

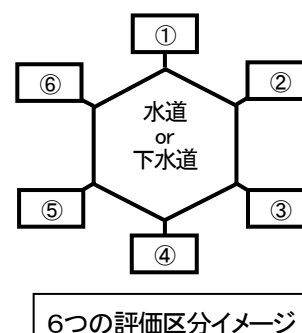
## 第2章 経営指標評価

### 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）、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）、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）、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繰入金の割合（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。これらへの設備投資には多くの資金が必要となるため、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（企業債償還元金対減価償却費比率）、財務の健全性を示す自己資本が総資本に占める割合（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）、固定資産が自己資本によって賄われているかどうか（固定比率）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）、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）、固定資産が自己資本によって賄われているかどうか（固定比率）、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	浄水施設の予備力の割合（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），固定資産に対する総処理水量の割合（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）と，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）を比較し，経費のどの程度を水道料金によって賄えているか（料金回収率）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> 当たりの単価（汚水処理原価）と，下水道使用料の1 m <sup>3</sup> 当たりの収入（使用料単価）を比較し，経費のどの程度を下水道使用料によって賄えているか（経費回収率）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下水道使用料の料金水準を見る。

#### ⑥ 費用

上下水道事業には，施設・管路等の建設費や維持管理費，そこで働く職員に支払う給与費など，様々な経費が必要となることから，収益に占める各経費の割合を把握することは，効率的な事業運営をするうえで重要となります。

水道	費用の中で大きな割合を占める職員給与費，企業債利息，減価償却費の給水収益に対する割合を見る。また，施設を建設する際の借金の残高である企業債残高についても，同様に確認する。
下水道	汚水処理における下水道施設の効率性・経済性を見るために，汚水処理に要する維持管理費，企業債利息等，減価償却費，企業債償還金の使用料収入に対する割合を見る。

### ■対象期間と指標数

平成18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	25指標	全指標を「水道事業ガイドライン」から選定
下水道	26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12指標，「水道事業ガイドライン」に準拠した14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、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、ガイドラインを用いて他の事業体と単純に比較することはできません。しかし、上下水道事業のガイドラインの活用が広がり、各都市の指標値を一覧として見るできるようになってきたことから、目指す水準の目安として大都市※平均と比較することにより、京都市がどの程度の位置にあるかを把握し、今後の事業の進め方や力を注ぐべき点を検討することができると考えています。

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>

## ■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、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偏差値による大都市比較を行っています。ただ、偏差値は前年度からの事業の改善度を判断するものではありませんので、併せて、②指標値による前年度との比較を行いました。なお、参考として、③大都市における順位も掲載しています。

### (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	
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>
指標値による 前年度比較	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>前年度からの事業の改善度が判断できる。</li> </ul>
	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
順位による 大都市比較	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道 15 都市、下水道 16 都市の中での順位。一般的に単純明快で分かりやすい。</li> </ul>
	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

※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、静岡市、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 15 都市、下水道事業は全 16 都市で、各都市のデータは、個別の照会と、平成 18 年度 総務省大都市決算状況調査から得た。

(参考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>) 』

$$\begin{aligned} \text{標準偏差} &= \sqrt{\frac{(\text{個別データの値} - \text{大都市平均値})^2 \text{の総和}}{\text{データ総数}}} \\ &= \sqrt{\frac{(870-969)^2 + (1,320-969)^2 + \dots}{\text{大都市の数 } 14}} = \sqrt{\frac{594,155}{14}} = \underline{206.0} \end{aligned}$$

$$\text{偏差値} = \frac{10 \times (\text{平均値 } 969 - \text{個別データ } 870) \ast}{\text{標準偏差 } 206.0} + 50 = \underline{54.8}$$

※計算結果が「低い方が良い」場合は上記の式、「高い方が良い」場合は「10×(個別データ - 平均値)」となる。

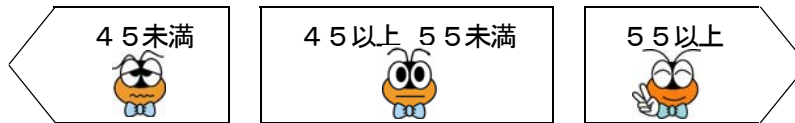
■記号の説明



上下水道局  
マスコットキャラクター  
すみと  
澄都くん

①偏差値の評価基準

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。



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】
<p>指標の値が</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高いが良い ↑</li> <li>・上限がある ↶</li> </ul>	<p>前年度の指標値に比べて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高いが良いもの 数値改善 10%以上 ↑ 10%未満 ↶</li> <li>数値悪化 10%以上 ↓ 10%未満 ↷</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・低いが良い ↓</li> <li>・下限がある ↷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低いが良いもの 数値改善 10%以上 ↓ 10%未満 ↷</li> <li>数値悪化 10%以上 ↑ 10%未満 ↶</li> </ul>
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数値の変動なし ⇨</li> </ul>

## 2 評価区別 数値データ 一覧表

上段18年度  
下段17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	%	↑	99.4 (101.1) ↘	36.4 (40.3)	
	固定資産回転率	回	↑	0.11 (0.11) →	41.4 (40.3)	
	繰入金比率(収益的収入分)	%	↙	0.26 (0.25) ↗	59.4 (56.7)	
	繰入金比率(資本的収入分)	%	↙	6.69 (4.39) ↑	49.0 (57.2)	
② 資産・財務	企業債償還元金対減価償却費比率	%	↓	98.7 (110.7) ↘	42.5 (37.8)	
	自己資本構成比率	%	↑	39.2 (38.4) ↗	35.9 (37.0)	
	流動比率	%	↑	154.3 (152.9) ↗	39.6 (39.0)	
	固定比率	%	↓	242.2 (247.0) ↘	31.4 (33.4)	
③ 施設の効率性	浄水予備力確保率	%	↶	32.4 (32.0) ↗	50.5 (51.0)	❖
	施設利用率	%	↶	61.5 (62.1) ↘	51.4 (52.1)	❖
	施設最大稼働率	%	↶	67.6 (68.0) ↘	48.1 (49.0)	❖
	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	↑	7.7 (7.7) →	45.0 (45.3)	
	有収率	%	↑	85.8 (86.1) ↘	32.6 (35.5)	
④ 生産性	職員1人当たり給水収益	千円/人	↑	36,704 (36,175) ↗	40.6 (41.4)	
	職員1人当たり配水量	千m <sup>3</sup> /人	↑	242.6 (237.0) ↗	43.6 (44.0)	
	職員1人当たりメーター数	個/人	↑	591 (570) ↗	38.9 (38.2)	
⑤ 料金	給水原価	円/m <sup>3</sup>	↓	170.6 (168.6) ↗	55.2 (55.7)	☆
	供給単価	円/m <sup>3</sup>	↙	156.8 (157.8) ↘	58.6 (58.0)	☆
	料金回収率	%	↑	91.9 (93.6) ↘	42.8 (45.8)	☆
	1箇月当たり家庭用料金(10m <sup>3</sup> )	円	↙	870 (870) →	55.5 (54.8)	*
	1箇月当たり家庭用料金(20m <sup>3</sup> )	円	↙	2,490 (2,490) →	49.5 (49.0)	*
⑥ 費用	給水収益に対する職員給与費の割合	%	↓	29.9 (30.0) ↘	36.5 (37.8)	
	給水収益に対する企業債利息の割合	%	↓	19.3 (20.4) ↘	33.8 (34.9)	
	給水収益に対する減価償却費の割合	%	↓	33.8 (32.0) ↗	35.6 (36.5)	
	給水収益に対する企業債残高の割合	%	↓	593.5 (593.9) ↘	31.3 (31.9)	

※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。

## (2) 公共下水道事業

上段18年度  
下段17年度

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	%	↑	100.9 (101.4)	45.5 (47.3)	
	累積欠損金比率	%	↓	6.4 (7.2)	52.3 (51.3)	
	固定資産回転率	回	↑	0.052 (0.053)	54.4 (54.8)	◇
	繰入金比率（収益的収入分）	%	↶	46.86 (47.79)	46.0 (47.4)	
	繰入金比率（資本的収入分）	%	↶	28.53 (25.53)	26.6 (24.5)	
② 資産・財務	有形固定資産減価償却率	%	↓	38.6 (37.1)	49.1 (49.7)	◇
	自己資本構成比率	%	↑	49.7 (47.8)	45.5 (43.7)	
	流動比率	%	↑	259.5 (251.9)	65.7 (63.0)	
	固定比率	%	↓	195.2 (202.3)	46.9 (44.7)	
	固定資産対長期資本比率	%	↓	98.1 (98.0)	60.1 (61.1)	
③ 施設の効率性	晴天時最大稼働率	%	↶	84.0 (74.2)	49.4 (44.2)	+
	1日最大稼働率	%	↶	95.6 (90.3)	60.9 (60.7)	+
	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	↑	3.63 (3.38)	54.5 (52.6)	
	有収率	%	↑	61.7 (64.9)	37.1 (38.6)	
④ 生産性	職員1人当たり使用料収入	千円/人	↑	55,131 (55,314)	50.3 (43.4)	
	職員1人当たり総処理水量	千m <sup>3</sup> /人	↑	532.5 (510.7)	48.3 (48.1)	
	職員1人当たり有収汚水量	千m <sup>3</sup> /人	↑	321.2 (318.4)	44.4 (44.2)	
⑤ 使用料	汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	↓	114.8 (115.3)	59.1 (58.6)	♣
	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	↶	129.8 (130.7)	53.5 (51.6)	♣
	経費回収率	%	↑	113.1 (113.3)	60.2 (61.0)	♣
	1箇月当たり家庭用使用料（10m <sup>3</sup> ）	円	↶	700 (700)	52.1 (51.1)	♠
	1箇月当たり家庭用使用料（20m <sup>3</sup> ）	円	↶	1,890 (1,890)	48.7 (46.9)	♠
⑥ 費用	使用料収入に対する維持管理費（汚水分）の割合	%	↓	34.4 (34.8)	56.2 (55.7)	
	使用料収入に対する企業債利息等（汚水分）の割合	%	↓	26.6 (28.2)	52.4 (52.8)	
	使用料収入に対する減価償却費（汚水分）の割合	%	↓	27.4 (25.2)	58.8 (59.1)	
	使用料収入に対する企業債償還金（汚水分）の割合	%	↓	43.5 (40.4)	57.2 (58.6)	

※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）

数値は京都市の  
偏差値を示しています。  
上段：平成18年度  
下段：平成17年度

#### (1) 総合評価結果



#### ○評価結果

平成18年度の水道事業の状況は、大都市（平成18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、京都市の特に著しい水需要減少の影響等により、「①収益性」、「③施設の効率性」が下がり、また、依然として市内に数多く残っている鉛製給水管の単独取替事業の影響等により、「⑥費用」の偏差値が下がりました。「⑤料金」も前年度からは下がったものの、大都市平均を上回っており、比較的安価な料金水準を維持していると言えます。

色塗り 平成18年度の偏差値  
点線 平成17年度の偏差値  
実線 大都市の平均値(50)

#### ① 収益性

46.6  
(48.6)



#### ⑥ 費用

34.3  
(35.3)



#### ② 資産・財務

37.4  
(36.8)



#### ⑤ 料金

52.3  
(52.7)



#### ③ 施設の 効率性

45.5  
(46.6)



#### ④ 生産性

41.0  
(41.2)



○課題と方向性

事業量に対する施設の大きさや、それに伴う職員定数の多さが課題と考えられます。

今後は、**将来の水需要に見合った施設規模の検討等**により、「②資産・財務」、「③施設の効率性」、「⑥費用」の改善及び「①収益性」の強化を図る必要があります。また、**更なるアウトソーシングの可能性や職員定数の適正化等の検討**により、「④生産性」及び「⑥費用」の改善を図っていくことで、バランスの取れた経営を目指す必要があります。

○評価結果の分析(まとめ)

① 収益性	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉛製給水管の単独取替事業を開始したことの影響等により、大都市の中で唯一の赤字決算となった。</li> <li>費用の減少以上に収益が減少しており、今後も水需要の減少傾向が続くことが予想される。</li> </ul> <p><b>⇒一層の経費削減と投資規模の適正化が必要</b></p>
②資産・財務	<ul style="list-style-type: none"> <li>他都市と比べて、すべての指標で低い値になっている。</li> <li>他会計からの繰入金に頼っておらず、自己資金のほとんどを企業債償還金の返済に充てているため、建設財源のほとんどを企業債で賄わざるを得ない。</li> <li>今後、施設の老朽化に伴う改築更新の必要性が生じる。</li> </ul> <p><b>⇒施設規模の適正化を図ることにより、投資額を抑制することが必要</b> また、可能な範囲で建設財源における自己資金を高めるなど、財務体質の健全化を図ることが望ましい。</p>
③施設の効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>給水量が年々減少している。浄水予備力確保率が高く、施設利用率が低い。</li> </ul> <p><b>⇒施設の効率性を上げていくために、施設規模の適正化が必要</b></p>
④生産性	<ul style="list-style-type: none"> <li>11年間、3期にわたる効率化推進計画により、水道事業全体で155名の職員定数を削減してきたことで、指標値は改善傾向にある。</li> <li>依然、他都市と比べて、すべての指標で低い値になっている。</li> </ul> <p><b>⇒更なるアウトソーシングの可能性、事業規模や内容の見直しに応じた職員定数の適正化等の検討を引き続き行っていくことが必要</b></p>
⑤料金	<ul style="list-style-type: none"> <li>他都市と比べて、比較的安価なサービスを提供している。</li> <li>料金が安いことはすなわち、収入の低さにつながることから、「①収益性」、「②資産・財務」、「④生産性」、「⑥費用」にマイナスの影響を及ぼしている。</li> </ul>
⑥費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>他都市と比べて、すべての指標で低い値になっている。</li> <li>他都市と比べて各費用に対する給水収益の割合が少ないことによるが、今後も給水収益の増加は見込めない。</li> </ul> <p><b>⇒各費用の更なる削減を図ることが必要</b> <b>⇒「②資産・財務」の取組により、企業債残高の削減を図ることが必要</b> <b>⇒「④生産性」の取組により、職員給与費の削減を図ることが必要</b></p>

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	指標名	平成17年度	平成18年度	指標値推移	指標の説明	
① 収益性	3002 経常収支比率	101.1 %	99.4 %	↓	経常費用が経常収益でどの程度賄えるかを示す。高い方が経営利益の確保に有利である。経常収支比率が100%以上であれば、経常収支が黒字であると言える。	
		偏差値 40.3	36.4	15位		
		指標値	0.11	0.11	→	固定資産に対する営業収益の何倍の営業収益があるかを示す。固定資産が有効に稼働していることを示す。
		偏差値 40.3	41.4	11位		
	3006 繰入金比率 (資本的収入分)	4.39 %	6.69 %	↑	収益的収入に対する繰入金の依存度を見る。低いほど独立採算による事業を行っていると言える。	
		偏差値 56.7	59.4	3位		
		指標値	4.39	6.69	↑	繰入金に対する繰入金の依存度を見る。低いほど独立採算による事業を行っていると言える。
		偏差値 57.2	49.0	9位		

関連する指標同士を同じ記号で示しています。

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。

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)。

※(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。

ガイドラインNo., 指標名を記載しています。

**評価結果の分析**

平成18年度決算において、約1億8千万円の純損失が生じたことにより、大都市の中で唯一の赤字決算となりました。6年ぶりに赤字決算に陥ったことから、「経常収支比率」の指標値は100パーセントを切り、99.4パーセントと前年度より1.7ポイント悪化しました。水需要の減少から給水収益が前年度より1.9パーセント落ち込んだこと、繰越利益剰余金の還元策として新たに取組を開始した鉛製給水管の単独取替事業に約4億2千万円の支出を要したことが大きな要因です。今後も水需要の減少が予想されることから、更なる効率化により費用を削減し、収益力を高める必要があります。

- 固定資産の投資額を抑制したこと、施設及び設備の建設改良に伴う新たな償却が始まったことなどから、固定資産額が減少しましたが、営業収益も減少したことにより、「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、市民の皆さまや企業の間で節水意識が定着したこと、節水機器の普及、地下水の利用などによって水道料金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り、適正な施設投資を考える必要があります。
- 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、国の基準に一般会計が負担すべきとされている経費及び染色料金負担金のみを繰り入れていました。繰入金を維持管理経費に充てている割合を示す「繰入金比率(収益的収入分)」の指標値は0.26パーセントと良好なレベルにあり、京都市の水道事業が独立採算による経営を行っていることが分かります。繰入金を建設改良費に充てている割合を示す「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約2億1千万円増加した一方、前年度は水道事業基金を約11億2千万円取り崩したことで資本的収入が増加していましたが、平成18年度はその分の収入がなかったため繰入金比率も増加し、指標値も0.26から0.26へと悪化しました。

下段(網掛け部分)は、左に平成17年度の偏差値、中央に平成18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15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！



# 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17年度	平成18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	101.1 %	99.4 %	↓ 15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。
	偏差値	40.3	36.4		
3026 固定資産 回転率 ↑	指標値	0.11 回	0.11 回	→ 11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。
	偏差値	40.3	41.4		
3005 繰入金比率 (収益的 収入分) ↓	指標値	0.25 %	0.26 %	↑ 3位	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。
	偏差値	56.7	59.4		
3006 繰入金比率 (資本的 収入分) ↓	指標値	4.39 %	6.69 %	↑ 9位	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	57.2	49.0		

## ●評価結果の分析

- 平成18年度決算において、約1億8千万円の純損失が生じたことにより、大都市の中で唯一の赤字決算となりました。6年ぶりに赤字決算に陥ったことから、「**経常収支比率**」の指標値は100パーセントを切り、99.4パーセントと前年度より1.7ポイント悪化しました。水需要の減少から、給水収益が前年度より1.9パーセント落ち込んだことと、繰越利益剰余金の還元策として新たに取組を開始した鉛製給水管の単独取替事業に約4億2千万円の支出を要したことが大きな要因です。今後も水需要の減少が予想されることから、更なる効率化により費用を削減し、収益力を高める必要があります。
- 固定資産の投資額を抑制したことと、施設及び設備の建設改良に伴う新たな償却が始まったことなどから、固定資産額が減少しましたが、営業収益も減少したことにより、「**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、市民の皆さまや企業の間で節水意識が定着したこと、節水機器の普及、地下水の利用などによって水道料金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り、適正な施設規模を考える必要があります。
- 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分及び染色業料金負担金のみを繰り入れています。繰入金を維持管理経費に充てている割合を示す「**繰入金比率(収益的収入分)**」の指標値は0.26パーセントと良好なレベルにあり、京都市の水道事業が独立採算による経営を行っていることが分かります。繰入金を建設改良費に充てている割合を示す「**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一方、前年度は水道事業基金を約11億2千万円取り崩したことで資本的収入が増加していましたが、平成18年度はその分の収入がなかったため前年度に比べて減少し、指標値が2.3ポイント悪化しました。

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17年度	平成18年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
	偏差値				
3025 企業債償還元金対 減価償却費比率 ↓	指標値	110.7 %	98.7 %	↓	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	37.8	42.5		
3023 自己資本 構成比率 ↑	指標値	38.4 %	39.2 %	↑	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	37.0	35.9		
3022 流動比率 ↑	指標値	152.9 %	154.3 %	↑	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
	偏差値	39.0	39.6		
3024 固定比率 ↓	指標値	247.0 %	242.2 %	↓	自己資本がどの程度、固定資産に投下されているかを見る指標で、低い方が良い。 ※100%以下であれば、固定資産への投資が自己資本の枠内に収まっている。  固定資産/(自己資本金+剰余金)×100
	偏差値	33.4	31.4		

●評価結果の分析

- 施設や管路の建設には多額の経費を要しますが、「①収益性」、「⑤料金」から分かるように、京都市では少ない繰入金額の下で料金設定を低く抑えています。このため、自己資金のほとんどを企業債償還元金の返済に充てることになり、建設事業に充てる財源のほとんどを企業債により調達せざるを得ないことから、「企業債償還元金対減価償却費比率」、「自己資本構成比率」、「固定比率」の指標値は低くなります。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健全化を図っていくことが望ましいと考えられます。
- 「企業債償還元金対減価償却費比率」は、過去の設備投資の資金として発行した企業債の償還ピークが平成17年度であったことから企業債償還元金が約8億1千万円減少した一方で、固定資産の施設、設備の減価償却費が約3億2千万円増加したことから、指標値が12ポイント改善しました。
- 「流動比率」の指標値は1.4ポイント改善し、154.3パーセントとなっています。平成13年度から比べると、6年間で30ポイント改善しています。平成18年度は、流動資産が未収金の減少などにより約7億円減少し、流動負債は主に未払金の減少により約5億4千万円減少しています。また、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低くなるため、指標値は低くなる傾向にあります。
- 「固定比率」は242.2パーセントとなっています。京都市の水道事業は、事業に必要な資金の多くを企業債に拠っていることから高い値となります。平成18年度は、自己資本金が一般会計からの出資金の繰入れなどで増加し、剰余金も工事負担金などにより増加したため、前年度から4.8ポイント改善しました。本指標は平成13年度から6年間で26.8ポイント改善しています。

<sup>\*</sup>京都市では、退職者数の変動により激変する退職手当を平準化するため、平成16年度から退職給与引当金を計上しています（平成18年度末の引当金は463,455千円）。

### 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17年度	平成18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	32.0 %	32.4 %	↗	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	51.0	50.5		
❖ 3019 施設利用率	指標値	62.1 %	61.5 %	↘	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日平均給水量/1日給水能力)×100
	偏差値	52.1	51.4		
❖ 3020 施設 最大稼働率	指標値	68.0 %	67.6 %	↘	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	49.0	48.1		
3027 固定資産 使用効率	指標値	7.7 m <sup>3</sup> /万円	7.7 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。  (総給水量/有形固定資産)×10000
	偏差値	45.3	45.0		
3018 有収率	指標値	86.1 %	85.8 %	↘	年間の給水量に対する有収水量（料金収入の対象水量）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	35.5	32.6		

#### ●評価結果の分析

- 「水道施設設計指針」（社）日本水道協会によると、「予備力は計画浄水量の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。京都市の「浄水予備力確保率」は32.4パーセントに達しており、今後も水需要が減少していくことが予想されることから、施設規模の適正化について検討する必要があります。
- 給水量が増えると「浄水予備力確保率」は低くなり、「施設利用率」と「施設最大稼働率」は高くなります。また、1日平均給水量と1日最大給水量の差が年々近づいており、年間を通して水需要の変動が小さくなってきています。
- 「固定資産使用効率」の指標値は、給水量、有形固定資産ともに減少しているため、前年度と同じ結果となりました。施設の余裕率を示す「浄水予備力確保率」が上がり、「施設利用率」と「施設最大稼働率」が下がっていることを考えると、水需要の減少傾向を踏まえた施設規模を検討する必要があります。
- 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0.3ポイント悪化しました。悪化要因は、工事放水や配水管の水質保持のための放水等、事業運営上必要な水量の割合が増加したことなどによります。有収率は過去10年間で2.1ポイント改善していますが、依然として、漏水量が給水量の8.1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を図る必要があります。

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17年度	平成18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	36,175 千円/人	36,704 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。  (給水収益/損益勘定所属職員数 <sup>※</sup> ) / 1000
	偏差値	41.4	40.6	12位	
3109 職員1人当たり 配水量 ↑	指標値	237.0 千m <sup>3</sup> /人	242.6 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。  年間配水量 / 全職員数
	偏差値	44.0	43.6	10位	
3110 職員1人当たり メーター数 ↑	指標値	570 個/人	591 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、事業の収益に大きな影響を与える。職員数が多い水道事業体では、相対的に数値が低くなることから、高いほど良い。  水道メータ総数 / 全職員数
	偏差値	38.2	38.9	13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人当たり給水収益」、「職員1人当たり配水量」、「職員1人当たりメーター数」は、いずれも給水人口や水需要の変動に大きな影響を受けます。平成18年度、水道メーター数は増加しましたが、近年の節水意識の向上などによる有収水量の減少により給水収益及び配水量は減少しました。しかしながら、いずれの指標値も改善しているのは、平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画の取組により、水道事業全体で155名の職員定数を削減してきたことによるものと言えます。
- 効率化推進計画の取組にもかかわらず、本区分の指標値は全般的に低くなっています。この理由として、事業規模に対する職員定数が、依然、他都市に比べて多いことが考えられます。ただ、職員1人当たりの生産性を分析する場合、業務の外部委託の比率が高い事業体<sup>※1</sup>や、水道水を自前の浄水場で生産せずに用水供給事業体から受水している事業体<sup>※2</sup>は、そうでない事業体に比べて、これらの指標の数値が高くなる傾向にあるなど、それぞれの水道事業体の事業背景等の違いにより、数値が大きく左右されることを考慮する必要があります。
- 京都市では、安心・安全で安定した水道水の供給や、職員の技術力の継承にも努めつつ、メーター点検業務の委託化等のアウトソーシングを着実に実施し、効率化の推進に取り組んでいます。しかし、依然、事業規模に対する職員定数が多いと考えられることから、引き続き、更なるアウトソーシングの可能性や、水需要の減少傾向を踏まえた事業規模及び内容の見直しに応じて、常に職員定数の適正化等について検討していく必要があります。

※1 外部委託料が営業費用（受託工事費除く。）に占める割合が10パーセント以上の大都市は4都市（札幌市、東京都、静岡市、福岡市）あります。

※2 用水供給事業体から受水している大都市は8都市（仙台市、さいたま市、川崎市、横浜市、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 偏差値	平成17年度	平成18年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
☆ 3015 給水原価 ↓	指標値 偏差値	168.6 円/m <sup>3</sup> 55.7	170.6 円/m <sup>3</sup> 55.2	↑ 5位	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
☆ 3014 供給単価 ↙	指標値 偏差値	157.8 円/m <sup>3</sup> 58.0	156.8 円/m <sup>3</sup> 58.6	↘ 4位	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供給単価を見る必要があり、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／有収水量
☆ 3013 料金回収率 ↑	指標値 偏差値	93.6 % 45.8	91.9 % 42.8	↘ 12位	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。 (供給単価／給水原価) × 100
* 3016 1箇月当たり 家庭用料金 (10m <sup>3</sup> ) ↙	指標値 偏差値	870 円 54.8	870 円 55.5	→ 5位	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。
* 3017 1箇月当たり 家庭用料金 (20m <sup>3</sup> ) ↙	指標値 偏差値	2,490 円 49.0	2,490 円 49.5	→ 10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。

●評価結果の分析

- 「給水原価」は前年度から1立方メートル当たり2円悪化したものの、「供給単価」は1立方メートル当たり1円改善しました。大都市の「供給単価」の平均値は180.8円であり、京都市は大都市の平均値より1立方メートル当たり24円安価な料金で水道水を供給していることが分かります。「料金回収率」は、「給水原価」が上がり、「供給単価」が下がったことにより、前年度から1.7ポイント悪化しました。
- ガイドラインの定義上、「供給単価」には「その他収入充当分（疏水使用料や下水道使用料の徴収経費の補てん等他会計からの収入）」を算入していません。これを加えた実質的な経費回収率は99.4パーセントとなり、平成18年度は赤字決算であったことから、給水に係る費用を水道料金等の収入で回収できませんでした。現行の安価な料金を維持するために、更なる経営の効率化を図り、給水原価を下げしていく必要があります。
- 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985円に比べて115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2,470円とほぼ同じ料金水準となっています。10立方メートルの方が安価なレベルとなっているのは、少量使用者への配慮から、基本料金分を低く抑えていることによるものです。今後も「中期経営プラン」の目標どおり平成20年度まで現行の安価な料金水準を維持していきます。

⑥ 費用

給水収益に対する  
費用の割合を確認するよ。



指標名・望ましい方向	指標値	平成17年度	平成18年度	指標値推移	指標の説明 算出式
	偏差値			大都市順位	
3008 給水収益に対する 職員給与費の割合 ↓	指標値	30.0 %	29.9 %	↘	給水収益に対する職員給与費の割合を示す。 低いほど効率的と言える。  (職員給与費/給水収益) × 100
	偏差値	37.8	36.5	14位	
3009 給水収益に対する 企業債利息の割合 ↓	指標値	20.4 %	19.3 %	↘	給水収益に対する企業債利息の割合を示す。 低いほど効率的と言える。 ※企業債利息等には企業債手数料及び取扱諸費を含む。  (企業債利息/給水収益) × 100
	偏差値	34.9	33.8	15位	
3010 給水収益に対する 減価償却費の割合 ↓	指標値	32.0 %	33.8 %	↗	給水収益に対する減価償却費の割合を示す。 低いほど効率的と言える。  (減価償却費/給水収益) × 100
	偏差値	36.5	35.6	14位	
3012 給水収益に対する 企業債残高の割合 ↓	指標値	593.9 %	593.5 %	↘	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18年度の指標値593.5%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	31.3	15位	

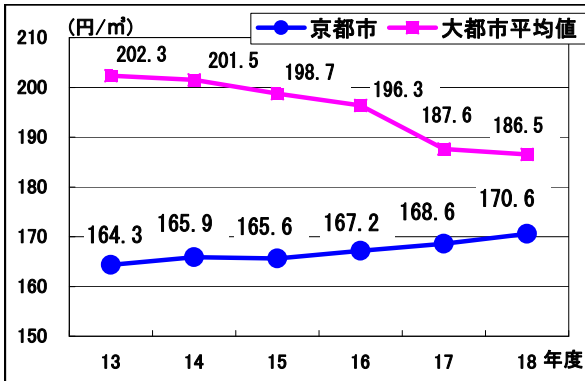
● 評価結果の分析

- 「給水収益に対する職員給与費の割合」は、給水収益が減少するなかで、前年度から0.1ポイント改善しました。これは、3期にわたる効率化推進計画により、着実に職員定数の削減に努めてきたことによるものです。しかし、今後も、水需要の大幅な伸びは期待できない状況にあり、「④生産性」の指標値が低いことから、事業規模に対する職員定数が比較的多くなっていると考えられるため、更なるアウトソーシングの可能性等について検討していく必要があります。
- 「企業債利息」とは過去に行った建設投資のために発行した企業債の支払利息で、「企業債残高」とは企業債の未償還残高です。「給水収益に対する企業債利息の割合」は、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、前年度に比べて1.1ポイント改善しています。「給水収益に対する企業債残高の割合」は、前年度に比べて0.4ポイント改善しており、企業債の償還ピークが平成17年度であったことから、今後も改善していく見込みです。
- 企業債に関するこれらの指標値が低くなっているのは、「①収益性」の「繰入金比率（資本的収入分）」や「②資産・財務」の「自己資本構成比率」の割合が低いことにも見られるように、自己資金を企業債償還金の返済に充てていることから、建設投資に充てる自己資金が少なく、また、国庫補助金や他会計からの繰入金にも依存していないため、建設投資の財源を企業債の発行に頼らざるを得ないことによるものです。
- 「給水収益に対する減価償却費の割合」は、施設や設備の建設改良に伴う新たな償却が始まったことなどにより、前年度に比べて減価償却費が増加し、指標値が悪化しています。

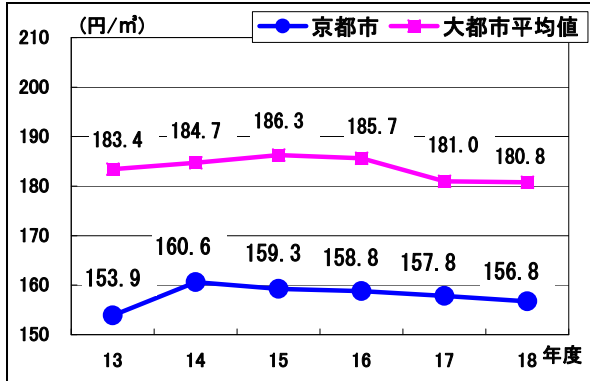


(参考) 京都市の供給単価について

●給水原価



●供給単価



- 事業の効率化による費用の削減以上に、有収水量が減少しており、前年度から指標値が2円悪化しています。
- しかし、引き続き、経営効率化を推進していることで、京都市では、1m³の水道水を、大都市の平均より15.9円安く作っています。

- 供給単価からは大都市の平均よりも24円安価な料金でお客さまに水道水をお届けしていることがわかります。
- 京都市では、安価な水道料金の提供を1番のお客さまサービスと考え、この料金水準を維持しながら、安心、安全で良質な水道水を安定的に供給しています。

●全大都市（千葉市除く。）の供給単価

平成18年度 (単位 円/m³)

順位	項目	指標値	偏差値
1	静岡市	133.7	66.8
2	北九州市	149.5	61.1
3	川崎市	155.7	58.9
4	京都市	156.8	58.6
5	広島市	159.1	57.7
6	大阪市	166.1	55.2
7	名古屋市	170.0	53.8
8	神戸市	177.4	51.2
9	横浜市	179.0	50.6
10	堺市	187.0	47.8
11	東京都	198.8	43.6
12	仙台市	210.2	39.5
13	札幌市	218.3	36.6
14	さいたま市	220.5	35.8
15	福岡市	229.5	32.6
-	平均値	180.8	-

- 市域の大部分を県営水道で供給している千葉市を除く全大都市において、京都市は4番目に安価な供給単価となっています。
- 現在、水道事業では、多くの課題が山積しています。臭気物質に対する水質基準強化への対応、鉛製給水管の早期解消、また、拡張期に建設された施設の更新時期が目前に迫っているなど、料金収入に直接結びつかない莫大な財政支出に迫られています。
- さらに、市民の皆さまや企業の間には節水意識が定着したことや節水機器の普及、大口需要者による地下水膜ろ過システムの導入などにより、今後も給水収益は減少し続けることが予測できます。



●京都市では、お客さまである市民の皆さまのために、更なる経営の効率化に努め、サービス水準の維持・向上を図りつつ、今後もできる限り、現行の安価な料金水準を維持します。



ここがポイントだよ！



## 4 評価結果（公共下水道事業）

数値は京都市の  
偏差値を示しています。  
上段：平成18年度  
下段：平成17年度

### （1）総合評価結果



#### ○評価結果

平成18年度の公共下水道事業の状況については、中期経営プランや第3期効率化推進計画に基づき、着実に職員定数の削減や経費の節減に努めてきた結果、「②資産・財務」、「③施設の効率性」、「④生産性」で偏差値が改善しました。また、「⑤使用料」については前年同様に良好な数値となっており、安価な水準を維持しています。

一方、水需要の減少による下水道使用料収入の落ち込みによって、「①収益性」、「⑥費用」の偏差値が少し下がりましたが、全体としてバランスの取れた状態を維持しています。

色塗り 平成18年度の偏差値  
点線 平成17年度の偏差値  
実線 大都市の平均値(50)

#### ① 収益性

45.0  
(45.1)



#### ⑥ 費用

56.1  
(56.5)



#### ② 資産・財務

53.5  
(52.4)



#### ⑤ 使用料

54.7  
(53.9)



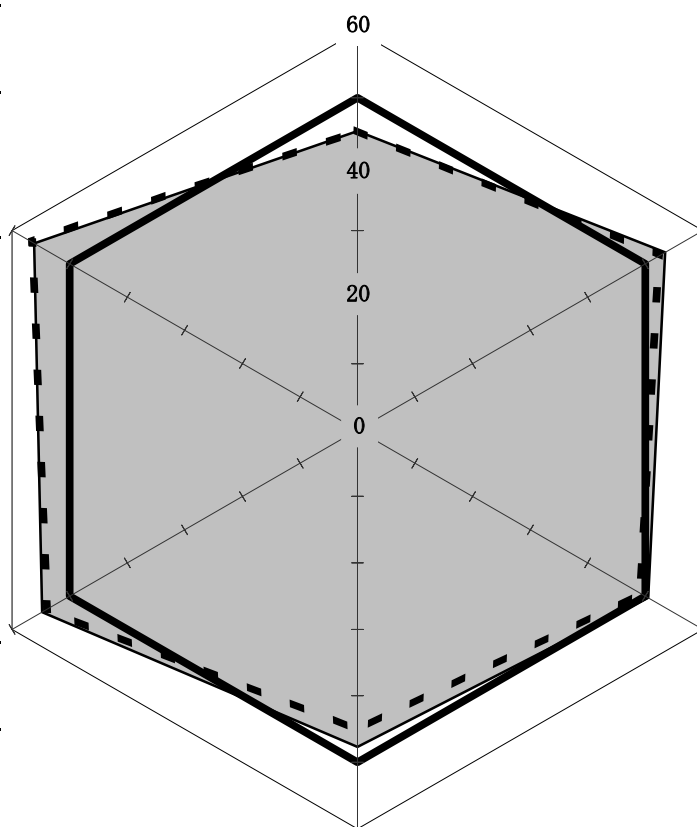
#### ③ 施設の 効率性

50.5  
(49.0)



#### ④ 生産性

47.7  
(45.2)



○課題と方向性

事業量に対する施設能力の大きさや、それに伴う職員定数の多さにより、収益性が低くなっていることが課題と考えられます。

今後は、**更なる経費の削減により「①収益性」、「⑥費用」を向上させることで、累積欠損金を減少させる**必要があります。また、**将来の水需要に見合った施設規模の検討等**により、「③施設の効率性」の向上を図り、**更なるアウトソーシングの可能性や職員定数の適正化等の検討**により「④生産性」を改善し、より一層バランスの取れた経営を目指す必要があります。

○評価結果の分析(まとめ)

<p>① 収益性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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は多いが、汚水処理は独立採算による事業運営を維持している。</li> <li>・ 平成 18 年度末で約 30 億円の累積欠損金を有するが、6 年連続の黒字により減少傾向にある。</li> <li>・ 費用の減少以上に収益が減少しており、今後も水需要の減少傾向が続くことが予想される。</li> </ul> <p><b>⇒一層の経費削減により、累積欠損金を減少させることが必要</b></p>
<p>②資産・財務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 財政の安定性を表す自己資本構成比率や固定比率が他都市に比べて低い。</li> </ul> <p><b>⇒「①収益性」を高め、累積欠損金を減少させることが必要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後、施設の老朽化に伴う改築更新の必要が生じる。</li> </ul> <p><b>⇒施設規模の適正化を図ることにより、投資額を抑制することが必要</b></p>
<p>③ 施設の効率性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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いことから、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る。</li> <li>・ 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。</li> </ul> <p><b>⇒処理能力に比較的余裕があることから、水需要の減少傾向に応じた施設規模の適正化が必要</b></p>
<p>④ 生産性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 11 年間、3 期にわたる効率化推進計画により、下水道事業全体で 122 名の職員定数を削減してきたことで、指標値は改善傾向にある。</li> <li>・ 依然、他都市と比べて、指標が低い値となっている。</li> </ul> <p><b>⇒更なるアウトソーシングの可能性、事業規模や内容の見直しに応じた職員定数の適正化等の検討を引き続き行っていくことが必要</b></p>
<p>⑤ 使用料</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一定の収入を確保しつつ、経費を抑えてきたことにより、経費回収率は 100 パーセントを超える状況にある。</li> <li>・ 必要な経費を使用料収入で確保できていることから、比較的バランスの取れた結果となっている。</li> </ul>
<p>⑥ 費用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他都市に比べて、すべての指標値とも良好なレベルにある。</li> <li>・ 企業債償還金は平成 21 年度にピークを迎える見込みで、当面、減価償却費も増加傾向にある。</li> </ul> <p><b>⇒適正な投資規模を検討し、減価償却費の増加を抑えることが必要</b></p>

# 下水道事業

## (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か？

指標名・望ましい方向	指標値	平成17年度	平成18年度	指標値推移	指標の説明
経常収益率	101.4%	100.9%	9位	↓	経常費用が経常収益の割合100%以上であれば、経常収 入が黒字であると言える。 (営業収益+営業外収益)/(営業 費用)
偏差値	47.3	45.5	9位		
営業収益に対する累積欠損率	7.2%	6.4%	12位	↓	営業収益に対する累積欠損率の 経営状況の健全性により、一 般にこの程度までの累積欠損 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。
偏差値	51.3	52.3	12位		
固定資産回転率	0.053回	0.052回	4位	↓	固定資産に対する営業収益の 割合が固定資産の何倍に営業収益 が戻り、利益が有効に稼働 しているかを示す。 ※移動資産がある場合には注意を要する。
偏差値	54.8	54.4	4位		
M40 繰入金比率 (収益的収入分)	47.79%	46.86%	10位	↓	収益的収入に対する繰入金の依存度 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。
偏差値	47.4	46.0	10位		
M50 繰入金比率 (資本的収入分)	25.53%	28.53%	16位	↑	資本的収入に対する繰入金の依存度 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	24.5	26.6	16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)。

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。

※(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P8をご参照ください)。

**評価結果の分析**

「経常収益率」の指標値は、経常費用の削減以上に経常収益が減少したことにより、前年度に比べて0.5ポイント悪化しています。ただ、指標値が100%を超過していることから、経常収益で経常費用を賅っている状況にありますが、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、更なる効率化により、費用の削減を図っていく必要があります。

- 京都市の累積欠損金は、平安建部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6年連続の黒字決算により、約29億8千万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。今後も更なる経費の削減により、累積欠損金を縮減させていくことが必要です。
- 「固定資産回転率」は、前年度から若干指標値が悪化しました。これは、固定資産の投資額を抑制したことなどによる固定資産額の減少割合以上に、営業収益が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、繰入金の対象となる支払利息が減少したことなどにより、一般会計繰入金が減少しましたが、下水道使用料も減少したことで、指標値が0.93ポイント悪化しました。京都市では繰入金の算定に企業債元金も含まれていることなどにより、繰入金比率が悪化したことで、雨水処理に係る「繰入金比率(資本的収入分)」も悪化しました。

下段(網掛け部分)は、左に平成17年度の偏差値、中央に平成18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16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！



# ① 収益性

下水道事業の収益性は  
どうなっているだろう。



指標名・望ましい方向	指標値	平成17年度	平成18年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
	偏差値				
Fi 5 経常収支比率	↑ 指標値	101.4 %	100.9 %	↓ 9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。 $\frac{〔営業収益+営業外収益〕}{〔営業費用+営業外費用〕} \times 100$
	偏差値	47.3	45.5		
Fi 7 累積欠損金比率	↓ 指標値	7.2 %	6.4 %	↘ 12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。 $\frac{〔当年度未処理欠損金〕}{〔営業収益-受託工事収益〕} \times 100$
	偏差値	51.3	52.3		
◇ 固定資産回転率	↑ 指標値	0.053 回	0.052 回	↓ 4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。 $\frac{〔営業収益-受託工事収益〕}{期首・期末平均固定資産}$
	偏差値	54.8	54.4		
M40 繰入金比率 (収益的収入分)	↘ 指標値	47.79 %	46.86 %	↘ 10位	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。 $\frac{〔損益勘定繰入金〕}{〔収益的収入〕} \times 100$
	偏差値	47.4	46.0		
M50 繰入金比率 (資本的収入分)	↘ 指標値	25.53 %	28.53 %	↑ 16位	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。 $\frac{〔資本勘定繰入金〕}{〔資本的収入〕} \times 100$
	偏差値	24.5	26.6		

## ●評価結果の分析

- 「**経常収支比率**」の指標値は、経常費用の削減以上に経常収益が減少したことにより、前年度に比べて0.5ポイント悪化しています。ただ、指標値が100パーセントを超えていることから、経常収益で経常費用を賄っている状況にあります。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、更なる効率化により、費用の削減を図っていく必要があります。
- 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6年連続の黒字決算により、約29億8千万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。今後も更なる経費の削減により、累積欠損金を縮減させていくことが必要です。
- 「**固定資産回転率**」は、前年度から若干指標値が悪化しました。これは、固定資産の投資額を抑制したことなどによる固定資産額の減少割合以上に、営業収益が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、繰入金の対象となる支払利息が減少したことなどにより、一般会計繰入金が減少しましたが、下水道使用料も減少したことで、指標値が0.93ポイント悪化しました。京都市では繰入金の算定に企業債元金償還金を含めており、この償還金が増加したことで、雨水処理に係る「**繰入金比率（資本的収入分）**」が増え、指標値が3ポイント悪化しました。

② 資産・財務

ここでは、下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 偏差値	平成17年度	平成18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	37.1 %	38.6 %	↑	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、低い方が良い。 有形固定資産減価償却累計額/(償却資産-資本剰余金)×100
	偏差値	49.7	49.1	11位	
Fi24 自己資本 構成比率	指標値	47.8 %	49.7 %	↑	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	43.7	45.5	11位	
流動比率	指標値	251.9 %	259.5 %	↑	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
	偏差値	63.0	65.7	2位	
固定比率	指標値	202.3 %	195.2 %	↓	自己資本がどの程度、固定資産に投下されているかを見る指標で、低い方が良い。 ※100%以下であれば、固定資産への投資が自己資本の枠内に収まっている。 固定資産/(自己資本金+剰余金)×100
	偏差値	44.7	46.9	11位	
Fi25 固定資産対 長期資本比率	指標値	98.0 %	98.1 %	↑	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
	偏差値	61.1	60.1	3位	

●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1.5ポイント悪化しました。平成13年度からの6年間で8.5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・更新を進めていくことが重要な課題となります。
- 「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おり、過去6年間、上昇傾向にあります。平成18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1.9ポイント改善しました。
- 「流動比率」は259.5パーセントと良好なレベルにあります。企業債償還積立金の取崩しや未払金の減少等により現金預金等が減少したことで、流動資産が約20億円減少しましたが、未払金の減少と同時に流動負債が約12億円減少したことから、結果として指標値は前年度から7.6ポイント改善しました。なお、下水道事業においても、水道事業と同様に、引当金※制度による積立てを行っています。
- 「固定比率」の指標値は195.2パーセントとなっています。一般的には100パーセント以下が望ましいとされていますが、下水道事業では必要な資金の多くを企業債に頼っているため高い割合となります。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おり、平成18年度も98.1パーセントとほぼ同じ水準となりました。

※京都市では退職者数の変動により激変する退職手当を平準化するため、平成16年度から退職給与引当金を計上しています(平成18年度末の引当金616,448千円)。

### 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 偏差値	平成17年度	平成18年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明
					算出式
+ 晴天時 最大稼働率	指標値	74.2 %	84.0 %	↑	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言える。 (晴天時最大処理水量/処理能力) × 100
	偏差値	44.2	49.4	9位	
+ 1日最大 稼働率	指標値	90.3 %	95.6 %	↑	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くらいかを表す指標。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	60.7	60.9	2位	
固定資産 使用効率	指標値	3.38 m <sup>3</sup> /万円	3.63 m <sup>3</sup> /万円	↑	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。 (総処理水量/有形固定資産) × 10000
	偏差値	52.6	54.5	5位	
M20 有収率	指標値	64.9 %	61.7 %	↓	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(流域関連分を含む。)) × 100
	偏差値	38.6	37.1	15位	

#### ● 評価結果の分析

- 前年度に比べて「晴天時最大稼働率」は9.8ポイント、「1日最大稼働率」は5.3ポイント上昇しました。これは、平成18年度は前年度より降雨量が多く、合流式下水道改善事業として施工した吉祥院幹線、東大路幹線の雨天時貯留機能や水環境保全センターの雨水滞水池により、雨水を晴天時に処理できたことが、最大処理水量に影響を与えたものです。このように最大稼働率は、降雨量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て稼働率を上げていく必要があります。
- 「固定資産使用効率」は、大都市の中でも、総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言えます。総処理水量は前年度に比べて降雨量が多かったことから増加し、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が減少したことにより、指標値は0.25m<sup>3</sup>/万円改善しました。ただし、将来の水需要の減少を勘案すると、施設能力の適正化を図る必要があります。
- 「有収率」は61.7パーセントと、前年度から3.2ポイント悪化しました。これは、前年度に比べて降雨量が多く、不明水※が増加したことによります。京都市では、処理区域の約4割が雨水と汚水を合わせて処理する合流式下水道となっているため、本区分の指標値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。したがって、不明水の効率的な削減方策を、費用対効果も含め、検討していく必要があります。

※不明水とは、管きよの継手部、マンホールの蓋穴、ますなどから下水管きよ内に入ってくる地下水や山地水などの浸入水を言います。



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17年度	平成18年度	指標値推移 大都市順位	指標の説明 算出式
職員1人当たり 使用料収入 ↑	指標値	55,314 千円/人	55,131 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。
	偏差値	43.4	50.3		
職員1人当たり 総処理水量 ↑	指標値	510.7 千m <sup>3</sup> /人	532.5 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。
	偏差値	48.1	48.3		
職員1人当たり 有収汚水量 ↑	指標値	318.4 千m <sup>3</sup> /人	321.2 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。 ※雨水分の水量が加味されていないことに注意を要する。
	偏差値	44.2	44.4		

※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

- 総処理水量とは、処理場できれいにする雨水も含めた下水の水量で、有収汚水量とは、家庭等から排出された使用料収入の対象となる汚水の水量です。職員1人当たりの生産性を比較する場合、業務の外部委託の比率が高い事業体<sup>※</sup>、あるいは事務の一部を一般行政部門に依存している事業体は、そうでない事業体に比べて、これらの指標値が高くなる傾向にあります。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るなど、それぞれの下水道事業体の事業背景等の違いにより数値が大きく左右されることを考慮する必要があります。
- 平成18年度は、降雨量が少なかった前年度より総処理水量は増加しましたが、使用料収入、有収汚水量は市民の節水意識の向上などにより減少しました。平成8年度から過去3期にわたる効率化推進計画により、下水道事業全体で122名の職員定数を削減してきたことにより、「職員1人当たり総処理水量」、「職員1人当たりの有収汚水量」はともに改善され、「職員1人当たりの使用料収入」は前年度とほぼ同じ1人当たり55,131千円となりました。
- 効率化推進計画を推進してきたことで、「職員1人当たり使用料収入」は、平成13年度から平成18年度までの6年間で1人当たり1,132千円改善しています。しかし、依然、事業規模に対する職員定数が、他都市に比べて多いと考えられることから、引き続き、アウトソーシングの可能性や、水需要の減少傾向を踏まえた事業内容や施設能力の見直しに応じて、常に職員定数の適正化等について検討していく必要があります。

※ 外部委託料が営業費用（受託工事費除く。）に占める割合が20パーセント以上の大都市は3都市（札幌市、東京都、福岡市）あります。



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17年度	平成18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	115.3 円/m <sup>3</sup>	114.8 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	58.6	59.1	3位	
M66 使用料単価 ↙	指標値	130.7 円/m <sup>3</sup>	129.8 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	51.6	53.5	6位	
M100 経費回収率 ↑	指標値	113.3 %	113.1 %	↘	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っていることを示す。
	偏差値	61.0	60.2	2位	
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	51.1	52.1	11位	
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	46.9	48.7	10位	

●評価結果の分析

- 「汚水処理原価」は、年間有収汚水量が減少するなかで、職員定数の削減や物件費の節減努力により前年度から0.5円改善しました。「使用料単価」も前年度より0.9円改善しており、大都市の平均値が139.6円であることから、京都市は大都市の平均値よりも1立方メートル当たり9.8円安価な使用料で汚水をきれいにしていることが分かります。
- 「経費回収率」は、前年度より0.2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。
- 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771円よりも71円安価になっています。京都市の「1箇月当たり家庭用使用料(20立方メートル)」は1,890円で、大都市平均値である1,836円とほぼ同じ使用料水準となっています。今後も「中期経営プラン」の目標どおり平成20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

使用料収入に対する  
費用の割合を確認するよ。



指標名・望ましい方向	指標値	平成17年度	平成18年度	指標値推移	指標の説明 算 出 式
	偏差値			大都市順位	
使用料収入に 対する維持管理費 (汚水分)の割合	指標値	34.8 %	34.4 %	↓	下水道使用料収入に対する維持管理費(汚水分)の割合を示す。低いほど効率的と言える。  (維持管理費(汚水分)/下水道使用料収入)×100
	偏差値	55.7	56.2	6位	
使用料収入に 対する企業債 利息等(汚水分) の割合	指標値	28.2 %	26.6 %	↓	下水道使用料収入に対する企業債利息等(汚水分)の割合を示す。低いほど効率的と言える。 ※企業債利息等には企業債手数料及び取扱諸費を含む。  (企業債利息等(汚水分)/下水道使用料収入)×100
	偏差値	52.8	52.4	8位	
使用料収入に 対する減価償却費 (汚水分)の割合	指標値	25.2 %	27.4 %	↑	下水道使用料収入に対する減価償却費(汚水分)の割合を示す。低いほど効率的と言える。  (減価償却費(汚水分)/下水道使用料収入)×100
	偏差値	59.1	58.8	4位	
使用料収入に 対する企業債 償還金(汚水分) の割合	指標値	40.4 %	43.5 %	↑	下水道使用料収入に対する企業債償還金(汚水分)の割合を示す。低いほど効率的と言える。  (企業債償還金(汚水分)/下水道使用料収入)×100
	偏差値	58.6	57.2	5位	

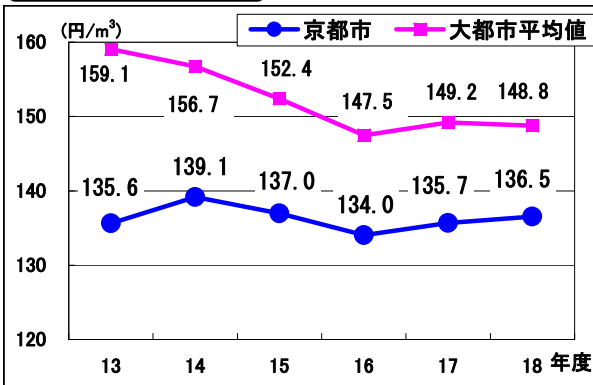
● 評価結果の分析

- 本区分の指標値は、すべて大都市平均以上の良好なレベルになっています。有収汚水量の減少によって下水道使用料収入が減少している状況で、これらが高いレベルを維持しているのは、第3期効率化推進計画により物件費の節減に努めていることや、新たに発行した企業債の利率が低水準で推移していることにより、企業債利息等(汚水分)が減少傾向にあることなどによるものです。
- 物件費と給与費(建設改良部門を除く。)それぞれの汚水処理に係る経費を合計した「**維持管理費(汚水分)**」、企業債に係る支払利息の汚水分である「**企業債利息等(汚水分)**」、減価償却費から雨水分を除いた「**減価償却費(汚水分)**」の各指標値を合計すると88.4パーセントであり、使用料収入内に収まっていることが分かります。
- 「**企業債償還金(汚水分)**」とは、過去に行った建設投資のために発行した企業債の汚水処理に係る償還金です。「**使用料収入に対する企業債償還金(汚水分)の割合**」が前年度に比べて3.1ポイント悪化しているのは、有収汚水量の減少に伴う使用料収入の減少に加えて、企業債の償還額が増加していることによるものです。今後、償還のピークを平成21年度に迎え、以降は減少していく見込みであることから、将来的にこの指標は改善されますが、当面、減価償却費も増加傾向であり支出の負担が増していくため、減価償却費を増加させない、適切な投資規模を維持していく必要があります。

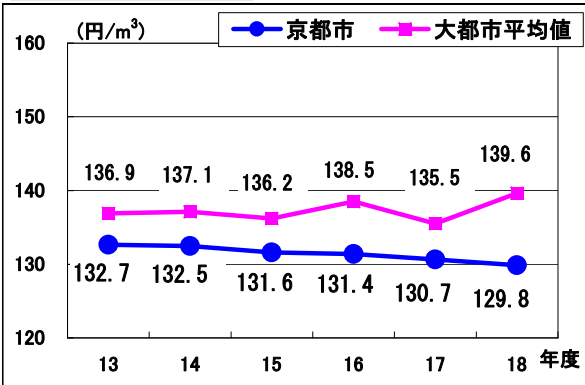


(参考) 京都市の使用料単価について

●汚水処理原価\*



●使用料単価



- 平成18年度の汚水処理原価は136.5円でした。企業債元金償還金の増加により、漸増していますが、償還のピークを迎える平成21年度以降は減少する見込みです。
- 大都市の平均が148.8円であり、京都市は平均より12.3円低いことから、より安い経費で汚水をきれいにしていることが分かります。

- 使用料単価は129.8円と、大都市の平均と比べて9.8円安くなっています。
- 京都市では、低廉な下水道使用料の下、下流域約1,100万人の水道水源を守り、大阪湾の水質保全に貢献するためにも、放流水質の向上に努めています。

\*他の大都市と京都市では使用料原価の算定方法が違います。ここでは、それぞれ費用収益対応の原則に応じた数値で比較をしています。

●全大都市の使用料単価

平成18年度 (単位 円/m³)

順位	項目	指標値	偏差値
1	さいたま市	92.8	66.7
2	札幌市	96.9	65.3
3	大阪市	98.6	64.7
4	神戸市	110.6	60.4
5	名古屋市	126.7	54.6
6	京都市	129.8	53.5
7	千葉市	134.5	51.8
8	東京都	137.1	50.9
9	静岡市	152.1	45.5
10	横浜市	152.6	45.4
11	仙台市	152.8	45.3
12	北九州市	155.4	44.4
13	川崎市	159.6	42.9
14	広島市	173.6	37.9
15	堺市	175.3	37.3
16	福岡市	185.6	33.6
-	平均値	139.6	-

- 使用料単価を見ると、「全大都市」の中で、京都市は6番目に安い単価で、汚水をきれいにしていることが分かります。
- 現在、下水道事業では、多くの課題が山積んでいます。合流式下水道の改善のための管きょ整備、良好な水環境保全のための高度処理の推進、また、拡張期に建設された施設の更新に順次着手するなど、使用料収入に直接結びつかない莫大な財政支出に迫られています。
- さらに、汚水処理算定の基となる水需要の減少を予測しており、今後も有収汚水量の減少が続いていくと考えられます。



●京都市では、お客さまである市民の皆さまのために、更なる経営の効率化に努め、サービス水準の維持・向上を図りつつ、今後もできる限り、現行の安価な使用料水準を維持します。



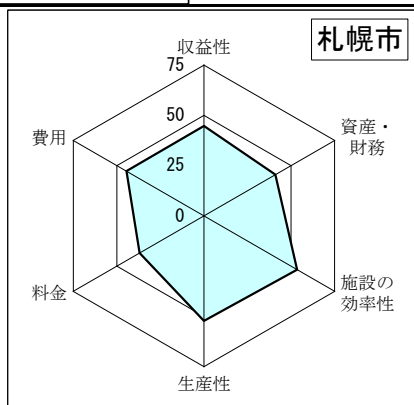
(参考) 主な都市との偏差値の比較

自然条件や地理的条件で  
グラフの形も変わるんだね。

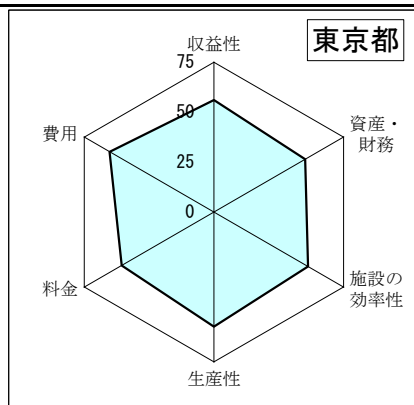


上下水道事業は、自然条件や地理的条件をはじめ、施設の設備状況などにより、経営環境が左右されることから、他都市比較や分析を行うに当たっては、地域特性や事業背景が異なることを考慮する必要があります。このため、偏差値による大都市比較は、あくまでも業務を総合的に判断するための材料の一つであり、都市間の優劣を競うことを目的とするものではありません。なお、偏差値の算出は、各都市への個別の照会と、平成18年度 総務省大都市決算状況調査から各都市の指標値を算出することにより行いました。

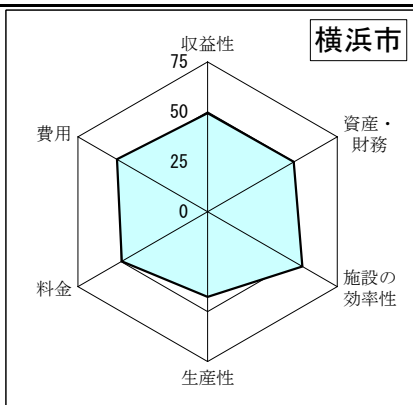
水道事業



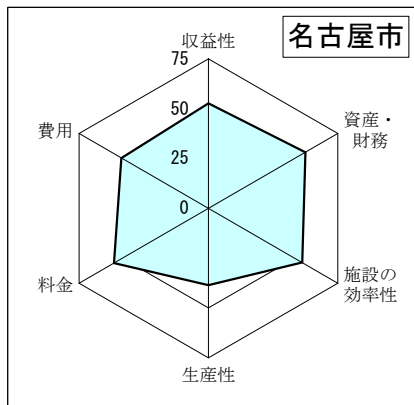
- ① 70年 ⑥ 685人
- ② 1,879,126人 ⑦ 5,788km
- ③ 835,200m<sup>3</sup>/日 ⑧ 5箇所
- ④ 181,644千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水
- ⑤ 39,648,913千円



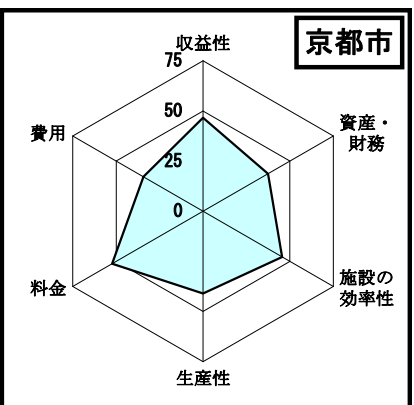
- ① 109年 ⑥ 4,433人
- ② 12,374,186人 ⑦ 26,133km
- ③ 6,859,500m<sup>3</sup>/日 ⑧ 11箇所
- ④ 1,524,406千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水  
地下水 他
- ⑤ 303,048,461千円



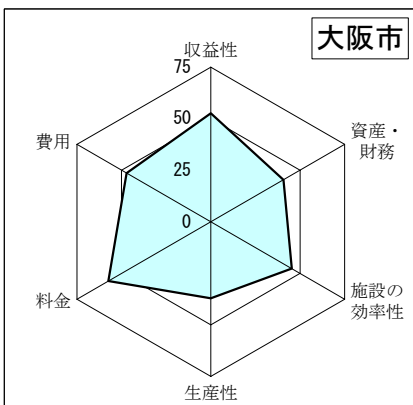
- ① 120年 ⑥ 2,036人
- ② 3,634,846人 ⑦ 9,149km
- ③ 1,820,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 4箇所
- ④ 403,665千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 受水, ダム  
表流水
- ⑤ 72,246,953千円



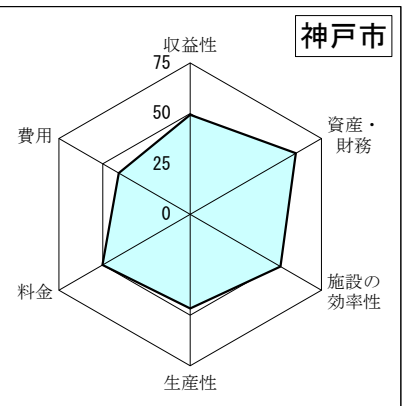
- ① 93年 ⑥ 1,473人
- ② 2,348,387人 ⑦ 5,705km
- ③ 1,424,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 3箇所
- ④ 278,076千m<sup>3</sup>/年 ⑨ ダム, 表流水
- ⑤ 47,283,599千円



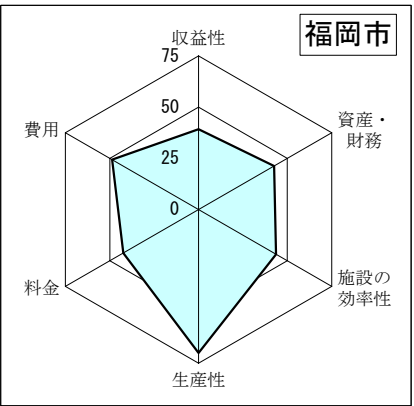
- ① 95年 ⑥ 880人
- ② 1,418,638人 ⑦ 3,879km
- ③ 951,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 4箇所
- ④ 183,112千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水
- ⑤ 28,702,890千円



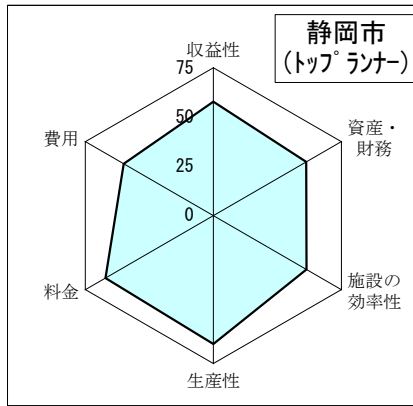
- ① 112年 ⑥ 2,126人
- ② 2,632,207人 ⑦ 5,167km
- ③ 2,430,000m<sup>3</sup>/日 ⑧ 3箇所
- ④ 419,924千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水
- ⑤ 69,745,888千円



- ① 107年 ⑥ 807人
- ② 1,523,531人 ⑦ 4,961km
- ③ 886,401m<sup>3</sup>/日 ⑧ 6箇所
- ④ 185,738千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, ダム  
地下水, 受水
- ⑤ 32,946,310千円



- ① 84年 ⑥ 401人
- ② 1,371,616人 ⑦ 3,922km
- ③ 764,587m<sup>3</sup>/日 ⑧ 5箇所
- ④ 141,159千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, ダム  
受水, 地下水他
- ⑤ 32,402,253千円



- ① 74年 ⑥ 186人
- ② 696,235人 ⑦ 2,387km
- ③ 363,228m<sup>3</sup>/日 ⑧ 10箇所
- ④ 77,666千m<sup>3</sup>/年 ⑨ 表流水, 伏流水  
地下水 他
- ⑤ 10,383,124千円

**水道事業背景情報（凡例）**

平成18年度末時点

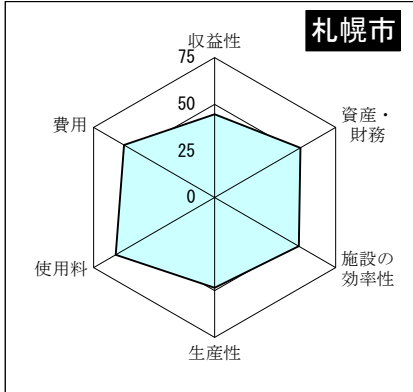
- ① 供用開始後経過年数
- ② 現在給水人口
- ③ 給水能力
- ④ 年間総有収水量
- ⑤ 給水収益
- ⑥ 年度末職員数
- ⑦ 導送配水管延長
- ⑧ 浄水場数
- ⑨ 水源の種類

**下水道事業背景情報（凡例）**

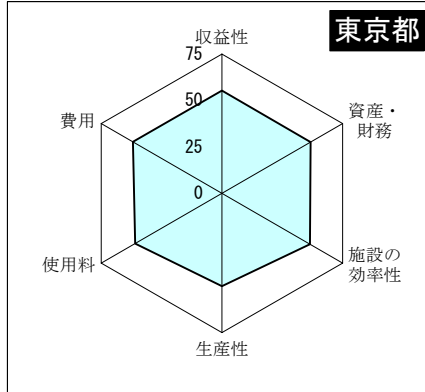
平成18年度末時点

- 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

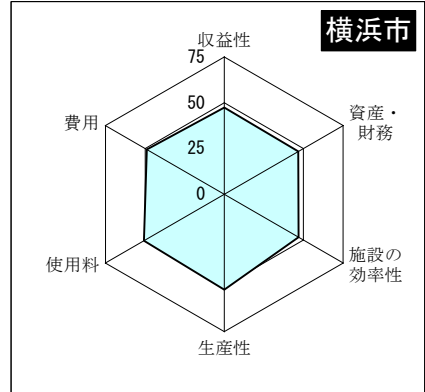
**下水道事業**



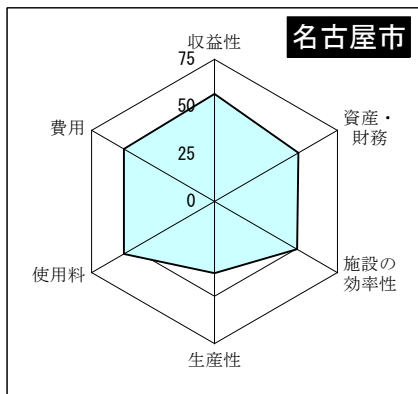
- ① 49年
- ② 1,864,220人
- ③ 1,173,800m<sup>3</sup>/日
- ④ 384,173千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 20,267,939千円
- ⑥ 561人
- ⑦ 1,981km
- ⑧ 2,015km
- ⑨ 3,941km
- ⑩ 10箇所



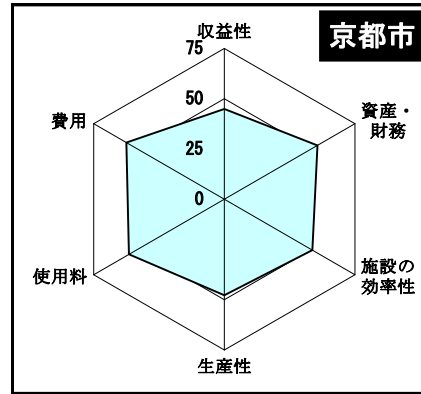
- ① 95年
- ② 8,642,220人
- ③ 6,244,000m<sup>3</sup>/日
- ④ 3,968,280千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 170,360,963千円
- ⑥ 3,140人
- ⑦ 1,814km
- ⑧ 1,624km
- ⑨ 12,238km
- ⑩ 14箇所



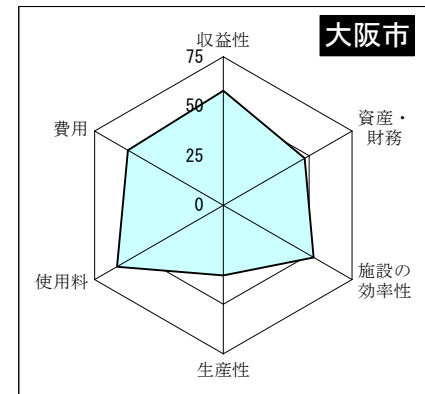
- ① 56年
- ② 3,598,701人
- ③ 2,160,230m<sup>3</sup>/日
- ④ 610,894千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 60,121,222千円
- ⑥ 1,006人
- ⑦ 4,922km
- ⑧ 3,367km
- ⑨ 3,216km
- ⑩ 11箇所



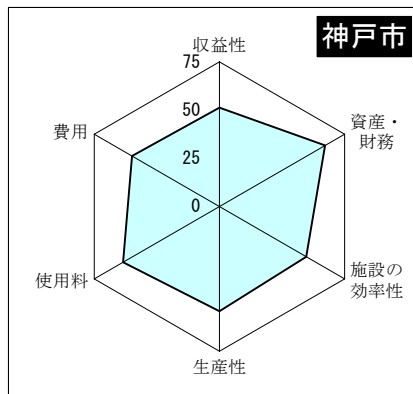
- ① 98年
- ② 2,187,200人
- ③ 1,860,500m<sup>3</sup>/日
- ④ 435,090千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 34,339,094千円
- ⑥ 1152人
- ⑦ 2,514km
- ⑧ 73km
- ⑨ 4,920km
- ⑩ 15箇所



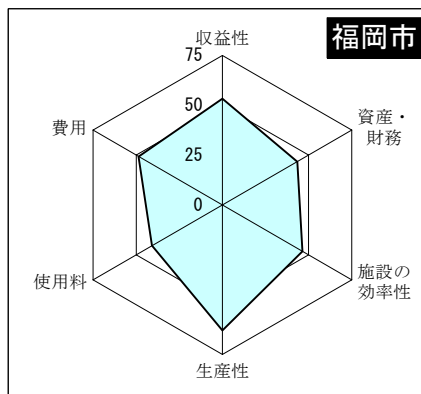
- ① 76年
- ② 1,415,565人
- ③ 1,377,000m<sup>3</sup>/日
- ④ 323,249千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 26,021,649千円
- ⑥ 624人
- ⑦ 2,060km
- ⑧ 1,505km
- ⑨ 1,798km
- ⑩ 4箇所



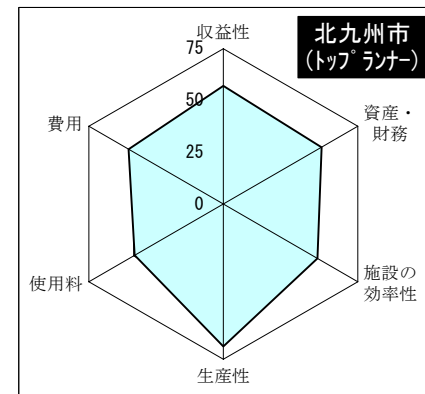
- ① 94年
- ② 2,632,192人
- ③ 2,722,000m<sup>3</sup>/日
- ④ 694,632千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 45,116,813千円
- ⑥ 2012人
- ⑦ 45km
- ⑧ 40km
- ⑨ 4,765km
- ⑩ 13箇所



- ① 55年
- ② 1,505,737人
- ③ 882,900m<sup>3</sup>/日
- ④ 187,970千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 19,908,113千円
- ⑥ 342人
- ⑦ 3,795km
- ⑧ 616km
- ⑨ 90km
- ⑩ 8箇所



- ① 76年
- ② 1,376,038人
- ③ 671,050m<sup>3</sup>/日
- ④ 216,691千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 27,565,150千円
- ⑥ 300人
- ⑦ 3,212km
- ⑧ 2,710km
- ⑨ 674km
- ⑩ 5箇所



- ① 49年
- ② 980,417人
- ③ 621,000m<sup>3</sup>/日
- ④ 168,733千m<sup>3</sup>/年
- ⑤ 16,315,286千円
- ⑥ 181人
- ⑦ 2,944km
- ⑧ 280km
- ⑨ 827km
- ⑩ 5箇所



## プロフィール



すみと  
澄都くん

すみと  
○澄都くんの紹介

出身地 京都市  
性別 オス  
性格 元気で、子供が好き  
好物 おいしい水  
チャームポイント  
光るお尻と  
ぽっこり出たおなか

○ひかりちゃんの紹介

出身地 京都市  
性別 メス  
性格 きれい好き  
好物 きれいな水  
チャームポイント  
大きな瞳と長いまつげ



ひかりちゃん

澄都くんとひかりちゃんは、清らかな水が流れる川辺で見かける、日本の代表的な夏の風物詩のホタルをモチーフに、平成9年（1997年）に生まれました。

