

2016マイクロウェーブワークショップ マイクロウェーブ展2016

開催報告書



1. 開催概要

❖ 会期

2016年11月30日(水)～12月2日(金)

❖ 時間

2016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2016 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

エレクトロニクスシミュレーション研究専門委員会

無線電力伝送研究専門委員会

集積回路研究専門委員会

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「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

「高信頼・高セキュア無線通信ネットワーク技術」調査専門委員会



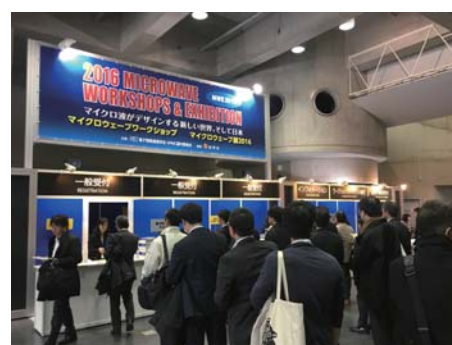
2. MWE 2016諸行事の日程

日程 2016年	行 事	
	ワークショップ会場	展 示 会 場
11 月 30 日 (水)	開会式、基調講演 基礎講座、超入門講座 ワークショップ	マイクロウェーブ展 一般出展企業セミナー MWカフェ
12 月 1 日 (木)	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 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
12 月 2 日 (金)	基礎講座、入門講座 ワークショップ 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 アイデアソン発表会

3. 参加登録者数

日 程	参加登録者数(人)
11月30日(水)	1,662
12月 1 日(木)	1,771
12月 2 日(金)	2,089
合 計	5,522

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

2016年11月30日(水) 10:00~16:30

12月 1日(木) 9:00~16:30

2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 2016でターゲットとした8つのセッションフォーカスは以下の通りです。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。

5Gの「いま」がわかる

■ 基調講演/WE1A

電波行政の最新動向について
沼田文彦氏(総務省電波政策課)



■ 基調講演/WE1A

ミリ波帯ワイヤレスアクセス
ネットワークプロジェクトの概要
安藤 真 教授(東京工業大学 理事・副学長)



■ ワークショップ/WE1B 5Gコアテクノロジー

■ ワークショップ/TH4B 5G時代に向けた実装技術のトレンド

■ ワークショップ/FR1A Massive MIMO 伝送技術

マイクロ波技術の飛翔に向けて

■ ワークショップ/WE4B ワイヤレス給電と電磁環境評価技術

■ ワークショップ/TH4A 動き始めた11adアプリケーションの実際とそれを支える要素技術動向

自動運転の時代がやってくる

■ ワークショップ/TH3B インテリジェントモビリティマイクロ波技術の最新動向

■ ワークショップ/FR2A 先進運転支援システムに向けたミリ波レーダーの役割

■ ワークショップ/FR2B 自動車へのワイヤレス技術応用

IoTが将来の医療や介護を変える

- ワークショップ／FR3A IoT活用による介護支援技術
- ワークショップ／FR3B 最先端IoT・電磁波技術の医療応用の将来像

多様化する IoT 時代を先読み!!

- ワークショップ／WE5B 製造業や鉱業の現場における無線システムの課題と最新動向
- ワークショップ／TH5A IoTプラットフォームによる新市場の開拓と展開
- ワークショップ／TH5B IoT時代のスタンダード“Wi-SUNシステム”の最新動向

高周波計測の本質を捉える

- 超入門講座／WE6B マイクロ波回路測定のエロハ
- 基礎講座／TH2A マニュアルにない計測技術
- ワークショップ／TH2B 測定システムから議論する誘電率計測

設計解析手法の理解を深める

- 入門講座／TH6A IC設計のための電磁界シミュレーション技術
- 基礎講座／TH1B 電磁界シミュレーション入門

初学者目線から本格的基礎理論まで

- 基礎講座／WE2B デジタル変調と信号解析の基礎
- 基礎講座／WE3B 高周波高速伝送路設計の基礎
- 基礎講座／TH1A ワイドバンドギャップ半導体デバイスの基礎
- 基礎講座／FR1B 基礎から学ぶマイクロ波電力増幅器設計 高効率化
- 入門講座／FR6A 続 Sパラメータ利用の落とし穴
- 入門講座／FR6B フィルタ設計入門
- 超入門講座／TH6B スミスチャートの使い方
- TPC特別セッション／TH3A 検索だけでは見つからない、すばらしき教科書の世界



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 5G関連セッション B 無線電力伝送、ミリ波関連セッション C マイクロ波自動車応用セッション D 医療・介護セッション E IoT関連セッション
F 計測技術セッション G シミュレーション関連セッション H 初学者目線から本格的基礎理論まで I プログラム委員会特別セッション

11月30日 (水)	
10:00~12:00	14:00~16:00
Room 1 (アネックスホール F201+F202) 開会式 基調講演1 「電波行政の最新動向について」 沼田文彦(総務省総合通信基盤局電波部電波政策課プロジェクト推進室長) 基調講演2 「ミリ波帯ワイヤレスアクセスネットワークプロジェクトの概要」 -第5世代移動通信システム(5G)へ向けて- 安藤 真(東京工業大学 理事・副学長(研究)) WE1A	ワークショップ 「5Gコアテクノロジー」 関 宏之、真輪 守彦(富士通) 奥村 幸彦、増野 淳、須山 聡、森田 芳文、浅井 孝浩、檜橋 祥一 (NTTドコモ) 石津 健太郎、村上 誉、児島 史秀(NICT) WE1B
Room 2 (アネックスホール F203)	基礎講座 「デジタル変調と信号解析の基礎」 浅見 幸司(アドバンテスト) WE2B
Room 3 (アネックスホール F204)	基礎講座 「高周波高速伝送路設計の基礎」 確井 有三(シグナルインテグリティ コンサルタント) WE3B
Room 4 (アネックスホール F205)	ワークショップ 「ワイヤレス給電と電磁環境評価技術」 庄木 裕樹(東芝)、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)、大西 輝夫(NTTドコモ)、山本 高至(京都大) WE4B
Room 5 (アネックスホール F206)	ワークショップ 「製造業や鉱業の現場における無線システムの課題と最新動向」 丸橋 建一(NICT/NEC)、長谷川 晃朗(NICT/ATR)、板谷 聡子、児島 史秀(NICT)、板谷 聡子(NICT)、中島 健智(NEC)、武井 健、青野 正 裕(日立製作所)、山崎 良太(日立製作所)、桐村 亮好(日立建機) WE6B
Room 6 (展示ホール ワークショップ会場)	14:00~15:30 超入門講座 「マイクロ波回路測定のイロハ」 加藤 礼(日本無線)、辻井 修(キヤサイト・テクノロジー)、井部 環 奈(ロード・シュワルツ・ジャパン) WE6C

12月1日 (木)	
9:00~11:00	14:00~16:00
Room 1 (アネックスホール F201+F202) 基礎講座 「ワイドバンドギャップデバイスの基礎」 上田 大助(京都工繊大) TH1A	基礎講座 「電磁界シミュレーション入門」 上田 千寿(エーイーティー)、石飛 徳昌(ソネット技研) TH1B
Room 2 (アネックスホール F203) 基礎講座 「マニュアルにない計測技術」 -高周波計測におけるノウハウとエチケット- 戸高 嘉彦(キヤサイト・テクノロジー)、堀部 雅弘(AIST) TH2A	ワークショップ 「測定システムから議論する誘電体計測」 -測定精度の正しい理解- 堀部 雅弘、加藤 悠人(AIST) TH2B
Room 3 (アネックスホール F204) TPC 特別セッション 「検索だけでは見つからない、すばらしい教科書の世界」 MWE 2016 プログラム委員 TH3A	ワークショップ 「インテリジェントモビリティマイクロ波技術の最新動向」 近藤 博司(EHF Consulting)、真田 篤志(大阪大) 佐藤 潤二(パナソニック) TH3B
Room 4 (アネックスホール F205) ワークショップ 「動き始めた11adアプリケーションの実際と」 それを支える要素技術動向」 西村 文克(QUALCOMM CDMA Technologies)、早藤 久夫、古樋 知 重(村田製作所)、Zhang Qin, Li Jin, Ingram Donald (Keysight Technologies, Inc.) TH4A	ワークショップ 「5G時代に向けた実装技術のトレンド」 西尾 俊彦(SBRテクノロジー)、杉本 好正(京セラ) TH4B
Room 5 (アネックスホール F206) ワークショップ 「IoTプラットフォームによる新市場の開拓と展開」 菊池 務、杉山 文彦(トライボッドワークス) 岩佐 浩(アイエスピー東北) TH5A	ワークショップ 「IoT時代のスタンダード "Wi-SUNシステム" の最新動向」 原田 博司(京都大)、川田 拓也(東京ガス)、神田 充(東芝) TH5B
Room 6 (展示ホール ワークショップ会場)	11:30~13:00 入門講座 「IC設計のための電磁界シミュレーション技術」 平野 拓一(東工大)、高野 恭弥(広島大) TH6A
	14:00~15:30 超入門講座 「スミスチャートの使い方」 伊藤 康之(湘南工科大)、君島 正幸(アドバンテスト研究所)、 塩見 雅久(大阪大) TH6B



関連セッション A 5G関連セッション B 無線電力伝送、ミリ波関連セッション C マイクロ波自動車応用セッション D 医療・介護セッション E IoT関連セッション
F 計測技術セッション G シミュレーション関連セッション H 初学者目線から本格的基礎理論まで I プログラム委員会特別セッション

12月2日(金)	
9:00~11:00	14:00~16:00
Room 1 (アネックスホール F201+F202) ワークショップ 「Massive MIMO 伝送技術」 石井 直人、望月 拓志、平部 正司、山崎 健一郎、丸田 靖 (NEC)、 村井 英志、伊藤 昌嗣、大山 隆(エリクソン・ジャパン)、Björn Halvarsson、 Arne Simonsson、Peter Ökvist、Roger Pirinen、Martin Nyström、 Gabriele Bocolini (エリクソン)、赤田 正雄 (サムスン電子ジャパン) FR1A	基礎講座 「基礎から学ぶマイクロ波電力増幅器設計-高効率化-」 石川 亮 (電通大) FR1B
Room 2 (アネックスホール F203) ワークショップ 「先進運転支援システムに向けたミリ波レーダーの役割」 澤田 学 (デンソー)、稲葉 敬之、渡辺 優人、秋田 学、渡辺 一宏 (電 通大)、志村 利宏 (富士通研究所) FR2A	ワークショップ 「自動車へのワイヤレス技術応用」 中川 洋一、劉 偉傑、林 俊光、安木 慎 (パナソニック)、渡辺 俊明、小 玉 亮、宇田 尚典、服部 佳音 (豊田中央研究所)、大平 孝 (豊橋技術 科学大) FR2B
Room 3 (アネックスホール F204) ワークショップ 「IoT活用による介護支援技術」 渡邊 嘉二郎 (法政大)、沼尾 雅之 (電通大)、尾崎 研三 (ワイヤレ スコミュニケーション研究所) FR3A	ワークショップ 「最先端IoT・電磁波技術の医療応用の将来像」 伊藤 公一 (千葉大)、中村 力、吉田 慎哉、宮口 裕 (東北大) FR3B
Room 4 (アネックスホール F205)	
Room 5 (アネックスホール F206)	
11:30~13:00	14:00~15:30
Room 6 (展示ホール ワークショップ会場) 入門講座 「(続) Sパラメータ利用の落とし穴： VNAキャリブレーションとは何か (穴にはまった人からの報告)」 天川 修平 (広島大) FR6A	入門講座 「フィルタ設計入門」 河口 民雄 (東芝) FR6B



5. マイクロウェーブ展2016

日時

2016年11月30日(水)～12月2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 112社(共同出展社の数を含む)、商社取り扱い出展社 353社
出展小間数 187小間

[特設展示]

大学展示 29 研究室
特別企画展示コーナー
小規模ブース企業展示 4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・コンパイン・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30日(水)

		13:15～14:00	14:15～15:00	15:15～16:00	16:15～17:00
出展企業セミナー	展示ホール A会場	工場用多関節 アームロボットへの非接触 給電 (株)リユートック	ウェアラブルでのテラヘルツ 周波数帯測定における重要な 成功要因 ベクターセミコン(株)	ワイヤレス電力伝送用電磁界 エンジンを搭載した 「S-NAP Wireless Suite」の 概要 (株)エム・イー・エル	新製品S-NAP Wireless Suiteでのアンテナ / 整合 回路設計事例紹介 (株)アイ・エム・シー
	展示ホール B会場		3次元電磁界シミュレータ 「WIPL-D Pro」活用の動所と 今後の展望 WIPL-D (Japan), Inc.	マイクロ波・ミリ波を使用した レーダー -多様なアプリケーション に対するデザインコンセプト- ピーティーエム(株)	MUレーダー用外付け アンテナの開発 アルモテック(株)
MW カフェ	展示ホール B会場	13:00～14:00	MWカフェ コーナー	15:00～15:30 / 16:30～17:00	
		テーマセミナー		ポスタープレゼンテーション	
「マイクロ波技術の新領域への応用」 二川 佳央 (国土館大) 「植物工場、新調理器、水素エネルギーへのマイクロ波技術応用」 堀越 智 (上智大) 「マイクロ波技術の医療への応用 -非侵襲加温と温度計測-」 加藤 和夫 (明治大)					

12月1日(木)

		13:15~14:00	14:15~15:00	15:15~16:00	16:15~17:00
出展企業セミナー	展示ホール A会場	WIN's Integrated Process on GaAs pHEMT for MMW Application WIN Semiconductors Corp.	米国Tensorcom社のIEEE 802.11ad/WiGigチップセットの紹介 (株)ネットウエル	次世代無線システムを小型化するJESD204B高速インタフェース設計成功の勘どころ キーサイト・テクノロジー(同) (講演:ギガファーム(株))	5G通信における測定用ケーブルの問題点と解決策 日本ゴア(株)
	展示ホール B会場		あなたならどうします? ミリ波伝送路、 ICアプリケーション検証や 実証測定のご提案 (株)エス・イー・アール	次世代無線通信 5G・802.11axの実現を支える試作・計測・テストの最新動向 日本ナショナルインスツルメンツ(株)	
MWカフェ	展示ホール A会場	11:30~13:00 テーマセミナー	MWカフェ コーナー	13:00~14:00 スライドプレゼンテーション	
		「X-techと社会基盤へのインパクト -広義FINTECHとその標準化を題材に-」 稲葉 慶一郎 (日立製作所)			

12月2日(金)

		13:15～14:00	14:15～15:00	15:15～16:00	16:15～17:00
出展企業セミナー	展示ホール A会場	オートモーティブ分野における ワイヤレス測定技術の活用 アンリツ(株)	アンテナ/フィルタをゼロ から設計！ CST製品を使った 設計＋シミュレーション 技術のご紹介 (株)エーイーティー	アンテナの新しい設計フロー - 自動合成機能とクラウドを 活用した効率的なアンテナ 設計 - AWR Japan(株) (ナショナルインスツルメンツ)	
	展示ホール B会場	聞けるのはここだけです、 ANSYS HFSSの新機能 アンシス・ジャパン(株)	自動運転車用開発支援 システムおよびテストシステム キーコム(株)	5Gの取り組みと展望 - 実現に向けた計測器メーカー の挑戦 - ローテ・シュワルツ・ジャパン(株)	
MWカフェ	展示ホール A会場	11:30～13:00 討論会	MWカフェ コーナー	13:00～14:00 座談会	
		「悠々マイクロ波ライフ」 井下 佳弘 (アンリツOB)、長谷川 光男 (富士通OB)、柳川 茂 (東芝OB)			

出展社一覧 (五十音順)

- (株)アイ・エム・シー
アイ電子(株)
アダマンド(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
RFtestLab(有)
RF Morecom Corea Co., Ltd.
アルモテック(株)
アンシス・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)
イープロニクス(株)
WIPL-D(Japan), Inc.
WIN Semiconductors Corp.
(一財)宇宙システム開発利用推進機構
(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)(ナショナルインスツルメンツ)
NECネットワーク・センサ(株)
NSI-MIジャパン(株)
エヌビイエス(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 & Electronic(s 株)
(株)雄島試作研究所
(株)オリエントマイクロウェーブ
オルティカテクニカルソリューション(株)
(国研)海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所
カスケード・マイクロテック(株)
(株)川島製作所
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
コスモリサーチ(株)
Komax Japan(株)
(株)コムクラフト
コーンズテクノロジー(株)
サムテック(有)
(株)サンケン
島田理化学工業(株)
(株)潤工社
(株)昌新
伸光写真サービス(株)
スタック電子(株)
住友電気工業(株)
大研化学工業(株)
タキテック(株)
(株)多摩川電子
中央電子(株)
TSS(株)
T Plus(株)
テクトロニクス
(株)テクノブローブ
(株)デバイス
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)
巴工業(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)
日本ラディアル(株)
(株)ニューメタルスエンドケミカルスコポレーション
(株)ネットウエル
(株)ノアテクノロジー
バイアーイメージング(Vayyar Imaging Ltd.)
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)
Park Electrochemical Corp.
(株)パナソニック システムネットワークス開発研究所
(株)Piezo Studio
ピーティーエム(株)
ファラッド(株)
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)
丸文(株)
ミッツ(株)
三菱電機(株)
緑屋電気(株)
(有)ミニサーキットヨコハマ
森田テック(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)
(株)リユーテック
林栄精器(株)
ロジャースジャパン インコーポレーテッド
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)
- 【学会・出版コーナー】
CQ出版(株) RFワールド
アベルザ/オートメーション新聞社
月刊EMC/理工書 科学情報出版(株)
(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.
AARONIA AG
ACCEL-RF CORP.
ADANT TECHNOLOGIES INC.
ADMOTEC INC.
ADSANTEC (ADVANCED SCIENCE AND NOVEL TECHNOLOGY, CO., INC.)
ADVANCED MICROWAVE, INC.
ADVANCED TECHNICAL MATERIALS INC.
AEMI
AEROCOMM
AEROTEK CO., LTD.
AET ASSOCIATES, INC.
AFT MICROWAVE GMBH
AGILE MICROWAVE TECHNOLOGY INC.
AI TECHNOLOGY, INC.
AKON INC.
ALDETEC, INC.
ALTAIR ENGINEERING, INC.
ALTAIR TECHNOLOGIES, INC.
ALTRONIC RESEARCH, INC.
AMERICAN TECHNICAL CERAMICS
AMPLEON
AMPLITECH, INC.
AMTI MICROWAVE CIRCUITS
ANADYNE, INC.
ANAPICO
ANAPICO, LTD.
ANTENNA RESEARCH ASSOCIATES INC. (ARA INC.)
API TECHNOLOGIES CORP.
API TECHNOLOGIES CORP. (INMET & WEINSCHEL)
API TECHNOLOGIES CORP. (MARLBOROUGH)
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.)
ASTRONICS TEST SYSTEMS
ATLANTA MICRO, INC.
ATLANTIC MICROWAVE LTD.
B&Z TECHNOLOGIES
BABCOCK, INC. (MICROSEMI)
BEREX CORP.
BIRD ELECTRONIC BRAND PRODUCTS
BIRD TX RX SYSTEMS BRAND PRODUCTS
BIRD X-COM SYSTEMS BRAND PRODUCTS
BOWEI INTEGRATED CIRCUITS CO., LTD.
BROADWAVE TECHNOLOGIES, INC.
BSC FILTERS LTD.
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
C-LEC PLASTICS, INC.
CML ENGINEERING SALES, INC.
COBHAM ANTENNA SYSTEMS, MICROWAVE ANTENNAS
COBHAM-CONTINENTAL MICROWAVE & TOOL CO., INC.
COBHAM-LANSDALE
COBHAM MICROWAVE
COBHAM SIGNAL & CONTROL SOLUTIONS, EATONTOWN
COBHAM SIGNAL & CONTROL SOLUTIONS, PLAINVIEW
COILCRAFT, INC.
COLEMAN MICROWAVE COMPANY
COM DEV INTERNATIONAL LTD.
COMMUNICATIONS & POWER INDUSTRIES LLC
COMTECH CORP.
COMTECH PST CORP.
COMTECH XICOM TECHNOLOGY, INC.
COPPER MOUNTAIN TECHNOLOGIES
CORNING GILBERT INC.
CORRY MICRONICS, 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
CST-COMPUTER SIMULATION TECHNOLOGY AG
C-TECH CO., LTD.
CUMING MICROWAVE CORP.
CUSTOM MICROWAVE COMPONENTS, INC.
CUSTOM MICROWAVE, INC.
DAICO INDUSTRIES, INC.
DB CONTROL
DELPHI CORP.
DIAMOND ANTENNA & MICROWAVE CORP.
DITOM MICROWAVE, INC.
DIVERSIFIED TECHNOLOGIES, INC.
DONGIN TECHNOLOGY INNOVATION CO., LTD.
DORADO INTERNATIONAL CORP.
DOW-KEY MICROWAVE CORP.
DREAM CATCHER
DRONESHIELD LLC
DS INSTRUMENTS
DYNAWAVE, INC.
E2V RF POWER
E2V SEMICONDUCTORS
EAGLE
ECLIPSE MICROWAVE, INC.
ELECTROMAGNETIC TECHNOLOGIES INDUSTRIES, INC. (ET INDUSTRIES)
ELECTRONICS RESEARCH, INC.
ELMIKA UAB
ELVA-1 MICROWAVE HANDELSBOLAG
EMCORE CORP.
EMHISER MICRO-TECH / EMHISER RESEARCH, INC.
EMITE INC.
EMPOWER RF SYSTEMS, INC.
ENDRUN TECHNOLOGIES
ENSIGN POWER SYSTEMS, INC.
EOSPACE 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.
GENERAL DYNAMICS SATCOM TECHNOLOGIES
GERLING APPLIED ENGINEERING, INC.
GIGALANE CO., LTD.
GOWANDA ELECTRONICS CORP.
HEATWAVE LABS, INC.
HONGKE MICROWAVE COMMUNICATION CO., LTD.
HUBER+SUHNER AG
HXI, LLC
IF ENGINEERING CORP.
IMST GMBH
INNOSENT GMBH
INSULATED WIRE, INC.
INTEGRAND SOFTWARE, INC.
INTEGRA TECHNOLOGIES INC.
IPP (INNOVATIVE POWER PRODUCTS, INC.)
ISOLATION PRODUCTS, INC.
IW (INSULATED WIRE, INC.)
JFW INDUSTRIES, INC.
J MICROTECHNOLOGY, INC.
JOHANSON MANUFACTURING CORP.
JYEBAO CO., LTD.
K&L MICROWAVE, INC.
KMIC TECHNOLOGY, INC.
KNOWLES CAPACITORS
KRATOS GENERAL MICROWAVE ISRAEL CORP.
KUHN ELECTRONIC GMBH
L3 COMMUNICATIONS, ELECTRON DEVICES
L-3 COMMUNICATIONS, ELECTRON TECHNOLOGIES, INC.
L-3 COMMUNICATIONS, NARDA-MITEQ
LADYBUG TECHNOLOGIES LLC
LIBERTY TEST EQUIPMENT
LIEDER DEVELOPMENT INC.
LINK MICROTEK LTD.
LINWAVE TECHNOLOGY LTD.
LINX TECHNOLOGIES, INC.
LOGUS MICROWAVE
LOGUS MICROWAVE CORP.
LUN TECH
MACOM TECHNOLOGY SOLUTIONS HOLDINGS, INC (MACOM)
MAGUS (PTY) LTD.
MARKI MICROWAVE, INC.
MASSACHUSETTS BAY TECHNOLOGIES
MAURY MICROWAVE CORP.
MEGA INDUSTRIES, LLC
MEGAPHASE LLC
MERCURY SYSTEMS, INC.
MEURO MICROWAVE CORP.
MICIAN GMBH
MICRO-COAX INC.
MICROLAB/FXR
MICRO LAMBDA WIRELESS, INC.
MICROSEMI (IB AML COMMUNICATIONS INC.)
MICRO-TRONICS
MICRO-TRONICS INC.
MICROWAVE AMPLIFIERS LTD.
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.
MI-WAVE ~ MILLIMETER WAVE PRODUCTS INC.
MODCO, INC.
MODELITHICS INC.
M-PULSE MICROWAVE, INC.
MTC, INC.
MTI-MILLIREN TECHNOLOGIES, INC.
MTI WIRELESS EDGE LTD.
MVG INDUSTRIES
NARDA SAFETY TEST SOLUTIONS GMBH
NEWFASANT
NEXTEK, INC.
NOISEWAVE CORP.
NSI-MI TECHNOLOGIES, LLC
NUHERTZ TECHNOLOGIES, LLC
OML, INC.
OMMIC
OMMIC SAS
OMNIYIG, INC.
ORBITAL ATK, INC.
ORBIT/FR
PARK ELECTROCHEMICAL CORP.
PARTRON CO., LTD.
PASSIVE PLUS, INC.
PASTERNAK ENTERPRISES, INC.
PENN ENGINEERING COMPONENTS

❖ 商社取扱出展社一覧

PHYCHIPS INC.
PILKOR ELECTRONICS CO., LTD.
PIVOTONE COMMUNICATION TECHNOLOGIES, INC.
PLANAR MONOLITHICS INDUSTRIES, INC.
PMI (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 INC.
QUEST MICROWAVE INC.
QWED SP. ZO. O.
RADAR TECHNOLOGY, INC.
RADITEK, INC.
RAKON
REACTEL, INC.
RELCOMM TECHNOLOGIES, INC.
RESOTECH, INC.
RFHIC CORP.
RFIC SOLUTION INC.
RF LAMBDA, INC.
RF MORECOM COREA CO., LTD.
RH LABORATORIES, INC.
RLC ELECTRONICS, INC.
ROGERS CORP. ADVANCED CONNECTIVITY SOLUTIONS
ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG
RS MICROWAVE COMPANY, INC.
SAGE MILLIMETER, INC.
SAIREM
SANGSHIN ELECOM CO., LTD.
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 AB
SONOMA INSTRUMENT CO.
SONOMA SCIENTIFIC, INC.
SPACE LABS, INC.
SPECTRUM ELEKTROTECHNIK GMBH
SPINNER
SPIRENT COMMUNICATIONS
STANGENES INDUSTRIES, INC.
STRATEDGE CORP.
SUNG WON FORMING
SUNNY ELECTRONICS
SV MICROWAVE INC.
SWISSTO12
SYNERGY MICROWAVE CORP.
TACONIC CO., LTD.
TECH-X CORP.
TELEDYNE COAX SWITCHES
TELEDYNE DEFENCE
TELEDYNE LABTECH LTD.
TELEDYNE MICROWAVE SOLUTIONS
TELEDYNE RELAYS
TELEDYNE STORM MICROWAVE
TELWAVE, INC.
TEMEX - CERAMICS
TENSORCOM INC.
TERASENSE GROUP INC.
THIN FILM TECHNOLOGY CORP.
TIMES MICROWAVE SYSTEMS
TLC PRECISION WAFER TECHNOLOGY, INC.

TRAK MICROWAVE CORP.
TRAK MICROWAVE LTD.
TRANSCOM, INC.
TRU CORP.
TYDEX
UNIVERSAL MICROWAVE COMPONENTS CORP.
UNIVERSAL MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
VAUNIX TECHNOLOGY, CORP.
VECTOR TELECOM PTY LTD.
VECTRAWAVE SA
VECTRON INTERNATIONAL, INC.
VENTURETEC MECHATRONICS
VIDA PRODUCTS, INC.
VIPER RF
VIRGINIA DIODES, INC.
VIVA TECH LTD.
VUBIQ NETWORKS INC.
WAINWRIGHT INSTRUMENTS GMBH
WASA MILLIMETER WAVE AB.
WEINSCHTEL ASSOCIATES, INC.
WENZEL ASSOCIATES, INC.
WERLATONE, INC.
WIDE BAND SYSTEMS, INC.
WIN SEMICONDUCTORS CORP.
WIRELESS TELECOM GROUP INC.
WOLFSPEED (A CREE COMPANY)
XI'AN HENGDA MICROWAVE TECHNOLOGY DEVELOPMENT COMPANY
XSIS ELECTRONICS INC.
YANTEL CORP.
インクス(株) (IMCTH CO., LTD.)
(有)ギガ・テクノビジョン
(株)ファイ・マイクロテック

❖ 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)

宇都宮大学 古神・清水研究室／大阪大学 真田研究室／岡山県立大学 大久保・岸原・伊藤研究室／関西大学・核融合科学研究所・長崎大学 マイクロ波イメージング研究グループ／関西大学 堀井研究室／京都工芸繊維大学 高周波通信工学研究室／京都工芸繊維大学 先進電磁波動工学研究室／京都大学 篠原研究室／国士舘大学 二川研究室／埼玉大学 馬・大平研究室／佐賀大学 通信工学研究室／上智大学 林研究室／総合研究大学院大学 川崎研究室／東京工業大学 安藤・広川研究室／東京工業大学 高田研究室／東京工業大学 益・伊藤研究室／東京工業大学 松澤・岡田研究室／東京大学 廣瀬研究室／東京都市大学 柴田研究室／東京理科大学 山本研究室／東北大学 末松・亀田研究室／豊橋技術科学大学 電磁波工学研究室／豊橋技術科学大学 波動工学研究室／豊橋技術科学大学 ワイヤレス通信研究室／電気通信大学 和田・小野研究室／函館工業高等専門学校 丸山研究室／兵庫県立大学 光・波動工学研究室／立命館大学 MEMS情報通信研究室／龍谷大学 石崎研究室

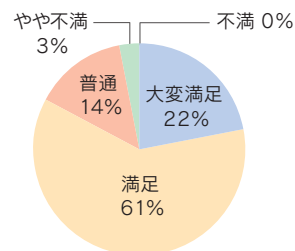


6. アンケート結果

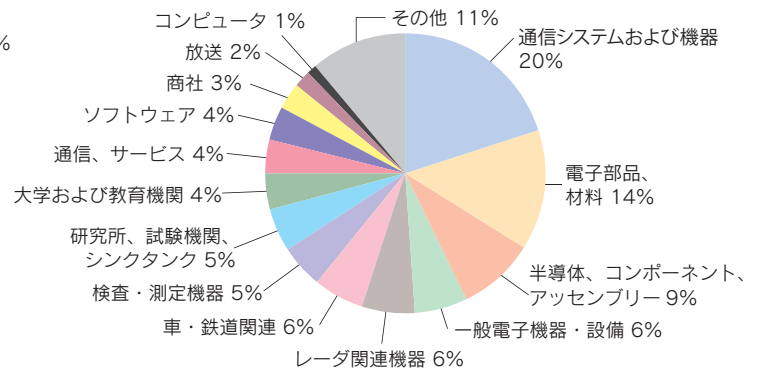
来場者アンケート結果

MWE 2016全体について

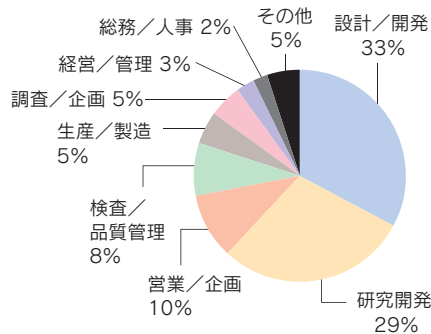
①MWE 2016全体の満足度は？



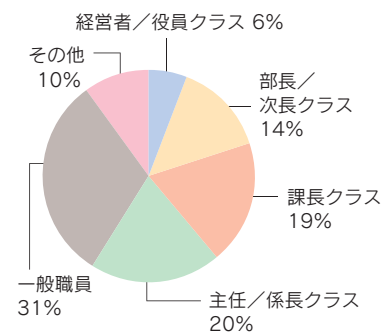
②あなたの業種は？



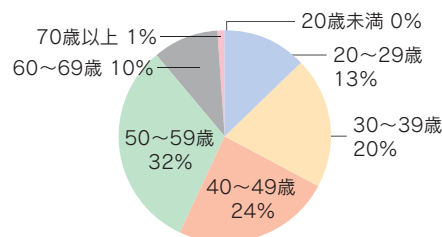
③あなたの職種は？



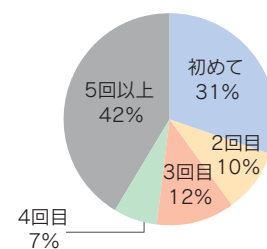
④あなたの役職は？



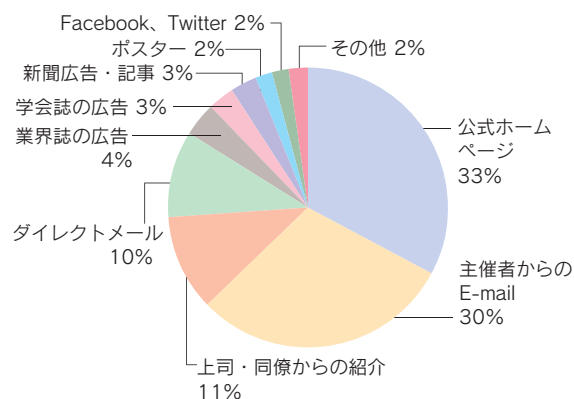
⑤あなたの年齢は？



⑥あなたの来場回数は？

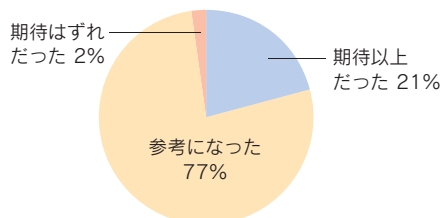


⑦MWE 2016の開催を何で知りましたか？

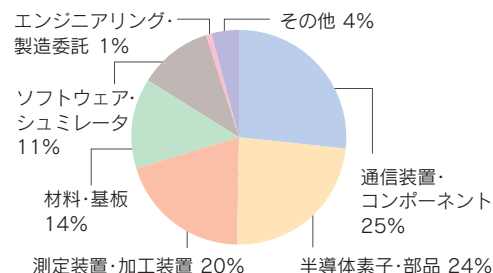


展示会について

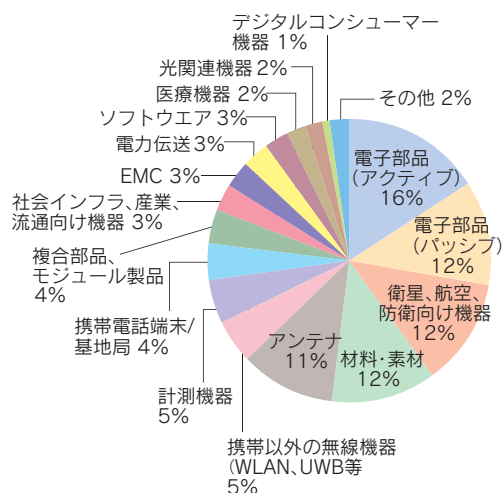
①展示内容の印象は？



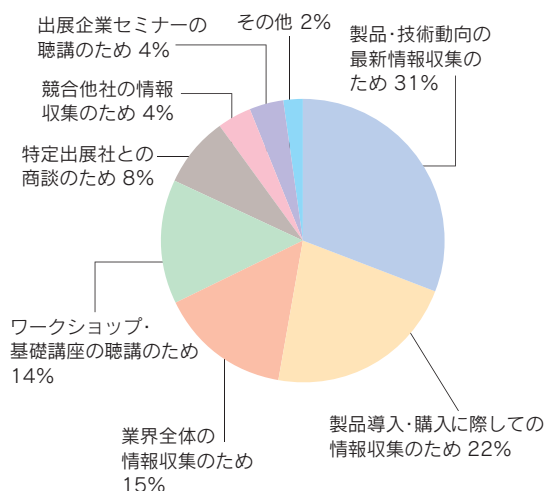
②最も参考になった展示分野は？



③あなたの専門技術分野は？

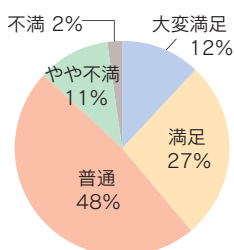


④あなたの来場目的は？

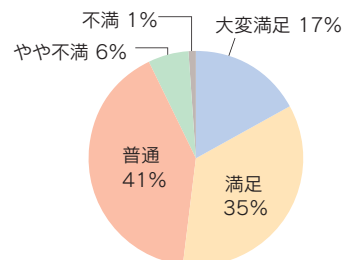


❖ 出展社アンケート結果

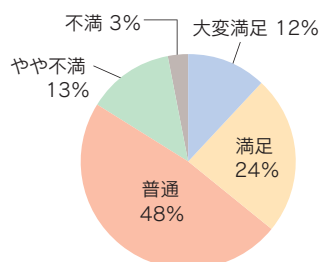
①貴社ブースへの来場者数について



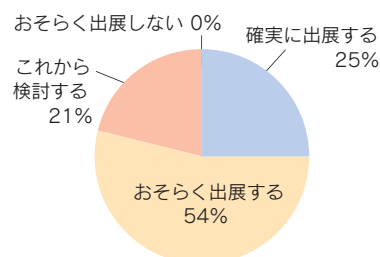
②来場者の質について



③具体的な成果について



④来年の出展について





❖ 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/>