

18. 自動車技術分野における 国際標準化アクションプラン

1. 分野の全体概要・最近の動向

自動車分野は、従来からの自動車の技術に加え、新技術であるハイブリッド車（HEV）や燃料電池自動車（FCV）等の電動車両や、ITS（高度道路交通システム）に関する国際標準化活動が活発に進められている。

自動車は、国際商品として高度に発展した広範な技術分野を包含する一大集約産業である。安全性・環境保全の視点から、法規により要件が規定されている分野でもあり、国連の車両・装置等の型式認定相互認証協定（58年協定）や国連の車両等の世界技術規則協定（98年協定）による国際基準調和が進められている。ISOでの国際標準化活動も、国際基準調和の動向を視野に入れ進められている。特に、我が国主導で、TC22のビジネスプランに、UN（国際連合）/ECE（欧州経済委員会）/WP29との連携を盛り込んだ結果、TC22とWP29との連携がより緊密になっている。一方、ISOにおいても、近年、電気自動車の安全仕様に関する規格等、安全性の視点からの規格が発行されている。我が国は、TC22/SC22（モータサイクル）の幹事国である。

TC22/SC21（自動車/電気自動車）は、HEVやFCV等の電動車両の標準化を扱うSCである。また、長らく休眠状態であったIEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）が、2007年2月から実質的な活動を開始し、TC22/SC21との連携、調整の上、標準化活動が行われている。

ITSは、最先端の情報通信技術等を活用し、人、道路及び車両を一体のシステムとして構築するものであり、その対象は、システムアーキテクチャ、インタフェース、データ辞書、システムの性能要件、自動車の走行制御、通信技術等に及び、広範囲な技術分野、対象を包含する標準化が進められている。

これらの標準化活動に関する全体概要は、6.（1）のとおりである。

2. 重点TCの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

自動車分野では、従来からの自動車に加え、新技術であるHEVやFCV等の電動車両及びITSの国際標準化は、グローバル市場における我が国の産業競争力強化とともに、強制法規との関係も深く、かつ安全、環境にも資するため、以下の3つのTCを重点TCと位置づけ、6.（1）の表中に◎を付した。

【ISO/TC22（自動車）】

我が国の産業をリードし、競争力強化に資する分野であり、研究開発から国際標準化まで一体的推進が行われている。同時に、国際基準調和及び道路運送車両法強制法規等への対応、FCV、HEV、BEV（バッテリー電気自動車）等における環境対応、社会ニーズに対応した国際標準化が進められている。産業界からの国際標準化支援も他分野と比較し、比較的積極的に行われている。

電気自動車の安全仕様（ISO6469-1~3）は、2006年に、5年見直しで改正が決まったが、JIS D 5305-1~3（電気自動車—安全に関する仕様）を基に、我が国の技術を改正案に盛り込むべく、幹事国であり、かつISO6469の提案国であったドイツと調整を行い、Part2の

プロジェクトリーダーを獲得した。

2007年度から開始された「自動車内装材の揮発性有機化合物（VOC）放散測定方法に関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、自動車内装材の揮発性有機化合物（VOC）放散測定方法に関する国際規格案の作成を行うこととする。

電動車両関連では、自動車用リチウムイオン電池の安全性及び性能試験方法、我が国からの国際標準提案を基に規格化を目指すこととする。

FCVについては、水素社会構築共通基盤整備事業（NEDOプロジェクト）の研究成果を、ロードマップを基に、国際提案することとする。

自動車部材では、自動車用骨格部材衝撃エネルギー吸収性能試験方法、及び高強度ボルト遅れ破壊試験方法等について、今後、研究開発体制の整備とともに、提案するTCも検討し、国際標準提案を目指すこととする。

2005年度から開始された「自動車の国際標準に係る重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、アジア諸国での研修を毎年実施し、アジア諸国との連携強化を進めることとする。

【IEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）】

2007年2月から活動を再開し、電気自動車等の標準化を行っている。ISO/TC22/SC21（自動車／電気自動車）との連携、調整の上、標準化活動を進める必要がある。現在検討されているのは、電気自動車用コンダクティブ充電システム：一般要求事項、車両側要件、充電ステーション（IEC61851-1, -21, 22）の他、2007年に我が国から提案したハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法（NEDO事業）等がある。BEV、HEVの量産化を目指す動きが各国で活発となっている中、今後は、次世代自動車用高性能蓄電池基盤技術の研究開発（NEDOプロジェクト）等の成果についても、適宜国際標準化を進めていくこととする。

【ISO/TC204（ITS）】

ITSは、広範囲な技術分野の標準化を、研究開発と一体で進めており、我が国の産業競争力強化に資する分野であり、同時に、予防安全を中心とした、社会ニーズへの対応（安全・安心分野等）にも資する分野である。我が国が技術的に優位にあるため、他のPメンバーの賛成を得にくい状況も発生している。このため、2005年度から開始された「自動車の国際標準に係る重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、アジア諸国での研修を実施し、アジア諸国との連携強化を引き続き進めることとする。

技術分野のみならず、関係官庁も複数にまたがるため、各WGに対応する国内の分科会の事務局は、関係官庁と関係の深い団体が担当している。まだ研究開発段階にあり、ビジネスが立ち上がっていない分野もあり、産業界からの支援が課題である。

我が国が2006年に提案した地図配信データ構造については、我が国と欧州の方式が異なるため、欧州案の扱いを引き続き調整する。また、既に一部高級車に搭載され、さらなる

性能向上の研究が進められている車線維持支援システムについては、2007年に高級車以外の汎用車への普及、我が国の優れた技術によって、国際社会の課題である交通安全へ貢献を目的として、PWI提案を行った。

2008年以降は、2003年から開始された「ITSにおける中広域通信システム（CALM）のマネジメント機能に関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、我が国から提案済みのCALM-AM（中広域高速無線通信－アプリケーションマネジメント）を引き続き進めるとともに、今後の提案を目指すこととする。プローブ情報システムの匿名性・セキュリティ評価基準、及びプローブ情報プラットフォームについては、2007年度から開始された「プローブ情報システムの匿名性・セキュリティ評価基準に関する標準化」（基準認証研究開発事業）及び2008年度から開始された「プローブ情報プラットフォームに関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、研究開発と標準化を一体的に推進することとする。

3. 重点TC/SC/WGの最近の動向

【ISO/TC22（自動車）】

23のSC、約100のWGが設置され、現在審議されている規格数は約250にもものぼる。安全・環境に係わる国際基準調和への技術的貢献を前提とする評価法・試験法を中心とした標準化活動が一層活発になっている。

- ① 既に多くの技術分野別のSC、WGが設置されているため、新規提案を行っても、必ずしも新たなSCやWGの組織化に繋がらない。
- ② 自動車を巡る国際的な寡占化や企業間の合従連衡により、国際会議に常に出席するPメンバー国は、概ね最大5～6ヶ国であり、事前の合意無くして新規提案は成立し難い状況にあるといったことから、事前の合意、連携、WG内での実質上の共同提案が一般的となっており、国際提案及び幹事国引き受けの意味合いは、他のTCとは異なる。

【IEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）】

2007年に2月に活動が再開され、傘下の4つのWGのうち、現状活動が行われているのはWG4（電力供給及び充電器）だけである。2007年2月の総会のほか、WG4は2回の会議が開催された。我が国からは、ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法を2007年に提案している。

【ISO/TC204（ITS）】

SCを設置せず、12のWGが設置されている。我が国は積極的な提案を行っており、現在審議されている約80の規格のうち、我が国提案の規格数は約20にのぼる。2005年4月の総会で、我が国の国内委員会委員長が、TC副議長（TCローカルルール）に選出されている。我が国は、幹事国の米国と共に、TC内でのリーダーシップを発揮している。

我が国がコンビナーを担当しているWG3（ITSデータベース技術）においては、カー

ナビゲーションシステム等で利用されている地理情報データベースや地理情報交換のためのインタフェースの標準化が進められている。また、同じく我が国がコンビナーを担当しているWG14（走行制御）においては、ドライバの運転負担の軽減、危険に対する注意喚起、事故回避等の予防安全、被害軽減を目的に、車載や道路インフラのセンサーによる外部情報を利用した車両走行制御に関わる標準化が進められている。WG16（広域通信）においては、プローブ情報（車両から得られる様々な情報）システムや、主に路車間通信で使用される中広域高速無線通信（CALM）の標準化が進められている。

近年の特徴として、利用価値を高めるため、使用例の記述方法、効果／コストやリスク評価など、事業性の視点による評価方法やガイドを作成する方向にある。また、発展途上国を対象とした教育、ITS導入計画策定手順等の標準化も進めると同時に、発展途上国でのITSシンポジウムの開催などに力を入れている。

4. 我が国の活動実績（2008年）

（1） 全体概要

【ISO/TC22（自動車）】

我が国の技術的貢献は、ドイツと並び最大級である。自動車における国際標準化活動はUN/ECE/WP29における国際基準調和との連携が必須であり、国際標準が技術基準（強制法規）へ効果的に反映されて、初めて有効な規格となる。

アジアの仲間作りのため、11月にアジア太平洋諸国標準化体制整備研修会をジャカルタで開催した。以下、主なSCでの活動実績を示す。

WG12（タイヤ空気圧監視システム）

タイヤ空気圧監視装置について、日米提案の見直し活動が開始された。2008年モデルで全車装着義務となる北米法規への適合品の試験要件が改正規格に織り込まれ、また、別途進行中のECE基準の要件と整合できるようにCDドラフトの作成について積極的に活動を進めている。

SC1（点火装置）

エンジンの新技術に対応した新しいタイプのグロープラグなどを含め、多種の仕様を統合化した総合規格がDIS段階となった。我が国提案の仕様を盛り込み、世界標準とするよう積極的に参画した。

SC2（ブレーキシステム及び装置）

傘下の3つのWGによって、ブレーキライニングの試験方法、ブレーキ部品の試験方法、ブレーキ液の品質、ブレーキの性能試験方法などに関する規格案の検討が行われている。ブレーキライニングの品質保証に関して、日本の試験方法を盛り込んだISO15484は、2008年8月発行された。

SC3（電気装置）

排気関連 高度 OBD に対応する ISO15031（自動車－排気ガス自己診断のための車両と外部装置間の通信）の改正に際し、米国自動車技術会(SAE)規格の活用に伴う著作権問題の解決策として、SAE を RA (Registration Authority) とすることについて TMB より意見照会がなされ、日本の対応として、SAE の RA としての登録を止むを得ないとしながらも、SAE に対する著作権料の支払については慎重な議論を求める旨の回答を行った。

また、電子制御システム開発時の機能安全設計指針として、システム、ハードウェア、ソフトウェアの構想、設計、検証、生産、保守、廃棄にわたる広い分野を対象とした規格化が急ピッチで進められている。日本の意見を反映するために5人のエキスパートが参加するなど積極的に活動している（Part2 のプロジェクトリーダーを担当）。

WG5(ヒューズ)では、8820-4, -8, -9（自動車－ブレード型ヒューズリンク）のプロジェクトリーダーを日本が引き受けた。

この他、傘下の WG 対応として電気妨害試験法、電線、コネクタ、電子環境試験法などの策定作業に参加している。

12 月開催の総会にて、ドイツが電気自動車のプロジェクトである“e-mobility Berlin”の活動についての公表及び電気自動車に係わる国際標準化を ISO/TC22 と IEC/TC69 とのリエゾンにて、TC22 がリードする形で進めるための枠組みについて提案し、全会一致にて提案が採択された。今後、TC22 にて電気自動車に係わる標準化戦略の策定が予定されている。また、これに加え、ドイツからの提案で、充電ステーションと電気自動車との間のコネクタについて、IEC/SC23H と ISO/TC22/SC3 との連携にて標準化を進めることになった。

SC5（エンジンテスト）

エンジン出力試験法の規格の改正について、DIS 第 2 版の投票が実施された。また、主に重量車で採用されつつある NOx 低減用 SCR 触媒コンバータ用尿素水溶液に関する規格化（4 部構成）も進み、2006 年に IS として発行された第 1 部及び第 2 部に続き、第 3 部が 2 月に IS 化され、第 4 部が 2009 年中の発行を目指し、進展した。

SC6（車両質量及び寸法の用語と定義）

12 月の総会で ISO 21308(トラックメーカーと架装メーカーとの間の製品データ交換)は SC15、ISO7237(キャラバン－質量及び寸法－用語)は SC4、その他の見直しや用語の対応は TC22 にそれぞれ移管し、SC6 は解散することとなった。

SC7（自動車の燃料噴射装置及びフィルター）

燃料噴射装置・フィルター関連の既存規格の改正、粒子カウント法採用の対象規格の拡大及びエアクリナー関連の規格検討活動が活発である。また、最近では、コモンレール式燃料噴射装置の出現や噴射圧の高圧化に伴う規格の見直しが盛んに行われている。

SC9（操縦性・安定性）

操縦性・安定性に関する乗用車及び大型商用車の統一用語規格案の作成に積極的に参画しており、2nd CD 段階となった。また、乗用車の IS 規格の内容を大型車へ展開する動きも活発である。また、基準に関連するシミュレーション計算方法などの新 WG での検討が開始された。

SC10（衝突試験方法）

前突試験方法などの改正作業が開始されると共に、ダミーの搭載方法の WD 作業を進めている。またエアバッグの子供への相互作用を評価する試験方法関連の WD 検討が活発となっている。

SC12（乗員保護装置）

傷害基準及びリスクカーブ関連、CRS ユーザビリティ評価方法等の WD 検討が活発である。CRS 側突試験方法、CPOD (Child seat Presence & Orientation Detection) については、不適切な内容で CD 段階まで進んだが、日本で適用できる規格となるよう積極的に参画した。

SC13（自動車に適用される人間工学）

車両走行の安全性を確保するために、車載 ITS 関連機器とドライバとの間のインタフェースのあり方（表示方法、測定方法等）に関する ISO 原案の審議が活発に行われた。なお、車載 ITS 機器からドライバに提供される各種警報情報の定義・分類等に関する標準化は、日本がタスクフォースの設置を提案し、米国との共同リーダーとなって活動を進めてきた。素案の作成も進捗し、1月にNWIPが承認された。

SC14（外装部品）

12月の総会において、ルーフキャリアに対する動的試験条件の追加が山場を越えており、スノーチェーンについては、日米の反対で成立せず、CENにおいて推進することになったことから、SC14を解散し、既存ISの見直し、新規項目については、SC4へ移管することとなった(決議)。

SC16（火災予防）

12月の総会において、火災予防を扱っていたが現在は活動休止状態にあるため解散し、必要に応じてTC22にて扱うこととなった。

SC17（視界）

アイリップス試験方法の改正について、作業が進み、DISを準備する段階に至った。また、直接視界に係わる議論が行われた。

SC19（ホイール）

傘下の3つのWGにおいてホイールの寸法や試験方法などのIS化が行われている。

SC21（電気自動車）

WG1（安全）において、BEVの安全に関する仕様(ISO6469-1, -2, -3)の改正作業が2006年11月からスタートした。この改正作業は、2006年11月までに発行されたFCVの安全に関する仕様(ISO23273-1, -2, -3)の規格をベースにBEV、HEV、FCVをスコープに入れている。6469-1及び-2のDIS投票が2008年5~10月行われ、承認された。

電気安全(6469-3)は、2月CD投票後、12月に2nd CDが発行された。

用語は、SC21の用語全体をまとめた技術報告書（TR）化に向け作業が行われた。

WG2（性能）において、TF1（FCV性能）では、最高速試験法(TR11954)が10月TRとして発行された。

TF3（HEV排出ガス・燃費試験法）では、外部充電有り排ガス・燃費試験法を検討しており、10月の国際会議において素案を日本から提出した。

電力量計測のガイドライン（TR11955）は、10月TRとして発行された。

PTLIBは、電気自動車用リチウムイオン電池のシステム及びパック試験法の標準化を3月から行っており、WD審議が行われた。

SC22（モーターサイクル）及びSC23（モペット）

シンボルマーク、ブレーキ試験法がIS発行準備段階に入り、慣性モーメント試験法が5月に発行された。我が国が主導して電動二輪車に係わるNWIPが12月に提出された。議長幹事国を務めるSC22/WG17及びSC23/WG1では、最高速度試験法及び排ガス・燃費測定方法の改正を推進した。

SC25（天然ガス自動車）

天然ガス自動車に関する規格が5年見直しにより、定期見直しすることが決定し、審議が開始した。

【IEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）】

WG4

4月（ベルリン）及び5月（パリ）のWG4会議に出席するなどして、IEC61851-1, -21, -22（電気自動車用コンダクティブ充電システム：一般要求事項，車両側要件，充電ステーション）の改正案の審議に積極的に参画した。

PT62576

日本提案のNP「ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電氣的性能の試験方法」が4月のベルリンのPT会議で審議され、10月CDVとして回付された。

TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li

9月に日本提案のNP「電気自動車用リチウムイオン電池性能試験法」及びNP「電気自動車

用リチウムイオン電池安全性試験法」が承認された。11月に重複 NP (21A/437/NP, 21A/438/NP) と ISO/TC22/SC21 (電池システム PT) との調整会議を開催し、日本 NP は IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li にて、その他 2 件は自動車用を除く大形リチウム電池として SC21A/WG5 にて規格化することが決定した。自動車用電池システムを担当する ISO とも連携することで合意した。

【 I E C / T C 2 1 (2 次 電 池) 】

J W G 6 9 P b - N i

既存の IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li が自動車用リチウムイオン電池(Li)と自動車用その他の電池(Pb-Ni)に分割され、共に日本がコンビナを獲得した。

【 I E C / T C 2 3 (電 気 用 品) 】

S C 2 3 H / P T 6 2 1 9 6 (車 両 カ プ ラ)

6月、日本提案の 23H/204/NP “Future IEC 62196-2 Ed.1: Plugs, socket-outlets and vehicle couplers - Conductive charging of electricity vehicles - Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube vehicle couplers” が承認され、12月にパリで PT 会議が開催され、WD を検討した。

【 I S O / T C 2 0 4 (I T S) 】

規格制定にかかわる審議は、年 2 回春と秋に開催される TC の総会で実施される。4 月はミュンヘン (ドイツ) 及び 11 月はオタワ (カナダ) で開催された。

W G 1 (シ ス テ ム 機 能 構 成)

用語の共通化、サービスの効果・リスクの判定手法、アーキテクチャなどに関連するコンセプトの共有、データの記述方式の統一など、ITS 関係者が共有しておくべき情報や手法について、標準化を行っている。現在、利用が広まってきている XML、CORBA、UML の使用ルール、ITS におけるウェブサービスの利用 (DIS24097-1)、事業展開におけるアーキテクチャ活用等の規格化の検討が行われた。

W G 3 (I T S デ ー タ ベ ー ス 技 術)

ITS の多くのサービスは、地理情報を利用している。WG3 ではさまざまな局面を想定しつつ、地理情報交換のためのインターフェースの標準化を行っている。現在、拡張地理データファイル (WD22953) は、WD 最終段階、地図配信データ構造 (WD24099) は、CD 投票、位置参照手法 (FDIS17572) は、FDIS 投票終了し、IS 発行待ち、API 標準 (CD17267) は、DIS 投票が行われた。

先進運転支援システム (ADAS)、簡易型カーナビ (PND) の爆発的な普及、プローブ情報システムの進展等の外部環境の変化を取り込んだ新規 PWI 提案を検討した。特に ADAS への地図応用においては地図の鮮度向上の要求が強く、これに対応すべく日本から地図のインクリメンタ

ルアップデートのアーキテクチャ等を提案していく準備を行った。

WG 4（車両・積載貨物自動認識）

車両及び積載貨物をタグなどの媒体で自動認識する AVI/AEI システム相互運用に必要な標準化を行っている。路上機器から車載機器及び通信を行い車両の電子識別を行う電子登録番号認識システム（ERI）（TS24534-1~5）規格に関し、すべて TS として発行された。TS24534 のパート 1 から 4 については、DIS 投票準備が ISO 事務局で行われた。日本提案案件であるパート 5（ERI：対称鍵技術を使った信頼性の確保）は、GEN と分離して、CD 投票の準備が ISO 事務局で行われた。

WG 5（自動料金収受）

EFC（自動料金収受システム）の課金、決済に関する標準化を行っている。EFC システムアーキテクチャ（TS17573）は最新の成果を盛り込んで TS の IS 化、自律型 EFC システム・アプリケーションインターフェース定義（DTS17575）の CD ドラフト作成、及び各種新規作業項目の NP 提案が行われた。なお、日本から提案した TS25110（IC カードによる車載器決済）は 11 月発行された。

WG 7（商業車運行管理）

9.11 以降、セキュリティを重要視した国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージセットの標準化を行っている。WG7.3 では、日本から提案し承認された貨物輸送情報の認識とコミュニケーションのアーキテクチャ（PWI26683）等の検討が行われた。

WG 8（公共交通）

公共交通及び緊急車両に関わる情報の標準化を行っている。さらに、相互運用可能な運賃管理システムパート 2 の TR 化の検討を行った。

WG 9（交通管理）

交通情報、交通管理制御に関する交通管理センタ間、センタと路側間及び路側間の相互運用性を確保するために、情報の体系化と通信方式の標準化を行っている。ITS におけるデータ品質（TR21707）が TR として 6 月可決された。新たに韓国から、信号制御機と車両感知器間の通信プロトコルとメッセージセット（NP10711）が提案され、審議が行われた。また、信号制御システムの効果評価方法について、標準化のスキームの議論が行われた。

WG 10（旅行者情報）

FM 放送、DSRC、携帯電話、デジタル放送などさまざまなメディアを通じて旅行者に情報を提供するためのデータ辞書やメッセージセットの標準化を行っている。放送型デジタル媒体を利用した TTI メッセージ（TS18234-2, 7, 8, 9, 10）インフラ情報提供システム（TS14823）、TPEG XML（TS24530）等の検討が行われた。

注：TTI(Traffic and Traveler Information)；交通・旅行者情報

WG 1 1 (ナビ・経路誘導)

車載システムアーキテクチャ (PAS16914) は、PAS 登録手続きが行われた。WG11 は、国際コンビナーが不在であり、活動を中断した。

WG 1 4 (走行制御)

外部情報を利用した車両走行制御に関わる標準化を行っている。日本から提案した、低車速追従走行システム (LSF : IS22178) が成立し、2009 年に発行されるのが確実となった。日本から提案した、車線維持支援システム (LKAS : PWI) の検討を行った。

WG 1 6 (広域通信)

ITS 分野の中広域高速無線通信における通信プロトコル及びパラメータに関する標準化、また、同通信を用いたプローブ情報 (車両から得られる様々な情報) の収集についての参照モデル、データ構造モデル等の標準化を行っている。我が国から提案した、CALM ネットワークプロトコル (DIS21210)、CALM MAIL (DIS24103)、プローブ個人情報保護 (CD24100)、CALM non-IP (CD29281) 及び CALM AM-コンFORMANCE テスト (NP24101-2) の検討を行った。

注：CALM (Communications Access for Land Mobiles)；中広域高速無線通信

(2) 活動実績

①提案規格数、②国際会議実績、③幹事国・議長等の引受実績は、6.(2)のとおりである。

④その他の活動実績

【ISO/TC 22 (自動車)】

2007 年から開始された「自動車の国際標準に係わる重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」(新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業)に基づき、ベトナム及びフィリピンにおいて研修を実施し、アジア諸国との連携強化を進めた。

【IEC/TC 69 (電気自動車及び電動産業車両)】

IEC/TC 69、IEC/TC 23/SC 23H、SAE/J 1772/TF 各議長と我が国の対応WG主査の調整会合を開催した。

【ISO/TC 204 (ITS)】

ベトナムにおいてシンポジウムを実施し、アジア諸国との連携強化を進めた (重点TC旅費支援)。

⑤活動実績の評価

【ISO/TC 22 (自動車)】

我が国の技術的貢献は、ドイツと並び最大級である。自動車における国際標準化活動は国際基準調和（ECE/WP29）との連携が必須であり、活動評価は単に標準の新規項目提案や議長幹事国の引き受けという切り口からのみでは判断できない。基準側との連携、基準への効果的なインプットがあつて初めて有効な規格となる。活動評価は基準と規格のグローバルな連携という視点で行う必要がある。

ISO6469（電気自動車の安全仕様）改正作業は、FCV 燃費試験法、HEV 排ガス・燃費試験法、電流量計測ガイドライン、FCV 最高速試験法のすべてを日本が案を作成し、SC21 で積極的に活動している。

リチウムイオン電池試験法の標準化については、ISO ではプロジェクトリーダーではないものの、IEC でプロジェクトリーダーとなり、ISO 及び IEC 協力しつつ、日本が積極的に参加をしている。

【IEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）】

予定どおり、「ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電氣的性能の試験方法」などについて我が国からの提案を行い、承認を得られた。

【ISO/TC204（ITS）】

ITS 分野は、今後の発展市場分野であるので、日—米—欧で競争して技術開発及び標準化が行われており、活発である。

5. 我が国の活動計画（2009年）

（1）全体概要

【ISO/TC22（自動車）】

WG14 では、自動車用エアコンシステムの安全に関する規格(MAC)が、NWIP として活動を開始し、今後年2回の会議が予想されるので、積極的に参加する予定である。

TC22 joint TC146/SC6/WG13 では、車室内 VOC 濃度の測定方法について、2回の会議が予想され、日本で実施されている（財）日本自動車技術会規格(JASO)の測定法を ISO に取り入れるべく、積極的に参加していくこととする。

SC3 では、電気自動車に係わる国際標準化を ISO/TC22 と IEC/TC69 とのリエゾンにて、進めるための枠組み(フレームワーク)が TC22 に設けられることが承認されたことから、今後、TC22 にて電気自動車に係わる標準化戦略の策定のための委員会を設置し、日本の考え方を反映させる活動を積極的に行う。電子制御システム開発時の機能安全設計指針に関する規格策定が6月のDIS投票目標で進められており、積極的に参画する。

多重通信ダイアグ分野ではコンピュータネットワーク Ethernet を利用した“車両 - 車外ツール間通信”による重量車 WWW-OBD(OBD の世界調和)の DIS 化(2009年9月目標)が進んでおり、引続き、質・量ともに高い負荷の参加が必要である。

ヒューズ分野では3つのプロジェクトリーダーを引受け、これまで以上のリーダーシップが求められている。

傘下のWG対応としては、電気妨害試験法、電線、コネクタ、電子環境試験法などの策定作業に参加する予定である。

SC5では、尿素水溶液の性状についての規格改正の検討が3月から開始されるので、車両の信頼性に関わる案件であり積極的に活動に参画する。

SC9では、EC法規に関連した商用車への規格展開活動のための国際会議への出席する予定である。

SC10では、引き続き日本の意見を反映させるため、国際会議への出席を行う予定である。

SC12では、CRS側突について、ECE新規制のベースとする動きがあるので、リニア方式を盛り込めるよう活動を行う予定である。

SC13では、認識しやすい識別記号の作成、車両走行の安全性確保の観点から重要案件が多く、国際会議に積極的に参加して、日本の技術的知見を規格に反映することとする。運転中のITS車載機器操作負荷を評価するための代替手法がドイツから提案されているが、日本は、検知感度が不十分、規定内容が不十分であるといったことから、ISに強く反対していく。

SC21では、1月の東京のPT LIB会議でWDを審議した電気自動車用リチウムイオン電池のパック及びシステムの試験方法について、2月にCDとして回付した。6月にシカゴで開催されるPT会議でのDIS移行を目指すこととする。電池セルについて審議するIEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Liと連携して規格化を進める。

SC22及びSC23では、2008年末にNP提案した電動二輪車の用語・種別、安全性、性能を推進していくとともに、エンジン出力試験法の規格の改正提案をJISに基づいて行う。また、ライダー保護装置の評価のための実験・解析方法のTCTF会議に継続的に出席し、日本の知見を反映していく。11月には、Pメンバーとなったマレーシアにおいて、SC22及びSC23総会並びに傘下WG会議を開催する予定である。

SC25では、天然ガス自動車に関する規格が5年目の定期見直しをすることが決まり審議がスタートしている。国際会議に積極的に参加して、日本の技術的知見を規格に反映する。

TC43/SC1では、自動車騒音に関する標準化は法規制との関連性が強いこともあり、日本の意見を反映させるべく継続的に会議出席し、活動を推進する。

【IEC/TC69（電気自動車及び電動産業車両）】

我が国が幹事のTC21/SC21A/TC69/JWG69 Liでは、1月の東京会議において審議した電気自動車用リチウムイオン電池セルの安全性試験方法に関するWDについて、6月のシカゴ会議で修正し、CDへの移行を目指す。

我が国が2008年に提案した自動車用キャパシタ(PT62576)については、FDIS作成を目標に、引き続き積極的に審議を進める。また、WG4における電気自動車用コンダクティブ充電システム(IEC61851-1,-21,22)の審議にも積極的に参加することとする。

【ISO/TC204（ITS）】

WG8では、我が国が提案した緊急車両優先制御(ISO22951)が1月に発行された。

WG16では、我が国が提案した、プローブ情報(ISO22837)が1月に発行された。

我が国がコンビナーを持っている WG3 及び WG14 で積極的に新規作業項目を提案を行い、また、今後の ITS の通信に関する標準化を行っている WG16 に対応するなど積極的に活動する。また、他の WG においても日本が不利にならないように活動していく。

(2) 新規提案予定件数：5 件

(3) 幹事国等引受予定件数：なし

6. 参考資料集

(1) 自動車分野のTC/SC及びWGの活動状況及び重点分野
ISO

TC	SC	WG	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
22		J1,1,5,9,10-13	自動車	P	(社)自動車技術会	仏			◎
	1		点火装置	P	(社)自動車技術会	独			
	2	2,3,4,6,10	ブレーキシステム及び装置	P	(社)自動車技術会	仏			
	3	1,3-7,9,11-16	電気装置	P	(社)自動車技術会	独			
	4		キャラバン及び軽トレーラ	P	(社)自動車技術会	仏			
	5	2,3,6-14	エンジンテスト	P	(社)自動車技術会	仏		○ (WG10)	
	7	1,2,3,6	自動車の燃料噴射装置及びフィルター	P	(社)自動車技術会	独			
	8	2,3,7	灯火器	P	(社)自動車技術会	伊			
	9	1,2,3,4,5,6,7.	操縦性・安定性	P	(社)自動車技術会	独			
	10	1,2,3,4	衝突試験方法	P	(社)自動車技術会	米			
	11		安全ガラスの材料	P	(社)自動車技術会	米			
	12	1,3,5-9	乗員保護装置	P	(社)自動車技術会	仏			
	13	3,5,7,8	自動車に適用される人間工学	P	(社)自動車技術会	米			
	15	3,4	商業車部品の互換性	P	(社)自動車技術会	伊			
	17		視界	P	(社)自動車技術会	伊			
	19	2,3,4,5	ホイール	P	(社)自動車技術会	米		○ (WG5)	
	21	1,2,PT LIB	電気自動車	P	(財)日本自動車研究所	独		○ (WG2)	
	22	1,3,8,10,15,16,17,21,22	モーターサイクル	S	(社)自動車技術会	日	○	○ (WG15,17,21)	
23	1,2,3,4,5,6,7,8,9	モペット	P	(社)自動車技術会	伊		○ (WG1,3,6)		
25	1,2,3	天然ガス自動車	P	(社)自動車技術会	伊				
26		ハンディキャップに関する車両のアクセシビリティ	P	(社)自動車技術会	スペイン				
204			ITS(高度道路交通システム)	P	(社)自動車技術会	米			◎
	1		システム機能構成	P	(財)日本自動車研究所 注3)	英			
	3		ITSデータベース技術	P	(財)日本デジタル道路地図協会)	日		○	
	4		車両・積載貨物自動認識	P	(社)新交通管理システム協会	ノルウェー			
	5		料金収受	P	(財)道路新産業開発機構	スウェーデン			
	7		商業車運行管理	P	(財)道路保全技術センター	加			
	8		公共交通	P	(財)国土技術研究センター	米			
	9		交通管理	P	(社)新交通管理システム協会	オーストラリア			
	10		旅行者情報	P	(社)新交通管理システム協会	独			
	11		ナビ・経路誘導	P	(社)自動車技術会	空席			
	14		走行制御	P	(社)自動車技術会	日		○	
	15		狭域通信	P	(社)電子情報技術産業協会	独			
16		広域通信	P	(社)電子情報技術産業協会	米				

IEC

TC	SC	WG	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
69		1,2,3,4	電気自動車及び電動商用車	P	(財)日本自動車研究所	仏			◎
IEC/TC22/SC21A/TC69		JWG69 (Li, Pb-Ni)	自動車用2次電池	P	(財)日本自動車研究所	日		○	◎
23	H	PT 62196	車両用カブラ	P	(財)日本自動車研究所	仏		○	

注1)◎印がついているのが重点分野

注2)日本議長、主査には○印

注3)ISO/TC204の各WGの幹事国欄に記載の国名は、コンビナー担当国

注4)ISO/TC204の各WGの国内審議団体欄に記載の団体は、国内分科会の事務局

自動車分野計

TC数	SC数	WG数	幹事	議長	主査
3	21	103	日本引き受け数	3	1

(2)2008年活動実績データ

①提案規格数 新規6件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
ISO/TC22	23		電動二輪車の用語・種別	
ISO/TC22	23		電動二輪車の安全性	
ISO/TC22	23		電動二輪車の性能	
IEC/TC23	23H		電気自動車コンダクティブ充電用車両カブラの寸法互換性	
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	電気自動車駆動用2次電池-リチウムイオン電池の性能試験方法	
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	電気自動車駆動用2次電池-リチウムイオン電池の安全性試験方法	

注)改正は▲印

②国際会議実績

a)参加実績 98回、延べ383人

b)日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
ISO/TC22	3	4	東京	4月
ISO/TC22	3	3,13,16	横浜	6月
ISO/TC22	3	3	東京	8月
IEC/CISPR/CSD			横浜	6月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
ISO/TC22	5	10	主査
ISO/TC22	19	5	主査
ISO/TC22	21	2	主査
ISO/TC22	22		幹事・議長
ISO/TC22	22	15	主査
ISO/TC22	22	17	主査
ISO/TC22	22	21	主査
ISO/TC22	23	1	主査
ISO/TC22	23	3	主査
ISO/TC22	23	6	主査
ISO/TC204		3	主査
ISO/TC204		14	主査
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	主査
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Pb-Ni	主査