

# 東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト



Tohoku Recovery Next-generation Energy Research and Development Project

The Great Tohoku Earthquake devastated the region. In addition to the seismic shocks and tsunami, fallout both directly from the Fukushima nuclear accident and the rumors swirling around it have substantially reduced Tohoku's vitality. As local authorities took their own recovery actions, Tohoku University, as the central academic institution of the region and under the leadership of the university's president, set up the Institute for Disaster Reconstruction and Regeneration beginning immediately after the disaster. One of those actions is this Tohoku University Environmental Energy Project. Just after the earthquake, the core institution of Tohoku University Graduate School of Environmental Studies has held 7 disaster fora to evaluate the real conditions of stricken areas and consider recovery strategies. Furthermore, on November in 2011, together with Tohoku localities and universities nationwide, the Tohoku Recovery Clean Energy R&D Symposium was held addressing next-generation energy and its application.

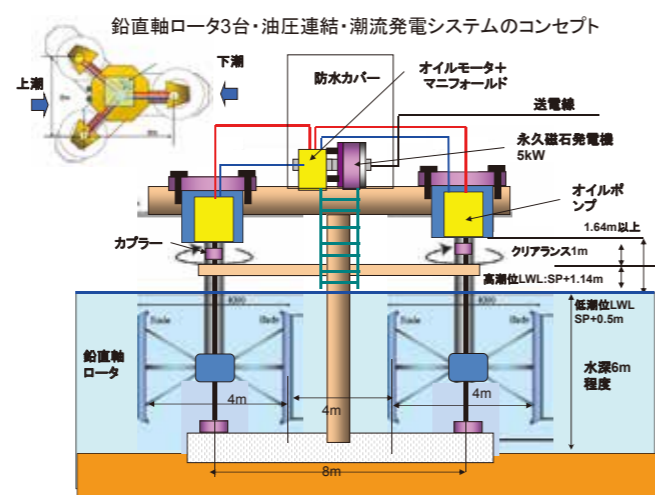
Emerging from these fora, the Next-generation Energies for Tohoku Recovery project has started in September in 2012, funded by The Education Ministry and The Reconstruction Agency. The project leader is Prof. Tohji, and we aim to support the recovery and industrial development of disaster-stricken areas by developing these renewable energies, in collaboration with associated universities and local governments

東日本大震災は東北地域に甚大な被害をもたらした。地震と津波の被害に加え、福島原発の事故による放射能汚染と風評被害により、東北地域の活力は極めて低下している。地元自治体を中心とする復興アクションの一方、地元の中心大学である東北大学は、総長のリーダーシップのもと、地域の復興を支援するため東北大学復興アクションとして東北大学災害復興新生研究機構を組織し、震災直後から活動を開始した。その一つとして立ち上げたのが、東北大学環境エネルギープロジェクトである。この中核機関である東北大学環境科学研究科は、合計7回の震災フォーラムを開催し、被災地域の現状把握と復興の検討に努めた。また、2011年11月には、東北地域ならびに全国の大学と次世代エネルギーと活用に関する「東北復興に向けたクリーンエネルギー研究開発シンポジウム」を開催した。

こうした活動の中で、文部科学省及び復興庁の公募により、2012年9月に「東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト」が発足した。プロジェクトリーダーである田路和幸教授を中心に、私達は再生可能エネルギーの先進的な活用を通じて、3つの課題を関係大学、関連自治体と力を合わせて取組み、地域の復興と産業振興に貢献することを目指している。

## 2012年度の主な活動(9月~3月)

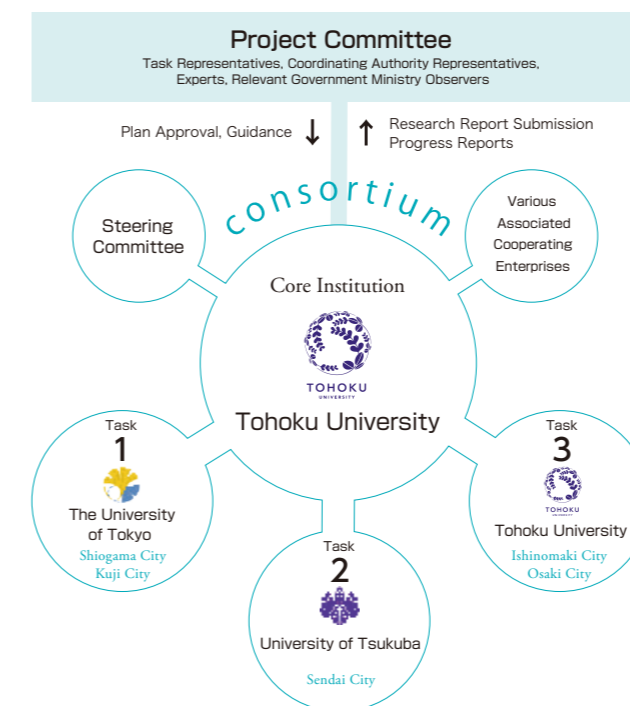
- 9月 キックオフシンポジウム (ホテルメトロポリタン仙台)
- 10月 第1回運営委員会  
エコプロダクツ東北2012 ブース出展 (夢メッセみやぎ)  
大崎産業フェアブース出展 (古川総合体育館)
- 1月 東北大学イノベーションフェアブース出展 (仙台国際センター)
- 2月 第2回運営委員会
- 3月 NET 第1回国際シンポジウム (ホテルメトロポリタン仙台)



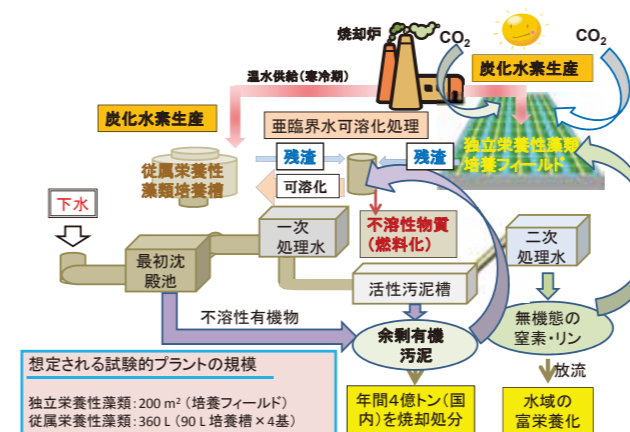
課題1 鉛直軸ロータ3台・油圧連結・潮流発電システム



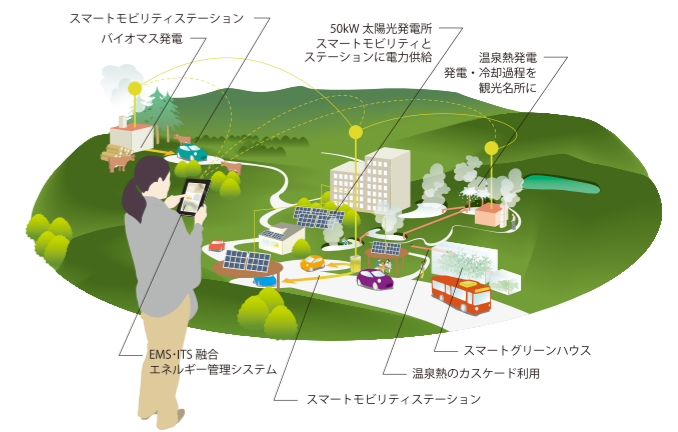
## Implementation Structure



- 課題1 課題代表：林 昌奎  
(東京大学 生産技術研究所 教授)  
三陸沿岸へ導入可能な波力等の海洋再生可能エネルギーの研究開発を行う。
  - 課題2 課題代表：鈴木石根  
(筑波大学 生命環境系 教授)  
微細藻類のエネルギー利用に関する研究開発を行う。
  - 課題3 課題代表：田路和幸  
(東北大学 環境科学研究科 教授)  
再生可能エネルギーを中心とし、人・車等のモビリティ (移動体) の視点を加えた都市の総合的なエネルギー管理システムの構築のための研究開発を行う。
- 中核機関 東北大学：本プロジェクトの運営、進捗管理、活動支援などを担う。



課題2 排水中の有機物利用による藻類培養



課題3 再生可能エネルギーを利用したEMSの構築