

## 経営戦略の取り組み実績について

### 経営指標の目標値

#### <電気事業>

指標	現状 (H27～29平均)	数値目標	概要
経常収支比率 <sup>※1</sup>	126%	125%以上 (毎年度 <sup>※2</sup> )	設備更新や地域貢献のための財源を確保します
水力発電 年間供給電力量	169,877千 kWh <sup>※3</sup>	175,000千kWh (H40(2028)年度末)	効率的な水運用や発電施設の更新等により供給電力量の増加を図ります
地域貢献 <sup>※4</sup>	25百万円/年	5億円以上 (10年間総額)	電気事業で得られた利益で地域へ貢献します

#### <工業用水道事業>

指標	現状 (H27～29平均)	数値目標	概要
経常収支比率	110%	115%以上 (毎年度)	黒字経営を継続します
契約率 <sup>※5</sup>	鏡川 45.6% 香南 11.7%	50%以上 (H40(2028)年度末)	給水量の拡大を図ります
鏡川工業用水道 送配水管路の耐震化率 <sup>※6</sup>	19.7% (H30年度)	25%以上 (H40(2028)年度末)	更新により送配水管路の耐震性能を確保していきます

【評価】 A：順調または妥当 B：概ね順調または妥当 C：要努力 D：要見直し

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	実績 又は評価
○R4年度決算 経常収益 1,539,589 千円 (▲1.5%) 経常費用 1,246,692 千円 ( 6.5%) 経常収支比率 123.5% (▲9.9ポイント) ( )は対前年度比	R4年度は湯水による収益の減少及び修繕費用の増加のため、経常収支比率が伸びず目標値に届かなかった。	123.5%
○R4年度実績 計画 169,322,000 kWh 実績 121,635,530 kWh (対計画比 71.8%) (対前年度実績比 77.1%)	・R4年度の発電電力量は、湯水のため減少した。 ・供給電力量増加の検討に向けて情報収集をしている。 ・設備停止計画の綿密な検討・作成に取り組んでいる。 ・河川流況を的確に捉え、引き続き効率的な水運用に努める。	B
○地域貢献 総額 R4年度 47,464 千円 R1～R4 累計 209,428 千円 (年平均 52,357 千円)	R4年度は再エネ活用補助金の活用がなかったこともあり、地域貢献事業全体で50百万円には届かなかった。ただし、R4年度までの4年間の平均額は50百万円を超えており、今後もこの水準を維持することで目標を達成できる見込みである。	B

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	実績 又は評価
○R4年度決算 経常収益 294,262 千円 ( 5.9%) 経常費用 246,286 千円 ( 6.1%) 経常収支比率 119.5% (▲0.1ポイント)	R4年度は経常費用が増加した一方、経常収益も同程度増えたため、目標値を達成できた。	119.5%
○R4年度実績 契約水量 m <sup>3</sup> /契約率 % (前年度比) 鏡川 24,249 m <sup>3</sup> /43.5% (+0.1ポイント) 香南 2,686 m <sup>3</sup> /33.6% (+0.1ポイント) 合計 26,935 m <sup>3</sup> /42.2% (±0ポイント)	<鏡川・香南> 契約水量の見直しにより若干の増加はあったが、全体として大きな変化はない。(R4年度)  <香南> 香南工水では県と市施設の統合により、契約水量を伸ばすことができたものの、目標値には届いていない。	C
・優先整備区間(配水管路 約1.5km)のバイパス整備に向け、概略検討・基本設計・詳細設計を実施した結果、想定外の事象が判明し、計画の抜本的な見直しが必要となる。(R3年度まで) ・優先整備区間の管路更新計画の見直しを実施し、管路維持管理計画を作成中(R4年度から)	・R4年度はユーザーへの今後の動向調査を実施し、今後の進め方を整理・検討し、優先整備区間の管路更新方針案及び管路維持管理計画の素案を作成した。 ・今後は長期修繕改良工事計画と併せて、計画に基づく取り組みを進めていく。	B

※1 経常収益÷経常費用×100。当該年度の料金収入等の収益で、人件費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標。

※2 水車発電機のオーバーホール等大規模修繕工事を実施する年度を除外。(平成28年度の経常収支比率は123.7%)

※3 平成30年度及び31年度の予定供給電力量。昭和62年度から平成28年度までの可能発電電力量の30年平均値を基に算定。

※4 ダム周辺環境整備事業交付金、物部川水源の森整備事業費補助金、公営企業局の森の管理及び地域振興積立金を活用した事業(再生可能エネルギー活用事業費補助金及び一般会計への繰出し)を想定。

※5 契約水量÷給水能力×100。なお、香南工業用水道は計画給水能力の日量8千m<sup>3</sup>にて算出。また、契約率の現状は、鏡川、香南ともに平成30年4月時点の契約給水量から算出。

※6 香南工業用水道の耐震化率100%。経済産業省の資料では、工業用水道事業における管路の耐震適合率は、平成27年度末時点で40%であり、平成31年度までに44%以上にするを目標とされている。



→(黒線):当初計画 →(青線):未実施 →(赤線):延長/追加実施

(3) 災害に強い体制の整備

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024) 以降	目標
■豪雨災害や南海トラフ地震に対する管理体制の強化	放流対応訓練の実施						各訓練 1回以上 (年間)
	関係機関との連携強化						
	資金確保策の検討	資金の確保					
	震災対応訓練の実施とマニュアル等の見直し						
■施設の強化	杉田ダムの適切な水運用の実施						—
	事例研究及び対策検討						
	永瀬取水口スクリーン修繕						

【評価】 A: 順調または妥当 B: 概ね順調または妥当 C: 要努力 D: 要見直し

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<p>○R4年度の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各種訓練等の実施</li> <li>〈震災〉エイワ外訓練(2回) <ul style="list-style-type: none"> <li>職員安否確認訓練(3回)</li> <li>BCP学習会(制御所)、訓練</li> <li>震災対応訓練WG(発管)(7回)</li> <li>衛星携帯電話取扱習熟訓練</li> <li>新規配属者訓練</li> </ul> </li> <li>〈ダム〉事前放流通報演習</li> <li>洪水対応演習</li> <li>〈系統〉系統事故復旧訓練(四国電力合同)</li> <li>ダムの事前放流の態勢構築(9回)</li> <li>物部川ダム予報連絡会</li> <li>物部川ダム連絡会(3回)</li> <li>鏡ダム予報連絡会</li> <li>震災対応マニュアル/BCP等の見直し及び再整理</li> <li>HPでダム情報を公開中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種訓練を実施し、事故等への対応力の向上に努めている。</li> <li>降雨予測に応じ、出水に備えた態勢を構築している。</li> <li>訓練等を通じてマニュアルの見直しを行っている。</li> <li>洪水時操作を行った場合について永瀬ダムと情報共有を図り振り返りを実施した。</li> </ul>	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震等に留意した杉田ダムの水運用を実施</li> <li>永瀬発電所取水口スクリーン修繕工事の実施(R1年度)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>杉田ダムの適切な運用を継続している。</li> <li>施設の監視体制等の拡充により、災害対策の向上を図っている。</li> <li>永瀬発電所取水口修繕工事を完了し、通常どおりの発電が可能となった。</li> </ul>	—

(4) 再生可能エネルギーの推進と地域還元

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024) 以降	目標
■再生可能エネルギーの導入支援	市町村支援						5億円 (10年間 総額)
	繰出し支援						
	大豊風力運転終了★撤去			積立金検討			
◆地域還元事業の推進	ダム周辺環境整備事業交付金						
	物部川水源の森整備事業補助金						
	公営企業局の森の適切な管理						

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<p>〈再エネ利活用事業〉</p> <p>R4年度 実施なし</p> <p>R1~R4 累計 50,967千円</p> <p>〈一般会計の再エネ関連事業への繰出し〉</p> <p>R4年度 18,726千円</p> <p>R1~R4 累計 49,533千円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>甫喜ヶ峰風力の今後について、R6年度での事業廃止を決定</li> <li>室戸海洋深層水による海洋温度差発電の検討及び可能性調査等委託業務の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ利活用事業の利用に関し、馬路村と梶原町からの問合せに対応した。県内市町村に対し要望調査も行いながら、支援を継続している。</li> <li>甫喜ヶ峰風力の今後について方針を決定した。今後、撤去等に関する対応を進めていく。</li> <li>海洋温度差発電の検討に着手し、可能性調査等委託業務の発注を完了できた。</li> </ul>	B
<p>〈ダム周辺環境整備事業〉</p> <p>R4年度 24,107千円</p> <p>R1~R4 累計 88,663千円</p> <p>〈物部川水源の森整備事業〉</p> <p>R4年度 4,349千円</p> <p>R1~R4 累計 19,189千円</p> <p>〈公営企業局の森維持管理〉</p> <p>R4年度 282千円(1.0ha)</p> <p>R1~R4 累計 1,076千円(5.7ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム周辺環境整備事業は、R3年度から住宅用太陽光発電設備へ補助を拡充し、事業を継続している。</li> <li>流域の水源かん養に係る取り組みに支援できている。</li> <li>公営企業局の森事業では、毎年除間伐等を実施し、保有森林の維持管理を継続できている。</li> </ul>	

工業用水道事業

→(黒線):当初計画 →(青線):未実施 →(赤線):延長/追加実施

(1) 工業用水の需要低迷への対応

【評価】 A: 順調または妥当 B: 概ね順調または妥当 C: 要努力 D: 要見直し

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)以降	目標
■給水先(給水量)の拡大 鏡川 香南	営業活動(鏡川)						契約水量 29,000 m <sup>3</sup> /日
	新規需要拡大可能性検討(鏡川)						
	市工水との統合に向けた取り組み(香南)						
	施設の稼働準備 国等との協議 全面稼働★						
							効率的な運用(香南) 給水ルート(当時は市施設 → 段階的な県施設への移行) (香南)
■更なる事業の効率化 鏡川 香南	施設の適切な維持管理(鏡川・香南)						給水支障 ゼロ (年間)
	事業の効率化の推進(鏡川・香南)						
	管路更新時のダウンサイジングの検討(鏡川) 効率的な運営(香南)						

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<p>&lt;鏡川・香南 合計契約水量&gt; R4年度 26,935 m<sup>3</sup> (R元年度比 +707 m<sup>3</sup>) &lt;鏡川&gt; ・高知機械工業団地への給水検討及び新規水需要について、県、市及び各種団体と協議を実施 ・既存の大口ユーザーを訪問し、将来需要予測をヒアリング &lt;香南&gt; 香南市との工水事業統合を実施し、川谷刈谷工業団地への給水を開始 (R元年度)</p>	<p>&lt;鏡川・香南&gt; 既存ユーザーの需要拡大も踏まえた調査等に努めているが、給水量の拡大は難しい状況にある。  &lt;香南&gt; 香南市との工水事業統合を実施し、給水量を拡大することができたものの、目標値には届いていない。</p>	C
<p>○給水支障 2件の漏水事故(R2年度)に対し、最小限の給水支障に留め復旧。以降、給水支障ゼロを継続 ○施設の適切・効率的な運営・維持管理 ・ダウンサイジング及び漏水のあったφ400系統から並行するφ500系統への切替を検討 ・使用頻度の低い施設の点検方法の見直しを実施 ・頻度の高い雷害トラブルの対応のマニュアル化 ・直営作業による効率・効果的な維持管理(保温材を施工し、凍結による送水支障を防止)</p>	<p>&lt;鏡川・香南&gt; ・R4年度も給水支障ゼロを継続している。 ・管路更新区間のダウンサイジングや漏水区間の切替を検討したが、給水圧等の問題から、現状維持が適当という結果となった。 ・引き続き、適切な維持管理と効率的な運用に努めていく。</p>	B

(2) 施設の耐震・老朽化への対応

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)以降	目標
■老朽化施設の計画的な修繕・改良の推進 鏡川 香南	施設の計画的な修繕・改良の実施(鏡川・香南)						優先整備区間の 管路更新 (2028)
	委託調査(鏡川・香南) 方針等検討						
	更新施設の精選と実施に向けた取り組み(鏡川)						
	管路更新概略検討 基本設計						
	方向性検討 利用者への説明 国との協議						
							対策の実施 詳細実施設計 配水管路優先区間更新(バイパス整備) 計画スケジュールの見直し R3年度 第2回会議にて修正 料金改定(案) ★ (鏡川) 長期修繕改良工事計画の見直し検討と改定(鏡川・香南)
■地震対策の充実強化 鏡川 香南	震災対応訓練の実施とマニュアル等の見直し(鏡川・香南)						訓練 1回以上 (年間)
	備蓄品購入(鏡川)						
	被災時の代替給水策の検討(鏡川)						

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<p>&lt;鏡川&gt; ・優先整備区間(配水管路 約1.5km)のバイパス整備に向け、概略検討・基本設計・詳細設計等を実施した。結果、工事内容や工法の見直し、工損調査などが必要となり、計画の抜本的な見直しが必要となった。(R3年度まで) ・優先整備区間の管路更新計画の見直しを実施し、管路維持管理計画を作成中(R4年度から) ・ユーザーへの今後の動向調査を実施  &lt;香南&gt; 西野接合井の耐震工事を実施(R2年度)  &lt;鏡川・香南&gt; 長期修繕改良工事計画の見直しを実施</p>	<p>&lt;鏡川&gt; 今後の進め方を整理・検討し、優先整備区間の管路更新方針案及び中長期的な事業計画(管路維持管理計画、老朽化対策及び給水料金改定)の素案を作成した。今後は長期修繕改良工事計画と併せて、取り組みを進めていく。  &lt;鏡川・香南&gt; 長期修繕改良工事計画の見直し検討・改定に取り組んだ。</p>	B
<p>○R4年度の実施状況 ・震災対応訓練の計画・実施(鏡川工水漏水事故対応訓練) ・BCP改定の実施、BCP学習会・訓練の実施 ・「四国4県における工業用水道被災時の相互応援に関する協定」に基づく応援要請訓練の実施 ・「四国4県工業用水道被災時の相互応援に係る実務者研修会」の実施 ・鏡ダムとのダム放流予報連絡についての協議 ・貯蔵品の管理・非常時の通信手段の検討、対応</p>	<p>・震災対応訓練、BCP改定及び学習会を計画・実施し、体制強化に向けた取り組みを進めている。 ・最新情報を把握しながら、着実に震災対策の取り組み等を行っている。 ・貯蔵品の計画的な購入管理を行っている。 ・非常時の通信手段として、デジタルトランシーバーの配備・衛星携帯の更新をした。</p>	A

共通事項

→(黒線):当初計画 →(青線):未実施 →(赤線):延長/追加実施

(1) 組織体制の強化と人材育成

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)以降	目標
■若手職員の教育の充実と能力向上の取り組み支援	OJTの強化						資格取得 1名以上 (年間)
	資格取得推奨						
	局内発表会の開催と外部発表の推進						
■震災対応訓練の充実	震災対応訓練の実施とマニュアル等の見直し[再掲]						訓練 1回以上 (年間)
	備蓄品購入(鏡川)						

【評価】 A:順調または妥当 B:概ね順調または妥当 C:要努力 D:要見直し

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<p>○R4年度の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気取扱業務に係る特別教育等のOJTの実施</li> <li>資格取得者、技能講習・特別教育修了者計23名(ゲーム管理主任、第2種電気工事士、フルハーネス、ドローン安全講習、危険物取扱者、小型移動式クレーン、クレーン・デリック運転士ほか)</li> <li>免許更新等 計20名</li> <li>外部研修(Web受講を含む) 計21名</li> <li>局内技術研究発表会の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>若手職員の特別教育及びOJTを実施できている。</li> <li>毎年、一定数の職員が資格取得できている。引き続き、資格取得の奨励等を積極的に推進していく。</li> <li>局内技術研究発表会を開催し、職員の業務成果共有と技術力の向上に取り組んでいる。</li> </ul>	A
<p>○R4年度の実施状況(再掲)</p> <p>【電気事業・工業用水道事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マニュアル/BCP等の見直し及び再整理</li> <li>各種震災対応訓練等の実施                             <ul style="list-style-type: none"> <li>鏡川工水漏水事故対応訓練</li> <li>BCP訓練(制御所)</li> <li>震災対応訓練WG(発管, 7回)等</li> </ul> </li> <li>その他                             <ul style="list-style-type: none"> <li>備蓄物資・燃料の確認・補給</li> </ul> </li> </ul>	<p>【電気事業・工業用水道事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>震災対応訓練等の実施を踏まえたマニュアル/BCP等の見直しを行っている。</li> <li>各種訓練を通じて、職員の対応力向上を図っている。</li> <li>漏水補修金具などの貯蔵品や備蓄品の準備を進めており、非常時に備えた取り組みができている。</li> </ul>	A

(2) 経営の効率化

取り組み名	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)以降	目標
■発注の工夫等による経費の削減の推進	経費削減の推進						—
■民間活用による効率化等の検討	民間活用による効率化等の検討						—
■新技術の活用による効率化の検討	発電施設への新技術活用検討						新点検 技術導入 1件以上 (2028)
	工水施設への新技術活用検討						

R4年度までの取り組み実績	進捗状況と評価(内容)	評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>早期の発注及び迅速な契約事務手続に努めた。</li> <li>必要に応じて複数個所での施工を集約する等して工事発注方法を工夫した。</li> </ul>	<p>これまでの取り組みにより、品質の向上と経費削減を推進しており、今後も引き続き継続していく。</p>	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>他県でのPPP/PFI事業の情報収集</li> <li>県内外の卒FIT風力に関する情報収集等の実施</li> </ul>	<p>民間活用の検討や、他事業者の取り組み状況の把握に努めている。</p>	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>他県事例等の情報収集</li> <li>点検作業における空中・水中ドローンや遠隔通信端末(スマートフォン、タブレット)の活用。Webカメラによる設備の遠隔監視</li> <li>局内ドローン研修会の実施(R4年度、2回)</li> <li>テレワーク及びWeb会議の実施</li> <li>発電施設のITV(監視カメラシステム等)更新工事の発注・契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新技術の活用に向けて、事例収集及び技術習得を推進し、実機を使用した取り組みを行っている。</li> <li>局外会議などでは積極的にWeb会議システムを活用している。</li> <li>ITV更新工事を発注。施工管理を行い、発電施設の通信ネットワークの構築に取り組んでいる。</li> </ul>	A