

デジタル・ロボットシステム技術基盤構築事業 公募説明会資料

2025年4月8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「**基本計画**」「**公募要領**」「**提案書**」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。**
- 助成事業実施に際しての経費計上や助成金の支払い等につきましては、NEDOホームページに掲載しております「**課題設定型産業技術開発費助成事業 事務処理マニュアル**」をご参照頂けますと幸いです。
 - 「課題設定型産業技術開発費助成事業」事務処理マニュアル
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/hojo_josei_manual_2025.html

- 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

技術制約

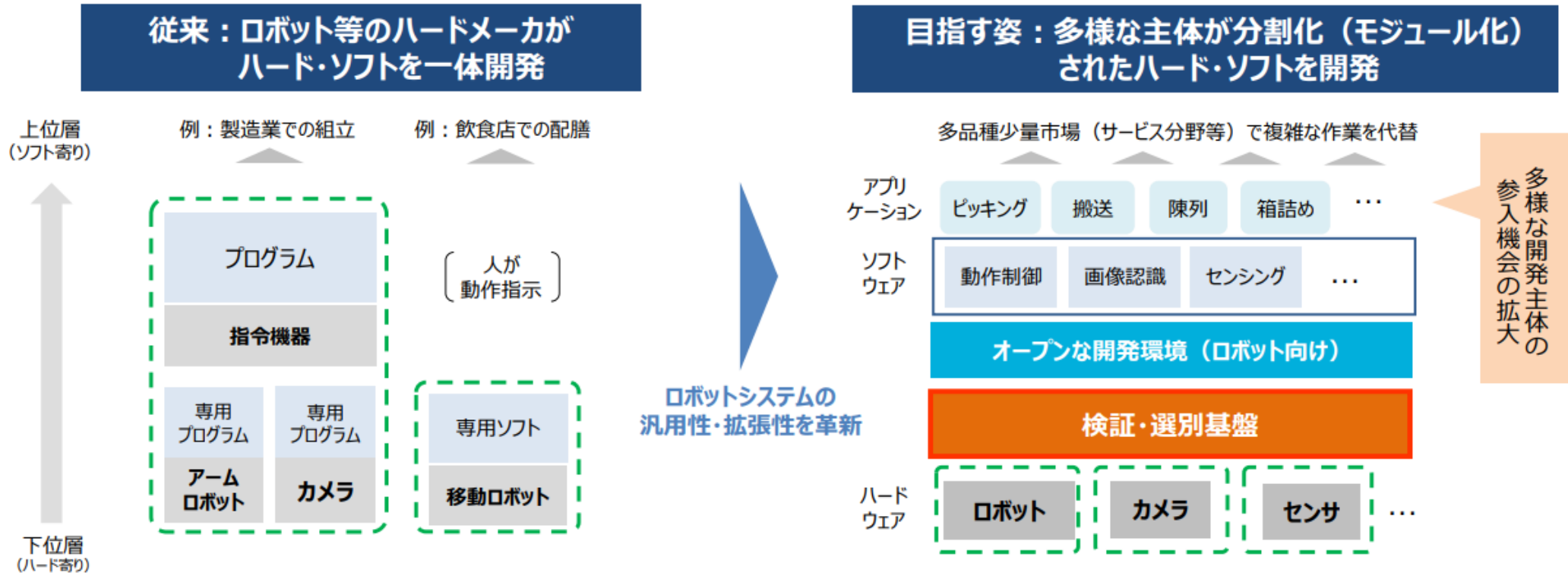
周囲の環境等に合わせて
自律的に判断・動作を
行うことが困難

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

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

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

- 社会基盤の維持、労働生産性の向上のためには、ロボットが加速的に様々な産業分野へ導入され、多様なタスクをこなすことが強く期待されている。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、センサー、制御装置などを統合し、各種機器の通信や接続、データ処理、プログラムを連携させ、ひと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）であるが、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するとともに、汎用的な SI モジュールを開発する。**
- また、「ポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業」において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（以下、「P5G/ロボットソフトウェア」）では、省力化の切り札となるロボットについて、スタートアップ等の多様な主体による開発を促し、AI の活用を含む多彩なアプリケーションを創出することを可能とする開発環境を構築するところ、本事業では **P5G/ロボットソフトウェアと連携することにより、**ロボット技術の普及を加速させつつ産業全体の効率化と技術革新を推進することを狙う。

- ◆ 良いモデル事例の創出として、人手不足課題の解決においてインパクトの大きい分野が望まれます。
- ◆ 汎用的なSIモジュールとして、幅広い分野へ横展開できることが望まれます。
- ◆ P5G/ロボットソフトウェアとの連携として、現場での実証を含めた開発研究ができ、ソフトウェア開発基盤へ貢献ができる開発内容・実施体制が望まれます。

連携のため、開発においてはRobot Operating System 2（ROS2）の活用を推奨します。

本事業のスケジュール

(基本計画p7)



	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
先進ロボッ ト SI モデ ル構築	・汎用的な SI モジュールの創出 ・ SI モデル事例の構築 ・ P5G/ロボットソフトウェアへの情報提供		中 間 評 価		
				・汎用的な SI モジュールの創出 ・ SI モデル事例の構築 ・ P5G/ロボットソフトウェアの適用	

- 事業期間
 - 2025年度（**交付決定通知日以降**）～2027年度
 - 2025年度の1件あたりのNEDO助成額の規模は**0.7億円程度**です。
全体予算の範囲内で採択します。なお、助成金は審査の結果及び国の予算の変更等により提案額から減額して交付することがあります。
- 補助率
 - 本事業は助成事業です。
 - NEDO負担率は**大企業が1/2、中堅企業、中小企業、ベンチャー企業が2/3の比率**になります。

目標設定

(基本計画p2、3
提案書p3)



■ アウトプット目標

【中間目標】 2027 年度

- 個別の先進モデル事例の構築に向けた課題を抽出し、解決のための方策を具体的に提示する。
- P5G/ロボットソフトウェアに対して、個別の先進モデル事例の構築過程において得られた SI の課題や開発環境への要求等について情報提供を行う。

【最終目標】 2029 年度

- 汎用的な SI モジュールを構築し、先進モデル事例（TRL5 相当※）を 3 件以上創出する。

※TRL5 相当：使用環境に応じた条件での技術検証を完了

TRL とは、NASA によって作られた特定の技術の成熟度レベルを評価するために使用される指標であり、技術の実用化段階に応じて TRL1~9 の技術成熟度レベルを設定する。本事業では、第 2 回 産業構造審議会 グリーンイノベーションプロジェクト部会 資料 2（経済産業省2021 年 3 月 4 日）より、Horizon2020 の設定した定義に準拠することとする。

◆ **アウトプット目標（中間目標・最終目標ともに）を満たすことも踏まえて、提案における中間目標（2026年度）と最終目標（2027年度）を設定ください。**

応募要件、実施要件、審査の方法

(公募要領p4、8)



応募要件、実施要件

- 公募要領に記載の通りです。よくご確認ください。

審査の方法

- 外部有識者による採択審査委員会と NEDO 内の契約・助成審査委員会の二段階で審査します。
契約・助成審査委員会では、採択審査委員会の結果を踏まえ、NEDO が定める基準等に基づき、最終的に実施者を決定します。
- 必要に応じてヒアリング審査や資料の追加、代表者面談等をお願いする場合があります。
- なお、採択先の選定は非公開で行われ、審査の経過等、審査に関する問い合わせには応じられませんのであらかじめご了承ください。

- i. 事業の適合性（本事業の目的・目標に適合しているか 等）
- ii. 開発の優位性（開発内容に新規性・優位性があるか 等）
- iii. 計画の妥当性（達成目標が明確で、企業化を見据えた効率的・効果的な開発スケジュールか 等）
- iv. 企業化計画（事業化のターゲットが明確で、企業化計画が具体的かつ実行性があるか、産業創出効果や売上見通しに実現性があるか 等）
- v. 実施体制・能力（役割分担が明確で効率的な体制か、必要な人員・設備・支援体制や関連分野の開発実績を有するか 等）
- vi. 提案の経済性（予算の範囲内で必要経費を適切に計上しているか、他事業との重複なく妥当な予算規模か 等）
- vii. 総合評価

なお、以下の要素で加点を行います。

- 女性活躍推進法に基づく認定企業(えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業)、次世代育成支援対策推進法に基づく認定企業(くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業・トライくるみん認定企業)、若者雇用促進法に基づく認定企業（ユースエール認定企業）に対しては加点します。
- 賃上げを実施することを表明した企業等に対して加点します。
- 中堅・中小・ベンチャー企業が直接助成先であり、研究開発遂行や実用化・事業化にあたっての重要な役割を担っている場合に加点します。

助成金の交付先に関する選考基準

(公募要領p8、9)



- I. 提案書の内容が次の各号に適合していること。
 - 1. 助成事業の目標がNEDOの意図と合致していること。
 - 2. 助成事業の方法、内容等が優れていること。
 - 3. 助成事業の経済性が優れていること。
- II. 助成事業における助成事業者の遂行能力が次の各号に適合していること。
 - 1. 関連分野における実績を有すること。
 - 2. 助成事業を行う人員、体制が整っていること。
 - 3. 助成事業の実施に必要な設備を有していること。
 - 4. 経営基盤が確立していること。
 - 5. 助成事業の実施に関してNEDOの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

選定スケジュール

(公募要領p9)



2025 年 5 月 22 日 : 公募締切

2025 年 6 月下旬 (予定) : 採択審査委員会 (外部有識者による審査)

2025 年 7 月上旬 (予定) : 契約・助成審査委員会

2025 年 7 月下旬 (予定) : 採択先決定

2025 年 7 月下旬 (予定) : ウェブサイトに公表

2025 年 9 月下旬 (予定) : 契約締結/交付決定

提出期限・提出先

(公募要領p5)



- 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5月22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/zqt49yca8f12>