

社外技術発表一覧

2019年4月～2020年3月

[TECHNO-FRONTIER 2019 技術シンポジウム] 2019. 4, 幕張メッセ

薄型サーマルソリューション関連技術
…………… 川原洋司

[OPTICS & PHOTONICS International Congress 2019, IoT Enabling Sensing/Network/AI and Photonics Conference 2019] 2019. 4, Yokohama, Japan

Dye-sensitized Solar Cells as Stable Energy Harvesting Power Source for IoT Sensor Networks
…………… H. Matsui, K. Yamamoto, K. Okada

[OWPT2019 (Optical Wireless and Fiber Power Transmission Conference)] 2019. 4, Yokohama, Japan

High Power and High Efficiency 9 xx-nm Broad Area Laser Diode
…………… 能川亮三郎, 貝測良和, 山形友二, 吉田京平, 山田由美, 山口昌幸

[WCX World Congress Experience 2019] 2019. 4, Detroit, USA

Consideration of Corrosion Behavior of Aluminum Wire at Crimped Terminal and Effective Anti-Corrosion Treatment
…………… T. Kawaguchi, K. Fukaura, Y. Nakamura, M. Mochizuki, S. Taki

[EXAT2019] 2019. 5, Ise, Japan

Few-mode Multi-core Fiber Design Optimizing Spatial Density and Splicing Characteristic for Long-haul Dense SDM Transmission
…………… T. Sakamoto¹, K. Saitoh², Y. Sasaki, K. Takenaga, K. Aikawa, Y. Abe¹, A. Urushibara¹, M. Wada¹, T. Matsui¹, K. Nakajima¹

[EXAT2019] 2019. 5, Ise, Japan

Behavior of Inter-core Crosstalk against Disturbance in Heterogeneous Multi-core Fibers
…………… Y. Amma, K. Takenaga, K. Aikawa, T. Fujisawa², K. Saitoh², M. Koshihara²

[EXAT2019] 2019. 5, Ise, Japan

Over-cladding Bundled Rods Method using Polygonal Rods
…………… R. Fukumoto, K. Takenaga, K. Aikawa

[EXAT2019] 2019. 5, Ise, Japan

High Throughput Transmission With Narrow Cladding Few-Mode Multi-Core Fibers
…………… R. S. Luis³, G. Rademacher³, B. J. Puttnam³, T. A. Eriksson³, H. Furukawa³, A. Ross-Adams⁴, S. Gross⁴, M. Withford⁴, N. Riesen⁵, Y. Sasaki, K. Aikawa, K. Saitoh², Y. Awaji³, N. Wada³

[EXAT2019] 2019. 5, Ise, Japan

Dynamic Crosstalk Penalty in Few-Mode MCFs
…………… B. Puttnam³, G. Rademacher³, R. S. Luis³, H. Furukawa³, A. Ross-Adams⁴, S. Gross⁴, M. Withford⁴, N. Riesen⁵, Y. Sasaki, K. Saitoh², K. Aikawa, Y. Awaji³, N. Wada³

[2019 European Microwave Conference in Central Europe] 2019. 5, Prague, CZECH

Half-mode-like parasitic transmission found in millimeter-wave bandpass filters realized in post-wall waveguide
…………… Y. Uemichi, S. Amakawa, N. Guan

[2019年度春季低温工学・超電導学会] 2019. 5, 筑波

Hot wall PLDによる実用人工ピンREBCO線材の開発と機械特性
…………… 藤田真司, 武藤翔吾, 平田 渉, 吉田 朋, 柿本一臣, 足立 泰, 飯島康裕, 大保雅載, 岡田達典⁶, 淡路 智⁶

[2019年度春季低温工学・超電導学会] 2019. 5, 筑波

REBCO線材の長手疲労特性
…………… 武藤翔吾, 藤田真司, 平田 渉, 飯島康裕, 大保雅載

[2019年度春季低温工学・超電導学会] 2019. 5, 筑波

人工ピン導入REBCOコイルの臨界電流特性評価
…………… 武藤翔吾, 藤田真司, 土屋光輝, 飯島康裕, 大保雅載

[2019年度春季低温工学・超電導学会] 2019. 5, 筑波

リール式走査型ホール素子顕微鏡システムのマルチチャンネル化による長尺REBCOテープ線材の高速評価
…………… 井手暁仁⁷, 熊谷征久⁷, 呂 琳⁷, 鈴木 匠⁷, 東川甲平⁷, 木須隆暢⁷, 平田 渉, 藤田真司, 飯島康裕

[2019年度春季低温工学・超電導学会中温度域超伝導材料の実用性能に関する調査研究会] 2019. 5, 筑波

REBCO線材の機械特性
…………… 藤田真司

[OPE/OCS/LQE研究会] 2019. 5, 東京

OFC2019 報告 ～光ファイバ関連～
…………… 愛川和彦

[低温工学・超電導学会第1回材料研究会] 2019. 6, 東京

REBCO線材の機械特性と信頼性
…………… 武藤翔吾

[The 9th International Symposium on Ultrafast Photonic Technologies (ISUPT 2019)] 2019. 6, Napa, USA

High special channel count multicore fiber for ultra-large capacity transmission

..... K. Takenaga

[IEEE/MTT-S International Microwave Symposium 2019] 2019. 6, Boston, USA

Highly Configurable Cylindrical-Resonator-Based Bandpass Filter Built of Silica-Based Post-Wall Waveguide and its Application to Compact E-Band Hybrid-Coupled Diplexer

..... Y. Uemichi, O. Nukaga, X. Han, N. Guan, S. Amakawa⁸⁾

[Progress in Electromagnetics Research Symposium] 2019. 6, Rome, Italy

3-D beamforming wideband antenna for 5 G application

..... S. Kaushal, N. Guan

[光産業技術振興協会 多元技術融合光プロセス研究会] 2019. 7, 東京

PLD法を用いた高品質高温超電導薄膜線材

..... 飯島康裕

[CEC-ICMC 2019] 2019. 7, Hartford, USA

Development of BMO Doped REBCO Coated Conductors with Homogenous In-field Properties by Productive Hot-Wall PLD Process

..... Y. Iijima

[CEC-ICMC 2019] 2019. 7, Hartford, USA

Enhancement of Measurement Speed over 100 m/h in Reel-to-Reel Scanning Hall Probe Microscopy Using a Multi-Channel Array

..... T. Kiss⁷⁾, K. Higashikawa⁷⁾, Y. Kumagai⁷⁾, A. Ide⁷⁾, L. Lyu⁷⁾, K. Imamura⁷⁾, W. Hirata, S. Fujita, Y. Iijima

[CLEO/Europe-EQEC 2019] 2019. 7, Munich, Germany

Co-existence of 87 Mbit/s quantum and 10 Gbit/s classical communications in 37 core fiber

..... B. Da Lio⁹⁾, D. Bacco⁹⁾, D. Cozzolino⁹⁾, F. Da Ros⁹⁾, X. Guo⁹⁾, Y. Ding⁹⁾, Y. Sasaki, K. Aikawa, S. Miki³⁾, H. Terai³⁾, T. Yamashita¹⁰⁾, J. S. Neergaard-Nielsen⁹⁾, M. Galili⁹⁾, K. Rottwitt⁹⁾, U. L. Andersen⁹⁾, T. Morioka⁹⁾, L. K. Oxenløwe⁹⁾

[OECC/PSC 2019 (24th OptoElectronics and Communications Conference/International Conference on Photonics in Switching and Computing 2019)] 2019. 7, Fukuoka, Japan

A Scalable SDM Receiver Front-End using Spectral Filtering and LO-Signal Mixing in the Few-Mode Domain

..... G. Rademacher³⁾, K. Ingerslev^{3, 9)}, R. S. Luis³⁾, B. J. Puttnam³⁾, W. Klaus³⁾, T. A. Eriksson³⁾, S. Shinada³⁾, Y. Awaji³⁾, R. Maruyama, K. Aikawa, N. Wada³⁾

[OECC/PSC 2019] 2019. 7, Fukuoka, Japan

Multi-core Fiber Fabrication in Over-cladding Bundled Rods Method applying Polygonal Rods

..... R. Fukumoto, K. Takenaga, K. Aikawa

[OECC/PSC 2019] 2019. 7, Fukuoka, Japan

Cladding Diameter Dependence of Inter-Core Crosstalk in Heterogeneous Multicore Fibers

..... K. Nishimura²⁾, T. Sato²⁾, T. Fujisawa²⁾, Y. Amma, K. Takenaga, K. Aikawa, K. Saitoh²⁾

[OECC/PSC 2019] 2019. 7, Fukuoka, Japan

Multicore Fiber Connectors with Small Mode Field Diameter

..... Y. Sasaki, K. Takenaga, K. Aikawa

[FOE2019] 2019. 7, 青海

車載通信の技術動向と自動運転時代の車載通信ネットワーク

..... 大庭清嗣

[FOE2019] 2019. 7, 青海

石英ガラスによる導波路技術とそのミリ波通信への応用

..... 上道雄介

[EXAT研究会] 2019. 8, 北海道

フューモードマルチコアファイバの標準外径化の可能性

..... 安間淑通

[Journal of Lightwave Technology] 2019. 8

Ultra-low crosstalk 125 μm-cladding four-hole four-core fibers fabricated by the over-cladding bundled rods method

..... S. Nozoe¹⁾, R. Fukumoto, Y. Amma, T. Sakamoto¹⁾, T. Matsui¹⁾, K. Takenaga, Y. Abe¹⁾, K. Tsujikawa¹⁾, N. Hanzawa¹⁾, S. Aozasa¹⁾, K. Aikawa, M. Ohashi¹¹⁾, K. Nakajima¹⁾

[ECOC2019 (The 45th European Conference on Optical Communication)] 2019. 9, Dublin, Ireland

High density few-mode multicore fiber amplifier for energy efficient SDM transmission

..... M. Wada¹, S. Jain¹²⁾, K. Shibahara¹³⁾,
Y. Jung¹²⁾, I. A. Davidson¹²⁾, P. Barua¹²⁾,
J. R. Hayes¹²⁾ T. Sakamoto¹⁾, T. Mizuno¹³⁾,
Y. Miyamoto¹³⁾, D. J. Richardson¹²⁾,
Y. Sasaki, K. Saitoh²⁾, K. Nakajima¹⁾

[ECOC2019 (The 46th European Conference on Optical Communication)] 2019. 9, Dublin, Ireland

Reflow-solderable bridging fibers for efficient coupling with silicon photonic devices

..... T. Oda, K. Hirakawa, S. Hida,
K. Hayashi, K. Ichii, M. Miyachi,
K. Aikawa

[Proc. 2019 IEEE-APS Topical Conf. on Antennas and Propagation in Wireless Communications] 2019. 9, Granada, Spain

A broadband millimeter wave array antenna

..... S. Kaushal, N. Guan

[2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会] 2019. 9, 大阪

小モードフィールド径マルチコアファイバを用いたコネクタ

..... 佐々木雄祐, 竹永勝宏, 愛川和彦

[2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会] 2019. 9, 大阪

六角形ロッドを用いたクラッド一括形成法の量産検討

..... 福本良平, 竹永勝宏, 愛川和彦

[2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会] 2019. 9, 大阪

超多心光ファイバケーブル配線ソリューション

..... 中島俊彰, 水戸部良一, 武田力丸, 高橋直紀,
縣 克司, 百津仁博, 進藤幹正

[2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会] 2019. 9, 大阪

9 xx nm帯高出力半導体ブロードエリアレーザダイオードの

漸次劣化モードによる寿命と劣化メカニズム

..... 山形友二, 佐藤俊太¹⁴⁾, 能川亮三郎,
山田由美¹⁴⁾, 山口昌幸

[2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会] 2019. 9, 大阪

間欠接着型テープ心線を用いたφ2 mm光ファイバコード

..... 多木 剛, 音光貴仁, 鯉江 彰, 大里 健

[26th International Conference on Magnet Technology (MT26)] 2019. 9, Vancouver, Canada

Micromechanical properties evaluation of REBCO coated conductors using microcantilever beam method

..... S. Muto, W. Hirata, S. Fujita, K. Akashi,
Y. Iijima, M. Daibo

[26th International Conference on Magnet Technology (MT26)] 2019. 9, Vancouver, Canada

Mechanical properties of BaHfO₃-doped EuBCO coated conductors fabricated by hot-wall PLD on IBAD template

..... S. Fujita, S. Muto, Y. Iijima, M. Daibo,
T. Okada⁶⁾, S. Awaji⁶⁾

[2019 IEEE-APS Topical Conference on Antennas and Propagation in Wireless Communications] 2019. 9, Granada, Spain

A Broadband Millimeter Wave Array Antenna

..... S. Kaushal, N. Guan

[Optical Review] 2019. 9

Interference phenomenon on the complex degree of coherence

..... N. Shibata et al.¹⁵⁾, M. Ohashi¹¹⁾,
R. Maruyama et al.

[電子情報通信学会光ファイバ応用技術研究会] 2019. 10, 新潟

200 μmファイバを用いた超多心光ケーブルの開発

..... 辻本悠介, 山下典明, 富川浩二, 大里 健

[IPC2019 (IEEE Photonics Conference)] 2019. 10, San Antonio, USA

High Core Count Single-mode Multicore Fibers for Dense Space Division Multiplexing

..... K. Aikawa, Y. Sasaki, Y. Amma,
K. Takenaga

[ACP 2019 (Asia Communications and Photonics Conference)] 2019. 10, Wuhan, China

On the Performance of Hybrid Multi-Core and Few-Mode Fiber Links

..... R. S. Luis³⁾, G. Rademacher³⁾,
B. J. Puttnam³⁾, H. Furukawa³⁾,
Y. Awaji³⁾, R. Maruyama, K. Aikawa,
N. Wada³⁾

[ACP 2019 (Asia Communications and Photonics Conference)] 2019. 10, Wuhan, China

Temperature Induced Group-Delay Variations in a Graded-Index Few-Mode Fiber

..... B. J. Puttnam³⁾, G. Rademacher³⁾,
R. S. Luis³⁾, R. Maruyama, K. Aikawa,
H. Furukawa³⁾, Y. Awaji³⁾, N. Wada³⁾

[IWCS 2018 Cable & Connectivity Symposium] 2019. 10, Charlotte, USA

200 μm-Coated Bend Insensitive Optical Fiber Complying with G. 652. D and G. 657. A1 for High-Density Cable

..... T. Onodera, R. Maruyama, K. Okada,
A. Murata, S. Matsuo

<p>[IWCS 2018 Cable & Connectivity Symposium] 2019. 10, Charlotte, USA High-Density Aerial Optical Cable with High Strength Sheath M. Ohno, S. Sato, K. Tomikawa, K. Osato</p> <p>[IWCS 2018 Cable & Connectivity Symposium] 2019. 10, Charlotte, USA Key Technology of Spider Web Ribbon (SWR) and the SZ Bunching Unit Y. Sajima, H. Sato, S. Kaneko, A. Namazue, K. Osato</p> <p>[ICALEO 2019 (International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics)] 2019. 10, Orland, USA High speed continuous processing of CFRP with 3-kW CW single-mode fiber laser Y. Takubo, S. Ikoma, K. Nakayama, Y. Umeda, M. Kashiwagi, D. Tanaka</p> <p>[The second Dyenamo DSSC conference] 2019. 10, Uppsala, Sweden Fujikura's activities for commercialization of DSSC for energy harvesting K. Okada</p>	<p>[IEICE Photonic Device Workshop 2019] 2019. 12, Tokyo, Japan High Efficiency 9 xx-nm Broad Area Laser Diode and its Reliability in High Power Operation Y. Yamagata</p> <p>[レーザー学会学術講演会 第40回年次大会] 2020. 1, 宮城 Yb添加ファイバーレーザーの高出力化と加工応用 島 研介</p> <p>[電子情報通信学会光ファイバ応用技術研究会] 2020. 1, 愛知 高強度外被を有する高密度架空ケーブルの開発 大野正敏, 鯉江 彰, 大里 健</p> <p>[電子情報通信学会光ファイバ応用技術研究会] 2020. 1, 愛知 シングルモードビーム拡大多心光コネクタ 中間章浩, 小池恭史, 中根純一, 西村顕人</p> <p>[電子情報通信学会光ファイバ応用技術研究会] 2020. 1, 愛知 ECOC2019報告—光ファイバ関連— 小田拓弥, 愛川和彦</p> <p>[ENEX 2020 第44回地球環境とエネルギーの調和展] 2020. 1, 東京 高温超電導実用化促進技術開発プロジェクト 高磁場マグネット用線材開発の紹介 飯島康裕</p>
<p>[レーザー学会第538回研究会] 2019. 11, 名古屋 半導体直接励起 8 kW ファイバーレーザー共振器 北原倫太郎, 王 宇, 清山 航, 白倉勇紀, 栗原拓哉, 中西康生, 山本達也, 中山道雄, 生駒晋也, 島 研介</p> <p>[軽金属溶接] 2019. 11 アルミニウム電線の超音波接合 篠田辰規</p> <p>[第33回光通信システムシンポジウム] 2019. 12, 三島 ニアフィールドパターン法を用いたマルチコアファイバのモードフィールド径測定の基礎検討 大関真生, 小田拓弥, 竹永勝宏, 愛川和彦</p> <p>[第33回光通信システムシンポジウム] 2019. 12, 三島 製法の異なるマルチコアファイバの偏波モード分散測定 福本良平, 竹永勝宏, 愛川和彦</p> <p>[The 32nd International Symposium on Superconductivity (ISS2019)] 2019. 12, Kyoto, Japan BMO Doped REBCO Coated Conductors with Uniform in-Field Performance and High Growth Rate by Hot-wall PLD Process Y. Iijima, K. Kakimoto, S. Fujita, S. Muto, T. Yoshida, W. Hirata, Y. Adachi, S. Hanyu, R. Kikutake, M. Daibo, S. Awaji⁶⁾, T. Kiss⁷⁾</p>	<p>[SPIE Photonics West 2020] 2020. 2, San Francisco, USA Highly efficient 9 xx-nm band single emitter laser diodes optimized for high output power operation. Y. Yamagata¹⁴⁾, Y. Kaifuchi, R. Nogawa, K. Yoshida, M. Yamaguchi</p> <p>[SPIE Photonics West 2020] 2020. 2, San Francisco, USA 8-kW single stage all-fiber Yb-doped fiber laser with a BPP of 1 mm-mrad Y. Wang, R. Kitahara, W. Kiyoyama, Y. Shirakura, T. Kurihara, Y. Nakanishi, T. Yamamoto, M. Nakayama, S. Ikoma, K. Shima</p> <p>[Optics Letters] 2020. 2 Diagnosis of modal and chromatic dispersions for the LP01 and LP11 modes through temporal decomposition by means of Fourier transform N. Ssibata¹⁴⁾, K. Watanabe¹⁴⁾, M. Ohashi¹¹⁾, R. Maruyama, K. Aikawa</p>

<p>[日本光学会「光学」『2019年日本の光学研究』] 2020. 2 ペタビット級光交換ノード1 Pbit/s空間チャンネルネットワークノードの実証 …………… R. S. Luis³⁾, B. J. Puttnam³⁾, G. Rademacher³⁾, T. A. Eriksson^{3,16)}, Y. Hirota³⁾, S. Shinada³⁾, A. Ross-Adams⁴⁾, S. Gross⁴⁾, M. Withford⁴⁾, R. Maruyama, K. Aikawa, Y. Awaji³⁾, H. Furukawa³⁾, N. Wada³⁾</p> <p>[電子情報通信学会総合大会] 2020. 3, 東京 4モードファイバのモード間群遅延差測定 …………… 柴田 宣¹⁴⁾, 渡部仁貴¹⁴⁾, 大橋正治¹¹⁾, 丸山 遼, 愛川和彦</p> <p>[電子情報通信学会総合大会] 2020. 3, 東京 異なる製法で作製したマルチコアファイバの偏波モード分散 …………… 福本良平, 竹永勝宏, 愛川和彦</p> <p>[電子情報通信学会総合大会] 2020. 3, 東京 高効率 9 xx nm帯LDおよびその共振器長依存 …………… 能川亮三郎, 山形友二, 吉田京平, 貝淵良和, 山口昌幸</p> <p>[電子情報通信学会総合大会] 2020. 3, 東京 新型コア調心融着接続機の開発 …………… 橘 侑子, 神田佳治, 横田耕一, 長谷川諒, 二ノ宮康之, 高橋 中</p> <p>[電子情報通信学会総合大会] 2020. 3, 東京 標準外径非対称配置 8 コアファイバ …………… 佐々木雄佑, 大関真生, 竹永勝宏, 愛川和彦</p>	<p>[Optical Fiber Communication Conference and Exposition 2020] 2020. 3, San Francisco, USA Asymmetrically Arranged 8-core Fibers with Center Core Suitable for Side-view Alignment in Datacenter Networks …………… Y. Sasaki, M. Ozeki, K. Takenaga, K. Aikawa</p> <p>[Optical Fiber Communication Conference and Exposition 2020] 2020. 3, San Francisco, USA Characterization and Optical Compensation of LP01 and LP11 Intra-modal Nonlinearity in Few-Mode Fibers …………… F. D. Ros⁹⁾, P. M. Kaminski⁹⁾, G. Rademacher³⁾, B. J. Puttnam³⁾, R. S. Luis³⁾, W. Klaus³⁾, H. Furukawa³⁾, R. Maruyama, K. Aikawa, T. Morioka⁹⁾, L. K. Oxenløwe⁹⁾, N. Wada³⁾, M. Galili⁹⁾</p> <p>[2019年度 光技術動向調査報告書] 2020. 3 2019年度 光技術動向調査報告書 4.2.1 パワー伝送用ファイバ …………… 市井健太郎</p> <p>[Journal of Lightwave Technology] 2020. 3 High Spatial Density 6-Mode 7-Core Fiber Amplifier for L-band Operation …………… Y. Jung¹²⁾, M. Wada¹⁾, K. Shibahara¹³⁾, S. Jain¹²⁾, I. A. Davidson¹²⁾, P. Barua¹²⁾, J. R. Hayes¹²⁾, T. Sakamoto¹⁾, T. Mizuno¹³⁾, Y. Miyamoto¹³⁾, Y. Sasaki, K. Saitoh²⁾, K. Nakajima¹⁾, D. J. Richardson¹²⁾</p>
---	--

1) NTT アクセスサービスシステム研究所 (Access Network Service Systems Laboratories)
 2) 北海道大学 (HOKKAIDO UNIVERSITY)
 3) 情報通信研究機構 (National Institute and Communications Technology)
 4) Macquarie University
 5) University of South Australia
 6) 東北大学 (TOHOKU UNIVERSITY)
 7) 九州大学 (KYUSHU UNIVERSITY)
 8) 広島大学 (HIROSHIMA UNIVERSITY)

9) Technical University of Denmark
 10) 名古屋大学 (Nagoya University)
 11) 大阪府立大学 (Osaka Prefecture University)
 12) University of Southampton
 13) NTT 未来ねっと研究所 (NTT Network Innovation Laboratories)
 14) オプトエナジー株式会社 (OPTOENERGY Inc.)
 15) 日本大学 (NIHON UNIVERSITY)
 16) Royal Institute of Technology (KTH), AlbaNova University Center