若手研究者&技術者

自己紹介 第59回

岸本章宏 *Akihiro KISHIMOTO*

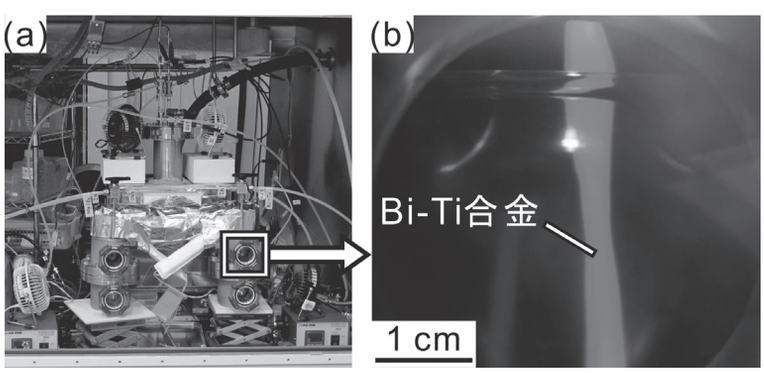
京都大学大学院工学研究科 材料工学専攻 非鉄製錬学講座 特定助教

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に所属しております岸本章宏と申します。この度は本稿執筆の機会をいただき，関係各位に心より御礼申し上げます。ここでは私の研究経歴について簡単に紹介させていただきます。

私は 2017 年 3 月に京都大学大学院工学研究科にて宇田哲也先生のご指導のもと博士（工学）の学位を取得いたしました。その後, 半年間の特定研究員の期間を経て, 2017 年 10 月に現職に着任いたしました。学生時代はチタンの製造コストの削減を目指し，チタンの製錬プロセスに関する研究を行ってきました。数日続く実験が多いこともあり大変でしたが，Bi–Mg 合金による四塩化チタンの還元で得られた Bi–Ti 液体合金を高温のまま回収することや，四塩化チタンと溶融マグネシウムが反応する際の容器内の様子をリアルタイムで観察することに成功いたしました。いずれの実験も面白かったのですが，特に Bi–Ti 液体合金の回収時に赤熱した液体合金が流れ出る様子を見たときの感動は今でも忘れられません。意外ではありますが，これらの実験を進める中で，切断や穴あけ，曲げ，溶接といった加工を自身で行い，装置を作製・改良できることが重要であることを実感いたしました。当時，電動工具や溶接機等の扱い方を丁寧に指導してくださった宇田先生と研究室の先輩諸氏には大変感謝しております。

現在，私が所属している非鉄製錬学講座では銅，鉛，亜鉛，ニッケル，コバルトなどの非鉄金属を主眼とした製錬プロセスに関する研究が進められており，私自身も亜鉛の製錬プロセスに関する研究に取り組んでいます。皆様がご存知のように，主流となっている亜鉛の湿式プロセスでは亜鉛精鉱を焙焼し，硫酸浸出，電解採取を行うことで金属亜鉛を製造しています。すでに亜鉛のプロセスについては数多くの研究が成されていますが，精鉱品位の変化やプロセスの効率化といった課題も多く，手探りではありますが私も何とかこれらの問題の解決に寄与できないかと模索しています。多くの方々にアドバイスをいただき，自身の力不足を日々痛感しながらではありますが，今後も地道に研究に励む所存です。

最後に，まだまだ未熟な私ではありますが，チタンや亜鉛を含め，金属の製造プロセスの発展に少しでも貢献したいと考えております。本会の皆様とは学会をはじめお会いできる機会が多々あるかと存じますが，その際にはご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



(a) Bi–Mg 合金による四塩化チタンの還元装置　(b) Bi–Ti 液体合金の流れ出る様子

本企画のコーディネーター：三宅正男（正会員　京都大学大学院エネルギー科学研究科）

このコーナーでは，おおむね博士課程学生以上，もしくは，入社 3 年目以降の“自称”若手研究者・技術者による自己紹介記事を掲載しています。原稿は，ポートレート写真 1 枚，図 1 枚，文字数 1100 字程度が目安です。執筆希望者は，下記まで，メールをください。皆さんの夢，野心，決意をお待ちしております。

なお，掲載された方が会員の場合，次の年会費支払いが免除されます。また，非会員の場合，入会金および年会費の支払いは免除され，会員資格が 1 年間付与されます。

【連絡先】E-mail: miyake.masao.4e@kyoto-u.ac.jp

平成 30 年 1 月 12 日発行　Vol.3 (2018) No.1　ISSN 2189-941X

季刊資源と素材

MMIJ QUARTERLY

一般社団法人 資源・素材学会 発行

2018［新年号］

◉会長・副会長 新春座談会
大和田秀二 会長 × 田中幹也 副会長 × 土田直行 副会長

◉総説
海外先行事例にみる自然力活用型坑廃水処理（Passive treatment）の技術的側面 ●小林幹男

◉実施報告
・資源・素材塾 2017
・資源・素材&EARTH2017（札幌）

◉連載
・鉱物ものがたり
・石の上にも三年…
・製錬の歴史「串木野鉱山」編
・明治日本の産業革命遺産
・製錬の歴史「希土類」編
・安田&畑田のこの問題を解いてみろ！
・資源・素材研究に役立つ分析機器・実験装置
・研究者・技術者の眼差し
・たかしの扉
・資源と素材と趣味
・産学官ニューウェーヴ
・若手研究者&技術者自己紹介
・資源・素材塾 OB&OG の輪
・ちょらくんと小石