

Salt & Seawater Science Seminar 2023

母なる海の恵み～海水からのものづくり～

開催のご案内

2023年度公開講演会 Salt & Seawater Science Seminar 2023 を下記の通り開催いたします。本年は、講演会と併せて見学会を開催いたします。多くの皆様にご参加いただきますようご案内申し上げます。

記

- 主催 : 公益財団法人塩事業センター 海水総合研究所
- 協賛 : 化学工学会, 環境資源工学会, 軽金属学会, JDA協会, 塩元売協同組合,
(敬称略) 資源・素材学会, 全国輸入塩協会, 造水促進センター, ソルト・サイエンス研究財団,
たばこと塩の博物館, 日本海水学会, 日本海洋学会, 日本塩工業会, 日本特殊製法塩協会,
日本粉体工業技術協会, 日本膜学会, 日本マグネシウム協会, 日本水環境学会,
粉体工学会, 分離技術会 (いずれも予定)
- 日程 : 2023年12月7日 (木) 講演会 13:00～16:00, 見学会 16:00～17:00 (受付開始 12:30)
- 会場 : 公益財団法人塩事業センター 海水総合研究所
- アクセス : JR線・小田急線 小田原駅東口 箱根登山バス (国府津駅行), バス停「酒匂きかわ小学校」で下車
JR線 国府津駅 箱根登山バス (小田原駅行), バス停「酒匂小学校」で下車
*駐車場はありませんので、公共交通機関でお越しください。
- 概要 : 開会挨拶

公益財団法人塩事業センター 理事長 津田 健

講演1 逆浸透法による海水淡水化の現状と展望

一般財団法人造水促進センター 専務理事 大熊 那夫紀

中東を中心とした多くの地域において、海水淡水化プラントで製造された淡水が、飲用水などの生活用水をはじめ、農業用水、工業用水など様々な用途に利用されています。一方、地球温暖化による異常気象や人口増加により、世界的な淡水不足が問題となっており、新たな海水淡水化プラントの建設が世界中で進められています。現在、実用化されている海水淡水化技術は、蒸発法と膜法に大別されますが、近年は、膜法の1つである逆浸透法による淡水製造が増加しています。本講演では、主要な海水淡水化技術である逆浸透法について解説するとともに、最新の動向と今後の展望について紹介します。

講演2 イオン交換膜法製塩工場における有価資源回収の現状

ナイカイ塩業株式会社 研究開発部 部長代理 小林 秀嗣

イオン交換膜法製塩では、ろ過海水をイオン交換膜電気透析装置により濃縮して得られたかん水をさらに蒸発濃縮し、塩を析出させて回収しています。塩の析出後に残る苦汁には、高濃度のカリウム、マグネシウム、カルシウム、臭化物イオンなどが含まれており、ここから塩化カリウムや臭素が回収されています。一方、イオン交換膜電気透析装置で脱塩された脱塩海水は、海水と比較して塩分濃度が低く、同程度のマグネシウムイオンを含み、清澄度が高いこ

とから、一部の製塩工場ではマグネシウム化合物および淡水の製造に利用されています。本講演では、様々な有価資源を回収しているナイカイ塩業株式会社の実例について紹介します。

休憩&ポスターセッション

講演3 イオン交換膜法製塩の技術を活用した海水综合利用プロセスの検討

公益財団法人塩事業センター 海水総合研究所 主任研究員 加留部 智彦

イオン交換膜法製塩では、海水中の塩化ナトリウムなどの成分をイオン交換膜電気透析装置で濃縮したかん水を利用して塩を製造しています。この際、同時に海水は脱塩され、海水と比較して塩分濃度が低い脱塩海水が排出されます。一方、逆浸透法を用いる海水淡水化においては、淡水を製造する際に、濃縮された海水が排出されます。この濃縮海水をイオン交換膜電気透析装置に供給し、また、イオン交換膜電気透析装置で脱塩された脱塩海水を逆浸透膜装置に供給することで、塩、水、その他の有価資源を効率よく回収可能な海水综合利用プロセスが構築できます。本講演では、海水综合利用プロセスを中心に、これまで検討されてきた海水からの有価資源回収について紹介します。

閉会挨拶

公益財団法人塩事業センター 理事・海水総合研究所所長 吉川 直人

見学会

海水総合研究所 本館および実験棟

参加費 : 無料

申込方法 : 海水総合研究所ホームページのイベント情報 (<https://www.shiojigyo.com/institute/event/ssss/>)
より、お名前、ご所属、ご連絡先(電話番号, E-mail)、講演会参加の有無、見学会参加の有無をご登録ください。

申込期間 : 受付開始 2023年10月2日(月)、締切(予定) 2023年11月17日(金)

問合せ先 : 公益財団法人塩事業センター 海水総合研究所

Tel: 0465-47-3161, E-mail: kouenkai@shiojigyo.or.jp



以上