

# 道路構造データを活用した安全運転支援 に関する検討状況（報告）

平成25年5月8日

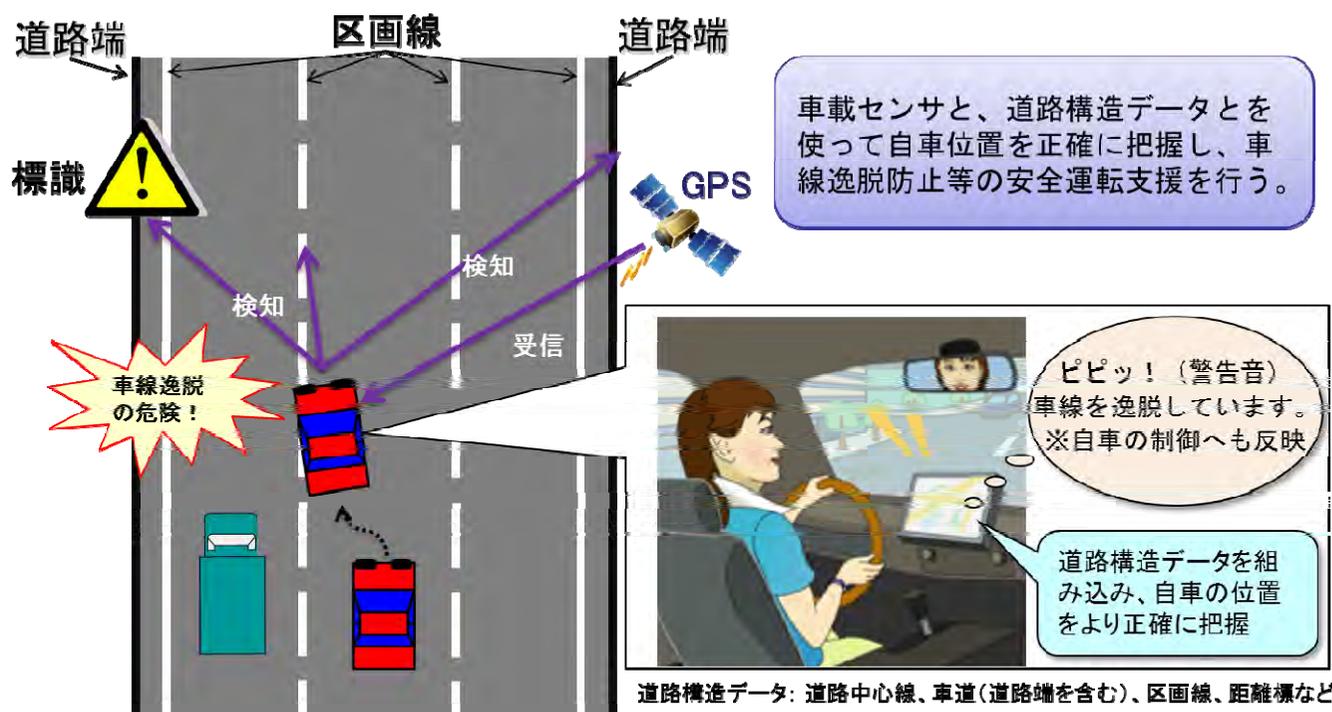
国土交通省 国土技術政策総合研究所  
高度情報化研究センター 情報基盤研究室

# 道路構造データを活用した安全運転支援システムの検討目的



- 安全運転支援の高度化を進めるためには、自動車の制御技術(ACC※1、LKA※2等)の性能向上を図るとともに、自動車側の車載センサ等では検知が困難な前方の道路構造を正確に把握できようにする必要がある。
- このため、道路構造データを活用した安全運転支援システムの研究開発を進める。

## 道路構造データを活用した安全運転支援システム (イメージ)



※1 ACC (Adaptive Cruise Control) : 自動で車速や車間制御を行う機能

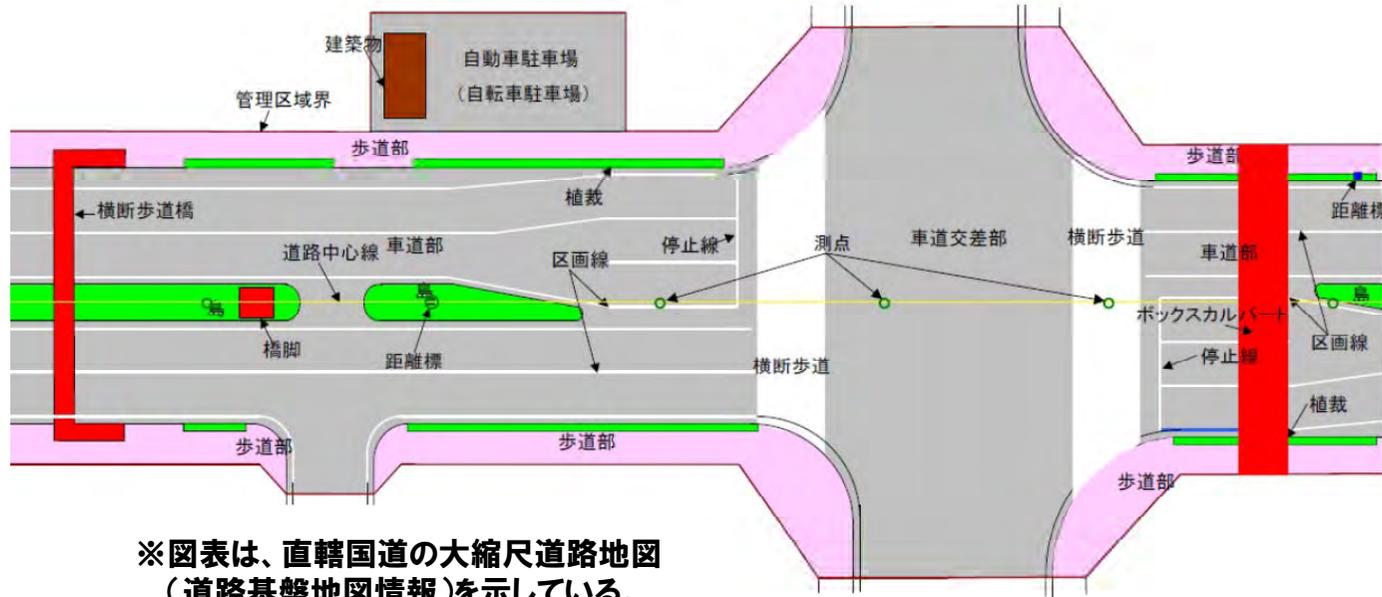
※2 LKA (Lane Keeping Assist) : 自動で道路の白線に沿って左右方向の制御を行う機能

# 道路構造データの作成の方向性



- 前方の先読み等に活用できる道路構造データの作成には、大縮尺道路地図(道路基盤地図情報等)の既存資源を活用することが現実的かつ有効な手段**  
 (道路構造データの例) 道路中心線(曲率半径)や勾配などの道路形状、車道や区画線などの車線情報、距離標などの道路設備情報
- 現在、道路管理者では、高速道路及び直轄国道を対象に、道路構造を詳細に表現した道路基盤地図情報を整備中**
  - 高速道路は、平成25年度末に概成予定

## 道路基盤地図情報の図形要素 (イメージ)



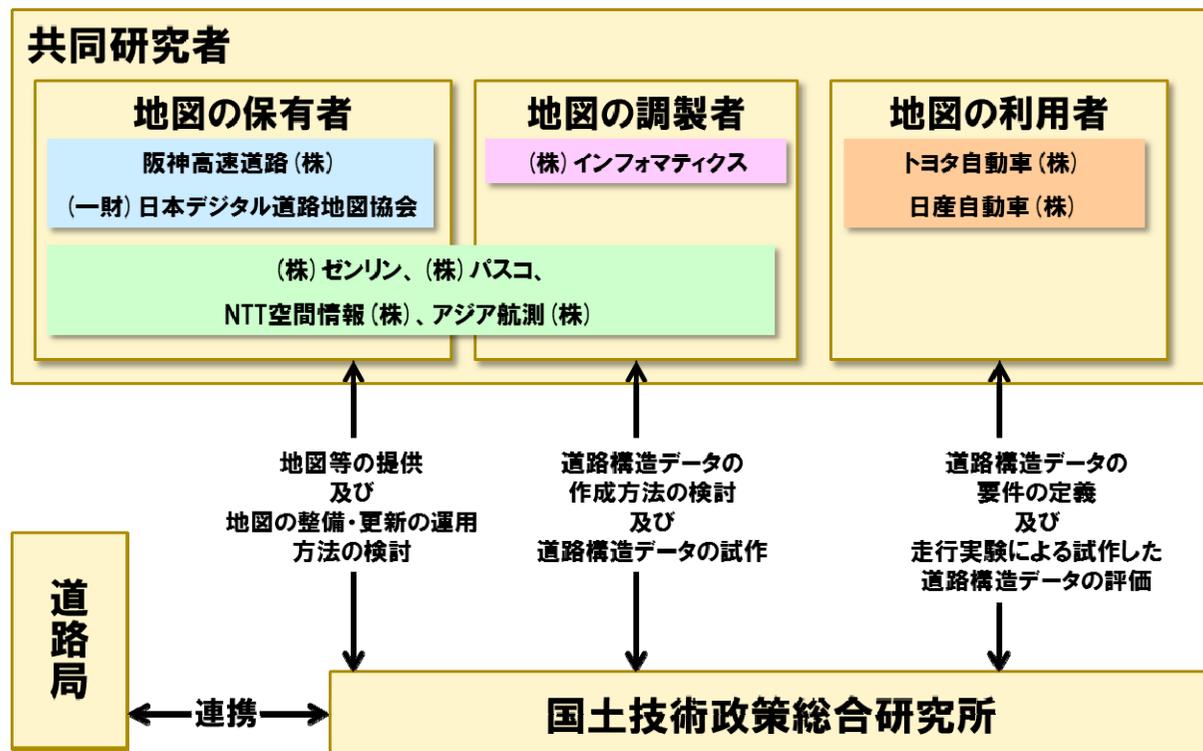
※図表は、直轄国道の大縮尺道路地図(道路基盤地図情報)を示している。

図形名称	図形要素		
	面	線	点
道路中心線		●	
距離標			●
管理区域界		●	
測点			●
車道部	●		
車道交差部	●		
踏切道	●		
軌道敷	●		
島	●		
路面電車停留所	●		
歩道部	●		
自転車駐車場	●		
自動車駐車場	●		
植栽	●		
区画線		●	
停止線		●	
横断歩道	●		
横断歩道橋	●		
地下横断歩道	●		
建築物	●		
橋脚	●		
盛土法面	●		
切土法面	●		
斜面对策工	●	●	●
擁壁	●		
ボックスカルバート	●		
シェッド	●		
シェルター	●		
橋梁	●		
トンネル	●		

## 共同研究の概要

- 研究名：大縮尺道路地図の整備・更新手法に関する共同研究
- 研究目的：道路管理者保有の道路基盤地図情報及び各機関保有の地図等を活用し、安全運転支援に必要な道路構造データの整備・更新手法を確立する
- 実施期間：平成25年4月～平成27年3月（2年）

## 実施体制



※共同研究には、道路基盤地図情報の整備・更新手法の研究項目も含まれており、国総研も含め全体で12者の実施体制となる。

## 平成25年度

- ・ 安全運転支援に必要な道路構造データの定義
- ・ 道路基盤地図情報等を活用した道路構造データの作成方法の検討
- ・ 道路構造データの試作



## 平成26年度

- ・ 走行実験等による試作した道路構造データの評価
- ・ 安全運転に必要な道路構造データの作成方法の確立



## 平成27年度以降

- ・ 道路構造データの整備
- ・ 道路構造データを活用した安全運転支援システムの開発