ITSの戦略的国際展開

2013年11月26日

ITS Japan国際グループ
常務理事
赤塚英彦

20th ITS WORLD CONGRESS TOKYO 2013

ITS Japan

ITSの戦略的国際展開背景

従来の取組み

・ITS世界会議、ITS　APフォーラムを通じて、国際連携、国際交流

↓ 戦略的活動へ展開

ITS　APのあり方検討

・アジア市場への期待、APの共通課題への取組み、2013年世界会議での盛上げ

あるべき姿

・安全渋滞環境課題を解決し、経済成長の実現

・共通基盤の整備と連携
　⇒　APのITS導入に向けたガイドラインの作成

・関係組織・機関との連携
　⇒　APの各国政府、国際機関（世界銀行、アジア開発銀行、等）、JICA、学会（東アジア土木学会、アジア土木学会連合協議会、等）　との連携

・教育、人材育成の為の施策（人材交流、研修制度、若手の活用）

ITSの戦略的国際展開背景

ITS世界会議東京を1つのマイルストーンとして

- アジア・太平洋地域の共同成果であるITSガイドラインの発表
- アジア・太平洋地域セッションの企画プレゼン
- アジア・太平洋地域からの出展
- アジア・太平洋レセプション
- JICA研修の企画参画

アジアITSワークショップ

目的　：　ITS 導入に於ける各国/地域の事例(政策、手法等)の共有化を通じて、共通する課題を抽出し、解決策を探る

参加者：　アジア各国/地域政府(ADB加盟国)および大都市のITS担当官
欧米APの交通およびITS関係者、ITSAPメンバー

第1回　2010年3月8日-10日　於東京、　主催:アジア開発銀行研究所(ADBI)

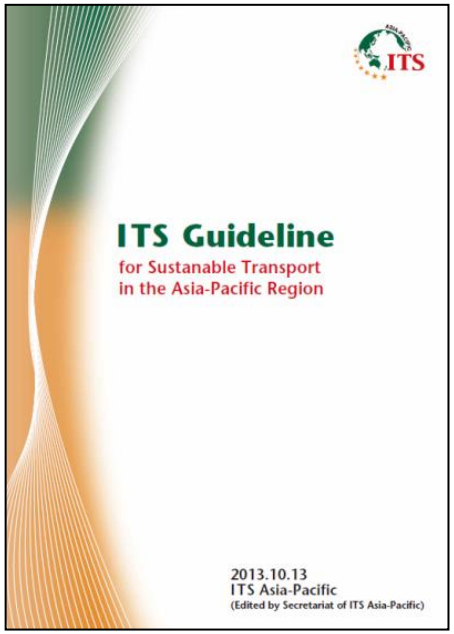
第2回　2011年7月20日-21日、於天津(中国)、主催:ADBI、中国交通運輸部

成果:　各国知見の共有化とITSガイドラインの必要性

ITS ガイドラインの発表

1）アジア開発銀行研究所（ADBI）との連携により開催した“アジアITSワークショップ（2010.3東京＆2011.7天津）”での議論をベースに、ITS Asia-Pacificのメンバーとの共同により作成

2）アジア太平洋地域の交通関係の政策立案者がITSマスタープランを作成するためのガイドライン



ITS Asia-Pacific Board of Directors

Australia:	Dean Zabrieszach
China:	Xiaojing Wang
Chinese Taipei:	S.K.Jason Chang
Hong Kong,China:	Sam Pang
India:	Arosha Ananya
Indonesia:	Bambang Susantono
Japan:	Hidehiko Akatsuka
Korea:	Sim Dubo
Malaysia:	Siew Mun Leong
New Zealand:	Mohammed Hikmet
Singapore:	Mong Kee Sing
Thailand:	Sorawit Narupiti

ITS Asia-Pacific Board of Directors

ITS ガイドラインの発表

The Contents of ITS Guideline

- Executive summary
- Section 1 Introduction
- Section 2 Outlook
- Section 3 Approach to transport problems
- Section 4 Role of ITS and its applications
- Section 5 Benefit and evaluation of ITS
- Section 6 Conditions for development and deployment of ITS
- Section 7 Template of ITS Master Plan
- Appendices
- ITS Asia-Pacific

アジア・太平洋セッション

H16：Deliverables from ITS Asia-Pacific Collaboration

セッション風景：JICA研修生が多数参加　聴講者　85

ITS ガイドラインの紹介

- ITSAP合同で作成したITSガイドラインの発表
- 学との連携　⇒　アジア土木学協会連合協議会（ACECC）との合同セッション
- アジア各国（フィリピンとタイ）から、マスタープラン、ITS導入課題の報告
- アジア開発銀行（ADB）から、交通問題およびITSに対する考え方、融資案件の事例紹介、融資に考慮すべき重要事項について報告

20th ITS WORLD CONGRESS TOKYO 2013

アジア・太平洋セッション

ITS Japan

論議概要

赤塚: AP地域の組織と活動を紹介。 ADBIとの連携して開催したアジアITSワークショップの成果をベースにITSAP合同によるITSガイドライン作成、ITS推進のキーとなるITSマスタープラン策定をサポートするツールとして提供。

上條: 官と学との連携による事例としてActive Traffic Managementを紹介。アジア各国でのITS導入の知見を共有化して、研究サイドでの取り組みを活性化、促進の仕組みとしてACECCを設立し、活動を推進

Sigua: 今年度作成したITSマスタープランを紹介。ITSマスタプランを実現する上で、官の役割とともに学および民の巻き込みが重要。近々設立するITSフィリピンが産官学のコーディネーションを行う。

Sorawit: 最新のITS導入状況の報告、改訂したITSマスタープランについて報告。プロジェクトを継続的に実行する為、実行責任部署、予算配分の明確化、専門性の強化、産官学の連携が必要。

Kim: ADBの交通問題、ITSに関する考え方、融資事業の事例、融資に際する要件の紹介。インフラの整備・メンテナンス状況・交通手段・運行手法が各国各様であることの認識が重要。国家ポリシーと制度の整備、人材育成を盛り込んだITSマスタープランの作成が重要とした。

Sorawit Narupiti
Chulalongkorn University,Thailand

Ki-Joon Kim
Asian Development Bank

Ricardo G. Sigua
University of the Philippines

上條俊介
東京大学

赤塚英彦
ITS Japan＆ITS AP事務局

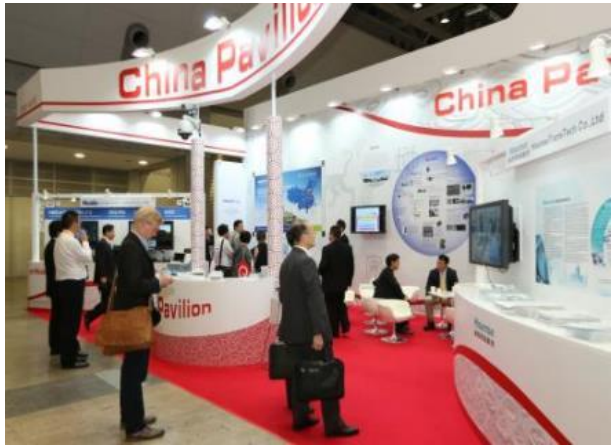
モデレーター
S.K.Jason Chang
National Taiwan University

アジア太平洋地域からの出展

出展： 29カ国（AP12、欧米17）、
238社/団体（日本114、AP44、欧米80）

ITS Australia

ITS Korea



中国ITS センター合同ブース

ITS台湾合同ブース

ITSアジア太平洋ブース

アジア・太平洋レセプション

10月15日（火） 18:00-19:30 場所:アトリウム
主催: ITS アジア・太平洋組織

ITS APフォーラム
オークランド2014

ITS 世界会議
メルボルン2016

JICAとの連携　背景

JICA　ITS研究会参加（2011年5月～）

・産官学連携により、被援助国におけるITS動向、プロジェクト紹介により、参加者戦略に寄与

・研究会による情報提供共有、意見交換（計5回）

JICA　国内支援委員会参画（2012年9月～）

・JICA活動報告と意見交換（交通関連、ITS関連調査）

・産官学の知的ネットワーク強化

・JICA主催の被援助国でのWorkshopへの参画

・世界会議を通じて、被援助国のITS研修実施

JICA研修プログラム

1. 準高級向けプログラム

日程　:2013年10月14日（月）～ 18日（金）

内容　:世界会議の主なプログラムへ参加

参加国:JICAがITS分野で支援を実施し、今後、ITS導入の検討が見込める国を選定
カンボジア、インド、ケニア、ミャンマー、フィリピン、スリランカ、ベトナム

研修員:7ヶ国 14名 ITS分野の計画立案に一定の権限や影響力を有する課長以上

2. 行政官向けプログラム

日程　:2013年10月14日（月）～ 11月8日（金）

内容　:ITSの全体像や理論の体系的な理解
ソフトとハードの関係、技術の長所と短所、導入後の運用体制・管理に留意
JICA研修センターでの講義、世界会議を含む現場見学など

参加国:ブラジル、コートジボアール、インド、インドネシア、ケニア、ミャンマー、
フィリピン、サウジアラビア、スリランカ、ベトナム、パキスタン

研修員:11ヶ国 14名 道路交通の実務経験5年以上

JICA研修プログラム 準高級

1		Mr.TRAC Thai Sieng トラック・タイセン	カンボジア
2		Mr.NHEM Vichheka ニャム・ヴィチェカ	カンボジア
3		Ms. TRAC Moni Anne トラック・モニアン	カンボジア
4		Mr. Sanjeev Kumar LOHIA サンジーブ クマル ロヒア	インド
5		Mr. Pramod KUMAR プラモド・クマール	インド
6		Mr. Dayanand BANNIKAL ダヤナンド・バニカル	インド
7		Mr. Francis GITAU フランシス・ギタウ	ケニア

8		Mr.THANT ZIN OO サン ツィン オオ	ミャンマー
9		Mr.NYAN THAR ニャン サー	ミャンマー
10		Mr. Michael Maluenda GISON マイケル マルエンダ ギソン	フィリピン
11		Mr. Ariel Ching ANGELES アリエル チン アンヘレス	フィリピン
12		Mr. Rathnayaka Mudiyanselage AMARASEKARA ラトナヤケ ムディヤセラゲ **アマラセカラ**	スリランカ
13		Mr.VU Hai Tung ブー ハイ ツゥン	ベトナム
14		Mr.VU Sy Quy ブー シー クイ	ベトナム

JICA研修プログラム 行政官

1	BRAZIL ブラジル	Mr. Geraldo ABRANCHES MOTA BATISTA ジェラルド アブランチェス モタ バチスタ (ジェラルド) D1305877	Head of Presidency Advisory Office,Belo Horizonte's Transportations and Traffic Company S/A – Bhtrans('09)
2	BRAZIL ブラジル	Mr. Sergio Jose ELIAS セルジオ ジョゼ エリアス (セルジオ) D1306656	Analyst Traffic,Traffic Department of the Federal District – DETRAN/DF('12)
3	COTE D'IVOIRE コートジボワール	Mr. YEO Dofoungo Adoulaye イェオ ドフンゴ アドゥライ (イェオ) D1305616	In charge of Studies,Urban Transport Agency(AGETU)(2012)
4	INDIA インド	Mr. Kailash Chandra Sahoo カイラーシ チャンドラ サフー (カイラーシ) D1306399	Joint Secretary,Government of Odisha('13)
5	INDONESIA インドネシア	Mr. I Dewa Gede Soni Aryawan イ デワ ガデ ソニ アリヤワン (ソニ) D1306575	Head of Division,Ministry of Home Affairs, Transportation Agency of DKI Jakarta Province ('11)
6	KENYA ケニア	Mr. Eston Kimathi NJIRU エストン キマティ ジル (ジル) D1305833	Principal Assistant Engineer,Nairobi City County(2012)
7	MYANMAR ミャンマー	Mr. Thein Han Oo テイン ハン ウー (ハン) D1306401	Executive Engineer,Ministry of Rail Transportation('12)
8	PAKISTAN パキスタン	Mr. BUTT Abdul Basit バット アブドゥル バシット(バシット) D1307358	Chief Technical & Engineering,Planning and Development Department(2012)
9	PHILIPPINES フィリピン	Mr. Limuel Medina ABUTAN リムエル メディーナ アブータン (リム) D1305939	Engineer III,Metropolitan Manila Development Authority(MMDA)(2004)
10	SAUDI ARABIA サウジアラビア	Mr. Othman Mohammed ALOTHMAN オスマン モハメド アロースマン (オスマン) D1306398	Planning Engineer,Ministry of Transport('11)
11	SRI LANKA スリランカ	Mr. Sedillage Dona Thamara Dayani WIMALASINGHE セディラゲ ドナ タマラ ダヤニ ワィマラシンハ (タマラ) D1305878	Project Director,Road Development Authority('11)
12	SRI LANKA スリランカ	Ms. Wannakuwatta Waduge Eric S.K. FERNANDO ワンナクワッタ ワドゥゲ エリック S. K. フェナンド (エリック) D1305879	Director,Road Development Authority('11)
13	VIET NAM ベトナム	Mr. NGUYEN Khanh Toan グウェン カン トアン (トアン) D1305617	Official,Directorate for Roads of Vietnam(2010)
14	VIET NAM ベトナム	Mr. NGUYEN Tuan Anh グウェン トゥアン アン(アン) D1305618	Official,Ministry of Transport(2008)

JICA研修プログラム 準備

JICA研修プログラム 準高級

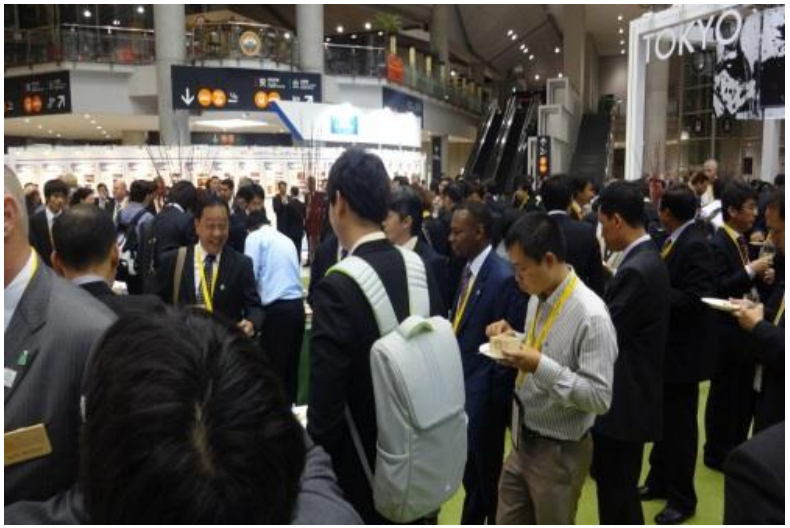
	年月	時間	内容
①	10月14日（月）	15:00	オープニングセレモニー
②	10月15日（火）	15:00	オリエンテーション　展示会場ツアー
③		18:00	Asia Pacificレセプション
④	10月16日（水）	19:00	Galaディナー
⑤	10月17日（木）	9:00	Showcase（3極自動運転デモ）
⑥		14:00	HS16（Deliverables from ITS Asia-Pacific Collaboration)聴講
⑦		15:30	ビジネスマッチング（自由参加）

①ウェルカムレセプション

②オリエンテーション

② 展示会場ツアー

JICA研修プログラム 準高級



③Asia Pacificレセプション

⑤ Galaディナー

⑥ HS16聴講

⑦ビジネスマッチング

JICA研修プログラム 行政官

H25.9.19

JICA ITS 研修について

○ 研修の概要

・期間：10 月 14 日（来日）から 11 月 9 日（帰国）の 4 週間
・研修員：11 か国から 14 名が参加予定（道路交通の実務経験 5 年以上）
※ ブラジル、コートジボアール、インド、インドネシア、ケニア、ミャンマー、フィリピン、サウジアラビア、スリランカ、ベトナム、パキスタン
原則英語で研修（通訳をつけることも可）
・内容：JICA 東京国際センター等における講義、現場見学等
※ ITS の全体像や理論の体系的な理解
ソフトとハードの関係、技術の長所と短所、導入後の運用体制・管理に留意

○ カリキュラム（案）

［講義］
・大学の各工学分野・・・3.5 日
・関係 4 省庁（国土交通省、警察庁、経済産業省、総務省）・・・1 日
・その他（JICA、ITS Japan）・・・1 日

［見学等］
・民間企業（ホンダ、日立、三菱重工、住友電工、オムロン、名古屋電気工業、東芝、パナソニック）・・・4 日
・管制等（NEXCO 中日本、VICS センター、警視庁交通管制センター）・・・2 日
・ITS 世界会議公開セッション・・・1 日

［発表等］
・カントリーレポートの発表・・・1 日
各国の参加者より、自国での交通現況や問題点を報告。情報共有の場として活用予定（JICA、研修講師、民間企業の傍聴への参加）
・課題（研修成果）の発表・・・1.5 日
研修課題として、講師サポートのもと、自国への導入計画を作成予定
・留学生との意見交換・懇親会・・・適宜（検討中）
日本と自国とのパイプ強化や、帰国後の研修生・留学生の活躍を期待

○ 大学関係講義（案）　※ 担当者（敬称略）

・国土都市計画　2 コマ　NEXCO 中日本　牧野
・交通問題（事故、渋滞、環境）の実態と ITS 導入の意義
・都市・交通計画における TDM 等の交通政策と ITS

・交通工学　3 コマ　東大　大口
・ITS が対象とする道路交通を科学的に理解する基礎
・交通渋滞のメカニズムとその対策の基本的考え方
・交通信号制御および高速道路の交通マネジメントの基礎

・情報通信工学　2 コマ　東大　上條、　東洋大　尾崎　等
・通信技術（無線技術の特性）の特性と ITS への活用
・センサ技術の基本（画像処理技術を含む）
・ネットーワーク技術・クラウド技術と ITS
・スマートシティと ITS

・地図情報技術　2 コマ　東大　関本　等
・地図情報技術・位置特定技術（DRM、GIS 、GPS など）の概要
・民間の技術（地図作成とアプリ）

・機械工学　2 コマ　東大　平沢等
・自動車の特性・進化の方向と情報技術の活用（センサ、LKP、ACC、AutoPilot）
・ドライバー特性・HMI と ITS の適用

・道路管理実務　3 コマ　東大　吉田等
・道路管理・運用の実務と ITS 設備・サービス
・高速道路の ITS（VICS,ETC 等）
・一般道路の ITS（管制等）

JICA研修プログラム 行政官

10月17日（木）

	時間	内容
①	09:30	オリエンテーション（ITS Japan概要、ITS 世界会議概要他）
②	10:00	展示会場ツアー（常任理事会社、訪問予定企業）
③	14:00	HS16（Deliverables from ITS Asia-Pacific Collaboration）聴講
④	15:30	ビジネスマッチング（自由参加）

① オリエンテーション

② 展示会場ツアー

JICA研修プログラム 行政官

③ HS16聴講

④ビジネスマッチング

JICA研修プログラム 行政官

11月7日（木）：最終成果（カントリーレポート）発表

11月8日（金）：評価会／閉講式

- 東京大学、JICA、ITS Japan国際委員会他関係者の協力によって成功裏に終了
- 研修員は、プログラムの一環としてITS世界会議に参加し、多くのITS関係者と情報交換できたことを実感
- 参画企業からもよいフィードバック

まとめ

世界会議の活動を通じて

・アジア太平洋各国を巻込んだ「ITS AP開催の世界会議」の実現
　・アジア・太平洋地域の共同成果であるITSガイドラインの発表
　・アジア・太平洋セッションの企画プレゼン
　・アジア・太平洋からの出展
　・アジア・太平洋レセプション
　・JICA研修の企画参画

ITSの戦略的国際展開を通じて

・日本の総合力の結集が必要
・各国の事情（環境、文化、財政）を鑑みたWay of Thinkingが必要

ITSの戦略的国際展開

御清聴ありがとうございました。

参考資料

新中期計画（2011～2015年度）取り組み事項 俯瞰マップ

あり方の継続検討

総合的交通システムのあり方

[2030年日本のありたい姿]
- 活力ある社会
- 健康で活き活きとした豊な社会
- 世界中の人が訪れ、住んで、働きやすい社会
- 高齢者、障害者、子供が安全で安心して暮らせる社会
- 人が社会や自然と上手く共生し、地球に優しい社会

[2030年のITSビジョン]
- 自由で多様なライフスタイルを支えるモビリティの提供
- 社会活動の発展に寄与するモビリティの向上
- 社会や自然と共生するモビリティの提供

ITS Japanの役割／あり方

[ITS Japanへの主な期待（2004.6提言より）]
- ITS普及の政策提言・展開
- ビジネス実現へのサポート
- 産官学連携によるITSの推進
- 魅力ある世界会議の開催

主な取組み領域

A　エネルギー供給の革新に対応した交通システム
- 車両の電動化（EV, PHV、FCHV）
- パーソナル・モビリティ（PMV）
- スマートコミュニティ（スマート・グリッド）

B　次世代協調型運転支援システム
- 安全運転支援
  - ・信号情報
  - ・歩行者保護
- 環境・利便への応用（ポスト J-Safety）

C　情報共有型社会の交通システム
- 情報の共通基盤構築（感知器、プローブ）
- 道路位置参照方式統一（道路IDの活用普及）
- 共通基盤を活用した
  - ・情報提供の多様化（ナビ、携帯端末）
  - ・荷・車両の最適管理

D　地域と連携したITS展開促進
- 都市へのITS導入提案（横断的技術の活用
- 地域ITS（国内）（自治体支援）
- アジア地域展開（ITS-AP活動を通じた現地ITS組織支援）
- 会員ビジネス展開支援

X　国際連携と海外展開支援
- 3極連携強化（既存の3極の範囲を超えたグローバル化）
- AP組織連携強化（新覚書に基づく活動）
- 国際機関との連携（アジア開発銀行など）
- 海外情報収集と展開

Y　産官学連携促進と事業基盤の拡充
- 会員サービスの拡充
- 収支基盤の確保（会費収入、事業収入）
- 産官学連携活動の強化
- 政策提言と民間活動の一体的推進（渉外機能の強化）

具体的テーマ

- 次世代モビリティネットワークシステム
  - パーソナルモビリティ
  - EVのモバイルシェア
- 次世代協調型システム
  - 政官民連携プロジェクト
  - 環境・利便サービス
- 災害時／平常時ハイブリッド情報システム
  - 交通関連情報基盤構築
- 次世代物流
  - 共同輸配送・隊列走行
- 都市創生
  - モデル都市を中心とした各都市施策の支援
- 国際展開戦略企画
  - 新たなグローバル連携
  - AP地域ITS組織化
- 広報・イベント
- 産学との連携活動
- 政官への渉外活動
- 地域ITS推進団体支援活動