

国際標準化の意義・潮流

2016年9月13日
国際標準課 中野

1. 国際標準化が問題になった事例（Suicaカードの国際標準化）

- JR東日本がSONY開発のFelica方式のICカードの調達を検討した際、モトローラがWTO違反として異議申立(2000年7月)。
- モトローラ方式とフィリップス方式のICカードの国際標準は成立前であったため、申立は却下、Felica方式が採用。その後、Felica方式はICカードではなく近距離無線通信規格に。

経緯

1988年	ソニーがFelica方式非接触式ICカードを開発
1996年	W T O 政府調達協定が発効
1999年2月	ISO/IEC合同のICカードの国際標準化審議がモトローラ方式とフィリップス方式で進行
2000年頃	JR東日本がFelica方式カードを調達準備
2000年7月	モトローラがWTO政府調達違反として異議申立 ⇒国際標準成立前のため却下
2001年5月	JR東日本の公開入札でFelica方式カードの採用決定
2001年6月	フィリップス方式、モトローラ方式のICカードが国際標準として成立
2004年3月	ICカードではなく近距離無線通信規格として、Felica方式が国際標準として成立



Suicaカード

非接触通信方式Felicaが実装されたICカード

後続の I C カード標準化審議は各国提案が乱立しまとまらず。

2. 国際標準化で市場拡大に成功した事例（ロボット安全操作スイッチ）

- 中堅企業（IDEC株式会社）のCTO自らが率先してIECの国際会議へ参加し、開発・標準・知財の一体体制で標準化活動を推進。
- ロボット安全操作の3ポジションイネーブルスイッチについて自社の強みのあるスイッチ構造は特許化して独占しつつ、非差別化領域の試験方法等の国際標準化を実現。
- その結果、世界シェア90%を達成。

3ポジションイネーブルスイッチ

ロボットのティーチング・ペンダント（ラジコンのリモコンのようなもの）など携帯型操作機器に組み込まれる安全機器。必要な場合だけ機械の手動運転操作を許可する他、とっさの場合は機械を停止させることも可能。



3. 国際標準・認証への対応が課題になった事例（台湾新幹線）

- 台湾新幹線の輸出の際に、日本国内で安全に利用されていることだけでは相手国の信用を得られず、国際標準に基づく適合性評価が課題に。

<海外で認証を行う問題点>

- 輸出製品を海外認証拠点に搬入する必要。
- 認証取得に時間がかかり、海外市場展開に遅れが生じる。
- 特に性能規定化されている場合には、詳細技術情報の流出の懸念も。



4. サービス標準化の現状

- サービス貿易量の増加に伴い、「もの」に加えて「サービス」の国際標準を策定する動きが加速。
 - 国際標準化機構（ISO）を中心にサービス規格を開発（約700規格）。
- 【注 なお、ISOにおいてはマネジメントシステム規格は、サービス規格の対象外。】

提供される形態がサービスの規格

- 金融業（証券コード、暗号）
- 観光及び関連サービス
- 学習サービス

など

インフラの提供に付随するものの規格（ITや交通システム）

- セキュリティIT技術
- 上下水道サービス
- 鉄道サービス

など

組織を管理するシステムの規格（マネジメントシステム）

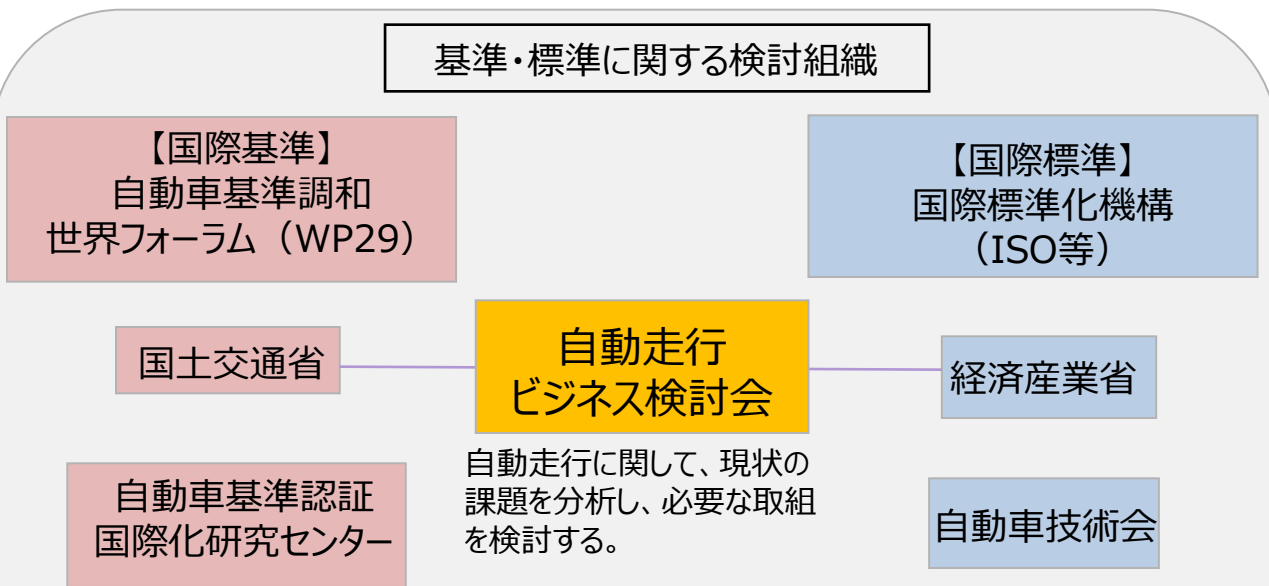
- 品質管理
- 環境管理
- エネルギーマネジメント
- セキュリティマネジメント
- 労働安全衛生マネジメント

など

- 将来のサービス規格に関して、2016年6月ワークショップをジュネーブで開催。
- 2016-2017年は「広報普及」と「市場ニーズ調査」を予定。

5. 第4次産業革命をリードするための国際標準化戦略 ①自動走行

- 基準（国際規制）と国際標準をつなぐ戦略的な検討を行う場として、国交省が「自動運転基準化研究所」を5月24日に新設。自動車課・ISO課も参加。

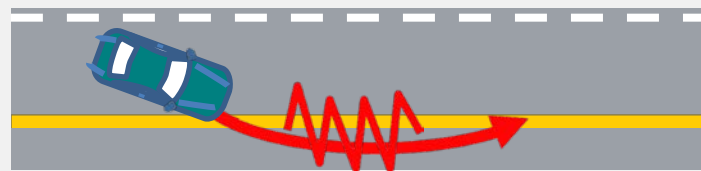


【新設】自動運転基準化研究所（事務局：自動車基準認証国際化研究センター）

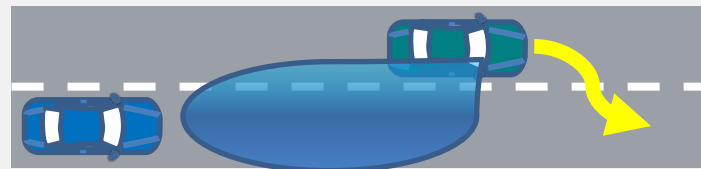
- 『基準と標準をつなぐ戦略的な検討を行う場を設置』（自動走行ビジネス検討会報告書「今後の取組方針」）
- 自動運転に関する国際基準策定の全体戦略を策定するとともに、以下の活動を統括。
 - (1) WP29の議論への対処方針の検討
 - (2) (1)に対応するための基礎調査・研究
 - (3) 主要国政府、メーカー、研究機関との連携、働きかけ
 - (4) 標準化活動との連携
 - (5) 国内外の自動運転を巡る状況に関するシンポジウムの開催

TC204/WG14（走行制御） 主要ワークアイテム

- 道路境界逸脱防止システム（進捗段階：NP）
車両の操舵及び制動を制御することで道路境界からの逸脱を防止するシステム。



- 部分的自動車線変更システム（進捗段階：PWI）
車線や自車両の周囲をセンサーで認識し、ドライバーの指示または承認によって、システムが自動的に車線変更を行う。
WP29傘下の自動操舵専門家会議における法規改正を見据えて標準化を推進。



5. 第4次産業革命をリードするための国際標準化戦略 ②ドローン（無人航空機）

- 欧米中は、ドローンの国際的なマーケットを獲得するために国際標準化を通じて自国に有利なルールを早期に策定する取り組みを進めている。
- 無人航空機は、複数の工業会が関与する新規分野。国際的な動向を踏まえつつ、有効に対応していけるようISO・各国の研究開発・規制・標準動向等を把握する必要。

【ISO】

- 2014年にTC20/SC16（規格策定に関する専門委員会/分科委員会）が設立。幹事国・議長はアメリカ。11か国が積極的に参加。日本は日本航空宇宙工業会（SJAC）が国内審議団体。3つのWG（作業グループ）において国際規格が検討中。

【欧州】

- 欧米中10か国から構成される航空管制システムの協議会がジュネーブに設置。

【ドイツ】

- 無人航空機の識別、標識、登録、用語、定義、パイロット要求事項等の規格を開発中。

【アメリカ】

- 耐空性、オペレーション、パーソナルトレーニング・資格・認定に関する分科委員会が設置。アメリカ連邦航空局と標準策定に関するMOUを締結。7つの規格を発行。

【中国】

- 無人航空機に関連するライフサイクル全体の標準（技術及び管理の基準等含む）の開発を計画。