

## 令和2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	運営管理	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	[ジェオスミン 2-メチルイソボルネオール]	(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	23.0		(%)	$\Sigma$ (給水栓の総トリハロメタン濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100	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	26.7		(%)	$\Sigma$ (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) (%)	$\Sigma$ (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	25.0	[アルミニウム及びその化合物]	(値, 項目名) (%)	$\Sigma$ (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) (%)	$\Sigma$ (給水栓の当該有機化学物質濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100	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	26.3	[トリクロロ酢酸]	(値, 項目名) (%)	$\Sigma$ (給水栓の当該消毒副生成物濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100	給水栓を受水地点に読替	1114	
		A109	農業濃度水質管理目標比	0.007	104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	216		(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 <sup>2</sup> )	(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	0		(件)	年間水源水質事故件数		2201	
		A302	粉末活性炭処理比率	65.7		(%)	(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 <sup>3</sup> 当たり水源保全投資額	0	(円/m <sup>3</sup> )	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	0.1	(%)	(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	79.7	(%)	(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	83.4	(%)	(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 <sup>2</sup> )	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	97.4	(%)	(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	99.5	(%)	(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	99.5	(%)	(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	0.6	(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	0.6	(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	0.6	(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 / (給水管数 / 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		(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、本指標も一年遅れて算出する。	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 <sup>3</sup> 当たり電力消費量	0.41	(kWh/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー	1.48	(MJ/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量	141	(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>	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	71.4	(%)	(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	98.3	(%)	(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・鋼管率	100.0	(%)	$[(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{鋼管延長}) / \text{管路延長}] \times 100$		5102
			B402	管路の新設率	2.64	(%)	$(\text{新設管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$		2107
	施設更新		B501	法定耐用年数超過浄水施設率	0.0	(%)	$(\text{法定耐用年数を超過している浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$		2101
			B502	法定耐用年数超過設備率	51.2	(%)	$(\text{法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数} / \text{機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$		2102
			B503	法定耐用年数超過管路率	15.7	(%)	$(\text{法定耐用年数を超過している管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$		2103
			B504	管路の更新率	0.00	(%)	$(\text{更新された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$		2104
			B505	管路の更生率	0.00	(%)	$(\text{更生された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$		2105
			施設整備		B601	系統間の原水融通率	0.0	(%)	$(\text{原水融通能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$
	B602	浄水施設の耐震化率			50.0	(%)	$(\text{耐震対策の施された浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$		2207
	B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率			75.0	(%)	$[(\text{沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力} + \text{ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力}) / \text{全浄水施設能力}] \times 100$		新規
	B603	ポンプ所の耐震化率			100.0	(%)	$(\text{耐震対策の施されたポンプ所能力} / \text{耐震化対象ポンプ所能力}) \times 100$		2208
	B604	配水池の耐震化率			95.5	(%)	$(\text{耐震対策の施された配水池有効容量} / \text{配水池等有効容量}) \times 100$		2209
	B605	管路の耐震管率			12.6	(%)	$(\text{耐震管延長} / \text{管路延長}) \times 100$		2210
	B606	基幹管路の耐震管率			11.3	(%)	$(\text{基幹管路のうち耐震管延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$		新規
	B606-2	基幹管路の耐震適合率			56.0	(%)	$(\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$		新規
	B607	重要給水施設配水管路の耐震管率				(%)	$(\text{重要給水施設配水管路のうち耐震管延長} / \text{重要給水施設配水管路延長}) \times 100$	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				(%)	$(\text{重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長} / \text{重要給水施設配水管路延長}) \times 100$	用水供給事業適用除外	新規
	B608	停電時配水量確保率			29.8	(%)	$(\text{全施設停電時に確保できる配水能力} / \text{一日平均配水量}) \times 100$	配水量を用水量に読替	2216
	B609	薬品備蓄日数			30.3	(日)	$(\text{平均凝集剤貯蔵量} / \text{凝集剤一日平均使用量})$ 又は $(\text{平均塩素剤貯蔵量} / \text{塩素剤一日平均使用量})$ のうち、小さい方の値		2211
	B610	燃料備蓄日数			0.7	(日)	$\text{平均燃料貯蔵量} / \text{一日燃料使用量}$		2212
	B611	応急給水施設密度				(箇所/100 km <sup>2</sup> )	$\text{応急給水施設数} / (\text{現在給水面積} / 100)$	用水供給事業適用除外	2205
	B612	給水車保有度		(台/1,000人)	$\text{給水車数} / (\text{現在給水人口} / 1,000)$	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 <sup>3</sup> /1,000人)	$\text{車載用給水タンクの容量} / (\text{給水人口} / 1,000)$	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	105.4	(%)	$[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$		3001
			C102	経常収支比率	115.5	(%)	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$		3002
			C103	総収支比率	115.5	(%)	$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$		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)	8.2	(%)	$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$		3005
			C106	繰入金比率 (資本的収入分)	31.0	(%)	$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$		3006
			C107	職員一人当たり給水収益	59,715	(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	10.9	(%)	$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$		3008
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	8.0	(%)	$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$		3009
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	55.5	(%)	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$		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	32.8	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$		3011
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	223.2	(%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$		3012
			C113	料金回収率	97.1	(%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$		3013
			C114	供給単価	87.9	(円/m <sup>3</sup> )	給水収益/年間有収水量		3014
			C115	給水原価	90.5	(円/m <sup>3</sup> )	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$		3015
			C116	1か月10 m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金		(円)	1か月10m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金	用水供給事業適用除外	3016
			C117	1か月20 m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金		(円)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭用料金	用水供給事業適用除外	3017
			C118	流動比率	116.1	(%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$		3022
			C119	自己資本構成比率	67.1	(%)	$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}) / \text{負債} + \text{資本金計}] \times 100$		3023
			C120	固定比率	144.2	(%)	$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$		3024
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	70.4	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$		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 <sup>3</sup> /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	680,000	(m <sup>3</sup> /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	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	3.20	(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	5.4	(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	4.2	(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数		3104	
			C204	技術職員率	66.7	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100		3105	
			C205	水道業務平均経験年数	17.3	(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
			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		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
	お客さまとのコミュニケーション	情報提供	C402	インターネットによる情報の提供度	102	(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		(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
			C501	モニタ割合		(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
		意見収集	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)		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