

水道事業ガイドライン業務指標値(PI)

<表の見方>
 ○望ましい方向
 「↑」…高いほうが良い、「↓」…低いほうが良い、「―」…指標単独の数値で判断できない

(目標1)安全で良質な水

(分類)運営管理

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|------------------|------|-----------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|
| 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 | - | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.28 | じゃ口での残留塩素濃度の平均値を示しています。塩素臭を減らすためには、遊離残留塩素濃度0.1mg/L以上を確保した上で、なるべく値が低いほどよいです。 |
| 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 | ↓ | 30.0 | 40.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | じゃ口でのカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| | | | | | カビ臭物質名 2-メチルイソボルネオール | カビ臭物質名 2-メチルイソボルネオール | カビ臭物質名 2-メチルイソボルネオール | カビ臭物質名 ジエオスミン 2-メチルイソボルネオール | カビ臭物質名 2-メチルイソボルネオール | |
| A103 | 総トリハロメタン濃度水質基準比率 | % | max(Xi) | ↓ | 25.9 | 22.9 | 22.9 | 25.9 | 32.0 | じゃ口での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います。この値が低いほどよいです。 |
| A104 | 有機物(TOC)濃度水質基準比率 | % | max(Xi) | ↓ | 19.6 | 20.8 | 19.2 | 19.0 | 18.5 | じゃ口での有機物(TOC)濃度の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| A105 | 重金属濃度水質基準比率 | % | max(Xhi) | ↓ | 4.1 | 10.0 | 24.0 | 12.9 | 16.0 | じゃ口での重金属濃度の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| | | | | | 金属名 ヒ素及びその化合物 | 金属名 ヒ素及びその化合物 | 金属名 ヒ素及びその化合物 | 金属名 ヒ素及びその化合物 | 金属名 ヒ素及びその化合物 | |
| A106 | 無機物質濃度水質基準比率 | % | max(Xhi) | ↓ | 22.9 | 21.0 | 22.6 | 23.5 | 24.5 | じゃ口での無機物質濃度の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| | | | | | 無機物質名 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 無機物質名 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 無機物質名 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 無機物質名 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 無機物質名 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | |
| A107 | 有機化学物質濃度水質基準比率 | % | max(Xhi) | ↓ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | じゃ口での有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| | | | | | 有機化学物質名 該当なし | 有機化学物質名 該当なし | 有機化学物質名 該当なし | 有機化学物質名 該当なし | 有機化学物質名 該当なし | |
| A108 | 消毒副生成物濃度水質基準比率 | % | max(Xhi) | ↓ | 31.0 | 43.5 | 34.9 | 28.6 | 35.1 | じゃ口での消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示しています。この値は低いほどよいです。 |
| | | | | | 消毒副生成物名 トリクロロ酢酸 | 消毒副生成物名 トリクロロ酢酸 | 消毒副生成物名 トリクロロ酢酸 | 消毒副生成物名 トリクロロ酢酸 | 消毒副生成物名 トリクロロ酢酸 | |
| A109 | 農薬濃度水質管理目標比 | - | max Σ (Xij/GVj) | 合計が1を超えないこと | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | じゃ口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しています。この値は合計が1を超えてはいけません。 |
| | | | | | 測定項目数 | 測定項目数 | 測定項目数 | 測定項目数 | 測定項目数 | |
| | | | | | 110項目 | 110項目 | 81項目 | 81項目 | 81項目 | |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| A201 | 原水水質監視度 | 項目 | 原水水質監視項目数 | — | 37 | 37 | 36 | 36 | 35 | 原水(浄水処理する前の水)で月1回以上調査をしている項目数を示します。項目数は原水や河川の特質によるため、必ずしも項目数が多いことがよいというわけではありません。 |
| A202 | 給水栓水質検査(毎日)箇所密度 | 箇所/100km ² | [給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/(現在給水面積/100)] | ↑ | 7.9 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 給水面積100km ² 当りの給水栓水質の監視箇所数を示します。この値は給水区域の形態などにより異なります。 |
| 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 | ↑ | 9.7 | 14.2 | 20.9 | 21.0 | 30.1 | 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します。配水池の清掃頻度は、施設構造や使用状況などによって異なります。 |
| A204 | 直結給水率 | % | (直結給水件数/給水件数) × 100 | ↑ | 96.4 | 96.4 | 96.5 | 96.5 | 96.5 | 受水槽を経由せず直接給水される割合を示しています。この値が高いほど、より多くのお客さまに良質な水道水が届けられることとなりますが、病院、工場などでは、災害時対応の観点などから貯水槽水道が望まれる場合があります。 |
| A205 | 貯水槽水道指導率 | % | (貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道数) × 100 | — | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合を示します。貯水槽は水道事業者の管理ではありませんが、衛生上の指導を行います。 |
| A301 | 水源の水質事故件数 | 件 | 年間水源水質事故件数 | ↓ | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 油、化学物質の流出などによる水質汚染の件数です。この指標は、水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるかを示します。直接的に水道事業者の努力では改善困難な指標ですが、事故への対応措置を充実させる努力が必要です。 |
| A302 | 粉末活性炭処理比率 | % | (粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量) × 100 | — | 100.0 | 95.4 | 88.7 | 89.1 | 78.6 | 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します。粉末活性炭は主にカビ臭対策として使用されます。 |

(分類)施設整備

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|-----------|----|------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| A401 | 鉛製給水管率 | % | (鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100 | ↓ | 11.9 | 10.6 | 9.6 | 9.4 | 7.7 | 鉛製給水管を使用している件数の割合を示します。給水管はお客さまの私有財産ですが、水道事業者として鉛製給水管の解消に向けた取組努力が求められます。この値は低いほどよいです。 |

(目標2)安定した水の供給

(分類)運営管理

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|------------------|--------------------|-----------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| B101 | 自己保有水源率 | % | (自己保有水源水量/全水源水量)×100 | — | 3.1 | 3.1 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 水道局が単独で管理している、井戸水源を含む水源水量の割合を示します。この割合が高いほど、渇水時などにおける水源運用の自由度が高いと言えます。 |
| B102 | 取水量1m3当たり水源保全投資額 | 円/m3 | 水源保全に投資した費用/年間取水量 | ↑ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 取水量1m ³ 当たりに対する、自己の水源かん(潤)養、水質保全、環境保全などのため投資した費用を示します。 |
| B103 | 地下水率 | % | (地下水揚水量/年間取水量)×100 | — | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.4 | 地下水揚水量の水源利用水量に対する割合を示します。良い悪いの判断をする指標ではありません。 |
| B104 | 施設利用率 | % | (一日平均配水量/施設能力)×100 | ↑ | 72.2 | 71.1 | 68.9 | 68.6 | 68.2 | 施設能力に対する一日平均配水量の割合を示します。この値は、経営効率化の観点からは基本的には高い方がよいですが、施設更新や事故に対応できる一定の余裕は必要とされています。 |
| B105 | 最大稼働率 | % | (一日最大配水量/施設能力)×100 | ↑ | 79.0 | 76.0 | 75.6 | 80.0 | 78.9 | 施設能力に対する一日最大配水量の割合を示すもので、施設効率を判断する指標の一つです。この値は、基本的には高い方が施設の有効活用されているといえますが、100%に近い場合には安定的な給水に問題を残しているといえます。 |
| B106 | 負荷率 | % | (一日平均配水量/一日最大配水量)×100 | ↑ | 91.4 | 93.5 | 91.1 | 85.8 | 86.5 | 一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合を示すもので、施設効率を判断する指標の一つです。この値が高いほど効率的であるとされています。 |
| B107 | 配水管延長密度 | km/km ² | 配水管延長/現在給水面積 | — | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 給水面積1km ² 当たり配水管が何km布設されているかを示します。この値が高ければ、一概に整備状況が良好ということではなく、普及率、人口密度との関係によって適切な規模があります。 |
| B108 | 管路点検率 | % | (点検した管路延長/管路延長)×100 | ↑ | 28.1 | 25.1 | 29.4 | 29.1 | 28.6 | 1年間で点検した管路延長の割合を示します。 |
| B109 | バルブ点検率 | % | (点検したバルブ数/バルブ設置数)×100 | ↑ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 1年間に点検したバルブ数の割合を示します。バルブは管路と一体して機能することから、B108(管路点検率)と併せて評価する必要があります。 |
| B110 | 漏水率 | % | (年間漏水量/年間配水量)×100 | ↓ | 7.8 | 7.0 | 7.4 | 8.5 | 8.3 | 1年間の配水量に対する漏水量の割合を示します。この値が低いほど、浄水場でつくられた水道水が有効に利用されたことになります。 |
| B111 | 有効率 | % | (年間有効水量/年間配水量)×100 | ↑ | 92.0 | 92.7 | 92.2 | 91.3 | 91.4 | 浄水場(又は配水池)から配水した水量のうち、水道事業として有効に使用された水量の割合を示します。この値が高いほどよいです。 |
| B112 | 有収率 | % | (年間有収水量/年間配水量)×100 | ↑ | 88.8 | 89.4 | 89.0 | 88.6 | 88.4 | 年間の料金徴収の対象となった水量の割合を示します。この値が高いほど、収益につながっていることになり、原則として数値が100%に近いほどよいです。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|--------------------|-----------|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| B113 | 配水池貯留能力 | 日 | 配水池有効容量/一日平均配水量 | ↑ | 1.26 | 1.27 | 1.23 | 1.24 | 1.24 | 水道水をためておく配水池の総容量が平均配水量の何日分あるかを示します。一般的に、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と言えます。 |
| B114 | 給水人口一人当たり配水量 | L/日・人 | (一日平均配水量×1,000)/現在給水人口 | — | 292 | 288 | 296 | 295 | 294 | 給水人口一人一日当たりの配水量を示します。これは、本来、水環境の保全のための節水型消費パターンへの促進度合いを表すものですが、実態としては、事業所や観光地での利用など家庭用以外の利用度を示す指標の一つです。 |
| B115 | 給水制限日数 | 日 | 年間給水制限日数 | ↓ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 渇水時の給水の公平性確保や水道施設の事故等のために、減圧等により1年間に給水を制限した日数を示します。 |
| B116 | 給水普及率 | % | (現在給水人口/給水区域内人口)×100 | ↑ | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 給水区域内で水道を使っている人の割合を示します。この値が高いほど、より多くのお客さまに安定した給水を行っていることになります。 |
| 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 | ↑ | 38.2 | 41.1 | 40.9 | 37.8 | 41.4 | 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します。機器によって点検周期が異なり、数年に一度の頻度で実施する機器もあります。 |
| B201 | 浄水場事故割合 | 件/10年・箇所数 | 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数 | ↓ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 浄水場が過去10年間に事故で停止した件数の一浄水場当たりの割合を示します。この値が低いほど、浄水場の適正な維持管理ができていているといえます。 |
| B202 | 事故時断水人口率 | % | (事故時断水人口/現在給水人口)×100 | ↓ | 34.9 | 34.6 | 34.5 | 34.1 | 31.1 | 最大の浄水場又は最大ポンプ所が事故で24時間停止した場合に給水できない人口の割合を示します。この値が低いほど事故時の融通性が高いことになります。 |
| 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 | ↑ | 259 | 258 | 265 | 266 | 266 | 災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示します。この値が高いほど、災害時における備えが大きいといえます。 |
| B204 | 管路の事故割合 | 件/100km | 管路の事故件数/(管路延長/100) | ↓ | 3.4 | 3.5 | 4.4 | 5.0 | 3.6 | 管路の1年間の事故(破裂、破損、継手等異常)件数を管路延長100km当たりに換算したものであり、管路の健全性を示すものです。この値は低い方がよいです。 |
| 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) | ↓ | 0.0 | 0.7 | 1.4 | 0.0 | 2.8 | 1年間における基幹管路(道・送・配水本管)の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したもので、基幹管路の健全性を示すものです。この値は低い方がよいです。 |
| 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) | ↓ | 3.4 | 3.3 | 4.6 | 4.7 | 3.5 | 1年間における鉄製導・送・配水管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したもので、鉄製管路の健全性を示すものです。この値は低い方がよいです。 |
| 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) | ↓ | 3.5 | 3.7 | 4.1 | 4.6 | 3.7 | 1年間における非鉄製導・送・配水管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したもので、非鉄製管路の健全性を示すものです。この値は低い方がよいです。 |
| B208 | 給水管の事故割合 | 件/1,000件 | 給水管の事故件数/(給水管件数/1,000) | ↓ | 5.5 | 4.4 | 5.0 | 4.5 | 4.5 | 給水管件数1000件に対する給水管(公道から各家庭に引き込む管など)の年間事故件数を示します。この値は低い方がよいです。 |
| 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 | ↓ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 現在給水人口に対する断水・濁水時間を示すもので、給水の安定度を表す指標の一つです。この値は低い方がよいです。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|------------------------|----------|--|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| 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 | ↑ | 7 | 6 | 0 | 3 | 4 | 1年間に災害対策訓練を実施した回数を示すもので、自然災害に対する危機対応性を表す指標の一つです。 |
| B211 | 消火栓設置密度 | 基/km | 消火栓数 / 配水管延長 | ↑ | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 配水管延長1km当たりの消火栓の設置数を示します。 |
| B301 | 配水量1m3当たり電力消費量 | kWh/m3 | 電力使用量の合計 / 年間配水量 | ↓ | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 1m ³ の水を配水するために要する電力使用量を示します。電力使用量は、地域特性(取水場所、配水系の地形等)に大きく影響を受けます。この値が低いほど、省エネルギー化が進んだことになります。 |
| B302 | 配水量1m3当たり消費エネルギー | MJ/m3 | エネルギー消費量 / 年間配水量 | ↓ | 5.55 | 5.56 | 5.52 | 5.55 | 5.51 | 1m ³ の水を配水するために要する消費エネルギー量を示します。この値が低いほど、省エネルギー化が進んだことになります。 |
| B303 | 配水量1m3当たり二酸化炭素(CO2)排出量 | g・CO2/m3 | [二酸化炭素(CO ₂)排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶ | ↓ | 250 | 183 | 196 | 209 | 168 | 配水した水1m ³ 当たり何gの二酸化炭素を排出したかを示します。この値が低いほど、環境負荷低減に対する取り組みが進んでいるといえます。 |
| B304 | 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 / 電力使用量の合計) × 100 | ↑ | 0.072 | 0.070 | 0.074 | 0.069 | 0.069 | 全施設の電力使用量に対する再生可能エネルギー(太陽光発電、小水力発電など)の使用量の割合を示します。この値が高いほど、環境負荷低減に対する取り組みが進んでいるといえます。 |
| B305 | 浄水発生土の有効利用率 | % | (有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100 | ↑ | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 浄水場で発生する土を培養土などとして有効利用している量の割合を示します。この値が高いほど、環境保全への取組み度が高いといえます。 |
| B306 | 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 | ↑ | 49.7 | 32.3 | 51.8 | 48.0 | 38.5 | 工事で発生する土、アスファルト、コンクリートなどを再利用している量の割合を示します。この値が高いほど、環境保全への取組み度が高いといえます。 |

(分類)施設整備

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|---------------|----|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| B401 | 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 | ↑ | 63.7 | 63.8 | 63.3 | 63.5 | 63.3 | 全管路延長に対するダクトイル鋳鉄管と鋼管の延長の割合を示します。一般的に鉄製水道管は、信頼性が高いとされています。 |
| B402 | 管路の新設率 | % | (新設管路延長 / 管路延長) × 100 | — | 0.08 | 0.07 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 1年間で新設した管路延長の割合です。現在、普及率が98%を超え、新設は少なくなっています。 |
| B501 | 法定耐用年数超過浄水施設率 | % | (法定耐用年数を超えている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100 | ↓ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 法定耐用年数を超えた浄水施設能力の割合を示します。この値が高いほど、古い施設が多いことになります。 |
| B502 | 法定耐用年数超過設備率 | % | (法定耐用年数を超えている機械・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 | ↓ | 48.0 | 50.6 | 49.2 | 53.8 | 55.3 | 法定耐用年数を超えた電気・機械設備の割合を示します。この値が高いほど、古い設備が多いことになります。 |
| B503 | 法定耐用年数超過管路率 | % | (法定耐用年数を超えている管路延長 / 管路延長) × 100 | ↓ | 18.7 | 16.7 | 16.8 | 19.1 | 21.5 | 法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示します。この値が高いほど古い管路が多いことになります。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|--------|------------------|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| B504 | 管路の更新率 | % | (更新された管路延長/管路延長)×100 | ↑ | 0.41 | 0.65 | 0.97 | 0.87 | 0.75 | 1年間で更新した導・送・配水管延長の割合を示します。 |
| B505 | 管路の更生率 | % | (更生された管路延長/管路延長)×100 | — | 0.004 | 0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 古い管の内面を補修した割合を示します。管路の更生は暫定的な措置で将来的には取替えが必要になるため、この数値は高ければよいというものではありません。 |
| B601 | 系統間の原水融通率 | % | (原水融通能力/全浄水施設能力)×100 | ↑ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 取水した原水を他の浄水場へ送水できる水量の割合を示します。この値が大きいほど、水の融通ができるので、事故に対してリスクが少なくなります。 |
| B602 | 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 | ↑ | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 耐震対策がなされている浄水施設の割合を示します。この値が高いほど、地震災害に対する安全性が高くなります。 |
| B602-2 | 浄水施設の主要構造物耐震化率 | % | [(沈ん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 | ↑ | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 浄水場の主要構造物である、沈んでん池及びびろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示します。B602(浄水施設の耐震化率)の進捗を示す指標です。 |
| B603 | 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 | ↑ | 38.1 | 38.4 | 38.4 | 38.4 | 38.4 | 耐震対策がなされているポンプ所施設の割合を示します。この値が高いほど、地震災害に対する安全性が高くなります。 |
| B604 | 配水池の耐震化率 | % | (耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100 | ↑ | 71.3 | 71.4 | 76.4 | 77.8 | 77.8 | 重要度がランクAの配水池のうち、高度な耐震化がなされている配水池の割合を示します。この値が高いほど、地震災害に対する安全性が高くなります。 |
| B605 | 管路の耐震管率 | % | (耐震管延長/管路延長)×100 | ↑ | 15.1 * | 16.0 * | 17.0 * | 18.4 * | 19.0 * | 管路の総延長に対する耐震管使用(布設)の割合を示します。この値が高いほど、地震災害に対する安全性が高くなります。 |
| 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 | ↑ | 49.1 | 51.3 | 52.1 | 52.3 | 52.5 | 基幹管路の延長に対する耐震管使用(布設)の割合を示します。この値が高いほど、地震災害に対する安全性が高くなります。 |
| 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 | ↑ | 66.6 | 68.7 | 69.9 | 70.0 | 70.2 | 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)を補足する指標です。 |
| 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 | ↑ | 49.7 * | 50.7 * | 51.2 * | 53.4 * | 54.7 * | 重要給水施設(災害時に重要な拠点となる病院など)への耐震管延長の割合を示します。この値が高いほど、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が高くなります。 |
| 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 | ↑ | 72.9 * | 71.2 * | 71.7 * | 73.9 * | 75.4 * | 重要給水施設(災害時に重要な拠点となる病院など)への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)を補足する指標です。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|--------------|---------------------------|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| 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 | ↑ | 25.6 | 25.7 | 28.0 | 26.7 | 26.0 | 一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します。 災害時における危機対応性を表す指標の一つです。 |
| 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)又は(平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量)のうち小さい方の値 | — | 21.7 | 25.8 | 26.2 | 29.1 | 28.5 | 浄水場で使う薬品が何日分貯蔵してあるかを示します。 薬品は災害時においても対応できるよう、常にある程度の余裕量を貯蔵しておく必要がありますが、長期間保存によって劣化するため、劣化がない範囲で余裕をもつことがよいとされます。 |
| B610 | 燃料備蓄日数 | 日 | 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量 | ↑ | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 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します。 備蓄量については、災害時等の停電予想期間分の電力を補えることが望ましいとされます。 |
| B611 | 応急給水施設密度 | 箇所/ 100km ² | 応急給水施設数/(現在給水面積/100) | ↑ | 2.1 | 2.4 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 緊急時に応急給水できる施設が給水面積100km ² 当たり何箇所あるかを示し、緊急時の飲料水の確保のしやすさを表しています。 |
| B612 | 給水車保有度 | 台/1,000人 | 給水車数/(現在給水人口/1000) | ↑ | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 給水人口1000人当たりの給水車の保有台数を示します。 この値が大きいほど、緊急時における有効な応急給水活動が可能になります。 |
| B613 | 車載用の給水タンク保有度 | m ³ /1,000人 | 車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1000) | ↑ | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 給水人口1000人当たりの車載用給水タンクの総容量を表し、緊急時における有効な応急給水活動が実施できるかを示しています。 |

(目標3)健全な事業経営

(分類)財務

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|----------------------------|------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| C101 | 営業収支比率 | % | $[(営業収益 - 受託工事収益) / (営業費用 - 受託工事費)] \times 100$ | ↑ | 134.4 | 134.9 | 123.6 | 124.2 | 112.9 | 収益性を見るための指標の1つで、営業費用が営業収益によってどの程度まかなわれているかを示すものです。 この比率が高いほど営業利益率が高いことを表し、100%未満の場合は営業損失が生じていることを意味します。 |
| C102 | 経常収支比率 | % | $[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] \times 100$ | ↑ | 135.8 | 135.6 | 128.6 | 130.1 | 119.1 | 収益性を見るための指標の1つで、経常費用が経常収益によってどの程度まかなわれているかを示すものです。 この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100%未満の場合は経常損失が生じていることを意味します。 |
| C103 | 総収支比率 | % | $(総収益 / 総費用) \times 100$ | ↑ | 135.6 | 135.5 | 128.6 | 129.4 | 118.8 | 総費用が総収益によってどの程度まかなわれているかを示します。 この値は100%以上であることが望ましいです。 |
| C104 | 累積欠損金比率 | % | $[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$ | ↓ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 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示します。 累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金(赤字)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です。 この値は0%であることが望ましいです。 |
| C105 | 繰入金比率(収益的収入分) | % | $(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$ | — | 0.5 | 0.5 | 1.2 | 0.6 | 5.3 | 収益的収入に対する他会計からの繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つです。水道局は独立採算制を原則としており、赤字補てん的な繰入は好ましくありません。大分市は赤字補てん的な繰入はありません。 |
| C106 | 繰入金比率(資本的収入分) | % | $(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$ | — | 27.9 | 20.2 | 9.0 | 13.9 | 11.8 | 資本的収入に対する他会計からの繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つです。水道局は独立採算制を原則としており、赤字補てん的な繰入は好ましくありません。大分市は赤字補てん的な繰入はありません。 |
| C107 | 職員一人当たり給水収益 | 千円/人 | $(\text{給水収益} / \text{損益勘定所属職員数}) / 1,000$ | ↑ | 79,914 | 78,360 | 81,443 | 78,896 | 55,486 | 損益勘定所属職員一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です。 この数値が高いほど職員の生産性が高いといえます。 |
| C108 | 給水収益に対する職員給与費の割合 | % | $(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$ | ↓ | 12.7 | 12.1 | 12.4 | 11.9 | 12.2 | 給水収益に対する職員給与費の割合を表しており、事業の収益性を表す指標の一つです。 この値は低い方がよいです。 |
| C109 | 給水収益に対する企業債利息の割合 | % | $(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$ | ↓ | 5.4 | 4.7 | 4.1 | 3.6 | 3.3 | 企業債利息の給水収益に対する割合を示し、事業の効率性及び財務安全性を分析するための指標の一つです。 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ため、この値は低い方がよいです。 |
| C110 | 給水収益に対する減価償却費の割合 | % | $(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$ | ↓ | 35.8 | 36.1 | 41.3 | 42.6 | 46.0 | 減価償却費からみた事業の効率性を分析するための指標の一つです。 この値は基本的に低い方がよく、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です。 |
| 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 | % | $(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$ | ↓ | 29.1 | 21.9 | 21.9 | 23.7 | 25.8 | 建設改良のための企業債償還元金が経営に与える影響を分析するための指標です。 この値は低い方がよいです。 |
| C112 | 給水収益に対する企業債残高の割合 | % | $(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$ | ↓ | 234.3 | 240.9 | 238.7 | 233.1 | 241.3 | 企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標です。 企業債残高は少ないほうが余裕を持った経営が可能となりますが、世代間の負担の公平化を行って長期的視点に立った経営を行うという点では一定程度の残高は必要ともいえます。 |
| C113 | 料金回収率 | % | $(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$ | ↑ | 131.8 | 130.3 | 126.1 | 128.0 | 110.3 | 経営状況の健全性を示す指標の一つです。 料金回収率が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します。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解 説 |
|------|------------------------------|----------|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| C114 | 供給単価 | 円/m3 | 給水収益/年間総有収水量 | ↓ | 198.7 | 198.0 | 194.5 | 195.3 | 185.2 | 有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)1㎡当たり、どれだけの収益を得ているかを示します。 この値は低い方が水道サービスの観点からは望ましいですが、水道事業の事業環境に影響を受けるため他事業体との単純な比較は困難です。 |
| C115 | 給水原価 | 円/m3 | [経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)]/年間有収水量 | ↓ | 150.8 | 151.9 | 154.3 | 152.6 | 168.0 | 有収水量1㎡当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示します。 この値は低い方が望ましいですが、事業環境に影響を受けるため、この水準だけで経営の優劣の判断をすることは困難です。 |
| C116 | 1か月10m3当たり家庭用料金(料金表による)※13mm | 円 | 1か月10m3当たり家庭用料金(料金表による)※13mm | ↓ | 1,339 | 1,364 | 1,364 | 1,364 | 1,364 | 口径13mmの家庭における水使用量(10㎡)に対する料金です。 |
| C117 | 1か月20m3当たり家庭用料金(料金表による)※13mm | 円 | 1か月20m3当たり家庭用料金(料金表による)※13mm | ↓ | 2,905 | 2,959 | 2,959 | 2,959 | 2,959 | 口径13mmの家庭における水使用量(20㎡)に対する料金です。 |
| C118 | 流動比率 | % | (流動資産/流動負債)×100 | ↑ | 280.9 | 317.4 | 366.4 | 399.8 | 393.0 | 財務安全性をみる指標です。 この値は100%以上であることが必要で、より高いほど、財務安全性が高いといえます。 |
| C119 | 自己資本構成比率 | % | [(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益)/負債・資本合計]×100 | ↑ | 77.6 | 78.0 | 73.7 | 74.1 | 79.7 | 資本構成から見た財務の健全性を示す指標の一つです。 この値が高いほど経営基盤が安定しているといえます。 |
| C120 | 固定比率 | % | [固定資産/(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益)]×100 | ↓ | 118.3 | 116.5 | 122.0 | 119.9 | 110.5 | 固定資産に投資された資金がどれだけ自己資本によってまかなわれているかを表す指標です。 100%を超えている分は、借入金(企業債)で設備投資を行っていることになります。 |
| C121 | 企業償還元金対減価償却費比率 | % | (建設改良のための企業償還元金/当年度減価償却費-長期前受金戻入)×100 | ↓ | 104.4 | 77.3 | 69.0 | 71.8 | 71.5 | 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す。 一般的に、100%以下であると財務的に安全といえます。 |
| C122 | 固定資産回転率 | 回 | (営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2] | ↑ | 0.11 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 1年間に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す指標です。 この値が大きいほど固定資産が有効に活用されていることとなりますが、装置産業である水道事業は0.2回を下回るが多いです。 |
| C123 | 固定資産使用効率 | m3/万円 | 年間配水量/有形固定資産 | ↑ | 5.8 | 5.7 | 5.8 | 5.7 | 5.7 | 年間総配水量の有形固定資産に対する値(㎡/10,000円)を示します。 この値が大きいほど施設が効率的であることを意味します。 |
| C124 | 職員一人当たり有収水量 | m3/人 | 年間総有収水量/損益勘定所属職員数 | ↑ | 402,000 | 396,000 | 419,000 | 404,000 | 300,000 | 1年間における損益勘定職員一人当たりの有収水量を示します。 この指標は、一般的には職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなります。 |
| 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/1,000)) | ↓ | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 料金請求1000件に対する誤り件数を示します。 この値は低い方がよいです。 |
| C126 | 料金収納率 | % | (料金納入額/調定額)×100 | ↑ | 98.9 | 99.0 | 99.0 | 99.1 | 99.0 | 1年間の水道料金総調定額に対して、決算確定時点において納入されている収入額の割合を示します。 必ずしも納入された金額だけが重要なわけではなく、納入件数も重要です。 |
| C127 | 給水停止割合 | 件/1,000件 | 給水停止件数/(給水件数/1,000) | — | 8.0 | 8.3 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 給水件数1000件に対する料金の未納により給水停止を実施した件数を示します。 |

(分類)組織・人材

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|---------------|------|-------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|
| 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 | ↑ | 1.23 | 1.48 | 1.47 | 1.61 | 1.50 | 職員が一人当たりが持っている水道技術に関する資格数を示します。 |
| 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 | ↑ | 18.1 | 14.5 | 3.1 | 8.5 | 9.2 | 職員一人当たりの外部研修を受けた時間数を示します。 |
| 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 | ↑ | 7.4 | 3.8 | 0.5 | 1.7 | 1.9 | 職員一人当たりの内部研修を受けた時間数を示します。 |
| C204 | 技術職員率 | % | (技術職員数 / 全職員数) × 100 | — | 43.4 | 39.5 | 36.8 | 39.9 | 38.7 | 技術職員総数の全職員数に対する割合を示します。 |
| C205 | 水道業務平均経験年数 | 年/人 | 職員の水道業務経験年数 / 全職員数 | — | 13.2 | 13.8 | 12.6 | 13.2 | 12.3 | 職員が平均何年水道業務に携わっているかを示します。 |
| C206 | 国際協力派遣者数 | 人・日 | Σ(国際協力派遣者数 × 滞在日数) | ↑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 国際協力に派遣された人数と滞在日数の積を示します。 |
| C207 | 国際協力受入者数 | 人・日 | Σ(国際協力受入者数 × 滞在日数) | ↑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積を示します。 |

(分類)お客さまとのコミュニケーション

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|------------------|----------|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| C301 | 検針委託率 | % | (委託した水道メーター数 / 水道メーター設置数) × 100 | — | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 検針を委託した水道メータ数の割合を示します。 この値が高いほど委託の割合が高く、職員数の減につながっているといえます。 |
| 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 | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 浄水場の運転管理を委託(法に基づく第三者委託)した浄水能力の割合を示します。 |
| 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 | ↑ | 10.9 | 8.6 | 6.2 | 6.2 | 9.9 | 広報誌などの配布部数の給水件数に対する割合を示します。 この値が高いほど、お客さまに対して、より多くの情報が提供されることになります。 |
| 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 | ↑ | 94 | 62 | 60 | 78 | 54 | ウェブページによる水道事業の情報発信回数を示します。 |
| C403 | 水道施設見学者割合 | 人/1,000人 | 見学者数 / (現在給水人口 / 1,000) | ↑ | 8.4 | 7.3 | 0.0 | 0.0 | 4.3 | 給水人口1000人当たりの水道施設見学者数を示します。 |
| C501 | モニタ割合 | 人/1,000人 | モニタ人数 / (現在給水人口 / 1,000) | ↑ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 給水人口1000人当たりのモニタ人数を示します。 お客さまとの双方向のコミュニケーションを推進している度合いを表します。 |
| 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 / 1,000) | ↑ | 2.74 | 2.20 | 0.00 | 2.69 | 0.00 | 給水人口1000人当たりのアンケート回答人数を示します。 この値が高いほど、お客さまのニーズの収集度合いが大きいいいえます。 |
| C503 | 直接飲用率 | % | (直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100 | ↑ | 16.7 | 32.1 | | 30.1 | | アンケートにおいて、水道水を直接飲用していると回答のあった割合を示します。 |

| 番号 | 業務指標名(単位) | 単位 | 定義(積算方法) | 望ましい方向 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 解説 |
|------|------------------|----------|-----------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| 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×1,000) | ↓ | 1.32 | 1.88 | 1.85 | 1.32 | 1.89 | 給水件数1000件当たりの水道サービス苦情対応件数を示します。この値は、低い方が好ましいです。 |
| C505 | 水質に対する苦情対応割合 | 件/1000件 | (水質苦情対応件数 / 給水件数) × 1000 | ↓ | 0.30 | 0.36 | 0.44 | 0.24 | 0.25 | 給水件数1000件当たりの水質苦情対応件数を示します。この値は、低い方が好ましいです。 |
| C506 | 水道料金に対する苦情対応割合 | 件/1000件 | (水道料金苦情対応件数 / 給水件数) × 1000 | ↓ | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 給水件数1000件当たりの水道料金苦情対応件数を示します。この値は、低い方が好ましいです。 |