



GENERAL CATALOG

資源選別の新時代



Taichi Machinery

CONTENTS

はじめに	01
会社紹介 / 会社概要	02
市場背景・課題提起	03
タイチマシナリーの提供価値	04
ソリューション全体像	05
AIビン選別ロボット	07
リチウム電池除去システム	08
リサイクル設備パッケージ	09
補助金支援 / サポート体制	11



INTRODUCTION

AIで進化する資源選別

本カタログは、タイチマシナリー株式会社が提供する資源選別・

リサイクル設備の全体像を紹介する総合版です。

AIによる自動選別、人手不足対応、火災リスク低減、補助金活用、

既存ラインへの後付け提案まで、現場課題に即したソリューションを

体系的にまとめています。

会社紹介

タイチマシナリー株式会社は、リサイクル分野における設備設計・導入を手がける企業です。現場の人手不足、設備老朽化、火災リスク、投資負担といった複合課題に対し、設備単体ではなく導入全体を見据えた提案を行っています。

当社の強みは、設備提案から設計、導入、アフターサービス、さらに補助金申請支援までをワンストップで提供できることです。

現場条件に合わせた自由設計と既存ラインへの後付け対応により、実装しやすい設備計画を支援します。

会社概要

会社名	タイチマシナリー株式会社
本社	〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町5-85 三共横浜ビル13F TEL 045-334-7709 FAX 045-334-7719
藤沢工場	〒252-0822 神奈川県藤沢市葛原2393-6 TEL 0466-86-5581 FAX 0466-86-5591
代表取締役	天野仙志
設立	平成24年12月
資本金	1,000万円
許可	神奈川県知事許可（般-2）第88148号 機械器具設置工事業
事業領域	リサイクルプラント設備の設計・製造、メンテナンス事業 工場などの作業環境快適化事業

市場背景・課題提起

現場で進む人手不足と安全対策需要

資源選別・リサイクルの現場では、手選別工程の負担増、人材確保の難しさ、老朽設備の更新遅れが大きな課題となっています。

特に飲料容器リサイクルでは、選別工程に多人数を要するケースがあり、省人化と効率化への期待が高まっています。

加えて、廃棄物処理施設ではリチウムイオン電池の混入による火災リスクが深刻化しています。

設備停止や受け入れ中断は事業継続に大きな影響を与えるため、選別精度の向上と安全対策を両立する設備導入が求められています。



人手不足

手選別工程の負担が大きく、安定的な人材確保が難しい



省人化・効率化

選別工程の自動化と処理精度向上への期待が高まっている



火災リスク対策

リチウムイオン電池の混入により設備火災や停止リスクが深刻化



老朽設備の更新

既存設備の更新遅れが処理効率と安全対策の両面で課題になっている

タイチマシナリーの提供価値

課題解決型の総合提案

タイチマシナリーの提供価値は、単なる機械販売ではなく、課題に応じた解決策を組み合わせる提案できる点にあります。

第一に、AIと画像認識を活用した自動選別で省人化と精度向上を実現します。

第二に、リチウムイオン電池の検知・除去技術で火災リスク低減に貢献します。

さらに、補助金活用を前提とした設備提案により初期投資負担を抑え、設計から保守まで一貫対応することで、導入後まで見据えたサポートを提供します。



POINT 01

- ・ AI自動選別
- ・ 省人化と精度向上



POINT 02

- ・ 火災リスク低減
- ・ リチウム電池除去



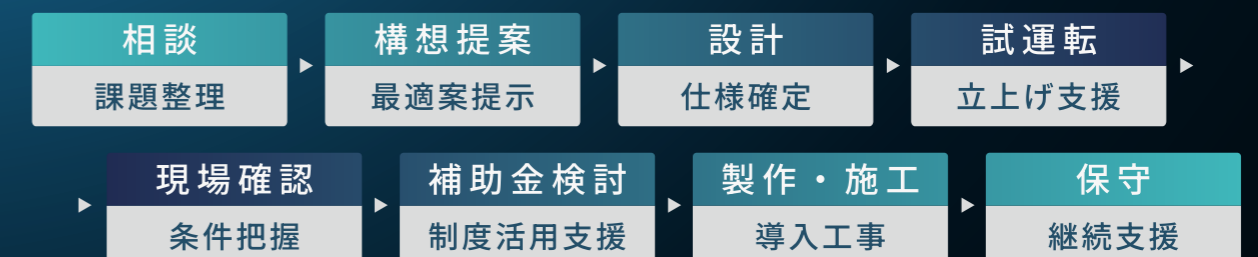
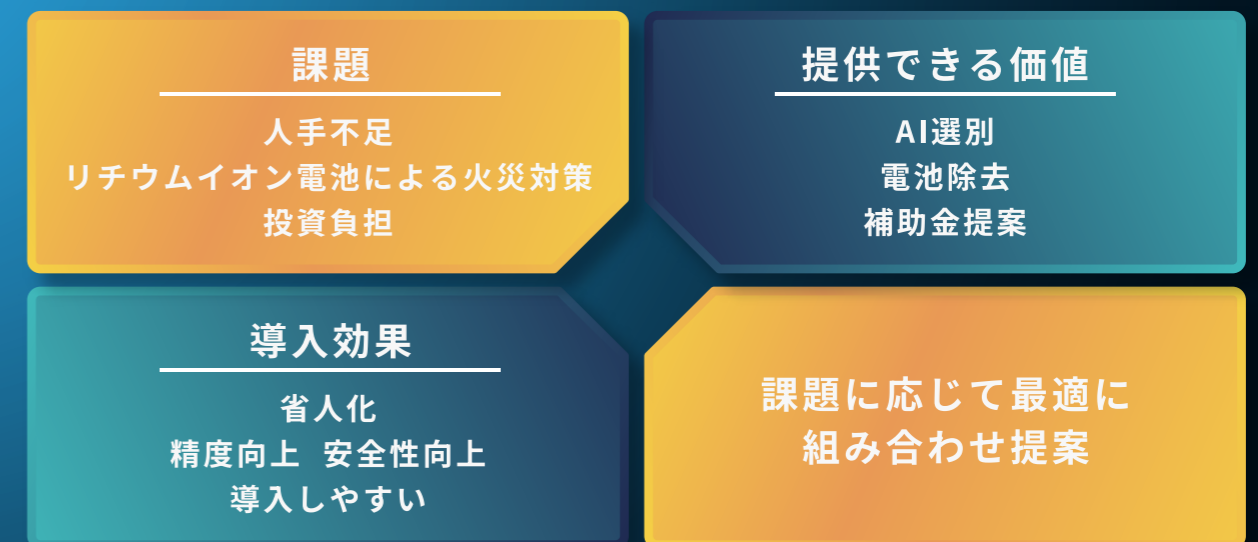
POINT 03

- ・ 補助金活用提案
- ・ 導入負担を軽減



POINT 04

- ・ 一貫対応
- ・ 設計から保守まで



ソリューション全体像

資源選別の課題を一体で解決

タイチマシナリーは、現場の課題を『選別の自動化』『安全対策』『投資負担軽減』『既存ライン活用』の視点で捉え、複数の設備と支援メニューを組み合わせて最適解を構築します。
AIビン選別ロボットは人手不足と処理精度向上に対応し、リチウム電池除去システムは火災リスク低減に寄与します。
飲料容器リサイクル設備パッケージは、ライン全体の最適化に加え、補助金申請支援まで含めた導入提案が可能です。
単品設備ではなく、現場全体を俯瞰した提案が可能です。

現場課題の把握

課題の整理・分析

最適な ソリューション選定

設備・支援メニューの 組み合わせ提案

導入効果の実現

人手不足

選別精度の課題

火災リスク

老朽設備

投資負担

現場条件の確認

処理対象の確認

既存ラインの確認

必要機能の整理

AIビン選別ロボット

リチウム電池除去システム

飲料容器リサイクル設備

パッケージ補助金申請支援

既存ライン活用提案

単品提案ではなく、

現場全体を見据えた

構成提案

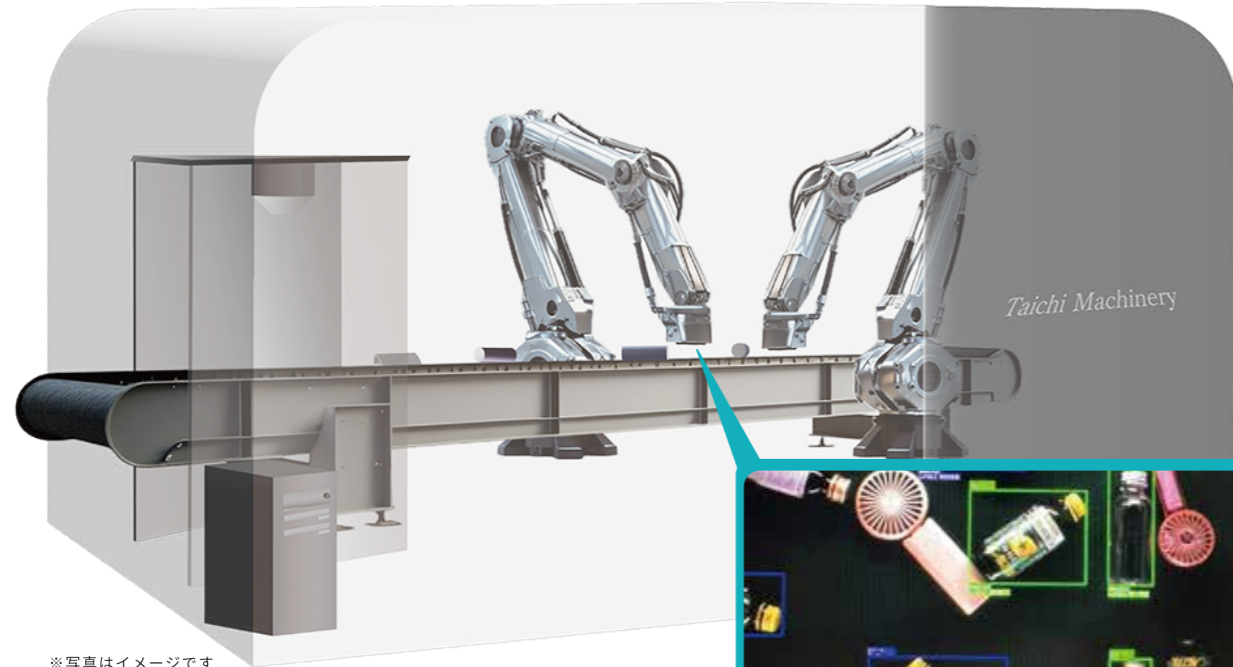
省人化

精度向上

火災リスク低減

投資負担軽減

持続可能な資源循環への
貢献



※写真はイメージです



【製品特徴】

AI画像認識により、混在する飲料容器からビンだけを自動選別

1分あたり最大90ピックが可能。
(2アーム構成では最大60ピック/分、3アーム構成では最大90ピック/分に対応)

アーム部はベロウ型のパッドに真空圧をかけて吸着。
これによりビンの形状や方向によらず素早い吸着が可能(約0.5秒で吸着)

必要能力にあわせ、ピックアップ部分を追加し能力を増強可能

AI画像処理システムは、自動アップデート機能を備えており、常に最新の状態で運用可能

電池選別や他素材への展開も視野に入れており、カスタマイズ開発にも柔軟に対応

● 人手に頼ってきたビン選別を自動化

AIビン選別ロボットは、混在する飲料容器の中からビンだけを自動判別し、選別する設備です。

AI画像認識と吸着機構を組み合わせることで、形状や方向が異なるビンにも柔軟に対応し、安定した選別を実現します。

最大90ピック/分に対応し、24時間365日の稼働を想定。既存ラインへの後付け設置も可能で、省人化、人件費削減、作業負荷軽減に貢献します。

補助金申請支援を含むパッケージ提案により、導入のしやすさも大きな特長です。

リチウム電池除去システム

● 火災の主因に対応する安全対策設備

リチウム電池除去システムは、ごみ処理ラインに混入するリチウムイオン電池を高精度に判定し、除去するための設備です。

処理現場の条件に応じて、自動回収方式とマーキング選別方式の2方式を用意し、安全性と運用性を両立します。

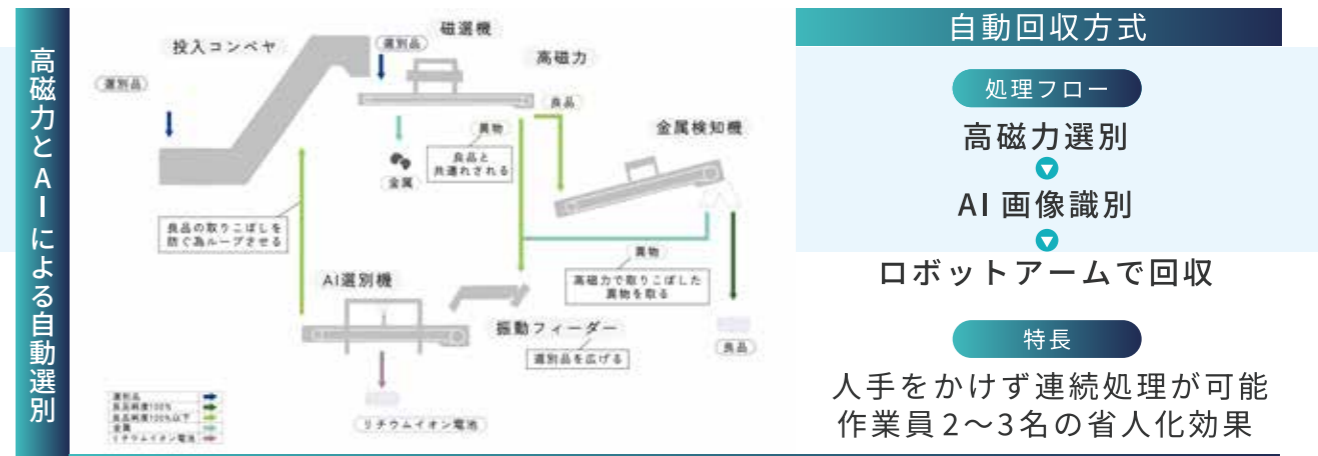
金属検知機との連携や既存設備への後付け設計により、導入時の負担を抑えながら火災リスクを低減します。

設備停止や受け入れ停止につながる重大事故の予防に加え、現場の安定稼働と人手不足対策にも寄与します。

火災の主因「リチウムイオン電池」をAIで検知、ごみ処理ラインで自動除去

全焼事故の8割以上を占める“火種”に2つの解決策 自動回収とマーキング選別の両方式

選べる2つの選別システム



X線でリチウムイオン電池を感知

導入しやすさを高める支援力

設備導入を進める上で、初期投資負担や申請手続きの煩雑さは大きな障壁となります。タイチマシナリーは、補助金制度の情報整理から対象制度の選定、申請準備、設備提案との整合までを支援し、導入判断を後押しします。

補助金活用を前提とした設備パッケージ提案により、費用面と手続き面の両方で導入しやすい体制を整えています。

単なる申請支援ではなく、現場課題の整理と設備計画まで含めた伴走型サポートが特長です。

業界初

「補助金申請サポート付き」

リサイクル設備パッケージの提供

パッケージの特長

- 01 補助金申請支援付き
活用可能な制度の提案から申請まで対応
- 02 選別ロボット・処理ラインを自由設計
現場に最適化
- 03 設計～メンテナンスまで一貫対応
導入後も安心

お問い合わせ

課題や導入構想のご相談を承ります

資源選別の自動化、安全対策、設備更新、補助金活用などに関するご相談は、タイチマシナリー株式会社までお問い合わせください。

現場条件や課題の整理段階から、設備構想の検討、導入計画まで幅広く対応します。

展示会や個別商談で紹介した内容をもとに、自社に合う構成を具体化したい場合にも、現場に即した提案をご用意します。

タイチマシナリー株式会社

〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町 5-85 三共横浜ビル 13F

TEL 045-334-7709 FAX 045-334-7719

<https://www.t-machine.co.jp/>



SUPPORT



Taichi Machinery

タイチマシナリー株式会社

〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町5-85 三共横浜ビル13F

TEL : 045-334-7709 FAX : 045-334-7719