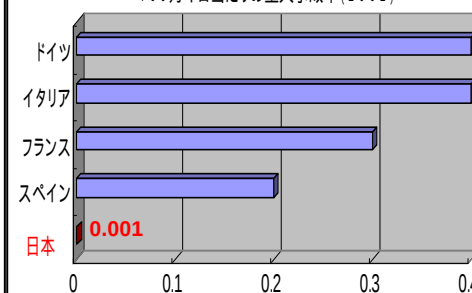


過去                      現在                      将来

A photograph of a high-speed train, likely a Shinkansen, crossing a bridge over a river. The train is blue and white, and the bridge is a concrete viaduct. In the background, there are some buildings and a hillside.

## 既存の鉄道システムの抜本的イノベーション

## 100万キロ当たりの重大事故率(2002)



これまでも、高い技術力により高度な安全性・安定性を実現

・日本の鉄道は他の鉄道先進国に比べて重大事故発生率がかなり低く、高速鉄道(新幹線)における乗客の死亡事故はゼロなどと、世界トップレベルの高い安全性・安定性を実現している

- ・現在の鉄道は、鉄道に特有で多種多様な施設で構成されており、それらの設置・維持に多くの費用を要す
- ・107名の死者を出した福知山線事故のような重大事故も発生している



よりリーズナブルに安全・安定性の高いシステムに変革していくことが重要

例)・GPSなどの先端技術を応用した列車制御システム  
・地上設備の状態監視が可能な営業用列車など

・大都市はもとより地方閑散地区までリーズナブルな鉄道運行サービスの提供を可能にする

# 事例：ITS 社会の実現

(1)ー 「世界一安全でインテリジェントな道路交通社会」の実現

ITS(高度道路交通システム)は、交通事故、渋滞、環境など道路交通問題の改善を目的に、情報通信技術を用いて、人と道路と車両とを一体として構築するシステム。

多様なITSサービスを汎用的に実現するプラットフォームとして、**次世代の道路「スマートウェイ」を推進。**  
負の遺産の精算、高齢者のモビリティ確保、豊かな生活・地域社会、ビジネス環境の改善を目指すため、  
世界トップの技術力を活かし、**一層の関連技術開発及びモデル都市等への実展開を推進することが必要。**

## <課題と対応>

- ・**低炭素社会の形成**を図るためタイムリーできめ細かな道路交通情報を提供し交通流を円滑化
- ・**安全・安心社会の実現**のため進行方向の障害情報等提供により安全運転支援
- ・**経済危機に対応したグローバル化、産業活性化**のため民間サービス普及促進

## <波及効果>

- ・交通流の円滑化によるCO<sub>2</sub>排出量の削減
- ・注意喚起等による交通事故の削減
- ・新規ビジネス創出による経済効果

## <世界をリード、世界トップを目指せる研究領域>

- ・カーナビ、VICS、ETCの普及は世界トップレベル
- ・ITS普及の基盤を築くファーストステージから個別システムが連携・融合し、国民生活へ広く深く浸透し実用化・普及する**セカンドステージ**に入る
- ・**社会還元加速プロジェクト**(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)において、モデル都市、モデル路線を策定

## スマートなモビリティ社会の展開

負の遺産の  
清算

交通事故・環境負荷・  
渋滞の削減

高齢者の  
モビリティ確保

高齢者・障害者が  
安心して移動できる  
社会

豊かな生活  
・地域社会

高速道路や公共交通の  
有効利用により、  
社会の活力を向上、  
豊かさを実感

ビジネス  
環境の改善

情報のシームレス化や  
物流効率化により、  
ビジネス環境を改善

## ITS 各分野を強力に牽引



1.ナビゲーション  
システムの高度化



2.自動料金収受  
システム



3.安全運転  
の支援



4.交通管理  
の最適化



5.道路管理  
の効率化



6.公共交通  
の支援



7.商用車の  
効率化



8.歩行者等  
の支援



9.緊急車両  
の運行支援

カーナビゲーション  
システム  
(約3,500万台)

VICS  
(約2,400万台)

ETC  
(約2,600万台)

## プラットフォーム

共通なソフト

一つのITS車載器

共通なハード

ASV・AHS

プローブシステム

バスロケーション  
システム