

2024年度

# 事業計画書

自 2024年6月 1日

至 2025年5月31日

## 内容

1	はじめに	- 3 -
2	事業内容	- 4 -
2.1	事業目標	- 4 -
2.2	目標達成のために実施する事業	- 4 -
2.3	事業体制	- 5 -
3	協議会運営	- 6 -
3.1	運営幹事	- 6 -
3.2	総会	- 6 -
4	IoTによる製造ビジネス変革WG	- 7 -
4.1	国際シンポジウム開催	- 7 -
4.2	国際連携	- 7 -
4.3	ハノーバメッセ 2025 への参加	- 7 -
4.4	幹事会	- 7 -
4.5	全体会合	- 7 -
4.6	産業IoTロードマップ調査研究委員会	- 7 -
4.7	国際標準化支援AG(AG1)	- 8 -
4.8	産業セキュリティAG(AG2)	- 9 -
4.9	中堅・中小AG(AG3)	- 9 -
4.10	エンジニアリング改革に向けた産業データ連携(AG4)	- 9 -
4.11	SIG 10(Special Interest Group 10)	- 9 -
4.12	WG1 メルマガの発行	- 10 -
5	ロボット利活用推進WG	- 11 -
5.1	全体会合	- 11 -
5.2	WG2 ロボット実装モデル構築推進TF	- 11 -
5.3	WG2 ロボット利活用推進SWG	- 11 -
6	ロボットイノベーションWG	- 13 -
6.1	ロボットイノベーションピッチ	- 13 -
6.2	SWアーキテクチャ調査検討委員会	- 13 -
6.3	サービスロボットAI性能基準調査検討委員会	- 14 -
6.4	OSSサポート委員会	- 14 -
6.5	ロボフレ強み分析・生成AI活用委員会	- 14 -
6.6	マニピュレーション委員会	- 14 -

6.7	情報発信委員会 .....	- 14 -
7	未来ロボティクスエンジニア育成協議会(CHERSI) .....	- 16 -
7.1	全体会合 .....	- 16 -
7.2	海外展開の取組み .....	- 16 -
7.3	高等専門学校での取組み .....	- 16 -
7.4	工業高校の取組み .....	- 17 -
7.5	高等専門学校・工業高校の取組み .....	- 17 -
7.6	高齢・障害・求職者雇用支援機構の取組み .....	- 17 -
8	IEC スマートマニュファクチャリングシステム委員会(SyC SM) .....	- 18 -
8.1	国内委員会 .....	- 18 -
8.2	運営委員会 .....	- 18 -
8.3	工業会委員会 .....	- 19 -
9	新規活動の立ち上げ .....	- 20 -

## 1 はじめに

「ロボット新戦略」(日本経済再生本部、2015.2.10 決定)は、デジタル技術及びネットワーク技術のメリットを活かしつつ高度なセンサーや人工知能等を駆使して作業を行うシステムを、新たな「ロボット」の概念として位置づけている。本戦略は、我が国がこの広義のロボットの開発・普及を通じて喫緊の社会的課題の解決に資するとともに、ロボットイノベーション拠点として先導的な役割を果たすべく総合的に取り組むことを求めている。また、製造分野における IoT(Internet of Things)をはじめとする世界的な技術と産業の変革の潮流においても、先導的な役割を担う総合的な取り組みを求めている。

かかる期待を受け、本協議会は、関係する企業、事業者団体、学会、研究機関等が広範に参加し、政府関係省庁と連携しつつ、取り組むべき課題及び課題解決のための行動を共有し、IoT 時代に適合したロボット新戦略の推進を横断的に図ることを目的として活動を行う。

## 2 事業内容

### 2.1 事業目標

ロボット革命で目指す以下の三つの柱の実現を目指す。

①ロボット創出力の抜本強化

日本を世界のロボットイノベーションの拠点とする

②ロボットの活用・普及(ロボットショーケース化)

世界一のロボット利活用社会を目指し、日常の隅々にまでロボットの普及を図る

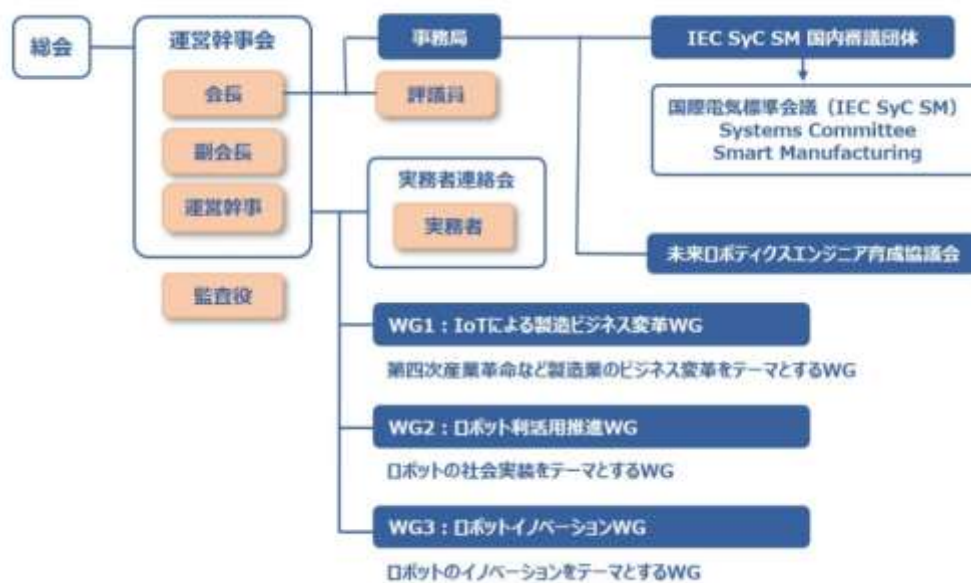
③世界を見据えたロボット革命の展開・発展

IoT時代におけるロボットで世界をリードしていくためのルールや国際標準の獲得を図る

### 2.2 目標達成のために実施する事業

- ① ロボットイノベーション及びロボット利活用推進に関する課題解決に資する関係者のマッチング、ベストプラクティスの共有・普及の推進
- ② 国際標準化活動の推進に向けた情報共有、共有課題の整理及び対応策の企画・立案
- ③ 情報セキュリティ確保策の企画・立案
- ④ 国際プロジェクト等の企画・立案
- ⑤ 実証試験のための環境整備
- ⑥ 人材育成のための企画・立案
- ⑦ 関係機関との連携による研究開発、規制改革等の推進
- ⑧ 国際連携を含めた関連情報の収集・発信、普及・啓発事業の推進
- ⑨ その他本協議会の目的を達成するために必要な事業

## 2.3 事業体制



### 3 協議会運営

#### 3.1 運営幹事

協会規約に基づき以下のとおり開催し、重要事項について審議・決定いただく。なお、書面審議においては事前に実務者連絡会議を開催し、各議案の詳細説明と質疑を行う。

- 第 27 回運営幹事会(書面審議:2024 年 6 月 3 日～6 月 14 日)
  - 第 1 号議案:2023 年度事業報告書案および 2024 年度事業計画書案
  - 第 2 号議案:2023 年度決算報告書案および 2024 年度予算案
- 第 28 回運営幹事会(2024 年 6 月 19 日、機械振興会館ホール/オンライン)
  - 第 1 号議案:会長・副会長の選任

#### 3.2 総会

協会規約に基づき総会を実施すると共に、総会報告会を開催し、RRI の活動状況と決定事項について会員内の共有を行う。

- 第 11 回総会(書面審議:2024 年 6 月 3 日～6 月 14 日)
  - 第 1 号議案:任期満了および会員代表者の変更に伴う運営幹事の選任
- 総会報告会(2024 年 6 月 19 日、機械振興会館ホール/オンライン)
  - 第 27 回運営幹事会の書面審議結果報告
  - 議事録報告
  - 2023 年度事業報告と 2024 年度事業計画について
  - 2023 年度決算と 2024 年度予算について
- 第 11 回総会の書面審議結果報告
  - 議事録報告
  - 2024 年度 RRI 運営体制(運営幹事、監査役)について

## 4 IoT による製造ビジネス変革 WG

2023 年度に続き本年度も製造 IoT によるビジネス変革に資する諸活動・協調領域議論の場を提供していく。産業構造や製造ビジネスの変革は RRI 単体で実現できるものではないため、本年度は外部のステークホルダとの連携を強化し、関係者がアクションを起こしていく上で参照するシナリオやエビデンスを提供していくことを意識する。

### 4.1 国際シンポジウム開催

日本が製造業の未来に関する情報の集積地・発信地となることを目指し、2024 年 10 月 17 日、10 月 31 日に第 10 回目となる国際シンポジウムを開催する。国際の登壇者として独米より講演者の招聘を検討する。

### 4.2 国際連携

中長期なテーマを国際社会に対して打ち込んでいく。AI の進化に伴う設計・製造プロセスの変化、人と機械の関係の変化やそのインパクトなど製造の在り方がどのように変わっていくのか、米独日による議論を日本からリードしていく。進捗や成果は国際シンポジウムやハノーバメッセなどで公開していく。

### 4.3 ハノーバメッセ 2025 への参加

- 独・欧州における RRI 認知度向上、関係構築のための RRI ブースの設置
- 産業セキュリティ、国際標準化、製造データスペース、ビジネスモデルなどの日独連携の成果の発表
- 日独連携に関する専門家会合および戦略会議の実施
- 製造データスペースの国際体制組織化に向けた各種会合への参加
- 産業領域における各種動向の調査の実施

### 4.4 幹事会

引き続きグループ間の情報共有強化・課題共有を促進し効率的な組織運営、WG1 活動の方針づけ・運営を行っていく。

### 4.5 全体会合

活動方針・予算・決算の承認に加え、活動状況の共有、外部動向の理解(特別講演)を進め、会員企業・団体の更なる参画を実現していく。

### 4.6 産業 IoT ロードマップ調査研究委員会

単なるテクノロジーだけでなく、社会課題に向けた製造業のあるべき姿およびアプローチを見出すべく 2018 年度より活動を行っており、本委員会は WG1 の中長期的な方向を見出すものとして位置づけられている。



#### 1)本委員会

2018年度から行った現状認識、システムズエンジニアリングの考え方習得、将来像の描き出しを踏まえ、WG1の各AG活動への展開を図っていく。また、産業IoTロードマップの中間報告書を発行する。(2024年6月末発行予定)

#### 2) 4th IR アカデミー2024

本年度は、産業IoTロードマップ中間報告書を元に、国内の産業の各種ステークホルダとの対話を実施する。また、第四次産業革命に関連する動きについて会員相互の学びの場として、多方面から講師を招き4th IR アカデミー(Webinar)を継続する。

#### 3) 研究・イノベーション学会との連携

同学会と以下の共同研究チームを組成し、産業界・アカデミア連携でのイノベーション創出に関する検討を継続する。

- ・イノベーション&連携検討研究会
- ・デジタル基盤研究会

#### 4)ビジネスエコシステムに関する日独連携

2024年2月に、これまでの日独間でのビジネスエコシステム、プラットフォーム経済の検討状況を振り返り、本活動をリスタートさせた。日独の共通課題について議論を開始する。

### 4.7 国際標準化支援 AG(AG1)

国内のスマートマニュファクチャリング標準化団体・専門家が集い、情報共有・標準化戦略を議論・検討する場である。

#### 1)本委員会

2021年度より情報共有に加え、アクションを伴う以下のタスクを加え、戦略的な動きを強化していく。

#### 2)ものづくり標準化ロードマップ TF

日本のスマートマニュファクチャリングにおける協調領域特定及び国内標準化動向の俯瞰的把握と強化のために、ものづくり標準化ロードマップの検討を行う。昨年発行した第一版へのフィードバック、および政府の支援を受けて検討した俯瞰的産業将来像をインプットの一つとし、2025年9月第二版リリースに向け、準備を進める。

#### 3)日独標準化専門家会合

日独にてスマートマニュファクチャリングに関する将来の標準化領域について議論、検討を深める。

#### 4.8 産業セキュリティ AG(AG2)

ドイツ Platform Industrie 4.0 Network security(WG3)との IIoT Value Chain Security に関する協議を中心に活動を行う。

- ・日独セキュリティ専門家会合

ドイツ Platform Industrie 4.0 Network security(WG3)との IIoT Value Chain Security の協議を継続実施し、Hannover Messe 2025 に於いてホワイトペーパーの発表の計画を進める。

#### 4.9 中堅・中小 AG(AG3)

中小製造業のデジタル化事例を題材とした相互研鑽活動に、新たに支援組織の視点を加え活動を継続。主査の松島先生(クラウドサービス推進機構)をはじめとして、林英夫氏(武州工業株式会社)、永森久之氏(錦正工業株式会社)、今野浩好氏(株式会社今野製作所)、浜野慶一氏(株式会社浜野製作所)など中小企業経営者を中心に意見交換を進め、中小企業のデジタル化に対する気づきを整理し Web ページにて公開してゆく。

- ・中堅・中小 AG の Web ページ:<https://www.jmfri.gr.jp/3120/>

#### 4.10 エンジニアリング改革に向けた産業データ連携(AG4)

日本における製造データスペースの在り方について、国内関係各所との連携を行い、ステークホルダーが参照するシナリオとエビデンスのとりまとめを行っていく。実証実験実施に向けたユースケースの選定や要件の洗い出しを行う。今年度は新たなタスク(TF4)を加え、国内外との意思疎通・意見交換を強化していく。

国際連携に関しては以下の2点を中心に活動していく。

- ・日独専門家会合。2024年4月発行の製造データスペースに関するディスカッションペーパーを起点に今後の連携領域の特定を進めていく。
- ・国際組織 International Manufacturing-X Council への日本の対応体制構築に向け準備委員会の設置を検討中。国内関係者との情報共有や対応方針のとりまとめを行っていく。

#### 4.11 SIG 10(Special Interest Group 10)

DX 実現を継続活動として定着させるために、現場視点からの活動コミュニティを開設した。第一期、2023年にはDXの実施課題、DX実践の常識について共有を行った。2024年度は、第一期の参加者に加え、新規募集も行って第二期活動を計画する。

#### 4.12 WG1 メルマガの発行

継続して情報発信を行っていく。会員による寄稿も増やし双方向でのコミュニケーション媒体を指向する。

## 5 ロボット利活用推進 WG

株式会社安川電機岡久学氏が主査。ロボット実装モデル構築推進 TF(タスクフォース)とロボット利活用推進 SWG(サブワーキング)からなる。

### 5.1 全体会合

ロボット実装モデル構築推進 TF、ロボット利活用推進 SWG それぞれ、各活動のリーダーより活動状況を定期的に報告してレビューを実施する。

### 5.2 WG2 ロボット実装モデル構築推進 TF

分野ごとにユーザ、SIer、ロボットメーカーのチームでサービスロボットの普及を目指す社会実装型のプロジェクトで、年度ごとに活動を見直ししながら進めている。ロボット導入容易な環境を構築するというロボットフレンドリー(ロボフレ)コンセプトに基づく規格・標準化の検討等を実施することを通じて、ロボット実装モデル構築を目指す。

2024 年度も、食品、物流倉庫の 2 分野で TF 活動を推進する。

#### 1)食品 TC

(一社)日本惣菜協会の荻野武氏が TC 長。全産業の中で最も労働生産性が低い食品製造業の中で、惣菜関連製造の労働生産性が最も低い。この機械化を目指して、日本惣菜協会に所属する企業の協調領域でのニーズを反映して、「最高のロボットシステム開発」と「ロボット化の全体最適化他」を推進しているところ。

2024 年度も引続き国プロと連携した詳細な議論と情報共有、及び知財の取扱いの仕組み整備等を実施していく。

#### 2)物流倉庫 TC

株式会社フレームワークス秋葉淳一氏が TC 長。ロボフレ環境実現のために、マテハン・ロボット・上位システム I/F 標準化、ケース荷姿の自動化観点規格化、人協働ロボットを活用したピースピッキング(パーソナルロボット・人協働ロボットにかかる技術動向調査・ユースケース検討・環境整備)、及びカゴ車の標準化(物流施設の自動化に資するロールボックスパレットのモデルケース創出)について検討してきた。

2024 年度はこれらの項目の社会実装に向けた具体的な活動(標準化、規格化等の仕込み)を継続するとともに、物流倉庫の自動化・省力化に関するロボフレ環境整備の優先事項をアップデート、整理していく。

### 5.3 WG2 ロボット利活用推進 SWG

ロボフレ環境実現に向けての分野ごとの検討を実施。RRI と(一社)日本ロボット工業会(JARA)で連携して推進する。

#### 1)製造分野

セイコーエプソン株式会社林賢哉氏がリーダー。人協働ロボット普及のため、「協働ロボット事例集」、「協働ロボット安全解説書」、「協働ロボット違い情報整理」の各ドキュメントの周知活動については、展示会における成果物(事例集、安全解説書、違い情報)訴求方法の改善を検討するなどの活動を継続する。自動化導入事例の拡充については日本ロボットシステムインテグレータ協会への協力依頼や日本インダストリアルイメージング協会との事例追加に向けた議論を継続する。ロボット普及の新たな施策計画立案と活動推進についても、引き続き取り組んでいく。

## 2)建設分野

東急建設株式会社上野隆雄氏がリーダー。ロボットの開発には現場での実証実験が不可欠であるが、その実証実験をする建築用テストフィールドが不足しているという課題を解消するための取り組みを継続する。具体的には既存施設・候補地調査、ニーズ調査、テストフィールドプラン立案・仕様の具体化を実施する。

## 3)介護分野

社会福祉法人シルヴァーウイング石川公也氏がリーダー。介護ロボットの導入率が低い在宅に対するアプローチ、若年認知症および認知症に関するテクノロジーの活用、介護現場でのロボット活用に関する教育・研修の実態に関する発表を実施する。なお、介護現場でのロボット活用に関する教育・研修の実態については、委託調査の実施により、国の補助金の交付状況をはじめ、各県・政令指定都市等における事業実施状況、各地で取り組んでいる実施主体等を明らかにすることで、メーカーが教育・研修の推進戦略を考える上での有益な情報を共有することを目指す。

また「介護 ICT・ロボットのデータ標準化」に向けた検討会議は継続して実施する。本取り組みを進めることにより、標準的なデータに基づく開発や効果検証が行われ、汎用的かつ海外でも活用可能な介護ロボットの開発推進が期待される。

## 4)物流分野

今年度の活動は休止する。

## 6 ロボットイノベーション WG

佐藤知正氏(東京大学名誉教授)が主査、谷川民生氏(産総研)が副主査。2022年に立ち上げたロボットイノベーションピッチは徐々に定着してきた。老舗ロボットメーカから集まっていたいただいた推進委員との議論を通じて活動を継続する。これまで続けてきた3つの調査検討委員会の活動はこれまでの方向で継続する(ソフトウェアアーキテクチャ調査検討委員会、サービスロボットAI性能基準調査検討委員会、OSSサポート委員会)。移動ロボット評価指標調査検討委員会は昨年度完成したシミュレータの公開をもって一段落とし、今年度からは休会とする。2023年に立ち上げたロボフレ委員会は、生成AI活用の切り口を加えて活動を進化させる、同様に2023年に立ち上げたマニピュレーション委員会ではハンドの議論に苦戦しているが、7名の新メンバを加えて議論を加速する。同じく2023年に立ち上げた情報発信委員会ではICRA、IROSという2大国際会議の定観測と会員への情報発信を継続する。

### 6.1 ロボットイノベーションピッチ

比留川 博久氏(産総研・名誉リサーチャ)を委員長とするピッチ推進委員会で企画・推進する。2024年9月に第4回、2025年3月に第5回のロボットイノベーションピッチを実施することを計画中。開始当初は登壇者集めに苦労したが、ある程度軌道に乗って来た。年2回の頻度での開催を定着させ、スタートアップからの新しい技術を導入によってイノベーションを起こすための施策を継続する。

### 6.2 SW アーキテクチャ調査検討委員会

大原賢一先生(名城大学)が委員長、安藤慶昭氏(産総研)が副委員長。前年と同様に、3つの小WG体制での活動を継続する。

#### 1)運用管理小WG

大原賢一先生(名城大)がリーダー。昨年度は、サーバーへの負担軽減を目的とした信号型の調停機能について議論した。今年度は、よりきめ細かな制御を目指した航空管制型の調停機能についての詳細な仕様検討を計画中。自律走行ロボットの数に応じて適切な管制システムを選択可能なシステムを目指して仕様策定を継続する。

#### 2)安全 SA 小WG

三好崇生氏(サイバネットMBSE株式会社)がリーダー。実際の適用事例を考慮してSafeMLの仕様改訂を継続する。今年度は、機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2024でチュートリアルを実施することを計画中。SafeMLの知名度向上を目指した活動を継続する。

#### 3)マニピュレータ小WG

酒井貴史氏(富士ソフト株式会社)がリーダー、長谷川浩氏(セイコーエプソン株式

会社)が副リーダー。昨年度に続いてピースピッキングに注目し、人のサポートを前提とした半自律システムのインターフェイス仕様の策定を継続する。昨年度は人による遠隔操作での支援に注目した「作業状態を監視する監視/通知型インタインターフェース」について議論し仕様化した。今年度は、半自律に必要な他機能に関する議論を展開する予定。

### 6.3 サービスロボット AI 性能基準調査検討委員会

鍋島厚太氏(JARA)が委員長、中坊嘉宏氏(産総研)と岡本球夫氏(パナソニック株式会社)が副委員長。ISO/TC 299/WG 4 への提案活動を継続する。昨年度は NWIP (New Work Item Proposal) 提案を実施したが、エキスパート派遣者の数が規定に満たず否決となった。ラウンドロビンテストによる実例提示を継続し、エキスパート派遣の要請を継続して、可決への転換を目指す。

### 6.4 OSS サポート委員会

安藤慶昭氏(産総研)が委員長、岡田慧氏(東京大学)が副委員長。ROS の活用事例や ROS コミュニティ動向の情報共有を行うとともに、会員の活動紹介、ROS 等の OSS に関する困りごとの対応を継続する。

### 6.5 ロボフレ強み分析・生成 AI 活用委員会

佐藤知正氏(東大名誉教授)が委員長、谷川民生氏(産総研)が副委員長。あらゆる分野のロボフレの成功事例を集めたご講演と委員会での議論は継続する。今年度は生成 AI に詳しいメンバに新たに加わっていただき、「生成 AI を使った Q&A を通じて、これまでのロボフレ事例を分かりやすく知ることができるシステム」の構築を目指す。

### 6.6 マニピュレーション委員会

川村貞夫氏(立命館大)が委員長、原田研介氏(大阪大)、堂前幸康氏(産総研)が副委員長。昨年度実施したシンポジウムでの要望に対応して、ハンドブック(基礎編)と(応用編)を作成する。基礎編は、素人でもハンドの選択や設計ができる解説書とし、応用編は、昨年議論した力学的、幾何学的な課題整理を分野毎に深度化した結果を纏めた報告書とする予定。こうした議論を通じて新たなプロジェクトの提案も併せて議論する。昨年度のシンポジウムを通じて加わった7名の新メンバらの協力を得ながら議論を加速する。議論の結果はロボット学会のオープンフォーラム(9/3)で中間報告し、RRI主催のシンポジウム(2025年2月を予定)で報告する予定。

### 6.7 情報発信委員会

谷川民生氏(産総研)が委員長、和田一義氏(都立大)が副委員長。ロボットの世界の2大国際会議である ICRA と IROS の定点観測を継続する。5月のI

CRA@横浜に対しては学会全体のトレンド分析と、3名の委員による論文の詳細報告を計画している。昨年度の報告会はWG3のみを対象としたが、今回はWG2のメンバにも声掛けして報告会を実施する予定(6/27)。10月のIROSアブダビに関しても同様に委員を派遣して詳細を会員に報告する会を計画する。



## 7 未来ロボティクスエンジニア育成協議会(CHERSI)

自動化に必要不可欠となっているロボット技術者やロボットを使いこなす人材、いわゆるロボット利活用人材を日本全体で育成することが急務と判断し、CHERSI を 2020 年 6 月に設立して、継続して活動を行っている。2024 年度の主査は、川崎重工株式会社 ロボットディビジョン 営業企画部 営業企画課 幹部職員 牧田幹彦氏が就任する。

### 7.1 全体会合

- 第 13 回委員会(2024 年 5 月 28 日):2023 年度活動報告、2024 年度活動計画について
- 第 14 回会合(2024 年 10 月):2024 年度上期活動報告、下期活動計画について
- 第 15 回委員会(2025 年 2 月):2024 年度下期活動報告、2025 年度活動計画案について

### 7.2 海外展開の取組み

タイには多くの日本企業が進出しており、自動車や電機などの産業において製造ラインの自動化が進められているが、都度日本から SIer 企業のエンジニアが現地に赴く必要があり、フレキシブルな自動化対応ができる状況になっていない。また、今後は人材不足や Thailand 4.0 による政府の後押し等を背景に地元タイ企業が積極的にロボットの導入を検討することが見込まれ、システム構築できるタイの SI 企業やエンジニアを早急に育てる必要がある。

上記理由より、AOTS、および SIer 協会と協業して、タイの人材育成のためにエンジニアの教育と SIer 検定制度の仕組みをタイに導入を計画した。CHERSI は、タイ人の SIer と SIer 検定員への教育をタイに進出している日系ロボットメーカ(ファナック、三菱電機、安川電機)と協業して実施する。本件は、AOTS の事業環境整備事業として 3 年間をかけて実施する。本年は 2 年目となる。

### 7.3 高等専門学校での取組み

#### 1) 産学官協議会(教員向け)

主として産業界、教育機関の取組みに関する意見交換、最新技術の動向、工場見学などを実施する。昨年度と同様に 2 回の実施を計画する。開催方法については、リモート、もしくはハイブリットでの開催を予定している。

#### 2) シミュレータソフト教育(教員向け)

教員向けにロボットの実機を使った講習会とロボットシミュレータソフトの講習会を実施し、高専の先生にロボットシミュレータを使った授業を取り入れていただく。今年度は、川崎重工、ファナック、安川電機の 3 社で試験的に実施し、来年度以降は拡大していく。

#### 7.4 工業高校の取組み

##### 1)夏季講習会(教員向け)

公益社団法人全国工業高等学校長協会主催の教員向け講習会。

今年度も8月に3社(川崎重工株式会社、株式会社不二越、株式会社安川電機)で実施予定。昨年度は、27名の教員に参加頂いた。

##### 2)高校生ロボットシステムイングリション競技会(生徒向け)

モノづくり現場の自動化を担うロボット Sler の人材創出を目的とした第3回高校生ロボットシステムイングリション競技会が、2024年12月に愛知県で開催される。CHERSIも共催として参画する。

#### 7.5 高等専門学校・工業高校の取組み

##### 1)工場見学・出前授業(学生、生徒向け授業)

学生に最新技術の提供や企業の活動状況などの情報提供をおこない、今後の進路の参考にしていただく。今年度30回、計1,500名の参加を計画する。

#### 7.6 高齢・障害・求職者雇用支援機構の取組み

##### 1)職業訓練指導員研修

職業訓練指導員研修は、全国の公共職業能力開発施設の職業訓練指導員を対象とした技能向上のための研修で、主に職業能力開発総合大学校(東京都小平市)において実施し、Sler協会の株式会社バイナスに協力していただき、実施時期は6月以降を予定している。

##### 2)ロボット分野の在職者訓練コース

高度ポリテクセンターの10施設(高度、宮城、関東、新潟、石川、山梨、中部、広島)、ポリテクカレッジ(北陸、浜松))においてロボット分野の在職者訓練を18コース実施する予定である。

内容は、ロボットシステム設計技術に関する5分野と協働ロボットに関する2分野となっている。Sler協会の株式会社バイナスに協力していただく。

##### 3)在職者訓練担当職業訓練指導員向け勉強会

協働ロボットシステムをポリテクセンター3施設に新規整備を予定されており、ロボットに関する在職者訓練を担当予定の職業訓練指導員に対して勉強会を予定している。

##### 4)CHERSI 会員企業等へのニーズ調査、見学及び意見交換等

ポリテクカレッジを中心にロボット関連技術や業界動向等に関する調査、見学に協力する。また、ポリテクカレッジにおいて2月中旬から3月初旬で実施するポリテクビジョン等において協力する。

## 8 IEC スマートマニュファクチャリングシステム委員会(SyC SM)

RRI は IEC(電気・電子技術分野の国際標準化活動機関)内に設置されている、スマートマニュファクチャリングに関する活動を行う SyC SM(System Committee Smart Manufacturing)の国内審議団体の事務局を担当している。今年度は、以下の3つのアドホックグループ(新規に活動を開始する前に構成される暫定の活動組織)に事務局として積極的にかかわっていく予定である。

- ahG7: Collaborative Safety for Smart Manufacturing  
(協調安全に関する活動)
- ahG8: Data spaces for Smart Manufacturing  
(データスペースに関する活動)
- ahG9: Key Performance Aspects for Smart Manufacturing  
(スマートマニュファクチャリングの評価指標に関する活動)

これらのアドホックグループは、昨年2023年11月のIEC国際会議にて新設が提案され、今年度から本格的な活動が開始されるもので、このうち ahG 7 に関しては、日本からコンビナー(リーダー)を出すことが決定している。今年度、これらのアドホックグループに対して日本の製造業におけるニーズを入れ込んだ提案を行っていく活動を事務局はサポートしつつ、SyC SM の国内審議団体を構成する3つの委員会(国内委員会、運営委員会、工業会委員会)を運営していく予定である。

### 8.1 国内委員会

関連する国内審議団体、工業会、企業、学識経験者等を中心とした委員会であり、運営委員会からの原案提案に対する最高決定機関である。国内委員会は各委員会の活動報告を共有し、活動の方向を決定する。また、国内委員会は SyC SM のワーキンググループや、アドホックグループ等の設置に対応して、それらに対応する専門委員会とよばれるそのミラー組織を設置又は解散することができる。今年度は ahG 7、ahG 8、ahG 9 に対応する各専門委員会が組織され、これらの専門委員会で国内での対応を検討する予定である。そしてこれら専門委員会の検討結果をもとに、2024年10月にエジンバラで開催されるIECの国際会議に委員を派遣し、各国との交渉を行っていくとともに、その討議の結果を受けて国内でさらに議論を進めていく予定である。

### 8.2 運営委員会

運営委員会は、SM 関連の標準調整に強く関与する意思のある企業や学識経験者を中心とした委員会。SyC SM の企画や運営、委員募集活動等を行う。今年度は昨年度同様に計測展の講演の企画などを通じて SyC SM の委員増に向けた活動を行う他、上記新設の ahG に対して日本からの提案を入れ込むための方針を国内委

員会に進言することを検討している。

### 8.3 工業会委員会

工業会委員会は、SM に関係の深い工業会により構成される。今年度は、昨年度と同様に SM の自らのビジネスへの影響を検討するために、SM に関連する製造業界での取り組み等を紹介するセミナーを開催する。また今年度は、各工業会の委員の皆様の見解を吸い上げ、アドホックグループでの議論に反映させていくことを検討している。

## 9 新規活動の立ち上げ

人口減少等の社会課題が一層深刻化する中、持続可能な地域社会を構築していくためには、地域において活躍する中小企業でも活用できるようなロボットを導入しやすい環境を整備し、企業の生産性の向上を図ることが重要であり、そのために、各地域におけるロボット導入支援に対する知見の共有、課題の解決に向けた支援の提供に向けた検討を関係者と連携して進める。

以上