

エレクトロニクス

<一般セッション>

C-1. 電磁界理論

- 9月17日 9:30～11:45 Meeting 23 座長 鈴木敬久 (東京都立大)
- C-1-1 軸対称多層誘電体の散乱特性測定による誘電率分布推定方法の検証
.....末延 博・山本伸一・瀧川道生・稲沢良夫 (三菱電機)
- C-1-2 FDFD解析における階層的領域分解と反復法の収束性の関係 … ○山口隆志 (都産技研)・呉 迪・大貫進一郎 (日大)
- C-1-3 車載レーダ解析に特化したFDTD法の高速計算手法 ……………○奥木友和 (マツダ)・大久保 寛 (東京都立大)
- C-1-4 傾斜入射時における周期構造解析のためのDCP-TRC-FDTD法
.....柴山 純・◎岩本哲弥・山内潤治・中野久松 (法政大)
休 憩 (10:45 再開) 座長 中 良弘 (宮崎大)
- C-1-5 包絡線型FDTD法を用いた新しい固有モード計算法 ……………柴山 純・◎田中宏季・山内潤治・中野久松 (法政大)
- C-1-6 時間分割並列計算を用いたLOD-FDTD法による光導波路解析
.....◎中沢 佑・呉 迪・岸本誠也 (日大)・柴山 純・山内潤治 (法政大)・大貫進一郎 (日大)
- C-1-7 分離型矩形空洞共振器を用いた異方性材料の複素誘電率測定
.....◎秋生田恭雅・平山浩一 (北見工大)・柳本吉之 (EMラボ)・杉坂純一郎・安井 崇 (北見工大)
- C-1-8 導体ストリップで構成された分散性媒質によるパルス応答の数値解析 ……………◎賀川智弘・尾崎亮介・山崎恒樹 (日大)

C-2. マイクロ波 A (マイクロ波・ミリ波能動デバイス)

- 9月15日 9:15～11:45 Meeting 20 座長 小林一彦 (日大)
- C-2-1 GaN基板上GaN-HEMTによる電流コラプス抑制とパワー特性改善
.....◎熊崎祐介・多木俊裕・小谷淳二・尾崎史朗 (富士通)・新井田佳孝 (富士通研)・美濃浦優一・岡本直哉 (富士通)・中村哲一 (富士通研)・渡部慶二 (富士通)
- C-2-2 SiCおよびGaN基板上のAlGaN/GaN HEMTの歪特性比較 ……………○森脇 淳・原 信二 (名大)
- C-2-3 整合回路レスパワーアンプ設計の検討 ……………○原 信二 (名大)
- C-2-4 800MHz帯で動作するD級電力増幅器を用いた2値直交変調型EPWM送信機
.....◎澤山太志・榎田洋太郎・高野恭弥 (東京理科大)
休 憩 (10:30 再開) 座長 坂井尚貴 (金沢工大)
- C-2-5 1ポートCRLH線路で構成される高調波処理回路を用いた2GHz帯GaN HEMT R級高出力増幅器
.....◎飯坂尚章・田中慎一 (芝浦工大)
- C-2-6 デュアルモードバイアス回路を備えた0.85-2.05GHz帯および2.4-4.2GHz帯GaNドハティ増幅器
.....○小松崎優治 (三菱電機)・馬 瑞 (三菱電機リサーチラボラトリ)・坂田修一・中谷圭吾・新庄真太郎 (三菱電機)
- C-2-7 70W級高効率X帯GaN MMIC高出力増幅器 ……………○神岡 純・垂井幸宜・加茂宜卓・新庄真太郎 (三菱電機)
- C-2-8 5G向け26-30GHz帯広帯域高効率GaNドハティ増幅器 ……………○山口裕太郎・中谷圭吾・新庄真太郎 (三菱電機)
- C-2-9 5G/SATCOM向けKa帯15W出力30% PAE広帯域GaN増幅器MMIC
.....○中谷圭吾・山口裕太郎・小松崎優治・新庄真太郎 (三菱電機)
- 9月15日 13:30～16:00 Meeting 20 座長 片山光亮 (早大)
- C-2-10 直列共振コイル装荷による倍電圧整流器の高感度化の検討 ……………◎大野 桂・田中慎一 (芝浦工大)
- C-2-11 マイクロワット・レクテナ最適回路トポロジーの出力電圧電流平面へのマッピング …◎田淵浩幹・丹沢 徹 (静岡大)
- C-2-12 AMC基板上に配置したレクテナ用折り返しダイオードアンテナのインピーダンス解析
.....◎安丸暢彦・伊東健治・田村俊樹・坂井尚貴・牧野 滋 (金沢工大)
- C-2-13 高調波処理FDAを用いるレクテナの高調波ソースプル特性 …◎麦谷彰彦・廣野敦哉・坂井尚貴・伊東健治 (金沢工大)
- C-2-14 2.4GHz帯10W高効率ブリッジ整流器 ……………◎結川洗一・伊東健治・坂井尚貴 (金沢工大)
- C-2-15 E-PHEMTダイオードを用いる5.8GHz帯倍電圧整流器MMIC ……………◎小松郁弥・伊東健治・坂井尚貴 (金沢工大)
休 憩 (15:15 再開) 座長 高野恭弥 (東京理科大)
- C-2-16 180°広帯域移相器を備えたK帯仮想接地型並列ダイオードリニアライザ
.....◎河村由文・二宮 大・半谷政毅・新庄真太郎 (三菱電機)
- C-2-17 2周波混合ベクトル合成型移相器を用いたV帯受信RFICの試作結果 ……………◎横溝真也・津留正臣 (三菱電機)
- C-2-18 1ポートデエンベディング手法の比較 ……………○片山光亮・馬場孝明・大澤 隆 (早大)

C-2. マイクロ波 B (マイクロ波・ミリ波受動デバイス)

- 9月16日 9:15～11:45 Meeting 20 座長 清水隆志 (宇都宮大)
- C-2-19 自由空間法を用いた複素誘電率推定における金属枠の影響排除に関する一検討
.....○花澤理宏・鈴木仁哉 (UL Japan)・亀井利久 (防衛大)・荻野 哲 (新日本電波吸収体)
- C-2-20 高精度な平面回路評価システムの長期安定性 ……………◎坂巻 亮・堀部雅弘 (産総研)
- C-2-21 平面キャパシティによる微小試料の物性測定 ……………◎加藤初弘・石田健太・小川和也 (山梨大)
- C-2-22 誘電体損失を低減した平衡MSL非接触PIM測定系 ……◎室伏竜之介・久我宣裕 (横浜国大)・花山英治 (職業開発大)
- C-2-23 インクジェット銀配線と銅箔配線を組み合わせた高周波回路
.....◎杉山勇太・石橋秀則・大島 毅・高橋 徹・稲沢良夫 (三菱電機)

休憩 (10:45 再開)

座長 河合 正 (兵庫県立大)

- C-2-24 Design of 28GHz-Band 4x4 Butler Matrix using Broadside Coupled Stripline Structure
..... ○Jean Temga・Koki Edamatsu・Mizuki Motoyoshi・Noriharu Suematsu (Tohoku Univ.)
- C-2-25 180GHz帯PTFE基板集積導波管パトラマトリクスを試作
..... ○岸原充佳 (岡山県立大)・竹内雅耶・山口明啓・内海裕一・太田 勲 (兵庫県立大)
- C-2-26 導波管ラットレースカプラの広帯域化に関する検討○湯川秀憲・大島 毅・高橋 徹 (三菱電機)
- C-2-27 永久磁石を両面に配置する電磁シールド表面実装サーキュレータの検討
.....○石橋秀則・遠藤邦浩・安藤見洋・上田哲也・長峯巧弥・高橋 徹・稲沢良夫 (三菱電機)

9月16日 13:00 ~ 15:30 Meeting 20

座長 池内裕章 (東芝)

- C-2-28 マルチモードマルチアドミタンスJインバータの設計法○牛山太陽・宮田尚起 (都立産技高専)
- C-2-29 両端開放半波長共振器の電界分布の偶奇対称性を利用した4段ボックス型結合マイクロストリップBPF
.....○大野美帆・大平昌敬・馬 哲旺 (埼玉大)
- C-2-30 共平面型Hスロット共振器を用いた30GHz帯6段HTS-BPFの設計○金乙翔大・古神義則・清水隆志 (宇都宮大)
- C-2-31 開放端に容量を装荷した共振器の低スプリアス化に関する検討
.....○青山裕之・湯川秀憲・高橋 徹・稲沢良夫 (三菱電機)
- C-2-32 楕円型結合共振器を用いたNMR用超伝導RFコイルの開発
..... ○藤田貴紀・關谷尚人 (山梨大)・豊島克幸・田中良二 (JEOL RESONANCE)・大嶋重利 (山形大)

休憩 (14:30 再開)

座長 大平昌敬 (埼玉大)

- C-2-33 高誘電率粒子と金属細線網からなる3次元等方性カイラルメタマテリアル
..... ○岩佐惇平・山口拓也・上田哲也・黒澤裕之・高橋 駿 (京都工繊大)・伊藤龍男 (カリフォルニア大ロサンゼルス校)
- C-2-34 非相反メタマテリアルからなる擬似進行波共振ビーム走査アンテナの偏波回転制御の実験
..... ○神野雅喜・上田哲也・黒澤裕之 (京都工繊大)・伊藤龍男 (カリフォルニア大ロサンゼルス校)
- C-2-35 空間不連続境界を用いた異方性誘電体レンズの設計法について○高野佑磨・真田篤志 (阪大)
- C-2-36 低誘電率スクエアパッチアレー薄型電波吸収体におけるパッチアレーと導体板間の電磁界結合の影響
.....○松本壮太・須賀良介・橋本 修 (青学大)

C-2. マイクロ波C (マイクロ波・ミリ波応用装置)

9月17日 9:00 ~ 11:45 Meeting 20

座長 岡崎浩司 (NTTドコモ)

- C-2-37 FMCWレーダの位相シフトによる干渉波同定手法におけるノイズの除去
.....○森田佳恵・和田 平・水谷浩之・中溝英之 (三菱電機)
- C-2-38 単一のS/H回路におけるクロック信号と出力信号の位相差情報を用いたアンダーサンプリング周波数検出方式
.....○和田 平・水谷浩之・中溝英之 (三菱電機)
- C-2-39 SFP+光モジュールを用いた光ファイバ給電デジタルRF送信機によるデジタルビームフォーミング実験
.....○田村 涼・本良瑞樹・亀田 卓・末松憲治 (東北大)
- C-2-40 小型アンテナモジュールを用いた5GHz帯Wi-Fiボックスキャッチシステムにおける回線設計と受信電力測定
.....○△町井大輝・枝松航輝・本良瑞樹・亀田 卓・末松憲治 (東北大)
- C-2-41 5GHz帯Wi-Fiボックスキャッチシステムにおける複数センサノード識別実験
.....○枝松航輝・町井大輝・本良瑞樹・亀田 卓・末松憲治 (東北大)
- 休憩 (10:30 再開) 座長 平野拓一 (東京都市大)
- C-2-42 共振型電極を用いた簡易土中探知機○岩本孝太・坂本雅弥・岩城昂琉・黒木太司 (呉高専)
- C-2-43 土中探知を目的とした筈のUHF帯誘電特性測定とその散乱断面積の計算
.....○岩城昂琉・岩本孝太・坂本雅弥・黒木太司 (呉高専)
- C-2-44 肺癌部位推定を目的としたピンセット型共振電極による食用豚肉内異物検出○坂本雅弥・黒木太司 (呉高専)
- C-2-45 2種の同軸プローブを用いた生体の誘電分光測定時におけるアドミタンスモデルの検討
..... ○中村昌人・田島卓郎・瀬山倫子 (NTT)
- C-2-46 Development of Miniature Microwave Energy Device for Robotic Surgery Operation
..... ○Aditya Rakhmadi・Kazuyuki Saito (Chiba Univ.)

C-3/4. 光エレクトロニクス/レーザ・量子エレクトロニクス

[設計/シミュレーション(1)]

9月15日 9:30 ~ 11:45 Meeting 16

座長 上向井正裕 (阪大)

- C-3/4-1 Design of Series-Coupled Microring Resonator Chebyshev Wavelength Filter using Digital Filter Design Method
..... ○Zhifeng Peng・Mao Yamauchi (Yokohama National Univ.)・Yasuo Kokubun (Chubu Univ.)・Taro Arakawa (Yokohama National Univ.)
- C-3/4-2 金, 銀, 銅を用いたプラズモニック光フェーズドアレー特性○桑村有司・日端恭佑 (金沢大)
- C-3/4-3 終端に直線導波路を用いたコヒーレント結合型スポットサイズ変換器(II)○小島功義・山内潤治・中野久松 (法政大)
- C-3/4-4 誘電体平行平板からなる入射偏波面無依存積層型偏波回転子・広帯域特性の実現
.....○大石雅人・朝生龍也・山内潤治・中野久松 (法政大)

[設計/シミュレーション(2)]

休憩 (10:45 再開)

座長 村尾覚志 (三菱電機)

- C-3/4-5 誘電体が埋め込まれたクロススロット配列の異常透過特性○佐々木玲音・山内潤治・中野久松 (法政大)
- C-3/4-6 複数の共振モードを考慮した光 NoC におけるトポロジー生成手法
..... ○有澤寛太・山下 茂 (立命館大)・Tsun-Ming Tseng (ミュンヘン工科大)
- C-3/4-7 非対称導波路型偏波変換器の光軸回転角評価法の改善山内潤治・○小竹翔太・中野久松 (法政大)

C-3/4-8 高性能モザイク状素子設計のためのハイブリッド最適化手法◎中村航大・藤澤 剛・齊藤晋聖 (北大)

[ナノフォトニクス(1)]

9月16日 9:30~11:45 Meeting 16

座長 永井正也 (阪大)

C-3/4-9 (依頼講演 30分) ドレスト光子による磁気光学効果を使ったSiC偏光回転素子

.....◎樋口拓也・熊 一帆・山口拓也・森藤正人・梶井博武・近藤正彦 (阪大)

C-3/4-10 (依頼講演 30分) 自己組織化有機・高分子マイクロレーザへ応用◎山本洋平 (筑波大)

[ナノフォトニクス(2)]

休 憩 (10:45 再開)

座長 八木英樹 (住友電工)

C-3/4-11 波長多重通信デバイス作製に向けたフォトニック結晶直交格子導波路に関する研究

.....◎樋口拓也・熊 一帆・山口拓也・森藤正人・梶井博武・近藤正彦 (阪大)

C-3/4-12 フォトニック結晶円形欠陥レーザ構造への電流注入に関する研究

.....◎小暮崇史・熊 一帆・森藤正人・梶井博武・近藤正彦 (阪大)

C-3/4-13 (依頼講演 30分) 3次元カイラルフォトニック結晶における光ワイル点近傍のマイクロ波特性の観測

.....◎高橋 駿・玉置爽真・山下兼一・山口拓也・上田哲也 (京都工繊大)・岩本 敏 (東大)

[光センシング・光無線(1)]

9月17日 9:15~11:45 Meeting 16

座長 小林弘和 (高知工科大)

C-3/4-14 (依頼講演 30分) 光学的3Dセンサを用いた物理セキュリティ◎吉田直樹・松本 勉 (横浜国大)

C-3/4-15 FMCW-LiDARシステムによる点群物体検出

.....◎齋藤直仁・雨宮智宏・ジェイジッチャロンチャイ ナバット・西山伸彦 (東工大)

C-3/4-16 掃引毎の掃引周波数幅取得によるFMCW LiDARの高精度化

.....◎上野雅浩・田中優理奈・赤毛勇一・坂本 尊・川村宗範・岡 宗一 (NTT)

C-3/4-17 内径533 μm 銀中空Ni-Tiファイバの製作◎岩井克全・泉田裕太郎・高久裕之 (仙台高専)・宮城光信 (東北工大)

[光センシング・光無線(2)]

休 憩 (10:45 再開)

座長 那須秀行 (古河電工)

C-3/4-18 kmクラス長距離光無線給電の基礎検討◎大野桃果・宮本智之 (東工大)

C-3/4-19 Analysis of Mie scattering characteristics for controlled appearance of OWPT system

.....◎Yu Liu・Tomoyuki Miyamoto (Tokyo Tech)

C-3/4-20 Influence of Waves on Underwater Optical Wireless Power Transmission when Light Incident from Underwater to Air

.....◎Jiaying Li・Tomoyuki Miyamoto (Tokyo Tech)

C-3/4-21 Design of OWPT system with beam direction control based on PID controller

.....◎Jing Tang・Tomoyuki Miyamoto (Tokyo Tech)

[レーザ(1)]

9月17日 13:00~16:30 Meeting 16

座長 名田允洋 (NTT)

C-3/4-22 (依頼講演 30分) 8kW単一共振器型Yb添加ファイバレーザ

.....◎王 宇・北原倫太郎・清山 航・白倉勇紀・栗原拓哉・中山通雄・生駒晋也・島 研介 (フジクラ)

C-3/4-23 9xx nm帯高出力半導体ブロードエリアレーザダイオードにおける内部故障のメカニズム調査

.....◎諸橋倫太郎・能川亮三郎・山形友二 (フジクラ)

C-3/4-24 (依頼講演 30分) 1.3 μm 帯InGaAlAs-MQW SR-LBH DFBレーザによる112Gb/s PAM4 非冷却直接変調動作

.....◎中原宏治・菅 一輝・岡本 薫・早川茂則・荒沢正敏・西田哲也・鷲野 隆・北谷 健・三浦雅俊・坂本裕則・佐久間 康・田中滋久 (日本ルメンタム)

C-3/4-25 切替幅800GHzにおけるTDA-DFBレーザの高速波長切替◎新谷友里・河野隼太・久保木 猛・加藤和利 (九大)

C-3/4-26 Threshold Modes Analysis for Asymmetric Hybrid III-V/Si DFB Laser Structures

.....◎Moataz Eissa・Yutaka Makihara・Yoshitaka Ohiso・Tomohiro Amemiya・Nobuhiko Nishiyama (Tokyo Tech)

C-3/4-27 強キャリア閉じ込め構造を有するOバンド波長帯SSG-DBRレーザ

.....◎進藤隆彦・藤原直樹・大磯義孝・佐藤具就・松崎秀昭 (NTT)

[レーザ(2)]

休 憩 (15:15 再開)

座長 田中信介 (富士通)

C-3/4-28 (依頼講演 30分) 反射型トランスバーサルフィルタによる電界制御型波長可変レーザ

.....◎上田悠太・進藤隆彦・金澤 慈・石川光映 (NTT)

C-3/4-29 光負帰還狭線幅半導体レーザの広帯域FMノイズ特性評価◎横田信英・木内啓生・八坂 洋 (東北大)

C-3/4-30 Investigation of heat generation reduction effect of semiconductor membrane laser using thermal shunt structure

.....◎Weicheng Fang・Naoki Takahashi・Weiqi Wang・Tomohiro Amemiya・Nobuhiko Nishiyama (Tokyo Tech)

C-3/4-31 光負帰還用Siリングフィルタの光損失低減による半導体レーザ狭線幅化の検討

.....◎相澤元太・佐藤翔太・横田信英・八坂 洋 (東北大)

[次世代光通信/情報処理(1)]

9月18日 9:30~11:30 Meeting 16

座長 谷澤 健 (玉川大)

C-3/4-32 (依頼講演 30分) タイムインターリーブ変調器を用いた光送信器帯域拡張技術

.....◎山崎裕史・中村政則・郷 隆司・橋本俊和・宮本 裕 (NTT)

C-3/4-33 テラヘルツ帯ナイクストWDM通信の特性制限要因に関する検討◎瀧口浩一・西尾 望 (立命館大)

C-3/4-34 2キャリア間のアンド演算を用いた無線通信信号の暗号化の検討

.....◎山内健太・山本留央・車 明 (九大)・伊藤 弘 (北里大)・石橋忠夫 (NTTエレクトロニクステクノ)・加藤和利 (九大)

[次世代光通信／情報処理 (2)]

休 憩 (10:45 再開)

座長 岩井克全 (仙台高専)

- C-3/4-35 (依頼講演 30分) PPLN導波路を用いた広帯域高レベルスキューズド光生成 ◎柏崎貴大 (NTT)・高梨直人・山嶋大地 (東大)・風間拓志・圓佛晃次・笠原亮一・梅木毅伺 (NTT)・古澤 明 (東大)
- C-3/4-36 搬送波抑圧変調光の位相制御を用いたRF信号の位相シフト法 ◎高橋 浩 (上智大)

[光集積 (1)]

- 9月18日 13:00～17:00 Meeting 16 座長 望月敬太 (三菱電機)
- C-3/4-37 (依頼講演 30分) 光DAC送信器の実現に向けたシリコン光変調器の高速動作 ◎蘇武洋平・田中信介・田中 有・秋山祐一・星田剛司 (富士通)
- C-3/4-38 異種材料集積シリコン光集積回路と光変調器応用 ◎竹中 充 (東大)
- C-3/4-39 Si Mach-Zehnder変調器とInGaAsP半導体光増幅器のSi基板上集積 ◎相原卓磨・開 達郎・藤井拓郎・武田浩司・土澤 泰・塚坂孝明・福田 浩・松尾慎治 (NTT)
- C-3/4-40 CMOSプロセスを利用したSi導波路型反射率可変ミラーの作製と評価 ◎横原 豊・Eissa Moataz・御手洗拓矢・雨宮智宏・西山伸彦・庄司雄哉 (東工大)・鈴木恵治郎・鴻池遼太郎・岡野 誠・池田和浩 (産総研)・水本哲弥 (東工大)

[光集積 (2)]

休 憩 (14:30 再開)

座長 北 智洋 (早大)

- C-3/4-41 (依頼講演 30分) 光集積フェーズドアレイによる単一ピクセルイメージング ◎種村拓夫・福井太郎・河野佑亮・小松憲人・中野義昭 (東大)
- C-3/4-42 高消光比多モード干渉計型電界吸収光変調器の小型化 ◎兼坂悠平・荒川太郎 (横浜国大)
- C-3/4-43 シリコンフォトニクス光コム集積回路実現に向けたリング共振器内コム広帯域化の検討 ◎山下孝史・植之原裕行 (東工大)
- C-3/4-44 多スタート局所探索法を用いた多重直列結合マイクロリング波長フィルタの設計 ◎宇田川悠大・荒川太郎 (横浜国大)

[光集積 (3)]

休 憩 (16:00 再開)

座長 小野英輝 (OKI)

- C-3/4-45 Proposal of PLC 6-mode-selective Photonic Lantern Mode Multiplexer ◎Han Wang・Yusuke Sawada・Takeshi Fujisawa (Hokkaido Univ.)・Taiji Sakamoto・Takashi Matsui・Kazuhide Nakajima (NTT)・Kunimasa Saitoh (Hokkaido Univ.)
- C-3/4-46 スラブ型光導波路内ハーフミラーのFDTD解析と反射率測定 ◎上島誠司・丸山武男 (金沢大)
- C-3/4-47 シリコンリング共振器を用いた位相シフトとパワーディバイダの試作評価 ◎佐藤孝憲 (北大)・榎原 晃 (兵庫県立大)
- C-3/4-48 標準CMOS互換SiN-Si導波路型ファイバ結合器 ◎前神有里子・岡野 誠・叢 光偉・鈴木恵治郎・大野守史・成島利弘・横山信幸・関 三好・大塚 実・並木 周・山田浩治 (産総研)

C-5. 機構デバイス

9月17日 13:00～13:45 Meeting 28

座長 萱野良樹 (電通大)

- C-5-1 交流遮断時のアーク放電への周囲気体の圧力と電流の影響 ◎吉田 清・澤 孝一郎 (日本工大)
- C-5-2 48VDC/10A-300A回路の遮断時に発生する開離時アークの継続時間と消弧時の接点間隙の開離速度依存性 ◎矢崎晴子・関川純哉 (静岡大)
- C-5-3 製造メーカーの異なるコネクタの相互接続時に生ずる接触境界部の高周波特性の基礎評価 ◎上田浩行・藤本大介・キム ヨンウ (奈良先端大)・北澤太基・春日貴志 (長野高専)・林 優一 (奈良先端大)

C-6. 電子部品・材料

9月17日 13:00～14:30 Meeting 27

座長 佐藤 勝 (北見工大)

- C-6-1 Cu(111)配向制御のための極薄バリヤの構造評価 ◎武山真弓・佐藤 勝 (北見工大)・安田光伸 (東レリサーチセンター)
- C-6-2 反応性スパッタ堆積された高抵抗抗ZrN_x膜の特性 ◎佐藤 勝・向井高幸・武山真弓 (北見工大)
- C-6-3 IoTを活用したセンシングシステムによるメロンの水耕栽培 ◎天野漢太・佐藤 勝・武山真弓 (北見工大)
- C-6-4 非単結晶基板上Ga₂Nナノ柱状結晶へのMgドーブとフォトルミネセンス特性 ◎谷口真悟・齋藤 宇・薛 後耀・齋藤 翼・佐藤祐一 (秋田大)
- C-6-5 各種半導体ベースのアレイセンサによる昼夜におけるLED信号機の着雪モニタリングの検討 ◎三浦佑太・川崎浩輝・王 宇軒・齋藤 翼・佐藤祐一 (秋田大)
- C-6-6 細線同軸コネクタの電磁界解析 ◎福岡隆広 (拓殖大/第一精工)・和泉峻介・前山利幸 (拓殖大)

C-7. 磁気記録・情報ストレージ

9月16日 13:20～13:50 Meeting 22

座長 田河育也 (東北工大)

- C-7-1 MAMRによる多層記録シミュレータの一検討 ◎高松慧介・仲村泰明・西川まどか (愛媛大)・金井 靖 (新潟工科大)・岡本好弘 (愛媛大)
- C-7-2 トラック間干渉を考慮したニューラルネットワークLLR調整器の一検討 ◎西川まどか・仲村泰明 (愛媛大)・金井 靖 (新潟工科大)・大沢 寿・岡本好弘 (愛媛大)

C-8. 超伝導エレクトロニクス

- 9月17日 9:00～11:15 Meeting 30 座長 田中雅光 (名大)
- C-8-1 特殊ケースにおける2層チャンネル配線アルゴリズムの開発
..... ◎山田剛久・Christopher L. Ayala・齋藤露生・田中智之・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-2 断熱量子磁束パラメロン回路を用いたFPGAの設計
..... ◎高橋大地・大熊幸寛・竹内尚輝・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-3 AQFP回路のためのN-Phase Clockingに関する研究
..... ◎齋藤露生・Christopher L. Ayala・Olivia Chen・田中智之・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-4 チャンネル配線の寄生インダクタンス最適化による断熱量子磁束パラメロン回路の小型化
..... ◎△田中智之・Christopher L. Ayala・吉川信行 (横浜国大)
- 休憩 (10:15 再開) 座長 山田隆宏 (産総研)
- C-8-5 断熱量子磁束パラメロン回路のゲート間配線における反射特性の評価
..... ◎△浅井和人・竹内尚輝・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-6 電流増幅のためのAQFP boosterの性能評価..... ◎水島直哉・竹内尚輝・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-7 量子磁束パラメロンによる相互結合型回路の動作点最適化手法の検討
..... ◎三宅航平・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-8 高帯域データ読み出しレートJosephson-CMOSハイブリッドアキュムレータの設計及び評価
..... ◎弘中祐樹・吉川信行 (横浜国大)
-
- 9月17日 13:00～15:15 Meeting 30 座長 竹内尚輝 (横浜国大)
- C-8-9 多線同時観測分光観測装置に用いる超伝導DB-BPFの開発
..... ◎林 拓磨・關谷尚人 (山梨大)・中島 拓・小瀬垣貴彦 (名大)
- C-8-10 フィードバックループを含む単一磁束量子回路の高周波設計に向けたカウンターフロー方式シフトレジスタのタイミング解析
..... ◎長岡一起・加島亮太・田中雅光・山下太郎・藤巻 朗 (名大)
- C-8-11 単一磁束量子回路に基づく並列処理データベースの64GHz動作実証
..... ◎加島亮太・長岡一起・田中雅光・山下太郎・藤巻 朗 (名大)
- C-8-12 低消費電力単一磁束量子回路における論理ゲートのタイミングパラメータ解析
..... ◎国吉真波・長岡一起・田中雅光・山下太郎・藤巻 朗 (名大)
- 休憩 (14:15 再開) 座長 宮嶋茂之 (NICT)
- C-8-13 10kA/cm² プロセスを用いたDouble-SQUID分布型RSFQアンプの動作検証
..... ◎瀬賀直功・山崎洗生・曾明裕太・島田 宏・水柿義直 (電通大)
- C-8-14 高臨界電流密度ジョセフソン集積回路プロセスにおける受動伝送線路特性の調査
..... ◎池戸駿介・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-15 単一磁束量子回路における超伝導受動伝送線路のピア構造の伝搬特性の調査
..... ◎淳 月桐・鈴木秀雄・山梨裕希・吉川信行 (横浜国大)
- C-8-16 単一磁束量子を用いたFPGAの実装に向けたシフトレジスタデータリンクの設計
..... ◎和田洋明・吉川信行・山梨裕希 (横浜国大)

C-9. 電子ディスプレイ

- 9月15日 13:00～14:00 Meeting 30 座長 木村 睦 (龍谷大)
- C-9-1 準マクスウェル視を用いたフォーカスフリー拡張現実システム(Ⅲ)..... ◎服部励治 (九大)
- C-9-2 二次元LEDアレイを用いた高精細POVディスプレイ ◎此本光駿・服部励治 (九大)
- C-9-3 凹レンズ効果を用いたリバースモード素子の開発に関する研究 ◎伊藤耀希・山口留美子 (秋田大)
- C-9-4 ツイステッドネマチック液晶素子におけるUVシャッター特性..... ◎原野翔太・山口留美子 (秋田大)

C-10. 電子デバイス

- 9月15日 10:30～11:30 Meeting 27 座長 堤 卓也 (NTT)
- C-10-1 多電極人工視覚のための慢性刺激回路の検討 ◎森 康登・長谷川 諒 (奈良先端大)・
鐘堂健三・寺澤靖雄 (ニデック)・竹原浩成・春田牧人 (奈良先端大)・
田代洋行 (九大)・笹川清隆・太田 淳 (奈良先端大)
- C-10-2 Development of Implantable Retinal Device with CMOS Smart Electrodes in Honeycomb Matrix
..... ◎Kuang Chih Tso・Yuki Fukunari (Nara Inst. of Sci. and Tech.)・
Yasuo Terasawa・Takuro Kouno (NIDEK)・
Hironari Takehara・Makito Haruta (Nara Inst. of Sci. and Tech.)・
Hiroyuki Tashiro (Kyushu Univ.)・Kiyotaka Sasagawa・Jun Ohta (Nara Inst. of Sci. and Tech.)
- C-10-3 各種帰還増幅回路のAPIを用いた性能比較 ◎一澤春希・大川典男 (都立産技高専)
- C-10-4 Terahertz Imaging Using Coherent Resonant Tunneling Diode Receiver
..... ◎Li Yi・Ryoko Mizuno・Ryohei Kaname・Atsushi Oshiro・
Shuya Iwamatsu・Tomoki Sagisaka (Osaka Univ.)・Yosuke Nishida (ROHM)・
Masayuki Fujita・Tadao Nagatsuma (Osaka Univ.)

C-12. 集積回路

- 9月15日 10:00～11:30 Meeting 23 座長 宮地幸祐 (信州大)
- C-12-1 Temperature-Compensated Active Phase Shifter for 28GHz Phased-Array Transceiver
..... ○Yi Zhang · Jian Pang · Atsushi Shirane · Kenichi Okada (Tokyo Tech)
- C-12-2 A High Accuracy Phase and Amplitude Detection Circuit for Calibration of 28GHz Phased Array Beamformer System
..... ○Alvin Joshua · Jian Pang · Atsushi Shirane · Kenichi Okada (Tokyo Tech)
- C-12-3 A High-Resolution Compact 39GHz Switch-Type Phase Shifter for 5G New Radio
..... ◎Xiaofan Gu · Jian Pang · Xueting Luo · Atsushi Shirane · Kenichi Okada (Tokyo Tech)
- C-12-4 An Adjacent-Channel-Interference Tolerant Receiver for Ka-Band Satellite Communication
..... ○YUN WANG · Dongwon You · Xi Fu · Takeshi Nakamura · Ashbir Aviat Fadila · Teruki Someya · Atsuhiko Kawaguchi · Atsushi Shirane · Kenichi Okada (Tokyo Tech)
- C-12-5 Millimeter-wave CMOS High-linearity Transmitter for Satellite Communication System
..... ◎XI FU · Yun Wang · Dongwon You · Takeshi Nakamura · Ashbir A. Fadila · Teruki Someya · Atsuhiko Kawaguchi · Jian Pang · Kiyoshi Yanagisawa · Bangan Liu · Yuncheng Zhang · Haosheng Zhang · Rui Wu · Atsushi Shirane · Kenichi Okada (Tokyo Tech)
- C-12-6 A CMOS Ka-Band SATCOM Dual-Channel Receiver with Low-NF and Wide Dynamic Range
..... ◎DONGWON YOU · YUN WANG · XI FU · Takeshi Nakamura · ATSUHIRO KAWAGUCHI · ATSUSHI SHIRANE · KENICHI OKADA (Tokyo Tech)

- 9月15日 13:00～15:45 Meeting 23 座長 野口宏一朗 (三菱電機)
- C-12-7 集積パワーマネジメント回路の展望：パワーエレクトロニクス向けデジタルゲートドライバIC ○高宮 真 (東大)
- C-12-8 静電振動発電用耐プロセス温度変動完全集積化シャント・レギュレータの設計 ○石田遥祐・丹沢 徹 (静岡大)
- C-12-9 バッテリー・熱電素子直列接続型電力変換回路システムのバッテリー長寿命化コンセプトの実証
..... ◎酒本陽介・丹沢 徹 (静岡大)
- C-12-10 オフセット電圧調整によるエナジーハーベスト向けブーストコンバータの効率改善
..... ◎小川航平・吉村 勉・木原崇雄 (阪工大)
- C-12-11 抵抗圧縮回路を用いたデュアルバンドエネルギーハーベストの検討
..... ◎平出佑弥・深谷京牙・辻 大輝・前多 正 (芝浦工大)
- C-12-12 差動型CMOS整流回路のアンテナ整合に関する考察 ◎秋池菜々子・折笠達哉・前多 正 (芝浦工大)
- 休 憩 (14:45 再開) 座長 兼本大輔 (阪大)
- C-12-13 2系統の伝送線路を用いた半導体サーキュレータのシミュレーション ◎工藤千碩・折笠見也・前多 正 (芝浦工大)
- C-12-14 n-pathフィルタを用いたサーキュレータ特性の経路数依存解析
..... ◎古幡壮太郎・齊藤 輝・奥野 葵・前多 正 (芝浦工大)
- C-12-15 誘導結合を用いた分布型差動増幅回路の省面積化 ◎△川原啓輔・榎田洋太郎・高野恭弥 (東京理科大)
- C-12-16 MOSFETの弱反転領域で動作する高周波増幅器の検討 ◎宮崎和哉・森下賢幸・小椋清孝・伊藤信之 (岡山県立大)

- 9月16日 9:00～11:30 Meeting 23 座長 渡邊大輔 (アドバンテスト)
- C-12-17 3D ICの検査容易化設計における遅延故障検査用ダイ選択回路の開発 ○△牧野紘史・四柳浩之・橋爪正樹 (徳島大)
- C-12-18 電荷注入量によるCMOS IC内断線の実験による検出可能性調査
..... ○出口祥大・松本悠汰・四柳浩之・橋爪正樹 (徳島大) · Shyue-Kung Lu (台湾科技大)
- C-12-19 電流テストによるダイ間断線検出のためのpMOSのオン抵抗値を用いた断線抵抗値の推定
..... ○奥本裕也・橋爪正樹・四柳浩之 (徳島大) · Shyue-Kung Lu (台湾科技大) · 曾根田伴奈 (徳島大)
- C-12-20 アナログ素子で構成する弛緩発振器によるCMOS IC内温度測定
..... ◎△大寺佑都・裕 文弥・伊喜利勇貴・四柳浩之・橋爪正樹 (徳島大) · Shyue-Kung Lu (台湾科技大)
- 休 憩 (10:15 再開) 座長 兼本大輔 (阪大)
- C-12-21 異なるタイミングの位相情報を用いたTime to Digital Converterの試作結果 ○森野芳昭・津留正臣 (三菱電機)
- C-12-22 Multiplied $\Delta\Sigma$ TDCにおけるDynamic Element Matching特性の検討 ◎嘉藤貴博・安田 彰 (法政大)
- C-12-23 オンチップ擾乱検知に向けたSAR ADC搭載ICチップの評価 ◎弘原海拓也・三木拓司・永田 真 (神戸大)
- C-12-24 高エネルギー効率のビクセル近傍2次元CNNアクセラレータの提案 ◎王 叡智・高宮 真 (東大)
- C-12-25 16 スピン全結合型フル機能イジングモデル回路の小型FPGA実装 ◎山本 薫・柯 夢南・河原尊之 (東京理科大)

C-13. 有機エレクトロニクス

- 9月17日 9:45～11:30 Meeting 25 座長 梶井博武 (阪大)
- C-13-1 光第2次高調波発生 (SHG) 法による摩擦発電層 (PMDA-ODA) の双極子と電荷の面内角度依存性の測定2
..... ○田口 大・間中孝彰・岩本光正 (東工大)
- C-13-2 Light-Induced Self-Written Waveguide Using Soft Material
..... ◎Ziqiao Ni · Hidetaka Terasawa · Okihito Sugihara (Utsunomiya Univ.)
- C-13-3 非線形光学ポリマーのシュタルク効果による高精度・広帯域テラヘルツ波検出
..... ○山田俊樹・梶 貴博・山田千由美・大友 明 (NICT)
- 休 憩 (10:45 再開) 座長 田口 大 (東工大)
- C-13-4 CsSnI₃ ペロブスカイトの酸化における混合物の影響
..... ○嘉治寿彦・角田智亮・林 和輝・中村翔太郎・石橋浩伸 (東京農工大)
- C-13-5 電気泳動堆積法により作製される樹脂-セラミックス複合膜による超撥水表面形成 ○青木裕介 (三重大)
- C-13-6 2ステップ法による混合溶媒を利用したPbI₂を利用した有機ペロブスカイト活性膜の作製
..... ○森 竜雄・大川大貴・清家善之 (愛知工業大)

C-14. マイクロ波・ミリ波フォトニクス

- 9月15日 13:00～15:45 Meeting 28 座長 相葉孝充 (矢崎総業)
- C-14-1 FRPMパイプラインのマイクロ波非破壊検査のためのアレリアンテナの近傍界ビーム解析
..... ○松川沙弥果 (産総研)・吉田光佑 (三重大)・奥田忠弘・裕 昌也 (クリモト)・黒川 悟 (産総研)・村田博司 (三重大)
- C-14-2 5G無線のための28GHz帯アンテナ電極電気光学変調器の高速データ伝送特性
..... ◎横橋裕斗 (三重大)・松川沙弥果 (産総研)・佐藤正博・鬼澤正俊 (精工技研)・黒川 悟 (産総研)・村田博司 (三重大)
- C-14-3 広帯域動作のテラヘルツ帯表面電磁波共振器
..... ○四方潤一・岩川優也 (日大)・時実 悠 (徳島大)・大野誠吾 (東北大)・南出泰重 (理研)
- C-14-4 共鳴トンネルダイオードを用いたリング型差動発振器の放射パターンの特性評価
..... ○岩松秀弥 (阪大)・西田陽亮 (ローム)・富士田誠之・永妻忠夫 (阪大)
- C-14-5 THz自己相関計を用いたテラヘルツパルス列観測◎一山昂平・山本留央・加藤和利 (九大)
休 憩 (14:30 再開) 座長 戸田裕之 (同志社大)
- C-14-6 (依頼講演) 光コムを用いたヘテロダインミキシングによるテラヘルツ帯周波数計測
..... ○諸橋 功 (NICT)・杉山卓也 (横浜国大)・小川 洋 (NICT)・片山郁文 (横浜国大)・関根徳彦・笠松章史・寶迫 巖 (NICT)
- C-14-7 300GHz帯平面アレーアンテナを用いた32Gbit/s無線通信
..... ◎綾野史也・十市敬太 (阪大)・Adrian Gomez-Torrent・Joachim Oberhammer (KTH Royal Inst. of Tech.)・戸村 崇・広川二郎 (東工大)・永妻忠夫 (阪大)
- C-14-8 フェルミレベル制御バリアダイオード検出器を用いた300GHz帯無線伝送
..... ◎十市敬太・綾野史也・易 利 (阪大)・藤原正満・飯山法子・可見淳一 (NTT)・伊藤 弘 (北里大)・永妻忠夫 (阪大)
- C-14-9 フォトニック結晶を用いた600GHz帯ダイプレクサと無線通信応用
..... ◎柴田紀彦・上村悠太・東本大樹・易 利・富士田誠之・永妻忠夫 (阪大)
- C-14-10 光技術を用いた600GHz帯ヘテロダイン検波システム◎上村悠太・東本大樹・易 利・永妻忠夫 (阪大)

C-15. エレクトロニクスシミュレーション

- 9月18日 9:00～11:45 Meeting 23 座長 萱野良樹 (電通大)
- C-15-1 ポテンシャルを用いた電磁界時間応答解析一分散性媒質を考慮した場合一
..... ○東 貴範・岸本誠也・大貫進一郎 (日大)
- C-15-2 円柱状微小レザの指向性に関する検討一マルチモード発振による放射パターン制御一
..... ◎三島拓馬・岸本誠也・大貫進一郎 (日大)
- C-15-3 物理光学近似法とFILT法による過渡電磁界解析の基礎検討岸本誠也・◎荒瀬健太・大貫進一郎 (日大)
- C-15-4 磁気センシングに向けた表面プラズモン共鳴一周期構造における高次回折光の影響評価一
..... ◎安垣裕紀・田丸幸寛・呉 迪・岸本誠也・芦澤好人・中川活二・大貫進一郎 (日大)
- C-15-5 微小金円柱の断面形状変化に対するプラズモン伝搬解析
..... ○安藤雄喜・呉 迪 (日大)・山口隆志 (都産技研)・岸本誠也・大貫進一郎 (日大)
休 憩 (10:30 再開) 座長 岸本誠也 (日大)
- C-15-6 有極型広帯域バンドパスフィルタの理論設計
..... ◎孫 航・陳 春平・勝野絵梨香・穴田哲夫 (神奈川大)・武田重喜 (アンテナ技研)
- C-15-7 寄生素子を用いた円偏波ホーンアンテナにおける開口面と寄生素子間の多重反射電界に関する検討
..... ◎中澤京京・須賀良介 (青学大)・上野伴希 (オフィスウノ技術コンサルティング)・橋本 修 (青学大)
- C-15-8 Si細線平行導波路側壁のラフネスが伝搬特性に及ぼす影響朝生龍也・◎浴 一輝・山内潤治・中野久松 (法政大)
- C-15-9 ニューラルネットワークを用いたアクティブゲートドライバのスイッチングパターン推定
..... ◎安田理夢・鈴木敬久・和田圭二 (東京都立大)
- C-15-10 InSbコート誘電体球配列のTHzセンサへの応用柴山 純・◎黒田匠真・山内潤治・中野久松 (法政大)
- 9月18日 13:00～16:45 Meeting 23 座長 日景 隆 (北大)
- C-15-11 FDTD法による皮膚厚みを考慮したミリ波帯頭部ばく露評価に関する一検討
..... ○田口健治・柏 達也 (北見工大)・平田晃正 (名工大)
- C-15-12 表皮内電気刺激を用いた末梢神経応答の評価 ◎田中翔大・ゴメスタメス ホセ・和坂俊昭・平田晃正 (名工大)
- C-15-13 短期暑熱馴化を考慮した高齢者の熱中症搬送人員数予測 ◎西村 卓・小寺紗千子 (名工大)・滝沢寛之 (東北大)・江川隆輔 (東京電機大)・平田晃正 (名工大)
- C-15-14 ウェアラブルデバイスを用いた体温推定手法の開発と妥当性評価
..... ◎上松涼太・小寺紗千子・平田晃正 (名工大)・宮澤太機 (至学館大)・橋本優生・都甲浩芳・高河原和彦・桑原 啓 (NTT)・樋口雄一 (NTTテクノクロス)
休 憩 (14:15 再開) 座長 柴山 純 (法政大)
- C-15-15 (依頼講演 30分) アルゴリズムによるシミュレーション高速化技術と電磁界解析への応用○大貫進一郎 (日大)
- C-15-16 双方向ビーム伝搬法を活用した構造最適化の効率化を目指した行列平方根の計算方法に関する検討
..... ○井口亜希人・辻 寧英 (室工大)
- C-15-17 有限要素法に基づく散乱演算子を用いた効率的な光導波路解析に関する検討◎森本佳太・辻 寧英 (室工大)
- C-15-18 LOD-FDTD法の計算精度に関する考察◎五味頌子・柴山 純・山内潤治・中野久松 (法政大)
休 憩 (15:45 再開) 座長 田口健治 (北見工大)
- C-15-19 リードフィールド行列に基づいた脳波源推定に関する実験的検討
..... ◎森寺峻義・ゴメスタメス ホセ・和坂俊昭 (名工大)・木田哲夫 (愛知県医療療育総合センター/生理学研究所)・平田晃正 (名工大)

- C-15-20 tDCSによる下肢一次運動野の最適刺激における電極条件の検討
 ◎濱島弘紀・平田晃正・Jose Gomez-Tames (名工大)
- C-15-21 双極子を用いた不整脈伝搬経路のモデル化に関する研究 ○中野裕貴・平田晃正 (名工大)
- C-15-22 中赤外域用カルコゲナイドガラス光導波路の単一モード動作条件 ○安井 崇・杉坂純一郎・平山浩一 (北見工大)

<シンポジウムセッション>

CS-1. 周波数分散性媒質中の電磁界とその解析手法の新展開

(電磁界理論研専、エレクトロニクスシミュレーション研専 共催)

9月17日 13:00～15:45 Meeting 23

座長 柴山 純 (法政大)

- CS-1-1 (依頼講演 25分) 分散性を考慮した電磁デバイス設計に向けた数値解析－微小金属から磁性材料の非線型性まで－
 ○岸本誠也・大貫進一郎 (日大)
- CS-1-2 (依頼講演 25分) 金属散乱体や空洞が埋められた分散性媒質の過渡電磁界解析 ○尾崎亮介・山崎恒樹 (日大)
- CS-1-3 (依頼講演 25分) 周波数分散を持つメタマテリアルのFDTD解析について ○有馬卓司・宇野 亨 (東京農工大)
- 休 憩 (14:30 再開) 座長 尾崎亮介 (日大)
- CS-1-4 テラヘルツプラズモニックデバイスの周波数依存型FDTD解析
 ○柴山 純・高橋澄玲・山内潤治・中野久松 (法政大)
- CS-1-5 (依頼講演 25分) 高速逆ラプラス変換とProny法を適用した広帯域時間領域電磁界解析及びその応用
 ○チャカロタイ ジェドヴィスノブ・藤井勝巳 (NICT)
- CS-1-6 FILT及びProny法を用いた(FD)²TDスキームの並列化とパフォーマンス評価
 ○鈴木敬久・小内利仁 (東京都立大)・柴山 純 (法政大)・Jerdvisanop Chakarothai (NICT)