

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	H27 PI値	H28 PI値	H29 PI値	H30 PI値	単位	計算式
運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.69	0.66	0.66	0.66	(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	0.0	0.0	0.0	(%)	(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	22.0	30.0	27.0	27.0	(%)	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
		A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	26.7	30.0	26.7	26.7	(%)	Σ (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	10.0	0.0	0.0	0.0	(%)	Σ (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	30.0	25.0	25.0	(%)	Σ (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	0.0	(%)	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
		A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	30.0	30.0	30.0	30.0	(%)	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
		A109	農薬濃度水質管理目標比	0.000	0.000	0.000	0.000	-	$\max \Sigma(X_{ij} / GV_j)$
	施設管理	A201	原水水質監視度	190	184	187	187	(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	9.9	(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
		A203	配水池清掃実施率	25.4	25.4	30.8	30.8	(%)	(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	63.5	64.0	64.5	64.5	(%)	(直結給水件数/ 給水件数) × 100
		A205	貯水槽水道指導率	5.9	5.2	2.0	2.0	(%)	(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	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	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	35.4	34.2	33.0	33.0	(%)	(鉛製給水管使用件数/ 給水件数) × 100

安定した水の供給

分類	区分	番号	PI名	H27 PI値	H28 PI値	H29 PI値	H30 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	0.0	(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100
		B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	0	0	0	0	(円/m ³)	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	0.0	(%)	(地下水揚水量 / 年間取水量)×100
		B104	施設利用率	46.3	46.2	47.2	47.2	(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100
		B105	最大稼働率	51.6	50.9	51.9	51.9	(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100
		B106	負荷率	89.8	90.8	91.0	91.0	(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100
		B107	配水管延長密度	19.7	19.7	19.8	19.8	(km/km ²)	配水管延長/現在給水面積
		B108	管路点検率	25.0	36.2	30.3	30.3	(%)	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100
		B109	バルブ点検率	0.7	1.1	1.2	1.2	(%)	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100
		B110	漏水率	6.0	5.8	4.9	4.9	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100
		B111	有効率	93.8	94.0	94.8	94.8	(%)	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100
		B112	有収率	91.0	91.3	92.1	92.1	(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100
		B113	配水池貯留能力	0.57	0.57	0.56	0.56	(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	338	338	334	334	(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	0	(日)	年間給水制限日数
		B116	給水普及率	100.0	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	16.5	16.3	18.0	18.0	(%)	(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	0.00	0.00	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	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	97	97	95	95	(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	0.5	0.4	1.0	1.0	(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	1.4	0.7	0.7	(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	0.5	0.4	1.0	1.0	(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	0.0	0.0	0.0	(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	6.2	5.7	5.3	5.3	(件/1,000 件)	給水管の事故件数 / (給水件数/ 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	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	9	8	8	8	(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数
	B211	消火栓設置密度	5.2	5.2	5.2	5.2	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長	
	環境対策	B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	0.44	0.44	0.44	0.44	(kWh/m ³)	電力使用量の合計 / 年間配水量
		B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	4.39	4.44	4.43	4.43	(MJ/m ³)	エネルギー消費量 / 年間配水量
		B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	239	236	237	237	(g・CO ₂ /m ³)	[二酸化炭素 (CO ₂) 排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶
		B304	再生可能エネルギー利用率	0.00	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	34.3	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	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

安定した水の供給

分類	区分	番号	PI名	H27 PI値	H28 PI値	H29 PI値	H30 PI値	単位	計算式	
施設管理	施設管理	B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	99.8	99.8	99.8	99.8	(%)	$[(ダクタイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] \times 100$	
		B402	管路の新設率	0.35	0.19	0.13	0.13	(%)	$(新設管路延長/管路延長) \times 100$	
	施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率	0.0	0.0	0.0	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	65.7	65.3	65.2	65.2	(%)	$(法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数) \times 100$	
		B503	法定耐用年数超過管路率	33.7	35.1	36.2	36.2	(%)	$(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長) \times 100$	
		B504	管路の更新率	1.18	0.74	1.37	1.37	(%)	$(更新された管路延長/管路延長) \times 100$	
		B505	管路の更生率	0.000	0.000	0.000	0.000	(%)	$(更生された管路延長/管路延長) \times 100$	
	施設整備	事故災害対策	B601	系統間の原水融通率	0.0	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	39.8	39.8	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	39.8	39.8	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	55.1	55.1	54.4	54.4	(%)	$(耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力) \times 100$
			B604	配水池の耐震化率	78.6	78.6	78.5	78.5	(%)	$(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量) \times 100$
			B605	管路の耐震管率	19.8	20.8	22.2	22.2	(%)	$(耐震管延長/管路延長) \times 100$
B606			基幹管路の耐震管率	42.8	43.9	46.2	46.2	(%)	$(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長) \times 100$	
B606-2			基幹管路の耐震適合率	42.8	43.9	46.2	46.2	(%)	$(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長) \times 100$	
B607			重要給水施設配水管路の耐震管率	50.8	54.0	55.5	55.5	(%)	$(重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長) \times 100$	
B607-2			重要給水施設配水管路の耐震適合率	50.8	54.0	55.5	55.5	(%)	$(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長) \times 100$	
B608		停電時配水量確保率	22.0	22.0	18.4	18.4	(%)	$(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量) \times 100$		
B609		薬品備蓄日数	29.6	29.6	32.5	32.5	(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		
B610		燃料備蓄日数	0	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	17.7	17.7	19.7	19.7	(箇所/100 km ²)	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	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	0.027	0.027	0.027	(m ³ /1,000 人)	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)			

健全な事業経営

分類	区分	番号	PI名	H27 PI値	H28 PI値	H29 PI値	H30 PI値	単位	計算式
財務	健全経営	C101	営業収支比率	111.9	113.2	113.8	113.8	(%)	$[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$
		C102	経常収支比率	110.6	112.1	112.6	112.6	(%)	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$
		C103	総収支比率	112.6	115.9	106.0	106.0	(%)	$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$
		C104	累積欠損金比率	0.0	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)	0.1	0.1	0.1	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)	7.5	3.3	5.6	5.6	(%)	$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$
		C107	職員一人当たり給水収益	75,500	74,531	72,790	72,790	(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	13.1	13.5	22.7	22.7	(%)	$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$
		C109	給水収益に対する企業債利息の割合	3.5	3.3	3.1	3.1	(%)	$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$
		C110	給水収益に対する減価償却費の割合	17.7	18.6	17.8	17.8	(%)	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$
		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	8.1	8.6	9.0	9.0	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$
		C112	給水収益に対する企業債残高の割合	157.0	157.5	157.9	157.9	(%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$
		C113	料金回収率	103.9	101.5	102.7	102.7	(%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$
		C114	供給単価	163.3	162.9	162.7	162.7	(円/m ³)	給水収益/年間有収水量
		C115	給水原価	161.1	160.5	158.4	158.4	(円/m ³)	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附属事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$
		C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	1,080	1,080	1,080	1,080	(円)	1か月10m ³ 当たり家庭用料金
		C117	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	2,505	2,505	2,505	2,505	(円)	1か月20m ³ 当たり家庭用料金
		C118	流動比率	343.8	428.2	459.7	459.7	(%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$
		C119	自己資本構成比率	62.4	63.8	63.0	63.0	(%)	$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$
		C120	固定比率	128.8	122.7	122.6	122.6	(%)	$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$
		C121	企業債償還元金対減価償却費比率	45.8	46.4	50.6	50.6	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$
		C122	固定資産回転率	0.30	0.29	0.29	0.29	(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	18.1	17.9	17.4	17.4	(m ³ /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	462,000	458,000	448,000	448,000	(m ³ /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	0.03	0.03	0.03	0.03	(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	96.5	96.5	96.7	96.7	(%)	$(\text{料金納入額} / \text{調停額}) \times 100$
		C127	給水停止割合	12.2	12.0	11.6	11.6	(件/1,000件)	給水停止件数 / (給水件数/1,000)

健全な事業経営

分類	区分	番号	PI名	H27 PI値	H28 PI値	H29 PI値	H30 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	0.66	0.68	0.66	0.66	(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	17.6	23.5	24.5	24.5	(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	6.7	3.8	10.2	10.2	(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	52.5	53.2	52.8	52.8	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100
		C205	水道業務平均経験年数	11.7	11.5	10.2	10.2	(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	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	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	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	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	3.9	3.9	3.9	3.9	(部/件)
C402			インターネットによる情報の提供度	120	120	180	180	(回)	ウェブページへの掲載回数
C403			水道施設見学者割合	0.7	0.7	1.1	1.1	(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	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	実施していない	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)	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	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	0.29	0.20	0.24	0.24	(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	0.16	0.13	0.12	0.12	(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	0.00	0.00	0.00	0.00	(件/1,000件)	水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)