

1 策定の趣旨及び見直しの目的

1 計画策定の趣旨及び見直しの目的

- 計画策定後の社会・経済情勢の変化を反映しつつ、電力の安定供給及び供給力の向上を図るため、長期安定的な経営を確保しながら、計画的・重点的な施設整備を推進

2 計画の位置付け

- 「企業局第4次経営計画」の施設整備に関する個別計画
- 「山口県公共施設等マネジメント基本方針」と整合した個別施設計画

3 計画期間

- 2019～2028年度（10年間）
※見直しの期間は2024～2028年度

2 電気事業の現状と課題

1 現状と課題

- 県内12か所の水力発電所を設置・運営及び1か所の水力発電所を建設中

発電所名	最大出力(kW)	運転開始年
菅野発電所	14,500	1965(昭和40)年
水越発電所	1,300	1965(昭和40)年
徳山発電所	6,500	1965(昭和40)年
本郷川発電所	260	1983(昭和58)年
生見川発電所	1,800	1984(昭和59)年
小瀬川発電所	630	1989(平成元)年
末武川発電所	1,600	1992(平成4)年
佐波川発電所	3,500	1956(昭和31)年
木屋川発電所	1,850	1955(昭和30)年
新阿武川発電所	19,500	1975(昭和50)年
相原発電所	82	2014(平成26)年
宇部丸山発電所	130	2016(平成28)年
平瀬発電所	1,100	2024(令和6)年度予定

- 計画的な改良や修繕により、概ね健全な状態を維持しているものの、全体的に発電所の老朽化が進行しており、複数の発電所で大規模改修が必要
- 大規模改修やオーバーホールには多額の資金が必要となり、今後の事業経営に影響
- 脱炭素社会の実現に向けて水力発電の重要度が高まっており、供給力向上への対応が必要

2 これまでの取組

- 平瀬発電所の建設や、リパワリング（菅野・生見川発電所）に取り組み、供給力を向上
- 施設耐震化やBCP策定により、電力の安定供給を確保

3 発電所ごとの課題と対応

- 施設全体が老朽化している発電所においては、整備方針の検討が必要
- 複数の発電所で大規模改修が必要

3 施設整備の基本的な考え方

1 基本的な考え方

- 水力発電の供給力の維持向上を図るため、発電所の維持管理を適切に実施し、長期的視点に立ったリパワリングやリニューアルを計画的に推進
- 次期計画に向けた、重点的・効率的な整備方針の検討・策定

2 リパワリング

- 発電所の設備更新に合わせた計画的なリパワリングにより、供給力を向上

3 リニューアル

- 施設全体の老朽化が進行している発電所について、リニューアルの実施

4 適正な維持管理対策

- 施設を健全な状態に維持するため、計画的・重点的な改良・修繕等の実施

5 新たな整備方針の検討・策定

- 発電所の重点的・効率的な整備方針の検討・策定

6 その他

- 木屋川発電所は、ダムの高上げ事業の進捗にあわせ再開発を検討
- 採算性の確保を前提に小水力発電の開発を検討
- 維持管理におけるデジタル技術の活用を検討

4 安定経営の確保

1 長期的視点に立った施設整備

- 2019～2028年度までの10か年でリパワリング・リニューアル及びオーバーホールなどの施設整備を計画的・重点的に実施
- 総事業費(2019～2028年度)は、約113億円(建設改良約64億円、修繕約49億円)

2 財政収支見通しの検討

- 発電所ごとの施設整備計画に基づき、10か年の財政収支見直しを検討
- 安定的な純利益や内部留保資金を確保できるなど、引き続き安定的な経営を確保できる見直し

5 具体的な取組

1 平瀬発電所の安定運用

- 発電施設の有水試験を行い、安定的な運用を実施

2 リパワリング(改良工事)

- 既設発電所の設備更新に合わせて、水車・発電機の改造を行い、供給力を向上させるリパワリングを計画的に推進(新阿武川発電所)

[供給力向上見込み]

対象発電所で、870MWh(一般家庭約240世帯)の電力量増加



3 リニューアル(改良工事)

- 施設全体の老朽化が進んでいる佐波川発電所のリニューアルを実施

4 適正な維持管理対策(改良・修繕工事)

- 施設の機能を維持するため、計画的な点検整備及び設備更新を実施

発電所名	オーバーホール予定期間
徳山発電所	2023～2026年度
木屋川発電所	2024～2026年度
新阿武川発電所	2024～2028年度
末武川発電所	2025～2026年度
本郷川発電所	2026～2027年度

5 重点的・効率的な整備方針の策定

- 収益性や重要度に応じて、優先的に整備すべき発電所の設定(発電所トリアージ)
- 過去の事故・劣化状況、発電施設の特性等を踏まえた最適な管理水準の設定
 - ・オーバーホール等の周期
 - ・機器更新周期
- 施設全体が老朽化した発電所について、大規模改修の整備方針を検討
- 次期計画に向けて、発電所ごとの整備方針の策定

6 今後の進め方

- リパワリング、リニューアルの計画的な推進、維持管理の適切な実施
- 収益性や重要度に応じた、発電所ごとの整備方針の検討・策定
- デジタル技術やAIの活用による維持管理の高度化・効率化及び安全性の確保
- 新技術・新工法の導入によるコスト縮減
- 社会・経済情勢の変化等に応じた適切な見直しとPDCAサイクルによる進行管理
- 職員の技術力確保・安全管理意識の醸成