

# EV 電池レアメタルの サプライチェーンリスク回避への材料戦略

講師：本間 格氏  
東北大学多元物質科学研究所・教授

レアメタルを使用せず高エネルギー密度かつ安価で長寿命のリチウムイオン電池の電極材料に関する先端研究を紹介する。電池の産業競争力向上に資する材料戦略を紹介する。

## 【講師経歴】

東京大学工学部卒業(1984) 工学博士(1990)、東京大学工学部化学工学科助手・講師、産業技術総合研究所・研究グループ長を経て現職

【研究分野】 ナノ材料プロセッシングおよびナノ材料の機能開発研究を行ってきた。機能性ナノ電極材料の太陽電池、蓄電池、キャパシタおよびエネルギー変換デバイスへの応用研究を行ってきた。

【所属学会】 電気化学会、応用物理学会、資源素材学会など

【著書】 リチウムイオン電池の科学-ホスト・ゲスト系電極の物理化学からナノテク材料まで一 (内田老鶴圃) 工藤徹一、日比野光宏、本間格

【受賞】 電気化学会論文賞(2019)、第52回市村賞(2019)

開催日時	2022年7月12日(火) 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

★【対象者】 大学院学生、大学・国研研究者、企業開発者、企業経営者、シンクタンク研究者など

★【得られる知識】 リチウムイオン電池の先端材料デバイス開発と将来の市場展望。高エネルギー密度型リチウムイオン電池の新材料開発および安価長寿命型電池材料の候補。コバルトフリーでサプライチェーンリスク回避したLIB正極材料の展望。

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

### 1. リチウムイオン電池開発の歴史

- 1-1. コバルト酸リチウム電極の開発とその実用化 1-2. これまでの様々な電極材料開発の例  
1-3. Li および Co の金属資源サプライチェーンリスクとリチウムイオン電池

### 2. 次世代蓄電池の研究開発動向

- 2-1. 全固体電池 2-2. リチウム空気電池とリチウム硫黄電池

### 3. レアメタルフリー蓄電池の研究開発動向

- 3-1. マグネシウム電池 3-2. 準固体電池  
3-3. 有機電池 3-4. 水系電池

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名		EV 電池レアメタルのサプライチェーンリスク回避への材料戦略	
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
お支払方法		銀行振込 ・ その他	氏名
		お支払予定	2022 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: ㈱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>

CMCリサーチウェビナー【ライブ配信】

参加申込 FAX 番号  
03-3291-5789

2022年7月12日（火）開催

# EV 電池レア金属の サプライチェーンリスク回避への材料戦略

**講師：本間 格氏**  
**東北大学多元物質科学研究所・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。
- 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。  
万が一外部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。