

水道事業ガイドラインの業務指標 (PI) による試算結果

業務評価記号の凡例		○ ほかの指標と併せて総合評価する
↑	高い値が望ましい	白抜き記号……局の努力で改善できる指標
↓	低い値が望ましい	塗りつぶし記号……ほかの要因が無いと改善できない指標

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
A) 安全で良質な水	運営管理	1) 水質管理	A101	平均残留塩素濃度 (mg/L)	残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数	○	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59
			A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率(値,項目名)(%)	(最大カビ臭物質濃度/水質基準値) × 100	↓	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
			A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率(%)	(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	↓	24.8	28.8	30.2	31.6	33.2
			A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率(%)	(Σ 給水栓の有機物(TOC)濃度/給水栓数)/水質基準値 × 100	↓	24.6	26.4	23.3	27.4	27.9
			A105	重金属濃度水質基準比率(値,項目名)(%)	(Σ 給水栓の当該重金属濃度/給水栓数)/水質基準値 × 100	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			A106	無機物質濃度水質基準比率(値,項目名)(%)	(Σ 給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数)/水質基準値 × 100	↓	25	15.6	18.1	16.9	20.6
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率(値,項目名)(%)	(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	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			A108	消毒副生成物濃度水質基準比率(値,項目名)(%)	(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	↓	36.7	27.7	35.3	26.0	34.7
			A109	農薬濃度水質管理目標比	$\max \sum [X_{ij}(\text{各定期検査時の各農薬濃度})/GV_j(\text{各農薬の目標値})]$	↓	—	—	—	—	—
		2) 施設管理	A201	原水水質監視度(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(箇所/100km)	給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/(現在給水面積/100)	↑	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
			A203	配水池清掃実施率(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量) × 100	↑	0.0	0.0	4.8	4.8	53.2
			A204	直結給水率(%)	(直結給水件数/給水件数) × 100	↑	89.0	89.0	89.1	89.2	89.2
			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	↑	35.2	35.2	74.0	59.9	64.3
3) 事故災害対策	A301	水源の水質事故件数(件)	年間水源水質事故件数	↓	0	0	0	0	0		
	A302	粉末活性炭処理比率(%)	(粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量) × 100	↓	—	—	—	—	—		
施設整備	4) 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	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
B) 安定した水の供給	運営管理	1) 施設管理	B101	自己保有水源率(%)	$(\text{自己保有水源水量} / \text{全水源水量}) \times 100$	●	14.9	14.9	15.3	15.4	15.6
			B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額(円/m ³)	水源保全に投資した費用/年間取水量	↑	—	—	—	—	—
			B103	地下水率(%)	$(\text{地下水揚水量} / \text{年間取水量}) \times 100$	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			B104	施設利用率(%)	$(\text{一日平均配水量} / \text{施設能力}) \times 100$	↑	48.1	48.8	48.4	47.7	47.0
			B105	最大稼働率(%)	$(\text{一日最大配水量} / \text{施設能力}) \times 100$	↓	57.9	55.6	53.9	55.3	53.0
			B106	負荷率(%)	$(\text{一日平均配水量} / \text{一日最大配水量}) \times 100$	↑	83.1	87.8	89.8	86.4	88.7
			B107	配水管延長密度(km/km ²)	配水管延長/現在給水面積	↑	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0
			B108	管路点検率(%)	$(\text{点検した管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	↑	16.5	16.5	16.6	16.7	16.6
			B109	バルブ点検率(%)	$(\text{点検したバルブ数} / \text{バルブ設置数}) \times 100$	↑	7.6	7.6	4.7	3.4	4.2
			B110	漏水率(%)	$(\text{年間漏水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	↓	5.3	5.6	5.8	5.4	5.0
			B111	有効率(%)	$(\text{年間有効水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	↑	94.7	94.3	94.1	94.6	95.0
			B112	有収率(%)	$(\text{年間有収水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	↑	92.7	92.4	92.2	92.6	93.0
			B113	配水池貯留能力(日)	配水池有効容量/一日平均配水量	↑	1.67	1.65	1.67	1.69	1.72
			B114	給水人口一人当たり配水量(L/日/人)	$(\text{一日平均配水量} \times 1,000) / \text{現在給水人口}$	↓	328	335	335	332	329
			B115	給水制限日数(日)	年間給水制限日数	↓	0	0	0	0	0
			B116	給水普及率(%)	$(\text{現在給水人口} / \text{給水区域内人口}) \times 100$	↑	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
			B117	設備点検実施率(%)	$(\text{点検機器数} / \text{機械・電気計装機器の合計数}) \times 100$	↑	87.0	86.8	89.5	87.4	87.0

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
B) 安定した水の供給	運営管理	2) 事故災害対策	B201	浄水場事故割合 (件/10年・箇所)	10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			B202	事故時断水人口率(%)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			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]	↑	275	276	279	280	282
			B204	管路の事故割合 (件/100km)	管路の事故件数/(管路総延長/100)	↓	4.2	4.2	5.0	3.9	4.3
			B205	基幹管路の事故割合(件/100km)	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	↓	2.8	2.8	2.8	4.1	2.7
			B206	鉄製管路の事故割合(件/100km)	鉄製管路の事故件数/(鉄製管路延長/100)	↓	4.6	4.6	2.1	3.1	2.1
			B207	非鉄製管路の事故割合(件/100km)	非鉄製管路の事故件数/(非鉄製管路延長/100)	↓	4.1	4.1	5.9	4.1	5.0
			B208	給水管の事故割合 (件/1,000件)	給水管の事故件数/(給水管件数/1,000)	↓	0.7	0.7	0.7	0.7	0.4
			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	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			B210	災害対策訓練実施回数(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	↑	5	1	2	1	4
			B211	消火栓設置密度 (基/km)	消火栓数/配水管延長	↑	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		3) 環境対策	B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)	電力使用量の合計/年間配水量	↓	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
			B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー(MJ/m ³)	エネルギー消費量/年間配水量	↓	0.82	0.8	0.78	0.78	0.78
			B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量(g・CO ₂ /m ³)	(二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量)×10の6乗	↓	103	99	92	96	93
			B304	再生可能エネルギー利用率(%)	(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	↑	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			B305	浄水発生土の有効利用率(%)	(有効利用土量/浄水発生土量)×100	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		B306	建設副産物のリサイクル率(%)	(リサイクルされた建設副産物量/建設副産物発生量)×100	↑	6.0	6.3	6.1	12.7	25.4	

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
B) 安定した水の供給	施設整備	4) 施設管理	B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率 (%)	$[(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{鋼管延長}) / \text{管路総延長}] \times 100$	↑	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0
			B402	管路の新設率 (%)	$(\text{新設管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	○	0.25	0.19	0.14	0.16	0.16
		5) 施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率 (%)	$(\text{法定耐用年数を超過している浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			B502	法定耐用年数超過設備率 (%)	$(\text{法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数} / \text{機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$	↓	57.1	57.1	57.1	66.7	66.7
			B503	法定耐用年数超過管路率 (%)	$(\text{法定耐用年数を超過している管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	↓	22.0	22.6	22.8	23.4	24.1
			B504	管路の更新率 (%)	$(\text{更新された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	↑	1.26	1.18	1.03	1.10	0.87
			B505	管路の更生率 (%)	$(\text{更生された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	○	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000
		6) 事故災害対策	B601	系統間の原水融通率 (%)	$(\text{原水融通能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			B602	浄水施設の耐震化率 (%)	$(\text{耐震対策の施された浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率 (%)	$[(\text{沈でん・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力} + \text{ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力}) / \text{全浄水施設能力}] \times 100$	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			B603	ポンプ所の耐震化率 (%)	$(\text{耐震対策の施されたポンプ所能力} / \text{耐震化対象ポンプ所能力}) \times 100$	↑	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
			B604	配水池の耐震化率 (%)	$(\text{耐震対策の施された配水池有効容量} / \text{配水池等有効容量}) \times 100$	↑	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7
			B605	管路の耐震管率 (%)	$(\text{耐震管延長} / \text{管路延長}) \times 100$	↑	13.7*	14.9*	15.9*	17.0*	17.8*
			B606	基幹管路の耐震化率 (%)	$(\text{基幹管路のうち耐震管延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$	↑	25.6	25.6	25.6	25.6	25.8
			B606-2	基幹管路の耐震適合率 (%)	$(\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$	↑	25.6	25.6	25.6	25.6	25.8
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率 (%)	$(\text{重要給水施設配水管路のうち耐震管延長} / \text{重要給水施設配水管路延長}) \times 100$	↑	43.5*	43.5*	43.7*	44.8*	44.7*
			B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率 (%)	$(\text{重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長} / \text{重要給水施設配水管路延長}) \times 100$	↑	43.5*	43.5*	43.7*	42.9*	44.7*

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
B) 安定した水の供給	施設整備	6) 事故災害対策	B608	停電時配水量確保率(%)	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	↑	167.6	165.3	92.3	93.4	95.0
			B609	薬品備蓄日数(日)	平均薬品貯蔵量/一日平均使用量	↑	47.9	46.4	45.0	44.2	48.5
			B610	燃料備蓄日数(日)	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	↑	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
			B611	応急給水施設密度(箇所/100km ²)	応急給水施設数/(現在給水面積/100)	↑	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
			B612	給水車保有度(台/1,000人)	給水車数/(現在給水人口/1,000)	↑	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024
			B613	車載用の給水タンク保有度(m ³ /1,000人)	車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1,000)	↑	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059
C) 健全な事業経営	財務	1) 健全経営	C101	営業収支比率(%)	[(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費)]×100	↑	101.7	88.4	103.4	91.5	88.1
			C102	経常収支比率(%)	[(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	↑	110.9	97.9	113.7	112.8	112.3
			C103	総収支比率(%)	(総収益/総費用)×100	↑	110.9	100.0	113.6	112.8	112.5
			C104	累積欠損金比率(%)	[累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			C105	繰入金比率(収益的収入分)(%)	(損益勘定繰入金/収益的収入)×100	○	0.2	1.7	0.1	10.2	13.1
			C106	繰入金比率(資本的収入分)(%)	(資本勘定繰入金/資本的収入計)×100	○	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			C107	職員一人当たり給水収益(千円/人)	給水収益/損益勘定所属職員数	↑	61,173	54,494	51,517	48,432	45,131
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合(%)	(職員給与費/給水収益)×100	↓	15	16.3	13.0	13.8	15.3
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合(%)	(企業債利息/給水収益)×100	↓	1.9	1.6	1.1	1.0	1.0
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合(%)	(減価償却費/給水収益)×100	↓	31.3	36.7	32.6	37.0	38.4
			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(%)	(建設改良のための企業債償還元金/給水収益)×100	↓	12.3	12.4	7.9	5.0	5.3

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
C) 健全な事業経営	財務	1) 健全経営	C112	給水収益に対する企業債残高の割合(%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	↓	63.5	66.8	55.1	62.4	65.8
			C113	料金回収率(%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	↑	110.4	96.2	113.3	99.2	94.7
			C114	供給単価(円/㎡)	給水収益/年間総有収水量	↓	208.1	178.3	207.9	186.9	180.7
			C115	給水原価(円/㎡)	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$	↓	188.4	185.3	183.5	188.4	190.8
			C116	1カ月10㎡当たり家庭用料金(円)	1カ月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+10㎡使用時の従量料金	↓	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
			C117	1カ月20㎡当たり家庭用料金(円)	1カ月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+20㎡使用時の従量料金	↓	3,498	3,498	3,498	3,498	3,498
			C118	流動比率(%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$	↑	282	239.1	336.5	337.8	368.9
			C119	自己資本構成比率(%)	$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}) / \text{負債} + \text{資本合計}] \times 100$	↑	87.3	87.1	88.0	87.6	88.0
			C120	固定比率(%)	$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$	↓	102.4	103.3	100.7	99.2	99.4
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$	↓	39.2	33.7	24.2	13.4	13.8
			C122	固定資産回転率(%)	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$	↑	0.13	0.12	0.13	0.12	0.11
			C123	固定資産使用効率(㎡/万円)	年間配水量/有形固定資産	↑	6.9	6.9	6.9	6.8	6.7
			C124	職員一人当たりの有収水量(㎡/人)	年間総有収水量/損益勘定所属職員数	↑	294,000	306,000	248,000	259,000	250,000
			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)	↓	0.08	0.03	0.04	0.06	0.05
			C126	料金収納率(%)	$(\text{料金納入額} / \text{調定額}) \times 100$	↑	97.1	97.2	97.2	97.1	96.9
C127	給水停止割合(件/1,000件)	給水停止件数/(給水件数/1,000)	↓	2.1	2.4	3.5	3.8	4.1			

目標	分類	区分	番号	業務指標(PI)	定義	業務評価	海部南部水道企業団				
							R1	R2	R3	R4	R5
							年度	年度	年度	年度	年度
C) 健全な事業経営	組織・人材	2) 人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度(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	↑	2.21	2.19	2.11	2.26	2.33
			C202	外部研修時間(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	↑	11.7	12.2	9.5	8.4	8.4
			C203	内部研修時間(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	↑	0.0	1.0	0.4	0.0	0.0
			C204	技術職員率(%)	(技術職員数/全職員数)×100	○	55.3	54.1	58.3	57.1	55.8
			C205	水道業務平均経過年数(年/人)	職員の水道業務経過年数/全職員数	○	20.8	20.3	18.8	22.4	22.9
			C206	国際協力派遣者数(人・日)	Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	↑	0	0	0	0	0
			C207	国際協力受入者数(人・日)	Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	↑	0	0	0	0	0
	お客さまとのコミュニケーション	3) 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	↑	88.4	88.4	88.7	88.5	88.7
			C302	浄水場第三者委託率(%)	(第三者委託した浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	○	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4) 情報提供	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	↑	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
			C402	インターネットによる情報の提供度(回)	ウェブページへの掲載回数	↑	27	24	27	29	49
			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)	↑	1.9	0.0	0.0	0.0	0.8
		5) 意見収集	C501	モニタ割合(人/1,000人)	モニタ人数/(現在給水人口/1,000)	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			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)	↑	1.61	1.55	1.74	1.57	1.68
			C503	直接飲用率(%)	(直接飲用回答数/アンケート回答数)×100	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			C504	水道サービスに対する苦情割合(件/1,000件)	水道サービス苦情対応件数/(給水件数×1,000)	↓	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
			C505	水質に対する苦情割合(件/1,000件)	水質苦情対応件数/(給水件数×1,000)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			C506	水道料金に対する苦情割合(件/1,000件)	水道料金苦情対応件数/(給水件数×1,000)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00