

平成 26 年度のみえスマートライフ推進協議会の活動状況

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 26 年 8 月 21 日 第 7 回企画・運営委員会
(三重大学スマートキャンパス事例研究)
- ・平成 27 年 3 月 5 日 第 8 回企画・運営委員会
(うれし野アグリ植物工場等事例研究)

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ています。

燃料電池関連技術分科会

- ・平成 27 年 2 月 19 日 第 7 回分科会

太陽エネルギー利用関連技術分科会

- ・平成 26 年 9 月 30 日 第 5 回分科会
- ・平成 26 年 12 月 1 日 第 6 回分科会

二次電池関連技術分科会

- ・平成 26 年 11 月 11 日 第 4 回分科会

省エネ・システム技術分科会

- ・平成 26 年 8 月 29 日 第 4 回分科会
- ・平成 27 年 2 月 20 日 第 5 回分科会

【主な成果】

(平成 26 年度新規)

- 硝子を用いた部材開発(創エネ)
- 新規蛍光剤の開発(省エネ)
- 導電体の仕事関数差による発電デバイスの開発(創エネ)

燃料電池を用いた電源システムの開発（創エネ）
キャパシタ用新規電極用黒鉛の評価（蓄エネ）
断熱塗料による施設園芸の環境向上の実証研究（省エネ）

資料 2-3 2(1)

固体水素源型燃料電池の性能向上と安全性確保（創エネ）
（その他）

地域の技術シーズを活用した再エネ・省エネ調査

（平成 25 年度・26 年度）

資料 2-3 2(1)

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」を開催するとともに、バイオリファイナリーに関連する商品に対する様々なニーズを持つ企業を対象に、業種を越えて情報交換等を行うため、異業種交流会を開催しました。

また、平成 25 年度に実施したバイオリファイナリー調査事業で抽出された有望な研究テーマなどを推進するため、バイオリファイナリー・ロードマップの策定を進めており、平成 27 年 3 月に報告をまとめる予定です。

- ・平成 26 年 8 月 7 日 第 4 回研究会
- ・平成 27 年 2 月 2 日 異業種交流会

平成 25 年度に実施したバイオリファイナリー調査事業で抽出された有望な研究テーマの例

- ・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

バイオリファイナリー・ロードマップ策定業務の委託内容

- ・バイオリファイナリーに関連する将来市場の推定
- ・バイオリファイナリー推進に必要な検討課題の分析
- ・バイオリファイナリー・ロードマップの策定

【主な成果】

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、100 L タンクを用いた実証試験が行われています。

また、平成 26 年 7 月には、バイオ燃料や化成品原料製造の事業化に向けて、ベンチャー企業の設立が行われました。

資料 2-3 2(1)

ナノセルロースに関する取組

事業概要：日本初の技術であるセルロースナノファイバーを活用した高付加価値材料の開発に向け、国が進めるナノセルロースフォーラムに参画するなど国内外の情報収集に努めるとともに、プロジェクトの検討を開始しました。

(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、平成 25 年 5 月に地元特別目的会社（木曾岬メガソーラー株式会社）が設立され工事が進められていましたが、平成 26 年 12 月 16 日に商業運転が始まり、平成 27 年 2 月 3 日に竣工式が行われました。

研究会では、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の地域貢献策等について検討しました。

資料 2-3 2(1)

- ・平成 26 年 7 月 25 日 第 6 回研究会
- ・平成 27 年 1 月 22 日 第 7 回研究会

【主な成果】

事業者から提案のあった「環境教育」、「産業振興」、「地元貢献」等について、意見交換を行い、内容や進捗状況の確認を行いました。

具体的には、「環境教育」については、小中学校の校外学習誘致や見学・教育施設の整備内容、「産業振興」については、建設期間における現地の雇用状況や設備の地元産品活用、「地元貢献」については、災害時に活用できる自立型太陽光発電施設の整備状況、などの確認を行いました。

(その他、平成 26 年度登録大規模新エネ施設)

三交不動産株式会社が「津メガソーラー杜の街発電所」の整備に合わせて、自然再生エネルギーの学習施設、大規模太陽光発電所の見学者用展望台を整備しました。(平成 25 年 11 月稼働、2.5MW)

昭和四日市石油株式会社が「昭和四日市石油 楠メガソーラー発電所」の整備に合わせて、見晴台とエネルギー・コミュニケーション・ギャラリーなどの環境学習施設を整備しました。(平成 26 年 7 月稼働、2MW)

三重エネウッド株式会社が県産材を燃料とする「松阪木質バイオマス発電所」を建設しました。(平成26年11月稼働、5.8MW)

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の開発については、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)と意見交換を行い、最新の動向について情報収集等を行なうとともに、新潟県等の先進地事例のベンチマークを行いました。

引き続き、国やJOGMECの動向を注視するとともに、エネルギー関連企業のニーズ把握等を行い、環境・エネルギー関連産業の創出など地域経済への波及効果が高まるような取組を検討します。

(先進地事例のベンチマーク)

千葉県：天然ガス採取・利活用企業 5社

新潟県：天然ガス採取・利活用企業 5社

第3回研究会 平成27年2月12日開催

ウ)水素エネルギーに関する取組

水素エネルギー社会の実現に向けた国や企業等の動向に関する情報の収集や課題の整理を行うとともに、水素エネルギーに関する取組をまちづくりに結びつけられるよう、市町等と意見交換などを行う場として、研究会を設置します。資料2-3 2(1)

また、水素エネルギーに関して先進的な取組を行う自治体や、水素ステーションを運営する企業などを訪問し、情報収集等を進めています。

第1回研究会 平成27年3月24日開催予定

エ)その他の取組

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図り、産業振興や二酸化炭素削減、また災害時でのエネルギー確保に資するため、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、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への支援、さらには家庭・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を行なっています。

さらに、国の「再生可能エネルギー等導入推進基金事業」(グリーンニューディール基金)を活用し、避難所や防災拠点等への再生可能エネルギー等の導入により、「災害に強く、低炭素な地域づくり」に向け、取組を開始しました。資料2-3 2(1)

(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

桑名市が住宅団地「陽だまりの丘」地区で進めるスマートタウン構想などと連携して、スマートライフに資する取組を進めています。

本年度、KDDI株式会社等の企業コンソーシアムが国の「大規模HEMS情報基盤整備事業(平成26・27年度)」の採択を受け、桑名市(3,500世帯)で実証を行うこととなりました。県は、平成26年9月に、桑名市及びKDDI株式会社と事業推進に関する協定を締結し、モニター募集に関する支援を行いました。

資料 2-3 2(2)

- ・平成26年7月25日 第3回検討会
先進的都市型スマート住宅供給事業等について意見交換
- ・超小型モビリティの円滑な導入に向けて、平成26年7月31日にEV活用検討分科会を設置。
(分科会開催日)
7月31日、8月6日、8月27日、9月18日、9月25日、10月10日、11月18日

【主な成果】

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、家庭用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。

(平成26年度新規)

大規模HEMS情報基盤整備事業の採択(省エネ)

事業概要：桑名市内の3,500世帯を含む全国1万4千世帯のモニターに対してHEMSを導入し、各家庭の電力データを一元的にクラウド管理する情報基盤システムを構築することにより、省エネ・電力需要ピーク対策に貢献するとともに、電力利用データを利活用した新たなビジネスの創出を図ります。

イ) 熊野プロジェクト検討会

地元関係者、企業、大学、地元自治体等が連携して、熊野地域の木質バイオマスを活用したエネルギーの地域自立システムの構築に向けて、急峻な山林からの効率的・迅速な集材システムや人材育成のほか、バイオマスエネルギーの需要先の調査や事業採算性等の検討などの取組を進めています。

【主な成果】

小型燃料電池を用いた非常電源装置の開発に向けた実証試験

事業概要：事業者が水素発生剤を用いた小型燃料電池（出力 200W 程度）を非常用電源として製品化するため、熊野市役所西山出張所において、防災無線の電源としての適合可能性について実証試験を行いました。

（熊野市役所西山出張所での実証）

平成 26 年 11 月 13 日

マイクロ水力発電装置の商品開発に向けた実証実験

事業概要：熊野市内の農業用水路において、企業が、マイクロ水力発電装置の実証実験を行い、商品開発に向けた課題を抽出しました。また、実証実験を行った企業と県が協力して、地元の小学 6 年生に対して、環境教育を行いました。

資料 2-3 2(2)

（マイクロ水力発電の実証期間）

平成 25 年 12 月～平成 26 年 11 月

（マイクロ水力発電分科会）

平成 26 年 5 月 20 日、10 月 30 日

（環境教育）

平成 26 年 9 月 9 日

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。

・平成 26 年 6 月 2 日 第 3 回検討会

（小型電動モビリティなどによる島内交通検討分科会）

平成 26 年 10 月 28 日

【主な成果】

小型燃料電池を用いた非常電源装置の開発に向けた実証試験

事業概要:事業者が水素発生剤を用いた小型燃料電池(出力 200W程度)を非常用電源として製品化するため、答志島桃取地区で実施された鳥羽市一斉津波避難訓練に導入し、非常用電源としての適合性について実証試験を行うとともに、説明会を開催しました。

資料 2-3 2(2)

(鳥羽市一斉津波避難訓練での実証)

平成 26 年 10 月 30 日