



2019年度

「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期／自動運転（システムとサービスの拡張）」のうち「交通環境情報に係る国際協調に向けた海外動向等の調査」

成果報告書

2020年3月

株式会社三菱総合研究所

「本報告書は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託業務として、株式会社三菱総合研究所が実施した「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期／自動運転（システムとサービスの拡張）／交通環境情報に係る国際協調に向けた海外動向等の調査」の2019年度成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の著作権は、NEDOに帰属しており、本報告書の全部又は一部の無断複製等の行為は、法律で認められたときを除き、著作権の侵害にあたるので、これらの利用行為を行うときは、NEDOの承認手続きが必要です。」

目次

1. 調査概要	4
1.1. 実施目的	4
1.2. 実施項目	5
2. 国内外における交通環境情報のサービス・標準規格等に係る調査・分析 .	6
2.1. 調査概要	6
2.2. 交通環境情報に関する標準・規格	8
2.3. 標準化動向等に関わる分析	15
2.4. 今後の標準化戦略の方向性	22
3. 我が国における交通環境情報の国際標準化戦略立案に係る検討会の運営と 結果とりまとめ	23

1. 調査概要

1.1. 実施目的

(1) 背景

内閣府が実施する SIP 第 2 期自動運転（システムとサービスの拡張）においては、高度な自動運転の実用化と Society5.0 の実現を目指して、ダイナミックマップにおける動的情報等、交通環境情報の利活用の仕組み構築に取り組むこととしており、交通環境情報に関する国際標準化の推進のためにも、高精度 3 次元地図情報及び交通環境情報の業界標準化を推進する海外の組織（OADF: Open AutoDrive Forum 等）との交流による国際的に調和した事業戦略の検討が必要となっている。

(2) 目的

本調査は、SIP 第 2 期自動運転における交通環境情報の利活用の仕組み構築に関する取り組み成果を海外の標準化組織との調和を図りつつ適切に国際標準に反映するため、交通環境情報に関する国内外の標準化動向を調査するとともに、国内関係者との情報共有及び国際標準化戦略の検討を行うものである。

1.2. 実施項目

本調査の実施期間は2019年度～2020年度の2か年であり、実施項目は下記2項目である。

(1) 国内外における交通環境情報のサービス・標準規格等に係る調査・分析

国内外における交通環境情報の取扱い実態やデファクト・デジュール双方の標準規格等の策定動向について情報収集を行い、標準規格等の内容を分析・整理した。主な調査項目としては、以下の観点から調査を行った。

- ・ 標準規格名称
- ・ 規格の規定対象範囲（スコープ）・対象としている交通環境情報
- ・ 策定組織・標準のレベル（国際標準/地域標準/業界標準）

実施内容は2章にて詳しく記載する。

(2) 我が国における交通環境情報の国際標準化戦略立案に係る検討会の運営と結果とりまとめ

交通環境情報に関する国内関係者からなる「交通環境情報に関する標準化戦略検討会」を設置・開催し、我が国としての交通環境情報の国際標準化戦略に関する国内関係者との合意形成を図った。

- ・ 国内外の標準化動向に関する情報共有
- ・ 国際標準化戦略の方針案
- ・ 検討結果とりまとめ

実施内容は3章にて詳しく記載する。

2. 国内外における交通環境情報のサービス・標準規格等に係る調査・分析

我が国における交通環境情報の国際標準化戦略の方向性を検討するための基礎情報を収集することを目的とし、国内外における交通環境情報の取扱い実態やデファクト・デジュール双方の標準規格等の策定動向について情報収集を行い、標準規格等の内容を分析・整理した。

2.1. 調査概要

(1) 調査方法

本調査では、国内外における交通環境情報に関連する標準・規格を対象とし、公開情報に基づく文献調査を基本に標準・規格の策定状況を調査した。抽出した交通環境情報に関連する標準・規格のうち、SIP 第 2 期にて具体的な検討や実証実験が予定されている情報については、下記 3 つの観点にて詳細調査を実施した。

- ① それぞれに対応する標準化の策定状況
- ② 標準化されている事項
- ③ 自動運転等に向けて今後対応していきべき事項

(2) 調査対象

本調査において、標準・規格の策定状況の調査対象とする交通環境情報は、車両が走行する際に必要とする以下の情報とした。

- ・ 他の車両の情報
- ・ 歩行者情報
- ・ 信号情報
- ・ 渋滞情報
- ・ 交通規制情報
- ・ 落下物・障害物情報
- ・ 天候情報
- ・ 駐車場情報等

なお、交通環境情報そのものや、交通環境情報の利用方法に重点を置き、交通環境情報をやり取りする通信方式そのものに関する標準や規格^{*}は、本調査の対象外とした。

※例：ISO/WG16 で扱っている CALM 関連標準は対象外

また、ISO の標準の場合、検討段階が PWI (Preliminary work Item : 予備業務

項目) や NP (New work item Proposal : 新業務項目) のステージにあり、当該標準の範囲や内容が曖昧な場合は、詳細調査の実施対象外とした。

2.2. 交通環境情報に関する標準・規格

交通環境情報に関連する標準・規格として、抽出した標準・規格を下表に示す。

表 1 交通環境情報に関する標準・規格一覧（調査対象標準・規格）

No.	策定団体	番号	名称	地域
1	ISO/TC204/ WG8	22951	Data dictionary and message sets for preemption and prioritization signal systems for emergency and public transport vehicles (PRESTO)	国際
2	ISO/TC204/ WG9	14827-1	Transport information and control systems -- Data interfaces between centres for transport information and control systems -- Part 1: Message definition requirements	国際
3	ISO/TC204/ WG9	14827-2	Transport information and control systems -- Data interfaces between centres for transport information and control systems -- Part 2: DATEX-ASN	国際
4	ISO/TC204/ WG9	14827-3	Transport information and control systems -- Data interfaces between centres for transport information and control systems -- Part 3: Data interfaces between centres for intelligent transport systems (ITS) using XML (Profile A)	国際
5	ISO/TC204/ WG9	15784-1	Intelligent transport systems (ITS) -- Data exchange involving roadside modules communication -- Part 1: General principles and documentation framework of application profiles	国際
6	ISO/TC204/ WG9	15784-2	Intelligent transport systems (ITS) -- Data exchange involving roadside modules communication -- Part 2: Centre to field device communications using SNMP	国際
7	ISO/TC204/ WG9	15784-3	Intelligent transport systems (ITS) -- Data exchange involving roadside modules communication -- Part 3: Application profile-data exchange (AP-DATEX)	国際
8	ISO/TC204/ WG9	10711	Intelligent Transport Systems -- Interface Protocol and Message Set Definition between Traffic Signal Controllers and Detectors	国際
9	ISO/TC204/ WG9	19082	Intelligent transport systems -- Definition of data elements and data frames between roadside modules and signal controllers for cooperative signal control	国際
10	ISO/TC204/ WG10	14819-2	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information messages via traffic message coding -- Part 2: Event and information codes for Radio Data System -- Traffic Message Channel (RDS-TMC) using ALERT-C	国際

No.	策定団体	番号	名称	地域
11	ISO/TC204/ WG10	18234-5	Traffic and Travel Information (TTI) -- TTI via Transport Protocol Expert Group (TPEG) data-streams -- Part 5: Public Transport Information (PTI) application	国際
12	ISO/TC204/ WG10	18234-7	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information via transport protocol experts group, generation 1 (TPEG1) binary data format -- Part 7: Parking information (TPEG1-PKI)	国際
13	ISO/TC204/ WG10	18234-8	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information via transport protocol experts group, generation 1 (TPEG1) binary data format -- Part 8: Congestion and Travel Time application (TPEG1-CTT)	国際
14	ISO/TC204/ WG10	18234-9	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information via transport protocol experts group, generation 1 (TPEG1) binary data format -- Part 9: Traffic event compact (TPEG1-TEC)	国際
15	ISO/TC204/ WG10	24530-3	Traffic and Travel Information (TTI) -- TTI via Transport Protocol Experts Group (TPEG) Extensible Markup Language (XML) -- Part 3: tpeg-rtmML	国際
16	ISO/TC204/ WG10	24530-4	Traffic and Travel Information (TTI) -- TTI via Transport Protocol Experts Group (TPEG) Extensible Markup Language (XML) -- Part 4: tpeg-ptiML	国際
17	ISO/TC204/ WG10	21219-14	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information (TTI) via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 14: Parking information application (TPEG2-PKI)	国際
18	ISO/TC204/ WG10	21219-15	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information (TTI) via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 15: Traffic event compact (TPEG2-TEC)	国際
19	ISO/TC204/ WG10	21219-16	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 16: Fuel price information and availability (TPEG2-FPI)	国際
20	ISO/TC204/ WG10	21219-18	Intelligent transport systems - Traffic and travel information (TTI) via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 18: Traffic flow and prediction application (TPEG2-TFP)	国際
21	ISO/TC204/ WG10	21219-19	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information (TTI) via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 19: Weather information (TPEG2-WEA)	国際
22	ISO/TC204/ WG10	21219-25	Intelligent transport systems -- Traffic and travel information (TTI) via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) -- Part 25: Electromobility charging infrastructure (TPEG2-EMI)	国際

No.	策定団体	番号	名称	地域
23	ISO/TC204/ WG14	20035	Intelligent transport systems – Cooperative adaptive cruise control systems (CACC) – Performance requirements and test procedures	国際
24	ISO/TC204/ WG14	26684	Intelligent transport systems (ITS) – Cooperative intersection signal information and violation warning systems (CIWS) – Performance requirements and test procedures	国際
25	ISO/TC204/ WG14	20901	Intelligent transport systems -- Emergency electronic brake light systems (EEBL) -- Performance requirements and test procedures	国際
26	ISO/TC204/ WG16	22837	Vehicle probe data for wide area communications	国際
27	ISO/TC204/ WG16	29284	Intelligent transport systems -- Event-based probe vehicle data	国際
28	ISO/TC204/ WG18	19091	Intelligent transport systems -- Cooperative ITS -- Using V2I and I2V communications for applications related to signalized intersections	国際
29	ISO/TC204/ WG18	19321	Intelligent transport systems -- Cooperative ITS -- Dictionary of in-vehicle information (IVI) data structures	国際
30	ISO/TC204/ WG18	17425	Intelligent transport systems -- Cooperative systems -- Data exchange specification for in-vehicle presentation of external road and traffic related data	国際
31	ISO/TC204/ WG18	17426	Intelligent transport systems -- Cooperative systems -- Contextual speeds	国際
32	ISO/TC204/ WG18	18750	Intelligent transport systems -- Co-operative ITS -- Local dynamic map	国際
33	CEN/TC278	16157-1	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 1: Context and framework	欧州
34	CEN/TC278	16157-2	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 2: Location referencing	欧州
35	CEN/TC278	16157-3	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 3: Situation Publication	欧州
36	CEN/TC278	16157-4	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 4: Variable Message Sign (VMS) Publications	欧州
37	CEN/TC278	16157-5	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 5: Measured and elaborated data publications	欧州

No.	策定団体	番号	名称	地域
38	CEN/TC278	16157-6	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 6: Parking Publications	欧州
39	CEN/TC278	16157-7	Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information - Part 7: Common data elements	欧州
40	ETSI	TS 103 301 V1.1.1(2016-11)	Intelligent Transport Systems (ITS); Vehicular Communications; Basic Set of Applications; Facilities layer protocols and communication requirements for infrastructure services	欧州
41	ETSI	ETSI EN 302 637-2 V1.4.0 (2018-08)	Intelligent Transport Systems (ITS); Vehicular Communications; Basic Set of Applications; Part 2: Specification of Cooperative Awareness Basic Service	欧州
42	ETSI	ETSI EN 302 637-3 V1.3.0 (2018-08)	Intelligent Transport Systems (ITS); Vehicular Communications; Basic Set of Applications; Part 3: Specifications of Decentralized Environmental Notification Basic Service	欧州
43	ETSI	ETSI TS 102 894-2 V1.3.1 (2018-08)	Intelligent Transport Systems (ITS); Users and applications requirements; Part 2: Applications and facilities layer common data dictionary	欧州
46	SENSORIS	-	Vehicle Sensor Data Cloud Ingestion Interface Specification (v2.0.2)	業界 (欧州)
44	SAE	J2735	Dedicated Short Range Communications (DSRC) Message Set Dictionary™	北米
45	SAE	J2353	Data Dictionary for Advanced Traveler Information Systems (Atis)	北米
47	UTMS 協会	B3U01010	I T S無線路側機 D S S S用 路車間通信アプリケーション規格	日本
48	UTMS 協会	B3U01120	I T S無線路側機 D S S S用 D A T E X - A S Nメッセージ規格版	日本
49	UTMS 協会	B3U03810	I T S無線路側機 P T P S用 路車間通信アプリケーション規格	日本
50	UTMS 協会	B3U03910	I T S無線路側機 P T P S用 D A T E X - A S Nメッセージ規格	日本
51	UTMS 協会	B3U01210	I T S無線路側機 緊急車接近情報中継用 路車間通信アプリケーション規格	日本
52	UTMS 協会	B3U01310	I T S無線路側機 緊急車接近情報中継用 D A T E X - A S Nメッセージ規格	日本
53	一般社団法人電波産業会	ARIB STD-B3	FM 多重放送の運用上の標準規格	日本
54	一般社団法人電波産業会	ARIB STD-T109	700MHz 帯高度道路交通システム	日本
55	ITS 情報通信システム推進会議	ITSFORUM RC-013 1.0 版	700MHz 帯高度道路交通システム 実験用車車間通信メッセージガイドライン ITSFORUM RC-013 1.0 版	日本
56	一般社団法人 JASPAR	ST-VI-1	車両情報共用 API仕様書 Ver.1.0	日本

No.	策定団体	番号	名称	地域
57	一般社団法人 JASPAR	ST-VI-2	車両情報共用コンセプト仕様書 Ver.1.0	日本
58	一般社団法人 JASPAR	ST-VI-3	車両情報共用データセット仕様書 Ver.1.0	日本

上記にて抽出した標準・規格について、各標準・規格の規定対象範囲を表に整理し、相互の関係を図に整理した。

なお、メッセージ/データとは、メッセージやデータの項目、フォーマット、データセット、メッセージセットを規定する標準を示す。また、アプリケーション/統合型は、メッセージ/データを利用したサービスやその利用手順、またはメッセージ/データとアプリケーションをまとめて規定する標準を示す。

表 2 各標準・規格の規定対象範囲

対象範囲	日本		欧州		北米		国際規格 ※ISO標準は番号のみの表示 ※シリーズ標準は末尾にs	
	メッセージ/ データ	アプリケーション/ 統合型	メッセージ/ データ	アプリケーション/ 統合型	メッセージ/ データ	アプリケーション/ 統合型	メッセージ/ データ	アプリケーション/ 統合型
センター センター	•ST-VI-1 •ST-VI-2 •ST-VI-3		•DATEX II				•14827s	
センター 信号機							• <u>19082</u>	
センター 路側機	•B3U01120 •B3U03910 •B3U01310						• <u>15784s</u> • <u>19082</u>	
センター 車両		•ARIB STD-B3			•SAE J2353		•14819s •SENSORIS	•18234s •24530s •21219s
信号機 - 信号機							• <u>19082</u>	
信号機 - 路側機							• <u>15784s</u> •10711	
路側機 - 路側機							• <u>22951</u> • <u>15784s</u> • <u>19082</u>	
路側機 - 車両	•B3U01010 •B3U03810 •B3U01210 •電波ビーコン 5.8GHz帯 仕様書集	•ARIB STD- T109	•ETSI TS 102 894-2	•ETSI TS 103 301 •ETSI EN 302 637-2 •ETSI EN 302 637-3	•SAE J2735		• <u>22951</u> • <u>22837</u> • <u>29284</u> • <u>19091</u> • <u>19321</u> • <u>25114</u>	• <u>20035</u> • <u>26684</u> • <u>20901</u> • <u>17425</u> • <u>17426</u> • <u>18750</u>
車両 - 車両	•ITS Connect TD-001	•ARIB STD- T109			•SAE J2735			• <u>20035</u> • <u>20901</u>

※下線の標準は、複数の範囲をスコープとしているものを示す。(センタ路間と路路間の両方など)

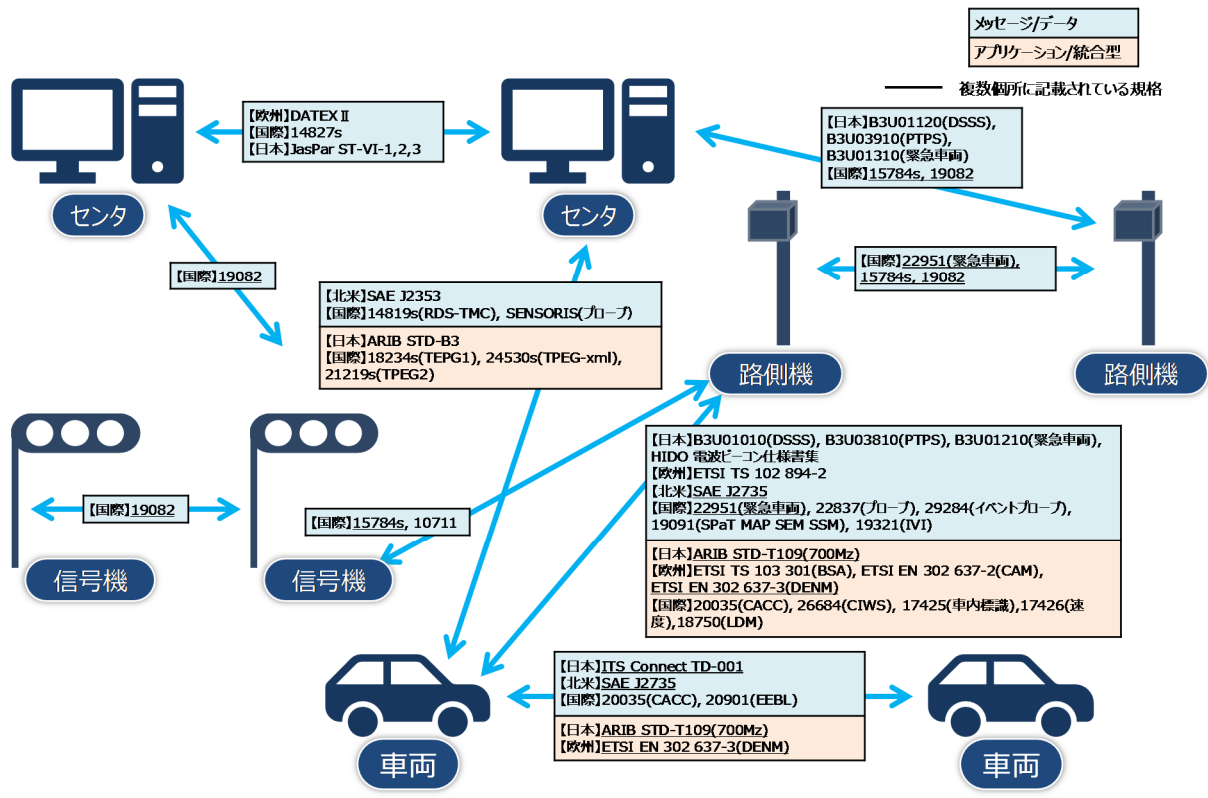


図 1 各標準・規格の規定対象範囲及び関係

2.3. 標準化動向等に関わる分析

交通環境情報に関連する標準・規格のうち、SIP第2期にて具体的な取組みを進めている4つの交通環境情報のうち、第1期にて調査を実施した高精度3D地図情報を除く3つの情報に関連する標準・規格を対象に、詳細調査を実施した。なお、標準化戦略の検討は、スコープを2段階に区切り、議論を進めることとした。

① 第1のスコープ：

SIP第2期にて具体的な取組みを進めている4つの情報に関連する標準・規格が対象（高精度3D地図情報は第1期にて調査済みのため対象外）
→標準・規格の内容整理を実施。

② 第2のスコープ：

現状ではSIP第2期において、具体的な取組み項目には入っていないが、交通環境情報のユースケースとして諸外国等においても議論が進められている情報（例：歩行者への情報提供など）が対象
→扱っている標準団体・組織とアイテムの把握を実施。

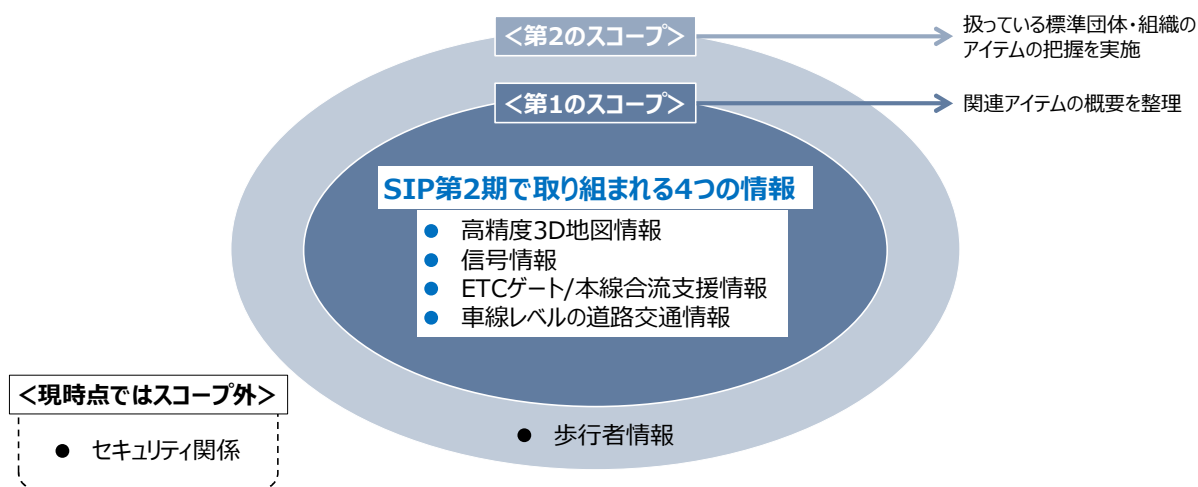


図2 標準化戦略検討のスコープの考え方

SIP 第 2 期で具体的取組みを進めている 4 つの情報（高精度 3D 地図情報は第 1 期にて調査済みのため対象外）に関連する標準・規格について、下表に示す既存の各標準・規格について、規定内容等の調査を実施し、我が国の標準化戦略の検討を行うための基礎資料をとりまとめた。

表 3 詳細調査の対象となる標準・規格

対象範囲	信号情報	道路交通情報
センター-センタ	(該当なし)	【欧州】DATEX II
センター-信号機	(該当なし)	(該当なし)
センター-路側機	【日本】B3U01120 (DSSS), B3U03910(PTPS), B3U01310(緊急車両) 【国際】 <u>19082, 15784s</u>	(該当なし)
センター-車両	【国際】14819s(RDS-TMC) 【国際】18234s(TEPG1), 21219s(TPEG2)	【国際】14819s(RDS-TMC) 【日本】ARIB STD-B3 【国際】18234s(TEPG1), 21219s(TPEG2)
信号機-信号機	(該当なし)	(該当なし)
信号機-路側機	【国際】 <u>19082, 15784s,</u> <u>10711, 22951</u>	(該当なし)
路側機-路側機	(該当なし)	【国際】 <u>22951(緊急車両)</u>
路側機-車両	【日本】B3U01010(DSSS), B3U03810(PTPS), B3U01210(緊急車両) 【欧州】ETSI TS 102 894-2 【北米】SAE J2735 【国際】19091(SPaT MAP SEM SSM), <u>22951</u> 【日本】ARIB STD- T109(700Mz) 【欧州】ETSI TS 103 301(BSA) 【国際】26684(CIWS)	【日本】HIDO 電波ビーコン仕様 書集 【欧州】ETSI TS 102 894-2, DATEX II 【北米】SAE J2735 【国際】 <u>22951(緊急車両)</u> 【日本】ARIB STD- T109(700Mz)
車両-車両	(該当なし)	(該当なし)

※ETC ゲート情報／本線合流支援情報に関する標準・規格はなし。

(1) 信号情報

1) 標準・規格の策定状況

信号情報に関する標準・規格の関係を下図に示す。

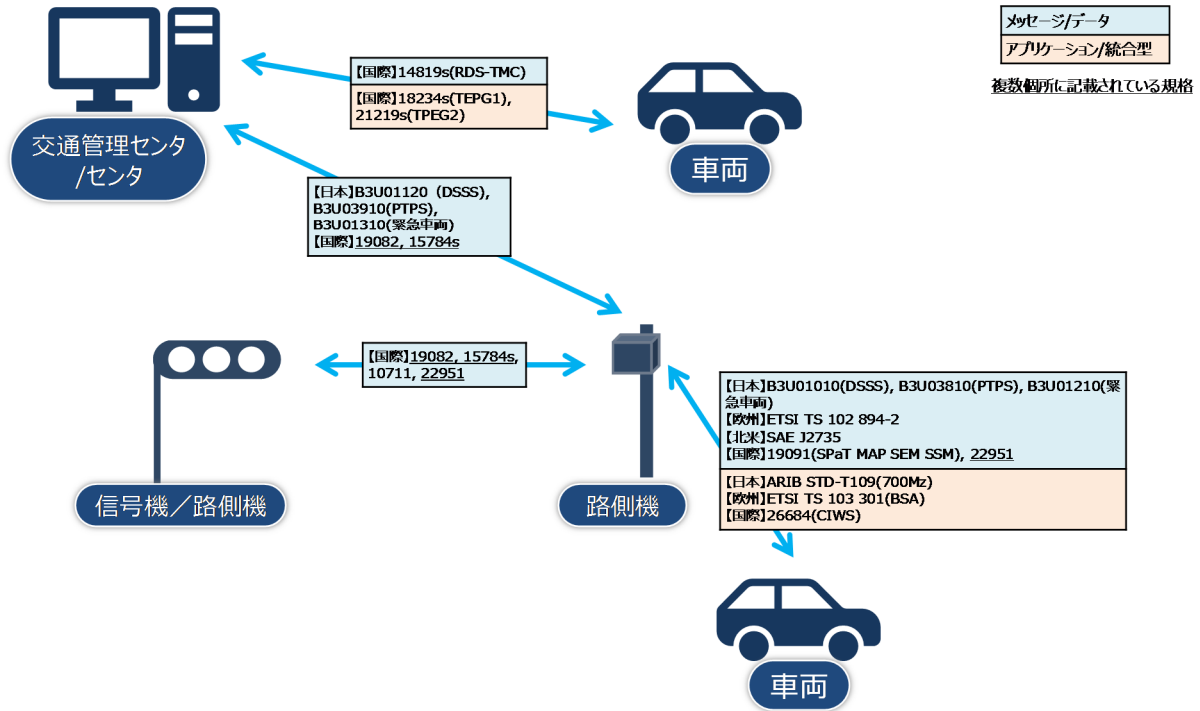


図 3 信号情報に関する標準・規格

信号情報に関する標準・規格について、路側機から車両への信号情報配信に関する標準として、ISO/TC204/WG18にてTS*19091が2017年3月に発行済みとなっている。TS19091は、協調システムのための路車間メッセージセットを規定しており、信号情報（SPaT）及び地図情報（MAP）のデータ構造を規定している。本標準には、日欧米の各地域で策定されている地域標準（仕様）の内容がインプットされており、日本のDSSSやITS Connectで使用されている規格との整合が図られている。

※TS：Technical Specification（技術仕様書）

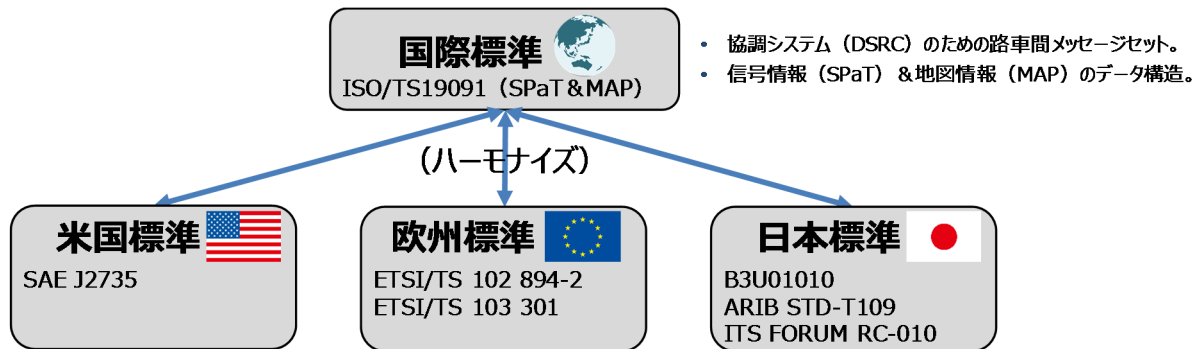


図 4 国際標準と地域標準の関係 (信号情報)

2) SIPにおける取組み状況

東京臨海部実証実験では、車載カメラで認識し難い環境下でも信号の現示及び切替タイミング情報を車両が受けることで、安全かつ円滑な信号交差点の通過の実現を目指している。

上記取組みの中で、信号情報のデータ仕様の妥当性検証やダイナミックマップとの連携を図るために用いる、信号情報 (SPaT) の交差点 ID とダイナミックマップ (MAP) の交差点 ID の対応テーブルの妥当性検証等を実施予定である。

3) 今後の標準化への対応の方向性

上記自動運転車両への信号情報配信について、既存標準である TS19091 の規定に則った配信にて対応が可能と考えられ、整合が図られている状況にある。したがって、新規に標準の開発を進めるべきニーズは、現時点ではない。

(2) 道路交通情報

1) 標準・規格の策定状況

道路交通情報に関する標準・規格の関係を下図に示す。

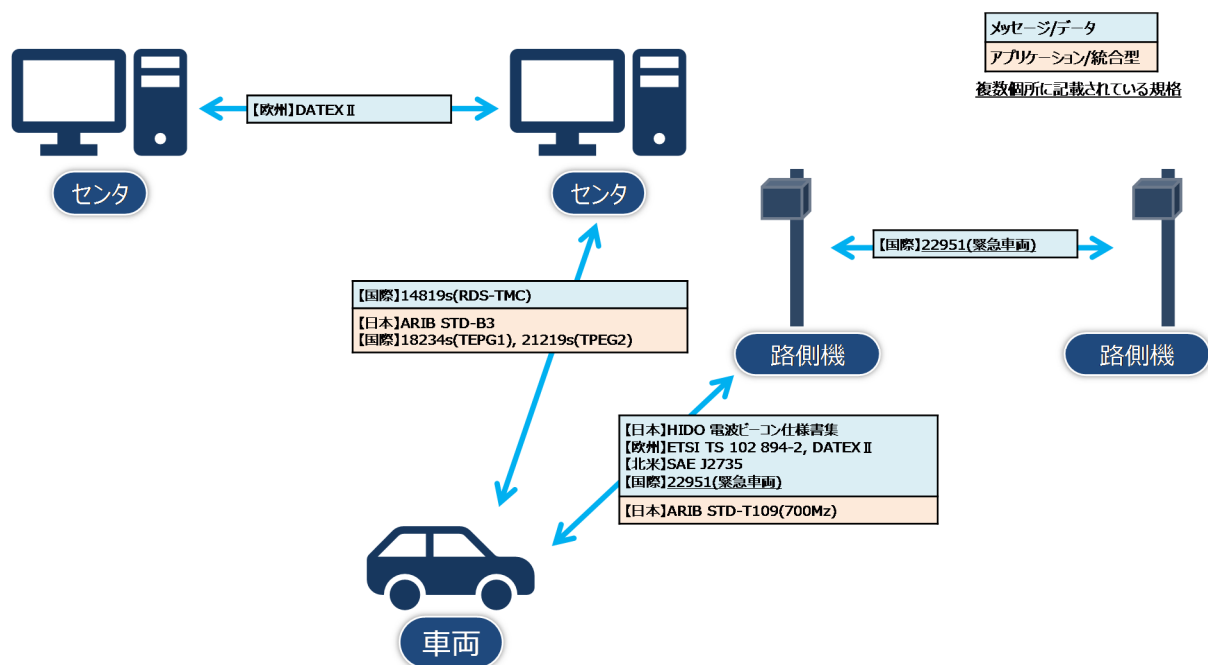


図 5 道路交通情報に関する標準・規格

道路交通情報に関する標準・規格は、主に車道レベルの渋滞情報や旅行時間情報を提供するためのメッセージセットやデータ構造等に関する標準として、RDS-TMC、TPEG、DATEX II 等の国際標準が存在する。これらの標準は米国や欧州にて活用されている。日本では、上記国際標準が策定される以前より VICS にて運用されている仕様が存在している。

なお、車線レベルの渋滞情報や旅行時間情報等の提供に関する標準は、現時点では規定されていない状況にある。

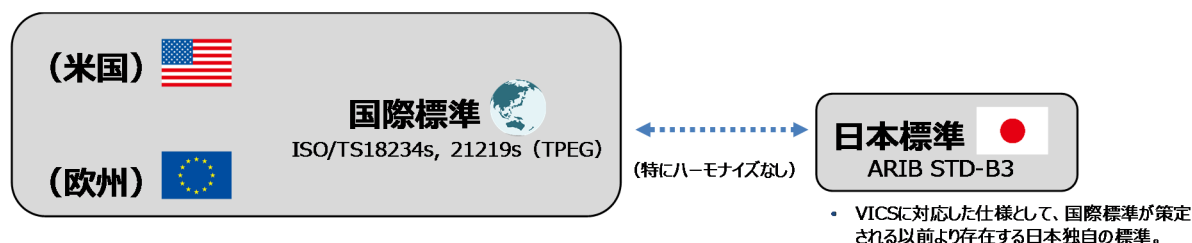


図 6 国際標準と地域標準の関係 (道路交通情報)

2) SIPにおける取組み状況

SIP 第2期では、車載センサでは検知できない前方等の状況を先読みするため、車線レベルの道路交通情報の生成及び提供の実現に向けた取組みを進めている。また、高精度地図に合わせた位置表現方法として、CRP(Common Reference Point)等の位置参照手法を用いた道路交通情報の表現方法等についても検討を進めている状況である。

3) 今後の標準化への対応の方向性

渋滞情報や旅行時間情報等の提供に関する既存標準・規格は、車道レベルでのメッセージセットやデータ構造等に関する規定は存在する。一方で、車線レベルの表現を可能にするための標準は、現時点では規定されていない状況にあり、SIP 第2期における取組み結果を踏まえ、検討を進めていく必要があると考えられる。

(3) ETC ゲート情報／本線合流支援情報

1) 標準・規格の策定状況

ETC ゲート情報及び本線合流支援情報に関する国際的な標準・規格は、存在しない。

2) SIP における取組み状況

SIP 第 2 期では、一般道から有料道路である高速道路への進入に際して、料金所での支払いを含む ETC ゲートの通過を円滑にできるよう、ETC ゲート情報の提供に関する実証実験を実施している。さらに、高速道路の本線への合流など自動運転の継続が困難な状況において、安全で円滑な自動運転や運転支援を実現するため、インフラ協調による交通環境情報の提供技術の確立を目指した本線合流支援情報の提供に関する実証実験を実施している。

3) 今後の標準化への対応の方向性

ETC ゲート情報及び本線合流支援情報に関する国際的な標準・規格は、現時点では規定されていない状況にあり、SIP 第 2 期における取組み結果を踏まえ、検討を進めていく必要があると考えられる。

2.4. 今後の標準化戦略の方向性

SIP 第 2 期で具体的取組みを進めている信号情報、道路交通情報、ETC ゲート情報／本線合流支援情報に関する国際的な標準・規格の策定状況と今後の標準化への対応の方向性は前項で整理した通りである。今後、標準化の対応を具体化していくにあたっては、以下の各視点を考慮し検討を進める必要がある。

(1) 視点 1：標準化の基本戦略

既存の標準・規格が存在しない項目については、新たに規格の開発を進める必要があるが、標準化の基本戦略としては、①既存の規格で充分活用可能、②既存の規格の拡張で対応、③新たな規格を開発、のどの方針で対応するかについて、当該規格を必要とするタイミング等も踏まえ検討する必要がある。

(2) 視点 2：標準化の推進タイミング

標準活動を具体化するタイミングについては、SIP 第 2 期の実証実験等における取組の成果がとりまとまるタイミング等を考慮し、関係機関等と調整を図りつつ、検討する必要がある。

(3) 視点 3：標準化の推進主体

検討する標準・規格によっては、関係する主体も多岐にわたり、標準提案を推進する場の候補も複数存在（例：ISO では TC22（自動車）や TC204（ITS）等の関連する組織が複数存在）することが考えられる。したがって、標準活動を推進する場の見極めや標準活動を推進する主体について、関係機関等と調整を図りつつ進めることが重要になる。

3. 我が国における交通環境情報の国際標準化戦略立案に係る検討会の運営と結果とりまとめ

交通環境情報に関する国内外の標準化動向について国内関係者との情報共有を図り、我が国における交通環境情報の国際標準化戦略の方向性に関する議論・調整・連携を行うことを目的とし、「交通環境情報に関する標準化戦略検討会」を設置して運営を行った。

(1) 検討会の設置

SIP 関係者、日本自動車工業会、ISO/TC204 専門家、地図メーカーを構成員とした「交通環境情報に関する標準化戦略検討会」を 2019 年 10 月に設置した。

(2) 検討会の開催

検討会は、関連する標準化組織等の開催状況を踏まえ、3 ヶ月に一度程度の頻度で開催し、国内関係者間での SIP 第 2 期における各所の議論・取組みの状況を共有し、自動運転に向けた標準化活動の対応必要性を議論した。

表 4 検討会の開催状況

回	議題
第 1 回 2019 年 10 月 3 日	<ul style="list-style-type: none">・本検討会の開催趣旨の説明・交通環境情報に関する既存標準の調査方針の確認・本検討会の議論のスコープに関する意識合わせ
第 2 回 2019 年 12 月 12 日	<ul style="list-style-type: none">・ADASIS ワークショップや SIP-adus ワークショップでの議論概要の情報共有・東京臨海部実証実験で実施する信号情報配信の実験内容と既存標準との関係性に関する説明・信号情報の標準化戦略に関する議論
第 3 回 2020 年 3 月 19 日 ※延期	<ul style="list-style-type: none">・東京臨海部実証実験における合流支援に関する取組みや関連する標準規格等について情報共有・合流支援情報の標準化戦略に関する議論