

# 特別講演会開催のご案内

共催:電気学会東海支部

## 真の第一原理計算による基礎物理理解と応用展開

川添 良幸 氏 (東北大学名誉教授)

- 日時:2013年5月16日(木)16時20分~17時50分
- 会場:本館ホール(1号棟3階)

### <講演概要>

移動体をはじめとするあらゆる工学分野で、エネルギー削減と環境改善を目指し、新材料による安全性を維持した軽量化の実現が喫緊の課題である。従来の 実験による新材料開発のみでは、この要求に対して迅速な対応が困難になり、スーパーコンピュータを活用した第一原理シミュレーション計算による新物質設計への 期待が高まっている。

本講演では、一般的に使われている「第一原理計算」の限界と それを抜本的に改善する理論を示し、より信頼性高く新材料を予言するための方策を提言する。特に、我が国が得意とし、標準的教科書に記述されている摂動計算による磁性の理論の誤りを正し、正しい研究法を述べる。量子力学の観測の問題の理解を促し、目に見えないナノの世界で、確実な新材料の原子構造と物性の提言を可能とする。

### <講演者略歴>

昭和45年3月:東北大学理学部物理学科卒業

昭和50年3月:東北大学大学院理学研究科原子核理学専攻博士課程修了  
(理学博士)

昭和50年4月~昭和56年10月:東北大学教養部物理学科助手

昭和56年11月~平成2年4月:東北大学情報処理教育センター助教授

平成2年5月~平成24年3月:東北大学金属材料研究所教授、  
計算材料学センター長

平成24年4月~現在:東北大学名誉教授  
東北大学未来科学技術共同研究センター

### その他

平成17年4月~平成20年3月国立情報学研究所併任教授

平成17年4月~平成20年3月東北大学情報シナジーセンター長

平成17年7月~平成20年3月東北大学情報シナジー機構副機構長

同本部事務機構情報部長、東北大学総長補佐

平成18年3月~平成20年3月東北大学C I O補佐官 等



[問合わせ先]豊田工業大学研究支援部研究協力グループ  
TEL:052-809-1723