

第 18 回 ITS 世界会議オーランド 2011

濱田 達也
ITS・新道路創生本部

1 はじめに

米州、アジア太平洋地域、欧州の三極で、持ち回りで開催される ITS 世界会議が、本年は米国・オーランドで開催されました。第 18 回 ITS 世界会議の概要と会議での当機構の活動などについて紹介します。

2 会議の概要

会議の概要は次のとおりです。

- ・ 期間：2011 年 10 月 16 日（日）～ 20 日（木）
- ・ 会場：米国・フロリダ州オーランド オレンジカウンティ・コンベンションセンター
- ・ テーマ：“Keeping the Economy Moving”
「経済を躍動させる ITS」

参加国・地域数は 65 カ国・地域、参加者数は約 8,000 人でした。



写真 1 会場外観

2-1 開会式

16 日午後の開会式に先立ち公式イベントとして“Transportation and the Economy-Views from International Political Leaders”と称して、各国のリーダーによる公開討論会が開催され、約 150 名の聴衆が集まりました。米国運輸省 RITA（研究・革新技術局）の Greg Winfree 局長代理の挨拶があり、フロリダ州運輸局 Ananth Prasad 長官の進行により、アルゼンチン、オーストリア、中国、ドイツ、スウェーデン、米国の 6 カ国の交通行政のリーダーにより各国の ITS の取り組み、課題等の情報交換が行われました。



写真 2 公開討論会

その後、開会式が 17:00 から行われ、主催者代表として世界会議組織委員会の Patrick McGowan 委員長により、開会の挨拶が行われました。今回の世界会議のテーマが“Keeping the Economy Moving”であり、厳しい経済状況の中で、ITS 技術が経済をより強くするという話や今回の世界会議の主な内容を紹介されました。引き

表 1 過去の ITS 世界会議参加動向

	2005 サンフランシスコ	2006 ロンドン	2007 北京	2008 ニューヨーク	2009 ストックホルム	2010 釜山	2011 オーランド
参加国数	55 カ国	55 カ国	46 カ国	66 カ国	64 カ国	84 カ国	65 カ国
会議参加者数	約 7,130 人	約 3,000 人	約 3,000 人	約 8,000 人	約 2,800 人	約 4,300 人	約 8,000 人
展示会来場者数		約 7,000 人	約 40,000 人		約 6,250 人	約 38,700 人	
出展数	123 団体	243 団体	163 団体	307 団体	254 団体	213 団体	200 団体以上

続き、ゼネラルモーターズ（GM）の Alan Taub 副社長、Telvent 社の Ignacio González-Domínguez CEO、米国運輸省 RITA（研究・革新技術局）の Greg Winfree 局長代理、フロリダ州 Rick Scott 知事によるウェルカムスピーチが行われました。

GM の Taub 副社長は、世界の人口増加にともない自動車が増加し、駐車場や渋滞の問題が深刻化するという中で、課題としてエネルギー、排気／排出、安全、渋滞、受容性を挙げ、そのための GM の取り組みとして水素燃料電池車や電気自動車、安全の装置、路車協調による自動走行などについて紹介されました。

その後、“Hall of Fame”（功労賞）の表彰式が、ITS-America の Abbas Mohaddes 会長の司会により行われ、米国の元 GM の William M. Spreitzer 氏、スウェーデン交通省の Monica Sundström 氏、韓国交通システム研究所の Keung- Whan Young 氏の 3 名の方が表彰されました。

引き続き、日本経済産業省の黒田篤郎大臣官房審議官、欧州委員会 DG INFSO（情報社会・メディア総局）の Zoran Stančić 副局長によりウェルカムスピーチが行われました。

2-2 プレナリセッション

プレナリセッションは従来どおり 2 部構成で行われましたが、今回は開会式翌日の 17 日（月）と中日の 19 日（水）の 2 日に分けて行われました。

月曜日に行われた プレナリセッション I は “National ITS Strategies : Spurring Economic Growth through High-Tech Transportation Solutions” 「ITS 国家戦略」をテーマとして、米州、アジア太平洋州、欧州の三極から ITS の政策に関わるリーダーにより、経済成長につながる ITS 戦略についての議論が行われました。フロリダ州運輸局の Ananth Prasad 長官をモデレータに、初めに米国連邦議会下院交通インフラ委員会委員長の John Mica 議員が基調講演を行いました。続いて、中国 ITS China の Zhongze Wu 会長、欧州委員会 DG MOVE（モビリティ・運輸総局）の Fortis Karamitsos 局長、スウェーデン企業エネルギー省 Catharina Elmsäter-Svärd インフラ担当大臣が各国の ITS 戦略を紹介した後、Ananth Prasad 局長の進行により議論が



写真3 プレナリセッション I



写真4 プレナリセッション II

交わされました。

水曜日に行われたプレナリセッション II では、当初プレナリセッション I で講演する予定であった米国運輸省の Ray LaHood 長官の基調講演から始まりました。LaHood 長官は、安全が第一に優先される。全米の道路インフラ（橋梁）の維持管理が不十分であるがその予算審議が遅れていることに苦言を述べました。そして交通関連事業による雇用の創出を訴えました。その後、“Ingredients for Innovation to Keep the Economy Moving” 「経済を躍動させる ITS 技術革新」をテーマとして、世界で活躍されている民間部門のリーダーにより、議論が行われました。全米自動車協会の Robert L. Darbelnet 会長をモデレータに、Alcatel-Lucent 社の Allison Cerra マーケティング広報部長、ITS-Japan の渡邊浩之会長、Siemens ITS 部門 Hauke Jürgensen CEO がそれぞれ取り組みを紹介した後、Robert L. Darbelnet 会長の進行により議論が交わされました。

渡邊会長は、東日本大震災でのプローブ情報を活用した通行可能情報提供の事例や EV 等とスマートグリッドによる新たなエネルギーマネジメント体系の創出への取り組みなどを紹介しました。最後に将来のモビリティに

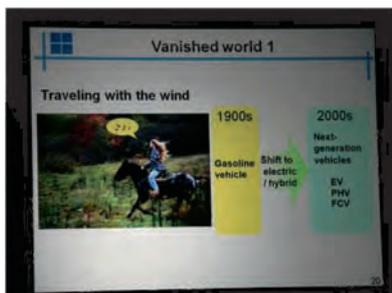


写真5 将来のモビリティ

ついて、馬を題材にして、印象深く述べられました。

2-3 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、前述のプレナリセッションを含め 245 のセッションの開催が予定されました。

(1) エグゼクティブセッション (ES)

ITS に関する世界共通のテーマについて、各国・地域の立場から ITS の効果、問題、課題などを取り上げ、政策や将来展望を議論するセッションで、15 セッションが開催されました。日本からは、経済産業省産業局の井上悟志 ITS 推進室長が「次世代自動車と環境」のセッション、日産自動車の福島正夫 IT & ITS 企画部エキスパートリーダーが「電気自動車の ITS」のセッション、国土交通省道路局の奥村康博 ITS 推進室長が「三極の ITS 連携」のセッション、総務省総合通信基盤局の谷口宏樹新世代移動通信システム推進室課長補佐が「各国政府間の協働の必要性」のセッション、国土交通省自動車局の坂崎龍介国際業務室長が「世界的な安全」のセッション、内閣官房 IT 担当室の中島陸晴企画官が「ITS 政策の展開」のセッション、警察庁の福田守雄参事官が「交通マネジメントの構想」のセッションで登壇し、幅広い



写真6 セッション

分野にわたる技術論や政策論が議論されました。

(2) スペシャルインタレストセッション (SS)

各地域の専門家が、研究あるいは実用化段階の ITS に関する個別の技術や施策について議論を行うセッションで、81 セッションが開催されました。三極それぞれから ITS に関する特徴的なテーマについて発表が行われ、各地域が重点的に取り組んでいる ITS 分野について概観することができました。

(3) テクニカル／サイエンティフィックセッション (TS)

論文発表のセッションで一般論文のテクニカルペーパーと学術性の高い論文のサイエンティフィックペーパーの 2 種類のセッションからなり 137 セッションが設けられました。個別の ITS 技術開発や実用事例、あるいは ITS 政策についての最新情報が数多く発表されていました。

(4) インタラクティブセッション (IS)

従来のポスターセッションに相当するセッションで 11 セッションが開催されました。前述のテクニカル／サイエンティフィックセッションと合わせ、査読審査を経た 692 編の論文（アジア・太平洋：217 論文、米国：283 論文、欧州：192 論文）が発表され、この中から、最終日の閉会式で 6 編の論文が優秀論文表彰を受けました。

セッションの傾向としては、昨年の釜山会議と同様にスマートフォンの利用に関するセッションは人気があり立ち見もありました。また政策に関するセッションも比較的聴衆を集めており、多くの方が今後の ITS の動きに着目しているのではないかと考えられました。全体的には、30～40 人程度の参加者のセッションが多く見られました。

2-4 展示会

17日のプレナリセッションの後、展示会場前のロビーで、リボンカットの開場式が行われました。リボンカットには19名が参列し、米・欧・アジア太平洋の三極を代表してPatrick McGowan ITS America 会長、Catharina Elmsäter-Svärd スウェーデン担当大臣、渡邊浩之 ITS Japan 会長がリボンに鋏を入れました。

展示会は、約 32,500㎡という広いスペースに、米国の企業を中心に、例年並みの 200 を超える出展がありました。

日本からは、各企業・団体の単独ブースを始め、ITS Japan および国土交通省、当機構、高速道路会社などの道路グループ、東京都を含め 13 企業・団体が、統一ブース（Japan Pavilion）を構成し出展しました。

展示会場オープン後、Japan Pavilion でも、出展された企業、団体の代表者が参列し、テープカットの式典が行われました。また、2013 年の東京での ITS 世界会議の広報として、日本組織委員会により、ERTICO、ITS America、ITS Sweden などの代表者も参加し、鏡割り、乾杯などのレセプションが行われました。

日本館のほか、アジア太平洋からは、ITS アジア太平洋ブースの他、中国、韓国、オーストラリアからの出展がありました。

今回の展示ブースでは、日本を始め、中国、韓国のアジアの国は、例年どおりパネル展示が主体でしたが、欧米は、モニタを利用した展示が多く見られ、壁のない開放的な展示となっていました。企業の展示では、GM は小さいながらも出展し、展示会場外でも車を展示するなど復活をアピールする姿が見られましたが、米国の経済情勢の厳しさからか、米国企業に活気のある出展が少な



写真7 開場式



写真8 日本館 テープカット



写真9 日本館



写真10 GM ブース



写真11 ITS America ブース

く、一方で、日本企業や欧州のシーメンスなどは活気のある出展となっていました。

2-5 テクノロジーショーケースおよびテクニカルツアー

テクノロジーショーケースは、Safety Village、Environmental Village、Pricing Village、Mobility Village の4部門で25種類行われました。

Safety Villageでは、USDOTとCAMP/VSC3 (Crash Avoidance Metric Partnership/Vehicle Safety Communications 3) コンソーシアムとの合同企画の“Connected Vehicle Technology Demonstration”のほか、Toyota、GM、DENSO/Econolite、Raytheonなどによる8種類、Environmental Villageでは、Imperial CollegeやTeleventなど5種類、Pricing Villageでは、Minnesota



写真 12 コンベンションセンター駐車場でのショーケース



写真 13 Connected Vehicle Technology のデモ車

DOT/Battelle、Kapsch TrafficCom など4種類、Mobility Villageでは、GEWI/BMW、Florida DOT、Alcatel Lucent など8種類のデモが行われました。

特に注目を集めたのは、USDOTとCAMP/VSC3 コンソーシアムによる“Connected Vehicle Technology Demonstration”で、5.9GHzDSRCを用いた車車間通信により、次の6つの安全アプリケーションのデモを行ったものです。

- ・ Emergency Electronic Brake Lights (EEBL)
- ・ Forward Collision Warning (FCW)
- ・ Blind Spot Warning/Lane Change Warning (BSW/LCW)
- ・ Do Not Pass Warning (DNPW)
- ・ Intersection Movement Assist (IMA)
- ・ Left Turn Assist (LTA)

会場より、バスに乗り説明ビデオを見た後、デモを行うディズニースピードウェイで各社がそれぞれ用意したデモ車に乗車し、それぞれの安全アプリケーションを実際に体験するものです。

警告の方法は、画面表示されるものや、左右に取り付けられた警告ランプが点滅するものなど各社の車で異なったものとなっていました。

テクニカルツアーは、8つ企画されました。会議後半の日程となる水曜日開催されたTampa BayエリアのITS施設 (Florida DOTの管制センターおよびTampa Selmon Expresswayのリバーシブルレーン) のツアーが予約時点で完売となり、また、木曜日に開催された車重計測と積荷のチェックシステムのツアーの午前の部も予約完売となっており、それらの人気があったようです。



写真 14 前方衝突警告

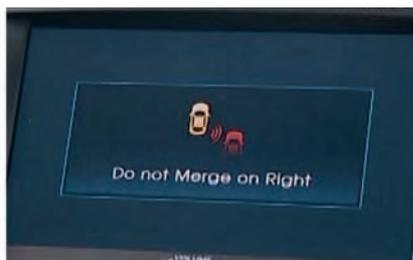


写真 15 車線変更警告1



写真 16 車線変更警告2

VEHICLE-TO-VEHICLE COMMUNICATION 10/12/11 DVD より

2-6 閉会式

閉会式が、20日の午後3:30より行われました。世界会議組織委員会 Patrick McGowan 委員長により、今次のテーマと成果を総括した後、フォード社の William C. Ford 総務会長による基調講演が行われました。そして、国際プログラム委員会 John Peracchio 委員長により、三極で各サイエンティフィックペーパー1編とテクニカルペーパー1編ずつ計6つの優秀論文(表2)の表彰が行われました。

表彰式後、次回のウィーン世界会議組織委員会の Reinhard Pfliegl 委員長より挨拶があり、プロモーションビデオによるウィーンの紹介がありました。続いて東京都青少年・治安対策本部の伊東みどり担当部長による挨拶と2013年の東京 ITS 世界会議の紹介、そして2014年のデトロイト ITS 世界会議組織委員会の James Barbaresso 委員長による挨拶とデトロイトの紹介がありました。

引き続き恒例のパスシング・オブ・ザ・グローブが行われ、地球儀を模した ITS 世界会議のシンボルがオーストリア交通・革新・技術省の Ingolf Schädler 副局長に手渡されました。

最後に、Ingolf Schädler 副局長の挨拶があり、2012



写真 17 パッシング・オブ・ザ・グローブ

年のウィーン世界会議のオフィシャルのスローガンは、“Smart on the way”であり、キーワードは、実現のための“Deployment and Implementation”であると述べ、ウィーン世界会議に向けた意気込みが感じられました。

3 HIDO の活動

3-1 映像・パネルによる展示

当機構は、国土交通省道路局、東日本高速道路、中日本高速道路、西日本高速道路、首都高速道路、阪神高速道路と共同で映像及びパネルを中心とする展示を行いました。なお展示ブースについては日本としての統一感を演出するため ITS Japan のほか東京都、道路交通情報通信システムセンター(VICS)、新交通管理システム協会(UTMS)、IHI、ベリサーブ、住友電工、三菱電機と共同で「JAPAN PAVILION」を構成し運営しました。

展示内容は、ITS スポットサービス、安全・安心・円滑なモビリティの確保への取り組み状況の映像及びパネル展示、各高速道路会社での取り組みなどのパネル展示を行いました。また、東日本大震災での世界各国からのご支援への感謝の意味で、東日本大震災の状況、各国からの支援の状況、大震災からの復旧と復興計画などの映像及びパネル展示を行いました。JAPAN PAVILION は、展示会場の入り口に位置し、東日本大震災の状況、復旧への取り組みのモニタ映像に足を止められる方も多く見られました。

3-2 情報発信活動

スマートウェイのこれまでの取り組みをまとめた ITS HANDBOOK を作成し配布しました。また、17日の夕刻に「Small Talk Event (ミニプレゼンテーション)」

表2 優秀表彰論文

受賞者	所属	論文題名
Asad Khattak	Old Dominion University, USA	1370: Queuing Delays Associated with Secondary Incidents
Christoph Mertz	Carnegie Mellon University, USA	1218: Continuous Road Damage Detection Using Regular Service Vehicles
Jan van Dijke	TNO, the Netherlands	2016: Citymobil, Advanced Road Transport for the Urban Environment. Final Results
Koen De Baets	Ghent University, Belgium	2220: How Sustainable is Route Navigation? A Comparison between Commercial Route Planners and the Policy Principles of Road Categorization
Huei-Ru Tseng	Industrial Technology Research Institute, Chinese-Taipei	3210: A Secure Aggregated Message Authentication Scheme for Vehicular Ad Hoc Networks
Yasuhiko Nakano	Fujitsu Laboratories, Ltd., Japan	3053: Detecting Driver's Drowsiness Level with Simple Predetermined Initial State

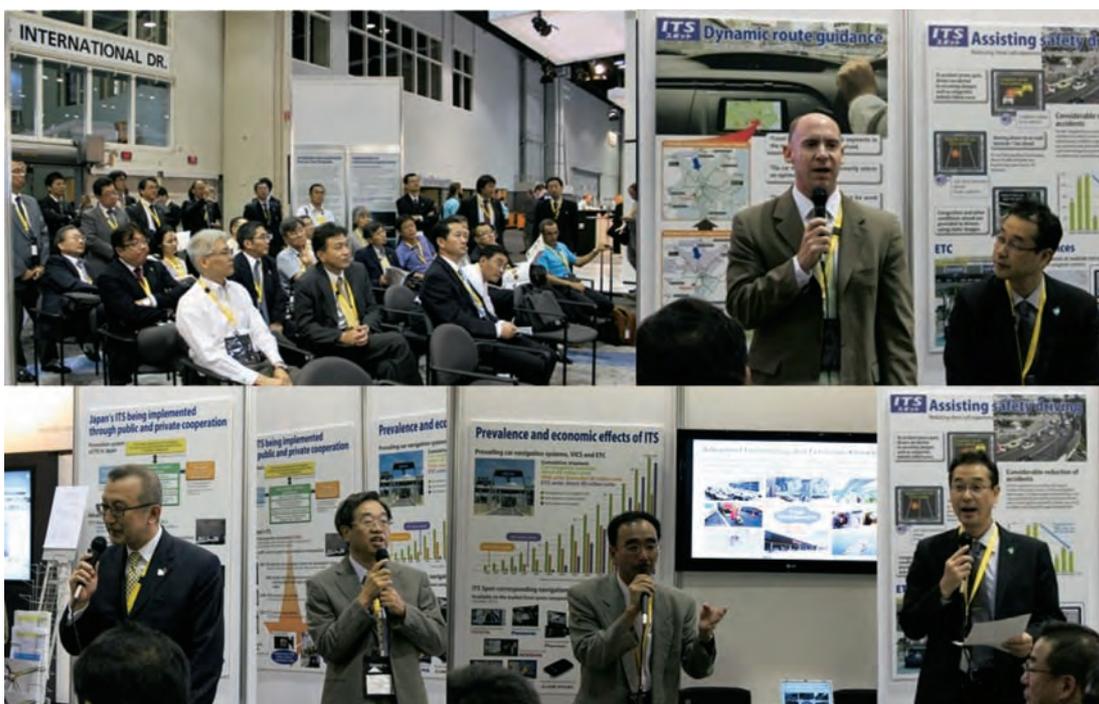


写真 18 ミニプレゼンテーション

を企画・開催しました。

ミニプレゼンテーションには、米国運輸省 RITA の Brian Crony 氏をお招きし、国土交通省の奥村康博 ITS 推進室長、日本高速道路インターナショナル(株) (JEXWAY) の藤野智幸部長、中日本高速道路(株)の高橋秀喜専門主幹、および ITS 世界会議東京事務局の藤井真治氏にご参加いただき、それぞれの取り組みの状況についてご紹介いただきました。

初めに、奥村室長が、東日本大震災の各国からの支援のお礼、および ITS SPOT の取り組みを紹介しました。Crony 氏は、米国の Connected Vehicle に関する取り組みと 2013 年の政府決定に向けた研究開発と実験の取り組み状況をご紹介いただきました。今後、プローブデータの取り方や試験や評価の方法など ITS に関する取り組みについて、欧州や日本との協調が必要であると述べられました。

藤野氏は、JEXWAY の紹介と今後の取り組み、高橋氏は、新東名での ITS に関する 5 つの取り組み（休憩施設の空駐車マス情報提供、ITS Spot、V2V、V2I 通信による情報提供、道路管制センターバックアップ機能、情報収集提供システム）について紹介しました。最後に藤井氏が 2013 年に開催される東京会議の紹介を行いました。

4 おわりに

昨年の釜山世界会議では、開会式や閉会式で特徴的な催しも行われたようですが、オーランド世界会議では、トークとその間に音楽を入れるというシンプルな構成で、米国らしさが出ていました。

そして、オープニングや基調講演では、交通の発展と経済の活性化に密接な関係があり、ITS 技術が交通の課題解決の鍵となり、ITS への投資が雇用の創出につながることが強く主張されました。さらにセッション、展示、ショーケース、デモを通じて、米国運輸省の ITS プロジェクトの“Connected Vehicle”の進捗状況がアピールされ、スマートフォンや EV などの新しい技術を利用したコネクティッドビークル、スマートグリッドなどとの統合化に向けた動き、マルチモーダルなどをキーワードとし、今までの研究段階から実証実験を経て、これからの実用化に向けた課題が提示、議論されていました。

当機構も ITS の普及促進・広報に向けて、引き続き ITS 世界会議の支援に取り組んでいく所存ですので、よろしく願いいたします。