

第97回シンポジウム

「アルミニウム溶解炉における複合酸化物の異常生成」

アルミニウム溶解炉や保持炉において異常生成する複合酸化物（通称「オバケ」）は、炉壁耐火物の寿命低下や作業時の熱損失の増加、さらにアルミニウム溶湯と耐火物の反応に伴う溶湯汚染など重要な問題を引き起こすことから、その抑制に有効な耐火物や作業条件の改善が望まれている。オバケはアルミニウム溶湯と炉壁耐火物そして雰囲気との接する界面で異常成長する。軽金属学会ではこれまで、アルミニウム溶湯と耐火物の反応性について産学協同研究を行い、平成15年に「耐火物によるアルミニウム溶湯の汚染挙動と評価法」、平成18年に「アルミニウム溶湯の汚染挙動に及ぼす不定形耐火物組成の影響」、平成22年に「Al-Mg合金溶湯と硫酸バリウム添加耐火物の濡れ性および反応性」と題し研究成果を報告した。これらに続き「アルミニウム溶解炉における複合酸化物の異常生成研究部会」を開設し、オバケについて詳細に把握することを試みた。本部会では、実機炉で生成したオバケの実体を調査するとともに、オバケ生成メカニズムを解明すべくラボでの再現実験に取り組んだ。そこで本シンポジウムにて、これらの研究成果を報告するとともに、本研究に関連する内容で2件の基調講演を行う。基調講演については、それぞれオバケに関する講義とトピックスの紹介を頂くこととした。この分野にご関係またはご興味ある皆様には、ぜひご出席いただきたくご案内申し上げます。

主催：一般社団法人軽金属学会

協賛：耐火物技術協会、日本アルミニウム協会、日本マグネシウム協会、日本チタン協会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、日本材料学会、日本機械学会、日本塑性加工学会、日本鋳造工学会、日本顕微鏡学会、軽金属製品協会、軽金属溶接協会、自動車技術会、日本ダイカスト協会、溶接学会、粉体粉末冶金協会（依頼中）

日時：平成27年12月14日（月） 12:45～16:45

会場：品川区立総合区民会館「きゅりあん」6階 大会議室
（東京都品川区東大井5-18-1 Tel (03) 5479-4100 JR/東急大井町線「大井町」駅前）

定員：90名

参加費：正・維持会員 8,000円、学生・学生会員 2,000円、非会員 12,000円
（研究部会報告書代金を含む、協賛学会会員の方は会員扱い）

申込先：軽金属学会ホームページ <http://www.jilm.or.jp/>よりお申込下さい。

問合先：一般社団法人軽金属学会（〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-15 塚本素山ビル6階
Tel (03) 3538-0232 Fax (03) 3538-0226 E-mail: jilm1951@jilm.or.jp）

プログラム：

- | | |
|--|------------------------|
| 開会の辞（12:45～12:50） | 部会長 千葉工業大学名誉教授 茂木 徹一 |
| 第一部 基調講演（司会 元 名古屋大学 加藤 鋭次） | |
| 1. 「溶湯酸化による粗大酸化物『オバケ』の生成と成長」（12:50～13:40） | 東京都立産業技術研究センター 佐藤 健二 |
| 2. 「アルミニウム溶解・保持炉用耐火物の概要」（13:40～14:30） | 元 AGC プライブリコ株式会社 元木 英二 |
| 第二部 「アルミニウム溶解炉における複合酸化物の異常生成」研究成果の報告（司会 千葉工業大学 田村洋介） | |
| 1. 目的と背景（14:35～14:45） | 日本軽金属株式会社 石渡 保生 |
| 2. 溶解炉のオバケ調査（14:45～15:05） | 日本軽金属株式会社 石渡 保生 |
| 3. オバケ再現試験と結果（15:05～15:35） | 株式会社UACJ 成島 孝宏 |
| 4. オバケ生成挙動に関する考察（15:35～16:05） | 株式会社UACJ 高橋 功一 |
| 5. 文献調査結果とまとめ（16:05～16:20） | 株式会社神戸製鋼所 森下 誠 |
| 質疑応答、総合討論（16:20～16:35） | |
| 閉会の辞（16:35～16:45） | 千葉工業大学 田村 洋介 |

（世話人 (株)神戸製鋼所 森下 誠, (株)UACJ 高橋 功一）