

京都科学技術イノベーション 創出地域

世界最高水準の最先端の知と独自技術を結集・融合した
京都次世代エネルギーシステム創造戦略

参画機関 (太字はプログラム実施機関)

産…京都商工会議所、京都工業会、
京都府中小企業団体中央会

学…京都大学、京都工芸繊維大学、同志社大学

官…京都府、京都市、京都産業21、

京都高度技術研究所

金…京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫

地域イノベーション戦略

京都には、最先端の研究を行う大学と独自技術をもつ企業が集積し、これが強みとなっています。基礎研究から事業化までを目指す京都モデルを構築し、世界から研究者が集まり、継続的にイノベーションを創出する地域を目指します。科学技術の活用による世界最高水準の知と独自技術の結集・融合を多様なコーディネータ人材がチームとして組織力を発揮する中で実現し、グリーン分野、ライフ分野など異分野融合を実現するシステムを構築します。



プロジェクトディレクター
向井 雅昭

略歴：昭和56年京都市職員採用、16年間商工行政を担当、退職後中小企業に勤務。京都環境ナノクラスター事務局長を経て現職。経営学修士。

平成27年12月に開催されたCOP21の合意により、我が国の温室効果ガスの排出量は、従来の延長線上でない、非連続性の高い革新的な技術によって大幅に削減する必要があります。京都には、将来に向けて研究開発を推進し、未来に貢献していく責務があり、京都次世代エネルギーシステム創造戦略に基づき地域連携コーディネータが企業ニーズを把握し、開発段階であっても、その時点で得られた研究成果を切り出し、事業展開を促進し、地域振興に貢献していきます。

事業の内容

【事業概要】

1. エネルギーを「蓄える」、「創る」、「使う」の3つの観点で研究開発

地域内外で取り組まれているエネルギー分野における研究開発の情報共有・連携等を行い、京都地域全体でエネルギー分野における課題解決、新事業創出の促進を図っています。出口を見据えた産学連携研究活動を目指します。

2. 地域連携コーディネータによる知のネットワークの構築

地域連携コーディネータ7名を配置し、それぞれの得意とする活動範囲を見極め、組織的な活動を行う仕組みを構築します。京都大学、京都工芸繊維大学、同志社大学の各研究テーマに沿って研究会を立ち上げ、多数の関連企業の参画の下、研究成果の実用化に向けたプロジェクト形成を強力に推進しており、成果発表会などで研究成果の共有を行っています。



研究成果発表会

3. 人材育成プログラムの開発及び実施

地域連携コーディネータが、イノベーション創出の成果を上げていくために、個人の専門分野での卓越した知識や活動ノウハウを共有し、組織的なコーディネート活動を構築することを目的に産学公連携コーディネータ研鑽会や交流会を実施します。また、ビジネスモデルやプロジェクトマネジメントに関する研修「事業化プロデューサー養成講座」も実施します。

【主な成果】

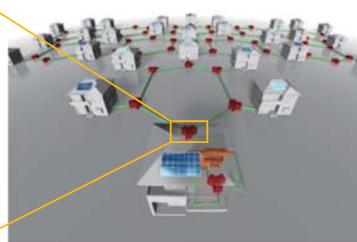
1. レジリエント(しなやかで強靱)な電力ネットワークの実現へ!

エネルギーを「使う」観点では、持続可能な社会を実現する電力システムとして従来の発電所から企業・家庭に一方だけで供給するのではなく、必要な時に必要な場所に簡単に電力を融通し合える、双方向かつネットワーク化の発想を取り入れ、さらに災害時には、複数の供給ルートを確認する革新的電力供給システムの構築を目指し、電力網と情報通信網との融合を検討してきました。

その実現のため、地元中小企業と連携して、直流・交流の電力を自由に融通し合えるネットワーク化の容易な3つの出入口を持つ「3ポートY字型電力ルータ(電力変換器)」を試作し、中核部分となる直流400V、10kWの電力配分機能の動作を実証したところです。



3ポートY字型電力ルータ
試作機(直流400V、10kW)



レジリエントな電力ネットワーク

2. 国際展開

京都ではCO₂と水からメタノールを合成する研究を進めており、平成27年度は、CO₂の再利用で世界をリードしているカナダ・アルバータ州政府機関の方々を招き、CO₂と水から燃料を合成する技術に関する合同セミナーを開催し、それぞれの研究成果について情報交換を実施しました。



カナダ・アルバータ州との合同セミナー