

# 2016年度 SIP-adus 施策概要

施策名

ダイナミックマップの国際標準化と海外動向等調査

担当組織

公益社団法人 自動車技術会

研究代表者名 公益社団法人 自動車技術会 規格(ITS)課 土肥 慎一郎

## プロジェクトの目標、背景

自動走行で活用が期待されるダイナミックマップの分野で我が国が国際的な貢献を行うため、内閣府SIPを中心に検討が進められてきた自動走行システムの静的・動的地図要素とそのデータモデルや車線レベルの位置参照手法について国際標準化活動を推進するとともに、関連する海外動向等を調査する。具体的な目標は以下のとおりである。

### 1) ダイナミックマップに関する国際標準化

自動車メーカ、部品メーカなど関係者と連携して国際標準化原案を検討するとともに、国際会議における国際標準化活動を推進する。また、国際標準原案及び関連資料の翻訳、関連する国際会議への参加、我が国の提案内容に関する各国への理解促進活動等を推進する。

### 2) ダイナミックマップに関する海外動向等調査

海外におけるコンソーシアム等の活動を対象として、文献調査、現地調査、国内外の関係者へのヒアリング、国内外で開催される関連会議への参画等を通じて企業等の動向を調査する。

## プロジェクトの概要

### 1) ダイナミックマップに関する国際標準化

#### (1) 自動運転システムの静的・動的地図要素とそのデータモデルの標準化

本プロジェクトでは、自動運転システム関連のアプリケーションが参照する、動的・静的な地図データモデルの国際標準化を目指し、自動走行システムにおける地図利用(参照)のユースケースを検討し、地図要素に関するリクワイアメントを明確にしたうえで、そのデータモデルの素案を構築して、国際標準案を作成・提案を進めた。

具体的には、2017年春TC204総会(パリ)にてPWI提案することを目指し活動を行った。各国の理解促進へ向けて、2016年秋TC204総会(オークランド)において、第4回自動運転ワークショップでの発表などを通じ、2017年春に当該アイテムの提案意志がある旨を説明した。

検討は、これまでにカーナビ地図データの標準化で実績があり、国内関連会社の多数が参加するKiwi-Wコンソーシアム内部に検討チームを設置し、必要に応じ、コンソーシアム外部の有識者・関係者とも意見交換を行いつつ進めた。

#### (2) 車線レベルの位置参照手法に関する標準化

本プロジェクトでは、ダイナミックマップに適用可能な、車線レベルの位置参照方式の国際標準化をめざし、車線レベルの位置参照方式のユースケースを検討し、リクワイアメントを明確化したうえで、具体的な位置参照方式の基本的なコンセプトを定め、国際標準案を作成・提案を進めた。

具体的には、2017年度中の概ねの内容検討終了を目指し、2016年秋TC204総会(オークランド)にてNP提案を行った。また、各国の理解促進へ向けては、ISO/TC204国際会議において積極的な情報提供を行うほか、関係する主体(TISAなど)への個別説明を行った。検討は、本分野に関する深い知見を有する東京大学空間情報科学研究センターと適宜意見交換を行いつつ進めた。

### 2) ダイナミックマップに関する海外動向等調査

上記国際標準化作業を進めるにあたり、前提となる業界の構造及び流通するデータ(データアーキテクチャ)を検討したうえで、海外関連コンソーシアムについて、文献調査、現地調査、国内外の関係者へのヒアリング、関連会議への参画を通じて動向調査を行った。

具体的には、データアーキテクチャの具体化を行うとともに、海外および国内で公開されている仕様をもとに、データ項目に関するギャップ分析などを行った。また、海外との連携を深めるため、自動運転へ向けた共通基盤のオープンな議論を行う場であるOADF(Open AutoDrive Forum)に参加し、日本の現状および今後の標準化計画に関する紹介を行った。

## 今後の課題

### 1) ダイナミックマップに関する国際標準化

#### (1) 自動運転システムの静的・動的地図要素とそのデータモデルの標準化

2020年の国際標準成立および上記の前提となる業界合意の形成へ向けて、まずは2017年春TC204総会(パリ)においてPWI提案を行うとともに、欧州の業界団体などと合意形成を目指すための国内体制の具体化が必要である。

#### (2) 車線レベルの位置参照手法に関する標準化

2018年の国際標準成立へ向けて、2017年秋TC204総会(北米)におけるCD投票承認を目指し、標準の具体化および前提となる技術開発・検証を行うことが必要である。

### 2) ダイナミックマップに関する海外動向等調査

引き続き欧州などと綿密に情報交換を継続するとともに、今後、安定的にダイナミックマップに関する標準化を推進するための、国内における体制の具体化が必要である。