株式会社 アイキューブデジタル
i3 DIGITAL CORPORATION

本　　社
〒802-0003
福岡県北九州市小倉北区米町2-1-21
APエルテージ米町ビル 2階
TEL(093)-522-5050

東京オフィス
〒105-6891
東京都港区海岸1-16-1
ニューピア竹芝サウスタワー 8階
TEL(03)-6822-4750

埼玉オフィス
〒358-8555
埼玉県入間市上藤沢480
（株式会社安川電機 入間事業所内）

CONTACT
sales-support@i3-digital.com
https://www.i3-digital.com

25.01.i3D.H

SOLUTION CATALOG

Integrated
Intelligent
Innovative

YASKAWA
株式会社 アイキューブデジタル

ミライを
ツクル。

ともにミライへ。想像を超えていく。

様々な事情が複雑に絡み合い、「もっとこうしたい」「もっとこうなればいいのに」が溢れる製造業の最前線。

工場はもっと生産性を、経営はもっと適時性を求め、挑戦を繰り返しています。

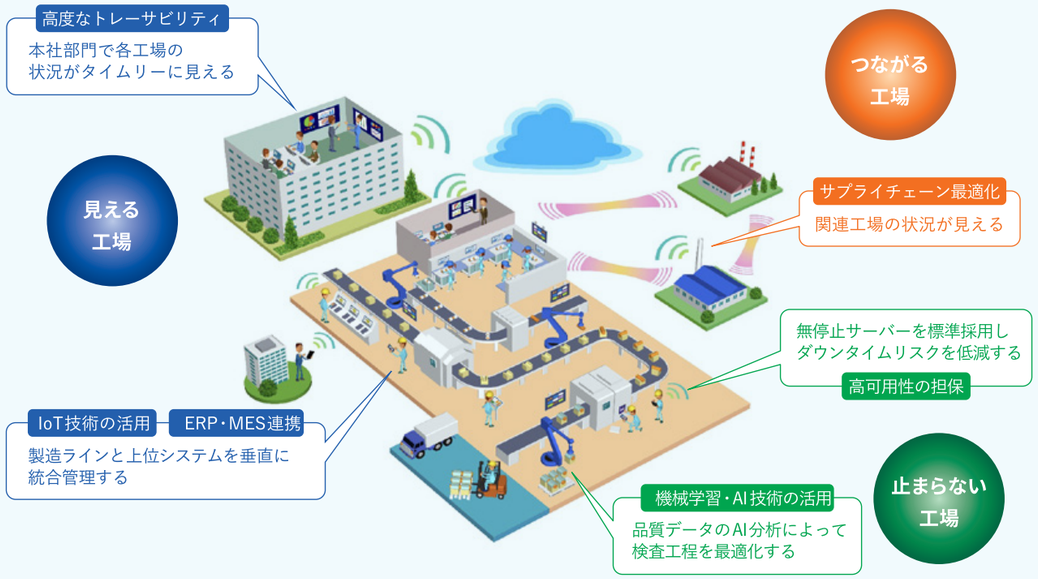
安川グループの一員であるアイキューブデジタルは、“デジタルシステムインテグレーター”として、

IoT/AIを活用し製造業の「もっと」をひとつひとつカタチにします。

今を変えようとする「もっと」、その先にはきっと、想像を超えるミライがあります。

製造業のミライに革新を。

見える、止まらない、つながる工場へ



CONTENTS

Y's-SF ―― P.3-

- Y's-SF Premium
- Y's-SF Standard
- Y's-SF Scheduler
- Y's-SF Equip
- Y's-SF WorkNaviEdge

Y's-Eye ―― P.7-

- Y's-Eyeハンバーグ
- Y's-EyeコンパクトW
- Y's-Eyeコンパクト

Y's-SmartLab ―― P.11

アセスメントサービス ―― P.12

シナジーソリューション ―― P.13-

導入事例 ―― P.17-

スマートファクトリーソリューション **Y's-SF**

MESを中心としたシステム連携により、IoTによって設備や人が行う作業から生み出されるデータを収集・分析することで、生産コスト削減・歩留率向上、ライン稼働率向上、在庫削減等につながる工場の自動化実現を支援します。

- 生産状況や設備稼働状況が見える
- 適切な設備保全や迅速なセキュリティ対応で止まらない
- 本社部門と各工場がつながる

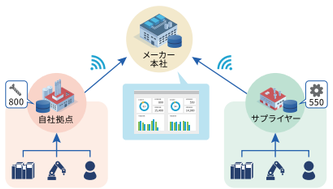
詳細はコチラから

もっとつながる工場へ

複数拠点連携機能を備えた製造実行管理システム Y's-SF Premium

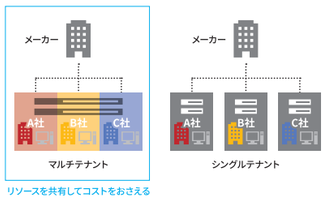
現在の製造業は、協力企業からの部品供給なしにモノ作りを進めることはできません。コロナ禍以降、部材不足・納期遅延問題が露呈し、サプライチェーンを見直す企業が増えています。自社の工場間連携はもちろん社外のサプライヤーとも適切な情報連携の必要があります。Y's-SF Premium は、調達担当者の経験値に基づくアナログなプロセスに頼るのではなく、デジタルかつリアルタイムな情報連携へとシフト、複数工場、関連工場の状態を見える化し製造サプライチェーンの強化を支援する製造実行管理システムです。

製品特長



複数工場・サプライヤー連携機能

部材不足・納期遅延問題が露呈し、国内製造に切り替える、関連工場を集約させるなど、サプライチェーンを見直す企業が増えています。協力工場から直接操作できる実績投入画面など、工場間連携を想定した標準機能を備えています。



リソースを活用するマルチテナント方式

サーバやデータベース、アプリケーションを統合、リソースを有効活用することで、運用管理やサプライヤーへの費用負担を軽減しながら製造データの一元管理が可能です。公開範囲も個別に設定ができ、プライバシーやセキュリティにも配慮しています。

※ Stratus®ftServer® は
日本ストラタステクノロジー社の製品です

止まらない安心感

サプライヤー間連携を行うと短時間のダウンタイムでも製造リードタイムに大きな影響を与えることがあります。メインサーバに日本ストラタステクノロジー社の Stratus® ftServer® を標準採用し、各工場に高可用かつ簡単に冗長化できるエッジコンピューティング ztC™ Edge を置く構成とすることで、止まらない・つながる運用を支えます。

見える化画面 - Viewer -

Viewer は、MESと連携し、収集したデータを様々な角度で可視化する機能です。経営者・工場管理者・製造現場担当者など、役割に応じた情報を標準画面として見える化しています。本社管理部門から遠隔監視できることで、不具合の要因分析や早急な対処に効果を発揮します。計画・実績のマッチングにも有効です。

画面一例

- 工場マップ
- 生産進捗
- 指図進捗
- 指図リスト
- ステーション実績リスト
- ステーション稼働状況
- ステーション稼働詳細
- 設備稼働率
- アラームリスト

設備稼働率
設備の稼働率を確認

生産進捗
製造ラインや工程の計画数・実績数を表示

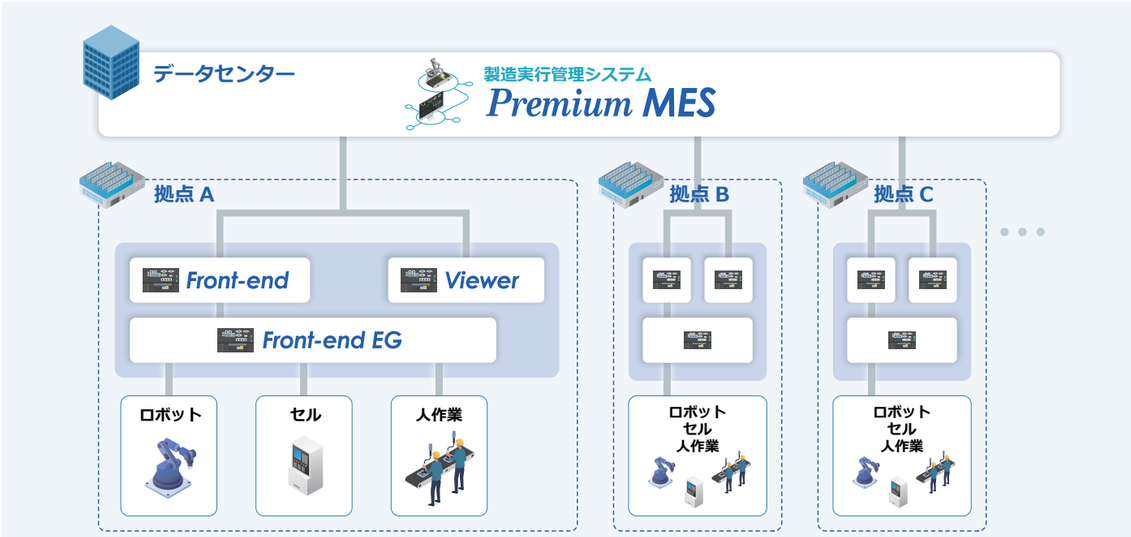
もっとスマートな見える化へ

BIツールを使用した見える化機能

BI ツールを活用し、MES 以外のシステムの情報を連携することでより多角的な分析が可能になります。既存の分析テンプレートはもちろん、お客さまのニーズに合わせたカスタマイズも対応いたします。データ分析が一層スムーズに行え、現場改善や迅速な意思決定に貢献します。

システム構成

冗長化機能を備えたハードウエアをアプライアンスサーバとして採用し、24 時間 365 日システムの連続稼働を実現するサーバ構成となっています。また、工場側のシステムに 1 日分の製造計画・実績を保持し運用するフロントエンド方式のソフトウエア構成にすることで高可用なシステムを実現しています。



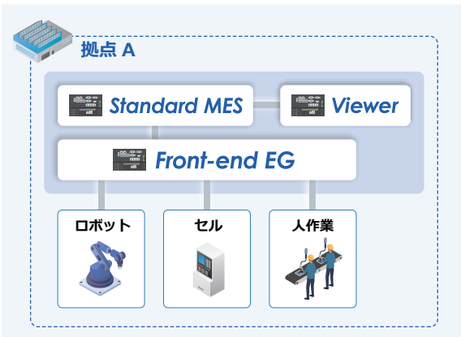
データセンター	◎ Premium MES（メーカー様管理用データベース）
拠点※	◎ Front-end（拠点用データベース） ◎ Front-end EG（実績収集と差立て） ◎ Viewer（見える化画面）

※ 拠点ごとに設置が必要です

製造の未来をリードする

単一拠点用製造実行管理システム Y's-SF Standard

Y's-SF Standard は生産ラインのさまざまな設備やシステム、機能とリンクし、稼働状態や労働者の作業を監視・管理する 1 拠点向けの製造実行管理システムです。お客さまの環境に合わせて、必要な機能だけを組み合わせて導入することが可能で既存工場のスマート化に最適です。



計画主導型生産へ！

最適な生産計画を高速立案するスケジューラ Y's-SF Scheduler

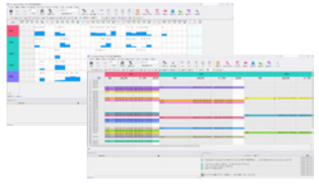
Y's-SF Scheduler は、「いつ」「どこで（どの設備で）」「何を」「どの順番で」製造するか、多品種多工程の作業計画を高速に作成するためのシステム※です。設備や作業員の負荷状況、段取り替えなどを考慮した効率の良い計画を立てることが可能です。精度の高い計画により製造リードタイム短縮・在庫圧縮による生産性改善が見込まれ、計画作業の属人化解消につながります。製造実行管理システム Y's-SF Premium（MES）と連携することで予実の管理も可能です。

※ 計画機能としてアスプローバ株式会社の Asprova を使用しています

製品特長

独自ノウハウで導入・定着を支援

さまざまな業種での導入経験を持つエンジニアが導入から定着まで支援します。ERP や生産管理システム、倉庫システムなど周辺システムとの連携に必要なデータ入出力機能を準備しておりますので、安心してお任せください。



充実した標準機能でカスタマイズいらず

2,000 を超える充実した標準機能があり、個別に追加開発しなくても細やかな計画要求を満たすことができるため、クイックな導入が可能です。

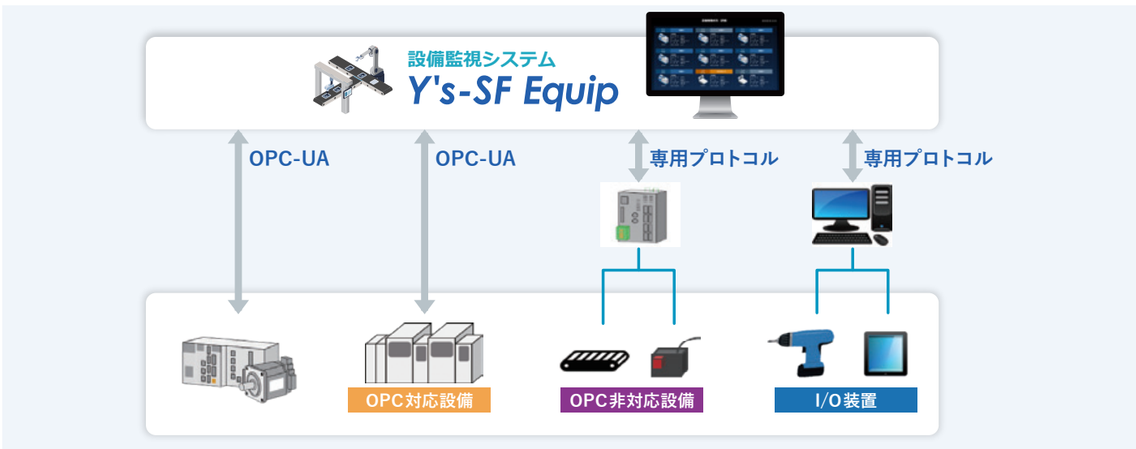
作業時間を大幅に短縮させる AI 補助機能

Solver 機能を使えば「納期遅延を最小化」「段取り時間を最小化」といった評価指標を決めるだけで、設定に基づき数 100 万通りの中から最も効率の良い生産計画を短時間で自動立案します。

設備の異常を見逃さない

生産現場の安心を支える設備監視システム Y's-SF Equip

Y's-SF Equipは生産エリアの機器稼働情報、装置内情報を収集するシステムです。OPC-UA対応機器をはじめとするさまざまな設備プロトコルに対応します。機器の状態を監視することで異常を早期に発見し、生産計画への影響を最小限に留めることを目指します。



※ OPC、OPC-UA は、OPC Foundation の認定規格または商標です

効率と正確さを両立させる

ミスゼロを叶えるスマート電子手順書 Y's-SF WorkNavi Edge

Y's-SF WorkNavi Edge は、MESと連携し作業指示、進捗・実績管理、見える化を行うシステムです。トルク値などの工具制御や部品ピッキングを工程ごとに画面表示し、作業ミスをなくし品質のムラを改善、作業時間を平準化させることで、多機種・多品種生産に早期に対応することが可能となります。

機能・使い方が動画でわかる！

Y's-SF WorkNavi Edge 3つのポイント

① **初期コストが安い！** サブスクリプション型料金プラン（リース）のご利用が可能

② **止まらない安心感！** 高可用かつ簡単に冗長化できるエッジ PC を採用し、長期の保守サービスで稼働停止リスクを削減

③ **コンパクト＆簡単操作！** 筐体も小さくコンパクト！簡単操作で即時立ち上げが可能

AI画像判定ソリューション **Y's-Eye**

数値によって定義できない画像判定をAIがルール化し、リアルタイムに判定します。AIや画像処理の専門知識も不要ですので、手間を掛けずに目視検査工程を自動化でき、検査の効率化・品質平準化を図ることができます。対象物にあわせた様々な排除機構と連携し、自動化を支援します。

AI(ディープラーニング)画像解析技術により、あいまいな判定に適用可能

人の知見の追加学習機能を搭載
学習を繰り返すことで検知精度が向上

ロボット等の排除機構と連携させることでさらなる自動化も可能

詳細はコチラから

システム構成

AIによる判定モデルを搭載したエッジPCに加え、ロボットをはじめとするさまざまな排除機構をセットでご提案いたします。

▶ 検査

エッジ端末(GPU)搭載

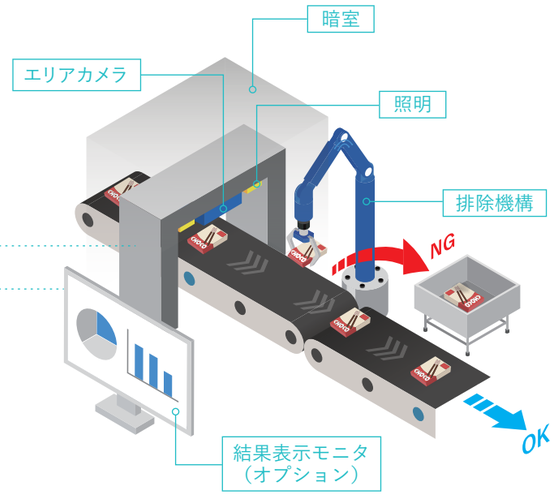
- 画像取得
- ログ送信
- 判別
- 判別結果表示

判別モデル

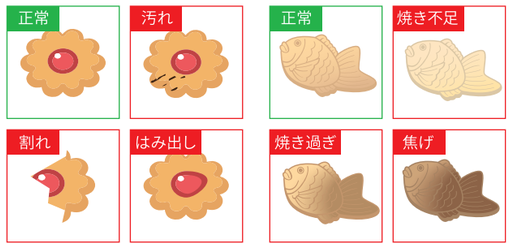
学習用画像データ

▶ データ蓄積&学習

- 判別モデル作成
- モデル管理
- 追加学習
- 画像閲覧



適用事例

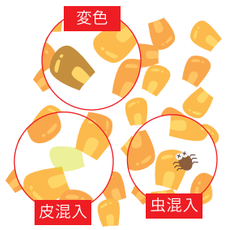


外観検査

割れ欠けなどの形状検査に加え、焼き色・焼きムラなど基準のあいまいな食品検査に

噛み込み検査

ピロー包装における、包装シートの噛み込み、シール不良の検査に



異物検査

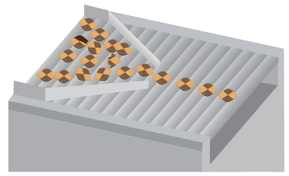
原材料に含まれる、髪の毛や虫、プラスチック片などの異物検査に

正確な検査のために

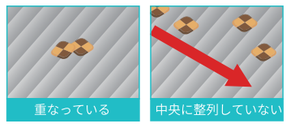
画像による検査を正確に行い、ラインで実装するためには、検査前後の処理工程がとても重要です。
アイキューブデジタルでは、ライン実装に必要なエンジニアリングも支援いたします。

前工程

検査画像の撮影に適した配置・配列に整える

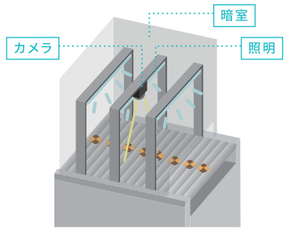


NG例



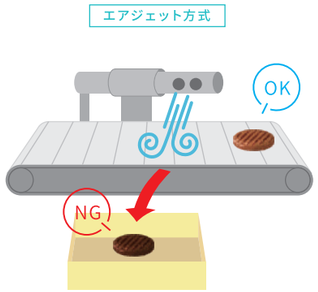
検査

- 対象物に合わせた最適な照射、時間による光量変化が起きないよう撮像環境を整える
- 両面検査は、対象品を反転させ上から検査する方法と対象品をそのまま搬送しコンベアの隙間から裏側を検査する方法が可能



後工程

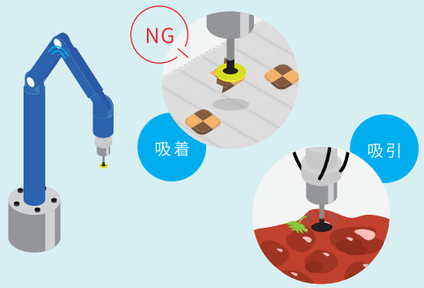
対象物の重さや形状に合わせ不良と判定された対象物を排除



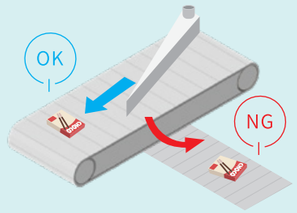
さまざまな排除機構を絡めた自動化例

ロボットハンド

ハンドを変えることで多種多様な対象物に対応可能です。吸引ハンドはロスを最小限にして異物を除去するのに最適です。吸着ハンドを活用すると対象物の破損が少ないため、排除後に人が不良の分析チェックを行うことも可能です。

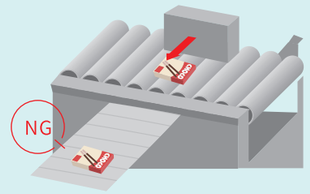


ゲート切替式



対象物を1～2本の選別ゲートで方向づけして、選別を行います。汎用性が高く、高さのある対象物、重量の重い対象物などにも対応可能です。

プッシュ式



対象物を押し出して排除する方式です。比較的軽い箱ものに適しています。

Y's-Eye パッケージラインナップ

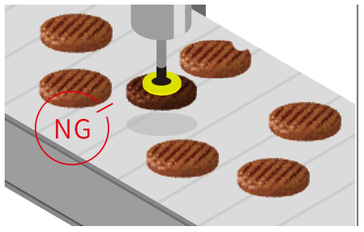
ランダム配置でも取りこぼさない

検査対象特化型モデル

Y's-Eyeハンバーグ

多列流し
表検査

製品特長



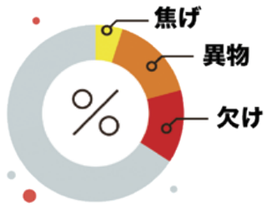
整列機構不要！ランダム配置に対応

オーブン後や冷凍後、検査対象物がバラバラに配置されてる場合でも整列機構を入れる必要がなく、排除ロボットが正確に不良をピックします。

食品仕様のロボットで衛生面に配慮

既存ラインへの設置を想定し、人協働ロボットを採用しました。水洗いにも対応しており、洗剤にも強い仕様です。ハンドはベルヌーイ式ハンド※で、ノズル詰まりの心配もありません。

※ワークに対して勢いよく空気を放射方向に噴出させ流体周辺の圧力が低くなることで周囲の物質を引き付ける現象を応用したハンド



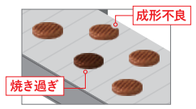
データ活用で食品ロス削減

検査・排除の自動化だけではありません。結果を見える化することで、不良傾向を把握し歩留まり改善に役立てます。データ活用によって不良を出さない仕組みとともに、不良自体を減らすことにも貢献します。

システム構成

1 AI 画像検査

整列不要の多列撮影



カスタマイズ

撮影面：両面対応

2 排除機構

人協働ロボット（食品仕様）

カスタマイズ

産業用ロボットに変更 OK

3 分析

不良傾向の見える化

システム動作風景

標準動作環境

※標準の仕様であり、お客さまの環境に応じて変更する場合があります

対象ワーク	直径：80 ～ 85 ㎜　厚み：6 ～ 10 ㎜　重さ：43g
装置サイズ	W 3,000 ㎜ ×D 400 ㎜
カメラ	Baumer製 画素：500 万画素　視野角：400 ㎜角
電源・電力	3相 200V 1.5KW　※ロボットのみ

NG品排除能力	生産個数 360 個 / 分に対し最大 15 個 / 分
NG品検出対象	割れ、欠け、黒点 3 種に対応
排除ロボット	安川電機製 MATOMAN-HC10DTFP（食品仕様 特殊表面処理、食品グリース）
コンベヤ	ベルトコンベア筐体：W 400 ㎜ × L 3,000 ㎜　速度：12m/min

新発売　表裏二面検査ユニット搭載

省スペースな置きポンモデル

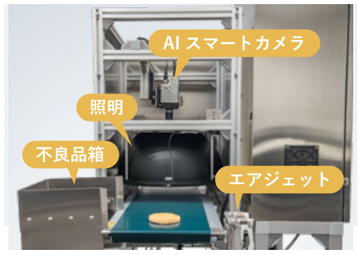
Y's-EyeコンパクトW

単列流し
表裏検査

製品特長

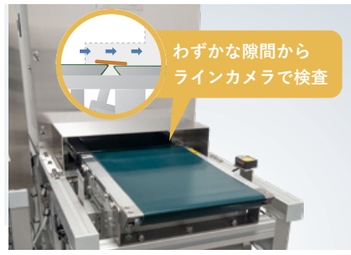
省スペース設計

工場内の狭いエリアでも置けるよう設計された、省スペースな筐体です。



置きポン！ですぐに使えるパッケージ

照明の明るさ、ピントのずれ、対象物の向きなど、正確な検査に欠かせない撮像部分にも配慮した設計で、すぐに検査を始められる製品です。



待望の裏面検査ユニット

反転ユニットや裏面検査用に別の検査装置を準備しなくても、これ 1 台で表裏同時検査が可能な裏面検査ユニットを搭載しました。

システム構成

1 裏面検査

2 表面検査

・PC 機能をカメラに内蔵
・手のひらサイズのコンパクトな設計
・検査に十分な画素数

3 排除機構

エアジェットによる不良除去

システム全景

標準動作環境

※標準の仕様であり、お客さまの環境に応じて変更する場合があります

対象ワーク	サイズ：160 ㎜ ×160 ㎜　厚み：40 ㎜　重さ：300g 以下
装置サイズ	W 910 ㎜ ×L 1,310 ㎜ ×H 1,500 ㎜（シグナルタワー含まず）
AI 画像判定	表面：AI スマートカメラ 裏面：ラインスキャンカメラ＋エッジ PC
電源	AC100V

検査能力	180 個 /min
NG品検出対象	異物、異形に対応
排出方式	エアジェット方式
コンベヤ	ベルト幅：235 ㎜　搬送高さ：750 ㎜ 速度：最大 30m/min（可変式）

裏面検査ユニットなし より省スペースな Y's-Eyeコンパクト

単列流し　表検査

対象ワーク	サイズ：160 ㎜ ×160 ㎜　厚み：40 ㎜　重さ：300g 以下
装置サイズ	W 900 ㎜ ×L 900 ㎜ ×H 1,500 ㎜（シグナルタワー含まず）
AIスマートカメラ	Baumer製 VAX-50.I.NVX シリーズ Jetson Xavier NX 搭載スマートカメラ サイズ：70 ㎜ ×70 ㎜ ×120.4 ㎜ 画素数：500 万画素　カラー / モノクロは対象物に応じる

電源	AC100V
検査能力	180 個 /min
NG品検出対象	異物、異形に対応
排出方式	エアジェット方式
コンベヤ	ベルトコンベア筐体：W 200 ㎜ ×L 900 ㎜ ×H 750 ㎜ 速度：最大 30m/min（可変式）

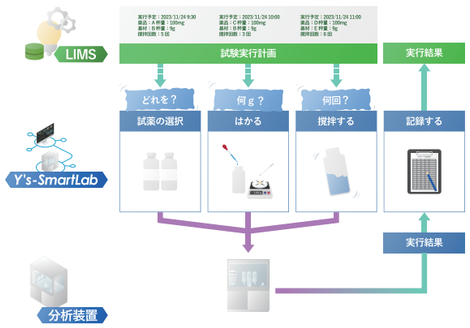
ラボの業務効率化を支援する

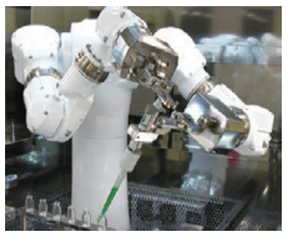
Y's-SmartLab

LIMS から送られてくる試験計画をもとに、試験の実行、試験設備の状態監視、試験結果のデータの収集など、試験に関連する様々なタスクを自動化します。
安川グループの自動化技術とスマートファクトリー領域で培われたITとOTを繋ぐノウハウを集結させたアイキューブデジタルだからできるラボオートメーションシステムです。

製品特長

試薬の選択から計量、撹拌、結果の記録などのルーティン作業を自動化し、試験にあわせて試薬の種類や秤量などの変動要素を変更するだけでロボットに作業の指示を出すことが可能です。
さらに、変動要素は LIMS から自動で取得することができるため数値の入力ミスなど人に起因するエラーを抑制しデータインテグリティを実現します。

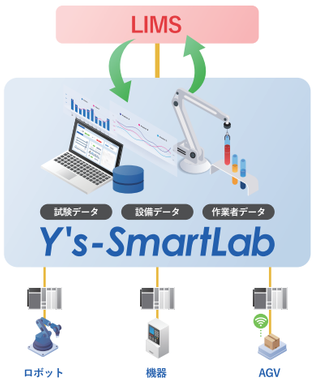




田辺工業（株）の
研究開発・品質試験ロボットセルと連携

システム構成イメージ

ロボットをはじめとする自動機の作業プロセスや実行ステータスを正確かつタイムリーに集約、試験結果はBIで見える化され複数の拠点で共有できます。
また、上位システムである LIMS と連携して試験結果の同期、スムーズな試験の実行を支援します。



見える化画面例

導入効果

- ラボ内の作業をぐんと短縮
  業務効率化でコストを抑える
- 試験作業をロボットにより自動化することで
  試験データの精度が向上
- セキュアな環境で試験データや
  機器の状態を LIMS に自動連携
- 安心、国内サポート体制
  専門知識が豊富なエンジニアが対応

アセスメントサービス

Software × Hardware
上位ネットワーク領域・製造現場それぞれの技術とノウハウを活かして
お客さまの抱える課題を整理し最適なソリューションを提案いたします。

アセスメントサービスを利用すると

- 自社システムの課題が明確になる
- 設定した目標の達成度合いが明確になる
- システム要件が明確になる

診断無料 工場DXのプロによる工場診断サービス

工場内のDX化へ取り組みたいが、何から始めればよいか迷っている。サステナブルな改善に取組む、安川グループの経験を是非活用してみませんか？本診断では、工場における主要７項目に沿った 15 の診断項目をスコアで診断いたします。

- 事前の準備などは一切不要で業務に影響が出ないスピード診断です（2時間程度※1）
- DX化の成熟度レベルを主要項目別に評価することで投資すべき方向を判断できます
- IoT製品やソリューションサービス、コンサルティングの導入の見極めに利用可能です
- 中長期的な改善計画の立案データとして、改善プロジェクト内全員で共有可能です

診断内容

- 工場における主要7項目に沿った15の診断項目※2をスコア化して診断※3します
- 診断結果を元により良い製造環境を整えるためのディスカッションを実施します
- 訪問・オンラインどちらでも無料で診断いたします

管理項目	診断項目
(P) 生産	1.設備稼働管理
(I) 在庫	2.現品管理
(D) 納期	3.日別生産管理 4.時間別生産管理
(C) コスト	5.作業者実績管理 6.作業者状態管理

管理項目	診断項目
(Q) 品質	7.製品品質管理 8.工程品質管理 9.製品追跡管理
(M) 保全	10.治工具管理 11.定期保守管理 12.予防保全管理
(E) 環境	13.温度管理 14.湿度管理 15.電力量管理

※1 診断内容によって診断にかかる時間が増減する場合があります　※2 診断項目は経済産業省の『「DX 推進指標」とそのガイダンス」に基づいて設定しております。
※3 SMKL 指標に沿ってみえる化レベルを診断いたします。

工場の「ニガテ」が一目でわかる

診断項目に沿ってレベル a ～ d の 4 段階で診断し、結果をチャートにすることで課題を浮き彫りにします。理想と現実のスコアギャップがどの程度あるのか認識することが重要であり、これから強化すべきポイントを整理します。

シナジーソリューション

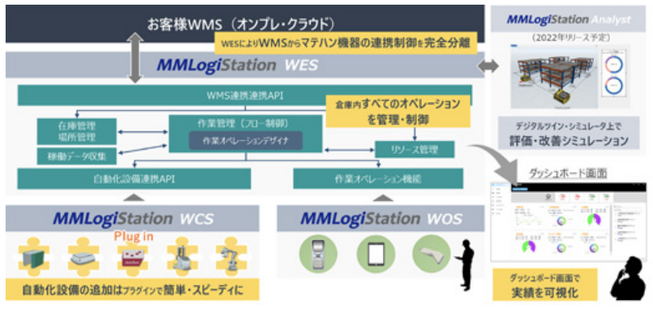
安川グループ各社、i³-Mechatronics CLUBパートナー企業などのエコシステム※を活用し製造業の抱えるさまざまな課題にアプローチします。当社ソリューションと親和性が高く、効果を発揮できる最適なソリューションを厳選してラインナップしました。

※IT分野で言われる「エコシステム」とは、様々な業種のパートナーとの連携により、お互いの強みを活かしながら、良好関係を築くこと

倉庫自動化システム MMLogiStation 注目

「MMLogiStation」は、自動化設備の導入をスピーディに実現し、かつ、倉庫内のオペレーション全体の最適化を可能にするWES（倉庫実行システム）です。難しいと言われる物流自動化設備導入において、システム連携をシンプルにして可能にし、倉庫全体業務のＤＸ推進を支援いたします。

提供企業 YE DIGITAL 【株式会社 YEデジタル】



人協働パレタイザ CoboPal 注目

「CoboPal」は最大可搬重量30kgの安川電機製人協働ロボットを用いた、パレタイズのパッケージシステムです。安全柵を設置せずコンパクトな作業エリアで、積み付け作業の繰り返しによる足腰への負担を軽減させます。多数の導入実績を有しているので、お客様の現場に最適な仕様提案が可能です。

提供企業 FAMS 【株式会社FAMS】

産業用エッジコンピューティング ztC™Edge®・ftServer®・ztC Endurance™ 注目

ストラタステクノロジーは、40 年に渡り全世界で無停止型コンピューターを提供してきた企業です。「エッジコンピューティング」は、OT 環境の生産性を高め、IT の負担を減らし、ダウンタイムリスクを低減させることで、お客さまの業務や資産を守り「止まらない」安心を提供いたします。

次世代無停止サーバー
『ztC Endurance™』

無停止サーバー
『ftServe®』

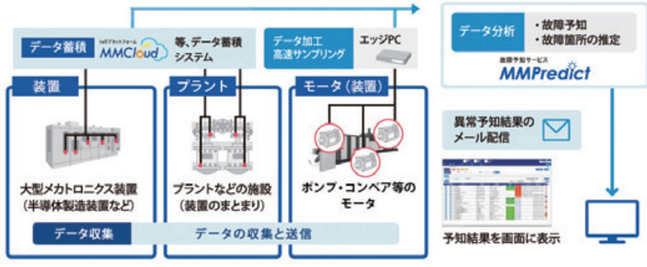
エッジコンピューティング
『ztC™Edge®』

提供企業 Stratus 【日本ストラタステクノロジー株式会社】

AI・機械学習による故障予知サービス MMPredict

AIが故障予兆を検知、異常に起因する箇所を推定し、通知します。製造計画に合わせた計画的な、効率の良い保守が可能となるため、保守コスト削減につながります。モータモデル、プロダクトモデル、プラントモデルの3モデルをラインナップ。専用のアルゴリズムで、精度高い予知を実現します。

提供企業 YE DIGITAL 【株式会社 YEデジタル】



進化するラボ・オートメーション 研究開発・品質試験向けロボットアプリケーション

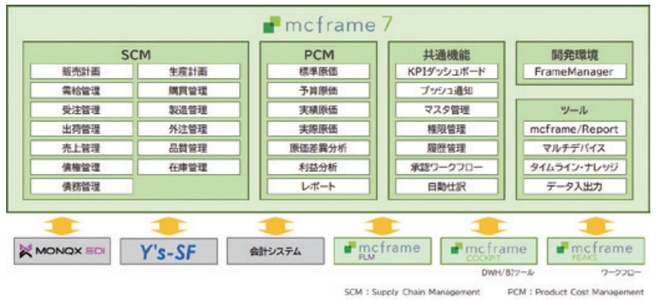
最新のロボットを利用した、バイオメディカル分野向け研究開発・品質試験ロボットアプリケーションを提案します。用途に応じた専用セルの設計により、ラボオートメーションの構築をサポートします。

提供企業 田辺工業株式会社 【田辺工業株式会社】

デジタル時代のものづくりプラットフォーム mcframe7

製造業に特化し、日本の「ものづくり」の強みを引き出すためのERPパッケージです。長年のノウハウが集約されており、多種多様な業種への適用が可能な他、グローバル要件もサポートいたします。メーカ認定コンサルタントが標準化とお客様固有運用の融合を実現し、『個別に最適化』されたシステムをご提供いたします。

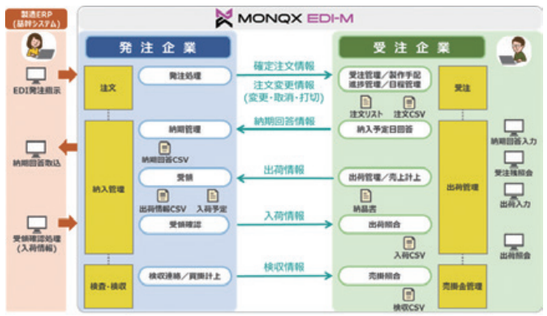
提供企業 YE DIGITAL Kyushu 【株式会社 YE DIGITAL Kyushu】



受発注・請求業務を効率化 MONQX EDI

クラウド型Web-EDIサービス「MONQX EDI」は、従来、FAXや電話、メールで行っていた受発注業務の効率化、ペーパレス化を実現します。更に製造業向けのERPシステムとの連携も可能なベース機能(製造ERPテンプレート)を用意しており、Web-EDIでの発注～検収業務の実現、即運用が可能です。

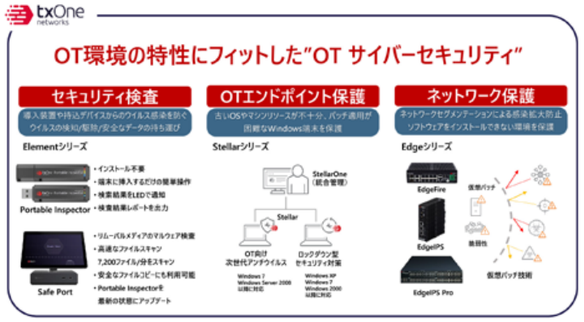
提供企業 YE DIGITAL Kyushu 【株式会社 YE DIGITAL Kyushu】



OT 環境向けセキュリティ TXOne Networks

サイバー攻撃を受けることを前提としたOTゼロトラストの考えのもと、古いOSを使い続けなくてはならず、従来のセキュリティ対策ツールが導入できない等の OT 環境特有の課題に対してネットワーク・エンドポイントの観点から多層防御を提供し、お客様の製造現場・生産ラインを脅威から保護し運用の継続を支援します。

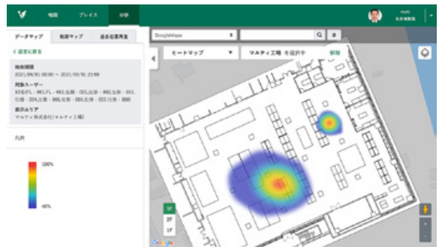
提供企業 txOne networks 【TXOne Networks Japan 合同会社】



位置情報プラットフォーム iField

屋内の位置情報をセンサーで測位・管理。BLE ビーコンなどのセンサーを設置し、GPSの届きにくい屋内で位置情報を取得。図面上でリアルタイム表示、動線再現、ヒートマップ、グラフ化などが行えます。人、フォークリフト、AGV、仕掛品などアイデア次第で様々なものを測位し、業務改善につなげます。

提供企業 MULTISOUP 【マルティスープ株式会社】



電子帳票システム XC-Gate.ENT（エクシーゲートエンタープライズ）

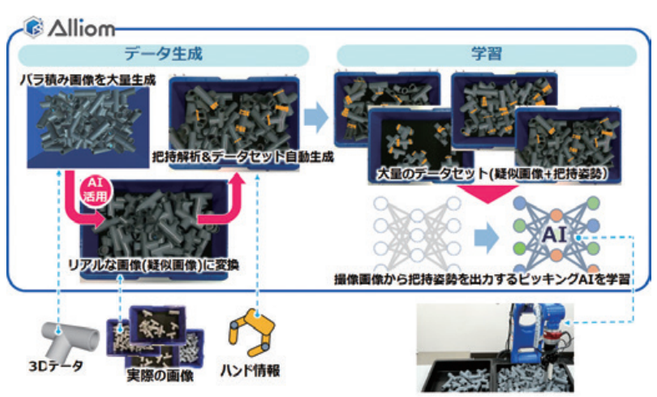
XC-Gate.ENTは、Excelでカンタンに電子帳票を作成できるソリューションです。各種チェックリストや各種紙帳票をペーパーレス化し、帳票業務の効率化を実現。設備などの点検業務、業務報告書、営業日報、食品製造での「HACCP」における衛生点検業務など、様々な用途に活用していただけます。

提供企業 Technotree 【株式会社 テクノツリー】

バラ積みピッキングソリューション AlliomPicking

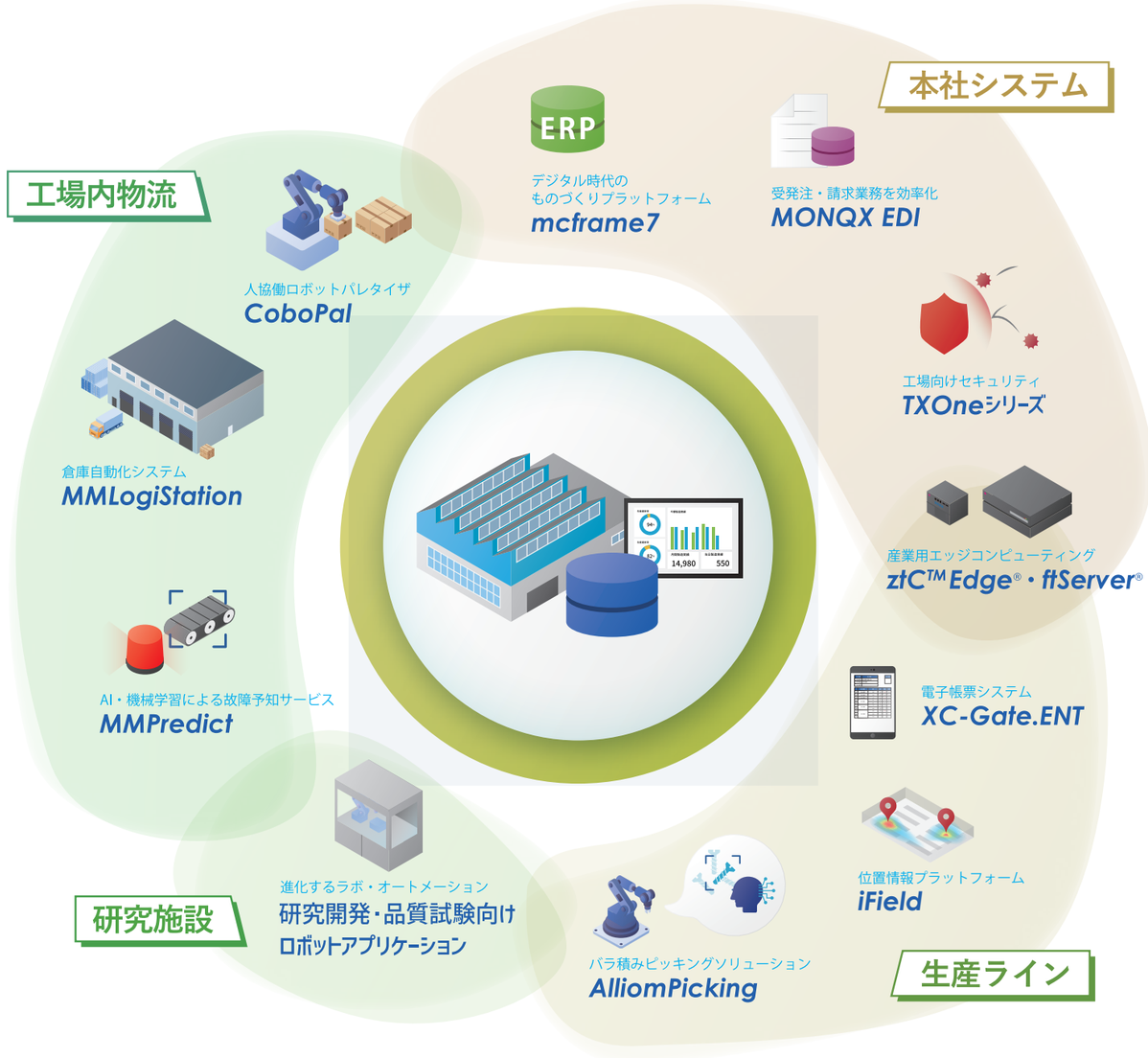
AIを活用したAlliomPickingでは、従来の3Dビジョンシステムでは難しかった不定形物のピッキングを可能にします。デジタル環境内で学習用データを自動生成するため、対象物の3Dモデルデータと少量の画像データさえ準備すれば、最短半日でピッキングAIを開発可能です。

提供企業 AI3 【株式会社 エイアイキューブ】



つながるソリューションネットワーク

アイキューブデジタルとともに製造現場の自動化・最適化を支援するパートナー企業さま製品群



アイキューブデジタルではビジョンを共有し、
共に成長し、技術を高めあえるパートナーさまを募集しています。

導入事例

導入事例 1

主要事業：鋳造業

HINODE

日之出水道機器株式会社 様

導入ソリューション　*Y's-SF MES　Y's-SF Scheduler　Y's-SF WorkNavi　Y's-SF Viewer*

導入背景

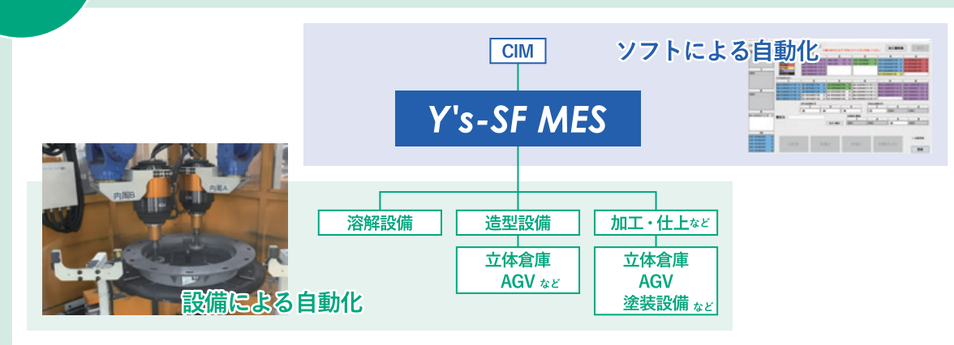
生産量2倍、超多品種少量生産を実現するためには人の記憶や経験を頼りにするのではなく、データ化して管理していくことが必要になります。熟練者の経験に依存した作業が多く残っており、加えて重筋作業も多く残る工場では作業者の負が大きく危険な作業も多いためロボット等の自動化設備の導入が有効であると思われました。

課題

- 頼りになるのは職人の勘（暗黙知→形式知へ）
- 超多品種少量製造へのシフト
- 個品管理による品質の担保と原価精度向上
- 金型（重量物）の搬送は人手によるクレーン作業

ソリューション

メカ・ソフト両輪での DX 推進



成果

- 生産計画、作業実績管理、製造指示書、搬送設備などあらゆる生産情報をデジタルで管理
- 実績を元にデータ分析し、ヒトモノカネの管理を行うデータプラットフォームで生産力 UP
- 搬送ラインをシステム化、ロボットで省人化

導入事例 2

主要事業：食品製造業

Tarami

株式会社たらみ 様

導入ソリューション　*Y's-Eye*

導入背景

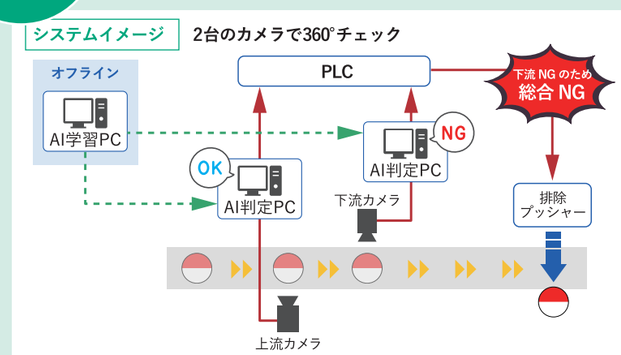
製造現場で働く作業者の離職率が高く熟練者が減少、新人教育への負担に課題を抱えていました。その一方、商品は多品種少量生産でより複雑になり、要求スキルが高度化している現状があります。以上のことから課題解決に向けて、熟練者に頼らない環境づくりに取り組む事になりました。

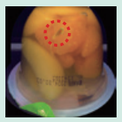
課題

- 人手不足が年々シビアに
- 人手作業がボトルネックとなり生産量を増やせない
- 検査品質が人によってばらつく
- 検査員の育成に時間がかかる

ソリューション

熟練者のノウハウに依存してきた外観検査を AI による画像判定システムで自動化





検出できる異物の例

・種　・手袋のビニール片　・虫　・毛髪　など

成果

- 自動化によって人の負担を軽減し生産量改善のきっかけに
- 小さな異物の検出率が上がり品質安定と改善を実現

導入実績
続々と拡大中!

お取引先

SMC　FUJITSU　水まわりって、大切だから Takara standard　TOCALO　KEY COFFEE コーヒーという情熱　kikkoman おいしい記憶をつくりたい。　JOYL　三生医薬株式会社 Sunsho Pharmaceutical Co., Ltd　Hagoromo はごろもフーズ　味の明太子 博多中洲 ふくや