

ロボット言語（ROS等）及びハンドインターフェースの 産業用ロボットへの応用に関する標準化調査

事業概要

新規：7月～2月

ロボット分野

事業略称	言語・I/F	期間	2022(単年)	予算元	三菱総研	事業形態	再委託
概要	ロボット言語や制御技術は競争領域が多く、言語や制御レベル、エンドエフェクタのインターフェースにおいて各社で仕様が異なっており、導入コストの増加をはじめとする産業用ロボット普及に向けた壁の一つになっている。現在はコンピュータやAIの急速な進歩してきており、これらを利用しつつ、導入時や運用時のユーザーおよびSIerにおける負荷とコストを下げることを目指す研究が行われている。この観点から、ロボット言語およびエンドエフェクタのインターフェースに関して、今後の国内デファクトスタンダードになり将来の標準化に結び付くあり様を調査するとともに、戦略の骨子をまとめる。						
ゴール	今後開催する委員会を通じて上記調査結果を纏めると共に、将来の標準課に向けた提言を行う。本年度下期の事業で、2023年2月末日を終了期限とする。						

2022年度 計画(左)／活動報告(右) [予算：13.8百万円／決算：12.3百万円]

タスク指向ロボット言語の要素技術の調査・検討・整理	昨年度のNEDO事業で纏めた事項を中心に、ROBOCIP等から継続的に情報を入手し、委員会開催(11/30)。
エンドエフェクタのインターフェース仕様に関する調査・検討・整理	まずロボット工業会から紹介を受けた5社のSIerから、望ましいインターフェース仕様に関するヒアリング(研究会)を実施。海外企業の動向について、外注にて調査を実施。
標準化戦略草案の検討・作成	標準化戦略の骨子案の作成完了。
報告書作成	調査報告書作成完了しMRIに提出(2/28)。

ロボット言語（ROS等）及びハンドインターフェースの 産業用ロボットへの応用に関する標準化調査

2022年度成果

■ 成果

- 公募に応募し採択された。委員の委嘱と共に実施計画を纏め、三菱総研と委託契約を締結した。
- 経産省、ROIBOCIP、ロボット工業会等との意見交換を通じて、計画の方向性概略を定めた。
- エンドエフェクタのインターフェースに関するSIerからのヒアリング調査（研究会）を実施した。
- 海外動向について外注で調査を実施した。
- タスク指向言語の定義、システムモデリング言語による製造工程の記述、関連技術動向の調査などに基づき、タスク指向言語の開発・標準化のための戦略骨子を提案した。
- 2022/11に今年度活動に基づき2023～2025年度の標準化活動を提案した。
- 2023/2末に(株)三菱総合研究所(MRI)に報告書を提出した。

■ 今後の予定

MRIにより公募が開始されている「令和5年度政府戦略分野に係る国際標準開発活動」へ応募し、テーマ名「産業用ロボット言語及びエンドエフェクタインターフェースに関する国際標準化」で活動を継続する。