

平成 26 年 度

事 業 報 告 書

自 平成 26 年 4 月 1 日

至 平成 27 年 3 月 31 日

平成 27 年 5 月

一般財団法人 製造科学技術センター

## 目 次

<b>I . 事業の概要</b> .....	1
I . 委託調査研究事業 .....	2
II . 調査研究関連事業 .....	5
III . 標準化関連事業 .....	6
IV . ものづくり小規模企業人材育成事業 .....	7
V . 省エネルギー型建設機械導入促進事業 .....	5
VI . 広報・普及事業 .....	9
<b>II . 庶務事項等</b> .....	10
1 . 理事会 .....	10
2 . 評議員会 .....	11
3 . 理事・監事・評議員・顧問について .....	11
4 . 運営委員会 .....	13
5 . 組織及び事務局職員について .....	14
<b>III . 会員の状況</b> .....	17
1 . 賛助会員 .....	17
2 . 学会会員 .....	17

# I. 事業の概要

本財団は定款により、ロボット、ファクトリー・オートメーション及びその他製造科学技術に関する基盤技術の研究開発、国際共同研究、普及啓発、情報収集、標準化等を実施することとされているが、平成26年度は、前年度から継続してきた各種の委託調査研究や、標準化活動等に加え、以下の新しいテーマの調査研究等に着手した。

- ・ 内閣府の新しい研究開発プログラム SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の革新的設計生産技術テーマの内「Additive Manufacturing を核とした新しいものづくり創出」の研究開発
- ・ 同じく「双方向連成を加速する超上流設計マネジメント／環境構築」の研究開発
- ・ 内閣府の計画している福島県浜通り地域におけるロボット研究・実証拠点整備等に関する調査
- ・ ISO/ TC184/SC4 の国内審議団体業務  
また、経済産業省が実施する企業への補助事業について、下記2件の事業管理団体となり対象事業者に対する補助金の交付業務を行った。
- ・ 省エネルギー型建設機械導入促進事業
- ・ ものづくり小規模企業人材育成事業

継続事業としては、ロボット介護機器導入促進事業、生産システムの省エネルギー評価手法の国際標準化事業、生産ソフトウェアの相互運用のための国際標準化事業、グローバルサプライチェーンの体系化整備事業等について委託調査研究を行った他、FA オープン推進協議会及び IAF による活動を実施した。自主事業としては研究会活動を継続し、COCN、日本機械学会、ロボット革命推進会議等の活動に参画した。

またこれらの活動の広報を行うため、シンポジウムやフォーラムを開催し成果の PR に努めるとともにホームページの運用を行った。

## I 委託調査研究事業

### 1. ロボット介護機器開発・導入促進事業に関する事業管理業務（経済産業省委託事業）

経済産業省の実施するロボット介護機器開発・導入促進事業の事業管理業務を実施した。26年度は前年度のステージゲート審査を通過した事業者20社に加え新たな30事業者（47社から30社を選定）の応募書類受付、採択審査委員会運営、補助金交付申請書受理、各種問い合わせ対応、現地を訪問しての経理処理指導、実績報告書受理、確定検査支援等を実施した。また、26年度のステージゲート審査結果を受け、合格の21事業者に対して次年度の補助金交付申請書を受理し、経産省を通じて平成27年度の以降の事業担当となる、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の準備室に送付した。

「ロボット介護機器開発パートナーシップ」については4月（東京のみ）、7月及び12月に東京及び大阪で開催した。また、開発中の機器システムをいずれも東京ビッグサイトで開催された福祉機器に関する下記の展示会に出展した。国際福祉機器展（10月1日～3日）、Japan Robot Week（10月15日～17日）、Hospex Japan（11月12日～14日）

### 2. 省エネルギー等国際標準化・普及基盤事業（生産システムの省エネルギー化評価手法の国際標準化）（経済産業省委託事業）

製造業の工場内の生産システムに対する環境影響評価手法を検討し、その国際標準化を進めるための事業である。平成25年度まで3年間にわたり環境影響評価手法の国際標準化というテーマで実施してきたが、26年度からは表題を省エネルギーの観点から見直し、新たに3年計画としてスタートした。既にISO 20140 (Automation systems and integration - Evaluating energy and other factors of manufacturing systems that influence the environment -) のPart1は国際標準として成立しているが平成26年度はPart2、Part3について、NWI提案を目指して規格素案の審議・作成を進め、Par2については規格の作業原案を国内の委員会でもとめ、5月に北京、9

月に奈良、2月にミルウォーキーで開催された ISO TC184 /SC5/WG10 国際会議、及び IEC/TC65/JWG14 との合同国際会議で意見交換を実施し、国際的合意形成を図った。また、ISO 20140 Part2、Part3 のための基礎データの取得も複合加工機及び旋盤と立型マシニングセンターで環境影響を測定して比較をするとともに、工場に設置された加工設備において、工場全体の環境影響測定を行い、生産システムとしての環境影響を把握した。また、電子機器の生産ラインについても既存の測定データを分析し、Part2 及び Part3 の標準化に必要な知見を得た。

### 3. 生産ソフトウェアの相互運用のための機能記述の実用化に関する国際標準化((株)三菱総合研究所からの委託事業)

我が国の生産システムは、常に改善活動が続けられ生産効率の向上が図られており、これに伴い生産ソフトウェアも改良、修正が行われている。生産ソフトウェアは製品、機器、設備等の組み込みソフトウェアも含めると膨大なものとなっており、それらの生産ソフトウェア開発の効率化が課題となっている。

生産ソフトウェアの相互運用を推進するため、ISO 16300 シリーズ (Industrial automation systems and integration – Interoperability of capability units for manufacturing application solution : 製造アプリケーションソリューションのための機能ユニットの相互運用性) を開発し、ISO に提案する。26年度は、3年計画の2年目として、パート3 及びパート1 の作成に着手し、いずれも NWI として承認され、DIS の作成に着手した。

### 4. J I S 原案作成事業 (一般財団法人 日本規格協会からの委託事業)

効率的なソフトウェア開発を支援するため、ソフトウェアの部品化と再利用、再構成を行うための規格として、我が国が中心となって開発した ISO 16100-6 の翻訳 JIS である JIS B3900-6 (産業オートメーションシステム及びその統合—製造用ソフトウェア相互運用のためのケイパビリティプロファイリング—第6部:複数のケイパ

ビリティクラス構造に基づいたプロファイル照合のためのインタフェースサービス及びプロトコル) の原案を作成中。

5. S I P (戦略的イノベーション創造プログラム) /革新的設計生産技術 Additive Manufacturing を核とした新しいものづくり創出の研究開発 (N E D Oからの委託事業)

東京大学生産技術研究所新野教授がリーダーのプロジェクトに参画。スーパーエンジニアリングプラスティック等の材料をターゲットにした AM (3Dプリンター) 技術、AM の特長を生かした設計が行える設計・評価ツールの開発及び装着型スポーツ義足等による実証を目標。MSTC では素材, 装置, 製品製造, 品質, 設計等の企業等からなるユーザー連携委員会を設置、また Additive Manufacturing シンポジウムを開催した。

6. S I P (戦略的イノベーション創造プログラム) /革新的設計生産技術チーム双方向連成を加速する超上流設計マネジメント/環境構築の研究開発 (N E D Oからの委託事業)

産業技術総合研究所手塚主幹研究員がリーダーのプロジェクトに参画。製造企業の技術的優位性を競争力優位につなげる目的で、ものづくりの川上川下や顧客とメーカー、専門家チーム間等チーム双方向連成を加速し、顧客価値の高い製品・システムの開発が可能になるような構想設計能力の飛躍的向上のため、超上流マネジメント・環境構築の研究開発を行う。MSTC では産総研で開発した関係性デザイン議論共有ソフトウェア (デザインブレインマッピング) のユーザビリティ検証のため、コマツ及びリコーとの共同研究および KYB、IHI への外注作業を実施。

7. 新産業集積創出基盤高度化支援事業 (ロボット研究・実証拠点整備等に関する調査 (経済産業省委託事業))

福島産業及び生活拠点復興のためにとりまとめられた「福島イノベーション・コースト構想」で提案されたロボットテストフィールドを含むロボット研究・実証のための拠点を実現させるため問題点について調査研究を行った。具体的には、内閣府及び経済産業省の指導の下で、5回の検討会の開催、ロボット関連53社へのアンケート実施、国内関連会社ヒアリング等を実施したうえで、国内外のロボットテストフィールドの整備・運営方法を検討し、官民のニーズ・需要見込みについて整理し、拠点を整備する上での資金、体制、問題点等について提言をまとめた。

## II 調査研究関連事業

### 1. 平成25年度～26年度「日本の競争力強化・グローバルサプライチェーンの体系化整備事業（日刊工業新聞社からの委託事業）」

早稲田大学高田教授の指導の下、大規模な自然災害の発生時に、サプライチェーンの確保を図るために必要な方策を検討するための評価ツールの作成を行った。最終年度である26年度は、できるだけわかりやすい、使いやすいプロトタイプの評価ツールプログラムの開発を行った。具体的な内容は以下の通り。

- ①今までのリスクの考え方の整理
- ②リスクマネジメント手法を活用した評価ツールの構成検討
- ③リスクマネジメント手法を活用した評価ツールの開発
- ④中小企業を中心に普及促進を図り、使い勝手等の検証

### 2. FAにおけるオープン化の推進（FAオープン推進協議会）」

前年度より引き続き行っている、先進的なスマートファクトリーを取り上げて、現状の技術はどこまで達成しているかまた、残された課題はどのようなものがあるかなどの検討を行っている、スマートファクトリーオートメーション専門委員会とコンピューター上に仮想工場をつくり、生産性と環境負荷をなど事前検証ができるクラウド型システ

ムについての調査・研究を行っているデジタルエコファクトリー専門委員会を開催した。また、これらの広報活動の一環として東京ビックサイトの展示会に出展した。また、新しい活動テーマの検討にあたり、様々な見学会の実施を行った。

### 3. 自主調査研究事業

#### (1) 研究会の実施

アイデアファクトリーに代わり、学会会員のイニシアティブの下に賛助会員が参加して行う研究会活動については MTM (変態・熱・力学) 研究会 (主宰: 埼玉工業大学井上達雄教授、16社参加)、及び三次元複雑構造研究会 (主宰: 東京大学高橋哲教授、12社参加) を実施した。

#### (2) 産業競争力懇談会 (COCN) 関連事業

平成26年度はシリーズの4年目となるが、「災害対応ロボットの社会実装」プロジェクトを実施した。MSTC は昨年に引き続き、事務局 (コマツ) を補佐する形で参画した。内容的には福島地域におけるイノベーションコースト構想の中でロボット実験実証施設の設置の提案、防災ロボット用の電波割り当て拡大の提案、無人航空機の秩序ある規制の提案等の提言を実施した。

#### (3) つながる工場

機械学会で活動を実施中の「つながる工場」の活動として、隔月で開催される分科会へ出席し、「つながる工場」の基本コンセプト作成及び「Industrial Value Chain Initiative」設立を支援中。

#### (4) ロボット革命実現会議関連事業

ロボット革命実現会議、ロボット新戦略、ロボット革命イニシアティブ協議会などの活動に関連して、メンバーである斎藤理事長を通して MSTC としての考え方、方針などを対外的に発信。

### III 標準化関連事業



## 1. ISO/TC184/SC4 審議団体

(一社) 日本自動車工業会、(一社) 日本航空宇宙工業会及び(一社) 電子情報技術協会の要請を受け、事務局の返上により空席となっていた ISO/TC184/SC4 (産業データ交換) の審議団体及び事務局を引き受けることとなった。26年度は国内対策委員会を再開するとともに、国際会議に代表を派遣し、また SC4 推進協議会を組織し、関連の標準化項目等について意見をまとめ、その結果、「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」のプロジェクトが27年度から開始されることとなった。

## 2. IAF事業 (Industrial Automation Forum)

前年度より継続している、管理層、計画層、制御層の講習会を開催し「製造システムの標準化規格」について調査・研究を行っている情報・運用・モデリング合同ワーキンググループを開催した。26年度は新たに製造現場の情報をクラウドを使って提供可能にする調査・研究を行っている IA クラウドプロジェクトを開始し、複数の標準化団体との連携の可能性について検討を行った。また制御層情報連携意見交換会の開催し、新メンバーも加入しユーザニーズの発掘や情報連携などの活動を行った。

## IV ものづくり小規模企業人材育成事業 (中小企業庁補助事業)

中小企業の現場で働く技術者が、国が指定する講習等を受講することにより、当該製造現場に必要な技術・技能等の習得を支援するとともに、当該ものづくり小規模事業者等における自社内での中長期的な人材育成の取組みが行われることを目的として、中小企業庁が補助金を交付する事業に関し、補助金の交付を含む事業管理事業を実施した。

第三者委員会により審議決定した対象となる講座について、受講希望者がMSTCに申請を行い、第三者委員会で認められた者に対して所要経費の2/3 (上限1社あ

たり50万円)を交付した。最終的な補助金交付件数は421件 金額54,779千円であった。また、新聞広告等による周知活動を実施するとともに指定講習開催実地調査、受講生のヒアリング、受講者、指定講習主催者に対するアンケートを行い、今後の課題等を明確にした。

## V 省エネルギー型建設機械導入促進事業(経済産業省補助事業)

民間企業が、ハイブリッド、電気駆動、情報化施工機能搭載等により省エネルギー効果の優れた建設機械を導入する際、ベースとなる省エネ機能を有しない機械との差額の2/3、上限3百万円を経済産業省から補助金として交付する事業に関し、補助金の交付を含む事業管理事業を実施した。

建設機械メーカーからの申請を第三者委員会で審議して補助対象車両を認定し、対象車両を購入した事業者はMSTCに対し補助金を申請。内容を確認して補助金を交付した。認定機種は累計で381機種、内訳は油圧ショベル281機種、ブルドーザ100機種であった。補助金については、平成26年6月6日(金)から平成27年3月9日(月)までを募集期間として公募を行い、合計13億1264万円(731件)の補助金を交付した。機種別の内訳は、油圧ショベル719台、ブルドーザ12台であった。また、搭載した省エネルギー技術から分類すると、ハイブリッド技術(単独)623台、情報化施工技術(単独)85台、ハイブリッド技術と情報化施工技術(複合)21台、電動機駆動2台であった。

補助金制度を幅広く周知するために、事業者への説明会等を開催するとともに、専用のホームページを上げた。また、建設機械の利用者を主な対象とするアンケート調査を、約4,000社を対象に実施して、補助制度に関する情報を提供するとともに、本制度の認知促進方法、ホームページ利用上の課題等必要な項目について情報収集し、事業の更なる活用の促進を図った。また、調査票による補助対象設備の現況調査を行った。

## VI 広報・普及事業

### 1. 事業成果の普及等

財団の事業成果等を広く公開、普及させるため、以下の事業を実施した。

#### (1) 各種成果発表会等の開催、出展

- ・アイデアファクトリー総会・報告会（研究会報告を含む）
- ・ものづくり NEXT2014 生産システム見える化展（FAOP）
- ・IAF フォーラム 2014
- ・計測自動制御展 2014（FAOP）
- ・国際福祉機器展（ロボット介護機器）
- ・Japan Robot Week（ロボット介護機器）
- ・Hospex Japan（ロボット介護機器）
- ・Additive Manufacturing シンポジウム

#### (2) ホームページの運用等

随時ホームページを改訂した。

パンフレットの改訂を行った。

## Ⅱ. 庶務事項等

### 1. 理事会

#### 1) 第8回 理事会

平成26年5月20日（火）霞山会館輪花の間において開催し、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。（出席理事14名中8名出席、監事2名出席）

#### 付 議 事 項

- 第1号議案 平成25年度事業報告について承認を求める件
- 第2号議案 平成25年度決算報告について承認を求める件
- 第3号議案 公益目的支出計画実施報告書について承認を求める件
- 第4号議案 分室の設置について承認を求める件
- 第5号議案 旅費規程の一部変更について承認を求める件

#### 2) 第9回 理事会

平成26年12月10日（水）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ったため、原案どおり可決した。

#### 付 議 事 項

- 第1号議案 平成26年度事業計画の一部変更について承認を求める件
- 第2号議案 平成26年度収支予算について承認を求める件

#### 3) 第10回 理事会

平成27年3月27日（金）霞山会館輪花の間において開催し、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。（出席理事15名中9名出席、監事2名出席）

#### 付 議 事 項

- 第1号議案 平成27年度事業計画について承認を求める件
- 第2号議案 平成27年度収支予算について承認を求める件
- 第3号議案 規程類の改定について承認を求める件
- 第4号議案 平成27年度運営委員会委員の選任について承認を求める件

## 2. 評議員会

### 1) 第4回 評議員会

平成26年6月13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開催し、木村文彦法政大学教授が議長となり、下記議案を付議し、原案どおり承認された。(評議員11名中7名出席)

#### 付議事項

- 第1号議案 平成25年度事業報告について承認を求める件
- 第2号議案 平成25年度決算報告について承認を求める件
- 第3号議案 平成25年度公益目的支出計画実施報告書について承認を求める件
- 第4号議案 役員及び評議員の一部選任について承認を求める件
- 第5号議案 分室の設置について承認を求める件

### 2) 第5回 評議員会

平成26年12月1日(月)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。

#### 付議事項

- 第1号議案 理事の一部選任について承認を求める件

## 3. 理事・監事・評議員・顧問について

平成27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 齋藤 保 株式会社IHI 代表取締役社長

副理事長	尼 崎 新 一	三菱電機株式会社 役員技監
副理事長	小 島 啓 二	株式会社日立製作所 執行役常務
専務理事	瀬戸屋 英 雄	
理 事	安 達 竹 美	株式会社東芝 執行役常務 社会インフラシステムシ社副社長兼生産統括責任者
理 事	新 井 民 夫	芝浦工業大学 教授
理 事	江 嶋 聞 夫	株式会社小松製作所 執行役員
理 事	熊 谷 忠 信	株式会社ジェイテクト 技監
理 事	河 野 行 伸	川崎重工業株式会社 執行役員
理 事	佐 相 秀 幸	株式会社富士通研究所 代表取締役社長
理 事	野 田 幸之輔	株式会社安川電機 執行役員 開発研究所 所長
理 事	星 野 修 二	株式会社IHI 産業・ロジスティックスセクター 主席技監
理 事	牟 田 弘 文	トヨタ自動車株式会社 専務役員
理 事	山 崎 眞 哉	オムロン株式会社 シニア プロジェクトマネージャー
監 事	谷 岡 雄 一	元清水建設株式会社
監 事	三 谷 慎 治	三谷税理士事務所 税理士
(評議員)		
評議員	石 丸 雍 二	一般社団法人日本工作機械工業会 専務理事
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 専務理事
評議員	木 村 文 彦	法政大学 理工学部 機械工学科 教授
評議員	新 誠 一	電気通信大学大学院 情報理工学研究科 教授
評議員	竹 内 芳 美	中部大学 工学部 機械工学科 教授
評議員	長谷川 英 一	一般社団法人電子情報技術産業協会 常務理事
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 職業能力開発総合大学校 校長  
評議員 松木 則夫 香川大学 特命教授  
評議員 吉川 弘之 独立行政法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター センター長

(顧問)

顧問 吉川 弘之 独立行政法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター センター長  
顧問 庄山 悦彦 株式会社日立製作所 相談役

#### 4. 運営委員会

##### 1) 第7回 運営委員会

平成26年5月14日(水) 一般財団法人製造科学技術センター会議室において開催し、小島委員長が議長となり、下記議案を付議し、原案どおり承認された。

##### 付議事項

- 第1号議案 平成25年度事業報告について
- 第2号議案 平成25年度決算報告について
- 第3号議案 役員及び評議員の一部交替について
- 第4号議案 平成24年度決算報告について
- 第5号議案 分室の設置について
- 第6号議案 消費税の税率改定に係わる旅費規程の改正について

##### 2) 第8回 運営委員会

平成26年11月18日(火) 一般財団法人製造科学技術センター会議室において開催し、小島委員長が議長となり、下記議案を付議し、原案どおり承認された。

##### 付議事項

- 第1号議案 平成26年度事業計画及び収支予算の変更について

- 第2号議案 活動状況報告について
- 第3号議案 内規の改正について
- 第4号議案 理事の一部交替について
- 第5号議案 臨時評議員会（書面）の開催について
- 第6号議案 臨時理事会（書面）の開催について

### 3) 第9回 運営委員会

平成27年3月5日（木）一般財団法人製造科学技術センター会議室において開催し、小島委員長が議長となり、下記議案を付議し、原案どおり承認された。

#### 付 議 事 項

- 第2号議案 平成27年度事業計画について
- 第3号議案 平成27年度収支予算について
- 第5号議案 平成27年度運営委員会委員の選任について

#### 平成27年3月末の運営委員

小 島 啓 二	株式会社日立製作所	斉 藤 浩	清水建設株式会社
尼 崎 新 一	三菱電機株式会社	榑 原 伸 介	ファナック株式会社
石 橋 尚 之	株式会社東芝	瀬 谷 彰 利	富士電機株式会社
川 瀬 昌 男	トヨタ株式会社	松 尾 智 弘	株式会社安川電機
河 野 行 伸	川崎重工業株式会社	星 野 修 二	株式会社I H I

## 5. 組織及び事務局職員について

### 1) 組 織

平成27年3月末現在の組織は別記のとおりである。

2) 平成27年3月末現在の事務局職員は次のとおりである。

男	女	計
---	---	---



職 員	7 人	2 人	9 人
臨時職員等	7 人	5 人	1 2 人

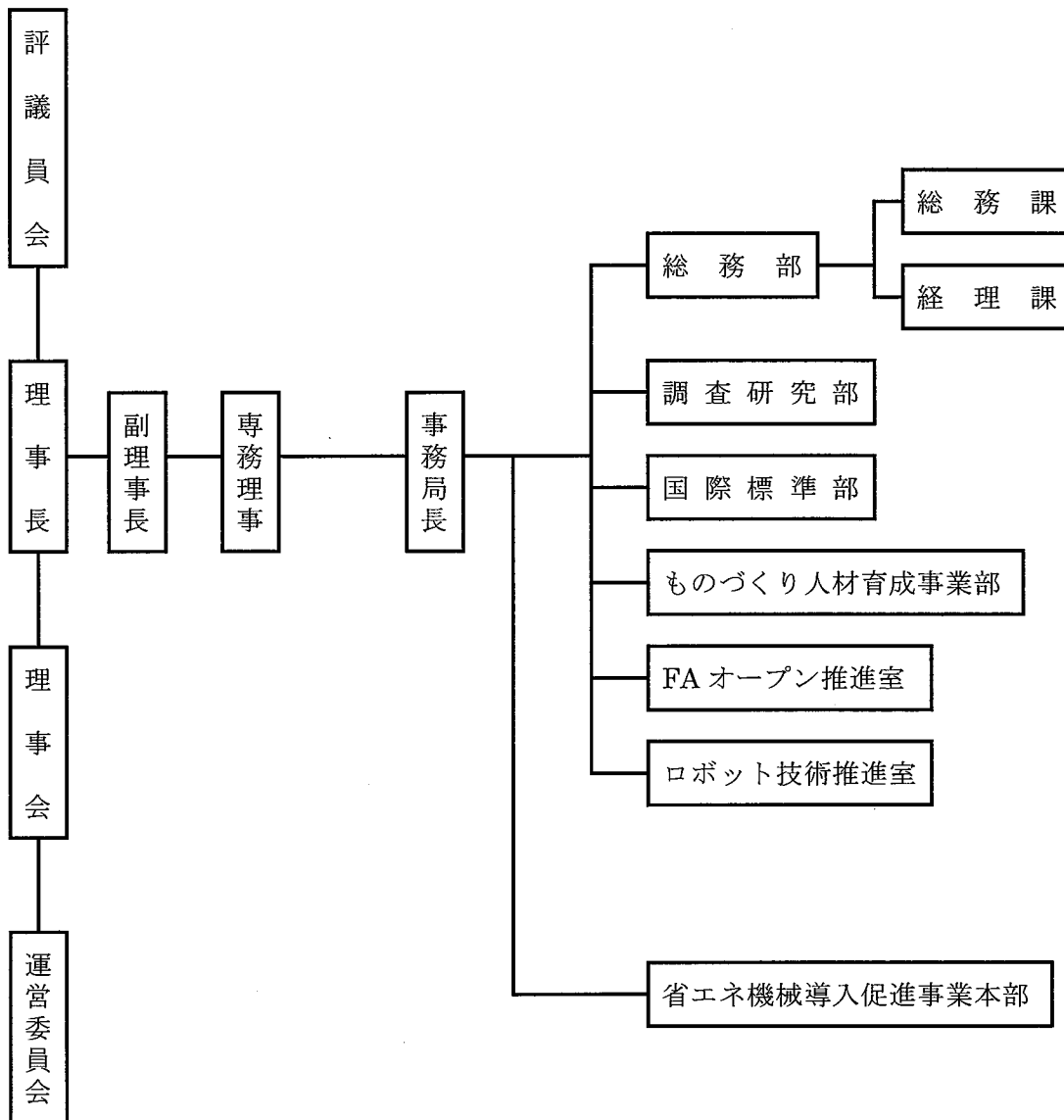
---

(計)	1 4 人	7 人	2 1 人
-----	-------	-----	-------

(常勤役員を含む)

(一財) 製造科学技術センター  
組 織 図

(平成27年3月31日現在)



### Ⅲ. 会員の状況

平成27年3月末現在における会員

#### ①賛助会員（19社）

(株) I H I  
オムロン(株)  
川崎重工業(株)  
(株)ケー・ティー・システム  
(株)小松製作所  
清水建設(株)  
(株)ジェイテクト  
(株)東芝  
トヨタ自動車(株)  
浜松ホトニクス(株)

(株)日立製作所  
ファナック(株)  
富士通(株)  
富士電機(株)  
(株)牧野フライス製作所  
三菱電機(株)  
(株)安川電機  
ヤマザキマザック(株)  
横河電機(株)

#### ②学術会員（83名）

相山 康道 (筑波大学)  
青山 和浩 (東京大学)  
青山藤詞郎 (慶應義塾大学)  
青山 英樹 (慶應義塾大学)  
浅間 一 (東京大学)  
綾 信博 ((独)産業技術総合研究所)  
荒井 栄司 (大阪大学)  
新井 健生 (大阪大学)  
新井 民夫 (芝浦工業大学)  
荒木 勉 (上智大学)  
稲崎 一郎 (中部大学)  
乾 正知 (茨城大学)  
井上 達雄 (福山大学)  
入谷 英司 (名古屋大学)  
岩田 一明 (大阪大学)  
上野 潔 (金沢工業大学)  
上原 拓也 (山形大学)  
梅田 靖 (東京大学)  
太田 順 (東京大学)  
大築 康生 ((公財)新産業創造研究機構)  
岡村 宏 (芝浦工業大学)  
岡本 康寛 (岡山大学)  
奥 雅春 (東京大学)  
帯川 利之 (東京大学)  
貝原 俊也 (神戸大学)  
柿崎 隆夫 (日本大学)  
甲藤 正人 (宮崎大学)  
金森 英夫 (埼玉工業大学)

亀井 敬史 ((公財)国際高等研究所)  
金子 順一 (埼玉大学)  
木村 哲也 (長岡技術科学大学)  
木村 利明 ((一財)機械振興協会)  
木村 文彦 (法政大学)  
巨 東英 (埼玉工業大学)  
玄地 裕 ((独)産業技術総合研究所)  
高木 仁志 ((独)産業技術総合研究所)  
小谷賢太郎 (関西大学)  
小松 昭英 (静岡大学)  
近藤 伸亮 ((独)産業技術総合研究所)  
佐藤 吉信 (東京海洋大学)  
佐藤 隆太 (神戸大学)  
澤田 浩之 ((独)産業技術総合研究所)  
下村 芳樹 (首都大学東京)  
白瀬 敬一 (神戸大学)  
新 誠一 (電気通信大学)  
須賀 唯知 (東京大学)  
菅野 重樹 (早稲田大学)  
鈴木 孝和 ((独)産業技術総合研究所)  
鈴木 宏正 (東京大学)  
高田 祥三 (早稲田大学)  
高橋 哲 (東京大学)  
竹内 芳美 (中部大学)  
谷水 義隆 (大阪府立大学)  
手塚 明 ((独)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 (宇都宮大学)  
西岡 靖之 (法政大学)  
野村 昇 ((独)産業技術総合研究所)  
朴 英元 (東京大学)  
羽根 一博 (東北大学)  
日比野浩典 ((一財)機械振興協会)  
平井 成興 (千葉工業大学)  
平岡 弘之 (中央大学)  
福田 敏男 (名古屋大学)  
福田 好朗 (法政大学)  
藤井 進 (神戸大学)  
藤本 淳 (東京大学)  
古川 勇二 (職業能力開発総合大学校)  
前田 雄介 (横浜国立大学)

増井慶次郎 ((独)産業技術総合研究所)  
松田三知子 (神奈川工科大学)  
三島 望 (秋田大学)  
水川 真 (芝浦工業大学)  
持丸 正明 ((独)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)  
横井 克典 (同志社大学)  
吉田 実 (近畿大学)  
善本 哲夫 (立命館大学)  
林 志行 (早稲田大学)  
渡辺 健司 (立命館大学)  
渡邊 陽一 (仙台高等専門学校)