

2025年度

事業計画書

自 2025年6月 1日

至 2026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	- 4 -
3	協議会運営	- 5 -
3.1	運営幹事	- 5 -
3.2	総会	- 5 -
4	IoT による製造ビジネス変革 WG	- 6 -
4.1	国際シンポジウム開催	- 6 -
4.2	国際連携	- 6 -
4.3	ハノーバメッセ 2026 への参加	- 6 -
4.4	幹事会	- 6 -
4.5	全体会合	- 6 -
4.6	産業 IoT ロードマップ調査研究委員会	- 6 -
4.7	国際標準化支援 AG(AG1)	- 7 -
4.8	産業セキュリティ AG(AG2)	- 8 -
4.9	中堅・中小 AG(AG3)	- 8 -
4.10	エンジニアリング改革に向けた産業データ連携(AG4)	- 8 -
4.11	SIG 10 (Special Interest Group 10)	- 9 -
4.12	SIG 11 (Special Interest Group 11)	- 9 -
4.13	WG1 メルマガの発行	- 9 -
5	ロボット利活用推進 WG	- 10 -
5.1	全体会合	- 10 -
5.2	WG2 ロボット実装モデル構築推進 TF	- 10 -
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	- 12 -
6.1	SW アーキテクチャ調査検討委員会	- 12 -
6.2	人・インフラ協調ロボット基準検討委員会 (旧：サービスロボット AI 性能基準調査検討委員会)	- 12 -
6.3	OSS サポート委員会	- 13 -
6.4	ロボットイノベーションピッチ	- 13 -

6.5	データ活用委員会（旧：ロボフレ強み分析・生成 AI 活用委員会）	- 13 -
6.6	マニピュレーション委員会	- 13 -
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)	- 15 -
7.1	全体会合	- 15 -
7.2	CHERSI ワーキンググループ会議	- 15 -
7.3	海外展開の取り組み	- 15 -
7.4	高等専門学校の取り組み	- 16 -
7.5	工業高校の取り組み	- 16 -
7.6	高等専門学校・工業高校の取り組み	- 16 -
7.7	高齢・障害・求職者雇用支援機構の取り組み	- 16 -
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	- 18 -
9	ロボット導入地域連携ネットワーク（仮称）	- 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

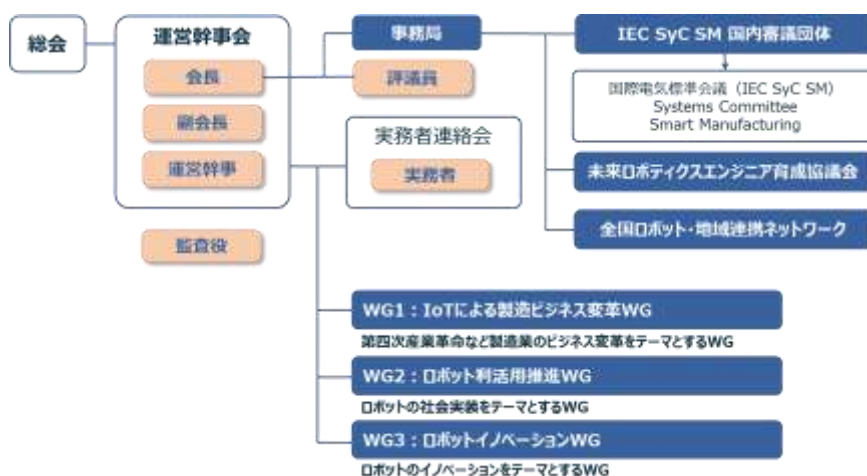
③世界を見据えたロボット革命の展開・発展

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

協議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 29 回運営幹事会(書面審議:2025 年 6 月 2 日～6 月 13 日)
 - 第 1 号議案: 2024 年度事業報告書案および 2025 年度事業計画書案
 - 第 2 号議案: 2024 年度決算報告書案
 - 第 3 号議案: ロボット導入地域連携ネットワークへの対応の追加について
 - 第 4 号議案: 2025 年度予算書案
- 第 30 回運営幹事会(2025 年 6 月 18 日、オンライン)
 - 第 1 号議案: 会長・副会長の選任

3.2 総会

協議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 12 回総会(書面審議:2025 年 6 月 2 日～6 月 13 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
 - 第 2 号議案: 任期満了に伴う監査役の選任
 - 第 3 号議案: 協議会規約の改定
- 総会報告会(2025 年 6 月 18 日、オンライン)
 - 第 29 回運営幹事会の書面審議結果報告
議事録報告
2024 年度事業報告と 2025 年度事業計画について
2024 年度決算と 2025 年度予算について
 - 第 12 回総会の書面審議結果報告
議事録報告
2025 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

2024 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、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、2025 年 10 月に 11 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

中長期的なテーマを国際社会に対して発信していく。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、製造エコシステムの構造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 2026 への参加

- 産業セキュリティ、国際標準化、製造データスペースなど、日独連携の成果発表
- 日独連携に関する専門家会合および独キーマンとの会合実施
- 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。また、先の読めない時代にあたり、未来を設計するスキル獲得に向けたワークショップを開催する。

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。

2) 4th IR アカデミー2025

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、「VUCA 時代に求められる未来を設計するための準備ワークショップ」を昨年度に引きつづき実施する。

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

昨年度に再開した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を継続する。ビジネスモデルの変革や中小企業を巻き込んだエコシステムの作り方は日独で異なり、双方の差異を認識しつつ共通点を見いだしていく。

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。23 年 9 月に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、第二版リリースに向け、準備を進める。

3)サーキュラーエコノミー検討 TF

リサイクル、リユース、リマニュファクチャリングなど様々な資源循環の選択肢の中で、日本ではリサイクル以外の取り組みがまだまだ鈍い。ユースケースの特定とともに日本が資源循環を進める上での標準化要件の抽出を行っていく。

4)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)

PI4.0 WG3 と連携し、Trustworthiness Concept に関する協議を推進する。特に、DPP(デジタル製品パスポート)や ESPR(エコデザイン規則)によって求められる製品関連データの信頼性要件への対応を視野に入れつつ、製造業におけるデータの信頼性確保に向けた国際的な枠組みづくりに貢献し、評価項目とその評価方法の整理・明確化を目指す。このため、日独セキュリティ専門家会合を定期的で開催し、両国の知見をもとに議論を深める。成果は 2026 年 Hannover Messe における共同ホワイトペーパーとして発表し、国際規格への提言やグローバルな議論への影響力強化につなげる。

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、2025 年度は新たに企業間 DX の視点を加えて取り組む。主査の松島桂樹氏(クラウドサービス推進機構)、副主査の大川真史氏(ウイングアーク1st)をはじめ、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に新たなメンバーも加え、意見交換を実施。業務レイヤーとシステムレイヤーの両面から、現場での課題解決アプローチや企業間連携のあり方を整理し、中小企業の DX 推進に向けた実践知を Web ページにて公開していく。

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。経団連における産業データ連携の取り組み(官民協議会)への参画など、国内の諸活動へ参加していく。また、接続検証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。

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。製造データスペースに参加する企業の準備度(Readiness)をテーマに日独双方の事例を共有し、モデルとなるケースを見出していく。
- ・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)

業務視点からの DX 実現コミュニティ (DRC)。昨年度までの検討を踏まえ、視点・考え方の整理を行う。再現性のあるアプローチ方法としてアウトプットしていく。

4.12 SIG 11 (Special Interest Group 11)

日本的生産方式に適合したモデルの創出。定型データと非定型データの、横のすり合わせデータをユースケースとして提示し、抽象化したレベルでデータモデル化を検証する。

4.13 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。2025 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 年度までの活動において、17 のロボットシステムを開発・改良し、7 種類の統合ロボットシステムを完成させた。これら様々な惣菜・弁当盛付工程は 6 社の製造現場に実装済み。

2025 年度はこれらのロボットシステムの横展開に向けた取り組みを推進する。具体的には、ロボットシステムの改良(コスト低減、小型化等)、盛付対象具材の更なる追加、保守網の構築を行う。また、次のステップも見据えた、新ロボットシステムのアーキテクチャー検討にも取り組む。

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 年度はこれら全体(物流倉庫でのロボット利活用におけるにおける共通課題)を見渡し、優先度が高いケース荷姿標準化にフォーカス。規格策定に向けた体制作りを完了した。

2025年度は物流倉庫 TC から独立した SWG 体制のもと、ケース荷姿標準化に関する具体的な規格策定作業を開始する。物流倉庫 TC は開催頻度を下げるものの、SWG の活動状況を把握し方向付けをサポート。物流倉庫 TC 会費の繰越金の SWG 活動充当を適宜判断し、有効活用するものとする。

5.3 WG2 ロボット利活用推進 SWG

分野ごとあるいはテーマに応じたロボットに関する標準化やロボットの更なる普及促進に関する検討を(一社)日本ロボット工業会(JARA)と連携して推進する。

1)建設分野

東急建設株式会社上野隆雄氏がリーダー。今年度の活動計画は検討中。

2)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 ICT データの活用を進めるために、シルヴァーウイング内のデータ(ロボットやセンサーから取得できるもの)を活用し、リスクや効果(センサーから取得可能な利用者の状態と事故・イベント等のイベントとの相関についての分析)を予測するための研究を行う。また介護 AI の活用というテーマで、有識者よりご講演いただくことを検討し、一定数の参加者が見込める場合は開催する。

3)ケース荷姿標準化

ロジスティード株式会社 田中浩一氏がリーダー。ロボフレに資する(ケース荷役のパレデパレタイザーの利用を促進する目的で)段ボールケースの天面強度設計の考え方をフォーラムスタンダード化することをゴールに活動を推進する。評価対象ワーク抽出、ロボット仕様、天面強度測定、実用検証計画、次世代通函検討の分科会を設置して進める。

4)ニーズ/シーズ課題整理

立命館大学 川村貞夫氏がリーダー。大学など研究開発側に、ユーザニーズ情報が十分に伝達できていないことや、ユーザ側に、研究開発シーズ情報が十分に伝達できていない課題を解決するために、研究開発側とユーザ側の相互情報交換を活性化し、社会課題の本質を分析して、解くべき問題を明確にする。この活動により、相互情報交換からの社会課題解決型研究開発数や研究開発成果の社会実装数の増加を目指す。

5) AI 利活用安全性検討

国立研究開発法人産業技術総合研究所 中坊 嘉宏氏がリーダー。ロボティクス分野の AI セーフティを確保するため、AISI において、ロボティクス分野の AI セーフティ評価シナリオ、評価データセット、評価ツールを開発し、事業者を提供し、現場での実証を行い、評価・実施結果分析を通じて改善を検討する。

6 ロボットイノベーション WG

主査:佐藤知正氏(東京大学名誉教授)、副主査:谷川民生氏(産総研)。ソフトウェアアーキテクチャ調査検討委員会は、これまで通り、安全、マニピュレータ、運用管理の3つの分野で、内容を更新しながらソフトウェア仕様の標準化活動を継続する。サービスロボット AI 性能基準調査検討委員会は、人・インフラ協調ロボット基準検討委員会と改名し、ロボットとインフラとの協調の部分に範囲を拡大し、ISO への提案活動を継続する。OSS サポート委員会は、これまで通り、ROS を中心としたロボット関連 OSS の最新動向共有の活動を継続する。ロボットイノベーションピッチは、これまでに4回のピッチを行い、21のスタートアップに登壇していただいたが、登壇いただくスタートアップ集めに苦勞しており、具体的な進め方の転換を検討中。ロボフレ強味分析・生成 AI 活用委員会は、昨年度の生成AI活用の検討結果を活用し、データ活用委員会と改名して、生成 AI を使った現場データ検索の方向で新たな検討を開始する。マニピュレーション委員会は、昨年度公開したロボットハンドガイドブックでハンド機構の議論を一旦終了し、今年度はシステムに注目した議論を展開する。情報発信委員会では、ICRA (International Conference on Robotics and Automation)と IROS (International conference on intelligent Robotics and Systems)という2大国際会議の定点観測と会員への情報発信を継続する。

6.1 SW アーキテクチャ調査検討委員会

委員長:大原賢一氏(名城大学)、副委員長:安藤慶昭氏(産総研)。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 リーダ:大原賢一氏(名城大)

昨年度は、信号型の調停機能に続いて航空管制型の調停機能についての仕様を策定した。道交法改正に伴って日本国内でも各種の自律走行ロボットが増加してきた。ここで、一旦世界の動向を見極めるため、シンガポールの Open-RMF やドイツの VDA5050 等の調査を実施し、今後の方向性を議論する。

2)安全 SA 小WG リーダ:三好崇生氏(サイバネット MBSE 株式会社)

実際の適用事例を考慮した SafeML の仕様改訂を継続する。今年度は、WG2 で立ち上がる「AIに対応した安全性を検討するSubWG」と連携し、ここで行われる実証のベースとなる検討にSafeMLを活用することを検討中。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 リーダ:長谷川浩氏(セイコーエプソン株式会社)

昨年度は、モバイルマニピュレータに注目した仕様の改定を行った。今年度は、ピースピックにおいてロボットが失敗した際に必要となる遠隔操作や半自律に対する考え方を整理し、仕様化の検討を継続する予定。

6.2 人・インフラ協調ロボット基準検討委員会(旧:サービスロボット AI 性能基準

調査検討委員会)

委員長:鍋島厚太氏(JARA)、副委員長:中坊嘉宏氏(産総研)と岡本球夫氏(パナソニック株式会社)。昨年度はNWIP (New Work Item Proposal) への再提案を行い、可決された。これを受けてこれまでの活動は一旦終了する。来年度は、人・インフラ協調ロボット基準検討委員会と改名し、ロボットとインフラとの協調の部分に範囲を拡大して、ISO への提案活動を継続する。

6.3 OSS サポート委員会

委員長:安藤慶昭氏(産総研)、副委員長:岡田慧氏(東京大学)。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。

6.4 ロボットイノベーションピッチ

委員長:比留川 博久氏(産総研・名誉リサーチャ)。昨年度は2024年9月に第4回イノベーションピッチを行った。聴衆をRRI会員外にも拡大し、また登壇企業には「RRI企業へのコンタクトを仲介する」という特典を設ける等の活性化策を展開してきたが、登壇いただくスタートアップ集めの苦労は改善していない。ロボット関連スタートアップの育成という方向性は維持するが、具体的な進め方は再考中。

6.5 データ活用委員会(旧:ロボフレ強み分析・生成AI活用委員会)

委員長:佐藤知正氏(東大名誉教授)、副委員長:谷川民生氏(産総研)。あらゆる分野のロボフレの成功事例を集めた講演と委員会での議論を継続する。昨年度はロボフレの好事例に加えて、生成AIの好事例も加えた講演を行った。今年度は、データ活用委員会と改名し、生成AIを使って、もの作りの現場データにアクセスし、素人でも容易にノウハウを検索できるシステムの構築を目指し、そのための方法論の検討を開始する。

6.6 マニピュレーション委員会

委員長:原田研介氏(大阪大)、副委員長:堂前幸康氏(産総研)。昨年度は、ロボットハンドガイドブック(基礎編)と(応用編)組立、多品種ピック、惣菜を作成し、HPに公開した。ガイドブックの更新の活動は継続するが、ハンド機構の議論は一旦終了する。今年度は、システム化の課題に注目した議論を行う。例えば、現在はアームの制御とハンドの制御は完全に独立であるが、これらの協調を考えた動作計画や、最終的には過去の経験から全ての動作を生成する基盤モデル等の制御全般に関する議論を行う。また、そうした制御の進化に対応して進化すべきメカについても議論する。更に、SIerやハンドメーカーに来ていただいてシステム化の課題を語っていただき、その対応策を議論する事も計画。この講演と議論の結果を文書として取り纏め、これをChatGPTに知識として蓄えて、素人がハンドの設計に関する質問をすれば応えてくれるといったシステムの構築も考えて行く予定。

6.7 情報発信委員会

委員長:谷川民生氏(産総研)、副委員長:和田一義氏(都立大)。ロボットの世界の2大国際会議であるICRA (International Conference on Robotics and Automation)とIROS (International conference on intelligent Robotics and Systems)の定点観測を継続する。昨年までは、実際に海外に渡航して聴講していただくメンバをWG3会員から募集し、RRIから渡航費の半額を補助して、帰国後に報告していただくスタイルであったが、予算削減のため、今年度はスタイルを変更する。産総研や大学の先生等、既に学会に参加する人にトレンドや概要を分かりやすく解説していただくことをお願いする方向で進める予定。また、5月のICRAの報告会に関しては、4月に実施されたハノーバメッセに対するWG1からの報告会と合同での開催とすることも計画中。

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。

7.1 全体会合

委員長:株式会社デンソー 江副 亮介主査

- 第16回委員会(2025年5月):2024年度活動報告、2025年度活動計画について
- 第17回会合(2025年10月):2025年度上期活動報告、下期活動計画について
- 第18回委員会(2026年2月):2025年度下期活動報告、2026年度活動計画案について

7.2 CHERSIワーキンググループ会議

委員長:株式会社デンソー 江副 亮介主査

メンバーは、幹事(国立高等専門学校機構、ファナック、デンソーウェーブ、日本ロボットシステムインテグレータ協会)、および三菱電機、安川電機、高齢・障害・求職者雇用支援機構である。議題は2023年度に「ロボット社会実装教育推進協議会」でまとめた内容を受けて、CHERSIで今後おこなっていく活動について議論し、現在おこなっている活動の進捗状況の報告などを毎月行う。

7.3 海外展開の取り組み

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へ赴く必要があり、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Thailand4.0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、不二越)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年間をかけて実施し、本年は最終年となる。本事業終了後も継続した活動が続くように日系現地メーカーと協力し、TGI(タイ政府教育機関)では新たにロボットの応用コースを設け、TARA(タイのSIer協会)にはエンジニア向け教育制度を立ち上げる活動をおこない、タイ人エンジニアを育てる。

7.4 高等専門学校での取り組み

1) 産学官協議会(教員向け)

主として産業界、教育機関の取り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1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、三菱電機、デンソーウェーブの3社で実施する。

7.5 工業高校での取り組み

1) 夏季講習会(教員向け)

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2社(川崎重工株式会社、株式会社安川電機)で実施予定。

昨年度は、23名の教員に参加頂いた。

2) 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会(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テグレーション競技会が、2025年12月に愛知県で開催される。CHERSIも共催として参画する。

7.6 高等専門学校・工業高校での取り組み

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20回、計1,000名の参加を計画する。

7.7 高齢・障害・求職者雇用支援機構での取り組み

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

ポリテクセンターの12施設(高度、北海道、宮城、関東、中部、新潟、石川、静岡、山梨、広島、福岡、熊本)、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29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8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) 職業能力開発大学生向け勉強会

全国 25 校の職業能力開発大学校の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。これまで、高専、工業高校を中心に実施していた出前授業を職業能力開発大学校へも拡大する。

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 2 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。

- 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、2023 年 11 月の IEC 国際会議にて新設が提案され、昨年度より本格的な活動が開始されたものである。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。

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。現在 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際への対応を検討している。そしてこれら専門委員会の検討結果をもとに、2025 年 9 月にインドで開催される 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提案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工業会横断セミナーを開催する。また今年度は、各工業

会の委員の意見を吸い上げ、工業会横断的な課題の抽出など、将来的に標準化につながるような議論に反映させていくことを検討している。

9 全国ロボット・地域連携ネットワーク

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る。この地域企業の生産性向上を推進するには、地域における専門人材(コーディネータ)における丁寧な伴走支援の取り組みが重要であり、今後、地域の支援体制(地域プラットフォーム)の取り組みを、国を挙げてサポートする体制(全国支援チーム)を整備し、効果的な支援手法の確立や全国の支援ノウハウの共有を図り、ALL JAPAN で地域の支援力の向上を目指す。この地域の支援体制の取り組みの事務局を RRI にて担当する。

以上