

1. 地域連携の好事例

① 海洋再生エネルギーによる秋田発イノベーション創出プロジェクト

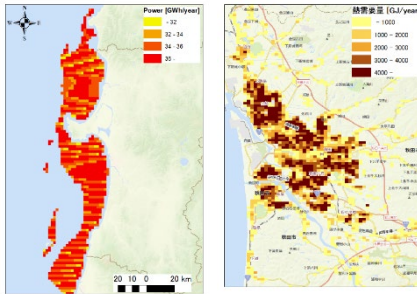
- ・再エネ海域利用法における促進地区として秋田県は他に類を見ない再エネ推進地となることから、本学の洋上風力発電に関連した技術力を結集し、県内外の発電事業者、銀行、および秋田県との産学官金連携コンソーシアムを形成する。
- ・参画企業への技術移転と、将来を担う先導的人材を育成する教育・研究プログラムを秋田大学にて開設し、グリーン水素製造、アンモニアを活用した発電、電力の蓄電等に関するイノベーション創出と人材育成を推進する。

② カーボンニュートラルを実現する資源学教育研究プロジェクト

- ・2050年カーボンニュートラルを実現するための資源学教育研究の刷新と次世代のグリーン社会を担う大学院教育の構築を実現するため、国際資源学教育研究センター
内に「カーボンニュートラル資源戦略部門」を新設し、大学院人材の育成と資源版技術イノベーションの創出を行う。
- ・地熱・地中熱の再生可能エネルギー高効率利用、電動化・省力化のためのレアメタル等希少資源の効率的回収に関する県内外の企業との共同研究を展開し、地域ゼロカーボンにつながる研究・教育を実施する。

2. 地域連携における課題

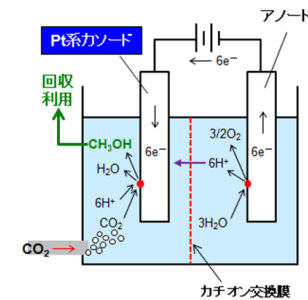
地域エネルギーフロー分析に基づく再生可能エネルギーの導入影響評価



- 地理情報システムに基づく分析
- 時空間情報に基づく分析
- 地域エネルギーシステムの設計

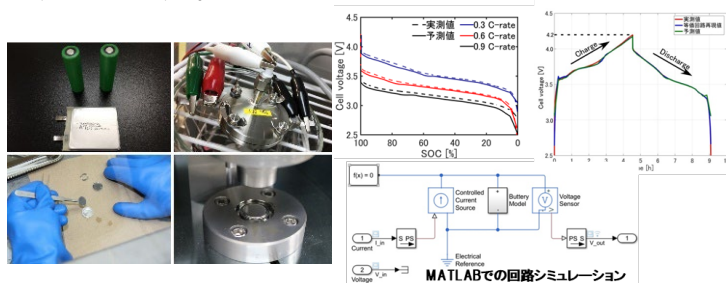
豊富な再生可能エネルギーの効率的活用技術

- 新たな高効率水素製造用多孔質ニッケル
- アンモニアを燃料とする燃料電池技術
- 二酸化炭素の有用化合物への変換



再生可能エネルギーを貯蔵する大容量蓄電デバイスの開発と運用技術

- リチウムイオン電池用の新規正極・負極材料
- 瞬時応答に優れた大容量キャパシタ用電極材料
- リチウムイオン電池の充放電特性および余寿命予測シミュレーション



「都市鉱山」を利用した希少資源の効率的回収



- 資源分離と精錬技術を用いた貴金属・レアメタルを含む高効率リサイクルプロセスの開発
- 秋田県内のレアメタル等の地質調査とリサイクル精錬拠点の形成

3. その他特徴的な取り組み

秋田大学

- 再生エネルギー分野の先導的人材育成プログラム開設
 - ・地域志向科目（1-2年対象）
 - ・インターシップ・人材育成セミナー（3-4年次）
 - ・共同サステナブル工学専攻講義（大学院）開設
 - ・国際資源「カーボンニュートラル資源戦略部門」開設
- カーボンニュートラル分野の共同研究推進
- 学生の関連事業者への就職推進

連携

秋田県

カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

- ・脱炭素社会実現にむけた取り組み
- ・若者が集まる魅力ある産業創出
- ・高度な学術研究と教育

連携

企業等

- ・大学と再生エネルギー事業者の包括協定締結
- ・インターシップ・人材育成セミナーへの講師派遣など
- ・洋上風力発電事業者，地熱発電事業者，精錬・製造業者と大学との共同研究推進

4. 地域ゼロカーボンワーキンググループに期待すること、幹事機関・事務局へのリクエスト

地域の特性を活かした様々な取り組みを共有し、踏み込んだ議論のできる交流プラットフォームを形成したい。また、本WGで議論・共有した事を広く社会に提供し活用される体制を築くことを期待する。

5. 地域ゼロカーボンワーキンググループへの意気込み・積極的な一言

まずは地域のゼロカーボンに関する先進事例を推進するが、特に進捗の著しいものについては地域の枠を越えて、海外との連携等につながる発展性を産み出すことの可能性を期待したい。