



**交通研における基準・認証国際調和の
技術支援活動の役割と今後の展望**

自動車基準認証国際調和技術支援室長

成澤 和幸



交通研における基準・認証国際調和の 技術支援活動の役割と今後の展望



自動車基準認証国際調和技術支援室長 成澤和幸

背景

- ・グローバル化ー自動車や部品が国際流通商品となり、国際統一基準が求められている
- ・先進技術対応ー先進的な安全、環境技術の基準は世界的規模で議論した合理的なものを導入することが、ユーザーのためになり行政コストも削減する
- ・経済成長戦略ー自動車が基幹産業である日本は、国際基準調和の場で我が国の立場を主張することにより、経済成長を支援



組織的な取り組み方針

ー研究、自動車審査横断的な組織で対応ー

- ・基準の国際的な統一に向けた技術的支援
- ・我が国の代表として関連の国際会議に出席
- ・交通研の研究成果を活かしつつ、特に先進技術の評価手法について積極貢献

諸外国の関係機関との連携強化

- ・諸外国の審査機関等と適宜、情報交換・相互訪問を行って連携を強化し、世界標準の審査機関を目指す

国際基準調和活動への取り組み方針

自動車基準調和世界フォーラム(WP29)の専門家会議や基準原案作成のための作業グループの活動に積極的に参画する

基本的な役割

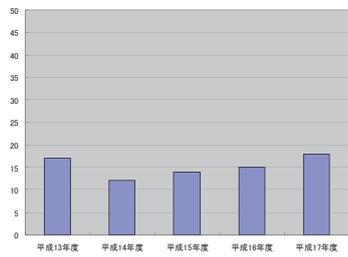
- * 政府代表を補佐する立場で各専門家会議に出席し、日本国の見解を発表する
- * 交通研の研究成果を積極的に発表し、国際統一基準の原案作りに貢献する
- * 基準作りの作業グループの議長を務める等、国際的な場でリーダーシップを発揮する



交通研の果たしてきた役割

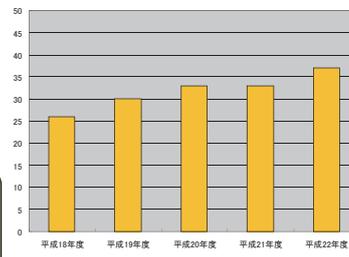
国連の会議への積極的参加と研究成果の反映

専門家会議（GR）及びインフォーマルグループへの参加者

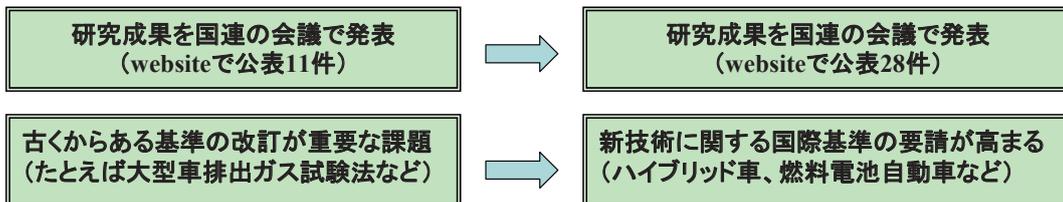


第1期中期計画期間
（平成13年度～17年度）（76名）

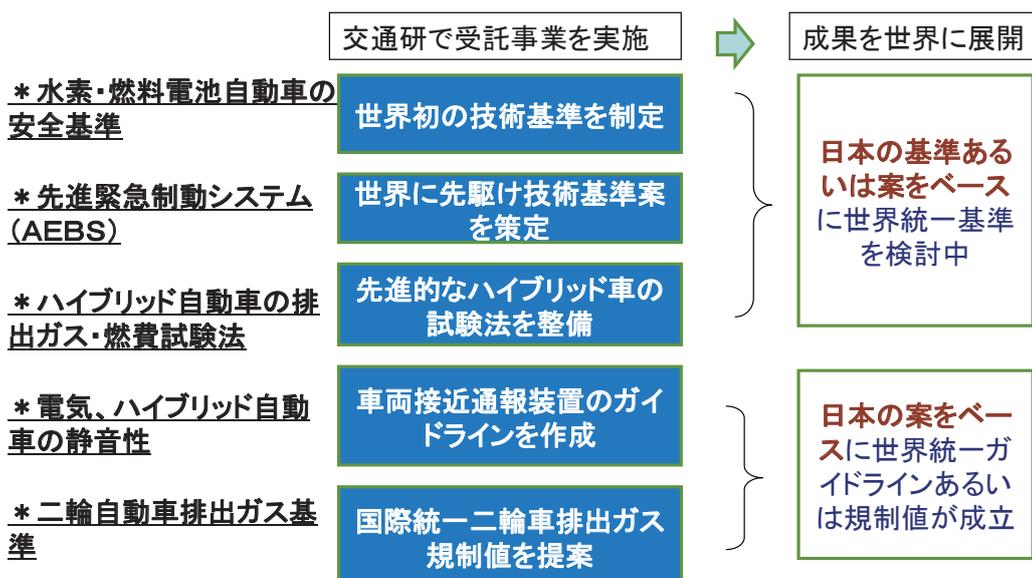
自動車基準認証
国際調和技术支
援室設立



第2期中期計画期間
（平成18年度～22年度）（159名）



交通研の研究成果を活用し、日本が世界に先駆けて定めた成果を国際基準に反映



当所職員が国際会議の議長を務めることで、会議の運営や検討作業に積極的に貢献

* 大型車車載式故障診断
WWH-OBD



平成18年11月 世界統一基準
(gtrNo.5)として成立



* 水素・燃料電池自動車の
安全性
HFCV-SGS



日本の基準を参考に世界統一
基準を作成中



* 乗用車排出ガス・燃費試
験サイクル
WLTP/DHC



日本の作成手法を用いて世界
統一試験サイクルを各国連携
で構築中

* 乗用車排出ガス・燃費試験法
WLTP/DTP



電気、ハイブリッド車試験法 サブグループ

議長職以外でも、自動車審査部
職員が電気、ハイブリッド サブグ
ループリーダーの地位を確保

交通研に国際会議を積極的に招聘

* 先進緊急制動システム(AEBS)

第9回会合の日本開催
平成22年10月26日～29日

国際統一基準案作成の
ための最終会合

交通研の自動車試験場で
デモンストレーションを実施



* フォトメトリー(灯火器測光審査技術)

定期会合の日本開催
平成22年11月15日～17日

フォトメトリー会合を初め
て日本で開催

交通研の研究、審査状況を
紹介

●前照灯、反射器の測定値のラボ間比較

各国3本の技術レベルでの組み合わせに参画。
日本の技術レベルの世界における位置づけが、明確となる。



世界統一基準(gtr)の国内導入に貢献

平成22年7月 中央環境審議会
「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について(第十次答申)」

これまでの経緯の
情報提供

* 大型車排出ガス試験法
(WHDC)

平成18年11月 世界統一基準(gtrNo.4)として成立

* オフサイクル試験法
(OCE)

平成21年6月 世界統一基準(gtrNo.10)として成立

* 大型車車載式故障診断
(WWH-OBD)

平成18年11月 世界統一基準(gtrNo.5)として成立

2016年(平成28年)末までに導入

2019年(平成31年)までの可能な限り早い時期に導入

国土交通省からの受託により、日本の意見を入れた国際基準とするよう働きかけるとともに、国内導入のための詳細規定の検討を開始

総ての分野で貢献するよう努力

排出ガス・エネルギー関係

二輪車排出ガス試験法

大型車排出ガス試験法

大型車車載式故障診断

乗用車排出ガス試験法

粒子数濃度規制法 等

衝突安全関係

歩行者保護

側面衝突用ダミー

チャイルドシート

水素・燃料電池自動車

オフセット、前面衝突 等

騒音関係

ハイブリッド車等の静音性

二輪車加速騒音試験 等

ブレーキ走行装置関係

先進緊急制動システム

ブレーキアシスト装置 等

一般安全関係

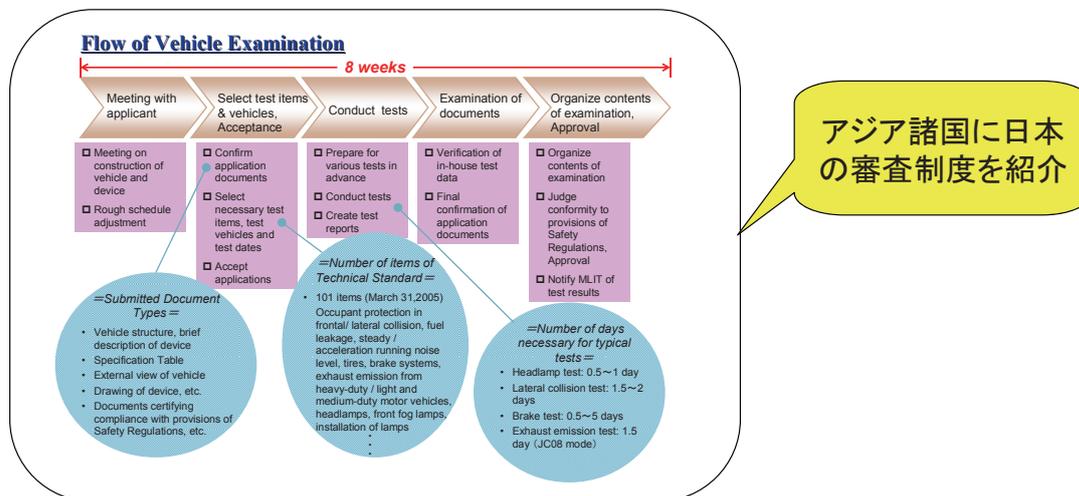
運転者の操作範囲

灯火器関係

フォトメトリ(灯火器測光審査技術)

外国審査機関との連携

- 海外認証機関(英国VCA、フランスUTAC等)との技術交流
- JASIC事業に協力し、東南アジア諸国への技術支援(マレーシア、インドネシア等のアジア専門家会議へ講師を派遣)

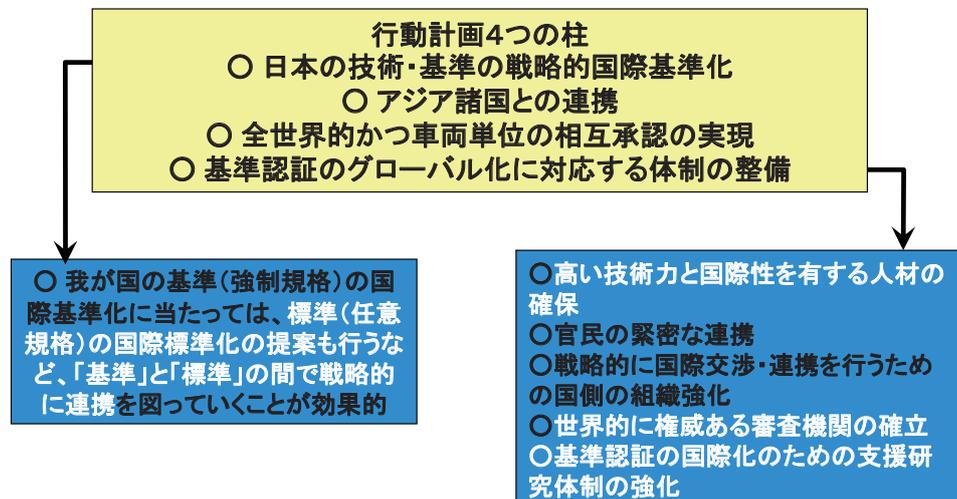


今後の展望

今後の活動方針

自動車基準認証国際化行動計画

平成23年6月6日



今後の方針

今までに得られた知見や経験を活用し、自動車基準調和世界フォーラム(WP29)における活動を深化させる

基本的な方向性

* 高い技術力と国際性を有する人材の養成

研究職員として高い専門性を維持しつつ、発言力、交渉力、人脈力を持つ人材の育成に努める

* 世界的に権威ある審査機関の確立

自動車審査部職員が基準作成段階から積極的に関与し、国際的に発言力のある審査機関となるよう努める

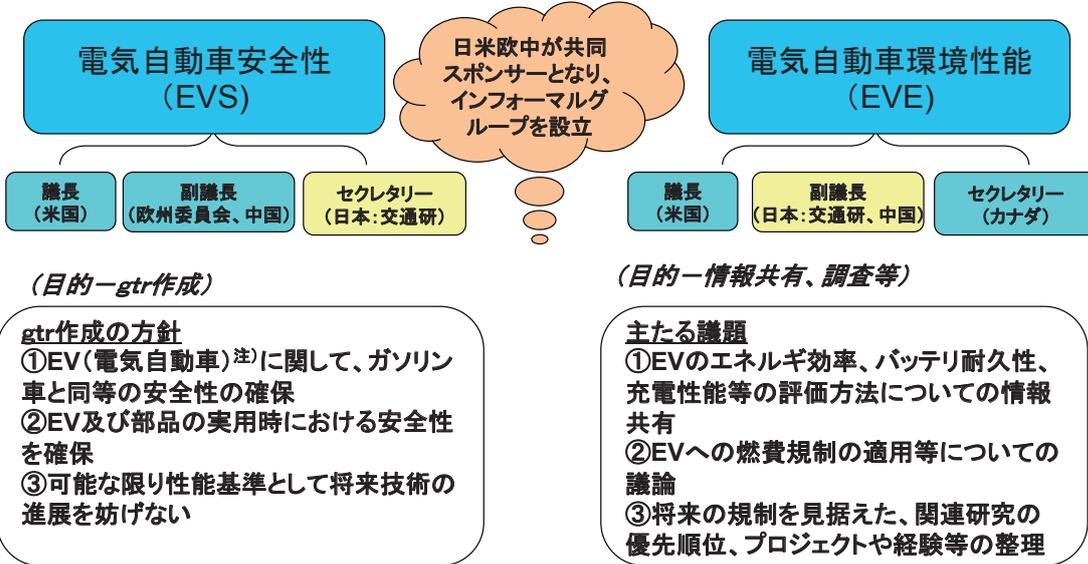
* 基準認証の国際化のために、積極的に支援研究を実施

基準の策定・改正作業において、積極的な提案が出来るように努める。特に電気自動車に代表される新技術対応に重点を置く

* ISOなどの国際標準化活動への積極的参加

電気自動車関係基準の国際調和活動に積極的に参加①

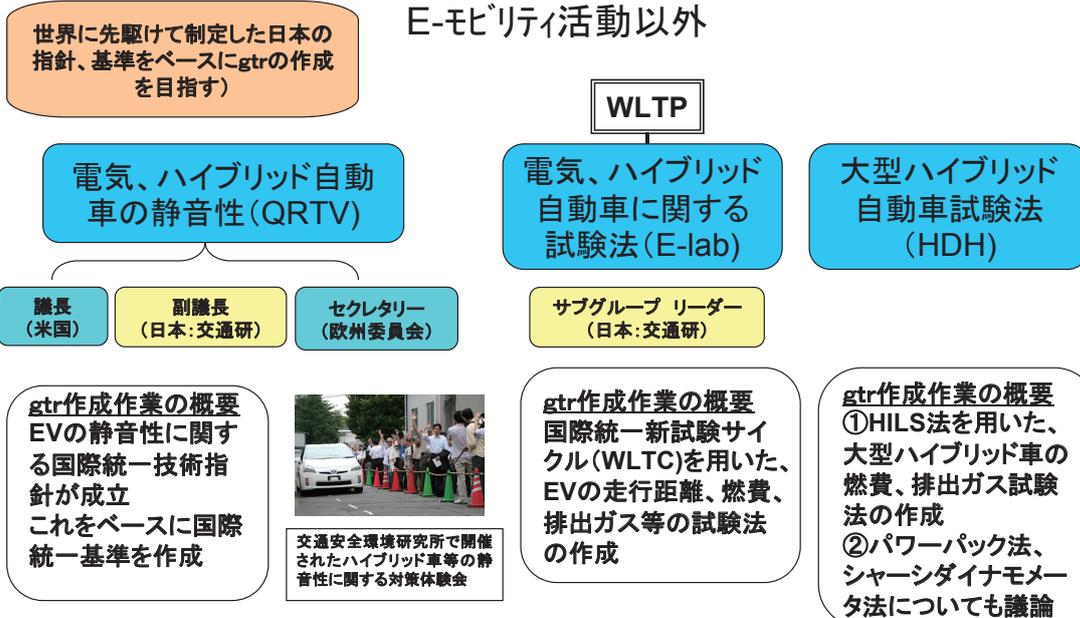
E-モビリティ活動(2012~2014)



注:ここでいうEV(電気自動車)とはバッテリー駆動電気自動車、ハイブリッド自動車(プラグインハイブリッド自動車を含む)をいう

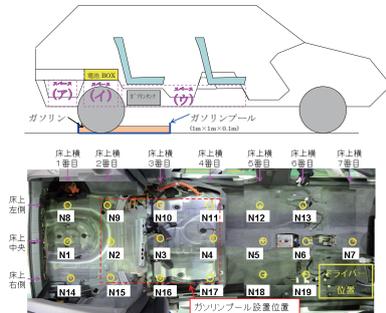
電気自動車関係基準の国際調和活動に積極的に参加②

E-モビリティ活動以外

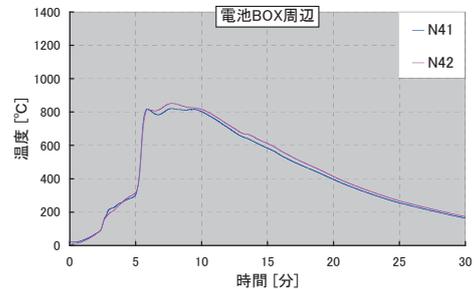


新技術に関する評価技術の向上を目指しつつ 国際基準調和に取り組む

* 車載電池火災安全性



車両火災実験の構成と温度センサー位置



電池BOX周辺の温度変化

< 電地搭載車両の火災試験を実施 >

【目的】

電地搭載車両の安全性評価試験条件の検討の一環として、電地搭載車両が火災に遭遇した場合の、電池搭載部の温度上昇を把握する。

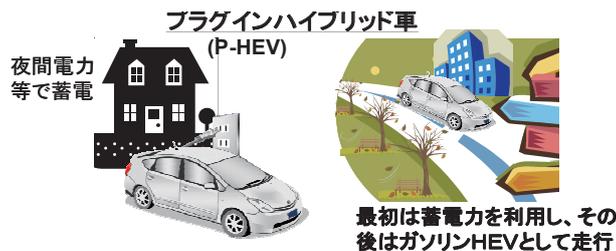
自動車審査における知見を国際基準に積極的に反映

* 乗用車排出ガス・燃費試験法の世界統一基準化 (WLTP/DTP/E-lab)

電気、ハイブリッド自動車に関する試験法の規定作成

* 日本は先進的なハイブリッド自動車の排出ガス・燃費試験法を整備
* さらにプラグインハイブリッド車の試験法も整備

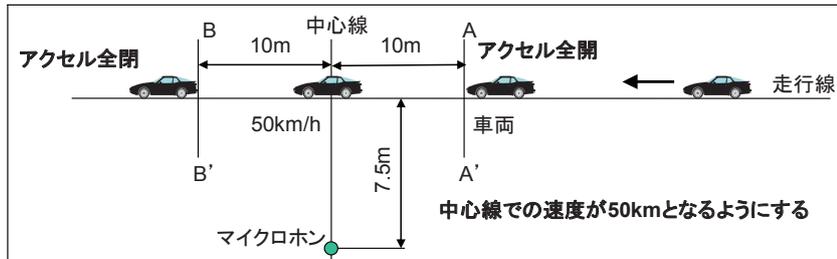
自動車審査部職員が電気、ハイブリッドサブグループリーダーを務めていることから、引き続き、会議を運営する中で、自動車審査における知見を活用していく



騒音規制に関するECE規則の国内導入を支援

中央環境審議会 自動車単体騒音専門委員会
四輪車(ECE-R51)について、新試験法の導入を検討

加速走行騒音の新試験法



定常走行と、マイク前での速度が50km/hとなる速度で全開加速を行い、目標加速速度の騒音レベルを計算で求める

衝突安全に関する国際基準への積極的な取り組み

- 前面衝突 : フルラップ試験の追加の検討
ダミーの改造あるいは新ダミーの導入の検討
- ポール側面衝突 : ポール側面衝突試験の導入の検討
ダミーの統一化の検討
- チャイルドシート : チャイルドシートの新基準の検討
新しいダミー(Qダミー)の導入
- ヘッドレスト : ヘッドレストの要件と後面衝突試験の検討
ダミーの統一化の検討
- 歩行者保護 : フレキシブル脚部インパクトの導入の検討



ISO等の規格の統一化作業への取り組みを強化

○自動車技術会における規格の議論に参加

- セーフティシステム分科会
- ヒューマンインターフェース分科会
- 衝撃保護分科会
- 歩行者保護分科会
- エンジンテスト分科会等

・基準につながる可能性のある規格に関する情報収集

・基準整備と並行して議論される可能性のある規格議論への参加

○日本自動車研究所における電気自動車関係規格の議論に参加

- 電池標準化ワーキンググループ 非接触給電サブワーキンググループ

まとめ

* 長期間を要する国際基準化は、内容や合意形成手法に関し、長期的な経験の積み重ねや情報収集が不可欠である

* このため、各研究領域職員と自動車審査部職員が連携を取って、積極的に国際調和活動を実施してきた

* 自動車基準認証国際化行動計画を受け、今後は先進技術に関して交通研で技術的に検討した結果を反映するよう努める

* IWVTAに対応するために、自動車審査における知見も含めて国際基準に反映させるよう努める

* 基準作成のために、国際的な場でリーダーシップを発揮する機会を増やすよう努力する

