6. 電気事業

【鳥取県】

施設再整備等事業におけるPFI(コンセッション方式)の導入

●取組の概要

再生可能エネルギーの長期安定供給と収益確保を実現するため、県営の4水力発電所の再整備(リニューアル)等において \underline{PFI} (コンセッション方式)を導入した。

◆総事業費 委託料等 205,766千円

◆背景

- 運転開始後半世紀以上が経過した既設の県営水力発電所の再整備にあたり、<u>多額の経費負担とともに長期にわたる整備期間</u>を要し、運転停止に伴う収入減となるなど経営面での不安要素があった。
- 固定価格買取(FIT)制度を利用した再整備に順次着手するには、現状の組織体制では、人員体制(専門職員)の確保も困難であった。
- これらの課題を解決するため、民間事業者のノウハウを活用する $\frac{PFI}{1}$ (コンセッション方式)を導入することとした。

◆具体的内容

- 1発電所は県直営で再整備し、残り3発電所をPFI事業者が再整備することとした。
- 4発電所に20年間の運営権を設定した(運営維持業務にはダム管理を含む)。

◆効果

- 県内における<u>再生可能エネルギーの長期安定供給と収益確保を実現</u>した(県直営の 場合に比べ約92億円の収益増加)。
- <u>運営権対価の一部を一般会計へ繰り出す</u>ことで<u>県財政に寄与</u>した(令和3年度実績: 43,337千円、令和4年度見込:81,151千円)。
- 県内企業への発注、新規雇用等により地域経済の活性化が図られた。

● 取組のポイント

- 事業の実施及びその責任はPFI事業者を基本として、河川法の適用を受ける本事業の特殊性や官民連携の観点に立ち、県及びPFI事業者の役割を整理するため、契約内容についてPFIに精通した弁護士やアドバイザーを交える等により精度を高めた。
- 可能な限り長期間にわたる施設運営や性能維持を確保するため、20年間の運営権設定期間が満了した後も双方の条件が折り合えば、最長50年まで事業期間の延長を可能とするオプションを設けた。

PPP/PFI

電気事業

鳥取県企業局経営企画課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 544,547人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 3507.13km² (令和4年1月1日時点)
- 最大出力 47,820kW (令和4年1月1日時点)

水力発電PFIコンセッションイメージ 公営電気事業者(鳥取県) 運営権の 設定 運営権対価 実約 「公共施設運営権」 PFI事業者(SPC) 再整備 維持管理・運営 売電料金収入 発電所リニューアル 発電所リニューアル

● 取組のスケジュール

- 平成28年12月にPFI導入の検討を開始し、令和2年7月に事業者と契約。
- 令和2年9月に県直営で再整備した発電所の運営権を 設定済。令和3年9月以降にはPFI事業者が残り3発 電所の再整備工事に着手し、令和6年度までに順次 運営権設定を予定。

- 発電所 (ダムを含む) の運営管理等が適正に実施されているか、定期的にモニタリングを実施する。
- PFI (コンセッション) 対象以外の発電所の経営手 法について、あらゆる手法を評価整理し、事業のあ り方を検討する。

【徳島県】

太陽光発電施設等の点検作業におけるドローンの導入

● 取組の概要

安全性の向上や業務の効率化・省力化を図るため、太陽光発電施設等の点検作業において<u>ドローンを導入</u>した。

◆総事業費 機器購入費940千円

◆背景

- 施設の点検作業は時間的・人的負担が大きく、危険作業を伴う箇所があるため、安全性の向上や業務の効率化・省力化が課題となっていた。
- この課題を解決するため、太陽光発電施設や水力発電施設における点検作業に<u>ド</u>ローンを活用することとした。

◆具体的内容

- 平成29年に点検ロボット活用タスクフォースを設置し、業務の洗い出しや実証機器の選定、研修等を重ね、令和2年4月に運用を開始した。
- 太陽光発電所の太陽電池パネルや水力発電所サージタンク内面の点検調査にドローンを使用し、<u>空中からの撮影により異常箇所(ホットスポットや損傷など)を確認</u>することとした。

◆効果

- ドローンの活用により、職員の手作業と比較して<u>点検時間が短縮</u>した(▲約10時間/年)。
- ・ また、一度の撮影で広範囲の異常箇所を把握できるため、<u>従前の作業に係る経費</u> (時間外手当・移動費用・撮影機材調達費等)が削減できた(▲約400千円/年)。
- 危険箇所での点検作業を安全に実施することが可能となった。

● 取組のポイント

- <u>太陽電池パネルの異常個所(ホットスポット)を効果的に発見</u>するため、<u>赤外線カメラを搭載可能なドローンを選定</u>した。
- ドローンの導入にあわせ、<u>ドローンの操作技術の習得</u>のため、<u>職員4人が操作講習</u> <u>会を受講</u>した。

DX

電気事業

徳島県企業局事業推進課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 704,298人(令和4年9月1日時点)
- 行政区域内面積 4,146.99km² (令和4年7月1日時点)
- 年間発電電力量 317,750MWh (令和3年度決算)

ドローン活用イメージ

発電所等の点検業

務



作業時間の短縮 ・安全性の向上!



太陽光パネル

■ 取組のスケジュール

- 平成29年に点検ロボット活用タスクフォースを 設置し検討開始。
- 実証実験を経て、令和2年4月から運用開始。

- 今後、ドローンの更なる活用に加えて、施設の保 安業務におけるスマート化の取組を進める。
- ドローン操縦者の確保のため、計画的な操縦者の育成を図る。

【徳島県】

水力発電施設の点検等におけるスマート化技術の導入

● 取組の概要

安全性の向上や業務の効率化・省力化を図るため、水力発電施設の点検作業等においてスマート化技術を導入した。

◆総事業費 機器設置工事費7,800千円、機器購入費740千円

◆背景

- 施設の点検作業等は時間的・人的負担が大きく、危険作業を伴う箇所があるため、 安全性の向上や業務の効率化・省力化が課題となっていた。
- この課題を解決するため、水力発電施設の点検作業等に<u>ネットワークカメラやウェ</u>アラブルカメラ、水中ドローンを活用することとした。

◆具体的内容

- 発電施設内及び隣接河川を常時監視し、異常時の迅速な状況確認や早期対応を図るため、水力発電施設にWi-Fi環境及びネットワークカメラを導入した。
- 技術継承の観点から、若手職員の点検作業時にベテラン職員がオンラインで遠隔指示・指導を行うため、ウェアラブルカメラを導入した。
- ゲート等の水中部施設の点検等作業時における安全性向上や迅速な対応の観点から、 水中ドローンを導入した。

◆効果

- ネットワークカメラ及びウェアラブルカメラの導入により、<u>現地までの移動時間や</u> 作業時間が削減された(移動時間▲約20時間/年・作業時間▲約20時間/年)。
- 水中ドローンの導入により、これまで外部に委託していた潜水士による水中部点検<u>調査経費が削減</u>された(\blacktriangle 約300千円/年)。

● 取組のポイント

- 点検作業や設備異常時の対応を迅速かつ効率的に行うため、<u>ヘルメットに装着可能な小型・軽量で操作性のよいウェアラブルカメラを採用</u>した。
- 異常箇所の確認漏れを防ぐため、潜行水深100m・稼働時間4時間・付属ライト 4,000ルーメン・4K動画撮影可能・アーム付きの水中ドローンを選定した。

DX

電気事業

徳島県企業局事業推進課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 704.298人(令和4年9月1日時点)
- 行政区域内面積 4,146.99km²(令和4年7月1日時点)
- 年間発電電力量 317,750MWh (令和3年度決算)



● 取組のスケジュール

- 令和元年度にスマート化タスクフォースを設置 し検討開始。
- 実証実験を経て、令和4年4月から運用開始。

- 引き続き、施設のスマート化を進め、維持管理 業務の機能強化を図るとともに、技術の伝承や ノウハウのアーカイブ化を推進する。
- 水中ドローン等の積極的な活用により、業務の精度向上や災害時の対応力強化に取り組む。

【長野県】

企業連携による再生可能エネルギー電源開発プロジェクト

● 取組の概要

再生可能エネルギーの供給拡大の加速化と地域の脱炭素化を推進するため、官民一 体で連携する「信州Green電源拡大プロジェクト」の取組を実施した。

◆総事業費 なし(企業との協定により実施)

◆背景

- 2050ゼロカーボンの実現に向けて、再生可能エネルギーの供給拡大を加速化すると ともに、地域の脱炭素化を推進するため新たな施策を講じる必要があった。
- この課題を解決するため、企業との連携により事業者の再生可能エネルギー導入率 の向上や信州産電力の価値向上を目指す「信州Green電源拡大プロジェクト」の取 組を実施することとした。

◆具体的内容

- 県営水力発電所が発電した電気について、環境付加価値を加算した電気料金でCO2 フリー電力として、小売電気事業者を通じて企業に売電した。
- 企業側は、CO2フリー電力を購入することにより、CO2排出係数をゼロとして算定 する。
- 環境付加価値加算分は、県内における再生可能エネルギー発電所の開発等への支援 に充当する。

◆効果

- 小売電気事業者を通じて CO2フリー電力を提供することにより、新規再生可能エネ ルギー発電所の開発加速化に寄与した。
- 企業がCO2フリー電力を購入することで、CO2排出量削減に寄与した。

● 取組のポイント

- 企業局や県内企業の立場から脱炭素化社会の実現及び再生可能エネルギーの供給拡 大を図るため、それぞれが担う役割を明確にした上で協定を締結した。
- 電力購入者が、より直接的に再生可能エネルギーの新規電源開発等への支援を可能 とするため、全国初のスキームを構築した。

GX

電気事業

長野県企業局電気事業課

▶ 公営企業情報

行政区域内人口 2.029.541人(令和4年1月1日時点)

行政区域内面積 13.561.56km² (令和4年1月1日時点)

年間発電電力量 315,014MWh(令和3年度決算)



▶取組のスケジュール

- 令和3年5月27日に「信州Green電源拡大プロジェク ト」に関する協定を締結。
- 令和3年度から各発電所の支援を開始。

● 今後の展望

• 今後も引き続き、再生可能エネルギーの供給拡 大や脱炭素化を推進するため、参加企業の拡大 などの水平展開を検討する。

【長野県】

再エネ由来の水素ステーションの整備及びFCVの導入

GX 電気事業

● 取組の概要

長野県企業局の電気(水力)と水(地下水)を用い、オンサイトにて100%再生可能 エネルギー由来の水素を製造するパッケージ型水素ステーションを整備し、あわせて、燃料電池自動車(FCV)を2台導入した。

◆総事業費 水素ステーションリース料 11,359千円/年(税込) 水素ステーション維持管理費 17,402千円/年(税込) FCV リース料 1,424千円/台・年(税込)

◆背景

• 2050ゼロカーボンに向け、<u>再生可能エネルギー由来の水素の活用による蓄電の検証</u> や将来の水素社会の到来を見据えた<u>水素の利活用の検討</u>を行うため、<u>水素ステー</u> ション及びFCVを導入することとした。

◆具体的内容

- ・ 水素ステーションの購入単価が高額であることから、まずは8年間の実証モデル事業 として<u>平成30年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金を活用</u>し、リース会社及 びメーカーと共同して<u>水素ステーションを設</u>置した。
- FCVの導入に当たっては、<u>煩雑な車両管理事務が不要なリース契約で導入</u>すること とし、令和元年度に1台、令和2年度に1台を導入した。

◆効果

• 温室効果ガス排出量が削減された(約2.12t-CO2削減/台・年)。

● 取組のポイント

• 県内初の水素ステーションを利用して水素の普及啓発や利活用検討を行う。

【主な検証・取組項目】

- ① 再生可能エネルギーの安定供給や付加価値拡大の可能性の検討
- ② 災害時の電源供給の有用性の検証
- ③ FCVの活用効果の検証
- ④ 水素社会実現に向けた水素エネルギーの普及啓発
- ⑤ 水素ステーションに係る人材育成

長野県企業局電気事業課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 2,029,541人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 13,561.56km²(令和4年1月1日時点)
- 年間発電電力量 315.014MWh (令和3年度決算)



● 取組のスケジュール

- 平成30年に検討を開始。
- 平成31年4月に水素ステーション及びFCV1台を導入。
- 令和3年2月にFCV1台を追加導入。
- 令和3年3月にFCVを所有する民間企業と水素エネルギーの普及啓発活動を行う協定を締結。

● 今後の展望

• パッケージ型水素ステーションの利活用について 燃料電池との組み合わせを含め検証していく。

【宮崎県】

企業局公用車への電気自動車の導入

● 取組の概要

低炭素社会の実現に貢献するため、企業局の通常業務で使用する<u>公用車として電気自動車を導入</u>した。

◆総事業費 車両購入費3.954千円、維持管理費61千円/年

◆背景

- 本県は地球温暖化対策を推進し、低炭素社会の実現に向けた取組を進めていた。
- 企業局が通常業務で使用する $\underline{\alpha}$ 01台について買替えの必要があったため、 $\underline{\alpha}$ 5、気自動車を導入することとした。

◆具体的内容

- 購入した車種、台数:日産リーフ(一充電走行距離:200km)、1台
- 電気自動車の導入に併せて、<u>充電設備を県が所有する施設(庁舎、発電所、ゴルフ</u>場)合計6か所に設置した。

◆効果

- 温室効果ガス排出量が削減された(約0.4 t-CO2削減)。
- 地球温暖化対策に率先して取り組む宮崎県企業局のイメージアップに貢献した。

● 取組のポイント

- 車両の購入にあたって、平成22年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(780千円)を活用した。
- 通常業務で使用する公用車のため、リースではなく購入することとした。

GX

工業用水道事業・電気事業・観光施設事業

宮崎県企業局経営企画室

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 1,059,438人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 7,735km² (令和4年1月1日時点)
- ○工業用水道事業
- 受水企業数 14社(令和3年度決算)
- ○電気事業
- 最大出力合計 159,055kW (令和3年度決算)
- 年間供給電力量 439,607,870kWh (令和3年度決算)
- ○観光施設事業◆ 年間来場者数 30,552人(令和3年度決算)





● 取組のスケジュール

- 平成21年度に検討を開始。
- 平成23年1月に導入。

● 今後の展望

• 宮崎県が掲げる「2050年ゼロカーボン社会づくり」の達成に向けて、今後も電気自動車の導入を推進する。

【茨城県美浦村】

電気事業の公営企業会計適用

会計適用

電気事業

● 取組の概要

<u>透明性が高く的確な経営成績及び財政状態の把握を実現</u>するため、<u>公営企業会計を</u> 適用した。

◆総事業費 なし(直営で実施したため、新たな費用は生じていない。)

◆背景

- 電気事業の事業開始にあたっては、国有地の取得、発電設備の建設に多額の費用が 発生することから、損失発生の有無、安定した事業の継続性等が焦点となっていた。
- これらの課題を解決するため、公営企業会計を適用することとした。

◆具体的内容

- 条例改正や、財務諸表等の作成について、他課の職員と連携することで、スムーズな会計適用を実現した。
- コストの発生を抑制するため、既存の水道事業と同じ電算会計システムを使用した。

◆効果

- <u>固定資産の残存価額と現金収支のバランスが可視化されること</u>により、各種数値から経営状態の判断指針が得られ、財政状態の透明性が上がった。
- 他課の職員と連携することで、業務委託を不要とすることができた。

● 取組のポイント

- 総務課職員が条例改正を補助し、上下水道課職員が電算会計システムの移行補助を する等、ノウハウを持つ職員が<u>課を超えて連携する</u>ことで、<u>短期間(約3か月)で</u> <u>の会計適用</u>ができた。
- <u>既存の条例の改正による条例の整備を行い、既存の水道事業と同じ電算会計システムを採用する</u>ことで、新たなコストの発生を抑えることに繋げた(会計システム導入等に係る追加費用の発生はなし)。

茨城県美浦村総務部企画財政課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 14,698人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 66.6km² (令和4年1月1日時点)
- 年間発電電力量 2,904MWh (令和3年度決算)

● 取組のスケジュール

○電気事業の法適用作業等の経過

|平成25年7月 茨城県市町村課等関係機関との協議、検討



平成25年8月 予算、会計処理方針の決定



平成25年11月 条例の整備(既存の条例の改正により対応)

- 担当職員が1名のため、人事異動に伴う事務処理 の引継及び知識の継承が課題であるため、会計処 理方法(仕訳方法等)を中心とした事務処理マ ニュアルの整備を進めている。
- 中長期的な決算見込の作成及び、これまでの運用 実績を踏まえた経営戦略の見直しを予定。

【富山県】

新たな経営環境の変化等を踏まえた経営戦略の改定

● 取組の概要

経営戦略の策定から5年が経過したため、富山県企業局の中長期的な経営の基本計画である「富山県企業局経営戦略(平成29年3月策定)」を改定した。

◆総事業費 委員報酬187千円、会場費71千円

◆背景

- 経営戦略の $\frac{\hat{x}$ 定から5年が経過したことから、 $\frac{1}{2}$ 1月戦略の進捗について評価するとともに、 $\frac{1}{2}$ 3年が高いた。
- このため、<u>脱炭素化への対応</u>や<u>ICTなど先端技術の進展</u>、<u>経営上の課題等</u>を踏まえ、 経営戦略を見直すこととした。

◆具体的内容

- 施設の老朽化への対応など従来の課題に加え、脱炭素化の推進に資する<u>再生可能工</u> <u>ネルギーの供給増</u>や<u>ICT等を活用した発電施設の高効率化</u>への<u>取組項目を追記</u>した。
- <u>専門的な業務を担う人材を確保する</u>観点から、より若い世代を対象に、企業局の魅力を紹介する動画の作成や、SNS等による情報発信等の取組項目を追記した。

◆効果

- 目標達成に向けた具体的な取組を踏まえ、<u>投資・財政計画を見直す</u>など、<u>中長期的</u> な経営見通しを立案・実行することが可能となった。
- <u>新たな数値目標(発電能力、CO2削減効果等)を設定</u>することにより、進捗状況についてより客観的に評価・分析し、今後の取組に反映することが可能となった。

● 取組のポイント

- 有識者や県民からの意見を反映するため、学識経験者など外部委員により構成する検討委員会を設置するとともに、パブリックコメントを実施した。
- 県民の真の幸せ(ウェルビーイング)の向上を目指すため、本県の貴重な水資源を 活かすとともに、先端技術や民間活力等も取り入れた。

経営戦略

電気事業

富山県企業局経営管理課・電気課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 1.022.755人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 4.248km² (令和4年1月1日時点)
- 年間発電電力量 480,185MWh (令和3年度決算)

● 取組のスケジュール -

- 平成29年3月 経営戦略を策定。
- 令和3年度 経営戦略の改定に向けた検討を開始するとともに、検討委員会を設置。
- 令和3年10月 第1回検討委員会を開催。
- 令和3年12月 第2回検討委員会を開催。
- 令和4年3月 第3回検討委員会を開催。
- 令和4年5月 パブリックコメントを実施。
- 令和4年6月 県議会に報告するとともに、パブリックコメント実施結果を公表。
- 令和4年7月 経営戦略を改定・公表。

- <u>毎年度進捗状況を評価</u>し、現状と乖離がある場合には、原因を分析した上で、次年度以降の取組に改善後の内容を反映していく。
- 今後も引き続き、社会経済情勢の変化等に応じ、<u>3</u> ~5年毎に必要な見直しを行う。

【北海道苫前町】

地域の風資源を有効活用した風力発電事業

その他

電気事業

● 取組の概要

日本海沿岸地域特有の強風を有効な資源として活用し、町民の環境意識の向上を目的に、風力発電事業を実施した。

◆総事業費 風車1~3号機:699,575千円、風車4号機(リプレース):1,030,060千円

◆背景

- 苫前町では冬季になると日本海沿岸地域特有の強風により、生活や交通に悪影響を及ぼしていた。
- ・ 他の自治体での風力発電の取組を参考に、住民が参画する地域再発見プロジェクトにおいて、 <u>強風を有効な自然エネルギー資源として活用</u>することを目的に、<u>風力発</u> <u>電を実施</u>することを決定した。

◆具体的内容

- 平成7年度に行った風況調査において、年間平均風速6m/s以上が観測されたことから、当時大型の600kW風車機を2基、1,000kW風車機を1基、合計3基で2,200kWの町営風力発電所を建設し、平成11年3月から運転を開始した。
- 令和元年7月に運転を終了した3基に替り、令和2年3月から2,200kW風車機1基がリプレースにより運転を開始した。
- 発電した電力は、固定価格買取(FIT)制度を活用して電力会社へ販売する。

◆効果

- 再生可能エネルギーの導入により、地域住民の環境に対する意識が向上した。
- 売電収入を一般会計へ繰り入れることにより、ごみ袋の助成やLED照明機器導入補助など、町民への還元に寄与した(令和2年度売電収入額:126,278千円)。
- 民間事業者の参入により、固定資産税、法人税、土地賃借料など新たな財源を確保 した(ピークは平成28年度に約60,331千円)。

● 取組のポイント

- 風力発電施設の建設にあたり、一定の年間平均風速基準を満たした用地や輸送用道路を確保した。
- リプレース風車機の建設位置は、バードストライクを回避するため、海岸から200m 以上の離隔距離を保った。

北海道苫前町建設課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 2.888人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 454.6km² (令和4年1月1日時点)
- 年間発電電力量 5,820,697kWh (令和3年度決算)



● 取組のスケジュール

- 平成7年に検討を開始し、風車1~3号機は平成10年 10月に工事着工。平成11年3月12日運転開始。令和 元年7月31日運転終了。
- 風車4号機(リプレース)を令和2年3月2日に運転開始。

- ゼロカーボンシティ宣言のもと、脱炭素化に向けて 多様な再エネ設備の導入と再生可能エネルギーの地 産地消を目指す。
- 更なる再生可能エネルギー設備導入にあたり送電網整備の拡充に向けた取組を進めている。

公営電力を活用した企業連携による地域活性化支援

● 取組の概要

県内企業や地域の活性化のため、小売電気事業者と連携し通常料金より安価な電力 またはCO2フリーの電力を供給する「やまなしパワーNEXT」の運営を実施した。

◆総事業費 なし(企業との協定により実施)

◆背景

- 地域への更なる貢献として、新型コロナウイルス感染症や電気料金高騰の影響を受 けている企業や、脱炭素、SDGsといった環境経営を目指している企業への新たな支 援策が課題となっていた。
- この課題を解決するため、平成28年度から実施してきた「やまなしパワー」の運営 を拡充することとした。

◆具体的内容

- 平成28年度から県内企業の支援事業として通常料金より安価な電力供給を行う「や まなしパワー」の運営を開始後、令和4年度から「やまなしパワーNEXT」として継 続実施した。
- 小売電気事業者との協議を重ね、既存企業への割引率を3.5%から5%に、新規・経営 拡大企業への割引率を5%から10%に拡大した。
- 加入できる企業種別に、新型コロナウイルス感染症の影響を受ける医療・福祉、小 **売業等を追加**し、より多くの県内企業が加入できるよう、加入条件枠を拡大した。
- 事業実施に伴う収入を一般会計に繰り入れ、教育関係事業や子育て支援等の事業に 充当した。

◆効果

- 安価な電力供給により事業拡大や新たな雇用の創出に繋げるとともに、加入条件枠 の拡大により多くの県内企業の経営支援に寄与した。
- 教育関係事業や子育て支援等の事業への充当により、小学1年生への少人数25人学 級の導入や子育て世帯への保育料の助成に寄与した。

● 取組のポイント

- 小売電気事業者が新規受付を停止している中、県内企業の経営を支援するため、県 営水力発電所の発電電力量の上限に到達するまで新規受付を可能とした。
- 時代のニーズを的確に把握し、加入条件枠や環境価値メニュー供給量の拡大を図っ た。

その他

電気事業

山梨県企業局電気課

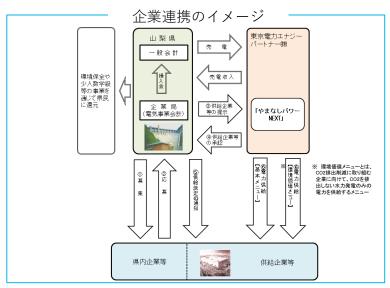
▶公営企業情報

• 行政区域内人口

804.245人(令和4年1月1日時点)

• 行政区域内面積 4465.27km² (令和4年1月1日時点)

• 年間発電電力量 421,034MWh (令和3年度決算)



▶ 取組のスケジュール

- 平成27年4月に検討を開始し、同年10月に基本協定 書を締結。平成28年4月から運用開始。
- 令和元年度から「やまなしパワーPlus」として継続 実施。
- 令和4年度から「やまなしパワーNEXT」として継続 実施。

▶今後の展望

- 事業の運用は令和5年度まで継続する。
- 令和6年度以降の売電先事業者を決めていく中で 同様の事業実施の可能性を探る。

【静岡県小山町】

木質バイオマス発電によるエネルギーの地産地消化

● 取組の概要

再生可能エネルギー資源の有効活用を図り、循環型社会の実現を目指すため、木質 バイオマス発電の稼働を開始した。

◆総事業費 工事費263.550千円、委託料41.059千円

◆背景

- 小山町は、林地間伐による残材の賦存量が年間約1.4万tあるが、それらを木質ペ レットやチップ等に加工した際の有効活用が課題となっていた。
- この課題を解決するため、固定価格買取制度を活用した発電用燃料としての利用を 図ることとした。

◆具体的内容

- 「富士山麓における地域産業の振興とバイオマス活用拠点の形成」地区として、内 閣府の地域活性化総合特別区域の指定を受け、木質バイオマス発電所建設事業を実 施した。
- 町内の木質ペレット工場にて製造された木質ペレットを使用する木質バイオマス発 電所を建設し、固定価格買取制度による売電を開始した。

◆効果

木質ペレットの需要が増加し、再生可能エネルギー資源の有効活用が図られた(平 成26年度 1.11t→ 令和3年度 2.25t)。

● 取組のポイント

- 設計委託料、工事費等の財源を確保するため、ふじのくにエネルギー地産地消推進 事業費補助金を活用した。
- 小山町材をアピールするため、発電施設を木造とし、地元木材である「富士山-金 時材」を使用した。
- 稼働率を上げるため、ペレット材料の配合調整や強度試験等を随時実施し、設備点 検や清掃を定期的に実施している。また、インターネット回線を使用し遠隔地から も常に設備状況を把握し、エラー時にも迅速に対応している。

その他

電気事業

静岡県小山町フロンティア推進課

▶ 公営企業情報

- 行政区域内人口 17.836人(令和4年1月1日時点)
- 行政区域内面積 135.74km² (令和4年1月1日時点)
- 年間発電電力量 238MWh (令和3年度決算)



▶ 取組のスケジュール

- 平成25年度に地域活性化総合特別区域の指定を 受けた。
- 平成30年9月に木質バイオマス発電所完成。
- 平成31年3月から売電開始。

- 実施が未確定となっている売熱事業を早期に実 施し、安定した財源確保に努める。
- 地域での農林業等と合わせた多面的な取組へと 本事業の位置付けを高め、関連する事業の充実 を図る。また、環境学習を通じた次世代人材育 成や林業者の雇用拡大へつなげる。