

# 一般社団法人 資源・素材学会 平成24年度(2012年) 春季大会

**会期** 2012年3月26日(月)～28日(水)  
**会場** 【講演会】 東京大学本郷キャンパス  
 (東京都文京区本郷 7-3-1 大会期間中事務局電話：090-6034-3785)  
**交通**：東京メトロ丸の内線 本郷三丁目駅下車 徒歩 8 分、都営地下鉄大江戸線 本郷三丁目駅 徒歩 6 分  
 東京メトロ千代田線 湯島駅又は根津駅下車 徒歩 8 分  
**参加費** 事前受付：本会個人会員 8,000 円, 会 員 外 10,000 円  
 本会学生会員 3,000 円, 学生会員外 4,000 円  
 当日受付：本会個人会員 9,000 円, 会 員 外 11,000 円, 学生は事前受付と同じ  
 以上, いずれも講演集一冊分を含む  
**大会交流会** 東天紅 8F 「ザ・ルーキス」(台東区池之端 1-4-33 上野不忍池畔 電話：03-3828-5111)  
 会費：9,000 円 (当日受付 10,000 円), 学生および 70 歳以上と同伴家族 3,000 円

## 行 事

2012年1月16日現在

日 程	月 日	時 間	行 事	会 場
第 1 日	3 月 26 日 ( 月 )	9:30 ~ 10:30	第 136 次社員総会・理事会	東京大学工学部 2 号館 213 教室
		10:30 ~ 11:00	表彰式	//
		11:00 ~ 12:00	渡辺賞講演 (1)	//
		13:00 ~ 14:00	渡辺賞講演 (2)	//
		14:15 ~ 16:45	一般発表	東京大学工学部 2 号館, 8 号館
		18:00 ~ 20:00	大会交流会	東天紅 8F 「ザ・ルーキス」
第 2 日	3 月 27 日 ( 火 )	9:00 ~ 17:00	一般・企画発表	東京大学工学部 2 号館, 8 号館
第 3 日	3 月 28 日 ( 水 )	9:00 ~ 17:00	一般・企画発表	//

## 一般発表・企画発表講演日程表

会 場	3 月 26 日 ( 月 )		3 月 27 日 ( 火 )		3 月 28 日 ( 水 )	
	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後
2号館 212教室		新材料 14:30 ~ 16:45	湿式素材 プロセッシング 9:30 ~ 11:45	高温素材 プロセッシング 13:00 ~ 15:45	非鉄製錬における環境 負荷元素の取り扱いと その有効利用 9:00 ~ 12:00	非鉄製錬における環境 負荷元素の取り扱いと その有効利用 13:00 ~ 17:00
2号館 213教室	社員総会 表彰式 渡辺賞講演		環境 9:00 ~ 11:45	環境 13:00 ~ 16:45	環境 9:00 ~ 11:45	震災・COP17 後の 低炭素社会と 地球環境工学 13:00 ~ 17:00
2号館 222教室			岩石力学基礎 9:30 ~ 11:30	岩石力学応用 13:00 ~ 15:00	開発機械 11:00 ~ 11:45	高度にインテグレート された情報システムに 基づく鉱山開発に 関する調査研究委員会 13:00 ~ 15:35
2号館 223教室		資源開発 14:15 ~ 16:45	2 次電池の材料粉体 開発とリサイクル 9:30 ~ 11:50	鉱業史 13:00 ~ 15:45	資源開発 9:15 ~ 12:00	深部資源・ 地質環境探査に おける要素技術の 統合化に向けて 13:00 ~ 16:40
8号館 83教室		リサイクリング 14:45 ~ 16:45	鉱物処理/エネルギー /資源・環境の政策・ 経済/リサイクリング 9:30 ~ 11:45	鉱物処理/エネルギー /リサイクリング 13:00 ~ 17:00	資源確保における 資源循環の重要性 9:30 ~ 11:50	資源・環境の 政策・経済 /リサイクリング 13:00 ~ 17:00

(注：■は企画発表)

〈液晶プロジェクタでの発表方法について〉

講演には**液晶プロジェクタのみ**を使用することができます。液晶プロジェクタによる発表は、講演者**各自がパソコンを持参**し、会場備え付けの切り換え器に接続して行っていただきます。OHPは使用できませんのでご注意ください。

平成 24 年企画発表・一般発表プログラム

(2012 年 3 月 14 日現在)

◆◆◆◆ 第 1 日 3 月 26 日(月) ◆◆◆◆

新材料〈一般発表〉

212 教室

講演番号	開始時刻	講演題目	○講演者・共同研究者
			司会 今宿 晋(京大)
1101	14:30	第三法則解析による $\text{LaP}_3\text{O}_9$ および $\text{LaP}_5\text{O}_{14}$ の熱力学的特性の評価	京大○畑田直行・豊浦和明・野瀬嘉太郎・宇田哲也
1103	14:45	蓄光コンデンサーの検討	産総研○西須佳宏・小出裕美
	15:00	..... 〈休憩 15 分〉 .....	
			司会 宇田哲也(京大)
1104	15:15	ボールインパクト法により形成した HAp 粒子皮膜の物理特性	産総研○林 直人・大木達也, 日大 上野俊吉 日軽金 コマロフ セルゲイ, 東北大 葛西栄輝
1105	15:30	非磁性粒子と磁性粒子混合 MR 流体の基礎試験	東大○蛭子陽介・ドドビバ ジョルジ・藤田豊久
1106	15:45	焦電結晶を用いた金属イオンビームの開発	京大○今西 朗・今宿 晋・河合 潤
	16:00	..... 〈休憩 15 分〉 .....	
			司会 藤田豊久(東大)
1107	16:15	Structure analysis of lithium ion sieve from biogenic Mn oxide Kyushu Univ. ○ Qianqian YU・Emiko MORIOKA・Adrian WRIGHT・Keiko SASAKI	
1108	16:30	アークイオンプレATING法を用いて成膜した金属 /アモルファスカーボンフィルムの電気化学的特性	名大○李熏聲・上野智永・是津信行・齋藤永宏・高井 治

資源開発〈一般発表〉

223 教室

講演番号	開始時刻	講演題目	○講演者・共同研究者
			司会 島田英樹(九大)
1401	14:15	石炭の地下ガス化(UCG)における回収エネルギーについて	室蘭工大○板倉賢一, G プラニング 出口剛太, 北大 大賀光太郎
1402	14:30	数値シミュレーションによる発破低周波音伝播の検討	京大○湯浅友輝・當麻玄大・村田澄彦, 宇部興産 三小田昌史・石田裕之・正代知幸 京大 奈良禎太・石田 毅
1403	14:45	Laboratory Experiments and Field Tests for Underground Coal Gasification (UCG) Muroran Institute of Technology ○ S.Faqiang・R.Iida・J.Fukuyama・K.Itakura, G-Planning G.Deguchi Hokkaido Univ. K.Ohga, Muroran Institute of Technology T.Goto・Y.Yoshida	
1404	15:00	低品位炭の乾燥過程における構造変化について	室蘭工大○笹田龍之介・板倉賢一・吉田 豊
1405	15:15	蓄熱式床暖房システムにおける砕石層の蓄熱性能	秋田大○今井忠男・青木 優, エルシィホーム 菊池啓介, 秋田大 杉本文男

15:30	.....	〈休憩 30 分〉	.....
			司会 板倉賢一(室蘭工大)
1406	16:00	ザンビア Maamba 炭鉱における AMD 抑制のためのダンピングサイトの設計に関する検討 九大 廣戸 洸・松本親樹・Ginting Jalu KUSUMA・○島田英樹・笹岡孝司・松井紀久男 CUIRE 一ノ瀬政友	
1407	16:15	インドネシア露天掘り石炭鉱山における AMD 問題と廃石が植生に及ぼす影響に関する検討 九大○濱中晃弘・Ginting J.KUSUMA・島田英樹・笹岡孝司・松井紀久男・宮島郁夫 CUIRE 一ノ瀬政友	
1409	16:30	Thermal Condition Analysis in a Underground Mine	Kyushu Univ. ○Wenyu Yang・Masahiro Inoue

## リサイクルング〈一般発表〉

83 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 広吉直樹(北大)
1501	14:45	黒色プラスチックを含む廃プラスチックの選別技術に関する研究 東大○山路悠太・ドドビバジョルジ・藤田豊久	
1502	15:00	レーザー 3 次元解析法による軽金属スクラップの識別・分離技術-回収スクラップの元素組成- 産総研○古屋仲茂樹・山本剛義・小林賢一郎・大木達也 ポニー工業 船越哲宜, 日本エリーズマグネチックス 丹野秀昭	
	15:15	.....	司会 古屋仲茂樹(産総研)
1505	15:30	流量センサを用いた風力選別機の同定と制御 北九州工業高専○太屋岡篤憲, 九大 桑田真之・平島 剛・笹木圭子	
1506	15:45	乾式ふるい分けおよび風力分級による廃蛍光灯中の希土類蛍光灯の濃縮 九大○桑田真之・平島 剛・笹木圭子, 北九州工業高専 太屋岡篤憲	
1507	16:00	ボトルキャップの静電選別 芝浦工大○酒井美和・落合敬一・佐伯暢人	
1508	16:15	選択的電析・磁化を用いた Al 合金の選別技術の開発 北大 伊藤真由美・○中村啓一郎, 豊田通商 RICHARD DIAZ ALORRO 北大 広吉直樹	
1509	16:30	磁気分離等を用いた下水汚泥焼却灰のリン酸の高品位化について 岩手大○小田島健太・中澤 廣・晴山 渉 岩手県工業技術センター 佐々木昭仁・佐藤佳之・阿部貴志・菅原龍江	

◆◆◆◆◆ 第 2 日 3 月 27 日(火) ◆◆◆◆◆

## 湿式素材プロセッシング〈一般発表〉

212 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 打越雅仁(東北大)
2101	9:30	ジンケート浴からの Zn-Co 合金電析挙動 九大○柴田至徳・荒川真吾・大上 悟・中野博昭・福島久哲, 九州産大 小林繁夫	
2102	9:45	アンモニア水溶液中での 1 価銅電解における平滑剤の検討 産総研○大石哲雄・矢口未季・小山和也・田中幹也, KIGAM 李在天	
2103	10:00	電析積層膜の熱処理による CdTe 薄膜の作製 京大○松本尚人・三宅正男・平藤哲司	
2104	10:15	液相化学還元法による銅ナノワイヤの合成 名大○佐藤寿樹・黒田健介・興戸正純・市野良一	
	10:30	.....	司会 三宅正男(京大)
2105	10:45	Green Rust を出発原料とする酸化鉄微粒子創製 東北大○篠田弘造・吉野 絢・藤枝 俊・鈴木 茂	

- 2106 11:00 金属マグネシウムを用いた水溶液からの Fe, Mn 除去  
九州工大○松岡宗毅・持田侑希・伊藤秀行・高須登実男・野口文男・橘 武史  
福岡県工技センター 阪本尚孝, 元アステック入江 川田勝三
- 2107 11:15 多段カラム陰イオン交換法による Hf (IV) からの Zr (IV) の分離  
東北大○打越雅仁・永橋浩二・八木洋光・三村耕司・一色 実
- 2108 11:30 Coating of Solvent Impregnated Resin with Polyvinyl Alcohol for Durable Performance  
AIST ○ Chaitanya Raj Adhikari ・ Kazuya Koyama ・ Mikiya Tanaka

## 高温素材プロセッシング〈一般発表〉

212 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 安田幸司(京大)
2109	13:00	硫化亜鉛精鉱の酸化反応に関する基礎的研究(第3報)	愛媛大○岡野 聡・武部博倫, 東大 大藏隆彦
2110	13:15	ホウ化ハフニウムの結晶粒径に及ぼすジルコニアの影響	九大○山岡由宗・助永壮平・齊藤敬高・中島邦彦
2111	13:30	SiO <sub>2</sub> -W FGM の傾斜組成に及ぼす W 表面性状の影響	九大○倉田皓至, TOTO 加賀田 元, 九大 齊藤敬高・中島邦彦
	13:45	……………〈休憩 15 分〉……………	
			司会 関本英弘(岩手大)
2112	14:00	酸化物スラグ融体の高温粘度評価測定	愛媛大○中川皓介・上田 康・武部博倫
2113	14:15	酸化物スラグ融体と白金の界面反応	愛媛大○森安 諒・斎藤 全・武部博倫
2114	14:30	ホットサーモカップル法によるスラグ及びマットの熔融挙動の評価	愛媛大○福井智也・上田 康・武部博倫
	14:45	……………〈休憩 15 分〉……………	
			司会 齊藤敬高(九大)
2115	15:00	金属水素化物を還元剤に用いた太陽電池級シリコン製造法	京大○安田幸司・水谷陽介・野平俊之・萩原理加, 早大 本間敬之
2116	15:15	水素化カルシウムを還元剤に用いた二酸化ケイ素からのシリコン製造	京大○水谷陽介・安田幸司・野平俊之・萩原理加, 早大 本間敬之
2117	15:30	真空熔融塩電解による TiO <sub>2</sub> の低炭素汚染還元	京大○林 彰平・丸山 翔, 岩手大 関本英弘 京大 加登裕也・野瀬嘉太郎・宇田哲也

## 環境〈一般発表〉

213 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 沖部奈緒子(九大)
2201	9:00	The Earth is not Warming in the 21st Century!	Hokkaido Univ. ○ Fujii Yoshiaki
2202	9:15	岩石孔隙内での CO <sub>2</sub> 収着挙動に及ぼす水飽和度の影響評価	産総研○藤井孝志, 東北大 遠藤 香・中川智未・佐藤善之・猪股 宏 産総研 中尾信典, 東北大 橋田俊之
2203	9:30	超臨界 CO <sub>2</sub> のスレッシュホールド圧力測定法に関する実験的検討	RITE ○木山 保・薛自求
2204	9:45	炭酸ガス分離回収のためのマイクロアイスを用いた高効率ハイドレート生成に関する研究	日大○竹内 基・村田 篤・保科貴亮・辻 智也, 産総研 平林紳一郎・川村太郎・山本佳孝
2205	10:00	酸性抗廃水処理における汚泥発生量と中和剤使用量の予測モデルの確立	東大○大塚啓司・村上進亮・山富二郎, 早大 小出 瑠・所 千晴
	10:15	……………〈休憩 15 分〉……………	

司会 藤井義明(北大)

- 2206 10:30 酸化マンガン生体鉱物由来のリチウムイオンシープの合成条件の最適化  
九大○森岡恵美子・余茜倩・笹木圭子・平島 剛
- 2207 10:45 Removal of E.coli, Coliforms, and General Bacteria by Denim Jeans Filtration  
山口大○Noor Diyana Binti Jamil・鈴木祐麻・新苗正和
- 2208 11:00 好熱性鉄酸化菌 *Acidianus brierleyi* を用いた産業廃水中の亜ヒ酸不動態に関する研究  
九大○古賀雅晴・沖部奈緒子・笹木圭子・平島 剛
- 2209 11:15 セレン還元菌 *Thauera selenatis* を利用した産業廃液中の Se 資源回収に関する研究  
九大○古賀美琴・末石清昌・沖部奈緒子・笹木圭子・平島 剛
- 2210 11:30 *Arthrobacter nicotianae* を用いたコバルトやストロンチウムなどの水溶液からの除去  
八戸工大○鶴田猛彦・澤向和也・小笠原 俊・梅内大志
- 11:45 ..... 〈休憩 75 分〉 .....

司会 鈴木祐麻(山口大)

- 2211 13:00 豊平川における洪水堆積物中の砒素分布  
道総研地質研究所○野呂田 晋・垣原康之・高橋 良・遠藤祐司  
産総研 原 淳子・駒井 武
- 2212 13:15 廃水中の As(V) と金属水酸化物との共沈機構の解明  
早大○原口大輔・所 千晴・大和田秀二
- 2213 13:30 スコロダイトを用いたヒ素吸着剤の特性評価  
早大○所 千晴・北村 望・井澤 彩, DOWA エコシステム 川上 智  
DOWA メタルマイン 藤田哲雄
- 2214 13:45 焼成ドロマイトを用いた水溶液中のホウ素の除去  
九大○細縦侑貴徳・平島 剛・笹木圭子・森山紗好
- 2215 14:00 表面焼成ドロマイトを用いた水溶液中のホウ素吸着除去と回収  
東大○藤田豊久・ドドビバ ジョルジ, 旭鋳末 栗和田 穆・佐瀬 佐
- 14:15 ..... 〈休憩 15 分〉 .....

司会 所 千晴(早大)

- 2216 14:30 多機能盛土構造による放射能汚染土壌処理に関する基礎研究  
日鉄環境エンジニアリング○大石 徹, 北九州市立大 伊藤 洋・門上希和夫  
旭化成ジオテック 安藤彰宣, 東北公益文科大 古山 隆
- 2217 14:45 セシウム汚染土壌浄化のためのセシウムイオンの各種鉱物への吸着試験  
東大○藪井耕史・ドドビバ ジョルジ・藤田豊久
- 2218 15:00 Effect of pH on sorption of borate on MgO  
Kyushu Univ. ○ Xinhong QIU・Sayo MORIYAMA・Keiko SASAKI・Tsuyoshi HIRAJIMA
- 2219 15:15 pH の変化する条件におけるガラス溶解モデルの適用性  
産総研○井本由香利・杉田 創・今泉博之・駒井 武・山下 勝・赤井智子  
国環研 肴倉宏史
- 15:30 ..... 〈休憩 15 分〉 .....

司会 笹木圭子(九大)

- 2220 15:45 動電学的反応性バリア法による六価クロムの還元処理  
山口大○守部真以・鈴木祐麻・新苗正和・森脇康平
- 2221 16:00 パルス波形電圧の動電学的土壌浄化法への適用検討  
山口大○大山幸記・古賀俊之・船尾成子・鈴木祐麻・新苗正和・船尾成子
- 2222 16:15 MgO による鉛汚染土壌の不溶化に関する研究  
山口大○中村 哲・鈴木祐麻・新苗正和, 宇部興産 中田英喜・藤井啓史・田坂行雄
- 2223 16:30 不飽和流が汚染土壌洗浄特性に及ぼす影響  
早大○竹下恭平・所 千晴, DOWA エコシステム 川上 智・下村卓矢

**岩石力学基礎〈一般発表〉**

**222 教室**

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 陳友晴(京大)
2301	9:30	CO <sub>2</sub> を圧入した泥岩の非排水条件下の力学特性 東邦大○中村竹博, 産総研 及川寧己・竹原 孝・高倉伸一・當舎利行, 東邦大 山口 勉	
2302	9:45	高温環境下における堆積軟岩のクリープ試験	産総研○竹原 孝
2303	10:00	種類の異なる岩石の破壊靱性の評価	熊本大○片岡みなみ・橋本淳弘・佐藤 晃・尾原祐三
2304	10:15	地下空洞掘削時の岩盤応力解析	熊本大○池水貴史・尾原祐三
	10:30	……………〈休憩 15分〉……………	
			司会 竹原 孝(産総研)
2305	10:45	来待砂岩の強度	熊本大○橋本淳弘・片岡みなみ・佐藤 晃・尾原祐三
2306	11:00	水 - 空気置換時におけるベレア砂岩内空隙ネットワーク構造の可視化 熊本大○縄田雄哉・金山修平・井上拓弥・片岡みなみ・尾原祐三・佐藤 晃	
2307	11:15	繰り返し載荷による花崗岩の弾性的性質の変化 京大 山崎 新・○陳友晴・日下英史・楠田 啓・馬淵 守	

**岩石力学応用〈一般発表〉**

**222 教室**

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 佐藤 晃(熊本大)
2308	13:00	Mechanisms of Falling Rock Formation at Steep Slope due to Temperature Perturbation Hokkaido Univ. ○ Fujii Yoshiaki, Hakodate Natl.College Tech Kodama Nariaki Hokkaido Univ. Keppetipola Sampath	
2309	13:15	トンネル周辺の緩み域に与える弱層の影響 北大○三井善孝・児玉淳一, ダイシン設計 田村智樹, 室蘭工大 吉田 豊	
2310	13:30	放射性核種移行解析におよぼす微生物の影響	産総研○富島康夫
2311	13:45	動的破碎における亀裂進展制御に関する数値解析的検討	北大○森谷一真・福田大祐・金子勝比古
	14:00	……………〈休憩 15分〉……………	
			司会 富島康夫(産総研)
2312	14:15	ハイパーカミオカンデについて	東大○松本直也・玄崎煥・山富二郎・村上進亮
2313	14:30	岩石の非線形性がボアホールブレイクアウト発生応力条件に及ぼす影響について 京大○青柳和平・山川彩香・石田 毅・村田澄彦・奈良禎太, JOGMEC 山本晃司・長野優羽	
2314	14:45	ボアホールブレイクアウト開始と進展に対する中間主応力の影響について 京大○山川彩香・青柳和平・石田 毅・村田澄彦・奈良禎太 JOGMEC 中塚善博・関根孝太郎, 3D 地科学研究所 陳渠	

**2次電池の材料粉体開発とリサイクル〈企画発表〉**

**223 教室**

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 古屋仲茂樹(産総研)
	9:30	企画者挨拶	関西大 芝田隼次
2401	9:35	水素吸蔵合金 ～材料開発からリサイクルまで～	三井金属鉱業○日下淑規

2402	10:00	水素吸蔵合金と Ni-MH 二次電池	関西大○竹下博之
2403	10:25	民生用リチウムイオン正極材の課題ととりくみ	三徳○金子明仁
	10:50	…………… 〈休憩 10 分〉 ……………	
			司会 新苗正和(山口大)
2404	11:00	リチウムイオン電池およびキャパシタの炭素材料の特性	関西大○小田廣和
2405	11:25	ニッケル水素電池は乾式処理でどこまで可能か?	関西大○蓬萊賢一・加藤彰悟・村山憲弘・芝田隼次, 産総研 古屋仲茂樹

### 鉱業史〈企画発表〉

223 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題目	○講演者・共同研究者
			司会 井澤英二(日本鉱業史研究会)
2406	13:00	石炭層中に含まれる松岩について	日鉄環境エンジニアリング○大石 徹, 東北公益文科大 古山 隆
2407	13:30	ロボットを用いた佐渡新徳銀山の坑道探査	松江工業高専○久間英樹・福岡久雄・廣瀬 誠
2408	14:00	運搬困難な文化財の形状計測	松江工業高専○廣瀬 誠・久間英樹・福岡久雄
	14:30	…………… 〈休憩 15 分〉 ……………	
			司会 中西哲也(九大)
2409	14:45	江戸の町屋の鍛冶屋-東京都豊島区巢鴨遺跡の発掘事例から-	愛媛大○笹田朋孝, 豊島区教育委員会 成田涼子
2410	15:15	金粒の組成と金銀分離技術	日本鉱業史研究会○井澤英二

### 鉱物処理／エネルギー／資源・環境の政策・経済／ リサイクリング〈一般発表〉

83 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題目	○講演者・共同研究者
			司会 野中壯泰(九大)
2501	9:30	深海底鉱物のガルバニックリーチング	岩手大○中野 瞳・晴山 渉・中澤 廣
2502	9:45	海底選鉱におけるボールミル粉砕に関する研究	東大○阿部亮介・定木 淳・岡屋克則・松尾誠治・藤田豊久, 海技研 中島康晴
2505	10:00	低品位銅鉱ヒープリーチング溶液からのシュベルトマナイト生成に関する基礎的研究	北大 広吉直樹・○河合崇泰・伊藤真由美, 住友金属鉱山 岡本秀征
	10:15	…………… 〈休憩 15 分〉 ……………	
			司会 日下英史(京大)
2506	10:30	Effect of Hydrothermal Treatment on Combustibility of Sugarcane Bagasse	Kyusyu Univ. ○ Dewi Agustina IRYANI・Satoshi KUMAGAI・Moriyasu NONAKA Keiko SASAKI・Tsuoyoshi HIRAJIMA
2507	10:45	低品位炭前処理による性状変化	九大○野中壯泰・平島 剛・笹木圭子
2508	11:00	金属資源の資源性からみた e-waste のリサイクルシステムの評価	東大○小松孝裕・村上進亮・山富二郎
2509	11:15	日本国内における使用済み製品の回収シミュレーション	東大○鍋田有希・村上進亮・山富二郎
2510	11:30	多機能デバイス普及による小型家電回収システムへの影響	東大○榊原知也・菅原聖史・村上進亮・山富二郎

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 西須佳宏（産総研）
2511	13:00	ドラム型衝撃式破砕機による廃電子基板からの部品剥離機構の検討 早大○津坂 望・綱澤有輝・田原一輝・所 千晴・大和田秀二	
2512	13:15	自動車排ガス浄化触媒中の PGM 濃縮における表面粉碎の適用性 早大○一瀬智樹・劉剛鋒・得丸歩夢・大和田秀二	
2513	13:30	Effect of quenching treatment on the concentration of PGMs from automobile catalyst Waseda Univ. ○ Gangfeng Liu・Tomoki Ichinose・Shuji Owada	
2514	13:45	廃棄液晶ディスプレイからのインジウム回収のための破砕法の比較検討 東大○ドドビバ ジョルジ・永井宏樹・王立邦・岡屋克則・藤田豊久	
	14:00	…………… 〈休憩 15分〉 ……………	
			司会 ドドビバ ジョルジ（東大）
2515	14:15	廃電子基板中のレアメタル濃縮における各種粉砕機の粉砕挙動比較 早大○小室隆将・鈴木 涼・小野龍幸・大和田秀二・所 千晴	
2516	14:30	廃電子基板からの金属回収における電気パルス粉碎の有効性 早大○林 輪太郎・大和田秀二	
2517	14:45	回分式ジグ選別過程の圧力計測に基づく解析 北大 広吉直樹・河合孝樹・○武田良介・伊藤真由美	
2518	15:00	PVC/Nylon のハイブリッドジグ選別 ～プラスチックの濡れ性に及ぼす AOT 添加の影響～ 北大 伊藤真由美・○竹内 愛・広吉直樹・恒川昌美	
	15:15	…………… 〈休憩 15分〉 ……………	
			司会 伊藤真由美（北大）
2519	15:30	コリオリセパレータの開発に関する基礎的研究 -比重分離精度の検証- 産総研○大木達也・羽澄妙子・阿久津千穂・梅宮陽子	
2520	15:45	ガラス球のシンプルな慣性分級の試み 産総研○西須佳宏・秋元尚子	
2521	16:00	ナノエマルジョン燃料の合成と微粒子径測定法に関する研究 東大○惣福恵太・岡屋克則・ドドビバ ジョルジ・藤田豊久	
2522	16:15	Enargite 浮選における各種浮選剤の影響 秋田大○芳賀一寿・William Tongamp・柴山 敦	
1503	16:30	アルミサッシ実廃棄物の XRT・XRF ソーティングにおける 事前プレス加工およびフィード密集率の影響 早大○森田達也・土屋一彰・大和田秀二, アーステクニカ 加藤由章 ポニー工業 船越哲宜, 日本エリーズマグネチックス 丹野秀昭	
1504	16:45	自動車ミックスメタル中の非鉄金属相互分離への XRT・XRF ソーティング適用の可能性 早大○土屋一彰・森田達也・後藤洋平・大和田秀二 日本アルミニウム協会 高杉篤美, アーステクニカ 加藤由章	

◆◆◆◆◆ 第 3 日 3 月 28 日 (水) ◆◆◆◆◆

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 笹木圭子（九大）
3101	9:00	非鉄製錬における環境負荷元素の取り扱いの歴史と現状 東北大○中村 崇	
3104	9:40	水銀条約と非鉄製錬における水銀回収 東北大○柴田悦郎・中村 崇	
3102	10:20	結晶性スコロダイトの DMSP (r) プラントでの製造とその物性 小坂製錬○光根 裕	

- 3103 11:20 砒素安定貯蔵に向けた結晶性スコロダイトの化学的安定性要因分析  
東北大○篠田弘造・藤枝 俊・鈴木 茂  
12:00 …………… 〈休憩 60 分〉 ……………  
司会 中村 崇(東北大)
- 3105 13:00 インジウムの健康影響について  
九大○田中昭代・平田美由紀, 慶大 大前和幸  
司会 宇田哲也(京大)
- 3106 13:40 重元素化合物からなる新素材の開発; その特長を活かすには  
阪大○小俣孝久・松尾伸也
- 3107 14:40 高品質 CdTe 単結晶の育成技術と放射線検出素子への応用  
アクロラド○大野良一  
15:40 …………… 〈休憩 20 分〉 ……………  
司会 小俣孝久(阪大)
- 3108 16:00 高効率量子ドット太陽電池の原理と研究開発動向  
東大○岡田至崇

## 環境 〈一般発表〉

213 教室

- | 講演<br>番号 | 開始<br>時刻 | 講 演 題 目   | ○講演者・共同研究者  |
|----------|----------|---|-------------|
|          |          |   | 司会 日下英史(京大) |
| 3201     | 9:00     | 冷凍法を用いた人工海水からの脱塩の基礎研究<br>東大○藤岡亮介・王立邦・ドドビバ ジョルジ・松尾誠治・岡屋克則・藤田豊久   |             |
| 3202     | 9:15     | オンサイトでの層状複水酸化物生成法 (On-site LDH 法) による<br>低濃度フッ素排水処理の連続実証試験<br>三菱マテリアル○二瓶智也・林 浩志, 早大 山崎淳司  |             |
| 3203     | 9:30     | Removal of Cadmium ion from water using dried or carbonized banana peels<br>The University of TOKYO ○ Josiane PONOU・Gjergj DODOBIBA・Toyohisa FUJITA |             |
| 3204     | 9:45     | 酒石酸と鉄イオンを用いた有機塩素化合物の光分解における反応条件の検討<br>岩手大○ラビヤ ママツト・晴山 渉・中澤 廣  |             |
| 3205     | 10:00    | 磯焼け海域回復を目的とした製鋼スラグ / 堆肥施肥材に含まれる腐植酸の構造変化<br>北大○福嶋正巳・岩井久典, 産総研 川辺能成・駒井 武, 東大 山本光夫<br>10:15 …………… 〈休憩 15 分〉 ……………<br>司会 福嶋正巳(北大)                       |             |
| 3206     | 10:30    | 高濃度の塩素を含有する汚泥に対する硫酸イオン水洗浄の効果<br>早大○小田祐史・所 千晴・大和田秀二, 三菱マテリアル 林 浩志  |             |
| 3207     | 10:45    | イオン浮選における三価金属イオンの浮上特性<br>京大○柳澤 悟・日下英史・陳友晴・楠田 啓・馬淵 守   |             |
| 3208     | 11:00    | ヒドロキサム酸塩を用いたマイクロバブル浮選による鉄中和沈澱の浮上分離<br>京大○日下英史・住江宏幸・陳友晴・楠田 啓・馬淵 守  |             |
| 3209     | 11:15    | 回収を目的とした銅・亜鉛含有坑廃水の処理<br>東大○王立邦・藤田豊久, 古河機械金属 名塚龍己・星 弘之・鈴木千里  |             |
| 3210     | 11:30    | ミリバブル / マイクロバブル浮選の比較および超音波照射による改善の可能性<br>早大○黒木奈津子・松永恵里・大和田秀二, 東北大 柴田悦郎・中村 崇   |             |

## 震災・COP17 後の低炭素社会と地球環境工学 〈企画発表〉

213 教室

- | 講演<br>番号 | 開始<br>時刻 | 講 演 題 目   | ○講演者・共同研究者 |
|----------|----------|---|------------|
|          |          |   | 田中敦子(産総研)  |
|          | 13:00    | 挨拶<br>産総研 當舎利行  |            |
| 3211     | 13:05    | CO <sub>2</sub> 地下貯留を想定した浅層花崗岩層における CO <sub>2</sub> ガス拡散挙動のモニタリング<br>九大○菅井裕一・佐々木久郎・Very SUSANTO・山城 輝久 |            |

- 3212** 13:20 夾炭層における二酸化炭素地中貯留のガス挙動解析と安全性評価  
東大○佐向潔哉・島田荘平
- 3213** 13:35 超臨界二酸化炭素と粘性の大きな油による水圧破碎実験  
京大○永谷侑也・青柳和平・山川彩香・石田 毅・村田澄彦・奈良禎太  
3D 地科学研究所 陳渠・中山芳樹
- 3214** 13:50 CO<sub>2</sub> 地中貯留における岩石力学を考慮した地質モデル構築に関する室内実験の取り組み  
産総研○船津貴弘・及川寧己・奥山康子
- 3215** 14:05 地下深部状態監視のコスト低減を目指した多面的モニタリング技術の検討  
—米国ゴードンクリーク CO<sub>2</sub> 地中貯留サイトにおける観測計画  
産総研○相馬宣和・西 祐司・杉原光彦・石戸経士・藤井孝志・名和一成・中尾信典  
14:20 …………… 〈休憩 15分〉 ……………
- 司会 曾舎利行 (産総研)**
- 3216** 14:35 [ 基調講演 1 ] 気候変動政策に関する最近の動向  
経済産業省○東野晴行
- 3217** 15:10 [ 基調講演 2 ] 気候変動の国際交渉 2012 年から 20 年へ  
共同通信社○井田徹治  
15:45 …………… 〈休憩 15分〉 ……………
- 司会 島田荘平 (東大)**
- 3218** 16:00 CO<sub>2</sub> 利用貯留 (CCUS) の架け橋技術としての可能性  
産総研○小出 仁
- 3219** 16:15 CO<sub>2</sub> 地中貯留リスクアセスメントツール (GERAS-CO2GS) の開発  
産総研○田中敦子・坂本靖英・駒井 武
- 3220** 16:30 夾炭層岩石のガス吸着特性  
東大○川本紘誉・島田荘平
- 3221** 16:45 褐炭層における CGS 及び ECBMR の適用可能性の検証  
東大○久留見早矢斗・島田荘平, 北大 大賀光太郎

### 開発機械 〈一般発表〉

222 教室

講演 番号	開始 時刻	講 演 題 目	○講演者・共同研究者
			<b>司会 村田澄彦 (京大)</b>
<b>3301</b>	11:00	大深度地下開発における推進工法とシールド工法施工の相違および課題	九大○千田 尚・島田英樹・笹岡孝司・松井紀久男 CUIRE 一ノ瀬政友
<b>3302</b>	11:15	Hydraulic Transport of Slurry Containing Mixed-Sized Particles Akita Univ. ○ Itumeleng SEITSHIRO・Hiroyuki TANNO・Isamu SATO・Hiroshi SATO	
<b>3303</b>	11:30	パーカッションビットの掘削性能に及ぼすビット荷重の影響	産総研○唐澤廣和, 鉦研工業 鈴木宏治・高橋幸司

### 高度にインテグレートされた情報システムに基づく 鉱山開発に関する調査研究委員会 〈企画発表〉

222 教室

講演 番号	開始 時刻	講 演 題 目	○講演者・共同研究者
			<b>司会 坂口清敏 (東北大)</b>
	13:00	企画者挨拶	東北大 坂口清敏
<b>3304</b>	13:05	【特別講演】 鉱山の安全管理を目的とした On Site Visualization の適用可能性について	神戸大○芥川真一
	14:05	…………… 〈休憩 10分〉 ……………	
<b>3305</b>	14:15	中国東部の坑内掘り炭鉱におけるチェーンコンベアカッターを用いた 立坑ライニングの補強方法に関する検討	九大○笹岡孝司・山口春輔・Qing Yu・島田英樹・松井紀久男・濱中晃弘 CUIRE 一ノ瀬政友

- 3306 14:35 ボーリングによる海底岩盤特性の把握  
東大○知野経太郎・羽柴公博・大久保誠介, JOGMEC 川井隆宏・岡本信行  
住鉱資源開発 水落幸広, セントラル技研 池尻 健
- 3307 14:55 円錐孔底ひずみ法での感度補正の試み  
応用地質○横山幸也, 東北大 坂口清敏, 3D 地科研 板本昌治
- 3308 15:15 超臨界二酸化炭素による水圧破砕き裂作成に及ぼす鉛直応力の影響  
東北大○木崎彰久・大橋克史・坂口清敏・松木浩二

### 資源開発〈一般発表〉

223 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 齊藤 貢(岩手大)
3401	9:15	2価鉄イオンの生物的酸化とジャロサイト生成に及ぼす温度の影響	岩手大○夏堀尚大・晴山 渉・中澤 廣
3402	9:30	メタンハイドレート含有砂質堆積物の時間依存性挙動と構成方程式	産総研○宮崎晋行・天満則夫・青木一男・坂本靖英, 東邦大 山口 勉
3403	9:45	減圧法によるメタンハイドレート生産中の地盤内応力	産総研○米田 純・覺本真代・宮崎晋行・天満則夫・青木一男 西日本技術開発 森 二郎
3404	10:00	MH 資源開発における砂層中スキン形成に関する研究	産総研○平林紳一郎・山本佳孝・川村太郎, 東大 佐藤 徹
	10:15	……………〈休憩 15 分〉……………	
			司会 宮崎晋行(産総研)
3405	10:30	プロピオン酸カルシウムのアルカリシリカ反応抑制効果に関する研究	愛知工大○岩月栄治
3406	10:45	露天採掘場を含む全周景観評価における景観阻害度の検証	岩手大○齊藤 貢・大塚尚寛
3407	11:00	視点解析による露天採掘跡地の景観評価の妥当性	岩手大○齊藤 貢・大塚尚寛
3408	11:15	砕石生産における CO <sub>2</sub> 排出の見える化システムの検討	岩手大○大倉圭右・齊藤 貢・大塚尚寛
3409	11:30	露天採掘場における公害問題の GIS データ化の検討	岩手大○佐々木 優・齊藤 貢・大塚尚寛
3410	11:45	中国・露天掘り石炭鉱山におけるハイウォールマイニングシステムを用いた エンドウォールからの石炭回収方法に関する検討	九大○島田 光・笹岡孝司・島田英樹・松井紀久男・濱中晃弘 CUIRE 一ノ瀬政友

### 深部資源・地質環境探査における要素技術の統合化に向けて〈企画発表〉

223 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 古宇田亮一(産総研)
	13:00	企画者挨拶	北大 米田哲朗
3411	13:10	水中噴出物に対するマルチビーム音響データの役割	海洋先端研○植木俊明・梶 琢
3412	13:35	傾斜量図における ASTERGDEM に対してのフィルター効果について	地球情報・技術研究所○井上 誠, JOGMEC 矢島太郎
3413	14:00	地磁気 - 地電流法による春採断層周辺地域の地質構造解明	熊本大○麻植久史・笹原庄他・吉永 徹・尾原祐三 釧路コールマイン 内田景己・松本裕之
3414	14:25	土岐花崗岩体における深部の水理的性質と地質的要因	京大○久保大樹, 熊本大 浜田拓良・柏谷公希・吉永 徹, 京大 小池克明

14:50	.....	〈休憩 10 分〉	.....	司会 小池克明(京大)
3415	15:00	熱水指標としての層状珪酸塩鉱物の探査への応用について	北大○米田哲朗・木工裕史・松本 晃, 秋田大 高橋亮平, 北大 佐藤 努	
3416	15:25	3D geothermal modeling by joint analyses of temperature-logging database and thermal infrared satellite images	京大○田兵偉, ESRI ジャパン 多田隈直幸, 熊本大 麻植久史・小池克明	
3417	15:50	カムチャツカ半島の貴金属・ベースメタル鉱床の成因研究と資源ポテンシャル	秋田大○高橋亮平・今井 亮, 北大 松枝大治・米田哲朗 ロシア科学アカデミー Victor Okrugin, 慶大 鹿園直健	
3418	16:15	資源探査におけるデータソースと鉱床モデル		産総研○古宇田亮一

### 資源確保における資源循環の重要性〈企画発表〉

83 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 村上進亮(東大)
3501	9:30	資源政策としてみた資源循環とその現状	東大○村上進亮
3502	9:50	リン資源のマテリアルフローと製鋼スラグの二次資源ポテンシャル	東北大○松八重一代・梶山 純・平木岳人・長坂徹也
3503	10:20	資源循環型社会における静脈物流コンソーシアム構築に向けて	ESJ○田部和生
3504	10:50	希少金属含有製品のフロー・含有量の定量化と資源循環の現状	神鋼リサーチ○菊地 茂, 宮城大 板 明果, 東北大 中村 崇
3505	11:20	資源循環のための分離技術とその課題	早大○所 千晴・大和田秀二

### 資源・環境の政策・経済／リサイクル〈一般発表〉

83 教室

講演 番号	開始 時刻	講演 題 目	○講演者・共同研究者
			司会 柴山 敦(秋田大)
3506	13:00	銅価格の回帰分析と金属市場の構造変化	東大○郡山健太, 秋田大 安達 毅
3507	13:15	Waste acid and alkali solutions network construction through economic recycling potential evaluation at a small Eco-industrial park	The University of Tokyo ○ Seok Jung・Gjergj Dodbiba・Toyohisa Fujita
3508	13:30	使用済みマンガン電池中のマンガンを用いた廃棄物中の銅のガルバニック浸出	岩手大○林 直文・晴山 渉・中澤 廣
3509	13:45	タンタル酸リチウム加工含油スラッジからの水熱反応を適用した Ta、Li 元素リサイクル技術の開発	エコ・アース・エンジニアリング○伊藤 淳・田端三千雄
14:00	.....	〈休憩 15 分〉	.....
			司会 晴山 渉(岩手大)
3510	14:15	混合抽出剤による Mn, Co, Ni および Li の溶媒抽出	山口大○井上祐太・中村友紀・鈴木祐麻・新苗正和・向井未紀 関西大 芝田隼次
3511	14:30	脱硫廃触媒からのモリブデンとバナジウムの分離回収 -晶析法によるモリブデンの回収に関する検討-	山口大○藤 亜季子・鈴木祐麻・新苗正和・松永菜々恵 関西大 芝田隼次
3512	14:45	溶媒抽出法および晶析剥離法を用いた石油脱硫廃触媒からのレアメタル回収プロセス	関西大○小関 亨・村山憲弘・芝田隼次

- 3513** 15:00 廃電子基板からの金属回収を目的とした湿式プロセスの検討  
秋田大○小武 希・細井 明・高崎康志・柴山 敦
- 3514** 15:15 塩化揮発法を利用した廃電子基板からの金属回収  
秋田大○渡辺勝央・高崎康志・細井 明・柴山 敦
- 15:30 …………… 〈休憩 15 分〉 ……………
- 司会 高崎康志(秋田大)**
- 3515** 15:45 リン酸エステル金属錯体の凝集体を利用する金属イオン吸着剤の開発  
産総研○田崎友衣子・佐藤浩昭・鳥村政基・脇坂昭弘・田中幹也  
阪大 宇山 浩
- 3516** 16:00 陽イオン交換樹脂を用いたリン酸石膏中のレアアースの回収  
関西大○藤本沙貴・中田竜嘉・村山憲弘・芝田隼人
- 3517** 16:15 廃蛍光体粉末からのレアアースの浸出  
関西大○服部誓哉・村山憲弘・芝田隼次
- 3518** 16:30 焼却製紙スラッジのリン酸イオン除去能  
秋田大○和嶋隆昌
- 3519** 16:45 過熱水蒸気を用いた焼酎ぬかの再資源化  
北九州市立大○近藤文弘・大矢仁史, 三和酒類 外園英樹・丸岡生行

<p>プログラム委員会 委員長 月橋文孝(東大) 委員 大木達也(産総研), 小山和也(産総研), 所 千晴(早大), 羽柴公博(東大), 松浦宏行(東大), 村上進亮(東大)</p>
--