

アイウェア館
 株式会社 アイ・エム・シー
 アイ電子株式会社
 アスコット株式会社
 アドフオレスト株式会社
 アナログデバイス株式会社
 アノイオンジャパン株式会社
 株式会社 アムテックス
 RFtestLab株式会社
 アルパテック株式会社
 アンリツ株式会社
 ESGエンジニアリング株式会社
 イーグロパレックス株式会社
 イーナートロン株式会社
 イノテック株式会社
 株式会社 ウイセイ
 WIPL-D(Japan), Inc.
 WIN Semiconductors Corp.
 株式会社 ウェイベックス
 AEC コネクタ株式会社
 株式会社 エーイーティー
 株式会社 エイト工業
 株式会社 AMIT
 AGO Nello Singapore Pte Ltd.
 株式会社 エス・イー・アール

AWR Japan株式会社(ナショナルインスツルメンツ)
 NEL FREQUENCY CONTROLS, INC.
 NECネットワーク・センサ株式会社
 NSI&Mジャパン株式会社
 エヌビエエス株式会社
 エム・アールエフ株式会社
 株式会社 エム・イー・エル
 LPKF Laser & Electronics株式会社
 株式会社 雄島試作研究所
 株式会社 オリエントマイクロウェーブ
 (国研)海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所
 カッパーマウンテンテクノロジー株式会社
 株式会社 関西ベント
 株式会社 関西東電子応用開発
 キーコム株式会社
 キーサイト・テクノロジー株式会社
 株式会社 キャンドックスシステムズ
 株式会社 共信コミュニケーションズ
 京都大学農学研究科
 株式会社 AEC コネクタ
 株式会社 極東貿易
 株式会社 計測エンジニアリングシステム
 株式会社 精構造計画研究所
 コスモリサーチ株式会社
 Komax Japan株式会社
 株式会社 コムクラフト

KunShan Advanced Microwave Technology Co.,Ltd.
 コーンステック/ロジック株式会社
 三英電気工業株式会社
 株式会社 森サンケン
 株式会社 シンテックリサーチインク
 株式会社 島田理化学工業
 Shanghai Huaxiang Computer Communication Engineering Co.,Ltd.
 株式会社 横瀬工社
 株式会社 横島新
 シンランド株式会社
 株式会社 住友電気工業
 3D Glass Solutions Inc.
 Suzhou Hexagon Communication Technologies Co., Ltd.
 Shijiazhuang METDA Electronic Technology Co., Ltd.
 タキテック株式会社
 株式会社 多摩川電子
 株式会社 中央電子
 dSPACE Japan株式会社
 T Plus株式会社
 株式会社 デクノブロー
 株式会社 デバイス
 株式会社 東京計器アビエーション
 株式会社 東京特殊無線機
 株式会社 東芝テック
 株式会社 東陽テクノニカ

丸文株式会社
 株式会社 ニッソ波
 株式会社 三菱電機
 株式会社 三菱電機エンジニアリング
 株式会社 緑島電気
 ミニサーキットヨコハマ株式会社
 株式会社 モバールテクノ
 株式会社 森田テック
 株式会社 山下マテリアル
 株式会社 コウエツ精機
 株式会社 横ヨコオ
 Lanjian Electronics
 株式会社 理研電具製造
 ロジャースジャパン インコーポレーテッド
 ロード・シユルツ・ジャパン株式会社
 株式会社 機ワカ製作所
 株式会社 和功通信工業

<学会・出版コーナー>
 月刊 EMC / 理工書 科学情報出版
 CQ 出版 / RF ワールド、トランジスタ技術
 電子情報通信学会 (IEICE)
 IEEE MTT-S
 日本電磁波エネルギー応用学会 (JEMEA) /
 日本学術振興会電磁波励起反応場第188委員会

2019 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION

2019マイクロウェーブワークショップ併設

マイクロウェーブ展2019

THE 30TH MICROWAVE EXHIBITION

会期: 2019年11月27日(水)～29日(金)
 時間: 10:00～17:30(最終日のみ17:00終了) 会場: パシフィコ横浜

主催: 電子情報通信学会 APMC国内委員会 後援: 総務省

協賛: 電子情報通信学会 マイクロ波研究専門委員会 / エレクトロニクスシミュレーション研究専門委員会 / アンテナ・伝播研究専門委員会 / 電子デバイス研究専門委員会 / 集積回路研究専門委員会 / 無線電力伝送研究専門委員会 / テラヘルツ応用システム特別研究専門委員会 / 高度交通システム研究専門委員会 / 短距離無線通信研究専門委員会、IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapters、日本電磁波エネルギー応用学会、エレクトロニクス実装学会、電気学会「拡大する電磁波利用を支える先進的技術」調査専門委員会 / 「産業活用サイバーフィジカルコミュニケーション技術」調査専門委員会 /

「高周波磁性材料の実用化のための技術動向」調査専門委員会 / 「ICTイノベーションを支えるエンジニアリングデザイン技術」調査専門委員会、日本学術振興会 電磁波励起反応場第188委員会

材料・基板	◆誘電体・磁性体の各材料・基板 ◆積層基板 ◆電波吸収体 ◆材料精密加工 等
半導体素子	◆FET ◆HEMT ◆HBT ◆MMIC ◆光半導体素子 等
通信用モジュール、部品	◆基地局用アンブ ◆衛星通信用機器 ◆無線LANモジュール ◆各種通信用モジュール ◆VCO/DRO ◆周波数変換デバイス 等
電子部品	◆各種チップ部品 ◆同軸ケーブル ◆RFコネクタ ◆セラミックパッケージ ◆アンテナ ◆ミリ波センサ ◆スイッチ ◆フィルタ ◆デバイダ・コンバイナ・カプラ ◆減衰器 ◆終端器 ◆フェライト部品 ◆導波管コンポーネント ◆E/O-O/Eコンバータ ◆マイクロ波管 ◆プラズマ発生用電源 ◆自動整合器 等
測定装置・加工装置	◆ネットワークアナライザ ◆スペクトラムアナライザ ◆デジタル変調信号発生器 ◆パワーメータ ◆オシロスコープ ◆各種自動測定システム ◆各種テストフィクスチャ ◆バイアスティー及びプローブ・プロービングシステム ◆プリント基板加工システム ◆中古機器販売 ◆ソースブル、ロードブル、ノイズパラメタ 等
ソフトウェア・シミュレータ	◆2D/3D高周波電磁界シミュレータ ◆マイクロ波回路シミュレータ ◆ノイズ解析 ◆マルチフィジクス・連成解析 等
エンジニアリング・製造委託	◆フィルタ・アンテナ等各種マイクロ波回路設計・製造 ◆材料評価 等
*さらに上記項目に関連した書類・雑誌等の出版物	

主な展示製品分野

平素より「マイクロウェーブ展」に多大なるご支援・ご協力賜り、心より感謝申し上げます。昨年度は、国内外合わせて443社から184小間のご出展、2009年以降最多となる5,826名にご来場頂きました。本年も昨年同様に多くのご出展を頂き、マイクロ波関連業界で注目される各種デバイス、コンポーネント、計測機器、ソフトウェア、材料などの最新技術が多数展示されます。さらに話題の最新技術に関する2つ特別展示を実施する運びとなりました。注目の最新技術を網羅する「マイクロウェーブ展」にどうぞご期待ください。

さらに、MWE 2019展示委員会では、基調コンセプト「IoT社会の未来を築くマイクロ波テクノロジー」を実感して頂く場として、以下のような様々な企画を実施いたします。

- ・第5世代移動通信システム(5G)に関する「特別展示」
- ・無線電力給電ドローンに関する「特別展示」

マイクロ波技術関連の学術、産業、教育に関する国内最大級のイベント



IoT社会の未来を築くマイクロ波テクノロジー
 Microwave Technologies Enabling the Future of IoT Society

<https://www.apmc-mwe.org/>

入場無料

【特別展示1】総務省 5G総合実証試験 コーナー開設!

第5世代移動通信システム(5G)は、「大容量」「超高速」だけでなく、「多数同時接続」「低遅延・高信頼」といった新たな特徴も有しており、我が国の経済成長に不可欠なSociety5.0を支える基幹インフラとして早期実現が期待されています。2019年度は、一昨年から開始した「5G総合実証試験」の最終年度として、これまでの実証試験の成果を集大成し、より実際の利用環境における性能評価試験が開始されています。本コーナーでは同実証試験の内容や今後の計画および試験装置などの展示を行います。

【特別展示2】ワイヤレス給電ドローン時代の幕開け

従来の空撮や調査・測量に加え、インフラ点検・精密農業などドローンの3次元的活躍が期待されています。しかしながら搭載できるバッテリー重量に制限があるため長時間の飛行が困難です。またバッテリーの再充電や交換に人手がかかることがドローン普及の妨げとなっています。そこで本特設コーナーはワイヤレス電力伝送(WPT)システムによる「ワイヤレス給電」でこれら課題のブレイクスルーを目指す3方式<電界結合・磁界結合・電波放射>を提唱します。最新の技術開発成果を展示するとともにワイヤレス給電ドローンの有望なユースケースとして電力インフラ設備巡視・点検などの将来構想を紹介します。

- ・陸・海・空をテーマとしたマイクロ波技術の新たな展開を紹介する「MWカフェ」
- ・マイクロウェーブ展30周年を記念した「MWEポスター展示」
- ・出展各社の最新技術を紹介する「出展企業セミナー」
- ・展示会場内を巡ることで豪華賞品が当たる「クイズラリー」
- ・大学・高専等の研究活動を紹介する「大学展示」
- ・次世代を担う学生達が最新技術展示をヒントに、IoT社会の未来を創る「アイデアソン」など

本展示会が、参加者および出展社の皆様方にとって、有意義な場になることを願いつつ、一人でも多くの方々にご来場いただけますと幸いです。



MWE 2019 展示委員会
 委員長 清水 隆志 (宇都宮大学)

3D Glass SOLUTIONS INC.
 A1 MICROWAVE LTD.
 AARONIA AG
 ACCCEL-RF CORP.
 ACCESOFT INC.
 ACCUBEAT LTD.
 ACEWAVETECH CO., LTD.
 ACST GMBH
 ADMOTECH INC.
 ADSANTEC(ADVANCED SCIENCE AND NOVEL TECHNOLOGY, CO., INC.)
 ADVANCED MICROWAVE, INC.
 AEMI
 AEROCOMM
 AET ASSOCIATES, INC.
 AFT MICROWAVE GMBH
 AGILE MICROWAVE TECHNOLOGY INC.
 AI TECHNOLOGY, INC.
 A-INFO INC.
 AKON INC.
 ALDETEC, INC.
 ALTAIR ENGINEERING, INC.
 ALTAIR TECHNOLOGIES, INC.
 ALTRONIC RESEARCH, INC.
 ALTUM RF
 AMERICAN TECHNICAL CERAMICS
 AMPLEON
 ANADYNE, INC.
 ANAPICO, LTD.
 ANAREN COMMUNICATIONS CO., LTD.
 ANOKIWAVE INC.
 ANTENNA RESEARCH ASSOCIATES INC. (ARA INC.)
 ANTENNA SYSTEMS SOLUTIONS S.L.
 ANTERAL
 API TECHNOLOGIES CORP. (INMET & WEINSCHEL)
 API TECHNOLOGIES CORP. (MARLBOROUGH)
 APPLIED SYSTEMS ENGINEERING, INC.
 ARRA, INC.
 ASTRONICS TEST SYSTEMS
 ATLANTIC MICROWAVE LTD.
 B&Z TECHNOLOGIES
 BARRY INDUSTRIES INC.
 BIRD ELECTRONIC BRAND PRODUCTS
 BIRD TX RX SYSTEMS BRAND PRODUCTS
 BIRD X-COM SYSTEMS BRAND PRODUCTS
 BSC FILTERS LTD.
 CANQIN TECHNOLOGY
 CARLISLE INTERCONNECT TECHNOLOGIES - TENSOLITE / CONNECTING DEVICES INC.
 CARLISLE INTERCONNECT TECHNOLOGIES - THERMAX, JERRIK, TRI-STAR
 CEYEAR (CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTRUMENTS CO., LTD.)
 CICOR TECHNOLOGIES LTD.
 CIROCOMM TECHNOLOGY
 CLEAR MICROWAVE, INC.
 C-LEC PLASTICS, INC.
 CML ENGINEERING SALES, INC.
 COBHAM (EXETER & LANSDALE)
 COBHAM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, MICROWAVE COMPONENTS AND SYSTEMS
 COILCRAFT, INC.
 COLEMAN MICROWAVE COMPANY
 COMMUNICATIONS & POWER INDUSTRIES LLC
 COMOTECH CORP.
 COMTECH EF DATA CORP.
 COMTECH XICOM TECHNOLOGY, INC.
 CORYY MICRONICS, INC.
 COSMIC MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
 CPI LLC, BEVERLY MICROWAVE DIVISION
 CPI LLC, COMMUNICATIONS & MEDICAL PRODUCTS DIVISION
 CPI LLC, MALIBU DIVISION
 CPI LLC, MICROWAVE POWER PRODUCTS DIVISION
 CPI LLC, SATCOM DIVISION
 CRANE ELECTRONICS, INC. MICROWAVE SOLUTIONS
 C-TECH CO., LTD.
 CUMING MICROWAVE CORPORATION
 CUSTOM MICROWAVE COMPONENTS, INC.
 CUSTOM MICROWAVE, INC.

CUSTOM MMIC DESIGN SERVICES, INC.
 DALIAN DALICAP TECHNOLOGY CO., LTD
 DELPHI CORP.
 DIAMOND ANTENNA & MICROWAVE CORP.
 DICONEX
 DITOM MICROWAVE, INC.
 DIVERSIFIED TECHNOLOGIES, INC.
 DONGIN TECHNOLOGY INNOVATION CO.,LTD
 DOW-KEY MICROWAVE CORP.
 DRONESHIELD LTD.
 DS INSTRUMENTS
 D-TA SYSTEMS INC.
 DYNAWAVE, INC.
 ECLIPSE MICROWAVE, INC.
 ELMIKA UAB.
 ELTA S.A.
 ELVA-1 MICROWAVE HANDELSOLAG
 EM RESEARCH INC.
 EMCORE CORP.
 EMHISER MICRO-TECH / EMHISER RESEARCH, INC.
 EMPOWER RF SYSTEMS, INC.
 EOSPACE INC.
 ERNI ELECTRONICS K.K.
 ERZIA TECHNOLOGIES
 ESSEX X-RAY & MEDICAL EQUIPMENT LTD.
 ETL SYSTEMS LTD.
 ETM ELECTROMATIC INC.
 EUVIS, INC.
 EXODUS ADVANCED COMMUNICATIONS
 EXODUS DYNAMICS
 FARRAN TECHNOLOGY
 FCT ELECTRONIC GMBH
 FERRITE MICROWAVE TECHNOLOGIES
 FLANN MICROWAVE LTD.
 FMAX TECHNOLOGIES, INC.
 FOCUS MICROWAVES INC.
 GAPWAVES AB
 GDP SPACE SYSTEMS
 GEOSYNC MICROWAVE, INC.
 GERLING APPLIED ENGINEERING, INC.
 GIGALANE CO., LTD.
 GIGA-TRONICS
 GOWANDA ELECTRONICS CORP.
 HEATWAVE LABS, INC.
 HJ TECHNOLOGIES
 HUBER+SUHNER AG
 HUBER+SUHNER ASTROLAB
 HXI, LLC
 IDS INGEGNERIA DEI SISTEMI S.P.A
 IMST GMBH
 INNOGRATION CO., LTD.
 INNOSENT GMBH
 INNOVATIVE POWER PRODUCTS, INC.
 INSTRUMENTS FOR INDUSTRY
 INSULATED WIRE, INC.
 INTEGRA DEVICES
 INTEGRA TECHNOLOGIES, INC.
 INTEGRAND SOFTWARE, INC.
 IPP (INNOVATIVE POWER PRODUCTS, INC.)
 IROM TECH, INC.
 IRT TECHNOLOGIES
 ISOLATION PRODUCTS, INC.
 JFW INDUSTRIES, INC.
 JOHANSON DIELECTRIC
 JOHANSON TECHNOLOGY
 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD.
 JYEBAO CO., LTD.
 K&L MICROWAVE, INC.
 KMIC TECHNOLOGY, INC.
 KNOWLES PRECISION DEVICES
 KRATOS GENERAL MICROWAVE ISRAEL CORP.
 KUHN E ELECTRONIC GMBH
 KVG QUARTZ CRYSTAL TECHNOLOGY GMBH
 L3 Electron DEVICES
 L3 NARDA-ATM
 L3HARRIS NARDA-ATM
 L3HARRIS NARDA-MITEQ
 LADYBUG TECHNOLOGIES LLC
 L-COM
 LIBERTY TEST EQUIPMENT
 LIEDER DEVELOPMENT INC.

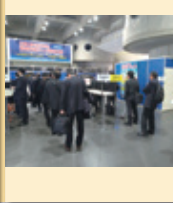
OSCILLOQUARTZ SA
 PASSIVE PLUS, INC.
 PEAK COMMUNICATIONS LTD.
 PENN ENGINEERING COMPONENTS, INC.
 PICO TECHNOLOGY
 PMI (PLANAR MONOLITHICS INDUSTRIES, INC.)
 POLE / ZERO (MPG)
 POLYFET RF DEVICES
 POLYPHASER CORP.
 PREMIX OY
 PRESIDIO COMPONENTS, INC.
 PRISM COMPUTATIONAL SCIENCES, INC.
 PULSAR MICROWAVE CORP.
 PULSAR PHYSICS
 QORVO INC.
 QWED SP. ZO. O.
 RADITEK, INC.
 RAKON FRANCE SAS
 RAKON LTD.
 REACTEL, INC.
 RELCOMM TECHNOLOGIES, INC.
 RESOTECH, INC.
 RF CIRCULATOR ISOLATOR, INC. (RFCI)
 RF LAMBDA, INC.
 RFMPT
 RFSPIN S.R.O.
 RFUW ENGINEERING, LTD.
 RH LABORATORIES, INC.
 ROGERS CORPORATION.ADVANCED CONNECTIVITY SOLUTIONS
 ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG
 RS MICROWAVE COMPANY, INC.
 SAF TEHNIKA
 SAF TEHNIKA AS
 SAGE MILLIMETER, INC.
 SAIREM
 SCHMID & PARTNER ENGINEERING AG
 SCIENTIFIC MICROWAVE CORP.
 SECTOR MICROWAVE INDUSTRIES, INC.
 SIERRA MICROWAVE TECHNOLOGY, L.L.C.
 SIGNAL MICROWAVE, LLC.
 SONOMA INSTRUMENT CO.
 SONOMA SCIENTIFIC, INC.
 SPECTRUM ELEKTROTECHNIK GMBH
 SPINNER
 SPIRENT COMMUNICATIONS INC.
 STANGENES INDUSTRIES, INC.
 STEATITE Q-PAR ANTENNAS

SUNG WON FORMING
 SUPERAPEX
 SWISSOT12
 SYLATECH LTD.
 SYNERGY MICROWAVE CORP.
 TECH-X CORP.
 TELEDYNE COAX SWITCHES
 TELEDYNE E2V
 TELEDYNE LABTECH
 TELEDYNE MICROWAVE SOLUTIONS
 TELEDYNE MICROWAVE SOLUTIONS UK (TELEDYNE DEFENCE)
 TELEDYNE RELAYS
 TELEDYNE STORM MICROWAVE
 TEMEX-CERAMICS
 TENNVAC INC.
 TERAENSE GROUP INC.
 THIN FILM TECHNOLOGY CORP.
 THOMAS KEATING
 TIMES MICROWAVE SYSTEMS
 TMYTEK
 TRAK MICROWAVE CORP.
 TRAK MICROWAVE LTD.
 TRANSCOM, INC.
 TRU CORP.
 TYDEX
 UNIVERSAL MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
 UTE MICROWAVE INC.
 VAUNIX TECHNOLOGY, CORP.
 VIRGINIA DIODES, INC.
 WAINWRIGHT INSTRUMENTS GMBH
 WASA MILLIMETER WAVE AB.
 WEINSCHEL ASSOCIATES
 WEINSCHEL ASSOCIATES, INC.
 WENZEL ASSOCIATES, INC.
 WERLATONE, INC.
 WIDE BAND SYSTEMS, INC.
 WIN SEMICONDUCTORS CORP.
 WORK MICROWAVE GMBH
 X MICROWAVE LLC.
 ZTS MICROWAVE CORP.
 (株)アルランドケー
 インクス株(IMOTH CO., LTD.)
 ダッソー・システムズ株
 (株)ファイ・マイクロテック



ごあいさつ

MWE 2019		ワークショッププログラム		会場：パシフィコ横浜アネックスホール・展示ホールD ★事前登録不要・聴講無料／ワークショップダイジェスト代：一般5,000円、学生2,000円(税込)		※ワークショップダイジェストには基調講演、基礎講座、超入門講座、特別セッションの原稿もすべて収録しております。		①：5G関連セッション ②：IoT／Society 5.0関連セッション ③：無線電力伝送、マイクロ波加熱関連セッション ④：基盤技術関連セッション ⑤：基礎講座・超入門講座	
▼会場 日時▶		11月27日(水)		11月28日(木)		11月29日(金)			
アネックスホール ワークショップ会場		10:00~12:00	14:00~16:00	9:30~11:30	14:00~16:00	9:30~11:30	14:00~16:00	9:30~11:30	14:00~16:00
Room1 (F201)	WE1A Room1+Room2 ①② 開会式 基調講演 電波行政の最新動向について 布施田英生(総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 課長) マイクロ波送電の現在と未来 篠原真毅(京都大学 教授)  布施田英生  篠原真毅	WE1B ワークショップ ① 第5世代移動通信システム 5Gの実現に向けた総合実証試験Ⅲ 総務省／NTTドコモ／KDDI／ソフトバンク	TH1A 特別セッション ② 人工知能の最新技術状況とその適用事例 田中聡寛(NEC)／浅原彰規(日立製作所)／園田俊浩(富士通研究所)	TH1B 特別セッション ② IoTで進む一次産業の大革命 飯田一朗(秋田県大)／岩佐 浩(アイエスピー東北)／櫻井洋実(IoT.Run)	FR1A 特別セッション ② Blockchainの技術的現状とその応用 中島博敬(メルカリ)／佐藤雅史(セコム)／佐古和恵(NEC) パネルディスカッション	FR1B 特別セッション ② 車載ミリ波レーダー ハードウェアの最前線 榊原久二男(名工大)／奥村 敦(デンソー)			
Room2 (F202)			TH2A ワークショップ ④ マイクロ波・ミリ波アンテナと測定技術 木村雄一(埼玉大)／広川二郎(東工大)／深沢 徹(三菱電機)／船谷充隆(産業技術総合研究所)	TH2B 特別セッション ② マイクロ波エネルギーの外科手術への応用 谷 徹(滋賀医科大)／仲 成幸(日野記念病院、滋賀医科大)／浅野拓司(日機装) パネルディスカッション	FR2A ワークショップ ① Beyond 5G システムの方向性 (仮) ※詳細はwebをご確認ください。	FR2B 基礎講座 ⑤ アンテナ設計のための FDTD 法 有馬卓司(東京農工大)			
Room3 (F203)		WE3B ワークショップ ③ マイクロ波整流器の最新設計技術 伊東健治(金沢工大)／石川 亮(電通大)／田中慎一(芝浦工大)／阿部晋士、大平 孝(豊橋技科大)	TH3A ワークショップ ①② 5Gなどをういた V2X 技術 阿部順一(NTTドコモ)／西 康彦(住友電工)／中尾彰宏(東京大)	TH3B ワークショップ ③ ワイヤレスパワー給電の最新技術動向とその応用事例紹介 居村岳広(東京理科大)／梅谷和弘(岡山大)／鶴田義範(ダイヘン)／鈴木健一郎(ベルニクス)	FR3A ワークショップ ③ ドローン向け無線電力伝送技術の最新動向 濱田 浩(東京電力ホールディングス)／塚本信司(豊橋技科大)／尾林秀一(東芝)／本間幸洋(三菱電機)	FR3B ワークショップ ② 製造現場に革新をもたらす無線技術の最新動向 田邊 大(総務省)／堀端研志(パナソニック)／佐藤慎一(富士通)／野坂哲也(オムロン)			
Room4 (F204)		WE4B ワークショップ ①④ 5G実現のための実用マイクロ波・ミリ波電力増幅器技術 榎本 純(村田製作所)／中谷圭吾(三菱電機)／馬庭 透、木村重一、玉野井 健(富士通)	TH4A ワークショップ ② 高精度衛星測位の最新技術 佐藤 彰(内閣府)／久保信明(東京海洋大)／廣川 類(三菱電機)／ウラジミール・スタノフ(u-blox)	TH4B ワークショップ ③ 加熱プロセスの未来を構築するマイクロ波技術 Larry Li, Ji Hao(Wattsine)／弥政和宏(三菱電機)／桑原なぎさ(パナソニック)／西岡将輝(産業技術総合研究所)	FR4A ワークショップ ④ 電子情報通信技術者のニーズに応える磁気工学の最新動向 室賀 翔、田中元志(秋田大)、遠藤 恭(東北大)／清水香杏、古屋篤史(富士通)、下川 聡(富士通研究所)／山本節夫、栗原普輝(山口大)／司城 徹、鈴木正俊(東芝)	FR4B ワークショップ ④ ミリ波・テラヘルツ波応用システムの最新動向 本塚裕幸(パナソニック)／野坂秀之(NTT)／高野恭弥(東京理科大)			
Room5 (F205)			WE5B ワークショップ ④ エレクトロニクス材料の電磁波特性評価技術 堀部雅弘(産業技術総合研究所)／清水隆志(宇都宮大)／平山直樹、中山 明、吉川博道(京セラ)	TH5A ワークショップ ①④ 実用化段階のメタマテリアル・メタ表面技術 内村弘志、平松伸樹、吉川博道(京セラ)／来山大祐(NTTドコモ)／鈴木健仁(東京農工大)／加藤悠人(産業技術総合研究所)	TH5B ワークショップ ①④ ミリ波帯・テラヘルツ波通信デバイスの最新技術動向 Pang Jian、岡田健一(東工大)／須藤 薫(村田製作所)／藤林丈司、武田洋介(旭化成エレクトロニクス)／李 尚嘩(広島大)	FR5A ワークショップ ④ EMC対策の最新技術 ～高速インパータによるGHz帯不要放射と携帯端末受信性能評価～ 山口正洋(東北大)／沖米田恭之(昭和飛行機工業)／永田 真(神戸大)／近藤幸一(トーキン)	FR5B ワークショップ ④ 高出力パワーデバイスにおける熱経路としての基板 井上和孝(住友電工)／白鳥悠太(NTT)／母 鳳文、須賀唯知(明星大)		
Room6 (F206)			WE6B 基礎講座 ⑤ 5Gに不可欠な空間信号処理 小川恭孝(北海道大)	TH6A 基礎講座 ⑤ マイクロ波増幅器設計：教科書に書いてある基礎と案外書いてない基礎 石原 昇(東工大)	TH6B 基礎講座 ⑤ ミリ波帯オンウェハ計測技術の最新動向 堀部雅弘(産業技術総合研究所)／菅原 徹(フォームファクター)	FR6A 基礎講座 ⑤ マイクロ波・ミリ波フィルタ設計法：基礎設計から応用設計まで 古神義則(宇都宮大)／加屋野博幸	FR6B ワークショップ ④ 無線LANの高速化とIoT対応、周波数共用技術～IEEE 802委員会における標準化の最新動向～ 井上保彦(NTT)／長谷川 潤(横浜電機)／北沢祥一(室蘭工大)		
展示ホール ワークショップ会場 Room7 		14:00~15:30	10:30~12:00	14:00~15:30	10:30~12:00	14:00~15:30	10:30~12:00	14:00~15:30	
		WE7B 超入門講座 ⑤ ゼロからスタートするアンテナ超入門 坂本寛明、西本研悟(三菱電機)	TH7A 超入門講座 ⑤ 現場で活かせる! Sパラメータ超入門 春田将人(アドバンテスト)／石橋秀則(三菱電機)	TH7B 超入門講座 ⑤ 無線通信装置のしくみ超入門 岡部 寛、田中 聡(村田製作所)	FR7A 超入門講座 ⑤ マイクロ波レーダー超入門 阪本卓也(京都大)／柏 卓夫(古野電気)	FR7B 超入門講座 ⑤ やさしく知りたい、電磁界シミュレータユーザーのためのマクスウェル方程式 木村秀明(中部大)／園田 潤(仙台高専)／浅沼雅行(構造計画研究所)、君島正幸(アドバンテスト研究所)			

MWE 2019 出展企業セミナープログラム		会場：パシフィコ横浜展示ホールD内 ★事前登録不要・聴講無料										展示ホール ワークショップ会場 Room7		15:45~17:00 「MWE 2019 アイデアソン」最終結果発表・閉会式														
日時▶		11月27日(水)				11月28日(木)				11月29日(金)																		
▼会場		14:00~14:45		15:00~15:45		16:00~16:45		11:00~12:30		13:00~13:45		14:00~14:45		15:00~15:45														
展示ホール 出展企業セミナー A 会場		12:15~13:45 MWカフェプレゼンテーション① テーマ「陸」：ローカル5Gの活用と中小企業での試作・開発 戸部 英彦氏 (株)アイダックス		欧州自動車メーカー、サプライヤーが採用するシミュレータを用いたレーダーテスト手法 dSPACE Japan (株)		弊社取扱製品のご案内(実機展示) ハインソル(株)		OMMIC SAS How Linear is GaN on Silicon for mmW applications? (株)ノアテクノロジー		MWカフェプレゼンテーション② テーマ「海」：海洋ロボットによる地球環境調査と対策のすすめ 吉田 弘氏 (海洋研究開発機構)		最新の整合回路自動合成機能の紹介 AWR Japan (株) (ナショナルレイנסツルメンツ)		ROSを使ったミリ波センサーの自律走行の紹介 アルモテック(株)		ミリ波材料測定は難しくても精度が悪いと思われている方への衝撃的事実! (株)関東電子応用開発		自動発振デバイスから放射されるミリ波の可視化技術：近傍界計測から放射パターン評価 (株)フォトニック・エッジ		11:00~12:00 MWカフェプレゼンテーション③ テーマ「空」：円偏波合成開口レーダーによる高分解能災害監視 ヨサファット テトコ スリス マンティヨ氏 (千葉大)		衛星搭載用導波管／MICコンポーネントの紹介と品質への取り組み 島田理化工業(株)		The total considerations of compound semiconductor from design to mass production WIN SEMICONDUCTORS CORP.		ミリ波伝送路に於けるソケット、コネクタのご提案 (株)エス・イー・アール		
	展示ホール 出展企業セミナー B 会場		13:00~13:45 材料開発に向けた透過・反射減衰量測定及び磁気特性測定システム キーコム(株)		大学展示 プレゼンテーション① 各研究室1分ずつで展示内容を一気にご紹介!		ウルトラ高次基底関数モーメント法WIPL-Dを用いた大規模電磁界解析 WIPL-D(JAPAN), INC.		マイクロ波・ミリ波を使用したレーダー～[24/60/76/79GHz]レーダPoC環境の提案とアプリケーション開発支援～ ピーティーエム(株)			大学展示 プレゼンテーション② 各研究室1分ずつで展示内容を一気にご紹介!		5G NR Sub 6GHz端末の製造検査時評価における最新トレンドと、そこで発生した直行率悪化課題とVNAを使った解析と対応策 アンリツ(株)		3次元モーメント法電磁界シミュレータを用いた、小型組み込みアンテナ、ワイヤレス電力伝送、3DEMC問題の解析事例の紹介 (株)エム・イー・エル		ベクトルネットワークアナライザを使用した5G広帯域ミリ波電力増幅器の正確なEVMの測定 キーサイト・テクノロジー(株)		12:00~12:45 5GスマートフォンSub6帯アンテナミリ波のFSS設計の事例紹介 (株)エーイーティー		大学展示 プレゼンテーション③ 各研究室1分ずつで展示内容を一気にご紹介!		5G 3GPPコンフォーマンス試験の現状と今後の展望 ローデ・シュワルツ・ジャパン(株)		5Gにおける電波伝搬評価 (株)構造計画研究所		

■大学展示コーナー (参加研究室・五十音順)

宇都宮大 古神研、清水研／大阪大 真田研／岡山県立大 大久保・岸原研、伊藤研／神奈川大 波動電子工学研／金沢大 電波情報工学研／関西大 堀井研／岐阜大 久武研／九州大 金谷研／京都工芸繊維大 高周波通信工学研／京都工芸繊維大 先進電磁波動研／京都大 篠原研／国士舘大 二川研、九鬼研／埼玉大 馬・大平研／佐賀大 通信工学研／総合研究大学院大 川崎研／電気通信大 和田・小野研／東京工業大 伊藤研／東京工業大 岡田研／東京工業大 高田研／東京工業大 広川研／東京大 廣瀬・夏秋研／東京都市大 柴田研／東京理科大 山本研／東北大 末松・亀田研／豊橋技術科学大 田村研／函館高専 丸山研／兵庫県立大 光・波動工学研／マイクロ波イメージング研究グループ(関西大・日本大・核融合研・長崎大・福井大)／モバイルIoT電波環境改善 高専研究ネットワーク(函館高専・香川高専・福井高専・前橋工科大)／立命館大 MEMS情報通信研／龍谷大 石崎・松室研／早稲田大 吉増研

ワークショップ・出展企業セミナー、大学展示、MWカフェ、アイデアソン等の詳細は、公式ウェブサイトならびにFacebookをご覧ください。



MWカフェコーナー

講演者と参加者の距離の近さで好評の開催5年目を迎える「MW カフェ」。本年は、「陸」、「海」、「空」をテーマに、マイクロ波技術応用の多様化を紹介します。

- ・「テーマ陸」では、高性能なSDRチップによるローカル5Gシステム構築の事例
- ・「テーマ海」では、海中電磁気とその応用や、海洋ロボットによる地球環境調査
- ・「テーマ空」では、小型衛星・ドローンによる次世代地球観測

それぞれに関する講演と展示を実施します。多様な講演、展示を企画しているMWカフェへ是非ともお越しください。



《走れ! 学生の新たなアイデア》MWE 2019 アイデアソン

今年もアイデアソンにて若者達が未来のシステム／アプリケーション／ビジネスモデルを創出します。全国各地から選抜された学生が会場内を駆け巡り、アイデアを捻りあって競います。現在の業務のブレイクスルーに繋がるような斬新なアイデアが飛び出すかもしれません。是非とも最終日15:45 Room 7にて、彼らが一生懸命創り出した「夢のアイデア」をご覧ください。



■マイクロウェーブ展30年の歩み展示コーナー

マイクロウェーブ展はMWE (Microwave Workshops and Exhibition) およびAPMC (Asia-Pacific Microwave Conference)で開催され、1990年から数えて今年2019年で30周年を迎えます。会場では産官学の連携を果たし、継続的発展を遂げてきたマイクロ波技術をマイクロウェーブ展の歩みを通じて展示いたします。ポスターに表されたそれぞれの時代のテクノロジーが、今日にどう結びついているか感じとって頂けると幸いです。

■《今年もやります》クイズラリー開催!!

会場5か所にマイクロウェーブ展に関連のあるクイズを出題します。このクイズには会場内にヒントや答えが隠れています。全問正解者の中から抽選で豪華賞品(インターコンチネンタルのペア昼食券1名、アマゾンギフト券(1,000円分)10名)を開催日毎にプレゼントします。奮ってのご参加をお待ちしています。