

惣菜業界の自動化促進に向けた取組

経済産業省

製造産業局 ロボット政策室

革新的ロボット研究開発等基盤構築事業

令和6年度予算額 9.6億円

製造産業局産業機械課ロボット政策室

商務・サービスグループ物流企画室

事業の内容

事業目的

深刻化する人手不足への対応や生産性向上の鍵となるロボットを幅広い産業分野への導入を進め、社会実装を加速させていく。

事業概要

(1) ロボットの未導入領域におけるロボット社会実装に向けて、ユーザーの業務フローや施設環境の変革を含むロボットフレンドリーな環境の実現が必要である。このため、ユーザー、メーカー、システムインテグレーター等が連携し、①屋内環境、②屋外環境のそれぞれにおいて、ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて研究開発等を実施する。

(2) 多品種少量生産にも対応可能な産業用ロボットの実現に向け、鍵となる、「ハンドリング関連技術」、「遠隔制御技術」、「ロボット新素材技術」、「汎用動作計画技術」等の要素技術に係る基礎・応用研究について、産業界と大学等研究機関とが協調して推進する研究開発を支援する。

ロボットフレンドリーな環境の実現を目指す分野例
((1) 関連)



ビルの清掃



惣菜の盛り付け



自動配送ロボットの公道走行



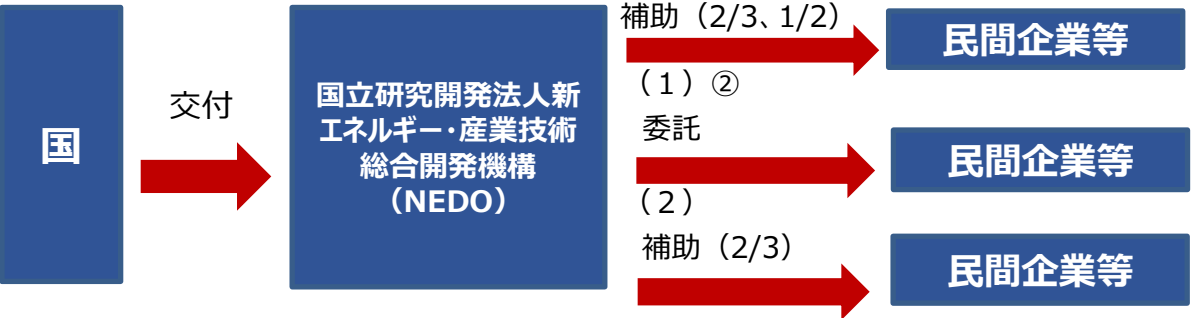
事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

(1) ①



※施設管理分野における大企業向けは1/2、それ以外は2/3の補助率

(1) ②



成果目標

(1) のプロジェクト終了時（2024年度）までに、屋内においては施設管理、小売及び食品製造の分野におけるロボットフレンドリーな環境に資する標準規格の策定件数を3件とする。また屋外においても、10台以上の自動配送ロボットを遠隔監視・操作可能なシステムの実用化件数を2件とする。

(2) のプロジェクト終了時（2024年度）までに、未導入領域へのロボット実装に資する要素技術を2件創出する。また、本事業の成果を活用し、2029年度を目途に、ロボットの動作作業の省エネルギー化を目指す。（効率を現状の1.5倍）。

革新的ロボット研究開発等基盤構築事業

令和6年度予算額 9.6億円

製造産業局産業機械課ロボット政策室

商務・サービスグループ物流企画室

事業の内容

事業目的

深刻化する人手不足への対応や生産性向上の鍵となるロボットを幅広い産業分野に社会実装を加速させていく。

惣菜の盛付工程

事業概要

(1) ロボットの未導入領域におけるロボット社会実装に向けて、ユーザーの業務フローや施設環境の変革を含むロボットフレンドリーな環境の実現が必要である。このため、**ユーザー、メーカー、システムインテグレーター等が連携**し、①屋内環境、②屋外環境のそれぞれにおいて、**ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて研究開発等**を実施する。

(2) 多品種少量生産にも対応可能な産業用ロボットの実現に向け、鍵となる、「ハンドリング関連技術」、「遠隔制御技術」、「ロボット新素材技術」、「汎用動作計画技術」等の要素技術に係る基礎・応用研究について、産業界と大学等研究機関とが協調して推進する研究開発を支援する。

ロボットフレンドリーな環境の実現を目指す分野例
((1) 関連)



ビルの清掃



惣菜の盛り付け



自動配送ロボットの公道走行



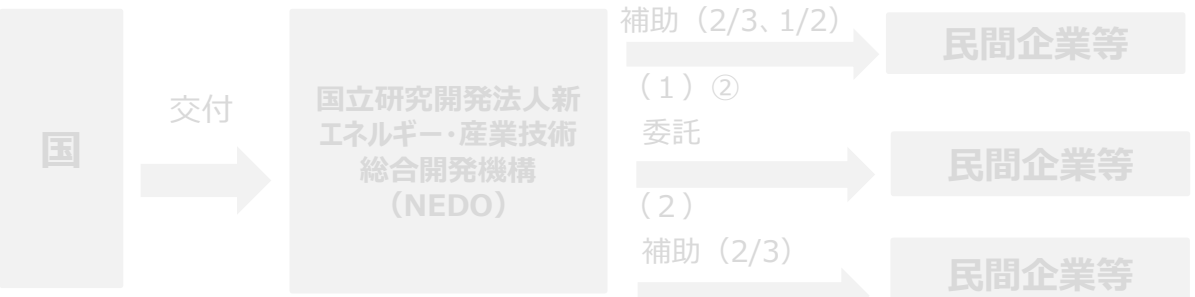
事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

(1) ①



※施設管理分野における大企業向けは1/2、それ以外は2/3の補助率

(1) ②



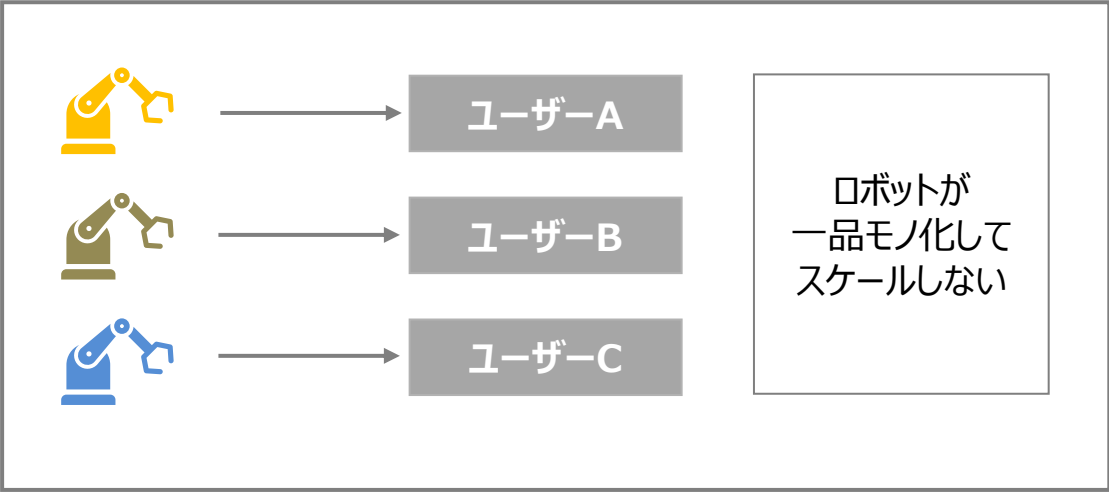
成果目標

(1) のプロジェクト終了時 (2024年度) までに、屋内においては施設管理、小売及び食品製造の分野におけるロボットフレンドリーな環境に資する標準規格の策定件数を3件とする。また屋外においても、10台以上の自動配送ロボットを遠隔監視・操作可能なシステムの実用化件数を2件とする。

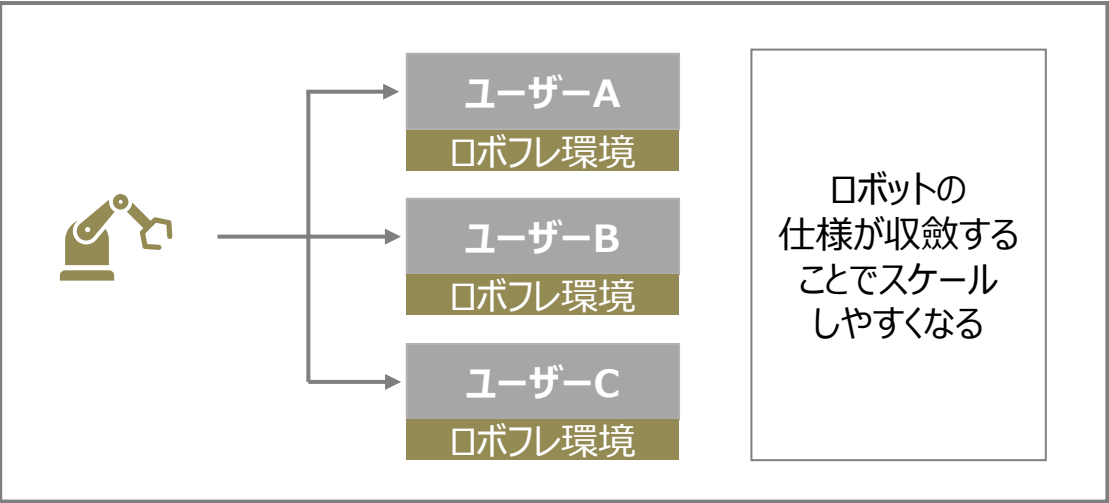
(2) のプロジェクト終了時 (2024年度) までに、未導入領域へのロボット実装に資する要素技術を2件創出する。また、本事業の成果を活用し、2029年度を目途に、ロボットの動作作業の省エネルギー化を目指す。(効率を現状の1.5倍)。

ロボットフレンドリー（ロボフレ）な環境

現状



目指す姿



ロボット実装モデル構築推進タスクフォース

ロボットのユーザー・メーカー・SIerから成る、標準化検討チーム

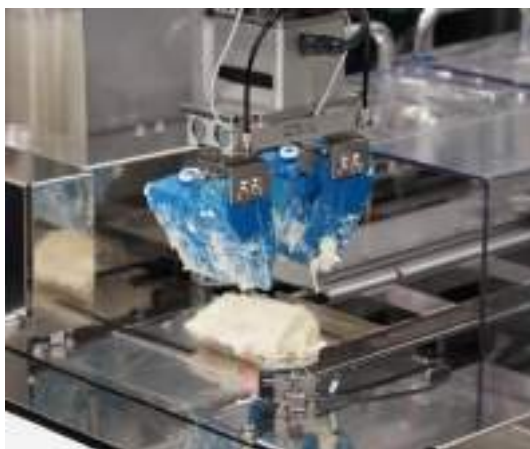


【TC長】(一社) 日本惣菜協会

イチビキ(株) (株)今里食品 カネカ食品(株) ケンコーマヨネーズ(株)
(株)三和製玉 (株)ジャンボリア (株)デリカサイト (株)デリモ
(株)日清製粉デリカフロンティア フジッコNEWデリカ(株)
(株)フジデリカ・クオリティ (株)フレッシュセブン (株)ベルク (株)ホームデリカ
マックスバリュ東海(株)

SMC(株) (株)FAプロダクツ エプソン販売(株) オムロンセンテック(株)
(株)カミナシ (株)グルーヴノーツ コネクテッドロボティクス(株) 三機工業(株)
(株)GEクリエイティブ シーピー化成(株) セイコーエプソン(株)
(株)寺岡精工 (株)東邦大信 (株)ナベル (株)FingerVision (株)豆蔵
三菱HCキャピタル(株) リスパック(株)

これまでの成果と取組状況



マックスバリュ東海 長泉工場での実装



ロボット大賞 中小・ベンチャー大賞を受賞
※出展:日本惣菜協会 プレスリリースより

業界初の惣菜盛り付けロボットシステムを開発・実装（2021年度）

ロボットシステムのエンハンス

小型化

低価格化

多品目対応

他業種対応

作業領域の拡大（弁当盛り付け蓋閉め、製品・番重移載）

容器等の標準化

ロボフレ容器開発

番重の標準化

導入環境の構築

デジタルツインを可能とする
データフォーマットの作成

量子コンピュータを活用した
シフト計算ソフトの開発

社会実装（市場スケール）に向けた研究開発を継続実施

※農林水産省 食品製造課 食品企業行動室との連携

ユーザー・SIer、行政が連携した高速社会実装

ロボット実装モデル構築推進タスクフォース

ロボットのユーザー・メーカー・SIerから成る、標準化検討チーム

施設管理TC

食品TC

小売TC

物流倉庫TC

【TC長】(一社) 日本惣菜協会

イチビキ(株) (株)今里食品 カネカ食品(株) ケンコーマヨネーズ(株)
(株)三和製玉 (株)ジャンボリア (株)デリカサイト (株)デリモ
(株)日清製粉デリカフロンティア フジッコNEWデリカ(株)
(株)フジデリカ・クオリティ (株)フレッシュセブン (株)ベルク (株)ホームデリカ
マックスバリュ東海(株)

SMC(株) (株)FAプロダクツ エプソン販売(株) オムロンセンテック(株)
(株)カミナシ (株)グルーヴノーツ コネクテッドロボティクス(株) 三機工業(株)
(株)GEクリエイティブ シーピー化成(株) セイコーエプソン(株)
(株)寺岡精工 (株)東邦大信 (株)ナベル (株)FingerVision (株)豆蔵
三菱HCキャピタル(株) リスパック(株)

ユーザー企業

メーカー・SIer企業

革新的ロボット研究開発等基盤構築事業

令和6年度予算額 9.6億円

事業の内容

事業目的

深刻化する人手不足への対応や生産性向上の鍵となるロボットを幅広い産業分野で活用し、社会実装を加速させていく。

事業概要

惣菜の盛付工程

(1) ロボットの未導入領域におけるロボット社会実装に向けて、ユーザーの業務フローや施設環境の変革を含むロボットフレンドリーな環境の実現が必要である。このため、ユーザー、メーカー、システムインテグレーター等が連携し、①屋内環境、②屋外環境のそれぞれにおいて、ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて研究開発等を実施する。

(2) 多品種少量生産にも対応可能な産業用ロボットの実現に向け、鍵となる、「ハンドリング関連技術」、「遠隔制御技術」、「ロボット新素材技術」、「汎用動作計画技術」等の要素技術に係る基礎・応用研究について、産業界と大学等研究機関とが協調して推進する研究開発を支援する。

ロボットフレンドリーな環境の実現を目指す分野例
(1) 関連

ピルの清掃

惣菜の盛り付け

ユーザー・SIer、行政が連携した高速社会実装

- ・惣菜業界大での課題の抽出
- ・協調領域、標準化領域の特定
- ・最低限の要求仕様の特定

イチビキ(株) (株)今里食品 カルビー食品(株) ケンコーマヨネーズ(株)
(株)三和製玉 (株)ジャンボリア (株)デリカサイト (株)デリモ
(株)口清製粉(株)カフロン(株)アール・フジ(株)NEW(株)カ(株)

- ・開発/検証結果の共有
- ・課題を踏まえた改良要素の特定
(成果の横展開を前提)

三菱HCキャピタル(株) リスハック(株)

メーカー・SIer企業



革新的ロボット研究開発等基盤構築事業

令和6年度予算額 9.6億円

- ・特定した課題や領域に対応する
研究開発/現場検証を補助

(1) ロボットの未導入領域におけるロボット社会実装に向けて、ユーザーの業務フローや施設環境の変革を含むロボットフレンドリーな環境の実現が必要である。このため、ユーザー、メーカー、システムインテグレーター等が連携し、①屋内環境、②屋外環境のそれぞれにおいて、ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて研究開発等を実施する。

(2) 多品種少量生産にも対応可能な産業用ロボットの実現に向け、鍵となる、「ハンドリング関連技術」、「遠隔制御技術」、「ロボット新素材技術」、「汎用動作計画技術」等の要素技術に係る基礎・応用研究について、産業界と大学等研究機関とが協調して推進する研究開発を支援する。

ロボットフレンドリーな環境の実現を目指す分野例
(1) 関連

ピルの清掃

惣菜の盛り付け

生産性向上を目指す皆様へ

令和5年12月時点版

令和5年度補正予算

「ものづくり・商業・サービス補助金」で

雇用の多くを占める中小企業の生産性向上、持続的な質上げに向けて、
新製品・サービスの開発や生産プロセス等の省力化に必要な
設備投資等を支援します！

STEP1 対象要件

公算要領等はこちらをチェック

※公算は2回程度実施予定。準備でき次第、順次公表

- 中小企業・小規模事業者等が、革新的な製品・サービス開発又は
生産プロセス等の省力化のための設備投資・システム構築を行い、

- ① 付加価値額 年平均成長率3%増加
 - ② 給与支給総額 年平均成長率1.5%増加
 - ③ 事業場内最低賃金が地域別最低賃金+30円以上
- の基本要件等を目指す3～5年の事業計画に取り組むこと、

STEP2 申請手続

- 公算要領で補助対象者、申請要件、対象経費、スケジュール等を確認

- GビズIDを取得※のうえ、電子申請システムにより申請

※本補助金の申請にはGビズID（アカウント）の取得が必要です。
ID取得に一定期間を要しますので、お早めにお手続き下さい。

GビズID



審査

STEP3 事業実施、フォローアップ

- 交付候補者決定、交付申請・決定を経て事業を実施
- 補助事業実施期間内に設備投資等を行い、実績報告書を提出
- 3～5年の事業計画に基づき事業を実施し、事業化状況報告を提出※

※3～5年の間、毎年事業化状況報告を提出いただき、事業成果を確認します。また、基本要件
等が未達の場合、補助金返還義務があります。

※申請類型等の詳細は裏面をご確認ください。

令和5年度補正予算で中小機構に活用



経済産業省

Be a Great Small
中小機構

事前準備から事業終了までの流れ



省力化（オーダーメイド枠）新設
※補助上限額を拡充

支援枠・類型の概要

	生産プロセス改善等の取組	製品・サービス開発等の取組	海外市場開拓等の取組
	省力化（オーダーメイド）枠	製品・サービス開発等補助強化枠	グローバル枠
	通常類型	成長分野進出類型（DX・GX）	
要件	省力化への投資	製品・サービスの高付加価値化	DXやGXに資するもの
補助上限	750万円～8,000万円	750万円～1,250万円	1,000万円～2,500万円
補助率	1/2 ※小規模・内生事業費2/3 ※1,500万円までは1/3、 3,500万円を超えた部分は1/3	1/2 ※小規模・内生事業費2/3 ※新規DX/GX関連技術費2/3	2/3 ※小規模2/3
対象経費	<全枠・類型共通> 機械器具・システム構築費（必須）、運搬費、技術導入費、知的財産権等関連経費、外注費、 専門家経費、クラウドサービス利用料、原材料費 <グローバル枠のみ> 海外旅費、通訳・翻訳費、広告宣伝・販売促進費も利用可能		

大規模な質上げに取り組む事業者への支援上補助事業終了後、3～5年で大規模な質上げに取り組む事業者に対し、
100万円～2,000万円を上記各枠の補助上限に上乗せ（申請枠・類型、事業計画等によって異なる。新設DX/GX追加枠は別途利用可
業者を除く）。

＜参考＞製品・サービス開発等補助強化枠については、厚生労働省が所管の産業振興政策推進部（産業連携人材開発等支援コース）
を例規できる場合があります。詳しくは各都道府県労働局HPで確認いただくかコールセンターまでお問い合わせください。

雇用調整助成金、雇用維持助成金コールセンター 0120-603-099 受付時間 9:00～21:00（土日・祝日も受付）厚生労働省HP

活用イメージ

省力化（オーダーメイド）枠

熟練技術者が手作業で行っていた組立工程に、システムインテグレータ（Sier）と共同で開発したAIや
画像判別技術を用いた自動組立ロボットを導入し、完全自動化・24時間稼働を実現。組立工程における
生産性が向上するとともに、熟練技術者は付加価値の高い業務に従事することが可能となった。

製品・サービス開発等補助強化枠

<通常類型> 最新複合加工機を導入し、精密加工が可能となり国際基準に準拠した部品を開発
<成長分野進出類型> AIやセンサー等を活用した高精度な自律走行搬送ロボットの試作機を開発

グローバル枠

海外市場獲得のため、新たな製造機械を導入し新製品の開発を行うとともに、海外展示会に出展

成長型中小企業等研究開発支援事業 (Go-Tech事業)

**中小企業庁
技術・経営革新課**

成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）

令和6年度予算案額 **128億円（133億円）**

中小企業庁経営支援部

経営支援課

技術・経営革新課

事業の内容

事業目的

中小企業が下請け構造から脱却し成長を実現するためには、ものづくり基盤技術及びサービスモデルの高度化を図ることが重要。

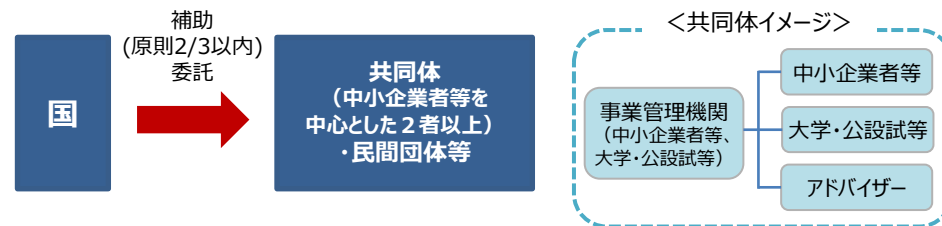
中小企業による持続的な成長のため、研究開発及びその成果の事業化を支援するとともに、中小企業が自立的にイノベーションを創出していくためのエコシステムの形成を図ることを目的とする。

事業概要

中小企業が大学・公設試等の研究機関等と連携して行う、研究開発、試作品開発等に係る取組を最大3年間支援する。加えて、採択された事業者を対象に、研究開発成果の販路開拓等についても支援する（旧戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（サポイン事業及びサビサポ事業））。

また、中小企業によるイノベーション創出を強力に支援する活動を普及・拡大するための実証事業を行う。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



- 補助事業期間：2～3年
- 補助上限額：（通常枠）単年4,500万円、3年間9,750万円
（出資獲得枠）単年1億円、3年間3億円
- 補助率：（中小企業者等）原則2/3以内（大学・公設試等）原則定額
※課税所得15億円超の中小企業者等は1/2以内
- 委託：補助事業に係る評価・分析、販路開拓支援等

成果目標

- 短期的には、事業終了時点での以下の達成を目指す。
 - ・個々のプロジェクトの研究開発達成度50%超
- 最終的には、事業終了後5年経過時点で以下の達成を目指す。
 - ・事業化を達成するプロジェクトが50%超
 - ・補助事業者全体の付加価値額が15%以上向上
 - ・補助事業者全体の給与支給総額が7.5%以上向上
 - ・補助事業の総売上累計額が総予算投入額の150%