

学長挨拶

平成27年、岐阜大学に新たな研究センターとして「次世代エネルギー研究センター」が立ち上がりました。本学の研究推進・社会連携機構に直属する格の高いセンターであり、平成28年度～33年度の第3期にとどまらず、さらに以降に向けて岐阜大学の研究生命の一翼を担う極めて大きな存在です。

さて岐阜大学のエネルギー研究は従来から太陽光発電によって全国にも国際的にも名を知られてきました。この研究実績を礎とし、新センターの研究はエネルギー産生についてはバイオマス等までを視野に入れています。さらに産生されたエネルギーを水素、アンモニア、メタンなどに変換して保存する技術や運搬する技術、EVなどの駆動エネルギー源として応用する技術まで、具体的な展開が行われます。またエネルギー配給システムのスマートグリッド化など統合的な研究もテーマです。

本センターの重要性はこれらの研究にとどまるものではありません。究極の到達目標は、これらの研究成果を地域社会で実装のうえ検証することです。当該領域の研究スピードが大変速いことは皆さんご存じの通りです。一方、地域の変容も待たなしの速さで進行しています。本センターがエネルギー研究の面から、日本再生に一つのモデルを提案出来る時代が来るであろうことを是非ご期待頂きたいと思えます

2015年6月26日



岐阜大学長
森脇 久隆

Access MAP

岐阜大学アクセスマップ



Campus MAP

キャンパスマップ

岐阜大学 次世代エネルギー
研究センター事務室
工学部A棟 6階 A604



岐阜大学 研究推進・社会連携機構

次世代エネルギー研究センター

センター
事務室

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1
Tel.058-293-2685 Fax.058-293-2734
E-mail solar@gifu-u.ac.jp

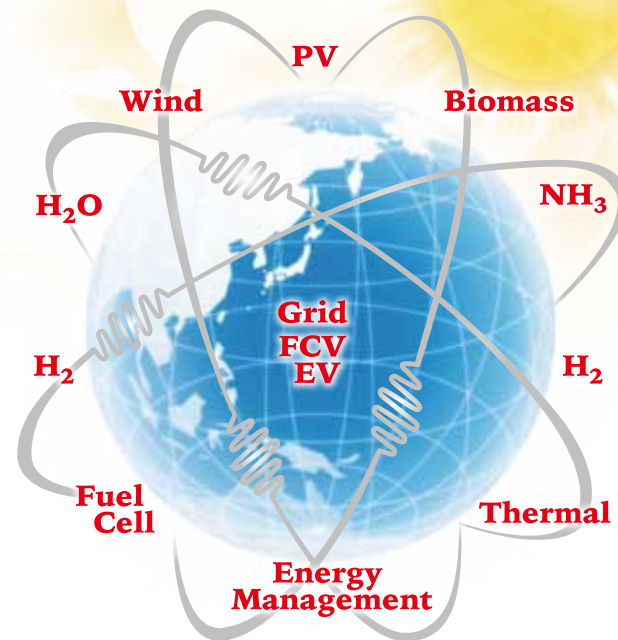


岐阜大学 研究推進・社会連携機構

次世代エネルギー 研究センター

「環境問題」「エネルギー自給率」
の改善に挑戦

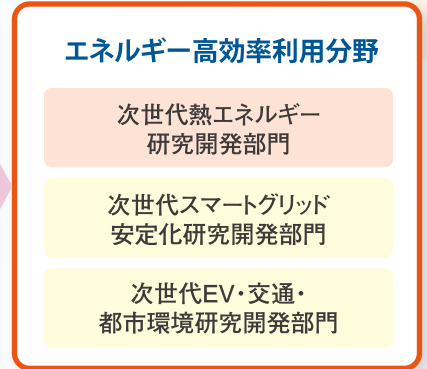
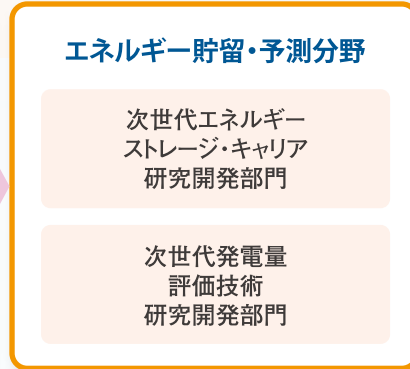
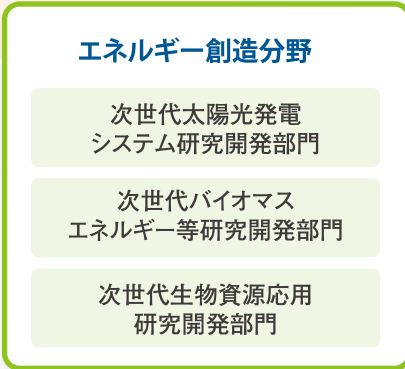
次世代エネルギー システムの構築



次世代エネルギー研究センターの構成

次世代エネルギー研究センターは、

太陽光発電等の再生可能エネルギーの不安定性の改善と余剰電力を有効利用するために、水素エネルギーの活用、エネルギー予測システムの構築、電力網の安定化技術、FCV・EV等へエネルギー供給、さらに熱エネルギーの高効率利用を目指した“次世代エネルギーシステム”に関する研究を行い、地元企業、地方自治体と連携して地域産業の活性化を図ります。



研究開発の観点 1

● 太陽光発電高性能化・低価格化

- (1) Si/Geクラスレート新材料開発
- (2) 有機/無機ペロブスカイト新材料の研究開発
- (3) シースルー色素増感太陽電池の研究開発
- (4) ヘテロ接合結晶Si太陽電池の研究開発
- (5) 薄膜Si太陽電池の研究開発

● 太陽電池評価法

- (1) エリプソメトリー高速精密測定解析の研究開発
- (2) 光起電力顕微鏡の研究開発
- (3) 光熱変換分光法による欠陥評の研究開発
- (4) 劣化メカニズムの解明
- (5) 劣化加速試験法の研究開発

産業界に役に立つ
長寿命化を実現。

● バイオマスエネルギー持続可能システム

- (1) 非スラグ方式タールフリーバイオマス
・石炭混合ガス化
- (2) エネルギー自己再生型汚泥堆肥化・炭化プロセス
- (3) バイオマス、低品位石炭の水熱処理

研究開発の観点 2

● 次世代発電量予測技術の研究開発事業

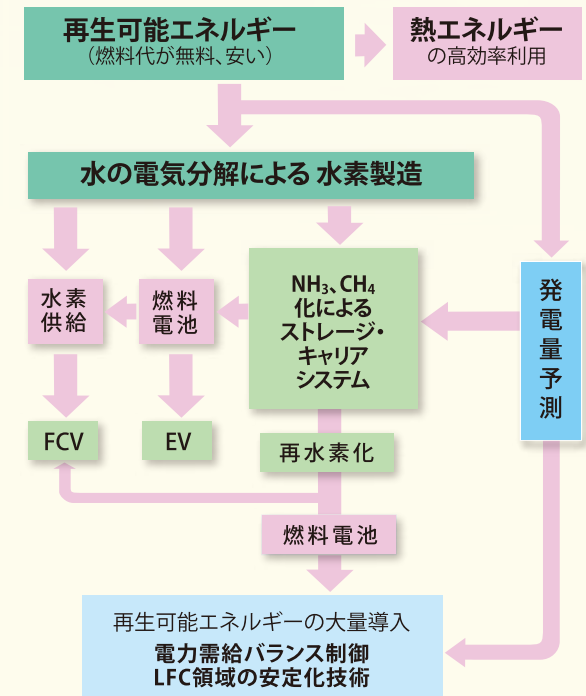


気象データによる次世代発電量予測技術

不安定な太陽光発電システムの発電量を予測し、系統連携の安定化や水素製造に利用する。

研究開発の観点 3

岐阜県企業グループ、岐阜県、次世代エネルギー研究センターとの連携



10分オーダーで電力を制御する新技術の提案
* Fast Automated Demand Response * その他