

# 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30年7月19日(木) 9:30~18:05  
      平成30年7月20日(金) 9:30~12:00

場 所 洞爺観光ホテル (〒049-5721 北海道虻田郡洞爺湖町洞爺湖温泉 33 番地)  
(新千歳空港から JR 一駅の南千歳駅で乗換えて、特急スーパー北斗(函館行)に乗車、洞爺湖駅下車、バスで 20 分程度。 <https://goo.gl/maps/ywmCwpcbHVK2>)

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19日(木)午前 招待講演セッション(A会場) 9:00~10:25

座長：矢板 信 (古河電工)

EMT-18-067 [招待講演] 光導波路デバイスのトポロジー自動最適設計

○辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-18-068 [招待講演] 自動運転用 LiDAR 向け距離計測 SoC 技術

○崔 明秀 (東芝)

10:25 ~ 10:35 休憩

7月19日(木)午前 連携セッション1(A会場) 10:35~12:15 座長：後藤啓次 (防衛大学校)

EMT-18-069 伝搬演算子法とビーム伝搬法を用いた導波路の接続特性の解析

○森本 佳太, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-18-070 ダブルホールユニットを有する正方格子 PCF を用いた偏波変換素子に関する検討

○張 沢君 (神奈川大学), 辻 寧英 (室蘭工業大学)

, 江口真史 (千歳科学技術大学), 陳 春平 (神奈川大学)

EMT-18-071 フィルタ特性を有するプラズモニック導波路の特性解析

○大沼 凌, 平山浩一, 杉坂純一郎, 安井 崇 (北見工業大学)

EMT-18-072 90GHz 帯滑走路異物監視用レーダーシステムにおける検知物の RCS シミュレーション ~ RoF とミリ波を用いた新しい電波システム ~

○柴垣信彦, 佐藤洋介, 加島謙一 (日立国際電気)

12:15 ~ 13:10 昼食

7月19日(木) 午後 EST1(A会場) 13:10~14:25 座長：米本 成人 (電子航法研究所)

EMT-18-073 随伴変数法による感度解析に基づくプラズモニック導波路デバイスのトポロジー自動最適設計に関する研究

○幸田秋乃, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-18-074 一次元電磁界解析におけるアイソジオメトリック解析への安定化陽解法の適用

○直島勇斗, 關根惟敏 (静岡大学)

EMT-18-075 Time Response Analysis of Surface Plasmon using FDCFD method  
-- Extension for 3D scenario --

○Di Wu (Nihon University), Takashi Yamaguchi (TIRI),  
Shinichiro Ohnuki (Nihon University)

14:25 ~ 14:30 休憩

7月19日(木) 午後 EST2(A会場) 14:30~15:45 座長：ゴメスタメス ホセ (名古屋工業大学)

EMT-18-076 ctDCSにおける電極条件の差異による小脳内電界の評価

○浅井暁宏, ゴメスタメス ホセ, 伊藤孝弘, 平田晃正 (名古屋工業大学)

EMT-18-077 人体組織導電率異方性のTMS痛覚閾値探索に与える影響

○酒井隆志・ゴメスタメス ホセ・伊藤孝弘, 平田晃正 (名古屋工業大学)

EMT-18-078 ディープラーニングにおける転移学習とFDTDシミュレーションによる地中レーダ画像の識別

○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)

15:45 ~ 15:55 休憩

7月19日(木) 午後 EMT1(A会場) 15:55~17:10 座長：平山 浩一 (北見工業大学)

EMT-18-079 新相対論的電磁気学と半波長ダイポールアンテナに関する新見解

○高橋秀臣 (城所数値解析耐雷研究室)

EMT-18-080 コンクリート中の腐食金属ロッドからのレーダ応答(II) ~ 鉄筋周りの腐食分布のモデリング ~

○西本昌彦 (熊本大学), 中 良弘 (九州保健福祉大学),  
ブディマンプトラ A. R. (熊本大学)

EMT-18-081 周期構造導波路の微分法に基づく導波モード解析に関する一考察

○渡辺仰基, カンカーンカミン (福岡工業大学)

7月19日(木) 午前 連携セッション 2(B会場) 10:35~12:15 座長：柳生 栄治 (三菱電機)

EMT-18-082 光アンテナを用いた広帯域赤外屈折率測定法の提案

○各務 響, 雨宮智宏, 増田佳祐, 西山伸彦, 荒井滋久 (東京工業大学)

EMT-18-083 100MHz帯域幅SHF帯無線信号を用いたRoMMFのリンク特性

○鈴木敏訓・相葉孝充 (矢崎総業), 菅野敦史, 山本直克 (NICT),  
川西哲也 (早稲田大学), 若林知敬 (矢崎総業)

EMT-18-084 マルチモード光ファイバ無線による高速デジタル・アナログ信号重畳伝送

○相葉孝充, 田中 聡 (矢崎総業),  
松浦基晴 (電気通信大学), 若林知敬 (矢崎総業)

EMT-18-085 Mosquito法によるポリマー光導波路作製時のコアの形成高さ解析・制御と低損失光結合の実現

○森本祥江, 伊達玖実, 石樽崇明 (慶應義塾大学)

12:15 ~ 13:10 昼食

7月19日(木) 午後 MWP1(B会場) 13:10~14:25 座長：笹井 裕之 (パナソニック)

EMT-18-086 デジタル通信用光送受信モジュールのマルチトーン駆動によるアナログ RoF 伝送  
○藤江彰裕, 尾野仁深, 西岡隼也, 原口英介, 安藤俊行 (三菱電機)

EMT-18-087 デジタルコヒーレント光通信コンポーネントの風計測ライダへの適用開発  
○安藤俊行, 原口英介, 藤江彰裕, 尾野仁深 (三菱電機)

EMT-18-088 Output power enhancement in photonic-based RF generation by optical pulse compression with a dispersion managed highly-nonlinear fiber  
○Reinhard Karembera, Takashi Yamaguchi, Hiroyuki Toda (Doshisha University)

14:25 ~ 14:35 休憩

7月19日(木) 午後 MW1(B会場) 14:35~16:40 座長：岡崎浩司 (NTT ドコモ)

EMT-18-089 ダイオードリニアライザと複素 FIR フィルタを装荷したカルテシアンフィードバック回路の提案  
○能登一二三, 田島賢一 (三菱電機)

EMT-18-090 小型スプリアス抑圧フィルタを有する高効率 X 帯 26W GaN MMIC HPA  
○神岡 純, 桑田英悟, 中原和彦, 加茂宣卓, 半谷政毅, 新庄真太郎 (三菱電機)

EMT-18-091 S パラメータ過渡応答測定を用いてトラップの非線形容量への影響を考慮した Ka 帯 GaN 大信号モデル  
○山口裕太郎, 大塚友絢, 半谷政毅, 新庄真太郎 (三菱電機), 大石敏之 (佐賀大学)

EMT-18-092 誘導性金属円形ポストによる金属フォトニック結晶バンドパスフィルタの合理的設計  
○佐藤知正, 謝 成龍, 陳 春平, 張 沢君, 穴田哲夫 (神奈川大学)

EMT-18-093 閉ループ型アクティブロードプルシステムの利得余裕度/所要電力の定式化  
○川辺健太郎・石崎俊雄 (龍谷大学)

16:40 ~ 16:50 休憩

7月19日(木) 午後 EST3(B会場) 16:50~17:45 座長：塩見 英久 (大阪大学)

【原稿なし】 エレクトロニクスシミュレーション研究会  
若手・学生ソフトウェアコンテスト (9月) 概要説明会  
~開催趣旨・コンテスト課題と具体的方法について~  
EST 研究会ソフトウェア準備委員会 塩見英久 (大阪大学)

7月20日(金) 午前 EST4(A会場) 09:15~10:30 座長：平野 拓一 (東京都市大学)

EMT-18-094 エピタキシャル(Pb,La)(Zr,Ti)O<sub>3</sub> (PLZT)薄膜を用いた高速光変調器  
○阿部峻佑, 原 英生, 増田 伸, 君島正幸 (アドバンテスト研究所)

EMT-18-095 スタブ装荷形ダンベル DGS を用いた多極特性を有する LPF  
○高橋 徹, 小野 哲, 和田光司 (電気通信大学)

EMT-18-096 領域分割法に基づく並列マイクロ波解析  
○武居 周 (宮崎大学), 村山敏夫 (ソニーGM&O), 金山 寛 (日本女子大学), 吉村 忍 (東京大学)

10:30 ~ 10:40 休憩

7月20日(金) 午前 交流セッション 1(A会場) 10:40~12:00 座長：木村 秀明 (NTT)

EMT-18-097 開放空間の電磁界シミュレーションにおける物体から吸収境界壁までの必要距離の定量評価

- 平野拓一（東京都市大学）
- EMT-18-098 単一偏波 EC-CHF を用いたテーパ型偏波分離素子に関する研究  
○河村真吾，辻 寧英（室蘭工業大学）
- EMT-18-099 フィードバック制御を用いた波長可変光源の線幅狭窄化  
○原口英介，藤江彰裕，長谷川清智，望月啓太，上野雄鋭，安藤俊行（三菱電機）
- 12:00～13:00 昼食

**7月20日(金) 午後 交流セッション 2(A会場) 13:00～14:15 座長：井上 和弘（東芝）**

- EMT-18-100 マイクロ波加熱向け 2.45GHz ISM 帯 450W 高効率 GaN パレット型増幅器  
○杉谷拓海，弥政和宏，半谷政毅，河村由文，西原 淳，新庄真太郎（三菱電機）
- EMT-18-101 高性能計算技術を用いた完全導体円板による散乱界の数値計算  
○黒木啓之，柴崎年彦（東京都立産業技術高等専門学校）  
，木下照弘（東京工芸大学）
- EMT-18-102 2つのリモートアンテナを用いた複数の異物の2次元座標推定  
○米本成人，河村暁子，ニッ森俊一，森岡和行，金田直樹（電子航法研究所）
- 14:15～14:25 休憩

**7月20日(金) 午後 交流セッション 3(A会場) 14:25～15:45 座長：古神 義則（宇都宮大学）**

- EMT-18-103 動脈および静脈温度を考慮した体内温度解析手法の開発  
○神谷俊樹，ゴメスタメス ホセ，小寺紗千子，平田晃正（名古屋工業大学）
- EMT-18-104 携帯電話基地局用4重モード共振器フィルタの特性評価と多段化に関する検討  
○坪内啓浩，石崎俊雄（龍谷大学）
- EMT-18-105 リアルタイムシミュレータを用いた2次元静磁場形状最適化ツールの検討  
○川口秀樹，依 徳日（室蘭工業大学）

◎ 一般講演：発表 20 分＋質疑応答 5 分