

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7月11日(木) 9:35~17:15
令和6年7月12日(金) 9:10~16:30

場 所 小樽市民会館 (〒047-0024 小樽市花園5丁目3番1号)
<https://www.otarushiminkaikan.jp/shimin/>

連 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会 (EMT)
電子情報通信学会 電磁界理論研究会(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 マイクロ波テラヘルツ光電子技術研究会(MWPTHz)

議 題 テーマ「光・電波ワークショップ」

7月11日(木) 午前 MWPTHz (1) 09:35~10:50

EMT-24-30 衛星光通信の初期捕捉時間の短縮検討
○尾野仁深, 檜崎梨央, 原口英介 (三菱電機)

EMT-24-31 ミリ波帯固定無線システムのネットワーク制御へ向けた無線テレメトリの検討
○菅野敦史 (名古屋工業大学), 翁祖楷 (情報通信研究機構)
川西哲也 (早稲田大学)

EMT-24-32 複数のローカルビーム間位同期によるサブアレイ CBC の基本実証
○秋山智浩, 原口英介, 鈴木貴敬, 檜崎梨央, 尾野仁深 (三菱電機)

10:50 ~ 11:05 休憩

7月11日(木) 午前 MW (1) 11:05~12:20

EMT-24-33 RF フィルタ用圧電薄膜の GHz 帯音響摩擦の評価手法
○島野耀康, 柳谷隆彦 (早稲田大学)

EMT-24-34 地デジ帯レクテナ応用に向けた広帯域圧電薄膜トランス
○浴田航平, 木下紗里那, 島野耀康, 柳谷隆彦 (早稲田大学)

EMT-24-35 GHz 帯 RLC 電気共振を用いた圧電薄膜の電気機械結合係数 k_{33}^2 の測定
○内田拓希, 浴田航平, 島野耀康, 柳谷隆彦 (早稲田大学)

12:20 ~ 13:40 休憩

7月11日(木) 午後 MWPTHz (2) 13:40~15:20

- EMT-24-36 IFoF 伝送方式による超高効率 MIMO 信号伝送に関する検討
○西岡隼也, 正田宗二郎, 赤松孝俊, 望月敬太 (三菱電機)
- EMT-24-37 高出力レーザーシステムの実現に向けた疑似ランダム信号を重畳した光フェーズドアレイシステムに関する検討
○原口英介, 尾野仁深, 檜崎梨央, 秋山智浩 (三菱電機)
- EMT-24-38 光マトリクス無線ビームフォーマーの大規模アレー構成に関する検討
○伊藤穂乃花, 平賀 健, 工藤理一 (日本電信電話)
- EMT-24-39 RoF システムのための円形パッチアンテナを用いた量子井戸光変調器の設計および作製
○中澤遼太郎, 関口 岳 (横浜国立大学), 大田垣祐衣, 村田博司 (三重大学)
松本 敦 (情報通信研究機構), 荒川太郎 (横浜国立大学)

15:20 ~ 15:35 休憩

7月11日(木) 午後 MW (2) 15:35~17:15

- EMT-24-40 円形-矩形変換構造を適用したセプタムポラライザの 3D プリンタによる試作評価結果
○湯川秀憲, 三浦昂大, 廣田明道, 稲沢良夫 (三菱電機)
- EMT-24-41 プリンテッド, エレクトロニクス技術を用いた CPW 線路の基礎特性評価
○安信大輔, 西川健二郎 (鹿児島大学), 榊 裕翔 (三菱電機)
- EMT-24-42 遅延電磁結合を含む回路のプリント基板上への二次元実装
○佐原怜一郎, 久門尚史 (京都大学)
- EMT-24-43 GHz 帯 RF フィルタに向けたチタン酸鉛エビ薄膜共振子
○下山 航, 島野耀康, 柳谷隆彦 (早稲田大学)

7月11日(木) 午前 EST (1) 09:35~10:50

- EMT-24-44 圧縮センシングと数値逆ラプラス変換法を併用した 2次元過渡電磁界解析
○斎藤功太, 岸本誠也, 大貫進一郎 (日本大学)
- EMT-24-45 FILT と Prony 法を用いた Drude-Lorentz モデルの表面インピーダンス解析
○巻本拓人 (法政大学)
チャカロタイ ジェドヴィスノブ (情報通信研究機構), 柴山 純 (法政大学)
鈴木敬久 (東京都立大学), 藤井勝巳, 関根徳彦 (情報通信研究機構)
- EMT-24-46 遺伝的アルゴリズムを用いた回路自動設計におけるデータドリフトに対応した適応度推定モデル生成の効果
○高山悠太, 赤田拓磨, 藤森和博 (岡山大学)

10:50 ~ 11:05 休憩

7月11日(木) 午後 EST (2) 11:05~12:20

- EMT-24-47 電極位置のばらつきによる経頭蓋電気刺激の数値的評価
○井上大河, 小寺紗千子, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-24-48 一次運動野を標的とした TMS における最適なコイル角度の検討
○永田陽介, 小寺紗千子, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-24-49 パッチアレイアンテナを用いた人体背部ばく露装置の開発
○加藤将馬, 小寺紗千子, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- 12:20 ~ 13:40 休憩
-

7月11日(木) 午後 EST (3) 13:40~15:20

- EMT-24-50 足裏情報を利用した健康状態推定システムの研究
○菊澤百々菜, 木村秀明 (中部大学)
- EMT-24-51 磁性 PCF を用いたマッハツェンダ型光アイソレータの設計
○李 聖博, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学), 張 沢君 (浙江大学)
- EMT-24-52 変換光学に基づく広角有限要素ビーム伝搬法を用いた光導波路デバイスの設計に関する研究
○陳 浩男, 松崎泰輝, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)
張 沢君 (浙江大学)
- EMT-24-53 金属フォトニック結晶構造を用いた準ミリ波帯デュアルバンドパスフィルタの理論設計
○張 錫林, 陳 春平, 平岡隆晴, 穴田哲夫 (神奈川大学)
- 15:20 ~ 15:35 休憩
-

7月11日(木) 午後 EST (4) 15:35~17:15

- EMT-24-54 境界条件に伝搬演算子法を用いた PUFEM による効率的な光導波路伝搬解析
○松崎泰輝, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)
- EMT-24-55 光デバイスのトポロジー最適設計における単純かつ高性能な素子構造の取得に関する検討
○内田祥貴, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)
- EMT-24-56 3次元弾性波 FDTD 法による構造物内部把握の研究
○小川拓夢, 木村秀明 (中部大学)
- EMT-24-57 マルチスペクトルカメラを用いたスパース推定における波長分解能の検討
○脇谷銀次, 大寺康夫 (富山県立大学)
-

7月12日(金) 午前 MW (3) 09:10~10:25

- EMT-24-58 マイクロ波融雪用電波漏洩防止 EBG 導波管に対する雪の影響解析
○畑沢公陽, 丸山珠美, 中津川征士 (函館工業高等専門学校)
山本綱之 (津山工業高等専門学校), 大宮 学 (北海道大学)
- EMT-24-59 スロット開口サーキット型導波管と $\lambda/2$ ダイポールアンテナ間の伝送特性に関する実験的評価
○中津川征士, 佐々木悠雅, 丸山珠美 (函館工業高等専門学校)
大宮 学 (北海道大学), 玉山泰宏 (長岡技術科学大学)
- EMT-24-60 アンテナ一体化モジュール用 40GHz 帯 4 素子ダブルスリット装荷 Vivaldi アンテナアレー
○古内航紀, 張 俊皓, 古市朋之, 末松憲治 (東北大学)
- 10:25 ~ 10:40 休憩
-

7月12日(金) 午後 MW (4) 10:40~12:20

- EMT-24-61 2電力条件における非対称アウトフェーシング増幅器のインピーダンス整合
○前畠 貴, 西村修一, 住吉高志 (住友電気工業)
- EMT-24-62 ベクトル変調器を用いた Tx 電力増幅器による Rx への与干渉キャンセラ回路構成
○高木裕貴, 太田喜元 (ソフトバンク)
- EMT-24-63 150 GHz CMOS 小型 ベクトル合成型移相器
○別府 隼, 高野恭弥 (東京理科大学)
- EMT-24-64 比帯域 162%を達成するマイクロ波帯広帯域整流器の設計・試作・評価
○山木健弘, 中尾晃大, 吉田賢史 (龍谷大学)
- 12:20 ~ 13:20 休憩
-

7月12日(金) 午後 MWPTHz (3) 13:20~14:35

- EMT-24-65 アンテナ電極電気光学位相変調器と光ファイバ分散を用いた無線信号検波実験
○藤方大和, 上田直輝, 大田垣祐衣, 村田博司 (三重大学)
- EMT-24-66 ミリ波レーダーイメージャーの較正に使用する金属球の RCS 精密計測
○米本成人, 河村暁子, ニッ森俊一, 森岡和行 (電子航法研究所)
- EMT-24-67 100 GHz 帯伝搬路内の架空送電線による追加損失の基礎測定
~ 電力設備周辺におけるテラヘルツ無線の利用に向けて ~
○池田研介, 宮下充史, 森村 俊, 田中彰浩 (電力中央研究所)
- 14:35 ~ 14:50 休憩
-

7月12日(金) 午後 EMT (1) 14:50~16:30

- EMT-24-68 レンズと回折光学素子の複合光学系のためのベクトル電磁界散乱行列を利用した
光線追跡
○高橋快勢, 杉坂純一郎, 平山浩一, 安井 崇 (北見工業大学)
- EMT-24-69 高精度パターン判別へ向けた光学的線形判別分析フィルタの最適設計
○能登幸広, 杉坂純一郎, 平山浩一, 安井 崇 (北見工業大学)
- EMT-24-70 高速逆 Laplace 変換に基づく過渡電磁波散乱解析における収束加速法に関する検討
○渡辺仰基 (福岡工業大学)
- EMT-24-71 磁化プラズマ中のミリ波伝播の分散媒質モデル FDTD 法数値シミュレーションに
ついて
○川口秀樹 (室蘭工業大学), 王 晨旭, 中村浩章 (核融合科学研究所)
-

7月12日(金) 午前 EMT (2) 09:40~11:20

- EMT-24-72 不均一伝送線路の過渡解析
○松居佑樹, 荒川大樹, 古川慎一 (日本大学)
- EMT-24-73 光ファイバ形偏光子の設計法
◎野崎光貴, 荒川大樹, 大塚祐弥 (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-24-74 同軸グループを装荷したスプラインテーパホーンの 7.1/8.5/20/30GHz 帯共用化に
関する検討
南野秀幸, 西田拓暉, 大平昌敬, ○出口博之 (同志社大学)
- EMT-24-75 管軸が直線のテーパ導波管に対する線積分表示による多モード伝送方程式
○出口博之, 大平昌敬 (同志社大学)
- 11:20 ~ 12:40 休憩
-

7月12日(金) 午後 EST (5) 12:40~14:20

- 表面インピーダンス法を用いた有限サイズの電波散乱シートの散乱特性解析
EMT-24-76 ○チャカロタイジェドヴィスノブ (情報通信研究機構)
柴山 純 (法政大学), 鈴木敬久 (東京都立大学)
藤井勝巳 (情報通信研究機構)
- 金属回折格子付シリコン細線フォトダイオードの分光感度特性
EMT-24-77 ○佐藤弘明, 川上哲矢 (静岡大学)
- 呼吸運動を伴う人体の合成開口レーダイメージングにおけるオートフォーカス法
EMT-24-78 ○加藤雅也 (京都大学), 田中裕士 (名古屋工業大学), 阪本卓也 (京都大学)
- 呼吸に伴う皮膚変位の特徴量を用いたミリ波レーダによる個人識別技術
EMT-24-79 ○小林悠人 (京都大学), 田中裕士 (名古屋工業大学), 阪本卓也 (京都大学)
- 14:20 ~ 14:35 休憩
-

7月12日(金) 午後 EST (6) 14:35~16:15

- 生体信号を用いた任意位置, 任意角度の複数アレーレーダのデータ統合手法
EMT-24-80 ○大島夕侑, 阪本卓也 (京都大学)
- ミリ波レーダを用いた複数区間平均化による睡眠時無呼吸の高精度検出法
EMT-24-81 ○長谷川皓大 (京都大学), 田中裕士 (名古屋工業大学)
奥村成皓, 瀧 宏文 (マリ), 砂留広伸, 濱田 哲, 佐藤 晋 (京都大学)
陳 和夫 (日本大学), 阪本卓也 (京都大学)
- 周波数スペクトルの特徴を用いたレーダ反射波選択による非接触心拍計測の高精度化
EMT-24-82 ○小西信和, 岩田慈樹 (京都大学), 田中裕士 (名古屋工業大学)
阪本卓也 (京都大学)
- ミリ波レーダによる体方位推定における呼吸変位の振幅, 位相の重み付けに関する一検討
EMT-24-83 ○田中裕士 (名古屋工業大学), 孫 文旭, 阪本卓也 (京都大学)
平田晃正 (名古屋工業大学)
-

◎講演時間 1件当たり25分 (質疑応答5分を含む)