川越ものづくりブランド
KOEDO E-PRO 認定品

外観検査機

Visual inspection machine

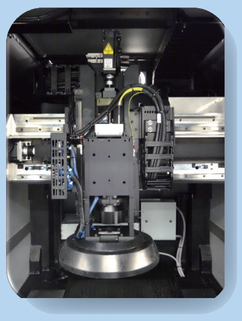
SE1000／SE100

KOKI TEC独自の光学技術を搭載!

SE1000

リニアモーター + 高剛性フレームで高速検査を実現





高精度検査を実現する
光学カメラユニット搭載

SE100

コンパクトボディに SE1000 譲りの検査能力を実現





自動可変Ｚ軸
光学カメラユニット搭載

“キズ無きこと”への挑戦！

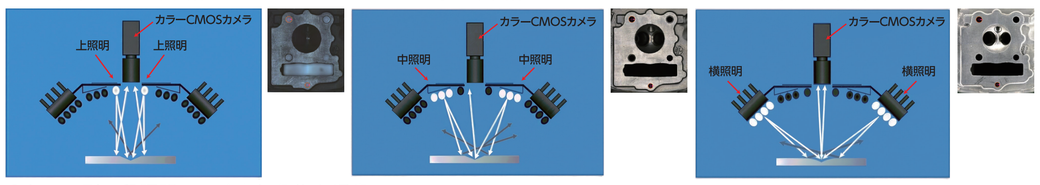
KOKI TEC が提供する検査計測技術で
現場の目視検査作業から解放します



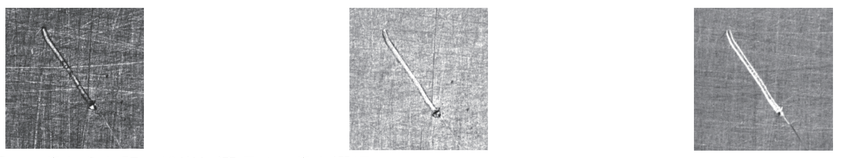
欠陥検出原理

[2D 検査]

同軸・上照明画像　　**中照明画像**　　**横照明画像**



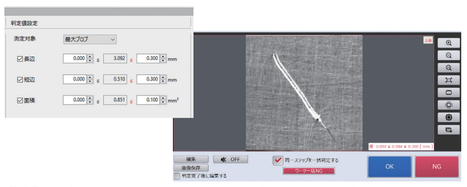
①ドーム型三段照明にて検査対象物を撮像



② 3 種の画像から欠陥の検出に適切な画像を選択



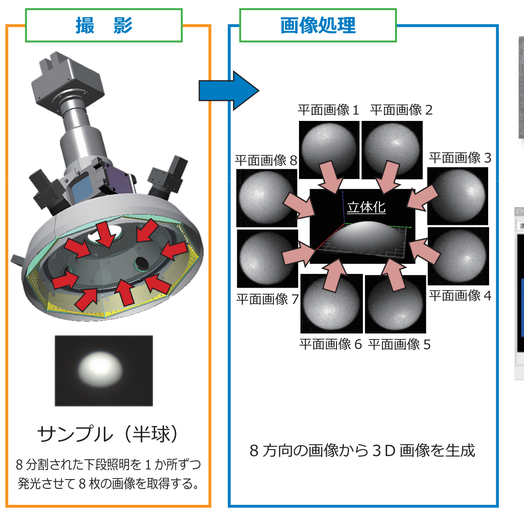
③欠陥部分を二値化しサイズを算出 (長さ・面積など)



④設定された判定閾値に基づき OK/NG を判定

[3D 検査]

照度差ステレオ法による欠陥検出　　**※ 2D 検査においてキズ切削痕との区別に有効**



サンプル（半球）
8 分割された下段照明を 1 か所ずつ発光させて 8 枚の画像を取得する。

8 方向の画像から 3 D 画像を生成





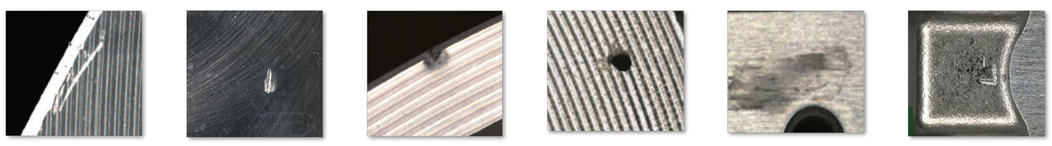
※実際キズは深さになりますが、設定および確認時の視認性をよくするため高さで表示しています。

品質トレーサビリティを構築

トレーサビリティのとれた
検査プロセスの実現



代表的な欠陥検出事例



■ SE1000　主な仕様

検査部	カメラ		1200 万画素 CMOS カラーカメラ	
	照明ユニット		白色 LED 3 段（上、中、下）+ 同軸照明	
	検査分解能		12um（標準）	5um（OP）
	被写界深度		1.5mm	0.5mm
	FOV		48.0 x 36.0mm	20.0 x 15.0mm
	検査時間		2D：0.25 秒 以下、2D + i3D：0.75 秒 以下	
共通部	搭載可能ワークサイズ		300 × 600 × 300mm　※ OP 搬送にて 600 × 600 × 300mm	
	動作軸		XY 軸（標準）、Z 軸（OP）	
	環境	使用時	温度：周囲温度＋ 15℃～＋ 40℃　湿度：30% ～ 65%（ただし結露なきこと）	
		保管時	温度：周囲温度＋ 10℃～＋ 60℃　湿度：30% ～ 80%（ただし結露なきこと）	
	装置サイズ		925 x 1926 x 1800 mm　（W、D、H）シグナルタワー含まず	
	本体質量		1,400kg	
	電源		三相　AC200V ～ 230V　1.0kVA	
	エア		0.5MPa(ドライエア) / 最大消費量 10L/min	

■ SE1000　主なオプション

オイルミストコレクター	電源	三相　AC200V ～ 230V 50/60Hz　0.55kW　※ SE1000 から供給
	本体質量	40kg

■ SE100　主な仕様

検査部	カメラ		1200 万画素 CMOS モノクロカメラ（標準）	1200 万画素 CMOS カラーカメラ（OP）	
	照明ユニット		白色 LED 3 段（上、中、下）+ 同軸照明		
	検査分解能		11.5um（標準）	5.75um（OP）	12um（OP）	5um（OP）
	被写界深度		6mm	3mm	1.5mm	0.5mm
	FOV		46.0 x 34.0mm	23.0 x 17.0mm	48.0 x 36.0mm	20.0 x 15.0mm
	検査時間		2D：1.0 秒 以下、2D + i3D：2.4 秒 以下			
共通部	搭載可能ワークサイズ		150 x 150 x 150mm 20kg 以下			
	動作軸		手動 Z 軸（標準）、自動 Z 軸（OP）			
	環境	使用時	温度：周囲温度＋ 15℃～＋ 35℃　湿度：30% ～ 65%（ただし結露なきこと）			
		保管時	温度：周囲温度＋ 10℃～＋ 60℃　湿度：30% ～ 80%（ただし結露なきこと）			
	装置サイズ		600 x 700 x 1620mm　（W、D、H）　シグナルタワー含まず			
	本体質量		210kg			
	電源		単相　AC200V　50/60Hz　0.6kVA			
	エア		無し			

■ SE100　主なオプション

オイルミストコレクター	電源	三相　AC200V ～ 230V　50/60Hz　0.55kw
	本体質量	40kg

KOKI TEC
株式会社 弘輝テック
〒350-0833　埼玉県川越市芳野台2-8-40
TEL：049-229-5280　FAX：049-229-5150