

ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／
ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築に
関する調査
公募説明会資料

2025年5月27日

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
(NEDO)

はじめに

- 本資料は、主に「研究開発計画」「公募要領」「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業（基金設置法人が実施する業務関連）に関する調査委託特別約款」から抜粋して作成したものになります。ご応募頂く際には、公募ページに掲載しております資料を改めてよくご確認を頂きますようお願いいたします。

本調査の概要

(METI研究開発計画p61) 

調査名：ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築に関する調査
期間：2025年度～2027年度
予算：3億円以内

ロボットは、ポスト5G情報通信システム活用のキラーユースケース端末として期待されるどころ、現状において導入分野や用途が限定的である。導入が進んでいない産業分野においては、既に導入が進んでいる自動車や電機製造と比べて、多品種少量生産やロボット周辺環境が不安定といった、ロボット化の難易度が高いケースが多い。また、操作者のロボット活用に係る熟練度も踏まえると、円滑にロボットを運用できるまでに相当の期間を要する点等の課題もある。こうした中で、ロボットの導入を拡大し、新市場を加速的に創出していく上では、ソフトウェア起点で多様なロボットシステムを創出することが重要となる。従来型のロボットシステムにおいては、システムの信頼性は高いものの、ソフトウェアのプログラミング言語が各々のハードウェア毎に異なる等、新規の開発者が参入しづらく、汎用性や拡張性が求められる産業分野に対応できるロボットシステムが生まれにくい環境にある。

こうした状況を踏まえ、本調査事業では、別途実施する「ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築事業」と連携しながら、**その事業者の合議体の運営補助、ロボットソフトウェア流通基盤におけるビジネスモデルの設計、ならびに事業を推進する上で必要となる調査等**を行う。

公募対象

(仕様書p4)



- 調査期間
 - 2025年度～2027年度の3年間
- 予算規模
 - 2025年度から2027年度 総額3億円以内

調査内容

(仕様書p1~3)

- (1) ステークホルダー等のニーズ調査及びユースケース分析
- (2) ソフトウェア等検証基盤のアーキテクチャ等の整理
- (3) ロボットソフトウェア流通基盤の必要機能及びビジネスモデルの整理
- (4) 研究開発プロジェクトの進捗管理等の支援
- (5) ロボットソフトウェア開発基盤に係るコミュニティ形成及び市場創出の検討
- (6) ソフトウェア開発基盤の実用性向上に寄与するハードウェア技術の整理
- (7) さらなるシステムインテグレーションの効率化・高度化に資するAI技術等の整理

※(1)～(3)については、採択事業者を中心とする合議体を設置し、必要なアジェンダ毎に会議を運営する。

※(1)～(7)については、デスクトップ調査及びヒアリング調査により実施する。

※ほか必要に応じて専門のWGを設置する等して詳細の分析や検討を行う。

(参考)「ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築事業」の背景



- 人手不足の解消には我が国産業の生産性向上が不可欠。ロボットの未活用領域へ導入促進が必要。
- そのためにはロボットの多様な動作の実現と人と接する複雑な環境への対応が必要。しかしながら、**開発の柔軟性の低さと、自律的判断・動作の困難さの2つが課題**である。

<ロボットの導入市場>



<少量多品種市場へのロボット開発・導入の課題>

開発制約

ロボットのハード・ソフトが
一体化しており、
開発の柔軟性が低い

ロボットのハード・ソフトの
切り分け・分割化による
汎用性・拡張性の革新
そのためのロボットの
オープンな開発環境の構築

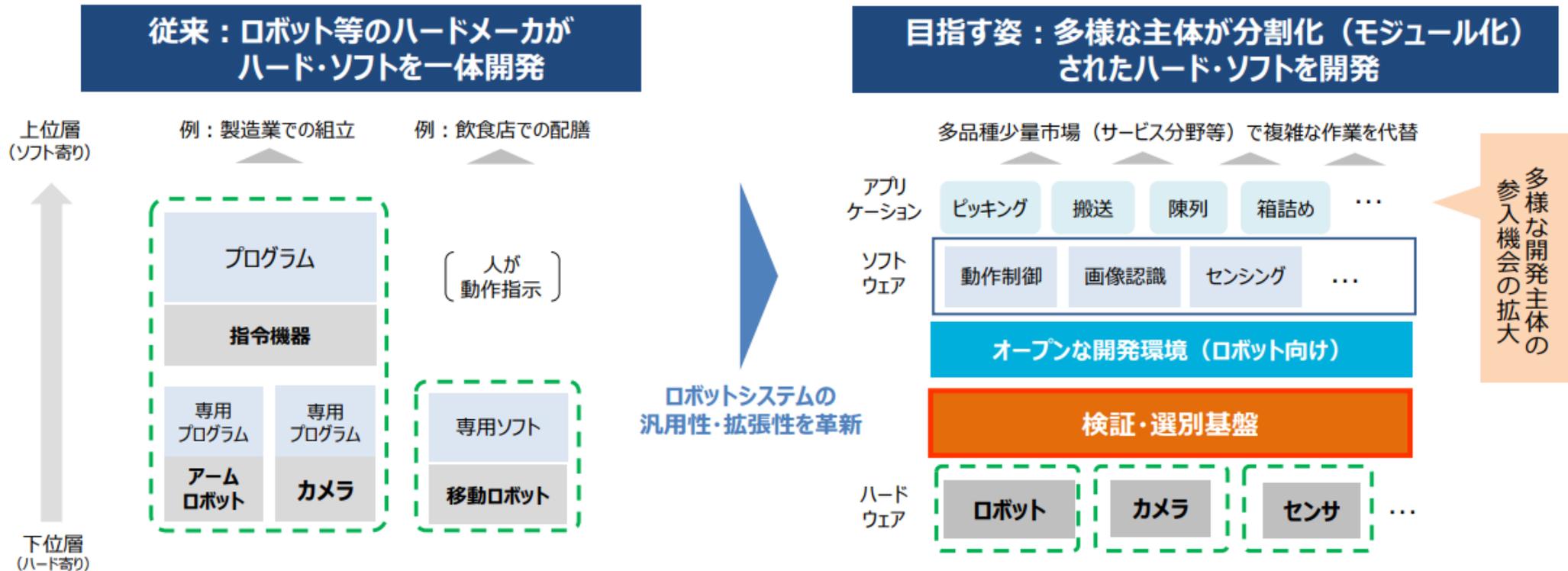
技術制約

周囲の環境等に合わせて
自律的に判断・動作を
行うことが困難

高度なAIの融合による
自律性・拡張性・操作性
の革新
そのためのロボット分野の
データ収集とAI開発促進

(参考) 目指す将来像のイメージ

- 現在のロボットの開発基盤は、ソフト・ハードが垂直統合した構造で、汎用性・拡張性が乏しい。
- 少量多品種市場での国産AIロボット供給に向け、既存のオープン開発環境を活用しつつ、その課題である、**ソフトウェアの信頼性・安定性を検証・選別する基盤を新たに構築する**。これにより、**多様な開発主体の参入機会を拡大させる**。



- **ロボットシステムのオープンかつ効率的な開発を促進**するため、ロボットシステムのシステムインテグレーションの良いモデル事例を創出する事業と、ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築に関する研究開発事業の、**2つの事業を連携して一体的に進める。**

デジタル・ロボットシステム技術基盤構築事業

- 事業概要
ロボットの社会実装の難しさは、複数のハードウェア、ソフトウェア、センサ、制御装置などを統合して連携させ、一つのロボットシステムとして機能させるシステムインテグレーション(SI)にある。
本事業では、ロボットシステム構築の良いモデル事例を創出し、汎用的なSIモジュールを開発する。
- 事業期間
2025年度～2029年度（予定）
- 公募期間
3/28公募開始

開発成果
の提供



**相互連携して
推進**



モジュール提供、
フィードバック

ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築※

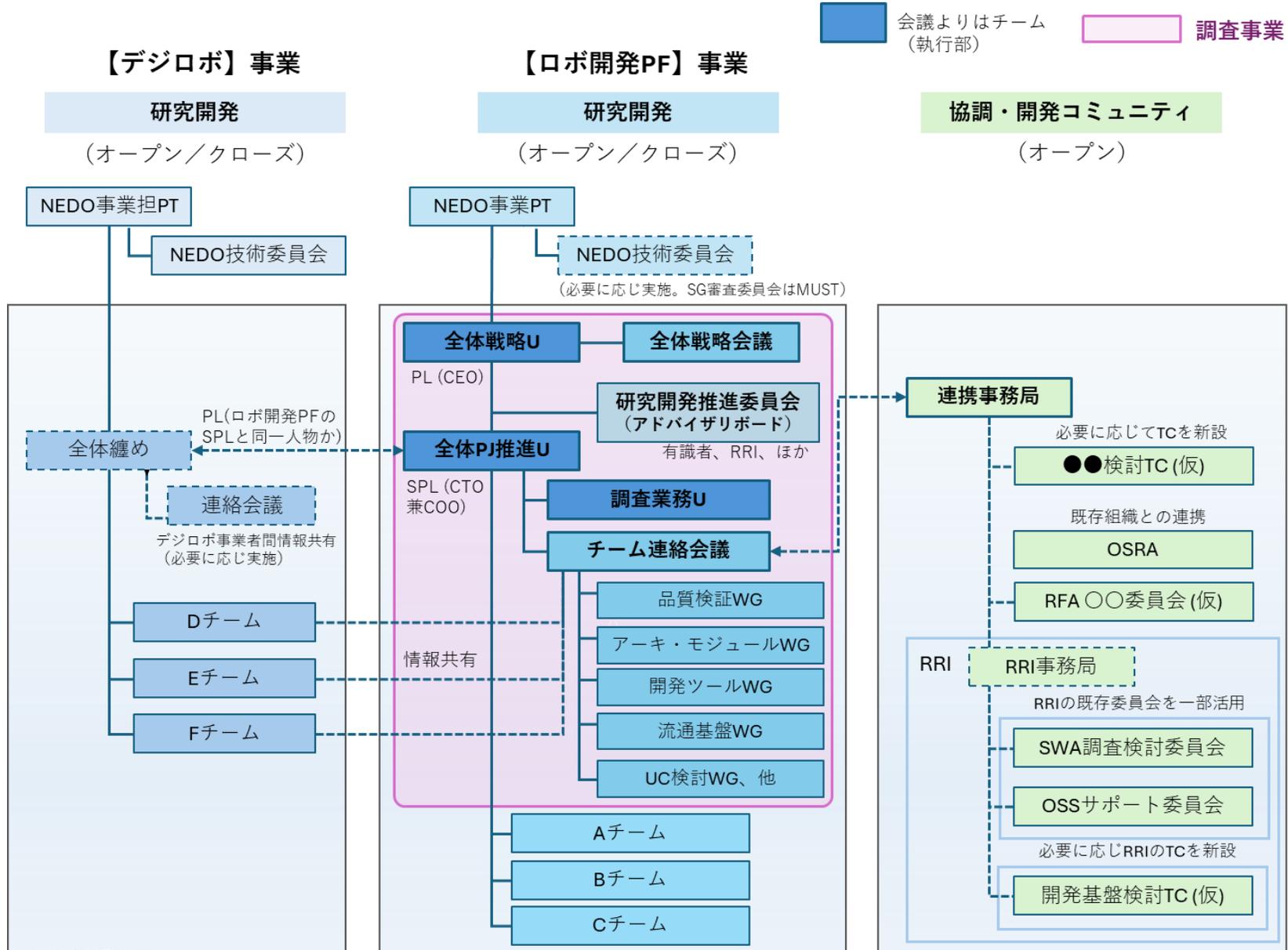
- 事業概要
ロボティクス分野におけるソフトウェア開発基盤構築に関して、オープンな開発環境に提供されるソフトウェア等の品質を検証する技術等の開発を行う。
- 事業期間
2025年度～2027年度（予定）
- 公募期間
3/28公募開始

(※) ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業

具体のユースケースを対象にしたロボットシステム開発・実証

産業横断基盤となる開発プラットフォーム/マーケットプレイスの開発

(参考) 採択事業者を中心とする合議体のイメージ



特別約款

(ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業(基金設置法人が実施する業務関連)に関する調査委託特別約款)より



第1条 乙等が締結する契約の相手方の制限

第2条 履行体制図の提出 ※1

第3条 調査委託費積算基準 ※2

第4条 経済産業省への情報提供

第5条 再委託先等との契約

第6条 存続条項

第7条 原約款との関係

※1 :

・履行体制図については、特別約款様式第1を利用ください。

※2 :

・委託先ごとの外注費、再委託費、共同実施費の合計額は、原則として委託先の全体額の50%未満となります。

・間接経費は、上限8%となります。

選定スケジュール

(公募要領p7、8)



2025年6月19日：公募締切

2025年7月上旬（予定）：採択審査委員会（外部有識者による審査）

2025年7月下旬（予定）：契約・助成審査委員会

2025年8月上旬（予定）：採択先決定

2025年8月上旬（予定）：ウェブサイト公表

2025年10月上旬（予定）：契約締結/交付決定

提出期限・提出先

(公募要領p4)



- 公募要領に従って提出書類を準備し、提出期限までに以下のWeb入力フォームからアップロードしてください。持参、郵送、FAX、電子メール等、他の方法による提出は受け付けません。

(1)提出期限：2025年6月19日（木）正午 アップロード完了

- ※応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。公募期間を延長する場合は、ウェブサイトにてお知らせいたします。

(2)提出先：Web入力フォーム

- <https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/eq7j0geojdnw>