資料７－１

（説明資料様式）

経済産業省における「AI ロボティクス戦略事業」の事前評価について

（説明資料）

１．案件概要

〇事業の名称：AI ロボティクス戦略事業

〇事業の実施府省：経済産業省

〇事業の目的・必要性及び背景

足下の各産業で人手不足が深刻化する中、現場における AI ロボットの潜在需要は大きいものの、「導入コストの大きさや技術的な不確実性から、潜在需要が顕在化しない」、「需要が拡大しないため、性能向上に不可欠な現場データやノウハウの蓄積が進まず、量産投資も進まないことから、性能向上や導入コストの低下につながらない」という悪循環に陥っている。

こうした構造的課題を解消するためには、供給能力の強化と需要の創出を連動させ、供給と需要の好循環を生み出す必要がある。

日本成長戦略（令和８年７月 21 日閣議決定）において、フィジカル AI（特に AI ロボット）は、主要な製品・技術等に位置づけられ、AIロボティクスに関する関係府省連絡会議において、令和８年３月 26 日にAIロボティクス戦略を策定（令和８年５月 27 日　一部変更）し、供給能力の強化と需要の創出を連動させ、AI ロボットの開発・供給から現場への導入までを一体的に推進する施策パッケージをとりまとめたところ。

本事業では、このうち、国内における AI ロボットの開発能力の抜本的な強化を図るため、以下の３事業を実施する。

・ロボット基盤モデル開発事業
・AI ロボットのオープンな開発プラットフォーム構築事業
・AI ロボット・関連コンポーネントの研究開発事業

〇事業の概要

①実施方法(直接実施か業務委託か等を記載)

ロボット基盤モデル開発事業（補助（一部委託））
AI ロボットのオープンな開発プラットフォーム構築事業（委託）
AI ロボット・関連コンポーネントの研究開発事業（補助（一部委託））

②想定している実施主体

AI ロボットの開発を行うスタートアップ、産業用ロボットメーカー、関連コンポーネントメーカー、AI 開発企業等

③実施期間

2027 年 ～ 2031 年（5 年間）。

④予算額

令和9年度概算要求額： 3,209 億円の内数

（内訳）

1．人件費：999 億円

2．事業費：1,276 億円

3．再委託・外注費：93 億円

4．一般管理費：218 億円

⑤府省内での当該事業の位置づけ（関連施策の概要）、海外動向

本事業は、産業構造審議会の政策テーマ4．①DX、GX、経済安全保障を軸とした製造業のグローバル競争力強化に該当する。また、AI ロボティクス戦略に基づき、供給能力の強化と需要の創出を連動させ、AI ロボットの開発・供給から現場への導入までを一体的に推進するものである。

評価対象事業に関連する各国の政策動向については下記の通り。

・ロボット基盤モデル開発事業（補助（一部委託））

米中を中心に、世界の予測・生成とロボット行動制御を結びつけるロボット基盤モデルの開発・公開が進展している。例えば、米国の Physical Intelligence は、言語指示に加え、世界モデルが生成する作業の目標画像も活用してロボットの行動を生成する「π0.7」を 2026 年4月に発表。中国の AGIBOT は、将来の環境状態の予測とロボットの行動生成を一体的に学習する「GE-Act 2.0」を同年9月に発表。

・AI ロボットのオープンな開発プラットフォーム構築事業（委託）

海外では、Intrinsic（米国、Alphabet 傘下）や Universal Robots（デンマーク）等が、直感的な操作によるロボットの動作設定や、機能拡張ソフトウェアの開発を支援する環境を提供している。ただし、Intrinsic の「Flowstate」は同社が提供するプラットフォーム上で利用する開発環境であり、Universal Robots の「URCap」は同社製ロボット向けの機能拡張ソフトウェアであることから、開発されたソフトウェアの流通・利用は、基本的にそれぞれの企業のプラットフォームや自社製ロボットの範囲にとどまる。

・AI ロボット・関連コンポーネントの研究開発事業（補助（一部委託））

海外では、中国・深圳市が 2026 年 6 月に「具身知能ロボット技術革新・産業発展行動計画（2025～2027 年）」の修訂版を公布し、具身知能（Embodied AI）ロボットのコア部品（小型モーター・一体型関節モジュール、各種センサ等）、ロボット AI チップ、多指ロボットハンド、基盤・垂直領域大規模モデル、本体制御を重点技術開発分野に位置付けている。これらを科学技術重大プロジェクトとして段階的に実施するとともに、量産工場の建設や初回導入までを一体的に支援している。

〇目標と指標

①成果目標

我が国ロボット産業の国際競争力の強化を実現するとともに、AI ロボットの導入促進

による労働力補完、生産性向上の実現を通じて、我が国の持続的な経済成長と社会課題解決に貢献する。

②成果指標及び成果実績（アウトカム）

（成果指標：実装ロードマップ 18 分野への AI ロボット導入台数）

2040 年度までに 1,000 万台。

③活動指標及び活動実績（アウトプット）

（成果指標：各研究開発項目ごとに設定した目標を達成した項目数の割合）

2031 年度までに 80%以上。

２．評価対象案件の実施府省等における事前評価結果等

２．１．実施府省等における評価の状況

令和8年8月19日に産業構造審議会イノベーション・環境分科会イノベーション小委員会評価ワーキンググループにおいて審議を行い、下記のように評価された。

＜事前評価の結果＞

本事業は、我が国が強みを持つロボットのハードウェア及びサプライチェーンを活かしつつ、データの収集やロボット基盤モデルの開発、オープンな開発プラットフォームの構築等を通じて、AI ロボティクスの社会実装を促進し、人手不足の解消と国際競争力の強化を目指す取組として評価できる。また、AIロボット分野における技術基盤の整備や需要創出を通じた社会実装の推進に向けて、国が主導して取り組む意義は大きい。

一方、アウトカム実現までの実現に向けては、ポスト 5G（GENIAC）等の関連事業との関係を含めた、需要分野毎の全体像の整理が必要である。また、国際競争が非常に激しいことも踏まえ、日本が勝てる領域を見据えた戦略の具体化に加え、事業類型ごとのオープン・クローズ戦略、成果の共有・活用の仕組み、知財保護やデータ管理の考え方について更なる検討が望まれる。

目標については、「2030 年度 35 万台」等の具体的かつ挑戦的な導入目標を設定している点は評価できる。他方で、「AI ロボット」の対象や客観的な計測方法を明確化するとともに、データの量・品質、モデル性能・安全性、現場での稼働状況、導入コスト等の段階的・多面的な指標を設定し、進捗管理や重点投資に活用することが望ましい。

マネジメントについては、二段階審査、外部有識者によるモニタリング、ステージゲートを組み合わせた体制は妥当と評価できる。一方で、採択方針における重点化の考え方や、事業環境の変化に応じた目標や資金再配分等の見直し、多様なプレイヤーが参画しやすい環境整備や、AI ロボティクス人材の育成・確保をすることが期待される。

評価の実施スケジュール

＜評価対象案件の事前評価＞ 令和８年８月１９日：産業構造審議会イノベーション・環境分科会イノ

２．２．実施府省等の行っている評価方法

評価については、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成28年12月21日、内閣総理大臣 決定）（以下、「大綱的指針」という。）に沿って作成された「経済産業省研究開発評価指針」（以下「評価指針」という。）（令和7年4月改正） を踏まえて評価を実施。

２．３．評価項目の設定方法及びその設定根拠

評価指針に基づいて設定された「経済産業省研究開発評価指針に基づく 標準的評価項目・評価基準」（令和4年12月）を踏まえて評価項目・評価基準を以下のとおり設定している。

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋
（1）本事業の位置づけ・意義
（2）アウトカム達成までの道筋
（3）知的財産・標準化戦略
2. 目標
（1）アウトカム目標
（2）アウトプット目標
3. マネジメント
（1）実施体制
（2）受益者負担の考え方
（3）研究開発計画

２．４．評価項目を踏まえた評価の実施状況

① 科学技術・イノベーション基本計画及び統合イノベーション戦略との関係

「第７期科学技術・イノベーション基本計画」においては、技術領域の戦略的重点化や研究開発成果の社会実装の推進が掲げられている。本事業では、ロボット基盤モデル開発事業、AI ロボットのオープンな開発プラットフォーム構築事業及び AI ロボット・関連コンポーネントの研究開発事業を通じて、国内における AI ロボットの開発能力を強化し、基本計画の推進に貢献することが期待される。

また、「統合イノベーション戦略 2026」においては、フィジカル AI について、製造業等の豊富なデータや産業ロボット等の技術基盤を生かし、ロボット・主要部品・AI モデルの開発を進め、国内生産・技術基盤の構築につなげることとされている。本事業は、これらの研究開発を一体的に推進することにより、AI ロボティクスの社会実装の加速と我が国の産業競争力の強化に貢献するものである。

② 国の研究開発評価に関する大綱的指針との関係

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に基づき策定された、「経済産業省研究開発評価指針」に沿って評価項目を設定し、各評価項目に対して事業の特性も踏まえつつ、評価基準を設定の上、評価を実施した。

③ 評価の実施において上記以外に参考にした内容等

「AIロボティクス戦略」を参考にした。

２．５．今後の評価計画（スケジュール）

記載例　評価の実施スケジュール

＜中間評価＞　2029 年度 ＜事後評価＞　2032 年度