● AI InspeX （画像処理・良品学習 AI画像検査ソフトウエア）

AI Inspection Excellence

画像処理 | 良品学習 | AI検査

検査フロー

撮影 → 位置決め → 画像処理(Vision Studio) / 良品学習(Vision Studio) / AIモデル（ AI Studio） → OK NG 判定 → 出力 PLC/DIO Ethernet

●製造ラインの外観検査を複数カメラの検査も1つのソフトウェアで可能。

検査条件

撮像方式 ：透過照明
解像度 ：4096 × 4096
品種名 ：GLASS_PANEL_PHONE_X
検査モード：自動検査

検出結果一覧

No.	欠陥種別	位置 (x, y)	サイズ (mm)	スコア
1	Pin Hole	(1023, 458)	0.12 × 0.12	0.91
2	Crack	(245, 1120)	長さ 5.21	0.95
3	Scratch	(1532, 2756)	長さ 3.84	0.88
4	Smudge	(2661, 3080)	12.6 × 9.8	0.76

偏差マップについて

平均画像（良品の平均）との差分を算出し、
差分の大きさをカラーマップで可視化しています。
赤色に近いほど、差分（異常の可能性）が大きい領域です。

検査モジュール

①画像処理で測る、見つける

A:欠陥検査

濃色・薄色欠陥をブロブで検出。面積・個数・近傍マージでNG判定。階調変換・正規化・エリアフィルタで照明ムラに強い。

B:模様検査

基準画像の4エリアとヒストグラムを比較。印刷・ラベル・模様の欠けや違いを短時間で判定。

●Vision Studio

② 良品学習

エリア / ボーダーを定義し、良品フォルダから平均・偏差を学習。不良サンプルが少ない検査にも適用しやすい。

●Vision Studio

③AI検査

学習済みモデルで使用しOK/NGを判定。

●AI Studio

※品種ごとに**画像処理レシピ**と**AIモデル**を保存。切替はリストから選択。

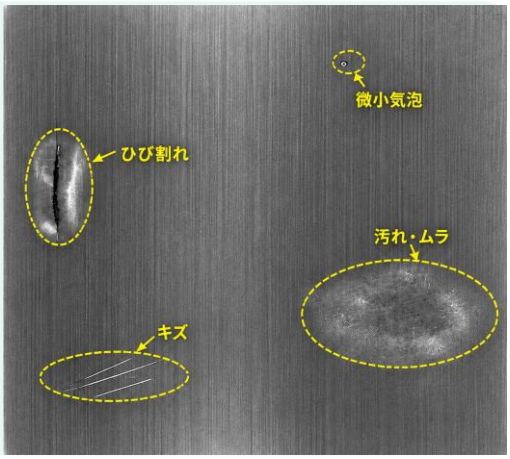
AI InspeX

● 画像処理検査

ルールと閾値で測る・見つける

欠陥検査　濃色・薄色欠陥をブロブ検出
模様検査　基準とのヒストグラム比較
良品学習　良品から偏差を学習
位置追従　X/Y・2〜4点でワークに追従

寸法・欠け・模様など、ルールで説明できる検査に向く。
学習は **●Vision Studio**

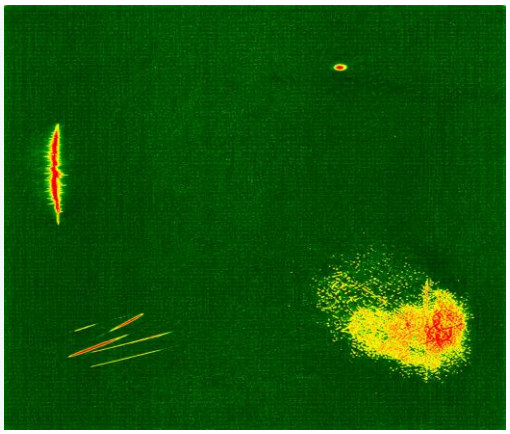


● AI画像検査

学習済み**AIモデル**で判定する

読込　品種ごとにモデルを読込
推論　撮影画像からクラス・スコア
判定　OK・NG を同一フローで出力
併用　検査内容に応じて画像処理とAIを組み合わせ可能

見た目のばらつきが大きく、ルール化しにくい検査に
向く。学習は **●AI Studio**



主な仕様

製品名	AI InspeX　(AI Inspection Excellence)
用途	製造ライン向け外観検査（画像処理検査 / AI検査）
画像処理	欠陥検査 / 模様検査 / 良品学習（エリア用・エッジ用） / 位置決め
AI検査	学習済みモデルによる推論判定。画像処理と同一フローでOK/NG出力
位置決め	X/Yエッジ探索、追従
検証	手動検査、フォルダ検証
判定出力	OK・NG・撮像エラー
言語・品種	日本語 · 英語 · ベトナム語・最大128品種対応
OS・運転モード	Windows11、調整モード・検査モード

仕様は構成・カメラ・モデル・ライセンスにより異なります。詳細はお問い合わせください。

ソフトウェアーラインアップ

スタジオシリーズ　開発用：プラットフォーム		検査シリーズ　検査用：ソフトウエア	
MITECH **AI Studio** AI開発・データ・学習・ 評価プラットフォーム	MITECH **Vision Studio** 画像処理ツール・アルゴリズム 開発・調整プラットフォーム	MITECH　本製品 **AI InspeX** 画像処理・良品学習 AI画像検査ソフトウエア	MITECH **AI ScanX** 非破壊検査の画像処理・良品学習 AI画像検査ソフトウエア

開発用：プラットフォーム➡検査用：ソフトウエア

お問い合わせ　無償ワークテスト・デモのご相談

本社　〒183-0013 東京都府中市小柳町3-9-28
調布ラボ　〒182-0026 東京都調布市小島町1-1-1 電通大 UECアライアンスセンター 405
www.mitech.jp
Mail: sales.engineering@mitech.jp

ベトナムでの問い合わせ

MITECH TECHNOLOGY INVESTMENT COMPANY LIMITED
15F, Block A, Song Da Building, Pham Hung Street, Tu Liem, Hanoi
www.hn.mitech.jp