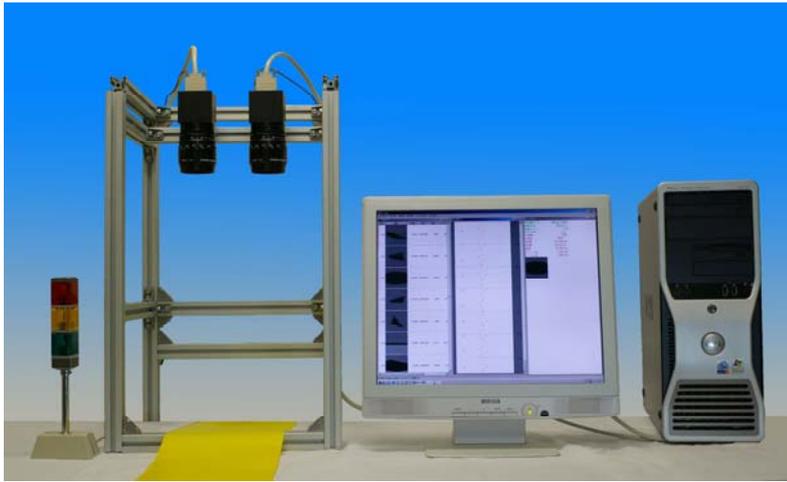


外観検査装置 GK-2000



概要

GK-2000 外観検査装置は、CCDラインカメラと画像入力ボード、検査プログラム、パソコンで構成するオンライン用外観検査装置です。リアルタイムに製品の欠陥を検査、欠陥を検知すると外部機器へ信号出力し、欠陥画像および情報を保存します。欠陥画像が保存できることにより、視覚的に欠陥の検出が確認できます。パソコンベースで低価格、また用途、予算に応じて、カスタマイズすることが可能です。

ラインセンサの特長を生かし、高分解能かつ高速処理が求められる分野にご利用いただけます。

システム価格はお見積もりいたします。価格表はP15, P17です。

特長

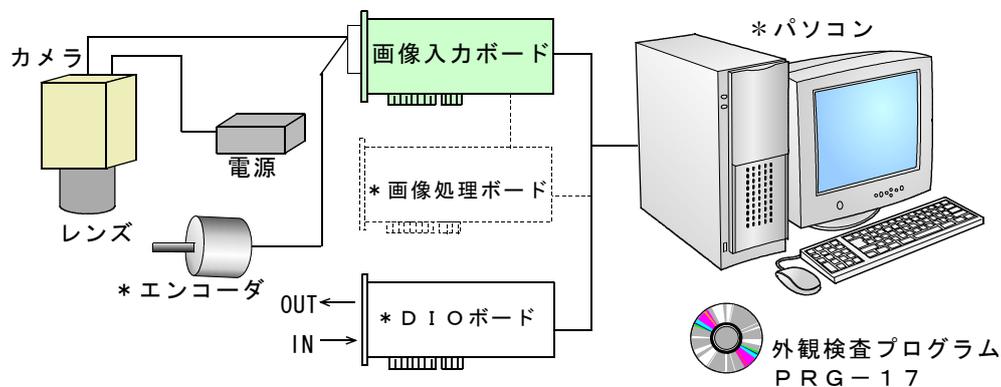
- パソコンベースで低価格な外観検査装置
- デジタルラインカメラ対応
- 欠陥部の画像と情報の保存、マップ表示が可能
- カメラ複数台の並列処理可能
- 用途に応じて、高速カメラ対応へカスタマイズ
- プログラムで自由なパラメータの設定が可能

応用

- 製品のキズ汚れなどの外観検査
- 紙、板、フィルム等シート状製品の検査
 - 棒、缶、パイプ等円筒状製品の検査

構成

◆システム構成図（例）



*印はオプション

◆システム構成（例）

品名	型式	数量
ラインカメラ	TAKEX, DALSA等(LVDS/Camera Link)	1
レンズ	PENTAX, NIKON等	1
画像入力ボード	APC-3310A/B/CL, Viper-Digital, X64-CL APX-3316等 ご相談ください	1
*DIOボード		1
カメラ電源	DC-6 (Digital)等	1
カメラケーブル/デジタルケーブル	各種カメラによる	1
外観検査プログラム	PRG-17	1
*照明装置		1
*パソコン、モニタ	DOS/V機 (PCIバスまたはPCI-Express ボード枚数の空き必要) Microsoft Windows XP/2000/NT4.0 インストール済	1

仕 様

◆装置仕様（例）

シート上の直径0.1mmの欠陥検査を行う場合（照明は別途）		
カメラ	2048画素 40MHz	5150画素 40MHz
視野幅	100mm	250mm
MAXスキャンレート	0.053ms/ライン(18.8KHz)	0.133ms/ライン(7.5KHz)
分解能	0.05mm/画素	0.05mm/画素
搬送速度	56m/分(MAX)	22m/分(MAX)

処理内容によって、搬送速度に追従できない場合もあります。 ご相談ください。

◆ラインカメラ

詳細は各製品カタログをご参照ください。

◆画像入力ボード

各種インターフェースに対応いたします。 詳細は各製品カタログをご参照ください

PCIバス LVDS: APC-3310A/B(アハールデータ), ViperDigital(DALSA)等

PCIバス CameraLink: APC-3310CL(アハールデータ), X64-CL(DALSA)等

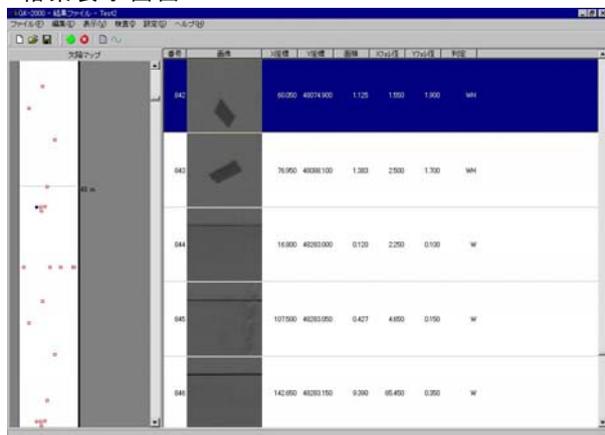
PCI-Expressバス CameraLink: APX-3316(アハールデータ)等

◆検査プログラム PRG-17

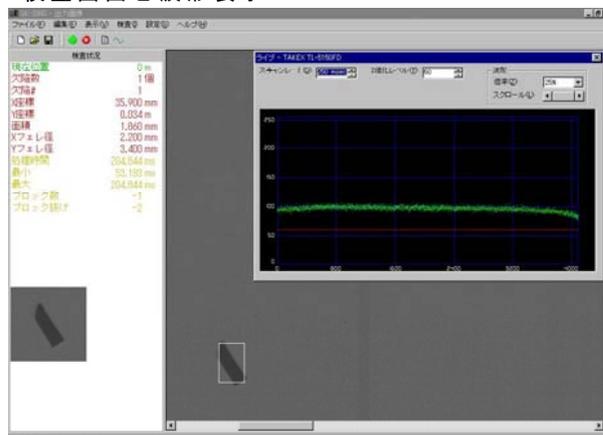
PRG-17は、連続のシート状製品を検査するプログラムです。 カメラ、画像入力ボードより入力したデータをホストPCで画像処理して結果を出力します。 入力データから欠陥の大きさ(縦、横、面積)を測定して良否判定を行い、欠陥を検出すると外部へ信号出力し、欠陥画像と欠陥情報を保存します。

OS	Windows XP/2000/NT4.0	
開発言語	Visual C++	
機能	検査	開始/終了 オンライン検査の開始/終了
	検査	結果 結果ファイル選択、表示 欠陥マップ、欠陥画像、欠陥情報(XY座標、XYフェレ径、面積、判定)
	設定	検査条件の設定 全 般 : 品名、表示単位(メートル/画素数) 検出レベル : 良品の範囲(幅、高さ、面積) 画像処理選択 : 二値化、H/V差分二値化、積算二値化 二値化閾値 : 0~255
	設定	カメラ調整 波形表示(ピント調整)、スキャンレート、二値化レベル
設定	システム設定	全 般 : 分解能 X、Y 取 込 : ラインレート、シェーディング補正(補正ファイル) カメラ : カメラ台数、各カメラ画素の有効範囲 検 査 : 欠陥情報バッファ(最大数)、1ライン、1ブロック中の最大数 表 示 : 欠陥位置の表示 欠陥画像 : 欠陥画像のサイズ、最大枚数 ディレクトリ : 検査条件、結果ファイル等のディレクトリ設定 サーバ : 入力ボード、カメラの各ファイル設定 フレームバッファ : フレームバッファのサイズ設定 外部I/O : 開始、終了、同期、排除、警報信号等の設定 エンコーダ : エンコーダパルス入力、エンコーダ分解能の設定

結果表示画面



検査画面と波形表示



*プログラム変更は有償にて承ります。