

2023 年度
事業計画書

自 2023 年 4 月 1 日
至 2024 年 3 月 31 日

2023 年 5 月 31 日

一般社団法人 日本ロボット工業会

2023 年度 事業計画

1. 2023 年度事業項目

(* 斜体の事業については、新規事業を指す)

(1) 運営 (政策) 関係

1) 企画

- ① FA・ロボットシステムインテグレータ協会の一般社団法人化
- ② ロボット産業ビジョンのブラッシュアップ
- ③ 補助金、受託費の交付要望
- ④ 「2024(令和6)年度税制改正要望」のとりまとめ
- ⑤ 「一般社団法人日本ロボット工業会正会員従業員功労表彰」の実施
- ⑥ 協力企業との適正取引を推進するための自主行動計画の見直し

2) 国際交流事業

- ① 海外との技術・情報交流の促進
 - ・国際ロボット連盟 (IFR) の活動を通じた国際交流
 - ・海外のロボット展等への参加
 - ・その他、国際交流事業

3) 広報

- ① 機関誌『ロボット』の編集発行
- ② ホームページの運用
- ③ メールマガジンの配信
- ④ 実装ニュースの編集発行

4) 若手技術者による産産学交流サロンの開催

(2) 業務関係

1) 事業

- ① JARA テクノフォーラムの開催
- ② JISSO PROTEC 2023 の開催及び JISSO PROTEC 2024 の開催準備
- ③ MDC (Market Data Convention)、
BBS (Booking Backlog Statistics) の実施
- ④ 2023 国際ロボット展の開催
- ⑤ Japan Robot Week 2024 の開催準備
- ⑥ 産学連携交流会の開催

2) 調査・統計

- ① 受注・生産・出荷統計調査
- ② ロボット産業動向調査
- ③ 中国ロボット動向調査

3) 利用促進

A. 政策税制

- ① 税制による利用促進（中小企業等経営強化法に基づく支援措置[中小企業経営強化税制]（延長）、（生産性向上や賃上げに資する中小企業の設備投資に関する固定資産税の特例(創設)、中小企業投資促進税制)

B. 事業

- ① ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会
「ロボット利活用推進 WG」を通じた利用促進

4) 市場振興対策

- ① 電子部品実装ロボット
- ② 入出荷ロボット
- ③ サービスロボット

(3) 技術振興事業

1) 技術調査・研究開発

- ① ロボットの技術的問題に関する調査研究

2) 標準化

- ① RT ミドルウェアの国際標準化に関する普及啓蒙活動
- ② 実装機器における通信規約に関する標準化
- ③ サービスロボットの衝撃吸収型接触検知外装カバーの試験方法に関する国際標準化(1/3) (新規)
- ④ サービスロボット AI 性能国際標準化(3/3)
- ⑤ 分野横断で要求されるアシストスーツのニーズ及び作業姿勢による腰負担評価指標に係る V&V 試験方法の標準化(2/3)

3) エンジニアリングの振興

- ① システムエンジニアリング部会

(4) FA・ロボットシステムインテグレータ協会

FA・ロボットシステムインテグレータ協会としての特定事業活動
(2023年4月～5月)

(5) 建築鉄骨溶接ロボット型式認証

建築鉄骨溶接ロボットの型式認証

(6) ORiN 協議会

ORiN の普及、仕様の維持・発展、ソフトウェアの管理

(7) エンタテインメントロボットフォーラム (ERF)

エンタテインメントロボット技術者の交流、情報共有、広報活動

(8) ロボットサービスイニシアチブ (RSi)

ロボットによる情報サービス提供などのロボットサービスに関する技術検討や普及活動

(9) ロボットビジネス推進協議会

RT ミドルウェア WG の活動

2. 主要事業計画の内容

(1) 運営（政策）関係

ロボット業界発展のために、基本政策・基本計画の策定等を行うほか、理事会に付議する案件の事前審議、金融税制上の施策立案や政府等への要望、さらには正会員従業員功労表彰、国際交流、広報事業の進捗管理等の活動を行う。

1) 企画

① FA・ロボットシステムインテグレータ協会の一般社団法人化

2018年に当会内の特定事業委員会として発足した「FA・ロボットシステムインテグレータ協会」は、設立から4年経過し、会員数や実施事業も増え、組織運営の基盤も安定したことから、2023年6月1日から一般社団法人日本ロボットシステムインテグレータ協会として事業を開始する。5月末までに、日本ロボット工業会は、特定事業委員会（SIer協会）を解散し、新協会へSIer事業の譲渡及び寄付等の手続きを行う。但し、2023年4月1日～5月31日までの2ヶ月間は手続き期間として、同期間の同事業については新協会に外注することとする。

② ロボット産業ビジョンのブラッシュアップ

2022年度に50周年記念事業の一環として、2050年に向けた「ロボット産業ビジョン」を策定したが、本ビジョンは完成版ということではなく、継続的に議論を続け、本ビジョンをブラッシュアップしていく必要がある。ロボット産業ビジョン策定委員は、若手技術者による産産学交流サロンの委員を兼ねていたので、今年度はサロン枠組の中でロボット産業ビジョンの活動を展開する（6頁：「4）若手技術者による産産学交流サロンの展開」参照）。

③ 補助金、受託費の交付要望

2024(令和6)年度補助金及び受託費の交付要望を行う。

④ 2024(令和6)年度税制改正要望

2024年度の税制改正に向け、当業界に係わりがあると思われる税制についての要望項目・内容を検討のうえ、業界としてまとめ、政府等への税制要望を行う。

⑤ 「一般社団法人日本ロボット工業会正会員従業員功労表彰」の実施

本表彰制度は、当工業会が創立40周年を迎えた2012年に、正会員の従業員でロボット関連産業の発展及び団体業務に精励して、その運営に貢献した者を表彰し、その労に報いることを目的に創立された制度である。

本制度では、以下のいずれかに該当するものを対象に選考を行う。

- A. 新たなロボット及びロボットシステム技術の開発や研究開発を通じ、自社の業績向上などにとどまらず、ロボット関連産業の発展に成果を上げた者
- B. 長年にわたりロボット及びロボットシステムの構想・設計・製造・販売・サービス及び全てのロボット産業に係わる職務を通じ、自社のみならずロボット関連産業の発展に成果を上げた者
- C. 当工業会の団体業務に長年にわたり協力し、その運営に著しく貢献した者

2023年度では、5月に2022年度(11回)の表彰式を総会終了後に実施する。また、第12回の推薦者の募集(正会員より表彰対象者の推薦)とその選考を行い、2024年度通常総会終了後に同会場において表彰式を行う。

⑥ 協力企業との適正取引を推進するための自主行動計画の見直し

当工業会では、2022年9月に自主行動計画の改訂版を公表したが、引き続き2023年度にも所要の見直しを行い、必要があれば改訂版を作成する。適正取引推進に向けてセミナー等を開催し、会員企業間で情報共有を図る。

2) 国際交流事業

国際ロボット連盟(International Federation of Robotics: IFR)を通じた国際交流や海外での展示会等を通じたビジネス及び情報交流等の活動を行う。

① 海外との技術・情報交流の促進

A. 国際ロボット連盟(IFR)の活動を通じた国際交流

国際ロボット連盟(IFR)主催の会議への参加を通じ、各国工業会・協会との交流等を行う。

B. 海外のロボット展への参加

海外で開催のロボット関連展示会に併せ、それら展示会の視察とともに、情報収集、国際交流を行う。

C. その他、国際交流事業

他国との情報・意見交換や海外情報収集の場を設けるなど、必要に応じて国際交流事業を行う。

3) 広報

ロボット及びロボットシステムに関連情報について、機関誌、ホームページ、メールマガジン等を通じて広報活動を行う。

① 機関誌『ロボット』の編集発行

機関誌『ロボット』（272～277号）の編集発行を行う。

各号の特集テーマは以下の通り。

272号（2023年5月発行）	ロボットにおける画像処理技術の動向
273号（2023年7月発行）	ロボット導入教育
274号（2023年9月発行）	ロボットにおける5Gの活用動向
275号（2023年11月発行）	実装技術動向
276号（2024年1月発行）	物流分野でのロボット利用
277号（2024年3月発行）	2023国際ロボット展

② ホームページの運用

会員内外に対して幅広くロボット関係の情報をホームページに掲示し、効率的なサービスの提供とその運用を行う。

③ メールマガジンの配信

会員向け情報サービスとして、メールマガジンを配信する。

配信内容は、JARAとSJer協会からのプレスリリース、イベント情報、公募、政策、研修などの最新情報のほか、重要な情報は繰り返し配信する。

④ 実装ニュースの編集発行

電子部品実装ロボット関連のニュースレターである「実装ニュース」（季刊）（Vol. 24 No. 1～4）の編集発行を行う。

4) 若手技術者による産産学交流サロンの開催

正会員企業の若手技術者は一般に、メーカー間での若手同士の交流をはじめ、学界の先生方との接点の機会が少ないのが現状である。

このような中、次代を担う若手技術者同士が、更には学界の先生方との交流を通じて、様々な刺激による研鑽を積むことで、モチベーションの向上とともに、自主的に課題を見つけ、それを解決するといった観点での人材育成や人的ネットワークの拡大にも繋がっていくことを念頭に、「若手技術者による産産学交流サロン」を開催する。

本サロンの委員が、2021年度、2022年度はロボット産業ビジョンの策定担当を兼ね、実質的にはビジョン策定の活動を行った。産業ビジョン策定に当たって、議論が十分に行えなかった分野もあるので、今年度はそれらの課題も含め本サロンで意見交換、交流活動を展開する。

(2) 業務関係

ロボット及びロボットシステムに関する各種事業や統計調査、市場調査、および利用促進を図るための各種利用促進制度の運用、用途別ロボットの諸問題等について検討を行う。

1) 事業

① JARA テクノフォーラムの開催

ロボットが利活用されている現場を見学することで、ユーザの多種多様なニーズの理解への一助とするとともに、メーカーの持つ最新のロボット技術の社会実装につなげることを趣旨に、工場見学と技術講演を組み合わせたフォーラムを実施する。

2023年度については、5月8日から新型コロナの感染症上の位置づけが「5類」に移行することもあるので、同感染症の状況の推移を見ながら、開催時期、訪問先を検討する。

② JISSO PROTEC 2023 の開催、および JISSO PROTEC 2024 の開催準備

実装プロセステクノロジー展（JISSO PROTEC）は、国際ロボット展と並んで当工業会が主催する展示会で、例年、JPCA show（主催：日本電子回路工業会）他の展示会と共同で「電子機器トータルソリューション展」として、5月下旬または6月上旬に開催している。

JISSO PROTEC は新型コロナウィルス感染症の拡大を受け、過去2年間実施できなかったが、昨年6月開催に引き続き、2023年5月31日（水）～6月2日（金）の3日間、東京ビッグサイトの東館2～6ホールで開催する。

また、2024（令和6）年に第25回実装プロセステクノロジー展（JISSO PROTEC 2024）を東京ビッグサイトで開催する予定で、その準備を行う。

③ MDC（Market Data Convention）、

BBS（Booking Backlog Statistics）の実施

本事業については、本計画書10頁の4）市場振興対策①に記述。

④ 2023 国際ロボット展の開催

今回で25回目となる世界最大級のロボットトレードショーを誇る本展では、「ロボディクスがもたらす持続可能な社会」をテーマに昨年の3月開催に引き続き、新型コロナ感染症対策も考慮し、リアル&オンラインでハイブリッド開催する。

<リアル展>

主 催：（一社）日本ロボット工業会、（株）日刊工業新聞社

会 期：2023年11月29日（水）～12月2日（土）

会 場：東京ビッグサイト 東1～8ホール 西3・4ホール

<オンライン展>

会 期：2023年11月22日（水）～12月15日（金）

⑤ Japan Robot Week 2024 の開催準備

Japan Robot Week は、国際ロボット展の裏年にあたる偶数年に隔年開催しているもので、2024年開催に向けその準備を行う。

主 催：（一社）日本ロボット工業会、（株）日刊工業新聞社

会 期：2024年9月18日（水）～9月20日（金）

会 場：東京ビッグサイト 東ホール

⑥ 産学連携交流会の開催

会員企業を対象として、ロボット研究に熱心な大学・研究機関等の研究室の見学および意見交換を行う機会を設けることにより、具体的な産学連携の場づくりを企図し交流会を実施する。

・第12回 2023年5月19日

国立研究開発法人産業技術総合研究所 臨海副都心センター

・第13回 調整中

2) 調査・統計

ロボットおよびロボットシステムの受注・生産・出荷に関する統計調査、利用技術調査等の活動を行う。

① 受注・生産・出荷統計調査

正会員のロボットメーカ（輸入企業含む）に対し、月別の受注、生産、出荷実績について調査を行い、集計後その結果報告を行う。

また、月別統計をもとに四半期別に集計し、調査・統計部会名でプレス発表を行う。

なお、それぞれの集計結果は、会員用・一般用としてWebサイト上で公表する。

② ロボット産業需給動向調査／サービスロボット市場動向調査

会員のみなならず会員外のロボット関連企業に対し、産業用ロボット及びサービスロボットについてのアンケート調査を実施し、集計結果を我が国ロボット産業の実績として公表する。また、産業用ロボットについて、報告書「ロボット産業需給動向2023年版」としてまとめ、刊行する。

③ IFR 関連統計調査

世界統計の更なる充実と精度向上に寄与するため、会員を対象とした「協働ロボット統計」と「海外販売台数統計」を実施し、集計結果をIFRに提出する。

④ 中国ロボット動向調査

中国は世界のロボット市場において著しい成長を遂げているとともに、我が国ロボット業界にとって最大の重要市場ともなっていることから、2019年度より中国産業用ロボット市場動向調査を実施しており、引き続き市場動向、企業動向、政策動向等に関して継続的に情報収集を行い、会員に対して最新の情報発信を行う。

3) 利用促進

ロボットの利用促進に関わる政策的な優遇制度（税制、融資等）についての運用、PRやロボットの利活用推進に係わる事業を実施する。

<政策税制>

ロボットの利用促進に関わる政策的な優遇制度（税制、融資および貸付制度）についての運用、PRに努める。

① 中小企業等経営強化法に基づく支援措置（中小企業経営強化税制）による利用促進（延長）

令和 5 年度税制改正関連法が国会を通過し、中小企業経営強化税制が 2 年延長され、適用期限は、2024 年度末(令和 6 年度末)迄となった。

制度改正の主な項目は以下のとおりである。

1. 「生産性向上要件証明書」は、原則「押印は廃止」され、E-mail での申請・確認後の証明書返信が可能となる。但し、書類（用紙）で押印しての手続も可能である。
2. 工業会証明書の様式変更に伴い新たに、法人番号・本社所在地・ユーザ連絡先の三項目が追加された。
3. 固定資産税の特例措置は、現行の特例(旧固定特例措置)が廃止され、新しい特例(新固定特例措置)が創設された。これに伴い、これまでの「生産性向上要件証明書」は不要になる。

当工業会では、「中小企業経営強化税制」における経営力向上計画の認定を受けるために必要な生産性向上要件証明書の発行業務を行う。

税制措置は、以下の通りである。

- 対象者：中小事業者等（資本金：1 億円以下の法人等）
従業員数 1,000 人以下の個人事業主
- 要件：経営力向上計画の認定（主務大臣[担当官庁]に申請）

< 「生産性向上要件証明書」の要件 >

- ・販売開始から 10 年以内の設備（機械及び装置）
- ・販売開始から 6 年以内の設備（器具及び備品）
- ・旧モデル比で生産性が年平均 1%以上向上する設備

○対象設備：

- ・1 台又は 1 基の取得価格が 160 万円以上の機械及び装置
- ・1 台の取得価格が 30 万円以上の器具及び備品

○税制措置：

- ・中小企業等経営強化税制（法人税・所得税・法人住民税・事業税）
- ・個人事業主・資本金 3,000 万円以下の中小企業
即時償却 又は 10%税額控除
- ・資本金 3,000 万円超の中小企業
即時償却 又は 7%税額控除

○適用期間：2 年間[2024 年度(令和 6 年度)末迄]

② 中小企業投資促進税制による利用促進

中小事業者等が機械装置等を導入した場合、特別償却又は税額控除が認められる税制である。適用期限が 2 年間延長され 2024 年度(令和 6 年度)末迄延長された。当工業会は Web サイトにより本税制の PR を行う。

対象者：中小事業者等（資本金：1 億円以下の法人等）
従業員数 1,000 人以下の個人事業主

対象業種：製造業、建設業等

対象設備：機械及び装置（1 台 160 万円以上）、一定のソフトウェア（1 つのソフトウェアが 70 万円以上、複数合計 70 万円以上）等

措置内容：

- ・ 個人事業主・資本金 3,000 万円以下の中小企業
30%特別償却 又は 7%税額控除
- ・ 資本金 3,000 万円超の中小企業
30%特別償却

適用手続：中小事業者等が、確定申告時に所定の手続を行う。

<事業>

① ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会「ロボット利活用推進WG」を通じた利用促進

当工業会では 2015 年度より、ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会「ロボット利活用推進 WG」の事務局を担当している。
2022 年度に引き続き、WG 活動を実施する。

4) 市場振興対策

ロボットおよびロボットシステムの市場振興に係わる諸問題について、以下の各分科会においてそれぞれの課題について検討を行う。

① 電子部品実装ロボット

実装プロセス設備に関する世界統計として、出荷(MDC)及び受注額・受注残高(BBS)をインターネット経由で調査する。

MDC：Market Data Convention（出荷台数・金額調査：四半期単位）

BBS：Booking Backlog Statistics（受注額・受注残高調査：月単位）

なお、MDC の年次総会は、2023 年は 5 月 31 日から開催する JISSO PROTEC 2023 に併せて実施するが、コロナ禍の状況をみながら、国内外を含めた参加企業の対面及びオンラインのハイブリッドで開催予定。

統計会員の増加に向け、コロナの感染状況をみながら、2022 年に作成した勧誘ツール（参加案内：和文/英文）を活用し、国内外への勧誘活動を行う。

② 入出荷ロボット

年 2 回、ロボット導入に積極的な物流センターや物流システムの現場を見学し、訪問先関係者と意見交換を行う。

③ サービスロボット

サービスロボット統計の分類については、国際ロボット連盟（IFR）が改訂した調査分類との互換性について引き続き検討する。

また、韓国との「日韓ロボットワークショップ」については、韓国側と協議を行ったうえで、その開催を検討する。

(3) 技術振興事業

ロボットやロボットシステムの技術向上のための調査・研究開発、及び標準化推進、並びにロボットシステム導入のためのエンジニアリング振興などの事業を行い、ロボット技術の向上・振興を目指す。

1) 技術調査

ロボットの技術動向調査、研究開発調査等の技術調査を行う。

① ロボットの技術的問題に関する調査研究

ロボットに係る技術的諸問題について調査研究を行う。具体的には、ロボット技術検討部会等において業界として横断的に取り組むべき技術課題等について調査、検討を行う。また、産業用ロボットセキュリティ分科会において、昨年度実施したアンケートの集計結果に基づきガイドライン及びインシデント・脅威等の共有の場の設定等について検討を行う。

2) 標準化

ロボットの ISO 国内審議団体業務、内外の標準化調査、JIS 原案作成など標準化推進のための事業を行う。

① RT ミドルウェアの国際標準化及び標準化に関する普及啓蒙活動

2007（平成 19）年度に経済産業省のプロジェクトとして開始され、2008（平成 20）年度から 2011（平成 23）年度まで（独）新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）で研究開発が行われた「次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト」の成果の普及啓蒙を行い、産業界にミドルウェアの実用バージョンを普及させるための講習会やロボットミドルウェアコンテストを実施する。

また、ロボットミドルウェアの国際標準化に貢献するために必要な調査を行い、OMG（Object Management Group）での標準化活動の支援を行う。

*OMG（Object Management Group）：OMG は 1989 年に設立された標準化団体で、特定のソフトウェア企業に依存しない中立の非営利団体であり、オープンなプロセスによって各種標準を策定している。

標準活動の対象はソフトウェア開発の生産性を向上させるオブジェクト指向モデリング、高い柔軟性を持った分散システム、新旧のソフトウェア資産を連携させる相互運用性、データリポジトリのメタデータ技術といった基盤技術、および各産業別の標準フレームワークの策定である。

② 実装機器における通信規約に関する標準化

新時代のスマートファクトリーに向けて、表面実装ラインを構成する機器において、①実装ラインにおけるネットワークを使用した機器間の基板搬送、②実装ライン全体の生産機種切替、③機器間での検査結果情報の受け渡しを実現する基板搬送通信仕様である ELS(Equipment Link Standard)通信仕様 Version 1.00（JARAS 1014）が、実装機器通信規格標準化分科会（表面実装ラインを構成する機器メーカー 20 社により構成）の検討に基づき 2018（平成 30）年に制定された。

実装機器通信規格標準化分科会では、参加各社での ELS の実装の結果得られた問題点等に基づき、必要に応じて ELS(Equipment Link Standard)通信仕様 Version 1.00（JARAS 1014）の改訂の必要性等について検討する。

③ サービスロボットの衝撃吸収型接触検知外装カバーの試験方法に関する国際標準化 (1/3) (受託事業一(株)三菱総合研究所)

自律移動するサービスロボットについては、配膳ロボットや清掃ロボット、警備ロボットなどが、広く公共空間で用いられるようになってきているが、その際、ロボットが人を避けて衝突を回避するだけでなく、万一接触しても、衝撃を与えずすぐに停止することが普及のために重要である。

そこで、自律移動するサービスロボットに用いる衝撃吸収型接触検知外装カバーの性能のうち、接触検知性能及び衝撃吸収性能の試験方法について、今年度 JIS 化 (JIS B 8451-1) される内容を、サービスロボットの国際標準化を行っている TC299/WG4 に提案し ISO 化する。

また、自律移動するサービスロボットに関する国際標準化を行っている ISO/TC 299 における用語、サービスロボットの性能、サービスロボットのモジュラリティ、サービスロボットの安全運用マネジメント、リハビリロボットの安全性及び産業用ロボットの安全性等に関する国際標準開発活動全般に積極的かつ主導的に参加し、的確な提案を行うことによって、既存規格改定の際に、日本にとって不利益となる内容が盛り込まれないよう、規格内容が日本のロボット産業の育成に資するよう対応する。

④ サービスロボット AI 性能に関する国際標準化 (3/3)

(受託事業一(株)三菱総合研究所)

本事業では、サービスロボットに搭載されている AI 技術による知的機能に関して、その知的機能を用いたロボットの性能指標の設定及びそれを計測する試験方法の開発を行い、これをサービスロボットの性能に関する国際標準化を検討する ISO/TC299/WG4 に対してロボットの性能基準 ISO 18646 シリーズとして規格化提案を行うものである。なお、サービスロボットの中でも特にニーズが高い移動作業型ロボットの移動性能に焦点を絞って開発を行うものである。

本事業の最終年度である今年度は、サービスロボット AI 性能国際標準化調査専門委員会等にて引き続き検討を進め、AI 性能試験の仕様及び試験方法等についてとりまとめを行う。国際提案については、とりまとめた内容に基づき ISO/TC 299/WG 4 に対して ISO 18646 の新たなパートとして新規作業項目提案を行う。検証実験については、パナソニックホールディングス(株)以外における実施も目指すほか、具体的な内容を詰めて規格化し実施可能な実験プロトコルを固める。また、情宣活動については、標準化に向けた主要各国に対するロビー活動やセミナー等を行う。

⑤ 分野横断で要求されるアシストスーツのニーズ及び作業姿勢による腰負担評価指標に係る V&V*試験方法の標準化 (2/3) (受託事業一(株)三菱総合研究所)

現状では、人材の不足と高齢化によりアシストスーツの活用が期待される一方で、各業界でのユースケースに沿った安全要求事項や評価指標等がないため、使用者が、アシストスーツを効果的に選定し、持続的に活用することが困難な状況である。

高齢化社会を先導している日本が本規格を開発し、業種ごとに異なるニーズがあるユースケースにおいて、使用時の取扱への配慮事項、身体負担や性能に係る試験方法や評価指標が分野横断的に標準化されることで、使用者によるアシストスーツの選択・導入が容易となり、使用者のニーズに沿ったアシストスーツの開発促進に繋がり、世界における新規市場を開拓できることが期待される。

本事業では、規格開発に向け、以下の内容が実施されるが、当会では、ISO提案のサポート及び流通しているアシストスーツに関する詳細な情報提供等を担当する。

1. アシストスーツのユースケース調査

介護、物流、農業各業種でのアシストスーツへのニーズや各分野に特有・あるいは共通のユースケースにおける取扱性への配慮事項、及び作業姿勢、取扱対象物の質量、サイズ、取扱頻度、腰等への負担の多い動作の調査を実施する。

2. 分野横断で利用可能な腰負担評価指標に係る V&V 試験方法の開発

医療文献調査結果も参考にしながら、異なる分野において共通して腰痛リスクのある動作の運動・生体パラメータの抽出を行うための実験環境を構築する。また、腰補助型アシストスーツのアシスト力特性等を測定するための実験環境構築を行う。

3. ISO 13482 (サービスロボットの安全規格) 改訂案への提案

ISO/TC299/WG2 において ISO 13482 の改訂が行われており、ISO 13482 改訂案に本事業で取りまとめた規格案を提案する。

* Verification & Validation : 検証と妥当性確認

3) エンジニアリングの振興

① システムエンジニアリング部会

生産設備産業全体に必要な技術や情報などについて検討を行うほか、2023年6月に設立される(仮称)(一社)日本ロボットシステムインテグレータ協会及びロボット革命イニシアティブ協議会(RRI)の「ロボット利活用推進WG(WG2)」とも連携した取組や部会主催の講演会の企画開催等を検討する。

(4) FA・ロボットシステムインテグレータ協会

4頁の「1) 企画 ①FA・ロボットシステムインテグレータ協会の一般社団法人化」記載の通り、Sier 協会は2023年6月1日から一般社団法人日本ロボットシステムインテグレータ協会として、日本ロボット工業会(JARA)から独立して事業を行うが、2023年4月から5月については、JARAの行う事業を新協会に外注して行う。

その概要は以下の通り。

1) 広報分科会

① 展示会への出展

未来モノづくり国際 EXPO に協会ブースを出展する。

② 一般広報ツールの作成

協会の紹介動画やステッカー、フラッグ、ユニフォームなど協会の広報ツールを作成する。

2) 経営企画分科会

① SIer 協会版「ロボット SI 業務プロセスガイドライン」の作成

RIPS(Robot System Integration Process Standard)を中心に標準 SI 業務取引フロー及びプロジェクト管理方法を検証し、ロボット SI プロセスガイドラインを作成する。また、ロボット導入 RFP のひな形作成を目指す。

② 人材募集支援方法の検討

インターンシップの共同告知や就職展示会への共同出展、採用力向上セミナーの開催など、各社の人材募集の応募率向上のための方策を検討する。

3) 地域連携分科会

① 地域連携会の開催

各地域におけるゆるやかな SIer の連携組織である地域連携会の開催を推進する。

② SIer's Day の開催

ロボットシステムインテグレータ間のコミュニケーションの強化とロボット導入を目指すユーザーへの情報提供を目的に、大阪で SIer's Day を開催する。

4) 技術分科会

① 技術セミナーの開催

会員を対象とした技術セミナーを開催する。AI・IoT といった最新技術に関しても積極的にテーマに取り入れる。

② スキル読本の改訂管理

経済産業省作成の「ロボットシステムインテグレータのスキル読本」を改訂し SIer 協会版のスキル読本を完成させる。

5) 人材育成分科会

① 人材育成プログラム体系の整備

「ロボット SI 基礎講座」を含めた協会の人材育成プログラムの体系化を行う。

② ロボット SI 基礎講座の開催

「ロボット SI 基礎講座」を積極的に開催する。新入社員やロボットユーザーなど対象を明確にした基礎講座の実施も行う。

6) 運営委員会直轄事業

① SIer 統計の実施

SIer 統計システムの改善を行い、ユーザービリティの向上を図る。また、提出率を高めるための方策を検討する。

② ロボットデジタル教育体系の構築

ロボット操作及びロボット SI 教育をデジタルにて実現する手法の検討と、カリキュラム及びテキストの作成を行う。

(5) 建築鉄骨溶接ロボット型式認証

建築鉄骨製作分野において急速に普及し、多くの実績のある建築鉄骨溶接ロボットにより健全な溶接部を得ることを目的として、2022 度に引き続き、新規型式及び、更新型式（3 年毎）の認証を行う。

(6) ORiN 協議会

ORiN(Open Resource Interface for the Network/Open Robot Interface for the Net-work)は、ネットワーク環境において異なるメーカーや機種を超え、ロボットをはじめとする産業機械等への統一的なアクセス手段を提供するオープンなインタフェースとして、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のプロジェクトとして研究開発が実施された。

プロジェクト終了後、ORiN の普及啓蒙、維持・改善等を目的に、2002 年 10 月に「ORiN 協議会」*が設立され、これまで ORiN の普及啓蒙及び技術啓蒙に努めている。2023 年度は以下の活動を行う。

- ・国際ロボット展 2023 及び産業オープンネット展等において ORiN の普及啓蒙に向けた展示を行う。
- ・ORiN 協議会の活動状況や ORiN の活用事例を ORiN フォーラムを開催する。
- ・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 2023)での OS 発表を行う。
- ・ORiN の技術普及に向けて ORiN 技術講習会を開催する(2 回を予定)。

*ORiN 協議会：ORiN 協議会の設立の趣旨に賛同し、その目的達成に協力する、法人会員(特別会員、一般会員、準会員)、研究会員、協賛会員等で構成される協議会。会員資格に応じた会費を賦課しており、独自の予算により運営されている。

(7) エンタテインメントロボットフォーラム(ERF)

サービスロボットの普及を目指すため、エンタテインメントロボットに関係した技術者による交流会を 2022 年度と同様に開催する。

(8) ロボットサービスイニシアチブ (RSi)

ネットワークを介してパーソナルロボットが提供するロボットサービスを簡単、かつ便利に利用できる社会を目指し、相互運用性のあるロボットサービスの創出を目的に、2004(平成16)年に設立されたコンソーシアムである。

ロボットサービス共通の通信プロトコル(RSNP:Robot Service Network Protocol)を普及させるために、2022年度に引き続き以下の活動を行う。

- ・ RSNP の普及啓蒙に向け展示会へ出展する。
- ・ RSNP の活用普及に向けたオンライン技術講習会を開催する。
- ・ 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 2023) において RSNP コンテストを開催する。

(9) ロボットビジネス推進協議会

RTミドルウェアWG

産業技術総合研究所 (AIST) や計測自動制御学会 (SICE) 等と連携を図り、ロボットミドルウェア技術の普及啓蒙に向け、2022年度は以下の活動を行う。

- ・ RT ミドルウェアサマーキャンプ 2022 を開催する。
- ・ 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会 (ROBOMECH2022) にて、講習会を行う。
- ・ 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 2022) にて、RT ミドルウェアコンテストを開催する。