

AI 外観検査装置 "Rising Star-AI" デビュー

新発売

1 “高い外観検査能力”を持つ AI

実稼動の検査装置よりも高い検査能力を実証

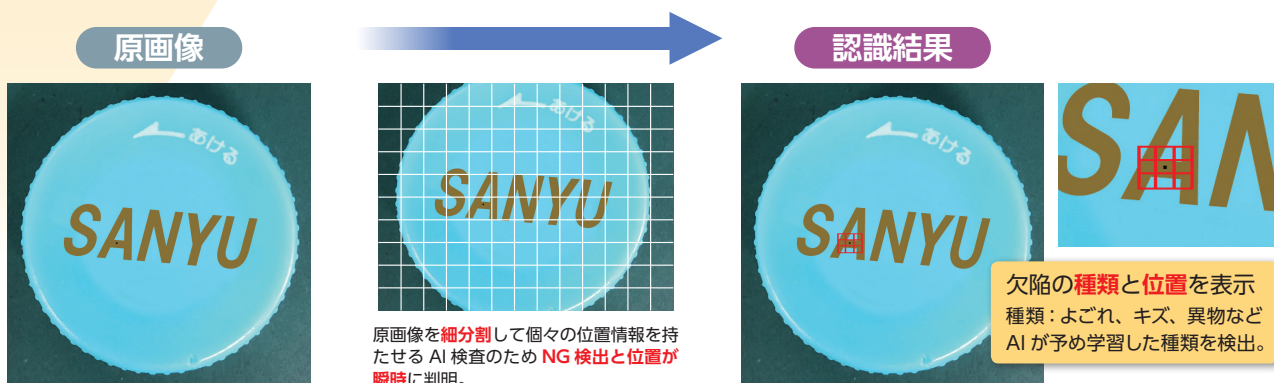
	弊社納入検査装置		AI 評価結果
対象製品 A	正解率 97.79% (222/227) OK 品 118/123 枚 (5 枚過検出) NG 品 104/104 枚		正解率 99.56% (226/227) OK 品 122/123 枚 (1 枚過検出) NG 品 104/104 枚
対象製品 B	正解率 60.00% (150/250) OK 品 100/200 枚 (100 枚過検出) NG 品 50/50 枚		正解率 96.80% (242/250) OK 品 192/200 枚 (8 枚過検出) NG 品 50/50 枚

2 “瞬速”で検査できる AI

検査装置の約 6 倍速 (450ms → 80ms) 注：前処理でワーク抽出

3 “欠陥位置”が即わかる AI (標準機能)

欠陥位置を検査と同時に表示し、瞬時に解析できる



4 製造現場で“お客様が改善・改良”できる AI

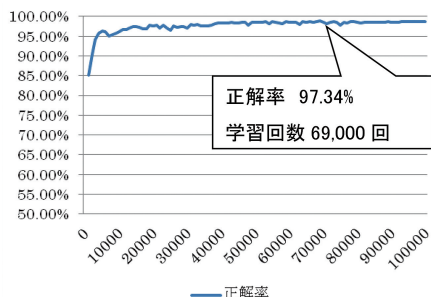
ロジック設計やパラメータ調整が不要な画像だけの自動設計



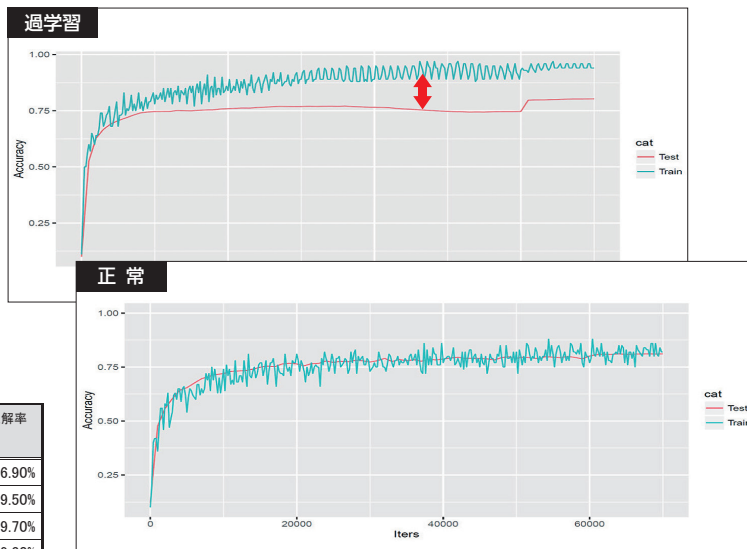
多彩な「見える化」ツールを用意

AIの完成度が一目でわかるため、開発が効率的

正解率推移グラフ



過学習診断グラフ



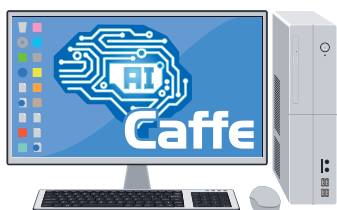
全体と各クラスの正解率表

判定 正解	正常 A	正常 B	背景	正常 境界 A	正常 境界 B	キズ	異物	歪み	欠け	正解率
正常 A	969	0	0	0	0	11	20	0	0	96.90%
正常 B	0	995	1	0	0	0	0	0	4	99.50%
背景	0	0	997	2	0	0	0	0	1	99.70%
正常境界 A	0	0	1	993	1	5	0	0	0	99.30%
正常境界 B	0	0	0	0	989	6	1	4	0	98.90%
キズ	93	6	9	67	7	1227	21	559	11	61.35%
異物	437	0	0	0	4	245	274	40	0	27.40%
歪み	0	0	0	6	8	14	0	972	0	97.20%
欠け	0	6	6	0	0	0	0	0	988	98.80%

一体型 AI 外観検査システム

ユーザが調整できる学習と検査の一体マシン

高速演算用 GPU ボード搭載



【注】カメラ・照明等の光学機器は除く

主要デバイス	仕様
CPU (Intel)	Core i7-8700K (4.7GHz) RAM : 32GB
GPU (NVIDIA)	GeForce GTX 1080 Ti メモリ : 11GB

GUI & 実行ソフト



Caffe (AI)	HALCON (画像ライブラリ)
NVIDIA CUDA	
Windows (OS)	

【注】HALCON ランタイムライセンス含

お客様メリット

- ① 画像メーカーに頼らず、**製造現場で改善・改良**が可能
- ② 画像設計開発が一から必要ないため、**低価格**で御提供
- ③ 画像処理メーカーだから寸法計測等の画像処理の追加が可能

