令和6年度

事業報告書及び財務諸表

自 令和 6 年 4 月 1 日 至 令和 7 年 3 月31日

令和6年度 事業報告書及び財務諸表

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.	総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2.	調査研究事業 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
3.	BIC ライブラリ事業 (情報創発部) · · · · · · · · 13	
第3	章 技術研究事業	
1.	総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18	
2.	研究開発事業 · · · · · · · · 18	
3.	機械振興賞事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23	
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・・・・・・・・・・・・ 26	
2.	対外発信活動の強化・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27	
第5	章 資産の管理・運用	
1.	総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28	
2.	金融資産の管理・運用・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28	
3.	機械振興会館等施設の管理・運営・・・・・・・・・・・・・・・・ 29	
第6	章 その他	
1.	主な会議とイベント・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31	
財務諸	表	
I	財務諸表	
1.	貸借対照表 · · · · · · · 33	
2.	貸借対照表内訳表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35	
3.	正味財産増減計算書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36	
4.	正味財産増減計算書内訳表・・・・・・・・・・・・・・・・・・38	
5.	財務諸表に対する注記・・・・・・・・・・・・・・・・・39	
6	附属明細書 · · · · · · · · · · · · · · 42	
П	監査報告書	
1.	監査報告書 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 43	

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6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10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」

- 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」に応え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. 総論

(1) 調査研究事業

調査研究事業では、機械産業のステークホルダーと産業の実態を共有し、各ステークホルダーがエビデンスに基づいた科学的・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」(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6年度事業では、①中小製造業の「両利き経営」によるイノベーション戦略、②DX融合型ロボット市場形成の具体的道筋、③SDV時代のサプライヤー・システムとモビリティ産業の課題、④日本における航空宇宙部品産業の発展戦略を研究プロジェクトとして実施した。また、⑤中堅中小企業のデジタル技術活用によるモノづくり革新に関する研究会を開催し、政策サイドと企業サイドの情報交流に努めた。

このほか委託事業として、⑥次世代型太陽電池産業におけるサプライチェーンの構築と 課題についての調査、⑦大規模発電用再生可能エネルギー導入拡大に伴う定置用蓄電池に 関する調査、⑧仕事の現状と見通しに関するインターネット調査を実施した。

(2) BIC ライブラリ事業

令和6年度のBICライブラリ事業では、BICライブラリの基盤整備として、①「くるまコレクション」の充実、②社史・団体史の受け入れ継続、③デジタルコレクションの拡充、④レファレンスサービスの拡充、⑤館外貸し出しサービスの機能追加、⑥OPAC 化の推進などに取り組んだ。

情報発信関連では、①BIC ライブラリ主催による機振協セミナーの開催、②館外展示による蔵書の紹介、③図書館総合展への出展を行った。

利用拡大に向けた他の図書館との連携活動として、①「港区図書館グループ」との連携強化、②「ディープライブラリー・プロジェクト」※1 と「NDLサーチ」※2 との連携などを推進した。

※1 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。

※2 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。NDL サーチとの連携により、ディープ・ライブラリーに参加している専門図書館の OPAC 及び Web ページを検索し、該当する書誌情報や関連項目を参照できる。

(3) 定期刊行物の発刊及びセミナー等の開催

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(2024年版)』を 11 月に発行・頒布した。研究論文誌『機械経済研究(No. 55)』を 12 月に、アニュアルレポート『日本の機械産業 2024』を 3 月に、それぞれ公刊した。

機振協オンラインセミナー及び地方講演会、ハイブリッドセミナーを開催し(BIC ライブラリ担当分を含め計 13 回)、情報発信に努めた。

各研究員の調査研究については、コラム(11本)、小論文(4本)、JSPMI Paper(1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、毎週、X(旧 Twitter)を用いてタイムリーな情報発信を行った。

(4) 調査研究成果の普及と評価

調査研究事業に係る各種成果の対外発信・普及のため、10件の機振協オンラインセミナー、講演会等を実施した。そのうち地方講演会として、11月26日に山形市において「東北から見えてくる航空宇宙部品産業の未来」(共催:山形県、山形市、(公財)やまがた産業支援機構、後援:東北航空宇宙産業研究会)を開催した。

令和5年度に行った調査研究事業については、7月までにアカデミックアドバイザー及び 特任研究主幹による事業評価を実施した。

2. 調査研究事業

【研究プロジェクト】

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・加速的変化はこれまで 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、如何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う問題意識に基づき、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」の概念を参考に中小製造業(モノづくり中小企業)の「両利き経営」の特質と実践方法を検討し、「手引き」を作成することを目的として設定した。

<令和6年度の活動及びその成果>

令和5年度の成果概要については、4月19日の機振協オンラインセミナーにおいて情報発信を行った。令和6年度は、調査研究委員会を6回開催し、特に中小製造業を対象にしたアンケート調査票の設計及び郵送法による調査の実施に重点を置き、第1回(5月23日)、第2回(6月21日)及び第3回(9月6日)までの調査研究委員会では、「両利き経営」という言葉を使用しない形で如何にして調査票を設計するかについて検討を重ね、11月12日から1月10日までの期間、1,200社を対象に「中小製造業の事業展開の方向性に関する調査」を実施し141社から回答を得た。回収データについては、階層的重回帰分析を用いて「両利き経営」の傾向や特徴を分析するとともに「両利き経営」を実践する上での自社の課題及び必要な支援については共起ネット分析を行い、それらの内容については第4回(12月24日の調査研究委員会で検討した。

一方、アンケート調査と並行して、8月9日に(有)山本精機(鳥取県岩美郡岩美町)、9月10日に(株)西川精機製作所(東京都江戸川区)、1月30日から31日に(株)共進(長野県諏訪市)及び高島産業(株)(長野県茅野市)を対象にヒアリング調査を実施した。また、9月27日から28日に「メディカルクリエーションふくしま2024」、10月18日から19日に「諏訪圏工業メッセ2024」に参加して中小製造業の動向把握と情報収集に努めた。第5回(2月7日)の調査研究委員会では、調査研究報告書の目次構成案について検討を行った。第6回(3月6日)の調査研究委員会では報告書原稿及び「手引き」の最終的な内容確認をし、3月末に調査研究報告書「モノづくり中小企業における『両利き経営』の実践」及び「モノづくり中小企業のための『両利き経営』の手引き」を取りまとめ、ホームページに掲載した。

その成果の概要については令和7年4月22日の機振協オンラインセミナーにおいて情報発信を行うとともに、「手引き」(冊子体)を全国の中小企業振興公社(支援センター)に

配布し、成果の普及に努めた。

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 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、物理的な作業を自動化するロボット(特にサービスロボット)の必要性・重要性は高い。

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 (Robot as a Service)」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という視点の重要性が高まってきている。そこで、本事業は、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。

<令和6年度の活動及びその成果>

令和6年度は、デジタル化、AI技術やDXの大きな進展の中での様々なロボット導入の潜在的需要に対して、「今すぐにどう行動すればよいか?」という問いを中心に据えて、これに回答を出すべく研究会として議論を重ねた。研究会としては、生成 AI技術などを適切に利用しながら、「ノンデスクワーカー」(机の前に座らないオフィス以外の"現場"の最前線で活躍する労働者)の支援のためのロボット・システムの開発を、強力に促進するべきであるという提言を中心とした報告書をまとめた。

最近は、主に産業用ロボット(協働ロボット含む)と自動走行ロボット(及びその技術)を、AI技術を使ってネットワーク化、制御することによって、全体的な効率化、生産性向上、ひいては人手不足という大きな社会問題の解決に活用するといった取り組みが注目を集めている。しかし、実はそうした形でのロボット利用の活発化は一部の現象であり、本当に人手不足が深刻な分野で利用できるロボットが開発されないという問題が解決されずにいる。それが、ひいてはサービスロボットや人と協働するロボットの普及が進まない原因に

もなっている。

事例として調査を進めていた農業分野でも、最近では AI 技術を利用した農業機械のデジタルネットワーク構築の議論が先行している一方、日本における農業の現場に適したロボット・自動化機械の開発が遅れている。また、部分的な要素技術として優れたロボットが開発されても全体システムとして機能させることができないというインテグレーション問題も生じてきている。急速に発達する AI 技術を適切に利用することは重要だが、物理的な自動化技術としてのロボティクスとの関係を適切な状態にもっていくことが非常に重要である。本研究会では、こうした検討と並行して、各種サービスロボットに関するマーケット情報資料からサービスロボットメーカーのデータベースの情報更新を進めた。

なお、本事業の前身事業であるサービスロボット研究会で令和2年度~令和3年度に実施した介護・ケア分野におけるロボット活用促進に関する調査研究の報告書を、11月7日開催の「科学的介護フォーラム'24、ケア DX'24(於:機械振興会館)」にて配布し、好評を得た。

③ 日本における航空宇宙部品産業の発展戦略(令和6年度~令和7年度) <事業の目的>

日本の航空宇宙部品産業は、防衛機部品と宇宙部品では国内メーカーの需要があるものの、需要の大きい民間機部品では海外メーカーに依存する構造となっている。国内市場の小さな航空宇宙部品産業は、グローバルな完成品メーカーの需要に規定される特性を有する。 日本には宇宙機器メーカー(ロケット、人工衛星)、防衛機メーカーはあるものの、世界的なポジションを得ているとは言い難い。

特に宇宙機器メーカーは、近年では欧米、中国のみならず、インドなどの競合国が台頭してきており、競争が激化している。また、民間機では、MSJの開発中止から、当面、国産旅客機の開発の可能性はなく、海外から如何に受注を拡大するかが課題となっている。すなわち、今後、日本の航空宇宙部品産業を発展させるためには、航空宇宙部品の取引関係を正確に把握し、その上で国内外の航空機、人工衛星、ロケットの各メーカーへ販路を拡大することが求められている。

そこで、本事業は、日本における航空宇宙部品産業の発展に向けて現状分析をした上で必要な戦略を明らかにするとともに、特に国内の中堅中小企業の当該分野への参入における可能性と課題を提示し、国内中堅中小企業の活性化に寄与することを目指している。

<令和6年度の活動及びその成果>

令和6年度は、委員会に先立つ6月25日に秋田県産業技術センター所長の斉藤耕治氏に対し、東北地方における航空機産業に関するヒアリング調査を実施した。斉藤氏は、(国研)産業技術総合研究所東北センター産技連東北航空宇宙産業研究会における実質的なリーダーであり、東北地方における航空宇宙産業の振興のキーパーソンである。斉藤氏からは、東北地方における動向を聞き取りしたのみならず、令和6年度調査予定であった、台湾における航空機産業の調査に係るヒアリング先の紹介もいただき、調査先を増やすことができた。8月より委員会を3回開催し、秋田県のヒアリング報告、日本の航空機部品、宇宙部品の

8月より委員会を3回開催し、秋田県のヒアリング報告、日本の航空機部品、宇宙部品の動向及び台湾における航空機産業調査の結果を中心に分析を進め、福島県、山口県、福岡県の宇宙産業、群馬県の航空機産業の調査結果及び中間報告書の構成について検討した。

当委員会では、少なくとも 2010 年以降、安定的な成長を維持している台湾の航空機産業に着目し、9月4日から8日に台湾の現地調査を実施した。訪問先は、国家中山科学院航空研究所、漢翔航空工業股彬有限公司(AIDC)、天陽航太科技股份有限公司(AvioCast)、国立台湾図書館であった。国家中山科学院航空研究所は AIDC 訪問の紹介を依頼するために訪問し、日本の航空機産業について講演した。その後、AIDC を訪問し、企業概要の説明を受けるとともに展示を見学した。日系の航空機部品メーカーである AvioCast ではヒアリング調査を実施した。国立台湾図書館は、国会図書館に相当する施設で、台湾における航空宇宙部品産業の資料を確認した。

9月には航空宇宙部品の熱処理メーカーである多摩冶金(株)を訪問し、ヒアリング調査を行った。多摩冶金(株)は航空宇宙部品の熱処理では後発であるが、設備投資を重ね、受注が増加している状況を把握した。10月には、2024国際航空宇宙展へ参加し、松山委員の(株)ひびき精機が出展を行った。ヒアリング調査から宇宙部品がセットメーカーから比較的地理的に近いところへ外注を出していることや民間航空機部品の受注が回復していることが示唆された。さらに、航空宇宙部品企業へのアポイントメントの獲得を進めた。

なお、11 月下旬に山形市にて開催した「機械振興協会講演会 in 山形」における講演では、 台湾調査の内容の成果還元も図った。さらに、11 月下旬に郡山市で開催された「ロボット・ 航空宇宙フェスタふくしま」に参加し、出展企業を対象にしたヒアリング調査を実施した。 その成果として、1 月に福島県の宇宙ベンチャーにおいてヒアリング調査を実施することが できた。

中間報告書では、委員会で報告した調査結果を踏まえて整理し、航空機産業ではボーイン グ社依存、宇宙産業では JAXA 依存という構造を浮き彫りにした。他方で、航空機産業にお いては、エアバス社やエンジンメーカーとのつながりが一定程度あること、宇宙産業におい ては日本の宇宙ベンチャーやアメリカの宇宙企業が発注元として存在感を示していることも示された。台湾は AIDC を中心とした航空機部品のエコシステムを有していることを明らかにした。また、AIDC 以外の航空機部品サプライヤーであっても、海外メーカーの Tier1 のポジションを獲得していた。すなわち、台湾の航空機部品サプライヤーのポジションは、日本と比べて決して低くなく、むしろ高いポジションを獲得している部分もあることがわかった。

以上の中間報告書で示した点は、既存研究や既存のニュース等ではあまり知られていなかった点であり、本調査研究のオリジナルな成果であると考えられる。そこで令和7年度は係る成果を踏まえつつ日本の航空宇宙産業に関する調査を継続し、最終成果をまとめる予定である。

④ SDV 時代のサプライヤー・システムとモビリティ産業の課題(令和6年度~令和7年度) <事業の目的>

今日、自動車の電動化と並行して制御系の存在感が増しつつあり、こうした業界内の潮流は SDV (Software Defined Vehicle) と呼ばれている。これまでも自動車製品ではソフトウェア(SW)による制御が行われていたが、それはあくまで機械系のハードウェア(HW)の性能向上のために用いられてきた。いわば HW主=SW従の関係であった。この SWが、電動化のためのバッテリー出力制御ばかりでなく自動運転や通信機能を介した新機能 (OTA: Over The Air や車両内決済) といった付加価値創出に大いに貢献するようになり、HWとの主従関係が逆転しつつある。

つまり、SW 主=HW 従へとパラダイムが転換しつつあるのである。同時にこれは、自動車産業における企業間関係の変容をも意味する。SW が主になることで、それまで自動車産業に直接参入していなかった企業がプレーヤーとして認識されるようになることはもちろん、既存企業間でも SW 開発力の高低により関係が一変することも考えられる。何より、HW の存在感の大きさに隠れてしまい SW を開発する主体についてはこれまでほとんど注目されてこなかった。SW が主となることで、自動車産業のサプライヤー・システムがどのような姿になるのかを見通した先行研究は皆無である。

そこで、本事業では先行研究の不足を補い、新たな分析枠組みを提起するとともに、SW主 =HW 従時代の自動車産業におけるサプライヤー・システムの全体像を精密に描写し、具体的な政策提言につなげることを目指している。

<令和6年度の活動及びその成果>

本事業では、「車載ソフトウェア」及び「SDV」の両面から調査研究を展開するため、委員会を2つのワーキンググループに分けて実施した。本事業では、既存自動車関連企業のみならず、エレクトロニクス関連企業やソフトウェア企業(SIer やエンジニアリング企業)へのヒアリング調査を重視し、(公財)北九州産業学術推進機構、TATA ELXSI (神奈川県川崎市)、SCSK ニアショアシステムズ(株)(鹿児島県鹿児島市)、SCSK グループ沖縄センター(沖縄県浦添市)・(株)ベリサーブ沖縄(沖縄県うるま市)、(株)トヨタ車体研究所(鹿児島県霧島市)、(株)EVモーターズ・ジャパン(福岡県北九州市)、マレリ(株)(埼玉県さいたま市)、(一社)組み込みシステム技術協会、神奈川工科大学、(株)ソフト流通センター(鹿児島県鹿児島市)、宮崎県自動車産業振興会等に分担してヒアリング調査を実施した。このほかにも関連講演会への参加や展示会視察に加えて、民間研究所が発行する「車載ソフトウェア」関連報告書等から同産業の実態の整理も試みた。委員会は9月から開始し、計5回開催し、3月末に報告書をまとめた。

本調査研究は、「SDV の実態を明らかにし、今日までの技術・社会的到達点と課題を提示する」ことを軸にスタートした。ただし、調査研究に着手するやいなや、有識者や企業にとって必ずしも SDV という概念は一様のものではないことを知らされる。SDV=エンターテインメント性の高い製品というイメージをもつ企業もあれば、ソフトウェア技術の拡大と捉える企業もある。そのため、企業ごとの SDV だけを調査・深堀りしていくと、調査の核心が見えなくなる。そこで、有識者や企業へのヒアリング調査を重ねながら委員会が求めた調査の「要」としたところは、SDV 化に向けた技術変化のみに注視するのではなく、SDV が提供する価値やそこに向かう企業ごとの経済活動への注目、そして「人材(人財)」の重要性である。例えば米 Tesla 社のような新興企業と、トヨタ自動車のような歴史ある企業との SDVへの対応は単純に比較できるものではない。新興企業としてレガシーをもたない強みと、従来の自動車生産活動で培われてきた後者の強みは異なるものであり、それは SDV への考え方についても同様である。

本調査研究の最終年度に当たる令和7年度では、企業ごとの取り組みの違い、及び「人材 (人財)」についてさらに注目することとし、「SDV 時代に求められる人的資源の調達とそ の方法論」として、①内部労働市場でおきている動き(例:ハードウェア部門→ソフトウェ ア部門への配置転換)と②外部労働市場の動き(例:ニアショア/オフショア活用の実態)、 そして③新卒人材の教育と実務界への接続の3つの視点から調査を進めていくこととした。

【研究会運営】

⑤ 中堅中小企業のデジタル技術活用によるモノづくり革新 (令和6年度~令和7年度) <目的>

現在、中堅中小企業では人手不足や社員の高齢化により、生産性の向上や技術・技能の伝承が大きな課題となっている。そこで、本事業では、日々進化しているDX、AI、ロボット技術等の活用に焦点を当て、特に機械関連の中堅中小企業におけるデジタル技術活用に関する先進的事例を政策サイドに紹介するための研究会を設置し、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情報提供・発信を目指す。

<令和6年度の活動及びその成果>

令和6年度は、関東経済産業局等のご協力の下、9月に第1回研究会を開催し、(有)永井製作所(群馬県邑楽町)が外部資源を活用した自社のデジタル化への取り組みについてプレゼンテーションを行った。また、一般の参加者向けの成果報告として、第482回機振協セミナー「中堅・中小企業の多様なDXを考える」を3月13日に開催し、第1回研究会の講師であった(有)永井製作所、そして(株)ひびき精機(山口県下関市)の2社から、従業員規模や事業分野、そして事業環境も大きく異なる中堅・中小企業での、それぞれのDX化、デジタル化の成功事例を披露していただいた。

なお、本事業は中堅中小企業(企業サイド)と経済産業省(政策サイド)の情報交流の場として重要であることから、令和7年度もGX対応なども視野に入れながら事業を継続することとした。

【委託調査】

⑥ 大規模発電用再生可能エネルギー導入拡大に伴う定置用蓄電池(令和6年度)

令和6年度の外部研究機関への委託調査として、「大規模発電用再生可能エネルギー導入拡大に伴う定置用蓄電池」と題する調査研究事業を日鉄テクノロジー(株)に委託した。系統用・再エネ併設用蓄電池システムに係るものづくりの構造、日本の市場と政策の概況等に基づき日本製の定置用蓄電池システムを強化し、市場獲得していくための施策に関する提言をとりまとめた調査研究報告書を作成し、ホームページに掲載した。

同報告書の提言では、(1) 蓄電池メーカー・業界団体による自助努力:①製造コストの低減、②製造能力拡大、③システム全体での競争力強化、④モニタリングシステムの高度化、

(2) 産学官の連携:①安全性を規定する基準の設定、②技術開発への注力、③システムとしての情報共有の促進、(3) 政府への期待:①「ESS 産業」という発想に基づく産業政策、②成長に向けた自国産業の育成政策、③安全保障の観点からのモニタリングの検討、以上が指摘された。また、これらの成果の内容については、令和7年8月頃に機振協セミナーにおいて情報発信する予定である。

⑦ 次世代型太陽電池産業におけるサプライチェーンの構築と課題(令和6年度)

令和6年度の外部研究機関への委託調査として、「次世代型太陽電池産業におけるサプライチェーンの構築と課題」と題する調査研究事業を(公財)未来工学研究所に委託した。太陽光発電における日本の取り組みとペロブスカイト太陽電池の位置づけ、ペロブスカイト太陽電池の開発と量産化の動向、ペロブスカイト太陽電池のサプライチェーン構築の戦略分析等に基づきペロブスカイト太陽電池の普及・市場確保に必要な支援策をとりまとめた調査研究報告書を作成し、ホームページに掲載した。

同報告書の結論部では、(1)ペロブスカイト太陽電池のサプライチェーン構築・強化に関する支援策、(2)ペロブスカイト太陽電池の普及・市場確保に必要な支援策が提示され、これらの成果の内容については、令和7年8月頃に機振協セミナーを開催して情報発信する予定である。

⑧ 仕事の現状と見通しに関するインターネット調査(令和6年度)

機械工業に働く就労者の実態把握等のため、楽天インサイト(株)に委託して「仕事の現状と見通しに関するインターネット調査」を実施した。調査対象は同社に登録されている 200万人超のモニターのうち、機械工業の就労者を約 1/3、他産業の就労者を約 2/3 という割合で 6,000人以上の回答を得られるように抽出した。11 月下旬に調査を実施し、6,947人から回答を得た。

調査内容は多岐にわたるが、勤務先の業況及びその見通し、自身の年収及びマクロ経済の 見通し、労働力不足の状況、仕事満足度、柔軟な働き方の利用状況、産業政策への見方、人 工知能(AI)及びロボットの利用状況及びその生産性への効果、雇用・賃金への影響につい ての見方、就労形態・産業・職種・学歴をはじめ就労者特性に関する情報などである。納品 されたミクロデータを利用して機械工業と他産業の比較を中心とした集計・分析を行い、1 月に JSPMI Paper (「人工知能・ロボットと生産性・労働市場:産業間比較を中心に」)と して公表した。

その結果によれば、①機械工業の就労者は他産業と比べて AI 利用者、潜在的 AI 利用者

の割合ともかなり高い。②AI 利用者の AI 利用業務シェアは平均 11.5%、AI による業務効率 化効果は平均 18.4%、労働者レベルの生産性効果は平均+3.7%である。③AI 利用は日本全体の労働生産性を約+0.5%高めており、潜在的 AI 利用者による追加的効果はこの 3 倍程度と見込まれる。④AI 利用率の高い業務は、研究開発、マーケティング、顧客管理・顧客対応の順である。⑤20%強の職場で産業用ロボットまたはサービスロボットが利用されており、機械工業は他の製造業や非製造業よりもロボット利用率が高く、特に輸送用機械製造業、電子部品・デバイス製造業が高い。⑥ロボット利用は日本全体の労働生産性を約+1.1%高めており、現時点では AI よりもロボットの経済効果の方がかなり大きい。⑦AI・ロボットという自動化技術によって将来仕事を失うリスクがあると考えている人が 30.6%、将来賃金が低下すると考えている人が 30.4%存在する。⑧AI やロボットの利用は、フレックスタイム、テレワークという柔軟な働き方の利用、仕事満足度と正の関係がある。

この成果をもとに、2月、(独法)経済産業研究所(RIETI)と共催の形で機振協セミナーを 開催し、多数の参加者を得た。

【セミナー・講演会等の開催】

● 第 469 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「中小企業の DX 推進を効果的にするための伴走支援する中間支援機関(商工指導団体・産業支援機関など)のリスキリングに向けた実態調査報告」

● 第 470 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「モノづくり中小企業における『両利き経営』の特質と課題」

● 第 471 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「世界的な変動期におけるドイツ中小企業のイノベーション活動ーベンチャー企業、そして労使関係・HRMの観点からの報告ー」

● 第 472 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「北部九州の自動車産業:量的成長と質的転換の狭間で」

● 第 474 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「日本の蓄電池製造装置産業の可能性と課題について~工作機械、半導体製造装置との比較を踏まえて~」

● イノベーション促進戦略セミナー(ハイブリッド形式)

テーマ:「2023年度関西地域における製造業のイノベーション促進戦略」

● 第 476 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「わが国における建物一体型太陽光発電(BIPV)関連産業の形成条件」

● 機振協講演会 in 山形

テーマ:「東北から見えてくる 航空宇宙部品産業の未来」

● 第 480 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「人工知能・ロボットと生産性・労働市場:産業間比較を中心に」

● 第 482 回機振協オンラインセミナー

テーマ:「中堅・中小企業の多様な DX を考える」

【定期刊行物】

- 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アニュアルレポート『日本の機械産業 2024ー円安の進行と中国の景気減退のなかでー』を刊行した。
- 近藤信一「ものづくり中小企業における女性経営者の人材戦略モデルの模索」及び田邊 潤一郎「北海道における宇宙クラスターの発展段階に関する考察」の論文 2 本を掲載し た研究論文誌『機械経済研究(No.55)』を刊行した。
- 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(2024年版)』を刊行した。
- 3. BIC ライブラリ事業 (情報創発部)
 - (1) BIC ライブラリの基盤整備等

<令和6年度進捗状況>

① 「くるまコレクション」

令和5年3月に閉館した日本自動車工業会自動車図書館の蔵書を一括受贈し、「くるまコレクション」を令和5年11月に開設してから1年以上が過ぎた。従来の自動車図書館利用者に加え、「くるまコレクション」の新たな利用者も加わったことにより、BICライブラリの来館者増につながっている。一方、「くるまコレクション」の蔵書の中には傷みの激しい書籍(カビ、紙の劣化、長年の使用による破損等)があり、特に傷みの激しいものについては早急に対処が必要な状況であることから、専門業者に調査を依頼し順次修理・保存を行っていくこととした。ただし、この修理作業を一度に行うことは困難なため、数年に分けて継続的に行っていくこととした。また、コレクションの中には稀少価値の高い写真も多数あるが、現物公開は破損・紛失のリスクが高いことから、写真の電子化に取り組むこととし、令和7年度に作業を開始する予定である。

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・団体史の収集を継続しており、過去2、3年に「周年」を迎えた企業に対しては社史の寄贈依頼を行った。また、令和6年度には神奈川県立図書館から受贈した社史500冊の受入れを完了した。さらに、港区図書館グループでは区内所蔵社史リストを作成した。

社史・団体史の収集は今後も継続することとし、特に社史出版が見込まれる企業に対して 寄贈依頼を行うとともに、港区図書館グループへの収集簿情報提供等も継続する。

③ デジタルコレクションの拡充

経済研究所が令和6年度に発行した調査研究報告書と最新の『日本機械産業』を「BICライブラリデジタルコレクション」に追加した。また、10月15日よりNDLサーチとの連携が開始された結果、デジタルコレクションをNDLサーチで検索し閲覧することが可能になった。これにより経済研究所の調査研究成果へのアクセスが増加することが期待される。

さらに、「くるまコレクション」の中で電子化が可能な資料(著作権切れのものなど)や 写真等を対象に加えることについて、令和7年度も調査、検討を続ける予定である。写真の 電子化は、サイネージや館内閲覧をPC上で行うことで権利侵害問題の回避、紛失リスクの 回避につながることが期待される。

④ レファレンスサービスの拡充

機械振興会館内のポスター掲示、各種講演会、見学会などを通して、レファレンスサービス※3の広報に努めた。「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り、産業分野全体を通じても増加傾向が続いている。また、電話やメールなど非来館での問い合わせや遠隔複写サービスへの対応も増えている。このように「くるまコレクション」の公開以降レファレンスクエスチョンの増加が顕著になってきており、自動車関連だけでなく機械産業全般に関するレファレンスクエスチョンも増加している。

こうしたレファレンスクエスチョンに的確に対応するため、今後も図書館員が各種セミナー等に参加し、研鑽を積むことでサービス向上につなげていく予定である。

※3 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年度より開始した一般利用者への館外貸出サービスは令和6年度も好調で貸出利用も増加した。また、貸出件数の増加に伴い、OPAC(=Online Public Access Catalog:電子目録)※4上で資料状況を確認できるよう機能の追加を行った。

令和7年度も引き続き本事業を継続する予定である。

※4 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。

⑥ OPAC 化の推進

BIC ライブラリの蔵書目録は、OPAC 化し、オンラインで提供している。令和 5 年度に「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、令和 6 年度は「くるまコレクション」の書誌情報も BIC ライブラリの OPAC で検索することを可能にした。また、OPAC の書誌事項に件名(キーワード)を追加し、検索精度を高めた。

令和7年度も引き続き本事業を継続する予定である。

(2) 情報発信

① 図書館関連セミナーの開催

令和6年度は、下記のとおり、BICライブラリ主催のセミナーを3回開催した。

【セミナー・講演会等の開催】

● 第 475 回機振協セミナー

テーマ:「雑誌の図書館 大宅壮一文庫と記事検索システム『Web OYA-bunko』:民衆のライブラリをめざして」

● 第 479 回機振協セミナー

テーマ: 「大統領図書館から見る米国」

● 第 481 回機振協セミナー

テーマ:「図書館活動を価値につなげる、価値を伝える」

② 館内展示による蔵書の紹介

令和6年度は、トレンドや機械振興協会のイベントに沿ったテーマを選び、蔵書をもとに「宇宙ビジネス」、「新紙幣」、「東京モビリティショー」、「機械振興賞」などをテーマに

したミニ展示を館内で実施した。また、「宇宙ビジネス」の展示に際しては、公共図書館の みなと図書館、三田図書館から書籍の団体貸出を受けた。

令和7年度も引き続き本事業を継続する予定である。

③ 図書館総合展への出展等

図書館総合展は、令和6年度も11月5日~7日の3日間、パシフィコ横浜で開催され、BIC ライブラリのブース出展ではコレクションと活動内容の紹介をメインに展示を行った。また、コレクションの紹介に当たってはパスファインダー※5を作成して配布した。令和6年度の図書館総合展では、春と秋の2期にわたり、リアル開催とは別にオンラインでの開催も行われ、オンライン上で各ブースページが公開された。

令和7年度も同様の出展及び公開を予定している。

※5 パスファインダーとは、図書館で特定のテーマに関する文献、情報の探し方・調べ方を提供するツールである。

(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」において相互にパンフレットなどを展示して各館の紹介を行った。また、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。加えて6月から9月の期間、港区立三田図書館においてBICライブラリの紹介展示を開催した。なお、「港区図書館グループ」での図書館の相互紹介は現在も継続中である。

さらに、令和6年度から毎月1回第3土曜日をBICライブラリのオープンデーとして特別開館を実施し、ウイークデーに来館できない利用希望者層をターゲットにしたサービスを開始した。

「港区図書館グループ」の活動は、参加館が増加傾向にあり、紹介展示や講演会などの活動が活発になってきていることから、令和7年度も「港区図書館グループ」の活動を通じて地域とのつながりを強化して行く予定である。

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

10月に「ディープライブラリー・プロジェクト」と「NDL サーチ」の連携が開始されたことから、まずはBIC ライブラリと NDL サーチの単独連携から始め、順次ディープ・ライブラリー参加館との連携を行っていく方針とした。

令和7年度はディープ・ライブラリーに参加承認がとれた図書館から順次、NDLサーチとの連携に関する許諾を取っていく予定である。

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きた「情報ナビゲーター交流会」(第11回)は、令和6年度の開催が見送られ、今後の開催についても未定となっている。

第3章 技術研究事業

1. 総論

技術研究所は、機械産業における経営の改善及び技術の向上に関する調査研究並びにその他機械産業の振興を図ることを目的として、機械産業の技術に関する調査、研究開発に関する情報提供を行うとともに(「研究開発事業」)、機械産業に関する優れた技術開発の表彰、啓蒙を行っている(「機械振興賞」)。

「研究開発事業」では、令和4年度~令和7年度に、食品工場の経営改善を目的として異業種連携チームによる「食品工場支援」を実施し、成果を地方公設試験研究機関等に展開中である。

「機械振興賞」は、わが国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を表彰することにより、わが国の機械産業の振興に資することを目的としている。

これらの事業は、当協会の活動の経営方針である、「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」を念頭に置き進める。

また、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、技術研究所と産業界等との役割分担の再確認、地域の公設試験研究機関など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行う。

2. 研究開発事業

(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、経営の主な要素である「商品開発」、「製造」及び「製販一体 化」などの業務において、技術者不足から、自動化が進まないなどの課題が見受けられる。

本事業では、中小食品工場を対象に、工場毎に、「商品開発」、「製造」及び「製販一体化」にかかわる専門家を、大学、学会、団体、公設試験研究機関、食品機械メーカー及び他業界関係者で構成された異業種連携チームにより、工場の課題解決のための支援活動を実施する(「異業種連携チーム方式」)とともに、この成果の地方公設試験研究機関等への水

平展開を図る。

<令和6年度の活動及びその成果>

令和3年度に「食品工場支援技術研究委員会」を設置し、「異業種連携チーム方式」の有効性についてのFSを実施した。

令和4年度には、同委員会による「異業種連携チーム方式」の検証実験として、委員会内で「異業種連携チーム1(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」及び「良い製造と販売の一体化」)に向けた支援活動を実施した。

令和5年度には、「異業種連携チーム1」及び「異業種連携チーム2」における支援活動を継続実施し、各チームの課題の明確化と課題解決方法を明らかにした。

得られた成果を、FOOMA JAPAN 2023 (6月6日~9日・東京ビッグサイト) に出展し、新たに「異業種連携チーム3 (業務用ソース工場)」による支援を開始した。

令和6年度は、これらの成果の公設試験研究機関等への水平展開を行うため、6月に(地独)神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)と包括提携を行うとともに、栃木県産業技術センター、茨城県産業技術イノベーションセンターと連携を進めた。

栃木県産業技術センターには、「異業種連携チーム3」の支援先企業が栃木県内であることから、オブザーバとして委員会に参加いただき、進め方等についてご助言いただいた。

同チームの支援先企業の要望が売上向上であることから、関係者からのヒアリングなどを行った結果、解決すべき課題が、(1)従業員の意識改革、(2)5S(整理・整頓・清掃・清潔・躾)、(3)作業改善及び(4)流し方改善などであることを導き、各課題の解決に取り組んだ。特に、(4)については、全工程の稼働率を把握して仕掛品の流し方改善を行うことにより、工場の稼働率が向上し、売上向上が図れる可能性を見出した。そのため、各工程の設備稼働率を把握するための準備を進めた。今後、令和7年度に稼働管理システムの導入を進め、売上向上への貢献を目指す。

茨城県産業技術イノベーションセンターには、茨城県内の企業(大根加工業)から技術研究所に相談があった「サプライチェーンで発生する食品残渣削減」の課題に対し、技術研究所及びサプライチェーンの構成企業とともに、課題解決のための検討に参加いただいた。

当該企業では、農家から仕入れた大根を食品工場(漬物製造業)から指定されている円柱 状に加工する際に発生する約50%の残渣の廃棄費用削減が課題であった。この課題解決の ため、サプライチェーン全体で議論したところ、食品工場側から残渣を干切りにできれば、 他の食品資材にできるとの提案があった。そこで、新たに食材加工機メーカーも参加して、 既存の加工(円柱加工)と新規の加工(千切り加工)を同時に行える装置を試作した。令和7年度は、本装置の実用化を進めるとともに、茨城県産業技術イノベーションセンターが、本装置を当該企業が導入する際の補助金申請の支援なども目指す。

KISTEC は、本方式を活用して、KISTEC の補助事業である「AI 活用促進事業」を開始した。これらの成果を、FOOMA JAPAN 2024 へ出展、第 25 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(SI 2024)への発表、FOOMA 技術ジャーナルへの寄稿及び機振協セミナーによる紹介等、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、技術研究所がこれまでに蓄積してきた研究成果や技術研究所が構築してきたネットワーク等※1を統合的に活用して、製造業の事業化を支援することである。製造業の事業化支援は、従来から実施してきたところであるが、令和3年度から技術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、技術研究所がこれまでに蓄積してきた様々な研究成果の普及、社会への実装を図るため、「(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」を実施する。

※1 人や組織とのつながり:技術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」(農業法人:11社、製造業:8社)、「障害者の就労に資する3Dプリンタ技術専門委員会」(行政:1、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、公設試験研究機関:1、製造業:2)、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6年度の活動及びその成果>

① 広報資料の作成

これまでの研究開発事業の成果を、学会発表や展示会に出展するとともに、パンフレットなどの広報資料に反映した。これらの広報資料はホームページからもダウンロードできるようにした。

② 研究活動・成果の普及

令和5年度に引き続き、学会・講演会発表、機振協セミナーなどを開催した。展示会としては10月9日~11日に幕張メッセで開催された第11回スマート農業 EXPOに、「農業生産者向け生産管理ソフト(豊菜プランナー※2)」及び「作物丈自動測定システム(豊菜スケール※3)」を出展した。

学会・講習会発表としては、12月18日~20日に、岩手県・県民情報センターで開催された第25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で2件の口頭発表を行った。

「豊菜プランナー」に関しては、現在の販売委託先に加え、農業向け機器販売を行っている企業が、販売委託先との販売代理店契約を検討中である。

「豊菜スケール」に関しては、実用化を進め、農業向け機器販売を行っている企業との契約手続きを進めている。

また、令和5年度に引き続き「3Dプリンタによる自助具製作活動支援」を実施した。

- ※2 豊菜プランナー:「データを活用した農業」(令和元年度~令和3年度)で開発
- ※3 豊菜スケール:「機械産業新事業創出支援」(令和元年度~令和4年度)で開発

③ 技術·事業化相談

技術研究所では、製造業が抱える様々な問題に対して「技術・事業化相談」を行っている。 近年は、中小製造業や新分野の開拓を目指す企業などから、個別技術のみならず事業展開全 般に及ぶ助言や協力を求められる機会が増えている。

令和6年度は、機械振興会館テナントからの専門誌への執筆依頼、公設試験研究機関等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機械輸出にかかわる相談、中小製造業からの排ガス分析にかかわる相談などがあった。技術・事業化相談は、電話での問い合わせのみならず、直接技術研究所に来訪いただき、対応した。また、第11回スマート農業 EXPO 来場者からは、製造業が農業分野に進出するための新規事業創出やコンシューマーアグリ研究会に関する相談があった。

【論文・雑誌掲載】

● FOOMA 技術ジャーナル Vol. 19 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~食品工場及び支援チームメンバのベネフィット~

● 日本材料試験技術協会 材料試験技術 Vol. 70 No. 1

テーマ 1: 計装化押込み試験における等価押込みビッカース硬さ HVI(IW)の算出理論と、バーコビッチ圧子による 10mN から 1960mN に至る試験力および多種類の材料に対する算出理論の実行

 τ — \forall 2: Calculation of Equivalent Indenting Young's modulus EIT(hr) using tangent depth method ranging from ultra small test force Fmax = 0.0245mN to

Fmax = 490mN with Microvickers indenter in Instrumented Indentation Test: IIT

【講演・学会発表】

● 機械振興賞受賞者講演会

テーマ:「受賞者に学ぶ! 技術者の成功要件」

● 第 473 回機振協セミナー

テーマ:プラズマによる自己組織化単分子表面改質技術の食品分野への適用

● リカバリーカレッジポリフォニー オープンカレッジ

テーマ: なるほど!3Dモデリング&3Dプリンタ

● IVI 公開シンポジウム 2024

テーマ: 「日本の強みを考える」これまでの 10年、これからの 10年

● 第 477 回機振協セミナー

テーマ:失敗事例に学ぶ HACCP の基本

● 第 478 回機振協セミナー

テーマ: 静岡県事例に学ぶ! 中小企業のためのロボット導入セミナー~成功するロボット導入の手順と現場改善のポイント~

● 第 25 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(SI2024)

テーマ1:「拡張異業種連携チーム方式」の開発

テーマ 2: 中小食品工場の課題解決のために考案した異業種連携チーム方式(異業種連携チーム方式の検証実験中間報告)

● (公社)日本技術士会 経営管理チーム講演会

テーマ: 異業種連携で新事業創出! ~中小製造業支援~

● (一社)次世代センサ協議会 第 4 回 SUCS シンポジウム

テーマ:機械振興協会の活動と SUCS への期待

● ORiNフォーラム 2025

テーマ: 異業種連携チーム方式による中小食品工場支援 ~経営課題発見、解決法導出、自動化・DX & OR i N 導入~

● リカバリーカレッジポリフォニー オープンカレッジ

テーマ: 3D プリンタでオリジナルフィギュアを作ろう!

【展示会出展】

FOOMA JAPAN 2024

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11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)、Agriware(農業用ワイヤレスセンサシステム)、N-Energy(植物発電 IoT 機器電源用)、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、ビニールハウス自動開閉装置、環境制御装置

(3) 令和7年度に向けた取組み

令和7年度新規テーマである「中小製造業の自動化・ロボット導入・DX の推進に関する研究」及び「ものづくり力強化方策に関する調査」について事前調査を進めた。

「中小製造業の自動化・ロボット導入・DX の推進に関する研究」は、わが国製造業の人手不足、技術者の高齢化等の課題に対応するため、中小企業の自動化やロボット導入、DX の推進について事前検討を行った。具体的には中小企業の自動化やロボット導入、DX を進めるための事例を収集するとともに、経済産業省の「ロボット導入地域ネットワーク」の設立準備会合に出席し、同ネットワークのデータベース構築に向けて、経済産業省、業界団体、公設試験研究機関などの支援団体、ロボットメーカー及び SIer などと意見交換を行った。

「ものづくり力強化方策に関する調査」は、(1)ものづくりを支援するネットワークに関する調査、(2)ものづくり関連技術データベース構築に関する調査及び(3)ものづくり力強化と認証のありかたに関する調査の 3 つのサブテーマから構成予定である。この準備として、(1)公設試験研究機関などの支援団体及び工業会などとの連携活動の現況の整理、(2)技術研究所が令和 2 年度まで情報提供サービスを実施していた加工技術データファイルの現状と、データベース構築の可能性についての事前調査、(3)わが国の認証の現状と課題について、研究会発足に向けた委員候補者らとの面談を通じた情報収集などを実施した。

3. 機械振興賞事業

<目的>

わが国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を表彰することにより、わが国の機械産業の振興に資することを目的としている。 <令和6年度の活動及びその成果>

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、4月から5月末まで募集を行った結果、23件(研究開発事業23件(大企業8件、中小企業9件、小規模事業者6件)、支援事業0件)の応募があり、研究開発事業の表彰として、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0件(長官賞への繰り上がり1件、会長賞1件)、奨励賞3件の表彰を行った。

広報活動として、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い、支援機関への PR 訪問、Web 会議、メール発信等を行った結果、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。また、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進めている。

また、令和7年度は、機械振興賞事業創設 60 周年に当たることから、従来からの広報に加えて後援機関の協力を得つつ、一層の情報の普及に努めている。

【メディア掲載】

- 産経新聞(東京本社版)令和6年4月1日付((株)産業経済新聞社発行)テーマ:「第59回機械振興賞 受賞者募集中」(広告掲載)
- 機械設計 令和6年5月号((株)日刊工業新聞社発行)テーマ:「第59回機械振興賞 受賞者募集」(広告掲載)
- パンニュース 令和6年4月15日付((株)パンニュース社発行)テーマ:「第59回機械振興賞 受賞者募集」
- 日刊工業新聞 令和 6 年 12 月 23 日付 ((株)日刊工業新聞社発行) テーマ: 「経産大臣賞に JFE 系 来年 2 月表彰式 機械振興協会「振興賞」」
- 日刊工業新聞 令和7年2月20日付((株)日刊工業新聞社発行) テーマ:「第59回 機械振興賞 きょう表彰式」(特集記事)
- 愛媛新聞 令和7年2月21日付((株)愛媛新聞社発行) テーマ:「川之江造機・愛媛大「機械振興協会長賞」CNF脱水シート化 輸送費減」
- 産業新聞 令和7年2月25日付((株)産業新聞社発行) テーマ:「JFE が受賞 機械振興賞・経済産業大臣賞 表彰式開催」
- 建設通信新聞 令和7年2月26日付((株)日刊建設通信新聞社発行) テーマ:「第59回機械振興賞/JFEスチールに表彰状/高品質な厚鋼板を量産化」

● 月刊生産座マーケティング 令和 7 年 3 月 1 日付 ((株)ニュースダイジェスト社発行) テーマ: 「第 60 回 機械振興賞」

● 経済産業新報 令和7年3月15日付((株)経済産業新報社発行)

テーマ: 「59回目の機械振興賞と60回目の募集」

● 日刊工業新聞:令和7年3月28日付((株)日刊工業新聞社発行)

テーマ:「「機械振興賞」来月募集開始」

【動画による紹介】

● (公財)石川県産業創出支援機構 令和 5 年度中小企業基盤整備機構理事長賞 テーマ:「炭素繊維で次世代を紡ぐ支援機関編」

● トライボテックス(株) 令和5年度機械振興協会会長賞

テーマ:「気泡と異物を見分けるインフラ企業編」

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、地方中小企業等に対する紹介等を行い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。

令和6年度は、特に、地方の中小企業や地方自治体による東京・首都圏でのビジネス活動や首都圏企業との取引拡大のための活動等を支援するために、協会として如何なる具体的なサポートが可能かとの観点から、関東経済産業局、(公財)やまぐち産業振興財団及び同県内の地域経済牽引企業である中小企業を往訪し、ビジネス支援ニーズ等のヒアリングを行うとともに、今後の連携・協力の可能性について意見交換を行った。

(2) 地方等と連携・協力したセミナー等の開催

令和6年度は、機振協講演会 in 山形として「東北から見えてくる航空宇宙部品産業の 未来」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6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、富山県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るとともに、協会の活動内容等の情報提供を行った。

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6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6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6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たため、 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6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) 資産運用アドバイザー制度

令和6年度は、これまで設置していた「資産運用アドバイザリー会」を廃止し、特定の会議体を設定して定期的に検討するのではなく、日々変化する金融及び不動産の動向や今後の見通しなどについてあらかじめ委嘱した専門家から時宜に応じて助言をいただく「資産運用アドバイザー制度」として体制を整備し、同制度により委嘱したアドバイザーからヒア

リングを行った。

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

会館貸事務室賃料収入及び貸会議室使用料収入は当協会の主な収入源であり、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6年度は、コロナ後のオフィスの規模縮小傾向や一部テナントの転出があり、貸事務室賃貸収入については前年度と比べ減収となった。令和6年度は初めて不動産仲介事業者との協力による新規入居実績があったものの、今後も継続的な募集活動の実施等、より一層の入居に向けた提案活動を進める必要がある。

貸会議室については、令和6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改善傾向にあるものの、収入増傾向にも一服感があり、結果としてコロナ前の令和元年度の水準の約9割にとどまった。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 6 年度には、会館のコンクリートの劣化診断により建物の耐久性について調査を行い、これまでの経年劣化状況のデータを踏まえた推計による会館建物の耐用年数を算定したところ、当面は耐久性に問題のない数値結果となった。今後、中長期修繕計画の効率化検討を進め、建物の維持・改善に努めつつ、会館機能の充実とテナント等会館利用者のサービスの向上等に資する方策の検討に当たって、同調査結果を参考としていくこととしたい。

(2) 技術研究所 (東久留米) の有効活用

令和5年度に、技術研究所の主要機能を会館へ移転させたところ、令和6年度においても 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6年6月12日 第27回定時理事会

令和6年6月19日 第16回資産運用アドバイザリー会

令和6年6月28日 第14回定時評議員会

第17回臨時理事会(決議の省略)

令和6年12月5日 機械振興会館テナント等向け講演会

令和7年3月28日 第28回定時理事会

(経済研究所)

令和6年4月18日 第469回機振協セミナー

令和6年5月21日 第470回機振協セミナー

令和6年6月17日 第471回機振協セミナー

令和6年7月1日 第472回機振協セミナー

令和6年7月17日 運営委員会

令和6年8月23日 第474回機振協セミナー

令和6年8月29日 イノベーション促進戦略セミナー((一社)日本機械工業連合会共催)

令和6年8月30日 第475回機振協セミナー

令和6年9月24日 第476回機振協セミナー

令和6年11月26日 機振協講演会(山形県、山形市、(公財)やまがた産業支援機構共催)

令和6年12月6日 運営委員会

令和7年1月29日 第479回機振協セミナー

令和7年2月18日 第480回機振協セミナー((独法)経済産業研究所共催)

令和7年3月7日 第481回機振協セミナー

令和7年3月13日 第482回機振協セミナー

(技術研究所)

令和6年4月16日 機械振興賞受賞者講演会

令和6年6月25日 運営委員会

令和6年7月30日 第473回機振協セミナー

令和 6 年 10 月 11 日 第 59 回機械振興賞審査委員会

令和6年11月21日 第477回機振協セミナー

令和6年11月28日 第478回機振協セミナー

令和6年12月26日 運営委員会

令和7年2月20日 第59回機械振興賞表彰式

財 務 諸 表

貸借対照表

令和7年3月31日 現在

£4 D	业左曲		(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	557,216	425,028	132,188
預貯金	630,707,167	564,874,770	65,832,397
未収金	28,203,872	24,578,912	3,624,960
前払金	12,172,952	8,299,278	3,873,674
仮払金	1,285,497	970,390	315,107
流動資産合計	672,926,704	599,148,378	73,778,326
2. 固定資産			
(1)基本財産			
投資有価証券	3,717,496,637	3,686,646,069	30,850,568
普通預金	67,503,363	98,353,931	△ 30,850,568
基本財産合計	3,785,000,000	3,785,000,000	0
(2)特定資産			
長期預り金引当資産	404,686,631	459,804,121	△ 55,117,490
退職給付引当資産	271,018,000	279,928,000	△ 8,910,000
減価償却等引当資産	3,463,290,641	4,037,176,808	△ 573,886,167
特定資産合計	4,138,995,272	4,776,908,929	△ 637,913,657
(3)その他固定資産			
土地	1,415,201,422	1,415,201,422	0
建物	10,644,260,854	10,543,686,716	100,574,138
減価償却累計額	△ 9,165,318,297	△ 9,017,109,021	△ 148,209,276
構築物	243,791,510	243,791,510	0
減価償却累計額	△ 236,685,363	△ 233,942,631	△ 2,742,732
機械装置	496,065,463	496,065,463	0
減価償却累計額	△ 495,663,516	△ 494,785,832	△ 877,684
工具器具備品	575,155,216	561,136,191	14,019,025
減価償却累計額	△ 504,605,604	△ 495,809,515	△ 8,796,089
車両運搬具	12,362,764	12,362,764	0
減価償却累計額	△ 11,936,721	△ 11,063,732	△ 872,989
ソフトウェア	19,493,470	8,229,905	11,263,565
長期前払費用	7,353,846	10,144,497	△ 2,790,651
特許権	1,680,557	559,428	1,121,129
リース資産	9,449,836	14,488,244	△ 5,038,408
電話加入権	208,000	208,000	0
その他固定資産合計	3,010,813,437	3,053,163,409	△ 42,349,972
固定資産合計	10,934,808,709	11,615,072,338	△ 680,263,629
資産合計	11,607,735,413	12,214,220,716	△ 606,485,303

科目	当 年 度	前年度	増 減
Ⅱ 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	122,016,546	170,936,669	△ 48,920,123
預り金	15,952,305	6,281,397	9,670,908
前受金	1,152,750	943,600	209,150
仮受金	1,309	0	1,309
リース債務	4,372,720	5,038,408	△ 665,688
流動負債合計	143,495,630	183,200,074	△ 39,704,444
2. 固定負債			
長期預り金	404,686,631	459,804,121	△ 55,117,490
長期リース債務	5,077,116	9,449,836	△ 4,372,720
退職給付引当金	271,018,000	279,928,000	△ 8,910,000
固定負債合計	680,781,747	749,181,957	△ 68,400,210
負債合計	824,277,377	932,382,031	△ 108,104,654
Ⅲ 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
民間補助金等	3,785,000,000	3,785,000,000	0
指定正味財産合計	3,785,000,000	3,785,000,000	0
(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)	(0)	(0)
2. 一般正味財産	6,998,458,036	7,496,838,685	△ 498,380,649
(うち特定資産への充当額)	(3,463,290,641)	(4,037,176,808)	(Δ 573,886,167)
正味財産合計	10,783,458,036	11,281,838,685	△ 498,380,649
負債及び正味財産合計	11,607,735,413	12,214,220,716	△ 606,485,303

貸借対照表内訳表

令和7年3月31日現在

(単位:円) 実施事業等会計 内部取引 ビジネス支援 調査研究 研究開発 人材育成 勘定科目 その他会計 法人会計 合 計 小 計 (経済研) (BIC) (技研) (表彰等) 1 流動資産 現金 165,064 392,152 557,216 79,969,355 550,737,812 630,707,167 預貯金 未収金 18,75 18,75 14,135,505 14,049,617 28,203,872 前払金 461.026 1,151,781 748 37 2.361.179 9,299,431 512.342 12.172.952 1.285.497 422.200 431,120 853.320 432.17 仮払金 内部勘定(資金) △ 1,830,617,591 △ 1,177,800,955 △ 2,326,868,299 △ 634,766,682 △ 5,970,053,527 1,960,190,294 4,009,863,233 流動資産合計 △ 1,829,734,365 △ 1,176,630,424 △ 2,325,688,807 △ 634,766,682 △ 5,966,820,278 2,063,759,649 4,575,987,333 672,926,704 固定資産 (1) 基本財産 投資有価証券 3.717.496.637 3.717.496.637 普通預金 67,503,363 67,503,363 基本財産合計 3,785,000,000 3,785,000,000 (2) 特定資産 長期預り金引当資産 404,686,631 404,686,631 退職給付引当資産 271.018.000 271.018.000 減価償却等引当資産 3.463.290.64 3.463.290.641 特定資産合計 0 0 4.138.995.272 4.138.995.272 (3) その他固定資産 土地 1,149,984,194 265,217,228 1,415,201,422 3,311,885 4.435.09 68,660,914 76,407,889 9,409,356,227 10,644,260,854 1,158,496,738 減価償却累計額 △ 1,744,210 △ 247,625 △ 64,960,050 △ 66,951,885 △ 8,016,242,839 △ 1,082,123,573 △ 9,165,318,297 構築物 2.654.402 2 654 402 116.377.392 124.759.716 243.791.510 減価償却累計額 △ 2.347.880 △ 2.347.880 △ 112,042,873 △ 122,294,610 △ 236,685,363 機械装置 645,750 495,419,713 496,065,463 496,065,463 減価償却累計額 △ 645,749 △ 495,017,767 △ 495,663,516 △ 495,663,516 工具器具備品 1,972,869 99,299,633 221,789,181 613,225 323,674,908 190,823,902 60,656,406 575,155,216 減価償却累計額 △ 1,656,364 △ 98,244,344 △ 220,601,007 △ 419,602 △ 320,921,317 △ 130,235,582 △ 53,448,705 △ 504,605,604 車両運搬具 12,362,764 12,362,764 △ 11,936,721 減価償却累計額 △ 11,936,72 3.927.736 3.927.736 15,300,084 265.650 ソフトウェア 19,493,470 長期前払費用 1,542,716 5,712,416 7,353,846 62,08 36,630 98,71 1,680,557 1,680,55 1,680,557 特許権 リース資産 671,55 671,55 80,080 8,698,20 9,449,836 電話加入権 114,000 94.000 208.000 内部勘定(非資金) ∧ 100 969 716 △ 41.608.396 574 486 024 11 119 893 443 027 805 △ 89,949,483 △ 353,078,322 その他固定資産合計 △ 99.085.536 △ 35.632.00 585.728.45 11.313.516 462.324.426 2.535.107.818 13.381.193 3.010.813.437 固定資産合計 △ 99.085.536 △ 35.632.007 585.728.45 11.313.516 462.324.426 2.535.107.818 7.937.376.465 10.934.808.709 資産合計 △ 1,928,819,901 △ 1,212,262,431 △ 1,739,960,354 △ 623,453,166 △ 5,504,495,852 4,598,867,467 12,513,363,798 11,607,735,413 3 流動負債 5,911,216 1,284,743 4.456.527 593,770 12.246.256 52.518.758 57,251,532 122,016,546 未払金 預り金 287,164 5,105 17,50 309,770 11.398.630 4.243.905 15,952,305 前受金 662 750 490 000 1 152 750 仮受金 1.309 1.309 リース債務 217.800 80.080 4.074.840 4.372.720 217.80 6,198,380 611,271 12,773,826 66,061,586 143,495,630 流動負債合計 1.502.543 4.461.632 64.660.218 固定負債 404.686.631 404.686.631 長期預り金 長期リース債務 453.750 453.750 4.623.366 5,077,116 退職給付引当金 271 018 000 271 018 000 680,781,747 固定負債合計 453.75 453.750 404.686.631 275.641.366 負債合計 6,198,380 1,956,293 4,461,632 611,271 13,227,576 469.346.849 341,702,952 824,277,377 5 指定正味財産 3.785.000.00 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 △ 1,935,018,281 △ 1,214,218,724 △ 1,744,421,986 △ 624,064,437 △ 5,517,723,428 4,129,520,618 8 386 660 846 6.998.458.036 (うち特定資産への充当額) (3,463,290,641) (3.463.290.641) △ 1,935,018,281 △ 1,214,218,724 △ 1,744,421,986 △ 624,064,437 △ 5,517,723,428 4,129,520,618 12,171,660,846 正味財産合計 10,783,458,036 負債及び正味財産合計 △ 1.928.819.901 △ 1.212.262.431 △ 1,739,960,354 △ 623,453,166 △ 5,504,495,852 4.598.867.467 12.513.363.798 11,607,735,413

正味財産増減計算書

令和6年4月1日から令和7年3月31日まで

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		82,693,995		80,497,229		2,196,766
基本財産運用収入	(27,846,945)	(29,126,243)	(△ 1,279,298)
特定資産運用収入	(54,847,050)	(51,370,986)	(3,476,064)
②会費収入						
会費収入		12,060,000		12,365,000		△ 305,000
③事業収入		956,508,392		1,044,095,454		△ 87,587,062
施設収入	(763,864,646)	(833,205,621)	(△ 69,340,975)
施設運用収入	(192,309,476)	(210,689,243)	(△ 18,379,767)
その他事業収入	(334,270)	(200,590)	(133,680)
④雑収入						
雑収入		1,089,253		594,202		495,051
経常収益計		1,052,351,640		1,137,551,885		△ 85,200,245
(2)経常費用						
①事業費		1,292,070,043		1,260,145,413		31,924,630
人件費	(356,123,295)	(324,140,071)	(31,983,224)
経費	(751,403,100)	(723,199,412)	(28,203,688)
減価償却費	(184,543,648)	(212,805,930)	(△ 28,262,282)
②管理費		66,304,498		82,736,212		△ 16,431,714
人件費	(22,194,186)	(21,916,187)	(277,999)
経費	(43,923,976)	(60,596,021)	(△ 16,672,045)
減価償却費	(186,336)	(224,004)	(△ 37,668)
経常費用計		1,358,374,541		1,342,881,625		15,492,916
評価損益等調整前当期経常増減額		△ 306,022,901		△ 205,329,740		△ 100,693,161
評価損益等		△ 98,758,867		597,566,286		△ 696,325,153
基本財産評価損益等	(△ 40,123,500)	(1,137,700)	(△ 41,261,200)
特定資産評価損益等	(△ 58,635,367)	(596,428,586)	(△ 655,063,953)
当期経常増減額		△ 404,781,768		392,236,546		△ 797,018,314

科目	当年度	前年度	(単位:円) 増 減
2. 経常外増減の部			
(1)経常外収益			
①受取補助金振替額			
受取補助金振替額	0	574,758	△ 574,758
②雑収入		·	
雑収入	0	38,206	△ 38,206
経常外収益計	0	612,964	△ 612,964
(2)経常外費用	_		
①固定資産除却損			
固定資産除却損	13,132,801	3,344,001	9,788,800
②その他の損失			
その他の損失	39,767,524	25,924,912	13,842,612
経常外費用計	52,900,325	29,268,913	23,631,412
当期経常外増減額	△ 52,900,325	△ 28,655,949	△ 24,244,376
税引前当期一般正味財産増減額	△ 457,682,093	363,580,597	△ 821,262,690
法人税、住民税及び事業税	40,698,556	51,284,584	△ 10,586,028
当期一般正味財産増減額	△ 498,380,649	312,296,013	△ 810,676,662
一般正味財産期首残高	7,496,838,685	7,184,542,672	312,296,013
一般正味財産期末残高	6,998,458,036	7,496,838,685	△ 498,380,649
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	0	△ 574,758	574,758
一般正味財産への振替額	0	△ 574,758	574,758
当期指定正味財産増減額	0	△ 574,758	574,758
指定正味財産期首残高	3,785,000,000	3,785,574,758	△ 574,758
指定正味財産期末残高	3,785,000,000	3,785,000,000	0
Ⅲ 正味財産期末残高	10,783,458,036	11,281,838,685	△ 498,380,649

<u>正 味 財 産 増 減 計 算 書 内 訳 表</u> (自令和6年4月1日 ~ 至令和7年3月31日)

	I		実施事業等会計		I				(単位:F
勘定科目	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	その他会計	法人会計	内部取引 消 去	合 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							82,693,995		82,693,99
会費収入							12,060,000		12,060,00
施設収入						763,864,646			763,864,64
施設運用収入						192,309,476			192,309,47
その他事業収入		290,270			290,270	44,000			334,27
雑収入	90,291		77,000		167,291	171,151	750,811		1,089,25
経常収益計	90,291	290,270	77,000	0	457,561	956,389,273	95,504,806	0	1,052,351,64
(2) 経常費用									
事業費	131,016,099	95,350,946	234,760,909	61,735,443	522,863,397	769,206,646			1,292,070,04
	55,022,538	41,043,241	76,407,826	30,764,168	203,237,773	152,885,522			356,123,29
経費	71,500,303	48,490,724	134,352,161	29,398,760	283,741,948	467,661,152			751,403,10
減価償却費	4,493,258	5,816,981	24,000,922	1,572,515	35,883,676	148,659,972			184,543,64
管理費	, , , , , , ,	, ,	, , ==	, ,:	, , , , ,	, , :=	66,304,498		66,304,49
人件費							22,194,186		22,194,18
経費							43,923,976		43,923,97
減価償却費							186,336		186,33
経常費用計	131,016,099	95,350,946	234,760,909	61,735,443	522,863,397	769,206,646	66.304.498	0	
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 130,925,808	△ 95,060,676	△ 234,683,909	△ 61,735,443	△ 522,405,836	187,182,627	29,200,308	0	
評価損益等							△ 98,758,867		△ 98,758,86
基本財産評価損益等							△ 40,123,500		△ 40,123,50
特定資産評価損益等							△ 58,635,367		△ 58,635,36
当期経常増減額	△ 130,925,808	△ 95,060,676	△ 234,683,909	△ 61,735,443	△ 522,405,836	187,182,627	△ 69,558,559	0	
2. 経常外増減の部							· · ·		
(1) 経常外収益									
受取補助金振替額									
雑収入									
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0	
(2) 経常外費用									
固定資産除却損						13,132,801			13,132,80
その他の損失						39,767,524			39,767,52
経常外費用計	0	0	0	0	0	52,900,325	0	0	52,900,32
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	△ 52,900,325	0	0	△ 52,900,32
税引前当期一般正味財産増減額	△ 130,925,808	△ 95,060,676	△ 234,683,909	△ 61,735,443	△ 522,405,836	134,282,302	△ 69,558,559	0	△ 457,682,09
法人税、住民税及び事業税	0	0	0	0	0	0	40,698,556	0	ł
当期一般正味財産増減額	△ 130,925,808	△ 95,060,676	△ 234,683,909	△ 61,735,443	△ 522,405,836	134,282,302	△ 110,257,115	0	
一般正味財産期首残高	△ 1,804,092,473		△ 1,509,738,077	△ 562,328,994		3,995,238,316	8,496,917,961	0	
一般正味財産期末残高	△ 1,935,018,281	△ 1,214,218,724	△ 1,744,421,986	△ 624,064,437	△ 5,517,723,428	4,129,520,618	8,386,660,846	0	
Ⅱ 指定正味財産増減の部			-	·			·		
指定正味財産増加額	0	0	0	0	0	0	0	0	
(指)受取民間補助金額									
指定正味財産減少額	0	0	0	0	0	0	0	0	
一般正味財産への振替額									
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	
指定正味財産期首残高	0	0	0	0	0	0	3,785,000,000	0	3,785,000,00
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	3,785,000,000	0	ł
Ⅲ 正味財産期末残高	△ 1,935,018,281	△ 1,214.218.724	△ 1,744,421,986	△ 624,064,437	△ 5,517,723,428	4,129,520,618	12,171,660,846	0	

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
2,894,143,979	16,149,145,194

- (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	3,686,646,069	30,850,568	0	3,717,496,637
普通預金	98,353,931	0	30,850,568	67,503,363
小 計	3,785,000,000	30,850,568	30,850,568	3,785,000,000
特定資産				
長期預り金引当資産	459,804,121	0	55,117,490	404,686,631
退職給付引当資産	279,928,000	0	8,910,000	271,018,000
減価償却等引当資産	4,037,176,808	0	573,886,167	3,463,290,641
小 計	4,776,908,929	0	637,913,657	4,138,995,272
合 計	8,561,908,929	30,850,568	668,764,225	7,923,995,272

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。

科目	当期末残高		(うち指定正味財		(うち一般正味財			(うち負債に対応		
17 日	当	J.	産からの充当額)		産からの充当額)		する額)			
基本財産										
投資有価証券	3,717,496,637	(3,717,496,637)	(0)	(0)
普通預金	67,503,363	(67,503,363)	(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	404,686,631	(0)	(0)	(404,686,631)
退職給付引当資産	271,018,000	(0)	(0)	(271,018,000)
減価償却等引当資産	3,463,290,641	(0)	(3,463,290,641)	(0)
小 計	4,138,995,272	(0)	(3,463,290,641)	(675,704,631)
合 計	7,923,995,272	(3,785,000,000)	(3,463,290,641)	(675,704,631)

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。

科	目	帳簿価額	時 価	評価損益
国	債	300,825,673	315,441,000	14,615,327
社	債	701,318,464	686,255,100	△15,063,364
合	計	1,002,144,137	1,001,696,100	△448,037

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

科目	期首残高	当期増加額	当期源	期末残高	
科 目 期首	别目"技同	当别培加俄	目的使用	その他	州 木戏同
退職給付引当金	279,928,000	37,117,000	46,027,000	0	271,018,000

監査報告書

令和 7 年 6 月 11 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6年4月1日から令和7年3月31日までの令和6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
 - 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