

EDGE AI MACHINE VISION

エッジAIマシンビジョン



外観検査の即戦力。
AIが「熟練のまなざし」で
見極め、品質を安定化。

HITACHI

工場の目視検査をAI外観検査システム

生産ラインの外観検査で、こんなお困りごとはありませんか？

目視検査の課題

- ・検査員の負担（人手不足や作業負荷）
- ・目視検査の精度バラつき
- ・属人化（検査技術・精度）

AI外観検査導入の課題

- ・学習用サンプル（不良品）の準備・管理
- ・学習専用の環境準備（PC,クラウド）
- ・検査対象変更の対応（再学習）

Edge AI Machine Vision にお任せください！

検査員の負担軽減

学習から検査までを現場で完結

検査品質のバラつき低減

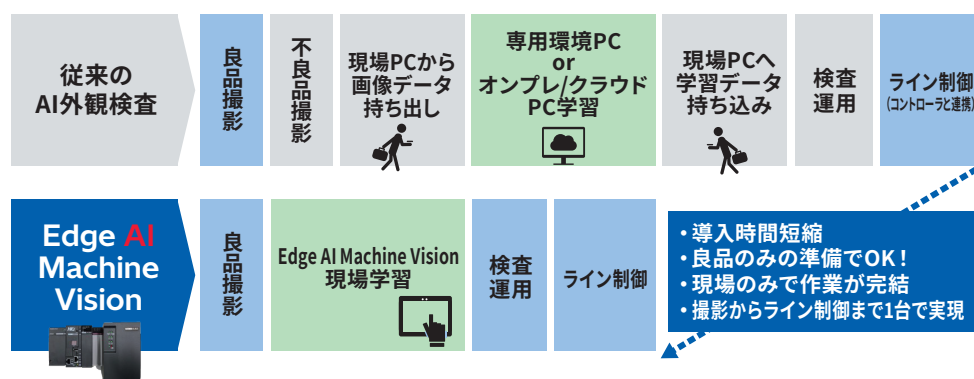
お客さまによるシステム構築も可能

導入時間を短く、省コストで導入

検査対象に変更が発生すると、学習準備が再び必要

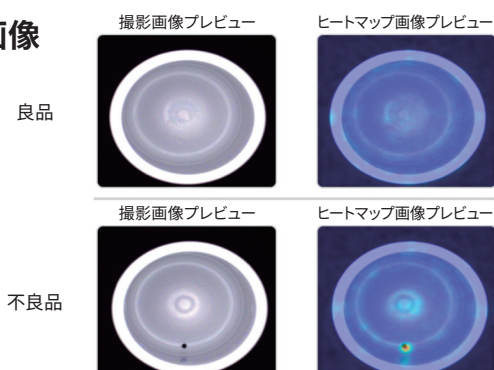
導入メリット

Edge AI Machine Visionで
学習・検査を一貫して
現場で実施し可能なため、
一般的なAI外観検査導入時の
手間とコストを削減します

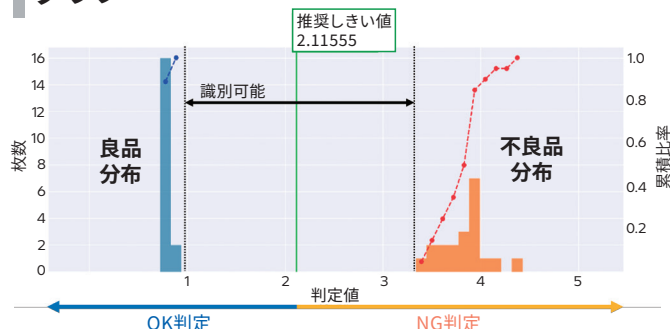


結果イメージ

検査画像



グラフ



で自動・省人化



特長

良品のみでAIが高速学習・検査

一般的なAI^(※1)の学習・検査には、良品/不良品、両方のデータが必要ですが、Edge AI Machine Vision「HX-AIX1」は、ディープニューラルネットワーク^(※2)をベースとした独自の検査アルゴリズムを搭載したAIにより、良品データのみで学習し、不良品データが不要なため、高速な学習・検査が可能になっています。

AIに必要なGPUや専用メモリを搭載（“現場”学習・検査）

AIの学習・検査に必要なGPU^(※3)や専用メモリ、記憶領域を搭載、シームレスでリアルタイムな検査処理を実現しています。商品ごとの複雑な条件やAI学習の専門的な設定も不要です。本体一つでシームレスな学習とリアルタイムな検査を実行します。

お客さまでシステム構築が可能で、省コストな導入を実現

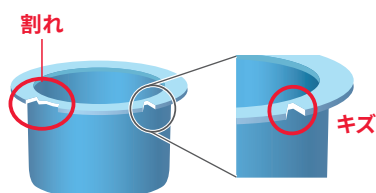
しきい値は、学習後、検査から得られる良品分布を基にお客さまと協議のうえ、設定させていただきます。

また、お客さまの運用基準に合わせて、お客さま自身で調整することも可能です。

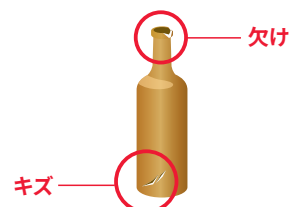
検査対象の変更・追加・削除にエンジニアを派遣する必要がなく“設定・操作用タブレット”からお客さま自身で実施いただけます。

事例

樹脂容器の割れ、キズ



飲料用のビン



缶のラベル



その他

さまざまな業界のキズ、汚れなどのさまざまな不良に対応します

飲料品業界

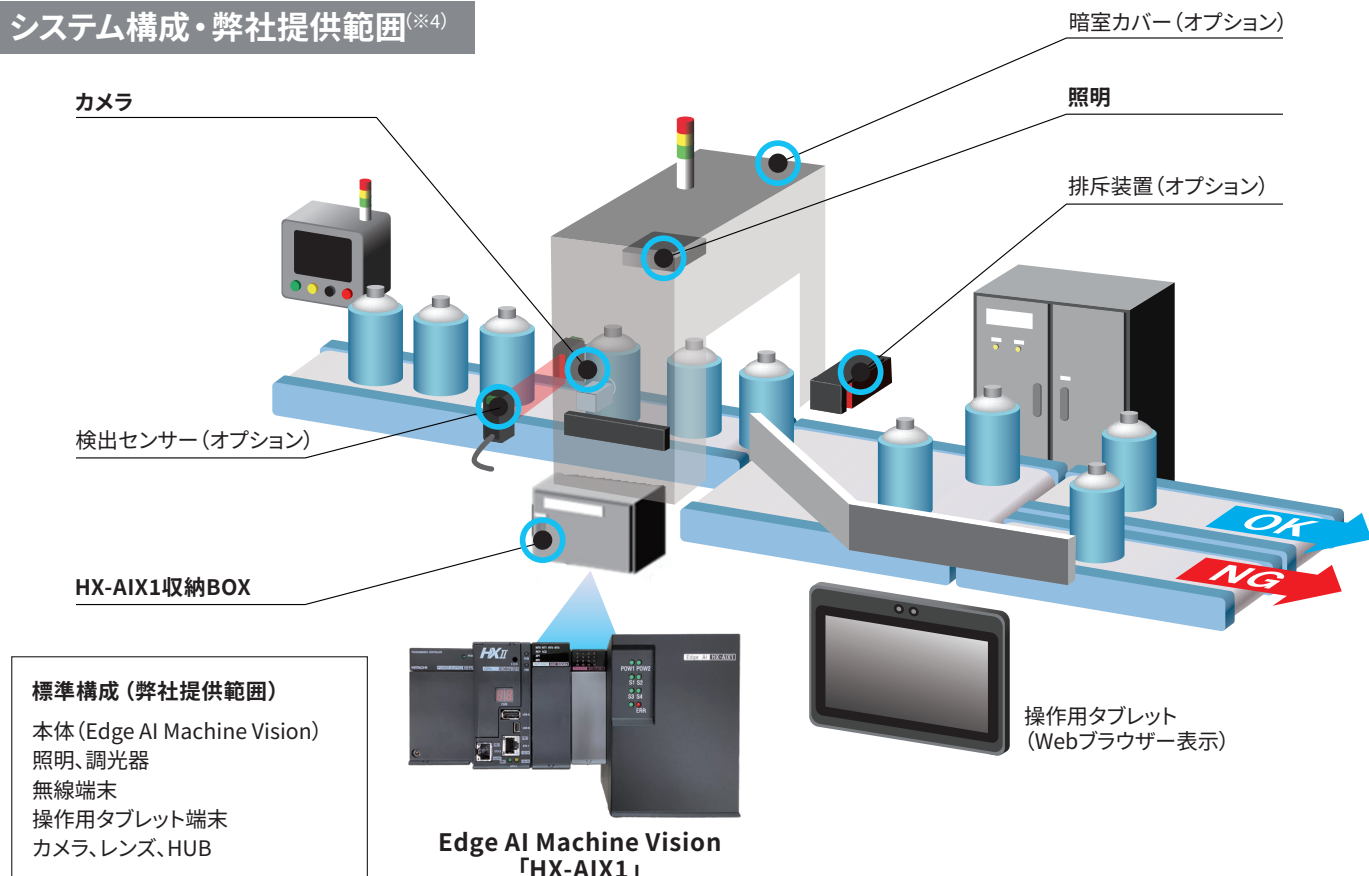
製造品業界

化粧品業界

食品業界

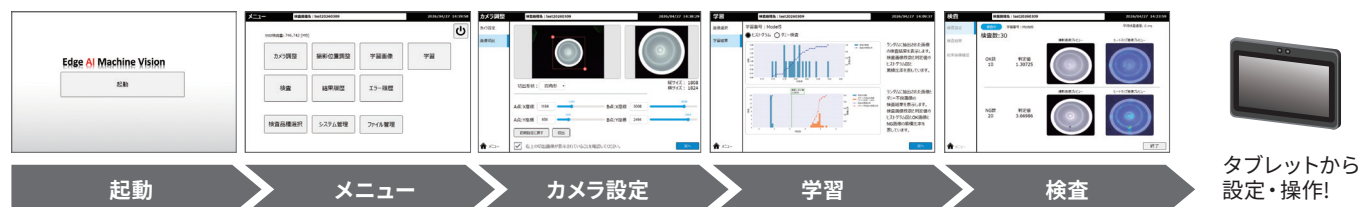
医療品業界

システム構成・弊社提供範囲※4



※オプション：検査対象に合わせて、照明の種類の選定することも可能。
カメラ、照明、センサーなどの取り付け金具のエンジニアリングも対応可能。

外観検査 設定・操作画面 ※5



- ※1 AI: Artificial Intelligence の略で、コンピューターがデータを分析し、推論や判断、最適化提案、課題定義や解決、学習などを行う人工知能のこと。
 ※2 ディープニューラルネットワーク: 人間の脳の機能を模した機械学習の手法の一つで、多層ニューラルネットワークのこと。
 ※3 GPU: Graphics Processing Unit の略で、画像処理を行う半導体チップのこと。
 ※4 標準環境用の準備はしておりますが、対象物や撮像結果に応じて別途ご準備いただく可能性があります。
 ※5 納入時のバージョンによっては、一部変更になる可能性があります。

株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

AA-525P 2026.06

Printed in Japan(H)