

令和2年度

企業局第4次経営計画の進捗状況

《 電 気 事 業 》

令和3年8月24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			
平瀬発電所建設事業の進捗率	B	C			
リパワリングの進捗管理	B	B			
小水力発電所の開発箇所数	B	B			
A：計画を上回る	－	1			
B：ほぼ計画どおり	4	2			
C：計画を下回る	－	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"> ・電力システム改革を踏まえた売電方法の検討 ・経費支出の効率化、計画的な施設整備 ・効率的な発電の実施 	(%)																																																																								
		<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 style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">110</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">112.87</td> <td style="text-align: center;">121.19</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>差</td> <td style="text-align: center;">+2.87</td> <td style="text-align: center;">+11.19</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	110	110	110	110	110	実績	112.87	121.19				差	+2.87	+11.19																																																			
		年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																			
		目標	110	110	110	110	110																																																																			
		実績	112.87	121.19																																																																						
差	+2.87	+11.19																																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																					
目標	110	110	110	110	110																																																																					
実績	112.87	121.19																																																																								
差	+2.87	+11.19																																																																								
2 平瀬発電所建設事業の進捗率	<ul style="list-style-type: none"> ・平瀬発電所建設事業の計画的な推進 	(%)																																																																								
		<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 style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">39.3</td> <td style="text-align: center;">43.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	目標	40	55	80	95	100	実績	39.3	43.3																																																									
		年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																			
		目標	40	55	80	95	100																																																																			
実績	39.3	43.3																																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5																																																																					
目標	40	55	80	95	100																																																																					
3 リパワリングの進捗管理	<ul style="list-style-type: none"> ・リパワリングの計画的な推進 	(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" style="text-align: center;">菅野</td> <td>目標</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">93.2</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生見川</td> <td>目標</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">93.1</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">徳山</td> <td>目標</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">調査業務</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">詳細設計</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">見送り</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">佐波川</td> <td>目標</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">調査業務</td> <td style="text-align: center;">詳細設計</td> <td style="text-align: center;">製作</td> <td style="text-align: center;">製作</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">実施</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">新阿武川</td> <td>目標</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">調査業務</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">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				佐波川	目標	—	調査業務	詳細設計	製作	製作	実績	—	実施				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																																																																					
		佐波川	目標	—	調査業務	詳細設計	製作	製作																																																																		
			実績	—	実施																																																																					
		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																																																																							
佐波川	目標	—	調査業務	詳細設計	製作	製作																																																																				
	実績	—	実施																																																																							
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"> ・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 	【目標】 令和10年度までに3箇所																																																																								
		【実績】 令和2年度 <ul style="list-style-type: none"> ・詳細設計 1件 ・採算性再検討 2件 																																																																								

目 標 管 理 カ ー ド (電気①)

令和2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"> ・ 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 ・ 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 ・ 効率的な発電の実施 		
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"> ・ 売電契約方法のあり方検討 ・ 計画的な施設整備 ・ 効率的な発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非化石価値取引市場や容量市場への対応検討 ・ 国等の動向など情報収集 ・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施 ・ 発電停止期間の抑制 	目標・収支計画を上回る経常収支比率 112.87% (計画比+6.27%)
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 売電契約方法のあり方検討 ・ 計画的な施設整備 ・ 効率的な発電 ・ 料金改定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非化石価値取引市場の対応検討 ・ 容量市場への参入 ・ 国等の動向など情報収集 ・ 「施設整備10か年計画」の着実な実施 ・ 発電停止期間の抑制 	目標・収支計画を上回る経常収支比率 121.19% (計画比+9.88%)
3			
4			
5			

1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 長期契約終了後の売電契約方法のあり方について検討
- 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	111.31%	121.19%	計画+9.88ポイント
経常収益 (主な増加理由)	1,612百万円	1,687百万円	75百万円
電力料	(1,532百万円)	(1,585百万円)	(53百万円)
経常費用 (主な減少理由)	1,448百万円	1,392百万円	△56百万円
修繕費	(394百万円)	(338百万円)	(△57百万円)
人件費	(446百万円)	(423百万円)	(△22百万円)
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・・・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、本郷川発電所および小瀬川発電所のFIT移行による電力料が増加したこと等により、計画を75百万円(4.65%)上回る見込み。
- 経常費用については、修繕費および人件費の減少等により、計画を56百万円(3.88%)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9.88ポイント上回るとともに、目標値も11.19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

- 令和2年度より開始した容量市場へ適切に対応する。
- 長期契約終了までの令和5年度までは、入札による売電も視野に入れ、自由市場化に対応した経営ノウハウの醸成や売電契約方法等の検討に努める。

目 標 管 理 カ ー ド (電 気②)

令和2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%
			千円
			千円
			千円

1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 平瀬発電所建設工事のうち、上屋の建築工事を発注し、建築工事を開始する。あわせて、建築付帯工事である電気設備、機械設備工事を発注する。

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	水車発電機設計製作工事	R2 設計製作	2年度の出来高はないが、全体工程に遅れはなし。
	建築工事（R2～3）	R2 建築工事発注	計画どおり
	総事業費に対する進捗率55%	総事業費に対する進捗率41.4%	水車発電機工事で生産を見直したが、全体工程に支障なし（△13.6%）

3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
評価	B	C					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】

- 電気機械関係 水車発電機を製作中であるが、コロナ感染拡大の影響等もあり、進捗に遅れがあったことから2年度の出来高はないが、事業の全体工程に影響（遅れ）はない。
- 建築関係 上屋の建築工事の進捗状況から、付帯設備工事（電気・機械）の発注をR3年度に見直した。
- 総事業費に対する進捗率は、目標55%に対し、実績41.4%となった。

4 課題及び問題点／今後の事業展開

- 平瀬発電所建設事業は、ダム建設事業と一体的に工事を進めていく必要があるため、引き続き、関係機関と緊密な連携をとりながら、適切な進行管理に努める。

目 標 管 理 カ ー ド (電 気③)

令和2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	

1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

- 菅野発電所、生見川発電所において、最適化した水車ランナの増加電力量を検証
 - ・ H 2 8 委託発注 調査業務
 - ・ H 2 9 ~ R 0 1 工事発注 詳細設計～機器製作～機器据付（据付は別工事）
 - ・ R 0 2 検証試験
- 新阿武川発電所、佐波川発電所における増加電力（量）の調査業務

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
菅野・生見川発電所 水車ランナの増加電 力量検証	総事業費に対する進 捗率 ・ 菅野発電所 100% ・ 生見川発電所 100%	総事業費に対する進 捗率 ・ 菅野発電所 100% ・ 生見川発電所 100%	計画どおり
徳山・佐波川・新阿 武川発電所増加電力 量調査・詳細設計・ 製作	徳山・佐波川・新阿 武川発電所増加電力 量調査業務の実施	佐波川・新阿武川発 電所 計画通り実施	徳山発電所令和3年 度に見送り

3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
評価	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】

- 工事：計画どおり
菅野発電所及び生見川発電所において、計画どおり最適化したランナの増加した電力量の検証ができた。（菅野+3.3%、生見川+1.9%）
- 調査：ほぼ計画どおり
新阿武川発電所と佐波川発電所において、増加電力（量）の調査を実施した。
徳山発電所についても発注手続きを進めていたが、令和2年度実施できる業者が見つからなかったため、令和3年度に調査を実施予定。

4 課題及び問題点／今後の事業展開

- 令和3年度には、佐波川発電所において工事を発注し、1年先送りした徳山発電所の増加電力量の調査を実施する。
- 令和3年度から令和10年度までに、3発電所（佐波川・徳山・新阿武川）のリパワリングを計画している。

目 標 管 理 カ ー ド (電 気④)

令和2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

1 年間計画（評価を受ける年度に係る計画概要）

○ 小水力発電所の詳細設計、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	川上ダム発電所詳細設計	詳細設計実施	計画どおり
	弥栄ダム地点事業着手	採算性再評価 （入札実施）	事業の見送り
	黒杭川上流ダム	採算性再評価	計画どおり

3 事業評価

年度	R1	R2	R3	R4	R5	
評価	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2年度は、計画どおり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

- 川上ダム発電所については、令和3年度から建設工事に着手し、令和6年度からの運転開始に向けて事業を進める。
- 弥栄ダム地点と黒杭川上流ダム地点の発電所建設については、今後の建設費用等の市場の動向やFIT買取価格の見直し状況を踏まえ、引き続き採算性の検討を実施する。
- 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、引き続き、採算性の確保を前提に検討を行う。