

電磁界理論研究会

〔委員長〕 古川慎一（日本大学）

〔幹事〕 鈴木敬久（東京都立大学），中 良弘（宮崎大学）

〔幹事補佐〕 新納和樹（京都大学）

日 時 令和4年11月17日（木）9：35～14：40

令和4年11月18日（金）9：30～16：50

令和4年11月19日（土）9：30～11：35

場 所 機械振興会館 地下3階 A会場（研修2会議室）、B会場（1会議室）
（東京都港区芝公園3-5-8）

連 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会（IEICE-EMT）

議 題 テーマ「電磁界理論一般」

11月17日（木）午前 A会場，ZOOM「電磁界理論」 09:30～10:50

EMT-22-082 中性子線レンズ

○北川修（技術コンサルタントきこば）

EMT-22-083 粒子加速器曲線区間に誘起される航跡場における電子バンチの動力学に関する検討

○川口秀樹・河村朋秀（室蘭工業大学）

EMT-22-084 東京都立大学ローカル5Gシステムにおける電磁環境および人体ばく露の評価に関する予備検討

◎土屋修人・鈴木敬久（東京都立大学）

10:50-11:05 休憩

11月17日（木）午前 A会場，ZOOM「チュートリアル講演1」 11:05～11:55

EMT-22-085 [依頼講演] ニューラルネットワークを援用したマイクロ波フィルタ設計について

○大平昌敬・馬 哲旺（埼玉大学）

EMT-22-086 [依頼講演] 電波による物性計測と土木・環境・資源分野への応用

○高橋一徳（応用地質）

11:55-13:00 休憩

11月17日（木）午後 A会場，ZOOM「チュートリアル講演2」 13:00～14:40

EMT-22-087 [依頼講演] 効率的な数値電磁界解析のための新規プログラミング言語の開発

○杉坂純一郎（北見工業大学）

EMT-22-088 [依頼講演] 小林ポテンシャルの理論とその数学的基礎について

○芹澤弘秀（沼津高等専門学校）

EMT-22-089 [依頼講演] Characteristic Basis Function Method を用いた電磁波散乱解析の基礎について

○田中 泰・山本伸一（三菱電機）

EMT-22-090 [依頼講演] 境界要素法と櫻井杉浦法を用いた周期電磁波動散乱問題の固有値解析
○新納和樹（京都大学）・三澤亮太（知能情報システム）・西村直志（京都大学）

11月17日(木)午前 B会場, 「散乱・識別」 09:35~10:50

EMT-22-091 2偏波の複素振幅情報を利用した SAR における RFI 検出手法

◎魚住昂央・廣瀬 明・夏秋 嶺（東京大学）

EMT-22-092 エラー検出付き光学的線形判別フィルタを利用した誘電体表面の微細凹凸識別の汎化能力改善

◎島田慎吾・杉坂純一郎・平山浩一・安井 崇（北見工業大学）

EMT-22-093 屋内環境における機械学習を適用した伝搬損失推定法

○中西孝行・清水健矢（三菱電機）・人見健三郎（三菱電機エンジニアリング）・西岡泰弘・稲沢良夫（三菱電機）

11月18日(金)午前 A会場, ZOOM「基礎理論・逆問題・散乱」 09:30~11:35

EMT-22-094 TD-FTM 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異なる場合 ~

○後藤啓次・岩切宗利・郡山英之・加藤大博（防衛大学校）

EMT-22-095 誘電体媒質で覆われた導体円柱による散乱磁界を表す幾何光学波級数解へのブルースタ角の影響

○河野徹・阿部紘基・高橋邑伍（防衛大学校）

EMT-22-096 不均一腐食鉄筋によるレーダ応答シミュレーション

◎西本昌彦（熊本大学）・中 良弘（宮崎大学）・緒方公一（熊本大学）

EMT-22-097 Eバンドにおける自由空間法の小型化に関する検討

○平山浩一（北見工業大学）・柳本吉之（EMラボ）・杉坂純一郎・安井 崇（北見工業大学）

EMT-22-114 複合物理演算法を用いる磁性体の非線形特性解析

○伊藤勇太・安田拓弥・岸本誠也・大貫進一郎（日大）

11:35- 13:00 休憩

11月18日(金)午後 A会場, ZOOM「チュートリアル講演3」 13:00~14:15

EMT-22-099 [依頼講演] 分散性媒質による電磁波の過渡散乱解析

○尾崎亮介・山崎恆樹（日本大学）

EMT-22-100 [依頼講演] 物理法則に基づく深層学習を用いた電磁界シミュレーションについて

○藤田和広（埼玉工業大学）

EMT-22-101 [依頼講演] FDTD法を用いたアンテナ解析～基礎から最新技術まで～
○有馬卓司(東京農工大学)

14:15-14:30 休憩

11月18日(金)午後 A会場, ZOOM「特別講演1」 14:30~15:30

[特別講演] 世界と日本の海洋再生可能エネルギー開発

○居駒知樹(日本大学)

15:30-15:50 休憩

11月18日(金)午後 A会場, ZOOM「特別講演2」 15:50~16:50

EMT-22-102 [特別講演] 変位電流をめぐる話題

○北野正雄(京都大学)

11月18日(金)午前 B会場, 「等価回路・アンテナ」 09:30~11:35

EMT-22-112 単位セル両端に短絡スタブをもつ $\lambda/6$ CRLH-TLで構成された $7\lambda/6$ ラットレース回路の小型化

◎重村朋也・辻 幹男・出口博之(同志社大学)

EMT-22-104 分布定数線路を用いた非相反メタマテリアル結合線路の等価回路モデル

◎井手口拓夢・上田哲也(京都工芸繊維大学)

EMT-22-105 2次元非相反メタマテリアルの等価回路

◎安田秀史・上田哲也(京都工芸繊維大学)

EMT-22-106 7.8/20/30GHz帯共用多段ステップホーンアンテナに帯域に応じて壁面装荷した折り曲げ溝による交差偏波低減効果について

◎南野秀幸・伊藤真一・出口博之・辻 幹男(同志社大学)

EMT-22-107 集束ビーム給電系を有する反射鏡アンテナの通過位相の測定および調整方法

○山本伸一・阿戸弘人・関 竜哉・西岡泰弘(三菱電機)

11月19日(土)午前 A会場, ZOOM「導波路」 09:30~11:35

EMT-22-108 2次元不連続導波管における導波モードと任意の遮断モードを差引いた境界積分方程式: TEモード入射

○田中雅宏(岐阜大学)・片山清文(常葉大学)・田中嘉津夫(岐阜大学)

EMT-22-109 並列処理を用いた周期構造導波路の有限要素解析

◎ウィルキンス ジャスティン じゅん・黒木啓之・柴崎年彦(東京都立産業技術高等専門学校)・木下照弘(東京工芸繊維大学)

EMT-22-110 円柱の周期配列によって構成された無損失導波構造の固有モード解析法に関する一考察

- EMT-22-111 2次元MDMプラズモニック導波路により構成される共振器構造を有する分岐導波路の特性解析
○渡辺仰基（福岡工業大学）
○中 良弘（宮崎大）・西本昌彦（熊本大）・横田光広（宮崎大）
- EMT-22-103 超広帯域トランスミッタレーを構成するための4共振特性をもつスロット結合パッチ単位セルの検討
◎清水翔太・出口博之・辻幹男（同志社大学）

11:35– 11:40 IEEJ-EMT 研委員長挨拶

11月19日(土)午前 B会場, 「散乱・回折・導波路」 09:30~11:10

- EMT-22-113 2枚のフラクショナル半無限平板から構成されるスリットによる平面波の回折
○吉成慶悟（中央大学）・長坂崇史・小林一哉（中央大学）
- EMT-22-098 メタサーフェスを用いたRCS低減方法に関する設計と試作評価
○末延博・山本伸一・瀧川道生・米田尚史（三菱電機）
- EMT-22-115 円形領域で構成した単一偏波光ファイバの特性解析
○持田悠太郎・信田一輝・荒川大樹・古川慎一（日本大学）
- EMT-22-116 円形領域で構成した偏波スプリッタの特性解析
○荒川大樹・山口和洋（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）

- ◎ 特別講演時間 1件当り60分（質疑応答10分を含む）
◎ 依頼講演時間 1件当り25分（質疑応答5分を含む）
◎ 一般講演時間 1件当り25分（質疑応答5分を含む）