

独立行政法人交通安全環境研究所  
平成23年度業務実績評価調書

平成24年8月

国土交通省独立行政法人評価委員会

業務運営評価（個別項目ごとの認定）

項目		評価結果	評価理由	意見
中期計画	平成23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				
<p>1. 質の高い研究成果の創出</p> <p>(1) 国土交通政策への貢献 研究業務について、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などに引き続き特化し、重点化を図る。</p> <p>具体的には、限られたリソースを最大限に活用して行政に貢献できる質の高い研究成果を効率的に創出する観点から、大学等で行うべき学術的研究や民間で行われている開発研究は実施せず、研究課題選定・評価会議等において、以下の観点から、自動車、鉄道等の安全の確保、</p>	<p>1. 質の高い研究成果の創出</p> <p>(1) 国土交通政策への貢献 限られたリソースを最大限に活用して行政に貢献できる質の高い研究成果を効率的に創出する観点から、大学等で行うべき学術的研究や民間で行われている開発研究は実施せず、行政が参画する研究課題選定・評価会議等において選定された、以下の調査及び研究を行う。</p> <p>① 自動車に関わる安全・安心の確保 高度化、複雑化する新技術に対応した将来安全基準・技術評価手法の開発、運転</p>	A	<p>① 自動車に関わる安全・安心の確保</p> <p>(i) 交通事故分析、効果評価を通じた効果的対策の検討</p> <p>➤ 自動車交通の安全リスク低減及び安全・安心社会の実現に貢献することを目指して、交通事故データを調査し、交通事故死傷者の低減につなげるための課題抽出、各種運転支援システムの導入効果を予測評価するシミュレーション手法による効果評価を行った。</p> <p>(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討</p> <p>➤ 更なる被害軽減・衝突安全対策の為に検討されているコンパティビリティ（重量や大きさの異なる自動車同士の衝突）対策に必要な事故分析、試験方法の確立及び効果評価を行い、FWRB（フルラップ・リジッド・バリア）試験方法の日本提案に貢献した。同時に子供乗員の安全性に関して、チャイルドシートの側面衝突試験方法に係る検討を進めるとともに、ボール側面衝突用として導入が検討されているWorldSIDダミー導入の検討課題についての調査、電気自動車の安全性に係る衝突事故時の被害程度に係る検討を行った。</p> <p>(iii) 更なる予防安全対策の検討</p> <p>➤ 予防安全技術の一つとして研究、開発が進められている大型車の追突事故による被害軽減をはかる、AEBS(Advanced</p>	<p>○一定の定量的説明はあったところであるが、よりわかりやすい評価に向けた工夫が求められる</p>

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に限定して業務を実施することにより、引き続き研究の重点化を図る。

・交通事故や環境汚染等の実態把握及び課題特定

・把握された行政課題に対する対策の立案、対策技術の評価手法、基準案、試験方法案等の策定

・対策・基準の導入による効果の評価

・国際基準の策定、基準調和に資する試験及び研究

・国の施策目標・目的の実現に必要な新技術等開発における産学官連携の中核的役割の発揮等

なお、国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論を通じ、適切に対応する。上記観点から以下のような課題に取り組む。

① 自動車に関わる安全・安心の確保

高度化、複雑化する新技術に対応した将来安全基

者や歩行者の視点に立った自動車の安全についての研究等を通じ、自動車交通の安全リスク低減及び安全・安心社会の実現に貢献する。

(i) 交通事故分析、効果評価を通じた効果的対策の検討

・我が国で発生している交通事故データを調査し、事故発生時状況の類型化および特徴抽出を行う。さらに乗員および歩行者等の事故被害者の受傷実態を統計的に把握する。こうした分析の中から、交通事故死傷者の低減につなげるための課題抽出を行う。

・車両のさらなる安全対策を進めるため、実用化・普及が見込まれる各種運転支援システムの導入効果を予測評価するシミュレーション手法の開発を行い、一部の支援システムに関してその効果評価を行う。

(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討

・コンパティビリティに関する乗員保護の観点から、車両前面の構造インタラクションを評価する試験方法について調査し、試験の方法に関して考え方を整理する。

Emergency Braking System)に関する調査研究を行い、国際会議において意見を提出するとともに、歩行者事故の防止および被害軽減、歩行者事故回避システムの効果評価に関する研究を進め、その事故低減効果の評価方法を考案した。また、夜間運転時のドライバ視界評価法を開発するとともに、ADB等の次世代前照灯の効果評価により、安全性効果を示した。また、事故データやドライバの適性診断データの解析により、事故を起こしやすいドライバの特性を把握した。ヒューマンエラーを伴う運転行動として、信号見落としエラーに着目し、信号変化の警報システムが事故防止に有効であることを示した。

(iv) 高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価

➤ 高電圧・大容量蓄電装置を備えた電気自動車等の安全性確保に対する問題点を検討し、危険度を評価して、重点的に取り組む課題を抽出し、安全性を担保していく手法を検討した。また、点検・整備作業における安全確保に関して検討を行った。自動車の電子制御システムの信頼性評価を進め、新たな技術を用いた車両の安全確保に取り組んだ。

その他平成23年度において、行政施策への貢献、社会的インパクトが高いと考えられる事例は以下の通りである。

➤ チャイルドシート乗員の安全性に関する研究

チャイルドシートについて、現在、前面衝突試験は行われているものの、側面衝突時の子供乗員の安全対策の充実が求められている状況にあり、国連の自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29/GRSP) において、世界統一の側面衝突試験法の策定に向けた検討が進められている。

我が国においては衝突試験において加速式スレッド試験機が用いられている現状を踏まえ、ユニバーサルタイプ ISOFIX チャイルドシートによる側面衝突スレッド実験を行い、ドアとダミーの相対速度の影響、試験のパラメータの傷害値へ影響、加速式スレッド試験機と減速式スレッド試験機の比較等を評価し、その結果を踏まえ、世界統一の側面衝突試験法を検討する国際会議において、現状の試験案の不備な点を指摘

準・技術評価手法の開発、運転者や歩行者の視点に立った自動車の安全についての研究等を通じ、自動車交通の安全リスク低減及び安全・安心社会の実現に貢献する。

(i) 交通事故分析、効果評価を通じた効果的対策の検討

・交通事故及び受傷実態のより詳細な分析を通じ、交通事故死傷者数の効果的減手法及び行政課題の特定を進める。また、車両安全対策の定量的効果評価手法を構築し、効果的な車両安全対策の提案を行う。

(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討

・最新の事故・受傷実態を踏まえ更なる被害軽減対策を図る上で新たに対策が必要となる主要分野(コンパティビリティ(重量や大きさの異なる自動車同士の衝突)に関する乗員保護、子供乗員保護、ポール側面衝突等)における試験方法及び効果評価手法を確立し、将来基準案の策定等に貢献する(医工連携等による受傷メカニズムの更なる解明などを含む)。

・子供乗員保護については、加速式スレッド試験機を用いたチャイルドシート側面衝突試験方法について検討し、国際基準検討会議の場に提供できる技術資料を得る。またポール側面衝突における乗員保護については、国際統一側面衝突ダミー(WorldSID ダミー)を用いる試験方法に関する調査研究を実施する。

・大容量蓄電装置を搭載した電気自動車が衝突事故を起こした場合を想定して、主として電気安全の観点から蓄電装置周囲の被害程度を実験的に推計し、将来の安全基準や指針に向けた基礎資料を得る。

(iii) 更なる予防安全対策の検討

・大型車の追突事故による被害軽減をはかるため、被害軽減ブレーキ(AEBS: Advanced Emergency Braking System)に関する調査研究を実施し、得られた知見をもとに国際基準の検討会議の場に我が国の技術資料を提供する。

・歩行者衝突事故の被害軽減の観点から、特に事故に遭遇しやすい高齢者の行動様式、歩行姿勢などを分析

し我が国の実態を反映する改良案を意見として提出したところであり、今後、試験法に採用される見込みとなっている。

➤ AEBS (Advanced Emergency Braking System) の認証試験に関する調査

現在、国連に於いて、世界統一基準の策定に向けた検討が進められているAEBSの試験法に関して、実際の車両が障害物となる場合と同等性を確保できるレーダ用模擬障害物を用いる必要があることから、その適切さを検討する手法として、国内で販売台数が多い乗用車と模擬障害物のそれぞれについて、ミリ波レーダを使用した場合の電波反射特性を把握し、その測定結果の相対比較手法を考案した。

この手法を用いることにより、AEBSの適正な評価と認証が可能となり、その普及による自動車の安全性向上に寄与した。

➤ リチウムイオン蓄電池搭載車両の安全性評価に関する調査・検討

我が国が技術的優位性を有する電気自動車分野において、国際基準の策定に係る議論をリードし、我が国の技術の国際標準化を進めるため、電気自動車及びハイブリッド自動車において蓄電装置として搭載が進むリチウムイオン蓄電池について、車両での使用を前提とした場合の十分な安全性を確保する方策について検討を進めた。自動車の使用状態におけるリチウムイオン電池の安全性に関わる問題点を抽出し、それぞれの危険度に順位をつけた。重大被害に繋がるもっとも重要な検討項目として、車両火災及びバッテリー発火の連鎖性に着目し、リチウムイオン電池のセル単位の加熱試験等を行ない、熱暴走に至る条件、熱暴走が生じたときの状況を把握した。これに基づいて、加熱時の熱暴走開始温度の測定および発生ガスの分析、並びに、発火や発煙時の電池表面の温度を測定した結果を検討し、今後ますます普及が見込まれる電気自動車やハイブリッド自動車について、車両火災時の熱暴走の可能性および発生ガスの有毒性や爆発性の検討の必要性、並びに、電池の熱暴走の連鎖の可能性を把握するという重要な成果を得た。

また、こうした成果に基づき、国連の世界統一基準につい

・環境対応車（ハイブリッド車、電気自動車、大幅な軽量化を伴う低燃費車等）など新たな環境技術の導入・普及に伴う被害軽減・衝突安全性に係わる新たな課題や最新の被害軽減技術に対応した、将来基準案の策定に必要な試験方法及び効果評価手法の確立を図り、将来基準案の策定等に貢献する。

（iii）更なる予防安全対策の検討

・通信利用型安全運転支援システムや視界確保のためのカメラシステムなど、より先駆的な先進安全自動車（ASV）技術に係る検証実験及び性能・効果評価を実施し、当該技術の実用化の促進に貢献する。また、衝突被害軽減ブレーキ等の導入済み技術に係る性能・効果評価を継続して実施する（歩行者保護対策としての効果を含む）。

・事故原因・形態分析及び関連運転支援システムの性能・効果評価に関する研究を実施し、ヒューマンエラーによる事故の低減に貢献する。

（iv）高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安

し、今後実用化が予想される歩行者検知システムに必要な機能要件などを検討する。また衝突速度と車両形状から衝突時の歩行者の挙動と頭部渉外程度を推測するシミュレーションモデルの開発に着手する。

・夜間運転時の運転者の外部視認特性をシミュレーション手法などを用いて解析し、運転視界を改善できる新方式の前照灯制御システム等の実用性を評価する。

・事故形態に基づくドライバの適性診断データの解析を行い、特に事故歴のあるドライバの視覚能力、注意力などと事故との関係を調査する。また、事故類型別に事故歴、違反歴などの関係を調査する。

・ドライバにおけるヒューマンエラーを伴う運転行動に関する調査を行うため、ドライバの運転視覚や聴力、注意力など運転エラーなどにつながる事象について関連の実験を行う。

（iv）高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価

・高電圧・大容量蓄電装置を備えた電気自動車等の安全性確保に係わる問題点を

て検討する自動車基準調和世界フォーラム衝突安全専門家会議（UN/ECE/WP29/GRSP/EVS-gtr）の議論において、今後、我が国意見の技術的根拠資料として活用していく。以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。

<p>全性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気式ハイブリッド自動車及び電気自動車等新技術の導入・普及に伴う予防安全課題へ対処するために必要な試験方法及び効果評価手法の確立を図り、将来基準案の策定等に貢献する（高電圧・大容量蓄電装置の経年・耐久劣化を含めた電池の技術基準案及び試験方法に係る検討を含む）。</li> <li>・機能拡大の著しい電子制御装置の安全性・信頼性評価手法の開発を行い、将来基準案の策定等に貢献する。</li> </ul>	<p>全面的に洗い出し、その中から重点化して取り組むべき課題を抽出する。特に電気自動車等の安全性、リチウムイオン電池を中心とした駆動用蓄電池の安全性、電気自動車等に特有の点検・整備に必要な内容、ならびに点検・整備作業員の安全性の各点に関して全般的な調査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・さらに電気自動車の整備に関しては、整備すべき項目や点検整備員の安全確保等に必要な漏電センサの検出方法などを検討する。</li> <li>・自動車の電子制御に関する総合的リスク分析を実施し、規格等の精査を含む情報収集を行う。</li> <li>・自動車の電子制御システムの信頼性評価のケーススタディを実施し、FMEA（故障モード及び影響解析）等の手法により信頼性分析を試行する。</li> </ul>			
<p>② 自動車に関わる地域環境問題の改善</p> <p>環境基準未達成地点を中心とした地域環境課題の解決、高度化・複雑化する環境規制、環境技術への対応、試験方法の国際化等の観点から、基準策定、試験方法の改善等のための</p>	<p>② 自動車に関わる地域環境問題の改善</p> <p>環境基準未達成地点を中心とした地域環境課題の解決、高度化・複雑化する環境規制、環境技術への対応、試験方法の国際化等の観点から、基準策定、試験方法の改善等のための研究</p>	S	<p>② 自動車に関わる地域環境問題の改善</p> <p>(i)排出ガスに係る将来規制の検討、評価法・試験法の更なる改善等</p> <p>➤ 2016年に予定されている新たな重量車排出ガス規制に対応した試験方法、計測方法の開発など、調査・技術的検討を行った。粒子状物質の粒子数の計測方法に関して、計測データに基づく検討を進めた。ディーゼル重量車のオフサイクル時において、窒素酸化物（NOx）排出量が大幅に増大する事</p>	

研究を実施し、自動車による環境汚染の防止に貢献する。

(i) 排出ガスに係る将来規制の検討、評価法・試験法の更なる改善等

・ディーゼル重量車排出ガス測定方法の改善のための具体的方策を確立し、今後予定されているディーゼル重量車排出ガス規制の円滑な導入に貢献する。

・使用過程車の大気汚染物質等の排出実態の把握、車載故障診断装置（OBD）の活用を含めた基準・検査方法の確立、基準導入に係る効果評価に関する研究を行い、使用過程車の排出ガス性能を適切に維持するための将来基準案の策定等に貢献する。

・我が国提案によるWLTP（乗用車排出ガス・燃費国際調和測定方法）の検討・提案に必要な国内基準との比較評価、試験方法の確立、効果評価等を行い、当該分野の議論を主導、加速する。

・自動車から排出される未規制物質（大気汚染物質及び人体有害物質）に係る計測方法を確立し、当該分野の実態把握に貢献する。

を実施し、自動車による環境汚染の防止に貢献する。

(i) 排出ガスに係る将来規制の検討、評価法・試験法の更なる改善等

・2016年に予定されている新たな重量車排出ガス規制に対応した試験方法、計測方法に関して技術面での対応方法などを調査する。また欧州で実施されているディーゼル排出粒子状物質の粒子数測定方法に関しても、実車実験等により基礎データを得る。

・使用過程車の市場サンプリングを行い、使用過程において排出ガス性能の劣化の有無を確認する実車実験を実施する。また排出ガスが悪化した車両に関しては、排出ガス対策装置の性能劣化要因を調査する。

・排出ガス対策装置に不具合が発生した場合に車両自身が検知する OBD 技術に関して、特に最新のディーゼル車の排出ガス対策装置の各要素に有効な自己診断が適応できるか、技術的な可能性調査を進める。

・乗用車排出ガス・燃費の国際調和試験方法を検討する会議（WLTP）において、各国の意見を調整する議長

例が確認されたことに対して、排出ガス実態調査の結果をもとに、排出ガスを著しく悪化させるエンジン制御（ディフューストラテジー）を明確に定義するなど、再発防止策や検証のための対策について、行政への提案を行った。ガソリン乗用車からのVOCについて、排出量の予測手法を検討し、対策の重要性の検討資料を得た。使用過程車の排出ガス性能を評価し、性能劣化車両について原因を調査した。OBD技術について、自動車検査におけるOBDの可能性について調査を進めた。乗用車の排出ガス、燃費の国際調和試験方法に係る国際会議（WLTP）において、試験サイクル作成グループの議長、電気、ハイブリッド試験法サブグループのリーダーを当所職員が担当し、国際的な統一基準検討の議論を主導するとともに、走行試験により、我が国意見の根拠となるデータ取得を行った。未規制の微量有害物質について、リアルタイム計測法を開発し、排出実態の把握を可能とした。

(ii) 騒音に係る将来規制の検討、評価法・試験法の改善等

➤ 騒音測定結果に基づく実態解析を行い、環境騒音に影響する自動車、走行条件等を把握することにより、今後の自動車騒音の評価指標を明らかにした。国際基準調和の中で検討が進められている二輪車及び四輪車の加速走行騒音試験法（ECE-R41、ECE-R51）について、我が国に導入時の規制値設定のための基礎データ等を取得するなど、規制の見直しの検討資料をとりまとめた。ハイブリッド車の静音性に関して、国際会議の場へ提出するための基準化するべき項目の選定等を行った。これらの結果を基に議論を進めることにより、世界統一基準に係る国際的な議論を主導する。

➤ その他平成23年度において、特筆すべき成果を挙げており、行政施策への貢献、社会的インパクトが極めて高いと考えられる事例は以下の通りである。

➤ 平成23年度ポスト新長期規制適合車におけるオフサイクル試験時の排出ガス実態調査

平成23年に東京都がポスト新長期規制適合車の排出ガスについて試験したところ、一部の車両で、公定モードであるJE05モードでは排出ガス低減装置が適切に機能しているも

<p>(ii) 騒音に係る将来規制の検討、評価法・試験法の改善等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用過程車の騒音対策に係る将来基準検討に必要な実態把握、試験方法の確立、基準導入に係る効果評価等を行い、環境基準未達成地点を中心に騒音に係る地域環境課題の解決に貢献する。特に、自動車の実走行時における騒音の実態解析、評価指針の作成及び効果評価を行う。</li> <li>・騒音試験方法の国際基準検討・提案に必要な国内基準との比較評価、試験方法の確立等を図り、当該分野の国際基準策定の加速に貢献する。</li> </ul>	<p>職を努め、議論の中でとりわけ重要な統一試験運転サイクルの策定において必要な走行データの取得、解析を行うとともに指導的役割を担う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車排出ガス中に含まれる未規制の微量有害物質の排出濃度をリアルタイムで連続的に測定する手法を検討し、その有効性を確認する。</li> </ul> <p>(ii) 騒音に係る将来規制の検討、評価法・試験法の改善等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境騒音が許容限度を超過している地点において、どのような自動車がどの程度の騒音を発生しているかの実態を解析し、今後の自動車騒音の評価指標のあり方を検討するための資料を得る。</li> <li>・国際基準調和の観点で導入が検討されている加速騒音試験方法の改訂案について、技術的課題、現状の我が国の規制との相関性などについて検討する。さらにハイブリッド車の静穏性に関する我が国のガイドラインについて、国際基準調和の検討の場に技術的な資料を提供し、国際基準化を推進する。</li> </ul>		<p>の、公定モードを外れた走行状態では窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）排出量が大幅に増大する事例が確認された。これを受け、オフサイクル対策のあり方を早期に検討することが必要とされた。そのため学識経験者等からなる検討会を設置し、ディーゼル重量車を用いて、オフサイクル時の排出ガスの実態の調査を行った。</p> <p>オフサイクル時の排出ガスの実態、エンジン保護機能等の現状等の調査結果を基に、本検討会において、排出ガスを著しく悪化させるエンジン制御（ディフィートストラテジー）を明確に定義し、その適用を禁止するとともに、実走行環境下でエンジンの保護及び車両の安全確保のために必要な制御、エンジン始動時及び暖機過程時での制御をディフィートストラテジーとみなさない制御とし、その運転条件を明確化した。</p> <p>また、ディフィートストラテジーの再発防止策やディフィートストラテジー有無の検証のための対策、ディフィートストラテジーの確認のための追加試験による検証について検討し、その手法をとりまとめた。オフサイクル状態におけるNO<sub>x</sub>排出量増大事例の確認後、迅速に対応の検討を行い、行政に具体的提案を行うことで、23年度内に行政による業界団体への検討結果の報告、ディフィートストラテジーの適用禁止の早期徹底の要請等へとつながり、その社会への影響を最小限に抑えることに貢献した。また、今後、技術基準の改正にも反映される予定である。</p> <p>➤ 新たな試験サイクルの有効性確認調査業務</p> <p>現在、日米欧で使用されている乗用車の排出ガス及び燃費性能を評価する試験サイクルは、異なるパターンとなっており、排出ガス・燃費対策を一層進めるため、国連の欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）においては、これを統一化するための検討が進められている。こうした環境性能の評価方法の世界統一化を主導することにより、我が国における環境対策や、我が国自動車産業の世界戦略への寄与が大きいことから、WLTPの試験サイクル作成のための作業部会の議長や、EV・HEVの試験法作成グループのリーダーの地位を確保し、引き続き議論を主導した。ま</p>
---	--	--	--



			<p>た、検討中の世界統一試験サイクル案について、我が国の車両を用いた試験結果から、急加速部分におけるモード追従性や、アクセル全開時の触媒保護機能を目的とするフェイルセーフ機能による排出ガス悪化に至る等、今後の世界統一試験法の議論において、我が国の実態を反映させるために提出する意見をとりまとめており、今後、議長として議論を主導する中で、我が国意見を適切に反映するべく取り組むことが可能となる。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。</p>	
<p>③ 自動車に関わる地球温暖化の防止、総合環境負荷の低減、省エネルギーの推進、エネルギー源の多様化への対応</p> <p>自動車に関わる地球温暖化の防止、総合環境負荷の低減、省エネルギーの推進、エネルギー源の多様化等に関する課題分析と施策提言を行う観点から、燃費基準の高度化、公共交通や物流を支える大型車の共通基盤技術の開発実用化、環境に優しい交通行動・車種選択や総合環境負荷の低減に資する研究を実施する。また、我が国技術の海外展開支援として企業がより活動しやすい環境づくり、次世代自動車等の分野における国際標準化の戦略的推進等の観点から、先駆的環境技術に関する国際調和試験方法</p>	<p>③ 自動車に関わる地球温暖化の防止、総合環境負荷の低減、省エネルギーの推進、エネルギー源の多様化への対応</p> <p>自動車に関わる地球温暖化の防止、総合環境負荷の低減、省エネルギーの推進、エネルギー源の多様化等に関する課題分析と施策提言を行う観点から、燃費基準の高度化、公共交通や物流を支える大型車の共通基盤技術の開発実用化、環境に優しい交通行動・車種選択や総合環境負荷の低減に資する研究を実施する。また、我が国技術の海外展開支援として企業がより活動しやすい環境づくり、次世代自動車等の分野における国際標準化の戦略的推進等の観点から、先駆的環境技術に関する国際調和試験方法等の提案等に資する研</p>	S	<p>③ 自動車に関わる地球温暖化の防止、総合環境負荷の低減、省エネルギーの推進、エネルギー源の多様化への対応</p> <p>(i) 将来の交通社会に向けた課題分析と政策提言、基準策定、技術評価等を通じた省エネルギー・地球温暖化ガス排出削減政策、環境負荷の低いバイオ燃料の普及環境整備への貢献</p> <p>➤ 燃費測定結果に影響を与える可能性の高い車両走行抵抗の測定に関して、転がり抵抗や温度変化に着目して、対応策を検討した。ハイブリッド車の試験サイクルに関して、回生エネルギーを用いた駆動時の運動エネルギーのアシストも含めて、適切な評価を行うことを可能とするための手法を考案した。積極的に回生エネルギーを活用するハイブリッド車等に対応可能な燃費・排出ガス試験法の検討を進めた。N2O、CH4、NH3等の実路走行時の排出実態を把握する手法を開発し、道路勾配、エンジン始動条件等が及ぼす影響の解析、温室効果ガスの排出量を評価する試験法の提案を行った。また、モード走行時の排出量を把握し、規制のあり方等に係る議論の基礎資料を得た。バイオディーゼル燃料の性状の指針に関して、ディーゼル車での廃食用油BDFの排出ガス特性の把握、排出ガス特性に大きく影響する項目の抽出等を行い、指針案の検討を進めた。E10対応ガソリン車の排出ガス試験、燃料排出ガス試験を行い、その結果に基づいて、E10対応ガソリン車の市場導入に必要な検討項目を明らかにし、技術基準の改正案等を策定した。提案した技術基準改正案は、平成24年4</p>	

等の提案等に資する研究を推進する。

(i) 将来の交通社会に向けた課題分析と政策提言、基準策定、技術評価等を通じた省エネルギー・地球温暖化ガス排出削減政策、環境負荷の低いバイオ燃料の普及環境整備への貢献

・先進的な燃費改善技術、エネルギー多角化に対応した燃費試験法の高精度化のための具体的方策を検討し提案を行うことで、将来燃費基準案（軽量車、重量車）及び試験方法の改善検討、さらには関連の国際調和試験方法案の策定検討に貢献する。また、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車等の燃費・電費基準策定の検討に必要な試験方法を確立する。

・特に、我が国提案によるWLTP（乗用車排出ガス・燃費国際調和測定方法）の検討に必要な国内基準との比較評価、試験方法の確立、効果評価等を行い、当該分野の議論を主導、加速する。

・公共交通や物流を支える大型車の分野において、将

究を推進する。

(i) 将来の交通社会に向けた課題分析と政策提言、基準策定、技術評価等を通じた省エネルギー・地球温暖化ガス排出削減政策、環境負荷の低いバイオ燃料の普及環境整備への貢献

・台の上での燃費測定結果に影響を与える可能性の高い車両走行抵抗の測定方法に関して、変動要因となりうる事象を調査分析し対応策等を検討する。またプラグインハイブリッド小型自動車の燃費・電費測定方法に関して、当所の知見を国際基準調和の検討の場に積極的に提案する。さらにIPSハイブリッドバスのような大型の充電式ハイブリッド自動車の省エネルギー性能の評価方法についても検討を行う。

・乗用車排出ガス・燃費の国際調和試験方法を検討する会議（WLTP）において、特に電気自動車やハイブリッド自動車の評価試験設備（4WD 車用シャシダイナモメータ等）の性能要件に

月1日に施行され、E10燃料、E10対応ガソリン車が市場に導入される環境が整えられた。電気自動車やハイブリッド自動車の評価試験を行う4WD車用シャシダイナモメータ等の性能要件に関して、日本自動車技術会規格（JASO）としての策定に貢献した。今後、国際調和試験法を検討する国際会議の場に提案することとしている。次世代大型低公害車の新技術を活用した車両開発等に関する事業に産学官の連携で取り組み、（独）交通安全環境研究所はその中核を担った。非接触給電方式の大型ハイブリッドバスの開発実用化、高効率ハイブリッドトラック、次世代バイオディーゼル大型車、高性能電動路線バス等に係る要素技術の確立、車両等が満たすべき技術的要件もしくは改良等の検討・評価等を行った。

(ii) 環境に優しい交通行動・車種選択や総合環境負荷の低減に資する研究の実施

➤ 表示燃費と実燃費の乖離の要因について、エアコン使用時の燃費評価を行い、日射や試験室温度の変化の補正のみでは現実的な燃費値とはならないことなどが明らかとなり、エアコン使用条件を織り込んだ燃費測定法に関する技術的課題の検討を進めた。電気自動車に関して、使用過程におけるバッテリー性能の劣化要因を分析し、充放電による劣化、駐車時の劣化で特性が異なる等を把握するとともに、LCA評価のための知見を得るために、蓄電装置（バッテリー）に関して、製造、使用、排気の各段階におけるCO2排出量について調査・試算を行い、電気自動車のCO2排出量についてLCA評価を行うための知見を得た。燃料の原料調達、製造、利用まで含めた温室効果ガスの総排出量の調査分析を行い、次世代バイオマス燃料のCO2削減ポテンシャルの評価を行うと共に、排出ガス・燃費性能の観点から、望ましい物理的・化学的性状を明らかにした。エコドライブに有効な低燃費タイヤに関して、テストコースにおける走行抵抗の測定、シャシダイナモ試験により、燃費改善効果を定量化した。

その他平成23年度において、特筆すべき成果を挙げており、行政施策への貢献、社会的インパクトが極めて高いと考えられる事例は以下の通りである。

<p>来型ハイブリッドシステムなどのパワートレインシステム、次世代バイオディーゼル技術等、先進的な共通基盤技術の開発・実用化について産学官連携のイニシアチブを発揮するとともに、将来基準検討に必要な評価、試験方法の確立、効果評価を行う。</p> <p>(ii) 環境に優しい交通行動・車種選択や総合環境負荷の低減に資する研究の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合環境負荷低減の観点から適切な車種選択を促すための燃費ラベル要件の検討を行う。また、エアコン使用時の燃費への影響評価手法を含め、試験方法を確立する。</li> <li>・自動車用エネルギー利用の判断材料となるLCAの観点を含めた総合環境負荷等の評価手法の確立を図り、多様化する自動車用エネルギーの効率的選択、最適利用の促進に貢献する。</li> <li>・車両特性等に応じたエコドライブの最適手法等を確立し、提案を行うことで、エコドライブの効果的普及推進に貢献する。</li> </ul>	<p>関する知見を取りまとめて、国際会議の場において我が国の技術資料として提供する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非接触給電方式の大型ハイブリッドバスの開発実用化について、産学官の連携によりプロジェクトを推進する。また従来型のディーゼルエンジンに新しい要素技術を取り入れて画期的に燃費を向上させた次世代バイオディーゼルエンジンの開発にも産学官連携で取り組む。</li> </ul> <p>(ii) 環境に優しい交通行動・車種選択や総合環境負荷の低減に資する研究の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表示燃費と実燃費の違いを生む要因について実験調査を実施し、特に両者の乖離の要因のひとつとして注目されているエアコン使用時の燃費影響を調べる。またエアコン使用条件を織り込んだ燃費測定法に関する技術課題を調査する。</li> <li>・CO2削減に有効とされる電気自動車に関して、使用過程におけるバッテリー性能の劣化要因を分析するとともに、使用段階でのCO2</li> </ul>		<p>▶ 新燃料の安全性・低公害性評価事業</p> <p>地球温暖化対策の重要性がますます高まる中、バイオエタノールの一層の利用拡大が求められており、中央環境審議会第十次答申（平成22年7月）においても、E10対応ガソリン車（ガソリンにバイオエタノールを10%まで混合したE10燃料に対応する車両）の市場導入のための環境を整備することの重要性が指摘されている。</p> <p>そこで、E10燃料を用いた場合の排出ガス性能等の検証を行うことにより、E10対応ガソリン車の技術基準等について検討し、E10対応ガソリン車の市場導入のための環境を整備した。</p> <p>大臣認定を取得し公道走行しているE10対応ガソリン車2台の排出ガス試験を実施し、E10燃料使用時においても排出ガス規制値や低排出ガス認定基準よりも低い値を維持し、E10燃料の使用による排出ガス性能の悪化は見られないことを確認した。</p> <p>上記の排出ガス性能試験の結果に基づき、排出ガス基準値や長距離走行実施要領等については、ガソリン車と同一のものを使用することが適当であることを確認した。一方で、試験燃料については、排出ガス試験ではガソリン車と同一が適当であること、燃料蒸発ガス試験においては、エタノールはゴム系部材等を透過するため、試験燃料はE10燃料が適当であることを確認した。</p> <p>「E10対応ガソリン車」の市場導入に向けたWGを計4回開催し、本WGを円滑に運営することにより、「E10対応ガソリン車」の市場導入に必要な検討項目を明らかにし、このために必要となる保安基準の細目告示や技術基準等の改正案を検討し、とりまとめた。</p> <p>こうした成果に基づいて、関係省庁においてE10対応ガソリン車用として販売される燃料の規格が定められると同時に、国土交通省では、本事業で提案した改正案が平成24年4月1日に施行されたところであり、(独)交通安全環境研究所における研究成果により、E10対応ガソリン車が市場に導入される環境が整備された。</p> <p>▶ 大型ハイブリッド車試験サイクルの課題明確化と対応方針立</p>	
--	--	--	--	--

	<p>排出量変化を予測する方法について検討し LCA 面での知見を得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス燃料を自動車に導入する場合の LCA 調査として、各種バイオマスの製造・供給に係わる環境負荷および走行に係わる環境負荷を調べ、どの程度のCO2 低減効果があるかの検討資料を得る。</li> <li>・エコドライブに有効とされる低燃費タイヤについて、燃費影響を適切に評価する方法を検討する。また手動変速車のエコドライブ効果を高める観点から、車両・エンジン条件と走行条件に応じた最適変速ポイントの選択論理について、台上実験やシミュレーションで検討する。</li> </ul>		<p>案のための試験研究</p> <p>大型ハイブリッド車の排ガス測定法について、国連の欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29) において、世界統一基準の策定に向けた検討が行われており、大型ハイブリッド車の排出ガス測定法は、我が国の自動車産業が国際市場において活躍するために重要であることから、積極的に我が国より提案を行い、基準策定の議論を主導することが必要である。このため、WHTC をベースとした排出ガス試験法の検討に於いて、ハイブリッド重量車は車両減速時に回生したエネルギーを用いて駆動時の運動エネルギーをアシストするために現状の WHTC サイクル試験で適切に評価できないことを踏まえ、大型ハイブリッド車の排出ガス試験における課題を明確化することに加えて、WHVC サイクルの適用により WHTC を補正して活用する方法を考案し、これらの成果を、基準についての議論を行う国際会議である HDH において、我が国からの提案し、基準策定に係る議論をリードした。</p> <p>➤ 低燃費車に対応した燃費試験法の高度化に関する研究</p> <p>表示燃費と実燃費の間に生じる差には燃費試験法に起因して生じているものもあり、これを解消するため、走行抵抗の測定法に現在の技術を適切に反映することや、エアコン使用時の燃費影響を考慮することが求められる。このため、走行抵抗の測定法に関しては、転がり抵抗への温度影響の測定を行い、温度影響による抵抗の変化はタイヤによって大きく異なることを明らかにし、これを踏まえた試験法とすることで、より公平性を確保できることを示した。また、現在、国連の欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29) において進められている世界統一の燃費・排ガス試験法 (WLTP) 検討にも、この成果を反映するべく意見を提出しており、より公正な世界統一の基準の策定を目指す。また、エアコン使用条件を織り込んだ燃費測定法について、試験室温度及びエアコン設定温度と CO2 排出量の関係について把握し、設定温度により温度制御の相違が生じる等の燃費測定法を検討するための技術的課題を明らかにした。</p>	
--	---	--	--	--

			以上の理由により、中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。
<p>④ 鉄道等に関わる安全・安心の確保、環境の保全、地球温暖化の防止、省エネルギーの推進、エネルギー問題への貢献</p> <p>事故原因の究明及び省コストで安全性の高い事故防止策の検討、鉄軌道の車両、設備、運行計画に係る評価、低環境負荷交通システムの普及加速を通じたモーダルシフトの促進等を通じ、鉄道等に係る国民の安全・安心の確保、環境の保全等へ貢献する。</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故鑑定、技術評価等を通じ、事故等の原因の把握・科学的分析を行うとともに、必要な防止対策の検討を行う。</li> <li>・ブローブ車両、センサ、無線等汎用技術を利用した、低コストかつ信頼性の高い鉄道保安システムの開発等を産学官連携により行い、経営基盤の必ずしも強固でない地方鉄道の</li> </ul>	<p>④ 鉄道等に関わる安全・安心の確保、環境の保全、地球温暖化の防止、省エネルギーの推進、エネルギー問題への貢献</p> <p>事故原因の究明及び省コストで安全性の高い事故防止策の検討、鉄軌道の車両、設備、運行計画に係る評価、低環境負荷交通システムの普及加速を通じたモーダルシフトの促進等を通じ、鉄道等に係る国民の安全・安心の確保、環境の保全等へ貢献する。</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故が発生し、鑑定、意見照会等を求められた場合には早急に対応し、これまでの研究で得られた知見や実験結果等を通して、事故原因の分析を行う。</li> <li>・インシデント情報、事故データ情報から事故に繋がる予兆解析を行い、予防策を検討する。</li> <li>・GPS、汎用無線を使用した新しいタイプの信号保安</li> </ul>	A	<p>④ 鉄道等に関わる安全・安心の確保、環境の保全、地球温暖化の防止、省エネルギーの推進、エネルギー問題への貢献</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 鉄道線路の分岐器で発生したインシデントに対して、警察からの意見照会により、列車の制動距離や、分岐器における列車脱線の可能性等を検討した。列車運行データから、他と乖離したブレーキ操作を行っている運行記録を抽出する解析手法等、運行データの活用のための解析手法について、事業者への提案を行った。列車上の測位を利用した保安システムについて、信頼性を評価し、課題を明らかにした。運転状況記録装置のデータを用いたシミュレーションによる状況の再現を実現するとともに、インシデントを抽出するための方法について、報告書をとりまとめた。</li> <li>(ii) 軌道系交通システムに関する安全・安心の確保、環境の保全に係る評価</li> <li>➤ 地方鉄道における信号機、踏切遮断かん、発条転てつ機の保守・安全対策の確実な実施に向けて、低コストで故障・事故の予防可能な予防保全システムとして、画像センサを用いたシステムを構築した。車内信号等のインターフェースが列車運転へと及ぼす影響について、列車速度情報の予告の効果等について評価するため、列車運行シミュレータへの機能追加等の試験環境構築を行うとともに、運転曲線からの運転余裕度の評価手法を作成した。営業線における脱線係数の常時観測データを評価し、新たな管理指標を考案した。また、アタック角について、車上側及び地上側の測定法により測定し、データを収集した。ダイヤ乱れ時の影響の最小化に関して、ダイヤの阻害要因を明確にするとともに、利用者の視点に立った輸送影響の評価方法及びこれに基づく列車遅延影響評価シミュレーション手法を開発した。フリーゲージトレインに</li> </ul>

<p>安全性、信頼性維持に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレーション技術を利用したヒューマンエラー検知システムの構築等必要な保安システムの開発を行い、鉄道のヒューマンエラー事故の防止に貢献する。</li> </ul> <p>(ii) 軌道系交通システムに関する安全・安心の確保、環境の保全に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方鉄道の保守性の向上、鉄道車両等の電磁放射に関する安全の確保等の観点を含め、鉄道の車両、設備、運行計画の評価手法の確立を図り、鉄道の安全・安定の確保、環境の保全等に貢献する。</li> <li>・社会的影響の大きい列車遅延に関するメカニズムの解明、輸送影響の拡大防止等に関する研究を産官学連携により実施し、鉄道の安定輸送の確保に貢献する。</li> <li>・中立公正に技術評価等を行う立場から、フリーゲージ・トレインの研究開発、リニアモータ地下鉄の改良等、国が推進する技術開発等へ引き続き参画し、国の鉄道技術政策の推進に</li> </ul>	<p>装置のプロトタイプを製作して、実路線での機能検証を行うとともに、その安全性、信頼性を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒューマンエラーを防止する対策の課題抽出、効果評価を行うため、鉄道安全性評価シミュレータの開発と改良を進める。そのためにシミュレーションシステムに入力するインシデントについて検討・整理する。</li> </ul> <p>(ii) 軌道系交通システムに関する安全・安心の確保、環境の保全に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モータ・インバータ等車両電気機器及び信号・踏切・転てつ器等地上電気設備の故障や異常を未然に防ぐための予防保全システムの研究を行い、車両電気機器及び地上電気設備の保守レベルを表示可能なプロトタイプを開発する。</li> <li>・車内信号等のインターフェースが列車運転へ及ぼす影響を実験的に評価するため列車運行シミュレータの活用法を研究する。</li> <li>・脱線に対する安全性の状態監視技術を開発するため、営業線における脱線係数の常時観測データの評価を行うとともに、アタック</li> </ul>		<p>に関して、技術委員会に委員として参画し、分岐器通過性能試験や耐久走行試験の実施計画検討、試験結果の分析を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (iii) 低環境負荷交通システムの高度化を中心とするモーダルシフトの促進</li> <li>➤ デュアルモード輸送機関の導入に適した規模と考えられる中規模都市として浜松市を選定し、導入可能性と導入効果を検討するための現地調査及び交通流の変化にかかるシミュレーションを実施し、専用走行路の連結走行により特に問題は発生しないことを示した。</li> </ul> <p>その他平成23年度において、行政施策への貢献、社会的インパクトが高いと考えられる事例は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 地上システムが省力化可能な列車制御システムに係る技術評価委員会の開催及び技術評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>長大な鉄道線路に配置された軌道回路等の地上設備の巡回点検に人手を要することから、列車上での測位を利用した保安システムにより運行コスト削減を目指すための研究を進めた。</li> <li>GPSと速度発電機を用いて列車の位置を検知し、携帯電話による通信で、簡易な信号保安を実現するシステムについて、衛星からの補正情報による測位精度向上に関する試験を行い、低速走行する列車での試験と高速走行する列車上での試験結果を分析し、信頼性向上に向けて、補正情報による補強効果が得られない条件を抽出した。</li> <li>論文発表（検討会において） 2件</li> <li>国土交通省から平成24年度受託「交通分野における制御・管理システムの高度化に係る技術的検討」を獲得し、専門メーカーと鉄道用受信装置の技術的検討を進めた。</li> </ul> </li> <li>➤ 画像センシングを中心とした鉄道用予防保全システムの開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>高コストな信号、踏切等の保守や安全対策が経営を圧迫しつつある地方鉄道向けに、実用化されている各種センサ、予防安全技術を応用することにより、低コストで、故障や事故の予防が可能な予防保全システムの構築に取り組んだ。</li> <li>幅広い普及が見込まれる低コストなシステムとするため、地上設備である信号機、踏切遮断かん、発条転てつ機を対象</li> </ul> </li> </ul>
--	---	--	---

<p>貢献する。</p> <p>(iii) 低環境負荷交通システムの高度化を中心とするモーダルシフトの促進 ・地域交通におけるモーダルシフトの促進に貢献する観点から、シミュレーション技術を利用した影響評価手法の確立や、安全性評価及びCO<sub>2</sub>排出削減等導入効果評価等を実施し、環境負荷の低い新しい交通システム(鉄道及び道路を走行可能とする車両等を含む)の開発・実用化、技術改善等を加速する。</p>	<p>角の常時観測へ向けた基礎データを収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道の運休・遅延発生時における利用者への影響をできるだけ少なくする観点から、こうした時の輸送指令や迂回手段確保等の実態を調査し、輸送影響評価方法のための基礎資料を求める。</li> <li>・フリーゲージトレイン評価委員会に委員として参加し、実車走行試験計画の検討や試験結果の分析を行う。</li> </ul> <p>(iii) 低環境負荷交通システムの高度化を中心とするモーダルシフトの促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デュアルモード輸送機関の導入モデル中規模都市を1箇所選定して詳細な実地調査を行う。また中規模都市をモデルとした動的な交通流シミュレーションが実行できるソフトツールを整備し、中規模都市の1モデルにおいてシミュレーションにより新しい交通システムの導入効果、課題を予測する資料を得る。</li> </ul>		<p>として、画像センサで取得した画像から、GPSにより把握する車両位置と対象物との相対距離に基づいて対象物のみを検出し、解析を行う手法を考案した。また、車両に改造を加えることなく、車両モータのベアリングやギア等の劣化を、騒音計により検出する手法を考案した。これらのセンサから得られたデータを解析し、車両とシステムの予防保全を行うための論理部を製作、試験を実施した。信号機については、彩度Sが一定の閾値以上になったとき、遮断かん、転てつ機については、規定の動作時間から一定以上の差異になったときに、注意喚起できることを確認し、劣化の診断が可能であることを示した。モータ音について、騒音計で取得したデータを周波数解析することにより、加減速時の周波数分布のずれが検出可能であり、劣化の診断が可能であることを示した。</p> <p>以上により、低コストな画像センサと騒音計を用いた予防保全の可能性を検証し、将来の保守周期延伸等の基準改正のための検討資料を得ると共に、プローブ装置への付加による安全性向上を可能とした。</p> <p>➤ 軌道・車両境界領域等の状態監視技術に関する研究</p> <p>レール・車輪境界の状態管理手法及びより精度の高い脱線安全性評価技術の確立のための研究を進めた。</p> <p>営業線における脱線係数の常時観測データの評価を行い、特定曲線における脱線係数の変化及び路線全線の脱線係数を把握し、新たな管理指標の可能性を見いだした。また、営業線における実車実験を行い、提案するアタック角の測定法(車上側)及び既に確立している地上側での測定法による測定を行い、常時観測へ向けた基礎データを収集した。</p> <p>脱線係数の物理的要因として、容易に測定・把握可能な複数の要因の線形和で近似できることを見出し、特許出願した(特願 2011-270995「外軌脱線係数の要因解析方法」)。</p> <p>また、日本機械学会賞(技術)「営業車両において常時脱線係数を測定できる台車とそれを用いた脱線係数監視システムの開発」を受賞した。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>
--	--	--	--

<p>⑤ 陸上交通の安全・環境に係る分野横断的課題等への対応</p> <p>陸上交通の安全・環境に係る分野・モード横断的課題に対し、所内横断的チームにより積極的に取り組み、交通社会の持続可能な発展に向けた総合的解決策を提案する。</p> <p>(i) 地域交通における持続可能なネットワークの実用化、普及に向けた中核的機能発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まちづくり等のインフラ設計と連携した次世代交通システム（超小型車両、BRT,LRT等）による低炭素交通システムのサステナブルなネットワーク化の効果評価、構築および技術基準整備のための基礎資料の策定を行い、地域交通における持続可能なネットワークの実用化、普及に貢献する。</li> <li>・高齢化・過疎化に対応した安全かつ低環境負荷、低コストの次世代移動手段の検討を行う。</li> </ul> <p>(ii) 高齢者や交通弱者</p>	<p>⑤ 陸上交通の安全・環境に係る分野横断的課題等への対応</p> <p>陸上交通の安全・環境に係る分野・モード横断的課題に対し、所内横断的チームにより積極的に取り組み、交通社会の持続可能な発展に向けた総合的解決策を提案する。</p> <p>(i) 地域交通における持続可能なネットワークの実用化、普及に向けた中核的機能発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まちづくり等と連携した超小型車両、BRT,LRT等の新交通システムによる低炭素交通社会の可能性を調査し、こうした交通機関を導入した場合の効果予測する。また安全性に関わる調査も行い課題を検討する。</li> <li>・専用路上の連結走行と一般道路上の個別走行が可能な DMV、ハイモダルシステム等のデュアルモード輸送機関が過疎化・高齢化の進んだ地域での導入が期待されており、こうした交通システム特有の運行支援や導入評価のあり方を、交通流シミュレーションにより検討する。</li> </ul>	A	<p>⑤ 陸上交通の安全・環境に係る分野横断的課題等への対応</p> <p>(i) 地域交通における持続可能なネットワークの実用化、普及に向けた中核的機能発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ まちづくり計画と連携して既存の路面電車の走行ルート変更時の効果予測を実施すると共に、新たな公共交通機関であるデュアルモードの輸送機関の導入に関するシミュレーションを行った。また、超小型モビリティについて、都市内走行時の交通流への影響を評価し、最高速度40km/hの超小型モビリティの導入により、交通流に大きな変化が生じないことを確認し、この成果が、国交省による「超小型モビリティ導入に向けたガイドライン」(平成24年6月)の策定に繋がった。そのほか、デュアルモード輸送機関としてハイモダルシステム(BMT)を例にとり、モードチェンジ駅における専用路走行と一般道走行の遷移における、必要な支援情報と利便性向上効果の検討を行い、導入検討のための資料を得た。</li> </ul> <p>(ii) 高齢者や交通弱者の移動の安心・安全の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ハイブリッド車の静音性対策として付加する接近通報音について、認知試験、周波数特性、騒音レベルについて調査を行い、基準化するべき項目を明らかにした。また、人車間通信による車両接近情報の伝達に向けた技術の実態把握、手法のあり方等を明確にするため、通信技術のメリット、デメリットの検証、求められる要求性能(位置精度、通信速度)の検討を進め、スマートフォン等の普及が進んでいる端末について人車間通信への活用可能性があることを確認し、情報提示方法等の検討を進めることとした。そのほか、高齢歩行者の被害軽減に関する車両側からの歩行者検知技術について、歩行者の検知技術として、カメラ、赤外線レーザ、ミリ波レーダ等によるセンシング技術を、単独、もしくは組み合わせで歩行者を検知する車両について、実験により調査し、その結果に基づいて回避性能の評価方法を考案した。今後、同装置の仕様に係るガイドラインに繋げていくことにより、装置の</li> </ul>	
--	--	---	---	--



<p>の移動の安心・安全の確保・音・情報通信技術による情報伝達・危険回避等、移動の安全性を向上し交通弱者の安心・安全を損なわない情報伝達方法の検討及びこれを利用した危険回避方法の検討を行い、高齢者や交通弱者の安全・安心な移動環境づくりに貢献する。</p>	<p>(ii) 高齢者や交通弱者の移動の安心・安全の確保 ・自動車の接近を視覚障害者に伝えるために、電気自動車、ハイブリッド車等の静音性を我が国が世界に先駆けて技術指針として導入した人工音による伝達方法の他に、IT 技術を活用して通信による車両接近情報の伝達手法の可能性について調査する。 ・自動車事故に遭う比率の多いとされる高齢歩行者の被害を軽減するため、車両側からの歩行者検知技術について現状の技術達成レベルを調査する</p>		<p>普及を促進し、歩行者死亡事故の低減に資することを目指す。その他平成23年度において、行政施策への貢献、社会的インパクトが高いと考えられる事例は以下の通りである。</p> <p>➤ 都市交通の領域的整備によるモーダルシフト促進に関する研究</p> <p>低炭素交通社会実現に向けてモーダルシフトを促進していくために、利便性の高い公共交通機関の導入とそれを補完する個別輸送機関について導入可能性と効果の予測を行い、導入検討を支援した。</p> <p>街づくり計画に合わせて既存の路面電車の走行ルートを変更した場合の効果についてシミュレーションによる効果予測、路面電車の速度向上時の安全性検証や新しい公共交通機関であるデュアルモード輸送機関のモードチェンジ挙動のシミュレーションによる導入検討を支援する資料をとりまとめ、公共交通機関の利便性向上、デュアルモード輸送機関の導入検討の支援を行った。特に、公共交通を補完する個別輸送機関として超小型モビリティについては、都市内を走行した場合の交通流に対するシミュレーションを実施し、都市内で最高速度を 40km/h に制限した超小型モビリティを導入しても、交通流に大きな変化を生じないことを示したところであり、この成果が、国交省による「超小型モビリティ導入に向けたガイドライン」(平成 24 年 6 月)の策定につながるとともに、同ガイドラインで盛り込まれた超小型モビリティに係る認定制度の創設へも反映されることとなる。</p> <p>平成 24 年度に超小型モビリティに関し国際会議および国内シンポジウムで発表を予定。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>(2) 質の高い研究成果の創出と当該成果の確実な活用による国土交通政策の立案・実施支援(基準策定、施策立案支援等を通じた研究成果の社会還元)</p>	<p>(2) 質の高い研究成果の創出と当該成果の確実な活用による国土交通政策の立案・実施支援(基準策定、施策立案支援等を通じた研究成果の社会還元)</p>	<p>A</p>	<p>➤ 研究成果を活用した施策提言、産官学連携による技術開発、基準等の策定に資する検討会への参画等を通じ、国土交通政策に関わる基準策定、施策立案支援等を通じて、研究成果の社会還元に努めた。</p>	

<p>① 研究成果を活用した施策提言、産官学連携による技術開発、検討会への参画等を通じ、国の施策立案への貢献及び研究成果の社会還元に努める。具体的には、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等を100件以上提案する。また、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等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等を40以上の基準化等予定項目について実施する。さらに、地方自治体等からの受託研究や地域交通の直面する諸課題の解決に資する研究の実施等を積極的に行う。</p> <p>② 上記目的の達成と併せ、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。具体的には、関係学会等での論文及び口頭発表を、中期目標期間中に600件程度、また、査読付き論文の発表を100件程度行う。</p>	<p>① 研究成果を活用した施策提言、産官学連携による技術開発、検討会への参画等を通じ、国の施策立案への貢献及び研究成果の社会還元に努める。具体的には、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等を20件以上提案する。また、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等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等を8以上の基準化等予定項目について実施する。さらに、地方自治体等からの受託研究や地域交通の直面する諸課題の解決に資する研究の実施等を積極的に行う。</p> <p>② 上記目的の達成と併せ、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。具体的には、関係学会等での論文及び口頭発表を、120件程度、また、査読付</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 研究成果から得た知見を生かし、専門家として、国土交通省や環境省等の検討会やワーキンググループ等に、延べ数で、484名（対前年度比197%）の職員が参画した。常勤研究職員一人当たり11件（前年度5.6件）を担当した。</li> <li>➤ 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等を20件（前年度20件）提案した。</li> <li>➤ その中でも、「チャイルドシート乗員の安全性に関する研究」においては、現在は行われていないチャイルドシートの側突試験方法案を作成し、基準のベースとなる案をとりまとめ、試験法に係る検討を促進した。また、国際会議における試験法の導入に係る議論をリードするための基礎資料を得た。「新たな試験サイクルの有効性確認調査」において、国際会議の場において検討が進められている新たな燃費・排ガスの世界統一の試験サイクル（WLTC）に関して、走行試験を実施した結果から、急加速時におけるモード追従性、アクセル全開時の触媒保護のための排出ガス悪化状態に至ることを確認するなど、国際会議における試験サイクルの議論を進めるにあたり、我が国企業が活躍できる環境を整備する観点から、重要な知見を得た。等</li> <li>➤ 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等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等を11課題（前年度14課題）の基準化等予定項目について実施した。</li> <li>➤ その中でも、「超小型モビリティの導入が交通流に与える影響に関する調査」では、国土交通省における新たな環境対応車の導入を支援するため、従来の自動車と超小型モビリティの混合交通下において、超小型モビリティが交通流に与える影響を定量的に評価し、その結果が、国土交通省による「超小型モビリティ導入に受けたガイドライン」（平成24年6月）の策定に繋がった。さらに、「新燃料の安全性・低公害性評価事業」において、中央環境審議会第十次答申においても普及のための環境整備について言及されている「E10対応ガソリ</li> </ul>	
--	--	--	---	--

	<p>ぎ論文の発表を 20 件程度行う。</p>		<p>ン車」について、市場導入に必要な検討項目を明らかにすると共に、技術基準案をとりまとめたことにより、提案した技術基準案が平成24年4月1日に施行された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 地方自治体等からの受託研究や地域交通の直面する諸課題の解決に資する3課題を実施した。</li> <li>➤ 機械学会、電気学会、自動車技術会等の関係学会シンポジウム、関連国際学会等での論文及び口頭発表を195件（研究職員一人当たり4.4件）実施した。このうち査読付き論文の発表は37件行っている。 国内学会等での発表 165 件（うち査読付き論文 20 件） 国際学会等での発表 30 件（うち査読付き論文 17 件）</li> <li>➤ 学会における4件（研究職員に占める割合9%）のオーガナイザ、座長、編集委員を務めた。</li> <li>➤ 発表した論文について、「レーザー多光子イオン化法を用いたモード走行中自動車排出ガスに関する個別成分のリアルタイム分析とOHラジカル反応性の評価」が、大気環境学会の論文賞を受賞した。また、「営業車両において常時脱線係数を測定できる台車とそれを用いた脱線係数監視システムの開発」の研究については、日本機械学会賞（技術）を受賞している。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>2. 自動車等の審査業務の確実な実施 自動車等審査の確実かつ効率的な実施を通じ、基準不適合車の生産・流通を未然に防止し、自動車に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全に引き続き貢献する。また、高度化・複雑化する自動車の新技術等や新たな国際枠組みに確実に対応し、「新成</p>	<p>2. 自動車等の審査業務の確実な実施 自動車等審査の確実かつ効率的な実施を通じ、基準不適合車の生産・流通を未然に防止し、自動車に係る国民の安全・安心の確保及び環境の保全に引き続き貢献する。また、高度化・複雑化する自動車の新技術等や新たな国際枠組みに確実に対応し、「新成長戦略」（平</p>	<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 審査業務に求められる内容は質・量ともに年々増加の傾向にある一方で、職員数や交付金が抑制されており、審査能力の向上と同時に業務の効率化・重点化を図っていくことが喫緊の課題となっている。このため、業務効率化のための創意工夫を継続的に行い審査方法に反映させる努力や職員の意識改革に取り組んだ。</li> <li>➤ 自動車審査部では、審査業務を実施し、基準不具合適合箇所についても、審査の過程で改善させることにより、基準に適合しない又はそのおそれのある自動車が出回ることを防止している。また、安全・環境基準が定められていない試</li> </ul>	<p>○審査業務担当職員の研修・人事育成制度による審査能力向上は、地味だが極めて重要な業務であり、継続的な改善努力をお願いしたい。 ○「自動車等の審査業務の確実かつ効率的な実施」に拡大し、行政の要請を効率的に実施するための目</p>

<p>長戦略」(平成22年6月18日閣議決定)に基づく我が国技術の海外展開支援等の観点から企業がより国際的な活動をしやすい環境を作り出していくため、業務実施体制の更なる強化を進める。</p> <p>(1)審査体制の整備 自動車等の保安基準適合性の審査を確実かつ効率的に実施するため、以下のような措置を講じることにより、適切な審査体制の保持・整備に努める。 ・装置型式認証に係る国際的な相互承認制度に対応するため、装置指定の拡大等に応じた審査体制を整える。 ・審査の信頼性や質の更なる向上を図るため、業務の運営管理体制を強化する。</p>	<p>成22年6月18日閣議決定)に基づく我が国技術の海外展開支援等の観点から企業がより国際的な活動をしやすい環境を作り出していくため、業務実施体制の更なる強化を進める。</p> <p>(1)審査体制の整備 国際的な相互承認制度の整備や装置指定の拡大等に対応し専門性の向上を図るため、自動車メーカー等の出身の技術者の採用を行う。各職員の担当する審査項目や範囲をグループ横断的に登録管理する仕組みを適切に運用する。また、低濃度排出ガス試験及び燃料蒸発ガス試験のほか、平成23年度に制定、改正等がなされる予定の装置等に係る基準について、基準適用日等を考慮し、必要な審査体制</p>	<p>験的な自動車について大臣認定に係る審査を行うことにより、基準の策定・改善を目的とした公道走行による試験の実施が認められた。</p> <p>車両審査件数 : 4,304 型式 装置型式審査型式数 : 499 型式 大臣認定件数 : 1 件 (事例: 非接触給電システム搭載のプラグインハイブリッド自動車) 不合格(基準不適合自動車等)、又は設計変更等をさせた件数: 5 件 (事例: 灯火レベリング機能、突入防止装置等に対する設計変更)</p> <p>➤ 安全・環境基準の強化や国際調和、次世代自動車などの技術の高度化・多様化に伴い、基準や試験項目が増加するとともに、必要となる審査能力の水準が高くなっている。このため、より一層の技術力の向上、業務処理の効率化を図ることを目的に、平成19年度から民間等で自動車の技術開発や製造に係わった経験のある技術者をプロパー職員として雇用(中途採用)し、今後長期に渡って審査業務に携わることを前提に、専門性の高い一定規模の集団を内部に形成し、自動車審査部の中において今後、技術的なリーダー、指導的な役割を担わせるべく、戦略的な人材登用・育成を行っている。</p> <p>➤ これまでに、排ガス対策や走行安定性等の専門的知識を持った10名の自動車メーカー等の経験者を採用してきており、平成23年度は車両のパッシブセーフティや電気自動車・ハイブリッド自動車に関する研究・設計・開発の経験をもっている者を採用することを目的に採用活動を行い、さらに2名をプロパー職員として採用した。これらのプロパー職員は、専門知識及び開発現場等での経験を活かし、個人として審査業務において活躍するとともに、組織全体の技術力の底上げに貢献している。</p> <p>➤ また、将来日本に導入される基準の内容、背景、経緯等の情報収集、海外認可・試験機関等とのネットワークの構築等を目的に、国連の自動車基準調和世界フォーラム</p>	<p>標も強化するべきではないか。</p>
--	--	---	-----------------------

<p>・各職員の担当する審査項目や範囲をグループ横断的に登録管理する仕組みを設け、部内の人材のより効果的な活用を図る。</p> <p>・中期目標の期間中に基準の制定、改正等がなされた場合にあっては、必要な体制を整備することにより、自動車等の保安基準適合性の審査を適切かつ確実に実施する。</p>	<p>を整備する。</p> <p>さらに、審査の信頼性や質の更なる向上を図るため、業務の運営管理体制の強化に向けた検討を開始する。</p>		<p>(UN/ECE/WP29)専門家会議分科会等にプロパー職員等を継続的に派遣し、国際会議の場でも活躍しているところ。特に、WLTP（乗用車排出ガス・燃費試験法）試験法作成の活動において、自動車審査部職員が電気自動車、ハイブリッド自動車など次世代技術に関連した試験条件等を検討するサブグループ(Lab Process (EV/PHEV /HEV/FCV)) のリーダーを務め、国際的な検討の場においては、会議を運営しリードする役割を担う者が生まれるなど、自動車メーカー等の出身技術者の採用には特筆すべき成果が現れている。</p> <p>➤ 各職員の担当する審査項目や範囲をグループ横断的に登録管理する仕組みの運用に関しては、審査官の業務内容、求められる業務水準、習熟度の段階、必要な知識・能力等の関係を整理した上で、認定制度の対象試験項目を拡大するとともに、認定の際の評価事項を再整理した。</p> <p>➤ この新たな認定制度の下、審査職員に試験実施能力に関する77件の認定を与え、認定の取得状況をグループ横断的に登録管理した。</p> <p>➤ 平成23年度に制定、改正等がなされた装置等に係る基準について、審査を実施するために必要な体制の整備を行った。具体的には下記の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低濃度排出ガス試験及び燃料蒸発ガス試験については、必要となる施設設備の改修、機器の導入を行い、試験場において試験が実施できる審査体制を整えた。</li> <li>・ 歩行者脚部保護試験及び電動車両の高電圧感電保護の新基準、改正された歩行者頭部保護基準に対応するため、試験方法の詳細を示すマニュアルの策定等審査体制の整備を行った。歩行者頭部保護基準に関するマニュアルの作成にあたっては、基準で明確になっていない審査手順について、検証実験による実証等を行うなど必要な調査を自ら行い、作成した。</li> <li>・ 今後導入が予定されているトラック・バス制動装置（R13）、テンポラリータイヤ・タイヤ空気圧監視システム（R64）などについては、導入後速やかに審査体制が整えられるよう、試験マニュアルの策定作業を進めた。</li> <li>・ さらに、電磁両立性試験及び歩行者脚部保護試験については、</li> </ul>	
---	---	--	--	--

			<p>今後予定している試験施設・設備の整備に向けて、仕様概要の検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 審査業務に関連する文書の管理性を向上させるため、審査の細部取り扱いに係る文書を整理統合した。</li> <li>➤ また、試験施設の維持管理をより確実なものとするために、試験機器の定期点検や校正の周期、内容を再点検し、見直しを図った。</li> <li>➤ その他、審査業務の管理体制を強化するため、自動車審査部内に検討チームを設置し、ISO17025「試験所認定は試験能力に関する一般要求事項」に準拠した審査業務を実現するために、ISO17025の規程の把握に努めた。</li> <li>➤ リコール検証業務等に係る知見等を習得するほか、リコール技術検証部との連携を強化することを目的に、自動車審査部から職員1名をリコール技術検証部に併任をかけた。</li> <li>➤ また、審査・リコール研究連絡会を定期的に関催し、リコール技術検証部での検証状況等についての情報交換を行ったほか、リコール技術検証部からの依頼に基づき、審査における試験方法等の知見を情報提供した。</li> <li>➤ 申請者の利便性を向上させるため、申請者に対するアンケート調査及び意見交換の会議等により、施設や審査方法等の運用の改善に関する申請者のニーズを把握し、12件の改善を行い、審査業務の質の維持・向上を図りつつ、ユーザー負担の軽減を図る観点から成果を上げている。</li> <li>➤ 具体的には、審査書面の簡素化による書類作成工数の削減のほか、これまで申請者が直接国土交通省に問い合わせていた基準解釈に関する相談・照会について、自動車審査部が窓口となり対応することにより、申請者の利便性を向上させた。</li> <li>➤ その他、審査方法等規程の制定・改訂に関しては、審査部ネット（自動車審査部内での情報共有及び申請者と自動車審査部との情報共有が行える情報ネットワーク）上に迅速に公開することにより、申請者が最新の試験方法を把握できるようにしたほか、その他の情報提供を更に充実させることにより、</li> </ul>	
--	--	--	--	--

<p>(2)審査結果及びリコールに係る技術的検証結果等の審査方法への反映 審査業務及びリコール検証業務等を通じて得た知見等を共有する仕組みを構築し、審査能力の向上を図る。</p> <p>(3)申請者の利便性向上 申請者の利便性の向上</p>	<p>(2)審査結果及びリコールに係る技術的検証結果等の審査方法への反映 内部ネットワークの活用、連絡会の開催等により、審査業務及びリコール検証業務等を通じて得た知見等を共有する。</p> <p>(3)申請者の利便性向上 申請者のニーズを調査し、それを基に申請者の利便性の向上のための施設・審査</p>		<p>使用性の改善を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自動車審査部の業務能力の向上を目的として、自動車審査官等の業務の習熟度の認定及び業務に必要な知識・技能を習得するための研修等を行っている。</li> <li>➤ 平成23年度においては、新人職員を対象とする初任研修を4回実施するほか、習熟度の高い審査官を教育係として選任し、教育係を中心に必要な指導等を行うとともに、審査を通したOJT（On The Job Training）を実施することにより、新人職員が審査部の業務概要をできるだけ早急に理解し、審査業務の戦力として活躍できる体制を整えた。</li> <li>➤ 審査官の専門性の向上を図るための研修として、審査官に求められる役割・責任、それに必要となる知識、能力等について再確認した上で、研修内容の充実を図った。その上で、衝突安全（衝突試験、チャイルドシート、歩行者頭部保護試験など）、灯火・反射器、ブレーキ、排ガスなどに関する研修を計20回実施した。研修は座学及び実技による研修を実施しており、座学により、審査業務に必要な知識・技能を再確認又は習得させるとともに、基準や試験法等の理解を深化させ、実技により各試験の実施方法、データの測定・処理方法等に係るスキルを習得・研鑽した。</li> <li>➤ その他、海外において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を10回実施（4名が受講）するとともに、国際会議等において発言・プレゼン等が可能となる語学力を習得することを目的とした英語研修を新しく導入し、通年で英語研修を36回実施（8名が受講）した。</li> <li>➤ 審査業務に適した職員評価制度を構築し、業務の量・質、指導育成などの観点から優れた業績を残した職員を表彰することにより、職員の意欲向上を引き出し、業務能力の向上、自動車審査部の業務効率向上を図っている。</li> <li>➤ 平成23年度は職員の業務実績評価を実施し、評価の結果に基づき、業績優秀者5名を表彰するほか、業績が前年度と比較して特に大きく向上した者4名を表彰し、職員の意欲向上を</li> </ul>	
--	---	--	---	--

を図るため、申請者のニーズ把握を行うとともに、それに応じた施設・審査方法等の改善を50件以上実施する。

- (4) 技術職員の育成・配置、技術力の蓄積等
- ① 職員の専門性の向上と担当分野の拡大を図るため、最適な人材の採用、人事配置及び各職員に合わせた適切な研修システムの充実を図る。
  - ② 職員の評価制度を適切に運用し、職員の意欲向上を図る。
  - ③ 研究部門との人事交

方法等の改善を10件以上実施する。また、最新の審査方法等にかかる最新規定をネット上にアップし、申請者が最新の試験方法を把握できるようにし、申請者の利便性の向上を図る。

- (4) 技術職員の育成・配置、技術力の蓄積等
- ① 自動車等審査部職員については、部内の研修システムを活用し、職員の専門性の向上と担当分野の拡大を図る。また、英語研修を実施し、職員の語学力の向上を図る。
  - ② 構築された職員評価制度を活用し、管理職員及び職員の評価を行う。また、その結果を活用して優秀な職員を表彰することにより

図った。また、管理職員に対しても、試行的に業務実績評価を実施した。

- 各種の基準策定に資する調査や研究を行う研究部門等との連携を図り、確実な審査が行えるようにするため、研究部門が行った被害軽減ブレーキの認証試験に関する調査研究に自動車審査部からも職員が参画し、試験で活用する前方車両を模擬した障害物が基準の要件に適合しているかどうかの測定・判定手法に係る項目について審査の観点から助言を行った。
  - また、ブレーキ試験（ブレーキが高温となった状態で行う制動試験）の試験手順に関して、代替手法での試験の実施が技術的に妥当であることを研究部門とともに確認した。これにより、申請者はこれまでの試験手順と代替手法での試験手順のいずれかを選択して、試験を実施できるようになった。
  - さらに、歩行者頭部保護試験に用いる頭部インパクトの表皮の復元性を確認するための調査を研究部門と協力して行い、同一の頭部インパクトを用いる際に空けるべき妥当な時間間隔を明確化し、試験時に頭部インパクトを効率的に使用するための指針を定めた。
  - その他、自動車審査部の職員を研究部門に併任をかけ、基準の導入が検討されている「チャイルドシート使用時における側面衝突時の乗員保護性能」に関して、頭部等傷害の検証、試験方法の検討のための試験を、研究部門と共同で実施した。これにより、基準が導入された場合に活用できる予備的な知見を習得することができた。
  - 審査業務の体系を効率的に学ぶための資料として最新の審査基準、審査実施方法、各種規程類の所在箇所等を体系的、網羅的にまとめた「自動車審査マニュアル」について、さらに見直しを行い、職員の業務処理のレベルアップ、審査業務の見直し・効率化等を図った。
- 以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。



<p>流を行うなどによる連携の強化により、新技術に対する安全・環境評価及び審査方法についての技術水準の向上を図る。</p> <p>④ その他審査に係る技術力を蓄積するための方策を検討する。</p>	<p>職員の意欲向上を図る。</p> <p>③ 研究部門との人事交流を行うなどによる連携の強化により、新技術に対する安全・環境評価及び審査方法についての技術水準の向上を図る。</p> <p>④ マニュアル、ノウハウ集等を整備するほか、その他審査に係る技術力を蓄積するための方策を検討する。</p>			
<p>(5)自動車の新技術や新たな国際枠組みへの確実な対応のための実施体制の強化</p> <p>高度化・複雑化する自動車の新技術等への対応や、現在国連自動車基準調和世界フォーラムで審議中の車両型式認証に係る新たな国際相互承認制度への対応等を確実に行うための審査実施体制の段階的な強化策について検討を行う。また、検討に当たっては、技術スタッフの増強や施設整備を行うだけでなく、所内研究部門の有する知見や、自動車検査業務を行っている自動車検査独立行政法人の人員やノウハウ等の活用を含め、業務の効率化を見据えた実施体制を検討するものとする。</p>	<p>(5)自動車の新技術や新たな国際枠組みへの確実な対応のための実施体制の強化</p> <p>高度化・複雑化する自動車の新技術等への対応や、現在国連自動車基準調和世界フォーラムで審議中の車両型式認証に係る新たな国際相互承認制度への対応等を確実に行うための審査実施体制の段階的な強化策について検討を行う。また、検討に当たっては、技術スタッフの増強や施設整備を行うだけでなく、所内研究部門の有する知見や、自動車検査業務を行っている自動車検査独立行政法人の人員やノウハウ等の活用を含め、業務の効率化を見据えた実施体制を検討するものとする。</p>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自動車に新技術・新機構の導入が進むなど、技術及び基準の高度化・複雑化する中、車両型式認証に係る新たな国際相互承認制度に向けて、平成22年度に国土交通省とともに審査のあり方について検討し、自動車審査部が将来向かうべき方向性を整理した上で、抽出された課題と対処方策、そのロードマップを取りまとめたところである。</li> <li>➤ 平成23年度においては、体制整備等を行う前の先行策として、自動車審査部において運用で対応できるものを中心に審査業務の運用見直しを行った。この運用見直しは、申請者にとって利便性が高く、効率的・合理的な運用の実現、高い技術的知識・能力の獲得などを目的に、下記の事項について見直した。</li> <li>➤ 基準に関する相談・照会について、自動車審査部が窓口となり、申請者と国土交通省間の連絡調整機能を担うための規定を整備し、申請者の負担軽減を図った。</li> <li>➤ これと合わせて、基準の解釈、趣旨等についての認識を共有し、自動車審査部が基準解釈についてより一層迅速に判断できること、また技術の進展や審査の運用実態等を踏まえた基準の制改訂に係る提案ができることを目指して、国土交通省の基準策定部門と定期的に情報交換の場を設けることとした。</li> <li>➤ 自動車の開発から市場への投入までの期間が短くなっている中で、審査期間の短縮や柔軟性を向上させるため、申請内容</li> </ul>	<p>○相互承認は産業界への影響も大きいと思われる。さらに重要な課題になると思う。</p>

<p>のとする。</p>			<p>を把握するためのミーティングや審査項目の決定の前倒しを行えるようにしたほか、先行受託試験の範囲を拡大し、車両の型式指定申請等（本申請）に先立って、事前に審査を行うことにより、より審査期間を短縮しやすい制度に改正し、効率的・合理的な運用の実現に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 試験運用について、申請者の負担軽減と、確実な基準適合性の審査の両立を実現できる形で合理化・適正化を図ることとしており、過去に行った試験結果を統計的に分析し、側面衝突試験に関する試験車両（ワーストケース）の選定を合理的な方法に改正した。</li> <li>➤ 国際相互承認枠組み（IWVTA）の構築に向けた検討・審議を行うIWVTAインフォーマル会議に参画（平成23年6月）するとともに、国内における検討会議に継続的に参画した。これにあたっては、自動車審査部内にWGを設置し、対応方針等を議論しており、当該枠組みに関する協定の改正作業において我が国の主張を行う際に審査の立場から提案を行った。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>3. 自動車のリコールに係る技術的検証の実施 自動車ユーザー等の一層の安全と安心につなげるため、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通じ、リコールの迅速かつ確実な実施を促進する。また、高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合への対応、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応等を行うため、業務実施体制の更なる強化、諸外国との連携等を進める。</p>	<p>3. 自動車のリコールに係る技術的検証の実施 自動車ユーザー等の一層の安全と安心につなげるため、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通じ、リコールの迅速かつ確実な実施を促進する。また、高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合への対応、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応等を行うため、業務実施体制の更なる強化、諸外国との連携等を進める。</p>	<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国土交通省がリコール届出内容の審査及び不具合情報の収集・分析を行うに際し、不具合の発生原因が設計又は製作の過程にあるかどうかの判断が難しい事案については、リコール技術検証部が国土交通省からの依頼を受けて、技術的な検証を行っている。当該業務は、道路運送車両法に基づき国土交通大臣が「改善措置の勧告」（第63条の2）、「届出内容の変更の指示」（第63条の3）などを行う場合の判断材料に活用されるものであり、使用過程の自動車の安全の確保及び環境の保全を図るためのリコール制度の実効性の確保に貢献している。</li> <li>➤ リコール技術検証部では、自動車技術の高度化やユーザー等による点検整備や使用に係る要因も相まって、複雑化している不具合情報について国土交通省からの技術検証依頼が増加してきたことに対応し、限られた人員の中で、各研究領域や自動車審査部との業務・人材面での連携を強化することにより、効率的な業務の実施に努めてきた。</li> <li>➤ また、内閣府消費者委員会「自動車リコール制度に関する建</li> </ul>	

<p>1) リコール技術検証業務の確実な実施  行政の情報収集体制の強化に伴う検証依頼の変化、再リコール事案の届出に係る行政の積極的な技術検証の活用による検証依頼の変化に対し、技術検証の信頼性や質の更なる向上を図りながら柔軟かつ確実に対応する。また、技術検証に当たって、必要に応じ、車両不具合に起因した事故車両等の現車調査や実証実験を実施する。</p>	<p>(1) リコール技術検証業務の確実な実施  行政の情報収集体制の強化に伴う検証依頼の変化、再リコール事案の届出に係る行政の積極的な技術検証の活用に応えるため、技術検証の信頼性や質の更なる向上を図りながら柔軟かつ確実に対応できるように、マニュアル、ノウハウ集等の充実を図る。また、技術検証に当たって、車両不具合に起因した事故車両等の現車調査や再現実験を中心として実証実験を実施する。</p>		<p>議（平成22年8月27日付け、府消委第197号）」における建議事項に対応し、リコール技術検証部の技術検証体制を強化するとともに、再リコール事案の届出が行われた際には、技術検証を積極的に活用することとされたこと等を踏まえて、外部からの新たな技術者の確保等に取り組んだ。</p> <p>➤ このような取組から以下の実績が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省からの依頼に応じ、不具合の原因が設計又は製作の過程にあるか、又は、リコールの届出に係る改善措置の内容が適切であるかについての技術的な検証を確実にを行い、その件数は、延べ554件（前年度比22件増）となった。</li> <li>ユーザーの視点に立った迅速かつ確実な対応等を行うため、国土交通省に寄せられたユーザーからの不具合情報2,915件をはじめとする不具合情報の予備的な分析を行った。また、国土交通省によるユーザーへの情報提供及び注意喚起に資するため、年間のリコール届出の傾向把握等のための内容分析及び自動車メーカーから国土交通省に四半期ごとに報告されている事故・火災を含む不具合情報の統計分析等を行った。さらに、ユーザーによる自動車の機能、適切な使い方及び点検整備への理解の促進を図ることにより、事故・火災や不具合の未然防止を図るために必要な調査分析を行った。特に平成23年度は、アンチロックブレーキシステム（ABS）を装着した車両において制動距離が伸びるという不具合に着目し、ABSが作動した場合と故障等で作動しなかった場合の制動挙動をモニター運転者で実車実験により調査を行い、また、下り坂でエンストにより制動倍力装置が失陥して制動距離が伸びるという不具合に着目し、同様にモニター運転者で実車実験により調査を行って、そのような不具合に至るメカニズムを把握し、ユーザーに提言すべき使用上の注意事項をとりまとめた。</li> <li>自動車の使用期間の長期化といった使用状況の変化に伴う不具合に対応する観点から金属材料に専門性を有する技術者を新たに採用し、また、自動車の電子制御技術の高度化に伴う不具合に対応する観点から、当該分野に専門性を有する技術者を新たに採用内定した。</li> <li>技術の高度化等に対応して増加する技術検証業務を限られた</li> </ul>
--	---	--	---

			<p>人員の中で効率的かつ効果的に実施するため研究部門・自動車審査部門との併任及び客員専門調査員の採用等により業務実施体制の強化を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 諸外国におけるリコールに関する情報の技術検証への活用を図るため、まず米国におけるリコール届出及び技術検証に関する情報の定期的な入手を開始し、内容や動向の分析に着手した。</li> <li>➤ 以上の実績から以下の成果が得られた。</li> <li>・ 国土交通省から技術検証の依頼があった事案については全て確実に検証を行い、自動車メーカーからの 11 件のリコール届出（対象台数 32 万台）につながった。例としては、乗用車のスイッチ関連部品やステアリング装置関連部品の改修に関する届出があった。</li> <li>・ また、16 件のリコール届出（対象台数 65 万台）について、改善措置の内容が適切であるかどうかの国土交通省による審査に活用された。</li> <li>・ これらの技術検証に際しては、ユーザーからの不具合情報の予備的な分析による不具合発生状況の事前把握の結果を役立てた。</li> <li>・ 年間のリコール届出情報の分析、事故・火災情報や不具合情報の統計分析等の結果、さらに技術検証の中から得られた自動車の機能や適切な使い方及び点検整備について注意喚起すべき情報が、国土交通省からホームページや関係団体等を通じてユーザーに広報された。また、ABS 等のブレーキ装置の機能や失陥時の挙動に関する実車実験を行い、その結果をもとに、国土交通省からユーザーに対し ABS 等のブレーキ装置の機能や適切な使い方について注意喚起が行われていることとなっている。</li> <li>➤ 国土交通省の不具合情報の収集に係る体制の強化に伴う情報件数の増加、再リコール事案に対する積極的な技術検証の活用等技術検証依頼の増加や内容の変化に対応し、効率的かつ効果的な検証を行うことができるよう、リコール技術検証部内にWGを設置し、技術検証業務開始後5年間の実施状況を踏まえ、業務の進め方（技術検証プロセス）を「見える化」し、</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<p>現状の問題点の把握と改善策の検討を行った。その結果、まず平成22年3月に作成した技術検証マニュアルの内容の見直し・追加を行うとともに、過去の技術検証事案等に関する諸資料のデータベース化に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ WGの活動の結果、技術検証業務の効率化や国土交通省が行うリコール届出の受付・審査及びメーカー等への立ち入り等による調査と技術検証業務との連携強化に一定の進展をみた。</li> <li>➤ また、技術検証に当たっては、自動車の不具合が原因と疑われる事故40件（前年度比16件増）の現車調査及び自動車メーカーからの報告資料の机上検討又はヒアリングだけでは原因が究明できない点について10テーマ（前年度同）の検証実験を行った。</li> <li>➤ さらに、現車調査及び検証実験の結果は、その後の技術検証におけるメーカーからの報告資料の反証及び不具合の原因究明の精度を向上させるための知見として活用した。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>(2) 自動車の新技術への対応、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応のための実施体制の強化等高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合への対応、また、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応等を行うために、以下のような措置を講じる。</p> <p>① これらの対応等を行うための業務実施体制の段階的な強化策について検討を行う。検討に当たっては、技術スタッフの増強や施設整備を行うだけでなく、所内研究部門の有する知見や、自動車検査業務</p>	<p>(2) 自動車の新技術への対応、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応のための実施体制の強化等高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合への対応、また、ユーザー目線に立った迅速かつ確実な対応等を行うために、以下のような措置を講じる。</p> <p>① これらの対応等を行うための業務実施体制の段階的な強化策について検討を行う。検討に当たっては、技術スタッフの増強や施設整備を行うだけでなく、所内研究部門の有する知見や、自動車検査業務を行っ</p>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 技術検証業務実施体制の強化を図るため、技術検証に従事する技術者を2名新たに採用するとともに、所内の限られた人員の中で研究部門・自動車審査部門の有する知見も活用するため、研究部門のOB2名を技術検証に従事する技術者として配置するとともに、研究部門から2名、自動車審査部門から1名、技術検証業務を支援し相互に連携を図るため併任した。</li> <li>➤ また、技術検証業務の効率的かつ効果的な実施を目指し、部内にWGを設置し、その活動を主導して行う客員専門調査員を2名採用した。</li> <li>➤ これらにより、所内の限られた人員を効率的に活用し、増大する技術検証等のニーズ（不具合情報の予備的な分析、技術検証、現車調査、検証実験、リコール届出情報及び事故・火災・不具合情報の統計分析等）に確実に対応した。</li> <li>➤ また、自動車検査独立行政法人の人員や知見等の活用を含めた、業務の効率化を見据えた実施体制の強化について机上検討を行った。</li> <li>➤ 技術検証部内のWGの活動の結果、短期的な解決策については</li> </ul>	<p>○リコールに係わる不具合や事故情報は、国内だけでなく国際的に収集分析する仕組みを検討する必要があるのではないか。</p>

を行っている自動車検査独立行政法人の人員やノウハウ等の活用を含め、業務の効率化を見据えた実施体制を検討する。また、検証プロセス管理の推進や技術力向上の観点からも実施体制を検討する。

② あわせて、新技術の動向把握に努め、不具合発生傾向等に係る予備的な分析・把握を行って技術検証に活用するために、中期目標期間中に、不具合情報20,000件以上の分析に努める。外国政府の関係機関のリコールに関する情報の技術検証への活用、諸外国における検証方法の継続的な調査や情報交換を行う等連携を図る。

### (3) 技術者の配置等

自動車の設計、製造管理等に高度な知識・経験を有する者を効率的に活用し、適切な業務の実施に努める。また、リコール技術検証業務に従事する技術者の配置について、研究部門及び自動車等審査部門との連携をさらに強化しつつ具体的な方策を検討する。これらの連携を通じ、技術検証により得られる

ている自動車検査独立行政法人の人員やノウハウ等の活用を含め、業務の効率化を見据えた実施体制を検討する。また、検証プロセス管理の推進や、検証能力向上の観点からの技術力の蓄積に必要な方策を検討する。

② あわせて、新技術の動向把握に努め、不具合発生傾向等に係る予備的な分析・把握を行って技術検証に活用するために、不具合情報4,000件程度の分析に努める。外国政府の関係機関のリコールに関する情報の技術検証への活用、諸外国における検証方法の継続的な調査を図る。

### (3) 技術者の配置等

自動車の設計、製造管理等に高度な知識・経験を有する者を効率的に活用し、適切な業務の実施に努める。また、リコール技術検証業務に従事する技術者の配置について、研究部門及び自動車等審査部門との連携をさらに強化するため、研究

実行に移し、過去行われていた業務の一部を廃止し、技術検証マニュアルの内容の見直し・追加を行い、データベースを一部見直すことにより、技術検証プロセスの効率化に一定の進展をみる事ができた。

- 平成23年度は、国土交通省に寄せられたユーザーからの不具合情報2,915件の予備的な分析を行った。さらに、自動車メーカーから四半期ごとに国土交通省に報告された事故・火災情報1,251件（平成23年1月～12月分）についても分析を行った。
- これら不具合情報の予備的な分析により、市場での不具合発生状況を予め把握することで、国土交通省による自動車メーカーへの迅速な事実確認、調査指示につながった。
- また、国土交通省から技術検証の依頼があった事案については、この予備的な分析・把握の結果を検証に反映させた。
- さらにユーザーから国土交通省に寄せられた不具合情報、メーカーから四半期ごとに国土交通省に報告された事故・火災を含む不具合情報及びリコール届出情報等を統計分析し、その結果が国土交通省からホームページ等を通じて公表された。
- これらの分析結果に加え、現車調査や検証実験も含めて技術検証により得られた知見を体系的に整理し、その結果を（独）交通安全環境研究所フォーラム等で発表し、ユーザー、自動車メーカー、関係団体等に周知された。
- また、ユーザーによる自動車の機能や適切な使い方及び点検整備への理解の促進を図るうえで、特に重要な情報については国土交通省からホームページや関係団体等を通じて幅広く広報された。例として、「自動車のバッテリー等の誤った取り付けによる火災」、「長期使用車のボールジョイント脱落の未然防止のための点検整備」、「自動車の後付け電装品の取り付けによる火災」、「冬期におけるトレーラのブレーキ引きずりによる火災」への注意喚起が行われた。さらにABS等のブレーキ装置の機能や失陥時の挙動に関する実車実験を行い、その結果をもとに、ABS等のブレーキ装置の機能や適切な使い方について、国土交通省から注意喚起が行われることとなっ

<p>技術的な知見を体系的にまとめ不具合低減に資する対策の検討を行うとともに、当該業務の成果を研究業務及び自動車等審査業務の充実に活用する。さらに、職員の評価制度により、職員の意欲向上を図る。</p>	<p>部門で豊富な経験を有する技術者等の配置を行う。これらの連携を通じ、技術検証により得られた技術的な知見を活用して、実車による実験や多様な実験・分析手法等によって得られたデータを体系的にまとめ、その成果を技術検証に活かすとともに、当該業務の成果を研究業務及び自動車等審査業務の充実に活用する。さらに、管理職を含めた職員の評価制度を構築し職員の意欲向上を図る。</p>		<p>ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 平成23年2月から米国政府へのリコール届出に関する情報を同政府より、インターネットを通じて、毎週定期的に入手しており、さらに、同政府内における技術検証の状況に関する情報も毎月入手している。</li> <li>➤ 平成23年10月からは特に日米両国で販売されているような車種に注目して、技術検証の具体的内容やその進捗状況の把握・分析を行っており、これらの情報及び分析結果については新たにデータベース化を進めている。</li> <li>➤ 米政府へのリコール届出に関する情報や同政府による技術検証の具体的内容・進捗状況に関する情報は、技術検証業務に活用可能となっており、業務の一層の効率化に貢献している。</li> <li>➤ 高度化、複雑化する自動車の新技術や不具合への対応を強化するため、自動車の使用期間の長期化といった使用状況の変化に伴う不具合に対応する観点から金属材料に専門性を有する技術者を、また、日々進展する自動車の電気・電子技術の高度化に伴う不具合に対応する観点から、当該分野に専門性を有する技術者を、外部から広く公募し、それぞれ平成23年4月に採用した（後者は、その後平成23年9月に客員専門調査員に移行）。さらに、自動車の電子制御（ソフトウェア）技術の高度化に伴う不具合に対応する観点から、当該分野に専門性を有する技術者を公募し、平成23年12月に採用内定した（平成24年4月に採用）。</li> <li>➤ これにより、高度化、複雑化する自動車の新技術や不具合の最近の特性に応じ、当該分野について、最新の設計・製造管理等に高度な知識・経験を有する技術者を増員して配置することにより、技術検証能力を強化することができた。</li> <li>➤ 平成23年3月に創設された客員専門調査員の制度に基づき、平成23年4月、平成23年9月に1名ずつ外部の技術者を採用し、技術検証業務を支援させつつ、技術検証業務の効率的かつ効果的な実施を目指して部内に設置したWGを主導して行われた。</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ この客員専門調査員の主導によりWGの活動が活発に行われ、短期的な解決策については実行に移し、技術検証マニュアルの内容の見直し・追加、データベースの一部見直し、米国におけるリコール届出情報等のデータベースの新規構築により、技術検証業務の効率化と内容の充実に一定の進展をみた。</li> <li>➤ また、所内の限られた人員の中で研究部門・自動車審査部門の有する知見も技術検証に活用するため、研究部門で豊富な経験を有するOB2名を技術検証に従事する技術者として配置するとともに、研究部門から2名、自動車審査部門から1名、技術検証業務を支援し相互に連携を図るため併任した。</li> <li>➤ WGの活動の結果のうち、研究部門・自動車審査部門でも活用可能と考えられる実験の「進捗状況の管理」方法、実験に係る「人員の効率的・効果的運用」及び「安全管理マニュアル」等の内容については、毎月開催される所内の定期的な連絡会議を通じて、横断的な展開がなされた。</li> <li>➤ これらにより、研究部門・自動車審査部門と、研究施設・機器及び過去の研究知見の技術検証への活用、自動車審査施設・機器の検証実験への活用等を通じた連携が図られ、効率的な技術検証を行うことができた。</li> <li>➤ 職員の評価制度については、技術検証に係る組織・人員の特性が研究部門・自動車審査部門と異なることを踏まえ、他部門における評価制度の実施状況を参考に、技術検証業務に適した評価制度について、検討を行った。</li> <li>➤ 他部門における評価制度の実施状況をもとに、技術検証業務に適した評価制度の考え方について基本的知見が得られた。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>4. 自動車の基準・認証国際調和活動、鉄道の国際標準化等への組織的対応 自動車の基準認証国際調和活動や鉄道の国際標準化活動等については、</p>	<p>4. 自動車の基準・認証国際調和活動、鉄道の国際標準化等への組織的対応 自動車の基準認証国際調和活動や鉄道の国際標準化活動等については、「新成長戦</p>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 我が国の優れた技術の海外展開は「新成長戦略」における重要施策の一つとなっている。自動車技術に関し国際標準化等の戦略的推進に対する社会的要請に答えるために、研究成果や技術評価・審査の知見を、国際基準を審議する場において示すことにより、積極的な関与を進めてきた。この活動を強化するために、自動車基準認証国際調和技術支援室を、横断</li> </ul>	<p>○競争と協調の織りなす国際基準活動には、単なる英語能力ではなく会議をリードできる能力を持った人材を育成する仕</p>



<p>「新成長戦略」(平成22年6月18日閣議決定)に基づく我が国技術の海外展開支援としての企業がより活動しやすい環境づくりや、「知的財産推進計画2010」(平成22年5月21日知的財産戦略本部決定)に基づく次世代自動車や鉄道の分野における国際標準化等の戦略的推進に対する社会的要請が高まっていることを踏まえ、研究成果や技術評価・審査の知見を活用して、我が国技術に係る国際基準・試験方法、国際規格等のより積極的な提案や、鉄道の国際規格への適合性評価等を行うための体制整備の検討を進める。</p> <p>(1) 自動車の基準認証国際調和活動への恒常的かつ組織的な参画</p> <p>① 基準策定支援研究の成果や審査方法の知見を活用した技術的支援</p> <p>自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29)における我が国主張の技術的支援を行う立場から、当所専門家(研究員、審査職員)を同フォーラムの各専門</p>	<p>略」(平成22年6月18日閣議決定)に基づく我が国技術の海外展開支援としての企業がより活動しやすい環境づくりや、「知的財産推進計画2010」(平成22年5月21日知的財産戦略本部決定)に基づく次世代自動車や鉄道の分野における国際標準化等の戦略的推進に対する社会的要請が高まっていることを踏まえ、研究成果や技術評価・審査の知見を活用して、我が国技術に係る国際基準・試験方法、国際規格等のより積極的な提案や、鉄道の国際規格への適合性評価等を行うための体制整備の検討を進める。</p> <p>(1) 自動車の基準認証国際調和活動への恒常的かつ組織的な参画</p> <p>① 基準策定支援研究の成果や審査方法の知見を活用した技術的支援</p> <p>自動車基準調和世界フォーラム (UN/ECE/WP29)における我が国主張の技術的支援を行う立場から、当所専門家(研究員、審査職員)を同フォーラムの各専門</p>		<p>的組織から独立組織化するための事前検討を行った。具体的には、独立した運営とするための予算措置、体制のあり方を検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 鉄道については、環境負荷が少ない効率的な輸送機関として世界的に注目されており、多くの国が鉄道整備を積極的に検討・推進している。我が国の優れた鉄道技術を海外展開するにあたっては、多くの場合、国際規格等への適合性を第三者機関が評価し認証を受けることを求められる。しかしながら、現在、日本国内において鉄道分野の認証を行なう機関はなく、海外展開のハードルの一つとなっている。そこで、交通研では、鉄道認証室を設置し、第三者認証が行えるよう体制整備の検討を進めており、本年度は認証機関として認定を受けるべく手続きを行った。</li> <li>➤ ・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)の諸活動について、35の会議に延べ46人が参画し、我が国の主張の技術的支援を行った。特に水素・燃料電池自動車世界統一基準作業部会及び乗用車排出ガス試験サイクル作業グループの二つの議長及び乗用車排出ガス・燃費試験法作成活動における電気、ハイブリッドグループのリーダーを交通安全環境研究所職員が担当し、世界統一基準のとりまとめに貢献した。主な成果は以下の通り。</li> <li>➤ 乗用車排出ガス試験法 (WLTP) に関しては、提案された試験サイクルの評価実験、電気自動車の走行距離測定法への提案、燃費計測に大きく影響するシャシーダイナモメータ負荷設定の提案などを行った。</li> <li>➤ チャイルドシート (CRS) による子供乗員保護については、加速式スレッド試験機を用いたチャイルドシート側面衝突試験方法について受託試験の結果を国際基準検討の場に提供した。またポール側面衝突における乗員保護について、側突用世界標準 (WorldSID) ダミーを用いる試験方法に関する調査研究を実施し、その結果に基づき意見を提出した。</li> <li>➤ 大型車の追突事故による被害軽減をはかるため、先進緊急制動システム (AEBS)に関する調査研究を実施し、今後の基準</li> </ul>	<p>組みを作る必要がある。</p> <p>○安全にかかわる技術や製品の相互認証は慎重であるべきと考える。相互認証により、安全性が高まるとは言い難いので、安全性を担保するための方策が必要と考える。</p> <p>○一項目の中に多くの項目があり、一度に評価することが難しい。また、ほかの項目との重複もあるような印象も受ける。</p>
--	---	--	--	---

<p>家会議（12 回程度／年）等に恒常的かつ固定的に参加させ、国際基準や国際調和試験方法の策定・調和活動に積極的に参画する。</p> <p>参画に当たっては、基準策定支援研究の成果及び審査方法の知見を活用し、新たな国際基準や国際調和試験方法の提案、基準策定に必要なデータの提供等を積極的に行う。また、特に戦略的分野に係る提案等に当たっては、工業規格に係る国際標準化活動との連携を図るよう努める。</p> <p>② 車両型式認証に係る新たな国際相互承認枠組みの構築支援</p> <p>同フォーラムにおける車両型式認証に係る新たな国際相互承認枠組みの構築に向けた検討、審議に積極的に参画し、これまでの審査業務で得られた知見、経験を踏まえた支援、合理的提案を行うことで、適切かつ有効な国際枠組みづくりに貢献する。</p> <p>③ 更なる国際的リーダーシップ発揮のための体</p>	<p>門家会議（12 回程度／年）等に恒常的かつ固定的に参加させ、国際基準や国際調和試験方法の策定・調和活動に積極的に参画する。</p> <p>参画に当たっては、基準策定支援研究の成果及び審査方法の知見を活用し、新たな国際基準や国際調和試験方法の提案、基準策定に必要なデータの提供等を積極的に行う。また、特に戦略的分野に係る提案、議論等に当たっては、ISOなどの議論の内容・進捗、日本からの提案の状況等を踏まえ、工業規格に係る国際標準化活動との連携を図るよう努める。</p> <p>② 車両型式認証に係る新たな国際相互承認枠組みの構築支援</p> <p>同フォーラムにおける車両型式認証に係る新たな国際相互承認枠組みの構築に向けた検討、審議に積極的に参画し、これまでの審査業務で得られた知見、経験を踏まえた支援、合理的提案を行うことで、適切かつ有効な国際枠組みづくりに貢献する。具体的には、関連する国内外の会議に積極的に参加し、国際的な車両認証制度に係る手順・手法等</p>		<p>の方向性について国際会議で発表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国際基準調和の観点で導入が検討されている加速騒音試験方法の改訂案について、技術的課題、現状の我が国の規制との相関性などについて検討した。</li> <li>➤ その結果、環境省において、二輪自動車・原動機付自転車の加速走行騒音規制の見直しがなされ、加速走行騒音試験法については、自動車基準調和世界フォーラムにおいて策定されたECE R41-04における加速走行騒音試験法を導入し、現行加速走行騒音試験法を廃止する、という方針が出された。</li> <li>➤ さらにハイブリッド車の静音性に関する我が国のガイドラインに基づいて国際的なガイドラインが定められたことから、これを国際基準化するための技術的検討を行ってこれを国際会議に反映した。</li> <li>➤ これらを含めて、8件の受託研究を実施し、国際基準への反映に役立てた。</li> <li>➤ 本年度の研究実施内容が反映された会議文書が10件、国連のウェブサイトで公開された。</li> <li>➤ 先進安全技術としての制御システムに関する国際基準調和に関し、制御プリンシプル原案について、(独)交通安全環境研究所職員が事務局を努め、中心となって日本案をまとめた。その結果を反映した、計12項目のプリンシプル原案が国際会議の場でまとめられた。</li> <li>➤ ESV(Enhanced Safety of Vehicles)国際会議において、(独)交通安全環境研究所職員が、US Government Awardを受賞した。これは、米国政府より車の安全技術及び基準に貢献した研究者に贈られる賞である。</li> <li>➤ ISO等の国際規格を審議する自動車技術会の規格会議傘下の17の分科会に参加するとともに、日本自動車研究所で対応しているIEC等電気自動車関係の規格の中で、非接触給電装置に関し議論に加わることにより、相互の審議状況について情報共有し、議論を行うことで、連携を図った。</li> <li>➤ 国際相互承認枠組み(IWVTA)の構築に向けた検討・審議を行うIWVTAインフォーマル会議に参画(平成23年6月)するとともに、国内における検討会議に継続的に参画した。これにあたっては、自動車審査部内にWGを設置し、対応方針</li> </ul>	
--	---	--	---	--

<p>制強化と職員の育成</p> <p>高度化・複雑化する自動車の新技術等に対応した新たな国際基準・試験方法案の策定・提案に係る国内外のニーズの高まりに対し、基準策定支援研究の成果及び審査方法の知見を活用して、我が国技術をベースとした新たな国際基準等の策定等に係る国際的リーダーシップを組織的かつ戦略的に発揮していく観点から、基準認証国際調和活動の技術支援体制の段階的な強化策について国土交通省と連携して検討を行う。</p> <p>また、国際会議における議長職の遂行等を通じて得られたノウハウの蓄積や、提案力向上のための人材育成等を図るための具体的方策についても検討を行う。</p>	<p>について、国土交通省を支援し、合理的提案を行う。</p> <p>③ 更なる国際的リーダーシップ発揮のための体制強化と職員の育成</p> <p>高度化・複雑化する自動車の新技術等に対応した新たな国際基準・試験方法案の策定・提案に係る国内外のニーズの高まりに対し、基準策定支援研究の成果及び審査方法の知見を活用して、我が国技術をベースとした新たな国際基準等の策定等に係る国際的リーダーシップを組織的かつ戦略的に発揮していく観点から、基準認証国際調和活動の技術支援体制の段階的な強化策について国土交通省と連携して検討を行う。</p> <p>また、国際会議における議長職の遂行等を通じて得られたノウハウの蓄積や、提案力向上のための人材育成等を図る観点から、国際会議出席者間の情報交換を密に行う。これを通して、対処方針の調整、報告等に係る所内手続きの整備、マニュアル等の策定に向けた知見の整理集約、職員の業務研修、所内フォーラムやイントラネット等を活用した知見の所内共有等を行う。</p>	<p>等を議論しており、当該枠組みに関する協定の改正作業において我が国の主張を行う際に審査の立場から提案を行うことにより、国土交通省を支援した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国際的なリーダーシップを組織的かつ戦略的に発揮するためには、日本の提案を基に作成を行う国際基準作成作業の中核をになうことが最も有効と考えられる。そこで、QRTV（電気、ハイブリッド自動車の静音性）の世界統一基準作りに関し、（独）交通安全環境研究所の職員が副議長のポストに就き、国土交通省と連携をとりながら対応する体制を整えた。</li> <li>➤ 自動車基準認証国際調和支援室の会合を定期的に持ち、各専門家会議あるいは基準作りのための作業グループにおける議論の状況について情報共有を行った。また、国際基準調和の場で、電気自動車関係の統一基準作りが大きな関心事になっていることから、研究所内の専門家による横断的な情報共有グループを立ち上げた。</li> <li>➤ 所内フォーラムを開催し、国際基準調和活動の現状を研究所職員に周知した。また、国土交通省に会議内容を報告するために、報告書の作成を行った。</li> <li>➤ イントラネットに議事録を掲載し、情報の共有化を行った。さらに、経費を節減して合理的に国際会議に参加する一手法として、電話会議を活用する方策について検討した。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。</p>	
---	--	---	--

<p>(2) 鉄道の国際標準化の推進、国際規格への適合性評価に関する検討</p> <p>鉄道に係る基準策定支援研究の成果や技術評価手法に係る知見を活用して、鉄道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（我が国鉄道技術・規格の国際規格化等）に貢献する。また、当所の鉄道の技術評価に係る実績、知見等を活用し、国際規格への適合性評価（認証）を行うための体制を検討する。</p>	<p>(2) 鉄道の国際標準化の推進、国際規格への適合性評価に関する検討</p> <p>鉄道に係る基準策定支援研究の成果や技術評価手法に係る知見を活用して、鉄道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（我が国鉄道技術・規格の国際規格化等）に貢献する。また、当所の鉄道の技術評価に係る実績、知見等を活用し、国際規格への適合性評価（認証）を行うための体制を検討する。</p>	<p>S</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 我が国の鉄道技術・規格の国際標準化の推進のため、以下の取り組みを行った。</li> <li>➢ 2011年IEC/TC9年次総会（福岡）へ日本代表団員として参加した。</li> <li>➢ IEC/TC9/CAG（議長アドバイザーグループ）会議日本委員として活動した。</li> <li>➢ 鉄道設備の環境条件規格（IEC 62498シリーズ）の3規格全ての国際主査を務め、日本の設計条件をすべて反映させた。</li> <li>➢ 鉄道車両用電子機器規格（IEC 60571）の国際主査を務め、FDIS（最終投票原案）に日本の設計条件を全て反映させた。</li> <li>➢ 列車運転情報記録装置規格（IEC 62625）、都市鉄道の管理と指令規格（IEC 62290）、無線列車制御規格（IEC 62773）の国際エキスパートとして活動した。</li> <li>➢ JISCとCENELECの情報交換会へ日本代表団鉄道部門委員として参加した。</li> <li>➢ ISOの鉄道TC設立準備会委員として活動し、ISO鉄道TC設立を独仏関係者と協議した。</li> <li>➢ 鉄道規格総合調整部会委員として活動した。</li> <li>➢ IEC/TC9国内委員会において国際主査代表として活動した。</li> <li>➢ 日本提案の無線列車制御規格をIEC規格化（IEC 62773）する決議を得た。</li> <li>➢ IEC1906賞（国際主査として2つ以上のIEC規格を成立させた者に贈られる賞。）を受賞した。</li> <li>➢ IEC 62498シリーズ全3規格がIEC規格として発行された。</li> <li>➢ ISO鉄道TC設立が国際投票で承認された。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ また、国際規格への適合性評価のための体制整備に関して、以下の取り組みを行った。</li> <li>➢ 2011年4月18日、認証機関としての体制整備を実施するため、鉄道認証室を設置した。</li> <li>➢ 認証機関としての認定を取得するにあたり、製品認証機関の要求事項であるISO/IEC GUIDE65に準拠する必要があるため、上記の鉄道認証室の設置に加え、認証室の業務に助言を行う「鉄道製品認証業務運営委員会」を設置すると共に、「品質マニュアル」、「認証業務手順書」などの規定・手続書等の</li> </ul>	<p>○国際標準化の推進が、日本の鉄道技術の海外展開につなげられれば、さらに高い評価が得られることになるであろう。○今後実質的な成果が期待できるので重点的な取り組みが必要か。鉄道事業の国際的産業への展開の基礎となる。</p>
---	---	----------	---	--

			<p>文書化、「認定申請の手引き」の整備、認証に係る要員の確保・育成を進め、2012年1月13日に認定機関のNITE（（独）製品技術基盤機構）へ認定申請を提出した。</p> <p>➤ プレ認証活動を開始（受託3件）し、認証審査及び認証書発行を行った。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。</p>	
<p>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</p> <p>1. 横断的事項（少数精鋭による効率的運営を通じた、質の高い業務成果の創出と効率的運営の両立）</p> <p>(1) 研究部門、自動車等審査部門及びリコール技術検証部門の連携の強化</p> <p>基準策定支援研究と行政執行事業とが同一組織内で併存・連携する、あるべき独法の一類型として、各部門間の業務連携の工夫、努力を行い、新技術の導入等に伴う業務内容の複雑化、高度化、業務量増加等に少数精鋭で効率的に対応する。</p> <p>具体的には、研究部門、自動車等審査部門及びリコール技術検証部門の間において、適宜情報の共有化や連携して業務を実施することにより、相互の職員の知見の拡大等とともに、各部門の業務を適切かつ</p>	<p>1. 横断的事項（少数精鋭による効率的運営を通じた、質の高い業務成果の創出と効率的運営の両立）</p> <p>(1) 研究部門、自動車等審査部門及びリコール技術検証部門の連携の強化</p> <p>基準策定支援研究と行政執行事業とが同一組織内で併存・連携する、あるべき独法の一類型として、各部門間の業務連携の工夫、努力を行い、新技術の導入等に伴う業務内容の複雑化、高度化、業務量増加等に少数精鋭で効率的に対応する。</p> <p>具体的には、研究部門、自動車等審査部門及びリコール技術検証部門の間において、適宜情報の共有化や連携して業務を実施することにより、相互の職員の知見の拡大等とともに、各部門の業務を適切かつ効率的に実施する。また、リコール</p>	A	<p>➤ ・各部門間の連携を強化するため、毎月2回程度開催する所議の場において、それぞれの業務内容について把握することに加え、毎月1回程度、各部門の長等が出席する会議を開催し、相互に情報共有、意見交換を行い、研究領域の知見を活用して、審査業務で実施するブレーキ試験の実施手順について、代替手法での試験の実施が技術的に妥当であることを確認するなど、部門間の相互の連携により、効率的に業務を実施した。</p> <p>➤ 部門の垣根を越える併任人事制度を活用し、各業務の相互協力、情報共有、基準策定等を進めた。主に、次の業務に連携して取り組んだ。</p> <p>➤ 将来、基準に導入される可能性のある試験方法等の試験・研究に携わり、専門的な知識を習得することを目的に研究領域と連携を図っており、平成23年度は自動車審査官9名が自動車安全研究領域を併任し、チャイルドシート乗員の側面衝突時の安全性や、幼児専用車の安全性に係る試験、研究を実施した。</p> <p>➤ 研究員6名、自動車審査官7名が自動車基準認証国際化技術支援室員を併任し、国際支援業務に携わった。</p> <p>➤ 自動車審査部門から1名と研究領域から4名の職員がリコール技術検証部を併任し、自動車不具合情報の分析等を行い、報告書の作成に携わった。</p> <p>➤ 研究領域の研究員1名が研究調整官を併任し、研究所全体の研究進捗を管理し、今後必要とされる研究分野の調査、企画</p>	

<p>効率的に実施する。</p> <p>(2) 内部統制の徹底 法人の長のリーダーシップによる、業務運営方針の明定化と役職員への直接の周知徹底、各事業の進捗管理、所内評価、事業改善などを引き続き実施し、所のミッションの一段の徹底、事業の重点化・効率化及び風通しのよい業務運営の実現に努める。また、監事監査において法人の長のマネジメントに関し把握された改善点等の法人の長への報告等を通じ、さらなる業務改善を促す。さらに、安全で内部管理の徹底された組織を目指す観点から、安全衛生、情報管理等の取組を引き続き確実に実施する。</p> <p>(3) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成 研究所の業務成果について広く国民の理解を得るため、国民にわかりやす</p>	<p>技術検証を通じ確認された不具合発生傾向、基準整備の必要性等について体系的な整理を行い、研究部門及び審査部門は、必要に応じ国土交通省とも連携しつつ、これを研究課題の選定、審査方法の運用に確実に反映することで、自動車にかかわる一層の安全・安心の確保に貢献する。</p> <p>(2) 内部統制の徹底 法人の長のリーダーシップによる、業務運営方針の明定化と役職員への直接の周知徹底、各事業の進捗管理、所内評価、事業改善などを引き続き実施し、所のミッションの一段の徹底、事業の重点化・効率化及び風通しのよい業務運営の実現に努める。また、監事監査において法人の長のマネジメントに関し把握された改善点等の法人の長への報告等を通じ、さらなる業務改善を促す。さらに、安全で内部管理の徹底された組織を目指す観点から、安全衛生、情報管理等の取組を引き続き確実に実施する。</p>		<p>提案を行った。また、知的財産の管理、運用、実験倫理審査事務、共同研究の調整などを通じて幅広い研究技能を習得した。さらに、研究所の財務状況、契約の仕組み、外部評価の進め方など研究所のマネジメントに関する知識を総合的に深めることで、研究業務の円滑化、活性化を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ リコール技術検証業務における不具合発生傾向等の分析や検証実験への取り組みの状況等について、各部門の長等の出席する会議等の機会に情報提供することにより、研究領域の研究課題の選定、審査方法の運用改善の検討に活用されるよう図った。</li> <li>➤ また、リコール技術検証部における業務の効率的かつ効果的な実施を目指したWGの活動について情報を共有し、他部門における参考とした。</li> <li>➤ 理事長は、大学や民間で行うべき学術研究や開発研究は実施せず、行政を支援する研究を行い、研究、自動車等審査、リコール技術検証等の業務を通じて国の施策に直接貢献することの方針を明らかにし、訓辞等のあらゆる機会を通じて役職員へと直接伝達し、その徹底を図っている。</li> <li>➤ 理事長主催の所議（月2回）で、各部門長から毎回業務報告を行い、業務の実施状況に応じて理事長の指示が的確に実施されている。さらに、理事長の参画の下で課題進捗検討会や業務報告会を定期的を開催し、各テーマについてより詳細に報告し、指示を仰いでいる。</li> <li>➤ 当法人のミッションに則して研究課題の選定方針を制定しており、その要件を満たさない研究は実施しないよう研究企画会議において統制している。また外部の有識者で構成される研究評価委員会による厳格な評価を受けており、その結果をホームページで公表している。</li> <li>➤ 新年度の新規研究テーマを計画するにあたり理事長が基本方針を示し、これに基づいて研究テーマを策定する。基本方針により、その年々の社会的動向や研究ニーズを捉えて重点化する研究分野や体制などについて、職員に周知を図っている。</li> <li>➤ 新規研究テーマ案に対するヒアリングを実施し、当該テーマ</li> </ul>	
---	--	--	--	--

い形で積極的に業務成果を説明するよう、役職員への徹底を図る。

研究所の業務を網羅的に紹介する研究発表会を毎年1回開催するとともに、特定のテーマにかかる研究成果を紹介する講演会等を適宜開催する。

行政から委託された大規模なプロジェクトについては、必要に応じて成果を一般に公表するためのシンポジウム、展示会等を適宜開催するとともに、学会発表等により進捗状況や成果を公表する。

研究報告をはじめとする各種文献の出版、データベースの整備、インターネットによる研究成果の公表等を推進する。また、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回以上実施する。

#### (4) 管理・間接部門の効率化

決裁等の事務的な処理の電子化、情報の共有化・再利用化、外部の専門的能力の活用が相応しい業務のアウトソーシング化等を可能な限り推進するこ

(3) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成  
研究所の業務成果について広く国民の理解を得るため、国民にわかりやすい形で積極的に業務成果を説明するよう、役職員への徹底を図る。

研究所の業務を網羅的に紹介する研究発表会を1回開催するとともに、特定のテーマにかかる研究成果を紹介する講演会等を1回程度開催する。

行政から委託された大規模なプロジェクトについては、必要に応じて成果を一般に公表するためのシンポジウム、展示会等を適宜開催するとともに、学会発表等により進捗状況や成果を公表する。

研究報告をはじめとする各種文献の出版、データベースの整備、インターネットによる研究成果の公表等を推進する。また、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回実施する。  
上記を含め戦略的かつ計画的な広報を実施するため、広報計画を策定しこれを実施する。

が基本方針に即しているか、社会的、行政ニーズを正確に捉えているか、人的、資金的資源を有効に活用しているか等を確認している。その後、国土交通省や外部有識者によるヒアリングを受けて研究の妥当性を確認し、意見等を計画へと反映する。また、所内フォーラム（研究所内職員対象の研究進捗、成果報告会）や課題進捗説明会において、研究の進捗状況を管理するとともに、当該研究が当法人のミッションに直結しているか、タイムリーな成果が期待できるかなどの観点から、研究所役員により研究職員へとダイレクトにコメント、指示を行っている。さらに、翌年度の研究予算の策定にあたり各研究課題の進捗状況をヒアリングし、査定へと反映している。

- 当法人の業務内容を国の方針と整合させるため、行政の担当部局への報告、連絡を頻繁に行い、常時確認しつつ、業務に取り組んでいる。
- 職員数が約100名と比較的小規模な法人のため目が行き届きやすく、また研究員が直接理事長と話し合える場を設けるなど、風通しの良い業務運営を実現した。
- 人事評価及び当該評価結果の給与、賞与、表彰等への反映を実施している。
- ホームページを通じて国民の意見を広く受け付ける対応を取っている。また講演会等の各行事において来場者から業務・マネジメントに対するアンケート調査を実施している。これらにより得られた意見を（独）交通安全環境研究所の業務運営に適切に反映している。
- 研究費の不正使用・不正受給を防止するため、「交通安全研究所における研究費の不正防止計画」を策定しており、ホームページを通じて公表している。
- 内部監査規定を制定済みであることに加え、内部監査委員会を開催し、更なる改善に向けた検討を行った。また定例の所議、研究企画会議、審査運営会議の場において、担当組織から毎回業務報告を行わせ、理事長をはじめ役員もその進捗状況を把握し、的確に指示できるようにしている。
- 内部統制のあり方について専門的知見を活用する観点から、監事から業務全般に関して指摘、意見を受けている。

<p>とにより、引き続き業務の効率化を図る。</p> <p>特に、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%程度抑制するとともに、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。</p> <p>また、契約については、他の独立行政法人の事例等をも参考に、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を引き続き推進し、業務運営の効率化を図る。</p>	<p>(4) 管理・間接部門の効率化</p> <p>  裁判等の事務的な処理の電子化、情報の共有化・再利用化、外部の専門的能力の活用が相応しい業務のアウトソーシング化等を可能な限り推進することにより、引き続き業務の効率化を図る。</p> <p>  また、イントラネットを活用し情報の共有化を図ることにより、管理、間接業務の業務処理の効率化を推進する。</p> <p>  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%程度抑制するとの目標に向けて、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。</p> <p>  契約については、他の独立行政法人の事例等をも参考に、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を引き続</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 随意契約によることができる限度額の基準については、平成19年4月より国と同額の水準となっている。</li> <li>➤ 企画競争・公募とも一般競争入札と同様に(独)交通安全環境研究所掲示板・ホームページに掲載しており、競争性・透明性を確保している。</li> <li>➤ 随意契約比率は平成22年度の119件中9件(7.6%)に対して平成23年度は84件中7件(8.3%)と、総契約件数の減少の影響により比率は上昇したものの、件数は着実に減少しており、取り組みが進められている。</li> <li>➤ 内訳は、官報掲載、法定監査人の2件は継続案件である。競争的資金事業等で共同実施者を採択時点で特定されるものが2件、このほかに光熱水料等3件であり、やむを得ないものと判断される。</li> <li>➤ 平成22年6月に「随意契約見直し計画」を策定し公表している。また、平成23年8月には「平成22年度における随意契約見直し計画のフォローアップ」を公表している。</li> <li>➤ (独)交通安全環境研究所では、研究業務・審査業務・リコール検証業務といった国の施策に直結する業務であり、民間企業に業務を委託できるものではない。なお、消防設備、電気設備等の一般的な監理業務については、民間企業に業務委託している。</li> <li>➤ 競争性のない随意契約については、契約内容、移行予定年限、移行困難な理由等を公表する必要があるため、基準額以上の随意契約の結果については、契約結果(件名、契約相手方、契約金額、随意契約理由等)を(独)交通安全環境研究所HPに掲載している。</li> <li>➤ 「随意契約に係る第三者への委託」、「公益法人に対する随意契約」及び「発注元独立行政法人退職者の再就職」については、該当がない。</li> <li>➤ 随意契約による契約において再委託割合(金額)が50%以上の案件はない。</li> <li>➤ 平成23年度における一者応札の割合は65.3%(75件中49件)であり平成22年度の71.5%(108件中77件)より件数・割合とも減少している。</li> </ul>	
---	---	--	---	--



	<p>ぎ推進し、業務運営の効率化を図る。具体的には、契約監視委員会において点検・見直しを行う等により、競争性・透明性を高め、より一層の契約の適正化を図る。</p> <p>総務・企画部門の管理職を含めた職員の評価制度を構築し、職員の意欲向上を図る。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 関連法人はない。(独)交通安全環境研究所HPに掲載済み)</li> <li>➤ 期中、期末において、契約関係の監事監査を受け、契約内容、手続き等について、問題が無いことを確認している。</li> <li>➤ 保有資産は、(独)交通安全環境研究所事業を遂行するために必要な施設として設立時に国から出資・譲与されたものと事業を進めていく必要があって整備したものであり、毎事業年度、活用(稼働)状況を調査しているが問題が認められないため、事業を遂行するうえで必要不可欠であると判断される。</li> <li>➤ 賃貸資産はない。</li> <li>➤ (独)交通安全環境研究所保有資産は事業遂行上必要不可欠なものであり、活用(稼働)状況の調査でも減損の兆候は認められていない。</li> <li>➤ また、当該資産については、使用予定のない期間に業務に支障のない範囲で有償による貸付を行っており、有効に活用していると判断される。</li> <li>➤ 個別法に基づく事業において運用する資金に関する運用方針等の明確化及び運用体制については、資金運用実施細則を定めている。(実際の運用実績はない)</li> <li>➤ また、融資等業務はない。</li> <li>➤ 監事監査において、内部統制システムの機能状況を調査し、所内で業務遂行をチェックするモニタリングシステム・内部管理システムなどが機能する仕組みが整っているか監査を受け、これを踏まえ、引き続き内部管理体制の徹底と適宜見直しによる改善を図っていく。</li> <li>➤ 安全衛生委員会を開催し、健康管理上及び安全管理上必要な事項を各領域・各部の委員で審議するとともに、法人の長の巡視による4S(整理、整頓、清潔、清掃)パトロールを通じ、更なる安全衛生の徹底をはかった。</li> <li>➤ 法人文書管理及び個人情報管理について、監査責任者による監査を行い、適切な法人文書管理及び個人情報管理の徹底を図った。</li> <li>➤ 「独立行政法人交通安全環境研究所における人間を対象とする実験に関する倫理規程」を整備した。(独)交通安全環境研究所において、人間を対象とする実験を計画し、実施するに際して、被験者の人権と尊厳、実験の安全性及び科学的妥当</li> </ul>	
--	---	--	---	--

			<p>性の観点から適正な実施を図ることを目的としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 所内にて実施している課題群進捗報告会や所内フォーラム等を通じて、研究内容に加え発表方法等についてもきめ細かく指摘することにより、職員のプレゼンテーション能力の向上を図っている。また、研究発表会の際には、来場者からのアンケート結果により決定される優秀発表賞等の賞を設け、職員のプレゼンテーション能力向上に対する意欲の増進に努めている。</li> <li>▶ 平成23年11月8日、9日に東京青山の国際連合大学において、「平成23年度交通安全環境研究所フォーラム2011」を開催した。1日目には環境・エネルギーにやさしい自動車・交通システムの将来像について8つの講演を行い、2日目にはこれからの自動車の安全と交通研の役割について7つの講演を行った。両日も専門家による招待講演やパネル討論を実施した。さらに、交通研の最新研究25件をポスターによって報告した。2日間で延べ527名が来場した。</li> <li>▶ なお、例年7月に（独）交通安全環境研究所の取組に関する講演会を開催していたところであるが、東日本大震災の発生と、これに伴い電力需給の厳しさから、政府により電力需要の抑制が求められる状況に至ったことを踏まえ、平成23年度においては、例年と同じ形式の講演会は行わないこととした。これに代わるものとして、平成23年12月に、東京ビッグサイトで開催された「2011東京モーターショー」において、（独）交通安全環境研究所主催のシンポジウムを開催した。また、平成22年11月に沖縄で開催したLRT国際ワークショップに引き続き、平成23年7月に東京で、さらに平成24年2月に沖縄で、公益財団法人鉄道総合技術研究所の協力のもとLRT普及促進懇話会をそれぞれ開催した。</li> </ul> <p>① 2011 東京モーターショーにおけるシンポジウムの開催「フューチャートランスポート -環境に優しい未来の大型技術とロジスティクス-」 物流や公共交通の未来像と対策の方向性について、特に大型</p>	
--	--	--	--	--

			<p>車分野の先進技術とロジスティクスの分野に焦点をあて、統合的な取り組みのあり方について広く一般の方を含めた形でディスカッションを行う場を設けることで、これらを推進する政策の形成を後押しするとともに、本分野における産業界、関係団体の積極的な取り組み等について社会的認知及び理解を醸成することを目的とする。</p> <p>東京ビックサイトで開催された東京モーターショー2011において、4つの講演を行う「大型車の先進技術」のセッションと3つの講演を行う「グリーンロジスティクス」のセッションに分け、最後に総合討論を行うシンポジウムを開催した。大盛況のうちに行われ、(独)交通安全環境研究所のミッションを踏まえたシンポジウムを行えた。国土交通省、東京大学、早稲田大学、日本ロジスティクスシステム協会、佐川急便、交通研と多彩な講演者による講演を行い、総合討論では交通研の司会によりさらに自動車工業会を加えた活発な討論を行った。</p> <p>約300名を超える参加者があり、総合討論では多数の質問あったため予定時間内には終わらないので後ほど文書による質問も行うほど活発な討論が行われた。交通研の主催、国土交通省の共催で行われた本シンポジウムは大成功の裡に終わり、交通研の活動を広く社会に示した。</p> <p>② LRT 普及促進懇話会の開催</p> <p>地球環境保全や高齢化社会へ対応する新しい交通システムとして期待されているLRTの導入を促進するため、定期的で開催しているLRT国際ワークショップに準じた継続的な取り組みとして、主に国内の講演者及び参加者からなるシンポジウムを開催し、LRTの最新事情、最新技術等に関する情報発信・交流を行う。</p> <p>平成22年11月に沖縄で開催したLRT国際ワークショップに引き続き、平成23年7月に東京で、さらに平成24年2月に沖縄で、公益財団法人鉄道総合技術研究所の協力のもとLRT普及促進懇話会をそれぞれ開催した。</p> <p>自治体を含む産学官のLRT関係者が一堂に会して、東京で120名、沖縄で100名を超える来場者があり、LRTやLRTに関連した技術の実現・普及活動に貢献した。</p>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 研究所発表会講演概要集を出版した。</li> <li>➤ (独)交通安全環境研究所が主催するシンポジウム資料や成果報告資料については可能な限り資料等を(独)交通安全環境研究所ウェブサイトからダウンロードできるようにした。また、研究発表会の紹介もウェブサイトを活用して行い、参加希望の申し込みもインターネットで外部から簡単に行えるようにした。HPを通じた研究成果の公表に努めた。</li> <li>➤ 研究所の一般公開については、科学技術週間中の平成23年4月23日に開催する計画で準備を進めていたところであったが、東日本大震災により生じた国民生活の動揺や、節電・計画停電が実施されていた状況を踏まえ、様々な影響が及んでいる状況を総合的に鑑み中止することとした。このため、様々な機会を捉えて、地道な研究成果の公表等に努め、下記のイベントを開催するなど、研究所の活動について広く国民の理解を得る活動を行った。</li> <li>① 自動車排出ガス計測体験教室        (独)交通安全環境研究所と(独)国立環境研究所で、高校生を対象に自動車の排出ガス・空気中の有害物質の測定等を体験しながら大気汚染問題を学べるイベント「自動車排出ガス計測体験教室」を開催し、自動車の地域環境に対する影響への関心を高めるとともに、(独)交通安全環境研究所の研究成果の普及に努めた。</li> <li>② 文部科学省SSH指定校：山梨県立都留高等学校施設見学対応等        「スーパーサイエンスハイスクール(以下 SSH)」として文部科学省から指定を受けている山梨県立都留高等学校の生徒(午前午後合わせて合計66名)に加え、松戸市立小金中学校科学部(23名)、釧路工業高等専門学校(40名)等による研究所訪問を受け入れ、交通における環境・安全に関する課題や(独)交通安全環境研究所の取り組みについての講演、各種研究施設の紹介を行った。</li> <li>➤ 上記のフォーラム、シンポジウムの開催、ホームページの改訂、イベント開催、視察、見学対応等に関する広報計画を策</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>定し、戦略的な広報の実施に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 研究所の各規程類及び事務手続きに変更があっても、最新の関係書類等をイントラネットに掲載することにより、職員間での情報の共有化を図られ、結果として業務処理の効率化が進んでいる。イントラネットには、規定類の他に、共用施設の使用スケジュールや、各種のマニュアル類、共通書類の様式などを登録して、職員がいつでも利用できるようにしている。</li> <li>➤ 所内イントラネットに各人のスケジュールを登録させ、職員が閲覧できるようにしている。この方法により、全職員のスケジュールが共有化され、会議、打ち合わせ日程などスケジュール調整が効率的に行えるようになっている。</li> <li>➤ 人事労務関係業務について、社会保険労務士の専門的能力を活用することにより、確実な実施及び業務の効率化を図った。</li> <li>➤ 契約監視委員会を平成24年2月7日に開催し、点検・見直しを行った。具体的には、一者応札だった複写機賃貸借及び保守について、「平成24年度契約では、積算時に複数業者から見積書を徴取し、また、複数年契約に移行することにより、より多くの入札参加を促し、競争性の確保に努めるものとする。」との意見があり、平成24年度契約を複数年契約とすることとして、平成24年2月21日に契約に係る入札を行い、複数の応札者が入札に参加した。</li> <li>➤ 前年度に管理職を含めた職員の人事評価の試行を行っており、この結果を踏まえた評価制度の検討を行った。今後、関係規程を整備し平成24年度以降の制度の構築を図る。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>2. 各業務の効率的推進  (1) 研究業務の効率的推進  ① 課題選定・評価プロセスの透明性確保、研究課題の重点化</p>	<p>2. 各業務の効率的推進  (1) 研究業務の効率的推進  ① 課題選定・評価プロセスの透明性確保、研究課題の重点化  自動車及び鉄道等の安全の</p>	<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 研究業務に関する企画、管理及び総合調整を行う研究企画会議において、所の使命に即した研究課題の選定方針を明確化し、独法である（独）交通安全環境研究所が研究を実施するための社会的必要性、緊急性、（独）交通安全環境研究所が行う必然性、成果、波及効果への期待度、コスト、研究者数、研究期間、（継続課題の）中間成果の妥当性、研究の先見性、</li> </ul>	

<p>自動車及び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研究課題を適切に実施するため、当該基準の策定等に有効か否かの観点から研究課題を選定するとともに、研究成果の評価、活用方策の検討及び研究手法等の改善を促す行政が参画する研究課題選定・評価会議を設置し、事前評価結果を課題選定・実施に適切に反映することにより、研究の重点化を図る。さらに、外部有識者による研究評価委員会を開催し、客観的観点から評価を行うとともに、評価結果を公表し、重複の排除及び透明性の確保に努める。</p> <p>② 研究の進捗状況の管理及び研究成果の評価</p> <p>研究を進めるに当たっては、その進捗について、予め研究計画に定めるマイルストーン(研究途中において、その後の計画の進退、変更等を判断するための中途目標)による管理をはじめとし、研究所内において研究企画会議が進捗管理を行うことにより、</p>	<p>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研究課題を適切に実施するため、当該基準の策定等に有効か否かの観点から研究課題を選定するとともに、研究成果の評価、活用方策の検討及び研究手法等の改善を促す行政が参画する研究課題選定・評価会議を設置し、事前評価結果を課題選定・実施に適切に反映することにより、研究の重点化を図る。さらに、外部有識者による研究評価委員会を開催し、客観的観点から評価を行うとともに、評価結果を公表し、重複の排除及び透明性の確保に努める。</p> <p>② 研究の進捗状況の管理及び研究成果の評価</p> <p>研究を進めるに当たっては、その進捗について、予め研究計画に定めるマイルストーン(研究途中において、その後の計画の進退、変更等を判断するための中途目標)による管理をはじめとし、研究所内において研究企画会議が進捗管理を行うことにより、的確かつ迅速な業務の実施に努める。また、研究課題選定・</p>		<p>独自性等の有無について評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ また、次年度の研究課題の選定にあたり、国の担当部局の行政官が参加する研究課題選定・評価会議を行い、行政担当者により、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、会議における意見を受けた研究計画の修正を行った上で実施するよう、研究管理を行った。</li> <li>➤ さらに、より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の委員による研究評価委員会を開催し、運営費交付金で行う各研究課題について、外部評価を実施した。(事前評価及び事後評価、中間評価は該当課題なし。)特に研究の手法に関して、学術的見地から貴重なご意見を頂き、研究計画に反映させた。各課題の評価結果をインターネットで公表し透明性を確保した。</li> <li>➤ 研究者の意欲と提案能力を高めるため、評価の結果に基づき研究予算を所内で競争的に配分した。</li> <li>➤ 研究の進捗管理については、理事、研究管理職(領域長、副領域長)、企画室長等で構成される研究企画会議(原則月1回開催)が毎回、運営費交付金による研究課題の進捗をヒアリング等により確認し、さらに理事長が主宰する課題群進捗報告会も月に1~2回開催して、各分野(研究課題群)、個別課題の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報告させた。またマイルストーン管理の方法を取り入れて、複数年にまたがる研究においても各年度末あるいは必要な時期での達成目標を設定し、必要な見直しも行えるようにした。こうした方法で進捗管理を適切・確実に実施しているところである。</li> <li>➤ 行政、民間等外部からの研究、試験の受託に努め、合計74件(対前年比128%)の受託研究、試験を実施した。受託総額は、約4億9千万円(契約額ベース、対前年比115%)であり、研究職員1人あたりでは、件数で約1.7件(対前年比131%)、金額で約1千万円(対前年比117%)となった。研究者ひとりひとりが社会ニーズ及び行政ニーズに対して、</li> </ul>	
--	---	--	--	--

的確かつ迅速な業務の実施に努める。また、研究課題選定・評価会議の期中・事後評価結果を課題選定・実施に適切に反映する。さらに、外部有識者による研究評価委員会を開催し、客観的観点から評価を行うとともに、評価結果を公表し透明性の確保に努める。

### ③ 受託研究等の獲得と効率的な研究業務の推進

研究所の技術知見や施設・設備を活用し、自動車、鉄道及び航空等の安全の確保、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等の策定に資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。また、民間企業や公益法人、大学との連携等により、外部からの競争的資金(科学技術振興調整費、地球環境研究総合推進費等)を戦略的に獲得し、研究ポテンシャルの向上に引き続き努める。

研究課題選定や評価において人件費相当額等を含めた総コストを踏まえる等により、職員へのコスト意識の徹底を図る。

また、業務経費(人件費、

評価会議の期中・事後評価結果を課題選定・実施に適切に反映する。さらに、外部有識者による研究評価委員会を開催し、客観的観点から評価を行うとともに、評価結果を公表し透明性の確保に努める。

### ③ 受託研究等の獲得と効率的な研究業務の推進

研究所の技術知見や施設・設備を活用し、自動車、鉄道及び航空等の安全の確保、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等の策定に資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。また、民間企業や公益法人、大学との連携等により、外部からの競争的資金(科学技術振興調整費、地球環境研究総合推進費等)を戦略的に獲得し、研究ポテンシャルの向上に引き続き努める。

研究課題選定や評価において人件費相当額等を含めた総コストを踏まえる等により、職員へのコスト意識の徹底を図る。

また、業務経費(人件費、公租公課等の所要額計上を

常に、積極的な対応に努めている。

- これらの受託業務のうち、国等からの受託研究が受託額全体の7割近く(約69%) (対前年比9%減)であり、交通機関の安全・環境問題に係わる社会的に緊急性・必要性が極めて高い課題が多くを占めている。これらの受託業務を研究職員数44名という小規模な組織で実施しなければならない状況から、個々の研究職員のマンパワーを高めるとともに、契約事務から調査・研究業務の実施、報告書作成に至るまでの各プロセスにおいて業務の効率化を所全体として推進することを心がけた。その結果として、上記のように研究員1人あたりの業務遂行能力を引き続き高いレベルに維持することができた。
- 国受託の成果は、各種行政施策への活用、国民への貢献、技術波及効果等により評価されるべきと認識し、研究者の実績評価にもこの方針を反映している。
- 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)を活用するなどとして、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、引き続き採用した。
- 大型案件では、産学官の連携で取り組み、(独)交通安全環境研究所は其中で中核的役割を担った。
- 受託研究の受諾可否を研究企画会議にて事前に検討し、所議にて決定する仕組みにより課題実施の妥当性、予算・人員の最適化を計った。
- これら多数の受託課題を効率的に実施するため、契約研究員、派遣職員など非正規職員を状況に応じて採用した。各課題の研究目標が確実に達成できるように、緻密な計画、柔軟なチーム編成、研究者の実績評価などにより、研究の活性化を図った。
- 行政を支援するため、次のような委託を国土交通省、環境省等から受託し、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した。

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%程度抑制する。

さらに、受託試験・研究での活用等により、主要な研究施設・設備稼働率を60%以上とし、研究施設・設備を有効に活用する。

④ 研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上  
(i) 国土交通政策として実施すべき領域において、研究レベルの維持、向上を図るため、国土交通政策に係る研究ニーズを常に把握し、今後、研究者が不足すると考えられる、機械、電気、情報、制御、化学、人間工学等の専門分野について、研究者の採用を戦略的かつ計画的に行う。また、技術、経験等の適切

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、業務の重点化を進める。

さらに、受託試験・研究での活用等により、大型車用シャシダイナモメータ、中小型車用シャシダイナモメータ、大型ディーゼルエンジンダイナモメータ、先進型ドライビングシミュレータ、電波暗室、台車試験設備及び低視程実験棟など主要な研究施設・設備稼働率を60%以上とし、研究施設・設備を有効に活用する。

④ 研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上  
(i) 国土交通政策として実施すべき領域において、研究レベルの維持、向上を図るため、国土交通政策に係る研究ニーズを常に把握し、今後、研究者が不足すると考えられる、機械、電気、情報、制御、化学、人間工学等の専門分野について、研究者の採用を戦略的かつ計画的に行う。また、

- 国等及び民間からの受託研究・受託試験等は、合計74件実施し、国土交通省からは、25件、他省庁からは、5件、公益法人・独立行政法人からは、10件、及び民間からは、34件であった。
- また、上記の内、外部からの競争的資金による研究は、6件実施した。
- 競争的研究課題を実施するに当たっては、産学官の連携で実施する課題もあり、そうした場合には研究の中核的役割を担いつつ、研究目標が確実に達成できるよう調整や計画作りに十分配慮した。このため研究実施計画を綿密に立て、関係者間の意見交換を活発にして研究の活性化を図り、特に若手研究員のモチベーション向上に努力した。
- 研究課題選定や評価のため、研究に要した費用に対する成果の定量的評価手法について、以下の方針により行った。
- 研究経費として、課題別配算額の他に、担当のチーム長、チーム員の当該業務に対する時間占有率を基にした人件費相当額も含め、研究経費を算定した。
- 課題を担当するチーム長に課題実施と配算予算の執行権限を持たせる一方、チーム運営及び研究成果に対する説明責任を明確化した。
- 研究計画の達成度の定量化については、課題の中で達成すべき事項を項目別に分類し、終了時に各項目の達成度をチーム長に自己評価させた。
- 外部研究評価の場においては、チーム長から提出された評価シートとヒアリング結果をもとに研究成果を精査して、目標達成度を評価した。
- さらに、研究成果の実績を定量化して手当に反映させる方法についても、人材計画委員会で実績手当に係わる制度設計を行った上で評価方針、評価方法を定めた。これに基づいて領域の研究管理職による研究者の実績評価(1次評価)と理事長、理事による2次評価を経て最終評価を決定する方式を本格稼働させている。評価結果(評価点)に応じて次年度の実績手当を支給している。
- (独)交通安全環境研究所が保有する試験設備については、



な継承のため、研究職員の採用に当たり、特定の世代、分野に偏りが生ずることがないよう、年齢、研究履歴等に配慮する。さらに、任期付き任用や外部の専門家の積極的な活用により、研究活動の活性化を図る。

(ii) 国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速にこえるため、以下の点を踏まえ、研究者の育成に積極的に取り組む。

・計画的に行政、自動車等審査部門、リコール技術検証部門との人事交流を行う。

・若手研究者等の育成に努める。特に、行政が実施する検討会やワーキング等に若手研究者等を積極的に参加させたり、行政からの受託を可能な範囲で若手研究者等に任せる。

・研究者の国内外の教育・研究機関等への留学や同機関等との人事交流、研究発表への参画等を通じて

技術、経験等の適切な継承のため、研究職員の採用に当たり、特定の世代、分野に偏りが生ずることがないよう、年齢、研究履歴等に配慮する。さらに、任期付き任用や外部の専門家の積極的な活用により、研究活動の活性化を図る。

特に、本年度に見込まれる研究者の定年退職を踏まえ、研究レベルの維持・向上のため、1名以上の任期付研究員の採用を行う。その際、特定の世代、分野に偏りが生ずることがないよう、年齢、研究履歴等に配慮する。また、5名以上の客員研究員を招聘する。

(ii) 国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速にこえるため、以下の点を踏まえ、研究者の育成に積極的に取り組む。

・計画的に行政、自動車等審査部門、リコール技術検証部門との人事交流を行う。特に、自動車等審査部門にのべ4名以上の研究者を併任させる。

・若手研究者等の育成に努める。特に、行政が実施する検討会やワーキング等に若手研究者等を積極的に参加させたり、行政からの受

交付金で行う自主研究の他に、受託研究や受託試験等において有効に活用した。

- 今後継続的に見込まれる定年退職者の推移をにらみ、専門分野、世代間のバランスに配慮した計画的な人材確保戦略を採用している。
- 一般公募により2名の任期付研究員を採用した。採用に際しては、世代、分野に偏りが生ずることが無いよう配慮した。
- 機械工学、材料工学、通信工学、信頼性工学などの専門分野を有する客員研究員25名を招聘し、研究プロジェクトの構成員として活用した。
- 国内外の研究機関等から、16名（常勤研究員数の約36%に相当）の研究者及び研究生を受け入れ、他の研究機関等との人的交流を推進することにより、相互に研究者としての能力及び資質の向上に貢献するとともに、日常の研究指導の中で（独）交通安全環境研究所の意義・役割を伝えた。
- 自動車審査部に自動車安全研究領域の4名の研究員を併任し、基準に基づく試験において、業務効率を向上させつつ、より着実に審査を実施する観点から、試験装置及びその取り扱いを改善する可能性を検討するための調査を協力して実施した。また、リコール技術検証部に4名の研究職員を併任させ、リコール技術検証部が実施する検証実験の手法や測定技術等に関して研究者の知見を活用した。また、研究領域で実施したエンジンオイルのメンテナンスに関する実験等においてエンジンのメタル温度測定等に関して、リコール技術検証部のノウハウを活用した。
- 行政が実施する検討会やワーキング等に若手研究者を積極的に参画させることにより、人材の育成に努めた。1. (2) ①で述べたように、専門家として、国土交通省や環境省等の検討会やワーキンググループ等に、延べ数で、484名（対前年度比197%）の職員が参画しており、その内、若手研究者（37歳以下）は、延べ数で109名（対前年度比232%）を占めている。若手研究職員一人当たり15.6件を担当しており、常勤研究職員一人当たり11件を上回る状況にある。
- また、5件の受託課題及び検討会、ワーキングにおいて、若手

研究者の資質の向上に努める。また、研究所内で研究発表を行う場を設ける、外部の専門家を招聘しての研究所内講演会の定期的な開催に努める等、人材の育成に積極的に対応する。

(iii) 幅広い社会ニーズに対応するため、職員の専門分野や履歴に十分に配慮しつつ、専門分野を超えた他の分野への対応を含め、柔軟な人事配置を行う等、人材の流動化を図る。

(iv) 研究者の評価については、研究課題選定・評価会議による評価結果の活用等を図りつつ研究者の評価結果を処遇に反映するとともに、実績を加味した諸手当の支給とすることで、研究者の意欲の向上と活性化を図る。

#### ⑤ 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、知的財産権の取得目的の明確化等を含め、特許、プログラム著作権等の取り扱いに係るルールの更なる見直しを行うとともに、その管理のあり方に

託を可能な範囲で若手研究者等に任せる。

・研究者の国内外の教育・研究機関等への留学や同機関等との人事交流、研究発表への参画（100回程度）等を通じて研究者の資質の向上に努める。また、研究所内で情報共有を行う場である所内フォーラムを10回以上実施する、外部の専門家を招聘しての研究所内講演会の定期的な開催に努める等、人材の育成に積極的に対応する。

(iii) 幅広い社会ニーズに対応するため、職員の専門分野や履歴に十分に配慮しつつ、専門分野を超えた他の分野への対応を含め、柔軟な人事配置を行う等、人材の流動化を図る。

(iv) 研究者の評価については、研究課題選定・評価会議による評価結果の活用等を図りつつ研究者の評価結果を処遇に反映するとともに、実績を加味した諸手当の支給とすることで、研究者の意欲の向上と活性化を図る。

#### ⑤ 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

- 研究者が、受託課題のチーム長を担当した他、検討会及びワーキングの事務局を担当した。
- 機械学会、電気学会、自動車技術会等の関係学会シンポジウム、関連国際学会等での論文及び口頭発表を195件（研究職員一人当たり4.4件）実施した。このうち査読付き論文の発表は37件行っている。  
国内学会等での発表 165件（うち査読付き論文 20件）  
国際学会等での発表 30件（うち査読付き論文 17件）
  - 研究所内での情報共有を図るほか、職員に対する指導、研修の一層の充実・強化のため、所内研究フォーラムを年10回開催した。
  - 外部の専門家1名（東京工業大学）を招聘し、歩行者保護を目的とした自動車のブレーキ制御のための「車載ステレオカメラ」に関して、最新の研究成果、課題等についての講演会を行った。
  - 自動車火災について最先端をの研究を行っているドイツ・カールスルーエ工科大学（KIT）に研究員を派遣し、在外研究を実施した。担当教授は、ドイツ代表としてECE/WP29の灯火器専門家会議（GRE）に出席し、各国の審査機関のみで構成されるWGの議長を務める人物であり、派遣中は、技術的研究のみならず、事務的な国際会議のオーガナイズ手法についても学び、国際的リーダーの資質の向上に努めた。
  - 幅広い社会ニーズへの対応を目指して人材の流動化を図り、基準策定支援研究事業と行政支援・執行事業とが同一組織内で併存・連携することで相互に機能を最大限強化する観点から、研究部門と審査部門及びリコール技術検証部門の各部門間の業務連携、情報共有、人材の活用、人材育成・採用の面で連携の緻密化、連携対応の迅速化などのための工夫、努力を行い、これにより、新技術の導入に伴う業務内容の複雑化、高度化、業務量増加等に少数精鋭で効率的に対応し、業務の質の向上と効率化を非常に高い次元で両立させた。
  - 以下のように、所内横断的な体制を構築して、効率的な業務の実施を図った。
  - 超小型モビリティに関する研究グループ  
超小型モビリティについて、その仕様・概念等に関するガイ

<p>についても費用対効果等の観点から適切に管理を行い、その活用をさらに促進する。具体的には、中期目標の期間中に特許等の産業財産権出願を 30 件程度行う。</p>	<p>め、知的財産権の取得目的の明確化等を含め、特許、プログラム著作権等の取り扱いに係るルールの変更の見直しを行うとともに、その管理のあり方についても費用対効果等の観点から適切に管理を行い、その活用をさらに促進する。具体的には、特許等の産業財産権出願を6件程度行う。</p>		<p>ドライン策定に資する研究を行っている。当該研究において、自動車環境分野の研究員を交通システム研究領域へ配置し、二研究領域の横断チームを構成することで、モーダルシフト促進のため、公共交通機関を補完する個別輸送機関として注目されている超小型モビリティについて、導入した際の交通流および環境負荷への影響評価を効率的に実施した。効率的に取り組んだ結果、国土交通省による超小型モビリティの仕様・概念等に関するガイドライン策定（平成 24 年 6 月）へと繋がった。さらに、今後、行政による超小型モビリティに係る認定制度の構築へ反映される予定となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ WLTP モード検証チーム 乗用車の世界統一の燃費・排出ガス試験法として、国際的に検討が進められている WLTP について、作成された WLTC(Worldwide Harmonized Light Duty Transient Cycle) 案について検証試験を行うにあたり、研究領域の基準の検討に係る知見及び審査部の審査の実施に係る知見を有機的に連携させて取り組むために、研究領域及び審査部の横断的なチームを編成し、効率的に実施した。このチームにより電気自動車による WLTC 検証試験を実施し、その結果を基準ドラフト検討の基礎データとして WLTP/DTP グループ及び DTP/E-Lab サブグループへ報告し、試験法の検討に於いて、我が国の実態を反映させるよう取り組んだ。</li> <li>➤ EV・ハイブリッド自動車の安全性研究グループ 現在、環境対策車として普及しつつある EV 及びハイブリッド自動車については、これまでのガソリン車とは異なる高電圧システムやバッテリーシステムが搭載されている。高電圧システムに関わる安全性については、法規化が行われて対策がなされているが、バッテリーの安全性に関しては、法規化の検討が行われているところである。(独)交通安全環境研究所においても、これらの車両の安全対策について検討を早期に行う必要がある。そのため、環境面の対策のための調査・研究を先行して行っていた環境領域と安全研究領域の横断的研究グループを構成して、環境と安全の双方のベースとなる情報を共有し安全性への議論の対応を迅速かつ効率的に行っ</li> </ul>	
--	---	--	--	--

			<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ハイブリッド車等静音性対策研究グループ ハイブリッド車等の静音性対策として、平成 22 年 1 月に国土交通省からガイドラインが公表された。これを基に、音による認知性を必要とする場面、付加する音の基礎的な検討、音の付加による認知性改善効果の検証についての実験検討を行い、基準化を行うための基礎的なデータ収集を行うために、自動車騒音の研究者だけでなく、音情報の認知・心理及びヒューマンインターフェース等の分野の知見を活用するため、これらの知見を有する安全研究領域と環境研究領域の横断的研究グループを構成し、効率的かつ確実に実施した。</li> <li>➤ カメラモニタシステム研究グループ 自動車において、ドアミラーの機能を代替するカメラモニタシステム（CMS）の開発が行われ、ECE の法規 R.46 についても、これまで認められていなかったドアミラーの CMS への代替を可能とするかどうかの検討が始まっている。ドアミラーの代替としてカメラモニタシステムを利用するためには、距離感や視認性がミラーと同等以上に確保することが可能かどうか検証する必要がある。このため、視覚認知に係る知見を有する交通システム研究領域と自動車の安全に係る安全研究領域の横断的研究グループを構成し、効率的に実施した。</li> <li>➤ 平成23年度も、引き続き、各研究者（研究管理職を除く）の前年度の業務実績評価結果に基づく実績手当を支給する給与制度を堅持し、研究の実績を処遇へ反映させることによって研究者の意欲向上を図った。なお、（独）交通安全環境研究所の最大の使命は、国土交通施策に直接貢献する業務を行うことであり、この観点から国からの受託研究等の成果は学術的価値以上に各種行政施策への活用、国民への貢献、および技術の波及効果によって評価されるべきとの認識を持っている。研究者の実績評価においても、この方針を反映するような評価法を導入している。</li> </ul>	
--	--	--	--	--

<p>(2) 自動車等審査業務の効率的推進</p> <p>審査組織運営の一層の効率化の観点から、調布本所と自動車試験場の審査職員数の配分の見直しを検討するとともに、審査内容の重点化を行う。</p> <p>新しく導入又は改正される安全・環境基準に適切に対応しつつ自動車等の審査を機動的かつ効率的に実施するため、スタッフ制を活用し、必要に応じ審査の専門分野ごとにグループを編成するとともに、</p>	<p>(2)自動車等審査業務の効率的推進</p> <p>自動車試験場の人員を活用し、効率的な審査を行う。審査の専門分野ごとのグループ編成等により、新しく導入又は改正される安全・環境基準に適切に対応しつつ自動車等の審査を機動的かつ効率的に実施する。試験結果の傾向等を把握し審査手法の見直しに反映させ、合理的な試験車両の選定を行うなど、審査の効率化、審査内容の重点化を図る。また、先行受託試験制</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 公正で客観的な実績評価が確実に実施できるように、評価シートの様式を所内で公開する一方、評価者と被評価者の継続的な対話を実施させた。</li> <li>➤ 若手研究職員等の活用（国内外留学等による人材育成、評価、外国人研究員活用等）、優れた研究職員の確保（任期付研究員の俸給への経歴の考慮、実績手当等）、人事交流の促進（流動性を高めるための任期付採用、兼業、出向、退職金の対象となる在職期間の通算など）に関する（独）交通安全環境研究所の今後の取組みについて、所内に設置した人材計画会議で検討を行い、「交通安全環境研究所における研究職員の育成等に関する方針」としてとりまとめ、公表している。</li> <li>➤ 知的財産権に関しては、所内に設置されている研究企画会議メンバーで確認を行った上で審査請求や権利維持を行うこととした。また、7件の産業財産権の出願を行った。</li> <li>➤ 知的財産権は、基準など将来の公的用途のために（独）交通安全環境研究所の知的財産を防衛することを第1としている。</li> <li>➤ 自動車試験場において実施する試験については、自動車試験場職員のみ体制又は自動車試験場職員と調布本所職員の合同体制により対応している。これにより、調布本所からの職員の出張回数が削減でき、平成23年度は約361人日分の出張を削減した。</li> <li>➤ 審査の専門分野ごとのグループ編成等により、自動車等の審査を実施しているところであるが、より広い範囲の基準・試験に対応できるよう、審査官の担当分野の拡大を目的として配置を見直し、平成24年度当初から機動的かつ効率的に審査できる新たな審査体制を整えた。</li> <li>➤ 過去に行った試験結果を統計的に分析し、側面衝突試験に関する試験車両（ワーストケース）の選定を合理的な方法に改正した。これにより、試験に係る車両台数の削減、工数の削減が可能となった。</li> <li>➤ 車両の型式指定申請等（本申請）に先立って、保安基準の細</li> </ul>
---	---	--	---

基準の新設等による従来業務の量的拡大、新規業務の追加等に応じ適宜柔軟にグループの改編を行う。

また、試験結果の傾向等を把握し審査手法の見直しに反映させ、合理的な試験車両の選定を行うなど、審査の効率化、審査内容の重点化を図る。

各職員の担当する審査項目や範囲をグループ横断的に登録管理する仕組みにより、部内の人材のより効率的な活用を図る。

審査事務処理の電子化の推進や外注及び試験補助要員等の一時的雇用等により、効率的な実施のための体制を整備する。

度を円滑に実施することにより、本申請の審査期間を短縮し、申請者の利便性向上、審査の効率化を図る。

各職員の担当する審査項目や範囲をグループ横断的に登録管理する仕組みにより、部内の人材のより効率的な活用を図る。

審査事務処理の電子化の推進や外注及び試験補助要員等の一時的雇用等により、効率的な実施のための体制を整備する。

- 目告示別添の技術基準に規定する試験を行い、当該試験データを本申請時の審査に活用できるようにした先行受託試験制度については、自動車メーカーより84件の依頼があり、239件の試験を実施した。
- 先行受託試験制度を活用することにより、本申請の審査期間が短縮されるなど、申請者の利便性向上が図られた。
  - 審査官の業務内容、求められる業務水準、習熟度の段階、必要な知識・能力等の関係を整理した上で、認定制度の対象試験項目を拡大するとともに、認定の際の評価事項を再整理した。
  - この新たな認定制度の下、審査職員に試験実施能力に関する77件の認定を与え、認定の取得状況をグループ横断的に登録管理した。
  - これにより、複数のグループにまたがる試験が同日に実施される場合等において、試験に係る人員の削減が可能となり、基準の新設等による従来業務の量的拡大、新規業務の追加等に対しても柔軟な対応が可能となった。
  - 審査業務においては、過去の申請案件の情報がその後の審査において極めて重要な資料となることから、型式指定自動車申請等に係る一連の決裁済み書類を電子化し、データベースを構築することにより、過去の申請案件の情報を容易に検索等できるようにし、審査業務の効率化を図っている。平成23年度においては、セキュリティの向上、検索機能の強化等の利便性向上を目的に新しいデータベースシステムに移行し、審査業務にかかる作業の効率化を図った。
  - また、平成23年度は、平成22年度に再構築した審査部ネットの運用を開始し、セキュリティを向上させ、申請者の情報漏洩に対する懸念を軽減した上で、電子ファイルによる一部の申請書類の提出、資料の差し替えを可能にしたほか、審査業務及びデータベース化にかかる作業効率を向上させた。
  - そのほか、審査部ネットを活用し、自動車審査に係る最新の法規情報、施設の利用状況及び職員のスケジュール等について、情報共有することにより、必要な法規情報の検索、試

			<p>験・会議等のスケジュール調整等を効率的に実施した。</p> <p>➤ 自動車試験場の試験能力の強化を図るために採用している試験補助要員（契約職員）については、業務実績を踏まえ、審査業務への積極的な活用を図っている。排ガス試験、デジタルタコグラフ等の一部の試験については自動車試験場の正規職員と組んで、自動車試験場職員のみでの体制で実施可能となっており、効率的に審査業務を実施可能となった。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>3. 外部連携の強化 (1) 研究連携の強化と産学官連携の促進</p> <p>関連する研究を実施しておりかつ当所の有しない知見等を有する民間、大学、公的機関等の研究機関（以下「関連研究機関」という。）との連携について、高度化・複雑化する技術基準等への確に対応する観点から、技術基準の策定等を行っている独立行政法人としての中立性に留意しつつ、分野横断的な研究など連携によりシナジー効果が期待できる研究課題に対し、共同研究等を通じた知見・技術の活用や人的交流を積極的に行うなど連携強化を図り、もって研究業務の効率的かつ効果的な実施に努める。</p> <p>さらに、産学官の共同研究への参加、産学官の情報交換等を通じ産学官の連</p>	<p>3. 外部連携の強化 (1) 研究連携の強化と産学官連携の促進</p> <p>関連する研究を実施しておりかつ当所の有しない知見等を有する民間、大学、公的機関等の研究機関（以下「関連研究機関」という。）との連携について、高度化・複雑化する技術基準等への確に対応する観点から、技術基準の策定等を行っている独立行政法人としての中立性に留意しつつ、分野横断的な研究など連携によりシナジー効果が期待できる研究課題に対し、共同研究等を通じた知見・技術の活用や人的交流を積極的に行うなど連携強化を図り、もって研究業務の効率的かつ効果的な実施に努める。</p> <p>さらに、産学官の共同研究への参加、産学官の情報交換等を通じ産学官の連携を</p>	A	<p>➤ 国の施策に直接貢献できる研究を行うため、技術基準の策定等につながる自動車や鉄道の技術の評価法、試験技術、計測法、専用の試験設備を活用しつつ、大学の学術研究能力、及び企業の技術開発力を相互の理解の下に結びつけて、共同研究、共同事業等に取り組んだ。また、技術開発等も伴う国家プロジェクトなどでは、産学官連携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を通じて社会に有効に役立てることを基本方針に、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した。</p> <p>➤ 主な産学官連携のプロジェクトでは次のような実績を上げた。いずれも交通機関に係わるもので、公的性格の極めて強い事業であり、産学官連携なくして達成できなかったものである。</p> <p>① 次世代大型車開発・実用化促進事業（国交省の低環境負荷自動車戦略） 国土交通省の委託により、（独）交通安全環境研究所を中核的研究期機関として、各種の次世代大型車の開発と実用化促進事業を産学官連携で推進する。（要素技術開発、車両試作、公道実証走行試験、安全・環境上の基準策定、等を実施） （国土交通省、（独）交通安全環境研究所、UDトラックス、いすゞ自動車、日野自動車工業、早稲田大学等）</p> <p>② 第5期ASV推進検討会 （国交省自動車局（事務局）、道路局、警察庁、経産省、総務省、学識者（大学教授（名誉教授を含む）、准教授）、自動車メーカー（国内14社）、関係団体（損保協会、トラック協会、</p>	

<p>携を促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図る。</p> <p>具体的には、中期目標期間中に、関連研究機関との共同研究を 90 件程度実施する。また、中期目標期間中に、国内外からの研究者、研究生等を 65 名程度受け入れ、人的交流を推進する。</p> <p>(2) 諸外国の研究機関との研究連携の強化</p> <p>研究成果を国際学会等に発表する等により国際的な研究活動に貢献するほか、外国の試験・研究機関等との研究協力協定を活用する等により国際共同研究、国際技術協力、国際ワークショップの開催等、国際活動を推進し、諸外国の試験・研究機関との連携の強化を図る。</p> <p>(3) 自動車等審査に関する国際連携の強化</p> <p>① 基準認証国際調和活動に継続的に参画し国際調和試験方法案の策定検討に貢献するとともに、得られた国際基準の基準策定の背景情報、試験手法等に係る知見を、審査に活用する。</p>	<p>促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図る。</p> <p>具体的には、中期目標期間中に、関連研究機関との共同研究を 18 件程度実施する。また、中期目標期間中に、国内外からの研究者、研究生等を 13 名程度受け入れ、人的交流を推進する。</p> <p>(2) 諸外国の研究機関との研究連携の強化</p> <p>研究成果を国際学会等に発表する等により国際的な研究活動に貢献するほか、外国の試験・研究機関等との研究協力協定を活用する等により国際共同研究、国際技術協力、国際ワークショップの開催等、国際活動を推進し、諸外国の試験・研究機関との連携の強化を図る。</p> <p>(3) 自動車等審査に関する国際連携の強化</p> <p>① 基準認証国際調和活動に継続的に参画し国際調和試験方法案の策定検討に貢献するとともに、得られた国際基準の基準策定の背景</p>		<p>バス協会、輸入車組合)、JARI、交通研)</p> <p>③ 地上システムが省力化可能な列車制御システムの技術評価(再掲) (国交省、交通研、日本大学、東京大学、京三製作所)</p> <p>④ フリーゲージトレイン技術委員会(再掲) (国交省、FGT 技術研究組合、交通研、住友金属、川崎重工他)</p> <p>➤ 共同研究 慶應義塾大学、東京工業大学、日本大学、上智大学、茨城大学、東京都市大学、東京理科大、秋田大学、中央大学の 9 大学および本田技術研究所、新日本製鐵、三菱重工業、住友金属工業等との共同研究を延べ 27 件実施し、年度数値目標を達成している。</p> <p>➤ 連携大学院 東京農工大学と教育研究の連携協定書を結び、連携大学院方式による研究指導を行った。 東京農工大学を中心として、(独)交通安全環境研究所、宇宙航空研究開発機構、鉄道総合技術研究所が連携し、乗り物の安全・安心に配慮した設計の研究拠点「テクノイノベーションパーク」を平成 23 年 4 月から開始した。</p> <p>➤ 国内外の研究機関との人的交流 国内外の研究機関等から、16 名(常勤研究員数の約 36%に相当)の研究者及び研究生を受け入れ、他の研究機関等との人的交流を推進することにより、相互に研究者としての能力及び資質の向上に貢献するとともに、日常の研究指導の中で(独)交通安全環境研究所の意義・役割を伝えた。受け入れ人数は、年度数値目標を達成している。 主席研究員 1 名がドイツ連邦共和国カールスルーエ工科大学光学研究所に留学し、自動車前照灯の基準策定に資する測光技術に関する研究に連携して効率的に取り組むと共に、ドイツ連邦共和国における自動車灯火に係る知見を習得した。また、国際会議のオーガナイズ手法についても目の当たりし、国際会議における議論を主導する国際的リーダーとしての資質の向上に努めた。</p>	
---	--	--	---	--



<p>② 諸外国における審査体制・方法を継続的に調査するとともに相互に意見交換を行い、具体的な審査方法等の改善に活用する。</p>	<p>情報、試験手法等に係る知見を、審査に活用する。</p> <p>② 海外の審査機関との情報交換のための会合を1回以上実施し、審査体制・方法についての意見交換を行うとともに、海外の審査機関の審査方法の実態調査を行い、必要に応じて具体的な審査方法等の改善を検討する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国際学会において30件（研究職員に占める割合約68%）の研究発表を行ったほか、学会における4件（研究職員に占める割合9%）のオーガナイザ、座長、編集委員を務めた。</li> <li>➤ I E A（国際エネルギー機関）公募型国際共同研究 採択「実路走行条件におけるBDF（バイオディーゼル燃料）車両の環境負荷評価（フェーズ2）」 ポスト新長期規制適合のディーゼル貨物車に第一世代 BDF（廃食用油 BDF）、第二世代 BDF（HVO、BTL）を供給し、シャシダイナモ試験および実路走行試験を行うことで、排出ガス特性の評価を行うプロジェクトが採択された。本プロジェクト参加国はカナダ、アメリカ、ドイツ、フィンランド、スウェーデンである。なお第二世代 BDF については共同研究国であるフィンランドより提供を受けた HVO および日本構内の BTL プラントにより製造された BTL を使用する。（実施期間は平成 23 年 11 月～平成 25 年 10 月）。</li> <li>➤ 清華大学との連携強化 清華大学との交流を促進するため、平成 23 年 8 月に交通研から 3 名の研究者が清華大学成波教授の研究室を訪問して、予防安全技術に関する意見交換を行った。</li> <li>➤ 主席研究員 1 名がドイツ連邦共和国カールスルーエ工科大学光学研究所に留学し、自動車前照灯の基準策定に資する測光技術に関する研究に従事した。</li> <li>➤ 韓国国土海洋部（MLTM）、KATR I（Korea Automobile Testing &amp; Research Institute）が来所し、自動車技術に係る最新の研究動向について意見交換等を行った。</li> <li>➤ 将来日本に導入される基準の内容、背景、経緯等の情報収集や海外のネットワークの構築等を目的に、国連の自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）専門家会議分科会等に継続的に参画しており、平成 23 年度においては、ブレーキ分科会、排出ガス分科会等に計 13 回参画した。</li> <li>➤ 特に、WLTP（乗用車排出ガス・燃費試験法）試験法作成グループの活動においては、自動車審査部職員がサブグループのリーダーを務め、ハイブリッド自動車及び電気自動車など</li> </ul>	
---	---	--	---	--

			<p>次世代自動車の試験法の策定に関して、課題整理とその対応の提案及び推進させるとともに、基準ドラフトの提案等を行い、国際統一基準の策定作業の進展に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ その他、国連の自動車基準調和世界フォーラムへの対処方針の決定、基準の導入に先立って課題等を検討する国内会議に参画し（31 設置されている対応会議にのべ21 名が参加）、審査を実施する立場から積極的に助言・意見を述べたほか、基準策定にあたっての背景・経緯等の把握に努めるとともに、審査方法等について課題整理とその対応の検討を進めた。</li> <li>➤ 英国及びドイツの海外審査機関と情報交換のための会合を実施し、確実な審査の実施に資することを目的に、国際基準として導入された基準の審査方法等についての情報提供・収集、解釈の確認等を行った。 VCA（英国の試験機関）1 回（平成 23 年 7 月） TUV-Reinland（ドイツの試験機関）1 回（平成 23 年 9 月）</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
Ⅲ. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	Ⅲ. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 当期総利益の発生要因は、前中期目標期間からの自己収入で購入した資産の未償却分等であり、業務運営は適正である。</li> <li>➤ 運営費交付金の執行率は、94.1%であり、適正に業務運営が行われている。</li> <li>➤ 予算計画に基づいて年度計画を着実に実施している。</li> </ul> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
Ⅳ. 短期借入金の限度額・予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、400百万円とする（ただし、一般勘定、審査勘定それぞれ200百万円とする）。	Ⅳ. 短期借入金の限度額・予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、400百万円とする。（ただし、一般勘定、審査勘定それぞれ200百万円とする。）	—	平成23年度は該当なし。	
Ⅴ. 重要な財産を譲渡し、	Ⅴ. 重要な財産を譲渡し、	—	平成23年度は該当なし。	

又は担保にする計画	又は担保にする計画			
<p>Ⅵ. 剰余金の使途</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究費への繰り入れ</li> <li>・海外交流事業（招へい、ワークショップ、国際会議等）の実施</li> <li>・広報活動の実施</li> <li>・施設・設備の整備</li> </ul>	<p>Ⅵ. 剰余金の使途</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究費への繰り入れ</li> <li>・海外交流事業（招へい、ワークショップ、国際会議等）の実施</li> <li>・広報活動の実施</li> <li>・施設・設備の整備</li> </ul>	—	平成23年度は該当なし。	
<p>Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項</p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <p>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調査及び研究を確実に実施するとともに、自動車等の審査において新しく導入又は改正される安全・環境基準に適切に対応するため、以下の施設・設備の整備・更新を行う。</p> <p>また、保有資産については、引き続き減損会計の情報(保有目的、利用実績等)なども十分活用して保有目的・利用状況を把握し、その有用性、必要性について不断に検証を行う。</p> <p>(2) 人事に関する計画</p> <p>① 方針</p>	<p>Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項</p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <p>① 以下の施設・設備の整備・更新を行う。</p> <p>(一般勘定)</p> <p>自動車等研究施設整備費 ハイブリッド・電子制御車両総合試験設備の整備 46百万円</p> <p>(審査勘定)</p> <p>自動車等審査施設整備費 低濃度排出ガス試験設備の導入 69百万円</p> <p>燃料蒸発ガス試験設備の改造(JC08モード対応) 50百万円</p> <p>(2) 人事に関する計画</p> <p>① 方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定年退職等による減員については、公募による選考採用や任期付き研究員の採</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ハイブリッド・電子制御車両総合試験装置の整備について、年度内に手続を完了し整備を行った。</li> <li>➢ 低濃度排出ガス試験については、ガソリン直噴自動車等の低濃度排出ガス車両の試験に対応するため、低濃度ガス測定用分析計の導入、既設の排出ガス測定制御システムの改造等を行った。</li> <li>➢ また、燃料蒸発ガス試験については、排出ガス試験JC08モード導入に伴う既設排出ガス測定制御システムの改造、測定精度を確保するための密閉装置の改修を行った。</li> </ul>	○事務職・技術職のラスパイレス指数が高いため、改善が求められる
① 方針			<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 退職等による減員4名に対応して、公募による選考採用2名、任期付き研究員2名、再任用1名を採用し、技術力や国からの受託に対する対応能力の維持を図りつつ次を担う世代の人材確保、育成をはかった。</li> <li>➢ 業務の量的・質的拡大等増員が必要な場合にも、業務の効率</li> </ul>	

<p>中期目標の期間中に見込まれる定年退職等による減員については、公募による選考採用や任期付き研究員の採用等を行うことにより戦力の維持を図ることとする。</p> <p>② 人員に関する指標</p> <p>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、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規程の改正を行い、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。</p> <p>特に事務・技術職員の給与水準については、平成21年度の対国家公務員指数が年齢勘案で102.3となっていることを踏まえ、平成27年度までにその指数を100.0以下に引き下げるよう、給与水準を厳しく見直す。</p> <p>また、総人件費についても、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)に基づく平成18年度から</p>	<p>用等を行うことにより戦力の維持を図ることとする。</p> <p>② 人員に関する指標</p> <p>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、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規程の改正を行い、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。</p> <p>また、総人件費についても、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)に基づく平成18年度から5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を23年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直す。ただし、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び以下に該当する者に係る人件費(以下「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」という。)については削減対象から除くこととする。</p> <p>・競争的資金又は受託研究</p>	<p>化、契約研究職員の活用、事務の外部委託化の推進により人員を抑制しつつ業務を行うことで社会に貢献した。研究内容に応じて高度な専門性を持つ客員研究員25名、契約研究職員1名、技術補助員48名を置き、質の高い研究を行うため、適材を採用して適所に配置することや、常勤研究職員とのチームワークなどにより、迅速かつ効率的に業務を行い、社会ニーズや行政ニーズに貢献した。</p> <p>➤ なお、契約職員の処遇やモチベーションの向上については課題ではあるが、任期付職員への採用等、門戸を開放して極力常勤職員としての採用に努めている。</p> <p>➤ 給与水準の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮しており、給与改定に当たっても、引き続き国家公務員に準拠した給与規程の改正を行っている。</li> <li>・ 平成23年度の削減対象人件費の実績額は、738,796千円であり、人件費削減の基準額である平成17年度の同人件費819,577千円に対して6.43%の削減となっており、平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を23年度も引き続き実施している。</li> </ul> <p>注：人件費削減率は、「行政改革の重要方針(平成17年12月24日閣議決定)による人事院勧告を踏まえた官民の給与格差に基づく給与改定分を除いた削減率である。</p> <p>➤ 給与水準について</p> <p>平成23年度ラスパイレス指数</p> <p>対国家公務員指数</p> <p>事務・技術職：103.3</p> <p>研究職：97.0</p> <p>➤ 俸給、諸手当等給与水準は国家公務員の給与水準と同様であり、事務・技術職の指数が国の水準を上回っている要因としては、調査対象の職員数が少ないことに起因する指数の変動の範囲内としてやむを得ないものとする。以上、事務・技術職の給与水準が国の水準よりも高い理由及び講ずる措置について、研究所ホームページにて公表を行っている。</p> <p>➤ 理事長の報酬額は事務次官以下であり、役員報酬額はホー</p>
---	--	--

<p>5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を23年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直す。</p> <p>ただし、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び以下に該当する者に係る人件費（以下「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」という。）については削減対象から除くこととする。</p> <p>・競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員</p> <p>・国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者</p> <p>・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、若手研究者（平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。）</p> <p>※注)対象となる「人件費」の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬（給与）、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費（法定福利費及</p>	<p>若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員</p> <p>・国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者</p> <p>・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち若手研究者（平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。）</p> <p>※注)対象となる「人件費」の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬（給与）、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分は除く。</p> <p>(3) 自動車アセスメント事業の移管準備 現在、独立行政法人自動車</p>		<p>ムページで公表している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 福利厚生費による活動内容 定期健康診断の実施、産業医による健康相談等を行っている。</li> <li>➤ レクリエーション経費についての予算執行状況、予算編成状況（国との比較）については、実績無し。</li> <li>➤ レクリエーション経費以外の福利厚生費について経済社会情勢の変化等を踏まえた見直しの有無については、該当無し。</li> </ul> <p>➤ 自動車アセスメント事業の移管準備として、「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」（平成24年1月20日閣議決定）において「交通安全環境研究所及び自動車検査独立行</p>	
--	--	--	---	--

<p>び法定外福利費)、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分は除く。</p> <p>(3) 自動車アセスメント事業の移管準備 現在、独立行政法人自動車事故対策機構で実施している自動車アセスメント事業について、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)を踏まえた移管及びかかる体制整備の検討を行うに当たっては、国土交通省及び関係機関と連携し、交通安全環境研究所の人員や知見を最大限活用しつつ、事業の質の維持・改善、事業全体の効率化、トータルコスト削減につながる実施手法・体制を検討する。</p> <p>(4) 独立行政法人交通安全環境研究所法(平成十一年十二月二十二日法律第二百七号)第16条第1項に規定する積立金の用途 第Ⅱ期中期目標期間からの繰越積立金は、第Ⅱ期中期目標期間以前に自己収入財源で取得し、第Ⅲ期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価</p>	<p>事故対策機構で実施している自動車アセスメント事業について、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)を踏まえた移管及びかかる体制整備の検討を行うに当たっては、国土交通省及び関係機関と連携し、交通安全環境研究所の人員や知見を最大限活用しつつ、事業の質の維持・改善、事業全体の効率化、トータルコスト削減につながる実施手法・体制を検討する。</p>		<p>政法人の統合後の法人に移管」とされたことを踏まえ、統合後の法人における実施方法、実施体制等必要な検討を進めていくこととしており、経費面も含めて、施設改修の要否について検討を進めた。</p> <p>以上の理由により、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</p>	
--	--	--	--	--

償却に要する費用及び東日本大震災の影響により第Ⅱ期中期目標期間において費用化できず第Ⅲ期中期目標期間に繰り越さざるを得ない契約費用等に充当する。				
--	--	--	--	--

<記入要領>・項目ごとの「評定結果」の欄に、以下の段階的評定を記入するとともに、その右の「評定理由」欄に理由を記入する。

SS：中期目標の達成に向けて特筆すべき優れた実施状況にあると認められる。

S：中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。

A：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。

B：中期目標の達成に向けて概ね着実な実施状況にあると認められる。

C：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められない。

・SSをつけた項目には、特筆すべきと判断した理由として、他の項目における実績との違いを「評定理由」欄に明確に記述するものとする。

・必要な場合には、右欄に意見を記入する。



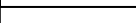



総合的な評定

業務運営評価（実施状況全体）

評定の分布状況（項目数合計：17項目）

（17項目）

SS	0項目	
S	4項目	
A	13項目	
B	0項目	
C	0項目	

総合評価

（法人の業務の実績）

（独）交通安全環境研究所は、基準策定支援研究と行政支援・執行事業とが同一組織内で併存・相互連携することで成果を最大限発揮するあるべき形の独法の一類型として評価できる。研究所では、この特徴を活かし、職員の交流等を推進することで各業務に相乗効果を発揮するなど、中期目標の達成に向け、順調な実施状況にあるといえる。

また、下記は評価において、特筆すべき事項である。

・国土交通行政にかかわる地球環境政策の中で自動車は最も重要な対象であり、自動車の側面衝突におけるチャイルドシート乗員の安全性の世界統一試験法の検討に加え、蓄電装置搭載車両の安全性に関する検討、平成23年度に問題が生じたディーゼル車のオフサイクル時のディフューズ対策の行政への提案、乗用車の燃費・排ガス試験法に係る世界統一試験サイクルに係る議論の主導、E10対応ガソリン車の技術基準改正案の策定、画像センシングによる予防保安システムによる地方鉄道における安全性確保、レール・車輪境界の状態監視技術の構築など、特に社会的・国際的関心の高い分野において良好な成果を挙げており、安全で環境に優しい交通社会の実現に対し直接的な貢献が認められる。

審査部においては、自動車への複雑で高度な技術の導入や次世代車の普及に伴い、要求される知識・技術レベルが高まる中での審査への的確な対応のため、人材育成、能力認定制度の適切な運用等による能力の向上、計画的な技術者の登用や研究部門との連携による組織全体の審査能力向上が図られており、リコール技術検証部では、部内の業務効率化に向けた検討に加え、研究部門や審査部門との業務・人材面での連携強化による効率的な不具合情報の収集・分析、および技術検証が行われており、研究部門・審査部門・リコール部門が常に情報を共有し、技術基準案の策定等の各業務が相互に連携して効率的に実施されている。

また小規模な組織でありながら、これらの陸上交通の安全・環境に関する社会的・行政的ニーズに対応した質・量両面での成果を効率的に実現するための努力が払われている。特に国際的な視野の元に業務を進めている。

（課題・改善点、業務運営に対する意見等）

少ない人員での業務実施には多くの工夫を凝らしている。リコール件数の増加など今後もこの手法で対応できるかどうか不安がある。

（その他）

「交通安全環境研究所は、基準策定支援研究と行政支援・事業に集中し、いわゆる研究型独法から離れるとかが論じられている。その中で、評価するべき項目数が多いのはいたしかたないとして、従来の学術研究的成果が評価要素として残る一方で、行政支援・業務の效果的・効率的実施に関し評価尺度が従来通りである等、過渡期的な様子がうかがえる。多くの業務・事業を連携させて最大限効果を発揮するあるべき形の独法への途上に見受けられる。」という指摘があった。

総合評定 (SS, S, A, B, C の5段階) A	(評定理由) 中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。
------------------------------------	----------------------------------