

評価書様式

様式 1-1-1 中期目標管理法 年度評価 評価の概要様式

1. 評価対象に関する事項		
法人名	独立行政法人交通安全環境研究所	
評価対象事業年度	年度評価	平成27年度（第3期）
	中期目標期間	平成23～27年度

2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	国土交通大臣		
法人所管部局	自動車局	担当課、責任者	技術政策課 江坂 行弘
評価点検部局	政策統括官	担当課、責任者	政策評価官 斉藤 夏起
主務大臣			
法人所管部局		担当課、責任者	
評価点検部局		担当課、責任者	

3. 評価の実施に関する事項
<p>平成28年6月30日に理事長・監事ヒアリング及び有識者からの意見聴取などを目的とする会合（平成27年度及び第3期中期目標期間における独立行政法人自動車技術総合機構の業務評価等に関する会合）を開催した。</p> <p>（実地調査、理事長・監事ヒアリング、有識者からの意見聴取など、評価のために実施した手続等を記載）</p>

4. その他評価に関する重要事項
<p>平成28年4月1日を持って、独立行政法人交通安全環境研究所は、自動車検査独立行政法人と統合し、独立行政法人自動車技術総合機構として引き続き業務運営している。</p> <p>（組織の統廃合、主要な事務事業の改廃などの評価対象法人に関する事項、評価体制の変更に関する事項などを記載）</p>

様式 1-1-2 中期目標管理法 年度評価 総合評価様式

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、D)	B：中期目標における所期の目標を達成していると認められる。	(参考) 本中期目標期間における過年度の総合評価の状況				
		x 1年度	x 2年度	x 3年度	x 4年度	x 5年度
		A	A	A	B	B
評価に至った理由	項目別評価は業務の一部がAであるものの、その他の業務は全てBであり、また全体の評価を引き下げる事象もなかったため、本省の評価基準に基づきBとした。 (項目別評価の分布や、下記「2. 法人全体に対する評価」を踏まえ、上記評価に至った理由を記載)					

2. 法人全体に対する評価	
法人全体の評価	特に重大な業務運営上の課題は検出されておらず、全体として順調な組織運営が行われていると評価する。 (項目別評価及び下記事項を踏まえた、法人全体の評価を記述。項目別評価のうち、重要な事項について記載)
全体の評価を行う上で特に考慮すべき事項	特に全体の評価に影響を与える事象はなかった。 (法人全体の信用を失墜させる事象や外部要因など、法人全体の評価に特に大きな影響を与える事項その他法人全体の単位で評価すべき事項、災害対応など、目標、計画になく項目別評価に反映されていない事項などを記載)

3. 項目別評価における主要な課題、改善事項など	
項目別評価で指摘した課題、改善事項	該当なし。 (項目別評価で指摘した課題、改善事項で翌年度以降のフォローアップが必要な事項を記載。中期計画及び現時点の年度計画の変更が必要となる事項があれば必ず記載)
その他改善事項	該当なし。 (上記以外で今後の対応の必要性を検討すべき事項、目標策定の妥当性など、個別の目標・計画の達成状況以外で改善が求められる事項があれば記載)
主務大臣による改善命令を検討すべき事項	該当なし。 (今後、改善が見られなければ改善命令が必要となる事項があれば記載)

4. その他事項	
監事等からの意見	特になし。 (監事等へのヒアリングを実施した結果、監事等からの意見で特に記載が必要な事項があれば記載)
その他特記事項	特になし。 (有識者からの意見があった場合の意見、評価の方法について検討が必要な事項など、上記以外で特に記載が必要な事項があれば記載)

様式 1-1-3 中期目標管理法 年度評価 項目別評価総括表様式

中期計画（中期目標）	年度評価					項目別 調書No.	備考
	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		
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事項							
1. 質の高い研究成果の創出 (1)国土交通政策への貢献 ①自動車に関わる安全・安心の確保	A	S	S	A	A	1-1	
②自動車に関わる地域環境問題の改善	S	A	S	A	A	1-2	
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	S	A	A	B	B	1-3	
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	A	S	A	B	B	1-4	
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	A	A	A	B	B	1-5	
(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）	A	A	A	B	B	1-6	
2. 自動車等の審査業務の確実な実施 (1)審査体制の整備 (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 (3)申請者の利便性向上 (4)技術職員の育成・配置、技術力の蓄積等 (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	A	A	A	B	B	1-7	
3. 自動車のリコールに係る技術的検証の実施 (1)リコール技術検証業務の確実な実施 (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 (3)技術者の配置等	A	A	A	B	B	1-8	
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 (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	S	S	S	A	A	1-9	
(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	S	S	A	A	A	1-10	

※重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。

難易度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。

中期目標	年度評価					項目別 調書No.	備考
	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		
II. 業務運営の効率化に関する事項							
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） (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 (2)内部統制の徹底 (3)広報の充実強化を通じた国民理解の醸成 (4)管理・間接部門の効率化	A	A	A	B	B	2-1	
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 ②研究の進捗状況の管理及び研究成果の評価 ③受託研究等の獲得と効率的な研究業務の推進 ④研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上 ⑤知的財産権の活用と管理適正化 (2)自動車等審査業務の効率的推進	A	A	A	B	B	2-2	
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 (2)諸外国の研究機関との研究連携の強化 (3)自動車等審査に関する国際連携の強化	A	A	S	B	B	2-3	
III. 財務内容の改善に関する事項							
予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	A	A	A	B	B	3-1	
IV. その他の事項							
その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項	A	A	A	B	B	4-1	

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-1	自動車に関わる安全・安心の確保		
業務に関連する政策・施策	2018年までに交通事故死者数 2,500 人以下に削減	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第 12 条
当該項目の重要度、難易度	難易度:「高」（政府において、2018 年を目処に交通事故死者数 2,500 人以下との目標を設定しているが、平成 27 年時点で 4,117 人からすると極めて高い目標であると言える。さらなる交通事故死者数減少に向けては、新たな安全対策が必要と考えられることから、当研究所の研究は、新たな安全基準策定に向けて重要な役割を果たすものであるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報 →1-6 に記述						②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
指標等	達成目標	基準値	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	
									予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
									決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
									経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
									経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.4. 自動車の基準・認証国際調和活動、鉄道の国際標準加藤への組織的対応」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	A
(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、重点化を図ること。 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、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こと。なお、国土交	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削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。	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 ・自転車事故に関して交通事故の実態を分析するとともに、衝突時の衝撃状況を把握する。 (ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討	<主な定量的指標> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <その他の指標> 特になし <評価の視点>	<主要な業務実績> (1)国土交通政策への貢献 ① 自動車に関わる安全・安心の確保 (i) 交通事故分析、効果評価を通じた効果的対策の検討 ・自転車事故の防止および被害軽減に関する研究 自転車交通事故の状況を詳細に把握することで、自転車乗員被害の対策を講じるための基礎資料を作成することを目的とした。 交通事故総合分析センター所有の我が国で発生した車両-自転車の死亡事故データを使用し、自転車乗員の損傷主部位に着目して死亡事故の状況を詳細に調査した。自転車乗員が死亡した事故では、頭部を損傷主部位とする場合が最も多かった。また、女性は男性と比べ腰部を損傷主部位とした構成割合が多く、65 歳以上の高齢者は 13 歳～50	<評価と根拠> 評価：A A 評価とした課題と理由 <高度化する予防安全技術への迅速な対応> ・歩行者事故防止のための衝突回避・被害軽減システムの性能評価方法及び効果評価手法等を提案したこと、また、審査部との連携により、前面衝突試験におけるダミー設置条件の厳格化に係る研究を実施した結果、研究成果が国連規則に活用されたことは、衝突時の被害軽減対策へ大きく貢献したと認められる。 また、事故件数が多く、重症化が	評価	A

<p>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、適切に対応すること。</p> <p>上記観点から以下のような課題に取り組むこと。</p> <p>① 自動車に関わる安全・安心の確保</p> <p>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こと。</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>(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討</p> <p>(iii) 更なる予防安全対策の検討</p> <p>(iv) 高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価</p>	<p>(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 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）。 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。 <p>(iii) 更なる予防安全対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>(iv) 高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 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）。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 状態別交通事故死者数の割合が最も高い歩行者について、交通事故調査により事故の実態を把握する。また、歩行者死亡事故で損傷主部位となることが最も多い頭部に関して歩行者保護性能試験を実施し、試験エリアの拡大や車両側の頭部保護対策について検討を行う。これにより、交通事故における歩行者死者数の低減対策に必要な知見を得る。 今後の交通安全対策の重要な課題となっている交通弱者（歩行者および自転車乗員）対策のうち、自転車乗員の傷害低減に必要な自動車・自転車乗員双方について必要な対策要件の検討に資するため、自転車乗員の事故状況の詳細調査及び傷害発生メカニズムの解明に向けた調査を進める。 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）のうち、小型軽量な車両は自車より大型で重い車両との衝突の際に、乗員保護の面で不利であるといえる。そこで、小型車両の乗員傷害の発生メカニズムを解明し、小型車両であっても乗員傷害が低減するための方策について検討を行う。 <p>(iii) 更なる予防安全対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 衝突回避・被害軽減支援システムが搭載された車両と歩行者ダミーを呈示する装置を用いて、衝突回避及び被害軽減性能の評価を実施し、さらに種々の特性の複合的な結果としてのシステム性能を適切に評価する手法について検証する。 車線維持支援システムを始めとする、操舵支援システムの国際基準またはガイドライン策定に資するため、当該システムに必要な技術要件の検討及び検証データの取得を行う。 ドアミラー代替としてのカメラモニタシステムに関してモニタ配置位置や夜間時の後続車両認知特性などについて実験評価を行い、ドアミラー使用時と比べて安全性を低下させない適切な性能要件および試験方法について検討を行う。さらに、基準の国際調和に係る国際会議（WP29/GRSG等）及び国内対応委員会活動を通じて基準案策定に貢献する。 高齢者の特性理解、事故予防システムの構成、制度設計の3点により、高齢者の移動手段を確保しつつ、事故を予防することを目的に、運転支援の受容性を検証するためのDS実験を実施し、高齢者における運転技能と安全運転支援システムの受容性 	<p>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。</p>	<p>歳以下と比べ同腰部の構成割合が多いことが判明した。車両が31 km/h～60 km/hの高速度で走行中に自転車乗員に衝突した場合、ヘルメットの着用は、自転車乗員の死亡事故の低減に効果のあることが明らかになった。また、自転車乗員の車両衝突におけるヘルメット装着効果を明確にするため、ヘルメットを頭部インパクトに装着させ前額部を車両Aピラーに衝撃させた場合、ヘルメット非着用の場合の頭部衝撃実験を実施した。ヘルメットを装着させた場合の頭部傷害基準HIC(2057～2366)は、非着用の場合のHIC(4530～6529)と比べ半分以下に低減することが判明した。更に、路面に対する衝撃実験では、ヘルメットを着用した場合、頭部傷害基準(HIC)は860～1157となり、衝撃レベルは非着用(HIC 6525)と比べ低くなることが判明した。</p> <p>(ii) 更なる被害軽減・衝突安全対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 人体組織の衝撃耐性の解明と被害軽減のための安全基準に関する研究 日本の交通事故における死者数は最近の20年間、年々減少してきているが、減少の割合は近年小さくなってきている。そのため、今後一層の交通事故死者数の低減を目指すには、さらなる対策が必要である。そこで、車両の歩行者保護性能試験方法の改定に必要な調査研究を実施した。 (1)対歩行者用エアバッグ装着車両の保護性能調査市販車に対歩行者に特化したエアバッグを装着した車両を用い、頭部インパクトを車両のAピラー（自動車の窓柱）に衝突させ傷害値を測定した。これにより、現行の法規試験方法においては保護範囲外となっている車両のフロントウィンドウの両端部のAピラー部の歩行者保護性能について検討した。 (2)歩行者ダミーを用いた衝突事故の歩行者挙動調査歩行者と車両との交通事故状況について歩行者ダミーを用いた実車衝突実験とコンピュータシミュレーションにより再現し、歩行者の主傷害部位の確認や車両側の保護エリアの検討を行った。 調査研究結果については、国際連合欧州経済委員会（以下UN/ECE）自動車基準調和世界フォーラム（以下WP29）衝撃吸収分科会（以下GRSP）及びその下に作成されたインフォーマル会議（Informal Working Group、以下IWG）等で報告予定である。 (3)前面衝突試験方法等の衝突安全基準に係る調査衝突時の乗員被害軽減を図るために、シートベルト等の乗員拘束装置の装着要件が評価できるフルラップ前面衝突試験を導入することを目的として、調査を実施した。調査結果は国際基準調査世界フォーラムのインフォーマル会議に提案し、UN-R137策定に貢献した。 <ul style="list-style-type: none"> 自転車事故の防止および被害軽減に関する研究自転車検知型被害軽減装置の普及に貢献すべく、車両の衝突速度と自転車乗員被害の関係を我が国の交通事故データより明確にすることを目的とした。 交通事故総合分析センター所有のデータを使用して分析を行った結果、自転車への衝突速度が30 	<p>＜衝突時の被害軽減対策への貢献＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 審査部との連携により、前面衝突試験における厳格なダミー設置条件の仕様を提案 研究成果が国連規則に活用（前面衝突基準、UN-R137、2015.11発行） <p>＜歩行者・自転車乗員の被害軽減対策への貢献＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 事故件数が多く、被害が深刻な歩行者事故及び自転車事故への対策を重視し、車両衝突特性を調査 Aピラーへの頭部衝突を保護する歩行者用エアバッグやヘルメット着用が死亡事故に直結する頭部損傷への軽減効果が高いことを国交省に報告 <p>＜年度計画の目標を超えた研究成果＞</p> <p>12課題中 4課題</p> <p>以上の理由により、中期計画における所期の目標を上回る成果が得られており、Aと評価する。</p> <p>＜課題と対応＞</p> <p>特になし</p>	<p>深刻な歩行者事故及び自転車事故への対策を重視し、車両衝突特性を調査し、Aピラーへの頭部衝突を保護する歩行者用エアバッグやヘルメットの着用が死亡事故に直結する頭部損傷軽減効果が高いことを国土交通省へ報告したことは、歩行者・自転車乗員の被害軽減対策への国の施策に貢献されたと認めることから、A評定とした。</p> <p>＜その他事項＞</p> <p>（有識者からの意見聴取等を行った場合には意見を記載するなど）</p> <p>○歩行者事故防止のための衝突回避・被害軽減支援システムの優劣はユーザーにとって大事な情報となる。（弁護士）</p> <p>○自動運転技術の流れは非常に速い。次期中期目標期間においても、柔軟に対応しながら、研究を進めてもらいたい。（システム理工学部 工学博士）</p>
---	---	---	--	---	--	---

		<p>およびドライバ特性との関係を総合的に考察する。</p> <p>(iv) 高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 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）。 LEDに次ぐ新光源として検討されている電子制御によるレーザー発光前照灯の身体的な安全性、明るさ感、測定手法、電子制御に対する安全性調査結果に基づいた測光手法による計測器の備えるべき要件を明らかにする。 自動ブレーキシステム等の予防安全システムに用いられるセンシング技術の特徴について分析、それぞれの特徴を考慮したシステムの性能評価方法を検討する。 		<p>km/h の場合では、自転車乗員の重傷率は 21%以下となり、死亡率は 1%以下となることが判明した。衝突速度 40km/h 以上では、衝突速度を僅か 10km/h 減少させた場合でも重症率、死亡率の大幅な減少に寄与できることが判明した。</p> <p>欧州自動車アセスメントの自転車検知型被害軽減装置搭載車両の安全性評価手法において得点付与を検討する際の基礎資料となった。国際ジャーナル Stapp Car Crash Journal, Vol. 5 にて掲載された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 小型車両の乗員等の安全性に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> 相対的に重量の軽い軽自動車等の小型車両は、車両相互事故時に被害が大きくなる傾向にある。したがって、交通事故死傷者数の低減をはかるためには、小型車両事故の特徴を重点的に調査し、衝突安全に求められる性能要件・試験方法等について検討を行う必要がある。 <p>(1) 小型車両の事故調査</p> <p>前面衝突事故について、交通事故総合分析センターのマクロデータを用い解析を行った。その結果、死亡重傷事故における乗員の主要傷害部位は胸部が最も多くまた 50km/h 以下での事故の割合が著しく高かった。重量別の比較では車両重量 1,000kg 以下の小型自動車の割合が高い等の結果を得た。</p> <p>(2) 小型車両の衝突安全性能に関する調査</p> <p>軽自動車を用いて、実事故を想定した衝突実験を実施し乗員の被害低減の方策を検討した。小型乗用車及び軽自動車を用いて前面衝突実験を実施した。(1)で得られた死亡重傷事故状況から衝突速度別の乗員傷害状況を比較検討した。この結果、運転席ダミーの傷害値は頭部については、衝突速度が低い場合には大幅に低減されるのに対して、胸部傷害値は低速度衝突でも大きな低減はみられなかった。</p> <p>成果については、交通研フォーラムで発表したほか、JNCAP（日本における自動車アセスメント）の衝突技術検討ワーキングや基準の国際調和に係る国際会議（WP29/GRSP 等）及び国内対応委員会活動を通じて基準案策定に貢献した。</p> <p>(iii) 更なる予防安全対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車の衝突回避・被害軽減支援システムに関する調査 <p>現在、Euro-NCAP（欧州における自動車アセスメント）に代表される衝突回避・被害軽減支援システムの性能評価は、不作動（衝突回避、あるいは被害軽減すべき対象が存在しているにも関わらず機能が適切に作動しない）に関する評価が主体である。一方、同システムの性能を適切に評価するためには不要作動（衝突回避、あるいは被害軽減すべき対象が存在しないにも関わらず不要に作動する）に関する評価も不可欠である。そこで、本研究では、ミリ波レーダーをセンサーとして搭載した衝突回避・被害軽減支援システムの不要作動の評価に関する基礎的な実験及び検証を行う。</p> <p>不具合情報をもとに、路面上に鉄板が置かれていた場合に不要作動が発生した事例を試験路上に設定し確認実験を実施した。その結果、以下の点が明らかとなった。</p>		
--	--	---	--	---	--	--

				<p>○鉄板(又は金属片)による不要作動の発生が確認された。</p> <p>○ミリ波レーダーとカメラのフュージョンシステム(統合システム)を搭載した車両では、不要作動が確認されなかった。</p> <p>○レーダー波は、エッジの部分で反射(散乱)すると考えられる。そのため、鉄板の厚みが大きいほど、不要作動が発生する可能性が高くなると考えられる。</p> <p>・平成27年度自動命令型操舵機能等及びカメラモニタシステムの国際基準に関する調査</p> <p>現行の国連協定規則第79号(R79)において、車速10km/h以下での使用に制限されている自動命令型操舵機能(Automatically Commanded Steering Function、以下ACSF)を、10km/hで使用可能とするための規則改正を検討するため、ACSFインフォーマルワーキンググループが国連自動車基準世界調和フォーラム(WP29)のブレーキ・走行装置専門分科会(GRRF)の配下に設置され、改正ドラフトの審議が開始された(2015年4月～)。本調査では、ACSFの故障時等、システムによる自動操舵からドライバーによる手動操作が必要となった場合の遷移時間(transition time)の要件を決める上での根拠となるデータを収集するため、一般ドライバーを対象とした実験を実施した。</p> <p>ドライビングシミュレータを用いた被験者16名による実験を実施し、ACSFを使用中に、ドライバーの意思によらず、手動操作が必要な状況になった場合のドライバーの反応等について調査した。</p> <p>調査結果を第4回ACSFインフォーマル会議にて報告した(ドキュメント番号:ACSF-04-15)。その結果、R79改正ドラフトにおける、transition timeの要件を決めるための技術的根拠として採用された。</p> <p>・自動走行システムの安全性確保に必要なHMIの要件に係る基礎調査</p> <p>戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)における自動走行システムのHMI(Human Machine Interface)に関する検討に資するため、ドライビングシミュレータ(以下、DS)を活用して、自動走行システム(レベル2)を使用する代表的な走行シーンを対象に、システムからドライバーへ運転主体の遷移が必要となる場面を一般のドライバーに体験してもらう実験を実施し、安全性を確保する上で運転主体の遷移に必要な時間的余裕等について検討を行った。また、自動走行システムを長時間使用した場合のドライバーの状態の変化(覚醒度低下)についても調査した。</p> <p>被験者30名による実験を実施し、自動走行システムを長時間使用後に、システムからドライバーへ運転主体の遷移が必要な状況になった場合のドライバーの反応等について確認した。また、ドライバーの顔画像から、運転を開始してからドライバーの覚醒度が低下するまでの時間等を確認した。</p> <p>調査結果について、第6回ACSFインフォーマルグループ(2016年4月)で報告した(ドキュメント番号:ACSF-06-25)。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>・平成27年度カメラモニタシステムの国際基準に関する調査</p> <p>近年、ドアミラーについてそ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、UN/ECE/WP29のGRSG（自動車安全一般）においても、CMSの基準案の作成が計画されている。本調査は、CMSの必要要件等について実験・検討を行い、国際基準の策定に資することを目的とした。</p> <p>CMS実験評価システムの製作を行い、それを用いて実車走行による評価実験を実施した。その結果、モニター配置位置については、ドアミラーだけでなくルームミラーもCMS化しモニター3台で表示した方を好むドライバーが多いことが明らかになった。またモニター3台の場合には、集中型配置よりも分散型配置の方が逆に好まれることが示された。3台のモニターが集中すると1台の後続車両が3台のモニターに同時に表示されることがあり視界に入りやすいため、混乱を生じるとの意見が実験参加者から出された。ルームミラーCMSおよびサイドミラーCMSを集中表示させる場合には、重複した視野を無くしかつ歪みを抑えるような画像融合処理技術が必要になってくるのではないかと推測された。</p> <p>GRSG（安全一般分科会）のCMS専門会議（IG-CMSII）について議論を行い、作成された技術案はSRSG本会議で合意され、WP29においても承認されたため、ドアミラー代替としてのカメラモニタシステムは国際基準化されることとなった。</p> <p>・高齢ドライバー等の事故予防に必要な安全運転支援方法に関する研究</p> <p>高度な運転支援技術を活用し、高齢者の移動手段を確保しつつ、事故を予防するための最適な方法を得るための基礎資料を収集し、論点整理を行うことを目的とした。</p> <p>交通事故マクロデータの解析により、高齢ドライバーによる軽自動車の単独事故が多発していることを明らかにした。そこで、認知機能に問題がある高齢者の運転特性を調べる実験の評価シナリオを作成し、一般高齢者による予備実験を実施した（杏林大学共同研究）。また、運転操作の一部を車両が代行することにより、ドライバーの安全監視能力が増大し、出会い頭事故等が予防できることを確認した（電気通信大学共同研究）。さらに、実車運転中の高齢者が音声により情報機器を操作した場合に運転操作の一部が不安定になることを確認した（東京農工大学連携大学院）。</p> <p>・交通弱者保護のための間接視界基準に係わる研究</p> <p>我が国では歩行者保護対策として、発進時、駐車時等における事故を防止することを目的として、自動車の直前及び左側方の視界について鏡等を用い確保する直前直左確認鏡の技術基準を導入してきた。ここでは、交通事故データよりバス、貨物車、1Box、ミニバン、SUV、セダン、軽乗用車、軽貨物が歩行者や自転車（乗員）と接触する状況を明確にして、それらの交通事故の特徴を抽出した。その結果、発進時のみならず、車両が左折する場合</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>(自転車乗員保護)、右折並びに後退する場合(歩行者保護)を考慮し、車両のドライバーが歩行者、自転車乗員を発見することを支援するための新たなシステム開発と普及が望まれ、そのための基準を作成することが重要であることを導出した。</p> <p>2015 10月に開催された第109回GRSG(一般安全)、及びR46(間接視界要件)改訂TF(タスクフォース)にて、トラックと歩行者・自転車乗員との衝突解析結果を使用し国土交通省の施策主張(日本における車両の直前、直左を確認可能とする間接鏡の重要性)をプレゼンした。</p> <p>トラック含む全車種に関して、2016 4月に開催される第110回GRSG(一般安全)、及びR46(間接視界要件)改訂TF(タスクフォース)にて、国土交通省の施策主張(直前、直左、直右、後をセンサー等含め間接的に確認可能とするシステム等で監視する重要性)をプレゼン予定。</p> <p>(iv) 高電圧・大容量蓄電装置、電子制御装置等の安全性評価</p> <p>・電気自動車及び電気式ハイブリッド自動車の電気安全確保に関する研究</p> <p>電気式ハイブリッド自動車及び電気自動車等の電動車における乗員の感電防止に関する評価試験法を明らかにすることを目的とした。また電動車の主要部品である大容量蓄電装置(バッテリー)の耐久性能評価試験法の検討を進めた。</p> <p>感電防止に関する評価試験法については、国際連合における基準の国際調和活動が展開されてきた。これまで交通研が行ってきた調査・研究による知見を活かし、交通研の研究者がタスクフォースリーダーを務めるなど、国際調和活動において主体的な取り組みを行ってきた。また、バッテリーの性能劣化に関する試験法については、今後電動車の耐久性能評価として国際連合における基準の国際調和活動において議論される予定となっている。交通研ではバッテリー評価設備を増強し、実車に使われているバッテリーの評価が可能となる環境の構築を行った。</p> <p>国際連合における自動車基準調和世界フォーラム(WP29)に設置された Electric Vehicle Safety(EVS)インフォーマルワーキンググループに参画し、タスクフォースリーダーとして試験時のバッテリー充電状態(SOC)に対する要件について、文書草案をまとめた EVS 10th session(EVS-10-09e.pptx)。電動車の耐久性能については、国際連合の下で整備が進められている乗用車排出ガス・燃費国際調和測定方法(WLTP)において、バッテリーの性能劣化も加味した電動車の耐久走行試験法が議論される予定となっている(2017年以降)。また、電気自動車の環境影響評価方法を検討している Electric Vehicle Environment (EVE) インフォーマルワーキンググループの battery durability(バッテリー耐久性)に関する技術調査結果(EVE-18-04e.pdf)に、本成果の一部が引用された。</p> <p>・新光源前照灯の安全性に関する研究－電子制御によるレーザー発光前照灯－ 市場に投入されはじめたレーザー発光前照灯に</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>ついて、制御の安全性・EMC（電磁的両立性）及びレーザー光による網膜への安全性等の観点から、基準に必要な要件を明らかにすることを目的とした。</p> <p>レーザー光、LED、従来のハロゲン光源、HID光源により照射された場合の標識及び白線の見え方の違いについて視覚実験を実施した。レーザー光はより白線が見えやすくなる傾向がみられたが、単波長光による網膜内のスペックル（むら）が発生する現象も確認され、照射光の均一性に関する基準化の必要性が示唆された。また、レーザー等の高速点滅光に対する測定方法について、視認実験を実施し、高速点滅光の点滅周波数、ディューティ比、ピーク値等の物理パラメータが明るさ感に与える影響を求めた。</p> <p>EMCについては、R10（EMCに関する国連基準）にトロリーバス要件を追加する改正案等に関して、国内対応会議にて取りまとめを行い、対応方針を作成するとともに、EMC-TFに参加して審議を行った。</p> <p>高速点滅光の計測手法について、特許申請の準備を進めている。</p> <p>・ミリ波レーダーの性能限界に関する調査</p> <p>ミリ波レーダー及びステレオカメラをセンサーとする自動ブレーキ搭載車両の衝突回避・被害軽減性能の劣化度合いを評価する方法を明らかにすることを目的とした。</p> <p>ミリ波レーダーを自動ブレーキのセンサーとして搭載する車両を用いて、軸ズレが生じた状態における衝突回避の有無、衝突速度を計測し、これを多項ロジスティクス回帰で分析することによって衝突回避・被害軽減性能を評価する方法を検討した。その結果、軸ズレを車両自体が自己故障診断にて検知し機能を停止するようなことをしない場合でも、衝突回避・被害軽減性能が低下することを確認することができた。</p> <p>同様に、ステレオカメラを自動ブレーキのセンサーとして搭載する車両を用いて、カメラ前面のフロントガラスが汚れている状態における衝突回避の有無、衝突速度を計測し、これを多項ロジスティクス回帰で分析することによって衝突回避・被害軽減性能を評価する方法を検討した。その結果、フロントガラスの汚れを車両自体が自己故障診断にて検知し機能を停止するようなことをしない場合でも、衝突回避・被害軽減性能が低下することを確認することができた。</p> <p>本結果は、国土交通省に対し報告を行った。また、自動走行システムでは、自動ブレーキ同様のセンサーが使用される可能性があり、本結果は自動ブレーキのみならず自動走行システムの安全OBDのあり方にも影響がある点を示し、合わせて報告した。</p>	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報

（予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載）

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-2	自動車に関わる地域環境問題の改善		
業務に関連する政策・施策	自動車が主因の一つである大気汚染等の環境基準を 100%達成	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第 12 条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「高」（大気汚染等の環境基準達成率は未だ 100%となっていないことから、引き続き、自動車排出ガス等の低減対策が必要である。近年は、我が国大気環境保全のみならず、国際競争力の強化も視野に入れ、技術基準や試験法の国際調和が求められており、当研究所の国に対する技術的支援が果たす役割は大きくなっているため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報 →1-6 に記述							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	
									予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
									決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
									経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
									経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	A
<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、環境技術への対応等の観点から、基準策定、試験方法の改善等のための研究を実施し、自動車による公害の防止に貢献する。</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>(ii) 騒音に係る将来規制の検討、評価法・試験法の改善等</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を実施し、自動車による環境汚染の防止に貢献する。</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>・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。</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を実施し、自動車による環境汚染の防止に貢献する。</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>・実車両諸元の違いによる排出ガスの変化予測が可能なシミュレーションのモデル構築に着手するとともに、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とし</p>	<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <p><その他の指標></p> <p>特になし</p>	<p><主要な業務実績></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>・リアルワールドにおける最新型重量車の環境性能を高度に反映したエンジン台上試験法に関する研究後処理装置のレイアウト等の違いによる排出ガス・燃費性能の変化をシミュレーションにより予測することにより、実車両を想定した認証試験法への改善に資する基礎データを取得することを目的とした。</p> <p>市販の車両シミュレーションソフトを活用し、ギアオブジェクトでは重量車排出ガス試験で定められた変速ロジックモデルを作成するとともに、エンジンオブジェクトでは、アクセル信号から回転数・ト</p>	<p><評価と根拠></p> <p>評価：A</p> <p>A 評価とした課題と理由</p> <p><排出ガス不正事案に機動的に対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 27 年 9 月に発生した事案に関して、国内で販売されているディーゼル車 4 台について、試験室及び路上での試験を実施。二重ソフトの有無を検証するデータを収集した。 	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>R51-03（四輪車騒音の国際基準）の国内導入に係る中央環境審議会（中環審）での議論では、研究所が行った調査の結果が活用され、平成 27 年 7 月には中環審答申が出された。これを受けて国土交通省は平成 28 年 4 月 20 日に R51-03 の国内導入に係る保安基準改正が行われた。</p> <p>また、研究所は、平成 27 年秋に発覚した海外自動車メーカーによる排ガス不正事案を踏まえ、緊急課題として、国内で販売されているディー</p>	

	<p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <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> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	<p>て確立したWHDCにこれらのシミュレーション結果を反映する手法を検討する。</p> <p>・HILSの高度化により実走行時の挙動再現性を向上させ、リアルワールドにより近付けた走行状態での排出ガス評価を可能とする新たな評価手法の検討につなげる基礎データを蓄積する。</p> <p>・使用過程車における排出ガス性能の推移などについて、前年度に見いだされた新たな触媒等の劣化につながる因子を加味した試験方法のあり方について、継続して検討を行う。</p> <p>・使用過程車の排出ガス性能劣化の有無を車載型排ガス計測器等による実路走行試験によって把握する方法としてNOxセンサーの有用性が明らかになったことを受けて、より実効性の高い排ガス検査方法を検討する。</p> <p>・排出ガス対策装置に不具合が発生した場合に、車載故障診断機能により検知するOBD技術に関して、継続検査への実用的な活用方法を検討するため、OBDII対応車の故障診断状況に関する事例調査を引き続き行い、検査方法の確立に関する研究を行う。</p> <p>・キャニスタ劣化状況の評価を行い乗用車排出ガス・燃費国際調和測定方法の策定活動(WLTP)の蒸発ガスの議論で取り上げられる可能性のある最新技術を調査し、国内への基準導入に係る効果評価に関する研究を行う。</p> <p>・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、試験法案の評価試験を行い、走行データを取得、解析することにより、引き続き策定に向けた議論において指導的役割を担う。</p> <p>・自動車から排出される未規制物質のうち、生体影響が指摘される化合物であるニトロフェノール類の中で、特にパラニトロフェノールを対象を絞り、その計測方法を確立する。</p> <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> <p>・使用過程車の騒音対策を実施するに当たり、自動車の走行時における騒音についてさらに詳細な実態解析を可能とするため、走行中に発生している自動車の個々の騒音源(エンジン、タイヤ、マフラー等)を分離して評価することが可能なアコースティックイメージングシステムの開発に取り組み、最終年度は測定可能な車線数の拡張等のシステム改造の他、公道での試験を実施し、システ</p>	<p><評価の視点></p> <p>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。</p>	<p>ルクを算出し、定常マップから排出ガス濃度や燃費を計算するモデルを作成した。また、NOx濃度については過渡運転時の排出特性を再現できる補正式を適用し、その効果を検証した。</p> <p>東京工業大学との共同研究「新型車両における排出ガスの実態把握および性能予測に関する研究」で実施しているものであり、この研究内容を卒業論文としてまとめた。</p> <p>・次世代大型車の新技術を活用した車両開発等に関する事業</p> <p>将来、車両外部から信号を取得し、その情報と車両制御を行う電動系車両の登場も考えられる。例えば、カーナビゲーションシステムなど「情報系」機能と車載機器の連携を図った「IT連動制御」については、自動車からの燃費や排出ガスの更なる改善に有効な手段と考えられる。従来のHILS試験法は、車両内部で完結する制御に対して評価できる装置であり、外部からの情報を受け、評価できるように装置が構成されていない。そこで、上記の新たな技術を搭載したハイブリッド重量車が評価できる試験方法の検討を行った。</p> <p>従来HILSとエンジンをリアルタイムに協調運転させる「拡張HILS」に、実ペダル、実ハンドルおよび3次元路面表示を付け加えることで、実車両の路上走行を再現できる新たなHILS評価ツールの活用が有効であるとの結論に至った。文献を調査することで、その装置の構築に必要な機器の仕様や基礎データ等を蓄積した。また、この新たな装置の導入により、従来HILS試験法で実施している各種ハイブリッド要素機器の“事前評価”が簡便にできるものと考えられた。</p> <p>次世代大型車の新技術を活用した車両開発等に関する事業(国受託)で成果を報告した。(2015年3月)</p> <p>・自動車排出ガス性能劣化要因分析事業</p> <p>使用過程における性能推移の調査として、約34万キロ走行した使用過程にあるポスト新長期規制適合の重量トラック1台を用いて、JE05モードおよびWHTCにおけるシャシダイナモ試験による排出ガス性能を測定し、尿素SCRにおけるNOx浄化特性等について調査した。</p> <p>JE05モードの排出ガス試験結果では、持ち込んだ状態および触媒等の昇温を行った後の状態で有意な差は認められなかったが、NOx排出量については、いずれの状態でも規制値の水準から2倍を超える高い値となった。NOx排出がやや高かった点について、前年度同一車両を対象とした測定試験の結果から、明らかに増加している結果であったことから、触媒等の劣化が推測された。なお、排気管出口温度は同等であり、触媒の使用条件等は対等であった。</p> <p>同時に測定を行った、アンモニアは十分低い排出レベルであったが、N2O排出は明らかな増加傾向がみられた。このN2Oは添加された尿素水が、アンモニアになった後NOx浄化に使われることなく酸化して生成された可能性が高く、SCR触媒におけるアンモニア吸着能力が低下したか、SCR触媒の反応性の低下から、多くのアンモニアが後段酸化触媒に流入したことによりよるもので、いずれにせよ尿素SCRシステムとしては性能低下が起きていること</p>	<p><騒音の国際統一試験法国内導入に貢献></p> <p>・ハイブリッド車の静音性対策として、研究所の試験結果を基にした車両接近通報装置の要件を提案。</p> <p>・日本提案を新たな国連規則に反映(2016.3のWP29で承認)</p> <p><年度計画の目標を超えた研究成果></p> <p>13課題中 4課題</p> <p>以上の理由により、中期計画における所期の目標を上回る成果が得られており、Aと評価する。</p> <p><課題と対応></p> <p>特になし</p>	<p>ゼル乗用車について様々な走行状態の排ガスを計測し、不正ソフト(二重ソフト)の有無を検証するためのデータを収集した。</p> <p>これらのことは、地域環境問題の解決、高度化・複雑化する環境規制、環境技術への対応等の観点から自動車による公害防止に大きく貢献したと認められることから、A評定とした。</p> <p><その他事項></p> <p>(有識者からの意見聴取等を行った場合には意見を記載するなど)</p> <p>VW問題では、今まで適正な分野と信じていた領域において、突然裏切られたような印象を受けている。このような問題も緊急的に対応したことは高く評価する。(システム工学部 工学博士)</p>
--	--	---	---	--	--	--

		<p>ムの実用性の検討を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際基準調和の観点から、従来検討が進められてきた二輪車、四輪車に加えて、交換用マフラーについても加速走行騒音試験法の見直しに向けた検討を進めるため、最新の騒音規制に適合した車両の騒音や、使用過程車の騒音の実態を把握し、国際基準の導入の検討に必要な国内基準との比較評価を行う。さらにハイブリッド車の静音性に関する国連規則案の作成を進め、引き続き国際基準化を推進する。 		<p>を示唆する結果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOx センサベースの車載計測器を用いた重量貨物車の排出ガス診断方法の検討 NOx センサベースの車載計測器 (Sensor-based Emission Measurement System : SEMS) をテールパイプに接続し、同装置を用いて実路走行時における燃費・NOx 排出量の評価方法を考察するとともに、排出ガス計測による高精度 OBD (車載故障診断) の可能性について検討することを目的とした。 予め、JE05 等のモード走行時におけるテールパイプでの排出ガス温度と、排気管から排出されるCO2 1 kg 当たりの NOx 排出量 (g) を示す「NOx 排出率 (g/kg-CO2)」の関係を把握しておき、その情報に路上走行時のテールパイプでの排出ガス温度等の測定値をあてはめることにより、路上走行時において EGR 装置等の NOx 浄化性能をモニターする方法を示した。 本件について、第 56 回大気環境学会年会および交通安全環境研究所フォーラム 2015 で発表した。また、「NOx センサベースの車載計測器による路上走行時における重量貨物車の NOx 排出量評価」と題して自動車技術会論文集に掲載された。 ・車検に OBD を活用する場合の効果と課題 J-OBD II が導入されて 7 年が経過し適応車両が増加するとともに、OBD における診断結果を読み取るスキャンツールの普及も進む中、J-OBD II を活用した車検 (排出ガス検査) を行う場合に想定される効果や課題を明らかにすることを目的とした。 効果：今回の試験結果では、排出ガス低減性能の劣化が起きた場合、現行のアイドル規制値を超える前に OBD 閾値を超過することが示唆され、劣化等の早期発見が期待できる。 課題：①OBD を活用するには、スキャンツールを OBD コネクタに接続する必要があるが、現状では OBD コネクタの位置が統一されておらず、車検での活用の課題となることが予想される。②検査では MIL (故障表示ランプ) だけでなくレディネスコード (故障診断履歴情報データ) を確認する必要があるが、整備時にレディネスコードが消去されて検査時に確認できないケースがあり、対応手段の構築が必要となる。 ・使用過程車における蒸発ガス劣化実態把握と国際基準調和に向けた新たな蒸発ガス対策技術の評価 現在国内で使用されている車両のキャニスタ劣化状態の評価を行うとともに、日本の蒸発ガス規制を強化した場合の影響を評価することを目的とした。 7 台の走行距離、年式の異なる使用過程車を用いてキャニスタの劣化状況の評価および、蒸発ガス認証手順のひとつである DBL 試験への影響を評価した。その結果、キャニスタの劣化による容量への影響は走行距離に関わらず、新品と比べ 4 割程度減少していることが確認されたが、DBL 試験結果への影響はなかった。これは、現在日本の認証試験では 1 日の DBL 試験を行っているためであり、米国で導入済みで欧州で検討中の複数日 DBL 試験を実施した際には劣化による試験結果の悪化が確認されるものと思われる。 本成果を・第 57 回中央環境審議会、自動車排出ガ 		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>ス専門委員会において話題提供。また、第 57 回、58 回中央環境審議会自動車排出ガス専門委員会、第 111 回、112 回、113 回中央環境審議会自動車排出ガス専門委員会作業委員会に結果を提供するとともに、説明員として参画した。</p> <p>・乗用車等の総合的な環境性能評価法の高度化に関する研究 乗用車等では、パワートレインの技術の多様化が一つの特徴となっている。そこで、同等重量クラスの車両で異なるパワートレインを有する 5 台について JC08 モードから WLTP となったときの燃費相関について試験調査を行った。 パワートレインの違いによる WLTP への影響を比較する観点で、同一重量クラスの①旧式ガソリン自動車、②最新ガソリン自動車（アイドルストップ付）、③ダウンサイジングターボガソリン自動車、④ハイブリッド自動車、⑤ディーゼル自動車の計 5 台の車両について比較試験を行った。その結果を燃費基準小委員会資料にとりまとめた。過去のガソリン自動車等による相関関係を調べた調査結果と顕著な違いはみられず、今後ターボガソリン自動車やディーゼル自動車が増加しても、等価燃費値等に影響を及ぼす可能性は小さいと考えられる。 WP29 において、WLTP 国内対応 WG の委員および WLTP IWG における EV Sub Gr のメンバーとして GRPE に参加（2 回）ほか、国内外の各種会議に参加した。</p> <p>・自動車起源の微量有害成分—ニトロフェノール類の測定法確立と排出実態分析への応用 自動車排出ガスに含まれる微量有害成分であるニトロフェノール類の測定手法の確立を目指す。 ニトロフェノール類は常温常圧では固体として存在するが、微量で存在する場合、その一部がガス化すると想定された。このため、フィルターに付着させたニトロフェノール類に空気を流すと、その一部がガス化して、フィルターから移動することを模擬的な試験装置を用いて確認した。また、フィルターと合成吸着剤を組み合わせると、排出ガスに含まれるニトロフェノール類が固体の状態でもガス化した状態（気体）でも、適切にサンプリングできる手法を確立した。 27 年度の研究成果を取りまとめ日本学術振興会に報告した。また、Pacifichem2016 において発表を行った。</p> <p>・国内における排出ガス不正事案の有無の検証事業 VW 社の排出ガス不正事案を受け、国内で販売されているディーゼル乗用車について、様々な走行状態の排出ガスを計測し、不正ソフト（二重ソフト）の有無を検証するためのデータを収集することとした。また、シャシダイナモメータ上での排出ガスを計測するとともに、路上での排出ガス計測を行い、データを収集することを目的とした。 ディーゼル乗用車 4 台を対象に、シャシダイナモメータ上で様々な走行における排出ガス計測を行った。車載分析計を車両に搭載して路上走行における排出ガス計測を行った。得られたデータは、走行条件によっては排出ガスが高い場合も見られたが、エンジン保護制御の範囲内であり、二重ソフトの存在</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>は認められなかった。</p> <p>実走行時排出ガス測定における課題（外気温、車速条件、運転操作方法等）をとりまとめた。結果は国交省の検討会に報告され、中間とりまとめの策定に活用された。</p> <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"> 沿道騒音対策策定のためのインテリジェント化されたアコースティックイメージングシステムの実用化研究 <p>道路交通騒音については、今なお厳しい環境下にある地域が多く残されているが、現状では、環境基準を超過する地域において超過原因を探る方法がなく、必ずしも騒音発生源に応じた対策が十分にはとられていない。そこで本研究では、音源別に系統立てて評価し、その寄与度を評価することにより、沿道騒音対策の優先順位をつけることが可能なシステムの開発を行うことを目的とした。</p> <p>環境基準が超過した場合にその原因を定量的に特定すべく、新たなシステム開発を行った。27年度は、複数車線に適用可能とすべく、新たにエリアカメラを追加し、新たなアルゴリズムを構築し、画像処理によって、車両情報の抽出を複数車線について実行可能となった。また、車種別、音源別に寄与度の順位付けを行うプログラムを開発した。開発したシステムを用いて、テストコースおよび公道にて検証試験を行い、有効な測定を行うことが確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電動二輪車の静音性対策に係る認知性等の実態に関する調査 <p>電動二輪車は今後台数が増加する可能性があるものの、現状では電動二輪車の販売台数が少なく、モーター走行時に静かすぎるため危険と感ずるかどうかなど、その認知性的実態については不明である。そのため、四輪車で検討されている接近音の要件をそのまま電動二輪車へ適用することの妥当性について明らかにすることを目的とした。さらに、自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）において、四輪車の車両接近通報装置の UN-R（UN 規則）策定に取り組んでいるため、関連する専門分科会やインフォーマル会議に参加し、日本が受入れ可能な UN-R とするための活動を行うことを目的とした。</p> <p>UN-R 案で提案されている四輪車の接近音の 1/3 オクターブバンドの要件（規定レベルのバンドが 1.6kHz 以下に一つと、任意のバンドの一つ以上）について、任意のバンドが低い周波数帯域にある場合や、2 つのバンドが隣り合わせの場合について、認知性的検証を行った。</p> <p>また、接近音の UN-R については、インフォーマル会議が平成 26 年 12 月に新たに設置されたことから、インフォーマル会議の副議長として国際基準化を目指す活動を行った。</p> <p>電動二輪車に発音装置を装着し、通報音を吹鳴させながら走行する場合に実験参加者が車両の接近を認知できる距離（認知距離）を測定した。その結果、時速 10km/h 及び時速 20km/h のどちらについても認知性が向上したことが確認できた。</p> <p>また、四輪車の接近音に関する UN-R は平成 27 年 9 月に完成し、平成 28 年 3 月の WP29 において承認された。この UN-R は、日本のガイドラインが</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>発端となって新規則に至った初めての国連規則である。</p> <p>・平成 27 年度騒音規制国際基準等の見直しのための調査 市街地における自動車騒音の低減を図るべく、平成 27 年 6 月の UN-ECE/WP29 において、四輪車の騒音の国連規則である R51 の第 3 改訂版 (R51-03) が可決された。51-03 に記載されている規制値は、段階的に強化されることとなっているが、平成 34 年から順次導入される予定になっている第 3 段階 (Phase3) の規制値については、今後の技術開発の動向を注視しながら見直すこととなっている。そのため、我が国の自動車騒音の更なる低減に資するべく、Phase3 の規制値の見直しにかかるデータを取得することを目的とした。また、我が国のマフラー性能等確認制度の見直しのデータについても取得することを目的とした。</p> <p>我が国の現行の騒音測定試験法と、R51-03 の試験法について、M3 カテゴリー (乗車定員 9 人超、車両総重量 5 トン超) の乗合自動車 4 台の騒音測定を実施した。また、乗用車 3 台について、交換用マフラーを装着した状態でも試験を実施した。さらに、イタリア、オランダ及びシンガポールにおいて、騒音の大きい車両の取り締まり方法や規制の現状、交換用マフラーの販売状況等の調査を行った。</p> <p>調査報告書を取りまとめ国土交通省に提出した。本調査結果は中央環境審議会における R51-03 で検討されている規制値案の妥当性の検討に活用され、平成 27 年 7 月に中央環境審議会において R51-03 の国内導入についての答申が出された。これを受けて、平成 28 年 4 月 20 日に R51-03 の国内導入に係る保安基準改正が行われた。</p> <p>・平成 27 年度交換用マフラー騒音実態調査業務 マフラー性能等確認制度における試験法について、新型二輪車の騒音試験法改訂を受けて実態を調査することを目的とした。</p> <p>マフラー性能等確認制度における試験法について、新型二輪車の騒音試験法改訂を受けて、検討を行った。二輪車 10 台について、交換用マフラーを 1 種ずつ用意し、新旧の認証試験法による騒音測定を行った。試験は、標準マフラーについても同様に実施した。調査の結果、マフラー性能等確認制度に新たな騒音試験法を適用すれば、規制強化になることがわかった。新たな騒音試験法については、工数の増加や試験機器の追加等の問題があることから、これらの観点からも、試験法の検討を行った。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-3	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		
業務に関連する政策・施策	陸上交通からの二酸化炭素排出量削減	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「高」（地球温暖化物質の削減を行うため、次世代自動車や低燃費自動車等の環境対応技術の進歩は著しく、新技術に対応した環境基準や評価方法の策定に向けて、当研究所の技術的支援が果たす役割は大きい。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報 →1-6に記述							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
									予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
									決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
									経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
									経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	
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こと。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究を推進すること。	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	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	<主な定量的指標> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <その他の指標> 特になし <評価の視点> 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、	<主要な業務実績> (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 ・リアルワールドにおける最新型重量車の環境性能を高度に反映したエンジン台上試験法に関する研究 エンジン台上試験におけるモード走行中のエンジン制御性が与える排出ガス・燃費性能への影響とその改善手法を調査するとともに、動力伝達装置の伝達効率や過渡補正係数等を考慮した燃費評価方法について明らかにすることを目的とした。 従来エンジン台上試験におけるエンジンのトルク制御について、トルク追従性の改善を目的とした先出し制御等のアルゴリズムを導入した。これにより、指令値との相関係数が増加し、エン	<評価と根拠> 評価：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。 <課題と対応> 特になし	評価	B
						<評価に至った理由> 年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。	

<p>(i) 将来の交通社会に向けた政策提言と課題分析、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GHG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>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・公共交通や物流を支える大型車の分野において、将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> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	<p>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>・エンジン台上試験におけるモード走行中のエンジン制御性や動力伝達装置の伝達効率等が重量車の燃費性能に与える影響を調査し、リアルワールドにおける過渡特性や伝達効率等を考慮した燃費試験法を検討する。</p> <p>・プラグイン方式を含む大型ハイブリッド重量車等の燃費、排出ガスがより高精度に簡便に評価できる試験装置に実運転を考慮したアルゴリズムを導入し、その効果の検証を行う。</p> <p>・WLTPにおいて、引き続き議長職を務め、策定に向けた議論において指導的役割を担う。電動車関連試験法に関しては主に日本が提案してきており、多くの提案内容がWLTPとして採用されることが決定した。平成27年度以降は、これらの内容について情報収集しながら、国内外の関係する機関と調整し、gtrの策定に関する活動を行う。</p> <p>・産学官の連携により、大型車の分野において将来型の高効率パワートレインシステム等先進的な共通基盤技術に関して、開発を促進するために必要とされる評価、試験方法の確立等を推進する。</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> <p>・表示燃費と実燃費の乖離の要因や、車種毎の走行状態による燃費変動を明確化することが、適切な車両選択等を促すことから、実走行データから、エアコンを含めた様々な因子の燃費影響解析を行い、より適切な試験法の確立に貢献する。</p> <p>・電気自動車について電気エネルギーの使用による地球温暖化に対する影響について、バッテリーの一部部品について製造段階の環境負荷評価方法は確立したが、引き続き他部品への展開及び使用過程における劣化等の影響も含めた総合的な環境性能評価法への拡張性を検討する。</p> <p>・バイオマス燃料 やシェールガスの今後の動向を注視し、GHG 排出量削減効果の観点から、これまで確立した手法より、導入の際の効果について検討する。</p> <p>・様々な使用環境における一般ユーザーの燃費データ等を、これまでの結果を踏まえた瞬時および平均車速等に基づいた解析を行い、車両や環境に応じた有効なエコドライブ等の</p>	<p>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。</p>	<p>ジン制御性が向上していることを確認した。</p> <p>また、当所で構築した統計的手法を用いた過渡補正方法の精度検証を2つのエンジンを用いて行い、排気量7.8Lディーゼルエンジンで精度が低下する場合があるなど、今後の課題を明らかにした。</p> <p>・次世代大型車の新技術を活用した車両開発等に関する事業</p> <p>HILS試験法は、計算機上で予め決められた基準車速を仮想車両が追従し、燃費や排出ガス（エンジン運転点）を抽出する。その際、ドライバーについても計算モデルで構築されている。従来HILS試験法で使われるドライバモデルは、一般的なひとの運転状態とはかけ離れた操作が行われており、実路走行時の燃費と排出ガスがカタログ値と乖離する一要因であると考えられる。そこで、ひとが運転する挙動を再現した新たなドライバモデルを検討し、構築することを目的とした。</p> <p>一般にペダル操作は、①アクセルを素早く踏み込む/ゆっくり踏み込む、②アクセルを頻りに踏んだり戻したり、③アクセルを一定開度保持する時間が短い/長いである。これらペダル操作の3要素採用したひとの曖昧な運転操作を再現した、ドライバモデルを構築した。</p> <p>ひとの曖昧な運転操作を再現させたドライバモデルによる燃費は、従来ドライバモデルの燃費より悪化する結果が得られており、ドライバーの運転特性が燃費に影響を及ぼしたと考えられた。</p> <p>・HEV、EVを含む次世代自動車に対する排出ガス・燃費試験方法に関する研究</p> <p>従来HILS試験法（HILS、Hardware-In-the-Loop-Simulation）はエンジン暖機状態での燃費・排出ガス評価が前提となっているが、WHDC（重量車排出ガス試験法）等の将来試験法にはエンジン冷機状態での評価が導入される。一方、現状市販化されていないプラグインハイブリッド重量車、電動過給機や触媒加熱装置などの補機を電動化したハイブリッド重量車に対しても評価を公正に行う必要がある。そこで、上記課題が解決でき、高精度に簡便に評価できる試験装置を構築し、将来の試験方法として明らかにすることを目的とした。</p> <p>従来HILSのエンジン部分を実機へ拡張させた新たな装置（以下、拡張HILS）の構築を行った。この装置はHILS計算を実行しながら実機エンジンを稼働させる、また車速（車両）ベースで評価試験が実施できることから、コールドスタート状態を含む従来ハイブリッド重量車や新たな技術を搭載したハイブリッド重量車の燃費と排出ガス評価の高精度化、燃費と排出ガスの同時測定による審査時間の短縮化が可能となることを確認した。</p> <p>○自動車技術会秋季学術講演会で「実エンジンを用いたハイブリッド重量車モデルの評価を可能とするExtended-HILSの検討」を発表した（2015年10月）</p> <p>○自動車技術会 計測・診断部門委員会で「電動過給機付ハイブリッドトラックの評価を可能とするHILS試験法の高度化検討」を発表した</p>			
---	--	---	---	--	--	--

			<p>最適手法等の確立を図る。</p>		<p>(2015年11月) ○堀場製作所 ATS セミナーで「ハイブリッド重量車用H I L S試験法の最新情報と今後の評価手法について」を発表した(2015年12月) ○次世代大型車の新技術を活用した車両開発等に関する事業(国受託)で成果を報告した(2016年3月)</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"> ・乗用車等の総合的な環境性能評価法の高度化に関する研究(異なるサイクルの燃費特性把握) パワートレインの多様化が進む状況で、走行状態の違いによるそれらの特長を把握することが適切な車種選択につながることから、最新技術導入車両における平均車速の異なるサイクルでの燃費特性把握を実施した。 最新技術導入車両について、従来ガソリン車(2010年度燃費基準+20%)、同クラスのディーゼル車(2020年度燃費基準達成)およびハイブリッド車(2020年度燃費基準+25%達成)を対象に実施した。この結果から、平均車速と燃費の関係に関して、 ○ガソリン車とディーゼル車とは、平均車速と燃費の関係は傾向的に概ね同様であることから、使用法によらず燃費値に概ね比例した改善が期待できる。 ○ハイブリッド車は他と傾向が大きく異なり、低速域の燃費が良く相対的に高速燃費は悪い。高速走行の多い用途に不向きであるといえる。 ・電動車に使用されるモーター駆動回路(インバータ)の製造を含めた環境影響評価 自動車の電動化は、例えばハイブリッド車ではエンジンの使用頻度を少なくして燃料の消費量やCO₂の排出量などを低減することで従来の内燃機関の自動車と比較して、使用段階の環境負荷を低減する可能性がある。一方で電動車には多くの電動系部品が搭載され、それらの製造時の環境負荷増大が懸念されている。そこで、この調査では、CO₂排出量を評価軸として、ハイブリッド車の使用段階の環境負荷低減効果と電動部品製造段階の環境負荷影響を比較して、全体を通したハイブリッド車の環境影響を検討した。使用段階の評価では、実際のエンジンを使用し、モーターを加味したハイブリッド制御とモーターを加味しない従来の制御で駆動してCO₂排出量の差を求めた。一般的な使用条件下で車の生涯で4トンのCO₂削減のポテンシャルがあると見積もった。一方で、インバータについては製造時のCO₂排出量は10kg以下程度であり、電動車ではインバータ製造時の増加を加味しても生涯の削減量が大きく環境負荷は低減できるポテンシャルがあることが分かった。 EVS28 International Battery, Hybrid and Fuel Cell Electric Vehicle Symposium, Koreaにて発表を行った。 ・乗用車等の総合的な環境性能評価法の高度化 		
--	--	--	---------------------	--	--	--	--

				<p>に関する研究（バイオ及びガス燃料等の LCA 評価に関する調査）</p> <p>バイオマス等を含めた、将来の総合的な環境性能表示法のあり方について検討するため、とくに水素について LCA（Life Cycle Assessment）も含めた評価の検討を進めることを目的とした。</p> <p>国内販売されている水素の多くは、現在は石油、天然ガスや副生ガスを資源として製造されているが、将来的には、海外などで再エネ電力を用いた水の電気分解により製造した水素を使用すれば FCV(燃料電池自動車) は CO2 フリーに近づく。日本 LCA 学会が主催した「水素エネルギーシンポジウム」(平成 27 年 10 月)において、海外の水電解水素をエネルギーキャリア（液化、メチルシクロヘキサン化、アンモニア化）により大量輸送した場合の GHG 排出量の違いについて調査した（下図）。この結果によると、従来の系統電力を利用した水電解の場合（ベースケース）と比べると、風力や太陽光による再エネ電力を用いた場合（低炭素ケース）は、GHG を最大で 40% 程度まで低減できる可能性があると報告されている。また、過去に他学会で発表された結果は、再エネ電力による水素製造の GHG が過小評価され、この原因は新規に再エネ発電施設が必要となる場合の CO2 排出量がカウントされていないと指摘しており、現時点では再エネ電力を利用した水素製造時の GHG 排出量についてのデータの集積は少なく、依然として確立したとは言えない状況にあることが分かった。</p> <p>・乗用車等の総合的な環境性能評価法の高度化に関する研究（燃費変化状態における実燃費への影響調査）</p> <p>これまでに平均車速が燃費と高い相関を有することがわかっているが、燃費が変化する状態を作ったときにそれがどのように実燃費に影響するかを調査することを目的とした。</p> <p>燃費が変化する状態として、実燃費調査を行う同型式車 2 台のうち 1 台について転がり抵抗の小さい、いわゆるエコタイヤを装着して、比較を行った。この 2 台の転がり抵抗の違いは惰行試験の結果から約 5%であった。</p> <p>実際の運用において多数のトリップ（エンジンをかけてから走行してエンジン停止するまで）における平均車速と燃費の関係を下図に示す。統計的な近似曲線を求めると、燃費の良いものからエコタイヤ>標準タイヤ=エコタイヤ装着直後の順になった。JC08 モードと等価な平均車速 20～30km/h では約 2%の改善がみられた。これは走行抵抗の違いから想定される範囲内であり、燃費改善技術が導入されれば、統計的にみると、その効果が現れることが実データから裏付けられた。</p>	
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-4	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		
業務に関連する政策・施策	公共輸送システムの安全性/利便性を向上	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「高」（鉄道等は社会経済活動に欠かせない輸送手段であるが、ひとたび衝突・脱線等が発生すると多数の死傷者を生ずる恐れがあり、安全で安定した輸送を確保し、地域に適した輸送手段を構築することは極めて重要なテーマである。これには、鉄道等が直面している、事故件数の下げ止まり、ホームでの人身障害事故の増加、長期的な輸送障害の増加、地方鉄道の厳しい経営環境などの種々の課題に対応し、改善に結びつく取り組みを進める必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報 → 1-6 に記述							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
									予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
									決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
									経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
									経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
				業務実績	自己評価			
<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、環境の保全等に貢献する。</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <p>(ii) 軌道系交通システムに関する安全の確保、環境の保全に係</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、環境の保全等に貢献する。</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・プローブ車両、センサ、無線等汎用 	<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、環境の保全等に貢献する。</p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <p><その他の指標></p> <p>特になし</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>(i) 事故原因の究明及び防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロープウェイの搬器衝突事故原因調査 営業運転中の交走式索道搬器が、支柱に衝突した事象に関し、原因究明を行うとともに再発防止策を明らかにすることを目的とした。 当該設備の確認、事故当時の関係者への聞き取り等を通じて、事故の要因となる事象の検討を行った。また、検討結果を踏まえて、原因調査のための試験を実施し、推定される事故原因について報告した。 索道事業者に対し、現時点での検討結果を示すとともに、緊急対策に関する提案を実施した。 	<p><評価と根拠></p> <p>評価：B</p> <p>根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応></p> <p>特になし</p>	<table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>B</td> </tr> </table> <p><評価に至った理由></p> <p>年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。</p>	評価	B
評価	B							

<p>る評価</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</p>	<p>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安全性、信頼性維持に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <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"> ・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。 ・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。 ・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貢献する。 <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"> ・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CO₂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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プローブ車両技術の地方鉄道への普及を図るため、軌道状態に関するデータを収集するとともに、データ解析の自動化等に向けたシステムの検証を行う。 ・高精度な列車位置特定方法の検討を進め、安全上主要な地点で確実に動作するためのシステムの必要条件を整理する。 ・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に向けた検討を進め、運転シミュレータ等による評価を行う。 <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"> ・電磁放射に関する安全の確保のため、車両内外の標準的な磁界測定・評価方法に関する検討を進め、車両から発生する磁界の低減方策の検討を行う。 ・脱線に対する安全性の状態監視技術を確立するため、脱線係数のほかに必要な常時観測項目の検討を進め、走行実験等により検証を行う。 ・実路線に新たに導入する車両・設備の安全のほか、安定の確保に資する技術評価手法の在り方について検討するため、国内外の鉄軌道の信頼性等の要件について体系化を行う。 ・交通行動変化に対応し安定輸送を確保できる適切な輸送機関を選定するため、シミュレーション手法の高度化を図る。 ・ホームの安全対策として提案されている新たな形式のホーム柵の評価を通じて、ガイドライン案の検討を進める。 ・リニアモータ地下鉄の改良にかかわる安全性等の検証方法の検討を進め、試験結果等の評価を行う。 <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"> ・最新のゴムタイヤ方式輸送システム等を導入する際の技術評価等を通じ、実路線への適用へ向けた検討を進める。 ・シミュレーションによる導入効果評価等により、LRT等の導入検討支援を行う。 	<p><評価の視点></p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・踏切事故原因調査 <p>踏切事故が発生した事故原因調査の一環として、バッテリー電圧が制御信号送信出力断となる電圧に至るまでの所要時間の調査を実施した。</p> <p>当該踏切の装置と同等の装置環境を構築し、実際の踏切遮断時間に合わせて実験を行い、バッテリー電圧の変化状況や特性について調査、解析した。解析結果を踏まえ、所轄警察署への報告を行った。</p> ・プローブ車両技術の高度化と普及に関する研究 <p>プローブ車両技術の地方鉄道への普及を図るため、測定データの分析と診断を遠隔地で一元的に行える仕組みを構築するためのプローブシステムの検証を行う。</p> <p>遠隔地にデータを転送するため、データ量をスリム化するためのソフトウェア改良を行ったプローブシステムを検証するため、実車による測定実験を行い、データ量をスリム化しても、軌道の診断が可能であり軌道の管理に活用可能であることを確認した。さらに、データの自動転送にかかる実験を行い、測定データの分析と診断を遠隔地で行うシステムの実現可能性を確認した。</p> ・衛星測位を主体とした技術による列車運転の安全性向上に関する研究 <p>地上施設に頼らずに鉄道等の移動体の位置検知技術を安全に用いる技術について、走行実験等を行い、精度の把握及び誤差補正方法について検証を行うことを目的とした。</p> <p>本研究では、衛星測位主体のシステムを用い、軌道回路による点制御ATS相当の位置検知精度（10m程度）と同等程度の精度を目標とした。これまでの研究で、GPS（Global Positioning System）単独の測位では、10数m程度の誤差が生じる場合があることが分かっている。また、線路方向誤差が正規分布を取ると仮定して発生頻度10⁻⁸（一日25本運行で10,000年に一回程度発生する）での値を算出すると、最大の位置誤差は±17m程度という結果が得られており、目標である10m程度に及ばない。そこで、位置検知精度を向上させるために必要な技術アプローチを整理した。衛星測位の精度向上方法として、路線形状、沿線環境に応じた仰角マスクによりマルチパス対策を図る手法を、また補完方法としてRFID(Radio Frequency Identification)タグによる列車位置補正を行うことを試み、現地試験によりその効果を確認した。</p> ・シミュレーション技術を利用したヒューマンエラーに起因する事故防止に関する研究 <p>信号等の整備が進む中でヒューマンエラーが事故につながる恐れがあることから、ヒューマンエラーの早期検出や、日常運行からヒューマンエラーにつながる事象を検出することで、安全性の向上を図ることを目的とした。</p> <p>衛星測位により、分岐器、信号機、曲線（速度制限）、踏切など保安上重要な設備に対する運転を支援するための情報提供をする車上装置を提案し、シミュレータによって安全性及び有効性を検証することを目的に、運転シミュレータに情報提供を行うシステムについて、支援タイミング、支援画</p> 		
---	--	--	---	---	--	--

					<p>像、文字、音声の組合せ等、自由度を向上させ、来年度の試験に向け機能向上を実施した。</p> <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"> ・ 鉄道における磁界評価に関する調査 電磁放射に関する安全の確保のため、車両内外の標準的な磁界測定・評価方法に関する検討を進め、車両から発生する磁界の低減方策を明らかにすることを目的とした。 鉄道車両の磁界について、優等列車、通勤列車、モノレール、新交通、路面電車等の23車種の鉄道車両を対象とした測定結果を踏まえ、低減方策の対象とする装置を特定し、シミュレーションにより低減方策の検討を実施した。 ・ 脱線係数のモニタリング技術の普及に関する研究 脱線に対する安全性の状態監視技術を確立するため、脱線係数のモニタリング技術を軌道管理に活用するための指針案等を明らかにすることを目的とした。 鉄道車両における脱線係数のモニタリング技術を軌道管理に活用するためには、脱線係数増大要因を把握する必要がある。このため、これまでのモニタリング項目である輪重、横圧及び脱線係数の他に、1台車の4つの車輪と軌道との間に生じる接線力をモニタリングすることとした。接線力は、軸箱を台車枠に連結する軸箱支持リンクに作用する軸力を測定することにより求めることができる。現車試験により軸力を測定し、測定データより前軸外軌フランジのど元が潤滑状態にある曲線及び無潤滑状態にある曲線を抽出するとともに、現場の潤滑状況を確認することにより検証した。この成果を受け、平成27年度より、営業車両による脱線係数のモニタリングと併せ、接線力のモニタリングが実用化された。 本成果が、特許登録1件に繋がった。 ・ 軌道系交通システムの国際展開に対応した技術評価手法に関する研究 鉄道の各種技術に対し、信頼性(R)・アベイラビリティ(A)・保全性(M)に関する標準的な評価手法を検討する。その成果に基づき、これまでの安全性(S)重視の方針を堅持しつつ、信頼性等(RAM)との調和が取れ、国際規格とも整合する軌道系システムの技術評価手法を検討する。 鉄道の信頼性等(RAM)に関する要件の事例調査を行い、無線式列車制御システムにおける無線通信途絶/通信エラー、電子連動装置における各ユニットとトータルシステムの故障率等について、信頼性の要件を抽出し、安全性の要件と比較した。また鉄道の信頼性等(RAM)に関する文献調査を行い、信頼性と安全性の関係、システム内における故障の影響に関する知見を得た。一方、日本信頼性学会との連携、関連セミナーの受講により信頼性評価手法を習得した。さらに信頼性評価に関する交通研の従来手法とソフトウェア手法との比較のため、交通研のFMECA等に関する考え方を整理し、また信頼性評価専用ソフトウェアの試行と機 		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>能調査を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通導入効果評価手法の高度化に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> 既存の交通シミュレータに機能を付加し、旅客行動の変化や安定輸送に関するシミュレーション手法・評価手法の検討を行う。 年齢の違いによる交通機関の選択行動の変化をシミュレーション手法として AHP(階層分析法、Analytic Hierarchy Process)の手法をシミュレータに導入した。若年層、中年層、高齢層では交通機関に対する考え方、利用の際の重要視する観点が異なるとの想定のもと AHP 評価を行い、点数化マトリクス処理を行う。その上で、異なる交通システムについては、最大 2 回までの範囲で乗換を許容する条件でパーソントリップが実行される。自動車移動については 1 台当たりの平均乗車人数を 1.2 人として計算しモーダルシフトの効果を計算する。 沖縄本島南部への適用を目指し、シミュレータ上に計画路線を作成し動作確認を行った。 ・公共交通の利便性向上に繋がる新技術の評価と普及に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> ドア数の異なる車両に対応できるよう新たに開発されたホームドア・ホーム柵に対し安全性評価を行うとともに、仕様のガイドライン化、国際規格化に向けた検討を進めることを目的とした。 ドア数の異なる車両に対応可能な可動式ホーム柵について、実証試験に向けた安全性評価を行った。また、車両ドアとホーム柵の開閉を連携して行うシステムについても安全性評価を行った。ホームドアシステムの国際規格化を念頭に、こうした新たに開発されたものに加え、既存のホームドア・ホーム柵についても技術情報の収集を行った。 ドア数の異なる車両に対応可能な可動式ホーム柵については平成 28 年度より実路線の駅において実証実験が開始される。 ・リニアモータ地下鉄の改良にかかわる安全性評価に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> リニアモータ地下鉄を対象に、新たにリニアモータの空隙縮小などの改良を評価するため、空隙縮小時の安全性評価方法を検討するとともに、試験結果等の評価を行うことを目的とした。 空隙のデータは空隙縮小側への変動と空隙余裕の両方で評価すること等、動的な空隙測定結果をもとに空隙を縮小した走行試験の実施可否を判断するための具体的な判断基準をとりまとめた。これに基づき、走行試験による空隙縮小時の空隙データ等の評価を実施した。その結果、分岐区間や伸縮継目などの特定の箇所で空隙が縮小する傾向にあることがわかり、空隙縮小を検討する際の保守管理に考慮すべき事項を抽出した。 (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 ・公共交通システムの技術の高度化に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> 新交通システムの標準化 30 年以上経過している一方、新たな技術開発も進んでいることから新技 	
--	--	--	--	--	--

				<p>術の導入に対し技術評価を行うとともに実用化に向けた検討を進めることを目的とした。</p> <p>現行より最高速度を高める(120km/h 対応)ために新設計した新交通台車について安全性評価を行った。現在の試験線では最高速度が 80km/h までのため、その速度での評価を実施するとともに、新たな試験線での 120km/h での走行試験実施に向けた課題を抽出した。</p> <p>・モーダルシフト促進のための地域公共交通の整備・高度化に関する研究</p> <p>LRT(Light Rail Transit)等の軌道計交通の導入を検討している自治体に対し研究成果を提供し導入支援を行うことを目的とした。</p> <p>LRT の導入を計画している宇都宮市からの依頼を受け、LRT の快速運転についての安全性について検討した。また、新規 LRT 路線の計画地域における、自動車・歩行者に対する安全対策についても評価を行った。</p> <p>平成 27 年 10 月に宇都宮市及び芳賀町は軌道運送高度化実施計画を提出した。交通安全環境研究所の評価結果は計画の基礎資料や検討委員会における基礎資料として活用された。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-5	陸上交通の安全・環境に係る分野横断的課題等への対応		
業務に関連する政策・施策	-2018年までに交通事故死者数 2,500人以下に削減 -自動車の主因の一つである大気汚染等の環境基準を 100%達成 -交通からの二酸化炭素排出量を削減 -公共輸送システムの安全性/利便性を向上	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「高」（LRT等の新たな交通システムは、上記安全・環境に係る課題を分野横断的に解決しうる対策として期待されている。当研究所ではこれらの研究課題へ取り組んでおり、国の技術基準・試験法策定に向けて重要な役割を果たすものであるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報 →1-6に記述							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
									予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
									決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
									経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
									経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
	中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
					業務実績	自己評価	評価	
	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	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。 (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 ・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	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。 (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 ・沿線住民の高齢化や行動の変化等を考慮した、交通システムの導入効果評価手法を研究するため、人口動態に伴う交通行動変化について、ケーススタディ等による分析を行う。 ・高齢化社会の進展を考慮し、公共交通の乗換負荷を低減するための技術	<主な定量的指標> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <その他の指標> 特になし <評価の視点>	<主要な業務実績> (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 ・歩車間通信の要求条件に関する調査 出会い頭や飛び出しの事故の防止等に資するICT(Information and Communication Technology)を活用した歩車間通信システムの技術的要件について、実証実験を通じて整理することを目的とした。 前年度は、歩車間通信について、日本の交通事故データをもとに事故削減の低減が見込まれる代表的なシーンを抽出するとともに、実証実験を通じて現状の把握を行った結果、現状の測位精度では情報提供への活用ができる程度であることが分かった。しかしながら、SIP(戦略的イノベー	<評価と根拠> 評価：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。 <課題と対応> 特になし	評価 B <評価に至った理由> 年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。	

	<p>トワークの実用化、普及に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <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"> ・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>的検討を行う。</p> <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"> ・軌道系交通と道路交通の安全の向上を図るために、車車間通信技術等を活用した安全運転支援システムについて、効果的な支援手法を検討し、基礎資料を得る。 	<p>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。</p>	<p>ション創造プログラム)の別の施策で測位精度の向上を目指した検討が行われていることを踏まえて、今年度は、測位精度が10cm程度に向上した状態を想定し、「情報提供レベル」よりも事故削減に効果的な、「注意喚起レベル」、「警報レベル」についても支援タイミングを設定した実証実験等を行い、通信を活用して自動車と歩行者の事故防止を図る支援機能の技術的な要件の検討を行った。</p> <p>前年度に抽出した代表的なシーンの中から一部を選定し、ドライビングシミュレータ(DS)実験により、「情報提供レベル」、「注意喚起レベル」及び「警報レベル」のそれぞれについて支援のタイミングを複数選定するための実験を行った。また、DS実験によって選定した支援タイミングについて、テストコースで実証実験を実施し、ドライバー及び歩行者の主観的な評価結果等からより現実的な支援タイミングを検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通行動変化を取り込んだシミュレーションに関する研究 <p>沿線住民の高齢化や行動の変化等を考慮した交通システムの導入効果手法を検討するため、高齢化や行動変化の実態を調査するとともに、導入効果手法の検討を進めることを目的とした。統計データ、予測人口等のデータから将来の年齢別人口構成を把握し、導入効果手法に取り入れるべき条件を整理した。また、沿線住民の高齢化や行動の変化等を考慮した交通システムの導入効果手法を検討するため、交通研所有の都市交通シミュレータにAHP(Analytic Hierarchy Process: 階層分析法)による経路選択モデルを付加し、年齢階層別に選択行動を評価できるモデルを作成した。</p> <p>AHPの各種パラメータを設定し交通行動を評価するためのシミュレータの機能拡張を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢化社会の進展を考慮し、公共交通の乗換負荷を低減するための技術的検討 <p>公共交通の利便性向上策の一つとして乗換え負荷の低減を図ることを目的とした。</p> <p>上下移動に関してはバリアフリー化が進み、主要駅ではバリアフリールートの整備が進んでいる。一方で乗換えの際、案内情報の「分かり難さ」が乗換え負荷の一つとして課題であることが明らかとなった。多くの視覚情報の中から必要な案内情報を取得することの困難さや、音声案内も多言語化が進み、一度聞き逃すと必要な情報を得るために再放送を待つ時間が長くなる等の問題が明らかになった。</p> <p>学会の委員会でメーカーや事業者を交えた検討の場を設け、課題解決に向けた意見交換を進めている。</p> <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"> ・ITS技術を活用した路面電車ー自動車間の通信利用型運転支援システムの研究 <p>鉄軌道輸送において安全の確保は最大の使命であるが、近年、事故件数は下げ止まりの傾向を</p>		
--	---	---	--	---	--	--

				<p>見せており、さらなる安全性向上策が必要とされている。一方、自動車の分野においては、交通事故による死傷者数の削減を目的とした衝突被害軽減ブレーキ等の自律検知型安全運転支援技術や、道路交通が抱える安全・環境問題への対応を目的とした ITS（高度道路交通システム）技術について、開発、実用化が進められている。また、自動車分野に限らず、高精度なセンシングデバイスや高速・大容量な通信デバイス等が汎用技術として安価に使用できる環境が整ってきた。そこで、このような技術の進展を背景として、これらの安全技術やデバイスを軌道系交通システムへ活用し、道路交通との協調を計ることで、双方の安全性向上に資する研究を行うことを目的とした。</p> <p>(1)LRT(路面電車)と道路交通との衝突事故の防止対策の検討</p> <p>路面電車と自動車の事故が多い場面を、事故データの分析等に基づき選定し、路面電車の運転士と自動車のドライバーの双方に情報提供や注意喚起を行う衝突事故防止支援システムの基本仕様を検討して基礎的システムを構築した。</p> <p>(2)踏切での衝突・接触事故の防止対策の検討</p> <p>鉄道と道路交通の接点である踏切における事故を防止するため、特に踏切障害物検知装置の設置が困難な地方鉄道の踏切を対象として、踏切を通過する列車や自動車の存在を把握し、状況に応じて情報提供や注意喚起等の支援を行うシステムの基本仕様を検討して基礎的システムを構築した。</p> <p>また、本テーマにおいて以下の成果を得た。</p> <p>(1)LRT(路面電車)と道路交通との衝突事故の防止対策の検討</p> <p>衝突事故削減効果が見込まれる場面について、路面電車事業者へのヒアリングを実施し、運転士・ドライバーに注意喚起を行う場面を追加した。また、場面ごとの最適な支援タイミングを検討するにあたり、路面電車シミュレータを活用して、路面電車事業者の運転士による効果評価を実施し、システム構築に必要な知見を得た。</p> <p>(2)踏切での衝突・接触事故の防止対策の検討</p> <p>地方鉄道を対象としたシステムの構成や機能について検討を行い、試作した基礎的な踏切事故防止支援システムを用いて地方鉄道における現地試験を実施し、システム構築に必要な知見を得た。</p>	
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-6	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）		
業務に関連する政策・施策	-2018年までに交通事故死者数 2,500 人以下に削減 -自動車が主因の一つである大気汚染等の環境基準を 100%達成 -交通からの二酸化炭素排出量を削減 -公共輸送システムの安全性/利便性を向上	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第 12 条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所の研究を通じ、国の技術基準・試験法策定に対する技術的支援を着実にを行う必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等	達成目標	基準値	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	
基準の策定等に資する検討課題等の提案	20	20 (研究員 1 人あたり 2 年に 1 件)	20	21	25	24	33		予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等	8	8 (研究員 1 人あたり 5 年に 1 件)	11	11	10	13	22		決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
関係学会等での論文及び口頭発表	120	120 (研究員 1 人あたり 年 3 件)	195	142	138	129	122		経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
査読付き論文の発表	20	20 (研究員 1 人あたり 2 年に 1 件)	37	29	35	24	32		経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
									行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
									従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載
 注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価		
(2)質の高い研究成果の創出と当	① 研究成果を活用した施策提言、産	① 研究成果を活用した施策提言、産	<主な定量的指標>	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定	B

<p>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（基準や施策への反映を通じた研究成果の社会還元） 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を努めること。また、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こと。</p>	<p>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を努める。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>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を努める。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、査読付き論文の発表を 20 件程度行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・基準の策定等に資する検討課題等の提案 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等 ・関係学会等での論文及び口頭発表 ・査読付き論文の発表 <p><その他の指標></p> <p><評価の視点></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> <ul style="list-style-type: none"> ・基準の策定等に資する検討課題等を、33件提案した。 ・基準等の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等を課題の基準化等予定項目について 22 件実施した。 ・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 122 件（研究職員一人当たり 3.4 件）実施した。国内学会での発表 90 件（うち査読付き論文 13 件（うち Proceedings 7 件、Journal 6 件）、国際学会等での発表 32 件（うち査読付き論文 20 件、（うち Proceedings 16 件、Journal 4 件）） ・研究成果から得た知見を活かし、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、のべ 504 名の職員が参加した。 国際学会においてのべ 20 件（研究職員に占める割合約 55.6%）のオーガナイザ、座長、編集委員等を務めた。 	<p>評定：B</p> <p>根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応> 特になし</p>	<p><評定に至った理由> 年度計画における全ての目標が達成したと認められることから B 評定とした。</p>
---	---	---	--	--	--	---

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-7	自動車等の審査業務の確実な実施		
業務に関連する政策・施策	自動車の認証制度（自動車型式指定制度、新型自動車等届出制度、輸入自動車特別取扱制度）	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（自動車等の安全・環境性能の確保に向けて、当研究所が技術基準への適合性審査を確実にを行う必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 190、191

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
施設・審査方法等の改善	10	10 (繁忙期を除いて毎月実施)	12	12	10	10	10		予算額（千円）	991,891	990,356	1,031,240	1,284,468	1,862,748
									決算額（千円）	938,139	965,946	1,948,615	1,081,255	1,912,700
									経常費用（千円）	930,012	935,851	922,541	1,000,442	1,121,887
									経常利益（千円）	△3,180	3,673	21,228	59,003	143,260
									行政サービス実施コスト（千円）	1,388,755	2,349,686	1,190,516	1,127,751	1,130,349
									従事人員数	43	44	45	44	43

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載
 注) 本インプット情報は、「I.2. 自動車の審査業務の確実な実施」「I.3. 自動車のリコールに係る技術検証業務の実施」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	
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こと。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すため、業務実施体制の更なる強化を進めること。	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すため、業務実施体制の更なる強化を進める。 (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。	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すため、業務実施体制の更なる強化を進める。 (1) 審査体制の整備 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、電磁両立性性能試験設備の整備を着実に推進するほか、平成27年度に制定、改	<主な定量的指標> ・施設・審査方法等の改善 <その他の指標> 特になし <評価の視点> 計画通り着実に実行できているか。	<主要な業務実績> (1) 審査体制の整備 審査官の業務に求められる業務水準、習熟度、必要な知識・能力等の向上を目的とした認定制度の下、審査職員の試験実施能力に関し、平成27年度においては、40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。また、審査手数料の徴収等の重要課題への対応、審査官の更なる資質の向上等の観点から、平成27年7月に班編成の見直しを行った。電磁両立性性能試験（協定規則第10号）設備の建屋を完成させるなど、必要な設備の整備を着実に推進した。	<評価と根拠> 評価：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。 <課題と対応> 特になし	評価	B
						<評価に至った理由> 年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。	

<p>備に努めること</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 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活用し、審査能力の向上を図ること。</p> <p>(3)申請者の利便性向上 申請者のニーズを的確に把握し、申請者の利便性の向上を図るための改善を行うこと。</p> <p>(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等を図るため、最適な人材の採用・配置及び研修システムの充実を図ること。 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こと。 ③研究部門との連携強化により、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こと。</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 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するための審査実施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こと。 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こと。</p>	<p>・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。 ・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。 ・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も、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>(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。</p> <p>(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。 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>(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 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する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>正等がなされる予定の装置等に係る基準について、基準適応日等を考慮し、必要な審査体制を整備する。 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進める。</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。</p> <p>(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職員の意欲向上を図る。 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。 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 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する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>(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 ・自動車審査部から職員1名に対しリコール技術検証部に併任した。また、審査・リコール・研究連絡会にて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。</p> <p>(3) 申請者の利便性向上 ・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を実施することにより、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、10件の改善を行った。 具体的には、電子媒体による申請書類の提出期限の柔軟化、自動車試験場テストコースにおける休憩スペースの設置等を行い、利便性を向上させた。 ・審査方法等規程の制定・改訂に関しては、引き続き審査部ネット(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)上への迅速な公開に取り組んだほか、その他の情報提供を更に充実させることにより、使用性の改善を図った。</p> <p>(4) 技術職員の育成・配置、技術力の蓄積等 ・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。 平成27年度においては、新人職員を対象とする初任研修について、異動時期等を踏まえつつ実施したほか、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、審査を通じたOJT(On The Job Training)を実施することにより、新人職員が審査の具体的な業務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。 また、審査官の専門性の向上を図るための研修については、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、騒音、灯火・反射器、ブレーキ、排ガスなどに関する研修を計28回実施した。 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については10回実施(8名が受講)するとともに、語学力の向上を習得することを目的とした中・上級英語研修については46回実施(9名が受講)した。 ・審査業務に適した職員評価制度の運用を通じ、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。 平成27年度には、各職員に対する業務実績評価結果に基づき、業績優秀者5名を表彰したほか、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、職員の意欲向上を図った。また、管理職員に対しても、業務実績評価を実施した。</p>		
---	---	--	--	---	--	--

				<p>自動車審査部と研究部門の職員で相互に併任を かけ、合同実験（8回）を実施し、安全評価及び 審査方法等についての技術水準の向上を図った。 具体的な内容としては、小型車両の衝突時乗員保 護性能、歩行者保護頭部保護試験エリアと自転車 乗員障害の検証等を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協定規則第 51 号の試験について、試験機器製 作メーカー等との試験機器の特性や実施方法及 び評価方法に係る意見交換を行い、技術力、知見 の修得を図るとともに、試験マニュアルを作成し た。 <p>また、自動車メーカー等と衝突試験に関する技術 交流、REESS（駆動用蓄電池）、CMS（後写鏡） 及び CNG に関する意見交換を実施した。</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> <ul style="list-style-type: none"> ・高度化・複雑化する自動車の新技術等への対応 のため、研究領域との合同試験等で得られた知見 を基に新技術や新機構に対応した新たな基準や 試験方法を国連の自動車規準調和世界フォーラ ム（UN/ECE/WP29）専門家会議分科会等に提案 し新たな試験方法に反映される等の成果を上げ ている。 <p>更に現在 UN/ECE/WP29 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国内対 応等を確実にを行うための審査実施体制として、部 内の各グループより人材を集めたプロジェクト チームにより、国土交通省と連携し国内における 国際相互認証制度に対応するための問題点の抽 出、基準の作成や審査方法の検討を進めていると ころである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、これらの審査方法の本格的な実施にあた っては、今後も審査実施体制を段階的に強化する 必要があることから、技術スタッフの増強や施設 整備を行うだけでなく、研究部門との人事交流 による知見の共有等を通じ、業務の効率化を見据 えた実施体制を検討した。 	
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-8	自動車のリコールに係る技術的検証の実施		
業務に関連する政策・施策	自動車のリコール制度	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（自動車ユーザー等の安全・安心確保に向けて、当研究所が不具合の原因が設計又は製作の過程にあるかの技術的検証を着実に実施する必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 190、191

2. 主要な経年データ															
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
不具合情報の分析	4,000件程度	4,000件程度 (国土交通省に寄せられた不具合情報の件数の実績)	4,166件	4,476件	4,284件	4,344件	4,708件			予算額（千円）	991,891	990,356	1,031,240	1,284,468	1,862,748
										決算額（千円）	938,139	965,946	1,948,615	1,081,255	1,912,700
										経常費用（千円）	930,012	935,851	922,541	1,000,442	1,121,887
										経常利益（千円）	△3,180	3,673	21,228	59,003	143,260
										行政サービス実施コスト（千円）	1,388,755	2,349,686	1,190,516	1,127,751	1,130,349
										従事人員数	43	44	45	44	43

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載
 注) 本インプット情報は、「I.2. 自動車の審査業務の確実な実施」「I.3. 自動車のリコールに係る技術検証業務の実施」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	
<p>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こと。</p> <p>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を進めること。</p> <p>(1) リコール技術検証業務の確実な実施</p> <p>行政の検証依頼に対し柔軟かつ確実に対応すること。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</p>	<p>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こと。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>(1) リコール技術検証業務の確実な実施</p> <p>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</p>	<p>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こと。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>(1) リコール技術検証業務の確実な実施</p> <p>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</p>	<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・不具合情報の分析 <p><その他の指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 特になし <p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> 計画通り着実に実行できているか。 	<p><主要な業務実績></p> <p>(1) リコール技術検証業務の確実な実施</p> <p>【検証マニュアルの改善】</p> <p>平成25年4月に策定された「リコール技術検証部業務マニュアル」に基づき、効率的かつ効果的に技術検証業務を実施した。また、当該マニュアルについて一部改善を行い、これにより、検証結果の国土交通省への報告について、報告内容の標準化が図られ、事務処理の一層の効率化に貢献した。</p> <p>【検証資料データベース化と不具合情報検索の効率化】</p> <p>平成26年度に構築した「不具合事象類似情報検索システム」を活用し、類似不具合案件や過去の教訓等を踏まえ、効果的かつ効率的に技術的検証業務を実施した。</p>	<p><評価と根拠></p> <p>評価：B</p> <p>根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応></p> <ul style="list-style-type: none"> 特になし 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。</p>	

<p>調査や実証実験を実施すること。</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こと。 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こと。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国土交通省と連携して検討すること。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かかる実施体制を検討すること。 ② その他、新技術への対応や外国政府の関係機関における情報の活用等のための具体的な方策を検討し、これを実施すること。</p> <p>(3) 技術者の配置等 リコールに係る技術的検証の適切な実施、技術力の向上に必要な人材の確保、配置等に努めること。職員の評価制度により、職員の意欲向上を図ること。</p>	<p>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>(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。 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。</p> <p>(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>柔軟かつ確実に対応できるように、マニュアル等の見直し及び一層の充実を図る。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。技術検証の結果が行政による効果的な情報収集やリコール事案の届出に関する迅速な判断につながるよう行政との連携を一層強化する。</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。 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、技術検証・現車調査・実証実験に関する能力向上の観点から、スタッフ間の連携の強化、技術的な知見や技能の蓄積・継承・活用に必要なデータベースの充実等の方策を検討する。技術検証により得られた知見を活用して実証実験や多様な実験・分析手法等によって得られたデータを体系的にまとめ、行政によるユーザー等に対する適切な自動車の使用や維持管理等に関する指導・啓発への効果的な貢献を図る。 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や情報交換を図る。</p> <p>(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、高度化・複雑化する自動車の新技術や不具合に対応した専門分野に精通した技術者の採用・配置に努めるとともに、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、研究部</p>		<p>【現車調査及び検証実験の実施】 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・火災 56 件（前年度比 9 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やヒアリングだけでは原因が究明できない点について、11 テーマ（前年度比増減なし）の検証実験を行った。 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自動車メーカーからの報告資料へ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。</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 ・研究所内の限られた人員を効率的に活用しつつ、技術検証業務の実施体制の強化が図られ、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、リコール届出内容の分析及び事故・火災を含む不具合情報の統計分析等）に確実に対応していくため、以下の措置を講じた。</p> <p>【業務実施体制の強化】 平成 27 年度当初、検証官の 1 名退職に伴い検証官 2 名を採用し、検証業務実施体制の一層の強化を図った。平成 27 年 9 月末までに技術職員 2 名、平成 28 年 3 月末までに検証官 2 名が退職することから、技術職員 1 名採用し、検証官の公募を平成 12 月に行い、検証官 3 名を内定した。また、不具合情報等の分析の事務的作業を効率的に行うため、専門事務職員 1 名の採用と更に 1 名内定し、業務実施体制の強化を図った。</p> <p>【研究部門・自動車審査部門との連携強化】 研究所の限られたリソースの中で研究部門・自動車審査部門の有する知見を技術検証業務に活用するため、研究部門出身の OB 2 名を引き続き技術検証を支援する技術者として配置した。また、自動車審査部門からの併任（1 名）を継続し、両部門との相互の連携を図る体制とした。</p> <p>【客員専門調査員の配置】 技術検証業務の効率的かつ効果的な実施を目指し、リコール技術検証部内に引き続き、技術検証の一層の効率化を目的とした事故火災情報等の分析と知見の蓄積、検証実験・技術検証等の業務などを支援していく客員専門調査員 6 名を配置した。</p> <p>【検証資料データベース化と不具合情報検索の効率化】 平成 26 年度に構築した「不具合事象類似情報検索システム」を活用し、類似不具合案件や過去の教訓等を踏まえ、効果的かつ効率的に技術的検証業務を実施した。</p> <p>【当研究所フォーラムでの発表】 これらの分析結果に加え、現車調査や検証実験も</p>		
---	---	--	--	---	--	--

		<p>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不具合情報等を体系的にまとめるとともに、これらの知見を研究業務及び自動車等審査業務の充実に活用する。</p> <p>さらに、管理職を含めた職員の評価制度により職員の意欲向上を図る。</p>		<p>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、関係団体等に周知した。</p> <p>【研究所一般公開でのユーザー向け注意喚起】 平成 27 年 4 月に開催された研究施設一般公開では、「エンジン停止走行」に繋がるおそれがある事象に対する注意喚起とスタッドレスタイヤの不適切使用に基づく雪道走行での危険な事象に対する注意喚起を行った。これらの事象に関して、平成 25 年度及び平成 26 年度に国土交通省受託調査を実施しており、これらの調査結果を踏まえ、来場者に対して、事故防止のための注意点、対応策を説明した。</p> <p>【平成 27 年度受託調査「大型貨物自動車のブレーキ引き摺りによる車両火災に関する調査】 高速道路等での貨物自動車の車両火災において、ブレーキ引き摺りによる車両火災はメーカー等による注意喚起にもかかわらず減少化の傾向が認められない。このため、平成 27 年度において、貨物自動車のブレーキ引き摺りによる市場での車両火災情報を調査分析し、それらの代表的な事例について火災発生状況や危険性を実車実験等により確認するとともに、車両火災の未然防止のために必要な整備の重要性や重大事故防止のための回避動作等をまとめ、広く運送業者等のユーザーや整備事業者に対する注意喚起に資することを目的とした調査を実施した。</p> <p>【関係団体等を通じたユーザーへの注意喚起】 技術検証の結果をもとに、不具合の未然防止のために、自動車の機能、適切な使い方及び点検整備について注意喚起すべき事項に関する情報が、国土交通省の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。</p> <p>【米国リコール届出情報の収集とデータベース化】 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、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。また、平成 23 年 10 月以降は、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・分析を行っている。平成 27 年度においても、これらの情報及び分析結果についてはデータベース化しており、技術検証への活用が図られた。特に、タカタ製エアバッグ不具合に関連した国内事案の技術検証において、米国リコール届出情報の詳細を参考情報として活用した。</p> <p>(3) 技術者の配置等</p> <p>【検証官及び技術職員等の新規採用による業務実施体制の強化】 平成 27 年度当初、検証官の 1 名退職に伴い検証官 2 名を採用し、検証業務実施体制の一層の強化を図った。平成 27 年 9 月末までに技術職員 2 名、</p>		
--	--	---	--	--	--	--

				<p>平成 28 年 3 月末までに検証官 2 名が退職することから、技術職員 1 名採用し、検証官の公募を平成 1 2 月に行い、検証官 3 名を内定した。また、不具合情報等の分析の事務的作業を効率的に行うため、専門事務職員 1 名の採用と更に 1 名内定し、業務実施体制の強化を図った。</p> <p>【客員専門調査員の配置】 技術検証業務の効率化かつ効果的な実施を目指し、リコール技術検証部内に引き続き、技術検証の一層の効率化を目的とした事故火災情報等の分析と知見の蓄積、検証実験・技術検証等の業務などを支援していく客員専門調査員 6 名を配置した。</p> <p>【研究部門・自動車審査部門併任等による連携強化】 研究所の限られたリソースの中で研究部門・自動車審査部門の有する知見を技術検証業務に活用するため、研究部門出身の OB 2 名を引き続き技術検証を支援する技術者として配置した。また、自動車審査部門からの併任（1 名）を継続し、両部門との相互の連携を図る体制とした。</p> <p>【所内への情報発信による連携の強化】 リコール技術検証業務のうち、検証実験の進捗管理及び安全管理に関する事項等、研究部門・自動車審査部門でも参考となると考えられるものについては、毎月開催される研究所内の定期的な連絡会議を通じて、引き続き情報提供を行った。</p> <p>【職員の評価制度の検討】 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、技術検証業務に適した評価制度とした。 管理職員については、所全体における評価制度の中で評価を行った。自動車審査部との併任職員にあっては「自動車審査部業績優秀者表彰制度実施要領」に沿って、業務目標を設定させ、その目標の達成度について評価を行った。</p>	
--	--	--	--	---	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-9	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		
業務に関連する政策・施策	自動車基準の国際基準調和	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度：「高」（我が国主導で国際基準を獲得することは、我が国における自動車等の安全・環境性能の確保のみならず、我が国産業の国際競争力確保にも貢献することとなるが、そのためには、技術的知見に基づいた説得力のある提案を積極的かつ継続的に行うことに加え、各国研究者間との交渉力や調整力等も必要とされるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ															
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標期間最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
WP29 専門家会議への参加	12回程度	12回程度 (国連で開催されるWP29 専門家会議に100%出席)	13回 (100%)	11回 (100%)	14回 (100%)	11回 (100%)	12回 (100%)			予算額(千円)	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
										決算額(千円)	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
										経常費用(千円)	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
										経常利益(千円)	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
										行政サービス実施コスト(千円)	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
										従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価		
①研究の成果や審査の知見を活用	自動車の基準認証国際調和活動や鉄	自動車の基準認証国際調和活動や鉄	<主な定量的指標>	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定	A

<p>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、研究所職員を我が国代表として同フォーラムの各専門家会議等に参加させ、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させること。</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、審議に参加し、適切かつ有効な国際枠組みづくりに貢献すること。</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国際的人材の育成</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こと。</p> <p>また、かかる国際的人材の育成について具体的方策を検討し実施すること。</p>	<p>道の国際標準化活動等については、「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、</p>	<p>道の国際標準化活動等については、「新成長戦略」(平成22年6月18日閣議決定)及びこれを踏まえてとりまとめられた「自動車基準認証国際化行動計画」(平成23年6月自動車基準認証国際化ハイレベル会議)において、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が求められていることや、「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、特に電気自動車に関する基準を戦略的分野と捉え、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・手法等について、国土交通省を支援し、合理的提案を行う。</p>	<p>・WP29 専門家会議への参加</p> <p><その他の指標> 特になし</p> <p><評価の視点> 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を着実に進めているか。</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81人が参画し、技術的支援を行った。経費を節減してより効率的、合理的に国際会議に参加する一手法として、出張を伴わない国際電話会議へ積極的に参加するよう心がけ、36回の国際電話会議にのべ61人が出席した。</p> <p>本年度も引き続き、新技術に関する作業グループ傘下を積極的に行った。特に自動運転に関する基準化の議論においては、作業グループのセクレタリーを務め、自動運転基準の基本概念に関する草案をまとめた。また、副議長として積極的に活動した成果として、本年度、電気・ハイブリッド自動車の静音性(QRTV) UN規則が成立した。</p> <p>・現行の国連 UN規則第79号(R79)において、車速10km/h以下での使用に制限されている自動命令型操舵機能(Automatically Commanded Steering Function、以下ACSF)を、10km/hで使用可能とするための規則改正を検討するための、自動操舵(ACSF)インフォーマルワーキンググループが設置され、改正ドラフトの審議が開始された。ACSFの故障時等、システムによる自動操舵からドライバーによる手動操作が必要となった場合の遷移時間(transition time)の要件を決める上での根拠となるデータを収集するため、一般ドライバーを対象とした実験を実施した。そして結果をACSFインフォーマル会議にて報告した。その結果、R79改正ドラフトにおける、transition timeの要件を決めるための技術的根拠として採用された。</p> <p>ドライビングシミュレータを活用して、自動走行システム(レベル2)を使用する代表的な走行シーンを対象に、システムからドライバーへ運転主体の遷移が必要となる場面を一般のドライバーに体験してもらう実験を実施し、安全性を確保する上で運転主体の遷移に必要な時間的余裕等について検討を行った。また、自動走行システムを長時間使用した場合のドライバーの状態の変化(覚醒度低下)についても調査した。調査結果について、ACSFインフォーマルグループ会合で報告した。</p> <p>カメラモニター(CMS)実験評価システムの製作を行い、それを用いて実車走行による評価実験を実施した。その結果、モニター配置位置については、ドアミラーだけでなくルームミラーもCMS化しモニター3台で表示した方を好むドライバーが多いことが明らかになった。またモニター3台の場合には、集中型配置よりも分散型配置の方が逆に好まれることが示された。3台のモニターが集中すると1台の後続車両が3台のモニターに同時に表示されることがあり視界に入りやすいため、混乱を生じるとの意見が実験参加者から出された。これらの結果は、2016年11月に</p>	<p>評価：A</p> <p>A評価とした理由</p> <p>年度計画を上回る会議出席を達成するのみならず、過去最大となるのべ142名の職員が国際会議に技術的支援を行うとともに、8つの議長職ポスト等を獲得。その結果、3つの新基準が成立する等、国際基準の策定に貢献したため。</p> <p><成立した国際基準の例> ○我が国基準を国際標準化したもの UN規則 R138 電気・ハイブリッド自動車の静音性(QRTV) 平成28年3月成立・・・交通安全環境研究所で視覚障害者を対象に評価試験を実施し、世界で初めて日本が国内導入した「電気・ハイブリッド自動車用の車両接近通報装置の基準」をもとに国際基準を検討、UN新規則を策定。(交通研としての貢献) ・副議長として貢献 ・専門家として議論をリード</p> <p>○交通研の研究成果を国際標準化したもの UN規則 R46-04 改正CMS(カメラモニタシステム)追加 平成27年11月成立 (交通研としての貢献) ・専門家として議論をリード</p> <p>UN規則 R137 フルラップ前面衝突 平成27年11月成立 (交通研としての貢献) ・専門家として議論をリード</p> <p>以上の理由により、中期計画における所期の目標を上回る成果が得られており、Aと評価する。</p> <p><課題と対応> 特になし</p>	<p><評価に至った理由></p> <p>国際会議への積極的な参画については、各専門家会議(6分野×2回/年)へ参加の他、議様な基準原案作りの作業グループ会議及び国際電話会議にも出席している。</p> <p>結果的に35(内、作業グループ29)の国際会議に対し、過去最大となる延べ142人の職員が技術支援を行った。</p> <p>IWVTAについては、4回の作業グループに対して自動車審査部が参加した。</p> <p>加えて国際的リーダーシップ発揮のため、27年度は8つの作業グループにおいて議長職ポスト等を獲得した。</p> <p>その結果、3つの新基準が成立する等、国際基準の策定に大きく貢献したものと認められるためA評価とした。</p> <p><その他事項> (有識者からの意見聴取等を行った場合には意見を記載するなど)</p> <p>○自動車技術関係の国際会議では、欧州は非常に発言力が強い。その中で、第3期中期目標期間における成果は、非常に高く評価する。(システム理工学部 工学博士)</p>
---	---	--	--	---	--	---

	<p>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>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。特に、経験の豊富な年配者から、若手に議長職等の引き継ぎを行うことを通して、職員の育成を図る。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強化する。</p>		<p>承認された、ドアミラー代替としてのカメラモニタシステムの国際基準を裏付けることになった。</p> <p>車両接近通報装置に関し、四輪車で検討されている接近音の要件をそのまま電動二輪車へ適用することの妥当性について検討を行った。さらに、四輪車については車両接近通報装置の UN 規則策定に関し、関連する専門分科会やインフォーマル会議に参加し、日本が受入れ可能な UN 規則とするための活動を行った。その結果、電動四輪車の車両接近通報装置に関する UN 規則は平成 27 年 9 月に完成し、平成 28 年 3 月の WP29 において承認された。</p> <p>・電気自動車に関する国際基準調和活動に積極的に参加した。日米欧中が共同して世界統一基準を検討するための E・モビリティ活動として電気自動車安全性能 (EVS) 及び電気自動車環境性能 (EVE) 作業グループに積極的に参加した。また、WLTP のフェーズ 1 b 及びフェーズ 2 における電気、ハイブリッド サブグループ (E-lab) 共同議長を担当した。さらに、電気・ハイブリッド自動車の静音性 (QRTV) 作業グループ及び電気・ハイブリッド自動車の静音性 (QRTV) UN 規則化作業グループの副議長を引き続き担当するなど、積極的に貢献してきた。</p> <p>電磁両立性 (EMC) に関する ISO、IEC 等の国際規格やヒューマンインターフェース規格等を審議する自動車技術会の規格会議傘下の 19 の分科会に参加した。</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>・国連自動車基準調和世界フォーラム (WP29) において、2017 年の創設を目指して現在検討が行われている「国際的な車両型式認証の相互承認制度 (IWVTA)」を、今後、日本が中心となって推進することが提案された。アジアの新興国を含む世界各国において、安全・安心な車社会が実現することが期待される。そこで IWVTA の活動に積極的に引き続き参画するとともに、自動車審査部内に設置した WG で、対応方針等を議論し、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> <p>具体的には、IWVTA を実現するための国連規則 (1958 年協定) 改正に係る国際連合 (UN) の IWVTA 作業グループ会議に自動車審査業務の知見を反映すべく国土交通省とともに 4 回の会議に参加した。また、審査技術に関する情報交換を行うために、欧州認証機関の会合である GRSP/TSG に参加して、意見交換を行った。車両型式認証に係る新たな国際相互承認枠組みに対応するためには、車両型式認証を構成する個別の基準について、修正あるいは作成段階から、自動車審査部職員が関与して行くのが最も効果的である。この観点から、灯火器等の国際的な車両型式認証に係る各種基準を審議する会議に自動車審査部職員が参加した。また、国際会議に対応するために、国土交通省、交通安全環境研究所、自動車業界等から構成される国内会議にも積極的に参加した。</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> <ul style="list-style-type: none"> ・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、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。 <p>そこで、国連の活動を段階的に強化する観点から、国土交通省と連携を取りつつ、乗用車排出ガス試験法 (WLTP)、電気・ハイブリッド サブグループ (E-lab)、電気・ハイブリッド自動車の静音性基準 (QRTV)、電気・ハイブリッド自動車の静音性 (QRTV) UN 規則化、電気自動車環境性能 (EVE)、電動車両安全性 (EVS) 及び高度道路交通システム (ITS/AD) の七つの各作業グループにおいて共同議長、副議長、事務局の役職を務めた。これらに加え、電動車両安全性 (EVS) 作業グループの中に組織された充電率 (SOC) タスクフォースグループのリーダーを当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。これらの作業は国土交通省と密接な連携をとりながら実施している。</p> <p>引き続き、自動車審査部職員が、フェーズ 1b の乗用車排出ガス試験法 (WLTP) 作業グループの副議長を担当し、研究領域と協力して、日本の自動車審査技術を国際基準に反映する体制を取った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車基準認証国際化研究センターの衝撃保護分科会委員として、国土交通省自動車局技術政策かと協力して、自動車の衝突安全分野での国連の基準調和活動に参画した。 <p>ECS (Accident Emergency Calling System) の国際基準策定支援として、日本の意見を集約し計 5 回のインフォーマル会議の対応方針を作成し、日本政府代表として出席し、法規案へ反映させた。特に、AECD (Accident Emergency Calling Device) の耐衝撃性を把握するためのスレッド試験における加速度波形について、実現可能性を加味し技術を中心とした提案を日本から行うことで、法規改定の具現化に貢献した。</p> <p>自動車基準認証国際調和技術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って適宜組織横断的に情報共有を行った。</p> <p>国連における協定文書の解説書の作成や国連における議長職等の経験を基に具体的な基準策定を行う作業グループ活動のマニュアル策定に向けた知見の集約を行った。また、国際会議の議事概要と交通研会議参加者の果たした役割を所内会議で報告し、情報の共有化を行った。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-10	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		
業務に関連する政策・施策	我が国鉄道の海外展開	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	交通安全環境研究所法第12条
当該項目の重要度、難易度	難易度:「高」(政府のインフラ輸出施策の重要な柱の一つである「鉄道の海外展開」に貢献するため、我が国の優れた鉄道技術を国際標準にするための国際的活動に参画するとともに、我が国に前例のない鉄道分野の国際規格適合性認証機関を設立し、認証体制の整備、認定の取得及び国際ルールに則った的確な運営を図るものであるため。)	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411

2. 主要な経年データ															
①主要なアウトプット（アウトカム）情報										②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
認証審査申請件数	—	—	3	3	4	10	7			予算額（千円）	1,347,724	1,246,144	1,199,111	1,262,838	1,216,930
認証書発行件数	—	—	1	3	2	1	9			決算額（千円）	1,395,633	1,114,766	1,139,793	1,430,181	1,702,616
										経常費用（千円）	1,412,352	1,170,625	1,148,633	1,320,872	1,417,376
										経常利益（千円）	△80,839	△52,065	11,304	53,823	157,952
										行政サービス実施コスト（千円）	1,015,307	878,557	800,689	812,433	754,316
										従事人員数	44	40	40	39	36

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注) 本インプット情報は、「I.1. 質の高い研究成果の創出」「I.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」で構成している

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
	中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
					業務実績	自己評価		
	鉄道に係る基準策定支援研究の	鉄道に係る基準策定支援研究の成	(2) 鉄道の国際標準化の推進、国際	<主な定量的指標>	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定	A

<p>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)に貢献すること。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こと。</p>	<p>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)に貢献すること。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こと。</p>	<p>規格への適合性評価に関する検討 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)に貢献すること。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こと。</p>	<p>・認証審査件数 <その他の指標> 特になし <評価の視点> 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を着実に進めているか。</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 【認証機関活動】 ・我が国鉄道技術の海外への展開に貢献するため、公平な中立機関である認証機関としての品質保持や内部統制に留意しつつ、鉄道分野の国際規格への適合性評価(認証)を行うことを目的とし、以下の実績を挙げた。 ○我が国初の鉄道分野における国際規格適合性認証機関として体制を維持し、適切に認証業務運営を遂行した。 ○認証機関として IEC 62425 (セーフティケース)、IEC 62278 (RAMS)、IEC 62279 (ソフトウェア) 及び IEC 62280 (通信) を認証対象規格とした認証審査を実施し、認証書を合計 9 件発行した(IEC 62425:4 件、IEC 62278 : 1 件、IEC 62279 : 2 件、IEC 62280 : 2 件)。 ○日本の鉄道関連メーカーの海外進出に際しては、製品の国際規格に対する認証取得が必須の状況になっている。平成 27 年度に認証書を発行した製品の導入が決定している海外案件が複数あることから、海外展開に貢献できた。 ○認証機関に対する要求事項に関する国際規格が ISO/IEC Guide 65 から ISO/IEC 17065 に改定されたことに対応し、新たな要求事項に適合したマネジメントシステムの構築を図った上で ISO/IEC 17065 に準拠した認証業務運営に移行した。 ○認定機関(独立行政法人製品評価技術基盤機構)より取得した認証機関としての認定について、ISO/IEC 17065 移行に係る認定機関による検査に適切に対応し、継続的に認証機関としての適格性が認められ、認定を維持した。 ○認定機関による認定を拡充(IEC 62279 (ソフトウェア) 及び IEC 62280 (通信)) するための体制を整備した。 ○海外展開を図る日本の鉄道メーカーの認証ニーズに応えるため、国・メーカーとの情報交換会の開催や、HP・パンフレット・パネル展示等による広報活動を通じた情報発信を行った。 その結果、以下の成果を得た。 ○我が国初の鉄道認証機関として国際規格適合性認証を行うための体制を確立し、適切に認証活動を遂行したことにより、認証を通じて我が国の鉄道技術の海外展開に貢献した。 ○認定機関(独立行政法人製品評価技術基盤機構)より継続的に認証機関としての適格性が認められ、認定を維持したことにより、認証機関としての国際通用性を確保した。 【国際規格活動】 ・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に貢献することを目的とし、以下の実績を挙げた。 ○IEC/TC9/CAG (議長アドバイザリグループ) 会議日本委員として活動した。 ○日本提案の RAMS 規格(IEC62278)改訂審議のための IEC/TC9/AHG9(臨時国際作業部会)日本委員として活動した。 ○都市鉄道の管理と指令規格 (IEC 62290)、鉄</p>	<p>評価 : A A 評価とした理由 ・認証機関に対する新たな国際規格の要求事項への対応と認定の維持、認定規格の拡充に努めるといった年度計画を着実に実施 ・その上で、認定規格の拡充に向けた新たな規格を含め、認証書発行件数を大幅に増加させた ⇒ 4 年間合計(H23~H26)で 7 件発行に対し、H27 年度は 9 件発行 以上の理由により、中期計画における所期の目標を上回る成果が得られており、A と評価する。 <課題と対応> 特になし</p>	<p><評価に至った理由> 交通安全環境研究所の鉄道の技術評価に係る実績、知見等を活用し、鉄道分野の国際規格への適合性評価(認証)を行うため、認証機関の要求事項に定めた国際規格 (ISO/IEC17065) に適切に対応し認定を維持するとともに認定規格の拡充に努め、我が国鉄道に必要な認証を行うとした今年度計画に対しては確実に実施している。 また、認定規格の拡充に向けた新たな規格を含め、認証書発行件数を大幅に増加(4 年間合計(平成 23 年~26 年)で 7 件発行に対し、平成 27 年度は 9 件発行) させたことから、A 評価とした。</p>
--	---	---	--	---	---	--

				<p>道信号リレー規格 (IEC 62912) の国際エキスパート及び国内主査/副主査として活動した。</p> <p>○車上データベース規格審議のための IEC/TC9/AHG5 日本委員として活動した。</p> <p>○鉄道の品質管理システム規格審議のための ISO/TC269/AG15 日本委員として活動した。</p> <p>○IEC/TC9 国内委員会において国際主査代表として活動した。</p> <p>○無線列車制御規格 (IEC TS 62773) の JIS 化 (JIS TS E 0001) 委員会の委員として活動した。</p> <p>その結果、以下の成果を得た。</p> <p>○日本提案の無線列車制御規格 (IEC TS 62773) が JIS TS E 0001 として発行された。</p>	
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、事務所別実績分析など、必要に応じて欄を設け記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2-1	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）		
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所が着実に実施しなければならない事項であるため）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビュー番号 410、411、190、191

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
研究発表会の開催	1回	1回	1回	1回	1回	1回	1回	5年間で5回実施（100%達成）
講演会等の開催	1回程度	1回	1回※	1回	1回	1回	1回	※東日本大震災の影響により講演会は中止。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、当研究所主催のシンポジウムを開催。 5年間で5回実施（100%達成）

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
<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 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・連携する特徴を活かし、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により、新技術の導入等に伴う業務内容の複雑化、高度化、業務量増加等に確実かつ効率的に対応すること。</p> <p>(2) 内部統制の徹底 内部統制（情報管理等を含む）について、法人の長のマネジメントの強化及びそのための環境整備を行うこと。また、内部統制の強化にあたり、監事監査も有効に活用すること。</p> <p>(3) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成 研究所の活動について広く国民</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 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。 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。</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</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 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。 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</p>	<p><主な定量的指標> ・研究発表会の開催 ・講演会等の開催</p> <p><その他の指標> 特になし</p> <p><評価の視点> 計画通り着実に実行できているか。</p>	<p><主要な業務実績> (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 ・各部門間の連携を強化のため、毎月2回程度の所議の場において、各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で新技術の状況とその導入に伴う各部門における課題と対応状況等について情報共有、意見交換を行い、研究領域の知見を活用して審査業務における課題を解決するなど、効率的に業務を実施した。 ・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。 ・平成27年度は自動車審査官9名が研究領域を併任した。 ・国際基準に新たに導入される予定の後面衝突時の乗員保護試験について、規準の問題点を洗い出し、解説書作成のため自動車審査部、自動車安全研究領域と合同で検証試験を行った。 ・研究員7名、自動車審査官11名が自動車基準認証国際化技術支援室に併任し、国際支援業務に携わった。 ・研究員3名が研究調整官を併任し、研究所全体</p>	<p><評定と根拠> 評定：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。 <課題と対応> 特になし</p>	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由> 「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）に基づき、調達等合理化計画を策定し公表した。また、契約監視委員会を設置し、契約についての点検・見直しを行った。 なお、契約監視委員会の審議概要についてホームページに公表している。 その他、年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評定とした。</p>

<p>の理解を得るため、広報の充実強化を図るとともに、研究発表会、講演会、一般公開、シンポジウム等の開催、出版物の発行、インターネット等による情報提供を積極的に進めること。</p> <p>(4) 管理・間接部門の効率化 管理・間接業務の外部委託・電子化等の措置により、業務処理の効率化を図ること。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こと。</p> <p>また、契約については、「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)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こと。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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。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)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>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 独立行政法人通則法の一部を改正する法律(平成26年法律第66号)による改正後の独立行政法人通則法において求められている内部統制システムの整備を踏まえた取り組みを着実に実施する。また、従来からの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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>研究報告をはじめとする各種情報の公開、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。</p> <p>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。</p> <p>(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</p>		<p>の研究進捗管理等をした。</p> <p>・リコール技術検証部において、研究部門出身のOB2名を技術検証を支援する技術者として配置した。また、研究部門から1名、自動車審査部門から1名を併任とし、両部門と相互に連携を図る体制とした。</p> <p>(2) 内部統制の徹底 ・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員へと直接伝達し、その徹底を図っている。</p> <p>・理事長主催の所議で、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、理事長の下で課題進捗検討会や業務報告会を定期的に開催し、各テーマについてより詳細に報告し、指示を仰いでいる。</p> <p>・職員数が約100名と比較的小規模な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等、風通しの良い業務運営を実現した。</p> <p>・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、引き続き内部管理体制の徹底と改善を図った。</p> <p>・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当研究所の業務運営に適切に反映している。</p> <p>・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部門の委員で審議するとともに、法人の長による4S(整理、整頓、清潔、清掃)パトロールを通じ、安全衛生の徹底をはかった。</p> <p>・個人情報管理については、過去に当研究所の講演会、フォーラム、およびシンポジウムに当研究所のホームページを通じて参加登録いただいた方の入力情報が、平成26年度に漏洩したことを受け、再発防止を同年に実施している。ホームページ改修作業時におけるセキュリティ状態のチェックの徹底、イベント終了時におけるホームページサーバーからの当該情報の速やかな削除、職員に対するセキュリティ教育の徹底といった、追加的なセキュリティ対策を引き続き実施した。</p> <p>・法人文書及び個人情報について、監査責任者による監査を行い、適切な管理の徹底を図った。</p> <p>(3) 広報の充実強化を通じた国民理解の醸成 ・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加え、交通安全環境研究所フォーラムの際には優秀発表賞等の賞を設けることにより、職員のプレゼンテーション能力の向上を図っている。</p> <p>・11月18日、19日に、「平成27年度交通安全</p>		
--	---	--	--	---	--	--

			<p>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き推進し、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引き続き実施することにより、職員の意欲向上を図る。</p>		<p>環境研究所フォーラム2015」を開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7月3日に、「交通事故ゼロを目指した自動車運転技術の導入に対する取り組み」をテーマとした講演会を開催した。 ・子ども霞ヶ関見学デーに、「路面電車運転シミュレータ」やATS等信号装置の体験を行う列車運転シミュレータを展示し、路面電車の運転や典型的な事故の体験及び事故防止のための取り組みについて紹介した。 ・当所が主催するシンポジウム資料等は可能な限り当研究所HPからダウンロードできるようにした。 ・4月19日に研究施設一般公開を実施した。 ・上記のフォーラム、講演会の開催、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定し、戦略的な広報の実施に努めた。 <p>(4) 管理・間接部門の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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することにより、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。 ・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。 ・契約監視委員会を平成28年3月23日に開催し、点検・見直しを行った。 ・総務・企画部門の管理職を含めた職員の人事評価を実施した。 		
--	--	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2-2	各業務の効率的推進		
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所が着実に実施しなければならない事項であるため）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビュー番号：410、411、190、191

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
主要な研究施設・設備の稼働率	60%以上	60%以上 (目安として週に3日以上稼働)	74%	66%	65%	65%	70%	主要な研究施設・設備は毎年60%以上の稼働率を維持。23年度は受託での使用が顕著。
自動車等審査部門への研究者を併任	のべ4名以上	4名 (自動車安全領域及び環境研究領域の各領域に所属する研究員の1割程度)	4名	6名	6名	7名	7名	5年間で30名(150%達成)
研究発表への参画等を通じて研究者の資質向上に努める	100回程度	100回 (関係学会等での発表件数120件から査読論文発表件数20件を引いたもの)	195回	142回	138回	129回	112回	5年間で716回(143%達成)
所内フォーラムの実施	10回以上	10回 (繁忙期を除いて毎月実施)	10回	11回	10回	10回	10回	5年間で51回(102%達成)
特許等の産業財産権出願	6件程度	6件 (目安として3名1組のチームが5年に2件)	7件	7件	6件	6件	6件	5年間で32件(107%達成)

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
(1) 研究業務の効率的推進 ① 研究課題選定・評価プロセスの透明性確保、研究課題の重点化等 行政が参画する研究課題選定・評価会議等における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こと。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、重複の排除及び透明性の確保に努めること。 ② 研究の進捗状況の管理及び研	(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	(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	<主な定量的指標> ・主要な研究施設・設備の稼働率 ・自動車等審査部門への研究者を併任 ・研究発表への参画等を通じて研究者の資質向上に努める ・所内フォーラムの実施 ・特許等の産業財産権出願 <その他の指標> 特になし	<主要な業務実績> (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 ・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、研究所の使命に即した研究課題の選定方針を明確化し、独法である当研究所が研究を実施するための社会的必要性等について評価した。 ② 研究の進捗状況の管理及び研究成果の評価 ・研究の進捗管理については研究企画会議(原則月1回開催)が必要に応じてヒアリング等を実施し、課題群進捗報告会も月に1~2回開催して報告させた。	<評定と根拠> 評定：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。 <課題と対応> 特になし	評定 B <評定に至った理由> 法人文書管理及び個人情報管理について、平成26年のホームページの情報漏洩の再発防止策に加え、引き続き、監査責任者による監査を行い、適切な法人文書及び個人情報管理の徹底を図っている。また、マイナンバー制度が施行されることから、個人番号の管理を盛り込んだ個人情報保護規程等について改正を行っている。その他、年度計画における全ての目標が達成したと認められるこ

<p>研究成果の評価 研究を進めるに当たっては、その進捗管理及び成果評価を行うことで、効率的かつ効果的な業務の実施に努めること。また、評価結果を課題選定・実施に適切に反映すること。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、透明性の確保に努めること。</p> <p>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こと。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努めること。</p> <p>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こと。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%程度抑制すること。</p> <p>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こと。</p> <p>④ 研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上 （i）国土交通政策に係る研究ニーズを常に把握し、外部の人材活用を含め必要な人材の確保に努めること。国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速に応えるべく、行政との人事交流を行う等行政との連携を密に図りつつ、研究者の育成に積極的に取り組むこと。 （ii）国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速に応えるべく、行政との人事交流を行う等行政との連携を密に図りつつ、研究者の育成に積極的に取り組むこと。 （iii）幅広い社会ニーズに対応</p>	<p>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 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・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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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 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・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。</p> <p>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、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。</p> <p>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。</p> <p>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、列車運行システム安全性評価シミュレータ、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。</p>	<p><評価の視点> 計画通り着実に実行できているか。</p>	<p>・次年度の研究課題を検討する際に、国の担当部署の行政官が参加する研究課題選定・評価会議を開催した。 ・外部の有識者の委員による研究評価も実施し評価結果をインターネットで公表し透明性を確保している。</p> <p>③ 受託研究等の獲得と効率的な研究業務の推進 ・行政、民間等外部からの研究、試験の受託に努め、合計69件受託した。受託総額は、約8億3千万円（契約額ベース）、研究職員1人あたりでは、件数で約1.9件、金額で約2千3百万円となり、研究者一人一人が社会・行政ニーズに対して、積極的な対応に努めている。 ・主要な研究施設・設備稼働率は、平均して70%となっており、年度目標（60%以上）を達成している。</p> <p>④ 研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上 （i）研究者の戦略的、計画的採用 ・今後継続的に見込まれる定年退職者の推移をにらみ、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。機械工学等の専門分野を有する客員研究員39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、14名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した。 （ii）研究ニーズに的確かつ迅速に応えるための研究者の育成 ・自動車審査部に7名の研究員を併任し、基準に基づく試験の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実施した。また、リコール技術検証部に1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。 ・行政が実施する検討会やWG等に若手研究者を延べ52名参画させ、人材の育成に努めた。 ・所内研究フォーラムを年10回開催した。 （iii）社会ニーズに対応するための人材活用の取り組み ・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等により、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ている。 （iv）研究者の評価 ・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。</p> <p>⑤ 知的財産権の活用と管理適正化 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った。また、6件の産業財産権の出願を行った。</p> <p>(2) 自動車等審査業務の効率的な推進 ・自動車試験場において実施する試験について</p>	<p>とからB評定とした。</p>
---	--	---	---	---	-------------------

<p>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こと。</p> <p>(iv) 研究課題選定・評価会議による評価結果を研究者の評価制度に反映させるなどし、研究者の意欲の向上と活性化を図ること。</p> <p>⑤ 知的財産権の活用と管理適正化</p> <p>研究成果について、知的財産権の取得目的の明確化を図りつつ、知的財産権の取得を促進し、適切な管理に努めること。</p> <p>(2) 自動車等の審査業務の効率的推進</p> <p>調布本所と自動車試験場にまたがって実施する業務について、職員の適切な配置及び審査内容の重点化等を行うことにより、業務運営の効率化をより促進すること。</p>	<p>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に、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。</p> <p>(ii) 国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速に応えるため、以下の点を踏まえ、研究者の育成に積極的に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>⑤ 知的財産権の活用と管理適正化</p> <p>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、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>(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・</p>	<p>④ 研究者の人材確保、育成及び職員の意欲向上</p> <p>(i) 国土交通政策として実施すべき領域において、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に、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。</p> <p>(ii) 国土交通政策に係る研究ニーズに的確かつ迅速に応えるため、以下の点を踏まえ、研究者の育成に積極的に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、自動車等審査部門への 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。 <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>⑤ 知的財産権の活用と管理適正化</p> <p>研究者の意欲向上を図るため、知的財産ポリシーに基づき知的財産権の取得及び管理を適正に行い、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>(2) 自動車等審査業務の効率的推進</p>		<p>は、場合によって自動車試験場職員のみでの体制とすることにより、調布本所からの職員の出張回数が約 523 人日分割減した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、灯火器及び運行記録計等の装置については、自動車試験場において審査を実施する体制を整え、自動車試験場の人員の活用に努めているほか、自動車試験場の人員の知見等を活用して、試験設備の導入等新しく導入又は改正される安全・環境基準への対応を進めている。 <p>さらに、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及び更なる資質の向上等を目的として平成 27 年 7 月に班編成を見直し、機動的かつ効率的に審査を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両の型式指定申請等 (本申請) に先立って、保安基準の細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、部品メーカー等より 203 件の依頼があり、467 件の試験を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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平成 26 年度までの 382 件の認定に加え、平成 27 年度においては 40 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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>また、セキュリティを改善した審査部ネットを活用し、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。</p> <p>さらに、申請書類を電子媒体で提出する場合には、提出期限をヒアリング当日まで可能とし、審査の迅速化及び申請者の利便向上を図る等、電子化を推進した。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

	<p>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、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。</p> <p>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。</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により、部内の人材のより効率的な活用を図る。</p> <p>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。</p>	<p>自動車試験場の人員を活用し、効率的な審査を行う。</p> <p>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。</p> <p>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、先行受託試験制度の更なる活用により、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。</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により、部内の人材のより効率的な活用を図る。</p> <p>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。</p>				
--	---	---	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2-3	外部連携の強化		
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所が着実に実施しなければならない事項であるため）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411、190、191

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
共同研究の実施	18件程度	18件 (各研究領域で6件)	27件	19件	16件	18件	20件	5年間で100件(111%達成)
研究者、研究生等の受け入れ	13名程度	13名 (連携大学院で受け入れている学生に加え、各研究領域で4名)	16名	18名	20名	24名	14名	5年間で92名(142%達成)
海外の審査機関等との情報交換	1回程度	1回	2回	5回	4回	2回	2回	5年間で15回(300%達成)

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	B
<p>(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研究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化かつ効果的な実施に努めること。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促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図ること。</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促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図ること。</p>	<p>(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化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促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図ること。</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</p>	<p>(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化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促進し、研究の効率的かつ効果的な推進を図ること。</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</p>	<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 共同研究の実施 研究者、研究生等の受け入れ 海外の審査機関等との情報交換 <p><その他の指標></p> <p>特になし</p> <p><評価の視点></p> <p>計画通り着実に実行できているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>(1) 研究連携の強化と産学官連携の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> 産学との共同研究を延べ20件実施した。中期計画期間である平成23年からの5ヵ年でのべ100件実施（年平均20件）。 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、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、継続して実施した。 国内外の研究機関等から、14名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当研究所の意義・役割を伝えた。 <p>(2) 諸外国との研究機関との研究連携の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成25年度に締結したBASTとの研究協力協定覚書に基づき、衝突回避・被害軽減支援システムの評価方法や日本での今後の動向について意見交換を行った。また、ドイツ連邦の事故詳細データ(GIDAS)の解析や高齢者、自転車乗員保護に関する研究、ドイツにおける自動車の情報セキュリティ技術の状況などについて研究担当者相互による密接な情報交換や意見交換を行うなど、 	<p><評価と根拠></p> <p>評価：B</p> <p>根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応></p> <p>特になし</p>	<p>評価 B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>外部連携の強化については、着実に実施しなければならない事項として難易度は「中」としているところであり、量的成果についても、共同研究の実施については、目標は達成しているものの達成率は5年間で111%に留まった。しかしながら、第3期中期目標期間における外部連携の強化の取組を通じて、「1.(1)①自動車に関わる安全・安心の確保」、「1.(1)②自動車に関わる地域環境問題の改善」、「4.(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」及び「4.(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」においては、大きな成果を上げたこと認められ高く評価できる。</p>	

<p>(2) 諸外国の関係機関との研究連携の強化 国際共同研究、国際技術協力、国際学会での発表等の国際活動を推進すること。また、諸外国の試験・研究機関との連携の強化を図ること。</p> <p>(3) 自動車等審査に関する国際的な連携の強化 基準認証国際調和活動へ貢献するとともに、諸外国における審査体制・方法の調査を通じ得られた知見を、審査に活用すること。</p>	<p>推進する。</p> <p>(2) 諸外国の研究機関との研究連携の強化 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 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。 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>進する。</p> <p>(2) 諸外国の研究機関との研究連携の強化 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 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。 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>		<p>具体的な研究協力を開始している。また、BASTの研究者が当所を訪問し、自動運転技術の法的課題等に関する情報交換を行った。</p> <p>(3) 自動車等審査に関する国際連携の強化 ・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27年度においては、ブレーキ分科会、排出ガス分科会、衝突安全分科会、騒音分科会等に計19回参画した。 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、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、審査を実施するにあたっての課題整理とその対応の検討を進めた。 加えて、国際調和活動の一環として、マレーシア運輸省職員の研修受入れを行った。</p> <p>・英国及び台湾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、意見交換等を行った。 ○VCA(英国の試験機関)1回(平成27年5月) ○VSCC(台湾の試験機関)1回(平成27年7月)</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
3-1	財務内容の改善に関する事項		
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所が着実に実施しなければならない事項であるため）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411、190、191

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値 (前中期目標期間最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
交付金執行率	—	—	94.1%	88.1%	90.4%	91.7%	100.0%	

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	評価	
<p>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。</p> <p>特に、運営費交付金を充当して行う事業については、「2. 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うこと。</p>			<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・交付金執行率 <p><その他の指標></p> <p>特になし</p> <p><評価の視点></p> <p>計画通り着実に実行できているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・運営費交付金の執行率は、100.0%であり、適正に業務運営が行われている。 ・予算計画に基づいて年度計画を着実に実施している。 	<p><評価と根拠></p> <p>評価：B</p> <p>根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応></p> <p>特になし</p>	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>年度計画における全ての目標が達成したと認められることからB評価とした。</p>	

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-1	その他業務運営に関する重要事項		
当該項目の重要度、難易度	難易度：「中」（当研究所が着実に実施しなければならない事項であるため）	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート番号 410、411、190、191

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
事務・技術職員の対国家公務員指数	100.0以下	100.0以下	103.3	107.7	99.9	100.2	100.4	
削減対象とする総人件費	平成18年度から5年間で5%削減した取り組みを引き続き着実に実施	819,577千円 (平成17年度)	738,796千円 6.43%削減	664,847千円 7.65%削減	680,985千円 6.70%削減	756,809千円 5.55%削減	757,038千円 6.97%削減	

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価																	
中期目標	中期計画	年度計画			主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価									
		施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源		業務実績	自己評価	評価									
<p>(1) 施設及び設備に関する事項 業務の確実な遂行のため、研究・審査施設の計画的な整備・更新を進めるとともに、その有用性、必要性についての検証を含め、適切な維持管理に努めること。</p> <p>(2) 人事に関する事項 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、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的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ものとする。 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</p>	<p>(1) 施設及び設備に関する計画 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。 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 ① 方針</p>	<p>(1) 施設及び設備に関する計画 ①以下の施設・設備の整備・更新を行う。</p> <table border="1"> <tr> <th>施設・設備の内容</th> <th>予定額 (百万円)</th> <th>財源</th> </tr> <tr> <td>(一般勘定) 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</td> <td>44</td> <td>独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金</td> </tr> <tr> <td>(審査勘定) 自動車等審査施設整備費 R10(電磁両立性基準)採択に伴う電波暗室棟の導入</td> <td>886</td> <td>独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金</td> </tr> </table>	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 ハイブリッド・電子制御車両総合試験設備の整備	44	独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金	(審査勘定) 自動車等審査施設整備費 R10(電磁両立性基準)採択に伴う電波暗室棟の導入	886	独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金			<p><主な定量的指標> ・事務・技術職員の対国家公務員指数 ・削減対象とする総人件費</p> <p><その他の指標> 特になし</p> <p><評価の視点> 計画通り着実に実行できているか。</p>	<p><主要な業務実績> (1) 施設及び設備に関する事項 (一般勘定) ・ハイブリッド・電子制御車両総合試験設備の整備について、年度内に手続を完了し整備を行った。 (審査勘定) ・R10(電磁両立性基準)採択に伴う電波暗室棟の導入及びR41、R51(騒音基準)採択に伴う試験設備の改造について、年度内に手続を完了し整備を行った。</p> <p>(2) 人事に関する事項 ・退職等による減員に対応して、任期付き研究員1名を任期の定めのない研究員として採用し、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。 ・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</p>	<p><評定と根拠> 評定：B 根拠：中期計画における所期の目標を達成しており、Bと評価する。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由> 対国家公務員指数については、目標にわずかに届かなかったものの、業務の量的・質的拡大等にも対応しつつ、業務の効率化、契約研究職員の活用、事務の外部委託等の推進により、人員の抑制を行った。その結果、平成27年度の削減対象人件費の実績額は目標を大きく上回って削減することができたことから、本項目については目標を達成したものと認められることからB評定とした。</p>
		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 ハイブリッド・電子制御車両総合試験設備の整備	44	独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金															
(審査勘定) 自動車等審査施設整備費 R10(電磁両立性基準)採択に伴う電波暗室棟の導入	886	独立行政法人 交通安全環境研究所 施設整備費補助金															
		(2) 人事に関する計画															

<p>改革の推進に関する法律」(平成1188年法律第4747号)に基づく平成1188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、厳しく見直すものとする。</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> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題(第3期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者及び若手研究者(平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。) <p>※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</p>	<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 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> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・運営費交付金により 	<p>① 方針 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 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>(注) 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、平成25年度まで当該事業の移管及び係る体制整備の検討を行ったところであるが、これまでの結果も踏まえ、独立行政法人改革等に関する基本的な方針(平成25年12月24日閣議決定)により、引き続き自動車事故対策機構において実施することとされたため、当該事業の移管準備の検討は平成25年度をもって終了している。</p>		<p>専門性を持つ客員研究員39名、契約研究職員2名、技術補助員49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> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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おり、その検証結果や取り組み状況を公表している。 ・平成27年度の削減対象人件費の実績額は、757,038千円であり、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6.97%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27年度も引き続き着実に実施している。 ・給与水準について 平成27年度ラスパイレス指数 対国家公務員指数 事務・技術職：100.4 研究職：97.0 ・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。 ・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) 実績は無かった。 ・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 特に無かった。 <p>(3) 自動車アセスメント事業の移管準備 「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)により、引き続き自動車事故対策機構において実施することとされたため、当該事業の移管準備の検討は平成25年度をもって終了している。</p>		
--	--	---	--	--	--	--

<p>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・体制を検討すること。</p>	<p>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</p> <p>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>					
--	---	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載)