

目標	分類	区分	番号	PI名	平成28年度 PI計算値	平成29年度 PI計算値	平成30年度 PI計算値	令和元年度 PI計算値	単位	備考	計算式	解説
安全で良質な水	運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.61	0.6	0.61	0.63	(mg/L)		残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数	給水栓での残留塩素濃度の平均値を表す指標
			A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	10.0	60.0	40.0	40.0	(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	給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を表す指標
			A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	29.0	27.0	33.0	22.0	(%)		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	給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す指標
			A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	30.0	40.0	43.3	33.3	(%)		Σ (給水栓の有機物 (TOC) 濃度/給水栓数) / 水質基準値 × 100	給水栓における有機物 (TOC) 濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す指標
			A105	重金属濃度水質基準比率	0.0	0.0	0.0	0.0	(値, 項目名) (%)	カドミウム及びその化合物 水銀及びその化合物 セレン及びその化合物 鉛及びその化合物 ヒ素及びその化合物 六価クロム及びその化合物	Σ (給水栓の当該重金属濃度/給水栓数) / 水質基準値 × 100	給水栓における重金属濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す指標
			A106	無機物質濃度水質基準比率	30.5	31.8	29.5	30.0	(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	給水栓における無機物質濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の味、色など性状を表す指標
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	0.0	0.0	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	給水栓における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況や水道水の安全性を表す指標
			A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	30.0	20.0	26.7	16.7	(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	給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標
			A203	配水池清掃実施率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100	配水池有効容量に対する5年間に清掃した配水池有効容量の割合を示すもので、安全で良質な水への取組み度合いを表す指標
			B104	施設利用率	93.6	94.3	94.8	95.0	(%)		(一日平均配水量/施設能力) × 100	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標
	B105	最大稼働率	98.4	99.4	99.4	102.1	(%)		(一日最大配水量/施設能力) × 100	施設能力に対する一日最大配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標		
	B106	負荷率	95.2	94.9	95.4	93.0	(%)		(一日平均配水量/一日最大配水量) × 100	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標		
	B108	管路点検率	24.6	24.6	22.4	22.4	(%)		(点検した管路延長 / 管路延長) × 100	管路延長に対する1年間で点検した管路延長の割合を示すもので、管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標		
	B109	バルブ点検率	29.5	38.5	23.5	31.7	(%)		(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100	バルブ設置数に対する1年間に点検したバルブ数の割合を示すもので、管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標		
	B110	漏水率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	配水量に対する漏水量の割合を示しており、事業効率を表す指標		
	B111	有効率	100.0	100.0	100.0	100.0	(%)		(年間有効水量 / 年間配水量) × 100	年間配水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を表す指標		
	B112	有収率	99.9	99.9	99.9	99.9	(%)		(年間有収水量/年間配水量) × 100	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標		
	B113	配水池貯留能力	0.19	0.2	0.19	0.18	(日)		配水池有効容量/一日平均配水量	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示すもので、給水に対する安定性を表す指標		
	B117	設備点検実施率	95.8	88.7	81.6	89.2	(%)		(点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数) × 100	機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合を示すもので、設備の健全性確保に対する点検割合を表す指標		
	B204	管路の事故割合	0.0	0.0	1.5	0.0	(件/100 km)		管路の事故件数 / (管路延長/100)	1年間における導・送・配水管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、管路の健全性を表す指標		
	B205	基幹管路の事故割合	0.0	0.0	1.5	0.0	(件/100 km)		基幹管路の事故件数 / (基幹管路延長/100)	1年間における基幹管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、基幹管路の健全性を表す指標		
	B206	鉄製管路の事故割合	0.0	0.0	1.5	0.0	(件/100 km)		鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)	1年間における鉄製導・送・配水管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、鉄製管路の健全性を表す指標		
	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)	1年間における非鉄製導・送・配水管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、非鉄製管路の健全性を表す指標		
	B211	消火栓設置密度	-	-	-	-	(基/km)		消火栓数 / 配水管延長	配水管延長に対する消火栓の設置密度を示すもので、危機対応能力の度合いを表す指標		
	安定した水の環境	環境	B301	配水量1m3 当たり電力消費量	0.04	0.03	0.03	0.03	(kWh/m ³)	有効数字2桁表示	電力使用量の合計 / 年間配水量	配水量1m3当たりの電力消費量を示すもので、省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標
B302			配水量1m3 当たり消費エネルギー	0.17	0.1	0.12	0.12	(MJ/m ³)		エネルギー消費量 / 年間配水量	配水量当たりの消費エネルギー量の割合を示すもので、省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標	

目標	分類	区分	番号	PI名	平成28年度 PI計算値	平成29年度 PI計算値	平成30年度 PI計算値	令和元年度 PI計算値	単位	備考	計算式	解説
供給	対策		B303	配水量1m3 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	23	16	16	15	(g・CO ₂ /m ³)		$(\text{二酸化炭素 (CO}_2\text{) 排出量} / \text{年間配水量}) \times 10^6$	年間配水量に対する総二酸化炭素 (CO ₂) 排出量であり、環境保全への取組み度合いを表す指標
			B306	建設副産物のリサイクル率	98.0	100.0	100.0	100.0	(%)		$(\text{リサイクルされた建設副産物量} / \text{建設副産物発生量}) \times 100$	水道事業における工事などで発生する建設副産物のうち、リサイクルされた建設副産物量の割合を示すもので、環境保全への取組み度合いを表す指標
	施設管理		B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	100.0	100.0	100.0	100.0	(%)		$(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{鋼管延長}) / \text{管路延長} \times 100$	全管路延長に対するダクタイル鋳鉄管・鋼管の割合を示すもので、管路の母材強度に視点を当てた指標
			B402	管路の新設率	0.00	0.00	1.49	0.00	(%)		$(\text{新設管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	管路延長に対する1年間に新設した管路延長の割合を示すもので、管路整備度合いを表す指標
	施設更新		B502	法定耐用年数超過設備率	49.3	49.3	46.1	52.7	(%)		$(\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数} / \text{機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器数に数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度、更新の取組み状況を表す指標
			B503	法定耐用年数超過管路率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		$(\text{法定耐用年数を超えている管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取組み状況を表す指標
			B504	管路の更新率	0.00	0.00	0.00	0.00	(%)		$(\text{更新された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標
			B505	管路の更生率	0.000	0.000	0.000	0.000	(%)		$(\text{更生された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	管路の延長に対する更生を行った管路の割合を示すもので、信頼性確保のための管路維持の執行度合いを表す指標
			B603	ポンプ所の耐震化率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		$(\text{耐震対策の施されたポンプ所能力} / \text{耐震化対象ポンプ所能力}) \times 100$	全ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す指標
			B604	配水池の耐震化率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		$(\text{耐震対策の施された配水池有効容量} / \text{配水池等有効容量}) \times 100$	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標
			B605	管路の耐震管率	32.8	32.8	40.3	40.3	(%)		$(\text{耐震管延長} / \text{管路延長}) \times 100$	導・送・配水管（配水支管を含む）全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標
			B606	基幹管路の耐震管率	32.8	32.8	40.3	40.3	(%)		$(\text{基幹管路のうち耐震管延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標
	B606-2	基幹管路の耐震適合率	73.8	73.8	77.6	77.6	(%)		$(\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B606（基幹管路の耐震管率）を補足する指標		
B608	停電時配水量確保率	17.8	17.6	17.6	17.2	(%)		$(\text{全施設停電時に確保できる配水能力} / \text{一日平均配水量}) \times 100$	一日平均配水量に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合を示すものであり、災害時・広域停電時における危機対応性を表す指標			
財務	健全経営		C101	営業収支比率	117.4	116.9	114.3	108.3	(%)		$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費}) \times 100$	営業収益の営業費用に対する割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標
			C102	経常収支比率	123.2	122.9	117.5	112.2	(%)		$(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100$	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表す指標
			C103	総収支比率	123.6	124.1	117.7	111.1	(%)		$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表す指標
			C104	累積欠損金比率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)		$(\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})) \times 100$	受託工事収益を除く営業収益に対する累積欠損金の割合を示すもので、水道事業経営の健全性を表す指標
			C105	繰入金比率（収益的収入分）	0.1	0.1	0.1	0.0	(%)		$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$	収益的収入に対する損益勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す指標
			C106	繰入金比率（資本的収入分）	27.5	33.6	32.0	48.7	(%)		$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$	資本的収入に対する資本勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す指標
			C107	職員一人当たり給水収益	249,466	217,273	216,510	185,467	(千円/人)		給水収益/損益勘定所属職員数	損益勘定職員一人当たりの給水収益を示すもので、水道事業における生産性について給水収益を基準として把握するための指標
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	4.6	4.4	4.4	5.2	(%)		$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$	給水収益に対する職員給与費の割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	1.0	0.8	0.6	0.5	(%)		$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$	給水収益に対する企業債利息の割合を示すもので、水道事業の効率性及び財務安全性を表す指標
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	22.3	22.3	17.5	18.8	(%)		$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$	給水収益に対する減価償却費の割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標
			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	8.6	7.1	6.5	6.2	(%)		$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$	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を示すもので、建設改良のための企業債償還元金が経営に及ぼす影響を表す指標
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	98.2	101.4	109.8	112.2	(%)		$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標
			C113	料金回収率	124.8	124.4	118.1	112.5	(%)		$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標

目標	分類	区分	番号	PI名	平成28年度 PI計算値	平成29年度 PI計算値	平成30年度 PI計算値	令和元年度 PI計算値	単位	備考	計算式	解説			
健全な事業経営			C114	供給単価	175.4	174.2	173.5	164.7	(円/m ³)			給水収益/年間有収水量	有収水量1m3当たりの給水収益の割合を示すもので、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す指標		
			C115	給水原価	140.6	140.1	146.9	146.4	(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	有収水量1m3当たりの経常費用 (受託工事費等を除く) の割合を示すもので、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す指標		
			C118	流動比率	877.3	1030.6	1364.6	1021.5	(%)			(流動資産/流動負債)×100	流動負債に対する流動資産の割合を示すものであり、事業の財務安全性を表す指標		
			C119	自己資本構成比率	84.0	84.1	84.0	84.0	(%)			[(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益)/ 負債・資本合計] × 100	総資本 (負債及び資本) に対する自己資本の割合を示しており、財務の健全性を表す指標		
			C120	固定比率	103.2	99.7	97.8	95.3	(%)			[固定資産/(資本金+剰余金+評価差額+繰延収益)] × 100	自己資本に対する固定資産の割合を示すものであり、財務の安定性を表す指標		
			C121	企業償還元金対減価償却費比率	52.9	43.2	46.3	41.8	(%)			[建設改良のための企業償還元金/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)]×100	当年度減価償却費に対する企業償還元金の割合を示すもので、投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標		
			C122	固定資産回転率	0.18	0.2	0.17	0.16	(回)			(営業収益-受託工事収益)/[(期初固定資産+期末固定資産)/2]	固定資産 (年度平均) に対する営業収益の割合を示すものであり、1年間に固定資産額の何倍の営業収益があったかを表す指標		
			C123	固定資産使用効率	11.9	11.5	11.0	26.7	(m ³ /万円)			年間配水量/有形固定資産	有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示すもので、施設の使用効率を表す指標		
			C124	職員一人当たり有収水量	1,422,000	1,247,000	1,248,000	1,126,000	(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	1年間における損益勘定職員一人当たりの有収水量を示すもので、水道サービスの効率性を表す指標		
			組織・人材	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	3.28	0.9	4.00	3.62	(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	職員が取得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示すもの
					C202	外部研修時間	8.7	20.1	13.9	7.0	(時間/人)			(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	職員一人当たりの外部研修の受講時間を表すもので、技術継承及び技術向上への取組み状況を表す指標
					C203	内部研修時間	1.8	0.8	8.7	1.4	(時間/人)			(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	職員一人当たりの内部研修の受講時間を表すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す指標
					C204	技術職員率	50.0	44.4	55.6	52.4	(%)			(技術職員数 / 全職員数) × 100	全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表す指標
					C205	水道業務平均経験年数	19.8	17.7	18.6	15.9	(年/人)			職員の水道業務経験年数 / 全職員数	全職員の水道業務平均経験年数を表すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標
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)	国際協力に派遣された人数とその滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを表す指標			
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)	受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを表す指標			
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	38	23	29	31	(回)			ウェブページへの掲載回数	インターネット (ウェブページ) による水道事業の情報発信回数を表すもので、お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標			
		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)	給水件数に対する水道料金に関する苦情対応件数の割合を示すもので、お客さまの水道料金への満足度を表す指標			
水道事業体のプロフィール		C11	給水人口規模					(人)			現在給水人口				
		C12	全職員数	18	18	18	21	(人)			全職員数				
システムのプロフィール		C13	水源種別	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流	-				-			
		C14	浄水受水率	0.0	0.0	0.0	0.0	(%)	主要背景情報			浄水受水量 / 年間配水量			
		C15	給水人口1万人当たりの浄水場数					(個/10,000人)	※表示桁数は、事業体ごとに事業規模が異なるため、各事業体で妥当な表示桁数を判断してよい。			浄水場数 / (現在給水人口/10,000)			
		C16	給水人口1万人当たりの施設数					(個/10,000人)				(浄水場数+送・配水施設) / (現在給水人口/10,000)			
地域条件のプロフィール		C17	有収水量密度					(1,000m ³ /ha)				有収水量 / 計画給水区域面積			
		C18	水道メーター密度					(個/km)				水道メーター数 / 配水管延長			
		C19	単位管延長					(m/人)				導送配水管延長 / 現在給水人口			