

# FOOD TOWN オンラインセミナー

京セラ発「食品工場様向、高認識・安価・  
安心運用できる**AI画像認識システム**」

～食材認識による自動化推進/デパレタイズパッケージ紹介～

2026年2月26日  
京セラ株式会社 ロボティクス事業部

# アジェンダ

1. 京セラ ロボティクス事業 概要
2. 京セラ AI画像認識システムについて
3. パッケージシステム紹介
4. 最後に

# 1. 京セラ ロボティクス事業 概要

## 会社概要 (2025年3月31日現在)

社 名：京セラ株式会社 (KYOCERA Corporation)

本 社：京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地

設 立：1959年4月1日

資 本 金：115,703百万円

連 結 売 上 高：2,014,454百万円 (2025年3月期)

税 引 前 利 益：63,631百万円 (2025年3月期)

グループ会社数：289社 (京セラ(株)を含む)

グループ従業員数：77,136名

(持分法適用子会社、持分法適用関連会社は除く)

グループ会社数

**289** 社

(京セラ(株)を含む)

連結従業員数

**77,136** 名

売上高

約 **2.0** 兆円

海外売上高比率

約 **7** 割

**持続的な成長の実現に向けて、グローバルに事業を拡大しています。**

# 1. 京セラ ロボティクス事業 概要

## ■ 事業概要

AI と 3D ビジョンを活用した自動化システムの構築および運用サービス

## ■ サービスの特徴

1. お客様のワークと工程に応じた**量産品質のカスタム AI モデル**をご提供
2. 独自の**モーション生成技術**を活用し、**最適なロボットティーチング**をご提供
3. クラウドを活用した**保守運用サービス**により導入後の運用が容易



# ☆前段 自動化の壁「対象物の認識」を解決すれば、更に自動化推進できる！！

## ☆前段

食品工場での生産現場では、ロボットや専用機による自動化の検討や導入を進められていますが、「**自動化の壁**」として立ちちはだかる、「**対象の食材や商品を認識できない**」課題は、不定形物である食品を取り扱ううえで、永遠のテーマであります。近年、ChatGPTに代表される生成AIにより、AIを身近に触れる機会が増えていますが、実際の生産現場においてAIを活用することは、決して容易ではありません。

そこで、京セラは、机上の理論ではなく、「**食品工場で本当に使えるAI画像認識**」を「**高認識・安価・安心運用**」できるシステムを開発し、「**自動化パッケージシステム**」もご用意して、生産現場の自動化に貢献いたします。



投入前

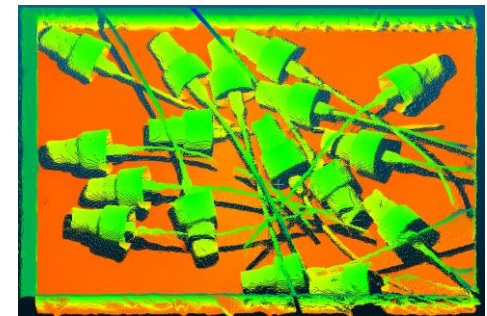
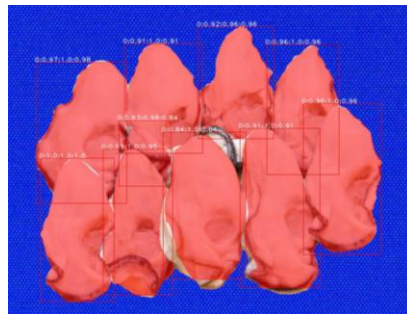


取出し

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて

# ■ 京セラ AI画像認識システムとは？

「今まで**認識し難かった**（**できなかつた**）物体を  
**手軽に、安価に認識**できるシステム」



## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「開発目的」

### ■ 開発目的

自動化における物体認識は、現場レベルで都度設計対応する事が常となっており、ほぼ同じ物体認識を行う際も、同じ手順となるため、導入&管理コスト低減は難しい。  
そこで「**適切な管理**のもと、物体情報を蓄積し、各々に適したAIモデルを作成管理し、導入後の稼動分析、保守管理まで行えるクラウドプラットフォーム」を構築、提供することで、より物体認識のシステム導入ハードルを抑え、自動化の促進に貢献する

### 京セラ クラウドプラットフォーム

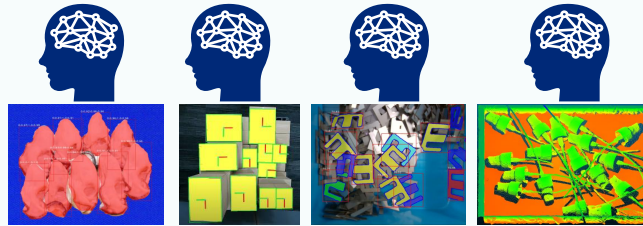
#### 物体情報

※現場からの  
画像データを蓄積



AIモデル更新  
利活用

#### 各AIモデル作成&管理



認識に適したAIモデルを京セラが作成  
& 随時更新し、モデル管理を行うこと  
で、必要時に直ぐ活用できるプラット  
フォーム

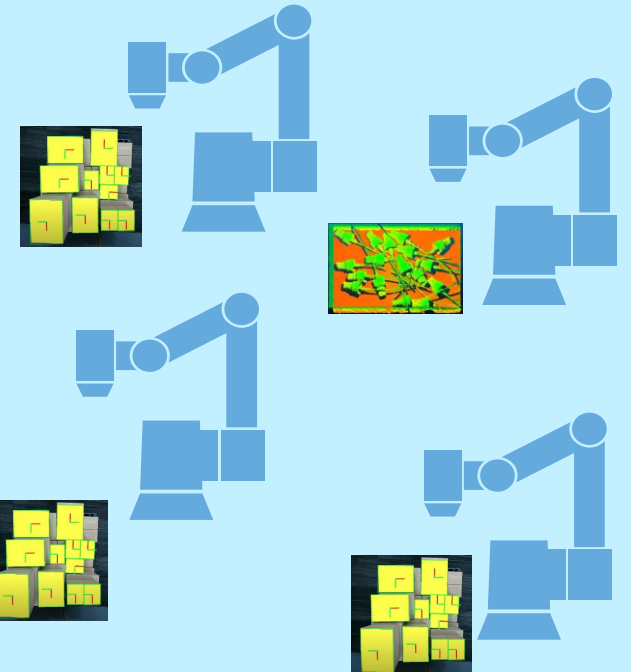
※ユーザー作成AIモデルも管理可能

AIモデル提供  
保守管理  
遠隔監視&操作



認識物体情報  
稼動情報

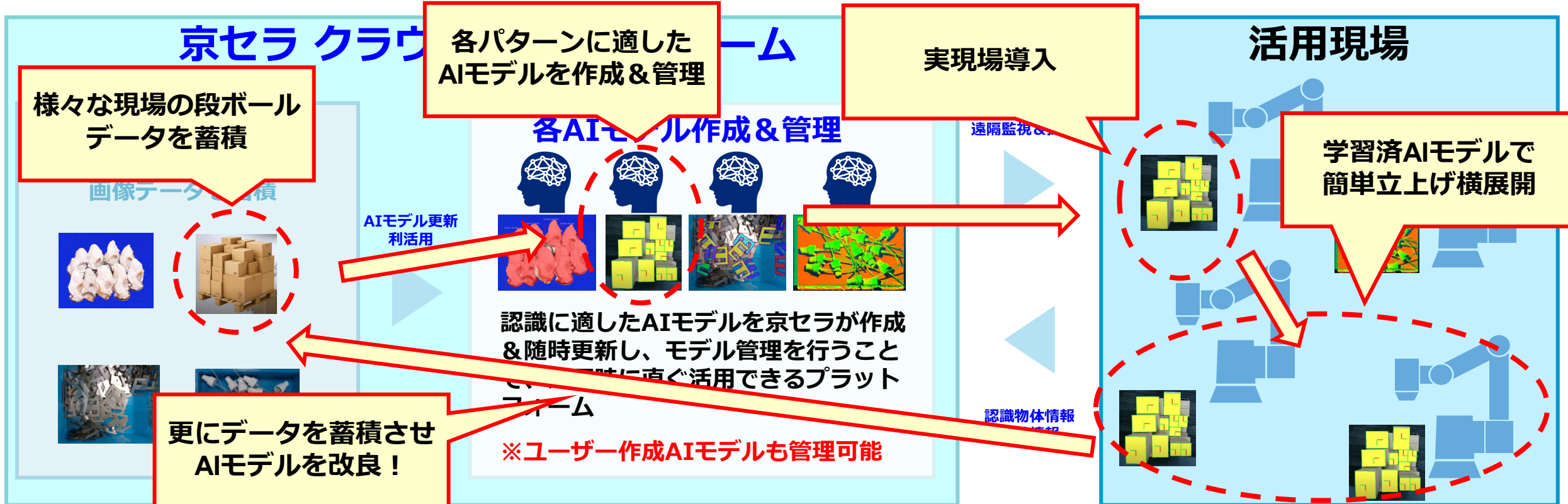
### 活用現場



## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「開発目的」

### ■ 開発目的

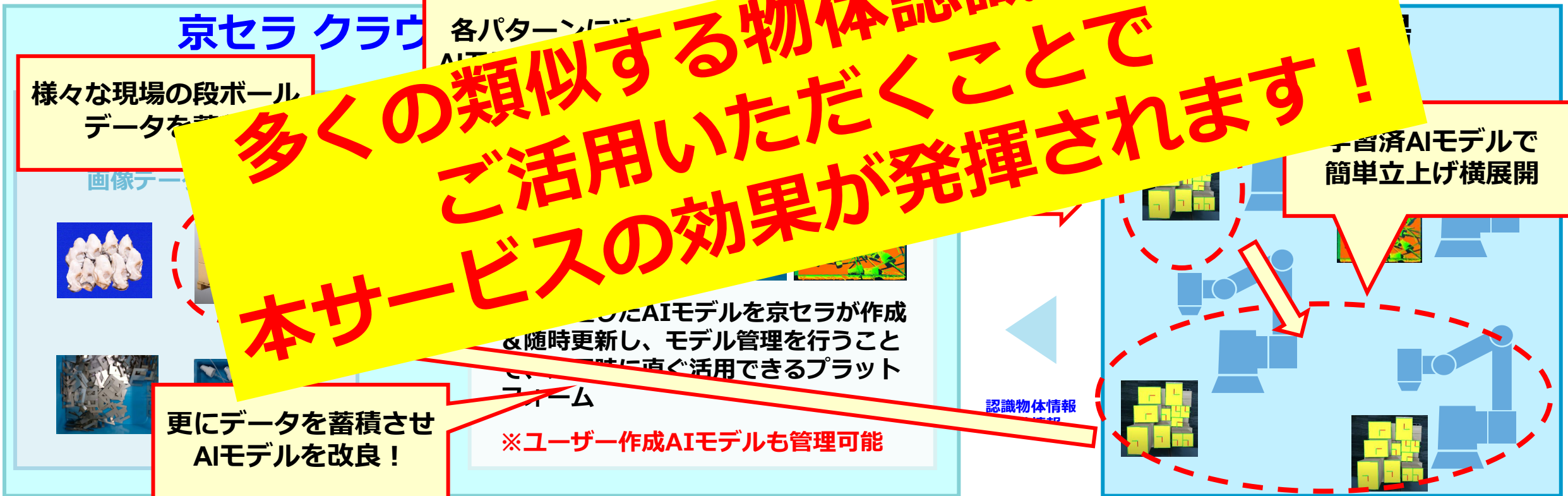
自動化における物体認識は、現場レベルで都度設計対応する事が常となっており、ほぼ同じ物体認識を行う際も、同じ手順となるため、導入&管理コスト低減は難しい。  
そこで「**適切な管理**のもと、物体情報を蓄積し、各々に適したAIモデルを作成管理し、導入後の稼働分析、保守管理まで行えるクラウドプラットフォーム」を構築、提供することで、より物体認識のシステム導入ハードルを抑え、自動化の促進に貢献する



## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「開発目的」

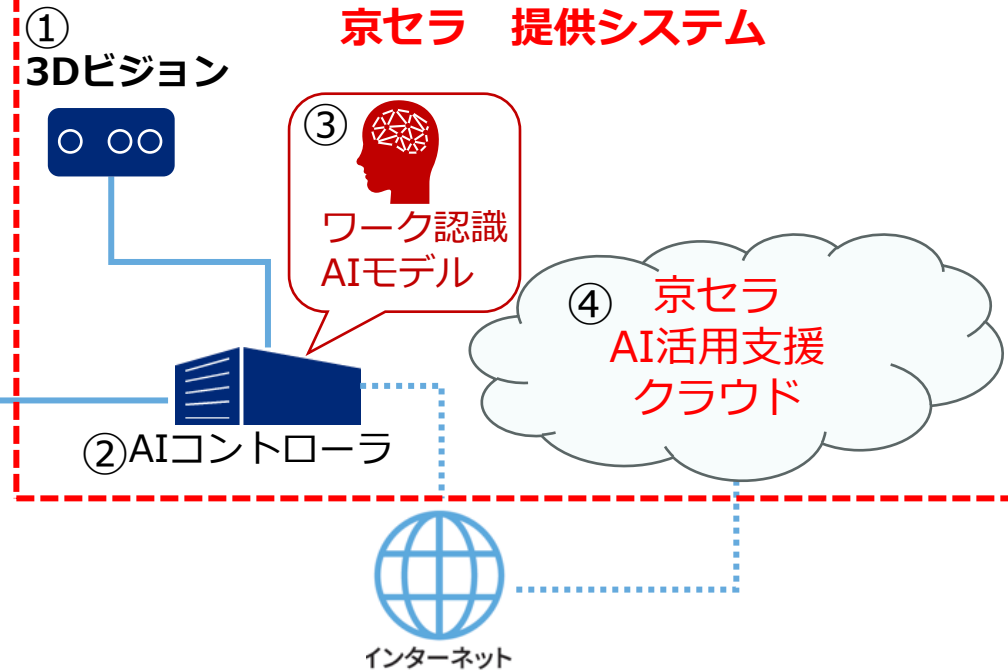
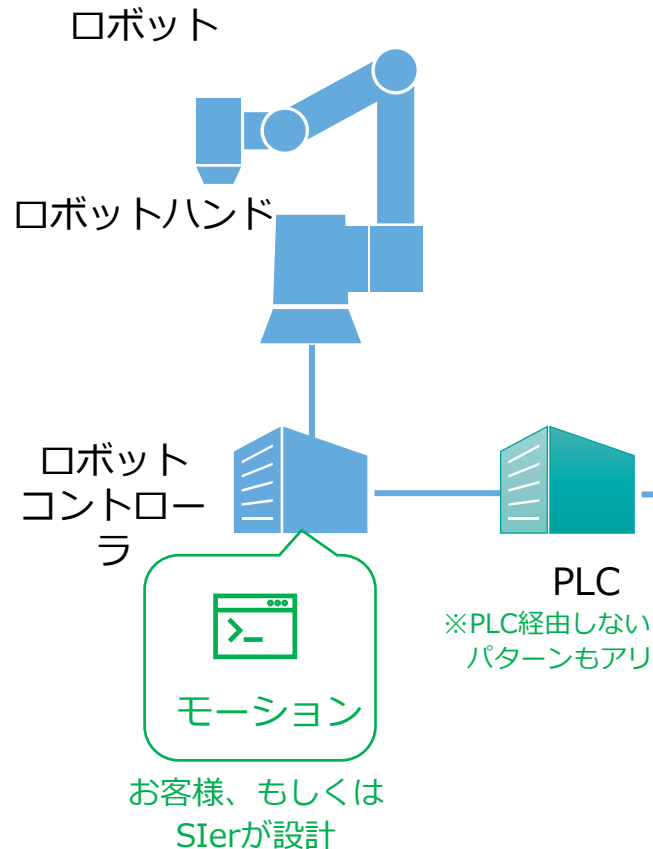
### ■ 開発目的

自動化における物体認識は、現場レベルで都度設計対応する事が常となっており、ほぼ同じ物体認識を行う際も、同じ手順となるため、導入&管理コスト低減は難しい。  
そこで「**適切な管理**のもと、物体情報を蓄積し、各々に適したAIモデルを作成管理し、後の稼動分析、保守管理まで行えるクラウドプラットフォーム」を構築、提供する事で、物体認識のシステム導入ハードルを抑え、自動化の促進に貢献する



# ■ 提供システム構成例

### 一般的なロボットシステム構成



### 【提供システム構成】

- ① 3Dビジョン  
(市販品or京セラ製造品)
- ② AIコントローラ  
(GPU搭載産業用PC)
- ③ **カスタムAIモデル**
- ④ AI活用支援クラウド  
※④はサブスク契約時のみ

### 【購入方式】

- ・サブスク式
- ・買い切り式

### 【備考】

- ・ **オフライン環境**での使用も**可**
- ・ 1台のAIコントローラと**複数台のビジョン接続も可**
- ・ **ロボット動作まで含めたシステム提供サービスアリ!**

詳細は後述

## ■特長

1. 高度な**AI画像認識**能力
2. 高い**コストパフォーマンス**
3. **自社クラウド**安心保守管理

# 1. 高度なAI画像認識能力

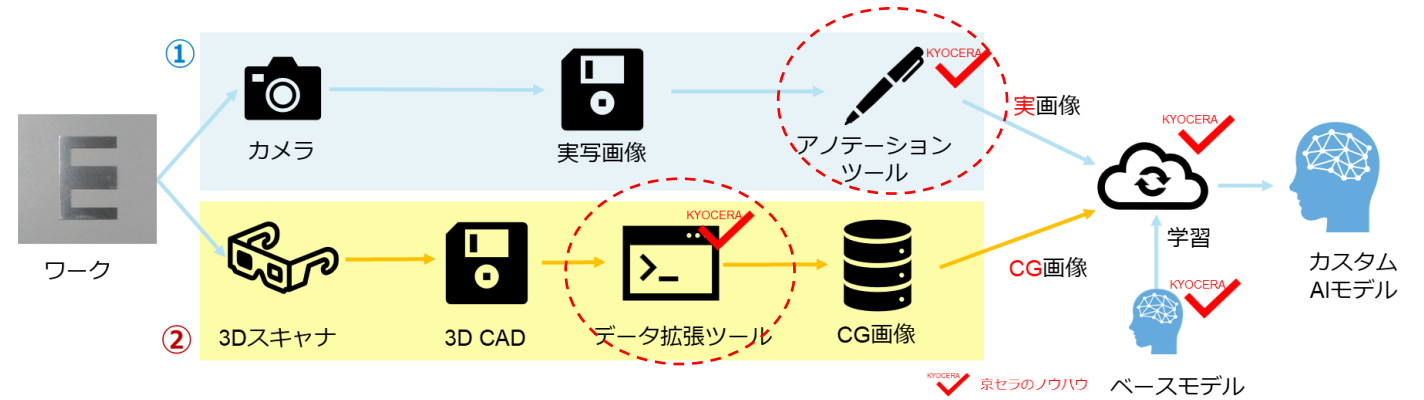
「物体認識AI」の精度はピッキング性能に影響

- ピッキングフローの例

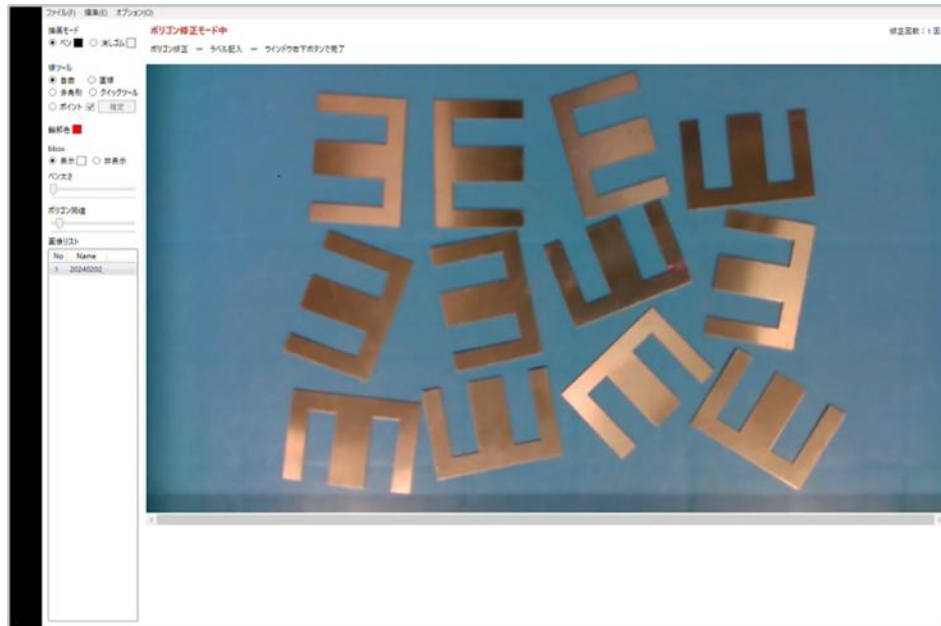


## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「高度なAI画像認識能力」

- 自社開発ツール(AIモデル生成ツールセット)にノウハウを実装し、短期間で高精度なモデルを生成

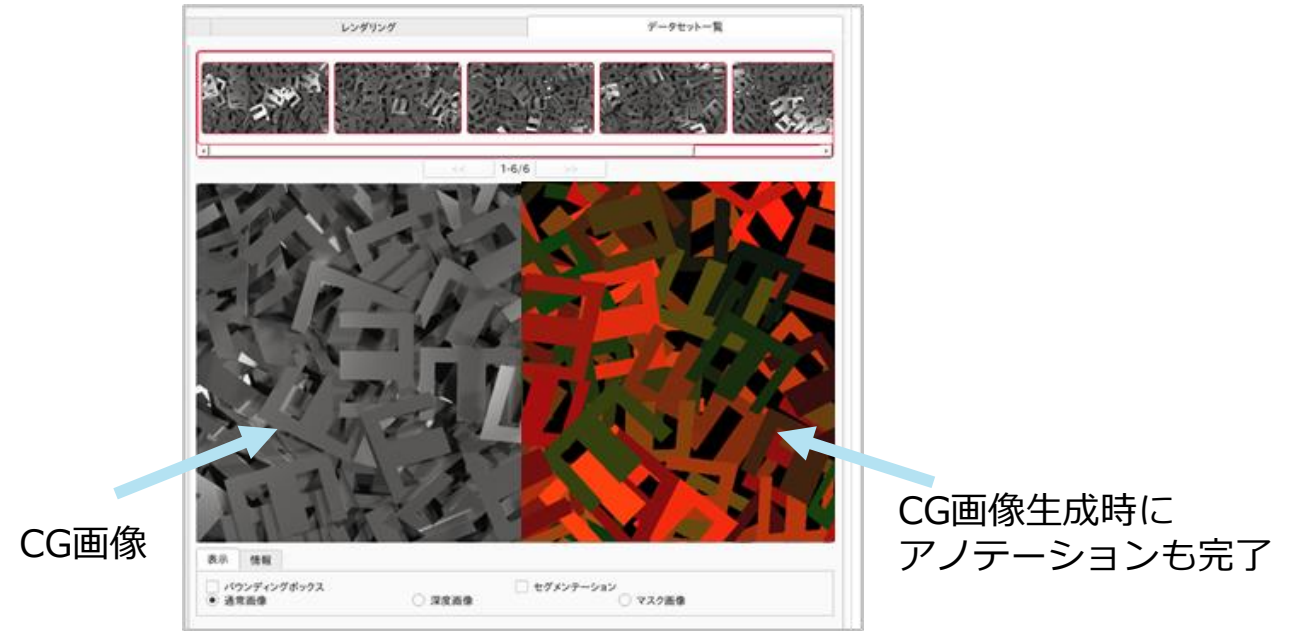


### アノテーションツール



この事例では1クリックでアノテーション完了 (AI技術を活用)

### データ拡張ツール



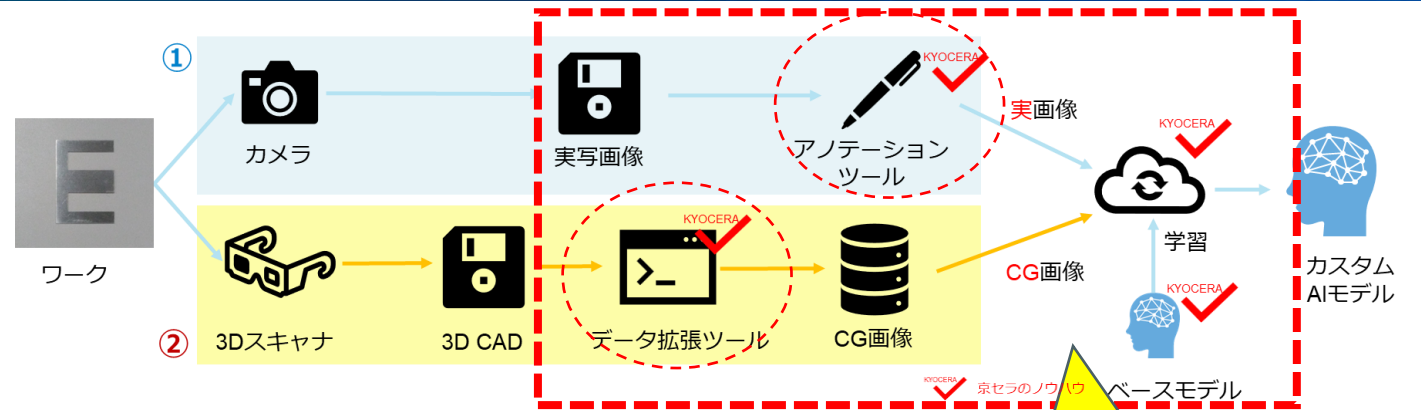
CG画像

CGで生成したバラ積み画像 (赤色はアノテーション結果)

CG画像生成時にアノテーションも完了

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「高度なAI画像認識能力」

- 自社開発ツール(AIモデル生成ツールセット)にノウハウを実装し、短期間で高精度なモデルを生成



### アノテーションツール



この事例では1クリ  
(AI技術を活用)

### データ拡張ツール



カスタムAI生成の核となる部分を  
京セラが一気通貫で行う強み  
※勿論、マスターレスにも対応！

CG画像生成時に  
アノテーションも完了

無償 画像認識テスト、実施中  
☆ 実力、お試しく下さい！

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「認識事例：揚げ出し豆腐」

### 認識事例：揚げ出し豆腐

フライヤーで調理 投入取出し 作業者依存 自動化できないか。。。。

⇒現場動画、サンプル画像を京セラに提供してAI認識テストを実施



投入前

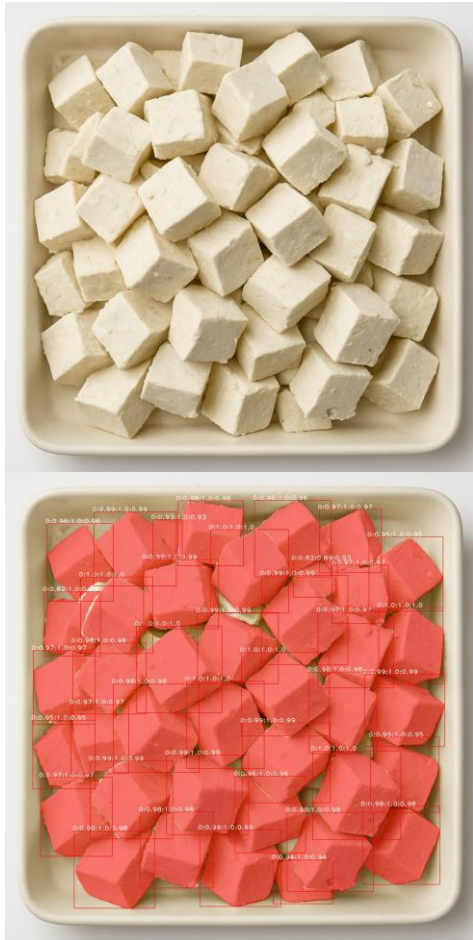


取出し

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「認識事例：揚げ出し豆腐」

### 【開発】

生成AIを活用した学習と事前評価



認識精度高い結果

### 【評価】

現場のテスト画像を用いた認識精度評価



繋がっている感じ、表面にひびのような模様が入っている判別アリ。精度改善のため、現場の画像サンプルを増やして学習することで認識精度向上可能

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「認識事例：揚げ出し豆腐」

### ■ 白い粉付きの豆腐

粉付きの場合でも良好な結果が得られた。

境目が不明瞭な場合は繋がって誤認識する可能性があるため、実際の現場の粉付きの豆腐の画像を用いて再学習する。



## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 認識事例：「揚げ出し豆腐」

### 【開発】

生成AIを活用した学習と事前評価



認識精度高い結果

### 【評価】

現場のテスト画像を用いた認識精度評価



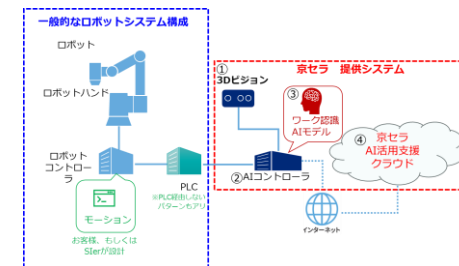
立方体に近いものは正確に検出。一方、立方体から崩れたものは誤認識や未検出パターンあり。精度改善のため、現場の画像サンプルを増やして学習することで認識精度向上可能

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて 「高いコストパフォーマンス」

# 2. 高いコストパフォーマンス

### 【提供システム構成】

- ①3Dビジョン（京セラ指定品）
- ②AIコントローラ（GPU搭載産業用PC）
- ③カスタムAIモデル
- ④AI活用支援クラウド ※サブスク契約時のみ



### 【購入方式別 1セット辺り参考価格】

#### サブスク版 (120万円/年~+3Dビジョン費)



クラウド  
サービス



貸与

2台目以降: 48万円/台  
※6台目以降、ボリュームディスカウント有

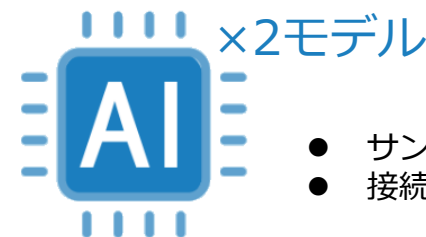


- サンプルプログラム提供
- 接続サポート



※サブスク対象外

#### 買い切り版 (250万円) ※オフライン使用



- サンプルプログラム提供
- 接続サポート

AIモデル保守  
オプション  
(30万円/年)  
※選択式

## 2. 高いコストパフォーマンス

### 【提供システム構成】

- ① 3Dビジョン
- ③ カスタム

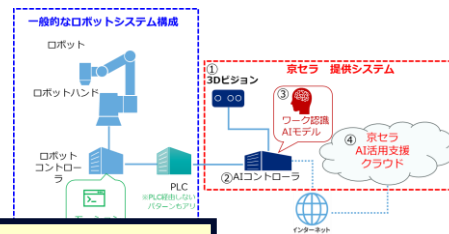
#### ■一般的な類似AI画像認識システム導入時の費用

3Dビジョン：300～500万 AIモデル作成：50～200万 ≒ 350～700万

※クラウド管理サービス 年間保守契約等は含まず

☆買い切りでの単体コスト差、サブスクでの導入台数割引メリットは大きい

### 【購入】



### サブスク版 (120万円/年～+3Dビジョン費)



貸与

2台目以降: 48万円/台  
※6台目以降、ボリュームディスカウント有

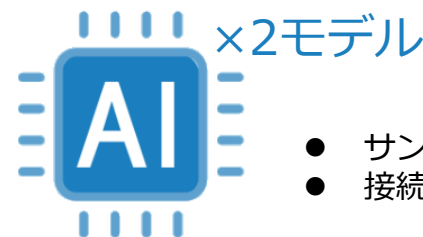


- サンプルプログラム提供
- 接続サポート



※サブスク対象外

### 買い切り版 (250万円) ※オフライン使用



- サンプルプログラム提供
- 接続サポート

AIモデル保守  
オプション  
(30万円/年)  
※選択式

**「更に」** 高い**コストパフォーマンス**  
システム (パッケージ) ございます！  
※次章にて後ほど

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて

### 3. **自社クラウド**安心保守管理

- ・ 異常発生時にリモートでタイムリーにメンテナンス
- ・ AIモデルの追加や保守（再学習）をリモートで実施

#### 状況把握



#### モニタリングと記録(定常保守)

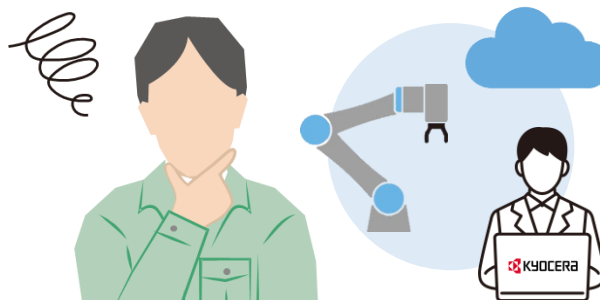
ダッシュボード

アクティビティログ

稼働状況分析

エラー通知

#### 迅速な問題分析



#### 診断と復旧(非定常保守)

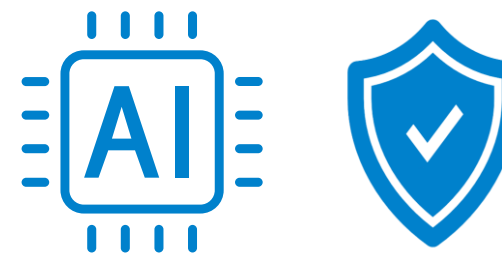
リモート診断サポート

障害復旧サポート

データバックアップと復旧サポート

オフライン実行

#### 最新ソフトウェア/AI最適化



#### 現場適応とセキュリティ(非定常保守)

AIモデル追加

AI再学習

最新ソフトウェア更新・脆弱性対応

## 2. 京セラ AI画像認識システムについて

### 3. 自社クラウド安心保守管理

- ・ 異常発生時にリモートでタイムリーにメンテナンス
- ・ AIモデルの追加や保守（再学習）をリモートで実施

#### 状況把握



モニタリングと記録(定常保守)

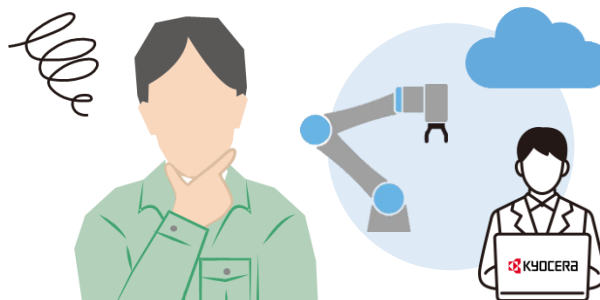
ダッシュボード

アクティビティログ

稼働状況分析

エラー通知

#### 迅速な問題分析



診断と復旧(非定常保守)

リモート診断サポート

障害復旧サポート

データバックアップと復旧サポート

オフライン実行

#### 最新ソフトウェア/AI最適化

横展開時のプログラム転用が容易！  
(= 立上げ期間短縮)

現場適応とセキュリティ(非常時保守)

AIモデル追加

AI再学習

最新ソフトウェア更新・脆弱性対応

# 3. パッケージシステム紹介

### 3. パッケージシステム紹介 「デパレタイズパッケージ」

#### 荷降ろし(デパレタイズ)・積み替え作業の課題

- 労働負荷が高い
  - ・ 重量物の扱いによる腰痛や労災リスク
- 人材確保が困難
  - ・ 少子高齢化により、若年層の確保が難しい

#### 自動化・ロボット導入のハードル

- 初期投資が高額
  - ・ 1,000万円超
- 多様な荷姿に対応できない
  - ・ 段ボール、袋物、シュリンク梱包などさまざまな形状
  - ・ 混載／不規則な積み方／高低差のある積載
- 導入後のメンテナンスや現場オペレーション変更への不安
  - ・ 運用担当者の不足や教育コスト

自動化は緊喫の課題だが..

適切なソリューションが見当たらない



### 3. パッケージシステム紹介 「デパレタイズパッケージ」

「AI画像認識システム」x「AI活用支援クラウド」を活用する  
京セラのソリューションが、荷降ろし(デパレタイズ)や積み替えの課題を解決します！

#### 解決！ ・「初期投資が高額」？

- ・ プレ実装済みの「AI画像認識システム」と安価なカメラの組み合わせでお手頃価格
- ・ 国内外の多様なロボットに対応、システム全体を魅力的な価格で御提案
  - ・ システム全体：最低価格650万円から御提案可能(別途 年間保守費用)  
※ 海外メーカーロボット(FAIRINO)とご提案「パッケージソリューション」をご採用の場合

#### 解決！ ・「多様な荷姿に対応できない」？

- ・ 多品種・複数品種が混在する荷姿にも対応

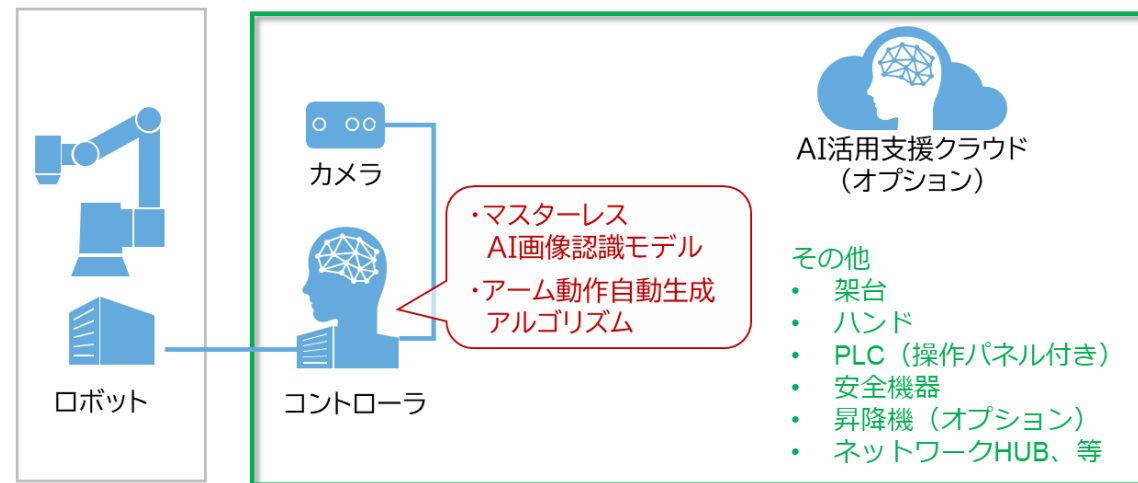
#### 解決！ ・「導入後のメンテナンスや現場オペレーションが不安」？

- ・ マスターレスの「AI画像認識システム」により、現場でのAIモデルの再学習などは不要
- ・ 「AI活用支援クラウド」により、AIモデルを含めた全体システムをリモートでメンテナンス

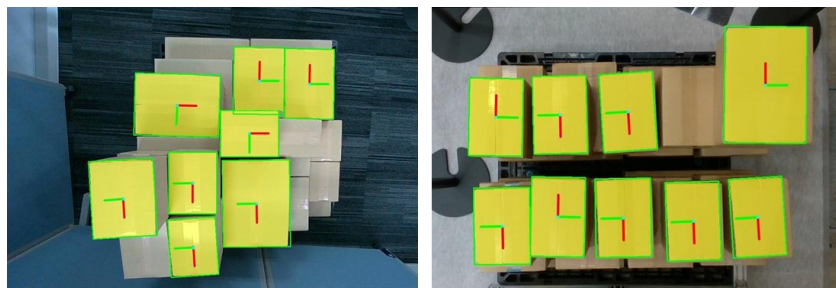
### 3. パッケージシステム紹介 「デパライズパッケージ」



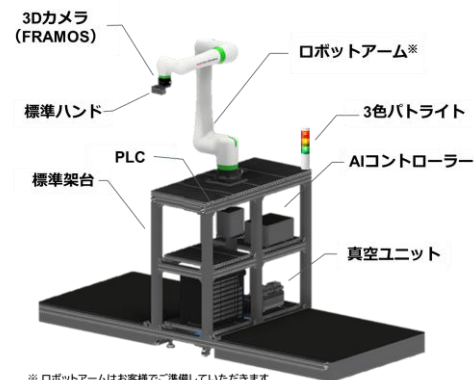
パッケージに含まれるもの



① All-In-Oneパッケージにより、短期間で導入可能



②大きさがバラバラな混載に対応



※ ロボットアームはお客様でご準備していただきます

③ハンドカメラ採用による省スペース設計

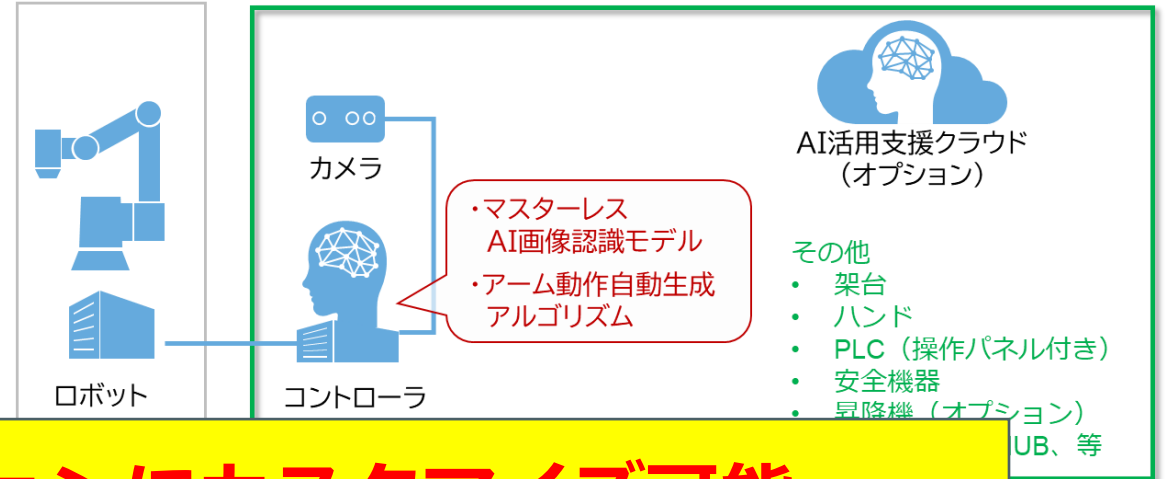


④ 選べる協働ロボット (FANUCとFAIRINO)

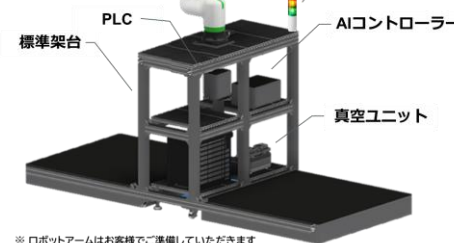
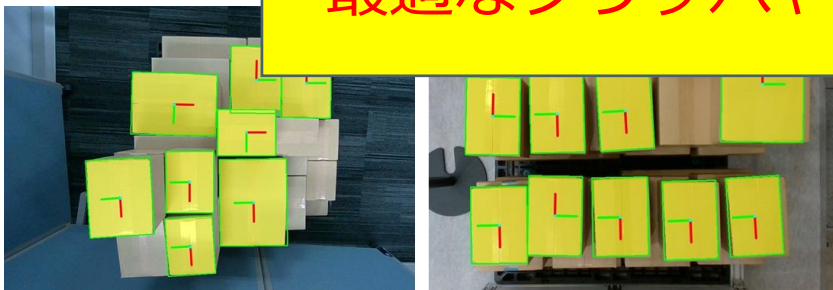
### 3. パッケージシステム紹介 「デパレタイズパッケージ」



パッケージに含まれるもの



**多様なシチュエーションにカスタマイズ可能**  
袋物、コンテナなど様々なワークに対応可能  
最適なグリッパや周辺機器の選定まで最適なシステムをご提案



※ ロボットアームはお客様でご準備していただきます

②大きさがバラバラな混載に対応

③ハンドカメラ採用による省スペース設計

④ 選べる協働ロボット  
(FANUCとFAIRINO)

### 3. パッケージシステム紹介 「ロボットシステムオールインパッケージ」

## ■ 「ロボットシステムオールインパッケージ」

### 【提供システム構成】

- ①3Dビジョン（市販品or京セラ製造品）
- ②AIコントローラ（GPU搭載産業用PC）
- ③カスタムAIモデル（1～2モデル）
- ④AI活用支援クラウド

⑤ロボットアームの動作記述 ※対象ロボット：Techman Robot ， FAIRINO

### 【参考価格】

サブスク版（120万円/年～+3Dビジョン費）

クラウドサービス

貸与

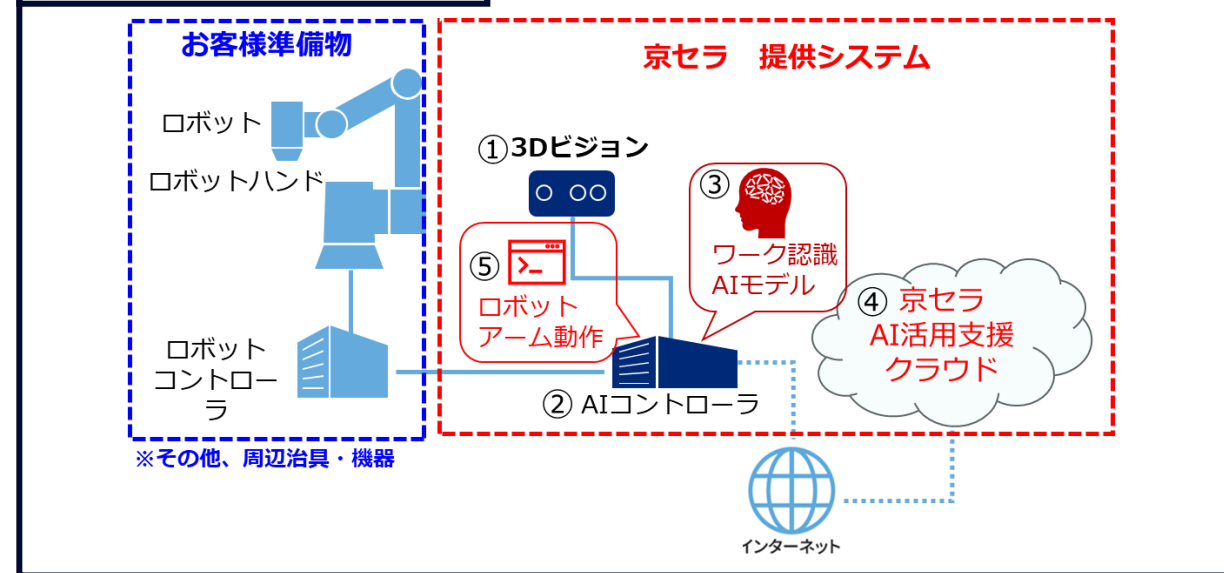
2台目以降：1台あたり48万円/年  
※6台目以降、ボリュームディスカウント有

AI ×5モデル～

- サンプルプログラム提供
- 接続サポート

※サブスク対象外

### システム構成



## ■ 「ロボットシステムオールインパッケージ」

### 【提供システム構成】

#### ■ コストメリット考察

ケース：「小物製品のバラ積みピッキングシステム」

	一般	FAIRINO + 京セラ	
実証テスト	10~20万	0万	(無料実証)
ロボット (5kg可搬)	150~500万	80万	※産業ロボ、協働ロボ
ロボットハンド	50~100万	50~100万	※チャック式 設計込み
周辺設備	200~300万	200~300万	※供給排出機構、架台 安全柵等
3Dビジョンシステム	300~500万	120+20万	(サブスク+3Dビジョン ※2台目から48万)
ビジョン設定	50~200万	0万	
ロボット教示作業	100~150万	0万	
初期投資 合計金額	860~1770万	470~620万	(2台目以降だと398~548万)

※搬送費や現地調整費、旅費等の費用は除く

※年間発生費用 : 30~ 50万 (保守) 120万 (サブスク ※2台目から48万)

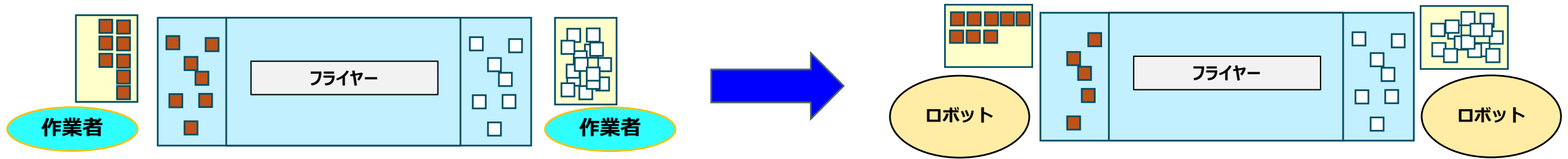
※付帯効果 なし クラウドサービス利用, 固定資産軽減

**初期投資抑えたシステム提案に最適！**

### 3. パッケージシステム紹介 「ロボットシステムオールインパッケージ」

## ■ 「ロボットシステムオールインパッケージ」

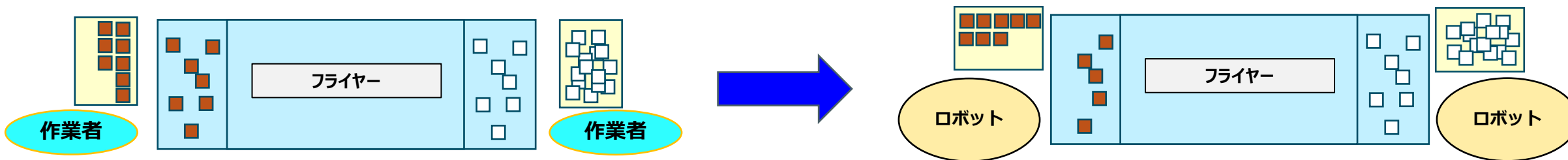
ケース：フライヤーの投入取出し自動化



### 3. パッケージシステム紹介 「ロボットシステムオールインパッケージ」

## ■ 「ロボットシステムオールインパッケージ」

ケース：フライヤーの投入取出し自動化



#### ■ 投資効果考察

##### 1) 人作業

人件費：200～300万(2名)/年      管理費：30～50万(2名)/年      年間費用 230～350万(2名)

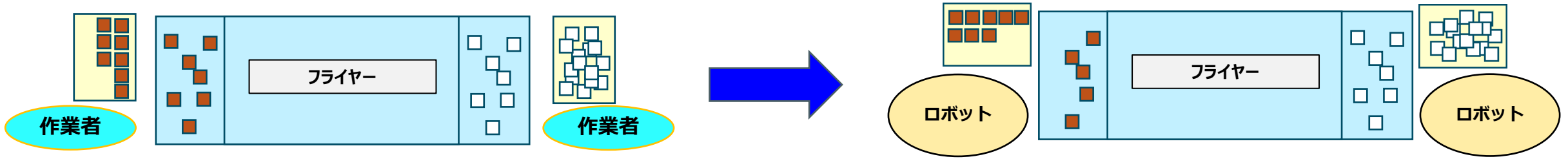
##### 2) ロボット化

ロボット (5kg可搬)	:	80万/台	※FAIRINO		
ロボットハンド	:	50万/個			
付帯設備	:	150万/式	※架台,ロボカバー等		
3Dビジョン	:	20万/台		初期投資費用	600万(2台)
サブスク契約	:	120万/年	※2台目は48万	年間費用	168万(2台)

### 3. パッケージシステム紹介 「ロボットシステムオールインパッケージ」

## ■ 「ロボットシステムオールインパッケージ」

ケース：フライヤーの投入取出し自動化



#### ■ 投資効果考察

##### 1) 人作業

人件費：200万(2名)

##### 2) ロボット

ロボット  
ロボットハンド  
付帯設備  
3Dビジョン  
サブスク契約

**多能工化(AIモデル追加)させることで  
更なる投資効果が見込めます！**

☆余談 AIビジョン認識より、低コスト導入&クラウド保守管理に着眼した「簡単な軽作業自動化」+「見える化稼働監視」を主目的とした導入相談が増えております！

600万(2台)  
168万(2台)

# 4. 最後に

## 最後に

- 京セラは、**不定形・多品種**の食材や商品を認識できず、自動化が進まない**食品業界**共通の課題に着目し、**AI、3Dビジョン、クラウド**を活用した自動化システムを導入しやすい**価格帯**でご提供しております。  
本システムは、多くのお客様にご利用いただくことで**学習データが蓄積されて認識精度が継続的に向上**します。このため、類似工程への展開が容易となり、**食品業界全体の自動化に貢献**できます。
- **認識テストは無償**で実施しております。  
大阪(玉造)や横浜(みなとみらい)にて、テストやラボ見学も可能です。  
お気軽にお問合せください。
- また、**本年9月末まで、「導入御礼 大特価キャンペーン」**を実施中です。  
**買い切りは 20% OFF、サブスクは初年度 30% OFF**となります。  
この機会に、ぜひご検討ください！



京セラ株式会社