

# 電磁環境研究会

〔委員長〕川又 憲（東北学院大学）

〔幹事〕牛尾知雄（大阪大学），関口秀紀（海上技術安全研究所）

〔幹事補佐〕林 優一（東北学院大学）

日 時 2016年10月20日(木) 08:55 - 17:45  
2016年10月21日(金) 08:55 - 16:15

場 所 東北大学 青葉山東キャンパス 電子情報システム・応物系1号館2階 大会議室  
連 催 電子情報通信学会 環境電磁工学研究会・マイクロ波研究会・エレクトロニクスシミュレーション研究会  
共 催 IEEE EMC Society Sendai Chapter  
協 賛 IEEE EMC Society Japan Joint Chapter; IEEE MTT-S Japan Chapter,  
IEEE MTT-S Kansai Chapter, IEEE MTT-S Nagoya Chapter  
議 題 テーマ「マイクロ波，電磁界シミュレーション，EMC一般」

## 10月20日(木) 午前 08:55 - 10:15

EMC-16-045 09:00-09:25 グラウンドスロットの両側に置かれたマイクロストリップ線路間のクロストーク解析  
○戸花照雄，笹森崇行，磯田陽次（秋田県立大学）

EMC-16-046 09:25-09:50 EMCラウンドロビンテストにおけるエミッションおよびイミュニティ試験の研究報告 ～その2 放射イミュニティラウンドロビンテストの実験結果～  
○奥田徳嗣（KEC 関西電子工業振興センター），浅地康志（ムラタ），井上正広（KEC 関西電子工業振興センター），志田浩義（トーキン），二宮 寿（ローランド），和田修己（京都大学）

EMC-16-047 09:50-10:15 球電極マイクロギャップ ESD に伴うインパルス性放射電磁波の電界波形測定  
○安倍顕一朗（東北学院大学），石上 忍（東北学院大学），川又 憲（東北学院大学），嶺岸茂樹（東北学院大学），藤原 修（名古屋工業大学）

## 10月20日(木) 午前 10:30 - 12:10

EMC-16-048 10:30-10:55 5Gにおける高 SHF 帯・広帯域 Massive MIMO 用 1.4 度 rms 精度 6 ビットベクトル合成型移相器  
○丸山隆也，堤 恒次，谷口英司，下沢充弘（三菱電機）

EMC-16-049 10:55-11:20 5Gにおける高 SHF 帯・広帯域 Massive MIMO 向け 4 チャンネル内蔵送受信 RF コアチップ  
○山本 航，堤 恒次，丸山隆也，藤原孝信，柚田一郎，萩原達也，谷口英司，下沢充弘（三菱電機）

EMC-16-050 11:20-11:45 5Gにおける高 SHF 帯・広帯域 Massive MIMO 向け RF フロントエンド増幅器モジュール  
○中谷圭吾, 新庄真太郎, 小松崎優治, 神岡 純, 幸丸竜太, 中溝英之, 宮脇勝巳, 山中宏治 (三菱電機)

EMC-16-051 11:45-12:10 アレーアンテナ用給電線路内不要結合の低減方法に関する検討  
○廣田明道, 渡辺 光, 米田尚史, 宮崎守泰 (三菱電機)

#### 10月20日(木)午後13:25 - 14:40

EMC-16-052 13:25-13:50 導体シールドを実装した差動伝送 FPC の伝送特性のシールド厚み依存性  
○萱野良樹 (電気通信大学), 井上 浩 (放送大学)

EMC-16-053 13:50-14:15 熱中症リスク評価シミュレーションにおける高速化に関する一検討  
○西尾 渉, 平田晃正 (名古屋工業大学), 佐々木大輔, 山下 毅, 江川隆輔 (東北大学)

EMC-16-054 14:15-14:40 気温の高さ方向依存性を考慮した熱中症リスク評価手法の開発  
○小島和也, 西尾 渉, 平田晃正 (名古屋工業大学), 江川隆輔 (東北大学)

#### 10月20日(木)午後14:55 - 16:35

EMC-16-055 14:55-15:20 C 帯マイクロ波電力伝送システム用 HySiC 実現に向けた GaN ダイオード整流器の基礎検討  
○吉田賢史 (鹿児島大学), 宮地晃平 (宇宙航空研究開発機構), 岸川諒子, 堀部雅弘 (産業技術総合研究所), 西川健二郎 (鹿児島大学), 川崎繁男 (宇宙航空研究開発機構)

EMC-16-056 15:20-15:45 同軸プローブ法による液体の複素誘電率を測定時における変分法を適用時の数値計算結果が与える影響の基礎検討  
○柴田幸司, 小林正樹 (八戸工業大学)

EMC-16-057 15:45-16:10 N 本結合伝送線路でなる 2GHz 帯超小型 CMOS オンチップバラン  
○寺嶋一真, 藤井憲一, 高木 直, 坪内和夫 (WTI), 坪内和夫, 亀田 卓, 末松憲治 (東北大学)

EMC-16-058 16:10-16:35 ミリ波体内外通信用アンテナの動作周波数に関する一検討  
○芥藤琢斗, 本良瑞樹, 亀田 卓, 末松憲治 (東北大学)

#### 10月20日(木)午後16:50 - 17:45

EMC-16-059 16:50-17:40 [特別講演]省エネルギー機器からの電磁雑音の通信に対する影響の評価  
○石上 忍 (東北学院大学)

**10月21日(金) 午前 08:55 - 10:15**

- EMC-16-060 09:00-09:25 暗号回路のサイドチャンネル攻撃対策効果評価における EMC マクロモデルの適用 ～ AES 回路の FPGA 実装への適用 ～  
○五百旗頭健吾, 河田直樹, 矢野佑典,  
籠谷裕人, 豊田啓孝 (岡山大学)
- EMC-16-061 09:25-09:50 3 導体電力線のグラウンド線位置が信号伝送特性に与える影響の検討  
○水江聡志, 桑原伸夫 (九州工業大学)
- EMC-16-062 09:50-10:15 単純化された電力線モデルの漏洩特性と誘導特性の関係ー無分岐と照明用スイッチ分岐の比較ー  
○徳田 正満 (東京大学), 鳥海 陽平, 高谷 和宏,  
秋山 佳春 (NTT ネットワーク基盤技術研究所), 大崎 博之 (東京大学)

**10月21日(金) 午前 10:30 - 11:45**

- EMC-16-063 10:30-10:55 MATLAB を用いた電磁気学教育用教材  
○平野拓一, 広川二郎 (東京工業大学)
- EMC-16-064 10:55-11:20 関数展開法による偏波の違いを考慮した光導波路のトポロジー最適設計に関する検討  
○辻 寧英, 千田宏幸 (室蘭工業大学),  
安井 崇, 平山浩一 (北見工業大学)
- EMC-16-065 11:20-11:45 関数展開法に基づくフェューモードファイバの最適設計に関する検討  
○西本 仁, 辻 寧英 (室蘭工大)

**10月21日(金) 午後 13:00 - 14:15**

- EMC-16-066 13:00-13:25 Ku 帯イメージリジェクション型ダイレクト RF アンダーサンプリング CMOS 受信機  
○則島景太, 小泉友和, 本良瑞樹,  
亀田 卓, 末松憲治 (東北大学)
- EMC-16-067 13:25-14:15 [依頼講演] 熊本地震の通信事情  
○伊山義忠 (熊本高等専門学校)

**10月21日(金) 午後 14:30 - 16:15**

- EMC-16-068 14:30-14:55 治具を介した間接的な多ポート回路 S パラメータ推定法 ～ 測定ポート数と回路ポート数が異なる場合 ～  
○小島侑也, 関根敏和, 高橋康宏 (岐阜大学)
- EMC-16-069 14:55-15:20 Electromagnetic analysis of permittivity effect on magnetic near field suppression of Co-Zr-Nb film  
○Jingyan Ma, Hanae Aoki, Masahiro Yamaguchi (Tohoku Univ.)

- EMC-16-070 15:20-15:45 複合磁芯を用いた擬似分布定数型ラインフィルタの広帯域特性  
○大平祐介，原田公樹，吉田栄吉（NEC トーキョー），  
佐藤敏郎（信州大学）
- EMC-16-071 15:45-16:10 積層による円形パッチ配列電波吸収体の広帯域化およびその動作周波数に関する検討  
○芳泉浩史，須賀良介（青山学院大学），  
荒木純道（東京工業大学），橋本 修（青山学院大学）