

水道事業ガイドラインの業務指標について (平成29年度版)

水道事業ガイドライン（JWWA Q 100）に定められた業務指標の算定を行いました。

業務指標（PI：Performance Indicator）は、水道事業活動全般について多面的に定量化（数値化）したものです。水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業体の事業活動全般を分析・評価するために利用しています。

水道事業ガイドラインは、国内の水道事業のサービス水準向上のために、公益社団法人日本水道協会（JWWA）が平成17年に規格（JWWA Q 100:2005（以下「旧指標」という。））を制定しました。その後、水道事業を取り巻く環境の変化等を受けて、平成28年3月2日に規格（JWWA Q 100:2016（以下「新指標」という。））を改正しました。

神奈川県内広域水道企業団では、旧指標に基づき、平成13年度から平成26年度までの各年度の事業活動について、業務指標を算定してきました。平成27年度以降は、新指標を適用しています。

なお、業務指標は全部で119項目ありますが、神奈川県内広域水道企業団（水道用水供給事業者）に該当する84項目を対象としました。

○主要背景情報(CI：Context Information)

主要背景指標	H29年度	単位	計算式
水道事業体のプロフィール			
構成団体	1県3市	—	—
給水人口規模 (構成団体の給水人口合計)	8,451,489	人	現在給水人口
全職員数	332	人	—
システムのプロフィール			
水源種別	表流水2系統	—	—
浄水受水率	0	%	浄水入水量/年間取水量
浄水場数 (当企業団浄水場のみ)	4	箇所	—
給水人口1万人当たりの浄水場数 (当企業団浄水場のみ)	0.005	箇所/1万人	浄水場数/(現在給水人口/10,000人)
給水人口1万人当たりの施設数 (当企業団施設のみ)	0.032	箇所/1万人	(浄水場数+送・配水施設)/ (現在給水人口/10,000人)
地域条件のプロフィール			
単位管延長	0.027	m/人	管路延長/現在給水人口

○業務指標(PI : Performance Indicator)

目 標	業務指標 (PI) 全項目	水道用水供給事業者が適用/準用するもの	
		企業団で適用するもの	
A) 安全で良質な水	17	13	13
B) 安定した水の供給	57	44	39
C) 健全な事業経営	45	35	32
計	119	92	84

○企業団業務指標値の見方について

表記例

1. 新・旧指標で定義が同じ項目

旧指標の名称を括弧書き。

番号	業務指標 (PI)	H26年度	H27年度	単位
A301	水源の水質事故件数			
(2201)	(水源の水質事故数)	17	17	件

旧指標を括弧書きで併記

2. 新・旧指標で定義が異なる項目

二段書きで記載。上段は新指標値、下段は旧指標値（赤色網掛け部）。

番号	業務指標 (PI)	H26年度	H27年度	単位
A101	平均残留塩素濃度	—	0.73	
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率	55	55	

上段:新指標値(英字1文字+数字3桁)

下段:旧指標値(数字4桁)

3. 「企業団事業全体」と「直営事業のみ」を分けて算出した指標

二段書きで記載。上段は企業団事業全体の値、下段は直営事業のみの値（青色網掛け部）。

番号	業務指標 (PI)	H26年度	H27年度	単位
B104 (3019)	施設利用率	54.6	52.2	
	[直営事業のみ]	54.2	51.5	

上段:企業団事業全体の値

下段:直営事業のみの値(※)

※ 直営事業のみの値では、各指標の算出にあたり、収入で寒川事業使用料金を、支出で寒川事業委託料を、各水量で寒川事業分を控除しています。

○業務指標(PI : Performance Indicator)

目標：A) 安全で良質な水

分類：運営管理

区分：1) 水質管理

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
A101	平均残留塩素濃度	—	—	—	0.73	0.74	0.72	mg/L
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率	17	45	55	55			%
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	—	—	—	2-MIB 20.0	ジェオスミン・2-MIB 20.0	ジェオスミン 30.0	%
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率	H16以降測定	75	90	85			%
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	—	—	—	14.0	15.0	16.0	%
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比	31	16	23	21			%
A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	—	—	—	18.0	17.3	18.7	%
1108	有機物 (TOC) 濃度水質基準比	H16以降測定	21	21	22			%
A105	重金属濃度水質基準比率	—	—	—	0.0	0.0	0.0	%
1110	重金属濃度水質基準比	1	0	0	0			%
A106	無機物質濃度水質基準比率	—	—	—	アルミ 23.2	硬度 21.0	硬度 20.7	%
1111	無機物質濃度水質基準比	60	9	13	12			%
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	—	—	—	0.0	0.0	0.0	%
1113	有機塩素化学物質濃度水質基準比	1	0	0	0			%
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	—	—	—	トリクロロ酢酸 31.7	トリクロロ酢酸 33.3	トリクロロ酢酸 53.3	%
1114	消毒副生成物濃度水質基準比	H16基準変更	8	10	19			%
A109	農薬濃度水質管理目標比	—	—	—	0.008	0.006	0.043	—
1109	農薬濃度水質管理目標比	0.024	0.013	0.006	0.011			%

区分：2) 施設管理

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
A201 (1101)	原水水質監視度 (月1回以上監視)	36	24	22	45	46	46	項目
A203	配水池清掃実施率	—	—	—	70.9	77.1	83.0	%
5002	配水池清掃実施率	155	275	282	354			%

区分：3) 事故災害対策

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
A301 (2201)	水源の水質事故件数 (水源の水質事故数)	41	19	17	17	7	14	件
A302	粉末活性炭処理比率	—	—	—	29.1	27.0	38.4	%
1116	活性炭投入率	62.2	63.3	63.8	61.5			%

目標：B) 安定した水の供給

分類：運営管理

区分：1) 施設管理

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B101	自己保有水源率	—	—	—	0.0	0.0	0.0	%
1004	自己保有水源率	100.0	100.0	100.0	100.0			%
B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	—	—	—	0.87	0.94	0.84	円/m ³
1005	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	0.0	0.0	0.0	0.0			円/m ³
B103 (4101)	地下水率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
B104 (3019)	施設利用率	55.3	60.9	54.6	52.2	50.1	52.3	%
	【直営事業のみ】	50.2	60.7	54.2	51.5	49.3	51.8	
B105 (3020)	最大稼働率 (施設最大稼働率)	75.7	71.8	60.6	62.6	57.2	63.6	%
	【直営事業のみ】	70.9	73.9	59.9	61.0	61.7	62.5	
B106 (3021)	負荷率	73.0	84.8	90.2	83.3	87.6	82.3	%
	【直営事業のみ】	70.8	82.2	90.6	84.5	79.9	82.9	
B109	ハルブ点検率	—	—	—	89.6	90.2	89.9	%
B113 (2004)	調整池貯留能力	0.55	0.46	0.51	0.54	0.57	0.54	日
B117	設備点検実施率	—	—	—	83.5	87.2	88.3	%
5110	設備点検実施率	281	364	339	327			%

区分：2) 事故災害対策

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B201 (5101)	浄水場事故割合	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.00	件/10年・箇所
B204 (5103)	管路の事故割合	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	件/100km
B205 (2202)	基幹管路の事故割合 (幹線管路の事故割合)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	件/100km
B206 (5104)	鉄製管路の事故割合	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	件/100km
B207 (5105)	非鉄製管路の事故割合 (対象管路無)	—	—	—	—	—	—	件/100km
B210	災害対策訓練実施回数	—	—	—	47	61	54	回/年

区分：3) 環境対策

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B301 (4001)	用水量1m ³ 当たり電力消費量 (配水量1m ³ 当たり電力消費量)	0.49	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	kWh/m ³
B302	用水量1m ³ 当たり消費エネルギー	—	—	—	4.80	4.65	4.66	MJ/m ³
4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	2.02	1.75	1.74	1.78			MJ/m ³
B303	用水量1m ³ 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	—	—	—	237	240	234	g・CO ₂ /m ³
4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	173	162	161	169			g・CO ₂ /m ³
B304 (4003)	再生可能エネルギー利用率	0.0	0.89	1.2	1.2	1.4	1.4	%
B305 (4004)	浄水発生土の有効利用率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	%
B306 (4005)	建設副産物のリサイクル率	—	66.5	70.5	37.8	93.8	86.1	%

分類：施設整備

区分：4) 施設管理

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B401 (5102)	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	87.8	88.7	100.0	100.0	100.0	100.0	%
B402 (2107)	管路の新設率	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	%

区分：5) 施設更新

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B501 (2101)	法定耐用年数超過浄水施設率 (経年化浄水施設率)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
B502 (2102)	法定耐用年数超過設備率 (経年化設備率)	17.7	33.3	35.6	38.6	37.6	39.9	%
B503 (2103)	法定耐用年数超過管路率 (経年化管路率)	0.0	6.1	15.4	20.0	27.2	35.4	%
B504 (2104)	管路の更新率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	%
B505 (2105)	管路の更生率	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	%

区分：6) 事故災害対策

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
B601	系統間の原水融通率	—	—	—	37.8	37.8	37.8	%
2206	系統間の原水融通率 (順導水)	0.0	24.8	24.8	24.8			%
	系統間の原水融通率 (融通導水)	0.0	57.6	57.6	57.6			%
B602 (2207)	浄水施設の耐震化率 (浄水施設耐震率)	45.4	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	%
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	—	—	—	48.0	51.1	54.1	%
B603 (2208)	ポンプ所の耐震化率 (ポンプ所耐震施設率)	58.7	87.4	90.9	90.9	90.9	90.9	%
B604 (2209)	配水池の耐震化率 (配水池耐震施設率)	17.1	30.0	30.0	36.7	47.3	47.3	%
B605 (2210)	管路の耐震管率 (管路の耐震化率)	55.3	50.6	56.5	56.5	56.5	56.5	%
B606	基幹管路の耐震管率	—	—	—	56.5	56.5	56.5	%
B606-2	基幹管路の耐震適合率	—	—	—	100.0	100.0	100.0	%
B608	停電時用水量確保率	—	—	—	26.9	28.1	26.7	%
2216	自家用発電設備容量率	* 45.9	* 61.1	* 63.7	* 64.4			%
B609	薬品備蓄日数	—	—	—	31.7	31.5	26.1	日
2211	薬品備蓄日数	* 46.0	* 34.4	* 42.5	* 31.8			日
B610 (2212)	燃料備蓄日数	* 0.6	* 0.6	* 0.8	* 0.7	1.0	1.0	日

2216自家用発電設備容量率は定期的な運転を行っていない自家用発電設備があるため、指標値に*を付けています。

2211薬品備蓄日数は、全浄水場の平均値を算出しているため、指標値に*を付けています。

2212燃料備蓄日数は、全浄水場の平均値を算出しているため、指標値に*を付けています。

目標：C) 健全な事業経営

分類：財務

区分：1) 健全経営

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位
C101 (3001)	営業収支比率	122.1	124.3	111.2	112.8	102.3	103.1	%
	【直営事業のみ】	123.4	126.1	111.9	113.6	102.5	103.3	
C102 (3002)	経常収支比率	89.8	107.2	108.6	110.2	102.4	104.2	%
	【直営事業のみ】	89.4	107.6	109.1	110.8	102.5	104.5	
C103 (3003)	総収支比率	89.8	107.4	106.4	110.1	102.4	104.2	%
	【直営事業のみ】	89.4	107.9	106.7	110.6	102.5	104.5	
C104 (3004)	累積欠損金比率	11.9	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	%
	【直営事業のみ】	12.5	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
C105 (3005)	繰入金比率(収益的収入分) (繰入金比率(収益的収支分))	4.2	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	%
	【直営事業のみ】	4.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	
C106 (3006)	繰入金比率(資本的収入分)	38.2	39.0	40.2	22.9	17.3	19.2	%
	【直営事業のみ】	38.2	39.0	40.2	22.9	17.3	19.2	
C107 (3007)	職員一人当たり給与収益	119,868	126,472	128,094	127,120	120,082	121,826	千円/人
	【直営事業のみ】	114,332	119,317	121,401	120,597	112,828	114,357	
C108 (3008)	給与収益に対する職員給与費の割合	10.6	7.0	7.2	6.5	7.4	7.4	%
	【直営事業のみ】	11.2	7.4	7.6	6.9	7.9	7.9	
C109 (3009)	給与収益に対する企業債利息の割合	34.5	13.8	12.5	11.1	10.5	9.0	%
	【直営事業のみ】	36.2	14.6	13.2	11.7	11.2	9.6	
C110 (3010)	給与収益に対する減価償却費の割合	48.7	40.1	49.4	49.0	54.4	54.5	%
	【直営事業のみ】	51.0	42.5	52.1	51.7	57.9	58.0	
C111 (3011)	給与収益に対する建設改良のための 企業債償還元金の割合 (給与収益に対する企業債償還元金の割合)	37.1	46.2	45.6	44.6	47.0	45.8	%
	【直営事業のみ】	38.9	49.0	48.1	47.0	50.0	48.8	
C112 (3012)	給与収益に対する企業債残高の割合	818.3	449.9	415.6	382.4	379.7	338.9	%
	【直営事業のみ】	857.9	476.9	438.5	403.1	404.1	361.1	
C113	料金回収率	—	—	—	110.5	102.0	103.9	%
	【直営事業のみ】	—	—	—	111.0	102.3	104.2	
3013	料金回収率	85.6	105.8	97.4	100.0			%
	【直営事業のみ】	85.0	106.3	97.4	100.0			
C114 (3014)	供給単価	102.3	72.5	79.7	82.8	79.7	76.9	円/m ³
	【直営事業のみ】	133.8	89.5	99.3	103.8	99.4	95.2	
C115	給水原価	—	—	—	74.9	78.1	74.0	円/m ³
	【直営事業のみ】	—	—	—	93.5	97.2	91.4	
3015	給水原価	119.5	68.5	81.8	82.8			円/m ³
	【直営事業のみ】	157.5	84.2	102.0	103.8			
C118 (3022)	流動比率	222.7	350.5	73.8	74.8	71.6	74.1	%
C119 (3023)	自己資本構成比率	50.3	69.9	67.2	69.1	70.7	72.7	%
C120 (3024)	固定比率	194.9	139.5	144.0	139.9	136.8	133.0	%
C121	企業債償還元金対減価償却費比率	—	—	—	112.7	107.1	103.2	%
3025	企業債償還元金対減価償却費比率	76.3	115.2	92.2	91.0			%

C122 (3026)	固定資産回転率		0.06		0.07		0.07		0.08		0.07		0.08	回
C123 (3027)	固定資産使用効率 【直営事業のみ】		10.6		16.8		17.8		17.2		16.8		18.0	㎡/万円
			7.8		12.9		13.5		13.0		12.7		13.7	

分類：組織・人材

区分：2) 人材育成

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位						
C201	水道技術に関する資格取得度		—		—		4.31		4.70		4.80		件/人	
3101	職員資格取得度		2.93		3.55		3.63		3.15				件/人	
3102	民間資格取得度		0.0		0.0062		0.0064		0.039				件/人	
C202 (3103)	外部研修時間		H16以降算出		17.5		17.4		21.1		25.2		13.9	時間/人
C203 (3104)	内部研修時間		H16以降算出		110.6		81.9		72.9		30.5		48.9	時間/人
C204 (3105)	技術職員率		71.3		77.8		77.9		78.8		79.4		78.6	%
C205 (3106)	水道業務平均経験年数 (水道業務経験年数度)		20.6		19.2		18.1		18.7		18.0		18.3	年/人
C206	国際協力派遣者数		—		—		—		0		0		0	人・日
6001	国際技術等協力度		64		0		0		0					人・週
C207	国際協力受入者数		—		—		—		8		0		5	人・日
6101	国際交流数		0		1		2		3					件

区分：3) 業務委託

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位						
C302 (5009)	浄水場第三者委託率		19.7		23.2		23.2		23.2		23.2		23.2	%

分類：お客様とのコミュニケーション

区分：4) 情報提供

番号	業務指標 (PI)	H13年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	単位						
C401 (3201)	広報誌による情報の提供度 (水道事業に係わる情報の提供度)	※	0.01	※	0.01	※	0.01	※	0.01	※	0.01	※	0.01	部/件
C402	インターネットによる情報の提供度		—		—		102		110		116		回	
C403 (3204)	水道施設見学者割合		37.1		19.3		20.2		19		20		21	人/1000人

C401(3201)広報誌による情報の提供度は、本来表示桁数は小数第1位までのところ、小数第2位までとしているため数値に※を付けています。