



SIP-adusメディアミーティング

Strategic Innovation Promotion Program
for Universal Service

平成27年1月29日

内閣府 プログラムディレクター(PD)

渡邊 浩之

本日の次第

1. 自動運転技術開発に関する国際動向
2. 自動走行システム実用化のための主要テーマ
 - 2.1 走行環境のモデル化
 - 2.2 データ通信を利用した環境認識
3. 質疑応答



SIP-adusの取組紹介

- ・2013末 議論検討開始
- ・2014.5.23 研究開発計画発行
2014.11.13 研究開発計画改定

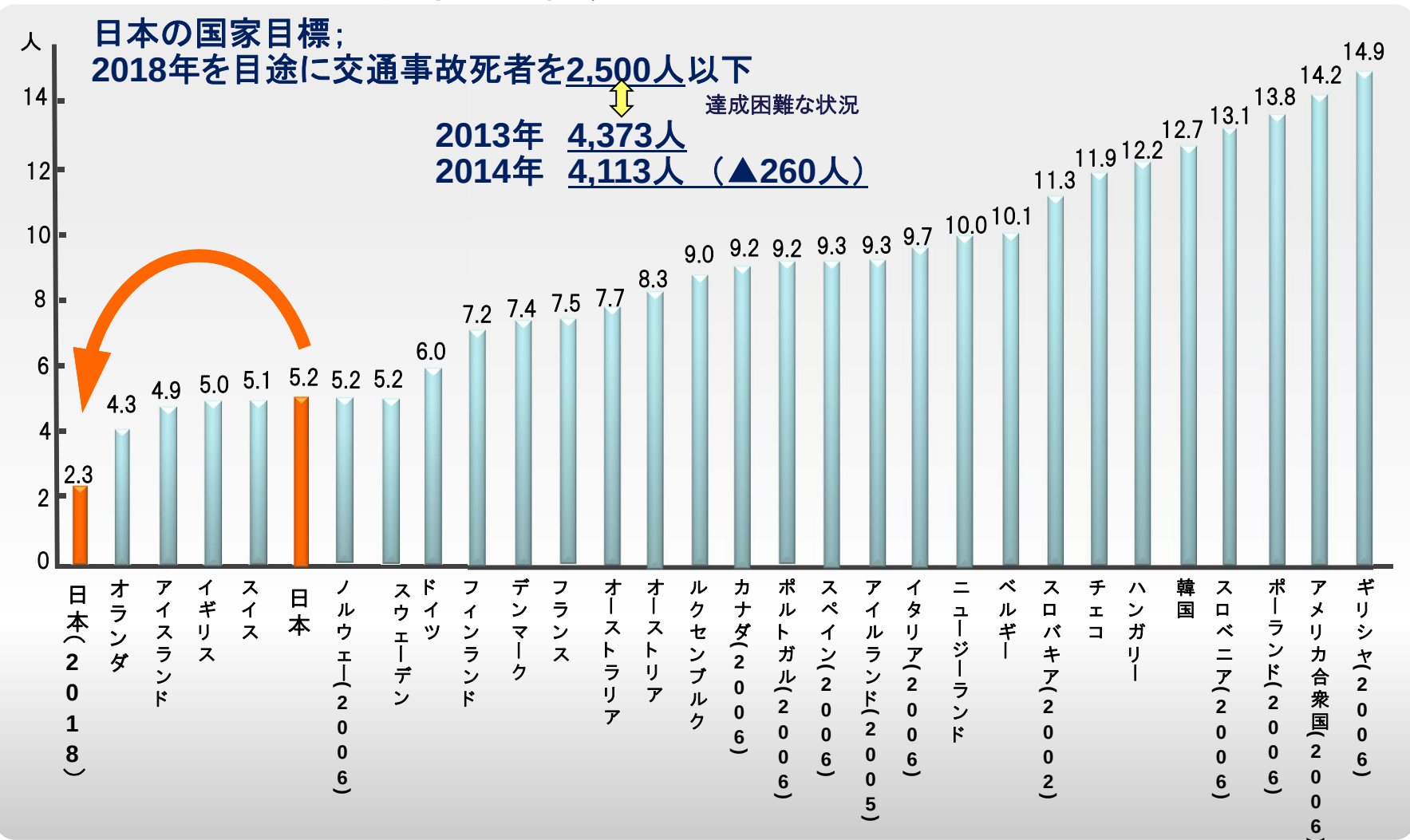
SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)
自動走行システム
研究開発計画

2014年5月23日

内閣府
政策統括官(科学技術・イノベーション担当)

交通事故死者低減国家目標の達成に向けて

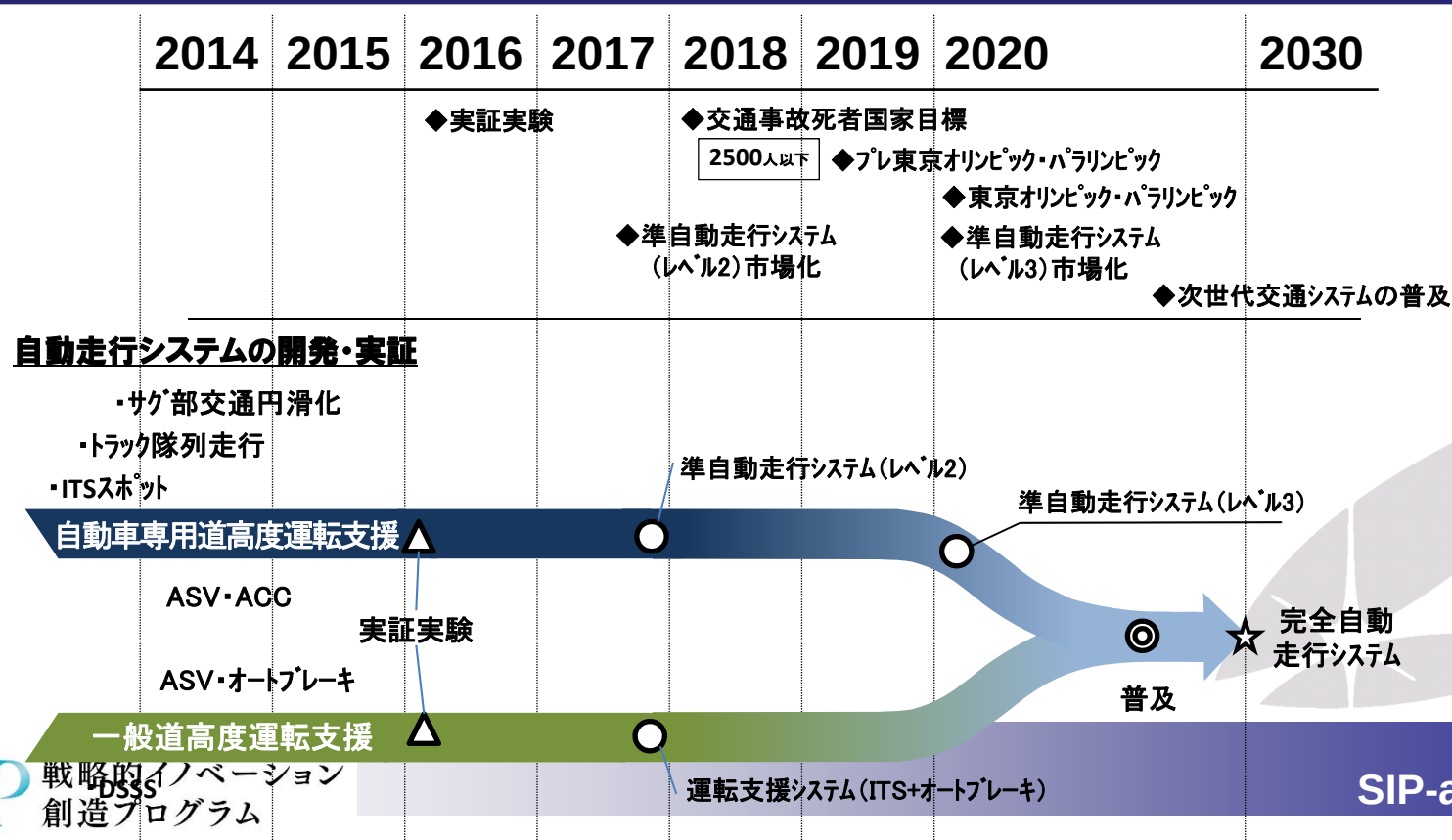
人口10万人当たりの交通事故死者数



出展:内閣府資料より(2009)

ロードマップ

1. 交通事故低減等 国家目標の達成 : 国家目標達成の為の国家基盤構築
2. 自動走行システムの実現と普及 : 一貫通貫の研究開発と国際連携
同時進行による実用化推進
3. 次世代公共交通システムの実用化 : 東京オリンピック・パラリンピック
を一里塚として開発推進



自動化レベルの定義

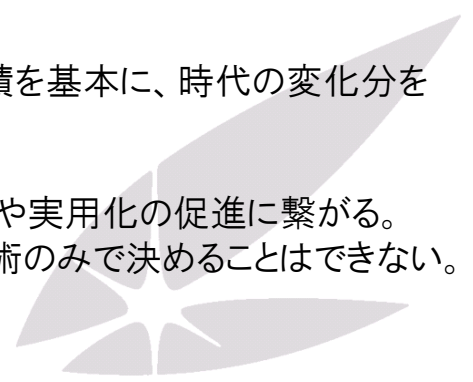
議論中

自動化レベル	概要	左記を実現するシステム	
レベル1	加速・操舵・制動のいずれかを自動車が 行う状態	安全運転支援システム	
レベル2	加速・操舵・制動のうち複数の操作を 同時に自動車が行う状態	準自動走行システム	自動走行 システム
レベル3	加速・操舵・制動を全て自動車が 行い、緊急時のみドライバーが対応する状態		
レベル4	加速・操舵・制動を全てドライバー以外が 行い、ドライバーが全く関与しない状態	完全自動走行システム ^{*5)}	

・今後、欧州等を含む自動走行車等の定義を巡る国際的動向に、わが国として積極的に参加する一方で、それらを踏まえつつ、国際的整合性の観点から必要に応じて見直すことを検討する。

・ここで完全自動走行システムが「有人か無人か」は定義していない。この理由は

- ①自動走行システムの定義は、関係府省・学・民間の専門家がこれまで議論を重ねてきた実績を基本に、時代の変化分を修正していくものである。
- ②国際商品である自動車は適度な標準化が必要であり、国際的な整合性が必要である。
- ③技術や環境は変化を続けるものであり、定義を厳密にせず、自由度を高めることが技術開発や実用化の促進に繋がる。
- ④自動車市場は多様な価値観のお客様が、様々な環境でご使用いただく商品であるため、技術のみで決めることはできない。等の判断による。



期待実現時期

議論中

		 実用化  計画	
完全自動走行システム	レベル4	加速・操舵・制動全てをドライバー以外実施。 ドライバーが全く関与しない状態	2020年代後半 
高度運転支援システム	レベル3	加速・操舵・制動全てを自動車が実施、 緊急時のみドライバーが対応する状態	2020年代前半  旅客機・新幹線
	レベル2	加速・操舵・制動複数を同時に自動車が 行う状態	2017年以降 
安全運転支援システム	レベル1	 	
運転支援なし			

自動化レベルは道路環境に応じて変化

静的情報

動的情報 (高度化)

管制

自動走行システムに必要な技術

クルマ：自動走行システム



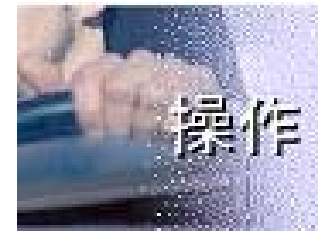
認知

センサー



判断

人工知能



操作

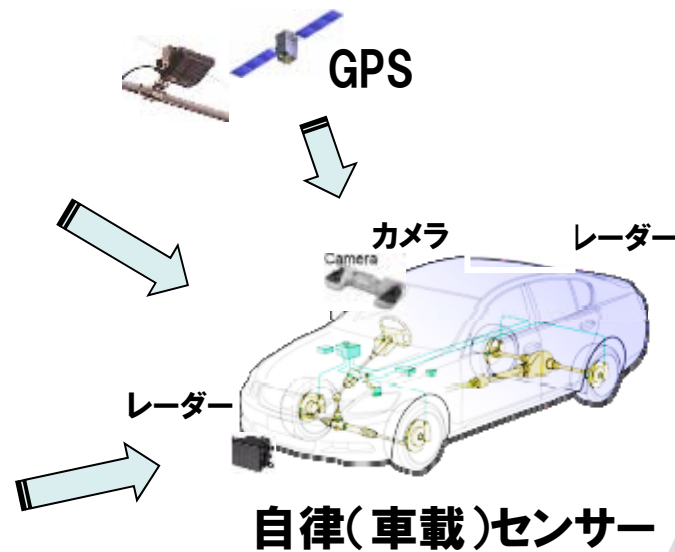
アクチュエーター



高精細なデジタル地図

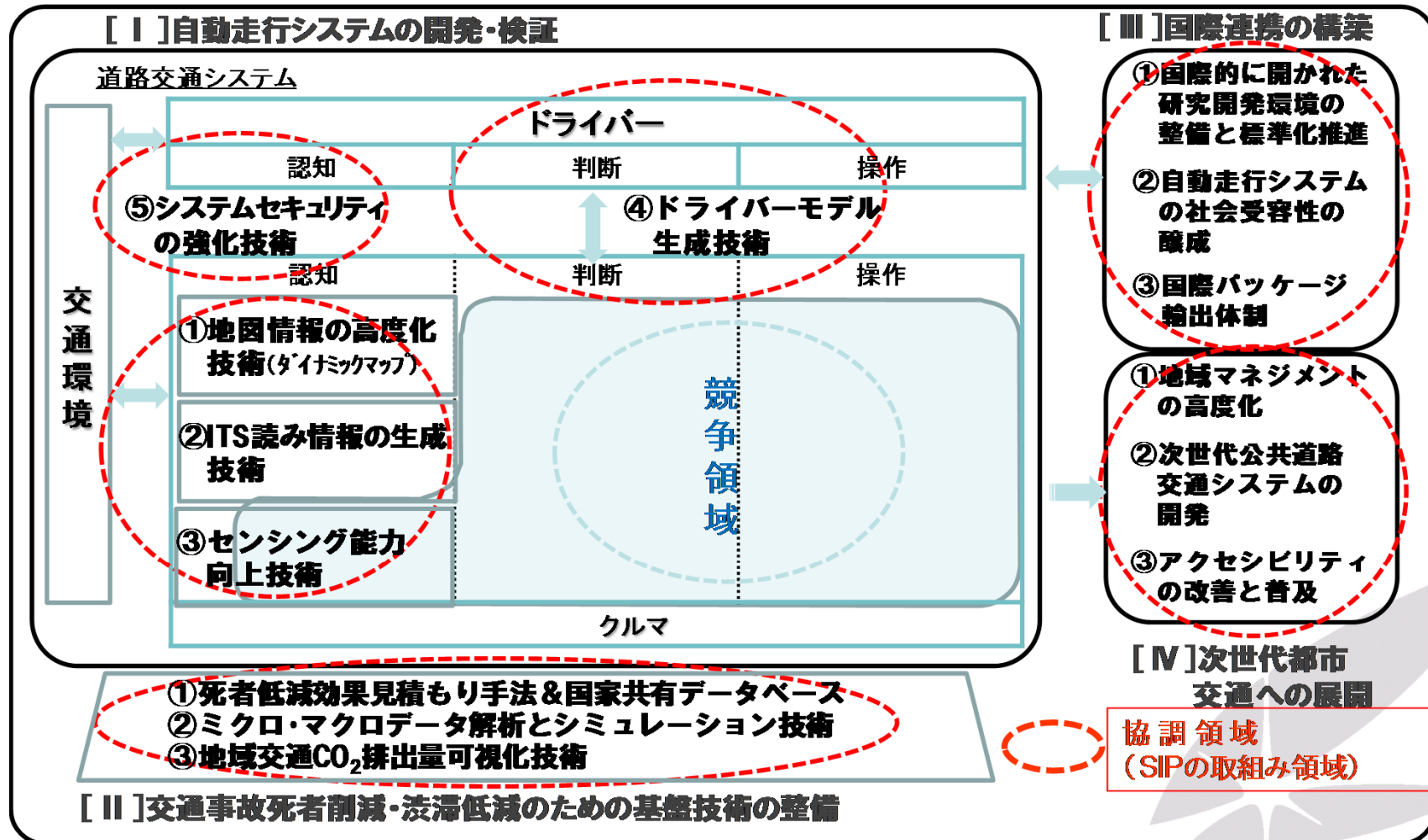


ITS先読み情報



研究テーマ

- 自動走行システムの実用化に向け、国として協調して取り組むべき領域を決定。
- 基盤技術、システム開発、国際連携、イノベーションの現場（都市）を網羅的にカバー。



SIP・自動走行システムで何を変えようとしているのか？

人々に笑顔をもたらす交通社会を目指して Mobility bringing everyone a smile

1. 交通事故を減らす。国家目標の達成。
2. あなたに笑顔をもたらす社会
 - ◇アクセシビリティの改善
 - ◇移動の自由と喜び
 - ◇渋滞緩和
3. 車のダイナミックスが進化
 - ◇もっと ファン トウ ドライブ になる
4. 新産業の創生。国際競争力アップ。



本日の話題

1. 走行環境のモデル化
Dynamic Map
2. データ通信を利用した環境認識
Connected Vehicles
3. 人と制御システムの役割
Human Factors
4. 自動運転普及の影響評価
Impact Assessment
5. 公共交通への適用
Next Generation Transport

