

ITS 世界会議参加報告

影沢 政隆

東京大学大学院情報学環

〒 106-8558 東京都港区六本木 7-22-1 東京大学 生産技術研究所

TEL:03-3401-1433

e-mail:kagesawa@iis.u-tokyo.ac.jp

イタリアのトリノで 2000 年 11 月 6 日より 9 日まで開催された第 7 回 ITS 世界会議 (The 7th World Congress on Intelligent Transport Systems) についての参加報告を行う。今回の世界会議は From Vision to Reality と題し、近年の技術開発を反映した盛り沢山の内容となった。論文発表では、昨年までのエグゼクティブ・セッション、特別セッション、テクニカル・セッションの他に EC 特別セッション、ショーケース・セッションが設けられ、タイトルを反映して実用重視の傾向が見られた。一方で、テクニカル・セッションにおいては、論文募集の段階より、Scientific paper と Technical paper の 2 つに分けて募集しており、現実に稼働している実用化技術の他に将来使える学術的な技術をも取り込もうとする姿勢がうかがえた。世界会議参加を通じて、感じられた ITS の動向を中心に報告を行う。

ITS 世界会議、第 7 回、トリノ、参加報告

Summary on the 7th ITS World Congress

KAGESAWA, Masataka

Interfaculty Initiative in Information Studies, Graduate School of the University of Tokyo

Institute of Industrial Science, The university of Tokyo,

7-22-1 Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-8558

phone:03-3401-1433

e-mail:kagesawa@iis.u-tokyo.ac.jp

This article is report on the 7th ITS World Congress held in Turin, Italy from Nov. 6, 2000 through Nov. 9, 2000. Its subtitle was "From Vision to Reality" and the sessions and exhibition were constructed along this. For the executive sessions or organized sessions, there were a lot of papers from the points of practical view. On the other hands, this year technical papers papers were classified into categories, technical paper and scientific paper, at submission, so that the conference can pick up not only practical papers but also academic papers of high quality. In this report, reported is the trends of ITS fields through the conference.

ITS World Congress, the 7th World congress, Turin, Torino

1 はじめに

イタリアのトリノで 2000 年 11 月 6 日より 9 日まで開催された第 7 回 ITS 世界会議 (The 7th World Congress on Intelligent Transport Systems) についての概要報告を行う。

今回の世界会議は From Vision to Reality と題し、近年の技術開発を反映する内容となった。

例年のように、論文発表と展示が行われ、セッションでは昨年までのエグゼキューティブ・セッション、特別セッション、テクニカル・セッションの他に EC 特別セッション、ショーケース・セッションが設けられ、タイトルを反映して実用重視の傾向が見られた。

また、テクニカル・セッションにおいても、論文募集の段階より、Scientific paper と Technical paper の 2 つに分けて募集しており、現実稼働している技術と将来使える技術とを区別した。これは ITS 関連の技術が実用化しつつあることを反映していると同時に参加者に各発表が既存の技術なのか、将来の技術なのかを知らせる意味があり、ビジネスとしても急速に発展をとげつつある ITS 分野の実情を示したものといえる。

2 会議構成

会議の概要は表 1 に示す通りである。日本からの参加者が全体の約 30% を占めるなど、わが国の関心は非常に高い。

会 場	イタリア トリノ市リンゴット国際会議場
会 期	2000 年 11 月 6 日～9 日
参加国数	約 50(日、独、米、仏、英、伊、スウェーデンなど)
参加者数	約 2,500 名 (展示のみ参加を除く)
日本からの参加者	約 700 名
総セッション数	210
Plenary	4(Opening, Closing を含む)
Executive	15
Showcase	7
EC Special	10
Special	31
Technical	143
一般採択論文数	約 600(4-5 論文/セッション)
展示	約 200 社 (官公庁、団体等を含む)

表 1: 第 7 回 ITS 国際会議 概要

ご存じのように、ITS 世界会議は ITS に関するあらゆる分野 (交通工学のみならずマーケティング等も含む) を取り扱うため、一般投稿論文からなるテクニカルセッション数が 143 と膨大になり、他のエグゼキューティブ・セッション等と合わせて約 15 トラック (15 セッションが並行) 構成となっている。今回は初日プレナリーの前に朝 9 時半より通常セッションを配置し、11 時半よりプレナリー 1、午後プレナリー 2 とオープニングという形で始まった。例年通り 2 日目と 3 日目は終日、最終日は午前のみ論文発表と展示が開かれた。

また、プレナリーやエグゼキューティブ・セッション等には設備の整った大きめの会場が割り当てられ、例年通り、同時通訳のヘッドセット (無料) の貸し出しにより、講演者、参加者いずれもが母国語で議論に参加することができるようになっている。

3 セッション

前節でも述べたように、世界会議のセッション数は膨大な数に上るので一人ですべてのセッションを聞くことは不可能である。ここでは、いくつかのセッションの紹介とセッションタイトルを紹介するにとどめる。

3.1 プレナリー

最初のプレナリーは Public-Private Partnership Debate on ITS to benefit the Citizen と題して 2 グループのパネルから構成された。日米欧、官民から選ばれたパネラーがそれぞれの立場から ITS への期待や希望を述べた。2 番目のプレナリーは People, Vehicles and Intelligent Mobility と題し、1 時間半に渡って欧州の自動車メーカーから選ばれた 6 人のパネラーが民の立場から技術的問題や実装、さらには技術以外の解決すべき問題について述べた。内容的には特別目新しいことはなかったが、世界各地で ITS プロジェクトが実用化しつつある、という点の認識を新たにした。また、欧州では日本に比べてインフラの整備が遅れているせいか、自動車メーカーの取り組み姿勢が積極的なのが印象的であった。

3.2 エグゼキューティブ・セッション

表 2 にエグゼキューティブ・セッション一覧を示す。この表からもわかるように、これらはどちらかというと技術的問題よりは政治的問題を扱う傾向がある。しかしながら、これらのセッションは現在の ITS が抱える問題点や今後のありうる姿を知るうえで重要な役割を果たしている。例えば EX3 の Interoperable Payment では、ETC やロードプライシングに関する話題を取り上げるが、その中では ETC、一般に DSRC の技術的問題点よりは現実的な側面にスポットを当て、料金収受方法やシステムに関する議論が中心であった。

1	ITS Deployment in Cities
2	MobileInternet for ITS Services, Part 1 — Anytime, Anywhere and on any Platform?
3	Interoperable Payment: How it was made to happen?
4	Mobile Internet for ITS Services, Part2 — Moving to a Mass Market
5	Creating Services, Business Chains and Business Models
6	ITS Market —Drivers, Prospects and Potential
7	Educating a New Profession — a Key to ITS Development
8	Positioning and Navigation — the Way Ahead
9	ITS as an Enabler of Multi-modal Transport Chains
10	Driver Assistance and Support Systems — Strategis for Market Development
11	Public/Private Partnerships — the Present and the Future
12	Strategy for a global Automotive Multimedia Network
13	Transferring ITS Lessons across Modes
14	ITS helping Road Transport Safety
15	ITS and Environment

表 2: エグゼキューティブ・セッション一覧

3.3 特別セッション

特別セッションは 31 のオーガナイズド・セッションからなる。日本からは VIRTIS が、米国からは ITS America が、欧州からは ERTICO がオーガナイザとなってセッションを構成するものである。内容はほぼ一般セッションと同じだが、中にはパネルディスカッションに近いものもあり、一般講演とエグゼキューティブ・セッションの中間という色彩が強い。表 3 に特別セッション名のリストを示す。

ADAS:Legal & Consumer Aspects of Market Infroduction — Results of the EU-RESPONSE Project
 Advanced Cruise-Assist Highway Systems
 Advanced Safety vehicles
 AMI-C (Automotive Multimedia Interface — Collaboration)
 Car Sharing
 Challenges & Opportunities — Traveler Information
 Cites & Regions Advanceing into virtual Infrastructure — New Mobility Culture Demands New Institutional Framework
 Development of DSRC for Multiple Applications
 Driver Workland in the Information Age
 DSRC Standardisation & International ITS
 Electronic Toll Collection
 European Multimodal Freight Transport & Supply Chain Mnagement in the Light of ITS
 Fleet Management
 Intelligent speed Adaptation
 Intelligent Vehicles
 International ITS Architecture Developments
 ITS for Handicapped Pedestrians
 ITS for Humans & Environment
 ITS Solutions to Environmental Problems
 ITS to Support Public Bus Services
 Location Based Services
 Mobility in German Cities
 MOST — Networking Technology on its Way to Become a World Standard for Automotive Multimedia
 New Approaches to Public transport Information
 New Developemnts in Wireless Communications
 Private Sector Perspective on ITS Awareness
 Rural ITS
 TheImpact of E-Commerce on Transportation
 Various Applications of Positioning Technologies in ITS
 Wider Applications of Infrared Technologies to ITS
 workforce Training and Education Needs in ITS

表 3: 特別セッション名一覧

3.4 一般セッション

2 節に記したように、一般セッション数は 143 にも上る。同時に 10 程度のトラックが走るため、なかなか全体の傾向をつかむのが難しい。また、今回から論文募集時に技術論文 (technical paper) と研究論文 (academic paper) とを区別したものの、セッション構成上は、両者を特に区別することではなく、混在したセッションの多数見られた。

筆者がセッション構成をみて感じたことが 2 つある。

第 1 に “From Vision to Reality” の通りに具体的な名称のセッションが増えたことである。例えば “Communication” というセッションの代わりに DSRC というセッション名になっていること、インフラ側のセンシングに相当するセッションが Image Processing 程度しかないことがあげられる。これらの事実は、こうした要素技術が既に多くのシステムに取り入れられた結果、システム全体としての一要素として実用化されつつあることを示している。例えば、Automated Vehicle Operation のセッションの 1 つでは、日本の AHS プロジェクトに関する発表がまとめられていた。このセッションの中では DSRC はもちろん、プロトコル、センシング、ドライバーへの警告等多くの要素技術が統合されており、そのどれもが重要な役割を果たしているという点で興味深い。

第 2 に車両側についての発表が増えたことがあげられる。すなわち、車両単独でどこまで知能化できるか、とい

う研究が急速に進められている、という印象を受けた。これは自動車メーカーが積極的に開発を行ってきた成果であるといえる。同時に、今後はインフラ側と自動車側との設備 / 責任両面での共有が大きな課題となるのではないかと予感させた。

最後に、今回に限ったわけではないが、世界会議では幅広い分野の発表があるため、他分野との交流という面で大変貴重な経験が得られる反面、技術的なレベルでは他の ITS に関する専門的な会議と比較すると若干見劣りするとの印象は依然として残った。今回から研究論文 (scientific paper) という形で、学術的な内容の充実をも図り始めたが、まだ発展途上と感じられた。しかしながら、この方面での改善は今後とも進められていくと思われ、将来的には優れた技術論文が増えていくと考えられる。

全体を通して ITS における技術は確実に進歩しているという思いを新たにすると同時に、技術的進歩に比べおろそかにされがちなユーザ意識や制度面での整備をも考慮に入れながら技術者の自己満足にならないシステムを構築していく必要性を痛感した。

4 展示とデモ

会場に隣接した展示場では例年通り多くのブースが並んだ。今回も日本メーカーが多数参加しており、特に自動車メーカーは自社の知能車両を持ち込むなど力が入っていた。なお、知能車両は、会場のまわりの駐車場でも展示されていた。

デモは ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) の公開実験という形で会場建物の屋上に設置したテストコース、およびフィアット社に設置されたテストコースで、各社の知能車両を用いたデモが行われた。

5 おわりに

以上が第 7 回 ITS 世界会議の概要報告である。

世界会議は規模もカバーする範囲も大きいためその全体像を伝えるのが困難であるが、本報告が読者にその雰囲気だけでもお伝えすることができれば筆者としては幸甚である。

なお、次回世界会議はオーストラリアのシドニーで 2001 年 9 月 30 日から 10 月 4 日まで開催される予定である。なお、テクニカル・セッションの応募論文締め切りは 2001 年 2 月 1 日である。詳細は

<http://www.itsworldcongress.org/>

を参照されたい。