

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（水道事業）

安全で良質な水								
分類	区分	番号	PI名	R2 PI値	R3 PI値	R4 PI値	単位	計算式
運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.71	0.72	0.73	(mg/L)	残留塩素濃度合計/ 残留塩素測定回数
		A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	0.0	20.0	10.0	(%)	(最大カビ臭物質濃度/ 水質基準値) × 100
		A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	24.0	29.0	28.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の総トリハロメタン濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	30.0	26.7	30.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の有機物 (TOC) 濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A105	重金属濃度水質基準比率	0.0	0.0	0.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の当該重金属濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A106	無機物質濃度水質基準比率	20.0	20.0	25.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の当該無機物質濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A107	有機化学物質濃度水質基準比率	0.0	0.0	0.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の当該有機化学物質濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	40.0	30.0	30.0	(%)	$\Sigma$ (給水栓の当該消毒副生成物濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
		A109	農薬濃度水質管理目標比	0.000	0.000	0.000	-	$\max \Sigma (X_{ij} / GV_j)$
	施設管理	A201	原水水質監視度	184	184	185	(項目)	原水水質監視項目数
		A202	給水栓水質検査 (毎日) 箇所密度	9.9	9.9	9.9	(箇所/100 km <sup>2</sup> )	(給水栓水質検査 (毎日) 採水箇所数/現在給水面積) × 100
		A203	配水池清掃実施率	31.0	31.0	25.9	(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100
		A204	直結給水率	65.8	66.5	67.1	(%)	(直結給水件数/給水件数) × 100
		A205	貯水槽水道指導率	0.0	0.0	0.0	(%)	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道数) × 100
事故災害対策	A301	水源の水質事故件数	0	0	0	(件)	年間水源水質事故件数	
	A302	粉末活性炭処理比率	0.0	0.0	0.0	(%)	(粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量) × 100	
施設整備	施設更新	A401	鉛製給水管率	29.9	29.2	28.4	(%)	(鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（水道事業）

安定した水の供給								
分類	区分	番号	PI名	R2 PI値	R3 PI値	R4 PI値	単位	計算式
運営管理	施設管理	B101	自己保有水源率	0.0	0.0	0.0	(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100
		B102	取水量1m <sup>3</sup> 当たり水源保全投資額	0	0	0	(円/m <sup>3</sup> )	水源保全に投資した費用/年間取水量
		B103	地下水率	0.0	0.0	0.0	(%)	(地下水揚水量 / 年間取水量)×100
		B104	施設利用率	46.5	45.3	45.6	(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100
		B105	最大稼働率	49.8	48.6	49.0	(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100
		B106	負荷率	93.4	93.2	93.0	(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100
		B107	配水管延長密度	19.8	19.9	19.9	(km/km <sup>2</sup> )	配水管延長/現在給水面積
		B108	管路点検率	25.8	30.7	25.9	(%)	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100
		B109	バルブ点検率	0.0	0.1	0.3	(%)	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100
		B110	漏水率	3.9	2.9	4.9	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100
		B111	有効率	95.9	96.9	94.9	(%)	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100
		B112	有収率	93.2	94.4	92.5	(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100
		B113	配水池貯留能力	0.56	0.58	0.57	(日)	配水池有効容量/一日平均配水量
		B114	給水人口一人当たり配水量	329	317	319	(L/日・人)	(一日平均配水量/現在給水人口)×1,000
		B115	給水制限日数	0	0	0	(日)	年間給水制限日数
		B116	給水普及率	100.0	100.0	100.0	(%)	(現在給水人口/給水区域内人口)×100
		B117	設備点検実施率	17.5	18.6	18.5	(%)	(点検機器数/ 機械・電気・計装機器の合計数) × 100
	事故災害対策	B201	浄水場事故割合	1.00	1.00	1.00	(件/10年・箇所)	10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数
		B202	事故時断水人口率	0.0	0.0	0.0	(%)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100
		B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	94	93	93	(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
		B204	管路の事故割合	0.6	0.3	0.4	(件/100 km)	管路の事故件数 / (管路延長/100)
		B205	基幹管路の事故割合	1.4	0.7	0.0	(件/100 km)	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)
		B206	鉄製管路の事故割合	0.6	0.0	0.2	(件/100 km)	鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)
		B207	非鉄製管路の事故割合	0.0	93.8	66.7	(件/100 km)	非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100)
		B208	給水管の事故割合	5.4	4.7	4.5	(件/1,000 件)	給水管の事故件数 / (給水管数/ 1,000)
		B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間	0.00	0.00	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
		B210	災害対策訓練実施回数	8	9	23	(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数
		B211	消火栓設置密度	5.1	5.1	5.1	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長
	環境対策	B301	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	0.45	0.45	0.45	(kWh/m <sup>3</sup> )	電力使用量の合計 / 年間配水量
		B302	配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー	4.49	4.54	4.45	(MJ/m <sup>3</sup> )	エネルギー消費量 / 年間配水量
		B303	配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量	171	181	145	(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>
		B304	再生可能エネルギー利用率	0.00	0.00	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
		B305	浄水発生土の有効利用率	100.0	100.0	100.0	(%)	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100
		B306	建設副産物のリサイクル率	100.0	100.0	100.0	(%)	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（水道事業）

安定した水の供給								
分類	区分	番号	PI名	R2 PI値	R3 PI値	R4 PI値	単位	計算式
施設整備	施設管理	B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	99.7	99.7	99.7	(%)	$[(ダクタイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] \times 100$
		B402	管路の新設率	0.20	0.11	0.15	(%)	$(新設管路延長 / 管路延長) \times 100$
	施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率	0.0	0.0	0.0	(%)	$(法定耐用年数を超過している浄水施設能力 / 全浄水施設能力) \times 100$
		B502	法定耐用年数超過設備率	67.7	68.5	68.2	(%)	$(法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数 / 機械・電気・計装設備などの合計数) \times 100$
		B503	法定耐用年数超過管路率	39.4	41.7	42.4	(%)	$(法定耐用年数を超過している管路延長 / 管路延長) \times 100$
		B504	管路の更新率	0.85	0.28	1.26	(%)	$(更新された管路延長 / 管路延長) \times 100$
		B505	管路の更生率	0.000	0.000	0.000	(%)	$(更生された管路延長 / 管路延長) \times 100$
	事故災害対策	B601	系統間の原水融通率	0.0	0.0	0.0	(%)	$(原水融通能力 / 全浄水施設能力) \times 100$
		B602	浄水施設の耐震化率	39.3	39.3	39.3	(%)	$(耐震対策の施された浄水施設能力 / 全浄水施設能力) \times 100$
		B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	39.3	39.3	39.3	(%)	$[(沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力 + ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力) / 全浄水施設能力] \times 100$
		B603	ポンプ所の耐震化率	38.1	38.1	38.1	(%)	$(耐震対策の施されたポンプ所能力 / 耐震化対象ポンプ所能力) \times 100$
		B604	配水池の耐震化率	65.1	65.1	90.6	(%)	$(耐震対策の施された配水池有効容量 / 配水池等有効容量) \times 100$
		B605	管路の耐震管率	24.4	25.8	27.1	(%)	$(耐震管延長 / 管路延長) \times 100$
		B606	基幹管路の耐震管率	50.1	51.1	51.8	(%)	$(基幹管路のうち耐震管延長 / 基幹管路延長) \times 100$
		B606-2	基幹管路の耐震適合率	50.1	51.1	51.8	(%)	$(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長 / 基幹管路延長) \times 100$
		B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	64.0	66.1	69.4	(%)	$(重要給水施設配水管路のうち耐震管延長 / 重要給水施設配水管路延長) \times 100$
		B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	64.0	66.1	69.4	(%)	$(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長 / 重要給水施設配水管路延長) \times 100$
		B608	停電時配水量確保率	7.8	8.0	8.0	(%)	$(全施設停電時に確保できる配水能力 / 一日平均配水量) \times 100$
		B609	薬品備蓄日数	44.8	47.1	30.3	(日)	$(平均凝集剤貯蔵量 / 凝集剤一日平均使用量) \text{ 又は } (平均塩素剤貯蔵量 / 塩素剤一日平均使用量) \text{ のうち、小さい方の値}$
		B610	燃料備蓄日数	0	0	0	(日)	$平均燃料貯蔵量 / 一日燃料使用量$
B611	応急給水施設密度	19.7	19.7	19.7	(箇所/100 km <sup>2</sup> )	$応急給水施設数 / (現在給水面積 / 100)$		
B612	給水車保有度	0.004	0.004	0.004	(台/1,000 人)	$給水車数 / (現在給水人口 / 1,000)$		
B613	車載用の給水タンク保有度	0.027	0.026	0.008	(m <sup>3</sup> /1,000 人)	$車載用給水タンクの容量 / (給水人口 / 1,000)$		

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（水道事業）

健全な事業経営								
分類	区分	番号	PI名	R2 PI値	R3 PI値	R4 PI値	単位	計算式
財務	健全経営	C101	営業収支比率	103.5	114.1	104.0	(%)	$[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$
		C102	経常収支比率	102.8	113.4	111.6	(%)	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$
		C103	総収支比率	102.6	113.5	111.6	(%)	$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$
		C104	累積欠損金比率	0.0	0.0	0.0	(%)	$[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$
		C105	繰入金比率（収益的収入分）	0.2	0.2	0.1	(%)	$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$
		C106	繰入金比率（資本的収入分）	3.0	95.0	6.8	(%)	$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$
		C107	職員一人当たり給水収益	74,278	78,923	72,672	(千円/人)	給水収益/損益勘定所属職員数
		C108	給水収益に対する職員給与費の割合	12.3	12.5	12.0	(%)	$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$
		C109	給水収益に対する企業債利息の割合	3.0	2.4	2.4	(%)	$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$
		C110	給水収益に対する減価償却費の割合	20.5	18.4	20.3	(%)	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$
		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	12.0	11.5	13.0	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$
		C112	給水収益に対する企業債残高の割合	181.1	150.5	161.8	(%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$
		C113	料金回収率	92.4	101.0	91.9	(%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$
		C114	供給単価	140.0	158.6	146.9	(円/m <sup>3</sup> )	給水収益/年間有収水量
		C115	給水原価	151.5	157.0	159.9	(円/m <sup>3</sup> )	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$
		C116	1か月10m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金	1,100	1,100	1,100	(円)	1か月10m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金
		C117	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金	2,552	2,552	2,552	(円)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金
		C118	流動比率	402.5	454.0	481.8	(%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$
		C119	自己資本構成比率	65.2	67.8	68.9	(%)	$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$
		C120	固定比率	117.6	113.7	111.3	(%)	$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$
		C121	企業債償還元金対減価償却費比率	58.7	62.5	64.2	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$
		C122	固定資産回転率	0.24	0.27	0.24	(回)	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$
		C123	固定資産使用効率	16.4	16.1	16.1	(m <sup>3</sup> /万円)	年間配水量/有形固定資産
		C124	職員一人当たり有収水量	531,000	497,000	495,000	(m <sup>3</sup> /人)	年間総有収水量 / 損益勘定所属職員数
		C125	料金請求誤り割合	0.05	0.05	0.05	(件/1,000件)	誤料金請求件数 / (料金請求件数/1,000)
		C126	料金収納率	97.2	97.4	96.4	(%)	$(\text{料金納入額} / \text{調停額}) \times 100$
		C127	給水停止割合	8.9	9.1	10.8	(件/1,000件)	給水停止件数 / (給水件数/1,000)

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（水道事業）

健全な事業経営								
分類	区分	番号	PI名	R2 PI値	R3 PI値	R4 PI値	単位	計算式
組織・人材	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	0.75	0.77	0.83	(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
		C202	外部研修時間	3.7	6.2	6.8	(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
		C203	内部研修時間	0.5	1.6	3.0	(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
		C204	技術職員率	58.5	60.7	61.1	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100
		C205	水道業務平均経験年数	9.3	9.0	8.3	(年/人)	職員の水道業務経験年数 / 全職員数
		C206	国際協力派遣者数	0	0	0	(人・日)	Σ (国際協力派遣者数 × 滞在日数)
		C207	国際協力受入者数	0	0	0	(人・日)	Σ (国際協力受入者数 × 滞在日数)
	業務委託	C301	検針委託率	100.0	100.0	100.0	(%)	(委託した水道メーター数 / 水道メーター設置数) × 100
		C302	浄水場第三者委託率	0.0	0.0	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
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	3.8	3.8	3.8	(部/件)	広報誌などの配布部数 / 給水件数
		C402	インターネットによる情報の提供度	183	146	125	(回)	ウェブページへの掲載回数
		C403	水道施設見学者割合	0.0	0.0	0.5	(人/1,000人)	見学者数 / (現在給水人口/1,000)
	意見収集	C501	モニタ割合	実施していない	実施していない	実施していない	(人/1,000人)	モニタ人数 / (現在給水人口/1,000)
		C502	アンケート情報収集割合	3.17	実施していない	実施していない	(人/1,000人)	アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000)
		C503	直接飲用率	実施していない	実施していない	実施していない	(%)	(直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100
		C504	水道サービスに対する苦情対応割合	0.40	0.31	0.00	(件/1,000件)	水道サービス苦情対応件数 / (給水件数/1,000)
		C505	水質に対する苦情対応割合	0.29	0.17	0.15	(件/1,000件)	水質苦情対応件数 / (給水件数/1,000)
		C506	水道料金に対する苦情対応割合	0.02	0.14	0.12	(件/1,000件)	水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)