次世代ITSへの展開

# ITSによる未来創造の提言

～誰でも、どこでも快適に移動できる社会の実現～

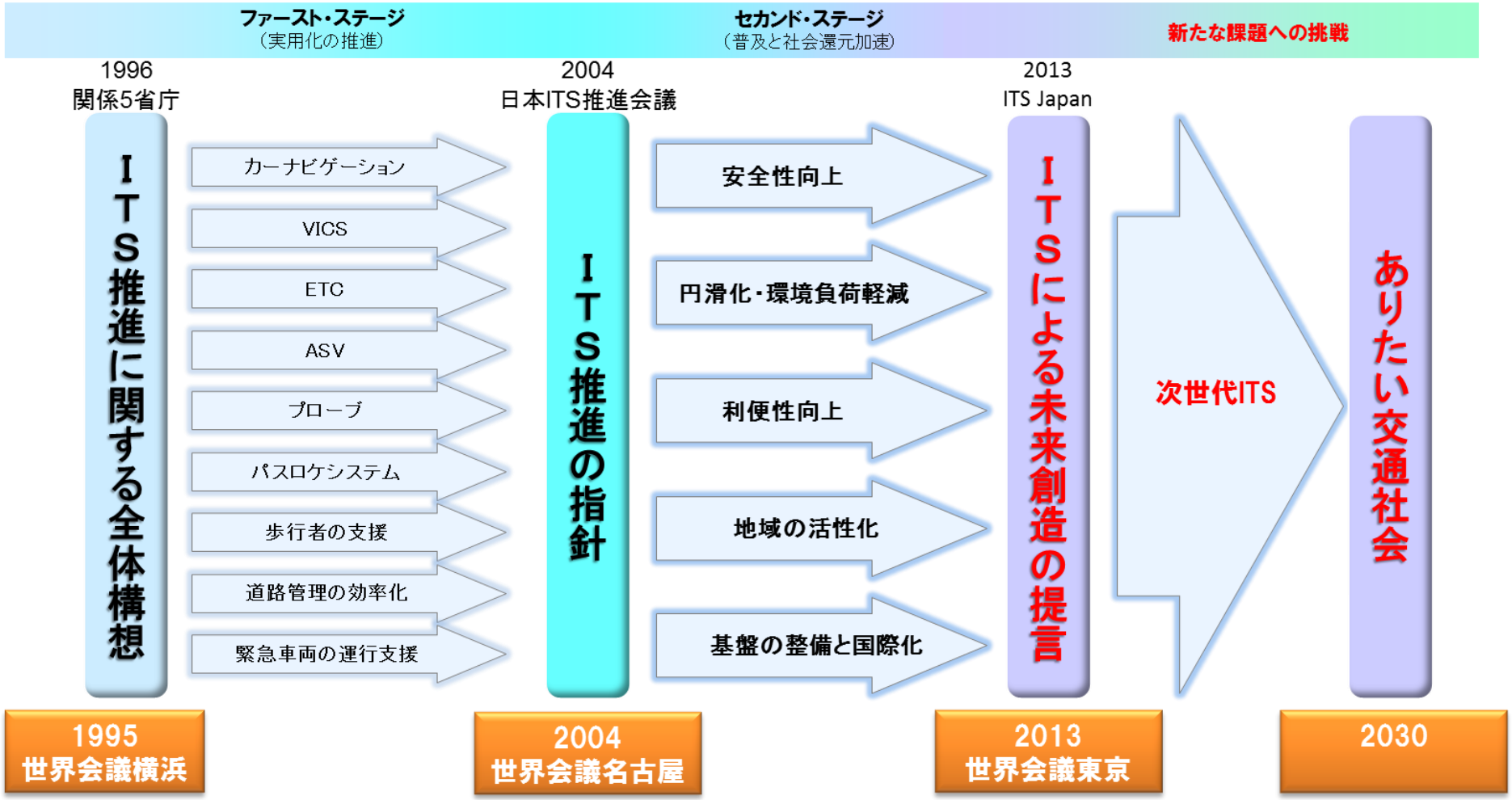
2013年11月26日　ITS Japan

小林　茂男

## 目次

1. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
2. 2030年における日本を取り巻く状況
3. ITSを取り巻く技術と社会の変化
4. 2030年のありたい姿とITSの役割
5. ITSにより創造するありたい交通社会（4つの例）
6. ありたい交通社会実現のための重点領域

# 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦



## 目次

1. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
2. 2030年における日本を取り巻く状況
3. ITSを取り巻く技術と社会の変化
4. 2030年のありたい姿とITSの役割
5. ITSにより創造するありたい交通社会（4つの例）
6. ありたい交通社会実現のための重点領域

# 2030年における日本を取り巻く状況

1. 少子高齢化

2. エネルギー・環境問題

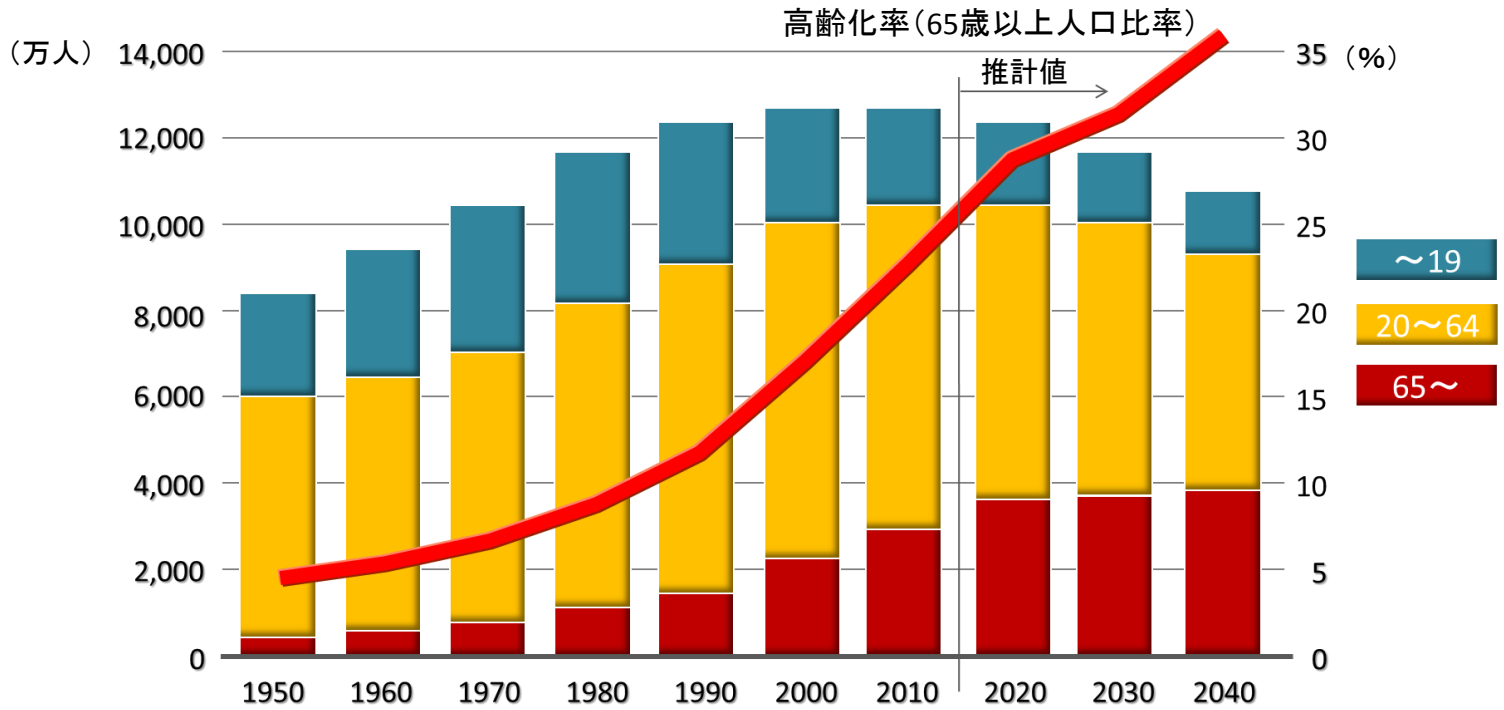
3. 低経済成長

4. 安心・安全（交通事故・災害）

# 2030年における日本を取り巻く状況

【2030年将来社会をとらえる切り口】
1. 少子高齢化
2. エネルギー・環境
3. 低経済成長
4. 安全・安心（交通事故・災害）

## 日本の総人口と高齢化の推移

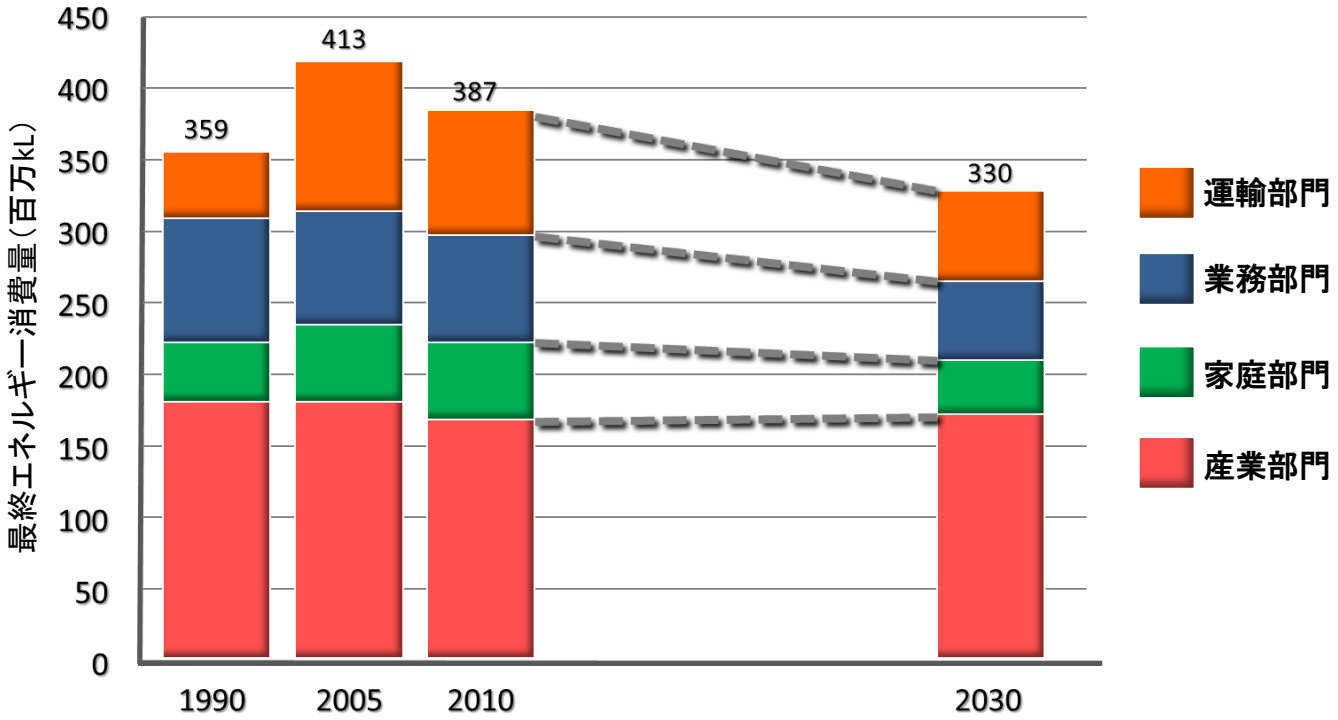



統計データ：厚生労働省

# 2030年における日本を取り巻く状況

【2030年将来社会をとらえる切り口】
1. 少子高齢化
2. エネルギー・環境
3. 低経済成長
4. 安全・安心（交通事故・災害）

## 最終エネルギー消費量 （用途別、成長シナリオ）



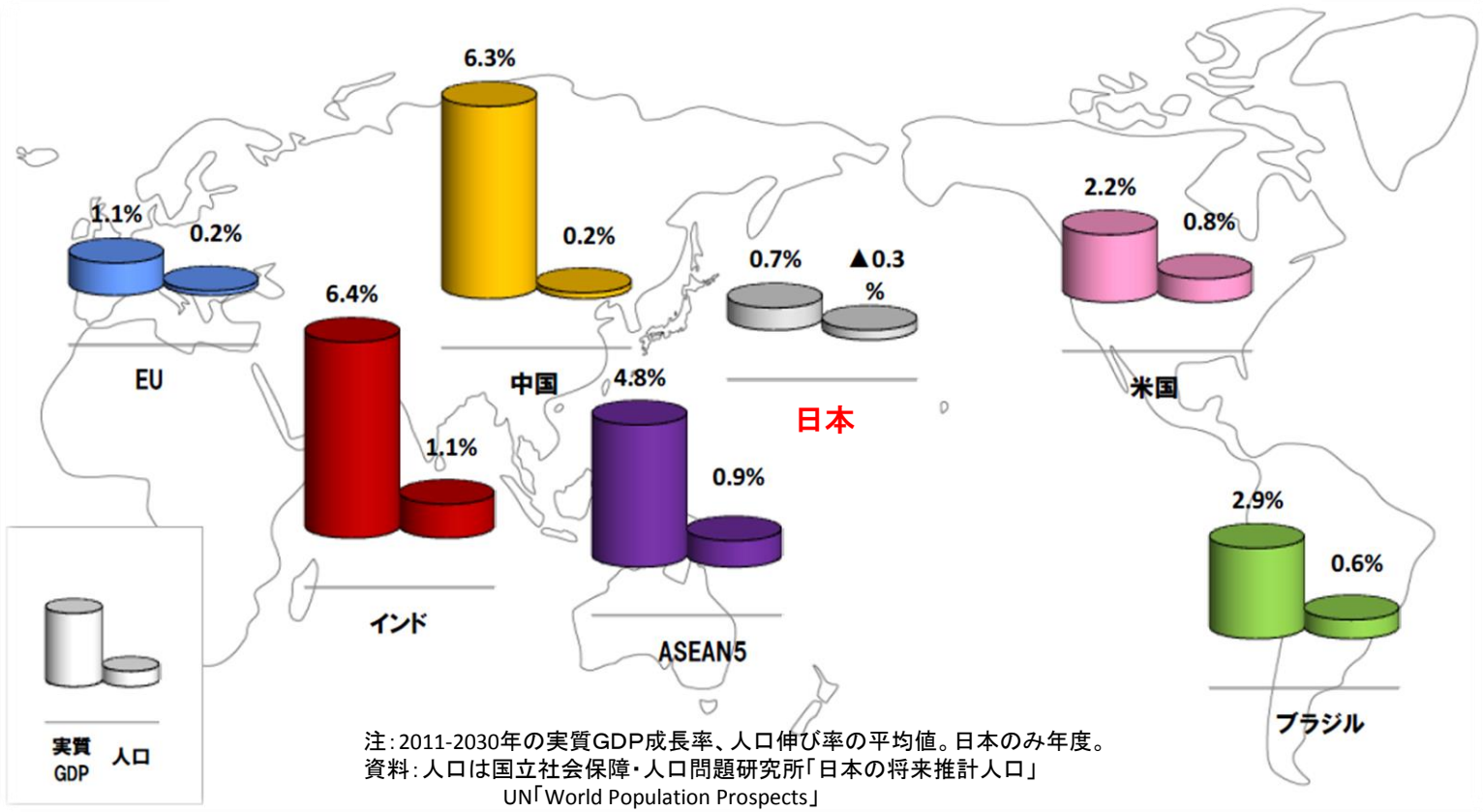

出典：国立環境研究所
平成24年5月16日時点

2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会における
エネルギー消費量等の見通しの仮試算(中位推計)

# 2030年における日本を取り巻く状況

【2030年将来社会をとらえる切り口】
1. 少子高齢化
2. エネルギー・環境
3. 低経済成長
4. 安全・安心（交通事故・災害）

## 2030年までの主要国のGDP成長率および人口伸び率の見通し

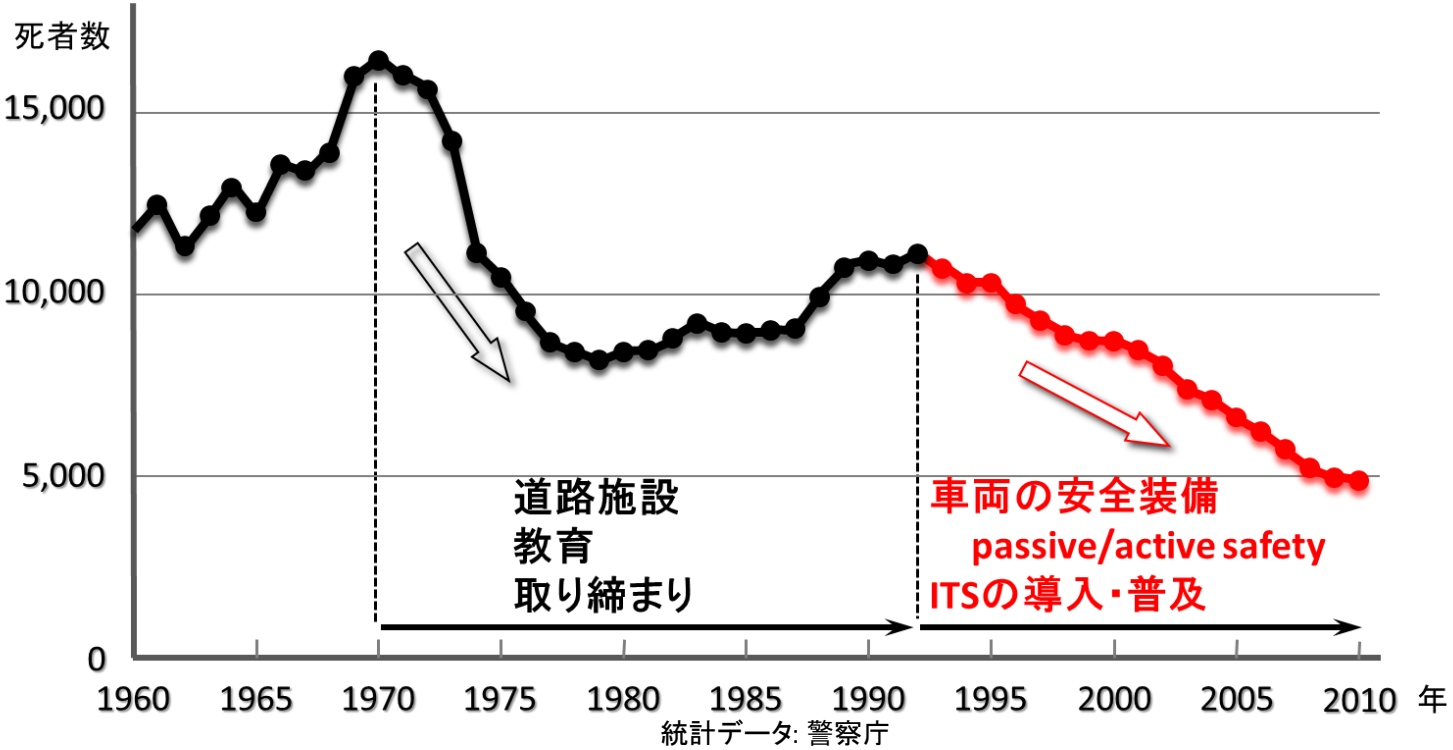



注：2011-2030年の実質GDP成長率、人口伸び率の平均値。日本のみ年度。
資料：人口は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」
UN「World Population Prospects」
GDPはIMF「World Economic Outlook」をベースに三菱総合研究所推計

# 2030年における日本を取り巻く状況

【2030年将来社会をとらえる切り口】
1. 少子高齢化
2. エネルギー・環境
3. 低経済成長
4. 安全・安心（交通事故・災害）

## 交通事故死者数の推移と対策




統計データ: 警察庁

## 目次

1. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
2. 2030年における日本を取り巻く状況
3. ITSを取り巻く技術と社会の変化
4. 2030年のありたい姿とITSの役割
5. ITSにより創造するありたい交通社会（4つの例）
6. ありたい交通社会実現のための重点領域

# ITSを取り巻く技術と社会の変化

## 1. データ流通の推進と情報通信ネットワーク社会の進展

－個の発信力の飛躍的高まり
－市民参加型社会

## 2. 自動車の変化

－自動運転に向けた技術開発の潮流
－車両の電動化の進展

## 3. コミュニティの広がりと価値観の多様化

－価値観の多様化
－バーチャルコミュニティの形成

## 目次

1. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
2. 2030年における日本を取り巻く状況
3. ITSを取り巻く技術と社会の変化
4. 2030年のありたい姿とITSの役割
5. ITSにより創造するありたい交通社会（4つの例）
6. ありたい交通社会実現のための重点領域

# 2030年のありたい交通社会とITSの役割

● 2030年の交通社会のありたい姿

**「誰でも、どこでも快適に移動できる社会の実現」**

● ITSが担うべき役割

**1. 人に優しい自由で多様なモビリティの提供**
**2. 社会活動の発展に寄与するモビリティの向上**
**3. 社会や自然と共生するモビリティの提供**

ブレークダウン

1) 多様な都市のかたちを支えるITS
2) 高齢者、障害者、子供等にも移動しやすい社会を支えるITS
3) 楽しく快適で安全な移動、ドライブ旅行を支えるITS
4) 物流の効率化を支えるITS
5) 人の移動の効率化を支えるITS
6) 負の遺産を更に解消するITS（交通事故、渋滞、$CO_2$）
7) 災害時の対応を支えるITS
8) ITSによる新たな交通社会の海外への展開

## 目次

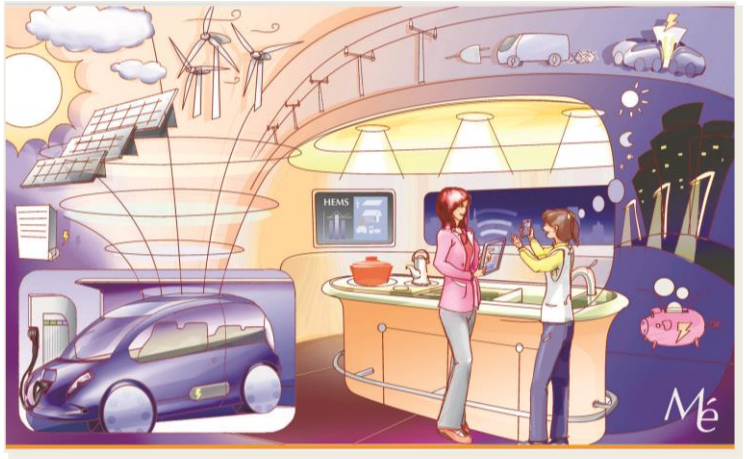
1. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
2. 2030年における日本を取り巻く状況
3. ITSを取り巻く技術と社会の変化
4. 2030年のありたい姿とITSの役割
5. ITSにより創造するありたい交通社会（4つの例）
6. ありたい交通社会実現のための重点領域

# ITSにより創造するありたい交通社会　4つの例

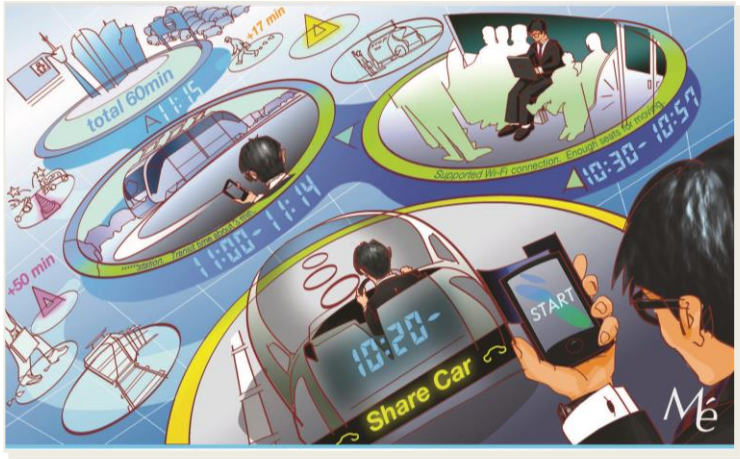
## 例（１）誰もが安全安心な移動環境の確保

## 例（２）ネットワーク社会を支える移動の確保

## 例（３）モビリティとエネルギーの最適化



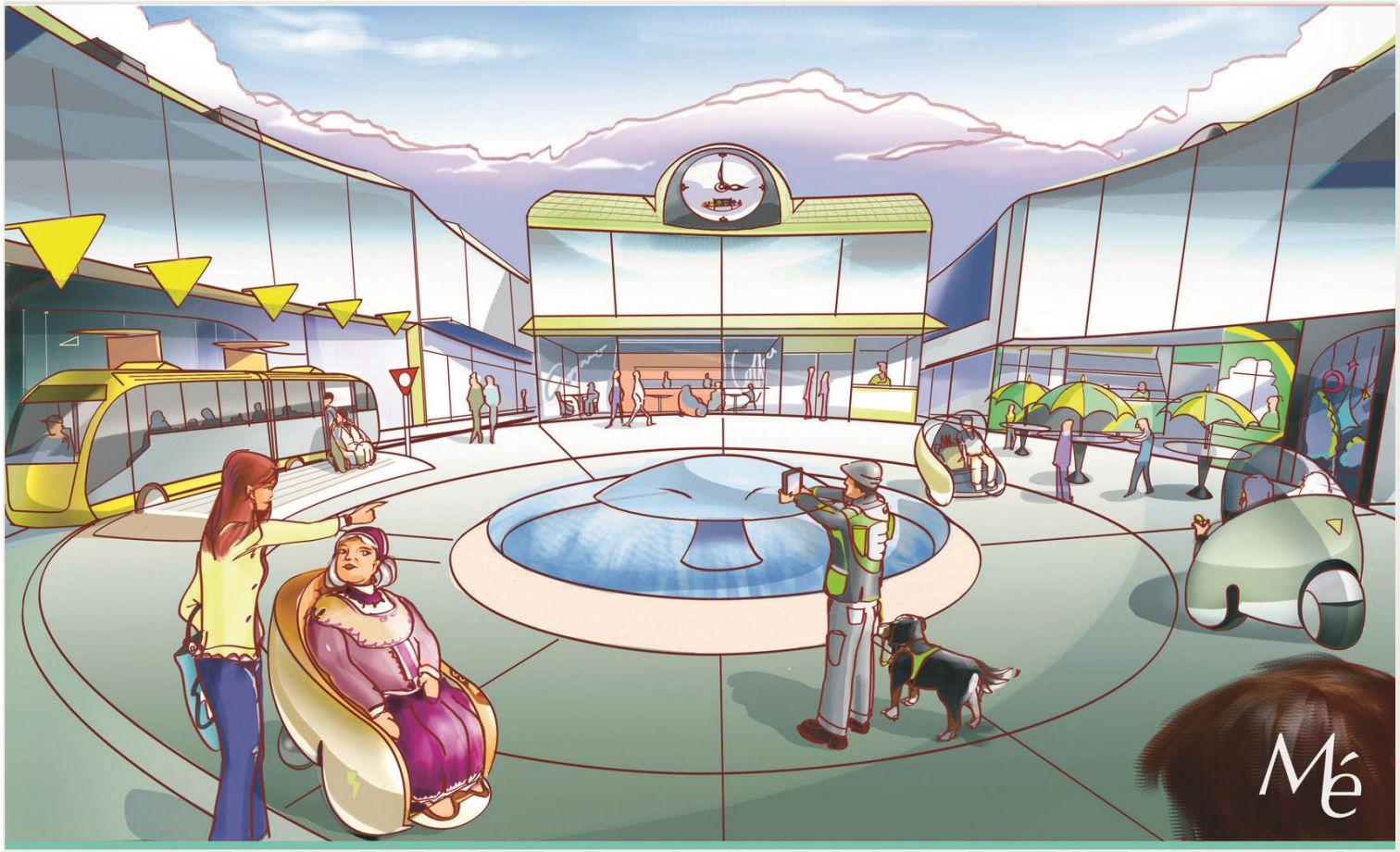

## 例（４）道路交通流・交通モード連携の最適化



# ありたい交通社会　例(１)

## 誰もが安全安心な移動環境の確保

・高度運転支援や生活道路における交通弱者対策により、高齢者、障害者、子供等に快適なモビリティーが担保される。
・様々な官民情報が有機的に統合され、交通事故／渋滞をなく、効率的で快適なシームレスな移動が実現する。



# ありたい交通社会　例(２)

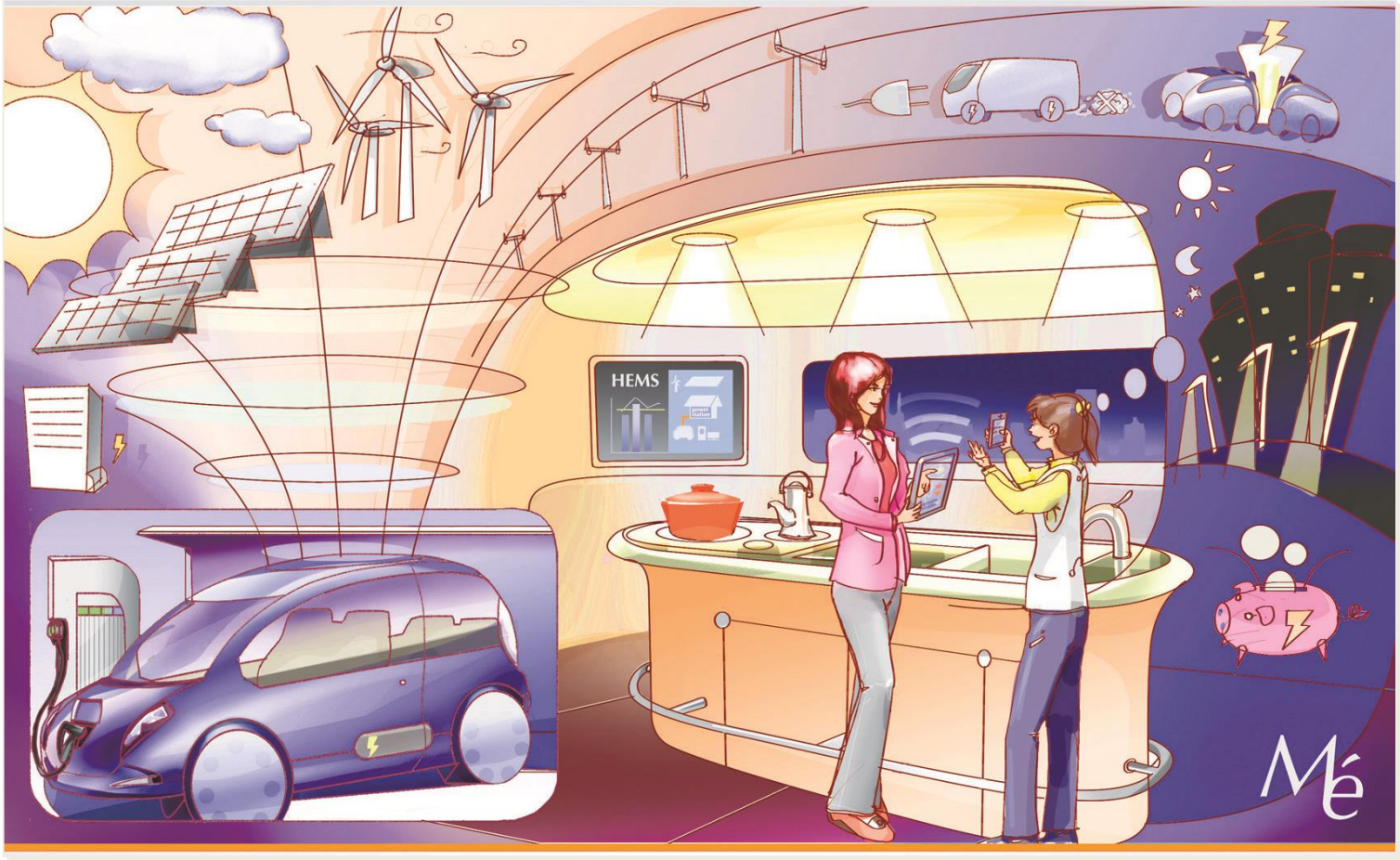
## ネットワーク社会を支える移動の確保

・ネットショッピングの増加と共に購買プロセスも大きく変化。多様なライフスタイルを支える生活物資の物流が実現する。
・環境負荷を軽減しつつ、正確で高効率な物流システムで産業競争力を強化する。
・災害時も強靭な、グローバルサプライチェーンマネジメントが実現する。

# ありたい交通社会　例(３)

## モビリティとエネルギーの最適化

・電動車の蓄電電力を家や社会と接続し、エネルギー源の転換と需給構造変化の一翼を担う。
・災害時にも、移動電源・通信基地局として、自助、共助を支援する。



# ありたい交通社会　例(４)

## 道路交通流・交通モード連携の最適化

・道路交通を総合的にマネジメントし、ダイナミックな情報提供と、多様な移動手段の連携により、個々の移動ニーズに即応する。
・個々が選んだ移動と道路空間有効活用が両立する。
・広域道路ネットワークが構築され、道路の実質交通容量が拡大する。

## 目次

１. 実用化・普及の進展と新たな課題への挑戦
２. 2030年における日本を取り巻く状況
３. ITSを取り巻く技術と社会の変化
４. 2030年のありたい姿とITSの役割
５. ITSにより創造するありたい交通社会（４つの例）
６. ありたい交通社会実現のための重点領域

# ありたい交通社会実現のための重点領域

● 2030年の交通社会のありたい姿　「誰でも、どこでも快適に移動できる社会の実現」

| | |
|---|---|
| (1) 高度運転支援システムによる交通事故ゼロ・渋滞ゼロ | ー協調ITSによる安全で効率的な移動の支援※<br>ー高度運転支援システムによる画期的な安全性向上と渋滞削減※<br>ー交通弱者の安全対策、生活道路における歩行者・自転車の安全確保<br>ー既存サービス・技術のさらなる展開 |
| (2) 移動支援情報プラットフォームによる効率的交通課題の解決 | ー道路交通に関わる情報の収集・共有<br>ー「地域ITS情報センター」の構築※<br>ー日米欧共通のCO2排出量評価手法の構築による低炭素化の推進※ |
| (3) 都市のモビリティを支えるマルチモード輸送の革新 | ー多様な交通モードの連携<br>ーマルチモード交通の利用を支えるITSシステム |
| (4) 道路交通の総合的なマネジメント | ー広域道路ネットワークの構築と総合的なマネジメント<br>ー道路交通の総合的マネジメント<br>ー災害対応 |
| (5) 物流の効率化 | ー産業競争力を支える効率的な輸送<br>ー多様なライフスタイルを支える生活物資の物流<br>ーレジリエントなサプライチェーンマネジメント |
| (6) エネルギー利用の最適化 | ー環境にやさしい車両の普及促進<br>ー地域や家庭におけるエネルギー利用の最適化<br>ー災害対応に資するクルマの蓄電・給電機能の利用 |
| (7) 国際協力の推進 | ー国際連携におけるリーダーシップ<br>ーITSシステム・サービスの海外展開 |

※ 例示有

※ 例示有

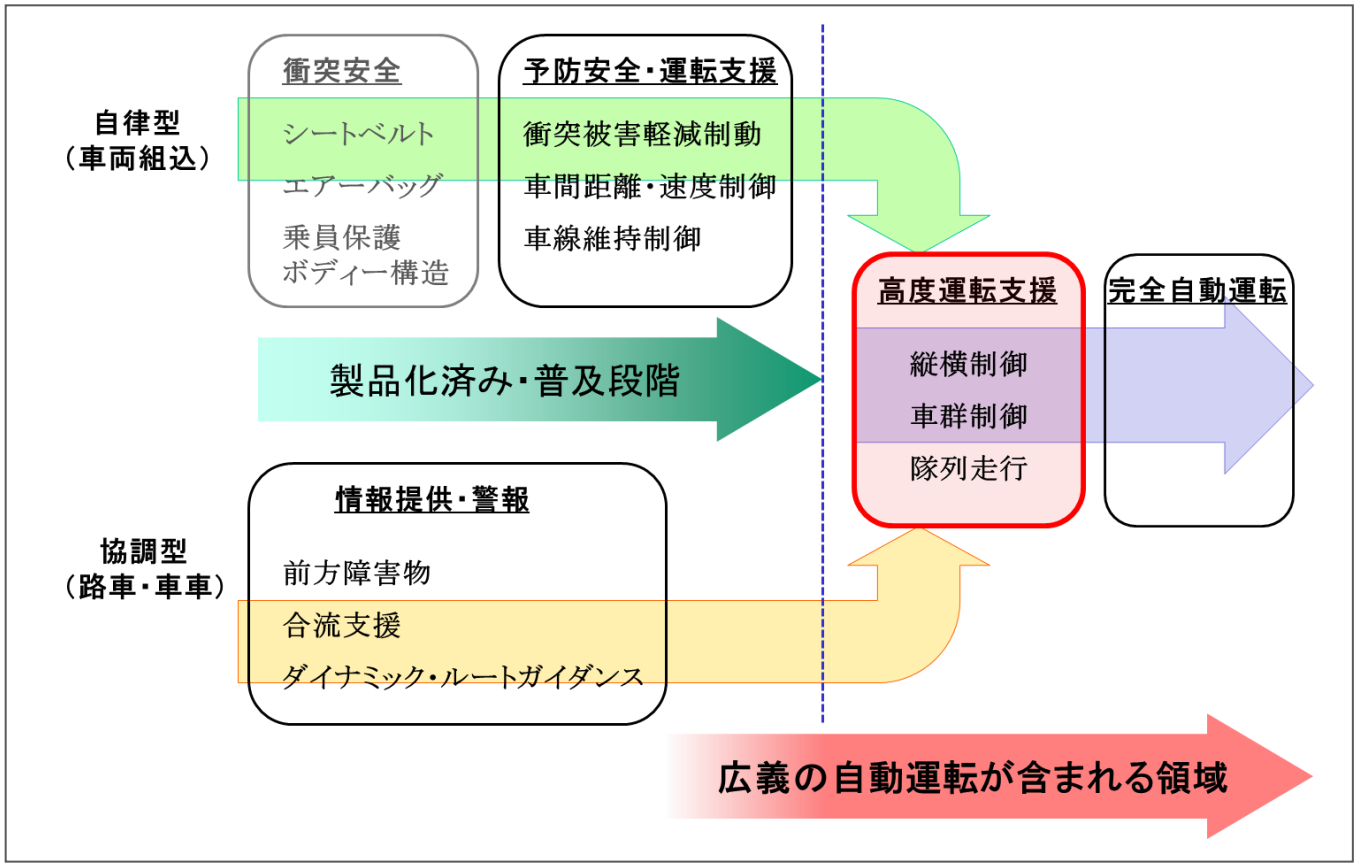
# ありたい交通社会実現のための重点領域(＊抜粋)

## (1) 高度運転支援システムによる交通事故ゼロ・渋滞ゼロ
## －協調ITSによる安全で効率的な移動の支援

# ありたい交通社会実現のための重点領域(＊抜粋)

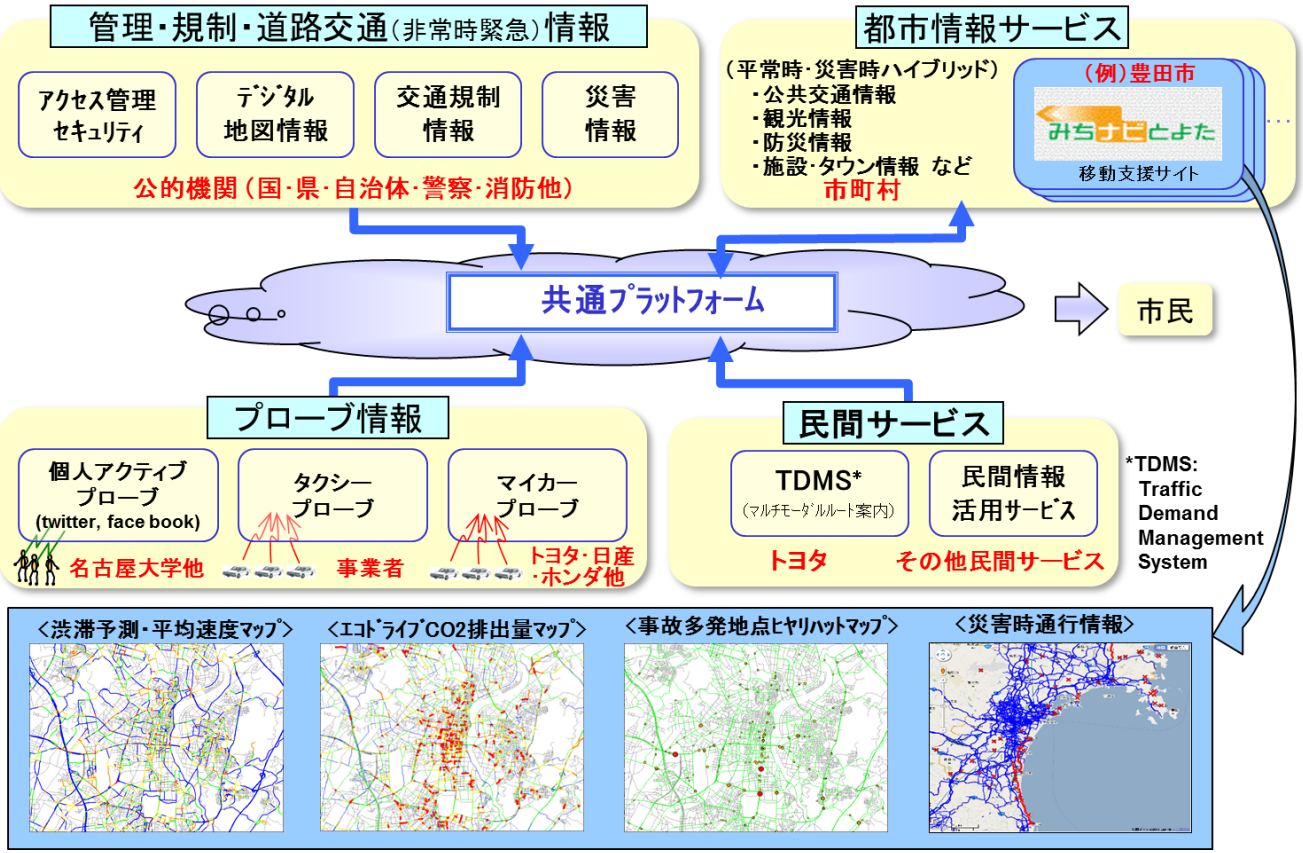
## (1) 高度運転支援システムによる交通事故ゼロ・渋滞ゼロ

**－高度運転支援システムによる画期的な安全性向上と渋滞削減**



# ありたい交通社会実現のための重点領域(＊抜粋)

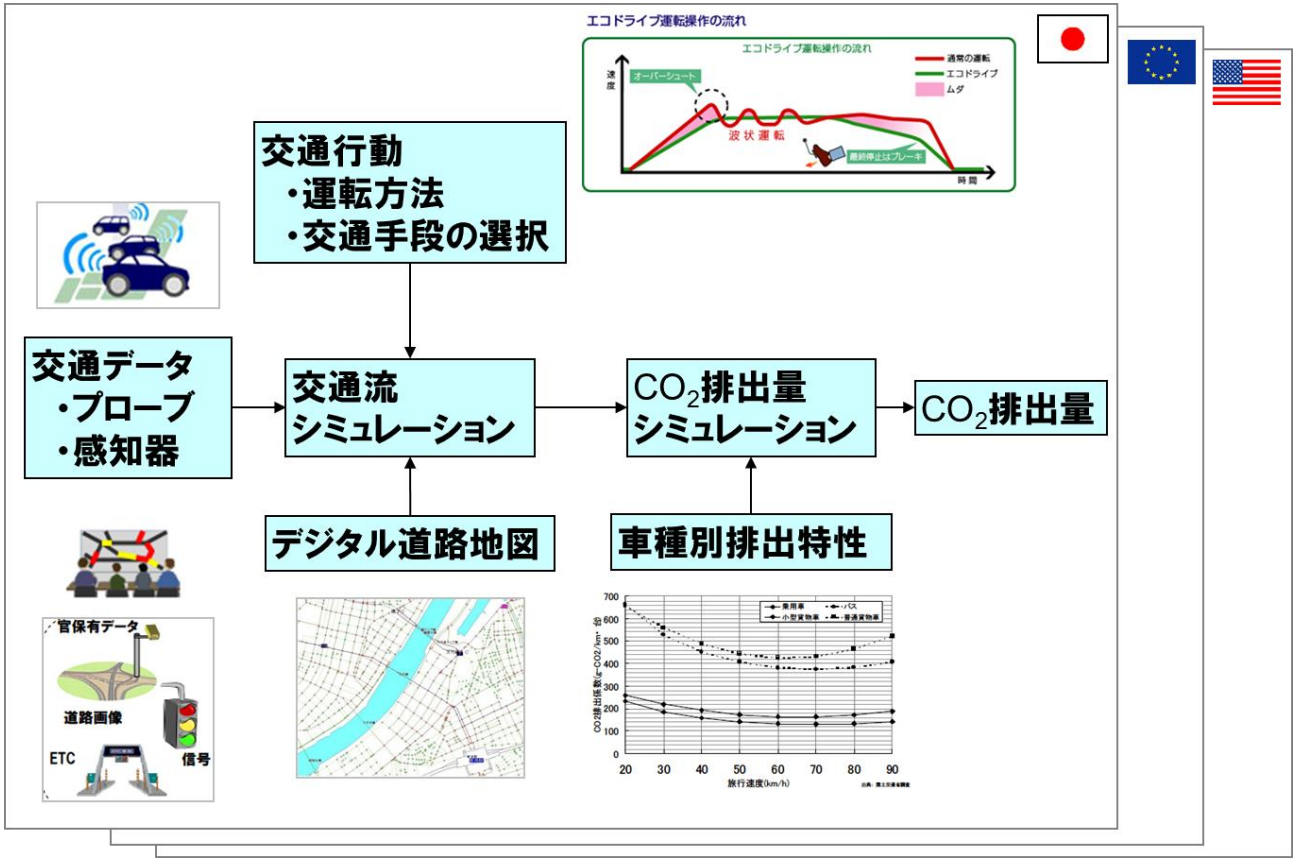
## (2) 移動支援情報ﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑによる効率的交通課題の解決
## ―「地域ITS情報センター」の構築



# ありたい交通社会実現のための重点領域(＊抜粋)

## (2) 移動支援情報プラットフォームによる効率的交通課題の解決

### ー日米欧共通の$CO_2$排出量評価手法の構築による低炭素化の推進



# 以上

**“ITSによる未来創造の提言”**
をITS Japanのホームページに掲載しております。

http://www.its-jp.org/