

総合生産科学域（大学院工学研究科）の佐々木壮一助教の研究プロジェクトが科学技術振興機構の「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム」に採択されました

総合生産科学域(工学研究科)の佐々木壮一助教の研究プロジェクト「温泉地域における超分散型エネルギー社会を実現するためのシナリオ策定」が、科学技術振興機構(JST)の研究プロジェクト「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(Solve for SDGs)」に採択されました。この研究プロジェクトは、長崎大学大学院工学研究科、大学院水産・環境科学総合研究科、研究開発推進機構、雲仙市、一般社団法人小浜温泉エネルギー、有限会社宇宙模型、システムファイブ株式会社、長崎県工業技術センターとの共創によって社会技術の課題に取り組むものです。

研究プログラム ; <https://www.jst.go.jp/ristex/solve/index.html>

研究プロジェクト ; <https://www.jst.go.jp/ristex/solve/project/scenario/index.html>

JST プレスリリース資料 ; <https://www.jst.go.jp/pr/info/info1465/pdf/info1465.pdf>



本プログラムでは、研究代表者と、地域で実際の課題解決にあたる協働実施者が、ペアで研究開発を行います。自然科学や人文社会科学の知識や技術、さらにはステークホルダーとの対話・協働を通じて得られる「現場知・地域知」(現場や地域でこれまでに直面した問題の解決やその判断、事後の反省といった経験や知見)なども活用し、「シナリオ創出フェーズ」と「ソリューション創出フェーズ」の二段階構成で SDGs の達成に資する成果の創出をめざします。



本プロジェクトでは「シナリオ創出フェーズ」として、長崎大学発の技術シーズであるスマートバイナリー発電の可能性試験に基づいて、地熱開発事業者と地域との対立構造の歴史を乗り越えてきた長崎県雲仙市の小浜温泉地域を最初のフィールドとして、超分散型エネルギー社会を実現するシナリオを策定します。1kW級の小型システムにより個別の源泉に分散して設置することを可能にし、さらに量産機械要素技術の転用によりこの発電システムの低価格化を目指します。小浜温泉地域における可能性試験では、未利用温泉エネルギーの利用促進のために形作られたこれまでの共創モデルから、スマートバイナリー発電により地域のエネルギーを直接活用するモデルへの変容を、教育、産業、エネルギー、地域づくりの計測指標に基づいて評価します。さらにこの新しい共創モデルに基づいて、超分散型エネルギー社会の仕組みを他の地域へ展開するための構想を創出します。

温泉地域における超分散型エネルギー社会を実現するためのシナリオ策定

背景・課題

- ・ これまで地域の再生可能エネルギーは、初期費用や維持費の問題から、地域自身によって活用できなかった。
- ・ 発電事業者のエネルギー開発は政策に左右されるため、長期的には持続可能な取り組みにはならない。

技術シーズ



【技術シーズ】スマートバイナリー発電の実証試験と独立電源の用途展開

大学発ベンチャーの創出

