

# ICT利活用による国土交通分野の イノベーションの可能性について

平成18年10月25日

総合政策局政策課

# 目次

1. 我が国政府のIT戦略推進体制の変遷 ..... 1, 2
2. 我が国のITネットワーク基盤の整備の進展 ..... 3~6
3. ITネットワーク基盤の利活用の本格化 ..... 7, 8
4. 国土交通省におけるこれまでの取組状況 ..... 9~17
5. ICT利活用による課題解決に向けた推進体制 ..... 18~22

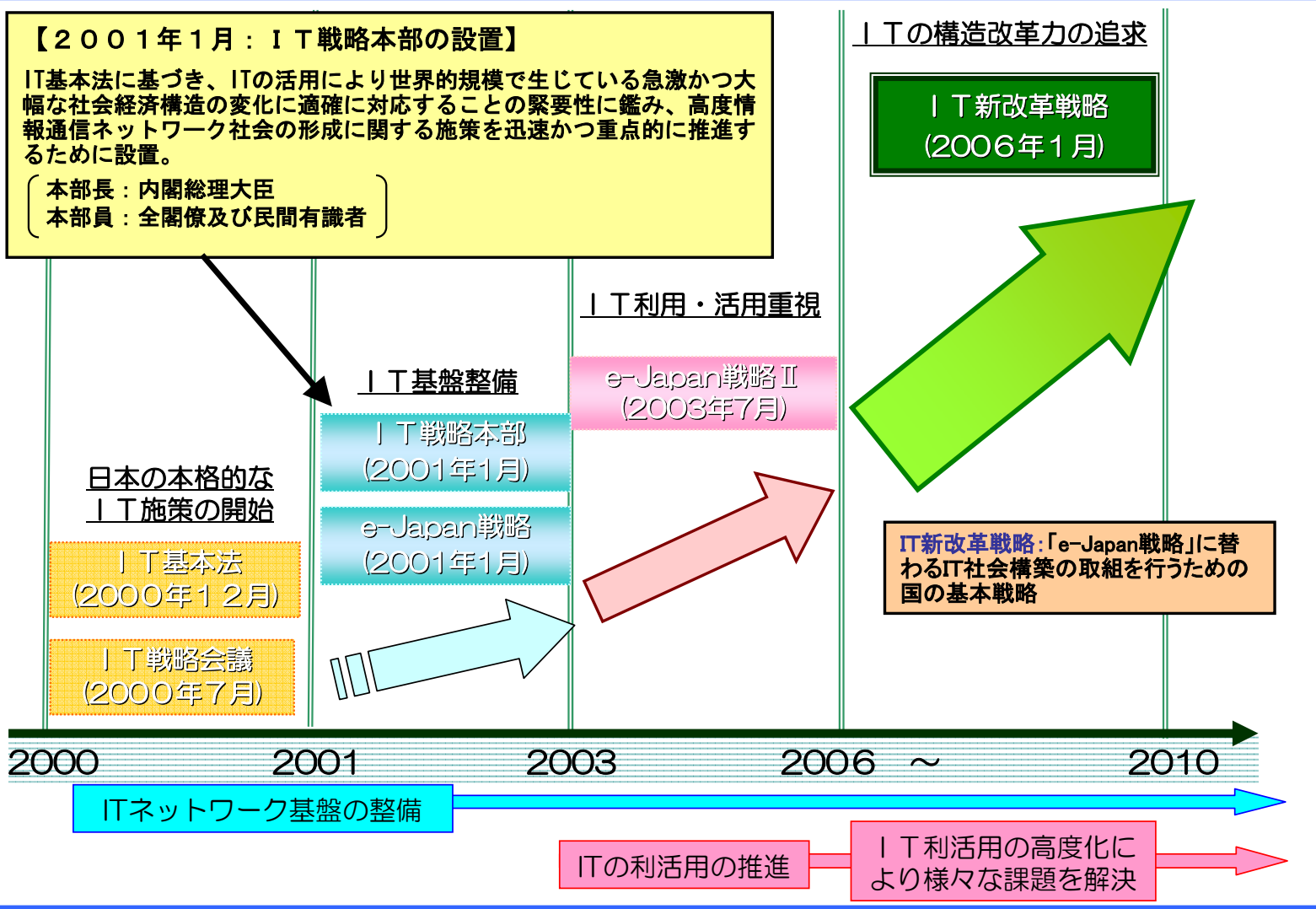
# 1. 我が国政府のIT戦略推進体制の変遷

# 政府のIT戦略推進体制の変遷

## 【2001年1月：IT戦略本部の設置】

IT基本法に基づき、ITの活用により世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に適確に対応することの緊要性に鑑み、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するために設置。

（本部長：内閣総理大臣  
本部員：全閣僚及び民間有識者）



# 安倍政権におけるイノベーション戦略の位置づけ

## 安倍総理の所信表明演説より

(活力に満ちたオープンな経済社会の構築)

(略)イノベーションの力とオープンな姿勢により、日本経済に新たな活力を取り入れます。

成長に貢献するイノベーションの創造に向け、医学、工学、情報技術などの分野ごとに、2025年までを視野に入れた、長期の戦略指針「イノベーション25」を取りまとめ、実行します。自宅での仕事を可能にするテレワーク人口の倍増を目指すなど、世界最高水準の高速インターネット基盤を戦略的にフル活用し、生産性を大幅に向上させます。

(平成18年9月29日 第165回国会安倍内閣総理大臣所信表明演説)

## 経済財政諮問会議資料より

### 2. 「創造と成長」への課題

#### ①イノベーションによる生産性向上

一最先端産業の強化のみならず、製造業、サービス業、中小企業、農林水産業など、裾野の広い従来型の企業や産業においても、情報通信技術等のイノベーションによって生産性を高めていくための具体的施策が求められているのではないか。

(「創造と成長」に向けて:平成18年10月13日、第22回経済財政諮問会議有識者議員提出資料)

## 2. 我が国のITネットワーク基盤の整備の進展

# ITネットワーク基盤の整備状況

## e-Japan戦略（2001年1月）の狙い

- ・1990年代後半の時期、我が国のIT環境は世界に遅れを取る
- ・5年以内に世界最先端のIT国家となることを目標に、取組みを開始

## ITネットワーク基盤の急速な整備

### ○インターネット

- ・インターネット利用人口約8,529万人、ブロードバンド契約数約2,330万件（2005年）
- ・インターネット人口普及率66.8%（2005年）
- ・公衆無線LAN基地局の増加
- ・ブロードバンド料金は世界一安い（100kbpsあたり0.06ドル・2004年）

### ○携帯電話

- ・携帯電話加入者数9,179万、うち第3世代携帯加入者数約4,833万（2005年）
- ・携帯電話の世帯普及率85.3%（2005年）
- ・ワンセグ（移動体向けの地上デジタル放送）の開始（2006年4月）
- ・2000年に比べ、携帯電話料金は10.4%減（2005年）だが、国際的には比較的高い水準。

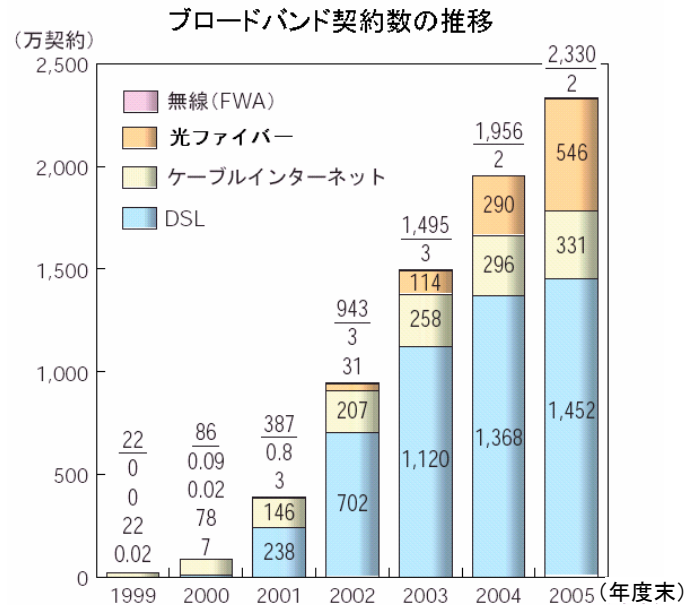
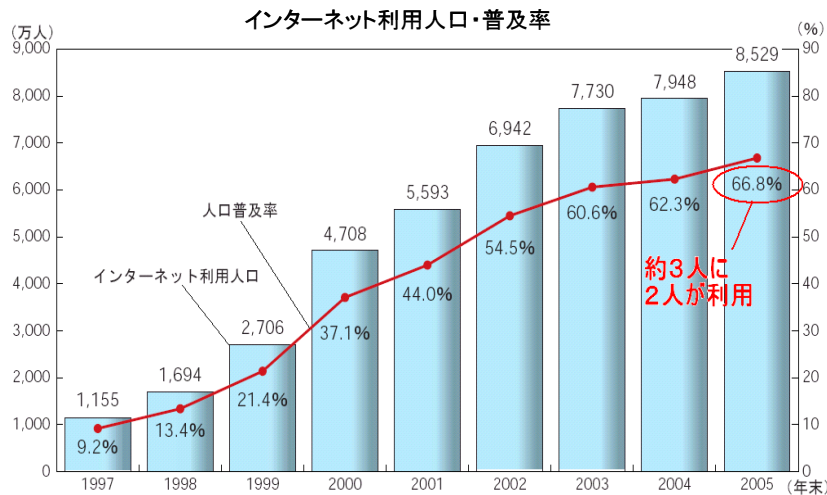
### ○放送分野

- ・地上デジタル放送の開始（2003年12月）、2011年7月までに全面切替。地上デジタル放送受信機の普及（2006年現在約1,315万台）

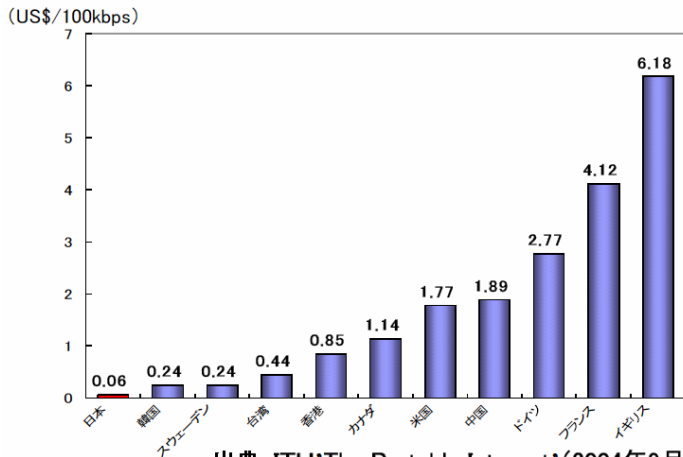
→インフラ環境においては既に世界最先端のレベルに達する

（ブロードバンド速度・料金の安さが世界第1位、総合ランキング第1位。「日本のICTインフラに関する国際比較評価レポート概要」：平成17年5月、総務省）

# インターネットの普及状況



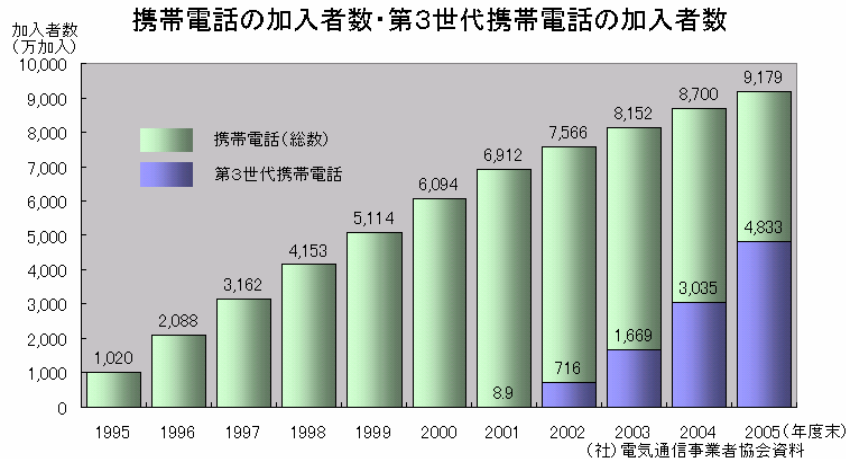
ブロードバンド料金の国際比較 (2003年)



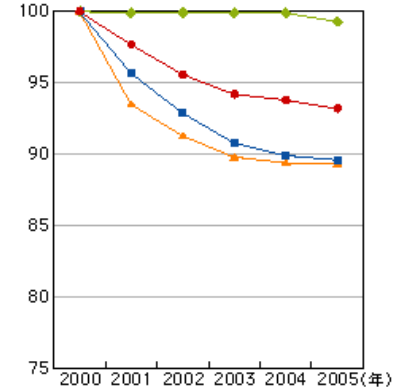
・ブロードバンド: 光ファイバー、DSL、ケーブル、無線通信などの高速通信回線網の総称。従来のダイヤルアップ回線の10倍～数百倍の速度。定額制・常時接続で、大容量の音声・映像通信が可能。



# 携帯電話の普及状況

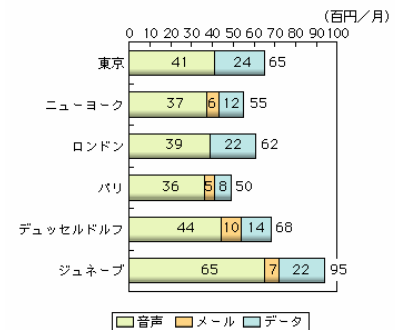


企業向けサービス価格指数(2000年基準)における  
移動通信料金水準の推移



● 総平均 …… 100.0・97.7・95.6・94.2・93.8・93.2  
 ● 移動電気通信 …… 100.0・95.7・92.9・90.8・89.9・89.6  
 ● 携帯電話 …… 100.0・93.5・91.3・89.8・89.4・89.3  
 ● PHS …… 100.0・99.9・99.9・99.9・99.9・99.9

日本銀行「企業向けサービス価格指数」により作成



※ 電気通信サービスの利用料金の国際比較を行うため、我が国における利用パターンを基に、1月当たり通話106分、メール100通、データ39,000のバケットを利用した場合の各国の料金を比較した  
 ※ ただし、携帯電話の料金体系は基本料金に定額利用分を組み込んだ様々なパッケージ型のものが主流であり、利用パターンや使用量によって順位が変わることがある

総務省「電気通信サービスに係る内外価格差調査」により作成

・第3世代携帯: 高速通信が可能なデータ通信方式(IMT-2000)を用いた携帯電話。高音質の音声通話、最大2Mbpsの高速データ通信、ビデオ電話などの各種通信アプリケーションが使用可能に。

・携帯電話の料金: 年々低下傾向にあるが、国際比較を行った場合、ニューヨーク・ロンドン・パリ等他の大都市に比べて高い(2004年度における比較)。

# 携帯電話機能とサービスの高度化

## 携帯電話の高機能化の事例

- 高速パケット通信による音楽データの高速ダウンロード
- 大容量の音楽ビデオ、ドラマなどの動画閲覧
- ウェブサイトにも快適にアクセスできるフルブラウザ搭載
- 決済機能の充実(電子マネーやクレジット機能)
- バイオ認証(声、顔、指紋などの身体的特徴により確認を行う)によるセキュリティ強化、遠隔ロック(ICカード機能の停止。第三者の使用防止)
- ナビゲーション機能(音声案内付きのルート案内。電子コンパス機能により進行方向を確認)



## 将来の進展の方向性

- 今までの進化→「ハードウェアの統合(カメラ、音楽プレイヤー等)とソフトウェアの統合(クレジットカード機能、定期券機能等)」、「データ通信の高速化」
- これからの進化→「ユビキタスネットワークとの結合(生活のあらゆる場面において携帯がリモコンとなる)」

### **3. ITネットワーク基盤の利活用の本格化 ～ITからICTの時代へ～**

# ITからICTの時代へ

## 基盤整備から利活用へ

- ・ITネットワーク基盤整備が急速に進んだ今、これを最大限に利活用してヒトとヒト、モノとモノ、ヒトとモノとの豊かなコミュニケーションを実現させ、具体的な課題解決を進めていくことが重要。
- ・IT (Information Technology) からICT (Information & Communications Technology) へ。

## 通信の双方向性

- ・従来のインターネットは、製作者がコンテンツを作り、利用者はそれを利用するだけ (Web1.0の時代)。
- ・ネットワーク環境整備により、利用者が新たにコンテンツを生み出し、発信する時代に (ブログ、SNS、オンライン百科事典等。Web2.0の時代)。

## ユビキタス環境の実現

- ・ICT基盤の整備により、高速インターネットへの常時接続、携帯等のモバイル端末による高速データ通信が可能に。
- ・いつでも、どこでも、誰でもネットワークに接続可能なユビキタス社会が出現。

## プレイヤーの変化

- ・通信の双方向性が発達することにより、コンテンツ作成・情報発信のメインプレイヤーがコンテンツの製造・販売者 (ベンダー) から利用者 (ユーザー) へ移行。
- ・国民の日常生活や企業の産業活動を支える国土交通分野は、利用者 (ユーザー) の視点が最も重要な分野
- ・国土交通分野は情報通信の世界においてはユーザーであり、コンテンツの作成・情報発信において重要な役割を果たし得る。

# ICTによる社会問題の解決への期待

## 国民の高いニーズ

- 2004年、総務省がユビキタスネット社会に解決を期待する分野についてアンケートを行った。(「生活者アンケート」ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会:2004年)
- 安全・安心、環境問題、高齢者・障害者対策、青少年育成、就業・勤務形態の多様化、電子政府の実現と行政改革等、国土交通分野と密接な関わりを有する分野においてICTの利活用による課題解決に期待が寄せられていることが分かった。

(具体例)

### ○安全・安心な生活環境の実現

- ・災害時の情報共有化・災害に強い暮らしづくり
- ・便利で快適な住環境・防犯対策の推進
- ・バリアフリー化の推進

### ○環境問題

- ・地球温暖化への対応
- ・環境汚染の未然防止
- ・ヒートアイランド現象の抑制

### ○青少年の健全な育成

- ・家庭教育を支援する子育て支援ネットワークの充実

### ○高齢者・障害者の生きがいづくり

- ・高齢者に優しい住宅の供給
- ・高齢者の知恵・経験を活かせる就業機会の提供

### ○勤務形態の多様化

- ・テレワークの推進等、勤務形態の多様化

### ○行政の効率化

- ・各種行政手続のオンライン化
- ・政府調達手続のオンライン化

## 今こそICTの利活用が必要

○ICTネットワーク基盤整備という前提条件が整った現在において、国民の日常生活や企業の産業活動の基盤づくりを担う我が省が、利用者(ユーザー)の立場に立って、最新のICTの利活用により、諸課題の解決を進め、国民・企業にICTの恩恵を還元していくことが重要。

## 4. 国土交通省におけるこれまでの取組状況

# ETCの普及促進に向けた取組 (道路局有料道路課)

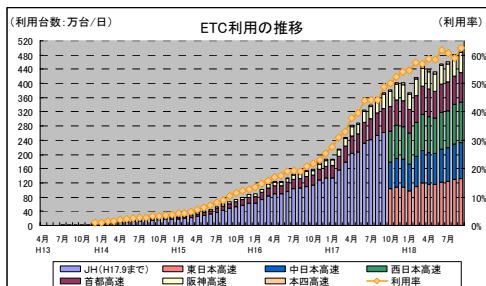
## 施策の目標

- 料金所渋滞の解消
- ETC時間帯割引の導入により、割引時間帯へ交通が転換することによる本線上の渋滞緩和も期待
- 料金所周辺の環境改善
- 利用者の利便性・快適性の向上  
⇒ 平成19年春までにETC利用率の全国平均75%まで向上させる



## 施策の達成度 (アウトプット)

- 平成15年度末までに、基本的に全ての料金所にETCの整備が完了 (全国約1,300料金所のうち1,217料金所)。
- ETC利用率は、平成18年9月の週間データで全国平均63% (車載器セットアップ台数は平成18年9月末で累計1,400万台)。
- 今後、民間事業者によるETC車載器を利用した多様なサービスを展開

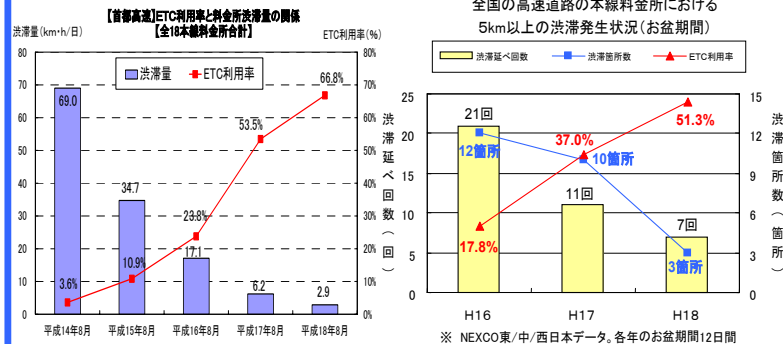


## 今までの取組

- 高速道路会社は、平成10年度から全国の料金所でETC路側機器の整備を順次実施。
- また、平成16年秋以降、ETC車載器の購入支援や、ETCを活用した多様で弾力的な料金割引を積極的に実施。

## 施策の効果 (アウトカム)

- 首都高速道路の本線料金所の渋滞はほぼ解消。
- 全国の高速道路の本線料金所では、お盆時期の繁忙期において渋滞発生回数が減少。



- ETC利用率60%達成により、料金所渋滞の緩和・解消による経済効果は年間約3,500億円。
- 渋滞解消により、料金所周辺のCO2排出量が約38% (約14万トン) 削減。



# ITSの開発・普及に向けた取組

(道路局道路交通管理課・自動車交通局技術企画課)

- VICS(カーナビ)、ETCなどが社会に普及し、その効果が現れている。
- 事故削減効果が大きく、社会的ニーズが高い大型車への衝突被害軽減ブレーキの早期普及を促進
- 高度なITSの実現により交通事故を削減すべく、インフラ協調による安全運転支援システムを実用化

## VICS

- ・VICSとは渋滞や交通規制などの道路交通情報をリアルタイムに送信し、カーナビなどの車載器に文字・図形で表示するシステム(総務省、警察庁と連携して推進)
- ・VICSユニットの累積出荷台数は1,500万台を突破



例 簡易図形表示型

例 地図表示型

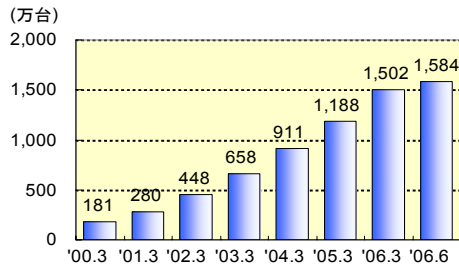


図 VICSユニットの累積出荷台数

VICS: Vehicle Information and Communication System (道路交通情報通信システム)

## インフラ協調による安全運転支援システムの実用化

官民連携のもと、2008年度までに公道において大規模な実験を実施し、2010年度からの全国への展開を図る

### ※インフラ協調による安全運転支援システム

車両がインフラ機器(路側設備や他車両に搭載された機器等)との無線通信により情報を入手し、必要に応じて運転者に情報提供、注意喚起、警報等を行うシステム

### 【インフラ協調による安全運転支援システムのイメージ】

#### 〈走行支援道路システム(AHS)〉



#### 〈先進安全自動車(ASV)〉



インフラ協調による安全運転支援システムの実用化により交通事故死傷者数・交通事故件数を削減

## 大型車用衝突被害軽減ブレーキの普及

実用化されたASV技術のうち、事故削減効果が大きく、社会的ニーズが高い大型車への衝突被害軽減ブレーキの速やかな普及のため、支援制度の創設等を進める

### 【大型車用衝突被害軽減ブレーキのイメージ】

#### ●先行車両に近づく場合



ミリ波レーダーがつねに前方の状況を検知。



ドライバーが前方の車両に気づかない場合は、音によりドライバーにブレーキ操作を行うように促す。



追突する若しくは追突の可能性が高いとコンピュータが判断すると、ブレーキを作動。

大型車の衝突被害軽減ブレーキを装備し、衝突速度を20km/h下げることにより、**被追突車両の乗員の死亡件数を約9割減らす**ことが可能と推計



# IC乗車券の普及に向けた取組

(道路局企画課道路経済調査室、鉄道局総務課鉄道企画室、鉄道局技術企画課技術開発室、自動車交通局総務課企画室)

## 施策の目標

- 鉄道・バス分野におけるICカード乗車券の導入、共通化・相互利用化を推進し、乗り継ぎ時間の短縮、券売機での混雑・不便の解消等、利用者の利便性の向上を図る。

## 施策の達成度（アウトプット）

- 平成18年4月現在、ICカード乗車券は25鉄道事業者（約1982万枚）、30バス事業者で導入。
- 以下のとおり、共通化・相互利用化が進展。
  - ・平成16年8月 関西圏の民鉄・バス等において、共通化したICカード乗車券であるPiTaPaを導入
  - ・平成18年1月 PiTaPaとICOCA（JR西日本）の相互利用化
  - ・平成19年3月（予定） 関東圏の民鉄・バス等において、共通化したICカード乗車券であるPASMOを導入、Suica（JR東日本）と相互利用化



- 電子マネー機能により商業施設等での利用が可能。

(参考) 航空会社における取組状況

- ICカード、IC付携帯電話等を利用した搭乗手続の簡素化・迅速化を図るサービスの導入により、航空利用者の利便性が向上。
- ICカード等を利用したサービスは大手2社で導入済。

## 今までの取組

- 事業者によるICカード乗車券の導入、共通化・相互利用化に向けた取組みを支援。

- ①拡張性のあるセンターシステムの構築・バス車載器の整備に対する補助（公共交通移動円滑化設備整備費補助）

鉄道：合計3.5億円（15～17年度）  
バス：合計4.4億円（16～18年度）

- ②ICカード乗車券の共通化・相互利用化のためのセンターシステム等に係る課税標準の特例措置（平成15年度～）

固定資産税課税標準：5年間 3/4 等



## 施策の効果（アウトカム）

- ICカード乗車券が広く普及し、
  - ・利用実績に応じた自動割引サービス等、多様な運賃の実現
  - ・商業施設での利用等、多様なサービスの提供
  - ・利用可能な路線の拡大を通じた利用者の利便性の向上。
- バスの乗降時間の短縮により、定時運行の確保のほか、交通渋滞の緩和や環境改善に寄与。

# 自律移動支援プロジェクトの推進

(政策統括官付政策調整官(国土・国会等移転))

## 施策の目標

平成22年度までにユビキタスネットワーク技術を活用し、身体的状況、年齢、使用言語等を問わず、いつでも、どこでも、だれでもが移動に必要な情報を入手できる自律移動支援システムを確立する。

## 施策の達成度 (アウトプット)

平成16・17年度の実証実験により技術仕様書案を策定。また、平成18年度は全国8箇所にて試験的運用を実施予定。

## 今までの取組

平成16・17年度は神戸、愛知万博等で実証実験を実施しシステムについて基礎的な検証と技術仕様書案の策定を行うとともに、平成18年度は技術仕様書案に基づき、地方自治体と連携して全国8箇所試験的運用を実施し、システム全般の検証及び改良、セキュリティポリシーの策定等を実施。(予算額:平成16年度480百万円、平成17年度490百万円、平成18年度718百万円)

## 施策の効果 (アウトカム)

○移動の際の、事前に安全なルート・バリアフリールートの確認・検討、移動中の事故等の情報提供、目的地の最後の一步までの案内等により、障害者や高齢者の社会参画の機会の増加

○多言語による情報の提供により外国人への案内を行うことで利便性が向上し、外国人観光客数の増加等の効果が見込まれる

また、汎用的な国土の情報インフラとして、公物管理や観光立国推進、国土のインテリジェント化などに応用が可能



身体能力に応じた最適ルートの提示



目的地の正確な場所等を音声や振動で案内



移動経路案内や施設・観光情報の取得



携帯端末を介して多言語で情報を入手

# 災害時における公共交通情報システムの整備

(総合政策局情報管理部情報企画課)

## 施策の目標

陸・海・空の公共交通機関のモード横断的な運行障害情報を一元的に収集・提供する体制を確立。

## 施策の達成度（アウトプット）

- H18年度 検討委員会においてシステムのあり方について検討を行った後、実証実験を行う。
- H19年度にシステムの設計・構築。
- H20年度にシステムの運用開始予定。

## 今までの取組

- 公共交通事業者及び利用者のニーズの把握、公共交通事業者の情報収集・提供体制の現状把握の為、アンケート及びヒアリング調査を実施。
- 学識経験者等からなる検討委員会を立ち上げ、本システムの運行（航）情報提供手段等について議論を行っている。

予算額 40,000千円（H18年度）

## 施策の効果（アウトカム）

携帯電話の利用を含めたインターネットや地上デジタル放送等の活用によって、一元的且つリアルタイムな情報提供が可能。

## 現状

災害発生時の公共交通関係情報が**利用者**にリアルタイムに提供されていない。

民間による情報提供では総合性、一覧性に限界あり  
→モード横断的になっていない  
→代替輸送等の情報が不十分

## 公共交通情報システム

### 国土交通省

災害発生時に国土交通省に報告される公共交通機関関係情報

鉄道 航空 旅客船 バス

モード横断的の情報

リアルタイム

### 利用者

【PC・タブレット】 【スマートフォン、タブレット】



### 利用者に提供する情報

- ・運行情報
- ・遅延情報
- ・代替輸送情報 etc.



### + 民間事業者と連携

### 各種方法でリアルタイムに提供

- ・携帯サイト、パソコンWebサイト
- ・地上デジタル放送（ワンセグ等）
- ・メール配信 etc.

# 物流分野における電子タグの普及に向けた取組

(政策統括官付政策調整官(物流)、航空局監理部総務課、港湾局港湾経済課)

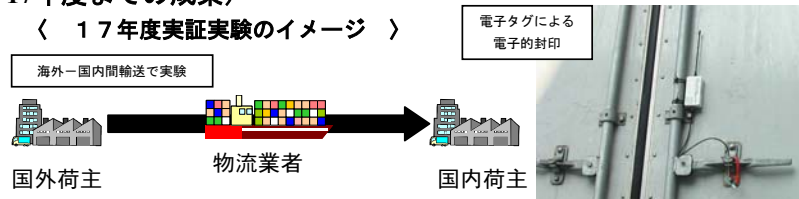
## 施策の目標

電子タグの活用・運用による安全性と効率性を両立した物流機能の向上

## 施策の達成度 (アウトプット)

・港湾分野では、国際海上コンテナへの活用において、電子タグを活用した検品作業の効率化の確認、海上コンテナに対する電子タグの貼付による電子的封印の有効性の確認といった技術的な検証を行い、効果を確認(平成17年度までの成果)

〈 17年度実証実験のイメージ 〉



・航空分野では、電子タグの国内航空貨物輸送を対象とした実証調査を実施(平成18年度)

〈 18年度実証調査のイメージ 〉



## 今までの取組

・港湾分野では、平成16年度末に関係7省庁により策定された「安全かつ効率的な国際物流の実現のための施策パッケージ」により、平成18年2月～3月に総務省など関係省庁と連携し、国際コンテナ物流のセキュリティ強化及び物流効率化の両立に向けた電子タグを活用した実証実験を実施

・航空分野では、航空貨物輸送における電子タグの活用方策について、平成18年度は国内航空貨物輸送を対象として実証調査を実施

## 施策の効果 (アウトカム)

電子タグの活用・運用による、物流分野における業務効率化、情報共有化(トレーサビリティ)による利用者利便性向上、及びセキュリティ向上

# 電子国土Webシステムの整備・利用促進に向けた取組

(国土地理院企画部企画調整課)

## 施策の目標

様々な組織や個人が持つ地理空間情報の発信・流通・活用の促進

## 今までの取組

- ・ 電子国土Webシステムの開発・提供
- ・ 電子申請にも利用できるように機能拡充
- ・ 平成16年度新潟県中越地震において、防災情報の発信サイトを作成
- ・ 一部の地方公共団体と連携し、都市計画基図等の大縮尺地図データも背景地図に利用
- ・ 地方公共団体職員向け利用セミナーの開催
- ・ GPS・カメラ付き携帯電話等で、情報が即時に追加できるシステムの開発。(国交省の津波防災訓練等で試用)

## 施策の達成度 (アウトプット)

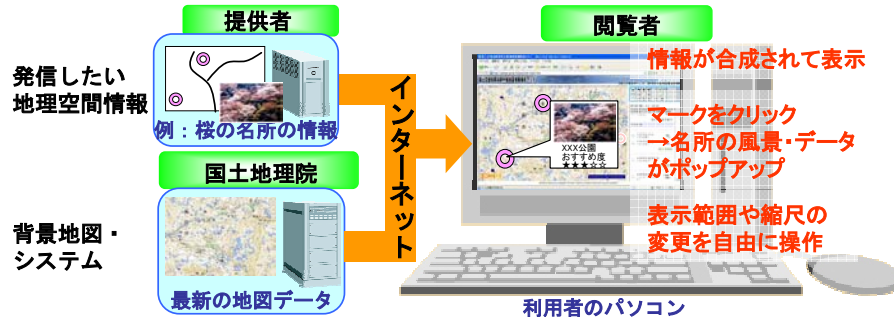
- ・ 産学官民の400サイトで電子国土Webシステムが利用  
(目標：平成20年度に2000サイト)
- ・ 防災情報の共有等、さらに国土交通省の各種システムに利用を拡大。



国総研と共同開発中の災害情報共有プラットフォーム

## 電子国土Webシステム

● 基本システム・背景地図は国土地理院から無償で提供



## 利用例



## 施策の効果 (アウトカム)

- ・ 電子国土Webシステムを利用して、誰でも地理空間情報の発信が可能に。
- ・ 行政の情報も、国民にとってより分かりやすい、地図表現での提供が可能に。



# 地理空間情報の高度な活用の推進

(大臣官房技術調査課、国土計画局国土情報整備室、国土地理院企画部企画調整課)

## 施策の目標

基盤地図情報(共通白地図)をはじめとした地理空間情報の整備、円滑な流通・活用を促進

- ・行政の効率化・高度化
- ・新産業・新サービスの創出
- ・安全安心、国民生活の利便性の向上

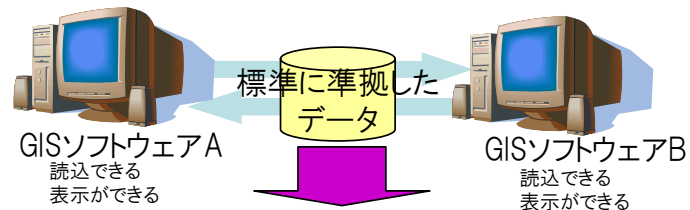
## 今までの取組

- ・地図データでの標準規格である地理情報標準の普及促進。
- ・数値地図、街区位置の緯度経度データ、国土数値情報等の整備とインターネットによる提供開始。
- ・国土交通省が主導して「政府の地理情報の提供に関するガイドライン」の取りまとめ
- ・セミナー、講習会の実施等GISの普及を促すための人材育成 等

## 施策の達成度 (アウトプット)

- ・地理情報標準12規格のうち、6規格のJIS化完了
- ・23件の国の地理情報が地理情報標準に準拠
- ・45万枚の空中写真デジタル画像をインターネットにより公開
- ・平成17年度にGISに関するセミナーを23回開催  
(平成18年3月末)

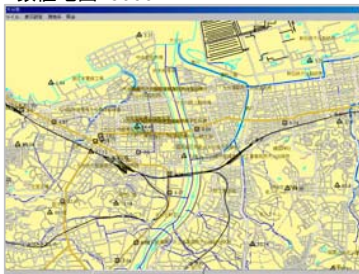
地理情報標準：異なるソフトウェア間で利用可能



地理情報を相互利用しやすい環境へ

## データの整備と提供

数値地図25000



国土数値情報(地価公示)



## 施策の効果 (アウトカム)

地図情報と主題情報の融合 官の情報と民の情報の融合

●TPOに応じた官民の提供する多様な地理空間情報が活用される社会の実現

たとえば、

- ・国土空間に結びついた「欲しい」情報が提供・利用され、地域の魅力の再発見や新しい交流が生じる(ロングテール効果)
- ・そこだけ、いまだけの情報を活用した新サービスが提供される等、新産業・サービスが創出。

# 国土交通省ホームページの整備 (大臣官房広報課)

## 施策の目標

情報通信技術を用い、行政機関の諸活動に関する透明性を高め、開かれた行政の実現を図るとともに、行政情報を有効活用し国民、企業等の社会・経済活動に有益な情報資源の充実に資する観点から、行政機関に蓄積されている行政情報を電子的手段により提供することを積極的に推進することとする。

## 施策の達成度 (アウトプット)

らくらくウェブ散策については、PDFファイルにも対応 (一部を除く)

新着情報メール配信サービス会員数  
約 11,000人 (平成18年9月末現在)

## 施策の効果 (アウトカム)

らくらくウェブ散策を導入したことにより、高齢者・障害者等にストレスなくホームページを閲覧することができるようになった。

新着情報メール配信サービスを導入したことにより、毎日、会員へメール配信することにより、国土交通省の新着情報を得ることができるようになった。

## 今までの取組

予算総額 92,684千円

〇らくらくウェブ散策※1 (平成15年度)

〇新着情報メール配信サービス※2 (平成18年度)  
等

※1 ウェブ上の文章の拡大・読み上げ機能等をつけることにより、高齢者・障害者等が快適にウェブを見られるようになるサービス。

※2 登録した人に対し、国土交通省の新着情報のヘッドラインとURLをメールで配信するサービス。



# 公共施設管理用光ファイバネットワークの整備

(大臣官房技術調査課、総合政策局事業総括調整官室、都市・地域整備局下水道部下水道企画課、河川局河川計画課、道路局国道・防災課)

## 施策の目標

- 情報通信の高度化による公共施設管理の効率化
- 常時・非常時の情報の迅速かつ大容量データの安定した提供・共有

## 今までの取組

○平成9年7月「建設省情報通信ネットワークビジョン」を策定し、建設省において公共施設管理の効率化等を進めるため、情報通信の高度化（河川、道路、下水道等の公共施設管理用光ファイバ網の早期整備等）を図ってきている。

- ・これまでの整備費用※（平成17年度まで）

河川：約2,400億円、道路：約9,000億円、下水道：約3,000億円

※整備費用は、事業費ベースであり、収容空間(下水道は管渠等を含む)の整備費用を含む。

## 施策の達成度（アウトプット）

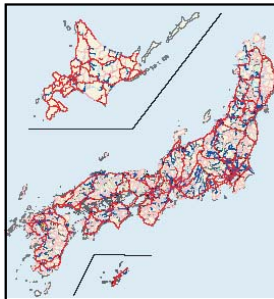
○公共施設管理用光ファイバ等の整備は概成し、全国ネットワーク化が達成されている。

- ・光ファイバ整備区間延長（河川、道路、下水道）

約33,600km

（平成17年度末現在）

赤線：道路光ファイバ網  
青線：河川光ファイバ網



全国光ファイバ網

## 施策の効果（アウトカム）

○浸水や地震被害の状況など危険の回避・復旧に資する情報（CCTVカメラ、気象観測装置、各種センサー等による情報）を施設管理者及び地方公共団体、さらに広く一般市民へ早急に提供することが可能

### [事例]

#### 河川流況のCCTV情報提供



CCTVカメラ

モニター画面（2005年 台風14号）

#### 「道の駅」での情報提供



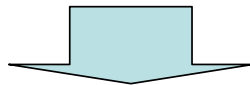


## 5. ICT利活用による課題解決に向けた推進体制

# 現状の課題と課題解決方策

## 現状の課題

- ・全体的にICTの基盤整備の視点が色濃く、利活用の視点が薄い。
- ・ICT技術シーズの実現に向け、各局が個々バラバラに取り組んでおり、横断的な課題解決に向けた問題意識が薄い。
- ・ヒト・モノ・クルマの流れの分野では先行するものの、その他の分野での取組みは遅れ気味。
- ・Web2.0的発想(コミュニケーションの双方向性)に立った施策展開が弱い。
- ・国民・企業へのPR不足。



## 課題解決方策

国民からのICT技術の利活用による課題解決に向けた期待の高い、

- ① ヒト・モノ・クルマの流れの円滑化
- ② 安全・安心で豊かな生活環境の実現
- ③ 地域の活性化の推進
- ④ 社会資本整備・管理の効率化

の4分野を重点分野に定め、2025年において実現されるべき国民・企業にとっての便益(施策目標)、さらにその実現に向けた当面の具体的なステップ(工程表)を、「**国土交通分野イノベーション推進大綱**」(仮称)の形で取りまとめ、省横断的・計画的に取り組む必要。

## 重点4分野における具体的課題例と担当局等

### ○ヒト・モノ・クルマの流れの円滑化

- ・ETCの普及拡大による料金所渋滞の完全解消、スマートICの増設による高速道路へのアクセス向上
- ・ETCによるクルマへのID付与により、駐車場、フェリー等における決済機能拡大等、利便性拡大
- ・ITS技術開発の重点的推進と早期普及
- ・多機能カーナビによるクルマの情報ステーション化
- ・駐車場案内システムの高度化
- ・UHF帯解放に伴い無線ICタグの標準装備化を図り、物流の大幅効率化
- ・公共交通に係るICカードの普及・多機能化の推進と運行情報の一元的提供により利便性の増進
- ・自律移動支援システムの早期実用化
- ・タグリーダーの小型化・汎用化

クルマ：道路局、都市・地域整備局、自動車交通局

ヒト：情報管理部、道路局、鉄道局、自動車交通局、海事局、航空局、政策統括官(国土)、国土地理院

モノ：政策統括官(物流)、鉄道局、海事局、港湾局、航空局

### ○安全・安心で豊かな生活環境の実現

- ・共通の地域防災情報プラットフォームの構築により、リアルタイムでの複数機関間の被災情報の共有と国民への汎用性の高い形での情報提供
- ・国民からの積極的な防災情報・防犯情報の発信を可能とするシステムの構築
- ・市町村が行う安全確保に資する防犯性の高いまちづくりに対する支援
- ・ICTを活用したより快適な住環境の実現
- ・テレワークのさらなる推進
- ・ICTを活用したテロ対策の高度化

防災：河川局、大臣官房、都市・地域整備局、総政局、気象庁、国土地理院、その他関係各局等

防犯・豊かな暮らし：住宅局、都市・地域整備局、国土地理院

テロ・大規模事故対策：総政局、政策統括官(危機管理)、鉄道局、海事局、港湾局、航空局、海上保安庁

## 重点4分野における具体的課題例と担当局等

### ○地域の活性化の推進

- ・ICT技術を活用した様々な都市問題を解決する「ユビキタスシティ」の実現に向けた支援
- ・共通の地域活性化情報プラットフォームの構築により、地域の行政・事業者・国民等の間における情報提供や来訪者に対する汎用性の高い形での情報提供
- ・電子地図の整備と積極的活用(関連情報とのマッシュアップの促進等)
- ・まちづくり、都市再開発等への市民参加の促進を可能とするシステムの構築
- ・地域の観光情報の海外への積極的な情報発信
- ・携帯端末(携帯電話、タブレット等)を通じた、ユビキタス環境下での観光情報の発信

地域活性化：都市・地域整備局、総政局、観光部門、国土計画局、土地・水資源局、北海道局、政策統括官(国土)、国土地理院  
観光：観光部門、総政局、道路局

### ○社会資本整備・管理の効率化

- ・CALS/ECの推進による事業執行の効率化やコスト縮減の推進
- ・社会資本整備への市民参加の促進を可能とするシステムの構築
- ・共通の社会資本管理情報プラットフォームの構築と携帯端末の活用により、複数の施設管理者や維持管理主体間の情報共有を効率化
- ・センサーネットワーク技術の本格的導入により、社会資本の維持管理コストを縮減
- ・公共施設管理用光ファイバー網を活用して、様々な主体からの施設情報の入力を円滑化

大臣官房、総政局、都市・地域整備局、河川局、道路局、鉄道局、港湾局、航空局

※下線つきの局は、分野内の調整担当局

# 国土交通分野のイノベーションの推進体制

## 国土交通分野イノベーション推進本部

本部長：安富国土交通事務次官

- ・省幹部、全局長等により構成
- ・来年2月を目処に中間的とりまとめを行った後、5月を目処に「国土交通分野イノベーション推進大綱」（仮称）を策定

提言

## 国土交通分野イノベーション検討委員会

委員長：安富国土交通事務次官

- ・省幹部に加え、学識経験者6名※により構成
  - ※ 浅野 正一郎(国交省CIO補佐官)、家田 仁(国土交通行政全般)、川嶋 弘尚(ITS)、坂村 健(電子コード)、柴崎 亮介(地理空間情報)、中村 文彦(都市交通) (以上、敬称略)
- ・各局等の新規施策、民間の提案事業の双方について審議
- ・ICTの利活用による国土交通分野のイノベーションに向けた今後の省としての取り組みの方向性を検討し、推進本部へ提言
- ・機動的・頻繁に開催し、より詳細な議論を行う

○策定後、恒常的な組織として存続

○各局等の取組をフォローアップ

推進本部においてPDCAサイクルによる不断の見直しを実施。

# 「国土交通分野イノベーション推進本部」スケジュール(案)

	2006年			2007年				
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
<b>(全6回)</b> 推進本部	推1(25日) 第1回 今後の検討の進め方について説明 学識経験者プレゼン	推2(8日) 推3(24日) 第2回 学識経験者・民間事業者プレゼン 第3回 学識経験者・民間事業者プレゼン			推4 第4回 施策の方向性について中間的取りまとめ			推5 推6 第5回 大綱検討 第6回 大綱取りまとめ・公表
<b>(全8回)</b> 委員会			委1(8日) 委2(19日) 第1回 各局等新規施策・民間提案事業審議① 第2回 各局等新規施策・民間提案事業審議②	委3(15日) 委4(23日) 第3回 各局等新規施策・民間提案事業審議③ 第4回 各局等新規施策・民間提案事業審議④	委5(13日) 第5回 施策の方向性について中間的取りまとめ	委6 第6回 工程表審議①	委7 委8 第7回 工程表審議② 第8回 工程表審議③(予備)	
提案募集	提1(25日) 民間提案 公募開始	〇 〆切(30日) 公募〆切				〇 提2(未定) F/S事業発注(各局等)	〇 〆切(未定) F/S事業決定(各局等)	
公開カンファ						〇 公 公開カンファレンス 一般からの意見聴取		

※ 政府における「イノベーション25」の検討、社会資本整備審議会における次期重点計画の検討とも適宜連携