

第129回 応用化学セミナー

2024年11月1日(金) 15:00~16:00

中百舌鳥キャンパス B4棟 東K301号室

石川 正司 先生

関西大学 化学生命工学部 教授



「イオン液体の蓄電池への適用と宇宙への用途開拓」

イオン液体は、イオン性物質でありながら常温で液体であり、揮発性がほとんどなく難燃性といったユニークな特徴を有している。これまで、新規反応溶媒、帯電防止剤、潤滑剤などの用途開拓がなされているが、電池に代表される蓄電デバイスに用いる電解液への展開も30年ほど前から期待されていた。しかしながら、無溶媒ゆえイオン液体中では溶媒和が存在しないため、特にリチウムイオンなどの可動すべきイオンが高い電荷密度ゆえに束縛され、電池応用は困難であった。演者は、20年ほど前、偶然にこの解決技術に出会うことができ、開発を続けた結果、イオン液体電池の長所の理解と宇宙用途にも進展させることができた。講演では、このような経緯とイオン液体電池の技術・応用についてご紹介する。

多数の学生、教員の皆様方のご参加をお願いいたします。

連絡先：井上博史（内線5876）