

**2008 マイクロウェーブワークショップ
マイクロウェーブ展 2008**

開催報告書



1. まえがき (MWE の開催経緯)

アジア・太平洋地域におけるマイクロ波工学の進展を目的に APMC(Asia Pacific Microwave Conference) が企画され、1986 年に第 1 回目の開催が、インドのニューデリーで行われて以来、APMC はアジア・太平洋地区で毎年開催されています。日本では 1990 年に APMC '90 として東京・池袋サンシャインシティで初めて開催され、以降 4 年毎に日本での開催が決まりました。1994 年は幕張メッセ、1998 年はパシフィコ横浜、2002 年は京都国際会議場、そして 2006 年には再びパシフィコ横浜にて開催され、それぞれ大成功を収めています。

MWE (Microwave Workshops and Exhibition) は、日本における APMC の開催に備えるとともに、その成功を継承、発展させることを目的として、電子情報通信学会 APMC 国内委員会の活動の一環として 1991 年より開催されています。その基本方針は、ワークショップと技術展示会を一体として毎年開催することにより、マイクロ波とその関連分野の活動を一層発展させることにあります。MWE は、APMC が開催された 1994 年、1998 年、2002 年、2006 年を除き 1991 年以降毎年開催され、今回の MWE 2008 で第 14 回目の開催となりました。

本報告書は MWE 2008 の開催概要と結果報告を行うものであります。

2. 開催概要

❖ 会期

2008 年 11 月 26 日(水)～28 日(金)

❖ 時間

2008 マイクロウェーブワークショップ 9:00(初日のみ 9:45)～16:15

マイクロウェーブ展 2008 10:00～17:00

❖ 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)

❖ 主催

電子情報通信学会 APMC 国内委員会

❖ 協賛

電子情報通信学会マイクロ波研究専門委員会

エレクトロニクス実装学会

日本電磁波エネルギー応用学会

IEEE MTT-S Japan Chapter

IEEE MTT-S Kansai Chapter

電気学会「ミリ波信号処理の技術と科学」調査専門委員会



MWE 2008 は、11 月 26 日 (水) ~ 28 日 (金) の 3 日間、パシフィコ横浜で開催いたしました。今回は、"マイクロウェーブ、新たな旅立ち" を基調コンセプトとし、マイクロ波の新しいイメージ創りを目指しました。マイクロ波技術は携帯や無線 LAN、パソコンに数多く使用されている超高周波 IC や超高速 IC の根幹となる花形技術であるにもかかわらず、一般認識はむしろ古典的かつ学際的なイメージとして捉えられており、本来、時代の要請に応えるべき大学教育においても、講座や講義が減少しつつあるのが現状です。そこでこの状況を変えるべく、今回は基調コンセプトに沿って、教育界と産業界をリードするお二人に基調講演をお願いいたしました。はじめに、伊藤龍男氏 (UCLA 教授) による「マイクロ波教育における挑戦」のご講演、続いて、橋本明氏 (NTT ドコモ) による「無線スペクトラム利用の国際動向」のご講演をいただきました。また、基礎講座では、著書で有名な諸先生が初学者のために生で講義する特別企画を行いました。さらに、例年と同様にマイクロ波関連の最新技術を発表・討論する 19 件のワークショップと 1 件のパネルセッションも開催し、各セッションとも立ち見がでるほどの聴講者数となりました。マイクロウェーブ展では、内 144 社 (共同出展社含む) の企業から 238 小間のご出展をいただき、過去最大規模の展示会を開催することができました。この展示会と併設して、30 の大学研究室の出展や出展製品に対する企業セミナー、歴史展示とシステム展示を密に融合した特別企画展示も開催し、大盛況の展示会となりました。

MWE 2008 諸行事の日程

	ワークショップ	展 示 会
11 月 26 日 (水)	開会式 基調講演 基礎講座、 ワークショップ パネルセッション	マイクロウェーブ展 2008 一般出展企業セミナー
11 月 27 日 (木)	基礎講座、 ワークショップ IEEE MTT-S Japan Chapter Young Engineer Award/Michiyuki Uenohara Memorial Award 授与式・記念講演会	マイクロウェーブ展 2008 一般出展企業セミナー 特別企画セミナー
11 月 28 日 (金)	基礎講座 ワークショップ	マイクロウェーブ展 2008 一般出展企業セミナー 特別企画セミナー

3. 参加登録者数

日 付	参加登録者数
11月26日(水)	1,636
11月27日(木)	2,068
11月28日(金)	2,699
合 計	6,403

登録は、ワークショップ会場または展示会場の何れかの受付で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っております。参加登録者数は、各開催日ごとに会期中初めてお越しいただいたお客様の人数をカウントしたものであり、延べ来場者数を表わしているものではありません。

4. 2008 マイクロウェーブワークショップ

日時

2008年11月26日(水)9:45～16:15、27日(木)9:00～16:15、28日(金)9:00～16:15

会場

パシフィコ横浜 アネックスホール

参加費

ワークショップダイジェストなしの場合(聴講のみ): 無料

ワークショップダイジェストありの場合: 一般: 5,000円、学生: 2,000円

セッション数:

基調講演2件、ワークショップ19件、パネルセッション1件、基礎講座5件

11月26日(水)

[午前]

(1) 開会式

(2) 基調講演

1. Challenges in Microwave Education (マイクロ波教育における挑戦)

伊藤 龍男 氏 (UCLA)



2. 無線スペクトラム利用の国際動向

橋本 明 氏 (NTT ドコモ)



[午後]

(3) 基礎講座

「マイクロ波伝送理論入門」

米山 務 氏 (東北工大)



ワークショップ

「マイクロ波的アプローチによる EMC 対策技術」

「Si デバイスを用いたミリ波帯 MMIC 技術」

「コグニティブ無線とそれを支える技術の最新動向」

パネルセッション

「近年の高周波アナログ技術者の育成をどう行うか？」

11月27日(木)

[午前]

(1) 基礎講座

「マイクロ波フィルタの基礎」 小西 良弘 氏 (ケイラボラトリー)



ワークショップ

「ミリ波・マイクロ波実装技術とその動向」

「ワイヤレス電力供給をもつ新しい無線通信技術」

「新世代無線通信のための分散 MIMO 技術」

「マイクロ波・ミリ波・テラヘルツ波を用いたセンシング技術の最新動向」

[午後]

(2) 基礎講座

「最新ミリ波・マイクロ波アンテナの基礎技術」

安藤 真 氏、廣川 二郎 氏 (東工大)



ワークショップ

「メタマテリアル・新材料技術のマイクロ波パッシブデバイス応用の可能性」

「GaN デバイス・回路の高周波技術」

「Si-IC におけるマイクロ波・ミリ波シミュレーション技術」

「短距離無線通信技術で広がる新しい世界」

[ワークショップ終了後 (16:20 - 17:00)]

(3) IEEE MTT-S Japan Chapter Young Engineer Award 授与式・記念講演会

11月28日(金)

[午前]

(1) 基礎講座

「マイクロ波増幅器の基礎」

本城 和彦 氏 (電通大)



ワークショップ

「低損失・高性能ミリ波コンポーネントを実現する基板材料の最前線」

「最新アナログ・デジタル融合技術」

「最新のアンテナ測定法とその動向」

「自動車を支える無線通信技術の最新動向」

[午後]

(2) 基礎講座

「デジタル RF 技術の基礎」

松澤 昭 氏 (東工大)



ワークショップ

「次世代通信に向けた高周波 SAW, BAW, 誘電体共振子フィルタの最新動向」

「マイクロ波増幅器の低ひずみ・高効率化技術」

「電磁気学に基づくアンテナ設計」

「ミリ波帯無線システムの最新動向」

ワークショップテクニカルプログラム

MWE 2008 テクニカルプログラム一覧 Technical Program-at-a-Glance

関連セッション A: パッシブ回路 B: アクティブ回路 C: アンテナ D: システム

日時 会場	11月26日 (水)		11月27日 (木)		11月28日 (金)	
	9:45~11:45	13:30~16:15	9:00~11:45	13:30~16:15	9:00~11:45	13:30~16:15
F201	【基調講演1】 Keynote Address 1 Challenges in Microwave Education マイクロ波教育における挑戦	基礎講座1 Tutorial 1 マイクロ波伝送線入門 Introduction to Microwave Transmission Theory	基礎講座2 Tutorial 2 マイクロ波フィルタの基礎 Fundamentals of Microwave Filters	基礎講座3 Tutorial 3 最新ミリ波・マイクロ波アンテナの 基礎技術 Fundamentals of Recent Millimeter-Wave and Microwave Antenna Technologies	基礎講座4 Tutorial 4 マイクロ波増幅器の基礎 Fundamentals of Microwave Amplifiers	基礎講座5 Tutorial 5 デジタルRF技術の基礎 Introduction to Digital RF Circuit Technologies
F202	【基調講演2】 Keynote Address 2 無線スベクトラム利用の国際動向 Global Trend of the Radio Spectrum Use					
F203		ワークショップ1 Workshop 1 マイクロ波的アプローチによるEMC対策 技術 EMC Technology from the View Point of Microwave Approach	ワークショップ4 Workshop 4 ミリ波・マイクロ波実装技術と その動向 Recent Packaging Technologies for Millimeter-Wave and Microwave Circuits	ワークショップ8 Workshop 8 メタマテリアル・新材料技術のマイクロ波 応用 Recent Progress in Substrate Materials that Achieve Low Loss and High Performance for Millimeter-Wave	ワークショップ12 Workshop 12 伝導性・高性能ミリ波コンポーネントを 実現する基板材料の最新動向 Recent Progress in Substrate Materials that Achieve Low Loss and High Performance for Millimeter-Wave	ワークショップ16 Workshop 16 次世代通信に向けた高周波SAW, BAW, 誘電体共振器フィルタの最新動向 SAW, BAW and Dielectric Filters for Future Communication Systems
F204		ワークショップ2 Workshop 2 Siデバイスを用いたミリ波帯MMIC技術 Si-Based Millimeter-Wave MMIC Technology	ワークショップ5 Workshop 5 ワイヤレス電力供給をもつ新しい 無線通信技術 Novel Wireless Communication Technologies with Wireless Power Supply	ワークショップ9 Workshop 9 GaNデバイス・回路の高周波技術 High-Frequency Technologies for GaN Based Devices and Circuits	ワークショップ13 Workshop 13 最新アナログ・デジタル融合技術 Mixed Analog/Digital RF Circuit Techniques	ワークショップ17 Workshop 17 マイクロ波増幅器の効率・高効率化技術 Efficiency Enhancement and Distortion Compensation Techniques for Microwave Power Amplifiers
F205		パネルセッション Panel Session 近年の高周波アナログ技術者の育成をどう 行うか How can you solve the education problems for recent microwave engineers?	ワークショップ6 Workshop 6 新世代無線通信のための 分散型MMO技術 Distributed MMO Technology for New Generation Wireless Communications	ワークショップ10 Workshop 10 Si-ICにおけるマイクロ波・ミリ波 シミュレーション技術 Simulation Techniques for Microwave and Millimeter-Wave Silicon ICs	ワークショップ14 Workshop 14 最新のアンテナ測定法とその動向 Current Methods and Trends for Antenna Measurements	ワークショップ18 Workshop 18 電磁気学に基づくアンテナ設計 Fundamentals of Microwave Antenna Design
F206		ワークショップ3 Workshop 3 コグニティブ無線とそれを支える技術の 最新動向 Present Status of R&D Activities Regarding the Cognitive Radio System (CRS) and Relevant Technologies Supporting CRS	ワークショップ7 Workshop 7 マイクロ波・ミリ波・テラヘルツ波を 用いたセンシング技術の最新動向 Latest Trends in Sensing Technologies Using Microwaves, Millimeter Waves, and Terahertz Waves	ワークショップ11 Workshop 11 短距離無線通信技術で広がる新しい世界 Advanced Short-Range Wireless Communication Technologies for New Applications	ワークショップ15 Workshop 15 自動車を支える無線通信技術の最新動向 Recent Progress in Wireless Technologies for Automotive Network Systems	ワークショップ19 Workshop 19 ミリ波帯無線システムの新動向 Recent Progress in Millimeter-Wave Wireless Systems
F203				16:20~17:00 IEEE MTT-S Japan Chapter Young Engineer Award 授与式・記念講演会	(各講座・セッションの受講対象イメージ) ・基礎講座1~5 ・大学研究室の学生(学部~)および実務経験の比較的浅い社会人向け ・ワークショップ1~19 ・大学研究室の学生(博士前期課程~)および実務経験のある社会人向け ・パネルセッション ・ネットボックスに興味がある全ての方向け	



5. マイクロウェーブ展 2008

❖ 日時

2008 年 11 月 26 日 (水) ~ 28 日 (金) 10:00 ~ 17:00

❖ 会場

パシフィコ横浜 展示ホール D

❖ 参加費

無料

❖ 出展規模

[一般展示]

一般企業・機関 151 社 (共同出展社の数を含む)、商社取り扱い出展社 357 社
出展小間数 238 小間

[特設展示]

大学展示 25 機関 30 研究室
特別企画展示コーナー (ミリ波アプリケーションの新潮流) 7 小間
出版コーナー 7 小間

❖ 出展対象分野

[材料・基板]

半導体ウェハ、誘電体・磁性体の材料・基板、積層基板、電波吸収体 等

[半導体素子・部品]

シリコントランジスタ、化合物トランジスタ、WBG デバイス、MMIC・通信用 LSI、ガンダイオード、光半導体素子、SAW デバイス、RF-MEMS、各種チップ受動部品、同軸ケーブル、コネクタ、セラミックパッケージ、マイクロ波管、VCO/DRO、E/O-O/E コンバータ、ミキサ、スイッチ、フィルタ・共振器、デバイダ・カプラ、導波管コンポーネント、減衰器、終端器、フェライト部品 等

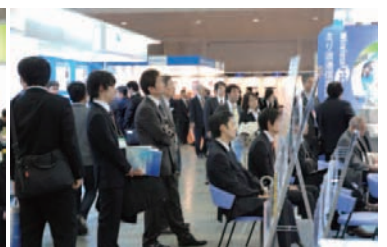
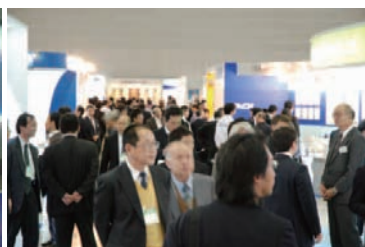
[通信装置・コンポーネント]

WiMAX、UWB、無線 LAN、RFID、Bluetooth、VSAT、ITS、衛星放送用 LNB、携帯電話・PHS 端末及び移動体衛星通信ターミナル、無線通信・放送用マイクロ波装置、基地局用増幅器・アンテナ、LMDS 用 ODU、ミリ波レーダ、各種通信用増幅器モジュール・高周波モジュール 等

[測定装置・ソフトウェア]

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、オシロスコープ、無線機テスタ、パワーメータ、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、アンテナ評価装置、電波暗室・シールドルーム、EMC 評価装置、CAD・シミュレータ用各種ソフトウェア、プリント基板加工システム、各種実装装置 等

さらに上記項目に関連した書類・雑誌等の出版物



出展企業セミナーと特別企画セミナー

11月26日(水)

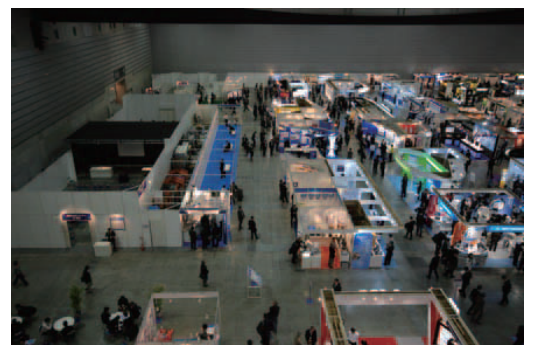
	12:30-13:15	13:30-14:15	14:30-15:15	15:30-16:15
A会場	高周波・マイクロ波デバイスのモデリングに不可欠な測定精度向上に対するソリューション (株)ズース・マイクロテック	桁違いの電磁界解析 (有)ソネット技研	電磁界シミュレータ HFSS によるメタマテリアルの検証 アンソフト・ジャパン(株)	部品実装状態での電磁界シミュレーションの必要性について (株)エム・イー・エル
B会場	マイクロ波およびミリ波帯の定在波を利用したレーダー (財)雑質技術研究所	最新のモバイル WiMAX/LTE MIMO テストソリューション ケースレーインズツルメンツ(株)	マイクロ波・ミリ波帯複素誘電率・透磁率計測システム用治具・装置と計測結果の紹介 (株)関東電子応用開発	"New Vector Network Analyzer Measurement Solution"(新ネットアナによる測定ソリューションのご提案) アンリツ(株)

11月27日(木)

	12:30-13:15	13:30-14:15	14:30-15:15	15:30-16:15
A会場	特殊導波管機器の設計技術と製造技術 島田理化工業(株)	ネットワーク・アナライザを用いたミリ波測定システム ローデ・シュワルツ・ジャパン(株)	レーダーおよびレーダー評価システム - 自動車衝突防止用レーダーおよびその他レーダー - キーコム(株)	非線形素子の新しい評価・シミュレーション方法の紹介(Xパラメータ Polyharmonic Distortion Modeling) アジレント・テクノロジー(株)
B会場	特別企画セミナー 12:30-13:40 1. セールス・マーケティングのためのマイクロ波講座 (株)日立製作所 (株)ルネサステクノロジ 14:00-16:00 2. マイクロ波技術の医療・健康・環境分野に向けた新展開 (株)日立メディコ (株)フォーアシスト 四国計測工業(株) ミクロ電子(株)			

11月28日(金)

	12:30-13:15	13:30-14:15	14:30-15:15	15:30-16:15
A会場	ワイヤレス端末のRFI問題を解く MW STUDIO (株)エーイーティー	高周波信号のシグナルインテグリティ設計 AWR Japan(株)	WIPL-D 3次元電磁界/マイクロ波回路シミュレータ 理研電具製造(株)	大規模解析を可能にする3次元電磁界シミュレータ FEKO ファラッド(株)
B会場	特別企画セミナー 3. ミリ波測定の勘所 アジレント・テクノロジー(株)		60GHz帯HDビデオ無線伝送についての技術及びアプリケーション (株)ネットウエル	iMAT技術によるモバイル WiMAX, 802.11n/LTE 等用小型 MIMO アンテナについて エム・アールエフ(株)



出展社一覧

- 【ア】 アイ電子(株)
旭硝子(株)
アジレント・テクノロジー(株)
(株)アドバンテスト
(株)アポロウエーブ
(株)アムテックス
(株)アールアンドケー
アルモテック(株)
アンソフト・ジャパン(株)
アンリツ(株)
E&C エンジニアリング(株)
伊藤忠テクノソリューションズ(株)
イナートロンエレクトロニクス(株)
WAVE TECH CO., LTD.
宇部興産(株)
(株)エーイーティー
宮電(株)
(株)AMT
AWR JAPAN(株)
(株)エー・ティー・アイ
(株)エーティーエヌジャパン
NEC エレクトロニクス(株)
NEC マイクロ波管(株)
NTT エレクトロニクス(株)
エヌビエス(株)
エポック・マイクロエレクトロニクス(株)
エム・アールエフ(株)
(株)エム・イー・エル
(株)MKT タイセー
MPDEVICE CO., LTD.
(株)オリエントマイクロウェーブ
- 【カ】 カスケード・マイクロテック(株)
関西電子工業(株)
(株)関東電子応用開発
菊水電子工業(株)
キーコム(株)
(株)キャンドックスシステムズ
クロニクス(株)
計測エンジニアリングシステム(株)
(株)KMW Japan
ケースレーインズツルメンツ(株)
コアックス(株)
(株)構造計画研究所
(株)光電製作所
小峰無線電機(株)
(株)コムクラフト
コーンズドッドウェル(株)
- 【サ】 (財)雑賀技術研究所
(株)サンケン
(株)システックリサーチンク
ジー・ティー・エレクトロニクス(株)
島田理化工業(株)
(株)潤工社
(株)昌新
伸光写真サービス(株)
新日本無線(株)
ズース・マイクロテック(株)
スタック電子(株)
住友大阪セメント(株)
(株)住友金属エレクトロデバイス
(株)精工技研
(株)セイントテクノロジー
セキテクノトロン(株)
綜合電子(株)
双信電機(株)
相菱電子化学(株)
(有)ソネット技研
- 【タ】 タキテック(株)
W.L.GORE & ASSOCIATES, INC.
(株)多摩川電子
(株)多摩デバイス
(株)ティアテック
(株)ティエスエスジャパン
(株)ティエステクノロジー
TDK(株)
テクダイヤ(株)
(株)テクノプローブ
(株)デバイス
東京計器(株)
東光通商(株)
東光電子(株)
(株)東芝
- 東洋精密工業(株)
(株)東陽テクニカ
東洋メディック(株)
(株)トーキン EMC エンジニアリング
- 【ナ】 (株)ナカアンドカンパニー
中尾貿易(株)
長瀬産業(株)
日本イーティーエス・リンドグレン(株)
日本LPKF(株)
日本高周波(株)
日本テクトロニクス(株)
日本電産コバル電子(株)
日本電信電話(株)
日本電波工業(株)
日本ナショナルインスツルメンツ(株)
日本ビラー工業(株)
日本放送協会
日本メイコム(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 コーポレーション
(株)ネットウエル
- 【ハ】 ハイソル(株)
(株)ハイ・テクノロジー
白山工業(株)
パナソニックテクノトレーディング(株)
ヒットタイト(株)
ピーティーエム(株)
(株)PVJ
平井精密工業(株)
ファラッド(株)
(株)フジクラ
富士通(株)
(株)フジテレビジョン
(株)フジ電科
扶桑商事(株)
古河 C&B(株)
ベガテクノロジー(株)
本多通信工業(株)
- 【マ】 マイクロウェーブ ファクトリー(株)
ミッツ(株)
三菱電機(株)
三菱電機特機システム(株)
緑屋電気(株)
(有)ミニサーキットヨコハマ
宮崎電線工業(株)
(株)村田製作所
森田テック(株)
- 【ヤ】 ユウエツ精機(株)
ユーエスハイテック産業ジャパン(株)
(株)ユー・エム・サービス
ユーディナデバイス(株)
(株)ヨコオ
横浜電子精工(株)
- 【ラ】 (株)理経
(株)リケン環境システム
理研電具製造(株)
リチャードソンエレクトロニクス(株)
林栄精器(株)
ローデ・シュワルツ・ジャパン(株)
- 【ワ】 (株)ワイ・ケー・コーポレーション
(株)ワカ製作所
和功通信工業(株)
- 【出版コーナー】 ITEM パブリケーションズ
E2 パブリッシング(株)
(株)インコム
CQ 出版(株)
(社)電子情報通信学会
ミマツコーポレーション
リード・ビジネス・インフォメーション(株)

商社取扱出展社一覧

- [A]** ACCEL-RF CORP.
ADVANCED CONTROL COMPONENTS INC.
ADVANCED ELECTRONICS TECHNOLOGY ASSOCIATES, INC.
ADVANCED MICROWAVE, INC.
ADVANCED SEMICONDUCTOR
ADVANCED SEMICONDUCTOR BUSINESS INC.
ADVANCED TECHNICAL MATERIALS, INC.
ADVANTECH-ADVANCED MICROWAVE TECHNOLOGIES INC.
AEROCOMM CO., LTD.
AEROFLEX / INMET
AEROFLEX/KDI-INTEGRATED PRODUCTS
AEROFLEX KDI-RESISTOR PRODUCTS
AEROFLEX METELICS CORP.
AEROFLEX / WEINSCHTEL
AEROTEK CO., LTD.
AKON, INC.
ALAN INDUSTRIES, INC.
ALC MICROWAVE, INC.(ENDWAVE)
ALDETEC, INC.
ALTRONIC RESEARCH, INC.
AMCOM COMMUNICATIONS, INC.
AMERICAN MICROWAVE CORP.
AMERICAN TECHNICAL CERAMICS CORP.
AML COMMUNICATIONS INC.
AMPLICAL CORP.
ANADIGICS INC.
ANADYNE, INC.
ANAREN MICROWAVE, INC.
ANTENNA RESEARCH ASSOCIATES, INC.
APOLLO MICROWAVES LTD.
APPLIED SYSTEMS ENGINEERING, INC.
ARLON, INC. MATERIALS FOR ELECTRONICS DIVISION
ARRA, INC.
ARRIS CXM
ARTECH HOUSE, INC.
ASB INC.
ATLANTIC MICROWAVE CORP.
ATLANTIC MICROWAVE LTD.
ATLANTIC POSITIONING SYSTEMS
AURIGA MEASUREMENT SYSTEMS, LLC
AVAGO TECHNOLOGIES LTD.
AVERNA TECHNOLOGIES INC.
- [B]** BABCOCK, INC.
BARNARD MICROSYSTEMS LTD.
BLUEGIGA TECHNOLOGIES OY
BLUETEST AB
BOARDTEK ELECTRONICS CORP.
BON NETWORKS INC.
BOWEI INTEGRATED CIRCUITS CO., LTD.
BROADWAVE TECHNOLOGIES, INC.
BSC FILTERS LTD.
B&Z TECHNOLOGIES
- [C]** CALIFORNIA TUBE LABORATORY
CAP WIRELESS, INC.
CARLISLE INTERCONNECT TECHNOLOGIES
CENTELLAX INC.
CERAGON NETWORK LTD.
CERNEX, INC.
CHARTER ENGINEERING, INC.
CHRONIX INC.
CIAO WIRELESS, INC.
CISCO SYSTEMS, INC.
CITEL ELECTRONICS CO., LTD.
COLBY INSTRUMENTS, INC.
COLEMAN MICROWAVE CO.
COM DEV LTD.
COMOTECH CORP.
COMPEX CORP.
COMSOL AB
COMTECH PST CORP.
CONTINENTAL MICROWAVE & TOOL CO.
COOPER BUSSMANN
CORNELL DUBILIER ELECTRONICS, INC.
CREE, INC.
CST-COMPUTER SIMULATION TECHNOLOGY AG
C-TECH CO., LTD.
CUMING CORP.
CUSTOM MICROWAVE COMPONENTS, INC.
CUSTOM MICROWAVE, INC.
- [D]** DAICO INDUSTRIES, INC.
DELTA ELECTRONICS, INC.
DIAMOND ANTENNA & MICROWAVE CORP.
DIELECTRIC LABORATORIES INC.
DITOM MICROWAVE, INC.
DORADO INTERNATIONAL CORP.
DOW-KEY MICROWAVE CORP.
DUCOMMUN TECHNOLOGIES, INC.
DYNAMICWAVE TELECOM, INC.
- [E]** E2V TECHNOLOGIES
ECLIPSE MICROWAVE, INC.
EDO RECONNAISSANCE AND SURVEILLANCE SYSTEMS
EKSPLA
ELVA-1 LTD.
EMCORE CORP.
EMERSON & CUMING MICROWAVE PRODUCTS, INC.
EMERSON (JOHNSON COMPONENTS, INC.)
EMPOWER RF SYSTEMS, INC.
EM SOFTWARE & SYSTEMS
ENDWAVE CORP.
ENSIGN POWER SYSTEMS, INC.
ENVIRO MENTOR AB
ERICKSON INSTRUMENTS LLC
EUROPEAN ANTENNAS LTD.
EXCELCIS SEMICONDUCTOR, INC.
FARRAN TECHNOLOGY, LTD.(A SMITHS DETECTION COMPANY)
FASTLAX LTD.
FLEXCO MICROWAVE INC.
FLORIDA RF LABS
FOCUS MICROWAVES, INC.
FRACTUS S.A.
FREESCALE SEMICONDUCTOR JAPAN LTD.
FREQUENCY ELECTRONICS, INC.
- [G]** GENESIS MICROWAVE INC.
GIGALANE CO., LTD.
GIGA-TRONICS, INC.
GLACIER MICROELECTRONICS
GLOBAL COMMUNICATION SEMICONDUCTORS, INC.
GOKCHUN INDUSTRY CO., LTD.
GPS NETWORKING INC.
[H] HEATWAVE LABS, INC.
HEI, INC.
HERLEY-CTI
HERLEY GENERAL MICROWAVE ISRAEL(&HERLEY-MDL,EWSTAS GROUP COMPANIES)
HEROTEX, INC.
HITTITE MICROWAVE CORP.
HNL, INC.
HRL LABORATORIES, LLC
HUBER+SUHNER AG
HVVI SEMICONDUCTORS, INC.
HXI, LLC
[I] IEEE-PRESS
IF ENGINEERING CORP.
IHP
INFINEON
INPHI CORP.
INTELLIGENT EPITAXY TECHNOLOGY, INC.
INTER-CONTINENTAL MICROWAVE, C.E. PRECISION ASSEMBLIES, INC.
IP SOLUTIONS INC.
IQE RF LLC
IRONCAD LLC.
IW (INSULATED WIRE, INC.)
[J] JFW INDUSTRIES, INC.
J MICRO TECHNOLOGY
JOHANSON MANUFACTURING CORP.
JOHN WILEY & SONS, LTD.
[K] KEMET
KENET INC.
KEVLIN CORP.
KJ COMTECH CO., LTD.
K&L MICROWAVE, INC.
KMIC TECHNOLOGY, INC.
KRYTAR
[L] L-3 COMMUNICATIONS, ELECTRON DEVICES
L-3 COMMUNICATIONS, NARDA MICROWAVE-EAST
L-3 COMMUNICATIONS, NARDA MICROWAVE-WEST
LABTECH LTD.
LARK ENGINEERING CO.
LINK MICROTOK LTD.
LINX TECHNOLOGIES, INC.
LOGUS MICROWAVE CORP.
LORCH MICROWAVE
LPKF LASER & ELECTRONICS AG
LUCIX CORP.
LUN' TECH
[M] M/A-COM
MARKI MICROWAVE
MARKI MICROWAVE INC.
MAURY MICROWAVE CORP.
MCL(MICROWAVE COMMUNICATIONS LABORATORIES INC.)
MCL, INC.
MECA ELECTRONICS, INC.
MEGA INDUSTRIES, LLC.
MEGAPHASE LLC
MERRIMAC INDUSTRIES, INC.
MESL MICROWAVE LTD.
MICRO-COAX INC.
MICRO CRYSTAL
MICROKIM LTD.
MICROLAB/FXR
MICRO LAMBDA WIRELESS, INC.
MICRO METALSMITHS, LTD.
MICRONETICS, INC.
MICROSEMI CORP.
MICROSEMI POWER PRODUCTS GROUP (PPG)
MICROSOURCE, INC.
MICROTECH INC.
MICRO-TRONICS, INC.
MICROWAVE AMPLIFIERS LTD.
MICROWAVE CIRCUITS, INC.
MICROWAVE COMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.(MCLI)
MICROWAVE DEVELOPMENT LABORATORIES, INC.
MICROWAVE DEVICE TECHNOLOGY
MICROWAVE DYNAMICS
MICROWAVE ENGINEERING CORP.
MICROWAVE SOLUTIONS, INC.
MICROWAVE TECHNOLOGY CORP.
MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
MIDWEST MICROWAVE INTERNATIONAL, LTD.
MILLIMETER WAVE PRODUCTS, INC.
MILLIREN TECHNOLOGIES, INC.
MILLITECH CORP.
MINIMIX BROADBAND, INC.
MINI-CIRCUITS
MINI-CIRCUITS LABORATORY, INC.
MINI-SYSTEMS, INC.
MI TECHNOLOGIES, LLC
MITEQ, INC.
MODCO, INC.
MODELITHICS INC.
MPDEVICE CO., LTD.
M-PULSE MICROWAVE INC.
MTRONPTI
MUEGGE ELECTRONIC GMBH
[N] NEARFIELD SYSTEMS, INC.
NEXTEC MICROWAVE & RF INC.
NICOMATIC
NITRONEX CORP.
NORDEN MILLIMETER, INC.
NORTHROP GRUMMAN SPACE TECHNOLOGY, MICROELECTRONIC PRODUCTS & SERVICES
NURAD TECHNOLOGIES, INC.
[O] OHMITE
OLESON MICROWAVE LABS.
OMNIYIG, INC.
ORBIT/FR ENGINEERING LTD.
OSCILLOQUARTZ SA
[P] PASCALL ELECTRONICS, LTD.
PASTERNAK ENTERPRISES, INC.
PAYTON PLANAR MAGNETICS LTD.
PENN ENGINEERING COMPONENTS
PEREGRINE SEMICONDUCTOR, INC.
PHASE MATRIX, INC.
PHOTLINE TECHNOLOGIES

商社取扱出展社一覧

- PICOMETRIX LLC
 PICONICS, INC.
 PILKOR ELECTRONICS CO., LTD.
 PLANAR MONOLITHICS INDUSTRIES, INC.
 PLEXIM GMBH
 POLE ZERO CORP.
 POLYPHASE CORP.
 PRESIDIO COMPONENTS, INC.
 PREWELL CO., LTD.
 PULSAR MICROWAVE CORP.
- [Q]** QPAR ANGUS LTD.
 QUINSTAR TECHNOLOGY, INC.
 QWED SP. Z O.O.
- [R]** RADANT MEMS
 RADAR TECHNOLOGY, INC.
 RADIAL INC.
 RADIO METER PHYSICS GMBH
 RADITEK
 RALTRON ELECTRONICS CORP.
 REACTEL, INC.
 RELCOMM TECHNOLOGIES, INC.
 REMEC DEFENSE & SPACE, INC.
 RESOTECH, INC.
 RF COAX INC.
 RFHIC CO.
 R.F. HITEC, INC.
 RFIC SOLUTIONS, INC.
 RFIC TECHNOLOGY CORP.
 RF MICRO DEVICES, INC.
 RF TECHNOLOGIES, LLC.
 RH LABORATORIES, INC.
 RLC ELECTRONICS, INC.
 ROGERS CORP. ADVANCED CIRCUIT MATERIALS DIVISION
 ROSENBERGER
 RS MICROWAVE COMPANY, INC.
- [S]** SAGE LABORATORIES INC.
 SANGSHIN ELECOM CO., LTD.
 SAS LANSDALE (FORMER AEL (AMERICAN ELECTRONIC LABORATORIES),
 A PART OF BAE SYSTEMS FOR ANTENNA PRODUCTS)
 SCIENTIFIC MICROWAVE CORP.
 SECTOR MICROWAVE INDUSTRIES, INC.
 SEMELAB PLC
 SEMFLEX, INC.
 SIERRA MICROWAVE TECHNOLOGY
 SIRIT INC.
 SKYXROSS, INC.
 SKYWORKS SOLUTIONS, INC.
 SONNET SOFTWARE, INC.
 SONOMA INSTRUMENT
 SONOMA SCIENTIFIC, INC.
 SOPHIA WIRELESS, INC.
 SOUTHWEST MICROWAVE, INC.
 SPACEK LABS, INC.
 SPECTRA-MAT, INC.
 SPECTRUM CONTROL, INC.
 SPECTRUM ELEKTROTECHNIK GMBH
 SPECTRUM MICROWAVE, INC.
 SPIRENT COMMUNICATIONS LTD.
 SSI CABLE CORP.
 STANFORD RESEARCH SYSTEMS, INC.
 STANGENES INDUSTRIES, INC.
 STATE OF THE ART, INC.
 STC MICROWAVE SYSTEMS, ARIZONA (IEI SIGNAL TECHNOLOGY CORP. ARIZONA)
 STC MICROWAVE SYSTEMS, OLEKTRON (IEI SIGNAL TECHNOLOGY CORP. OLEKTRON)
 STEALTH MICROWAVE, INC.
 STRATEDGE CORP.
 SUNNY ELECTRONICS
 SV MICROWAVE INC.
 SYFER TECHNOLOGY, LTD.
 SYNERGY MICROWAVE CORP.
- [T]** TACONIC CO., LTD.
 TECHFILM SERVICES INC.
 TECHTROL CYCLONETICS, INC.
 TECOM INDUSTRIES, INC.
 TEGAM INC.
 TELEDYNE COAX SWITCHES
 TELEDYNE COUGAR (COUGAR COMPONENTS)
 TELEDYNE MICROWAVE
 TELEDYNE MICROWAVE, INC.
 TELEDYNE RELAYS
 TELEDYNE STORM PRODUCTS CO.
 TERABEAM/HXI-A DIVISION OF TERABEAM, INC.
 THE FERRITE CO., INC.
 THE FERRITE COMPONENTS, INC.
 THE MCGRAW-HILL CO.
 THE PHOENIX COMPANY OF CHICAGO, INC.
 THE WAVEGUIDE SOLUTION LTD.
 TIMES MICROWAVE SYSTEMS
 TLC PRECISION WAFER TECHNOLOGY, INC.
 TRAK MICROWAVE CORP.
 TRAK MICROWAVE LTD.
 TRANSCOM, INC.
 TRANS-TECH, INC.
 TRILITHIC, INC.
 TRIQUINT-WJ
 TROICOM, INC.
 TRONER INC.
- [U]** ULTIMETRIX, INC.
 UNITED MONOLITHIC SEMICONDUCTORS S.A.S.
 UNIVERSAL MICROWAVE TECHNOLOGY, INC.
 UNIVERSAL SWITCHING CORP.
- [V]** VECTOR TELECOM PTY LTD.
 VECTRON INTERNATIONAL
 VERTEX MICROWAVE PRODUCTS, INC.
 VIDA PRODUCTS, INC.
 VIRGINIA DIODES, INC.
 VTD/VERSPECHT-TEYSSIER-DEGROOTE S.A.S.)
 VUBIQ, INC.
 VUBIQ, INC.
- [W]** WAVE TECH CO., LTD.
 WEINSCHEL ASSOCIATES
 WERLATONE, INC.
 WEST • BOND INC.
 WIDE BAND SYSTEMS, INC.
 WINCHESTER ELECTRONICS CORP.
 WIPL-D D.O.O.
- [X]** XICOM TECHNOLOGY, INC.
[Y] YANTEL CORP.
- [Z]** ZELAND SOFTWARE, INC.
 ZOMEGA TERAHERTZ CORP.
 アイ電子 (株)
 (株) エディックシステムズ
 (有) ギガ・テクノビジョン
 (有) 清田製作所
 (株) テレパワー
 東京特殊電線 (株)



大学コーナー出展校・研究室一覧

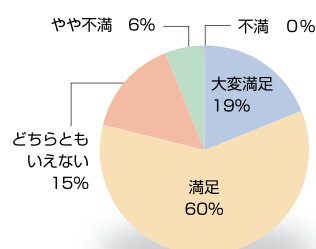
東北大学 水野研究室・澤谷研究室／東北大学 坪内研究室／東北工業大学 沢田研究室／埼玉大学 電気物理研究室／東京工業大学 荒木研究室／東京工業大学 安藤・広川研究室／東京工業大学 松澤・岡田研究室／東京工業大学 益研究室／東京工業大学 高田研究室／東京工業大学 阪口研究室／東京理科大学 越地研究室／東京理科大学 村口研究室／東京大学 廣瀬研究室／電気通信大学 矢加部研究室／国士館大学 二川研究室／青山学院大学 橋本研究室／神奈川大学 許研究室／神奈川大学 穴田研究室／豊橋技術科学大学 無線ネットワーク研究室／名古屋工業大学 大里研究室／龍谷大学 栗井・張研究室／京都大学 橋本研究室・大村研究室・山川研究室／大阪大学 小牧研究室／大阪府立大学 宇宙物理学研究室／兵庫県立大学 太田・河合研究室／岡山県立大学 大久保・岸原研究室／呉工業高等専門学校 黒木研究室／山口大学 真田研究室・久保研究室／愛媛大学・福岡工業大学・九州産業大学 松永研究室・福岡研究室／九州大学 吉田・金谷研究室

6. アンケート結果

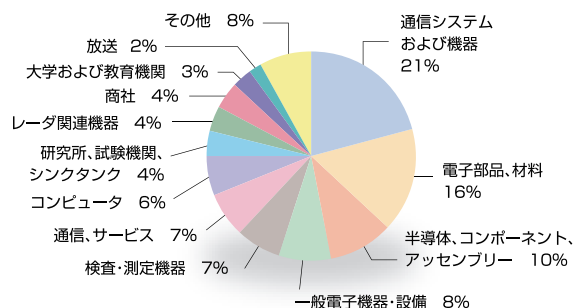
来場者アンケート結果

MWE 2008 全体について

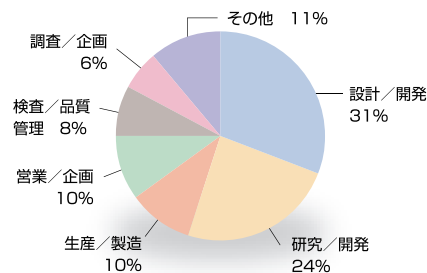
▼MWE 2008 全体の満足度は？



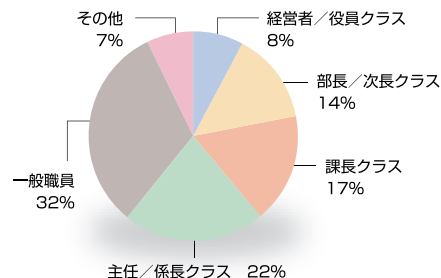
▼あなたの業種は？



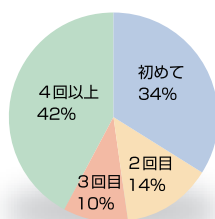
▼あなたの職種は？



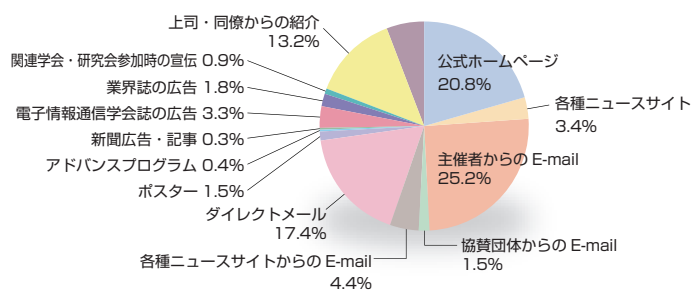
▼あなたの役職は？



▼あなたの来場回数は？

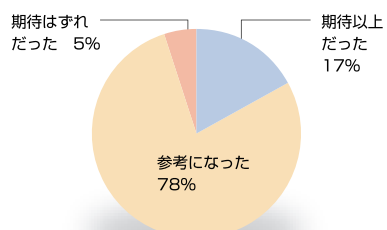


▼MWE 2008 の開催を何で知りましたか？

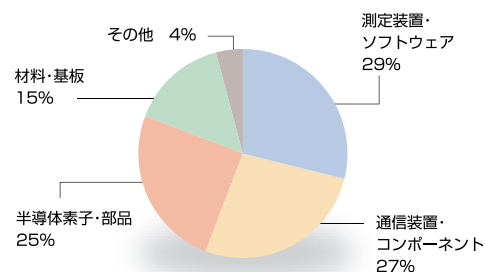


展示会について

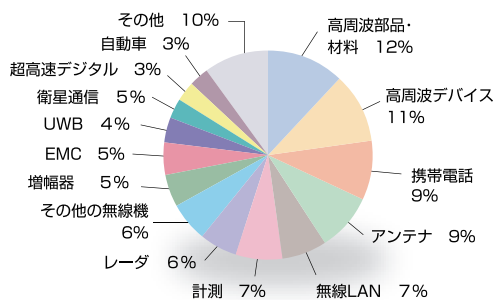
▼展示内容の印象は？



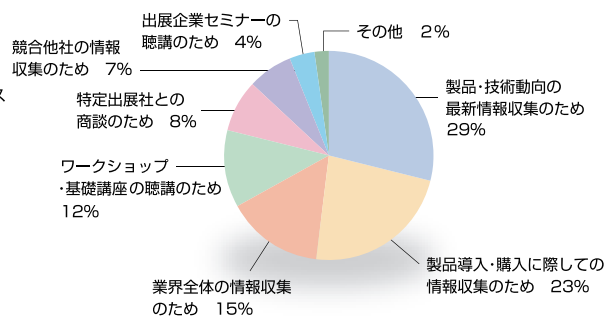
▼最も参考になった展示分野は？



▼あなたの専門技術分野は？

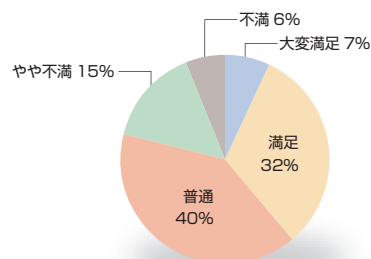


▼あなたの来場目的は？

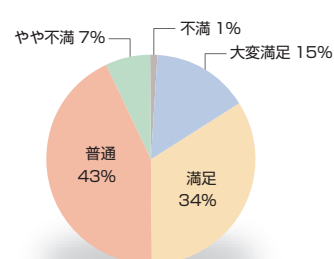


❖ 出展社アンケート結果

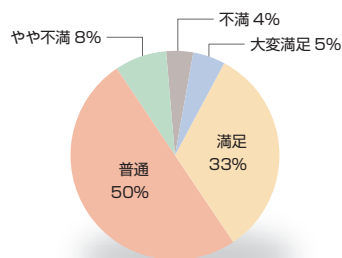
▼貴社ブースへの来場者数について



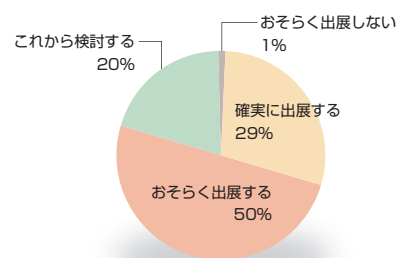
▼来場者の質について



▼具体的な成果について



▼2009年の出展について



7. あとがき

本年の MWE 2008 は、これまでで最も多くの方々にご参加いただくことができました。これは、MWE がマイクロ波関連のイベントとして確実に定着した現れであると考えられます。基礎講座を原点に返って充実させるとともに、エレクトロニクス実装学会など新たな協賛団体を迎えてワークショップを実装技術など研究開発の現場で求められている内容としたことが、多くの参加者に支持されたものと自負しています。

現在、社会情勢は激しい変動の中にありますが、マイクロ波技術には引き続き大きな期待が寄せられています。そのような中、各種技術の情報発信や討論の貴重な場として本 MWE をさらに発展させて行く所存です。

一方、マイクロウェーブ展は 2009 年の 20 回目という記念すべき展示会を控え、出展社数、展示総小間数、来場者とも過去最高の規模となりました。一般展示のみならず、特別企画展示、特別企画セミナー、過去最高の出展数となった大学展示コーナーなど、充実した魅力ある企画内容で多くの参加者を惹きつけることができました。

最後に、MWE 2008 の開催に多大なご尽力をいただいた多くの方々に深く感謝の意を表し、この場をお借りいたしまして厚く御礼いたします。

❖ 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/>