

# 企業局第 4 次経営計画の進捗管理

外 部 評 価 用

《 電 気 事 業 》

令和 6 年 8 月 2 2 日

経 営 計 画 委 員 会

# 目 次

第4次経営計画に掲げる経営管理指標の内部評価一覧（電気事業）・・・・・・・・ 1

山口県企業局第4次経営計画の実施状況（電気事業）・・・・・・・・ 2

## <目標管理カード>

（電気①） 経常収支比率・・・・・・・・ 3

（電気②） 平瀬発電所建設事業の進捗率・・・・・・・・ 5

（電気③） リパワリングの進捗管理・・・・・・・・ 7

（電気④） 小水力発電所の開発箇所数・・・・・・・・ 9

第4次経営計画に掲げる経営管理指標の内部評価一覧（電気事業）

● 電気事業 4項目

経営管理指標	評価結果				
	R1	R2	R3	R4	R5
経常収支比率	B	A	A	B	A
平瀬発電所建設事業の進捗率	B	C	C	B	B
リパワリングの進捗管理	B	B	C	C	C
小水力発電所の開発箇所数	B	B	B	B	B
A：計画を上回る	－	1	1	－	1
B：ほぼ計画どおり	4	2	1	3	2
C：計画を下回る	－	1	2	1	1

## 山口県企業局第4次経営計画の実施状況（電気事業）

山口県企業局第4次経営計画（計画期間：令和元年度～令和10年度）に掲げる計画を着実に推進するための経営管理指標の実施状況は次のとおり

経営管理指標	内 容	実 績																																																																								
1 経常収支比率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力システム改革を踏まえた売電方法の検討</li> <li>・経費支出の効率化、計画的な施設整備</li> <li>・効率的な発電の実施</li> </ul>	(%)																																																																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">年度</th> <th style="width: 10%;">R1</th> <th style="width: 10%;">R2</th> <th style="width: 10%;">R3</th> <th style="width: 10%;">R4</th> <th style="width: 10%;">R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>112.87</td> <td>121.19</td> <td>119.22</td> <td>113.00</td> <td>119.37</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>+2.87</td> <td>+11.19</td> <td>+9.22</td> <td>+3.00</td> <td>+9.37</td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	110	110	110	110	110	実績	112.87	121.19	119.22	113.00	119.37	差	+2.87	+11.19	+9.22	+3.00	+9.37																																																
		年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																			
		目標	110	110	110	110	110																																																																			
		実績	112.87	121.19	119.22	113.00	119.37																																																																			
差	+2.87	+11.19	+9.22	+3.00	+9.37																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">年度</th> <th style="width: 10%;">R1</th> <th style="width: 10%;">R2</th> <th style="width: 10%;">R3</th> <th style="width: 10%;">R4</th> <th style="width: 10%;">R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標</td> <td>40</td> <td>55</td> <td>80</td> <td>95</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>39.3</td> <td>43.3</td> <td>51.7</td> <td>92.6</td> <td>99.0</td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	40	55	80	95	100	実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																					
目標	40	55	80	95	100																																																																					
実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">年度</th> <th style="width: 10%;">R1</th> <th style="width: 10%;">R2</th> <th style="width: 10%;">R3</th> <th style="width: 10%;">R4</th> <th style="width: 10%;">R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標</td> <td>40</td> <td>55</td> <td>80</td> <td>95</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>39.3</td> <td>43.3</td> <td>51.7</td> <td>92.6</td> <td>99.0</td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	40	55	80	95	100	実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																					
目標	40	55	80	95	100																																																																					
実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">年度</th> <th style="width: 10%;">R1</th> <th style="width: 10%;">R2</th> <th style="width: 10%;">R3</th> <th style="width: 10%;">R4</th> <th style="width: 10%;">R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標</td> <td>40</td> <td>55</td> <td>80</td> <td>95</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>39.3</td> <td>43.3</td> <td>51.7</td> <td>92.6</td> <td>99.0</td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	40	55	80	95	100	実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																					
目標	40	55	80	95	100																																																																					
実績	39.3	43.3	51.7	92.6	99.0																																																																					
3 リパワリングの進捗管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リパワリングの計画的な推進</li> </ul>	(進捗率 (%) 又は進捗管理)																																																																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">発電所</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;">R1</th> <th style="width: 10%;">R2</th> <th style="width: 10%;">R3</th> <th style="width: 10%;">R4</th> <th style="width: 10%;">R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">菅野</td> <td>目標</td> <td>90</td> <td>100</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>93.2</td> <td>100</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生見川</td> <td>目標</td> <td>90</td> <td>100</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>93.1</td> <td>100</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">徳山</td> <td>目標</td> <td>—</td> <td>調査業務</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>詳細設計</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>—</td> <td>見送り</td> <td>調査業務</td> <td>—</td> <td>OH発注</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">佐波川</td> <td>目標</td> <td>—</td> <td>調査業務</td> <td>詳細設計</td> <td>製作</td> <td>製作</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>—</td> <td>実施</td> <td colspan="3" style="text-align: center; border: 1px solid black;">計画変更</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">新阿武川</td> <td>目標</td> <td>—</td> <td>調査業務</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>—</td> <td>実施</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	発電所		R1	R2	R3	R4	R5	菅野	目標	90	100	—	—	—	実績	93.2	100	—	—	—	生見川	目標	90	100	—	—	—	実績	93.1	100	—	—	—	徳山	目標	—	調査業務	—	—	詳細設計	実績	—	見送り	調査業務	—	OH発注	佐波川	目標	—	調査業務	詳細設計	製作	製作	実績	—	実施	計画変更			新阿武川	目標	—	調査業務	—	—	—	実績	—	実施	—	—	—
		発電所		R1	R2	R3	R4	R5																																																																		
		菅野	目標	90	100	—	—	—																																																																		
			実績	93.2	100	—	—	—																																																																		
		生見川	目標	90	100	—	—	—																																																																		
			実績	93.1	100	—	—	—																																																																		
		徳山	目標	—	調査業務	—	—	詳細設計																																																																		
			実績	—	見送り	調査業務	—	OH発注																																																																		
		佐波川	目標	—	調査業務	詳細設計	製作	製作																																																																		
			実績	—	実施	計画変更																																																																				
		新阿武川	目標	—	調査業務	—	—	—																																																																		
			実績	—	実施	—	—	—																																																																		
4 小水力発電所の開発箇所数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所未設置ダム等の未利用落差を活用した小水力発電所の開発</li> </ul>	【目標】 令和10年度までに3箇所																																																																								
		【実績】 令和5年度 ・採算性再評価 3件																																																																								

## 目 標 管 理 力 ー ド (電 気①)

令和5年度

経営管理指標	経常収支比率		
担 当 班	経営・技術企画班		
取 組 方 針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力システム改革の進展を踏まえた売電方法のあり方を検討</li> <li>・ 収支計画に基づく適正な収入の確保、経費支出の効率化、計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電の実施</li> </ul>		
主 要 目 標	経営の健全性の確保		
目 標 値	110%		
効 果	経営基盤の強化		
年 度 別 進 行 状 況			
年度	取 組 内 容	取 組 実 績	効 果
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売電契約方法のあり方検討</li> <li>・ 計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非化石価値取引市場や容量市場への対応検討</li> <li>・ 国等の動向など情報収集</li> <li>・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施</li> <li>・ 発電停止期間の抑制</li> </ul>	目標・収支計画を上回る経常収支比率 112.87% (計画比+6.27p)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売電契約方法のあり方検討</li> <li>・ 計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電</li> <li>・ 料金改定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非化石価値取引市場の対応検討</li> <li>・ 容量市場への参入</li> <li>・ 国等の動向など情報収集</li> <li>・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施</li> <li>・ 発電停止期間の抑制</li> </ul>	目標・収支計画を上回る経常収支比率 121.19% (計画比+9.88p)
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売電契約方法のあり方検討</li> <li>・ 計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非化石価値取引市場への対応検討</li> <li>・ 容量市場へ適切な対応</li> <li>・ 国等の動向など情報収集</li> <li>・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施</li> <li>・ 発電停止期間の抑制</li> </ul>	目標・収支計画を上回る経常収支比率 119.22% (計画比+10.59p)
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売電契約方法のあり方検討</li> <li>・ 計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非化石価値取引市場への対応検討</li> <li>・ 容量市場へ適切な対応</li> <li>・ 国等の動向など情報収集</li> <li>・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施</li> <li>・ 発電停止期間の抑制</li> </ul>	目標・収支計画を上回る経常収支比率 113.00% (計画比-0.06p)
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売電契約方法の変更(公募型プロポーザル方式)</li> <li>・ 計画的な施設整備</li> <li>・ 効率的な発電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公募型プロポーザル方式による売電契約</li> <li>・ 容量市場へ適切な対応</li> <li>・ 国等の動向など情報収集</li> <li>・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施</li> <li>・ 発電停止期間の抑制</li> </ul>	目標・収支計画を上回る経常収支比率 119.37% (計画比+6.57p)

### 1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 売電契約方法を変更し、公募型プロポーザル方式により売電先、売電料金を決定
- 施設整備10か年計画に基づく計画的な施設整備の実施
- 気象予測に基づくダム貯留水の有効利用等により、効率的な運転に努める

### 2 達成度分析（項目毎に「計画」「実績」「差異」による分析）

項目	計 画	実 績	差 異
経常収支比率	112.80%	119.37%	計画+6.57ポイント
経常収益 (主な増加理由)	1,577百万円	1,627百万円	+50百万円
電力料	(1,501百万円)	(1,544百万円)	(+43百万円)
経常費用 (主な減少理由)	1,398百万円	1,363百万円	△35百万円
修繕費	(373百万円)	(312百万円)	(△61百万円)
効率的な発電	発電計画会議の実施	発電計画会議を実施し、過去の流況や気象情報を基に運用計画を策定	

### 3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	
評価	B	A	A	B	A	A・・・計画を上回る B・・・ほぼ計画どおり C・・・計画を下回る

#### 【計画と実績の差異分析】

- 経常収益については、電力料収入が増加したこと等により、計画を50百万円上回る見込み。
- 経常費用については、修繕費の減少等により、計画を35百万円下回る見込み。
- これらの結果、経常収支比率については、計画を6.57ポイント上回り、目標値110%を9.37ポイント上回る見込となっている。

### 4 課題及び問題点／今後の事業展開

#### 【課題及び問題点】

- 売電契約の変更により、これまでの二部料金制から完全従量制へ移行したため、漏水や修繕等により、売電収入が低減する恐れがある。

#### 【今後の事業展開】

- 令和5年度に実施した公募型プロポーザル方式による売電方法について検証するとともに、小売電気市場の相場や他県の売電方法等について情報収集を行う。

## 目 標 管 理 カ ー ド (電 気②)

令和5年度

経営管理指標	平瀬発電所建設事業の進捗率		
担 当 班	発電班		
取 組 方 針	平瀬発電所建設事業の計画的な推進		
主 要 目 標	水力発電の供給力の向上		
目 標 値	平瀬発電所建設事業の進捗率 (R1:40%, R2:55%, R3:80%, R4:95%, R5:100%)		
効 果	地域資源を活かした新たな電源開発		
年 度 別 進 行 状 況			
年度	取 組 内 容	取 組 実 績	効 果
1	平瀬発電所建設工事の施工	適切な進行管理の実施	進捗率 39.3%
2	建築開始 (2か年)	上屋の建設開始	進捗率 41.4%
3	建築実施	上屋建築の実施	進捗率 51.7%
4	水車・発電機据付	水車・発電機の据付実施	進捗率 92.6%
5	水車・発電機据付・試験	水車・発電機の据付実施	進捗率 99.0%

### 1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 水車発電機の据付・試験調整
  - 監視制御装置の設置
- （※東部発電事務所の監視制御装置取替工事に平瀬発電所分が含まれている）

### 2 達成度分析（項目毎に「計画」「実績」「差異」による分析）

項目	計画	実績	差異
平瀬発電所建設事業の計画的な推進	水車発電機製作据付工事 据付・試験調整	据付実施	繰越（据付は完了したが、有水試験がR6年度に繰り越し）
	監視制御装置の設置	設置完了	計画どおり
	総事業費に対する進捗率100%	総事業費に対する進捗率99.0%	水車発電機の有水試験がR6年度に繰り越し（△1.0ポイント）

### 3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	A・・・計画を上回る B・・・ほぼ計画どおり C・・・計画を下回る
評価	B	C	C	B	B	

#### 【計画と実績の差異分析】

- 水車発電機関係  
R2～3年度に設計製作、R4～5年度で据付を終えたが、少雨によりダム試験湛水とともに発電所の有水試験が終わらず、工事がR6年度に繰越となった。
- 監視制御装置関係  
計画どおり設置を完了した。
- 総事業費に対する進捗率は、目標100%に対し、実績99.0%となった。

### 4 課題及び問題点／今後の事業展開

#### 【今後の事業展開】

- 発電所の有水試験を実施後、所要の検査を行い、令和6年度の運転開始を予定している。

## 目 標 管 理 カ ー ド (電 気③)

令和5年度

経営管理指標	リパワリングの進捗管理（進捗率（%）又は進捗状況）					
担 当 班	発電班					
取 組 方 針	対象発電所におけるリパワリングの進行管理					
主 要 目 標	リパワリングの計画的な推進					
目 標 値	進捗率（%）又は進捗管理					
	発電所/年度	R1	R2	R3	R4	R5
	菅 野	90	100	—	—	—
	生見川	90	100	—	—	—
	徳 山	—	調査業務	—	—	詳細設計
	佐波川	—	調査業務	詳細設計	製作	製作
	新阿武川	—	調査業務	—	—	—
効 果	既設発電所の電力量増加					
年 度 別 進 行 状 況						
年度	取 組 内 容	取 組 実 績			効 果	
1	水車ランナ製作工事の実施 （菅野・生見川発電所）	適切な進行管理を行い、製作 機器を据付			機器据付	
2	工事（菅野・生見川） 調査（新阿武川・佐波川）	検証試験の実施 増電力量の調査実施			増電力量+3% 増電力量確認	
3	調査（徳山発電所）	増電力量の調査実施			増電力量確認	
4	実施設計（佐波川発電所）	リニューアルに向けた実施 設計を実施			最適な施設規模 を確認	
5	実施設計（佐波川発電所）	リニューアルに向けた実施 設計を実施			詳細設計を確認	

### 1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 徳山発電所のリパワリングの詳細設計
- 佐波川発電所のリパワリング工事の実施（製作）

### 2 達成度分析（項目毎に「計画」「実績」「差異」による分析）

項 目	計 画	実 績	差 異
徳山発電所	リパワリングの詳細設計実施	オーバーホールの発注	徳山発電所については、リパワリングに伴う送電設備の改修及び送配電事業者の接続検討に時間を要すため、通常OHとして整備を行う。
佐波川発電所	リパワリング工事の実施 R5（製作）	リニューアルの実設計	佐波川発電所については発電設備全体の老朽化に伴いリニューアルを行う。

### 3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	A・・・計画を上回る B・・・ほぼ計画どおり C・・・計画を下回る
評価	B	B	C	C	C	

#### 【計画と実績の差異分析】

- 徳山発電所については、リパワリングに伴う送電設備の改修及び送配電事業者の接続検討に時間を要することが見込まれることから、令和5～8年度では通常のOHとして整備を行うこととした。
- 佐波川発電所については、発電設備全体の老朽化が予想以上に進行していたため、令和4年度からリニューアルに向けた実施設計を行った。

### 4 課題及び問題点／今後の事業展開

#### 【今後の事業展開】

- 徳山発電所は、令和5～8年度で通常のOHを実施する。
- 佐波川発電所は、令和8～12年度でリニューアルを計画している。
- 新阿武川発電所は、令和6～10年度でリパワリングを計画している。
- 今後、運転開始から60年以上経過する発電所が5箇所になるなど施設の老朽化が進行し、多くの発電所で大規模改修が必要となるため、長期的な視点に立った重点的・効率的な整備方針の検討・策定を行う。

## 目 標 管 理 カ ー ド（電気④）

令和5年度

経営管理指標	小水力発電所の開発箇所数		
担 当 班	発電班		
取 組 方 針	新たな水力発電所の開発を行い、発電の供給力向上を図る。		
主 要 目 標	小水力発電所の開発推進		
目 標 値	令和10年度までに3箇所		
効 果	小水力発電の普及		
年 度 別 進 行 状 況			
年度	取 組 内 容	取 組 実 績	効 果
1	小水力発電所の開発	詳細設計や事業性評価の実施	3 発電所の検討実施
2	小水力発電所の開発	詳細設計や事業性評価の実施	3 発電所の検討実施
3	小水力発電所の開発	建設工事や事業性評価の実施	1 発電所の建設及び 2 発電所の検討実施
4	小水力発電所の開発	建設工事や事業性評価の実施	1 発電所の建設及び 2 発電所の検討実施
5	小水力発電所の開発	事業性評価の実施	3 発電所の検討実施 (1 発電所は事業の 一時休止)

1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

○ 小水力発電所の建設工事、採算性評価の実施

2 達成度分析（項目毎に「計画」「実績」「差異」による分析）

項 目	計 画	実 績	差 異
小水力発電所の開発	川上ダム地点	採算性再評価	事業の一時休止
	弥栄ダム減勢槽地点	採算性再評価	—
	黒杭川上流ダム地点	採算性再評価	—

3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5
評価	B	B	B	B	B

A・・・計画を上回る  
 B・・・ほぼ計画どおり  
 C・・・計画を下回る

【計画と実績の差異分析】

- 令和5年度は、3箇所の小水力発電の開発を推進した。
- 評価にあたっては、開発まで時間を要するため、進捗状況も踏まえる。  
 ※採算性の確保が前提

4 課題及び問題点／今後の事業展開

【課題及び問題点】

- 川上ダム地点については、詳細設計等を進めてきたが崖地対策など想定外の対応により、採算性が見込めなくなったため事業を一時休止した。
- 弥栄ダム減勢槽地点と黒杭川上流ダム地点については、建設費用等の高騰などから、採算性の確保が難しい状況。

【今後の事業展開】

- 発電所未設置ダム等における小水力発電所の開発については、今後のFIT単価や制度の見直し、工事費、物価動向などに注視しながら、引き続き、採算性の確保を前提に検討を行う。