

スマートライフ推進協創プロジェクトにおける平成25年度の の取組概要

1. みえスマートライフ推進協議会の活動状況

企業・大学・経済団体・市町等産学官で構成する「みえスマートライフ推進協議会」を核として、環境・エネルギー関連産業の育成及び集積を目的とした「グリーンイノベーション推進部会」、地域資源を生かした新エネルギーの導入促進を目的とした「新エネルギー導入部会」、環境・エネルギー技術の活用によるまちづくりを目的とした「地域モデル検討部会」の3部会を設けて、研究会やプロジェクトを運営して具体的な取組を推進しています。

- ・平成25年8月6日 第4回企画・運営委員会
- ・平成25年10月21日 第5回企画・運営委員会
(HONDAスマートホームシステム事例研究)
- ・平成26年3月11日 第6回企画・運営委員会
(東芝スマートコミュニティセンター事例研究)

2. 各部会の活動状況

(1) グリーンイノベーション推進部会

環境・エネルギー関連産業の育成及び集積を目的として、以下の研究会を設置・運営しています。

ア) エネルギー関連技術研究会

4つの分科会（燃料電池、太陽エネルギー、二次電池、省エネ・システム）を開催するとともに、県内中小企業と工業研究所が燃料電池や太陽電池等にかかる創エネ・省エネに関する共同研究開発を実施しました。

〈燃料電池関連技術分科会〉

- ・平成25年9月12日 第4回分科会
- ・平成25年11月22日 第5回分科会
- ・平成26年1月24日 第6回分科会

〈太陽エネルギー利用関連技術分科会〉

- ・平成25年10月16日 第3回分科会
- ・平成25年11月6日 第4回分科会

〈二次電池関連技術分科会〉

- ・平成25年11月20日 第3回分科会

〈省エネ・システム技術分科会〉

- ・平成25年11月28日 第2回分科会
- ・平成26年1月15日 第3回分科会

【主な成果：共同研究】

- ① ハニカムナノ材料の燃料電池白金代替材料としての研究（創エネ）

② 各種蛍光体の試作およびその発光挙動の解析（省エネ）

イ) みえバイオリファイナリー研究会

バイオリファイナリー、バイオケミカル分野での産業創生をめざし、四日市コンビナート企業などと「みえバイオリファイナリー研究会」を設立するとともに、国内外のバイオマス資源の賦存量やバイオリファイナリーに関する技術等の調査やセミナーなどを実施しました。

セミナーでの議論を通じて、県内企業や大学等とのネットワークを構築し、研究開発プロジェクト化に向けた検討や情報交換を行いました。

- ・平成 25 年 5 月 27 日 第 1 回研究会・キックオフセミナー
- ・平成 25 年 11 月 6 日 第 2 回研究会
- ・平成 26 年 2 月 12 日 第 2 回セミナー
- ・平成 26 年 3 月 7 日 第 3 回研究会

〈調査結果から得られた研究開発テーマ〉

- ・バイオマスのカスケード利用による医薬品等の高付加価値品の製造
- ・前処理、糖化工程のコストダウンを図ったバイオエタノールの製造
- ・バイオマテリアル製造技術によるセルロースナノファイバー等の製造など

【主な成果】

③ 未利用柑橘類を活用したバイオ燃料生産の技術開発」プロジェクト

- ・事業概要：御浜町をはじめとする熊野地域をフィールドに、柑橘類の廃棄物から香料を抽出し、その搾りかすからバイオ燃料(ブタノール)を製造するシステムについての開発の可能性調査を実施しています。

ウ) その他の取組

【主な成果】

④ 「未利用工場排熱の農業生産システムへの展開事業」プロジェクト

- ・事業概要：木質バイオマスボイラーを活用する工場から排出される低温低圧の未利用排熱などを植物工場（2ha）に利用します。本事業では、高品質ミニトマト安定生産の実証、規格外トマトにおける機能性加工食品の開発実証、農業用省エネ冷暖房機器の実証、商品の海外展開実証などを行っています。

(2) 新エネルギー導入部会

本県の地域特性や地域資源を生かした新エネルギーの導入促進を目的として、以下の研究会を設置・運営しています。

ア) メガソーラー地域活性化研究会

木曾岬干拓地メガソーラーについて、5月に地元特別目的会社（木曾岬メガソーラー株式会社）が設立され、平成 27 年 1 月の運転開始をめ

ざして工事が進められており、事業者がメガソーラーの整備に合わせて実施する環境教育や防災対策など地域貢献等について研究会において検討しました。

また、固定価格買取制度を利用したメガソーラー事業が、県内で35カ所程度運転開始（新聞報道等）しており、メガソーラーの整備とともに行う環境教育や防災対策などの地域貢献策を支援しました。

- ・平成25年5月13日 第2回研究会
- ・平成25年7月16日 第3回研究会
- ・平成26年1月20日 第4回研究会
- ・平成26年3月4日 第5回研究会

【主な成果】

⑤伊勢二見メガソーラー光の街（5,200kw）

- ・事業概要：メガソーラー整備に合わせて、災害時における非常電源としてリチウム電源の提供、環境学習施設の整備を行いました。

⑥近鉄志摩スペイン村太陽光発電所（2,000kw）

- ・事業概要：志摩スペイン村太陽光発電所整備に合わせて、見晴らし台と太陽光発電表示盤など環境学習施設の整備を行い、小中学生を対象に、再生可能エネルギーの普及啓発を実施します。

イ) メタンハイドレート地域活性化研究会

メタンハイドレートに関する、国や（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の調査研究の動向を、市町や経済団体等と情報共有するとともに、将来的に地域活性化につながる取組方策を検討しました。

- ・平成25年11月21日 第2回研究会

ウ) その他の取組

家庭・事業所向けにバイオマス熱利用や太陽熱などの新エネルギー導入支援や市町等地域コミュニティが行う新エネルギーを活用したまちづくりの計画策定等への支援を行いました。

（3）地域モデル検討部会

産学官連携により、新たなビジネスモデルや社会モデルを発掘していくためのアイデアや知恵を集結させ、地域フィールドでプロジェクト化を図り、新エネルギー等環境・エネルギー技術を活用したまちづくりに取り組み、スマートコミュニティなど「みえ発の地域ビジネスモデル」創出をめざします。

ア) 桑名プロジェクト検討会

桑名市の「陽だまりの丘」をフィールドに、地域の安全・安心、子育て環境等の課題に対応するため、電気自動車（EV）等のシェア事業、

住居等へのHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）導入等、環境・エネルギー技術を活用したモデル提案を地元関係者と協議しました。

また、桑名市と大手ハウスメーカーがまち全体のネットゼロエネルギー化、HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）、超小型電動モビリティのシェアシステム導入などスマートタウンの整備に係る基本協定を平成26年3月に締結しました。

・平成25年7月1日 第2回検討会

【主な成果】

⑦先進的都市型スマート住宅供給事業（創エネ）

- ・事業概要：桑名市陽だまりの丘の土地1.6haにおいて、住宅66戸に太陽光発電、家庭リチウムイオン電池、HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）を導入したスマートタウン（県内初）を構築します。また、超小型電動モビリティのシェアシステム導入（県内初）や、モデルハウスを周辺地域や学校教育の環境学習の場として公開します。

イ）熊野プロジェクト検討会

熊野市をフィールドに、地域産業の振興、雇用の場の創出等の課題に対応するため、木質バイオマスの地産地消システムやマイクロ水力発電の実証事業といった、環境・エネルギー技術を活用したモデル提案を地元関係者と協議しました。

マイクロ水力発電については、熊野市新鹿（あたしか）小中学校周辺の農業用水路をフィールドとして、持ち運び可能なマイクロ水力発電装置の事業化に向けた実証事業を12月から開始しました。

木質バイオマスについては、「未利用木質バイオマスの地産地消型熱利用検討分科会」を平成26年2月に開催し、地元関係者と協議・取組を実施しています。

・平成25年6月27日 第4回検討会

・平成25年10月15日 第5回検討会

・平成26年2月19日 第1回未利用木質バイオマス検討分科会

【主な成果】

⑧マイクロ水力発電の実証事業の実施

- ・発電した電気については、平常時は非常用階段を照らす防犯灯として、非常時は携帯電話（10台程度）の充電器として活用することが可能となります。今後は、実証事業を通じた課題を抽出することにより、商品開発に向けた取組を支援していきます。

ウ）スマートアイランドプロジェクト検討会

鳥羽市の離島（答志島）をフィールドに、地域の安全・安心や観光振興等の課題に対応するため、島内の周遊性向上を図る超小型電動車両や災害時に利用可能な太陽光発電等の導入等、環境・エネルギー技術を活用したモデル提案を地元関係者と協議しました。

また、企業、大学などがNEDOから採択を受けた「固体水素燃料電池を用いた充電機能付き非常用電源の開発」事業と連携し、小型燃料電池を活用した非常用電源確保のユーザーニーズの把握など製品開発に向けた実証試験を進めました。

・平成25年6月3日 第1回検討会

・平成26年3月17日 第2回検討会

【主な成果】

⑨小型燃料電池を用いた非常用電源の研究開発実証プロジェクト

・事業概要：水素発生剤を用いた小型燃料電池（出力200W程度）を開発し、非常用電源として実環境下での実証試験を行ないます。

なお、地域プロジェクトのフィールドである「熊野市紀和町」及び「鳥羽市答志島」では、災害時に孤立化する恐れがあることから、小型燃料電池を防災対策などに生かすことを検討します。