

平成 1 7 年度 業務実績報告書

平成 1 8 年 6 月



独立行政法人

交通安全環境研究所

はじめに

独立行政法人交通安全環境研究所(以下「研究所」という。)は、平成16年度の事業年度が終了したことに伴い、独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)及び国土交通省所管独立行政法人の業務実績報告に関する基本方針(平成14年2月1日国土交通省独立行政法人評価委員会決定)の規定に基づき、研究所に係る平成17年度の業務実績報告書を以下の通り作成した。

～ 目 次 ～

[中期計画、年度計画に関する事項]

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	
(1) 組織運営	5
(2) 人材活用	10
(3) 業務の効率化	12
2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	
(1) 中期目標の期間中に実施する研究	14
(2) 重点研究領域における研究の推進	21
(3) 研究者の資質の向上	23
(4) 研究者評価の実施	25
(5) 研究交流の推進	26
(6) 国際活動の活発化	29
(7) 行政・民間等の外部からの受託研究、受託試験の実施	32
(8) 研究所所有の施設・設備の外部による活用	40
(9) 成果の普及、活用促進等	41
(10) 自動車等の審査業務	47
3. 予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画	54
4. 短期借入金の限度額	56
5. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画	57
6. 剰余金の使途	57
7. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項	
(1) 施設及び設備に関する事項	58
(2) 人事に関する事項	59

[自主改善努力に関する事項]

1. 研究業務	64
2. 自動車等の審査業務	64
3. 管理業務等	65

交通安全環境研究所の使命

自動車産業は日本の基幹産業であり、国際競争がますます激しくなっていることから、官民が連携してそれぞれの役割を果たす必要がある。他方、自動車産業の社会的影響度が増大しつつあるが故に、安全の確保、環境の保全といった自動車ユーザーや国民の立場に立った研究や審査も必要となる。更に、地球環境に有利とされる鉄道分野においても、安全性の確保のための研究や、特に都市内を中心とする公共交通機関の利便性の向上のための研究等が必要である。

独立行政法人交通安全環境研究所は、これらに応えるため、民間において実施可能な研究開発分野との重複は避け、以下のような国の目標に直結した、**自動車の安全/環境基準や評価方法案の策定や国際基準調和活動**、都市内公共交通機関の利便性向上等のための研究を行うとともに、**自動車の基準への適合性審査**や、最近問題となっている自動車の**リコールに関する不具合情報分析等の調査業務**を行うとともに、自動車審査へのフィードバックまで含めた総合的な安全確保への貢献等、民間において積極的な取り組みが期待できない分野での業務を行うことにより、安全で環境にやさしい社会の構築に貢献することを使命とする。

国の目標

- 今後10年で(2012年までに)交通事故死者数を5000人以下に
- 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
- 京都議定書に示された二酸化炭素排出削減目標を達成(運輸部門)
- 公共輸送システムの安全性/利便性を向上

[中期計画、年度計画に関する事項]

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

(1) 組織運営

〔中期目標〕

研究所の設置目的の達成を図るため、社会ニーズ、新規分野、新技術等に積極的にかつ柔軟に対応できる、責任を明確にした体制を整備するとともに、組織の再編成についても継続的に検討を進めること。

〔中期計画〕

(研究組織)

社会ニーズ等に対応した研究を確実に実施できるよう組織を編成する。また、新規分野等に積極的に対応するため、必要に応じ横断的特別チームを編成する。

また、試験、調査、研究及び開発に関する研究所の基本的な方針の企画検討を行うと共に、業務実施に係る各研究組織間の総合調整を行うための体制を整備する。

なお、組織運営の一層の効率化の観点から、今後の運営状況を踏まえ、組織の見直しについて継続的に検討する。

(自動車等審査組織)

基準の強化、新技術の導入等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、スタッフ制の組織とし、必要に応じ審査の専門分野ごとにグループを編成する。

なお、組織運営の一層の効率化の観点から、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。

〔年度計画〕

(研究組織)

研究組織の幹部からなる研究企画会議において試験、調査、研究及び開発に関する研究所の基本的な方針の企画検討を行うとともに、業務実施に係る各研究組織間の総合調整を行う。

研究スタッフ制のもとに横断的研究チーム等を活用し、より行政ニーズ、社会ニーズ、新規分野等に機動的かつ柔軟に対応する。

(自動車等審査組織)

審査運営会議において、審査業務の企画検討を行うとともに業務の目標を定め、これに基づき業務を計画的に実施し、その結果を評価する。

基準の強化、新技術の導入等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、引き続きスタッフ制のもとに、審査の専門分野ごとにグループを編成することとし、組織運営の一層の効率化の観点から、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。

特に、平成17年度は、オフセット衝突時の乗員保護、側方照射灯、衝撃吸収式かじ取装置、再帰性反射材、盗難防止装置、シートベルト、二輪車灯火器取付、ステアリング装置、放電灯前照灯、放電灯用光源についての新基準や装置型式指定審査が追加される予定であることから、新規業務を担当するグループを明確にして実施する。

また、試験業務において、自動車試験場に常駐する職員の機能強化を図り、より効率的な組織運営を行う。

中期計画では、研究組織に関し、中期目標期間中の組織運営の考え方にに基づき組織の見直しを継続的に検討することとしているが、平成17年度においては、組織見直しにより発足した新研究組織において、引き続きニーズに応じ柔軟に研究に取り組むことを具体的に規定したもの。その他の事項については、16年度の実績を踏まえ、中期計画の内容に基づき、定性的な目標を設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

定員43名の研究職員で自動車、鉄道等の交通機関の安全確保、環境保全に係る国の目標実現に貢献すべき試験・調査・研究(交付金研究32課題、受託試験・研究87課題)を実施する一方、定員42名の審査職員で年間5,700型式を超える膨大な新型自動車、装置の審査業務を処理しなければならないという当所の特性を踏まえて、以下のような方法により業務運営の効率化を図った。

(研究組織)

定員43名の限られた研究職員のみで自動車、鉄道等の交通機関の安全、環境に係る国の目標実現に果たすべき試験・調査・研究を実施しなければならない当研究所の特性を考慮し、以下のような方法により業務運営の効率化をはかった。

研究企画会議の活用

研究業務に関する企画、管理および総合調整を行う研究企画会議を21回開催し、研究業務の企画/管理および研究環境の整備に係る重要事項について、理事長(所議)決定の支援業務を効率的に行った。

- 研究課題毎の内部評価を行い、経常研究費を100%競争的に配分した。
- 研究に関する次期中期目標及び中期計画に盛り込むべき事項を自主的に検討した。

研究企画会議メンバー：理事、環境研究領域長、自動車安全研究領域長、
交通システム研究領域長、企画室長

(案件により各研究領域長補佐(各領域2名)が参画)

研究スタッフ制と横断的研究グループの編成

チーム編成が柔軟にできる研究スタッフ制により、若手研究者からの発意を重視した課題を増加させるとともに、個々人の専門分野、経験、技術を生かした効果的な研究チームを編成、また、研究領域と審査部門で22名の人事異動、併任発令を実施する等により、様々な行政ニーズ、社会ニーズに即応できる研究体制とした。

また、横断的研究グループの編成を促進し、平成17年度は以下の11件の横断的研究グループを編成(平成16年度は10件)し、縦割り体制では対応が難しい新規分野の研究にも

柔軟、迅速に取り組めるようにした。

- ・ 自動車の情報提供装置の研究グループ(自動車安全研究領域、環境研究領域)
- ・ 電気動力自動車の研究グループ(環境研究領域、交通システム研究領域)
- ・ 排気騒音低減に関する研究グループ(環境研究領域、交通システム研究領域)
- ・ 自動車用灯火の研究グループ(自動車安全研究領域、交通システム研究領域)
- ・ 自動車交通の総合安全解析研究グループ(自動車安全研究領域、交通システム研究領域)
- ・ バイモーダル交通システムの研究グループ(交通システム研究領域、自動車安全研究領域)
- ・ ロープ駆動式交通システムの安全性の研究グループ(交通システム研究領域、自動車安全研究領域)
- ・ 索道搬器の動揺低減の研究グループ(交通システム研究領域、環境研究領域)
- ・ 鉄道騒音予測法の研究グループ(交通システム研究領域、環境研究領域)
- ・ 路線バスシステムの活性化研究グループ(交通システム研究領域、環境研究領域、自動車安全研究領域)
- ・ LED 灯火の研究グループ(交通システム研究領域、自動車安全研究領域)

(自動車等審査組織)

審査運営会議の開催

審査運営会議を毎週開催して、業務課題を整理し、予算の配分、自動車試験場の体制強化、職員の業績評価の試行、自動車審査部セミナーの実施等の審査に係る重要事項について、基本方針や実施計画の検討を行った。

柔軟な組織運営

平成16年度に引き続き、スタッフ制のもと、審査の専門分野ごとの以下のグループ編成により業務を行った。

- 燃費及び排出ガス審査担当グループ
- 騒音及びブレーキ審査担当グループ
- 乗員保護審査担当グループ
- 国産車及び灯火器審査担当グループ
- 輸入車審査担当グループ
- 業務管理担当グループ

自動車試験場の職員による試験業務の増大に対応して、調布本所の自動車審査部から自動車試験場に1名を異動させ改編を行った。

新基準等への対応

平成17年度に行われた新基準の導入や装置型式指定審査の追加に対して、担当班を明確にし、審査手法の検討、試験施設の整備、職員の技能向上のための研修の実施等により、審査を行うための体制整備を行った。

主な新基準と対応内容は以下の通り。

- ・ オフセット衝突時の乗員保護
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定するとともに、乗員保護審査担当グループにおいて、実車試験を含んだ研修を実

施し、審査職員への試験方法の徹底と技能向上を図った。

- ・ 灯火関係(側方照射灯、放電灯前照灯、放電灯用光源、二輪車灯火器取付)
基準の改正に対応して、審査方法の詳細を決定するとともに、国産車及び灯火器審査担当グループの灯火器等の試験に関する研修の中で審査方法の職員への徹底を行った。
- ・ 衝撃吸収式かじ取装置
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定した。
- ・ 再帰性反射材
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定した。
- ・ 重量車燃費基準
基準の改正に対応して、試験施設の整備を行うとともに、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定した。
- ・ ガソリン車及びディーゼル車の新長期排出ガス規制(平成17年、19年排出ガス規制)
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定するとともに、試験施設の整備を行った。
- ・ 二輪車コールドモード排出ガス規制
基準の改正に対応して、試験施設の整備を行った。
- ・ ガソリン・LPG7モード排出ガス規制
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定した。
- ・ 燃料電池自動車の型式指定に係る基準(圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置の技術基準、燃料電池自動車の高電圧からの乗車人員の保護に関する技術基準)
基準の改正に対応して、審査方法の詳細や試験車両の選定ルールを決定するとともに、国産車・灯火器担当グループにおいて、基準について勉強会を行い審査方法の職員への徹底を行った。また、国の基準策定に関わった研究領域の研究者を審査職員と併任とし、共同して審査を実施する体制を整備した。

自動車試験場の機能強化

これまで、調布本所から審査官が自動車試験場に出張して行っていた試験業務の一部(灯火器の装置型式指定のための試験等)を、自動車試験場の職員が実施することにより調布本所からの出張数を削減する等の審査業務の効率化を図るため、本所の自動車審査部から自動車試験場に1名を異動させ改編を行った。また、試験の補助要員として、企業での経験者を採用した。

なお、これらの措置により、平成17年度においては、調布本所から審査職員の出張回数を59回削減することができたと試算される。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。

特に、平成17年度は、前年度に引き続き横断的研究グループを多数編成したほか、研究

領域間の人事についても流動化を図り、社会的影響が増加の一途をたどる自動車等陸上交通の安全 / 環境に係る行政ニーズ、社会ニーズ、新規分野等に柔軟に対応できる体制整備を進めた。これらにより、第1期中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

平成15年度以降、研究領域を超えた人事流動化を図ることにより、研究対象は異なるが研究分野の近い人材を、より社会ニーズの高い分野に異動させることができ、研究組織のフラット化等による研究組織の流動化及び活性化等の効果が出てきたものと思われる。

(2) 人材活用

〔中期目標〕

研究活動の活性化等を推進するため、任期付任用の普及、競争的研究環境の形成等を通じて、人材の活用に努めること。

〔中期計画〕

研究活動の活性化等を推進するため、任期付任用の普及、横断的研究グループの活用、研究費の競争的配分等の競争的研究環境の形成等を通じて、人材の活用に努める。

〔年度計画〕

有能な外部人材の登用及び競争的な研究環境の形成と研究の重点化を通じ、研究活動の活性化等を推進するため、昨年に引き続き、2名以上の任期付又は公募職員の採用、横断的研究グループの編成等により、人材活用に努める。

また、常勤職員数について制約がある中で、「次世代低公害車開発・実用化促進事業」等の大規模プロジェクトをはじめとした研究ニーズに機動的かつ柔軟に対応しつつ、研究所の研究能力の向上を図るため、研究者を客員研究員又は非常勤研究職員として受け入れ又は採用し、一時的な業務については人材派遣を活用する等、所外の人材能力の有効活用を図る。

年度計画における目標設定の考え方

公募職員の募集、横断的研究グループの編成及び経常研究費の競争的配分については、中期目標期間中の人材活用の考え方を踏まえて規定した中期計画に基づき、平成17年度は、平成16年度の実績を考慮して、同年度以上の実績を挙げるとの方針の下、目標値を設定したもの。

また、客員研究員等については、16年度の実績以上に、受け入れまたは採用することを目標として定性的に規定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

任期付き職員及び公募職員の雇用

変化の激しい社会ニーズへの迅速な対応を、研究活動のさらなる活性化によって達成するため、エンジン燃焼及び排気成分分析等の専門家として2名の任期付研究職員を、また、ドライバ心理、電子機器、衝突安全等で実績のある3名の公募職員を雇用した。

横断的研究グループの編成(再掲)

下記の11件の研究課題を領域横断研究グループによって実施し、研究人材の有効活用を図った。

- ・ 自動車の情報提供装置の高度化技術に関する研究（騒音の専門家を安全対策に活用）
- ・ 電気動力自動車の地球環境負荷低減効果に関する研究

- ・新たな近接排気騒音試験法に関する研究
- ・自動車用灯火類の高度化に関する研究
- ・自動車交通の総合安全解析に関する研究
- ・バイモーダルライトレールシステムの安全性評価に関する研究（自動車の車両構造の専門家を軌道系交通システムの安全性評価に活用）
 - ・ロープ駆動式交通システムの安全性に関する研究
 - ・索道搬器の動揺低減に関する研究
 - ・鉄道騒音予測法における防音壁の遮音量算出の予測精度向上に関する研究
 - ・路線バスの活性化による都市交通環境の改善に関する研究
 - ・LEDを用いた灯火の明るさ感及び光学特性に関する研究

研究者一人一人の業務遂行能力、協調能力の向上

更にOJTのもと研究者一人ひとりの業務遂行能力、協調能力の向上に努めた結果、交通機関の安全確保、環境の保全に関して国から要請された研究調査委託業務45課題(計17億4906万円)を実施した。(常勤研究職員一人当たり1.0課題4067万円)

客員研究員及び非常勤研究職員等の活用

「次世代低公害車開発プロジェクト」等の大規模プロジェクトをはじめとした研究ニーズに機動的かつ柔軟に対応しつつ、研究所の研究能力の向上を図るため、7名の客員研究員を招聘し、また、11名の非常勤研究職員を採用し、新しい研究ニーズへの対応に必要な特定の専門分野の専門家を活用し、より幅広い研究分野での対応を可能とした。

また、国からの委託業務を期限内に確実に実施するため、実験やデータ整理、研究事務の補助を行う25名の派遣職員を活用した。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については、全て着実に実施している。

今後とも研究活動の活性化等を推進するため、人材の活用に努めることとしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

任期付き研究職員については、平成17年度以降も、「科学技術基本計画」に基づき、計画的に採用することとしている。

新しい研究ニーズに即応する人材の確保としては、任期付き研究員と、客員研究員、非常勤研究職員等の積極的採用を併せて行うことにより、変動する社会ニーズに即応できる体制を構築することとしている。

(3)業務の効率化

〔中期目標〕

管理・間接業務の外部委託・電子化等の措置により、業務処理の方法を工夫し効率化を行うこと。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額に5を乗じた額。)を2%程度抑制すること。

〔中期計画〕

施設の営繕等についての外部委託、経理事務等業務の電子化、ペーパーレス化を進めること等、業務処理の方法を工夫し効率化を行う。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額に5を乗じた額。)を2%程度抑制する。

〔年度計画〕

旅費事務等について、アウトソーシング化を進めるための検討を行うとともに、内部業務の事務処理の合理化等業務の改善を引き続き行う。

管理・企画部門の執務環境においても、さらなる改善を進めることにより一層の業務の効率化を図る。

また、研究予算については、研究課題毎に研究費以外に人件費も含めたコストを捉え、事前研究評価の際に検討する。

これらの業務改善を実施することにより、特に、平成17年度の一般管理費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費を除く)については、平成16年度の当該経費総額に対して1%程度抑制する。

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画では、一般管理費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費を除く)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額に5を乗じた額。)を2%程度抑制することとしているため、平成17年度は平成16年度の当該経費総額に対して1%程度抑制すると設定したものの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

旅費精算事務のアウトソーシング化について、旅行会社から経費節減に係る説明を聞く一方、所内各組織の国内外出張業務の状況や事務に係る所要時間、人件費予算等を勘案した上で、引き続き事務のアウトソーシング化の可能性を検討することとした。

出張旅費については、各種割引制度や割安なパック料金を極力利用させることにより、引き続き最大限に経費を抑制した。

契約業務の改善・円滑化を図るため所内の規程を改正し、諸手続の効率化を図ることにより、契約業務全般を前年度と比較して約2週間短縮した。

電算システムの適正な管理、効率的かつ円滑な運用を図るため運用管理規程の改正を行うとともに、さらにネットワークのセキュリティを向上させて外部からの不正進入の防止、被害軽減に努めた。

所内イントラネットを活用して、職員全員のスケジュール情報を共有化し、所内会議、打ち合わせ等でのスケジュール調整作業を効率化した。

所内グループウェアを活用し、実験設備、機材の使用計画を管理・共有し、設備機材の効率的な使用と計画的利用を促進した。また、引き続き、自動車等審査業務における試験の準備作業等について外部に委託(委託先:(財)日本自動車輸送技術協会)した。

研究領域の共有サーバを活用することにより、関連する研究情報の共有化を図るとともに、研究課題ごとの予算執行とその管理が適正に行えるようにした。

研究経費として、研究経費として、課題別配算研究費の他に、担当するチーム長、チーム員の当該業務に対する時間占有率を基にした人件費相当額も併せて、課題ごとの研究費総額を積算し、研究企画会議、外部評価委員会に提出して経費の妥当性を評価した。

平成17年度の一般管理費を平成16年度の122,150千円に対して約3%抑制し、118,734千円とした。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施しており、今後とも引き続き、対前年比1%抑制を目標に改善努力することとしている。これにより、今後中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達しない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

一般管理費抑制の実績値(1%抑制)は、目標値(1%程度抑制)に達している。

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

(1) 中期目標の期間中に実施する研究

(中期目標)

・重点研究領域の設定

運輸技術のうち陸上運送及び航空運送に係るものに関する試験、調査、研究及び開発等を行うことにより陸上運送及び航空運送に関する安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保を図るといふ研究所の目的を踏まえ、以下の重点研究領域について重点的に研究等を実施すること。なお、具体的研究課題の選定にあたっては、安全の確保又は環境の保全に係る基準、事故防止対策等に関する行政ニーズを始めとした社会的ニーズへの対応、事前・事後評価の実施に努めること。

安全確保に関しては、

事故の原因究明

事故防止策の究明

被害軽減策の究明

環境保全に関しては、

地域環境の改善

地球環境の保全

エネルギー資源に関しては、

エネルギー資源の節約及び多様化

インフラの有効利用等交通体系に関しては、

都市交通システムの機能向上

交通インフラの機能向上・有効活用

なお、これら8領域の研究業務の実施にあたっては、情報技術、新素材、センサー等の新技術の活用、人体特性及び人間の行動様式に関する人間工学的見地からの研究といった横断的な研究にも重点をおくこと。また、急速に発展し得る領域へは、機動性をもつて的確に対応すること。

(中期計画)

運輸技術のうち陸上運送及び航空運送に係るものに関する試験、調査、研究及び開発等を行うことにより陸上運送及び航空運送に関する安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保を図るといふ研究所の目的を踏まえて、中期目標に示された重点研究領域について重点的に研究等を実施する。

具体的には、中期目標期間中に各重点研究領域に係る研究を特定研究及び経常研究により実施することとする。また、個別の研究内容の決定・実施にあたっては研究評価制度を設けて、これによる事前及び事後評価を適切に実施する。

事故の原因究明

陸上運送に係る事故発生のメカニズムの解明

事故防止策の究明

陸上運送及び航空運送に係る事故の有効な防止策の究明

被害軽減策の究明

自動車(原動機付自転車を含む。以下同じ。)の衝突事故時の乗員等の被害軽減
地域環境の改善
自動車の有害排出ガス並びに陸上運送に係る騒音・振動の低減
地球環境の保全
自動車からの温室効果ガスの排出の低減
エネルギー資源の節約及び多様化
自動車の燃料消費量の低減及び化石燃料以外のエネルギー源の実用化
都市交通システムの機能向上
鉄道(軌道及び索道を含む。以下同じ。)の高度化、各輸送モードの連携向上
交通インフラの機能向上・有効活用
陸上運送及び航空運送に係る輸送密度の高度化

なお、これら 8 領域の研究業務の実施に当たっては、情報技術、新素材、センサー等の新技術の活用、人体特性及び人間の行動様式に関する人間工学的見地からの研究といった横断的な研究にも重点をおく。また、急速に発展し得る領域へは、機動性をもつて的確に対応する。

(年度計画)

中期目標及び中期計画に示された重点研究領域について、平成17年度は以下の研究テーマを中心に特別研究及び経常研究として実施する。

研究計画の具体的策定にあたっては、社会ニーズに対応し、効果的・効率的に研究を推進する観点から、個別の研究内容の選定・実施のための事前研究評価を実施する。

具体的には、研究企画会議において個別の研究内容の内部評価を行う。さらに、運営費交付金に係る研究については、より公正な研究評価を実施するため、当研究所に設置の研究評価委員会において、外部有識者によるピアレビュー評価(外部評価)を行う。

なお、個別の研究の選定にあたっては、研究の一層の重点化を図る観点から、研究所が重点的に取り組むべき研究分野を、重点研究領域よりもさらに戦略的、計画的に具体化した「重点研究計画」との整合性を、重要な評価の視点とする。

また、研究課題毎の事前評価を踏まえ経常研究費総額の100%を競争的に配分することとし、研究ニーズの実態に即して研究の一層の重点化を進め、経常研究による課題数を平成16年度に比べ更に削減する。更に、研究体制、施設等の整備について検討するとともに、より費用対効果の高い研究課題を選定するため、研究費に対する成果を定量的に評価する手法を構築する。

事故の原因究明

- ・自動車交通の総合安全解析に関する研究
- ・鉄道システムにおける安全性の数量的評価手法と事故発生予測モデルに関する研究

事故防止策の究明

- ・ドライバの運転特性と車両の運動特性に関する研究
- ・LEDを用いた灯火の光学的特性等に関する研究
- ・自動車の情報提供装置の高度化技術に関する研究
- ・自動車の信号伝送系における安全性向上策に関する研究
- ・順応条件が変化したときの視覚特性に関する研究

被害軽減策の究明

- ・衝突時の乗員被害解析と衝突試験法に関する研究
- ・車椅子輸送車両における乗員保護に関する研究

地域環境の改善

- ・自動車から排出される微量有機成分の計測方法に関する研究
- ・排出ガスに係る車載診断システム(OBD)の高度化に伴う異常検知方法の調査研究
- ・道路走行時における高騒音車両の検知手法とうるささ評価に関する研究
- ・NO - NO₂比からみた低NO_x新技術におけるNO_x排出特性解析に関する研究
- ・鉄道騒音予測法における防音壁の遮音量算出の予測精度向上に関する研究

地球環境の保全

- ・電気動力自動車の地球環境負低減効果に関する研究

エネルギー資源の節約及び多様化

- ・実使用条件下の車両・エンジン特性を反映させた台上燃費試験手法に関する研究
- 都市交通システムの機能向上
- ・路線バスの活性化による都市交通環境の改善に関する研究
- ・車輪/レール系の最適化と台車の高度化に関する研究
- ・索道搬器の動揺低減に関する研究
- ・バイモダルライトレールシステムの安全性評価に関する研究
- 交通インフラの機能向上・有効活用

- ・IT技術を利用した鉄道システムの技術評価に関する研究
- ・鉄道施設の安全性検査技術に関する基礎的研究
- ・軌間可変台車の技術評価に関する研究

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の重点研究領域の内容を具体的に設定するとともに、適切な研究評価の実施を定めたところであるが、年度計画では平成17年度に実施する研究テーマ及び研究評価の手法についてできるだけ具体的に設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

重点研究領域における研究の実施

8つの重点研究領域において、32件の研究テーマを特別研究及び経常研究として実施した。

技術基準策定、測定法の確立、安全性評価、環境対策等に結びつく以下のような課題を実施し成果を得た。

事故の原因究明

・鉄道システムにおける安全性の数量的評価手法と事故発生予測モデルに関する研究

本研究で開発したFMEA、FTA手法により、九州新幹線のデジタルATC、次世代踏切障害物検知装置の安全性評価を実施(受託)し、RAMS解析手法は、福岡市交通局3号線の評価に用いられた。さらに、開発した事故シミュレータにより得られたデータを基にRAMSテンプレート作成を行った。また、派生的効果として、本研究において検討した安全性に関するデータは、運転状況記録装置の技術基準化や、現在開発中の映像

型記録装置に活用されている。

その他

- ・自動車交通の総合安全解析に関する研究など

事故防止策の究明

・ドライバの運転特性と車両の運動特性に関する研究

ドライバの運転特性として、追従走行時の車間距離設定等に関する実験解析を行い、運転行動のモデル化を検討した。車両の運動特性では、ブレーキの動作遅れに関して分析を行い倍力装置の応答遅れとその原因を明らかにした。これらの成果はブレーキアシストシステムの評価等の受託調査において活用された。

その他

- ・LEDを用いた灯火の明るさ感及び光学特性に関する研究
- ・自動車の情報提供装置の高度化技術に関する研究
- ・自動車の信号伝送系における安全性向上策に関する研究
- ・順応条件が変化したときの視覚特性に関する研究

被害軽減策の究明

・衝突時の乗員被害解析と衝突試験法に関する研究

1)ポール衝突試験法について米国及び Euro-NCAP での実施状況を検討し、現行の側突試験法に較べポール衝突試験法は傷害程度が高くなる傾向となる成果を得た。2)コンパティビリティ試験法では、多分割バリアの前面にハニカムを設置する方法では、ブロッカービーム等の評価には適するものの、適正なハニカム剛性の設定するための検討が必要である。3)安全基準策定に必要な事故実態の調査では、日米欧の法規試験法及び NCAP の各試験法について、比較表を作成し、さらに、今後の方向性についての資料を作成した。



側面衝突試験法の研究



コンパティビリティ試験法の研究

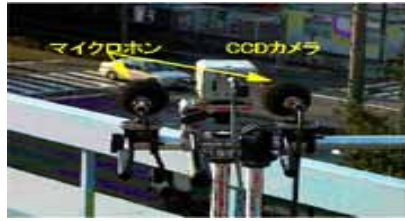
その他

- ・車椅子輸送車両における乗員保護に関する研究

地域環境の改善

・道路走行時における高騒音車両の検知手法とうるささ評価に関する研究

ハイブリッド型騒音計測法の有効性を試験路実車試験により確認し実用化の目処を付けた。ただしシステムの簡素化と実時間処理化等が実用化に際しての課題となった。また、交換マフラー装着車両の騒音サンプルを用いた被験者実験を行った結果、ラウドネス指標もうるささ評価に有効であることがわかった。



高騒音車両の検知実験装置

その他

- ・自動車から排出される微量有機成分の計測方法に関する研究
- ・排出ガスに係る車載診断システム(OBD)の高度化に伴う異常検知方法の調査研究
- ・NO-NO₂比からみた低NO_x新技術におけるNO_x排出特性解析に関する研究
- ・鉄道騒音予測法における防音壁の遮音量算出の予測精度向上に関する研究

地球環境の保全

・電気動力自動車の地球環境負荷低減効果に関する研究

ガソリン、軽油、メタノール等の各種燃料のwell-to-tank 効率や、ガソリン車、ディーゼル車、電気自動車等などのwell-to-wheel効率を調査して、燃料電池自動車の総合効率と比較した。研究成果は「燃料電池自動車のすべて(世界の潮流)」という本にまとめて出版した。

エネルギー資源の節約及び多様化

・実使用条件下の車両・エンジン特性を反映させた台上燃費試験手法に関する研究

公表燃費値と実燃費の乖離の原因を本研究の中で調べ、実使用条件下で燃費を悪化させる要因やその影響度を明らかにした。また燃費評価試験を台上で正確に行うため、走行抵抗の測定、設定方法、電気慣性や4WD用シャシダイナモメータの性能要件、市場での走行実態をもとにした燃費評価用走行モードの構成法、任意の走行条件での燃費をモード試験をせずに予測する手法などを開発した。



実使用条件下での燃費測定実験車両

都市交通システムの機能向上

・路線バスの活性化による都市交通環境の改善に関する研究

路線バスを有効に活用するための障害の把握とその解決策を見出すため、バスの走行方法などの調査、電動バスの導入効果予測による技術検討などを行い、電気動力導入のメリットについて検討した。また、地理情報システムと路線周囲の住民密度を活用した需要予測手法等を提言した。さらに国土交通省のバス関連部署や自治体等と協力を図り、今後の施策貢献への道筋をつけた。

その他

- ・ 車輪／レール系の最適化と台車の高度化に関する研究
- ・ 索道搬器の動揺低減に関する研究
- ・ バイモダルライトレールシステムの安全性評価に関する研究

交通インフラの機能向上・有効活用

・IT技術を利用した鉄道システムの技術評価に関する研究

本研究では、GPSと速度発電機を用いた列車検知システムを開発し、その成果を基に、平成 19 年度から鉄道局の補助事業でGPSを活用した鉄道車内情報技術開発が開始される予定である。また、本研究で開発された特定小電力無線による通信とGPSによる位置検知技術を用いたシステムをデマンドバスシステムに応用するための実証実験を本庄早稲田駅周辺で行い、当該システムがバスシステムにも活用できることを検証した。

その他

- ・ 鉄道施設の安全性検査技術に関する基礎的研究
- ・ 軌間可変台車の技術評価に関する研究

研究課題の評価

<内部評価>

研究課題の選定や計画の策定にあたっては、研究企画会議において、提案者からのヒヤリング結果をもとに各課題の内容が社会ニーズ及び研究所の使命に対応したものであって、それに応える成果が期待できること、研究が効果的・効率的に進められる計画であること等を事前に評価した上で決定した。また課題の要件やその評価指針も見直し、研究職員に予め周知した。さらに必要性や内容に応じて、計画の修正、チーム員公正の見直しを図り、研究予算も厳格、適正に査定した。

また、研究の過程においても適宜、ヒヤリング等を実施し、進行の適正管理を行った。

<外部評価>

より客観的な研究評価を実施するため、各技術分野に関する外部の有識者からなる研究評価委員会を開催し、運営費交付金による研究課題について、事前、事後の外部評価(ピアレビュー評価)を行った。また、その結果について、研究所ホームページで公表し、その透明性を確保した。

- ・事前評価... 8課題
- ・事後評価... 6課題

これらの研究課題の選定にあたっては、取り組むべき研究分野を戦略的、計画的に具体化した「重点研究計画」と整合させるようにした。

研究費総額の100%競争的配分

研究の重点化を徹底させるため、交付金研究費総額の100%を競争的に配算することとし、研究企画会議による課題の事前評価の結果をもとに、選定された研究課題の各チームに内容に応じて適正配分した。

また、担当行政部局との定期的な意見交換をもとに行政ニーズを確実に把握する一方、過去の研究ニーズ・ポテンシャル調査の結果も参考にし、研究の重点化をさらに進めた。その結果、経常研究による課題数を前年に引き続き絞り込んだ。(平成15年度40件 16年度30件 17年度29件)

研究費に対する成果の評価に係る検討

研究課題の選定や研究結果の評価のため、研究に要した費用に対する成果の定量的評価手法について、以下の方針を定めた。

- ・ 研究経費として、課題別配算額の他に、担当のチーム長、チーム員の当該業務に対する時間占有率を基にした人件費相当額も含めて、研究経費を算定する。
- ・ 課題を担当するチーム長に課題実施と配算予算の執行権限を持たせる一方、チーム運営及び研究成果に対する説明責任を明確化する。
- ・ 研究計画の達成度の定量化については、課題の中で達成すべき事項を項目別に分類し、終了時に各項目の達成度をチーム長に自己評価させる。
- ・ 外部研究評価の場においては、チーム長から提出された評価シートとヒヤリング結果をもとに研究成果を精査して、目標達成度を定量評価する。
- ・ 事後評価の方針においては、研究成果の活用方策として安全・環境基準への適用、国の各種施策への展開、測定法や評価手法を確立したことによる社会的貢献などの事項を、将来展望も含めて評価し、費用対効果を定量化する。
- ・ さらに、研究成果の実績を定量化して手当に反映させる方針についても人材計画委員会で検討した。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成 17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。引き続き、行政ニーズにより的確に答えられるよう、研究費を100%競争的に配分するとともに、内部及び外部の研究評価を行う等により、中期目標に示された重点研究領域の中で、より重点的に研究を実施することとしており、これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

研究費の100%競争的配分を実施するに当たっては、研究者の各研究テーマへの専従率を同時に評価し、一部の研究者への課題の集中や過疎が生じないよう、考慮しながら研究課題を選定している。

(2) 重点研究領域における研究の推進

(中期目標)

基礎的研究にも配慮しつつ、中期目標期間中に重点研究領域に運営費交付金から配分される研究費について、研究費総額に対する配分比率を80%以上とし、重点研究領域における研究を推進すること。

また、重点研究領域等における研究を推進するため、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)を積極的に獲得し、中期目標期間中に重点研究領域において獲得した競争的資金について、獲得した競争的資金総額に対する割合を80%以上とすること。

(中期計画)

中期目標に示された重点研究領域に財的資源を重点的に投入すること等により、重点研究領域における研究を推進する。具体的には、基礎的研究にも配慮しつつ、中期目標期間中に重点研究領域に運営費交付金から配分される研究費について研究費総額に対する配分比率を80%以上とする。

また、社会ニーズに沿った研究分野のポテンシャルを向上させること等により、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)を積極的に獲得し、重点研究領域等における研究を推進する。具体的には、中期目標期間中に重点研究領域において獲得した競争的資金について獲得した競争的資金総額に対する割合を80%以上とする。

(年度計画)

中期計画で設定した重点研究領域に財的資源を重点的に投入すること等により、重点研究領域における研究を推進する。具体的には、平成17年度に重点研究領域に運営費交付金から配分される研究費について研究費総額に対する配分比率を80%以上とする。

なお、以下のような基礎的研究についても実施する。

・各種先進要素技術による排気改善要因の解析に関する研究

また、社会ニーズに沿った研究分野のポテンシャルを向上させること等により、外部からの競争的資金の獲得に積極的に努め、重点研究領域等における研究を推進する。この場合、競争的資金の獲得総額に対する重点研究領域における獲得額の割合を80%以上とする。

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中に重点研究領域に運営費交付金から配分される研究費について研究費総額に対する配分比率を80%以上とすることとしており、年度計画においても平成17年度の運営費交付金から配分される研究費について研究費総額に対する配分比率を80%以上とすることとしたもの。

重点研究領域において獲得した競争的資金についても同様の考え方による。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

重点研究領域における研究の推進

平成17年度は、運営費交付金から配分される研究費における重点研究領域への配分比率は92.1%とし、重点研究領域における研究を更に推進した。

基礎的研究の実施

年度計画に記載する「各種先進要素技術による排気改善要因の解析に関する研究」を実施した。

競争的資金の獲得

以下の9課題について外部からの競争的資金(総額:194,184千円)を獲得した。2005年10月の総合科学技術会議資料によれば、当所は34ある研究所型独法のなかで所員一人あたりの獲得金額が6位、運営費交付金1億円あたり獲得金額が3位と報告されていることから、高い提案力を持つ研究所であることが示されている。このレベルは17年度も引き続き同程度で推移している。これら課題を実施するにあたっては、産学官連携の中核的役割を担いつつ、研究目標が確実に達成できるよう、緻密な計画のもとに研究の活性化を図った。

運輸分野における基礎的研究推進制度

- 自動車排出ガスに含まれるナノサイズPMの生成過程とその計測に関する基礎的研究(ナノ粒子非定常測定手法の開発および排気ガス中ナノ粒子挙動の計測)(継続)
- プローブ車両技術の導入による軌道交通システムの再生に関する基礎的研究(車両/軌道系のオンボード・センシングに関する研究)(継続)
- 混合気の着火性制御による高圧圧縮比内燃機関開発に関する基礎的研究(燃料改質による着火時期抑制物質生成法の確立)(新規)

科学技術振興調整費

- 状況・意図理解によるリスクの発見と回避(高齢者に対する支援システムの受容性に関する研究)(継続)

エネルギー使用合理化技術戦略的開発 エネルギー有効利用基盤技術先導開発

- LRV(次世代路面電車)導入による運輸部門の総合的省エネルギー対策技術の研究開発(継続)
- 非接触給電装置の研究開発(新規)

民生部門等地球温暖化実証モデル評価事業

- 先進電動マイクロバス交通システムモデル事業(継続)
- 連結・分離可能なバイモーダル・ハイブリッド交通システムモデル事業(継続)

(財)メトロ文化財団公益基金

- ボギー角アクティブ操舵を用いた急曲線用台車の研究開発(継続)

また、競争的資金の獲得額の100%が重点研究領域におけるものである。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については、全て着実に実施している。中期目標に示された重点研究領域について、外部からの競争的資金を積極的に獲得しつつ、重点的に研究等を実施することとしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達しない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

重点研究領域に運営費交付金から配分される研究費の研究費総額に対する配分比率の実績値(92.1%)は、目標値(80%以上)に達している。

競争的資金の獲得総額に対する重点研究領域における獲得額の割合の実績値(100%)は、目標値(80%以上)に達している。

(3) 研究者の資質の向上

(中期目標)

研究レベルの向上及び活力ある業務運営の確保のため、研究者の国内外の教育・研究機関への留学等を増加させる等の措置により研究者の資質の向上に努めること。

(中期計画)

研究レベルの向上及び活力ある業務運営の確保を図るため、国内外の教育・研究機関への留学等に努めると共に、研究集会への参画等を通じて研究者の資質の向上に努める。

(年度計画)

所外の研究活動に触れることにより研究レベルの向上及び活力ある業務運営の確保を図るとともに、所外の人脈を構築するため、以下のような研究者の資質向上策を講じる。

- ・国内外の教育・研究機関への2人以上の留学等に努める。
- ・機械学会、電気学会、自動車技術会等の研究集会へ100回以上参画する。
- ・常勤研究職員のうち学位取得者の占める割合を25%以上とする。

更に、学会において座長、運営委員等を延べ20名以上(常勤研究職員に占める割合にして45%以上)務め、学術の振興に努める。

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の研究者の資質の向上の考え方を踏まえた規定としており、平成17年度は、平成16年度の実績等を参考に研究レベルの向上及び活力ある業務運営の確保を図るために必要な数値目標を設定した。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

留学の実施

研究ポテンシャルの向上のため、国内大学への留学(1人)及び外国(米国)大学への留学(1人)を実施した。

学会等への参画・貢献

機械学会、電気学会、自動車技術会、JASO 等の研究集会等に168回出席し、研究成果の発表や関連分野の講演聴講、発表者等との意見交換により、研究者としての知見や研究実施能力を高めた。

また、学位取得者は16人であり、常勤研究職員43人中に占める割合は37%にのぼる。

さらに、学術の振興に貢献するため、自動車技術会、日本機械学会、電気学会、照明学会等の学会や学会主催のシンポジウム等において、座長、技術委員会委員長、運営委員、編集委員、幹事等を39名(常勤研究職員に占める割合89%)務めたほか、当研究所の職員が、学会の役員3名(自動車技術会関東支部理事、日本液体微粒化学会理事、レール・車輪接触力学研究会常任理事)を務めるなど、延べ42名の職員が学術の振興のための活動に参画した。

また、国内外の有識者を招聘し、講演会の開催や意見交換を通じて研究職員のスキルアップを図った。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。研究レベルの向上及び活力ある業務運営の確保を図るため、国内外の教育・研究機関への留学の実施、研究集会への積極的参画等により研究者の資質の向上に努めることとしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達しない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

国内外の教育・研究機関への留学の実績値(2人)は、目標値(2人以上)を満たしている。

関係学会等の研究集会への参画の実績値(168回)は、目標値(100回以上)を満たしている。

常勤研究職員のうち学位取得者の占める割合の実績値(37%)は、目標値(25%以上)を満たしている。

学会等において務める座長、運営委員等の実績値(39名)は、目標値(20名以上)を満たしている。

学会等において務める役員の実績値(3件)は、目標値(2件以上)を満たしている。

(4) 研究者評価の実施

〔中期目標〕

あらかじめ研究所内に明示した評価の手法、評価基準等、公正で透明性の高い評価のためのルールに基づき研究者の評価を行うこと。

〔中期計画〕

研究の特性に十分配慮し、研究者の個性と創造性を伸ばすよう、評価の手法、評価基準等を定め、これに基づき公正かつ透明性を確保しつつ研究者の評価を行う。
なお、研究者以外の職員の評価のためのルールについても検討を行う。

〔年度計画〕

平成16年度に本格実施に移行した研究者評価について、平成17年度も引き続き実施し、優れた評価を受けた研究者に対しインセンティブを与えることにより、研究活動の更なる活性化を図るとともに、その成果について検証する。

なお、研究職員以外の職員を評価するためのルールについても、公務員制度改革等を踏まえさらに検討を行う。

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の研究者評価の実施を踏まえた規定としており、平成17年度は、平成16年度に試行した研究者評価の結果を踏まえて本格実施に移行し、研究者の研究意欲を高め、研究活動を活性化させることとしたもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

平成16年度から本格実施に移行した研究者評価については、平成17年度も引き続き実施し、評価者(領域長、理事、理事長)により研究者ごとの個別業務内容を精査し、評価した。優れた評価を受けた研究者名を所内で公開する一方、評価結果などに対する苦情を受け付けるシステムを導入して、所内における公明・公正さを極力確保できるようにした。

また、高い評価を得た研究者に対しては、勤勉手当を増額するインセンティブを与えることにより、研究活動の更なる活性化を図った。

さらに、今後の研究所における人材の確保・育成と業務への有効活用、活性化を図る方策を検討するため人材計画委員会を設置し、その中で研究者評価方法のさらなる改革についても検討した。その結果として研究成果の実績を累積・定量化してこれを基に次年度の研究者の手当(実績応分手当)に反映させるといった効果的なインセンティブの方法について具体案を示した。

研究者以外の職員の評価については、審査、総務・企画といった研究とは職務内容が異なる面を考慮した評価方法を作成して、評価を試行した。今後、本格実施に移行するために

公務員制度改革等に盛り込まれた能力評価制度を参考にしつつ、本格実施のための検討、準備を行うこととした。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て実施している。さらに、評価結果などに対する苦情を受け付けるシステムを導入しており、透明性、公平性の確保された評価となるよう努めており、これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

(5) 研究交流の推進

〔中期目標〕

産学官の共同研究の増加、双方向のコミュニケーションの強化を図るなど産学官の連携を強化し、研究の効率的な推進を図る。具体的には、中期目標期間中に外部機関との共同研究、並びに外部機関からの研究者等の受入を期間前と比べて10%程度増加させる等の措置により、他の研究機関等との研究交流を推進すること。

〔中期計画〕

(産学官の連携推進)

民間企業、公益法人、大学等との共同研究を中期目標期間中に延べ 80 件程度実施する。

(人的交流の推進)

国内外からの研究者、研究生等を中期目標期間中に10名程度受け入れ、他の研究機関等との人的交流を推進する。

〔年度計画〕

(産学官の連携推進)

産学官の連携を強化し、研究の効率的な推進を図るため、平成17年度は、以下のような民間企業、大学等との共同研究を16件程度実施する。

- ・ナノ粒子の計測法に関する研究
- ・電子マイクロ天秤の測定高度化に関する研究
- ・自動車排出ガス中の微小粒子測定精度向上に関する研究
- ・PM計測法の高度化に関する研究
- ・準天頂衛星の鉄道応用に関する研究
- ・タイヤ近傍吸音システムを用いたタイヤ道路騒音の防止技術に関する共同研究
- ・簡易CVSの開発に関する研究
- ・車載型排出ガス量計測システムの開発
- ・先進デマンドバスシステムの研究開発 等

(人的交流の推進)

他の研究機関等との研究交流を通じ、研究の効率的な推進を図る観点から、アジアの国々の研究者をはじめとする外部の研究者や国内大学のポスドク研究者や学生等を、平成17年度は当研究所の研究者又は研修生として15名以上受け入れるとともに、海外の専門家を2名以上招聘する等により、人的交流を推進する。

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画で定めた5年間の目標値について、その1/5程度に設定。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

(産学官の連携推進)

共同研究の実施

東京大学生産技術研究所、電気通信大学、早稲田大学等の大学や、三菱重工業、島津製作所、日本ガイシ等の民間企業等との共同研究を31件実施し、その結果、6件の特許出願を行った。

ワークショップ/シンポジウムの実施

産学官の組織の連携により開催される、以下の学術集会に対して、当研究所の研究成果をもとにした出展、講演、開催支援を行うとともに、当研究所主催の国際ワークショップの準備を行った。

・環境省主催「エコカーワールド2005」(平成17年6月)



エコカーワールド2005

・国土交通省主催「燃料電池自動車の実用化促進プロジェクト報告会」(平成18年3月)

・国土交通省主催「先端技術フォーラム」(平成18年2月)

・大阪モーターショー(平成17年11月)

・第12回鉄道技術連合会シンポジウム(J-RAIL2005)

・第14回日本機械学会交通・物流部門大会

・第3回レール・車輪接触力学研究会シンポジウム

・第3回LRT国際ワークショップ(当研究所主催、平成18年開催予定)

・車輪・レール接触工学国際シンポジウム開催準備(平成18年開催予定)

・鉄道技術国際シンポジウム STECH 開催準備(平成18年開催予定)

(人的交流の推進)

国内外の研究者及び研究生の受け入れ

また、国内外の研究機関等から、17名(常勤研究員数の約40%に相当)の研究者及び研究生を受け入れ、各国、各研究機関等における研究員の資質の向上に貢献した。

- 韓国から2名の研究者を受け入れ研究プロジェクトの構成員として人材活用した。

- 電気通信大学、早稲田大学等から15名の学生を研修生として受け入れた。

さらに、中央環境審議会騒音振動部会騒音専門委員会の当所での開催に合わせ、当所を訪問した欧州自動車工業会(ACEA)の騒音部門代表とマフラー騒音規制方法に関して意見交換を行った。

欧州における排出ガス規制の最新動向、今後の低公害車開発と排出ガス対策技術の方向性について、所内講演会及び意見交換のため、英国リカルド社より1名の技術者を招聘した。また、英国ロータス社の研究者が当所を訪問した機会を活用し、可変バルブシステムについて議論を行った。

また、自動車排出ガス技術に関する講演及び意見交換のため、米国及び欧州より排出ガス及び国際基準調和の専門家2名を招聘した。また、鉄道分野では、交通・運輸部門の温室効果ガスの削減や鉄道車両の運動などに関してエジプト及び英国から各1名の専門家を招聘した。

最新のディーゼルエンジンの技術動向についての所内講演会に長年ディーゼルエンジン研究の第一線で活躍されたエンジニアリング会社の役員を招聘し講演と意見交換を行った。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。産学官の連携と人的交流の推進を図るため、民間企業、公益法人、大学等との共同研究の開発・実施と他の研究機関等との人的交流に努めるほか、産学官共同のシンポジウムやワークショップ開催について、当研究所が主催又は支援、協力等の貢献を行うこととしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達しない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

共同研究実施の実績値(31件)は、目標値(16件)を満たしている。

研究者、研究生等の受け入れの実績値(17名)は、目標値(15名以上)を満たしている。

海外の専門家の招聘の実績値(2名以上)は目標値(2名以上)を満たしている。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

産学官の連携、人的交流の推進により共同研究は増加傾向にあり、また、海外や国内大学等から、常勤研究職員の半数に匹敵する研究者、研究生を積極的に受け入れており、当該分野の交流及び若手研究者育成に貢献しているものと考えている。

(6) 国際活動の活発化

(中期目標)

陸上運送及び航空運送に係る国連等の国際機関における基準策定等に関する技術的支援を行う等、陸上運送及び航空運送に係る国際基準、国際共同研究、国際技術協力等に関する活動を推進すること。

(中期計画)

陸上運送及び航空運送に係る国連等の国際機関における基準策定等に関する技術的支援を行う。

外国機関等との国際共同研究、国際技術協力、国際ワークショップの開催等の活動を推進する。

(年度計画)

- ・ 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)に参画し、灯火器、騒音、排出ガス等の基準策定等に関して技術的支援を行う。特に、同フォーラムの下に設置された1つ以上の会議において、当研究所職員がその議長を務める。
- ・ 国際共同研究として将来の円滑な国際基準調和を目的とした国際研究調和プロジェクト(IHRA)に係る研究を実施する等、同プロジェクトへの積極的な参画を行う。
- ・ 鉄道の電気部門に関する規格の国際調和を図ることを目的とした国際鉄道電気標準会議(IEC)での規格の調和活動に参画し、積極的に貢献する。
- ・ 海外に対して情報発信を行うため、国際的な学会等において30件以上の研究発表を行うとともに、学会等の研究集会の組織委員、オーガナイザを延べ10名以上(常勤研究職員に占める割合にして22%以上)勤める。

年度計画における目標設定の考え方

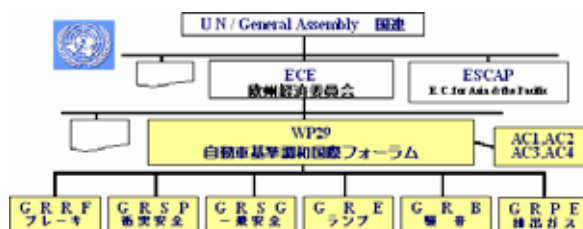
中期計画では、中期目標期間中の国際活動の活発化の考え方を踏まえた規定としており、中期計画に基づき定性的な目標を設定したものと。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

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)

自動車の安全・環境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)の諸活動に積極的に参画し、自動車に係る国際基準策定等に関して技術的支援を行い、以下のような成果を得た。



- 排出ガス分科会 (GRPE)
 - ・本会議に政府代表の一員として参加。
 - ・WWH - OBD会議の議長を担当。
 - ・水素/燃料電池自動車インフォーマルグループにおいて、燃料電池自動車の基準策定に関する国際的取り組みに参画。
 - ・オフサイクルインフォーマルグループに参加。
 - ・PMP (自動車排出微粒子測定法プログラム) ドラフティンググループに参加。
 - ・NRMM (ノンロードモバイルマシーナリ) インフォーマルに参加するとともに国内対応会議座長を担当。
 - ・WHDC (大型車排出ガス試験法)、WMTC (二輪車排出ガス試験法) 及びオフサイクルインフォーマルの国内対応会議の座長を担当。WMTCについては世界統一基準として成立し、引き続き規制値の議論に参加。
- 騒音分科会 (GRB)
 - ・本会議に政府代表の一員として参加。
 - ・本会議の国内対応会議の副座長を担当。
 - ・四輪車インフォーマルグループ、二輪車インフォーマルグループに参加。
 - ・本会議及び各インフォーマルグループの国内対応会議に参加。
- 衝撃吸収分科会 (GRSP)
 - ・本会議及び歩行者保護インフォーマルグループの国内対応会議に参加。
- 灯火器分科会 (GRE)
 - ・本会議に政府代表の一員として参加。
 - ・本会議の国内対応会議に参加。
- ブレーキ分科会 (GRRF)
 - ・本会議に政府代表の一員として参加。
 - ・本会議の国内対応会議に参加。
- 一般安全分科会 (GRSG)
 - ・本会議に政府代表の一員として参加。
 - ・本会議の国内対応会議に参加。
 - ・コントロール、テルテール類についてECE規則と保安基準の比較を行い国内対応会議に提案。

国際研究調和活動 (IHRA)

自動車の安全・環境に関する国際基準の制定に関して、新基準について試験・研究段階からの国際調和を目指して組織された国際研究調和活動 (IHRA) の諸活動に積極的に参画し、以下のような成果を得た。

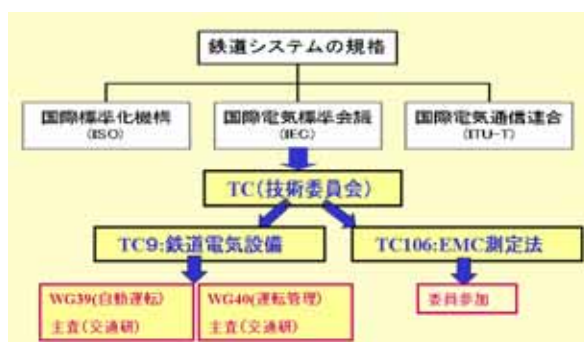


- IHRA側面衝突分科会
 - ・当所の研究成果を提供し、事故実態の変化等に即した新しい基準案策定に貢献。
- IHRAコンパティビリティ分科会
 - ・当所の研究成果を提供し、事故実態に即した基準案の策定に貢献。

国際電気標準会議(IEC)

近年の鉄道分野におけるヨーロッパの鉄道車両メーカーを中心とした自社開発の新技术の国際規格化の動きに対し、日本の技術や意見を国際規格に反映するため、鉄道の電気関係の国際規格を策定する国際電気標準会議(IEC)の各部会等に以下のように参加し、日本の技術の国際標準化に貢献した。

- ・TC9(鉄道電気設備)年次総会に参加した。
- ・TC9のWGである自動運転WG(IEC/TC9/WG39)及び運転管理WG(IEC/TC9/WG40)において主査を務めた。
- ・TC106(EMC測定法)に委員として参加した。
- ・TC9及びTC106の国内委員を務めた。
- ・国際規格調査検討会に委員として参加し、EMCに関する規格の議論を行った。



国際民間航空機関(ICAO)

国際民間航空機関(ICAO)における航空視覚援助施設の国際標準検討会議に出席し、当研究所での研究成果を報告した。

ワークショップ/シンポジウムの実施(再掲)

前述のとおり、国際会議、国際ワークショップの主催等を行った。

国際会議/学会への参画等

以下の国際的な学会において33件(研究職員に占める割合75%)の研究発表を行ったほか、13件(研究職員に占める割合30%)の学会等の組織委員、オーガナイザを務めた。

<国際学会等での発表の事例>

- ・英国政府主催国際EFV会議において招待講演
- ・IPC-13国際会議において発表

- ・ 環太平洋科学会 2005 において発表等
- < 国際学会等でのオーガナイザ等担当の事例 >
 - ・ 国際電気自動車シンポジウム・プログラム委員会
 - ・ ESV 国際会議の Safety Enhancement Strategy Panel/Roadmap of Future Automotive においてパネラーを担当
 - ・ STECH2006 において組織委員会委員を担当

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。今後とも国連等の国際機関における基準策定等に関する技術的支援を行う等、国際基準、国際共同研究、国際技術協力等に関する活動を推進することとしている。これにより、今後中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

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)及び国際研究調和プロジェクト(IHRA)に係る国際会議等については、行政当局である国土交通省自動車交通局からの依頼に基づき、日本政府代表団の一員として当研究所職員が出席している。また、鉄道関係で当研究所職員の IEC/TC9/WG39(国際電気標準会議鉄道無人自動運転標準化WG)国際委員会への出席も、国土交通省鉄道局からの要請を受けたものである。

比較的長期にわたり同一の分野を担当することの多い当研究所の研究員の国際会議への参画は、単に技術的サポートのみならず、過去の議論の経緯を把握したうえでの判断の観点からも、有益であり、今後、更に拡充していくこととしている。

(7) 行政・民間等の外部からの受託研究、受託試験の実施

(中期目標)

研究所の技術・能力を活用し広く国民一般の利便に資するため、行政・民間等外部からの受託研究、受託試験の実施に努めること。

(中期計画)

研究所の技術・能力を活用し広く国民一般の利便に資するため、民間等の外部からの受託研究、受託試験等の実施に努める。

特異又は重大な事故等、陸上運送及び航空運送に係る行政当局が緊急又は社会的に重要と判断した事項に係る受託研究、受託試験等については、必要に応じて特別チームを編成する等により、適切に対応するよう努める。

(年度計画)

- ・ 研究所の技術・能力を活用し広く国民一般の利便に資するため、以下のような行政、民

間等外部からの受託研究、受託試験等の実施に努める。

- 次世代低公害車開発・実用化促進事業
- 燃料電池自動車実用化促進プロジェクト
- バイオマス燃料対応自動車開発促進事業
- リコール原因についての調査・分析
- DPF 装着ディーゼル車排出微粒子の排出実態解明と動態モデルに関する研究
- 車体等吸音特性の最適化によるタイヤ道路騒音の防止技術に関する研究
- 自動車の側面衝突時の乗員保護性能に係る基準拡充のための調査
- 自動車の歩行者保護性能に係る基準策定のための調査
- 急制動時における倍力装置に係る基準策定のための調査
- 自動車の電磁適合性に関する基準の検討
- 陸海空の事故防止技術に関する研究
- 高速移動体に適用可能な新たな高精度測位補正方式に関する研究
- 航空機の地上走行の視覚誘導システムの開発評価に関する研究 等
- ・ 特に、国土交通省、環境省等の政府関係部署からの受託研究等について、安全・環境行政に係る政策方針の決定、安全・環境基準の策定、事故原因の究明、公共交通機関の高度化等をはじめとする国の安全・環境施策に対し、直接的な貢献ができるような成果の発出に努める。なお、国以外の民間等からの研究、試験等の受託にも努める。
- ・ 当研究所は、安全・環境施策に直結する国からの受託ニーズに対し、できる限り対応することが求められている。このため、大規模な国からの受託ニーズに対しては、必要に応じ、外部人材を客員研究員又は非常勤研究職員として受け入れ、又は採用することにより有効活用するほか、大学、民間等の外部機関と共同研究や業務委託等の形で連携する等により、当研究所の研究資源に制約がある中で、最大限対応するよう努める。
- ・ 具体的には、以下のような国土交通省から受託する大規模な受託研究については、上記産学官の連携をとりつつ、プロジェクトの中核的研究機関として効果的推進に努める。
 - 次世代低公害車開発・実用化促進事業
 - 燃料電池自動車実用化促進プロジェクト
 - バイオマス燃料対応自動車開発促進事業 等
- ・ また、以下のような案件をはじめとする組織横断的な新たな受託研究ニーズについては、必要に応じて特別チームを編成する等により、有機的、効果的に対応するよう努める。
 - 次世代低公害車開発・実用化促進事業
 - 燃料電池自動車実用化促進プロジェクト
- ・ リコール原因についての調査・分析については、国土交通省の「リコールに係る不正行為に対する国土交通省の再発防止策」(平成16年6月)を受け、そのうちの技術的検証を担うものであり、暫定的にリコール調査員室を設置し、自動車の設計、製造管理等に高度な知識・経験を有する者をリコール調査員として雇用する等により組織的に対応する。

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の受託研究、受託試験等の実施の考え方を踏まえた規定としており、年度計画ではできるだけ具体的に受託研究、受託試験等の実施内容を設定したものの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

行政 / 民間からの受託

行政、民間等外部からの受託については、2005年10月の総合科学技術会議資料によれば、当所は34ある研究所型独法のなかで所員一人あたりの獲得金額が2位、運営費交付金1億円あたり獲得金額が1位と報告されていることから、社会ニーズ及び行政ニーズに対して、積極的な対応に努めていることが示されている。このレベルは引き続き17年度においても同程度で推移している。

これらの課題を実施するにあたっては、産学官連携の中核的役割を担いつつ、研究目標が確実に達成できるよう緻密な計画のもとに研究の活性化を図った。

行政、民間等外部からの研究、試験の受託に努め、今年度は89件の受託研究、試験を実施した。その総額は約19億9200万円(契約額ベース)であり、研究職員一人あたりでは、件数で2.1件、金額で4632万円であった。

具体的には、次のような委託を国土交通省、環境省から受託し、安全・環境行政に係る政策方針の決定や安全・環境基準の策定等の施策推進に直接的に貢献した。

新たな自動車排出ガス試験法の開発調査(環境省)

国連欧州経済委員会の専門家会合で議論が進められているノンロード機器用国際統一試験法に関して、我が国の環境保全の観点から問題となる点がないかを技術的に調査・検討した。

粒子状物質の粒子数等に係る測定法の確立のための調査(環境省)

自動車から排出される微小粒子の粒径、粒子数等に係る測定法を確立するために、各種粒子計測装置を用いて利用して測定方式の相違による粒径分布計測への影響を把握する研究調査を実施した。

鉄道用運転状況記録装置に関する技術調査(国土交通省)

検討会の副座長、委員、事務局を研究職員が務め、鉄道用運転状況記録装置に関する技術基準化に資する資料提供を行うとともに、その資料を基に技術基準が改正された。また、独自の記録装置(映像型)の仕様化を実施した。

基準適合交換用マフラーの普及促進等に関する調査・検討(国土交通省)

不適切な交換用マフラーを装着して大きな騒音を発生させる車両を効果的に排除する基準化等の方策を検討するため、1)欧州でのマフラー認証の問題点と課題、2)消音器構造での耐久要件、3)マフラーの使用、販売実態等を調査した。

新燃料使用時の排出ガス等実態調査(環境省)

ETBEとガソリンの混合燃料を燃焼方式の異なる2台のガソリン乗用車に適用して排出ガス影響を調べる試験を行った。その結果、規制排ガス成分に大きな変化は認められなかったが、低温始動時にアセトアルデヒドの排出が増加する傾向が見られた。一方、気筒内直接噴射式エンジンからの粒子状物質とB(a)P(ベンゾaピレン)の低減にはETBE混合燃料は大きな効果があった。

オフサイクル時の排出ガス実態調査(環境省、国土交通省)

実使用条件下の走行条件において排出ガス量が排出ガス試験モード条件より特異的に増加する(オフサイクル)エンジンは、走行中の安全性確保や排出ガス低減装置の性能維持等のために必要な場合を除き、環境対策上排除されるべきである。今後の排出ガス規制のあり

方を検討するため、ガソリン車について、オフサイクルでの排出ガス増加の原因等を検討し、公道走行試験により実際に現象が起き得ることを示した。

自動車単体騒音対策検討・調査(環境省)

加速走行騒音との相関に優れた近接排気騒音測定法に代わる簡易測定法及び音質を騒音評価法の可能性について検討を行う資料を得るために、近接排気騒音と加速走行時騒音の相関から外れる現象の調査、全開空ふかしによる近接排気騒音測定法の有効性解析、音などによるエンジン回転数測定装置の技術調査、人間の聴感を考慮した交通騒音の新たな指標の検討を行った。

自動車の側面衝突時の乗員保護性能に係る基準拡充のための調査(国土交通省)

乗用車同士が側面衝突した場合を想定した現行の安全基準を拡充することを目的として、現行の国産小型乗用車について、IHRA等の国際会議で検討されている新しいMDB(Movable Deformable Barrier)とダミーを用いた衝突試験及び新しい衝突試験形態での試験等を実施した。そこで得られた、ダミー各部の傷害値データ及び車両に作用する加速度データ等の結果を用いて、乗員保護性能を評価するための新しい側面衝突試験方法の検討を行っている。

バイオマス燃料対応自動車開発促進事業(国土交通省)

すすが生成にくいバイオディーゼル燃料(BDF)の利点を利用してディーゼルエンジンのEGR率を増加させることにより、軽油よりもPM排出を抑制できる可能性を示すことができた。一方、BDFの燃料性状に起因する諸問題も明らかになったことにより、その技術解決策の検討を進め、最終年度のバイオマス専用自動車の開発に向けた取り組みを強化している。

乗用車等オフサイクル対策に係る調査(国土交通省)

排出ガス試験モード以外の実際に起こり得る走行条件(オフサイクル)において排出ガス量が特異的に増加するような制御方式は、走行中の安全性確保や排出ガス低減装置の性能維持等のために必要な場合を除き、環境の保全上排除されるべきである。今後の排出ガス規制のあり方の検討のため、ガソリン車について、オフサイクルでの排出ガス増加の原因等を明らかにし、公道において実際に起き得ることを示した。

PM等新測定方法策定に関する調査(国土交通省)

ポスト新長期規制においては、従来のPM計測手法の測定限界に近いところまで排出量が下がり、測定変動も拡大すると懸念されるので、規制実施に先立って問題点の把握と対策を打ち立てる必要がある。本調査では、従来のフィルタ重量法による測定誤差が、後処理装置を装着したディーゼル機関では、測定値に対して無視できない大きさであり、その原因が排出ガス中のHC(炭化水素)であることを示した。

バイオマス燃料対応自動車開発促進調査事業(国土交通省)

NOx吸蔵還元触媒のNOx浄化率に大きく影響を与える、バイオディーゼル燃料を用いた際のリッチスパイクの噴霧特性を定容容器を用いて解析し、350以上の高温壁面に衝突させることにより蒸発がより活性化すること等を明らかにした。さらに、日本のバイオディーゼル燃料の実態を把握するため、各自治体で製造・使用されているバイオディーゼル燃料の性状を分析し、軽油のJIS規格に適合しない燃料が使用されていること等が明らかとなった。また、日本のみならず欧州におけるバイオディーゼル燃料についての政策および研究開発状況の把握

も行った。

車載式排出ガス分析装置に関する調査(国土交通省)

排出ガス汚染の実体解明や、オフサイクル対策などの観点から、車載式排出ガス分析装置を利用した走行実験を実施し、実走行条件における排出ガス挙動を調べた。その結果、急加速など特殊な運転条件下で空燃比が過濃化されるCOやHCなどの排出ガスが悪化する現象が実際に起きうることを示した。

新型動力自動車の国際基準調和に対応するための調査(国土交通省)

世界に先駆けて我が国において作成した重量ハイブリッド自動車の国際調和基準に関し、国連の自動車基準世界フォーラム、大気汚染/エネルギー部会での提案にむけて、蓄電池性能の評価に関する実証的検討を行い指針を得た。

車体吸音特性の最適化によるタイヤ道路騒音の防止技術に関する研究(国土交通省)

タイヤ道路騒音の一層の低減のため、タイヤホイールイン方式等の車体側吸音対策による実用的な騒音防止対策として、吸音作用を境界条件とする方式のホイールカバーを試作し、数種類の路面における走行試験により騒音低減効果、安全性等を評価した。

DPF装着ディーゼル車排出微粒子の排出実態解明と動態モデルに関する研究(国土交通省)

最新の排気ガス規制対応 DPF 装着ディーゼルエンジンを用いて、定常運転条件で計測し DPF 装着による排出実態への影響を調べ、1/100～1/1000 まで粒子排出が低減されるものの条件によっては DPF 後流に粒子が排出される等の特徴を明らかにした。定常運転条件において得られた排出ガス性状、排気管系粒子成長モデルの基盤を構築し、微粒子の動態モデルの妥当性を調べた。

国土交通省からは以下の大型案件プロジェクトの事業委託も受けた。

- ▶ 「次世代大型低公害車開発促進プロジェクト」(第Ⅰ期、平成14～16年度、国土交通省委託)に引き続き、「次世代大型低公害車開発・実用化促進プロジェクト」(第Ⅱ期、平成17～19年度、国土交通省委託)が開始され、開発された車両の実証走行試験を実施することとし、あらたに LNG トラック、FTD 自動車、水素エンジンの開発を行うこととなった。については、当研究所が中核的研究機関となり、自動車メーカー等の産業界及び大学と緊密に連携し推進を開始した。なお、本件は、排出ガス等の環境関係及び安全関係の多岐にわたる研究課題をカバーするため、領域を横断する特別チームを編成して対応した。
- ▶ 「燃料電池バス実用化促進プロジェクト」(平成17年度～、国土交通省委託)については、燃料電池自動車(乗用車)を主たる対象として検討した結果から得られた燃料電池自動車の技術基準(平成17年3月施行)について、大型車(バス)への適用の妥当性を検討するため、当研究所が中核的研究機関となり、燃料電池バス製造メーカーと連携し、バス特有の衝突時を含む高圧水素安全、高電圧安全、環境保全等の基準のあり方の検討および実証走行試験を開始した。なお、本件は、排出ガス等の環境関係、高圧ガス等の安全関係、電気関係等、多岐にわたる研究課題をカバーするため、領域を横断する特別チームを編成して対応した。

さらに以下のような受託業務も実施した。

- 陸・海・空の事故防止技術、ナノテクノロジーを活用したプラスチックの研究(国土交通省)
- 準天頂衛星による移動体向け高精度測位補正技術に関する研究(国土交通省)
- 航空機の地上走行視覚誘導システムの開発評価に関する調査(国土交通省)
- EMC 試験サイトの要求性能に関する研究(国土交通省)
- 状況・意図理解によるリスクの発見と回避(文部科学省)
- リコール原因についての詳細分析及びパワーステアリングのアシスト失陥による操作性能低下に関する調査(国土交通省)
- 自動車の歩行者保護に係る基準策定のための調査(国土交通省)
- 次世代低公害車の新技術に対する技術基準策定に関する事業(国土交通省)
- 原動機付き自転車等に係る排出ガス規制等に対する基準適合性の実態調査(国土交通省)
- 急制動時における倍力装置(ブレーキアシスト)に係る基準策定のための調査(国土交通省)
- 地球環境保全等のための試験研究(国土交通省)

リコール調査業務の実施

近年、届出件数、対象台数が増加傾向にあるリコールについては、一部の自動車メーカーによるリコール隠し等の不正行為の発覚を受け、国土交通省では、平成 16 年 6 月に「リコールに係る不正行為に対する国土交通省の再発防止策」を策定し、情報収集の強化、監査体制の強化、技術的検証の実施を柱とする再発防止対策を実施しているところ。このうち、自動車を用いた試験や専門家の分析を要する技術的検証については、交通安全環境研究所が実施することとしたのを受け、平成 16 年 11 月より、国土交通省受託により、自動車の設計、製造管理等に高度な知識・経験を有するリコール調査員 3 名を雇用し、リコール調査業務を開始した。

平成 17 年 6 月からは、リコール調査員を更に 3 名増員し、調査実施体制を強化した。その結果、以下の成果を得た。

- (1) 国土交通省を通じて市場、警察、自動車メーカー等から寄せられた不具合情報を調査し、その中からリコールの疑いがある案件として 369 件を抽出した。
- (2) (1)で抽出した 369 件について、実証実験(8 件)を実施するなど、技術的、専門的な検証を行い、そのうち 21 件をリコールに該当する案件と判断し、国土交通省に通知した。
この 21 件については、すべて、リコール届出又は改善対策届出が行われた。

<リコール届出・改善措置に至った主な事例>

- ・乗用車のバッテリー不良から液漏れし、ブレーキパイプを腐食させて制動不良
- ・小型トラックの前輪緩衝装置のボールジョイントが外れ、走行不能
- ・大型トラックの後輪緩衝装置取付部付近のフレーム亀裂

鉄道事故の再発防止等

鉄道事故の再発防止対策については、技術基準改訂のため「鉄道用運転状況記録装置に関する技術調査」を国土交通省より受託し、自動車分野におけるこれまでの運行記録計に関する技術的蓄積も活用して、具備すべき仕様案を策定し、安全性の向上に関する国の施策実施に貢献した。また、羽越線事故に関しては、これまでの索道等における技術的蓄積も活かし、交通システムの強風対策について国土交通省の事故再発防止活動に貢献している。

民間からの受託

また、技術研究組合、鉄道事業者、鉄道車両メーカー等の民間企業からも各分野のニーズを積極的にくみ上げ、排出ガスの計測技術、騒音測定技術、台車などの鉄道車両、信号などの安全装置等に関し、44件、約2億4300万円(契約額ベース)の受託研究・調査等を行った。

具体的には、技術研究組合、鉄道関係協会、鉄道事業者、鉄道車両・信号等の製造者等の民間から、以下のような安全性確認システムの研究、電磁界の実態調査及び評価、走行装置や信号装置の安全性評価及び向上策などに関する試験、研究、技術指導を受託し、鉄道、索道、新交通システムの安全性の向上に貢献した。

フリーゲージ・トレイン台車曲線通過性能試験(技術研究組合委託)

軌間の異なる新幹線と在来線の直通乗り入れを実現するフリーゲージ・トレイン実現のための国家プロジェクトの実施にあたり、当研究所の台車試験設備で、実用化に向けた第2次試験車両の試作台車について、当研究所でしか実施し得ない曲線走行性能等に関する試験を実施し、プロジェクトの早期実現に向けて貢献した。



台車試験設備上で試験中の軌間可変台車

レール案内・ゴムタイヤ式 LRT の実験線における試験

ゴムタイヤの走行輪を持ち、地上に敷設した一本レールを挟む形で車両の案内を行う新しいタイプのLRTについて、走行安定性、強度、ブレーキ性能等、日本に導入するにあたり考慮すべき項目の試験を行った。



ゴムタイヤ式LRT



東部丘陵線

東部丘陵線における磁場調査解析業務に関する技術指導
わが国で初めて開業した磁気浮上式鉄道である愛知高速交通東部丘陵線 (Linimo) の磁場調査における調査手法やデータ解析手法に関し指導・助言を行った。

韓国鉄道技術院(KRRI)軽量電鉄の安全性評価
新交通システムに関する当所の技術的知見と実績が国際的に評価された結果、韓国鉄道技術院(KRRI)が開発中の韓国型新交通システムの安全性について、委託により引き続き評価を行った。

次世代障害物検知装置に関する安全性、信頼性評価
当所における、安全性評価手法に関する知見、知識が評価され、ミリ波を利用した障害物検知装置の事前安全性解析について、技術研究組合からの委託により実施し、評価した。

軌道用新型軌道回路の信頼性評価
当所における、安全性評価手法、信頼性評価手法に関する知見、知識が評価され、軌道(路面電車)用新型軌道回路の信頼性に関する評価を委託により実施した。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。今後とも行政・民間等外部からの受託研究、受託試験の実施に努め、必要に応じ特別チームを編成する等により、適切に対応することとしている。これにより中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

平成17年度は、国、民間からの受託に努めた結果、平成16年度の68件に比べ89件と増加している。金額としては大半を国からの受託が占めていることや、民間からの受託についても新しい交通システム等の導入に係る国の認可のための安全性評価が多くを占めることから考えれば、国の施策支援のニーズは益々増加していると考えられる。

(8) 研究所所有の施設・設備の外部による活用

〔中期目標〕

研究所所有の施設・設備を活用し広く国民一般の利便に資するため、施設・設備を貸与する等の措置により、研究所所有の施設・設備の外部による活用に努めること。

〔中期計画〕

研究所所有の施設・設備を有効利用するため、業務に支障の生じない範囲で施設・設備を貸与する等により外部による活用に努める。

〔年度計画〕

研究所所有の施設・設備を有効利用するため、業務に支障の生じない範囲で施設・設備を貸与する等により外部による活用に努める。

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の研究所所有の施設・設備を有効利用する考え方を踏まえた規定としており、この中期計画に基づき定性的な目標を設定し、施設・設備の有効利用を推進した。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

施設・設備の有効活用

毎年継続して日本鉄道車両機械技術協会に対し貸与している振動強度実験棟及び鉄道車両用燃焼試験装置を初めとして、ヘッドレスト静負荷試験機、鉄道の実験用輪軸、テストコース等、計13件を関係団体や民間企業に貸与したほか、排出ガス試験用大型/中型/小型シャシダイナモメータ、エンジンダイナモメータ、タイヤ騒音路面実車台上試験装置、都市内鉄軌道用台車試験設備、自動車試験場テストコースなどの保有施設・機器を、受託試験・研究において、有効に活用した。

< 残存簿価トップ5の施設/設備の稼働状況 >

主な施設	稼働率	自主使用	受託使用	貸出し	改造/調整
大型シャシダイモメータ	86%	86%	0%	0%	0%
電波暗室	86%	44%	42%	0%	0%
台車試験設備	72%	22%	42%	0%	8%
大型エンジンダイモ	100%	100%	0%	0%	0%
低視程実験棟	73%	28%	0%	17%	28%

注1)「自主使用」以下は「稼働率」の内数。

貸与可能な施設・設備の貸与の促進

既に、上記のような大型の試験研究設備については、自主研究、受託研究等に施設・設備を有効活用しているところであるが、更なる施設利用を進めるため、昨年度に引き続きホームページに貸出施設等の情報を掲載し、有効活用に努めた。

自動車審査部所有の施設・設備の外部貸与

外部からの要請に応じて、審査業務に支障が出ない範囲で、自動車審査部所有の施設・設備の外部貸与を22件実施した。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

大型の試験研究設備については、自主研究、受託研究等に施設・設備を有効活用しているところであるが、施設・設備の稼働状況を常に把握し、更なる施設利用を進めるため、工夫を行っている。これにより、研究施設の有効活用が図られ、今後中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

(9) 成果の普及、活用促進等

(中期目標)

研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究発表会の開催、出版物の発行、一般公開日の設定等の措置により、成果の普及、活用促進等に努めること。

中期目標期間中に外部への研究成果の発表件数、特許等の工業所有権出願件数を期間前に比べて10%程度増加させること。

(中期計画)

研究成果を普及するため、研究発表会を毎年1回開催するとともに、研究報告を始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情報提供等を推進する。また、研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究所の一般公開日を毎年1回以上設ける。

関係学会等での論文及び口頭発表を中期目標の期間中に480件程度行う。そのほか、研究成果により得られた知見を生かし、行政庁の審議会等に専門家として参画すること等により社会的貢献に努める。

研究者の意欲向上を図るため、特許、プログラム著作権等の取扱いに係るルールの見直しを行うとともに、その管理のあり方についても見直しを行い、その活用を促進する。具体的には、中期目標の期間中に特許等の工業所有権出願を10件程度行う。

(年度計画)

研究成果の普及、活用促進を図るため、以下の通り活動する。

- ・ 個別の研究成果について発表する研究発表会を1回開催。
- ・ 日頃の当所の研究活動に対する国民一般の方の理解を深めていただくため、テーマを絞ってこれまでの研究活動とその成果を紹介する講演会を、所外の都心の会場で1回開催。
- ・ 研究所報告及び研究所年報を刊行。
- ・ 研究所ホームページについて一層の改善を図り、インターネットによる情報提供を拡充。
- ・ また、研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究所を平成17年4月に一般公開する。一般公開では、オンデマンドバス、ジメチルエーテル(DME)トラ

ックを展示する等のイベントを開催する。

- ・ 機械学会、電気学会、自動車技術会等の関係学会等での論文及び口頭発表を平成17年度は110件程度(研究職員1人当たり2.1件程度)行う。
- ・ 国土交通省の検討会等に専門家として積極的に参画し、当研究所の成果を活用した行政施策への助言を行うことより、社会的貢献に努める。
- ・ 平成17年度においては特許等の工業所有権出願を2件程度行うとともに、保有する特許について、ホームページへの掲載等による公表の推進や特許流通データベースの活用等を図ることにより、特許利用の促進に努める。
- ・ 学会、協会等の主催するシンポジウム等において5件以上の講師を務め、技術的知見を広く社会に還元する。

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画で定めた5年間の目標値について、その1/5程度に設定。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

国の施策等への貢献

平成17年度に得られた成果は、以下に述べるように国の施策や民間企業に多く活用された。特に自動車に係る安全・環境基準の策定などに資する研究は当所の基本的ミッションであり、研究の重点化もここに焦点を当てて実施してきた。この結果として、以下に例示するように多数の成果を挙げ、平成17年度の基準策定等支援への貢献件数は55件ののぼり、研究者一人当たりの基準作成貢献件数としては極めて高いものと考えている。

中央環境審議会大気環境部会自動車排出ガス専門委員会において、当所役員が委員及び作業委員を務めて、ポスト新長期排出ガス規制の達成見通し、対策技術動向の検討作業や答申の案文作成作業に直接関わるとともに、当所の排出ガス低減に関する知見が上記作業委員会の次期答申に向けた検討の場に活用された。

「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」(諮問第159号,H17.6.29)を受け設置された中央環境審議会騒音振動部会自動車騒音専門委員会に、当所研究者が専門委員及び作業委員として参加し、当所での騒音測定結果及び分析結果に基づく交換用マフラー騒音対策に関する知見が、答申作成過程に於いて活用された。

「次世代排気ガス計測法の開発に関する研究」の成果の一部は、中央環境審議会第8次答申の参考資料に盛り込まれた。

「PM等新測定方法策定に関する調査」の成果は、ポスト新長期排出ガス規制実施に伴うPMの新しい測定法として利用される予定である。

- 国土交通省の重量車燃費基準検討会及び経済産業省の総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会自動車判断基準小委員会において、当所役員が委員を務めて、総重量3.5トン以上の重量車に対する燃費評価法の策定および2015年の燃費目標を決定した(平成17年11月10日)。重量車に対するこうした省エネルギー施策は世界初のもので、国で採用された重量車燃費のシミュレーション評

価法は当研究所で行った特別研究の成果により生み出されたものである。

「基準適合交換用マフラーの普及促進等に関する調査・検討」の成果は、国内でのマフラーの認証制度を柱とする「不適切なマフラー装着自動車等の排除方策について」(中間報告)の資料として活用され、また、「自動車単体騒音対策検討・調査」の成果は、中央環境審議会での検討資料として活用されている。

「尿素SCRシステム技術指針策定に関する調査」(国土交通省受託)により得られた尿素選択還元型触媒システム(排出ガス低減システム)からの現在および2009年規制レベルのNO_xレベルにおけるアンモニア等の未規制物質の排出実態、計測方法の評価を行い、平成18年度以降に予定される技術指針策定に向けた基礎準備を行った。

「オフサイクル時の排出ガス実態調査」(環境省受託)により、シャシダイナモメータ台上排出ガス試験および車載式排出ガス分析装置を用いた路走行排出ガス試験を実施し、実路走行において道路勾配と車両の加速状態に起因して走行抵抗が増加して空燃比エンリッチ制御となり排出ガスが増大する現象を確認した。これらの調査・検討結果を、行政施策としてオフサイクル対策(公定試験モード以外の走行条件における排出ガス対策)のあり方を検討する際の基礎資料として提出した。

「自動車の歩行者保護性能に係る基準策定のための調査(フェーズII)」の成果は、歩行者保護に係る国際調和基準を検討している、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)GRSP 歩行者保護インフォーマルグループでの検討資料に活用された。

「EMC試験サイトの要求性能に関する研究」(国土交通省受託)の成果は、今後、自動車のEMCに関する国際基準であるECE規則No.10の国内採択について検討を実施する際の基礎資料として活用されるとともに同規則の改訂のための基礎資料として活用される予定である。

「急制動時における倍力装置(ブレーキアシスト)に係る基準策定のための調査」(国土交通省受託)では、ブレーキアシスト装置の性能効果評価及び受容性評価を行った。このうち受容性評価については、ドライブレコーダを使用して市街地等での一般ドライバーのブレーキ操作特性について調査を行った。これらの調査結果は、国土交通省安全基準検討会に報告され当該装置に係る基準を検討するための基礎資料として活用された。

「自動車の側面衝突時の乗員保護性能に係る基準拡充のための調査」(国土交通省受託)で得られた効果は、将来の国際基準の検討の場であるIHRA 側面衝突WG、ESV 国際会議等において報告され、我が国からのデータ料として活用された。

福知山線事故等の発生等を踏まえた国土交通省鉄道局の技術基準検討委員会の委員に当所職員が参画するとともに、再発防止のための鉄道技術基準改正の柱の一つである運転状況記録装置の設置義務付けに関して、同装置が具備すべき基本仕様について検討し、その結果が技術基準の改正及びそれを実施するための細則に適用された。

運転状況記録装置の設置に関する技術基準作成にあたり、当研究所で実施している研究成果(GPSによる位置検知、カメラによる運転監視等)を基に、望ましい仕様を作成した。

特別研究「鉄道システムにおける安全性の数量的評価手法と事故発生予測モデルに関する研究」の成果が、交通研が主査を務める、国際規格IEC62290-2(都市交通システムの制御、管理に関する規格)、IEC62227・CD-2(無人運転の安全性規格)の策定に活用され、日本の技術の標準化に貢献した。「東部丘陵線における磁場調査解析業務に関する技術指導」では、開業後の愛知県・東部丘陵線の環境アセスメントにおいて、交通研が提案する磁界測定法に基づき、磁界の測定を行い、事前評価との

整合性を確認した。

わが国で初めての本格的ライトレールである富山ライトレールの開業に先立って、車両の走行安全性、信号装置・分岐器の安全性等に関する現地試験を行い、その結果を受けて、行政当局による監査が行われ、当研究所の指摘により、一部改善措置がとられるなど、安全な開業に貢献した。



富山ライトレール

「航空機の地上走行視覚誘導システムの開発評価に関する調査」の成果は、羽田空港再拡張時の視覚誘導システム導入を目指して国土交通省で進められている開発計画の基礎資料として活用される予定である。

「低視程時における視覚情報伝達方法の改善に関する研究」の成果が、当所職員が幹事を務める「風力発電機の見え方に関する調査特別研究委員会」において、技術基準検討及び国際会議(ICA0/AP/VAWG)対応の基礎データとして活用された。

講演会 / 一般公開の実施、出版物の刊行等の成果の普及

平成17年11月に、都心の会場において、「平成17年度研究発表会」を実施し、37件の研究課題及び5件の成果発表を行い、267名の出席を得た。



平成17年7月に、都心の会場において、「平成17年度講演会」を実施し、5件の研究成果を踏まえた講演を行い、240名の出席を得た。



研究成果の国際的アピールのため、米国ワシントンDCにおいて、「環境にやさしいトラック(DMEトラックを中心に)の開発普及に関するカンファレンス」を、当研究所と(財)運輸政策研究機構 国際問題研究所との共催事業として実施し、次世代プロジェクトで開発した車両の展示とシンポジウムを行った。(平成18年3月17日)



また、出版物により成果普及を図るため、研究所報告を2回、研究所年報、研究所発表会講演概要集を出版した他、講演会講演概要集を出版した。

当所が主催するシンポジウム資料や成果報告資料については可能な限り資料等を当所ウェブサイトからダウンロードできるようにした。また、研究発表会や講演会などの紹介をホームページを活用して行い、参加希望の申し込みもネットで外部から簡単に行えるようにした。

平成17年4月に研究所の一般公開を実施し、次世代大型低公害車及びオンデマンドバスの展示、燃料電池自動車キットの製作体験を併せて実施、3,738名が来訪し、約200名の方が同キットを製作された。

学会等への論文及び口頭発表

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193件(常勤研究職員一人当たり4.4件)実施した。

- ・学会、シンポジウムでの発表 170件 (うち査読付き 35件)
 - うち国内 137件 (うち査読付き 15件)
 - うち海外 33件 (うち査読付き 20件)
- ・研究会、関係団体等での発表 16件
- ・国際会議での発表 7件

国の検討会等への参画

研究成果からの知見を生かし、専門家として延べ94件の環境省、国土交通省の検討会やワーキング等に延べ198名(常勤研究職員一人当たり4.5件)の職員が参画した。具体的には、以下に示す国の委員会、検討会に委員として参画し、これまでの業務により得られた専門的知見を検討の場で活用した。

- ・中央環境審議会大気部会自動車排出ガス専門委員会委員(環境省)
- ・中央環境審議会騒音振動部会専門委員会専門委員(環境省)
- ・新燃料使用時の排出ガス等実態調査委員会(環境省)
- ・エコ燃料推進会議委員(環境庁)
- ・自動車単体騒音調査検討分科会委員(環境省)
- ・燃料政策小委員会委員(資源エネルギー庁)
- ・総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会自動車判断基準小委員会委員(経済産業省)
- ・交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会委員(国土交通省)
- ・交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会自動車燃費基準小委員会委員(国土交通省)

- ・燃料電池バス技術検討会委員(国土交通省)
- ・バイオマス自動車検討会委員(国土交通省)
- ・安全基準検討会委員(国土交通省)
- ・ASV推進検討会委員(国土交通省)
- ・鉄道技術基準検討委員会(国土交通省)
- ・鉄道強風対策協議会(国土交通省)
- ・IEC/TC9 国内委員会(国土交通省)
- ・運転状況記録装置に係る検討会(国土交通省)
- ・オフサイクル検討会委員(国土交通省・環境省)
- ・自動車排気騒音対策検討会委員(国土交通省・環境省)

等 研究成果により得られた知見を生かし、専門家として以下をはじめとする、のべ230件の環境省、国土交通省の検討会やワーキング、打合せ等にのべ265名(常勤研究職員一人当たり6.0件)の職員が参画し、社会的貢献に努めた。

特許等の産業財産権の出願等

保有する特許について、ホームページへの掲載等による公表の推進や特許流通データベースの活用等を図ることにより特許利用の促進に努めた。

産業財産権については11件の特許を出願した。また、2件の特許権を取得した。

学会等の主催するシンポジウム等における講師としての貢献

自動車技術会春季大会テクニカルレビュー、日本機械学会研究分科会、車輪・レール接触工学研究会シンポジウム等の学会等の主催するシンポジウム等において、32件の講師を務めた。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。研究所の活動について広く国民の理解を得るため、研究発表会の開催、出版物の発行、学会等への積極的な成果の発表等により、成果の普及と活用促進及び関係行政機関による成果活用を通じた交通安全環境施策等への貢献に努めるとともに、特許等の知的財産権の出願を積極的に行うこととしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達しない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

研究発表会の開催回数の実績値(1回)は、目標値(1回)を満たしている。

講演会の開催回数の実績値(1回)は、目標値(1回)を満たしている

研究所の一般公開日設定の実績値(1回)は、目標値(1回)を満たしている。

関係学会等での論文及び口頭発表の実績値(193件)は、目標値(110件)を超えている。

知的財産権(工業所有権)出願の実績値(11件)は、目標値(2件程度)を超えている。

学会等のシンポジウム等の講師の実績値(32件)は、目標値(5件)を超えている。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

特許等の出願に要する経費を特許権等の持ち分を研究所に譲渡した特許権等の割合に応じて、研究所側で負担することや、研究所から発明者に支払われる発明報奨金制度を活用したほか、活用状況を周知徹底している。これらもあり、平成17年度も昨年度と同程度の出願件数となっている。

(10) 自動車等の審査業務

〔中期目標〕

中期目標の期間中に基準の制定、改正等がなされた場合にあっては、全ての基準に対応できる体制を整備すること。これにより自動車等の保安基準適合性の審査を確実に実施すること。

〔中期計画〕

自動車等の保安基準適合性の審査を確実に実施するため、施設の維持管理、職員の研修等により適切な審査体制を保持する。

基準の制定、改正等に対しては、必要に応じて施設の新設、改修、職員の研修を実施する等の措置により、審査体制の整備を行う。

〔年度計画〕

自動車等の保安基準の適合性の審査を公正・中立な立場から、合否判定等の審査業務を確実に実施する。

特に燃料電池自動車や先進安全自動車(ASV)等の大臣認定車については、研究領域と連携を図って審査を行うなど、先進技術への対応を強化する。

さらに、審査の重点化・合理化と、申請者に対するサービス向上を図るため、試験業務の合理化などの審査方法の改善、審査期間短縮の適用範囲の拡大、電子申請の有効活用に向けた検討と体制整備、装置型式指定の取得支援のための新たな運用の対象の拡大等を実施する。

また、審査業務を確実に実施するための体制を整備するため、以下の措置を行う。

(施設整備、維持管理)

- ・ 第二排出ガス審査棟のシャシダイナモメータを4WDシャシダイナモメータに更新
- ・ 騒音試験路(ISO路面)の改修
- ・ 排出ガス試験施設、衝突試験施設等について定期点検実施
- ・ 電子申請に関する業務効率化のための機器の整備
- ・ 審査部 net(申請者と審査部を結ぶ電子情報システム)の情報の充実
- ・ 過去の自動車審査書類の電子ファイル化 等

(職員の研修)

- ・ 新基準等に関する職員研修を1回以上実施
- ・ 新規に配属された職員に対する研修を対象職員毎に1回実施
- ・ 審査の専門グループ毎に職員研修を1回以上実施する。

(関係機関との連携)

- ・ 国土交通省等の国内外の関係機関と試験方法の打合せを行う等連携を図る。

年度計画における目標設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の自動車等の保安基準適合性の審査を確実に実施する考え方を踏まえた規定としているが、平成16年度の年度計画では、確実な審査を実施するための方策として施設の新設及び維持管理、職員に対する研修等について具体的な実施内容を設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

平成17年度中に行った主要な事項は以下の通り。

- ・研究者と共同しての燃料電池自動車等高度な技術を用いた自動車の審査の実施
- ・型式指定自動車(二輪)の寸法測定の合理化
- ・審査部 net の情報の拡充
- ・電子申請対象資料の拡大による資料提出の合理化
- ・リコール案件に対する厳格な審査の実施
- ・申請内容の不備の防止対策の実施

個別の取り組みについては以下の通り。

(先進技術への対応)

燃料電池自動車や先進安全自動車(ASV)等の審査にあたって、当該技術に専門性を有する研究領域の研究者5名を審査職員と併任とし、共同して審査を実施することにより、先進技術の審査体制を強化した。

特に平成17年6月に、世界初の市販車両としての型式指定を受けた燃料電池自動車については、国の基準策定に協力した研究者との共同での審査を実施した。

また、国土交通大臣からの依頼に基づき、燃料電池自動車及び先進安全自動車(ASV)等の大臣認定車についての審査を10件実施した(燃料電池自動車3件、ASV等7件)。

大臣認定制度

安全上及び環境上の基準が定められていない試験的な自動車について、基準の策定・改善を目的として公道走行による試験ができるよう、必要な条件を付し試験自動車の大臣認定を行う。

(施設の新設、改修、維持管理等)

- ・第二排出ガス審査棟のシャシダイナモメータを4WD シャシダイナモメータに更新

第二排出ガス審査棟のシャシダイナモメータの更新に合わせ、電子制御式4WD車両等の審査にも対応できる、世界最先端の4WDシャシダイナモメータシステムを導入した(自動車試験場)。



・騒音試験路(ISO路面)の改修

騒音試験に使用する ISO 路面について、設置より10年以上が経過し老朽化が激しく、規格を満足することが困難となったことから改修を行った。

・排出ガス試験施設、衝突試験施設等について定期点検実施

審査を確実に実施するためには、試験を実施する施設・設備の精度を適切に維持・管理する必要がある。このため、排出ガス審査設備、走行路面、重量計、ダミー検定装置、衝突試験用データ集録演算システム等について定期点検等を実施した。

・電子申請に関する業務効率化のための機器の整備

電子申請の処理ソフトについて、申請書類の閲覧のためのリンクの仕方を工夫する等、業務を効率的に実施できるような改善を行った。

・審査部net(申請者と審査部を結ぶ電子情報システム)の情報の充実

審査部net上に、頻繁に改正される道路運送車両の保安基準(昭和26年7月28日運輸省令第67号)及び道路運送車両の保安基準の細目を定める告示(平成14年7月15日国土交通省告示第619号)の最新のものについて、必要な部分を検索できるシステムを構築し、試行的な運用を開始する等掲載情報を充実させた。

・過去の自動車審査書類の電子ファイル化

平成16年度に引き続き、過去の自動車審査書類の電子ファイル化を行った。

・電子申請対象資料の拡大による資料提出の合理化

審査のための資料のうち、装置指定の許可証の写しについて、電子的な提出でよいこととし、資料提出の合理化を行った。

・ヒアリングスペースの増設

調布本所の第2審査棟に、申請者からのヒアリングのためのミーティングスペースを増設し、より多くのヒアリングを平行して行えるようにした。

(新基準や試験方法等に関する職員研修)

自動車等の保安基準適合性の審査業務等に必要な知識の習得等を目的として職員研修を以下の通り実施した。

職員の研修

・新基準等に関する職員研修を計1回実施

- 乗員保護審査担当グループにおいて、21名の職員を対象に、オフセット衝突基準に関する基準の解釈、試験の手順、実車衝突試験等の研修を実施した。

・新規に配属された職員に対する研修を4回実施

審査部へ新規に配属された職員(延べ13名)に対し、調布本所及び自動車試験場において審査業務の全体を把握できるよう内部講師による職員研修を実施した。

・審査の専門グループ毎の職員研修を6回実施

各専門グループにおいて、当該グループが担当する審査について、グループ内外の職員(延べ48名)を対象に研修を実施した。その主な内容は以下の通り。

- 国産車及び灯火器審査担当グループ
灯火器の配光測定試験や、デジタル式運行記録計の衝突試験、耐熱、過渡電圧、耐振・非共振性試験の実施方法について研修を行った。
- 燃費及び排出ガス審査担当グループ
軽・中量車排出ガス試験等の排出ガス試験の実施方法について研修を実施した。
- 騒音及びブレーキ審査担当グループ
乗用車の制動装置の試験方法について研修を行った。
- 輸入車審査担当グループ
予備審査のための構造装置機能確認、重量測定、視界試験、前照灯試験、騒音試験について研修
等

・外国での審査に対応するため英会話に関する研修を1回実施

外国における予備審査を実施する際に必要な基礎的な英会話について、6名の職員を対象に、外部講師による研修を実施した。

・フォークリフト運転技能講習等の技能講習を3回実施

審査のための試験業務の安全性確保のため、自動車試験場の職員延べ4名に対して、フォークリフト運転技能講習等の技能講習を実施した。

・自動車審査部内でのセミナーを7回実施

平成17年度から新たに、通常の研修のカリキュラムに入っていない、自動車の審査制度の歴史的背景、海外の審査制度の概要等の自動車の審査を行う上で直接必要というわけではない予備的知識や自動車審査部を取り巻く社会制度の現況等について、自動車審査部内でのセミナーを実施することとし、平成17年度は、毎回テーマと講師を変えて、10月以降、ほぼ月1回のペースで計7回のセミナーを実施した。

実施時期	セミナーテーマ
平成17年10月	・基準・認証制度について
11月	・研究発表会審査部発表内容について
12月	・平成18年度の自動車審査部予算について
平成18年 1月	・次期中期計画の方針について
2月	・ECEとEUについて ・欧州委員会の自動車の認証制度に関するレポートの紹介
3月	・自動車審査部について(審査部転出者からの業務改善提案等)

(関係機関との連携を強化するため以下の会議等に出席)

関係機関との連携を強化するとともに自動車等の保安基準の適合性の審査を確実かつ効果率的に実施するため、各種法令の解釈、試験方法等について以下の通り会議等に出席した。

- ・行政当局(国土交通省等)、外国の自動車認証試験機関等との会議等に85回出席
- ・自動車製作者団体等との会議等に88回出席

(審査の合理化と申請者の利便性向上等)

審査の重点化・合理化や申請者等に対するサービスの向上を図るため、次のような措置を行った。

- ・海外の申請者に対する出張審査等のための審査官の派遣:25回
- ・申請者に対するアンケート調査で得られた審査施設や業務に関する要望に応えるため、より利用しやすい施設への改善や弾力的な業務運営を行い、サービスの向上を図った。
- ・寸法測定の合理化(二輪)を行った。二輪車の寸法測定については、同一型式内の類別の追加等の変更申請の場合に、当該型式内において、既存の類別の寸法の範囲内であれば、現車による審査を省略するという合理化を行った。業界の試算では、これにより、寸法測定に関連する車両の削減等により、5年間で約5,500万円の合理化効果があると予想される。
- ・申請における書類の記入ミス等の不備が多発し、そのチェックと修正に多大な労力が必要となっており、審査のミスにもつながることから、審査のための内部資料(「審査項目一覧表」等)について、確実かつ容易に確認できるものとなるよう様式を検討する等の取り組みを行うとともに、申請者に対しても申請における不備の削減への取り組みを要請した。
- ・CRS試験の取扱い、装置の性能及び試験実績を考慮し社内試験結果による審査を実施するこ

ととした。

・歩行者頭部保護試験の運用方法を明確化し、申請者への周知を行った。

これらの取り組みの結果、公正・中立な立場から審査業務を確実に実施するという審査業務の目標を達成しているか否かを確認するため、審査運営会議において、以下の評価指標を決定し、内部評価を実施した。

【公正・中立な立場での実施】

視点：法律で定められた試験実施・判定業務のため、不公正があってはならないため

不正行為が明らかになった件数

不正行為があったことにより、公正・中立な立場からの審査が行われなかった件数

平成17年度実績 0件

【確実な実施】

視点：法律で定められた業務のため、正確な試験実施・判定が必要なため

申請内容の不備を確認できなかった件数

平成17年度実績 0件

基準不適合自動車等を不合格にし、又は、設計変更等をさせた件数

審査の結果、保安基準に不適合であった自動車等を不合格にし、又は、設計変更等をさせたことにより、当該自動車等が基準不適合のまま、市場で販売されるのを防止した件数

平成17年度実績 31件(41装置)

事例1：燃料配管・ブレーキ配管の車体への接触等 組み付け手順の遵守等改善

事例2：灯火器の取り付け要件(視認性等)違反 灯火器の取り付け位置の変更等

事例3：排気管の取り付け角度の不備 排気管の取り付け角度の変更

事例4：制動装置の性能不足 不合格(不認可)

研究所側の不手際等に起因する標準処理期間内で処理できなかった件数

研究所側の不手際に起因して、自動車等の保安基準の適合性の審査を標準処理期間内に処理できなかった件数

平成17年度実績 0件

研究所に起因する再試験回数

研究所の所有施設の故障、職員の操作ミス等により、保安基準の適合性の審査のための試験が1日以上遅延した件数

平成17年度実績 0件

リコールへの対応

平成16年に発覚したりコールに係る不正行為に関連し、当該メーカーに対して厳格な審査を実施し、型式動力伝達装置、走行装置、かじ取装置、車枠、緩衝装置の部品について、強度検討書、実車耐久走行試験結果等の提出を受け、耐久性について問題がないか等を検討

平成17年度実績 24件

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。

今後とも、施設の維持管理、職員の研修等により適切な審査体制を保持するとともに、基準の制定、改正等に対しては、必要に応じて施設の新設、改修、職員の研修を実施する等の措置により、審査体制の整備を行うこととしている。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

自動車等の型式指定時の保安基準の適合性の審査に用いる試験データは、同適合性の判定のみならず以下の制度にも活用されている。

- ・低排出ガス車認定制度への活用 135件
- ・燃費公表制度への活用 144件

低排出ガス車認定制度

自動車の排出ガス低減性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、一般消費者の選択を通じ排出ガス低減性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車の排出ガス低減性能に関する評価を実施し、国土交通大臣による認定を行う。

燃費公表制度

自動車の燃費性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、一般消費者の選択を通じ燃費性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車の燃費性能に関して国土交通大臣が公表を行う。

3. 予算(人件費の見積もりを含む。)、収支計画及び資金計画

(中期目標)

中期目標期間における予算、収支計画、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。

(中期計画)

略

(年度計画)

{別紙}

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画を達成するために必要な目標値として設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

別添の財務諸表参照

別紙

独立行政法人交通安全環境研究所 平成17年度 年度計画予算(総表)

予算		(百万円)
区別	金額	
収入		
運営費交付金	1,640	
施設整備費補助金	454	
受託収入	1,436	
計	3,530	
支出		
業務費	587	
うち審査関係経費	389	
研究関係経費	198	
人件費	934	
施設整備費	454	
受託経費	1,436	
一般管理費	119	
計	3,530	

収支計画		(百万円)
区別	金額	
費用の部		
経常費用	3,094	
研究業務費	643	
審査業務費	700	
受託経費	1,436	
一般管理費	297	
減価償却費	18	
財務費用	0	
臨時損失	0	
収益の部	3,094	
運営費交付金収益	1,640	
手数料収入	0	
受託収入	1,436	
寄付金収益	0	
資産見返物品受贈額戻入	0	
臨時利益	0	
純利益	0	
目的積立金取崩額	0	
総利益	0	

資金計画		金額
区別	金額	
資金支出	3,530	
業務活動による支出	3,018	
投資活動による支出	473	
財務活動による支出	39	
次期中期目標の期間への繰越金	0	
資金収入	3,530	
業務活動による収入	3,076	
運営費交付金による収入	1,640	
受託収入	1,436	
その他の収入	0	
投資活動による収入	454	
施設整備費補助金による収入	454	
その他の収入	0	
財務活動による収入	0	

4. 短期借入金の限度額

(中期目標)

項目なし

(中期計画)

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、400百万円とする。
(ただし、一般勘定、審査勘定それぞれ200百万円とする。)

(年度計画)

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、400百万円とする。
(ただし、一般勘定、審査勘定それぞれ200百万円とする。)

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画で定めた目標値と同じに設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

実績値:短期借入金の借り入れはなかった。

その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

短期借入金の実績値(借り入れなし)は、目標値(限度額400万円)を満足している。

5. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画

(中期目標) 項目なし
(中期計画) 空欄
(年度計画) 空欄

年度計画における目標値設定の考え方

研究所としては重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画は存在しないため、中期計画と同様に空欄とした。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

実績なし

6. 剰余金の使途

(中期目標) 項目なし
(中期計画) ・研究費への繰り入れ ・海外交流事業(招へい、ワークショップ、国際会議等)の実施 ・広報活動の実施 ・施設・設備の整備
(年度計画) ・研究費への繰り入れ ・海外交流事業(招へい、ワークショップ、国際会議等)の実施 ・広報活動の実施 ・施設・設備の整備

年度計画における目標値設定の考え方

剰余金が発生した場合は、研究費への繰り入れ、海外交流事業の実施、広報活動の実施及び施設・設備の整備という中期計画に基づき定性的な目標を設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

実績なし

7. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項

(1) 施設及び設備に関する事項

〔中期目標〕		
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、適切な維持管理に努めること。		
〔中期計画〕		
(一般勘定)		
構内給水・井水管改修工事	73百万円	施設整備費補助金
大型自動車排気実験棟新設等	396百万円	現物出資
HMI実験棟新設等	553百万円	施設整備費補助金
(審査勘定)		
試験場第2地区第1審査棟新設等	1,186百万円	現物出資
試験場第2地区第2審査棟新設等	3,306百万円	施設整備費補助金
灯火審査棟改修等	782百万円	施設整備費補助金
〔年度計画〕		
(一般勘定)		
先進型ドライビング シミュレータ施設設備	230百万円	施設整備費補助金
(審査勘定)		
自動車等審査施設整備費		
騒音試験路改修(試験場)	22百万円	施設整備費補助金
4WDシャシダイナモメータ新設 (試験場)	202百万円	施設整備費補助金

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画では、中期目標期間中の施設整備の考え方を踏まえた規定としており、年度計画では平成17年度の施設整備の具体的内容について設定したもの。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

以下の通り研究・審査施設の整備・更新を行った。

・一般勘定

従来のドライビングシミュレータでは再現できなかった、急ブレーキ、急ハンドル等の緊急時運転状態を模擬するために、車両+6軸モーション装置の通常のシミュレータ構成に加えて、全体をリニアモータにより約10m並進移動させる構造を組み合わせた国内でも最先端のドライビングシミュレータ施設を整備した。

本施設により、多様な特性を持つ一般のドライバについて、各種の事故を予防する技術の効果やそれらのドライバへの影響を実運転状態で評価することが可能となる。

本施設を使用して、今後開発が加速すると考えられる先進安全自動車技術等の効果評価や車両とドライバ間のヒューマン・インターフェースについて実験・解析を行うことにより、新しい安全技術の普及に役立てられるよう、ソフトウェア等の準備を進めている。

・審査勘定

・騒音試験路改修(試験場)

騒音試験に使用するISO路面について、設置より10年以上が経過し老朽化が激しく、規格を満足することが困難となったことから改修を行った。

・4WD ショシダイナモメータに更新(試験場)

新長期規制の導入に向けて、ショシダイナモメータの抵抗値を柔軟に変更できる電気慣性式のものに変更するとともに、近年採用される車種が増加してきた電子制御式4WD車両等の審査に用いることも視野に入れ、ショシダイナモメータ動的性能評価技術を内部機能として組み込んだ世界最先端の4WDショシダイナモメータシステムを世界に先駆けて導入した。このシステムは当所の研究領域が主体となり、計測器メーカー、自工会らと共に研究開発を進めていたもので、最新式の複雑な4WDシステムに対しても極めて精度の高い制御が出来るものである。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。施設の計画的な整備・更新を進めるとともに、適切な維持管理に努めることとしている。これにより、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

(2) 人事に関する事項

(中期目標)

業務を確実かつ効率的に遂行するため、職員の適性に照らし適切な部門に配置すること。

(中期計画)

方針

・中期目標の期間中に従来業務の量的拡大、新規業務の追加により増員が必要となる場合にも、業務運営の効率化、定型的事務の外部委託化の推進などにより計画的削減を行い人員を抑制する。

人員に関する指標

・期末の常勤職員数を期初の97%程度とする。

(年度計画)

方針

従来業務の量的拡大、新規業務の追加により増員が必要となる場合にも、業務運営の効率化、定型的事務の外部委託化の推進などにより計画的削減を行い人員を抑制する。

人員に関する指標

年度末の常勤職員数を年度当初の98%程度とする。

[参考1]

1)年度当初の常勤職員数	100人
2)年度末の常勤職員数の見込み	98人

[参考2]

平成17年度の人件費の総額見込み

903百万円

年度計画における目標値設定の考え方

中期計画で定めた5年間の目標値について、その1/5程度に設定。

当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

a) 当該年度における取り組み

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。具体的には、研究内容に応じて高度な専門性を持つ7名の客員研究員、11名の契約研究職員、25名の技術補助員を採用し、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。

年度末の常勤職員数を年度当初の98%とした。

b) 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

平成17年度の年度計画に規定した事項については全て着実に実施している。計画的に常勤職員数の削減に努めることとしており、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む。

実績値が目標値に達していない場合には、その理由及び次年度以降の見通し

常勤職員数は、平成17年度当初100名から平成17年度末98名となっており、実績値(年度末の常勤職員数を年度当初の98%)は、目標値(同98%程度)に達している。

[自主改善努力に関する事項]

1. 研究業務

(1) 以下の項目について、人材計画委員会を設置して検討を行った。

- 1) 18年度以降の研究組織体制改革のための人事配置等の仕組み作り
- 2) 前年度の業務実績評価結果に基づく応分手当支給を19年度から導入するための実績評価方法の検討

(2) 所内フォーラムの実施

標記フォーラムについて、毎回、技術分野横断的に出席者を募り、毎月1回計12回開催し、活発な議論を行った。特に、平成17年11月に総合資源エネルギー調査会/重量車燃費基準検討会においてとりまとまれたトラック・バスの新たな燃費評価方法と燃費基準についての所内フォーラム(講師は検討会委員であり評価方法を開発した当初役員)を開催し、研究開発業務に関係した最新情報を共有化した。

(3) 福知山線事故、羽越線事故などの重大鉄道事故を受けて、事故後、直ちに国土交通省、警察、報道機関等からの要請を受けて、事故の原因究明活動、社会への広報活動、再発防止対策活動などに、関係部門の総力を挙げて可能な限り迅速に対応した。

- 1) 事故の原因調査究明活動への協力・参画(兵庫県警察より鑑定依頼)
- 2) 科学的情報の広報活動への協力・参画(テレビ、新聞等)

下記のような頻繁な取材に対して、中立公正で正しい情報が社会に伝達されるように可能な限り対応した。

・テレビ> NHKほか民放5社、放映10~20件

・新聞など> 朝日、読売、毎日、共同など10社程度、掲載20~30件程度

- 3) 再発防止のための諸活動への協力・参画

国土交通省総合政策局受託: ヒューマンエラー事故防止技術の研究に鉄道事故対策を盛り込むよう計画変更

日本機械学会: 高安全度交通システム実現研究分科会座長等

日本学会会議、日本工学会アカデミー: 事故原因究明と事故防止研究会

2. 自動車等の審査

(1) 国際貢献

平成17年8月24日~25日に、タイ政府の主催で開催された乗用車ブレーキに関する専門家会議に職員を派遣し、ブレーキに関する国際協定基準について説明を行った。

平成17年11月27日(日)~12月2日(金)にマレーシアのクアラルンプルにおいて、マレーシア道路運輸局(JPJ)と自動車基準認証国際化研究センター(JAISC)の主催で行われた「基準調和・認証の相互承認を目指した第10回官民会議」に職員を派遣し、日本の認証制度の概要と実績の報告を行った。

(2) 外国試験機関等との情報交換

平成17年5月、理事長がドイツの試験機関であるTUV Automotive及びオランダのRDWを訪

問し、お互いの業務内容、運営状況等について情報交換を行った。

平成17年9月、自動車基準認証国際化研究センター(JASIC)がアジア各国への自動車の基準・認証制度の普及促進のために招聘した中国国務院国家発展和改革委員会及び中国汽車技術研究中心が当研究所を見学を訪れ、当研究所からは研究所で行っている自動車審査業務の概要を説明した。

平成17年9月、ドイツの試験機関であるTUVの主催で行われた、欧州の自動車製作者等を対象に行われた歩行者保護セミナーに職員を派遣し、日本における歩行者保護基準について説明を行った。

平成17年11月に英国の試験機関であるVCAの本部と、平成18年2月には同VCAの日本事務所と会合を行い、お互いの組織、運営状況、自動車の審査の実施方法について、情報交換を行った。

3. 管理業務等

独立行政法人の体制構築に係る自主的取り組み

- ・ 労働基準法及び労働安全衛生法上の必要な対応を実施。特に、安全衛生に関する対応は、安全衛生委員会を開催し、引き続き積極的に取り組んだ結果、理事長を筆頭として「4Sパトロール」を実施し、職場環境の改善を図った。また、心身の衛生管理のため、健康管理セミナーや産業委による健康相談及びメンタルヘルスへの対応を行った。更に、消防訓練(消防署と協力)、高圧ガス保安訓練を実施し防災に対する啓蒙活動を行った。
- ・ 民間受託における受託試験単価の見直し作業を行った。
- ・ 構内に喫煙スペースを設けることにより、庁舎内を全面禁煙とした。

管理業務等の効率的運営のための自主的取り組み

- ・ 管理部門の職員数増加を抑制し、少人数で管理業務を効率的に運営した。(管理部門の職員構成率10.7%)
- ・ 人事担当職員及び財務会計担当職員の外部研修への参加及び月次決算による財務状況の確認を実施した。
- ・ 総務運営会議を毎週開催し、管理部門の情報の共有化を図るとともに、諸課題についての検討を行った。

職員の意識改革等を図るための自主的取り組み

- ・ 引き続き各種の所内会議における資料を配付するとともに、議論・検討状況を所内情報システムにより全職員に伝達し、職員の意見等のフィードバックを図り、これを踏まえて所内会議での有機的検討を実施した。また、理事長より、全職員に対して適宜状況説明や方針説明を行い、職員の意識改革を図った。
- ・ 引き続き棚卸資産の管理やコスト管理の徹底により職員の財務・コスト意識の改革を図った。

その他の自主的取り組み

- ・ 文書整理週間を定期的に設定して、不用文書等を整理させるとともに、文書管理の点検、整備を行った。
- ・ 省エネ対策として、構内に電力量計を設置し、各建家ごとの電力量を把握できるようにするとともに、冷暖房の温度設定等の省エネに対する啓蒙活動を実施した。
- ・ 事務庁舎のトイレを増設するなどして利便性を向上させた。また、事務庁舎の階段にバリアフリー対策としてスリップ留めの改修を行い転倒などの事故を未然に防ぐ改修を行った。
- ・ 構内に喫煙スペースを移転させることにより、庁舎内を全面禁煙とした。