

KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 29,988 円）がお得です。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

ITS 世界会議にみる日米欧の ITS 動向



ITS世界会議にみる日米欧のITS動向

🕒 記事のポイント

サマリー ITS世界会議「愛知・名古屋2004」が、“飛躍する移動 ITS for Livable Society”をテーマに2004年10月18日～24日に開催された。今回のITS世界会議は第11回にあたり、会議登録者5,794名、展示来場者61,394名、全国のITS関連行事参加者110万人とかつてなく盛況であった。本稿では、昨年開催された前回の「マドリッド2003」および今回の「愛知・名古屋2004」の直近2つのITS世界会議における講演、論文発表、展示、デモ（実証実験を含む）などを基に、次回の「サンフランシスコ2005」にも視野を広げ、最近の日米欧のITSの動向について概説する。

主な登場者 ITS Japan ITS America ERTICO 総務省 国土交通省 経済産業省 警察庁

キーワード ITS世界会議 マドリッド2003 愛知・名古屋2004 サンフランシスコ2005

地域 日本 米国 欧州

執筆者 KDDI総研 調査3部 三澤 俊彦 (to-misawa@kddi.com)

1 ITS世界会議について

ITS (Intelligent Transport Systems : 高度道路交通システム) は、情報技術 (IT) を用いて人と車と道路を結び、交通事故や渋滞などの道路交通問題の解決をはかるための新しい交通システムである。日本政府は1995年2月に「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を決定し、高度情報通信社会における道路・交通・車両分野の情報化の考え方を示し、わが国におけるITSの推進の統一的な基本方向を初めて明確化した。日本の自動車台数は既に7,800万台を超えているが、ITSは、道路、交通、車両、情報通信など広範な分野に及ぶものであり、ITSの市場規模も非常に大きいものになると各界から期待されている。

ITS世界会議は世界中のITS関係者が一堂に会し、研究開発成果の発表、情報交換、商談などを行う国際会議で、各国独自の取り組みや推進施策を発表する場ともなっており、1994年から毎年開催されている。ITS世界会議を主催するのは、各地域のITS

推進団体である欧州の ERITICO (European Road Transport Telematics Implementation Coordination Committee)、米国の ITS America、日本の ITS Japan^④ (脚注) である。第11回の愛知・名古屋2004は2004年10月18日～24日に愛知県名古屋市で開催された。本稿では、直近の2回のITS世界会議であるマドリッド2003、愛知・名古屋2004および、次回のサンフランシスコ2005に向けた動きを中心に、日米欧のITSの動向ならびに今後のITSの展開について述べる。

【コラム①】 ITS世界会議の開催地とテーマについて

ITS世界会議は1994年に第1回がパリで開催されてから、毎年持ち回りで開催されている。毎年それぞれの会議を象徴するテーマが掲げられる。ITS世界会議が日本で開かれるのは、1995年の横浜で開催された第2回以来9年ぶりである。今回、初めての展示等に市民も参加できる形にし、好評を博した。

【図表 1】 ITS 世界会議の開催地とテーマ

開催年	開催場所	テーマ
1994年	パリ	Towards an Intelligent Transport System
1995年	横浜	Steps Forward
1996年	オーランド	Realizing the Future
1997年	ベルリン	Mobility for Everybody
1998年	ソウル	Toward the New Horizon Together for Better Living with ITS
1999年	トロント	Smarter, Smoother, Safer, Sooner
2000年	トリノ	From Vision to Reality
2001年	シドニー	ITS-Transforming the Future
2002年	シカゴ	ITS:Enriching Our Lives
2003年	マドリッド	Solutions for Today and Tomorrow
2004年	名古屋	ITS for Livable Society
2005年	サンフランシスコ	Enriching Choices in Transportation

なお、2006年以降は、ロンドン、北京、ニューヨークと順次開催されることになっている。



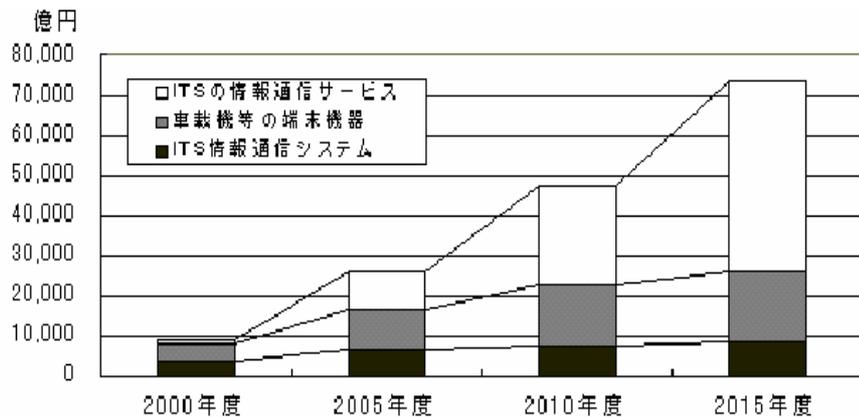
④ (脚注)

ITS Japan：警察庁、旧通商産業省（現経済産業省）、旧郵政省（現総務省）、旧運輸省および旧建設省（現国土交通省）の支援を受け、ITS分野の研究開発・実用化の推進を目的として、1994年1月に道路・交通・車両インテリジェント化推進協議会（VERTIS）として発足した。2001年6月からITS Japanに名称変更した。

【コラム②】 ITSの市場規模

1999年2月に旧郵政省の電気通信技術審議会ITS情報通信システム委員会は、2000年から2015年までのITS情報通信分野の市場規模（2000年～2015年の累積）を約60兆円と見積もっている。内訳は、「ITSの情報通信サービス」が30兆9,903億円、車載機等の端末機器が18兆6,705億円、ITS情報通信システム（インフラ関係）が10兆6,546億円、合計60兆3,154億円である。

【図表2】 ITSの市場規模の推移



(出典：ITS情報通信システム推進会議ホームページ)

2 マドリッド2003時点での動き

2-1 マドリッド2003の全体動向

2003年11月16日～20日にスペインのマドリッドで開催されたITS世界会議では、ITSの取組みの重点分野として「安全」が明確に打ち出された。日米欧ともITS利用による交通事故死者数の大幅減を目標として掲げ、日本は2012年までに50%削減、欧州は2010年までに50%削減、米国は2011年までに15%削減という目標を示した。

2-2 欧州の状況 ～eSafetyを標榜～

欧州では、欧州委員会を中心としてITSの推進に関する活動が進められている。2000年のトリノ会議から2003年のマドリッド会議までの間に、欧州委員会は、安全を重点政策とする方針を定め、具体的には、2001年9月に発表された欧州運輸政策白書(the White Paper on European Transport Policy)に基づいて、Road Safety Action Programmeを策定し、2010年までに現在の4万人の交通事故死者を半分に減

らすことを目標に掲げた。このRoad Safety Action Programmeに基づいてeSafetyイニシアチブが発足し、2002年11月にeSafetyワーキンググループが道路交通の安全性向上に関する報告書を取りまとめ、研究開発の促進について28の提言を行った。この報告書の結論を受けて、欧州委員会は2003年9月に「安全で高度な車のための情報と通信技術に関する通達」を出し、この通達に基づいて欧州委員会はeSafetyフォーラムを設立し、以下の7つの作業部会が活動を行っている。

- ①安全問題の把握と対策のための事故分析の実施
- ②eCall (Emergency Call)に関わる車載機、通信ネットワーク、緊急オペレーション等の技術的な相互運用性の確立
- ③車内の電子機器の安全性に関連するHMIの検討
- ④国際協力
- ⑤研究開発プログラムの分析
- ⑥道路交通情報のリアルタイムの提供検討
- ⑦2010年までのロードマップの検討

これらの動きに呼応して、マドリッド会議での欧州勢の発表では、情報通信やデジタル地図、位置特定技術など共通基盤に係わる各種取り組みに関する多数の発表が行われた。また、カーナビについては、矢印ナビ^④（脚注）が主流ではあるものの、欧州では当時すでにカーナビ搭載車は累計500万台を突破し、GSMモジュールのカーナビへの組込みなども行われている。

2-3 米国の状況 ～安全のための共通基盤を整備～

こうした欧州の動きに呼応するかのようになり、米国でも安全重視の政策を推進する動きが活発となった。

米国は2002年1月に国家ITSプログラム計画 -10年ビジョン- (National Intelligent Transportation Systems Program Plan : A Ten-Year Vision)を策定した。地上輸送システムの安全性、効率性、セキュリティの問題に対処し、燃料消費と環境へのインパクトを低減させることを目的としている。具体的には、年間43,000人の交通事故死者の数を2011年までに15%削減することを大きな目標としている。

国家ITSプログラム計画は、安全、セキュリティ、効率/経済性、移動性/アクセス、エネルギー/環境の各項目に対して、次の5つの目標を掲げている。



④（脚注）

矢印ナビ：turn-by-turn方式のナビゲーションのこと。欧米のカーナビゲーションでは、日本ほど詳細な経路案内が行われておらず、どこで曲がるかの指示を矢印と音声で案内する方法が一般的である。

- ①安全：2011年までに交通事故死者数を15%削減すること（年間5,000～7,000人減に相当）
- ②セキュリティ：事故や災害に対して、交通システムが十分保護されること
- ③効率/経済性：効率良い人と物の移動を行うことで年間200億ドルを削減すること
- ④移動性/アクセス：シームレスでエンドツーエンドの行程の選択肢を支える情報を提供すること
- ⑤エネルギー/環境：年間10億ガロンの石油（及び排気ガス）消費を削減すること

この国家ITSプログラム計画に呼応する形で米国が推進しているIVI（Intelligent Vehicle Initiative）計画では、インフラを使った交差点の衝突防止システムの研究開発が進められており、車-車間、路-車間の協調による道路交通の安全を目指している。さらに2004年から始まったVII（Vehicle Infrastructure Integration）計画では、車-車間、路-車間の通信を活用して、安全性、移動性、利便を高める新たなサービスを可能とすることを目的とした計画が進められている。

一方、具体的なITSサービスに目を移すと、ゼネラルモーターズ（GM）が1996年から提供しているテレマティクスサービス^{（脚注）}のOnStarは、マドリッド会議の頃に270万加入であった。OnStarで提供しているサービスには、エアバッグが動作した時の自動通報サービス、ハンズフリー携帯電話による音声通話システム、コールセンターのオペレータによる経路案内サービスなどがある。システムは携帯電話とGPS受信機から構成されており、ディスプレイは不要となっている。なお、OnStarに対抗するフォードとクアルコムの子会社のWingcast社は2002年6月にフォードの事業再編の一環としてサービスを中止している。

2-4 日本の状況 ～テレマティクスサービスへの注力～

マドリッド2003時点での日本のITSに関しては、次の点が興味をひく。

経済産業省より官民連携プロジェクトとしてインターネットITSを紹介し、共通基盤であるオープンプラットフォームによるコスト低減やユーザ視点でのサービス展開等の期待に言及している。車がインターネットによってネットワークに結ばれるインターネットITSにより、いつでも有用な情報を入手することが可能となり、それによって渋滞や交通事故を減らし、安全で快適な車社会が実現できることが強調された。



^{（脚注）}

テレマティクスサービス：自動車などの移動体に通信システムを組み合わせ、リアルタイムに情報サービスを提供すること。Telematicsは、Telecommunication（通信）とInformatics（情報科学）を組み合わせた造語。

日本のテレマティクスサービスの市場はカーナビゲーションや道路交通情報を中心とした情報提供サービスが主流となっているが、欧州、米国ともに日本と比較して交通情報収集のためのインフラがあまり整備されていないことから、情報提供サービスよりも安全に関するサービスへの関心が高い傾向がうかがわれる。

3 愛知・名古屋2004時点での動き

3-1 愛知・名古屋2004の全体動向

2004年10月18日～24日に名古屋で開催された愛知・名古屋2004では、ITSの取組みの中心として安全重視が再確認され、安全に最も重点をおくことで日米欧の足並みがそろったと言えるであろう。前述したように、ITS利用による交通事故死者数の大幅減について、日本は2012年までに半減、欧州は2010年までに半減、米国は2011年までに15%減の目標を掲げているが、今回、ITS世界会議の主催者で日本のITS推進団体であるITS Japanは、さらに踏み込んで交通事故死ゼロを目標として提唱し、安全重視のITS推進への強い意気込みを示した。

3-2 欧州の状況 ～引き続きeSafetyに注力～

愛知・名古屋2004において、欧州はeSafetyを実現するために、車-車間協調および路-車間協調技術を積極的に導入することを明言している。また、ITSの個々の技術の研究開発だけではなく、各技術の統合が必要であるとの認識を示した。

車-車間協調および路-車間協調技術の一例として、展示会場では、ダイムラー・クライスラーやNECなどによって進められている車-車間通信実験（車-車通信による予防安全、緊急状態通知などを含む）であるFleetnetの紹介が行われた。また、位置特定技術に関連したガリレオ衛星と連携した緊急通報サービスのeCallなどの研究開発に引き続き力を入れていることが示された。

3-3 米国の状況 ～安全概念の変化～

愛知・名古屋2004において米国は、車の安全目標を衝突に耐える車から、衝突を避ける車に方針を変更したと言明している。ITS技術の進展にしたがって、米国の安全に対する考え方も変わってきたと言える。米国では交差点での死者が9,100人/年にのぼると言われており、このような衝突事故に効果のある車-車間、路-車間の協調によるVIIを推進していくとの方針も述べられている。

一方、GMのOnStarの加入者数は昨年と同様270万加入と伸び悩んでおり、1社だけに閉じたサービスの限界も出てきていると思われる。

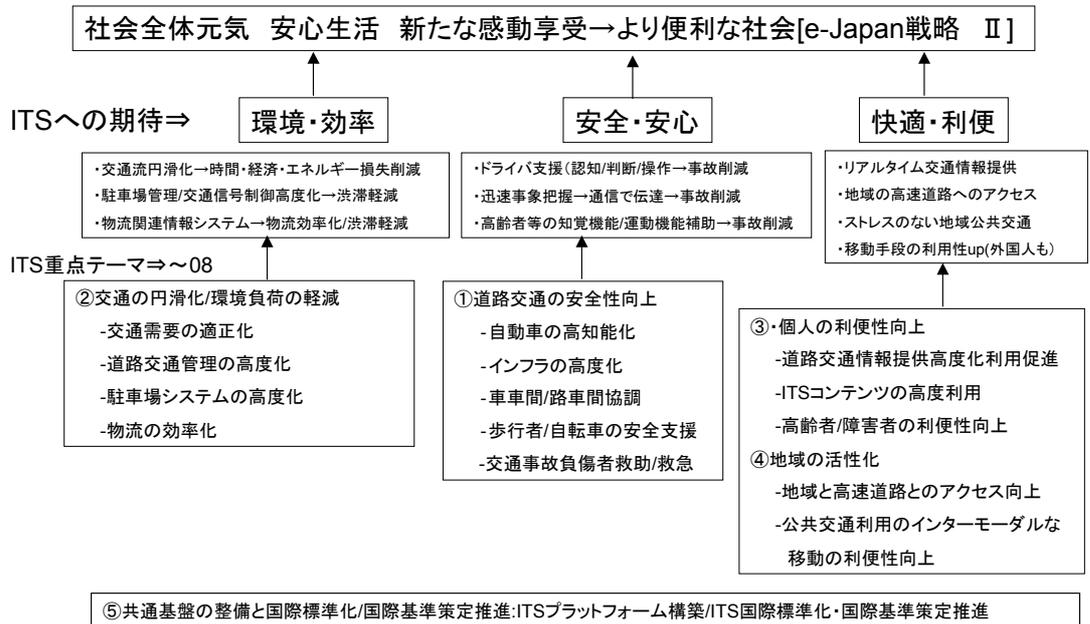
3-4 日本の状況 ~テレマティクスサービスの普及と新たな指針~

愛知・名古屋2004の段階で、日本におけるテレマティクス端末の普及状況は、カーナビ1,600万台、VICS1,000万台、ETC400万台で以前より欧米をリードしている。

2004年10月の愛知・名古屋2004の開催前に、ITS関係4省庁との産学の有識者が集まった日本ITS推進会議(委員長:坂内正夫国立情報学研究所副所長)が開催され、今後の日本のITS推進の指針がまとめられた。特にITSが期待される分野として、「安全・安心」、「環境・効率」、「快適・利便」の3つがあげられている。今回のITS世界会議では、この指針の内容はITS世界会議登録者全員に配布され、日本の取組みとして強くアピールが行われた。

これらの重点テーマとして、【図表3】ITS推進の指針のテーマ概観に示したように、①道路交通の安全性向上、②交通の円滑化・環境負荷の軽減、③個人の利便性向上、④地域の活性化、⑤共通基盤の整備と国際標準化・国際基準の策定等の推進、の5つについて重点的に取組む内容が示されている。

【図表 3】 ITS 推進の指針のテーマ概観



4 日米欧のITSの重点分野について

4-1 日米欧の現在の状況

愛知・名古屋2004終了後、サンフランシスコ2005に向けて日米欧のITSの重点分野をまとめると、次のようなものになると思われる。

(1) 欧州 ～eSafetyのさらなる推進～

欧州ではeSafetyを実現するために、車-車間協調および路-車間協調技術の導入をさらに進め、個々の技術の統合をはかることに力を注ぐものと思われる。

2005年、欧州委員会はeCall位置改良緊急支援システム等のeSafetyシステム配備など、高度ドライバー支援や安全システムに注力する一方、路-車協調システムに着手し、eSafetyシステムの評価も行う予定である。また、2008年に稼動予定のGPS衛星ガリレオによって測位精度とサービスの向上が今後期待される。

(2) 米国 ～衝突回避インフラ整備などのさらなる推進～

米国では国家ITSプログラム計画に沿ったITSのさらなる推進が図られるものと思われる。その一環として、第12回ITS世界会議サンフランシスコ2005（2005年11月5日～10日）では、次のような展示・デモが計画されており、衝突回避や交差点衝突警告システムなど米国の注力している分野が中心となっていると思われる。

ITS 世界会議 サンフランシスコ 2005 の ホーム ページ (<http://www.itsworldcongress.org/>) では、展示・デモ (the Innovative Mobility Showcase) として、以下の"Streets of San Francisco"と"Test Track"の2つが紹介されている。

①"Streets of San Francisco" :

無線接続によるインフラが特徴。車が無線機を利用して路側と通信することで最新の交通・渋滞情報を得ることができる。旅行者は利用交通機関のその時々への到着時間を知ることができる。さらに、安全機能をもつ交差点が衝突予測警報を車に発する。また、横断歩道は、最新の歩行者安全技術、すなわち自動歩行者検知や舗装道路にくぎなどが落ちていた場合の警告機能などを実装している。

②"Test Track" :

管理された環境下での未来技術のデモンストレーションであり、以下のものが展開される予定である。

- 適応航行制御 (ACC : Adaptive Cruise Control) の高機能版
- 横揺れ安定制御システム
- 衝突回避
- ナイトビジョンシステム
- インフラ利用による危険警告および車線逸脱警告

- 高機能除雪車
- 交差点衝突警告システム

(3) 日本 ～各省庁のITSへの取組み～

国土交通省は、カーナビ、VICS、ETCなどが個別システムとして普及してきており、ITSは今後さらに社会を変革していくセカンドステージに突入したとして、その方向性等の検討を総務省、経済産業省、警察庁等と協力しながら行っている。総務省は多様な通信手段による自動車、道路、人を結ぶ情報システムの構築を目指しユビキタスITSの実現を提唱している。経済産業省はDSRCとインターネットITSの推進を引続き推進することを言明している。また、警察庁は、VICSを中心とした路車協調システムの推進を強調している。各省庁のITSへの取組みがさらに新しい段階に入ったという印象が強くなっている。

「国土交通省の取組み」

2004年8月、国土交通省のスマートウェイ推進会議は、提言「ITS、セカンドステージへ」をとりまとめ、さらに2004年11月、12月および2005年2月に作業部会を開催して具体的な推進策の検討を行っている。このなかで、日本のITSは、VICS、ETCを始め広く浸透してきており、国民の生活・文化へ深く浸透するセカンドステージを迎え、ITSが社会を変えていくことが期待されるとしている。セカンドステージITSについては、総務省、経済産業省、警察庁など関係省庁も協力して推進している。

スマートウェイ推進会議では、基礎的サービスの活用や組み合わせにより、「あらゆるゲートのスムーズな通過」「場所やニーズに応じた地域ガイド」「タイムリーな安全走行支援情報」からなるITSサービスを2007年までに開始することを目指しており、基本的な考え方と2007年ITSサービス定義を以下のように説明している。

① 基本的考え方

- 民間を含めた多くの事業者が共通して利用可能な基盤(オープンプラットフォーム)づくり
- 一つのITS車載機器により様々なサービスを開始
- 歩行者の携帯端末や家庭のPCなどと連携しシームレスな情報環境を構築
- 「車両情報送信」、「決済」、「案内・警告」、「情報提供」などの基礎的サービスの活用や組み合わせにより、多様なサービスシーンが実現する社会を構築

② 2007年ITSサービスの定義

- あらゆるゲートのスムーズな通過
公共駐車場でのキャッシュレス決済等によるスムーズな通過を実現するとともに、ETC専用のスマートIC整備により高速道路の利便性向上、さらに地域活性化
- 場所やニーズに応じた地域ガイド
道の駅、高速道路のSA、PAなどにおいて、周辺の道路情報や地域情報等を

- 集約配信し、利便性向上、地域活性化にも寄与
- タイムリーな安全走行支援情報
- 新方式によるVICSや地図との連携により、詳細な情報や案内・注意情報を提供

「総務省の取組み」

「e-Japan戦略」の目標年次である2005年を前にこれを受け継ぐ政策を策定すべく、総務省は2004年3月に「ユビキタス社会の実現に向けた政策懇談会」を開催し、同5月には2010年に向けた「u-Japan構想」を打ち出した。

この構想を踏まえ、早急に取り組むべき重点施策を平成17年度の政策大綱として8月に提示し、名称も「IT政策大綱」から、「ICT (Information and Communication Technology) 政策大綱」と一新した。「平成17年度ICT政策大綱」には、ユビキタスITSについて次のとおり盛り込まれた。

「車・道路・人を有機的に結合することにより、交通分野においても安心・安全で快適なユビキタスネットワーク環境を享受できるユビキタスITS (高度交通システム) の研究開発を実施する」

一方、ITS情報通信システム推進会議(会長：豊田章一郎 トヨタ自動車株式会社取締役名誉会長、事務局：電波産業会)の研究開発部会に「ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会」が設置され、次世代ITSプラットフォームの検討が開始されている。

前述の「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」の最終報告書が2004年12月にまとめられ、「u-Japan政策」として発表された。2010年に向けた具体的な課題の中に「交通渋滞・事故の削減^(脚注1)」と「乗客のイライラ解消^(脚注2)」があげられており、この解決に「ネットワーク型運転支援」と「公共交通情報ナビ」といったICTの利活用が重要とされている。具体的な施策として2007年末までのITS・GISの高度化推進と2010年に向けてユビキタスITSに関する研究開発及び実用化の推進が決定された。

尚、2004年12月に公表された平成17年度総務省予算(案)では、「次世代ワイヤレスシステムの開発」として17.5億円を計上しており、ギガビットクラスの超高速無線LAN、光ファイバ網とのシームレスな通信サービスを可能とする第4世代移动通信システムとともにユビキタス時代に対応したITS実現のための研究開発を行なうこ



^(脚注1)

交通情報、経路情報等の充実によって渋滞を解消・抑制したり、自動車自律系システムや車車間・路車間通信等によって交通事故を削減すること。

^(脚注2)

公共交通機関の到着時刻や遅延情報、代替交通情報等をリアルタイムに入手できること。

ととしている。

「経済産業省の取組み」

愛知・名古屋2004において、経済産業省はDSRCとインターネットITSへの取組みについて講演を行っており、引続き重点的に取組んでいくものと思われる。

DSRC^①(脚注)のアプリケーションサービスとしては、ITS自動決済システムの開発が行われており、①新型DSRC車載器に挿入されたICクレジットカードの情報を利用し、既存のクレジット決済ネットワークを利用して決済処理を行うシステムと、②ETC車載器の機器番号と個人情報(クレジット情報、金融機関情報)等とを紐付けし決済処理を行うシステム、の2つのタイプの実証実験が、愛・地球博で行われる予定である。

また、インターネットITSについても、①基盤を通じて共通に必要な機能を共有することで、システム開発時におけるコストや、情報収集、提供時のコストを低減することが可能、②プローブ情報を自由に利用したり、車両へ容易に情報提供が可能となり、これまでに無い新しいアプリケーションを構築することが可能、③インターネット技術、ITS、社会システムなどに関わる広い市場が創出されることにより、事業規模の拡大やさらなる利便性の向上が可能、④成熟度が高いインターネット技術をベースとすることで、豊富な人材、インフラの利用が可能、など大きなメリットがあることから、引続き積極的に推進するとしている。

「警察庁の取組み」

警察庁は、光ビーコン等による路車協調システムの高度化に力を入れている。特に光ビーコンを用いて、①運転者に対し安全運転に関する情報を提供する安全運転支援システム(DSSS)、②歩行者横断情報提供システム、③速度情報提供システム、④プローブ情報収集システム、等の開発や実証実験を行っており、光ビーコンの提供機能(ダウンリンク)の民間開放も今後検討していくとしている。

4-2 今後のITSの展開について

最後に、サンフランシスコ2005および今後の日米欧のITSの展開について述べ、



①(脚注)

DSRC (Dedicated Short Range Communication) : 専用狭域通信。ETCや商用車管理システム等の路-車間通信に用いられる狭い範囲を対象とした通信方式。5.8GHz帯の電波を使用し、数m~30m程度の限定されたスポットにおいて最大4Mbpsの転送速度で双方向通信を行うことが出来る。

本稿の総括としたい。

- 日米欧の今後のITSは、欧州はeSafety、米国は国家ITSプログラム計画、日本はITS推進の指針で提言された内容を中心として進んでいくと思われるが、日米欧共通の今後の方向性として、交通事故死大幅削減に向けた安全重視の傾向はより強まっていくと思われる。
- 安全のための車-車間、路-車間通信協調の研究開発と、各種道路交通情報/地図情報システム、プローブ情報システム、エンタメ系システムの研究開発はそれぞれさらに進展すると思われるが、ITSシステムとして有効に働くためには、それぞれのシステムが連携・統合される必要がある。安全のための車-車間、路-車間通信は当然メーカーや車種にかかわらず行われなければならないため、通信方式や接続手順は世界的に標準化される方向に進むであろう。世界の主要自動車メーカーも、車-車間通信に関する現在の研究開発の段階から、今後具体的なサービスへの展開に向けて動き出すことが予想される。
- 車-車間通信、路-車間通信を支えるDSRCや無線LANの技術と、ITSネットワークを構成するバックボーンネットワークや携帯電話網等との統合が今後さらに進んでいくものと思われる。また、わが国の「セカンドステージITS」において、多様なサービスを一つのITS車載機器で利用できる車内環境を実現することをめざしており、ユーザの利便性を考えると各種のテレマティクスサービスも一つのITS車載機器で統合して扱える方向に進むことが望ましい。
- ASV（安全先進自動車：車の高度化）、AHS（走行支援道路システム：道路の高度化）、インターネットITS（ネットワークの高度化）といった個別のシステムの高度化が進められてきたが、今後これらの個別システムの統合、連携が進むことにより、本来のITSシステムとしての有効性が発揮されることになるとと思われる。車-車間通信、路-車間通信、車とネットワーク間の通信等に用いられるメディアは携帯電話、DSRC、無線LAN、Bluetooth、地上デジタル放送等多岐にわたるであろうが、それぞれの利点を活用しながらお互いが補完的な関係となり、ITSシステムとしていつでもどこでもつながり機能することがユーザにとっても望ましいことと言える。

【コラム③】ITS推進関係団体

ITSを推進する主な関係団体およびホームページのURLは以下の通りである。

- ITS Japan（会長：豊田章一郎トヨタ自動車株式会社取締役名誉会長）、
<http://www.its-jp.org/>
- ITS情報通信システム推進会議（会長：豊田章一郎トヨタ自動車株式会社取締役名誉会長）、
<http://www.itsforum.gr.jp/>

- ・スマートウェイ推進会議（会長：豊田章一郎 社団法人日本経済団体連合会名誉会長）、<http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/>
- ・インターネットITS協議会（会長：渡辺捷昭トヨタ自動車株式会社代表取締役副社長）、<http://www.internetits.org/>
- ・DSRC普及促進検討会（会長：渡邊浩之トヨタ自動車株式会社専務取締役、事務局：（社）電波産業会、（財）道路新産業開発機構、（財）日本自動車研究所）、<http://www.arib.or.jp/dsrc/>

📖 出典・参考文献

電気通信技術審議会 ITS情報通信システム委員会報告資料 諮問第101号 「高度道路交通システム（ITS）における情報通信システムの在り方」、1999年2月、
<http://www.itsforum.gr.jp/Public/J7Database/index.html>

Information and Communications Technologies for Safe and Intelligent Vehicles, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT, European Committee, 15.9.2003,
http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2003/com2003_0542en01.pdf

European Road Safety Action Programme, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION, European Committee, 2.6.2003,
http://europa.eu.int/comm/transport/road/roadsafety/rsap/index_en.htm

National Intelligent Transportation Systems Program Plan: A Ten-Year Vision, Prepared by the Intelligent Transportation Society of America in cooperation with the United States Department of Transportation, January 2002,
[http://www.itsa.org/resources.nsf/Files/PPRA_Full_Final/\\$file/PPRA_Full_Final.pdf](http://www.itsa.org/resources.nsf/Files/PPRA_Full_Final/$file/PPRA_Full_Final.pdf)

ITS、セカンドステージへ ～スマートなモビリティ社会の実現～ 提言（案）、スマートウェイ推進会議、2004年8月、
http://www.its.go.jp/ITS/j-html/index/indexSmartWay_committee.html

第1回スマートウェイ推進会議作業部会資料、2004年11月12日
第2回スマートウェイ推進会議作業部会資料、2004年12月10日
第3回スマートウェイ推進会議作業部会資料、2005年2月17日
http://www.its.go.jp/ITS/j-html/index/indexSmartWay_bukai.html

ITS推進の指針、日本ITS推進会議、2004年10月、
http://www.its-jp.org/topics/doc/its_shishin_v1.1.pdf

平成17年度ICT政策大綱（ユビキタスネット社会の実現へ向けて）、総務省、平成16年8月、
http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/040827_7.html

平成17年度総務省重点施策、http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/040827_1.html

「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」最終報告書、平成16年12月17日、総務省、http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7.html

平成17年度総務省所管予算（案）の概要、平成16年12月24日、総務省、http://www.soumu.go.jp/kyoutsuu/yosan_17/gaiyo.html

高度交通システム2005シンポジウム論文集、(社)情報処理学会、平成17年1月14日

「ITS世界会議 愛知・名古屋2004」報告会資料、ITS Japan、2005年2月1日

先進安全自動車（運転負荷軽減技術）に関する特許出願技術動向調査、特許庁総務部技術調査課、平成15年5月15日、

<http://www.deux.jpo.go.jp/cgi/search.cgi?query=%8BZ%8Fp%93%AE%8C%FC%92%B2%8D%B8&lang=jp&root=short>

Vehicle Infrastructure Integration(VII)、<http://www.its.dot.gov/initiatives/initiative9.htm>