

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） 平成28年度

目標	分類	区分	番号	PI名	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	0.41	(mg/L)		残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数
			A102	最大力ビ臭物質濃度水質基準比率	20.0	(値、項目名) (%)	ジェオスミン	(最大力ビ臭物質濃度/水質基準値) × 100
			A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	18.0	(%)		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	(%)		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	(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	14.3	(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	(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	26.7	(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	-	117項目	max Σ(Xij / GVj)
	施設管理	施設管理	A201	原水水質監視度	186	(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	(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	35.2	(%)		(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	98.7	(%)		(直結給水件数/給水件数) × 100
			A205	貯水槽水道指導率	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	1	(件)		年間水源水質事故件数
			A302	粉末活性炭処理比率	30.2	(%)		(粉末活性炭年間処理水量/年間淨水量) × 100
	施設整備	施設更新	A401	鉛製給水管率	13.5	(%)		(鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100
	施設管理		B101	自己保有水源率	66.6	(%)		(自己保有水源水量/全水源水量) × 100
			B103	地下水率	22.2	(%)		(地下水揚水量 / 年間取水量) × 100
			B104	施設利用率	67.7	(%)		(一日平均配水量/施設能力) × 100
			B105	最大稼働率	75.4	(%)		(一日最大配水量/施設能力) × 100
			B106	負荷率	89.7	(%)		(一日平均配水量/一日最大配水量) × 100
			B107	配水管延長密度	7.8	(km/km ²)		配水管延長/現在給水面積
			B108	管路点検率	34.2	(%)		(点検した管路延長 / 管路延長) × 100
			B109	バルブ点検率	33.0	(%)		(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100
			B110	漏水率	6.3	(%)		(年間漏水量 / 年間配水量) × 100
			B111	有効率	92.5	(%)		(年間有効水量 / 年間配水量) × 100
			B112	有収率	89.9	(%)		(年間有収水量/年間配水量) × 100
			B113	配水池貯留能力	0.83	(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	319	(L/日・人)		(一日平均配水量/現在給水人口) × 1,000

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値	単位	備考	計算式
安定した水の供給	運営管理	B115 給水制限日数	0	(日)			年間給水制限日数	
			B116 給水普及率	99.6	(%)		(現在給水人口/給水区域内人口)×100	
		B117 設備点検実施率	46.2	(%)			(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 净水場事故割合	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	(%)		(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	134	(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	0.9	(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	0.3	(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	(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	2.2	(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	1.6	(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	(時間)		$\Sigma(\text{断水} \cdot \text{濁水時間} \times \text{断水} \cdot \text{濁水区域給水人口}) / \text{現在給水人口}$	
			B210 災害対策訓練実施回数	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	(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	0.31	(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1m ³ 当たり消費エネルギー	2.96	(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	150	(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	(%)	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	25.4	(%)			(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	(%)			(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100	
	施設管理	B401 ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	78.2	(%)			$[(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{钢管延長}) / \text{管路延長}] \times 100$	
		B402 管路の新設率	0.11	(%)			(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	(%)			(法定耐用年数を超え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	33.1	(%)			(法定耐用年数を超えている機械・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	20.2	(%)			(法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長)×100	
		B504 管路の更新率	0.49	(%)			(更新された管路延長/管路延長)×100	
		B505 管路の更生率	0.000	(%)			(更生された管路延長/管路延長)×100	
	施設整備	B601 系統間の原水融通率	9.1	(%)			(原水融通能力/全净水施設能力)×100	
		B602 浄水施設の耐震化率	11.6	(%)			(耐震対策の施された净水施設能力/全净水施設能力)×100	
		B602-2 浄水施設の主要構造物耐震化率	35.0	(%)			$[(\text{沈殿} \cdot \text{ろ過を有する施設の耐震化净水施設能力} + \text{ろ過のみ施設の耐震化净水施設能力}) / \text{全净水施設能力}] \times 100$	
		B603 ポンプ所の耐震化率	12.8	(%)			(耐震対策の施されてたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100	
		B604 配水池の耐震化率	25.9	(%)			(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	

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値	単位	備考	計算式
		事故 災害 対策	B605	管路の耐震管率	8.6	(%)		(耐震管延長/管路延長)×100
			B606	基幹管路の耐震管率	20.7	(%)		(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	27.9	(%)		(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	14.3	(%)		(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	20.9	(%)		(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	103.7	(%)		(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	39.5	(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	0.45	(日)		平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量
			B611	応急給水施設密度	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	(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	0.045	(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 経営	C101	営業収支比率	112.0	(%)		[(営業収益 - 受託工事収益) / (営業費用 - 受託工事費)] × 100
			C102	経常収支比率	118.5	(%)		[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] × 100
			C103	総収支比率	118.3	(%)		(総収益/総費用) × 100
			C104	累積欠損金比率	0.0	(%)		[累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益)] × 100
			C105	繰入金比率 (収益的収入分)	1.2	(%)		(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)	43.9	(%)		(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	95,371	(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	(%)		(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	4.2	(%)		(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	33.4	(%)		(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	12.7	(%)		(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	204.5	(%)		(企業債残高/給水収益) × 100
			C113	料金回収率	110.6	(%)		(供給単価/給水原価) × 100
			C114	供給単価	161.1	(円/m ³)		給水収益/年間有収水量
			C115	給水原価	145.6	(円/m ³)		[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10 m ³ 当たり家庭用料金	885	(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	2,462	(円)		1か月20m ³ 当たり家庭用料金
			C118	流動比率	277.4	(%)		(流動資産/流動負債) × 100
			C119	自己資本構成比率	71.1	(%)		[(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益) / 負債・資本合計] × 100
			C120	固定比率	125.9	(%)		[固定資産/(資本金+剰余金+評価差額+繰延収益)] × 100
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	37.9	(%)		(建設改良のための企業債償還元金/当年度減価償却費) × 100
			C122	固定資産回転率	0.15	(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	9.5	(m ³ /万円)		年間配水量/有形固定資産

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値	単位	備考	計算式
品質・組織・人材・お客様とのコミュニケーション	職員		C124	職員一人当たり有収水量	592,000	(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	(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	99.8	(%)		(料金納入額/調停額) × 100
			C127	給水停止割合	13.8	(件/1,000 件)		給水停止件数 / (給水件数/1,000)
	組織・人材育成	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	1.99	(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	5.6	(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	1.3	(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	27.0	(%)		(技術職員数 / 全職員数) × 100
			C205	水道業務平均経験年数	14.6	(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	(%)			(委託した水道メーター数 / 水道メーター設置数) × 100
	お客様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	(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	19	(回)		ウェブページへの掲載回数
			C403	水道施設見学者割合	13.3	(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	0.017	(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	(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	(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	(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	(件/1,000 件)		水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)