

第7回 SPERC イオン液体講演会

この度、岩手大学理学部附属ソフトパス理学部研究センター(SPERC)では、日本軽金属株式会社の藤田剛志先生をお迎えして講演会を開催いたします。アルミニウムの溶解・鋳造を専門とする藤田先生は、長年にわたりビレットおよびスラブの連続鋳造に関する生産技術やリサイクル技術の開発に従事され、顕著な成果を挙げてこられた研究者です。現在は、NEDO 委託事業「低温型電解法によるアルミニウムの高純度化プロセスの研究開発」にも携わっておられます。

今回の講演では、藤田先生が多方面に展開されている研究開発の一端を紹介いただく予定です。エネルギー科学をはじめとする関連分野に関心をお持ちの教職員、学部学生、大学院生のみならず、本学関係者以外の方々にも広くご参加いただけます。ぜひお誘い合わせのうえ、ご参加ください。

なお、本講演会は、第47回INSエネルギー変換技術研究会講演会および第11回岩手大学電気化学セミナーとの共催事業となります。

記

主 催: 岩手大学理学部附属ソフトパス理学部研究センター(SPERC)
水素利用技術研究グループ 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8(2026)年1月28日(水) 10:30~11:30

場 所: 理学部5号館(C13) 南棟2階200号室(〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5)

講演者: 藤田剛志 氏

日本軽金属株式会社 技術・開発グループ 技術部 生産技術グループ
(会社HP: <https://www.nikkeikinholdings.co.jp/>)



「アルミニウムと化学工業について」

本講演では、アルミニウム電解製錬を支える各種化学プロセスと、それを取り巻く関連産業の広がりについて解説する。アルミニウム製造は、ボーキサイトから水酸化アルミニウムを抽出し、これを焼成してアルミナ(酸化アルミニウム)を得る工程、さらに溶融塩電解によって金属アルミニウムを生成する工程から構成されている。これらの基盤には、塩水電解による水酸化ナトリウムの製造や、電解槽に不可欠なカーボン電極の製造など、複数の化学工業プロセスが密接に連動している。1970年代に発生した2度にわたるオイルショックにより日本のアルミニウム電解製錬事業は急激に縮小、閉鎖に追い込まれ、国内唯一のアルミニウム電解製錬を静岡県内で続けていた弊社も2014年3月末に終了した。しかし、これらのプラントは稼働し続け国内外の産業を支え続けてきた。アルミナと水酸化アルミニウムは電気・電子、自動車・輸送機器等、様々な分野に用いられている。カーボンは素材産業の基幹を支え、カーボンナノチューブ等高機能材のいしづえとなっている。水酸化ナトリウムおよびその製造過程で副生する塩素と水素を利用した無機・有機化学工業は人々の生活を支えている。これらの化合物と小生の住む「紙の町富士」との関わり、入社時のプラント実習作業の体験を交えて紹介したい。なお、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)の委託事業の結果得られたものである。

Key words: アルミニウム、電解、溶融塩、水素、無機および有機化合物、リサイクル

参 加 費: 無 料(教職員、学生、一般)

連 絡 先: 宇井幸一(理学部 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