

資源地質学会第61回年会学術講演会

[日時] 2011年6月22日(水)・23日(木)・24日(金)

[会場] 東京大学小柴ホール

6月22日(水) (第1日目)

会長挨拶 09:15～09:30
表彰式 09:30～09:40

表彰者講演 「Application of chlorite geothermometry
to hydrothermal alteration in Toyoha geothermal
system, Southwestern Hokkaido, Japan」 09:40～10:00

記念講演 「資源地質学会活動60年の総括と今後の展望」 10:00～10:50

シンポジウム 「レアアースおよびインジウム鉱床の成因と
資源評価」(S-01)～(S-13) 11:00～17:40

懇親会 (東京大学小柴ホールホワイエ) 18:00～20:00

6月23日(木) (第2日目)

学術講演 一般講演 (O-01)～(O-08) 09:10～11:45

学術講演 一般講演 (O-09)～(O-22) 12:40～17:50

ポスターセッション (P-01)～(P-34)

<評議員会> 18:00～20:00

6月24日(金) (第3日目)

ポスターセッション (P-01)～(P-34)

学術講演 一般講演 (O-23)～(O-30) 09:00～11:55

ポスターセッションコアタイム 12:45～14:00

学術講演 一般講演 (O-31)～(O-37) 14:00～16:35

学生講演賞・ベストポスター賞表彰式 16:40～16:50

6月22日(水) (09:15~10:50)

会長挨拶 (09:15~09:30)

会長 秋山 義夫

表彰式 (09:30~09:40)

審査経過説明・表彰状授与 (The Best Article Award)

表彰者講演

The Best Article Award (09:40~10:00)

「Application of chlorite geothermometry to hydrothermal alteration
in Toyoha geothermal system, Southwestern Hokkaido, Japan」

井上 厚行

記念講演 (10:00~10:50)

「資源地質学会活動60年の総括と今後の展望」

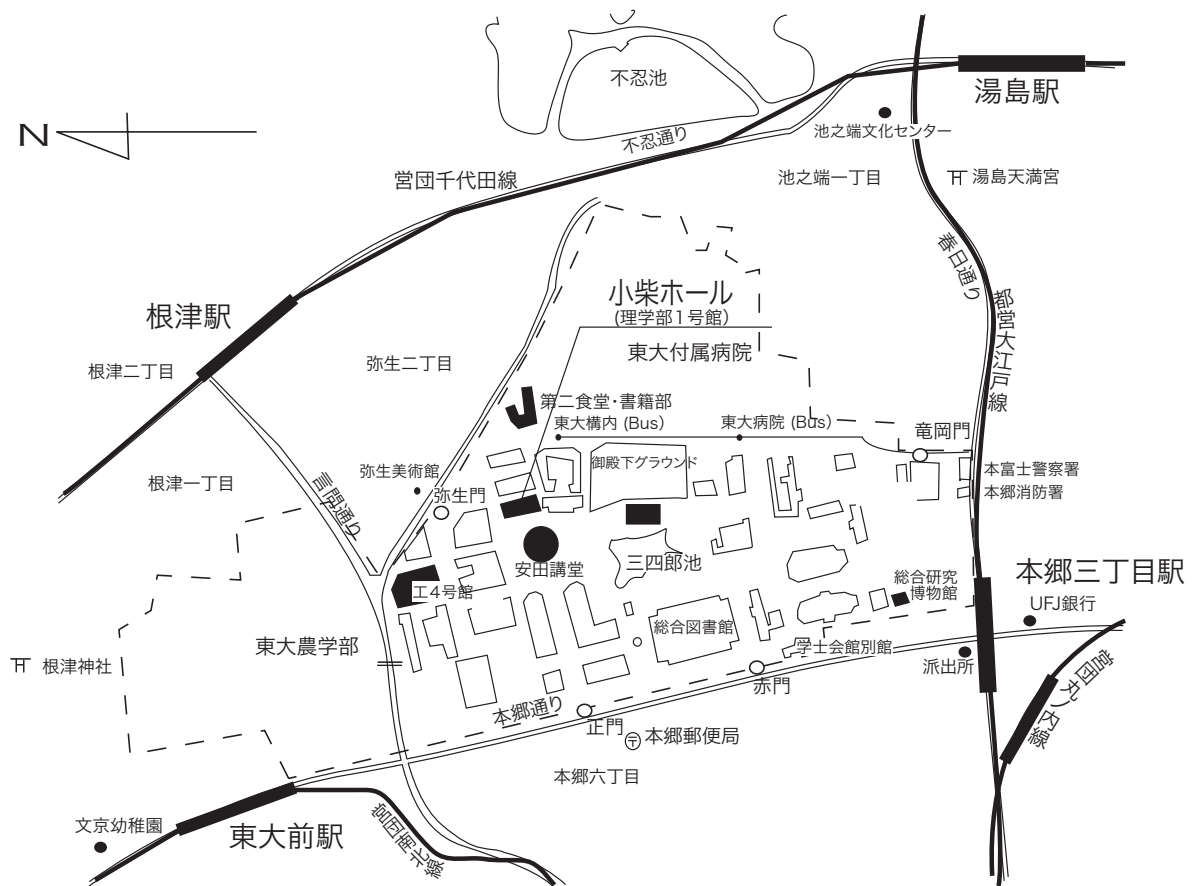
石原 舜三

*参加費

年会参加費：会員 2,000円， 非会員 5,000円（講演要旨代を含む）

非会員（シンポジウムのみ参加） 2,000円

懇親会費：6,500円（学生 3,000円）



資源地質学会シンポジウム

レアアースおよびインジウム鉱床の成因と資源評価

6月22日(水) (11:00~17:40)

コンビーナー：渡辺 寧・高木哲一

シンポジウムの主旨 (11:00~11:10)

座長：渡 辺 寧 (11:10~12:00)

S-01 レアアース資源の現状 (11:10~11:40)

中村繁夫(アドバンストマテリアル)

S-02 レアアース資源をめぐる日本の政策 (11:40~12:00)

橋本 諭(鉱物資源課)

休 憩 (12:00~13:10)

座長：高 木 哲 一 (13:10~15:00)

S-03 ベトナムDong Pao鉱床の地質特性と資源価値 (13:10~13:40)

藤井 昇(三井金属資源開発)

S-04 ベトナム北部地域でのレアアース探査におけるリモートセンシング技術の応用

(13:40~14:00)

川上 裕(JOGMEC), 児玉信介(産総研),

矢島太郎・宮武修一(JOGMEC)

S-05 Apatite vein-type REE mineralization in the Mushgai Khudag deposit in South Gobi, Mongolia

(14:00~14:20)

K. SANEMATSU, Y. KON, H. HIRANO and Y. WATANABE (AIST)

S-06 過アルカリ岩に伴う重希土類鉱床の開発に伴う課題(14:20~14:40)

渡辺 寧・星野美保子(産総研)

S-07 タイ南部RanongおよびTakua Pa錫鉱床帯における重希土類元素の濃集

(14:40~15:00)

今井 亮(秋田大・工資),

米津幸太郎・生野貴士・渡邊公一郎(九大・工),

V. PISUTHA-ARNOND・S. NAKAPADUNGRAT(チュラロンコン大・理)

休 憩 (15:00~15:10)

座長：実 松 健 造 (15：10～16：10)

S-08 エジプトのREEに富むラテライトについて(予察) (15：10～15：30)

渡邊公一郎・米津幸太郎・新川達也 (九大),
M. E-A. IBRAHIM (エジプト核物質研究所)

S-09 中国のレアアース鉱床とその動向 (15：30～15：50) 廣川満哉 (JOGMEC)

S-10 JOGMECにおける希土類金属等回収技術研究開発事業について(15：50～16：10)
永井秀典・小島和浩・佐々木雄一 (JOGMEC)

休 憩 (16：10～16：20)

座長：今 井 亮 (16：20～17：20)

S-11 海底熱水鉱床および火山性塊状硫化物鉱床中のインジウムの挙動(16：20～16：40)
浦辺徹郎・本田 実* (東大)

S-12 中国，ボリビア，日本のインジウム資源量(16：40～17：00)
村上浩康・石原舜三 (産総研)

S-13 極東ロシア，カムチャツカ半島におけるInを伴う多金属鉱化作用の特性
(17：00～17：20) 松枝大治 (北大)，高橋亮平 (秋田大)，
V. OKRUGIN (Inst.Volc. & Seism., RAS)，小野修司・E. ANDREEVA (北大)

おわりに ーレアアース・インジウム資源の確保についてー(17：20～17：40)
コンビーナ：高木哲一 (産総研)

* 講演者。印がない場合は筆頭著者が講演者

学 術 講 演

一 般 講 演

6月23日(木) (09:10~17:50)

座長：内 藤 一 樹 (09:10~10:10)

O-01 太平洋に分布するレアアース資源泥の包括的研究 (09:10~09:30)

加藤泰浩・藤永公一郎(東大・工), 中村謙太郎(JAMSTEC), 高谷雄太郎・北村健一・太田隼一郎・戸田隆一・中島拓也(東大・工), 岩森 光(東工大・理)

O-02 キャンセル

O-03 **Geochemical and mineralogical characteristics of ion-adsorption type REE mineralization: Implications for exploration**(09:30~09:50)

K. SANEMATSU, Y. KON (AIST), A. IMAI (Akita Univ),
K. WATANABE (Kyushu Univ) and Y. WATANABE (AIST)

O-04 **Potential rare earth elements resources in weathered granitic rock from Sulawesi, Indonesia** (09:50~10:10)

A. MAULANA, K. WATANABE, K. YONEZU(Kyushu Univ), A. IMAI(Akita Univ)

休 憩 (10:10~10:25)

座長：星 野 美 保 子 (10:25~11:45)

O-05 ベトナム北部, シンクエン銅-磁鉄鉱床における褐簾石の産状とその選鉱
(10:25~10:45)

石原舜三・平野英雄・星野美保子(産総研),
P. N. CAN, P. T. DUNG and T-A. TRAN (Vietnamese Academy of Science and Technology)

O-06 足摺岬深成複合岩体中のレアメタル鉱物の化学組成と共生関係 (10:45~11:05)

今岡照喜(山口大・理工), 中島和夫(山形大・理), 永瀧真理子(山口大・理工)

O-07 石見銀山地域の大江高山火山噴出物と銀鉱床のK-Ar年代(11:05~11:25)

沢井長雄(山口大・理), 三浦千佳(島根大・総合理工)

O-08 天草-有田地域の陶石鉱床の放射年代と熱履歴(11:25~11:45)

三浦千佳・大平寛人(島根大・総合理工),
武内浩一(長崎県窯業技術センター), 田口幸洋(福岡大・理)

休 憩 (11:45~12:40)

座長：清 水 徹 (12:40~14:20)

O-09 鹿児島県菱刈金鉱床慶泉3-1脈における鉱脈形成条件 (12:40~13:00)

菅 琢磨(九大・工), 今井 亮・高橋亮平(秋田大・工),
田中崇裕・米津幸太郎(九大・工), 岡上祥典(住友金属鉱山), 渡邊公一郎(九大・工)

O-10 **Gold mineralization of Q, A and B prospect at the Chatree deposit, Central Thailand**
(13:00~13:20)

L. TANGWATTANANUKUL, D. ISHIYAMA (Akita Univ.), P. CHARUSIRI (Chulalongkorn Univ.),
K. SERA (Iwate Medical Univ.), O. MATSUBAYA, H. SATO and T. MIZUTA (Akita Univ.)

O-11 **Characterizations of clay minerals and path-finder elements from regoliths
in the chatree Au-Ag mine, Central Thailand: A key to regional exploration**

(13:20~13:40)

W. LUNWONGSA (Issara Mining Company),
M. YOTMEOW, E. POONSAWAT (Chulalongkorn Univ.),
S. Nuanla-ong (Issara Mining Company),
L. TANGWATTANANUKUL (Akita Univ.), and P. CHARUSIRI (Chulalongkorn Univ.)

O-12 **Ore forming condition of epithermal gold mineralization at Trenggalek,
East Java, Indonesia**(13:40~14:00)

R. TAKAHASHI, A. IMAI (Akita Univ.),
Y. SHINGO, K. WATANABE (Kyushu Univ.),
A. HARIJOKO, I. W. WARMADA, A. IDRUS, P. PHOUMEPHONE (Gadjah Mada Univ.)
and A. SCHERSTEN (Lund Univ.)

O-13 **Conditions of polymetallic mineralization at the victoria epithermal gold deposit,
Northern Luzon , Philippines**(14:00~14:20)

T. TANAKA (Kyushu univ.), A. IMAI (Akita Univ.) and K. WATANABE (Kyushu univ.)

休 憩 (14:20~14:35)

座長：高 橋 亮 平 (14:35~16:15)

O-14 **The Gold Ridge Au epithermal deposit, Guadalcanal, Solomon Islands**

(14:35~14:55)

H. GEDIKILE, A. IMAI (Akita Univ.),
K. WATANABE (Kyushu Univ.) and T. OGATA (Akita Univ.)

O-15 マレーシア, クラントン州南部, カトクバトゥ・プライ地域における石英脈の特徴
(14:55~15:15)

中村謙太(九大・工), 高橋亮平(秋田大・工),
実松健造(産総研), K. S. ARIFFIN (マレーシア科学大),
米津幸太郎・渡邊公一郎(九大・工)

- O-16 **Ore minerals and mineralization stages of Chaarat gold-bearing antimony deposit, Middle Tien-Shan, Kyrgyzstan**(15 : 15~15 : 35)
K. KUBAT and M. AKASAKA (Shimane Univ.)
- O-17 **Ore Fluid Constraints on Mineralization at the Blue Dot Gold deposit, Archean Amalia Greenstone Belt, South Africa** (15 : 35~15 : 55)
K. ADOMAKO-ANSAH, T. MIZUTA, D. ISHIYAMA (Akita Univ.),
N. Q. HAMMOND (Council for Geoscience, South Africa),
and H. CHIBA (Okayama Univ.)
- O-18 **A study on mineralization in the Woxi Au-Sb-W deposit, Western Hunan, China**
(15 : 55~16 : 15) Y. LIANG and K. HOSHINO (Hiroshima Univ.)
- 休 憩 (16 : 15~16 : 30)
- 座長：藤 本 光 一 郎 (16 : 30~17 : 50)
- O-19 **Laterization process of ultramafic rocks in Siruka, Choiseul Solomon** (16 : 30~16 : 50)
C. V. SAGAPOA(Kyushu Univ.), T. OGATA, A. IMAI (Akita Univ.),
K. YONEZU, K. WATANABE (Kyushu Univ.)
- O-20 ケイ酸塩としての地熱水からのケイ酸の除去とその再資源化の検討
(16 : 50~17 : 10) 米津幸太郎・川畑陽平 (九大・工),
横山拓史 (九大・理), 渡邊公一郎 (九大・工)
- O-21 スピネル型マンガン酸化物を用いたリチウムの回収：
地熱発電所に伴う地熱水からの回収に向けて (17 : 10~17 : 30)
松下倫大・米津幸太郎(九大・工), 横山拓史(九大・理), 渡邊公一郎 (九大・工)
- O-22 酸性温泉由来の有害元素, レアメタルの河川流下過程における地球化学的挙動と
元素濃集に及ぼすダムの影響について(17 : 30~17 : 50)
小川泰正・梶原雅博・土屋範芳 (東北大・環境科学),
石山大三 (秋田大・工学資源), 岩根健太・鹿園直建 (慶応大・理工)

6月24日(金) (09:00~16:50)

座長：沢井長雄 (09:00~10:20)

O-23 北海道豊羽鉱山産インジウム閃亜鉛鉱の硫黄同位体の研究—予察的結果—

(09:00~09:20)

清水 徹・森下 祐一 (産総研),

O-24 南アフリカ共和国産白金族鉱石の微小領域分析(予察)(09:20~09:40)

森下祐一 (産総研), 比屋根肇 (東大・理)

O-25 拓洋第5海山におけるマンガンクラストの地球化学的特徴(09:40~10:00)

得丸絢加・浦辺徹郎 (東大・理), 臼井 朗 (高知大・自然科学系),

ソートンブレア・サンゲカーメヒュール (東大・生産研),

加藤真悟・喜多純子 (東薬大・生命科学),

柏原輝彦 (広島大・理), 烏田明典・窪田 薫・中村淳路 (東大・理)

O-26 岩手県釜石地域六黒見金スカルン鉱床の鉱化作用の特徴(10:00~10:20)

石山大三・森 一也 (秋田大・工資), 福山繭子 (台湾中央研究院地球科学研),

佐藤比奈子 (秋田大・工資), 水田敏夫 (秋田大・国際資源), 中野孝教 (地球研)

休 憩 (10:20~10:35)

座長：小室光世 (10:35~11:55)

O-27 黒鉱鉱床にみられるチムニー構造および初生鉱石組織(10:35~10:55)

山田亮一・長瀬敏郎 (東北大・理)

O-28 黒鉱中の閃亜鉛鉱の透過型電子顕微鏡観察(10:55~11:15)

長瀬敏郎・山田亮一 (東北大・理)

O-29 ロシアウラル地域火山性塊状硫化物鉱床の生成環境の解明 (11:15~11:35)

藤岡信成・石山大三 (秋田大・工資), 水田敏夫 (秋田大・国際資源),

V. V. MASLENNIKOV (ロシア科学アカデミー), 浦辺徹郎 (東大・理)

O-30 モンゴル国南西部における火山性塊状硫化物鉱床の地質学的・地球化学的特徴

(11:35~11:55)

小峰佑介 (秋田大・工資),

水田敏夫・緒方武幸 (秋田大・国際資源), S. JARGALAN (モンゴル科学技術大)

休 憩 (11:55~12:45)

ポスターコアタイム (12:45~14:00)

座長：藤 永 公 一 郎 (14:00~15:00)

O-31 北海道下川および宮崎県榎峰別子型鉬床のRe-Os年代

—Kula海嶺沈み込み現象の追跡— (14:00~14:20)

野崎達生 (JAMSTEC・IFREE/東大・工), 加藤泰浩 (東大・工),
鈴木勝彦 (JAMSTEC・IFREE/JAMSTEC・PEL),
高谷雄太郎 (東大・工), 中山 健

O-32 **Boron isotope Geochemistry of Subseafloor Hydrothermal Deposits in Troodos Ophiolite, Cyprus** (14:20~14:40)

H. KAWAHATA (Univ of Tokyo), K. YAMAOKA(AIST),
S. MATSUKURA(Univ of Tokyo), T. ISHIKAWA(Jamstec)

O-33 キプロス・トルードスオフィオライトにおける海洋地殻のホウ素鉛直

プロファイル (14:40~15:00) 山岡香子 (産総研), 松倉誠也 (東大・大気海洋研),
石川剛志 (JAMSTEC・高知コア研), 川幡穂高 (東大・大気海洋研)

休 憩 (15:00~15:15)

座長：野 崎 達 生 (15:15~16:35)

O-34 **IODP海底掘削により明らかにされた沖縄トラフ伊平屋北熱水域の熱水鉬床構造**

(15:15~15:35)

石橋純一郎(九大・理), 高井 研(JAMSTEC),
マイク・モトル(ハワイ大), IODP Exp331 乗船研究者

O-35 伊是名海穴Hakureiサイトにおける海底電磁調査(15:35~15:55)

棚橋道郎・柴崎洋志 (JOGMEC), 村山信行 (DORD),
林英一郎 (深田サルベージ), 押田 淳 (川崎地質), P. KOWALCZYK (OFG)

O-36 マルチナロービームの水中音響による熱水鉬床探査 (15:55~16:15)

棚橋道郎・柴崎洋志 (JOGMEC), 村山信行 (DORD), 梶 琢 (海洋先端研)

O-37 **JOGMECが実施している海底熱水鉬床調査の現状** (16:15~16:35)

柴崎洋志・棚橋道郎・松本泰三・川井隆宏・岡本信行 (JOGMEC),
村山信行・迫垣内薫・今野宏秀 (DORD)

学生講演賞・ベストポスター賞表彰式 (16:40~16:50)

審査経過説明・表彰状授与

ポスターセッション

6月23日(木)～6月24日(金)

*ポスターは6月23日12:00から6月24日15:15まで掲示してあります。

*コアタイムは6月24日12:45～14:00です。

- P-01 **Isotopic, Fluid Inclusion and Alteration Mineralogy of the Kasuga High-Sulfidation Basement Veins, Kagoshima, Japan.** T. TINDELL, K. WATANABE (Kyushu Univ.),
A. IMAI and R. TAKAHASHI (Akita Univ.)
- P-02 菱刈金鉱床におけるスメクタイトの産状と鉱物学的特性
松本 晃(北大・工), 高橋亮平(秋田大・工資), 佐藤 努・米田哲朗(北大・工)
- P-03 島根県邑南町大林鉱山における銀鉱化作用
赤坂正秀・高橋 桜(島根大・総合理工)
- P-04 **Gold mineralization of Gatsuurt deposit in North Khentei gold belt, Central Northern Mongolia** Kh. CHINBAT and M. AKASAKA (Shimane Univ.)
and S. JARGALAN(Mongolian Unive.)
- P-05 **Fluid inclusion study of some epithermal lodes in the Central Kamchatka Mining District** E. ANDREEVA, H. MATSUEDA (Hokkaido Univ.),
V. OKRUGIN (Inst. of Volc & Seism.), R. TAKAHASHI (Akita Univ.)
and S. ONO (Hokkaido Univ.)
- P-06 **Characteristics of Miocene and Pliocene Epithermal Gold-Silver Deposits in Western Java, Indonesia** E. T. YUNINGSIH(Hokkaido Univ. & Padjadjaran Univ.) and
H. MATSUEDA (Hokkaido Univ.)
- P-07 **Outline of orogenic type gold prospect in Kebutihjurang, Banjarnegara Regency, Central Java, Indonesia**
J. MATSUDA (Kyushu Univ.), A. IMAI (AKITA UNIV.), K. WATANABE(Kyushu Univ.),
I. W. WARMADA (Gadjah Mada Univ.), K. YONEZU(Kyushu Univ.),
S. SREYMEAN and I. INTHAVONGSA (Gadjah Mada Univ.)
- P-08 **Geology and geochemical characteristics of the Nevera gold prospecting area, Crater Mountain, Papua New Guinea**
P. M. KIA, T. MIZUTA and D. ISHIYAMA (Akita Univ.)

- P-09 西南北海道, 手稲鉱床の熱水変質作用と鉱石鉱物の産状
三浦貴生 (北大・理), 松枝大治 (北大・総博), 吉沢克己 (市川市役所)
- P-10 山形県大張鉱山におけるAu-Ag-Cu-Bi鉱化作用
五十公野 裕也・中島和夫 (山形大・理工)
- P-11 岩手県南部北上山地における花崗岩類と鉱化作用との関連
高橋宏文・中島和夫 (山形大・理工)
- P-12 韓国のジュラ紀および白亜紀花崗岩類の全岩および鉱物化学組成における特徴
内田悦生 (早大・理工), 崔善奎 (高麗大・理),
馬場大輔・脇坂佑介・平野雅人 (早大・理工)
- P-13 **The First Occurrence of the Iron Oxide-Apatite Deposit in the Yangyang Region, Eastern Korea**
S -G.CHOI, J. SEO (Korea Univ.) and E. UCHIDA (Waseda Univ.)
- P-14 秋田県西観音堂黒鉱堆積物中に産する球状黄鉄鉱の鉱物学的, 地球化学的研究
長谷川樹・山田亮一・大竹 翼・掛川 武 (東北大・理)
- P-15 餌釣黒鉱鉱床地域に産する中新統酸性火山岩類の地球化学的特徴
角谷泰裕 (月星製作所), 緒方武幸* (秋田大・国際資源),
H. T. KYAW (秋田大・工資), 柴田悟史・水田敏夫 (秋田大・国際資源),
今井 亮・石川洋平 (秋田大・工資)
- P-16 秋田県北鹿地域に分布する中新統玄武岩類の地球化学的特徴
本間勇介・今井 亮・佐藤比奈子 (秋田大・工資),
水田敏夫・緒方武幸 (秋田大・国際資源)
- P-17 **Geochemistry, stable isotopes and fluid inclusion characteristics of Precambrian Boliden massive sulfide deposit, Skellefte district, Sweden**
J. ZHANG (Central South Univ. China, Akita Univ.), D. ISHIYAMA, T. MIZUTA (Akita Univ.),
R. ALLEN (Boliden Mineral Exploration) and K. SERA (Iwate Medical Univ.)
- P-18 チリ共和国アタカマ鉱山に分布する酸化鉄銅一金(IOC)G)鉱床の鉱化作用と変質作用
渡部龍太郎・今井 亮・佐藤比奈子 (秋田大・工資),
水田敏夫・緒方武幸 (秋田大・国際資源), 一井禎彦 (日鉄鉱業)
- P-19 **Mineralization Sequence of the South Corridor Porphyry Mo-Cu Deposit, Zuun Mod Porphyry Complex, Southwestern Mongolia**
J. HACHIYA, A. IMAI, T. MIZUTA, T. OGATA (Akita Univ.),
S. JARGALAN (Mongolian Univ. Sci. Tech.) and N. TUNGALAG (Mongolian Acad. Sci.)

- P-20 マグマ起源熱水中におけるSr, Nd同位体比の特徴と経年変化
佐藤比奈子・石山大三(秋田大・工資), 水田敏夫(秋田大・国際資源),
松葉谷治(秋田大・工資), 中野孝教(地球研)
- P-21 Mini-CLを用いた石英のカソードルミネッセンス像と鉱床学への応用
緒方武幸・柴田悟史(秋田大・国際資源), 近藤 梓(秋田大・工資), 下林典正(京大・理),
林信太郎(秋田大・教育), 今井 亮(秋田大・工資), 水田敏夫(秋田大・国際資源)
- P-22 新第三紀花崗岩類中の石英のCL像を用いたマグマ固結末期の熱履歴の解明
柴田悟史・緒方武幸・水田敏夫(秋田大・国際資源),
林信太郎(秋田大・教育), 渡部一雄(山形大・国際事業)
- P-23 **Geochemistry of granite and its relation to REE adsorption in weathered granite
in southeastern Myanmar**
K. SANEMATSU, H. MURAKAMI(AIST), T. MANAKA and K. ZAW (Tasmania Univ.)
- P-24 キャンセル
- P-25 エジプト, シナイ半島南部におけるマンガン・ラテライト層のREE資源調査
新川達也・米津幸太郎(九大・工),
M. A. AHMADY(エジプト核物質研究所), 渡邊公一郎(九大・工)
- P-26 カオリン系粘土鉱物への希土類元素の吸着挙動
西田雅博・米津幸太郎・渡邊公一郎(九大・工),
今井 亮(秋田大・工資), 横山拓史(九大・工)
- P-27 希土類元素を抽出しやすいジルコンの判別法
星野美保子・実松健造・渡辺 寧・昆 慶明(産総研)
- P-28 レアアース資源泥 ― 新たなレアアース資源としての深海底堆積物 ―
藤永公一郎・加藤泰浩(東大・工), 中村謙太郎(JAMSTEC), 高谷雄太郎・
北村健一・太田隼一郎・戸田隆一・中島拓也(東大・工), 岩森 光(東工大・理)
- P-29 南鳥島周辺の排他的経済水域内で見つかったマンガンノジュールフィールド
町田嗣樹(早大・創造理工/東大・工), 藤永公一郎・加藤泰浩(東大・工),
石井輝秋(深田地質), 野崎達生(JAMSTEC・IFREE), 平野直人(東北大・アジア研)
- P-30 酸性河川中での有害元素, レアメタルの分別, 堆積挙動に及ぼす非晶質鉄,
アルミニウム水酸化物の影響について
梶原雅博・小川泰正・土屋範芳(東北大・環境科学)

- P-31 秋田県八郎潟干拓地の高濃度リン含有湧水の地球化学的特徴
川原谷浩・石山大三 (秋田大・工資),
世良耕一郎 (岩手医科大・サイクロトンセンター),
遠田幸生 (秋田県産業技術センター)
- P-32 山形県月布ベントナイト鉱床地域のベントナイト層の岩相と化学組成の特徴
佐藤祐美・石山大三 (秋田大・工資), 水田敏夫 (秋田大・国際資源),
佐藤比奈子 (秋田大・工資), 伊藤雅和 (クニミネ工業)
- P-33 航空機ハイパースペクトルデータによる入来カオリン鉱床の変質鉱物解析
矢島太郎・上條裕久・百瀬 敦・宮武修一 (JOGMEC)
- P-34 実験的手法による本邦グリーンタフ地域におけるCO₂固定効率の推定
高谷雄太郎 (東大・工), 中村謙太郎 (JAMSTEC), 加藤泰浩 (東大・工)