

水中溶存貴金属イオンの回収技術

講師：酒井 俊郎 氏 信州大学 工学部 物質化学科 教授

貴金属はエレクトロニクス産業など様々な産業において必要不可欠な材料である。一方、近年では貴金属を入手することが困難となりつつあり、これまで以上に貴金属のReduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）の3Rが重要となっている。貴金属をReuse（リユース）、Recycle（リサイクル）するためには、廃棄物や廃液から貴金属を回収する技術が必要である。

そこで、本セミナーでは、水中に溶存している貴金属イオンをポリマーを用いて回収する方法、超音波を用いて回収する方法について紹介する。

【講師経歴】 2002, 東京理科大学理工学研究科博士後期課程修了, 博士（工学）、2002 - 2003, 株式会社コンボン研究所（研究員）
2003 - 2006, ニューヨーク州立大学バッファロー校（Research Associate）、2006 - 2007, 東京理科大学総合研究機構（プロジェクト研究員）
2007 - 2012, 信州大学ファイバーナノテク国際若手研究者育成拠点（助教）、2012 - 2019, 信州大学工学部物質工学科・物質化学科（准教授）
2019-現在, 現職

【活動】 乳化剤を使用しない乳化技術（乳化剤フリーエマルジョン）、エマルジョン製剤、超音波を利用した金属ナノコーティング、ポリマーを利用した水中溶存貴金属イオンの回収、超音波を利用した水中溶存貴金属イオンの回収、未利用熱エネルギーの有効活用技術の開発などの研究を行っている。

開催日時	2023年1月19日（木）13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	44,000円（税込） ※資料付 * メルマガ登録者 39,600円（税込） * アカデミック価格 26,400円（税込）	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【セミナー対象者】本テーマに興味のある方ならどなたでも。

★【セミナーで得られる知識】・水中溶存貴金属イオンの回収の原理 ・ポリマーによる水中溶存貴金属イオンの回収の原理 ・ポリマーの活用方法 ・超音波による水中溶存貴金属イオンの回収の原理 ・超音波の活用方法

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- 水中溶存貴金属イオンの回収の原理
- ポリマーを利用した回収技術
 - 水溶性ポリマーを利用した水中溶存貴金属イオンの回収
 - 不溶性ポリマー（樹脂）を利用した水中溶存貴金属イオンの回収
- 超音波を利用した回収技術
 - 超音波を利用した水中溶存貴金属イオンの回収
 - 超音波を利用した次亜リン酸イオンの回収

弊社記入欄		ウェビナー申込書		
セミナー名		水中溶存貴金属イオンの回収技術		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :	
		住所 〒	FAX :	
		E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定 2023年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2023年1月19日（木）開催

水中溶存貴金属イオンの回収技術

講師：酒井 俊郎 氏 信州大学 工学部物質化学科 教授

当該セミナーは、ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申し込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。**講師の要望により、印刷ができない設定で配布する場合がございます。**
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声 that 乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一一部外者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。