

令和3年度 水道事業ガイドライン業務指標(PI) 福岡県南広域水道企業団

| 目標分類 | 区分 | 番号 | PI名 | PI計算値 | [最大基準比の物質名] | 単位 | 計算式 | 備考 | 旧番号 | |
|---------|--------|------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|--|------------------------|------------|------|
| 安全で良質な水 | 水質管理 | A101 | 平均残留塩素濃度 | 0.37 | | (mg/L) | 残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数 | 給水栓を受水地点に読替 | 1106 | |
| | | A102 | 最大カビ臭物質濃度水質基準比率 | 20.0 | [2-メチレインホルネオール] | (値, 項目名) (%) | (最大カビ臭物質濃度/水質基準値) × 100 | 給水栓を受水地点に読替 | 1105 | |
| | | A103 | 総トリハロメタン濃度水質基準比率 | 22.0 | | (%) | 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 | 給水栓を受水地点に読替 | 1107 | |
| | | A104 | 有機物 (TOC) 濃度水質基準比率 | 28.3 | | (%) | Σ (給水栓の有機物 (TOC) 濃度/給水栓数) / 水質基準値 × 100 | 給水栓を受水地点に読替 | 1108 | |
| | | A105 | 重金属濃度水質基準比率 | 20.0 | [ヒ素及びその化合物] | (値, 項目名) (%) | Σ (給水栓の当該重金属濃度/給水栓数) / 水質基準値 × 100 | 給水栓を受水地点に読替 | 1110 | |
| | | A106 | 無機物質濃度水質基準比率 | 20.0 | [アルミニウム及びその化合物] | (値, 項目名) (%) | Σ (給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数) / 水質基準値 × 100 | 給水栓を受水地点に読替 | 1111 | |
| | | A107 | 有機化学物質濃度水質基準比率 | 0.0 | | (値, 項目名) (%) | 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 | 給水栓を受水地点に読替 | 1113 | |
| | | A108 | 消毒副生成物濃度水質基準比率 | 24.3 | [トリクロロ酢酸] | (値, 項目名) (%) | 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 | 給水栓を受水地点に読替 | 1114 | |
| | | A109 | 農薬濃度水質管理目標比 | 0.004 | 105項目 | - | $\max \Sigma (X_{ij} / GV_j)$ | 給水栓を受水地点に読替 | 1109 | |
| | 施設管理 | A201 | 原水水質監視度 | 218 | | (項目) | 原水水質監視項目数 | | 1101 | |
| | | A202 | 給水栓水質検査 (毎日) 箇所密度 | | | (箇所/100 km ²) | (給水栓水質検査 (毎日) 採水箇所数/現在給水面積) × 100 | 用水供給事業適用除外 | 1102 | |
| | | A203 | 配水池清掃実施率 | 53.7 | | (%) | (5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100 | | 5002 | |
| | | A204 | 直結給水率 | | | (%) | (直結給水件数/給水件数) × 100 | 用水供給事業適用除外 | 1115 | |
| | | 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 | 用水供給事業適用除外 | 5115 | |
| | 事故災害対策 | A301 | 水源の水質事故件数 | 3 | | (件) | 年間水源水質事故件数 | | 2201 | |
| | | A302 | 粉末活性炭処理比率 | 70.5 | | (%) | (粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量) × 100 | | 1116 | |
| | 施設整備 | 施設更新 | A401 | 鉛製給水管率 | | | (%) | (鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100 | 用水供給事業適用除外 | 1117 |

| 目標分類 | 区分 | 番号 | PI名 | PI計算値 | [最大基準比の物質名] | 単位 | 計算式 | 備考 | 旧番号 |
|----------|------|---------|--|-------|-------------|--------------------------------------|--|---|------|
| 安定した水の供給 | 施設管理 | B101 | 自己保有水源率 | 1.3 | | (%) | (自己保有水源水量/全水源水量)×100 | | 1004 |
| | | B102 | 取水量1m ³ 当たり水源保全投資額 | 0 | | (円/m ³) | 水源保全に投資した費用/年間取水量 | 有効数字2桁表示 | 1005 |
| | | B103 | 地下水率 | 0.3 | | (%) | (地下水揚水量 / 年間取水量)×100 | | 4101 |
| | | B104 | 施設利用率 | 66.5 | | (%) | (一日平均配水量/施設能力)×100 | 配水量を用水量に読替 | 3019 |
| | | B105 | 最大稼働率 | 73.9 | | (%) | (一日最大配水量/施設能力)×100 | 配水量を用水量に読替 | 3020 |
| | | B106 | 負荷率 | 90.0 | | (%) | (一日平均配水量/一日最大配水量)×100 | 配水量を用水量に読替 | 3021 |
| | | B107 | 配水管延長密度 | | | (km/km ²) | 配水管延長/現在給水面積 | 用水供給事業適用除外 | 2007 |
| | | B108 | 管路点検率 | 100.0 | | (%) | (点検した管路延長 / 管路延長) × 100 | | 5111 |
| | | B109 | バルブ点検率 | 100.0 | | (%) | (点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100 | | 新規 |
| | | B110 | 漏水率 | 0.0 | | (%) | (年間漏水量 / 年間配水量) × 100 | 配水量を用水量に読替 | 5107 |
| | | B111 | 有効率 | 99.2 | | (%) | (年間有効水量 / 年間配水量) × 100 | 配水量を用水量に読替 | 新規 |
| | | B112 | 有収率 | 99.2 | | (%) | (年間有収水量/年間配水量)×100 | 配水量を用水量に読替 | 3018 |
| | | B113 | 配水池貯留能力 | 0.43 | | (日) | 配水池有効容量/一日平均配水量 | 用水供給事業準用、配水池を調整池に配水量を用水量に読替 | 2004 |
| | | B114 | 給水人口一人当たり配水量 | | | (L/日・人) | (一日平均配水量/現在給水人口)×1,000 | 用水供給事業適用除外 | 2002 |
| | | B115 | 給水制限日数 | | | (日) | 年間給水制限日数 | 用水供給事業適用除外 | 2005 |
| | | B116 | 給水普及率 | | | (%) | (現在給水人口/給水区域内人口)×100 | 用水供給事業適用除外 | 2006 |
| | | B117 | 設備点検実施率 | 100.0 | | (%) | (点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数) × 100 | | 5110 |
| | 運営管理 | B201 | 浄水場事故割合 | 0.00 | | (件/10年・箇所) | 10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数 | | 5101 |
| | | B202 | 事故時断水人口率 | | | (%) | (事故時断水人口/現在給水人口)×100 | 事故時断水人口を算出できないため、対象外とする。 | 2204 |
| | | 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)×1,000/現在給水人口 | 用水供給事業適用除外 | 2001 |
| | | B204 | 管路の事故割合 | 0.0 | | (件/100 km) | 管路の事故件数 / (管路延長/100) | | 5103 |
| | | B205 | 基幹管路の事故割合 | 0.0 | | (件/100 km) | 基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100) | | 2202 |
| | | B206 | 鉄製管路の事故割合 | 0.0 | | (件/100 km) | 鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100) | | 5104 |
| | | B207 | 非鉄製管路の事故割合 | | | (件/100 km) | 非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100) | 非鉄製管路なし | 5105 |
| | | B208 | 給水管の事故割合 | | | (件/1,000 件) | 給水管の事故件数 / (給水件数/ 1,000) | 用水供給事業適用除外 | 5106 |
| | | B209 | 給水人口一人当たり平均断水・濁水時間 | 0.00 | | (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 | 用水供給事業準用、現在給水人口を受水団体給水人口の合計に読替 ※受水団体給水人口の統計値の公表が一年遅れるため、本指標も一年遅れで算出する。 | 5109 |
| | | B210 | 災害対策訓練実施回数 | 2 | | (回/年) | 年間の災害対策訓練実施回数 | | 新規 |
| | B211 | 消火栓設置密度 | | | (基/km) | 消火栓数 / 配水管延長 | 用水供給事業適用除外 | 5114 | |
| | 環境対策 | B301 | 配水量1m ³ 当たり電力消費量 | 0.39 | | (kWh/m ³) | 電力使用量の合計 / 年間配水量 | 有効数字2桁表示、配水量を用水量に読替 | 4001 |
| | | B302 | 配水量1m ³ 当たり消費エネルギー | 1.45 | | (MJ/m ³) | エネルギー消費量 / 年間配水量 | 配水量を用水量に読替 | 4002 |
| | | B303 | 配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量 | 146 | | (g・CO ₂ /m ³) | [二酸化炭素(CO ₂)排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶ | 配水量を用水量に読替 | 4006 |
| | | B304 | 再生可能エネルギー利用率 | 0.00 | | (%) | (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 | 有効数字2桁表示 | 4003 |
| | | B305 | 浄水発生土の有効利用率 | 180.0 | | (%) | (有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100 | | 4004 |
| | | B306 | 建設副産物のリサイクル率 | 99.6 | | (%) | (リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100 | | 4005 |

| 目標 | 分類 | 区分 | 番号 | PI名 | PI計算値 | [最大基準比の物質名] | 単位 | 計算式 | 備考 | 旧番号 |
|----------|--------------|----------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|------------|---|------------|------|
| 安定した水の供給 | 施設管理 | | B401 | ダクタイル鋳鉄管・銅管率 | 100.0 | | (%) | $[(ダクタイル鋳鉄管延長 + 銅管延長) / 管路延長] \times 100$ | | 5102 |
| | | | B402 | 管路の新設率 | 1.07 | | (%) | $(新設管路延長 / 管路延長) \times 100$ | | 2107 |
| | 施設更新 | | B501 | 法定耐用年数超過浄水施設率 | 0.0 | | (%) | $(法定耐用年数を超過している浄水施設能力 / 全浄水施設能力) \times 100$ | | 2101 |
| | | | B502 | 法定耐用年数超過設備率 | 58.1 | | (%) | $(法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数 / 機械・電気・計装設備などの合計数) \times 100$ | | 2102 |
| | | | B503 | 法定耐用年数超過管路率 | 14.0 | | (%) | $(法定耐用年数を超過している管路延長 / 管路延長) \times 100$ | | 2103 |
| | | | B504 | 管路の更新率 | 0.00 | | (%) | $(更新された管路延長 / 管路延長) \times 100$ | | 2104 |
| | | | B505 | 管路の更生率 | 0.00 | | (%) | $(更生された管路延長 / 管路延長) \times 100$ | | 2105 |
| | 施設整備 | | B601 | 系統間の原水融通率 | 0.0 | | (%) | $(原水融通能力 / 全浄水施設能力) \times 100$ | | 2206 |
| | | | B602 | 浄水施設の耐震化率 | 50.0 | | (%) | $(耐震対策の施された浄水施設能力 / 全浄水施設能力) \times 100$ | | 2207 |
| | | | B602-2 | 浄水施設の主要構造物耐震化率 | 75.0 | | (%) | $[(沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力 + ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力) / 全浄水施設能力] \times 100$ | | 新規 |
| | | | B603 | ポンプ所の耐震化率 | 100.0 | | (%) | $(耐震対策の施されたポンプ所能力 / 耐震化対象ポンプ所能力) \times 100$ | | 2208 |
| | | | B604 | 配水池の耐震化率 | 95.5 | | (%) | $(耐震対策の施された配水池有効容量 / 配水池等有効容量) \times 100$ | | 2209 |
| | | | B605 | 管路の耐震管率 | 21.9 | | (%) | $(耐震管延長 / 管路延長) \times 100$ | | 2210 |
| | | | B606 | 基幹管路の耐震管率 | 21.9 | | (%) | $(基幹管路のうち耐震管延長 / 基幹管路延長) \times 100$ | | 新規 |
| | | | B606-2 | 基幹管路の耐震適合率 | 60.1 | | (%) | $(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長 / 基幹管路延長) \times 100$ | | 新規 |
| | | | B607 | 重要給水施設配水管路の耐震管率 | | | (%) | $(重要給水施設配水管路のうち耐震管延長 / 重要給水施設配水管路延長) \times 100$ | 用水供給事業適用除外 | 新規 |
| | | | B607-2 | 重要給水施設配水管路の耐震適合率 | | | (%) | $(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長 / 重要給水施設配水管路延長) \times 100$ | 用水供給事業適用除外 | 新規 |
| | | | B608 | 停電時配水量確保率 | 29.8 | | (%) | $(全施設停電時に確保できる配水能力 / 一日平均配水量) \times 100$ | 配水量を用水量に読替 | 2216 |
| | | | B609 | 薬品備蓄日数 | 29.7 | | (日) | $(平均凝集剤貯蔵量 / 凝集剤一日平均使用量) \text{又は} (平均塩素剤貯蔵量 / 塩素剤一日平均使用量) \text{のうち、小さい方の値}$ | | 2211 |
| | | | B610 | 燃料備蓄日数 | 0.7 | | (日) | 平均燃料貯蔵量 / 一日燃料使用量 | | 2212 |
| | B611 | 応急給水施設密度 | | (箇所/100 km ²) | | 応急給水施設数 / (現在給水面積 / 100) | 用水供給事業適用除外 | 2205 | | |
| B612 | 給水車保有度 | | (台/1,000人) | | 給水車数 / (現在給水人口 / 1,000) | 用水供給事業適用除外 | 2213 | | | |
| 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 / (給水人口 / 1,000) | 用水供給事業適用除外 | 2215 | | | |

| 目標分類 | 区分 | 番号 | PI名 | PI計算値 [最大基準比の物質名] | 単位 | 計算式 | 備考 | 旧番号 | |
|---------|----|------|------|------------------------------|---------|----------------------|---|---|------|
| 健全な事業経営 | 財務 | 健全経営 | C101 | 営業収支比率 | 100.6 | (%) | $[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$ | | 3001 |
| | | | C102 | 経常収支比率 | 113.7 | (%) | $[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$ | | 3002 |
| | | | C103 | 総収支比率 | 113.7 | (%) | $(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$ | | 3003 |
| | | | C104 | 累積欠損金比率 | 0.0 | (%) | $[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$ | | 3004 |
| | | | C105 | 繰入金比率 (収益的収入分) | 8.7 | (%) | $(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$ | | 3005 |
| | | | C106 | 繰入金比率 (資本的収入分) | 22.7 | (%) | $(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$ | | 3006 |
| | | | C107 | 職員一人当たり給水収益 | 60,787 | (千円/人) | 給水収益/損益勘定所属職員数 | | 3007 |
| | | | C108 | 給水収益に対する職員給与費の割合 | 10.7 | (%) | $(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$ | | 3008 |
| | | | C109 | 給水収益に対する企業債利息の割合 | 7.3 | (%) | $(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$ | | 3009 |
| | | | C110 | 給水収益に対する減価償却費の割合 | 61.0 | (%) | $(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$ | | 3010 |
| | | | 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 | 28.4 | (%) | $(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$ | | 3011 |
| | | | C112 | 給水収益に対する企業債残高の割合 | 220.4 | (%) | $(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$ | | 3012 |
| | | | C113 | 料金回収率 | 94.1 | (%) | $(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$ | | 3013 |
| | | | C114 | 供給単価 | 88.0 | (円/m ³) | 給水収益/年間有収水量 | | 3014 |
| | | | C115 | 給水原価 | 93.5 | (円/m ³) | $[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$ | | 3015 |
| | | | C116 | 1か月10m ³ 当たり家庭用料金 | | (円) | 1か月10m ³ 当たり家庭用料金 | 用水供給事業適用除外 | 3016 |
| | | | C117 | 1か月20m ³ 当たり家庭用料金 | | (円) | 1か月20m ³ 当たり家庭用料金 | 用水供給事業適用除外 | 3017 |
| | | | C118 | 流動比率 | 120.7 | (%) | $(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$ | | 3022 |
| | | | C119 | 自己資本構成比率 | 67.1 | (%) | $[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}) / (\text{負債} + \text{資本合計})] \times 100$ | | 3023 |
| | | | C120 | 固定比率 | 143.6 | (%) | $[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$ | | 3024 |
| | | | C121 | 企業債償還元金対減価償却費比率 | 56.0 | (%) | $(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$ | | 3025 |
| | | | C122 | 固定資産回転率 | 0.05 | (回) | $(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$ | | 3026 |
| | | | C123 | 固定資産使用効率 | 9.1 | (m ³ /万円) | 年間配水量/有形固定資産 | | 3027 |
| | | | C124 | 職員一人当たり有収水量 | 690,000 | (m ³ /人) | 年間総有収水量 / 損益勘定所属職員数 | 百の位を四捨五入 ※用水供給事業適用除外だが、変数から算出可能なので、継続して算出する。 | 3109 |
| | | | 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) | 用水供給事業適用除外 | 5005 |
| | | | C126 | 料金収納率 | | (%) | $(\text{料金納入額} / \text{調定額}) \times 100$ | 用水供給事業適用除外 | 5006 |
| | | | C127 | 給水停止割合 | | (件/1,000件) | 給水停止件数 / (給水件数 / 1,000) | 用水供給事業適用除外 | 5007 |

| 目標分類 | 区分 | 番号 | PI名 | PI計算値 | [最大基準比の物質名] | 単位 | 計算式 | 備考 | 旧番号 | |
|---------|-----------------|----------------|---------------|------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|------|
| 健全な事業経営 | 組織・人材 | C201 | 水道技術に関する資格取得度 | 3.13 | | (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 | | 3101 | |
| | | C202 | 外部研修時間 | 10.9 | | (時間/人) | (職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数 | | 3103 | |
| | | C203 | 内部研修時間 | 6.7 | | (時間/人) | (職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数 | | 3104 | |
| | | C204 | 技術職員率 | 64.5 | | (%) | (技術職員数 / 全職員数) × 100 | | 3105 | |
| | | C205 | 水道業務平均経験年数 | 17.7 | | (年/人) | 職員の水道業務経験年数 / 全職員数 | | 3106 | |
| | | C206 | 国際協力派遣者数 | 0 | | (人・日) | Σ (国際協力派遣者数 × 滞在日数) | | 6001 | |
| | | C207 | 国際協力受入者数 | 0 | | (人・日) | Σ (国際協力受入者数 × 滞在日数) | | 6101 | |
| | 業務委託 | 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 | 用水供給事業適用除外 | 5008 | |
| | | C302 | 浄水場第三者委託率 | 0.0 | | (%) | (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 | | 5009 | |
| | お客さまとのコミュニケーション | 情報提供 | C401 | 広報誌による情報の提供度 | 0.0 | | (部/件) | 広報誌などの配布部数 / 給水件数 | 給水件数を受水団体給水人口の合計に読替 ※受水団体給水人口の統計値の公表が一年遅れるため、本指標も一年遅れて算出する。 | 3201 |
| | | | C402 | インターネットによる情報の提供度 | 80 | | (回) | ウェブページへの掲載回数 | | 新規 |
| | | | C403 | 水道施設見学者割合 | 0.000 | | (人/1,000人) | 見学者数 / (現在給水人口/1,000) | 有効数字2桁表示 現在給水人口を受水団体給水人口の合計に読替 ※受水団体給水人口の統計値の公表が一年遅れるため、本指標も一年遅れて算出する。 | 3204 |
| | | 意見収集 | C501 | モニタ割合 | 0 | | (人/1,000人) | モニタ人数 / (現在給水人口/1,000) | 有効数字2桁表示 現在給水人口を受水団体給水人口の合計に読替 ※受水団体給水人口の統計値の公表が一年遅れるため、本指標も一年遅れて算出する。 | 3202 |
| | | | C502 | アンケート情報収集割合 | 0.00 | | (人/1,000人) | アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000) | 用水供給事業準用、現在給水人口を受水団体給水人口の合計に読替 ※受水団体給水人口の統計値の公表が一年遅れるため、本指標も一年遅れて算出する。 | 3203 |
| | | | C503 | 直接飲用率 | | | (%) | (直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100 | アンケート回答数0のため算出不可 | 3112 |
| | | | 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) | 用水供給事業適用除外 | 3205 |
| | 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/1,000) | 用水供給事業適用除外 | 3206 | | |
| | 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/1,000) | 用水供給事業適用除外 | 3207 | | |