

電磁界理論研究会

〔委員長〕 後藤啓次 (防衛大学校)
〔幹事〕 阪本卓也 (京都大学), 黒木啓之 (東京都立産業技術高等専門学校)
〔幹事補佐〕 松岡剛志 (九州産業大学)

日時 令和元年7月18日(木) 9:55~17:05
令和元年7月19日(金) 10:00~15:50

場所 函館市中央図書館 (〒040-0001 北海道函館市五稜郭町 26 番 1 号)
(函館バス「中央図書館前」バス停下車すぐ, 「警察署前」バス停から徒歩3分, 市電「五稜郭公園前」駅から徒歩10分. <https://hakodate-lib.jp/accessmap2>)

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 マイクロ波研究会(MW)
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)
電子情報通信学会 テラヘルツ応用システム研究会 (THz)

議題 「光・電波ワークショップ」

7月18日(木)午前 MW(A会場) 9:55~11:40

座長: 須賀良介 (青山学院大学)

EMT-19-063 3D プリント製 6GHz 帯空洞共振器を用いた複素誘電率の測定不確かさに関する検討

○清水隆志, 古神義則 (宇都宮大学)

EMT-19-064 二種マルチモード直方体共振器による積層薄板導波管のミリ波帯異方性導電率測定

○戸村 崇, 広川二郎 (東京工業大学)

EMT-19-065 積層造形技術を適用した K 帯ビーム形成回路に関する検討

○牛嶋 優, 湯川秀憲, 高橋 徹, 米田尚史 (三菱電機)

EMT-19-066 薄型アンテナ向け帯域阻止フィルタ機能を有する垂直給電部の検討

○安部素実, 高橋智宏, 大塚昌孝, 高橋 徹, 米田尚史 (三菱電機)

11:40 ~ 12:25 休憩

7月18日(木)午後 EST(A会場) 12:25~14:05

座長: 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-19-067 二層型円形パッチ配列電波吸収体の広帯域化に向けた等価回路を用いた帯域幅設計

○小泉昂大, 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-19-068 スイッチ付き金属平板による反射箱内電磁界の攪拌に関する検討

○濱本将太郎, 須賀良介 (青山学院大学), 滝沢幸治 (TDK), 橋本 修 (青山学院大学)

EMT-19-069 GBAS VDB の覆域劣化とシステムへの影響評価

○毛塚 敦, 斉藤真二 (電子航法研究所)

EMT-19-070 3Dプリンタを用いて構築する W 帯ミリ波レーダ用 ABS 樹脂製反射型フレネルレンズアンテナの設計および試作評価

○ニッ森俊一, 坂本信弘, 曾我登美雄 (電子航法研究所)

14:05 ~ 14:20 休憩

7月18日(木) 午後 EMT(A 会場) 14:20~16:00

座長：後藤啓次 (防衛大学校)

EMT-19-071 K インバータを用いたプラズモニック導波路フィルタの特性改善

○岡本大輝, 平山浩一, 杉坂純一郎, 安井 崇 (北見工業大学)

EMT-19-072 Study on Guided Eigenmode Analysis of Two-Dimensional Photonic Crystal Waveguides Formed by Circular Cylinders Using Multilayer Method

○Kamin Kangkarn, Koki Watanabe (Fukuoka Institute of Technology)

EMT-19-073 クロス配置ステップ状ストリップ素子を用いた超広帯域直交偏波変換反射板

○村山弓弦, 村山輝樹, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)

EMT-19-074 電磁気学的外乱が神経回路網に与える影響の数値解析の予備検討

○地高僚太郎, 牧野 佳, 鈴木敬久 (首都大学東京), 池畑政輝 (鉄道総合技術研究所)

16:00 ~ 16:15 休憩

7月18日(木) 午後 連携セッション(A 会場) 16:15~17:30

座長：中村宝弘 (日立製作所)

EMT-19-075 半円筒導体装荷によるビームチルトアンテナ

森本知希, ○大田治久, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)

EMT-19-076 全偏波保持モードロックファイバレーザを用いた光コムの発生

○岡田隆典, 増田 伸, 君島正幸 (アドバンテスト研究所)

EMT-19-077 All-Pass Network 型移相器 MMIC の広帯域化検討

○幸丸竜太, 半谷政毅, 三輪真一, 塚原良洋, 新庄真太郎 (三菱電機)

7月18日(木) 午前 EST(B 会場) 10:00~11:40

座長：毛塚 敦 (電子航法研究所)

EMT-19-078 ニューラルネットワークを用いた方向性結合型光デバイスの効率的な最適設計に関する研究

○工藤滉司, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-19-079 グレイ領域を用いない関数展開法による光デバイスのトポロジー自動最適設計に関する研究

○富安柁斗, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-19-080 Design of silicon-based polarization converter using an asymmetric slot-waveguide

○Zejun Zhang (Kanagawa University), Yasuhide Tsuji (Muroran Institute of Technology), Masashi Eguchi (Chitose Institute of Science & Technology), Chun-ping Chen (Kanagawa University)

EMT-19-081 THz 帯における Kretschmann 及び Otto 型表面プラズモン共鳴導波路センサ

○光武功太・柴山 純・山内潤治・中野久松 (法政大学)

11:40 ~ 13:15 休憩

7月18日(木) 午後 OPE(B 会場) 13:15~14:05

座長：柳生栄治 (三菱電機)

EMT-19-082 実数型 μ GA を用いた弱導波 4×4 多モード干渉カプラ型光 90 度ハイブリッドの最適設計

○豊栖波輝, 安井 崇, 杉坂純一郎, 平山浩一 (北見工業大学)

- EMT-19-083 金属格子型 SP アンテナ付 SOI フォトダイオードの光感度における指向性の評価
○原 秀輔, ナガラジャン アニタラジ, 佐藤弘明, 猪川 洋 (静岡大学)
- EMT-19-084 [欠番]
- EMT-19-085 [欠番]
- 14:05 ~ 14:20 休憩

7月18日(木) 午後 MWP(B会場) 14:20~16:00

座長：相葉孝充 (矢崎総業)

- EMT-19-086 直列 Mach-Zehnder 変調器を用いた 6 倍周波数 2 トーン光生成
○西秋拓哉, 大里和徳, 中村守里也 (明治大学)
- EMT-19-087 RoF 技術を用いた複数アンテナ-複数受信器間の無線信号分配・選択回路の基本検討
○秋山智浩, 西岡隼也, 藤江彰裕, 安藤俊行 (三菱電機)
- EMT-19-088 デジタル通信用光トランシーバを活用したアナログ RoF 伝送信号の位相変動補償
○藤江彰裕, 秋山智浩, 西岡隼也, 原口英介, 安藤俊行 (三菱電機)
- EMT-19-089 衛星搭載用のコヒーレント光源の開発
○安藤俊行, 原口英介, 佐藤義也, 長谷川清智, 竹本裕太, 矢島雄三 (三菱電機)
- 16:00 ~ 16:15 休憩

7月18日(木) 午後 MWP(B会場) 16:15~17:30

座長：米本成人 (電子航法研究所)

- EMT-19-090 試作 O/E コンバータと広帯域 GI-POF を用いた高 SHF 帯光ファイバ無線の伝送特性
○相葉孝充, 田中 聡, 安田裕紀 (矢崎総業), 菅野敦史, 山本直克 (情報通信研究機構), 川西哲也 (早稲田大学), 若林知敬 (矢崎総業)
- EMT-19-091 自己オフセット PLL による基準信号を用いた位相安定・周波数可変 RoF 伝送
○西岡隼也, 秋山智浩, 藤江彰裕, 鈴木貴敬, 安藤俊行 (三菱電機)
- EMT-19-092 5G 無線通信のための 28GHz 帯アンテナ電極電気光学変調器
○村田博司, 横橋裕斗 (三重大学), 松川沙弥果 (産業技術総合研究所), 大田垣祐衣 (King's College), 塩見英久 (大阪大学), 佐藤正博, 鳥羽良和 (精工技研), 黒川 悟 (産業技術総合研究所)

7月19日(金) 午前 EST(C会場) 10:00~11:40

座長：陳 春平 (神奈川大学)

- EMT-19-093 心電位模擬ファントムの開発に向けた基礎検討
○中根辰仁, 坂本詩歩, 伊藤孝弘 (名古屋工業大学), 松浦伸昭, 都甲浩芳 (日本電信電話), 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-19-094 Matching Pursuit 法を用いた脳波源推定におけるノイズ耐性の評価
○森寺峻義, 伊藤孝弘, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-19-095 tDCS における脳深部領域の電界評価
○浅井暁宏, ゴメスタメス ホセ, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-19-096 FDTD 法を用いた電磁波レーダによる骨材をモデル化したコンクリートの亀裂検出の定量化
○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), 山本佳士, 光谷和剛 (名古屋大学)
- 11:40 ~ 12:40 休憩

7月19日(金) 午後 交流セッション1 (C会場) 12:40~13:55

座長：安井 崇 (北見工業大学)

- EMT-19-097 結合行列に基づく K 帯金属フォトニック結晶 BPF の合理的設計
○勝野絵梨香・陳 春平・佐藤知正・張 沢君・穴田哲夫 (神奈川大学)
- EMT-19-098 L 字型 Si 細線導波路からなる偏波変換器の広帯域化
○中川雄斗, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)
- EMT-19-099 局所的に周期が変化する回折格子による電磁波散乱問題に対するスペクトル領域解析法の検討
○渡辺仰基 (福岡工業大学)

13:55 ~ 14:10 休憩

7月19日(金) 午後 交流セッション2 (C会場) 14:10~15:30

座長：菅野敦史 (情報通信研究機構)

- EMT-19-100 バイスタティック散乱計測のための光ファイバー接続型ミリ波レーダーシステムの試作
○米本成人・ニッ森俊一・河村暁子・森岡和行・金田直樹
坂本信弘 (電子航法研究所)
- EMT-19-101 Multiscale analysis of electromagnetic field and magnetization dynamics
○Takumi Yasuda, Kazuyuki Tanaka, Shinichiro Ohnuki (Nihon University)
- EMT-19-102 UWB パルス波によって励振されたコーティング円柱による過渡散乱磁界の近似数値解
○後藤啓次, 河野 徹, 岡崎宏輝, 八尋涼太, 渡辺悠介 (防衛大学校)

◎ 一般講演：発表 20 分 + 質疑応答 5 分