

## IPv6によるITS共通基盤の構築を目指すインターネットITSプロジェクト 名古屋地区にて実証実験を開始

インターネットITS共同研究グループ  
代表:慶應義塾大学 SFC 研究所 所長 村井純

インターネットITS共同研究グループ(慶應義塾大学SFC研究所、トヨタ自動車株式会社、株式会社デンソー、日本電気株式会社)は、2001年4月より、経済産業省の支援のもとに、インターネットによるITSの共通基盤を構築するための技術開発とその実証実験を行っています。

このたび、2002年1月28日より、名古屋地区において、開発した基盤技術を用いた大規模実証実験および高機能実験車を用いた実証実験を開始いたしました。実証実験は3月末まで実施します。

なお、2月には、首都圏においても実証実験を開始します(実験の内容は名古屋と異なります)。

### 名古屋地区実証実験の概要

インターネットITSプロジェクトでは、開発した共通基盤上での実現が想定される様々なアプリケーションのうち、代表的なアプリケーションを対象として実証実験を実施します。

名古屋地区においては、市内におけるタクシー事業者と利用者に着目した以下のサービスを実際に行うことにより、開発した技術とサービスを検証します。

名古屋地区実証実験は、名古屋タクシー協会会員企業32社の協力のもと、名古屋市内のタクシーの約5台に1台(計1,570台)を用いた大規模なものとなります。モニター車両1,570台には、「i-TAXI」のステッカーが貼られており、名古屋市内を中心に走行しています。

(実施するサービスの概要)

タクシー業務用サービス(モニター車:タクシー1,570台)

- ・タクシー車両の位置情報・動態情報(空車/実車、車速、走行方向等)をパケット通信でタクシーから自動収集し、各タクシー会社の事務所・配車センターで業務管理を行うことにより、業務効率および利用者へのサービス向上を図ります。

車両位置・動態	顧客からの注文に対して配車車両の選定に利用
走行実績管理	乗客の乗車位置分布、個別車両の走行軌跡等
道路混雑度・降雨状況	混雑道路の迂回、降雨エリアへの空車回送

緊急通報・危険挙動通報(現在ソフト開発中)も実験実施予定(国土交通省支援)。

乗客向け情報提供サービス(モニター車:タクシー70台)

- ・タクシー後部座席にタッチパネル式の画面を装着し、乗客に対し時と場所や好みに応じてグルメ情報や広告等の情報提供を行います(プッシュ型コンテンツ配信)。また、車両への情報配信は、DSRC(画像情報等)と携帯電話パケット通信を使い分けます。

プローブ情報提供サービス

- ・タクシー1,570台のプローブ情報(速度情報やワイパー動作情報等)をリアルタイムに収集し、道路混雑度、降雨状況、直近の所要時間等に加工し、インターネット上で情報提供します。プローブ情報提供サービスは、<http://www.InternetITS.org/>にて提供しています。(はじめに利用者登録が必要です。)

以上

[本件についてのお問合せ先(事務局)] 慶應義塾大学 SFC 研究所

E-mail : [info@InternetITS.org](mailto:info@InternetITS.org)

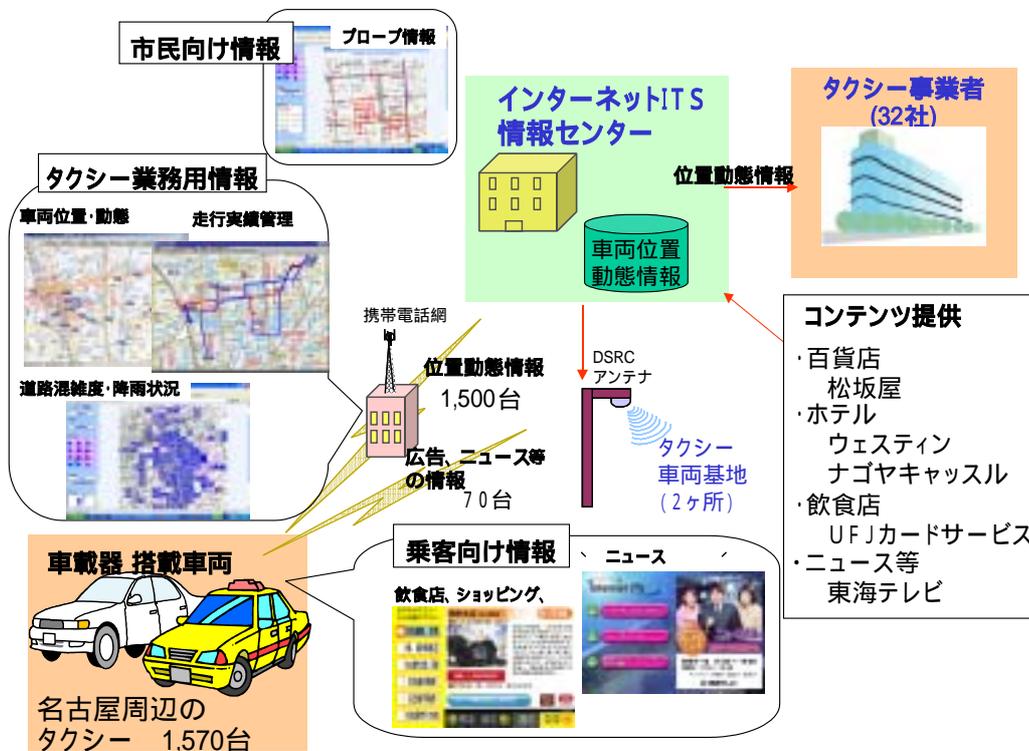
Web : <http://www.InternetITS.org/>

Tel : 0466-49-3618

Fax : 0466-49-3622

## 名古屋実証実験の全体イメージ

# タクシー車両1,570台を使った大規模システム



DSRC: Dedicated Short Range Communication

## 実証実験システムの特徴

- インターネットを利用して情報ネットワーク構築  
(インターネットでデータ収集、インターネットで情報公開)
- 携帯電話パケット通信を用いて位置動態データを収集  
(300m走行ごとに位置・速度データ等を自動収集)
- DSRCを使って乗客向け情報をダウンロード  
(大容量コンテンツも迅速に表示)
- 名古屋市内および周辺の1/5のタクシーが実験参加  
(名古屋タクシー協会の協力による)

## i-TAXI(インターネットタクシー)の利用方法

このステッカーを貼ったタクシーが i-TAXI (インターネットタクシー) の目印です。

- 名古屋市内を走るタクシーの約 5 台に 1 台が (計 1,570 台) が i-TAXI。
- 後部座席モニター付き車両は 70 台です。



降車時に以下の乗車証明書と領収書をもって下さい。

車内にある i-TAXI ガイドに、特典を利用できる店の紹介があります。



## インターネット ITS プロジェクト実施計画の概要

インターネットは、通信基盤として成長し、コンピュータ以外の情報家電機器へも広く普及してきた。さらに最近では、より多くの機器が接続できるプロトコル（IPv6:Internet Protocol version 6）と、移動中も常に接続環境が提供できるモバイルインターネットの導入が進んでいる。

本プロジェクトでは、インターネットを利用した ITS の共通基盤を構築することにより、ITS 事業への参入コスト軽減、ITS 関連業界と情報産業界との連携を促進し、新たな産業分野を創出することを目指す。

本年度は、共通基盤構築のための技術開発を行うとともに、1,700 台程度の車両（営業車および一般車）を用いた大規模実証実験を行う。

### <共通基盤の開発>

様々な業種の事業者がアプリケーションや機器を開発・商品化できるよう、IPv6 を用いたシステムの共通基盤となるべき部分を開発し、仕様を作成する。

### <実証実験>

#### ・大規模実証実験

インターネット ITS において想定される多様なアプリケーションのうち、代表的なアプリケーションとして以下を選定し、目指す世界の実現性を技術面、社会面等様々な視点より検証する。

名古屋実験：輸送事業者、利用者を主なユーザーと想定したサービス

- タクシー業務用サービス
- 乗客向け情報提供サービス
- プローブ情報提供サービス

首都圏実験：一般ドライバーを主なユーザーと想定したサービス

- ガソリンスタンドにおけるサービスガイダンス、コンテンツ配信等
- 駐車場における決済、コンテンツ配信等
- 走行中の情報提供

#### ・高機能車による実験

将来にわたるインターネット ITS が目指す姿を想定したうえで、将来実現されるであろうシステムの一部を具現化した高機能実験車を製作し、技術の実現性検証と、アプリケーションの実証を行う。

- IPv6 による車内ネットワーク化、メディアフリーの通信ルータ機能
- 運転者安全運転支援、乗員別健康管理、グループメディアコミュニケーション、車両動態監視等

#### \*インターネット ITS プロジェクトとは

次世代インターネットを基礎とした ITS の共通基盤の構築による、ITS 市場拡大への提案を目的とした、産学官の共同プロジェクトです。

#### \*IPv6 (Internet Protocol version 6) とは

インターネットは、通信基盤として成長し、コンピュータ以外の情報家電機器へも広く普及してきました。IPv6 は、従来のプロトコル (IPv4) よりもはるかに広いアドレス空間を持ち、無限に近い数の多くの機器が接続できるプロトコルです。また、これまで以上にセキュリティやサービス品質の向上を図ることができます。移動中も常に接続環境が提供できるモバイルインターネットの導入も進んでいます。

#### \*ITS (Intelligent Transport Systems : 高度道路交通システム) とは

最先端の情報通信技術等を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化等を図るものです。

#### \*プローブ情報提供サービスとは

個々の車両等の移動体を動くセンサとしてとらえ、情報を収集 / 蓄積 / 加工し、それらを共通的な基礎として相互に利用することにより、道路交通情報をはじめ、気候、自然、社会に係る新たな情報の価値を生み出すものです。例えば、個々の車両の速度情報を収集し旅行時間情報等として提供するサービス等が考えられます。