

電磁界理論研究会

〔委員長〕 古川 慎一 (日本大)
〔幹事〕 鈴木 敬久 (都立大), 中 良弘 (宮崎大)
〔幹事補佐〕 新納 和樹 (京大)

日 時 令和 4 年 7 月 19 日 (火) 09:05 - 17:25
令和 4 年 7 月 20 日 (水) 09:10 - 11:55

場 所 旭川市民文化会館 (〒070-0037 北海道旭川市 7 条通 9 丁目)
(JR「旭川」駅から徒歩 20 分)
<http://www1.city.asahikawa.hokkaido.jp/files/bunkashinko/siminbunka/contents41.html>)

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 「光・電波ワークショップ」

7 月 19 日(火)午前 EST1 @第 2 会議室 09:05 - 10:25

座長：柴田随道 (東京都市大学)

主幹委員会 委員長挨拶 (5 分)

EMT-22-040 静脈認証の 3 次元化の提案

○長谷川智敦・木村秀明 (中部大)

EMT-22-041 AI 連携型リアルタイムヘルスケアシステムの提案～リアルタイムフィードバック機能の効果検証～

○宮地宏一・大脇凱志・木村秀明 (中部大)

EMT-22-042 ダイナミックグルーピング型 STEAM 教育に関する研究

○小島亜耶・木村秀明 (中部大)

休憩 (15 分)

7 月 19 日(火)午前 EST2 @第 2 会議室 10:40-11:55

座長: 日景 隆 (北海道大学)

EMT-22-043 寄生素子を用いた円偏波ホーンアンテナの試作実験

○熊谷 凌・中野聡太・上野伴希・須賀良介 (青学大)

EMT-22-044 LCP シートの配置による差動 MSL の遠端クロストーク抑制に関する検討

○久永駿馬・須賀良介 (青学大)

EMT-22-045 センサ NW を利用した位置推定のための RSSI 収集効率化とそれによる機械学習精度の考察

○増田健史・高幣恵治・柴田随道（東京都市大）

休憩（65分）

7月19日(火) 午後 EST3 @第2会議室 13:00-14:40

座長: 木村秀明（中部大学）

EMT-22-046 腕部への一様磁界ばく露による体内誘導電界の推定
○岡田真伯・平田晃正（名工大）

EMT-22-047 脳深部領域を対象とする tDCS 電極条件の評価
○西本秀峻・ゴメスタメス ホセ・平田晃正（名工大）

EMT-22-048 核白内障発生機序解明のための複合物理熱解析に基づく眼球内温度評価
○木下晃太郎・小寺紗千子（名工大）・初坂奈津子（金沢医科大）・江川隆輔（東
京電機大）・滝沢寛之（東北大）・久保江理・佐々木 洋（金沢医科大）・
平田晃正（名工大）

EMT-22-049 将来の気象予測データに基づく熱中症搬送人員数推定
○植田晴大（名工大）・杉本志織（海洋研究開発機構）・小寺紗千子・
平田晃正（名工大）

休憩（15分）

7月19日(火) 午後 IEEJ-EMT @第2会議室 14:55-17:00

EMT-22-050 任意屈折率分布を持つ偏波スプリッタの設計法
○荒川 大樹,山口 和洋(日大),亀田 和則(佐野日大短大),古川 慎一(日大)

EMT-22-051 TD-SPTによる後方過渡散乱磁界の応答波形を用いた散乱体情報の推定法～波源と
観測点の位置が同一の場合～
○後藤 啓次,河野 徹,郡山 英之,加藤 大博(防衛大)

EMT-22-052 2帯域で領域区分した単位セルをもつリフレクトアレー
○牧野 由弥,矢野 敏洋,出口 博之,辻 幹男(同志社大)

EMT-22-053 屋内におけるマイクロ波無線電力伝送のための分散配置型アンテナのパラメータ
決定とばく露評価に関する予備検討
○藤井 雅之,キック アルフレード,鈴木 敬久(東京都立大)

EMT-22-054 [欠番]

7月19日(火) 午前 MW1 @第3会議室 9:05-10:25

主幹委員会 委員長挨拶（5分）

EMT-22-055 遮断円筒導波管反射法による大径寸法の治具を用いた 10 - 1000MHz での液体の誘
電率測定
○柴田幸司（八戸工大）・藤原康平（都産技研）

EMT-22-056 LSSP10dBm でマッチングできる比帯域 71% のシングルシャント整流器の設計、測
定、評価

- 朝倉俊哉・吉田賢史・西川健二郎（鹿児島大）
EMT-22-057 ブロードサイドコプラで構成されたバトラーマトリクスを用いた 5.2GHz 帯小型な
反射型レトロディレクティブアレー
○本間優作・ジャンテンガ・古市朋之・芝 隆司・末松憲治（東北大）

休憩（15分）

7月19日(火) 午前 MW2 @第3会議室 10:40-11:55

- EMT-22-058 QSFP28 光モジュール出力の1次イメージ成分を用いた 20GHz 帯光ファイバー給電
の1ビットバンドパス $\Delta \Sigma$ ダイレクトデジタル RF 送信機
○張 俊皓・末松憲治（東北大）

[招待講演] サブテラヘルツ帯通信における空間領域信号処理

○小川恭孝・西村寿彦・大鐘武雄（北大）

休憩（65分）

7月19日(火) 午後 MW/OPE/MWPTHz @第3会議室 13:00 - 14:40

- EMT-22-060 導波管マイクロストリップ変換器を付与した W 帯 SIW 電力分配器の開発
○藤原康平・時田幸一（都産技研）・吉田 信（シーデックス）

- EMT-22-061 中赤外域用カルコゲナイドガラスリブ光導波路の単一モード動作条件
○中嶋岳彬・安井 崇・杉坂純一郎・平山浩一（北見工大）

- EMT-22-062 マルチコアファイバ対応ポリマー光導波路型 3次元 Fan-in/out デバイスの設計
と作製

○山口優斗（慶大）・矢加部 祥（住友電工）・石樽崇明（慶大）

- EMT-22-063 周期分極反転 LiNbO₃ 導波路デバイスによるテラヘルツ波発生の検討
○岸本 直・浜崎淳一・小川 洋・林 伸一郎・関根徳彦・寶迫 巖（NICT）

14:40-14:55 休憩（15分）

7月19日(火) 午後 MWPTHz1 @第3会議室 14:55 - 17:25

座長: 山口祐也(NICT)

- EMT-22-064 変調器型光コム発生器を用いた電気光学サンプリングによるテラヘルツ信号源の
周波数安定化

○諸橋 功・関根徳彦（NICT）

- EMT-22-065 光ヘテロダインによるテラヘルツ光計測

○林 伸一郎（情通機構）・大野誠吾（東北大）・宮本克彦（千葉大）・浦田佳治
（フラクシ）・関根徳彦（情通機構）

- EMT-22-066 ベクトル変調のための EA 変調器集積レーザの基本特性測定

○瀬戸祐樹（早大）・稲垣恵三（NICT）・川西哲也（早大）

- EMT-22-067 木材および石材表面によるテラヘルツ帯散乱シミュレーション

○吉野理玖・吉田利哉・実野邦久（早大）・稲垣恵三（NICT）・川西哲也（早大）

- EMT-22-068 誘電体シートの接触による 120GHz 帯 RF 信号伝送の検討

○枚田明彦・牛尾政貴（千葉工大）

EMT-22-069 アナログ RoF 用 40GHz 帯 8x8 フォトニックアレイアンテナの開発
○二村真司・石村昇太・田中和樹・西村公佐・猪原 涼（KDDI 総合研究所）

7月20日(水) 午前 EST4 @第2会議室 09:10 - 10:25

座長: 阪本卓也（京都大学）

EMT-22-070 サブ波長グレーティング構造 NRD ガイドにおける単一モード伝送に関する研究
○風間啓佑・井口亜希人・辻 寧英（室蘭工大）

EMT-22-071 Design of Mosaic-like NRD Guide Devices with Magnetic Material
○Tahir Bashir・Akito Iguchi・Yasuhide Tsuji（Muroran Inst. Tech.）・Tatsuya Kashiwa（Kitami Inst. Tech.）

EMT-22-072 2次元フーリエ変換を用いた反射光パルスの伝搬方向解析
○三枝美波・岸本誠也・井上修一郎・大貫進一郎（日大）

10:25-10:40 休憩（15分）

7月20日(水) 午前 EST5 @第2会議室 10:40 - 11:55

座長: 井口亜希人（室蘭工業大学）

EMT-22-073 六方格子金属ホールアレイ付 SOI フォトダイオードの分光感度特性と種々の光応答
○山本竜爾・佐藤弘明・高根 亮・猪川 洋（静岡大）

EMT-22-074 反復クランク・ニコルソン法に基づく FDTD 法の安定性
○河原章良・西尾知将・柴山 純・山内潤治・中野久松（法政大）

EMT-22-075 FDTD 法による電波領域におけるキルヒホッフ・ホイヘンスの式の妥当性検証
○樺澤一真・草間裕介（東洋大）
次回主幹委員会 委員長挨拶（5分）

7月20日(水) 午前 EMT/MWPTHz @第3会議室 09:10 - 10:25

EMT-22-076 中心に円板をもつクロス型導体隔壁板が装荷された CRLH 方形導波管の伝送特性と管壁スロットによる漏洩特性の改善について
○天見大智・西村柊耶・出口博之・辻 幹男（同志社大）

EMT-22-077 アンテナを移動しない自由空間法による誘電率推定に関する検討
○今井裕貴・平山浩一・杉坂純一郎・安井 崇（北見工大）

EMT-22-078 ローカル 5G に向けた RoF C-RAN 構成におけるチャンネル容量改善法の提案
○脇川 剛・東野武史・岡田 実（奈良先端大）

休憩（15分）

7月20日(水) 午前 MWPTHz2 @第3会議室 10:40 - 11:55

座長: 菅野敦史(NICT)

EMT-22-079 A-RoMMF による 28GHz 無線信号のアップリンク中継伝送
○安田裕紀・相葉孝充・鈴木敏訓・田中 聡・若林知敬（矢崎総業）・
川西哲也（早大）

EMT-22-080 ビーム強度の高出力化に向けたコヒーレントビーム結合方式の開発
○藤江彰裕・秋山智浩・竹本裕太・原口英介・安藤俊行・落水秀晃・
秋野陽介（三菱電機）

EMT-22-081 追尾用角度検出器を統合したコヒーレント光受信器の開発
○尾野仁深・秋山智浩・原口英介・安藤俊行（三菱電機）

◎一般講演 発表 20 分 + 質疑応答 5 分

◎招待講演 発表 45 分 + 質疑応答 5 分