

全体討議 マニピュレーション委員会・第1回シンポジウム

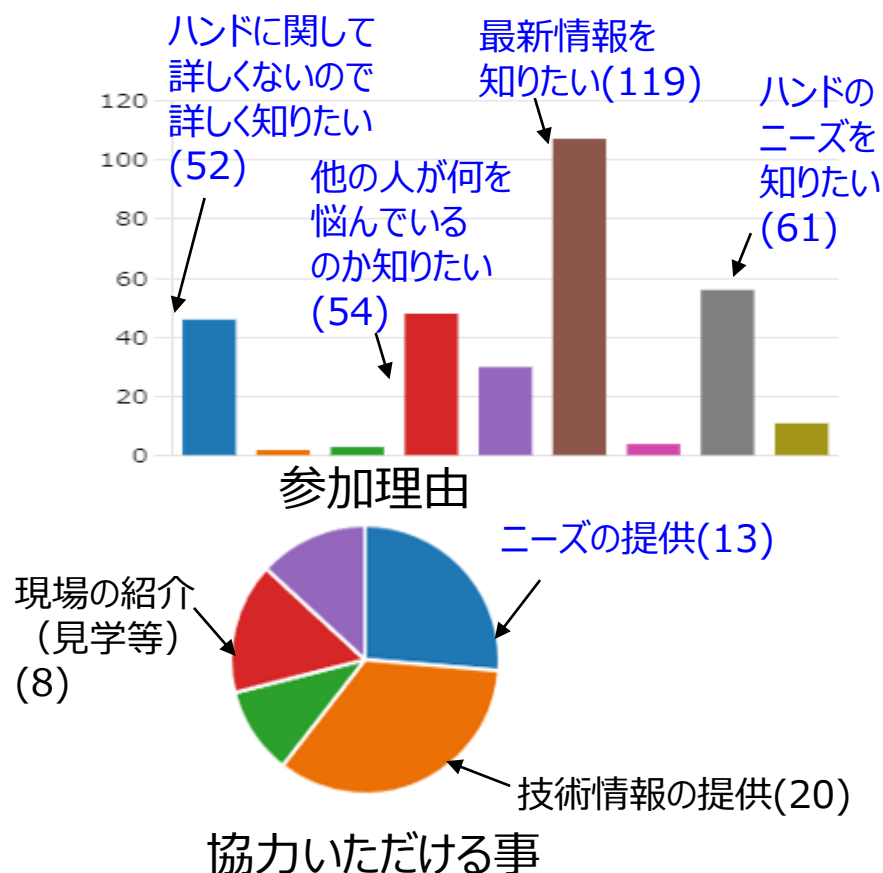
2024年2月27日

ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会

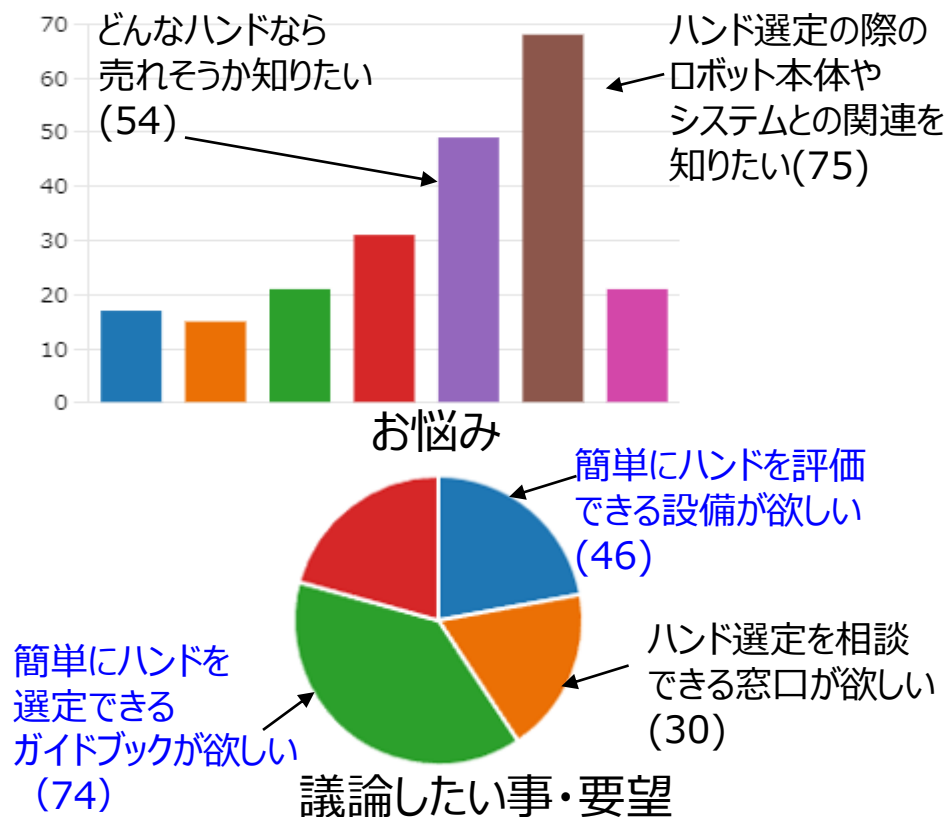
事務局次長 西垣戸貴臣

今回のシンポジウム出席者の声：皆様に記入して頂いた回答の分析結果

- ・最新情報・ハンドの詳細を知りたい人（ユーザ）、悩みやニーズを知りたい人（サプライヤ）が参加。
一方で、ニーズ提供可能と明言している人は比較的少数。要望が高い「ニーズ」のブレークダウンに苦労しているユーザが多いと推定する。
- ・簡単にハンドを選定できるガイドブックや、簡単にハンドを評価できる設備への要望は高い。
（ロボットメーカー、ハンドメーカーからも要望が多い）



参加者合計 165名（内 会場参加38名）



今後のシンポジウムの進め方：ご意見ください

・みなさまから情報提供いただくのが本シンポジウムの趣旨です。 ご意見ください。

【シンポジウムの方向性：案】

ニーズのブレークダウンに苦勞しているユーザ意見を分析し、これまでの委員会の検討結果、作る側の意見も踏まえてユーザ／メーカ両方向の視点から検討したガイドブックを作成し、本シンポジウムでこれを提示してフィードバックをいただく。

*** ガイドブック案をお示ししますので、次回も是非ご参加いただき一緒に議論させて下さい。**

ハンド関係者（ユーザ、メーカー、S I e r、大学）が一堂に会して議論する場にしたい。

【ガイドブック作成の進め方：案】

案 1) 扱いたいワークの例を出していただき、これまでの結果と併せてワークをグループ化して、グループ毎に把持方式決定のガイドを作成する。

案 2) 本日お示しする例に欠落している観点（画像AI、触覚、SI、ビジネス化等）に関するご意見をいただき、これを加えて再度委員会で整理し、ガイドブックに加える。

案 3) 過去に工夫した例をお示し頂き（宣伝の観点可）、事例集として加える(この人に聞けば分かる)。

案 4) 評価したいワークの例を出していただき、設備のアイデアを整理して加える（場所の希望含む）。

案 5) 最新のハンド技術をご紹介いただき、適用可能なワークを議論して、加える。

* その他、ご希望、お悩み事・お困り事なんでも結構です。ご意見下さい。

* **言い足りなかった事はアンケートで教えて下さい。**（アンケートにお答え頂くと本日の資料ダウンロードできます）

【ご参考】RRI・ロボットイノベーションWG 活動内容

委員会	リーダー	活動内容
ロボフレ 【2023年より】	東京大学 佐藤様	一部検討され始めているロボフレの範囲を拡大すべく、ロボフレが実行されている複数の分野の事例をヒアリングし、これらをガイドブックとして取り纏める。
マニピュレーション 【2023年より】	立命館大学 川村様	ニーズは高いが普及が進まないハンドの分野に対して、各所で実施された検討結果を俯瞰してマップ化し、普及のために必要な開発技術を纏める。
情報発信 【2023年より】	産総研 谷川様	IROS、ICRAなどの著名な学会の中で注目すべき論文を抽出して、ロボットの世界のトレンドの変化を議論し、これを会員に発信する。
ピッチ推進	産総研 比留川様	ある程度成長はしたが、量産技術等を欲しているロボット分野のスタートアップと、WG3会員のロボットメーカを結びつけ、スタートアップの成長を促進する。
ソフトウェアアーキテクチャ調査検討	名城大 大原様	複数台ロボットの運用管理、人協調マニピュレーション、安全の各分野に関してソフトウェアアーキテクチャの仕様化・標準化を推進する
移動ロボット評価指標調査検討	産総研 阪野様	シミュレーションを通じて、移動ロボットの客観的な導入指標、各機能を比較評価するための評価指標を策定する。
サービスロボットAI性能基準調査検討	JARA 鍋島様	移動ロボットと歩行者との干渉を実際に実験し、移動ロボットAIの試験方法を標準化してISO/TC2299に提案する。
OSSサポート調査検討	産総研 安藤様	- ROS他OSSコミュニティの情報を収集し、共用する - 委員メンバー企業のソースのオープン化を支援する

WG3への参加を希望される方は

jimukyoku@jmfrri.gr.jp 西垣戸（にしがいと）までご連絡下さい



ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会
Robot Revolution & Industrial IoT Initiative

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館507号室
Tel:03-3434-6571 <https://www.jmfrri.gr.jp/>

■全体として

- ・ユーザーが生産技術の専門家から初心者に広がりつつあり、「こんなハンドが欲しい」とブレークダウンできないユーザが増えている。
- ・一方で、ハンドのカタログは専門家向けであることが多く、初心者にはハンドの設計・選定は難しい。相談できる相手を探すのも困難。
- ・専用設計をお願いするとコストがかかる。

■実際の適用に際して

- ・選定したハンドで自分たちの製品をどの程度把持できるか自信が持てない。
- ・展示会等で見かけたハンドが自分たちの製品に適用できるか不安。

■作る側、研究する側から見て

- ・初心者ユーザーが増えており、ユーザーのニーズが不透明になりつつある。
- ・大学にニーズの情報が集まらず、論文化しやすい研究に偏りがち。