

# 社外技術発表一覧

2013年10月～2014年3月

[IEEE 3D System Integration Conference 2013] 2013. 10, San Francisco, California, USA

Glass Interposer with High-Density Three-Dimensional Structured TGV for 3D Systems Integration

..... O. Nukaga, T. Shioiri, S. Yamamoto, T. Suemasu

[2013電気学会フォーラム「超電導電力機器とシステムの高性能・多機能化」] 2013. 10, 東京

超電導線材の開発動向

..... 飯島康裕

[18th Microoptics Conference] 2013. 10, 東京

Low-loss silicon partial-rib waveguide polarization rotator

..... T. -Y. Liow<sup>1)</sup>, Xiaoguang Tu<sup>1)</sup>, G. -Q. Lo<sup>1)</sup>, D. -L. Kwong<sup>1)</sup>, K. Goi, A. Oka, H. Kusaka, K. Ogawa

[18th Microoptics Conference] 2013. 10, 東京

Bit-error-rate performance of 10 Gb/s Silicon Mach-Zehnder Modulator Module in 100-km optical-fiber transmission

..... T. -Y. Liow<sup>1)</sup>, Xiaoguang Tu<sup>1)</sup>, G. -Q. Lo<sup>1)</sup>, D. -L. Kwong<sup>1)</sup>, H. Ishihara, K. Oda, T. Ori, K. Goi, K. Ogawa

[電子情報通信学会, 光エレクトロニクス研究会, 10月研究会] 2013. 10, 奈良

ルーラルエリア向け架空配線用ケーブルの開発

..... 大野昌史, 福手貴朗, 伊佐地瑞基, 工藤由人, 塩原 悟, 山中正義, 岡田直樹, 森岡寛遵, 菊地秀夫

[結晶成長学会] 2013. 11, 長野

光アイソレータ用TSLAG単結晶の大型化と高品質化

..... 船木秋晴, 畑中翼, 木寄剛志, 直江邦浩, ガルシアビジョラ, 島村清史

[IWCS 2013] 2013. 11, NC, USA

New High Efficiency Fusion Splicer and System

..... R. Hasegawa, Y. Iwashita, S. Saito, N. Kawanishi

[IWCS 2013] 2013. 11, Charlotte, NC, USA

Development of new aerial distribution optical cables for rural area economical FTTH network

..... M. Ohno, T. Fukute, M. Isaji, Y. Kudo, S. Shiobara, M. Yamanaka, N. Okada, H. Morioka, H. Kikuchi

[IWCS 2013] 2013. 11, Charlotte, NC, USA

Ultra-High Density Wrapping Tube Optical Fiber Cable with 12-Fiber Spider Web Ribbon

..... M. Isaji, S. Yagi, Y. Takahashi, K. Osato, M. Yamanaka, N. Okada

[電子情報通信学会論文誌 C, Vol. J96-C, No. 11, pp. 371-378] 2013. 11

シリコン貫通配線を用いた極細CMOSイメージセンサモジュール

..... 和田英之, 飛田智史, 瀬木 武, 中楯健一, 平船さやか, 末益龍夫

[光通信システム研究会] 2013. 11, 新潟

12コアマルチコアファイバ用溶融延伸型ファンイン/ファンアウトデバイス

..... 齊藤晋聖<sup>2)</sup>, 小柴正則<sup>2)</sup>, 植村 仁, 大道浩児, 竹永勝宏, 松尾昌一郎

[次世代フォトニックスイッチング・フォーラム] 2013. 11, 東京

大容量高密度伝送に向けた光配線技術 ～スマート光ワイヤリング～

..... 田中大一郎

[26th International Symposium on Superconductivity] 2013. 11, 東京

DEVELOPMENT OF COMMERCIAL RE123 COATED CONDUCTORS FOR PRACTICAL APPLICATIONS BY IBAD/PLD APPROACH

..... Y. Iijima

[26th International Symposium on Superconductivity] 2013. 11, 東京

EVALUATION OF CONDUCTION-COOLED REBCO PANCAKE COILS WITH IBAD/PLD COATED CONDUCTORS

..... M. Daibo, S. Fujita, M. Haraguchi, Y. Iijima, M. Itoh, T. Saitoh

[26th International Symposium on Superconductivity] 2013. 11, 東京

DEVELOPMENT OF 66kV-5kA CLASS HTS POWER CABLE WITH IBAD/PLD REBCO TAPES

..... O. Maruyama<sup>3)</sup>, T. Ohkuma<sup>3)</sup>, M. Daibo, K. Watanabe, A. Akashi, M. Nagata, M. Yoshida, T. Saitoh, M. Ito

[22th International Superconductivity Industry Summit] 2013. 11, 河口湖

MASS-PRODUCTION of 2G HTS WIRE BY IBAD/PLD APPROACH

..... Y. Iijima

<p>〔電気学会電磁界理論研究会〕 2013. 11, 青森 交流超電導ケーブルにおける磁界遮蔽と断熱管の渦電流損失 …………… 渡辺和夫</p> <p>〔日本電材料協会〕 2013. 11, 東京 光アイソレータ用 TSLAG 単結晶の大型化と高品質化 …………… 木寄剛志</p> <p>〔KINKEN WAKATE2013〕 2013. 11, 仙台 Initial growth of AlN single crystals by sublimation method using SiC seeds …………… M. Hatada</p> <p>〔電子情報通信学会 光通信システム研究会〕 2013. 11, 新潟 短余長接続技術 …………… 山口 敬, 松田貴治, 森岡寛遵, 瀧澤和宏</p> <p>〔International Symposium on extremely advanced transmission technology 2013〕 2013. 11, 札幌 Multi-Core EDFA for 12-Core Fiber Transmission …………… H. Ono<sup>4)</sup>, H. Takara<sup>5)</sup>, M. Yamada<sup>6)</sup>, K. Ichii, K. Takenaga, S. Mastuo</p> <p>〔International Symposium on extremely advanced transmission technology 2013〕 2013. 11, 札幌 Double-Clad Multi-Core Er/Yb Co-Doped Fiber for Cladding Pumped Amplifier …………… H. Ono<sup>4)</sup>, M. Yamada<sup>6)</sup>, K. Ichii, K. Takenaga, S. Matsuo</p> <p>〔International Symposium on extremely advanced transmission technology 2013〕 2013. 11, 札幌 Crosstalk Reduction in Multi-core Fiber Amplifier with Bundled EDF …………… K. Yamaoka<sup>6)</sup>, M. Yamada<sup>6)</sup>, K. Tsujikawa<sup>7)</sup>, H. Ono<sup>4)</sup>, K. Ichii, S. Mastuo</p> <p>〔International Symposium on extremely advanced transmission technology 2013〕 2013. 11, 札幌 Recent progress on multicore amplification technologies …………… M. Yamada<sup>6)</sup>, H. Masuda<sup>8)</sup>, S. Kobayashi<sup>9)</sup>, K. Tsujikawa<sup>7)</sup>, H. Ono<sup>4)</sup>, S. Matsuo</p> <p>〔平成25年度東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究 会〕 2013. 12, 仙台 超大容量伝送を実現するマルチコアファイバの研究動向 …………… 松尾昌一郎</p> <p>〔第27回 光通信システムシンポジウム〕 2013. 12, 三島 弱結合型MCFにおける長手方向パワー減衰 …………… 濱口浩輝, 石田 格, 竹永勝宏, 松尾昌一郎</p>	<p>〔第27回 光通信システムシンポジウム〕 2013. 12, 三島 長尺広帯域低DMDマネージメント2モード光ファイバの検討 …………… 大橋正治<sup>6)</sup>, 丸山 遼, 庄司大作, 桑木伸夫, 松尾昌一郎</p> <p>〔2013年秋季低温工学・超電導学会〕 2013. 12, 名古屋 無冷媒25T超伝導マグネット用のREBCOテープ線材の特性 …………… 淡路 智<sup>10)</sup>, 小黒英俊<sup>10)</sup>, 渡辺和雄<sup>10)</sup>, 大保雅載, 藤田真司, 佐藤 大樹, 飯島康裕</p> <p>〔2013年秋季低温工学・超電導学会〕 2013. 12, 名古屋 単心型交流超電導ケーブル断熱管の渦電流損失 …………… 渡辺和夫, 日高 輝, 明石一弥, 大保雅載, 飯島康裕, 永田雅克, 吉田 学, 伊藤雅彦, 斉藤 隆</p> <p>〔2013年秋季低温工学・超電導学会〕 2013. 12, 名古屋 66kV級大電流リットリウム系高温超電導ケーブルの交流損 失 …………… 丸山 修<sup>11)</sup>, 大熊 武<sup>11)</sup>, 渡辺和夫, 日高 輝, 明石一弥, 大保雅載, 菊竹 亮, 飯島康裕, 永田雅克, 吉田 学, 伊藤雅彦, 斉藤 隆</p> <p>〔第80回レーザ加工学会講演会〕 2013. 12, 東京 フェムト秒レーザアシストエッチングによるナノ流路形成技 術とその応用 …………… 田端和仁<sup>12)</sup>, 杉山正和<sup>12)</sup>, 山本 敏, 額賀 理</p> <p>〔第27回 光通信システムシンポジウム〕 2013. 12, 静岡 超小型デジタルコヒーレント光変調器に向けたシリコン部分 リブ導波路偏波ローテータの解析 …………… T. -Y. Liow<sup>1)</sup>, Xiaoguang Tu<sup>1)</sup>, G. -Q. Lo<sup>1)</sup>, D. -L. Kwong<sup>1)</sup>, 岡 徹, 五井一宏, 日下裕幸, 小川 憲介</p> <p>〔光エレクトロニクス研究会 (OPE)〕 2013. 12, 東京 10-Gb/s Si マツハツェンダ変調器による光ファイバ100-km 伝送 …………… 石原啓樹, 小里貞二郎, 五井一宏, 小川憲介</p> <p>〔Nanophotonics, Vol. 2, No. 5-6, pp. 441-454〕 2013. 12 Multicore fibers for large capacity transmission …………… K. Saioth<sup>2)</sup>, S. Matsuo</p> <p>〔Journal of Lightwave Technology, Vol. 32, No. 3, pp. 440 - 449〕 2013. 12 Design Optimization of Large-Mode-Area All-Solid Photonic Bandgap Fibers for High-Power Laser Applications …………… S. Saitoh<sup>2)</sup>, K. Saitoh<sup>2)</sup>, L. Dong<sup>13)</sup>, M. Kashiwagi, S. Matsuo</p>
---	---

〔Photronics West 2014〕 2014. 1, USA

High-speed silicon-based integrated optical modulators for optical-fiber telecommunications  
 ..... K. Ogawa

〔電子情報通信学会 光ファイバ応用技術研究会〕 2014. 1, 東京

ECOC2013 報告 ～ 光ファイバ関連 ～  
 ..... 佐々木雄佑

〔Photronics West 2014〕 2014. 2, San Francisco

Multicore EDFA for long distance transmission  
 ..... M. Yamada<sup>6)</sup>, H. Ono<sup>4)</sup>, S. Matsuo

〔Photronics West 2014〕 2014. 2, San Francisco

Few Mode Fibers with Low DMD Slope Realizing Zero-DMD in Wide Wavelength Range for MIMO Processing  
 ..... M. Ohashi<sup>6)</sup>, R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo

〔電子情報通信学会 EXAT 研究会〕 2014. 2, 沖縄

ECOC2013 Workshop “Integration of optical devices for SDM transmission” 報告  
 ..... 松尾昌一郎

〔電子情報通信学会 OCS/OFT/OPE 研究会〕 2014. 2, 沖縄  
 数モード光ファイバ (FMF) 開発の進展とその実用化までの課題

..... 大橋正治<sup>6)</sup>, 桑木伸夫, 丸山 遼, 松尾昌一郎

〔情報通信技術委員会 (TTC) セミナー〕 2014. 2, 東京

高密度実装光ケーブルの最新技術動向  
 ..... 塩原 悟

〔光ネットワーク産業・技術研究会〕 2014. 2, 東京

モノリシック集積化シリコンマッハーツェンダ光変調器  
 ..... 小川憲介

〔光ファイバ応用技術研究会 (OFT)〕 2014. 2, 沖縄

2モードマルチコアファイバに対応した溶融延伸型ファンイン/ファンアウトデバイスの設計  
 ..... 増本浩平<sup>2)</sup>, 植松卓威<sup>2)</sup>, 齊藤晋聖<sup>2)</sup>, 植村 仁, 大道浩児, 竹永勝宏, 松尾昌一郎

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, San Francisco

Experimental Evaluation of Mode Conversion Ratio at Splice Point for Two-Mode Fibers and its Simulated Effect on MIMO Transmission  
 ..... M. Ohashi<sup>6)</sup>, R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo, K. Sato

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, San Francisco

Asynchronous MDM-OCDFM-based 10G-PON over 40km-SMF and 2km-TMF Using Mode MUX/DeMUX at Remote Node and OLT  
 ..... T. Kodama<sup>16)</sup>, T. Isoda<sup>16)</sup>, K. Morita<sup>16)</sup>, A. Maruta<sup>16)</sup>, N. Wada<sup>14)</sup>, G. Cincotti<sup>15)</sup>, K. Kitayama<sup>16)</sup>, R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, San Francisco

Multicore-fiber Cable with Core Density of 6 cores/mm<sup>2</sup>  
 ..... I. Ishida, Y. Amma, K. Hirakawa, H. Uemura, Y. Sasaki, K. Takenaga, N. Ito, K. Osato, S. Matsuo

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, 米国

Mode Multiplexer/Demultiplexer Based on a Partially Elongated Multi-Core Fiber  
 ..... S. Nishimoto<sup>2)</sup>, T. Uematsu<sup>2)</sup>, K. Saitoh<sup>2)</sup>, H. Uemura, Y. Sasaki, K. Takenaga, K. Omichi, R. Goto, S. Matsuo

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, 米国

128-Gb/s DP-QPSK using low-loss monolithic silicon IQ modulator integrated with partial-rib polarization rotator  
 ..... T. -Y. Liow<sup>1)</sup>, Xiaoguang Tu<sup>1)</sup>, G. -Q. Lo<sup>1)</sup>, D. -L. Kwong<sup>1)</sup>, K. Goi, A. Oka, H. Kusaka, K. Ogawa

〔The Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) 2014〕 2014. 3, 米国

12-core x 3-mode Dense Space Division MUltiplexes Transmission over 40 km Employing Multi-carrier Signal Parallel MIMO Equalization  
 ..... T. Mizuno<sup>17)</sup>, T. Kobayashi<sup>17)</sup>, H. Takara<sup>17)</sup>, A. Sano<sup>17)</sup>, H. Kawakami<sup>17)</sup>, T. Nakagawa<sup>17)</sup>, Y. Miyamoto<sup>17)</sup>, Y. Abe<sup>17)</sup>, T. Goh<sup>17)</sup>, M. Oguma<sup>17)</sup>, T. Sakamoto<sup>17)</sup>, K. Saitoh<sup>2)</sup>, T. Morioka<sup>18)</sup>, Y. Sasaki, I. Ishida, K. Takenaga, S. Matsuo

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕 2014. 3, 新潟

クラッド一括合成法を用いたマルチコアファイバ製造技術  
 ..... 福本良平, 平川圭祐, 石田 格, 後藤龍一郎, 松尾昌一郎

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
GI 型2モードファイバの軸ずれによる選択的モード励振と  
遠視野像からの励振比の算出

…………… 小嶋恭平<sup>19)</sup>, 國分泰雄<sup>19)</sup>, 丸山 遼,  
松尾昌一郎

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
2モードファイバにおけるLP01モードの色分散特性

…………… 柴田 宣<sup>20)</sup>, 別井貴紀<sup>20)</sup>, 半澤一輝<sup>20)</sup>,  
友定宏介<sup>20)</sup>, 大橋正治<sup>10)</sup>, 丸山 遼,  
桑木伸夫

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
マルチコアファイバ用光増幅技術

…………… 小野浩孝<sup>17)</sup>, 辻川恭三<sup>17)</sup>, 山田 誠<sup>6)</sup>,  
増田浩次<sup>8)</sup>, 小林壮一<sup>9)</sup>, 竹永勝宏,  
市井健太郎, 松尾昌一郎

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
マルチコアファイバ用融着接続技術

…………… 安間淑通, 高橋 中, 竹永勝宏, 松尾昌一郎

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
MCFを用いた細径超高密度光ケーブル

…………… 平川圭祐, 石田 格, 安間淑通, 植村 仁,  
佐々木雄佑, 竹永勝宏, 伊藤直人,  
大里 健, 松尾昌一郎

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
ルーラルエリア向け高密度架空配線光ケーブルの開発

…………… 福手貴朗, 塩原 悟, 山中正義, 岡田直樹,  
森岡寛遼, 菊地秀夫

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
非ガス化光ケーブルと高密度光ケーブルの技術の変遷

…………… 山中正義

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
Pilot-assisted CIR Estimation of a TMF for SDM  
Transmission

…………… Nilolaos P. Diamantopoulos<sup>16)</sup>,  
M. Nakazawa<sup>16)</sup>, Y. Yoshida<sup>16)</sup>, T. Isoda<sup>16)</sup>,  
A. Maruta<sup>16)</sup>, K. Kitayama<sup>16)</sup>,  
R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo

〔電気化学会第81回大会〕2014. 3, 大阪

金ナノ粒子を酸化チタンで被覆したコアシェルナノ粒子を使用  
した局在表面プラズモン共鳴による色素増感太陽電池の高  
効率化

…………… 野田雄太<sup>21)</sup>, 早川知克<sup>21)</sup>, 松本大介,  
佐久間 健, 松井浩志

〔電気化学会第81回大会〕2014. 3, 大阪

6-(2-キノリニル)-2,2'-ビピリジン配位子を持つ近赤外吸  
収Ru錯体色素の合成とそれを用いた色素増感太陽電池

…………… 勝亦健治, 山口岳志, 松井浩志, 田辺信夫

〔Optics Express, Vol. 22, No. 4, pp. 4329-4341〕2014.  
3, 論文誌

Heterogeneous trench-assisted few-mode multi-core fiber  
with low differential mode delay

…………… Tiajing Tu<sup>2)</sup>, K. Saitoh<sup>2)</sup>, K. Takenaga,  
S. Matsuo

〔レーザー研究〕2014. 3, 論文誌

高速シリコン光変調器

…………… 小川憲介

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
128Gb/sモノリシックシリコンDP-QPSK変調器

…………… T. -Y. Liow<sup>1)</sup>, Xiaoguang Tu<sup>1)</sup>,  
G. -Q. Lo<sup>1)</sup>, D. -L. Kwong<sup>1)</sup>, 益子泰裕,  
岡 徹, 五井一宏, 日下裕幸, 小川憲介

〔2014年電子情報通信学会 総合大会〕2014. 3, 新潟  
マルチコアファイバを用いたLP01/LP11モード合分波器

…………… 西本笙子<sup>2)</sup>, 植松卓威<sup>2)</sup>, 齊藤晋聖<sup>2)</sup>,  
植村 仁, 佐々木雄佑, 竹永勝宏,  
大道浩児, 後藤龍一郎, 松尾昌一郎

〔日本学術振興会 光エレクトロニクス第130委員会 第  
291回研究会〕2014. 3, 東京

モノリシック シリコン光変調器

…………… 田中大一郎

〔Optics Letters〕2014. 3

Method for estimating gain coefficient spectrum of erbium-  
doped fiber based on net gain-loss measurement employing  
4I12/2 level pumping

…………… H. Ono<sup>17)</sup>, M. Yamada<sup>6)</sup>, K. Ichii,  
S. Matsuo

〔International Conference on Dye-sensitized Solar Cell〕  
2014. 3, つくば

Development of DSC Module for Energy Harvesting  
Applications in Fujikura

…………… 松井浩志

社外技術発表一覧

- 1) Institute of Microelectronics/A\*STAR
- 2) 北海道大学 (Hokkaido University)
- 3) 国際超電導産業技術研究センター (ISTEC)
- 4) NTTフォトニクス研究所 (NTT Photonics Laboratories)
- 5) NTT未来ねっと研究所  
(NTT Network Innovation Laboratories)
- 6) 大阪府立大学 (Osaka Prefecture University)
- 7) NTTアクセスサービスシステム研究所  
(NTT Access Network Service Systems Laboratories)
- 8) 島根大学 (Shimane University)
- 9) 千歳科学技術大学  
(Chitose Institute of Science and Technology)
- 10) 東北大学 (Tohoku University)
- 11) 超電導工学研究所  
(Superconductivity Research Laboratory)
- 12) 東京大学 (Tokyo University)
- 13) Clemson University
- 14) 独立行政法人 情報通信研究機構 (National Institute of  
Information and Communications Technology)
- 15) University Roma Tre
- 16) 大阪大学 (Osaka University)
- 17) 日本電信電話株式会社 (NTT Corporation)
- 18) Technical University of Denmark
- 19) 横浜国立大学 (Yokohama National University)
- 20) 日本大学 (Nihon University)
- 21) 名古屋工業大学 (Nagoya Institute of Technology)

