

2015マイクロウェーブワークショップ
マイクロウェーブ展2015

開催報告書



1. 開催概要

❖ 会期

2015年11月25日(水)～11月27日(金)

❖ 時間

2015マイクロウェーブワークショップ 9:00(初日のみ10:00)～16:30

マイクロウェーブ展2015 10:00～17:30(最終日のみ17:00)

❖ 会場

パシフィコ横浜(横浜市西区みなとみらい)

・マイクロウェーブワークショップ (アネックスホール、展示ホールD)

・マイクロウェーブ展 (展示ホールD)

❖ 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

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専門委員会

電気学会「電磁波応用の新展開を加速する革新技术」調査専門委員会



2. MWE 2015諸行事の日程

日程 2015年	行 事	
	ワークショップ	展 示 会
11月25日 (水)	開会式、基調講演 基礎講座、入門講座、超入門講座、 ワークショップ 特別セッション	マイクロウェーブ展 一般出展企業セミナー MWカフェ 産学交流懇親会
11月26日 (木)	基礎講座、入門講座 超入門講座、ワークショップ IEEE MTT-S Japan Young Engineer Award授与式	マイクロウェーブ展 一般出展企業セミナー MWカフェ
11月27日 (金)	基礎講座、入門講座、ワークショップ 特別セッション、パネルセッション 大学展示コンテスト表彰式	マイクロウェーブ展 一般出展企業セミナー MWカフェ

3. 参加登録者数

日 程	参加登録者数(人)
11月25日(水)	1,542
11月26日(木)	1,671
11月27日(金)	1,997
合 計	5,210

登録は、アネックスホールおよび展示ホールDの入口に設置した受付で会期を通して1回行っていただければ、3日間両会場ともフリーパスとなります。表中の参加登録者数は、各開催日ごとに会期中初めてご来場いただいたお客様の人数をカウントしたもので、延べ来場者数を表しているものではありません。



4. マイクロウェーブワークショップ

❖ 日時

2015年11月25日(水) 10:00~16:30

26日(木) 9:00~16:30

27日(金) 9:00~16:30

❖ 会場

パシフィコ横浜アネックスホール・展示ホールD(横浜市西区みなとみらい)

❖ 参加費

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

MWE 2015でターゲットとした5つのセッションフォーカスとそのねらいは以下の通りです。各セッションは来場者が聴講しやすい様に日程をまとめ集中的に配置いたしました。具体的な日程構成についてはワークショップテクニカルプログラムをご参照ください。

最新5G技術動向を徹底解説

- 基調講演/WE1A 電波行政の最新動向について 田原康生氏 (総務省電波政策課)



- 基調講演/WE1A 2020年の実用化に向けた5G最新動向 中村武宏氏 (NTTドコモ)



- 特別セッション/WE1B 携帯電話システムにおける研究開発の歴史

- ワークショップ/TH2A 5Gを支える技術

- ワークショップ/TH2B 5Gセルラネットワーク

IoT時代がやって来た！デバイスエンジニアのための勘どころ

- 基礎講座/WE3B IoT時代における集積回路上の発振器設計の基礎

- 基礎講座/TH3A IoT/IoE時代の集積回路設計に必要な電気磁気学

- ワークショップ/TH3B IoT時代の低消費電力集積回路とその応用

- ワークショップ/FR3A 携帯電話システムにおける研究開発の歴史

- 入門講座/FR6B センサーネットワークシステム入門
ー産業用IoTに不可欠な知識と技術ー

- 入門講座/FR6C ワイヤレスセンサーIC、徹底活用法

ITSのためのマイクロ波技術

- 特別セッション/FR1A インテリジェントモビリティのためのマイクロ波技術
- パネルセッション/FR1B ITSにおけるマイクロ波技術の果たす役割と課題

無線電力伝送技術の最前線

- 基礎講座/TH1A 磁界結合型無線電力伝送の基礎
- ワークショップ /TH1B 非接触ワイヤレス給電技術の実用化
- ワークショップ /TH4B 宇宙太陽発電のためのマイクロ波ワイヤレス電力伝送

新しいマイクロ波応用: バイオ・医用・マイクロ波化学・材料プロセッシング

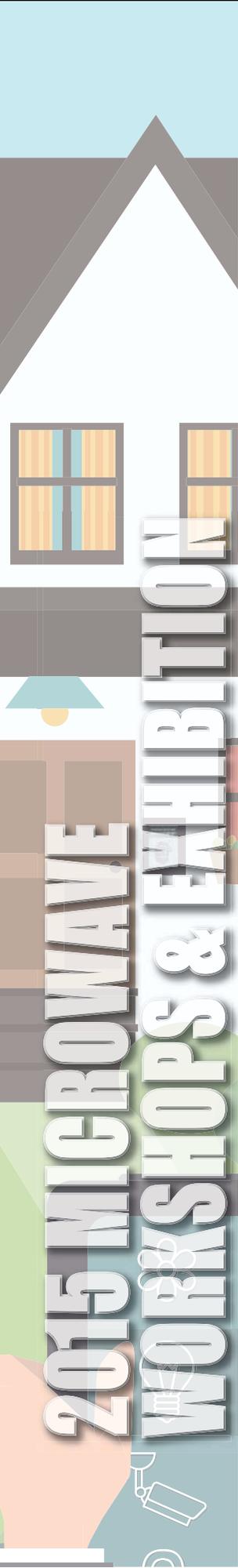
- ワークショップ/TH5A バイオ・医用応用の可能性
- ワークショップ/TH5B マイクロ波化学・材料プロセッシング
- 入門講座/TH6A マイクロ波加熱入門

これからの社会のために ~G空間・マイクロ波ヒューマニタリアン技術~

- ワークショップ/TH4A シミュレーション技術の最新動向
人口減少時代におけるマイクロ波・光回路の効率的自動設計
- ワークショップ /FR2B 耐災害情報通信技術
- ワークショップ/FR3B 位置情報サービス技術のフロンティア

初歩からの基礎講座・入門講座・超入門講座

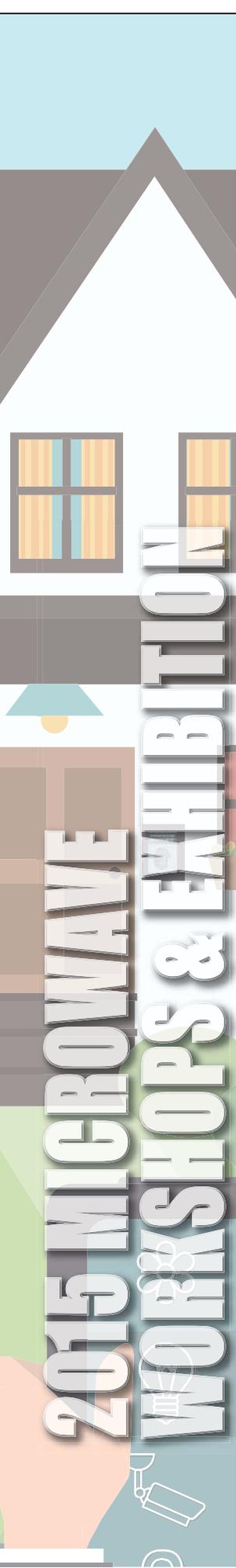
- 基礎講座/WE2B ワイヤレス新時代における
マイクロ波フィルタの理論・解析・設計入門
- 基礎講座/WE5B ネットワークアナライザによるSパラメータ測定入門
- 基礎講座/FR2A Non-Foster素子を含む非分散メタマテリアルの基礎
- 入門講座/FR6A Sパラメータ利用の落とし穴
- 入門講座/TH5B マイクロ波化学・材料プロセッシング
- 入門講座/WE6B 電磁界シミュレーション入門
~マイクロ波平面回路と基板アンテナ~
- 入門講座/TH6B 高周波誘電率測定入門
- 超入門講座/WE6C 徹底討論 アクティブ回路編
マイクロ波トランジスタ活用のための基本理解
- 超入門講座/TH6C 徹底討論 パッシブ回路編
マイクロ波伝送線路接続の基本と実際



ワークショップテクニカルプログラム

関連セッション A アクティブ回路 B パッシブ回路 C システム D 設計・測定技術

11月25日 (水)		
10:00~12:00	13:30~16:00	
Room 1 (アネックスホール F201+F202) 開会式 基調講演1 「電波政策の最新動向について」 田原 康生 (総務省総合通信基盤局電波部電波政策課 課長) 基調講演2 「2020年の実用化に向けた5G最新動向」 中村 武宏 (NTTドコモ 5G推進室 室長) WE1A	特別セッション 「携帯電話システムにおける研究開発の歴史」 永田 清人 (NTTドコモ) 安達 文幸 (東北大) 村瀬 淳 (ドコモテクノロジー) 尾上 誠蔵 (NTTドコモ) WE1B	
Room 2 (アネックスホール F203) 基礎講座 「マイクロ波増幅器設計の基礎」 山中 宏治、新庄 真太郎 (三菱電機) WE2B	基礎講座 「IoT時代における集積回路上の発振器設計の基礎」 伊藤 信之 (岡山県立大)、岡田 健一 (東工大) WE3B	
Room 3 (アネックスホール F204) 基礎講座 「ワイヤレス新時代における マイクロ波フィルタの理論・解析・設計入門」 大平 昌敬 (埼玉大) WE4B	基礎講座 「ネットワークアナライザによるSパラメータ測定入門」 桜井 昭寛 (キーサイト・テクノロジー)、加藤 友祐 (ローデ・シュワルツ・ジャパン)、鈴木 和喜 (アンリツカンパニー)、堀部 雅弘 (産総研)、桜井 昭寛 (キーサイト・テクノロジー) WE5B	
Room 4 (アネックスホール F205) 入門講座 「電磁界シミュレーション入門 -マイクロ波平面回路と基板アンテナ-」 渡邊 慎也 (アンシス・ジャパン)、石飛 徳昌 (ソネット技研)、乙地 享 (エーイーティー)、萩原 直樹 (AWR Japan)、鈴木 あやこ (構造計画研究所)、高橋 寿征 (ファラッド)、中原 段 (キーサイト・テクノロジー)、小川 隆博 (エム・イー・エル)、岩脇 良見 (WIPL-D (Japan)) WE6B	超入門講座 「徹底討論 アクティブ回路編: マイクロ波トランジスタ活用のための基本理解」 君島 正幸 (アドバンテスト研究所)、塩見 英久 (大阪大)、五十嵐 一文 (日本無線)、伊藤 康之 (湘南工大) WE6C	
11月26日 (木)		
9:00~11:30	13:30~16:00	
Room 1 (アネックスホール F201+F202) 基礎講座 「磁界結合型無線電力伝送の基礎」 平山 裕 (名工大) TH1A	ワークショップ 「非接触ワイヤレス給電技術の実用化」 藤原 栄一郎 (IH)、鶴田 義範 (ダイヘン)、石田 和人 (クアルコムジャパン)、金子 哲也 (パナソニックシステムネットワークス開発研究所) TH1B	
Room 2 (アネックスホール F203) ワークショップ 「5Gを支える技術」 鹿島 毅 (華為技術日本)、村井 英志、伊藤 昌嗣、松本 勝己 (エリクソン・ジャパン)、Bjorn Halvarsson、Elias Karam、Martin Nyström、Roger Pirinen、Arne Simonsson、Qiang Zhang、Peter Okvist、Stefan Parkvall、Johan Furuskog、Erik Dahlman (Ericsson)、松永 泰彦、鹿倉 義一、丸田 靖、佐藤 俊文 (NEC)、野地 真樹、小野沢 庸、Mitchell Mulder (ノキアソリューションズ&ネットワーク) TH2A	ワークショップ 「5Gセルラネットワーク」 松永 彰 (KDDI)、吉野 仁、長手 厚史、岡廻 隆生、藤井 輝也 (ソフトバンク)、奥村 幸彦 (NTTドコモ) TH2B	
Room 3 (アネックスホール F204) 基礎講座 「IoT/IoE時代の集積回路設計に必要な電気磁気学」 益 一哉 (東工大) TH3A	ワークショップ 「IoT時代の低消費電力集積回路とその応用」 伊藤 浩之、白根 篤史、池田 翔、石川 洋介、石原 昇、益 一哉 (東工大)、間島 秀明 (東芝) 大石 和明、神田 浩一、榎井 昇一 (富士通研究所)、キャスリン・フリリップス、ハルムケ・デニグルート (Holst Centre/imec the Netherlands)、秋田 一平 (豊橋技科大) TH3B	
Room 4 (アネックスホール F205) ワークショップ 「シミュレーション技術の最新動向 -人口減少時代におけるマイクロ波・光回路の効率的自動設計-」 山田 崇泰、泉井 一浩、西脇 真二 (京都大)、野村 社史 (豊田中央研究所)、辻 肇英 (室蘭工大)、乙守 正樹 (アイシン・エイ・ダブリュ)、山田 崇泰、泉井 一浩、西脇 真二 (京都大)、Jacob Andkjær (bsen Photonics A/S) TH4A	ワークショップ 「宇宙太陽発電のためのマイクロ波ワイヤレス電力伝送」 中村 修治、前川 和彦、佐藤 正雄、佐々木 謙治、三原 荘一郎 (宇宙システム開発利用推進機構)、本間 幸洋、佐々木 拓郎、高橋 智宏、原内 健次 (三菱電機)、牧野 克省 (宇宙航空研究開発機構)、小澤 雄一郎、藤原 輝雄、田中 直浩 (IHエアロスペース)、佐々木 謙治、中村 修治 (宇宙システム開発利用推進機構)、安間 健一 (三菱重工)、中村 修治、佐々木 謙治、佐藤 正雄 (宇宙システム開発利用推進機構) TH4B	
Room 5 (アネックスホール F206) ワークショップ 「バイオ・医用応用の可能性」 佐藤 亨 (京都大)、阪本 卓也 (兵庫県立大)、桑原 義彦 (静岡大)、日景 隆 (北海道大)、浅野 麻実子 (大阪薬科大) TH5A	ワークショップ 「マイクロ波化学・材料プロセス」 二川 佳夫 (国士舘大) 渡部 慶二、廣瀬 達哉、常信 和清 (富士通研究所)、堀越 智 (上智大)、堀部 雅弘 (産総研) TH5B	
11:00~12:30	13:00~14:30	15:00~16:30
Room 6 (展示ホール ワークショップ会場) 入門講座 「マイクロ波加熱入門」 杉山 順一 (産総研)、原田 明一 (ミクロ電子) TH6A	入門講座 「高周波誘電率測定入門」 清水 隆志 (宇都宮大)、戸高 嘉彦 (キーサイト・テクノロジー) TH6B	超入門講座 「徹底討論 パッシブ回路編 : マイクロ波伝送線路接続の基本と実際」 河合 正 (兵庫県立大)、清水 隆志 (宇都宮大)、須賀 良介 (青山学院大)、廣田 明道 (三菱電機) TH6C



関連セッション

A アクティブ回路 B パッシブ回路 C システム D 設計・測定技術

11月27日 (金)			
9:00~11:30		13:30~16:00	
Room 1 (アネックスホール F201+F202)	特別セッション 「インテリジェントモビリティのためのマイクロ波技術」 Tim Lee (IEEE MTT-S President), 近藤 博司 (ICMIM2016 プログラム委員会 委員長), Christian Waldschmidt (Univ. Ulm, Germany), Martin Vossiek, Andreas Parr (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Germany) FR1A	パネルセッション 「ITSにおけるマイクロ波技術の果たす役割と課題」 川嶋 弘尚、広瀬 順一、福井 良太郎 (慶応大)、高田 潤一 (東工大)、武井 健 (日立製作所)、平 明徳 (三菱電機)、岡崎 浩司 (NTTドコモ) 他 FR1B	
Room 2 (アネックスホール F203)	基礎講座 「Non-Foster素子を含む非分散メタマテリアルの基礎」 堀井 康史 (関西大) FR2A	ワークショップ 「耐災害情報通信技術」 熊谷 博、浜口 清、及川 壽雄、西野 寿律 (情報通信研究機構)、三浦 龍、小野 文枝、単 麟、加川 敏規、鄭 炳表、大和田 泰伯、浜口 清 (情報通信研究機構)、鈴木 康夫、清水 芳孝 (NTT未来なつと研究所)、末松 憲治、亀田 卓 (東北大)、小熊 博 (富山高専専門学校)、菅沼 満 (スカパー JSAT)、江口 茂 (アイ・エスピー)、黒田 幸明 (サイバー創研) FR2B	
Room 3 (アネックスホール F204)	ワークショップ 「未来社会をかたどるIoTとその課題」 鈴木 誠 (東京大)、瀬志本 明 (新日本無線)、美齊津 損夫、土田 幸宏 (ディー・クルー・テクノロジー)、榎井 昇一、中本 裕之 (富士通研究所) FR3A	ワークショップ 「位置情報サービス技術のフロンティア」 大槻 知明 (慶應大)、西尾 信彦 (立命館大)、久保 信明、土倉 弘子 (東京海洋大) FR3B	
Room 4 (アネックスホール F205)			
Room 5 (アネックスホール F206)			
11:00~12:30		13:00~14:30	15:00~16:30
Room 6 (展示ホール ワークショップ会場)	入門講座 「Sパラメータ利用の落とし穴」 天川 修平 (広島大) FR6A	入門講座 「センサーネットワークシステム入門 - 産業用IoTに不可欠な知識と技術 -」 小林 純一、水谷 章成 (リニアテクノロジー) FR6B	入門講座 「ワイヤレスセンサーIC、徹底活用法」 酒井 正充 (日本テキサス・インスツルメンツ) FR6C

2015 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION



5. マイクロウェーブ展2015

❖ 日時

2015年11月25日(水)～11月27日(金)10:00～17:30(最終日のみ17:00終了)

❖ 会場

パシフィコ横浜 展示ホールD(横浜市西区みなとみらい)

❖ 参加費

無料

❖ 出展規模

[一般展示]

一般企業・機関 107社(共同出展社の数を含む)、商社取り扱い出展社 369社

出展小間数 186小間

[特設展示]

大学展示 31 研究室

特別企画展示コーナー

ベンチャー企業展示 3小間

出版コーナー 3小間

❖ 出展対象分野

① 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

② 半導体素子

FET、HEMT、HBT、MMIC、光半導体素子 等

③ 通信用モジュール・部品

基地局用アンプ、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

④ 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・コンパナ・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

⑤ 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、ソースプル、ロードプル、ノイズパラメタ 等

⑥ 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

⑦ 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



出展企業セミナーとMWカフェ

11月25日(水)

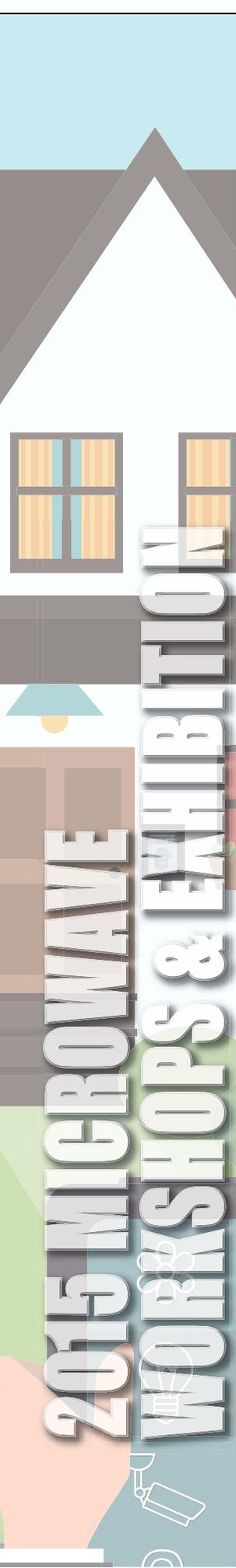
	13:15-14:00	14:15-15:00	15:15-16:00	16:15-17:00
Room7	5Gの物理層評価に関するご提案 ローテ・シュワルツ・ジャパン(株)	回路基板やLSIのGHz高速動作の実証測定や検証は、SERの接点構成技術でこんなに変わります (株)エス・イー・アール	『WIPL-D Pro』3次元電磁界解析 シミュレータ活用の勘所と今後の展望 WIPL-D (Japan), Inc.	いよいよマイクロ波の領域へ！新世代ADC/DACの高速インタフェース設計成功へのカギは高周波技術 アナログ・デバイス(株) キガファーム(株)
MW カ フェ	12:00-13:00	14:30- / 16:30- (各30分)		
	テーマセミナー	ポスターセッション(Room7隣接ブース)		
	「8Kスーパーハイビジョン衛星放送実験」小島 政明 (日本放送協会) 「地上/衛星共用携帯電話システム (STICS)」三浦 周 (NICT)			
Room8	WIN's GaAs Foundry for RF & MMW Application WIN Semiconductors Corp.	SDRを用いたプロトタイプ開発の技術動向 (株)構造計画研究所	Innovative Improvements in Modern VNAs (最新のVNAに革新的な測定の効率化) アンリツ(株)	次世代移動通信の設計開発を強力にサポートするCST STUDIO SUITE (株)エーイーティー

11月26日(木)

	12:45-13:30	13:45-14:30	14:45-15:30	15:45-16:30
Room7	高解像度非IR熱画像解析装置のご紹介 (株)エーティーエヌジャパン Microsanj	効率的な増幅器設計を実現するNI AWR設計環境と5Gの信号を利用した解析 AWR Japan(株) (National Instruments)	次世代移動通信システム「5G」に対応するケーブルソリューション 日本ゴア(株)	ハーモニック共振器振動法による複素誘電率・透磁率周波数特性測定システム (株)関東電子応用開発
MW カ フェ	14:30- / 16:30- (各30分)			
	ポスター展示(Room7隣接ブース)			
	ポスターセッションで紹介するポスターの展示			
Room8	プリント板EMC問題における電磁界解析について (株)アイ・エム・シー	電気試験治具 アルモテック(株)	マイクロ波励起高密度プラズマのシミュレーション技術 計測エンジニアリングシステム(株)	

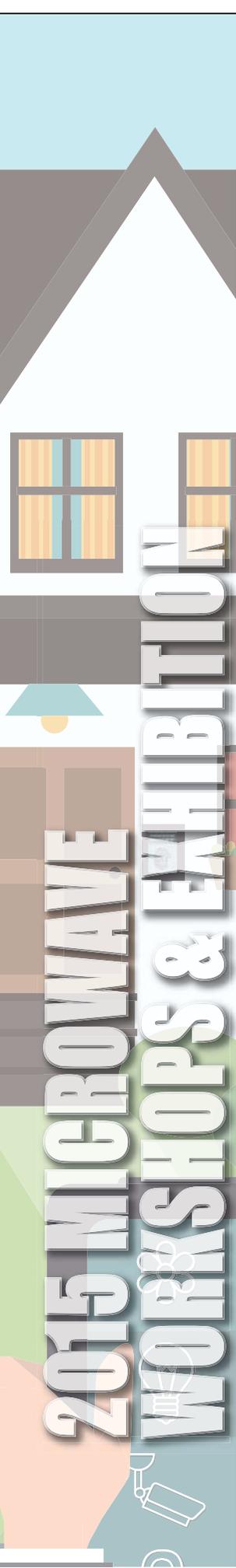
11月27日(金)

	12:45-13:30	13:45-14:30	14:45-15:30	15:45-16:30
Room7	近年のミリ波におけるウェハレベルでのデバイス特性評価の進歩 ベクターセミコン(株)	FDTD/モーメント法で計算困難な高周波・大規模電磁波問題に対応: PAM-CEM/HF 日本イーエスアイ(株)	マイクロ波・ミリ波を使用したレーダー -安心、安全、快適を演出するセンサー技術- ピーティーエム(株)	決して期待を裏切りません！電磁界シミュレータの進化の足を止めないANSYS HFSSの能力に迫る！ アンシス・ジャパン(株)
MW カ フェ	11:30-12:30	12:30- / 14:30-(各30分)		
	テーマセミナー	ポスターセッション(Room7隣接ブース)		
	「電磁波技術の医療・健康応用」伊藤 公一 (千葉大学フロンティア工学センター) 「マイクロ波エネルギーによる治療機器の開発とその特性評価」齊藤 一幸 (千葉大学フロンティア工学センター) 「微弱電波帯ウェアラブル / インプラントヘルスケア通信機」王 建青 (名古屋工業大学) 「マイクロ波技術を用いたヘルスケアへの応用 -非接触睡眠計測-」堤 正和 (オムロンヘルスケア)			
Room8	ワイヤレス電力伝送用3Dモーメント法電磁界シミュレータ(新製品)の概要 (株)エム・イー・エル	超小型衛星通信地球局用機器(VSAT)の現状と課題 島田理工業(株)	最先端マイクロ波ミリ波アンテナ設計技術の紹介(リフレクトアレーアンテナドーム設計への応用) (株)ネットウエル	レーダーの各種評価・検査装置 -自動車衝突防止レーダー、鳥監視レーダー、一般レーダー、気象レーダー キーコム(株)



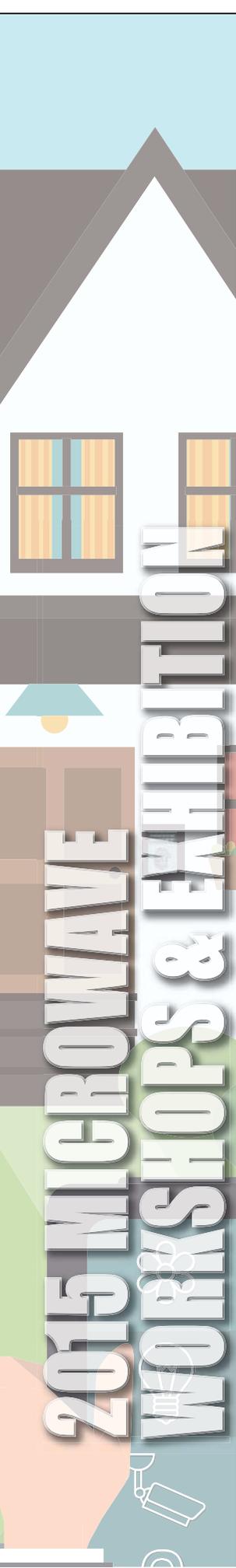
出展社一覧 (五十音順)

- (株)アイ・エム・シー
 アイ電子(株)
 アナログ・デバイスズ(株)
 アバ(株)
 アベルナ・ジャパン
 (株)アムテックス
 (株)アールアンドケー
 (株)アールエーディー
 アールエフソリューション(株)
 RFtestLab(有)
 RF Morecom Core Co., Ltd.
 アルモテック(株)
 アンシス・ジャパン(株)
 アンフェノールジャパン(株)
 アンリツ(株)
 E&Cエンジニアリング(株)
 (株)イナートロン
 イノテック(株)
 イーブロニクス(株)
 WIPL-D(JAPAN), INC.
 WIN Semiconductors Corp.
 (株)イーイーティー
 (株)エイト工業
 (株)AMT
 (株)エス・イー・アール
 AWR Japan(株)(National Instruments)
 (株)イー・ティー・アイ
 (株)イーティーエヌジャパン
 NECネットワーク・センサ(株)
 エヌピイエス(株)
 エム・アールエフ(株)
 (株)エム・イー・エル
 エム・イー・ジェー(株)
 LPKF Laser & Electronics(株)
 (株)雄島試作研究所
 (株)オリエントマイクロウェーブ
 カスケード・マイクロロテック(株)
 関西電子工業(株)
 (株)関東電子応用開発
 GigaLane Co., Ltd.
 キーコム(株)
 キーサイト・テクノロジー(同)
 (株)キャンドックスシステムズ
 極東貿易(株)
 計測エンジニアリングシステム(株)
 KOA(株)
 (株)構造計画研究所
 (株)光電製作所
 Komax Japan(株)
 (株)コムクラフト
 コーンズテクノロジー(株)
 (株)サンケン
 (株)システックリサーチ インク
 島田理化学工業(株)
 (株)潤工社
 (株)昌新
 (国研)情報通信研究機構 電磁波計測研究所
 スカイワークス・ソリューションズ(株)
 スタック電子(株)
 住友電気工業(株)
 総務省
 大研化学工業(株)
 タキテック(株)
 中央電子(株)
 (株)テクノプローブ
 (株)デバイス
- (国研)電子航法研究所
 東京計器(株)
 東京計器アビエーション(株)
 東京特殊電線(株)
 東洋メディック(株)
 日本イーエスアイ(株)
 日本エムアイ(株)
 日本ゴア(株)
 日本高周波(株)
 日本電波工業(株)
 日本ナショナルインスツルメンツ(株)
 日本ラティアル(株)
 (株)ネットウエル
 (株)ノア テクノロジー
 BIAS CIRCUIT
 ハイソル(株)
 (株)ハイ・テクノロジー
 バイテックグローバルエレクトロニクス(株)(旧社名:(株)バイテック)
 (株)パナソニックシステムネットワークス開発研究所
 ビーティーエム(株)
 ファラッド(株)
 (株)フジ電科
 扶桑商事(株)
 古河C&B(株)
 Frontlynk Technologies Inc.
 ベガテクノロジー(株)
 ベクターセミコン(株)
 マイクロウェーブファクトリー(株)
 ミッツ(株)
 三菱電機(株)
 緑屋電気(株)
 (株)ミナミテック
 (有)ミニサーキットヨコハマ
 森田テック(株)
 山下マテリアル(株)
 ユウエツ精機(株)
 横浜電子精工(株)
 (株)理経
 理研電具製造(株)
 リチャードソン・アールエフピーティー・ジャパン(株)
 林栄精器(株)
 ローテ・シュワルツ・ジャパン(株)
 (株)ワカ製作所
 和功通信工業(株)
- 【ベンチャー出展】
 アートワーク(株)
 セブンシックス(株)
 (株)Piezo Studio
- 【学会・出版コーナー】
 電磁環境工学情報誌 月刊EMC
 CQ出版(株) RFワールド
 (一社)電子情報通信学会
 IEEE MTT-S



商社取扱出展社一覧

- 3J MICROWAVE
A1 MICROWAVE LTD.
ARONIA AG
ABCO ELECTRONICS CO., LTD.
ABRACON CORP.
ACCEL-RF CORP.
ADANT TECHNOLOGIES INC.
ADMOTEC INC.
ADSANTEC (ADVANCED SCIENCE AND NOVEL TECHNOLOGY, CO., INC.)
ADVANCED MICROWAVE, INC.
ADVANCED TECHNICAL MATERIALS INC.
ADVANCED TECHNICAL MATERIALS, INC.
AELIUS SEMICONDUCTOR PTE. LTD.
AEMI
AEROCOMM
AEROFLEX CONTROL COMPONENTS, INC.
AEROFLEX / INMET / KDI
AEROFLEX PLAINVIEW, INC.
AEROTEK CO., LTD.
AET ASSOCIATES, INC.
AGILE MICROWAVE TECHNOLOGY INC.
AI TECHNOLOGY, INC.
AKON INC.
ALDETEC, INC.
ALLWIN TECHNOLOGY INC.
ALTAIR ENGINEERING, INC.
ALTAIR TECHNOLOGIES, INC.
ALTRONIC RESEARCH, INC.
AMERICAN TECHNICAL CERAMICS
AMERICAN TECHNICAL CERAMICS CORP.
AMPHENOL ANTENNA SOLUTIONS
AMPLITECH
ANADIGICS, INC.
ANADYNE, INC.
ANAPICO
ANAPICO, LTD.
ANAREN MICROWAVE, INC.
ANTENNA RESEARCH ASSOCIATES INC. (ARA INC.)
AOS THERMAL COMPOUNDS, LLC
API INMET INC.
API TECHNOLOGIES CORP.
API TECHNOLOGIES CORP. (MARLBOROUGH)
API WEINSCHTEL INC.
APOLLO MICROWAVES LTD.
APPLIED SYSTEMS ENGINEERING, INC.
APPLIED WIRELESS ID(AWID)
ARRA, INC.
ART-FI SAS
ARTWORK CONVERSION SOFTWARE, INC.
ASB (ADVANCED SEMICONDUCTOR BUSINESS, INC.)
ASTRA MICROWAVE PRODUCTS LTD.
ATAITEC CORP.
ATE SYSTEMS INC.
ATLANTIC MICROWAVE LTD.
AVERNA HARDWARE SYSTEMS INC.
AWE COMMUNICATIONS GMBH
B&Z TECHNOLOGIES
BABCOCK, INC. (MICROSEMI)
BEREX CORP.
BOWEI INTEGRATED CIRCUITS CO., LTD.
BROADWAVE TECHNOLOGIES, INC.
BSC FILTERS LTD.
CAIQIN TECHNOLOGY
CARLISLE INTERCONNECT TECHNOLOGIES - TENSOLITE /
CONNECTING DEVICES INC.
CARLISLE INTERCONNECT TECHNOLOGIES - THERMAX, JERRIK, TRI-STAR
CERNEX, INC.
CHARTER ENGINEERING, INC.
CIAO WIRELESS INC.
CINCH CONNECTIVITY SOLUTIONS
CML ENGINEERING SALES, INC.
COBHAM ANTENNA SYSTEMS, MICROWAVE ANTENNAS
COBHAM-CMT
COBHAM MICROWAVE
COBHAM-SASL
COILCRAFT, INC.
COLBY INSTRUMENTS, INC.
COLEMAN MICROWAVE COMPANY
COM DEV INTERNATIONAL LTD.
COMOTECH CORP.
COMTECH PST CORP.
COMTECH XICOM TECHNOLOGY, INC.
COPPER MOUNTAIN TECHNOLOGIES
CORNING GILBERT INC.
CORRY MICRONICS, INC.
CRANE ELECTRONICS, INC. MICROWAVE SOLUTIONS
CREE INC.
CRYSTEK CORP.
CST-COMPUTER SIMULATION TECHNOLOGY AG
C-TECH CO., LTD.
CTS CORP.
CUMING MICROWAVE CORP.
CUSTOM MICROWAVE COMPONENTS, INC.
CUSTOM MICROWAVE, INC.
DAICO INDUSTRIES, INC.
DB CONTROL
DELPHI CORP.
DIAMOND ANTENNA & MICROWAVE CORP.
DIELECTRIC LABORATORIES INC. (KNOWLES CAPACITORS)
DITOM MICROWAVE, INC.
DIVERSIFIED TECHNOLOGIES, INC.
DONGIN TECHNOLOGY INNOVATION CO., LTD.
DORADO INTERNATIONAL CORP.
DOW-KEY MICROWAVE CORP.
DS INSTRUMENTS.
DYNAWAVE, INC.
E2V
E2V TECHNOLOGIES(UK) LTD.
EAGLE
ECHO MICROWAVE CO., LTD.
ECLIPSE MICROWAVE, INC.
ELECTROMAGNETIC TECHNOLOGIES INDUSTRIES, INC. (ET INDUSTRIES)
ELMIKA UAB.
ELVA-1 LTD.
EMCORE CORP.
EMC TECHNOLOGY/FLORIDA RF LABS
EMERSON (JOHNSON COMPONENTS, INC.)
EMITE ING.
EMPOWER RF SYSTEMS, INC.
EMSCAN
ENDRUN TECHNOLOGIES
ENSGIN POWER SYSTEMS, INC.
EOSPACE, INC.
EPOXY TECHNOLOGY, INC.
ERZIA HQ.
ERZIA TECHNOLOGIES
ESSEX X-RAY & MEDICAL EQUIPMENT LTD.
ETG CANTEQ
EUVIS, INC.
EXODUS ADVANCED COMMUNICATIONS
EXODUS DYNAMICS
FARRAN TECHNOLOGY
FERRITE MICROWAVE TECHNOLOGIES, LLC
FOCUS MICROWAVE INC.
FRACTUS S.A.
FREESCALE SEMICONDUCTOR JAPAN, LTD.
GENERAL DYNAMICS SATCOM TECHNOLOGIES
GERLING APPLIED ENGINEERING, INC.
GIGALANE CO., LTD.
GIGA-TRONICS, INC.
GIGOPTIX, INC.
GOWANDA ELECTRONICS CORP.
HEATWAVE LABS, INC.
HITTITE MICROWAVE PRODUCTS FROM ANALOG DEVICES
HONGKE MICROWAVE COMMUNICATION CO., LTD.
HUBER+SUHNER AG
HXI, LLC
IDS INGEGNERIA DEI SISTEMI S.P.A.
IF ENGINEERING CORP.
IMST GMBH
INNOSENT GMBH
INNOVATIVE POWER PRODUCTS, INC.
INSULATED WIRE, INC.
INTEGRAND SOFTWARE, INC.
INTELLIGENT EPITAXY TECHNOLOGY, INC.
IPP (INNOVATIVE POWER PRODUCTS, INC.)
ISOLATION PRODUCTS, INC.
IW (INSULATED WIRE, INC.)
JERSEY MICROWAVE
JFW INDUSTRIES, INC.
J MICRO TECHNOLOGY
JOHANSON MANUFACTURING CORP.
JYEBAO CO., LTD.
K&L MICROWAVE, INC.
KMIC TECHNOLOGY, INC.
KRATOS GENERAL MICROWAVE ISRAEL CORP.
KUHNE ELECTRONIC GMBH
L3 COMMUNICATIONS, ELECTRON DEVICES
L-3 COMMUNICATIONS, ELECTRON DEVICES
L-3 COMMUNICATIONS, ELECTRON TECHNOLOGIES, INC.
L-3 NARDA-MITEQ
LADYBUG TECHNOLOGIES LLC
LIEDER DEVELOPMENT INC.
LINK MICROTEK LTD.
LINWAVE TECHNOLOGY LTD.
LINX TECHNOLOGIES, INC.
LOGUS MICROWAVE CORP.
LUN'TECH
M/A-COM TECHNOLOGY SOLUTIONS
M/A-COM TECHNOLOGY SOLUTIONS (MACOM)
MAGUS (PTY) LTD.
MARKI MICROWAVE, INC.
MASSACHUSETTS BAY TECHNOLOGIES, INC.
MAURY MICROWAVE CORP.
MEGA INDUSTRIES, LLC
MEGAPHASE LLC
MERCURY SYSTEMS, INC.
METAMAGNETICS INC.
MEURO MICROWAVE CORP.
MICIAN GMBH
MICRO-COAX INC.
MICROLAB/FXR
MICRO LAMBDA WIRELESS, INC.
MICROSANJ, LLC
MICROSEMI CORP.
MICROSEMI (IB AML COMMUNICATIONS INC.)
MICRO-TRONICS
MICRO-TRONICS INC.
MICRO-TRONICS, INC.
MICROWAVE AMPLIFIERS LTD.
MICROWAVE CIRCUITS A DIVISION OF AMTI
MICROWAVE COMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.
MICROWAVE DEVELOPMENT LABORATORIES, INC.
MICROWAVE DYNAMICS
MICROWAVE ENGINEERING CORP.
MICROWAVE SOLUTIONS, INC.
MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
MICROWAVE VISION
MILLIMETER WAVE PRODUCT INC.
MILLIMETER WAVE PRODUCTS, INC.
MILLITECH CORP.
MINI-CIRCUITS
MINI-CIRCUITS LABORATORY, INC.
MINI-SYSTEMS, INC.
MI TECHNOLOGIES, LLC.
MI-WAVE ~MILLIMETER WAVE PRODUCTS INC.
MODCO, INC.



❖ 商社取扱出展社一覧

MODELITHICS INC.
 M-PULSE MICROWAVE, INC.
 MTC, INC.
 MTI-MILLIREN TECHNOLOGIES, INC.
 MTI WIRELESS EDGE LTD.
 MUEGGE GMBH
 MVG INDUSTRIES
 NARDA SAFETY TEST SOLUTIONS GMBH
 NEARFIELD SYSTEMS, INC.
 NEWFASANT
 NEXTEK, INC.
 NOISEWAVE CORP.
 NOVACAP (KNOWLES CAPACITORS)
 NUHERTZ TECHNOLOGIES, LLC
 OML, INC.
 OMMIC
 OMMIC SAS
 OMNIYIG, INC.
 ORBITAL ATK, INC.
 ORBIT/FR
 PARTRON CO., LTD.
 PASSIVE PLUS, INC.
 PASTERNAK ENTERPRISES, INC.
 PENN ENGINEERING COMPONENTS
 PEREGRINE SEMICONDUCTOR CORP.
 PEREGRINE SEMICONDUCTOR, INC.
 PHYCHIPS INC.
 PILKOR ELECTRONICS CO., LTD.
 PIVOTONE COMMUNICATION TECHNOLOGIES, INC.
 PLANAR MONOLITHICS INDUSTRIES INC.
 PLANAR MONOLITHICS INDUSTRIES, INC.
 POLE ZERO CORP. (MPG)
 POLYFET RF DEVICES
 POLYPHASE CORP.
 PRECISION CONNECTOR, INC.
 PRESIDIO COMPONENTS, INC.
 PRISM COMPUTATIONAL SCIENCES, INC.
 PULSAR MICROWAVE CORP.
 PULSAR PHYSICS
 QORVO
 QORVO INC.
 QUEST MICROWAVE INC.
 QWED SP. Z O.O.
 RADAR TECHNOLOGY, INC.
 RADIALL INC.
 RADITEK, INC.
 RAKON FRANCE SAS
 REACTEL, INC.
 RELCOMM TECHNOLOGIES, INC.
 RESOTECH, INC.
 RFHIC CORP.
 RFIC SOLUTION INC.
 RF LAMBDA, INC.
 RF MORECOM COREA CO., LTD.
 RH LABORATORIES, INC.
 ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG
 RS MICROWAVE COMPANY, INC.
 SAGE MILLIMETER, INC.
 SAIREM
 SANGSHIN ELECOM CO., LTD.
 SATIMO
 SAWNICS INC.
 SCHMID & PARTNER ENGINEERING AG
 SCIENTIFIC MICROWAVE CORP.
 SECTOR MICROWAVE INDUSTRIES, INC.
 SIERRA MICROWAVE TECHNOLOGY, L.L.C.
 SILICON RADAR GMBH
 SILVUS TECHNOLOGIES, INC.
 SIVERS IMA
 SONOMA INSTRUMENT CO.
 SPACEK LABS INC.

SPACEK LABS, INC.
 SPECTRUM ELEKTROTECHNIK GMBH
 SPINNER
 STANGENES INDUSTRIES, INC.
 STRATEDGE CORP.
 SUNNY ELECTRONICS
 SV MICROWAVE INC.
 SWISSTO12
 SYFER TECHNOLOGY, LTD.
 SYFER TECHNOLOGY LTD. (KNOWLES CAPACITORS)
 SYNERGY MICROWAVE CORP.
 SYNQOR, INC.
 TACONIC CO., LTD.
 TECHTROL CYCLONETICS, INC.
 TECH-X CORP.
 TELEDYNE COAX SWITCHES
 TELEDYNE LABTECH LTD.
 TELEDYNE MICROWAVE SOLUTIONS
 TELEDYNE PARADISE DATACOM
 TELEDYNE RELAYS
 TELEDYNE STORM MICROWAVE
 TELWAVE, INC.
 TEMEX-CERAMICS
 TERAENSE GROUP INC.
 THIN FILM TECHNOLOGY CORP.
 TIME DOMAIN
 TIMES MICROWAVE SYSTEMS
 TLC PRECISION WAFER TECHNOLOGY, INC.
 TRAK MICROWAVE CORP.
 TRAK MICROWAVE LTD.
 TRANSCOM, INC.
 TRU CORP.
 TYDEX
 UNITED MONOLITHIC SEMICONDUCTORS S.A.S.
 UNIVERSAL MICROWAVE COMPONENTS CORP.
 UNIVERSAL MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
 VAUNIX TECHNOLOGY, CORP.
 VECTOR TELECOM PTY LTD.
 VECTRON INTERNATIONAL
 VENTURETEC MECHATRONICS
 VIDA PRODUCTS, INC.
 VIRGINIA DIODES, INC.
 VIVA TECH LTD.
 VUBIQ NETWORKS INC.
 WAINWRIGHT INSTRUMENTS GMBH
 WASA MILLIMETER WAVE AB
 WAVE COMPUTATION TECHNOLOGIES, INC.
 WEINSCHEL ASSOCIATES, INC.
 WERLATONE, INC.
 WIDE BAND SYSTEMS, INC.
 WIN SEMICONDUCTORS CORP.
 WIRELESS TELECOM GROUP INC.
 W.L. GORE & ASSOCIATES, INC.
 XI'AN HENGDA MICROWAVE TECHNOLOGY DEVELOPMENT COMPANY
 XSIS ELECTRONICS INC.
 YANTEL CORP.
 (株)アール・ユー・ティー
 インクス(株)(IMCTH CO., LTD.)
 NXPセミコンダクターズジャパン(株)
 (有)ギガ・テクノビジョン
 スペーテック
 東京特殊電線(株)
 野川通信機製作所
 (株)ファイ・マイクロロテック
 (株)モーテック

❖ 大学コーナー出展校・研究室一覧 大学展示コーナー(参加大学・研究室)

東北大 末松・亀田研究室/宇都宮大 古神・清水研究室/埼玉大 馬・大平研究室/東京大 佐々木研究室/東京大 廣瀨研究室/東京工業大 松澤・岡田研究室/東京工業大 安藤・広川研究室/東京工業大 高田研究室/上智大 林研究室/国士館大 二川研究室/京都市大 柴田研究室/総合研究大学院大(ISAS/JAXA)川崎研究室/豊橋技科大 大平研究室/豊橋技科大田村研究室/岐阜大 関根・高橋研究室/龍谷大 石崎研究室/立命館大 MEMS情報通信研究室/京大 篠原研究室/京都市大 高周波通信研究室/京都市大 先進電磁波動工学研究室/大阪大 岡村研究室/関西大 堀井研究室/関西大_核融合科学研究所マイクロ波イメージング研究G/岡山県立大 大久保・岸原、伊藤研究室/呉工業高専 先端電磁波システム研究室/香川高専 塩沢研究室/香川高専 辻研究室/愛媛大 松永電波工学研究室/九州大 金谷研究室/早稲田大 吉増研究室/佐賀大 通信工学研究室



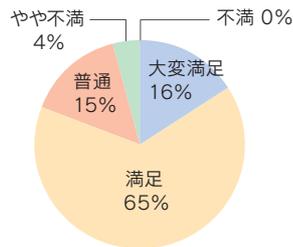
2015 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION

6. アンケート結果

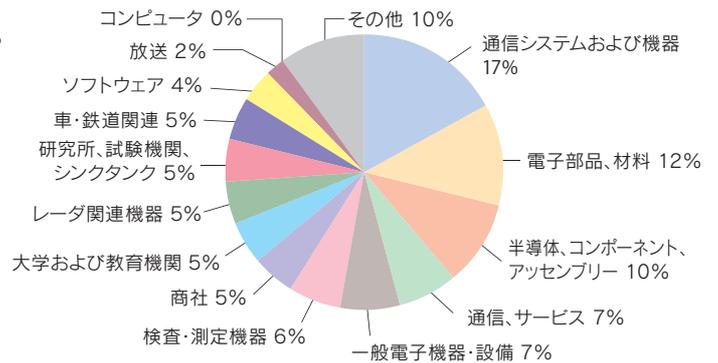
来場者アンケート結果

MWE 2015全体について

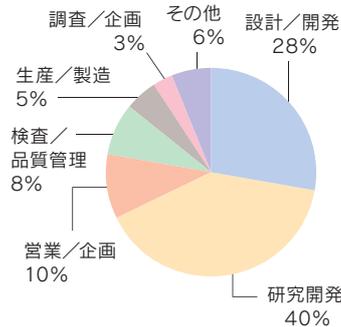
①MWE 2015全体の満足度は？



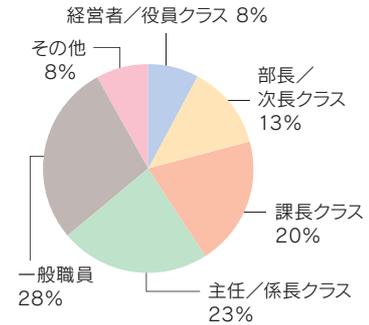
②あなたの業種は？



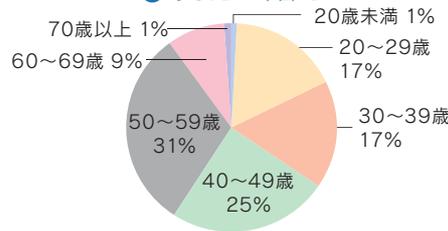
③あなたの職種は？



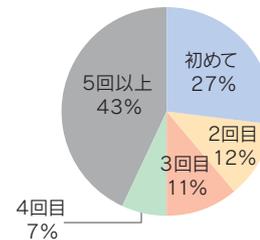
④あなたの役職は？



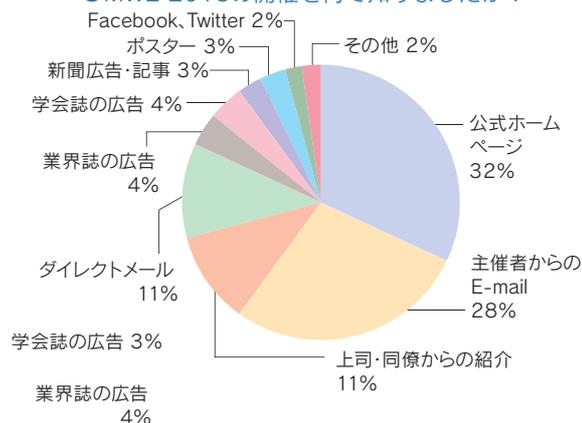
⑤あなたの年齢は？



⑥あなたの来場回数は？



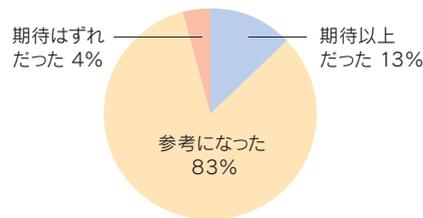
⑦MWE 2015の開催を何で知りましたか？



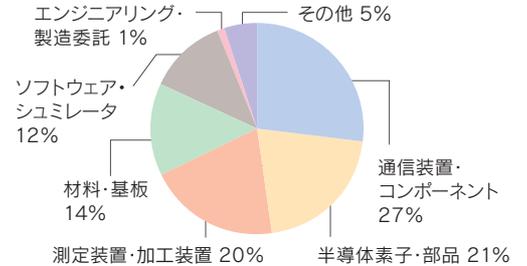
2015 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION

展示会について

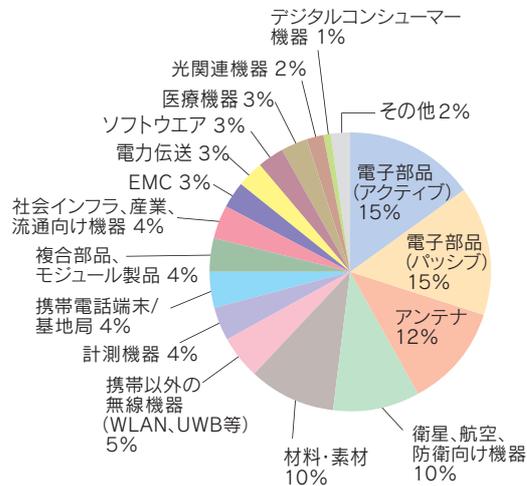
① 展示内容の印象は？



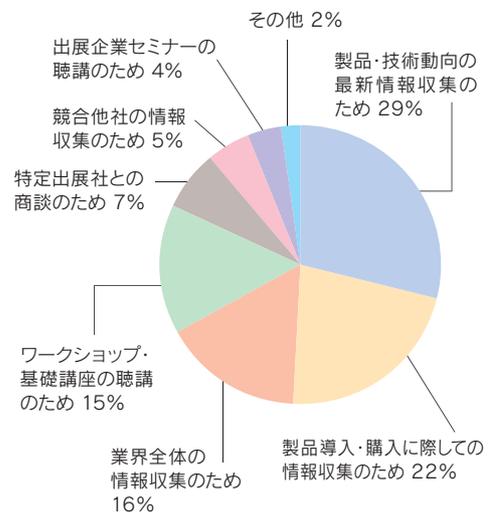
② 最も参考になった展示分野は？



③ あなたの専門技術分野は？

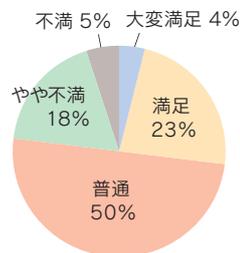


④ あなたの来場目的は？

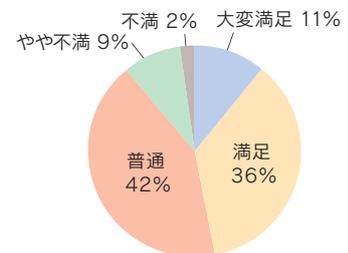


❖ 出展社アンケート結果

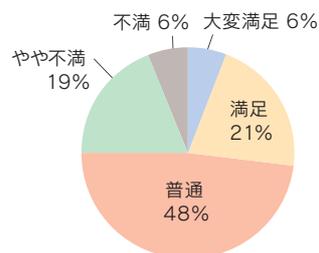
① 貴社ブースへの来場者数について



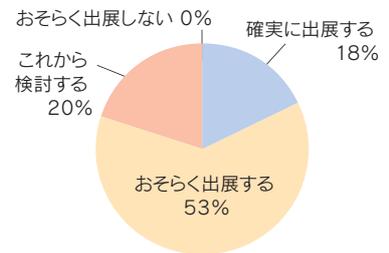
② 来場者の質について



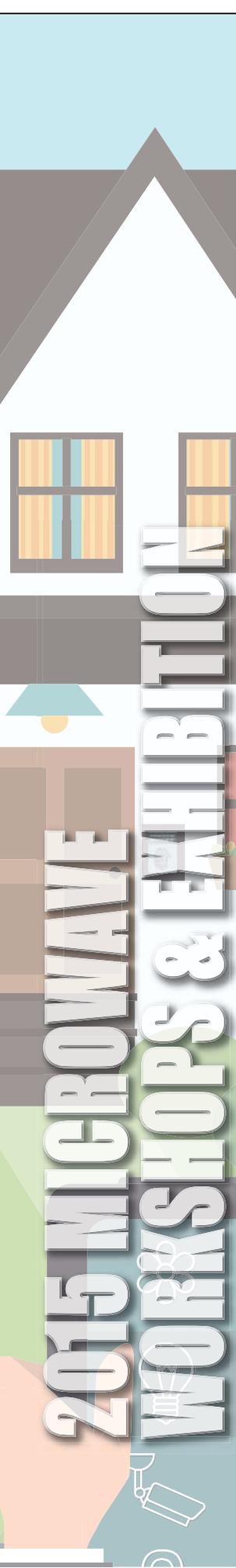
③ 具体的な成果について



④ 来年の出展について



2015 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION



2015 MICROWAVE WORKSHOPS & EXHIBITION

❖ お問い合わせ先

MWE事務局 株式会社リアルコミュニケーションズ

〒270-0034 松戸市新松戸1-409 新松戸Sビル3F

TEL :047-309-3616 FAX :047-309-3617

E-mail :mweapmc@io.ocn.ne.jp

URL :<http://www.apmc-mwe.org/>