

2 算出式

本書において取り上げた工業用水道事業の経営指標とその算式は以下のとおりである。なお、算式には令和2年度地方公営企業決算状況調査表（工業用水道事業）の表/行/列番号もあわせて表示している。

1. 業務の概況に関する項目

1) 分類区分（現在配水能力、水源種類、供用開始年度）別事業数

2. 収益性（収支の状況）に関する項目

$$1) \text{ 総収支比率 (\%)} = \frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100 = \frac{20/01/01}{20/01/25} \times 100$$

$$2) \text{ 経常収支比率 (\%)} = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100 = \frac{20/01/02 + 20/01/15}{20/01/26 + 20/01/40} \times 100$$

$$3) \text{ 営業収支比率 (\%)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100 = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{20/01/26 - 20/01/29} \times 100$$

$$4) \text{ 累積欠損金比率 (\%)} = \frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100 = \frac{22/01/64}{20/01/02 - 20/01/11} \times 100$$

$$5) \text{ 不良債務比率 (\%)} = \frac{\text{不良債務}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100 = \frac{22/01/70}{20/01/02 - 20/01/11} \times 100$$

（注）不良債務＝（流動負債－建設改良費等の財源に充てるための企業債・長期借入金－PFI法に基づく事業に係る建設事業費等のリース債務）－（流動資産－翌年度繰越財源）

（注）「翌年度繰越財源」とは、当該年度の資本金的収入額のうち、当該年度において事業が完了しない等の事由により、当該収入額を充当すべき支出が翌年度へ繰り越された場合の翌年度支出額に対する充当額である。

$$6) \text{ 自己資本回転率 (回)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首自己資本} + \text{期末自己資本}) \div 2} \\ = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{\{(23/01/58 + 23/01/59 + 23/01/61 + 23/01/62) + (22/01/42 + 22/01/68)\} \div 2}$$

（注）自己資本＝資本金＋剰余金＋評価差額等＋繰延収益

$$7) \text{ 総資本回転率 (回)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首総資本} + \text{期末総資本}) \div 2} = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{(23/01/60 + 22/01/69) \div 2}$$

（注）総資本＝負債・資本合計

$$8) \text{ 固定資産回転率 (回)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) \div 2} = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{(23/01/55 + 22/01/01) \div 2}$$

$$9) \text{ 未収金回転率 (回)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首未収金} + \text{期末未収金}) \div 2} = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{(23/01/57 + 22/01/16) \div 2}$$

$$10) \text{ 総資本利益率 (\%)} = \frac{\text{当年度純損益}}{(\text{期首総資本} + \text{期末総資本}) \div 2} = \frac{20/01/01 - 20/01/23}{(23/01/60 + 22/01/69) \div 2}$$

3. 資産の状態に関する項目

1) 減価償却等の状態

$$\begin{aligned} \text{(a) 企業債償還元金対減価償却費比率 (\%)} &= \frac{\text{建設改良のための企業債償還元金}}{\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入}} \times 100 \\ &= \frac{23/01/36}{21/01/11 - 20/01/22} \times 100 \end{aligned}$$

$$\text{(b) 有形固定資産減価償却率 (\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産}} \times 100 = \frac{22/01/06}{22/01/04} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{(c) 当年度減価償却率 (\%)} &= \frac{\text{当年度減価償却費}}{\text{有形固定資産} + \text{無形固定資産} - \text{土地} - \text{建設仮勘定} + \text{当年度減価償却費}} \times 100 \\ &= \frac{21/01/11}{22/01/02 + 22/01/09 - 22/01/03 - 22/01/08 + 21/01/11} \times 100 \end{aligned}$$

$$\text{(d) 固定資産に対する建設仮勘定の割合 (\%)} = \frac{\text{建設仮勘定}}{\text{固定資産}} \times 100 = \frac{22/01/08}{22/01/01} \times 100$$

2) 有収水量 (計量分または料金算定分) 1 m³当たりの金額

- (a) 有形固定資産
- (b) 無形固定資産
- (c) 資産合計
- (d) 負債合計
- (e) 資本合計
- (f) 資本金
- (g) 利益剰余金
- (h) 資本剰余金
- (i) 企業債現在高

4. 財務比率に関する項目

1) 流動性

$$(a) \text{ 流動比率 (\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100 = \frac{22/01/14}{22/01/31} \times 100$$

$$(b) \text{ 当座比率 (\%)} = \frac{\text{現金預金} + (\text{未収金} - \text{貸倒引当金})}{\text{流動負債}} \times 100$$

$$= \frac{22/01/15 + (22/01/16 - 22/01/17)}{22/01/31} \times 100$$

$$(c) \text{ 流動資産回転率 (回)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}) \div 2} = \frac{20/01/02 - 20/01/11}{(23/01/56 + 22/01/14) \div 2}$$

2) 安全性

$$(a) \text{ 自己資本構成比率 (\%)} = \frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100$$

$$= \frac{22/01/42 + 22/01/68}{22/01/69} \times 100$$

$$(b) \text{ 固定資産構成比率 (\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{固定資産} + \text{流動資産} + \text{繰延資産}} \times 100 = \frac{22/01/01}{22/01/01 + 22/01/14 + 22/01/20} \times 100$$

$$(c) \text{ 固定資産対長期資本比率 (\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{固定負債} + \text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$$

$$= \frac{22/01/01}{22/01/22 + 22/01/42 + 22/01/68} \times 100$$

$$(d) \text{ 固定比率 (\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$$

$$= \frac{22/01/01}{22/01/42 + 22/01/68} \times 100$$

$$(e) \text{ 固定負債構成比率 (\%)} = \frac{\text{固定負債}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100 = \frac{22/01/22}{22/01/69} \times 100$$

5. 施設の効率性（稼動状況）に関する項目

$$1) \text{ 現在配水能力に対する契約率 (\%)} = \frac{\text{契約水量}}{\text{現在配水能力}} \times 100 = \frac{02/01/44}{02/01/40} \times 100$$

$$2) \text{ 計画配水能力に対する契約率 (\%)} = \frac{\text{契約水量}}{\text{計画配水能力}} \times 100 = \frac{02/01/44}{02/01/39} \times 100$$

$$3) \text{ 給水先 1 事業所当たり平均契約水量 (m}^3\text{/日)} = \frac{\text{契約水量}}{\text{給水先事業所数}} = \frac{02/01/44}{02/01/09}$$

$$4) \text{ 施設利用率 (\%)} = \frac{\text{1 日平均配水量}}{\text{1 日配水能力}} \times 100 = \frac{02/01/43}{02/01/40} \times 100$$

$$5) \text{ 有収率 (\%)} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100 = \frac{02/01/46}{02/01/42} \times 100$$

$$6) \text{ 固定資産使用効率 (m}^3\text{/万円)} = \frac{\text{年間総配水量}}{\text{有形固定資産}} = \frac{02/01/42}{(22/01/02) \div 10}$$

$$7) \text{ 配水管10km当たりの給水先事業所数 (箇所)} = \frac{\text{給水先事業所数}}{\text{配水管延長}} = \frac{02/01/09}{02/01/35 \div 10,000}$$

$$8) \text{ 導送配水管使用効率 (千m}^3\text{/m)} = \frac{\text{年間総配水量}}{\text{導送配水管延長}} = \frac{02/01/42}{02/01/33 + 02/01/34 + 02/01/35}$$

$$9) \text{ 単位水量当たり導配水管延長 (管渠延長大小) (m)} = \frac{\text{導送配水管延長}}{\text{現在配水能力}} = \frac{02/01/33 + 02/01/34 + 02/01/35}{02/01/40}$$

10) 単位水量当たりポンプ設置数

6. 生産性（職員数と事業の状況との関係）に関する項目

$$\begin{aligned}
 1) \text{ 職員 1 人当たり給水先事業所（箇所）} &= \frac{\text{給水先事業所数}}{\text{損益勘定所属職員数}} = \frac{02/01/09}{02/01/55} \\
 2) \text{ 職員 1 人当たり有収水量（料金算定分）（千 m}^3\text{）} &= \frac{\text{年間総有収水量（料金算定分）}}{\text{損益勘定所属職員数}} = \frac{02/01/47}{02/01/55} \\
 3) \text{ 職員 1 人当たり有収水量（計量分）（千 m}^3\text{）} &= \frac{\text{年間総有収水量（計量分）}}{\text{損益勘定所属職員数}} = \frac{02/01/46}{02/01/55} \\
 4) \text{ 職員 1 人当たり営業収益（千円）} &= \frac{\text{営業収益}}{\text{損益勘定所属職員数}} = \frac{20/01/02}{02/01/55} \\
 5) \text{ 職員 1 人当たり給水収益（千円）} &= \frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}} = \frac{20/01/03}{02/01/55} \\
 6) \text{ 職員給与費対営業収益比率（\%）} &= \frac{\text{職員給与費}}{\text{営業収益}} \times 100 = \frac{21/01/06}{20/01/02} \times 100 \\
 7) \text{ 有収水量 1 万 m}^3\text{/} &= \frac{\text{損益勘定所属職員数}}{\text{年間総有収水量（計量分）} \div (10 \times \text{年間日数})} = \frac{02/01/55}{02/01/46 \div (10 \times \text{年間日数})} \\
 \text{日当たり職員（損益勘定所属職員）人数（人）} &
 \end{aligned}$$

7. 料金に関する項目

$$\begin{aligned}
 1) \text{ 給水原価} &= \frac{\{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})\} - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量（料金算定分）}} \\
 \text{（円・銭/m}^3\text{）} &= \frac{\{21/01/61 - (21/01/58 + 21/01/60 + 21/01/59)\} - 20/01/22}{02/01/47} \\
 2) \text{ 供給単価} &= \frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量（料金算定分）}} = \frac{20/01/03}{02/01/47} \\
 \text{（円・銭/m}^3\text{）} & \\
 3) \text{ 料金回収率（\%）} &= \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100 \\
 4) \text{ 1 m}^3\text{当たり基本料金（円）} &
 \end{aligned}$$

8. 費用に関する項目

1) 費用構成比 (%)

- (a) 職員給与費 =
$$\frac{\text{職員給与費}}{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) \text{ (以下同様)}} \times 100$$
- =
$$\frac{21/01/06}{21/01/61 - (21/01/58 + 21/01/60 + 21/01/59)} \times 100$$
- (b) 支払利息
- (c) 減価償却費
- (d) 動力費
- (e) 光熱水費
- (f) 通信運搬費
- (g) 修繕費
- (h) 材料費
- (i) 薬品費
- (j) 路面復旧費
- (k) 委託料
- (l) 受水費
- (m) その他
- (n) 費用合計

2) 給水収益 (料金収入) に占める割合 (%)

- (a) 職員給与費 =
$$\frac{\text{職員給与費}}{\text{給水収益}} \times 100 \quad \frac{21/01/06}{20/01/03} \times 100 \quad \text{(以下同様)}$$

(b) 資本費

(注) 資本費 = (支払利息 + 減価償却費 + 受水費中資本費) - 長期前受金戻入

- (ア) 支払利息
- (イ) 減価償却費
- (c) 企業債償還元金

3) 現在配水能力 (年) 当たりの金額 (円・銭/m³)

$$(a) \text{ 職員給与費} = \frac{\text{職員給与費}}{\text{現在配水能力 (m}^3\text{/日)} \times \text{年間日数}} = \frac{21/01/06}{02/01/40 \times \text{年間日数}} \times 1,000 \quad (\text{以下同様})$$

基本給

手当

賃金

退職給付費

法定福利費

(b) 資本費

(注) 資本費 = (支払利息 + 減価償却費 + 受水費中資本費) - 長期前受金戻入

(ア) 支払利息

1. 企業債利息

2. 一時借入金利息

3. 他会計借入金等利息

(イ) 減価償却費

(c) 動力費

(d) 光熱水費

(e) 通信運搬費

(f) 修繕費

(g) 材料費

(h) 薬品費

(i) 路面復旧費

(j) 委託料

(k) 受水費

(l) その他

(m) 費用合計

$$4) \text{ 利子負担率 (\%)} = \frac{\text{支払利息} + \text{企業債取扱諸費}}{\text{建設改良の財源に充てるための企業債・長期借入金} + \text{その他の企業債・長期借入金} + \text{再建債} + \text{リース債務} + \text{一時借入金}} \times 100$$

$$= \frac{20/01/41 + 20/01/42}{22/01/26 + 22/01/27 + 22/01/29 + 22/01/34 + 22/01/35 + 22/01/37 + 22/01/38 + 24/01/12} \times 100$$

9. 繰入金の状況に関する項目

$$1) \text{ 損益勘定繰入金対総収益 (\%)} = \frac{\text{損益勘定繰入金}}{\text{総収益}} \times 100 = \frac{20/01/20}{20/01/01} \times 100$$

$$2) \text{ 資本勘定繰入金対資本的収入 (\%)} = \frac{\text{資本勘定繰入金}}{\text{資本的収入}} \times 100 = \frac{23/01/04 + 23/01/06 + 23/01/07}{23/01/13} \times 100$$