

2020 年度  
事業計画書

自 2020 年 4 月 1 日  
至 2021 年 3 月 31 日

2020 年 5 月 20 日

一般社団法人 日本ロボット工業会

# 2020年度 事業計画

## 1. 2020年度事業項目

### (1) 運営（政策）関係

#### 1) 企画

- ① 補助金、受託費の交付要望
- ② 「2021(令和3)年度税制改正要望」のとりまとめ
- ③ 「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
- ④ 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) 若手技術者による産産学交流サロンの開催（新規）

#### 5) 50周年記念事業実施に向けた準備（新規）

### (2) 業務関係事業

#### 1) 事業

- ① JARA テクノフォーラムの開催
- ② JISSO PROTEC 2020 の開催及び JISSO PROTEC 2021 の開催準備
- ③ MDC (Market Data Convention), BBS (Booking Backlog Statistics)
- ④ Japan Robot Week 2020 の開催
- ⑤ 2021 国際ロボット展の開催準備
- 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 中国のロボット動向調査

### 3) 利用促進

#### ① 政策税制

- ・税制による利用促進（中小企業等経営強化税制、中小企業等経営強化法及び生産性向上特別措置法に基づく特例措置、5G投資促進税制）

#### ② 事業

- ・ロボット導入実証事業／SIer 育成事業フォローアップ調査
- ・ロボット革命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 組立ロボット

#### ② 電子部品実装ロボット

#### ③ 入出荷ロボット

#### ④ 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 マニピュレータを備えたサービスロボットに関する国際標準化 (1/3) (新規)
- ④ 生活支援ロボットを安全に運用するためのルールに関する国際標準化 (3/3)
- ⑤ ロボット介護機器開発・標準化事業（基準策定・標準化事業）
- ⑥ リハビリテーションロボットの安全及び性能に関する要求事項 JIS 原案作成 (新規)

### 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

## (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

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**

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**

R T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、広報等の活動を行う。

#### 1) 企画

##### ① 補助金、受託費の交付要望

2021（令和3）年度補助金及び受託費の交付要望を行う。

##### ②2021(令和3)年度税制改正要望

2021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。

##### ③「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、当会が創立40周年を迎えた2012（平成24）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、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、ロボット関連産業の発展に成果を上げた者
- C. 当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

2020（令和2）年度はその第8回の表彰を実施する。また、年度内に第9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、2021年度通常総会の場において表彰式を行う。

##### ④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

当会では2019（令和元）年度、会員各社と取引事業者の間の個々の取引の適正化を促すとともに、サプライチェーン全体の取引の適正化を図るため、「協力企業との適正取引の推進に向けた自主行動計画」を策定し、これを公表した。

本自主行動計画では、会員各社及び協力企業双方の「適正取引」や「付加価値向上」につながる望ましい取引慣行を普及・定着させる観点から、価格決定方法、型の保管ルール、支払方法などを示している。

本自主行動計画について2020年度は、ベストプラクティス事例の収集とあわせ、本行動計画の見直しについても検討を行い、必要に応じて改訂する。

## 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. 海外のロボット展開催への参加

台湾・台北市で「2020 Taiwan Automation Intelligence and Robot Show (TAIROS)」および「2020 Taipei Int'l Industrial Automation Exhibition」（2020年8月19日～22日）とドイツ・ミュンヘン市で「automatica 2020」（2020年12月8日～11日）、ロボット関連展示会がそれぞれ開催されることから、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. 日韓ロボットワークショップ

韓国・ソウル市で開催される「ROBOTWORLD 2020」（2020年10月28日～31日）に併せたワークショップの実施について韓国ロボット産業協会（KAR）と協議を行う。

#### D. その他、国際交流事業

他国との情報・意見交換あるいは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

ロボット及び応用システムについての広報に関する活動を行う。

### ① 機関誌『ロボット』の編集発行

機関誌『ロボット』（254～259号）の編集発行を行う。

各号の特集テーマは以下の通り。

254号（2020年5月発行）	サービスロボットの最新動向
255号（2020年7月発行）	食品業界におけるロボット活用
256号（2020年9月発行）	SIer業界の動向
257号（2020年11月発行）	実装技術動向
258号（2021年1月発行）	建設ロボットの最新動向
259号（2021年3月発行）	1) 我が国のロボット政策 2) World Robot Summit → 未定

### 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。主な配信内容は、最新ニュース（各種イベント、プレスリリース、新刊・公募情報等）、JARA からのお知らせ、イベント情報（展示会の出展募集及び開催案内、セミナー／シンポジウム／フォーラムの参加募集等）とする。

### 4) 若手技術者による産産学交流サロンの開催（新規）

正会員企業で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2020年度より開催する。

本サロンでの実施内容は、以下を想定している。

- ① 運営体制：委員会組織のもと、正会員の若手技術者（入社10年ほどを想定）を対象に委員募集を行い登録。
- ② 開催回数：年4回＋α（TV会議システムも活用し、議論の仕方を工夫）
- ③ 内 容：年度ごとにロボット分野に係るメインテーマを選定し、毎回、それに係る技術や最新動向について新進気鋭の研究者や専門家等を招きプレゼンを受けた後、質疑応答や討論会等を行い、年度末にはレポートとして纏める。また、毎回、終了後には懇親会（会費制）を開催し、交流を図る。

### 5) 50周年記念事業実施に向けた準備（新規）

日本ロボット工業会は、1971（昭和46）年に産業用ロボット懇談会として発足し、翌年1972（昭和47）年10月に日本産業用ロボット工業会に変更となって以来、2022（令和4）年10月に50周年を迎える。

当会では、過去10年ごとに周年記念事業（例えば、功労表彰、年史編纂、産業ビジョン策定等）を実施しており、とりわけ50周年の節目を迎えるにあたってどのような事業を実施するかについての方針を2020年度で定め、2021年度にその具体的作業にあたることとする。

## (2) 業務関係 事業

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、ユーザーの多種多様なニーズを理解する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年3回実施する。

## ② JISSO PROTEC 2020 の開催、および JISSO PROTEC 2021 の開催準備

実装プロセステクノロジー展は、国際ロボット展と並んで当会が主催する展示会で、JPCA show（主催：日本電子回路工業会）他7展示会との共同で、例年、5月下旬または6月上旬に開催している。

第22回実装プロセステクノロジー展（JISSO PROTEC 2020）を、2020（令和2）年5月27日（水）～5月29日（金）にかけて、東京ビッグサイト青海展示棟及びTFTホールで開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染症の流行拡大に伴い、開催を見送る。

2021（令和3）年に向けて、改めて第22回実装プロセステクノロジー展（JISSO PROTEC 2021）を東京ビッグサイト東展示棟で開催する予定であるが、東京オリンピックの開催延期に伴う影響で、日程・会場等今後の動向を見つつ検討を行う。

## ③ MDC (Market Data Convention), BBS (Booking Backlog Statistics)

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。

（注1）MDC：Market Data Convention（出荷台数・金額調査：四半期単位）

（注2）BBS：Booking Backlog Statistics（受注額・受注残高調査：月単位）

なお、その年次総会については当初、JISSO PROTEC 2020 開催前日の5月26日（火）に開催を予定していたが、②でのとおり JISSO PROTEC 2020 の開催中止に伴い、書面審議での開催を行う。

## ④ 実装ニュース」の編集発行

「実装ニュース」（Vol.21 No.1～4）の編集発行を行う。

## ⑤ Japan Robot Week 2020 の開催

Japan Robot Week2020 を2020年10月に愛知県国際展示場「Aichi Sky Expo」で、経済産業省及び新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）主催の World Robot Summit（WRS）の本大会等と同時期開催で行うよう準備を進めていた。

しかしながら、新型コロナウイルスの感染拡大が進むなか、特に WRS においては、4月13日に開催の延期が決定されたことで、本 Japan Robot Week についても単独開催は難しいことから、WRS 同様に延期とし、各々の開催内容について検討する。

## ⑥ 2021 国際ロボット展の開催準備

2021 国際ロボット展を2021年12月1日（水）～4日（土）の4日間、東京ビッグサイトで開催する。24回目の開催となる本展では産業用ロボットからサービスロボット及びその周辺機器、部品と幅広い出展対象のもとで開催する。

主催：（一社）日本ロボット工業会、日刊工業新聞社

会 期：2021年12月1日（水）～4日（土）  
会 場：東京ビッグサイト 東ホール1～8

### ⑦ 産学連携交流会の開催

本交流会は、会員企業と大学との具体的な連携の場づくりを企図し、ロボット研究に熱心な大学の産学連携部門を通じてロボット関連研究を行う研究室の見学及び意見交換を行うものである。2020年度は以下の通り2回実施する。

- A. 第9回産学連携交流会  
開催日：未定  
開催場所：東北大学
- B. 第10回産学連携交流会  
開催日・開催場所：未定（検討中）

## 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

正会員および・賛助（法人）会員のロボットメーカー（輸入企業含む）に対し、月別の受注、生産、出荷実績（台数・金額）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。

それぞれの集計結果は会員用・一般用としてウェブサイト上で公表する。

### ② ロボット産業需給動向調査

会員のみ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、「ロボット産業需給動2020」としてまとめ、報告書を刊行する。

### ③ 中国のロボット動向調査

2019年度に実施した動向調査の結果報告書の作成および会員への報告を行う。

2020年度は、昨年度調査で調査しきれなかった「部品・コントローラーメーカーの動向」及び「中国におけるロボット分野の強みと弱み」について、会員にとってより高度で有用性の高い報告書となるよう、内容の深掘り・新たな調査項目など精査し、動向調査を実施する。

## 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（中小企業経営強化税制）及び生産性向上特別措置法に基づく特例措置による利用促進

本税制は、中小企業等経営強化法により経営力向上計画の認定を受けた中小事業者等に対して生産性向上のための対象設備を取得した場合、税制措置を受けられる制度で、2020年度末迄が適用期間である。また、生産性向上特別措置法により先端設備等導入計画の認定を受けた中小事業者等が固定資産税の特例措置を受けられる制度ともなっており、2020年度末迄が適用期間である。当会では、経営力向上計画及び先端設備等導入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（両税制共通）の発行業務を行う。

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1000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）又は  
先端設備等導入計画の認定（地方自治体に申請）

- ・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  
（当会で扱う設備。生産性向上特別措置法の特例措置では、市町村によって異なる場合あり）

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  
・生産性向上特別措置法の特例措置  
固定資産税の課税標準を3年間 0（ゼロ）～1/2（市町村の条例で定める割合）に軽減

## 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、適用期間が2020年度末までとなっている。

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1000人以下の個人事業主

対象業種：製造業等

対象設備：機械及び装置（1台160万円以上）（他に4項目あり）

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

### ③ 「5G 投資促進税制[2020 年度より新設：2020 年 1 月 17 日現在]

租税特別措置法により「特定高度情報通信等システム導入計画（仮称）」を主務大臣から認定を受けることにより課税特例（法人税）が受けられる税制で、2020 年度より新設された。当会はウェブサイト等を通じて本制度の周知を図る。

○適用期限：2021（令和 3）年度末まで

○制度概要

【全国／ローカル 5G 事業者】→【特定高度情報通信等システム導入計画（仮称）を主務大臣に提出し計画認定を受ける】→【事業者が計画認定に基づく設備等の導入】→【対象設備について課税特例（税額控除・特別償却等）を受ける】

○対象設備（イメージの段階）

1. 「全国 5G 事業者（通信キャリア）が整備する基地局の前倒し整備分（送受信設備・空中線[アンテナ]）」
2. 「ローカル 5G 事業者（スマート工場・建設現場・農業等）が整備する 5G 設備（送受信設備・通信モジュール・コア設備・光ファイバー）」

○課税特例の内容

全国／ローカル 5G 事業者：税額控除 15%、特別償却 30%

※税額控除は、当期の法人税額の 20%が上限。

## <事業>

### ① ロボット導入実証事業／SIer 育成事業フォローアップ調査

当工業会では、2015（平成 27）年度から 3 カ年、経済産業省の補助事業として「ロボット導入実証事業」とともに、2017（平成 29）年度には 2017 年度補正「ロボット導入促進のためのシステムインテグレータ育成事業」を実施した。

両補助事業については、事業終了後の 5 年間、補助事業者における取得財産の管理状況等を追跡調査することが義務づけられており、2020 年度としてそのフォローアップ調査を行う。

### ② ロボット革命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

当会では 2015 年度より、ロボット革命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。

2019 年度で 5 年が経過したことを踏まえ、その活動内容についての総括を行うとともに、2020 年度での実施内容についても関係省庁と調整のうえ、新たな活動方針を策定することとする。

## 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 組立ロボット

組立ロボットの構造別統計(期別)を実施する。

### ② 電子部品実装ロボット

MDC (Market Data Convention) を実施する。

### ③ 入出荷ロボット

年 2 回最新の物流センターや物流システムの導入現場等を見学し、質疑応答を行う。

### ④ 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、国際ロボット連盟 (IFR) との同分類の整合性も加味しながら検討を行うとともに、ロボット革命イニシアティブ協議会との活動連携を通じサービスロボットの普及啓発に努める。

## (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を設置して、産業用ロボットのセキュリティの必要性、対策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に、OMG (Object Management Group) での標準化活動の支援を行う。また、RT 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うと共に、OMG 技術会議開催後に委員会を開催して、現状を把握し、次回の技術会議に向けた対応について検討する。さらに、(国研) 産業技術総合研究所計測自動制御学会 (SICE) のシステムインテグレーション (SI) 部会等の関連機関と連携して、ロボット技術の標準化に関して興味を持つ国内企業・大学のメンバーと情報共

有を進めると共に RT ミドルウェアの普及・啓蒙に向けた活動（コンテスト、講習会等の開催）を実施する。

\*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 マニピュレータを備えたサービスロボットに関する国際標準化 (1/3) (新規) (受託事業—㈱野村総合研究所)

これまでに JIS を制定した 3 つのタイプ以外で商品化が急速に進んできているマニピュレータを備えたサービスロボットについて、サービスロボットがマニピュレータを備えることにより生じる新たなリスクについての懸念がメーカー及びユーザーのコンサルタント企業等から多数出ていることから、安全要求事項の規格化が必要であり、それについて国際標準の開発を行うものである。

さらに、マニピュレータを備えたサービスロボットの安全性やサービスロボットとの区分が曖昧な協働ロボットには用語、性能等も深く関連することから、ISO/TC299 におけるロボットに関する国際標準化活動全般についても、積極的かつ主導的に参加、提案を行い、ISO 規格の内容が日本のサービスロボット産業育成に資するよう対応を行う。

具体的には、マニピュレータを備えたサービスロボットの安全要求事項について、JIS 原案を作成すると共にマニピュレータを備えたサービスロボットの安全要求事項の国際提案に向けたロビー活動等のために、ISO/TC299 及びその下の関係する WG の国際会議にエキスパートを派遣し調査等を行う。

## ④ 生活支援ロボットを安全に運用するためのルールに関する国際標準化 (3/3) (受託事業—㈱三菱総合研究所)

生活支援ロボットでは、製造者に指定された“ロボットの用途や制限に基づ

いた正しい運用” が守られなければ、受容可能なリスクを超える場合が起こりうるので、正しい運用を行うためのルールが必要とされているが、国際的に明文化されたものは存在しないのが現状である。

そこで、生活支援ロボットの国際的な市場形成を促進するため、製造者だけでなく、販売者、運用者等さまざまな利害関係者を対象にした正しく安全に運用するためのルールの国際標準化を実施する。

具体的には、本事業で作成した原案に基づき、2019年に制定された JIS Y 1001（サービスロボットを活用したロボットサービスの安全マネジメントシステムに関する要求事項）を ISO/TC299 へ国際提案し、ISO 規格として制定に向けた活動を行う。

## ⑤ ロボット介護機器開発・標準化事業（基準策定・標準化事業）

### （受託事業－（国研）日本医療研究開発機構（AMED））

2013（平成 25）年度から経済産業省において開始され、2015（平成 27）年度から AMED に移管されて 2017（平成 29）年度に終了した「ロボット介護機器開発・導入促進事業」の後継事業として、2018 年度から 3 年事業として「ロボット介護機器開発・標準化事業（基準策定・標準化事業）」を実施している。

本事業は、既に関開されてきたロボット介護機器の普及促進のための効果測定・評価、高齢者の自立した生活維持に資するロボット介護機器の開発及び安全基準等の開発、標準化を実施し、我が国の新しいものづくり産業の創出に貢献することで、健康長寿社会の実現に寄与することを目的とするものである。

本事業は、（国研）産業技術総合研究所を研究代表とし、9 機関共同\*による開発体制のもとで実施する。当会では、①標準化活動（「コミュニケーションロボットの標準化」及び介護業務支援分野の有識者協議会の庶務業務）、②広報活動（介護ポータルサイトの運営、ロボット介護機器パートナーシップ会合の庶務業務）などを担当する。

\*（国研）産業技術総合研究所、（一財）日本自動車研究所、（独）労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所、名古屋大学、京都大学、佐賀大学、（一財）日本品質保証機構、（一社）日本福祉用具・生活支援用具協会、（一社）日本ロボット工業会

## ⑥ リハビリテーションロボットの安全及び性能に関する要求事項 JIS 原案作成（新規）

### （受託事業－（一財）日本規格協会（予定））

2019 年 7 月に発行された ISO 80601-2-78（Medical electrical equipment – Part 2-78: Particular requirements for basic safety and essential performance of medical robots for rehabilitation, assessment, compensation or alleviation）に基づき、患者の運動機能に関連するリハビリテーション、アセスメント、補償、または緩和をサポートまたは実行するために、障害を持つ患者と物理的に相互作用する医療ロボットの基本的な安全性および基本性能の一般的な要件に関する JIS 規格制定のための原案作成を行う。

#### (4) FA・ロボットシステムインテグレータ協会

ロボットの利活用推進にとってシステムインテグレータ(SIer)の役割は極めて重要で、そのSIerがより一層能力を高め健全に発展していくためには、業界における取引慣行の改善やSIer同士の連携・協業に対する取組が重要である。

このような中、2018(平成30)年度通常総会においてロボット・FA(Factory Automation)機械システムの構築等を行うSIerに係わる特定事業活動を工業会内で行う組織として、「FA・ロボットシステムインテグレータ協会」の設立が承認され、同年7月13日に発足した。

2020(令和2)年度は、以下の活動を行う。

##### 【企画運営分科会】

###### ① イベント実施(SIer's Day)

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、全国9か所でSIer's Dayを開催する。

###### ② 新商品説明会の実施

ロボットシステムの周辺機器や設備メーカーがロボットシステムインテグレータへ新商品情報を提供する場である「新商品説明会」を全国各地で4回開催する。

###### ③ 国際調査の実施

海外のロボットシステムインテグレータの調査と国際交流の目的で、海外調査団を結成し、視察を実施する。

###### ④ SIer 統計の実施

SIer 統計を正式に開始する。入力フォーマットの確定、SIer 統計入力サイトの構築、出力フォーマットの確定を行う。

###### ⑤ 会員間協業検索システムの強化

会員間の協業検索システムの活性化を図るため、一般に向けた検索システムの構築を行う。また、ロボットセンターなどの表示機能の追加も検討する。

##### 【広報分科会】

###### ① 認知度向上活動の実施

ロボットシステムインテグレータという職種の認知度向上のために、動画など認知度向上ツールの作成と公開を行う。

###### ② ロボットアイデア甲子園の実施

高校生を中心とした若者を対象に、「産業用ロボット見学会」と「産業用ロボット活用アイデアコンテスト」を統合した「ロボットアイデア甲子園」を開催する。本年度はコロナウイルス拡大の影響で開催は中止とするが、2021年度開催に向け準備を進める。

###### ③ 機関紙 JARSIA の発行

SIer 協会の機関誌 JARSIA を年4回発行する。

###### ④ 展示会への出展

関連する5つの展示会に協会ブースを出展する。

## ⑤ 学生向け展示会開催準備

学生向けの産業用ロボット展示会を大阪工業大学にて開催する。

### 【経営基盤強化分科会】

#### ① S I 業務取引フローの検証

R I P Sを中心に検討・整備した業務フロー、契約書雛形、秘密保持契約書雛形等の見直しを行う。また、金融機関等に対する効果的な周知方法についても検討を行う。

#### ② 管理会計、プロジェクト原価の検証

SI 業務における管理会計、プロジェクト原価管理のあり方に関し考察を行う。

### 【地域連携分科会】

#### ① 地域連携状況調査とユーザーマッチング会の試験実施

各地域におけるSIer 連携の現状の調査を昨年度に引き続き実施するとともに、複数の地域でユーザーマッチング会の試験実施を行う。

### 【技術調査標準化分科会】

#### 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。本年度はノイズ対策、セーフティーに関しての開催を予定。

#### ② エンジニア版ロボットシステムインテグレータスキル標準の検討

基礎講座や検定試験の開催に伴い、協会としてエンジニア版のロボットシステムインテグレータスキル標準の検討を開始する。

### 【人材育成分科会】

#### ① 基礎講座の正式開催

ロボットシステムエンジニアとの円滑なコミュニケーションをとることを目的とした、ロボットシステムインテグレーションの総合的な入門講座である「ロボットシステムインテグレータ基礎講座」を協会主催で開催する。また、基礎講座の講師養成システムを整備する。

#### ② SIer 検定 3 級の開始

2020 年度前半に参加者を限定した SIer 検定 3 級のプレ実施を行う。問題点を洗い出し解決したうえで、本年度中の一般向け開催を目指す。

### 【IoT・AI分科会】

#### ① IoT・AI勉強会の開催

昨年度に引き続き、一般社団法人クラウドサービス推進機構とともにIoT・AIに関連した勉強会を開催する。

## (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、2020（令和 2）年度は昨年度に引き

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 Network)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(平成14)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。

2020(令和2)年度は以下の活動を行う。

- ・スマートファクトリーJapan2020及び産業オープンネット展において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利用技術の事例を紹介するORiNフォーラム2020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(SI2020)において発表を行う。
- ・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技術交流会を2019(令和元)年と同様に開催すると共に、公開フォーラム等を企画する。

## **(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に向けた活動を行うため、通信/制御についてのプロトコル改善、整備とその普及、実証実験の実施などを推進しロボットサービスの普及を図る。

## **(9) ロボットビジネス推進協議会**

RTミドルウェアWG

2019(令和元)年度同様に、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、コンテスト、講習会等を開催して、RTミドルウェア技術の啓蒙、普及に資する活動を行う。