# **レアメタル研究会**

**■ 主　　催： レアメタル研究会　 主宰者：　東京大学生産技術研究所 　教授　岡部　徹**

**■ 協　　力： （一財）生産技術研究奨励会（特別研究会 RC-40）**

**■ 共　　催： 東京大学マテリアル工学セミナー**

**レアメタルの環境調和型リサイクル技術の開発研究会**

**東京大学生産技術研究所 持続型エネルギー・材料統合研究センター**

**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（JX金属寄付ユニット）**

**■ 協　　賛： （一社）軽金属学会、（一社）資源・素材学会、（一社）新金属協会、**

**（公社）日本化学会、（公社）日本金属学会、（一社）日本チタン協会、**

**（一社）日本鉄鋼協会（五十音順）**

**■ 開催会場： 東京大学 生産技術研究所 Ａｎ棟２Ｆ コンベンションホール**

**〒153-8505目黒区駒場４－６－１（最寄り駅：駒場東大前、東北沢、代々木上原）**

**■ 参加登録・お問い合わせ：**

**岡部研　学術支援専門職員　宮嵜 智子（tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp）**

**２０１９年度 レアメタル研究会等の今後の予定**

**■ 第８６回 ２０１９年　７月１９日（金） （2019年度　第1回）**

**■ 第８７回 ２０１９年　９月１３日（金） （2019年度　第２回）**

**■ 第８８回 ２０１９年１１月１５日（金） ←今回 （2019年度　第３回）**

**★チタン関係シンポジウム★（合同開催）**

**（関連シンポジウム：　寄付ユニット特別シンポジウム １１月２８日（木））←日程変更**

**■ 第８９回 ２０２０年　１月１０日（金） 鉄門記念講堂＠本郷 （2019年度　第４回）**

**★貴金属シンポジウム（第７回）＋新年会★（合同開催）**

**■ 第９０回 ２０２０年　３月６日（金） （2019年度　最終回）**

**令和元年度 レアメタル研究会のご案内 (2019.11.8現在)**

**■ 第８８回 ２０１９年１１月１５日（金） １４：００～　Ａｎ棟２Ｆ　コンベンションホール**

**★チタン関係シンポジウム★（合同開催）**

テーマ：　 チタンの過去、現在、未来、そして私の夢

**午後２：００～**

**チタン製錬業の現状と将来（４０分）**

**東邦チタニウム株式会社　代表取締役社長　　　　　　　　　　　　 西山　佳宏　講師**

**チタン事情（仮）（４０分）**

**アドバンスト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**

**チタンに関する最近の話題（３０分）**

**東京大学 生産技術研究所　教授 　 　　　　　　　　　　　　　　　 岡部　徹　講師**

**ロシアのチタン事情（４０分）**

**（一社）ロシアNIS貿易会　研究員　　　　　　　　　　　　　 　渡邊　光太郎　講師**

**中国におけるチタン事情（４０分）**

**(一社)日本チタン協会 コンサルタント　　　　　　　　　　　　　　伊藤　喜昌　講師**

**大阪チタニウムでの挑戦と偶然と楽しさ（４０分）**

**株式会社大阪チタニウムテクノロジーズ　技術部　部長　兼**

**生産技術開発グループ長 　　　　　　山口　誠　講師**

**ポスター発表者によるショートプレゼン（希望者）**

**午後６：３０～**

**ポスター発表　兼　研究交流会・意見交換会 （Ａｎ棟２Ｆ ホワイエ）**

**特別企画：Ti関連ポスター発表、ショートプレゼンテーション**

**○発表者 (敬称略）★ショートプレゼン有**

**Development of Ti-X alloy powders for IT equipment★**

**Min Kang1, Hyeok-Gon Kwon1, Ji-Hwan Park1, Ho-Sang Sohn2, 〇Myung-Hoon Oh3**

1. MTIG Co. Ltd, 2. Kyungpook National University, 3. Kumoh National Institute of Technology

**Gamma-TiAl alloys for transportation & power generation applications★**

**Seong-Woong Kim1, Seung-Eon Kim1, Jin-Oh Kwon2, 〇Myung-Hoon Oh3**

1. Korea Institute of Materials Science, 2. Ti&T Inc., 3. Kumoh National Institute of Technology

**金属Y を利用するTi 粉末の新規焼結プロセスの開発に関する基礎的研究★**

**○飯塚 昭博1,2, 大内 隆成2，岡部 徹2**

1. 東京大学工学系研究科マテリアル工学専攻, 2. 東京大学生産技術研究所

**希土類金属熱還元によるTiO2からの低酸素濃度Ti製造★**

**○田中 尚良1,2, 大内 隆成2，岡部 徹2**

1. 東京大学工学系研究科マテリアル工学専攻, 2. 東京大学生産技術研究所

**溶融塩中での不均化反応を利用したチタン・チタン合金粉末の製造プロセス★**

**○ルー シン, 小野 拓也, 竹田 修, 朱 鴻民**

東北大学工学研究科

**反応メカニズム解明に向けた四塩化チタンの金属熱還元のその場観察★**

**〇井上 貴博1,2, 熊本 和宏1, 岸本 章宏1, 宇田 哲也1**

1. 京都大学大学院 工学研究科, 2. 株式会社大阪チタニウムテクノロジーズ

**溶融AF–ACl (A = Li or K)中における金属チタン電析**

**○安田 幸司1,2, 鵜木 亮3, 法川 勇太郎3, 沼田 昂真4, ⼩川 光靖4, 真嶋 正利4, 野平 俊之3**

1. 京都大学環境安全保健機構, 2. 京都大学大学院エネルギー科学研究科, 3. 京都大学エネルギー理工学研究所, 4. 住友電気工業株式会社

**ヨウ化物溶融塩中における低温でのチタン電析★**

**〇熊本 和宏, 岸本 章宏, 宇田 哲也**

京都大学大学院 工学研究科

**液体カソードへのチタンの平滑電析**

**○関本 英弘**

岩手大学

**ホワイエにて企画ブース・展示物（アルファベット順）**

**・株式会社大阪チタニウムテクノロジーズ**

**・MTIG Co.,Ltd.**

**・SUSgallery**

**・東邦チタニウム株式会社**

**・Ti&T Inc.**

**関連シンポジウム：　寄付ユニット特別シンポジウム １１月２８日（木））←日程変更**

**（別紙参照）**

**■　第８９回 ２０２０年　１月１０日（金） １４：００～　鉄門記念講堂＠本郷**

**★貴金属シンポジウム（第７回）＋新年会★（合同開催）**

テーマ：　**貴金属の製錬・リサイクル**

**午後２：００～**

開催会場：鉄門記念講堂（東京都文京区本郷7-3-1　東京大学医学部教育研究棟14階）

**■　講演会プログラム【敬称略】★現時点でのプログラム（案）**

司会　東京大学生産技術研究所　教授　岡部　徹

14:00 - 14:10 開会の挨拶

東京大学　理事・副学長　　 藤井　輝夫

14:10 – 14:40 **三井金属竹原製煉所の最近の操業について**

**三井金属鉱業株式会社　金属事業本部　竹原製煉所　所長 野田　眞治**

14:40 - 15:10 **貴金属湿式精錬プロセスにおける白金族回収について（仮）**

**住友金属鉱山株式会社　金属事業本部　東予工場　精金課長　 新宮　正寛**

15:10 - 15:40 **DOWAグループにおける貴金属の製錬・リサイクルについて**

**DOWAメタルマイン株式会社　製錬部　部長　 山中　義則**

15:40 – 16:10 **佐賀関製錬所における貴金属回収について**

**JX金属株式会社　金属事業部製錬部　主任技師 竹内　智久**

16:10 - 16:30 休憩

司会　東京大学生産技術研究所　特任教授　中村　崇

16:30 – 17:00 **高温鉛はんだ代替を目指した銀導電性接着剤の開発（仮）**

**田中貴金属(シンガポール)株式会社 阿部　真太郎**

17:00 – 17:20 **貴金属の精錬とリサイクル研究・教育の最近の話題**

**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　特任教授**

**岡部　徹**

17:20 – 18:00 **Heraeus Precious Metals - Recycling now and in the future**

**Heraeus Precious Metals, Vice President, Innovation 　　Dr. Philipp Walter**

18:00 - 18:10 閉会の挨拶

東京大学生産技術研究所　持続型エネルギー・材料統合研究センター センター長

岡部　徹

司会　東京大学生産技術研究所　特任教授　所　千晴

18:20 - **研究交流会・意見交換会**

**会場：「レストラン　カポ・ペリカーノ」（東京大学医学部教育研究棟13階）**

**■ 第９０回 ２０２０年　３月　６日（金）　１４：００～　Ａｎ棟２Ｆ　コンベンションホール**

テーマ：　産業とＳＤＧｓと未来社会

**午後２：００～**

**資源循環と環境問題とＳＤＧｓ（仮）（６０分）**

**JX金属株式会社　特別理事　（前代表取締役社長）　　　　　　　　 大井　滋　講師**

**循環経済とITプラットフォームと未来社会（仮）（６０分）**

**東洋大学　情報連携学部（経営学）教授　　　　　　　　　　　　　 廣瀬　弥生　講師**

**未来社会デザインとメタラジー（仮）（６０分）**

**大阪大学　統括理事　副学長／日本鉄鋼協会　会長 田中　敏宏　講師**

★講演の順序は変更する可能性があります★

**午後６：００～**

**研究交流会・意見交換会 （Ａｎ棟２Ｆ ホワイエ）**

東大基金：

★チタンの夢とロマン基金★

<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt109>

を立ち上げました。

皆様のご寄付をお待ちしております。

**■ レアメタル研究会について**

**レアメタル研究会は、一般財団法人 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８７回開催しました。参加者の累計はおよそ１０６５０名となり、今では、毎回１００～２５０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。企業会員向けの「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。企業関係者は、最初の一回はビジターとして無料で参加できますが、継続的に参加する場合は、原則、入会して企業会員としてご参加ください。**

**申込・問合先： 東京大学 生産技術研究所　岡部研究室　学術支援専門職員　宮嵜智子　 FAX：03-5452-6313　E-mail：**[**tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp**](mailto:tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp)

参加者推移

**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**

**（JX金属寄付ユニット）主催**

**素材プロセッシング分野**

**（環境リサイクルを含む）における**

**産学連携に関するシンポジウム**

**■　主　　催：　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（JX金属寄付ユニット）**

**■　協　　賛：　東北大学 多元物質科学研究所 非鉄金属製錬環境科学研究部門**

**（住友金属鉱山共同研究ユニット）**

**京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 非鉄製錬学講座**

**（一社）軽金属学会、（一社）資源・素材学会、（公社）日本化学会、**

**（公社）日本金属学会、（一社）日本鉄鋼協会　（依頼予定）**

**■　協　　力：　東京大学 生産技術研究所 持続型エネルギー・材料統合研究センター、レアメタル研究会**

**■　日　　程：　2019年11月28日（木）　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　(2019.11.8現在)**

**シンポジウム 13:00 − 17:25**

**交流会 17:30 − 19:30**

**■　開催会場：　東京大学 生産技術研究所　An棟2F　コンベンションホール**

**〒153-8505目黒区駒場4-6-1（最寄り駅：駒場東大前、東北沢、代々木上原）**

**■　会　　費：　シンポジウム：資料代として3,000円（一部企業関係者）、交流会：無料**

**■　参加登録・お問い合わせ：東京大学 生産技術研究所　 岡部研究室　学術支援専門職員　宮嵜智子**

**E-mail：okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp　 FAX：03-5452-6313**

**■　プログラム【敬称略】：**

司会 東京大学 生産技術研究所　特任教授　所　千晴

13:00 − 13:05 趣旨説明

　東京大学 生産技術研究所　JX金属寄付ユニット　特任教授 中村　崇

**13:05− 13:45 　東京大学 生産技術研究所　JX寄付ユニットにおける産学連携とこれから**

**東京大学 生産技術研究所　JX金属寄付ユニット　特任教授 岡部　徹**

**13:45 − 14:25 東北大学 多元物質科学研究所－住友金属鉱山共同研究ユニット発足2年の実績**

**東北大学 多元物質科学研究所　教授 小俣　孝久**

**14:25 − 15:05 東北大学環境科学研究科　DOWA HD寄附講座の概要**

**東北大学 環境科学研究科　客員教授 白鳥　寿一**

15:05 − 15:25 休憩

司会　東京大学 生産技術研究所　特任教授　中村　崇

**15:25 − 16:05 非鉄製錬における教育をベースとした産学連携の実践**

**京都大学工学研究科　教授 宇田　哲也**

**16:05 − 16:45 Activity of EIT Raw Materials (Tentative)**

**Tallinn University of Technology, member of Executive Board,**

**EIT Raw Materials Professor**   **Michael Hitch**

**16:45 − 17:25 我が国の金属資源動向**

**経済産業省　資源エネルギー庁　鉱物資源課 課長 大東　道郎**

**17:30 − 19:30 交流会**

**東京大学 生産技術研究所　An棟1階　レストラン　アーペ**

**米国版レアメタル研究会(RMW)のご案内**

**Workshop on Reactive Metal Processing (Reactive Metal Workshop)**

■ RMW1 Mar. 17 (Fri) – 18 (Sat), 2006, Cambridge, MIT

■ RMW2 Nov. 16 (Thu) – 17 (Fri), 2006, Tokyo, IIS, the Univ. Tokyo

■ RMW3 Mar. 02 (Fri) – 03 (Sat), 2007, Cambridge, MIT

■ RMW4 Mar. 14 (Fri) – 15 (Sat), 2008, Cambridge, MIT

■ RMW5 Feb. 16 (Thu) – 17 (Fri), 2010, Seattle, Red Lion Hotel

■ RMW6 Mar. 04 (Fri) – 05 (Sat), 2011, Pasadena, Caltech

■ RMW7 Mar. 16 (Fri) – 17 (Sat), 2012, Cambridge, MIT

■RMW8 Mar. 08 (Fri) – 09 (Sat), 2013, Cambridge, MIT

■ RMW9 Feb. 21 (Fri) – 22 (Sat), 2014, Pasadena, Caltech

■ RMW10 Mar. 20 (Fri) – 21 (Sat), 2015, Cambridge, MIT

■ RMW11 Feb. 19 (Fri) – 20 (Sat), 2016, Cambridge, MIT

■ RMW12 Mar. 03 (Fri) – 04 (Sat), 2017, Cambridge, MIT

■ RMW13 Mar. 16 (Fri) – 17 (Sat), 2018, Cambridge, MIT

■ RMW14 Mar. 15 (Fri) – 16 (Sat), 2019, Cambridge, MIT

■ RMW15 Feb. 28 (Fri) – 29 (Sat), 2020, San Diego, UC　　　次回

**RMW15**

The 15th Workshop on

Reactive Metal Processing

The 15th Workshop on Reactive Metal Processing

February 28 (Fri.) - 29 (Sat.), 2020 @ UC, San Diego

(After TMS 2020, February 23 - February 27, 2020 @ San Diego, California)

cf. Sadoway70:

February 26 (Wed.) - 27 (Thurs.), 2020 @ TMS

Organizers

**Donald R. Sadoway**, *Massachusetts Institute of Technology*

**Toru H. Okabe**, *IIS, The University of Tokyo*

**Antoine Allanore**, *Massachusetts Institute of Technology*

**Shunsuke Yagi,** *IIS, The University of Tokyo*

**Ying Shirley Meng**, *University of California, San Diego*

Program Coordinators

**Takanari Ouchi,** *IIS, The University of Tokyo*

**Caspar Stinn**,*Massachusetts Institute of Technology*

URL: https://www.okabe.iis.u-tokyo.ac.jp/core-to-core/rmw/