

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） 令和元年度

目標	分類	区分	番号	PI名	H30 PI計算値	R1 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	0.39	(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	20.0	40.0	(値, 項目名) (%)	ジェオスミン	(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	15.0	14.0	(%)		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	16.7	13.3	(%)		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	12.0	10.0	(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	14.0	(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	23.3	13.3	(値, 項目名) (%)	ジクロロ酢酸 トリクロロ酢酸	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	184	182	(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	49.6	52.9	(%)		(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	98.6	98.6	(%)		(直結給水件数/給水件数) × 100	
			A205	貯水槽水道指導率	10.4	6.4	(%)		(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	23.6	40.5	(%)		(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	5.0	4.6	(%)		(鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100
		運営	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	21.3	20.0	(%)		(地下水揚水量 / 年間取水量) × 100
	B104			施設利用率	65.3	66.0	(%)	R1決算 : 66.0%	(一日平均配水量/施設能力) × 100	
B105	最大稼働率			71.8	70.6	(%)	R1決算 : 70.6%	(一日最大配水量/施設能力) × 100		
B106	負荷率			90.9	93.4	(%)	R1決算 : 93.4%	(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	33.9	(%)		(点検した管路延長 / 管路延長) × 100		
B109	バルブ点検率			36.8	41.6	(%)		(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100		
B110	漏水率			4.5	5.3	(%)	R1決算 : 5.3%	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100		
B111	有効率			94.3	93.6	(%)	R1決算 : 93.6%	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100		
B112	有収率			92.2	91.0	(%)	R1決算 : 91.0%	(年間有収水量/年間配水量) × 100		
B113	配水池貯留能力			0.79	0.78	(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			310	314	(L/日・人)	R1決算 : 310 (給水人口は住基人口を使用)	(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	(%)	R1決算 : 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	H30 PI計算値	R1 PI計算値	単位	備考	計算式
安定した水の供給	管理	事故 災害 対策	B201	浄水場事故割合	0.09	0.09	(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	124	125	(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	0.6	(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	0.6	(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	0.3	0.5	(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	1.7	1.3	(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	1.5	1.2	(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	0.30	(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	2.95	2.87	(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	133	102	(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	50.1	42.9	(%)		(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	ダクトイル鋳鉄管・鋼管率	78.4	78.4	(%)		[(ダクトイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100
			B402	管路の新設率	0.08	0.12	(%)		(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	33.4	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	24.0	25.1	(%)		(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	0.55	0.64	(%)	全管路延長は前年度数値を使用	(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	(%)	全管路延長は前年度数値を使用	(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	37.5	(%)		(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100
			B605	管路の耐震管率	10.0	11.0	(%)		(耐震管延長/管路延長)×100
			B606	基幹管路の耐震管率	22.4	23.0	(%)		(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	29.4	30.0	(%)		(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	16.8	18.6	(%)		(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	23.4	25.3	(%)		(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	107.6	106.5	(%)		(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	39.9	40.1	(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	0.56	(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	H30 PI計算値	R1 PI計算値	単位	備考	計算式
			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)
健全な事業経営	財務	健全経営	C101	営業収支比率	112.5	109.6	(%)	R1決算：109.6%	$[(営業収益 - 受託工事収益) / (営業費用 - 受託工事費)] \times 100$
			C102	経常収支比率	119.2	116.3	(%)	R1決算：116.3%	$[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] \times 100$
			C103	総収支比率	119.2	116.3	(%)	R1決算：116.3%	(総収益/総費用)×100
			C104	累積欠損金比率	0.0	0.0	(%)		$[累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益)] \times 100$
			C105	繰入金比率（収益的収入分）	0.7	0.6	(%)		(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）	34.7	32.1	(%)		(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	105,124	105,243	(千円/人)	R1決算：85,386（損益勘定職員数は再任用を含む106人を使用）	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	10.0	10.6	(%)	R1決算：10.3%（職員給与費は決算統計の値を使用しており、決算書の人件費とは異なる。決算統計では受託工事費の人件費（R1はゼロ）及び手当の一部（時間外・休日・夜間等）を含まない。）	$(職員給与費 / 給水収益) \times 100$
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	3.7	3.4	(%)	R1決算：3.4%	$(企業債利息 / 給水収益) \times 100$
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	33.0	32.9	(%)	R1決算：32.9%	$(減価償却費 / 給水収益) \times 100$
			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	12.3	12.6	(%)	R1決算：12.6%	$(建設改良のための企業債償還元金 / 給水収益) \times 100$
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	205.4	203.2	(%)		$(企業債残高 / 給水収益) \times 100$
			C113	料金回収率	111.4	109.1	(%)	R1決算：98.3%（給水原価算定において、費用から長期前受金戻入分を控除していないため）	$(供給単価 / 給水原価) \times 100$
			C114	供給単価	164.3	164.4	(円/m ³)	R1決算：164.4	給水収益/年間有収水量
			C115	給水原価	147.4	150.7	(円/m ³)	R1決算：167.2（費用から長期前受金戻入分を控除していないため）	$[経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不要品売却原価 + 附帯事業費 + 長期前受金戻入)] / 年間有収水量$
			C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	885	902	(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	2,462	2,508	(円)		1か月20m ³ 当たり家庭用料金
			C118	流動比率	436.2	372.7	(%)	R1決算：372.7%	(流動資産/流動負債)×100
			C119	自己資本構成比率	73.4	73.8	(%)	R1決算：73.8%	$[(資本金 + 剰余金 + 評価差額等 + 繰延収益) / 負債・資本合計] \times 100$
			C120	固定比率	121.8	120.7	(%)	R1決算：120.7%	$[固定資産 / (資本金 + 剰余金 + 評価差額 + 繰延収益)] \times 100$
C121	企業債償還元金対減価償却費比率	54.1	55.3	(%)	R1決算：38.3%（H29分のPI算出より、分母の減価償却費から長期前受金戻入分を控除するよう計算式が変更になったため）	$[建設改良のための企業債償還元金 / (当年度減価償却費 - 長期前受金戻入)] \times 100$			
C122	固定資産回転率	0.14	0.14	(回)	R1決算：0.14	$(営業収益 - 受託工事収益) / [(期首固定資産 + 期末固定資産) / 2]$			
C123	固定資産使用効率	8.9	8.7	(m ³ /万円)	R1決算：8.7	年間配水量/有形固定資産			

目標	分類	区分	番号	PI名	H30 PI計算値	R1 PI計算値	単位	備考	計算式
			C124	職員一人当たり有収水量	640,000	640,000	(m ³ /人)	百の位を四捨五入 R1決算：519,318（損益勘定職員数は再任用を含む106人を使用）	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	0.02	(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	13.6	12.3	(件/1,000 件)		給水停止件数 / (給水件数/1,000)
	組織・人材	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	2.17	2.31	(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	6.8	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
			C203	内部研修時間	0.7	0.7	(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	30.3	31.5	(%)		(技術職員数 / 全職員数) × 100
			C205	水道業務平均経験年数	13.3	13.6	(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
	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	0.9	(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	17	28	(回)		ウェブページへの掲載回数
			C403	水道施設見学者割合	13.4	10.7	(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	0.015	0.021	(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	0.02	(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	0.01	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	0.32	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	0.01	0.00	(件/1,000 件)		水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)		