



教授

大山 力

オオヤマ ツトム



大学院工学研究院 知的構造の創生部門  
大学院工学府 物理情報工学専攻 電気電子ネットワークコース  
工学部 電子情報工学科 電子情報システムコース  
理工学部 数物・電子情報系学科 電子情報システム教育プログラム  
toyama@ynu.ac.jp  
<http://www.oyamalab.dnj.ynu.ac.jp>

## 工学 電気電子工学

電力工学・電力変換・  
電気機器

電力システム工学

### 【研究概要】

様々な産業の基礎となる電力をいかに安定に高品質で供給するかについて、システムの観点から研究を行っています。

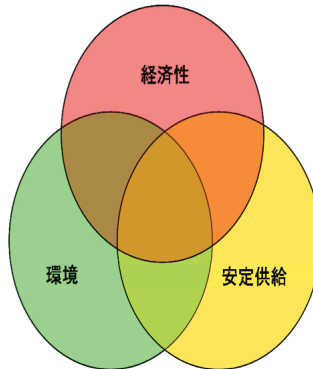
近年、電力品質に対する要求が厳しくなっています。また、太陽光発電、風力発電などの新エネルギー技術が導入されています。それらに対処するため、より高度なシステム解析、制御技術の基盤を確立し、未来の電力システムのあり方を探ります。

### 【アドバンテージ】

電力供給システムをトータルシステムとしてとらえ、個別技術に偏らない解決策を考えます。  
大電力網国際会議(CIGRE)などの国際的活動も行っています。

### 【事例紹介】

電力ネットワークの設備拡充と信頼性の関係、分散電源導入系統の信頼性・環境性向上効果などについて共同研究を行っています。



### ■ 相談に応じられるテーマ

電力システムの解析  
新電力供給システム  
電力供給自由化への対応

### ■ 主な所属学会

電気学会  
米国電気電子学会 (IEEE)  
大電力網国際会議 (CIGRE)

### ■ 主な論文

『Optimal bidding strategies for generation companies in a day-ahead electricity market with risk management taken into account』『American Journal of Engineering and Applied Sciences』2008

『競争環境下における電力系統設備拡充評価手法に関する検討』『電気学会論文誌』2008.1

『A Study on the Mutiswing Instability Region Using Hopf Bifurcation Theory Considering Energy Threshold』『IEEJ Trans.』2006.9

『マルチエージェントを用いた超分散型エネルギーシステムの自律分散型電圧分布制御』『電気学会論文誌』2006.2

『送電系統へのダイナミックレーティング適用の有効性』『電気学会論文誌』2006.1

### ■ 主な著書

『電力システム工学』電気学会大学講座 2002.3