特集1

ITS 世界会議東京 2013

第20回開催概要

第 20 回 ITS 世界会議東京 2013 の

花井 利通

ITS 世界会議東京 2013 日本組織委員会事務局長 ITS Japan 常務理事

はじめに

ITS は、事故や渋滞の削減、環境対策等、交通領域に関わる世界共通の課題を解決するためのシステムとして、世界的に取り組まれてきました。近年では特に、情報通信技術や制御技術を駆使して、人、道路、自動車の間で情報の受発信を行うことで、これらの諸課題に対応する新しい交通社会を実現しようとしています。ただし、これらの課題解決に向けて世界が協調して取り組んでいくためには、世界共通の枠組みが必要となります。製品や人の移動、そして、情報や仕組みまでもが国境を越えて展開される現代において、さらなる発展を目指すために必要な課題と言えます。

「第20回 ITS 世界会議東京2013」は、そうした世界 共通の枠組みのための議論をスタートさせる最初の第一 歩の場として、10月14日から開催されますが、ここで はその開催概要と見所等を紹介します。

2

「第20回ITS世界会議東京2013」について

2-1 第 20 回 ITS 世界会議東京 2013 開催概要

- ◇大会期間 2013年10月14~18日(月~金)
- ◇開会式……2013 年 10 月 14 日 (月)/東京国際フォーラム
- ◇セッション、展示会、ショーケース、テクニカルビ

ジット、閉会式……2013 年 10 月 15 ~ 18 日 (火~ 金) /東京ビッグサイト

- ◇開催テーマ 『Open ITS to the Next』
- ◇開催規模 (目標)

会議登録者数:4,000人、参加者数:8,000人以上、

参加国数:60カ国以上

出展小間数:700 小間、論文:1,000 件、セッショ

ン数:250

2-2 大会コンセプト(プログラムコンセプト)

"Open ITS to the Next" (東京大会テーマ)

ITS は次世代のモビリティを形作るべく新たなステージに入ります。

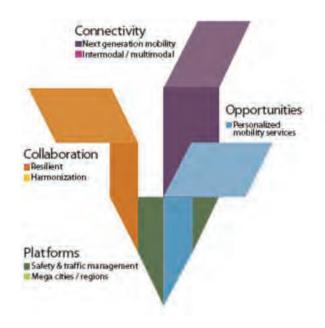
これまで取り組んできた交通事故や渋滞などの課題の解決に加えて、電気自動車などの出現によるエネルギーマネージメント分野との連携、ネットワーク化社会における新たなビジネス機会の創出、東日本大震災の教訓を活かしたレジリエントな交通社会の実現、という3つの領域へその裾野を広げつつあります。

ITS世界会議東京 2013 では、Open をキーワードに ITS の可能性を拓く次の4つの言葉を軸とし、大会コンセプトを展開しました。

[Open platforms, Open connectivity, Open opportunities, Open collaboration]

Safety and traffic management (交通安全・渋滞の解消へのさらなる取り組み)

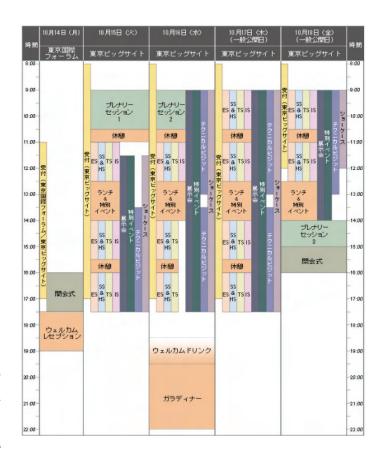
特集1



- ② Next generation mobility and sustainability (持続可能な交通社会の実現に向けた次世代モビリティへの取り組みとエネルギーマネージメントとの融合)
- ③ Efficient transport systems in mega cities/regions(メガシティにおける人とモノの移動の効率化)
- ④ Intermodal and multimodal systems for people and goods (人の移動・モノの輸送におけるインターモーダル・マルチモーダル)
- ⑤ Personalized mobility services (モバイル機器等を用いたモビリティのための個人向けサービス) 社会全体がネットワーク化され膨大なデータが情報基盤として整備されつつあります。ITSが拡大していく領域として、新たに展開されるサービスやビジネスの可能性を議論します。
- ⑥ Resilient transport systems for emergency situations (レジリエントな交通社会システムの構築)
- ⑦ Institutional issues and international harmonization(グローバル連携や共通の課題解決に向けた取り組み)

2-3 会議スケジュール

ITS 世界会議東京 2013 には、約 250 の会議セッションが予定されています。政策、技術、社会受容性等、様々な視点から発表がなされ、多角的な議論が展開される予定。



中でも特に注目されるのが「プレナリーセッション (PL)」。この「プレナリーセッション (PL)」では、世界共通の課題解決に向け、世界3極 (欧州・米州・アジアパシフィック (AP))から、交通政策策定者、大都市・大都市圏の交通責任者、産業界・学界のオピニオンリーダーなどが来日し、将来の住みよい社会に向けての洞察に満ちた講演や議論を行います。他にも、エグゼクティブセッション (ES)、スペシャルインタレストセッション (SIS)、ホストセレクティッドセッション (HS)、テクニカルセッション (TS)、インタラクティブセッション (IS) 等が予定されています。

2-4 各種イベント (式典) について

式典全体の統一コンセプトを『東京 MATSURI』として企画を進めています。

<開会式>

日程 : 2013 年 10 月 14 日 (月) 16:00~17:30

(14:30より受付/開場)

会場 : 東京国際フォーラム ホール A

参加者数:2,500 名(想定)

主な内容:開催国代表挨拶、開催都市代表挨拶、オープ

ニングリマークス(世界3極の代表スピーチ)、

功労者表彰、アトラクション等

<展示会オープニング>

日程 : 2013年10月15日 (火) 11:15~11:30

(リボンカット)

会場 : 東京ビッグサイト アトリウム、西1・2 ホール

主な内容:主催者挨拶、リボンカット、フォトセッショ

ン等

<GALAディナー>

日程 : 2013年10月16日 (水)19:30~22:00

会場 :椿山荘(オリオン)

参加者数:1.000 名(想定)

主な内容:主催者挨拶、アトラクション等

有料申込(料金:¥10,000)

<閉会式>

日程 : 2013年10月18日(金)15:00~16:00

会場 : 東京ビックサイト、国際会議場(会議棟7F)

参加者数:1,000 名(想定)

主な内容:主催者代表挨拶、会議総括、ハイライトビデ

オ上映、優秀論文表彰、今後の世界会議につ

いて、パッシング・ザ・グローブ、アトラク

ション等

2-5 展示について

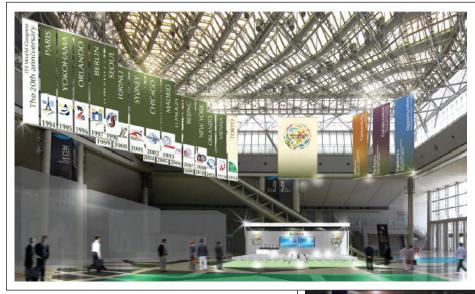
ビッグサイト西館 1階を(下図参照)700小間に割振り、世界の約30カ国・地域から、企業・団体・大学等約220以上の出展があり、欧米を始め、中国・台湾・韓国を含むAP地域全てのITS団体が参加し現在、ほぼ完売。

センターのアトリウムにおいては、開催都市東京都、 関係省庁、関係自治体、ITS Japan を中心に 3 極と協力 して開催テーマを体現する展示やイベントを「Host Organized Events」として企業・団体の方や市民の方 にも楽しんでいただける ITS 世界会議東京 2013 独自の 特別イベントを予定しています。

- (1) 世界の ITS リーダーによる公開トークセッション [10月15日(火)・16日(水) 12:30~14:00] 将来の ITS のキーとなる論点について、社会における新技術の認知と受容性向上及び実現に向けた枠組み作りを目的に、欧米 AP 地域の3極共同の公開トークセッションを開催します。
- ①トピック1:「高度運転支援・自動運転」



特集1





スピーカー:日米欧自動車会社の研究開発リーダー及び行政リーダーの方々

CEATEC JAPAN 2013、ITS 世界会議東京 2013、第 43 回東京モーターショーの 3 イベントで共通テーマと なる高度運転支援と自動運転の将来についてトークセッションを行います。

②トピック 2:「ITS ビッグデータ」 スピーカー:ICT 業界及び学界のリーダーの方々

(2) 東京都による市民向け公開トークセッション
[10月17日(木)・18日(金) 12:30~14:00]
ITS の役割や可能性について、楽しみながらわかりや
すく理解できるステージイベントを開催。ITS の専門
家・行政・市民代表のタレントが将来のITS と交通社
会のビジョンを語ります。

トークセッションのゲストとして、17日はタレント の菊川怜さんが参加。さらに18日はフリーアナウンサ ーの政井マヤさんが参加します。ITS 技術を活用した渋滞対策や交通安全対策、近未来のITS 技術の活用法や東京の交通について、トークセッションを繰り広げます。

(3) Host Organized Events としての 3 極合同の展示 「ITS の歴史」、「ITS 世界会議 20 周年」の展示を天井 から吊り下げるバナーと共にご覧いただきます。

その他にも、各種団体の企画トークセッションや遠隔 地ショーケースの映像配信、ITS世界会議東京 2013 の 実施映像の放映等を用意しています。

2-6 ショーケース及びテクビジット

「ショーケース」は、セッション、展示会に並ぶITS 世界会議の重要なコンポーネントのひとつです。ショーケースは、その舞台を屋外及び公道まで広げた「展示会」 と位置付けられます。東京会議では、4つの会議コンセプトに基づく7つのトピックスの具体的事例として、実



ショーケース1

- 未来のITS(実験段階のものやこれから実用化を目指すもの)を見学、体験
- 会場として、公道利用タイプと会場施設(屋外、屋上、屋内)を利用したタイプを予定

名称	概要
GS 次世代DSSS (I2V)	次世代DSSS対応車載機による画像表示と音声ガイドでドライバーに情報を提供する試乗車で周辺道路を 走行し、光ビーコン・電波による路車間通信の活用による安全運転支援システムを体験する。
GS 通信利用型先進安全自動車 (V2V, V2P)	ドライバーから認識しづらい(見づらい)車両との事故や、不注意で見落としてしまう車両との事故を防止するために、ドライバーに車両接近情報を提供するシステム、また、日本で被害者の多い歩行者事故を防止するために、ドライバーに歩行者接近情報を提供するシステムなどについて体験する。
GS 高速道路サグ部の交通円滑化サービス (12V, V2V)	ITSスポットとACC/CACC車両を活用した路車間・車車間連携による高速道路サグ部の渋滞緩和を目的とした交通円滑化走行を体験する。
GS ΠSスポットサービス (I2V)	道路の混雑状況に応じた経路案内を行う「ダイナミックルートガイダンス」、路上で発生する事象や走行速度に応じて注意喚起等を行う「安全運転支援」のサービスを、首都高速道路で体験いただく。ロングコースでは、ITSスポット対応車載器でクレジットカードを使って行う有料駐車場でのキャッシュレス決済、ショートコースでは、次世代燃料電池バスに乗車いただき、ITSスポットサービスを体験いただく。
GS モバイル通信とITSスポットの 協調サービス(I2V)	ITSスポットと携帯電話網からの情報提供を連携させることにより、高度交通情報に加えて道路標識、ランドマーク、注意喚起情報をスマートフォンの画面に表示、アクアトンネルにおける緊急避難誘導など走行するルートに応じた連続的な情報提供を実現。また、ITSスポットを利用したスタンプラリーなどの新しいサービスの紹介を行う。
『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~	次世代のVICSが目指す姿は、プローブ技術を活用した情報提供エリアの拡大や、自然災害発生時の動的 ハザードマップ提供等のさらなる利用者サービスの向上である。本デモでは、実際にバスに乗車いただき、 都内を巡回しながら、次世代VICSの新しいサービスをご覧いただく。
コミュニティ・ゾーンにおける安全支援	近年、住宅街での住民の安全を確保するためにコミュニティ・ゾーンが設置されつつある。このコミュニティ・ゾーンを例に取り走行、駐車(駐車しにくい場所での自動駐車)、発進時に歩行者等を検知してドライバーに知らせる技術やドライバーが不安全な行動をしたら警告する技術を紹介する。
モビリティ協闘デモンストレーション	4輪・2輪・カート・歩行者のコミュニケーションと運転支援技術により、自由で安心安全な交通システムを提案する。未来の交通社会で、自動運転と通信技術により先進的でわくわくした移動の体験をして頂く。
高速道路における高度運転支援技術	車車間通信を利用する全車速型のクルーズコントロール(C-ACC)とレーンキーピングアシスト(LKA)を組み合わせることで、渋滞や事故などのネガティブインパクトを減少させ、快適な移動をサポートすることができる。この次世代の運転支援システムを実走行で体験していただける。
画像センサーを活用した交差点信号制御	デモ主体者が開発した先進的な画像センサーを用い、2台のカメラで車両と歩行者の交通を同時に計測することで、車両と歩行者との効率と安全性のバランスを考慮した新しい信号制御の在り方を示します。 (遠隔地ショーケース)



ショーケース2

- 未来のITS(実験段階のものやこれから実用化を目指すもの)を見学、体験
- 会場として、公道利用タイプと会場施設(屋外、屋上、屋内)を利用したタイプを予定

名称	概要
自動車技術会カー・ロボティクス 調査研究委員会企画「自動運転システム」	「自動運転システム」では、自律型の自動運転車両などを用いたデモ走行や試乗走行として、障害物、先行車両、対向車等の認識とそれらの回避や、複数車両の追従走行など行い、安全な目的地までの移動を想定した会場の特設コース内での自動走行などを行う。
スマートチャージングデモ	管制センタの指示にしたがって車両が自動で走行することで、車両を指定時刻に指定場所へ自動で移動させることができることを紹介する。
エネルギーITS自動運転隊列走行システム	時速80km、車間距離4mでのトラックの自動運転隊列走行デモンストレーションの様子を展示会場に実況中継。安全性、信頼性を有する高度な技術の集積によってこそ実現できる近い将来の自動車の走行システムをリアルタイムでご覧頂ける。(遠隔地ショーケース)
スマートシティソリューションズガイドツアー	EV充電システム、防災システム、BEMS、HEMS、セキュリティシステムなどの展示・デモをご覧いただきながら、スマートな街、スマートな家をご体感いただきます。
屋内シームレス測位基盤・ナビゲーションデモ	無線LAN測位システム、M系列マーカによるシステム(M-CubITS)、会場内の看板情報など複数の測位システムをまとめ上げて構築した測位基盤を用いて、理解や解釈を必要としない直感的で分かりやすい (WYSIWYAS)会場内の歩行者ナビゲーションを提供する。
長崎市の路面電車における LRV位置情報配信システム「ドコネ」	路面電車のパリアフリー化について地方都市における取組の具体例として、低床車両のシステムと運用方法並びに車両位置情報配信サービスの実際を運転手側、利用者側双方の視点から実感できるライブ映像を提供します。(遠隔地ショーケース)
日本で開発されたGPS信号による 屋内GPS測位(IMES)の体験デモ	衛星電波の届かない屋内含めたシームレスな測位もできるGPS受信機(サンプル)を利用し、展示ブース情報案内のアプリケーションにて屋内測位の体験デモを行う。
震災時における道路交通情報等の提供の 仕組みの体験	スマートフォンを使って交通規制に関する情報等を内容とする緊急速報メールを受け取ったり、これらの情報が掲載された電子地図を確認して、震災時においても道路交通情報等を簡単に受け取ることができる仕組みを体験できる。
災害時における空き帯域を活用した 車車間通信ネットワーク ーホワイトスペースのクルマ利用ー	大災害の発生により通信インフラが損壊した事態を想定し、クルマは通信孤立地域において被災者から受け取った情報を無線中継車へ運搬し、中継車はホワイトスペースを利用して通信網存在地域へ伝達し、インターネット上で被災情報が閲覧できることをご覧いただく。
先進的ITS救急医療支援システム	先進的事故自動通報システム (AACN)、救急医療支援情報流通システム (GEMITS)、災害救援航空機情報共有ネットワーク (D-NET)、ドクターヘリ航空気象・動静管理システム (FOSTER-GA, FOSTER-copilot)、リアルタイム画像伝送システム (VistarFinder Mx)などを本ショーケースの場で有機的に統合・連携したデモを実施することにより、未来の先進的ITS 救急医療支援技術を訴求する。

-





テクニカルビジット(会期内での有料視察)候補一覧

ツアー名	概要
警視庁交通管制センターと 東京都防災センター	・警視庁交通管制センター:スムーズな交通流を実現するために7,000基以上の交通信号機を制御。大規模災害のような非常事態に備える機能がある。 ・東京都防災センター:大規模地震等の発生時には、都知事を長とする災害対策本部が設置され、自衛隊、警察、消防など防災機関との情報連絡や、災害対応全般のオペレーションを行う拠点。
「ゆりかもめ」中央指令室と 公共交通乗車体験	新交通システムを含むスムーズで便利な公共交通機関の乗車体験。 1枚のICカードで、3路線を乗り継いで確実に時間通りに移動できることを体験。 (「ゆりかもめ」中央指令室の見学やビデオ視聴も含む)
臨海トンネル監視センターと 大井コンテナターミナル	・臨海トンネル監視センター: 4本のトンネルと2つの橋を総合監視。 ・大井コンテナターミナル: 効率的出し入れを可能とする革新的なコンテナ専用立体格納庫を保有。 この世界初のシステムがどのようにヤード利用の効率化と環境改善をしたかについて見学する。 また、「東京ゲートブリッジ」を車内から見学する。
先進の交通管制センターとVICS	日本で最大規模の警視庁交通管制センターと最新鋭の千葉県警交通管制センターを見学する。 移動中のバス内では、現在運用中のVICSと開発中の次世代VICSを紹介する。これらを通じて、交通管制、 信号制御、交通情報、プローブ情報等を活用した情報提供など、先進的な交通管理システムの理解を深め る。
横浜みなと未来V2I ~交通管制センターの見学と路車協調 システムの体験~	神奈川県警交通管制センターを見学し、最新の交通信号の制御と路車協調システムを体験する。 プロファイル信号制御導入路線をバス乗車にて体験する。 また、歩行者等支援情報通信システム(PICS)と路車間通信利用安全運転支援システム(DSSS)と世界初 の路車協調信号制御システム(V2I)を体験する。
横浜スマートモビリティ	横浜市における次世代交通ビジョンを自治体とモビリティ企業等のコラボレーションにより発信する。 YOKOHAMA Mobility "Project ZERO"(YMPZ)、横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)のフィールドで、先進的環境づくりを推進する「みなとみらい21」エリアで、次世代交通ビジョンの一場面を体験する。 (低炭素の超小型モビリティ/モビリティ&エネルギーマネジメント&ICT)
柏ITSスマートシティ	「柏ITSスマートシティ」構想によるまちづくりとモビリティ活用について、東京大学柏キャンパスと柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)を訪問し、キャパシタEV、オンデマンド交通、パーソナルモビリティ、複合現実感(MR)による交通状況の可視化のような様々な革新的なITSテクノロジーを見学する。
Hondaスマートホームシステムと ソーラー水素ステーション	埼玉県さいたま市及び埼玉県庁に設置されたHondaスマートホームシステムやソーラー水素ステーションを訪問し、電気自動車や燃料電池電気自動車と連携したHondaの先進的な環境エネルギー技術を体験する。
高速道路交通管制センターと 保守運用設備	日本で最大の高速道路会社の1つであるネクスコ中日本が、先進的な川崎交通管制センター、海老名SA、最新のITS技術を活用した道路維持管理車両を紹介する。海老名SAには、巨大ショッピングモール等の楽しめる多くの設備あり、そこで駐車場誘導、情報ターミナル、非接触EV給電などを体験する。



ポストコングレスツアー(会期後の有料視察)候補一覧

ツアー名	概要
あいち/豊田ITSサムライツアー	無線通信を使った安全運転支援システム(DSSS)、最新のITS技術と低炭素社会の融合を実現した「とよたエコフルタウン」、ITS技術を使って中部地域の道路情報を収集・提供する「統合道路情報管理センター」を見学する。さらに、「トヨタ会館ミュージアム」の見学、磁気浮上式リニアモーターカー「リニモ」の試乗、サムライの歴史に触れることのできる徳川美術館・名古屋城を見学する。
長崎EV&ITS 〜エコアイランド五島へ〜	「長崎EV&ITS(エビッツ)」は140あまりの島から成る五島地域で行われている、EV等とITSが連動した「未来型ドライブ観光システム」の構築や、EVとエネルギーシステムが連携した「エコアイランド」の実現を目指すプロジェクト。参加者は「遣唐使ふるさと館」で急速充電をしたり、EVやITSスポットを用いて「未来型ドライブ観光」を体験すると共に、世界遺産候補の1つである五島地域の自然の素晴らしさや遣唐使・キリスト教等にまつわる史跡も見学する。
新東名高速道路ツアー 〜次世代高速道路〜	新東名高速道路のドライブを通して最新のITS技術と観光を体験する。テクニカルビジット「高速道路交通管制センターと保守運用設備」と同じ川崎交通管制センターを訪問し、新富士ICにて最新の遠隔対応料金設備、駿河湾沼津SAにて維持管理車両デモ、駐車場誘導、非接触EV給電などを体験する。
釜石市のオンデマンド 交通システム	東日本大震災の甚大な被害から再建中の釜石市のオンデマンド交通システムを見学する。被災地交通支援に対するITS技術の活用事例として、復興による街の発展に伴って変化する住民の移動ニーズ(仮設住宅、仮設店舗から復興住宅、常設商業地)に対応可能なオンデマンド交通システムを紹介する。あわせて世界遺産「平泉」も見学する。
エネルギーITS自動運転隊列走行 システム	エネルギーITSプロジェクトでは、自動車からの CO_2 排出量削減、省エネルギーを目的としてトラックの自動運転隊列走行システムの技術開発を行った。走行デモンストレーションという手段によって、こうした技術の進展度と近い将来の走行システムの姿を具体的な形で提示する。
広島における世界初の路面電車 - 自動車間通信ASVデモ	車車間通信車載器を装備した広島市内の一般道を走行する広島電鉄車両とマツダ乗用車間による『接近情報通知サービス』を体験する。また、体験の前後で、マツダミュージアムと2つの世界遺産(厳島神社、原爆ドーム)を見学する。

験段階の、または実用化が近いサービスやシステムが 20件程披露されます。

「テクニカルビジット」では最新のITSを運用している地域を訪問します。会議開催期間中の午前もしくは午後の半日を使って東京ビッグサイトから移動し、施設を見学し利便性等を体感していただきます。

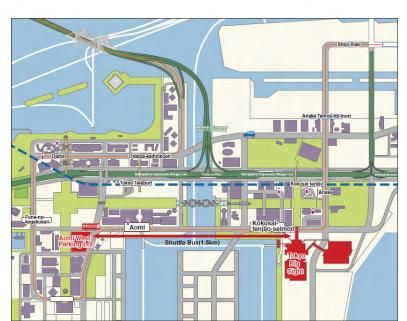
9つのテクニカルビジットでは道路や列車や港湾をコントロールする中央施設を訪問し、新しい車社会に向けた取り組みを経験します。

「ポストコングレスツアー」では、会議終了後に1日もしくは2日の日程で東京から離れた最新のITSを運用している地域を訪問します。地域のITSの取組を見学し利便性等を体感していただきます。

2-7 Host Organized Eventsの一環の3極共同の高度運転支援・自動運転のデモンストレーション

『体験しよう! "自動運転に向けて" in お台場 - 世界のクルマが集合 - 』として、世界の主要自動車会社が集結し、高度運転支援、衝突回避&自動ブレーキデモ、自動旋回走行デモ、走行映像放映等を行います。会場内での見学だけでなく、同乗体験(会場内、一般道、首都高)が可能なデモンストレーションも用意しています。(10月15日(火)~10月19日(土) ※19日は、ポストコングレス・ショーケースとして実施。)

◇デモ実施者:国内・海外カーメーカー、研究団体(計



12 企業・団体)

◇主な内容:①高度運転支援……市販車、認定された開発車に同乗して一般道、首都高速で走行体験。

- ②衝突回避……市販車に同乗して会場内で 走行体験。
- ③自動運転……会場内で見学。
- ④その他、展示や映像放映有り。

◇場所:青海西臨時駐車場 K 区画(住所:東京都江東 区青海二丁目 K 区画)

◇送迎:東京ビッグサイトより送迎バスを運行予定。

3 おわりに

今回紹介したように、この10月14日から東京で行われるITS世界会議東京2013ではこれからの交通社会に関する論議が活発に行われ、様々なサービスやビジネスに繋がること等への期待が広がると思います。主催者側でも、20回大会に当たることで3極共同での製作物の提示を含むイベントや市民の方に参加いただく市民公開で、3極の方との交流も検討していく等新しい試みも予定しています。

現在日本では、政府、学界、民間が連携して技術開発や市場への導入等を行ってきた結果、ITSの技術や実用化で世界の最先端に位置していると考えており、ITS世界会議東京 2013 は、日本の各地域での官民連携による

取り組み、メガシティ東京ならではの実証実験の成果等を、"Open ITS to the Next"のテーマのもと、欧州、アメリカ、アジア太平洋地域等に、世界が注目する日本の技術力として発信する格好の機会となると思っています。海外から来られる方も含めて多くの参加者の方々にこの世界会議を楽しんで頂ければ日本組織委員会事務局としては、幸いであり、皆様の参加によって作られていく国際会議として、必ず成功に導かれるものだと確信しております。

(詳細については、日本組織委員会 WEB http://www.itsworldcongress.jp/japanese/参照。)