

研究タイトル:

## 電力システムに関する最適化手法の開発について



氏名: 井口 傑 / IGUCHI Masaru E-mail: iguchi@asahikawa-nct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(工学)

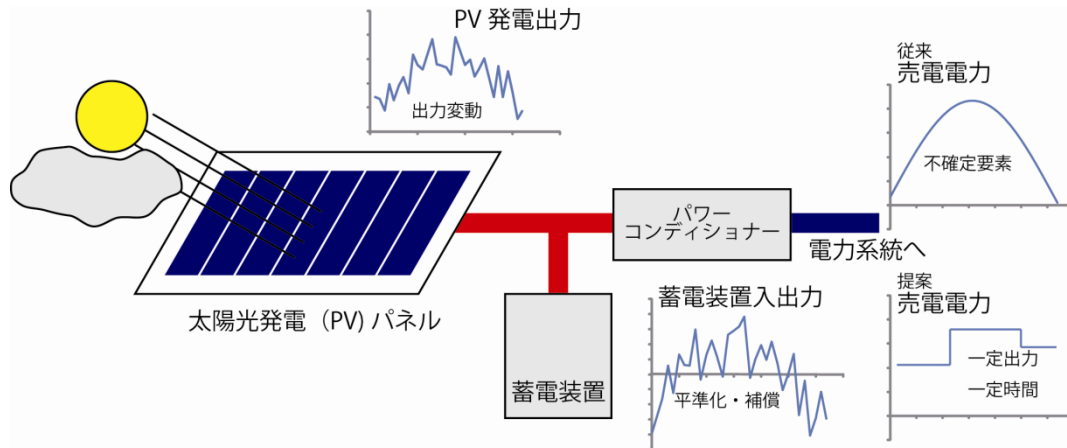
所属学会・協会: 電気学会, 電気設備学会, 日本太陽エネルギー学会

キーワード: 電気エネルギー工学, 電力系統工学

技術相談  
提供可能技術: ・電力システムに関する支援、相談

### 研究内容: 多種多様な電力システムに関する最適化手法の開発

#### 出力予測可能な太陽光発電システムの開発研究



#### 現在のシステムの問題点

・PV 発電出力が天候変化によって大幅に変化し、電力系統に悪影響を与える可能性があるため、大規模導入が困難である。

#### 対策

・売電電力を平準化するため、蓄電装置が出力を補償するが、売電電力は不確定要素を含む

#### 残る問題点

・系統運用者にとって売電電力は不確定要素であり、経済的運用、信頼性を維持した電力供給が困難である。

#### 提案システム

・売電出力を一定時間・一定出力を予測・補償できるような太陽光発電システムの開発を行っています。

#### 電力システム最適化問題にメタヒューリスティックの適用研究

・発電機起動停止計画問題、最適化潮流計算等の最適化問題にメタヒューリスティックの適用を図る研究も実施しています。

#### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	