

2020年度

事業報告書

自 2020年4月 1日
至 2021年3月31日

2021年6月

一般財団法人製造科学技術センター

目 次

I. 事業の概要	1
1. 委託調査研究事業.....	2
2. 調査研究関連事業.....	7
3. 標準化関連事業.....	9
4. 省エネルギー性能の優れた建設機械の導入に対する補助事業.....	11
5. 広報・普及事業.....	11
II. 庶務事項等	12
1. 理事会.....	12
2. 評議員会.....	13
3. 理事・監事・評議員・顧問.....	14
4. 運営委員会.....	16
5. 常勤役員選考委員会.....	17
6. 組織及び事務局職員.....	18
III. 賛助会員の状況	20
1. 企業会員.....	20
2. 学会会員.....	20

I. 2020年度 事業の概要

一般財団法人製造科学技術センターではものづくり分野において、政府資金等を財源とする様々な委託調査研究事業、自主事業を中心とした調査研究関連事業、及び民間資金等による標準化関連事業の3事業領域で活動を進めてきた。

2020年度については、ロボット、IoT、データ活用とものづくりの融合等、次世代ものづくり領域での現状課題の開発導入・加速とともに、将来に向けてのイノベーション創出につながる調査研究を行った。また、ものづくりにおけるビジネススタイルの変革が続く中で、特に委託調査事業の機会拡大や、自主調査研究活動を積極的に推進し、財団運営基盤の安定を追求するとともに、情報発信等の強化を図り、財団活動の活性化に努めてきた。

同年度の委託調査研究事業において、「デジタルものづくり推進のためのデータ基盤に関する国際標準化」と「ロボット性能評価手法に係る特別講座」は3ヶ年計画の最終年度となり、委託元等と連携し、今までの成果を活用した事業の創出を進める。また、単年度での新規委託事業として、「産業用X線CTを活用したリバース・エンジニアリング」と「産業用ロボットへの展開が見込まれる異分野アカデミアシーズに関する調査」を実施した。

自主調査研究事業では、「Xづくり研究会」にて創出した人と機械による協業の概念を新規研究開発プロジェクトとして結実させることを目標に、2021年度新規事業「人間・ロボット間の相互作用を伴う「合業」に関する戦略策定」を受託し、その他、引続きFAオープン推進協議会による活動を推進した。

更に、標準化関連事業については、デジタルものづくりに関する提案内容が、近々にISOとして発行される見込みとなったほか、ISO/TC184/SC4 審議団体事業及びIAF事業を着実に推進した。

なお当財団の事業の広報・普及のために、コロナ禍ではあるがWebを活用し、各種講演会やシンポジウム等の開催や展示会等への出展を実施した。

1. 委託調査研究事業

1-1. 生産システムの環境影響評価データに関する国際標準化

(経済産業省から委託を受けた野村総研からの再委託事業)

2020年度から3ヶ年計画

※2017年度から3ヶ年計画(生産システムの省エネルギー化評価手法及び適用ガイドに関する国際標準化)の継続

産業オートメーション分野のスマートマニュファクチャリングに関しては、生産情報、製品情報、工程情報を連携させることが課題であり、生産システムに関連する一連の情報を関連する組織や事業者の間で交換して「わかり合う」ために必要な「相互運用性」(SI: Semantic Interoperability)の必要性が高まっている。SIの実現のためには、基礎となる既存または新規の情報モデルに関して、コンピュータが判読可能な形式でのデータベース国際標準の整備が必要となる。

本事業では、この整備の推進の足掛かりとして、弊財団事業で開発してきたISO 20140で規定される生産システムの環境影響評価へのSIの適用を提案し、データベース国際標準の開発を行う。

2020年度においては、ISO 20140で定義される環境性能評価データ(EPE data: Environmental Performance Evaluation data)に関連した、生産装置の環境影響側面の特性を記述する環境関連プロパティをコンピュータ可読な形で定義できる環境の国際規格提案を検討した。また、環境影響評価データベースの標準化規格案の検証実験仕様を決定し、(国研)産業技術総合研究所(産総研)設備にて実験実施、報告書としてまとめた。

1-2. 国際幹事国際会議等派遣事業

(経済産業省から委託を受けた三菱総研からの再委託事業)

国際標準の重要性が高まった近年において、我が国がより多くの国際標準を獲得

していくためには、国際標準提案を積極的・継続的に行っていくとともに、国際標準化機関（ISO 等）の関係委員会の場で、我が国の発言力を高めることが重要である。

本事業は、我が国が獲得した ISO TC184 のワーキンググループのコンビーナ等の関係者を国費委託として ISO の国際会議に派遣するものである。

2020年度は、新型コロナウイルスの影響で、海外渡航はなく、すべて Virtual 会議での出席となった。

1-3. 製造シナリオのデジタル検証環境構築のための動的製造装置モデルのカタログ化に関する国際標準化

（経済産業省から委託を受けた野村総研からの再委託事業）

2020年度から3ヶ年計画

※2017年度から3ヶ年計画（動的製造装置モデルを利用した製造シナリオのデジタル検証に関する国際標準化）の継続

新国際標準 ISO 16400「仮想製造システムのための動的製造装置モデル」は、コンピュータ内に仮想製造ラインを構成し、そこで様々な製造シナリオについて仮想生産を実行（シミュレーション）することにより、生産性と環境負荷の両面から、製造シナリオの検証を行うものである。本事業では、製造ライン上の事前検討、計画実行などを支援する情報環境の構築に必要な国際標準を開発している。

ISO 16400 シリーズについては、提案国としてWG（Working Group）のコンビーナシップをとって、本国際標準の開発を日本が主導し進めている。

本事業は、Part1（全体概要）、Part2（動的製造装置モデルの形式的構造と構成規則）および Part3（動的製造装置モデルの使い方と提供サービス）の国際標準化に引き続き、Part4 の国際標準規格開発を進める。

さらに、国内においては試験研究を実施し、提案するフレームワークの試作を行ない本提案の実現性を確認するとともに、その普及手段についても検討する。

2020年度においては、ISO 16400のPart1のF D I S開発およびPart2、Part3のC D開発を引き続き実施するとともに、Part4のN P提案の検討を実施した。

また、各種関連規格の動向調査の実施と提案する動的製造装置モデルの実効性向上のための実験と技術調査を行った。

1-4. デジタルものづくり推進のためのデータ基盤に関する国際標準化

(経産省から委託を受けた野村総研からの再委託事業)

2018年度から3ヶ年計画（最終年度）

ものづくり（生産過程）では、グループ企業内/企業間でのデジタルデータ利活用が活発に行われている。さらに今後は、ものづくりの下流領域を担う中小企業等へのデジタルデータの活用の拡がり具体化すると予想される。本事業では、2015年度から3年度にわたり実施した「各種ITツールの活用を保証するデータ基盤の国際標準化事業」において下流領域で頻繁に利用されるVisualization System (Viewerとも言う)間のデータ交換や、あるデータが別のITツールに渡った後でも同一とみなせる精度を有しているかの検証（同一性検証）の要素技術を国際標準として整備した。

本事業は、同一性検証に続き、2018年度から3年度にわたり製品データ品質に関する国際標準の開発を実施するものである。

2020年度においては、ISO 10303 Part59（製品データ品質）3rd editionの開発、メカ・電気・ソフト融合によるデジタル検証技術のTR（Technical Report）開発（近々ISO発行見込み）、3D-CADデータと非接触計測器による自動測定検査プロセスの実証実験、標準をクラウド上で利活用する環境構築検討を実施した。

1-5. ロボット性能評価手法に係る特別講座

(NEDOからの委託事業)

2018年度から3ヶ年計画(最終年度)

「NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開」の枠組みにおいて、ロボット性能評価手順書の普及を図るために、(1)当該性能評価手順書を用いた人材育成講座等の企画・開催、(2)実証試験結果等に基づく当該性能評価手順書の改訂、(3)当該性能評価手法について国内外の普及活動を行う。

2020年度においては、シラバス(2018年度作成)及びカリキュラム(2019年度作成)に基づき、下記の3講座を開催した。なお、集合形態での開催は新型コロナウイルスの影響により中止とし、オンラインでの座学、福島ロボットテストフィールドの施設を利用した模範演技とその動画配信を実施した。

- ①無人航空機を活用した橋梁点検分野に関する性能評価講座
- ②ロボットを活用したダム及び河川点検分野に関する性能評価講座
- ③ロボットを活用したトンネル及びプラント災害調査分野に関する性能評価講座

本講座への応募者総数205名のうち、40名へ修了証書を授与するとともに、年度末には3年間の事業活動成果の発表等を行うシンポジウムを開催した。本講座の成果に基づいたロボット性能評価手順書の改定等を検討中である。

1-6. 産業用X線CTを活用したリバース・エンジニアリング

(防衛技術協会からの再委託事業)

2020年7月から2021年3月迄の9ヶ月

近年、リバースエンジニアリングの新技术として大型X線CT装置を使用した大型製品・部品の3次元CADデータの構築技術が急速に進展している。積層造形(AM)で作られた製品の内部を産業用の中型X線CT装置を使用して検証する手法に広がりが見られ、航空宇宙防衛分野等ではAMで製造しX線CTで検査・品質保証を行う

手法が普及する可能性があることから、機微技術を含む製品の設計・製造に関する情報が流出しやすい状況にもつながっているため、現状と動向の把握が必要である。自動車や大型タービンエンジンのコア等を分解せずに直接CTで撮影することにより内部構造を可視化しCADデータに変換する技術を調査対象とする。

AM関連製造業における産業用X線CT技術活用の動向とリバースエンジニアリングのインパクトを明らかにし、国内製造業向けの課題整理と対応の方向について、技術流出の懸念への対応、CT利用の判断基準・注意事項等、また、国内において共用施設として設備整備を行う可能性などを含めて取りまとめた。

1-7. 産業用ロボットへの展開が見込まれる異分野アカデミアシーズに関する調査 (NEDOからの委託事業)

2020年12月から2021年3月迄の4ヶ月

我が国の産業用ロボットが世界をリードし続けるには、既存技術の改良・改善のみならず、サイエンスの領域に立ち返った技術開発や、ロボティクスとは異なる分野の技術シーズの取り込み等によるイノベーションが必要であるため、産学連携による基礎研究の充実を目指して異分野アカデミアシーズに係る調査を実施した。

具体的には、ロボティクスとは異なる分野の研究を行っている国内大学の研究室を対象に、産業用ロボットにおける重要技術として、①ハンドリング・汎用動作計画技術、②遠隔制御技術及び③ロボット新素材技術の3項目に係る技術シーズを各20件程度机上調査し、うち各10件程度については、ヒアリング調査した上で産業用ロボットへの展開に向けて情報の整理を行った。

2. 調査研究関連事業

2-1. FAにおけるオープン化の推進（FAオープン推進協議会）

FAオープン推進協議会では、生産におけるデータ交換・設計・管理・制御などの情報プロセスを新しい「これからのものづくり」の環境に適合させるために、製造設備のコントローラ・製造情報・データ表現から生産システム全体の構造に至る多くの側面でオープンアーキテクチャに基づくニューテクノロジーの開発を推進し、オープンな共通基盤技術の確立を目指し、日本のものづくりを支援する。特にデジタルエコファクトリー利活用専門委員会では、コンピューター上に仮想工場をつくり、工場全体・製造ライン・設計等の生産性と環境負荷を事前検証できるクラウド型システムに関する調査・研究を行う。

2020年度においては、「これからのものづくり」をテーマにした当協議会の学会員や大学研究者とのディスカッションや技術セミナーの開催などを実施し、これからの研究開発テーマを創出した。また、デジタルエコファクトリー利活用専門委員会では、試作した射出成形ライン向けデジタルエコファクトリーを使って仮想射出成形ラインの試用実験を行い、デジタルエコファクトリーのコンセプト、システム構成などの見直しを行った。さらに、すでに実施した仮想プリント基板製造ラインの実証実験の成果も加えてこれまでの活動全体を総括した上、デジタルエコファクトリーの将来展望を取りまとめた。

2-2. 自主調査研究事業

AI、IoT、ロボット、データ活用等、ものづくり分野での現状課題の解決とともに、将来に向けてのイノベーション創出につながる調査研究を行う。

調査研究にあたっては、Xづくり研究会を通じた活動を継続・強化し、産業界の将来に向けての共通課題、協調領域に焦点をあてつつ、アカデミアとのコミュニケーションを深め、産学官連携のもとでの取り組みを進める。Xづくり研究会は、テーマ選

定において、複眼視点、産業横断領域を、また活動方式において、MSTC内の「クローズ型」ではなく、「オープン型」について留意する。

メガ労働生産性システム研究会については、日本ロボット学会の複雑高精度機械の組立技術研究専門委員会を設立し、本年度から学会活動を開始した。また、本研究会が創出した人と機械による協業「合わせ技（合業）」の概念を新規の研究開発プロジェクトとして結実させることを目標に「人間・ロボット間の相互作用を伴う「合業」に関する戦略策定」事業が2021年度（一財）機械システム振興協会の戦略策定事業として採択された。

また、産業ロボットの導入促進に繋がる要素技術について、産業界が協調しつつ、アカデミアとの連携を目指す「RTC研究会」の事務局を務め、「技術研究組合 産業用ロボット次世代基礎技術研究機構（ROBOCIP）」の設立を支援した。

今後も、IoT、ロボットなどの関係諸団体等の活動に引き続き参加・貢献するとともに、活動成果を当財団の調査研究にも活かしてゆく。

3. 標準化関連事業

3-1. ISO TC184 国内審議団体事業

当財団は、日本産業標準調査会（JISC）より ISO TC184（オートメーションシステム及びインテグレーション）の国内審議団体を引き受けている。

本審議団体の運営は、経済産業省などの委託事業を受け、規格開発や国際標準化に対する我が国の対応の審議を実施している。

特に ISO TC184/SC4（産業データ）については、一般社団法人 日本自動車工業会（JAMA）、一般社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）および国内 ITベンダーが組織している ISO TC184/SC4 推進協議会の事務局を引き受け、産業データに関する国際標準化活動を実施している。

2020年度においては、引き続き ISO TC184 国内審議団体の運営を実施した。

ISO TC184/SC4 にて計画していた国際会議（2020年11月浜松）は、新型コロナウイルスの影響で延期となった。

また、ISO TC184/SC4 推進協議会は、2021年度より「ものづくり標準データ推進協議会」へ名称を変更し、CADデータ、製造図面に関する標準データへ対象や参加主体を広げて活動する予定である。

3-2. IAF事業（Industrial Automation Forum）

IAFでは工場内の人、物、機械を連携・統合・協働するために、モデル化、クラウド化、スマート化を実現する情報技術を導入し、ものづくりにおける連携と自動化を推進する。そのために、オートメーションに係わる技術の調査・研究・標準化・普及を支援しつつ、個々の技術分野との連携や統合を目指した情報共有と内外の関連機関・団体との協働を実施する。具体的には情報技術、生産技術、システム技術などが生産システムで有効に活用されることを目指し、KPI 或いは ia-cloud などの実証や普及・標準化に向けた事業を行う。

2020年度においては、製造現場とPLM (Product Lifecycle Management)、ERP (Enterprise Resource Planning) 等の上位システム間とのIIoTをScopeに、MES (Manufacturing Execution System) / MOM (Manufacturing Operations Management) での製造用KPI (ISO 22400) の価値・課題・実装に関して活動する。さらにMBSE (Model-Based Systems Engineering) 推進活動を進めた。

MBSE推進活動では、経営層と製造間の相互連携を強化するための生産システムを考え、モデリングすることで、そこに何が求められ、何をしなければならないかを明確にする。モデリングWGを立ち上げ、具体例に射出成形機を取り上げて検討を開始した。

プロジェクト活動である制御層情報連携意見交換会 (CLiC) は、“KPIによるプロセス評価”の普及を促進させるために、関連する団体や企業と連携し、当該評価の実証実験を行うとともに、本プロジェクトで作成したKPIのWhite Paperなどを活用して広くPRし、当該評価の実証実験に協力可能な企業を拡大していく。工場のIIoT化の“見える化”の評価指標として、SMKL (Smart Manufacturing Kaizen Level)のWhite Paperを作成して公開し、ユーザ企業を対象にPOC (Proof of Concept : 概念検証) を実施した。

また、ia-cloudプロジェクトは、IA向けWebサービス型IIoTプラットフォームの開発と運用を推進し、ia-cloudとNode-REDによるアプリケーション作成環境の普及につとめる。さらに、中小製造業向けのDIY実践IIoT活用のワークショップを、東京都産業技術研究センターのIIoT研究会をはじめ、中小企業のIIoT推進事業団体と協力して実施した。

4. 省エネルギー性能の優れた建設機械の導入に対する補助事業

建設機械から排出される CO2 を抑制するため、環境性能に優れた省エネルギー型建設機械の新車購入に対する補助金交付の事業は平成 26 年度から平成 30 年度の 5 ヶ年で終了した。

補助金で取得した省エネ建設機械については、取得財産等の処分制限期間を 4 年間と定めているため、2022 年度迄は当該財産の管理を行う必要がある。取得財産処分や計画変更、財産の管理等の業務を着実に実施した。

5. 広報普及事業

事業成果の普及等、当財団の事業成果等を積極的に広く公開、普及させるため、以下の事業を実施した。

(1) 各種講演会やシンポジウムを実施するとともに、必要に応じ出展を行った。

- ・「産業 I o Tにおける簡単みえる化指標 SMKL 及び MBSE」オンラインセミナー【IAF CLiC (制御層情報連携意見交換会)】(2020. 8. 24)
- ・計測展 2020 OSAKA 出展者セミナー「製造現場の I o T化/見える化を推進する SMKL 指標について」【IAF CLiC (制御層情報連携意見交換会)】(2020. 10. 23)
- ・IAF フォーラム 2020 オンラインセミナー (2021. 2. 2~2. 4)
- ・「ロボット性能評価人材育成講座に係るシンポジウム 第3回—事業成果報告—」オンラインセミナー (2021. 2. 16)
- ・FAOP 技術セミナー 2021 オンラインセミナー (2021. 3. 18)

など

(2) 利便性の向上と情報発信機能の強化として、リニューアルしたホームページの運用による情報提供と、メールによる情報配信を積極的に実施した。

Ⅱ．庶務事項等

1. 理事会

1) 第29回 理事会

2020年5月26日(火) 霞山会館 青花の間及びWEB会議において開催し、斎藤理事長が議長となり、下記議案を付議し、異議なく原案どおり可決した。(理事13名中10名出席、監事2名出席)

第1号議案 2019年度事業報告

第2号議案 2019年度決算報告

第3号議案 2019年度公益目的支出計画実施報告書

第4号議案 評議員会の招集

第5号議案 理事長及び副理事長の選任

2) 第30回 理事会

2020年6月17日(水)に開催し、下記議案につき定款第43条の規定により、理事全員が書面により同意の意志表示をし、監事が異議を述べなかつたため、原案どおり可決した。

第1号議案 専務理事選任

第2号議案 事務局長選任

3) 第31回 理事会

2021年1月22日(金)に開催し、下記議案につき定款第43条の規定により、理事全員が書面により同意の意志表示をし、監事が異議を述べなかつたため、原案どおり可決した。

第1号議案 臨時評議員会（書面）の招集

4) 第32回 理事会

2021年3月25(木) 霞山会館 輪花の間及びWEB会議において開催し、柵山理事長が議長となり、下記議案を付議し、異議なく原案どおり可決した。(理事13名中8名出席、監事2名出席))

第1号議案 2021年度事業計画、収支予算、及び2020年度事業計画、
収支予算

第2号議案 規程類の改定

第3号議案 長期債券の繰り上げ償還と規程に基づく新規債券の購入

第4号議案 運営委員の選任

第5号議案 2021年度 理事・顧問の選任等

第6号議案 臨時評議員会（書面）の開催

2. 評 議 員 会

1) 第15回 評議員会

2020年6月17日(水) 一般財団法人製造科学技術センター会議室及びWEB会議において開催し、木村文彦評議員が議長となり、下記議案を付議し、原案どおり決議する他、報告を受けた。(評議員11名中9名出席)

第1号議案 2019年度事業報告（報告事項）

第2号議案 2019年度決算報告（決議事項）

第3号議案 2019年度公益目的支出計画実施報告書（報告事項）

第4号議案 理事の一部選任（決議事項）

第5号議案 常勤役員候補の理事選任（決議事項）

2) 第16回 評議員会

2021年2月5日(金)に開催し、下記議案につき定款第43条の規定により、評議員全員が書面により同意の意志表示をしたため、原案どおり可決した。

第1号議案 評議員の一部選任（決議事項）

3. 理事・監事・評議員・顧問

2021年3月末の理事、監事、評議員及び顧問は次のとおりである。

(理事)

理事長	柵 山 正 樹	三菱電機株式会社	取締役会長
副理事長	斎 藤 保	株式会社 I H I	相談役
副理事長	鈴 木 教 洋	株式会社日立製作所	執行役常務
専務理事	阿 部 聡		
理 事	新 井 民 夫	東京大学	名誉教授
理 事	磯 部 利 行	トヨタ自動車株式会社	生産本部 生産管理領域 統括部長
理 事	才 木 昭 義	川崎重工業株式会社	執行役員 技術開発本部 副本部長
理 事	竹 内 勝	オムロン株式会社	技術・知財本部 副本部長
理 事	筒 井 幸 雄	株式会社安川電機	執行役員 技術開発本部 外部連携・技術開発担当
理 事	林 田 一 徳	株式会社ジェイテクト	常務役員 研究開発本部 本部長
理 事	村 上 弘 記	株式会社 I H I	理事 技術開発本部 技監

理事	山中伸好	株式会社小松製作所 生産本部 生産技術開発センタ 所長
理事	山本健彦	東芝インフラシステムズ株式会社 取締役常務 統括技師長
監事	占部浩一郎	一般財団法人国際情報化協力センター 専務理事
監事	三谷慎治	三谷税理士事務所 税理士

(評議員)

評議員	伊藤章	一般財団法人家電製品協会 専務理事
評議員	小谷泰久	一般財団法人光産業技術振興協会 副理事長 兼専務理事
評議員	川上景一	一般社団法人電子情報技術産業協会 常務理事
評議員	木村文彦	東京大学 名誉教授
評議員	新誠一	電気通信大学 名誉教授
評議員	高田祥三	早稲田大学 名誉教授
評議員	竹内芳美	中部大学 総長補佐 教授
評議員	富士原寛	一般社団法人日本ロボット工業会 専務理事
評議員	古川勇二	東京都立大学 名誉教授
評議員	松木則夫	香川大学 特命教授
評議員	柚原一夫	一般社団法人日本工作機械工業会 専務理事

(顧問)

顧問	吉川弘之	東京大学 名誉教授 国立研究開発法人科学技術振興機構 特別顧問
----	------	------------------------------------

4. 運営委員会

1) 第25回 運営委員会

2020年5月18日(月) 一般財団法人製造科学技術センター会議室及びWEB会議において鈴木委員長が議長となり開催した。

議題1 2019年度事業報告

議題2 2019年度決算

議題3 2019年度公益目的支出計画実施報告

議題4 理事長の交代

議題5 評議員会の開催

2) 第26回 運営委員会

2020年11月26日(木) 一般財団法人製造科学技術センター会議室及びWEB会議において鈴木委員長が議長となり開催した。

議題1 2020年度業務中間状況報告

議題2 規則等を補完する要領の整備

議題3 長期債券の繰り上げ償還と規程に基づく新規債券の購入について

議題4 ROBOCIP設立支援

議題5 研究機関等への研究開発テーマ応募状況

3) 第27回 運営委員会

2021年2月26日(金) 一般財団法人製造科学技術センター会議室及びWEB会議において鈴木委員長が議長となり開催した。

議題1 2021年度及び2020年度 事業計画及び収支予算

議題 2 規程類の改訂等

議題 3 長期債券の繰り上げ償還と規程に基づく新規債券の購入について

議題 4 2020年度運営委員会委員（案）

議題 5 2021年度 評議員・理事・顧問の選任等

2021年3月末の運営委員は下記の通りである。

鈴木 教 洋 株式会社日立製作所 執行役常務

大谷 治 之 三菱電機株式会社 名古屋製作所

FAソリューションシステム部 部長

近藤 浩 一 東芝インフラシステムズ株式会社

インフラシステム技術開発センター ゼネラルマネージャー

斉藤 浩 清水建設株式会社 エンジニアリング事業本部 上席エンジニア

榊原 伸 介 ファナック株式会社 常勤顧問 ロボット事業本部 技監

長井 均 トヨタ自動車株式会社 生技管理部 部付 主査

原 一 範 川崎重工業株式会社 技術開発本部 ものづくり推進センター

ものづくり自動化推進部 部長

福田 守 株式会社安川電機 技術開発本部 技術連携推進部 部長

村上 弘 記 株式会社IHI 理事 技術開発本部 技監

吉田 隆 富士電機株式会社 技術開発本部 技師長

5. 常勤役員選考委員会

2020年5月15日(金) 一般財団法人製造科学技術センター会議室において、古川評議員、松木評議員、村上理事からなる当該委員会を開催し、常勤役員候補に一般財団法人製造科学技術センター 調査研究部 部長 阿部聡を選任し、評議員会に対して推薦することを決議した。

6. 組織及び事務局職員

1) 組織

2021年3月末現在の組織は別記のとおりである。

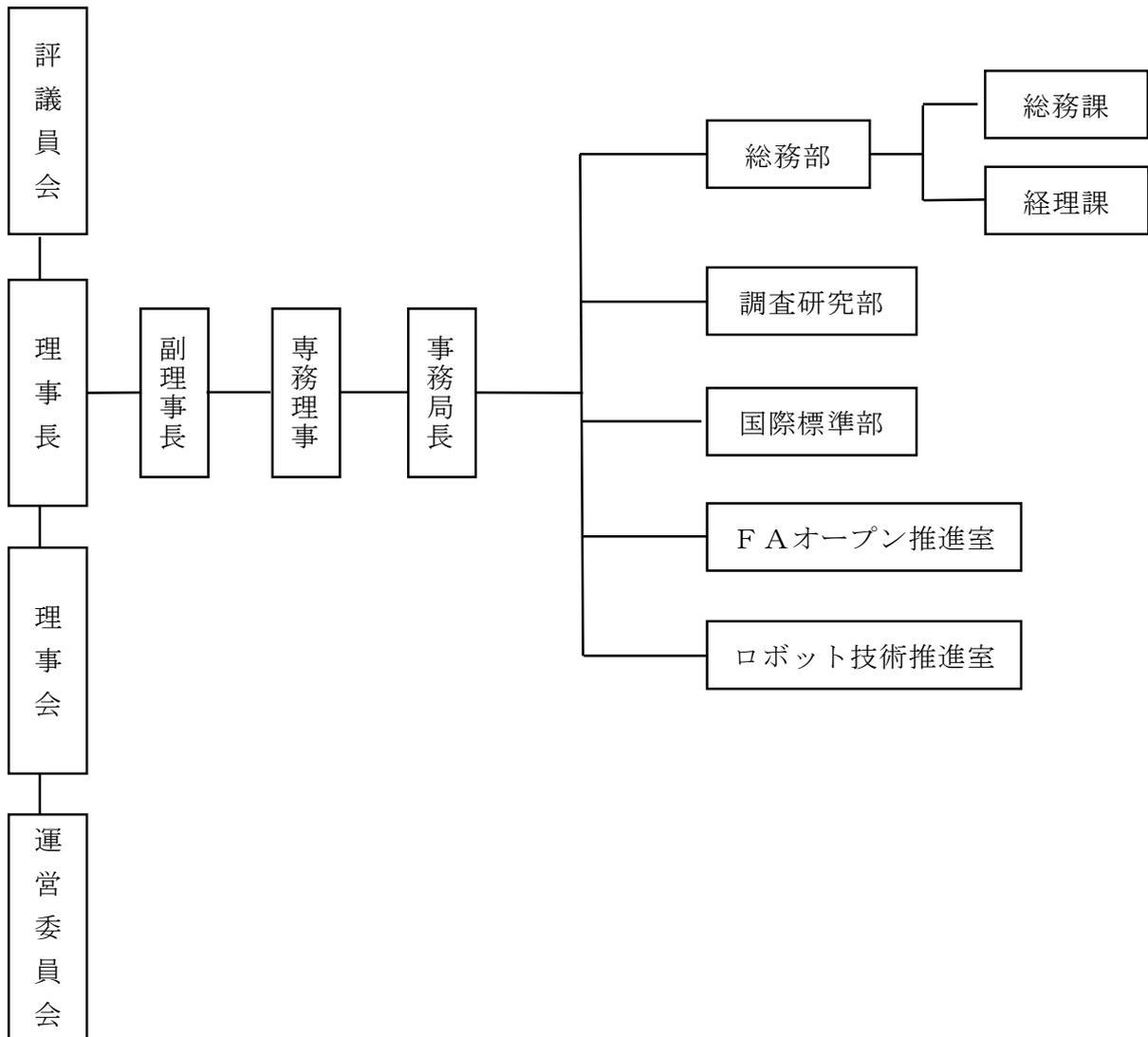
2) 2021年3月末現在の事務局職員は次のとおりである。

	男	女	計
役員	7人	2人	9人
臨時職員等	5人	2人	8人
計	12人	4人	16人

(常勤役員を含む)

(一財) 製造科学技術センター 組織図

(2021年3月末現在)



Ⅲ. 賛助会員の状況

2021年3月末現在における会員

1. 企業会員（20社＋1団体）

(株) I H I	(株) 日立製作所
オムロン(株)	ファナック(株)
川崎重工業(株)	(株) 不二越
(株) ケー・ティー・システム	富士電機(株)
(株) 小松製作所	(株) 牧野フライス製作所
清水建設(株)	三菱電機(株)
(株) ジェイテクト	(株) 安川電機
(株) デンソー	ヤマザキマザック(株)
東芝インフラシステムズ(株)	横河電機(株)
トヨタ自動車(株)	技術研究組合 産業用ロボット次世代 基礎技術研究機構
浜松ホトニクス(株)	

2. 学術会員（83名）

相山 康道 (筑波大学)	金森 英夫 (埼玉工業大学)
青山 和浩 (東京大学)	金子 順一 (埼玉大学)
青山藤詞郎 (慶應義塾大学)	菊地 慶仁 (北海学園大学)
青山 英樹 (慶應義塾大学)	木村 哲也 (長岡技術科学大学)
浅間 一 (東京大学)	木村 文彦 (東京大学)
芦田 極 ((国研)産業技術総合研究所) *	巨 東英 (埼玉工業大学)
綾 信博 ((国研)産業技術総合研究所)	高本 仁志 ((国研)産業技術総合研究所)
荒井 栄司 (大阪大学)	小谷賢太郎 (関西大学)
新井 民夫 (東京大学)	小林 一也 (富山県立大学)
荒木 勉 (上智大学)	小松 昭英 (ものづくり APS 推進機構)
稲崎 一郎 (中部大学)	近藤 伸亮 ((国研)産業技術総合研究所)
乾 正知 (茨城大学)	澤田 浩之 ((国研)産業技術総合研究所)
井上 達雄 (埼玉工業大学)	下村 芳樹 (首都大学東京)
岩田 一明 (大阪大学)	白瀬 敬一 (神戸大学)
上原 拓也 (山形大学)	新 誠一 (電気通信大学)
梅田 靖 (東京大学)	菅野 重樹 (早稲田大学)
大泉 和也 (東京大学)	杉 正夫 (電気通信大学)
大隅 久 (中央大学)	鈴木 宏正 (東京大学)
太田 順 (東京大学)	高田 祥三 (早稲田大学)
岡村 宏 (芝浦工業大学)	高橋 哲 (東京大学)
岡本 康寛 (岡山大学)	竹内 芳美 (中部大学)
貝原 俊也 (神戸大学)	武田 佳子 (桐蔭学園)
柿崎 隆夫 (日本大学)	田中 文基 (北海道大学)
梶原 優介 (東京大学)	谷 貴幸 (筑波技術大学)
甲藤 正人 (宮崎大学)	谷川 民生 ((国研)産業技術総合研究所)

谷水 義隆 (早稲田大学)
手塚 明 ((国研)産業技術総合研究所)
長岐 滋 (東京農工大学)
中野 冠 (慶應義塾大学)
奈良崎道治 (埼玉工業大学)
西岡 靖之 (法政大学)
朴 英元 (東京大学)
長谷川忠大 (芝浦工業大学)
羽根 一博 (東北大学)
日比野浩典 (東京理科大学)
平井 成興 (NEDO)
平岡 弘之 (中央大学)
福田 敏男 (名城大学)
福田 好朗 (法政大学)
藤井 進 (神戸大学)
藤本 淳 (千葉工業大学)
古川 勇二 (東京都立大学)

前田 雄介 (横浜国立大学)
増井慶次郎 ((国研)産業技術総合研究所)
松下 直久 ((公財)川崎市産業振興財団)
松田三知子 (神奈川工科大)
松日楽信人 (芝浦工業大学)
三島 望 (秋田大学)
水川 真 (芝浦工業大学)
道畑 正岐 (東京大学)
宮内 昭浩 (東京医科歯科大学)
武藤 伸洋 (日本大学)
持丸 正明 ((国研)産業技術総合研究所)
森脇 俊道 (摂南大学)
油田 信一 (芝浦工業大学)
吉田 実 (近畿大学)
善本 哲夫 (立命館大学)
渡辺 健司 (立命館大学)

* 2020年度に新規入会