

電磁界理論研究会 プログラム

〔委員長〕 田中雅宏 (岐阜大学)
〔幹事〕 後藤啓次 (防衛大学校), 出口博之 (同志社大学)
〔幹事補佐〕 中 良弘 (九州保健福祉大学)

日時 2016年1月28日(木) 9:00~18:00
2016年1月29日(金) 9:00~16:35

場所 神戸市産業振興センター (〒650-0044 神戸市中央区東川崎町1丁目8番4号(神戸ハーバーランド内))

- ・JR「神戸」駅より徒歩約5分
- ・阪神電鉄「西元町」駅より徒歩約6分
- ・神戸高速鉄道「高速神戸」駅より徒歩約8分
- ・市営地下鉄海岸線「ハーバーランド」駅より徒歩約5分

詳細は以下の URL をご参照下さい。

<http://www.kobe-ipc.or.jp/access/>

連催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会 (IEICE-EMT)
電子情報通信学会 レーザ・量子エレクトロニクス研究会 (LQE)
電子情報通信学会 フォトニックネットワーク研究会 (PN)
電子情報通信学会 光エレクトロニクス研究会 (OPE)
電子情報通信学会 エレクトロニクスシミュレーション研究会 (EST)
電子情報通信学会 マイクロ波・ミリ波フォトニクス研究会 (MWP)

併催 電子情報通信学会 光応用電磁界計測研究会 (PEM)(第2種時限研究会)

議題 テーマ「フォトニック NW・デバイス、フォトニック結晶、ファイバーとその応用、光集積回路、光導波路素子、光スイッチング、導波路解析、マイクロ波・ミリ波フォトニクス、及び一般」

1月28日(木) 午前 会場 A 9:00~10:30

9:00-9:05 開会の挨拶

EMT-16-001 スーパーluminescentダイオードを用いた1.8 μm 帯広帯域光源

○山田 誠, 辻田 翔, 太田和哉, 小野 純 (大阪府立大学)
三瀬一明, 下瀬佳治, 森 浩 (アンリツ)

千田孝祐, 花藤文希, 杜 暁恩, 小山長規 (大阪府立大学)

EMT-16-002 フォトニック結晶中 InAsP/InP ナノワイヤレーザのアイダイアグラム解析

○滝口雅人, 横尾 篤, 野崎謙剛, ダナン ビロウオスト, 章 国強, 館野功太, 倉持栄一, 新家昭彦
納富雅也 (NTT)

EMT-16-003 ナノ光ファイバブラッグ共振器と量子ドットとの結合実験

高島秀聡, アンドレアス シェル, 大江康子 (京都大学)

上岡俊也 (大阪大学)

藤原正澄 (北海道大学)

オリバー ベンソン (フンボルト大学)

竹内繁樹 (京都大学)

10:20-10:30 休憩

1月28日(木) 午前 会場 A 10:30~12:55

EMT-16-004 波長可変光源における高速波長切替技術

○上野雄鋭, 望月敬太, 長谷川清智, 野上正道, 有賀 博 (三菱電機)

EMT-16-005 埋め込みヘテロ構造を用いた 1.3- μm 帯 npn-AlGaInAs/InP トランジスタレーザの特性評価

○ 只野翔太郎, 吉田 匠, 金子貴晃, 西山伸彦 (東京工業大学)
荒井滋久 (東京工業大学/量子エレクトロニクス)

EMT-16-006 周期構造を利用したプラズモニックブラックポールの FDTD 解析

○大機慎太郎, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)

12:45- 12:55 休憩

1月28日(木) 午後 OPE 会場 A 12:55~14:20

EMT-16-007 MZM ベース超平坦光コム発生器を用いたテラヘルツ帯周波数計測法の性能評価

○桐ヶ谷茉夕 (横浜国立大学)

諸橋 功 (情報通信研究機構)

金子優太, 片山郁文 (横浜国立大学)

入交芳久, 坂本高秀, 関根徳彦, 笠松章史, 寶迫 巖 (情報通信研究機構)

EMT-16-008 共振器集積導波モード共鳴フィルタの複素応答

○奥田弘樹, 井上純一 (京都工芸繊維大学)

金高健二 (産業技術総合研究所)

西尾謙三, 裏 升吾 (京都工芸繊維大学)

EMT-16-009 共振器集積導波モード共鳴反射型ノッチフィルタリング

○中田昌宏・近藤知明 (京都工芸繊維大学)

金高健二 (産業技術総合研究所)

井上純一・裏 升吾 (京都工芸繊維大学)

14:10- 14:20 休憩

1月28日(木) 午後 PEM 会場 A 14:20~15:20

EMT-16-010 磁気光学結晶を利用した高周波磁界計測

○石山和志 (東北大学)

EMT-16-011 光磁界測定システムの開発

○上條憲一, 畑 康広 (森田テック)

日高邦彦 (東京大学)

水戸慎一郎 (東京工業高等専門学校)

15:10- 15:20 休憩

1月28日(木) 午後 MWP 会場 A 15:20~17:00

EMT-16-012 [招待講演] 光ファイバの基礎と最近の技術動向

○大橋正治 (大阪府立大学)

EMT-16-013 [招待講演] 大容量・長距離空間光ファイバ伝送に関する最近の研究動向

○五十嵐浩司 (大阪大学)

EMT-16-014 [招待講演] MWP2015 報告

○菅野敦史, 梅沢俊匡, 久利敏明 (情報通信研究機構)

二ッ森俊一 (電子航法研究所)

久武信太郎 (大阪大学)

黒川 悟 (産業技術総合研究所)

戸田裕之 (同志社大学)

16:50- 17:00 休憩

1月28日(木) 午後 IEEE 関西チャプター 会場 A 17:00~18:00

EMT-16-015 [招待講演] 光配線・実装技術の開発動向

○松原孝宏 (京セラ)

EMT-16-016 [招待講演] ものづくりの未来を拓くレーザー加工技術開発

○塚本雅裕 (大阪大学)

1月28日(木) 午前 EMT 会場 B 9:00~10:30

9:00-9:05 開会の挨拶

EMT-16-017 新相対論的電磁気学の提起とマクスウェル方程式

～ 電磁場不変量 F_0 の存在予想とハピ・エネルギー ～

○高橋秀臣 (城所数値解析耐雷研究室)

EMT-16-018 数値逆ラプラス変換法を用いた微小金円柱の電磁波過渡散乱解析

大貫進一郎, ○渡部慎太郎, 長澤和也 (日本大学)

EMT-16-019 Near range radar image reconstruction algorithm by caustic finding

○Iakov Chernyak, Motoyuki Sato (Tohoku University)

10:20-10:30 休憩

1月28日(木) 午後 EST 会場 B 10:30~12:55

EMT-16-020 複数の金属ストライプを用いた光分岐デバイスの設計 ～ ストライプ間ギャップとプラズモン遷移効率 ～

大貫進一郎, ○影山雄一, 上垣将洋, 羽柴秀臣, 井上修一郎 (日本大学)

EMT-16-021 Analysis of the In-situ Electric Field for Intra-epidermal Electrode

○Yukiya Sugiyama, Akimasa Hirata (Nagoya Institute of Technology)

Jun Motogi, Manabu Tamura, Yoshihiro Muragaki (Tokyo Women's Medical University)

EMT-16-022 ミリ波無線通信システムへ向けた Ku 帯アウトフェーズ増幅器の試作

○前田祐人, 塩見英久, 岡村康行 (大阪大学)

11:45-12:55 休憩

1月28日(木) 午後 EMT 会場 B 12:55~13:55

EMT-16-023 直交偏波だ円ビームのための側面グルーブ装荷ホーン的设计

◎*久保直紀, 出口博之, 辻幹男 (同志社大学)

EMT-16-024 素子間相互結合を考慮した任意形状素子で構成されるリフレクトアレー

◎*松本将吾, 出口博之, 辻幹男 (同志社大学)

13:45-13:55 休憩

1月28日(木) 午後 EMT 会場 B 13:55~15:00

EMT-16-025 厚さの厚い誘電体媒質で覆われたコーティング導体円柱による過渡散乱磁界に関する研究

○後藤啓次, 大川沖, 岸本尚己 (防衛大学校)

EMT-16-026 Unit Cell Block Combined with Dielectric Cube Wrapped by Metallic Wire Lattice for 3-D Isotropic CRLH Metamaterials

○Takumi Ishiyama, Tetsuya Ueda, Yoshiaki Sato (Kyoto Institute of Technology)

Tatsuo Itoh (University of California, Los Angeles)

14:45-15:00 休憩

1月28日(木) 午後 EST 会場 B 15:00~16:25

EMT-16-027 RF 平面波ばく露による体温上昇の年齢依存性

○浅野陽平, 西尾 涉, ラークソ イルッカ, 平田晃正 (名古屋工業大学)

EMT-16-028 3次元インピーダンス法の行列構造を用いた数値人体モデル計算の検討

○森 智亮, 鈴木敬久, 多氣昌生 (首都大学東京)

EMT-16-029 6.78GHz 帯無線電力システムに伴う成人および子供の SAR 評価

○島本拓也, 岩橋真宏, ラークソ イルッカ, 平田晃正 (名古屋工業大学)
大西輝夫 (NTT ドコモ)

16:15– 16:25 休憩

1月28日(木) 午後 EST 会場 B 16:25~17:40

EMT-16-030 FD-BPMと随伴変数法に基づく感度解析を用いた3次元光導波路デバイスのトポロジー最適設計

○井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)
安井 崇, 平山浩一 (北見工業大学)

EMT-16-031 高密度ユーザ集中環境におけるミリ波無線通信信号のマルチパス特性の基礎解析

○大橋優也, 塩見英久, 井上敏之, 村田博司, 岡村康行 (大阪大学)

EMT-16-032 大規模数値シミュレーションの精度と4倍精度浮動小数点演算の実装の現状

○江口真史 (千歳科学技術大学)

1月28日(木) 午前 会場 C 9:00~10:30

9:00– 9:05 開会の挨拶

EMT-16-033 反復法による SIR 共振器と平行結合三線路を組み合わせた超広帯域 BPF の合成

○陳 春平, 加藤紀樹, 穴田哲夫 (神奈川大学)
馬 哲旺 (埼玉大学)

EMT-16-034 フォトニック・キラルメタマテリアルにおける光学活性スペクトルの材料依存性

○大寺康夫 (東北大学)

EMT-16-035 InSb グレーティングによるテラヘルツフィルタの FDTD 解析

柴山 純, ○梅澤 涼, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)

10:20– 10:30 休憩

1月28日(木) 午後 PN 会場 C 10:30~12:55

EMT-16-036 光パケット・光パス統合ネットワークにおける波長資源境界制御の実証

○古川英昭, 宮澤高也, 和田尚也, 原井洋明 (情報通信研究機構)

EMT-16-037 高信頼化粗粒度ルーティング光ネットワーク

○長谷川 浩, 森 洋二郎, 佐藤健一 (名古屋大学)

EMT-16-038 LED 可視光を用いた光空間無線特性に関する一検討

○大柴小枝子, 荒尾仁也 (京都工芸繊維大学)
伊藤正紀, 関 昇平 (沖電気工業)

11:45– 12:55 休憩

1月28日(木) 午後 MWP 会場 C 12:55~14:45

EMT-16-039 Radio over Fiber を使用した多アンテナミリ波無線通信システムにおける動的チャネル割り当ての効果

○村上航大, 榎田裕樹 (静岡大学)
真野 浩 (コーデンテクノインフォ)
高井峰生 (University of California, Los Angeles)
石原 進 (静岡大学)

EMT-16-040 10 Gbaud QPSK RoF 伝送時における直接周波数下方変換方式 W 帯 IQ ミキサの IQ 不均衡の影響評価

○鈴木明作 (青山学院大学)
菅野敦史, 山本直克 (情報通信研究機構)
外林秀之 (青山学院大学)

EMT-16-041 光周波数同期技術および光周波数コム技術を用いた周波数安定化ミリ波信号生成
○大場仁成 (青山学院大学)
菅野敦史・山本直克 (情報通信研究機構)
外林秀之 (青山学院大学)

EMT-16-042 4 通倍により生成された QAM 信号の変調精度について
○金田直樹, 米本成人 (電子航法研究所)
川西哲也 (早稲田大学)

14:35- 14:45 休憩

1 月 28 日(木) 午後 LQE 会場 C 14:45~16:35

EMT-16-043 無バイアス UTC-PD モジュールの 107Gbaud OOK 高速動作
○梅沢俊匡, 菅野敦史, 赤羽浩一, 松本 敦, 山本直克 (情報通信研究機構)
川西哲也 (早稲田大学)

EMT-16-044 シリコンフォトニクス-量子ドット波長可変レーザ
○北 智洋 (東北大学), 松本 敦, 山本直克, 川西哲也 (情報通信研究機構)
山田博仁 (東北大学)

EMT-16-045 面出射光源のための波長・偏波無依存な Si 集積 45 度ミラーの研究
○乗木暁博, 天野 建 (光電子融合基盤技術研究所/産業技術総合研究所)
志村大輔, 太縄陽介, 佐々木浩紀 (光電子融合基盤技術研究所)
山田浩治 (光電子融合基盤技術研究所/産業技術総合研究所)
西 英隆, 土澤 泰, 浮田茂也, 佐々木美紀子 (光電子融合基盤技術研究所)
森 雅彦 (光電子融合基盤技術研究所/産業技術総合研究所)

EMT-16-046 高屈折率差サブ波長格子を用いた面発光レーザの出射ビーム制御
○井上俊也, 松谷晃宏, 小山二三夫 (東京工業大学)

16:25- 16:35 休憩

1 月 28 日(木) 午後 PN 会場 C 16:35~17:25

EMT-16-047 ゆらぎ制御を用いたリンクドコンテンツ配置
○神尾美里, 千野光礼, 永田翔一, 岡本 聡, 山中直明 (慶應義塾大学)

EMT-16-048 エラスティック光ネットワークにおける即時予約と事前予約の公平性を考慮した周波数割当手法
○杉原盛太郎, 廣田悠介, 藤井祥平 (大阪大学)
戸出英樹 (大阪府立大学)
渡辺 尚 (大阪大学)

1 月 29 日(金) 午前 会場 A 9:00~10:50

EMT-16-049 光バッファと電気バッファの消費電力
○太田昌孝 (東京工業大学)

EMT-16-050 アレイ導波路回折格子型受信機を用いた低コスト全光フラクショナル OFDM 伝送の実験的検討
○永島知貴 (大阪大学)
Gabriella Cincotti (Univ. Rome Tre)
村川卓弥 (大阪大学)
清水 智 (情報通信研究機構)
長谷川 誠 (大阪大学)
服部邦典・奥野将之・美野真司・姫野 明 (NTT エレクトロニクス)

和田尚也 (情報通信研究機構)

植之原裕之 (東京工業大学)

小西 毅 (大阪大学)

EMT-16-051 31 入出力ポートを持つ疑似 4x30 波長選択スイッチの開発

○小栗淳司, 河原 亮 (古河電気工業)

EMT-16-052 [招待講演] シリコンフォトニクスによる大規模光スイッチの開発

○池田和浩, 鈴木恵治郎, 谷澤 健, 並木 周, 河島 整 (産業技術総合研究所)

10:40- 10:50 休憩

1月29日(金) 午前 EST 会場 A 10:50~12:50

EMT-16-053 電子レンジの加熱ムラ改善に向けた平面電磁界スタラの実験的検討

○廣瀬貴大, 須賀良介, 橋本 修 (青山学院大学)

EMT-16-054 光電波融合技術による分散アンテナシステムへ向けた X 帯 LC 発振器の試作

○遠藤 健, 塩見英久, 井上敏之, 村田博司, 岡村康之 (大阪大学)

11:40- 12:50 休憩

1月29日(金) 午後 EST 会場 A 12:50~14:15

EMT-16-055 周波数依存型半陰的 FDTD ソルバによる損失性誘電体基板の広帯域電磁界解析

○藤田和広, 小田恭裕, 巨智部陽一, 小田島 渉 (富士通)

EMT-16-056 五角形パッチアレーアンテナ校正のシミュレーションによる基礎検討

○平野拓一, 広川二郎, 安藤 真 (東京工業大学)

吉川公磨 (広島大学)

EMT-16-057 FDTD ダイアコプティックスの周期的構造解析への応用 ~ (II) 2次元解析の応用例 ~

○柴田随道 (東京都市大学)

14:05- 14:15 休憩

1月29日(金) 午後 EMT 会場 A 14:15~15:40

EMT-16-058 Reciprocal and optical theorems of grating theory

-- Case of two homogeneous media with a periodic rough boundary --

○Yasuhiko Tamura (Kyoto Institute of Technology)

EMT-16-059 An improvement on the method of image Green's function for waves scattering from periodic rough surfaces

○Yasuhiko Tamura (Kyoto Institute of Technology)

EMT-16-060 リッジ装荷右手/左手系円筒導波管を用いた漏洩波アンテナによる放射特性の検討

◎*西村茂幸, 出口博之, 辻幹男 (同志社大学)

15:30- 15:40 休憩

1月29日(金) 午後 EMT 会場 A 15:40~16:35

EMT-16-061 マイクロリングを有する 2 段縦続マツハツェンダー干渉計非線形光閾値素子の提案

○近藤 正, 岸川博紀, 後藤信夫 (徳島大学)

EMT-16-062 複数の円形領域を持つ光導波路の伝搬特性

◎*須田翔大, 金井稜, 古川慎一 (日本大学)

亀田和則 (佐野短期大学)

16:30- 16:35 閉会の挨拶

1月29日(金) 午前 会場 B 9:00~10:25

EMT-16-063 ラットレース回路一体型電気光学変調器による波長チャープ光変調と光ファイバ伝送特性

の評価

○中村亮太, 山本勝之, 河合 正, 榎原 晃 (兵庫県立大学)
山本直克 (情報通信研究機構)
川西哲也 (早稲田大学)

EMT-16-064 ファイバ無線技術による 300GHz FM-CW レーダの検討

○菅野敦史, 関根徳彦, 鶴澤佳徳, 寶迫 巖 (情報通信研究機構)
川西哲也 (早稲田大学)

EMT-16-065 スプリアス抑圧型光マイクロ波発振器における光遅延補償量が位相雑音に与える影響

○山口剛史, 戸田裕之 (同志社大学)

10:15- 10:25 休憩

1月29日(金) 午後 MWP 会場 B 10:25~12:50

EMT-16-066 Electro-Optic Modulator with Planar Stripline Feed to Gap-Embedded Patch-Antenna for Optical Fiber and Microwave Wireless Uplinks

○Yusuf Nur Wijayanto, Atshushi Kanno (情報通信研究機構)
Tetsuya Kawanishi (Waseda University)
Hiroshi Murata (Osaka University)
Naokatsu Yonemoto (情報通信研究機構)
Yasuyuki Okamura (Osaka University)

EMT-16-067 ミリ波無線リンクのためのアレイアンテナ電極電気光学変調器

○井上敏之, 村田博司, 岡村康行 (大阪大学)

EMT-16-068 ダブルクラッド光ファイバを用いた光給電型光ファイバ無線伝送における給電光高強度化・パワー伝送高効率化

○松浦基晴, 古郡秀人, 佐藤 淳 (電気通信大学)

11:40- 12:50 休憩

1月29日(金) 午後 OPE 会場 B 12:50~14:40

EMT-16-069 四光波混合を用いた1系列QPSKから2系列BPSKへの全光変調フォーマット変換

○安藤りな, 岸川博紀, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

EMT-16-070 四光波混合を用いたQPSKからBPSKへの偏波ダイバーシティを用いた全光変調フォーマット変換

○吉岡奈保, 安藤りな, 岸川博紀, 後藤信夫 (徳島大学)

EMT-16-071 優先度を考慮した同期光パケットバッファシステムにおけるバッファリング特性

○増岡 弘, 丸尾勇太, 岸川博紀, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

EMT-16-072 複素ニューラルネットワークを用いたPSK光ラベル処理回路におけるノイズ耐性の学習深度への依存性

○藤本華代, 岸川博紀, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

14:30- 14:40 休憩

1月29日(金) 午後 PEM 会場 B 14:40~16:25

EMT-16-073 [招待講演] 光ポンピングを用いたセシウム原子のラビ周波数測定に基づくマイクロ波強度センサ

○木下 基, 石居正典 (産業技術総合研究所)

EMT-16-074 光センサを用いたアンテナ放射モニタの開発

○川井陽二 (日本放送協会)

EMT-16-075 双方向性光ファイバリンクモジュールを用いたアンテナ測定

○黒川 悟, 廣瀬雅信 (産業技術総合研究所)
鳥羽良和 (精工技研)

EMT-16-076 光電界センサとマイクロ波伝搬モードを用いた FRPM 管の非破壊診断およびクラックの検出

○上野文聖, 東 良幸, 村田博司 (大阪大学)
奥田忠弘, 碓 昌也 (栗本鐵工所)
岡村康行 (大阪大学)

16:20- 16:25 閉会の挨拶

1月29日(金) 午前 会場 C 9:00~10:25

EMT-16-077 多モード干渉を位相シフタに応用したシリコン光変調器

○井上大介, 市川 正, 河崎朱里, 山下達弥 (豊田中央研究所)

EMT-16-078 分極反転構造を用いたプリイコライジング電気光学変調器の高性能化

○大野智弘, 村田博司, 岡村康行 (大阪大学)

EMT-16-079 変調度が異なる光波の合成と偏光選択により抽出された高次光側帯波の評価

○赤松洋介, 千葉明人, 高田和正 (群馬大学)

10:15- 10:25 休憩

1月29日(金) 午後 OPE 会場 C 10:25~11:40

EMT-16-080 リング共振器とマッハツェンダー干渉計によるシリコン導波路波長選択スイッチの構造検討

○三浦謙悟, 庄司雄哉, 水本哲弥 (東京工業大学)

EMT-16-081 Ce:YIG 導波層を有するストリップ装荷型磁気光学導波路を用いた非相反導波モード放射モード変換型光アイソレータ

○岡田幸大・小林航也 (芝浦工業大学)

庄司雄哉・水本哲弥 (東京工業大学)

横井秀樹 (芝浦工業大学/芝浦工業大学 グリーンイノベーション研究センター)

EMT-16-082 SOA とフィードバックループを用いた光位相状態間の光フリップ・フロップ回路

○上代貴弘, 高瀬健太, 岸川博紀, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

◎一般講演: 1件あたり 25分 (発表 20分+質疑応答 5分)