を追加しました。

(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（事業の安全性・健全性を示す事業体の支払能力）、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

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）（法定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)	汚水処理原価(%)
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あたり家庭用料金』	
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(⇔)。

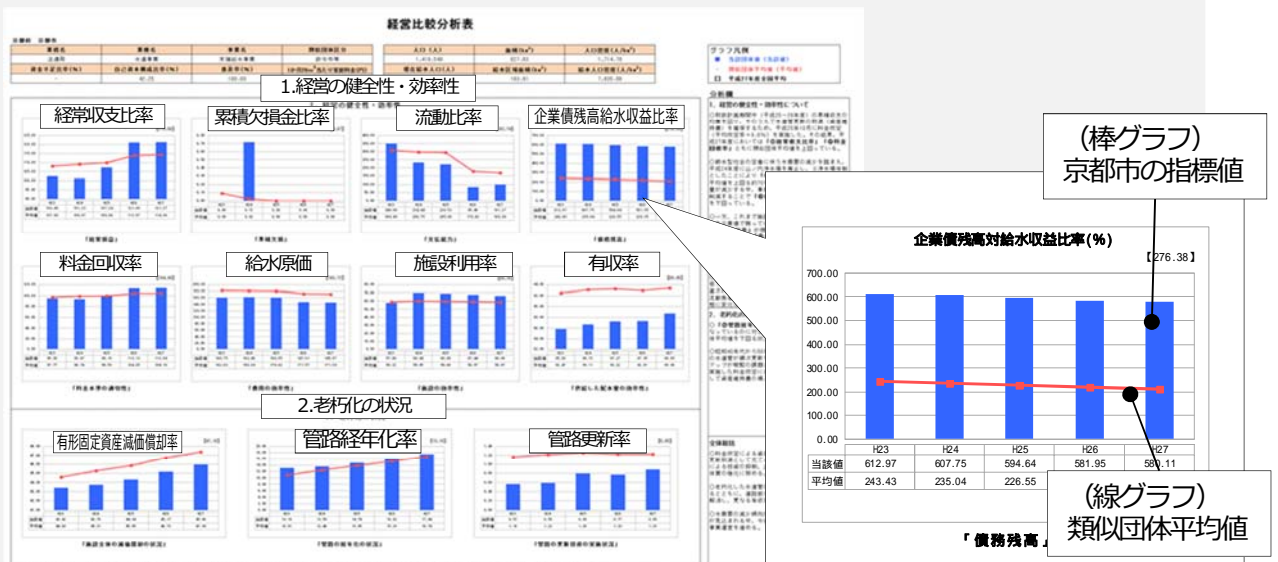
【指標の目指すべき方向】	【前年度実績との比較】
指標の値が ・高い方が良い ↑	前年度の指標値に比べて ・高い方が良いもの 数値改善 ↗ 数値悪化 ↘
・低い方が良い ↓	・低い方が良いもの 数値改善 ↘ 数値悪化 ↗
—	・数値の変動なし ⇔



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 → 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

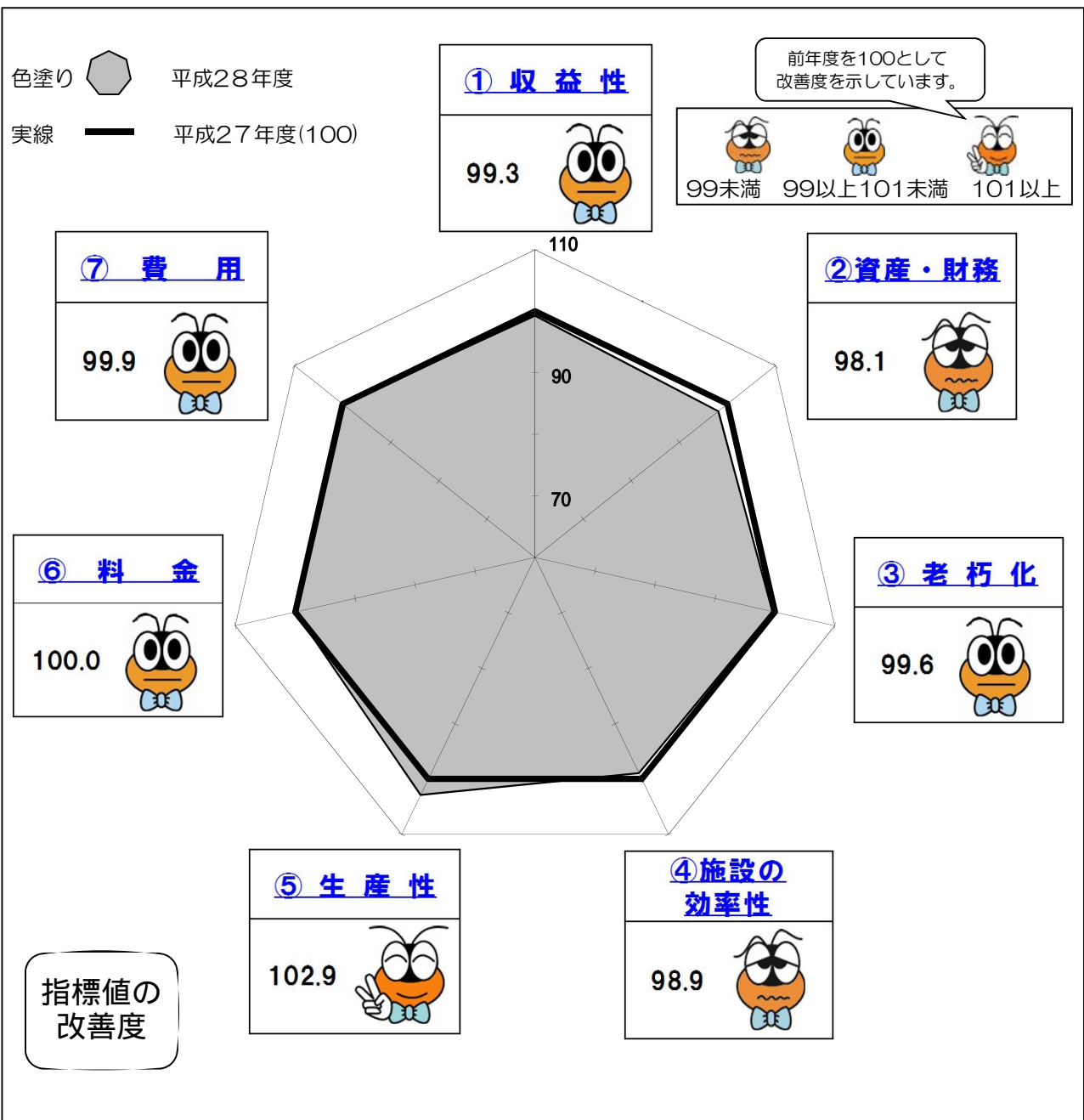
(1) 指標値の前年度比較

前年度と比べ「生産性」の評価区分で指標値が向上しました。

夏場の気温が前年度と比べて上昇したことや使用者数の増加による水需要の増加に伴い、有収水量が増加した一方で、有収率が向上したことから、配水量は前年度に比べ減少しました。これに伴い、「施設の効率性」の指標値は低下しましたが、職員定数の削減により、「⑤生産性」が向上しました。

有収水量の増加により給水収益は増加したものの、物件費や減価償却費等の各種経費も増加したことから、「①収益性」、「⑥料金」及び「費用」は概ね前年度並みとなりました。

また、管路の更新率のスピードアップを進めているものの、法定耐用年数を超えた管路延長の増加等により「老朽化」は前年度並みとなり、当年度純利益の確保等により自己資本が増加した一方で、企業債残高の増加や一時的な流動負債の増加により「資産・財務」は低下しました。



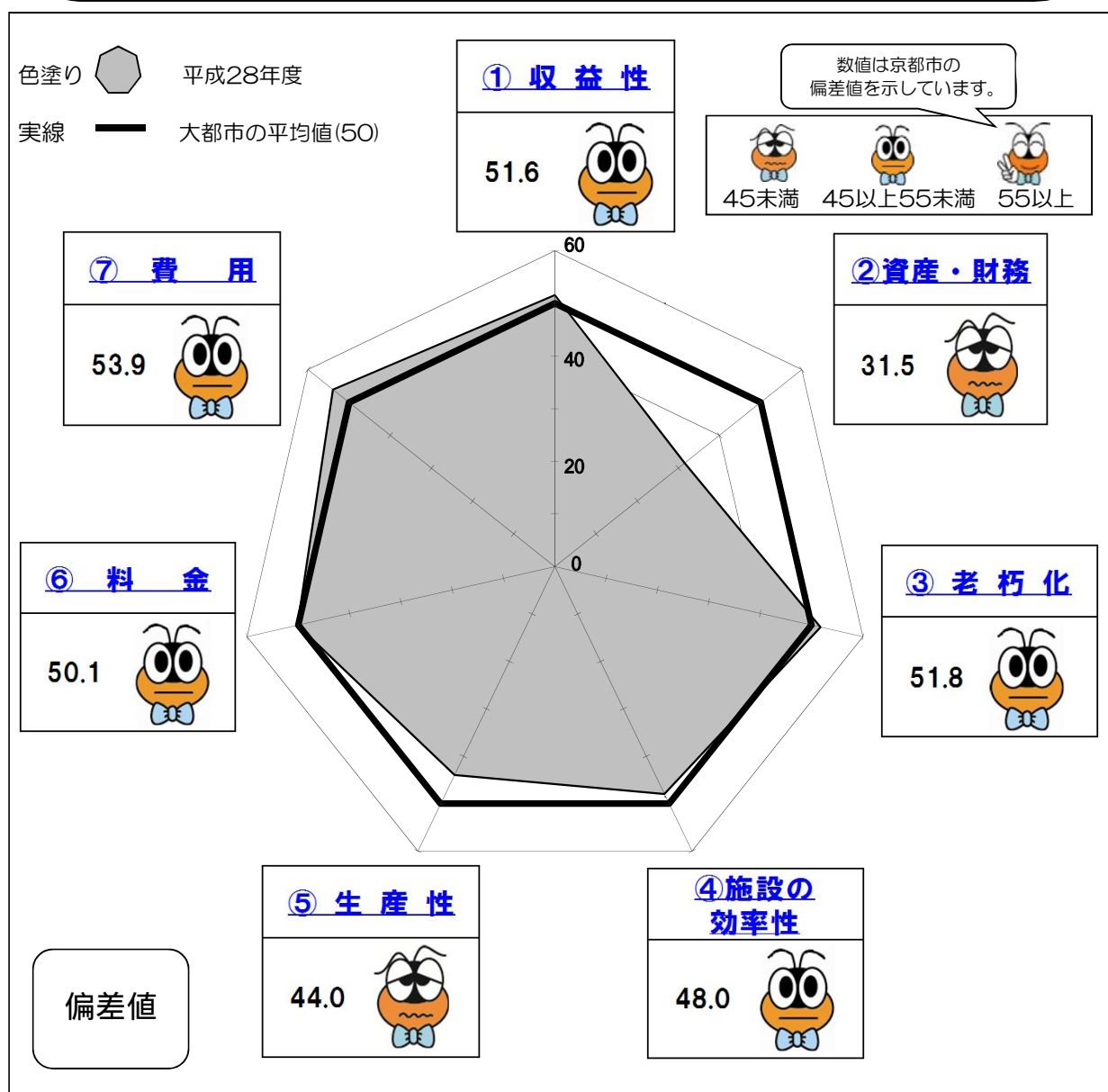
(2) 大都市比較から見る京都市の特徴

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」は大都市の平均値を上回っています。

また、鉛製給水管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、他の事業者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、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、「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28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。

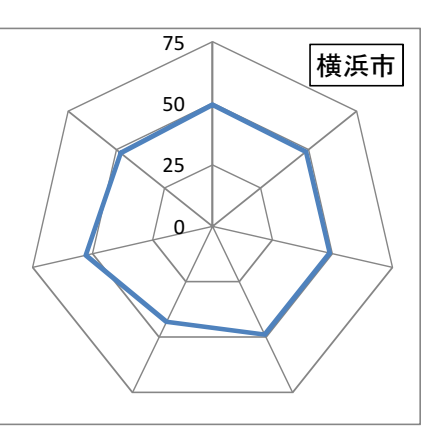
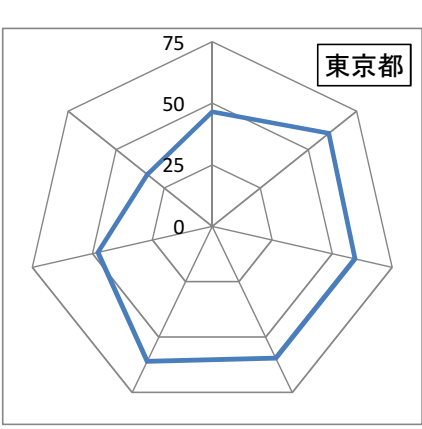
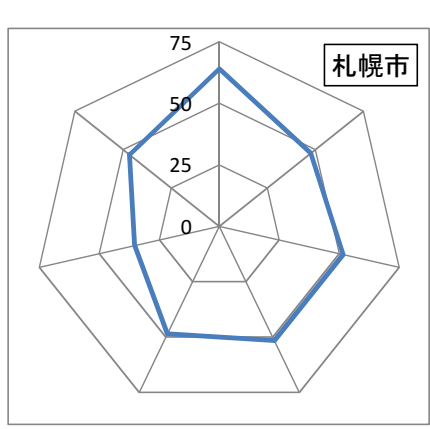
(参考) 主な都市との偏差値の比較

他の都市と比べてみよう。



水道事業背景情報(凡例) 平成28年度末時点

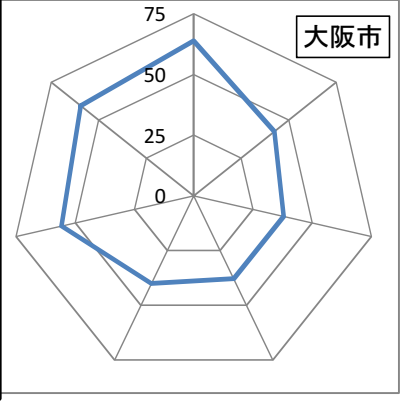
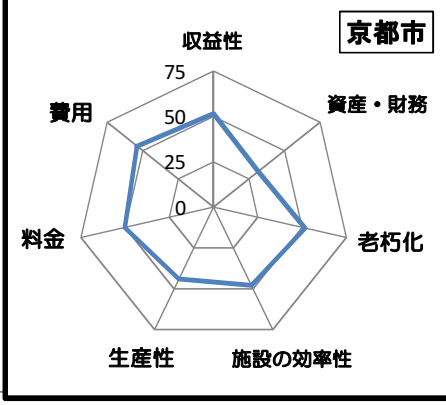
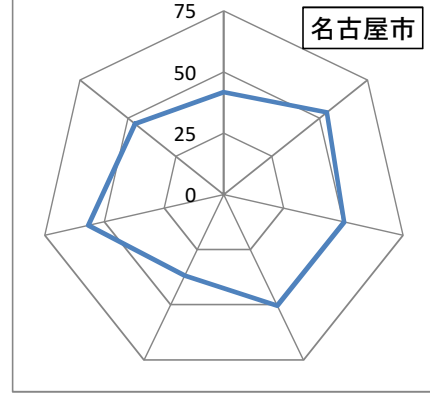
- ① 供用開始後経過年数 ② 現在給水人口 ③ 給水能力 ④ 年間総有収水量 ⑤ 給水収益
- ⑥ 職員数 ⑦ 導送配水管延長 ⑧ 浄水場数 ⑨ 水源の種類 ⑩ 給水量に占める受水量の割合



- ① 80年 ⑥ 626人
- ② 1,950,181人 ⑦ 6,058km
- ③ 835,200m³/日 ⑧ 5箇所
- ④ 177,142千m³/年 ⑨ 表流水ダム
- ⑤ 37,554,630千円 ⑩ 0%

- ① 119年 ⑥ 3,552人
- ② 13,345,753人 ⑦ 27,792km
- ③ 6,859,500m³/日 ⑧ 11箇所
- ④ 1,469,240千m³/年 ⑨ ダム, 表流水
- ⑤ 287,211,488千円 ⑩ 0%

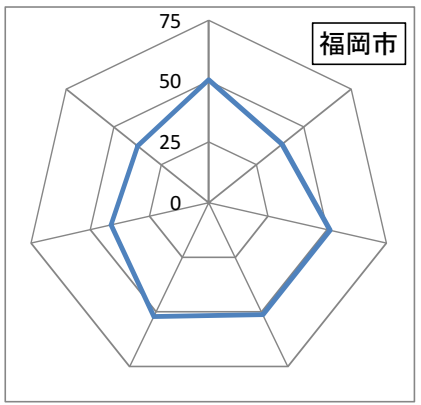
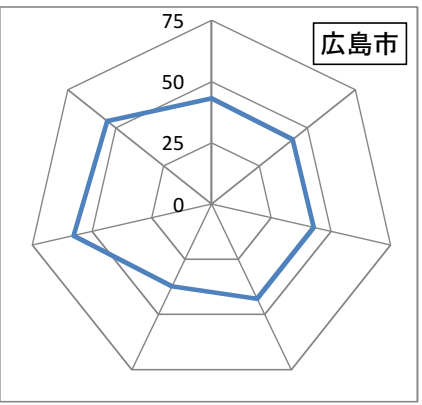
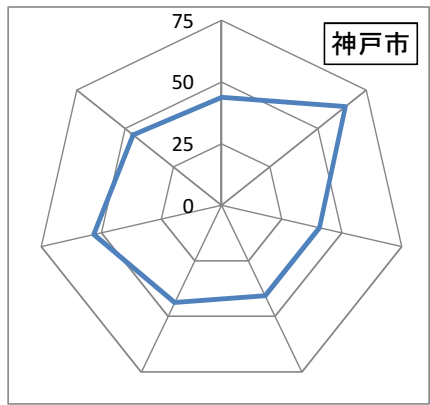
- ① 129年 ⑥ 1,567人
- ② 3,737,293人 ⑦ 9,375km
- ③ 1,820,000m³/日 ⑧ 3箇所
- ④ 378,919千m³/年 ⑨ 受水, ダム
- ⑤ 64,544,393千円 ⑩ 47.9%



- ① 102年 ⑥ 1,292人
- ② 2,436,411人 ⑦ 8,559km
- ③ 1,424,000m³/日 ⑧ 3箇所
- ④ 261,574千m³/年 ⑨ 表流水, ダム
- ⑤ 41,887,468千円 ⑩ 0%

- ① 105年 ⑥ 680人
- ② 1,457,318人 ⑦ 3,930km
- ③ 771,000m³/日 ⑧ 3箇所
- ④ 165,842千m³/年 ⑨ 表流水
- ⑤ 27,582,646千円 ⑩ 0%

- ① 122年 ⑥ 1,428人
- ② 2,704,557人 ⑦ 5,231km
- ③ 2,430,000m³/日 ⑧ 3箇所
- ④ 371,965千m³/年 ⑨ 表流水
- ⑤ 59,693,975千円 ⑩ 0%



- ① 116年 ⑥ 687人
- ② 1,527,541人 ⑦ 5,155km
- ③ 861,901m³/日 ⑧ 6箇所
- ④ 173,437千m³/年 ⑨ 表流水, ダム
- ⑤ 30,053,082千円 ⑩ 92.8%

- ① 118年 ⑥ 640人
- ② 1,229,392人 ⑦ 4,817km
- ③ 626,001m³/日 ⑧ 9箇所
- ④ 127,414千m³/年 ⑨ 表流水, ダム
- ⑤ 19,147,669千円 ⑩ 12.5%

- ① 94年 ⑥ 507人
- ② 1,507,696人 ⑦ 4,177km
- ③ 777,787m³/日 ⑧ 5箇所
- ④ 143,402千m³/年 ⑨ 表流水, ダム
- ⑤ 31,329,982千円 ⑩ 33.4%

(3) 評価区別データとまとめ
ア 評価区別 数値データ一覧

上段28年度
(下段27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	%	↑	121.1 (121.3) ↓	56.1 (57.2)	
	料金回収率	%	↑	113.8 (113.8) →	55.0 (55.3)	☆
	固定資産回転率	回	↑	0.103 (0.105) ↓	43.7 (44.1)	
② 資産・財務	企業債償還元金対減価償却費比率	%	↓	74.5 (77.3) ↘	39.5 (40.1)	
	給水収益に対する企業債残高の割合	%	↓	585.7 (580.1) ↗	24.8 (25.4)	
	自己資本構成比率	%	↑	43.2 (42.2) ↗	25.5 (25.9)	
	流動比率	%	↑	89.1 (101.3) ↓	36.4 (37.3)	
	累積欠損金比率	%	↓	0.0 (0.0) →	- (-)	
③ 老朽化	有形固定資産減価償却率	%	↓	46.5 (46.0) ↗	54.0 (53.5)	
	法定耐用年数超過管路率	%	↓	18.3 (17.4) ↗	51.2 (50.7)	
	管路の更新率	%	↑	1.0 (0.9) ↗	50.1 (49.0)	
④ 施設の効率性	施設利用率	%	↑	65.2 (66.1) ↓	54.0 (56.4)	◆
	最大稼働率	%	↑	69.6 (71.6) ↓	51.6 (53.5)	◆
	固定資産使用効率	m³/万円	↑	6.4 (6.6) ↓	42.1 (43.0)	
	有収率*	%	↑	90.4 (88.7) ↗	44.1 (34.9)	
⑤ 生産性	職員1人当たり給水収益	千円/人	↑	49,431 (47,706) ↗	43.6 (43.2)	
	職員1人当たり有収水量	千m³/人	↑	297 (287) ↗	43.9 (43.4)	
	職員1人当たり配水量	千m³/人	↑	329 (324) ↗	44.5 (44.4)	
⑥ 料金	供給単価	円/m³	↓	166.3 (166.2) ↗	50.8 (50.9)	☆
	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	↓	146.1 (146.0) ↗	53.9 (54.2)	☆
	給水原価(維持管理費)	円/m³	↓	77.4 (76.2) ↗	54.7 (55.6)	
	給水原価(資本費)	円/m³	↓	68.7 (69.8) ↘	49.9 (49.3)	

※ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・夏場の気温が前年度と比べて上昇したことや利用者数の増加による水需要の増加に伴い、給水収益は増加したものの、物件費、減価償却費等の支出が増加したことによりやや「経常収支比率」が低下しました。 ・水道管の更新等により固定資産が増加したことから、「固定資産回転率」が低下しました。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も水需要の減少傾向が続くことが予想されるため、営業所の再編など、経営の効率化を図り、各種経費の削減を進めます。 ・「第5期効率化推進計画」による組織の再編に併せた資産の売却・貸付など、新たな増収策を検討・実施します。
資産・財務	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・「給水収益に対する企業債残高の割合」は、企業債残高が増加したことにより、上昇しました。 ・「自己資本構成比率」は、当年度純利益の確保や一般会計からの出資金の収入などにより向上しました。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・料金改定による利益を老朽化した水道管の更新財源に充てるとともに、施設規模の適正化による投資の抑制を図り、財務体質の強化に努めます。
老朽化	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・「管路の更新率」は、更新のスピードアップに努めた結果、向上しましたが、「有形固定資産減価償却率」、「法定耐用年数超過管路率」は、前年に引き続き上昇しました。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・「中期経営プラン(2013-2017)」に基づき、将来にわたって安全・安心な水道水を安定的に供給するため、必要な改築更新を進めていきます。
施設の効率性	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・鉛製給水管の取替えや配水管の更新事業の推進等により「有収率[*]」が向上した結果、前年度と比べ配水量が減少したため、「施設利用率」、「最大稼働率」、「固定資産使用効率」は低下しました。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・漏水対策として、老朽化している水道管の更新とともに、道路部分に残存する鉛製給水管を全て解消し、更なる有収率の向上に努めます。 ・松ヶ崎浄水場の一部施設の廃止など、水需要に見合った施設規模の適正化を進めます。
生産性	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・経営の効率化などによる、職員定数の削減を進めたことにより、「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」のすべての指標が向上しました。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・「第5期効率化推進計画」に基づき、組織・業務の見直しや民間にノウハウが蓄積されている業務について、積極的に民間活力の導入を図るなど、更なる職員定数の削減を進めます。
料金	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・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、前年度と比べ微増しましたが、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	<ul style="list-style-type: none"> ・経営の効率化をさらに進め、引き続き「他都市と比べて安価な料金水準」を維持します。
費用	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・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、前年度と比べ微増しましたが、他都市と比べて安価な料金で水道水を供給しています。
	方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・営業所の再編など、組織・業務の見直しを図ることにより、更なる経営の効率化を推進し、各種経費の削減を進めます。 ・自己資金の活用により企業債発行の抑制を図り、支払利息等の削減を図ります。

3 公共下水道事業の経営指標評価

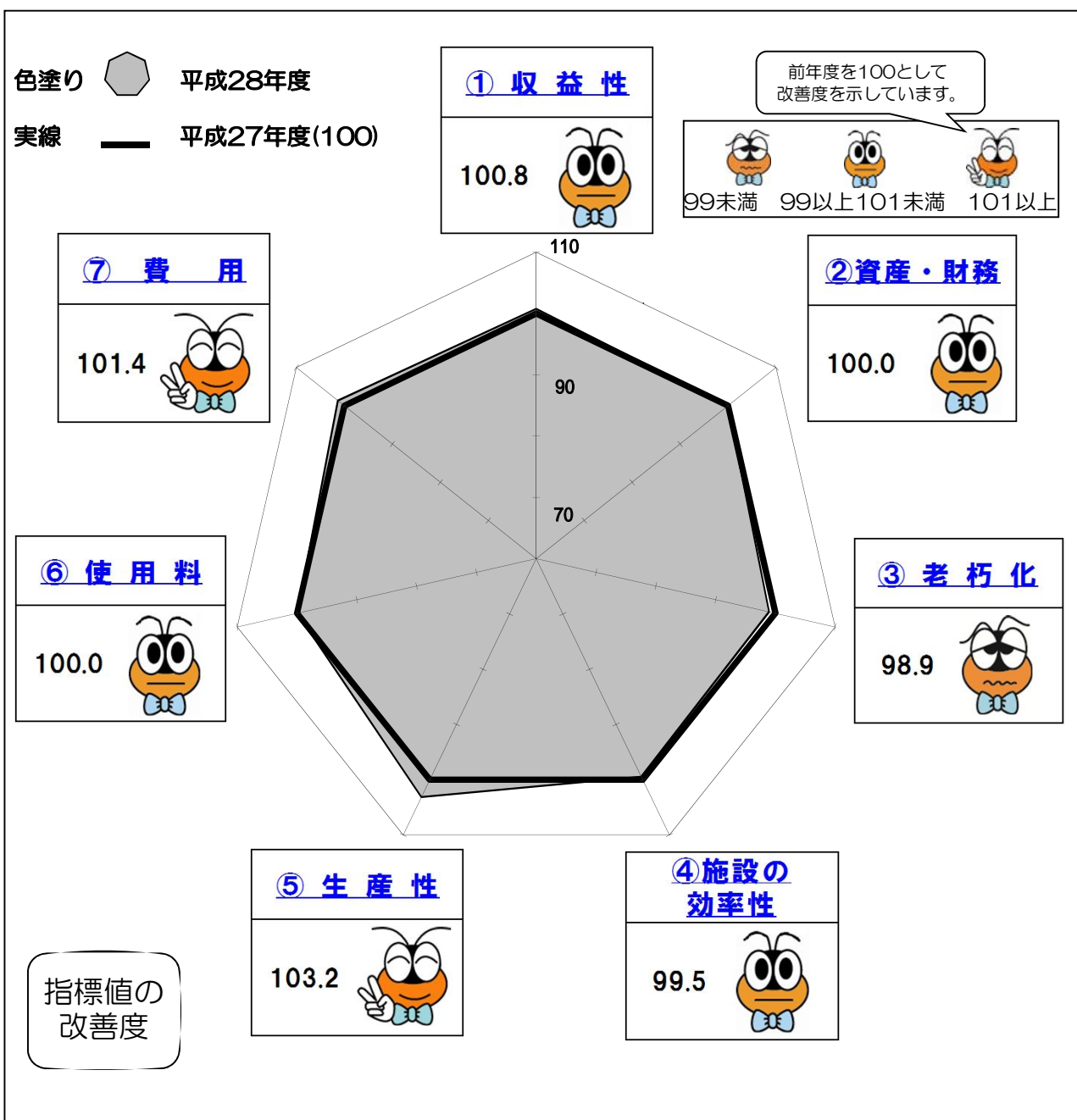
(1) 指標値の前年度比較

前年度と比べ7つのうち「収益性」、「生産性」、「費用」の3つの評価区分で指標値が向上しました。

前年度と比べ職員定数を削減したことにより「生産性」が向上しましたが、処理水量の減少等により「④施設の効率性」は低下しました。

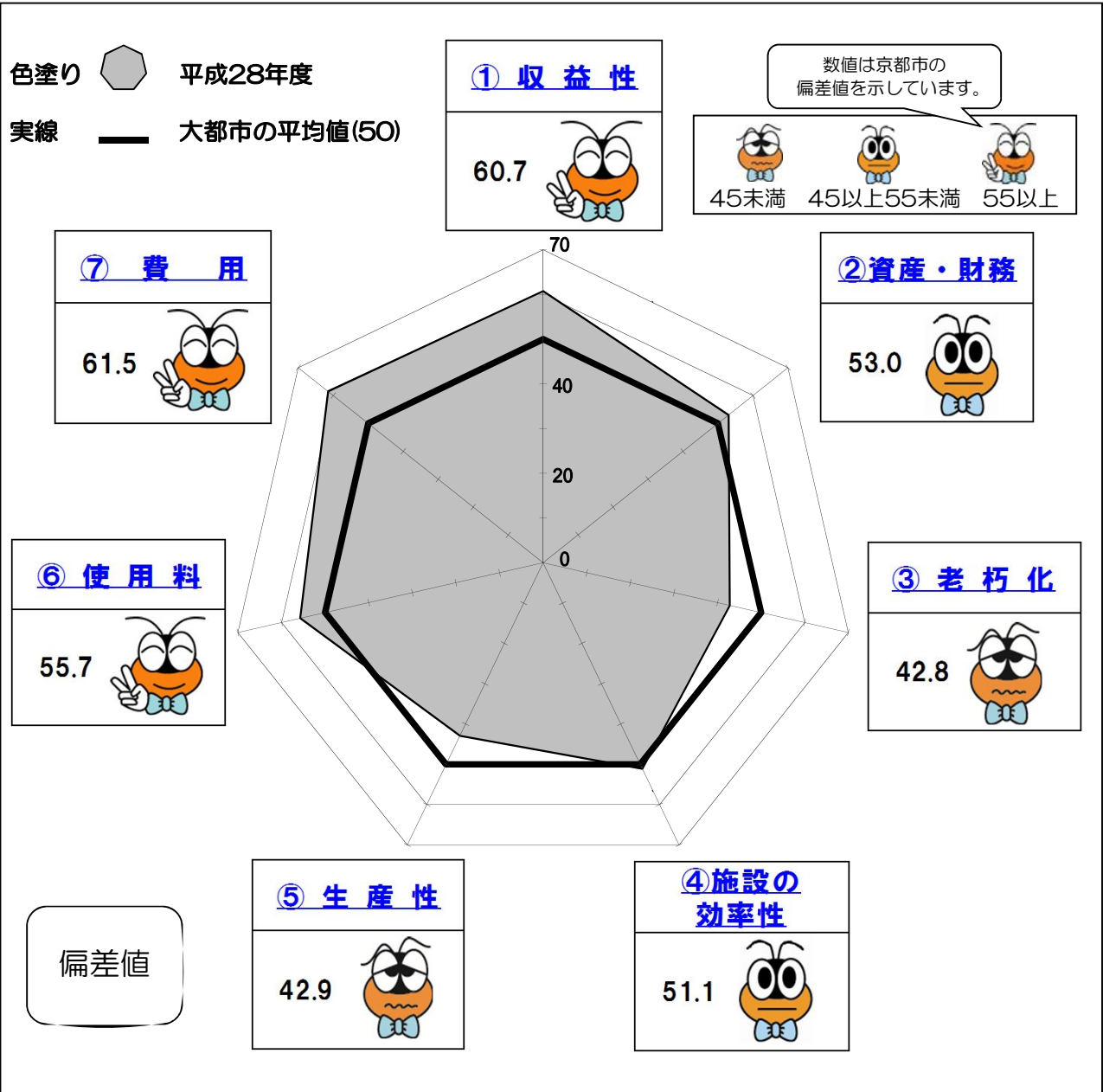
有収汚水量が前年度と比べ増加したことに伴い下水道使用料収入が増加したこと、支払利息等が減少したことにより、「収益性」と「費用」は改善し、「使用料」は、前年度並みとなりました。

また、「老朽化」は、法定耐用年数を超えた管きょ延長の増加等により前年度と比べ低下しましたが、「資産・財務」は、引き続き企業債残高の縮減など財務体質の強化に努め、前年比で横ばいとなりました。



(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」が高くなっていますが、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」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、「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28年度における政令指定都市計21都市で比較しました。

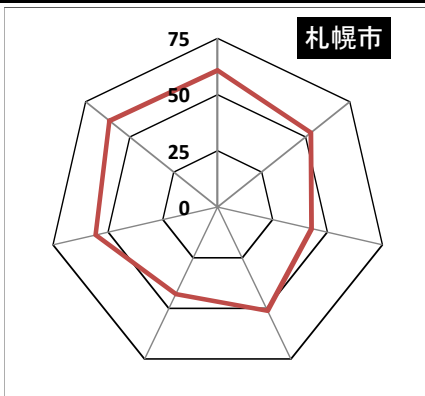
(参考) 主な都市との偏差値の比較

他の都市と比べてみよう。

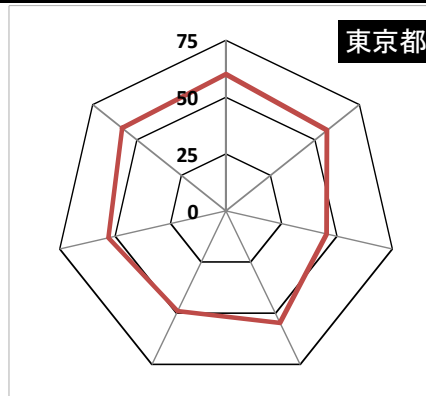


下水道事業背景情報(凡例) 平成28年度末時点

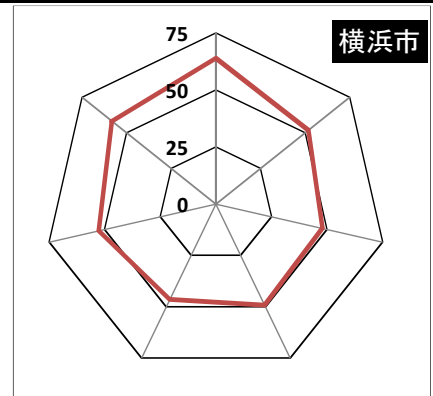
- ①建設事業開始後経過年数 ②現在処理区域内人口 ③現在処理能力 ④年間総処理水量
⑤下水道使用料収入 ⑥年度末職員数 ⑦汚水管延長 ⑧雨水管延長 ⑨合流管延長 ⑩終末処理場数



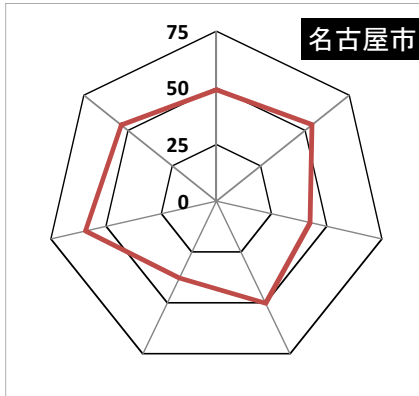
- ① 59年 ⑥ 487人
② 1,932,394人 ⑦ 2,019km
③ 1,173,800m³/日 ⑧ 2,068km
④ 367,520千m³/年 ⑨ 4,048km
⑤ 19,363,870千円 ⑩ 10箇所



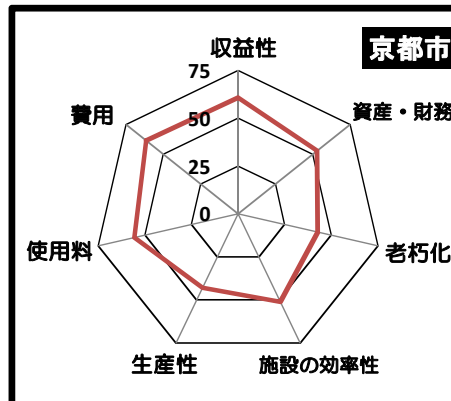
- ① 105年 ⑥ 2,145人
② 9,329,218人 ⑦ 1,927km
③ 6,349,000m³/日 ⑧ 1,766km
④ 1,645,322千m³/年 ⑨ 12,367km
⑤ 157,738,544千円 ⑩ 14箇所



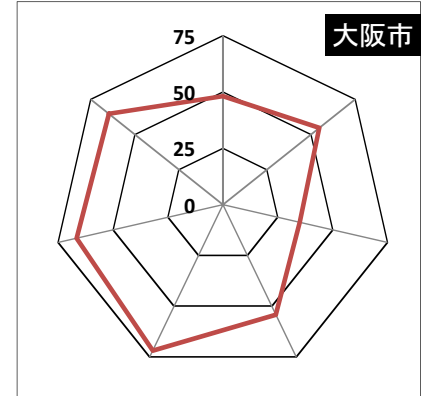
- ① 66年 ⑥ 823人
② 3,734,434人 ⑦ 5,034km
③ 2,244,450m³/日 ⑧ 3,648km
④ 577,435千m³/年 ⑨ 3,179km
⑤ 56,019,690千円 ⑩ 11箇所



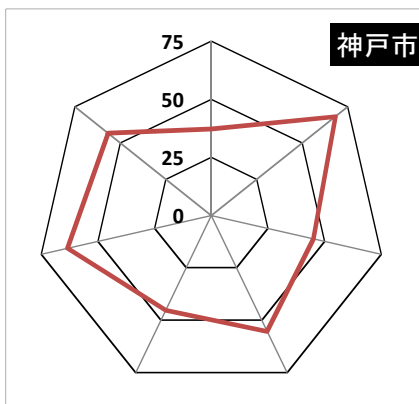
- ① 109年 ⑥ 972人
② 2,258,000人 ⑦ 2,721km
③ 1,910,500m³/日 ⑧ 87km
④ 432,102千m³/年 ⑨ 5,041km
⑤ 31,158,620千円 ⑩ 15箇所



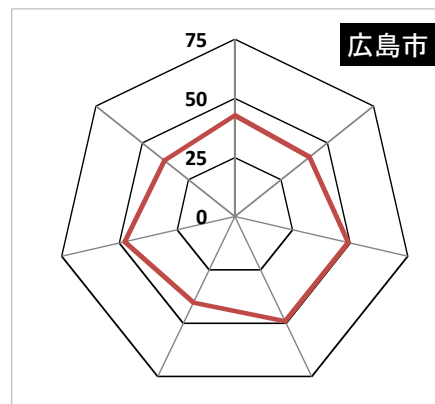
- ① 86年 ⑥ 521人
② 1,402,585人 ⑦ 2,108km
③ 1,305,000m³/日 ⑧ 165km
④ 360,836千m³/年 ⑨ 1,831km
⑤ 22,227,683千円 ⑩ 4箇所



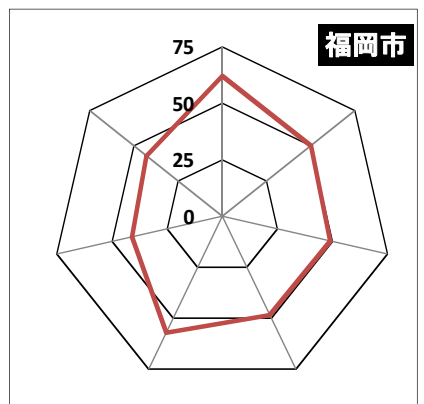
- ① 105年 ⑥ 410人
② 2,692,734人 ⑦ 61km
③ 2,722,000m³/日 ⑧ 53km
④ 619,930千m³/年 ⑨ 4,840km
⑤ 38,550,999千円 ⑩ 13箇所



- ① 65年 ⑥ 334人
② 1,505,750人 ⑦ 3,902km
③ 700,200m³/日 ⑧ 655km
④ 179,729千m³/年 ⑨ 90km
⑤ 18,716,422千円 ⑩ 6箇所



- ① 65年 ⑥ 377人
② 1,119,200人 ⑦ 2,126km
③ 506,615m³/日 ⑧ 1,439km
④ 164,359千m³/年 ⑨ 864km
⑤ 19,849,342千円 ⑩ 6箇所



- ① 86年 ⑥ 275人
② 1,511,100人 ⑦ 3,441km
③ 704,200m³/日 ⑧ 3,003km
④ 220,539千m³/年 ⑨ 700km
⑤ 27,922,479千円 ⑩ 6箇所

(3) 評価区分別データとまとめ

上段 28年度
(下段 27年度)

ア 評価区分別 数値データ一覧

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	%	↑	110.8 (110.2)	59.0 (57.0)	
	経費回収率	%	↑	120.8 (119.1)	59.7 (52.7)	♣
	固定資産回転率	回	↑	0.060 (0.060)	63.5 (63.7)	
② 資産・財務	固定資産対長期資本比率	%	↓	101.5 (101.1)	52.9 (56.0)	
	企業債残高対事業規模比率	%	↓	519.8 (539.3)	58.2 (58.0)	
	自己資本構成比率	%	↑	54.8 (53.9)	49.1 (49.4)	
	流動比率	%	↑	73.6 (78.1)	52.5 (55.5)	
	累積欠損金比率	%	↓	0.0 (0.0)	52.2 (52.2)	
③ 老朽化	有形固定資産減価償却率	%	↓	49.9 (48.6)	40.2 (40.1)	
	施設の経年化率(管きよ)	%	↓	14.6 (12.5)	39.7 (41.2)	
	管きよ改善率	%	↑	0.5 (0.3)	48.5 (51.1)	
④ 施設の効率性	施設利用率	%	↑	59.1 (59.8)	45.3 (46.2)	+
	1日最大稼働率	%	↑	94.5 (96.0)	57.6 (59.1)	+
	固定資産使用効率	m ³ /万円	↑	5.20 (5.28)	66.3 (66.0)	
	有収率*	%	↑	56.6 (55.7)	31.3 (31.2)	
	水洗化率	%	↑	99.2 (99.1)	55.0 (55.0)	
⑤ 生産性	職員1人当たり使用料収入	千円/人	↑	60,238 (57,805)	39.8 (39.2)	
	職員1人当たり有収汚水量	千m ³ /人	↑	492 (473)	42.0 (41.5)	
	職員1人当たり総処理水量	千m ³ /人	↑	978 (966)	46.9 (46.5)	
⑥ 使用料	使用料単価	円/m ³	↓	122.4 (122.3)	57.9 (58.0)	♣
	1箇月10m ³ 当たり家庭用使用料	円	↓	700 (700)	55.2 (55.3)	♠
	1箇月20m ³ 当たり家庭用使用料	円	↓	1,830 (1,830)	53.9 (54.3)	♠
⑦ 費用	汚水処理原価	円/m ³	↓	101.3 (102.7)	61.5 (59.0)	♣
	汚水処理原価(維持管理費)	円/m ³	↓	44.8 (44.9)	63.6 (61.8)	
	汚水処理原価(資本費)	円/m ³	↓	56.5 (57.8)	58.6 (56.7)	

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	・夏場の気温が前年度と比べて上昇したことや利用者数の増加による水需要の増加に伴い、下水道使用料収入が増加したことに加え、減価償却費や支払利息等の支出の削減に努めたことにより、「経常収支比率」、「経費回収率」が改善しました。
	方向性	・今後も水需要の減少傾向が予想されるため、水環境保全センターの運転管理業務の委託化など、経営の効率化を図り、各種経費の削減を進めます。 ・有効活用可能な資産の売却・貸付など、新たな増収策を検討・実施します。
資産・財務	結果	・企業債残高を縮減するなど財務体質の強化に努めた結果、「自己資本構成比率」、「企業債残高対事業規模比率」が向上しました。
	方向性	・企業債残高を縮減し、財務体質を強化するとともに、将来の利息負担の軽減を図ります。 ・施設規模の適正化による投資の抑制を図り、財務体質の強化に努めます。
老朽化	結果	・「有形固定資産減価償却率」、「施設の経年化率(管きょ)」は、前年に引き続き上昇しました。 ・「管きょ改善率」は、前年度と比べ上昇しました。
	方向性	・「中期経営プラン(2013-2017)」に基づき、老朽化した管路施設や重要な管路施設を対象として改築及び耐震化を進めます。
施設の効率性	結果	・「固定資産使用効率」について、他都市と比べて処理水量に対する固定資産の規模が小さく、必要な施設整備を効率的に行ってきたと言えます。
	方向性	・施設マネジメントの実践により、老朽化した管きょに対し計画的な点検を行うとともに、効率的な改築更新を進めます。 ・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	・経営の効率化などによる、職員定数の削減を進めたことにより、「職員1人当たり使用料収入」、「職員1人当たり総処理水量」、「職員1人当たり有収汚水量」はそれぞれ前年度と比べ改善しました。
	方向性	・第5期効率化推進計画に基づき、組織・業務の見直しや民間にノウハウが蓄積されている業務について、積極的に民間活力の導入を図るなど、更なる職員定数の削減を進めます。
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、前年度と比べ上昇しました。 ・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	・経営の効率化を推進し、使用料改定後も引き続き「他都市に比べ安価な使用料水準」を維持します。
費用	結果	・支払利息等の削減に努めた結果、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」は低下しました。
	方向性	・引き続き経営の効率化を図り、各種経費の削減を進めます。 ・施設規模の適正化により、老朽化した施設への再投資額を抑制し、減価償却費及び支払利息等の削減を図ります。 ・自己資金の活用により企業債の発行を抑制し、支払利息等の削減を図ります。

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28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。

水道事業の収益性は
どうなっているんだろう。

(1) 水道事業

① 収益性

指標名・目指すべき方向	平成24年度	平成25年度	平成26年度 SAP推定	平成27年度 推定	平成28年度	偏差値 順位	指標の説明 算出式
C102 経常 収支比率	↑ 101.2 %	↑ 107.2 %	↑ 111.6 %	↑ 121.0 %	↑ 121.1 %	56.1 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	↑ 93.9 %	↑ 99.2 %	↑ 103.0 %	↑ 113.1 %	↑ 113.8 %	55.0 8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	↑ 0.100	↑ 0.105	↑ 0.106	↑ 0.106	↑ 0.105	43.7 13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-受払工事収益)/(期初固定資産+期末固定資産)/2】

☆と同じ記号で関連する指標を示しています。〈☆◎料金「供給単価」(F30)、☆◎費用「給水原価」(F31)〉

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、給水収益が前年度と比べ増加したものの、物件費、減価償却費等の支出も増加したことにより、前年度と比べ0.2ポイント低下し、121.1パーセントとなりました。今後は、さら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、供給単価、給水原価ともに前年度と比べわずかに増加したことにより、前年度から横ばいの113.8パーセントとなりました。指標値が100パーセントを上回っていることから、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。
- 水道管の更新のスピードアップ等により固定資産が増加したことから、「固定資産回転率」は、前年度と比べ0.002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、平成29年度に松ヶ崎浄水場のちんでん池の一部を廃止するなど、水需要に見合った施設規模の適正化を進めます。

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。



繰入金への依存度

繰入金への依存度を示す指標として繰入金比率がありますが、そのうち維持管理費に充てる繰入金の割合を示す指数が「繰入金比率（収益的収入分）」、投資的経費に充てる繰入金の割合を示す指数が「繰入金比率（資本的収入分）」です。
京都市では、国の基準で一般会計が負担すべきとされている経費等を繰り入れており、水道料金を財源とした独立採算による健全な経営が維持できています。

○繰入金比率
収益的収入分
(損益勘定繰入金/収益的収入) × 100
0.2%
資本的収入分
(資本勘定繰入金/資本的収入) × 100
7.8%

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
どうなっているんだろう。



指標名・目指すべき方向	平成24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↑	101.2 %	107.2 %	111.6 %	121.0 %	121.3 %	121.1 %	56.1 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 ↑	93.9 %	99.2 %	103.0 %	113.1 %	113.8 %	113.8 %	55.0 8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っていることを示す。 (供給単価/給水原価)×100
C122 固定資産 回転率 ↑	0.100 回	0.105 回	0.106 回	0.106 回	0.105 回	0.103 回	43.7 13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、給水収益が前年度と比べ増加したものの、物件費、減価償却費等の支出も増加したことにより、前年度と比べ0.2ポイント低下し、121.1パーセントとなりました。今後は、さら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、供給単価、給水原価がともに前年度と比べ僅かに増加したことにより、前年度から横ばいの113.8パーセントとなりました。指標値が100パーセントを上回っていることから、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。
- 水道管の更新のスピードアップ等により固定資産が増加したことから、「固定資産回転率」は、前年度に比べ0.002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、平成29年度に松ヶ崎浄水場のちんでん池の一部を廃止するなど、水需要に見合った施設規模の適正化を進めます。



繰入金への依存度

繰入金への依存度を示す指標として繰入金比率がありますが、そのうち維持管理費に充てる繰入金の割合を示す指数が「繰入金比率（収益的収入分）」、投資的経費に充てる繰入金の割合を示す指数が「繰入金比率（資本的収入分）」です。
京都市では、国の基準で一般会計が負担すべきとされている経費等を繰り入れており、水道料金を財源とした独立採算による健全な経営が維持できています。

○繰入金比率
収益的収入分
(損益勘定繰入金/収益的収入)×100
0.2%
資本的収入分
(資本勘定繰入金/資本的収入)×100
7.8%

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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↓	120.4 %	76.8 %	76.5 %	76.1 %	77.3 %	74.5 %	39.5 17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、低い方が良い。 (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 ↓	607.8 %	594.6 %	582.0 %	582.0 %	580.1 %	585.7 %	24.8 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28年度の指標値585.7%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 %	42.2 %	43.2 %	41.3 %	42.2 %	43.2 %	25.5 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、高い方が良い。 ※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 ↑	234.4 %	220.5 %	261.9 %	85.4 %	101.3 %	89.1 %	36.4 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 ↓	0.7 %	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。 ※平成28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、施設、設備等の減価償却費が増加したことから、前年度と比べ2.8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、企業債残高の増加（21.5億円）により、前年度と比べ5.6ポイント上昇しました。

「自己資本構成比率」は、当年度純利益を確保したことに加え、一般会計からの出資金の収入などにより自己資本が増加したため、前年度と比べ1.0ポイント向上し、43.2パーセントとなりました。

1年以内に返済期限が到来する企業債が増加したことから、「流動比率」は、前年度と比べ12.2ポイント低下し、89.1%と悪化はしているものの、資金については平成29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いません。

「収益性」、「料金」で示すように、京都市では少ない繰入金の下で料金設定を低く抑えています。施設や管路の建設・更新には多額の経費を要しますが、安価な料金の下、減価償却費で回収する自己資金のほとんどは過去に借り入れた企業債の返済に充てられています。そのため、新たな建設改良事業に充てる財源の多くを企業債で調達せざるを得ないことから、「資産・財務」の指標値は全体的に低くなっています。料金改定による利益を建設財源に充てるとともに、施設マネジメントの実践により、投資を抑制し、財務体質の強化を図ります。

③ 老朽化

水道施設の老朽化の状況は
どうなっているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↓	43.8 %	44.4 %	45.2 %	45.2 %	46.0 %	46.5 %	54.0 8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
B503 法定耐用年数 超過管路率 ↓	13.6 %	14.7 %	16.0 %	16.0 %	17.4 %	18.3 %	51.2 8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。低い方が良い。 (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 ↑	0.6 %	0.8 %	0.8 %	0.8 %	0.9 %	1.0 %	50.1 9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平準化を勘案し、設定しております。 (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、前年度と比べ0.5ポイント上昇し、46.5パーセントとなりました。平成22年度から連続して上昇しており、施設の老朽化が進んでいることが分かります。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ます。

「法定耐用年数超過管路率」は、前年度と比べ0.9ポイント上昇し、18.3パーセントとなりました。今後、昭和40年代から50年代初めにかけて布設した大量の配水管が更新時期を迎えるため、更新のスピードアップが喫緊の課題となっています。「中期経営プラン(2013-2017)」に基づき、将来にわたって安全・安心な水道水を安定的に供給するために、計画的・効率的な更新を進めます。

「管路の更新率」は、前年度と比べ0.1ポイント向上し、1.0パーセント(配水管更新率は1.1%)となりました。「中期経営プラン(2013-2017)」では、配水管更新のスピードアップ(平成24年度0.5% 平成29年度1.2%)を掲げ、財源の一部を確保するため、平成25年度10月に実施した料金改定において、水道料金に新たに資産維持費を導入しました。更新の際には、耐震性や耐久性に優れ、100年以上の長寿命が期待できる最新の高性能ダクタイル鋳鉄管*を使用するなど、効率的な更新を進めています。

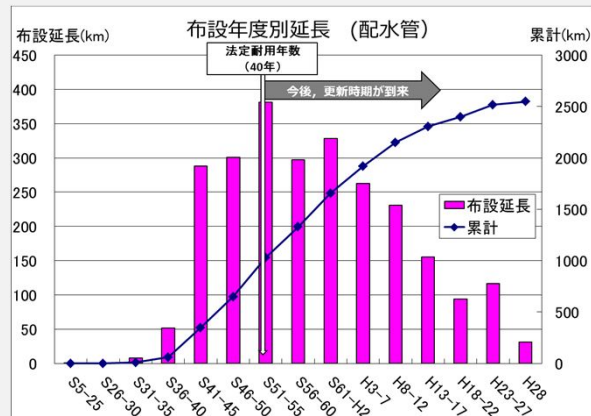


配水管の布設年度

京都市の水道事業は、明治45年に給水を開始し、平成28年度末で105年を迎えました。

高度経済成長期を中心に施設整備を進めてきたため、昭和40~50年代が配水管の布設延長のピークとなっています。

これらの管路施設が更新時期を迎えるため、更新のスピードアップを図ることが喫緊の課題となっています。



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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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	↑ 69.9 %	68.9 %	67.4 %	67.4 %	66.1 %	65.2 %	54.0 7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	↑ 76.2 %	75.0 %	73.2 %	73.2 %	71.6 %	69.6 %	51.6 9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	↑ 7.3 m ³ /万円	7.0 m ³ /万円	6.8 m ³ /万円	6.8 m ³ /万円	6.6 m ³ /万円	6.4 m ³ /万円	42.1 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*	↑ 86.7 %	87.3 %	87.3 %	87.3 %	88.7 %	90.4 %	44.1 16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 >

- 前年度と比べ、1日平均配水量、1日最大配水量ともに減少した結果、「施設利用率」は前年度に比べ1.1ポイント低下し、65.2パーセント、「最大稼働率」は前年度に比べ2.0ポイント低下し、69.6パーセントとなりました。今後も、節水型社会の定着に加え、人口減少により有収水量の減少傾向が続くことが予想される中、施設の改築更新時の浄水能力確保や、災害時等の予備力確保を考慮した上で、施設の効率性を高めるべく、施設規模の適正化を図ります。なお、平成29年度に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ることとしています。
- 「固定資産使用効率」は、年間配水量が減少し、かつ、有形固定資産が増加したため、前年度と比べ1万円当たり0.2立方メートル低下し、6.4立方メートルとなりました。
- 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の推進等により、漏水量が減少したことから、前年度と比べ1.7ポイント向上し、90.4パーセントとなりました。有収水量のピーク時の平成2年と比較すると、有収率は9.1ポイント向上しており、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4.7パーセントを占めています。引き続き、老朽化した配水管の布設替えに加え、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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↑	42,464 千円/人	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	43.6 13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 ↑	278 千m ³ /人	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	43.9 14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 ↑	321 千m ³ /人	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	44.5 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。

職員定数の削減を進めたことにより、「職員1人当たり給水収益」は172万5千円、「職員1人当たり有収水量」は10千立方メートル、「職員1人当たり配水量」は5千立方メートルそれぞれ前年度に比べ向上しました。

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28年度までに水道事業全体で412名の職員数を削減してきました。今後も「中期経営プラン(2013-2017)」に基づき、更なる経営の効率化を進めていきます。

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

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」を使用すると以下のようになります。

- 職員1人当たり給水収益 36,970千円/人 大都市順位 6位 偏差値 52.9
- 職員1人当たり有収水量 222千m³/人 大都市順位 6位 偏差値 52.0
- 職員1人当たり配水量 246千m³/人 大都市順位 6位 偏差値 52.7

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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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	152.5 円/m ³	159.5 円/m ³	166.3 円/m ³	166.3 円/m ³	166.2 円/m ³	166.3 円/m ³	50.8 12位	有収水量1m ³ 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、低い方が良い。 ※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 10m ³ 当たり 家庭用料金	870 円	970 円	970 円	970 円	970 円	970 円	51.1 8位	1箇月に10m ³ 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良い。 ※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 20m ³ 当たり 家庭用料金	2,490 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「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円高くなり166.3円となりました。大都市の平均値は168.6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2.3円（1.4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146.1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、水道料金収入のみ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10m³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20m³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20m³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、京都市で使用の多い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/m³)



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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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	162.5 円/m ³	160.8 円/m ³	161.5 円/m ³	147.0 円/m ³	146.0 円/m ³	146.1 円/m ³	53.9 8位	有収水量1m ³ 当たり、どれだけ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。 <small>(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)</small>
(M80) 給水原価 (維持管理費)	82.3 円/m ³	80.7 円/m ³	79.9 円/m ³	76.4 円/m ³	76.2 円/m ³	77.4 円/m ³	54.7 9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。 <small>(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</small>
(M90) 給水原価 (資本費)	80.2 円/m ³	80.1 円/m ³	81.6 円/m ³	70.6 円/m ³	69.8 円/m ³	68.7 円/m ³	49.9 12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。 <small>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</small>

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、有収水量が前年度と比べ0.3パーセント増加したものの、物件費や減価償却費等の費用も増加したことから、前年度より0.1円高い146.1円となりました。大都市の平均値は156.5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10.4円(6.6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。

「給水原価(維持管理費)」は、物件費等の増加により、前年度に比べ1立方メートル当たり1.2円高くなりました。

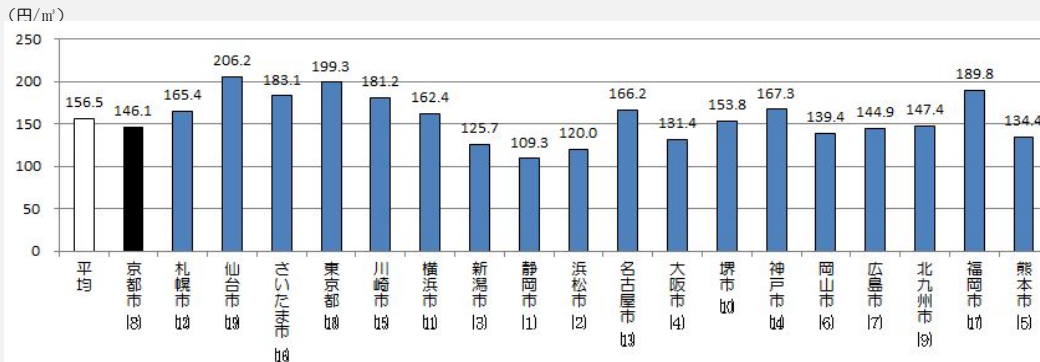
「給水原価(資本費)」は、支払利息の削減により、前年度に比べ1立方メートル当たり1.1円低くなりました。

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166.3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、水道料金収入のみで確保できています。

今後も、効率化を推進し、費用の削減を図り、給水コストの縮減に努めます。



大都市給水原価



※都市名の下()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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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				
M30 経常収支比率 ↑	108.3 %	110.1 %	108.5 %	110.0 %	110.2 %	110.8 %	59.0 5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。 $\frac{[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100}{}$
M100 経費回収率 ↑	119.8 %	118.1 %	114.4 %	118.9 %	119.1 %	120.8 %	59.7 4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	0.050 回	0.049 回	0.059 回	0.060 回	0.060 回	63.5 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。 $\frac{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})}{[(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]}$

※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、夏場の気温が前年度と比べて上昇したことや利用者数の増加による水需要の増加に伴い、下水道使用料収入が増加したことに加え、支出において減価償却費が減少したほか、支払利息等の削減に努めたことにより、前年度と比べ0.6ポイント向上し、110.8パーセントとなりました。

「経費回収率」は、下水道使用料収入の増加及び支出の減少により、前年度と比べ1.7ポイント向上し、120.8パーセントとなりました。指標値が100パーセントを上回っていることから、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、0.060回と前年度から横ばいに推移しました。



繰入金への依存度

公共下水道事業の収支構造の特徴は、雨水処理に要する経費が一般行政の負担とされており、一般会計からの繰入金である雨水処理負担金の収入が、下水道使用料と並んで収入の大きな部分を占めていることです。

京都市では、国の基準で一般会計が負担すべきとされている経費以外の繰入金が収入に占める割合は0.15パーセント（大都市平均は1.50パーセント）と低く、独立採算制による健全な経営が維持できています。

○繰入金比率

収益的収入分

$$\frac{(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100}{39.4\%}$$

資本的収入分

$$\frac{(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入}) \times 100}{5.8\%}$$

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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↓	97.8 %	97.6 %	97.7 %	101.4 %	101.1 %	101.5 %	52.9 8位	固定資産の調達がどの程度、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 ↓	620.6 %	609.1 %	606.8 %	606.8 %	539.3 %	519.8 %	58.2 4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28年度の指標値519.8%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 ↑	58.5 %	59.8 %	60.9 %	52.4 %	53.9 %	54.8 %	49.1 12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 ↑	317.1 %	369.2 %	295.7 %	75.8 %	78.1 %	73.6 %	52.5 7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 %	52.2 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、企業債残高の縮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0.4ポイント上昇し、101.5パーセントとなりました。

「企業債残高対事業規模比率」は、企業債残高の減少に加え、下水道使用料収入が増加したことにより、前年度と比べ19.5ポイント改善し、519.8パーセントとなりました。

「自己資本構成比率」は、当年度純利益の確保に加え、企業債残高を縮減するなど財務体質を強化したことなどにより、前年度と比べ0.9ポイント向上し、54.8パーセントとなりました。

1年以内に返済期限が到来する企業債が増加したことから、「流動比率」は、前年度から4.5ポイント低下しているものの、資金については平成29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28年度においても、累積欠損金は発生しておりません。

③ 老朽化

下水道施設の老朽化の状況は
どうなっているのかな。



指標名・目指すべき方向	平成24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↓	33.7 %	34.6 %	35.4 %	47.4 %	48.6 %	49.9 %	40.2 20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) ↓	7.5 %	8.7 %	10.4 %	10.4 %	12.5 %	14.6 %	39.7 19位	法定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 %	0.3 %	0.4 %	0.4 %	0.3 %	0.5 %	48.5 6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、前年度と比べ1.3ポイント上昇しました。平成22年度から連続して上昇しており、施設の老朽化が進んでいることが分かります。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、前年度と比べ2.1ポイント上昇し、14.6パーセントとなりました。京都市は古くから下水道整備に着手しているため、他都市に比べて法定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。今後、平安建都1200年（平成6年度）での市街化区域における整備完了を目指して布設を進めてきた大量の管きょ施設が、順次更新時期を迎えることから、適切な維持管理や費用の平準化等を図り、効率的に更新を進めます。

「管きょ改善率」は、前年度と比べ0.2ポイント上昇し、0.5パーセントとなりました。今後も、「中期経営プラン（2013-2017）」に基づき、老朽化した管路をはじめ、緊急輸送路に布設された管路や避難所等からの排水を受ける管路といった重要な管路を対象として、管更生（既設管の内部に新しい管を設置）や布設替えを進めます。

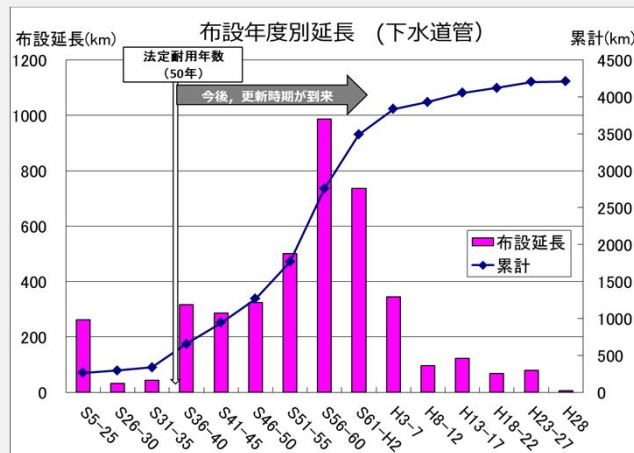


下水道管の布設年度

京都市の下水道事業は、昭和5年に事業に着手し、平成28年度末で85年を迎えました。

平安建都1200年（平成6年度）での市街化区域における整備完了を目指し、管きょ施設の布設を進めてきたため、昭和50年代～平成初期が布設延長のピークとなっています。

今後、これらの管きょ施設が順次更新時期を迎えることから、更新のスピードアップを図る必要があります。



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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↑	60.3 %	60.4 %	60.3 %	60.3 %	59.8 %	59.1 %	45.3 15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 ↑	96.1 %	99.2 %	95.7 %	95.7 %	96.0 %	94.5 %	57.6 3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 ↑	4.09 m/万円	4.01 m/万円	4.03 m/万円	4.89 m/万円	5.28 m/万円	5.20 m/万円	66.3 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* ↑	57.7 %	58.6 %	57.7 %	57.7 %	55.7 %	56.6 %	31.3 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 ↑	98.9 %	99.0 %	99.1 %	99.1 %	99.1 %	99.2 %	55.0 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、高い方が良い。 (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 >

「施設利用率」は、晴天時の1日平均処理水量が前年度と比べ減少したため、指標値は0.7ポイント低下しました。一方、「1日最大稼働率」は、1日最大処理水量が低下したため、指標値は1.5ポイント低下しました。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ょで排除する合流式下水道*であるため、「最大稼働率」は、降雨量等の影響により増減しますが、今後も可能な限り既存施設を有効活用し、効率的な稼働に努めていきます。

「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、必要な施設整備を効率的に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、施設規模の適正化を図りながら、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1.1ポイント増加し、56.6パーセントとなりました。京都市では、下水道区域の40パーセントが合流式下水道となっており、「有収率」は降雨量の影響を受けやすく、また、恒常的に流入する浸入水*も無視できません。今後も老朽化した管路の更新などを進めつつ、浸入水の効果的な削減方法を検討し、有収率の向上に努めます。

「水洗化率」は、前年度と比べ0.1ポイント増加し、99.2パーセントとなりました。今後も個々の未水洗家屋の状況に応じたきめ細やかな勧奨を実施し、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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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 ↑	58,365 千円/人	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	39.8 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 ↑	461 千m ³ /人	462 千m ³ /人	454 千m ³ /人	454 千m ³ /人	473 千m ³ /人	492 千m ³ /人	42.0 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 ↑	878 千m ³ /人	866 千m ³ /人	872 千m ³ /人	872 千m ³ /人	966 千m ³ /人	978 千m ³ /人	46.9 11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。

有収汚水量が前年度と比べ0.3パーセント増加したことや職員定数の削減を進めたことにより、「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」はそれぞれ前年度に比べ向上しました。

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28年度までに公共下水道事業全体で261名の職員数を削減してきました。今後も、「中期経営プラン(2013-2017)」に基づき、更なる経営の効率化を進めていきます。



委託を考慮した生産

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」を使用すると以下のようになります。

- 職員1人当たり使用料収入 27,034千円/人 大都市順位 11位 偏差値 45.8
- 職員1人当たり総処理水量 439千m³/人 大都市順位 3位 偏差値 64.1
- 職員1人当たり有収汚水量 221千m³/人 大都市順位 6位 偏差値 49.4

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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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	126.5 円/㎡	124.2 円/㎡	122.0 円/㎡	122.0 円/㎡	122.3 円/㎡	122.4 円/㎡	57.9 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。 ※料金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	10㎡は京都市で基本水量として基本使用料を徴収している水量。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	1,890 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と同じ。 -

♂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増加により、前年度と比べ0.1円上がり122.4円となりました。大都市の平均値が142.4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円（14.0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。

「費用」で示すように、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、101.3円となっています。「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箇月当たり家庭用使用料（10立方メートル）」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箇月当たり家庭用使用料（20立方メートル）」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()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24年度	平成25年度	平成26年度		平成27年度	平成28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				
M70 汚水処理原価 ↓	105.6 円/m ³	105.2 円/m ³	106.7 円/m ³	102.6 円/m ³	102.7 円/m ³	101.3 円/m ³	61.5 3位	有収汚水量1m ³ 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、低い方が良い。 ※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) ↓	45.4 円/m ³	45.6 円/m ³	46.4 円/m ³	44.4 円/m ³	44.9 円/m ³	44.8 円/m ³	63.6 2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、低い方が良い。 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) ↓	60.2 円/m ³	59.6 円/m ³	60.3 円/m ³	58.2 円/m ³	57.8 円/m ³	56.5 円/m ³	58.6 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、低い方が良い。 ※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1.4円下がり、101.3円となりました。大都市の平均値は129.2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27.9円(21.6パーセント)少ないコストで汚水を処理しています。

有収汚水量は前年度と比べ0.3パーセント増加したため、「汚水処理原価(維持管理費)」は、前年度に比べ0.1円下がりました。「汚水処理原価(資本費)」は、支払利息等の削減に努めたことにより前年度に比べ1.3円下がりました。

「使用料」で示すように、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、122.4円となっています。「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。

今後も、効率化の推進や支払利息等の削減により、費用の削減を図り、汚水処理コストの縮減に努めていきます。



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。