

電磁界理論研究会

委員長 黒田道子(東京工科大学)
 幹事 稲沢良夫(三菱電機), 田中雅宏(岐阜大学)
 幹事補佐 尾崎亮介(日本大学)

日時 2014年1月23日(木) 9:00~18:05
 2014年1月24日(金) 9:00~18:15

場所 同志社大学 烏丸キャンパス 志高館1階(京都市上京区烏丸通上立売上る相国寺門前町
 647-20, 交通: 地下鉄烏丸線「今出川」駅1番出口から北へ300m(今出川キャンパスで
 はありませんのでご注意ください)

<http://www.doshisha.ac.jp/information/campus/imadegawa/karasuma.html>

連催 電子情報通信学会 フォトニックネットワーク研究会(PN)
 電子情報通信学会 電磁界理論研究会(EMT)
 電子情報通信学会 光エレクトロニクス研究会(OPE)
 電子情報通信学会 レーザ・量子エレクトロニクス研究会(LQE)
 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(EST)
 電子情報通信学会 マイクロ波・ミリ波フォトニクス研究会(MWP)

議題 テーマ「光-無線融合 NW、新周波数(波長)帯デバイス、フォトニック NW・デバイス、
 フォトニック結晶、ファイバとその応用、光集積回路、光導波路素子、光スイ
 ッチング、導波路解析、一般」

1月23日(木) 午前 MWP1(会場 A) 9:00~10:15

EMT-14-001 高い臨時設営性を持つ有無線両用通信技術の研究開発(1)~システムコンセプト~
 ○西村公佐, 村上隆秀, 大石将之, 神谷尚保, 川口 優, 釣谷剛宏, 田中啓仁(KDDI 研究所)

EMT-14-002 高い臨時設営性を持つ有無線両用通信技術の研究開発(2)~ 光断線検出・線路切替
 法 ~

○大石将之, 神谷尚保, 村上隆秀, 西村公佐, 田中啓仁(KDDI 研究所)

EMT-14-003 光変調器を用いた PD 周波数特性測定システムにおける不確かさバジェットの計算

○稲垣恵三, 川西哲也(情報通信研究機構)

飴谷充隆, 黒川 悟(産業技術総合研究所)

岩井英法, 及川陽一(トリマティス)

市川潤一郎(住友大阪セメント)

1月23日(木) 午前 EST1 (会場 B) 10:30 - 12:10

EMT-14-004 広い阻止帯域特性を持つ超広帯域 BPF の理論設計

○陳 春平, 小田純矢, 加藤丈政, 鎌田克洋, 穴田哲夫 (神奈川大学)

EMT-14-005 キラルナノグレーティングの分光計測への応用可能性に関する検討

○大寺康夫, 三橋将礼, 山田博仁 (東北大学)

EMT-14-006 コアシェル型プラズモニクナノ粒子を付加した誘電体導波路の BOR-FDTD 解析

山内潤治, ○大野 築, 中野久松 (法政大学)

EMT-14-007 金属-誘電体複合体に誘起するテラヘルツ擬似局在表面プラズモンの FDTD モデリング

○藤田和広 (富士通)

12:10-13:10 昼食 (60分)

1月23日(木) 午後 MWP2 (会場 A) 13:10 - 14:40

EMT-14-008 [招待講演] MWP2013 報告

○久武信太郎 (大阪大学)

Tien-Dat Pham (情報通信研究機構)

大石将之 (KDDI 研究所)

EMT-14-009 無電源基地局光ファイバ無線通信システムにおける給電系の評価

○アベーサーカラ ワリムニ ハスィタ メンディス, 松浦基晴, 來住直人 (電気通信大学)

EMT-14-010 光OOK重畳ファイバ無線システムの実験的評価

○金子裕哉, 東野武史, 岡田 実 (奈良先端科学技術大学院大学)

14:40-14:55 休憩 (15分)

1月23日(木) 午後 MWP3 (会場 A) 14:55 - 16:10

EMT-14-011 マッシュェンダ変調器型光コム発生器およびソリトン圧縮を用いた 80fs パルス発生

○千葉 優 (横浜国立大学)

諸橋 功, 坂本高秀 (情報通信研究機構)

片山郁文 (横浜国立大学)

関根徳彦, 川西哲也, 寶迫 巖 (情報通信研究機構)

EMT-14-012 粘弾性材料を用いた超音波式レンズアレイの動作特性

○畠中 恵, 小山大介 (同志社大学)

中村健太郎 (東京工業大学)

松川真美 (同志社大学)

EMT-14-013 GHz 域のコヒーレントフォノン励起による高速 Brillouin 光散乱測定

○川部昌彦, 市橋隼人, 松川真美 (同志社大学)

16:35-16:50 休憩 (15分)

1月23日(木) 午後 MWP4 (会場A) 16:50 - 18:05

EMT-14-014 マッハ-ツェンダー型光強度変調器のチャープパラメータ測定における変調器駆動
正弦波の高調波歪の影響

○林 孝浩, 戸田裕之 (同志社大学)

川西哲也 (情報通信研究機構)

EMT-14-015 分極反転構造アレイアンテナ電極電気光学変調器を用いた 60GHz 帯空間多重信号
の分離

○高武直弘, 村田博司, 岡村康行 (大阪大学)

EMT-14-016 小型ブランチラインカップラの LiNbO₃ 基板上への作製と高周波回路一体型光 SSB
変調素子への応用

○山本勝之, 河合 正, 榎原 晃 (兵庫県立大学)

川西哲也 (情報通信研究機構)

1月23日(木) 午前 PN1 (会場B) 09:00 - 10:15

EMT-14-017 Light Multinary Computing -- Evolving from electronic binary computing --

○Jaime Arago (F B)

EMT-14-018 Polarization and Modulation-Format Insensitive Self-Homodyne Detection

○Ruben Luis • Benjamin Puttnam, Jose-Manuel Mendinueta, Satoshi Shinada (NICT)

Moriya Nakamura (Meiji Univ.)

Yukiyoshi Kamio, Naoya Wada (NICT)

EMT-14-019 Energy Efficient Modulation Formats for Multi-core Fiber

○Benjamin Puttnam, Jose-Manuel Delgado, Ruben Luis • Werner Klaus, Jun Sakaguchi

Yoshinari Awaji, Naoya Wada (NICT)

10:15-10:30 休憩 (15分)

1月23日(木) 午前 OPE1 (会場B) 10:30 - 12:00

EMT-14-020 二つの長方形空洞を用いたプラズモン導波路型バンドパスフィルタ
山内潤治, ○小川耀博, 中野久松 (法政大学)

EMT-14-021 パワーモニタ付低波長依存 MEMS 型光可変アッテネータの開発
○カーン モハンマド サード, 牧野辰哉, 川杉昌弘, 桜井康樹 (サンテック)

EMT-14-022 [招待講演] Flexible grid WSS and OCM technology
○Sheldon McLaughlin (JDSU)

12:10-13:10 昼食 (60分)

1月23日(木) 午後 PN2 (会場B) 13:10 - 14:40

EMT-14-023 [招待講演] フレキシブル光ノードアーキテクチャとその要素技術
○青木泰彦 (富士通研)

EMT-14-024 Demonstration of an offline PDM-16QAM coherent burst-mode receiver in a 10 Tbit/s optical switching node
○Jose Manuel Delgado Mendinueta, Satoshi Shinada, Naoya Wada (NICT)

EMT-14-025 Routing with Traffic Splitting based on Erasure Correcting Code for Instantaneous Recovery
○Abu Hena Al Muktadir, Eiji Oki (UEC)

14:40-14:55 休憩 (15分)

1月23日(木) 午後 IEEE PS Kansai Chapter (会場B) 14:55 - 15:55

EMT-14-026 (招待講演) ボード内高密度光配線のための垂直入出力結合素子
裏 升吾 (京都工芸繊維大学)

16:35-16:50 休憩 (15分)

1月23日(木) 午後 LQE1 (会場B) 16:50 - 18:05

EMT-14-027 SI-InP 基板上 InGaAlAs DML の差動 25.8 Gb/s 30nm 波長範囲動作
○小林 亘, 藤澤 剛, 都築 健, 大磯義孝, 金澤 慈, 進藤隆彦
山中孝之, 三条広明 (NTT)

EMT-14-028 100GbE 用低損失合波器集積型電界吸収型変調器集積光源アレー

○藤澤 剛, 金澤 慈, 上田悠太, 小林 亘, 高畑清人, 大木 明, 伊藤敏夫
神徳正樹, 石井啓之 (NTT)

EMT-14-029 Si-Ge-石英系モノリシック光集積プラットフォームと WDM レシーバへの適用

○西 英隆, 開 達郎, 土澤 泰, 高 磊, 武田浩太郎 (NTT)
石川靖彦, 和田一実 (東京大学)
福田 浩・山田浩治・山本 剛 (NTT)

1月23日(木) 午後 EMT1 (会場C) 15:20 - 16:35

EMT-14-030 光 16QAM 符号識別回路におけるノイズ耐性の検討

○井下健輔, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

EMT-14-031 摂動解析によるクロストークの無いマルチモード・ファイバの提案

○狐崎直文 (青山学院大学)

EMT-14-032 二次元メタルホールアレイにおける電磁界歪み局所形成と誘電率分布イメージング応用

○伊丹豪, 秋山知英, 酒井 道 (京都大学)
原田義規 (京都府立医科大学)

16:35-16:50 休憩 (15分)

1月23日(木) 午後 EMT2 (会場C) 16:50 - 18:05

EMT-14-033 中波送信アンテナ近傍の建造物がアンテナパターンに与える影響の解析

来山和彦 (NHK アイテック)
生岩量久, 神尾武司, 藤坂尚登 (広島市立大学)

EMT-14-034 ホーンアンテナ及び同軸バックファイアアンテナのための解析・設計法について

○川田晃弘, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)

EMT-14-035 Ω 型共振素子を用いた直交偏波共用リフレクタレーの交差偏波低減について

○東 大智, 出口博之, 辻 幹男 (同志社大学)

1月24日(金) 午前 EST2 (会場A) 09:00 - 10:15

EMT-14-036 He イオン照射によるシリコン基板の高抵抗化のシミュレーションの基礎検討

○矢尾裕樹, 平野拓一, 李 寧, 岡田健一, 松澤 昭, 広川二郎, 安藤 真 (東京工業大学)

EMT-14-037 電波吸収体による無指向性アンテナ間のアイソレーション向上に関する解析的検討

○黒沢祐平, 須賀良介 (青山学院大学)
上野伴希 (オフィスウワノ)
橋本 修 (青山学院大学)

EMT-14-038 ナノ細線を用いた光検出器の設計 ～ 相転移領域の抵抗変化 ～

大貫進一郎, ○関口洋平, 藤井 剛, 井上修一郎 (日本大学)

12:10-13:10 昼食 (60 分)

1 月 24 日 (金) 午後 MWP 特別企画 (会場 A) 13:10 - 18:15

13:10-13:20 開会挨拶 (10 分)

EMT-14-039 [招待講演] 発展する光システムの今後

○小口喜美夫 (成蹊大学)

EMT-14-040 [招待講演] マイクロ波・ミリ波を用いる将来無線アクセス・モバイル光ネットワーク

○奥村幸彦 (NTT ドコモ)

14:40-14:50 休憩 (10 分)

EMT-14-041 モバイル無線網の進化とそれを実現するモバイルフロントホールの動向

○佐藤俊文 (NEC)

EMT-14-042 将来モバイル網を支える C-RAN フロントホール高効率伝送技術

○難波 忍, 縣 亮 (KDDI 研究所)

EMT-14-043 将来無線アクセスを支える光アクセスシステムに求められる技術要件

○谷口友宏, 飯田大輔, 可児淳一, 桑野 茂, 寺田 純, 吉本直人 (NTT)

16:05-16:15 休憩 (10 分)

EMT-14-044 [招待講演] FS0 システムの実験的アプローチ

○松本充司 (早稲田大学)

EMT-14-045 [招待講演] 光・無線融合ネットワークを実現する超高周波光電子デバイス技術

○尾辻泰一 (東北大学)

17:35-17:45 休憩 (10分)

17:45-18:15 パネルディスカッション

18:15-18:25 閉会挨拶 (10分)

1月24日(金) 午前 MWP5 (会場B) 09:00 - 10:15

EMT-14-046 サブハーモニックミキサによるテラヘルツコムの直接測定

○諸橋 功, 入交芳久 (情報通信研究機構)

永井正也 (大阪大学)

片山郁文 (横浜国立大学)

芦田昌明 (大阪大学)

関根徳彦, 寶迫 巖 (情報通信研究機構)

EMT-14-047 高出力広帯域 THz 波発生のための高出力フェムト秒パルス発生用ダブルクラッド Yb 添加ファイバー増幅器システムの開発

○茂木芳成 (東京農工大学)

浜崎淳一, 関根徳彦 (情報通信研究機構)

芦原 聡 (東京農工大学)

寶迫 巖 (情報通信研究機構)

EMT-14-048 光ファイバ分散を考慮した光ミキシング法によるテラヘルツ通信システム

○小林洋幸, 三木健一, 福地稔栄 (古河電気工業)

10:15-10:30 休憩 (15分)

1月24日(金) 午前 EMT3 (会場B) 10:30 - 12:10

EMT-14-049 時空間有限積分法を用いた簡易なサブグリッド法の一検討

下井智裕, 川原 純, 美船 健, ○松尾哲司 (京都大学)

EMT-14-050 Enhanced scattering of a TE plane wave from a one-dimensional random thin film -- Second-order incoherent scattering for slanted fluctuation --

○Yasuhiko Tamura (Kyoto Inst. Tech.)

EMT-14-051 TE wave scattering from periodic rectangular grooves with single defect -- A finite and infinite number of grooves with single defect --

○Yasuhiko Tamura (Kyoto Inst. Tech.)

Kazuhiro Hattori (Mayekawa Mfg.)

EMT-14-052 円偏波回折波振幅を用いた誘電体格子の散乱界表現に関する検討

○若林秀昭(岡山県立大学)

浅居正充(近畿大学)

山北次郎(岡山県立大学)

12:10-13:10 昼食 (60分)

1月24日(金) 午後 OPE4 (会場B) 13:10 - 14:50

EMT-14-053 反射型多モード干渉導波路を用いた複数 PPLN 集積素子による第2高調波励起波長変換

○風間拓志, 梅木毅詞, 遊部雅生, 竹ノ内弘和 (NTT)

EMT-14-054 多変数構造同定法による低損失 SFBG の作製精度向上

○萩原智哉, 埜 雅典 (山梨大学)

EMT-14-055 フォトニック結晶ファイバを用いた近赤外帯全光強度リミッタの検討

○村川卓弥, 永尾龍介, 小西 毅 (大阪大学)

EMT-14-056 サンプリング型光デジタル位相同期ループによる高速光受信

○坂本高秀, 菅野敦史, 川西哲也 (情報通信研究機構)

14:50-15:05 休憩 (15分)

1月24日(金) 午後 LQE2 (会場B) 15:05 - 16:20

EMT-14-057 有機電気光学ポリマーの高機能化と光変調器構造の作製

○大友 明, 青木 勲, 三木秀樹, 上田里永子, 井上振一郎, 山田俊樹 (情報通信研究機構)

EMT-14-058 相変化材料と Si 細線導波路を用いた超小型光スイッチの動作特性

○森山巧巳 (慶應義塾大学)

河島 整, 桑原正史, 王 曉民 (産業技術総合研究所)

津田裕之 (慶應義塾大学)

EMT-14-059 新規光周波数帯域 T+0 バンドの光ネットワーク実現に向けた半導体量子ドットデバイス

○山本直克, 赤羽浩一, 菅野敦史, 梅沢俊匡, 川西哲也 (情報通信研究機構)

外林秀之 (青山学院大学)

高井裕司 (東京電機大学)

16:20-16:35 休憩 (15分)

1月24日(金) 午後 LQE3 (会場B) 16:35 - 17:50

EMT-14-060 2次元フォトニック結晶共振器の2Dモード分布を用いた理論Q値の算出

○伏見亮大 (慶應義塾大学)

谷山秀昭, 倉持栄一, 納富雅也 (NTT)

田邊孝純 (慶應義塾大学)

EMT-14-061 表面プラズモン検出器-MOSFET集積回路における静的および動的な特性

○相原卓磨, 武田愛弓, 福原誠史, 石井佑弥, 福田光男 (豊橋技術科学大学)

EMT-14-062 微小埋込みヘテロ構造をもつフォトニック結晶 InGaAs 光ディテクタの検討

○野崎謙悟, 松尾慎治, 武田浩司, 佐藤具就, 倉持栄一, 納富雅也 (NTT)

1月24日(金) 午後 OPE2 (会場C) 09:00 - 10:15

EMT-14-063 Thermo-Optic Silicon Microring-Loaded Mach-Zender Modulator and Switch

○Rajdeep Gautam, Shintaro Ishihara, Hiroki Kaneshige, Redaouane Katouf

Taro Arakawa, Yasuo Kokubun (Yokohama National Univ.)

EMT-14-064 プロトンビーム描画による導波路型光スイッチの試作

○三浦健太 (群馬大学)

佐藤隆博, 石井保行, 江夏昌志, 横山彰人, 神谷富裕 (日本原子力開発機構)

平谷雄二 (広島国際大学)

桐生弘武, 小澤優介, 加田 渉, 花泉 修 (群馬大学)

EMT-14-065 干渉型光スイッチの高周波領域クロストークの評価および光強度トリマ構造による抑圧

○千葉明人 (群馬大学)

川西哲也, 坂本高秀 (情報通信研究機構)

日隈 薫 (住友大阪セメント)

高田和正 (群馬大学)

井筒雅之 (早稲田大学)

10:15-10:30 休憩 (15分)

1月24日(金) 午前 OPE3 (会場C) 10:30 - 11:45

EMT-14-066 2偏光による単一 SOA 型光フリップ・フロップ回路の検討

○高瀬健太, 上原理恵, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

EMT-14-067 全光スイッチのための単層グラフェン垂直挿入型および装荷型光導波路における可飽和吸収特性の検討

○高橋みさき, 上田和生子, 後藤信夫, 柳谷伸一郎 (徳島大学)

EMT-14-068 半導体レーザーへの高周波重畳によるスペックルコントラストの評価

○村田博司, 山本和久, 岡村康行 (大阪大学)

◎一般講演: 発表 20 分 + 質疑応答 5 分

◎招待講演: 発表 35 分 + 質疑応答 5 分

◎1 日目研究会終了後、意見交換会を予定しております