

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), 山本伸一 (三菱電機)
〔幹事補佐〕 新納和樹 (京都大学)

日 時 令和5年7月20日(木) 9:05~16:30
令和5年7月21日(金) 9:10~16:10

場 所 室蘭工業大学 (〒050-8585 北海道室蘭市水元町 27-1)
<https://muroran-it.ac.jp/guidance/about/access/>

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 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20日(木) 午前 EST1@N310 09:05~10:25

13:00 ~ 13:05 開会の挨拶

EMT-23-025 圧縮センシングを用いた2次元電磁波散乱解析の精度検証
~ モーメント法への適用 ~

○斎藤功太, 岸本誠也, 大貫進一郎 (日本大学)

EMT-23-026 ドリフト拡散法と FDTD 法を用いた光伝導アンテナの連成解析

○小林隼斗, 柴山 純, 山内潤治, 中野久松 (法政大学)

EMT-23-027 3次元 WLP-FDTD 法を用いた地殻内 ULF 帯電磁波伝搬シミュレーションの検討

○真野里奈子, 安藤芳晃 (電気通信大学)

10:25 ~ 10:35 休憩

7月20日(木) 午後 EST2@N310 10:35 ~ 11:50

EMT-23-028 一方向伝搬磁性メタサーフェスの自動最適設計に関する研究

○谷口美緒, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-23-029 非対称コア磁性フォトニック結晶ファイバを用いた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-23-030 伝熱シミュレーションを用いた相変化材料高周波デバイスの検討

○佐藤 拓, 山下晃司, 岡部秀之, 君島正幸 (アドバンテスト研究所)

11:50 ~ 13:00 休憩

7月20日(木) 午後 EST3@N310 13:00 ~ 14:40

- EMT-23-031 体型および電極位置による心電波形のばらつきに関する数値的評価
○蛇口一輝, 小寺紗千子, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-23-032 複合物理解析を用いた接触電流による熱知覚温度推定
○木村翔也, 小寺紗千子 (名古屋工業大学)
上原信太郎, 湯浅明子, 牛澤一樹 (藤田医科大学)
上村佳嗣, 大高洋平 (宇都宮大学)
平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-23-033 正中神経刺激による短潜時体性感覚誘発電位に対する波源推定
○新津正宗, 小寺紗千子, 和坂俊昭, 平田晃正 (名古屋工業大学)
- EMT-23-034 HEMS 効率化に向けた IoT センサ情報による個人行動傾向把握技術
○林 俊宏, 常川光一, 木村秀明 (中部大学)

14:40 ~ 14:50 休憩

7月20日(木) 午後 OPE@N310 14:50 ~ 16:05

- EMT-23-035 周波数可変マルチモードデルタシグマ D-RoF の伝送特性評価
○早馬道也, 亀谷聡一郎, 野田雅樹 (三菱電機)
- EMT-23-036 [欠番]
- EMT-23-037 Brillouin 光散乱法による ScAlN 薄膜の弾性定数テンソルの測定
○内田拓希 (早稲田大学), 市橋隼人 (同志社大学), 鈴木雅視 (山梨大学)
高柳真司, 松川真美 (同志社大学), 柳谷隆彦 (早稲田大学)
- EMT-23-038 非線形光学デバイスに向けた c 軸平行 ZnO 薄膜のイオンビームアシストスパッタ
成長
○浴田航平, 賈 軍軍, 柳谷隆彦 (早稲田大学)
-

7月20日(木) 午前 MW1@N403 09:05 ~ 10:25

09:05 ~ 09:10 開会の挨拶

- EMT-23-039 衛星搭載用 Q/V 帯ダイレクトデジタル RF DBF 送受信機構成の基礎検討
○末松憲治, 古市朋之, 塚本悟司 (東北大学)
- EMT-23-040 活性炭を触媒に用いたマイクロ波照射によるプラスチックの分解の基礎実験
○榊 裕翔, 森田佳恵, 小林拓豊, 水谷浩之, 中溝英之 (三菱電機)
榎村京一郎 (中部大学)
- EMT-23-041 24 GHz 帯誘電体発振器の開発とその環境試験の実施結果
○藤原康平, 近藤 崇 (東京都立産業技術研究センター)

10:25 ~ 10:35 休憩

7月20日(木) 午後 MW2@N403 10:35 ~ 11:50

- EMT-23-042 PVC 管壁を伝搬するマイクロ波を使用した配管検査ロボット用 MIMO 通信の検討
○鈴木眞史, 枚田明彦 (千葉工業大学), 村田博司 (三重大学)
水上雅人 (室蘭工業大学)
- EMT-23-043 3次元 MIMO ミリ波レーダーの3次元イメージの奥行き方向分解能
○米本成人, 河村暁子, ニッ森俊一, 森岡和行, 宮崎則彦,
佐藤正彦 (電子航法研究所)
- EMT-23-044 Millimeter-Wave Three-Dimensional Imaging using Dielectric Lens for Security Application
○Arie Setiawan, Shu Sato (Mie Univ.), Naruto Yonemoto (ENRI),
Hitoshi Nohmi (Alouette Technology Inc.), Hiroshi Murata (Mie Univ.)

11:50 ~ 13:00 休憩

7月20日(木) 午後 MW3@N403 13:00 ~ 14:15

- EMT-23-045 2つの周波数の入力信号の位相差を制御することによる2入力増幅器の任意の次数の相互変調歪を抑制する方法
○田口巴里絵, 小松崎優治, 中谷圭吾, 新庄真太郎 (三菱電機)
- EMT-23-046 八木宇田構造応用レクテナのインピーダンス装荷による小型化
○丸山珠美, 海老田のあ, 鎌田緋莉, 中津川征士 (函館工業高等専門学校)
田村昌也 (豊橋技術科学大学), 石黒大翔 (函館工業高等専門学校)
- EMT-23-047 920MHz 帯 RFID システムにおける LCX アンテナ近傍の金属遮蔽物によるシャドウイングに関する検討
○長張永哉, 古市朋之, 芝 隆司, 末松憲治 (東北大学)

14:15 ~ 14:25 休憩

7月20日(木) 午後 MWPTHz@N403 14:25 ~ 16:30

- EMT-23-048 高周波数帯無線のための光応用ビームフォーミングに関する検討
○平賀 健, 伊藤穂乃花, 工藤理一 (日本電信電話)
- EMT-23-049 光位相制御による無線2次元ビームフォーミングの送信実験
○伊藤穂乃花, 平賀 健, 工藤理一 (日本電信電話)
- EMT-23-050 自由空間光通信に向けたフレネル反射を用いた小型光フェーズドアレイシステムに関する検討
○原口英介, 秋山智浩, 尾野仁深, 竹本裕太, 辻 秀伸 (三菱電機)
- EMT-23-051 単一光検出器により複数のビーム角度を同時検出可能なコヒーレントビーム結合のビーム評価
○秋山智浩, 藤江彰裕, 原口英介, 辻 秀伸 (三菱電機)
- EMT-23-052 アナログ・デジタル融合型 IFoF 伝送技術による複数チャネル無線信号の高効率収容
○西岡隼也, 正田宗二郎, 赤松孝俊, 秋山智浩, 早馬道也, 小西良明,
望月敬太 (三菱電機)
-

7月21日(金) 午前 MWPTHz2@A249 09:10 ~ 10:25

- EMT-23-053 不規則誘電体表面による 300GHz 帯散乱実験の基礎検討
○吉野理玖, 朝倉義秀 (早稲田大学), 稲垣恵三 (情報通信研究機構)
川西哲也 (早稲田大学)
- EMT-23-054 誘電体基板を用いた 120GHz 帯低損失高速接触通信の検討
○熊木智大, 枚田明彦 (千葉工業大学), 加賀谷 修 (AGC)
- EMT-23-055 ミリ波広帯域信号における高速変動測定
○対馬和樹 (早稲田大学), 稲垣恵三 (情報通信研究機構)
実野邦久, 大塚 新, 宮野恵佑, 川西哲也 (早稲田大学)

10:25 ~ 10:35 休憩

7月21日(金) 午後 EMT1@A249 10:35 ~ 11:50

- EMT-23-056 放射光リング用パルス六極電磁石ビーム入射器磁場の 3次元効果の数値的評価について
○及川拓哉, 川口秀樹 (室蘭工業大学)
- EMT-23-057 Lienard-Wiechert 場が粒子加速器バンチコンプレッサーに生じる航跡場の時間領域境界要素法解析について
○河村朋秀, 川口秀樹 (室蘭工業大学)
- EMT-23-058 物理法則に基づく深層学習と境界要素法のハイブリッド解法による抵抗壁航跡場の計算に関する検討
○藤田和広 (埼玉工業大学)

11:50 ~ 13:00 休憩

7月21日(金) 午後 MWPTHz3@A249 13:00 ~ 14:40

- EMT-23-059 ツリートポロジーによる 300GHz 帯無線フロントホールの局地的豪雨時の回線稼働率評価
○古川翔一郎, 枚田明彦 (千葉工業大学)
- EMT-23-060 100 GHz 帯伝搬路内の金属線による追加損失の基礎評価
~ 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, 田中彰浩, 森村 俊 (電力中央研究所)
- EMT-23-061 5G 無線直交二偏波成分同時受信アンテナ電極電気光学変調器/光電界センサ
○中森俊介, 大田垣祐衣 (三重大学), 佐藤正博, 鬼澤正俊 (精工技研)
黒川 悟 (産業技術総合研究所), 村田博司 (三重大学)
- EMT-23-062 アンテナ電極電気光学位相変調器と光ファイバ波長分散を利用した無線信号処理
○上田直輝, 大田垣祐衣, 村田博司 (三重大学)

14:40 ~ 14:50 休憩

7月21日(金) 午後 EMT2@A249 14:50 ~ 16:10

- EMT-23-063 多層分散性媒質の時間応答解析に関する基礎研究
○板谷健成, 尾崎亮介, 山崎恒樹 (日本大学)
- EMT-23-064 過渡応答解析を目的とした高速逆 Laplace 変換の補正に関する検討
○渡辺仰基 (福岡工業大学)
- EMT-23-065 FILT と Prony 法を用いた表面インピーダンス解析
○竹谷和真 (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 (情報通信研究機構)

16:05 ~ 16:10 閉会の挨拶

7月21日(金) 午前 MW4@A250 09:10 ~ 10:25

EMT-23-066 LC はしご形非等電力分配器を用いた 5 方向電力分配器の実験的検討

○福永祥利, 河合 正, 榎原 晃 (兵庫県立大学)

EMT-23-067 ストリップ線路構造を用いた 9 セクション広帯域 90 度ハイブリッドの設計及び構造最適化

○牛山太陽, 成田 剛, 富岡紗有, 小野 哲 (電気通信大学)

増井 翔, 小嶋崇文 (国立天文台), 酒井 剛 (電気通信大学)

EMT-23-068 円筒空洞共振器法によるミリ波複素誘電率の湿度依存性評価に関する実験的検討

○長谷修治, 清水隆志 (宇都宮大学)

10:25 ~ 10:35 休憩

7月21日(金) 午前 EST4@A250 10:35 ~ 11:50

EMT-23-069 THz 帯 NRD ガイドを用いたロジックゲートのトポロジー最適設計

○風間啓佑, 古森隼矢, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-23-070 NRD ガイド解析のための 3 次元フルベクトル双方向ビーム伝搬法

○安 賢旭, 井口亜希人 (室蘭工業大学)

森本佳太 (兵庫県立大学), 辻 寧英 (室蘭工業大学)

EMT-23-071 2次元周期構造のホールアレイ型金属回折格子による SOI フォトダイオードの光感度向上効果

○山本竜爾, 佐藤弘明 (静岡大学)

11:50 ~ 13:00 休憩

7月21日(金) 午後 EST5@A250 13:00 ~ 14:15

- EMT-23-072 非線形光学効果を利用した光デバイスのトポロジー最適設計に関する研究
○平尾勇晴, 井口亜希人, 辻 寧英 (室蘭工業大学)
- EMT-23-073 Mason 等価回路シミュレーションを用いた圧電薄膜の電気機械結合係数の新規評価法の開発
○島野耀康 (早稲田大学), 矢田部浩平 (東京農工大学)
柳谷隆彦 (早稲田大学)
- EMT-23-074 円弧走査アンテナに対応する境界散乱変換を用いた高精度ミリ波イメージング
○加藤雅也, 田中裕士, 阪本卓也 (京都大学)
- 14:15 ~ 14:25 休憩
-

7月21日(金) 午後 EST6@A250 14:25 ~ 16:10

- EMT-23-075 ミリ波レーダによる生体信号計測可能距離についての検討
○岩田慈樹, 田中裕士, 阪本卓也 (京都大学)
- EMT-23-076 ミリ波レーダを用いた複数歩行者追跡における対象者数の自動推定法
○小林悠人, 大島夕侑, 岩田慈樹, 加藤雅也, 田中裕士, 阪本卓也 (京都大学)
- EMT-23-077 モード展開を用いた磁界型半陰的 FDTD スキームの検討
○藤田和広 (埼玉工業大学)
- EMT-23-078 並列有限要素法に基づく大規模高周波電磁場シミュレーション
○武居 周, 溝口奈七子, 大中健登 (宮崎大学)
- 16:05 ~ 16:10 閉会の挨拶
-

◎ 講演時間 1件当たり25分 (質疑応答5分を含む)