

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

コネクテッド・カー専門委員会

1 / 4

企画戦略委員

コネクテッド・カー専門委員会担当：樽屋克彦

登録委員数

29

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：千村保文（OKI） / 副委員長：鈴木邦一（デンソー）

活動の目的・意義

クルマ（四輪の自動車だけではなく、二輪車なども含め広義の意味で「クルマ」と表記する）がネットワークにつながる時代が到来した。本専門委員会では、クルマ同士あるいはクルマとネットワークインフラや他のネットワークアプリケーションとつながることによる課題を中心に検討。本活動の背景は以下の通り。

- 日本では、ETCやITSスポットなど全国規模でのITSサービスを実現している。しかし、これらのシステムの国際展開は道路環境の違いや無線方式の差異などにより実現しておらず今後の課題。
- 2011年3月11日の東日本大震災等の災害経験から、自動車を災害時の情報通信のハブとすることへの期待は大きい。そこで、2014年8月にTTCより日本での取り組みをベースにアジア標準を策定することをASTAPへ提案し2018年に勧告化。この標準の利活用に向けてCIAJと連携し、ガイドラインを策定。（継続中）
- 日本でのリコールの約30%はソフトウェアが原因と言われており、遠隔での自動車の保守が必要。そのためには、遠隔での自動車の診断、保守に必要な通信標準の策定が必要。そこで標準化動向の調査レポートを発行するとともに、SG17のX.1373改訂を支援。
- 自動走行については、内閣府が主導するSIP（戦略イノベーション創造プログラム）を中心に各種プロジェクト、委員会が立ち上がっている。自動走行に関する通信規格やダイナミックマップなどのデータ構造の標準化検討が課題。
- UNECE WP29 でのガイドラインが制定された。この運用について、自動車関連団体との調査、意見交換を実施。
- コネクテッド・カーの通信技術として5Gなどの広域通信とDSRCなどの狭域通信を共用することによるスマートシティでの事故防止や渋滞回避へ貢献するための実証実験が世界中の各都市で始まっている。この状況を調査し、標準化テーマを模索中。

活動する上での課題

自動車関連業界団体との緊密な情報連携、急速に変化する市場動向のウオッチ

関連のSDGsゴール



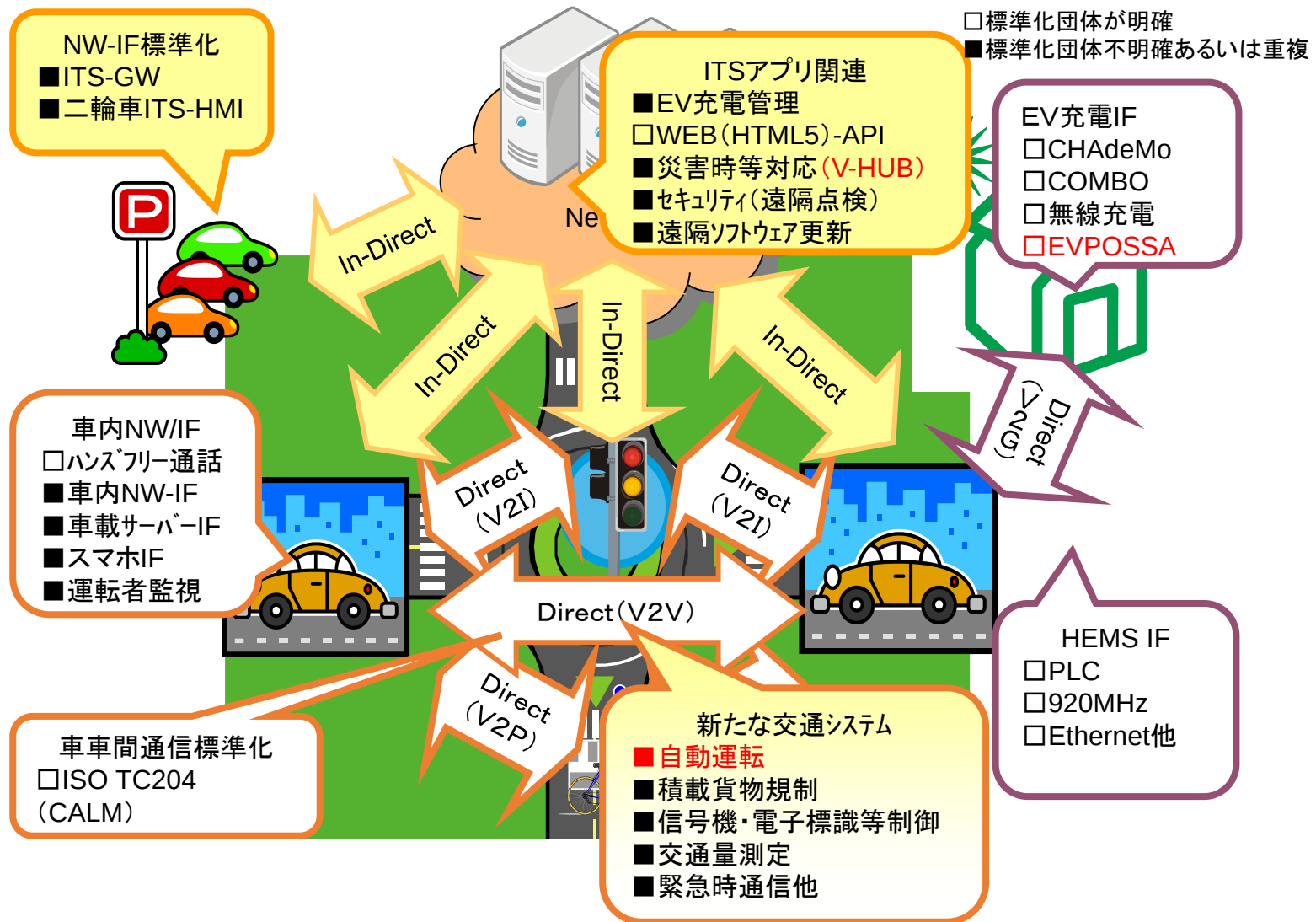
標準化方針

[アップストリーム活動]
 ・ CITSへの自動車通信分野の標準化課題の提言等
 [TTCドキュメント制定]
 ・ ASTAP「災害時の自動車活用した情報通信システム（V-HUB）」の国内技術レポート、利活用ガイドライン策定
 ・ 自動車関連団体（JAMA、JSAE、JASPAR）と共同で課題共有、X.1373rev改訂支援

国内外
標準化団体動向

- ITS（Intelligent Transport Systems）の標準化は、ISO（TC204/TC22他）、ITU-T/R、W3Cなど多岐に亘って行われている。この分野において注目されている重点課題は、CASE（Connected、自動運転、シェアリング、電動化）がキーワードである。主に電気自動車などのエコ車両関連、車車・路車協調システム、自動運転、セキュリティ、WEBと車の連携、災害時の自動車活用等多岐に亘っており、各標準化団体はCITS会合を通して情報共有・協調を実施。
- 自動車のリコールや遠隔保守などの実現に向けて、TCG（Trusted Computing Group）という非営利団体（NPO）が2014年秋に仕様案を一般公開・意見募集し、メンバ内外からの意見を反映して2015年に仕様を公開。
- UNECE WP29 ITS/AD TFCSにおいて、自動運転のセキュリティおよび車載ソフトウェアの遠隔更新のガイドラインを策定。
- EUではe-Callが2018年4月より義務化。E-Call利用のため、自動車への電気通信番号の割り当て条件がITU-T SG2において検討。

図解 (コネクテッド・カー専門委員会が対象とする標準化領域)



重点取り組みと成果	コネクテッド・カーに関する最近の国内外の動向に注視し、標準化活動を実施 (1) 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）の普及に向け、利活用ガイドライン制定のためにCIAJとの合同会議を設置 ⇒ 自治体ヒアリングを実施（CIAJが総務省から受託した調査）、CEATECコンファレンスで講演実施。 (2) ITSセキュリティ：セキュリティ専門委員会と連携し、V2Xに関するセキュリティガイドラインの策定 UNECE WP29 ITS/AD TFCSのセキュリティガイドラインに対応したITSセキュリティレポートX.1373の改定 ⇒ 追補版作成を支援中 (3) ISO/TC22/SC31とITU-T SG16の連携によるVDS（Vehicle Domain Service）の標準化を支援 ⇒ 本活動は終了 (4) 5GにおけるV2X： 5 Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネージメント専門委員会と連携して、5GMF Connected Vehicle adhocに参加 ⇒ 意見交換、調査を実施				
関連する専門委員会とその内容	・AI活用専門委員会委員長と意見交換を実施、FG-AI4ADなどの動向について意見交換を継続予定				
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）		2021年度実施状況	記事
①アップストリーム 他団体との連携	寄書数	2件		4件	
		・ITU-T SG16 / FG-VM	1件	・2件：CITS	
		・ITU-T CITS	1件	・2件：ASTAP	
	外部会合への参加・連携状況	・ITU-T CITS		・ITU-T CITS：TTC活動報告（山本委員）	
		・ITU-T SG16 FG-VM		・ITU-T FG-VM, FG-AI4AD（中尾委員、眞野事務局）	
		・自動車技術会、JASPAR		・SG17 X.1373rev改訂に関して3Jと連携支援	
				・VDS（ISO/TC22/SC31/WG8）に関する活動は終了（自技会方針変更による）	
②ドキュメント作成 国内標準仕様書レポート	JJ標準	0件		0件	
	TS/TR/SR	0件 / 2件 / 0件 - V-HUBの利活用ガイドライン（CIAJ連携） - 自動運転のセキュリティに関するレポート		0件 / 3件（予定） / 0件 - V-HUB利用活用ガイドライン（2022年3月予定） - V-HUB要求条件・仕様の日本語化完了 - 自動運転のセキュリティに関するレポートは中止（具体テーマ未確定のため）	
③ダウンストリーム	数	0件		0件	
④プロモーション 普及推進	セミナー	1回 TTCセミナー		2回 更に1回予定 V-HUBガイドライン紹介セミナー（3月）	
	記事投稿、講演会	2件 - TTCLレポート - ITUジャーナル		2件 - TTCLレポート 2件	

中期標準化戦略（2022年度重点取り組みと活動予定）

専門委員会・AG名

コネクテッド・カー専門委員会

4 / 4

新テーマ及び
重点取り組み

コネクテッド・カーに関する最近の国内外の動向に注視し、以下の標準化活動を実施する。

- (1) 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）の普及に向けて、CIAJと連携して作成した利活用ガイドラインを活用した防災訓練などを企画
- (2) ITSセキュリティ：セキュリティ専門委員会と連携し、V2Xに関するセキュリティガイドライン（X.1373rev）の改訂を支援
- (3) 広域通信（5Gなど）と狭域通信（DSRCなど）を活用した都市全般を対象とする事故防止や渋滞解消等、スマートシティの交通システム実用化に向けた取り組みの調査
- (4) 5GにおけるV2X：5Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネジメント専門委員会や5GMF Connected Vehicle WGと意見交換、調査実施

関連する専門委員会または外部組織とその内容

・マルチメディア応用専門委員会（SG16、FG-VM、FG-AI4AD） ・セキュリティ専門委員会（SG17での連携）
・AI活用専門委員会（FG-AI4AD） ・移動通信網マネジメント専門委員会
・CIAJ ・ITS-Japan ・5GMF CV-WG ・自動車技術会／JASPAR

主な活動項目

概況指標

2022年度目標（当初計画時）

2022年度実施状況

記事

①アップストリーム
他団体との連携

寄書数

2件

・ITU-T CITS： 2件

外部会合への
参加・連携状況

・ ITU-T SG16 Q27

・ ITU-T CITS

・ ITU-T FG-VM

・ ITU-T FG-AI4AD

・ ASTAP

・ 自動車技術会

・ ITS-Japan

・ 5GMF CV-WG

②ドキュメント作成
国内標準 仕様書 レポート

JJ標準

0件

TS/TR/SR

0件 / 1件 / 0件

- VHUBガイドライン改訂

③ダウンストリーム

数

0件

④プロモーション
普及推進

セミナー

TTCCセミナー： 1回

記事投稿、講演会

2件

- TTCLレポート

- ITUジャーナル 等