

# 電磁環境研究会

〔委員長〕舟木 剛（大阪大学）

〔副委員長〕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（東北大学）

日 時 2013年10月24日（木）9：00～18：00

2013年10月25日（金）9：00～18：00

場 所 東北大学 青葉山キャンパス サイバーサイエンスセンター（仙台駅西口バスプール9番より宮教大行き・青葉台行き（710,713,715系統）で情報科学研究科西下車（徒歩2分）、または同じく9番より理・工学部経由青葉城址循環（719,750,757系統）で情報科学研究科前下車（徒歩3分）<http://www.isc.tohoku.ac.jp/map.html>）

連 催 電子情報通信学会環境電磁工学研究会

電子情報通信学会マイクロ波研究会

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

協 賛 IEEE EMC Society Sendai Chapter

議 題 EMC一般，マイクロ波，電磁界解析

10月24日 9：00～9：05 委員長挨拶

EMC-13-34 IH 調理器周辺のばく露レベル測定に関する一検討

○佐藤 健（東北学院大学）

山下 翠，上村佳嗣（宇都宮大学）

EMC-13-35 IEC62311 のカップリングファクターを用いたワイヤレス電力伝送装置の人体ばく露評価

○関根大輔，多氣昌生（首都大学東京）

EMC-13-36 角膜上皮細胞へのミリ波24時間ばく露による影響評価

○椎名健雄，笠井陽子，鈴木敬久，宮田智子，多氣昌生（首都大学東京）

EMC-13-37 110GHz までのミリ波帯における同軸プローブ法を用いた生体組織の電気定数測定に関する検討

○石村祐太（青山学院大学）

佐々木謙介，和氣加奈子，藤井勝巳，渡辺聡一（情報通信研究機構）

橋本 修（青山学院大学）

10:45-10:55 休憩

EMC-13-38 電磁誘導型無線電力伝送に伴う電磁界による体内誘導量解析

○春原 哲, 平田晃正 (名古屋工業大学)  
大西輝夫 (NTT ドコモ)

EMC-13-39 電波吸収体の複素電磁パラメータの in-situ 測定に関する一検討

○小田純矢, 陳 春平, 鎌田克洋, 加藤丈政, 穴田哲夫 (神奈川大学)

EMC-13-40 90GHz におけるアルミナセラミックスを用いた電波吸収体の遠方界及び近傍界における吸収量評価

○小杉直輝, 川崎友也, 須賀良介 (青山学院大学)  
前田益利, 宇野 誠 (ウイセラ)  
橋本 修 (青山学院大学)

12:10-13:00 昼食休憩 ( 50 分 )

EMC-13-41 遮断円筒導波管反射法による各種液体の複素誘電率の低周波からの周波数特性に関する基礎検討

○柴田幸司, 青名畑裕之 (八戸工業大学)

EMC-13-42 ミリ波帯における低抵抗導電性樹脂を用いた樹脂製ホーンアンテナの試作評価

○石井雄也, 須賀良介 (青山学院大学)  
西村 剛, 小野寺真吾 (出光興産)  
橋本 修 (青山学院大学)

EMC-13-43 アウトフェーシング増幅器を用いた携帯電話基地局用送信機の効率改善

○木村重一, 玉野井 健, 馬庭 透, 高野 健 (富士通研究所)

EMC-13-44 トポロジー最適化の電磁波問題への応用

○佐藤和夫, 大門 真, 藤川久喜 (豊田中央研究所)

EMC-13-45 複合物理シミュレーションによる次世代磁気記録方式の検証

○大貫進一郎, 高野祐太, 久間 丹, 芦澤好人, 塚本 新, 中川活二 (日本大学)

15:05-15:20 休憩 ( 15 分 )

EMC-13-46 円形共振器解析のための BOR・2次元ハイブリッド型 FDTD 法

○大寺康夫, 広瀬 遥, 山田博仁 (東北大学)

EMC-13-47 OpenCL を用いた FPGA ベース FDTD アクセラレータの設計

○武井康浩, ハシタ ムトゥマラ ウィシディスーリヤ, 張山昌論, 亀山充隆 (東北大学)

EMC-13-48 磁界ベクトル成分の陰的時間更新に基づく半陰的 FDTD スキーム

○藤田和広 (富士通)

EMC-13-49 LOD-FDTD 法の GPU による高速化手法の一検討と生体電磁界解析への適用

○尾形, チャカロタイ, 鈴木 (首都大学東京)  
佐々木 (情報通信研究機構)  
柴山 (法政大学)

17:00-17:05 休憩 (5分)

EMC-13-50 [招待講演] 磁性体と IC チップレベル EMC

○山口正洋, 室賀 翔, 遠藤 恭 (東北大学)  
永田 真 (神戸大学)  
田中 聡 (東北大学)  
堀 和明 (ルネサスエレクトロニクス)

17:55-18:00 EST 委員長挨拶 (5分)

10月25日(金) 9:00-9:05 IEE EMC 委員長挨拶 (5分)

EMC-13-51 PFC 回路におけるノイズスペクトルの時間変化に対する実験的考察

○井淵貴章, 上小牧隆磨, 舟木 剛 (大阪大学)

EMC-13-52 1kV 以下の球電極 ESD に伴う電磁波放射に関する一考察

○川又 憲, 嶺岸茂樹 (東北学院大学)  
藤原 修 (名古屋工業大学)

EMC-13-53 プリント配線板上パターン電極先端形状が ESD ガンを用いた静電気放電試験におけるフラッシュオーバー電圧特性に及ぼす影響

○加茂智士, 岩井 将, 大塚信也 (九州工業大学)

EMC-13-54 ESD ガンを用いた静電気放電試験におけるプリント配線板上パターン導体間フラッシュオーバー電圧に及ぼす背後電極の影響と放射電磁波の特性

○岩井 将, 加茂智士, 埋金寿壮, 大塚信也 (九州工業大学)

EMC-13-55 微速度開離接点 (鉄) で見られる非線形 V-I 特性と ESD のビデオ観察について

○久保田啓義, 佐々木俊介, 石田広幸, 高木 相 (東北文化学園大学)

11:10-11:20 休憩 (10分)

EMC-13-56 マイクロ波無線電力伝送用高効率トランジスタ RF-DC 相互変換回路

○石川 亮, 本城和彦 (電気通信大学)

EMC-13-57 損失を考慮した共振器並列形帯域通過フィルタの等価回路パラメータ抽出法

○大平昌敬, 馬 哲旺 (埼玉大学)

EMC-13-58 電力分配比可変ブランチラインカプラの検討

○近藤 肇, 谷地善光 (中央電子)  
石田 等 (群馬工業高等専門学校)

12:35-13:30 昼食休憩 ( 55 分 )

EMC-13-59 パッチアンテナを上下に配置した電子レンジの給電条件による温度分布制御

○秋友克哉, 須賀良介 (青山学院大学)  
池田 光 (パナソニック)  
橋本 修 (青山学院大学)

EMC-13-60 地上デジタル放送波測定用ホーン付き MSA に関する検討 (その 2)

○稲木一平, 須賀良介, 橋本 修 (青山学院大学)

EMC-13-61 高次の CBFM を用いた誘電体近傍アンテナの数値解析

○今野佳祐, 陳 強 (東北大学)

EMC-13-62 コンポーネント式シミュレータフレームワーク PyLAF ~ グラフィカルユーザインタフェースの実装 ~」

○塩見英久, 岡村康行 (大阪大学)

EMC-13-63 非対称な差動伝送線路へのシールド実装効果に関する一検討

○萱野良樹, 渡部拓哉 (秋田大学)  
井上 浩 (放送大学)

15:35-15:50 休憩 ( 15 分 )

EMC-13-64 マイクロストリップ線路とグラウンドスロット間の結合解析

○戸花照雄, 笹森崇之, 磯田陽次 (秋田県立大学)

EMC-13-65 FPGA のオンボード電源バウンスの LECCS モデルを用いた予測

○清水加奈, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝 (岡山大学)  
渡辺哲史 (岡山県工業技術センター)

EMC-13-66 ダイオードを用いた電波反射及び吸収特性の能動的制御に関する基礎的検討

○北川真也, 須賀良介, 橋本 修 (青山学院大学)

EMC-13-67 近傍磁界計測による暗号 LSI の情報漏洩とその対策に関する検討

○大友真紀子, 山口正洋 (東北大学)

EMC-13-68 漏えい情報を用いた遠方からの任意処理への故障注入メカニズムに関する検討

○小林瑞樹, 林 優一, 本間尚文, 水木敬明, 青木孝文, 曾根秀昭 (東北大学)

◎一般講演 発表 20 分 + 質疑応答 5 分

◎24 日の研究会終了後, 懇親会を予定していますので御参加ください。

会場: 東北大学学サイバーサイエンスセンター内 (会費: 4000 円程度)