

「鳥取市脱炭素先行地域づくり事業推進協議会」に参画

～自営線マイクログリッドや分散型エネルギー設備の最大導入と群制御技術を活用したVPPを導入し、地域の再生エネルギー由来電力を最大限活用して脱炭素化を目指す～

BIPROGYは、「鳥取市脱炭素先行地域づくり事業推進協議会」に参画しました。

2023年4月28日に、鳥取市（市長 深澤 義彦氏）、株式会社とっとり市民電力（代表取締役社長 児嶋 太一氏）、株式会社山陰合同銀行（取締役頭取 山崎 徹氏）、公立大学法人公立鳥取環境大学（理事長 江崎 信芳氏）の4者は、環境省が募集した「脱炭素先行地域（第3回）」に共同提案を行い、選定されました。

これを受け、選定された鳥取市脱炭素先行地域計画を着実に実行し、脱炭素先行地域^(注1)に選定されたエリアにおいて2030年度までに民生部門における電力消費に伴うCO₂排出量実質ゼロを確実に実現するとともに、地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を目指す地域脱炭素の各種取り組みを進めることを目的とし、「鳥取市脱炭素先行地域づくり事業推進協議会」が設立されました。

BIPROGYは、鳥取市脱炭素先行地域計画に策定時から携わっており、今後は本協議会のメンバーとして、脱炭素先行地域の取り組みをサポートし、地域課題の解決と地域価値の最大化を図ることで、安全・安心に暮らし続けられるまちの実現に貢献していきます。

【背景】

鳥取市では人口減少や少子高齢化の影響で、生産年齢人口の減少を起因とした労働力不足や地域経済活力の低下が進んでいます。その解決策の1つとして再生可能エネルギーをはじめとした地域資源を活用して、産業振興と安全に暮らし続けられるまちづくりの両立ができる、中山間地域と郊外住宅地域の再生・持続モデルの仕組みづくりが求められています。

BIPROGYは、鳥取市における「地域マイクログリッド^(注2)導入プラン作成事業」に2022年から参画し、これまで構築してきたエネルギーマネジメントシステムやVPP^(注3)実証実験の参加により得た知見やノウハウを活用して、地域マイクログリッドの導入プラン作成を支援してきました。

【事業推進協議会の取り組みの概要】

鳥取市郊外のニュータウンである若葉台エリアと、過疎化が進む中山間地域の佐治町エリアにおいて、多様な再生可能エネルギー電力を活用しながら、自営線マイクログリッドや分散型エネルギー設備の最大導入と群制御技術を活用したVPPを形成していきます。

また、地域生活拠点に位置づけられる両エリアにおいて、貨客混載や生活交通を同時活用した交通ネットワークを構築していきます。さらに、地域の未利用森林資源を活用することで、林業振興や農業振興につなげ、中山間地域の再生・持続モデルを構築していきます。

これらの取り組みを通じて地域の再生可能エネルギー由来の電力を最大限活用し、地域の脱炭素化によるゼロカーボンシティの実現を目指します。



事業推進協議会の主な取り組み図

＜主な取り組み＞

1. 佐治町エリア内の佐治川流域に小水力発電を導入
2. 若葉台エリアの既存戸建住宅や公共施設等にオンサイト PPA^(注4) で太陽光発電、市有遊休地へオフサイト PPA で太陽光発電・蓄電池を面的に導入するとともに、VPP によるエネルギーマネジメントで自家消費率を最大化
3. 若葉台エリアの公立鳥取環境大学で、太陽光発電設備の導入と ZEB^(注5) 化によるキャンパス全体のカーボンニュートラル化を目指し、その知見を教育・研究において活用
4. 自動運転移動サービス、電化モビリティによるデマンド交通の導入で持続可能な地域交通システムを再構築
5. バイオマス熱電供給設備を導入し、未利用森林資源から燃料を供給するとともに、発生する熱をゼロカーボンファームでのハウス栽培に活用
6. 住宅に導入した太陽光発電の余剰分を、工業団地内の製造業に供給

【BIPROGY の今後の取り組み】

BIPROGY は、本協議会への参画により脱炭素化やマイクログリッドを実現させるために必要なシステムサービスを検討・整備し、自治体や企業の脱炭素化・レジリエンス強化を今後も支援していきます。

以上

注 1： 2050 年カーボンニュートラル実現に向けて、民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、2030 年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現し、「実行の脱炭素ドミノ」のモデルとなる地域

注 2： 平常時は下位系統の潮流を把握し、災害等による大規模停電時には自立して電力を供給できるエネルギーシステム

注 3： Virtual Power Plant（仮想発電所）の略で、企業・自治体などが所有する生産設備や自家発電設備、蓄電池や EV など地域に分散しているエネルギーリソースを相互につなぎ、IoT 技術を活用してコントロールすることで、あたかも一つの発電所のように機能させる仕組み

注4 : Power Purchase Agreement の略で、電気を利用者に売る電力事業者と、需要家（電力の使用者）との間で結ぶ「電力販売契約」のこと。施設所有者が無償提供する屋根などのスペースに、発電設備の所有・管理を行う会社(P P A 事業者)が設置した設備で発電した電力を施設所有者へ有償提供するモデル。

注5 : Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物のこと

■ 関連リンク :

- ・「第3回 脱炭素先行地域募集」
<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/preceding-region/#boshu>
- ・環境省ホームページ「脱炭素先行地域選定結果（第3回）について」
https://www.env.go.jp/press/press_01538.html
- ・ニュースリリース「鳥取市における地域マイクログリッド導入プラン作成事業に採択」（2022年9月21日）
https://www.biprogy.com/pdf/news/nr_220921.pdf

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※掲載の情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

https://www.biprogy.com/newsrelease_contact/