

★マイクロ波研究会 (MW)

専門委員長 末松憲治 副委員長 河合 正・大久保賢祐・中溝英之

幹事 大平昌敬・河口民雄 幹事補佐 長谷川直輝・片山光亮

日時 12月16日(木) 10:35~16:30

17日(金) 9:30~16:30

会場 川崎市産業振興会館(〒212-0013 川崎市幸区堀川町66番地20. JR川崎駅西口から徒歩8分または京急川崎駅から徒歩7分. <https://kawasaki-sanshinkaikan.jp/access.html> 東芝 池内裕章 TEL [044] 548-4111 (会場))

議題 マイクロ波一般/学生設計試作コンテスト発表会・表彰式

16日午前 メタマテリアル/メタサーフェスセッション:ハイブリッド開催(10:35~11:50)

1. インターデジタル構造とマルチビア構造を用いたメタサーフェス反射器—シミュレーションに基づく設計と評価実験—
○浦上大世(香川高専)・丸山珠美(函館高専)・小野安季良・塩沢隆広(香川高専)
2. Six-Layers Stacked Wideband Metasurface for Compact Dual-band Wireless Power Transfer System
○Xin Jiang・Ramesh K. Pokharel・Adel Barakat・Kuniaki Yoshitomi (Kyushu Univ.)
3. Design methodology of compact and high efficiency metamaterial-assisted WPT system through biological tissues
○Shimaa Alshhawy・Adel Barakat・Kuniaki Yoshitomi・Ramesh K. Pokharel (Kyushu Univ.)

16日午後 材料測定/移相器/整流器セッション:ハイブリッド開催(13:00~14:40)

4. ドップラー効果を用いた鉄筋コンクリート構造物内の錆検知に関する基礎検討
○横田恵一・須賀良介・橋本 修(青学大)
5. 開放端同軸プローブによる電波吸収体の電磁定数の広帯域快速測定法
○呉 皓・陳 春平・蔣 梁超・范 佳興・穴田哲夫(神奈川大)
6. CRLH 伝送線路を用いた小型化ラットレースカプラと共振リアクタンス回路によって構成されるアナログ移相器
○中津川征士・黒谷風介・千葉裕弥・伊藤拓朗・丸山珠美(函館高専)
7. E-pHEMT による GAD を用いる 30 GHz 帯倍電圧整流器 MMIC
○角谷直哉・小松郁弥・坂井尚貴・伊東健治(金沢工大)

アクティブ回路セッション:ハイブリッド開催(14:50~16:30)

8. 広帯域 GaN 増幅器のマルチキャリア入力時の歪補償特性の評価
○森 悠輝・服部恒輝・加保貴奈(湘南工科大)・小松崎優治・齋木研人・山中宏治(三菱電機)
9. 結合インダクタを用いた差動分布型増幅器の解析と設計
○川原啓輔・榎田洋太郎・高野恭弥(東京理科大)・原 紳介(NICT)
10. ソース接地にラジアルスタブを用いたシリーズ—シリーズフィードバック D-band CMOS 増幅器
○町井大輝(東北大)・本良瑞希(静岡理工科大)・亀田 卓(広島大)・末松賢治(東北大)
11. 1.55 μm 帯信号光と 1.3 μm 帯半導体光増幅器を用いた光ビート法生成マイクロ波信号の遠隔位相制御
○林 駿弥・上原知幸・辻 健一郎(防衛大)

17日午前 パッシブ回路セッション:ハイブリッド開催(9:30~10:45)

1. 飛越結合の影響及び共振周波数のずれを考慮したマイクロストリップ BPF の高精度設計法に関する検討
○梅本悠河・小野 哲・和田光司(電通大)
2. Precise Design of an 11-Pole BPF Using TM₀₁₀ Mode Dielectric Ring Resonators with Novel Capacitive Coupling Structures
○Fan Liu・Zhe Wang Ma・Weihao Zhang・Masataka Ohira (Saitama Univ.)・Dongchun Qiao・Guosheng Pu・Masaru Ichikawa (HUAWEI Technologies)
3. A Novel Design of Wideband Impedance Transformers
○Weihao Zhang・Zhe Wang Ma・Fan Liu・Masataka Ohira (Saitama Univ.)・Xiaolong Wang (JLU)

パッシブ回路セッション:ハイブリッド開催(10:50~12:05)

4. コルゲーション装荷金属ストリップを用いた非相反右手/左手系複合伝送線路の等価回路モデル
○近藤 巧・上田哲也(京都工繊大)
5. 平面 BPF の高速周波数特性計算のための畳み込みオートエンコーダを用いた代理モデルの構築
○柴田 蓮・大平昌敬・馬 哲旺(埼玉大)
6. スーパーラインによる SI-LPF の高域スプリアス応答改善に関する一検討
山下綾介(香川高専)・○草間裕介(東洋大)

17日午後 アンテナセッション:ハイブリッド開催(13:10~14:25)

7. BSF の概念を用いたアンテナ間減結合回路の基礎検討
○高木雅哉・田村昌也・宮路祐一(豊橋技科大)
8. 建設用仮設機材に用いられる大型金属管の個体識別に向けた RFID タグ用アンテナの基礎検討
○杉山裕汰・宮田尚起(都立高専)
9. 24 アンテナマイクロ波 CT 実験及びスーパーコンピュータでの FBTS 法によるデータ解析

○齊藤玖美（日大）・長山好夫（核融合科学研）・山口聡一郎（関西大）・水口直紀（核融合科学研）・森山敏文・竹中 隆・田中俊幸（長崎大）・浅井朋彦（日大）

マイクロ波学生設計試作コンテスト発表会・表彰式（14：30～16：30）

10. マイクロ波学生設計試作コンテスト発表会・表彰式

◆IEEE MTT-S Japan Chapter, IEEE MTT-S Kansai Chapter, IEEE MTT-S Nagoya Chapter 協賛

◎マイクロ波学生設計試作コンテスト発表会・表彰式の聴講参加費は不要です。開催形態（ハイブリッド開催または完全オンライン開催）については後日御案内します。

◎12月研究会はハイブリッド開催を予定しています。開催形態の最終判断は研究会2週間前に行い、MW研究会ウェブサイト並びに本ウェブページにて公表致します。

学会の研究会開催方針に従い、開催地において緊急事態宣言が発令された場合には完全オンライン開催となります。

詳細：<https://www.ieice.org/~mw/Term.html>

◎参加登録フォームは、後日公開予定です。

☆MW研究会今後の予定〔 〕内発表申込締切日

2022年1月27日（木）、28日（金） オンライン開催／機械振興会館（予定）〔締切済〕テーマ：化合物半導体 IC
及び超高速・超高周波デバイス／マイクロ波一般

2022年2月 休会

2022年3月3日（木）、4日（金） 岡山県立大学〔1月14日（金）〕テーマ：マイクロ波一般

【問合先】

大平昌敬（埼玉大）

E-mail：mohira@mail.saitama-u.ac.jp

河口民雄（東芝）

E-mail：tamio.kawaguchi@toshiba.co.jp

◎2020年度より、各年度のMW研の全発表の中から、優秀な研究発表を行った学生講演者を対象として「学生研究優秀発表賞」と「学生研究発表奨励賞」を選定します。