

令和 5 年 度

事 業 報 告 書

及 び

財 務 諸 表

自 令和 5 年 4 月 1 日

至 令和 6 年 3 月 3 1 日

一般財団法人 機 械 振 興 協 会

令和5年度 事業報告書及び財務諸表、収支計算書

目 次

事業報告書

第1章 基本方針

- 1. 経営理念と経営に当たっての基本方針…………… 1

第2章 経済研究事業

- 1. 調査研究事業…………… 2
- 2. BIC ライブラリ事業…………… 12

第3章 技術研究事業

- 1. 研究開発事業…………… 15
- 2. 機械振興賞…………… 22

第4章 「開かれた機械振興協会」に向けた取り組み

- 1. 連携・協力した取り組みの推進…………… 25
- 2. 対外発信活動の強化…………… 26

第5章 資産の管理・運用

- 1. 総論…………… 27
- 2. 金融資産の管理・運用…………… 27
- 3. 機械振興会館等施設の管理・運用…………… 27

第6章 その他

- 1. 主な会議とイベント…………… 29

財務諸表

I 財務諸表

- 1. 貸借対照表…………… 31
- 2. 貸借対照表内訳表…………… 33
- 3. 正味財産増減計算書…………… 34
- 4. 正味財産増減計算書内訳表…………… 36
- 5. 財務諸表に対する注記…………… 37
- 6. 附属明細書…………… 40

II 監査報告書

- 1. 監査報告書…………… 41

事業報告書

第1章 基本方針

1. 経営理念と経営に当たっての基本方針

令和5年度は、当協会の一般財団法人への移行を契機として平成22年6月に策定した「機械振興協会ビジョン」に続いて平成27年に新たな指針として決定した「新たな取り組み」実行の9年目に当たる。

令和元年度には、今後の経営方針について、協会の置かれた状況を勘案して改めて検討を行った結果、外部と「つながる」ことにより機械産業の振興に貢献するとの観点から、「開かれた機械振興協会」を4つ目の柱として新たに加え（以下の④）、協会活動の認知度向上を図るとともに、地域や外部の研究所その他機関等との連携・協力の深化により効果的な事業実施を進めていくこととした。

「4つの経営方針」

- ① 実施する事業の重点化
「選択と集中」
- ② 機械工業界からややもすると漏れてしまう恐れのある企業への貢献
「地方中小・小規模企業支援」
- ③ 機械振興会館・技術研究所に入居している工業会等への貢献
「インフラ等の有効活用」
- ④ 地域や外部の研究所その他機関等との連携・協力（つながること）の推進
「開かれた機械振興協会」

これらを踏まえ、我が国産業の重要な位置を占める機械産業の振興に資するため、当協会が持つ経営資源を有効・適切に活用し、「時代が求める社会的、経済的要請」に応じていくとの理念の下、次章以降に記す事業を実施した。その際、一般財団法人移行への認可に際し策定した公益目的支出計画に記された公益目的事業（実施事業：①機械産業の経営及び経済に関する調査研究事業、②図書館事業、③機械産業の技術に関する調査、研究開発、情報提供事業、④機械産業に関する優れた研究開発の表彰及び啓蒙事業）の実施に当たっては、外部との連携推進や情報発信の強化等により、効果的な事業実施に努めた。

第2章 経済研究事業

1. 調査研究事業

(1) 総論

① 基本的考え方

経済研究事業においては、機械産業のStakeholderと産業の実態を共有し、各StakeholderがEvidenceに基づいた科学的・合理的な決定を行うための基盤を提供することを目的とし、その成果の「読み手」（提供先、情報発信先）を想定した上で、実態調査、関係者へのインタビュー等を通じた調査研究に取り組むこととしている。その際、地域や外部の研究機関等との連携強化を図るなど、限られた経営資源を効率的に活用することに留意する。また、研究成果の対外的な普及・発信活動を強化する。

以上の基本的な考え方に基づいて、令和5年度事業では、新事業として、中小製造業の「両利き経営」によるイノベーション戦略、DX融合型ロボット市場形成の具体的道筋、車載ソフトウェアが変えるモビリティ産業の課題を立ち上げるとともに、継続事業として、脱炭素社会に向けた自動車部品産業の新展開、日本半導体産業基盤の再生・復活の戦略に関する調査研究を実施した。また、CASE変革期に問われる異能チーム・異分野技術へのアプローチ・ポートフォリオ及びドイツ中小企業の競争力に関する調査研究を延長事業として実施した。さらに研究会運営として、中堅専業・地域製造業及びモノづくりベンチャーによるDX活用戦術を開催し、政策サイドと企業サイドの情報交流に努めた。また、定期刊行物として、「ポケット日本の経済と機械産業の現状（2023年版）」、アニュアルレポート「日本の機械産業2023」及び研究論文誌「機械経済研究No.54」を刊行した。なお、各種調査研究の成果普及の一環として、機振協オンラインセミナー及びオンラインシンポジウム、ハイブリッドシンポジウム（BICライブラリ担当分を含め計8回）を開催し、情報発信に努めた。加えて、各研究員の研究内容については、コラム（計6本）及び小論文（計8本）をホームページに掲載するとともに、これらの各種活動状況については、毎週、X（旧Twitter）を用いてタイムリーな情報発信に努めた。

② 調査研究成果の普及と評価

令和5年度の調査研究事業に係る各種成果の普及については、令和6年5月から9月までの期間に機振協オンラインセミナー・講演会等を通じて情報発信を行う予定である。また、令和5年度の調査研究事業の成果については、アカデミックアドバイザー並びに特任研究

主幹からの評価コメントや機振協オンラインセミナー等の参加者からの意見を踏まえて今後の調査研究活動に役立てる予定である。

【セミナー・講演会等の開催】

- 第 458 回機振協オンラインセミナー
テーマ：「脱炭素社会における地域産業の再構築ーゼロカーボンシティから生まれる多様な活動体ー」
- 第 461 回機振協オンラインセミナー
テーマ：「食のダイバシティ（多様性）維持のためのロボット活用」
- 第 462 回機振協オンラインセミナー
テーマ：「日本の LIB 製造装置産業の可能性と課題について」
- 第 465 回機振協オンラインセミナー
テーマ：「DX を実現するための人材育成とアーキテクチャ」
- (一社)日本機械工業連合会・機械振興協会 共催セミナー
テーマ：「関西製造業のイノベーション活動推進」
- 機振協オンラインシンポジウム
テーマ：「EV シフトに向けた九州自動車部品産業の成長戦略」
- 機振協オンラインシンポジウム R-DX 研究会からの報告
テーマ：「デジタル・AI 時代における新たなものづくりへの挑戦」
- 機振協シンポジウム 半導体研究会からの報告
テーマ：「日本が世界に貢献できることー強みを活かす官民の半導体視座ー」

(2) 調査研究テーマ

① 中小製造業の「両利き経営」によるイノベーション戦略（令和 5 年度～令和 6 年度）

<事業の目的>

世界的な環境・資源・エネルギー問題の深刻化と日本国内の少子高齢化が進行する中、わが国の機械産業は大きな岐路に立たされている。そのため、わが国機械産業のリーディング産業である自動車・同部品産業では世界の EV 市場の獲得に向けて他分野との戦略的提携を含めて、従来のサプライチェーン構造の転換が急ピッチで進められている。また、デジタル機器及び DX 関連ソフトの世界的普及はモノづくりの仕組み自体を大きく変化させている。そして、こうした機械産業を取り巻く事業環境や市場環境の流動的・加速的变化はこれまで日本の機械産業を下支えしてきた中小製造業にとっても新興国との競争激化も相俟って大

きな危機をもたらすことが懸念されている。そこで、本調査研究では、こうした大きな変化の中で機械産業にかかわる中小製造業がいかにして既存事業の改善と新規事業の実践を両立させながら経営の失速を防ぐことができるのかといった問題について、スタンフォード大学経営大学院教授チャールズ・オライリー（Charles A. O'Reilly）が提唱した「両利きの経営」※1 の概念を参考に、中小製造業のイノベーション戦略の方策に関する調査研究を実施する。

※1 「両利き経営」とは、「主力事業の絶え間ない改善（知の深化）」と「新規事業に向けた実験と行動（知の探索）」を両立させることの重要性を唱える経営論のこと。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度は文献調査に基づいてオライリーの「両利き経営」の概念及び先行研究をレビューした上で、経営資源・スキル、社会的地位が大企業と比較して相対的に不利な立場にある中小製造業の「両利き経営」の可能性について、令和5年6月から令和6年3月にかけて委員会を計4回開催し、検討を重ねた。先進事例調査としては、(株)ガリレオ（新潟県）、アイデアシステム(株)（長野県）、(有)関根鉄工所（新潟県）、(株)ワンロード（新潟県）、(株)ミューテック35（東京都）、(株)エイワ（岩手県）、石村工業(株)（岩手県）、(株)東日本機電開発（岩手県）、オオクマ電子(株)（熊本県）、(株)坂製作所（京都府）、近江屋ローブ(株)（京都府）及び(株)キョーテック（京都府）の計12社を対象にヒアリング調査を実施した。また、この間、令和5年10月に諏訪圏工業メッセ2023（長野県）、11月にメディカルクリエーションふくしま2023（福島県）に参加して企業情報の収集に努めた。本調査研究事業では、以上のヒアリング調査及び委員会での検討結果を踏まえて、調査研究報告書「モノづくり中小企業における『両利き経営』の特質と課題」を取りまとめてホームページに掲載するとともに、その成果の概要については令和6年5月の機振協オンラインセミナーにおいて情報発信した。

② 「DX融合型ロボット市場」形成の具体的道筋（令和5年度下期～令和6年度）

<事業の目的>

コロナ禍による経済活動の停滞の影響が過去のものになる中、生成系AI（人工知能）の登場に象徴されるようなAI技術の急速な発達、そしてデジタル革命、DX化の波が急速に押し寄せている。それに伴い、自動化技術の主役としてのロボットが置かれる状況も変化している。労働生産性が低く人手不足に悩む産業分野において、物理的な作業の自動化としてのロボット（特にサービスロボット）の必要性・重要性は依然として高い。しかし、以前考え

られていたような、サービスロボットや人と協働するロボットの急速な普及は実現せず、さらにコロナ禍前に機運が盛り上がりつつあった「RaaS」※2のように個々のロボットの性能を重視したロボット中心のサービス・ネットワークは壁に突き当たっている。現在、ロボットをDX化やデジタル技術活用による多様なネットワーク化の一つの構成要素として捉え、DXの中に取り込むことによるロボット活用の視点の重要性が高まってきている。そこで、本事業では、令和2年度から令和4年度まで取り組んできた「サービスロボット産業の現状と市場形成条件」に関する調査研究（通称：サービスロボット研究会）の成果を踏まえつつ、新たな時代の流れの中でのロボットの新市場形成に向けた具体的な道筋を提示することを目的としている。

※2 「RaaS」とは、Robot as a Serviceの略称で、ロボット技術を提供するサービスという意味。ロボットの制御機能を搭載したソフトウェアをクラウドで管理し、クラウドにアクセスした人が誰でもソフトウェアを通してロボットに指示を出せるような仕組みを指す。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度後半より開始した本事業では、複数の有識者からなる研究会を立ち上げ、人間の生活の基盤で「食」や「住」を中心に、ロボットを、デジタル化やAIを活用したサービス・業務改革であるDX化の中の一つの構成要素として捉えること、そうした中で“役立つロボット”を開発し、活用していくという視点の重要性を改めて議論した。令和2年度から令和4年度にかけて実施したサービスロボット研究会では、サービスロボットの利用と市場の拡大を阻む要因を考え、介護・ケア分野、そして「食」をめぐる分野に関する提言をしてきた。そこでは、ロボットの必要性を評価する軸の置き方を議論するとともに、作業や業務の“流れ（あるいはシステム／ネットワーク）の中での需要”を考えたロボット開発と導入の必要性を提示してきた。本事業では、その議論をより発展させ、人々の生活、そして社会の質的向上、“well-being”に資するようなロボット活用を考えることが、ひいてはロボットの普及とその市場拡大につながるという考えを基盤とし、「ロボットが必然的に活用される」場面とはどのような場面か、そこに適切なロボット開発がなされているのか、などの条件を議論した。また、全体的な業務フロー、生活の流れを見渡した問題の把握やソフト面とロボットというハード面の双方の利点に通じた“総合プロデューサー的人材”の育成の必要性が改めて指摘されたが、同時に、その育成は困難であり、どのような提言ができるのかについての議論が続けられた。研究会メンバーからは、「ロボットビジネスのブレークスルーを阻む2つの壁」、サービスロボットや協働ロボットの普及の面からみた2つのボトルネックとその対策についての報告があり、研究会での議論のさらなる展開の一つの基盤とす

ることとなった。これらの成果内容については年度末に中間レポートを取りまとめ、ホームページを通じて公開した。また、国際ロボット連盟「World Robotics Service Robot」(2022年度版及び2023年度版)に掲載されている中国のロボットメーカー企業についてウェブ上で追加情報の収集を行った。

③ 車載ソフトウェアが変えるモビリティ産業の課題（令和5年度下期～令和6年度）

<事業の目的>

既に令和2年度の調査研究事業により明らかにされたように、現在、車載ソフトウェアは公的統計からその需要供給のあり方を確認することは困難な状況にある（「国内完成車生産への車載ソフトウェア投入額推計－産業連関表（2015年）を用いた試み－」令和2年11月、太田特任フェロー小論文参照）。一方で、車載ソフトウェアは自動車（モビリティ）産業に一気に浸透しはじめており、完成車企業はもちろん部品企業の中にも車載ソフトウェアの研究開発に熱心な企業が登場してきている。例えば、VW（独）はVWグループで統一のソフトウェアプラットフォーム開発を表明し、他社との差別化を図ろうとする姿勢を明確にしている。日本国内でも大手部品企業（株）デンソーは研究開発費の多くをソフトウェア部門に振り分けるなど「機械関連企業」からの転身を加速している。また、民間調査会社によればトヨタ自動車グループの国内下請企業数だけを見てもソフトウェア関連企業数が一気に増加しているといった傾向が確認されており、ソフトウェア企業との取引関係が国内の調達構造にも変化を及ぼしていると言える。そして、これら企業がハード部門からソフト部門にシフトしはじめている背景にはクルマの電動化にソフトウェアが必須なことに加え、電動化以外のCASE技術にもそれが求められてくることによる。そこで、本調査研究事業では、今後の自動車・モビリティにおいて様々なソフトウェアが重要な鍵となっていくことを前提に、①ソフトウェア企業がどのように自動車・モビリティ企業とかがかかわっているのか。②どのように技術進化を遂げながら自動車・モビリティ産業を変えていくのか。③そこで確認されるビジネスモデルは今後の自動車・モビリティ関連分野における産業政策にどのような変化を求めるのか。以上3つの問題の解明を目指す。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度下期は当該分野の専門家からなる調査研究委員会を設置し、CASEと車載等のソフトウェアの関係深化の状況について民間調査レポートや統計データなどを参考に検討を行い、特に車載ソフトウェアプレイヤーの完成車メーカーとサプライヤーに分類した上で事例分析を行うとともに、車載ソフトウェアによる自動車・モビリティ産業の課題につい

て、「人材」の問題などを中心に中間報告として調査研究報告書「車載ソフトウェアが変えるモビリティ産業の課題」を取りまとめてホームページに掲載し、情報発信を行った。

④ 脱炭素社会に向けた自動車部品産業の新展開（令和4年度～令和5年度）

<事業の目的>

世界的に進む脱炭素社会への移行は、自動車産業のパラダイム転換を意味している。特に内燃機関時代に形成されてきた自動車部品サプライヤーはEVへの急激なシフトに伴い、その事業戦略、生産戦略の抜本的な見直しを迫られている。そこで、本事業では、国内の自動車部品の主要な集積地を対象に実態調査を行い、自動車部品関連企業の課題を整理し、今後の発展戦略を提起することを目的としている。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度は、令和4年度の国・自治体、関連団体等への調査によって見えてきた九州自動車部品産業の現状・課題に即して、有力地場企業をはじめとする在九州自動車部品企業等へのヒアリングを継続して実施した。具体的には、(公財)北九州産業学術推進機構、北九州地場企業((株)岡崎製作所)、(株)戸畑ターレット工作所、石川金属工業(株)、大分県工業振興課、(公財)大分県産業創造機構、(株)ブリヂストン久留米工場、本田技研工業(株)朝霞研究所、熊本県企業立地課・産業支援課、合志技研工業(株)、熊本県菊陽町(TSMC進出地)視察、松本工業(株)、三島光産(株)ほかグループ企業、福岡県自動車・水素産業振興課、九州柳河精機(株)、本田技研工業(株)熊本製作所、ユナイテッドトヨタ熊本(株)本社、中国経済産業局地域経済部等、政策サイド、メーカーサイド、サプライヤーサイドの3種類のセクターに対してヒアリング調査を実施した。以上の成果については、調査研究報告書「域外依存型集積での自動車部品企業の存立と再生産に関する研究」として取りまとめてホームページに掲載するとともに、成果の中間報告として、令和5年10月に開催した(公財)九州経済調査協会・機械振興協会・北部九州自動車産業グリーン先進拠点推進会議 共催シンポジウム2023「EVシフトに向けた九州自動車部品産業の成長戦略」において情報発信した。なお、2年間の最終報告については令和6年7月の機振協オンラインセミナーで情報発信する予定である。

⑤ 日本半導体産業基盤の再生・復活の戦略（令和4年度～令和5年度）

<事業の目的>

日本の半導体産業は、1980年代以降の急速な成長・発展の後、1990年代後半から凋落傾

向を強めてきた。加えて新型コロナ感染拡大、ICT 関連機器及び EV などの普及、グローバルサプライチェーンの再構築等に伴い世界的な半導体供給の不安定性に翻弄されるなど、その産業基盤の再生が重要な政策課題となってきた。そこで、本事業では、これらの政策課題について多角的な検討を行い、日本の半導体産業の再生・復活の道筋を提示することを目的としている。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度事業では、日本の半導体産業をめぐる歴史、技術、産業、政策等に精通した複数の有識者からなる研究会を発足し、①技術的側面、②産業政策的側面、③経済安全保障の側面の3つの視点に基づいて、これまでの歴史を踏まえた上で現状の分析を行い、日本の半導体産業基盤の再生・復活の可能性についての提言を検討した。活動としては、半導体研究会を令和5年6月から令和6年3月までに計6回開催し、特任研究員等の協力を得ながら、半導体産業の歴史的分岐点となった局面での企業や政策サイドの行動について議論を行った。また、研究会メンバー以外からの知見やコメント等については、その都度、講師を招いて情報収集を行った。なお、研究会運営サポート及び取りまとめ作業等について、(株)ドゥリサーチ研究所と業務委託契約を締結して調査研究報告書を取りまとめ、ホームページに掲載するとともに、研究成果については、令和6年3月に開催した「機振協シンポジウム：日本が世界に貢献できることー強みを活かす官民の半導体視座ー」により情報発信を行った。

⑥ CASE 変革期に問われる異能チーム・異分野技術へのアプローチ・ポートフォリオ

(令和2年度～令和5年度上期)

<目的>

本事業では世紀の大転換と言われるCASE(Connected、Autonomous、Sharing、Electric)に対して、自動車関連産業がエレクトロニクス及びエネルギー関連の産業・技術といかなる関係を築くかに焦点を当てている。具体的には、①本格5G時代のミリ波通信／エッジコンピューティングにおける日本発技術の可能性、②一国全体の発電における再生可能エネルギー利用率向上や水素の生成・中間キャリア・貯蔵・配送をめぐる経済的技術的な問題と可能性について調査研究を実施している。その成果は、「産」については、特に関係ベンチャー企業に対して、「官」については経済産業省に対して、「学」については(国研)産業技術総合研究所及び関係の大学研究室に対して各々情報発信を行い、各セクターのアクション促進への貢献を目指している。

<令和5年度の活動及びその成果>

本調査は令和4年度で完結予定であったが諸般の事情より海外調査実施が叶わなかったため、令和5年度上期に延長し、同年6月にドイツ・フランスにおいて現地調査を実施した。その調査結果を含む研究成果については、①新興企業とのコラボレーション、②EV産業に挑戦する台湾企業、③中国自動車産業のCASE化、④日本国内のものづくりベンチャーの現状など視点に基づいて、調査研究報告書「CASE変革期に問われる異能チーム・異分野技術へのアプローチ調査」を取りまとめてホームページに掲載した。なお、その成果の一部については、令和5年11月に開催されたBICライブラリ「くるまコレクション・オープン記念セミナー講演会」において報告を行った。

⑦ ドイツ中小企業の競争力（令和2年度下期～令和5年度上期）

<目的>

新型コロナウイルスの世界的感染拡大は、中小企業を含めた製造業にかつてない速さでのデジタル革命（DX）への対応を迫っている。また、“ポスト・コロナ”を睨み、世界的にSDGsや脱炭素社会への大規模な投資とビジネスチャンスの形成を行っている。そこで本調査研究事業では、こうした急激に変化するビジネス環境の中で、従来から国際競争力が強いことで知られるドイツの中小企業の強みに焦点を当て、日本の中小企業への示唆を得ることを目的としている。また、その研究成果については、中小企業経営者、中小企業振興策等の政策サイド、自治体関係者及び商工団体などに対して情報発信を行う。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度は、ドイツ国内の各JETRO事務所、ドイツ機械工業連盟（VDMA）などの協力を得ながら、調査フレームの構築及び調査対象企業の選定を進めたが、ドイツで現地調査のスケジュール調整が難航したため、実施は令和6年1月末となった。当初の計画では、自動車関連産業が集積しているドイツ南部地域において内燃エンジン関連部品製造の中小企業を中心にヒアリングを実施する予定であったが、出張中、ドイツ国鉄の6日間にわたる全国全面ストに直面したために大幅に予定を変更せざるを得ない状況に陥った。そのため現地調査はLake Fusion Technology社（自動運転制御システム開発のベンチャー）及び在ミュンヘンJETROのみとなったが、各種情報によれば、令和5年のドイツ経済は大きく停滞したため、中小企業の業績にも大きな悪影響を与えたものの、デジタル化に早くから取り組んでいた中小企業では、地方自治体、商工会議所及びフラウンホーファー研究機構といった団体や組織が持つ支援ネットワークをうまく活用して継続的にイノベーションを生み出してい

る状況が確認された。この現地調査結果に基づく研究成果については、当研究会メンバーが令和5年3月にドイツにおいて入手したドイツ中小企業データ（ドイツの機関が実施したアンケート調査のデータ）の分析結果とともに報告書として取りまとめてホームページに掲載した。また、その成果内容については、令和6年6月の機振協オンラインセミナーで情報発信を行う予定である。

⑧ 中堅専門・地域製造業及びモノづくりベンチャーによるDX活用戦略

（令和4年度～令和5年度）

<目的>

本事業では、機械関連製造業におけるIoT及びAIの活用状況について先進的な取り組みを行っている企業、特に中小企業やベンチャー企業の事例を政策サイドに紹介するR-DX研究会を開催することで、経済産業省製造産業局産業機械課及び関東経済産業局等の各経済産業局との情報交換の場を形成し、機械産業の現状を踏まえた政策立案に寄与することを目的としている。

<令和5年度の活動とその成果>

令和5年度は、6月に第1回R-DX研究会を開催し、試作・単品・小ロットなどバイオーダーで精密部品製造を行う中小企業のDX活用の先進事例として(株)青海製作所（新潟県）及び(株)LIGHTz（茨城県）がプレゼンテーションを行った。(株)青海製作所は、超精密切削加工のノウハウを駆使し、試作・単品・小ロットなどバイオーダーで精密部品を製作している。同社は、多品種少量生産を行い、なおかつ複雑な形状の加工を行う中で、技術の属人化や個人差を解消するためにプログラムの自動化を検討していたところ、関東経済産業局の仲介により(株)LIGHTzと出会い、DX化の支援を受けることとなった。一品一様生産の中小製造業企業でいかにDX化を行うかの恰好の事例であった。続いて11月に第2回R-DX研究会を開催し、中小企業のDX活用の先進事例として国本工業(株)（静岡県）がプレゼンテーションを行った。同社は、パイプ加工を中核技術とした自動車部品メーカーとして、排気系部品、エンジン系部品、駆動系部品を国内大手自動車メーカー向けに製造しており、従来工法にはない独自の塑性加工方法による自動車部品事業への進出や生産ラインの自動化などで高い評価を得てきた。同社の特徴は、自社の強みであるモノづくり事業を強化するための方策としてDXを導入し、設備稼働率、限界利益率、在庫管理、品質管理などの情報を一元的に管理することで労働生産性を向上させ、原価低減に磨きをかけることで稼ぐ力を強化している。なお、同研究会の成果については、令和6年2月に開催した機振協オンラインシン

ポジウム「デジタル・AI 時代における新たなものづくりへの挑戦」において広く情報発信を行った。

⑨ わが国における蓄電池製造装置産業の形成条件（令和5年度）

令和5年度の外部研究機関への委託調査として、「わが国における蓄電池製造装置産業の形成条件―既存産業の時系列的 PEST 分析を踏まえて―」と題する調査研究事業を日鉄総研（株）に委託し、工作機械産業及び半導体製造装置産業のこれまでの歩みを PEST 分析した上で、蓄電池製造装置の産業化に向けた課題を整理し、調査研究報告書を取りまとめてホームページに掲載した。なお、その成果の概要については、令和6年8月に機振協セミナーにおいて情報発信する予定である。

⑩ わが国の太陽光発電ガラス（PV ガラス）関連産業の動向と成長条件（令和5年度）

令和5年度の外部研究機関への委託調査として、「わが国の太陽光発電ガラス（PV ガラス）関連産業の動向と成長条件」と題する調査研究事業を（公財）未来工学研究所に委託し、文献調査、ヒアリング調査に基づいて国内外の動向を整理し、調査研究報告書に取りまとめてホームページに掲載した。なお、その成果の概要については、令和6年9月に機振協セミナーにおいて情報発信する予定である。

【定期刊行物】

⑪ 日本の機械産業・機械経済研究等の刊行

- 「日本の機械産業」は研究員執筆によるアニュアルレポートである。令和5年度も機械産業セクター、電機セクター、輸送機械セクター及び機械要素セクターの動向、コラム及び世界の機械主要産業の現状と日本の国際競争力を分析した「日本の機械産業 2023―コロナ禍からの復興・復活期にある機械産業―」を取りまとめ、第1部では、特にトピック欄として「日本の洋上風力」、「岩手県の医療関連産業の集積形成」、「日本の航空宇宙産業」のコーナーを設けた。また、第2部の「世界の機械主要産業の現状と日本の国際競争力」では競争力指数の提示を行った。
- 「機械経済研究」は研究員執筆による論文誌で、毎回その内容はホームページでも全文が公開されている。「機械経済研究 No. 54」では「我が国自動車部品輸入における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響に関する考察」及び「東北地方における私立高校による中小工場の成立要因に関する考察」の論文2本を掲載し、刊行した。
- 日本の経済及び機械産業の現状（統計情報）をコンパクトにまとめた「ポケット日本の

経済と機械産業の現状（2023年版）」を令和5年10月に発行した。

2. BIC ライブラリ事業

(1) BIC ライブラリの基盤整備等

① 「くるまコレクション」の新設

令和5年3月に閉館した(一社)日本自動車工業会 自動車図書館の蔵書を一括受贈し、BIC ライブラリに統合した。同年7月までに受入のための館内整備を行い、8月に搬入、配架と蔵書点検を行った。その後、書誌情報の調整や書籍の修理などを行い、11月1日より「くるまコレクション」として公開した。このコレクションには自動車関連の図書・雑誌約4万点と、その他に自動車メーカーの新車カタログや、明治期以降の写真が含まれる。コレクション公開後は来館者数が増加し、コロナ禍以前よりも利用が上向きになっている。

② 社史・団体史の受け入れ拡充

令和4年度より重点収集している社史・団体史の収集は継続している。寄贈依頼については周年を迎える企業を対象を絞って行き、令和5年度は10冊を蔵書に加えた。神奈川県立図書館より受贈した約500冊の社史については現在受入れ処理を行っている。港区図書館グループの参加館とは収集に関する情報共有や重複本の譲渡などを続けている。

③ デジタルコレクションの拡充

令和4年度より公開を開始した「BIC ライブラリデジタルコレクション」では当研究所調査報告書及び著作権の許諾を得ている団体報告書を順次追加している。令和5年度は644件の閲覧数があった。

④ レファレンスサービスの拡充

機械振興会館（以下、「会館」という）内のポスター掲示、各種講演会、見学会などを通して、レファレンスサービス※1の広報に努めている。令和5年11月からの「くるまコレクション」の公開以降、レファレンス件数は増加傾向にある。

※1 レファレンスサービスとは、図書館利用者が学習・研究・調査を目的として必要な情報・資料などを求めた際に、図書館員が情報そのものあるいはそのために必要とされる資料を検索・提供・回答することによってこれを助ける業務である。

⑤ 館外貸し出しサービス

令和4年度よりBICライブラリ会員制度を廃止し、これまで会員のみに限っていた図書館資料の館外貸出サービスを一般利用者へも拡充し、また、大学生の来館利用についても制限を緩和して紹介状の提出という条件をはずし、一般利用者と同様に利用可能にしたことにより、貸出利用は前年度と比べ2倍に増え、図書館資料の活用が広がっている。

⑥ OPAC化の推進

BICライブラリの蔵書目録は、OPAC(=Online Public Access Catalog 電子目録)※2化し、オンラインで提供している。令和5年度は「くるまコレクション」の書誌情報約4万件が統合されたが、「くるまコレクション」の書誌情報もBICライブラリのOPACで検索することが可能になっている。

※2 OPACシステムとは、コンピュータ化された閲覧目録であり、書誌的記録が機械可読形式(MARCレコード)で蓄積され、オンラインによる対話方式で検索を行うもの、利用者が直接端末機を操作し、所蔵する資料を検索できるよう設計されたものであり、オンライン目録の利点をそのまま備えたものである。

(2) 情報発信

① 講演会等の開催

令和5年度のBICライブラリにおける機振協セミナーは令和5年5月にハイブリッド形式で開催した。また、11月に「くるまコレクション」公開を記念したセレモニーとして講演会とレセプションを会館B2Fホール及び5F機械振興倶楽部にて開催した。

【セミナー・講演会等の開催】

● 第460回機振協セミナー

テーマ：「アフターコロナそして生成型AI時代を見据えた未来の姿～未来構想力のさらなる磨き方」

● 「くるまコレクション」オープン記念セレモニー

開会の辞「自動車産業と図書館」

講演1「グローバル『自動車』産業の動向」

講演2「学生ベンチャー支援における図書館情報の活用」

② 図書館総合展への出展等

令和5年度の図書館総合展は10月下旬に4年ぶりにパシフィコ横浜におけるリアル開催

となり、「くるまコレクション」とBICライブラリの活動を展示した。

(3) 利用拡大に向けた他の図書館との連携

① 「港区図書館グループ」の連携強化

港区図書館グループ内では相互にパンフレットなどを設置し、館の紹介を行った。公共図書館との共催によるイベントとしては、令和5年10月に港区立みなと図書館においてBICライブラリの紹介展示を行った。令和5年11月から令和6年2月までみなと図書館と近隣の専門図書館、博物館でスタンプラリーを開催し、新しい利用者の呼び込みを図った。

また、令和5年1月より港区立港図書館のホームページに掲載されている「専門図書館ガイド」や港区立三田図書館に設置された専門図書館紹介コーナーを有効活用して情報発信を行った。

② 「ディープライブラリー・プロジェクト」と「NDLサーチ」との連携推進

「ディープライブラリー・プロジェクト」※3と「NDLサーチ」※4の連携については国立国会図書館側のシステム改善の進行を待っている状態である。

※3 ディープライブラリー・プロジェクトとは、専門図書館の蔵書を横断検索できるワンストップサービスのシステム。専門図書館の持つ情報を各館のOPACを横断することにより調べることができる。

※4 NDLサーチでは、国立国会図書館をはじめ、全国の公共・大学・専門図書館や学術研究機関等が提供する資料、デジタルコンテンツを統合的に検索できる。

③ 情報ナビゲーター交流会

全国の公共図書館と主に都心部の専門図書館の交流を目的に毎年行っている「情報ナビゲーター交流会」(第11回)は、当初は令和5年2月に開催が予定されていたところ、コロナ禍の影響のため令和5年度中の開催が検討されたが、目途が立たなかったために令和6年度に延期となった。

第3章 技術研究事業

1. 研究開発事業

(1) 総論

① 基本的考え方

機械産業には、事業環境の変化に対応するため、製品開発、製造及び製造と販売の一体化に関わる洗練技術を取り入れ、デジタルなどの最新技術も駆使して、顧客や社会のニーズに対応した製品やサービスをいち早く開発し、顧客に提供できるようにする変革する力が求められている。技術研究所においては、機械産業、特に地域の中小企業のこうした取り組みに寄与できるよう支援を行っている。

また、当協会の基本方針を踏まえた活動として、「選択と集中」、「地方中小・小規模企業支援」、「インフラ等の有効活用」、「開かれた機械振興協会」を念頭に置くとともに、実施に際しては、成果の利用者とその寄与する内容の明確化、当研究所と産業界等との役割分担の再確認、地域や外部の研究機関等との連携強化、対外発信活動の強化及び予算の効率的・効果的活用と適正管理を踏まえて事業を行う。

② 研究開発成果の普及

研究開発成果の活用と普及は、社会への実装による課題解決という結果を得ることが重要である。そのため、普及は報告書の作成、機振協セミナーの開催、展示会出展、学会発表、報道媒体への掲載など、多様な手段により行い、評価は研究開発の達成度とともに産業界での活用状況を含めて行う。

普及を進めるためには、研究開発期間中のみならず、開発を終えた後の取り組みも必要になることから、研究開発成果を事業者の方々がより具体的な事業に活用いただくことを目指し、令和3年度から事業化支援を業務に加えた。

(2) 研究開発テーマ

① 食品工場支援（令和4年度～令和7年度 ※令和3年度FS実施）

<目的>

多くの中小食品工場では、不十分な自動化工程や自動化が進まない工程間作業が散在しているなどの課題が指摘されている。

そこで本事業では、未解決な製造課題を抱える中小食品工場をいくつか選定し、工場毎に、

大学、学会、団体、公設試、技術士事務所、食品機械メーカー及び同業界未参入の製造業などから構成される異業種連携チーム（以下、「異業種連携チーム」という）を編成して、同工場の課題解決のための支援活動（以下、「支援活動」とする）を実施する。

支援活動を踏まえて、「異業種連携チームによる中小食品工場の課題解決」という新たな支援のモデルを構築することを目的とする。

本支援モデルを活用することで、中小食品工場の経営改善に資するとともに、食品機械メーカー及び食品機械業界へ参入を検討している企業の新規事業開拓に貢献し、食品機械を主とした機械産業の発展に寄与する。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和3年度にFSを実施し、「食品工場支援技術研究委員会」を設置。令和4年度には、異業種連携チーム1（小売用ソース工場）及び「異業種連携チーム2（かりんとう工場）」を編成して、食品工場における最適な業務フローの実現（「良い製品」、「良い製造と販売の一体化」、「良い製造」）のための課題解決の可能性検証を行った。

令和5年度は、「異業種連携チーム1（小売用ソース工場）」及び「異業種連携チーム2（かりんとう工場）」における検証実験を継続実施し、それぞれの課題解決方法が明らかになってきた。

(a) 異業種連携チーム1（小売用ソース工場）

具体的に、「異業種連携チーム1（小売用ソース工場）」では、支援対象工場の課題に対して、チーム内の各専門家が連携して解決に当たり、次の成果を得た。

まず、「良い製品」に関する取り組みとして、支援対象工場の無添加による健康指向及び外箱レスによるSDGsを特徴としたレトルトパウチ調味料について、食品工場、小売店及び顧客が、健康やSDGsの理念を共有できるようにすることを旨とした商品開発を行った。具体的には、理念共有をいただいた小売店が、独自工夫により同商品を販売できるようにするため、外装の工夫により、小売店の独自商品化できるようにする商品開発を進めた。

次に、「良い製造と販売の一体化」に関して、同社が見込み生産型工場であることから、商品ロスや資材ロスが課題であった。このうち、特に資材在庫管理と調達改善に重点を置き、既存の管理アプリケーション同士のデータを連携して、データの整合やシステム化を図ることが可能なツールである「コンテキサー」を導入し、現場改善を図った。

さらに、「良い製造」に関しては、「工場見える化」による課題発見と、発見した課題解決のための「工程改善」などによる良い循環を同工場に根付かせることを目指した活動を行った。

具体的には、「工場の見える化」として同工場のレトルトパウチ調味料の生産ラインについて、工程間の関係や流れを記述する手法であるVSM (Value Stream Mapping) を用いて、工程の流れの記述を進めた。さらに、生産ライン全体のリードタイムや各工程のタクトタイムの記述を行うタイムラインの作成を進め、生産ラインの課題発見を容易にするための資料を作成した。

「工程改善」は、「工場の見える化」を行うことで明らかとなった生産ラインの課題に取り組むべきであるが、「工場の見える化」の作業を行う以前に、レトルトパウチ調味料の生産工程でまれに発生するピンホール不良が従前の課題であったため、本課題解決を重点的に進めた。本不良は、レトルトパウチ調味料を冷却水槽内で冷却する際、レトルトパウチ同士が干渉することで発生している。そのため、チームメンバーが各々得意領域を分担及び連携して課題解決策を検討し、解決策の要素技術を当研究所が試作して評価実験を進め、この評価実験結果をもとにして生産ライン改造設計を進めた。

(b) 異業種連携チーム2 (かりんとう工場)

「異業種連携チーム2 (かりんとう工場)」では、支援対象工場の課題に対して、チーム内の各専門家が連携して解決に当たり、次に示す成果を得た。

まず、「良い製品」に関する取り組みとしては、味に定評があり、確実にリピーターはいるものの、新規顧客開拓が課題であった同社の特色あるかりんとうを、新規顧客による購買が見込めるコンビニで拡販させることを目指し、拡販策を検討する上で必要となる顧客像の作成手法である「ペルソナ」による顧客像の作成と拡販策の検討を進めた。

次に、「良い製造」に関しては、同支援対象の工場においても「工場の見える化」による課題発見と、発見した課題解決のための「工程改善」などによる良い循環を同工場に根付かせることを目指した活動を行った。

具体的には、「工場の見える化」として同工場のある特色あるかりんとうの生産ラインについて、VSM を用いて、工程の流れの記述を進めた。さらに、生産ライン全体のリードタイムや各工程のタクトタイムの記述を行うタイムラインの作成を進め、生産ラインの課題発見を容易にするための資料を作成した。

上記「工場の見える化」でも明らかとなった生産ラインの課題に対する「工程改善」としては、作業による品質のばらつきがある蜜掛け工程と、蜜掛け後に、かりんとう同士の固着による不良を防ぐ、ほぐし工程の改善が従前の課題であったことから、同課題解決に重点を置く活動を行った。特に、ほぐし工程は、高温環境での手作業工程である上、不良撲滅が課題であった。

これらの課題に対し、チームメンバーが各々得意領域を分担及び連携して、蜜掛け工程と

ほぐし工程において、かりんとうに与える機械的運動と温度管理に着目した課題解決策を検討し、検討した解決策の要素技術を当研究所が試作して評価実験を進めた。この評価実験結果をもとにして、蜜掛け工程とほぐし工程の自動化と不良撲滅を行う課題解決方法を確立した。この確立した課題解決方法の実装としては、ある食品機械メーカーの攪拌装置をベースに改良を加えることで実現可能であることを確認した。さらに、本装置を同食品工場に導入する場合の工場内配置やライン内の各工程のタクトタイムを平準化して、手持ちの無駄を発生させないような方法の検討を進めた。

「異業種連携チーム1（小売用ソース工場）」及び「異業種連携チーム2（かりんとう工場）」で得られた課題解決方法は、各チームの中小食品工場が、商取引として、課題解決に当たった各チームの専門家及び連携した製造業から導入する予定である。これにより、各中小食品工場の問題解決とともに、関連する専門家や製造業の新事業創出に貢献する。

(c) FOOMA JAPAN 2023 及び異業種連携チーム3（業務用ソース工場）

さらに、本事業の広報、異業種連携チーム方式に対する業界からの意見収集及び異業種連携チーム方式の実証実験にご協力いただける新たな支援対象食品工場や支援者の探索のため、FOOMA JAPAN 2023（令和5年6月6日～9日・東京ビッグサイト）に出展した。

その結果、特に、新たな支援対象の食品工場候補として6社が挙げられた。異業種連携チーム1及び2の支援対象食品工場は比較的規模の大きい中小企業であり、品質、安全、衛生などの基本的な対応はできていた状況で、解決難度の高い不良発生の撲滅及び自動化などに取り組んでいた。そこで、新たな支援対象食品工場として、5Sなどの基本的工場改善の課題に取り組めるよう、小規模事業者に絞り込んで、新たな支援対象の食品工場を決め、「異業種連携チーム3（業務用ソース工場）」を設置した。「異業種連携チーム3（業務用ソース工場）」の食品工場は、主に飲食店向けのソースを製造・販売している。同食品工場では、生産スケジューリングに関する問題、継続的な工程改善に対する社内意思統一の促進及び5Sなどの課題が見受けられた。そこで、令和5年度は、チーム内のこれらの専門家が中心となり、課題解決のための検討を開始した。

(d) その他広報

その他の本事業にかかわる広報として、2023国際ロボット展（令和5年11月29日～12月2日・東京ビッグサイト）に出展、第24回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会（令和5年12月14日～16日・新潟・朱鷺メッセ）で成果を発表、さらに本事業に関する機振協セミナーを6回実施することで、成果普及と関連情報の収集に努めた。

② 事業化支援（令和3年度～）

<目的>

本事業の目的は、当研究所がこれまでに蓄積してきた多様な研究成果及び当研究所が構築してきたネットワーク※等を複合的に活用して、製造業における事業化を支援することである。製造業に対する事業化支援は、従来から実施してきたところであるが、令和3年度から当研究所の事業の柱の一つとして明示し、より本格的・積極的に取り組むこととした。

本事業では、当研究所がこれまでに蓄積してきた多様な研究成果を普及させるため、「(a) 広報資料の作成」、「(b) 研究活動・成果の普及」及び「(c) 技術・事業化相談」を実施した。

また、特に「(b) 研究活動・成果の普及」及び「(c) 技術・事業化相談」では、当研究所が構築してきたネットワーク等を複合的に活用して実施する。

※ 組織とのつながり：研究所が近年において構築したネットワークの主なものは以下の通りである。

「ORiN 協議会」、「コンシューマーアグリ研究会」（農業：11、製造業：9）、「障害者の就労に資する3D プリンタ技術専門委員会」（行政：2、大学：4、研究所：1）、「食品工場支援技術研究委員会」（食品工場：2、大学：2、技術士事務所：1、公設試：1、製造業：3）、「(公社)日本技術士会 機械部会」、「公設試」、ものづくり支援スペーステナントとの協力関係ほか

<令和5年度の活動及びその成果>

(a) 研究活動の広報資料作成

当研究所のこれまでの研究成果及び実施中の研究開発事業の中間成果の学会発表や広報資料の作成などによる見える化を行った。学会発表については、口頭発表の都度、新たな知見を論文として整理し、広報資料については、展示会出展などのイベントに合わせ、最新内容に改版している。

また、各事業で構築した企業や人のネットワークを活用した展示会出展やセミナーなどによる普及活動を行った。

さらに、これらを活用した製造業の技術・事業化相談を行い、経済研究所、BIC ライブラリ、関係機関及び人材のネットワーク等と連携しつつ、協会のビジネス支援活動を進めた。

(b) 研究活動・成果の普及

(b)-1 3D プリンタによる障害者の就労支援

令和2年度に終了した3D プリンタを活用した障害者就労支援事業の成果普及として、当研究所が在る東久留米市近隣の急性期病院からの要望を受け、急性期病院及びその患者向けの自助具を、障害者総合支援法に基づく生活訓練事業所が3D プリンタにより受託製作することを目指し、障害者のリハビリテーションに関する研究と病院を兼ね備えたりハビリテーションセンターとともに、当研究所が支援する活動（以下、「3D プリンタによる自助具

製作活動支援」という)を開始した。

(b)-2 農工連携

令和元年度～令和3年度に実施した「データを活用した農業」事業の成果及び令和元年度～令和4年度に実施した「機械産業新事業創出支援」事業の成果の一部を活用し、農業生産者と製造業が交流し、農業の発展と製造業の農業分野への参入促進を図ることを目的とした「コンシューマーアグリ研究会(CA研究会)」を運営し、スマート農業を推進している。CA研究会には、令和5年度時点で、農業生産者11社、製造業9社が参加している。同研究会では「データを活用した農業」で開発、実用化した生産計画を立案し、栽培実績を管理するソフトウェアである「豊菜プランナー」を「機械産業新事業創出支援」で開発した作物の生育丈を実測して、収穫時期を予測する「豊菜スケール」を基盤技術として、製造業の農業生産者向け製品と相互連携させて、協業販売を促進している。「豊菜プランナー」及び「豊菜スケール」は、令和2年度～令和3年度に実施した「農林水産省 スマート農業実証プロジェクト」でも活用され、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構(農林水産省からの本プロジェクト委託先)から最高評価であるAを得た。これらの成果を、令和5年10月11日～13日の期間に、幕張メッセで開催された第10回国際スマート農業EXPOに、前年より規模を拡大して出展した。

(b)-3 論文・雑誌掲載

当研究所の研究開発事業は、機械産業を中心とする製造業をはじめとして、産業界や地域と連携して実施しており、その成果について、学会発表、雑誌掲載及びホームページ掲載などにより、産業界や地域などで活用されるように努めた。

【論文・雑誌掲載】

- FOOMA 技術ジャーナル Vol. 18 No. 1
テーマ：中小食品工場の課題を解決 ～異業種連携チーム方式～
- (一社)Polyphony ポリフォニー通信 第2号
テーマ：3Dモデリングと精神障害者の潜在応力活用について
- 日本材料試験技術協会 材料試験技術 Vol. 69 No. 1
テーマ：だまって座ればぴたりと当たる ～If you sit in silence, you will know the future～

【講演・学会発表】

- (公社)日本技術士会 機械部会 例会
テーマ：異業種連携で新事業創出！～中小製造業支援～
- 国際福祉機器展 H.C.R セミナー Plus One
テーマ：社会ニーズ、産業と福祉用具
- (一社)日本インダストリアルイメージング協会 第2回 JIIA 技術セミナー
テーマ：異業種連携で新事業創出 ～中小製造業支援～
- 第24回計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 (SI2023)
テーマ：「ORiN 導入を目指した中小食品工場の改善支援」
- 第24回計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 (SI2023)
テーマ：「コトづくりによる新事業創出に関する研究 第7報 自動作物生育状態把握による収穫日予測の成果と展望」

【展示会出展】

- FOOMA JAPAN 2023
出展品：中小食品工場の課題を解決！～異業種連携チーム方式～
- 第10回 国際スマート農業 EXPO
出展品：コンシューマーアグリ研究会、豊菜プランナー（生産計画立案管理ソフト）
豊菜スケール（作物生育丈自動計測システム）、熱利用炭素固定化装置、
小型選別機（ベビーリーフ及びマイクロリーフ用）、施設園芸ハウス自動開閉装置、
施設園芸ハウス環境制御装置、風向・風速制御システム、
簡単操作制御盤（ハウス自動開閉装置）、
ツマ帽子くん・すれ帽子くん（ビニールハウス擦れ防止部品）、
FAX 受注支援サービス、WEB 受注サービス、
Agriware（農業用ワイヤレスセンサネットワークシステム）、
N-Energy（植物発電 IoT 機器電源用）
- 2023 国際ロボット展
出展品：中小食品工場の課題を解決！～異業種連携チーム方式～

(c) 技術・事業化相談

近年、当研究所では、社会的課題として要請の強い分野を対象として、要素技術から一連のモノとサービスを組み合わせたシステムとして実装する取り組みを進めてきた。その結

果、中小企業、新分野展開を目指す大企業、公的研究機関等幅広い関係者から、個別技術から事業展開の全般に及ぶ助言や協力を求められる機会が増えている。農業及び食品工業の展示会へ出展した際に来訪者から相談を受け、結果的に当研究所が主催するそれぞれの研究会へ入会した企業もある。

令和5年度に受けた技術・事業化相談は、機械振興会館テナントからの講演依頼、地方銀行からのモノづくり支援にかかわる情報交換、小規模事業者からの特許出願にかかわる相談、中小製造業からの特定化学物質「MOCA」の管理に関する相談及び大手製造業及び中小製造業などからのモノづくり環境の変化に対応するための異業界参入にかかわる相談などの新市場開拓・既存製品拡販にかかわる相談があった。具体的な技術・事業化相談は、電話問合せのみならず、直接当研究所に来訪・見学いただくなどにより対応した。また、国際スマート農業 EXPO 来場者からは、農業生産者とのかかわり方やコンシューマーアグリ研究会に関する相談や議論があった。

2. 機械振興賞

<目的>

日本の機械産業における技術開発の一層の促進を図るため、優秀な研究開発及びその成果の実用化によって、機械産業技術の進歩・発展に著しく寄与したと認められる企業・大学・研究機関・支援機関（以下、「企業等」という）及び企業等の研究開発者または支援担当者表彰することにより、日本の機械産業の振興に資することを目的としている。

<令和5年度の活動及びその成果>

令和5年度は、機械振興賞の普及と活用を一層推進するため、引き続き運営の改良と広報を行い、新たに支援事業に奨励賞を新設した。4月から5月末まで募集を行った結果、26件の応募があり、研究開発業績の表彰として、経済産業大臣賞1件、中小企業庁長官賞1件、機械振興協会会長賞4件、審査委員長特別賞1件、奨励賞1件、支援事業の表彰として、中小企業基盤整備機構理事長賞1件、奨励賞2件の表彰を行った。

広報としては、公募及び受賞結果についてホームページ、会報に掲載するなどの発信を行った。結果として、新聞、機関紙等への掲載、受賞企業自身による発信があった。

過去の成功事例について、新たにホームページでの動画による紹介を始めた。

【メディア掲載】

- 月刊生産財マーケティング 令和5年4月1日付（(株)ニュースダイジェスト社発行）
テーマ：「マツダなど15件が「機械振興賞」を受賞」
- 日本設備工業新聞 令和6年4月25日付（(株)日本設備機械工業新聞社発行）
テーマ：「事業継承を総合サポート」
- 産経新聞（西日本版） 令和5年5月11日付（(株)産業経済新聞社発行）
テーマ：「第58回機械振興賞 受賞候補者募集中」（広告掲載）
- 日刊工業新聞 令和5年12月26日付（(株)日刊工業新聞社発行）
テーマ：「経済大臣賞にトヨタ 機械振興協会「振興賞」」
- 経済産業公報 令和6年2月6日付（(一財)経済産業調査会発行）
テーマ：「第58回（令和5年度）機械振興賞受賞者決定」
- 日刊建設工業新聞 令和6年2月9日付（(株)日刊建設工業新聞社発行）
テーマ：「機械振興賞会長賞に鍛造機など4件選定」
- 日刊工業新聞 令和6年2月16日付（(株)日刊工業新聞社発行）
テーマ：「第58回機械振興賞」（特集記事）
- BiZ-NoVa 令和6年2月16日付（(株)日刊工業新聞社発行）
テーマ：「第58回機械振興賞」
- 経済産業新報 令和6年3月15日付（(株)経済産業新報社発行）
テーマ：「トヨタの「安心降車アシスト」 58回目の機械振興賞、経済大臣賞に」
- 日刊工業新聞 令和6年3月27日付（(株)日刊工業新聞社発行）
テーマ：「「機械振興賞」来月から募集 優れた開発成果表彰」

【動画による紹介】

- (株)ニッピ機械 令和4年度中小企業長官賞
テーマ：「機械振興賞受賞者インタビュー 経営とマネジメント編」
- (株)アビリカ 令和4年度機械振興協会会長賞
テーマ：「機械振興賞受賞動画 自動瓶飾り装置の開発」
- (公財)科学技術交流財団 令和4年度中小企業基盤整備機構理事長賞（
テーマ：「機械振興賞受賞者インタビュー 支援機関とスタートアップ編」
- (株)弘栄ドリームワークス 令和4年度審査委員長特別賞
テーマ：「機械振興賞受賞動画 配管内撮像と配管図作成を行う配管探査装置」

- (公財)やまぐち産業振興財団 令和2年度中小企業基盤整備機構理事長賞

テーマ：「機械振興賞受賞者インタビュー 航空宇宙産業を支える支援機関編」

第4章 「開かれた機械振興協会」に向けた取り組み

当協会の事業認知度向上を図るため、対外発信活動の強化に取り組むとともに、外部との“つながり”をさらに深め、効果的な事業実施を図ることにより、機械産業の振興に貢献する「開かれた機械振興協会」を目指し、以下の取り組みを行った。

1. 連携・協力した取り組みの推進

事業所の三位一体（事務局、経済研究所、技術研究所）の取り組みに加え、当協会の限られた人的・資金的リソースを有効活用するため、外部との連携深化による効果的な事業実施に資するよう、地域や外部の研究所その他機関と連携・協力した事業の実施や情報発信の一層の推進に取り組んだ。

(1) ビジネス支援の取り組みの推進

地方中小・小規模企業を支援するとの経営方針等を踏まえ、これまでの研究事業で得られた技術・知見や協会が保有する文献等を活用し、ビジネス支援に関する取り組みを行った。具体的には、BIC ライブラリのレファレンスサービス機能、技術研究所の事業化支援事業及び NPO 法人 KSKK※の中小企業支援活動等、ビジネス支援に資する取り組みを紹介するリーフレットを活用し、広く情報発信を行った。

また、当協会が連携協定を結ぶ KSKK が、機械振興会館（以下、「会館」という）地下3階にシェアオフィス「T-BISC」を運営して中小・ベンチャー企業に活動拠点を提供しているが、当協会としても会報での広報等によりその活動を支援した。

※ KSKK は、平成23年（2011年）に設立された特定非営利活動法人。企業経営・技術開発の第一線で経験を積んだ人材が結集し、当協会と連携して中小企業等の経営支援（KS）、経営革新（KK）を行っている。会館内のシェアオフィス「T-BISC」の運営も行っている。

(2) 地方等と連携・協力したセミナー等の開催

令和5年度は、EVシフトに向けた九州自動車部品産業の成長戦略をテーマに、（公財）九州経済調査協会、機械振興協会、北部九州自動車産業グリーン先進拠点推進会議共催シンポジウム2023を開催した。当該講演会を通して、経済研究所の研究成果等の普及を図るとともに、地方の産業・企業や公的機関に対するより有益な情報発信を行った。

(3) コミュニティプラザの活用等

テナント間の情報交流や地方等の事業活動の支援の場として会館地下 1 階に「コミュニティプラザ」をオープンしており、令和 5 年度は地方等の展示要望を受け、静岡県浜松市、東京都大田区、鳥取県、福井県、長野県長野市等の観光案内や企業誘致のパネル展示、パンフレットの提供等を行い、その事業活動を支援した。また、会館内ビジネス協議会を開催し、テナント間の情報交流を図った。

2. 対外発信活動の強化

「開かれた機械振興協会」の一環として、当協会の事業認知度向上を図り、外部との“つながり”をさらに深めるため、対外発信活動の強化に取り組んだ。

セミナー、講演会、展示会等これまでの取り組みに加え、令和 2 年度からは、新たに会報「Kishinkyo Letter」の発行、セミナー・講演会等のオンデマンド配信、X（旧 Twitter）での活動状況の発信を開始しており、引き続きこれら対外発信活動を推進し、成果の普及に努めた。

また、セミナー・講演会等の訴求力をより高めるため、令和 3 年度に名称を統一した「機振協セミナー」等については、令和 5 年度においても、地域や外部機関との連携した取り組みを進めるなど、セミナー等の充実を図った。

第5章 資産の管理・運用

1. 総論

当協会は、金融資産の運用収入、貸事務室賃料収入及び貸会議室使用料収入が主要な収入源となっており、令和5年度においても、これら資産の適切な管理・運用に努めた。

その際、当協会の中長期的な収支の改善を進めるため、すべてを対象に予断なく改廃や有効活用を図るという観点から、金融資産の適切な管理運用、技術研究所（東久留米）の有効活用の検討、機械振興会館（以下、「会館」という）収入の改善策の検討等を行い、収入の維持・拡大に努めた。

2. 金融資産の管理・運用

(1) 金融資産の管理・運用体制の強化

金融資産の管理・運用をより適正に行うという観点から、令和2年度に、資産運用の専門家を含む「金融資産管理運用委員会」（以下、「運用委員会」という）を事務局内に設置し、運用体制を強化したところであり、令和5年度も引き続き、運用委員会において金融資産購入に関する協議・決定と保有資産のレビューを行うなど、金融資産の適正な管理・運用に努めた。

(2) 金融資産の管理運用

金融資産については、金融緩和継続の下で、運用収入が低迷する状況が続いている。このため令和2年度に、安全を旨としつつも一定の運用収入を得ることを目指した運用方法について、専門家を交えた検討を行った。その結果を踏まえ、運用委員会において今後の金融資産の運用方針を決定し、同方針に基づく運用を開始しており、令和5年度においても、運用委員会において専門家の助言を受けつつ、金融資産の適切な管理・運用を実施した。

3. 機械振興会館等施設の管理・運営

(1) 貸事務室・貸会議室賃貸事業の推進

当協会の主な収入源である会館貸事務室賃料収入及び貸会議室使用料収入については、引き続き積極的なテナント募集や会議室利用促進を図り、収入の拡大、安定的な財源の確保

に努めた。

貸事務室については、令和5年度は、コロナ禍等に伴いオフィス需給が緩和基調にある中で、会館内におけるテナントのオフィス縮小等が一部で発生したものの、不動産仲介事業者との協力の推進、継続的な募集活動の実施等、入居に向けた提案活動を進めたことにより、貸事務室収入については前年同水準を維持した。

貸会議室については、令和5年度は、コロナ禍の影響で利用が大幅に減少した令和2年度・令和3年度以降、貸会議室使用料収入は順調に改善傾向にあるものの、依然コロナ前の令和元年度と比べて約9割であった。引き続き、新規利用者に対する積極的な広報活動など、会議室の利用促進に資する取り組みを行っていく。

当会館は、竣工以来50年以上を経過していることから、耐震補強工事をはじめとする大改修を必要に応じて行うなど、建物・設備の維持・改善に取り組んできた。令和5年度についても、中長期修繕計画の効率化検討を進めつつ、建物の維持・改善に努めた。

(2) 技術研究所（東久留米）の有効活用

令和5年度は、技術研究所の主要機能を会館へ移転させるとともに、技術研究所（東久留米）の有効活用に向けた対応を進めた。

(3) 災害等への対応の強化

近年、地震や台風等の自然災害の発生が多く見られ、さらにコロナ禍の発生など、事業継続の可能性に関わる様々な事態が起こっている。不測の事態等様々なリスクが発生した場合においても協会施設の運営を継続していくことが極めて重要である。このため、職員が会館の事業継続計画（BCP）に基づき発災後の緊急時優先業務に迅速に取り組めるよう「事業継続計画（BCP）に基づく行動指針及び役割分担」の見直し、会館テナント参加の下で防災訓練や避難設備での訓練の実施など、災害等のリスクに実効的に対応できるよう、取り組みを進めた。

(4) 業務の効率化

コロナ禍等における柔軟な働き方やコスト削減の観点から、効果的・効率的な業務の遂行が図れるよう、三事業所で連携したワークフローシステムの効果的な活用など、協会業務の効率化に取り組んだ。

第6章 その他

1. 主な会議とイベント

(全体及び事務局)

令和5年6月14日	第25回定時理事会
令和5年6月30日	第13回定時評議員会
令和5年10月23日	機械振興会館テナント等向け講演会
令和5年11月17日	機械振興会館テナント等向け講演会
令和6年3月27日	第26回定時理事会

(経済研究所)

令和5年4月19日	第458回機振協セミナー
令和5年5月18日	第460回機振協セミナー
令和5年5月29日	第461回機振協セミナー
令和5年6月20日	第462回機振協セミナー
令和5年7月12日	運営委員会
令和5年7月25日	第465回機振協セミナー
令和5年9月8日	(一社)日本機械工業連合会共催セミナー
令和5年10月16日	機振協シンポジウム((公財)九州経済調査協会等共催)
令和5年11月21日	BICライブラリくるまコレクション・オープン記念セレモニー
令和5年12月8日	運営委員会
令和6年2月2日	機振協シンポジウム(R-DX研究会)
令和6年3月12日	機振協シンポジウム(半導体研究会)((独法)経済産業研究所共催)

(技術研究所)

令和5年4月24日	第459回機振協セミナー
令和5年5月18日	第463回機振協セミナー
令和5年6月13日	運営委員会
令和5年7月21日	第464回機振協セミナー
令和5年9月25日	第466回機振協セミナー
令和5年10月27日	第58回機械振興賞審査委員会

令和5年11月15日	第467回機振協セミナー
令和5年12月27日	運営委員会
令和6年1月24日	第468回機振協セミナー
令和6年2月16日	第58回機械振興賞表彰式

財 務 諸 表

貸 借 対 照 表

令和6年3月31日 現在

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金	425,028	486,388	△ 61,360
預貯金	564,874,770	1,003,368,129	△ 438,493,359
未収金	24,578,912	33,122,363	△ 8,543,451
前払金	8,299,278	7,556,306	742,972
仮払金	970,390	970,390	0
流動資産合計	599,148,378	1,045,503,576	△ 446,355,198
2. 固定資産			
(1)基本財産			
投資有価証券	3,686,646,069	3,685,729,301	916,768
普通預金	98,353,931	99,270,699	△ 916,768
基本財産合計	3,785,000,000	3,785,000,000	0
(2)特定資産			
機械装置	0	3,564,000	△ 3,564,000
減価償却累計額	0	△ 2,845,551	2,845,551
長期預り金引当資産	459,804,121	469,593,200	△ 9,789,079
退職給付引当資産	279,928,000	287,249,000	△ 7,321,000
減価償却等引当資産	4,037,176,808	3,159,675,350	877,501,458
特定資産合計	4,776,908,929	3,917,235,999	859,672,930
(3)その他固定資産			
土地	1,415,201,422	1,415,201,422	0
建 物	10,543,686,716	10,510,613,110	33,073,606
減価償却累計額	△ 9,017,109,021	△ 8,841,508,180	△ 175,600,841
構築物	243,791,510	243,791,510	0
減価償却累計額	△ 233,942,631	△ 230,866,234	△ 3,076,397
機械装置	496,065,463	497,516,463	△ 1,451,000
減価償却累計額	△ 494,785,832	△ 495,622,202	836,370
工具器具備品	561,136,191	545,831,784	15,304,407
減価償却累計額	△ 495,809,515	△ 489,035,483	△ 6,774,032
車両運搬具	12,362,764	12,362,764	0
減価償却累計額	△ 11,063,732	△ 9,843,562	△ 1,220,170
ソフトウェア	8,229,905	12,812,762	△ 4,582,857
長期前払費用	10,144,497	3,130,689	7,013,808
特許権	559,428	644,404	△ 84,976
リース資産	14,488,244	11,082,132	3,406,112
電話加入権	208,000	208,000	0
その他固定資産合計	3,053,163,409	3,186,319,379	△ 133,155,970
固定資産合計	11,615,072,338	10,888,555,378	726,516,960
資産合計	12,214,220,716	11,934,058,954	280,161,762

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
Ⅱ 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	170,936,669	199,062,945	△ 28,126,276
預り金	6,281,397	3,545,342	2,736,055
前受金	943,600	759,380	184,220
リース債務	5,038,408	3,868,188	1,170,220
流動負債合計	183,200,074	207,235,855	△ 24,035,781
2. 固定負債			
長期預り金	459,804,121	462,242,725	△ 2,438,604
長期リース債務	9,449,836	7,213,944	2,235,892
退職給付引当金	279,928,000	287,249,000	△ 7,321,000
固定負債合計	749,181,957	756,705,669	△ 7,523,712
負債合計	932,382,031	963,941,524	△ 31,559,493
Ⅲ 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
民間補助金等	3,785,000,000	3,785,574,758	△ 574,758
指定正味財産合計	3,785,000,000	3,785,574,758	△ 574,758
(うち基本財産への充当額)	(3,785,000,000)	(3,785,000,000)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(574,758)	(△ 574,758)
2. 一般正味財産	7,496,838,685	7,185,442,672	311,396,013
(うち特定資産への充当額)	(4,037,176,808)	(3,617,169,516)	(420,007,292)
正味財産合計	11,281,838,685	10,970,117,430	311,721,255
負債及び正味財産合計	12,214,220,716	11,934,058,954	280,161,762

貸借対照表内訳表

令和6年3月31日現在

(単位:円)

勘定科目	実施事業等会計					その他会計	法人会計	内部取引 消 去	合 計
	調査研究 (経済研)	ビジネス支援 (BIC)	研究開発 (技研)	人材育成 (表彰等)	小 計				
1 流動資産									
現金						63,048	361,980		425,028
預貯金						53,723,065	511,151,705		564,874,770
未収金			101,796		101,796	17,071,753	7,405,363		24,578,912
前払金	75,000	1,119,412	676,860		1,871,272	5,932,793	495,213		8,299,278
仮払金			945,630		945,630		24,760		970,390
内部勘定(資金)	△ 1,683,795,667	△ 1,083,115,284	△ 2,111,736,203	△ 572,941,745	△ 5,451,588,899	1,875,791,609	3,575,797,290		0
流動資産合計	△ 1,683,720,667	△ 1,081,995,872	△ 2,110,011,917	△ 572,941,745	△ 5,448,670,201	1,952,582,268	4,095,236,311	0	599,148,378
2 固定資産									
(1) 基本財産									
投資有価証券							3,785,000,000		3,785,000,000
基本財産合計	0	0	0	0	0	0	3,785,000,000	0	3,785,000,000
(2) 特定資産									
長期預り金引当資産							459,804,121		459,804,121
退職給付引当資産							279,928,000		279,928,000
減価償却等引当資産							4,037,176,808		4,037,176,808
特定資産合計	0	0	0	0	0	0	4,776,908,929	0	4,776,908,929
(3) その他固定資産									
土地						1,149,984,194	265,217,228		1,415,201,422
建物	3,311,885		68,660,914		71,972,799	9,322,634,236	1,149,079,681		10,543,686,716
減価償却累計額	△ 1,522,315		△ 64,168,157		△ 65,690,472	△ 7,891,002,956	△ 1,060,415,593		△ 9,017,109,021
構築物			2,654,402		2,654,402	127,409,030	113,728,078		243,791,510
減価償却累計額			△ 2,266,852		△ 2,266,852	△ 119,857,886	△ 111,817,893		△ 233,942,631
機械装置		645,750	495,419,713		496,065,463				496,065,463
減価償却累計額		△ 645,749	△ 494,140,083		△ 494,785,832				△ 494,785,832
工具器具備品	1,972,869	99,299,633	221,580,782	613,225	323,466,509	177,013,276	60,656,406		561,136,191
減価償却累計額	△ 1,610,107	△ 97,684,540	△ 219,564,905	△ 344,653	△ 319,204,205	△ 125,044,202	△ 51,561,108		△ 495,809,515
車両運搬具							12,362,764		12,362,764
減価償却累計額							△ 11,063,732		△ 11,063,732
ソフトウェア			7,204,270		7,204,270	684,085	341,550		8,229,905
長期前払費用		254,122	73,260		327,382	2,105,236	7,711,879		10,144,497
特許権			559,428		559,428				559,428
リース資産		889,350			889,350	825,848	12,773,046		14,488,244
電話加入権						114,000	94,000		208,000
内部勘定(非資金)	△ 94,739,442	△ 35,667,457	588,751,024	11,242,142	469,586,267	△ 96,273,262	△ 373,313,005		0
その他固定資産合計	△ 92,587,110	△ 32,908,891	604,763,796	11,510,714	490,778,509	2,548,591,599	13,793,301	0	3,053,163,409
固定資産合計	△ 92,587,110	△ 32,908,891	604,763,796	11,510,714	490,778,509	2,548,591,599	8,575,702,230	0	11,615,072,338
資産合計	△ 1,776,307,777	△ 1,114,904,763	△ 1,505,248,121	△ 561,431,031	△ 4,957,891,692	4,501,173,867	12,670,938,541	0	12,214,220,716
3 流動負債									
未払金	27,497,976	3,363,935	4,488,935	886,181	36,237,027	44,531,352	90,168,290		170,936,669
預り金	286,720		1,021	11,782	299,523	30,630	5,951,244		6,281,397
前受金						743,600	200,000		943,600
リース債務		217,800			217,800	745,768	4,074,840		5,038,408
流動負債合計	27,784,696	3,581,735	4,489,956	897,963	36,754,350	46,051,350	100,394,374	0	183,200,074
4 固定負債									
長期預り金						459,804,121			459,804,121
長期リース債務		671,550			671,550	80,080	8,698,206		9,449,836
退職給付引当金							279,928,000		279,928,000
固定負債合計	0	671,550	0	0	671,550	459,884,201	288,626,206	0	749,181,957
負債合計	27,784,696	4,253,285	4,489,956	897,963	37,425,900	505,935,551	389,020,580	0	932,382,031
5 指定正味財産							3,785,000,000		3,785,000,000
(うち基本財産への充当額)							(3,785,000,000)		(3,785,000,000)
(うち特定資産への充当額)									(0)
6 一般正味財産	△ 1,804,092,473	△ 1,119,158,048	△ 1,509,738,077	△ 562,328,994	△ 4,995,317,592	3,995,238,316	8,496,917,961		7,496,838,685
(うち特定資産への充当額)	0						(4,037,176,808)		(4,037,176,808)
正味財産合計	△ 1,804,092,473	△ 1,119,158,048	△ 1,509,738,077	△ 562,328,994	△ 4,995,317,592	3,995,238,316	12,281,917,961	0	11,281,838,685
負債及び正味財産合計	△ 1,776,307,777	△ 1,114,904,763	△ 1,505,248,121	△ 561,431,031	△ 4,957,891,692	4,501,173,867	12,670,938,541	0	12,214,220,716

正味財産増減計算書

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
① 運用収入	80,497,229	73,822,330	6,674,899
基本財産運用収入	(29,126,243)	(29,302,491)	(△ 176,248)
特定資産運用収入	(51,370,986)	(44,519,839)	(6,851,147)
② 会費収入			
会費収入	12,365,000	12,510,000	△ 145,000
③ 事業収入	1,044,095,454	1,037,026,593	7,068,861
施設収入	(833,205,621)	(858,416,310)	(△ 25,210,689)
施設運用収入	(210,689,243)	(178,457,333)	(32,231,910)
その他事業収入	(200,590)	(152,950)	(47,640)
④ 雑収入			
雑収入	594,202	496,850	97,352
⑤ 受取補助金振替額			
受取補助金振替額	0	762,454	△ 762,454
経常収益計	1,137,551,885	1,124,618,227	12,933,658
(2) 経常費用			
① 事業費	1,260,145,413	1,262,020,906	△ 1,875,493
人件費	(324,140,071)	(296,881,815)	(27,258,256)
経費	(723,199,412)	(713,040,938)	(10,158,474)
減価償却費	(212,805,930)	(252,098,153)	(△ 39,292,223)
② 管理費	82,736,212	87,462,786	△ 4,726,574
人件費	(21,916,187)	(23,118,687)	(△ 1,202,500)
経費	(60,596,021)	(63,959,628)	(△ 3,363,607)
減価償却費	(224,004)	(384,471)	(△ 160,467)
経常費用計	1,342,881,625	1,349,483,692	△ 6,602,067
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 205,329,740	△ 224,865,465	19,535,725
評価損益等	597,566,286	△ 71,419,582	668,985,868
基本財産評価損益等	(1,137,700)	(△ 20,967,000)	(22,104,700)
特定資産評価損益等	(596,428,586)	(△ 50,452,582)	(646,881,168)
当期経常増減額	392,236,546	△ 296,285,047	688,521,593

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
2. 経常外増減の部			
(1)経常外収益			
①投資有価証券償還益			
投資有価証券償還益	0	162,695	△ 162,695
②受取補助金振替額			
受取補助金振替額	574,758	587,828	△ 13,070
③雑収入			
雑収入	38,206	43,918	△ 5,712
経常外収益計	612,964	794,441	△ 181,477
(2)経常外費用			
①投資有価証券償還損			
投資有価証券償還損	0	2,974,275	△ 2,974,275
②固定資産除却損			
固定資産除却損	3,344,001	3,129,902	214,099
③その他の損失			
その他の損失	25,924,912	0	25,924,912
経常外費用計	29,268,913	6,104,177	23,164,736
当期経常外増減額	△ 28,655,949	△ 5,309,736	△ 23,346,213
税引前当期一般正味財産増減額	363,580,597	△ 301,594,783	665,175,380
法人税、住民税及び事業税	51,284,584	71,470,679	△ 20,186,095
当期一般正味財産増減額	312,296,013	△ 373,065,462	685,361,475
一般正味財産期首残高	7,184,542,672	7,557,608,134	△ 373,065,462
一般正味財産期末残高	7,496,838,685	7,184,542,672	312,296,013
II 指定正味財産増減の部			
指定正味財産増加額	0	0	0
指定正味財産減少額	△ 574,758	△ 1,350,282	775,524
一般正味財産への振替額	△ 574,758	△ 1,350,282	775,524
当期指定正味財産増減額	△ 574,758	△ 1,350,282	775,524
指定正味財産期首残高	3,785,574,758	3,786,925,040	△ 1,350,282
指定正味財産期末残高	3,785,000,000	3,785,574,758	△ 574,758
III 正味財産期末残高	11,281,838,685	10,970,117,430	311,721,255

正味財産増減計算書内訳表

(自令和5年4月1日～至令和6年3月31日)

(単位:円)

勘定科目	実施事業等会計					その他会計	法人会計	内部取引 消去	合計
	調査研究 (経済研)	ビジネス支援 (BIC)	研究開発 (技研)	人材育成 (表彰等)	小計				
I 一般正味財産増減の部									
1. 経常増減の部									
(1) 経常収益									
運用収入							80,497,229		80,497,229
会費収入							12,365,000		12,365,000
施設収入						833,205,621			833,205,621
施設運用収入						210,689,243			210,689,243
その他事業収入		156,590			156,590	44,000			200,590
雑収入			225,588		225,588	160,477	208,137		594,202
経常収益計	0	156,590	225,588	0	382,178	1,044,099,341	93,070,366	0	1,137,551,885
(2) 経常費用									
事業費	129,674,740	93,997,715	163,067,427	57,904,671	444,644,553	815,500,860			1,260,145,413
人件費	50,178,187	36,590,888	52,454,476	28,183,061	167,406,612	156,733,459			324,140,071
経費	73,395,551	51,542,216	92,953,151	28,726,493	246,617,411	476,582,001			723,199,412
減価償却費	6,101,002	5,864,611	17,659,800	995,117	30,620,530	182,185,400			212,805,930
管理費							82,736,212		82,736,212
人件費							21,916,187		21,916,187
経費							60,596,021		60,596,021
減価償却費							224,004		224,004
経常費用計	129,674,740	93,997,715	163,067,427	57,904,671	444,644,553	815,500,860	82,736,212	0	1,342,881,625
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 129,674,740	△ 93,841,125	△ 162,841,839	△ 57,904,671	△ 444,262,375	228,598,481	10,334,154	0	△ 205,329,740
評価損益等							597,566,286		597,566,286
当期経常増減額	△ 129,674,740	△ 93,841,125	△ 162,841,839	△ 57,904,671	△ 444,262,375	228,598,481	607,900,440	0	392,236,546
2. 経常外増減の部									
(1) 経常外収益									
受取補助金振替額			574,758		574,758				574,758
雑収入		38,206			38,206				38,206
経常外収益計	0	38,206	574,758	0	612,964	0	0	0	612,964
(2) 経常外費用									
固定資産除却損			2		2	3,343,999			3,344,001
その他の損失						25,924,912			25,924,912
経常外費用計	0	0	2	0	2	29,268,911	0	0	29,268,913
当期経常外増減額	0	38,206	574,756	0	612,962	△ 29,268,911	0	0	△ 28,655,949
税引前当期一般正味財産増減額	△ 129,674,740	△ 93,802,919	△ 162,267,083	△ 57,904,671	△ 443,649,413	199,329,570	607,900,440	0	363,580,597
法人税、住民税及び事業税							51,284,584		51,284,584
当期一般正味財産増減額	△ 129,674,740	△ 93,802,919	△ 162,267,083	△ 57,904,671	△ 443,649,413	199,329,570	556,615,856	0	312,296,013
一般正味財産期首残高	△ 1,674,417,733	△ 1,025,355,129	△ 1,347,470,994	△ 504,424,323	△ 4,551,668,179	3,795,908,746	7,940,302,105	0	7,184,542,672
一般正味財産期末残高	△ 1,804,092,473	△ 1,119,158,048	△ 1,509,738,077	△ 562,328,994	△ 4,995,317,592	3,995,238,316	8,496,917,961	0	7,496,838,685
II 指定正味財産増減の部									
指定正味財産増加額									
(指)受取民間補助金額									
指定正味財産減少額									
一般正味財産への振替額			△ 574,758		△ 574,758	0	0	0	△ 574,758
当期指定正味財産増減額	0	0	△ 574,758	0	△ 574,758	0	0	0	△ 574,758
指定正味財産期首残高	0	0	574,758	0	574,758	0	3,785,000,000	0	3,785,574,758
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	3,785,000,000	0	3,785,000,000
III 正味財産期末残高	△ 1,804,092,473	△ 1,119,158,048	△ 1,509,738,077	△ 562,328,994	△ 4,995,317,592	3,995,238,316	12,281,917,961	0	11,281,838,685

財務諸表に対する注記

1. 重要な会計方針

(1) 有価証券の評価基準及び評価方法

満期保有目的の債券については、償却原価法(定額法)を採用している。

その他の有価証券のうち市場価格のあるものについては、時価法を採用している。

(2) 固定資産の減価償却の方法

固定資産については、定額法による減価償却を実施している。

(3) 引当金の計上基準

退職給付引当金……役職員の将来の退職金支給に備えるため、当期末要支給額に基づき計上している。

(4) リース取引の処理方法

所有権移転外ファイナンス・リース取引に係るリース資産は、リース期間を耐用年数とし、残存価額を零とする定額法を採用している。

(5) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は、税込方式により行っている。

2. 金融商品の状況に関する事項

(1) 金融商品に対する取組方針

当法人は、公益目的事業の財源のうち一部を運用益によって賄うため、債券、株式、投資信託により資産運用する。なお、デリバティブ取引は行わない方針である。

(2) 金融商品の内容及びそのリスク

金融商品は、債券、株式、投資信託であり、発行体の信用リスク、市場価格の変動リスクにさらされている。

(3) 金融商品に係るリスク管理体制

① 資産運用規程に基づく取引

金融商品の取引は、当法人の資産運用規程に基づき行う。

② 信用リスクの管理

債券については、発行体の状況を定期的に把握し、管理している。

③ 市場リスクの管理

株式については、時価を定期的に把握し、管理している。

3. 賃貸等不動産として使用される部分を含む不動産の状況に関する事項

当法人では、東京都において、賃貸等不動産として使用される部分を含む不動産（土地を含む。）を有している。

4. 賃貸等不動産として使用される部分を含む不動産の時価に関する事項

（単位：円）

貸借対照表計上額	当期末の時価
2,941,779,117	15,812,672,145

（注1）貸借対照表計上額は、取得原価から減価償却累計額及び減損損失累計額を控除した金額である。

（注2）当期末の時価は、土地については主として固定資産税評価額に基づいて当法人で算定した金額であり、建物については適正な帳簿価額である。

5. 基本財産及び特定資産等の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産等の増減額及びその残高は、次のとおりである。

（単位：円）

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
基本財産				
投資有価証券	3,685,729,301	916,768	0	3,686,646,069
普通預金	99,270,699		916,768	98,353,931
小 計	3,785,000,000	916,768	916,768	3,785,000,000
特定資産				
機械装置	718,449	0	718,449	0
長期預り金引当資産	469,593,200	0	9,789,079	459,804,121
退職給付引当資産	287,249,000	0	7,321,000	279,928,000
減価償却等引当資産	3,159,675,350	877,501,458	0	4,037,176,808
小 計	3,917,235,999	877,501,458	17,828,528	4,776,908,929
合 計	7,702,235,999	878,418,226	18,745,296	8,561,908,929

6. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位:円)

科 目	当期末残高	(うち指定正味財 産からの充当額)	(うち一般正味財 産からの充当額)	(うち負債に対応 する額)
基本財産				
投資有価証券	3,686,646,069	(3,686,646,069)	(0)	(0)
普通預金	98,353,931	(98,353,931)	(0)	(0)
小 計	3,785,000,000	(3,785,000,000)	(0)	(0)
特定資産				
長期預り金引当資産	459,804,121	(0)	(0)	(459,804,121)
退職給付引当資産	279,928,000	(0)	(0)	(279,928,000)
減価償却等引当資産	4,037,176,808	(0)	(4,037,176,808)	(0)
小 計	4,776,908,929	(0)	(4,037,176,808)	(739,732,121)
合 計	8,561,908,929	(3,785,000,000)	(4,037,176,808)	(739,732,121)

7. 満期保有目的の債券の内訳並びに帳簿価額、時価及び評価損益

満期保有目的の債券の内訳並びに帳簿価額、時価及び評価損益は、次のとおりである。

(単位:円)

科 目	帳簿価額	時 価	評価損益
国 債	300,990,805	331,369,000	30,378,195
社 債	1,801,374,264	1,807,417,600	6,043,336
合 計	2,102,365,069	2,138,786,600	36,421,531

8. 指定正味財産から一般正味財産への振替額の内訳

指定正味財産から一般正味財産への振替額の内訳は、次のとおりである。

(単位:円)

内 容	金 額
経常収益への振替額	
減価償却費計上による振替額	0
経常外収益への振替額	
管理期間経過による指定解除額	574,758
合 計	574,758

附 属 明 細 書

1. 基本財産及び特定資産の明細

財務諸表に対する注記に記載しているため、内容の記載は省略する。

2. 引当金の明細

(単位:円)

科 目	期首残高	当期増加額	当期減少額		期末残高
			目的使用	その他	
退職給付引当金	287,249,000	32,098,000	39,419,000	0	279,928,000

監査報告書

令和 6 年 6 月 10 日

一般財団法人 機械振興協会
会 長 釜 和 明 殿

一般財団法人 機械振興協会

監 事 富 士 原 寛 ㊞

監 事 藤 原 達 也 ㊞

私たち監事は、当法人の令和5年4月1日から令和6年3月31日までの令和5年度の理事の職務執行について監査を行いましたので、本監査報告書を作成し、以下の通り報告します。

1. 監査の方法及びその内容

各監事は、理事及び使用人等と意思疎通を図り、情報の収集及び監査の環境の整備に努めるとともに、理事及び使用人等からその職務の執行状況について報告を受け、必要に応じ説明を求め、重要な決裁書類を閲覧し、当法人事務所において業務及び財産の状況並びに公益目的支出計画の実施の状況を調査しました。さらに、会計帳簿又はこれに関する資料の調査を行いました。

以下の方法によって、当該年度に係る事業報告書、財務諸表及びその附属明細書並びに公益目的支出計画実施報告書について検討いたしました。

2. 監査の結果

(1) 事業報告等の監査結果

- 一 事業報告書は、法令及び定款に従い、法人の状況を正しく示しているものと認めます。
- 二 理事の職務執行に関する不正行為又は法令若しくは定款に違反する事実は認められません。

(2) 財務諸表及びその附属明細書の監査結果

財務諸表及びその附属明細書は、法人の財産及び損益の状況をすべての重要な点において適正に表示しているものと認めます。

(3) 公益目的支出計画実施報告書の監査結果

公益目的支出計画実施報告書は、法令及び定款に従い、法人の公益目的支出計画の実施の状況を正しく示しているものと認めます。

以上