

電磁界理論研究会

〔委員長〕 古川慎一（日本大学）

〔幹事〕 中 良弘（宮崎大学），石田健一（九州産業大学）

〔幹事補佐〕 夏秋 嶺（東京大学）

日 時 令和6年11月26日（火） 13:20～17:10
令和6年11月27日（水） 10:00～17:30
令和6年11月28日（木） 10:00～15:45

場 所 グランシップ/静岡県コンベンションアーツセンター
（〒422-8019 静岡市駿河区東静岡二丁目3番1号）
<https://www.granship.or.jp/>

連 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会（EMT）

議 題 テーマ「電磁界理論一般」

11月26日（火）午後 基礎・電磁理論（A会場） 13:20～15:10

13:20～13:25 IEICE-EMT 研委員長挨拶

EMT-24-84 変分原理と等角写像を併用した二次元静電容量の近似計算法
～上下界値の計算法とその活用例～

○渡辺和夫（元フジクラ/元千葉大学/元芝浦工業大学）

EMT-24-85 Establishing Uniqueness of the Solutions of the Wave Equation in the Sphero-conal
Coordinates

○Gokhan Kahraman（Alumni METU）

EMT-24-86 パイプ内の磁場による起電力

○北川 修（技術コンサルタントきこば）

EMT-24-87 Second Magnetic Field Singularity Doesn't Exist at the Vertex of the Elliptic Cone

○Gokhan Kahraman（Alumni METU）

15:10～15:30 休憩

11月26日（火）午後 光学・導波路（B会場） 13:55～15:10

EMT-24-88 欠番

EMT-24-89 デジタルマイクロミラーデバイスにより入力された画像パターン判別のための光
学的線形判別分析フィルタの設計

○能登幸広，杉坂純一郎，平山浩一，安井 崇（北見工業大学）

EMT-24-90 光ファイバ形偏光子の構造偏差による帯域特性解析

◎野崎光貴，荒川大樹（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-24-91 ベクトル電磁界解析に基づいたシフト不変パターン認識のためのレンズ，フォ
ンシーブ複合光学系の検討

○高橋快勢，杉坂純一郎，平山浩一，安井 崇（北見工業大学）

15:10～15:30 休憩

11月26日(火) 午後 電磁界解析 (A会場) 15:30 ~ 17:10

- EMT-24-92 フラクショナル境界条件を適用した半無限平行平板導波管による回折
◎吉野悠吏(中央大学), 長坂崇史(足利大学), 小林一哉(中央大学)
- EMT-24-93 電磁解析のためのニューラルネットワーク法における転移学習の応用について
○藤田和広(埼玉工業大学)
- EMT-24-94 反強磁性体のスピンドYNAMIXを考慮した複合物理解析
○向田智貴, 岸本誠也, 中川活二, 大貫進一郎(日本大学)
- EMT-24-95 3次元電子バンチが加速管曲線区間に生じる航跡場の時間領域境界要素法解析
河村朋秀(日水コン), ○川口秀樹(室蘭工業大学)

11月26日(火) 午後 レーダ・散乱・伝搬解析 (B会場) 15:30 ~ 17:10

- EMT-24-96 遺伝的アルゴリズムによるレーダ波形の最適化と SAR 観測範囲の拡大
○鈴木礼人, 廣瀬 明, 夏秋 嶺(東京大学)
- EMT-24-97 SBR法を用いた電波伝搬解析の高速化を目的としたアルゴリズムの改良
○伊藤 純, 白井 宏(中央大学)
- EMT-24-98 誘電性物体を埋設した分散性構造による内部電界の時間応答解析
○板谷健成, 尾崎亮介, 山崎恒樹(日本大学)
- EMT-24-99 薄膜 FSS シートを用いた 5GHz 帯 WiFi 電波の遮断について
○朝田陸斗(中央大学)

11月27日(水) 午前 依頼講演 1 (A会場) 10:00 ~ 11:40

- EMT-24-100 [依頼講演] 光スペクトル推定のための信号処理技術
~ 疑似ランダム型フィルタアレイによるスペクトルのコード化 ~
○大寺康夫(富山県立大学)
- EMT-24-101 [依頼講演] ワイヤレス生体センシング
○阪本卓也(京都大学)
- EMT-24-102 [依頼講演] 散乱波からの誘電体柱の再構成への物理法則に基づくニューラルネットワークの適用の試み
○石田健一, 松岡剛志(九州産業大学)
- EMT-24-103 [依頼講演] 時間領域逆散乱問題解析の幾つかの取り組み
○森山敏文(長崎大学)

11:40 ~ 13:40 休憩

11月27日(水) 午後 URSI-B 講演会 (A会場) 13:40 ~ 14:55

- EMT-24-104 [依頼講演] 任意ビーム数 1次元切替マトリックスの数値設計と 2次元切替マトリックス用要素の動作
○広川二郎(東京科学大学)
- EMT-24-105 [依頼講演] 海洋レーダの FDTD シミュレーションについて
○有馬卓司(東京農工大学)
- EMT-24-106 [依頼講演] 2次元フォトニック結晶導波路における伝搬定数の計算法
~ 境界積分方程式と周期境界条件 ~
○田中雅宏(岐阜大学)

14:55 ~ 15:15 休憩

11月27日(水) 午後 特別講演1 (A会場) 15:15 ~ 16:15

EMT-24-107 UWB レーダの物体識別・同定および非破壊検査技術への応用

○西本昌彦 (熊本大学)

16:15 ~ 16:30 休憩

11月27日(水) 午後 特別講演2 (A会場) 16:30 ~ 17:30

EMT-24-108 スロット導波路で構成されたリング共振器の特性解析とバイオセンサへの応用について

○横田光広 (宮崎大学)

11月28日(木) 午前 数値解析 (A会場) 10:00 ~ 12:05

EMT-24-109 伝送線路回路モデルを用いた2次元MDMプラズモニック導波路屈折率センサの特性解析

○中 良弘 (宮崎大学), 西本昌彦 (熊本大学), 横田光広 (宮崎大学)

EMT-24-110 偏微分方程式の解法への適用を目指した拡張型 Liquid Time-Constant Neural Networks の提案

○ウィルキンス ジャスティン じゅん, 鈴木敬久 (東京都立大学)

EMT-24-111 鉄筋コンクリートをモデル化した混合分散性媒質による反射電磁界の数値解析

○松岡恵大, 尾崎亮介, 山崎恒樹 (日本大学)

EMT-24-112 電磁界の過渡応答解析に用いられる高速逆 Laplace 変換と逆離散 Fourier 変換の比較

○渡辺仰基 (福岡工業大学)

EMT-24-113 FDTD 法による複数の導体円筒管近傍に取付けた IC タグの数値解析

○小南灯里, 柴崎年彦 (東京都立産業技術高等専門学校)

12:05 ~ 14:00 休憩

11月28日(木) 午前 レーダ・アンテナ (B会場) 10:00 ~ 12:05

EMT-24-114 相互結合抑制のための領域区分による2帯域直交偏波共用単層リフレクトアレーの特性向上について

○田中遥喜, 大平昌敬, 出口博之 (同志社大学)

EMT-24-115 TEM Waves Solutions of the Complementary Bow-tie Antennas Disprove Babinet's Principle in Electromagnetics

○Gokhan Kahraman (Alumni METU)

EMT-24-116 球面波面に制御した低交差偏波多モードホーンの最適化

○出口博之, 大平昌敬 (同志社大学)

EMT-24-117 矩形金属片からなるチャフ雲レーダ断面積の計算について

○小林弘一 (波動システム研究所), 青井洋介 (総合電子)

EMT-24-118 四元数リザバーコンピューティングを用いた偏波合成開口レーダの時空間データ分析

○河合希俊, 夏秋 嶺, 廣瀬 明 (東京大学)

11月28日(木) 午後 依頼講演2 (A会場) 14:00～15:45

- EMT-24-119 [依頼講演] 高速逆ラプラス変換および Prony 法の時間領域数値解析への応用
○チャカロタイ ジェドヴィスノブ (情報通信研究機構)
- EMT-24-120 [依頼講演] 合成開口レーダにおけるパルス内動作の問題について
○夏秋 嶺 (東京大学)
- EMT-24-121 [依頼講演] 小林ポテンシャルの基礎と多重散乱問題への適用および今後の展望
について
○佐藤亮一 (新潟大学), 白井 宏 (中央大学)
- EMT-24-122 [依頼講演] 表面プラズモンアンテナ付き絶縁膜上シリコン光検出器の基本特性
とその応用
○佐藤弘明 (静岡大学)

15:40～15:45 IEEJ-EMT 研委員長挨拶

- ◎講演時間 1件当たり25分(質疑応答7分を含む)
特別講演 1件当たり60分(質疑応答10分を含む)