

部品外観検査機

より高速に、より正確に、飽くなき性能追求から生まれた

HVI-02Z



“あっ”という間に全数検査
1,000個/分の検査・選別で差をつける!

部品外観検査機の特長

高速・コンパクト

インテリジェントカメラの採用により、画像を取り込みその場で処理。
1,000個/分の超高速選別、省スペースで生産性アップ。

高精度

倍率変化とひずみの少ないテレセントリック系のレンズを採用。
全画面サーチ、高速なアフィン変換とパターンマッチングにより、割れ、小さなバリ、欠けも見逃さない。
画像検査時、部品はフリー、片当てなしで、全周確実検査。同時に上からの照明で、部品の折れも検出。
金型やロットによる部品のばらつきの公差設定可能。異機種混入を防ぐ機種判別にも対応。

簡単な操作

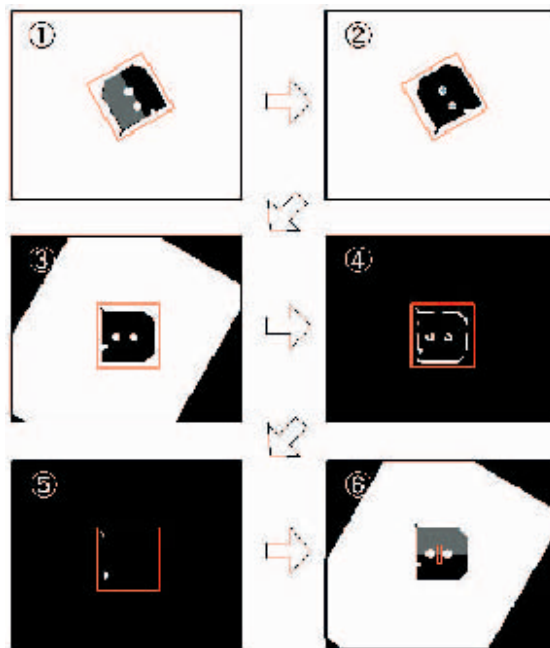
画面を見ながら、簡単にほとんどの操作が可能。
簡単な画像パラメータ設定、良品画像も一発登録するだけ。機種追加も“あっ”という間に。
機種切り替えも、ボタン一つ。小ロット生産にも、らくらく対応。

ランダム供給

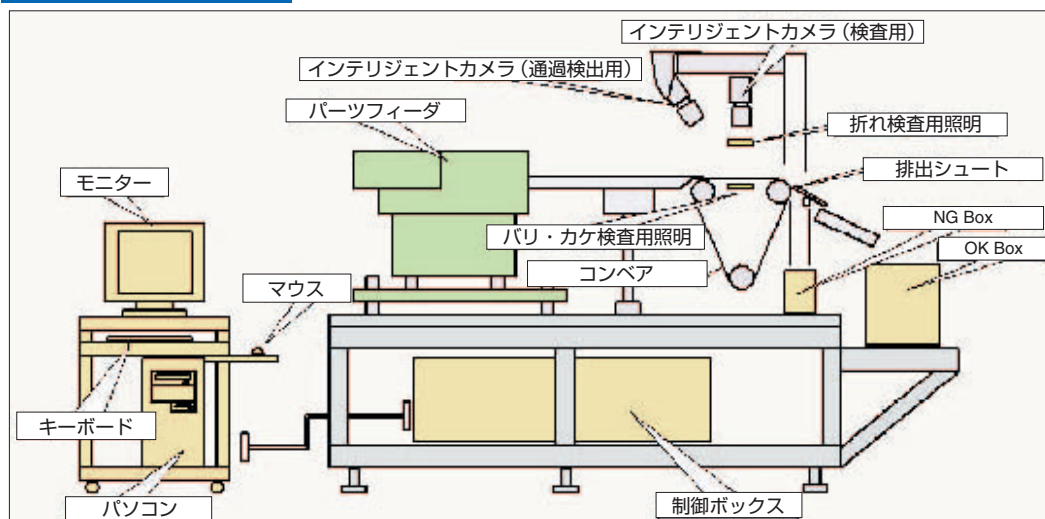
供給方向制限なし、360度全方向供給可。部品の通過も広範囲検出。
供給方向の制限をなくすことで、機構を簡略化し、ローコストを実現。
部品の規制などを排除することにより、部品のつまりなし、チョコ停なしで、24時間連続無人運転にも対応。
耐久性のある半透明の特殊ベルトと等速搬送、サーボモータによる高速排出シュート駆動で、安全確実。

検査アルゴリズム

- 1: 画像入力
ランダムに供給された部品の画像を入力します。
(折れ、欠け、ヒゲ)
- 2: 位置ずれ検出
部品内の穴を検出し、基準位置との位置ずれを検出します。
- 3: 位置ずれ補正
ランダムに供給された部品の位置、方向を一定にします。
- 4: 欠陥検出
良品画像と違う部分を検出します。
ロットのばらつきが、外形に欠陥として検出されます。
- 5: 部品ばらつき補正
部品のばらつきを吸収し、欠陥のみを抽出します。
- 6: 折れの検出
部品の表面の明るさの差を求め、折れの欠陥のみを抽出します。



システム構成例



検査部

仕様

画像処理部	レンズ	テレセントリック系レンズ		コントローラー部	モニター	17インチディスプレイ
	カメラ	インテリジェントカメラ (HVi-Cam) CMOSイメージセンサー ランダムトリガーシャッター			制御	パソコン
	照明	バリ・欠け検出用	超高輝度白色LED照明		画像処理	インテリジェントカメラ
		折れ検査用	赤色LED照明		外部入出力	入力 16点 / 出力 16点
	検査項目	バリ・カケ・割れ・折れ・穴・機種判別 金型・ロットによる部品のばらつき補正設定 全画面サーチで、高速アフィン変換 パターンマッチングによる高機能検出			モータ制御	4軸パルスコントロールボード
		登録機種	100機種 (標準)		使用電源	AC100V、50/60Hz
装置寸法	W700×D1130×H1500mm		供給部	パーツフィーダー	ホッパー・ボールフィーダー・リニアフィーダー	
			コンペア	半透明の特殊ベルトによる搬送		
			通過検出	インテリジェントカメラ使用		
			選別部	サーボモータによる高速排出シュート駆動方式		
			使用電源	AC100V、50/60Hz		

本カタログは、改良のため予告なく変更する事があります

お問い合わせ先



株式会社 **ヒカリ**

〒791-0297 愛媛県東温市南野田418-4
Tel 089-960-5515 Fax 089-960-5522

□ Hikari Tech (Thailand) Co., Ltd.

Rojana Industrial Park 18 Moo 5 Thambol U-Thai, Amphur U-Thai,
Pranakorn Sri Ayutthaya Province 13210 Thailand
Tel 66-3522-7355 Fax 66-3522-7356

□ Hikari Dalian Software Technology Development Co., Ltd.

Shine Digital Tower 6F, 596 Hung Pu Road, Dalian High Tech Industrial
Zone, Dalian 116023, China
Tel 86-411-84820733 Fax 86-411-84820731