

# 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（年度別比較）

※凡例 ↑：高いほうが望ましい ↓：低いほうが望ましい

—：ほかの指標や条件などと併せて総合評価する

| 目標<br>A<br>安全で良質な水 | 分類<br>運営管理 | 区分：1)水質管理 |   |                                      |   |       |       |       |         |
|--------------------|------------|-----------|---|--------------------------------------|---|-------|-------|-------|---------|
|                    |            | 番号        | 業務指標名                                   | 業務指標の定義(式)                           | 指標の意味   | 指標値   |       |       | 望ましい方向※ |
|                    |            |           |   |                                      |   | R4    | R3    | R2    |         |
|                    |            | A101      | 平均残留塩素濃度(mg/L)                          | 残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数                    | 水道水の安全及び塩素臭(カルキ臭)発生に与える影響を表す指標のひとつ。残留塩素については、水道法第22条に基づく水道法施行規則第17条第3号によって、給水区域の末端においても遊離残留塩素濃度0.1mg/L以上(結合残留塩素の場合0.4mg/L以上)を満たすことが必要とされている。塩素臭の発生を減少させるためには、残留塩素濃度0.1mg/Lを確保した上で、なるべく小さな値にすることが望ましいとされている。 | 0.42  | 0.44  | 0.46  | ↓       |
|                    |            | A102      | 最大カビ臭物質濃度水質基準比率(%)                      | (最大カビ臭物質濃度/水質基準値)×100                | カビ臭物質であるジオスミン及び2-メチルイソボルネオールは同時に発生する場合もあるが、両物質の影響を単純に合計できないことなどから、両物質のうち水質基準値が高い方の最大カビ臭物質濃度によって算定することとしている。   | 20.0  | 40.0  | 40.0  | ↓       |
|                    |            | A103      | 総トリハロメタン濃度水質基準比率(%)                     | {(Σ給水栓の総トリハロメタン濃度/給水栓数)/水質基準値}×100   | 給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表している。低い方がよいとされている。   | 36.0  | 31.2  | 43.0  | ↓       |
|                    |            | A104      | 有機物(TOC)濃度水質基準比率(%)                     | {(Σ給水栓の有機物(TOC)濃度/給水栓数)/水質基準値}×100   | 給水栓における有機物(TOC)濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表している。低い方がよいとされている。   | 30.0  | 27.3  | 30.0  | ↓       |
|                    |            | A105      | 重金属濃度水質基準比率(%)                          | {(Σ給水栓の当該重金属濃度/給水栓数)/水質基準値}×100      | 給水栓における鉛等の6種類の重金属濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表している。低い方がよいとされている。   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | ↓       |
|                    |            | A106      | 無機物質濃度水質基準比率(%)                         | {(Σ給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数)/水質基準値}×100     | 給水栓におけるカルシウム等の6種類の無機物質濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表している。低い方がよいとされている。  | 28.4  | 27.7  | 28.7  | ↓       |
|                    |            | A107      | 有機化学物質濃度水質基準比率(%)                       | {(Σ給水栓の当該有機化学物質濃度/給水栓数)/水質基準値}×100   | 給水栓で測定されたテトラクロロエチレン等の7種類の有機塩素化学物質濃度の水質基準値に対する割合を表している。指標値が高い場合は、多く含まれていることを示し、低い方がよいとされている。   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | ↓       |
|                    |            | A108      | 消毒副生成物濃度水質基準比率(%)                       | {(Σ給水栓の当該消毒副生成物濃度/給水栓数)/水質基準値}×100   | 給水栓で測定された塩素消毒を行う時に同時に生成される臭素酸等の5種類の消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を表している。指標値が高い場合は、多く含まれていることを示し、低い方がよいとされている。   | 33.3  | 27.3  | 26.7  | ↓       |
|                    |            | A109      | 農薬濃度水質管理目標比                             | $\max \Sigma$ (各定期検査時の各農薬濃度/各農薬の目標値) | 給水栓における各農薬濃度と水質管理目標値との比の合計を示すもので、水源の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標のひとつ。農薬類については、水質管理目標設定事項に位置づけられ、その管理方法は“総農薬方式”(各農薬の目標値に対する比の合計が1を超えないこと)となっている。水質基準ではないため、合計が1を超えても直ちに違反とはならないが、何らかの対応が求められる。                         | 0.000 | 0.000 | 0.000 | ↓       |
|                    |            | 区分：2)施設管理 |   |                                      |   |       |       |       |         |
|                    |            | 番号        | 業務指標名                                   | 業務指標の定義(式)                           | 指標の意味   | 指標値   |       |       | 望ましい方向※ |
|                    |            |           |   |                                      |   | R4    | R3    | R2    |         |
|                    |            | A201      | 原水水質監視度(項目)                             | 原水水質監視項目数                            | 安全な水の供給には原水が安全であることが重要になるため、原水の水質を毎月1回以上(一半年1回以上)試験(検査)をしている項目の数を示している。必ずしも項目数が多いことがよいとは限らない。   | 64    | 64    | 63    | —       |
|                    |            | A202      | 給水栓水質検査(毎日)箇所密度(箇所/100km <sup>2</sup> ) | 給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/(現在給水面積/100)        | 給水栓における毎日水質検査に関して、給水面積100km <sup>2</sup> 当たりの給水栓水質の監視箇所数を示したものであり、水道水の水質管理水準を表す指標のひとつ。  | 7.8   | 7.8   | 7.8   | —       |
|                    |            | A203      | 配水池清掃実施率(%)                             | (5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量)×100        | 配水池有効容量に対する5年間に清掃した配水池有効容量の割合を示すもので、安全で良質な水への取組み度合いを表している。  | 25.0  | 25.0  | 25.0  | ↑       |

|       |              |   |   |      |      |      |   |
|-------|--------------|---|---|------|------|------|---|
| A 204 | 直結給水率 (%)    | $(\text{直結給水件数} / \text{給水件数}) \times 100$      | 貯水槽等を経由せず、直結給水により給水を受けている件数の割合を表しており、指標値が高いほど「より良質の水道水」を直接給水していることを示している。 | 81.6 | 81.4 | 81.3 | ↑ |
| A 205 | 貯水槽水道指導率 (%) | $(\text{貯水槽水道指導件数} / \text{貯水槽水道数}) \times 100$ | 貯水槽水道への立入り点検・指導を実施した割合を表している。貯水槽は水道事業者管理ではありませんが、衛生上管理が問題視されるため指導を行っている。  | 98.3 | 83.4 | 87.9 | — |

区分：3) 事故災害対策

| 番号    | 業務指標名         | 業務指標の定義 (式)                                      | 指標の意味   | 指標値 |    |    | 望ましい方向※ |
|-------|---------------|--|---|-----|----|----|---------|
|       |               |  |   | R4  | R3 | R2 |         |
| A 301 | 水源の水質事故件数 (件) | 年間水源水質事故件数                                       | 1年間における水源の水質事故件数を示すもので、水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるか表しており、数値が小さいほど事故が少なかったこととなる。 | 0   | 0  | 0  | ↓       |
| A 302 | 粉末活性炭処理比率 (%) | $(\text{粉末活性炭年間処理水量} / \text{年間浄水量}) \times 100$ | 年間浄水処理量に対する粉末活性炭年間処理水量の割合を示すもので、原水の汚染状況、水質事故などに対する対応を表す指標のひとつ。            | —   | —  | —  | —       |

施設整備

区分：4) 施設管理

| 番号    | 業務指標名      | 業務指標の定義 (式)                                   | 指標の意味                                      | 指標値 |     |     | 望ましい方向※ |
|-------|------------|---|--|-----|-----|-----|---------|
|       |            |   |  | R4  | R3  | R2  |         |
| A 401 | 鉛製給水管率 (%) | $(\text{鉛製給水管使用件数} / \text{給水件数}) \times 100$ | 給水件数に対する鉛製給水管の使用件数割合を表している。数値が低い方が良いこととなる。 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | ↓       |

B (安定した水の供給)

运营管理

区分：1) 施設管理

| 番号    | 業務指標名   | 業務指標の定義 (式)                                    | 指標の意味  | 指標値  |      |      | 望ましい方向※    |
|-------|---|--|--|------|------|------|------------|
|       |   |  |  | R4   | R3   | R2   |            |
| B 101 | 自己保有水源率 (%)                                       | $(\text{自己保有水源水量} / \text{全水源水量}) \times 100$  | 水源全体に占める企業団が保有している水源水量の割合を表しており、水源率が100%に近いほど、自由度が高い水源が多いということとなる。   | 23.0 | 23.0 | 23.2 | ↑          |
| B 102 | 取水量1m <sup>3</sup> 当たり水源保全投資額 (円/m <sup>3</sup> ) | 水源保全に投資した費用/年間取水量                              | 河川やダムから取水する水1m <sup>3</sup> あたりに費やした、水源・水質保全の費用を表している。水源を保有しない場合は、適用できない。  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | —          |
| B 103 | 地下水率 (%)  | $(\text{地下水揚水量} / \text{年間取水量}) \times 100$    | 河川表流水やダム水などの水源のうち地下水の使用割合を示すもの。指標値が高ければ経営上有利といえる。  | 100  | 100  | 100  | —          |
| B 104 | 施設利用率 (%)   | $(\text{一日平均配水量} / \text{施設能力}) \times 100$    | 平均的にどの程度浄水場等の浄水施設を利用しているかを表している。施設の利用が有効かつ適切に行われているかどうかを見る指標で、指標値が大きいほど効率的な施設利用が行われていることとなる。                                 | 66.6 | 67.6 | 68.6 | ↑          |
| B 105 | 最大稼働率 (%)   | $(\text{一日最大配水量} / \text{施設能力}) \times 100$    | 使用量が最も多くなる時にどの程度浄水場等の浄水施設を利用しているかを表しています。施設の利用が有効かつ適切に行われているかどうかを見る指標で、指標値が大きいほど効率的な施設利用が行われていることとなる。                        | 72.5 | 73.2 | 76.2 | ↑          |
| B 106 | 負荷率 (%)   | $(\text{一日平均配水量} / \text{一日最大配水量}) \times 100$ | 水道施設が年間を通して有効に利用されているかを表している。指標値が大きいほど効率的である。  | 91.9 | 92.3 | 90.0 | ↑          |
| B 107 | 配水管延長密度 (km/km <sup>2</sup> )                     | 配水管延長/現在給水面積                                   | 給水面積当たりの配水管延長を示すもので、お客さまからの給水申込みに対する物理的利便性の度合いを示している。一般に市街化が進んでいる地域では高く、山間部、農村部では低い。   | 16.7 | 16.7 | 16.7 | ↑          |
| B 108 | 管路点検率 (%)   | $(\text{点検した管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$   | 管路に対する年間の点検率を表しており、管路の健全性確保に対する執行度合いを示している。  | 10.4 | 10.4 | 11.6 | 点検内容と併せて考慮 |
| B 109 | バルブ点検率 (%)  | $(\text{点検したバルブ数} / \text{バルブ設置数}) \times 100$ | バルブ設置数に対する1年間に点検したバルブ数の割合を示すもので、管路の健全性確保に対する執行度合いを示している。   | 11.0 | 12.7 | 9.4  | ↑          |
| B 110 | 漏水率 (%)   | $(\text{年間漏水量} / \text{年間配水量}) \times 100$     | 年間配水量に対する年間漏水量の割合を示しており、事業効率を表している。  | 0.3  | 0.0  | 0.3  | ↓          |
| B 111 | 有効率 (%)   | $(\text{年間有効水量} / \text{年間配水量}) \times 100$    | 年間配水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を示している。   | 99.6 | 99.9 | 99.6 | ↑          |
| B 112 | 有収率 (%)   | $(\text{年間有収水量} / \text{年間配水量}) \times 100$    | 有収水量 (年間の料金徴収の対象となった水量) の年間の配水量 (給水量) に対する割合 (%) を示している。水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標であり、この値は高いほど施設の効率性がよいといえる。 | 98.0 | 98.7 | 98.3 | ↑          |

|      |                      |                            |  |      |      |      |         |
|------|----------------------|----------------------------|--|------|------|------|---------|
| B113 | 配水池貯留能力 (日)          | 配水池有効容量／一日平均配水量            | 一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示すもので、給水に対する安定性を表しており、この指標が高ければ、給水の安定性、事故などへの対応性が高いこととなる。  | 0.82 | 0.81 | 0.80 | 0.5日分以上 |
| B114 | 給水人口一人当たり配水量 (L／日・人) | (一日平均配水量×1000)／現在給水人口      | 給水人口一人当たりの配水量を示すもので、家庭用以外の水利用の多少を示している。  | 276  | 279  | 282  | —       |
| B115 | 給水制限日数 (日)           | 年間給水制限日数                   | 1年間に給水制限を実施した日数を示すもので、給水サービスの安定性を示している。  | 0    | 0    | 0    | ↓       |
| B116 | 給水普及率 (%)            | (現在給水人口／給水区域内人口)×100       | 給水区域内に居住する人のうち実際に給水を受けている人の割合を表しており、値が大きいほど水道が普及していることとなり、日本では約97%に達している。  | 99.9 | 99.9 | 99.9 | ↑       |
| B117 | 設備点検実施率 (%)          | (点検機器数／機械・電気・計装機器の合計数)×100 | 機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合を示すもので、設備の健全性確保に対する点検割合を表しており、管理の適正度を表している。設備機器は点検周期が異なるため、数年に一度の点検もあるため、指標値は100%にならない場合もある。 | 76.1 | 76.3 | 72.8 | ↑       |

区分：2)事故災害対策

| 番号   | 業務指標名                   | 業務指標の定義 (式)                         | 指標の意味  | 指標値  |      |      | 望ましい方向※ |
|------|-------------------------|-------------------------------------|--|------|------|------|---------|
|      |                         |                                     |  | R4   | R3   | R2   |         |
| B201 | 浄水場事故割合 (件／10年・箇所)      | 10年間の浄水場停止事故件数／浄水場数                 | 浄水場で直近10年間のうち、事故により停止した件数を一浄水場当たりの割合として施設の信頼性を示している。指標値が低いほど事故が少なかったことになる。                           | 0.50 | 0.50 | 0.50 | ↓       |
| B202 | 事故時断水人口率 (%)            | (事故時断水人口／現在給水人口)×100                | 水道施設の事故により浄水場もしくはポンプ場が24時間全面停止した場合において、どの程度の人口に影響を与えるかを表している。  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | ↓       |
| B203 | 給水人口一人当たり貯留飲料水量 (L／人)   | {(配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)}×1000／現在給水人口 | 給水区域内の一人一日当たりの貯水量を表しており、災害時、水の最低必要量は一人一日3Lとされている。  | 119  | 119  | 118  | —       |
| B204 | 管路の事故割合 (件／100km)       | 管路の事故件数／(管路延長／100)                  | 導・送・配水管の事故件数を、延長100km当たりの件数に換算したものであり、管路の健全性を表している。  | 0.5  | 0.7  | 0.4  | ↓       |
| B205 | 基幹管路の事故割合 (件／100km)     | 基幹管路の事故件数／(基幹管路延長／100)              | 基幹管路(口径：400mm以上)の管路100km当たりに対しての事故件数の割合を表している。幹線管路以外は、比較的小規模なこと、継ぎ手からの滲出程度では被害と認めにくいいため含まないことになっている。 | 2.4  | 2.4  | 0.0  | ↓       |
| B206 | 鉄製管路の事故割合 (件／100km)     | 鉄製管路の事故件数／(鉄製管路延長／100)              | 導・送・配水管の事故件数を、延長100km当たりの件数に換算したものであり、鉄製管路の健全性を表している。  | 0.4  | 0.7  | 0.3  | ↓       |
| B207 | 非鉄製管路の事故割合 (件／100km)    | 非鉄製管路の事故件数／(非鉄製管路延長／100)            | 非鉄製導・送・配水管の事故件数を、延長100km当たりの件数に換算したものであり、非鉄製管路の健全性を表している。  | 2.5  | 1.3  | 1.4  | ↓       |
| B208 | 給水管の事故割合 (件／1,000件)     | 給水管の事故件数／(給水管数／1000)                | 漏水件数は、配水管分岐からメーターまでに発生したすべての事故を対象にしたもので、指標値が大きいほど給水管数に対し漏水箇所が多いことを表している。                             | 2.4  | 2.3  | 2.8  | ↓       |
| B209 | 給水人口一人当たり平均断水・濁水時間 (時間) | Σ(断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)／現在給水人口       | 年間で取水から配水管までの間で発生した事故において、給水停止をしたかを表している。  | 0.01 | 0.00 | 0.00 | ↓       |
| B210 | 災害対策訓練実施回数 (回／年)        | 年間の災害対策訓練実施回数                       | 1年間に災害対策訓練を実施した回数で、自然災害に対する危機対応性を表している。  | 8    | 16   | 16   | —       |
| B211 | 消火栓設置密度 (基／km)          | 消火栓数／配水管延長                          | 管路施設の消防能力、救命ライフラインとしての危機対応能力の度合いを表している。  | 4.4  | 4.4  | 4.4  | —       |

区分：3)環境対策

| 番号   | 業務指標名   | 業務指標の定義 (式)  | 指標の意味   | 指標値  |      |      | 望ましい方向※ |
|------|---|--|---|------|------|------|---------|
|      |   |  |   | R4   | R3   | R2   |         |
| B301 | 配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量 (kWh／m <sup>3</sup> )                                       | 電力使用量の合計／年間配水量                                       | 配水量1m <sup>3</sup> 当たりの電力使用量を示すもので、省エネルギー対策への取組み度合いを示している。                        | 0.17 | 0.17 | 0.18 | ↓       |
| B302 | 配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー (MJ／m <sup>3</sup> )                                      | エネルギー消費量／年間配水量                                       | 配水量当たりの消費エネルギー量の割合を示すもので、省エネルギー対策への取組み度合いを示している。                                  | 1.47 | 1.55 | 1.64 | ↓       |
| B303 | 配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量 (g・CO <sub>2</sub> ／m <sup>3</sup> ) | (二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量／年間配水量)×10 <sup>6</sup> | 配水した水1m <sup>3</sup> 当たりの水道事業として排出した二酸化炭素の割合を表している。指標値が小さいほど、環境負荷の低減を実施していることになる。 | 67   | 78   | 72   | ↓       |

|             |                    |   |   |  |       |       |         |         |  |
|-------------|--------------------|---|---|--|-------|-------|---------|---------|--|
|             | B 304              | 再生可能エネルギー利用率 (%)  | (再生可能エネルギー設備の電力使用量／全施設の電力使用量)×100   | 太陽光発電、小水力発電等の再生可能エネルギー設備(常用設備)により発電された電力の使用割合を表している。指標値が大きいほど、環境にやさしいエネルギーが多く利用されたことになる。 | 9.9   | 9.5   | 8.8     | ↑       |  |
|             | B 305              | 浄水発生土の有効利用率 (%)   | (有効利用土量／浄水発生土量)×100   | 浄水発生土の有効利用の程度の割合を表しており、環境保全への取組具合を示している。   | 0.0   | 0.0   | 0.0     | ↑       |  |
|             | B 306              | 建設副産物のリサイクル率 (%)  | (リサイクルされた建設副産物量／建設副産物発生量)×100   | 水道事業における工事などで発生する建設副産物のうち、リサイクルされた建設副産物の割合を示すもので、環境保全への取組具合を表している。                       | 100   | 100   | 100     | ↑       |  |
| 施設整備        | 区分：4)施設管理          |   |   |  |       |       |         |         |  |
|             | 番号                 | 業務指標名   | 業務指標の定義(式)  | 指標の意味  | 指標値   |       |         | 望ましい方向※ |  |
|             |                    |   |   |  | R4    | R3    | R2      |         |  |
|             | B 401              | ダクトイル鋳鉄管・鋼管率 (%)  | {(ダクトイル鋳鉄管延長+鋼管延長)／管路延長}×100  | 導・送・配水管の母材の強度に視点を当てた指標で、管路の安定性や維持管理の容易性を表している。   | 93.8  | 94.1  | 94.5    | ↑       |  |
| B 402       | 管路の新設率 (%)         | (新設管路延長／管路延長)×100                                       | 数値は1年間で新設した管路の割合を示しており、管路整備具合を表している。日本では普及率が約97%のため、指標値は低くなる。                               | 0.14   | 0.27  | 0.06  | —       |         |  |
| 区分：5)施設更新   |                    |   |   |  |       |       |         |         |  |
| 番号          | 業務指標名              | 業務指標の定義(式)  | 指標の意味   | 指標値  |       |       | 望ましい方向※ |         |  |
|             |                    |   |   | R4   | R3    | R2    |         |         |  |
| B 501       | 法定耐用年数超過浄水施設率 (%)  | (法定耐用年数を超過している浄水施設能力／全浄水施設能力)×100                       | 経年化(60年を経過)した浄水施設がどの程度の割合かを表している。数値が大きいほど古い施設が多いこととなるが、使用の可否を示すものではない。                      | 0.0  | 0.0   | 0.0   | ↓       |         |  |
| B 502       | 法定耐用年数超過設備率 (%)    | (法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数／機械・電気・計装設備などの合計数)×100    | 経年化(10~20年を経過)した電気機械設備がどの程度の割合かを表している。全体の数値を100として、数値が高いほど老朽化設備が多いことを示しているが、使用の可否を示すものではない。 | 37.3   | 38.8  | 38.3  | ↓       |         |  |
| B 503       | 法定耐用年数超過管路率 (%)    | (法定耐用年数を超過している管路延長／管路延長)×100                            | 経年化(40年を経過)した導・送・配水管がどの程度の割合かを表しており、管路の更新率が高ければ経年化率は低くなる。                                   | 12.4   | 11.6  | 10.4  | ↓       |         |  |
| B 504       | 管路の更新率 (%)         | (更新された管路延長／管路延長)×100                                    | 年間に更新された導・送・配水管の割合を表しており、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示している。   | 0.52   | 0.80  | 0.62  | —       |         |  |
| B 505       | 管路の更生率 (%)         | (更生された管路延長／管路延長)×100                                    | 年間に更生された導・送・配水管の割合を表しており、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示している。   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | —       |         |  |
| 区分：6)事故災害対策 |                    |   |   |  |       |       |         |         |  |
| 番号          | 業務指標名              | 業務指標の定義(式)  | 指標の意味   | 指標値  |       |       | 望ましい方向※ |         |  |
|             |                    |   |   | R4   | R3    | R2    |         |         |  |
| B 601       | 系統間の原水融通率 (%)      | (原水融通能力／全浄水施設能力)×100                                    | 全浄水施設能力に対する他系統からの融通可能な原水水量の割合を示すものであり、水運用の安定性、柔軟性、及び危機対応性を表している。                            | —  | —     | —     | ↑       |         |  |
| B 602       | 浄水施設の耐震化率 (%)      | (耐震対策の施された浄水施設能力／全浄水施設能力)×100                           | 全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表している。                         | 33.8   | 33.8  | 33.8  | ↑       |         |  |
| B 602-2     | 浄水施設の主要構造物耐震化率 (%) | {(沈でん・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力)／全浄水施設能力}×100 | 浄水施設のうち主要構造物である、沈でん池及びろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示すもので、B602(浄水施設の耐震化率)の進捗を示している。                  | 33.8   | 33.8  | 33.8  | ↑       |         |  |
| B 603       | ポンプ所の耐震化率 (%)      | (耐震対策の施されたポンプ所能力／耐震化対象ポンプ所能力)×100                       | 耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表している。                        | 49.9   | 49.9  | 49.9  | ↑       |         |  |
| B 604       | 配水池の耐震化率 (%)       | (耐震対策の施された配水池有効容量／配水池有効容量)×100                          | 全配水池量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表している。                                | 67.9   | 67.9  | 67.9  | ↑       |         |  |
| B 605       | 管路の耐震管率 (%)        | (耐震管延長／管路延長)×100  | 導・送・配水管(配水支管を含む)全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表している。                    | 50.2   | 49.7  | 49.0  | ↑       |         |  |

|        |                                       |   |  |        |        |        |   |
|--------|---------------------------------------|---|--|--------|--------|--------|---|
| B606   | 基幹管路の耐震管率 (%)                         | (基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100                         | 基幹管路(導・送・配水本管)における耐震管の使用状況を表すもので、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を示している。   | 34.0   | 34.0   | 31.3   | ↑ |
| B606-2 | 基幹管路の耐震適合率 (%)                        | (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100                  | 基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B606(基幹管路の耐震管率)を補足するもの。   | 34.9   | 34.9   | 33.1   | ↑ |
| B607   | 重要給水施設配水管路の耐震管率 (%)                   | (重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長)×100             | 重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震管延長の割合を示すもので、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表している。                              | 43.0   | 52.9   | 40.6   | ↑ |
| B607-2 | 重要給水施設配水管路の耐震適合率 (%)                  | (重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長)×100      | 重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B607(重要給水施設配水管路の耐震管率)を補足するもの。                               | 45.5   | 55.0   | 48.1   | ↑ |
| B608   | 停電時配水量確保率 (%)                         | (全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100                    | 1日平均配水量に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合を示すもので、災害時・広域停電時における危機対応性を示している。                                   | 140.4  | 138.4  | 136.3  | ↑ |
| B609   | 薬品備蓄日数 (日)                            | 平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量<br>または<br>平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量 | 浄水場で使う薬品の平均貯蔵量に対する1日平均使用量の割合を示すもので、災害に対する危機対応力を示している。災害発生時のことを考慮すると、この値は薬品の劣化がない範囲で余裕をもつことがよいとされている。 | 27.1   | 26.0   | 18.9   | ↑ |
| B610   | 燃料備蓄日数 (日)                            | 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量                                   | 停電時においても自家発電設備で浄水場の稼働を継続できる日数を示すもので、災害時の対応性を示している。   | 0.5    | 0.5    | 0.5    | ↑ |
| B611   | 応急給水施設密度 (箇所/100km <sup>2</sup> )     | 応急給水施設数/(現在給水面積/100)                              | 給水区域100km <sup>2</sup> 当たりの応急給水施設数を示すもので、災害時などにおける飲料水の確保のしやすさを示している。                                 | 36.6   | 36.6   | 36.6   | ↑ |
| B612   | 給水車保有度 (台/1,000人)                     | 給水車数/(現在給水人口/1000)                                | 給水人口1,000人当たりの給水車保有台数を示すもので、事故・災害などの緊急時における応急給水活動の対応性を示している。   | 0.0081 | 0.0080 | 0.0080 | ↑ |
| B613   | 車載用の給水タンク保有度 (m <sup>3</sup> /1,000人) | 車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1000)                         | 給水人口1,000人当たりの車載用給水タンク容量を示すものであり、主に大地震などが発生した場合における応急給水活動の対応性を示している。                                 | 0.043  | 0.043  | 0.043  | ↑ |

C 健全な事業経営

財務

区分：1)健全経営

| 番号   | 業務指標名                | 業務指標の定義 (式)                      | 指標の意味   | 指標値    |        |        | 望ましい方向※      |
|------|----------------------|----------------------------------|---|--------|--------|--------|--------------|
|      |                      |                                  |   | R4     | R3     | R2     |              |
| C101 | 営業収支比率 (%)           | {(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費)}×100 | 営業収益の営業費用に対する割合を示すもので、値が高いほど営業利益率が高いことを示し、100%未満であることは、営業損失を生じていることを意味する。収益的収支が最終的に黒字であるためには、この値は100%を一定程度上回っている必要がある。                              | 105.3  | 109.1  | 109.2  | 100%を一定程度上回る |
| C102 | 経常収支比率 (%)           | {(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)}×100  | 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、値が高いほど経常利益率が高いことを示し、これが100%未満であることは、経常損失が生じていることを意味している。単年度ごとの判断だけでなく、料金算定期間(財政計画期間)内で経常収支が100%を上回っていれば、良好な経営状態といえる。 | 115.6  | 118.8  | 118.0  | 100%以上       |
| C103 | 総収支比率 (%)            | (総収益/総費用)×100                    | 総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%未満の場合は、収益で費用を賄えないこととなり、健全な経営とは言えず、100%以上であることが望ましい。  | 115.6  | 118.7  | 118.0  | 100%以上       |
| C104 | 累積欠損金比率 (%)          | {累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)}×100        | 累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益に対する割合を表している。累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものだ。   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0%維持         |
| C105 | 繰入金比率 (収益的収入分) (%)   | (損益勘定繰入金/収益的収入)×100              | 収益的収入に対する損益勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表している。独立採算制であるが、経営状況をより正確に把握するため、基準内繰入金と基準外繰入金とに分けて分析を行うことが必要。   | 0.2    | 0.2    | 0.4    | —            |
| C106 | 繰入金比率 (資本的収入分) (%)   | (資本勘定繰入金/資本的収入計)×100             | 資本的収入に占める繰入金比率を表しており、独立採算制の観点から、低い方が望ましいとされる。   | 6.0    | 2.9    | 2.7    | —            |
| C107 | 職員一人当たり給水収益 (千円/人)   | (給水収益/損益勘定所属職員数)/1000            | 損益勘定所属職員一人当たりの給水収益の売上高の割合を表しており、指標値が高いほど、職員一人当たりの生産性が高いことを示している。  | 67,607 | 70,728 | 69,308 | ↑            |
| C108 | 給水収益に対する職員給与費の割合 (%) | (職員給与費/給水収益)×100                 | 職員給与費の料金収入に占める割合を表しており、指標値が低いほど組織の合理化が進んでいることを示している。  | 12.3   | 11.9   | 12.3   | ↓            |

|      |                                |  |   |         |         |         |        |
|------|--------------------------------|--|---|---------|---------|---------|--------|
| C109 | 給水収益に対する企業債利息の割合 (%)           | $(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$  | 給水収益に対する企業債利息の割合を示している。企業債利息が少ないほど、財源を水道サービスの向上に振り向けられることを意味することから、数値が小さいほうが望ましいといえる。   | 2.8     | 3.4     | 4.0     | ↓      |
| C110 | 給水収益に対する減価償却費の割合 (%)           | $(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$  | 給水収益に対する減価償却費の割合を示すもので、事業経営の安定性(施設更新費用の確保)の観点から、年度間の格差が小さいことが望ましいといえる。  | 37.3    | 35.6    | 35.0    | —      |
| C111 | 給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合 (%) | $(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$  | 企業債償還金の料金収入に占める割合を表している。指標値が低いほど、給水収益に占める企業債償還金の比率が低いということになる。  | 22.9    | 22.7    | 22.3    | —      |
| C112 | 給水収益に対する企業債残高の割合 (%)           | $(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$  | 給水収益に対する企業債残高の割合を表している。企業債残高は少ないほうが好ましいが、起債によって世代間の負担の公平化を行い、長期的視点に立った経営を行うという点では、一定程度企業債残高があることはやむを得ないし、必要ともいえる。しかし、企業債残高が過大となることは、企業債利息などの負担が経営を圧迫することになるため、企業債残高の水準を管理していくことが重要といえる。 | 133.9   | 152.7   | 165.6   | ↓      |
| C113 | 料金回収率 (%)                      | $(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$   | 給水原価に対する供給単価の割合を示しており、この値が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。   | 112.0   | 115.2   | 114.8   | ↑      |
| C114 | 供給単価 (円/㎡)                     | 給水収益/年間総有収水量   | 有収水量1㎡当たりの給水収益の割合を示している。指標値は低額である方が水道サービスの観点からは望ましいといえる。  | 169.53  | 169.89  | 170.07  | —      |
| C115 | 給水原価 (円/㎡)                     | $\{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入} \} / \text{年間総有収水量}$ | 有収水量1㎡当たりの計上費用(受託工事費等を除く)の割合を示している。給水原価が下がるほど、経営効率が良くなっていることを示している。   | 151.36  | 147.45  | 148.18  | —      |
| C116 | 1か月当たり家庭用料金 (10㎡) (円)          | 1か月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+10㎡使用時の従量料金  | 標準的な家庭における水使用量(10㎡)に対する料金を示している。契約者の経済的利便性を示す指標の一つで、水道料金は、給水規模が大きく、また豊富な水源を有している都市ほど安くなっている。  | 1,045   | 1,045   | 1,045   | —      |
| C117 | 1か月当たり家庭用料金 (20㎡) (円)          | 1か月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+20㎡使用時の従量料金  | 標準的な家庭における水使用量(20㎡)に対する料金を示している。契約者の経済的利便性を示す指標の一つで、水道料金は、給水規模が大きく、また豊富な水源を有している都市ほど安くなっている。  | 2,805   | 2,805   | 2,805   | —      |
| C118 | 流動比率 (%)                       | $(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$   | 流動負債に対する流動資産の割合を示すものであり、事業の財務安全性を表している。100%以上であることが必要であり、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といえる。  | 399.5   | 363.6   | 347.2   | ↑      |
| C119 | 自己資本構成比率 (%)                   | $\{ (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額など} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計} \} \times 100$   | 総資本(負債及び資本)に対する自己資本の割合を表しており、指標値が高いほど外部資本への依存度が低く、健全な財政状態といえる。  | 85.2    | 83.2    | 81.3    | ↑      |
| C120 | 固定比率 (%)                       | $\{ (\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額など} + \text{繰延収益})) \} \times 100$                 | 自己資本に対する固定資産の割合を示しており、指標値が100%以下であることが望ましいが、企業債に依存する水道事業の特質から100%を下回することは困難とされる。  | 101.3   | 103.3   | 104.3   | ↓      |
| C121 | 企業債償還元金対減価償却費比率 (%)            | $\{ \text{建設改良のための企業債償還元金} / (\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入}) \} \times 100$                             | 当年度減価償却費に対する企業債償還元金の割合を示すもので、投下資本の回収と再投資とのバランスを見る指標。一般的に100%を超えると、投資の健全性は損なわれることになる。  | 94.1    | 97.7    | 99.9    | 100%以下 |
| C122 | 固定資産回転率 (回)                    | $(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / \{ (\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2 \}$                                | 固定資産の自己資本金と剰余金の合計額に対する割合を表しており、固定資産がどの程度経営活動に利用されているかを示すもので、固定資産投資が過剰かどうかを見極める指標。指標値は高いほど良いとされ、水道事業では0.2を下回ることが多い傾向にある。   | 0.12    | 0.12    | 0.12    | ↑      |
| C123 | 固定資産使用効率 (㎡/万円)                | 年間配水量/有形固定資産   | 有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示すもので、施設の使用効率を表している。  | 6.9     | 6.9     | 7.1     | ↑      |
| C124 | 職員1人当たり有収水量 (㎡/人)              | 年間総有収水量/損益勘定所属職員数  | 1年間における損益勘定職員1人当たりの有収水量を示しており、数値が高いほうが事業効率がよいといえる。  | 399,000 | 416,000 | 408,000 | ↑      |
| C125 | 料金請求誤り割合 (件/1,000件)            | 誤料金請求件数/(料金請求件数/1000)  | 料金請求総件数に対する誤請求の件数の割合を示しており、指標値が低いほど適正な料金請求が実施されていることになる。  | 0.03    | 0.04    | 0.07    | ↓      |
| C126 | 料金収納率 (%)                      | $(\text{料金納入額} / \text{調定額}) \times 100$   | 1年間の水道料金総調定額に対して、決算確定時点(5月末)において納入されている収入額の割合を示している。  | 98.9    | 99.0    | 99.0    | ↑      |
| C127 | 給水停止割合 (件/1,000件)              | 給水停止件数/(給水件数/1000)   | 給水件数に対する給水停止件数の割合を示すもので、水道料金の未納状況の度合いを見ることが出来る。   | 7.7     | 5.0     | 5.3     | —      |

## 区分：2)人材育成

| 番号   | 業務指標名              | 業務指標の定義(式)                | 指標の意味  | 指標値  |      |      | 望ましい方向※ |
|------|--------------------|---------------------------|--|------|------|------|---------|
|      |                    |                           |  | R4   | R3   | R2   |         |
| C201 | 水道技術に関する資格取得度(件/人) | 職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数 | 職員が取得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示しており、水道事業を遂行する上では、この指標が高いことが望ましい。                  | 1.43 | 1.44 | 1.38 | ↑       |
| C202 | 外部研修時間(時間/人)       | (職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数 | 職員1人あたりの年間の外部研修時間数で、技術継承及び技術向上への取組状況を表しており、この指標値が大きいほど、職員が多くの研修機会を積極的に活用していることになる。 | 6.5  | 5.5  | 3.2  | ↑       |
| C203 | 内部研修時間(時間/人)       | (職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数 | 職員1人あたりの年間の内部研修時間数で、技術継承及び技術向上への取組状況を表しており、この指標値が大きいほど、職員が多くの研修機会を積極的に活用していることになる。 | 8.8  | 9.3  | 4.6  | ↑       |
| C204 | 技術職員率(%)           | (技術職員数/全職員数)×100          | 全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表しており、指標値が大きいほど、当企業団水道事業にとって技術職員の役割が大きいことになる。    | 40.2 | 43.6 | 42.9 | —       |
| C205 | 水道業務平均経年数(年/人)     | 職員の水道業務経年数/全職員数           | 職員1人あたりの水道業務経年数を表しており、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表している。指標値が大きいほど、水道事業に精通した職員が多いことになる。      | 5.8  | 6.2  | 6.0  | ↑       |
| C206 | 国際協力派遣者数(人・日)      | Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)          | 国際協力に派遣された人数とその滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを示している。   | 0    | 0    | 0    | —       |
| C207 | 国際協力受入者数(人・日)      | Σ(国際協力受入者数×滞在日数)          | 受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを示している。                                       | 0    | 0    | 0    | —       |

## 区分：3)業務委託

| 番号   | 業務指標名        | 業務指標の定義(式)                      | 指標の意味  | 指標値 |     |     | 望ましい方向※ |
|------|--------------|---------------------------------|--|-----|-----|-----|---------|
|      |              |                                 |  | R4  | R3  | R2  |         |
| C301 | 検針委託率(%)     | (委託した水道メータ数/水道メータ設置数)×100       | 指標値が高いほど検針業務の委託化が進み、低いほど直営で運営していることを表している。   | 100 | 100 | 100 | —       |
| C302 | 浄水場第三者委託率(%) | (第三者委託した浄水場の浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 | 全浄水場の浄水施設能力のうち、第三者委託している浄水場の浄水施設能力の割合を示している。 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | —       |

## 区分：4)情報提供

| 番号   | 業務指標名               | 業務指標の定義(式)         | 指標の意味   | 指標値 |     |     | 望ましい方向※ |
|------|---------------------|--------------------|---|-----|-----|-----|---------|
|      |                     |                    |   | R4  | R3  | R2  |         |
| C401 | 広報誌による情報の提供度(部/件)   | 広報誌などの配布部数/給水件数    | 給水件数に対する広報誌などの発行部数を占める割合を示すもので、お客さまへの事業内容の公開度合いを示している。      | 1.9 | 2.0 | 2.0 | ↑       |
| C402 | インターネットによる情報の提供度(回) | ウェブページへの掲載回数       | インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を表すもので、お客さまへの事業内容の公開度合いを示している。 | 174 | 132 | 45  | ↑       |
| C403 | 水道施設見学者割合(人/1,000人) | 見学者数/(現在給水人口/1000) | 給水人口に対する水道施設見学者の割合を示すもので、お客さまとの双方向コミュニケーションの推進度合いを表している。    | 0.1 | 0.0 | 0.0 | ↑       |

## 区分：5)意見収集

| 番号   | 業務指標名                 | 業務指標の定義(式)              | 指標の意味   | 指標値   |       |       | 望ましい方向※ |
|------|-----------------------|-------------------------|---|-------|-------|-------|---------|
|      |                       |                         |   | R4    | R3    | R2    |         |
| C501 | モニタ割合(人/1,000人)       | モニタ人数/(現在給水人口/1000)     | モニタとは、ある一定期間任命された一部の消費者から水道事業について意見を聞く制度で、双方向コミュニケーション度合いを表している。              | 0.000 | 0.000 | 0.000 | ↑       |
| C502 | アンケート情報収集割合(人/1,000人) | アンケート回答人数/(現在給水人口/1000) | 市民の意見をアンケート形式で収集している割合を表しており、指標値が大きいほど、ニーズを把握しているといえる。                        | 0.00  | 0.00  | 2.71  | ↑       |
| C503 | 直接飲用率(%)              | (直接飲用回答数/アンケート回答数)×100  | 水道水を直接飲用した消費者の割合を表している。ボトル水の普及により、割合は低下傾向にあるが、この指標が高いほど、水道水の飲み水として評価が高いことになる。 | 0.0   | 0.0   | 34.6  | ↑       |

|      |                            |                          |  |      |      |      |   |
|------|----------------------------|--------------------------|--|------|------|------|---|
| C504 | 水道サービスに対する苦情対応割合（件／1,000件） | 水道サービス苦情対応件数／（給水件数／1000） | 給水件数1,000件当たり、水道サービスに対する苦情割合を示しており、水道サービス向上に対する取組み状況を表している。指標値は低い方が望ましいといえる。 | 0.01 | 0.04 | 0.54 | ↓ |
| C505 | 水質に対する苦情対応割合（件／1,000件）     | 水質苦情対応件数／（給水件数／1000）     | 給水件数1,000件当たり水質に対する苦情相談の割合を示しており、水道水質の向上に対する取組み状況を表している。指標値は低い方が望ましいといえる。    | 0.53 | 0.52 | 0.53 | ↓ |
| C506 | 水道料金に対する苦情対応割合（件／1,000件）   | 水道料金苦情対応件数／（給水件数／1000）   | 給水件数1,000件当たり、水道料金に対する苦情割合を示しており、お客さまの水道料金への満足度を表している。指標値は低い方が望ましいといえる。      | 0.02 | 0.01 | 0.02 | ↓ |