

第3章 現状評価と課題

水道事業は、日々の施設の維持管理や水質の管理、災害対策、健全な経営のための収支管理など、様々な要素から成り立っています。水道事業を総合的に評価し、より良いサービスにつなげていくためには、客観的な数値に基づいてそれらの要素を評価する必要があります。

水道事業者の経営状態やサービス水準について、客観的な数値を用いて評価することを目的に「水道事業ガイドライン JWWA Q 100:2016」が、日本水道協会規格として制定されています。水道事業ガイドラインでは水道サービスを将来にわたって維持していくうえで必要な業務指標（P I : Performance Indicator）が示されており、水道業務やサービス水準を定量的に把握・分析する手段として利用されています。

この業務指標のうち、厚生労働省が掲げる〈安全〉〈強靱〉〈持続〉の3つの観点にそれぞれ関連のあるものを抽出して評価・分析しました。

表 3-1 業務指標の観点と関連性

観点	業務指標の関連性
〈安全〉	水質管理、事故対策に係る指標
〈強靱〉	施設整備(耐震化)、災害対策に係る指標
〈持続〉	健全経営、施設管理、人材育成、環境対策に係る指標

業務指標は経年変化を把握することで取り組んできた改善の効果、進捗状況を評価することができます。平成 23 年度から平成 28 年度までの本市各指標と、類似の水道事業体の指標を比較分析することで、課題を把握します。

本市の水道事業と比較する水道事業体は、給水人口は 15 万人以上 30 万人未満、主な水源種別は受水、有収水量密度は 2.0 以上 4.0 未満の水道事業体とし、これらの類似水道事業体（春日部市・久喜市・坂戸、鶴ヶ島水道企業団など）の平均値と比較しました。

3.1 安全な水の供給は保証されているか〈安全〉

安全に関する業務指標は、水道水の安全性を評価するもので、水質基準に適合する安全でおいしい水が供給できているかを数値で示すものです。水源水質に関する指標や水道水の滅菌に使用されている塩素の濃度に関する指標があります。

表 3-2 業務指標〈安全〉

課題区分		指標	
安全	原水・浄水	事故	①水源の水質事故数 件
	配水	塩素処理による水質課題	②平均残留塩素濃度 mg/L

〈安全〉 原水・浄水

指標	①水源の水質事故数（件）																										
【指標の解説】 1年間における水源の水質事故件数を示し、油の流出など原水水質の変化によって取水停止等の対応措置を行ったものの件数です。この指標は水道事業者の責任を問うものではありませんが、水源環境が保全されているかを知る指標です。	<table border="1"> <caption>①水源の水質事故数 (件)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>						(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	4	4	1	0	1	0	■ 平均値	0.6	0.8	0.5	0.1	0.1	未公表
	(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																				
■ 狭山市	4	4	1	0	1	0																					
■ 平均値	0.6	0.8	0.5	0.1	0.1	未公表																					
算出式	水源の水質事故件数＝年間水源水質事故件数 【低い方が良い】																										
評価	本市の水源は入間川の伏流水と地下水（井戸）があります。水源の水質事故は入間川水源において過去に年数件発生していましたが、近年では1件以下に留まっており、類似事業者平均と同等で安全な水源であるといえます。																										
課題	水源水質は水道事業者の努力による直接的な改善が困難ですが、異常が発生した場合は取水停止の措置を取り、他の水源に切り替える対応が必要です。																										
方向性	入間川流域の環境部局や河川管理者と水質監視に関する連携体制の強化を図ります。																										

〈安全〉 配水

指標	②平均残留塩素濃度 (mg/L)																						
<p>【指標の解説】 水道水の消毒の残留効果を得るために給水栓における残留塩素濃度は0.1mg/L以上とすることが水道法に定められています。一方、おいしい水の要件では残留塩素は0.4mg/L以下であれば通常の人が塩素臭を気にならない濃度とされています。水質基準を満たした上で、よりおいしい水を供給するための指標です。</p>	<p>②平均残留塩素濃度 (mg/L)</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>0.47</td> <td>0.43</td> <td>0.47</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>—■ 平均値</td> <td>0.46</td> <td>0.47</td> <td>0.44</td> <td>0.42</td> <td>0.42</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	0.47	0.43	0.47	0.30	0.30	0.30	—■ 平均値	0.46	0.47	0.44	0.42	0.42	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	0.47	0.43	0.47	0.30	0.30	0.30																	
—■ 平均値	0.46	0.47	0.44	0.42	0.42	未公表																	
算出式	$\text{平均残留塩素濃度 (mg/L)} = \frac{\text{残留塩素濃度合計}}{\text{残留塩素測定回数}} \times 100 \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	平成 26 年度以降、0.3mg/L を保っており、類似事業体平均に比べて給水栓における残留塩素濃度が適正な状態であり、おいしい水を供給しているといえます。																						
課題	老朽化した管路（鉄管）においては、錆びが塩素と結びつくことで塩素濃度が低下しやすくなります。適正な残留塩素濃度を維持するためにも管路内の洗浄や管路の更新が必要です。																						
方向性	今後も安全でおいしい水を維持していくために、施設や管路の計画的な更新を行うとともに、「濁度・色度・残留塩素濃度」を監視する水質監視装置についても検討を進めていきます。																						

※おいしい水の要件:厚生省(当時)の「おいしい水研究会」による

3.2 危機管理への対応は徹底されているか〈強靱〉

強靱に関する業務指標は、施設の老朽化による事故が発生しないように水道施設が適切に新しく造り変えられているか、災害時でも水を供給できる体制が備わっているかを評価するもので、水道施設の安定性や強靱性を数値で示すものです。老朽化対策に関する指標や災害対策に関する指標があります。

表 3-3 業務指標〈強靱〉

課題区分		指標	
強靱	老朽化対策	給水管・給水用具最適化	①給水管の事故割合 件/1000件
		管路・施設更新	②法定耐用年数超過設備率 %
			③法定耐用年数超過管路率 %
	災害対策	管路・施設耐震化	④基幹管路の耐震適合率 %
			⑤浄水施設の耐震化率 %
			⑥配水池の耐震化率 %
		災害時給水量の確保	⑦配水池貯留能力 日
			⑧給水人口一人当たり貯留飲料水量 L/人

〈強靱〉 老朽化対策

指標	①給水管の事故割合 (件/1000件)																						
<p>【指標の解説】 給水管は公道に埋設されている配水管から各家庭に引き込む利用者向けの管です。給水件数 1000 件当たりの給水管事故件数を示しています。配水管分岐から水道メーターまでの給水管の健全性を表す指標です。</p>	<table border="1"> <caption>①給水管の事故割合 (件/1000件)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狭山市</td> <td>5.6</td> <td>4.9</td> <td>4.1</td> <td>3.9</td> <td>3.6</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>2.7</td> <td>4.0</td> <td>3.5</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	狭山市	5.6	4.9	4.1	3.9	3.6	3.0	平均値	2.7	4.0	3.5	3.7	3.7	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
狭山市	5.6	4.9	4.1	3.9	3.6	3.0																	
平均値	2.7	4.0	3.5	3.7	3.7	未公表																	
算出式	$\frac{\text{給水管の事故件数}}{\text{給水件数}} \times 1000 \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	給水管の事故割合は近年 3~5 ポイントとなっています。低下傾向にあり、類似事業体平均値と同等となっています。																						
課題	給水管の更新工事は配水管の更新に合わせて行っているため、給水管の経過年数の把握が必要です。																						
方向性	漏水事故の中でも配水管分岐から水道メーターまでの給水管は事故が多い箇所です。漏水をなくしていくために、今後も漏水調査を実施していきます。																						

〈強靱〉 老朽化対策

指標	②法定耐用年数超過設備率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>水道施設は土木構造物、建築物、機械及び電気設備等により構成されています。このうちの機械・電気・計装設備の合計数に対する法定耐用年数を超過している設備数の割合を示します。機械・電気・計装設備の老朽化度、更新の進み具合を表す指標です。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>88.1</td> <td>88.1</td> <td>80.0</td> <td>80.0</td> <td>80.0</td> <td>75.0</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>47.2</td> <td>53.6</td> <td>45.6</td> <td>50.1</td> <td>50.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	88.1	88.1	80.0	80.0	80.0	75.0	■ 平均値	47.2	53.6	45.6	50.1	50.1	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	88.1	88.1	80.0	80.0	80.0	75.0																	
■ 平均値	47.2	53.6	45.6	50.1	50.1	未公表																	
算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数}}{\text{機械・電気・計装設備などの合計数}} \times 100 \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	<p>個別の設備更新により、法定耐用年数超過設備率は少しずつ下がってきていますが、類似事業体平均値を上回っており、機械設備等の老朽化が進んでいる状況です。</p>																						
課題	<p>機械や電気設備の故障は水道施設の運転停止につながります。日頃から点検を十分に行うとともに、代替の無い設備については故障する前に計画的に更新を行う必要があります。</p>																						
方向性	<p>今後実施する浄水場及び配水場の更新事業により、大幅に設備が更新される見通しです。適正な維持管理を継続し、設備の状態及び重要度に応じて、補修又は更新を行っています。</p>																						

〈強靱〉 老朽化対策

指標	③法定耐用年数超過管路率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>管路の延長に対する法定耐用年数を超過している管路の割合を示します。管路の老朽化度、更新の進み具合を表す指標です。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>8.1</td> <td>10.4</td> <td>11.5</td> <td>11.2</td> <td>11.2</td> <td>11.6</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>8.2</td> <td>9.3</td> <td>9.7</td> <td>10.6</td> <td>11.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	8.1	10.4	11.5	11.2	11.2	11.6	■ 平均値	8.2	9.3	9.7	10.6	11.1	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	8.1	10.4	11.5	11.2	11.2	11.6																	
■ 平均値	8.2	9.3	9.7	10.6	11.1	未公表																	
算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を超過している管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100 \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	<p>類似事業体平均値は年々増加傾向にあります。本市では、11%台と一定の水準を維持しており、計画的に更新を行っているといえます。</p>																						
課題	<p>この指標が増加傾向を示す場合は、管路の更新が進んでいないと評価されます。一定の水準以下に抑えるためには、将来を見据えて管路の更新を継続していく必要があります。</p>																						
方向性	<p>法定耐用年数を超過した管路のうち、漏水事故や地震時被害のリスクが大きい管路から優先的に更新を行います。</p>																						

〈強靱〉 災害対策

指標	④基幹管路の耐震適合率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>耐震適合性のある基幹管路延長と基幹管路全延長との比率を示しています。水道管路網の基幹部分の地震災害に対する信頼性を表す指標です。</p>	<table border="1"> <caption>④基幹管路の耐震適合率(%)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>38.9</td> <td>41.0</td> <td>41.9</td> <td>42.8</td> <td>45.4</td> <td>45.8</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>33.4</td> <td>39.0</td> <td>41.1</td> <td>38.5</td> <td>36.9</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	38.9	41.0	41.9	42.8	45.4	45.8	■ 平均値	33.4	39.0	41.1	38.5	36.9	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	38.9	41.0	41.9	42.8	45.4	45.8																	
■ 平均値	33.4	39.0	41.1	38.5	36.9	未公表																	
算出式	$\frac{\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{基幹管路延長}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	近年は類似事業体平均値に比べて高い水準を維持しています。																						
課題	水源から浄水場へ送る導水管、浄水場から配水池に送る送水管、配水池から利用者へ供給する口径 300mm 以上の配水管は基幹管路と位置づけ、代替管路が無い重要な管路です。現時点で半数以上が耐震化されていないため、耐震化を早急に行う必要があります。																						
方向性	基幹管路の耐震化を計画的に進め、耐震化適合率の向上を図ります。管路の更新に際しては給水量の減少を考慮し、適正な口径へダウンサイジングを図ることで費用を削減します。																						

〈強靱〉 災害対策

指標	⑤浄水施設の耐震化率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>浄水施設のうち耐震化されている施設の能力が、全浄水施設能力に占める割合を示します。地震災害に対する浄水施設能力の信頼性・安全性を表す指標です。浄水施設能力とは、水源から送られた原水を飲用できるように処理する施設の能力をいいます。</p>	<table border="1"> <caption>⑤浄水施設の耐震化率(%)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>12.0</td> <td>12.0</td> <td>12.0</td> <td>12.0</td> <td>12.0</td> <td>12.0</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>9.4</td> <td>2.2</td> <td>14.5</td> <td>17.0</td> <td>17.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	■ 平均値	9.4	2.2	14.5	17.0	17.1	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0																	
■ 平均値	9.4	2.2	14.5	17.0	17.1	未公表																	
算出式	$\frac{\text{耐震化されている浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	水道施設の耐震化率は平成 28 年まで 12%で推移しています。類似事業体平均値と比較すると低い値となっています。																						
課題	浄水施設は平常時に限らず、非常時の給水確保にも不可欠な重要な施設です。現状の耐震化率を早期改善するためにも施設の耐震化が必要です。																						
方向性	平成 31 年度より鶴ノ木浄水場の耐震化工事に着手する予定です。今後、他の浄水場も耐震化工事を行うことで、指標は改善される見込みです。																						

〈強靱〉 災害対策

指標	⑥配水池の耐震化率 (%)																						
<p>【指標の解説】 配水池のうち耐震化されている施設の容量が、全配水池の容量に占める割合を示します。地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標です。</p>	<table border="1"> <caption>⑥配水池の耐震化率 (%)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>26.5</td> <td>26.4</td> <td>31.7</td> <td>30.7</td> <td>48.8</td> <td>48.8</td> </tr> <tr> <td>—■ 平均値</td> <td>39.6</td> <td>43.3</td> <td>47.9</td> <td>48.9</td> <td>60.2</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	26.5	26.4	31.7	30.7	48.8	48.8	—■ 平均値	39.6	43.3	47.9	48.9	60.2	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	26.5	26.4	31.7	30.7	48.8	48.8																	
—■ 平均値	39.6	43.3	47.9	48.9	60.2	未公表																	
算出式	$\frac{\text{耐震化されている配水池有効容量}}{\text{配水池有効容量}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	配水池の耐震化を進めた結果、平成 27 年度に類似事業体平均値との差が小さくなりましたが、まだ半数以上は耐震化されていない状況です。																						
課題	災害時に飲料水を確保するために配水池は不可欠な施設であるため、災害時の対応容量を確実に確保できるように耐震化率を上げていく必要があります。																						
方向性	平成 25 年度より稲荷山配水場の耐震化工事に着手し、平成 30 年度に完了予定です。今後他の配水池も耐震化工事を進め、平成 36 年度までに耐震化率 100%達成を目指します。																						

〈強靱〉 災害対策

指標	⑦配水池貯留能力 (日)																						
<p>【指標の解説】 一日平均配水量の何日分が配水池などに貯留可能かを表しています。給水に対する安定性、災害及び事故等に対する危機対応性を表す指標です。</p>	<table border="1"> <caption>⑦配水池貯留能力 (日)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>1.54</td> <td>1.53</td> <td>1.28</td> <td>1.35</td> <td>1.36</td> <td>1.38</td> </tr> <tr> <td>—■ 平均値</td> <td>1.03</td> <td>1.03</td> <td>1.00</td> <td>1.05</td> <td>1.01</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	1.54	1.53	1.28	1.35	1.36	1.38	—■ 平均値	1.03	1.03	1.00	1.05	1.01	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	1.54	1.53	1.28	1.35	1.36	1.38																	
—■ 平均値	1.03	1.03	1.00	1.05	1.01	未公表																	
算出式	$\frac{\text{配水池有効容量}}{\text{一日平均配水量}} \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	本市の配水池貯留能力は類似事業体平均よりも高い水準を維持しています。配水池貯留能力は半日（12 時間）分以上を確保することを標準としており、配水池貯留能力は非常時対応を含めて十分な容量があると判断できます。																						
課題	貯留施設は耐震化されていなければ地震時における水量確保ができなくなることから、耐震性を高める必要があります。																						
方向性	施設の耐震化と水需要の減少の両面に配慮した更新計画を行い、将来にわたって適切な配水池貯留能力を設定していきます。																						

〈強靱〉 災害対策

指標	⑧給水人口一人当たり貯留飲料水量 (L/人)																					
<p>【指標の解説】 給水人口一人当たり何Lの水が常時貯められているか＝災害時などの応急給水に利用できる水がどのくらい確保されているかを示します。配水池は1日の12時間分の容量が標準で、その6時間分が事故対応の容量となります。このため、配水池には常時1日の1/2以上の水が貯留されていることを前提としています。水道事業者の災害対応度を表す指標です。</p>	<div style="text-align: center;"> <p>⑧給水人口一人当たり貯留飲料水量 (L/人)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f8d7da;">(年度)</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H23</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H24</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H25</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H26</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H27</th> <th style="background-color: #f8d7da;">H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #f8d7da;">■ 狭山市</td> <td style="background-color: #f8d7da;">225</td> <td style="background-color: #f8d7da;">226</td> <td style="background-color: #f8d7da;">185</td> <td style="background-color: #f8d7da;">185</td> <td style="background-color: #f8d7da;">214</td> <td style="background-color: #f8d7da;">222</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f8d7da;">—■— 平均値</td> <td style="background-color: #f8d7da;">165</td> <td style="background-color: #f8d7da;">164</td> <td style="background-color: #f8d7da;">157</td> <td style="background-color: #f8d7da;">164</td> <td style="background-color: #f8d7da;">157</td> <td style="background-color: #f8d7da;">未公表</td> </tr> </tbody> </table>	(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	225	226	185	185	214	222	—■— 平均値	165	164	157	164	157	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																
■ 狭山市	225	226	185	185	214	222																
—■— 平均値	165	164	157	164	157	未公表																
算出式	$\frac{(\text{配水池有効容量} \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量}) \times 1000}{\text{現在給水人口}} \quad \text{【高い方が良い】}$																					
評価	本市においては、給水人口一人当たり貯留飲料水量は類似事業者平均値を大きく上回っており、十分な貯留飲料水量が確保されているといえます。																					
課題	地震などの災害時に飲料水を確保するためには、配水池の容量確保と耐震化が必要です。現在は余裕を持った貯留量ですが、減少する水需要に応じて貯留量を適正化させる必要があります。																					
方向性	貯留場所となる配水池が災害時に機能を維持できるように、施設の耐震化を図っていきます。また、給水人口の減少に対応するため、貯留施設の規模の適正化を進めていきます。																					

3.3 水道サービスの持続性は確保されているか〈持続〉

持続に関する業務指標は、水道サービスを支える組織、施設、財源の3つの要素に分類され、事業運営の持続性が確保されているか数値によって評価します。

表 3-4 業務指標〈持続〉

課題区分		指標		
持続	組織	人材確保	①職員一人当たり有収水量	m ³ /人
		効率性	②給水収益に対する職員給与費の割合	%
		技術力	③水道業務平均経験年数	年/人
	施設	投資	④管路の更新率	%
			漏水率	%
		効率性	⑤施設利用率	%
			⑥配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³
	財源	収益性	⑦経常収支比率	%
		効率性	⑧給水原価	円/m ³
			⑨供給単価	円/m ³
		料金	⑩料金回収率	%
			他会計依存	繰入金比率（資本的収入分）
財務の健全性		⑪自己資本構成比率	%	
	⑫企業債償還元金対減価償却費比率	%		

〈持続〉 組織

指標	①職員一人当たり有収水量 (m ³ /人)																						
<p>【指標の解説】 職員一人当たり有収水量は、経営の効率性を見る指標として通常は高い程良い指標として評価します。有収水量は料金徴収の対象となった水量をいいます。（メーターで計量されて料金の対象となった水量）</p>	<table border="1"> <caption>①職員一人当たり有収水量 (m³/人)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>狭山市</th> <th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H23</td> <td>610,000</td> <td>439,670</td> </tr> <tr> <td>H24</td> <td>602,000</td> <td>457,516</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>675,000</td> <td>486,957</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>712,000</td> <td>483,591</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>819,000</td> <td>516,679</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>813,000</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		年度	狭山市	平均値	H23	610,000	439,670	H24	602,000	457,516	H25	675,000	486,957	H26	712,000	483,591	H27	819,000	516,679	H28	813,000	未公表
年度	狭山市	平均値																					
H23	610,000	439,670																					
H24	602,000	457,516																					
H25	675,000	486,957																					
H26	712,000	483,591																					
H27	819,000	516,679																					
H28	813,000	未公表																					
算出式	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数}}$ <p>【高い方が良い】</p>																						
評価	<p>本市の職員一人当たり有収水量は、類似事業体平均値以上の水準を維持しています。右肩上がりの傾向にあり、経営の効率化が図られているといえます。</p>																						
課題	<p>業務の効率化の一方で、水道事業規模に見合った職員数の適正な配置と、水道技術と知識の継承等の観点から、継続して類似事業体平均値と比較していく必要があります。</p>																						
方向性	<p>今後、施設と管路の耐震化及び更新工事を確実に進めていくため、現状規模の職員数を維持するなかで、業務の省力化や効率化に引き続き取り組みます。窓口業務や維持運転管理業務は民間企業に委託していますが、業務委託範囲の拡大を検討していきます。</p>																						

〈持続〉組織

指標	②給水収益に対する職員給与費の割合 (%)																						
<p>【指標の解説】 給水収益に対する職員給与費の割合を表すもので、水道事業の収益性を評価するための指標のひとつです。 給水収益は水道の利用者から徴収する年間の水道使用料(料金)の合計をいいます。</p>	<table border="1"> <caption>②給水収益に対する職員給与費の割合 (%)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狭山市</td> <td>8.6</td> <td>8.4</td> <td>7.3</td> <td>7.3</td> <td>6.2</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>14.5</td> <td>14.2</td> <td>13.5</td> <td>12.6</td> <td>12.6</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	狭山市	8.6	8.4	7.3	7.3	6.2	6.1	平均値	14.5	14.2	13.5	12.6	12.6	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
狭山市	8.6	8.4	7.3	7.3	6.2	6.1																	
平均値	14.5	14.2	13.5	12.6	12.6	未公表																	
算出式	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{給水収益}} \times 100 \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	本市の給水収益に対する職員給与費の割合は、類似事業体平均値に比べて低い水準にあります。業務委託等により、職員給与費の割合が相対的に低くなっていると考えられます。																						
課題	職員給与費の割合の減少が技術の低下をもたらしていないか、委託により業務効率が図られているか確認を行い、健全に事業を運営できる職員を継続的に確保する必要があります。																						
方向性	人材の育成や技術の継承を考慮して一定の職員数を確保しながら、業務委託により効率化を図り、職員配置と業務委託量の最適化を図ります。																						

〈持続〉組織

指標	③水道業務平均経験年数 (年/人)																						
<p>【指標の解説】 技術職員が平均何年水道業務に携わっているかを示します。 水道業務に携わる職員の技術習熟度・組織の技術蓄積度を表す指標です。</p>	<table border="1"> <caption>③水道業務平均経験年数 (年/人)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狭山市</td> <td>5.0</td> <td>6.5</td> <td>7.1</td> <td>6.9</td> <td>6.3</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>17.0</td> <td>15.9</td> <td>15.4</td> <td>14.8</td> <td>14.8</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	狭山市	5.0	6.5	7.1	6.9	6.3	6.5	平均値	17.0	15.9	15.4	14.8	14.8	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
狭山市	5.0	6.5	7.1	6.9	6.3	6.5																	
平均値	17.0	15.9	15.4	14.8	14.8	未公表																	
算出式	$\frac{\text{技術職員の水道業務経験年数}}{\text{全職員数}} \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	水道業務平均経験年数は類似事業体平均値に比べて低い傾向にあります。																						
課題	日常の施設管理を適切に行い、施設を健全に保ち、今後の耐震化事業や更新計画を着実に進めていくためには、技術職員の確保と職員の経験年数を高めていく配慮が必要です。																						
方向性	浄配水場や配水管等の整備・維持管理には、専門的な知識や経験を必要とします。研修やOJTにより若い職員等のスキルアップを図り、ベテラン職員が培った技術を確実に継承していきます。																						

〈持続〉 施設

指標	④管路の更新率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>管路の全延長に対して、その年度に更新した延長の割合です。1.0%の場合は、すべての管路を更新するために100年を要する計算になります。</p> <p>管路の信頼性確保に対する取り組み具合を表します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(%) (年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>1.38</td> <td>1.19</td> <td>0.73</td> <td>0.81</td> <td>0.92</td> <td>0.32</td> </tr> <tr> <td>—■ 平均値</td> <td>0.82</td> <td>0.76</td> <td>0.80</td> <td>0.72</td> <td>0.67</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(%) (年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	1.38	1.19	0.73	0.81	0.92	0.32	—■ 平均値	0.82	0.76	0.80	0.72	0.67	未公表
(%) (年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	1.38	1.19	0.73	0.81	0.92	0.32																	
—■ 平均値	0.82	0.76	0.80	0.72	0.67	未公表																	
算出式	$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	<p>本市では、平成23～24年度は1.0%以上の水準にありましたが、平成25年度以降は1.0%を下回っており、管路の更新が進んでいない状況です。</p>																						
課題	<p>管路の更新は、老朽化による漏水等のリスクを抑えるために、一定以上の更新率を維持していく必要があります。更新事業を継続していくための財源の確保も課題の一つです。</p>																						
方向性	<p>耐用年数を超過する管路は年々増加するため、将来の更新事業を見通して事業費の平準化を図ります。更新の際には、水需要に応じて口径のダウンサイジングを図り事業費を低減します。</p>																						

〈持続〉 施設

指標	⑤施設利用率 (%)																						
<p>【指標の解説】</p> <p>一日当たりの配水能力に対する一日平均配水量の割合を示しています。水道施設の効率性を表す指標です。施設の利用状況や適正規模を判断する材料になります。</p> <p>効率が良いほど現況施設を効率的に使用しているといえますが、年間の需要変動に対応できる能力を有する必要があります。値が低い場合は、施設が遊休化している可能性があります。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(%) (年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>58.6</td> <td>57.3</td> <td>56.6</td> <td>55.7</td> <td>55.6</td> <td>55.1</td> </tr> <tr> <td>—■ 平均値</td> <td>63.1</td> <td>62.7</td> <td>62.2</td> <td>61.6</td> <td>62.3</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(%) (年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	58.6	57.3	56.6	55.7	55.6	55.1	—■ 平均値	63.1	62.7	62.2	61.6	62.3	未公表
(%) (年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	58.6	57.3	56.6	55.7	55.6	55.1																	
—■ 平均値	63.1	62.7	62.2	61.6	62.3	未公表																	
算出式	$\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{施設能力}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	<p>本市では、年々減少しており類似事業体平均値より低い水準にあり、施設の稼働率が低いと判断されます。</p>																						
課題	<p>今後見込まれる水需要の減少も踏まえ、施設規模を段階的に見直していく必要があります。</p>																						
方向性	<p>施設更新の際には将来の水需要、年間の水需要変動、非常時に必要な容量等を総合的に検討し、施設規模の見直しを図ります。</p>																						

〈持続〉 施設

指標	⑥配水量 1 m ³ あたり電力消費量 (kWh/m ³)																						
【指標の解説】 水道施設では、水源から水を汲み上げたり、十分な水圧で配水（配水池から利用者に水を配ること）するために、ポンプ等を使用します。また、浄水場の設備運転にも動力を使用します。そうした取水から給水栓まで 1 m ³ の水を送水するまでに要した電力消費量を示します。送水、配水のための電力量の割合が多く、取水場所や管路網の位置する地形など地形地理的条件に左右されます。省エネルギー対策の取り組みを表す指標です。	<table border="1"> <caption>⑥配水量1m³あたり電力消費量 (kWh/m³)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.07</td> <td>0.07</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>—■— 平均値</td> <td>0.27</td> <td>0.27</td> <td>0.26</td> <td>0.26</td> <td>0.28</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	0.08	0.08	0.07	0.07	0.10	0.10	—■— 平均値	0.27	0.27	0.26	0.26	0.28	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	0.08	0.08	0.07	0.07	0.10	0.10																	
—■— 平均値	0.27	0.27	0.26	0.26	0.28	未公表																	
算出式	$\frac{\text{電力使用量の合計}}{\text{年間配水量}} \quad \text{【低い方が良い】}$																						
評価	本市の配水量 1 m ³ あたりの電力消費量は類似事業体平均値に比べてかなり低い水準にあり、省エネルギーの水道システムが構築されているといえます。																						
課題	現在のところ課題はありません。																						
方向性	設備を適正な状態で維持し、時代にあった新技術を取り入れながら引き続き省エネルギーの水道システムの維持を目指します。																						

〈持続〉 財源

指標	⑦経常収支比率 (%)																						
【指標の解説】 経常支出に対する経常収入の割合で、事業の収益性を見る際の最も代表的な指標です。 100%を下回る場合は赤字となります。	<table border="1"> <caption>⑦経常収支比率 (%)</caption> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>107.9</td> <td>107.3</td> <td>109.0</td> <td>119.2</td> <td>121.2</td> <td>119.9</td> </tr> <tr> <td>—■— 平均値</td> <td>107.5</td> <td>108.4</td> <td>108.9</td> <td>114.4</td> <td>114.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	107.9	107.3	109.0	119.2	121.2	119.9	—■— 平均値	107.5	108.4	108.9	114.4	114.1	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	107.9	107.3	109.0	119.2	121.2	119.9																	
—■— 平均値	107.5	108.4	108.9	114.4	114.1	未公表																	
算出式	$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	平成 26 年度に地方公営企業会計制度の見直しがあったため、見かけの数値は以前より高くなっています。本市は類似事業体平均値以上の水準にあり、現時点では事業に必要な経費を料金で賄うことができる健全な経営状況となっています。																						
課題	施設更新の財源を確保するために一定の収益を確保する必要があります。また、施設の更新工事を集中的に行った後は減価償却費が大きくなり、費用が大きくなると想定されます。																						
方向性	施設更新事業後の費用の増加を見通した経営計画の作成や収益性を上げる検討を進めます。																						

※平成 26 年度に地方公営企業会計制度の改正があり、営業外収益に長期前受金戻入益を含んでいます

〈持続〉 財源

指標	⑧給水原価 (円/m ³)																					
<p>【指標の解説】 給水原価は水道水 1 m³を製造し、供給するために必要な費用です。給水原価は、水源の水質、地形の高低、人口密度などに左右されます。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狭山市</td> <td>156.7</td> <td>157.1</td> <td>155.0</td> <td>136.6</td> <td>135.4</td> <td>136.3</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>162.0</td> <td>161.2</td> <td>159.2</td> <td>149.0</td> <td>149.1</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>	(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	狭山市	156.7	157.1	155.0	136.6	135.4	136.3	平均値	162.0	161.2	159.2	149.0	149.1	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																
狭山市	156.7	157.1	155.0	136.6	135.4	136.3																
平均値	162.0	161.2	159.2	149.0	149.1	未公表																
算出式	$\frac{\text{経常費用一 (受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入益)}}{\text{年間有収水量}}$ <p>【水道水の品質を確保した上で低い方が良い】</p>																					
評価	本市は、類似事業体平均値より低い水準にあり、費用が抑えられた水道システムといえます。																					
課題	水道水の品質を確保した効率的な水道システムの維持が必要ですが、県水の受水費の動向にも注意していく必要があります。																					
方向性	給水原価の構成要素を分析し、費用項目ごとに経費を抑える取り組みを検討します。																					

※平成 26 年度に地方公営企業会計制度の改正があり、営業費用から長期前受金戻入益を除いています

〈持続〉財源

指標	⑨供給単価 (円/m ³)																					
<p>【指標の解説】 供給単価は水道水 1 m³当たりの売値で、水道料金とかわりがある指標です。給水原価と同等以上であることが求められます。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狭山市</td> <td>159.5</td> <td>158.6</td> <td>159.1</td> <td>157.4</td> <td>156.0</td> <td>156.6</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>159.9</td> <td>159.8</td> <td>158.5</td> <td>158.3</td> <td>158.6</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>	(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	狭山市	159.5	158.6	159.1	157.4	156.0	156.6	平均値	159.9	159.8	158.5	158.3	158.6	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																
狭山市	159.5	158.6	159.1	157.4	156.0	156.6																
平均値	159.9	159.8	158.5	158.3	158.6	未公表																
算出式	$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間有収水量}}$ <p>【水道水の品質を確保した上で低い方が良い】</p>																					
評価	本市の供給単価は、類似事業体平均値に比べて低い水準にあり、類似事業体平均値よりも安価な水道料金であるといえます。																					
課題	供給単価の減少要因について分析を行う必要があります。																					
方向性	年間有収水量が減少していく将来において、供給単価の減少は給水収益の減少を加速させる要因となるため、収益の確保に向けて検討します。																					

〈持続〉 財源

指標	⑩料金回収率 (%)																						
【指標の解説】 給水原価（製造費）に対する供給単価（売値）の割合で、100%を上回っていることが経営状況の健全性の目安となります。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>101.8</td> <td>101.0</td> <td>102.6</td> <td>115.3</td> <td>115.7</td> <td>114.8</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>98.7</td> <td>99.1</td> <td>99.5</td> <td>106.2</td> <td>106.3</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	101.8	101.0	102.6	115.3	115.7	114.8	■ 平均値	98.7	99.1	99.5	106.2	106.3	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	101.8	101.0	102.6	115.3	115.7	114.8																	
■ 平均値	98.7	99.1	99.5	106.2	106.3	未公表																	
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	本市では100%を上回っており、類似事業体平均値よりも高い水準にあります。現時点では健全な経営状況と判断できます。																						
課題	現在のところ課題はありません。																						
方向性	料金回収率100%以上を維持していきます。																						

※平成26年度に地方公営企業会計制度の改正があり、給水原価の算定に当たり営業費用から長期前受金戻入益を除いています

〈持続〉 財源

指標	⑪自己資本構成比率 (%)																						
【指標の解説】 総資本に対する自己資本の割合を示し、返済不要の自己資本が全体の資本調達何%あるかを示す数値で、財務の健全性を示す指標です。借金に依存しすぎないように事業を安定して経営していくために、自己資本構成比率を上げていく必要があります。水道事業は施設の建設費の大部分を借金（企業債：負債）によって調達していることから、自己資本構成比率は低いものとならざるを得ないといわれています。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(年度)</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 狭山市</td> <td>85.0</td> <td>85.9</td> <td>86.9</td> <td>88.8</td> <td>85.7</td> <td>87.1</td> </tr> <tr> <td>■ 平均値</td> <td>78.4</td> <td>79.3</td> <td>80.4</td> <td>79.7</td> <td>75.7</td> <td>未公表</td> </tr> </tbody> </table>		(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	85.0	85.9	86.9	88.8	85.7	87.1	■ 平均値	78.4	79.3	80.4	79.7	75.7	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																	
■ 狭山市	85.0	85.9	86.9	88.8	85.7	87.1																	
■ 平均値	78.4	79.3	80.4	79.7	75.7	未公表																	
算出式	$\frac{(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100 \quad \text{【高い方が良い】}$																						
評価	本市は類似事業体平均値より高い水準にあります。																						
課題	現在のところ課題はありません。																						
方向性	今後、更新費用等の調達のため企業債の借入れが増えた場合、自己資本の割合が低下することが考えられます。更新事業計画においては、企業債の借入比率や未償還残高などに着目して自己資本比率を悪化させないように配慮していきます。																						

〈持続〉 財源

指標	⑫企業債償還元金対減価償却費比率（％）																					
<p>【指標の解説】 企業債償還元金対減価償却費比率は、減価償却費（水道施設建設費等を耐用年数に応じて算出した費用）に対する企業債元金の償還額（借金の返済額）の比率です。投下資本の回収と再投資とのバランスをみる指標です。この比率が100%を超えると再投資を行うにあ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ることになります。</p>	<div style="text-align: center;"> <p>⑫企業債償還元金対減価償却費比率（％）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #c6e0b4;">(年度)</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H23</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H24</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H25</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H26</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H27</th> <th style="background-color: #c6e0b4;">H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #c6e0b4;">■ 狭山市</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">24.7</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">25.9</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">28.2</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">30.6</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">32.0</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">30.9</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c6e0b4;">—■— 平均値</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">50.1</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">55.5</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">49.5</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">62.4</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">62.2</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">未公表</td> </tr> </tbody> </table> </div>	(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	■ 狭山市	24.7	25.9	28.2	30.6	32.0	30.9	—■— 平均値	50.1	55.5	49.5	62.4	62.2	未公表
(年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28																
■ 狭山市	24.7	25.9	28.2	30.6	32.0	30.9																
—■— 平均値	50.1	55.5	49.5	62.4	62.2	未公表																
算出式	$\frac{\text{建設改良のための企業債償還元金}}{\text{当年度減価償却費}} \times 100 \quad \text{【低い方が良い】}$																					
評価	更新工事の実施に伴う支出を賄うために企業債を借入れているため、本指標は5年前に比べて高い値となっていますが、類似事業体に比べて低く抑えられています。																					
課題	今後の更新計画において、企業債の借入れが見込まれます。安定的な資金繰り確保の観点から、この指標が大きくなり過ぎないように計画していく必要があります。																					
方向性	将来の財政計画において企業債発行に条件を定める等、返済能力を考慮した借入計画を作成していきます。																					

3.4 業務指標（PI）による課題の整理結果

これまでの業務指標による評価に基づき、要改善と判断される項目を表 3-5 に整理しました。要改善の業務指標を課題として整理し、「弱み」と捉えて改善を図ります。

表 3-5 業務指標に基づく整理

課題区分		指標	良い傾向	要改善	改善メニュー	
安全	原水・浄水	事故	①水源の水質事故数	○		
	配水	塩素処理による水質課題	②平均残留塩素濃度	○		
強靱	老朽化対策	給水管・給水用具最適化	①給水管の事故割合		○	配水管更新に伴い給水管を更新
		管路・施設更新	②法定耐用年数超過設備率		○	浄水場・配水場の設備更新
			③法定耐用年数超過管路率		○	老朽管の更新
	災害対策	管路・施設耐震化	④基幹管路の耐震適合率		○	基幹管路の更新・耐震化、事業の予算化
			⑤浄水施設の耐震化率		○	浄水場の更新・耐震化、事業の予算化
		災害時給水量の確保	⑥配水池の耐震化率		○	配水池の耐震化、事業の予算化
			⑦配水池貯留能力		○	
	持続	組織	人材確保	⑧給水人口一人当たり貯留飲料水量		○
効率性			①職員一人当たり有収水量		○	
技術力			②給水収益に対する職員給与費の割合		○	
施設		投資	③水道業務平均経験年数		○	技術者の育成・確保
		効率性	④管路の更新率		○	管路の更新、事業の予算化
			⑤施設利用率		○	施設規模の適正化
財源		収益性	⑥配水量 1m ³ 当たり電力消費量		○	
			⑦経常収支比率		○	
			⑧給水原価		○	
		料金	⑨供給単価		○	
			⑩料金回収率		○	
		財務の健全性	⑪自己資本構成比率		○	
	⑫企業債償還元金対減価償却費比率		○			

表 3-6 業務指標から整理した課題

観点	課題区分	要改善の業務指標	課題の整理
安全	原水・浄水	現状の傾向を維持	引き続き水質基準に適合したおいしい水を供給
	配水	現状の傾向を維持	
強靱	老朽化対策	①給水管の事故割合	施設の老朽化による漏水、断水、運転停止等のリスクを回避するために計画的に施設を更新
		②法定耐用年数超過設備率	
		③法定耐用年数超過管路率	
	災害対策	④基幹管路の耐震適合率	地震により重要施設が被災し、機能停止となる等のリスクを回避するために早期に耐震化
⑤浄水施設の耐震化率			
		⑥配水池の耐震化率	
持続	組織	③水道業務平均経験年数	更新の時代を支える技術力の確保
	施設	④管路の更新率	水需要に応じた施設規模の適正化を図り、老朽管を計画的に更新
		⑤施設利用効率	
財源	老朽化対策・災害対策全般		更新費用・耐震化事業費用の確保