

2024 年度事業報告書

自 2024 年 4 月 1 日
至 2025 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	2
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・安全連携分野	3
2.1.2 環境分野	3
2.1.3 安全分野	6
2.1.4 新モビリティ分野	7
2.2 城里テストセンター事業	9
2.3 JNX 事業	9
2.4 認証事業	11
2.5 法人運営及びその他の活動	12
2.6 重要な契約等に関する事項	13
2.6.1 重要な委託契約等	13
2.6.2 重要な設備投資等	14
2.6.3 重要な資産の除却	15
2.6.4 諸外国の政府機関及びそれに準ずる機関との契約及び覚書	15
2.6.5 国内外の訴訟に関する事項	15
2.7 正味財産増減の状況及び財産の増減の推移	15

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、自動車及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

(2025 年 3 月 31 日現在)

区 分	賛助会員数	前年度末比
財団運営維持	83	- 2
一 般	132	+ 3
団 体	13	+ 1
合 計	228	+ 2

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

東京都港区芝公園1-8-12

1.6 評議員、役員等に関する事項

2024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

2024年度期末における職員数は411名(2023年度末比+11名)である。また、2024年度末の組織体制は、附属明細書「1.4 2024年度組織図」に示すとおりである。

1.8 評議員会、理事会に関する事項

2024年度に開催した評議員会、理事会及びその議事は、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」、「総合研究」、「研究・試験事業」の3つに分類される。

「基礎研究」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」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」は、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る。産官学連携による大型の研究開発事業を含み、前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」及び「総合研究」は、「実施事業等会計」として分類され、その成果は、諸学会の講演会や論文のほか、ホームページ、セミナー、展示会等を通じて、広く一般に公開した。

「研究・試験事業」は、上述の公益的な「基礎研究」及び「総合研究」を除く全ての研究・試験事業であり、「その他会計」として分類される。公益的な事業で蓄積してきた技術・知見を活用し、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。

2024 年度に実施した研究事業は、附属明細書「2.1 2024 年度研究事業実績一覧」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 2024 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 2024 年度学会等表彰の受賞者一覧」に示すとおりである。また、2024 年度の産業財産権の登録状況は、附属明細書「2.4 2024 年度産業財産権登録一覧」に示すとおりで、2024 年度は 2 件である。

2.1.1 環境・安全連携分野

総合研究（実施事業）

自動車に対して社会的なニーズが急速に高まっている自動運転技術の向上や電動化への対応において、我が国の自動車サプライチェーン全体でのモデルベース開発（MBD）の活用と、モデルによるシミュレーションを用いた開発の加速化・高度化が重要である。しかし、現状では自動車メーカ、部品メーカが共通で利用できるモデルが無いことが大きな問題となっており、中立・公平な機関が車両全体のモデルを構築し、公開されることが自動車メーカ、部品メーカから望まれている。2022 年に採択された NEDO グリーンイノベーション基金事業（7 カ年計画）において、国内自動車・部品メーカが共通的に利用可能な形で、実機を用いた性能検証期間の半減を実現できるレベルで、電動・自動運転車全体の高精度シミュレーションモデルを構築する手法の確立に取り組んでいる。

2024 年度は評価車両 1 台目に対する先行車減速、カットイン、カットアウトシナリオを基本に、実験とシミュレーションの比較検討を実施した。精度 90%には至らないものの、車両挙動の傾向は十分に再現ができています。また、評価車両 2 台目にも着手し、各部品モデルの計測を開始した。JAMBE（一般社団法人 MBD 推進センター）とも協力体制を維持し、モデルガイドライン作成に着手した。2025 年度に公開を目標としている。各社ヒアリングにおいて、車両モデルのみならず、シナリオについても重要性が増していると理解をした。経産省 SAKURA プロジェクトとも連携をしながら、評価シナリオも含むシミュレーション環境の構築を進める。

大型の燃料電池自動車（大型 FCV）の国際基準の審議を日本が主導していくため、2023 年度に引き続き、安全研究部（衝突技術）と環境研究部（高圧ガス、火災技術）が連携し、水素貯蔵部品の安全性検証と評価法要否及び試験法の検討に資するデータを取得した。

2.1.2 環境分野

(1) 基礎研究（実施事業）

カーボンニュートラルなモビリティ社会の実現に向けて、LCA（ライフサイクルアセスメント）を考慮した自動車の総合的な環境性能評価手法の研究に取り組み、環境型小型シャシダイナモを活用した環境性能評価手法の検討、実路及びテストコー

スにおける RDE (リアルドライブエミッション) 評価手法の検討により、電動車両のリアルワールドにおける性能評価手法の主要要素が構築できた。

電動車両の電動システムと動力伝達機構に関する基盤技術研究に取り組み、電動化に関わる研究領域の拡大を進めた。また、電動車両の普及による社会的インパクトを検討するため、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、LCA を適用したカーボンニュートラル燃料の CO2 削減効果等の評価を実施した。

電動化技術で重要な車載蓄電池の性能向上に寄与するため、液系や全固体等の寿命評価及び残存性能評価に必要な劣化メカニズムの解明に資するデータ取得を実施した。これらの成果を活用する数値シミュレーションモデルの開発を強化し、シミュレーションモデルを車載蓄電池や燃料電池に適用して、性能、安全性、信頼性等に関して、試験の効率性、再現性、精度等の向上を図った。また、大型車を対象とした火災シミュレーションモデルを試作し、得られた結果をもとに、電動車両火災試験の実施拡大に必要な設備要件を明確化するといった成果が得られた。

大気環境汚染の改善に寄与する研究では、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取り組み、PM2.5 の自動車寄与度の把握を進めた。大気シミュレーション研究を深化するため、人工衛星によるリモートセンシングやローコストセンサーを活用した大気観測手法の確立に取り組み、観測により得られる最新の知見をシミュレーションモデルに反映して、大気シミュレーションモデルの改良を検討した。非排気エミッションに関する研究では、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タイヤ粉塵について、適切な評価方法等の検討を進め、電動車を含む自動車からの排出実態の解明に資する研究成果を得た。

(2) 総合研究（実施事業）

自動車の電動化に関する標準化、基準調和活動に貢献するため、蓄電池、モータ、充電器等の要素技術に関して性能・安全性の評価・解析手法の研究開発と客観的なデータ提供により、ISO（国際標準化機構）や IEC（国際電気標準会議）等の議論をリードし貢献することができた。燃料電池自動車については、水素安全基準等の国内規制の適正化、国際基準調和、国際標準化等に資する研究開発を実施した。燃料電池自動車用水素の大量普及に備え、品質規格や品質管理方法に関する調査を進め、水素中不純物による燃料電池の被毒及び被毒回復メカニズムに関する研究開発を行った。また、燃料電池大型商用車の開発・普及に貢献するため、大容量高圧水素の貯蔵容器の試験法開発や大型車両への大容量充填に関する研究開発、大型商用車用液化水素貯蔵技術に関する研究開発を実施した。

電動車両の技術開発に寄与する研究として、車載状態を想定した全固体 LIB 評価技術の開発、次世代パワーデバイスを電動車両に応用した場合の電氣的・熱的現象の解析、デバイス-回路-モータ/電動車両統合シミュレーションの研究開発を行っ

た。給電に関する研究では、非接触給電技術について、走行中給電、互換性や安全性に関する研究及び経済成立性の検討を行った。カーボンニュートラル実現に向け、研究の重点を電動化に関わる領域に広げた TRAMI（自動車用動力伝達技術研究組合）の研究事業に参画し、5 万 rpm 超の超高速回転な電動駆動システムの研究に貢献した。

カーボンニュートラル燃料の利用技術開発に関する研究では、ハイブリッド自動車の CO₂ 排出量半減や排出ガスの低減に向けて、AICE（自動車用内燃機関技術研究組合）の研究事業に参画し、排出ガス後処理装置のコンパクト化に関する技術、エンジンフリクション低減に関する革新的技術の基礎・応用研究、モデル基盤研究などを実施して、わが国の産業競争力の強化に貢献した。これらの研究成果の MBD（モデルベース開発）活用を促進するため、JAMBE（一般社団法人 MBD 推進センター）に会員として参画し、MBD ツールに関する研究開発を進めた。

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に関する研究では、2023 年度に導入したブレーキ摩耗粉塵試験用ダイナモメータ等を用いて、電動車を含む自動車からの排出実態を考慮した試験法等の開発、重量車への試験法の適用可能性の検討を行い、これらの成果は、国際基準調和活動の際の定量的データとして活用された。

自動車からの騒音に関する研究では、試験法等の国際基準調和及び国内規制の制定に資するため、国内唯一の騒音測定用 CPX トレーラを用いた実態把握調査等を継続して取り組み、道路交通騒音に対するタイヤ／路面騒音について評価した。

リアルワールドにおける燃費向上に関する研究では、燃費の計測において反映されない燃費改善技術（オフサイクル技術）の評価手法の開発に積極的に取り組み、試験方法の制定にも貢献した。

(3) 研究・試験事業（その他事業）

電動車両に関する各種性能評価試験では、2020 年度に導入した大型モータダイナモメータ等を用いて、電動車両開発のエンジニアリング事業を拡大し、技術力強化、人材育成、収益性向上を図るとともに、大学や研究機関、企業とも連携を強化し、開かれた評価研究拠点としての利用を進めた。電動車両の安全性評価では、基礎研究や総合研究で蓄積してきた技術・知見と評価試験施設（Hy-SEF）等を活用し、水素燃料電池自動車や電動車両、車載蓄電池及び燃料タンク等の関連部品の各種評価を実施した。特に大型商用車用の大型化する蓄電池や高圧水素貯蔵容器の安全性評価・信頼性評価に対応するための検討を進めた。電動化パワートレインに関する研究領域においては、サービスプロバイダとしての機能を強化するため、研究・調査の積極的な提案や MaaS（Mobility as a Service）等自動車の新たな利用形態に伴う社会・環境への影響検討の取り組みも進めた。

自動車の環境負荷低減に関する研究では、将来燃料等の Well to Wheel の CO2 排出量評価に関する研究を行い、カーボンニュートラル技術に関するライフサイクルエミッションの評価を実施した。

モデルに関する研究では、モビリティ社会の最先端の開発コミュニティの実現に貢献するため、MBD（モデルベース開発）の共通基盤構築の強化にも取り組み、MBD 開発技術の普及促進ならびにモデル流通の仕組みの構築や、基礎研究成果からのモデル構築及び実機での実験を伴うモデル検証事業に参画した。

2.1.3 安全分野

(1) 基礎研究（実施事業）

自動走行・予防安全の分野では、自動走行システムや運転支援装置の高度化が進められ、これらに関する基礎的な研究ニーズも高まっていることから、技術の実用化・高度化に資する研究を主体に推進する。具体的には、頭部・眼球の動きに着目してドライバの視認行動をより精度良く推定するモデルの研究、情報呈示の詳細度がドライバの状況理解・運転操作に及ぼす影響の研究、自動走行システムのシミュレーション評価を行う際に必要な車両やセンサーの基礎特性データの収集、より高度な安全・円滑を両立する自動走行システムを実現するための仮想評価環境の開発などを実施した。

衝突安全に関する分野では、今後の事故対策の議論に資するため、多様な交通参加者に配慮した安全対策や、新たなモビリティの乗員安全性に関する研究を主体に推進した。具体的には、歩行者事故に対応する先進事故自動通報の適用を目指し、2024 年度は 2023 年度に作成した深層学習手法による画像認識技術を活用した傷害予測モデルの最適化を図り、ドライブレコーダ画像に基づく歩行者傷害予測の高精度化を実現した。また、パーソナルモビリティとして注目されている電動キックボードの安全性に関する議論に向けて、実車を用いた四輪車との両車走行による事故再現を実現するための衝突実験手法を開発した。さらに、自動運転バスにおける車内事故対策に資するための基礎研究を開始した。

(2) 総合研究（実施事業）

国が推進する、「デジタルを活用した交通社会の未来」における自動運転・運転支援ロードマップの実現や、「第 11 次交通安全基本計画」及び交通政策審議会における交通事故死傷者数の削減目標達成のため、自動走行システムの安全性評価手法や、事故被害軽減に有効な車両安全対策について提案や評価を行った。

自動走行システムの安全性評価の研究に関しては、これまで自動車専用道の安全性評価から交差点付近での対車両・対歩行者の安全性評価シナリオの生成ならびに安全性指標の開発に移行した。2025 年度はこれらの一般道に関する評価手法の開発を継続するとともに、海外との連携や情報交換を進めつつ活動成果について積極的に対外発信を行う。さらに、今後の自動車開発の主流となる SDV (Software Defined Vehicle)

促進に貢献するため、他の研究機関で実施されている事業とも連携し、認識から判断に至る安全性評価を可能にする仕組み作りやシナリオデータベースの実用化に向けてユーザニーズの把握を継続して進めた。

予防安全性能アセスメント事業に関しては、これまでの対歩行者（昼間・夜間）、対自転車の AEBS 試験、LDPS 試験（車線逸脱抑制装置等）、ペダル踏み間違い時加速抑制装置（対車両、対歩行者）の試験に加え、2024 年度からは交差点 AEBS 試験（右折対直進、右左折先の対歩行者）が導入され、全 6 車種の試験を実施した。また、調査研究として 2026 年度から導入が計画されている交差点での AEBS 試験の拡充に向け、対四輪車の出会い頭事故とともに新たに二輪車との事故を対象とする試験・評価方法の検討も進めた。

一方、衝突安全性能アセスメント事業に関しては、従来からの試験（フルラップ前面衝突試験、側面衝突試験など）の実施に加え、2024 年度は新たに、欧州ではすでに導入されている MPDB 前面衝突試験、及び事故時の脚部挙動を従来よりも正確に再現可能な先進脚部衝撃子（aPLI）を用いた歩行者保護試験を開始した。また、2026 年度に計画されている試験法改正に向けて、チャイルドシート安全性能試験における試験形態拡充のための検討を進めた。

(3) 研究・試験事業（その他事業）

自動走行・運転支援分野では、研究事業として、今後、評価項目の拡大が予想される予防安全アセスメントの基礎検討、運転支援システムに対するドライバの対応行動や受容性に関する研究、自動走行システムによるドライバの負担感の軽減及び受容性に関する研究を実施し、普及の期待が高まっている V2X 技術の導入効果を検討するなどした。また、試験事業としては、サービスカーの自動運転レベル 4 認可に向けた第三者評価や運転支援装置の性能確認等、国の認定制度に関わる試験を実施した。「自動運転評価拠点」についても、自動車メーカーや部品メーカーに加え、自動走行に関わる研究機関・業界団体への貸出を通じて利用促進を図り、国内の自動走行・運転支援技術の向上に貢献した。

衝突安全関係では、体格差や性差に関係なく公平な車両安全対策に関して国際的な議論が進められていることから、事故データベースを用いた詳細分析や、体格違いのダミーモデルを用いたシミュレーション解析を活用するなど、乗員保護性能向上に資するための研究を推進した。試験事業としては、自動車アセスメント試験をはじめ、各地域の NCAP に基づいた評価試験、各国法規に沿った衝突・衝撃試験を実施した。加えて、自動車部品メーカーや新規参入企業に対しても評価試験を通じて支援を行った。

2.1.4 新モビリティ分野

(1) 総合研究（実施事業）

現在内閣府が SIP 第 3 期事業として、モビリティディバイドのない地域の実現に向

け、モビリティサービスの再定義と社会実装に向けた戦略策定を進めるため、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期／スマートモビリティプラットフォームの構築」事業を実施している。JARI は本プロジェクトの中で自治体・研究機関と連携し、外出目的の創出と継続性のある交通サービスの検討を進め、これらを通じて地域公共交通の再編を目指し、新しい移動手段の評価手法について検討を進めている。2024 年度は 2023 年度までの検討結果をもとに、デマンド交通の実証実験を実施した。デマンド交通に対する住民の受容性／理解度が向上した一方、運営体制／料金設定の課題が明確になった。

自動運転レベル 4 等の先進モビリティサービスの実現・普及に向け、経済産業省と国土交通省が連携し「自動運転レベル 4 等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4）」が進められている。JARI は、本プロジェクトの中で自動車産業界や大学との共同研究体制に参画し、無人自動運転サービスの対象エリア、車両を拡大するとともに、事業性を向上する研究に取り組んでいる。プロジェクトの目標である、2025 年頃までに無人自動運転サービス（レベル 4）を 50 ヶ所程度で実現するための活動として、JARI は機能安全・SOTIF・サイバーセキュリティを含めた安全設計支援と安全性評価を担当している。2024 年度は、モデル地域での乗務員乗車型レベル 4 でのサービスの長期事業運行を実現し、2025 年度の遠隔監視型レベル 4 実現に向けた安全性評価を実施した。また 2025 年の一般道でのレベル 4 社会実装に向けた JARI Jtown／公道実証実験での安全性評価を、2023 年度に引き続き取り組み、2025 年度の一般道でのレベル 4 社会実装の目途を付けた。

また、我が国の自動運転や関連する技術を海外市場にスムーズに展開するための基盤を整備すべく、関連領域である遠隔支援型低速自動走行システム規格の策定、機能安全規格の改定案検討といった、国際標準原案の開発を支援した。

ロボット分野では、自動車分野で蓄積した安全の知見を活用したロボット介護機器開発・標準化事業に主体的に取り組み、移動介助型のロボット介護機器の実用化促進のための安全性評価手法の研究及びその成果の公表や標準化に取り組んだ。

（2）研究・試験事業（その他事業）

従来より実施している自動車の機能安全（ISO 26262）に関する教育やコンサルティング、アセスメント事業に関しては業界で高い認知度を獲得している。2024 度は機能安全の e-learning コンテンツ増強、2022 年度より取り組みを開始した自動車サイバーセキュリティ（ISO/SAE 21434）の分野における教育の取り組みを強化し、コロナ禍前を上回る受講者を獲得した。加えて、自動運転関連の研究・実証事業を通じて蓄積された自動運転移動サービスの関連知識・技術等を活用し、自動運転移動サービスや自動運転システムの実用化を目指す複数の事業者／ベンチャー企業に対し、安全設計の評価、許認可取得の支援を実施した。

ロボット分野では、引き続き配送ロボット等の安全性評価や、機械・EMC 試験といったメーカーが必要としている安全技術の評価を行った。

2.2 城里テストセンター事業

城里テストセンターでは、利用者との密な対話から利便性の改善に取り組むとともに、試験法の動向に沿った新たな設備導入も積極的に進めてきた。また OEM のテストコース管理部署間での交流を通して、安全管理の方法やメンテナンス手法の改善も継続的に行ってきた。

城里テストセンターは 20 年近くの運用となり、各走路の補修を利用者から求められるようになってきた。そのうち、高速周回路については、全面の補修と走路の拡幅工事を決定した。工期は 2025 年 4 月から 9 月である。2024 年度はその詳細計画を立案するとともに、高速周回路の閉鎖期間中の運用方法を利用者と協議した。自動運転関連の利用の高まり以外に、高速周回路の閉鎖直前となる 2024 年度末に駆け込み利用が急増したこともあり、当センターの稼働率は過去最高となった。

近年は、電動車両の利用も増えており、充電設備の整備が急務となっている。将来、当センター内に設置すべき充電器の容量や秘匿運用も可能とする最適な配置等について検討を行った。まずは不足する電源容量に対応するため、2025 年度に敷地内に小型発電所を設置する予定である。

自動運転や電動車両が普及するにつれて、新たな利用者が増えており、安全管理のさらなる強化が必要となってきた。一例として、各走路への誤侵入を防ぐため、各走路の遮蔽門扉以外に入退場バーを 2 か所試験的に導入した。また、所内他部署の職員に対して走行資格制度に基づいた走行安全実技教育を開始した。

これまでどおり近隣地域とは積極的に交流し、当センターの事業活動への理解を深めていただくとともに地域活性化に取り組んできた。城里町地域のお祭りへの参加や、城里町後援イベントでの走路利用の受け入れを実施した。これまで合同救出訓練を実施してきた茨城県警察本部、水戸市消防局それぞれと防災に関する連携協定を 2 月に締結した。地域防災に貢献するだけでなく、当センターにて万が一の事故の際に迅速な対応が可能となった。

2.3 JNX 事業

JNX 事業は、自動車業界共通ネットワーク（以下、JNX）の運営を通じて、自動車業界における企業間情報通信の効率化や情報セキュリティの確保に寄与している。事業の運営に当たっては、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）等の助言を得ながら JNX の役割や実現すべきサービスについて検討し、提供を行っている。

JNX 事業は 2000 年に開始され、2024 年度に 24 年目を迎えた。設立当初の目的はおおむね達成されたとの評価もある中で、JAMA 及び JAPIA と共に「今後の JNX のあり方」について整理・再検討する段階にあるとの共通認識に至った。この認識を踏まえ、2024 年 10 月より、JAMA、JAPIA、そして JARI (JNX センター) による検討を開始し、今後の JNX の機能や構造のあるべき姿(テーマ 1)、さらにその運営主体として JARI が

継続する意義(テーマ2)について、議論を進め、年度末に一定の整理を行った。この整理では、テーマ2については、「業界共通ネットワーク基盤を公平性／公益性を担保した団体である JARI が運営することに対して意義がある。」との結論に至った一方で、テーマ1は、自動車業界の将来的な発展に資するデジタルインフラ機能のあり方とも密接に関連する重要なテーマであるため、より深い議論が必要との共通認識が得られた。これを受けて2025年度は、業界のDX推進を支援するデジタルインフラとして JNX がどのようなサービスを提供すべきかについてさらに議論を進め、2025年に結論を得ることとした。

また、2024年度のその他の活動としては、前年度に提供を開始した JNX-LA サービス^{注)}の個人認証機能の普及促進に取り組んだ。この機能は、多要素認証によりサプライチェーンのセキュリティレベルを向上させることを目的としており、また JAMA・JAPIA が制定した「サイバーセキュリティガイドライン」にて複数ユーザによる1アカウントの共用が原則禁止・非推奨とされている点にも対応している。普及にあたっては、CSP^{注)} 及び JNX センターからメール告知等を行い、CSP と端末認証から個人認証への移行進捗の共有を図った。その結果、2025年3月末時点での加入状況は269社/673ID(前年度比+205社/609ID、JNX-LA サービス全体の約15%)となっている。2025年度も引き続き普及促進を進める計画である。

次に、ネットワークサービスの安定運用及び効率化施策の一環として、JNX の監視・管理機能を担う JNX0 システムのクラウド移行を2024年9月末に完了した。この移行により、2025年度以降、年間約3.5百万円の維持管理費削減(2023年度比)が見込まれる。

加えて、JNX 会員企業がサイバー事故とみられる事象に直面した際に、初動対応、被害拡大防止のための調査・対処、再発防止策の検討までを包括的に支援するとともに、そこで得られた情報を会員企業の対応能力強化にフィードバックできるよう、損害保険ジャパン株式会社等と連携して「JNX 会員専用サイバー事故相談窓口」の開設に向けて調整を進めた。相談窓口は2025年4月1日に開設され、メディア(日経新聞2025年3月23日朝刊)でも取り上げられた。

最後に、「Ouranos Ecosystem」との連携検討に関する取り組みについては、自動車業界の蓄電池領域で運用が進められているデータ連携基盤に対し、JNX の連携可能性を検討した。この検討では、JAMA・JAPIA、情報処理推進機構(IPA)のデジタルアーキテクチャデザインセンター(DADC)、及びデータ連携基盤に利用されるアプリの開発ベンダ等との意見交換も実施した。現時点では、シングルサインオン(SSO)による認証接続を実現する業界共通の認証基盤を JNX が新設・提供することで、ユーザ利便性の向上が期待できる可能性が明らかとなった。このため、2025年度も連携のあり方について継続的に検討していく予定である。

注)

JNX-LA サービス：インターネット経由で JNX 網に接続し取引先のサーバーに接続するサービス

CSP：JNX センターが認定したサービスプロバイダ(Certified Service Provider)

2.4 認証事業

認証センターでは、ISO マネジメントシステム認証、EV/PHEV 用 AC 普通充電器の製品認証を通じて、自動車産業界における品質、環境活動の支援を行っている。

ISO マネジメントシステム認証は、認証件数の減少傾向が継続している。この対応として認証リスクを軽減し審査品質の向上を目指した、新たな審査手法を 2024 年 4 月より適用開始した。この新手法では、ソフトグレーディング、コンサルティングなどの認証リスクとなり得る『観察事項』を廃止し新たに『改善の機会』を設定することで顧客に提供する情報量を増やす、不適合が出た場合の顧客での是正処置のリードタイム確保のため更新時期の前出し等の施策を織り込んだ。1 年間の運用結果として、不適合の提示件数は 0.1 件/審査から 0.7 件/審査まで増加、改善の機会（旧観察事項）は 3.5 件/審査から 8.5 件/審査まで倍増した。また顧客アンケートでも「指摘は明確になった」など好評で、「コンサル的であった」などのネガティブ評価は半減した。当初の狙いは達成したものとする。今後は評価のバラツキを更に減らすよう検討する。

製品認証では、2024 年 2 月に 30A 超の認証に対応した JARI 基準の改訂を行った。現状では充電器認証全体の認証は増加しているが、30A 超の認証は申込 6 件と当初の想定より低調であった。JARI 基準書の購入依頼は増加しているため、潜在的な需要があると想定し、2025 年度以降は認証増加への対応を図っていく予定。

2024 年度に ISO マネジメントシステム認証、製品認証とも認証料金の改定を行った。ISO マネジメントシステムは「基本料金」、「登録維持料金」といった固定的な料金を廃止し「審査工数に応じた料金＋管理費」といったシンプルな料金体系に改定した。製品認証は委託検査費の適正化、「管理費」を引き上げる等の改定を行った。いずれも平均で 13%程度の値上げとなる。2024 年 10 月受付分から新料金を適用している。大手、小規模顧客（値下げ傾向）からは受け入れられているが、一部の中規模企業からは懸念の声を頂いている。これに対しては、料金変更の趣旨説明、サイト選定によるサンプリング審査の提案などを行っている。

顧客企業の不祥事対応としては、6 件の OEM での型式認証不正については、顧客調査などを行い、ISO 環境マネジメントシステム認証への影響は無いと判断しクローズとした。2 件の販売店でのナンバープレート封印に関する不正については、組織側の再発防止策が提示されたため、今後、対応状況の確認を行う予定。

また、2024 年 2 月に ISO 14001、ISO 9001 など全ての ISO マネジメントシステム規格に「気候変動」への対応を加えた追補版 1 が発行された。これに対して審査での対応を定め、顧客、審査員に展開した。ISO 14001（環境）、ISO 9001（品質）、ISO 45001（労働安全衛生）、ISO 39001（道路交通安全）ともに審査での混乱もなく適切に対応頂いている。2026 年には、ISO 14001、ISO 9001 の追補版 2 の発行が予定されており、タイムリーな顧客への改訂情報の展開を進める。

2.5 法人運営及びその他の活動

経営基盤の安定化

「非営利性が徹底された一般財団法人」として、法令及び定款を遵守した運営を行うとともに、所内委員会を中心とした受託拡大活動、固定資産取得に対する投資回収性の精査の徹底、業務の効率化に向けた取り組みを継続して推進した。また、近年の原材料価格やエネルギーコストの高騰による研究試験事業の費用増大に対応するべく、経費削減徹底の内部努力を行うとともに、保有資金の経営への貢献度を高める取り組みとして、資金運用委員会を設置し、外部専門家の助言を受けながら資金運用計画を策定し、物価上昇率相当を補うに足りる収益率の確保を目標とした新たな資金運用を12月より開始した。更に、物価上昇に連動した賃上げの実現と事業の収益性維持を目的に、受託事業における人件費単価を17年ぶりに改定した。

人事関連制度の見直し

2023年度から運用を開始した新しい人事制度・給与制度について、運用上の課題を抽出し、一部の運用方法を改定した。また、2026年度からの運用を目指して、退職金制度の見直しに着手した。

老朽建物の更新

つくば地区の老朽化した建物やインフラは、安全性と必要性を精査した上で更新を進めていく。2023年度から開始したつくば本館の全面改修工事は2024年11月に完了し、2025年1月から運用を開始した。耐震補強により安全性を確保したほか、業務効率、安全衛生に配慮した仕様と内部配置とし、職員の働きやすさを向上した。

一方、その他の老朽建物については、今後の更新計画策定に向けて耐震性の調査を開始した。

ICTインフラの刷新

老朽化した基幹ネットワーク機器の更新仕様を決定し、2025年度の更新計画を策定した。

また、基幹業務システムについて内製開発から市販製品への転換を進めているが、更新仕様の確定には至らず2025年度の継続課題となった。

コンプライアンス関連

10月のJARIコンプライアンス月間に合わせて、ハラスメント防止と試験・実験における法令遵守の項目等を補強したコンプライアンスマニュアル改訂版（第3版）を全職員に配付し、解説動画を視聴させて内容を周知した。

ハラスメント防止の取り組みとして、アンコンシャスバイアス（無意識の思い込みや偏見）に関する講演会を開催し、アンコンシャスバイアスの書き換えを重ねることで

思考の柔軟性が高まり、コミュニケーションの改善に繋がることを職員一人ひとりが理解する機会とした。また、多様化する働き方に対応し、マタニティハラスメントや育児・介護に関するハラスメントの防止を周知・啓発する取組みとして、動画『職場におけるセクハラ、マタハラ・ケアハラの防止に向けて』を作成、全職員が視聴した。

研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドラインに基づく内部監査を実施。旅費の精算ミス等、2件の指摘については是正処置を講じた。

品質内部監査では、計測器の管理方法に改善の余地があること等、6件の指摘については是正処置を講じた。

JARI のプレゼンスを高める活動

2024 年 4 月に、つくば研究所にて企業向け見学会を開催した。全所一丸となって JARI の技術力やスキルを来場者にアピールした。来場者には企業のみならず、大学教員や大学生も含まれ、個別にツアーを組むなどして JARI の魅力を伝えた。

5 月に、「人とするまのテクノロジー展 2024 YOKOHAMA」に出展した。新たに研究紹介や設備紹介を行うミニプレゼンテーションを企画し、ブースから溢れるほどの来場者を集めることができた。その他、360 度ゴーグル体験（高速周回路の走行映像）など展示を工夫し、JARI のプレゼンス向上に貢献した。

12 月に、「2050 年環境負荷ゼロに向けて～GX への取組み～」と題して JARI シンポジウムを開催し、JARI の研究活動を紹介するとともに、産官学の第一人者から環境負荷ゼロの実現に向けた最新状況等についてご講演いただいた。

ホームページや刊行物などを通じて事業成果を積極的に発信した。2024 年度に刊行した技術刊行物は附属明細書「3.1 2024 年度技術刊行物一覧」に示すとおりである。

2.6 重要な契約等に関する事項

2024 年度の重要な委託契約等（3 億円以上）、重要な設備投資等（5 千万円以上）、重要な資産の除却、諸外国の政府機関及びそれに準ずる機関との契約及び覚書、及び国内外の訴訟に関する事項は、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 5 件が該当する。

総合研究

- （1） 電動・自動運転車開発を加速するデジタル技術基盤の構築を目指す GI 基金事業「電動・自動運転車開発を加速するデジタル技術基盤の構築」
- （2） 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」
- （3） 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

全性評価事業」

研究・試験事業

- (4) 自動車産業界の共通課題解決に資する「環境技術に関する研究(研究テーマ 34 件)」
- (5) 自動車産業界の共通課題解決に資する「安全技術に関する研究(研究テーマ 31 件)」

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 8 件が該当する。

研究事業

- (1) 大型水素容器・蓄電池対応環境試験装置の更新
圧縮水素容器圧力サイクル試験に用いる大型恒温槽の冷却性能・断熱性能の増強及び大型供試品への対応のため、環境試験装置を更新した。
- (2) リチウムイオン電池試験室の新設
リチウムイオン電池の形体・用途に応じた試験室の棲み分けを図るために、既存の試験設備内に適切な寸法及び排煙処理風量を備えたりチウムイオン電池の安全性試験に特化した試験室を新設した。
- (3) エンジン棟小型 CD 排出ガス測定設備の更新
製造から 25 年経過し、製造元のサポート体制及び部品供給の終了が予定されていた。加えて、欧州（国連）や米国法規への対応のため、排出ガス測定設備を更新した。
- (4) 衝突実験場 屋内試験エリア照明設備の更新
現有の照明設備老朽化に伴い、バリア棟及び対車両実験棟の照明設備を更新した。
- (5) Q6、Q10 ダミー（各 2 体）の導入
JNCAP 等で導入が計画されている「前面衝突試験での後席への子供ダミー（6 歳児、10 歳児）の搭載」に対応するため、Q6 ダミー及び Q10 ダミーを導入した。
- (6) 自律走行型二輪車ターゲット装置の導入
JNCAP では「交差点 AEBS（対二輪車）」の試験・評価の導入が計画されており、対二輪車シナリオへの対応が不可欠であるため、自律走行型二輪車ターゲット装置を導入した。

城里テストセンター事業

- (7) 高速周回路の改修及び機能付与
経年劣化した路面平坦性の回復を目的とした高速周回路の全面補修の設計に加えて、様々な自動運転評価試験に対応すべく、3 車線から 5 車線に拡幅を行うための設計を完了した。2025 年 4 月から改修工事に着

手し 10 月運用開始を目指す。

法人運営

(8) つくば本館改修工事

老朽化したつくば本館について、法令への適合、安全性の確保、業務環境の改善を目的として、耐震補強、アスベスト撤去、空調機等の設備機器更新を行うとともに、各フロアのレイアウトを全面的に変更し、什器備品も更新して働きやすさを向上した。

2.6.3 重要な資産の除却

◇つくば本館改修工事にともなう追加撤去工事等あり

2.6.4 諸外国の政府機関及びそれに準ずる機関との契約及び覚書

◇中国 CATARC との電動車関連標準化活動での協力に関する覚書

2.6.5 国内外の訴訟に関する事項

◇該当なし

2.7 正味財産増減の状況及び財産の増減の推移

2024 度の当期経常増減額及び正味財産期末残高は下記のとおりである。

(単位：百万円)

	2022 年度	2023 年度	2024 年度
当期経常増減額	△69	164	113
正味財産期末残高	16,654	31,457	31,454

附属明細書

附属明細書 目次

1.1	評議員名簿.....	18
1.2	役員等名簿.....	19
1.3	顧問名簿	20
1.4	2024 年度組織図.....	21
1.5	評議員会、理事会の議事一覧.....	22
2.1	2024 年度研究事業実績一覧	25
2.2	2024 年度所外発表論文等実績一覧.....	27
2.3	2024 年度 学会等表彰の受賞者一覧.....	32
2.4	2024 年度 産業財産権登録一覧.....	33
3.1	2024 年度技術刊行物一覧.....	33

1.1 評議員名簿

評議員：17 人

(2025 年 3 月 31 日現在)

評議員会 会長	伊勢 清貴	元トヨタ自動車(株) 取締役・専務役員
評議員会 副会長	松永 明	(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 名誉教授
評議員	浅見 孝雄	日産自動車(株) 専務執行役員
〃	井上 博文	トヨタ自動車(株) 先進技術開発カンパニー President
〃	小沼 隆史	本田技研工業(株) 執行役 四輪生産本部長 兼 生産統括部長
〃	相田 圭一	日立 Astemo(株) 取締役 エグゼクティブヴァイスプレジデント CTO 兼 技術開発統括本部長
〃	茅本 隆司	日本発条(株) 代表取締役会長、CEO
〃	隈部 肇	Woven by Toyota (株) 代表取締役 CEO
〃	田中 和徳	三菱電機(株) 執行役員 自動車機器事業本部 副事業本部長 兼 三菱電機モビリティ(株) 執行役員 姫路事業所長
〃	藤山優一郎	ENEOS(株) 常務執行役員 次世代燃料部・水素事業推進部・ 中央技術研究所 管掌
〃	松ヶ谷和沖	(株)デンソー 執行幹部 兼 (株)ミライズテクノロジーズ 取締役
〃	水山 正重	パナソニックオートモーティブシステムズ(株) 代表取締役 副社長執行役員 チーフ・テクノロジー・オフィサー
〃	小原 春彦	国立研究開発法人産業技術総合研究所 上級執行役員 つくばセンター所長
〃	熊谷 則道	(公財)鉄道総合技術研究所 前理事長
〃	堀 洋一	東京理科大学 教授
〃	山本 昭雄	特定非営利活動法人 ITS Japan 専務理事

1.2 役員等名簿

理事：15人、監事：2人、会計監査人：1名

(2025年3月31日現在)

代表理事 理事長	中嶋 裕樹	トヨタ自動車(株) 取締役・執行役員・副社長
副理事長	山口 真宏	いすゞ自動車(株) 取締役 専務執行役員
代表理事 研究所長	鎌田 実	(一財)日本自動車研究所
代表理事 専務理事	一色 良太	(一財)日本自動車研究所
業務執行理事	土屋 賢次	(一財)日本自動車研究所
〃	高橋 理和	(一財)日本自動車研究所
〃	味村 寛	(一財)日本自動車研究所
〃	吉川 徹志	(一財)日本自動車研究所
〃	大口 敬	東京大学 生産技術研究所 教授
〃	大下 政司	(一社)日本自動車部品工業会 副会長 専務理事
〃	岡山 充裕	本田技研工業(株) 経営企画統括部 渉外部長
〃	草鹿 仁	早稲田大学 教授
〃	菅野 秀昭	ENEOS(株) 中央技術研究所 首席研究員
〃	須田 義大	東京大学 生産技術研究所 教授
〃	藤巻 正光	日産自動車(株) 渉外部 部長
監 事	田中 耕一郎	田中総合会計事務所 所長 公認会計士
〃	渡部 宣彦	マツダ(株) 取締役監査等委員
会計監査人	有限責任監査法人 トーマツ	

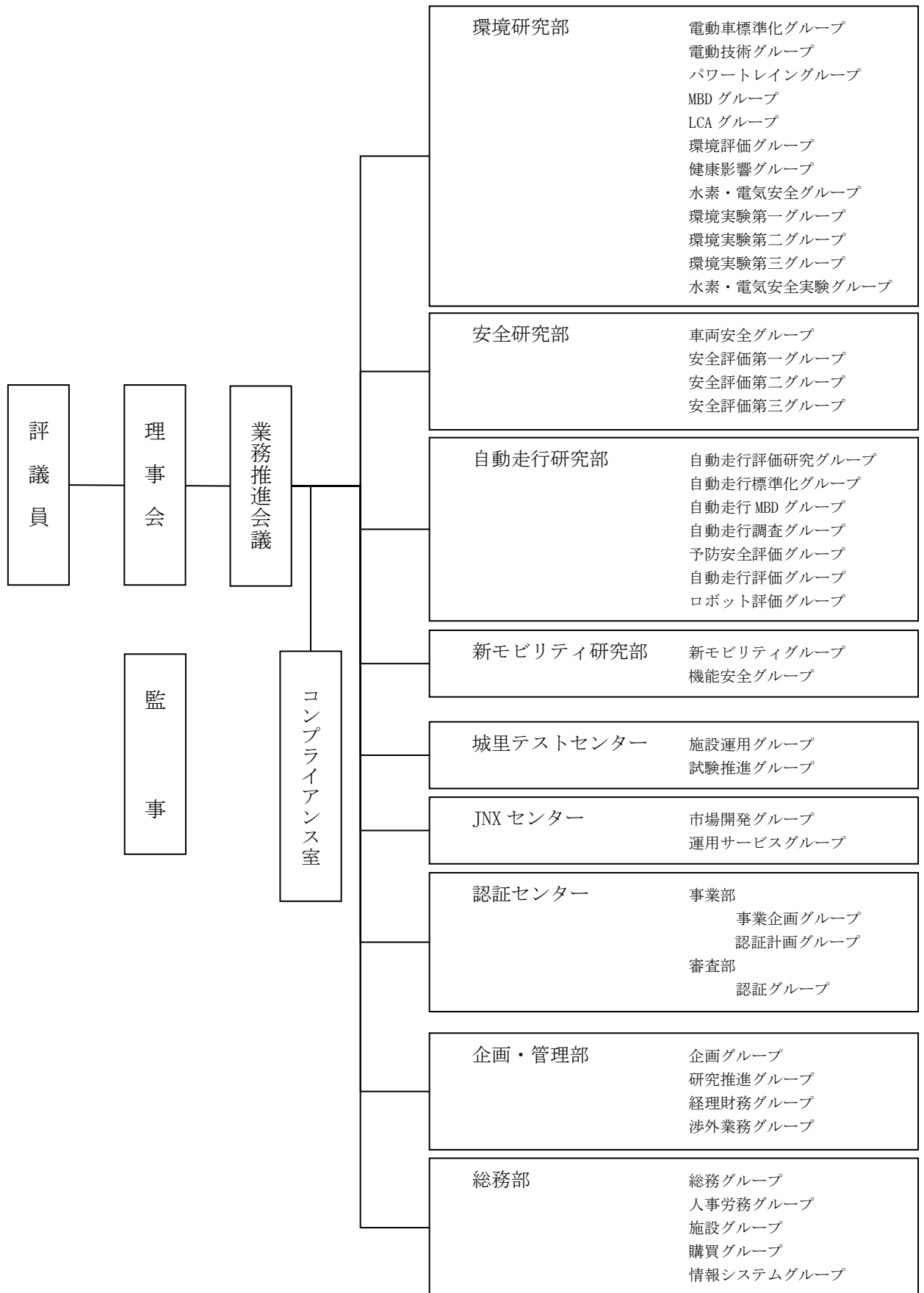
1.3 顧問名簿

顧問：3 人

(2025 年 3 月 31 日現在)

小林 敏雄	(一財)日本自動車研究所 元代表理事 研究所長
永井 正夫	(一財)日本自動車研究所 前代表理事 研究所長
坂本 秀行	(一財)日本自動車研究所 前代表理事 理事長

1.4 2024 年度組織図（2025 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

◇ 2024 年度 臨時評議員会 (2024 年 4 月 8 日)

<決議事項>

第 1 号議案 評議員選任の件

第 2 号議案 理事選任の件

<報告事項>

(1) 2023 年度 決算見込

(2) 2024 年度 事業計画書

(3) 2024 年度 収支予算書

(4) 2024 年度 資金運用方針

(5) 必要資金の在り方と管理方針 検討状況

◇ 2024 年度 定時評議員会 (2024 年 6 月 20 日)

<決議事項>

第 1 号議案 2023 年度 決算報告書の件

第 2 号議案 評議員選任の件

第 3 号議案 役員選任の件

第 4 号議案 役員報酬の件

<報告事項>

(1) 2023 年度 事業報告書

(2) 2023 年度 公益目的支出計画実施報告書

(3) 資金運用の見直し

◇ 2024 年度 臨時評議員会 (2024 年 6 月 20 日)

<決議事項>

第 1 号議案 評議員会会長、副会長の選定の件

◇ 2024 年度 臨時評議員会 (2024 年 12 月 6 日)

<決議事項>

第 1 号議案 評議員選任の件

<報告事項>

(1) 2024 年度 上半期運営状況

(2) 資金運用見直し

(3) 資金の運用方針書と運用計画書

(2) 理事会

◇ 2024 年度第 1 回理事会（臨時）（書面理事会）

（理事会の決議があったものとみなされた日：2024 年 4 月 8 日）

< 決議事項 >

第 1 号議案 副理事長の選定の件

◇ 2024 年度第 2 回理事会（通常）（2024 年 5 月 29 日）

< 決議事項 >

第 1 号議案 2023 年度 事業報告書の件

第 2 号議案 2023 年度 決算報告書の件

第 3 号議案 2023 年度 公益目的支出計画実施報告書の件

第 4 号議案 理事候補者の推薦の件

第 5 号議案 役員等報酬の件

第 6 号議案 2024 年度 定時、臨時評議員会の開催及び議題の件

< 報告事項 >

(1) 国際交流および海外対応について

(2) 資金運用の見直し

(3) 評議員候補者

(4) 監事候補者

◇ 2024 年度第 3 回理事会（臨時）（2024 年 6 月 20 日）

< 決議事項 >

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 認証センター上級経営管理者の選任の件

第 4 号議案 認証センター運営委員会委員の承認

第 5 号議案 顧問委嘱の件

◇ 2024 年度第 4 回理事会（臨時）（書面理事会）

（理事会の決議があったものとみなされた日：2024 年 9 月 27 日）

< 決議事項 >

第 1 号議案 電動関連標準化活動における CATARC との覚書締結の件

第 2 号議案 認証センター運営委員会委員の承認の件

◇ 2024 年度第 5 回理事会（臨時）（2024 年 11 月 15 日）

< 決議事項 >

第 1 号議案 資金運用見直し

第 2 号議案 資金の運用方針書と運用計画書

第3号議案 散水車の更新の件

第4号議案 2024年度 臨時評議員会の開催及び議題の件

<報告事項>

(1) 2024年度 上期運営状況

(2) 評議員候補者

◇ 2024年度第6回理事会（臨時）（書面理事会）

（理事会の決議があったものとみなされた日：2025年3月10日）

<決議事項>

第1号議案 NEDO「水素利用拡大に向けた共通基盤強化のための研究開発事業」への応募の件

第2号議案 業務推進会議運営規程の改訂の件

◇ 2024年度第7回理事会（通常）（2025年3月28日）

<決議事項>

第1号議案 NEDO「競争的なサプライチェーン構築に向けた技術開発事業」への応募の件

第2号議案 2025年度 事業計画書(案)の件

第3号議案 2025年度 収支予算書(案)の件

第4号議案 資産の運用方針書と運用計画書

第5号議案 2025年度 臨時評議員会の開催及び議題の件

<報告事項>

(1) 2024年度 当期見込

(2) 評議員候補者

2.1 2024 年度研究事業実績一覧

課題数の総計：786

○実施事業（公益的な事業） 課題数：118

事業内容	研究分野	主な研究課題
基礎研究	環境 (22 課題)	国内外における次世代車の LCA 動向調査
		モータ評価解析技術に関する基礎研究
		自動車部門におけるカーボンニュートラルに向けたシナリオの検討
		モデル開発用バッテリーパック評価
		自動車由来粒子の成分・形状分析方法の検討
		JARI 車両モデル (Modelica) 開発
	安全 (22 課題)	マルチプラットフォームな動作計測システムを用いた自動車乗員モデルに関する研究
		自動運転技術の開発・評価に資するテストシナリオジェネレータ機能に関する研究
		人間の意識的処理を考慮した運転安全性向上に資するインタフェースの研究
		バーチャルテストティングに向けた調査研究
		大規模ミクロ交通事故データに基づく人身被害予測モデルの構築
	新モビリティ (7 課題)	地域の移動手段確保に向けたスキームの検討および周辺動向調査
総合研究	環境・安全 連携 (2 課題)	電動・自動運転車開発を加速するデジタル技術基盤の構築
		高圧水素タンクを搭載する自動車の安全確保に関する調査
	環境 (30 課題)	電動車用次世代電池および充給電システムに関する国際標準化
		熱マネジメント技術の実燃費影響評価法に関する調査
		シミュレーションモデルを用いた自動車の使い方による CO2 排出量推計
		ブレーキの摩擦・摩耗で発生するエアロゾル粒子の化学組成計測によるメカニズム解明
	安全 (30 課題)	無人自動運転等の CASE 対応に向けた実証・支援事業 (SAKURA プロジェクト)
		V2X の自動車アセスメント評価導入に向けた調査研究
		次世代事故自動通報装置の自動車アセスメント評価導入に向けた調査研究

		車両安全対策の総合的な推進に関する調査
	新モビリティ (5 課題)	SIP/移動手段の手当てが地域作り・活動に与える福祉的効果の検証
		ロボット介護機器の安全基準ガイドライン策定に関する研究開発

○その他事業（公益的な事業を除く全ての事業） 課題数：668

事業内容	研究分野	主な研究課題	課題数
研究・試験	環境 (232 課題)	大気環境(未規制物質含む)に関する研究・試験	23
		健康影響に関する研究・試験	3
		燃料・潤滑油に関する研究・試験	9
		排気ガス・燃費に関する研究・試験	17
		道路交通騒音に関する研究・試験	10
		電動パワートレインおよび充給電システムに関する研究・試験	28
		燃料電池・水素およびFCVに関する研究・試験	49
		蓄電池およびEVに関する研究・試験	47
		国際標準化／国際基準調和に関する研究・試験	5
		その他	41
	安全 (414 課題)	乗員・歩行者被害軽減に関する研究・試験	155
		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	3
		自動運転、運転支援、機能安全およびセキュリティに関する研究	107
		電気・電子・情報・通信に関する研究・試験	46
		その他	103
	新モビリティ (22 課題)	機能安全およびセキュリティに関する研究	7
		ロボットの安全性等に関する研究・試験	5
		その他	10

2.2 2024 年度所外発表論文等実績一覧

(1) 所外発表件数

発表	発表種類	分野					
		環境	安全	新モビリティ	その他	小計	合計
①国際	1. 論文	9	6	3	-	18	35
	2. 学術講演	6	6	-	-	12	
	3. ポスター発表	4	-	-	-	4	
	4. 学術誌の解説	-	-	-	-	0	
	5. その他の発表	-	1	-	-	1	
②国内	1. 論文	7	7	-	-	14	162
	2. 学術講演	36	16	2	-	54	
	3. ポスター発表	10	2	-	-	12	
	4. 学術誌の解説	13	2	3	-	18	
	5. その他の発表	9	2	6	-	17	
	6. JARI Research Journal (所報)	15	22	7	3	47	
合計		109	64	21	3	197	

(2) 論文 (32 件 ; 国際 18 件、国内 14 件)

① 国際発表

題 名	発表先	発表者
<環境分野>		
Brake Wear and Airborne Particle Mass Emissions from Passenger Car Brakes in Dynamometer Experiments Based on the Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicle Test Procedure Brake Cycle	2024 年 6 月 Lubricant, Vol. 12, No. 6 doi:10.3390/lubricants12060206	Hiroyuki HAGINO (JARI)
Effects of Ammonia Mitigation on Secondary Organic Aerosol and Ammonium Nitrate Particle Formation in Photochemical Reacted Gasoline Vehicle Exhausts	2024 年 9 月 Atmosphere, Vol. 15, No. 9 doi:10.3390/atmos15091061	Hiroyuki HAGINO, Risa UCHIDA (JARI)
Effect of formic acid on fuel cell performance for automobile applications	2024 年 10 月 ECS Transactions, Vol. 114, No. 5 doi:10.1149/11405.0403ecst	Yoshiyuki MATUDA, Takahiro SHIMIZU, Daichi IMAMURA (JARI)

Evaluation of Portable Emission Measurement Systems (PEMS) Accuracy by Simultaneous Measurement of PEMS and Laboratory-based Analyzers	2024 年 10 月 SAESETC (Small Engine Technology Conference), No. 2024-32-0113 doi:10.4271/2024-32-0113	Masahiro MATSUOKA , Hiroshi HIRAI , Takayuki ITO (JARI)
MIXv2: a long-term mosaic emission inventory for Asia (2010-2017)	2024 年 4 月 Atmospheric Chemistry and Physics, Vol. 24, issue 7 doi:10.5194/acp-24-3925-2024	Meng LI (Univ. of Colorado), Junichi KUROKAWA (ACAP), Qiang ZHANG (Tsinghua Univ.), Jung-Hun WOO (Konkuk Univ.), Tazuko MORIKAWA (JARI) , Satoru CHATANI (NIES), Zifeng LU (Argonne National Laboratory), Yu SONG (Beijing Univ.), Guannan GENG, Hanwen HU (Tsinghua Univ.), Jinseok KIM (Konkuk Univ.), Owen R. COOPER, Brian C. McDONALD (NOAA)
Distribution of copper in the Atlantic and Pacific oceans using green turtle (<i>Chelonia mydas</i>) as a bioindicator	2024 年 4 月 Environmental Science and Pollution, Vol. 31 doi:10.1007/s11356-024-33366-y	Nairana Santos FRAGA, Agnaldo Silva MARTINS (Universidade Federal do Espírito Santo), Adalto BIANCHINI (Universidade Federal do Rio Grande), Derek R. FAUST (Northern Great Plains Research Laboratory), Anita N. GORDON (Department of Agriculture and Fisheries, Queensland Government.), A. Alonso AGUIRRE (George Mason University), Haruya SAKAI (JARI)
Development of an Aerosol Assimilation System Using a Global Non-Hydrostatic Model, a 2-Dimensional Variational Method, and Multiple Satellite-Based Aerosol Products	2024 年 8 月 American Geophysical Union Journal of Advances in Modeling Earth Systems, Vol. 16, Issue 9 doi:10.1029/2023MS004046	Daisuke GOTO, Tomoaki NISHIZAWA, Junya UCHIDA (NIES), Keiya YUMIMOTO (Kyusyu Univ. RIAM), Yoshitaka JIN, Akiko HIGURASHI, Atsushi SHIMIZU, Seiji SUGATA, Hisashi YASHIRO (NIES), Masamitsu HAYAKSAKI (JARI) , Tie DAI, Yueming CHENG (Institute for Atmospheric PHYSICS, Chinese Academy of Science), Hiroshi TANIMOTO (NIES)
Long-term exposure to diesel exhaust particles induces concordant changes in DNA methylation and transcriptome in human adenocarcinoma alveolar basal epithelial cells	2024 年 8 月 Epigenetics & Chromatin doi:10.1186/s13072-024-00549-3	Alexandra LUKYANCHUK (Kanazawa Univ.), Tsuyoshi ITO , Naomi MURAKI (JARI) , Tomoko KAWAI (National Center for Child Health and Development), Takehiro SATO (Ryukyus Univ.), Kenichiro HATA (National Center for Child Health and Development, Gunma Univ.), Atsushi TAJIMA (Kanazawa Univ.)
Interoperability Verification of Wireless Power Transfer System with Separate Reference Impedance Map Method	2024 年 9 月 IEEE Journal of Industry Applications, Vol. 13, No. 5, doi:10.1541/ieejia.23011368	Toshiyuki FUJITA (UTokyo Graduate School), Takehiro IMURA (Tokyo Univ. of Science), Koseki TAKAFUMI (UTokyo Graduate School), Yuusuke MINAGAWA (JARI)

<安全分野>		
Effect of luminance of head-up displays on recognition of visual objects on roads	2024 年 8 月 International Association of Traffic and Safety Sciences IATSS Research, Vol. 48, Issue 3 doi:10.1016/j.iatssr.2024.08.003	Takashi HOSOKAWA , Hiroshi HSHIMOTO (JARI), Takayuki TSUI , Keisuke SAITO , Tomotaka IGARASHI , Akinari HIRAO (JAMA)
Brain Injury Metrics and their Risk Functions in Frontal Automotive Collisions	2025 年 3 月 Traffic Injury Prevention, doi:10.1080/15389588.2025.2470338	Fusako SATO (JARI), Taotao WU (Univ. of Virginia, Univ. of Georgia), Matthew B PANZER (Univ. of Virginia), Masayuki YAGUCHI (JARI), Mitsutoshi MASUDA (JAMA)
Types of Traumatic Head Injuries in Pedestrians and Cyclists	2024 年 9 月 IRCOBI Conference2024	Yasuhiro MATSUI (National Traffic Safety and Environment Laboratory), Shoko OIKAWA (Tokyo Metropolitan Univ.), Sayaka GOMEI (Dokkyo Medical Univ.), Fusako SATO (JARI)
Toward Zero Traffic Deaths and Disabilities with Active and Passive Safety Technologies in the Association of Southeast Asian Nations	2024 年 10 月 IATSS Research, Vol. 48, Issue 4 doi:10.1016/j.iatssr.2024.09.002	Husam MUSLIM , Marko MEDOJEVIC , Sandra WATANABE , Hisashi IMANAGA , Nobuyuki UCHIDA (JARI)
Understanding User Perceptions and Knowledge: A Survey of Public Acceptance of Driving Automation	2024 年 12 月 Elsevier B.V. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour doi:10.2139/ssrn.4798031	Huiping ZHOU (JARI), Makoto ITOH (Univ. of Tsukuba), Satoshi KITAZAKI (AIST)
Using Video Instruction to Mitigate Affect-based Initial Trust in Automation	2024 年 11 月 Japanese Psychological Research doi:10.1111/jpr.12586	Cui Zixin , Itoh, Makoto (Univ. of Tsukuba), Yang, Fan (Waseda Univ.), Li Xintong (Univ. of Tsukuba), Huiping Zhou (JARI)
<新モビリティ分野>		
Enhancing the Driver's Comprehension of ADS's System Limitations: An HMI Providing Request-to-Intervene Trigger and Reason Explanation	2024 年 5 月 IEEE4th IEEE International Conference on Human-Machine Systems (IEEE ICHMS 2024) doi:10.1109/ICHMS59971.2024.10555611	Ryuji MATSUO , Hailong LIU (Nara Institute of Science and Technology), Toshihiro HIRAOKA (JARI), Takahiro WADA (Nara Institute of Science and Technology)
An eHMI Presenting Request-to-Intervene Status of Level 3 Automated Vehicles to Surrounding Vehicles	2024 年 6 月 IEEE35th IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IEEE IV 2024) doi:10.1109/IV55156.2024.10588772	Masaki KUGE , Hailong LIU (Nara Institute of Science and Technology), Toshihiro HIRAOKA (JARI), Takahiro WADA (Nara Institute of Science and Technology)
Causal Discovery from Psychological States to Walking Behaviors for Pedestrians Interacting an APMV Equipped with eHMIs	2024 年 6 月 IEEE35th IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IEEE IV 2024) doi:10.1109/IV55156.2024.10588827	Hailong LIU (Nara Institute of Science and Technology), Yang LI (Karlsruhe Institute of Technology), Toshihiro HIRAOKA (JARI), Takahiro WADA (Nara Institute of Science and Technology)

② 国内発表

題 名	発表先	発表者
<環境分野>		
近年の自動車の延焼性に関わる一考察	2024 年 5 月 火災（日本火災学会誌）， 第 389 号	田村 陽介 (JARI)
自動車部門における統合対策を考慮した 長期 CO ₂ 排出量推計手法の開発（第 3 報）－ライフサイクルを考慮した CO ₂ 排 出量の検討－	2024 年 7 月 エネルギー・資源学会誌， 45 巻 4 号 doi:10.24778/jjsr.45.4_114	金成 修一，鈴木 徹也，平井 洋， 伊藤 晃佳 (JARI)
リーンバーン SI エンジンを搭載したシリ ーズハイブリッド車両への廃熱回収シス テム適用に関する研究（第 2 報）	2024 年 10 月 自動車技術会論文集， Vol. 55, No. 6 doi:10.11351/jsaeronbun.55.1052	成毛 政貴，北村 高明 (JARI)
LES によるガソリン機関のサイクル間燃 焼変動解析（第 1 報）	2025 年 1 月 自動車技術会論文集， Vol. 56, No. 1 doi:10.11351/jsaeronbun.56.109	伊藤 貴之，松岡 正紘 (JARI)， 安達 龍 (SUBARU)，高林 徹 (本田技 研工業)
LES によるガソリン機関のサイクル間燃 焼変動解析（第 2 報）	2025 年 1 月 自動車技術会論文集， Vol. 56, No.1 doi:10.11351/jsaeronbun.56.116	松岡 正紘，伊藤 貴之 (JARI)， 安達 龍 (SUBARU)，高林 徹 (本田技 研工業)
自動車排出ガス中固体粒子数の計測の現 状と課題	2025 年 3 月 エアロゾル研究， 40 巻，1 号 doi:10.11203/jar.40.12	利根川 義男，柏倉 桐子 (JARI)
シリーズ型ハイブリッドパワートレイン 省燃費化のモデルベース研究	2024 年 9 月 自動車技術会論文集， Vol. 55, No. 5 doi:10.11351/jsaeronbun.55.935	熊谷 知久 (AICE)， 成毛 政貴，神田 智博，伊藤 貴之， 北村 高明 (JARI)
<安全分野>		
Injury Probability Prediction Modeling Using Decision-Tree-Based Machine Learning Models	2024 年 4 月 International Journal of Automotive Engineering， Vol. 15, No. 2 doi:10.20485/jsaeijae.15.2_66	Tsubasa MIYAZAKI (Tokyo Institute of Technology), Keita TAKAHASHI (Tokyo Institute of Technology), Yusuke MIYAZAKI (Tokyo Institute of Technology), Koji KITAMUA (AIST)， Fusako SATO (JARI)
交通安全教育における子どもの主体性に ついて	2024 年 10 月 交通工学研究会 交通工学，第 59 巻，4 号	大谷 亮 (JARI)
深層学習手法を用いたドライブレコーダ 画像に基づく歩行者の重症度予測	2025 年 2 月 自動車技術会論文集 Vol. 56, No. 2 doi:10.11351/jsaeronbun.56.255	國富 将平，田川 傑，新井 勇司 (JARI)

深層学習手法によるドライブレコーダ画像に基づいた二輪車衝突事故における二輪車乗員の検出	2025 年 3 月 日本交通科学 学会誌, Vol.24, No.2	<u>國富 将平, 鮎川 佳弘 (JARI),</u> 長岡 靖 (JAMA)
自動合流の実現に向けたドライバの合流行動に関する調査-自動車線変更基準を合流に適用した場合の自動合流実現性に関する検討-	2024 年 5 月 自動車技術会論文集, Vol. 55, No. 3 doi:10.11351/jsaeronbun.55.587	<u>栗山 あずさ, 安部 原也, 本間 亮平 (JARI),</u> 小高賢二 (JAMA)
緊急操舵回避支援装置の事故低減効果に関する研究	2024 年 6 月 自動車技術会論文集, Vol. 55, No. 4 doi:10.11351/jsaeronbun.55.687	<u>鈴木 崇, 若杉 貴志, 菊地 一範(JARI),</u> 千賀 雅明, 占部 博之, 平田 直 (JAMA)
自動車運転中の動画提示がドライバの視認行動および運転挙動に及ぼす影響	2024 年 10 月 日本人間工学会, 人間工学, 60 巻 5 号 doi:10.5100/jje.60.296	<u>本間 亮平, 大谷 亮 (JARI),</u> 阿部 正明 (JAMA)

2.3 2024 年度 学会等表彰の受賞者一覧

*対象が部署の場合を下線で示す。

表彰名	受賞者*	表彰対象
一般社団法人 燃料電池開発情報センター (FCDIC) FCDIC 顕彰制度 産業貢献賞	<u>環境研究部</u> 今村 大地 沼田 智昭	JARI で開発した「研究開発用 単セル (JARI 標準セルおよび JARI セル 2)」が評価された。
公益社団法人自動車技術会 JSAE プロフェッショナル エンジニア認定	中條 智哉	自動車技術に精通し、指導と課 題解決に優れた国際的リーダー シップ能力の認定。
公益社団法人自動車技術会 技術部門貢献賞	今長 久	映像情報活用部門委員会活動
公益社団法人自動車技術会 技術部門貢献賞	柏倉 桐子	PN 計測精度向上 タスクフォース主査
公益社団法人自動車技術会 技術部門貢献賞	今村 大地	蓄電システム技術部門委員会 委員長 (3 期) 春季大会学術講演会 OS 企画, EVTec 実行委員
公益社団法人自動車技術会 編集・出版功績感謝状	森田 賢治	論文校閲委員として 40 編以上の 査読実施、論文の採否判断への 貢献。
公益社団法人自動車技術会 編集・出版功績感謝状	鎌田 実	2008 年から編集委員として 公正な審査に尽力し、 2020 年から委員長としての 貢献。
SETC 2024 (The 28th Small powertrains and Energy systems Technology Conference) TSAE (Texas Society of Association Executives) High Quality Presentation Award	松岡 正紘	国際会議発表 ”Evaluation of Portable Emission Measurement Systems (PEMS) Accuracy by Simultaneous Measurement of PEMS and Laboratory-based Analyzers” が評価された。
つくば市消防本部 感謝状	<u>安全研究部</u>	長年にわたり実車を用いた救出 訓練への協力、自動車工学の指 導が評価された。

2.4 2024 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 KR10-2662591	高橋 利道* 渡邊 健二* 中條 智哉 大山 求明 羽二生 隆宏 *株式会社明電舎	計測データ同期方法、試験方法、及びコンピュータプログラム
特許 US12, 243, 361	高橋 利道* 渡邊 健二* 中條 智哉 大山 求明 羽二生 隆宏 *株式会社明電舎	計測データ同期方法、試験方法、及びコンピュータプログラム

3.1 2024 年度技術刊行物一覧

区 分	題 名	発行年月
年報	日本自動車研究所 2023 年度 年報 (Web 掲載)	2024 年 8 月
論文集	2023 年度 JARI 研究論文集 (Web 掲載)	2024 年 8 月
所報	JARI Research Journal 2024 年 4 月～2025 年 3 月 *JARI Research Journal 特集号 2024 年 12 月 特集：「自動運転の技術開発と社会実装を支える」 (Web 掲載)	2024 年 4 月～ 2025 年 3 月
技術資料	企業向け見学会 2024 展示パネルコンテンツ	2024 年 4 月
規格	JEVS Z 001 : 2024 ファーストレスポonder及びセカンドレスポonderの 安全のための電気自動車及びハイブリッド自動車及び 燃料電池自動車への推奨実施事項	2024 年 6 月
講演資料	JARI シンポジウム 2024 講演資料一覧	2024 年 12 月