

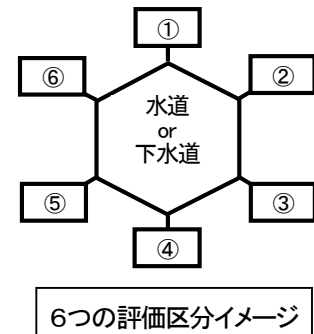
## 第2章 経営指標評価

### 1 経営指標評価について

#### ■基本方針

「経営指標評価」は、業務指標（PI：Performance Indicator）を活用することで、事業活動を定量化し、数値による成果を示します。

経営状況の分析は、京都市の水道事業（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（特定環境保全公共下水道事業を除く。）を対象に、① 収益性、② 資産・財務、③ 施設の効率性、④ 生産性、⑤ 料金・使用料、⑥ 費用の6つの面（評価区分）について、財務指標を中心とした評価により行いました。



#### ① 収益性

独立採算により運営している京都市の上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。

水道	収支の均衡度（経常収支比率），料金と費用の均衡度（料金回収率），資産の効率性（固定資産回転率），維持管理部門と建設部門それぞれの収入に占める一般会計からの必要経費補てん率（繰入金比率）を見る。
下水道	収支の均衡度（経常収支比率），使用料と費用の均衡度（経費回収率），資産の効率性（固定資産回転率），維持管理部門と建設部門それぞれの収入に占める一般会計からの必要経費補てん率（繰入金比率）を見る。

#### ② 資産・財務

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。

水道	投下資本と再投資との間のバランス（企業償還元金対減価償却費比率），施設を建設する際の借入金の残高の規模（給水収益に対する企業債残高の割合），財務の健全性を示す自己資本が総資本に占める割合（自己資本構成比率），事業の安全性・健全性を示す事業体の支払能力（流動比率）を見る。
下水道	有形固定資産が減価償却費に占める割合（有形固定資産減価償却率），単年度の営業収益に対して累積欠損金が占める割合（累積欠損金比率），自己資本が総資本に占める割合（自己資本構成比率），事業体の支払能力（流動比率），固定資産が長期資本によって調達されている割合（固定資産対長期資本比率）を見る。

#### ③ 施設の効率性

上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。

水道	浄水施設の前備力の割合（浄水予備力確保率），水道施設の経済性（施設利用率，施設最大稼働率），固定資産に対する給水量の割合（固定資産使用効率），給水量に対する有収水量の割合（有収率）を見る。
----	--

下水道	処理能力に対する晴天時最大処理水量の割合（晴天時最大稼働率）及び雨天時を含む最大処理水量の割合（1日最大稼働率），固定資産に対する汚水処理水量の割合（固定資産使用効率），汚水処理水量に対する有収汚水量（有収率）を見る。
-----	---

#### ④ 生産性

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，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。

水道	職員1人当たりの給水収益，配水量，メーター数を見る。
下水道	職員1人当たりの使用料収入，総処理水量，有収汚水量を見る。

#### ⑤ 料金・使用料

水道事業では安くて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，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った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。

水道	お客さまからお支払いいただいている水道料金の1 m <sup>3</sup> 当たりの収入（供給単価）と，1箇月に10 m <sup>3</sup> 及び20 m <sup>3</sup> の水道水を使ったときの料金水準を見る。
下水道	お客さまからお支払いいただいている下水道使用料の1 m <sup>3</sup> 当たりの収入（使用料単価）と，1箇月に10 m <sup>3</sup> 及び20 m <sup>3</sup> の水を使ったときの下水道使用料の料金水準を見る。

#### ⑥ 費用

上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。

水道	お客さまへ水道水1 m <sup>3</sup> をお届けするのに掛かる経費（給水原価）を見る。
下水道	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1 m <sup>3</sup> 当たりの経費（汚水処理原価）を見る。

### ■対象期間と指標数

平成19年度を対象として，決算に基づく事後評価を行いました。

事業	指標数	備考
水道	23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(2007年版)」に準拠した2指標を選定
下水道	23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14指標，「水道事業ガイドライン」に準拠した9指標を選定

### ■ガイドライン

上下水道事業は自然や地理的条件をはじめ，施設や管路の整備状況等と深い関係があり，また，ガイドラインの個々の業務指標について，全国統一の基準値や目標値が設定されていないことから，単純に

他の事業体と比較することはできません。しかし、目指す水準の目安として、大都市<sup>※</sup>平均と比較し、京都市がどの程度の位置にあるかを把握することは、今後の事業の進め方や力を注ぐべき点を検討するうえで、重要であると考えています。

ガイドライン名	制定主体/年月	制定理由
水道事業ガイドライン	(社)日本水道協会 平成 17 年 1 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>世界に通用するスタンダードが必要</li> </ul>
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)	(社)日本下水道協会 平成 15 年 5 月 平成 19 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>指標値の記号、「Fi」、「U」は 2003 年版、「M」は 2007 年版のものとなります。</li> </ul>

平成 19 年 11 月に ISO/TC224 第 7 回総会が開催され、上下水道サービスの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）。

## ■評価手法

京都市では、上下水道事業の内容を、市民の皆さまにより深く御理解していただくために、経営指標評価において、事業の改善度と大都市の中での京都市の位置付けを明らかにしています。そのための手法として、前述のとおり、①指標値の前年度比較と②偏差値による大都市比較を行っています。

### (参考 1) 評価方法の手法と、そのメリット、デメリット

比較の手法	○メリット/×デメリット	
指標値による 前年度比較	○	・前年度からの事業の改善度が判断できる。
	×	・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	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>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を示す。</li> <li>平均値を 50 とした相対的な評価で、「全体の中での数値位置」を示す。</li> <li>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。</li> </ul>
	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>相対的な評価であるがゆえに、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。</li> <li>評価対象となる都市の母数が少ないため、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。</li> </ul>
順位による 大都市比較	○	・水道 17 都市、下水道 18 都市の中での順位。一般的に単純明快で分かりやすい。
	×	・指標値のバラつきが考慮されず、数値のわずかな変動が順位を大きく左右する恐れがある。

<sup>※</sup>大都市とは、京都市、札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都、川崎市、横浜市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、大阪市、堺市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市のこと。  
比較対象は、上記の都市から水道事業は千葉市を除く 17 都市、下水道事業は全 18 都市で、各都市のデータは、個別の照会と、平成 19 年度 総務省大都市決算状況調査から得た。

### (参考 2) 前年度比較及び他都市比較の計算方法

#### ①指標値の前年度比較

各指標で前年度値を 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た。

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

※指標値の値が「高い方がよい」場合が上記の式、「低い方がよい」場合は「(前年度 - 当年度)」となる。

## ②偏差値の計算方法

個別データの値と大都市の平均値から数値分布を示す標準偏差を求め、偏差値を算出した。

(算出例) 『1 箇月当たり家庭用料金 (10 m<sup>3</sup>) 』

$$\text{標準偏差} = \sqrt{\frac{(\text{個別データの値} - \text{大都市平均値})^2 \text{の総和}}{\text{データ総数}}}$$

$$= \sqrt{\frac{(870-1001)^2 + (1,320-1001)^2 + \dots}{\text{大都市の数 } 17}} = \sqrt{\frac{675,926}{17}} = \underline{199.4}$$

$$\text{偏差値} = \frac{10 \times (\text{平均値 } 1,001 - \text{個別データ } 870) \ast}{\text{標準偏差 } 199.4} + 50 = \underline{56.6}$$

※ 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)」となる。総合評価結果では、評価区分ごとに集計し平均化した。

## ■記号の説明



上下水道局  
マスコットキャラクター  
澄都くん

### ①前年度からの改善度と大都市比較の偏差値の評価基準

前年度からの改善度では、前年度を100として高い又は低いかを、他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	100 未満	100	100 超
偏差値	45 未満	45 以上 55 未満	55 以上

### ②指標の動向を示す記号の意味

個々の指標ごとに、その指標の望ましい方向を白矢印の向きで示しています(↑or↓)。ただし、適正な値として、ある程度の上限(下限)がある場合は、次のような白矢印を用いました(↶or↷)。

指標値について、前年度に比べて改善しているときは望ましい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、10パーセント以上改善しているときは、望ましい方向と同じ向きの白矢印で、10パーセント以上悪化しているときは逆方向の黒矢印で示し(↕or↗)，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(⇨)。

【指標の望ましい方向】	【前年度実績との比較】
<b>指標の値が</b> ・高い方が良い      ↑ ・上限がある              ↶	<b>前年度の指標値に比べて</b> ・高い方が良いもの 数値改善 10%以上      ↑ 10%未満                  ↘ ・数値悪化 10%以上      ↓ 10%未満                  ↙
・低い方が良い      ↓ ・下限がある              ↷	・低い方が良いもの 数値改善 10%以上      ↓ 10%未満                  ↙ ・数値悪化 10%以上      ↑ 10%未満                  ↗
—	・数値の変動なし      ⇨

## 2 評価区別 数値データ一覧表

上段19年度  
(下段18年度)

### (1) 水道事業

指標名	単位	望ましい方向	指標値	偏差値	備考
① 収益性	経常収支比率	%	100.6 (99.4) ↗	37.2 (38.0)	
	料金回収率	%	93.1 (91.9) ↗	41.9 (42.4)	☆
	固定資産回転率	回	0.11 (0.11) →	40.1 (41.3)	
	繰入金比率(収益的収入分)	%	0.26 (0.26) →	57.6 (59.0)	
	繰入金比率(資本的収入分)	%	4.94 (6.69) ↓	52.3 (48.3)	
② 資産・財務	企業債償還元金対減価償却費比率	%	103.0 (98.7) ↗	52.1 (41.3)	
	給水収益に対する企業債残高の割合	%	586.5 (593.5) ↘	29.6 (31.9)	
	自己資本構成比率	%	40.3 (39.2) ↗	33.7 (34.7)	
	流動比率	%	165.9 (154.3) ↗	39.9 (38.8)	
③ 施設の効率性	浄水予備力確保率	%	34.3 (32.4) ↗	48.4 (50.8)	❖
	施設利用率	%	60.6 (61.5) ↘	50.0 (51.0)	❖
	施設最大稼働率	%	65.7 (67.6) ↘	47.4 (47.6)	❖
	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	7.6 (7.7) ↘	44.5 (44.6)	
	有収率	%	86.5 (85.8) ↗	31.5 (31.1)	
④ 生産性	職員1人当たり給水収益	千円/人	37,507 (36,704) ↗	40.0 (40.4)	
	職員1人当たり配水量	千m <sup>3</sup> /人	248.1 (242.6) ↗	42.6 (42.9)	
	職員1人当たりメーター数	個/人	613 (591) ↗	38.0 (38.1)	
⑤ 料金	供給単価	円/m <sup>3</sup>	156.3 (156.8) ↘	57.0 (57.1)	☆
	1箇月当たり家庭用料金(10m <sup>3</sup> )	円	870 (870) →	56.6 (56.6)	*
	1箇月当たり家庭用料金(20m <sup>3</sup> )	円	2,490 (2,490) →	52.9 (52.9)	*
⑥ 費用	給水原価	円/m <sup>3</sup>	167.9 (170.6) ↘	53.7 (53.5)	☆
	給水原価(維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	85.2 (87.2) ↘	60.2 (60.0)	☆
	給水原価(資本費)	円/m <sup>3</sup>	82.7 (83.4) ↘	40.7 (41.1)	☆

※備考欄の印は、同じ記号の指標が相互に関連しているものを示しており、併せて見る必要があります。

上段19年度  
(下段18年度)

(2) 公共下水道事業

指標名	単位	望ましい方向	指標値	偏差値	備考
① 収益性	経常収支比率	%	↑ 101.7 (100.9)	↗ 47.8 (47.5)	
	経費回収率	%	↑ 113.0 (113.1)	↘ 60.1 (60.8)	♣
	固定資産回転率	回	↑ 0.052 (0.052)	→ 56.1 (55.5)	
	繰入金比率 (収益的收入分)	%	↶ 47.31 (46.86)	↗ 45.4 (46.7)	
	繰入金比率 (資本的收入分)	%	↶ 17.60 (28.53)	↓ 33.5 (25.5)	
② 資産・財務	有形固定資産減価償却率	%	↓ 39.2 (38.6)	↗ 48.0 (47.6)	
	累積欠損金比率	%	↓ 4.6 (6.4)	↓ 53.5 (52.9)	
	自己資本構成比率	%	↑ 52.0 (49.7)	↗ 48.6 (47.0)	
	流動比率	%	↑ 136.3 (259.5)	↓ 46.9 (66.9)	
	固定資産対長期資本比率	%	↓ 99.5 (98.1)	↗ 47.2 (61.2)	
③ 施設の効率性	晴天時最大稼働率	%	↶ 74.3 (84.0)	↓ 43.9 (48.3)	+
	1日最大稼働率	%	↶ 95.2 (95.6)	↘ 60.3 (58.8)	+
	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	↑ 3.56 (3.63)	↘ 56.4 (55.1)	
	有収率	%	↑ 62.7 (61.7)	↗ 36.7 (37.8)	
④ 生産性	職員1人当たり使用料収入	千円/人	↑ 55,649 (55,131)	↗ 49.8 (51.0)	
	職員1人当たり総処理水量	千m <sup>3</sup> /人	↑ 541.6 (532.5)	↗ 49.6 (48.6)	
	職員1人当たり有収汚水量	千m <sup>3</sup> /人	↑ 328.3 (321.2)	↗ 44.0 (45.0)	
⑤ 使用料	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	↶ 129.2 (129.8)	↘ 54.1 (53.7)	♣
	1箇月当たり家庭用使用料 (10 m <sup>3</sup> )	円	↶ 700 (700)	→ 53.3 (53.1)	♠
	1箇月当たり家庭用使用料 (20 m <sup>3</sup> )	円	↶ 1,890 (1,890)	→ 50.8 (50.3)	♠
⑥ 費用	汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	↓ 114.4 (114.8)	↘ 59.6 (59.1)	♣
	汚水処理原価 (維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	↓ 45.1 (44.7)	↗ 61.7 (61.1)	♣
	汚水処理原価 (資本費)	円/m <sup>3</sup>	↓ 69.3 (70.1)	↘ 57.6 (57.5)	♣

※備考欄の印は、同じ記号の指標が相互に関連しているものを示しており、併せて見る必要があります。

ここがポイントだよ!



### 3 評価結果（水道事業）



#### (1) 総合評価結果

##### ○評価結果（前年度比較）

前年度に比べ、**全ての評価区分で指標値が向上し**、良好な結果となりました。

水需要が減少し、厳しい経営環境となりましたが、前中期経営プランとその具体的施策である第3期効率化推進計画を着実に実施し、職員定数の削減や各種経費削減を推進したことにより、「④生産性」、「⑥費用」が向上しました。その結果、2年ぶりの黒字決算を確保し、「①収益性」が向上するとともに、企業債残高の縮減など財務体質の強化を図り、「②資産・財務」も向上しました。

また、鉛製給水管の解消など漏水対策を進め、有収率が向上したことなどにより、「③施設の効率性」が向上しました。

色塗り  平成19年度  
実線  平成18年度(100)

#### ① 収益性

105.7  
(+5.7)



前年度を100として  
改善度を示しています。  
上段：平成19年度値  
下段：増減ポイント



100未満



100



100超

#### ⑥ 費用

101.6  
(+1.6)

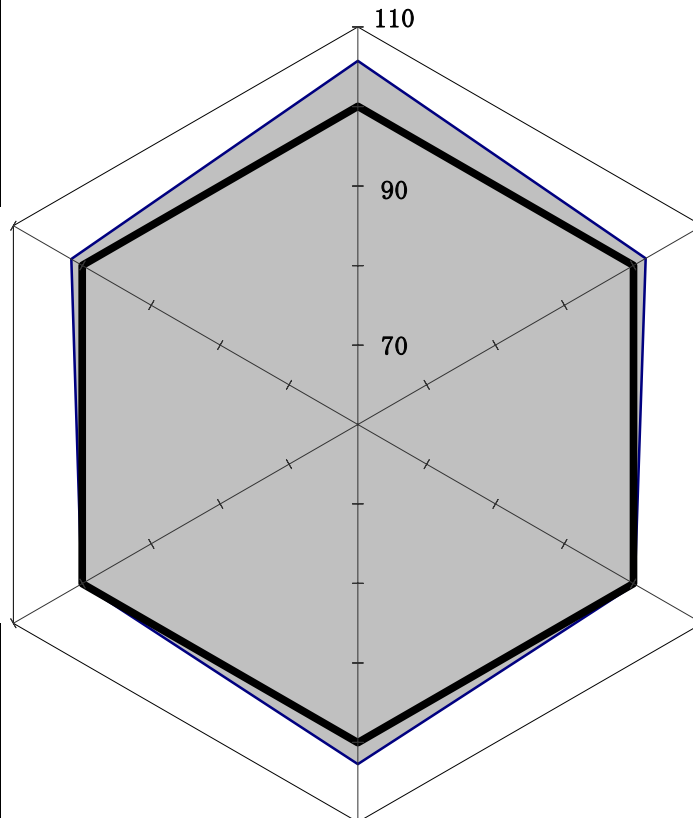


#### ② 資産・財務

101.8  
(+1.8)



指標値の  
改善度



#### ⑤ 料金

100.1  
(+0.1)



#### ③ 施設の 効率性

100.2  
(+0.2)



#### ④ 生産性

102.7  
(+2.7)



○評価結果の分析(まとめ)




<p>① 収益性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水需要の減少により収入が減少したものの、経費削減を推進し、2年ぶりに経常利益を確保できたため、「経常収支比率」、「料金回収率」は向上しました。</li> <li>・ 営業収益が減少する中、投資額の抑制等の取組により固定資産額が減少し、「固定資産回転率」は前年度値を維持しました。</li> <li>・ 他会計からの繰入金は他都市と比べても少なく、「繰入金比率」は良好な水準で、独立採算の経営が行えています</li> </ul> <p>⇒ 水需要の減少傾向が今後も予想されるため、引き続き、各種経費削減を進めるとともに、保有資産の有効活用など新たな収入の確保に努めます。</p> <p>⇒ 施設規模の適正化を図り、効率的に収益を生み出す体制を構築します。</p>
<p>②資産・財務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2年ぶりに当年度純利益を確保したことなどにより「自己資本構成比率」、「流動比率」は改善しました。</li> <li>・ 高金利企業債の繰上償還の実施により一時的に企業債償還金が増加し、「企業債償還元金対減価償却費比率」は悪化しましたが、企業債残高の縮減を推進することができたため、給水収益が減少する中「給水収益に対する企業債残高の割合」は改善しました。</li> </ul> <p>⇒ 独立採算の経営の下、安価な料金水準を維持しつつ、施設の改築更新を行っていくため、施設規模の適正化により再投資額と企業債発行の抑制を図り、可能な範囲で建設財源における自己資金を高めるなど、財務体質の強化に努めます。</p>
<p>③ 施設の効率性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給水量が減少し、「浄水予備力確保率」が高く、「施設利用率」、「施設最大稼働率」、「固定資産使用効率」が低い状態になっています。</li> <li>・ 漏水対策の取組により「有収率」は向上しました。</li> </ul> <p>⇒ 施設規模の適正化を図り、施設の効率性の向上を図ります。</p> <p>⇒ 引き続き、鉛製給水管の取替えなど漏水対策に取り組みます。</p>
<p>④ 生産性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ いずれの指標値も向上しました。</li> <li>・ 平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画を着実に実施し、178名の職員定数を削減してきたことで、水需要が減少してきた中でも、生産性は向上してきました。</li> </ul> <p>⇒ 今後も厳しい経営環境が予想される中、平成24年度までの5箇年で150名の職員定数の削減を進め、効率的な経営を行っていきます。</p>
<p>⑤ 料金</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1立方メートル当たりの水道水の平均料金を示す「供給単価」は、前年度に比べ安くなりました。</li> <li>・ 他都市と比べても、安価な料金水準を維持しています。</li> </ul> <p>⇒ 現行の安価な料金水準の維持のため、各種費用削減の取組を進めていきます。</p>
<p>⑥ 費用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有収水量の減少以上に、経費の削減を推進することができ、1立方メートル当たりの給水コストは安くなり、大都市の中でも良好な水準を維持しています。</li> <li>・ 人件費の削減や物件費の節減などの経費削減と、企業債残高の縮減や高金利企業債の低金利への借換えによる利息の減少が図れました。</li> </ul> <p>⇒ 引き続き、効率化の推進による維持管理費の削減を図ります。</p> <p>⇒ 再投資額の抑制を図り、減価償却費の増加を抑えるとともに、高金利企業債の繰上償還など利息負担の軽減を図ります。</p>

## ○評価結果（他都市比較）

大都市（平成19年度時点における政令指定都市＋東京都）の中での位置を示す偏差値においては、「⑤料金」、「⑥費用」が良好な水準となっています。

前年度値との比較では、厳しい経営環境の中、前中期経営プランとその具体的施策である第3期効率化推進計画を着実に推進し、経費削減に努めた結果、2年ぶりの黒字決算となり、「②資産・財務」、「⑥費用」の偏差値が上がり、「①収益性」を維持することができました。

また、水需要の減少とそれに伴う給水収益の減少等により、「③施設の効率性」、「④生産性」の偏差値は僅かに下がりました。

色塗り  平成19年度の偏差値  
 点線  平成18年度の偏差値  
 実線  大都市の平均値(50)

### ① 収益性

45.8  
(45.8)



数値は京都市の偏差値を示しています。  
 上段：平成19年度  
 下段：平成18年度



45未満



45以上55未満



55以上

### ⑥ 費用

53.7  
(53.5)



### ② 資産・財務

38.8  
(36.7)



偏差値

### ⑤ 料金

55.5  
(55.5)



### ③ 施設の効率性

44.4  
(45.0)



### ④ 生産性

40.2  
(40.5)



(参考) 主な都市との偏差値の比較

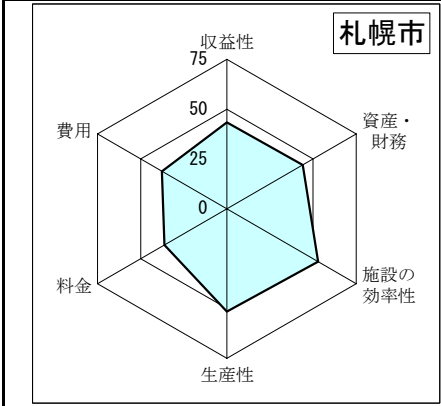
自然条件や地理的条件で  
グラフの形も変わるんだね。



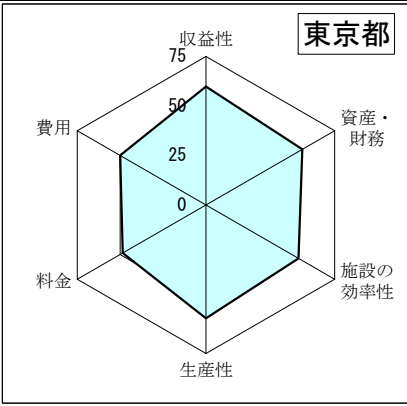
上下水道事業は、自然条件や地理的条件をはじめ、施設の設定状況などにより、経営環境が左右されることから、他都市比較や分析を行うに当たっては、地域特性や事業背景が異なることを考慮する必要があります。このため、偏差値による大都市比較は、あくまでも業務を総合的に判断するための材料の一つであり、都市間の優劣を競うことを目的とするものではありません。なお、偏差値の算出は、各都市への個別の照会と、平成19年度総務省大都市決算状況調査から各都市の指標値を算出することにより行いました。

- 水道事業背景情報(凡例)** 平成19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 年度末職員数 ⑦ 導送配水管延長 ⑧ 浄水場数 ⑨ 水源の種類

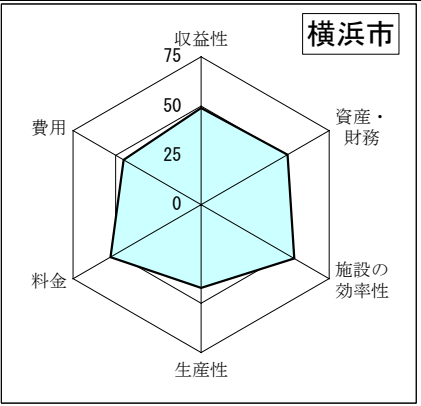
水道事業



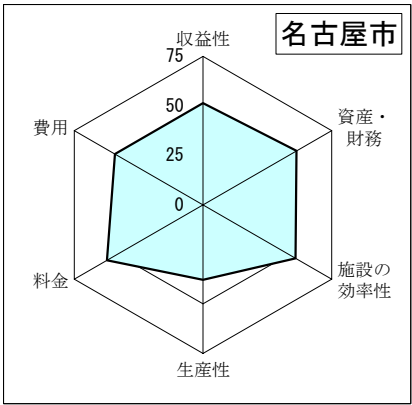
- ① 71年 ⑥ 667人  
 ② 1,884,950人 ⑦ 5,825km  
 ③ 835,200m<sup>3</sup>/日 ⑧ 5箇所  
 ④ 181,068千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水  
 ⑤ 39,516,700千円



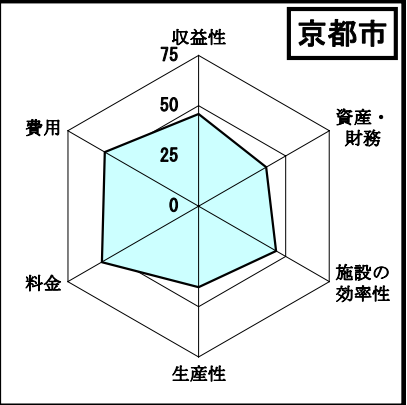
- ① 110年 ⑥ 4,295人  
 ② 12,494,467人 ⑦ 26,314km  
 ③ 6,859,500m<sup>3</sup>/日 ⑧ 11箇所  
 ④ 1,529,784千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水  
 ⑤ 304,145,132千円 地下水 他



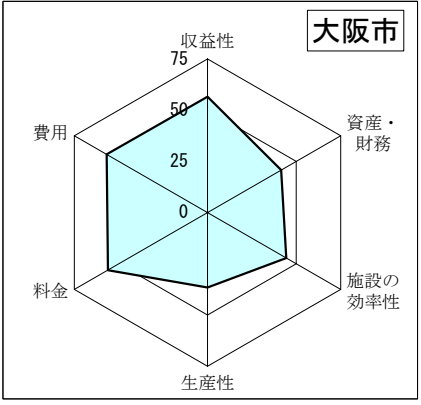
- ① 120年 ⑥ 1,928人  
 ② 3,660,259人 ⑦ 9,178km  
 ③ 1,820,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 4箇所  
 ④ 405,181千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 受水, ダム  
 ⑤ 72,422,335千円 表流水



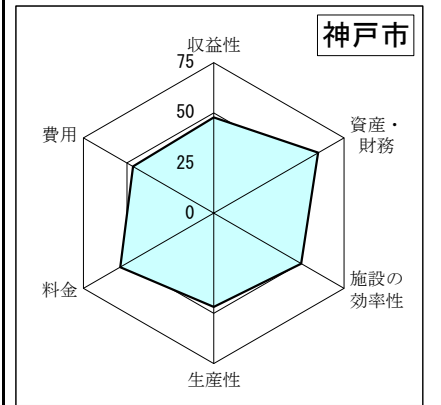
- ① 93年 ⑥ 1,433人  
 ② 2,362,597人 ⑦ 5,712km  
 ③ 1,424,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 3箇所  
 ④ 277,614千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水  
 ⑤ 46,876,125千円



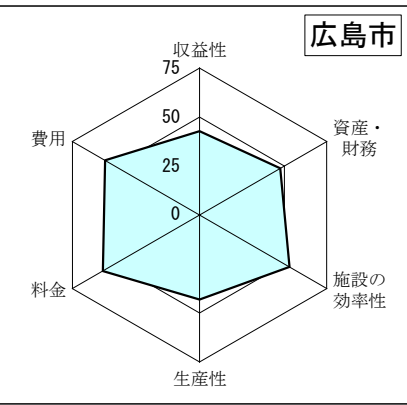
- ① 96年 ⑥ 850人  
 ② 1,416,195人 ⑦ 3,894km  
 ③ 951,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 4箇所  
 ④ 182,323千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水  
 ⑤ 28,505,028千円



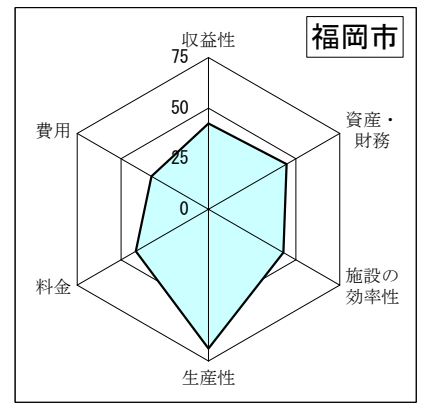
- ① 113年 ⑥ 2,013人  
 ② 2,637,611人 ⑦ 5,178km  
 ③ 2,430,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 3箇所  
 ④ 416,876千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水  
 ⑤ 69,097,998千円



- ① 107年 ⑥ 763人  
 ② 1,529,116人 ⑦ 4,986km  
 ③ 886,401m<sup>3</sup>/日 ⑧ 6箇所  
 ④ 186,208千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, ダム  
 ⑤ 32,880,932千円 地下水, 受水



- ① 109年 ⑥ 619人  
 ② 1,191,530人 ⑦ 4,464km  
 ③ 628,100m<sup>3</sup>/日 ⑧ 5箇所  
 ④ 134,345千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, ダム  
 ⑤ 21,279,343千円 伏流水, 受水



- ① 85年 ⑥ 400人  
 ② 1,383,913人 ⑦ 3,956km  
 ③ 764,587m<sup>3</sup>/日 ⑧ 5箇所  
 ④ 141,979千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, ダム  
 ⑤ 32,389,499千円 受水, 地下水他

# 水道事業

## (2) 指標値による評価結果



ここから、水道事業の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！

評価区分を記載しています。①から⑥まであります。

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。

関連する指標同士を同じ記号で示しています。

指標名・望ましい方向	指標値 偏差値	平成18年度 %	平成19年度 %	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出
3002 経常収支比率	↑ 99.4 38.0	100.6 %	37.2 %	17位	経常費用が経常収益でどのくらいカバーされているかを示す。高いほど都市利益の割合※100%以上であれば、経常収支が黒字であると言える。 算出式: [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+経常費用)]×100
3013 料金回収率	↑ 91.9 42.4	93.1 %	41.9 %	13位	給水に係る費用のうち、水道料でどのくらい回収されているかを示す。供給単価と給水原価の関係の健全性を示し、高い方がよい。※100%以上であれば、給水収益を賄えていることを示す。 算出式: (供給単価/給水原価)×100
3005 固定資産回転率	↑ 0.11 41.3	0.11 回	40.1 回	13位	固定資産に対する営業収益の割合を示す。営業収益が固定資産を有効に稼働させているかを示す。※稼働資産がある場合には、(営業収益-受託工事収益)/固定資産原価×100
3006 繰入金比率(資本的収入分)	↓ 0.26 59.0	0.26 %	57.6 %	4位	収益的収入に比べてどのくらい繰入金が行われているかを示す。事業の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算を行っていると言える。※繰入金とは他会計による経費負担の観点から国の基準等に則った適正額の繰入れを行う必要がある。 算出式: (損益勘定繰入金/収益的収入)×100
	↓ 6.69 48.3	4.94 %	52.3 %	18位	資本的収入に対する繰入金の割合を示す。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。※適正額の繰入れの必要性については上記に同じ。 算出式: (資本勘定繰入金/資本的収入)×100

上段は、左に前年度の指標値、中央に今年度の指標値を載せています。右に前年度に対して、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(P9をご参照ください)。

※(コメ印): この指標が持つ意味や、指標を用いる際の留意点を記載しています。

上段に指標の説明を、下段に算出式を記載しています。

指標の望ましい方向性を上下方向の白矢印で記載しています。ただし、上限(下限)のある指標は、次のような白矢印(↗ or ↘)で示しています。

ガイドラインNo., 指標名を記載しています(詳細はP7~をご参照ください)。準拠した下水道のガイドラインNo.は括弧書きで示しています。

評価結果の分析

- 「経常収支比率」は前年度と比べて1.2ポイント改善し、100.6パーセントとなりました。平成19年度決算においては、水需要の減少により、給水収益が前年度と比べて0.7パーセント減少するなど収入が減少したものの、人件費の削減や物件費の節減など経費削減を推進した結果、経常利益を約1億8千万円確保することができたためです。今後も水需要の減少が予測されるため、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息負担の軽減など、経常費用の削減を図っていきます。
- 「料金回収率」は、前年度に比べ1.2ポイント改善しました。100パーセントを下回っており、給水に係る費用を水道料金のみでは確保できていませんが、「経常収支比率」が100パーセントを超えており、その他の収入(疏水使用料収入や下水道使用料の徴収経費の負担金収入など)を含めて、必要な経費を回収しています。
- 建設費を抑制したこと、施設及び設備の減価償却が進んだことなどにより、固定資産額が減少しましたが、営業収益も減少したため、「固定資産回転率」の指標値は、前年度と同じく0.11回でした。営業収益の減少は、節水意識の定着や節水機器の普及、地下水の利用など水需要の減少に伴い給水収益が減少していることによるものです。今後も水需要の大幅な伸びは期待できない状況にあるため、水需要に見合った施設規模の適正化を図ります(平成24年度末、山ノ内浄水場の廃止)。
- 京都市では、水道料金を財源とした独立採算による経営を行っており、国の基準で一般会計が負担すべきとされている経費と染色薬料金負担金のみを繰り入れています。維持管理費に率(収益的収入分)は0.26パーセントと良好な水準の割合を示す「繰入金比率(資本的収入分)」は、千万円増加したものの、高金利企業債の低金利への借入れのため、前年度に比べ1.75ポイント改善しました。

下段(網掛け部分)は、左に平成18年度の偏差値、中央に平成19年度の偏差値を掲載しています。右にある順位は、各指標ごとに望ましい方からみた、大都市17都市の中での、京都市の位置を示しています。

評価結果について指標値を中心に分析しています。

指標値の推移を確認することがポイントですね！

上下水道局  
マスコットキャラクター  
ひかりちゃん



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・望ましい方向	指標値 偏差値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
3002 経常 収支比率 ↑	指標値	99.4 %	100.6 %	↗	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。
	偏差値	38.0	37.2		
★ 3013 料金回収率 ↑	指標値	91.9 %	93.1 %	↗	給水に係る費用のうち、水道料金で回収している割合を示す。供給単価と給水原価の関係から水道事業の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。
	偏差値	42.4	41.9		
3026 固定資産 回転率 ↑	指標値	0.11 回	0.11 回	→	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。 ※未移動資産がある場合には注意を要する。
	偏差値	41.3	40.1		
3005 繰入金比率 (収益的 収入分) ↓	指標値	0.26 %	0.26 %	→	収益的収入に対する繰入金の依存度を見る指標。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。 ※繰入金とは他会計による経費負担のことで、負担の公平性等の観点から国の基準等に則った適正額の繰入れを行う必要がある。
	偏差値	59.0	57.6		
3006 繰入金比率 (資本的 収入分) ↓	指標値	6.69 %	4.94 %	↓	資本的収入に対する繰入金の依存度を見る指標。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。 ※適正額の繰入れの必要性については上記に同じ。
	偏差値	48.3	52.3		

☆は同じ記号で関連する指標を示しています。〈☆⑤料金「供給単価」(P21)、☆⑥費用「給水原価」(P22)〉

<評価結果の分析>

- 「経常収支比率」は前年度と比べて1.2ポイント改善し、100.6パーセントとなりました。平成19年度決算においては、水需要の減少により、給水収益が前年度と比べて0.7パーセント減少するなど収入が減少したものの、人件費の削減や物件費の節減など経費削減を推進した結果、経常利益を約1億8千万円確保することができたためです。今後も水需要の減少が予測されるため、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息負担の軽減など、経常費用の削減を図っていきます。
- 「料金回収率」は、前年度に比べ1.2ポイント改善しました。100パーセントを下回っており、給水に係る費用を水道料金のみでは確保できていませんが、「経常収支比率」が100パーセントを超えており、その他の収入（疏水使用料収入や下水道使用料の徴収経費の負担金収入など）を含めて、必要な経費を回収しています。
- 建設投資額を抑制したこと、施設及び設備の減価償却が進んだことなどにより、固定資産額が減少しましたが、営業収益も減少したため、「固定資産回転率」の指標値は、前年度と同じく0.11回でした。営業収益の減少は、節水意識の定着や節水機器の普及、地下水の利用など水需要の減少に伴い給水収益が減少していることによるものです。今後も水需要の大幅な伸びは期待できない状況にあるため、水需要に見合った施設規模の適正化を図ります（平成24年度末 山ノ内浄水場の廃止）。
- 京都市では、水道料金を財源とした独立採算による経営を行っており、国の基準で一般会計が負担すべきとされている経費と染色業料金負担金のみを繰り入れています。維持管理費に充てる繰入金の割合を示す「繰入金比率（収益的収入分）」は0.26パーセントと良好な水準にあります。投資的経費に充てる繰入金の割合を示す「繰入金比率（資本的収入分）」は、上水道安全対策に係る繰入金が増加したものの、高金利企業債の低金利への借換えなどにより資本的収入が増加したため、前年度に比べ1.75ポイント改善しました。

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・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
3025 企業債償還元金対 減価償却費比率 ↓	指標値	98.7 %	103.0 %	↗	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。  (企業債償還元金/当年度減価償却費) × 100
	偏差値	41.3	52.1	9位	
3012 給水収益に対する 企業債残高の割合 ↓	指標値	593.5 %	586.5 %	↘	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19年度の指標値586.5%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
	偏差値	31.9	29.6	17位	
3023 自己資本 構成比率 ↑	指標値	39.2 %	40.3 %	↗	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。  [(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計] × 100
	偏差値	34.7	33.7	17位	
3022 流動比率 ↑	指標値	154.3 %	165.9 %	↗	短期債務に対する支払能力を示し、高い方が良い。 ※100%を下回っていけば不良債務が発生している可能性が高い。  (流動資産/流動負債) × 100
	偏差値	38.8	39.9	17位	

<評価結果の分析>

- 「企業債償還元金対減価償却費比率」は、前年度と比較して4.3ポイント悪化しました。これは、建設投資した新たな施設の稼働等により減価償却費が前年度と比較して約1億円増加したものの、企業債償還元金も高金利企業債の繰上償還の実施などにより、前年度と比較して約5億2千万円増加したためです。一方、「給水収益に対する企業債残高の割合」は、給水収益が減少する中、企業債残高の縮減を図り、前年度に比べ7ポイント改善しています。
- 「自己資本構成比率」は、企業債残高を縮減する中、当年度純利益を約7億円確保することができたことに加え、工事負担金や一般会計からの出資金などの収入により自己資本が増加したため、前年度に比べ1.1ポイント改善しました。
- 「流動比率」は、流動資産が現金預金の増加などにより約7億8千万円増加し、流動負債は主に未払金の減少により約2億1千万円減少したため、前年度に比べ11.6ポイント改善しました。京都市では引当金<sup>\*</sup>の計上額が少なく、流動資産である現金預金の金額が少ないため、「流動比率」は低くなる傾向にあります。
- 「①収益性」、「⑤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るため、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、「②資産・財務」の指標値は全体的に低くなっています。近年の給水収益の減少を踏まえ、施設規模の適正化による投資の抑制を図るとともに、可能な範囲で建設財源における財務体質の強化を図っていきます。

※京都市では、平成16年度から退職手当の平準化のため退職給与引当金を、平成19年度から修繕費の平準化のため修繕引当金を計上しています（平成19年度末の引当金は505,747千円）。

### ③ 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・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
	偏差値				
❖ 2003 浄水予備力 確保率	指標値	32.4 %	34.3 %	↗	全浄水施設能力に対する予備力の割合から、水運用の安定性、柔軟性及び危機対応性を評価する。一般的には、高いほど良いとされる。 ※数値が大きすぎる場合は施設の効率性が悪くなることから、25%を基準として偏差値を算出した。 ※1日最大浄水量は、1日最大給水量とした。 〔(全浄水施設能力-1日最大給水量)/全浄水施設能力〕×100
	偏差値	50.8	48.4		
❖ 3019 施設利用率	指標値	61.5 %	60.6 %	↘	1日当たりの給水能力に対する平均給水量の割合から、水道施設の経済性を総括的に判断する。一般的には、高いほど効率的とされる。  (1日平均給水量/1日給水能力)×100
	偏差値	51.0	50.0		
❖ 3020 施設 最大稼働率	指標値	67.6 %	65.7 %	↘	1日当たりの給水能力に対する最大給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日最大給水量/1日給水能力)×100
	偏差値	47.6	47.4		
3027 固定資産 使用効率	指標値	7.7 m <sup>3</sup> /万円	7.6 m <sup>3</sup> /万円	↘	有形固定資産に対する年間総給水量の割合から、施設の稼働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する。  (給水量/有形固定資産)×10000
	偏差値	44.6	44.5		
3018 有収率	指標値	85.8 %	86.5 %	↗	年間の給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。  (有収水量/給水量)×100
	偏差値	31.1	31.5		

❖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>

- 給水量が減少したため、「浄水予備力確保率」は高くなり、「施設利用率」と「施設最大稼働率」は低くなっています。  
「浄水予備力確保率」は、「水道施設設計指針」(社)日本水道協会によると、「計画浄水量の25パーセント程度を標準とする。ただし、(省略)一律に設けるものではない。」とされています。今年度の指標値は前年度に比べ1.9ポイント上昇し、34.3パーセントに達しています。また、「施設利用率」は前年度に比べ0.9ポイント下がり60.6パーセント、「施設最大稼働率」は前年度に比べ1.9ポイント下がり65.7パーセントとなっています。1日平均給水量と1日最大給水量の差が年々縮まっており、水需要の多い時期においても水道の使用量が抑えられてきています。
- 「固定資産使用効率」は、前年度と比較すると、有形固定資産は減少したものの、給水量がそれ以上の割合で減少したため、1万円当たり0.1立方メートル下がり、7.6立方メートルとなりました。今後も水需要の減少傾向が予想される中、施設の効率性を高めるため、平成24年度末に山ノ内浄水場を廃止し、4浄水場体制から3浄水場体制にすることで、施設規模の適正化を図ることとしています。
- 給水された水がどの程度収益につながっているかを示す「有収率」は、前年度に比べて0.7ポイント改善しました。これは、老朽化した配水管の布設替えや鉛製給水管の取替え等の漏水対策を進めた結果、給水量に占める漏水量が減少したことなどによります。有収率は過去10年間で2ポイント改善されてますが、依然、漏水量が給水量の7.8パーセントを占めており、引き続き、管路の耐震化等の建設改良工事に加え、給水水圧の適正化、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。

④ 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・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
3007 職員1人当たり 給水収益 ↑	指標値	36,704 千円/人	37,507 千円/人	↗	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 <sup>※</sup>
	偏差値	40.4	40.0	14位	
3109 職員1人当たり 配水量 ↑	指標値	242.6 千m <sup>3</sup> /人	248.1 千m <sup>3</sup> /人	↗	いかに少ない職員で効率的に水道水を作っているかを見るための指標。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／全職員数
	偏差値	42.9	42.6	12位	
3110 職員1人当たり メーター数 ↑	指標値	591 個/人	613 個/人	↗	水道メーターの数は、給水件数の数と密接な関係があり、給水収益にも影響を与える。高いほど良い。 ※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。  水道メーター総数／全職員数
	偏差値	38.1	38.0	15位	

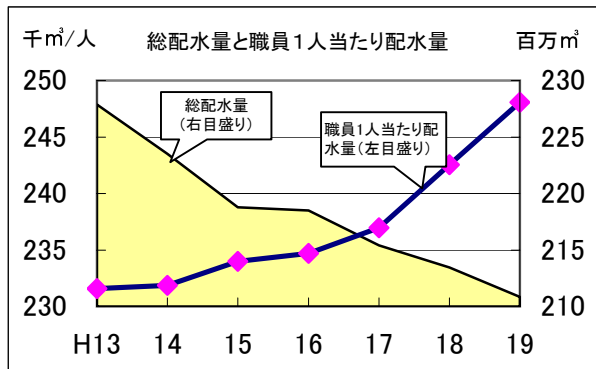
※算出式の損益勘定所属職員数とは、維持管理部門に従事する職員数を示しており、全職員数とは、損益勘定所属職員数に、建設部門に従事する職員数を合計した職員数を示している。

＜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」、「配水量」、「メーター数」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、用水供給事業者からの水道水の受水<sup>※</sup>など事業の運営形態の影響を大きく受けます。

● 職員給与費と委託料の合計額を総労働経費とみなして、労働経費千円当たりの配水量を他都市比較すると、京都市は17都市中8位と平均以上の位置になります。上位7都市中に、用水供給事業者から受水している事業者が5都市あることを考えると、労働経費に対する生産性は、水需要が減少する中でも、高い位置を維持しているといえます。

労働経費千円当たりの配水量  
年間配水量／（職員給与費＋委託料）  
25.1 m<sup>3</sup>/千円 8位 偏差値47.4



● 「職員1人当たり給水収益」は、前年度に比べて8万3千円、「職員1人当たり配水量」は、前年度に比べて5千5百立方メートル向上しました。水需要の減少に伴い、前年度に比べ給水収益が0.7パーセント減少、配水量が1.2パーセント減少と厳しい経営環境となりましたが、第3期効率化推進計画を着実に実施し、職員定数の削減を推進したため、指標値を改善することができました。また、「職員1人当たりメーター数」は、水道メーター数の増加に加え、職員定数の削減の取組により、指標値が向上しました。

● 平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画を着実に推進し、水道事業全体で178名の職員定数を削減してきたことにより、水需要が減少してきた中でも、生産性は向上してきました。今後も水需要の減少傾向が予想される中、平成24年度までの5箇年で150名の職員定数の削減を進め、効率的な経営を行い、安価な料金水準の維持に努めていきます。

※用水供給事業者から受水している大都市は10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、広島市、福岡市）あります。

⑤ 料金

京都市の  
水道料金を見てみよう。



指標名・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
★ 3014 供給単価	指標値	156.8 円/m <sup>3</sup>	156.3 円/m <sup>3</sup>	↘	有収水量1m <sup>3</sup> 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。
	偏差値	57.1	57.0	6位	
* 3016 1箇月当たり 家庭用料金 (10m <sup>3</sup> )	指標値	870 円	870 円	→	10m <sup>3</sup> は京都市で基本水量として基本料金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。 ※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。
	偏差値	56.6	56.6	5位	
* 3017 1箇月当たり 家庭用料金 (20m <sup>3</sup> )	指標値	2,490 円	2,490 円	→	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。
	偏差値	52.9	52.9	9位	

☆☆は同じ記号で関連する指標を示しています。〈☆①収益性「料金回収率」(P17), ☆⑥費用「給水原価」(P22)〉

<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、前年度に比べ0.5円安くなり156.3円となりました。大都市の平均値は176.2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約20円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、「⑥費用」で示すように167.9円となっています。「①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は確保できていませんが、その他の収入（疏水使用料収入や下水道使用料の徴収経費の負担金収入など）を含めて、必要な経費を回収しています。
- 京都市では平成13年10月に料金の改定を行って以降、同水準の料金を維持しています。京都市の「1箇月当たり家庭用料金(10立方メートル)」は870円で、大都市の平均値1,001円に比べて131円安価になっています。また、「1箇月当たり家庭用料金(20立方メートル)」は2,490円で、大都市平均値の2,664円に比べて174円安価になっています。今後も「中期経営プラン(2008-2012)」の目標どおり、平成24年度まで現行の安価な料金水準を維持していきます。

※「1箇月当たり家庭用料金(20立方メートル)」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。

水道水をつくるための費用はどうか。



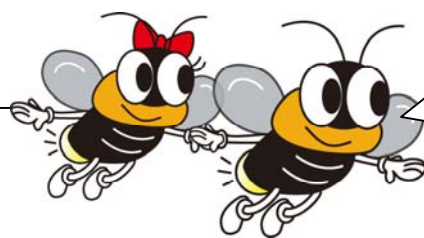
指標名・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
☆ 3015 給水原価	指標値	170.6 円/m <sup>3</sup>	167.9 円/m <sup>3</sup>	↓	有収水量1m <sup>3</sup> 当たり、どれだけの費用が掛かっているかを示す。低廉な水道水の供給のために、どの程度コストを抑えられているかを判断するための指標で、低い方が良い。  〔経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費)〕 / 有収水量
	偏差値	53.5	53.7	7位	
(M80) 給水原価 (維持管理費)	指標値	87.2 円/m <sup>3</sup>	85.2 円/m <sup>3</sup>	↓	給水原価のうち、維持管理費分(給与費及び物件費)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
	偏差値	60.0	60.2	6位	
(M90) 給水原価 (資本費)	指標値	83.4 円/m <sup>3</sup>	82.7 円/m <sup>3</sup>	↓	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。  資本費(減価償却費+支払利息等) / 有収水量
	偏差値	41.1	40.7	14位	

☆は同じ記号で関連する指標を示しています。〈☆①収益性「料金回収率」(P17)、☆⑤料金「供給単価」(P21)〉

＜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、有収水量が減少したものの、経費削減を推進し、前年度に比べ2.7円安くなり167.9円となりました。大都市の平均値は179.1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11.2円安価な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、人件費の削減や物件費の節減など経費削減を推進し、前年度に比べ2円安くなりました。
- 「給水原価(資本費)」は、前年度に比べ減価償却費が増加したものの、それ以上に、高金利企業債の低金利への借換えや新たに発行した企業債の利率が低水準で推移したことなどにより、支払利息が減少したため、前年度に比べ0.7円安くなりました。
- 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、「⑤料金」で示すように156.3円となっています。「①収益性」の「料金回収率」で示すように、水道水の製造に必要な経費は水道料金収入のみでは確保できていませんが、その他の収入(疏水使用料収入や下水道使用料の徴収経費の負担金収入など)を含めて、必要な経費を回収しています。
- 今後も、有収水量の減少傾向が続くことが予想される中、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息負担の軽減など、費用の削減を図り、安価な水道水の給水コストの維持・縮減に努めていきます。

memo



さあ、次は、  
下水道事業を  
見に行くよ！

ここがポイントだよ！



## 4 評価結果（公共下水道事業）



### （1）総合評価結果

#### ○評価結果（前年度比較）

前年度に比べ、4つの評価区分で指標値が向上しました。

水需要が減少し、厳しい経営環境となりましたが、前中期経営プランとその具体的施策である第3期効率化推進計画を着実に推進し、職員定数の削減や各種経費削減を推進したことにより、「④生産性」、「⑥費用」が向上しました。その結果、7年連続の黒字決算を確保し、「①収益性」が向上しました。

「②資産・財務」は、現金預金を取り崩し高金利企業債の繰上償還を積極的に実施したことなどにより、評価は下がりましたが、将来の利息負担の軽減を図ることができました。また、降雨の影響等による処理水量の減少等により、「③施設の効率性」が下がりました。

色塗り  平成19年度  
実線  平成18年度(100)

#### ① 収益性

107.6  
(+7.6)



前年度を100として  
改善度を示しています。  
上段：平成19年度値  
下段：増減ポイント



#### ⑥ 費用

100.3  
(+0.3)

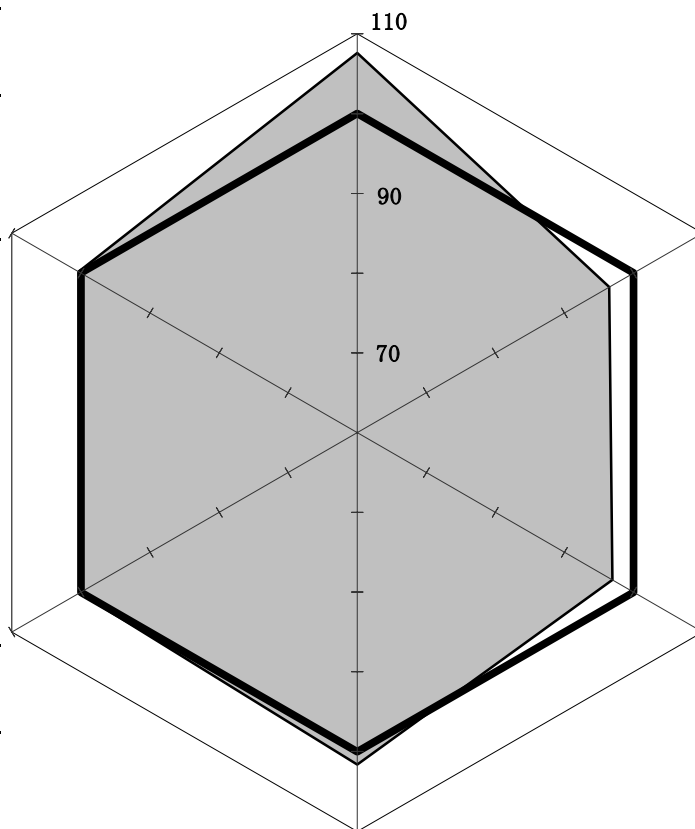


#### ② 資産・財務

96.5  
(-3.5)



指標値の  
改善度



#### ⑤ 使用料

100.2  
(+0.2)



#### ③ 施設の 効率性

96.9  
(-3.1)



#### ④ 生産性

101.6  
(+1.6)



○評価結果の分析(まとめ)

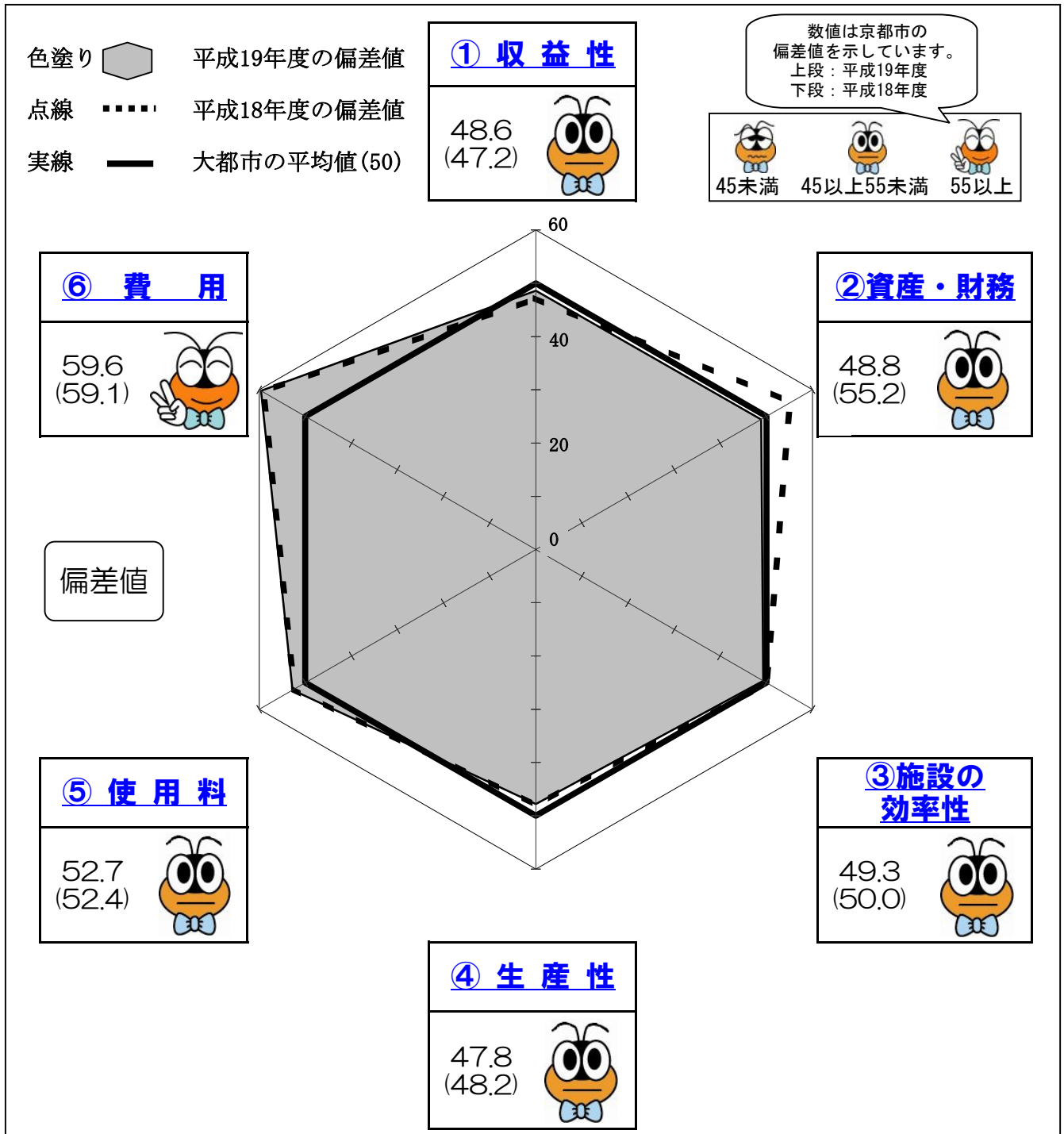
<p>① 収益性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水需要の減少により収入が減少したものの、経費削減を推進し、7年連続で経常利益を確保できたため、「経常収支比率」は向上し、「経費回収率」も高水準を維持しました。</li> <li>・ 処理区域の約4割が合流式下水道のため、雨水処理に係る繰入金が多いが、汚水処理は独立採算による事業運営ができています。</li> </ul> <p>⇒ 水需要の減少傾向が今後も予想されるため、引き続き、各種経費削減を進めるとともに、保有資産の有効活用など新たな収入の確保に努めます。</p>
<p>② 資産・財務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当年度純利益を確保したことにより、「累積欠損金比率」は改善し、「自己資本構成比率」も向上しました。</li> <li>・ 現金預金を取り崩し、高金利企業債の繰上償還を積極的に実施したため、「流動比率」、「固定資産対長期資本比率」は悪化しましたが、将来の利息負担の軽減を図ることができました。</li> <li>・ 施設の老朽化が進み「有形固定資産減価償却率」が悪化しています。</li> </ul> <p>⇒ 累積欠損金の減少のため、各種経費削減など収益性を高める取組を進めます。</p> <p>⇒ 短期債務に対する支払能力は確保しつつ、将来の利息負担の軽減のため、高金利企業債の繰上償還を実施していきます。</p> <p>⇒ 施設規模の適正化を図ることにより、投資を選択・集中させ、必要な改築更新を効率的に行います。</p>
<p>③ 施設の効率性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降雨の状況等により「晴天時最大稼働率」は低下しましたが、下水管きよ内に浸入する水が減少したことにより「有収率」は向上しました。</li> <li>・ 「固定資産使用効率」は高水準を維持し、他都市と比べて総処理水量に対する固定資産の規模が小さく、国庫補助金の活用等により、必要な施設整備を効率的に行ってきたと言えます。</li> </ul> <p>⇒ 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。</p> <p>⇒ 老朽化した管路の更新などを進めつつ、効果的な有収率の向上施策に取り組みます。</p>
<p>④ 生産性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ いずれの指標値も向上しました。</li> <li>・ 平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画を着実に実施し、132名の職員定数を削減してきたことで、水需要が減少してきた中でも、生産性は向上してきました。</li> </ul> <p>⇒ 今後も厳しい経営環境が予想される中、平成24年度までの5箇年で68名の職員定数の削減を進め、効率的な経営を行っていきます。</p>
<p>⑤ 使用料</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1立方メートル当たりの下水道使用に係る平均料金を示す「使用料単価」は、前年度に比べ安くなりました。</li> <li>・ 他都市と比べても、安価な料金水準を維持しています。</li> </ul> <p>⇒ 現行の安価な使用料水準の維持のため、各種費用削減の取組を進めていきます。</p>
<p>⑥ 費用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有収汚水量の減少以上に、経費の削減を推進することができ、1立方メートル当たりの汚水処理コストは安くなり、他都市と比べても良好な水準を維持しています。</li> <li>・ 高金利企業債の低金利への借換えなどにより、利息の減少が図れました。</li> </ul> <p>⇒ 引き続き、効率化の推進による維持管理費の削減を図ります。</p> <p>⇒ 再投資額の抑制を図り、減価償却費の増加を抑えるとともに、高金利企業債の繰上償還など利息負担の軽減を図ります。</p>

○評価結果（他都市比較）

大都市（平成19年度時点における政令指定都市＋東京都）の中での位置を示す偏差値においては、「⑤使用料」、「⑥費用」が良好な水準を維持しています。

前年度値との比較では、前中期経営プランとその具体的施策である第3期効率化推進計画を着実に推進し、経費削減に努めた結果、7年連続の黒字決算となり、「①収益性」、「⑤使用料」、「⑥費用」で偏差値が上がりました。

「②資産・財務」は、現金預金を取り崩し高金利企業債の繰上償還を積極的に実施したことなどにより偏差値が下がり、「③施設の効率性」、「③生産性」は、降雨の影響等による処理水量の減少等により僅かに下がりました。



**(参考) 主な都市との偏差値の比較**

自然条件や地理的条件で  
グラフの形も変わるんだね。

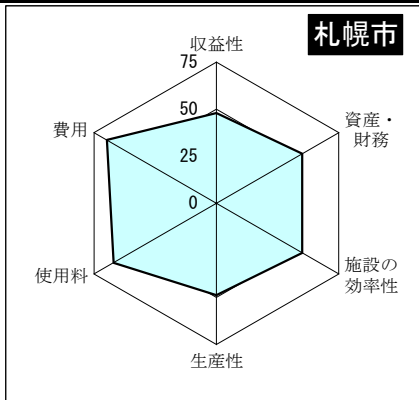


上下水道事業は、自然条件や地理的条件をはじめ、施設の設備状況などにより、経営環境が左右されることから、他都市比較や分析を行うに当たっては、地域特性や事業背景が異なることを考慮する必要があります。このため、偏差値による大都市比較は、あくまでも業務を総合的に判断するための材料の一つであり、都市間の優劣を競うことを目的とするものではありません。なお、偏差値の算出は、各都市への個別の照会と、平成19年度 総務省大都市決算状況調査から各都市の指標値を算出することにより行いました。

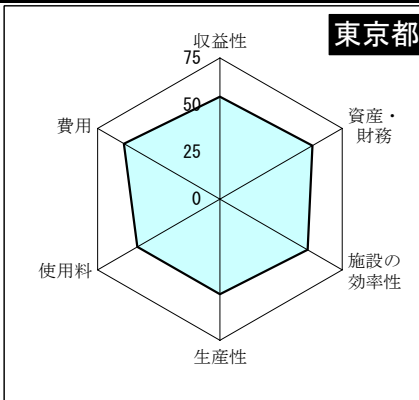
**下水道事業背景情報 (凡例) 平成19年度末時点**

- 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

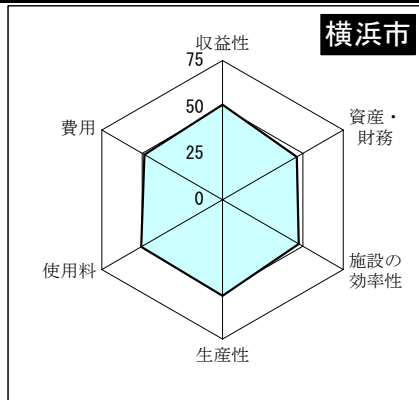
**下水道事業**



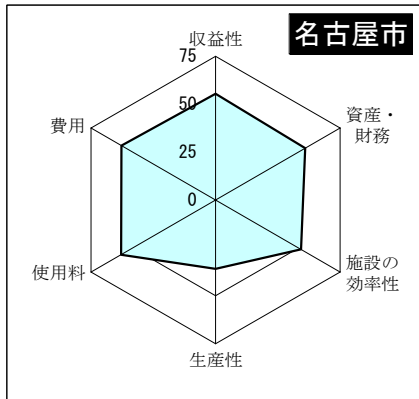
- ① 40年 ② 1,871,376人 ③ 1,173,000m<sup>3</sup>/日 ④ 359,684千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 20,182,361千円  
⑥ 541人 ⑦ 1,986km ⑧ 2,022km ⑨ 3,955km ⑩ 10箇所



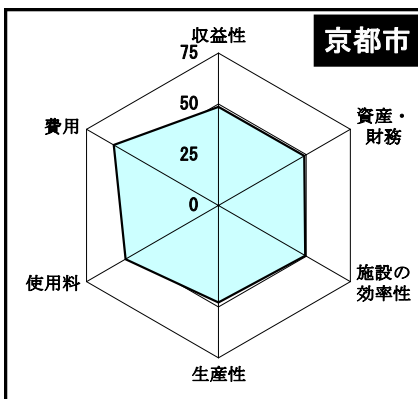
- ① 96年 ② 8,733,361人 ③ 6,244,000m<sup>3</sup>/日 ④ 1,635,087千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 169,534,432千円  
⑥ 2,993人 ⑦ 1,822km ⑧ 1,631km ⑨ 12,293km ⑩ 14箇所



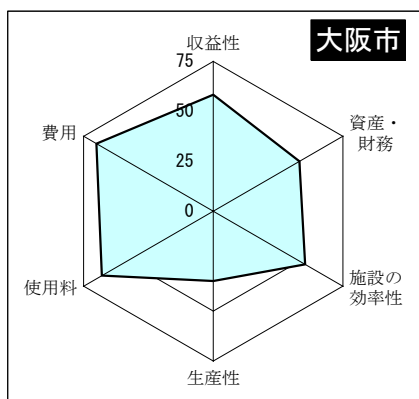
- ① 57年 ② 3,625,496人 ③ 2,160,160m<sup>3</sup>/日 ④ 578,791千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 60,652,301千円  
⑥ 994人 ⑦ 4,940km ⑧ 3,401km ⑨ 3,226km ⑩ 11箇所



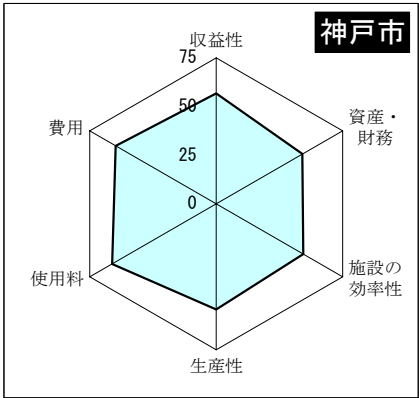
- ① 100年 ② 2,202,200人 ③ 1,860,500m<sup>3</sup>/日 ④ 417,079千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 34,076,687千円  
⑥ 1,154人 ⑦ 2,537km ⑧ 76km ⑨ 4,930km ⑩ 15箇所



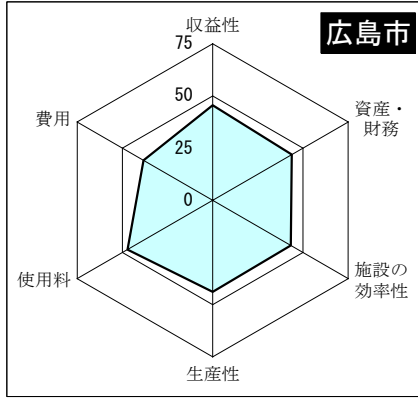
- ① 77年 ② 1,413,781人 ③ 1,370,000m<sup>3</sup>/日 ④ 328,210千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 25,709,718千円  
⑥ 606人 ⑦ 2,063km ⑧ 1,511km ⑨ 1,802km ⑩ 4箇所



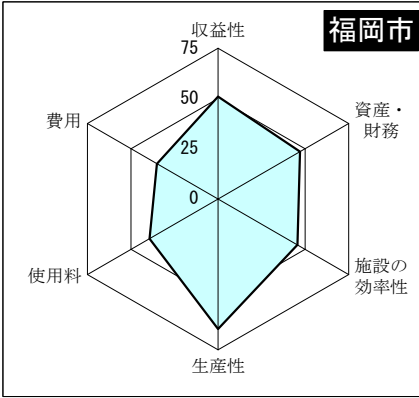
- ① 96年 ② 2,637,596人 ③ 2,722,000m<sup>3</sup>/日 ④ 670,063千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 44,733,628千円  
⑥ 1,885人 ⑦ 45km ⑧ 40km ⑨ 4,772km ⑩ 13箇所



- ① 56年 ② 1,525,374人 ③ 882,900m<sup>3</sup>/日 ④ 183,706千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 20,202,657千円  
⑥ 341人 ⑦ 3,993km ⑧ 620km ⑨ 90km ⑩ 8箇所



- ① 56年 ② 1,081,650人 ③ 671,362m<sup>3</sup>/日 ④ 149,984千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 20,475,350千円  
⑥ 380人 ⑦ 2,006km ⑧ 1,355km ⑨ 841km ⑩ 9箇所



- ① 77年 ② 1,388,465人 ③ 666,350m<sup>3</sup>/日 ④ 200,487千m<sup>3</sup>/年 ⑤ 27,444,072千円  
⑥ 287人 ⑦ 3,259km ⑧ 2,764km ⑨ 660km ⑩ 5箇所

(2) 指標値による評価結果



ここから、下水道事業の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！

評価区分を記載しています。①から⑥まであります。

① 収益性

下水道事業の収益性は、どうなっているんだろう。

指標の望ましい方向性を上下方向の白矢印で記載しています。ただし、上限(下限)のある指標は、次のような白矢印(↗ or ↘)で示しています。

上段は、左に前年度の指標値、中央に今年度の指標値を載せています。右に前年度に対する数値の改善度(悪化度)を矢印の向きと色で表示しています(詳細はP9をご参照ください)。

指標名	望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明
経費回収率	↑	100.9	101.7	%	10位	上段は、左に前年度の指標値、中央に今年度の指標値を載せています。右に前年度に対する数値の改善度(悪化度)を矢印の向きと色で表示しています(詳細はP9をご参照ください)。
M100		偏差値	47.5	47.8		取得している割合を示す。汚水処理原価と使用料単価の関係から経営状況の健全性を示し、高い方がよい。
(3026)	↑	113.1	113.0	%	2位	※100%以上であれば、発生する経費を賄えている(下水道使用料収入)
固定資産回転率	↑	0.052	0.052	回	4位	固定資産に対する営業に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す。高いほど固定資産が有効に稼働していると言える。
M40	↘	46.86	47.31	%	11位	※未稼働資産がある場合(営業収益-受託工事収益)
繰入金比率(収益的収入分)	↘	28.53	17.60	%	16位	収益的収入に対する繰入金の比率の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。
M50	↘	25.5	33.5	%		※繰入金とは他会計による経費負担のことで、費用負担の公平性等の観点から、国の基準等に則った適正額の繰入れを行う必要がある。
資本的収入分		偏差値	46.7	45.4		(損益勘定繰入金/収益的収入)×100
						資本的収入に対する繰入金の依存度を見る指標。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。
						※適正額の繰入れの必要性については上記に同じ。
						(資本勘定繰入金/資本的収入)×100

※(コメ印):この指標が持つ意味や、指標を用いる際の留意点を記載しています。

関連する指標同士を同じ記号で示しています。

上段に指標の説明を、下段に算出式を記載しています。

ガイドラインNo., 指標名を記載しています(詳細はP7~をご参照ください)。準拠した水道のガイドラインNo.は括弧書きで示しています。

評価結果の分析>  
**「経常収支比率」**は前年度と比べて0.8ポイント改善し、101.7パーセントとなりました。平成19年度決算においては、水需要の減少により、下水道使用料収入が前年度と比べて1.2パーセント減少するなど収入が減少したものの、人件費の削減や支払利息の減少など経費削減を推進した結果、経常利益が約8億6千万円と、7年連続の黒字決算となったためです。今後も汚水処理算定の基となる水需要の減少が予測されるため、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息の軽減など、経常費用の削減を図っていきます。

- 「経費回収率」は、前年度より0.1ポイント悪化していますが、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、前年度と同じく0.052回でした。これは、固定資産の投資額を抑制したことなどにより固定資産額は減少したものの、水需要の減少等により営業収益も減少していることによるものです。
- 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**繰入金比率(収益的収入分)**は、0.45ポイント悪化、**繰入金比率(資本的収入分)**は、繰入金の算定対象となる元金償還金0.93ポイント改善しました。

下段(網掛け部分)は、左に平成18年度の偏差値、中央に平成19年度の偏差値を掲載しています。右にある順位は、各指標ごとに望ましい方からみた、大都市18都市の中での、京都市の位置を示しています。

評価結果について指標値を中心に分析しています。

指標値の推移を確認することがポイントですね！



下水道事業の収益性は  
どうなっているんだろう。



# ① 収益性

指標名・望ましい方向	指標値 偏差値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
Fi 6 経常収支比率	指標値	100.9 %	101.7 %	↗	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。 $\frac{[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100}{}$
	偏差値	47.5	47.8	10位	
M100 経費回収率	指標値	113.1 %	113.0 %	↘	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を示す。汚水処理原価と使用料単価の関係から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えていることを示す。 $(\text{下水道使用料収入} / \text{汚水処理費}) \times 100$
	偏差値	60.8	60.1	2位	
(3026) 固定資産回転率	指標値	0.052 回	0.052 回	→	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。 $(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / \text{期首} \cdot \text{期末平均固定資産}$
	偏差値	55.5	56.1	4位	
M40 繰入金比率 (収益的収入分)	指標値	46.86 %	47.31 %	↗	収益的収入に対する繰入金の依存度を見る指標。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。 ※繰入金とは他会計による経費負担のことで、費用負担の公平性等の観点から、国の基準等に則った適正額の繰入れを行う必要がある。 $(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$
	偏差値	46.7	45.4	11位	
M50 繰入金比率 (資本的収入分)	指標値	28.53 %	17.60 %	↘	資本的収入に対する繰入金の依存度を見る指標。事業の経営状況の健全性、効率性を示し、低いほど独立採算による事業を行っていると言える。 ※適正額の繰入れの必要性については上記に同じ。 $(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入}) \times 100$
	偏差値	25.5	33.5	16位	

※は同じ記号で関連する指標を示しています。⑤使用料「使用料単価」(P33)、⑥費用「汚水処理原価」(P34)

## <評価結果の分析>

- 「**経常収支比率**」は前年度と比べて0.8ポイント改善し、101.7パーセントとなりました。平成19年度決算においては、水需要の減少により、下水道使用料収入が前年度と比べて1.2パーセント減少するなど収入が減少したものの、人件費の削減や支払利息の減少など経費削減を推進した結果、経常利益が約8億6千万円と、7年連続の黒字決算となったためです。今後も汚水処理算定の基となる水需要の減少が予測されるため、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息の軽減など、経常費用の削減を図っていきます。
- 「**経費回収率**」は、前年度より0.1ポイント悪化していますが、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、前年度と同じく0.052回でした。これは、固定資産の投資額を抑制したことなどにより固定資産額は減少したものの、水需要の減少等により営業収益も減少していることによるものです。
- 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。「**繰入金比率（収益的収入分）**」は、0.45ポイント悪化したものの、「**繰入金比率（資本的収入分）**」は、繰入金の算定対象となる元金償還金が減少したことなどにより、指標値が10.93ポイント改善しました。

ここでは、下水道事業の財務体質を確認するよ。



## ② 資産・財務

指標名・望ましい方向	指標値 偏差値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
Fi 3 有形固定資産 減価償却率 ↓	指標値 偏差値	38.6 47.6	39.2 48.0	↑ 11位	有形固定資産の減価償却の進ちょく度を知ることができ、施設の老朽化の度合いや修繕費の発生等を把握したうえでの長期的な資金計画を策定するための判断材料となる。この比率が高いと施設の老朽化が進んでいることから、低い方がよい。 有形固定資産減価償却累計額/(償却資産-資本剰余金)×100
Fi 7 累積欠損金比率 ↓	指標値 偏差値	6.4 52.9	4.6 53.5	↓ 14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、できる限り小さい方が望ましい。 〔当年度未処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)〕×100
Fi24 自己資本 構成比率 ↑	指標値 偏差値	49.7 47.0	52.0 48.6	↑ 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。 〔(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計〕×100
(3022) 流動比率 ↑	指標値 偏差値	259.5 66.9	136.3 46.9	↓ 11位	短期債務に対する支払能力を示し、高い方が良い。 ※100%を下回っていれば不良債務が発生している可能性が高い。 (流動資産/流動負債)×100
Fi25 固定資産対 長期資本比率 ↓	指標値 偏差値	98.1 61.2	99.5 47.2	↑ 11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。 ※この比率は100%以下で、かつ低いことが望ましい。 固定資産/〔自己資本(自己資本金+剰余金)+他人資本(借入資本金+固定負債)〕×100

### <評価結果の分析>

- 「有形固定資産減価償却率」の指標値は前年度に比べて0.6ポイント悪化しました。平成14年度からの6年間で7.4ポイント悪化しており、徐々に施設の老朽化が進んでいることが分かります。京都市は公営企業法適用年度が古く、本指標値も比較的高いことから、可能な限り既存施設を有効活用しつつ、必要なものについては、改築・更新を進めていきます。
- 京都市の累積欠損金は、平安建都1200年に当たる平成6年度に市街化区域における下水道整備を完了させることを目標として、集中的な整備と普及率の向上を図ったことにより増大しました。平成13年度に約60億2千万円であった累積欠損金を7年連続の黒字決算により、約21億2千万円まで減少させており、「累積欠損金比率」の指標値は改善してきています。今後も経常収支の改善を図り、累積欠損金を減少させていくことが必要です。
- 「自己資本構成比率」は大きいほど財政の安定性が高いとされています。平成19年度は、自己資本金が一般会計からの出資金等で増加しており、剰余金も純利益の発生により累積欠損金が減少したことなどで増加し、前年度より2.3ポイント改善しました。
- 「流動比率」は前年度に比べて123.2ポイント下降し、136.3パーセントとなりました。これは、平成19年度に国において制度化された公的資金補償金免除繰上償還制度を利用し、流動資産である現金預金など約143億6千万円を取り崩して高金利企業債を繰上償還したためです。これにより平成30年度までの11年間に概算で65億円に及ぶ利息負担の軽減が図れることとなりました。今後も短期債務に対する支払能力は確保しつつ、将来負担の軽減のため高金利企業債の繰上償還を実施していきます。
- 資本金に企業債を含めた「固定資産対長期資本比率」は、過去6年間では97から98パーセント台で推移していましたが、平成19年度は高金利企業債の繰上償還を実施したことなどにより、昨年度と比べて1.4ポイント悪化し、99.5パーセントとなりました。

### ③ 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・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
+ (3019) 晴天時最大稼働率	指標値	84.0 %	74.3 %	↓	処理施設の利用状況から、施設の余裕能力を示す。一般的に、高ければ効率性が高いとされる。効率性の観点から、100%を基準値として偏差値を算出した。 ※この値が低ければ非効率な状態にあることになるが、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。  (晴天時最大処理水量/処理能力) × 100
	偏差値	48.3	43.9	15位	
+ (3020) 1日最大稼働率	指標値	95.6 %	95.2 %	↘	晴天時を想定した処理能力に対して、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
	偏差値	58.8	60.3	2位	
(3027) 固定資産使用効率	指標値	3.63 m <sup>3</sup> /万円	3.56 m <sup>3</sup> /万円	↘	有形固定資産に対する年間総汚水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。  (年間総汚水処理水量/有形固定資産) × 10000
	偏差値	55.1	56.4	5位	
M20 有収率	指標値	61.7 %	62.7 %	↗	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
	偏差値	37.8	36.7	16位	

+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>

- 「晴天時最大稼働率」は、晴天時における前日までの降雨量や降雨強度などの影響により、前年度に比べ晴天時の1日最大処理水量が減少し、前年度に比べ9.7ポイント下降しました。また、「1日最大稼働率」は、雨天時における降雨量や降雨強度などの影響により、前年度に比べ雨天時の1日最大処理水量が減少し、0.4ポイント下降しました。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、このように「最大稼働率」は、降雨量等の影響により増減しますが、今後とも、公共用水域の水質保全の観点から、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、大都市の中でも、処理水量に対する固定資産の規模が良好なことから、必要な施設整備を国庫補助金の活用等により効率的に行ってきたといえます。固定資産の投資額を抑制したことなどで有形固定資産額は減少しましたが、前年度に比べて降雨量等の影響により処理水量が減少し、指標値は1万円当たり0.07立方メートル悪化しました。今後も将来の水需要の減少を考慮し、平成24年度末の鳥羽処理区と吉祥院処理区の統合など、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62.7パーセントと、前年度から1.0ポイント向上しました。これは、前年度に比べて降雨の影響による浸入水<sup>※</sup>等が減少したことによります。京都市では、下水道区域の約40パーセントが合流式下水道となっているため、「有収率」は降雨量の影響を受けやすく、また、恒常的に流入する地下水や山地水の量も無視できません。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ていきます。

※浸入水とは、管きよの継手部、ますなどから下水管きよ内に入ってくる地下水、降雨の影響により水環境保全センターに流入する雨水(山地水を含む。)などをいいます。

④ 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・望ましい方向	指標値 偏差値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
(3007) 職員1人当たり 使用料収入 ↑	指標値	55,131 千円/人	55,649 千円/人	↗	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。
	偏差値	51.0	49.8		
(3109) 職員1人当たり 総処理水量 ↑	指標値	532.5 千m <sup>3</sup> /人	541.6 千m <sup>3</sup> /人	↗	いかに少ない職員で効率的に水処理を行っているかを見るための指標。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。
	偏差値	48.6	49.6		
(3109) 職員1人当たり 有収汚水量 ↑	指標値	321.2 千m <sup>3</sup> /人	328.3 千m <sup>3</sup> /人	↗	職員1人当たりの使用料収入の対象となる有収汚水量について見る指標で、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。
	偏差値	45.0	44.0		

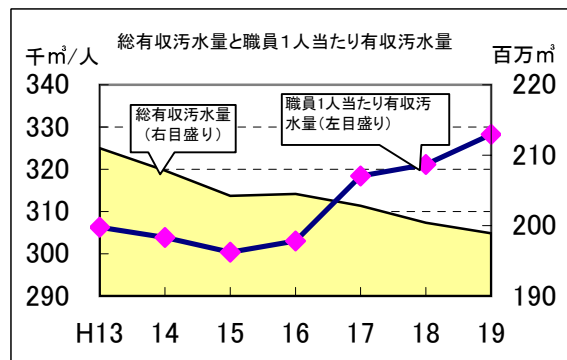
※算出式の損益勘定所属職員数とは、維持管理部門に従事する職員数を示しており、全職員数とは、損益勘定所属職員数に建設部門の職員数を合計した職員数を示している。

<評価結果の分析>

● 職員 1人当たりの生産性の指標は、業務の委託のほか、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。

● 職員給与費と委託料の合計額を総労働経費とみなして、労働経費千円当たりの処理水量を他都市比較すると、京都市は18都市中8位となっています。上位7都市中に、行政部門において地方公営企業法の財務のみを適用し、事業運営している事業体が5都市あることから、労働経費に対する生産性は、平均以上を維持できているといえます。

労働経費千円当たりの処理水量  
総処理水量／(職員給与費+委託料)  
37.4m<sup>3</sup>/千円 8位 偏差値49.7



● 「職員1人当たり使用料収入」は前年度に比べ51万8千円、「職員1人当たり有収汚水量」は、前年度に比べ7千立方メートル向上しました。水需要の減少に伴い、前年度に比べ有収汚水量が0.7パーセント減少、使用料収入が1.2パーセント減少と厳しい経営環境となりましたが、第3期効率化推進計画を着実に実施し、職員定数の削減を推進したため、指標値を改善することができました。また、「職員1人当たり総処理水量」は、降雨の状況等により総処理水量が前年度に比べ1.2パーセント減少したものの、職員定数の削減の取組により、9千立方メートル向上しました。

● 平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画を着実に推進し、下水道事業全体で132名の職員定数を削減してきたことにより、生産性は向上してきています。水需要の減少が予想される中、今後も平成24年度までの5箇年で68名の職員定数の削減を進め、効率的な経営を行っていきます。

⑤ 使用料

京都市の  
下水道使用料を見てみよう。



指標名・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
	偏差値				
♣ M60 使用料単価	指標値	129.8 円/m <sup>3</sup>	129.2 円/m <sup>3</sup>	↘	有収汚水量1m <sup>3</sup> 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使用料単価を見る必要があり、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。
	偏差値	53.7	54.1		
♠ (3016) 1箇月当たり 家庭用使用料 (10m <sup>3</sup> )	指標値	700 円	700 円	→	10m <sup>3</sup> 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。
	偏差値	53.1	53.3		
♠ U120 1箇月当たり 家庭用使用料 (20m <sup>3</sup> )	指標値	1,890 円	1,890 円	→	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。
	偏差値	50.3	50.8		

♣♠は同じ記号で関連する指標を示しています。〈♣①収益性「経費回収率」(P29)、♣⑥費用「汚水処理原価」(P34)〉

＜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、前年度に比べ0.6円安くなり129.2円となりました。大都市の平均値が140.5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11.3円安価な使用料で汚水をきれいにしています。
- 「**⑥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、114.4円となっています。「**①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13年4月に使用料の改定を行って以降、同水準の使用料を維持しています。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777円よりも77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1,890円で、大都市平均値1,924円よりも34円安価になっています。今後も「**中期経営プラン(2008-2012)**」の目標どおり、平成24年度まで現行の安価な使用料水準を維持していきます。

⑥ 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・望ましい方向	指標値	平成18年度	平成19年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
M70 汚水処理原価 ↓	指標値	114.8 円/m <sup>3</sup>	114.4 円/m <sup>3</sup>	↘	有収汚水量1m <sup>3</sup> 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。
	偏差値	59.1	59.6	3位	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） ↓	指標値	44.7 円/m <sup>3</sup>	45.1 円/m <sup>3</sup>	↗	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。
	偏差値	61.1	61.7	3位	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） ↓	指標値	70.1 円/m <sup>3</sup>	69.3 円/m <sup>3</sup>	↘	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。
	偏差値	57.5	57.6	6位	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。〈※①収益性「経費回収率」(P29)、※⑤使用料「使用料単価」(P33)〉

＜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、年間有収汚水量が減少する中、前年度に比べ0.4円安くなり、114.4円となりました。大都市の平均値は、144.4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30円安いコストで汚水をきれいにしています。
- 維持管理費は前年度並みに抑制したものの、有収汚水量が減少したことにより、「汚水処理原価（維持管理費）」は、前年度に比べ0.4円高くなりました。一方、「汚水処理原価（資本費）」は、減価償却費が増加したものの、それ以上に、企業債残高の縮減や高金利企業債の低金利への借換えなどにより支払利息が減少したため、指標値は、0.8円安くなりました。
- 「⑤料金」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、129.2円となっています。「①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。
- 今後も有収汚水量の減少傾向が続くことが予想されるため、効率化の推進や高金利企業債の繰上償還による利息の軽減など、費用の削減を図り、安価な汚水処理コストの維持・縮減に努めていきます。