第20回 ITS世界会議東京2013

まもなく開幕

14日―18日 東京ビッグサイトほか

交通事故や渋滞の削減、エネルギーの有効利用や二酸化炭素排出削減など社会のさまざまな課題を解決するソリューションとしてITS（高度道路交通システム）を使った技術の実用化が注目されている。こうした中、14日（月）から18日（金）まで「ITS世界会議東京2013」が東京・有明の東京ビッグサイトなどで開かれる。主催はITS世界会議東京2013日本組織委員会。ITS普及に向けたテーマを国内外の専門家らが議論する多数の会議セッション、展示会やデモンストレーションなどが催される。最先端のITSに触れられる機会でもあり市民参加も広く呼びかけている。

世界連携、基盤づくり

2020年東京五輪で実運用へ

ITS世界会議は欧州、アジア・太平洋、米国の世界3地域を代表するITS団体が毎年持ち回りで開催。日本で開かれるのは1995年の横浜、2004年の名古屋に次いで9年ぶり3回目となる。ITS関連では産学官関係者が集結する最大規模のイベントだ。技術開発、政策、市場動向などの議論と情報交換をし、交通社会におけるさまざまな課題解決とビジネスチャンスの創出を目的としている。

ITSは従来のナビゲーションの技術から自動運転のコア技術へ、そしてビッグデータの活用で車社会を変えていく時代にあるとされる。このためには「基盤となるプラットフォームの標準化や、市民のグローバルな意識統一が必要」（渡邉浩之日本組織委員会会長）。ITS世界会議は20回目の節目を迎え、グローバルで共通する課題解決に向け世界で連携して取り組んでいく議論をスタートする機会と位置づけられている。

14日に東京国際フォーラムで行われる開会式に続いて、15日から4日間、会議セッションや、展示会、デモンストレーションなどが東京ビッグサイトをメーン会場にくり広げられる。今回の会議テーマは「Open ITS to the Next」。従来の安全や渋滞の解消だけでなく、環境負荷低減のためのエネルギー最適利用、ビッグデータ処理による個人向けサービス、防災や減災に役立てることなどがコンセプトとなっている。

また日本のITS技術は世界の中でも産学官が連携して技術開発や市場導入を進め、最先端に位置するとされる。巨大都市である東京ならではの実証成果など、広く発信する機会とされる。特に2020年の東京オリンピック開催に向けては、招致計画においてITSなどの先進輸送システムを用いて大会運営を行うことを明記している。今回のITS世界会議で披露される先端技術は、オリンピックに向け実運用していくための布石としても注目される。

具体的にはまず、専門家らが登壇するセッションでは、全部で250プログラムが行われる。国内外から政策立案者や企業トップレベルの登壇者を中心に政策的・戦略的な議論が行われるプレナリーセッション、産官学の有識者がITSの効果、課題などを取り上げるエグゼクティブセッション、あらかじめ審査により採択された論文セッションなど多数、行われる。

アジア太平洋地域のITS整備を目指す「ITSガイドライン」は17日14時から発表される。モータリゼーションの急速な進展で事故や渋滞、環境問題などさまざまな課題を抱えるアジア各国がITSを計画的に整備しやすいよう、日本、中国、韓国、インドネシア、タイなど各国のITS組織で構成されるITSアジアパシフィックが作成。政策目標の立案からインフラ整備を含めた各サービスの導入計画、官民の運用体制などを包括的に取り扱う。

日本としては道路交通情報をリアルタイムにカーナビゲーションに表示するVICSや高速道路の料金自動収受システム（ETC）などのITSサービスを普及させてきた経験を生かし、アジア各国への海外展開を目指し、導入ノウハウなどを提供していく予定。

★ITSとは……Intelligent Transport Systemsの略称。最先端の情報通信技術を活用して安全、快適かつ円滑な交通社会の実現を目指す交通システム。ETCやカーナビゲーションなどが実用化された代表的な技術。世界会議開催当初はITSの用語もなかったが、95年の横浜市で開かれた「第2回ITS世界会議」において日本の研究者から「ITS」の用語が提唱され、世界共通用語として定着した。今後は自動運転技術やビッグデータの活用が期待されている。

世界共通の課題解決を目指すITS

- 事故や渋滞の削減
- 若者のクルマ離れ
- 環境・エネルギー対策
- 経済の活性化
- 人口の高齢化

↑ ITSで課題解決を目指す

- 情報通信技術や制御技術を駆使
- 人、道路、自動車の間で情報の受発信

関連技術の展示会開催

最新システムをデモ体感

昨年ウィーンで開催されたITS世界会議2012

世界30カ国・地域から220社・団体が700小間の規模で集う展示会はビッグサイト西ホールで開催。自動車メーカーやエレクトロニクス関連企業などによる、ITS関連技術、商品、システム、サービスがブースで展示される。車と車の間を結ぶ通信を利用した追突防止システム、駐車支援システムなど自動運転の基盤となる運転支援システム、災害発生時の情報対応システムなどが見どころとなる。

15日、16日の12時半からは展示会場内アトリウムで「世界のITSリーダーによる公開トークセッション」を開催。GM、フォード、BMW、日産自動車、トヨタ自動車など自動車メーカーの研究開発リーダー、ICT業界のリーダーなどが登壇し、高度運転支援と自動運転の将来、自動車やスマートフォンから収拾されるビッグデータを活用するための潜在力や課題などを公開で語る。

実際に試乗などができるデモンストレーション「ショーケース」はITS世界会議ならではの多彩な内容。屋外や公道も使って、実験段階や実用化が近いサービスやシステムの見学や体験ができる。九つの「テクニカルビジット」では、最新のITSを運用している道路、列車、港湾をコントロールする中央施設を半日使って訪問。新しい交通社会に向けた取り組みを経験できる。

会議終了後にも19日から20日まで1泊2日の日程で「ポストコングレスツアー」として、六つのツアーが用意されている。愛知県、長崎県、岩手県など全国に飛び出し、最新のITS運用地域を訪問する。

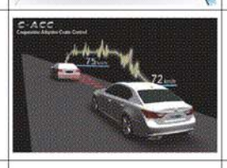
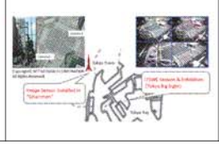
期間中でのスケジュールとしては17日、18日を広く市民への参加を見込んだ一般公開日として設定。タレントの菊川怜さんなどが参加して近未来のITS技術の役割や可能性など楽しみながら理解できるステージも開かれる。

なお、ITS世界会議への登録費は1日8万円。ただし展示会やショーケースは事前登録すれば無料、当日申し込みの場合は2000円。テクニカルビジットとポストコングレスツアーは1ツアー3000円から。詳細はwww.itsworldcongress.jp/へ。

「CEATEC JAPAN2013」「東京モーターショー2013」との連携企画も実施（写真はCEATEC会場での自動運転デモ）

ショーケース

所要時間はデモンストレーションにより25－90分程度

	名称	イメージ	デモンストレーター
交通安全・渋滞解消へのさらなる取り組み	GS 次世代DSSS（I2V）	路車間通信による安全運転支援システムの体験	UTMS協会 UTMS協会会員会社 警察庁 警視庁
	GS 通信利用型先進安全自動車（V2V, V2P）		国土交通省自動車局 ASV推進検討会（ASV5デモ対応タスクフォース） ASVメンバー会社等（16社）
	GS 高速道路サグ部の交通円滑化サービス（I2V, V2V）		国土交通省道路局 国土交通省国土技術政策総合研究所 スマート交通流制御研究会（カーメーカー5社） 道路新産業開発機構
	GS ITSスポットサービス（I2V）		国土交通省道路局 国土交通省国土技術政策総合研究所 道路新産業開発機構 首都高速道路 「ITSスポットショーケース」プロジェクトチーム
	GS モバイル通信とITSスポットの協調サービス（I2V）		国土交通省国土技術政策総合研究所 道路新産業開発機構 東日本高速道路 中日本高速道路 首都高速道路 次世代の協調ITSに関する共同研究メンバー会社（2社）
	「進化する道路交通情報通信システム」～VICSサービスは次世代へ～		道路交通情報通信システムセンター
	コミュニティ・ゾーンにおける安全支援		アイシングループ（アイシン精機）
	モビリティ協調デモンストレーション		本田技研工業
	高速道路における高度運転支援技術		トヨタ自動車
	画像センサーを活用した交差点信号制御		東京大学 警視庁

TOYOTA

EV（電気）＋HV（ハイブリッド）＝PHV

EVとHVのいいとこどりの「プリウスPHV」（プラグイン ハイブリッド）

世の中の動きに敏感に、と思っていても、プリウスPHVに乗ったことのない人は多いのではないか。
そもそも知らないとか、興味がないと言う人もいるかもしれない。
これからのエネルギー利用に対する、トヨタのひとつの回答がプリウスPHVだ。

近距離は「EV」、遠出は「HV」＝マルチプレーヤー「PHV」

プラグインハイブリッド車（PHV）は、ハイブリッド車（HV）に高性能バッテリーを搭載して、家庭用電源などから充電できるようにしたクルマ。EV（電気自動車）とHVの特長を併せ持つ。まさにEV+HV＝PHV、それが「プリウスPHV」だ。ご家庭や充電スタンドで充電したら、買い物や通勤など日常の近距離用途では、電気とモーターだけでCO_2を出さずに走ることができる。
EVは、ガソリン車に比べ航続距離が短いが、PHVではHVがこれを補い、走り続けることができる。充電した電気を使いきると自動的にガソリンとエンジンを使ったHV走行に切り替わるため、レジャーなど遠距離ドライブでもまったく不安がない。そして、ブレーキを掛けたり、下り坂でアクセルから足を離したりすると本来、熱として大気に捨てられるエネルギーを電気として回収してバッテリーに蓄えることができる。まさにハイブリッドカーにEVの機能がついたクルマがプリウスPHVなわけ。

滑らかで力強い走り

走りはじめるとPHVの特長が際立つ。アクセルを軽く踏み込むだけで滑らかに、力強く加速していく。これは発進する時に最大トルクを発生するモーターの特性によるものだ。そのおかげで車内はとても静か。EVモードでは、やさしい運転を心掛けることでCO_2を排出しない、環境にやさしい走行ができる。
そして、モーター走行時はもちろんだが、気にしていないとモーターからエンジンに切り替わってもわからないほどプリウスPHVの走行音は静かだ。モーターとエンジンの制御がスムーズに行われている証拠。

自宅で充電！

短時間で充電完了！しかもお手軽

充電はいたって簡単だ。駐車中にコンセントとボディの充電リッドを専用ケーブルでつなぐだけなので、自宅で手軽に充電することができる。タイマー充電を利用するとブレーカーの落ちやすい時間帯を避けて充電を開始したり、電気代の安い深夜電力時間帯に充電したりすることも可能となる。
また、200Vなら約90分、100Vでも約180分で満充電が完了するので、最近設置が進んでいる充電ステーションや充電スタンドで買い物の合間に充電することも可能だ。

今や、携帯電話やスマートフォンは生活になくてはならないモノになった。気軽に簡単に充電できて、乗って快適、そしてエコ。
現代の生活に欠かせない要素を併せ持つ次世代環境車、それがプリウスPHVである。

*JC08モード走行。国土交通省審査値。数値は定められた試験条件のもとでの値です。お客様の使用環境（気象、渋滞等）や運転方法（急発進、エアコン使用等）により異なります。

PRIUS PHV
http://toyota.jp/priusphv/