

レアメタル研究会・講演会の歴史

■2002年 9月(第1回)~2017年 7月(第76回)

主催: (財)生産技術研究奨励会、後援: 東京大学 生産技術研究所 岡部研究室

■ 第1回 2002年(平成14年) 9月20日(金) 15:00~ C棟6F (C6602)

メンバー紹介
会の進め方の討議
最近のチタン製錬法の研究開発動向の紹介
討論すべき内容の検討
ケンブリッジ情報

■ 第2回 2002年(平成14年) 11月15日(金) 15:00~ プレハブ棟2F (第3会議室)

「酸化物の直接還元法はクロール法に変わらうか？」
チタンの還元プロセスの研究開発のレビュー
最近の酸化チタンの還元プロセスについて
FFC法とOS法について

■ 第3回 2003年(平成15年) 5月27日(火) 15:00~ プレハブ棟2F (第3会議室)

「ESRを利用するチタンの電解製錬」
豊橋科技大 川上 正博・竹中 俊英 講師
「酸化物原料のプリフォームのカルシウム熱還元によるチタン粉末の製造」
岡部研究室 学生 小田 尚 講師
「EMRを利用した CaCl₂ 溶融塩中での TiO₂ の還元」
岡部研究室 院生 安孫子 貴 講師

■ 第4回 2003年(平成15年) 5月27日(火) 15:30~ C棟6F (C6602)

「ハンター法について」
日本チタン協会 原田 稔 講師
「溶融塩電解による高融点金属の平滑電析」
東北大学 佐藤 修彰 講師

■ 第5回 2003年(平成15年) 5月27日(火) 15:00~ プレハブ棟2F (第3会議室)

「溶融塩中における固体酸化物の電気化学的な還元反応について」
“Understanding the Electrochemical Reduction of Solid Metal Oxide in Molten Salts”
ケンブリッジ大学 講師 Dr. George Z. Chen

■ 第6回 2003年(平成15年) 9月4日(木) 15:00~ プレハブ棟2F (第4会議室)

「溶融塩電解における地球温暖化ガス放出の削減 -電気化学からのアプローチ-」
“Reducing Global Warming Gas Emission in Molten Salts Electrolysis
- Approach from Electrochemistry -”
北京科技大学 教授 Prof. Hongmin Zhu
Cheung Kong Professor of Physical Chemistry Head of Department of Non-ferrous
Metallurgy University of Science & Technology Beijing

■ 第7回 2003年(平成15年) 11月26日(水) 15:00~ 産学連携活動室 (Dw404)

「溶融塩電解によるリチウムの製造」
東北大学 助教授 佐藤 譲 講師

話題提供:

「核燃料酸化物の電解還元技術の紹介」
電力中央研究所 倉田 正輝 講師
「タンタルなどのレアメタルスクラップのリサイクルについて」
岡部研究室 大学院生 峯田 邦生 講師

- =====
■ 第8回 2004年(平成16年) 1月16日(金) 14:00～ 第1会議室 (Dw601)
(第1部)「溶融塩電気化学のフロンティア～マテリアルプロセッシングへの展開」
(第2部)「(溶融塩を用いた)常圧アンモニア電解合成～アンモニアエコノミーの基盤技術」
京都大学 教授 伊藤 靖彦 講師
=====
- 第9回 2004年(平成16年) 2月5日(木) 15:00～ 第1会議室 (Dw601)**
「ニオブ酸化物の直接還元によるニオブ基超伝導合金の製造」
“Development of Low Temperature Superconducting conductors - Direct Reduction of Nb-based superconducting alloys”
ケンブリッジ大学 講師 Dr. Bartek A. Glowacki
=====
- 第10回 2004年(平成16年) 5月14日(金) 14:00～ プレハブ棟2F (第3会議室)**
「岡部研関係のチタンの還元プロセス研究」についての研究会
主旨と研究の概要説明:
「最近のチタンの新還元プロセスについて」
東京大学生産技術研究所 岡部 徹 講師
講演:
「EMR法によるCaCl₂溶融塩中でのTiO₂の還元プロセス
～酸化物の直接還元における汚染防御技術の確立～」
東邦チタニウム(元岡部研・受託研究員) 小野 有一 講師
話題提供:
「CaCl₂、CaCl₂-CaO 溶融塩の電気化学的性質について～電解法によるカルシウム還元剤の製造～」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 柿平 貴仁 氏
「選択塩化法による鉱石の脱鉄と塩化鉄の有効利用法」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 松岡 良輔 氏
「プリフォーム還元法によるチタン鉱石からの直接チタン粉末を製造する方法」
千葉工業大学 修士課程1年(元岡部研 学部4年・研究実習生) 真下 雄一 氏
「サブハライド還元によるチタンの新しい製造法～マイクロ・超高速塩化製錬の可能性～」
東京大学 岡部研究室 博士課程1年 竹田 修 氏
総合討論:
「低コストチタン ～その可能性と限界について～」 司会 二上かをる 氏
=====
- 第11回 2004年(平成16年) 7月9日(金) 15:00～ ファカルティハウス2階 セミナー室**
「アルミニウム、マグネシウム、チタンの製錬における技術革新」
“Advances and Innovations in the Extraction of Aluminum, Magnesium, and Titanium”
マサチューセッツ工科大学(MIT)材料学科 Prof. D. R. Sadoway
=====
- 第12回 2004年(平成16年) 9月10日(金) 14:30～ 電力中央研究所 狛江研究所・31会議室**
「核燃料の電解還元技術と乾式リサイクル技術の概要」
電力中央研究所 坂村 義治 講師
「MOX燃料やガドリニア燃料の電解還元」
電力中央研究所 倉田 正輝 講師
16:00～17:30 設備見学
乾式リサイクル試験装置, 高温材料試験装置, 交流直流シミュレーター, 高温超伝導試験装置,
放射線ホルミシス試験設備
=====
- 第13回 2004年(平成16年) 11月26日(金) 15:00～ プレハブ棟2F (第3会議室)**
テーマ:ニオブ・タンタル
話題提供:
ケンブリッジ大学・フレイ研紹介と
=====

“Study on the Preparation of Porous Titanium by Direct Electro-deoxidation”

University of Cambridge (UK), Graduate Student

Ms. R. Lilia Centeno-Sanchez

講演:

「タンタルの現状と開発課題」

キャボットスーパーメタル(株)

泉 知夫 講師

「ニオブの現状と開発課題」

CBMM アジア(株)

今葦倍 正名 講師

=====
■ 第14回 2005年(平成17年) 1月14日(金) 15:00~ プレハブ棟2F (第3会議室)

テーマ:シリコン・ニッケル

「溶融塩化物中における固体シリカの直接電解還元」

京都大学大学院エネルギー科学研究科

野平 俊之 講師

「ニッケル超微粉物語」

JFE ミネラル(株)

吉岡 啓一 講師

=====
■ 第15回 2005年(平成17年) 3月4日(金) 15:00~ 第1会議室

テーマ:チタン

「チタンの連続精錬研究について」

東邦チタニウム(株)

山口 雅憲 講師

「ミネルバの開発について」

住友チタニウム(株)

小笠原 忠司 講師

話題提供:

「CaCl₂、CaCl₂-CaO 溶融塩の電気化学的性質について

~電解法によるカルシウム還元剤の製造~」(修了発表)

東京大学 岡部研究室 修士課程2年

柿平 貴仁 氏

「プリフォーム還元法による鉱石からのチタン粉末の直接製造法」(卒業発表)

千葉工業大学 岡部研究室 学部4年

伊藤 洋正 氏

「選択塩化法による鉱石の脱鉄と塩化鉄の有効利用法」(修了発表)

東京大学 岡部研究室 修士課程2年

松岡 良輔 氏

総合討論:

「低コストチタン~研究開発のロードマップ~」

=====
■ 第16回 2005年(平成17年) 5月13日(金) 15:00~ D棟6F 大セミナー室 (Dw60

1)

テーマ:チタンとマグネシウム

「チタンの開発人生」

社団法人日本チタン協会

北岡 一泰 講師

「日本におけるマグネシウム及びチタン製錬の推移」

東京大学名誉教授

明石 和夫 講師

=====
■ 第17回 2005年(平成17年) 7月4日(金) 15:00~ An棟3F (大会議室)

テーマ:南アにおけるチタン・レアメタル

外国人特別講演

“Melting of Platinum Group Metal (PGM) Concentration in South Africa”

Mintek, South Africa

Dr. Johan Nell

=====
■ 第18回 2005年(平成17年) 8月9日(金) 15:00~ An棟3F (大会議室)

テーマ:電気化学と新材料

「電解操作の基本原則」

東京大学名誉教授

増子 昇 講師

「電気化学的な手法を用いた太陽電池用化合物半導体の製膜」

京都大学

邑瀬 邦明 講師

=====
■ 第19回 2005年(平成17年) 9月30日(金) 15:00~ An棟3F (大会議室)

テーマ:チタン・新材料
「チタンサブハライドならびに混合熔融塩のマグネシウム還元によるチタン生成」
早稲田大学 教授 不破 章雄 講師
「電子材料用の超高純度金属について」
(株)日鉱マテリアルズ 新藤 裕一朗 講師

=====
■ 第20回 2005年(平成17年) 11月18日(金) 15:00~ An棟4F 中セミナー室(An401, 402)

テーマ:資源・リサイクル
「レアメタル資源の枯渇と安定供給」
京都大学名誉教授 西山 孝 講師
「レアメタルの資源とリサイクルの考え方」
東北大学多元物質科学研究所 教授 中村 崇 講師

=====
■ 第21回 2006年(平成18年) 3月10日(金) 14:00~ プレハブ棟2F (第3会議室)

テーマ:資源・新材料・貴金属
「白金の資源, 生産からリサイクルまで」
秋田大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 教授 大蔵 隆彦 講師
話題提供:(修了発表:英語による発表)
“Iron Removal from Titanium Ore by Electrochemical Method”
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 尾花 勲 氏
“New Extraction Process of Precious Metals from Scrap by Chemical Vapor Treatment”
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 大川 ちひろ 氏
話題提供2:(TMS学会発表・プレビュー:英語による発表)
“Production of Titanium Powder Directly from Titanium Ore by Preform Reduction”
東京大学 岡部研究室 博士課程2年 鄭 海燕 氏
“Synthetic Process of Titanium Subchloride for High Speed Titanium Production”
東京大学 岡部研究室 博士課程3年 竹田 修 氏

=====
■ 第22回 2006年(平成18年) 5月26日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル戦略
「日本の非鉄金属産業の戦略と課題」
経済産業省 非鉄金属課長 中山 亨 講師
「2006年代の稀少金属の動向と日本の戦略」
アドバンスト マテリアル ジャパン 代表取締役社長 中村 繁夫 講師

=====
■ 第23回 2006年(平成18年) 7月28日(金) 15:00~ D棟6F 大セミナー室 (Dw601)

テーマ:レアメタル事情
「希土類金属の電解採取」
(株)三徳 中村 英次 講師
「レアアースの乾式分離法と磁石スラッジの高効率リサイクル法」
京都大学大学院 工学研究科 宇田 哲也 講師

=====
■ 第24回 2006年(平成18年) 9月29日(金) 15:00~ D棟6F 大セミナー室 (Dw601)

テーマ:チタン・ニオブ・タンタル
「サブハライド還元法によるチタンの新製造プロセス」
東京大学 岡部研 マテリアル工学専攻 博士課程3年 竹田 修 講師
「電子材料用のニオブおよびタンタルの新製造法の開発」
東京大学 岡部研 マテリアル工学専攻 博士課程3年 袁 勃艶 (Yuan Boyan)講師

=====
■ 第25回 2006年(平成18年) 11月16日(金) 14:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:リアクティブメタル
「最近のチタン製造における電解技術の進歩」

“Recent Progress in the Development of New Electrochemical Processes for the Production of Titanium”

Cambridge University, UK

Prof. Derek J. Fray,

「ノルスクチタン社と最近のチタン研究の進歩について」

“About Norsk Titanium, and Recent Progress on Titanium Research”

Norsk Titanium AS, Norway

Dr. Kevin Dring

「マグネシウムおよび活性金属製錬」

“On the Magnesium and Other Reactive Metal Production”

Dalhousie University, Canada

Prof. Georges J. Kipouros

「酸化物電解による環境調和型金属生産法について」

“Towards Sustainable Metals Production by Electrochemical Processing in Oxide Melts”

M.I.T., USA

Prof. Donald R. Sadoway

=====
■ 第26回 2007年(平成19年) 6月8日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタルの現状と将来

「レアメタルの最近の話題について」

東京大学 生産技術研究所 准教授

岡部 徹 講師

「稀少金属の動向と日本の戦略」

アドバンストマテリアル ジャパン 代表取締役社長

中村 繁夫 講師

「非希少金属代替材料開発プロジェクトについて」

経済産業省 非鉄金属課長

岩野 宏 講師

=====
■ 第27回 2007年(平成19年) 7月27日(金) 15:00～ D棟6F 大セミナー室 (Dw601)

テーマ:チタン

「クロール法の現状とチタン新製錬法」

東邦チタニウム(株)

小野 有一 講師

「住友チタニウム(株)の紹介と新製錬法開発(カルシウムクリーナー技術)」

住友チタニウム(株)

山口 誠 講師

「チタンの新製造法の最近の話題について」

東京大学 生産技術研究所 准教授

岡部 徹 講師

=====
■ 第28回 2007年(平成19年) 9月28日(金) 15:00～ An棟3F (大会議室)

テーマ:タンタル、ナトリウム

「金属ナトリウム電解操業の紹介」

日本曹達(株) 二本木工場

樋口 治雄 講師

「最近のタンタル・ニオブ製錬の動向について」

キャボットスーパーメタル(株)

泉 知夫 講師

=====
■ 第29回 2007年(平成19年) 11月9日(金) 15:00～ D棟6F 大セミナー室 (Dw601)

テーマ:シリコン、レアアース

「NdFeB 磁石の過去、現在、未来」

インターメタリックス 代表取締役社長

佐川 真人 講師

「太陽電池用シリコン新精製プロセスの物理化学」

東京大学 生産技術研究所 教授

森田 一樹 講師

=====
■ 第30回 2008年(平成20年) 2月8日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:イノベーション、レアアース

「イノベーションを先導する技術政策」

経済産業省 大臣官房 技術総括審議官

塚本 修 講師

東京大学国際・産学共同研究センター客員教授

「希土類磁石における資源問題の現状と今後の展開

～省 Dy 高性能Nd磁石の開発と希土類レアメタル対策の提案～」

信越化学工業(株) 磁性材料研究所
学生によるポスター発表: 美濃輪 武久 講師

- 「ポーラスニオブを用いた大表面積ニオブ製造方法の開発」
工学院大学工学部 学部4年 岡部研究室 研究実習生 桃木 宏昌 氏
- 「バナジウム及び Ti-V 合金の新製造プロセスの開発」
東京大学 岡部研究室 修士課程1年 宮内 彰彦 氏
- 「希土類磁石スクラップからの Nd 及び Dy の回収」
東京大学 岡部研究室 修士課程1年 白山 栄 氏
- 「溶融塩-Si 交換反応による β -FeSi₂ 薄膜の作製及び評価」
東京大学 森田・安達研究室 修士課程1年 坂元 基紘 氏
- 「共晶系合金融液を用いた Si の低温凝固精製」
東京大学 森田研究室 修士課程1年 西 勇輝 氏
- 「イオン液体中におけるチタン電極のアノード分極挙動」
京都大学 粟倉研究室 修士課程1年 土本 和明氏
- 「溶融塩中でのチタンの低級塩化物の不均化反応を利用した
新規チタン製造法に関する基礎的研究」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 大井 泰史 氏
- 「塩化物を利用する白金族金属の新規分離・回収法」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 堀家 千代子 氏
- 「プリフォーム還元法による電子材料用ニオブ粉末の新製造法の開発」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 久保 淳一 氏
- 「高炉スラグのマイクロ波処理」
東京大学 森田研究室 博士課程1年 黒木 志典 氏

=====
■ 第31回 2008年(平成20年) 4月25日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

- テーマ:非鉄金属、鉱山開発
- 「三菱マテリアルの開発と事例紹介」
三菱マテリアル(株) 顧問 木村 悦治 講師
- 「鉱物資源として見るレアメタルの現状と世界の開発事例
~中国イオン吸着鉱(レアアース鉱)などの鉱山の貴重な突撃映像レポート」
秋田大学 工学資源学部 環境物質工学科 准教授 柴山 敦 講師
- 「レアメタルに関する最近の話題と今後の展望」
東京大学 生産技術研究所 准教授 岡部 徹 講師

=====
■ 第32回 2008年(平成20年) 6月13日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

- テーマ:海底資源、レアメタル
- 「海底鉱物資源への期待と課題」
海底資源開発(株) (DORD) 資源探査部長 細井 義孝 講師
- 「クリティカルメタルのリサイクルの最近の話題」
東北大学 多元物質科学研究所 教授 中村 崇 講師

=====
■ 第33回 2008年(平成20年) 7月25日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

- テーマ:タンタル、貴金属
- 「タンタルの現状と課題、将来について」
エイチ・シー・スタルク(株) 工場長 傳田 岳史 講師
- 「山本貴金属地金(株)の紹介」
山本貴金属地金(株) 代表取締役会長 山本 裕久 講師
- 「貴金属および白金族金属のリサイクル技術について」
山本貴金属地金(株) 理事 (東北大学名誉教授) 山村 力 講師

=====
■ 第34回 2008年(平成20年) 10月10日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

- テーマ:社会情勢、メディアとレアメタル
- 「レアメタルを巡る現状と将来」
アドバンスト マテリアル ジャパン(株) 代表取締役社長 中村 繁夫 講師

「金属資源のリサイクル活動に対する社会の反応」
東北大学大学院 環境科学研究科 教授
(DOWA エコシステム(株)環境ソリューション室 担当部長) 白鳥 寿一 講師
「レアメタルの報道と誤解」
東京大学生産技術研究所 准教授
岡部 徹 講師

=====
■ 第35回 2009年(平成21年) 3月6日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: 貴金属、シリコン、レアアース
「貴金属市場の現状」

田中貴金属工業(株) 国際企画室 室長(兼) 社長付 高齊 均 講師

「シリコンの将来性と金属熱還元法によるシリコン製造の可能性について」
東京大学生産技術研究所 特任助教 (岡部研) 安田 幸司 講師

「希土類合金磁石の新規リサイクル技術の開発」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 白山 栄 講師

=====
■ 第36回 2009年(平成21年) 6月26日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: 原子力レアメタル、レアアース

「原子力産業におけるレアメタルとリサイクルの課題」
(株)東芝 電力システム社 電力・社会システム技術開発センター 技監
藤田 玲子 講師

「希土類蛍光体の過去、現在、未来」
元東京工科大学 教授 山元 明 講師

「レアメタルに関する最近の話題と今後の展望」
東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

=====
■ 東大・マテリアル工学セミナー 2009年(平成21年) 10月9日(金) 14:00~ An棟コンベンションホール

特別講演:

「チタン合金の歯科利用」
“Application of titanium alloys for dentistry”
Baylor College of Dentistry Texas A&M Health Science Center“
Dr. Mari Koike

■ 第37回 2009年(平成21年) 10月9日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: シリコン、原子力レアメタル

「太陽光発電と太陽電池用シリコンの現状と展望」
(株)資源総合システム 代表取締役 一木 修 講師

「核燃料サイクルにおける希少金属、その分離と利用戦略」
日本原子力研究開発機構 原子力基礎工学研究部門 主任研究員・研究主幹
東京工業大学大学院 連携教授 小澤 正基 講師

=====
■ 東大・マテリアル工学セミナー 2009年(平成21年) 11月27日(金) 14:00~ An棟コンベンションホール

レアメタル研究会 特別講演会((財)生産技術研究奨励会協力・外国人研究者講演会)
「マグネシウムの新製造法について (さらには、最近のモデル計算ソフトについて)」
“Solid Oxide Membrane (SOM) Electrolysis of Magnesium and New Process Modeling Software”
Opennovation Principal (founder) MOxST CTO and Co-Founder
Dr. Adam C. Powell, IV

■ 第38回 2009年(平成21年) 11月27日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: レアメタルのリサイクル、チタン
「都市鉱山の真実とレアメタル回収の可能性」
(財)国際資源大学校 教学長

(兼 DOWA ホールディングス(株)) 加藤 秀和 講師
「チタンの現状と将来展望」
東邦チタニウム(株) 審議役
(前 新日本製鐵(株) チタン事業部 部長) 小田 高士 講師

=====
■ 第39回 2010年(平成22年) 1月15日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: レアアース、リサイクル
「最近の電子材料廃棄物の事情と非鉄製錬業における有価物回収と有害物処理」
東北大学 多元物質科学研究所 准教授 柴田 悦郎 講師
「レアメタルにまつわる誤解と問題」
東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
「教養番組 希土類のこれまでとこれから」
大阪大学 名誉教授、学校法人 重里学園 理事
日本分析化学専門学校 名誉校長 足立 吟也 講師

=====
■ 第40回 2010年(平成22年) 3月19日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: 走るレアメタル、リチウム、貴金属
「リチウムやレアアースなどの自動車用レアメタルの将来と需給動向について」
住友商事(株) 資源・化学品事業部門 基礎化学品本部
無機・ファインケミカル部 硝子原料チーム チームリーダー 宇野 正人 講師
「溶融スラグへの白金族金属の溶解挙動とその物理化学」
東京大学 森田研究室 修士課程2年 首藤 洋志 講師
「白金族金属の新規リサイクル技術の開発と今後の展望」
東京大学 岡部研究室 修士課程2年 湯川 剛 講師

=====
■ 第41回 2010年(平成22年) 7月 2日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: 貴金属、リチウム、レアアース、走るレアメタル、メディア
「リチウム資源の世界市場および需給動向 ~進化するメタルジャーナリズムについても話題提供~」
IRRSG(国際レアメタル&リサイクル研究会)事務局長 棚町 裕二 講師
「レア・アース資源問題」
(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 希少金属備蓄部 部長 馬場 洋三 講師
「貴金属のリサイクル技術の新展開とレアメタルの将来性について」
東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

=====
■ 第42回 2010年(平成22年) 8月27日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: レアアース、先端材料、白金族金属
「希土類磁石の最新事情」
(株)KRI 磁石材料研究室 室長
(元 日立金属(株)NEOMAX カンパニー 主管技師) 山本 日登志 講師
「化合物半導体のナノ結晶蛍光体の現状と将来について」
東京大学 生産技術研究所 特任助教(岡部研) 野瀬 勝弘 講師
「白金族金属の乾式製錬とリサイクルにおける熱力学」
岩手大学 工学部 材料物性工学科 材料化学研究室 教授
東京大学 生産技術研究所 客員教授 山口 勉功 講師

=====
■ 第43回 2010年(平成22年) 11月 19日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: レアアース、スカンジウム、リサイクル
レアアース資源と産業
……三菱商事(株) 自動車関連事業ユニット
リチウムイオン電池材料・資源事業 チーム 太田 辰夫 講師
スカンジウムの資源と製錬と将来性について
……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
廃電子基板からのレアメタル濃縮技術開発
……早稲田大学 理工学術院 教授

(創造理工学研究科 地球・環境資源理工学専攻 資源循環工学部門)
東京大学 生産技術研究所 客員教授 大和田 秀二 講師

=====
■ 第44回 2011年(平成23年) 1月 14日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:リチウム、貴金属、走るレアメタル

リチウムイオン電池用電極材料の現状と今後の展開

……首都大学東京 大学院都市環境科学研究科

都市環境学環 分子応用化学域 教授

金村 聖志 講師

欧州企業の視点からの貴金属の現状と将来について

……ヘレウス(株) 代表取締役社長

土屋 淳 講師

=====
★お知らせ★

今年度第5回目となります第45回レアメタル研究会は、3月11日(金)に発生いたしました震災の影響等諸事情により、中止することといたしました。東北地方太平洋沖地震により大きな被害を受けられた皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

今回の研究会は、2011年6月29日(水)を予定しておりますが、その前に今回中止分の研究会を臨時開催する可能性もございます。

=====
■ 第45回 2011年(平成23年) 3月 18日(金) ←中止

テーマ:チタン、空飛ぶレアメタル、超電導材料、他

航空エンジンに使用されるレアメタルの現状と課題

……株式会社 IHI 航空宇宙事業本部

技術開発センター 材料技術部 主査

佐々木 厚太 講師

リアクティブメタル(活性金属)の将来性について

……東京大学 生産技術研究所 教授

岡部 徹 講師

核融合炉開発とニオブ系超電導材料

……ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)

JASTEC 線材工場 工場長

宮武 孝之 講師

=====
■ 第45回 2011年(平成23年) 6月 29日(水) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:チタン、空飛ぶレアメタル、超電導材料、他

航空エンジンに使用されるレアメタルの現状と課題 (60分)

……株式会社 IHI 航空宇宙事業本部

技術開発センター 材料技術部 主査

佐々木 厚太 講師

リアクティブメタル(活性金属)の将来性について(30分)

+チリ・ポリビアのレアメタル鉱山の視察報告, Part 1: アタカマ塩湖・ウユニ塩湖など

……東京大学 生産技術研究所 教授

岡部 徹 講師

核融合炉開発とニオブ系超電導材料 (60分)

……ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)

JASTEC 線材工場 工場長

宮武 孝之 講師

=====
■ 第46回 2011年(平成23年) 7月 26日(火) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:原子力レアメタル、他 (特別企画)

核反応と化学反応の違い (30分)

……東京大学 名誉教授

増子 昇 講師

原子力レアメタル (30分)

……東京大学 生産技術研究所 教授

岡部 徹 講師

日本リバイバル戦略-トリウム原子力 (60分)

……立命館大学 衣笠総合研究機構 研究員

亀井 敬史 講師

原子炉とレアメタル (100分)

……東北大学 多元物質科学研究所

エネルギーシステム研究分野 准教授

佐藤 修彰 講師

=====

■ 第47回 2011年(平成23年) 9月 30日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:走るレアメタル、レアメタル外交、他

自動車業界から見たレアメタルと技術動向(60分)

～貴金属使用量低減を可能とする超微細貴金属触媒技術の開発など～

・・・日産自動車株式会社 先端材料研究所 主管研究員 菅 克雄 講師

チリ・ポリビアのレアメタル鉱山の視察報告、Part 2(30分)

～ポリビア・サンクリストバル亜鉛(・鉛・銀)鉱山、ポトシ銀(・鉛・亜鉛)鉱山～

・・・東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

金属鉱物資源の安定供給確保に向けた外交的取組(60分)

・・・外務省 経済安全保障課長 大隅 洋 講師

文部科学省における元素戦略および都市鉱山からのレアメタル回収の考え方(15分)

・・・文部科学省 研究振興局 基盤研究課ナノテクノロジー材料開発推進長 坂本 修一 講師

ポスター発表:若手研究者および大学院学生

"Magnesium and Rare-Earths: Primary Production and Recycling of Automotive Metals of the Future" Adam Powell, Co-Founder and Chief Technology Officer of Metal Oxygen Separation Technologies, Inc., and Steve Derezinski, Co-Founder and Chief Executive Officer, also of MOxST. "Thermodynamic Measurement by Double Knudsen Cell Mass Spectrometry"

Takashi NAGAI and Masafumi MAEDA (前田研究室)

「金属蒸気による前処理を利用した貴金属の湿式回収プロセス」

・・・任助教 佐々木 秀顕 氏 (前田研究室)

「炭素繊維への Cu-Si 基合金含浸時の SiC 生成に関する熱力学」

・・・修士課程 2 年 加藤 雄一 氏 (森田研究室)

「低温凝固精製による結晶系 Si の諸因子の検討」

・・・修士課程 2 年 土橋 慧亮 氏 (森田研究室)

「Fe-Si 合金溶媒を用いた SiC 単結晶の高速溶液成長の物理化学」

・・・博士課程 1 年 川西 咲子 氏 (森田研究室)

「Refining of Si by directional solidification from Si-Sn melts」

・・・博士課程 2 年 馬 暁東 氏 (森田研究室)

「Thermodynamic property of the Cu₂S-MnS-FeS sulfide inclusion system in steel」

・・・博士課程 2 年 雷 雲 氏 (森田研究室)

「Thermodynamics of Platinum Group Metals in Molten Slag」

・・・博士課程 2 年 ウィラセラニー・チョンプーヌット 氏 (森田研究室)

「MAS-NMR を用いた CaO-SiO₂-PO_{2.5} 溶融酸化物中での P および Si の局所構造解析」

・・・博士課程 3 年 坂元 基紘 氏 (森田研究室)

"Development of New Process for Recycling of Platinum Group Metals"

・・・Katsuhiko Nose, Kazuki Morita and Toru H. Okabe (岡部研究室)

「物理選別法を利用したスクラップからの白金族金属の新規リサイクル技術の開発」

"Development of a new recovery process of PGMs from scrap by using physical separation method"

・・・Junpei Mitsui, Katsuhiko Nose and Toru H. Okabe (岡部研究室)

「ガリウム化合物の新規リサイクル法の開発」

"Development of new recycling process of Ga metal from Ga compounds"

・・・Hiroyuki Yamabe and Toru H. Okabe (岡部研究室)

=====
■ 第48回 2011年(平成23年)11月 12日(土) 14:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:(特別企画)「レアメタルの資源供給リスクや関連する障害について真面目に考える」

基調講演:

次世代自動車産業にとっての資源供給リスク (60分)

・・・トヨタ自動車(株)HV技術領域 主査 エクゼクティブHVシステムエンジニア 松本 真一 講師

討論会:

★ 話題提供者・中心討論者★

馬場 洋三 氏
美濃輪 武久 氏
中村 繁夫 氏
松本 真一 氏
志村 雄一郎 氏 他

講演:

レアアースに関する最近の動向とユーザー企業向け3次補正による支援策について(15分)

……経済産業省 製造産業局 非鉄金属課長補佐

川淵 英雄 講師

=====
■ 第49回 2012年(平成24年) 1月 13日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル、銅と貴金属などの現状と課題

レアメタル資源の現状と課題(60分)

……(独)産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門 主任研究員

渡辺 寧 講師

チリ・ポリビアのレアメタル鉱山の視察報告, Part 3(30分)

~チリ・チキカマタ銅(・モリブデン)鉱山と銅製錬~

……東京大学 生産技術研究所 教授

岡部 徹 講師

非鉄金属製錬技術を利用した銅、貴金属、レアメタルのリサイクルの現状と課題について(60分)

……JX 日鉱日石金属(株) 環境リサイクル事業本部 技術部 部長

宮林 良次 講師

=====
■ 第50回 2012年(平成24年) 3月 23日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル・非鉄金属分野の現状と将来

★第50回(10周年)記念講演会★

★特別臨時企画★

世界最高性能 Nd-Fe-B 系永久磁石が社会に与えたインパクトについて(20分)

~2012年(第28回)日本国際賞受賞決定記念~

……インターメタリックス株式会社 代表取締役社長

佐川 真人 講師

非鉄金属業界(資源問題)の過去、現在、未来(60分)

……社団法人日本メタル経済研究所 客員研究員

千原 宏典 講師

(元 住友金属鉱山株式会社 専務取締役 金属事業本部長)

レアメタル研究の将来展望(30分)

……京都大学 工学研究科 材料工学専攻 准教授 宇田 哲也 講師

レアメタルの環境調和型リサイクル技術の開発(15分)

~最先端・次世代研究開発支援プログラム(JSPS NEXT Program)~

……東京大学 生産技術研究所 教授

岡部 徹 講師

レアメタル研究の10年を振り返って:今後のチタン製錬への展望(60分)

……NKR代表

二上 菱 講師

=====
■ 第51回 2012年(平成24年) 7月 13日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル資源、レアアース、他

話題提供:

レアメタル研究会 会員専用ホームページのデジタルアーカイブについて(15分)

……東京大学 生産技術研究所 事務補佐員(岡部研 秘書)

広谷 萌 講師

講演:

資源確保から見た希土類元素の活用の方考え方(60分)

……東北大学 多元物質科学研究所 教授

東京大学 生産技術研究所 客員教授

中村 崇 講師

NdFeB 磁石の開発(60分)

……日立金属株式会社 NEOMAX カンパニー 技師長

松浦 裕 講師

=====
■ 第52回 2012年(平成24年) 9月 28日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル外交、資源、レアアース、環境問題、中国事情、他

講演:

WTO 紛争解決システムと中国レアアース輸出規制に対する日米欧の WTO 提訴(60分)

- …… 京都大学 法学部 名誉教授・元 WTO 上級委員、
社団法人日本仲裁人協会 理事長、弁護士 谷口 安平 講師
- レアメタルの最近の話題(45 分)
～放射性物質などを含む廃棄物の問題について～
- …… 東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
- 中国の鉱業・製錬業に関する環境問題等(60 分)
…… 日中環境協力支援センター有限公司 取締役
北京大野木環境コンサルティング有限公司 社長 大野木 昇司 講師

=====

■ 第53回 2012年(平成24年) 11月 30日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:チタン、白金族金属、レアメタル資源、環境問題、他

講演:

海洋温度差発電の将来性とチタンの需要(60 分)

…… 株式会社神戸製鋼所 チタン本部 商品技術開発室長

岡本 明夫 講師

白金族金属の現状と将来性(60 分)

…… 田中貴金属工業株式会社 化学・回収事業部 湘南工場 工場長

奥田 晃彦 講師

レアメタルの資源リスクの現状とリスク軽減への展望(60 分)

…… 独立行政法人物質・材料研究機構 特命研究員(元素戦略)

原田 幸明 講師

=====

■ 第54回 2013年(平成25年) 1月11日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:タングステン、貴金属、チタン

講演:

タングステンの需要と供給およびリサイクル技術の開発

…… 株式会社アライドマテリアル 材料研究部 部長

池ヶ谷 明彦 講師

今後ますます必要とされる貴金属触媒

…… アイシーラボ(Industrial Catalysts Laboratory) 代表

室井 高城 講師

日本のチタン産業の現状と課題

…… 一般社団法人 日本チタン協会 専務理事・事務局長

筒井 政博 講師

=====

■ 第55回 2013年(平成25年) 3月22日(金) 15:00～ An棟コンベンションホール

テーマ:放射性レアメタル (+特別企画:若手ポスター)

講演:

レアメタルの採掘や製錬に伴って生じるNORMなどを含む廃棄物について (30 分)

…… 東京大学 生産研究所 教授 岡部 徹 講師

放射性物質を含むレアメタル鉱石の取扱と法規制 (60 分)

…… 東北大学 多元物質科学研究所 助教 桐島 陽 講師

レアメタル研究と施設整備 (90 分)

…… 東北大学 多元物質科学研究所 准教授 佐藤 修彰 講師

特別企画:

若手研究者、大学院生によるポスター発表、ショートプレゼンテーション

「自動車触媒からの白金族金属の酸浸出における高温前処理の影響」

…… 佐々木 秀顕、前田 正史 (東京大学生産技術研究所)

「溶融スラグ中におけるロジウム及び白金の熱力学」

…… Chompunoot Wiraseranee、吉川 健、岡部 徹、森田 一樹 (東京大学生産技術研究所)

「CaO-CaF₂系スラグおよび酸浸出法を用いた金属 Si 中 P の除去」

…… 河村 浩彰、築場 豊、吉川 健、森田 一樹 (東京大学生産技術研究所)

「気体流通法による溶鋼中 Te の熱力学的性質の測定」

…… 鈴木 駿平、吉川 健、森田 一樹 (東京大学生産技術研究所)

「不純物液相のマイグレーションを利用した Si の高純度化」

…… 松永 邦俊、吉川 健、森田 一樹 (東京大学生産技術研究所)

「自動車排ガス触媒から白金族金属を回収する新たなプロセスの開発」

…… 鈴江 晃也、谷ノ内 勇樹、岡部 徹 (東京大学生産技術研究所)

「金属塩化物を用いた選択塩化法によるチタン鉱石の脱鉄による酸化チタンの製造」

- …Jungshin Kang, Toru H. Okabe (東京大学生産技術研究所)
- 「超硬工具スクラップからのレアメタルの回収技術の開発」
- …松谷 康平, 谷ノ内 勇樹, 岡部 徹 (東京大学生産技術研究所)
- 「溶融塩電解を利用した白金族金属の新規溶解プロセスの基礎的研究」
- …野瀬 勝弘, 岡部 徹 (東京大学生産技術研究所)
- 「合金磁石からの希土類元素の乾式リサイクルプロセス」
- …西村 啓吾, 岡部 徹 (東京大学生産技術研究所)
- 「チタンスクラップの新規リサイクル手法の開発に向けた塩化メカニズムの解明」
- …吉村 彰大, 谷ノ内 勇樹, 岡部 徹 (東京大学生産技術研究所)
- 「4塩化シリコンのクリーンコンバージョンの反応解析シミュレーション」
- …森山 悠, 牛島 治宣, 不破 章雄 (早稲田大学創造理工学部)
- 「SiH₂Cl₂, SiHCl₂からのSi析出反応解析シミュレーション」
- …牛島 治宣, 森山 悠, 不破 章雄 (早稲田大学創造理工学部)
- 「NaCl-KCl 溶融塩中におけるBi-Ti合金からのTiの電解精製」
- …岸本 章宏, 加登 裕也, 有澤 周平, 宇田 哲也 (京都大学材料工学専攻)
- 「不純物を含む水溶液からのニッケルおよびコバルトの還元回収」
- …白山 栄, 宇田 哲也 (京都大学材料工学専攻)
- 「二硫化炭素によるウランおよびジルコニウム酸化物の硫化に関する研究」
- …福田 祐平, 桐島 陽, 佐藤 修彰 (東北大学多元物質科学研究所)
- 「表面錯体モデルによる γ -Al₂O₃の収着反応の熱力学的研究」
- …齊藤 祐樹, 桐島 陽, 佐藤 修彰 (東北大学多元物質科学研究所)

=====
■第56回 2013年(平成25年) 7月12日(金) 15:00~ An棟コンベンションホール

テーマ:ディレクターシップ、ハイテク素材・技術の将来展望、企業経営

講演:

日中のクリティカルメタルの現状と将来展望 (60分)

…JX 日鉱日石金属株式会社 取締役会長 岡田 昌徳 講師

タングステン企業の経営の苦労と将来展望 (60分)

…サンアロイ工業株式会社 代表取締役社長 山本 誠司 講師

安全な電力貯蔵用オリビンパワー電池が世界を救う ~ショートしても、押し潰しても、過充電しても、発火しない蓄電池の普及を~ (60分)

…エリーパワー株式会社 代表取締役社長 吉田 博一 講師

=====
■第57回 2013年(平成25年) 9月20日(金) 15:00~An棟コンベンションホール

テーマ:レアメタルプロセッシング、プロセスメタラジー

講演:

資源循環・環境浄化に寄与するミネラルプロセッシング技術の高度化(60分)

…早稲田大学 理工学術院 准教授 所 千晴 講師

レアメタルの塩化反応に関する熱学的な考察 (60分)

…東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

温故知新~希土類産業黎明期の人たち~(60分)

…美交化学株式会社 取締役、元株式会社三徳 顧問 小西 功 講師

=====
■第58回 2013年(平成25年) 11月29日(金) 15:00~An棟コンベンションホール

テーマ: 鉱物資源、特殊金属製錬、リサイクルビジネス

講演:

希土類資源:やはりこれしかない! 今後のレアアースの供給(60分)

…独立行政法人産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門 主任研究員 渡辺 寧 講師

使用済み脱硫触媒からのMo, Vの再資源化とVの水素特性 (60分)

…太陽鉱工株式会社 主任研究員 川端 章夫 講師

世界のリサイクル市場と日本企業の事業機会(60分)

…豊田通商株式会社 環境・リサイクル事業推進部部长 北詰 一隆 講師

=====
■第59回 2013年(平成26年) 1月10日(金) 13:00~ An棟コンベンションホール

テーマ: 貴金属製錬・リサイクル

講演:

銅製錬を利用した銅、貴金属、レアメタルの資源循環 (30分)

……JX 日鉱日石金属株式会社 環境リサイクル事業本部 技術部 ○宮林 良次

貴金属リサイクル市場の現状と回収精製技術について (30分)

……田中貴金属工業株式会社 化学・回収事業部 市川工場 製造技術セクション ○上田 哲也

貴金属製錬におけるコレクターメタルの熱力学的性質と選択指針について(30分)

……岩手大学 工学部 マテリアル工学科、兼、

東京大学生産技術研究所 サステナブル材料国際研究センター ○山口 勉功

複合酸化物を経由する白金族金属の酸溶解プロセスの開発 (30分)

……独立行政法人 産業技術総合研究所

サステナブルマテリアル研究部門 物質変換材料研究グループ ○粕谷 亮、三木 健、多井 豊

白金族金属の新規溶解プロセスの開発 (30分)

……東京大学生産技術研究所 サステナブル材料国際研究センター、兼、

同所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX 金属寄付ユニット) ○野瀬 勝弘、岡部 徹

マグネタイトを担体に用いた水溶液中からの貴金属回収 (30分)

……北海道大学工学研究院 環境循環システム部門 ○広吉 直樹、伊藤 真由美

合金の溶解特性を利用した白金族金属の湿式リサイクルプロセス (30分)

……東京大学生産技術研究所 サステナブル材料国際研究センター、兼、

同所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX 金属寄付ユニット) ○佐々木 秀顕、前田 正史

バイオ技術をベースにした貴金属リサイクルに挑戦 (30分)

……大阪府立大学 工学研究科 物質・化学系専攻 化学工学分野 ○小西 康裕

ポスター発表

銅電解殿物からの Rh, Ru の濃縮および溶解方法

……JX 日鉱日石金属株式会社 技術開発センター ★○有吉 裕貴

銅製錬副産物(硫酸鉛)からの銅回収

……JX 日鉱日石金属株式会社 日立事業所 HMC製造部 製造第1課 ★○時田 裕次郎

臭化銅含有有機溶媒を用いた電気・電子機器からの貴金属回収手法の開発

—“Organic Aqua Regia(有機王水)”の探索—

……東京大学大学院工学研究科 マテリアル工学専攻 ★○吉村 彰広、松野 泰也

ガラスの分相現象を利用した重金属及び希少金属の新規分離技術

……鳥取県衛生環境研究所 ★○門木 秀幸

ペロブスカイト型酸化物の白金酸化物の吸蔵挙動

……千葉工業大学 機械サイエンス学科 先端材料工学コース ○和田 卓也、永井 崇

廃ネオジム磁石からのネオジムおよびジスプロシウムの単体分離

……千葉工業大学 機械サイエンス学科 先端材料工学コース ○鶴澤 樹、永井 崇

物理選別による自動車触媒からの白金族金属を回収する新プロセスの開発

……東京大学 生産技術研究所 ○鈴江 晃也、谷ノ内 勇樹、岡部 徹

山本貴金属地金株式会社の工業用貴金属材料の紹介

……山本貴金属地金株式会社 ○藤間 研也

美交化学株式会社の受託分析業務紹介

……美交化学株式会社 アクト部 ○藤井 直樹

米国版レアメタル研究会(RMW)の概要紹介

……東京大学 生産技術研究所 岡部研究室 岡部研究室

JX 金属寄付ユニットの概要紹介

……東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門

サステナブル材料国際研究センターの概要紹介

……東京大学 生産技術研究所 サステナブル材料国際研究センター

(★印がショートプレゼンのあるポスター発表です)

=====

■第60回 2014年(平成26年) 3月20日(木) 15:00~ An 棟コンベンションホール

テーマ:環境問題、教育問題、レアメタル事情、非鉄金属全般、ディレクターシップ

講演:

環境、教育問題から見た我が国の非鉄製錬業の持続可能性(60分)

……東京大学 生産技術研究所 客員教授、東北大学 多元物質科学研究所 教授 中村 崇 講師

レアメタル供給のボトルネックについて

～中国南部、イオン吸着鉱の生産地域・レアアース製錬所等の訪問報告～(60分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

非鉄金属業界の過去、現在、未来

～世界の非鉄リーダー、エクセレントカンパニーを目指して～(60分)

……住友金属鉱山株式会社 代表取締役会長 家守 伸正 講師

=====
■第61回 2014年(平成26年)7月4日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:レアメタルの気になる話題

講演:

アフリカの資源を掘り起こせ(60分)

……秋田大学 客員教授、独立行政法人 国際協力機構(JICA) 客員専門員・資源開発アドバイザー 細井 義孝 講師

チタン材料の供給と循環使用(45分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

最近のロシア並びに南アフリカの PGM 事情について(60分)

……TANAKA ホールディングス株式会社 貴金属本部 業務企画室 宇都木 晶宏 講師

=====
■第62回 2014年(平成26年)9月19日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:特殊金属製錬

講演:

レニウムなどの特殊金属の現状と製錬、リサイクルについて(60分)

……稀産金属株式会社 代表取締役社長 小林 修二 講師

ヨード法を使ったチタン等の特殊金属製錬(45分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

A Unique Reactive Metal: Beryllium Extraction and Its Usage(60分)

……Director, Technology, Materion Brush Beryllium & Composites, USA Dr. James A. Yurko

=====
■第63回 2014年(平成26年)11月28日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:非鉄金属製錬の発展に向けて

講演:

アルミニウムの工業電解の歴史と将来展望(60分)

……日本軽金属 株式会社 代表取締役社長 岡本 一郎 講師

チタンの資源の現状とチタン鉱石のアップグレード法などについて(60分)

……東京大学 生産技術研究所 姜 正信(Kan Jung Shin) 講師

マグネシウム新時代の到来(60分)

……熊本大学 先進マグネシウム国際研究センター・センター長,
自然科学研究科 マテリアル工学専攻・教授(併任) 河村 能人 講師

=====
■第64回 2015年(平成27年)1月9日(金) 13:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:貴金属製錬・リサイクル

講演:

銅電解殿物からの Rh, Ru 回収 (30分)

……JX 日鉱日石金属株式会社 技術開発センター 主任開発員 永井 燈文 講師

歯科用貴金属と貴金属リサイクル (30分)

……山本貴金属地金株式会社 金属材料開発課 課長代理 藤間 研也 講師

塩素浸出を用いた貴金属回収プロセス (30分)

……住友金属鉱山株式会社 東予工場技術課 課長 一色 靖志 講師

低濃度含有廃液からの貴金属回収と資源化技術 (30分)

=====
■第65回 2015年(平成27年)3月13日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:非鉄資源・非鉄金属の未来

講演:

レアメタル資源の現状と将来 (60分)

……独立行政法人 産業技術総合研究所

地圏資源環境部門 鉱物資源研究グループ グループ長 高木 哲一 講師

レアアースの資源・製錬の現状と将来展望 (60分)

～中国・内モンゴル自治区の鉱山・精錬所・廃棄物処分場などの視察報告～

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

三井金属における非鉄金属事業の現状～循環型社会の推進～ (60分)

……三井金属鉱業株式会社 代表取締役社長 仙田 貞雄 講師

=====
■第66回 2015年(平成27年)7月17日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:鉱物資源、鉱山開発、レアアースの開発など

講演:

鉱物資源研究と鉱山開発:現状と将来 (60分)

……静岡大学 大学院総合科学技術研究科 教授 森下 祐一 講師

レアアースをはじめとするレアメタルに関する最近の話題 (45分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

ライナスプロジェクトをはじめとするレアアース事業とサプライチェーン (60分)

……双日株式会社 化学部門 環境資材本部

資源化学品部 エレクトロマテリアル課 課長補佐 佐藤 富士紀 講師

=====
■第67回 2015年(平成27年)9月18日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:走るレアメタル、働くレアメタル

講演:

自動車に使用される希少資源とその使用量削減に向けたトヨタの取り組み(60分)

……トヨタ自動車株式会社 材料技術統括室 主査 野田 克敏 講師

走るレアメタル、働くレアメタルについて (45分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

希土類(レアアース)産業の過去・現在・未来 ～自動車・ロボット産業などへの貢献～(60分)

……株式会社 三徳 代表取締役社長 岡田 力 講師

=====
■第68回 2015年(平成27年)11月27日(金) 15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:未来材料:チタン

講演:

チタン産業の過去・現在・未来 (60分)

……東邦チタニウム株式会社 チタン生産本部 本部長 小瀬村 晋 講師

チタンのリサイクルの現状について (45分)

……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師

チタン製錬の革新に向けた挑戦 (60分)

……京都大学 工学研究科 材料工学科専攻 教授 宇田 哲也 講師

=====
■第69回 2016年(平成28年)1月8日(金) 13:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:貴金属製錬・リサイクル

講演:

貴金属リサイクルを取り巻く環境について (30分)

……松田産業株式会社 生産統括本部 技術開発部 萱沼 義弘 講師

都市鉱山からの貴金属リサイクル (30分)

……田中貴金属工業株式会社 化学・回収事業部

市川工場 製造技術セクション 製品開発グループマネージャー 藤田 光晴 講師

環境調和型リサイクルプロセスの実現に向けた貴金属の物理濃縮技術の開発 (30分)

……東京大学 生産技術研究所 助教 谷ノ内 勇樹 講師

貴金属回収プロセスでの Se、Te の回収について (30 分)
……住友金属鉱山株式会社 東予工場 精金課 課長 松原 諭 講師
貴金属精製工程における Te 回収について (30 分)
……JX 日鉱日石金属株式会社 日立事業所 HMC 製造部製造第 2 課 課長 田尻 和徳 講師
白金族金属液相抽出技術の新展開 ～イオン液体の基本設計と晋抽出法～ (30 分)
……東北大学 多元物質科学研究所 教授・所長 村松 淳司 講師
ポスター発表者によるショートプレゼン(希望者)

=====
■第70回 2016年(平成28年)3月11日(金)15:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:非鉄金属・海洋資源開発

講演:

非鉄金属材料の現状と課題と将来展望 (60 分)
……三菱マテリアル株式会社 常務取締役 飯田 修 講師
レアメタルに関する最近の話題 (45 分)
……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
海洋資源開発の夢とロマン
～海賊として山賊に大いなる夢を語る～ (60 分)
……東京大学 名誉教授
九州工業大学 会社ロボット具現化センター長、特別教授
海上技術安全研究所 水中工学センター長 浦 環 講師

=====
■第71回 2016年(平成28年)7月15日(金)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル情勢、ニッケル

講演:

世界の禁制レアメタルの開発 経済制裁に揺れるレアメタル (60 分)
……アドバンスマテリアルジャパン株式会社 代表取締役社長 中村 繁夫 講師
レアメタルに関する最近の話題 (45 分)
……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
海外ニッケル製錬事業とプロジェクトマネジメント (60 分)
……住友金属鉱山株式会社 金属事業本部 統括技師長 岩本 富美雄 講師

=====
■第72回 2016年(平成28年)9月16日(金)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:レアメタル情勢、クリティカルメタル、タングステン、他

講演:

金属資源開発を巡る環境変化と今後の展望 (60 分)
……一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長 川口 幸男 講師
今、クリティカルなレアメタルは何か? (45 分)
……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
タングステンの市場と技術の動向 (60 分)
……日本新金属株式会社 常務取締役 開発部長 森田 進 講師

=====
■第73回 2016年(平成28年)11月22日(火)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ:チタン製錬・リサイクル

講演:

チタンの新製錬研究の進捗状況 (30 分)
……京都大学大学院工学研究科 材料工学専攻 教授 宇田 哲也 講師
クロール法のその場観察 (20 分)
……京都大学大学院工学研究科 材料工学専攻 博士課程3年 岸本 章宏 講師
チタンの還元やリサイクルプロセスに関する最近の話題
～マグネシウムを用いるチタンの還元と脱酸～ (45 分)
……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
積層造形用チタン粉末の開発状況 (45 分)
……株式会社大阪チタニウムテクノロジーズ 執行役員 大橋 善久 講師
チタンの EB 溶解とスクラップのリサイクル化について (45 分)

……東邦チタニウム株式会社 常務取締役 滝 千博 講師

ポスター発表

チタンの新製錬法に向けた Bi-Ti 合金からの Bi の蒸留除去速度の調査

……京都大学大学院工学研究科 國友美信、中塚 憲章、岸本 章宏、宇田 哲也

チタンの新製錬プロセスのための Bi-Mg 合金をカソードに用いたマグネシウム電解

……京都大学大学院工学研究科 熊本 和宏、岸本 章宏、宇田 哲也

チタンの新製錬プロセスに向けた Bi-Ti-Zn 三元系状態図に関する調査

……京都大学大学院工学研究科 岸本 章宏、宇田 哲也

ジェットエンジン用高性能 TiAl 基合金の設計・製造技術の開発 ～高品位・低コスト素材製造技術開発～

……株式会社神戸製鋼所 松若大介、坂本浩一、出浦哲史、石田齊、工藤史晃、森川雄三

Removal of iron from Ti ore through selective chlorination using $TiCl_4$ under low or high oxygen chemical potential

……Institute of Industrial Science, The University of Tokyo Jungshin Kang* and Toru H. Okabe

(*Currently, Korean Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM), Korea)

Selective removal of iron from low-grade Ti ore by reacting with calcium chloride

……Institute of Industrial Science, The University of Tokyo Jungshin Kang* and Toru H. Okabe

(*Currently, Korean Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM), Korea)

チタンスクラップの高効率リサイクルプロセスの実現に向けた挑戦:

(1) $MgCl_2$ 熔融塩中での電気化学的脱酸

……東京大学生産技術研究所 谷ノ内勇樹、濱中優貴、岡部徹

チタンスクラップの高効率リサイクルプロセスの実現に向けた挑戦:

(2) 反応媒体塩を利用した塩化揮発

……東京大学生産技術研究所 谷ノ内勇樹、濱中優貴、岡部徹

=====
■第74回 2017年(平成29年)1月6日(金)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ: 貴金属の製錬・リサイクル

講演:

パンパシフィック・カッパー(株)佐賀製錬所における貴金属、並びにレアメタル回収プロセス (30分)

……パンパシフィック・カッパー株式会社 佐賀製錬所製造部精金銀課 課長 後田 智也 講師

竹原製錬所におけるリサイクル原料の処理と貴金属の回収 (30分)

……三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所 金属工場 工場長代理 小野 俊昭 講師

直島製錬所におけるセレン回収について (30分)

……三菱マテリアル株式会社

中央研究所 都市資源リサイクル研究部 部長 岡田 智 講師

酸化鉛-白金族金属酸化物間の複合酸化物を利用した白金族金属の分離・回収 (30分)

……千葉工業大学 先端材料工学科 准教授 永井 崇 講師

溶媒抽出による白金族金属(PGM)分離研究の最前線 (30分)

……国立研究開発法人産業技術総合研究所

環境管理研究部門 資源精製化学研究グループ 研究グループ長 成田 弘一 講師

硝酸溶液からの貴金属の分離と回収 (30分)

……田中貴金属工業株式会社 化学回収カンパニー 製造技術部 マネージャ 武富 昭人 講師

北米における金銀精錬 (30分)

……アサヒプリテック株式会社 技術統括部 田中 仁志 講師

ポスター発表

アルカリ金属塩法による触媒からの白金族回収に関する検討

……国立研究開発法人産業技術総合研究所

中部センター 無機機能材料研究部門 ○粕谷 亮、野村 勝裕

……国立研究開発法人産業技術総合研究所

つくばセンター 環境管理研究部門 成田 弘一

パン酵母の化学修飾と遺伝子改変によるレアメタル高吸着材料の開発

……大阪市立大学 工学研究科 化学生物系専攻 小谷 省吾、木原 摩耶、尾島 由紘、○東 雅之

有機王水を用いた金マイクロ粒子製造プロセス

- ……千葉大学 工学研究科 都市環境システムコース ○松野 泰也、小此木 江里
- ……東京大学 生産技術研究所 吉村 彰大
- ……国立研究開発法人産業技術総合研究所 佐藤 真理、佐藤 主税
- 口腔内細菌の歯科用合金への付着性
- ……日本歯科大学東京短期大学 兼 東京大学 生産技術研究所 ○小池 麻里
- ……日本歯科大学 堀江 哲郎
- ……日本歯科大学東京短期大学 小口 春久
- 動画像解析法/粒子状態分析計 PITA-04 のご紹介
- ……株式会社セイシン企業 津吹 幸久、○森 豪太
- 小型高周波誘導加熱装置「MU- α 」のご紹介
- ……SK メディカル電子株式会社 ○高木 良道
- 塩化鉄蒸気との反応を利用した白金族金属の鉄合金化
- ……東京大学 生産技術研究所 ○谷ノ内 勇樹、岡部 徹
- JX 金属寄付ユニットの紹介
- ……東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門
- 持続型エネルギー・材料統合研究センターの紹介
- ……東京大学 生産技術研究所 持続型エネルギー・材料研究センター

=====
■第75回 2017年(平成29年)3月10日(金)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ: 中村崇先生の研究と活動、非鉄業界と研究の将来展望

講演:

- 非鉄製錬の教育と研究の新しい道を尋ねて (60分)
- ……岩手大学理工学部物理・材料理工学科 教授 山口 勉功 講師
- 循環型社会構築への鉄鋼業の役割とその評価
- 鉄の循環使用の考え方-資源からLCAまで- (60分)
- ……新日鐵住金株式会社 常務執行役員 高松 信彦 講師
- 非鉄製錬の研究、業界に対する取り組みと将来展望 (60分)
- ……東北大学 多元物質科学研究所 教授
- 東京大学 生産技術研究所 特任教授 中村 崇 講師

=====
■76回 2017年(平成29年)7月28日(金)14:00～ An 棟コンベンションホール

テーマ: 金属鉱物資源、レアメタル情勢、非鉄金属業界の動向

講演:

- 鉄鋼業古今東西、資源開発ななめ読み (60分)
- ……独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 理事長 黒木 啓介 講師
- レアメタルに関する最近の話題 (45分)
- ……東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹 講師
- 鉱山・製錬・リサイクルの複合～DOWAメタルマインの事業展開～(60分)
- ……DOWAメタルマイン株式会社 代表取締役社長
- (DOWAホールディングス株式会社 執行役員) 関口 明

=====
参加費

レアメタル研究会は、企業会員に対する「勉強会・交流会」を主たる目的として企業会員の会費により運営されている(財)生産技術研究奨励会の特別研究会の一つです。非会員の企業の方も1回限りビジター(無料)での登録を受け付けます。大学・省庁・メディアの関係者の方は事前登録は必要ですが、無料です。詳細は、岡部研HPを参照ください。 <http://www.okabe.iis.u-tokyo.ac.jp/>

=====
■レアメタル研究会について

レアメタル研究会は、財団法人 生産技術研究奨励会の特別研究会(RC-40)の一つとして、2002年に発足し、これまでに合計75回、開催しました。参加者の累計はすでに、8400人を超え、今では、毎回100～200人の関係者が集まる極めて活発な研究会となっております。本研究会は、様々な重要な情報を社会に向けて発信し、また、レアメタルに関する産官学(+メディア)の交流の場として機能してきました。プロ集団からの情報発信源としての役割だけでなく、最近の社会的な関心の高まりをはじめとするレアメタルブームの一翼も本研究会は担っ

ております。

本研究会は、企業会員の会費により運営されているプライベート・インフォーマルな会合であり、学会等の学術的な研究会ではありません。企業会員に対する「勉強会・交流会」が主たる目的です。従いまして、研究会の内容は、レアメタルのプロに対する技術的な内容の講演や、最近のトレンドや問題点、さらには、将来展望などの話題が多くなります。

大学・省庁・メディアの関係者の方には、ビジターあるいはオブザーバ・講師として、無料にてご参加いただいております。

=====

申込・問合せ先 東京大学 生産技術研究所 岡部研究室秘書 宮崎智子 FAX:03-5452-6313

E-mail: tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp

=====