

電磁界理論研究会

〔委員長〕 後藤啓次 (防衛大学校)

〔幹事〕 川口秀樹 (室蘭工業大学), 西岡泰弘 (三菱電機),
阪本卓也 (兵庫県立大学)

〔幹事補佐〕 中 良弘 (九州保健福祉大学)

日時 平成31年1月17日(木) 9:40~18:30
平成31年1月18日(金) 9:15~15:10

場所 大阪大学中之島センター (〒530-0005 大阪市北区中之島4-3-53)
(<https://www.onc.osaka-u.ac.jp/others/map/>)

連 催 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 電磁界理論研究会(IEICE-EMT)
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 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 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 IEEE Photonics Society Kansai Chapter

議 題 「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17日(木)午前 OPE1 (A会場) 9:40~10:55 座長：元垣内 敦司 (三重大学)

EMT-19-001 短パルス光源を用いた高空間分解能ブリルアン相関領域解析分布センサ
○赤井伸伍, 松本拓馬, 松本正行 (和歌山大学)

EMT-19-002 メタマテリアル装荷Si導波路におけるスローライト効果の光制御
○田中真琴, 雨宮智宏, 各務 響, 増田佳祐,
山崎理司, 西山伸彦, 荒井滋久 (東京工業大学)

EMT-19-003 積層閉リング共振器アレイを用いた相対位置変位による実効屈折率の動的変調
○渡邊裕貴, 松井龍之介 (三重大学)

10:55 ~ 11:15 休憩

1月17日(木)午前 LQE1 (A会場) 11:15~12:30 座長：富士田 誠之(大阪大学)

EMT-19-004 高出力・高ビーム品質二重格子フォトニック結晶レーザ
○吉田昌宏, De Zoysa Menaka, 石崎賢司, 田中良典, 初田蘭子 (京都大学),
Bongshik Song (京都大学/成均館大学), 野田 進 (京都大学)

EMT-19-005 フォトニック結晶CirDレーザに向けた深掘ドライエッチングに関する研究
○曾 理, 溝口 舜, 張 秀宇, 竹内健斗, 梶井博武,
森藤正人, 丸田章博, 近藤正彦 (大阪大学)

EMT-19-006 CMOS互換フォトニック結晶共振器によるモニタリング用送受信器素子の開発
○金セイ基, ヌルアシキン ビンティダウド, 田邊孝純 (慶應義塾大学)

12:30 ~ 13:30 昼食

1月17日(木)午後 OPE2 (A会場) 13:30~15:10 座長：上向井 正裕 (大阪大学)

- EMT-19-007 高屈折率差光導波路を用いたEOポリマー光フェーズドアレイの設計
○宮本裕司, 三浦雅人, 平野芳邦, 本山 靖, 町田賢司 (日本放送協会),
上田里永子, 山田千由美, 山田俊樹, 大友 明 (情報通信研究機構),
菊池 宏 (日本放送協会)
- EMT-19-008 焦点制御型回折レンズの集光特性と1次回折光の位相シフトに関する研究
○加藤 亮, 元垣内敦司 (三重大学)
- EMT-19-009 Agワイヤーグリッド構造による表面プラズモン波長板の設計及び作製に関する研究
○渡邊陽生, 元垣内敦司 (三重大学)
- EMT-19-010 金属回折格子と量子ドットを用いた白色発光体の発光特性評価
○田中裕己, 元垣内敦司 (三重大学)

15:10 ~ 15:30 休憩

1月17日(木)午後 PN1 (A会場) 15:30~17:10 座長：長谷川 浩 (名古屋大学)

- EMT-19-011 [招待講演] 大規模シリコン光スイッチの高性能化
○池田和浩, 鈴木恵治郎, 鴻池遼太郎,
並木 周, 河島 整 (産業技術総合研究所)
- EMT-19-012 [招待講演] 直接検波を用いた複素変調光信号の復調方式
○松本正行 (和歌山大学)

17:10 ~ 17:30 休憩

1月17日(木)午後 IEEE PS Kansai Chapter (A会場) 17:30~18:30

- EMT-19-013 [特別講演] 光ファイバセンサの今とこれから
○田中洋介 (東京農工大学)

1月17日(木)午前 EST1 (B会場) 9:40~10:55 座長：塩見 英久 (大阪大学)

- EMT-19-014 電気自動車無線エネルギー伝送からの漏洩磁界ばく露に対する結合係数を用いた適合性評価
○竹中智弘, 平田晃正 (名古屋工業大学),
伯田祐輔, 渡辺俊明 (豊田中央研究所)
- EMT-19-015 Exploring Nerve Response Mechanism During Milimeter Wave Exposure
○Gomez-Tames Jose, Hirata Akimasa (Nagoya Institute of Technology)
- EMT-19-016 サブグリッド法を用いた人体モデルの高速SPFD解析
○伊藤孝弘, 大幸裕季, 平田晃正 (名古屋工業大学)

10:55 ~ 11:15 休憩

1月17日(木)午前 MWP1 (B会場) 11:15~12:30 座長：関根 徳彦 (情報通信研究機構)

- EMT-19-017 STBCを用いた光ファイバ無線高速中継システムの実験評価
○水澤佑樹, 熊本和夫, 周 虹 (大阪工業大学)
- EMT-19-018 デジタル光通信用TIAを用いたRoFシステムによるアナログ無線信号の伝送特性
○安田裕紀, 相葉孝充, 鈴木敏訓, 若林知敬 (矢崎総業)
- EMT-19-019 28GHz帯RoMMFリンクにおけるSC-16QAM伝送特性評価
○菅野敦史, 山本直克 (情報通信研究機構)

12:30 ~ 13:30 昼食

1月17日(木)午後 EMT/IEE-EMT/EST2 (B会場) 13:30~15:10 座長：阪本 卓也 (兵庫県立大学)

- EMT-19-020 フェライト基板容量性スタブ挿入によるメタマテリアル線路の非相反性増大
○岡本浩司, 上田哲也 (京都工芸繊維大学),
伊藤龍男 (カリフォルニア大学ロサンゼルス校)
- EMT-19-021 鞍部点法を用いたコーティング導体円柱からの過渡散乱電界の近似解析法
○後藤啓次, 井上真奈美, 北原尚希, 福村友梨 (防衛大学校)
- EMT-19-022 表面等価定理を用いた散乱場表示FDTD法の検討
○川口秀樹 (室蘭工業大学)
- EMT-19-023 電子スイッチを用いたフィルタのシミュレーションと実験による検証
○鐵田大輔, 陳 春平, 張 沢君, 穴田哲夫 (神奈川大学)
- 15:10 ~ 15:30 休憩

1月17日(木)午後 LQE2 (B会場) 15:30~16:45 座長：田邊 孝純(慶應義塾大学)

- EMT-19-024 ファイバ中の誘導ブリルアン散乱を用いた光パルス圧縮
○木曾一志, 松本正行 (和歌山大学)
- EMT-19-025 スラブ導波路を用いた位相制御型単一次元空間モード合分波器
○姜 海松, マフムードナセフ, 藤本勘太郎, 浜本貴一 (九州大学)
- EMT-19-026 光導波路のゾルゲルSiO₂パッシベーション層の表面改善に関する検討
○小川 慧, アマッドシャハリンイドリス, 韓 瑜,
姜 海松, 浜本貴一 (九州大学)

1月18日(金)午前 EST3 (A会場) 9:15~10:55 座長：江口 真史 (千歳科学技術大学)

- EMT-19-027 長方形孔配列からなる偏波変換金属板の数値解析
○馬場隼人, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)
- EMT-19-028 摂動素子を装荷した円形パッチ配列電波吸収体の薄型化に関する基礎検討
○坂本勇人, 須賀良介 (青山学院大学), 荒木純道 (東京工業大学),
橋本 修 (青山学院大学)
- EMT-19-029 選択加熱に向けたパッチ共振器の共振モードを利用した電子レンジ庫内定在波分布制御に関する検討
○水嶋祐太, 須賀良介, 橋本 修 (青山学院大学)
- EMT-19-030 開口面法とレイトレース法のハイブリッド解析による空港面電波伝播解析法の提案と有効性評価
○平井翔太郎, 須賀良介 (青山学院大学), 毛塚 敦 (電子航法研究所),
橋本 修 (青山学院大学)
- 10:55 ~ 11:15 休憩

1月18日(金)午前 MWP2 (A会場) 11:15~12:30 座長：寶迫 巖 (情報通信研究機構)

- EMT-19-031 RoFにおけるプリディストーションを用いた広帯域信号伝送時の相互変調歪抑圧法の提案
○吉川裕耀, 東野武史, 岡田 実 (奈良先端科学技術大学院大学),
金子裕哉 (沼津工業高等専門学校)
- EMT-19-032 3次相互変調歪補償のためのマイクロ波ハイブリッド回路を一体化したデュアルパラレル電気光学変調器

- 柏木悠汰, 古林大地, 河合 正, 榎原 晃 (兵庫県立大学),
 瀧澤由佳子 (兵庫県立工業技術センター),
 山本直克 (情報通信研究機構), 川西哲也 (早稲田大学)
- EMT-19-033 THz無線通信応用のための光コムベース信号源を用いた3THz帯信号生成
 ○諸橋 功, 入交芳久, 菅野敦史, 川上 彰, 山本直克,
 関根徳彦, 笠松章史, 寶迫 巖 (情報通信研究機構)

12:30 ~ 13:30 昼食

1月18日(金)午後 LQE4 (A会場) 13:30~15:10 座長：高橋 駿(京都工芸繊維大学)

- EMT-19-034 TiO₂/SiO₂積層型ハイパボリックメタマテリアル光共振器における特異な共振モード
 ○高原淳一, 相良 潤 (大阪大学)
- EMT-19-035 非相反メタマテリアルからなる擬似進行波共振アンテナのビームスクイント低減
 ○金田拓海, 上田哲也, 久保雄暉 (京都工芸繊維大学),
 原 誠, 高橋康夫 (川崎重工業株式会社),
 伊藤龍男 (カリフォルニア大学ロサンゼルス校)
- EMT-19-036 擬似進行波リング共振器からのOAMモード放射
 ○山内淳司, 上田哲也 (京都工芸繊維大学),
 伊藤龍男 (University of California, Los Angeles)
- EMT-19-037 CdSe/ZnS量子ドットのスピントラップ膜の表面プラズモン共鳴による発光増強
 ○中村俊樹, 村尾文弥, 松山哲也, 和田健司, 岡本晃一 (大阪府立大学)

1月18日(金)午前 OPE3 (B会場) 9:15~10:55 座長：荒武 淳 (NTT)

- EMT-19-038 Siフォトニクス光受信機における二次元グレーティングカプラの低偏波依存動作の実証
 ○蘇武洋平, 鄭 錫煥, 田中 有
 (技術研究組合光電子融合基盤技術研究所/富士通/富士通研究所)
- EMT-19-039 OAMモードソーティングにおけるビームの角度誤差に対する適応補償
 ○坂下徳幸, 岸川博紀, 後藤信夫 (徳島大学)
- EMT-19-040 金属パッチを装荷した金属-誘電体の交互層で構成される偏波無依存型ブラックシート
 ○伊東浩志, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)
- EMT-19-041 金属ストリップを配置した埋め込み導波路における偏波変換器
 ○佐々木陽太, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)

10:55 ~ 11:15 休憩

1月18日(金)午前 OPE4 (B会場) 11:15~12:30 座長：岸川 博紀 (徳島大学)

- EMT-19-042 増幅係数を用いた虚軸ビーム伝搬法による屈曲導波路解析に関する一考察
 朝生龍也, ○石黒雄大, 佐々木陽太, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)
- EMT-19-043 GI光ファイバ中における弾性波渦による音響光学効果を用いた光軌道角運動量モード変換の解析
 ○正路拓哉, 岸川博紀, 後藤信夫 (徳島大学)
- EMT-19-044 電気光学効果を用いた光位相変調によるRFパラメータ計測の提案と実証
 ○須長祐介, 千葉明人, 高田和正 (群馬大学)

12:30 ~ 13:30 昼食

1月18日(金)午後 EST4 (B会場) 13:30~15:10 座長：五味 宏一郎 (東芝)

- EMT-19-045 CIP法における異なる格子間の電磁界接続に関する一検討
○谷口宣明, 大西峻平, 呉 迪 (日本大学),
山口隆志 (東京都立産業技術研究センター), 大貫進一郎 (日本大学)
- EMT-19-046 微小金属柱の直交配列に対する伝搬モード解析
○遠藤源博, 呉 迪, 増田宗一郎 (日本大学),
山口隆志 (東京都立産業技術研究センター), 大貫進一郎 (日本大学)
- EMT-19-047 OLEDにおける光取り出しと光波モード解析
○石堂能成, 谷垣宣孝 (産業技術総合研究所)
- EMT-19-048 敵対的生成ネットワークを用いた深層学習による地中レーダ画像の超解像化
○園田 潤 (仙台高等専門学校), 木本智幸 (大分工業高等専門学校)

1月18日(金)午前 LQE3 (C会場) 11:15~12:30 座長：高原 淳一(大阪大学)

- EMT-19-049 深溝周期構造を用いたInGaN波長可変単一モードレーザの検討
○上向井正裕, 楠本 壮, 田附大貴 (大阪大学),
田島順平, 彦坂年輝, 布上真也 (東芝), 片山竜二 (大阪大学)
- EMT-19-050 InP/InAsP/InPヘテロ構造ナノワイヤLEDの作製と評価
○赤松知弥, 亀田滉貴, 佐々木正尋, 富岡克広, 本久順一 (北海道大学)
- EMT-19-051 Amplifier Assisted CRDS (Cavity Ring-down Spectroscopy) toward Compact Breath Sensing
○Wenying Li, Yu Han, Zanhui Chen, Haisong Jiang, Kiichi Hamamoto (Kyushu University)

12:30 ~ 13:30 昼食

1月18日(金)午後 PN2 (C会場) 13:30~15:10 座長：橋 拓至 (福井大学)

- EMT-19-052 1+1パスプロテクションを適用したエラスティック光ネットワークにおけるパスの経路変更と切り替えに基づくデフラグメンテーション方式の数値モデル
○澤 孝晃, 何 馥君, 佐藤丈博 (京都大学),
Bijoy Chand Chatterjee (Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi),
大木英司 (京都大学)
- EMT-19-053 仮想光リンクを導入した高信頼化光パスネットワーク設計法
○板倉圭佑, 森 洋二郎, 長谷川 浩, 佐藤健一 (名古屋大学)
- EMT-19-054 光フラクショナルOFDM方式における周波数利用効率の検討
○山崎 佑, 永島知貴 (大阪大学), ガブリエラ シンコッティ (ローマ大学),
村川卓弥 (大阪大学), 清水 智 (NICT), 長谷川 誠 (大阪大学),
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-19-055 高速な資源割り当てを実現するフレキシブル光パスノードの提案
○白岩雅輝, 古川英昭, 廣田悠介, 品田 聡,
淡路祥成, 和田尚也 (情報通信研究機構)

- ◎ 一般講演：発表 20 分＋質疑応答 5 分
◎ 招待講演：発表 45分＋質疑応答 5 分
◎ 特別講演：発表 55 分＋質疑応答 5 分