

電気学会研究会資料目次

電磁界理論研究会

〔委員長〕 小林一哉（中央大学）

〔幹事〕 黒田道子（東京工科大学），平田晃正（名古屋工業大学）

〔幹事補佐〕 佐藤亮一（新潟大学）

日時 平成 20 年 11 月 20 日（木） 9:30～17:55

11 月 21 日（金） 9:30～18:00

11 月 22 日（土） 9:30～11:35

場所 高山市民文化会館（岐阜県高山市昭和町 1-188-1）

JR高山駅より徒歩 10 分。詳しくは下記 URL をご覧下さ

い http://www.takayama-cb.jp/shisetsu/shisetsu_01.html,

<http://www.takayama-cb.jp/map/index.html>

テーマ「電磁界理論一般」

高周波近似

- EMT-08-83 円筒凹形導体境界の端部開口から放射される過渡ウィスパリングギャラリーモード界の近似解析とその応用
後藤啓次，河野 徹，石原豊彦（防衛大学校）…………… 1
- EMT-08-84 コーティングされた導体円柱による高周波散乱界の近似解析
中村真生，後藤啓次，河野 徹，石原豊彦（防衛大学校）…………… 7
- EMT-08-85 物理光学面積分から修正エッジ法線積分への変換誤差の検証
末長康孝（東京工業大学）
ロドリゲス・ルイス（シュルンベルジェ）
安藤 真（東京工業大学）…………… 13
- EMT-08-86 修正エッジ法による停留点近傍線積分を用いた曲面散乱幾何光学成分の抽出
熊丸和宏（東京工業大学）
ロドリゲス・ルイス（シュルンベルジェ）
安藤 真（東京工業大学）…………… 19

- EMT-08-87 厚みをもつ導体スクリーン上に存在する隣接スリット間の多重散乱について
佐藤亮一（新潟大学）
白井 宏（中央大学）…………… 25

散乱・回折 I

- EMT-08-88 走査型ミリ波レーダによる自動車車体の形状画像認識に関する電磁波散乱理論
宮崎保光（愛知工科大学）…………… 31

- EMT-08-89 散乱断面積からの複素誘電率推定法に関する考察
小島成裕，石川正行，白井 宏（中央大学）…………… 37

- EMT-08-90 多角柱からの散乱波
— 偏波とスペクトル関数の零点分布 —
橋本正弘（大阪電気通信大学）…………… 43

- EMT-08-91 多倍長計算法を用いた導体円板による散乱界の電流分布計算
黒木啓之，澤田清仁，
椛沢栄基，柴崎年彦（東京都立産業技術高等専門学校）
木下照弘（東京工芸大学）…………… 47

- EMT-08-92 FDTD 法を用いた導体円板による散乱界の電流分布計算
澤田清仁，柴崎年彦，
黒木啓之，椛沢栄基（東京都立産業技術高等専門学校）
木下照弘（東京工芸大学）…………… 53

- EMT-08-93 ポーラリメトリック GB-SAR を用いた水稻の偏波散乱解析
松本正芳，林 直樹，佐藤源之（東北大学）…………… 59

散乱・回折 II，生体への電磁波応用

- EMT-08-94 厚みのある半無限平板による散乱電界のスペクトル関数に対する近似解
中川真弓，内田一徳，藤井泰憲（福岡工業大学）…………… 65

- EMT-08-95 RCS of Two Canonical, Parallel-Plate Waveguide Cavities: Rigorous Wiener-Hopf
Approach
Kazuya Kobayashi (Chuo University)…………… 71

EMT-08-96 光 CT 画像における生体組織内散乱光に対するグリッド型空間フィルタの FDTD 解析
河野鉦平, 宮崎保光 (愛知工科大学) …… 75

EMT-08-97 ミリ波帯電波照射による体表温度上昇に関与した電気的特性の検討
金崎昭夫 (中央大学, 情報通信研究機構)
渡辺聡一 (情報通信研究機構)
平田晃正 (名古屋工業大学, 情報通信研究機構)
白井 宏 (中央大学) …… 81

導波路

EMT-08-98 モーメント法による 3 次元導波路シミュレーション (II)
田中雅宏, 田中嘉津夫 (岐阜大学) …… 87

EMT-08-99 2 本のコアを結合させた光ファイバの特性解析について
—電力の励振条件に関する検討—
亀田和則, 古川慎一 (佐野短期大学) …… 93

EMT-08-100 階層型ラベルレーティングにおける光ラベルの音響光学導波路回路による
認識特性の検討
後藤信夫 (徳島大学)
宮崎保光 (愛知工科大学) …… 99

EMT-08-101 らせん状導体とプラズマの複合体による動的メタマテリアル現象 (I)
酒井 道, 下村卓也, 橘 邦英 (京都大学) ……105

EMT-08-102 らせん状導体とプラズマの複合体による動的メタマテリアル現象 (II)
下村卓也, 酒井 道, 橘 邦英 (京都大学) ……111

EMT-08-103 マイクロ波励起表面波プラズマ処理装置の FDTD-プラズマ結合解析
川口秀樹, 西川崇之, 鏡 慎 (室蘭工業大学)
古川雅一 (アリエース・リサーチ) ……117

基礎理論・解析理論

EMT-08-104 旋光性媒質による円偏光に対する無反射現象
玉山泰宏 (京都大学)
中西俊博, 杉山和彦, 北野正雄 (京都大学, CREST 科学技術振興機構) ……121

EMT-08-105	ローレンツ変換の幾何学的考察 土田成能, 平田 剛 (ダ・ビンチスクール研究所) ……127
EMT-08-106	Electromagnetic field structure from electric current loop beyond classical dipole approximation on the spherical conductive object T. Okita, T. Takagi (Tohoku University) ……133
EMT-08-107	電磁波伝搬新論の展開と数値シミュレーション 高橋秀臣 (城所数値解析耐雷研究室) ……139
EMT-08-108	表面プラズモン空隙導波路を使ったナノ領域の偏光コントロール 田中嘉津夫, 田中雅宏 (岐阜大学) 片山清文 (浜松大学) ……147
EMT-08-109	Singular Modes of the Electromagnetic Field Alexander B. Samokhin (Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automatics) Neil V. Budko (Delft University of Technology) ……153
アンテナ理論	
EMT-08-110	選択的給電とスタガー同調による広帯域可変指向性アンテナの提案 岡本洋平, 廣瀬 明 (東京大学) ……157
EMT-08-111	マルチモードホーンにおける多段同軸キャビティの効果 小林貴志, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学) ……163
EMT-08-112	低サイドローブ漏洩波アンテナに適した右手系/左手系複合線路の単位セル形状について 稲田大輝, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学) ……169
EMT-08-113	負屈折率媒質を用いた平面アンテナの特性の最適化に関する検討 楠 敦志 (大分大学) ……175
共 催	電子情報通信学会 電磁界理論研究会 日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会電磁波小委員会

電気学会研究会資料目次

電磁界理論研究会

〔委員長〕 小林一哉（中央大学）

〔幹事〕 黒田道子（東京工科大学）、平田晃正（名古屋工業大学）

〔幹事補佐〕 佐藤亮一（新潟大学）

日時 平成 20 年 11 月 20 日(木) 9:30～17:55

11 月 21 日(金) 9:30～18:00

11 月 22 日(土) 9:30～11:35

場所 高山市民文化会館（岐阜県高山市昭和町 1-188-1）

JR高山駅より徒歩 10 分。詳しくは下記URLをご覧ください

いhttp://www.takayama-cb.jp/shisetsu/shisetsu_01.html,

<http://www.takayama-cb.jp/map/index.html>

テーマ「電磁界理論一般」

放射・伝搬

- EMT-08-114 半無限導体平板及び不連続インピーダンス境界による高周波散乱の比較
河野 徹，後藤啓次，石原豊彦（防衛大学校）…………… 1
- EMT-08-115 人体近傍に置かれたアンテナからの放射解析とその可視化表現
前川耕一郎，白井 宏（中央大学）…………… 7
- EMT-08-116 セル構造電磁環境下における移動局の伝搬損失について
永安良行，内田一徳，藤井泰憲，中川真弓，本田純一（福岡工業大学）…………… 13
- EMT-08-117 外部から建物内へ透過する電波の近似推定法の検討
中西崇之，白井 宏（中央大学）
米澤健也，井上 隆（KDDI 研究所）…………… 19
- EMT-08-118 3次元 FDTD 法による ELF/VLF 帯大地-電離層導波管伝搬の解析
待井規豊，安藤芳晃，早川正士（電気通信大学）…………… 25

EMT-08-119 中空層をもつ円形多層誘電体導波路の伝搬特性
尾崎亮介, 山崎恒樹, 日向 隆 (日本大学) …… 31

ランダム媒質・粗面

EMT-08-120 不規則導波路系における光の伝搬：平均振幅
小見山 彰 (大阪電気通信大学) …… 37

EMT-08-121 ランダム粗面上通信距離の推定について
藤井泰憲, 内田一徳, 中川真弓, 本田純一 (福岡工業大学)
尹 光烈 (啓明大学) …… 43

EMT-08-122 ランダム粗面上を飛来する散乱体からの後方散乱について
内田一徳, 藤井泰憲, 中川真弓, 本田純一 (福岡工業大学)
尹 光烈 (啓明大学) …… 49

EMT-08-123 ランダム粗面パラメータと伝搬特性の関係について
本田純一, 内田一徳, 藤井泰憲, 中川真弓 (福岡工業大学) …… 55

EMT-08-124 数値ウィーナ解析とランダム境界値問題への応用 (I)
田村安彦 (京都工芸繊維大学) …… 61

EMT-08-125 数値ウィーナ解析とランダム境界値問題への応用 (II)
田村安彦 (京都工芸繊維大学) …… 67

数値解法 I

EMT-08-126 Efficient Implementation of Inner-outer Flexible GMRES Using the Fast Multipole Method
千葉英利, 西澤一史, 宮下裕章, 小西善彦 (三菱電機) …… 73

EMT-08-127 3次元 Maxwell 方程式直交異方周期散乱問題における高速多重極境界要素法
大谷佳広, 西村直志 (京都大学) …… 79

EMT-08-128 電磁界解析のための線形行列計算専用計算機の検討
田原一平, 川口秀樹, 鏡 慎 (室蘭工業大学) …… 85

EMT-08-129 点整合法における標本点の最適化と計算精度の予測
大貫進一郎, 望月崇久 (日本大学) …… 91

EMT-08-130 深い扇形キャビティを持つ多角導体柱の電磁波散乱解析
大貫進一郎, 大澤龍一 (日本大学) …… 97

- EMT-08-131 Iterative Progressive Numerical Method の収束性と行列ノルムの関係
中嶋徳正 (九州大学)
立居場光生 (有明工業高等専門学校) ……103

数値解法Ⅱ・時間領域解析

- EMT-08-132 電磁波照射による氷解凍の FDTD 解析—相変化—
田村安彦 (京都工芸繊維大学)
服部一裕 (前川製作所) ……109

- EMT-08-133 ランダム雨滴群によるマイクロ波減衰・散乱特性および偏波特性の
FDTD 法解析
高橋港一, 宮崎保光 (愛知工科大学)
後藤信夫 (徳島大学) ……115

- EMT-08-134 WiMAX 通信におけるランダム森林媒質中のマイクロ波伝搬・散乱特性の
FDTD 解析
池田健勇, 宮崎保光 (愛知工科大学) ……121

- EMT-08-135 重合格子法を用いた移動体を含む電磁界数値解析
岩松 寛, 福本 亮, 黒田道子 (東京工科大学) ……127

- EMT-08-136 二次収束性を有する conformal FDTD 法の検討
藤田和広, 巨智部陽一, 並木武文 (富士通) ……131

- EMT-08-137 CIP 法による TF/SF 境界を用いた多次元散乱問題の解法
村越聡衣, 安藤芳晃, 早川正士 (電気通信大学) ……137

特別講演

- EMT-08-138 SUBHIERARCHICAL APPROACH AND PARALLEL ALGORITHMS FOR
SOLVING 3D ELECTROMAGNETIC DIFFRACTION PROBLEMS ON
DIELECTRIC BODIES AND PERFECTLY CONDUCTING SCREENS
Yu. G. Smirnov (Penza State University) ……141

- EMT-08-139 ランダム媒質中の波動伝搬と散乱に関する理論的研究およびその応用
立居場光生 (有明工業高等専門学校) ……145

共 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会
日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会電磁波小委員会

電気学会研究会資料目次

電磁界理論研究会

〔委員長〕 小林一哉（中央大学）

〔幹事〕 黒田道子（東京工科大学），平田晃正（名古屋工業大学）

〔幹事補佐〕 佐藤亮一（新潟大学）

日 時 平成 20 年 11 月 20 日（木） 9:30～17:55

11 月 21 日（金） 9:30～18:00

11 月 22 日（土） 9:30～11:35

場 所 高山市民文化会館（岐阜県高山市昭和町 1-188-1）

JR高山駅より徒歩 10 分。詳しくは下記 URL をご覧下さ

い http://www.takayama-cb.jp/shisetsu/shisetsu_01.html,

<http://www.takayama-cb.jp/map/index.html>

テーマ「電磁界理論一般」

周期構造

EMT-08-140 Scattering of a Plane Wave by a Two-Dimensional Periodic Array of Dielectric Cylinders
in a Bilayered Media

Maurice Sesay, Mitsuhiro Yokota (University of Miyazaki) …… 1

EMT-08-141 交互にストリップ導体を装荷した傾斜型誘電体グレーティングによる電磁波
の散乱

山崎恒樹, 尾崎亮介, 日向 隆 (日本大学) …… 7

EMT-08-142 局所的に周期が変化する回折格子による電磁波散乱問題の定式化

渡辺仰基 (福岡工業大学) …… 13

EMT-08-143 フレネルの影

中山純一, 田村安彦 (京都工芸繊維大学) …… 19

EMT-08-144	誘電体回折格子への影理論の適用について	山北次郎, 若林秀昭 (岡山県立大学) 松本恵治 (大阪産業大学) 浅居正光 (近畿大学) ……	25
------------	---------------------	--	----

逆問題

EMT-08-145	コンクリートレーダの高性能化を目指した送受信部の構成に関する研究	宇土健吾, 三岳祐太, 田中俊幸, 竹中 隆, 森山敏文 (長崎大学) ……	31
EMT-08-146	地表面粗さのパラメータの推定精度について (II)	西本昌彦, 緒方公一 (熊本大学) ……	37
EMT-08-147	CSOM 空間のトポロジーを利用した高速な地雷クラス同定法	仲野幸真, 廣瀬 明 (東京大学) ……	43
EMT-08-148	フェーズリトリバブル法による近傍領域の散乱界振幅パターンを用いた RCS 推定法	稲沢良夫, 内藤 出, 小西善彦 (三菱電機) ……	49
EMT-08-149	多周波散乱データに着目した損失性誘電体柱の再構成精度に関する考察	佐野雅彦, 田中 充 (大分大学) ……	53

共 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会
日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会電磁波小委員会