

レアメタルの概要と注目市場—車載LIB、電動化、半導体、電子・電池材料、航空機・軽金属用途の原料市場

講師：吉竹 豊 氏 レアメタル専門メディア・アルム出版社 代表
「週刊レアメタルニュース」「年刊工業レアメタル」編集長

レアメタルは、自動車や電子機器、通信機器などあらゆる製品に不可欠の元素を示し、なじみのない金属元素の総称として最も一般化した言葉だ。だが、明確な定義がないことから、科学者のほとんどを困惑させてきた。レアメタルという言葉が日本に持ち込んだアルム出版社がレアメタルの概要と歴史を解説する。

経済産業省（当時の通商産業省）のレアメタル政策は、石油ショックを経た日本の経済安全保障であるほか、さまざまな材料業界の要望に応じ47元素を選抜して行った共同プロモーション「レアメタル47」と呼べるものだ。プロデューサーがまだ売れていない芸能人の卵たちを集め、共通のアイドル活動を通じ、馴染みのあるグループ名を肩書きとして売れる芸能人をめざす坂道グループのプロモーション活動に極めて似ている。経済産業省は政策プロデューサーとして「レアメタル」という言葉を普及させた一方、卒業できた元素はなく、いくつかの元素が新たに加わり、47以上の元素が「レアメタル47」として残っている。

今後のレアメタルは、カーボンニュートラルの実現する元素が注目を集めるほか、ウクライナ戦争で新冷戦に移行する中、西側諸国で重要度を増す日本の立ち位置を語る。注目のレアメタルとして、車載LIB（リチウムイオン電池）、電動化、半導体、電子・電池、航空機・軽金属、工具、鉄鋼、触媒、セラミックスと9つの分野について解説する。

【講師経歴】1978年 福岡県福津市生、2005年 レアメタル専門メディアのアルム出版社に入社。以降はレアアース、リチウム、アンチモン、ニッケル、タングステン、モリブデン、インジウム、ガリウム、チタン、ジルコニウム、タンタル、ニオブなど数多くのレアメタル市場で調査を行う。2018年 編集長に就任。

【活動】30ほどの元素のレアメタル市場調査、レアメタルの資源市場を中心としたコンサルティング・講演会

開催日時	2023年11月8日（水）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、学生に限りです。

★【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】レアメタル元素を用いた素材・部品・最終製品を開発する研究者、製造・販売・取引する民間企業の担当者

★【セミナーで得られる知識】レアメタルの主要元素の市場動向や、今後の社会・経済情勢に基づいた注目元素の動向。レアメタル全般の概要・歴史や、経済産業省など所管官庁によるレアメタル関連の経済政策

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. レアメタルの概要 1.1 レアメタルとは何なのか 1.2 マイナー元素がレアメタルにとどまる理由	3 注目のレアメタル分野 3.1 車載LIB材料 リチウム (Li)、ニッケル (Ni)、コバルト (Co) 3.2 電動化材料 レアアース (RE)、シリコン (Si)、アンチモン (Sb) 3.3 半導体材料 半導体シリコン (Si)、ガリウム (Ga)、ヒ素 (As) 3.4 電子・電池材料 タンタル (Ta)、ニオブ (Nb)、ゲルマニウム (Ge)、ベリリウム (Be)、酸化チタン (TiO ₂)、ジルコニア (ZrO ₂)、電解二酸化マンガン (MnO ₂)、インジウム (In)、カドミウム (Cd)、ビスマス (Bi)、セレン (Se)、テルル (Te)、ニッケル (Ni)	3.5 航空機・軽金属材料 チタン (Ti)、ニッケル (Ni)、コバルト (Co)、タンタル (Ta)、マグネシウム (Mg)、金属シリコン (Si) 3.6 工具材料 タングステン (W)、モリブデン (Mo)、コバルト (Co)、タンタル (Ta) 3.7 鉄鋼材料 モリブデン (Mo)、バナジウム (V)、ニオブ (Nb)、ニッケル (Ni)、クロム (Cr)、マンガン (Mn)、シリコン (Si) 3.8 触媒材料 白金族金属 (PGMs)、金 (Au)、銀 (Ag) 3.9 セラミックス材料 ジルコニア (ZrO ₂)、酸化チタン (TiO ₂)
---	---	--

弊社記入欄	ウェビナー申込書		
セミナー名	レアメタルの概要と注目市場—車載LIB、電動化、半導体、電子・電池材料、航空機・軽金属用途の原料市場		
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） 住所 〒	TEL : 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
			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11月8日（水）開催

レアメタルの概要と注目市場—車載LIB、電動化、半導体、 電子・電池材料、航空機・軽金属用途の原料市場

講師：吉竹 豊 氏 レアメタル専門メディア・アルム出版社 代表
「週刊レアメタルニュース」「年刊工業レアメタル」編集長

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もございます。**
- 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。