

姫路市水道局 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（P I） 令和2年度

目標	分類	区分	番号	PI名	R1 PI計算値	R2 PI計算値	単位	備考	計算式	
安全で良質な水	運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.39	0.38	(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	40.0	60.0	(値, 項目名) (%)	2-メチルイソボルネオール	(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	14.0	15.0	(%)		(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	13.3	16.7	(%)		(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	20.0	(値, 項目名) (%)	ヒ素及びその化合物	(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	14.0	14.3	(値, 項目名) (%)	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(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	(値, 項目名) (%)	四塩化炭素 シス,トランス-1,2-ジクロロエチレン ジクロロメタン テトラクロロエチレン トリクロロエチレン ベンゼン 1,4-ジオキサン	(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	13.3	13.3	(値, 項目名) (%)	ジクロロ酢酸	(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	-	114項目	max Σ(Xij / GVj)	
		施設管理	A201	原水水質監視度	182	181	(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	5.2	5.2	(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	52.9	41.3	(%)		(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	98.6	98.6	(%)		(直結給水件数/給水件数)×100	
			A205	貯水槽水道指導率	6.4	13.6	(%)		(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	(件)		年間水源水質事故件数	
			A302	粉末活性炭処理比率	40.5	50.9	(%)		(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	4.6	3.9	(%)		(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100
		運営管理	施設管理	B101	自己保有水源率	66.6	66.6	(%)		(自己保有水源水量/全水源水量)×100
				B103	地下水率	20.0	20.0	(%)		(地下水揚水量 / 年間取水量)×100
	B104			施設利用率	66.0	67.0	(%)		(一日平均配水量/施設能力)×100	
B105	最大稼働率			70.6	78.0	(%)		(一日最大配水量/施設能力)×100		
B106	負荷率			93.4	85.8	(%)		(一日平均配水量/一日最大配水量)×100		
B107	配水管延長密度			7.9	7.9	(km/km ²)		配水管延長/現在給水面積		
B108	管路点検率			33.9	35.1	(%)		(点検した管路延長 / 管路延長) × 100		
B109	バルブ点検率			41.6	39.3	(%)		(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100		
B110	漏水率			5.3	6.3	(%)		(年間漏水量 / 年間配水量) × 100		
B111	有効率			93.6	92.5	(%)		(年間有効水量 / 年間配水量) × 100		
B112	有収率			91.0	90.4	(%)		(年間有収水量/年間配水量)×100		
B113	配水池貯留能力			0.78	0.86	(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			314	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	(日)		年間給水制限日数		
B116	給水普及率			99.6	99.6	(%)		(現在給水人口/給水区域内人口)×100		
B117	設備点検実施率			40.2	40.2	(%)		(点検機器数/ 機械・電気・計装機器の合計数) × 100		

目標	分類	区分	番号	PI名	R1 PI計算値	R2 PI計算値	単位	備考	計算式
安定した水の供給	運営管理	事故災害対策	B201	浄水場事故割合	0.09	0.04	(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	3.3	3.3	(%)		(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	125	138	(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	0.9	(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	0.6	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	0.5	0.4	(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	1.3	3.0	(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	1.2	1.7	(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	(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	3	3	(回/年)		年間の災害対策訓練実施回数
			B211	消火栓設置密度	6.1	6.1	(基/km)		消火栓数 / 配水管延長
	環境対策	B301	配水量1m3 当たり電力消費量	0.30	0.29	(kWh/m ³)	有効数字2桁表示	電力使用量の合計 / 年間配水量	
		B302	配水量1m3 当たり消費エネルギー	2.87	2.81	(MJ/m ³)		エネルギー消費量 / 年間配水量	
		B303	配水量1m3 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	102	105	(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	0.000	0.000	(%)	有効数字2桁表示	(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	42.9	46.0	(%)		(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	(%)		(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100	
	施設整備	施設管理	B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	78.4	78.4	(%)		[(ダクタイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100
			B402	管路の新設率	0.12	0.09	(%)		(新設管路延長/管路延長)×100
		施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率	33.5	33.5	(%)		(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)×100
			B502	法定耐用年数超過設備率	32.3	32.3	(%)		(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) × 100
			B503	法定耐用年数超過管路率	25.1	27.0	(%)		(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100
			B504	管路の更新率	0.64	0.58	(%)		(更新された管路延長/管路延長)×100
			B505	管路の更生率	0.000	0.000	(%)		(更生された管路延長/管路延長)×100
		事故災害対策	B601	系統間の原水融通率	9.1	9.1	(%)		(原水融通能力/全浄水施設能力)×100
			B602	浄水施設の耐震化率	11.6	11.6	(%)		(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
			B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	35.0	35.0	(%)		[(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]×100
			B603	ポンプ所の耐震化率	12.8	12.8	(%)		(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
			B604	配水池の耐震化率	37.5	43.6	(%)		(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100
			B605	管路の耐震管率	11.0	11.8	(%)		(耐震管延長/管路延長)×100
B606	基幹管路の耐震管率		23.0	24.1	(%)		(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100		
B606-2	基幹管路の耐震適合率		30.0	31.1	(%)		(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)×100		
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率		18.6	20.5	(%)		(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)×100		
B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率		25.3	27.2	(%)		(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		
B608	停電時配水量確保率	106.5	104.9	(%)		(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100			
B609	薬品備蓄日数	40.1	40.7	(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	0.56	0.6	(日)		平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量			

目標	分類	区分	番号	PI名	R1 PI計算値	R2 PI計算値	単位	備考	計算式
健全な事業経営	財務	健全経営	B611	応急給水施設密度	1.4	1.4	(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	0.006	0.006	(台/1,000 人)	有効数字2桁表示	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	0.030	0.030	(m ³ /1,000 人)	有効数字2桁表示	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)
			C101	営業収支比率	109.6	110.2	(%)		$[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$
			C102	経常収支比率	116.3	127.3	(%)		$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$
			C103	総収支比率	116.3	127.3	(%)		(総収益/総費用)×100
			C104	累積欠損金比率	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)	0.6	9.0	(%)		(損益勘定繰入金/収益的収入)×100
			C106	繰入金比率 (資本的収入分)	32.1	36.1	(%)		(資本勘定繰入金/資本的収入計)×100
			C107	職員一人当たり給水収益	105,243	96,087	(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	10.6	10.9	(%)		(職員給与費/給水収益)×100
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	3.4	3.5	(%)		(企業債利息/給水収益)×100
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	32.9	35.9	(%)		(減価償却費/給水収益)×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	12.6	13.7	(%)		(建設改良のための企業債償還元金/給水収益)×100
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	203.2	221.0	(%)		(企業債残高/給水収益)×100
			C113	料金回収率	109.1	109.1	(%)		(供給単価/給水原価)×100
			C114	供給単価	164.4	149.3	(円/m ³)		給水収益/年間有収水量
			C115	給水原価	150.7	136.8	(円/m ³)		$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$
			C116	1か月10 m ³ 当たり家庭用料金	902	1,032	(円)		1か月10m ³ 当たり家庭用料金
			C117	1か月20 m ³ 当たり家庭用料金	2,508	2,836	(円)		1か月20m ³ 当たり家庭用料金
			C118	流動比率	372.7	244.9	(%)		(流動資産/流動負債)×100
			C119	自己資本構成比率	73.8	73.6	(%)		$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額など} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$
			C120	固定比率	120.7	120.8	(%)		$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額など} + \text{繰延収益})] \times 100$
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	55.3	55.6	(%)		$[\text{建設改良のための企業債償還元金} / (\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入})] \times 100$
			C122	固定資産回転率	0.14	0.12	(回)		(営業収益 - 受託工事収益) / [(期首固定資産 + 期末固定資産) / 2]
			C123	固定資産使用効率	8.7	8.5	(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	640,000	644,000	(m ³ /人)	百の位を四捨五入	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	0.02	0.01	(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	99.3	99.3	(%)		(料金納入額/調停額) × 100			
C127	給水停止割合	12.3	10.3	(件/1,000 件)		給水停止件数 / (給水件数/1,000)			
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	2.31	2.22	(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	5.4	2.8	(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	0.7	1.1	(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	31.5	26.7	(%)		(技術職員数 / 全職員数) × 100
			C205	水道業務平均経験年数	13.6	12.2	(年/人)		職員の水道業務経験年数 / 全職員数
		業務委託	C301	検針委託率	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

目標	分類	区分	番号	PI名	R1 PI計算値	R2 PI計算値	単位	備考	計算式
	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	0.9	2.6	(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	28	30	(回)		ウェブページへの掲載回数
			C403	水道施設見学者割合	10.7	2.0	(人/1,000 人)	有効数字2桁表示	見学者数 / (現在給水人口/1,000)
		意見収集	C501	モニタ割合	0.021	0.006	(人/1,000 人)	有効数字2桁表示	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	0.02	0.01	(人/1,000 人)		アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000)
			C504	水道サービスに対する苦情対応割合	0.00	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	0.25	0.25	(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	(件/1,000 件)		水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)