

# 社外技術発表一覧

2011年4月～2011年9月

[5th European Conference on Antennas and Propagation, pp. 619-622, Rome, Italy, Apr. 2011] 2011. 4, Italy

A low-profile antenna mounted on metal plane for digital terrestrial television reception

..... N. Guan, H. Tayama, R. Hosono,  
H. Furuya

[光エレクトロニクス研究会] 2011. 4

FBGを用いた超電導線材の常電導転移検出

..... 大道 浩児, 寺田 佳弘, 坂元 明,  
山内 良三

[International Conference on Electronics Packaging (ICEP2011)] 2011. 4, Japan

Embedded Nano-channel Fabricated in Fused Silica by Femtosecond Laser Irradiation and Wet Etching for Nano-scale Fluid Devices

..... K. V. Tabata<sup>1)</sup>, T. Kubota<sup>2)</sup>,  
S. Samukawa<sup>3)</sup>, M. Sugiyama<sup>2)</sup>,  
O. Nukaga<sup>4)</sup>, S. Yamamoto

[21th International Conference on Optical Fiber Sensors] 2011. 5, Canada

Temperature Monitoring of Superconducting Wire for Quench Detection

..... K. Omichi, Y. Terada, A. Sakamoto,  
R. Yamauchi

Distributed Sensing with OFDR and Its Application to Structural Health Monitoring

..... H. Murayama<sup>2)</sup>, H. Igawa<sup>5)</sup>,  
Y. Machijima<sup>6)</sup>, K. Omichi

Application of simultaneous strain and temperature measurement technique using polarization maintaining fiber Bragg grating for distributed sensing based on OFDR

..... D. Wada<sup>2)</sup>, H. Murayama<sup>2)</sup>, H. Igawa<sup>5)</sup>,  
K. Kageyama<sup>2)</sup>, K. Omichi

[光ファイバ応用技術研究会] 2011. 5

[招待講演] OFC/NFOEC 2011 報告 - 光ファイバ関連 -

..... 竹永 勝宏, 松尾 昌一郎

BIFs光ファイバの曲げ損失評価方法に関する検討

..... 丸山 遼, 桑木 伸夫, 布目 智宏,  
遠藤 祥, 松尾 昌一郎

[the Conference on Lasers and Electro-Optics 2011, CThM3] 2011. 5, U. S. A

Practically Deployable and Effectively Single Mode All-Solid Photonic Bandgap Fiber with Large Effective Area

..... K. Saitoh<sup>7)</sup>, M. Kashiwagi,  
K. Takenaga, S. Tanigawa,  
S. Matsuo, M. Fujimaki

[2011年度春季低温工学・超電導学会] 2011. 5

RE-123線材の局所Jc分布と磁場中電流輸送特性に関する考察

..... 木須 隆暢<sup>8)</sup>, 東川 甲平<sup>8)</sup>, 塩原 敬<sup>8)</sup>,  
井上 昌陸<sup>8)</sup>, 和泉 輝郎<sup>9)</sup>, 飯島 康裕,  
齊藤 隆

長尺RE-123線材の面内臨界電流密度分布の非破壊評価に向けた走査型ホール素子顕微鏡システムの高速度化

..... 東川 甲平<sup>8)</sup>, 今村 和孝<sup>8)</sup>, 塩原 敬<sup>8)</sup>,  
井上 昌陸<sup>8)</sup>, 木須 隆暢<sup>8)</sup>, 吉積 正晃<sup>9)</sup>,  
和泉 輝郎<sup>9)</sup>, 飯島 康裕, 齊藤 隆

イットリウム系超電導変圧器の限流機能付加技術開発

- 限流特性解析 -

..... 岡元 洋<sup>10)</sup>, 林 秀美<sup>10)</sup>, 岩熊 成卓<sup>8)</sup>,  
富岡 章<sup>8)</sup>, 藤代 博之<sup>11)</sup>, 五所 嘉宏<sup>9)</sup>,  
町 敬人<sup>9)</sup>, 田辺 圭一<sup>9)</sup>, 塩原 融<sup>9)</sup>,  
齊藤 隆

REBCO超電導変圧器の過大電流に対する応答特性の検討

..... 堤 智章<sup>8)</sup>, 乙成 貴明<sup>8)</sup>, 富岡 章<sup>8)</sup>,  
岩熊 成卓<sup>8)</sup>, 岡元 洋<sup>10)</sup>, 林 秀美<sup>10)</sup>,  
大熊 武<sup>9)</sup>, 和泉 輝郎<sup>9)</sup>, 塩原 融<sup>9)</sup>,  
飯島 康裕, 齊藤 隆

RE系超電導線材の磁場中n値特性

..... 藤田 真司, 大保 雅載, 飯島 康裕,  
齊藤 隆

電流輸送特性のモデリングに基づくREBCO線材の臨界電流密度マップ

..... 榊原 崇志<sup>8)</sup>, 兒玉 青樹<sup>8)</sup>,  
Fuger Rene<sup>8)</sup>, 井上 昌陸<sup>8)</sup>,  
東川 甲平<sup>8)</sup>, 木須 隆暢<sup>8)</sup>,  
和泉 輝郎<sup>9)</sup>, 飯島 康裕, 齊藤 隆

GdBCO超電導線材の小型パンケーキコイル通電特性

..... 大保 雅載, 藤田 真司, 原口 正志,  
日高 輝, 飯島 康裕, 齊藤 隆

IBAD/PLD法で作製するRE123長尺線材の品質向上

..... 柿本 一臣, 五十嵐 光則, 羽生 智,  
菊竹 亮, 須藤 泰範, 森田 克洋,  
中村 直識, 鈴木 龍次, 富士 広,  
朽網 寛, 飯島 康裕, 齊藤 隆

275 kV-3 kA YBCO 高温超電導ケーブルの設計と特性評価

..... 野村 朋哉<sup>12)</sup>, 八木 正史<sup>12)</sup>, 藤 軍<sup>12)</sup>,  
三弊 隆治<sup>12)</sup>, 向山 晋一<sup>12)</sup>,  
雨宮 尚之<sup>13)</sup>, 青木 裕治<sup>14)</sup>,  
大熊 武<sup>9)</sup>, 丸山 修<sup>9)</sup>, 齊藤 隆

<p>[第16回LCテクノプラザ] 2011. 5 LC-MSによる工業製品中の環境負荷物質分析 ..... 市川 進矢, 尾鍋 和憲</p> <p>[光学 第40巻第6号] 2011. 6 フォトリソバンドギャップ光ファイバと応用技術 ..... 松尾 昌一郎</p> <p>[Korea-Japan Workshop on Beyond 100G] 2011. 6, Korea Solid Multicore Fiber ..... S. Matsuo</p> <p>[日本材料科学会平成23年度学術講演大会] 2011. 6 {Tb<sub>3</sub>}[Sc<sub>2-x</sub>Lu<sub>x</sub>](Al<sub>3</sub>)O<sub>12</sub> single crystals for VIS-NIR Faraday isolators ..... Encarnacion Antonia Garcia Villora<sup>15)</sup>, M. Pablo<sup>15)</sup>, M. Nakamura<sup>15)</sup>, K. Shimamura<sup>15)</sup>, T. Hatanaka, A. Funaki</p> <p>[STAC5-AMD12] 2011. 6, Japan {Tb<sub>3</sub>}[Sc<sub>2-x</sub>Lu<sub>x</sub>](Al<sub>3</sub>)O<sub>12</sub> single crystals for VIS-NIR Faraday isolators ..... Encarnacion Antonia Garcia Villora<sup>15)</sup>, M. Pablo<sup>15)</sup>, M. Nakamura<sup>15)</sup>, K. Shimamura<sup>15)</sup>, T. Hatanaka, A. Funaki</p> <p>[第240回液体クロマトグラフィー研究懇談会] 2011. 6 LCによる工業製品中の環境負荷物質分析 ..... 市川 進矢</p> <p>[第8回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム] 2011. 6 高効率・高耐久性色素増感太陽電池モジュールの開発状況 ..... 荒川 裕則<sup>16)</sup>, 山口 岳志, 松井 浩志, 田辺 信夫</p> <p>[JPCA2011 部品内蔵ワークショップセミナー] 2011. 6 WLP-IC/受動部品内蔵ポリイミド多層配線板 ..... 奥出 聡</p> <p>[International Microwave Symposium 2011] 2011. 6, U. S. A. Low-loss and Compact Millimeter-wave Balun on Si ..... K. Okada<sup>17)</sup>, H. Kiumarsi<sup>17)</sup>, S. Tanoi<sup>17)</sup>, N. Ishihara<sup>17)</sup>, K. Masu<sup>17)</sup>, Y. Uemichi, H. Hatakeyama, T. Aizawa</p> <p>[US-Japan Workshop on Applications of Fiber-Optic Sensing Technologies to Geosciences and Geo-Engineering] 2011. 7, Japan Specialty Fiber Bragg Grating for Fiber-Optic Sensing ..... K. Omichi</p>	<p>[16th Opto-Electronics and Communications Conference] 2011. 7, Taiwan Length Dependence of Cutoff Wavelength of Trench-Assisted Multi-Core Fiber ..... K. Saitoh<sup>7)</sup>, M. Koshiba<sup>7)</sup>, Y. Arakawa, K. Takenaga, S. Tanigawa, Y. Sasaki, S. Matsuo</p> <p>LP11 Mode Attenuation Behavior of Optical Fibers with Trench-Cladding ..... T. Nunome, S. Endo, Y. Sugimoto, S. Matsuo, N. Kuwaki, M. Fujimaki</p> <p>Multi-Channel Wavelength Filtering in Silicon-Nitride Bragg Grating Waveguide ..... S. T. H. Silalahi<sup>18)</sup>, H. W. Lim<sup>18)</sup>, S. H. G. Teo<sup>18)</sup>, M. B. Yu<sup>18)</sup>, G. Q. Lo<sup>18)</sup>, K. Goi, K. Ogawa, K. Sakuma, N. Guan, Y. T. Tan</p> <p>[2011 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI Radio Science Meeting, pp. 1459-1462, Spokane, USA, July 2011] 2011. 7, U. S. A A Planar Band-Rejected UWB Antenna with Nonuniform Transmission Line Filter Based on Inverse Scattering Theory ..... K. Yashiro<sup>19)</sup>, R. Hosono, N. Guan</p> <p>[IEICE transactions on Electronics Vol. E94-C, No. 7, pp. 1145-1152, July, 2011] 2011. 7, Japan Yb-doped and Hybrid-Structured Solid Photonic Bandgap Fibers and Linearly-Polarized Fiber Lasers Oscillating above 1160 nm ..... M. Kashiwagi, K. Takenaga, K. Ichii, T. Kitabayashi, S. Tanigawa, K. Shima, S. Matsuo, M. Fujimaki, K. Himeno</p> <p>[Smart Materials and Structures 20 (2011) 085028] 2011. 7 Simultaneous distributed measurement of strain and temperature by polarization maintaining fiber Bragg grating based on optical frequency domain reflectometry ..... D. Wada<sup>2)</sup>, H. Murayama<sup>2)</sup>, H. Igawa<sup>5)</sup>, K. Kageyama<sup>2)</sup>, K. Uzawa<sup>2)</sup>, K. Omichi</p> <p>[光エレクトロニクス研究会] 2011. 7 伝送容量のさらなる拡大に向けたマルチコア・マルチモード技術 ..... 松尾 昌一郎, 竹永 勝宏</p> <p>[APPLIED PHYSICS LETTERS] 2011. 7 Faraday rotator properties of {Tb<sub>3</sub>}[Sc<sub>1.95</sub>Lu<sub>0.05</sub>](Al<sub>3</sub>)O<sub>12</sub>, a highly transparent terbium-garnet for visible-infrared optical isolators ..... Encarnacion Antonia Garcia Villora<sup>15)</sup>,</p>
--	--

M. Pablo<sup>15)</sup>, M. Nakamura<sup>15)</sup>,  
K. Shimamura<sup>15)</sup>, T. Hatanaka, A. Funaki,  
K. Naoe

〔第20回環境化学討論会〕 2011. 7

PVC製品からのフタル酸エステル類の抽出における抽出法の影響

……………鈴木 大輔, 栗原 利康, 尾鍋 和憲

〔Inter PACK 2011〕 2011. 7, USA

Contribution of heat pipe to the energy conservation of data center and cloud computers

……………M. Mochizuki

〔第74回半導体・集積回路シンポジウム〕 2011. 7

True3次元貫通配線

……………山本 敏

〔2011年度秋季第72回応用物理学会学術講演会・超伝導100周年特別シンポジウム〕 2011. 8

銅酸化物系線材

……………飯島 康裕

〔IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS, Vol. 47, No. 8, pp. 1136-1141, Aug., 2011〕 2011. 8

Over 10-W Output Linearly-Polarized Single Stage Fiber Laser Oscillating above 1160 nm Using Yb-Doped Polarization-Maintaining Solid Photonic Bandgap Fiber

……………M. Kashiwagi, K. Takenaga, K. Ichii,  
T. Kitabayashi, S. Tanigawa, K. Shima,  
S. Matsuo, M. Fujimaki, K. Himeno

〔光通信システム研究会〕 2011. 8

トレンチ型マルチコアファイバの特性

……………齊藤 晋聖<sup>7)</sup>, 小柴 正則<sup>7)</sup>, 竹永 勝宏,  
荒川 葉子, 谷川 庄二, 官 寧,  
松尾 昌一郎

〔ACCGE18/The 18th American Conference on Crystals Growth and Epitaxy〕 2011. 8, U. S. A

Growth of {Tb<sub>3</sub>}[Sc<sub>2</sub>-xLux](Al<sub>3</sub>)O<sub>12</sub> single crystals for Visible-infrared optical isolators

……………K. Shimamura<sup>15)</sup>,  
Encarnacion Antonia Garcia Villora<sup>15)</sup>,  
T. Hatanaka, A. Funaki

〔第72回応用物理学会学術講演会〕 2011. 8

第一原理電子状態計算による中性粒子ビーム生成メカニズムの解析V

……………渡辺 尚貴<sup>20)</sup>, 大塚 晋吾<sup>20)</sup>,  
岩崎 拓也<sup>20)</sup>, 小野 耕平<sup>20)</sup>,  
入江 康郎<sup>4)</sup>, 植木 真治<sup>4)</sup>,  
杉山 正和<sup>2)</sup>, 久保田 智広<sup>3)</sup>,  
寒川 誠二<sup>3)</sup>, 額賀 理

中性粒子ビーム生成におけるアパーチャ構造とエッチング特性解析

……………大塚 晋吾<sup>20)</sup>, 渡辺 尚貴<sup>20)</sup>,  
岩崎 拓也<sup>20)</sup>, 小野 耕平<sup>20)</sup>,  
入江 康郎<sup>4)</sup>, 植木 真治<sup>4)</sup>,  
杉山 正和<sup>2)</sup>, 久保田 智広<sup>3)</sup>,  
寒川 誠二<sup>3)</sup>, 額賀 理

〔IEICE Electronics Express〕 2011. 9

Crosstalk Behavior of Multi-core Fiber with Structural Parameter Drift in Longitudinal Direction

……………K. Saitoh<sup>7)</sup>, M. Koshiba<sup>7)</sup>, S. Matsuo,  
K. Takenaga, Y. Arakawa, Y. Sasaki,  
S. Tanigawa

〔37th European conference and exhibition of optical communication〕 2011. 9, Switzerland

A Large Effective Area Multi-Core Fibre with an Optimised Cladding Thickness

……………K. Saitoh<sup>7)</sup>, M. Koshiba<sup>7)</sup>, K. Takenaga,  
Y. Arakawa, Y. Sasaki, S. Tanigawa,  
S. Matsuo

Mode Discrimination and Bending Properties of Four-Core Homogeneous Coupled Multi-Core Fiber

……………Y. Kokubun<sup>21)</sup>, T. Komo<sup>21)</sup>, K. Takenaga,  
S. Tanigawa, S. Matsuo

Silicon Mach-Zehnder Modulator of Extinction Ratio beyond 10dB at 10.0-12.5Gbps

……………T. Y. Liow<sup>18)</sup>, X. Tu<sup>18)</sup>, Q. Fang<sup>18)</sup>,  
G. Q. Lo<sup>18)</sup>, D. L. Kwong<sup>18)</sup>, K. Ogawa,  
K. Goi, Y. T. Tan

Multi-core Fiber Design and Analysis

……………M. Koshiba<sup>7)</sup>, K. Saitoh<sup>7)</sup>, K. Takenaga,  
S. Matsuo

〔2011 IEEE-APS Topical Conference on Antennas and Propagation in Wireless Communications, pp. 239-242, Torino, Italy, Sept. 2011〕 2011. 9, Italy

A folded film antenna for digital terrestrial television reception

……………N. Guan, H. Tayama, R. Hosono,  
H. Furuya

〔2011 IEEE-APS Topical Conference on Antennas and Propagation in Wireless Communications, pp. 267-270, Torino, Italy, Sept. 2011〕 2011. 9, Italy

A UWB Band-Rejected Antenna with Embedded Nonuniform Microstrip Line

……………K. Yashiro<sup>19)</sup>, N. Guan, R. Hosono,  
H. Tayama, H. Furuya

<p>[The 8th International Workshop on Structural Health] 2011. 9, U. S. A Application of polarization-maintaining fiber Bragg grating to optical frequency domain reflectometry for simultaneous measurements of strain and temperature distributions ..... D. Wada<sup>2)</sup>, H. Murayama<sup>2)</sup>, H. Igawa<sup>5)</sup>, K. Kageyama<sup>2)</sup>, K. Omichi</p> <p>〔電子情報通信学会ソサイエティ大会〕 2011. 9 遺伝的アルゴリズムを用いた無線LAN 用2 周波数帯フィルムアンテナの設計 ..... 細野 亮平, 官 寧, 田山 博育, 古屋 洋高</p> <p>光ファイバセンシングを支える特殊ファイバと計測技術 ..... 大道 浩児, 山内 良三</p> <p>消光比10dBを有する10G用MZ型シリコン光変調器 ..... T. Y. Liow<sup>18)</sup>, X. Tu<sup>18)</sup>, Q. Fang<sup>18)</sup>, G. Q. Lo<sup>18)</sup>, D. L. Kwong<sup>18)</sup>, 五井 一宏, 小川 憲介, Y. T. Tan</p> <p>Aeff拡大型マルチコアファイバのマイクロバンドロス評価 ..... 齊藤 晋聖<sup>7)</sup>, 小柴 正則<sup>7)</sup>, 佐々木 雄佑, 竹永 勝宏, 荒川 葉子, 谷川 庄二, 松尾 昌一郎</p> <p>トレンチ型マルチコアファイバ ..... 齊藤 晋聖<sup>7)</sup>, 小柴 正則<sup>7)</sup>, 竹永 勝宏, 荒川 葉子, 谷川 庄二, 松尾 昌一郎</p> <p>結合マルチコアファイバの結合モードの選択的励振と分離 ..... 河面 俊範<sup>21)</sup>, 國分 泰雄<sup>21)</sup>, 松尾 昌一郎, 竹永 勝宏, 谷川 庄二</p> <p>トレンチ型MCFのAeff 拡大とクロストーク低減の関係 ..... 奥山 和洋<sup>7)</sup>, 齊藤 晋聖<sup>7)</sup>, 小柴 正則<sup>7)</sup>, 竹永 勝宏, 松尾 昌一郎</p> <p>2モード一括伝送用光ファイバ設計に関する一検討 ..... 大橋 正治<sup>22)</sup>, 丸山 遼, 桑木 伸夫, 松尾 昌一郎, 佐藤 公紀</p> <p>低曲げ損失ラージモードエリアシングルモードソリッドフォトニックバンドギャップファイバ ..... 齊藤 晋聖<sup>7)</sup>, 柏木 正浩, 竹永 勝宏, 谷川 庄二, 松尾 昌一郎, 藤巻 宗久</p> <p>細径一方方向スロットケーブルの開発 ..... 鯉江 彰, 富川 浩二, 大里 健, 岡田 直樹</p>	<p>[22nd International Magnet Technology] 2011. 9, France Characteristics of REBCO Pancake Coil ..... M. Daibo</p> <p>[European Conference and Exhibition on Applied Superconductivity 2011] 2011. 9, Netherlands Influence of local critical current distribution on the in-field current transport performance of Gd<sub>1</sub>Ba<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-<math>\delta</math></sub> coated conductors ..... T. Kiss<sup>8)</sup>, K. Higasikawa<sup>8)</sup>, K. Shiohara<sup>8)</sup>, M. Inoue<sup>8)</sup>, T. Izumi<sup>9)</sup>, Y. Iijima, T. Saitoh</p> <p>Development of 275 kV-3 kA HTS Cable in Japan ..... M. Yagi<sup>12)</sup>, S. Mukoyama<sup>12)</sup>, N. Amemiya<sup>13)</sup>, A. Ishiyama<sup>23)</sup>, X. Wang<sup>23)</sup>, Y. Aoki<sup>14)</sup>, O. Maruyama<sup>9)</sup>, T. Saitoh</p> <p>Advanced development of IBAD/PLD coated conductors at Fujikura ..... M. Igarashi, K. Kakimoto, S. Hanyu, R. Kikutake, Y. Sutoh, R. Suzuki, M. Daibo, H. Fuji, H. Kutami, Y. Iijima, T. Saitoh</p> <p>Development of REBCO superconducting transformers with current limiting function ..... T. Tsutsumi<sup>8)</sup>, A. Tomioka<sup>8)</sup>, M. Iwakuma<sup>8)</sup>, H. Okamoto<sup>10)</sup>, H. Hayashi<sup>10)</sup>, T. Ohkuma<sup>9)</sup>, Y. Gosho<sup>9)</sup>, T. Izumi<sup>9)</sup>, Y. Shiohara<sup>9)</sup>, Y. Iijima, T. Saitoh</p> <p>Development of REBCO HTS power cables ..... O. Maruyama<sup>9)</sup>, T. Ohkuma<sup>9)</sup>, T. Masuda<sup>24)</sup>, M. Ohya<sup>24)</sup>, S. Mukoyama<sup>24)</sup>, M. Yagi<sup>12)</sup>, Y. Aoki<sup>14)</sup>, N. Amemiya<sup>13)</sup>, A. Ishiyama<sup>23)</sup>, N. Hayakawa<sup>25)</sup>, T. Saitoh</p> <p>AC loss properties of laser-scribed multi-filamentary GdBCO coated conductors with artificial pinning centres ..... T. Hayashi<sup>8)</sup>, S. Nakamura<sup>8)</sup>, M. Iwakuma<sup>8)</sup>, K. Funaki<sup>8)</sup>, A. Ibi<sup>9)</sup>, Y. Yamada<sup>9)</sup>, T. Izumi<sup>9)</sup>, Y. Shiohara<sup>9)</sup>, T. Saitoh, Y. Iijima</p> <p>Improvement of in-fields I<sub>c</sub> characteristics by BMO (Ba-MO<sub>3</sub>: M=Metal) doping into PLD-GdBCO coated conductors ..... A. Ibi<sup>9)</sup>, T. Kato<sup>26)</sup>, K. Kaneko<sup>8)</sup>, M. Yoshizumi<sup>9)</sup>, T. Izumi<sup>9)</sup>, Y. Shiohara<sup>9)</sup>, H. Tobita</p>
---	--

[日本セラミックス協会第24回秋期シンポジウム] 2011. 9  
 高出力レーザー加工機用光アイソレーター単結晶の開発  
 …………… 島村 清史<sup>15)</sup>, ガルシア ビジョラ<sup>15)</sup>,  
 バプロ モリナ<sup>15)</sup>, 畑中 翼, 船木 秋晴,  
 直江 邦浩

[E-MRS 2011 Fall Meeting] 2011. 9, Poland  
 UV-visible-infrared optical isolators based on single crystal  
 fluorides and oxides  
 …………… Encarnacion Antonia Garcia Villora<sup>15)</sup>,  
 M. Pablo<sup>15)</sup>, V. Valentyn<sup>15)</sup>,  
 M. Nakamura<sup>15)</sup>, K. Shimamura<sup>15)</sup>,  
 T. Hatanaka, A. Funaki

[電気化学会秋季大会] 2011. 9  
 高出力レーザー加工機用光アイソレーター単結晶 TSLAG の  
 開発  
 …………… バプロ モリナ<sup>15)</sup>, 中村 優<sup>15)</sup>,  
 ガルシア ビジョラ<sup>15)</sup>, 島村 清史<sup>15)</sup>,  
 船木 秋晴, 畑中 翼, 直江 邦浩

[14<sup>th</sup> Asian chemical Congress 2011] 2011. 9, Thailand  
 Dye-sensitized solar cell for energy harvesting devices  
 …………… K. Okada, K. Shimohira, N. Tanabe

[Advanced Metallization Conference 2011] 2011. 9, Japan  
 Deposition of Cu thin film into through-hole  
 interconnections using supercritical carbon dioxide  
 …………… M. Watanabe<sup>27)</sup>, Y. Takeuchi<sup>27)</sup>,  
 M. Matsubara<sup>27)</sup>, E. Komdoh<sup>27)</sup>,  
 S. Yamamoto, N. Kikukawa, T. Suemasu

[第28回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポ  
 ジウム] 2011. 9  
 フェムト秒レーザーアシストエッチングによるナノ流路形成技  
 術とバクテリア培養デバイスへの応用  
 …………… 久保田 智広<sup>3)</sup>, 寒川 誠二<sup>3)</sup>,  
 田端 和仁<sup>2)</sup>, 杉山 正和<sup>2)</sup>,  
 脇岡 寛之<sup>4)</sup>, 額賀 理

- 1) 大阪大学 (Osaka University)
- 2) 東京大学 (The University of Tokyo)
- 3) 東北大学 (Tohoku University)
- 4) BEANS プロジェクト
- 5) Japan Aerospace Exploration Agency
- 6) Lazoc Inc.
- 7) 北海道大学 大学院情報科学研究科  
(Graduate School of Information Science and  
Technology, Hokkaido University)
- 8) 九州大学 (Kyushu University)
- 9) 財団法人 国際超電導産業技術研究センター 超電導工  
学研究所 (Superconductivity Research Laboratory,  
International Superconductivity Technology Center,  
SRL, ISTECC)
- 10) 九州電力株式会社 (KYUSHU Electric Power Co., Inc.)
- 11) 岩手大学 (Iwate University)
- 12) 古河電気工業株式会社 (Furukawa Electric Co., Ltd.)
- 13) 京都大学 (Kyoto University)

- 14) 昭和電線ケーブルシステム株式会社 (Showa Electric  
Wire & Cable Co., Ltd.)
- 15) 独立行政法人 物質・材料研究機構 (National Institute  
for Materials Science, NIMS)
- 16) 東京理科大学 (Tokyo University of Science)
- 17) 東京工業大学 (Tokyo Institute of Technology)
- 18) Institute of Microelectronics / A\*STAR
- 19) 千葉大学 (Chiba University)
- 20) みずほ情報総研
- 21) 横浜国立大学 (Yokohama National University)
- 22) 大阪府立大学 (Osaka Prefecture University)
- 23) 早稲田大学 (Waseda University)
- 24) 住友電気工業株式会社 (Sumitomo Electric Industries,  
Ltd.)
- 25) 名古屋大学 (Nagoya University)
- 26) 財団法人 ファインセラミックセンター (Japan Fine  
Ceramics Center, JFCC)
- 27) 山梨大学 (University of Yamanashi)

社外技術発表一覧