令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
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	0.38	0.40	0.39	水道水の安全及び塩素臭（カルキ臭）発生に影響を与える指標です。
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	0.0	0.0	30.0	カビ臭に関する水質基準の達成度を表します。
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	18.4	25.1	25.9	総トリハロメタンの水質基準に対する検出状況を表します。
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	16.3	31.0	15.9	有機物の水質基準に対する検出状況を表します。
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	0.0	0.0	0.7	重金属の水質基準に対する検出状況を表します。
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	22.3	22.4	24.0	無機物質の水質基準に対する検出状況を表します。
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	0.0	0.0	0.0	有機塩素化学物質の水質基準に対する検出状況を表します。
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	16.4	28.6	24.6	消毒副生成物の水質基準に対する検出状況を表します。
A109	農薬濃度水質管理目標比 max Σ(Xij/ GVj) Xij：各定期検査時の各農薬濃度 GVj：各農薬の目標値 i ：定期検査実施回 i ：農薬の種類	0.000	0.000	0.000	農薬の水質基準に対する検出状況を表します。
A201	原水水質監視度(項目) 原水水質監視項目数	77	77	77	原水監視の取組状況を表します。
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)	23.5	23.5	23.5	水質検査の実施状況を表します。
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	19.8	19.8	配水池の管理状況を表します。
A204	直結給水率(%) (直結給水件数/給水件数)×100	71.3	71.4	71.4	直結給水の割合を表します。
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	0.0	0.0	0.0	私有財産である貯水槽水道に対する関与の状況を表します。
A301	水源の水質事故件数(件) 年間水源水質事故件数	0	0	0	水源水質の安全性を表します。
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	4.4	2.6	7.8	粉末活性炭の投入状況を表します。
A401	鉛製給水管率(%) (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	0.02	0.02	0.02	鉛製給水管を用いている割合を表します。

令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
B101	自己保有水源率（%） （自己保有水源水量/全水源水量）×100	100.0	100.0	100.0	水源運用の自由度を表します。
B102	取水量1m^{3}当たり水源保全投資額（円/m^3） 水源保全に投資した費用/年間取水量	0.57	0.41	0.49	水源保全に対する取組状況を表します。
B103	地下水率（%） （地下水揚水量/年間取水量）×100	52.9	49.1	50.4	水源としての地下水の利用状況を表します。
B104	施設利用率（%） （一日平均配水量/施設能力）×100	67.4	66.7	65.5	施設の効率性を表します。
B105	最大稼働率（%） （一日最大配水量/施設能力）×100	70.5	70.9	70.4	施設の効率性を表します。
B106	負荷率（%） （一日平均配水量/一日最大配水量）×100	95.6	94.1	93.1	季節的な需要変動の大きさを表します。
B107	配水管延長密度（km/km^2） 配水管延長/現在給水面積	16.1	16.1	16.2	お客様からの給水申込みに対する物理的な利便性を表します。
B108	管路点検率（%） （点検した管路延長/管路延長）×100	20.3	20.0	20.5	管路の健全性確保のための取組状況を表します。
B109	バルブ点検率（%） （点検したバルブ数/バルブ設置数）×100	5.1	4.9	6.5	管路の健全性確保のための取組状況を表します。
B110	漏水率（%） （年間漏水量/年間配水量）×100	2.8	2.3	2.0	漏水の発生状況から見た施設の健全性を表します。
B111	有効率（%） （年間有効水量/年間配水量）×100	97.2	97.6	98.0	施設の効率性を表します。
B112	有収率（%） （年間有収水量/年間配水量）×100	95.1	95.6	95.9	施設の効率性を表します。
B113	配水池貯留能力（日） 配水池有効容量/一日平均配水量	0.90	0.91	0.92	給水に対する安定性や災害・事故等に対する危機対応性を表します。
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	289	287	282	給水人口一人当たりの水の消費量を表します。
B115	給水制限日数（日） 年間給水制限日数	0	20	139	水道サービスの安定性を表します。
B116	給水普及率（%） （現在給水人口/給水区域内人口）×100	96.9	96.8	96.9	水道サービスの利用状況を表します。
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	71.4	70.0	56.6	水道施設の維持管理の適正度を表します。
B201	浄水場事故割合（件/10年間・箇所） 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数	0.00	0.00	0.00	浄水場の維持管理が適正に行われているかを表します。
B202	事故時断水人口率（%） （事故時断水人口/現在給水人口）×100	47.4	47.4	47.4	最大浄水場が24時間全面停止した場合に，給水できない人口の給水人口に対する割合を表します。
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）×1,000］/給水人口	73	88	88	災害時等の飲料水確保の状況を表します。
B204	管路の事故割合（件/100km） 管路の事故件数/（管路延長/100）	2.0	1.9	1.3	管路の維持管理が適正に行われているかを表します。
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）	0.8	0.4	0.4	幹線管路の安全性を表します。

令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
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）	0.4	0.6	0.3	鉄製管路（鋳鉄管・ダクタイル鋳鉄管・鋼管）の維持管理が適正に行われているかを表します。
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）	6.6	7.5	5.4	非鉄製管路（ビニル管等）の維持管理が適正に行われているかを表します。
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）	2.3	2.4	2.1	給水管の維持管理が適正に行われているかを表します。
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	0.14	0.05	0.01	事前に予測できない断水・濁水の発生状況を表します。
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	5	11	24	災害対策訓練の実施回数を表します。
B211	消火栓設置密度（基/km） 消火栓数/配水管延長	2.8	2.8	2.8	管路の消防能力を表します。
B301	配水量1m^3当たり電力消費量（kWh/m^3） 電力使用量の合計/年間配水量	0.37	0.36	0.36	事業活動が環境に与える影響を表します。
B302	配水量1m^3当たり消費エネルギー（MJ/m^3） エネルギー消費量/年間配水量	1.34	3.52	3.56	事業活動が環境に与える影響を表します。
B303	配水量1m^3当たり二酸化炭素($C0_2$)排出量（g･$C0_2$/m^3） ［総二酸化炭素(CO_2)排出量/年間配水量］×10^6	151	207	184	事業活動が環境に与える影響を表します。
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 /全施設の電力使用量）×100	0.20	0.19	0.20	再生可能エネルギーの利用状況から見た環境負荷低減に対する取組状況を表します。
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	52.9	75.2	84.7	浄水発生土の有効利用状況から見た環境負荷低減に対する取組状況を表します。
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	64.6	68.7	61.6	建設副産物のリサイクル状況から見た環境負荷低減に対する取組状況を表します。
B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率（%） ［（ダクタイル鋳鉄管延長＋鋼管延長）/管路延長］×100	85.1	85.8	86.4	信頼性の高い鉄製管路の割合を表します。
B402	管路の新設率（%） （新設管路延長/管路延長）×100	0.38	0.34	0.37	年間で布設した導・送・配水管の割合を表します。
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	9.8	9.8	9.8	浄水施設の経年度を表します。
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	43.0	45.4	45.5	電気・機械設備の経年度を表します。
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	14.0	17.5	17.7	管路の経年度を表します。
B504	管路の更新率（%） （更新された管路延長/管路延長）×100	1.07	1.11	1.08	年間で更新された導・送・配水管の割合を表します。
B505	管路の更生率（%） （更生された管路延長/管路延長）×100	0.000	0.000	0.000	年間で更生（管の内面の補修）された導・送・配水管の割合を表します。

令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
B601	系統間の原水融通率（%） （原水融通能力/全浄水施設能力）×100	4.9	4.9	4.9	他系統からの融通可能な原水水量の割合であり，危機対応性を表します。
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	90.2	90.2	90.2	浄水施設の耐震化の状況を表します。
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率（%） ｛（沈でん･ろ過池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	100.00	100.00	100.00	浄水施設の耐震化の状況を表します。
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	67.9	67.9	69.3	ポンプ所の耐震化の状況を表します。
B604	配水池の耐震化率（%） （耐震対策の施された配水池容量/配水池等有効容量）×100	83.4	94.7	94.7	配水池の耐震化の状況を表します。
B605	管路の耐震管率（%） （耐震管延長/管路延長）×100	*24.2	*25.6	*27.1	管路の耐震化の状況を表します。
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	27.2	29.8	31.9	基幹管路の耐震化の状況を表します。
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	36.7	39.6	41.5	基幹管路の耐震化の状況を表します。
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	28.0	31.0	32.7	病院、避難所等の重要施設への管路の耐震化の状況を表します。
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	39.9	42.7	44.7	病院、避難所等の重要施設への管路の耐震化の状況を表します。
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	22.7	26.0	23.9	非常時に稼働可能な電気設備の割合を表します。
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 平均塩素剤貯蔵率/塩素剤一日平均使用量	28.0	32.1	29.9	災害時等への備えを表します。
B610	燃料備蓄日数（日） 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	2.3	2.3	2.3	災害時等への備えを表します。
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）	22.7	21.2	21.2	給水拠点の緊急時の利用しやすさを表します。
B612	給水車保有度（台/1,000人） 給水車数/（現在給水人口/1,000）	0.0042	0.0042	0.0042	給水人口1,000人当たりの給水車数を表します。
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/1,000）	0.05	0.05	0.05	給水人口1,000人当たりの車載用給水タンク保有度を表します。
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	121.1	121.1	113.5	事業の収益性を表します。
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)］×100	124.9	125.1	117.7	事業の収益性を表します。
C103	総収支比率（%） （総収益/総費用）×100	124.9	124.9	118.0	事業の収益性を表します。
C104	累積欠損金比率（%） ［累積欠損金/（営業収益－受託工事収益）］×100	0.0	0.0	0.0	経営状況の健全性を表します。
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	0.6	0.6	0.5	他会計からの繰入金に対する依存度を表します。

令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
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	13.6	11.4	6.6	他会計からの繰入金に対する依存度を表します。
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）/1,000	69,828	72,713	72,579	職員一人当たりの生産性を表します。
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	11.3	11.0	11.2	事業の収益性を表します。
C109	給水収益に対する企業債利息の割合（%） （企業債利息/給水収益）×100	2.2	2.1	2.1	事業の収益性を表します。
C110	給水収益に対する減価償却費の割合（%） （減価償却費/給水収益）×100	45.7	46.6	48.8	事業の収益性を表します。
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（%） （建設改良のための企業債償還金/給水収益）×100	11.8	13.0	13.6	財務状況の安全性を表します。
C112	給水収益に対する企業債残高の割合（%） （企業債残高/給水収益）×100	161.6	178.0	194.4	財務状況の安全性を表します。
C113	料金回収率（%） （供給単価/給水原価）×100	122.0	122.6	114.7	事業の収益性を表します。
C114	供給単価（円/m^3） 給水収益/年間総有収水量	160.4	160.4	160.9	有収水量１m^3当たりの売上高を表します。
C115	給水原価（円/m^3） ［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	131.4	130.8	140.3	有収水量１m^3を生産するためにかかったコストを表します。
C116	1か月10㎥当たり家庭用料金（円） 1か月10㎥当たり家庭用料金	1,175	1,175	1,175	料金水準を表します。 ※税込
C117	1か月20㎥当たり家庭用料金（円） 1か月20㎥当たり家庭用料金	2,795	2,795	2,795	料金水準を表します。 ※税込
C118	流動比率（%） （流動資産/流動負債）×100	489.9	546.2	710.7	短期的な支払能力から見た財務状況の安全性を表します。
C119	自己資本構成比率（%） ［（資本金＋剰余金＋評価差額など＋繰延収益）/負債・資本合計］×100	85.9	85.4	85.1	資本構成から見た財務状況の安全性を表します。
C120	固定比率（%） ［固定資産/（資本金＋剰余金＋評価差額など＋繰延収益）］×100	102.1	102.7	103.2	固定資産投資から見た財務状況の安全性を表します。
C121	企業債償還元金対減価償却費比率（%） （建設改良のための企業債償還元金/当年度減価償却費）×100	25.8	27.8	27.8	再投資財源の確保状況から見た財務状況の安全性を表します。
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］	0.09	0.08	0.08	施設の効率性を表します。
C123	固定資産使用効率（m^3/万円） （年間配水量/有形固定資産）×10,000	5.8	5.6	5.4	施設の効率性を表します。
C124	職員一人当たり有収水量（m^3/人） 年間総有収水量/損益勘定所属職員数	435,000	453,000	451,000	水道サービスの効率性を表します。
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）	0.00	0.01	0.01	料金請求業務が適正に実施されているかを表します。
C126	料金収納率（%） （料金納入額/調定額）×100	91.2	91.1	91.1	料金が適正に収納されているかを表します。

令和４年度「水道事業ガイドライン」の業務指標の算出結果

番号	業務指標(PI)	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	備考
C127	給水停止割合（件/1,000件） 給水停止件数/(給水件数/1,000)	5.8	5.3	5.9	給水停止の実行状況を表します。
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	1.24	1.51	1.54	水道事業を遂行する上で必要な法定資格の取得状況を表します。
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	6.7	6.4	16.6	職員の資質向上のための取組状況を表します。
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	9.5	9.0	10.8	職員の資質向上のための取組状況を表します。
C204	技術職員率（%） (技術職員数/全職員数)×100	62.3	63.0	62.3	全職員数に占める技術職員の割合です。
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	11.2	11.9	12.2	職員の水道業務の経験年数を表します。
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	海外との技術協力の取組状況を表します。
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	国際交流の取組状況を表します。
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	検針業務委託の実施状況を表します。
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/全浄水場能力)×100	0.0	0.0	0.0	第三者委託(第三者への技術上の業務委託)の実施状況を表します。
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	3.1	4.0	3.1	広報活動の実施状況を表します。
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	21	40	40	広報活動の実施状況を表します。
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)	0.6	0.4	1.8	広報活動の実施状況を表します。
C501	モニタ割合（人/1,000人） モニタ人数/（現在給水人口/1,000）	0.06	0.06	0.06	広聴活動の実施状況を表します。
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）	データなし	データなし	データなし	広聴活動の実施状況を表します。
C503	直接飲用率（%） (直接飲用回答数/アンケート回答数)×100	データなし	データなし	データなし	アンケートにおいて，水道水を直接飲用していると回答した人の割合です。
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）	0.30	0.19	0.22	お客様の満足度を表します。
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）	0.18	0.17	0.19	お客様の満足度を表します。
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)	0.03	0.00	0.01	お客様の満足度を表します。

（＊について）

B605(管路の耐震管率)は、水道配水用ポリエチレン管が含まれるため。