

善光寺バレーコラボネット

支援概要

善光寺バレー管内の技術・研究開発に携わる企業人と、大学の研究者および支援機関職員の交流により人的ネットワークを形成するとともに横断的に産学官連携することにより研究開発を促進することを目標に平成17年から続けている事業です。

年間4回の例会を開催し、県外から様々な分野で秀でた講師を招いての講演会を開催したり、会員企業の技術発表を行ったり、先端企業の視察を行いお互いの知見を深める活動を行っています。

支援経緯

6月に今年度1回目の例会を開催し東京大学の六川修一教授に「リモートセンシングデータ利用促進と防災先進県への期待」と題してご講演いただきました。

8月の第2回例会では今年度から新規会員として入会された2社と既会員の1社から、社内で行っている事業や開発技術について報告いただきました。

1月の第3回例会では、会員の2社から開発技術の報告をいただいたのち、信州大学の手嶋勝弥教授から「産学を繋ぐマテリアルイノベーション～マテリアライズと社会実装」と題してご講演いただきました。



第1回例会 講演会

活動実績・成果

令和元年度は台風による被害や新型コロナウイルスによる影響で、例会の開催が難しい局面もありましたが、防災の講演での内容が今回の災害の状況と一致する部分があり、会員から多くの反響をいただきました。更に今年度2社、来年度2社と新規会員も増え、活動に広がりを見せています。今後は会員の皆さまの声を聴きながら、ネットでの環境も整えて新しい活動も模索していく予定です。



第2回例会 会員発表

「地域エネルギー利用技術研究会」事業

支援概要

「地域の再生可能エネルギー源（太陽光・熱、小水力、地中熱等）」の有効利用に必要な新技術開発を目指す地域製造業の研究開発活動を活性化するため、技術課題の探索及びその課題解決に資する技術シーズの紹介等を継続的に実施しています。

膨大な排熱の有効利用に向けた熱発電モジュールの開発とその応用事例についてご講演いただきました。



第2回講演会

支援経緯

今年度1回目の事業として、小水力の利用をテーマとした講演会を7月に開催しました。講師として信州大学工学部の飯尾昭一郎准教授をお招きし、「小水力発電の進歩と事例紹介」と題して水車の高性能化や防塵装置の開発、また最新の導入事例についてご講演いただきました。



第1回講演会

2回目の事業は未利用熱の活用をテーマとした講演会を2020年2月に開催しました。講師として産業技術総合研究所の舟橋良次氏をお招きし、「排熱を利用した小型発電装置の実用化に向けて」と題して、環境に放出されてしまう

活動実績・成果

私たちが消費しているエネルギーのうち、有効に利用しているのは1/3で、残る2/3は排熱しているといわれています。

今年度の講演会の2テーマとも、身近にありながらエネルギー密度が低く、経済性の確保が課題となってこれまで有効利用されてこなかった分野です。

しかしいずれも、CO₂排出ゼロで地球環境にやさしいもので、「小水力」に関しては、一般河川のみならず、農業・工業用水、ビルの循環水、既設発電所・ダム・下水処理場等からの放流水等の利用への展開、また、「排熱を利用した小型発電」に関しては、工業炉、焼却炉、自動車、太陽熱、あるいは人の体熱でさえも利用の可能性があることを認識できました。

今後、更なる変換効率の向上に向けた開発状況のご紹介と、事業化への展開を支援してまいります。

ながの地域「水素エネルギー技術研究会」事業

支援概要

令和元年度の新規事業として水素エネルギー利用に関する調査・研究を行うながの地域「水素エネルギー技術研究会」に取り組んでいます。次世代のエネルギーとして、脱炭素化社会実現の切り札として期待される水素エネルギー利用は我国が力を入れている最重要政策の1つです。水素エネルギー関連の技術を調査して関連するビジネス分野への地域企業の技術参入を支援する目的で年2～3回の技術セミナーを開催します。

支援経緯

善光寺バレー地域センターでは平成29年度から実施している地域エネルギー利用技術研究会のトピックスとして年1回は水素エネルギーに関する技術講演会を取り上げてきましたが、毎回多くの皆様のご参加をいただき、関心の高まりがうかがえます。そこで、水素エネルギー関連の技術動向や必要とされる要素技術、国内外の動きなどを紹介し、地域企業の技術参入にお役立ていただけるよう情報を提供しています。

令和元年度は、水素エネルギー関連分野進出促進セミナーとして2回の技術講演会と、関連する共催事業1回の計3回の事業を実施しました。

○第1回研究会（参加者50名）

「水素エネルギーの社会導入に向けた技術開発動向および将来展望」

講師：産業技術総合研究所

エネルギー・環境領域

創エネルギー研究部門 副研究部門長

中村 優美子 氏

○第2回研究会（参加者36名）

「水素エネルギー社会に向けた取り組み」

講師：岩谷産業株式会社

水素設備部 部長（水素設備担当）

広谷 龍一 氏

活動実績・成果

水素エネルギー利用の重要な要素技術である水素エネルギーの貯蔵および運搬の技術開発と水素製造技術の流れについて、そして水素ステーションの整備に必要な要素技術から法規制まで幅広く情報提供を行うことができました。参加者と講師との活発な情報交換の場もご用意し、多くの有益な情報提供と技術交流ができました。



第1回研究会（講演会）

水素エネルギーの貯蔵・運搬技術

善バレ・製造のIoT 活用研究会事業

支援概要

善光寺バレー管内の企業経営者から「最近話題になっているIoTやAIについて、あちこちでよく耳にするが、どういうものか内容がわからない。社員の中でも捉え方がまちまちで、共通のイメージを持ってずに困っている。そのため、IoTやAIについて勉強する機会が欲しい」というご要望やご意見を大変多くお寄せいただいています。IoTを取り上げたセミナーや研究会は県内各地でも商工会や支援機関などが主催するテーマとして頻繁に取り上げられていることから、善光寺バレー地域センターでは製造現場で加工機械の稼働データの収集を通じて実践的にIoTについて体験していただく事業、「善バレ・製造のIoT活用研究会」を開催することにしました。

支援経緯

4月～5月末にかけて参加企業の募集を行い、5月下旬にはキックオフセミナーを開催して、研究会の事業計画を説明し、最新の技術情報をセミナーとして紹介しました。

その結果、地域外の企業も含めて9社のご参加をいただきました。6月から例会5回を開催して長野県工業技術総合センターで提供しているIoT入門キットを参加各社に提供し、各社の加工機への設置、データの収集に取り組むとともに必要な技術情報の研修会などを開催しました。



第2回例会（事業説明会）
機器の取扱い・設置方法・準備作業等の説明

活動実績・成果

工業技術総合センター（情報システム部）の指導の下、参加企業各社でIoTシステムを加工機械に設置して初歩的なIoTシステムの構築に取り組み、その結果、加工機の稼働データを収集してパソコンやタブレットへ表示することを体験していただきました。活発な情報交換の場も用意し、IoTへの理解と今後の活用に向けた環境を整えることにつながったと思います。さらに2社は工技センターとの個別の共同研究を開始または予定しており、本研究会を役立てていただきました。



参加者によるまとめの報告会（第6回例会）

水素ビジネス参入支援の取組み

支援概要

令和元年度はながの地域「水素エネルギー技術研究会」に関連して、地域の企業の水素エネルギー関連ビジネスへの参入を支援するため、関東経済産業局が(一財)日本立地センターへ委託して実施する事業へ初参加しました。

この事業は国の地域中核企業ローカルイノベーション支援事業の1テーマとして関東経済産業局が主管する事業で、地域の有望な中核企業を支える支援機関に向けて水素関連分野の知識や支援ノウハウを強化する目的も兼ねた事業として実施されました。具体的には支援機関のコーディネータ向けの研修会、地域の有望企業の訪問、そして大手企業とのビジネスマッチングの機会を提供することが主な内容です。

支援経緯

産業支援機関向けセミナーには、善光寺バレー地域センターから3回、各2名が参加し、幅広い技術分野の知識を学びました。その上で、有望企業の訪問による技術の発掘と支援を行うため、日本立地センターの客員研究員を伴って4社を訪問しました。また、企業向けのセミナーは、関東経済産業局、日本立地センター、長野県との共催により開催し、最新動向を提供したほか、12月開催の大手企業とのビジネスマッチング会への参加募集案内に努めました。

活動実績・成果

事業に参加したのは長野県、山梨県、群馬県の3県の支援機関であり、企業訪問活動と情報交換を行いました。長野県では10月31日に長野市で企業向けセミナーを開催しました。

参加者 29名

○水素エネルギーセミナー

「エネファーム開発の取組みと当社が求める技術ニーズについて」

講師： パナソニック(株) アプライアンス社

佐野 秀治 氏

「FCVと今後の水素社会の展望」

講師： 日本立地センター客員研究員
中村 博 氏

○ビジネスマッチング会

長野県から2社が参加し、当地域センターで支援する企業1社とのマッチング会に同席、支援を行いました。

本事業への参加は水素エネルギー関連ビジネスへの企業支援を行う上で、人的なネットワークも含め、今後役に立つ良い機会になりました。



水素エネルギーセミナーの開催（長野市）