

令和 6 年度業務実績報告書

令和 7 年 6 月

独立行政法人自動車技術総合機構

～ 目 次 ～

I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	2
1. 的確で厳正かつ公正な業務の実施	
(1) 自動車の審査業務	
①型式認証における基準適合性審査等	
②検査における基準適合性審査	4
(2) 自動車の登録確認調査業務	13
(3) 自動車のリコール技術検証業務	14
2. 新技術や社会的要請に対応した行政への支援	17
(1) 研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上に関する事項	
①研究内容の重点化・成果目標の明確化	
②外部連携の強化・研究成果の発信	55
③受託研究等の獲得	
④知的財産権の活用と管理適正化	
(2) 自動車の審査業務の高度化	67
①型式認証における基準適合性審査等	
②検査における基準適合性審査	69
③自動車のリコール技術検証業務の高度化	72
3. 自動車基準国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援	74
(1) 自動車技術の国際調和への支援	75
(2) 鉄道システムの海外展開への支援	83
①ISO、IEC等への参画	
②国際的な認証審査・規格適合性評価の推進等	
4. その他国土交通行政への貢献	85
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	88
1. 業務運営	
2. 組織運営	92
III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置	96
IV. 短期借入金の限度額	99
V. その他業務運営に関する目標を達成するためにとるべき措置	99
VI. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画	111
VII. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画	112
VIII. 剰余金の使途	

I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 的確で厳正かつ公正な業務の実施

(1) 自動車の審査業務

①型式認証における基準適合性審査等

(中期目標)

Ⅲ. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1. 的確で厳正かつ公正な業務の実施

【重要度：高】

(1) 自動車の審査業務

①型式認証における基準適合性審査等

自動運行装置に係る基準適合性審査並びに自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査をはじめ、自動車が市場に投入される前に実施する型式認証における基準適合性審査等の的確で効率的な実施に向けた取組を推進すること。

また、今後ますます進展する自動車の高度な技術に関する審査に確実に対応するため、従来の自動車認証審査部内での研修に加え、自動車認証審査部外の専門家による研修（15回）を通じた職員の技能向上等による審査体制の強化を図ること。

(中期計画)

Ⅲ. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1. 的確で厳正かつ公正な業務の実施

【重要度：高】

(1) 自動車の審査業務

①型式認証における基準適合性審査等

自動運行装置に係る基準適合性審査並びに自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査をはじめ、自動車が市場に投入される前に実施する型式認証における基準適合性審査等の的確で効率的な実施に向けた取組を推進します。

また、今後ますます進展する自動車の高度な技術に関する審査に確実に対応するため、従来の自動車認証審査部内での研修に加え、自動車認証審査部外の専門家による研修（15回）を通じた職員の技能向上等による審査体制の強化を図ります。

(年度計画)

I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 的確で厳正かつ公正な業務の実施

(1) 自動車の審査業務

①型式認証における基準適合性審査等

自動運行装置に係る基準適合性審査並びに自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査をはじめ、自動車が市場に投入される前に実施する型式認証における基準適合性審査等の的確で効率的な実施に向けた取組を推進します。

また、自動車メーカー等の不正行為への対応として、国土交通省の依頼に基づき、当該不正行為のあった車両等に係る基準適合性の確認試験等を着実に実施します。

加えて、今後ますます進展する自動車の高度な技術に関する審査に確実に対応するため、従来の自動車認証審査部内での研修に加え、自動車認証審査部外の専門家による研修（3回）を通じた職員の技能向上等による審査体制の強化を図ります。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

自動車等の保安基準適合性の審査を的確かつ効率的に実施した。

(ア) 業務実績

自動車認証審査を的確かつ効率的に実施し、基準に適合しない自動車が市場に出回ることを防止した。具体的には、近年不正を起こした自動車メーカーに対して抜き打ちでの試験立ち会いを実施するとともに、新たに導入された後方視界看視装置（バックカメラ）の試験について、バックカメラの取り付け位置を厳密に再現できる施設を導入するなど、的確かつ効率的な審査の実施に努めた。

また、自動車に組み込まれたプログラムの適切な管理及び確実な改変並びにサイバーセキュリティを確保するための能力を自動車製作者等が有するかどうかの審査に関し、ISO/IEC27001 の認定更新により審査能力の維持に努めるとともに、審査マニュアルを全面的に改訂し効率化を図った。

さらに、一部申請者による型式指定申請時において不正行為を行った

事案に対し、国交省とともに対象車種が基準に適合しているかどうかについての技術的な確認を行った。

なお、令和6年度審査型式数は以下のとおり。

- 車両審査件数 : 1,724 型式
- 共通構造部型式審査件数 : 194 型式
- 装置型式審査件数 : 416 型式
- 特定改造審査件数 : 124 型式
- 特定改造等能力審査 : 9 件

(イ) 技術職員の育成、技術力の向上

認証審査を的確かつ効率的に実施することを目的として、自動車認証審査官等の業務の習熟度の向上及び業務に必要な知識・技能を習得するための研修をのべ47回実施、これに加え、自動車認証審査部外の専門家による研修を4回実施し、職員の技能向上等による審査体制の強化を図った。

具体的には、①新人職員を対象に、習熟度の高い自動車認証審査官を教育係として選任した初任研修②的確な審査の実施のため騒音、ブレーキ、排出ガス等の試験装置や試験実務に関する研修、③海外において認証審査実施可能な基礎語学レベルを習得させることを目的とした基礎的な英語研修などの研修を行った。

また、自動車認証審査部外の専門家による研修については、新たに規制対象となった粒子数(PN)を測定する機器等、排出ガス試験装置全般に関する原理・構造及び維持管理に関する研修や試験場施設のサイバーセキュリティ対策に関する研修を実施することにより、認証審査官としての専門性向上を図った。

②検査における基準適合性審査

(中期目標)

②検査における基準適合性審査

自動車の使用段階における基準適合性審査（いわゆる車検時の審査。以下「検査業務」という。）を的確で厳正かつ公正に実施すること。

特に、これまでに発生した、検査機器の判定値が誤った設定のまま審査を実施する等の不適切事案については、前中期目標期間中に設置した検査業務適正化推進本部（構成員：理事長及び全理事）の責任の下で、検査業務の見直しや再発防止策を継続的に推進すること。加え

て、監事を補佐する監事監査室において、引き続き内部統制のモニタリングを適切に実施すること。

また、審査事務規程に則った検査業務が行えるよう、必要な機器・設備を整備するとともに、職員への研修や、受検者へ検査業務の理解を求める周知活動等に取り組むこと。

これらの対策を推進することによって、受検者の利便性を確保しつつ検査業務を的確で厳正かつ公正に実施することを目的として、コース稼働率を年平均 99.6%以上とするため、故障を起因とするコース閉鎖時間を年平均 1,700 時間以下とすること。

検査業務の実施にあたっては、受検者の安全性・利便性の向上も重要であることから、地方検査部及び地方事務所（以下「地方検査部等」という。）の専門案内員を引き続き配置するとともに、安全作業マニュアルの見直し等を実施し、これら対策を推進することによって、中期目標期間中の重大な事故の発生にかかる度数率を年平均 1.15※以下とすること。

※厚生労働省がまとめる事業所規模が 100 名以上の特掲産業別労働災害率のうち自動車整備業の度数率が、平成 26 年度は 1.15、令和元年度は 1.81 であることを踏まえ、平成 26 年度と同等の値とすることを目指すもの。

社会的要請が高い街頭検査への重点化を図るため、街頭検査の実施にあたっては、例えば、特に社会的要請が高い排出ガス対策や騒音対策について、遠隔測定技術の活用に向けた検討を進めるなど、検査効果の向上に努めること。また、これらの取組にあたっては国と連携して、車両番号自動読取り技術と組み合わせて実施することを検討すること。

さらに、通常 of 街頭検査に加え、検査場構内や企業における検査も実施するなど実効性の向上に努めること。

これらの取組みを通じ、引き続き、保安基準に適合しない車両を排除するとともに、点検整備の必要性・重要性を自動車ユーザー等に広く周知することを目的として、中期目標期間中に 55 万台以上の街頭検査を実施することを目指すこと。

さらに、国や関係機関と連携し、不正改造車対策のため、深夜における街頭検査を実施するなど抑止効果を高める活動にも取り組むこと。

検査業務時の車両の状態を画像等で取得する機器及び検査業務の結果等について電子的に記録・保存する高度化施設を有効に活用するこ

とにより、業務の適正化と不正改造車対策を推進すること。

また、検査機器の判定値についても高度化施設において一元管理し、車両毎に適用される基準が異なる場合や、基準改正があった場合等に迅速かつ一律に対応できるよう、高度化施設の機能向上を図ること。

(中期計画)

②検査における基準適合性審査

自動車の使用段階における基準適合性審査（いわゆる車検時の審査。以下「検査業務」という。）を的確で厳正かつ公正に実施します。

特に、これまでに発生した、検査機器の判定値が誤った設定のまま審査を実施する等の不適切事案については、前中期計画期間中に設置した検査業務適正化推進本部（構成員：理事長及び全理事）の責任の下で、検査業務の見直しや再発防止策を継続的に推進します。

具体的には、以下の取組みを行います。

(i) 不当要求、事故等の防止や、検査業務の適正化を図るため、各事務所の管理職が適切に管理業務を行えるよう、適正に職員を配置し、事務所の管理職業務のあり方を見直します。また、排出ガス検査等の既存の検査の実施方法の見直しを検討するなど、検査の効率化に向けた取組みを推進するとともに、検査票への審査結果記入の廃止、審査事務規程の電子化等、検査関係事務の効率化や、受検者の利便性向上に資する新たなサービスの提供に向けた検討も進めます。これらに伴い、審査事務規程の改正が必要な場合には、積極的に改正を行います。さらに、3次元計測装置の計測手法の見直し等、高度化システムの改良を検討します。

(ii) 受検者による審査への不当介入を排除するため、警察当局との連携や顧問弁護士の活用など、不当要求への毅然とした対応を徹底し、検査場における秩序維持を図ります。

また、並行輸入自動車の審査については、平成30年に新たに設置した並行輸入

自動車専用審査棟の運用をはじめ、前中期計画期間中に策定した現車審査の厳正な運用を引き続き着実に実施するとともに、現車審査に先立つ事前の書面審査についてもより厳格に行うため、職員の専従化、検査部管内の一元化、電子化による効率化等、最適な書面審査のあり方を検討し、改善を図ります。

さらに、判定値事案を受けての対策について、検査機器の仕様の統一化及び計画的な検査機器の更新を進めるとともに、定期的な職員研

修等を実施します。

その他、内部監査等により、これらの取組全般を不断に点検するとともに、全国事務所に対する内部監査をより効果的に行えるよう、検討します。

加えて、監事を補佐する監事監査室において、引き続き、内部統制のモニタリングを適切に実施します。

また、審査事務規程に則った検査業務が行えるよう、必要な機器・設備を整備するとともに、職員への研修や、受検者へ検査業務の理解を求める周知活動等に取り組みます。

これらの対策を推進することによって、受検者の利便性を確保しつつ検査業務を的確で厳正かつ公正に実施することを目的として、コース稼働率を年平均 99.6%以上とするため、故障を起因とするコース閉鎖時間を年平均 1,700 時間以下とします。

検査業務の実施にあたっては、受検者の安全性・利便性の向上も重要であることから、地方検査部及び地方事務所（以下「地方検査部等」という。）の専門案内員を引き続き配置するとともに、安全作業マニュアルの見直し等を実施し、これら対策を推進することによって、中期計画期間中の重大な事故の発生にかかる度数率を年平均 1.15※以下とします。

※厚生労働省がまとめる事業所規模が 100 名以上の特掲産業別労働災害率のうち自動車整備業の度数率が、平成 26 年度は 1.15、令和元年度は 1.81 であることを踏まえ、平成 26 年度と同等の値とすることを目指すもの。

社会的要請が高い街頭検査への重点化を図るため、街頭検査の実施にあたっては、例えば、特に社会的要請が高い排出ガス対策や騒音対策について、遠隔測定技術の活用に向けた検討を進めるなど、検査効果の向上に努めます。また、これらの取組にあたっては国と連携して、車両番号自動読取り技術と組み合わせて実施することを検討します。さらに、通常 of 街頭検査に加え、検査場構内や企業における検査も実施するなど実効性の向上に努めます。

これらの取組を通じ、引き続き、保安基準に適合しない車両を排除するとともに、点検整備の必要性・重要性を自動車ユーザー等に広く周知することを目的として、中期計画期間中に 55 万台以上の街頭検査を実施することを目指します。

さらに、国や関係機関と連携し、不正改造車対策のため、深夜における街頭検査を実施するなど抑止効果を高める活動にも取り組みま

す。

検査業務時の車両の状態を画像等で取得する機器及び検査業務の結果等について電子的に記録・保存する高度化施設を有効に活用することにより、業務の適正化と不正改造車対策を推進します。

また、検査機器の判定値についても高度化施設において一元管理し、車両毎に適用される基準が異なる場合や、基準改正があった場合等に迅速かつ一律に対応できるよう、高度化施設の機能向上を図ります。

(年度計画)

②検査における基準適合性審査

自動車の使用段階における基準適合性審査（いわゆる車検時の審査。以下「検査業務」という。）を的確で厳正かつ公正に実施します。

特に、これまでに発生した、検査機器の判定値が誤った設定のまま審査を実施する等の不適切事案については、検査業務適正化推進本部（構成員：理事長及び全理事）の責任の下で、検査業務の見直しや再発防止策を継続的に推進します。

具体的には、以下の取組を行います。

(i) 不当要求、事故等の防止や、検査業務の適正化を図るため、各事務所の管理職が適切に管理業務を行えるよう、事務所の管理職業務のあり方を検討します。また、排出ガス検査等の既存の検査の実施方法の見直しを検討するとともに、検査票への審査結果記入の廃止等、検査関係事務の効率化や、受検者の利便性向上に資する新たなサービスの提供に向けた検討を進めます。これらに伴い、審査事務規程の改正が必要な場合には、積極的に改正を行います。さらに、3次元計測装置の計測手法の見直し等、高度化システムの改良を検討します。

(ii) 受検者による審査への不当介入を排除するため、警察当局との連携や顧問弁護士の活用など、不当要求への毅然とした対応を徹底し、検査場における秩序維持を図ります。

また、並行輸入自動車の審査については、平成30年に新たに設置した並行輸入自動車専用審査棟の運用をはじめ、前中期計画期間中に策定した現車審査の厳正な運用を引き続き着実に実施するとともに、現車審査に先立つ事前の書面審査についてもより厳格に行うため、職員の専従化、検査部管内の一元化等、最適な書面審査のあり方を検討します。

さらに、判定値事案を受けての対策について、令和2年度に新たに

導入した判定値の設定に人が介在しない仕様の検査機器の拡充を図るなど、検査機器の仕様の統一化及び計画的な検査機器の更新を進めるとともに、e-ラーニングを活用した定期的な職員研修等を実施します。

その他、内部監査等により、これらの取組全般を不断に点検するとともに、全国事務所に対する内部監査をより効果的に行えるよう、検討します。

加えて、監事を補佐する監事監査室において、引き続き、内部統制のモニタリングを適切に実施します。

また、審査事務規程に則った検査業務が行えるよう、必要な機器・設備を整備するとともに、職員への研修や、受検者へ検査業務の理解を求める周知活動等に取り組みます。

これらの対策を推進することによって、受検者の利便性を確保しつつ検査業務を的確で厳正かつ公正に実施することを目的として、コース稼働率を 99.6%以上とするため、故障を起因とするコース閉鎖時間を 1,700 時間以下とします。

検査業務の実施にあたっては、受検者の安全性・利便性の向上も重要であることから、地方検査部及び地方事務所（以下「地方検査部等」という。）の専門案内員を引き続き配置するとともに、安全作業に係る研修を拡充するなど、これら対策を推進することによって、令和 6 年度期間中の重大な事故の発生にかかる度数率を 1.15※以下とします。

※厚生労働省がまとめる事業所規模が 100 名以上の特掲産業別労働災害率のうち自動車整備業の度数率が、平成 26 年度は 1.15、令和元年度は 1.81 であることを踏まえ、平成 26 年度と同等の値とすることを目指すもの。

社会的要請が高い街頭検査への重点化を図るため、街頭検査の実施にあたっては、例えば、特に社会的要請が高い騒音対策について、遠隔測定技術の活用に向けた検討を進める

など、検査効果の向上に努めます。また、これらの取組にあたっては国と連携して、車両番号自動読取り技術と組み合わせて実施することを検討します。さらに、通常の街頭検査に加え、検査場構内や企業における検査も実施するなど実効性の向上に努めます。

これらの取組を通じ、引き続き、保安基準に適合しない車両を排除するとともに、点検整備の必要性・重要性を自動車ユーザー等に広く周知することを目的として、令和 6 年度期間中に 11 万台以上の街頭検

査を実施することを目指します。

さらに、国や関係機関と連携し、不正改造車対策のため、深夜における街頭検査を実施するなど抑止効果を高める活動にも取り組みます。

検査業務時の車両の状態を画像等で取得する機器及び検査業務の結果等について電子的に記録・保存する高度化施設を有効に活用することにより、業務の適正化と不正改造車対策を推進します。

また、検査機器の判定値についても高度化施設において一元管理し、車両毎に適用される基準が異なる場合や、基準改正があった場合等に迅速かつ一律に対応できるよう、高度化施設の機能向上を着実に進めます。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組み

自動車の使用段階における基準適合性審査を的確で厳正かつ公正に実施し、安全で環境に優しい交通社会の実現に貢献した。

なお、令和6年度の検査業務は以下のとおり。

- 審査件数 : 7,436,818 台
 - 新規検査 : 1,017,639 台
 - 継続検査 : 5,309,397 台
 - 構造変更 : 73,586 台
 - 再検査 : 893,054 台
 - 街頭検査 : 143,142 台
- ユーザー車検件数 : 2,160,875 台 (※審査件数の内数)
 - 新規検査 : 252,462 台
 - 継続検査 : 1,560,233 台
 - 構造変更 : 5,198 台
 - 再検査 : 342,982 台

これまでに発生した不適切事案については、引き続き、検査業務適正化推進本部（本部長：理事長）の責任の下、再発防止に向けて取り組んでいる。

令和6年度においても当該本部会合を開催し、神奈川事案や検査機器の不具合及び設定不備による誤判定事案の再発防止対策の実施状況の確認を行い、また法律事務所とのアドバイザー契約を締結し、神奈川事案を中心とした

再発防止に係る内部統制の維持・向上のための機構の取り組みについて確認・助言を受けることにより、着実に各種対策を実施した。

その他、以下の取組みを行った。

- (i) 全国の地方検査部・事務所（以下、「地方事務所等」という。）の管理職が適切に管理職業務を行えるよう、定期報告業務を見える化し、管理業務及び検査業務の適正化を行った。

また、検査業務の効率化として、審査結果を記入している検査票の廃止に向け、検査場のデジタル化推進の検討を始めた。

さらに検査機器作動状態の見える化を行うなど高度化システムの改良を行った。

- (ii) 受検者による不当要求に毅然と対応し厳正・公正な審査が行えるよう、「不当要求排除決意の日」を設定するとともに、毎年この日をスタートにコンプライアンス・業務適正化推進月間を実施。

神奈川事案を直接経験していない世代にもわかりやすく伝えられるように教育資料を刷新した。

加えて、法律事務所とのアドバイザリー契約を締結し、不適切事案の再発防止対策及び不当要求への対応等の検査場の秩序維持が適正に行われているか確認、助言を受けた。

並行輸入自動車の現車審査の厳正な運用について、本部、関東検査部及び神奈川事務所によりチームを構成し、着実な実施の点検、課題と対応策の検討等を実施した。また、令和6年10月から並行輸入自動車事前書面審査のオンライン届出システムの運用を開始し、同システム内で審査の進捗状況を確認や、技術基準等の適合性を証するラベル照会が一元的に可能となり、職員の負担軽減が図られた環境の中で、より厳正かつ公正な審査業務を行った。

その他、これまでに発生した検査機器の不具合及び設定不備による誤判定事案の再発を防止するため、検査機器の判定値設定に人が介在しない仕様の検査機器の導入を進めるため、引続き老朽化の著しいものを優先的に選定し更新を行った。

また、従来の集合研修に加えeラーニングを活用し、全ての検査職員を対象とした再発防止策の理解促進に努めるとともに、検査機器の適正の確保通達に基づく、地方事務所における再発防止対策の実施状況を地方検査部がチェックし、さらに地方検査部の当該チェック体制を本部がチェックする「階層的チェック」を引続き行うことで対策を推進した。

基準適合性審査、不当要求防止対策及び事故防止対策の実施状況に関し、本部が地方事務所等に対して適切に指導・監督するため、内部監査等を51箇所に実施した。内部監査等においては、より効率的に行えるよう令和4年度

に策定された内部監査マニュアル及び調査・指導マニュアルに沿って実施した。また、監査等の実施結果を他の地方事務所等へ横展開することにより、好事例の取入れ及び改善指摘があった事項の自己点検を促し、同種事案の予防処置を図った。

検査コースについては稼働率を年平均 99.6%以上とするため、使用年数が長く、故障発生の可能性が高い検査機器について、老朽更新を行った。

また、検査機器の適切な維持管理のための日常的な管理として、通達「自動車検査用機械器具管理規程」に基づく点検を確実に履行し、定期的な管理として、検査機器の定期点検にかかる契約を本部一括で行い、機器メーカーに対して、定期点検の確実な実施及び故障への迅速な対応等の要請を行った。機器故障は不安全作業による事故を誘発する危険があるとして、予防保全を徹底するとともに、重大故障発生時には検査部、本部が対応に加わることで故障修理までの時間を最小化した。

これらの取組により、令和6年度における故障を起因とするコース閉鎖時間は年間760時間11分となり、稼働率は99.8%となった。

受検者の安全性・利便性の維持、向上を図るため、引き続き各事務所等に専門の案内員を配置するとともに、事故防止に係る以下の取組みを重点的に実施した。

- これまで実施してきた事故防止に係る安全作業に特化した研修について、より多くの職員が受講できるように実施回数を増やすなどの拡充を図った。併せて、研修の内容についても第三者からの意見を求めるなどの見直しを行った。
- 定期的に事故防止啓発ポスターを地方事務所等に展開し、検査場内に掲示を行うことで、受検者への注意喚起を行った。
- 受検者に起因する事故について、関係団体の会報誌に事故防止に係る注意喚起ポスターの掲載を依頼し、受検者への更なる注意喚起を実施した。
- 事故の実態を踏まえ、安全作業マニュアルの更なる見直しをするため、「安全作業マニュアル検証WG」を立ち上げ検討を行った。安全作業マニュアルについて、重大な事故に対する分析結果を踏まえるとともに、誰が見ても理解しやすいよう全体の構成から見直し、写真やイラストを盛り込む等、抜本的に改訂を実施した。

これらの取組みにより、重大事故を5件にとどめることができ、重大事項発生にかかる度数率は1.056%となった。

社会的要請が高い街頭検査を、国土交通省及び各都道府県警察等と協力し実施している。令和5年度から引き続き、従来から行っている路上での街頭検査に加え、車両番号自動読取り技術を組み合わせて効率的に実施した。加えて、各検査部において四半期単位の目標を設定するとともに本部よりフォローアップを行うことで合計 143,142 台の車両について検査を実施した。特に、深夜・休日の特別街頭検査について、過去最高の 40 件に対応した。

さらに、各自動車イベントの開催に合わせ、公道走行できないような改造が施された出展車両に対して不正改造等を増長する表示がされていないか啓発活動を実施した。

検査で取得した画像は、国土交通省が保有する自動車検査情報システムに保存され、検査において不正が疑われる車両があった際は、当該システムが保有する画像情報と照合することで適正に検査業務を行い不正改造車対策を行った。

検査機器の判定値については高度化施設において一元管理し、基準改正があった場合等に迅速かつ全国一律に対応できるよう引き続き、新たな検査機器の更新を実施した。

(2) 自動車の登録確認調査業務

(中期目標)

(2) 自動車の登録確認調査業務

前中期目標期間において国土交通省からの人員移管が完了した、自動車の登録申請事項に係る事実確認をするために必要な登録確認調査について、引き続き国土交通省と連携し、遅滞なく、確実な実施に向けた取組を推進するため、登録確認調査業務の質の向上を目的として、地方検査部等によるブロック研修を 50 回以上実施すること。

(中期計画)

(2) 自動車の登録確認調査業務

前中期計画期間において国土交通省からの人員移管が完了した、自動車の登録申請事項に係る事実確認をするために必要な登録確認調査について、引き続き国土交通省と連携し、遅滞なく、確実な実施に向けた取組を推進するため、登録確認調査業務の質の向上を目的として、地方検査部等によるブロック研修を 50 回以上実施します。

(年度計画)

(2) 自動車の登録確認調査業務

前中期計画期間において国土交通省からの人員移管が完了した、自動車の登録申請事項に係る事実確認をするために必要な登録確認調査について、引き続き国土交通省と連携し、遅滞なく、確実な実施に向けた取組を推進するため、登録確認調査業務の質の向上を目的として、地方検査部等によるブロック研修を10回以上実施します。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

登録確認調査業務を的確かつ効率的に実施するため、引き続き登録確認調査員の業務に必要な知識・技能を習得するための研修を実施した。

令和6年度においては、国土交通省と連携し、自動車登録業務に精通した自動車登録官等を講師として迎え、地方検査部等によるブロック研修を合計15回（達成率150%）実施した。

研修内容としては、登録確認調査員の業務に求められる役割・責任、それに必要となる知識・技能について再確認するため、自動車登録制度の概要、自動車登録業務の一連の流れ、関連する法令等の基礎的な内容について習熟度の向上を図った。

さらに、一部検査部においてルーティン業務の深堀による登録業務に関する知識やスキルの向上、確認調査員同士の繋がり形成を目的として、ワーキンググループを実施した。チームごとに確認調査業務の中で勉強したいテーマを決め、プレゼン資料の作成・発表を行い、確認調査員同士コミュニケーションを取りながら登録確認調査業務の質の向上を図った。

その他、国土交通省と連携し、登録確認調査業務に一定以上の経験を有する2年目以降の登録確認調査員の中から希望者を募り、国土交通省が主催する自動車登録官研修に参加させることで、関係法令や登録制度に対する理解を深めるとともに、民法や会社法等に関する知識を習得する機会を設け、登録確認調査業務のさらなる質の向上を図った。さらに、令和7年度から中途採用者への研修を10月に実施するほか、2、3年目研修としてグループ討議を新たに実施するべく、関係部署と調整を進めた。

(3) 自動車のリコール技術検証業務

(中期目標)

(3) 自動車のリコール技術検証業務

リコールの迅速かつ確実な実施を図るため、国土交通省と連携の下、自動車の不具合の原因が設計又は製作の過程にあるかの技術的な検証を実施すること。この技術的な検証に活用するため、国土交通省からの依頼に応じて不具合情報を確実に分析することとし、25,000 件以上の分析に努めるとともに、国土交通省からの依頼に応じて排出ガス不正制御に係るサーベイランス業務を実施すること。また、電子制御装置の普及による自動運転技術の進展、燃費や排出ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術の不具合に迅速に対応するため、自動車機構が保有する情報の横断的・効率的な分析を可能とすることで体制の強化を図ること。

(中期計画)

(3) 自動車のリコール技術検証業務

リコールの迅速かつ確実な実施を図るため、国土交通省と連携の下、自動車の不具合の原因が設計又は製作の過程にあるかの技術的な検証を実施します。この技術的な検証に活用するため、国土交通省からの依頼に応じて不具合情報を確実に分析することとし、25,000 件以上の分析に努めるとともに、国土交通省からの依頼に応じて排出ガス不正制御に係るサーベイランス業務を実施します。また、電子制御装置の普及による自動運転技術の進展、燃費や排出ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術の不具合に迅速に対応するため、自動車機構が保有する情報の横断的・効率的な分析を可能とすることで体制の強化を図ります。

(年度計画)

(3) 自動車のリコール技術検証業務

リコールの迅速かつ確実な実施を図るため、国土交通省と連携の下、自動車の不具合の原因が設計又は製作の過程にあるかの技術的な検証を実施します。この技術的な検証に活用するため、国土交通省からの依頼に応じて不具合情報を確実に分析することとし、5,000 件以上の分析に努めるとともに、国土交通省からの依頼に応じて排出ガス不正制御に係るサーベイランス業務を実施します。

また、電子制御装置の普及による自動運転技術の進展、燃費や排出

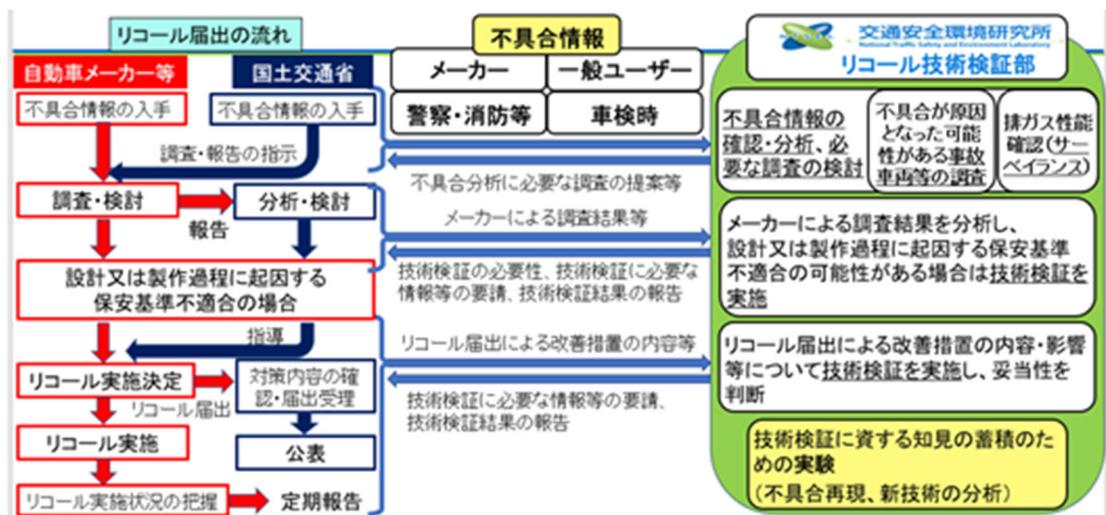
ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術の不具合に迅速に対応するため、自動車機構が保有する情報の横断的・効率的な分析に係る取組を引き続き実施することで体制の強化を図ります。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

リコール技術検証部では、車両の不具合の発生原因が設計又は製作の過程にあるのかについて技術的な検証（以下、「技術検証」という。）を国土交通省からの依頼によって行っている。その技術検証業務の一環として、国土交通省が収集した不具合情報について、それが設計又は製作に係わる不具合であるかを分析している。不具合情報が設計又は製作に起因することが疑われる事案について技術検証を行うとともに、自動車メーカーが自主的に届け出たリコール届出内容の技術的な妥当性についても技術検証を行うことにより、リコール制度が適切に機能するように貢献することを目的としている。



【リコール技術検証部の役割】

(i) 効果的かつ効率的な技術検証の実施

国土交通省からの依頼により、不具合の原因が設計又は製作の過程にあるのか、また、リコールの届出に係る改善措置の内容が適切であるのかについて技術検証を行った。

令和6年度においては、144件の技術検証を行い、リコールにつながった件数は10件、新たに技術検証を開始した件数は49件であった。

(ii) 不具合情報の分析

国土交通省の依頼に基づき、5,823件について分析を行った。年度計画における数値目標の5,000件を上回る達成率約116%の成果が得られた。

不具合情報の分析にあたっては、個々の不具合情報の分析において、国土交通省と連携して、必要に応じて国土交通省に報告された過去の類似不具合情報件数を把握し、設計又は製作に係わる不具合が疑われる情報の発見に努めた。

(iii) 排出ガスの不正ソフトに係るサーベイランスの実施

平成27年に発覚した米国におけるフォルクスワーゲン社による不正ソフトの使用事案を受け、平成29年4月、「排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会」の最終とりまとめにおいて、サーベイランスの実施が提言された。

これを踏まえ、国土交通省から不正ソフト使用の有無の確認に係るサーベイランスを公正中立な第三者機関であるリコール技術検証部において実施することを依頼され、平成29年度からサーベイランスに着手し、令和6年度においても国土交通省からの依頼により1台（例年3台程度）の車両の排出ガス測定を行った。測定した排出ガス量については、極端な乖離もなく良好な数値であった。

加えて令和6年度には、新しい排出ガス・サーベイランスとしてより多く、より多様な車両の試験が行えるよう、小型で車両への加工が不要な最新型のミニPEMS（車載式排出ガス測定装置）を入手し、有用性を検証中である。

(iv) 機構が保有する情報の横断的・効率的な分析を可能とする「不具合情報横断検索システム」の運用

令和3年度に構築した、リコールにつながる可能性のある様々な情報を集約し、横断的・効率的に検索を行うことができる不具合情報横断検索システムについて、令和6年度においても運用した。

2. 新技術や社会的要請に対応した行政への支援

(1) 研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上に関する事項

① 研究内容の重点化・成果目標の明確化

(中期目標)

2. 新技術や社会的要請に対応した行政への支援

(1) 研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上に関する事項

自動車及び鉄道等の陸上交通に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るため、近年の自動車技術等の急速な進展に遅れをとることなく、引き続き、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に資する研究等を交通安全環境研究所において行うものとする。また、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援等のため、研究成果等を活用し、新たな試験方法等の提案に必要なデータ取得等も行うものとする。

これらの研究等を進めるにあたっては、中期目標期間における研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上のため、的確な研究マネジメント体制を整備するとともに、以下の①から④までに掲げる取組を推進するものとする。また、研究業務に係る評価については、研究業務全体を一定の事業等のまとまりと捉え、評価に当たっては、下記に掲げる評価軸及び①から④までに掲げる指標等に基づいて実施するものとする。

【重要度：高】

自動車及び鉄道等の陸上交通に係る技術は、自動運転システム、燃料電池自動車等に代表されるとおり、日進月歩が激しい。これらの最新の技術に対応した自動車及び鉄道等の陸上交通に係る安全・環境政策を行うためには、これらの技術に対応した安全・環境基準を策定するとともに、自動車の型式認証、自動車の検査、リコール等においても、最新技術に対応させていく必要がある。そのためには、最新の技術に関する知見・データを有しつつ、公正・中立的な立場で実際に研究、調査等を行い、科学的な根拠を持って国への貢献ができる基盤が必要である。さらには、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開へ支援を行っていくためにも、基準獲得交渉において科学的根拠や最新技術に関する知見は必要不可欠である。

【評価軸】

- 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映するための研究であるか。具体的には、自動車、鉄道等の安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保に係る基準の策定等に資するとされた調査及び研究であるか。
- 行政ニーズを的確にとらえた研究テーマの設定後においても、研究内容の進捗を定期的に内部で確認するのみならず、外部有識者の参加する会議においても確認し、必要に応じて助言・方向性の修正を行

う等、研究開発の成果の最大化に資する取組が促進されているか。

①研究内容の重点化・成果目標の明確化

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映するための自動車及び鉄道等の研究等に特化し、その成果の最大化のため、重点的に推進すべき研究開発の方針は別紙1に掲げるとおりとする。

なお、自動車・鉄道技術の急速な進展を踏まえ、必要に応じて、別紙1は変更する場合がある。

(中期計画)

2. 新技術や社会的要請に対応した行政への支援

(1) 研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上に関する事項

自動車及び鉄道等の陸上交通に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るため、近年の自動車技術等の急速な進展に遅れをとることなく、引き続き、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に資する研究等を交通安全環境研究所において行います。また、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援等のため、研究成果等を活用し、新たな試験方法等の提案に必要なデータ取得等も行います。

これらの研究等を進めるにあたっては、中期計画期間における研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上のため、的確な研究マネジメント体制を整備するとともに、以下の①から④までに掲げる取組を推進します。

また、研究業務に係る評価については、研究業務全体を一定の事業等のまとまりと捉え、自己評価に当たっては、中期目標に定められた評価軸及び指標等に基づいて実施します。

更に、今後急速な進展が見込まれる自動車技術の電子化に対応するため、自動車検査の更なる高度化、既存の検査の効率化等に資する調査等を実施します。

【重要度：高】

自動車及び鉄道等の陸上交通に係る技術は、自動運転システム、燃料電池自動車等に代表されるとおり、日進月歩が激しい。これらの最新の技術に対応した自動車及び鉄道等の陸上交通に係る安全・環境政策を行うためには、これらの技術に対応した安全・環境基準を策定するとともに、自動車の型式認証、自動車の検査、リコール

等においても、最新技術に対応させていく必要がある。そのためには、最新の技術に関する知見・データを有しつつ、公正・中立的な立場で実際に研究、調査等を行い、科学的な根拠を持って国への貢献ができる基盤が必要である。さらには、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開へ支援を行っていくためにも、基準獲得交渉において科学的根拠や最新技術に関する知見は必要不可欠である。

【評価軸】

- 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映するための研究であるか。具体的には、自動車、鉄道等の安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保に係る基準の策定等に資するとされた調査及び研究であるか。
- 行政ニーズを的確にとらえた研究テーマの設定後においても、研究内容の進捗を定期的に内部で確認するのみならず、外部有識者の参加する会議においても確認し、必要に応じて助言・方向性の修正を行う等、研究開発の成果の最大化に資する取組が促進されているか。

①研究内容の重点化・成果目標の明確化

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映するための自動車及び鉄道等の研究等に特化し、その成果の最大化のため、別紙1に掲げた方針に沿って重点的に研究開発を推進します。

別紙1に基づく研究内容の重点化・成果目標の明確化を行うため、具体的には、行政担当者が参加する研究課題選定・評価会議を毎年開催し、行政ニーズとアウトカムを的確にとらえた研究テーマを設定します。その上で、外部有識者を招聘する研究評価委員会を毎年開催し、新規研究テーマの必要性、目標設定や研究手法の妥当性等を確認し、実施中の研究テーマの進捗確認と必要な軌道修正等を行い、終了研究テーマの最終成果の到達度や社会的有用性等について評価を行い、将来の発展等についてご指導をいただきます。さらに、交通安全環境研究所長が主催する課題群進捗検討会を課題群ごとに毎年開催し、各研究テーマの進捗確認と関連研究分野の連携可能性等を検討し、最大限の成果が効率的に達成できるように努めます。

(年度計画)

2. 新技術や社会的要請に対応した行政への支援

- (1) 研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上に関する事項

自動車及び鉄道等の陸上交通に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るため、近年の自動車技術等の急速な進展に遅れをとることなく、引き続き、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に資する研究等を交通安全環境研究所において行います。

また、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援等のため、研究成果等を活用し、新たな試験方法等の提案に必要なデータ取得等も行います。

これらの研究等を進めるにあたっては、中期計画期間における研究開発の成果の最大化その他の研究業務の質の向上のため、的確な研究マネジメント体制を整備するとともに、以下の①から④までに掲げる取組を推進します。

また、研究業務に係る評価については、研究業務全体を一定の事業等のまとまりと捉え、自己評価に当たっては、中期目標に定められた評価軸及び指標等に基づいて実施します。

更に、今後急速な進展が見込まれる自動車技術の電子化に対応するため、自動車検査の更なる高度化、既存の検査の効率化等に資する調査等を実施します。

①研究内容の重点化・成果目標の明確化

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映するための自動車及び鉄道等の研究等に特化し、その成果の最大化のため、別紙1に掲げた方針に沿って重点的に研究開発を推進します。

別紙1に基づく研究内容の重点化・成果目標の明確化を行うため、具体的には、行政担当者が参加する研究課題選定・評価会議を毎年開催し、行政ニーズとアウトカムを的確にとらえた研究テーマを設定します。その上で、外部有識者を招聘する研究評価委員会を毎年開催し、新規研究テーマの必要性、目標設定や研究手法の妥当性等を確認し、実施中の研究テーマの進捗確認と必要な軌道修正等を行い、終了研究テーマの最終成果の到達度や社会的有用性等について評価を行い、将来の発展等についてご指導をいただきます。さらに、交通安全環境研究所長が主催する課題群進捗検討会を課題群ごとに毎年開催し、各研究テーマの進捗確認と関連研究分野の連携可能性等を検討し、最大限の成果が効率的に達成できるように努めます。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

①研究内容の重点化・成果目標の明確化

交通安全環境研究所に設置された研究企画会議において、研究業務に関する企画、管理及び総合調整を行い、研究課題選定方針を下記（１）及び（２）の要件を満たす課題のみを選定し、これに研究者のリソースを振り向け重点化することにより、研究目的の指向性向上及び研究内容の質的向上を図ることとした。

選定された研究課題については、交通安全環境研究所長が主催する課題群進捗検討会において、運営費交付金で行う経常研究に限らず、受託研究や共同研究、競争的資金による研究等を含め、交通安全環境研究所で実施する各分野の研究課題を９つの研究課題群に集約し、課題群ごとに研究責任者から研究の進捗度合いと今後の実行計画、将来展望、行政施策との関連などを確認した。こうした方法で進捗管理を適切・確実に実施した。

(１) 研究目的が下記のいずれかに該当すること

- 自動車及び鉄道等の陸上交通に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るため、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定に資する研究
- 自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援等のため、研究成果等を活用し、新たな試験方法等の提案に必要なデータ取得等に資する研究

(２) 研究分野が下記のいずれかに該当すること

【自動車（安全関係）】

- i. 自動運転車両の機能要件の検討・安全性評価及び予防安全技術の効果評価
- ii. 交通事故実態に即し、予防安全技術を考慮した衝突安全試験方法等の検討
- iii. 自動運転に関する電子制御装置の安全性・信頼性評価

【自動車（環境関係）】

- iv. 燃料電池自動車、電気自動車等の新技術搭載車の安全・環境性能評価と OBD の活用による使用過程の車両性能情報収集方法の検討
- v. 実環境走行でのエネルギー消費効率・有害排出物質等の信頼性・公平性を高めた評価
- vi. 走行実態に即した騒音の評価

【鉄道等】

- vii. 新技術を用いた交通システムに対応する安全性評価
- viii. 列車の安全運行や施設の維持管理の省力化に資する技術の評価
- ix. 新技術を含む公共交通の地域に応じた導入促進評価

さらに上記の要件を満たした課題を下記の観点で評価を行い、評価の低い課題については不採択（新規課題）又は中止（継続課題）とした。

【新規課題】

- ① 交通安全環境研究所の役割の整理がなされ、その研究所の使命と整合していること
- ② 研究成果による国の目標実現、施策への寄与度が高いこと
- ③ 社会的必要性や緊急性が高いこと
- ④ 令和6年度 研究計画策定基本方針の内容にあっていること
- ⑤ 目標（マイルストーン）の設定が適切であること
- ⑥ コスト、研究者数、研究期間の記載された計画書、予算計画書が適切であること
- ⑦ 先見性、独創性を備え、研究所の基礎的な研究能力強化に貢献するものであること

【継続課題】

- ① 国との具体的な連携を実施していること
- ② これまでの研究成果が目標（マイルストーン）を達成していること
- ③ 目標（マイルストーン）の設定が適切であること
- ④ 研究所の基礎的な研究能力強化に貢献してきていること
- ⑤ コスト、研究者数、研究期間の記載された計画書、予算計画書が適切であること
- ⑥ 受託研究、共同研究等への研究内容の一部を含めた移行について、適切な考察・検討がなされていること

上記の評価でポイントが高い提案課題について、国の行政施策への貢献という目的指向性をより高めるため、各技術分野を担当する国の行政官も参画した「研究課題選定・評価会議」を開催し、運営費交付金で行う研究課題（経常研究）については、新規提案課題の採択可否の決定、継続課題の中間評価、並びに研究計画の見直し等に関する審議を行った上で、次年度の研究課題を決定した。特に行政からは、提案課題が国の交通安全・環境の諸施策と整合しているか、研究成果が国土交通省の技術施策（技術基準の策定等）に有効に活用できるかといった観点で評価を受けた。

新規課題数： 5 課題

継続課題数： 1 1 課題

また、客観的な観点での研究評価を実施するため、各技術分野を代表する外部の有識者で構成される研究評価委員会を開催し、運営費交付金で行う各経常研究について、事前、中間（研究期間が5年を超える課題の3年目に実施。）、事後の外部評価を実施した。特に研究の手法に関しては、学術的見地での貴重なご意見を頂き、その後の研究に反映させることとした。なお、各課題の評価結果については、交通安全環境研究所 HP で公表し、その透明性を図った。

評価対象となる新規研究テーマ（事前評価）： 3 課題

評価対象となる継続研究テーマ（中間評価）： 対象課題無し

評価対象となる終了研究テーマ（事後評価）： 5 課題

○年度計画の各研究分野における具体的な取組については以下のとおり。

令和6年度 研究計画（1/3）			
	研究課題	中期目標及び中期計画において示された重点的に推進すべき研究開発の方針	令和6年度 研究計画
自動車 (安全関係)	自動運転車両の機能要件の検討・安全性評価及び予防安全技術の効果評価	自動運転車の安全な普及へとつなげるために、自動運転車両の機能要件及び安全性評価手法に関する研究を行う。また、歩行者や自転車乗員の交通事故防止や高齢者の運転を支援する予防安全技術の浸透や促進等を図るため、その技術的な効果の検証、試験方法の検討に関する研究を進める。これらにより、新たな試験方法等を検討・提案し、技術基準案の策定や我が国主導の国際基準化等に対して貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> 混在交通を前提とした自動運転車に求められる安全性の議論に資するため、人間ドライバの運転行動を定量化する手法の具体化や評価基準等について検討する。 高齢ドライバの運転特性や事故の特徴などを調査し、新型車両システムの導入による事故予防効果、安全性に与える影響の評価方法を検討する。 市街地走行における前照灯による眩惑の発生頻度を調査し、眩惑の低減と夜間視認性の向上を図る手法を検討する。 車両の進路変更の合図や走行モード等を周辺交通参加者に向けて表示する新型灯火器の有効性や点灯方法等を検討する。

	<p>交通事故実態に即し、予防安全技術を考慮した衝突安全試験方法等の検討</p>	<p>衝突事故被害軽減を一層図るため、子供や高齢者を重点対象として、現行の車両安全対策として未対応の分野（対自転車事故、重量差のある車両による事故、予防安全技術搭載車両の事故等）について、交通事故実態に即したより有効な車両の衝突安全性評価法に関する研究を行う。これらにより、新たな試験方法等を検討・提案し、技術基準案の策定や我が国主導の国際基準化等に対して貢献を行うものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 予防安全装置装備車両や自動運転車両において想定される、乗員の乗車姿勢の乱れが衝突時の受傷状況に及ぼす影響について、最新車両を模擬した治具を用いて、代表的なリラックス姿勢でダミーを着座させた場合のスレッド試験により検討する。 • 衝突安全に関する実験とシミュレーションを合わせた研究環境の構築のために、多様な衝突形態の衝突挙動を計算し、シミュレーションの解析精度を検証する。
	<p>自動運転に関する電子制御装置の安全性・信頼性評価</p>	<p>電子制御が高度化した自動運転車の導入を見据え、電子制御装置の安全性・信頼性についての的確な評価を実施できるようにするため、自動運転システムの信頼性評価手法に関する研究を実施するとともに、電磁両立性の評価手法等に関する研究を実施し、新たな試験方法等を検討・提案し、技術基準案の策定や我が国主導の国際基準化等に対して貢献を行うものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 衝突被害軽減ブレーキについて、現行の国連規則では定められていないセンサ系にとって不利な状況（例：夜間歩行者）における実車性能調査を行い、新たな要件及び試験法の提案に資するための検討を行う。 • 電磁両立性に関する各種の国際規格等の改定動向を調査するとともに、試験法の種類により部品の電磁波耐性の測定結果が異なる場合の要因解析を行い、その解決可能性について検討する。

(1) 自動運転車両の機能要件の検討・安全性評価及び予防安全技術の効果評価（4課題）

交通事故における死傷者数のさらなる低減を図るためには、自動運転技術および予防安全技術の発展は必要不可欠であり、また、その技術の国際基準化が重要である。

令和6年度には、運転者が危険性の高い交通場面に遭遇した場合の危険回避能力に関する調査を行い、自動運転車が規範とすべき人間ドライバの回避行動を整理した。高齢ドライバのペダル踏み間違いにより発生した車両単独事故におけるドライバ自身の傷害程度を分析し、交通事故低減に必要な車両安全システムの評価手法を検討した。前照灯の眩惑を低減させつつ夜間視認性の向上を図る技術の一つとして、パターンングランプの評価を行った。方向指示器に連動して視覚情報を路面上に投影する信号灯路面描画について、描画パターンの大きさや形状が見え方に与える影響を明らかにした。

これらの研究成果を国際基準化の議論に活用するための準備を進めた

① 運転者が危険性の高い交通場面に遭遇した場合の危険回避能力に関する調査

第7期ASV（先進安全自動車）推進計画の検討項目の一つである「自動運転車が備えるべき安全の範囲・水準の探索のための考察」に資するため、一般道を混走する自動運転車のユースケースにおいて想定される事故パターンの中から実験場面を選定し、一般ドライバー20名によるドライビングシミュレータ実験を令和5年度に実施した。令和6年度は実験結果に対する分析と考察を行い、自動運転車が規範とすべき人間ドライバーの行動等について整理した。

4つの事故パターン（中央線をはみ出してきた対向車との正面衝突、右折車線のある交差点を右折時に対向直進車との衝突、片側2車線道路の信号付交差点を右折時、横断歩道上の自転車との衝突、信号付交差点を左折時に左後方から接近する自転車との衝突）を対象とし、実験場面としたドライビングシミュレータ実験の結果から、各場面における人間ドライバーの回避行動を分析した。また、各場面において自動運転車が規範とすべき人間ドライバーの回避行動を整理した。

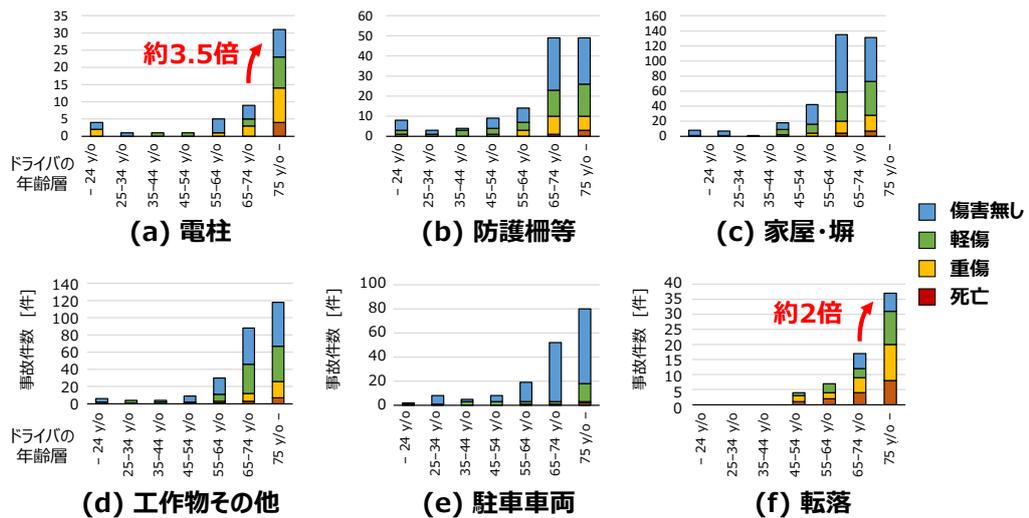
本研究の成果として、令和6年10月の自動車技術会秋季大会で発表した。また、査読付論文として自動車技術会論文集に掲載された。

② 高齢ドライバーの特性を踏まえた新型車両安全システムの評価方法に関する研究

高齢ドライバーにおける新型車両システム導入が安全性に与える影響の評価方法を提案することを目的とした。

交通事故データベースを用いて高齢ドライバーのペダル踏み間違いにより発生した車両単独事故におけるドライバー自身の傷害程度を分析し、次の特徴があることを明らかにした。

- ・ペダル踏み間違いによる車両単独事故は高齢ドライバーに多い。
- ・衝突対象別に見た場合、駐車車両は傷害なしの割合が高く、電柱、転落は死亡重傷の割合が高い。
- ・75歳以上の高齢者は、電柱、転落の事故を起こしやすい可能性がある。



【車両単独事故におけるドライバ自身の傷害程度（2018年から2020年）】

これらの分析結果を踏まえ、交通事故低減に必要な車両安全システムの評価手法を検討し、さらにドライビングシミュレータによりペダル踏み間違い事故の発生要因を調査する実験の準備を進めた。

本研究の成果として、研究成果に基づき、5件の研究所外向けの発表（うち査読付き論文2件）を行った。

③ 令和6年度 ペダル踏み間違い時加速抑制装置の国際基準策定に向けた調査

令和6年11月のWP29で採択されたペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）の新規則の改正（01シリーズ）に向けた議論が令和6年6月よりACPEインフォーマル会議で開始された。ACPEインフォーマル会議における議論に貢献するため、実車を用いた調査を行い、ACPEインフォーマル会議で報告することを目的とする。

ACPEインフォーマル会議で論点となった衝突被害軽減ブレーキ（AEBS）との干渉、クリープ走行試験時の試験精度確保、検知対象に歩行者（子どもターゲット）を追加すること等の議論に資するため、実車による性能評価等を実施し、結果をACPEインフォーマル会議で報告した。また、ACPEインフォーマル会議およびGRVA会議に参加し、日本の意見、提案を改正提案に反映させる作業に貢献した。

本研究の成果として、01シリーズの改正提案が令和7年1月のGRVAで合意され、令和7年6月のWP29で採決される見通しとなった。

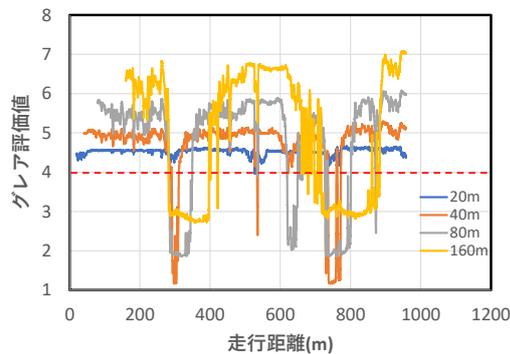
④ 加齢等による眩惑が運転視界に及ぼす影響の解析と新しい自動車用灯火器による改善方法に関する研究

(1) すれ違いビームについて、路面勾配による車両の仰角変動が対向車ドライバにグレアを与える可能性を明らかにした。

○実路計測と数値解析によるすれ違い前照灯のグレア評価

市街地走行における車両の仰角（ピッチ角度）変動を調査した結果からグレアがどの程度発生するか数値解析を行った。その結果以下のことが明らかになった。

- (i) 起伏が比較的少ない平坦路であっても車両の加減速に伴い±1度程度のピッチ角の変動が見られた。
- (ii) 起伏の多い道路では、一定以上の車間距離で許容限界を超えるグレア（グレア評価値4以下）が発生する可能性がある。



【図 起伏の多い道路1でのグレア評価値】

- (iii) 平坦路ではダイナミックオートレベリング（水平維持）により、車間距離ごとの変動が小さくなり、許容限界を超えるグレア発生割合はゼロとなった。

	車間距離			
	20m	40m	80m	160m
レベリングなし	0.00%	0.23%	0.54%	0.58%
レベリングあり	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

【表 許容限界を超えるグレア評価値（4以下）の発生割合（全平坦路）】

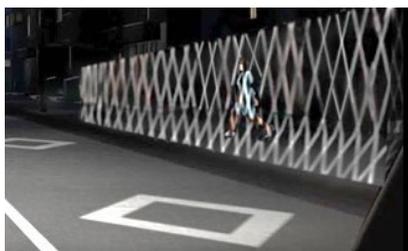
- (iv) 下り坂が続く道路ではダイナミックオートレベリング（水平維持）により、むしろグレアが起りやすく、許容限界を超える確率が増える可能性がある。グレア発生を抑えるには、進行方向の傾斜を補正する適切な仰角調整が必要になると考えられる。

	車間距離			
	20m	40m	80m	160m
レベリングなし	1.89%	11.26%	19.73%	28.73%
レベリングあり	30.22%	37.17%	41.35%	43.18%

【表 許容限界を超えるグレア評価値（4以下）の発生割合（起伏の多い道路）】

○格子状の光を投影する新型前照灯の評価

前照灯の眩惑を低減させつつ夜間視認性の向上を図る技術の一つとして、パターンングランプの評価を行った。これは、ハイビームの配光制御により、車両右前方の歩行者に格子状の光を投影する新しい技術である。これにより、ドライバーは歩行者の存在に気づきやすく、歩行者は前照灯のグレアを感じにくくなるという。このランプを搭載した試験車両を用いて所内デモを行い、実際に前述の効果が得られる可能性があることを確認した。



【新型前照灯のイメージ】

【所内デモの様子】

本研究の成果として、研究成果に基づき、2件の研究所外向けの発表およびGRE 国内対応会議（灯火器分科会）において1件の報告を行った。

（2）方向指示器に連動して視覚情報を路面上に投影する信号灯路面描画について、描画パターンの大きさや形状が見え方に与える影響を明らかにするため以下のことを実施した。

- 信号灯路面描画のパターンの大きさ、形状、観察距離が見え方に与える影響を評価する被験者実験を実施した
- 信号灯路面描画のパターンの大きさ、形状、観察距離が見え方に与える影響を評価する被験者実験を実施した。

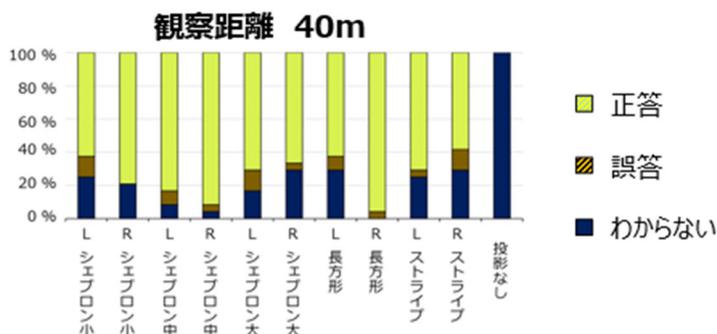


【実験の様子】

その結果以下のこと等が明らかになった。

1. 投影面積が大きすぎると正しい方向が認識しづらくなる傾向が見られた。

2. 投影パターンの投影面積やデザインによって、路面描画の効果が変化する可能性がある。



【方向指示の向きの判別性】

本研究の成果として、研究成果に基づき、GRE 国内対応会議（灯火器分科会）において1件の報告を行った。

- (2) 交通事故実態に即し、予防安全技術を考慮した衝突安全試験方法等の検討（2課題）

衝突事故における乗員の保護は、シートベルトやエアバッグなどの拘束装置によって行われる。これらの装置は乗員の初期姿勢により効果に差が生じることが知られており、特にシートベルトでは、ラップベルトが骨盤の腸骨部から外れるとベルトが腹部に侵入し重篤な傷害をもたらすため、これを防止することは乗員保護における大きな課題である。一方で近年では、自動運転車両の普及が進みつつあり、運転者を含む車両乗員の乗車姿勢は多様になると予想される。そこで、⑤乗車姿勢と衝突時の受傷状況に及ぼす影響に関する研究を実施する。また、車両の安全基準が未整備な自転車乗員について、⑥自転車乗員の衝突被害について調査を実施する。

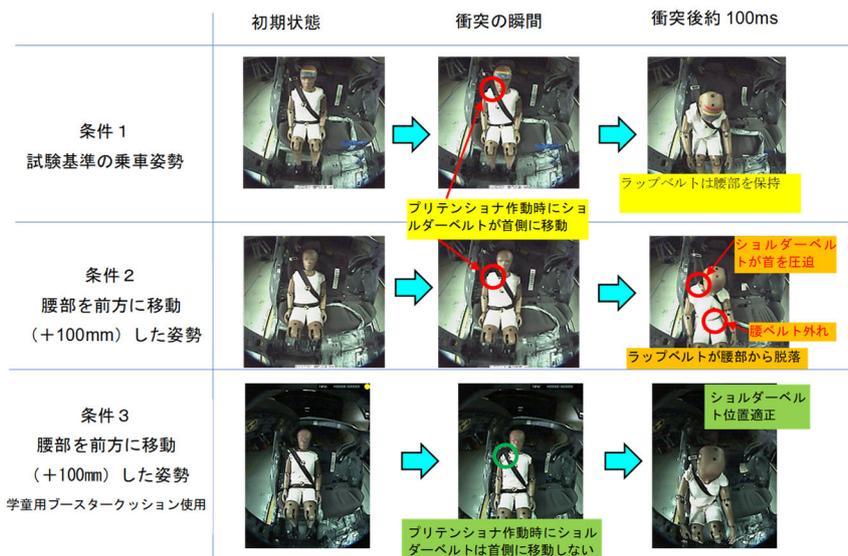
- ⑤ 乗車姿勢が乗員傷害に及ぼす影響に関する研究

乗車姿勢が乗員の傷害に及ぼす影響について、乗員のリラックス姿勢の一つとして、「腰部を前方に移動させて着座する姿勢」について調査する。

乗員が座席背面を倒してリラックスした姿勢で乗車した場合について、前面衝突を模擬したスレッド試験を実施し乗員挙動や乗員傷害について比較検討を行った。

実験条件は、条件1：JNCAP のオフセット衝突試験におけるダミーの搭載方法、条件2：リラックスした乗車姿勢を想定してダミーの腰部を前方に100mm移動させ状態、条件3：乗車姿勢は条件2としつつ、学童用ブー

スタークッションを使用してベルト経路を調整、の3種類の乗車姿勢について比較調査を行った。



【図 実験時のダミー挙動変化】

- ▶ 条件1と2では、プリテンショナ作動時において、ショルダーベルトが首側に移動するため頸部圧迫による傷害が生じる可能性がある。
- ▶ 条件2では、衝突後一定時間が経過するとラップベルトが骨盤から外れる現象が生じた。このとき、ショルダーベルトは首元と脇の下で上体を保持したが、ダミーの傷害の程度は、ダミー内センサから得た傷害値で評価するため、条件2のようにショルダーベルトがダミー胸部の中央付近にない場合は、胸部たわみが正確に計測できない。さらに頸部荷重とモーメントはシートベルトによる頸部圧迫を評価できないことが判明した。
- ▶ 条件3では、腰部を前方に移動しているにもかかわらず、ラップベルトが腰部からはずれず、また、ショルダーベルトの肩部の位置も大きな変化はなく乗員の上体部中心を保持し続けた。

以上の結果により、車両のシートベルトは小柄な乗員を衝突時に的確に保持することが困難であることがわかった。一方で、学童用ブースタークッションなどを使うことにより、改善することが可能であることがわかった。

本研究の成果として得られた知見は、法規やJNCAPにおける衝突試験法改定作業において行政当局に提言するために活用する予定である。

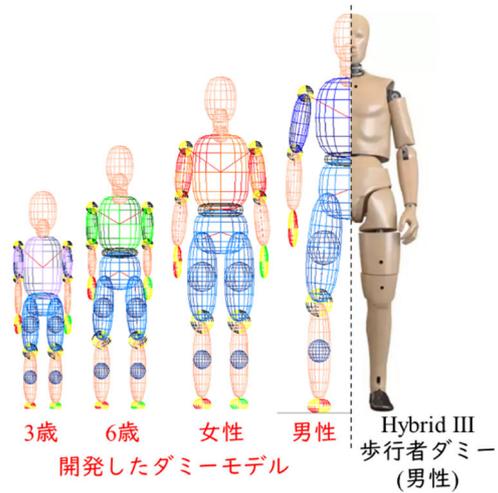
⑥ シミュレーション技術を利用した乗員及び歩行者の衝突挙動解析に関する研究

交通事故による被害を解析する手法として実際の対象物や模擬対象物を用いた実験が挙げられるが、コストや時間に起因する実験条件の制約が多い。実験のみによらずシミュレーションを用いることで、より効率的に多様な衝突条件の検証が可能となる。また、国際的にもシミュレーション技術を用いた衝突安全評価が検討されている。

そこで、衝突安全評価シミュレーション環境を構築し、要素技術として歩行者、乗員や特殊な小型乗り物などを対象とした衝突シミュレーション技術を確立する。そのため、(i)自転車や歩行者の衝突挙動解析に関する研究、(ii)自動運転車両などに対応した多様な乗車姿勢における乗員の衝突挙動に関する研究と(iii)高齢化によって増加している車椅子乗員の衝突挙動に関する研究を実施する。

有限要素法解析ソフト「LS-DYNA」を導入し、交通事故を高精度に再現可能なシミュレーション環境を構築した。また、人体モデル「THUMS」を導入し、従来の衝突ダミーのみでは評価の難しい人体傷害について評価した。

有限要素法解析や実車実験の衝突条件選定のための予備解析手法として、剛体衝突挙動解析ソフト「PC-Crash」を導入した。PC-Crashは、車両挙動を高精度に再現可能であったがダミー挙動の再現精度に課題があった。そこで、衝突ダミーを実測してダミー挙動を再現可能なマルチボディモデルを開発した。前面衝突実験と自転車衝突実験の実験結果と比較し、開発したダミーモデルは衝突実験におけるダミー挙動の再現が可能であることを検証した。

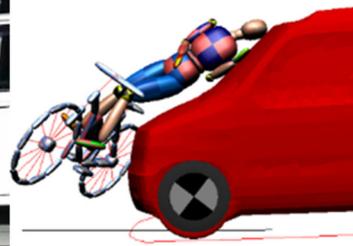


【マルチボディを用いて開発したダミーモデル】

衝突実験



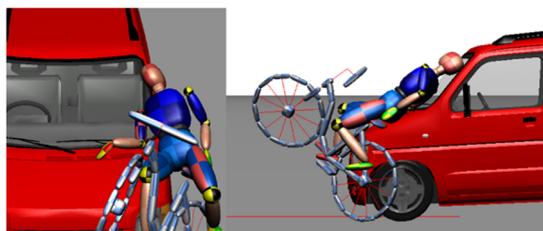
シミュレーション



【実験結果とシミュレーション結果の比較】

(i) 自転車事故において、追突事故の死亡率が出会い頭事故の 10 倍以上であることに着目し、その受傷原因を調査するためPC-Crashを用いて衝突シミュレーションを行った。シミュレーションでは、追突事故と出会い頭事故それぞれについて、車両速度、車両との衝突位置及び自転車速度をパラメータとした 200 通り以上の衝突条件で衝突挙動を解析した。

その結果、追突事故は出会い頭事故に比べて、自転車乗員の頭部が A ピラーに衝突する可能性が高かった。また、頭部が車両に衝突しなかった場合に、車両の側方に弾き飛ばされた自転車乗員が回転し、頭部が地面に衝突する可能性が高かった。これらの結果から、追突事故の死亡・重傷の原因として、頭部と A ピラーの衝突と、頭部と地面の衝突が影響している可能性が示唆された。



頭部とAピラーが衝突する場合



側面へ弾かれ頭部から落下する場合

【追突事故における自転車乗員の挙動解析結果】

- (ii) 車両乗員の挙動を解析するシミュレーションモデルを構築するために、衝突実験に使用される車両を3次元測定し、3Dモデル化した。



【3次元測定した車両の3Dモデル】

- (iii) 車椅子送迎及び介護福祉タクシー業務を行う事業者を訪問し、車椅子の固定方法や乗員拘束方法など利用実態について調査した。実際に使用されるスロープ付車両と電動リフト付車両について、3次元測定や実際に車椅子を車載した状態の各部寸法測定を実施した。利用実態の聞き取りでは、やむを得ず A. シートベルトが腰を適切に固定できない装着状態や、B. シートベルトが胸部を適切に固定できない装着状態での利用が確認された。



【調査した車両とシートベルト装着例】

本研究により構築した衝突安全シミュレーション環境を実車実験と組合せ、相乗効果によって今後より効率的に衝突安全の研究を活用予定である。

- ・開発したダミーモデルは、実験や有限要素法解析のための効率的で網羅的な予備解析手法として活用予定である他、次の成果を得た。
- ・ダミーモデルの開発と解析事例について、国内学会において2件、交通安全環境研究所フォーラム2024において1件発表した。
- ・導入した THUMS により、ダミーでは評価できない人体傷害に関する 1. 及び 2. に掲げる調査が可能である。

1. 挙動解析の結果を反映し、頭部とAピラーが衝突する条件や頭部と地面が衝突する条件で有限要素法解析による傷害評価や実車実験による検証を行い、自転車追突事故の受傷メカニズムを解明し、死亡・重傷者数低減に向けた対策や法規を提言するために活用する予定である。

2. 得られた3Dモデルをベースとして、スレッド実験のシミュレーションモデルを構築し、座席形態や乗車姿勢をパラメータとした多様な衝突条件の乗員の安全性調査に活用する予定である。

また、車載車椅子の乗員拘束条件をパラメータとした衝突シミュレーションによって、その効果を評価し、車載車椅子乗員の安全性向上のためのガイドラインなどを提言するために活用する予定である。

(3) 自動運転に関する電子制御装置の安全性・信頼性評価（2課題）

電磁両立性に関する各種の国際規格等の改定動向を調査するとともに、部品の電磁波耐性に関する方式の異なる複数の試験法において同一の基準要件を確認できる運用方法を検討する。

⑦ 乗用車の衝突被害軽減ブレーキに関する市場調査

国内の乗用車のAEBSについて、UN-R152では対車両（昼間）、対歩行者（昼間）、対自転車（昼間）の性能要件等が規定されている。一方、これらに加え、UN-R152で規定されていない機能を有する車両も販売されている。UN-R152で規定されていないAEBSの機能の概要等について、自動車アセスメントで実施されているAEBSの試験及び国内の自動車製作者の取扱説明書におけるAEBSに係る記載内容を調査した。

自動車事故対策機構が実施している自動車アセスメントのAEBSの試験では、UN-R152では規定されていない対歩行者（夜間）、右折時の対向直進車、右左折時の横断歩行者の試験が行われている。

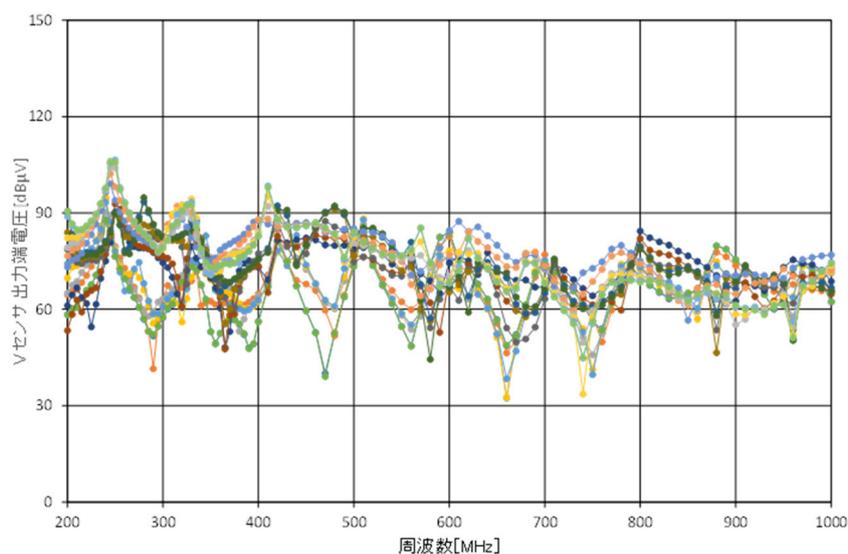
右折時の対向直進車との衝突回避または被害軽減、右左折時の歩行者または自転車との衝突回避または被害軽減、出合頭（前側方車両）との衝突回避または被害軽減を目的とした機能については比較的多くの自動車製作者が採用している。また、一部の自動車製作者では、対向車両と衝突時の被害軽減、同一車線内でのステアリング制御による歩行者との衝突回避または被害軽減、後退時の衝突回避または被害軽減を目的とした機能も採用している。

調査の結果、夜間でも装置が作動することを明確に記載している自動車製作者は少なく、逆に、夜間に歩行者等の検知が正しく行われない可能性について記載している自動車製作者が複数見られた。

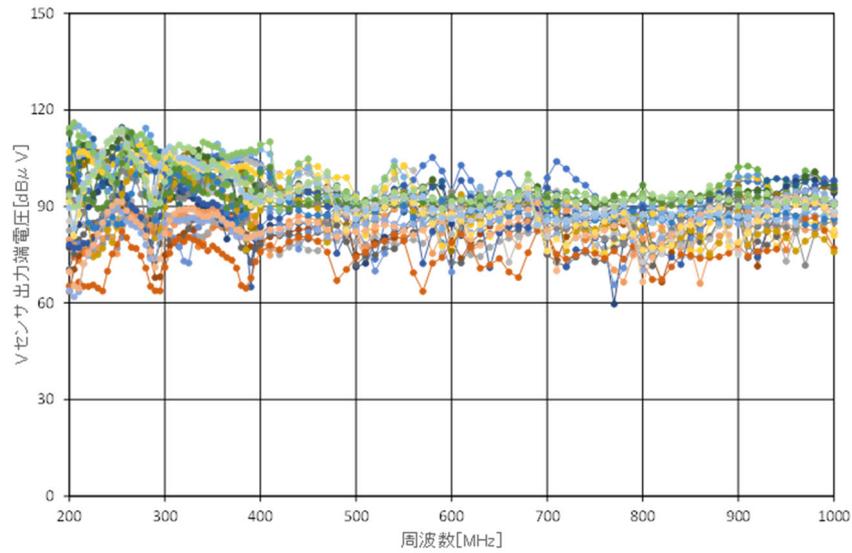
⑧ 自動車における電磁両立性に関する調査

自動運転技術の急速な進展は電子制御技術の高度化により成り立っているといっても過言ではない。その電子制御技術の安全性・信頼性を確保するためには電磁両立性問題を避けて通ることはできない。このため、各国・地域において自動車の電磁両立性に関する基準・規格を強化する動きが顕著であり、国際連合欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（WP29）においても自動車の電磁両立性（EMC）基準である国連規則第10号（UN-R10）の改正審議が頻繁に実施されている。そこで、UN-R10 や UN-R10 から引用されている規格の改正動向を長期にわたり調査するとともに必要に応じてデータを蓄積して提案するための検討を行うことを目的とした。

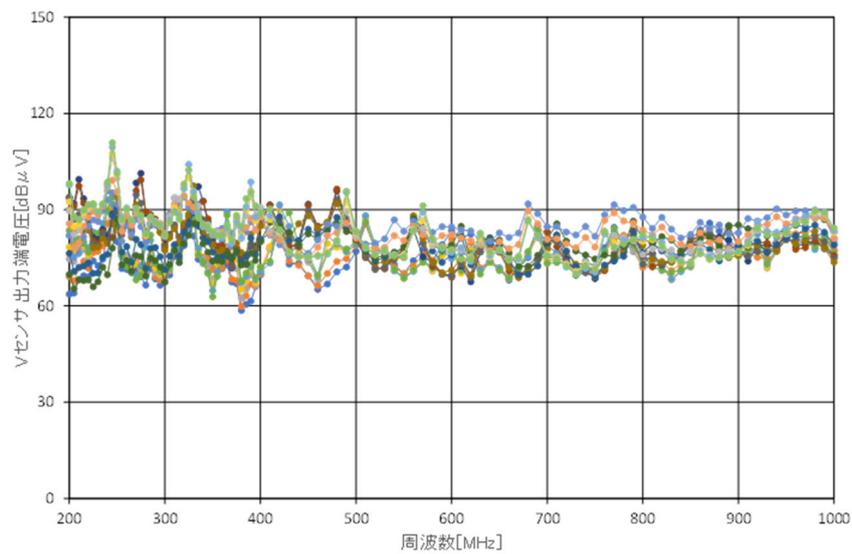
UN-R10 の改正対応については、UN-R10 07 シリーズ改正に向けて定期的に IWG-EMC が開催されており、動向調査を実施するとともに必要な対応を行っている。その結果、いくつかの項目で先送りとなったものもあるが、各国間で合意がとれ、令和6年4月のGRE 本会議、同年11月のWP29 本会議で可決成立し、本年6月に UN-R10 07 シリーズ改正が正式発効する予定である。UN-R10 関連規格の動向調査については、自動車技術会 CISPR 分科会に参画し、UN-R10 から引用されている規格の動向情報を入手するとともに、CISPR 分科会における自動車 EMC に関する審議に参加した。また、UN-R10 の部品イミュニティ試験法間の相関性に関する調査では、令和5年度までに導入した、模擬 ECU のコネクタ端子間に発生する高周波電圧を計測する V センサ及び自動計測プログラムを使用して、部品イミュニティ試験法として主に使用される ALSE 法、BCI 法と新たに R10 07 シリーズで導入された RVC 法による測定を実施した。



【ALSE 法測定結果例】



【BCI 法測定結果例】



【RVC 法測定結果例】

本研究の成果として、R10-07 シリーズの合意を受けて IWG-EMC では 2024 年 11 月から R10-08 シリーズ改正に向けて議論が開始した。今後も引き続き R10 や R10 引用規格の動向調査を実施する必要がある。

また、異なる部品イミュニティ試験方法間での相関性検証については、取得したデータを精査したうえで、必要に応じて追加実験を実施する予定である。

令和6年度 研究計画 (2/3)

	研究課題	中期目標及び中期計画において示された重点的に推進すべき研究開発の方針	令和6年度 研究計画
自動車 (環境関係)	燃料電池自動車、電気自動車等の新技術搭載車の安全・環境性能評価とOBDの活用による使用過程の車両性能情報収集方法の検討	2050年カーボンニュートラルの実現に向け、燃料電池自動車、電気自動車等について、それぞれの車種に特有の影響(バッテリー性能劣化等)も踏まえつつ、安全・環境性能を評価するための手法に関する研究を行う。また、環境性能評価手法の高度化を目指したOBDの活用による使用過程の車両性能情報収集方法の検討を行う。これらにより、試験方法等を検討・提案し、技術基準案の策定や我が国主導の国際基準化等に対して貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 車載バッテリーの安全性評価に関して、研究の基礎となるEV火災の情報について収集・解析するとともに、劣化評価のための劣化後電池の分解分析を行う。 • 電気自動車の一充電走行距離の制御に関わると考えられるバッテリーSOH(State of Health)情報に関して、充電曲線解析法を対象として実際に実験を行いその精度調査を行う。
	実環境走行でのエネルギー消費効率・有害排出物質等の信頼性・公平性を高めた評価	自動車のエネルギー消費効率・有害排出物質等の評価に関して、台上試験の再現性を従来より高めるとともに実環境走行時の公平な評価手法に関する研究を行い、試験方法等を検討・提案し、技術基準案の策定や我が国主導の国際基準化等に対して貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 合成燃料やカーボンフリー燃料を用いた内燃機関搭載車について、実環境走行時における環境負荷低減効果の評価手法を検討する。加えて、燃料製造を含めた自動車のライフサイクルでの環境負荷の評価法を検討する。 • 実環境走行時に前車自動追従装置付車両を公平に評価できる手法の適用性を確認するとともに、同車両のエネルギー消費効率を調査する。 • 電動車を適切に評価するため、車速比例走行風装置の改良の効果を確認し、台上試験の再現性を高めるための台上試験装置に対する技術要件や車速モード等の試験条件を検討する。
	走行実態に即した騒音の評価	自動車から発せられる騒音について、特に走行実態に即した評価に関する研究を行い、違法マフラーの検出等、公道における街頭検査等の効率化に貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 二輪車での違法騒音車のAIによる判定モデル構築の経験を踏まえ、四輪車での違法騒音車判定モデルの高精度化のために収集したAI学習用データを活用し、改良したモデルの検証を行う。

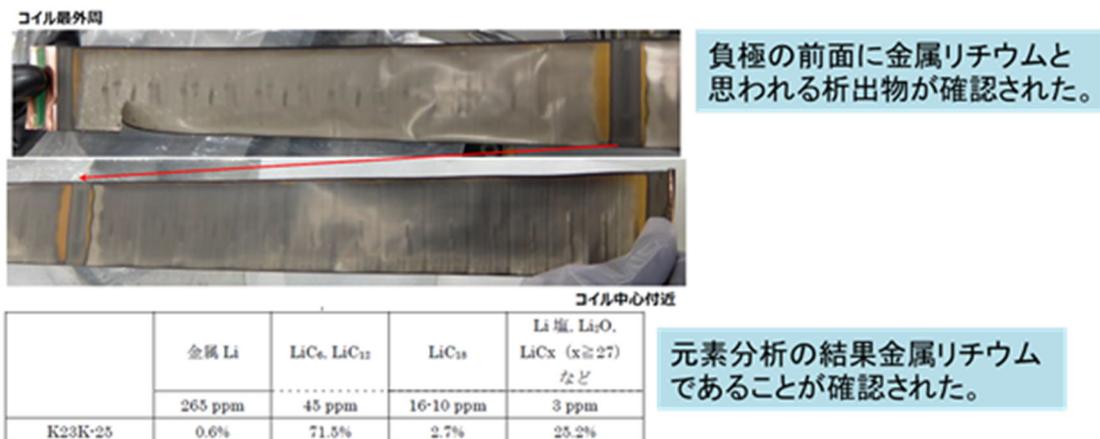
(4) 燃料電池自動車、電気自動車等の新技術搭載車の安全・環境性能評価と OBD 活用による使用過程の車両性能情報収集方法の検討 (2 課題)

電気自動車等において重要な保安部品となる車載バッテリーについて、使用や経時によるバッテリーの性能劣化と安全性の関連性を明確化するため、使用段階での状態把握の技術を高めた。充電曲線解析を利用した手法は、非破壊でバッテリーの状態を精度よく把握できる可能性が示された。また同手法は車載可能な技術であり、将来的に OBD と組み合わせることで使用過程車両からバッテリーの状態に関する情報を直接収集することも期待できる。

⑨ カーボンニュートラルに向けた使用過程を含む電動車の安全・環境性能評価手法に関する研究

本研究では、セルケースの締め付けがバッテリーの安全性に与える影響について調査を行う。

バッテリーを 10 Nm の締め付けトルクでクランプ拘束したセルを充放電し、容量低下と安全性低下について、クランプ拘束しないセルと比較した。レーザー照射による熱暴走試験では、拘束したセルは、拘束しないセルの場合に比べて、4 割少ない投与エネルギーで熱暴走が発生し、安全性が低下していることが示された。クランプ拘束し、充放電を繰り返したセルを分解し、化学分析をおこなったところ、負極に金属リチウムが析出していることが確認され、安全性低下の原因のひとつであることが示唆された。



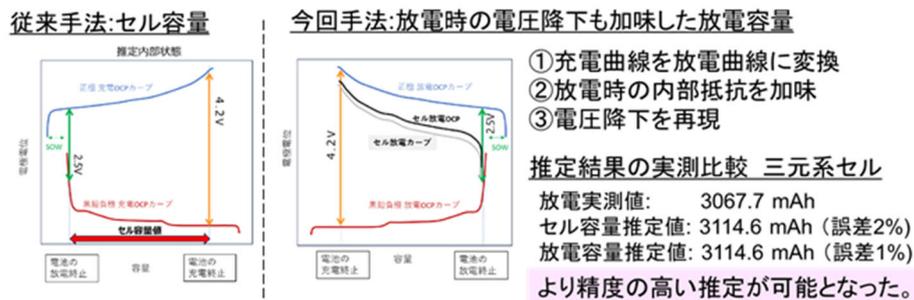
【図. 分解したセルの負極のリチウム析出の様子】

本研究の成果として、国交省に対して、調査したバッテリーの安全性低下について情報提供を行った。

⑩ カーボンニュートラルに向けた使用過程を含む電動車の安全・環境性能評価手法に関する研究

本研究では、充電曲線解析を用いた容量推定の精度について明らかにする。

EVの環境性能の一つである一充電航続距離に大きな影響を与えるSOHの推定手法のひとつに充電曲線解析法がある。今回、従来の充電曲線解析法の一つであるセル容量の推定に加えて、放電中の内部抵抗を加味した放電容量の推定を実施し、推定値と実測値の誤差を明らかにした。放電中の内部抵抗を考慮しないセル容量では実測値との誤差が約2%であったが、放電中の内部抵抗を考慮した放電容量では、実測値との誤差が約1%と向上し、より精度の高い推定が可能であることが示された。



【図. 充電曲線解析法による容量推定 (SOH 推定) の様子】

本研究の成果として、国交省に対して、調査した容量推定の精度について情報提供を行った。

- (5) 実環境走行でのエネルギー消費効率・有害排出物質等の信頼性・公平性を高めた評価 (4 課題)

電気自動車 (EV) 及び燃料電池自動車 (FCV) の普及が拡大している中、これら車両性能評価は、主に従来の内燃機関自動車の特性を考慮した試験条件で行われている。そこで従来の試験条件がEVやFCVの特性を考慮してもなお有効であるかを検証し、台上試験の高精度化に向けた検討を行った。さらに、自動運転車の性能評価が将来求められるため、その評価手法を検討した。

一方、内燃機関搭載車の環境負荷低減に向けた技術的な対応も求められている。そこで、合成燃料やカーボンフリー燃料を用いた内燃機関搭載車について、実環境走行時における環境負荷低減効果の評価手法を検討した。

さらに、令和6年10月からディーゼル重量車に対する排出ガスに含まれる粒子状物質の粒子数 (PN) に関する規制が適用されたことを受け、採用を予定していた欧州等で使用されている評価法では実態と乖離があることを把握した国土交通省から急遽要請があり、評価法の見直しに向けた検討を行った。

- ⑪ カーボンフリー燃料の活用による内燃機関搭載車の環境負荷低減に関する研究

合成燃料を利用する場合、また水素やアンモニアなどのカーボンフリー燃料を利用する場合、テールパイプでのエミッションを元に環境負荷を検討するのではなく、燃料の製造工程でのエネルギー削減なども含めて評価する必要がある。そのため、本研究では内燃機関搭載車の環境負荷低減の可能性を製造から使用まで含めて検討することを目的とする。

昨年度改造を実施した車両にて、まずアイドリング状態で水素供給量を増加させながらガソリンの噴射量を低減させる試験を行った。その結果、ガソリンの噴射期間基準で 40%減を達成することができた。なお、これ以上噴射期間を短くした場合にはガソリンインジェクタの動作が不安定になったことから 40%減までで試験を終了した。そのためガソリンインジェクタを高応答のものに変更するなどすれば、より低減することは可能であるものと考えられる。続いて、車両評価の基準サイクルである WLTC モード走行にて排出ガスを評価するため、同じ車両において全速度域及び負荷域でガソリン噴射量のマップを作成しなおした。基本的な流れとしてガソリンの噴射量を全体的に低減し、水素供給量を増加させた。そのうえで加速や負荷などが大きな部分についてはガソリン噴射量を増加させるなど調整を行った。また、分析計側についても高い水分濃度への対応と残留水素検知器などの設置を行った。シャシダイ上での調整後、下図のとおり WLTC 4 フェーズの走行が可能であることを確認した。CO₂ 排出濃度が低下していることが分かった。また GHG である N₂O についても評価した。その他、合成燃料の入手や製造工程について調査し、LCA での評価手法について検討した。これらの検討を元に国連 WP29 の GRPE 傘下の A-LCA IWG にて評価手法の具体的な提案やドラフティングに貢献した。また、東北大学との共同研究にてアンモニア利用時の燃料噴射系の検討を進めており、様々な知見および学会発表等の成果が得られた。有意義な取り組みであったことから先方も再度数年間の共同研究に前向きであり、より実車の噴射制御に近いところを中心とした取り組みを実施する予定である。

本研究の成果として、ガソリン水素混焼試験、合成燃料利用や水素アンモニアの利用におけるカーボンニュートラル成立の要件、実車影響、アンモニア利用時の燃料噴射系に関する検討をそれぞれまとめ、学会発表等 8 件につなげた。

⑫ 先行車自動追従運転機能搭載車の評価手法の検討

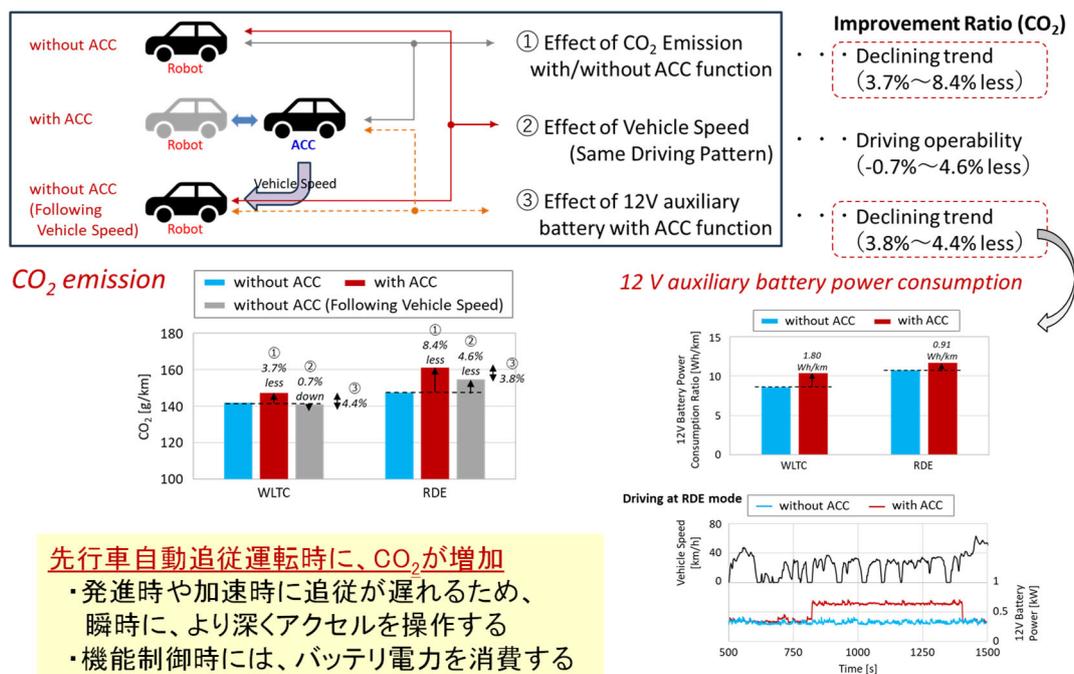
行車自動追従運転機能搭載車にて追従制御を機能させた際、センサの作動や情報処理にかかるエネルギー消費が想定されるものの、同車両をシャシダイナモによる試験で燃費や排出ガスを評価することは（センサ等がダイナモ等の構造物を検知してエラーとなるため）困難である。そこで、先

行車自動追従運転機能搭載車の評価手法を令和4年度から検討している。令和6年度は、今手法を用いて、実際にその車両（ガソリン車及び電気自動車）の追従制御機能時の排出ガス等の取得することで、その評価手法の有効性を検討した。

燃費や排出ガスの測定のために規定された車速パターンで走行する先行車に運転ロボット（過去の経常研究にて構築）を搭載し、基準車速（WLTC など）を正確に運転させ、その後ろから制御機能を働かせた追従車を走行させる。これにより追従車は規定通りの車速で走行することができる。この追従車に排出ガス計測装置（PEMS）を搭載することで、追従制御機能時の排出ガス等の取得を可能とする手法を考案した。

先行車自動追従運転機能（ACC）付のガソリン乗用車を用いて、WLTC（3フェーズ）及び独自に作成した車速パターン（RDE モード）を走行した。

（評価一例）ガソリンエンジン車



【図．先行車自動追従運転の評価（ガソリンエンジン車）】

ACC 有無による二酸化炭素排出率は、走行パターンの違いによる差が大きかった。ACC 使用においては、加減速度が小さい WLTC では 3.7% の悪化、加減速度が大きい RDE モードでは 8.4% の悪化であった。この要因としては、発進時や加速時の際に車速追従が遅れるため、瞬時により深くアクセルを操作したことが挙げられる。さらに、12V バッテリーの消費電力量を確認すると、ACC 使用時の消費電力量が大きいことが分かり、ACC 機能制御時にはバッテリー電力を余分に消費することも要因に挙げられる。以上

の要因により、ACC 使用時には二酸化炭素排出率が悪化したものと考えられる。

本研究の成果として、先行車自動追従運転機能搭載車の評価に、考案した手法が有効であることを確認した。本データを整理し、学会発表（1件；SAE_米国開催）を行った他、本評価に必要となる運転ロボット関連（ドライバモデル改良）等にて、発表（1件；機械学会_日本開催）及び論文（2件）の対応を行った。

この運転ロボットに関しては、欧州委員会（JRC）のラボにてデモ運転を行っており、現在も同ラボで使用されている。

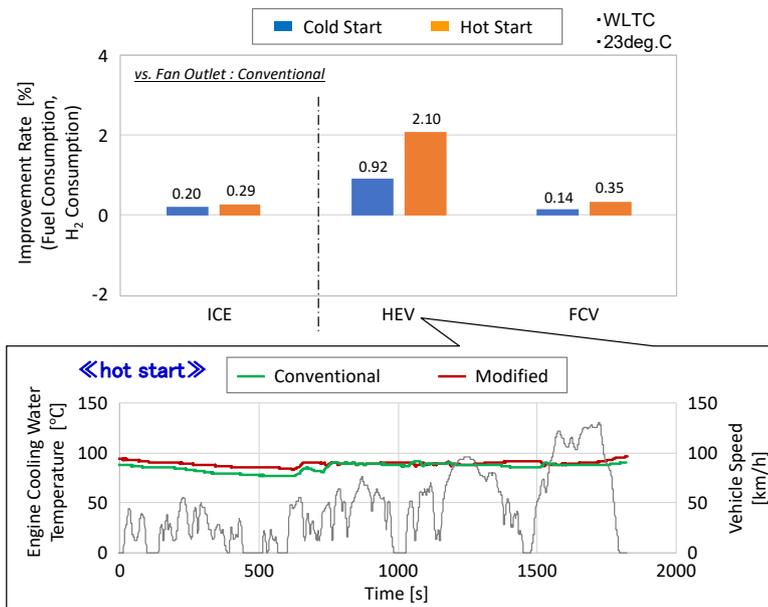
⑬ 台上試験における走行風改善手法の検討（シャシダイ評価）

最新の電動車両は、車載機器の廃熱を回収し有効活用する熱マネジメントを行うことで、一充電航続距離を向上させる技術を搭載している。そのため、車両が実路走行時に受ける走行風をシャシダイナモ設備上で正確に再現できるよう、令和5年度にシャシダイナモ設備を改造した。令和6年度はその評価を行い、その技術要件を検討した。

令和5年度に、台上試験装置（シャシダイナモ）にて、実路走行時に車両が受ける風を再現した。その改造を受け、車両性能評価を実施した。ガソリン車（ICE）、HEV（ハイブリッド車）の燃費の改善率、及びFCV（燃料電池車）水素消費量の改善率を従来の走行風をベースとして比較した結果を示す。走行モードはWLTC、23℃室温で、コールドスタート試験及びその後10分間車両停止後にホットスタート試験を実施した。

結果については、ICEの燃費は走行風の影響を受けにくい結果であった。これは、走行中にエンジンが稼働し続けることから、エンジン等への冷却に対し走行風の影響を受けにくかったと考えられる。HEVにおいては、改造吐出口使用時には燃費が改善した。HEVは、車両走行状態によりエンジンが運転・停止と間欠運転するため、走行風の影響を受けやすいことが確認された。これまでに実施した走行風の風速結果より、実路走行時の風速はシャシダイ試験時に比べ弱い風速であった。そのため、従来吐出口の走行風であれば、走行中にエンジンが停止した際にエンジン等がより冷却される状態となることから、走行風の違いにより燃費に差異を生じたと考えられる。このことは、図下段（吹き出し内）の冷却水温の履歴からも同様の傾向が確認できる。コールドスタート試験後に車両を10分間停止した後のホットスタート試験時の履歴であるが、試験開始時や試験終了時の温度履歴に差が確認され、改造吐出口の方が高温側で推移している。これら結果を踏まえ、実路相当の運転をシャシダイにて再現し試験する際には、走行風の扱いに注意が必要である。FCVにおいては、動力源が発熱し間欠運転するが、従来吐出口とほぼ同様の改善

率であった。これは、令和4年度に示した風速結果から分かるように、実路走行時の風速を従来吐出口で再現できていたからと考えられる。



【図. 実路走行風の CHDY 再現による車両性能の評価：ICE, HEV, FCV】

実路走行時の走行風をシャシダイで再現し試験する際、熱を発する動力源が間欠運転する HEV 及び PHEV の HEV 運転時の燃費及び排出ガスの評価には、走行風の扱いに注意が必要である。FCV においても、今回使用した車両は実路とシャシダイで同様の走行風であったが、風速の違いにより水素消費量に差を生じると考えられる（令和4年度結果）。そのため、車両形状の違いにより走行風が異なると考えられ、FCV の試験においても走行風の取り扱いに注意する必要があると考える。

本研究の成果として、車速比例ファンの口の改造時に取得した知見（要件）を基に、海外特許を出願した（共同研究先である(株)明電舎との共同出願）。

本データを整理し、学会発表（1件；国内開催）及び論文（1件）の対応を行った。

⑭ ディーゼル重量車の排出ガス測定法に関する調査

令和6年10月から適用される、ディーゼル重量車に対する排出ガスに含まれる粒子状物質の粒子数（PN）に関する規制について、国内基準として採用を予定していた欧州等で使用されている評価法では実態と乖離があることが判明したため、国土交通省から急遽要請があり、評価法の見直しに向けた検討を実施した。

重量車用ディーゼルエンジン（H28 規制対応）を用いて、定期再生インターバルにおける PN 排出量をエンジンベンチにて測定した結果、欧州等で使用されている、再生の直前・直後の平均から非再生時の排出量を求める評価

方法により、再生時の PN 排出量の増加分を算出すると、過小評価になることが明らかとなった。

本研究の成果として、PN が過小評価とならず、試験工数が従来法と同程度となるような新たな PN 評価法を提案し、国内の排出ガス試験法（細目告示別添 41）に導入された。加えて、PN 排出挙動と新たな PN 評価法について、国連の PMP-IWG にて発表を行った。

（6）走行実態に即した騒音の評価（1 課題）

騒音の街頭検査の効率化のため、走行騒音から、街頭検査の試験法である近接排気騒音試験が規制値を超過するか、判定することが可能なモデルの作成を行う。ここでは、カメラ画像から車種を AI (Artificial Intelligence) により判定し、マイクロホンアレイにて測定した騒音から、AI により違法/適法の判定を行う。そのため、AI 作成のための学習データの蓄積、公道での検証試験、実用化に向けた要素技術の開発等を実施した。

⑮ 街頭検査にあわせた不正改造車の騒音データ取得及び高精度化の検討

交通安全環境研究所ではこれまでに、走行騒音から、街頭検査の試験法である近接排気騒音試験が規制値を超過するか、AI を活用した判定モデルの作成を行った。AI を活用した判定モデルの作成には、学習データが必要であり、これまでデータの蓄積を行ってきたが、データの量が十分ではなく、学習していない車両に対する精度は実用化にはまだ十分なレベルではなかった。そこで本研究は、公道及びテストコースにてデータの蓄積を行い、再学習による判定精度の向上を目的とする。また、AI を活用した方式の実用化に向けて、システムの構成要件を明確にすることを目的とする

これまでに作成した AI による判定モデルの精度を検証すべく、警察等の関係機関と連携し街頭検査とあわせた騒音測定を 1 件実施した。また、四輪車 4 台（うち違法車 2 台）について、テストコース上で 6 日間程度の学習データの測定を行った。得られたデータを用いて再学習を行ったところ、従来の判定モデルよりも精度が向上した判定モデルを作成することが出来た。また、従来のプログラムを修正し、複数車線にも対応可能なものとした。

本研究の成果として、次年度以降、機構本部にて製作する騒音の不正改造車スクリーニングのためのシステムについて、その構成要件を取りまとめ、研究を終了した。

	研究課題	中期目標及び中期計画において示された重点的に推進すべき研究開発の方針	令和6年度 研究計画
鉄道等	新技術を用いた交通システムに対応する安全性評価	新たな技術を用いた交通システムの安全性に関し、信頼性も考慮した的確な評価を行うため、国内外の動向を踏まえた評価手法の研究を行い、交通システムの海外展開を含む導入促進に貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 新たな技術を用いた交通システムに対応し、国内外で活用できる安全性評価手法の構築を図るため、安全性を確保しつつ汎用技術をシステムに適用する方法について検討を行う。
	列車の安全運行や施設の維持管理の省力化に資する技術の評価	各種センサ技術や状態監視技術に着目し、列車の安全運行や施設の維持管理の省力化等に資する技術の評価を行い、低コストでの輸送の安全確保を前提とする地方鉄道・索道等の維持に貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 軌道の要注意箇所を効率的に把握できるようにするため、列車の車両動揺から軌道の通り変位を含む要注意箇所を特定する方法について検討を行う。 • 営業車両で測定されるレール/車輪接触力にもとづく走行安全性の評価を行うため、走行安全性に対するレール/車輪形状の影響について検討を行う。 • 運転中の索道において異常を検知し、運転の停止や点検整備に活用するため、構築したシステムを用いたデータの収集を行い、異常の検知方法について検討を行う。 • 地方公共交通に低コストで導入可能な技術の評価を行うため、交通システムの運行や列車制御の省力化が可能となる汎用技術について検討を行う。
	新技術を含む公共交通の地域に応じた導入促進評価	超高齢化・人口減少等の社会情勢の変化に対応し、共生社会での新たなモビリティサービスの指向した技術及び既存の交通との連携や利便性等の観点から踏まえた公共交通導入評価手法に関する研究を行い、地域の特性に適した公共交通の整備に貢献を行うものとする。	<ul style="list-style-type: none"> • 地域における交通システムの配置や運行の計画を含む適切な導入手法の構築を図るため、新たなモビリティの利用便益の推計手法及び交通システムの計画支援ツールについて検討を行う。 • 公共交通の導入に関わる利便性・経済性の観点から、旅客の移動以外の用途を含む地域特性に応じた車両活用方法について検討を行う。

(7) 新技術を用いた交通システムに対応する安全性評価 (1 課題)

近年我が国では、無線式列車制御システム（Communications-Based Train Control：CBTC）等をはじめとした新しい列車制御システムの導入や一般的な路線を対象とした自動運転の導入に向けた検討が進められており、国内でのリスク分析や安全性評価の重要性が増している。これまで、主に海外展開向けの信号システムに関する安全性評価手法及び信頼性評価手法について整理してきた知見を踏まえ、引き続き国内外の動向を踏まえた評価手法の研究に取り組み、新しい列車制御システム等に対応できる安全性評価手法の深度化を図る。

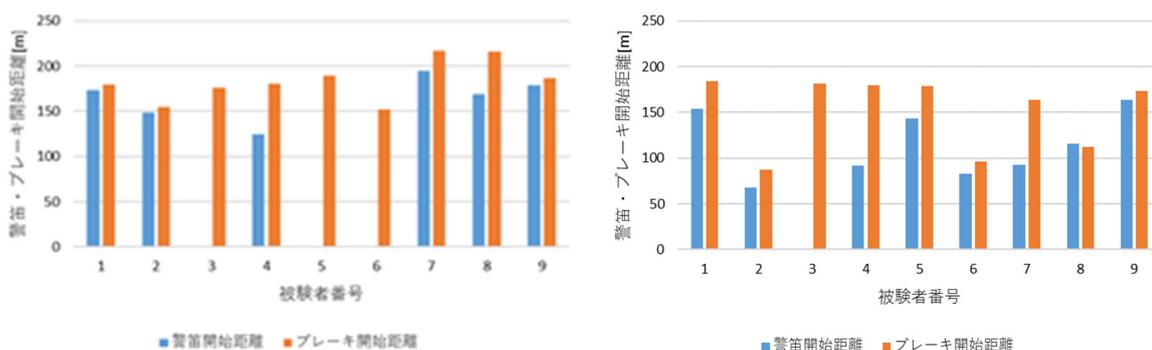
⑯ 自動運転に向けた新たな技術を用いた交通システムの安全性に関する研究

自動運転に向けた新たな技術を用いた交通システムの安全性を評価するため、自動運転とともに導入が想定される汎用技術を適用した前方監視装置（支障検知対応システム等）の評価方法を検討するための資料、及び係員の対応を含めた総合的な安全確保方法を検討するための資料を得ることを目的とした。

自動車で検討されているセンサ類の文献調査、鉄道における法令上の運転士の位置づけの調査を行うとともに、及び列車運行システム安全性評価シミュレータを用いて、運転士が列車前方の障害物に気づいた時点の障害物までの距離について測定を行った。それらの結果にもとづき、GOA3（添乗員付き自動運転）、及びGOA4（無人運転）における前方監視装置に求められる性能について検討を行った。



【列車運行システム安全性評価シミュレータ】



警笛・ブレーキを開始した位置から障害物までの距離

(左)35km/h で走行 (右)70km/h で走行

また、GOA2.5(緊急停止操作等を行う係員付き自動運転)における列車前頭に乗務する係員(GOA2.5 係員)と運転士との異常時の反応の違いを確認するため、GOA2.5 係員を模擬して車掌経験者に運転士と同じ条件で列車運行システム安全性評価シミュレータによる試験を実施した。その結果、運転士に比べると車掌経験者の方が列車前方の障害物に気づいた時点の障害物までの距離が短いことを把握した。これらにより、GOA4、GOA3 及び GOA2.5 といった自動運転レベル毎の総合的な安全確保方法を検討するための資料を得た。

本研究の成果として、とりまとめた成果を国内シンポジウムに3件、及び交通安全環境研究所フォーラム 2024 に1件発表した。また、査読付き論文1編が電気学会誌に掲載された。

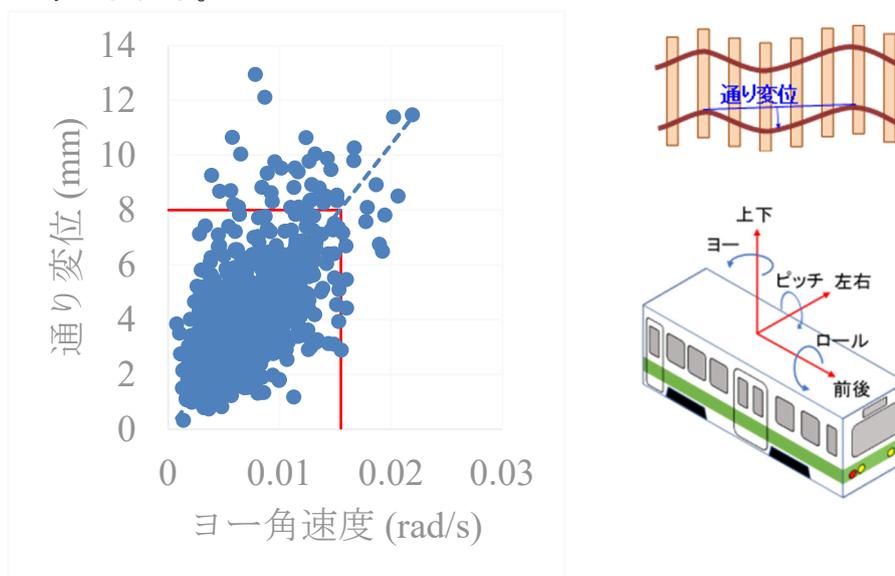
(8) 列車の安全運行や施設の維持管理の省力化に資する技術の評価 (4 課題)

少子高齢化が進み、運転士や保守作業員等の鉄道係員の確保・養成が困難になってきている中で、列車運行の安全性を確保するためには、より一層の業務の効率化・省力化に資する取組が必要である。特に、人的・資金的制約により安全性の向上のために必要な技術開発を行うことが難しい地方鉄道・索道等における安全性の確保は引き続き重要な課題である。このため、センシングやモニタリング等の最新技術に着目し、低コストで安全運行、省力化、効率化等を実現する手法の研究に取り組むものとする。

- ⑰ 車両動揺をもとに軌道の通り変位を含む要注意箇所を特定するため、営業車両の動揺データ及び軌道検測データを分析し、通り変位と車両動揺の関係にもとづき通り変位を推定する方法を検討することを目的とした。

軌道検測データと車両動揺データから把握された通り変位とヨー角速度の関係に基づき、一定距離ごとに線路上の同じ位置における通り変位とヨー角速度を散布図にプロットし、回帰式を求めること等により、営業列車で測定したヨー角速度から通り変位を推定する方法を見いだした。例えば、軌道検測によって通り変位が 8mm 以上となる箇所を補修することとしている場合、これに相当するヨー角速度が 0.016rad/s であれば、ヨー角速度が 0.016rad/s 以上となる箇所を特定して補修を行えばよいこととなる。一般的な年1回の軌道検測車によって測定される通り変位データでは、1年間の中途における軌道の状態を把握できないが、ヨー角速度は汎用の情報端末で容易に測定することが可能であり、営業列車の運転台等に情報端末を設置して高頻度で測定することにより、大掛かりな軌道の補修が必要となる前に、こ

まめな軌道管理が可能となり、地方鉄道における保守の省力化に寄与するものと考えられる。



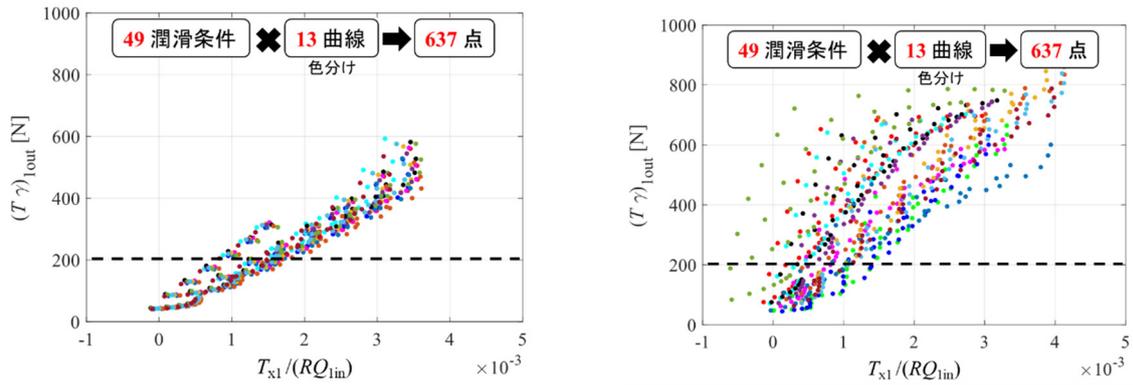
【図 通り変位とヨー角速度の散布図の例】

本研究の成果として、特許を1件出願したほか、国内学会において1件発表した。また、査読付き論文1編が、海外英文ジャーナルに掲載された。さらに、各地方運輸局管内の鉄軌道事業者が一堂に会する場で、車両動揺に基づく軌道状態の評価法に関する研究の内容やこれまでの研究成果について情報展開した。

⑱ レール/車輪接触力にもとづく走行安全性の評価法に関する研究

本研究は、レール/車輪接触状態や摩擦係数を考慮した走行安全性評価手法の確立のため、走行安全性に対するレール/車輪形状の影響把握を目的とした。

過去の研究で提案したレール/車輪摩耗を特定するための指標(営業運転中に常時測定が可能なレール/車輪接触力のデータから指標値を計算)によって、指標値が大きいほどレール/車輪の摩擦係数が大きく、摩耗しやすいことが明らかになっている。本研究では、地下鉄の車両や軌道の条件を模擬した車両運動シミュレーションモデルを用い、路線内の複数の箇所のレール形状にもとづき多数のシミュレーションを実施した。その結果、レール/車輪形状が変わると摩耗のしやすさすなわち摩擦係数の大きさが変わることを把握した。レール/車輪の摩擦係数が大きいほど走行安全性にとって厳しい条件となることがわかっており、この結果より、レール/車輪形状を考慮しつつ、営業車両で測定可能なレール/車輪接触力データにもとづいて走行安全性を評価することが可能と考えられる。



(a) 新品レール形状の場合

(b) 実測レール形状の場合

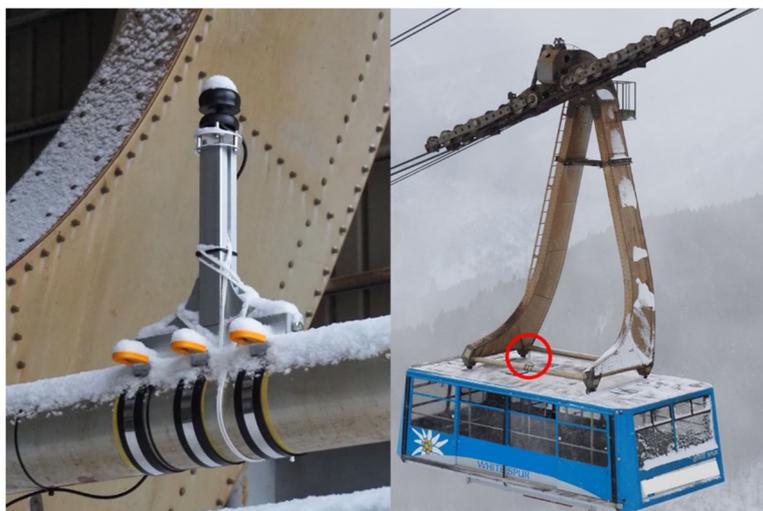
図 シミュレーション結果（横軸：提案指標(モニタリング可)、縦軸：摩耗のしやすさ(実測困難)）

本研究の成果として、とりまとめた査読付き論文1編が、海外英文ジャーナルに掲載された。

⑱ 搬器動揺等モニタリングシステムによる運転中索道の異常検知に関する研究

運転中の索道で風を受けた搬器が支柱等構造物と接触する事故を未然に防止し、風速計等の地上設備を削減するなど、事故防止や維持管理の省力化に資するために構築したモニタリングシステムによって得られる搬器動揺及び搬器位置における風の状況等の情報から、運転判断に活用するためのデータを収集し、異常判定が実現可能であるか検討することを目的とした。

構築した搬器動揺等モニタリングシステムを用いて、索道事業者の協力のもと営業中の索道施設（複線交走式普通索道及び単線自動循環式普通索道の計2施設）において既設風向風速計との比較検証試験を実施した。その結果、営業運転中の搬器上における風向風速の状況と各支柱上の既設風向風速計のデータが良く一致していることを確認した。また、大きな搬器動揺が発生する前には強い風が吹いていること等が把握され、搬器の状態に基づいて運転規制を行うためのデータを得たことから、搬器動揺等モニタリングシステムによる異常判定の実現可能性の見通しを得た。



【図 搬器に設置された風向風速計】

本研究の成果として、とりまとめた成果を国内学会にて1件及び交通安全環境研究所フォーラム 2024 にて1件発表した。さらに、国土交通省が監修し、各地方運輸局で開催される索道技術管理者研修会において、搬器動揺等モニタリングシステムについて全国の索道事業者へ情報展開した。

また、本研究成果をとりまとめ、鉄道局が公募する「鉄道技術開発・普及促進制度 令和7年度新規技術開発課題」に提案した。

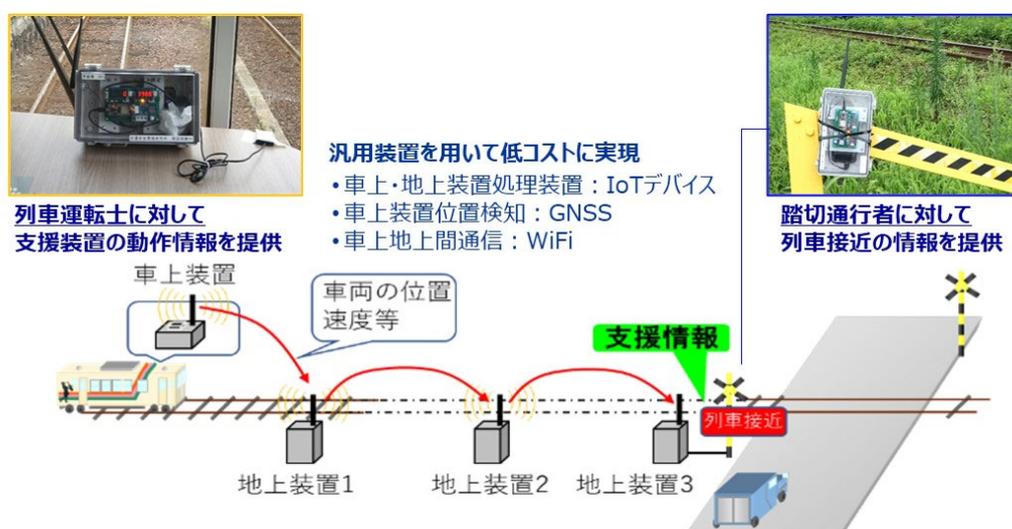
⑳ 陸上公共交通の省力化に資する技術の評価に関する研究

地方の公共交通を維持していくために、運行に係る業務や列車制御の省力化に資する技術及び汎用技術の利用による低コストでの安全性向上策について検討することを目的とした。

○運行や運転に係る業務のうち、人手を多く必要としている業務や人手でないと難しい業務に対して、「少人数で実施できるようにする（省力化）」、「機械化、システムチック（効率化）」、「自動化、無人化」のニーズがあると予想される。これに該当する業務として、乗務員等の健康管理や状態把握のために行われる「点呼」が考えられることから、鉄道運転関係団体に対してヒアリングを実施し、鉄道分野における点呼の現状をはじめ、その他運行や運転に係る業務の現状を把握した。

○現在、多くの鉄道では列車同士が衝突しないように列車を制御するための信号機や軌道回路等の機器が地上側に設置されている。近年、機器の数の削減や地上に設置している機器の車上への設置の傾向にあり、地方の公共交通の維持に資する可能性があることから、関連技術の動向等を把握するため、鉄道事業者やメーカーが開発を進めている新たな列車制御システムの技術検討を行う委員会への参画等を通じて情報収集を行った。

○警報機も遮断機も設置されていない第4種踏切に対しては第1種化または廃止が求められているが、第1種化は設置コストだけでなく維持管理のコストや労力が地方の鉄道事業者にとって大きな負担となり、その一方で廃止は沿線住民等との調整に時間を要する。そこで、最終的には第1種化または廃止に至ることを前提に第4種踏切の当面の安全性向上策として、汎用技術を利用し自動車運転者等の踏切通行者に対して列車接近の情報を提供する低コストのシステム(「第4種踏切支援装置」)を構築した(図1、図2)。鉄道事業者の協力を得て本システムの動作確認試験を実施したところ、踏切通行者に対して列車接近の情報を提供する機能をはじめ、列車運転士に対しても地上装置の動作情報を提供する機能が本システムのコンセプトの通りに動作することを確認した(図3)。



【図1 第4種踏切支援装置の概略】



- ・【支援装置】一定距離内に列車が近づくと視覚で情報提示(音声による情報提示も可能)
- ・【車上装置】支援装置が正常動作していることを視覚で情報提示(音声による情報提示も可能)
- ・【車上装置】支援装置設置踏切までの距離を表示可能
- ・【共通】「どのタイミングで報知するか」=「一定距離をどのくらいにするか」は任意に設定可能

【図2 踏切通行者及び列車運転士への報知方法】



【図3 第4種踏切での動作確認試験の様子】

本研究の成果として、とりまとめた成果を国内学会に3件、交通安全環境研究所講演会2024に2件及び交通安全環境研究所フォーラム2024に3件発表した。また、書籍執筆1件を行ったほか、出願済みの特許1件が登録された。さらに、第4種踏切支援装置について地方運輸局が主催する管内中小鉄軌道事業者技術担当者会議にて話題提供を行ったほか、テレビニュースの取材対応を行った。

(9) 新技術を含む公共交通の地域に応じた導入促進評価（2課題）

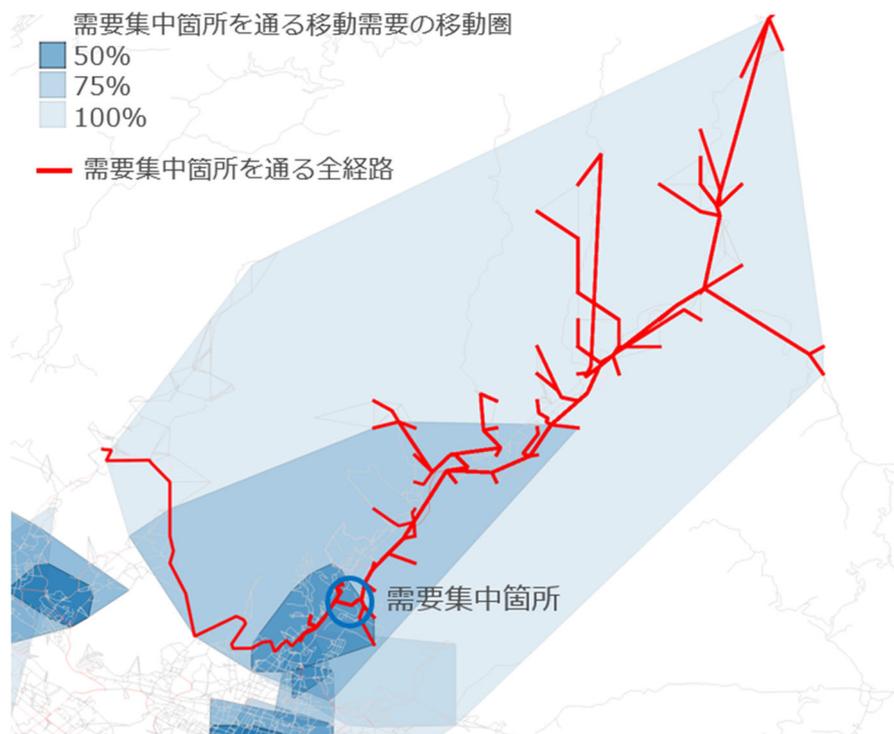
急速に社会の高齢化が進展する中、公共交通網が十分整備できない地方都市では、高齢者が自家用車を運転せざるを得ない状況となっており、事故の懸念も高まってきている。そうした中で、公共交通事業者も高齢化の影響で労働力不足となっており、公共交通の路線維持に欠かせない運転士の確保が困難となりつつある。その一方で、MaaS(Mobility as a Service)などのモビリティ確保の技術が広がりはじめ、それに対応した新しいモビリティシステムの開発も進められている。様々なシステムを組み合わせたモビリティシステムの評価には、それを導入する地域の特性(人口構成や都市構造等)を考慮する必要がある、適切な評価方法を確立することで地域に応じた公共交通の普及に貢献する。

② 多機能モビリティの需要予測と供給計画策定手法に関する研究

住民の旅客輸送だけでは交通システムの維持コストに見合う収入が見込めないと考えられる地域を主な対象に、地域の特性に応じた観光需要等を含む移動需要の予測手法、及びそれらの需要を満たすためのモビリティの配置や運行の計画作成手法の検討を行ったうえで、需要予測と供給計画に基づく利

用便益の推計手法及び交通システムの計画支援ツールの検討を行うことを目的とした。

地域内人口だけでなく観光需要にも着目し、令和5年度開発のシステムに地域の交通拠点（鉄道駅等）と観光地の位置データを導入し、地域需要と併せて観光需要の移動も可視化するシステムを構築した。観光需要で収益を上げることで、地域住民の移動需要だけの場合と比べ収益の拡大が見込まれる。また、移動需要に対応する走行ルートを地図上に表示するシステムを構築し、具体的な導入計画の提案が可能となった。



【図 観光も含めた移動需要に応じた運行経路案の可視化】

多機能モビリティの便益として、速達性や快適性とは異なる手法について検討した。各地の社会実験におけるアンケートにみられる「車内コミュニケーション」の活発化を数値的に捉えるため、会話や笑い声の音声から数値データを導く方法の検討を行い、今後必要な社会実験を効率的に実施できるようにした。

本研究の成果として、とりまとめた成果を交通安全環境研究所講演会 2024 及び交通安全環境研究所フォーラム 2024 において発表を行った。

② 多機能モビリティの維持に向けた関連技術の調査

公共交通の導入に関わる利便性・経済性を向上させる手法として、電動車両のバッテリーを車両動力以外にも有効に活用する方策や、車両を移動手段以外の生活支援ツールとして活用する方策等を検討することを目的とした。

モビリティの関連技術の調査を行った結果、「多機能」の事例としてはこれまで、移動スーパーや医療関連サービス等、生活に必要不可欠なサービスが中心であった。一方、最新の事例としては、通信事業者が携帯電話の販売のため移動販売車を導入する事例が見られた。こうした事例のように、今後はより広範なサービスが居住地まで移動して供給される可能性が考えられ、旅客の移動以外の「サービスの移動」需要が拡大するとともに、それによる利便性・経済性の向上が考えられる。

本研究の成果として、とりまとめた成果を国内学会において1件の発表を行うとともに、学会論文誌への論文投稿を行った。

②外部連携の強化・研究成果の発信

③受託研究等の獲得

④知的財産権の活用と管理適正化

(中期目標)

②外部連携の強化・研究成果の発信

国内のみならず諸外国も含めた、公的研究機関、大学、民間企業等との共同研究や人的交流等の連携を強化し、研究の効率的かつ効果的な実施を図ること。

また、研究成果について、国の施策立案への貢献及び国内学会等を通じた研究成果の社会還元に努めるとともに、国際学会での発表等の国際活動を推進すること。

これらの目標達成のため、具体的には、共同研究を90件程度実施すること。

【指標】

- 基準の策定等に資する調査、研究等の実施状況（モニタリング指標）
- 学会発表等の状況（モニタリング指標）
- 査読付き論文の発表状況（モニタリング指標） 等

③受託研究等の獲得

自動車機構の設立目的に合致する行政及び民間からの受託研究、受託試験等の実施に努めること。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を300件程度実施すること。

④知的財産権の活用と管理適正化

研究者の意欲向上を図るため、知的財産権の活用を図るとともに、その管理を適正に行うこと。

これらの目標達成のため、具体的には、特許等の産業財産権の出願を 24 件程度行うこと。

(中期計画)

②外部連携の強化・研究成果の発信

国内のみならず諸外国も含めた、公的研究機関、大学、民間企業等との共同研究や人的交流等の連携を強化し、研究の効率的かつ効果的な実施を図ります。

また、研究成果について、国の施策立案への貢献及び国内学会等を通じた研究成果の社会還元に努めるとともに、国際学会での発表等の国際活動を推進します。

これらの目標達成のため、具体的には、共同研究を 90 件程度実施します。また、基準の策定等に資する調査、研究等を 125 件程度実施します。これらの調査、研究等によって得られた成果を広く社会に公表するために、国内外の学会等で一人平均 15 件程度発表します。このうち、査読付き論文を一人平均 2.5 件程度発表します。

③受託研究等の獲得

自動車機構の設立目的に合致する行政及び民間からの受託研究、受託試験等の実施に努めます。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を 300 件程度実施します。

④知的財産権の活用と管理適正化

研究者の意欲向上を図るため、知的財産権の活用を図るとともに、その管理を適正に行います。

これらの目標達成のため、具体的には、特許等の産業財産権の出願を 24 件程度行います。

(年度計画)

②外部連携の強化・研究成果の発信

国内のみならず諸外国も含めた、公的研究機関、大学、民間企業等との共同研究や人的交流等の連携を強化し、研究の効率的かつ効果的な実施を図ります。

また、研究成果について、国の施策立案への貢献及び国内学会等を

通じた研究成果の社会還元に努めるとともに、国際学会での発表等の国際活動を推進します。

これらの目標達成のため、具体的には、共同研究を18件程度実施します。また、基準の策定等に資する調査、研究等を25件程度実施します。これらの調査、研究等によって得られた成果を広く社会に公表するために、国内外の学会等で一人平均3件程度発表します。このうち、査読付き論文を一人平均0.5件程度発表します。

③受託研究等の獲得

自動車機構の設立目的に合致する行政及び民間からの受託研究、受託試験等の実施に努めます。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を60件程度実施します。

④知的財産権の活用と管理適正化

研究者の意欲向上を図るため、知的財産権の活用を図るとともに、その管理を適正に行います。

これらの目標達成のため、具体的には、特許等の産業財産権の出願を5件程度行います。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

②外部連携の強化・研究成果の発信

交通安全環境研究所は、国が行う自動車等の陸上交通に係る施策立案、基準策定のための試験研究を行い、公正・中立なデータに基づき技術的な支援を行っている。交通安全環境研究所の研究者は、技術基準の策定等につながる自動車や鉄道等の技術の評価法を研究する能力を備えており、そのための試験技術や計測法に関する知見を備え、さらに専用の試験設備を保有している。

こうした交通安全環境研究所の立場、特徴及び研究能力、試験設備と大学の学術研究能力、及び企業の技術開発力がそれぞれ持つ強みをお互いの理解のもとに結びつける共同研究、共同事業等によって、技術開発等も伴う国家プロジェクトなどで最大限の研究成果を効率的に生み出し、その成果を行政施策に反映し社会に有効に役立てることを産学官連携の基本方針としている。

さらに交通安全環境研究所は、独立行政法人として交通技術行政の進め方やその仕組み等に詳しいことから、研究の成果を国施策へ反映する方策等の面で産学官連携の指導性を発揮することが可能である。国内外の大学、研究機関と協力しつつ、保有する試験設備や研究者の知見を活用し、共同研究を22件実施した。

交通安全環境研究所が行う調査、研究のうち将来的に自動車、鉄道等の安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保に係る基準の策定等に資する検討課題を提案した。

基準の策定等に資する取り組みとして、調査・研究を21件、検討会やWGへの参画を12件、合計33件に取り組んだ。以下に、具体的事項について示す。

【基準の策定等に資する調査、研究課題】(21件)

○先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進に関する調査

ASV推進検討会に設置された2つの分科会の検討項目に対し、WG(4つ)およびSWG(1つ)で作業を進めた。令和6年度は第5回推進検討会(12月)を開催し、各分科会の活動報告および今後の計画が承認された。交通安全環境研究所は検討内容や検討方法の提案、会議運営等において、国土交通省をサポートした。

○令和6年度 電気自動車の安全性に関する検討・調査

本調査では、電気自動車の安全性に関する検討・調査として、レーザー照射を用いた車載バッテリーの低温環境下での安全性低下の程度確認、組電池を対象とした充電曲線解析法の適用を行った。またバッテリー技術を含む電動車に関する最新技術動向について調査を行った。【基準の策定等に資する検討会及びWG】(12件)。

○令和6年度 運転自動化技術に求められる走行安全性及び機能要件等に関する調査

自動運転車の機能要件及び安全性に関する提案に資するため、ドライビングシミュレータを活用し、一般ドライバーが周辺車両へ与える影響を小さくするための運転行動及び危険場面における回避行動を調べる実験を実施した。また、ADSインフォーマル会議及びTF ADASに参加し、日本の意見、提案を基準案に反映させる作業に貢献した。

○令和6年度 自動車の安全性向上および傷害低減に関する調査

毛細血管を構成する内皮細胞に対し正圧を負荷した際の崩壊状況を確認することを目的とし、毛細血管の内皮細胞に対し約150 kPa、約300 kPaの正圧を負荷した実験を実施した。両正圧負荷条件の細胞生存率は静水压条件と比較し有意に低下していることから、細胞が正圧負荷により損傷していることが示された。

○令和6年度 衝突時の乗員保護に係る検討・調査

バスのベッドに寝た姿勢の乗員の安全性について、スレッド実験によるダミー挙動により調査した。

側面衝突時の反衝突側乗員の挙動と安全性について、衝突側と反衝突側にダミーを搭載して実車実験及びスレッド実験を実施して調査した。

GRSP や IWG 等の web 会議に出席し、衝突安全基準の動向について調査した。

○令和6年度 ペダル踏み間違い時加速抑制装置等の国際基準策定等に関する調査

ペダル踏み間違い時加速抑制装置 (ACPE) の規則改正 (01 シリーズ) の議論に資するため、実車による性能評価、試験法検討等に関する調査を実施し、結果を ACPE インフォーマル会議で報告した。また、ACPE インフォーマル会議および GRVA 会議に参加し、日本の意見、提案を改正提案に反映させる作業に貢献した。

○自動運転車に備える外向け HMI の要件に関する調査

車両が自動運転中であることを示す自動運転マーカーランプの見やすさ、煩わしさを調べるモニター評価実験を行い、マーカーランプの適切な取付方法を検討した。また、マーカーランプの設置理由、設置方法などに関する意識調査を日、英、米、独の一般ドライバを対象に実施し、国による大きい差がないことを明らかにした。

○令和6年度 多様な乗車姿勢における安全性の検討・調査

バスのフラットベッド座席について、ダミーを用いたスレッド実験のみでは調査困難な人体の受傷可能性を調査した。本研究では、有限要素法解析ソフト「LS-DYNA」と人体モデル「THUMS」を用いたシミュレーションでフラットベッドのスレッド実験を再現し、乗員拘束装置の効果と、乗員の腹部傷害、足首の靭帯損傷や骨折の可能性を明らかにした。

○自動車騒音に係る国際基準等の見直しのための調査

マフラー性能等確認制度の見直し検討のため、マフラー内部構造の違いによる音質の差が人の反応へ与える影響を調査すべく、過去に実施した評価試験結果を詳細分析した。その結果、人の反応と相関があるのは、自動車騒音の評価指標として使用されている A 特性音圧レベルのほか、2つの音質評価指標であることを明らかにした。

○次世代自動車 LCA 手法の国際調和に向けた調査

自動車のライフサイクルアセスメントの現状と動向を分析し、公平で国

際的に調和された手法を策定するため国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（WP29）の議論を中心に調査を行った。自動車ライフサイクルアセスメント（A-LCA）は WP29 の排気ガスとエネルギーに関する技術部会において具体的な手法が議論されている。ISO などを含めた既存の手法をベースに第一草案を作成したところである。代表車両の定義方法、一次データ使用率の議論、インフラの扱いについて各国のスタンスをまとめつつ整理が進められた。2025 年 10 月の排気ガスとエネルギーに関する技術部会会議において合意するため作業を継続している。

○電気自動車の充電ポート通信におけるサイバーセキュリティ評価方法等に関する調査

電気自動車の急速充電器との通信に着目し、これに対するメーカーの対応について基準適合性の観点での評価クライテリア案を検討した。電気自動車と急速充電器の間の充電等の制御に関する通信の仕様、脅威の可能性やリスクについて、日本の電気自動車向け急速充電規格である CHAdeMO の通信部分に関するセキュリティを調査した。急速充電への脅威の結果生じるリスクについて CHAdeMO の仕様から想定される攻撃シナリオを設定し、検討した。車両安全性を考えた場合、特に充電電力伝達段階での防御がリスクの緩和策として重要であると考えられた。また、このリスク評価を基に実車と実際の急速充電器を使った実験を実施し、「サービス拒否」のようなシンプルな手法により影響を与えられるだけでなく、適切なタイミングで意味のある通信メッセージを改ざんしたり、新たに注入したりすることで、充電の通信のセッションに加わることができることが分かった。

以上の調査結果を踏まえ、急速充電に係わるサイバーセキュリティについて車両メーカーが実施する対策について評価するためのクライテリアの案を示した。

○ディーゼル乗用車等の路上走行試験法に関する調査

UN-R168 として令和 6 年 3 月発効の路上走行試験法（UNR-RDE）に則った走行試験を実施し、テストコースにおいて試験成立が可能な速度パターンを作成した。また EUR07 でアンモニアや N2O などの未規制物質が対象となったことから、これらに対応した新型 PEMS を複数台用意して試験を実施し、計測原理の違いによる結果のばらつきについて考察した。

○電気自動車等の最高出力の測定方法に関する調査

並行輸入車や使用過程車を考慮した、シャシダイナモによる最高出力測定の可能性について調査するため、EV 1 台とガソリン車 1 台と原動機付き自転車 1 台を用いて評価試験を行った。試験に用いた EV は時速 15km/h で最高出力を発揮するもので、そのような低車速ではダイナモメータの吸収

力が諸元よりも大幅に低いことから測定ができず、令和5年度に得られなかった新たな課題があることが分かった。

○重量電気自動車における一充電走行距離に関する調査

WP29_EVE-IWG での重量電気自動車に関する議論等も踏まえ、重量電気自動車の一充電走行距離を測定する試験法の策定及び国際提案に向けた検討を目的としている。従来試験法 (TRIAS) においては、車速条件は任意に設定できるため、その条件を用いた一充電航続距離の測定結果には公平性が欠いていることを確認した。そこで、重量車 EV の航続距離を公平に比較可能な車速条件の設定方法について検討した。その結果、JE05 走行時に相当する走行エネルギーが消費できる「定速条件」を算出した。

○ディーゼル重量車の排出ガス測定法に関する調査

重量車の粒子数 (PN) 及び未規制成分 (N20・NH3) の評価法について検証した。定期再生式 DPF を搭載したエンジンの PN を評価した結果、他の成分とは異なる排出挙動を示したため、実態に沿った評価法を提案し、国内の試験法 (別添 41) に採用された。また、N20 及び NH3 がフーリエ変換赤外分光法や量子カスケードレーザーによって評価可能であることを確認した。

○脱炭素に向けた産学官連携による次世代大型車両開発促進事業

トラック等重量車のカーボンニュートラル化に向けて、走行中ワイヤレス給電や重量 FCV の水素消費量測定などの電動車両技術に関する調査研究と、合成燃料などカーボンニュートラルなディーゼル燃料及び水素を用いる内燃機関技術に関する調査研究等を実施した。結果の例として、重量 FCV の水素消費量測定調査では、実績のある重量法に対して、利便性のある流量法でも燃費試験法で定める精度を確保できることが確認された。

○令和6年度尿素 SCR システム搭載車の排出ガス性能評価調査委託業務

平成28年規制適合重量車に搭載の尿素 SCR システムの使用過程での排出ガス性能評価調査を行った。評価指標として NOx 浄化率を導入し、シャシダイナモメータ試験によりその有効性を確認した。さらに路上走行時の NOx 浄化性能評価法として、ショートトリップ走行時の NOx 浄化率と空間速度の関係を用いる方法を検討した。

○令和6年度加速走行騒音等実態調査業務

二輪車騒音及び四輪車騒音に関する国連協定規則第41号及び第51号における課題を抽出すべく、二輪車2台、純電動四輪車1台とその比較対象となる内燃機関四輪車1台について、テストコース上にて、騒音試験を行

った。その結果、試験法の純電動四輪車における追加試験法の課題を明らかにした。

○令和6年度交換用マフラー騒音実態調査業務

我が国独自の制度であるマフラー性能等確認制度の見直し検討に資するデータを取得するため、二輪車2台について、それぞれ純正マフラー、性能等確認済交換用マフラー及び未認証交換用マフラーを装着した状態で、騒音試験を実施した。その結果、最新の規制に向けた交換用マフラーの騒音実態を把握した。

○ICTを活用した次世代運行管理手法に関する調査

本調査は、マイクロスリープの実態と事業用自動車の運行管理における生成AI活用の可能性を探ることを目的とした。文献調査や専門家ヒアリングにより現状を分析し、覚醒レベル評価手法を検討・実験で検証。さらに、AI技術動向を踏まえ、次世代運行管理を想定した簡易プログラムを作成し、課題を整理した。

○エタノール混合ガソリンの排出ガス影響に関する調査

20%バイオエタノール混合ガソリン(E20)の導入目標が示されたことから、現行の車両において30%まで混合割合を増加させて車両の排出ガス成分への影響を調査した。エタノール混合により多少アルデヒド類の排出増加は見られたが、極端に排出ガスが悪化することはないと、短期的な使用については問題ないものと思われる。

【基準の策定等に資する検討会及びWG】(12件)

○車両安全対策事故調査・分析検討会

車両安全対策検討会からの諮問により、ペダル踏み間違い時加速抑制装置の検討に資する基礎データを得るため、EDRデータ等を含むマイクロデータ(個別事故)の分析により事故状況の再現及び検証を行った。交通安全環境研究所は検討会委員として技術的観点から、この調査の進め方、成果の妥当性、今後の計画等について確認、提言を行った。

○車両安全対策検討会

車両安全対策検討会では、車両安全対策による交通事故死者数および重傷者数の削減状況を把握する事後評価を実施するため、交通事故車両からEDRデータ等を取得し、予防安全装置の作動状況や被害軽減効果などを分析している。交通安全環境研究所は検討会委員として技術的観点から提言を行い、将来の自動車安全基準の策定に貢献した。

○鉄道分野の燃焼性企画に関する火災対策検討会(7/3)

鉄道車両での火災の発生と避難について想定シナリオを作成し、それに基づいた避難実験を行った。その結果について分析を行い、避難に要する時間や移動する人数についてモデル計算式を導いた。

○鉄道分野の燃焼性企画に関する火災対策検討会（7/5）

鉄道車両の火災対策に関し、欧州規格（EN45545）と日本の基準との比較検討を行った。また、実物大の鉄道車両のモックアップを用いた燃焼実験の方法について検討を行い、試験実施の具体案を作成した。

○動力車操縦者運転免許制度のあり方に関する調査検討会

近年の ICT などの技術の進展に伴う動力車操縦者運転免許制度の実務運用上の課題に対し、動力車操縦者の資質の維持向上と鉄・軌道輸送の安全が確保されることを前提に、動力車操縦者運転免許制度の見直しに向けた調査検討を行った。

○我が国の環境騒音に係るあり方に関する検討会

我が国の今後の騒音環境施策に関する提言を取りまとめることを目的に、交通騒音（自動車騒音、航空機騒音及び新幹線鉄道騒音）に係る環境基準を検討するための基礎資料になるよう、課題の整理等を行った。

○地域鉄道等における自動運転の導入を目指した列車制御システムに関する調査検討会

地域鉄道等の省力化・省人化のため、自動運転の導入を目指した列車制御システムを標準化することを目的に、地域鉄道等向けの列車制御システムに最低限必要となる機能の検討を行った。

○地方鉄道向け無線式列車制御システム技術評価検討会

国土交通省の「鉄道技術開発・普及促進制度」による「地方鉄道向け無線式列車制御システムの開発」の進捗状況や現車試験の試験結果等について検討を行った。

○技術基準検討会 等

鉄道に関する技術上の基準に関し、水素燃料電池鉄道車両や施設及び車両の保全に係る技術基準を中心に検討を行った。

○新幹線鉄道騒音の測定・評価及び対策に関する検討委員会

新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアルの適切な運用のために、統一的な騒音測定・評価が円滑に行えるようにする必要があるため、本検討委員会を設置し検討を行った。

○路面電車の速度向上に係る検討会

令和5年度までの検討結果について振り返りを行い、検証済みの課題とこれから検証が必要な課題についての整理を行った。その結果を受けて令和7年度以降に実施する検証作業について検討を行った。

○青函共用走行区間技術検討WG

青函共用走行区間技術検討に関し、青函共用走行区間における時間帯区分方式による高速走行区間の拡大について検討を行った。

これらの研究成果の普及、活用促進を図り、広く科学技術に関する活動に貢献するため、国内外での学会発表、論文誌への投稿、専門誌への寄稿、関係団体での講演等において以下のとおり取り組んだ。

国内外の学会等での発表件数： 131件 (3.74件/人)
うち査読付き論文： 26件 (0.74件/人)

③受託研究等の獲得

自動車・鉄道分野における安全・環境問題を担当する公正・中立な法人として、要員不足の問題を抱えつつも、国が行政上緊急に必要とする業務は確実に実施して答えを出すのが使命と認識している。行政を支援するため、国土交通省、環境省等から委託業務を受託し、安全・環境行政に係る政策方針の決定や安全・環境基準の策定等の施策推進に直接的に貢献することとしている。

民間受託については、これまでに培われた交通安全環境研究所の技術知見や所有する施設・設備を活用し、各種行政施策への活用のみならず、国民への貢献、技術の波及効果といった観点から、当機構の設立目的に合致するものについては積極的に獲得するものとしている。

限られたリソースを適切に活用するため、受託研究の受諾可否を研究会議にて事前に検討する仕組みを構築し、これにより課題実施の妥当性、予算・人員の最適化を計っている。また、業務の効率化を図るため、受託業務を、研究者の専門性に基づく判断力を必要とする非定型業務と定型的試験調査業務（実験準備、機器操作、データ整理等）とに分け、後者は、可能な限り外部の人材リソース（派遣等）を活用するなどして、研究者が受託業務を効率的に進捗管理できるよう受託案件毎に、チーム長を責任者とする研究チーム制を採用している。

行政、民間等外部からの研究、試験の受託に努め、合計79件の受託研究、試験を実施した。以下に、具体的な件名について示す。

【国等からの受託研究】(24件)

- 自動車騒音に係る国際基準等の見直しのための調査
- 次世代自動車 LCA 手法の国際調和に向けた調査
- ディーゼル乗用車等の路上走行試験法に関する調査
- 令和 6 年度 電気自動車の充電ポート通信におけるサイバーセキュリティ評価方法等に関する調査
- 電気自動車等の最高出力の測定方法に関する調査
- 重量電気自動車における一充電走行距離に関する調査
- ディーゼル重量車の排出ガス測定法に関する調査
- 脱炭素に向けた産学官連携による次世代大型車両開発促進事業
- 令和 6 年度尿素 SCR システム搭載車の排出ガス性能評価調査委託業務
- 令和 6 年度加速走行騒音実態調査業務
- 令和 6 年度交換用マフラー騒音実態調査業務
- ICT を活用した次世代運行管理手法に関する調査
- エタノール混合ガソリンの排出ガス影響に関する調査
- 先進安全自動車 (ASV) の開発・実用化・普及の促進に関する調査
- 令和 6 年度 電気自動車の安全性に関する検討・調査
- 令和 6 年度 運転自動化技術に求められる走行安全性及び機能要件等に関する調査
- 令和 6 年度 自動車の安全性向上および傷害低減に関する調査
- 令和 6 年度 衝突時の乗員保護に係る検討・調査
- 令和 6 年度ペダル踏み間違い時加速抑制装置等の国際基準策定等に関する調査
- 自動運転車に備える外向け HMI の要件に関する調査
- 令和 6 年度 多様な乗車姿勢における 安全性の検討・調査
- 出会頭事故に対する協調型支援の D S 効果検証用 D S シナリオ作成業務
- 自動車の不具合情報に関する統計・分析調査業務
- 令和 6 年度 自動車の運転支援システムの特性や車両挙動に係る理解促進の調査業務

【民間からの受託研究】 (55 件)

- SBIR 事業における「安全性評価の枠組みづくり」
- EDR データ等の利活用に向けたデータ解析及び評価方法の検討に関するサポート業務
- バーチャル評価環境による自動運転外向け HMI に関する調査
- マカオ LRT 信号システム SPV/HQ 延伸に伴う設計安全性評価性
- グリーンイノベーション基金事業/スマートモビリティ社会の構築/商用利用される電気自動車・燃料電池自動車の本格普及時における社会全体

最適を目指したシミュレーションシステム構築に関する研究開発/電気自動車・燃料電池車の導入に向けたエネルギーマネジメントと車両運行管理を最適化するシミュレーションシステムの構築

- ATS-PN を活用した GoA2.5 自動運転システムの設計安全性評価
- 仁川空港 IAT 増車事業に係る信号設備の設計安全性評価
- マカオ LRT(新交通)信号システムの SPV/HQ 延伸に伴う安全性評価
- ISO22163 鉄道品質マネジメントシステム審査・認証基準作成にかかる調査研究
- マカオ LRT (新交通) 信号システムの SPV/HQ 延伸に伴う設計安全性評価 (英訳版)
- 索道用ロープの曲げ疲労試験
- 単線固定交走式普通索道用握索装置試験 (ADDN-165)
- 軌道施設等の維持管理手法検討支援業務
- マカオ LRT(新交通)信号システムの SPV/HQ 延伸に伴う安全性評価 (英訳版)
- Orlando 国際空港 A2B4 APM 向け信号システムに関する設計安全性評価
- 路面電車向けドアシステムの設計安全性評価
- 電気式気動車の主回路システムの設計安全性評価
- キハ 100 系車両の性能試験にかかわる技術指導
- 索道に使用するワイヤロープの試験 (ADDN-166)
- 単線自動循環式特殊索道用握索装置試験 (型式: 2024L-2339)
- 単線自動循環式特殊索道用握索装置試験 (認識番号: cmecj250407)
- マカオ LRT(新交通)信号システム East Line 延伸に伴う設計安全性評価
- LRT 信号システム 規格適合性評価 (2 件)
- 車上装置用ソフトウェア 規格適合性評価
- 無線式列車制御システム サイバーセキュリティ評価
- 電子連動装置 規格適合性認証審査
- 車上装置 規格適合性認証 (2 件)
- 無線列車制御システム 評価 (特別調査)
- 電子連動装置 評価 (特別調査)
- 変電所監視制御システム 規格適合性評価
- 電子連動装置 規格適合性認証
- 列車衝突防止システム 規格適合性認証審査 (2 件)
- 電子連動装置 報告書の英文翻訳
- 無人運転車両システム セキュリティ評価
- LRT 用車上システム 規格適合性評価
- 車上装置 Software 更新に係る評価 (特別調査)
- 信号保安システム 規格適合性評価

- AGT 用車上装置ソフトウェア 規格適合性評価（3件）
- プラットホームドア規格適合性認証審査（3件）
- ペダル踏み間違い急発進抑制装置の性能認定制度（9件）

④知的財産権の活用と管理適正化

交通安全環境研究所の研究業務の過程で生み出された新技術・新手法・専用プログラムなどについては積極的に知的財産権を獲得する方針を取っている。ただし、交通安全環境研究所の知財戦略は、将来の特許料収入を確保することが主たる目的ではなく、国が技術基準を定める際に関連する事項（試験技術や計測方法など）が第三者の保有する特許に抵触する場合には、法に基づく強制規格として国が採用できなくなることから、そうした事態を避ける観点から交通安全環境研究所が開発した技術等の知的財産については、公的用途として使えるようにするための、いわば防衛的な目的での獲得を主としている。

知的財産の創出から取得・管理までの基本的な考え方を明確化するため、知的財産ポリシーを制定し、職務発明等に関する運用の明確化を図り、当該事務の適正化を実施している。知的財産権に繋がる職務発明に関しては、交通安全環境研究所内に設置されている研究企画会議にて当機構の目的に沿った職務発明であることを確認した上で、知的財産化を行うこととした。令和6年度においては5件の産業財産権（特許権）の出願を行った。

（2）自動車の審査業務の高度化

①型式認証における基準適合性審査等

（中期目標）

（2）自動車の審査業務の高度化

①型式認証における基準適合性審査等

進展する自動車技術や型式認証に係る新たな国際相互承認制度に対応するとともに、我が国技術の国際標準の獲得を目指す国土交通省を支援するため、専門家会議への参加や諸外国の関係機関との連携等により、国際相互承認制度の進展等に貢献しつつ、新たな審査内容への対応に向けた知識及び技能の習得を図ること。

（中期計画）

（2）自動車の審査業務の高度化

①型式認証における基準適合性審査等

進展する自動車技術や型式認証に係る新たな国際相互承認制度に対

応するとともに、我が国技術の国際標準の獲得を目指す国土交通省を支援するため、専門家会議への参加や諸外国の関係機関との連携等により、国際相互承認制度の進展等に貢献しつつ、新たな審査内容への対応に向けた知識及び技能の習得を図ります。

(年度計画)

(2) 自動車の審査業務の高度化

① 型式認証における基準適合性審査等

進展する自動車技術や型式認証に係る新たな国際相互承認制度に対応するとともに、我が国技術の国際標準の獲得を目指す国土交通省を支援するため、専門家会議への参加や諸外国の関係機関との連携等により、国際相互承認制度の進展等に貢献しつつ、新たな審査内容への対応に向けた知識及び技能の習得を図ります。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

国際連合欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29) 傘下の専門家会議及び分科会の国際会議に出席し、これらの会議において、実際に審査を行う自動車認証審査機関の立場から基準や試験方法を提案するとともに関係者と意見交換を行った。

インドネシアで実施されたアジア専門家会議に講師として参加し、衝突試験に関する試験設備や試験のセッティング方法についての講義を行った。

ベトナム登録局 (VR) から要望された専門家会議に講師として参加し、チャイルドシートの試験方法についての講義を行った。

フィリピン政府と同二輪業界の訪日研修に講師として参加し、実車 (電動二輪車) を用いた試験装置及び試験方法について講義を行った。

インドネシア運輸省 (MOT) 及びインドネシア自動車認証所 (VTCC) の職員の訪日研修において、ブレーキ、衝突試験の基準における審査方法についての実地研修を行った。

JASIC と韓国の研究機関 (KATRI) による自動車国際基準の共同フォーラムにおいて、サイバーセキュリティ審査についての講義を行った。

外国認証機関との間で試験法や法規解釈等に関する意見交換を行った。

②検査における基準適合性審査

(中期目標)

②検査における基準適合性審査

進展する自動車技術に対応するため、審査事務規程の改訂や検査業務の実施方法の高度化を図ること。

特に、自動車技術の電子化及び高度化の急速な進展に対応するため、改正法に基づき、自動車の電子的な検査（以下「OBD 検査」という。）に必要な技術情報を自動車機構が一元的に管理することとされ、国土交通省が設置する「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会」最終とりまとめ（平成 31 年 3 月）において、OBD 検査の対象及び開始時期が決定されたことを踏まえ、令和 3 年 9 月までに初期のシステム構築を行い、同年 10 月より検査対象車両に関する技術情報の管理を開始すること。また、職員への研修や自動車整備事業者等に対する検査手法の周知・技術的支援、当該事業者等を含めたプレ運用を実施したうえで、令和 6 年 10 月より OBD 検査による合否判定を開始すること。

また、自動車機構が道路運送車両法に基づいて管理する技術情報について、自動車整備事業者における OBD 検査に係る情報の適切な入力・提出を確保するために自動車整備事業者における OBD 検査の運用状況を調査するとともに、当該調査結果も踏まえた当該技術情報の不正利用の防止対策を検討するなど、技術情報の適正な管理・提供を確保すること。

さらに、我が国の OBD 検査制度について、車両から読み出す情報の拡充など、国土交通省が行う検査の高度化の検討を支援するとともに、国際自動車検査委員会（CITA）その他の国際会議等において普及活動を行うとともに、アジア・オセアニア等我が国の自動車メーカーが生産・販売した車両が普及している地域の検査機関等に対する OBD 検査等に係る技術的協力の可能性を検討するなど、検査の海外展開推進の支援に努めること。

【重要度：高】

改正法を受けて新たに実施する OBD 検査に必要な技術情報の管理に係る事務をはじめ、自動車技術の電子化及び急速な進展に対応するための検査の高度化は、自動車機構の目的に照らして最も重要な取組みである。

(中期計画)

②検査における基準適合性審査

進展する自動車技術に対応するため、審査事務規程の改訂や検査業務の実施方法の高度化を図ります。

特に、自動車技術の電子化及び高度化の急速な進展に対応するため、改正法に基づき、OBD 検査に必要な技術情報を自動車機構が一元的に管理することとされ、国土交通省が設置する「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会」最終とりまとめ（平成31年3月）において、OBD 検査の対象及び開始時期が決定されました。これらを踏まえ、令和3年9月までに初期のシステム構築を行い、同年10月より検査対象車両に関する技術情報の管理を開始します。また、職員への研修や自動車整備事業者等に対する検査手法の周知・技術的支援、当該事業者等を含めたプレ運用を実施したうえで、令和6年10月よりOBD 検査による合否判定を開始します。

また、自動車機構が道路運送車両法に基づいて管理する技術情報について、自動車整備事業者におけるOBD 検査に係る情報の適切な入力・提出を確保するために自動車整備事業者におけるOBD 検査の運用状況を調査するとともに、当該調査結果も踏まえた当該技術情報の不正利用の防止対策を検討するなど、技術情報の適正な管理・提供を確保します。

さらに、我が国のOBD 検査制度について、車両から読み出す情報の拡充など、国土交通省が行う検査の高度化の検討を支援するとともに、国際自動車検査委員会（CITA）その他の国際会議等において普及活動を行うとともに、アジア・オセアニア等我が国の自動車メーカーが生産・販売した車両が普及している地域の検査機関等に対するOBD 検査等に係る技術的協力の可能性を検討するなど、検査の海外展開推進の支援に努めます。

【重要度：高】

改正法を受けて新たに実施するOBD 検査に必要な技術情報の管理に係る事務をはじめ、自動車技術の電子化及び急速な進展に対応するための検査の高度化は、自動車機構の目的に照らして最も重要な取組みである。

(年度計画)

②検査における基準適合性審査

進展する自動車技術に対応するため、審査事務規程の改訂や検査業務の実施方法の高度化を図ります。

特に、自動車技術の電子化及び高度化の急速な進展に対応するため、「道路運送車両法の一部を改正する法律」（令和元年法律第14号。

以下「改正法」という。)に基づき、電子的な検査(以下「OBD 検査」という。)に必要な技術情報を自動車機構が一元的に管理することとされ、国土交通省が設置する「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会」最終とりまとめ(平成31年3月)において、OBD 検査の対象及び開始時期が決定されました。これらを踏まえ、検査対象車両に関する技術情報の管理を適切に実施します。また、令和6年10月のOBD 検査による合否判定の開始に向けて、OBD 検査を適切に行うため、システムの改修を行うなど着実な運用に努めます。

さらに、我が国のOBD 検査制度について、車両から読み出す情報の拡充など、国土交通省が行う検査の高度化の検討を支援するとともに、国際自動車検査委員会(CITA)その他の国際会議等において普及活動を行うとともに、自動車基準認証国際化研究センター(JASIC)との連携を通じ、OBD 検査等に係る技術的協力の可能性を検討するなど、検査の海外展開推進の支援に努めます。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

審査事務規程の改正を4回実施し、このうち新たな自動車技術に対応するための保安基準等の改正に合わせた審査事務規程の改正を3回行った。

また、審査業務における利便性の向上のために自動車審査高度化施設の更なる改修を行った。

令和5年10月から継続して実施されたOBD 検査プレ運用において、整備事業者や検査場から出た課題及び要望に対応し、令和6年10月にOBD 検査の本格運用を開始した(国産車のみ)。引き続き、輸入車独自の課題を洗い出し、課題への対応等を実施した。

さらに、全国の4万超の自動車整備事業者が24時間365日アクセスするシステムを円滑に運用し、自動車の安全な利用を促進するため、OBD 検査システムに集積された故障情報の分析を進めている。

また、OBD 検査を行う上で必要となる車両情報について、国の自動車登録検査業務電子情報処理システム(MOTAS)とOBD 検査サーバで連携を行い取得しているところ、機構のオンライン届出システムや軽自動車検査協会のシステムとも連携が可能となるよう、前述の複数システムの仲介をなす令和6年7月より車両情報連携システムの構築を開始した。

そのほか国際自動車検査委員会(CITA)のアジア地域諮問グループ等

において、我が国のOBD検査制度及び検査速報について発表を行うとともに課題の共有を行った。

(3) 自動車のリコール技術検証業務の高度化

(中期目標)

(3) 自動車のリコール技術検証業務の高度化

自動運転システム技術の日進月歩での進展、燃費や排出ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合に対応するため、より高い専門性を有する職員の確保・育成や、外部機関との連携等、業務体制の強化を図ること。

これらの目標達成のために具体的には、担当職員による会議において先進安全自動車を含む自動車の事故・火災事例を踏まえた車両不具合の有無等の詳細検討を 250 件程度実施することにより、車両不具合の有無等の分析を進めるとともに職員の育成を行い、併せて技術検証において、自動車メーカーの報告内容を確認するとともに、将来の技術検証に活用するための知見を蓄積することを目的とし、検証実験を 50 件程度行うことに努め、また、海外事務所等も利用しつつ、諸外国のリコール関連情報の活用を進めること。

(中期計画)

(3) 自動車のリコール技術検証業務の高度化

自動運転システム技術の日進月歩での進展、燃費や排出ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合に対応するため、より高い専門性を有する職員の確保・育成や、外部機関との連携等、業務体制の強化を図ります。

これらの目標達成のために具体的には、担当職員による会議において先進安全自動車を含む自動車の事故・火災事例を踏まえた車両不具合の有無等の詳細検討を 250 件程度実施することにより、車両不具合の有無等の分析を進めるとともに職員の育成を行い、併せて技術検証において、自動車メーカーの報告内容を確認するとともに、将来の技術検証に活用するための知見を蓄積することを目的とし、検証実験を 50 件程度行うことに努め、また、海外事務所等も利用しつつ、諸外国のリコール関連情報の活用を進めます。

(年度計画)

(3) 自動車のリコール技術検証業務の高度化

自動運転システム技術の日進月歩での進展、燃費や排出ガス性能の向上等、今後も自動車技術の著しい発展が見込まれることから、これらの高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合に対応するため、より高い専門性を有する職員の確保・育成や、外部機関との連携等、業務体制の強化を図ります。

これらの目標達成のために具体的には、担当職員による会議において先進安全自動車を含む自動車の事故・火災事例を踏まえた車両不具合の有無等の詳細検討を50件程度実施することにより、車両不具合の有無等の分析を進めるとともに職員の育成を行い、併せて技術検証において、自動車メーカーの報告内容を確認するとともに、将来の技術検証に活用するための知見を蓄積することを目的とし、検証実験を10件程度行うことに努め、また、海外事務所等も利用しつつ、諸外国のリコール関連情報の活用を進めます。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

自動車技術の著しい発展による新技術や不具合に対応するため、より専門性を有する職員の確保、育成や外部機関との連携による体制の強化を図る。

(i) 高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合への対応

技術検証官は自動車の設計・開発に関する高度な知識を必要とするため、自動車の新技術などの講演会へ出席し技術レベルの向上を図った。

(ii) 自動車の事故・火災事例を踏まえた車両不具合の見分

先進自動車を含む自動車の事故・火災事例を踏まえた車両の不具合の有無等の詳細検討において、専門の知識を持った検証官による検討を52件実施することにより、職員の育成を行った。

年度計画における数値目標の50件を上回る達成率104%の成果が得られた。

(iii) 自動車メーカーからの報告内容の確認や将来の技術検証に活用するための検証実験

技術検証に活用するための検証実験を12件(達成率120%)行い、知見は国土交通省へ情報提供した。技術検証の過程でメーカーが改善対策を

講じていたケースも確認された。

目的:トラックの電子制御ブレーキシステムは積荷が増えてもブレーキの操作感が変わらない運転負担軽減装置であるが、車両見分の経験から、ドライバーが気付かぬうちにフェード現象(ブレーキの過熱による制動力低下)が進行していないか確認する。

結果:フル積載で繰り返しブレーキをかける実験を行い、フェード現象が進行してもブレーキの操作感が変わらないことを確認した。今後技術検証に反映していく



目的:技術検証中のあるメーカーのサスペンション部品について、他メーカーや新型車と構造を比較し不具合の原因を特定する。

結果:当該メーカーのサスペンション部品が劣化しやすい構造であることを確認した。同メーカーは新型車では改善を施していた。今後技術検証に反映していく。



3. 自動車基準国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援

(中期目標)

3. 自動車基準国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援

これまでの研究成果や技術評価・認証審査の知見を活用して、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援のため、試験方法等について積極的な提案を着実に進めること。

【重要度：高】

『インフラシステム海外展開戦略 2025』（令和2年12月改訂）においては、国際標準化・ルール形成の推進が掲げられており、自動車基準の国際調和並びに我が国鉄道産業の活性化及び国際競争力の確保を図る必要がある。

(中期計画)

3. 自動車基準国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援

これまでの研究成果や技術評価・認証審査の知見を活用して、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援のため、試験方法等について積極的な提案を着実に進めます。

【重要度：高】

『インフラシステム海外展開戦略 2025』（令和2年12月）においては、国際標準化・ルール形成の推進が掲げられており、自動車基準の国際調和並びに我が国鉄道産業の活性化及び国際競争力の確保を図る必要がある。

(年度計画)

3. 自動車基準国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援

これまでの研究成果や技術評価・認証審査の知見を活用して、自動車基準の国際調和及び鉄道システムの海外展開への支援のため、試験方法等について積極的な提案を着実に進めます。

(1) 自動車基準の国際調和への支援

(中期目標)

(1) 自動車基準の国際調和への支援

我が国技術の国際標準の獲得を目指した国土交通省の自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）等における活動を支援するため、職員を我が国代表の一員として同フォーラム傘下の専門家会議等に技術専門家として積極的に参加させ、交通安全環境研究所の研究成果を基に基準策定に貢献することにより、我が国が主導して国際基準調和を進めることが出来るよう努めること。

これらの目標達成のために具体的には、専門家会議等において基準案に不可欠な要件に関する提案について、職員が30回程度発表を行うとともに、国内における国際基準調和に向けた検討にも積極的に参画すること。

(中期計画)

(1) 自動車基準の国際調和への支援

我が国技術の国際標準の獲得を目指した国土交通省の自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）等における活動を支援するため、職員を我が国代表の一員として同フォーラム傘下の専門家会議等に技術専門家として積極的に参加させ、交通安全環境研究所の研究成果を基に基準策定に貢献することにより、我が国が主導して国際基準調和を進めることが出来るよう努めます。

これらの目標達成のために具体的には、専門家会議等において基準案に不可欠な要件に関する提案について、職員が30回程度発表を行うとともに、国内における国際基準調和に向けた検討にも積極的に参画します。

(年度計画)

(1) 自動車基準の国際調和への支援

我が国技術の国際標準の獲得を目指した国土交通省の自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）等における活動を支援するため、職員を我が国代表の一員として同フォーラム傘下の専門家会議等に技術専門家として積極的に参加させ、交通安全環境研究所の研究成果を基に基準策定に貢献することにより、我が国が主導して国際基準調和を進めることが出来るよう努めます。

これらの目標達成のために具体的には、専門家会議等において基準案に不可欠な要件に関する提案について、職員が6回程度発表を行うとともに、国内における国際基準調和に向けた検討にも積極的に参画します。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

自動車が基幹産業である日本は、日本の優れた技術を国際標準化することにより国際競争で優位となることから、インフラシステム海外展開戦略 2025（令和3年6月改訂版）の「第2章 具体的施策の柱」における「5. 質の高いインフラと、現地との協創モデルの推進」の（2）現地の社会課題に対するソリューション基盤の構築（C）我が国のソリューション提案力の強化の国際標準化・ルール形成の自動車において、「自動車の自動運転について、今後の我が国の成長産業となるよう、国連自動車基準調和世界フォーラムにおける車両に関する国際的な技術基準の策定等の制度設計を推進する。」こととしている。そのため、国土交通省は、世界で初めて自動運転レベル3の認証取得といった高度な技術を有する日本の企業が、より活動しやすい環境を整備するため、自動車にかかる国際基準調和を積極的に推進している。

そのため、交通安全環境研究所は、自動車の安全・環境問題に関する国際基準を策定する国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）の諸活動に恒常的に参画し、研究部門における基準策定支援研究の成果及び認証審査部門における審査方法の知見を活用し、新たな国際基準の提案や、基準策定に必要なデータの提供等を積極的に行うことによって、国土交通省の自動車基準調和活動の技術的支援を行っている。

特に、最近の自動車の技術基準の国際調和については、自動運転、セキュリティ対策、排出ガス不正ソフト対策等、新たな技術課題に対応した新たな

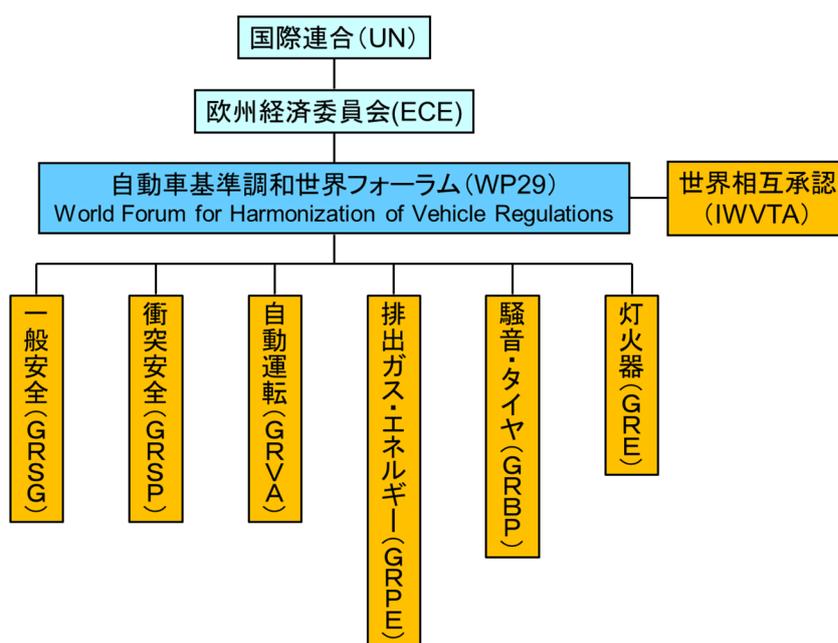
基準や国連規則の制定等が進んでおり、このような高度かつ複雑化した新たな技術課題について国際基準調和に関する課題に取り組む必要があるため、平成 30 年 4 月に国際調和推進統括を設置した。

さらに、自動運転に向けた技術が急速に進化していることから、平成 30 年 6 月の WP29 において、ブレーキ・走行装置専門家会議 (GRRF) を改編し、自動運転専門家会議 (GRVA) が新たに設置されるとともに、自動運転に必要な基準を整備するために GRVA 傘下に 6 つの作業部会が設置されることとなった。現在は 5 つの専門家会議に参加している。

令和 3 年度から、自動車技術総合機構は第 2 期中計画となったが、自動車基準の国際調和への支援は引き続き継続して行うこととしており、新型コロナウイルスの感染防止のため、令和 3 年度は国際会議への参加はすべて Web 会議での参加となったが、令和 4 年度の途中からは、新型コロナウイルスの影響を踏まえて WP29 及び専門家会議は対面を基本とした形で開催されるようになった。一方で、国際会議の設定のし易さから、作業部会は引き続き web 会議でも開催され、これらの場で交通安全環境研究所の研究成果に基づく基準案の提案等を行い、新たな国連規則案の承認等に貢献した。国際会議開催の概要を以下に記す。

国際調和推進統括の下で、環境研究部及自動車安全研究部で行った先進的な技術要件のための研究成果に基づき、自動車認証審査部におけるこれまでの審査方法の知見を活かして、国が行う基準案策定を技術的に支援した。

具体的には、UN/ECE/WP29 傘下の 7 つの専門家会議及びその傘下の作業部会に、必要に応じて研究部門と自動車認証審査部から共に出席する体制とした。基準案原案策定のための作業部会には、若手職員を担当させることによって育成に務めた。WP29 の組織図を下記に示す。



令和6年度におけるWP29の会議体への出席は、WP29の傘下の5つの専門家会議（GR）に年間で13回のべ38人が参加した。その他45の作業部会等に年277回参加し、参加者はのべ463人であった。全体では、50の会議に年290回、のべ501人が参加した。また、WP29の傘下の作業部会等のうち、7つの会議（全体の14%に相当）で副議長、共同議長及び事務局を務め、会議を主導した。

交通安全環境研究所は、WP29の専門家会議及び作業部会等に参加する中で、交通安全環境研究所の役割を踏まえてより一層貢献していくことを目指して、必要な場合は作業部会等の議長職（議長、副議長、事務局）も行いつつ、日本の主張を基準に反映させるように提案を行い、議論を主導していくこととしている。令和6年度に交通安全環境研究所から参加したWP29の傘下の国際会議は以下とおり。

【令和6年度に職員が参加した会議名（全50件）】

- GRSP（衝突安全専門家会議）
- GRVA（自動運転専門家会議）
- GRPE（排出ガス・エネルギー専門家会議）
- GRBP（騒音・タイヤ専門家会議）
- GRE（灯火器専門家会議）
- WP29 ITS Task Force on Vehicular Communications
- WP29 ITS IWG
- WP29 Workshop on Artificial Intelligence
- EBSIG（Electro-Mechanical Braking Special Interesting Group）
- TF ADAS（Task Force on Advanced Driver Assistance Systems）
- VMAD（Validation Methods for Automated Driving）IWG
- ADS（Automated Driving System）IWG
- GRVA ADS（Automated Driving System）Workshop
- CS/OTA（Cyber Security and（OTA）software updates）IWG
- Workshop on UN-R155/156
- ACPE（Acceleration Control for Pedal Error）IWG
- SbW-TechWS（Steer by Wire technical Workshop）
- Vehicle On-Board Authorization Concept - Meeting
- TF FADS（Fitness for Automated Driving System）
- EqOP（Equitable Occupant Protection）IWG
- Meeting on Atypical Windscreen Fracture
- EVS（Electric Vehicle Safety）IWG
- Special Interesting Group on Thermal Propagation
- STCBC（Safer Transport of Children in Buses and Coaches）
- UN-R16 SBR（Seat Belt Remider）Ad-hoc group meeting
- GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 into UN-R

- Ad-Hoc Group UN-R16-split
- GRSP TF on AVRS (Automated Vehicles-Regulatory Screening)
- Meeting on Atypical Windscreen Fracture
- TF-QRTV (Quiet Road Traffic Vehicles)
- TF-VS (Task Force on Vehicles Sound)
- RD-ASEP (Real Driving Additional Sound Emission Provision) IWG
- EMC (Electromagnetic Compatibility) IWG
- SLR (Simplification of the Lighting and Signalling Regulations) IWG
- GRE TF on AVSR (Autonomous Vehicle Signalling Requirements)
- TF-LUPC (Task Force-Lamps Under Parked Conditions)
- TF on Glare Prevention
- PMP (Particle Measurement Programme) IWG
- EPPR (Environmental and Propulsion Performance Requirements of L-category vehicles) IWG
- EVE (Electric Vehicles and the Environment) IWG
- LCA (Automotive-Life Cycle Assessment) IWG
- WLTP ad-hoc meeting
- Draft UNR implementing GTR 21
- Decision for GTR 22 meeting
- UN-R154 series of amendments
- UN-R168 draft
- GRPE Workshop
- DDADWS (Driver Drowsiness and Distraction Warning Systems) IWG
- UN-R73 small group meeting
- GRSG TF-AVRS (Automated Vehicles Regulation Screening)

令和6年度に開催された専門家会議、作業部会等において、基準案に不可欠な要件に関する提案について、職員が12回の発表を行った（目標達成率200%）。

WP29 傘下の各専門家会議、及びその傘下に設置された作業部会等において、以下の活動を行った。

○衝突安全専門家会議 (GRSP)

第75回 GRSP において、日本が提案した UN-R137 の小型 N1 カテゴリの助手席女性乗員傷害値を高齢者対応とする基準改定に合意した。この提案の必要性を示す事故調査結果の作成と紹介を第73回 GRSP において交通安全環境

研究所職員が行った。

第 76 回 GRSP において、日本が交通安全環境研究所の調査結果から提案した、後席バックルベルトの余長を制限する、シートベルトの車両組み込み要件を定める基準である UN-R173 の改定案に合意した。この提案の必要性を示す事故調査結果の作成と紹介を第 73 回と第 74 回 GRSP において交通安全環境研究所職員が行った。

バスの子供乗員の安全性について大人と同じレベルまで確保する新基準を策定する STCBC (Safer Transport of Children in Buses and Coaches) インフォーマルワーキングでは、バスの子供安全の基準である UN-R170 の Phase2 を議論中であるが、その中で 2 点式シートベルト固定 CRS (Child Restraint System) の動的試験に使用するバスの座席要件について、日本でも実施可能な様に、日本で入手可能なバス座席が要件に含まれるよう基準修正の必要性の説明と修正案を等当研究所職員が行った。提案内容は 2025 年度の IWG で議論予定。

電気自動車の安全性に関する EVS (Electric Vehicle Safety) インフォーマル会議では、現在、Phase2 として、バッテリーの熱連鎖試験を中心とした議論が行われている。交通安全環境研究所の職員が事務局として会議運営を担当し、アジェンダやスケジュールの管理を行っている。また第 28 回、第 29 回 EVS 作業部会はそれぞれ東京、トランスを会場にハイブリッド開催となったが、セクレタリとして質高くサポートし、会議の運営に貢献した。また、UN-R100 の改定のための SIG-TP (special interest group-thermal propagation) では、熱連鎖試験について議論がされた。交通安全環境研究所からは、レーザー照射を用いた熱連鎖試験の開始方法について提案し、第 76 回 GRSP における UN-R100 05 改定に貢献した。

○自動運転専門家会議 (GRVA)

4 つのサブグループ (SG1~SG4) を含め、交通安全環境研究所の職員も積極的に参加した VMAD インフォーマル会議にて作業が行われた自動運転車の試験法 (New Assessment and Test Method) と、交通安全環境研究所の職員も積極的に参加した FRAV インフォーマル会議にて作業が行われた自動運転車の安全性要件 (ガイドライン) を統合した自動運転車のガイドライン (Guidelines and recommendations for ADS safety requirements, assessments and test methods to inform regulatory development) が 2024 年 5 月の第 19 回 GRVA で合意され、令和 6 年 6 月の第 193 回 WP29 で採択された。

自動運転車の新たな規則 (国連規則および世界統一規則 (GTR)) 策定のための ADS インフォーマル会議が設立された。第 1 回会議は令和 6 年 4 月に開催され、令和 6 年度中に計 7 回の会議が開催された。交通安全環境研究所の

職員は会議でプレゼンを行う等、積極的に会議に参加した。

令和6年3月の第192回WP29で新規則として採択された運転自動化レベル2の運転支援機能(Driver Control Assistance System、以下、DCAS)について、令和6年度は01シリーズ改正の検討がTF ADASにて行われた。高速道路で一定の条件を満たした場合にハンズオフ走行を可能とする等の01シリーズ改正の議論において、交通安全環境研究所職員は、交通安全環境研究所が実施したドライビングシミュレータ実験の結果を報告する等、積極的に会議に参加し、日本の意見、提案を改正案に反映させる作業に貢献した。01シリーズ改正案は令和6年9月の第20回GRVAで基本合意、令和7年1月の第21回GRVAで最終合意され、令和7年3月の第195回WP29で採択された。

乗用車のペダル踏み間違い時加速抑制装置(Acceleration Control for Pedal Error、以下、ACPE)の新規則(00シリーズ)は令和6年5月のGRVAで合意され、令和6年11月の第194回WP29で採択された。令和6年度は01シリーズ改正の検討がACPE IWGにて行われた。クリープ走行中にアクセルペダルを急踏みする試験方法の追加等の01シリーズ改正の議論において、交通安全環境研究所職員は、交通安全環境研究所が実施した実車実験の結果を複数回報告する等、積極的に会議に参加し、日本の意見、提案を改正案に反映させる作業に貢献した。01シリーズ改正案は令和7年1月の第21回GRVAで合意され、令和7年6月の第196回WP29で採決予定となった。

操舵装置の国連規則(UN-R79)に、エネルギー源を電気とするステアバイワイヤを導入可能とするための改正提案が令和6年1月の第18回GRVAに国際自動車連合会(OICA)と欧州自動車部品工業会(CLEPA)の共同提案として提出された。エネルギー伝達系等の失陥時の安全性に関する説明が不十分であったことから、OICA/CLEPA主催のワークショップが開催されることとなった。令和6年度にワークショップは計7回開催され、日本、イギリス、ドイツ、ノルウェー等の有志国及び団体が参加した。交通安全環境研究所職員は安全上の懸念点等について、提案文書に対する修正意見を提示する等、積極的にワークショップに参加した。ワークショップ参加者で合意した提案文書は令和7年1月の第21回GRVAで合意され、令和7年6月の第196回WP29で採決予定となった。

ソフトウェアアップデート基準について、車両に搭載された電子制御装置にインストールされるソフトウェアの更新(アップデート)を適切に管理するため、バージョン情報と関連する基準とを紐づける仕組みに関して、要件を厳格化するための基準修正案を作成してきた。本修正については令和7年6月のGRVAにて承認を受ける予定である。またサイバーセキュリティ基準審査に係る当局者間のワークショップでは、架装車両に対する架装部品メーカーに対する新酸素方法について具体的な議論を開始した。

○排出ガス・エネルギー専門家会議（GRPE）

電気自動車の環境側面について議論する EVE インフォーマル会議では、交通安全環境研究所の職員が副議長を務めており、令和6年度は計16回開催した（web開催を含む）。そのうち一回は、東京にて開催し、会議の運営等に貢献した。電動車のシステム出力の技術要件である GTR21、乗用車車載バッテリー耐久要件である GTR22 及び重量車車載バッテリー耐久要件が主な議題であった。重量車車載バッテリー耐久要件については、日本案として提案した充放電評価手法が含まれており、過去に交通安全環境研究所で実験を行い、インフォーマル会議でデータを報告し、作成した案である。また、GTR21 については、日本提案としてシステムベンチ手法を用いたパワートレインの最高出力評価を取り入れており、新たな国連法規の策定を進めた。令和6年3月 WP29 にて承認されており、令和7年10月頃に UN-R177 として発効される見込みである。さらに、GTR22 についても新たな国連法規の策定を進めている。

自動車ライフサイクルアセスメント（A-LCA）専門家会議は交通安全環境研究所の職員が共同議長を務めており、令和6年度は8回（web開催を含む）開催された。A-LCA 専門家会議では、自動車の（製造、使用、廃棄等の）ライフステージごとに専門家グループを発足し詳細な議論を開始したこと、また統計データではなく実測での地球温暖化ガスの排出値をより広い項目で取得するための方策等について議論を行っており、2025年度のA-LCAガイドライン成立を目指している。A-LCA インフォーマル会議傘下のサブグループの1つに燃料・エネルギー関連の評価方法を検討する SG6 がある。交通安全環境研究所職員は SG6 にてリーダーを務めており、2024年度は13回サブグループ会議（Web）を開催し、燃料エネルギー関連の評価手法に関する議論を主導するとともにドラフティングを進めた。

○騒音・タイヤ専門家会議（GRBP）

四輪車の騒音規制に関する国連規則第51号（UN-R51）及び二輪車の騒音規制に関する国連規則第41号（UN-R41）では、試験法で規定されている加速走行の条件だけ騒音が小さくなるようにすることを防止するための規定があるが、その見直しのためインフォーマル会議を設置して議論が行われている。当該会議体においては、交通安全環境研究所の職員が共同議長を担当し、国連規則第41号について5回、国連規則第51号について3回の会議を実施し、国際的な議論を主導した。

特に、国連規則第41号についてのインフォーマル会議においては、これまでの研究成果に基づき、新たな規制ラインの妥当性の検証結果と無段変速機（CVT）車の試験時の課題を指摘したドキュメントを2件提出し、口頭発表を行った。提出したドキュメントを基に議論を行い、インフォーマル会議

として、国連規則第 41 号第 5 改訂版の改正提案及び国連規則第 41 号第 6 改訂版の新規提案を作成し、GRBP へ提案した。作成した提案は、令和 7 年 2 月に開催された第 81 回 GRBP にて承認された。

○灯火器分科会（GRE）

第 90 回 GRE（令和 6 年 4 月）では、方向指示器に連動する視覚情報を路面上に投影する信号灯路面描画のインフォーマル文書が提出された。本文書には、交通安全環境研究所が国際学会（ISAL）において報告した信号灯路面描画の有効性を示した研究実績が参照されている。第 91 回 GRE（令和 6 年 10 月）では、方向指示器の路面描画について、描画パターンをシェブロン（山形）に限定する案が提出されたが、交通安全環境研究所は、パターンの大きさや形状によって描画の有効性が異なることを明らかにしており、適切な描画方法について協議する準備を進めている。

また、前照灯の配光制御により車両の予測軌道を投影する新たな路面描画の提案について、交通安全環境研究所は過去の調査結果に基づき、他車両への悪影響に関する評価が不十分であると指摘し、関係者と調整を行った。その結果、第 91 回 GRE では、予測軌道の描画パターンを長方形に限定し、その幅も一定以下とする要件が合意され、令和 7 年 3 月の WP29 に上程された。

さらに、第 91 回 GRE において、交通安全環境研究所は車両が自動運転中であることを示す自動運転マーカーランプの見え方を評価するモニター評価実験の結果を報告し、今後の基準化の議論や判断に資する情報を提供した。加えて、自動運転マーカーランプの導入に関して 4 か国の一般ドライバを対象とした意識調査を実施し、今後の国際会議で報告する準備を進めた。

現在、GRE ではランプの眩しさ対策が課題として取り上げられており、交通安全環境研究所は高齢者におけるランプの眩しさを評価したこれまでの研究成果を報告し、令和 7 年度に発足する TF-Glare Prevention の設立に貢献した。

（2）鉄道システムの海外展開への支援

①ISO、IEC 等への参画

②国際的な認証審査・規格適合性評価の推進等

（中期目標）

（2）鉄道システムの海外展開への支援

①ISO、IEC 等への参画

ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気標準会議）等の国際標準化活動に参画し、我が国の優れた鉄道技術・規格の国際標準化の推進に

貢献すること。これらの目標達成のために具体的には、関係する国内での ISO、IEC 等の専門家会議へ 70 回程度参加すること。

②国際的な認証審査・規格適合性評価の推進等

我が国鉄道システムの海外展開を支援するため、認証審査及び規格適合性評価を積極的に行うこと。これらの目標達成のために具体的には、認証審査及び規格適合性評価に係る受託契約の完遂率を 100%とすること。また、海外での認知度向上に努めること。

(中期計画)

(2) 鉄道システムの海外展開への支援

①ISO、IEC 等への参画

ISO (国際標準化機構)、IEC (国際電気標準会議) 等の国際標準化活動に参画し、我が国の優れた鉄道技術・規格の国際標準化の推進に貢献します。これらの目標達成のために具体的には、関係する国内での ISO、IEC 等の専門家会議へ 70 回程度参加します。

②国際的な認証審査・規格適合性評価の推進等

我が国鉄道システムの海外展開を支援するため、認証審査及び規格適合性評価を積極的に行います。これらの目標達成のために具体的には、認証審査及び規格適合性評価に係る受託契約の完遂率を 100%とします。また、海外での認知度向上に努めます。

(年度計画)

(2) 鉄道システムの海外展開への支援

① ISO、IEC 等への参画

ISO (国際標準化機構)、IEC (国際電気標準会議) 等の国際標準化活動に参画し、我が国の優れた鉄道技術・規格の国際標準化の推進に貢献します。

これらの目標達成のために具体的には、関係する国内での ISO、IEC 等の専門家会議へ 14 回程度参加します。

② 国際的な認証審査・規格適合性評価の推進等

我が国鉄道システムの海外展開を支援するため、認証審査及び規格適合性評価を積極的に行います。これらの目標達成のために具体的には、認証審査及び規格適合性評価に係る受託契約の完遂率を 100%とします。また、海外での認知度向上に努めます。



(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

国際標準化活動に関係する国内での ISO、IEC 等の専門家会議として、国際標準化機構の鉄道分野専門委員会（ISO/TC 269）、及び音響専門委員会（ISO/TC 43）、並びに国際電気標準会議の鉄道用電気設備とシステム専門委員会（IEC/TC 9）及び生体影響に関する電磁界計測の標準化専門委員会（IEC/TC 106）等に係る国内の専門家会議に計 16 回参加し、我が国の優れた技術を推進すべく、研究成果に基づいた知見等を提供した。

具体的には、令和 6 年度末までの終了予定 13 案件全てに対し成果物を発行し、認証審査及び規格適合性評価に係る受託契約について 100%完遂した。なお、認証機関として認証書を発行した件数については、令和 6 年度は 3 案件（規格数としては 3 件）であった。

また、令和 6 年度の新規に 15 案件の受託契約を行ったが、継続案件を含めた業務規模に安定的・継続的に対応できるよう、鉄道認証研究員等の新たな職位を設け、持続可能な体制を確保し業務を遂行した。

これまで規格適合性認証・評価の対象は、機能安全に関する規格であったが、令和 6 年度は新たに、今後ますます重要化・ニーズが高まると考えられる、鉄道製品のサイバーセキュリティに関する規格への適合性評価を行い、2 製品に対して報告書を発行した。

海外での認知度向上に関しては、鉄道の国際的な展示会「Innotrans2024」（2024/9/24～9/28）にてパンフレット配布を行った。また関係メーカーの協力を得つつ海外鉄道プロジェクトにおける認証活用実績リストを交通安全環境研究所 HP に掲載する等、知名度向上に努めた。

関係メーカー等からの業務需要に確実に対応し、認証書の発行や規格適合性に関する報告書の発行を通じ、我が国鉄道システムの海外展開に貢献した。

4. その他国土交通行政への貢献

- (1) 盗難車両対策
- (2) 点検・整備促進への貢献等
- (3) 関係機関との情報共有の促進



4. その他国土交通行政への貢献

(1) 盗難車両対策

自動車の盗難防止等を図るため、車台番号の改ざん等の盗難や不正が疑われる受検事案があった場合には、速やかに国土交通省へ通報すること。

また、OBD 検査システムを活用し、車台番号の改ざんの検出や検査における同一性確認を効率的に行う手法を検討すること。

(2) 点検・整備促進への貢献等

適切な点検・整備及びリコール改修の促進のため、国土交通省と連携して啓発活動を行い、また、国土交通省が行う指定自動車整備事業者の検査員研修等に講師を派遣するなどの支援に努めること。

また、自動車特定整備事業者が行う点検・整備についても、自動車機構が構築する OBD 検査システムとの連携を通じ、促進を図ること。

【指標】

- 国土交通省が実施する検査等に係る研修等への講師の派遣状況（評価指標）

(3) 関係機関との情報共有の促進

国土交通省から提供される車両諸元情報を検査業務に活用できるようデータベース化を令和4年度中に検討すること。

また、大規模災害等に備えてハード、ソフト面で国土交通省や関係機関との連携を図ること。

(中期計画)

4. その他国土交通行政への貢献

(1) 盗難車両対策

自動車の盗難防止等を図るため、車台番号の改ざん等の盗難や不正が疑われる受検事案があった場合には、速やかに国土交通省へ通報します。

また、OBD 検査システムを活用し、車台番号の改ざんの検出や検査における同一性確認を効率的に行う手法を検討します。

(2) 点検・整備促進への貢献等

適切な点検・整備及びリコール改修の促進のため、国土交通省と連携して啓発活動を行い、また、国土交通省が行う指定自動車整備

事業者の検査員研修等に講師を5,000回程度派遣するなどの支援に努めます。

また、自動車特定整備事業者が行う点検・整備についても、自動車機構が構築する OBD 検査システムとの連携を通じ、促進を図ります。

(3) 関係機関との情報共有の促進

国土交通省から提供される車両諸元情報を検査業務に活用できるようデータベース化を令和4年度中に検討します。

また、大規模災害等に備えてハード、ソフト面で国土交通省や関係機関との連携を図ります。

(年度計画)

4. その他国土交通行政への貢献

(1) 盗難車両対策

自動車の盗難防止等を図るため、車台番号の改ざん等の盗難や不正が疑われる受検事案があった場合には、速やかに国土交通省へ通報します。

また、OBD 検査システムを活用し、車台番号の改ざんの検出や検査における同一性確認を効率的に行う手法を検討します。

(2) 点検・整備促進への貢献等

適切な点検・整備及びリコール改修の促進のため、国土交通省と連携して啓発活動を行い、また、国土交通省が行う指定自動車整備事業者の検査員研修等に講師を1,000回程度派遣するなどの支援に努めます。

また、自動車特定整備事業者が行う点検・整備についても、自動車機構が構築する OBD 検査システムとの連携のあり方に関する検討を進めます。

(3) 関係機関との情報共有の促進

大規模災害等に備えてハード、ソフト面で国土交通省や関係機関との連携を図ります。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

自動車の盗難防止等に貢献するためネットワークシステムを活用し、車台番号等の改ざん事例を全国展開することにより、改ざん等に対する職員の確認能力の向上を図るとともに、同一車両が他の地域において通過することのないようにしている。これらの取組みにより改ざんが疑われる受検車両を全国で 59 件発見し国土交通省へ通報を行い、そのうち 2 件の盗難車の発見に貢献した。

また、盗難車の発見に貢献した職員は業績表彰の対象にすることとし、職員の意欲向上に努めた。

その他、令和 5 年 4 月のシステムリリースにより活用可能となった VIN の読み取り機能について、VIN 読み取りが行える車両の拡充に向けて必要な技術検討を行い、車台番号の改ざんの恐れのある車両に対して注意喚起を促した。

適切な点検・整備を促進する観点から、審査結果が不適合であった車両の受検者に対して、測定結果等の審査結果情報の提供をした。

また、リコールに該当する不具合の早期発見と迅速な措置に繋がるよう車両の不具合情報の収集に努め、設計製造に起因するおそれのある不具合情報を国土交通省に報告した。

国土交通省が行う自動車検査員研修等の講師派遣依頼を受け、令和 6 年度は 1,721 回の研修等に対し 1,818 名の職員を派遣し、審査事務規定についての講義を行った。

令和 6 年 10 月の本格運用開始に向け、OBD 検査を適切に実施できるよう、検査員研修等の機会を捉え、自動車整備事業者への OBD 検査の概要や OBD 検査システムの周知を図った。

また、OBD 検査の結果を利活用し、点検・整備の促進、リコールにつながるデータの抽出を可能とするため、情報集計・分析が行える BI ツールの検討・構築を開始した。

本部と交通安全環境研究所、各地方検査部等とが連携し、地震や大雨、台風、大雪等、頻発する自然災害等による職員の安否、施設への被害状況、業務継続の可否等の情報を国土交通省や関係機関と共有して連携を図った。

II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 業務運営

- (1) 一般管理費及び業務経費の効率化目標等
- (2) 調達の見直し

(3) 業務運営の情報化・電子化の取組

(中期目標)

IV. 業務運営の効率化に関する事項

1. 業務運営

(1) 一般管理費及び業務経費の効率化目標等

運営費交付金を充当して行う業務については、一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額）を6%程度、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額）を2%程度、それぞれ抑制すること。

(2) 調達の見直し

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施し、調達の効率化、コスト縮減を図ること。

また、随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知）に基づき、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施すること。

(3) 業務運営の情報化・電子化の取組

自動車機構内の効率的な情報共有を図り、円滑かつ迅速な意思決定プロセスを推進するため、情報システム基盤の整備及びセキュリティ対策等を進めるとともに、各業務システムについても、自動車機構が保有するシステム全体としての最適化の観点から見直しを検討するなど、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、情報システムの適切な整備及び管理を行うことにより、業務運営の合理化及び効率化を図ること。

(中期計画)

IV. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 業務運営

(1) 一般管理費及び業務経費の効率化目標等

運営費交付金を充当して行う業務については、一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期計画期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額）を6%程度、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期計画期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額）を2%程度、それぞれ抑制します。

(2) 調達の見直し

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施し、調達の効率化、コスト縮減を図ります。

また、随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知）に基づき、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施します。

(3) 業務運営の情報化・電子化の取組

自動車機構内の効率的な情報共有を図り、円滑かつ迅速な意思決定プロセスを推進するため、情報システム基盤の整備及びセキュリティ対策等を進めるとともに、各業務システムについても、自動車機構が保有するシステム全体としての最適化の観点から見直しを検討するなど、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、情報システムの適切な整備及び管理を行うことにより、業務運営の合理化及び効率化を図ります。

(年度計画)

II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 業務運営

(1) 一般管理費及び業務経費の効率化目標等

一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及

び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額(初年度の当該経費相当分に5を乗じた額)を6%程度抑制する目標に向けて、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行います。

また、業務経費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額(初年度の当該経費相当分に5を乗じた額)を2%程度抑制すべく経費の節約に努めます。

(2) 調達の見直し

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、「令和6年度調達等合理化計画」を策定し、当該計画に基づく取組を着実に実施し、調達の効率化、コスト削減を図ります。

また、随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」(平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知)に基づき、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施します。

(3) 業務運営の情報化・電子化の取組

自動車機構内の効率的な情報共有を図り、円滑かつ迅速な意思決定プロセスを推進するため、情報システム基盤の整備に向けたあるべき姿の検討及びセキュリティ対策等を進めるとともに、各業務システムについても、自動車機構が保有するシステム全体としての最適化の観点から見直しを検討するなど、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に則り、必要な体制の整備を行い、情報システムの適切な整備及び管理を行う事により、業務運営の合理化及び効率化を図ります。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

実施計画策定段階において、必要以上の金額となっていないか精査を行い経費の削減に努めている。

また、予算の執行状況を逐次把握のうえ、四半期毎に不用額を引き上げることで経費の抑制に努めた。

「令和6年度独立行政法人自動車技術総合機構調達等合理化計画」に基づき、契約監視委員会において点検・見直しを実施するとともに、同計画において調達の改善等を図る観点から、重点的に取り組む分野に掲げた審査上屋等における改修等工事に関する調達については、引き続き、入札情報の業界誌への掲載依頼などの周知方法を活用し、更に仕様書を配布した事業者に入札に参加しなかった要因を探るために実施しているアンケートの取り組みを強化し、入札の競争性向上に努めた。

また、隣接する他の研究機関と交通安全環境研究所において、昨年度に引き続き共同調達を実施。加えて、令和5年度から開始した独立行政法人国際観光振興機構と自動車技術総合機構本部におけるコピー用紙購入の共同調達を引き続き実施したことにより共同調達の件数は5件となった。

4月に情報システム課が発足するとともに、機構情報システム基盤の更改及び11月1日からの運用開始に向けて、課のOJTとしても取り組み円滑な運用移行を行えた。

また、デジタル庁策定の「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に則り「PMO設置」及び機構のITガバナンスを推進するためのITガバナンスに関する規定の策定を行い、令和7年4月1日施行通知を行った。

これにより、機構が保有するシステム全体の最適化の見直しを次年度から本格的に推進できる体制を確立した。

さらに、IT専門候補生のITスキル向上（教育）を図るため、情報システム課による独自研修及びICT技術向上の外部業者によるオンライン研修並びにITパスポート資格取得に向けたeラーニングを実施し支援を行った。

2. 組織運営

- (1) 要員配置の見直し
- (2) その他実施体制の見直し
- (3) 人事に関する計画

(中期目標)

2. 組織運営

- (1) 要員配置の見直し

自動車機構においては、新技術や社会的要請に対応するため、改正法の施行を受けて新たに行うこととされた自動運行装置に係る基準適

合性審査、OBD 検査に必要な技術情報の管理、自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査等の業務や、並行輸入自動車の事前の書面審査に係る業務等について、重点的に要員を配置するなど体制の強化を図ること。

特に、OBD 検査に必要な技術情報の管理に関する業務については、約 9 万もの自動車整備事業者を含め、全国で OBD 検査が円滑に行われるために必要なシステム構築・運用など、極めて重要な役割を担うものであることから、専門部署の設置を含めた十分な体制強化を行うとともに、OBD 検査の高度化等についても、当該部署において調査・検討を実施すること。また、地方検査部等においても、OBD 検査のために必要となる技術情報の適正な管理・提供の確保に必要な運用状況調査、当該技術情報の提供等に係る整備事業者への技術的支援等が対応可能な体制を整備すること。

さらに、検査施設適正配置計画や標準的な検査の処理台数等の考え方についても見直しを行い、検査コース数の柔軟な運用により、職員の負担軽減及び受検者利便の向上を図ること。

(2) その他実施体制の見直し

自動車機構の業務が全体として効果的・効率的に実施されるよう必要な見直しを行うとともに、改正法の施行を受けて新たに行うこととされた業務の状況を把握した上で、関係機関との調整を担う本部機能の強化を含め、本部のあり方について検討すること。

また、今後、国土交通省において、自動車検査登録事務所等の集約・統合化の可否の検討を行う際には、自動車機構の事務所等の集約・統合化の可否も併せて検討すること。

(3) 人事に関する計画

年功主義にこだわらない能力に応じた適正な人員配置を行い、給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表すること。

(中期計画)

2. 組織運営

(1) 要員配置の見直し

自動車機構においては、新技術や社会的要請に対応するため、改正

法の施行を受けて新たに行うこととされた自動運行装置に係る基準適合性審査、OBD 検査に必要な技術情報の管理、自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査等の業務や、並行輸入自動車の事前の書面審査に係る業務等について、重点的に要員を配置するなど体制の強化を図ります。

特に、OBD 検査に必要な技術情報の管理に関する業務については、約 9 万もの自動車整備事業者を含め、全国で OBD 検査が円滑に行われるために必要なシステム構築・運用など、極めて重要な役割を担うものであることから、現在の OBD 検査業務準備室に代わる専門部署の設置を含めた十分な体制の強化を行うとともに、OBD 検査の高度化等についても、当該部署において調査・検討を実施します。また、地方検査部等においても、OBD 検査のために必要となる技術情報の適正な管理・提供の確保に必要な運用状況調査、当該技術情報の提供等に係る整備事業者への技術的支援等が対応可能な体制を整備します。

さらに、検査施設適正配置計画や標準的な検査の処理台数等の考え方についても見直しを行い、検査コース数の柔軟な運用により、職員の負担軽減及び受検者利便の向上を図ります。

なお、これらの検討は、検査業務の適正化のための地方事務所の管理職業務のあり方の見直しと併せて進めます。

(2) その他実施体制の見直し

自動車機構の業務が全体として効果的・効率的に実施されるよう必要な見直しを行うとともに、改正法の施行を受けて新たに行うこととされた業務の状況を把握した上で、関係機関との調整を担う本部機能の強化を含め、本部のあり方について検討します。

また、今後、国土交通省において、自動車検査登録事務所等の集約・統合化の可否の検討を行う際には、自動車機構の事務所等の集約・統合化の可否も併せて検討します。

(3) 人事に関する計画

年功主義にこだわらない能力に応じた適正な人員配置を行い、給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表します。

(年度計画)

2. 組織運営

(1) 要員配置の見直し

自動車機構においては、新技術や社会的要請に対応するため、改正法の施行を受けて新たに行うこととされた自動運行装置に係る基準適合性審査、OBD 検査に必要な技術情報の管理、自動車メーカーにおける自動運転車等のプログラムの適切な管理及び確実な書換えのための業務管理システム等に関する技術的審査等の業務や、並行輸入自動車の事前の書面審査に係る業務等について、重点的に要員を配置するなど体制の強化を図ります。

特に、OBD 検査に必要な技術情報の管理に関する業務については、約9万もの自動車整備事業者を含め、全国でOBD 検査が円滑に行われるために、極めて重要な役割を担うものであることから、システム運用、整備事業者への技術的支援等の対応が可能となるよう、OBD 情報・技術センターについて、引き続き必要な体制の強化を行います。

また、地方検査部等においてもOBD 検査業務専門官等を中心として、OBD 検査のために必要となる技術情報の適正な管理・提供の確保に必要な運用状況調査、当該技術情報の提供等に係る整備事業者への技術的支援等を実施します。

さらに、検査施設適正配置計画に基づき、コース数の柔軟な運用により、職員の負担軽減を図ります。

なお、これらの検討は、検査業務の適正化のための地方事務所の管理職業務のあり方の検討と併せて進めます。

(2) その他実施体制の見直し

自動車機構の業務が全体として効果的・効率的に実施されるよう必要な見直しを行うとともに、改正法の施行を受けて新たに行うこととされた業務の状況の把握に努めます。

また、国土交通省において、自動車検査登録事務所等の集約・統合化の可否の検討を行う際には、自動車機構の事務所等の集約・統合化の可否も併せて検討します。

(3) 人事に関する計画

年功主義にこだわらない能力に応じた適正な人員配置を行い、給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表します。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

OB D 情報・技術センターのみならず、地方検査部等においても OB D 検査に従事する職員を配置し体制の強化を図るとともに、地方検査部等から関係団体への説明会を実施し、令和 6 年 10 月からスムーズに本格運用が開始できるよう、OB D 検査制度及び検査方法の説明及び周知を行った。また、OB D 検査システムに未登録の事業者を対象とした、OB D 検査システムへの登録やスキャンツールの導入補助を行うため、希望する整備振興会 8 か所へ出向き、個別に整備事業者への説明や質疑対応を行った。

地方検査部等において、令和 6 年 10 月の本格運用開始以降も円滑に検査が行えるように OB D 検査を補助する OB D 検査補助員を配置し、体制の強化を図った。

加えて、検査施設適正配置計画に基づき、審査業務量に応じたコース数の柔軟な運用を行うことにより、職員の負担軽減に努めた。

役職員の給与については、国家公務員に準じた給与体系としており、検証した結果ラスパイレス指数は 99.2%であり、国家公務員の給与水準に照らし適切であった。また、検証結果等については当機構ホームページにおいて公表している。

III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

- (1) 財務運営の適正化
- (2) 自己収入の拡大
- (3) 保有資産の見直し

(中期目標)

V. 財務内容の改善に関する事項

(1) 財務運営の適正化

中期目標期間における予算、収支計画及び資金計画について、適正に計画し健全な財務体質の維持を図ること。

「独立行政法人会計基準」(令和 30 年 9 月 3 日改訂)に基づき、運営費交付金の会計処理における収益化基準の単位としての業務ごとに予算と実績の管理を行うこと。

また、各年度期末における運営費交付金債務に関し、その発生状況を厳格に分析し、減少に向けた努力を行うこと。

(2) 自己収入の拡大

知的財産権の実施許諾の推進、研究・試験・研修施設の外部利用の促進、受託研究の獲得拡大及び競争的資金への積極的な応募により、収入の確保・拡大を図ること。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を300件程度実施すること。

(3) 保有資産の見直し

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性などの観点に沿って、その必要性について、自主的な見直しを不断に行うこと。

(中期計画)

V. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

(1) 財務運営の適正化

中期計画期間における予算、収支計画及び資金計画について、適正に計画し健全な財務体質の維持を図ります。

「独立行政法人会計基準」(平成30年9月3日改訂)に基づき、運営費交付金の会計処理における収益化基準の単位としての業務ごとに予算と実績の管理を行います。

また、各年度期末における運営費交付金債務に関し、その発生状況を厳格に分析し、減少に向けた努力を行います。

(2) 自己収入の拡大

知的財産権の実施許諾の推進、研究・試験・研修施設の外部利用の促進、受託研究の獲得拡大及び競争的資金への積極的な応募により、収入の確保・拡大を図ります。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を300件程度実施します。

(3) 保有資産の見直し

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性などの観点に沿って、その必要性について、自主的な見直しを不断に行います。

(年度計画)

Ⅲ. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

(1) 財務運営の適正化

中期計画期間における予算、収支計画及び資金計画について、適正に計画し健全な財務体質の維持を図ります。

「独立行政法人会計基準」(令和3年9月21日改訂)に基づき、運営費交付金の会計処理における収益化基準の単位としての業務ごとに予算と実績の管理を行います。

また、年度期末における運営費交付金債務に関し、その発生状況を厳格に分析し、減少に向けた努力を行います。

(2) 自己収入の拡大

知的財産権の実施許諾の推進、研究・試験・研修施設の外部利用の促進、受託研究の獲得拡大及び競争的資金への積極的な応募により、収入の確保・拡大を図ります。

これらの目標達成のため、具体的には、国等からの受託研究等を60件程度実施します。

(3) 保有資産の見直し

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性などの観点に沿って、その必要性について、自主的な見直しを不断に行います。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

中期計画期間における予算、収支計画及び資金計画について、適宜見直しを行うことにより、健全な財務体質の維持を図った。

独立行政法人会計基準の改訂に伴い、引き続き、運営費交付金の会計処理は、「業務達成基準」を採用し、業務の進行状況と運営費交付金の対応関係が明確である活動を除く管理部門の活動については「期間進行基準」を採用している。

なお、運営費交付金債務については、当期末における運営費交付金債務残高はない。

国等からの受託研究等を79件実施し、また、研究施設の外部利用の促進に

より、自己収入の確保・拡大を図った。

保有資産については、その利用度等に照らして、現時点においては当機構の業務上必要不可欠なものであることから、その有効利用の可能性については不断に検討しつつ、現有資産の活用により本来業務の質の確保を図った。

IV. 短期借入金の限度額

(中期目標)

—

(中期計画)

VI. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由の他、年度当初の運営資金、収入不足への対応のための経費が必要となる可能性があるため、短期借入金の限度額を6,000百万円とします。

(年度計画)

IV. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由の他、年度当初の運営資金、収入不足への対応のための経費が必要となる可能性があるため、短期借入金の限度額を6,000百万円とします。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

実施無し。

V. その他業務運営に関する目標を達成するためにとるべき措置

- (1) 自動車の設計から使用段階までの総合的な対応
- (2) 施設及び設備に関する計画
- (3) 人材確保、育成及び職員の意欲向上
- (4) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成
- (5) 内部統制の徹底

(6) 独立行政法人自動車技術総合機構法（平成 11 年法律第 218 号）第 16 条第 1 項に規定する積立金の使途

(中期目標)

VI. その他業務運営に関する重要事項

(1) 自動車の設計から使用段階までの総合的な対応

自動車の設計から使用段階までの安全確保・環境保全に関する技術的な取り組みを総合的に行う我が国唯一の機関として、中期目標期間中の研究開発の方針（別紙 1）の見直し要否の定期的な検討や、シナジー効果を更に創出する連携方策を検討するため、理事長及び全理事からなる会議体（総合技術戦略本部）を設置すること。

【重要度：高】

自動車の設計から使用段階までを総合的に対応する我が国唯一の機関として、中期目標期間中の研究開発の方針（別紙 1）の見直し要否の定期的な検討や、シナジー効果を更に創出する連携方策の検討を進めることは、自動車に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るために極めて重要である。

【指標】

- 総合技術戦略本部の開催状況（モニタリング指標）

(2) 施設及び設備に関する計画

業務の確実な遂行のため、施設の計画的な整備・更新を進めるとともに、適切な維持管理に努めること。

(3) 人材確保、育成及び職員の意欲向上

自動車機構の役割に合致した人材の確保のため、採用分野の拡大等を図ること。

また、国からの出向職員と自動車機構採用職員との効果的な配置により、職員の能力発揮や意欲向上、組織力の強化を図ること。さらに、研修の実施体制の充実や、OBD 検査に対応した研修プログラムの整備を進めるとともに、関係機関等との人事交流の拡大等に取り組むこと。交通安全環境研究所においては、基準策定・国際相互承認の推進のための国際会議参加や研究発表等を通じて、人材育成に取り組むこと。

さらに、職員の業務への取組意欲や技術の向上を図るとともに、働き方改革を推進すること。

上記の留意すべき事項を踏まえ、人材確保・育成方針を策定すること。

(4) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成

自動車機構の活動について、ホームページ等を活用して広報の充実強化を図るとともに、SNSでのイベント案内、採用情報、プレスリリース等の配信や、インターンシップの実施に取り組むなど、積極的な情報提供を進めることを通じ、自動車の安全確保・環境保全に対する国民意識の向上に貢献すること。

(5) 内部統制の徹底

「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について（平成26年11月28日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた事項を確実に実施すること。

また、理事長及び全理事を構成員とする内部統制委員会及び同委員会に設置しているリスク管理委員会並びに検査業務適正化推進本部を引き続き設置し、自動車機構の長のリーダーシップのもと、内部統制の取組について実態把握、継続的な分析、必要な見直しを行うこと。本見直しを着実に実施することを目的として、本部、交通安全環境研究所及び全ての地方検査部等に対し、中期目標期間中に内部監査等を実施すること。

また、監事を補佐する監事監査室において、引き続き、内部統制のモニタリングを適切に実施すること。

研究不正の防止に向けた取組については、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日文科科学大臣決定）に従って、適切に取り組むこと。

個人情報の保護、情報セキュリティについては、「サイバーセキュリティ戦略」（平成30年7月27日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、情報セキュリティの強化を図ること。

—

(中期計画)

VII. その他業務運営に関する目標を達成するためにとるべき措置

(1) 自動車の設計から使用段階までの総合的な対応

自動車の設計から使用段階までの安全確保・環境保全に関する技術的な取り組みを総合的に行う我が国唯一の機関として、中期計画期間中の研究開発の方針（別紙1）の見直し要否の定期的な検討や、シナジー効果を更に創出する連携方策を検討するため、理事長

及び全理事からなる会議体（総合技術戦略本部）を設置します。

【重要度：高】

自動車の設計から使用段階までを総合的に対応する我が国唯一の機関として、中期計画期間中の研究開発の方針（別紙1）の見直し可否の定期的な検討や、シナジー効果を更に創出する連携方策の検討を進めることは、自動車に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全を図るために極めて重要である。

【指標】

- 総合技術戦略本部の開催状況（モニタリング指標）

(2) 施設及び設備に関する計画

業務の確実な遂行のため、施設の計画的な整備・更新を進めるとともに、適切な維持管理に努めます。

施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源
(審査勘定) 審査施設整備費		独立行政法人自動車技術総合機構施設整備費補助金
審査場の建替等	1,898	
審査機器の更新等	648	
審査上屋の改修等	5,069	
基準策定改正等に伴う試験設備の導入・改造	2,110	

[注記] 施設・整備の内容、予定額については見込みであり、中期計画を実施するために必要な業務等を勘案した施設・整備の改修等の追加等変更することもある。

(3) 人材確保、育成及び職員の意欲向上

自動車機構の役割に合致した人材の確保のため、採用分野の拡大等を図ります。

また、国からの出向職員と自動車機構採用職員との効果的な配置により、職員の能力発揮や意欲向上、組織力の強化を図ります。さ

らに、研修の実施体制の充実や、OBD 検査に対応した研修プログラムの整備を進めるとともに、関係機関等との人事交流の拡大等に取り組みます。交通安全環境研究所においては、基準策定・国際相互承認の推進のための国際会議参加や研究発表等を通じて、人材育成に取り組みます。

加えて、業務改善の提案等の実績、緊急時の対応状況、審査に係る技術等を評価し、表彰することなどにより、職員の業務への取組意欲や技術の向上を図ります。

また、職員一人ひとりが働きやすい職場づくりを目指し、柔軟な勤務体系や勤務環境を整備するなど、働き方改革を推進します。

上記の留意すべき事項を踏まえ、人材確保・育成方針を策定します。

(4) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成

自動車機構の活動について、ホームページ等を活用して広報の充実強化を図るとともに、SNS でのイベント案内、採用情報、プレスリリース等の配信や、インターンシップの実施に取り組むなど、積極的な情報提供を進めることを通じ、自動車の安全確保・環境保全に対する国民意識の向上に貢献します。

交通安全環境研究所においては、対外的プレゼンス向上等の取組の一つとして、研究所の業務・成果を広く国民に網羅的に紹介する交通安全環境研究所フォーラム及びタイムリーな特定のテーマにかかる研究成果等を紹介する講演会をそれぞれ毎年 1 回程度開催するとともに、研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究所の一般公開を毎年 1 回程度実施します。

(5) 内部統制の徹底

「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた事項を確実に実施します。

また、理事長及び全理事を構成員とする内部統制委員会及び同委員会に設置しているリスク管理委員会並びに検査業務適正化推進本部を引き続き設置し、自動車機構の長のリーダーシップのもと、内部統制の取組について実態把握、継続的な分析、必要な見直しを行います。本見直しを着実に実施することを目的として、本部、交通安全環境研究所及び全ての地方検査部等に対し、中期計画期間中に内部監査等を実施します。

また、監事を補佐する監事監査室において、引き続き、内部統制のモニタリングを適切に実施します。

研究不正の防止に向けた取組については、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）に従って、適切に取り組みます。

個人情報の保護、情報セキュリティについては、「サイバーセキュリティ戦略」（平成 30 年 7 月 27 日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、情報セキュリティの強化を図ります。

(6) 独立行政法人自動車技術総合機構法（平成 11 年法律第 218 号）第 16 条第 1 項に規定する積立金の使途

自動車技術総合機構法第 16 条第 1 項の規定に基づき主務大臣の承認を受けた金額は、同法第 12 条に規定する業務の運営の使途に充てます。

(年度計画)

V. その他業務運営に関する目標を達成するためにとるべき措置

(1) 自動車の設計から使用段階までの総合的な対応

自動車の設計から使用段階までの安全確保・環境保全に関する技術的な取組を総合的に行う我が国唯一の機関として、令和 3 年度に設置した理事長及び全理事からなる総合技術戦略本部において、中期計画期間中の研究開発の方針（別紙 1）の見直し要否の定期的な検討や、シナジー効果を更に創出する連携方策を検討します。

(2) 施設及び設備に関する計画

業務の確実な遂行のため、施設の計画的な整備・更新を進めるとともに、適切な維持管理に努めます。

施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源
(一般勘定) 自動車等研究施設整備費 鉄軌道用台車試験施設の更新	255	独立行政法人自動車技術総合機構施設整備費補助金
(審査勘定) 審査施設整備費 審査場の建替等 審査機器の更新等	631 0	

審査上屋の改修等	501	
基準策定改正等に伴う試験設備の導入・改造	723	

[注記] 鉄軌道用台車試験施設の更新については令和5年度補正予算で実施。

(3) 人材確保、育成及び職員の意欲向上

自動車機構の役割に合致した人材の確保のため、民間企業等で専門的知識及び経験を培った者を募集対象とするなど、採用分野の拡大等を図ります。

また、国からの出向職員と自動車機構採用職員との効果的な配置により、職員の能力発揮や意欲向上、組織力の強化を図ります。さらに、研修の実施体制の充実や、OBD 検査に対応した研修プログラムの準備を進めるとともに、関係機関等との人事交流の拡大等に取り組みます。交通安全環境研究所においては、基準策定・国際相互承認の推進のための国際会議参加や研究発表、所内セミナー等を通じて、人材育成に取り組みます。

加えて、業務改善の提案等の実績、緊急時の対応状況、審査に係る技術等を評価し、表彰することなどにより、職員の業務への取組意欲や技術の向上を図ります。

また、職員一人ひとりが働きやすい職場づくりを目指し、柔軟な勤務体系や勤務環境を整備するなど、職員の満足度（E S）の向上に繋がる働き方改革を推進します。

上記の留意すべき事項を踏まえ、人材確保・育成方針の策定に向けた検討を進めます。

(4) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成

自動車機構の活動について、ホームページ等を活用して広報の充実強化を図るとともに、インターンシップの実施に取り組むなど、積極的な情報提供を進めることを通じ、自動車の安全確保・環境保全に対する国民意識の向上に貢献します。

交通安全環境研究所においては、対外的プレゼンス向上等の取組の一つとして、研究所の業務・成果を広く国民に網羅的に紹介する交通安全環境研究所フォーラム及びタイムリーな特定のテーマにかかる研究成果等を紹介する講演会をそれぞれ1回開催するとともに、研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究所の一般公開を1回実施します。

(5) 内部統制の徹底

「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた事項を確実に実施します。

また、理事長及び全理事を構成員とする内部統制委員会及び同委員会に設置しているリスク管理委員会並びに検査業務適正化推進本部を引き続き設置し、自動車機構の長のリーダーシップのもと、内部統制の取組について実態把握、継続的な分析、必要な見直しを行います。本見直しを着実に実施することを目的として、令和 6 年度期間中に 48 箇所に対し、内部監査等を実施します。

また、監事を補佐する監事監査室において、引き続き、内部統制のモニタリングを適切に実施します。

研究不正の防止に向けた取組については、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日文科部科学大臣決定）に従って、適切に取り組みます。

個人情報の保護、情報セキュリティについては、「サイバーセキュリティ戦略」（令和 3 年 9 月 28 日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、情報セキュリティの強化を図ります。

(6) 独立行政法人自動車技術総合機構法（平成 11 年法律第 218 号）第 16 条第 1 項に規定する積立金の使途

自動車技術総合機構法第 16 条第 1 項の規定に基づき主務大臣の承認を受けた金額は、同法第 12 条に規定する業務の運営の使途に充てます。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

理事長及び全理事により構成される総合技術戦略本部を設置し、研究開発の方針の見直しの要否について検討を行ったほか、研究部門、検査部門、認証審査・リコール部門の部門間における連携方策について、以下の取組みを実施した。

① OBD 検査業務実施に向けた取組み

機構の検査担当者や整備工場等から令和 6 年 10 月より開始した OBD 検

査プレ運用等において明らかとなった課題を収集し、必要なシステム改修やポータルサイトの充実等を実施及び検討し、情報通信研究統括からの助言を踏まえ、整備工場向けにOBD検査の準備を促す資料を作成した。

加えて、自動車安全研究部のシステムに詳しい職員の知見を活かし、保守運用状況を確認するとともに日ごろのセキュリティに対する心構えをまとめた整備工場向けの研修資料の更新準備をした。

② 街頭検査における騒音の新たな検査手法の導入に係る検討

令和5年度に引続き、テストコース及び街頭検査へ同行し公道での騒音データの取得を行い更なる高精度化を図った。

学習データの蓄積のため、テストコース上での測定を実施した（ディーゼル乗用車1台、ガソリン車延べ4台）。これにより学習済みの車両に対する精度が90%から92%に向上した。

加えて、計算プログラムの効率化を行い、測定から結果の通知までの時間を40～50%程度短縮した。

実装に向け、検査官のみで運用可能なスクリーニングシステムを構築の検討を行った。

また、騒音の取締装置について、世界に先駆けて運用を行っている台湾に赴き、台湾当局と意見交換を行った。台湾当局とは、今後も協力関係を継続することで合意した。

令和7年1月に、検査部、施設課に対し取組内容を紹介し、意見交換を実施した。

③ 車載燃費記録計（OBFCM）を活用するための基礎検討

グリーンイノベーション事業「スマートモビリティ社会の構築」の中で、シャシダイナモメータを用いて、空調が一充電走行距離に与える影響を調査した。15,000km以上走行した結果、SOH（OBFCMにより取得されるSOCE/SOCRに相当）に変化が確認された（100%→95%）。

OBFCM搭載車の調達が困難な状況を踏まえ、将来的にOBFCMから取得可能となるデータとして、e燃費で公開されているPHEVのユーザーデータ（走行距離、燃料消費量）から、燃費がバッテリー性能に与える影響について考察を行った。

④ PM粒子数（PN）計測機器を活用した新たな検査方法の導入に係る検討

北海道、旭川、東北、関東、練馬の5か所で計220台の計測を実施。

保安基準不適合であった車両8台のうち、4台はPN計測（スクリーニング）でパスとなる数値であった。また、適合しうる4台のうち2台について、オパシ再検査において合格となっていることを確認し、スクリ

クリーニングをパスしたことに問題がないことを結論付けた。

スクリーニングにて厳しい閾値を採用した場合でも、220 台計測中約 180 台と 8 割強はオパシ測定が不要とできるとの結果であった。

⑤ EV 火災防止の取組みと EV 火災発生時の検証等に備える活動

環境研究部において、インターネット調査による EV 火災事例のスクリーニング作業を実施し、スクリーニング結果を環境研究部及びリコール技術検証部合同で事例分析を実施した（約 90 件）。

⑥ 検査業務の DX 化に向けた調査・検討

令和 5 年度のステレオカメラによる車両の 3 次元形状認識では、立体的に認識できない車両部位が存在することが明らかとなったため、赤外線レーザーによる手法への変更を検討するとともに、車検場での活用を念頭に、効率的な異常検知が行えるよう、ノイズを排除しない形での異常判定アルゴリズムの開発を行った。

不正改造に見立てた車両を用いた模擬実験を通じ、これらの有効性を確認した。異常検知手法の改良により、必要となる学習データ数の削減を行った（10 件→5 件）

令和 7 年 1 月に、検査部、施設課に対し取組内容を紹介するとともに意見交換し、令和 7 年 2 月に、関東検査部神奈川事務所を訪問し、検査コースを確認し、考案した異常検知手法の適用可能性について検討を行った。

⑦ バッテリー非破壊診断技術を活用した認証審査および車検に備える活動

バッテリー非破壊診断技術を活用して、認証審査時や車検時のバッテリーの安全性確認や認証審査時の一充電走行距離測定法の高度化について検討するため、車両（日産リーフ 2 台）を対象としたバッテリー非破壊診断技術の実証試験を実施し、データサンプリング手法の違いについての検討を行った。

また、自動車技術総合機構総合技術戦略本部会合において、交通安全環境研究所研究部と機構本部検査部との間でシナジー施策の方向性を決めるための意見交換を行った。

検査コースにおいて使用年数が長く、故障発生の可能性が高い検査機器 26 基について、老朽更新を実施した。

また、検査機器の適切な維持管理のため、引き続き、検査機器の定期点検

契約を本部一括で契約を行い、機器メーカーに対して、定期点検の確実な実施及び故障への迅速な対応等の要請を行った。

なお、令和6年度の施設及び設備に関しては次のとおり。

(一般会計)		
交通安全環境研究所	鉄軌道用台車試験施設の更新	254,100 千円

(審査勘定)		
審査上屋の改修等	審査機器更新に伴う床面等改修 (11箇所) 審査機器更新に伴う床面等改修 事前設計(2箇所) 審査上屋シャッター等改修(1 箇所) 審査上屋シャッター等改修事前 設計(2箇所) 検査官控室改修(3箇所) 審査上屋照明設備等改修(12箇 所)	456,167 千円
交通安全環境研究所	環境試験室設備更新 自動車試験場審査棟上屋屋根等 改修工事 車両安定性制御装置試験に対応 したABS試験路面拡張(2カ 年)	717,118 千円

自動車技術総合機構の役割に合致した人材の確保のため、これまでの年2回から3回の募集を行い、ほぼ通年での採用活動を行った結果、自動車技術総合機構独自で、36名を新規採用した。このうち民間企業等で自動車に関する専門的知識及び経験を培った人材を3名採用した。

審査業務に係る研修において、タブレット端末による研修資料の閲覧によるペーパーレス化の一環として、研修終了後に集めるアンケートをオンラインで実施できるようにするなど、研修の実施体制の充実に取り組んだ。

また、OBD検査に対応するため、新規採用者に対して実施する研修においては「OBD検査の制度概要講義(オンライン座学)」及び「OBD検査の実施方法の

解説（実習車での実技）」、3年以上検査現場から離れていた職員に対して実施するオンライン研修においては「OBD 検査の制度概要講義」に加え「動画を用いた OBD 検査の実施方法の解説」を実施する研修プログラムを実施した。

その他、業務への取組意欲の向上を図るため多様な業務を取り上げ、以下のとおり業績表彰を行った。

- 連続無事故を達成した検査部・事務所 22 部署
- 街頭検査を積極的に取り組んだ 8 検査部、1 事務所
- 技術指導教官として研修内容の充実や検査現場の業務効率化に繋がる取り組みを進めた 8 名
- 不正受検等による盗難車両を判別した 5 名
- 不正受験を発見した 3 名
- 全国会議におけるペーパーレス化の推進に貢献した 1 チーム
- 保安基準不適合等発見に貢献した 1 チーム
- 検査機器による速度計検査ができない車両に対する汎用性を持たせた代替検査装置を開発した 1 チーム
- 業務支援における事務所間の円滑な相互協力を図った 1 検査部、22 事務所
- WEB 会議ツールを活用した管理職面談を実施した 1 チーム
- 監視カメラを用いた安全対策を導入し、不当要求対応や事故防止に貢献した 1 チーム
- 人身事故発生時に迅速かつ的確な救助活動を行った 1 チーム
- 津波警報発令時の避難誘導、避難解除後の安全確認、検査業務再開を迅速に行った 1 チーム
- 型式指定申請不正対応を的確かつ迅速に行った 1 チーム
- 新規参入国内自動車製作者対応を行った 1 チーム
- 型式指定等の申請書管理業務の効率化を図った 1 チーム
- 後方視界看視装置試験の早急な実施に対応した 1 チーム
- 車両接近通報装置の試験実施体制を整備した 1 チーム
- AI を用いた新たな違法マフラー装置車検出方法を開発した 1 名
- バッテリー耐久 GTR の策定に貢献した 1 名
- 電気自動車の安全性に係る国際基準改訂に貢献した 1 名

当機構の活動については、ホームページを利用して積極的に情報提供するとともに、災害等によって検査コースの閉鎖があった場合には、その情報をホームページに掲載することにより、利用者に迅速に周知した。

また、交通安全環境研究所においては、研究所の業務・成果を広く国民に網羅的に紹介する交通安全環境研究所フォーラム及びタイムリーな特定のテ

ーマにかかる研究成果等を紹介する講演会をそれぞれ1回開催した。さらに、研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究所の一般公開を1回実施した。

令和6年度も内部統制委員会、リスク管理委員会、検査業務適正化推進本部会合を開催し、理事長及び地方検査部長の巡回等による内部統制の状況確認、機構内のリスク評価の見直し等を行い、今後の取り組みを検討するとともに、平成27年度に発生した神奈川事案の再発防止対策の実施状況を確認するなど、改めて内部統制を図った。

内部監査の運用の見直しを行い、基準適合性審査、不当要求防止対策及び事故防止対策の実施状況に関し、内部監査等を51箇所実施した。また、監査等の実施結果を他の地方事務所等へ横展開することにより、好事例の取入れ及び改善指摘があった事項の自己点検を促し、同種事案の予防処置を図った。

令和5年度版の政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準の一部改訂を受け機構情報セキュリティポリシー改定と改定に基づく通達・要領の改訂を行った。

また、情報セキュリティ対策として機構全職員及びシステム担当者向けの研修を実施し、職場における身近なセキュリティ脅威に対する理解向上を図った。

第1期中期目標期間繰越積立金として承認を受けた金額について、OBD検査関連システムの設計・開発費に充てた。

VI. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画

(中期目標)
—
(中期計画)
Ⅷ. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画 なし
(年度計画)
Ⅵ. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画 なし

(A) 年度計画における目標設定の考え方

令和6年度において、不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産について該当がないため、目標を設定していない。

(B) 当該年度における取組

なし

VII. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画

(中期目標)

—

(中期計画)

IX. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画
なし

(年度計画)

VII. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画
なし

(A) 年度計画における目標設定の考え方

令和6年度において、重要な財産を譲渡又は担保とすることが見込まれないため、目標を設定していない。

(B) 当該年度における取組

なし

VIII. 剰余金の使途

(中期目標)

—

(中期計画)

X. 剰余金の使途

施設・設備の整備、広報活動、研究費への繰り入れ、海外交流事業（招聘、ワークショップ、国際会議等）に使用します。

(年度計画)

Ⅷ. 剰余金の使途

施設・設備の整備、広報活動、研究費への繰り入れ、海外交流事業
(招聘、ワークショップ、国際会議等)等に使用します。

(A) 年度計画における目標設定の考え方

中期目標期間を通じて継続して取り組むべき目標であるため、中期計画と同様に年度計画を設定した。

(B) 当該年度における取組

実績なし