

第3章 水道事業の現状分析

3.1 業務指標（PI）の現状分析と評価

本市水道事業の安全性（安全で良質な水道）、安定性（安定した水の供給）、持続性（健全な事業経営）の現状分析と評価を業務指標（PI：Performance Indicator）により行いました。使用ソフトはJWRCの「現状診断システム2017」を使用しています。

業務指標（PI）を表3-1に示します。

表3-1 業務指標（PI）の現状分析と評価

課題区分		課題をはかりとるPI			枕崎市		比較事業体 H26平均値	枕崎市		
					H26 実績値	改善度 H21→H26		H27 実績値	H28 実績値	
安全	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	0.0	変化なし	0.0	0.0	0.0
		原水由来の臭気	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	10.0	変化なし	11.7	10.0	10.0
		地下水汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	%	10.0	変化なし	6.1	10.0	10.0
	A107		有機化学物質濃度水質基準比率	%	10.0	変化なし	1.9	10.0	10.0	
	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	10.0	変化なし	7.0	10.0	12.7
			A101	平均残留塩素濃度	mg/L	0.2	変化なし	0.3	0.2	0.2
		赤水・濁水	B504	管路の更新率	%	0.9	上昇傾向	0.8	1.2	0.8
		施設老朽化	B502	法定耐用年数超過設備率	%	52.5	上昇傾向	35.7	52.5	51.2
	B503		法定耐用年数超過管路率	%	11.6	下降傾向	6.7	12.4	12.1	
	給水	鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	%	0.0	変化なし	2.5	0.0	0.0
安定	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	%	52.5	上昇傾向	35.7	52.5	51.2
			B503	法定耐用年数超過管路率	%	11.6	下降傾向	6.7	12.4	12.1
			B504	管路の更新率	%	0.9	上昇傾向	0.8	1.2	0.8
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	件/1000件	3.1	上昇傾向	4.9	4.3	3.0
	災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率	%	3.0	変化なし	7.4	3.0	2.9
			B602	浄水施設の耐震化率	%	0.0	変化なし	23.3	0.0	0.0
			B604	配水池の耐震化率	%	30.6	変化なし	24.9	30.6	30.6
		災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	1.2	変化なし	1.1	1.2	1.3
	施設規模の適正化	普及率向上	B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	256.6	上昇傾向	190.0	261.0	265.7
			B116	給水普及率	%	91.4	変化なし	95.5	91.6	91.7
			B114	給水人口一人当たり配水量	L/日/人	423.9	変化なし	352.7	423.0	415.7
	財源・職員の適正化	財源・職員の適正化	C103	総収支比率	%	112.7	上昇傾向	107.3	116.7	115.4
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	24.9	下降傾向	13.1	20.1	18.3
持続	ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	224,000	上昇傾向	378,162	221,000	220,000
		効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	24.9	下降傾向	13.1	20.1	18.3
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	年/人	6.9	下降傾向	10.7	9.2	9.6
	モノ	投資	B504	管路の更新率	%	0.9	上昇傾向	0.8	1.2	0.8
			B110	漏水率	%	11.6	下降傾向	4.8	11.7	8.3
		効率性	B104	施設利用率	%	63.8	上昇傾向	57.2	62.6	60.4
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.5	変化なし	0.5	0.5	0.5
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	%	115.0	上昇傾向	110.5	116.7	115.4
			C113	料金回収率	%	110.8	上昇傾向	100.8	112.5	137.3
		料金	C114	供給単価	円/m ³	159.0	変化なし	208.2	159.3	159.7
			C115	給水原価	円/m ³	143.5	上昇傾向	215.3	141.7	143.9
		他会計依存	C106	繰入金比率（資本的収入分）	%	2.5	上昇傾向	26.6	1.9	0.4
		財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	45.9	上昇傾向	64.2	47.3	45.5
		C121	企業債償還元金対減価償却費比率	%	68.0	下降傾向	49.4	75.1	80.9	

表中で平成26年度の比較事業体とは、給水人口の類似（給水人口30,000人未満）している190事業体の数値です。（全国の水道事業の数値は平成26年度）

表 3-1 で表記されている「課題をはかりとる PI」で着色している項目は、下記に該当するものです。

- ・経年変化（H21～H26）で状況が悪くなっている。
- ・比較事業体より劣る数値である。
- ・数値自体が良くないもの。

具体的には、以下のようなものです。

- ・施設、管路の法定耐用年数を過ぎたものがある。
- ・施設、管路の更新比率は比較事業体と同様に低い。
- ・耐震化率が低い。
- ・職員の経験年数が少ない。
- ・自己資本構成比率*が低い。
- ・企業債償還元金対減価償却費率*が高い。

平成 27 年度と 28 年度は本市の数値です。企業債償還元金対減価償却費率は上昇傾向にあります。これは下記のように企業債償還元金が増加し、減価償却費が減少していることによります。

区 分	H26	H27	H28
企業債償還元金（百万円）	104	110	113
減価償却費（百万円）	153	146	139
長期前受金戻入（百万円）	6	6	6

<参考>

<p>自己資本構成比率* = $\frac{\text{自己資本} + \text{剰余金}}{\text{負債} + \text{資本合計}}$</p> <p>総資本（負債及び資本）に占める自己資本の割合であり、事業経営の安定化を図るためには、自己資本の造成が必要です。</p>
<p>企業債償還元金対減価償却費率* = $\frac{\text{建設改良のための企業債償還元金}}{\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入}}$</p> <p>投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標で、一般的に、この比率が 100% を超えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼らざるを得なくなり、投資の健全性が損なわれます。低い数値の方が経営状況の良いこととなります。</p>

次ページ以降に、より詳細に現状の状況と今後の課題について述べます。