

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11月7日(木) 10:10~17:20
令和元年11月8日(金) 10:10~17:00
令和元年11月9日(土) 10:10~11:50

場所 ホテル春慶屋 (〒843-0022 佐賀県武雄市本町 7407. JR 武雄温泉駅から徒歩 15 分.
<https://www.syunkeiya.jp/access.html>)

連催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会(IEICE-EMT)

議題 「電磁界理論一般」

11月7日(木) 午前 A会場「アンテナ」 10:10~11:50

座長：阪本卓也 (京都大学)

- EMT-19-103 Ka帯におけるデュアルバンドリフレクトアレーアンテナの検討
○坂川幸太郎, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)
- EMT-19-104 小型高調波トランスポンダ用アンテナの設計
○松永尚基, 西本昌彦 (熊本大学)
- EMT-19-105 メアンダラインとダイポールを組み合わせた板状アンテナの放射特性
○中嶋徳正, 徳富洸季 (福岡工業大学)
- EMT-19-106 Fabrication of Biconical-type Antenna via 3D Printing and Conductive Tape Coating
○Dion Hayu Fandiantoro, Naoki Matsunaga, Budiman Putra A. R.,
Masahiko Nishimoto (Kumamoto University)

11月7日(木) 午後 A会場「散乱・回折・放射1」 13:15~14:55

座長：黒木啓之 (東京都立産業技術高等専門学校)

- EMT-19-107 マイクロストリップ線路の端部における反射・放射の過渡電磁界特性
○ラカパン バラスブラマニアン (シンクレイヤ),
宮崎保光 (愛知数理工科研究室)
- EMT-19-108 厚さの厚い誘電体媒質で覆われた導体円柱による過渡散乱電界に関する研究
○後藤啓次, 河野 徹, 八尋涼太, 渡辺悠介, 岡崎宏輝 (防衛大学校)
- EMT-19-109 Examination of the Electromagnetic Wave Propagation to the Human Head using
Three-Dimensional based FDTD Calculation
◎Zin Mar Lwin, Mitsuhiro Yokota (University of Miyazaki)
- EMT-19-110 誘電体表面の微細凹凸欠陥の識別用ホログラムの設計
○杉坂純一郎, 安井 崇, 平山浩一 (北見工業大学)

11月7日(木) 午後 A会場「導波路」 15:15~17:20

座長：田中雅宏 (岐阜大学)

- EMT-19-111 任意屈折率分布を持つ数本のコアを結合した光導波路の特性解析
○松丸弘樹 (日本大学), 荒川大樹 (関電工), 田沢 慎 (日本大学),
亀田和則 (佐野日本大学短期大学), 古川慎一 (日本大学)

- EMT-19-112 周期的円柱配列によって構成される導波構造の漏洩モード解析法に関する考察
○渡辺仰基 (福岡工業大学)
- EMT-19-113 非相反 CRLH メタマテリアル線路における 2 周波動作
○金田拓海, 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-19-114 金属スラブ型プラズモニック導波路アレイを用いた量子ウォークの基礎検証
◎呉 迪, 行方直人, 井上修一郎, 大貫進一郎(日本大学)
- EMT-19-115 導電性平板導波路における表面電磁波・プラズモンモードの固有電磁界特性
○宮崎保光 (愛知数理工科研究室)

11月7日(木) 午前 B会場「導波路デバイス」 10:10~11:50

座長：渡辺仰基 (福岡工業大学)

- EMT-19-116 2つのコアとピットを持つ偏波スプリッタの特性解析～構造パラメータの偏差による帯域幅への影響～
○田中啓介 (日本大学), 亀田和則 (佐野日本大学短期大学),
古川慎一 (日本大学)
- EMT-19-117 非相反メタマテリアルの分散制御によるバックワード波方向性結合器の広帯域化
○山上航平, 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-19-118 テーパー導体隔壁を用いた右手/左手系複合円筒導波管の伝送・漏洩特性
◎岡田 航, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)
- EMT-19-119 モードの直交性を用いた境界積分方程式による 2次元スラブ導波路シミュレーション
○田中雅宏 (岐阜大学)

11月7日(木) 午後 B会場「電磁共振」 13:15~14:55

座長：西本昌彦 (熊本大学)

- EMT-19-120 貴金属の球体及び球殻における局在表面プラズモン共鳴
○松島 章, 松川拓磨 (熊本大学)
- EMT-19-121 磁界共鳴結合を用いた無線電力伝送に関する検討
○宮井琳太郎, 柴崎年彦 (東京都立産業技術高等専門学校)
- EMT-19-122 空洞共振器法による誘電率推定における共振周波数の移動量
○平山浩一 (北見工業大学), 柳本吉之 (関東電子応用開発),
杉坂純一郎, 安井 崇 (北見工業大学)
- EMT-19-123 任意な空洞領域を有する多層分散性媒質のパルス応答解析
○尾崎亮介, 山崎恒樹 (日本大学)

11月7日(木) 午後 B会場「逆問題」 15:15~17:20

座長：出口博之 (同志社大学)

- EMT-19-124 隣接ピクセルの影響を考慮した教師なし四元数ニューラルネットワーク地表分類システム
○ソン ジョンミン, 夏秋 嶺, 廣瀬 明 (東京大学)
- EMT-19-125 偏波干渉合成開口レーダにおけるピクセルごとの位相最適化による偏波散乱機構の強調
○大塚優太, 夏秋 嶺, 廣瀬 明 (東京大学)
- EMT-19-126 観測電磁界データから抽出した入射波に基づく二次元逆散乱解析の性能
◎圓谷友紀, 孟 志奇 (福岡大学), 竹中 隆 (長崎大学)
- EMT-19-127 軸対称多層誘電体の散乱特性を用いた円筒プラズマの電子密度分布推定シミュレーション

- EMT-19-128 鉄筋コンクリート中の腐食鉄筋のモデリング
○末延 博, 田中 泰, 瀧川道生, 米田尚史 (三菱電機)
○西本昌彦, ブディマン P. A. ローマン,
ディオソハユ ファンディアントロ, 緒方公一 (熊本大学)

11月8日(金) 午前 A会場「数値解法理論」 10:10~11:50

座長：松島 章 (熊本大学)

- EMT-19-129 space-time 境界要素法を用いた 1 次元波動方程式の数値計算について
○森 理人, 新納和樹, 西村直志 (京都大学)
- EMT-19-130 マルチスケールモデリングを用いた電磁界と磁化の高速複合解析
○安田拓弥, 増田宗一郎, 田中和幸, 岸本誠也, 大貫進一郎 (日本大学)
- EMT-19-131 TSVD 法を用いた永久磁石の内部磁化分布の評価
◎伊藤彰洋, 菅原賢悟 (近畿大学)
- EMT-19-132 EFIE に対する Hdiv 内積を用いた Galerkin 法における重心要素を用いない離散化について
○新納和樹, 西村直志 (京都大学)

11月8日(金) 午後 A会場「基礎理論1」 13:15~14:30

座長：小見山 彰 (大阪電気通信大学)

- EMT-19-133 複数電源マルチターンコイルの計算
◎仲矢郁雄, 菅原賢悟 (近畿大学)
- EMT-19-134 電子の磁気モーメントが、微小環状構造を形成することによる、減磁作用について
○北川 修 (技術コンサルタントきこば)
- EMT-19-135 クローキング構造のトポロジー最適化について
◎飯盛浩司, 山本 遼, 高橋 徹, 松本敏郎 (名古屋大学)

11月8日(金) 午前 B会場「共振素子」 10:10~11:50

座長：柴崎年彦 (東京都立産業技術高等専門学校)

- EMT-19-136 入出力線路と共振器間の結合による共振周波数変動も考慮した2層5段平面回路フィルタの設計
◎山村一樹・出口博之・辻 幹男 (同志社大学)
- EMT-19-137 共振器を有する2次元MDMプラズモニック光素子の特性解析
○中 良弘 (九州保健福祉大学), 西本昌彦 (熊本大学)
- EMT-19-138 13.56MHz 帯卓上型 RFID リーダの交信性能に無給電コイルが与える効果について
○藤崎清孝, 吉開雄紀 (福岡工業大学)
- EMT-19-139 リフレクトアレーカーペットクローキングのための偏波共用スパイラル型共振素子
◎若島慎一郎, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)

11月8日(金) 午後 B会場「生体電磁気」 13:15~14:30

座長：廣瀬 明 (東京大学)

- EMT-19-140 Through-the-Wall Human Respiration Detection Using Ultra-wideband Impulse Radar Mounted on UAV
○Budiman P. A. Rohman, Dion Hayu Fandiantoro,
Masahiko Nishimoto (Kumamoto University)
- EMT-19-141 リードフィールド行列に基づいた Matching Pursuit 法による脳活動部位推定に関する実験評価
○森寺峻義, 伊藤孝弘, 和坂俊昭 (名古屋工業大学),
木田哲夫 (愛知県医療療育総合センター), 平田晃正 (名古屋工業大学)

EMT-19-142 Lead Field Matrix を用いた心電波源位置推定へのアンサンブル学習の適用
○中根辰仁, 伊藤孝弘, 平田晃正 (名古屋工業大学)

11月8日(金)午後 C会場「特別講演1」 15:00~16:00

座長: 後藤啓次 (防衛大学校)

EMT-19-143 磁器がいしの創生

○竹下昌章 (香蘭社)

11月8日(金)午後 C会場「特別講演2」 16:00~17:00

座長: 平山浩一 (北見工業大学)

EMT-19-144 電磁界の研究40年を振り返って
-研究と学会活動そして人材育成-

○安藤 真 (国立高等専門学校機構)

11月9日(土)午前 A会場「基礎理論2」 10:10~11:50

座長: 白井 宏 (中央大学)

EMT-19-145 円筒状異方性抵抗体の等方化写像法並びにその等方化抵抗率の測定法
-アフィン写像と楕円関数の応用例-

○渡辺和夫 (千葉大学/芝浦工業大学)

EMT-19-146 The Derivation of Electromagnetic Potential and Lorentz Force in Invariant Form

○Yuji Shigehiro (Osaka Institute of Technology)

EMT-19-147 ランチョスアルゴリズムとカウア梯子回路方程式

○菅原賢悟 (近畿大学), 美船 健 (京都大学)

EMT-19-148 Lienard-Wiechert 場の渦場構造と軌道角運動量

○川口秀樹 (室蘭工業大学)

11月9日(土)午前 B会場「散乱・回折・放射2」 10:10~11:50

座長: 中嶋徳正 (福岡工業大学)

EMT-19-149 複数層の正方環型 FSS を用いた帯域的電磁波遮へいに関する3次元 FDTD 解析

○河野誠太, 工藤孝人 (大分大学)

EMT-19-150 多倍長精度数値計算を用いた完全導体円板による散乱界の数値計算
~ 並列計算と計算手法による高速化 ~

○黒木啓之, 島田 源, 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-19-151 導体平板上の二つのクラックからの電磁波散乱に関する基礎研究

○佐藤亮一 (新潟大学), 白井 宏 (中央大学)

EMT-19-152 誘電体格子によるエバネッセント波散乱における電力の流れ(II)

○小見山彰 (大阪電気通信大学)

◎ 一般講演: 発表 18分 + 質疑応答 7分