

## 第2回 SPERC イオン液体講演会

この度、岩手大学工学部附属ソフトパス工学部研究センター(SPERC)では、株式会社UACJ 布村順司 先生をお迎えして講演会を開催します。電気化学をご専門とされる布村先生は、長年、イオン液体および熔融塩技術を基盤とした電解技術および新型製錬プロセスのご研究に従事されて、目覚ましい研究成果を上げてこられました。

今回、布村先生の多方面に展開されているご研究の一端をご講演いただく予定です。エネルギー科学等の分野に関心をお持ちの教職員、学部学生、大学院生をはじめ、本学関係者以外のどなたでも参加できます。お誘い合わせの上、是非ともご参加下さい。

なお、本講演会は第42回 INS エネルギー変換技術研究会講演会および第5回岩手大学電気化学セミナーとの共催事業になります。

### 記

主 催： 岩手大学工学部附属ソフトパス工学研究センター(SPERC)  
グリーン化学プロセス研究グループ イオン液体サブグループ  
共 催： INS エネルギー変換技術研究会  
協 賛： 日本化学会東北支部, 電気化学会東北支部  
日 時： 令和2(2020)年1月14日(火) 13:30~14:30  
場 所： 総合教育研究棟(化学系)南棟109号室 (工学部内)  
(〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5)

講演者： 布村 順司  
株式会社UACJ R&Dセンター 第二研究部 表面改質研究室  
(会社 HP: <https://www.uacj.co.jp>)



### 「アルミニウム製錬の現状と課題」

アルミニウムは多くの優れた特性をもつ金属材料である一方、大量の電力を消費する製錬方法をとることから、電気代の高い日本では製錬業の撤退を余儀なくされ、新地金の100%を輸入に依存している。アルミニウムの製錬はホール・エルー法と呼ばれる約1000℃の熔融塩中で電解採取するプロセスであり、発明から130年以上経つ現在においても、唯一の工業的なアルミニウム製錬方法として確立されている。当社では従来技術に変わる新製錬方法の一つとして、室温付近で動作可能なイオン液体等の新規電解浴を用いた新製造プロセスの開発を進めている。ホール・エルー法は技術的に成熟しているが、エネルギー問題を抱えており、電力換算および製造時の炭素アノードから排出されるCO<sub>2</sub>も近年問題視されている。当社では低エネルギー・低環境負荷な新製造プロセスの開発を目標としている。アルミニウム製錬に関する現行法の解説と共に、付随する課題に対する当社の取組みの一端を紹介する。また、製錬に関連して、精製技術やリサイクル技術等の現状と課題についてもあわせて紹介する。本講演の成果の一部は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発事業(NEDO)の助成事業の結果得られたものである。

Key words: 熔融塩, イオン液体, アルミニウム, 製錬, リサイクル

参加費： 無料(教職員, 学生, 一般)  
連絡先： 宇井幸一(工学部 化学コース, イオン液体サブグループリーダー)  
TEL: 019-621-6340, Email: [kui@iwate-u.ac.jp](mailto:kui@iwate-u.ac.jp)