

# 電気学会研究会資料目次

## 電磁界理論研究会

〔委員長〕佐藤 亨（京都大学）

〔幹 事〕藤崎清孝（九州大学），安藤芳晃（電気通信大学）

日 時 平成18年10月26日（木）9:30～17:10

平成18年10月27日（金）9:30～17:30

平成18年10月28日（土）9:30～11:10

場 所：松の湯（島根県玉造温泉）（島根県松江市玉湯町玉造温泉 1215, Tel:0852-62-0611, Fax:0852-62-0778, 交通：JR玉造温泉駅より徒歩で20分，車：山陰道松江玉造ICより10分，場所の詳細は次のURLを<http://fish.miracle.ne.jp/matunoyu/a12.htm>ご参照下さい。

### テーマ「電磁界理論一般」

#### 逆問題・イメージング

- EMT-06-86 UWBパルスレーダのための散乱波形推定を用いた高速・高解像度形状推定法の実験的検討  
木寺正平，阪本卓也，佐藤 亨（京都大学）…………… 1
- EMT-06-87 マルチグリッド最適化法を用いた2次元散乱体の逆散乱問題の解析  
矢野和樹，高田俊行，田中 充，楠 敦志（大分大学）…………… 7
- EMT-06-88 位相アンラッピングのための位相特異点の重み付け拡散法  
山城 遼，廣瀬 明（東京大学）…………… 13
- EMT-06-89 表面形状の計測データを用いた不規則表面の相関長の推定  
西本昌彦，木村優祐，西田 健，田中貴章（熊本大学）…………… 19
- EMT-06-90 地雷可視化ハンドセットにおける直接結合波の除去  
増山惣一，安田健造，廣瀬 明（東京大学）…………… 25
- EMT-06-91 人体の散乱周波数特性を考慮した高速UWBパルスレーダイメージング技術  
阪本卓也，佐藤 亨（京都大学）…………… 31

## 基礎理論

- EMT-06-92 ゼロ周波理論の VSTL による数値実験検証  
高橋秀臣 (城所数値解析耐雷研究室) …… 37
- EMT-06-93 生体媒質中における X 線散乱および導波路型グリッドの空間フィルタリング  
電磁界特性  
宮崎保光 (愛知工科大学) …… 41
- EMT-06-94 光速度可変と電子の質量速度の考察  
土田成能, 平田 剛 (ダ・ビンチスクール研究所) …… 47
- EMT-06-95 The Barycenter Velocity and the Energy Velocity in Lorentz Medium  
Hiroyuki Hosono (Junior College of Nihon University)  
Toshio Hosono (Nihon University) …… 53
- EMT-06-96 相対論についての考察 (2)  
内山友和 (内山技術研究所) …… 59

## 伝搬

- EMT-06-97 地球表面の導電率及び誘電率が陸上-海上混合伝搬路上の地表波伝搬に  
及ぼす影響  
河野 徹, 後藤啓次, 石原豊彦 (防衛大学校) …… 63
- EMT-06-98 Prediction of Road Undulation Based on Two-Ray Model  
Amornchai Amornthipparat, Hiroshi Shirai (Chuo University)  
Atsushi Yamamoto, Koichi Ogawa (Matsushita Electric Industrial) …… 67
- EMT-06-99 エアホール型誘電体導波路の伝搬特性 (その 2)  
尾崎亮介, 山崎恒樹, 日向 隆 (日本大学) …… 73
- EMT-06-100 レイランチング法を用いた簡易室内伝搬解析  
— 損失壁透過の場合の精度向上について —  
佐藤亮一, 佐藤 寛 (新潟大学)  
白井 宏 (中央大学) …… 79

## 周期構造

- EMT-06-101 マイクロプラズマとその 2 次元周期構造内を伝搬する電磁波の解析  
酒井 道, 坂口拓生, 橘 邦英 (京都大学) …… 85
- EMT-06-102 空間高調波展開による多層ファイバグレーティングの解析  
大下雅也, 山北次郎 (岡山県立大学)  
松本恵治 (大阪産業大学)  
浅居正充 (近畿大学) …… 91

EMT-06-103	積層された溝の深い正弦波状誘電体格子による回折特性の数値解析 大津道歳, 奥野洋一, 松島 章, 周山大慶 (熊本大学) …… 97
EMT-06-104	誘電体ラメラグレーティングに対する分光エリプソメトリにおける エッジ部形状の影響について 川代雄太, 渡辺仰基, 比嘉賢二 (福岡工業大学) …… 103
EMT-06-105	欠陥のある誘電体ラメラグレーティングの電磁波散乱解析 比嘉賢二, 渡辺仰基 (福岡工業大学) …… 109
EMT-06-106	周期構造の共振領域における偏光特性 松田豊稔, 林 信吾 (熊本電波工業高等専門学校) …… 115
<b>数値解析 I</b>	
EMT-06-107	曲面に対する物理光学面積分と修正エッジ法線積分の関係 大石将之, 行正浩二, ロドリゲス・ルイス, 司城 徹, 安藤 真 (東京工業大学) …… 121
EMT-06-108	High Accuracy Simulations of Optical Propagation using Nonstandard Finite Difference Models James B. Cole (University of Tsukuba) Saswatee Banerjee (Sumitomo Kagaku) …… 127
EMT-06-109	高性能プラズモニック開口プローブを使った SNOM 像シミュレーション 田中嘉津夫, 田中雅宏 (岐阜大学) 片山清文 (浜松大学) …… 137
EMT-06-110	金属球体による近接場光の FDTD 解析 山口隆志, 山崎恒樹, 日向 隆 (日本大学) …… 143
EMT-06-111	周期性を持つ複素数の絶対値数値列から複素数値列の復元について 下田道成, 三好正純, 伊山義忠 (熊本電波工業高等専門学校) …… 149
<b>散乱・回折</b>	
EMT-06-112	周期的円柱配列付近に置かれた円柱による電磁波散乱 渡辺仰基 (福岡工業大学) …… 155
EMT-06-113	厚みのある半無限導体板による散乱界の近似解について 中川真弓, 内田一徳, 藤井泰憲 (福岡工業大学) …… 161
EMT-06-114	2次元柱状周期アレーにおける電磁波の反射・透過特性 佐藤伊織, 横田光広 (宮崎大学) …… 167

EMT-06-115 2次元散乱問題へのCIP法の適用に関する検討

安藤芳晃, 早川正士 (電気通信大学) ……………171

共 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会  
URSI-B 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〕佐藤 亨（京都大学）

〔幹 事〕藤崎清孝（九州大学），安藤芳晃（電気通信大学）

日 時 平成18年10月26日（木）9:30～17:10

平成18年10月27日（金）9:30～17:30

平成18年10月28日（土）9:30～11:10

場 所：松の湯（島根県玉造温泉）（島根県松江市玉湯町玉造温泉 1215, Tel:0852-62-0611, Fax:0852-62-0778, 交通：JR玉造温泉駅より徒歩で20分，車：山陰道松江玉造ICより10分，場所の詳細は次のURLを<http://fish.miracle.ne.jp/matunoyu/a12.htm>ご参照下さい。

### テーマ「電磁界理論一般」

#### 数値解析II

- EMT-06-116 画像診断に関するX線透過・散乱特性のグリッドコンピュータによる並列シミュレーション  
高橋港一，宮崎保光，黄 新民（愛知工科大学）…………… 1
- EMT-06-117 モーメント法を用いた3次元導波回路用CADの開発  
田中雅宏，田中嘉津夫（岐阜大学）…………… 5
- EMT-06-118 MEMS構造体の過渡的現象を含む3次元数値解析  
岩松 寛，黒田道子（東京工科大学）…………… 11
- EMT-06-119 Nonstandard FDTD法を用いた高精度電磁界解析  
柏 達也（北見工業大学）  
大谷忠生（三菱重工業）  
田口健治（熊本電波工業高等専門学校）  
金井 靖（新潟工科大学）…………… 15
- EMT-06-120 任意の厚みを持つマイクロストリップ問題へのFVTD法の応用  
鄭 飛，本田純一，森川立麻，  
中川真弓，藤井泰憲，内田一徳（福岡工業大学）…………… 19

EMT-06-121 方向分離を使用しない CIP 法による多次元電磁界解析  
阿波根 明 (サイエンス ソリューションズ) …… 25

### 導波路

EMT-06-122 導波管内中央部に挿入した厚い導体不連続の反射透過係数  
亀井利久 (防衛大学校)  
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)  
松田 勲 (東京都立産業技術高等専門学校) …… 31

EMT-06-123 2本の楕円形コア光ファイバの結合特性  
—楕円形コアの長軸径が異なる場合—  
亀田和則, 古川慎一 (佐野短期大学)  
日向 隆 (日本大学) …… 37

EMT-06-124 WDM 時系列光符号ラベルの音響光学素子による時間ゲート不要符号認識の解析  
後藤信夫 (豊橋技術科学大学)  
宮崎保光 (愛知工科大学) …… 43

EMT-06-125 二次元不均質導波路の伝搬特性解析  
古川慎一 (佐野短期大学)  
佐藤 航, 日向 隆 (日本大学)  
清水 直 (日本軽金属) …… 49

### 特別講演

EMT-06-126 宍道湖・中海の自然再生に寄与する島根大学汽水域重点プロジェクト  
國井秀伸 (島根大学) …… 55

EMT-06-127 電気・電子機器の実動作状態解析のためのモデリング並びに関連トピックス  
高橋則雄 (岡山大学) …… 59

### ランダム媒質

EMT-06-128 ランダム粗面スペクトルの伝搬特性に及ぼす影響  
本田純一, 森川立麻, 鄭 飛,  
中川真弓, 藤井泰憲, 内田一徳 (福岡工業大学) …… 65

EMT-06-129 回折格子理論におけるフロケ解の新しい表現  
中山純一, 服部一裕, 田村安彦 (京都工芸繊維大学) …… 71

- EMT-06-130 欠陥のある方形溝グレーティングからの散乱 (II) –TM 平面波入射–  
服部一裕, 中山純一 (京都工芸繊維大学) …… 77
- EMT-06-131 一次元ゆらぎがある薄膜による TM 平面波の反射と透過  
杉山俊介, 中山純一, 田村安彦 (京都工芸繊維大学) …… 85
- EMT-06-132 二次元ランダムスラブによる平面波の反射と透過  
田村安彦, 中山純一 (京都工芸繊維大学) …… 91
- EMT-06-133 不規則半平面による TM 平面波の散乱と回折 II  
– (その 3) 照射側における ‘散乱断面積’ –  
田村安彦, 中山純一 (京都工芸繊維大学) …… 97
- 高周波近似**
- EMT-06-134 電磁界の高周波近似  
– スペクトル複素平面上の零点配置について –  
橋本正弘 (大阪電気通信大学) ……103
- EMT-06-135 開放円筒導体境界から放射される過渡 WG モード放射界の数値計算解と  
近似解の比較  
後藤啓次, 阿式俊英, 河野 徹, 石原豊彦 (防衛大学校) ……109
- EMT-06-136 修正エッジおよび修正法線ベクトルを用いた等価端部電磁流における数値検証  
司城 徹, ロドリゲス ルイス, 安藤 真 (東京工業大学) ……115
- EMT-06-137 ウィスパリングギャラリーモードによって励振される各種散乱界の近似解析  
阿式俊英, 後藤啓次, 河野 徹, 石原豊彦 (防衛大学校) ……119

共 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会  
URSI-B 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〕佐藤 亨（京都大学）

〔幹 事〕藤崎清孝（九州大学），安藤芳晃（電気通信大学）

日 時 平成18年10月26日（木）9:30～17:10

平成18年10月27日（金）9:30～17:30

平成18年10月28日（土）9:30～11:10

場 所：松の湯（島根県玉造温泉）（島根県松江市玉湯町玉造温泉 1215, Tel:0852-62-0611, Fax:0852-62-0778, 交通：JR玉造温泉駅より徒歩で20分，車：山陰道松江玉造ICより10分，場所の詳細は次のURLを<http://fish.miracle.ne.jp/matunoyu/a12.htm>ご参照下さい。

### テーマ「電磁界理論一般」

#### アンテナ

EMT-06-138 FDTD法による平面アンテナの解析について

小久保亮太，新倉康司，松井宏康，若林敏雄（東海大学）

ステソnbas・カンパイ（ラオス国立大学）…………… 1

EMT-06-139 複数共振による位相特性を用いた単層リフレクタレーの設計

崎田聡史，出口博之，辻 幹男（同志社大学）…………… 7

EMT-06-140 円形カバレッジのための同軸キャビティ装荷多モードホーン

出口博之，渡邊浩章，辻 幹男（同志社大学）…………… 13

EMT-06-141 左手系媒質を用いた平面アンテナの解析

楠 敦志，田中 充（大分大学）…………… 19

#### 散乱・伝搬

EMT-06-142 ランダム導波路系におけるコア間の電力移行過程

小見山 彰（大阪電気通信大学）…………… 25

EMT-06-143 らせん導体の集合体を構成粒子とする媒質の等価定数について

浅居正充（近畿大学）

山北次郎（岡山県立大学）…………… 33



EMT-06-144 不均一部を有する平面境界による平面電磁波の散乱問題の解析  
富田正治, 坂下登美夫, 唐沢好男 (電気通信大学) …………… 39

EMT-06-145 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 (日本大学)  
大高史晃 (クラリオン)  
日向 隆 (日本大学) …………… 49

共 催 電子情報通信学会 電磁界理論研究会  
URSI-B 小委員会