

# 2018 年度事業報告書

自 2018 年 4 月 1 日  
至 2019 年 3 月 31 日

一般財団法人日本自動車研究所

## 目 次

1. 法人の概況 .....	1
1.1 設立年月日 .....	1
1.2 定款に定める目的.....	1
1.3 定款に定める事業.....	1
1.4 賛助会員に関する事項.....	1
1.5 主たる事務所、従たる事務所の状況 .....	1
1.6 評議員、役員等に関する事項.....	2
1.7 職員等に関する事項.....	2
1.8 評議員会、理事会に関する事項 .....	2
2. 事業の状況 .....	2
2.1 研究事業（基礎研究、総合研究、研究・試験事業） .....	2
2.1.1 環境・エネルギー分野.....	3
2.1.2 電動モビリティ分野.....	4
2.1.3 自動運転・IT・エレクトロニクス分野 .....	5
2.1.4 安全分野 .....	5
2.1.5 ロボット分野 .....	7
2.2 JNX 事業.....	7
2.3 認証事業.....	8
2.4 施設・設備の運用事業.....	8
2.5 法人運営およびその他の活動.....	9
2.6 重要な契約等に関する事項 .....	9
2.6.1 重要な委託契約等 .....	9
2.6.2 重要な設備投資等.....	10
2.6.3 重要な資産の除却.....	10
2.6.4 諸外国の政府機関およびそれに準ずる機関との契約および覚書 .....	10
2.6.5 国内外の訴訟に関する事項.....	10
2.7 正味財産増減の状況および財産の増減の推移 .....	10

## 1. 法人の概況

### 1.1 設立年月日

1961年4月7日

### 1.2 定款に定める目的

この法人は、自動車に関する研究を通じて、自動車及び関連分野の総合的、長期的技術の向上を図るとともに、エネルギー資源の適正な利用の増進に資し、もって産業の健全な発展と国民生活の向上に貢献することを目的とする。

### 1.3 定款に定める事業

この法人は、定款に定める目的を達成するため、自動車および関連分野に関する次の事業を行う。

- (1) 基礎的な調査、研究及び技術開発
  - (2) 環境、エネルギー、安全及び情報・電子技術の調査、研究及び技術開発
  - (3) 標準化の推進及び基準の設定への協力
  - (4) 試験及び評価
  - (5) 技術協力、技術指導及び人材育成
  - (6) 情報の収集及び成果の普及・啓発
  - (7) 所要施設・設備の運用
  - (8) 国内外の規格に基づくマネジメントシステムの審査及び登録
  - (9) 電子商取引のための共通のネットワークシステムの提供
  - (10) 前各号に掲げるもののほか、この法人の目的を達成するために必要な事業
- これらの事業は、国内又は海外において行うものとする。

### 1.4 賛助会員に関する事項

(2019年3月31日現在)

区 分	賛助会員数	2018年度当初比
財団運営維持	107	-3
一 般	123	+2
団 体	12	±0
合 計	242	-1

### 1.5 主たる事務所、従たる事務所の状況

主たる事務所 : 東京都港区芝大門一丁目1番30号

従たる事務所 : 茨城県つくば市大字苧間2530番地

茨城県東茨城郡城里町大字小坂字高辺多1328番23

## 1.6 評議員、役員等に関する事項

2018年度期末における評議員、役員等は、附属明細書「1.1 評議員名簿」、「1.2 役員等名簿」、「1.3 顧問名簿」に示すとおりである。

## 1.7 職員等に関する事項

2018年度期末における職員数は364名（2017年度末比+9名）である。また、2018年度の組織体制は、附属明細書「1.4 組織図」に示すとおりである。

## 1.8 評議員会、理事会に関する事項

2018年度に開催した評議員会、理事会およびその議事は、附属明細書「1.5 評議員会、理事会の議事一覧」に示すとおりである。

## 2. 事業の状況

### 2.1 研究事業（基礎研究、総合研究、研究・試験事業）

研究事業は、「基礎研究（実施事業）」、「総合研究（実施事業）」、「研究・試験事業（その他事業）」の3つに分類される。

「基礎研究（実施事業）」は自主的な研究を指しており、一般財団法人日本自動車研究所（以下、「JARI」という）の研究能力のレベルを維持・向上するための先行投資である。この「基礎研究（実施事業）」は、「研究と経営の両立」の一翼を担う重要な位置づけにあり、中長期的な技術動向や社会動向を見据えた研究テーマを選定して実施した。

「総合研究（実施事業）」は、公益的な事業のうち、官公庁等からの受託事業や補助事業として行うものであり、産官学連携による大型の研究開発事業を含む。昨年度から継続する事業を確実に実施するほか、官公庁等の新たな公募情報を注視し、積極的に提案・応募した。特に、国内外の標準化・基準化・試験法策定に関する研究・調査を中心に、JARIの知見と技術で社会に貢献できる事業や、JARIの研究能力の向上につながる事業に重点的に取り組んだ。

「基礎研究（実施事業）」および「総合研究（実施事業）」の成果は、諸学会の講演会や論文のほか、ホームページ、セミナー、展示会、研究所一般公開等を通じて、広く一般に公開した。

「研究・試験事業（その他事業）」は、上述の公益的な「基礎研究（実施事業）」および「総合研究（実施事業）」を除く全ての研究・試験事業であり、「基礎研究（実施事業）」および「総合研究（実施事業）」で蓄積してきた技術・知見を活用して、業界団体や一般企業の期待に応える研究事業、試験事業を実施し、JARIの安定経営に必要な収益の確保を目指した。

2018年度に実施した研究事業は、附属明細書「2.1 2018年度研究事業一覧」に示すとおりである。また、学会等における研究成果の発表実績は、附属明細書「2.2

2018年度所外発表論文等実績一覧」に、学会活動等に関する表彰の受賞者は附属明細書「2.3 2018年度学会等表彰の受賞者一覧」に示すとおりである。また、2018年度の産業財産権の登録状況は、附属明細書「2.4 2018年度産業財産権登録一覧」に示すとおりである。

### 2.1.1 環境・エネルギー分野

#### (1) 基礎研究（実施事業）

自動車の使用による環境への負荷を低減することは継続的に検討すべき課題となっている。このうち、特にPM2.5等の大気環境改善に向けて、二次粒子の生成メカニズム解明や自動車からの影響明確化、微小粒子状物質の組成解析に積極的に取り組んだ。また、自動車の環境負荷低減に資する研究として、環境型小型シャシダイナモを活用した自動車の環境性能評価手法の検討、交通総合対策によるCO2削減効果の推計や電動化・軽量化による環境負荷削減効果の推計に取り組んだ。さらに、重量車の燃費向上に資する調査研究として、JASOエンジン油規格を中心としたエンジン油の省燃費性能評価および耐摩耗性能評価を実施した。

#### (2) 総合研究（実施事業）

排出ガス・燃費試験法をはじめとする多くの試験法は、国際基準調和を目指して世界的な議論が進められている。今年も継続して、乗用車の排出ガス・燃費試験法、タイヤ騒音等の検討成果および二輪車の排出ガス試験法の検討結果を国内や国連での基準化活動に活用し、国際基準調和会議における日本提案に貢献した。また、リアルワールドにおける排出ガス低減、燃費向上に関して、排出ガスの路上走行検査の策定や実際の走行時における燃費変動要因を解析して、実用燃費評価手法を検討した。

さらには、排出ガス低減により自動車からの排出割合が相対的に高まっているブレーキ粉塵やタイヤ粉塵について、日本の調査動向の発信に貢献した。

#### (3) 研究・試験事業（その他事業）

大型車・小型車・二輪車、ハイブリッド車・電気自動車などの次世代自動車、および自動車用や建設機械用のエンジンシステム等について、排出ガスや燃費等を評価した。また、昨年度より開始したエンジン部品のフリクション評価事業にも積極的に取り組んだ。

自動車の更なる燃費の向上や排出ガスの低減に向けて、内燃機関の共通課題研究に取り組むために「自動車用内燃機関技術研究組合（AICE）」に参画し、排出ガス後処理技術に関する研究を実施した。また、海外車両のベンチマーク試験をコンソーシアム形式で継続的に実施し、エネルギーフロー評価などを行った。自動車排出ガスが大気環境へ及ぼす影響を明らかにするため、PM2.5に関する二次粒子生成メカニズムの解明やシミュレーション精度の向上を進めた。

## 2.1.2 電動モビリティ分野

### (1) 基礎研究（実施事業）

水素・燃料電池の分野では、燃料電池自動車などの火災時における人体の火傷を評価する基礎的な数値シミュレーションモデルを開発した。また、燃料電池用電極触媒の電気化学反応と構造変化との関係の評価を進めた。

蓄電池については、リチウムイオン電池の電極活物質組成や形態変化と電池性能劣化との相関の解析を進めた。

### (2) 総合研究（実施事業）

燃料電池自動車の試験法の改善検討、自動車用圧縮水素容器の国内基準の適正化議論や国際基準調和活動などを推進した。具体的には、車両火災想定時の高圧容器火災暴露試験のばらつき低減に資する火災シミュレーションの実施、および燃料電池自動車の世界統一技術基準(GTR13)への高圧容器に関する試験法提案を行った。また、燃料電池の膜/電極接合体 (MEA) の性能、耐久性評価法の策定を進めるとともに、燃料電池自動車用の水素品質国際規格適正化の議論に向けて、国内外の水素ステーションでの不純物分析手法や分析事例の調査を実施した。

蓄電池に関しては、内部短絡試験法や熱連鎖試験などの安全性評価試験法の開発に資するデータを収集し、それらに基づく国際標準化活動を推進した。また、リユースや全固体電池の国際標準化に関わる調査・検討を開始した。

また、コンダクティブ充電やワイヤレス充電、V2G 通信、軽量 EV (LEV) 充電など関連国際規格への日本の意見反映に取り組み、電動車両普及推進の基礎となる規格の整備を推進した。さらにワイヤレス充電については、互換性や安全性、経済成立性に関する検討を開始した。

### (3) 研究・試験事業（その他事業）

水素・燃料電池自動車等の安全評価試験設備 (Hy-SEF) において、高圧容器や容器附属品の水素充填や破裂試験などの安全性評価試験、水素燃料電池自動車やリチウムイオン電池を搭載する電動車両の各種火災試験を実施し、安全な電動車両の開発に資する研究に取り組んだ。

また、電動車両やモータ/インバータ、蓄電池、および充電器の性能評価試験を実施し、電動車両の開発や性能向上、ならびに安心安全な充電インフラの普及に資するデータを提供した。

さらに、アジア・太平洋電気自動車協会 (EVAAP)、世界電気自動車協会 (WEVA) への参加団体として、2018 年秋に第 31 回国際電気自動車シンポジウム・展示会 (EVS 31) を開催し、成功裏に終了した。

### 2.1.3 自動運転・IT・エレクトロニクス分野

#### (1) 基礎研究（実施事業）

2020年東京オリンピックを一つのマイルストーンとして、自動車の運転支援技術・自動運転技術の実用化に向けた技術やルール、HMI等の研究が注目され、自動車や人の動きに関わるビッグデータの活用等にも注目が集まっている。電子・通信・サービス産業など多岐にわたる分野との情報共有や連携活動の推進、社会ニーズや産業・技術動向等の調査活動に取り組んだ。

また、IT技術、AI技術、CE (Consumer Electronics) 技術等が急速に発展・普及していることから、関連技術や製品動向を把握することで自動車分野への適用可能性や影響・課題の分析などを行い、関係者間の共通認識の醸成に取り組んだ。

#### (2) 総合研究（実施事業）

政府の成長戦略に沿って、官民一体となった自動運転技術の研究・実証事業が強力に推進されている。JARIは、自動車産業界や大学との共同研究体制を構築し、自動駐車システムの実用化に向けた研究・実証実験、通信や制御のセキュリティ技術、センシング性能の限界状況や故障に際しても安全性が維持されるセーフティ技術、自動運転の実用化による交通事故低減効果を見積もるシミュレーション技術の研究、認識・判断データベースの構築と利活用を実施し、自動運転の安全性評価プロセス構築に必要な、実交通環境下での車両軌跡データの抽出、自動パーキングシステムの機能実証実験、セキュリティ対策技術の評価を行える環境であるテストベッドの開発、シミュレーションでの性能評価に必要な実録データをもとにしたバーチャル環境(CG)での走行シーンの再現、カメラでの歩行者認識システム開発に有効な走行映像サンプルデータの研究機関や企業への公開等を行った。

また、国際標準化事業として、自動運転関連技術やIT・エレクトロニクス分野における我が国の高い技術力を海外市場に展開するための基盤整備を目指し、ISO国際標準原案の開発や提案活動を実施した。

#### (3) 研究・試験事業（その他事業）

2011年に自動車の機能安全 (ISO 26262) が国際規格化されたことを受けて、規格の解釈に関する関連企業28社との共同研究活動や、技術者教育・コンサルティング、アセスメント事業に取り組んできた。特に、教育・コンサルティング事業については、これまでの継続的な取り組みやセミナー等を通じた広報活動によって業界で一定の認知度を獲得し、引き合い件数や事業規模は安定して推移した。

### 2.1.4 安全分野

#### (1) 基礎研究（実施事業）

自動運転・運転支援の分野では、昨年度から開始した「自動運転車の公道実証実験に向けた事前テストサービス」で検討した内容等をベースに、公道において高度

な判断が必要とされるシーンを抽出するため、カーブや障害物の場面等を設定し、一般ドライバとエキスパートドライバとの比較を行った。この他、運転支援、自動運転に関わる基礎的な研究として、操舵支援によるドライバの確認行動の変化、システムの機能限界と故障に対するドライバの信頼感の変化、緑内障運転者が運転中に、交差点で自転車や車両が飛び出した際の注視行動、等の分析に取り組んだ。

一方、衝突安全に関しては、乗員の性差や姿勢等が傷害に及ぼす影響についての国際的な議論が進められていることから、シート形状が異なる際の脊椎の湾曲後突の男女の違いについて分析するとともに、シミュレーションから湾曲状態の違いが後突時の頸椎挙動に及ぼす影響を調べた。また、歩行者事故の自動通報への利用を前提として、ドライブレコーダの画像データから、深層学習を用いて高精度に歩行者の傷害度を予測する手法を提案した。

## (2) 総合研究（実施事業）

事故の低減方策に関しては、事故データの分析やドライブレコーダにおける危険場面の分析に基づく交通事故の実態調査から、交通政策審議会における死者数の削減目標に向けた、対歩行者、自転車事故の車両安全対策を国の検討会に提案した。

自動運転・運転支援の分野では、海外における自動運転車の評価に向けた動きに対して国内での交通実態を反映するため、評価に必要な走行データの収集、テストシナリオの作成、ならびに、評価方法の検討などを開始し、自工会との連携のもと、将来の標準化・基準化に向けて成果を海外に発信した。また、交通シミュレーションモデルを開発し、都市の規模毎に各種運転支援方策を適用した際の事故低減効果推定を行った。

自動車アセスメントの予防安全性能評価に関しては、これまでに対車両ならびに対歩行者（昼間）の AEBS 試験（衝突被害軽減ブレーキ）、LDPS 試験（車線逸脱抑制装置等）、車両後方視界情報提供装置の試験等を実施してきた。2018 年度からは新たに夜間（市街地相当）の対歩行者 AEBS 試験、ならびに、高齢運転者等の事故で社会問題となっているペダル踏み間違い事故に対して効果が期待されているペダル踏み間違い時加速抑制装置の試験も追加した。また、2019 年度からは郊外相当の夜間の対歩行者 AEBS 試験の導入が予定されており、将来的には対自転車 AESB 試験も計画されていることから、試験方法、評価方法の検討も実施した。

衝突安全の分野では、歩行者保護に関して、SUV 等の高フード車に対応する新たな脚部インパクトの提案を行い、国際標準化を目指して海外の研究機関との調整を行った。また、自動車アセスメントの衝突安全性能評価に関しては、2018 年度から前面衝突、側面衝突において、ダミーや試験台車の変更が行われたため、これらが反映された新たな試験手順に基づいて試験を実施した。

## (3) 研究・試験事業（その他事業）

自動運転・運転支援の分野については、自動運転を対象とした研究ニーズの高ま

りを受け、これまでの研究・試験内容をより高度化した自動運転システムの状態認知や受容性などの HMI 研究、実車への搭載を前提としたドライバー状態モニタリング研究、自動運転から手動運転への権限委譲をスムーズに実施するための研究等を実施した。また、予防安全関連では、運転支援装置の新規試験項目が増えていることから、衝突被害軽減ブレーキや車線逸脱抑制装置等のためのアセスメント事前試験や開発車の試験等を数多く実施した。さらに、将来のアセスメント化をにらみ、対自転車 AEBS、事故自動通報システムの評価法の研究を実施した。「自動運転評価拠点 Jtown」の活用については、ユーザーニーズの吸い上げから、各種試験を行う際の利用ガイドラインの見直しを行った。

一方、衝突安全関係では、前面衝突、側面衝突、後面衝突、歩行者保護などの様々な衝突形態で、試験条件やダミーの見直し、新たな試験法の提案が行われており、これらに対応する試験や研究を実施した。加えて、予防安全技術の向上・普及に伴う、将来の衝突安全技術のあり方についての基礎的な検討を開始した。

### 2.1.5 ロボット分野

#### (1) 総合研究（実施事業）

自動車分野で蓄積した安全性評価の知見を活用して、ロボット技術を応用した介護機器の実用化促進のための安全性評価手法の標準化に関する研究を実施している。昨年度までの国のロボット介護機器導入促進事業で、人と触れ合うロボットの接触安全基準に繋がる基礎研究からコンサル、試験、認証に至る連続的な協調領域の枠組みが確立されたのを受け、本年度は、ロボット介護機器開発・標準化事業を受託し、JARI は安全評価試験手法・装置の開発、安全検証手法の開発、標準化活動の研究を行った。3 年計画の初年度であり、次年度以降の試験法開発本格化のための情報収集、予備実験、実験計画作成等を行った。

#### (2) 研究・試験事業（その他事業）

産業技術総合研究所の生活支援ロボット安全検証センターを 10 月に取得、JARI の試験施設として稼働し、安全検証試験および安全評価コンサルティングの事業化を進めた（1 月には「ロボット安全試験センター」に名称を変更した）。また、認証機関との連携を強化し、認証取得を目指すメーカーに対する合同でのセミナーを開催しつつ、開発支援などを行った。さらに、展示会への出展、各種講演等を通じ、次年度の試験センターの安全検証事業の運営体制を整備した。

## 2.2 JNX 事業

JNX は、2000 年 10 月のサービス開始以来 18 年が経過し、2700 を超える会社にご利用いただいております。安定した業界共通基盤としての評価を得ています。2018 年度は、一般社団法人日本自動車工業会(JAMA)、一般社団法人日本自動車部品工業会(JAPIA)とともに検討を進めてきたセキュリティサービスの実現に向けての活動を

行ってきた。

具体的には、「JNX セキュリティゲートサービス」の構築およびサービス提供準備、サービス導入会社獲得のためのプロモーション活動、ユーザ折衝活動を実施し、次年度よりサービスの提供を開始する予定である。本サービスは、セキュリティ対策において人材面、費用面で苦労している中堅/中小企業を主たる対象として展開していく。

また、業界のセキュリティリテラシー向上策として、JNX ホームページでのセキュリティ関連情報の継続的提供、JNX セキュリティセミナーの開催などを実施した。

## 2.3 認証事業

マネジメントシステム認証では、ISO9001、ISO14001 の改定規格への移行や審査工数に関する国際ルールの変更等、認証の離脱に繋がる可能性のある大きな変化があった。これらの新たな課題に対して、顧客の声を基に個別のトップマネジメントセミナー、規格解釈研修や審査工数説明活動等をきめ細かく行うことにより、規格改定ではほぼ 100%の移行を達成した。また審査工数ルール変更に伴う離脱ゼロを継続しており、顧客の信頼を得ることができた。

ISO45001 労働安全衛生は規格の発行が大幅に遅れたが、JAMA/JAPIA 協力のもと営業活動を行い、認証取得を表明する組織が増えてきている。

普通充電器の製品認証では、初の海外工場審査を行い、今後の海外審査のノウハウの蓄積に繋げることができた。

マネジメントシステム認証以外の新たな取組みとして、国土交通省の完成検査に係る調査や、企業の品質管理体制の改善を目的とした調査・提案業務を開始し、自動車業界への貢献、JARI ブランドの向上に繋がれた。

## 2.4 施設・設備の運用事業

試験法改定等にともない、新規サプライヤーだけでなく OEM のうち新規部署から新たにコース利用をいただく機会が増えてきている。また既存顧客に対するリピート化の推進方策やコース調整ノウハウの蓄積にともない、昨年度に引き続き開業以来のコース稼働率をさらに更新することができた。

稼働率が高まるにつれ安全管理強化がますます重要となってくる。その施策づくりの参考とするために他社のテストコース管理部署と個別の交流を行ってきたが、業界全体の課題解決にもなるため、2018 年度には OEM 全社に呼び掛けて 11 社合同の交流会を城里テストセンター（以下、「STC」という）にて開催し、2019 年度には 2 回ほど OEM テストコースにて開催予定である。

テストコースの貸出利用状況は、附属明細書「3.1 2018 年度テストコース外部利用者使用状況」に示すとおりである。

## 2.5 法人運営およびその他の活動

「非営利性が徹底された一般財団法人」として、法令および定款を遵守した運営を行った。また、経営基盤の安定化に向けては、全所横断的な委員会を中心とした受託拡大活動とコスト削減活動、固定資産取得に対する投資回収性の精査の徹底、部署単位での業務の効率化に向けた取り組みを継続して推進した。

広報活動においては、ホームページ、刊行物などにより事業成果を積極的に発信した。2018年度に刊行した技術刊行物は附属明細書「4.1 2018年度技術刊行物一覧」に示すとおりである。また、2018年度の蔵書、資料保有状況は附属明細書「4.2 2018年度蔵書、資料保有状況」に示すとおりである。

JARIの研究・事業についてより一層理解していただくため、「2018年度 JARI シンポジウム」を2018年7月に開催した。『産学官連携の進展と課題』をテーマとして、安全研究・自動運転、エネルギー・環境および電動化の分野について JARIの研究活動を紹介するとともに、大学の先生方らを交えて産学官の連携の進展と課題について活発な議論を行った。

また、2018年11月に、第7回アジア自動車研究所サミットを韓国・ソウルにて開催した。7ヶ国の8機関が参加し、各研究所の近況紹介にはじまり、自動運転、電気自動車、安全、燃費等に関わるテクニカルセッションを行った。次回以降のサミットのあり方についても意見交換を実施し、各国研究所の本サミットの位置付け等について確認を行った。

## 2.6 重要な契約等に関する事項

2018年度の重要な委託契約等（3億円超）および重要な設備投資等（5,000万円超）に関する事項は、以下のとおりである。

### 2.6.1 重要な委託契約等

重要な委託契約等（3億円以上）としては、以下の4件が該当する。

(1) 研究・試験事業、各研究分野

自動車産業界の共通課題解決に資する「安全・環境技術に関する研究(研究テーマ59件)」

(2) 総合研究、安全分野および自動運転・IT・エレクトロニクス分野

自動運転技術の共通評価手法等の開発を目指す「自動走行システムの安全性評価技術構築に向けた研究開発プロジェクト」

(3) 総合研究、自動運転・IT・エレクトロニクス分野

自動運転レベル3以上の実現に向けた「自動バレーパーキングの実証及び高度な自動走行システムの実現に必要な研究開発」

(4) 総合研究、安全分野

市販車両の衝突安全／予防安全の性能を評価する「自動車アセスメントに係る安全性能比較試験」

## 2.6.2 重要な設備投資等

重要な施設・設備投資（5千万円以上）としては、以下の2件が該当する。

### （1）ロボット分野

生活支援および介護ロボット開発における各種試験、リスクアセスメントを可能とする「生活支援ロボット安全検証センターの買取」

### （2）安全分野

交通事故メカニズムの解明、運転支援システムおよびHMI研究に資する「全方位視野ドライビングシミュレータのハードウェア更新」

上記の設備投資を含めた2018年度の主要な設備導入および工事等は、附属明細書「4.3 2018年度主要な研究設備、機器の導入、更新一覧」および「4.4 2018年度主要な工事等整備一覧」に示すとおりである。

## 2.6.3 重要な資産の除却

◇該当なし

## 2.6.4 諸外国の政府機関およびそれに準ずる機関との契約および覚書

◇該当なし

## 2.6.5 国内外の訴訟に関する事項

◇遺伝子組換え実験用マウスの件（継続）

- ・ 提訴日 2015年9月16日
- ・ 原告 一般財団法人日本自動車研究所
- ・ 被告 日本エスエルシー株式会社（実験動物販売業者）
- ・ 内容 2012年度から5カ年計画にて実施した一般社団法人自動車工業会からの委託研究「ディーゼル排気曝露が虚血性心疾患に及ぼす影響とそのメカニズム調査」において、実験用マウスを被告より購入し研究を進めていたところ、本来は存在しないはずの遺伝子が当該実験用マウスに混入されていることが研究過程で確認された。これにより、実験のやり直しを余儀なくされたことに対する賠償を求めたもの。

## 2.7 正味財産増減の状況および財産の増減の推移

2018年度の当期経常増減額および正味財産期末残高は下記のとおりである。

（単位：百万円）

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
当期經常増減額	△217	14	△161
正味財産期末残高	18,373	19,294	18,035

## 附属明細書

## 附属明細書 目次

1.1	評議員名簿.....	14
1.2	役員等名簿.....	15
1.3	顧問名簿.....	16
1.4	組織図.....	17
1.5	評議員会、理事会の議事一覧.....	18
	(1) 評議員会.....	18
	(2) 理事会.....	18
2.1	2018年度研究事業一覧.....	20
2.2	2018年度所外発表論文等一覧.....	22
2.3	2018年度 学会等表彰の受賞者一覧.....	40
2.4	2018年度 産業財産権登録一覧.....	40
3.1	2018年度テストコース外部利用者使用状況.....	41
4.1	2018年度技術刊行物一覧.....	42
4.2	2018年度蔵書、資料保有状況.....	42
4.3	2018年度主要な研究設備、機器の導入、更新一覧.....	43
4.4	2018年度主要な工事等整備一覧.....	43

## 1.1 評議員名簿

評議員：15人

(2019年3月31日現在)

評議員会 会長	岡 本 一 雄	(公社)自動車技術会 元会長 (トヨタ自動車(株) 元取締役副会長)
評議員会 副会長	永 塚 誠 一	(一社)日本自動車工業会 副会長・専務理事
評議員会 副会長	大 聖 泰 弘	早稲田大学 研究院 特任研究教授
評議員	可 知 浩 幸	本田技研工業(株) 執行役員
〃	葛 卷 清 吾	トヨタ自動車(株) 先進技術開発カンパニー フェロー
〃	久 村 春 芳	日産自動車(株) フェロー
〃	五十嵐 仁 一	J X T Gエネルギー(株) 取締役 常務執行役員
〃	大 沼 邦 彦	日立オートモティブシステムズ(株) 取締役会議長
〃	奥 田 茂 雄	パナソニック(株) 執行役員 オートモティブ&インダストリアルシステムズ社 副社長
〃	木 下 学	日本電気(株) シニアオフィサー
〃	玉 村 和 己	日本発条(株) 代表取締役会長
〃	山 中 康 司	(株)デンソー 取締役副社長
〃	金 山 敏 彦	国立研究開発法人産業技術総合研究所 特別顧問
〃	熊 谷 則 道	(公財)鉄道総合技術研究所 理事長
〃	桑 原 雅 夫	東北大学大学院 教授

## 1.2 役員等名簿

理事：15人、監事：2人、会計監査人：1名

(2019年3月31日現在)

代表理事 理事長	坂本秀行	日産自動車(株) 取締役 副社長
副理事長	石井直生	トヨタ自動車(株) 渉外広報本部 本部長
代表理事 研究所長	永井正夫	
代表理事 専務理事	半田茂	
業務執行理事	竹内俊作	
〃	堀内守司	
〃	岩野浩	
〃	中野節	
理事	天野肇	ITS Japan 専務理事
〃	大下政司	(一社)日本自動車部品工業会 副会長 専務理事
〃	鎌田実	東京大学 教授
〃	斎藤健一郎	JXリサーチ(株) 執行役員 エネルギー技術調査部長
〃	西田明生	トヨタ自動車(株) 渉外広報部 国内渉外室長
〃	堀洋一	東京大学 教授
〃	堀越崇	本田技研工業(株) ブランド・コミュニケーション本部 渉外部長
監事	田中耕一郎	田中総合会計事務所 所長
〃	安田昌弘	マツダ(株) 監査役
会計監査人	有限責任監査法人 トーマツ	

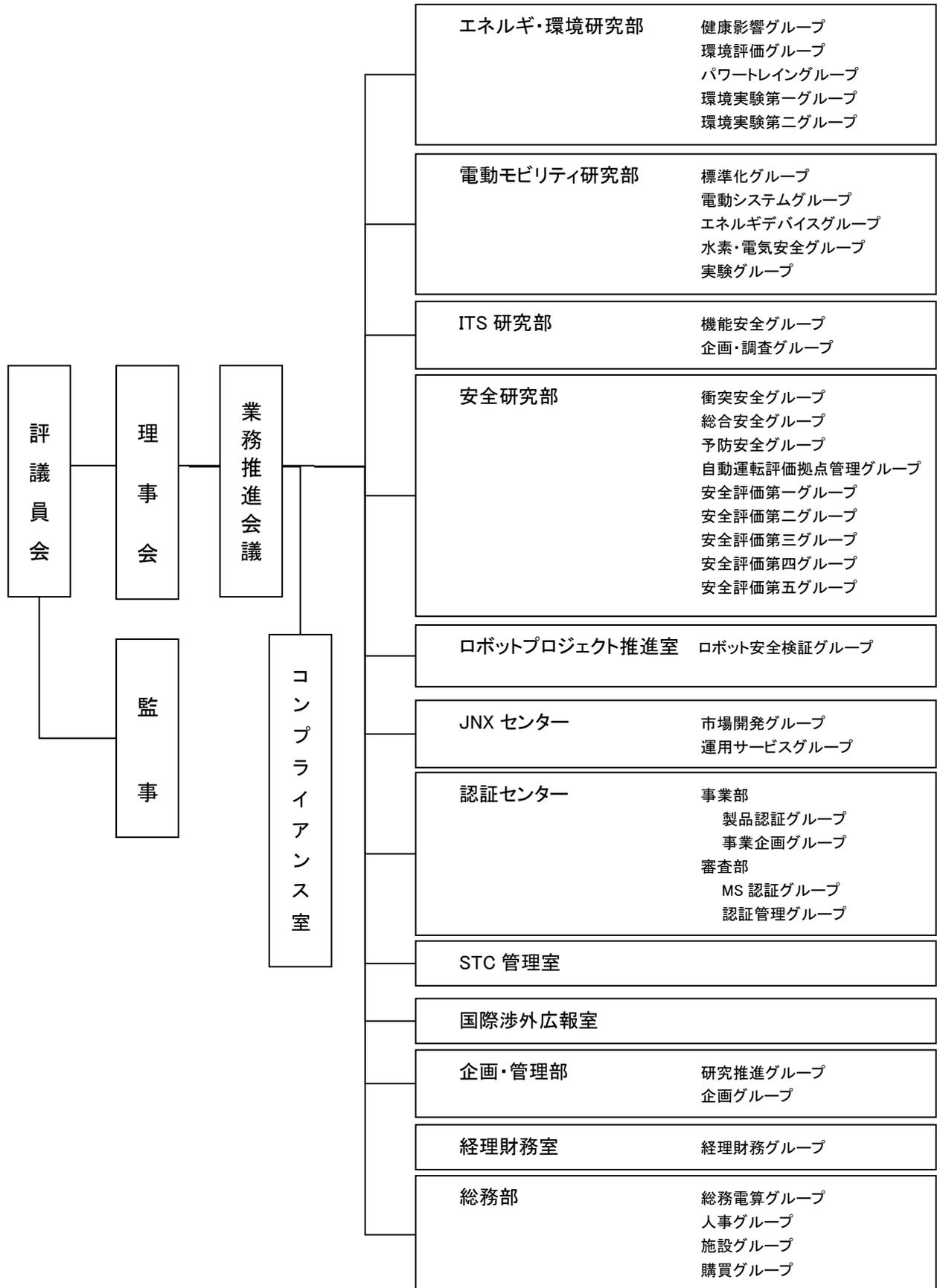
### 1.3 顧問名簿

顧問：2人

(2019年3月31日現在)

小林敏雄	(一財)日本自動車研究所 前代表理事 研究所長
山根庸史	本田技研工業(株) 専務取締役

1.4 2018年度組織図 (2019年3月31日現在)



## 1.5 評議員会、理事会の議事一覧

### (1) 評議員会

- ◇ 平成 30 年度 定時評議員会 (2018 年 6 月 29 日)
  - 第 1 号議案 平成 29 年度事業報告書 (案) の件
  - 第 2 号議案 平成 29 年度決算報告書 (案) の件
  - 第 3 号議案 平成 29 年度公益目的支出計画実施報告書の件
  - 第 4 号議案 資金運用状況の報告
  - 第 5 号議案 基本財産の有価証券買換えの報告
  - 第 6 号議案 投資有価証券の処分の報告
  - 第 7 号議案 重要な設備投資および土地処分の手順の報告
  - 第 8 号議案 評議員選任の件
  - 第 9 号議案 役員選任の件
  - 第 10 号議案 役員報酬 (案) の件
  
- ◇ 平成 30 年度 臨時評議員会 (2018 年 12 月 21 日)
  - (1) 業務執行状況の報告
  - (2) 顧問制度の見直しの報告
  - (3) 投資有価証券の状況報告
  - (4) 出資管理規程の制定の報告
  - (5) 2018 年度中期経営計画の報告
  - (6) 第 5 次長期運営方針の中間報告

### (2) 理事会

- ◇ 平成 30 年度第 1 回理事会 (通常) (2018 年 5 月 31 日)
  - 第 1 号議案 平成 29 年度事業報告書 (案) の件
  - 第 2 号議案 平成 29 年度決算報告書 (案) の件
  - 第 3 号議案 平成 29 年度公益目的支出計画実施報告書 (案) の件
  - 第 4 号議案 資金運用状況の報告
  - 第 5 号議案 基本財産の有価証券買換えの件
  - 第 6 号議案 投資有価証券の処分の件
  - 第 7 号議案 重要な設備投資および土地処分の手順の報告
  - 第 8 号議案 役員候補者の推薦の件
  - 第 9 号議案 役員等報酬 (案) の件
  - 第 10 号議案 評議員候補者の報告
  - 第 11 号議案 平成 30 年度定時評議員会の開催及び議題の件
  
- ◇ 平成 30 年度第 2 回理事会 (臨時) (2018 年 6 月 29 日)

- 第1号議案 代表理事及び業務執行理事の選定の件
- 第2号議案 理事長、副理事長、研究所長、専務理事、執行理事の選定の件
- 第3号議案 顧問委嘱の件

◇ 平成30年度第3回理事会（臨時）（2018年11月21日）

<決議事項>

- 第1号議案 経済産業省事業の受託の件
- 第2号議案 顧問制度の見直しの件
- 第3号議案 出資管理規程（案）の制定の件
- 第4号議案 平成30年度臨時評議員会の開催及び議題の件

<報告事項>

- (1) 業務執行状況の報告
- (2) 2018年度中期経営計画の報告
- (3) 第5次長期運営方針の中間報告
- (4) 投資有価証券の状況報告

◇ 平成30年度第4回理事会（通常）（2019年3月26日）

<決議事項>

- 第1号議案 平成31年度事業計画書（案）の件
- 第2号議案 平成31年度収支予算書（案）の件
- 第3号議案 平成31年度資金運用方針（案）の件
- 第4号議案 出資管理規程の廃止及び資金運用管理規程の改定の件
- 第5号議案 業務推進会議運営規程の改定の件
- 第6号議案 顧問委嘱の件
- 第7号議案 平成31年度臨時評議員会の開催及び議題の件

<報告事項>

- (1) 投資有価証券の処分に関する報告

## 2.1 2018 年度研究事業一覧

課題数の総計：550

○実施事業（公益的な事業） 課題数：92

事業内容	研究分野	主な研究課題
基礎研究	環境・エネルギー (22 課題)	インバータ/モータ動作に与える次世代パワーデバイス特性の影響解析 CD を用いた自動車の環境性能評価手法に関する基礎調査 テストコースにおける RDE 試験に関する基礎調査 二次電池の正負極電位考慮型高精度保存劣化モデル開発
	IT・通信 ( 1 課題)	ITS 産業動向に関する調査研究
	安全 (14 課題)	レジリエントな自動運転車のための高度判断技術の開発・評価に関する研究 深層学習手法を用いた自動車衝突事故時の歩行者の頭部受傷レベル予測精度向上に関する研究 火傷・爆発による人体評価シミュレーションモデル開発 眼疾患（緑内障）における視野障害と運転特性に関する研究
総合研究	環境・エネルギー (17 課題)	平成 30 年度タイヤ車外騒音の低減に向けた調査分析業務 平成 30 年度ブレーキ摩耗由来の PM 測定法等の検討に向けた調査業務 CNG 車普及に向けたインフラ構築を含む持続可能な環境整備・実証事業（インドネシア） 平成 30 年度地域交通 CO2 排出量可視化技術の CO2 排出量モデルの観点からの調査研究 小型車排ガス試験法 (WLTP) 基準調和に向けた試験燃料の日本・欧州統一化検討に向けた調査 互換性・安全性を考慮した電気自動車への走行中ワイヤレス給電（互換性・安全性、走行中給電） 電動車に関する国際標準化
	IT・通信 ( 3 課題)	一般車両による自動バレーパーキングシステムの社会実装に向けた実証
	安全 (35 課題)	自動車アセスメント情報提供業務に係る安全性能比較試験 車両安全対策の総合的な推進に関する調査 ドライブレコーダ運転支援機能試験 高齢者の自立を支援し安全安心社会を実現する自律運転知能システム

		先進・革新蓄電池材料評価技術開発（第 2 期）／共通基盤技術開発 水素燃料電池式産業用フォークリフト用容器に係る技術基準等に関する調査研究 ロボット介護機器開発・標準化事業
--	--	--

○その他事業（公益的な事業を除く全ての事業） 課題数：458

事業内容	研究分野	主な研究課題	課題数
研究・試験	環境・エネルギー (147 課題)	大気環境、地球温暖化に関する研究・試験	37
		超クリーンディーゼル、NOx 低減、新燃料に関する研究・試験	25
		未規制物質に関する研究・試験	7
		排気ガスの健康影響に関する研究・試験	29
		EV、HEV、FCV に関する研究・試験	39
		道路交通騒音に関する研究・試験	9
		社会経済・アジア政策関する調査・研究、その他	1
	IT・通信 (13 課題)	運転支援/自動運転システムに関する研究・試験	4
		電気/電子・機能安全規格 ISO26262 に関する調査・研修	8
		EMC に関する研究・試験	1
	安全 (298 課題)	乗員保護、歩行者保護に関する研究・試験	123
		交通事故分析、交通事故発生メカニズムに関する研究・試験	10
		材料/構造分析に関する研究・試験	37
高齢者を含む運転者特性/ヒューマンインターフェースに関する研究・試験		8	
予防安全装置に関する研究・試験		19	
自動車運動性能に関する研究・試験		38	
	電動車の安全性に関する研究・試験	58	
	ロボットの安全性に関する研究・試験、その他	5	

## 2.2 2018年度所外発表論文等一覧

### (1) 著書 (1件)

#### ①国際発表

題名	発表先	発表者
<自動運転・IT・エレクトロニクス分野>		
Vehicle Dynamics of Modern Passenger Cars - Advanced Chassis Control and Automated Driving -	2018年6月 Springer, CISM International Center for Mechanical Sciences, Courses and Lectures, Vol. 582	Masao Nagai

### (2) 論文 (19件)

#### ①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
Online wet oxidation/isotope ratio mass spectrometry method for determination of stable carbon isotope ratios of water-soluble organic carbon in particulate matter	2018年7月 Rapid Communications in Mass Spectrometry, 2018, 32	Nana Suto (JARI), Hiroto Kawashima (Akita Prefectural Univ.)
Examination on simultaneous multi-element isotope ratio measurement by inductively coupled plasma time of flight mass spectrometry	2018年7月 International Journal of Mass Spectrometry Vol.430	Masaki Ohata (AIST), Hiroyuki Hagino (JARI)
<電動モビリティ分野>		
Degradation Diagnosis of Lithium-ion Batteries with a LiNi <sub>0.5</sub> Co <sub>0.2</sub> Mn <sub>0.3</sub> O <sub>2</sub> and LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Blended Cathode Using dV/dQ Curve Analysis	2018年4月 Journal of Power Sources, 390 (2018)	Keisuke Ando, Tomoyuki Matsuda, Daichi Imamura
Degradation Analysis of LiNi <sub>0.8</sub> Co <sub>0.15</sub> Al <sub>0.05</sub> O <sub>2</sub> for Cathode Material of Lithium-Ion Battery Using Single-Particle Measurement	2018年8月 ACS Applied Energy Materials	Keisuke Ando (JARI), Yuto Yamada (Toyo Metropolitan Univ.), Kei Nishikawa (National Institute for Materials Science), Tomoyuki Matsuda, Daichi Imamura (JARI), Kiyoshi Kanamura (Toyo Metropolitan Univ.)
Investigation of the influence of temperature on the degradation mechanism of commercial nickel manganese cobalt oxide-type lithium-ion cells during long-term cycle tests	2019年1月 Journal of Energy Storage 21 (2019)	Tomoyuki Matsuda, Keisuke Ando, Masao Myojin (JARI), Masashi Matsumoto, Takashi Sanada, Naoki Takao, Hideto Imai (NISSAN ARC Ltd), Daichi Imamura (JARI)
<安全分野>		
Accident analysis to support the development of strategies for the prevention of brain injuries in car crashes	2018年4月 Accident Analysis and Prevention	Jacobo Antona-Makoshi, Koji Mikami (JARI), Mats Lindkvist (Umea Univ.), Johan Davidsson (Chalmers Univ.)

②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
エアロゾル学基礎講座 ―計測― エアロゾルの無機成分分析	2018年5月 エアロゾル学会 エアロゾル研究 33(1)	萩野 浩之
ディーゼルパーティキュレートフィルタ内のアッシュ堆積および輸送に関する研究(第2報) 強制再生頻度がアッシュ堆積分布に及ぼす影響	2018年11月 自動車技術会論文集 Vol.49 No.6	松野 真由美, 北村 高明 (JARI), 薄井 陽, 草鹿 仁, 福間 隆雄 (早稲田大), 武田 好央, 木下 幸一 (産総研)
ディーゼルパーティキュレートフィルタ内のアッシュ堆積および輸送に関する研究(第1報) X線CT撮影によるアッシュ堆積密度分布の定量化	2018年11月 自動車技術会論文集 Vol.49 No.6	薄井 陽, 大橋 禅, 森元 溪, 草鹿 仁, 福間 隆雄 (早稲田大), 北村 高明, 松野 真由美 (JARI), 武田 好央, 木下 幸一 (産総研)
<電動モビリティ分野>		
車両を伴う水素燃料システムの局所火炎暴露試験の検証	2018年7月 自動車技術会論文集 Vol.49, No.4	田村 陽介 (JARI), 佐藤研二 (東邦大)
FC二輪車用小容量容器への水素充填に関する安全性の検証	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	後藤 翼, 山田 英助, 田村 陽介
圧縮水素容器の破裂圧力に及ぼす液圧シリーズ試験の影響(第2報)	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	増田 峻亮, 富岡 純一, 田村 浩明, 田村 陽介
FCVのパージガス中の水素ガス濃度許容値に関する研究	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	山崎 浩嗣, 田村 陽介
<安全分野>		
運転技量差に着目した複数の衝突リスク対象に備えた駐車車両協通過時の走行方法分析	2018年5月 自動車技術会論文集 Vol.49, No.3	面田 雄一, 岩城 亮, 安部 原也 (JARI), 福島 正夫 (自工会)
BioRID-IIダミーの検定試験における単体試験方法の妥当性検討 ―GTR7における検定試験の制定に向けて―	2018年9月 自動車技術会論文集 Vol.49, No.5	中嶋 太一, 清田 浩嗣 (JARI), 加藤 和彦 (自工会)
自動運転システムに対する知識と運転交代要求時のドライバーの行動	2019年1月 人間工学会 人間工学 Vol.55, No. 1	大谷 亮, 栗山 あずさ, 伊藤 輔, 江上 嘉典 (JARI), 石井啓介 (自工会)
運転技量差に着目した自転車追い抜き時における自動車運転者の走行方法分析	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	面田 雄一, 岩城 亮, 安部 原也 (JARI), 福島 正夫 (自工会)
高度自動運転状況下におけるドライバーへの情報伝達方法(第2報)―感覚モダリティの差がドライバーの運転行動に及ぼす影響―	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	大谷 亮, 江上 嘉典, 栗山 あずさ, 佐藤 健治 (JARI), 石井啓介 (自工会)
高度自動運転における権限委譲方法の基礎的検討(第5報)―システム故障に起因したTOR時の制御方法と表示方法の違いによるドライバー対応行動―	2019年3月 自動車技術会論文集 Vol.50, No.2	本間 亮平, 若杉 貴志 (JARI), 小高賢二 (自工会)

(3) 学術講演 (85 件)

①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
Mechanism of White Smoke Generation Derived from Hydrocarbons Accumulation on Diesel Oxidation Catalyst	2018 年 4 月 SAE World Congress Experience	Masashi Matsumoto, Takaaki Kitamura
Uncertainties of the brake wear particle emission using a dynamometer system under urban city driving cycles	2018 年 5 月 EuroBrake 2018	Hiroyuki Hagino
Effect of various road surfaces on vehicle running noise on public road in Japan - Distribution of tyre/road noise level by type of road surface -	2018 年 5 月 Euronoise2018 Proceedings	Hiroshi Koike
Kinetic measurements of HNCO hydrolysis over SCR catalyst	2018 年 9 月 SAE 2018 International Powertrains, Fuels and Lubricants Meeting	Masahiro Matsuoka, Takaaki Kitamura (JARI), Akira Obuchi (AIST), Jun Tsuchida, Kotaro Tanaka, Mitsuru Konno (Ibaraki Univ.)
Development of an Evaluation Tool for the Impact Assessment of ITS on CO2 Emissions	2018 年 9 月 ITS World Congress 2018	Tetsuya Suzuki
Evaluation of the Effect of Eco-driving Assist Tools on Fuel Economy Improvement Using Big Data of Real Driving	2018 年 11 月 7th Asian Automotive Research Institutes Summit	Tetsuya Suzuki
Environmental Policy Database 2018	2018 年 11 月 7th Asian Automotive Research Institutes Summit	Keiko Hirota (JARI), Shigeru Kashima (Chuo Univ.)
Status of Mobile Source Emissions Estimation in Japan	2018 年 11 月 The 1st Workshop for the Development of Korean Air Quality Forecasting System	Tazuko Morikawa
Brake / Tyre Wear Particle Emission Measurement; Current Status and Challenges	2019 年 1 月 Symposium on International Automotive Technology (SIAT)	Hiroyuki Hagino
Future projection of day-to-day temperature cooling in East Asia	2019 年 2 月 第 34 回北方圏国際シンポジウム	Masamitsu Hayasaki (JARI), Seiji Sugata (National Institute for Environmental Studies), Hiroaki Ueda (Life and Environmental Sciences)
<電動モビリティ分野>		
Development of Technical Regulations for Fuel Cell Motorcycles in Japan	2018 年 9 月 EVS31&EVTc2018	Eisuke Yamada (JARI), Takehiko Mashiba (JAMA)
Effects of Environmental Condition on Cathode Degradation of PEFC during Potential Cycle	2018 年 9 月 EVS31&EVTc2018	Yoshiyuki Hashimasa, Hiroshi Daitoku, Tomoaki Numata

Comparison of pack and cell tests of lithium-ion batteries for electric vehicles	2018年9月 EVS31&EVTeC2018	Yukitaka Matsuoka, Tomoyuki Matsuda, Akihiro Kurokawa, Yasumasa Maeda and Daichi Imamura
The Residual Strength of Automotive CFRP composite cylinders After Fire	2018年10月 SP Technical Research Institute of Sweden Fire Technology Fires In Vehicles 2018	Koji Yamazaki, Yohsuke Tamura
Degradation of NCA (LiNi <sub>1-x-y</sub> CoxAlyO <sub>2</sub> ) in 18650 Cell	2018年9月 ICAC 2018	Kiyoshi Kanamura (Toyo Metropolitan Univ.), Keisuke Ando (JARI)
<自動運転・IT・エレクトロニクス分野>		
Validation, Simulation and Test Method of Automated Driving in Japan	2018年4月 Automotive Research & Testing Center 2018 Taiwan Autonomous Vehicles Forum	Masao Nagai
Evaluation Methods of Automated Driving Safety and Performance	2018年11月 7th Asian Automotive Research Institutes Summit	Masao Nagai
Evaluation of the process on omitting message verification of V2X communication	2018年9月 ITS World Congress 2018	Masamichi Tanji, Manabu Misawa, Takeshi Ueda, Nobuhiro Kobayashi (Information Technology R&D Center), Atsushi Ohba (JARI)
Proposal a scheme of omitting message verification of V2X communication	2018年9月 ITS World Congress 2018	Manabu Misawa, Masamichi Tanji, Takeshi Ueda, Yuta Atobe, Nobuhiro Kobayashi, Hirohito Nishiyama (Information Technology R&D Center, Mitsubis), Atsushi Ohba (JARI)
<安全分野>		
Simplifying the structural design of the Advanced Pedestrian Legform Impactor for use in standardized testing.	2018年4月 SAE World Congress Experience	Takahiro Isshiki, Jacobo Antona-Makoshi, Atsuhiko Konosu (JARI), Yukou Takahashi (JAMA)
Development of advanced Pedestrian Legform Impactor (aPLI)	2018年4月 Cellbond 主催国際技術会議	Atsuhiko Konosu (JARI), Yukou Takahashi (JAMA)
Driving Behavior Analysis in the Scene in which Pedestrian Rushing out from behind Parked Vehicle	2018年7月 AVEC'18 The 14th International Symposium on Advanced Vehicle Control	Hisashi Imanaga, Ryo Iwaki, Nobuyuki Uchida
Is Automated Steering Control Function Enhances Drivers Safety Performance While Turning at an Intersection?	2018年7月 AVEC'18 The 14th International Symposium on Advanced Vehicle Control	So Saito, Nobuyuki Uchida (JARI), Shyunsuke Tsukuda (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology), Masao Nagai (JARI)

Introduction of driver and ADAS control system analysis and synthesis based on controller fusion approach	2018年7月 AVEC'18 The 14th International Symposium on Advanced Vehicle Control	Keisuke Shimono (JARI), Yasutaka Tagawa (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)
advanced Pedestrian Legform Impactor (aPLI)	2018年9月 SENIORS Final Event	Takahiro Isshiki, Jacobo Antona-Makoshi, Atsuhiko Konosu (JARI), YukouTakahashi (JAMA)
Consolidated technical specifications for the advanced Pedestrian Legform Impactor (aPLI)	2018年9月 IRCOBI 2018	Takahiro Isshiki, Jacobo Antona-Makoshi, Atsuhiko Konosu (JARI), YukouTakahashi (JAMA)
Prediction of Head Injury Criteria by Vehicle to Pedestrian Collision Analysis Images using Deep Learning	2018年9月 IRCOBI 2018	Shouhei Kunitomi, Atsuhiko Konosu
The effect of seat back inclination on spinal segmental angles in automotive seated postures	2018年9月 IRCOBI 2018	Fusako Sato (JARI), Mats Svensson, Karin Brolin (Chalmers Univ. of Technology), Kunio Yamazaki, Atsuhiko Konosu (JARI), Shigehiro. Morikawa (Shiga Univ.), Antonio. Ferreiro Perez (Fundación de Investigación HM Hospitales)
Simulation Techniques for Determining Motorcycle Controllability Class According to ISO 26262	2018年11月 SETC Small Engine Technology Conference 2018	Maki Kawakoshi, Takashi Kobayashi, Makoto Hasegawa
JARI Approach for JNCAP Test -Test Method & Analyses -	2018年11月 7th Asian Automotive Research Institutes Summit	Yoshihiro Sukegawa
Investigating representative whole spinal alignments in a car occupant posture	2019年3月 World Congress of Biomechanics 2018	Fusako Sato
Investigating Cross-Species Scaling for Traumatic Brain Injuries using Finite Element Analysis	2018年7月 13th World Congress of Computational Mechanics	Tatao Wu (Univ. of Virginia), Jacobo Antona-Makoshi (JARI), Ahmed Alshareef, Matthew Panzer (Univ. of Virginia)
Investigating Cross-Species Scaling for Traumatic Brain Injuries using Finite Element Analysis	2018年7月 8th World Congress of Biomechanics	Taotao Wu1, Marzieh Hajiaghdammar (Univ. of Virginia), Jacobo Antona-Makoshi (JARI), Ahmed Alshareef (Univ. of Virginia), Susan Margulies (Georgia Institute of Technology & Emory Univ.), Matthew B. Panzer (Univ. of Virginia)

②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
ディーゼルパティキュレートフィルタ内のアッシュ堆積・ 輸送に関する研究(第二報) 強制再生頻度がアッシ ュ堆積分布に及ぼす影響	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 学術講演会 No.86-18	松野 真由美, 北村 高明 (JARI), 薄井 陽, 草鹿 仁, 福岡 隆雄 (早稲田大), 武田 好 央, 木下 幸一 (産総研)

乗用車部門における非金銭的価値を考慮した長期CO2 排出量モデルの開発	2018年6月 第37回エネルギー・資源学会 研究発表会	金成 修一, 平井 洋
大気環境の最新状況と大気シミュレーションの活用	2018年8月 第14回将来エミッション評価 分科会成果報告会	伊藤 晃佳
Japan Auto-Oil Program (JATOP) での大気シミュレーション改善	2018年9月 第59回大気環境学会年会	伊藤 晃佳, 森川 多津子, 萩野 浩之, 早崎 将光 (JARI), 竹川秀人 (豊田中研), 笛木章 亘 (NTT データ CCS), 舟橋正義, 柴田芳昭 (トヨタ自動車)
気液界面培養下の気道上皮細胞への排ガス曝露影響評価法の検討 - (1)送気流量の検討-	2018年9月 第59回大気環境学会年会	伊藤 剛, 村木 直美, 田村 久美子, 利根川 義男 (JARI), 石井幸雄 (筑波大), 酒井康行 (東京大), 渡邊肇 (大阪大), 高野裕久 (京都大)
交通規制による交通量抑制にともなう局所的な大気質の変化	2018年9月 第59回大気環境学会年会	堺 温哉, 伊藤 剛, 伊藤 晃佳 (JARI), 中井 里史 (横浜国立大)
23nm 以下の自動車排出ガス中の粒子個数計測の特徴と課題	2018年9月 第59回大気環境学会年会	利根川 義男, 伊藤 晃佳, 松浦 賢
大気中微小粒子状物質の組成研究と発生源の新たな計測法の開発	2018年9月 第59回大気環境学会年会	萩野 浩之
近年の日本国内におけるPM2.5 動態に対する気象要因解析	2018年9月 第59回大気環境学会年会	早崎 将光, 森川 多津子, 伊藤 晃佳
気液界面培養下の気道上皮細胞への排ガス曝露影響評価法の検討 - (2)線維芽細胞共培養の有効性の検討-	2018年9月 第59回大気環境学会年会	村木 直美, 伊藤 剛, 田村 久美子, 利根川 義男 (JARI), 石井幸雄 (筑波大), 酒井康行 (東京大), 渡邊肇 (大阪大), 高野裕久 (京都大)
大気汚染物質の排出インベントリと大気環境研究	2018年9月 第59回大気環境学会年会	森川 多津子
Japan Auto-Oil Program (JATOP) 大気シミュレーションによるPM2.5 将来推計	2018年9月 第59回大気環境学会年会	森川 多津子, 萩野 浩之, 伊藤 晃佳, 早崎 将光 (JARI), 竹川秀人 (豊田中研), 笛木章 亘, 伊藤慎司 (NTT データ CCS)
光化学反応に寄与する自動車のVOC 排出量	2018年9月 大気環境学会年会 自動車環 境分科会講演会 「下がらない光化学オキシダ ントに自動車は何が出来るの か？」	柏倉 桐子
実走行ビッグデータを用いた運転追従型エコドライブ支援ツールの燃費向上効果評価	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.160-18	鈴木 徹也, 平井 洋 (JARI), 武者義男 (トヨタ自動車), 平井祐介 (経産省)
RDE 試験結果を活用した自動車排出原単位補正係数の推定手法検討	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.162-18	富田 幸佳, 森川 多津子

ディーゼルパーティキュレートフィルタ内のアッシュ堆積・輸送に関する研究（第一報）X線CT撮影によるアッシュ堆積密度分布の定量化	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 学術講演会 No.86-18	薄井 陽, 大橋 禅, 森元 溪, 草鹿 仁, 福間 隆雄 (早稲田大), 北村 高明, 松野 真由美 (JARI), 武田 好央, 木下 幸一 (産総研)
石英砂上での尿素の熱分解挙動	2018年9月 触媒学会 第122回触媒討論会	小瀨 存, 内澤 潤子, 東出 光平 (産総研), 松岡 正紘 (JARI), 田中 光太郎, 金野 満 (茨城大)
尿素SCR触媒上でのイソシアン酸加水分解反応とその副反応に関する研究	2018年9月 日本機械学会 2018 年度年次大会	土田 淳 (茨城大), 松岡 正紘 (JARI), 田中 光太郎, 金野 満 (茨城大), 小瀨 存 (産総研)
四輪駆動車用シャシダイナモメータにおける車両拘束及びその評価方法を規定したJASO E016のねらいと要点	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.161-18	井上 勇 (小野測器), 小川 恭広 (堀場製作所), 野田 明, 中條 智哉 (JARI), 古田 智信 (明電舎)
4WD シャシダイナモメータ上での車両拘束状態がモード走行仕事に与える影響 (第2報) 電気自動車における車両駆動状態で発生する動的車両ロス影響の確認	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.161-18	小川 恭広 (堀場製作所), 野田 明 (日本自動車輸送技術協会), 中條 智哉 (JARI), 古田 智信 (明電舎), 井上 勇 (小野測器)
<電動モビリティ分野>		
水素火炎の火傷評価シミュレーションモデルの開発	2018年6月 第23回計算工学講演会	山田 英助
繰り返し充放電により生じるLi (Ni,Co,Al)O <sub>2</sub> の構造変化と特性変化の評価	2018年6月 第20回化学電池材料研究会 ミーティング	安藤 慧佑 (JARI), 山田悠登 (首都大東京), 西川慶 (物質・材料研究機構), 松田 智行, 今村 大地 (JARI), 金村 聖志 (首都大東京・物質・材料研究機構)
固体高分子形燃料電池電極触媒層のIn situおよびEx situ TEM 解析	2018年9月 2018年電気化学会秋季大会	清水 貴弘 (JARI), 矢口 紀恵 (日立ハイテクノロジーズ), 上野 武夫 (山梨大燃料電池ナノ材料研究センター)
車両火災時の火傷評価モデル	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.102-18	山田 英助, 田村 陽介
FC 二輪車用小容量容器への水素充填に関する安全性の検証	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.116-18	後藤 翼, 山田 英助, 田村 陽介
水素漏洩車両への放水による水素拡散効果の検討	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.116-18	前田 清隆, 田村 陽介, 山崎 浩嗣
圧縮水素容器の破裂圧力に及ぼす液圧シリーズ試験の影響 (第2報)	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.116-18	増田 竣亮, 富岡 純一, 田村 浩明, 田村 陽介
FCV のページガス中の水素ガス濃度許容値に関する研究	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.117-18	山崎 浩嗣, 田村 陽介

サイクル劣化によるLiNi0.8Co0.15Al0.05O2の結晶構造変化が電池特性に及ぼす影響の評価	2018年11月 電気化学会 電池技術委員会 第59回電池討論会	安藤 慧佑, 明神 正雄 (JARI), 山田悠登 (首都大東京), 西川慶 (物質・材料研究機構), 松田 智行, 今村 大地 (JARI), 金村聖志 (首都大東京・物質・材料研究機構)
カーボン担体のLc値並びに官能基の付与がセル性能・耐久性に与える影響	2018年11月 電気化学会 電池技術委員会 第59回電池討論会	高橋 研人 (JARI), 大原勝義 (ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ), 橋正 好行 (JARI)
水素中のトルエンが固体高分子形燃料電池の発電性能に及ぼす影響	2018年11月 電気化学会 電池技術委員会 第59回電池討論会	松田 佳之, 清水 貴弘, 橋正 好行
三次元皮膚モデルによる火傷の数値シミュレーション	2018年12月 オープン CAE シンポジウム 2018	山田 英助
ナノ材料解析におけるin situ-ex situ TEM技術の相補的役割	2018年5月 日本顕微鏡学会 第74回学術講演会	上野 武夫 (真空デバイス, 山梨大), 清水 貴弘 (JARI)
<安全分野>		
実車走行環境下における自動運転時のドライバ状態(覚醒度)検知に関する研究	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 学術講演会 No.33-18	佐藤 健治 (JARI), 吉田 傑, 石田 肇 (自工会), 平田 豊 (中部大), 大前 学 (慶應大), 安部 原也, 内田 信行 (JARI)
公道実証実験にのぞむ自動走行システム搭載車両の安全性に関する事前テスト方法の検討	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 学術講演会 No.74-18	北島 創, 山口 直紀, 高山 晋一, 内田 信行, 山崎 邦夫 (JARI), 菅沼 直樹 (金沢大)
交差点左折事故防止に向けた運転操作への介入支援に関する研究	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 学術講演会 No.60-18	佃駿甫 (東京農工大), 内田 信行, 齋藤 創, 永井 正夫 (JARI)
学習状況下における低学年児童の横断行動と自己評価の関係	2018年6月 日本交通心理学会第83大会 発表論文集	大谷 亮, 栗山 あずさ, 橋本 博, 伊藤 輔, 岡田 和未
深層学習を用いた自動車衝突事故時の歩行者頭部受傷レベル予測精度向上に関する研究	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.102-18	國富 将平, 鴻巣 敦宏
アクセルペダルとブレーキペダルの踏み間違い発生メカニズムに関する基礎的検討 (第1報)高齢者を対象としたペダル操作足位置の分析	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.125-18	細川 崇, 橋本 博 (JARI), 平松 真知子, 石田 肇 (自工会)
マルチエージェントシミュレーションによる自動走行システムの効果予測手法の開発	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.126-18	北島 創, 鷹取 収, 内田 信行, 霜野 慧亮, アントナ ハコボ, 安達 章人, 大田 浩之 (JARI), 田島 淳 (三咲デザイン)
高度自動運転状況下におけるドライバへの情報伝達方法(第2報)ー感覚モダリティの差がドライバの運転行動に及ぼす影響ー	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.127-18	大谷 亮, 江上 嘉典, 栗山 あずさ, 佐藤 健治 (JARI), 石井啓介 (自工会)

高度自動運転における権限委譲方法の基礎的検討 (第5報)ーシステム故障に起因したTOR時の制御方法と表示方法の違いによるドライバ対応行動の比較ー	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.127-18	本間 亮平, 若杉 貴志 (JARI), 小高賢二 (自工会)
対自転車事故防止のためのドライバ認知支援による視認行動への影響	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.129-18	安部 原也, 佐藤 健治, 内田 信行 (JARI), 福島 正夫 (自工会)
幼児専用車への装備を想定したシートベルトの乗員保持性能	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.134-18	杉田 幸樹, 林 猛人, 神谷 智英, 佐野川 克史 (自工会), 石井 充, 鮎川 佳弘 (JARI)
BioRID-II ダミーにおける新たな検定試験方法の検討ーGTR7 のための検定試験方法の制定に向けてー	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.136-18	中嶋 太一, 清田 浩嗣, 新井 勇司 (JARI), 加藤 和彦 (自工会)
対歩行者遭遇シーンの違いによるニアミスの発生頻度に関する分析	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.137-18	今長 久, 福山 慶介, 内田 信行 (JARI), 田中 勇彦 (自工会)
運転技量差に着目した自転車追い抜き時における自動車運転者の走行方法分析	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.153-18	面田 雄一, 岩城 亮, 安部 原也 (JARI), 福島 正夫 (自工会)
マルチエージェント交通シミュレーションを用いた運転支援機能および自動運転の効果予測	2018年11月 自動車技術会 自動運転・運転支援技術の評価および効果推定に関する最新技術と取り組み	北島 創
高齢ドライバの人間機械協調型運転支援システムに対する受容性に関する実験的調査	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.125-18	石田 淳悟, 松實 良祐, 伊藤 太久磨 (東京大), 齊藤 裕一 (東京農工大), 赤木 康宏 (名古屋大), 井上 慎太郎 (トヨタ自動車), 齋藤 創(JARI), 井上 秀雄 (神奈川工科大), 鎌田 実 (東京大)
高齢ドライバの生活道路での予見的制動介入に対する受容性に関する調査.	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.125-18	松實 良祐, 大屋 魁, 伊藤 太久磨 (東京大), 齊藤 裕一 (東京農工大), 美尾 昌宏, 橋本 宣彦 (トヨタ自動車), 永井 正夫 (JARI), 井上 秀雄 (神奈川工科大), 鎌田 実 (東京大)
マルチエージェント交通シミュレーションを用いた交通安全性評価計算の加速手法に関する考察	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.126-18	田島 淳 (三咲デザイン), 霜野 慧亮, 北島 創, 内田 信行 (JARI)
交差点右折時における歩行者認知タイミングの計測	2018年10月 自動車技術会 2018 秋季大会 学術講演会 No.153-18	二神 龍太 (東京農工大), 齋藤 創 (JARI), 毛利 宏 (東京農工大)

(4) ポスター発表 (20 件)

①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
Real-time measurement of lubricant oil additive elements in automotive exhaust particles by using Inductivity Coupled Plasma Time-of-Flight Mass Spectrometry	2018 年 6 月 22th ETH-Conference on Combustion Generated Nanoparticles	Hiroyuki Hagino, Yoshio Tonegawa (JARI), Martin Tannerm, Olga Borovinskaya (Tofwerk), Toshihide Hikita, Akio Shimon (Shoreline Science Research)
Association of exposure to traffic-related air pollution and noise with ischemic heart disease in elderly people living in Tokyo metropolitan area, Japan	2018 年 8 月 ISES and ISEE The ISES-ISEE 2018 Joint Annual Meeting	Haruya Sakai, Tazuko Morikawa, Hiroshi Koike, Yukika Toda, Akiyoshi Ito, Tsuyoshi Ito (JARI), Hiroki Kishikawa (Mukogawa Women's Univ.), Kenichi Azuma (Kindai Univ. Faculty of Medicine), Satoshi Nakai (Yokohama National Univ.), Iwao Uchida (Kyoto Univ.)
Laboratory testing of gas exchange efficiency in a cylindrical counter flow denuder	2018 年 9 月 American Association for Aerosol Research	Hiroyuki Hagino
Online wet oxidation/isotope ratio mass spectrometry method for determination of stable carbon isotope ratios of water-soluble organic carbon in PM 2.5	2018 年 12 月 AGU American Geophysical Union Fall Meeting 2018	Nana Suto (JARI), Hiroto Kawashima (Akita Prefectural Univ.)
<電動モビリティ分野>		
Confirmation method of the thermally-activated pressure relief device activation after fire in a fuel cell vehicle	2018 年 10 月 SP Technical Research Institute of Sweden Fire Technology Fires In Vehicles 2018	Koji Yamazaki, Yohsuke Tamura
<安全分野>		
A multi-agent traffic Simulation Model to predict the impact of Automated Driving systems on safety	2018 年 7 月 Automated Vehicles Symposium (AVS 2018)	Sou Kitajima, Keisuke Shimono, Akito Adachi, Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI), Jun Tajima (Misaki Design)
Development of New Test Center for Evaluation of Safety Related Performance of Automated Vehicles in Japan	2018 年 7 月 AVEC'18 The 14th International Symposium on Advanced Vehicle Control	Sou Kitajima, Shinichi Takayama, Nobuyuki Uchida, Kunio Yamazaki
A novel multi-agent traffic simulation model to predict the impact of Automated Vehicles on traffic safety	2018 年 10 月 The Association for the Advancement of Automotive Medicine (AAAM) 62nd Annual Scientific Conference	Sou Kitajima, Keisuke Shimono, Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI), Jun Tajima (Misaki Design)

②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
エアロゾル質量分析計を用いた粒子計測時における捕集配管中の粒子損失推定	2018 年 7 月 エアロゾル学会 第 35 回エアロゾル科学・技術研究討論会	萩野 浩之

越境汚染地域における有機トレーサー成分の季節変動と特性	2018年9月 第59回大気環境学会年会	須藤 菜那, 萩野 浩之 (JARI), 西 隆行, 岩本 真二 (日本環境衛生センター)
実車両を用いたタイヤ摩耗粉塵の測定法の開発と課題	2018年9月 第59回大気環境学会年会	利根川 義男, 伊藤 晃佳, 松浦 賢
簡易測定法による沿道環境における自動車排出ガスからのNOxとNH3の排出影響調査	2018年9月 第59回大気環境学会年会	萩野 浩之, 伊藤 晃佳, 森川 多津子
硫黄同位体と無機元素からみた東京都内の道路沿道における微小粒子中の非海塩性硫酸イオンの特徴	2018年9月 第59回大気環境学会年会	萩野 浩之, 須藤 菜那
ApoE KO マウスにおけるベンゾ[a]ピレンの動脈硬化増悪作用に関する検討	2018年9月 第59回大気環境学会年会	細谷 純一, 伊藤 剛 (JARI), 酒井 俊 (筑波大), 小林 隆弘 (元 国環研), 坂本 和彦 (アジア大気汚染研究センター), 内山 巖雄 (京都大)
ディーゼル排気粒子によるヒト肺胞上皮細胞におけるエピゲノム変化と遺伝子発現の関連性の検討	2018年9月 第59回大気環境学会年会	村木 直美, 伊藤 剛 (JARI), 田嶋 敦 (金沢大)
スモッグチャンバー装置間での二次粒子生成能の比較	2018年9月 第59回大気環境学会年会	岡村和政, 林大介 (トヨタ自動車), 竹川秀人 (豊田中研), 萩野 浩之, 内田 里沙 (JARI), 山下哲也 (トヨタ自動車)
<電動モビリティ分野>		
電気自動車用充電ステーションにおけるインバータノイズの低減対策	2018年9月 電気設備学会 2018年(第36回)全国大会	矢野 勝, 木戸 彰彦
リチウムイオン電池正極活物質 LiNi0.8Co0.15Al0.05O2のサイクル劣化メカニズム解	2019年1月 NIMS GREEN Symposium GREEN 2009~2018	安藤 慧佑 (JARI), 山田 悠登 (首都大東京), 西川 慶 (物質・材料研究機構), 松田 智行, 今村 大地 (JARI), 金村 聖志 (首都大東京)
<安全分野>		
自動運転レベルの遷移による機械の能力限界時の運転行動への影響	2018年11月 計測自動制御学会 システム情報部門学術講演会 2018	安部 原也, 佐藤 健治, 内田 信行 (JARI), 伊藤 誠 (筑波大)
運転行動計測データを用いた高速道路でのレーンチェンジ挙動の分析	2018年12月 日本機械学会 第27回 交通・物流部門大会 (TRANSLOG2018)	長谷川 諒, 霜野 慧亮水野 将弘, 河島 宏紀, 内田 信行 (JARI)

(5) 学術誌の解説・総説記事 (12 件)

①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
Cadmium in tissues of green turtles (Chelonia mydas): A global perspective for marine biota	2018 年 5 月 Science of the Total Environment	Nairana Santos Fraga (Universidade Federal do Espirito Santo), Haruya Sakai (JARI), Derek Faust (Northern Great Plains Research Laboratory), Anita Gordon (Department of Agriculture and Fisheries, Queensland Government), A. Alonso Aguirre (George Mason Univ.)
<安全分野>		
Development and substantiation of simulation technology for estimation of detailed traffic accident reduction effects	2019 年 3 月 JSAE SIP-adus Research & Development Results Report	Sou Kitajima

②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
研究室紹介:一般財団法人日本自動車研究所 エネルギー・環境研究部 環境評価グループ、健康影響グループ	2018 年 7 月 大気環境学会誌	堺 温哉, 萩野 浩之
JATOP 大気シミュレーションによる PM2.5 将来推計	2018 年 10 月 日本交通政策研究会 2018 年度版 自動車交通研究: 環境と政策	森川 多津子
総説 レボグルコサン:PM2.5に含まれる植物燃焼起源の指標物質としての観測研究の現状と課題	2019 年 1 月 大気環境学会誌	萩野 浩之
<電動モビリティ分野>		
大型リチウム電池の安全性と国際標準・基準	2018 年 5 月 学会雑誌「金属」	木戸彰彦, 高橋昌志
ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車	2018 年 8 月 自動車技術 Vol.72, No.8	矢野 勝, 松岡 亨卓, 黒川 陽弘, 安藤 慧佑
第 10 章 その他の各種火災 1.電動車火災 第 13 章 防火の材料と構造 2.1 自動車	2018 年 11 月 共立出版 日本火災学会 「火災便覧 (第 4 版)」	田村 陽介
電源高調波発生源の追跡手法	2019 年 1 月 「月刊 JETI」	矢野 勝

<自動運転・IT・エレクトロニクス分野>		
自動車分野のセキュリティの取り組み動向	2018年9月 エヌ・ティー・エス IoTが進む制御システムのセキュリティ	伊藤 寛
自動バレーパーキング実現に向けた現状と課題	2019年2月 全日本駐車協会 機関誌 「PARKING」	谷川 浩
Research and Development Project for Automobile Security for Utilization of Information Obtained by Communication such as V2X	2019年3月 自動車技術 Vol.73, No.3	大庭 敦, 伊藤 寛

(6) その他の発表（話題提供、セミナー講演、情報誌記事等）（40件）

①国内発表

題 名	発表先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
沿道大気のトレンドと日本自動車研究所での研究取り組み	2018年6月 国立環境研究所－日本自動車工業会 共同コンファレンス	伊藤 晃佳
自動車のCASE化による省エネへの期待 ～繋がる・自動化・シェアード・電動化～	2018年6月 環境プランニング学会 2018年春季学術講演会	永井 正夫
エネルギー・環境分野の研究活動紹介	2018年7月 JARI シンポジウム	松浦 賢
大気環境シミュレーション技術の現状と課題	2018年7月 JARI シンポジウム	森川 多津子
尿素 SCR システムにおけるイソシアン酸計測について	2018年8月 自動車技術会 大気環境評価部門委員会	松岡 正紘
RDE/PEMS に関する各国規制動向および LDV での PEMS 計測および評価に関する研究	2018年12月 自動車技術会 JSAE ガソリン機関部門委員会 シンポジウムでの話題提供	相馬 誠一
「自動車排ガスに起因する大気汚染問題のこれから」	2019年3月 中央大学 5回シンポジウム 自動車排ガスに起因する大気汚染問題のこれから	鹿島 茂 (中央大), 廣田 恵子 (JARI)

<電動モビリティ分野>		
自動車火災専門委員会活動報告	2018年5月 平成30年度 日本火災学会研究発表会	田村 陽介
燃料電池及び蓄電池の耐久性評価法開発に係るJARIの取り組み	2018年9月 自動車技術会 電気動力技術部門委員会	今村 大地
日本自動車研究所での電動車両開発の取り組み	2018年9月 第16回群馬大学 次世代EV研究会講演会	島村 和樹
蓄電から見たEVの技術動向と将来展望	2018年10月 電気協同研究会 平成30年度研究討論会	人見 義明
電動車の技術と進化～電気自動車を中心に～	2018年12月 自動車電動化部品研究会	人見 義明
<自動運転・IT・エレクトロニクス分野>		
自動運転の開発動向とJARIの取組み	2018年5月 東京都中小企業振興公社 安全安心を支える自動運転・ 物体認識技術セミナー	谷川 浩
自動運転の開発動向とJARIの取組み	2018年5月 日本自走式駐車場工業会 自動運転・自動駐車に係る研 修会	谷川 浩
自動運転技術の開発動向と課題	2018年6月 エネルギー総合工学研究所 第379回月例研究会	安達 章人
自動運転車の死亡事故の背景について	2018年7月 情報処理学会 会誌「情報処理」	永井 正夫
自動運転研究の推進における産学連携の取り組みについて	2018年7月 日本学会議安全工学シンポ ジウム2018 PD-4 自動車の自動運転の 研究開発の現状と課題	永井 正夫
自動運転技術の開発の現状と課題について	2018年8月 日本機械学会 No.18-7 Dynamics and Design Conference 2018	永井 正夫
自動運転車を取り巻く現状	2018年9月 日本交通協会協会 機関誌「汎交通」 コラム「交差点」	永井 正夫

自動車を取り巻く研究開発の最新動向	2018年9月 日本機械学会 関東支部シニア会 第2回特別講演会	永井 正夫
自動運転の現状と将来動向	2018年10月 リモートセンシング技術開発セ ンター 月例講演会	伊藤 寛
自動車の将来像について	2018年11月 素形材センター素形材月間記 念式典 記念講演	永井 正夫
自動運転にチャレンジしよう ― 期待と課題 ―	2018年12月 日本学会会議 サイエンスカフ ェ 芝浦工業大学豊洲	永井 正夫
自動車セキュリティを取り巻く状況とJARIの取組み	2018年12月 第6回 自動車機能安全カン ファレンス	大庭 敦
マルチエージェント交通シミュレーションを用いた自動 走行システムによる事故低減効果の予測手法の開発	2019年2月 第4回オートモーティブ・ソフト ウェア・フロンティア	安達 章人
自動バレーパーキング実現に向けた現状と課題 社会実装に向けた実証	2019年2月 平成31年 新春駐車場研修 会	野村 徹也
自動車セキュリティを取り巻く状況とJARIの取組み	2019年2月 2018年度 第4回ASIFスキル アップセミナー	大庭 敦
自動運転技術開発の現状と課題	2019年2月 京都工業会 第623回京都工業クラブ例会	永井 正夫
自動運転時代の社会を迎えて	2019年3月 国土交通省 北陸信越運輸局 索道事故調査準備委員会	永井 正夫
自動運転の開発動向とJARIの取組み	2019年3月 あいち自動運転推進コンソー シアム インフラデータWG勉 強会	谷川 浩
EPS用フェールオペレーショナル ECUの開発	2018年9月 第53回 全豊田研究発表会	海原 信之 (ジェイテクト), 中村 英夫, 福田 和良, 深澤 竜三 (JARI)
STAMP/STPAを用いた自動運転車両の安全解析 ～ 操舵系に関するミスユース～	2018年12月 情報処理推進機構 (IPA) 第3回 STAMP/STPA ワークシ ョップ_事例紹介セッション	森木 紘平 (ジェイテクト), 中村 英夫 (JARI)
V2X通信のメッセージ検証簡略化方式における処理 効率の車載器を用いた評価	2019年1月 電子情報通信学会 2019年 暗号と情報セキュリティシンポ ジウム (SCIS2019)	三澤 学, 跡部 悠太, 丹治 雅道, 植田 武, 小林 信博 (情報技術総研), 大庭 敦 (JARI)

<安全分野>		
Chalmers University of Technology 滞在記	2018年4月 2017年度日本機会学会 バイオエンジニアリング部門 ニュースレター	佐藤 房子
自動運転での安全への取り組みー自動運転車の行動実証実験に向けた事前テスト方法についてー	2018年5月 自動車技術会 2018 春季大会 GIA フォーラム 自動車の安全技術と今後の方向性	北島 創
Simplifying the structural design of the Advanced Pedestrian Legform Impactor for use in standardized testing	2018年7月 自動車技術会 インパクトバイオ部門委員会	一色 孝廣, アンテナ ハコボ, 鴻巣 敦宏 (JARI), 高橋裕公 (自工会)
交通事故実態と安全対策に向けた課題	2018年7月 2018年度 JARI シンポジウム	岩城 亮
自動運転車の評価に関する研究の国際動向	2018年7月 2018年度 JARI シンポジウム	内田 信行
Jtown の活用状況と評価法開発の取り組み	2018年7月 2018年度 JARI シンポジウム	北島 創
安全・自動運転分野の研究活動紹介	2018年7月 2018年度 JARI シンポジウム	山崎 邦夫

(7) JARI Research Journal (所報) (25 件)

題 名	発行先	発表者
<環境・エネルギー分野>		
DPF 再生時のポスト噴射によるオイル希釈率の推定ー希釈オイルからの燃料蒸発モデルの構築ー	2018年5月 JRJ20180502 研究速報	伊藤 貴之, 北村 高明, 小島 宏一 (産総研), 川那辺 洋 (京都大)
尿素分解過程の解明に向けたイソシアン酸の高精度計測法の開発	2018年5月 JRJ20180503 研究速報	松岡 正紘, 土田 淳 (茨城大), 北村 高明 (JARI), 田中 光太郎, 金野 満 (茨城大)
ディーゼル酸化触媒への低比表面積アルミナ適用による HC 由来白煙の低減	2018年5月 JRJ20180504 研究速報	松本 雅至, 北村 高明
誘導結合プラズマ飛行時間型質量分析計を用いたリン, 硫黄, ハロゲン元素の同時測定	2018年6月 JRJ20180604 技術資料	萩野 浩之
実路走行時の排出ガス試験値を用いた自動車 NOx 排出量算定のための温度補正係数作成手法	2018年7月 JRJ20180701 研究速報	富田 幸佳, 森川 多津子
気液界面培養条件下の細胞へのガス状物質および微小粒子状物質曝露の影響評価法の検討ータバコ煙を曝露した気道上皮細胞の遺伝子発現解析ー	2018年7月 JRJ20180702 研究速報	伊藤 剛, 村木 直美, 田村 久美子, 利根川 義男
ディーゼルパティキュレートフィルタ内のアッシュ堆積・輸送に関する研究 (第二報)ー強制再生頻度がアッシュ堆積分布に及ぼす影響ー	2018年10月 JRJ20181002 研究速報	松野 真由美, 北村 高明, 薄井 陽, 草鹿 仁, 福間 隆雄 (早稲田大), 武田 好央, 木下 幸一 (産総研)

<電動モビリティ分野>		
圧縮水素容器の破裂圧力に及ぼす液圧シリーズ試験の影響	2018年6月 JRJ20180603 研究速報	富岡 純一, 増田 竣亮, 田村 浩明, 田村 陽介
火傷評価モデルの開発	2018年6月 JRJ20180605 研究速報	山田 英助
電気自動車に係る国際標準化 (ISO/TC 22/SC 37) の近況報告	2018年12月 JRJ20181201 解説	吉原 三智子
水素中のギ酸が自動車用燃料電池の発電性能に及ぼす影響	2019年2月 JRJ20190201 研究速報	清水 貴弘, 松田 佳之
電動車両用電池・充電に関する国際標準化の動向	2019年2月 JRJ20190202 解説	高橋 雅子
有機ハイドライド由来不純物とCOが混合して水素中に含まれる場合の燃料電池性能に及ぼす影響	2019年3月 JRJ20190301 研究速報	松田 佳之, 橋正 好行
<自動運転・IT・エレクトロニクス分野>		
自動車データ活用に関する欧州の動向	2018年5月 JRJ20180501 解説	伊藤 寛
二輪車の ISO 26262 におけるエクスポージャ調査—実交通環境および道路構造における二輪車のエクスポージャ事例検討—	2018年6月 JRJ20180606 研究活動紹介	金子 貴信, 長谷川 信
自動車機能安全トレーニング事業の実績と今後の展開の紹介	2018年9月 JRJ20180901 研究活動紹介	深澤 竜三
二輪車における ISO 26262 に基づくハザード分析およびリスクアセスメントの詳細検討	2018年10月 JRJ20181001 研究速報	長谷川 信, 金子 貴信
自動車セキュリティにおける課題と取り組み	2018年11月 JRJ20181101 研究活動紹介	大庭 敦
<安全分野>		
高度自動運転における権限委譲方法の基礎的検討 (第3報)—報知方法とドライバの対応行動—	2018年4月 JRJ20180401 研究速報	本間 亮平, 若杉 貴志, 小高 賢二 (自工会)
BioRID-II ダミーの検定試験における単体試験方法の妥当性検討—GTR7 における検定試験の制定に向けて—	2018年6月 JRJ20180601 研究速報	中嶋 太一, 清田 浩嗣 (JARI), 加藤 和彦 (自工会)
飛び出し歩行者とのニアミスシーンの危険度評価指標の提案	2018年6月 JRJ20180602 研究速報	今長 久, 福山 慶介, 河島 宏紀, 内田 信行 (JARI), 田中 勇彦 (自工会)
乗用車部門における非金銭的価値を考慮した長期CO2 および排出ガス量推計モデルの開発	2018年9月 JRJ20180902 研究速報	金成 修一, 平井 洋
Effects of steering control function on driver behavior while turning at an intersection	2018年10月 JRJ20181003 研究速報	So Saito, Nobuyuki Uchida (JARI), Shunsuke Tsukuda (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology), Masao Nagai (JARI)

<p>実車走行環境下における自動運転時のドライバ状態 (覚醒度)検知に関する研究</p>	<p>2018年12月 JRJ20181202 研究速報</p>	<p>佐藤 健治 (JARI), 吉田 傑, 石田 肇 (自工会), 平田 豊, 惠本 序珠亜 (中部大), 大前学 (慶應大), 安部 原也, 内田 信行(JARI)</p>
<p>幼児専用車への装備を想定したシートベルトの乗員保持性能</p>	<p>2019年3月 JRJ20190302 研究速報</p>	<p>杉田 幸樹, 林 猛人, 神谷 智英, 佐野川 克史 (自工会), 石井 充, 鮎川 佳弘 (JARI)</p>

### 2.3 2018年度 学会等表彰の受賞者一覧

表彰名	受賞者	表彰対象
Finalists for the 2018 ASME-BED PhD-level Paper Competition	佐藤房子	"Investigating representative whole spinal alignments in a car occupant posture" World Congress of Biomechanics 2018
日本エアロゾル学会 奨励賞	萩野 浩之	今後の本学会への貢献あるいはエアロゾル研究分野における活躍が大いに期待される学生会員, および40歳以下の正会員
大気環境学会 進歩賞	萩野 浩之	学術上優れた業績をあげた若手研究者(40歳以下)
Association for the Advancement of Automotive Medicine (AAAM) Best Paper Award	北島 創 霜野 慧亮 アントナ ハコボ 内田 信行 田島 淳 (三映デザイン)	A novel multi-agent traffic simulation model to predict the impact of Automated Vehicles on traffic safety
SAE/JSAE Small Engine Technology Conference 2018 Best Paper Runner Up	川越 麻生 小林 隆 長谷川 信	"Simulation Techniques for Determining Motorcycle Controllability Class According to ISO 26262"

### 2.4 2018年度 産業財産権登録一覧

登録番号	発明者	発明の名称
特許第 6345444 号	鴻巣 敦宏、他	頭部保護具
実用新案登録第 3219697 号	橋正 好行、沼田 智昭	燃料電池単セル

### 3.1 2018年度テストコース外部利用者使用状況

(単位：千円)

使用区分		実績
業種別	国内自動車（二輪・四輪）関係	561,188
	車体関係	37,514
	部品関係	166,876
	タイヤ関係	46,514
	その他	51,811
	合 計	863,903
テストコース別	高速周回路	290,480
	総合試験路	129,596
	その他	443,827
	合 計	863,903

#### 4.1 2018 年度技術刊行物一覧

区 分	題 名	発行年月
報告書	ITS 産業動向に関する調査研究報告書 －ITS 産業の最前線と市場予測 2018－	2018 年 10 月
年 報	日本自動車研究所 2017 年度 年報	2018 年 8 月
年 報	2017 年度 JARI 研究論文集	2018 年 8 月
所 報	JARI Research Journal 2018 年 4 月～2019 年 3 月 (研究速報、技術資料などを JARI ウェブサイトに掲載)	2018 年 4 月～ 2019 年 3 月

#### 4.2 2018 年度蔵書、資料保有状況

区 分	取得件数	累 計
単行本 (和書)	265 冊	13,888 冊
単行本 (洋書)	17 冊	2,317 冊
国内雑誌	45 誌	—
外国雑誌	5 誌	—
報告書等	117 点	31,792 点

#### 4.3 2018年度主要な研究設備、機器の導入、更新一覧

件名	主な内容
ロボット安全試験センター (旧生活支援ロボット安全 検証センター)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 走行試験関連エリア 平坦路、傾斜路、障害物検知装置、人工太陽装置等</li> <li>・ 対人試験関連エリア 衝突安全試験装置、性的安定性試験装置、電気安全 試験等</li> <li>・ 強度試験関連エリア 複合環境試験装置、耐衝撃試験装置、耐荷重試験装 置、ドラム式走行耐久試験装置等</li> <li>・ EMC 試験環関連エリア 電波暗室、シールドルーム等</li> </ul>
全周囲ドライビングシミュ レータハードウェア更新	全周囲ドライビングシミュレータのうち、計算機部分を 更新

#### 4.4 2018年度主要な工事等整備一覧

件名	主な内容
研究部用控室建設	建設場所：城里テストセンター敷地内 構造：軽量鉄骨造 建築面積：74 m <sup>2</sup>
空調機更新	更新台数：4号エンジン研究棟 12台 大型車両実験棟 10台