

低コスト社会実装を前提とした再エネ電源の大量導入を可能にする系統協調/分散型リアルタイムスマートエネルギーシステムの開発

研究開発代表者：伊原 学 東京工業大学 物質理工学院応用化学系 教授

共同研究機関：学内/学外連携および企業連携を予定



目的：

低コスト社会実装を前提とした再エネ電源の大量導入を可能にする“系統協調/分散型リアルタイムスマートエネルギーシステム”（エネスワロー ver.X）を設計・開発する。

研究概要：

再生可能エネルギー由来の電源比率を増加させ地球温暖化抑制に貢献するためには、太陽電池などの再生可能エネルギー変換技術、蓄エネルギー技術などのエネルギーデバイス技術と共に、低コスト社会実装を前提とした変動型再エネ電源の大量導入を可能にするエネルギーシステム技術開発が必要である。本研究では、様々なエネルギーデバイス、データ、制御手法を受け入れ、分散型ネットワーク内の高効率化や快適性向上などの様々な指標に基づく制御を可能とし、系統と協調して電力供給の安定化をおこなう、多様なコンポーネント統合・進化型“系統協調/分散型リアルタイムスマートエネルギーシステム”（エネスワロー ver.X）を設計・開発し、東工大 大岡山キャンパスに実装する。

低コスト社会実装を前提とした再エネ電源の大量導入を可能にする系統協調/分散型リアルタイムスマートエネルギーシステムの開発



Building a service platform for creation of new services by collaboration and cooperation of various components

Development of grid cooperative/distributed real time smart energy system permitting large scale installation of renewable energy power source premising low-cost social implementation

Project Leader : Manabu IHARA Professor, Department of Chemical Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology

R&D Team : Companies and research teams in Tokyo Tech/other universities (under planning)



Summary :

To realize large scale installation of renewable energy power source like solar cells, a sustainable energy system have to be developed in addition to the energy conversion/storage technologies.

“The grid cooperative/distributed real time smart energy system permitting large scale installation of renewable energy power source premising low-cost social implementation” will be developed in the research project.

<http://www.chemeng.titech.ac.jp/~iharalab/>

低コスト社会実装を前提とした再エネ電源の大量導入を可能にする
系統協調/分散型リアルタイムスマートエネルギーシステムの開発

