

鉄鋼環境基金ニュース

2010年9月9日

第47号

主な掲載内容：

1. 助成研究者製鉄所見学会
2. 第1回助成研究成果表彰式・受賞記念講演会
3. 2008・2009年度大規模助成研究成果報告
4. 2010年度大規模助成研究助成者決定

助成研究者 製鉄所見学会

5月14日（金）の午後、2009年度助成研究者を対象にした第4回製鉄所見学会を（株）神戸製鋼所加古川製鉄所において実施した。助成研究者20名が参加し、広報センターで、加古川製鉄所の環境・省エネ・資源リサイクルへの取り組みの説明を受けた後、第2高炉、焼結排ガス脱硫脱硝設備、リサイクルゾーン、厚板工場等を見学した。また、見学会終了後、鉄鋼各社からの参加者も交え、懇親と意見交換を兼ねた立食パーティの場を持ち、有意義な時間を過ごした。



これから工場見学に向かう助成研究者達



加古川製鉄所の説明を聴く助成研究者達

第1回助成研究成果表彰式・受賞記念講演会

今年度にスタートした助成研究成果表彰制度は、2～3月の募集期間に、18名から応募があり、技術委員による厳正な審査の結果、各賞候補者が選定され、6月24日の理事会において受賞者が下記の3名に決定した。これを受けて9月7日に鉄鋼会館において表彰式と受賞記念講演会が執り行われた。

西村博文理事長の挨拶、松尾友矩技術委員長長の講評の後、理事長より、ステンレス製の表彰状と賞金が各候補者に授与され、引き続き受賞記念講演会が行われた。

[理事長賞]

賞の性格	環境技術及び学術の進歩を通して鉄鋼業や社会に対し、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた助成研究者 に贈られる。
受賞者	佐藤 弘泰 東京大学大学院新領域創成科学研究科・准教授
助成研究期間	2年：2006年11月～2008年10月
研究テーマ	安水処理活性汚泥中における RNA-SIP 法を用いた脱窒性フェノール分解細菌の特定と新規分離法を用いた脱窒性フェノール分解細菌の分離
研究成果	活性汚泥法による効率的かつ安定的な安水処理を達成するため、従来、知見が少なかった脱窒性フェノール分解細菌の特定と、その分離・培養に成功した。

[技術委員長賞]

賞の性格	環境技術及び学術の進歩に、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた若手助成研究者 に贈られる。
受賞者	手嶋 勝弥 信州大学工学部環境機能工学科・准教授
助成研究期間	2年間：2006.11月～2008.10月
研究テーマ	構造制御したスマート結晶による環境有害物質の無害化研究
研究成果	土壌・水質・大気環境中の有害物質を無害化するための選択的吸着特性や光触媒特性を備えた多機能スマート酸化物結晶を、環境調和型プロセスにより作成することに成功した。

[鉄鋼技術賞]

賞の性格	鉄鋼環境技術の進歩を通して鉄鋼業に対し、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた助成研究者 に贈られる。
受賞者	岡本 峰雄 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科・教授
助成研究期間	3年間：2006.11月～2009.10月
研究テーマ	鉄鋼スラグを用いたサンゴ礁再生のための海域事前評価装置の開発
研究成果	サンゴ礁再生の基盤として鉄鋼スラグ炭酸固化体（マリプロック）を沖縄の石西礁湖等の実海域実験に適用し、サンゴ礁再生という社会的な大プロジェクトに対して鉄鋼スラグが寄与できることを示した。

<表彰式及び受賞記念講演会のスナップ>





理事長賞：佐藤 弘泰 准教授



技術委員長賞：手嶋 勝弥 准教授



鉄鋼技術賞：岡本 峰雄 教授



聴講者

2008・2009 年度大規模助成研究 成果報告

2008・2009 年度大規模助成研究「製鋼スラグ製品の環境配慮型有効利用技術に関する研究」の成果報告が、8月13日の技術委員会において、(社)産業環境管理協会製鋼スラグ環境配慮型有効利用研究会の大迫政浩委員長((独)国立環境研究所)により行われた。主な研究成果は、以下の通り。

- ① 製鋼スラグの有効利用に伴うフッ素に起因するリスク評価を行った。フッ素の有害性についてのレビュー調査から、フッ素イオンによる歯及び骨への影響についてのエンドポイントの特定、用量-反応関係についての知見を得、現行の水道水基準(環境基準)が厳しめの設定であることなどを指摘した。
- ② 日本全体のフッ素のサブスタンスフロー分析を行い、製鋼スラグに起因するフッ素の環境排出の寄与が極めて小さいことを明らかにした。
- ③ 製鋼スラグの有効利用時のリスクを、直接摂取リスクと溶出リスクに分け、一般公衆と労働者に対する曝露評価に基づいて、安全側の条件でのリスク評価を行った。その結果、製鋼スラグのライフサイクルにおいて起こりうるイベントのリスクはいずれも無視できるレベルであることが示唆された。
- ④ 製鋼スラグの有効利用技術として、エージング、造粒、混合、複合処理について実験的に検討し、効果を確認するとともに、一部のメカニズムに関する有用な知見を得た。
- ⑤ 製鋼スラグのフッ素に起因するリスクと、リスク低減のために取り組んできた蛍石削減によるエネルギー増等に伴う温室効果ガス(GHG)排出とのトレードオフの関係について検討した。これまでは、蛍石削減が直ちに大幅なGHG増加に結びついているとはいえないが、今後のさらなる蛍石削減対策による影響については検討課題である。
- ⑥ 本研究の成果の一部も活用され、スラグの有効利用における化学物質に関する環境配慮のための評価指針の検討が経済産業省主導の下で進行中である。

2010 年度大規模助成研究 助成者決定

6月24日から7月23日の間公募した2010年度大規模助成研究については、8月13日の技術委員会での選考に基づき、8月23日の理事会において、下記のように決定した。

- 助成者：(財)地域地盤環境研究所
- テーマ：大阪湾の浚渫土と転炉系製鋼スラグを用いた新しい埋立材料の開発
- 研究期間：2010年8月～2011年7月
- 助成金額：1000万円

事務局だより

理事長の交代

退任（6月16日付け）

黒木 啓介 新日本製鐵(株)代表取締役副社長

就任（6月24日付け）

西村 博文 JFEスチール(株)常務執行役員

理事の交代

退任（6月16日付け）

中島 英雅 住友金属工業(株)常務執行役員

安井 潔 日新製鋼(株)執行役員技術総括部長

就任（6月17日付け）

飯吉 理 住友金属工業(株)環境部長

伊橋 郁夫 日新製鋼(株)技術総括部担当部長

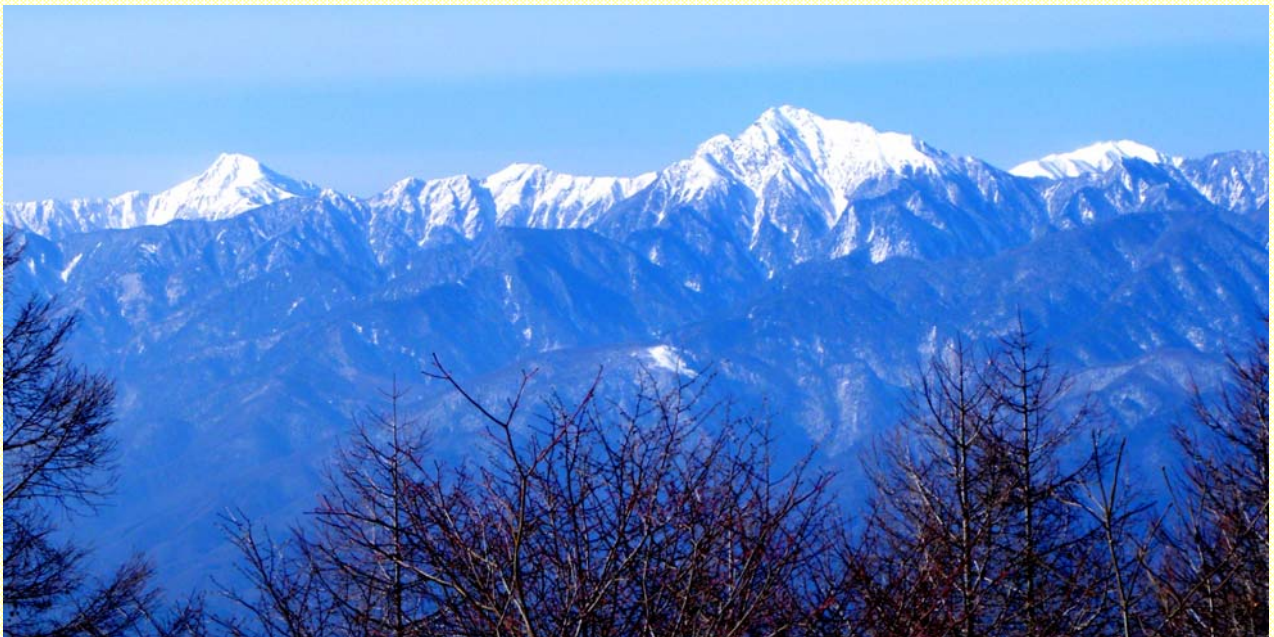
評議員の交代

退任（6月23日付け）

西崎 宏 JFEスチール(株)常務執行役員

就任（6月24日付け）

岡崎 照夫 新日本製鐵(株)環境部部長



八ヶ岳・編笠山より南アルプスを望む。(2010.4.18.)

(左から北岳・アサヨ峰・甲斐駒ヶ岳・仙丈ヶ岳)

未だ雪深い八ヶ岳の最南端、編笠山に登る。登るにつれて、南アルプスの銀嶺がせりあがって見えてくる。山頂への最後の400m強の急登は雪積のため、通常の倍以上の3時間を要す。山頂からは、360度の展望。八ヶ岳の中核部、南アルプス、中央アルプス、御嶽山、乗鞍岳、北アルプスの穂高連峰等が望めた。登山者は2人パーティ1組に会っただけ。樹林帯ではシカに遭遇した。

鉄鋼環境基金ニュース 第47号

2010年9月9日発行

発行所：(財)鉄鋼業環境保全技術開発基金

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館6階

Tel：03-5652-5144 Fax：03-5641-2444

E-mail：aono@ceres.ocn.ne.jp URL：http://www8.ocn.ne.jp/~sept/

発行人：専務理事・事務局長 青野 照彦