

出展企業から…… トヨタ自動車株式会社

分かりやすく体験が可能な展示

トヨタとしての取り組み

ITS 世界会議愛知・名古屋 2004 では、新たな潮流として「市民参加と体験型」が基本コンセプトに掲げられました。トヨタでも、「ITS の真のユーザーである一般市民」向けにできるだけ分かりやすく体験が可能な展示を心がけ参加しました。ポートメッセで開催された展示会には、日野自動車とダイハツ工業との共同ブースを出展するとともに、日本組織委員会が主催するテクニカルツアー（TT2）において、トヨタ独自の取り組みとして、フォレストスタヒルズを会場に、ITS の取り組みコンセプトの紹介や最先端技術を搭載した車両の試乗会等を行いました。

トヨタ・日野・ダイハツ 共同ブース展示 (ポートメッセなごや)

「Drive ITS Dreams.」をテーマに、広く一般市民にも分かりやすい展示の工夫として、ITS への取り組みを「安全」、「環境」、「利便」の3テーマか



トヨタ、日野、ダイハツ共同ブース

ら説明したほか、トヨタの考える将来のITS 社会をナレーターがCG 映像等を使い具体的に紹介するとともに、最先端技術を搭載したマジスタベースのITS 車両を展示し、自動車とITS の関わりについて紹介。個別技術展示でもシミュレーターや実機を多く使い、できるだけ体験できる内容としました。また、愛・地球博におけるトヨタの取り組み等も合わせて紹介。

屋外では、プリウスを使った「駐車アシスト」の実演も行い、多くのお客様に試乗をいただきました。

ショーケース (フォレストスタヒルズ)

「20XX 年には 車、交通社会はこうなる」をテーマに ITS への取り組みコンセプトと、その実現に向けた具体的な技術開発を通じ、トヨタが目指す未来の車、交通社会の一端を CG 映像や PM (Personal Mobility <1 人乗りのパーソナルモビリティ>) 等を使い、分かりやすく紹介。

また、フォレストスタヒルズの構内路や駐車場等を利用し、研究開発中の「ナビ協調安全運転支援システム」や「レーザー触角運転支援」のほか、すでに商品化されている「プリクラッシュセーフティシステム」や「低速車間制御」等の体験試乗を行いました。



ショーケースにおけるナビ協調安全運転支援

ITS 世界会議愛知・ 名古屋を振り返って

メディアによる事前 PR の効果もあり、トヨタブースで実施した市民向けアンケート結果では、7 割以上の来場者に ITS の予備知識があり、ITS が生活の中に浸透しはじめているとの実感がありました。トヨタ展示についても最新技術を体験型の展示構成としたことにより、一般市民にも ITS の一端を理解していただけたと考えています。

また、ショーケースについては、研究開発中の機能を試乗中心に紹介することで、今後の安全技術の中心となっていく ITS 技術を実際に体感していただきました。

今後の課題として、市民参加コンセプトの継承はもちろん、「車車間通信」、「路車間通信」、「歩車間通信」など人とクルマとインフラが通信で結ばれる環境を整えるため、官学民の連携を一層強化していくことが必要との印象を強くもちました。

(IT・ITS 企画部企画室、相原 誠)

出展企業から……日本電気株式会社

「つながる世界、 つなげる NEC」がテーマ

はじめに

「第11回ITS世界会議愛知・名古屋2004」において、NECはNECエレクトロニクスと共同で出展を行いました。今年は「つながる世界、つなげるNEC」をテーマに、「道路交通サービスのためのソリューション」、「歩行者サービスのためのソリューション」、「ドライバーサービスのためのソリューション」、「クルマに関連する事業のためのソリューション」および「クルマのための半導体ソリューション」の5つのコーナーと、ITS関連テクノロジーのコーナーに分けて、ITS関連ネットワーク技術やクルマの高機能化のための半導体技術などを展示しました。

道路交通サービスのためのソリューション

出展内容:「ロードウォッチャー」、DSRCへの取り組み——など

「ロードウォッチャー」とは道路管理の高度化と安全走行をサポートするもので、NEC独自開発の赤外・可視ハイブリッドカメラでの画像処理を採用しています。「ロードウォッチャー」、DSRCなど、新しいサービスを可能とする機器について、広く一般の方々にご理解頂く良い機会となりました。

歩行者サービスのためのソリューション

出展内容:「インフォサイン」、UNIVERSALROBO、障がい者等ITバリアフリープロジェクト——など

「インフォサイン」とは、NECが開発したBluetooth搭載無線情報標識で、携帯電話との連携により、GPSが利用できない場所での歩行者への経路案内を実現するものです。ITS世界会議と同時期に開催されたITSフェスティバル2004において、「インフ

ォサイン」は歩行者ITS体験デモでの無線情報標識として、多くの市民の方に関心を持っていただきました。

ドライバーサービスのためのソリューション

出展内容:プローブ情報システム、エコドライブ診断システム——など

プローブ情報システムは車を走行させるセンサーとしてデータ収集から加工、情報提供までをシームレスに実現するものです。1,000台規模のプローブタクシーを利用して行われていた名古屋実験において、NECの保有するデータクレンジング、マッチング、マイニングなどの技術を用い、車両から収集した情報を分析・加工して付加価値情報を生成し、会場あるいはショーケースでの最短経路検索システムや、車両動体管理システムに、リアルタイムに情報を提供しました。

クルマに関連する事業のためのソリューション

出展内容:CEVカーシェアリングシステム、サービスステーションでの情報提供サービス——など

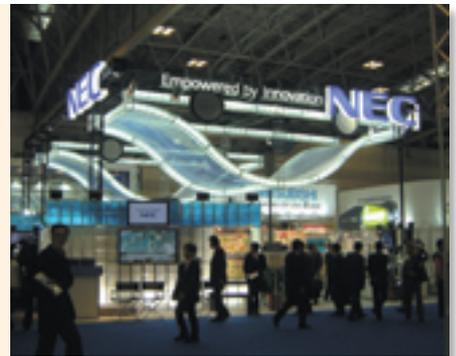
ITS技術を活用し、車両共同利用サービスの展開を容易とするCEVカーシェアリングシステムや、クルマから収集した車両情報に基づき、個々のクルマに応じた様々なサービスを実現するガソリンスタンドでの情報提供サービスなど、暮らしに身近になりつつあるソリューションを展示し、広くご理解いただきました。

クルマのための半導体ソリューション

(NECエレクトロニクス)

出展内容:各種プロセッサ、デバイス——など

クルマのあらゆるところで活躍し、



NECブース

ITSを支えている数多くのプロセッサ、デバイス群を展示。普段は見ることのできないクルマの中身に多くの電子機器が使われていることに、興味を持っていただきました。

ITS関連テクノロジー

出展内容:車々間通信ネットワーク「FleetNet」、高速移動体向けネットワークソリューション、ロボット「PaPeRo」——など

近隣の複数車両を繋ぎ情報交換する事により、クルマの安全走行を促し、エリア内におけるきめ細かな情報サービスが可能となる車々間通信をはじめ、時速300km走行でもブロードバンドでインターネット接続が可能となる高速移動体向けネットワークソリューション、老若男女問わず楽しんでいただけたロボット「PaPeRo」などを通じ、NECの先端技術を多くの方々にご覧いただきました。

全体を通して

今回のITS世界会議は市民参加型ということで、会場には子供から年配の方々までと、非常に幅広い年齢層の一般の方々にいらしていただくことができました。「ETCは最近よくテレビで耳にするけれど、ではITSって何?」という皆様にも、ITSとは何かをご理解いただき、また実際に体験していただく大変良い機会であったと考えています。これからも、NECは「つなげるNEC」として、人とクルマと道に関連するあらゆる情報を融合し、新たな付加価値を生み出していきたいと考えています。

(ITS事業推進センター、前川 誠)

3つのコーナーに分けて展示

東芝のブースにおいては、3つのコーナーに分けて製品やシステムの展示を行いました。

Automotive World

まず「Automotive World」では、安全で快適なドライブ空間実現を支援する各種システムを紹介しました。「モバイル放送」では受信機能モジュールのロードマップを展示説明する一方で、このモジュールを使用した製品例の参考出展をしました。ディスプレイ一体型の映像・音声受信機や、オーディオ専用機の2種類で、車内でモバイル放送を楽しむと同時に、自宅で楽しむこともできる車載用/家庭用兼用システムとして、モバイル放送の新しい楽しみ方を提案しました。一方、「地上デジタルテレビ放送」では、受信機能モジュールを用いて、ハイダウエイ型装置形式で展示し、データ放送の受信表示や高画質映像表示などの高機能性をアピールしました。「広ダイナミックレンジCMOSカメラ」では、トンネル出口で強い光を受けたときでも、画像の鮮明さを失わず対象物をくっきり表示するデモを行いました。「車周辺監視システム」では、車の全周をあたかも真上から見たように表示し、死角をなくすことで、発進時、駐車時などの低速運転時の安全が確保できることをアピールしました。

Semiconductor & Technology World

二番目の「Semiconductor & Technology World」では、「ナビゲーション用 SoC (System on

Chip)」、「SiC パワーデバイス」のほか、車内LANを中心として構成される情報系およびボディ系のさまざまな半導体を紹介しました。「ナビゲーション用 SoC (System on Chip)」は、3Dグラフィック機能を内蔵し、立体的な地図を高品位に描画できること、「SiC パワーデバイス」は次世代低損失パワーデバイスとして注目されていることをアピールしました。

ITS World

三番目の「ITS World」では、スマートライフの創造というコンセプトの下、次の各システムについて展示を行いました。原子力工学を応用し、車一台一台の挙動をリアルに再現した「マイクロ交通流シミュレータ」、ETCの応用サービスとして、所用時間算出技法を活用し、渋滞発生と料金割引レークのシミュレーションにより交通流

の平滑化実現を支援する「ETC 応用交通需要管理支援システム」、音声認識・合成技術およびICタグと光を使った、博物館等施設内における“音と光”による人に優しい「歩行者支援情報システム」など。このコーナーには、官公庁関係者や大学関係者などの専門家の方々が多く来場され、当社の独自技術に対して多くの質問が寄せられ、関心の高さが窺えました。

全体を通してみると、一般市民の参加も多く、普段見ること・知ることのできないシステムに触れていただく良い機会を提供できたと思っております。今後も東芝の強みであるコア技術を中心に積極的に研究開発を推進し、ITSの発展に寄与していきたいと考えております。

(自動車システム事業統括部
自動車システム企画部、藤井 尚)



東芝ブース

出展企業から……株式会社日立製作所

THE NEXT STAGE is HERE

世界会議参加の目的

日立グループでは、ITS 世界会議をグループの持つ ITS 技術を世界中の関係者に広く公開する場と捉え、毎年積極的に参加しております。特に本年は、9年ぶりに日本国内で開催されたこともあり、この10年間の集大成の意味も込めて、日立グループが有している最先端のテクノロジーを、全てお見せすることを目標にいたしました。

コンセプト

日立グループでは、ITS は黎明期を過ぎ、実用化段階に来ていると思っております。昨年の第10回マドリッド会議では「Going to NEXT STAGE」のコンセプトを掲げさせていただき、「日立グループと一緒に次の実用化ステージに行きましょう」と訴えさせていただきました。

本年、名古屋ではさらにそれを一歩進めて「THE NEXT STAGE is HERE」、まことに生意気ではありますが、「次のステージはここ（日立グループ）にあります。」との思いを込めさせていただきました。サブテーマは「車社会とユビキタス情報社会の融合を目指して」としました。これは、「安全・安心・快適な ITS 社会の実現に向けて、人・車・道路など移動に関するあ

らゆるフィールドにおいて、シームレスにつながる製品・システムを提供させていただきます。」との思いを込めたものです。

出展内容の紹介

展示ブースの構成としましては、テーマ映像と3つのカテゴリーに分類した出展コーナーといたしました。

テーマ映像では、最新の LCOS (Liquid Crystal On Silicon) 方式100型ディスプレイを中心とした3面の画面を用いて、シチュエーションの異なる3組の主人公がそれぞれの生活をしている中で、気づかないうちに日立の ITS 技術を使用している様子を表現しました。

展示コーナーでは、約30テーマの出展品について、安全・安心な移動空間を構築する道路基盤にかかわる製品からなる「I STAGE」(Infrastructure Stage)、便利で快適な生活をサポートする「S STAGE」(Services Stage)、およびそれらを支える高信頼性・高性能な技術を紹介する「T STAGE」(Technology Stage)の3コーナーで展示しました。この3コーナーを並べますと、語呂合わせになりますが「I・T・S」となります。一方、セッションにおいても10件の発表をいたしました。この発表との連携を考慮し、発表と展示の両面から日立の ITS をご紹介するようにいたしました。

日立ブース



今回のコンセプトに則った展示品の一例を紹介いたしますと、「S STAGE」では、可搬型ハードディスク iVDR (information Versatile Disk for Removable usage)を用いた、家庭(職場)から、車内あるいは歩行中まで様々な

生活シーンで、共通のコンテンツを利用できるシステムの提案をさせていただきました。この iVDR は、既存のハードディスクと異なり、紛失等した場合にも情報漏洩とならないようにセキュリティ面が強化されており、安全面を低下させることなく、利便性を大きく向上させることが可能となります。

成果、反響

展示会場には6万人を超える来場者があったと伺っておりますが、日立ブースにも多くの方にご来場いただきました。この場を借りてお礼を申し上げたいと思います。来場いただいた方々には概ね好評であり、改めて当社の技術力・総合力を感じていただけたと自負しております。

特に、テーマ映像につきましては、多くの方に、興味を持って見ていただくことができました。一方、それぞれの出展製品につきましては、少し技術面の紹介が多く、一般来場者の皆様にはわかりにくかったように思われました。私どもにとりましては、これほどまでに多くの方々が ITS に期待を寄せられているのかということを変更して実感させられた次第です。今後、この期待を裏切らぬように努力してまいりたいと存じます。

最後に

今回のコンセプトである「自動車社会とユビキタス情報社会の融合による市場拡大」はもとより、今まで培ってきた技術・経験を生かし安全・安心・快適な ITS システム作りに貢献していく所存であります。

(トータルソリューション事業部 公共・社会システム本部 ITS 推進センター、飯田良二)

DSRC を中心に 多岐にわたる技術を展示

当社ブースの展示内容

当社ブースでは以下3つのコンセプトを基にゾーンを分けて展示を行いました。

- ・DSRC (狭域専用無線通信)
- ・インフォメーション&ネットワーク
- ・セーフティ&セキュリティ

DSRC ゾーン

DSRC ゾーンでは、「これから始まる新しいカーモバイルライフ」と題して、ガソリンスタンドやドライブスルー等で受けられる様々なDSRCサービスを物語風にアレンジした「DSRCシアター」を、コンパニオンが分かりやすく演じました。安全・安心、便利で快適な近未来の車社会を実感していただけだと思います。

また隣接して、第2世代型ETCとも云うべき、当社が日本で初めて開発した「DSRC音声ガイダンスシステム」を体験できる「DSRC実体験コーナー」を設置しました。「その時、その場で、その人に」に合った有効な音声情報を体感していただきました。

「DSRCシアター」、「DSRC実体験コーナー」とも連日大変な盛況で、幼年・若年から熟年層に至るまで多くのお客様に、素晴らしいITS社会がすぐそこまで来ていることを認識していただけだと思います。

インフォメーション&ネットワークゾーン

インフォメーション&ネットワークゾーンでは、カーナビを中心に、次世代カーナビ専用LSI「ナビコア」、テレマティクス向けJAVAテクノロジー、高精度音声認識技術を用いた音声インタフェース等をパネルやステージで紹介するとともに、車載用デジタル放送受信機やETC車載器の実物展示も行いました。自動車機器に係わる多くの専門家の方々に、当社の新技術・新製品をご覧いただきました。

セーフティ&セキュリティゾーン

セーフティ&セキュリティゾーンでは、高度な暗号技術を取り入れた電子キーシステム、前方の車両を監視するための小型・高性能ミリ波レーダ、道路監視用の支援システムやカメラ等の展示と実演を行いました。多くの専門家の方々に、車載器のみならずインフラに至るまで幅広い当社のキーテクノロジーをご認識いただけだと思います。

今後の展開

初の市民参加型となった「ITS世界会議愛知・名古屋2004」は、多くの



三菱電機ブース

方々にご参加いただき成功裡に終わりました。これまで比較的馴染みの薄かった「ITS」というものが、非常に便利で身近な存在として、一般の方々にも大きくアピールできたと自負しております。

2004年8月に開催されたスマートウェイ推進会議の提言「ITS、セカンドステージへ」では、2007年度に本格的なITS社会を実現するための展開シナリオが示されました。当社は、今回の展示会でも披露させていただいたように、道路インフラ・自動車機器・情報通信・セキュリティ等々幅広い分野で高度な技術を有しております。今後もITSの早期展開に向けて寄与して参ります。「夢いっぱいITS未来博」が一時の「夢」で終わることなく、「現実」に向けて当社は邁進して行く所存です。

(ITS推進本部、有賀 均・青木大輔)