物質・化学系専攻

化学工学分野

プロセス基礎講座
教授
足立 元明 岩田 政司 萩野 博康
小西 康裕 近藤 和夫 武藤 明徳
綿野 哲

准教授
岩崎 智宏 齊藤 丈靖 津久井 茂樹
野村 俊之 安田 昌弘

助 教
岡本 尚樹 木下 卓也 田中 孝徳
徳本 勇人 仲村 英也
1. 学術論文，国際会議Proc.

- バイオ吸着によるインジウムの回収と使用済み液品パネル資源化への応用
  東 あるみ, 齋藤範三, 萩 崇, 小西寛裕

- Recovery of Indium from Aqueous Solutions by the Gram-Negative Bacterium *Shewanella algaes*
  T. Ogi, K. Tamaoki, N. Saitoh, A. Igashii and Y. Konishi

- Enhanced Electroforced Sedimentation of Various Solid-liquid Systems

- Effect of Operating Conditions on Electroforced Sedimentation of Zinc Oxide
  M. S. Jami, M. Iwata, S. A. Muyibi and M. I. Abd. Karim

- Formal Total Synthesis of (−)-Oseltamivir Phosphate
  T. Tanaka, Q. T. Tan, H. Kawakubo and M. Hayashi

- Turbidity Removal by Composite Flocculants
  T. Tanaka and M. Iwata

- Constant-Current Electroosmotic Dewatering of Superabsorbent Hydrogels
  T. Tanaka and M. Iwata

- Deliquoring of Organogels by Constant-Pressure Expression
  T. Tanaka and M. Iwata

- Synthesis of Titanosilicate TS-1 Crystals Via Mechanochemical Route Using Low Cost Materials
  T. Iwasaki, M. Isaka, H. Nakamura, M. Yasuda and S. Watano

  T. Iwasaki, K. Shimizu, H. Nakamura and S. Watano

- Development of a Novel Tablet Machine for a Tiny Amount of Powder and Evaluation of Capping Tendency
  H. Nakamura, Y. Sugino, T. Iwasaki and S. Watano

- Numerical Modeling of Fluid and Particle Behaviors in Impact Pulverizer
  H. Takeuchi, H. Nakamura, T. Iwasaki and S. Watano

- 衝撃式粉砕機における粒子挙動のコンピュータシミュレーションと装置設計
  竹内寛久, 仲村勇也, 綿野 哲
  粉体工学会論集, 49, 191-200 (2012).

- 溶解度パラメータによる沈殿重合法におけるポリアミド酸粒子のサイズ制御に関する研究
  浅尾勝哉, 吉岡弥生, 綿野 哲
  化学工学論文集, 38, 39-44 (2012).

- Polyhydroxy Fullerenes (Fullerols or Fullerenols) : Beneficial Effects on Growth and Lifespan in Diverse Biological Models
  J. Gao, Y. Wang, K.M. Folta, V. Krishna, W. Bai, P. Indeglia, A. Georgieva, H. Nakamura, B. Koopman and B. Moudgil
  PloS one, 6, e19976 (2011).

- Adhesive Cell Cultivation on Polymer Particle Having Grafterd Epoxy Polymer Chain

- Gold Nanoparticles Affect Thermoresponse and Aggregation Properties of Mesoscopic Immunoglobulin G Clusters

- Novel Three-Dimensional Long-Term BoneMarrow Culture System Using Polymer Particles with Grafterd Epoxy-Polymer-Chains Supports the Proliferation and Differentiation of Hematopoietic StemCells

- Sub-Critical Water Hydrolysis of Gelatin in Used X-ray and Lith Film

- Improvement of Organic Solvent-Tolerance by Double Disruptions of proV and marR Genes in Escherichia coli

- An Organic Solvent-Stable Protease Having High Peptide Synthetic Activity

- Development of Enzymes Which Have High Activity and High Stability in the Presence of Organic Solvents

- Protein on Monodisperse Charged Nano Polymer Particle: Immobilization and Conformational Changes

- Development of Organic Solvent-Tolerant Enzymes

- Synthesis of Polymer Micelle Using Amphiphilic Macromonomer and Characterization of Its Function

- Cell Cycle of Fibroblast Cell Which Grew on Amphiphilic Polymer Particle

- Enhancement of NO. Absorption in Gas Absorption Equipment Having Glass Fiber Filter Using Ozone Saturated Water

- Protein on Monodisperse Charged Nano Polymer Particle: Immobilization and Conformational Changes

- 化学プロセスにおけるスラグ流アクティブ分離システムの開発
  門脇信徳, 鈴森康一, 武藤明恵
  日本機械学会論文集C編, 77, 1109-1118 (2011).

- Novel Anaerobic Digestion Induced by Bacterial Components for Value-Added Byproducts from High-Loading Glycerol

- Formation of Electroless Barrier and Seed Layers in a High Aspect Ratio Through Si Vias Using Au Nanoparticle Catalyst for Allwet Cu Filling Technology

- Preparation of Smooth Zinc Oxide Thin Film Via Liquid Phase Reaction with Aluminum Ion Additives

- Adsorption and Desorption Kinetic Study of Organic Additives During Copper Electrodeposition by Microfluidic Reactor

- 電解処理によるマイナーの電気泳動試験の作成
  近藤和夫, 小山義則, 齋藤太雄, 四本尚樹
  エレクトロニクス実装学会誌, 14, 566 (2011).
ジアリルアミン添加剤を用いた銅穴埋めめっき
阿南善裕，竹内 実，岡本尚樹，斎藤丈晴，文屋 勝，
近藤和夫
表面技術，62，728（2011）。

High-Speed Through Silicon Via（TSV）Filling Using Diallylamine Additive
T. Hayashi, K. Kondo, M. Takauchi, T. Saito and N. Okamoto

金ノ子粒子触媒を用いた無電解バリヤ/シード層の
Cu-TSVへの応用
井上史大，清水智弘，近藤和夫，林 太郎，新宮原正三
電子情報通信学会論文誌C，94-C，386（2011）。

Single Diallylamine Type Copolymer Additive Which Pperfectly Bottom-Up Fills Cu Electrodeposition
M. Takeuchi, K. Kondo, H. Kuri, M. Bunya, N. Okamoto and T. Saito
Int. Conf. on Electronics Packaging 2011 Proc.（2011）。

Cu Filled Through-Hole Electrode for ZnS Using High Adhesive Strength Ni-P Thin Film
N. Okamoto, M. Miyamoto, Y. Niwa, T. Fukumoto, M. Hirota, T. Saito and K. Kondo

High Speed Seamless Via Filling by Copper Electrodeposition
T. Hayashi, K. Kondo, M. Takeuchi, T. Saito, N. Okamoto, M. Marunaka, T. Tsuchiya and M. Bunya
AEMAP2011, Proc.（2011）。

3D Interconnected Technology by High Speed Copper Electrodeposition using Diallylamine Levelers
T. Hayashi, K. Kondo, M. Takeuchi, Y. Suzuki, T. Saito, N. Okamoto, M. Marunaka, T. Tsuchiya and M. Bunya
3DIC, Proc.,（2012）。

Cu Filled Through-Hole Electrode for ZnS Using High Adhesive Strength Ni-P Thin Film
N. Okamoto, M. Miyamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Fukumoto and M. Hirota
Electrochimica Acta, 57（2012）。

微小流路型反応器を利用した銅めっき液中添加剤作用
の解析
斎藤丈晴，宮本 豊，服部 直，岡本尚樹，近藤和夫
信学技報，111, SDM2011－181（2012）。

Adsorption Kinetic Study of Poly（ethylene glycol）
during Copper Electrodeposition by a Microfluidic Device
T. Saito, Y. Miyamoto, S. Hattori, N. Okamoto and K. Kondo
Japanese Journal of Applied Physics, 51, 05EA03（2012）。

Synthesis of Cobalt Nanoparticle and Fabrication of Magnetoresistance Devices by Ion-Assisted Aerosol Generation Method
H. Shirai, T. Kinoshita and M. Adachi
Aerosol Science and Technology, 45, 1240-1244（2011）。

Theoretical and Experimental Evaluation of a Mixing-Type Bipolar Charger Using Corona-Discharge at High Pressure
S. Kimoto, K. Mizota and M. Adachi
Journal of Chemical Engineering of Japan, 44, 535－545（2011）。

Enhanced Superconductivity of the Pb-Based 1212 Cuprates in the (Pb0.75Sr0.25)(Sr2-xBa x)(Y64Ca0.5)Cu2O Y System by High-Pressure O2 Annealing
M. Tanaka, H. Sasakura, Y. Akagi, S. Tsukui and M. Adachi
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 24, 2037-2039（2011）。

New Members of the Pb-Based 1222 Superconductor Containing Phosphorus：(Pb0.75P0.25)Sr2( Ln1.9-xCe0.1)Cu2O Y (Ln=Sm and Gd)
H. Sasakura, Y. Akagi, M. Tanaka, S. Tsukui and M. Adachi

Synthesis of New Pb-Based 1222 Cuprates Containing Phosphorus，(Pb0.75P0.25)Sr2( REx-γCeγ Srγ)Cu2O Y (RE=Nd, Sm, Eu, Gd, Dy, Ho, Tb, Y, and Y)
H. Sasakura, Y. Akagi, M. Tanaka, S. Tsukui and M. Adachi

181
2. 解説，総説

■ 微生物を利用したレアメタル等の環境調和型回収方法
　小西康裕
　自動車技術，65，11，95-100（2011）。

■ 微生物を利用した希少金属の回収技術を目指して
　小西康裕
　コンバーテックス，40，3，79-83（2012）。

■ 压搾脱水・その他の後処理
　岩田政司
　化学工学会分離プロセス部会編，固液分離工学 一部基礎と応用，第1章b，17-43（2011）。

■ 砂過の基礎理論
　岩田政司
　粉体工業技術協会編，「砂過」（粉体エンジニア早期養成講座テキスト），第1章，1-45（2012）。

■ 化学工学年鑑2011
　緒野 哲（分担執筆）
　3.4 流動層
　化学工学，75，10，pp.630-631（2011）。
　齋藤丈晴（分担執筆）
　12. エレクトロニクス・実装プロセス工学 122 半導体デバイスマテリアルプロセス
　化学工学，75，10，p.685-686（2011）。

■ ナノ粒子エアロゾルの荷電
　足立元明
　粉体工学会誌，49，116-121（2011）。

182
3. 学術著書

■ 社会との垣根を越える大学の挑戦 一大阪府立大学21世紀科学研究機構の活動と実績 一
小西康裕, 代木勇人, 木村知恵, 野村俊之, 原正之, 園村晴之, 白井正光, 萩野博康, 岩崎智宏, 仲村美也, 濱野哲, 齊藤丈晴, 近藤和夫, 武藤明徳, 足立元明, 木下卓也, 岩田政司, 田中孝徳, 安田昌弘, 津久井茂樹, 畑本章雄（分担執筆）

■ リサイクル・廃棄物事典
小西康裕, 東 あるみ（分担執筆）
産業調査会, インジムのバイオ利用回収, 440-441 (2012).

■ Magnetite: Structure, Properties and Applications
T. Iwasaki（分担執筆）

■ Materials Science and Technology
T. Iwasaki（分担執筆）

■ 生物化学工学 第3版（生物工学系テキストシリーズ）
丹治保典, 今井正直, 濱田正文, 萩野博康（共著）
講談社 (2012).

■ アクチュエータが未来を創る
小野 努, 武藤明徳（分担執筆）
関山大学アクチュエータ研究センター編, 43 マイクロ化学シスム (2011).

■ エレクトロニクスにおける超先端材料とプロセス
近藤和夫
化学工学会エレクトロニクス部会出版 (2011).

■ 現代めっき教本
近藤和夫（分担執筆）
日刊工業新聞社 (2011).
4. 国際会議発表

- **Int. Conf. on Electronics Packaging 2011 (Nara, Japan, April, 2011)**
  Y. Miyamoto, S. Hattori, N. Okamoto, T. Saito and K. Kondo
  Adosorption and Desorption Kinetic Study of Organic Additives during Copper Electrodeposition by Microfluidic Reactor.

  M. Takeuchi, K. Kondo, H. Kuri, M. Bunya, N. Okamoto and T. Saito
  Single Diallylamine Type Copolymer Additive Which Perfectly Bottom-Up Fills Cu Electrodeposition.

- **2nd International Conference on Biotechnology Engineering (Kuala Lumpur, Malaysia, May, 2011)**
  M. S. Jami, M. Iwata, S. A. Muyibi and M. I. Abd. Karim
  Effect of Operating Conditions on Electroforced Sedimentation of Zinc Oxide.

- **The Asian Congress on Biotechnology 2011 (ACB-2011) (Shanghai, China, May, 2011)**
  H. Ogino
  An Organic Solvent-Stable Protease Having High Peptide Synthetic Activity.

- **The 6th Joint China-Japan Chemical Engineering Symposium (CJCES-6) (Wuhan, China, May, 2011)**
  H. Ogino

  K. Tamaoki, N. Saito and Y. Konishi
  Direct Room-Temperature Biosynthesis and Their Catalytic Activity of Highly Dispersed Palladium Nanoparticles on Microbial Cells.

  T. Nomura and A. Routh
  Fabrication of Colloidosomes for Encapsulation of Living Bacteria.

  T. Nomura, T. Yamagishi, K. Tanaka and Y. Konishi

  S. Tanii, M. Ishikawa, Y. Konishi and T. Nomura
  Synthesis of Hollow Zirconia Particles Using Bacterial Templates.

  S. Watano (Invited)
  Innovative Design for Smart Nano-Drug by a Supercritical CO₂ Processing

  T. Iwasaki, N. Sato, H. Nakamura and S. Watano
  Aqueous-Phase Synthesis of Superparamagnetic Magnetite Nanoparticles from Goethite by Mechanochemical Reduction.

  H. Nakamura, Y. Nozaki, and S. Watano
  Molecular Dynamics Analysis of Passive Transport of Fullerene C60 through Lipid Bilayers

  Y. Nozaki, H. Nakamura, T. Iwasaki and S. Watano
  Translocation of Fullerene C60 through Lipid Membranes with Different Packing Density: A Molecular Dynamics Simulation Study

  N. Sato, T. Iwasaki, H. Nakamura and S. Watano
  Analysis of Formation Mechanism of Magnetite Nanoparticles from Goethite by Mechanochemical Reduction.

- **Particulate Processes in the Pharmaceutical Industry (PPPI) III (Gold Coast, Australia, July, 2011)**
  S. Watano, C. Aoki, H. Nakamura, T. Iwasaki, T. Hayuka and H. Oishi
  Development of a Novel High Speed Kneading Granulation and Analysis of Its Granulation Mechanism by Computer Simulation

  H. Nakamura, Y. Sugino, T. Iwasaki and S. Watano
  Evaluation of Capping Tendency using Force-Displacement Curve during Tableting of Pharmaceutical Powders

  H. Takeuchi, H. Nakamura, T. Iwasaki and S. Watano
  Numerical Modeling of Particle Behavior and Its Breakage in Impact Pulverizer

- **The 7th Asia Aerosol Conference (AAC2011) (Xian, China, August, 2011)**
  Y. Matsui, S. Kimoto, M. Adachi, A. Tsuda and M. Yoneda
  Nano Particle Inhalation System with Electron Spray Generator

- **Advanced Metallization Conference 2011: 21st Asian Session (Tokyo, Japan, September, 2011)**
  T. Saito, Y. Miyamoto, S. Hattori, N. Okamoto and K. Kondo
  Adsorption and Desorption Behavior of Organic Additives During Copper Electrodeposition by Rapid Solution Exchange.
Electroless Deposition of Ruthenium Thin Films on Palladium Catalyzed Substrates.

The 62nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (Niigata, Japan, September, 2011)
N. Okamoto, M. Miyamoto, Y. Niwa, T. Fukumoto, M. Hirota, T. Saito and K. Kondo
Cu Filled Through-Hole Electrode for ZnS Using High Adhesive Strength NiP Thin Film.

6th Asia Pacific Chemical Reaction Engineering Symposium (APCRE2011) (Beijing, China, September, 2011)
T. Yoshida, T. Kinoshita and M. Adachi

T. Tani, S. Watanabe, T. Kinoshita and M. Adachi
Synthesis of Gold/Iron-Oxide Composite Nanoparticles and Adsorption of Bovine Serum Albumin on Particle Surface.

M. Nama, T. Kinoshita and M. Adachi
Synthesis of Gold/Iron-Oxide Composite Nanoparticles by Liquid Laser Ablation for Biomedical Applications.

The First Trilateral EU-Japan-U.S. Conference on Critical Materials — Workshop on Substitute, Reduce, Resource and Recycle of Rare Earth Elements — (Washington, DC, USA, October, 2011)
Y. Konishi

A Special Symposium on Minor Rare Metals Recycling Supported by a Grant-in-Aid for Scientific Research for Rare Metals Recycling in Ministry of The Environment in Japan (Tokyo, Japan, October, 2011)
Y. Konishi
An Environmentally Friendly Wet-Recovery of Indium from Electronic Scraps Using Microorganisms.

BIOTRANS 2011 (Sicily, Italy, October, 2011)
H. Ogino
Development of Organic Solvent-Tolerant Enzymes.

ECS 220th Meeting (Boston, USA, October, 2011)
K. Kondo, M. Takauchi, H. Kuri, M. Bunya, N. Okamoto and T. Saito
Single Diallylamine Type Copolymer Additive Which Perfectly Fills Cu Electrodeposition with Only 1ppm.

T. Hayashi, K. Kondo, M. Takauchi, T. Saito, N. Okamoto and M. Bunya
High Speed Copper Electrodeposition for Through Silicon Via (TSV).

9th International Conference on Separation Science and Technology (Jeju, Korea, November, 2011)
T. Tanaka and M. Iwata
Turbidity Removal by Composite Flocculants.

T. Tanaka and M. Iwata
Constant-Current Electroosmotic Dewatering of Superabsorbent Hydrogels.

T. Tanaka and M. Iwata
Deliquorization of Organogels by Constant-Pressure Expression.

BIT’s 2nd Annual World Congress of NanoMedicine-2011 (Shenzhen, China, November, 2011).
M. Yasuda
Protein on Monodisperse Charged Nano Polymer Particle: Immobilization and Conformational Changes.

MRS 2011 Fall Meeting (Boston, USA, November, 2011)
Deposition of Metal Oxide Thin Films in Supercritical Carbon Dioxide.

Y. Takagi, T. Saito, K. Kondo, N. Okamoto, Y. Fujiwara and Y. Kobayashi
The Organic Additives Effects during Electroless Nickel Deposition on Carbon Nanotube.

Evaluation of Al-Doped ZnO Top Electrodes for PbLaZrTiOx Capacitors.

The 5th SCEJ [Kansai-Branch] / SSCCI Joint International Conference on Chemical Engineering (Fukui, Japan, December, 2011)
K. Sugimoto, M. Yasuda and H. Ogino
Synthesis of Polymer Micelle Using Amphiphilic Macromonomer and Characterization of its Function.

EMAP2011 (Kyoto, Japan, December, 2011)
T. Hayashi, K. Kondo, M. Takeuchi, T. Saito, N. Okamoto, M. Marunaka, T. Tsuchiya and M. Bunya
High Speed Seamless Via Filling by Copper Electrodeposition.

Twelfth International Symposium on Biomimetic Materials Processing (BMMP-12) (Nagoya, Japan, January, 2012)
M. Yasuda, H. Ogino and S. Aizawa
Cell Cycle of Fibroblast Cell Which Grew on Amphiphilic
Polymer Particle.

S. Yamauchi, M. Yasuda, N. Tsugita, S. Yamamoto and H.
Asano
Enhancement of NO, Absorption in Gas Absorption
Equipment Having Glass Fiber Filter Using Ozone
Saturated Water.

T. Nomura, M. Yasuda, K. Ono and H. Ogino
Protein on Monodisperse Charged Nano Polymer
Particle: Immobilization and Conformational Changes.

IEEE International 3D System Integration
Conference 2011 (Osaka, Japan, February, 2012)
T. Hayashi, K. Kondo, M. Takeuchi, Y. Suzuki, T. Saito, N.
Okamoto, M. Marunaka, T. Tsuchiya and M. Bunya
3D Interconnected Technology by High Speed Copper
Electrodeposition using Diallylamine Levelers.

The Second Trilateral EU-Japan-U.S. Conference
on Critical Materials — Workshop on Substitute,
Reduce, Resource and Recycle of Rare Earth
Elements— (Tokyo, Japan, March, 2012)
Y. Konishi
Challenges to the Biotechnological Recycling of Critical
Materials Sourced from Post-Consumer Products.
5. 学術講演発表

■「動き出した都市鉱山開拓～レアメタル・レアアース、リサイクル動向の最新事情」セミナー（2011年4月、大阪）
小西康裕（招待講演）
微生物機能を活用したレアメタルのリサイクル技術シース。

■2011年度粉体工学会春期研究発表会（2011年5月、東京）
宫崎淳寿、矢野常司、野村俊之、小西康裕
微生物の付着現象における細胞外ポリマーと運動性の役割
講演要旨集、29-30。

■ 環境資源工学会第126回例会（2011年6月、吹田）
中川智貴、玉置成司、斎藤範三、小西康裕
廃棄電子部品の水処理における金のバイオ回収・回収
ポスター発表、P12。

■ 近畿大学応用化学セミナー（2011年6月、東大阪）
荻野博康
夢を実現するケミカルエンジニア（招待講演）。

■ 日本オゾン協会 第20回年次研究講演会（2010年6月、千葉）
山内孝明、長尾隆志、藤田富男、浅野秀昭、次田勘洋、
安田弘之
高効率NO処理方法—気相及び液相オゾン酸化・湿式
フィルター吸収法—
講演要旨集、1-4。

■ 環境バイオテクノロジー学会2011年度大会（2011年6月、東京）
木村知恵、徳本勇人
下水汚泥処理と再資源化を同時で処理する新規嫌気発酵
プロセスの構築
講演要旨集、38。

■ 化学工学会関西支部・化学工学会バイオ部会セミナー「バイオをベースとしたレアメタル・希少資源の回収技術」（2011年7月、大阪）
小西康裕（招待講演）、田川大輔、中辻雅章、橋本、拓、
釜石良誠
金属イオン回収技術を利用したレアメタル・貴金属回収
プロセス。

■ 大阪府立大学・リソナ中小企業振興財団技術懇親会
「廃棄物を資源に～資源循環のキーテクノロジーを探る～」（2011年7月、大阪）
小西康裕（招待講演）
バイオベースを通したレアメタル・貴金属の回収技術—日本を資源大国に！

■ 分離技術第17回関西地区分離技術学術討論会（2011年7月、大阪）
岩田光司（招待講演）
溶出・脱水理論の概要と基礎的な実験手法について

■ 近畿大学応用化学セミナー（2010年7月、東大阪）
荻野博康
有機溶媒耐性酵素の開発（招待講演）。

■ 日本生物工学会・有機溶媒耐性微生物利用技術研究部
会第2回シンポジウム（2011年7月、京都）
荻野博康
有機溶媒耐性酵素の開発（招待講演）。

■ 大阪オープン・イノベーション・マッチング会（グリー
ニングイノベーション）（2011年7月、大阪）
満久井茂樹
ハイブリッド太陽エネルギー利用素子

■ 粉体工学会第47回夏季シンポジウム（2011年8月、姫路）
岩崎智宏、中川隆貴、清水賢太、仲村英也、鶴野和
転動ボールミルを用いた溶媒粉砕における溶媒効果の解
析
講演論文集、9-10。

■ 第28回エアロゾル科学・技術研究討論会（2011年8月、姫路）
足立元明
ナノ粒子エアロゾル荷電の最近の研究
講演要旨集、119-120。

■ 第28回エアロゾル科学・技術研究討論会（2011年8月、姫路）
足立元明
ナノ粒子エアロゾル荷電の最近の研究
講演要旨集、119-120。

■ 超音波噴霧熱分解法による液化酸化鉄複合ナノ粒子の合成
講演要旨集、219-220。

■ 古賀孝宏、木下卓也、足立元明
超音波噴霧熱分解法による磁性ハイバーサーミア用
LaSrMn系酸化物微粒子の合成

187
講演要旨集, 223–224.

化学工学会第43回秋季大会（2011年9月, 名古屋）
宮崎幸平, 米野哲司, 小西康裕, 野村俊之
バイオフィルムの形成と酵素による分解の三次元評価
研究発表講演要旨集, P10021.

堀田悠介, 齋藤範三, 野村俊之, 小西康裕
細胞活動からのガリウムのバイオ分離, 濃縮プロセス
研究発表講演要旨集, T119.

大坪 功, 川橋浩志, 齋藤範三, 小西康裕
微生物によるジスプロシウムのバイオソープション
研究発表講演要旨集, T120.

玉置浩司郎, 木多隆一, 齋藤範三, 野村俊之, 小西康裕
バイオ技術による白金族金属ナノ材料の大量合成法
研究発表講演要旨集, Z206.

森山玲奈, 齋藤範三, 小西康裕, 田村宗之, 神谷太郎
低品位貴金属からの銅のバイオマイニング
研究発表講演要旨集, Z207.

中川智貴, 玉置浩司郎, 齋藤範三, 野村俊之, 小西康裕
都市緑山からの貴金属のバイオ利用リサイクル
研究発表講演要旨集, Z208.

岩田政司（展望講演）
電場を利用した固液分離
研究発表講演要旨集, H113.

田中孝徳, 岩崎陽介, 岩田政司
高浸透圧材料の電気浸透脱水
研究発表講演要旨集, H115.

田中孝徳, 神谷知規, 岩田政司
ゲル内包含法を用いた各種廃液の処理
研究発表講演要旨集, H121.

徳倉裕人, 田中孝徳, 岩田政司
粉末吸着剤の作用機構
研究発表講演要旨集, P209.

佐藤奈美, 岩崎智宏, 仲村英也, 綾野 哲
メカノケミカル還元法によるマグネタイトナノ粒子の合成と反応メカニズムの解析
研究発表講演要旨集, B205.

吉井宏子, 岩崎智宏, 仲村英也, 綾野 哲
メカノケミカル効果を利用した鉄系層状複水酸化物の合成
研究発表講演要旨集, B206.

山本篤太, 安田昌弘, 浅野秀昭, 山内四郎, 萩野博康
ガラスフィルムフィルターを充填物として用いたガス吸収塔
の気液ビストンの解析
研究発表講演要旨集, P1D22.

宮本大地, 萩野博康
有機溶媒耐性酵素PST-01プロテアーゼの活性に及ぼす金属イオンの影響
研究発表講演要旨集, P10015.

辻村尚司, 安田昌弘, 萩野博康
エポキシ基を有するポリ亜氯酸樹脂を用いたタンパク質の吸着・固定化
研究発表講演要旨集, P10083.

西川 準, 阿部和裕, 萩野博康
嫌気性微生物Enterobacter aerogenesの代謝変容による水素生成率の向上
研究発表講演要旨集, P10098.

郭 馨香, 武藤明德, 菅 誠治
TiO2粉末を固定化した気液スラグ流体細管応答器によるメチレンブルーの分解
研究発表講演要旨集, X308.

近藤和夫
エレクトロニクス分野における微小めっき技術の化学工学的研究
研究発表講演要旨集, I308.

丸中正雄, 士屋貴之, 小泉康浩, 近藤和夫, 齋藤丈靖, 岡本尚樹, 林 太郎
スパッタイオンプレーティング法によるCuシート膜の作製
研究発表講演要旨集, L104.

林 太郎, 竹内 実, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 丸中正雄, 士屋貴之, 文屋 勝
高速TSV電気鋼めっきを可能にするレベラーセレクターの最適化
研究発表講演要旨集, L105.

阿南善裕, 竹内 実, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 文屋 勝, 近藤和夫
新規ジアリルアミン系レベラーを用いた鋼めっきめっき
研究発表講演要旨集, L106.

宮本 豊, 服部 直, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫
微小流路応答器を用いる鋼めっき用添加剤の吸着挙動の解析
研究発表講演要旨集, L107.

濱崎公太, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 丸中正雄, 士屋貴之
電気鋼めっきによる高アスペクト比スルーホールの充填
研究発表講演要旨集, L109.
真鍋美世、岡本尚樹、斎藤丈靖、近藤和夫
電気めっき法によるGe基板上への絶縁膜の作製
研究発表講演要旨集, L118.

小島章光、廣田祐一郎、中田洋樹、岡本尚樹、斎藤丈靖、
近藤和夫、高見誠一
超臨界二酸化炭素中における複合酸化物薄膜の作成
研究発表講演要旨集, U306.

吉田裕佑、高木康行、岡本尚樹、斎藤丈靖、近藤和夫
無電解めっきによるルチニウム薄膜の作成
研究発表講演要旨集, U307.

辻 徹、高田瑞子、岡本尚樹、斎藤丈靖、近藤和夫、
吉村 武、藤村紀文、北島 彰、大島明博
Alドープ酸化亜鉛電極を用いた強誘電体キャパシタの劣
化特性評価
研究発表講演要旨集, U316.

高木康行、岡本尚樹、斎藤丈靖、近藤和夫、小林靖之、
藤原 裕
官能基修飾されたMWCNTs上へのニッケル析出に対する
有機系添加物効果
研究発表講演要旨集, U322.

古敷孝充、木下卓也、足立元明
超音波噴霧熱分解法によって合成したLaSrMn系酸化物
微粒子の交流磁場中での発熱特性の評価
研究発表講演要旨集, E109.

名間瑞樹、木下卓也、足立元明
波相レーザー・アプレーションによる金／酸化鉄磁性複合
ナノ粒子の合成
研究発表講演要旨集, E113.

吉田俊幸、佐藤志士、木下卓也、足立元明
カーボンナノ粒子添加超音波噴霧熱分解法による燃料電
池電解質粒子材料の合成
研究発表講演要旨集, E114.

渡邉周二、谷 俊之、木下卓也、足立元明
バイオ分野での応用に向けた金酸化鉄複合ナノ粒子の合
成
研究発表講演要旨集, E116.

谷 俊之、渡邉周二、木下卓也、足立元明
金／酸化鉄磁性複合ナノ粒子へのBSAたんぱく質の吸着
量の評価
研究発表講演要旨集, E117.

山口真平、津久井茂樹、足立元明
固体酸化物型燃料電池(SOFC)内部の熱・物質移動解析
研究発表講演要旨集, W202.

呉山 前、梅崎友矢、向井健人、津久井茂樹、足立元明、
井手拓哉、中嶋英雄
SIMSを用いた固体酸化物型燃料電池内部の拡散解析
研究発表講演要旨集, W204.

向井健人、呉山 前、津久井茂樹、吉田健一、
足立元明
PLD法を用いた二重電解質SOFCの作製と評価
研究発表講演要旨集, W208.

※第63回コロイドおよび界面化学討論会（2011年9月、
京都）
野村健之（依頼講演）
微生物の付着現象の解明とその利用技術の開発
講演要旨集, 91.

※N-EXPO KANSAI‘11記念セミナー「変遷する都市鉱山開発
開発展開業～概況。学術事例。処理」（2011年9月、大阪）
小西康裕（招待講演）
微生物機能を用いたレアメタルリサイクル技術シーズの
進捗。

※資源・素材 2011（2011年9月、広島）
玉置洗司郎、齋藤範三、小西康裕（依頼講演）
バイオミネラリゼーションによる貴金属のリサイクル
講演資料, B4-15.

中川智貴、玉置洗司郎、齋藤範三、野村俊之、小西康裕
都市鉱山からの貴金属の湿式リサイクルに向けたバイオ
回収法
ポスター発表, PY-30.

大坪 功、内藤洋平、齋藤範三、小西康裕
レアメタル回収に対するバイオ製メタリウム系吸着剤の応用と
評価
ポスター発表, PY-37.

大坪 功、川崎浩志、齋藤範三、小西康裕
微生物のバイオソーパーションを利用したジスプロシウム
回収
ポスター発表, PY-38.

藪田悠介、齋藤範三、野村俊之、小西康裕
バイオソーパーションによる液状ガリウム(III)イオンの連
続回収プロセス
ポスター発表, PY-39.

森山 純、齋藤範三、野村俊之、小西康裕、田村宗之、
神谷太郎
バイオリーチングを用いた低品位黄銅鉱からの銅浸出
ポスター発表, PY-47.

玉置洗司郎、本多隆一、齋藤範三、野村俊之、小西康裕

インベーション・ジャパン2011（2011年9月、東京）
武藤明徳
有用アルカリ金属イオンの高速・高選択・高濃度回収法
の開発。

第63回日本生物工学会大会（2011年9月、小金井）
柏木麻衣、徳木勇人
嫌気発酵を用いた過負荷グリセリン分解の促進と制御技術
の開発
講演要旨集, 220.

第21回マイクロエレクトロニクスシンポジウム（2011年9月、大阪）
阿南善裕、岡本尚樹、斎藤丈靖、近藤和夫、竹内 実
文屋 勝
ジアリルアミン系レベラーを用いた銅穴埋めつき
第21回マイクロエレクトロニクスシンポジウム講演論文
集, 141-144.

第52回大気環境学会（2011年9月、長崎）
松井健人、劉 露、西岡代久、塚田恵司、木本 成
足立元明、米田 淑
ナノ材料を含む製品の使用時・廃棄時の環境中への放出
量の推定
講演要旨集, 398.

大阪府立大学・大阪市立大学新技術説明会（2011年10月、東京）
小西康裕（招待講演）
都市鉱山からのレアメタル等のバイオ利用リサイクル。

仲村英也
回転式流動層を用いた医薬品製剤の革新的微粒子プロセッシング
研究発表講演要旨集, 141-146.

SPring-8利用推進協議会 第5回安全安心のための分析
評価研究会（2011年10月、東京）
小西康裕（招待講演）
バイオをベースとしたレアメタル・希少資源の回収技術。

2011年度粉体工学会秋期研究発表会（2011年10月、大阪）
宮本敏久、野村俊之、小西康裕
PSLナノ粒子が大腸菌に及ぼす毒性評価
講演要旨集, 29-30.

野村俊之、宮崎準平、延平典隆、矢野哲司、植原久哉
小西康裕
微生物の界面付着現象のコロイド科学的検討
講演要旨集, 133-134.

APPIE産学官連携フェア2011（2011年10月、大阪）
野村俊之
微生物の力を結集して、環境問題を解決しよう！
講演要旨集, 12.

仲村英也、岩崎智宏、綿野 哲
回転式流動層でナノ粒子のハンドリングを簡単にしよう！

仲村英也、岩崎智宏、綿野 哲
DEMで高速振動遠心機を設計しよう！

粉体工学会 第28回製剤と粒子設計シンポジウム
（2011年10月、大阪）
細野 哲、松尾美香、仲村英也、岩崎智宏、宮崎 剛
田辺文明
リン脂質ポリマーを用いた難溶性薬物の溶出改善
研究発表講演要旨集, 134-135.

浅井直親、遠藤隆伸、仲村英也、綿野 哲
超高速チョッパを有する混合機
研究発表講演要旨集, 56-57.

粉体工業展大阪2011 Powder Technology Show
（2011年10月、大阪）
綿野 哲
湿式造粒機の実演～種々の顔料の作製

日本粉体工業技術協会 第9回粉体エンジニア早期養
成講座（2011年10月、東京）
綿野 哲
造粒のメカニズム

通過分離シンポジウム2011（2011年11月、東京）
岩田治司、田中孝徳
高圧/圧力材料の脱水過程～電場、遠心場、機械的圧力の
利用
通過分離シンポジウム2011論文集, 14-18.

岩田治司、田中孝徳
ゲル内包括処理を中核とする固液分離プロセス
通過分離シンポジウム2011論文集, 68-72.

第17回流動化・粒子プロセッシングシンポジウム
（2011年11月、名古屋）
第49回粉体に関する討論会（2011年11月, 盛岡）
岩崎賢宏, 清水賢太, 吉井宏子, 伸村英也, 緒野 哲
メカノケミカル効果を利用した鉄系層状水酸化物の迅速簡便合成
講演論文集, 1-3.

第1回「花王いっしょにecoフォーラム」（2011年11月, 和歌山）
荻野博康
ecoバイオケミカルプロセスの可能性（招待講演）.

INCHENM TOKYO 2011『産学官マッチングフォーラム』（2011年11月, 東京）
荻野博康
非水系バイオプロセス用高耐久性触媒としての有機溶媒
耐性酵素（依頼講演）.

第22回廃棄物資源循環学会研究発表会（2011年11月, 東京）
木村知恵, 倉橋健介, 武藤明徳, 徳本勇人
廃クリソリリクと下水汚泥を同時に処理する新規嫌気発酵
プロセスの構築
講演論文集, 255-256.

活性炭技術研究会活性炭講座（第5講）（2011年11月, 大阪）
武藤明徳
キャピタ用活性炭の基礎と開発指針.

第4回化学工学3支部合同福井大会（2011年12月, 福井）
玉置法司郎, 藤原篤三, 小西康裕
微物間化学によるPGMナノ粒子担持触媒材料の合成と
応用
講演要旨集, P150.

第8回化学工学3支部合同福井大会（2012年12月, 福井）
玉置法司郎, 藤原篤三, 小西康裕
微物間化学によるPGMナノ粒子担持触媒材料の合成と
応用
講演要旨集, P180.

第49回粉体に関する討論会（2011年11月, 盛岡）
岩崎賢宏, 清水賢太, 吉井宏子, 伸村英也, 緒野 哲
メカノケミカル効果を利用した鉄系層状水酸化物の迅速簡便合成
講演論文集, 1-3.

第1回「花王いっしょにecoフォーラム」（2011年11月, 和歌山）
荻野博康
ecoバイオケミカルプロセスの可能性（招待講演）.

INCHENM TOKYO 2011『産学官マッチングフォーラム』（2011年11月, 東京）
荻野博康
非水系バイオプロセス用高耐久性触媒としての有機溶媒
耐性酵素（依頼講演）.

第22回廃棄物資源循環学会研究発表会（2011年11月, 東京）
木村知恵, 倉橋健介, 武藤明徳, 徳本勇人
廃クリソリリクと下水汚泥を同時に処理する新規嫌気発酵
プロセスの構築
講演論文集, 255-256.

活性炭技術研究会活性炭講座（第5講）（2011年11月, 大阪）
武藤明徳
キャピタ用活性炭の基礎と開発指針.

第4回化学工学3支部合同福井大会（2011年12月, 福井）
玉置法司郎, 藤原篤三, 小西康裕
微物間化学によるPGMナノ粒子担持触媒材料の合成と
応用
講演要旨集, P150.

第8回化学工学3支部合同福井大会（2012年12月, 福井）
玉置法司郎, 藤原篤三, 小西康裕
微物間化学によるPGMナノ粒子担持触媒材料の合成と
応用
講演要旨集, P180.
電場下の圧密沈降過程
研究発表講演要旨集, E220.

富澤政史, 岩崎智宏, 仲村英也, 綿野 哲
Ni-Fe系細状複水酸化物ナノ粒子を触媒前駆体に用いた
カーボンナノコイルの合成
研究発表講演要旨集, D213.

茗野博康, 河田拓也
進化分子工学的手法による有機溶媒耐性リサーパの作成
研究発表講演要旨集, B206.

宮本 豊, 服部 直, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫
急速流液換による鋼めっき用有機系添加剤の吸着作用の
定量化
研究発表講演要旨集, O115.

髙木康行, 齋藤丈靖, 岡本尚樹, 近藤和夫, 小林靖之, 廣原 裕
MWCNTsにSiへの金属析出制御
研究発表講演要旨集, O116.

丸中正雄, 土屋貴之, 近藤和夫, 齋藤丈靖, 岡本尚樹, 林 太郎
スパッタイオンプレーティング法によるTSEへのCuシート
膜の作製
研究発表講演要旨集, O118.

辺 徹, 高田瑞子, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 吉村 武, 廣野哲, 大畑博明
貴金属フライアセチアルデヒドを用いた誘電体キャパシタの
作製と評価
研究発表講演要旨集, D205.

小島章光, 慶田祐一郎, 中田成樹, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 高見誠一
超臨界二酸化炭素中での金属酸化物薄膜形成と反応機構
解析
研究発表講演要旨集, D206.

政岡弘佑, 松木佐和子, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 前 智悟
異なる炭素原料を用いたPECVD法でのTi系硬質膜の作製
と評価
研究発表講演要旨集, D216.

木下卓也, 古巻孝光, 保田雅矢, 足立元明
湿度自己制御型ハイパーサーマー製用微粒子の開発
研究発表講演要旨集, K203.

■ MOBIO Cafe（主催：東大阪市, 共催：MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪））（2012年3月, 東大阪）
小西康裕（招待講演）
微生物によるリアメタル・貴金属のリサイクルに挑戦！.

■ 日本薬学会第132年会（2012年3月, 北海道）
伸村英也, 野崎裕介, 岩崎智宏, 綿野 哲
分子動力学シミュレーションによるナノ粒子-細胞膜間相互
作用の解析: C60フラーレンの親水性・疎水性が及ぼす
影響
研究発表講演要旨集, 30P2-am080.

江端隆一, 仲村英也, 岩崎智宏, 綿野 哲
機能性ナノ粒子–細胞膜間相互作用の分子動力学解析
研究発表講演要旨集, 30P2-am081.

松尾美香, 綿野 哲, 仲村英也, 岩崎智宏, 宮崎 澄, 田辺文明
湿式粉碎におけるリン脂質ポリマーを用いた難水溶性薬物
の溶出改善
研究発表講演要旨集, 30E17-pm01S．

■ 第4回化学工学会学生発表会　宇部大会（西日本地区）（2012年3月, 宇部）
肥後辰年, 萩野博康
進化分子工学的手法による高い安定性を有するローレル
オキシターゼの作製
研究発表講演要旨集, p.97.

彦坂謙太, 萩野博康
サーキライシンの活性や安定性に及ぼすβストランドの
影響
研究発表講演要旨集, p.98.

高田瑞子, 辺 徹, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 吉村 武, 廣野哲, 大畑博明
非貴金属酸化物電極を用いた誘電体キャパシタの作製
と評価
研究発表講演要旨集, p.15.

松木佐和子, 政岡弘佑, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 前 智悟
異なる炭素原料を用いた炭化チタン膜の低温での作製と
評価
研究発表講演要旨集, p.16．

中田成樹, 小島章光, 慶田祐一郎, 岡本尚樹, 齋藤丈靖, 近藤和夫, 高見誠一
超臨界二酸化炭素を用いた複合酸化物薄膜の作製と反応
機構解析
研究発表講演要旨集, p.17．

■ 電気化学学会第79回大会（2012年3月, 浜松）
武藤明徳, 板野圭一郎, 吉 誠治
ヒソーやがくずを原料とする炭素多孔体の調製とその
キャパシタ特性
講演要旨集, 141.

■ 応用物理学会分科会シンポジウム「電気化学技術の研究集会」（2012年3月, 東京）
齊藤丈浩, 宮本 豊, 服部 直, 岡本尚樹, 近藤和夫
微小電流型化学反応器を利用した触媒めっき液中添加剤作用の
第75回大阪府立大学工学研究科テクノラボツアー
（2011年3月、堺）
津久井茂樹
燃料電池の現状と将来
6. 新聞、雑誌等発表

■ レアメタルを高効率・選択的回収—バイオプロセス
実用へ—
小西康裕
化学工業日報, 2011年4月1日.

■ 使用済み排ガス浄化装置からレアアースを回収
小西康裕
日刊工業新聞, 2011年7月27日.

■ レアメタルR 技術シーズを追う（中）バイオ技術で
希少金属回収
小西康裕
週刊循環経済新聞, 2011年8月8日.

■ バイオで都市鉱山のレアメタル回収に挑戦する
小西康裕

■ 微生物カプセルでレアメタル回収
小西康裕
日経ビジネスオンライン, 2011年11月22日.

■ レアメタル識者インタビュー：バイオ技術でレアメタル回収
小西康裕
週刊循環経済新聞, 2012年1月1日.

■ カイシャ魂
小西康裕
テレビ大阪, 2012年2月26日.

■ 自然の叡智に学ぶ技術セミナー：微生物を用いたレアメタル・貴金属の回収
小西康裕
日刊工業新聞, 2012年3月21日.

■ 水に溶けたリチウムイオン 効率的に回収 大阪府大
が装置開発
武藤明徳
日刊工業新聞, 2012年2月14日.

■ オゾン水でNOx除去
安田昌弘
日刊工業新聞, 2012年3月2日.