

長野県ゼロカーボン戦略（小水力関係）

数値目標

再生可能エネルギー生産量
2030年までに2倍増、2050年までに3倍増

2030年までの重点方針

エネルギー自立地域づくりで地域内経済循環

分野別の2030目標

小水力発電を徹底普及

<数値目標>

- ・エネルギー自立地域 10か所以上
- ・小水力発電 2019年 ⇒ 2030年 [+7.0%]
96.4 ⇒ 103.2 [+6.8万kW]

<主要施策> ゼロカーボン基金造成、ポテンシャルマップ作成、地域事業者との連携拡大

現状と課題（水力発電関係）

1 企業局電力の全量を県外企業へ卸売

- ・小売利益は県外へ流出。地域内経済循環への取組が急務

2 企業局の新規建設発電所は今後5年間で6か所増

- ・開発に膨大な労力が必要な水力発電への取組が急務

3 県内資本による新規発電所建設が進んでいない

- ・県内資本や市町村等による電源開発に技術支援が必要

4 官民ともに発電所の運転保守管理の専門人材が不足

- ・発電所の増加や災害の頻発等に対し、保守管理の担い手が必要

5 エネルギー自立地域づくりが具体化していない

- ・2030年に向けて行政と企業等の協力関係の構築が急務

「長野県公営企業経営戦略」に基づき、売電及び発電所運転・保守管理等のあり方を検討

2050ゼロカーボンと「長野県脱炭素社会づくり条例」の具現化に向けた企業局の役割として、「年間約3.6億kWhの水力発電による電力」と「水力発電所の建設、運転・保守管理に係る技術力」等をどのように活かせるのか、次の観点から検討

地域内経済
循環

企業局の
新規電源開発
の加速化

地域による
県内産再生エネの
供給拡大

専門人材の
確保・育成

エネルギー自立
分散型で災害に強い
地域づくり

➡ 売電方法や発電所保守管理委託のあり方として、契約方法の見直しや県内の地域新電力の活用について研究

1 これまでの経過

企業局の電力は、令和元年度まで、長期基本契約に基づき中部電力㈱に売電
(平成29年度に運転を開始した高遠、奥裾花第2発電所は別途丸紅新電力㈱に売電)

この契約の満了に合わせ、企業局のすべての発電所で発電する電力について、
新たな購入先をプロポーザル方式により公募し、中部電力ミライズ㈱・丸紅新電力㈱・
みんな電力㈱のコンソーシアムにより提案があった「信州Greenでんき」プロジェクトを選定



「信州Greenでんき」の県内での活用が拡大
令和3年3月26日(金) 知事会見(共同会見)

2 「信州Greenでんき」プロジェクト

2020年4月 開始

企業局が運営する水力発電所で作られる電気を、3社各々が販売主体となり、
お客さまのニーズに応じて、法人を中心に提供(購入実績:セイコーエプソン、八
十二銀行、伊那市、長野県立大学)

これにより、エネルギーの地消地産、売
電を通じた大都市との交流等を実現して
いく

3 期待される効果

本プロジェクトを通じて企業局電力の
ブランド価値を高めることで、再生可能
エネルギーのさらなる供給拡大に寄与
するとともに、経営の安定が図られる



発電施設運転・保守管理体制について

業務項目		内容	直営	委託
運転管理	運転管理	<ul style="list-style-type: none"> ・運転計画策定（各機関への連絡含む） ・発電所運転停止、機器操作、運転監視（故障時の対応、連絡等） 	○	○ 運転計画除く
ダム管理	高遠ダム、菅平ダム、湯の瀬ダム	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲート操作 ・発電・農業用水等の取水量変更操作 	○	○ ゲート操作除く
巡視点検	巡視・年次点検	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視（電気設備1回程度/月、土木設備1回程度/月） ・排水ポンプ性能試験等（1回/年） 		○
	外部点検	<ul style="list-style-type: none"> ・水車発電機、各種ゲート、変電設備等保安規程に定められた定期点検 		○
	内部点検	<ul style="list-style-type: none"> ・オーバーホール（約10～20年ごと目安に実施） 	○	
修繕	中・小規模なもの（応急措置含む）	<ul style="list-style-type: none"> ・突発的な故障復旧等に必要な修繕 ・定期的に行う消耗品・部品交換程度の修繕 		○
	大規模なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の更新等 	○	
故障対応	故障対応	<ul style="list-style-type: none"> ・故障発生時に現場に急行 ・原因調査と軽微な故障復旧 	○ 委託で対応できない場合	○
施設管理	除草、除塵、除雪等	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外除草、管理用道路維持、除雪 ・取水口スクリーン除塵 		○
新規建設 リプレイス等	新規発電建設	<ul style="list-style-type: none"> ・新規発電所建設にかかる発注・監督 	○	
	リプレイス等	<ul style="list-style-type: none"> ・主要設備の全面更新等 	○	
	技術研修・継承	<ul style="list-style-type: none"> ・OJT、技術研修会の実施などによる技術継承 ・外部研修会への参加 	○	

企業局の水力発電による電力や技術力に期待される役割

2050ゼロカーボンの実現に向けて、地域の再エネの活用を通じて「エネルギー自立地域づくり」を目指すこと。

- 卸売先や保守管理等の委託先と連携し、県内再エネ生産量の拡大と再エネの地産地消、地域内経済の好循環を推進
- 県施策と連携し、県や市町村、民間企業等との協働により脱炭素化による持続可能な地域の発展を推進

再エネ利活用の拡大

◆地域内経済循環の創出

県内産再エネによる収益等を県内へシフトするため、県内の小売電気事業者が企業局の卸電力等を購入し、県内で小売

◆官民の脱炭素化の促進

企業等の再エネ自己調達や省エネ対策を促進するため、率先実行するRE100企業や公共施設に供給

◆県内産再エネの普及拡大

県内産再エネを商品として広く普及し、需要を拡大させるため、県内産再エネをブランド化

◆水力発電による再エネ需給調整

太陽光等を含む再エネを効率的に利用するため、県内で需給バランス調整する仕組みを構築

◆県内新電力の育成

再エネの地産地消や地域課題解決に寄与する地域新電力を支援するため、企業局電力を卸供給

◆エネルギー自立地域づくりの推進

県ゼロカーボン戦略を推進するため、地域や企業など多様な主体による脱炭素化の取組に協力

新規電源開発の促進

◆企業局による新規電源開発の推進

企業局が新規電源開発に傾注できるよう企業局発電所の運転・保守管理を外部へ委託

◆民間等による新規電源開発の促進

民間や市町村の投資を促進させるため、発電所の管理等に係る発電事業者の負担を軽減

◆県内再エネ施設の効率的な管理

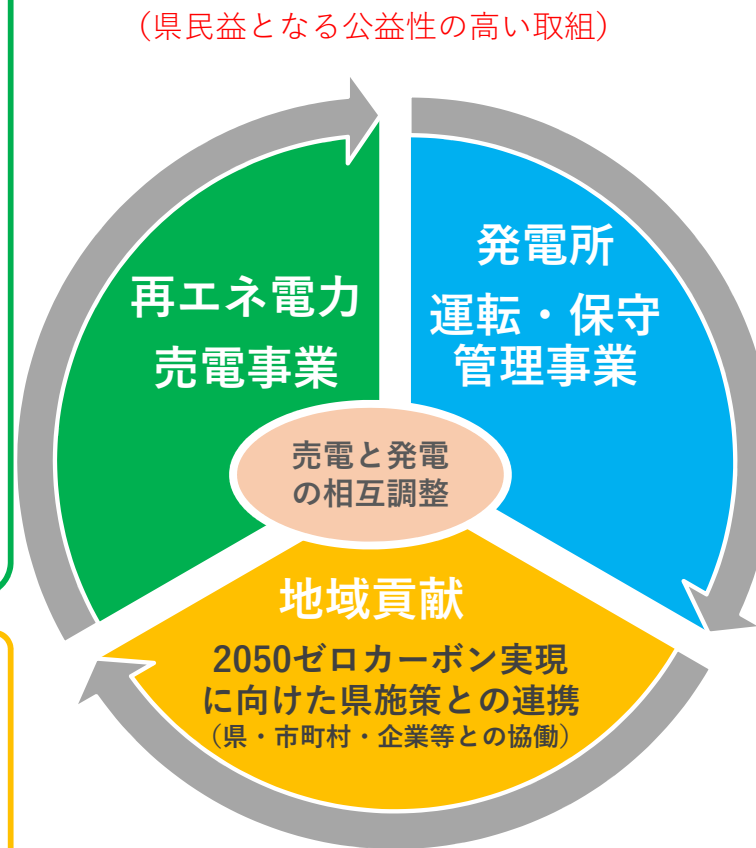
発電所管理の適正化とコストダウンを図るため、民間等発電所の運転・保守管理をスマート化

◆専門人材の確保・育成

地域の公共インフラ管理技術・ノウハウを維持発展させるため、県内各地で人材や企業を育成

◆民間の発電所建設への技術支援

水力発電所の建設を促進するため、企業や土地改良区等の構想に対して技術的に助言



(政策に基づく公共性の高い取組)

脱炭素化など地域課題の解決

売電等のあり方検討に係る有識者会議

氏名 (敬称略・五十音順)	役職	主な専門分野
あきば よしえ 秋葉 芳江	長野県立大学ソーシャル・イノベーション創出センター チーフキュレーター	起業支援、NPO等連携
かしわぎ たかお 柏木 孝夫	東京工業大学 名誉教授 東京工業大学先進エネルギーソリューション研究センター センター長	エネルギー・環境システム
ほりこし みちよ 堀越 倫世	税理士	税・会計経営
まつもと まゆみ 松本 真由美	東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー科学特別部門 客員准教授	エネルギーと地域との共存、 環境エネルギー政策の国際比較、 企業の環境経営
むらたに たかし 村谷 敬	株式会社AnPrenergy代表取締役	新電力経営・コンサル
やすだ よう 安田 陽	京都大学大学院 経済学研究科 再生可能エネルギー経済学講座 特任教授	再エネ系統連携、電力情報統計 分析、事故対応