

倉吉市の水道事業ガイドラインに基づく業務指標（PI）（令和3年度～令和5年度）

要約版

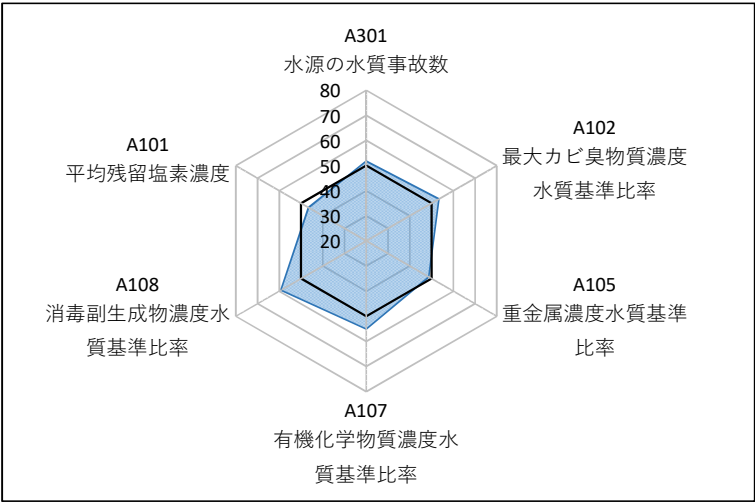
「水道事業ガイドライン（JWWAQ100）」（2016年3月改定）は、水道事業の事業活動全般を定量化することにより、水道サービスの水準を向上させることを目的として、公益社団法人 日本水道協会が定めた自主規格です。

業務指標（PI；Performance Indicator）は、水道事業全体を網羅した3つの分野（安全で良質な水、安定した水の供給、健全な事業経営）について、119項目の指標を用いて業務の状況を定量的に把握し、経年比較などを行うことにより事業の成果を評価するものです。

この要約版は、厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」の3つ課題「安全」「強靱」「持続」の現状を評価する指標を抜粋し、現状分析と対応を整理したものです。

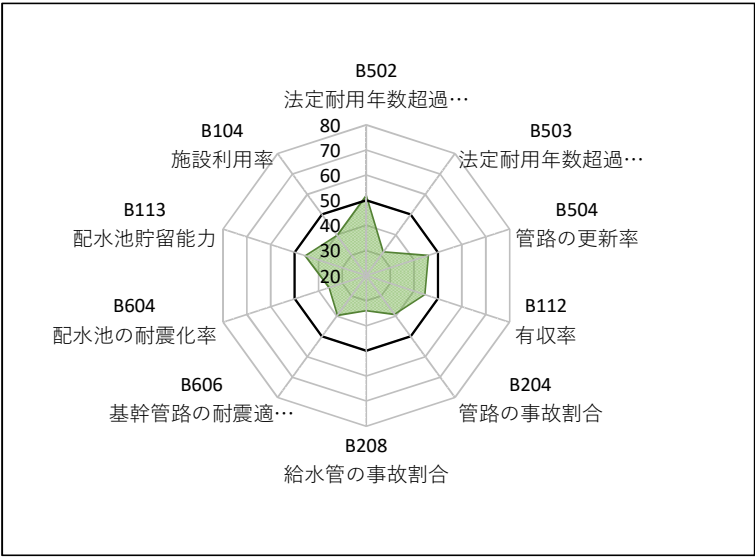
課題区分			業務指標（PI）		単位	R3	R4	R5	改善方向	改善度 R3→R5	類似団体 R3	類団との 乖離値
安全	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	0	0	0	↘	⇒ 0%	0	51.8
		原水由来の臭気	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	0.0	0.0	0.0	↘	⇒ 0%	4.6	53.4
		地下水汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	%	6.7	6.7	10.0	↘	↓ -49%	8.4	48.7
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	0.0	0.0	0.0	↘	⇒ 0%	2.5	55.1
	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	0.0	0.0	0.0	↘	⇒ 0%	7.6	59.3
			A101	平均残留塩素濃度	mg/L	0.30	0.30	0.32	↘	↓ -7%	0.29	46.6

指標の説明	現状分析と対応
《安全で良質な水》 水道水の安全性をより一層高め、良質な水道水を供給する業務指標として、全17項目あります。 このうち、新水道ビジョンの「安全」（全ての国民が、いつでもどこでも、水をおいしく飲める水道）を評価する指標として6項目を抜粋しました。 主に、水質に関する指標となっています。	ほとんどの項目で類似団体より良好な状態となっていて問題ありません。重金属濃度水質基準比率が悪化傾向ですが、問題ないと思われます。 水源地における水質監視項目数は42項目としており、末端の水栓においては、毎日検査（色、濁り、消毒の残留効果）をしています。 水源から給水栓までの水質監視・管理及び給水栓における水質向上に向けて、適切な浄水処理、管路の維持管理などに努めます。



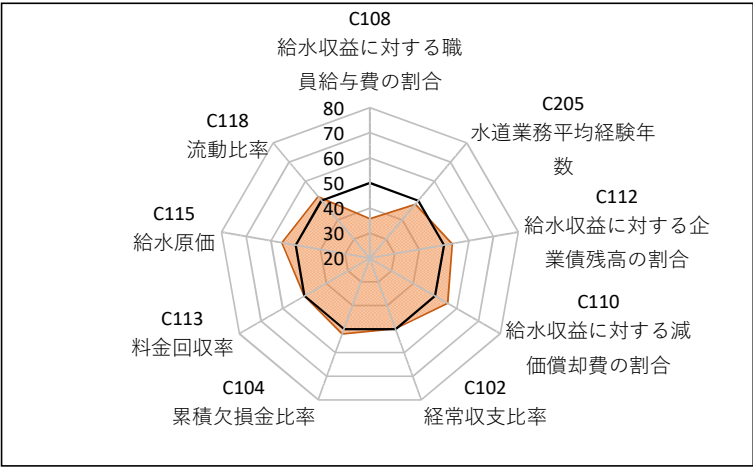
課題区分			業務指標（PI）		単位	R3	R4	R5	改善方向	改善度 R3→R5	類似団体 R3	類団との 乖離値
強 靱	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	%	63.0	64.4	39.2	↘	↑ 38%	45.0	51.9
			B503	法定耐用年数超過管路率	%	36.0	35.8	37.0	↘	➡ -3%	17.5	31.6
			B504	管路の更新率	%	0.61	0.37	0.43	↘	↓ -30%	0.59	46.0
			B112	有収率	%	81.6	82.2	81.8	↘	➡ 0%	85.1	44.5
			B204	管路の事故割合	%	8.1	8.4	5.7	↘	↑ 30%	2.2	39.1
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	件/1000件	13.3	15.7	11.9	↘	↑ 11%	4.8	34.1
	災害対策	管路・施設耐震化	B606	基幹管路の耐震適合率	%	12.7	13.9	15.0	↘	↑ 18%	37.3	39.6
			B604	配水池の耐震化率	%	0.0	0.0	0.0	↘	➡ 0%	52.5	35.6
			災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	0.82	0.84	0.86	↘	↑ 5%	0.98
	施設規模の 適正化	効率性	B104	施設利用率	%	51.9	50.3	49.1	↘	↓ -5%	62.5	39.8

指標の説明	現状分析と対応
《安定した水の供給》 いつでもどこでも安定的に水道水を供給する業務指標として、全57項目あります。 このうち、新水道ビジョンの「強靱」（自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道）を評価する指標として10項目を抜粋しました。 主に、管路（配水管、給水管）や施設（水源地、配水池）の老朽化や耐震化に関する指標となっています。	法定耐用年数超過設備率以外の項目で類似団体より低水準となっていて、老朽化対策や耐震化率の改善が必要となっています。ただし、有収率の低水準については、倉吉市は変動費が少ないためコストに大きく影響していません。 老朽化対策については、今後、整備以上に法定耐用年数超過管路が増加することとなるので、更新計画により将来を見越した優先度の高い管路や施設の整備に努めます。 災害対策については、基幹管路の耐震適合率は徐々に向上しているところですが十分ではない状態です。施設についても耐震診断を行い、管路や施設の耐震化率の向上に努めます。また、施設利用率が低い水準であるため、施設の更新の際には施設能力のダウンサイジングを検討する必要があります。



課題区分			業務指標（PI）		単位	R3	R4	R5	改善 方向	改善度 R3→R5	類似団体 R3	類団との 乖離値
持 続	ヒト	効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	24.2	23.7	22.8	↘	↑ 6%	12.7	35.7
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	年/人	7.5	7.1	8.6	↘	↑ 15%	9.7	48.1
	モノ	投資	C112	給水収益に対する企業債残高の割合	%	348.7	353.8	355.6	↘	⇒ -2%	451.8	53.3
		効率性	C110	給水収益に対する減価償却費の割合	%	38.9	40.1	40.6	↘	⇒ -4%	48.2	55.8
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	%	108.7	106.3	115.5	↘	↑ 6%	115.7	49.8
			C104	累積欠損金比率	%	0.0	0.0	0.0	↘	⇒ 0%	9.3	52.1
		料金	C113	料金回収率	%	103.2	101.8	109.6	↘	↑ 6%	109.5	50.1
		効率性	C115	給水原価	円/m³	128.8	130.4	121.3	↘	↑ 6%	139.7	55.6
		財務の健全性	C118	流動比率	%	570.5	498.9	451.4	↘	↓ -21%	399.9	52.1

指標の説明	現状分析と対応
《健全な事業経営》 健全かつ安定的な事業経営を継続する業務指標として、全45項目あります。 このうち、新水道ビジョンの「持続」（給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道）を評価する指標として9項目を抜粋しました。 主に、経営（ヒト・モノ・カネ）に関する指標となっています。	「ヒト」については、R3に包括的業務委託したため改善しましたが、類似団体より低水準であり、さらにアウトソーシングを検討する必要があります。また、若手職員の育成に努めます。 「モノ」については、類似団体より良好ですが、耐用年数を超過した施設が多いため計画的な更新を進めています。 「カネ」については、概ね良好といえますが、人口減少による減収が進む中、施設更新を進めるため、経費の抑制はもとより、料金改定などの対策も必要です。



備考：『改善度R3→R5』欄は、+5%以上は青(上昇傾向)：±5%未満は黄(変化なし)：-5%以下は赤(下降傾向)となっています。 算出方法は、改善度＝(R4数値－R2数値)×改善方向÷R2数値

『類似団体R3』欄は、令和3年度において給水規模等が倉吉市と同等の以下の条件の事業体(全国で31団体)の平均値を記載しています。

・給水人口3万～5万人（倉吉市38,800人） ・主な水源が伏流水，浅井戸，深井戸 ・有収水量密度(給水区域面積1ha当たりの年間有収水量) 0.76～1.76千m³/ha（倉吉市1.26の±0.5）

『類団との乖離値』欄は、R5の数値が改善方向に対し類似団体R3の数値とどの程度離れているか偏差値で表したもので、同じ場合は50となります。55以上は青(良好)：45以下は赤(不調)となっています。

すべての数値は、上水道事業のみで簡易水道事業に係るものを除いています。

作成にあたっては、公益財団法人 水道技術研究センターが製作した「水道事業ガイドライン(PI)を活用した現状分析ツール」を参考にしました。