

第4章 重点課題への取組

前章で示した将来像の達成に向けて、「山口県企業局第4次経営計画」の計画期間中に重点的に取り組む「重点課題」を設定し、具体的な取組目標と年次計画を定めます。

電気事業

(1) 総括表

重点課題	具体的な取組目標
1 水力発電の供給力の向上	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平瀬発電所の建設推進 ○ 「施設整備10か年計画」に基づく計画的な施設整備の実施 ○ 既設発電所におけるリパワリングの推進等による発電量の向上 ○ 効率的な発電の実施 ○ 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 ○ 水力発電の役割、重要性に関する県民の理解の促進
2 電力システム改革への対応	<ul style="list-style-type: none"> ○ 長期契約終了後の売電方法のあり方等の検討



徳山発電所



発電所見学ツアー（平瀬発電所建設現場）

(2) 取組内容

重点課題1 水力発電の供給力の向上

◆現 状

- 国のエネルギー政策の見直しにより、水力発電の重要性が高まっています。
- クリーンで環境にやさしい水力発電による電力の低廉かつ安定的な供給を図るため、地域資源を活かした新たな電源開発となる平瀬発電所の建設を進めています。
- 菅野発電所・生見川発電所において、設備更新に合わせ、リパワリングを実施しています。
- 企業局が管理するダムの維持放流を有効活用した相原発電所や、工業用水道の給水過程で利用されていない落差を有効活用した宇部丸山発電所を、小水力発電のモデルとして活用しています。
- 水力発電への理解を促進するため、発電所カードの配布などを行っています。

◆課 題

- 発電所の老朽化が進んでおり、長期的な視点に立って更新を進めることが必要です。
- 水力発電所の新規開発は、建設コストの高さや発電規模の小規模化により、採算性の確保が課題となっています。
- 水力発電の重要性が高まっている中で、企業局が行う水力発電についての県民の理解を一層深めることが必要です。

◆取組目標

- 平瀬発電所建設事業について、関係機関との連携を図りながら、適切な進行管理に努めます。
- 施設の劣化状況を的確に把握するとともに、「電気事業施設整備10か年計画」に基づき、施設の老朽化・耐震化対策、設備のオーバーホール等の施設整備を計画的に実施します。1950年代後半に運転開始した発電施設については、費用対効果や収支計画等を勘案しながら、更新について検討します。
- 既設発電所の設備更新に合わせ、採算性の確保を前提としながら、水車や発電機の性能向上を図るリパワリングに向けた取組を計画的に推進します。
- 既存発電所において、気象予測に基づくダム貯留水の有効利用、オーバーホール等の工事に伴う発電停止期間の抑制・短縮等による効率的な発電を実施します。
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の動向を注視しながら、採算性の確保を前提に、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を開発します。
- 「森と湖に親しむ旬間」(7月下旬)におけるダム関連施設及び発電所の開放、発電所カードの配布、発電所見学ツアーやフォトコンテストの実施等により、水力発電の重要性や、企業局の電気事業の取組、地域における安定的な電力の供給と地域経済の発展に果たしている役割に対する県民の理解の促進に取り組みます。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
平瀬発電所の建設推進	建設工事					運転				
「施設整備10か年計画」に基づく計画的な施設整備の実施	「施設整備10か年計画」に基づく施設整備の実施									
	◎ 電気事業施設整備10か年計画見直し									
既設発電所におけるリバウリングの推進等による発電量の向上	菅野発電所 生見川発電所 製作・据付 試験		詳細設計	佐波川発電所 製作	製作・据付	試験				
					徳山発電所 詳細設計	製作	製作・据付	試験		
							新阿武川発電所 詳細設計	製作	製作・据付	試験
効率的な発電の実施	ダム貯留水の有効利用、発電停止期間の抑制・短縮等									
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	検討・開発									
水力発電の役割、重要性に関する県民の理解の促進	県民理解の促進（施設開放・発電所カード配布・発電所見学ツアー・フォトコンテスト等）									

重点課題2 電力システム改革への対応

◆現 状

- 電力システム改革により、売電先や料金算定方法などの売電方法が自由化されました。
- 2023年度まで中国電力との長期契約により総括原価方式を基本に売電を行うこととしています。

◆課 題

- 長期契約終了後も安定的に売電収入を確保することが必要です。

◆取組目標

- 国における電力システム改革の動向や他の公営電気事業者の動向等も踏まえながら、入札による売電も視野に入れ、市場相場を想定した料金算定方法や長期安定的な経営が確保できる契約条件など、長期契約終了後における売電方法のあり方等について検討します。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
長期契約終了後の売電方法のあり方等の検討	◎ 料金更改		◎ 料金更改							
	売電方法検討				契約手続	新たな契約に基づく売電				

工業用水道事業

(1) 総括表

重点課題	具体的な取組目標
3 周南地区水資源・ 渇水対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 島田川工業用水道による工業用水の安定供給 ○ 水運用の見直し等による渇水対策の強化（予備水等） ○ 和田取水の川上ダムへの一時貯留や下松市工業用水による 応援給水制度の効果的な運用
4 宇部・山陽小野田 地区水資源・渇水対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業の事業再編や投資動向等を踏まえた供給体制の再構築 ○ 水運用の見直し等による渇水対策の強化（予備水等） ○ 宇部丸山ダムにおける貯水システムの効果的な運用
5 老朽化・耐震化対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「施設整備10か年計画」に基づく工業用水道施設の計画的・重点的な老朽化対策等の推進
6 工業用水の需要開拓	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県内未受水企業等へのアプローチ ○ 企業誘致活動と連携した需要開拓の推進 ○ 工業用水の利用促進に向けた初期設備投資への支援制度の 実施
7 工業用水道料金制度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業のコスト競争力の強化に向けた二部料金制の運用 ○ 長期安定的な経営と低廉な料金水準の維持

(2) 取組内容

重点課題3 周南地区水資源・渇水対策

◆現 状

- 水系を越えた広域的な供給体制を構築し、企業ニーズに対応した新たな水資源を確保するため、島田川工業用水道事業に着手し、2020年3月に給水を開始する予定です。
- 慢性的な水不足への対策として、和田取水の川上ダムへの一時貯留や下松市工業用水による応援給水制度の運用を開始しています。

◆課 題

- 工業用水の計画給水量のほぼ全量を契約済みであり、企業立地や既存企業の新たな投資計画に対応できない状況です。
- 少雨による渇水により水不足が慢性化しており、渇水対策の一層の強化が必要です。

◆取組目標

- 島田川工業用水道の給水開始に向け、建設事業の適切な進行管理を行うとともに、関係企業等との調整を行います。
- 水運用の見直し等による渇水対策の強化を検討します。
- 和田取水の川上ダムへの一時貯留や下松市工業用水による応援給水制度の効果的な運用を行います。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
島田川工業用水道による工業用水の安定供給	建設	給水開始								
水運用の見直し等による渇水対策の強化(予備水等)	検討・見直し									
和田取水の川上ダムへの一時貯留や下松市工業用水による応援給水制度の効果的な運用	随時実施									

重点課題4 宇部・山陽小野田地区水資源・渇水対策

◆現 状

- 厚東川水系渇水対策協議会において、ダムの利水容量の確保や水源涵養機能の強化等の渇水対策について検討し、実施しています。
- 慢性的な渇水への対策として、宇部丸山ダムにおける貯水システムの運用を開始しています。

◆課 題

- 工業用水の計画給水量のほぼ全量を契約済みです。
- 企業の事業再編や新規投資計画等に伴い、工業用水の需給状況の変化が見込まれており、これに的確に対応できるよう、企業ニーズを踏まえた工業用水の供給体制の再構築が必要です。
- 少雨による渇水により水不足が慢性化しており、渇水対策の一層の強化が必要です。

◆取組目標

- 企業の事業再編や投資動向等を踏まえながら、配水施設等の追加整備など供給体制の再構築について検討し、必要な対策を講じます。
- 水運用の見直し等による渇水対策の強化を検討します。
- 宇部丸山ダムにおける貯水システムの効果的な運用を行います。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
企業の事業再編や投資動向等を踏まえた供給体制の再構築	投資動向等を踏まえた施設整備									
水運用の見直し等による渇水対策の強化(予備水等)	検討・見直し									
宇部丸山ダムにおける貯水システムの効果的な運用	効果的な運用									

重点課題5 老朽化・耐震化対策

◆現 状

- 「工業用水道事業施設整備10か年計画」に基づき、計画的・重点的な老朽化対策等を推進しています。

◆課 題

- 管路をはじめとする施設の老朽化が急速に進行していく見込みとなっています。
- 安定的な経営基盤を確保しつつ、施設の健全性を確保することが必要です。

◆取組目標

- 施設の劣化状況を的確に把握するとともに、自然災害や事故等が発生した際においても安定した供給体制が確保できるよう、耐震化対策や送水路の二条化などを実施します。
- 資産の効率的かつ効果的な維持管理を行うアセットマネジメント手法を導入し、施設の健全度・重要度に基づく更新優先順位の設定、中長期的な更新需要や財政収支見通しを踏まえた事業費の平準化などにより、長期安定的な経営基盤を確保しつつ、施設の健全性の確保に向けた計画的、重点的な整備を実施します。
- 「工業用水道事業施設整備10か年計画」に基づく最適な設備投資により、コスト削減を図りながら、効率的な経営に努めます。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
「施設整備10か年計画」に基づく工業用水道施設の計画的・重点的な老朽化対策等の推進				→						
								→		
										→
										→
						◎				
			工業用水道事業施設整備10か年計画見直し							



厚東川2期ルートバイパス管布設事業



木屋川工業用水道二条化事業

重点課題6 工業用水の需要開拓

◆現 状

- 計画給水量のほぼ全量を契約済みである地区がある一方で、多量の県保有水を抱えている地区もあります。
- プロモーション活動など、企業誘致活動と緊密に連携した取組を実施しています。
- 企業局独自の取組として、配水管周辺の未受水企業等への企業訪問や、工業用水道事業PR動画の制作などの工業用水に関する情報発信等を行っています。
- 工業用水の利用促進に向けた初期設備投資への支援を行っています。

◆課 題

- 県内への企業立地は進んでいるものの、産業構造の変化や水使用の合理化等により水需要が伸び悩んでいます。
- 企業の事業再編による減量等への対応が必要です。

◆取組目標

- 県内未受水企業等へのアプローチや情報発信を展開します。
- 企業誘致活動と連携した需要開拓の取組を推進します。
- 工業用水の利用促進に向けた初期設備投資への支援制度を実施します。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
県内未受水企業等へのアプローチ	企業訪問・工業用水に関する情報発信									
企業誘致活動と連携した需要開拓の推進	企業誘致活動と連携した取組									
工業用水の利用促進に向けた初期設備投資への支援制度の実施	支援制度の実施									

重点課題7 工業用水道料金制度

◆現 状

- 工業用水道料金算定要領（経済産業省告示）に基づき、14事業ごとに給水料金を定めています。
- 企業のコスト競争力の強化を図るため、企業の節水努力が料金に反映される二部料金制を周南地区、岩国地区、宇部・山陽小野田・美祢地区において順次導入しています。
- 防府地区において、安価な佐波川第1期工業用水道を活用した料金の低廉化対策を実施しています。

◆課 題

- 企業のコスト競争力の強化に向けた要請に対応するため、二部料金制を適切に運用していくことが必要です。
- 今後、工業用水の安定供給体制を強化するため、老朽化・耐震化対策の推進等により建設改良費が増加することが見込まれる中で、長期安定的な経営基盤を確保しながら、できる限り低廉な料金水準を維持することが必要です。

◆取組目標

- 企業のコスト競争力・体質強化に資するため、企業の節水努力が料金に反映される二部料金制の適切な運用を図ります。
- 「工業用水道事業施設整備10か年計画」等に基づき事業費の平準化を図りつつ、長期安定的な経営基盤を確保しながら、できる限り低廉な料金水準の維持を図ります。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
企業のコスト競争力の強化に向けた二部料金制の運用	二部料金制の運用									
長期安定的な経営と低廉な料金水準の維持	周南2事業改定	1期系6事業改定	2期系6事業改定	周南2事業改定	1期系6事業改定	2期系6事業改定	周南2事業改定	1期系6事業改定	2期系6事業改定	周南2事業改定
					◎ 収支計画見直し					

※周南2事業：末武川工業用水道、富田・夜市川工業用水道

1期系6事業：小瀬川工業用水道、周南工業用水道、向道・川上工業用水道、佐波川工業用水道、厚東川工業用水道、木屋川工業用水道

2期系6事業：小瀬川第2期工業用水道、生見川工業用水道、佐波川第2期工業用水道、厚東川第2期工業用水道、厚狭川工業用水道、木屋川第2期工業用水道

その他

(1) 総括表

重点課題	具体的な取組目標
8 防災危機管理対策	○ 大規模災害時の供給体制の確保に向けた取組の実施
9 人材育成	○ 技術伝承、資格取得の促進に向けた取組の実施 ○ 職員の資質向上による組織力の向上
10 地域・環境への貢献	○ 水源涵養機能の増進 ○ 小水力発電導入に向けた技術支援の実施 ○ 企業局が有する技術やノウハウを活用した地域活性化に貢献する新たな仕組みの検討

(2) 取組内容

重点課題8	防災危機管理対策
--------------	-----------------

◆現 状

- 非常時を想定した事故対応訓練を本局・事業所合同で実施しています。

◆課 題

- 近年の異常気象・大地震等を踏まえ、大規模災害発生時にも安定した供給を継続できる体制を構築することが必要です。

◆取組目標

- 非常時を想定した災害対応訓練を計画的に実施するなど、危機管理体制を強化します。
- 大規模災害発生時の初動体制や被災した場合の早期復旧体制の確保など、供給体制の確保に向けた取組を実施します。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
大規模災害時の供給体制の確保に向けた取組の実施	災害対応訓練の実施									
	供給体制の確保対策を検討・実現可能な対策から早期に実行									

重点課題9 人材育成

◆現 状

- 企業局職員研修計画に基づき、基礎知識の習得、技術力の向上、企画力・交渉力などの幅広い能力の養成を目的とする研修を実施しています。
- 業務に必要な資格の取得を促進するため、資格取得経費に対する助成を実施しています。
- 施策遂行能力、施策立案能力の向上等に向け、職員の自主的な勉強会を開催しています。

◆課 題

- 管理施設の状況や水運用のノウハウ等を熟知し、業務上必要な資格を保有しているベテラン職員が今後定年退職していくため、ノウハウや技術の継承、業務上必要な資格の取得を促進していくことが必要です。
- 計画的な研修の実施や自主的な勉強会の開催などにより職員の資質向上を図ることにより、組織力を向上させる必要があります。

◆取組目標

- ノウハウのマニュアル化、職場研修による技術伝承、計画的な資格取得を促進します。
- 職員の資質向上を図るため、企業局職員研修計画に基づく研修や職員の自主的な勉強会の充実を図ります。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
技術伝承、資格取得の促進に向けた取組の実施	ノウハウのマニュアル化									
	2019 職場研修の体系化、充実化(検討会の開催) 2020～(継続)									
	職場研修による技術伝承									
	OJT: 検討会における見直し結果を反映させる 外部研修: 研修計画に基づき実施					(中間見直し)				
	計画的な資格取得					必要により検討会を開催し見直しを行う				
	資格取得に関する助成制度、申請取得に係る						履歴管理改善			
職員の資質向上による組織力の向上	計画的な研修の実施、職員による自主的な勉強会の開催									

重点課題 10 地域・環境への貢献

◆現 状

- 水源林整備推進事業など森林の水源涵養機能の増進対策を支援しています。
- 電気事業を通じてこれまで蓄積してきた知識や経験を活かし、県内の市町や公共的団体等に小水力発電導入の技術支援を行っています。

◆課 題

- 水源涵養機能の増進に向けた支援を行うことが必要です。
- 企業局が事業を通じてこれまで蓄積してきた知識や経験を活用し、地域活性化に貢献することが必要です。

◆取組目標

- 水源林整備推進事業により水源ダム上流部における間伐・再造林事業に対して助成します。
- 水を守る森林づくり推進事業により、水源ダム上流部における企業等との協働による水源の森づくり活動に対して助成するとともに、その活動に参加します。
- 地方自治体、ボランティア団体等が行う河川環境保全活動へ参加します。
- 小水力発電導入に向けた技術支援を引き続き実施します。
- 企業局が事業を通じてこれまで蓄積してきた技術やノウハウを活用した新たな地域貢献の仕組みを検討します。

◆年次計画

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
水源涵養機能の増進	水源林整備推進事業、水を守る森林づくり推進事業、河川環境保全活動への参加									
小水力発電導入に向けた技術支援の実施	市町や公共的団体等に対する助言や情報提供									
企業局が有する技術やノウハウを活用した地域活性化に貢献する新たな仕組みの検討	検討・実現可能な対策から早期に実施									