

社会還元加速プロジェクト

【3】「情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通 システムの実現」

1. 当初計画

1.1 概要

情報通信技術を活用し、人と道路と車両を一体のシステムとして構築する高度道路交通システム（ITS）をさらに発展させ、その様々な技術の実用化・普及により、道路交通の一層の安全向上、都市交通の革新及び高度物流システムを実現する。

1.2 目標

ITS の関連施策等をフルに活用することにより、ITS 実証実験モデル都市等において以下目標を先行達成させる。また、有効性が確認された施策については他地域への展開を行う。

環境に優しい交通社会の実現～交通による CO2 発生を半減、渋滞を大幅に緩和

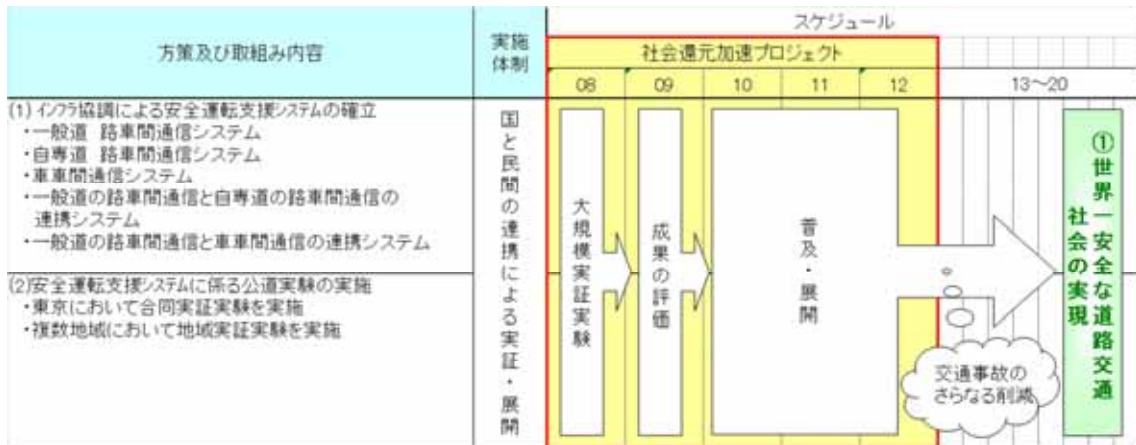
安全安心な交通社会の実現～交通事故死者数を限りなくゼロ

産業競争力を下支えする効率的な交通社会の実現

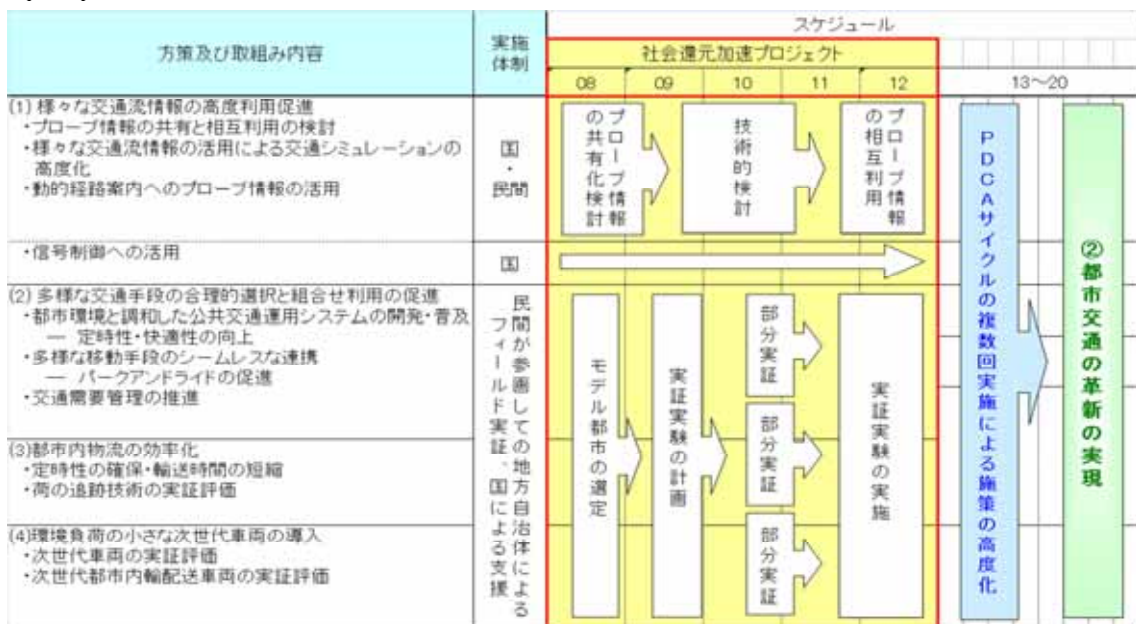
活力ある魅力的な街作りに貢献する交通社会の実現

1.3 プロジェクト実施スケジュール

(1) 分野1：道路交通の安全性の向上～世界一安全な道路交通社会の実現～について



(2) 分野2：都市交通の革新について



(3) 分野3：高度物流システムの実現について

方策及び取組み内容	実施体制	スケジュール																		
		社会還元加速プロジェクト																		
		08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
(1) 効率的で低コストな高度物流システム ・定時性の確保・輸送時間の短縮 ・共同輸配送の推進 ・マルチモーダル輸送の促進 (トラック・鉄道・船舶の連携物流システム)	民間によるコンソーシアムでの実施 国による支援	物流コンソーシアムの構築	計画の検討	計画の実施																
(2) 次世代物流技術の導入 ・次世代幹線物流車両の実証評価 ・荷の追跡技術の実証評価		モデル路線の選定	実証実験の計画	部分実証	実証実験の実施															
		PDCAサイクルの複数回実施による施策の高度化										③ 高度物流システムの実現								

(4) 分野4：共通項目について

方策及び取組み内容	実施体制	スケジュール																		
		社会還元加速プロジェクト																		
		08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
(1) 低エネルギー消費・高度安全輸送システム ・環境・安全のための自動運転・隊列走行技術の開発	国・民間	隊列走行システム研究・テストコース試験	自動運転システム研究	自動運転国際コンペティション随時開催																
・先進技術を使ったエコドライブシステムの開発		研究	普及																	
・電気エネルギー活用システムの開発	民間	研究	テストコース試験	実証実験																
(2) 情報通信技術の高度化 ・情報通信高度化技術の開発	国・民間	技術開発	部分実証																	
(3) 二酸化炭素削減効果の評価 ・信頼性の高い二酸化炭素削減効果評価																				
(4) 社会還元加速策 ・交通モデル都市実行計画シンポジウム ・都市交通・環境性能国際コンペティション ・グリーン物流コンペティション(既に実施中のものを活用)																				
		PDCAサイクルの複数回実施による施策の高度化										①③の実現に貢献								

2 進捗

2.1 進捗状況の詳細

表3-3-1の通り。

2.2 プロジェクトの進捗状況

(1) 分野1：道路交通の安全性の向上～世界一安全な道路交通社会の実現～について

平成18年にITS推進協議会が設置され、交通事故の未然防止を目的としたITSによる安全運転支援システムについて、これまで官民連携で開発・実用化の推進を行い、平成20年度に大規模実証実験、平成22年度には全国展開が開始された。

- ・大規模実証実験では、効果の確認、及び共通車載機を搭載した国内14社＋海外3社の参加により実用化に向け道筋をつけた。また、デモ実験による市民、マスメディアへの理解を深め、民間企業も車載機の販売を開始した。
- ・全国の高速道路上を中心に約1600カ所、一般道では、東京、神奈川等に計15カ所のインフラを整備し、ロードマップに沿った全国展開に向けた一歩を踏み出した。
- ・平成22年5月に「新たな情報通信技術戦略」が、同年6月にはその「工程表」が公表され、また、IT戦略本部の下に設置されている企画委員会にITSに関するタスクフォースが設置された。そのタスクフォースの提言を踏まえグリーンITSや安全運転支援システムの推進のための「ITSに関するロードマップ」が策定された。今後、それらの具体化・普及に向けて連携して取り組む。

(2) 分野2：都市交通の革新について

「ITS実証実験モデル都市」

- ・ITS実証実験モデル都市として、青森市、柏市、横浜市及び豊田市を選定し、それぞれ現地実証実験を開始。特にグリーンイノベーションに資する取り組みとして「カーボンゼロモビリティ推進エリア構想」を新たに掲げ、モデル都市内で集中的に施策を実施する区域を設定し、(1)車両からのCO2排出量ゼロ(2)渋滞ゼロ、(3)交通事故死者ゼロを目標にモデル都市で推進すること

とした。

モデル都市に対する支援措置として、 統一的な効果評価手法の提示など自治体の実験計画策定や実験評価への支援、 シンポジウム等を通じた実験に関わる情報発信に関する支援、 自治体や関係機関への所管行政分野に対するアドバイス、 各モデル地区に出向き、関係者との意見交換やアドバイスなどを行っている。これらに加え、関係府省が来年度に向けて支援策の検討ができるように、モデル都市からのヒアリングをタスクフォース会合にて実施している。

各モデル都市は平成 24 年度までの実証実験に向けて、速やかに目標の最適化とその後の具体的な事業化計画を立て、実証実験の実施項目及び評価項目を確定する必要がある。

「様々な交通情報の高度利用促進」

・プローブ情報の相互利用や共有化について検討していくことで、民民、官民による合意が形成された。

・民間 7 社によるプローブ情報の共有化評価を行い、データの共有化・集約化により情報収集道路の増加、経路案内可能ルートの増加及び旅行時間把握の精度向上などが期待される結果を得られた。

・平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災後に、ITS 技術を活用した被災地支援のため、自動車会社 3 社及び電機会社 1 社が独自に収集したプローブ情報をこの度初めて共用し、3 月 19 日から 4 月 28 日まで「自動車・通行実績情報」として、また 4 月 6 日から 4 月 28 日まで国土地理院が集約した通行止情報を通行実績情報に重ね合わせた「自動車通行実績・通行止情報」として、ITS Japan のウェブサイトに掲載され、物流事業者等への活用を図った。

災害発生後の迅速な情報提供開始のための運用体制等、環境整備が必要である。

「多様な交通手段の合理的選択と組み合わせ利用の促進」

・パーク＆ライド駐車場の整備、レンタサイクルシステムの導入、及びバスロケーションシステム、オンデマンドバスシステムの技術開発、実証実験が開始。

「都市内物流の効率化」

・都市内物流実験都市について、 地域の問題意識、 テーマの普遍性（他への展開の可能性）、 ITS 技術活用の可能性、という観点から、大丸有（大

手町・丸の内・有楽町)地区及び博多アイランドシティ地区を選定した。

博多アイランドシティ地区では、平成 23 年度に ITS スポットを活用した実証実験を予定している。また、平成 24 年度実証実験項目と計画の最終確定に向けた速やかな対応が必要である。

「環境負荷の小さな次世代車両の導入」

- ・パーソナルモビリティの実証実験が開始されると共に、EV、PHV 等の公用車への導入や購入補助のほか、これらの利用促進のため充電施設整備等の計画も進んでいる。

(3) 分野 3：高度物流システムの実現について

平成 22 年度までに計画されていた物流コンソーシアムの構築、モデル路線の選定、実証実験の計画はいずれも順調に進行し、実証実験の実施準備に取り掛かっている。

「共同輸配送（電機業界・自動車業界）」

- ・電機業界：対象ルートを限定し、2 社による共同輸送の実運用が開始された。
- ・自動車業界：陸上往復路線・同方向路線輸送で、共同輸配送の開始に向け準備中。

「荷の追跡技術」

- ・完成車物流管理の効率化に向けた RFID の仕様・実証実験を検討している。

(4) 分野 4：共通項目について

「低エネルギー消費・高度安全運転輸送システム」

- ・自動運転・隊列走行技術については、経済産業省「エネルギー ITS 推進事業」で順調に進捗しているのに加え、実用化を見据えた準備段階として、平成 22 年度に「エネルギー ITS 推進事業」で進めている隊列走行の技術検証とともに、民間物流ドライバーの社会受容性を調査するために実証試験を行った。

「情報通信技術」

- ・高精度歩行者位置情報提供システムなど関連する技術開発は順調に進捗している。

「CO2削減効果の評価」

- ・「エネルギーITS推進事業」、モデル都市で取り組まれている評価手法の調査結果を基に、評価のために必要な情報の整理、及び施策導入前の現況把握等が開始されているところ。

「社会還元加速策」

- ・ITS Japan やモデル都市等でシンポジウム等は随時開催されている。また、ITS 世界会議、及びアジア諸国・都市との国際会議を開催しており、平成 25 年度に東京で ITS 世界会議が開催されることになっている。

ITS の国際展開（アジアの国・都市との交流）として、平成 22 年 3 月東京でアジア地域の各国の政府関係者および大都市における交通問題担当者等による第 1 回 Regional Workshop on Intelligent Transport Systems (WS) をアジア開発銀行研究所 (ADB) と共に開催し、アジア各国への ITS 導入・普及のための土壌作りとアジア開発銀行の加盟国間のネットワーク構築を行うとともに、ITS 導入にあたっての問題点抽出と解決策の提案等を行った。引き続いて平成 23 年 7 月中国天津市で第 2 回 WS を同じく ADB と共に開催したところ。

2.3 ロードマップの修正状況

修正なし。

3. まとめ

3.1 平成 22 年度までの総括と問題点

関係府省等の施策は上記で記載したように順調に進んでいると考えられるが、ロードマップで掲げた目標に対しては以下のような課題が挙げられる。

(1) 都市交通の革新について

ITS 実証実験モデル都市

各モデル都市はそれぞれの目標に対して、平成 24 年度までの実証実験

とその後の具体的な計画を立て、他都市へ横展開（国民への成果還元）できる施策に関し、実証実験の実施項目及び評価項目を具体化、或いは絞り込む必要がある。

様々な交通情報の高度利用促進

平成 22 年度に集約した民間プローブ情報の官民による一層の利活用検討（個別プローブ車両の軌跡情報の活用など）及び CO2 削減のための施策 / 提供サービス（アプリケーション）の具体化とそのために必要な官民の交通流情報（感知器、プローブ）の明確化と合意形成を早急に進め、実用化に向けた枠組みの検討を進める必要がある。

都市内物流の効率化

都市内物流実験都市（大丸有地区及び博多アイランドシティ地区）について、両地域におけるニーズの再検討、及び平成 24 年度以降の実証実験項目と計画の確定が必要である。

環境負荷の小さな次世代車両の導入

平成 23 年度も実証実験を継続して、超小型電動モビリティの利用シーンの明確化、及び導入効果の把握等、残った課題の検証を行う必要がある。

（ 2 ） 共通項目について

低エネルギー消費・高度安全輸送システム

隊列走行技術については、技術面での安全性・信頼性の向上のほか、ドライバ主権・ドライバ責任の考え方、車車間通信については他の ITS 技術との関係、物流事業者等の受容性検討、最終目標の実験走行用路線の決定等が今後の課題である。

CO2 削減効果の評価

CO2 削減効果評価については、CO2 排出量推計技術のモデル都市での検証、開発内容の国際合意形成促進及び検証手順マニュアルの整備、交通流や車両 CO2 排出量関連のデータベースの拡充による評価精度向上等が今後の課題である。

また、プロジェクトを進めているうちに生じた新たな課題の対応も必要となっている。例えば、本プロジェクトは、都市交通等我が国が強みを持つインフラ整備をパッケージでアジア領域に展開・浸透させる重要な国家プロ

ジェクトとして認識され、そのために国際標準化戦略が求められることとなった。その一環として、アジア地域各国の政府関係者等と共に WS を開催するに至っており、今後は関係各位の具体的な行動が求められるところである。

3.2 今後の進め方

関係府省等の施策で順調に進捗しているものは加速して先に進み、積極的に PDCA サイクルを回す一方、ロードマップの目標を達成するために、3.1. で挙げた課題について、メリットや利便性等を定量的に整理した後、具体的な対応策やそのスケジュールをまとめ、早急に実行に移すことが必要である。特に CO2 削減効果の評価は、国際標準化も視野に入れて、加速した対応をすべきである。

また、ロードマップ策定以後に生じた国際標準化戦略など新たな課題に対しては、関係各位がそれぞれ明確な目標とスケジュールを設定し、迅速に取り組むことが必要である。

今後、実証実験の実施内容の変更等が生じた場合には、平成 23 年度末までにロードマップの見直しを行うこととする。

表3-3-1 進捗状況の詳細

プロジェクトの課題解決に向けた取組み	～H20(2008)	H21(2009)	H22(2010)
<p>(1) インフラ協調による安全運転支援システムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般道 路車間通信システム ・自専道 路車間通信システム ・車車間通信システム <p>世界一安全な道路交通社会の実現</p> <p>(2) 安全運転支援システムに係る公道実験の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京において合同実証実験を実施 ・複数地域において地域実証実験を実施 	<p>(1-1)H20～H21 安全運転支援システムの実用化に向けた普及方策等に係る調査研究</p> <p>(1-2)～H20 次世代安全運転支援システムの実証実験</p> <p>(1-4)～H21 安全運転支援情報通信システム実用化のための調査及び実証</p> <p>(1-5) H20～ ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進</p> <p>(1-6)H3～ 先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進</p> <p>(1-1)【内閣官房】安全運転支援システムの事故削減効果の定量的評価に係る調査研究(0.1億円)</p> <p>○安全運転支援システムを全国に適用した際の事故削減効果を推計する手法の検討、システムの効果を試算するための評価指針の立案等を行った。</p> <p>(1-2)【警察庁】次世代安全運転支援システムの実証実験(2.92億円)</p> <p>○ドライバーへの認知・判断の遅れ、誤りに起因する交通事故への対策として、事故類型に対応した安全運転支援システム(DSSS)の研究、開発を行った。平成20年度は、路側機から提供された情報をもとに、車載機が、必要な場合にドライバーへの注意喚起を行う次世代DSSSについて大規模実証実験を行い、平成22年度から、システムを実用化している。なお、本施策は当初政府目標である「平成24年末までに交通事故死者数5,000人以下」を達成の一端を担う予定であったが、本政府目標は平成21年に前倒しで達成している。</p> <p>(1-4)【総務省】安全運転支援情報通信システム実用化のための調査及び実証(1.94億円)</p> <p>○路車間通信、車車間通信等における各種無線通信システムの比較・検証を行って、平成22年度における安全運転支援システムの実用化及びこれ以降の全国展開を目指した。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○首都高での公道実験で使用した5.8GHzDSRCを活用したDSSSの実用化・普及の促進を行い、各地域においては様々な地域の課題に対応したDSSSの提供を検討した。さらに、DSSSに関する互換性を確認し、各地域での実証実験で構築したシステムを集約した大規模合同実証実験を実施した。</p> <p>(1-6)【国土交通省】先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進(1.64億円)</p> <p>○見通しの悪い交差点等における通信利用型の安全運転支援システムの技術的要件をまとめた。</p>	<p>(1-3)H21～H24 プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化</p> <p>(1-1)【内閣官房】安全運転支援システムの実用化に向けた普及方策等に係る調査研究(0.12億円)</p> <p>○国際協調に向けた標準化、普及のための国民への広報活動、補助制度、規制等及びインフラ整備等の方策について検討・調査を行った。</p> <p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.66億円)</p> <p>○信号制御や交通情報の高度化のモデル事業を行った。</p> <p>(1-4)【総務省】安全運転支援情報通信システム実用化のための調査及び実証(1.42億円)</p> <p>○路車間通信、車車間通信等における各種無線通信システムの比較・検証を行って、平成22年度における安全運転支援システムの実用化及びこれ以降の全国展開を目指した。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○大規模実証実験を踏まえたシステム検証及び順次サービスの実用化を促進するとともに、積雪寒冷地における路面情報提供や大都市圏における広域な道路交通情報提供に係る実証実験を実施した。</p> <p>(1-6)【国土交通省】先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進(0.99億円)</p> <p>○見通しの悪い交差点等における通信利用型の安全運転支援システムの技術的要件をまとめた。</p>	<p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.45億円)</p> <p>○収集されたプローブ情報と既存のセンサー情報から、交通情報や信号制御の高度化に活用できる情報を生成する等の技術開発を行った。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○ITSスポットを各地の高速道路を中心として全国に配備し、サービスを提供しているところである。</p> <p>(1-6)【国土交通省】先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進(0.95億円)</p> <p>○見通しの悪い交差点等における通信利用型の安全運転支援システムの技術的要件をまとめた。</p> <p>課題等としては、車車間通信技術の実用化フェーズ突入のために標準化ガイドラインの策定が必要である。</p>

プロジェクトの課題解決に向けた取組み	～H20(2008)	H21(2009)	H22(2010)
<p>(1) 様々な交通流情報の高度利用促進</p> <p>都市交通の革新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プローブ情報の共有と相互利用の検討 ・様々な交通流情報の活用による交通シミュレーションの高度化 ・動的経路案内へのプローブ情報の活用 ・信号制御への活用 	<p>(1-5) H20～ ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>(2-2) H17～ 除排雪状況の情報の共有化</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○渋滞に関するデータ取得及びプローブを活用した渋滞解消への取組を行った。</p> <p>(2-2)【青森市】除排雪状況の情報の共有化(3百万円)</p> <p>○以下を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム構築 ・主要幹線道路を除雪する除雪車両の導入 ・運営管理 ・ホームページと携帯電話から除排雪完了情報の公開 	<p>(1-3) H21～H24 プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化</p> <p>(2-1) H22～H24 低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証</p> <p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.66億円)</p> <p>○信号制御や交通情報の高度化のモデル事業を行った。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○プローブ情報を活用した道路利用者の更なる利便性向上を図るとともに、道路施策の効率的な評価を実施した。</p> <p>(2-2)【青森市】除排雪状況の情報の共有化(3百万円)</p> <p>○以下を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム構築 ・主要幹線道路を除雪する除雪車両の導入 ・運営管理 ・ホームページと携帯電話から除排雪完了情報の公開 <p>(2-5)【横浜市】エコドライブ促進</p> <p>○エコドライブ簡易診断ツールの開発・活用</p>	<p>(2-3) H22～ ITSスポットサービス</p> <p>(2-4) H22～ プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>(2-5) H21～ エコドライブ促進</p> <p>(2-6) H22～ エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討</p> <p>(2-7) H22～ プローブ情報活用したリアルタイムな道路交通情報の提供</p> <p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.45億円)</p> <p>○収集されたプローブ情報と既存の感知器情報から、交通情報や信号制御の高度化に活用できる情報を生成する等の技術開発を行った。</p> <p>(2-1)【総務省】低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証(1.5億円)</p> <p>○プローブ情報の共通化・高度化について、シミュレーション等の実施により有効性の検証を行っているところである。</p> <p>課題等としては、平成22年度に実施したプローブ情報の共有化シミュレーションにより、民間が保有するプローブ情報の集約の有効性を確認出来たことから、今後はプローブ情報の集約によるCO2及び交通渋滞の削減効果について、実車を用いた走行実験により検証する必要がある。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○ITSスポットを各地の高速道路を中心として全国に配備し、サービスを提供しているところである。</p> <p>(2-2)【青森市】除排雪状況の情報の共有化(4百万円)</p> <p>○運営管理及びホームページと携帯電話から除排雪完了情報の公開を行った。</p> <p>(2-3)【柏市】ITSスポットサービス(0.3億円)</p> <p>○ITSスポットサービスを活用した実証実験に向け、ITSスポットを3箇所に設置。</p> <p>(2-4)【柏市】プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>○柏地域でのプローブデータの収集と統合を行うとともに、プローブデータ活用した交通シミュレーションを作成した。</p> <p>(2-5)【横浜市】エコドライブ促進</p> <p>○エコドライブ簡易診断ツールの活用拡大</p> <p>(2-6)【豊田市】エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討(16百万円)</p> <p>○エコドライブモニターによる情報収集とプローブ情報への有効活用の検討</p> <p>(2-7)【豊田市】プローブ情報活用したリアルタイムな道路交通情報の提供</p> <p>○官民連携によるプローブ情報共有体制の仕組み及び活用サービスの検討</p>
	<p>(1-3) H21～H24 プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化</p> <p>(2-1) H22～H24 低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証</p> <p>(1-5) H20～ ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進</p> <p>(2-2) H17～ 除排雪状況の情報の共有化</p> <p>(2-3) H22～ ITSスポットサービス</p> <p>(2-4) H22～ プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>(2-5) H21～ エコドライブ促進</p> <p>(2-6) H22～ エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討</p> <p>(2-7) H22～ プローブ情報活用したリアルタイムな道路交通情報の提供</p>	<p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.66億円)</p> <p>○信号制御や交通情報の高度化のモデル事業を行った。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○プローブ情報を活用した道路利用者の更なる利便性向上を図るとともに、道路施策の効率的な評価を実施した。</p> <p>(2-2)【青森市】除排雪状況の情報の共有化(3百万円)</p> <p>○以下を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム構築 ・主要幹線道路を除雪する除雪車両の導入 ・運営管理 ・ホームページと携帯電話から除排雪完了情報の公開 <p>(2-5)【横浜市】エコドライブ促進</p> <p>○エコドライブ簡易診断ツールの開発・活用</p>	<p>(2-3) H22～ ITSスポットサービス</p> <p>(2-4) H22～ プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>(2-5) H21～ エコドライブ促進</p> <p>(2-6) H22～ エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討</p> <p>(2-7) H22～ プローブ情報活用したリアルタイムな道路交通情報の提供</p> <p>(1-3)【警察庁】プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化(2.45億円)</p> <p>○収集されたプローブ情報と既存の感知器情報から、交通情報や信号制御の高度化に活用できる情報を生成する等の技術開発を行った。</p> <p>(2-1)【総務省】低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証(1.5億円)</p> <p>○プローブ情報の共通化・高度化について、シミュレーション等の実施により有効性の検証を行っているところである。</p> <p>課題等としては、平成22年度に実施したプローブ情報の共有化シミュレーションにより、民間が保有するプローブ情報の集約の有効性を確認出来たことから、今後はプローブ情報の集約によるCO2及び交通渋滞の削減効果について、実車を用いた走行実験により検証する必要がある。</p> <p>(1-5)【国土交通省】ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進(道路整備費の内数)</p> <p>○ITSスポットを各地の高速道路を中心として全国に配備し、サービスを提供しているところである。</p> <p>(2-2)【青森市】除排雪状況の情報の共有化(4百万円)</p> <p>○運営管理及びホームページと携帯電話から除排雪完了情報の公開を行った。</p> <p>(2-3)【柏市】ITSスポットサービス(0.3億円)</p> <p>○ITSスポットサービスを活用した実証実験に向け、ITSスポットを3箇所に設置。</p> <p>(2-4)【柏市】プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>○柏地域でのプローブデータの収集と統合を行うとともに、プローブデータ活用した交通シミュレーションを作成した。</p> <p>(2-5)【横浜市】エコドライブ促進</p> <p>○エコドライブ簡易診断ツールの活用拡大</p> <p>(2-6)【豊田市】エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討(16百万円)</p> <p>○エコドライブモニターによる情報収集とプローブ情報への有効活用の検討</p> <p>(2-7)【豊田市】プローブ情報活用したリアルタイムな道路交通情報の提供</p> <p>○官民連携によるプローブ情報共有体制の仕組み及び活用サービスの検討</p>

プロジェクトの課題解決に向けた取り組み	～H20(2008)	H21(2009)	H22(2010)
<p>(2) 多様な交通手段の合理的選択と組合せ利用の促進 ・都市環境と調和した公共交通運用システムの開発・普及 ・多様な移動手段のシームレスな連携 ・TDM(道路需要管理)の推進</p> <p>(3) 都市内物流の効率化 ・定時性の確保・輸送時間の短縮 ・荷の追跡技術の実証評価</p> <p>都市交通の革新</p>	<p>(2-18)H19～ ITSを活用した共働荷さばき駐車場の確保</p> <p>(2-18)【豊田市】ITSを活用した共働荷さばき駐車場の確保(18百万円) H19年度に中心市街地におけるETCゲート開閉、自動決済機能の荷さばき駐車場(3台)の社会実験を実施。</p>	<p>(2-10)H21～ 次世代公共交通システムの研究開発・実用化 (2-11)H21～25 コミュニティサイクル導入検討 (2-12)H21～ 優先レーン等により定時性を確保した基幹バスの運行 (2-13)H21～ 自転車と人の共存を実現する自転車道の整備 (2-14)H21～ P&R駐車場整備をはじめとしたTDM施策の推進 (2-15)H21～ バス運行情報の提供及びデマンドバス化、バスロケーションシステムを全路線に導入 (2-16)H21～ エコマネーと連携した共通ICカード (2-17)H21～ 主要バス停におけるパーク・バスライド(P&BR)駐車場の整備、乗継情報の提供</p> <p>(2-10)【柏市】次世代公共交通システムの研究開発・実用化 ○オンデマンドタクシー実証実験及びコミュニティサイクルの実証実験を実施。 (2-11)【横浜市】コミュニティサイクル導入検討 ○横浜都心部(MM21～関内・山下地区)にてコミュニティサイクルの社会実験を実施。33日間で約1300人が利用。 (2-12)【豊田市】優先レーン等により定時性を確保した基幹バスの運行(20百万円) ○基幹バス専用レーンのシミュレーションによる実施検討。 (2-13)【豊田市】自転車と人の共存を実現する自転車道の整備(1.6億円(豊田市道分)) ○自転車道の整備計画延長6kmのうち約3km整備済み。 (2-14)【豊田市】P&R駐車場整備をはじめとしたTDM施策の推進(7.2百万円) ○主要鉄道駅のP&R駐車場整備(八草、保見、貝津、四郷、末野原)。 (2-15)【豊田市】バス運行情報の提供及びデマンドバス化、バスロケーションシステムを全路線に導入(5百万円) ○以下実施済み。 ・民間事業者独自路線以外についてバスロケーションシステム導入済 ・デマンドシステムによる運行6地域で導入済 ・地デジを活用したデマンドバスシステム1地域導入済 (2-16)【豊田市】エコマネーと連携した共通ICカードの導入 ○共通ICカード導入時における、利用促進に向けたサービス等を検討中。 (2-17)【豊田市】主要バス停におけるパーク・バスライド(P&BR)駐車場の整備、乗継情報の提供(8.2百万円) ○基幹バスの公共施設(5支所)駐車場にP&BR看板を設置し、主要交通結節点で乗継情報の提供を開始。 (2-18)【豊田市】ITSを活用した共働荷さばき駐車場の確保 ○民間による社会実験の実施。</p>	<p>(2-8)H22～ バスロケーションシステム導入 (2-9)H22～ ICカード導入可能性調査</p> <p>(2-8)【青森市】バスロケーションシステム導入(23百万円) ○観光ルートバスのバスロケーションシステムを開始。バスの経度緯度情報と同時に「気温」「ワイパー・ブレーキの稼働」「路面状態」等の情報を取得開始。 (2-9)【青森市】ICカード導入可能性調査(6百万円) ○ICカードの導入可能性調査中。 (2-10)【柏市】次世代公共交通システムの研究開発・実用化(47百万円) ○オンデマンドタクシーの実証実験及びコミュニティサイクルの実証実験を実施。 (2-11)【横浜市】コミュニティサイクル導入検討 ○H23度からの長期社会実験に向け公募により事業者を決定。(H23.4開始し、3年間実施) (2-12)【豊田市】優先レーン等により定時性を確保した基幹バスの運行(10百万円) ○新規路線に燃料電池バス、バスレーン等の導入検討の交通シミュレーションの実施検討。 (2-13)【豊田市】自転車と人の共存を実現する自転車道の整備((1.8億円(豊田市道分)) ○自転車道整備効果調査を実施し、自転車道の整備計画延長6kmのうち約4km整備済み。 (2-14)【豊田市】P&R駐車場整備をはじめとしたTDM施策の推進(30百万円) ○P&R駐車場の増設1箇所(末野原)及び有料化2箇所(四郷、末野原)。 (2-15)【豊田市】バス運行情報の提供及びデマンドバス化、バスロケーションシステムを全路線に導入(1百万円) ○新規バス路線とバスロケーションシステムの導入。 (2-16)【豊田市】エコマネーと連携した共通ICカードの導入 ○「名鉄」と「名古屋交通局」が運営するトランバス協議会のICカード導入方法について検討。 (2-17)【豊田市】主要バス停におけるパーク・バスライド(P&BR)駐車場の整備、乗継情報の提供(1.1百万円) ○新規P&BR駐車場候補地の検討を行い、1箇所新たに設置。 (2-18)【豊田市】ITSを活用した共働荷さばき駐車場の確保 ○民間による社会実験の継続実施、荷捌き駐車場整備に向けた検証。</p>

プロジェクトの課題解決に向けた取組み	～H20(2008)	H21(2009)	H22(2010)
<p>都市交通の革新</p> <p>(4)環境負荷の小さな次世代車両の導入</p>	<p>(2-26)【豊田市】低公害車の購入支援の拡充(54百万円) ○次世代エコカーの購入費支援(450台)</p>	<p>(2-23)【横浜市】200V倍速スタンド整備補助など (2-24)【横浜市】電動車両購入補助など (2-25)【横浜市】低公害車両の導入及びソーラーパネル等を用いた充電施設</p> <p>(2-26)【豊田市】低公害車の購入支援の拡充(3.78億円) ○次世代エコカーの購入費支援(3,150台)</p>	<p>(2-19)H22～ 地域交通、物流の革新を促す新たな低炭素実用車両の開発促進 (2-20)H22～ 青い森セントラルパーク低炭素モデルタウン構想 (2-21)H22 環境対応車を活用したまちづくりに関する実証実験 (2-22)H22～ 次世代車両の研究開発・実用化・普及</p> <p>(2-23)H21～ 200V倍速スタンド整備補助など (2-24)H21～ 電動車両購入補助など (2-25)H21～ 低公害車両の導入及びソーラーパネル等を用いた充電施設</p> <p>(2-26)H20～ 低公害車の購入支援の拡充</p> <p>(2-27)H22～ パーソナルモビリティの導入</p> <p>(2-19)【国土交通省】地域交通、物流の革新を促す新たな低炭素実用車両の開発促進(0.2億円) ○超小型電動モビリティの開発・普及に向けた実証実験を行い、車両規格、利活用場面、駐車空間・走行空間の最適化等について検証した。 課題等としては、平成23年度も実証実験を継続して、超小型電動モビリティの導入効果の把握等、残った課題の検証を行う必要がある。 (2-20)【青森市】青い森セントラルパーク低炭素モデルタウン構想(8百万円) ○構想及び実施方針策定。 (2-21)【青森市】環境対応車を活用したまちづくりに関する実証実験 ○積雪寒冷地の地方都市における電動バス導入実証実験を行うとともに、地方都市の充電施設の配置に関する実証実験を行った。 (2-22)【柏市】次世代車両の研究開発・実用化・普及(0.2億円) ○キャビン駆動の超小型自動車とワイヤレス給電システムの開発を推進中。 (2-23)【横浜市】200V倍速スタンド整備補助など ○公共駐車等への充電インフラ整備として区役所に倍速スタンドを4基設置した。民間事業者が行う充電インフラ整備に対する補助を計48基に対して行った。 (2-24)【横浜市】電動車両購入補助など ○公用車にEVを2台導入するとともに、EVへの購入補助を計104台に対して行った。 (2-25)【豊田市】低公害車両の導入及び充電施設の設置(31百万円) ○普通充電施設を5箇所5基設置した。 (2-26)【豊田市】次世代自動車の購入支援の拡充(3億円) ○購入費支援対象車種の排気量枠を1,800ccから2,500ccに拡大。 (2-27)【豊田市】パーソナルモビリティの導入 ○中心市街地にてパーソナルモビリティ社会実験実施。</p>
	<p>(1) 効率的で低コストな高度物流システム ・定時性の確保・輸送時間の短縮 ・共同輸配送の推進 ・マルチモーダル輸送の促進</p> <p>(2) 次世代物流技術の導入 ・次世代幹線物流車両の実証評価 ・荷の追跡技術の実証評価</p>	<p>(3-1)H20～ 共同輸送(電機業界)プロジェクト (3-1)【民間】共同輸送(電機業界)プロジェクト ○電機業界2社が宇都宮・大阪間の鉄道及びトラックによる共同輸送を実施。</p>	<p>(3-2)H21～ 共同輸送(自動車業界)プロジェクト (3-2)【民間】共同輸送(電機業界)プロジェクト ○電機業界2社による福島市・摂津市間の共同輸送の試行及び評価を実施。 (3-2)【民間】共同輸送(自動車業界)プロジェクト ○将来の自動車業界の共同輸送実現に向けた準備として、陸上輸送・海上輸送・トラックメーカーの3分科会体制で候補ルートの洗い出しを実施。</p>

プロジェクトの課題解決に向けた取組み	～H20(2008)	H21(2009)	H22(2010)
<p>共通</p> <p>(1) 低エネルギー消費・高度安全輸送システム ・環境・安全のための自動運転・隊列走行技術の開発 ・先進技術を使ったエコドライブシステムの開発 ・電気エネルギー活用システムの開発</p> <p>(2) 情報通信技術の高度化 ・情報通信高度化技術の開発</p> <p>(3) 二酸化炭素削減効果の評価 ・信頼性の高い二酸化炭素削減効果評価</p> <p>(4) 社会還元加速策 ・交通モデル都市実行計画シンポジウム ・都市交通・環境性能国際コンペティション ・グリーン物流コンペティション(既に実施中のものを活用)</p>	<p>(4-1)H20～H24 エネルギー-ITS推進事業</p> <p>(4-1)【経済産業省】エネルギー-ITS推進事業(8.5億円) ○以下要素技術の開発等を行った。 ・走行制御技術 自動操舵のシステム設計等 ・省エネ運転制御技術 基本仕様策定等 ・走行環境認識技術 カメラ白線認識技術及び車間距離表示装置等 ・位置認識技術 位置認識実現方式策定等 ・車車間通信技術 通信仕様策定等</p>	<p>(2-5)H21～ エコドライブ促進</p> <p>(4-1)【経済産業省】エネルギー-ITS推進事業(10.85億円) ○以下要素技術の開発及び自動制御・速度制御に関する個別機能試験を行った。 ・走行制御技術 白線追従・車間距離制御のシステム設計等 ・省エネ運転制御技術 車両モデル同等等 ・走行環境認識技術 レーザ白線認識技術及び隊列車間検知装置等 ・位置認識技術 基本設計等 ・車車間通信技術 車両搭載実験検証等 (2-5)【横浜市】エコドライブ促進 ○エコドライブ簡易診断ツールの開発・活用</p>	<p>(2-4)H22～ プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発</p> <p>(2-6)H22～ エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討 (2-22)H22～ 次世代車両の研究開発・実用化・普及</p> <p>(4-1)【経済産業省】エネルギー-ITS推進事業(9.04億円) ○以下要素技術の開発、自動制御・速度制御に関する個別機能試験及び走行実験を行うとともに、CO2削減効果評価に係るプロトタイプツール開発や国際連携のための国際シンポジウム等を実施した。 ・走行制御技術 自動ブレーキのシステム設計等 ・省エネ運転制御技術 制御モデル開発等 ・走行環境認識技術 白線認識統合技術及び隊列車間検知装置の評価・改良等 ・位置認識技術 装置製作等 ・隊列走行の実車実験による燃費低減効果測定 課題等としては、隊列走行技術については、技術面での安全性・信頼性の向上のほか、ドライバ主権・ドライバ責任の考え方、車車間通信については他のITS技術との関係、物流事業者等の受容性検討、最終目標の実験路線の決定等が今後の課題である。CO2削減効果評価については、走行挙動変化を伴うITS施策評価への対応、開発内容の国際合意形成促進及び検証手順マニュアルの整備、交通流や車両CO2排出量関連のデータベースの拡充による評価精度向上等が今後の課題である。 (2-4)【柏市】プローブ情報を核としたITS基盤情報システムの研究開発 ○柏地域でのプローブデータの収集と統合を行うとともに、プローブデータを活用した交通シミュレーションを作成した。 (2-5)【横浜市】エコドライブ促進 ○エコドライブ簡易診断ツールの活用拡大。 (2-6)【豊田市】エコドライブ評価データを活用した新たな交通サービス施策の検討(16百万円) ○エコドライブモニターによる情報収集とプローブ情報への有効活用の検討。 (2-22)【柏市】次世代車両の研究開発・実用化・普及(0.2億円) ○キャバシタ駆動の超小型自動車とワイヤレス給電システムの開発を推進中。</p>
	<p>振興調整費の機動的対応による調査研究</p>	<p>「道路交通効率化のための施策効果の定量化及び導入方策等に関する調査結果」(平成20年度)(11.55百万円) ITS関連施策導入による効果の定量的評価に資するため、国内外の事例及び施策の評価に係る我が国の効果評価手法について調査した。また、モデル都市の選定、その後の実証実験に資するよう国内外の事例を調査した。施策導入による効果の定量的評価手法に関しては、文献調査等により施策を具体的に定量的に計測する複数の評価指標を調査した。また、CO2排出削減の効果評価に着目して、その手法、課題、課題への対応方針等について整理した。さらに我が国における環境モデル都市応募都市を対象に、応募書類を分析することにより、交通関連施策を抽出整理した。</p>	<p>CO2削減効果の評価手法と交通流情報の高度利用に係る調査研究結果(平成21年度)(10.29百万円) 運輸・物流部門におけるCO2排出量の算定方法や削減効果の評価手法はその目的、精度によってさまざまな方策が取られてきた。本調査研究では、ITSによるプローブカー情報等を活用した、実際の走行情報を加味した新たな評価方法の開発状況や、関連する取組み動向を踏まえ、運輸・物流部門におけるCO2排出量の推定方法ならびに削減効果の評価手法について情報収集・整理した。 また、こうして得られた各種評価手法を分析し、ITS実証実験モデル都市における施策への適用可能性を探り、CO2排出量の推計方法や削減効果の評価に必要な課題を抽出した。</p>
<p>タスクフォース会合開催状況</p>	<p>・第1回タスクフォース会合(H19.11.21) ・第2回タスクフォース会合(H20.2.1) ・第3回タスクフォース会合(H20.2.29) ・第4回タスクフォース会合(H20.3.24) ・第5回タスクフォース会合(H20.8.6) ・第6回タスクフォース会合(H21.3.9) ・第7回タスクフォース会合(H21.3.24)</p>	<p>・第8回タスクフォース会合(H21.4.22) ・第9回タスクフォース会合(H21.6.5) ・第10回タスクフォース会合(H21.8.4) ・第11回タスクフォース会合(H21.9.1) ・第12回タスクフォース会合(H21.10.29) ・第13回タスクフォース会合(H22.1.15) ・第14回タスクフォース会合(H22.3.23)</p>	<p>・第15回タスクフォース会合(H22.4.8) ・第16回タスクフォース会合(H22.6.14) ・第17回タスクフォース会合(H22.6.23) ・第18回タスクフォース会合(H22.9.1) ・第19回タスクフォース会合(H22.12.8) ・第20回タスクフォース会合(H22.12.22)</p>