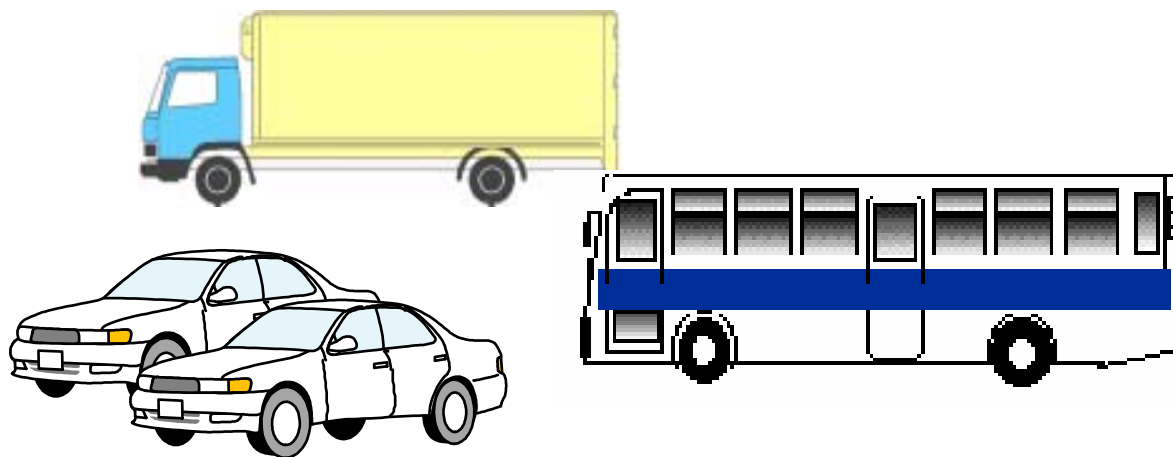


インターネットITS名古屋実証実験の概要



2002年1月28日
慶應義塾大学インターネットITS共同研究グループ

1. Internet ITSとは

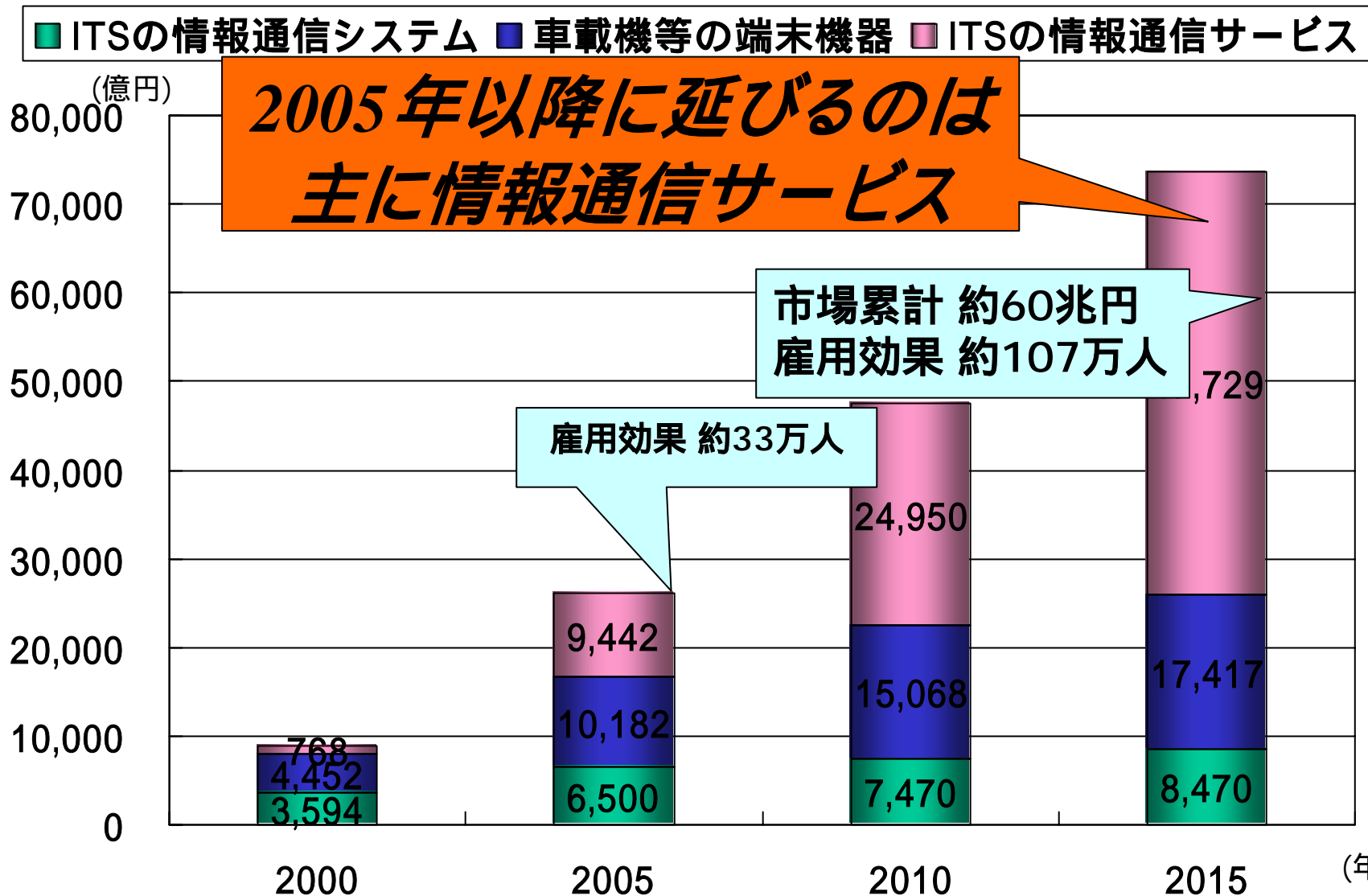
インターネットITSとは、IPv6を基礎とした共通のITS基盤である。ITSの基盤技術を共有することによりITS分野への参入コストを低減し、自動車産業界と情報産業界をはじめとした業種間・事業者間のコラボレーションによる研究開発の加速と、アプリケーションに関する様々なアイデアをもつ様々な業種・事業者の参入を促進することが可能となる

本プロジェクトは、インターネットITSの基盤を構築し、さらに、それを利用した様々なアプリケーションを実証することを目的としている。



1.1. 日本ITS市場予測

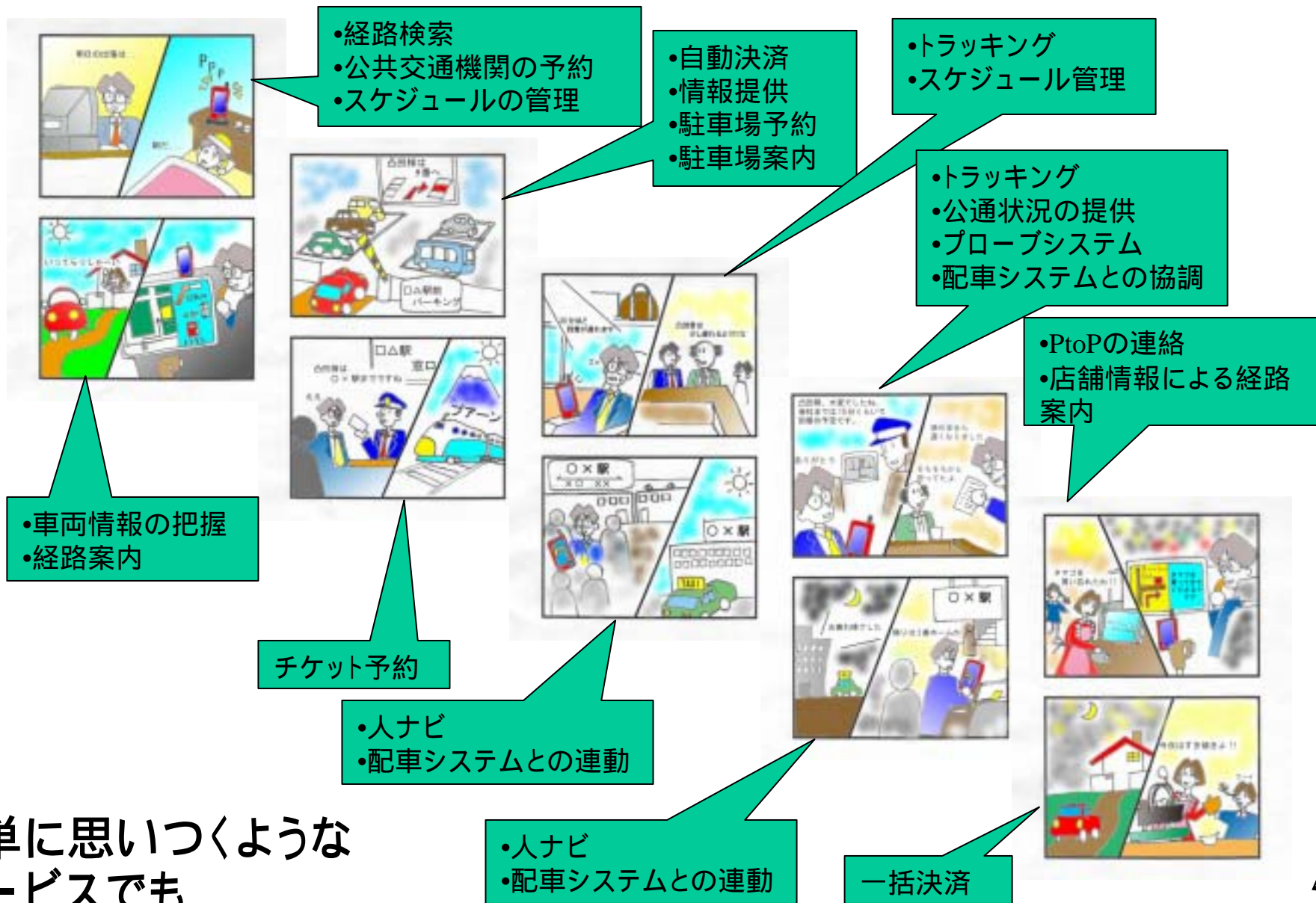
郵政省電気通信技術審議会答申(99年2月)より



1.2. Internetに期待されている世界

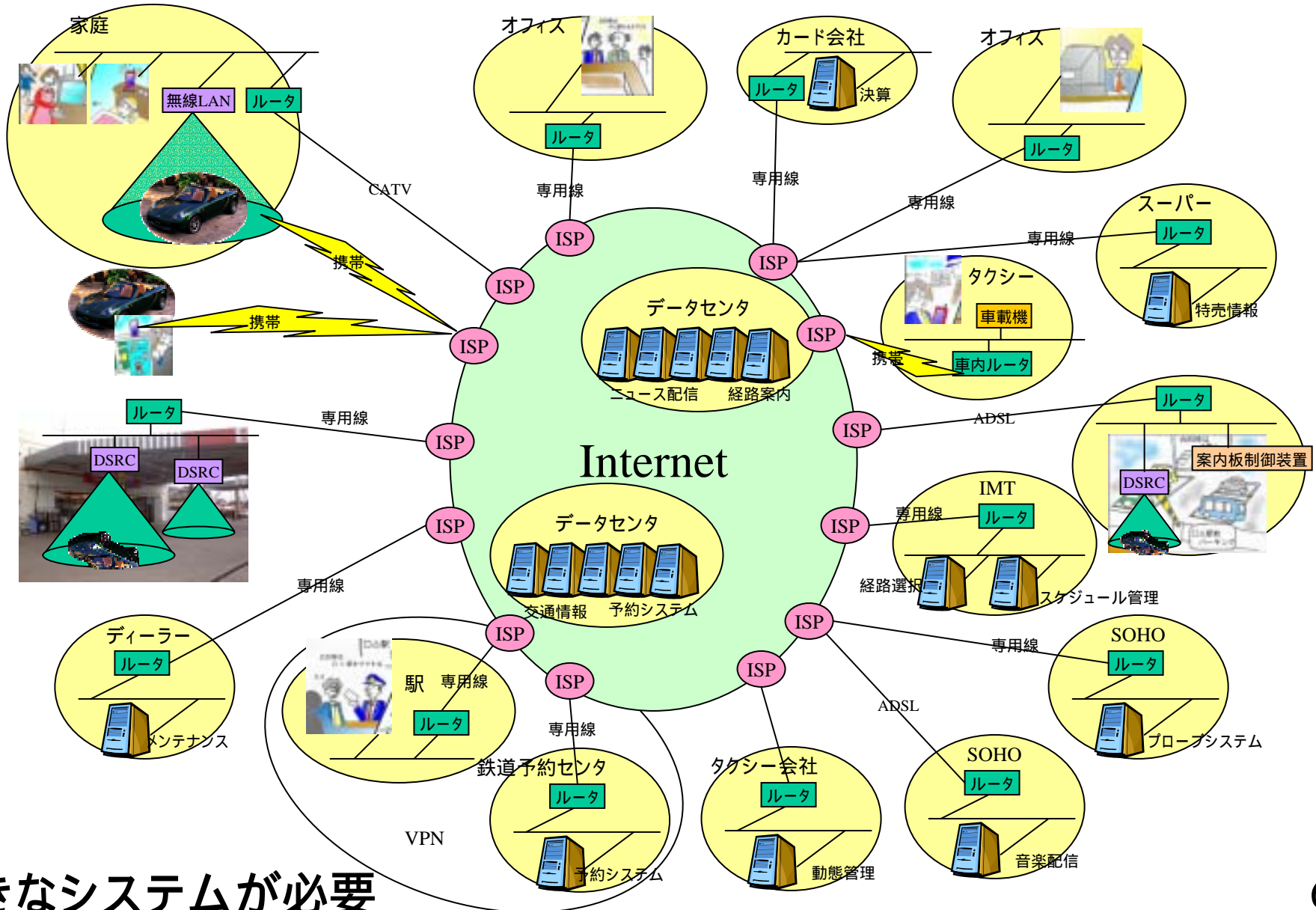


1.3. Internet ITSが目指す世界 [1/3]



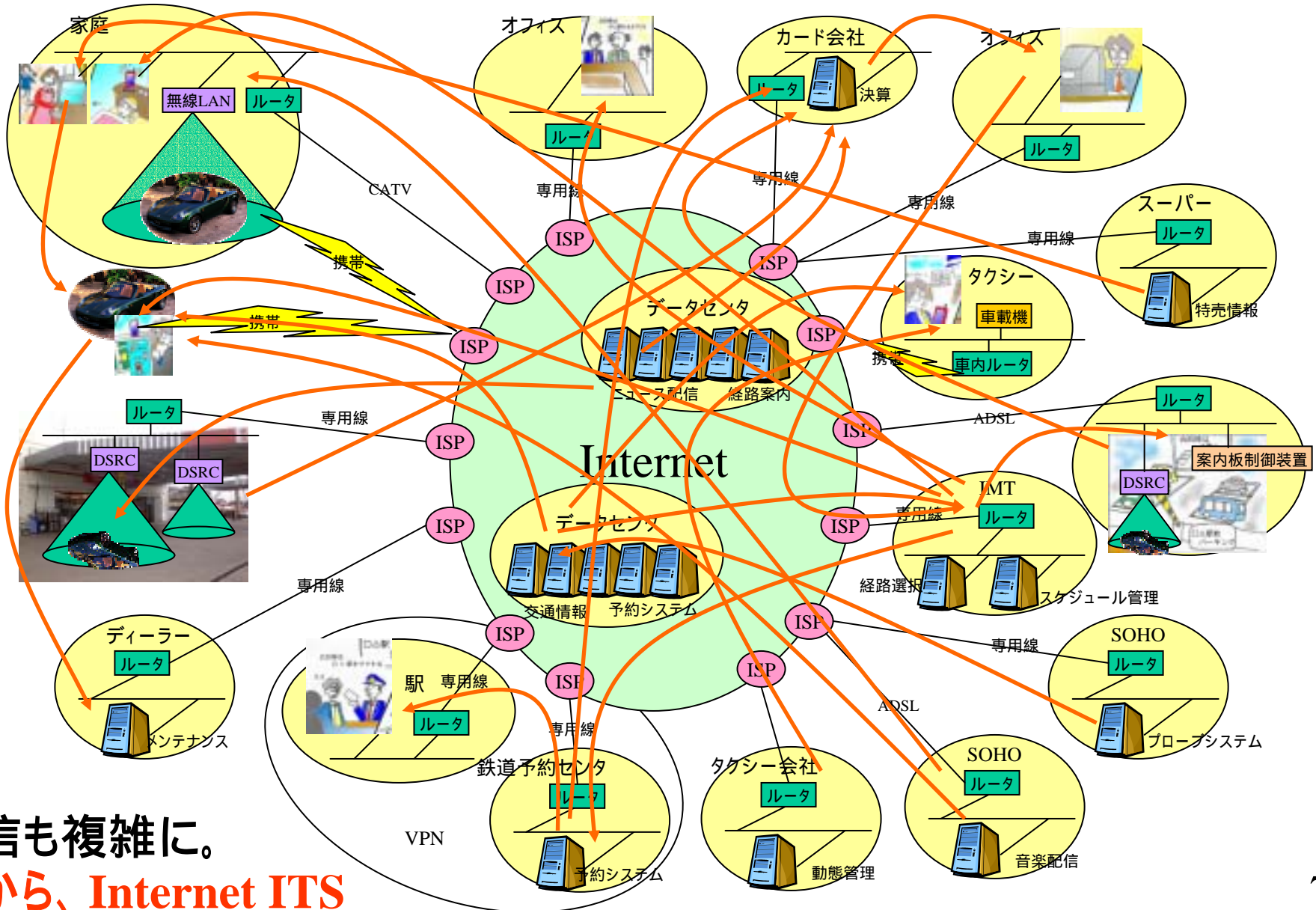
簡単に思いつくようなサービスでも...

1.3. Internet ITSが目指す世界 [2/3]



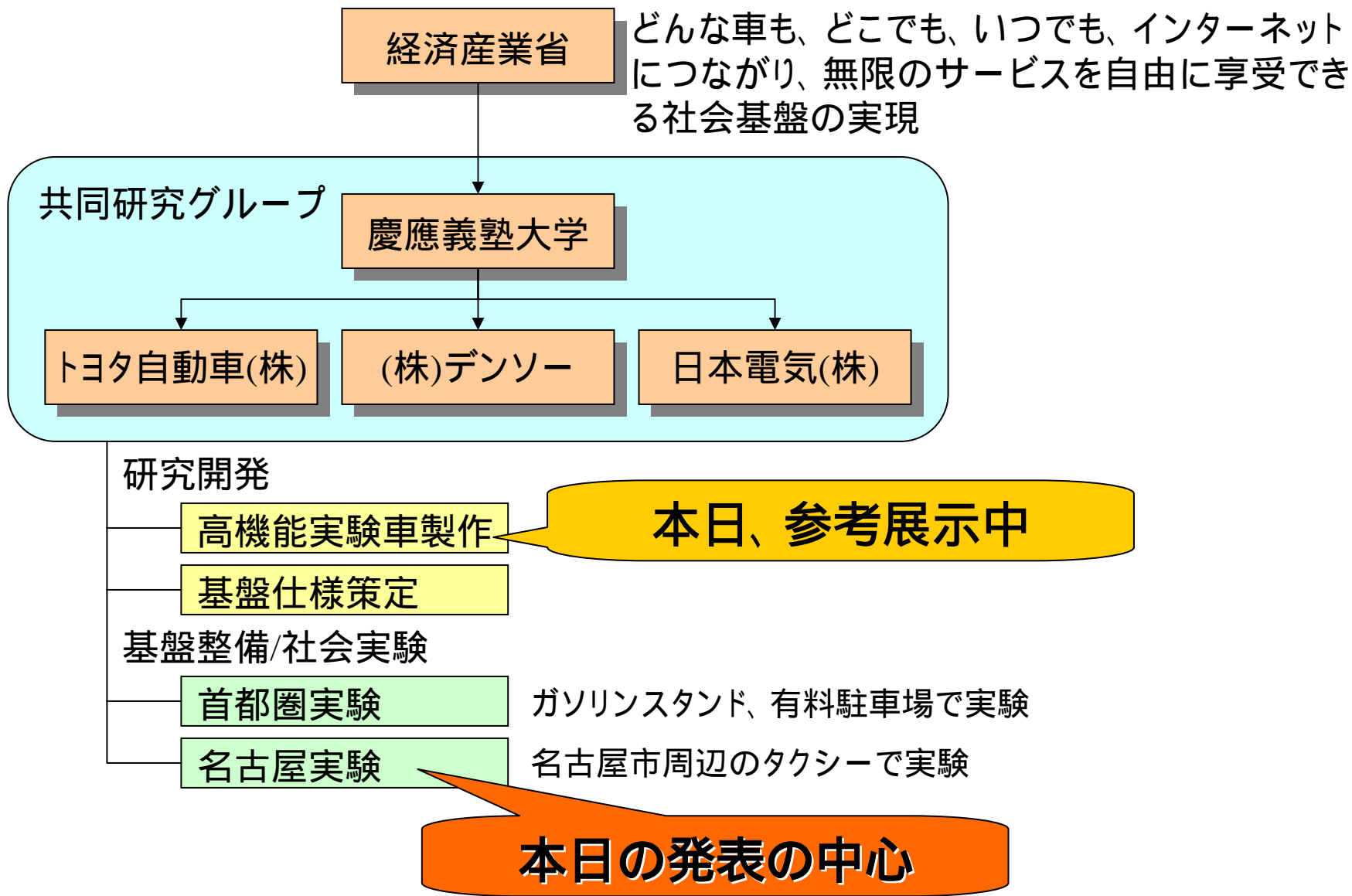
大きなシステムが必要

1.3. Internet ITSが目指す世界 [3/3]



通信も複雑に。
だから、Internet ITS

1.4. インターネットITS名古屋実験の位置付け



2. 名古屋における社会実験の目的と意義

インターネットITS 基盤を名古屋地域に構築し、名古屋タクシー協会加盟の32社、約1,500台のタクシーの協力により実車走行実験を実施する。この実験を通して、以下のことを検証する。

(1)インターネットITS 基盤の技術面 の検証

IPv6による車載器との通信、DSRCによる情報配信、プッシュ型コンテンツ配信

(2)車両から集められる情報の有効性・事業性

1,500台規模のプロブ情報の有効性、その再販の可能性

(3)タクシー事業におけるインターネットITS 基盤の有効性・経済性

車両位置情報の有効性、コスト負担の適正性

(4)主にタクシー利用者を対象にした情報コンテンツ流通 ビジネスの可能性

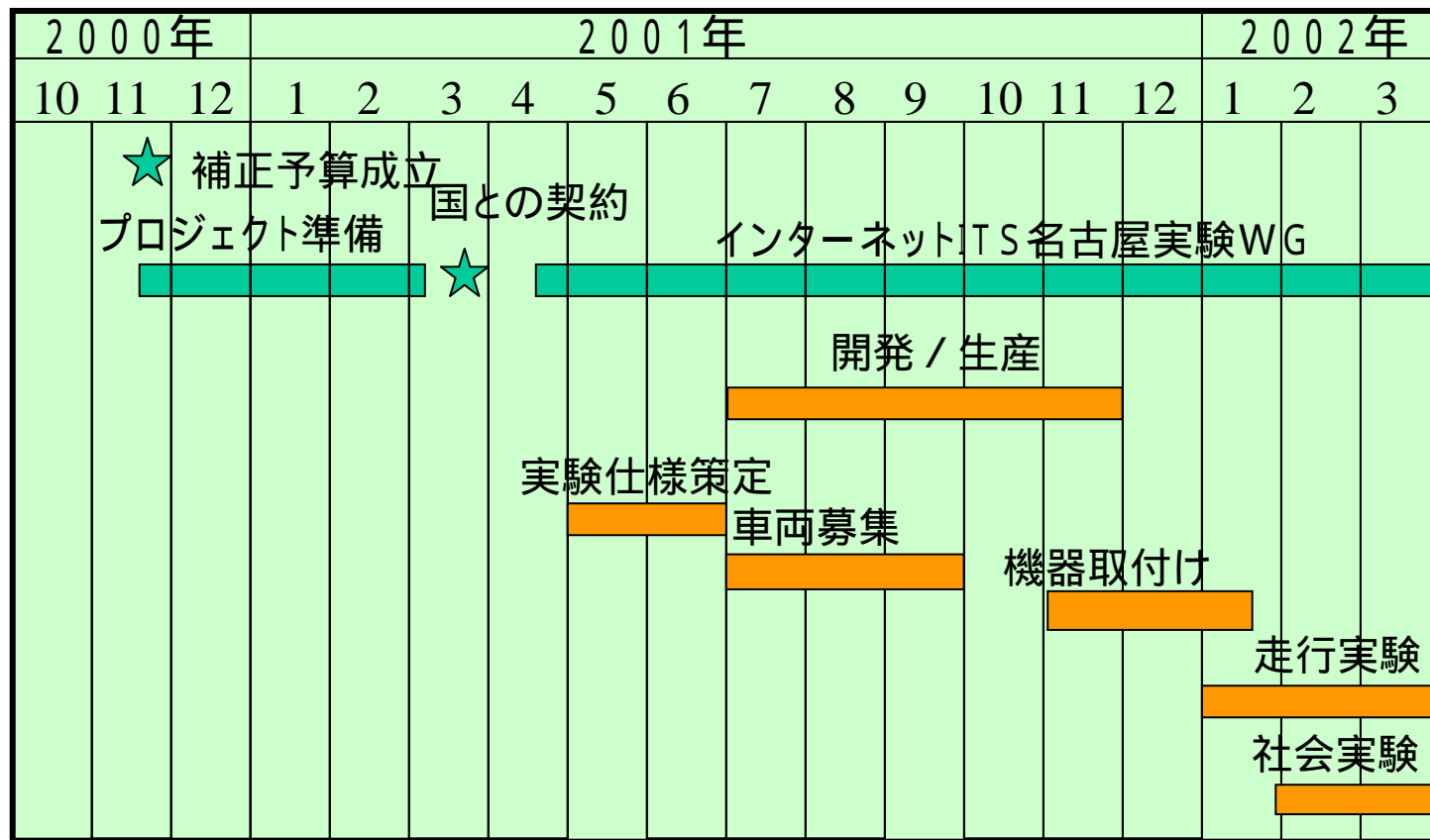
乗客の効用、スポンサーの効用、タクシー事業者の効用

なお、名古屋地域では以下の大規模イベントが開催される予定である。愛知県ITS推進協議会や地元官公庁等と連携をとりながら、この実証実験を足掛かりにITSの先進事例の実用化、新規産業創出にチャレンジする。

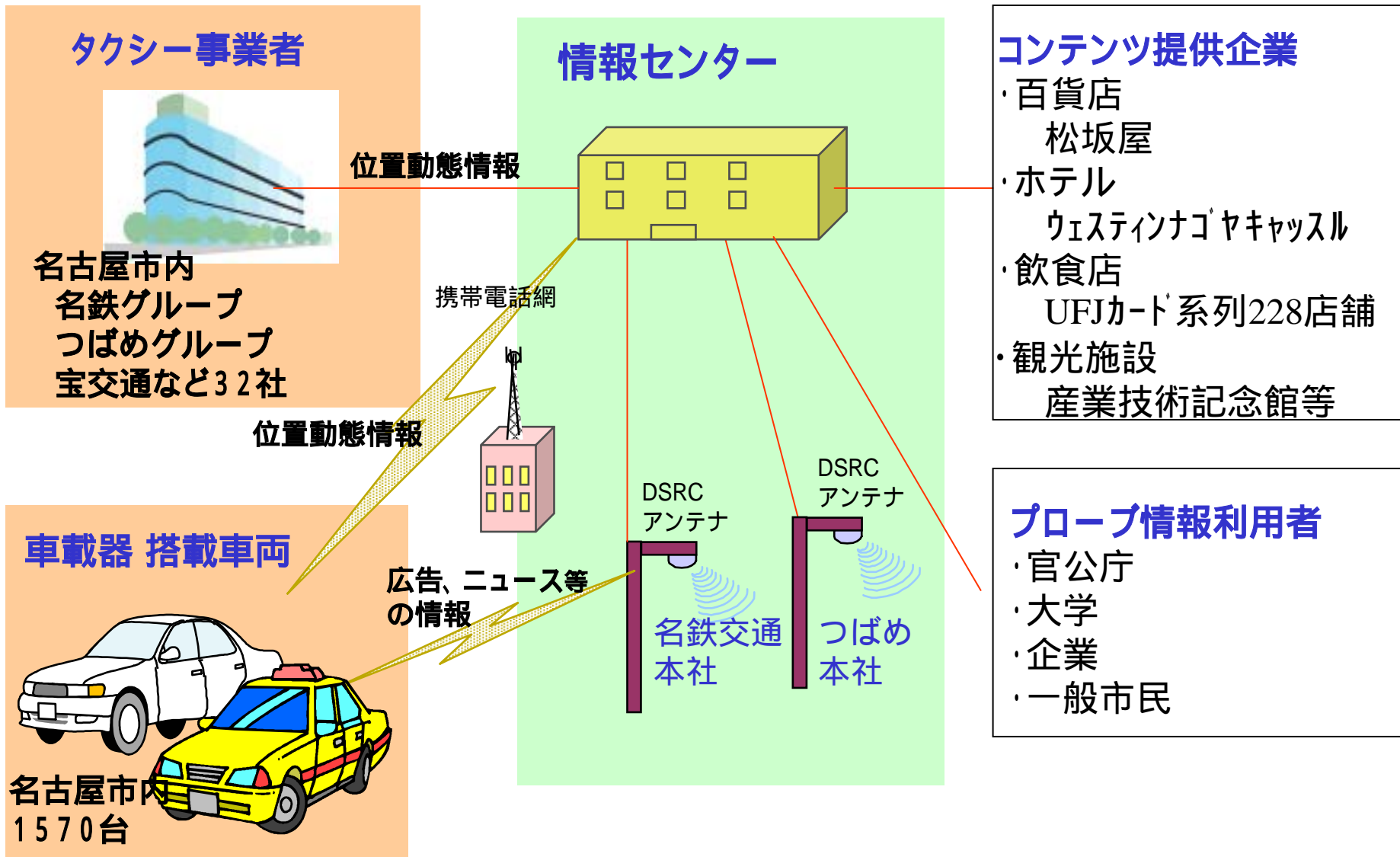
・2004年10月 愛知名古屋ITS世界会議2004

・2005年3月 2005年日本国際博覧会

3. 概略日程



4. システム構成



DSRC (Dedicated Short Range Communication): 狭域無線通信。有料道路自動料金収受システム (ETC) でも利用している

実験の概要とシステム構成

(1) タクシー業務用サービス(モニター車: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)をパケット通信で自動収集
- ・各タクシー会社の事務所・配車センターで
 - 車両位置・動態
 - 走行実績管理
 - 道路混雑度・降雨状況顧客からの注文に対して配車車両の選定に利用
乗客の乗車位置分布、個別車両の走行軌跡等
混雑道路の迂回、降雨エリアへの空車回送

(2) 乗客向け情報提供サービス(モニター車70 台)・

- ・DSRC (画像情報等)とパケット通信を使い分けて情報配信
 - ・タクシー後部座席用にタッチパネルを設置
 - ・時と場所に合せた広告、観光情報等自動配信(プッシュ型コンテンツ配信)
- 例・桜の季節に鶴舞公園近くに車両が来たら花見車窓観光の案内 繁華街に来たら百貨店の催しやタイムサービスの広告

(3) プローブ情報提供サービス・

市民向けにプローブ情報(道路混雑度、降雨状況、直近の所要時間等)をインターネット経由で提供

4.1. 車載機の種類とサービス[1/2]

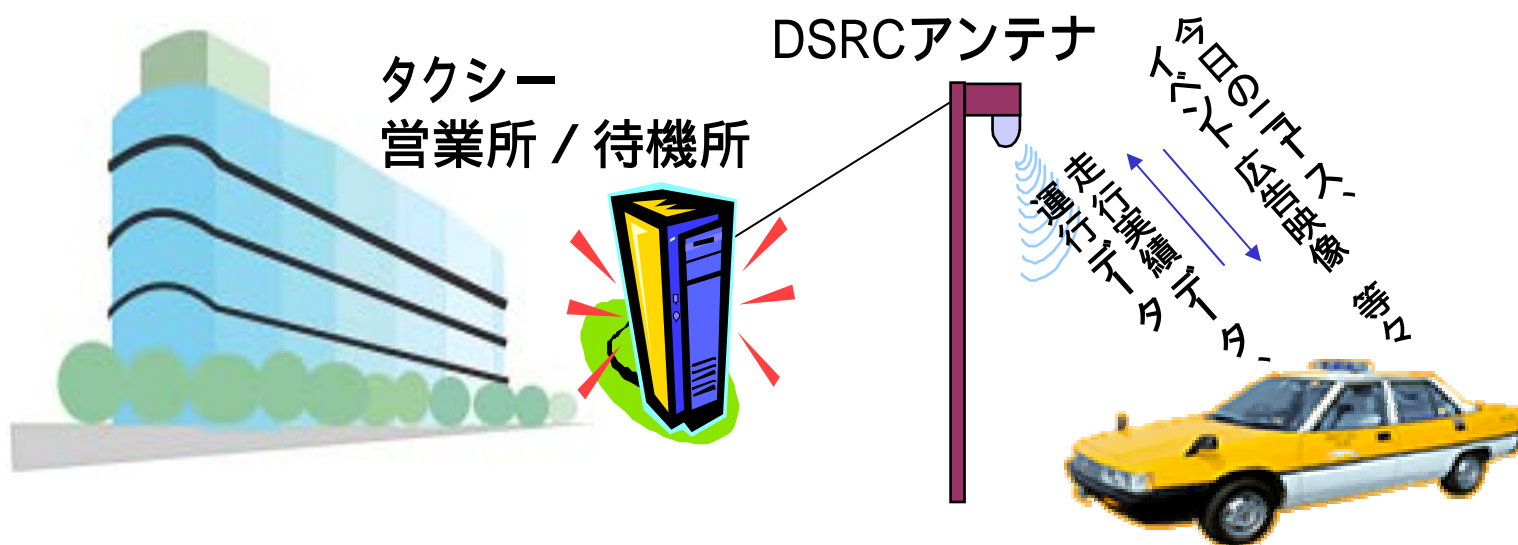
必要な機器		提供サービス(例)	
車載器	事務所PC		
<p>タイプ1 (845台)</p> <p>モバイルサーバタイプ1</p>  <p>パケット通信機 GPS</p>	 <p>事務所PC</p>	<p>車両位置・動態</p> 	<p>道路混雑度</p> 
<p>タイプ2 (655台)</p>  <p>ナビ付車載器</p>			<p>走行実績管理</p> 

4.1. 車載機の種類とサービス[2/2]

	必要な機器		提供サービス
	車載機	事務所PC	
基本	<p>タイプ3(70台)</p> <p>乗客向け タッチパネル</p> <p>DSRC無線機</p>   <p>パケット通信機</p>  <p>GPS</p> 	 <p>事務所PC</p>	<p>Type1の機能に加えて下記の機能が利用可能</p>   <p>プッシュ型コンテンツ配信の実験 (時と場所に応じてコンテンツの選択・配信)</p>

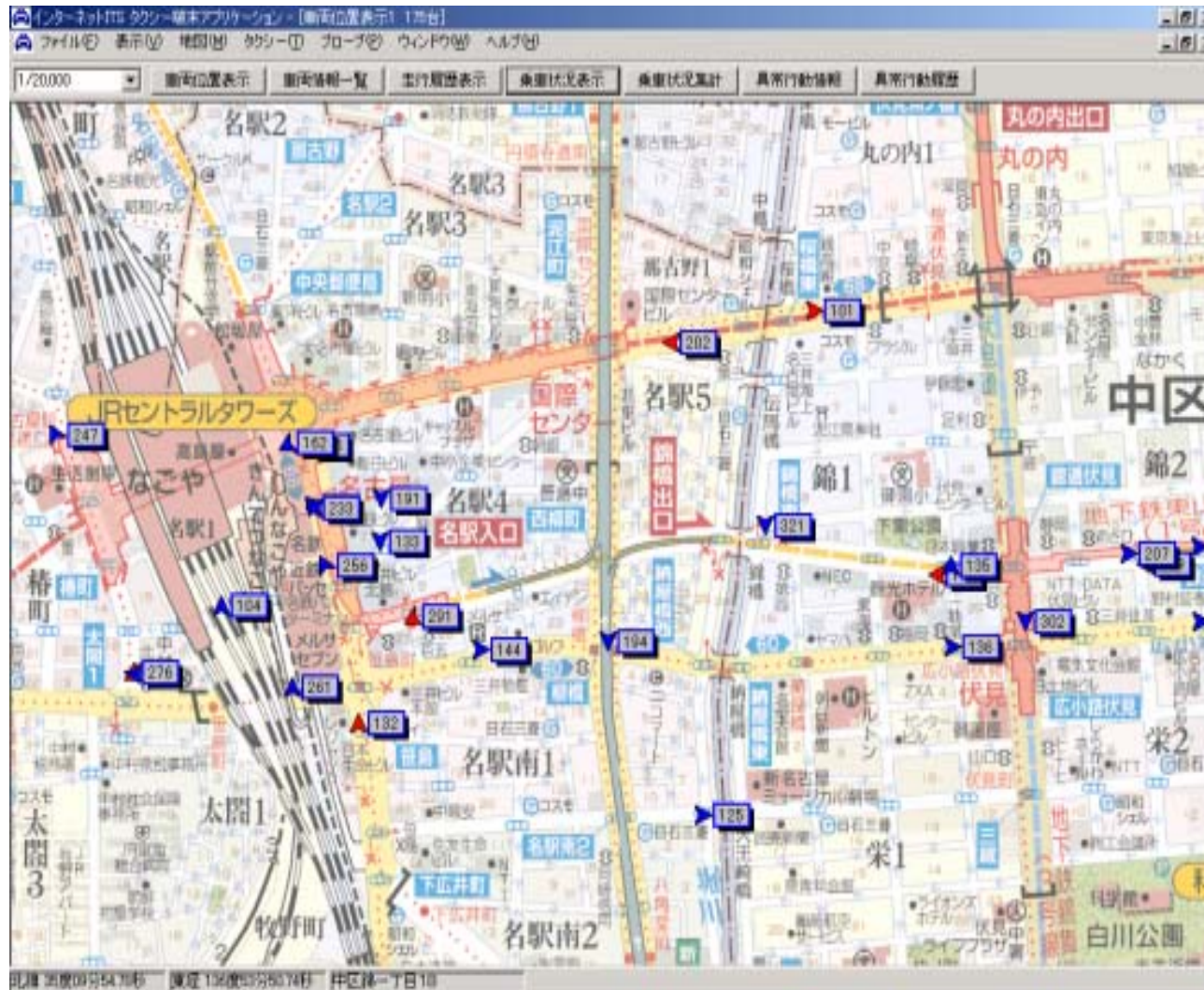
参考) DSRC通信

DSRCを利用した高速大容量通信を利用
営業所帰庫時の情報アップロードのノンストップ化
営業所出庫時の広告 / 映像等ダウンロード



本実証実験では、ETCと同種のDSRCにより、コンテンツの配信等の情報の交換を実現

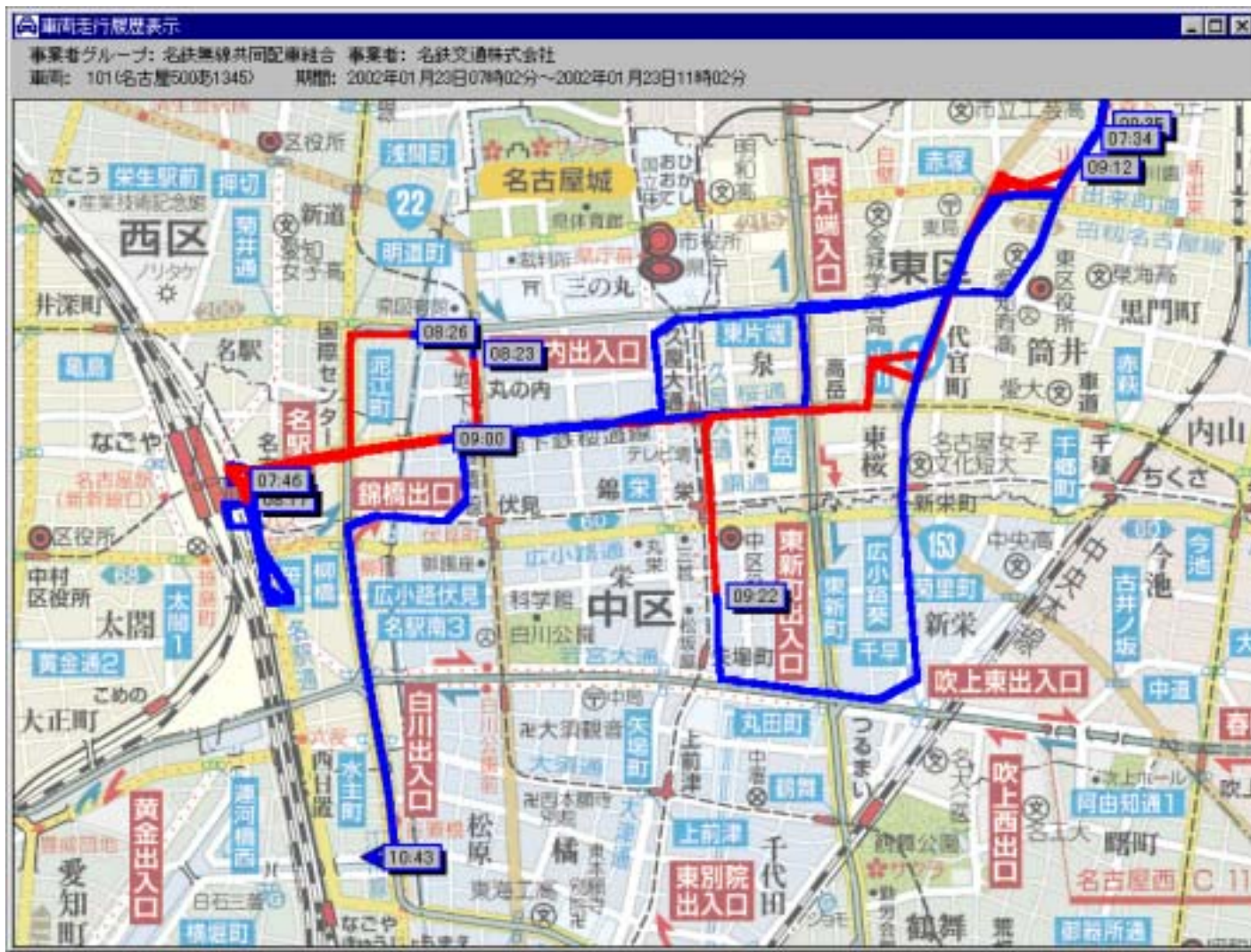
4.2. サービス例(車両位置・動態)



- 空車
- 実車

本日は配車センターでご覧いただけます

4.2. サービス例(走行経路履歴)



- 空車
- 実車

本日は配車センターでご覧いただけます

4.2. サービス例(乗客向け画面例)

The screenshot displays the Internet ITS website interface with several sections:

- Left Sidebar:** A vertical menu with categories like '名古屋駅、伏見', '栄、新栄周辺', '名古屋市北區、西區', '名古屋市東部', '名古屋市南部', and '名古屋市その他'.
- Top Section:** '以下のカテゴリからお選び下さい。' (Please select from the following categories.)
- 東前本店 止小路店 (Tsuetsukui Himeji-cho):** A featured page with a photo of the building, a '詳細' (Details) button, and text describing its history and services. It includes a '特別 1,000円OFF' (Special 1,000 yen off) offer and a '平均料金: 昼1,200円 夜3,000円' (Average price: Day 1,200 yen, Night 3,000 yen).
- 産業技術記念館 (Industrial Technology Memorial Hall):** A page with a photo of the interior, a '次へ' (Next) button, and details about its location (名古屋西區則武駅前 4-1-3B) and contact information (TEL 052-561-6115). It lists opening hours (9:30~17:00), admission fees (500 yen for adults, 300 for high school students, 200 for elementary school students), and a 30-minute tour duration.
- ショッピングガイド (Shopping Guide):** A section with '次へ' (Next) and '近鉄ハッセル' (Kintetsu Hasser) buttons, listing various shopping locations like '名古屋市中村区 名駅1-2-2' and '名古屋市中村区 星ヶ丘元町14-14'.

This collage shows three overlapping promotional screens:

- Left Screen:** Features the 'Internet ITS' logo and a menu with buttons for 'インターネット 1泊2泊に7?' (Internet 1 night 2 nights for 7?), 'ニュースダイジェスト' (News Digest), and '名古屋のイベント・ショッピングガイド' (Nagoya Events & Shopping Guide).
- Middle Screen:** Promotes 'Matsuzakaya' (松ざかや) with the text '美術館・美術画廊 催事場のご案内' (Museum/Gallery Event Guide) and 'ENTER'.
- Right Screen:** Promotes 'スーパーニュース' (Super News) with a photo of three people and the text 'ニュース改革 1日テレビを2番組作る' (News Reform: Making 2 TV programs in 1 day). It lists broadcast times: '毎週月~金 17:30~19:00' and '毎週土 17:30~18:00'.

本日は試乗車でご覧いただけます

4.2. インターネットタクシー

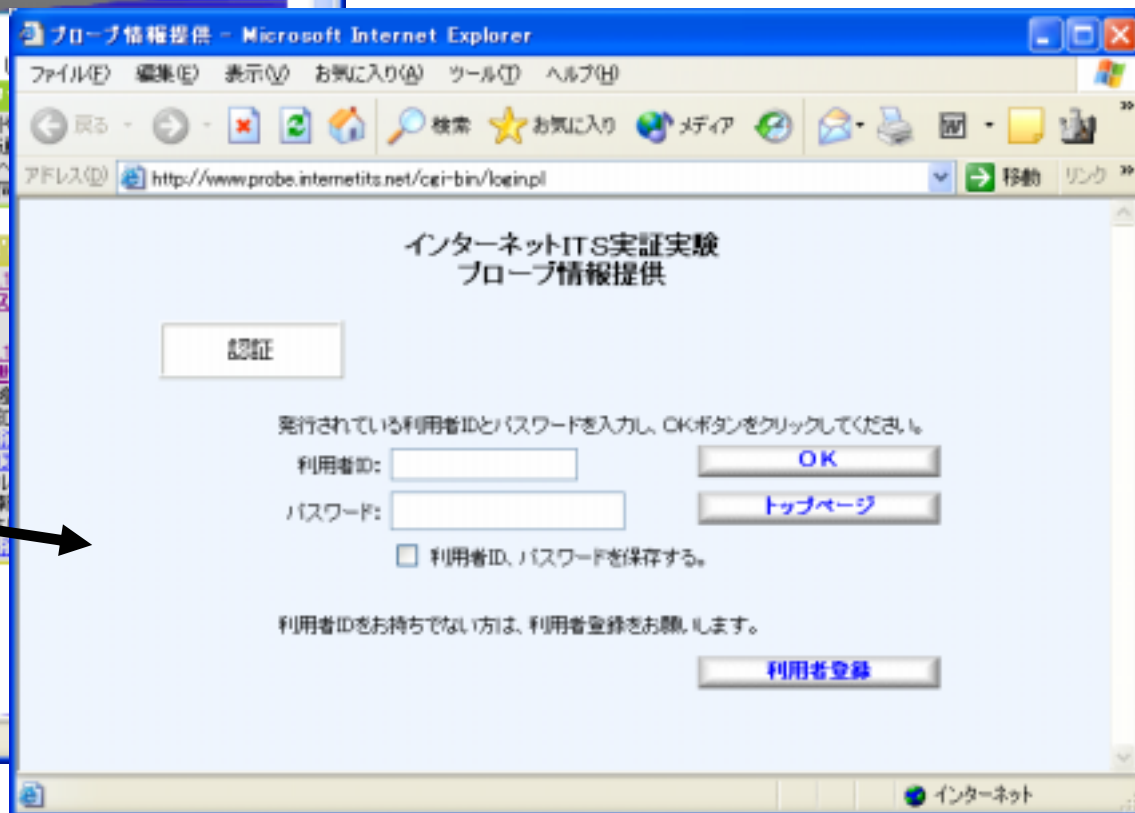
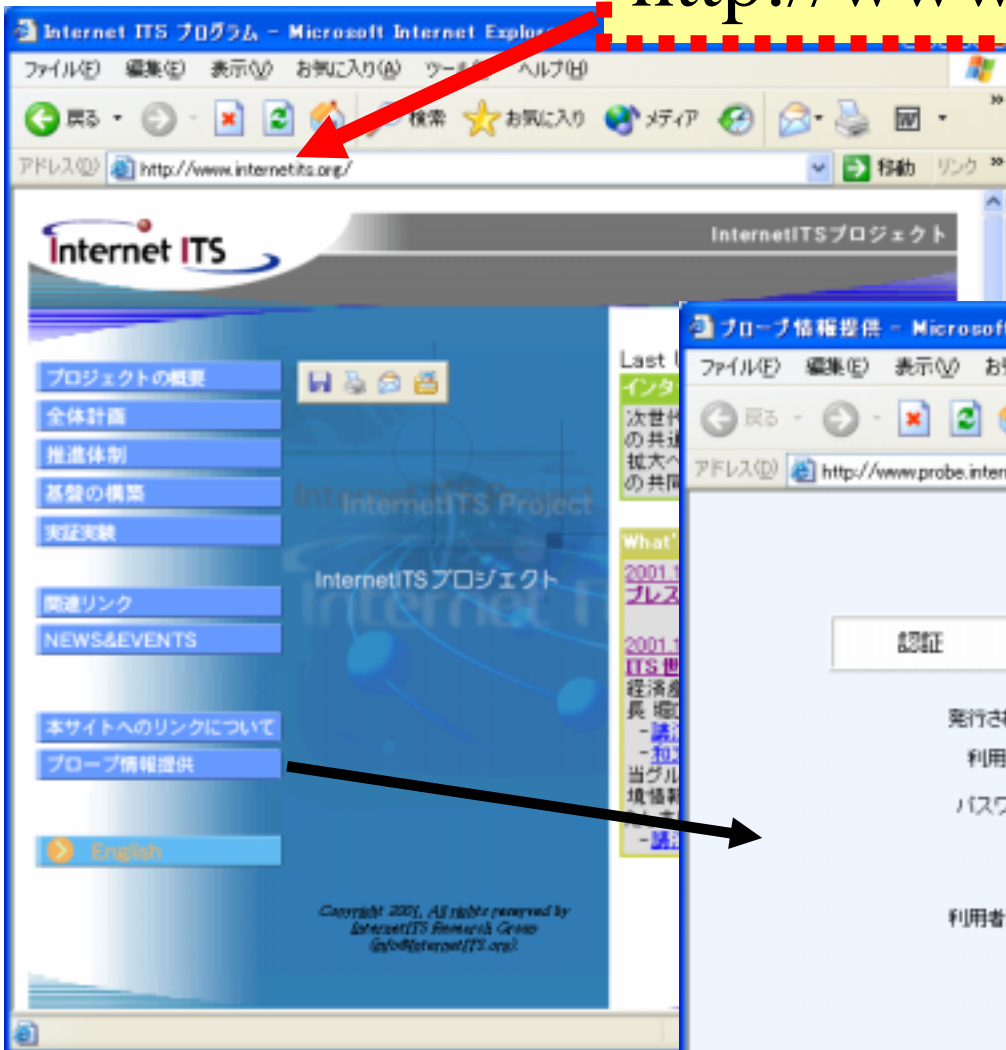


- このステッカーを貼ったタクシーがi-TAXI(インターネットタクシー)の目印です。
 - 名古屋市内を走るタクシーの約5台に1台が(計1,570台)がi-TAXI。
 - 後部座席モニター付き車両は70台です。

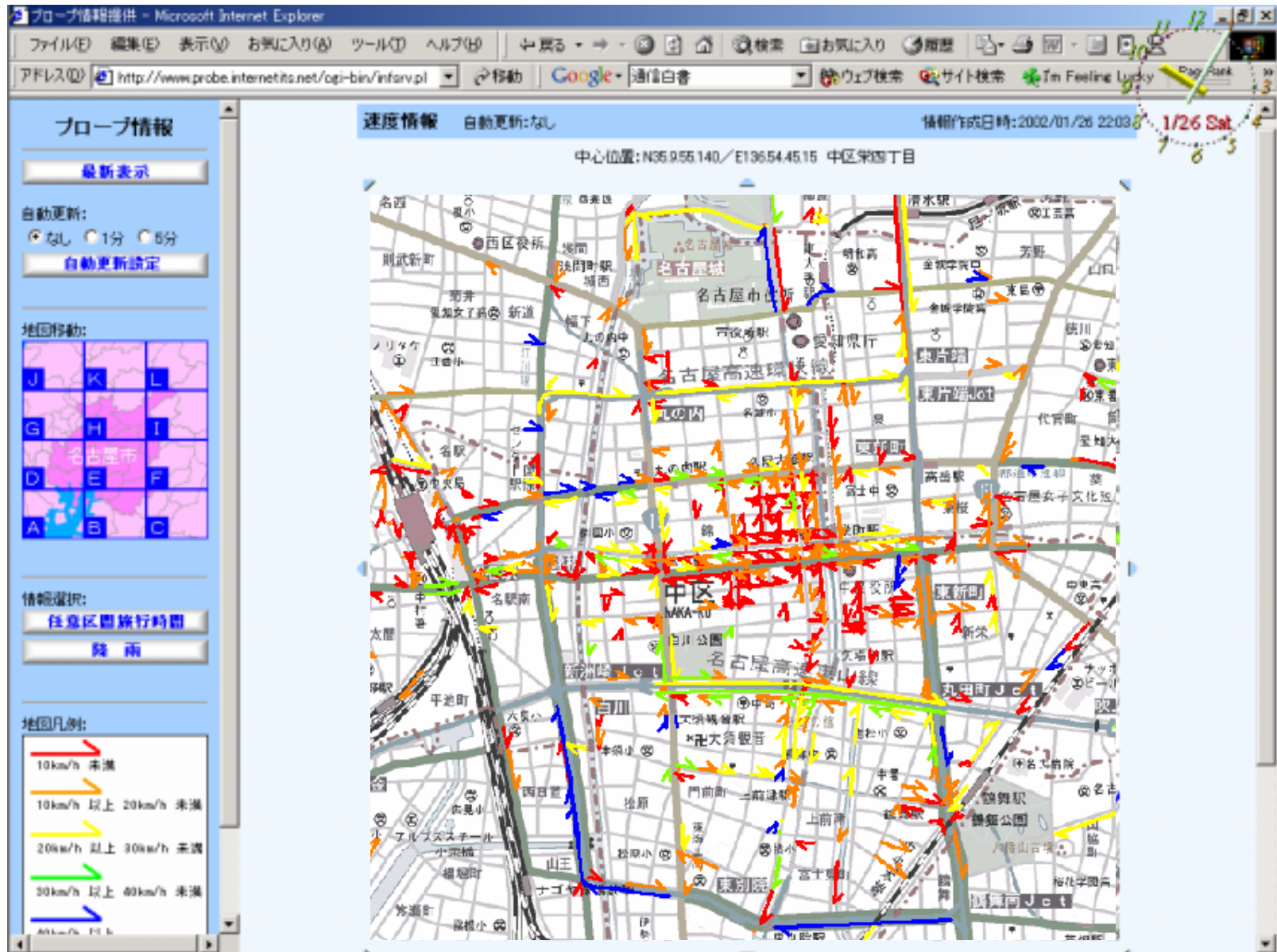
4.3. プローブ情報システム

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

本日より一般公開いたしました。
ご登録いただければご覧になれます。



4.3. プローブ情報システム(速度[道路混雑度])



4.3. プローブ情報システム(降雨状況)

名古屋市全域の降雨状況 2002年1月2日午後10時頃 天候:雪
 名古屋高速小牧線雪のため閉鎖

4.3. プローブ情報システム(任意区間旅行(所要)時間)

錦3丁目から名古屋駅までの所要時間 2001年12月30日午前2時00分

4.3. インターネットタクシー



- 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。

4.4. 実証実験協力企業

名古屋タクシー協会会員の下記タクシー会社

名鉄タクシーグループ
 名鉄交通株式会社
 名鉄名古屋タクシー株式会社
 愛電交通株式会社
 名鉄西部交通株式会社
 つばめグループ
 つばめ自動車株式会社
 セントラル交通株式会社
 ナショナル交通株式会社
 ひかり交通株式会社
 三ツ輪交通株式会社
 新栄自動車株式会社
 中央交通株式会社
 南星交通株式会社
 都タクシー株式会社
 ライオン交通株式会社
 三洋交通株式会社
 伸和交通株式会社
 有限会社都市交通名古屋
 有限会社都市交通愛知
 新東亜交通株式会社
 新瀬戸交通株式会社
 新清洲タクシー株式会社
 愛知つばめ交通株式会社

宝交通株式会社
 宝自動車株式会社
 東海交通株式会社
 明和タクシー協同組合
 みなみタクシー株式会社
 株式会社帝産キャブ名古屋
 名古屋近鉄タクシー株式会社
 ダイヤ交通株式会社
 大高タクシー株式会社
 円頓寺タクシー株式会社

コンテンツ提供

UFJカードサービス
 株式会社松坂屋
 ウェスティンナゴヤキャッスル
 東海テレビ
 世界キルトカーニバル
 株式会社エイ・ワークス

連絡先

慶應義塾大学インターネットITS共同研究グループ

担当：井出、入江、石川

Tel : 0466-49-3618 Fax : 0466-49-3622

E-mail : info@InternetITS.org

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

名古屋事務所

愛知県名古屋市中区栄4丁目14番2号

久屋パークビル4階 トヨタメディアステーション内



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