2015/10/15 SIPシンポジウム2015

戦略的イノベーション創造プログラム

ＳＩＰ自動走行システム

－2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて－

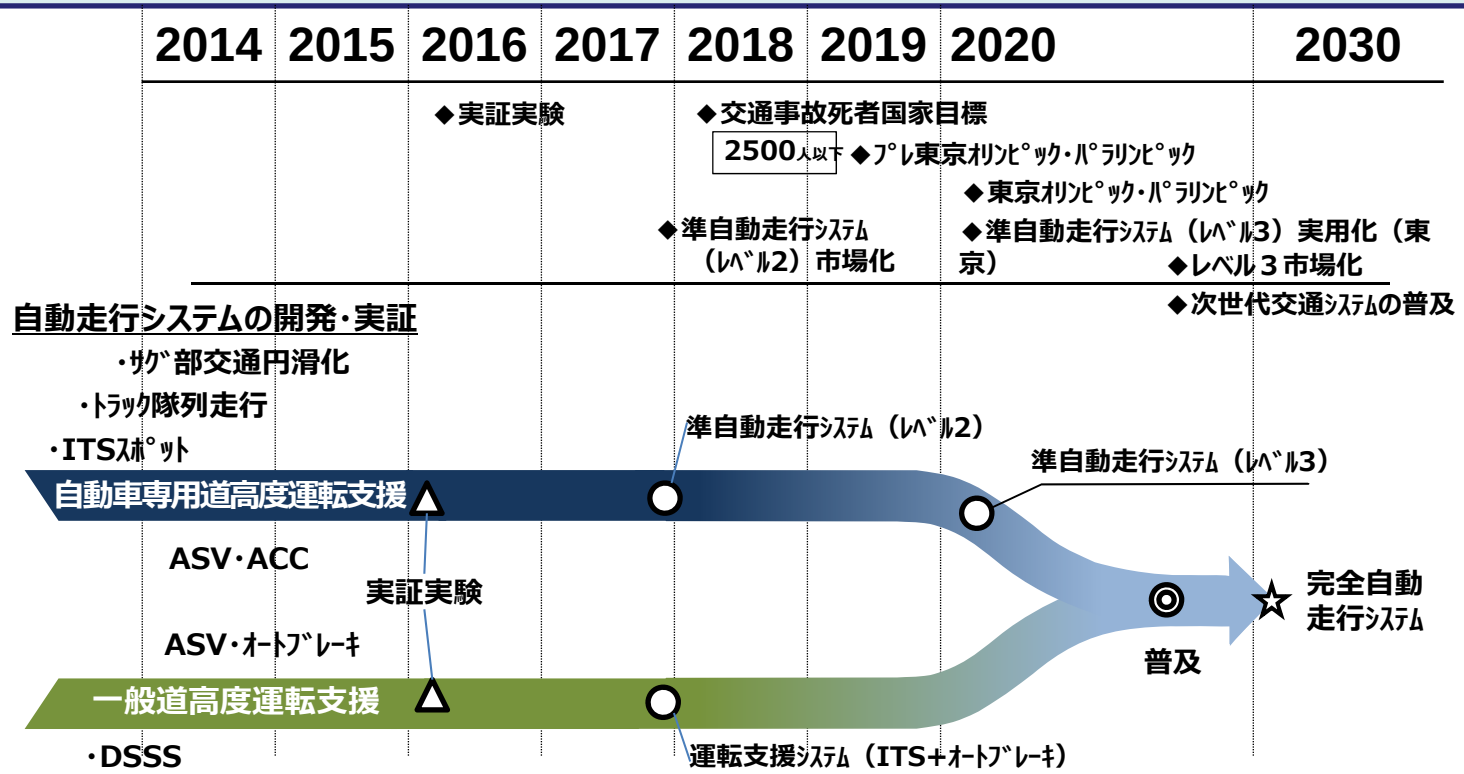
SPD　葛巻　清吾

目標・出口戦略

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　：　**一気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、東京都と連携し開発



自動走行システム実現に向けた技術開発

クルマ

センサー

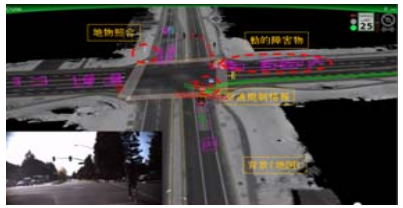
人工知能

アクチュエーター

HMI

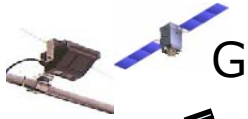
人との協調

HMI :Human Machine Interface

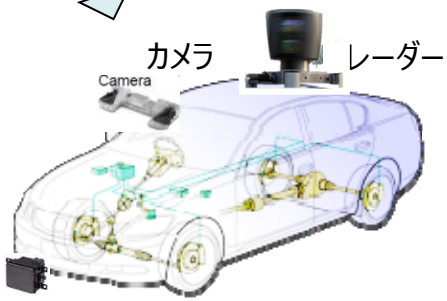


ダイナミックマップ

ITS先読み情報



GPS



自律（車載）センサー

安全・円滑を確保する
インターフェース

基盤技術

セキュリティ、シミュレーション、データベース　etc.

・赤字：協調領域　⇒　SIPの重点取組み領域

ダイナミックマップの構築

「自動走行システムの自己位置推定、走行経路特定のための高精度地図」のみでなく

「すべての車両のための高度道路交通情報データベース（デジタルインフラ）」として活用

動的情報(＜1sec)

ITS先読み情報（周辺車両、歩行者情報　信号情報など）

准動的情報（＜1 min)

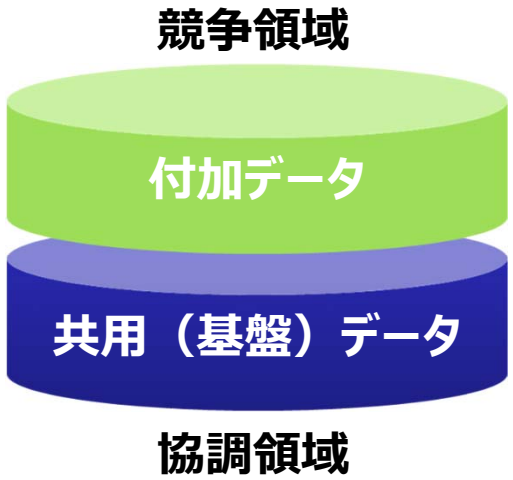
事故情報、渋滞情報、狭域気象情報など

准静的情報（＜1 hour）

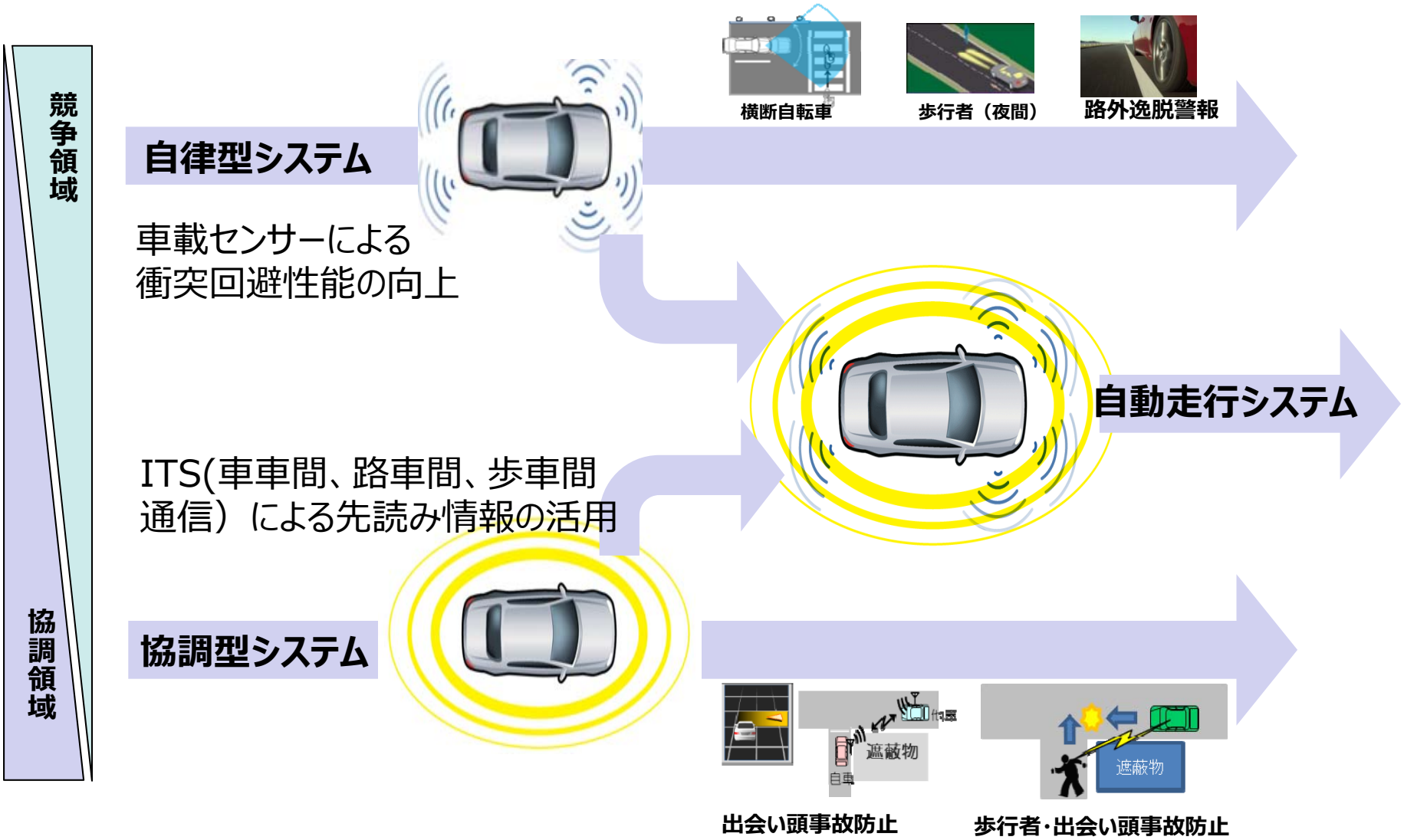
交通規制情報、道路工事情報、広域気象情報

静的情報（＜1 month）

路面情報、車線情報3次元構造物など



ITSの自動走行システムへの活用



次世代都市交通への展開

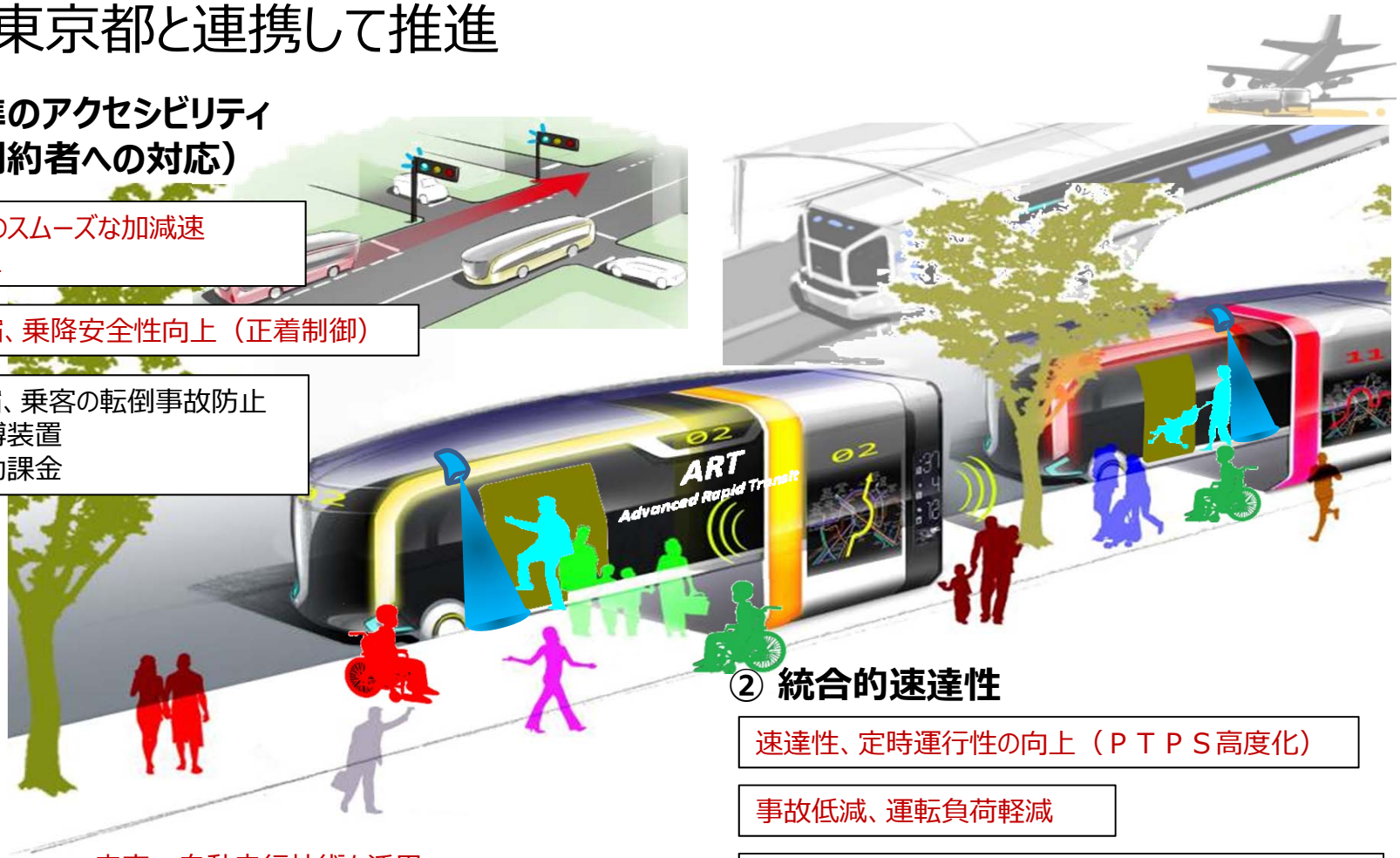
自動走行技術を活用したART*)を社会実装まで一気通貫、
現場の東京都と連携して推進

① 世界標準のアクセシビリティ
（交通制約者への対応）

新幹線レベルのスムーズな加減速
乗客転倒防止

乗降時間短縮、乗降安全性向上（正着制御）

乗降時間短縮、乗客の転倒事故防止
・車椅子固縛装置
・非接触自動課金



② 統合的速達性

速達性、定時運行性の向上（ＰＴＰＳ高度化）

事故低減、運転負荷軽減

交通流整流、渋滞・CO2低減（C-ACCなど活用）

待ち時間最小でシームレスな乗継ぎ（運行システム）

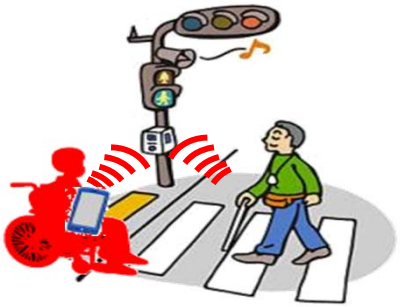
・赤字：自動走行技術を活用

***)ART; Advanced Rapid Transit**

交通制約者・歩行支援システム

情報通信技術を活用し、高齢者・障がい者を含むすべての人に
出発点から目的地まで一貫したアクセシビリティの提供

PICSの高度化との連携



PICS; Pedestrian Information Communication System

歩車間通信

★車いすへのスロープの案内

★障がい者用トイレの案内

★エレベーター案内や混雑情報の提供

ご清聴どうもありがとうございました