

# FRIS

## Informal seminar

第 82 回 学際科学フロンティア研究所インフォーマルセミナー

# 82

3/18 2016.  FRI  
10:00-11:30

会場 学際科学フロンティア研究所  
3F 交流スペース

## リチウムイオン電池の安全性と標準

講師：

**小池 伸二** 客員教授 (産業技術総合研究所関西センター 主任研究員)

リチウムイオン電池は携帯電話、ノート PC などの携帯用機器用電源から自動車などの車両駆動用電源、家庭レベルでの蓄電設備など大型機器用途にも使われるようになり、その適用範囲を広げている。それに伴って大幅な高容量化、高出力化がはかられており、容量においてはソニーが 1991 年に発売した 18650 型で 2 倍の 700Wh/L にまで向上している。

高容量化、高出力化をはかるには、リチウムイオンを蓄える活物質を増やす、電池電圧を上る、電池内部の抵抗を下げるなどの改善が必要となるが、これらは安全性のマーヅンを削ることにより達成される場合もあり、高性能化と併せて安全性を確保することは、リチウム電池開発において必要不可欠な課題となっている。

リチウムイオン電池の安全性の確認方法は IEC(International Electrotechnical Commission) などの国際標準や各国標準など、様々な基準・標準で定められているが、必ずしも一様な内容とはなっていない。そこで、その制定方法や背景、その効力などについて紹介すると共に、なぜリチウムイオン電池だけ安全性が大きく取り上げられるのか、本当に危ないのかといった電池の安全性についても紹介する。

学際科学フロンティア研究所では  
研究者間の交流を活発化し  
また、新しい学際領域を創成する場として  
インフォーマル・セミナーを  
定期的に開催しています。  
コーヒー片手に気楽にご参加ください。