

特集 第14回 ITS 世界会議

第14回 ITS 世界会議報告

近藤 浩治
プロジェクト推進部研究員



1 はじめに

ITS 世界会議とは、世界3地域を代表する ITS 団体（欧州：ERTICO、米国：ITS America、アジア太平洋：ITS Japan）が共同で開催する唯一の国際会議であり、技術開発、政策、市場動向など幅広い観点から意見交換を行い、ITS の普及による交通問題の解消やビジネスチャンス創出を図ろうとするものです。1994年にパリで第1回が開催されて以来、アジア太平洋地域、米国地域、欧州地域の順に毎年開催されています。

このたび、急速なモータリゼーションの進展や著しい経済発展の最中にある中国の首都・北京において、第14回 ITS 世界会議が2007年10月9日(火)から13日(土)までの5日間にわたり開催されました。本稿では、その会議概要や当機構の活動等について報告します。



会場（北京展覧館）の概観

会場登録者は52カ国・地域から約2,300人（うち日本人641人）、展示会来場者数は約40,000人、展示会出展者数は163団体（うち日本関係が20団体）でした。

2 会議の概要

- 期 間：2007年10月9日(火)～13日(土)
- 会 場：北京展覧館
(Beijing Exhibition Centre Auditorium)
- テーマ：“ITS for a Better Life”
(智能交通創造美好生活)

2-1 開会式（オープニング セレモニー）

初日に開催された開会式では、本会議の組織委員会議長である曹健林氏の司会の下、万鋼氏（科学技術大臣）をはじめとした多数の中国政府高官の挨拶に引き続き、3極（欧州、アジア太平洋、米国）の代表によるスピーチが行われました。

アジア太平洋地域の代表として、日本から内山俊一氏（経済産業省 製造産業局次長）と豊田章一郎氏（ITS

表.1 ITS 世界会議参加動向の推移

	2004年 名古屋	2005年 サンフランシスコ	2006年 ロンドン	2007年 北京
参加国・地域数	53ヶ国・地域	55ヶ国・地域	75ヶ国・地域	52ヶ国・地域
会議登録者数	5,794人	7,130人	3,067人	約2,300人
展示会来場者数	61,394人		7,262人	約40,000人
展示会出展者数	250団体	123団体	243団体	163団体



開会式（オープニング セレモニー）の風景



開会式中のエンターテイメント

Japan 会長）、韓国から Choon-Hee Lee 氏（韓国 交通部 副部長）が登壇し、スピーチをされました。このなかで 豊田章一郎氏は、セカンドステージを迎えた我が国の ITS について、インフラ協調による安全運転支援システムの実用化への取り組み、IT を駆使した環境配慮型社会の実現に向けた取り組みなどについて述べられました。

また、式典の合間には、中国舞踏や中国伝統楽器の公演など中国の伝統性、芸術性を前面に出したエンターテイメントが催され、式典を大いに盛り上げました。

2-2 セッション

ITS 世界会議の中心的行事であるセッションは、大きく 6 つに区分され、合計 199 セッションが 4 日間にわたって開催されました。

なお、今回の「(2)エグゼクティブ セッション」及び「(3)スペシャル セッション」では、会議テーマである「ITS for a Better Life（智能交通創造美好生活）」を実現するためのサブタイトルとして、次の 4 つのコンセプトが掲げられました。

表.2 セッション構成

セッション区分	概要	セッション数
(1)プレナリー セッション (Plenary Session)	各地域の道路交通行政トップ、産業界のリーダー等が交通問題に対する ITS の役割や企業の取り組み等について高い次元で議論	3
(2)エグゼクティブ セッション (Executive Session)	官・民・学の有識者が ITS の効果、問題、課題などを取り上げ、政策や戦略について議論	10
(3)スペシャル セッション (Special Session)	各地域のエキスパートが研究・実用段階にある ITS の個別テーマに関して、最新の技術や施策について議論	59
(4)サイエンティフィック セッション (Scientific Session)	ITS の個別テーマに関して厳選された査読付きの学術論文を发表	14
(5)テクニカル セッション (Technical Session)	研究開発、実用事例、政策など ITS の個別テーマに関する一般論文を发表	107
(6)インタラクティブ セッション (Interactive Session)	研究開発成果に関するポスターを展示し、対話形式で議論	6

- ① Safety & Security (S & S) 【安全・安心】
- ② Environment & Efficiency (E & E) 【環境・効率】
- ③ Comfort & Convenience (C & C) 【快適・利便】
- ④ Development & Deployment in Emerging Market (D & D) 【発展・拡大】

(1) プレナリー セッション (Plenary Session)

本セッションでは、各地域の道路交行政トップ (PL1)、過去に ITS 世界会議を開催した都市の副市长クラス (PL2)、及び産業界のリーダー (PL3) により、以下のテーマに基づく議論が行われました。

- ① PL1：効率的で環境に優しく、調和ある道路交通社会の発展のための情報通信技術
- ② PL2：大都市における ITS を活用した渋滞対策
- ③ PL3：産業界から見た ITS の現状と将来の課題への取り組み等

(2) エグゼクティブ セッション (Executive Session)

本セッションでは、ITS に関わる世界共通的なテーマについて、各国・地域の有識者が各々の立場から大局的な発表及び討論を行いました。なお、テーマについては、前述した4つのコンセプトに基づき、計10テーマが設定されました。

(3) スペシャル セッション (Special Session)

本セッションは、3極（欧州、アジア太平洋、米国）、及びホスト国・中国の各々が ITS に関する重要テーマを取り上げてセッション企画するため、各国や地域が重点的・積極的に取り組んでいる ITS 分野の傾向を概観することができました。

傾向について概説すると、米国からは自律から路車協調に移行した VII プログラム、欧州からは CVIS や SAFESPOT など路車協調による予防安全、中国からは交通情報や ETC 関連の発表が多く見られました。また、日本からは Smartway2007 や DSSS を含む路車間協調システム等に関する発表が行われました。とくに、Smartway2007 が発表されたセッションは人気が高く、立ち見客が出るほど注目を集めていました。



スペシャルセッションの状況

表.3 エグゼクティブセッションのテーマ内容

コンセプト	テーマ
① Safety & Security (S & S) 【安全・安心】	<ul style="list-style-type: none"> ・ グローバルセーフティ ・ オリンピックに向けた確実な輸送 ・ 安全管理と安全のための取締り
② Environment & Efficiency (E & E) 【環境・効率】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物輸送の安全確保 ・ サステナビリティのための ITS ・ インフラへの資金供給
③ Comfort & Convenience (C & C) 【快適・利便】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通信政策と ITS ・ 協調 ITS 政策 ・ 旅行者と交通情報の経済
④ Development & Deployment in Emerging Market (D & D) 【発展・拡大】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新興経済圏の ITS

(4) サイエнтиフィック セッション (Scientific Session)

学術的ステータスの向上の観点から、今回の世界会議より独立セッションとして設定された本セッションでは、“旅行時間予測”、“交通シミュレーション”、“道路課金と公共交通”、“無線車両通信”、“交通ネットワーク管理”など計14テーマの下で、厳選された査読付きの論文が発表され、質の高い討論が行われました。

(5) テクニカル セッション (Technical Session)

個別の ITS 技術についての最新成果が発表された本セッションでは、“交通管理”や“インテリジェント車両 (安全支援)”など、より実用的な技術開発に関する発表が多く見受けられました。

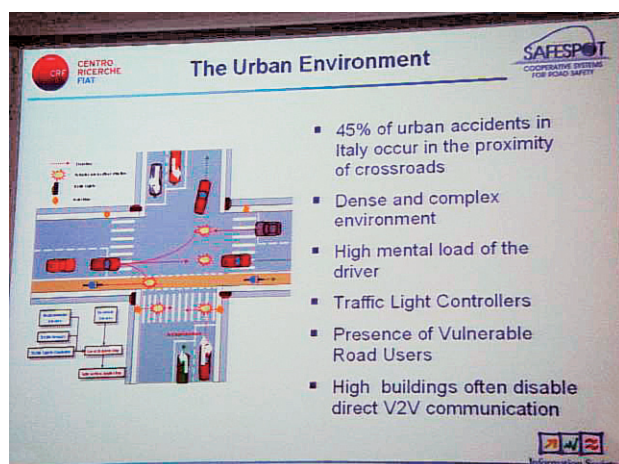
以下に、セッションで発表された論文の一つを紹介します。

[タイトル]

Infrastructure-Based Co-operative Architectures : How SAFESPOT Deals with Different Road Network Areas (インフラベースの協調アーキテクチャ : SAFESPOT の種々の道路網エリアにおける取り組み)

[概要]

統合プロジェクトである SAFESPOT は、2006年2月に開始され、「道路輸送のための eSafety Cooperative システム」の戦略的目標のため、EC によって共同出資された調査事業である。本プロジェクトの到達目標



都市部でのシステム概念図

は、道路安全性の進展を実現のため、インテリジェント車両と道路がどのように協調するかを解明することである。本発表では、都市部の道路、地方部の道路、及び高速道路部など道路網のあらゆる環境において、SAFESPOT のシステム要件を満たすために考案されたアーキテクチャ・ソリューションについて紹介された。

[内容]

本システムは、IEEE802.11p プロトコルを使用し、「車車間」と「車路間」の協調を可能にし、空間的にも時間的にもドライバーが周辺環境をより広く認識できるようにするものである。

SAFESPOT システムは、以下の機能的モジュールより構成されている。

- ① Sensing Peripherals : インフラ基盤と車両センサー
- ② Alert Peripherals : 可変的な Message Sign (VMS) と SAFESPOT を装備した車両
- ③ Data Processing and Fusion Unit : データの収集と処理
- ④ Local Dynamic Map (LDM) : 周辺地域の静的でダイナミックなデータを含む地図 DB
- ⑤ Applications : 地域状況に基づく安全性の評価。送られる警告のタイプと警報の様相で判断
- ⑥ Message Manager and Communication Unit : メッセージを引き起こし、保存し、送る

SAFESPOT システムの路側の体系は、交通密度、平均速度、事故の危険性、交差点の存在、情報センターへの接続等のネットワークの異種性を考慮し、多様なレベルの設備が求められる。

本システムは IEEE 802.11p プロトコルに基づいているが、CVIS、COOPERS、ECALL、APROSYS、PREVENT など他のヨーロッパのプロジェクトとの互換性が課題として挙げられる。

(6) インタラクティブ セッション (Interactive Session)

本セッションでは、“信号制御”、“交通情報提供”、“安全運転支援”、“交通管理”、“ETC”、“公共交通関連”など多岐にわたる ITS 技術に関する研究開発成果



ポスター展示の状況

がポスター展示され、活発な議論や意見交換が行われました。日本からも数多くの企業・団体が投稿されました。

なお、今回の世界会議における論文投稿総数は851編でしたが、ホスト国・中国と日本からの論文投稿数が全体の約4割を占めていました。

2-3 展示会

ITS 世界会議のもう一つの目玉である展示会では、各国・地域より163団体の出展がありました。前回のロンドン大会（243団体）に比べ、3割ほど出展数が減少しました。全体的には、道路交通情報に関する展示が多くを占めていました。また、欧米からの出展が少なかった影響もあり、アジア色の強い展示会という印象でした。

日本からは、自動車メーカー、電気・機械メーカーなど20団体が出展し、世界に向けて積極的な情報発信が行われていました。展示会初日には、綿貫民輔氏（ITS 議員連盟会長）らの列席の下でオールジャパン展示セレモニーが盛大に行われ、日本からの参加団体の一体感の醸成が図られました。

当機構では、国土交通省を中心に、道路システム高度化機構（ORSE）、国土技術研究センター（JICE）、走行支援道路システム開発機構（AHSRA）との共同で、「Smartway2007～世界一安全な道路を目指して～」を総合タイトルに掲げて、映像、ジオラマ、およびパネル等を用いて2007年の本格的な ITS サービスの開始を紹介する展示を行いました。



展示会場の概観



オールジャパン展示セレモニーの風景



Smartway2007の展示ブース

(1) 映像、ジオラマによる展示

「Smartway2007」で展開される多様なサービス内容について、臨場感の溢れるイメージ映像と首都高速道路のジオラマを用いて紹介し、多くの来場者の注目を集めました。加えて、世界会議後に日本で開催された首都高速道路での「Smartway2007デモ」の案内・告知も行いました。

(2) パネルによる展示等

パネルを用いて、日本の次世代道路サービスの取り組み状況等を紹介するとともに、VICS、ETC、自律移動支援、スマートIC、走りやすさマップなど日本のITSの先進性を広く紹介しました。また、当機構が作成した「ITSハンドブック2007-2008」を配布し、日本のITSに関する最新情報を積極的に発信しました。

2-4 その他の会議等

世界会議の期間中には、その他にも数多くの会議やイベントが開催されました。その内容の一部を紹介します。

(1) 二国間会議

日米、日中、日韓、日EUの二国間会議が開催され、各国を代表するITSのエキスパートが活発な議論や意見交換を行いました。当機構としても、本会議が円滑に、かつ成功裏に開催できるように様々な支援を行いました。

(2) ワークショップ (International Workshop on Vehicle Communications)

車両通信に関する各国・地域の取り組み状況、標準化、アーキテクチャ、シミュレーションやフィールド実験等を議題としたワークショップが開催され、活発な意見交換が行われました。

なお、本ワークショップの日本代表パネリストの一人として、当機構の辻常務理事が登壇しました。

(3) テクニカル・ツアー

①北京交通管制センター、②北京BRTシステムと北京規制展覧館、③交通部公路交通試験場、④2008年オリンピック会場、と4つの見学ツアーが開催されました。

なかでも、交通部公路交通試験場でのITS実車デモは、欧米企業が参加しなかったため、日中の協同・連携によるデモ実現に向けて、当機構も積極的に技術的支援を行いました。

2-5 閉会式 (クロージング セレモニー)

閉会式では、「2020年のITSビジョン」と題したパネ

ルディスカッションが行われ、日本からは坂内正夫氏 (ITS Japan 副会長) が登壇し、講演されました。その後、優秀論文表彰の授賞式や次回開催地のニューヨーク、2009年開催地のストックホルム、2010年開催地の釜山 (プサン) からのプレゼンテーションが行われ、最後に恒例の「パッシング・グローブ」セレモニーが催されて閉幕しました。



「パッシング・グローブ」セレモニーの風景

3 おわりに

今回の世界会議は、ITSの発展途上国での初めての会議開催となりましたが、会議、展示ともに盛況で成功裏に終了しました。今回の世界会議の成功を受け、中国では「ITS China」の設立も予定されており、今後のITS普及・拡大が期待されます。また、全体の所感としては、日・欧・米ともにITSが開発・試行の段階から実用検証の段階を迎えていることを感じました。

最後に、今回、世界のITSの最新技術動向に触れる機会のみならず、セッションで論文を発表する貴重な機会まで与えて頂いた関係各位に対して深く御礼申し上げます。

なお、次回の世界会議は、米国の交通先進州・ニューヨークで開催され、VIIの公道デモも企画されています。

■ 期 間：2008年11月16日(日)～20日(木)

■ 会 場：Jacob K.Javits Convention Center

■ テーマ：“ITS Connections : Saving Time, Saving Lives”