

**令和6年度**

**浜松市産業用ロボット導入支援事業費補助金 成果事例集**

---

## 浜松市産業用ロボット導入支援事業費補助金について

### 目的：

本事業では、浜松市内の中小企業に対し、製造、梱包、仕分等の工程における産業用ロボットの導入費用の一部を補助することにより、産業用ロボットの導入促進ならびに生産性向上を図ることを目的としています。

### 補助対象事業：

本補助金の対象事業は、浜松市内の事業所において、生産性の向上を図ることを目的に、製造、梱包、仕分等の工程で産業用ロボット※の導入を行う事業とします。（導入を行う場所が浜松市内の事業所であることが必要です。）なお、受付案内ロボットや配膳ロボット等のサービスロボットの導入は対象外です。

※産業用ロボットとは

自動制御によるマニピュレーション機能や移動機能を持ち、各種作業をプログラムにより実行できる機械

### 補助対象者：

次のいずれかに該当する者で、市税を滞納していない者

(1)市内に住所又は事務所を有する中小企業者（中小企業基本法（昭和38年法律第154号）第2条に規定する中小企業者をいう。）

(2) 前年度に本補助金の交付を受けていないこと。

(3) 市税を完納している者であること。

(4) 納税義務者に対して給与の支払いをする者にあつては、市民税及び県民税の特別徴収義務者として指定されていること又は指定されていないことについて正当な理由がある者であること。

### 補助金額：

補助率は対象経費の2分の1以内とし、事業1件あたり500万円を上限とします。

## 令和6年度浜松市産業用ロボット導入支援事業費補助金採択企業一覧：

番号	事業者名	事業名
1	株式会社イハラ製作所	次世代自動車向けアルミ鋳造(ダイキャスト)ライン新設のための自動化設備導入
2	古田工業株式会社	熟練技術者の能力を最大限活かすための工程の自動化
3	Prosys株式会社	AIを活用したコネクタ部品製造工程のロボット化(完全オーダーメイド)による生産性向上
4	株式会社日本設計工業	アルミフレーム接続イケール部品の組立自動化
5	株式会社一橋工業	無人塗装ラインへのワーク取付・取り外し作業の省人化のための搬送ロボットの導入
6	有限会社共和製作所	ピースピッキングロボットを用いた自動化による生産向上

# 株式会社イハラ製作所

主業務:工作機械/ロボット/各種装置の設計・製造、自動車部品の開発・製造  
企業HP:<https://iharamfg.co.jp/>

## 事業名称

次世代自動車向けアルミ鋳造(ダイキャスト)ライン新設のための自動化設備導入

## 事業の概要・背景・目的

顧客引合いのある次世代自動車向け製品製造のため、アルミ鋳造(ダイキャスト)ラインを新設する。顧客要請の価格実現と人手不足に左右されない安定生産体制の確立要請に応えるため、従来は手動工程であった搬送や一部バリ取り作業を自動化する。具体的には自動搬送ロボット、自動バリ取りロボットを導入し、省人化・効率化された生産ラインを実現する。

## 導入の効果

<時間当たり生産量の増加>

ロボット連携によりサイクルタイム短縮、生産高増

<作業人員の削減>

手作業工程の自動化により必要人員減

## 今後さらに期待される効果や課題

今後の新規ラインでは本件導入ラインコンセプトを前提に推進



# 古田工業株式会社

主業務: 金属部品の加工, バリ取り, バフ研磨  
企業HP: <https://www.furuta-fua.com/>

## 事業名称

熟練技術者の能力を最大限活かすための工程の自動化

## 事業の概要・背景・目的

導入前は自動化が進んでおらず、熟練技術者が量産品製造に時間をかけざるを得ず、残業が常態化していた。それにより新規受注の取り込みに支障をきたしていた。そこで、研磨工程で使用するベルトサンダーと連動するロボットシステムの導入により研磨工程の自動化を進め、熟練者が付加価値の高い仕事に従事できるようにしていく。

## 導入の効果

製品の受入れ～出荷までのリードタイムが今まで1週間程度掛かっていたが、実働4日で完成させる事が出来るようになり、製品の歩留まりが15～20%程度解消された。  
また、熟練研磨作業者の残業時間も30時間から9時間に約60%程度削減する事が出来た。

## 今後さらに期待される効果や課題

熟練技術者がより付加価値の高い仕事に従事できるようになった事で新規製品の受け入れができるようになった。すでに現在、新規取引先より熟練研磨技術を要する製品を受注しており、来期20%程度の売り上げUPを見込んでいる。



# Prosys株式会社

主業務:自動車部品の製造、設備及び治具の販売  
企業HP: <https://prosys-mk.com>  
(上記依り下部設備動画あり)

## 事業名称

AIを活用したコネクタ部品製造工程のロボット化  
(完全オーダーメイド)による生産性向上

## 事業の概要・背景・目的

導入の主目的は、ロボット化によりヒューマンエラーをなくし不良率低減と飛躍的な生産性向上を実現させることである。ロボット化することが、当社の従業員と取引先を守ることに直結する。現在コネクタ部品の組立の受注があり、外注しているが不良率改善とコスト削減が課題である。

## 導入の効果

労働時間: 98%の短縮

労働コスト: 98%の削減

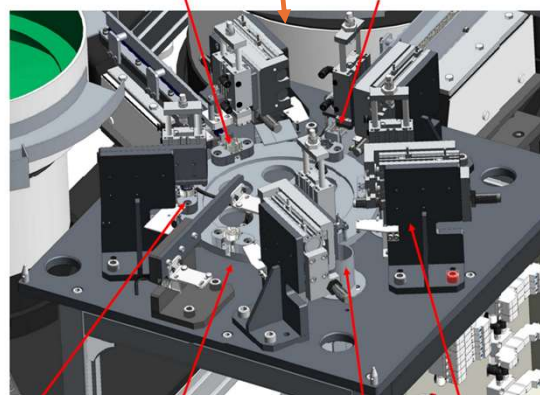
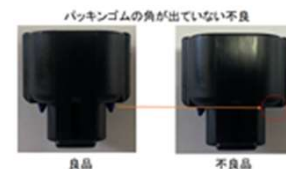
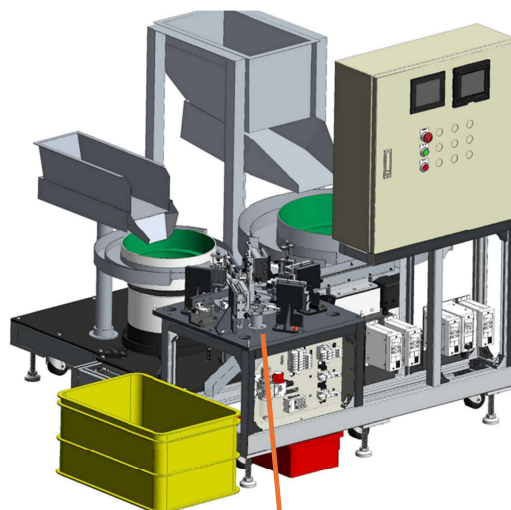
不良率低減: 1%→0.01%

加工数: 1時間当出来高 200個→2,550個

## 今後さらに期待される効果や課題

現在、製品の個装梱包は計量器手作業にて100個詰めだが2026年度中に自動個装梱包機を作製して完全無人化をする予定。TRYは完了済み

本件のような課題が同業他社等で多々あると思われる弊社内で実地テストをしていき、他社の製造にも貢献したい



バックギョム  
仮挿入  
製品供給  
圧入  
下死点にて  
多重バックギョム確認  
カメラ検査部  
ショートショット  
バックギョム  
製品色識別  
OK品  
シューター  
NG品  
シューター

# 株式会社日本設計工業

主業務:機械・装置の設計・製造・販売  
企業HP:<https://www.nissetsuko.co.jp/>

## 事業名称

アルミフレーム接続イケール部品の組立自動化

## 事業の概要・背景・目的

現在、年間5万個程度、手作業を行っているアルミフレーム接続イケール部品の組立を協働型ロボット・ワーク供給機器等導入し、自動化を計画。この施策により年間約140人工程度投入していた人件費を削減。同時に、突発需要によるイケール組立部品の欠損（結果的に装置組立の遅延）を発生させないための計画的な安定供給の実現。

## 導入の効果

1. 作業時間の短縮：作業時間の短縮約95%を実現
2. S i e rとしての技術蓄積と導入コスト削減
  - 1) 各種部品供給機を自社開発（技術蓄積及びコスト減）
  - 2) AI機械学習ソフトを自社開発し100%の判別検査を実現（技術蓄積及びコスト減）

## 今後さらに期待される効果や課題

1. 生産効率の更なる向上  
→組立ミス減少・各ロボットのサイクルタイムアップ等
2. 装置の遠隔監視の強化  
→遠隔監視及び予知保全



組立装置全体



部品組立主要ロボット

# 株式会社一橋工業

主業務:自動車部品・家電製品等の各種工業塗装  
企業HP:<https://1hashi.co.jp>

## 事業名称

無人塗装ラインへのワーク取付・取り外し作業の  
省人化のための搬送ロボットの導入

## 事業の概要・背景・目的

高度な仕上がりが要求される高精度塗装ライン上における  
ワーク取付・取り外し等の最低限に生じていた人的作業をロ  
ボット化しました。これにより同ラインの塗装工程は完全に無  
人化され、慢性的な人材不足を補う効率的な生産体制を構築し  
ました。

## 導入の効果

ロボット導入により、同ライン担当スタッフは2名から1名  
に削減でき、人的作業により生じていた埃吸着等による不良率  
は4%から1%以下になりました。また搬送工程の無人化により  
作業者の健康被害リスクも軽減されました。

## 今後さらに期待される効果や課題

高精度塗装ラインの省人化により、限られた人員を他工程に  
配置できるようになり、全体の生産効率が高められました。一  
方で、検査工程は現状もマンパワーに依存しているため、今後  
は同工程の自動化が必要です。



# 有限会社共和製作所

主業務:輸送用機器(自動車、鉄道、二輪)部品製造  
企業HP:<http://kyowafish.com/>

## 導入したロボットの写真



バラ積みされた  
金属の材料を  
ロボットが探して  
NC旋盤にセットする

## 事業名称

ピースピッキングロボットを用いた自動化による生産向上

## 事業の概要・背景・目的

2軸NC旋盤へのワークセット作業の手作業廃止。

ピースピッキングロボットによるバラ積み材料の全自動  
ピッキングとワークセット。

手作業でのセット作業廃止による工数、人員削減と生産性向上。  
バラ積みされた金属の材料をNC旋盤に投入する際には手作業で  
拾い上げて機械にセットする必要があったが、ロボットを用いて  
全自動で行うように改善した。

## 導入の効果

2人工→1人工 による生産コストの低減と能力拡大。  
また夜勤OPなど、他ラインと掛け持ちのOPでも  
生産ができる体制を確立。

## 今後さらに期待される効果や課題

同型設備への横展開を計画中。更なる自動化を進めていく。  
本事業の成功を元に、生産能力に余裕が出たために、  
新たな車種 (EV車など) の受注も取得を開始している。