

NAIS

画像処理装置

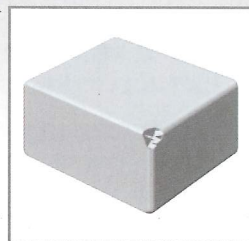
イメージチェッカ[®]

AG50

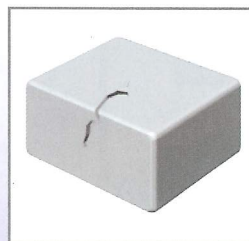
製品の外観検査、お困りではありませんか？



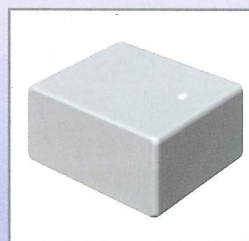
傷



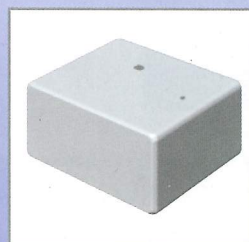
欠け



クラック



焼つき

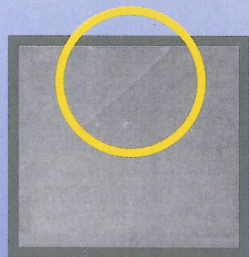


異物混入

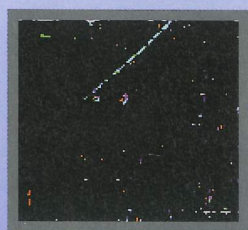


メガピクセル
カメラ4台接続！

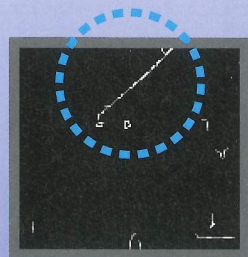
当社独自の「エッジ延長濃淡画像処理技術」で、
高精度外観検査を実現！
「ものづくりの松下」の生産現場から生まれた検査技術が、
お役に立ちます！



こんなクラックも…



独自の技術で



高精度に検出！

画像処理装置 イメージチェッカ AG50
ARCT1B192-7 '03・4月

新商品

Smart Solutions by NAIS

<http://www.naisvision.com/j/>

イメージチェッカシリーズの最高峰。 高速・高精度外観検査をも可能にした AG50、誕生。

「イメージチェッカ」の全てをこの1台に。

AG50には、松下電工が「イメージチェッカ」シリーズで長年培ってきた画像処理技術、検査・計測機能の全てが凝縮されています。常に業界をリードしてきた技術をベースに、お客様のさまざまなニーズにお応えしてきた信頼の検査ノウハウの数々…。さらに今、「ものづくりの松下」の現場が生み出した先進の独自技術とユーザインターフェイスを加えて、高速・高精度の外観検査、文字認識検査をも実現いたしました。また、PCベースの画像処理装置では得られない現場で信頼性・耐環境性も備えています。松下電工が自信を持ってお届けする、「AG50」。

きっと、お客様の検査ニーズにお応えできます。



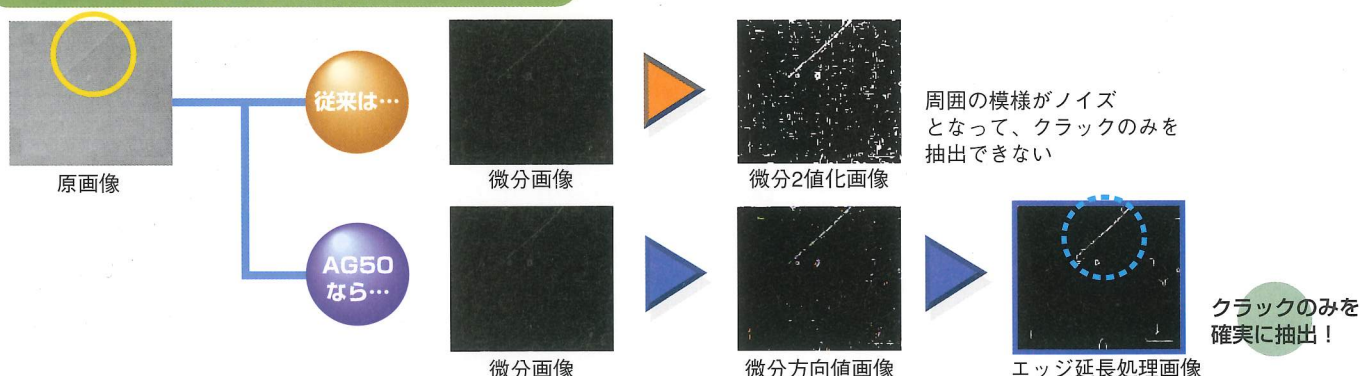
独自の先進技術で、高速・高精度の外観検査を実現。

その秘密は、当社独自の「エッジ延長 濃淡画像処理技術」

今まで画像処理装置による自動化が難しいとされてきた、製品の傷、欠け、クラック、異物混入などの外観検査。松下電工は、独自の「エッジ延長 濃淡画像処理技術」により、今まで検査できないと思われていた欠陥でも、安定した高精度の外観検査ができます。

●処理例

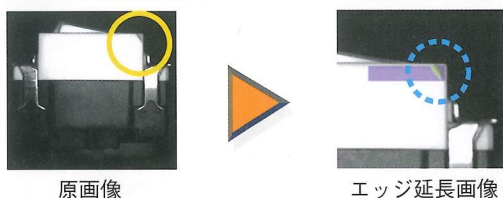
水晶のクラック



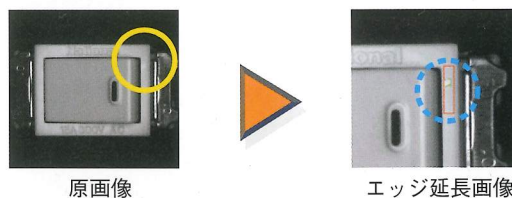
その処理を支える強力CPU搭載。当社比約3倍の高速処理

コントローラの心臓部には、64bit RISC CPU 400MHz搭載。733MIPSと、当社従来品比約3倍の高速処理を実現しました。エッジ延長処理技術による高精度検査を高速で行うことができます。

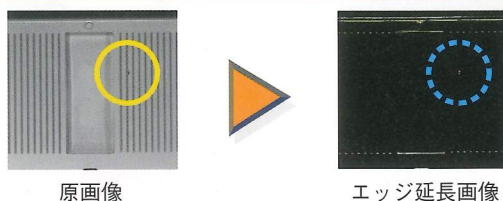
欠け



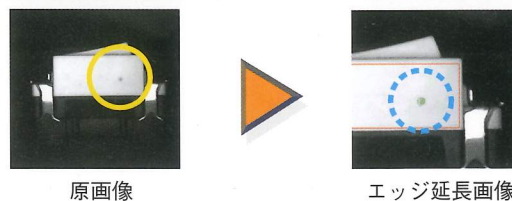
表面ムラ



異物混入



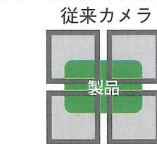
焼けつき



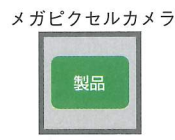
メガピクセルカメラ対応。しかも4台同時接続。

メガピクセルカメラに対応。従来比で縦横各2倍の超高精度化で、より精度の高い位置決めや寸法測定が可能になったうえ、4倍の広視野化により、従来複数台の標準カメラで撮像していたものでも、1台のカメラで撮像することができます。また、同クラスで初の4台同時接続/画像撮り込みで、多ポイントの検査にも対応します。

例) 製品の四隅を検査する場合...



精度を保つためには
4台のカメラが必要



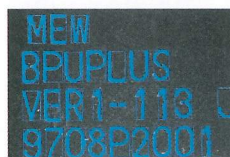
高精度・広視野化で
1台のカメラでOK!

新アルゴリズム採用で、背景処理に強い文字認識。

当社独自の新アルゴリズム技術採用により、文字背景の影響を受けず、確実な文字切出しによる文字認識検査が可能です。これにより、接触した文字、分離した文字などの高度な認識にも対応可能となりました。



接触文字もOK!



背景に影響を受けず
読み取り可能!

使いやすさ抜群のツールが、現場をサポート。

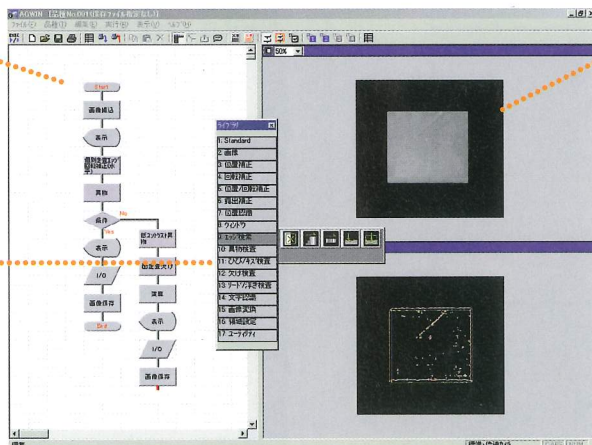
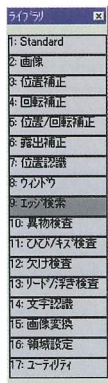
検査プログラムの開発やデバッグや各種環境設定には、専用ツール「Vision AGWIN」(AG50 本体に付属)をご用意しました。Windows パソコン上での、快適なプログラミング環境をご提供します。

フローチャート式

専用のプログラミング言語は不要! 初心者でも分かりやすいグラフィカルなインターフェイスで、カンタンに検査プログラムを作成でき、フロー全体の構造もしっかりと把握できます。

検査ライブラリ

さまざまな検査機能をライブラリ化。用途に応じ簡単に呼び出して使えます。



画像保存機能

AG50本体に保存された検査画像をEthernetでパソコンに高速転送し、オフラインで検査プログラムや各種設定の編集を行えます。標準カメラ使用時で128画像(メガピクセルカメラで32画像)を大量保存できます。

シミュレーション機能

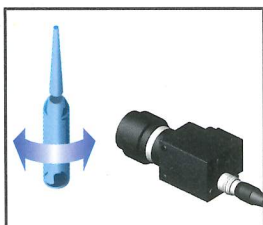
AG50本体で取り込んだ検査画像に対し、設定した検査プログラムの動作をパソコン上でシミュレートできます。

判断基準確定が困難な外観検査を強力サポート!

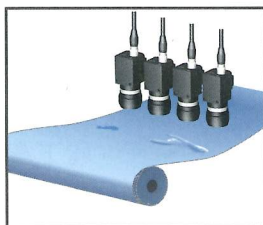
製品の微妙な欠陥部を検査する外観検査は、可否の判断基準確定に最も工数を要します。特に、歩留まり等を考慮しながらの最適な基準値確定は時間のかかる作業です。AG50は画像保存機能やAGWIN上でのシミュレート機能で、これらの作業を強力にサポート。工数と時間の削減をお手伝いします。

※AG50本体より現場で必要な操作には、操作キーパッドを別途ご用意しております。

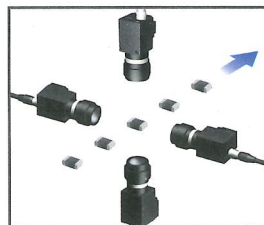
こんな用途におすすめです!



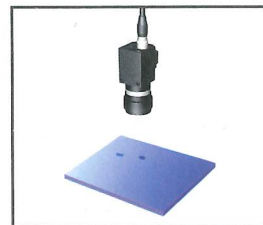
薬品アンプルのカケ/異物検査



シートのシワ、汚れ検査



チップ部品の外観検査

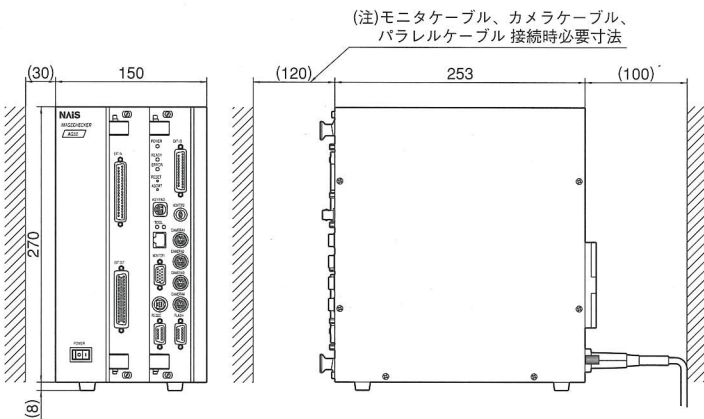


ガラス、部品等のボイド検査

仕様一覧

項目	仕様
CPU	画像処理用64ビットRISC-CPU、周辺用32ビットRISC-CPUの2CPU構成
フレームメモリ	512×480(画素)×256階調(標準カメラ、倍速ランダムカメラ) 1024×960(画素)×256階調(メガピクセルカメラ)
操作環境	専用設定ソフト(AGWIN)によるパソコンからのプログラム転送方式 (一部、専用キーボードによるメニュー選択方式)
モニタ表示内容	スルー表示(濃淡画像、2値化画像) メモリ表示(濃淡画像、2値化画像、微分画像、微分2値化画像、エッジ抽出画像、エッジ延長画像、方向画像)
品種数	256品種
検査ライブラリ	Standard、画像、位置/回転補正、露出補正、位置認識、ウィンドウ、エッジ検出、異物検査、ひび/キズ検査、 欠け検査、リード/浮き検査、文字認識、画像変換、領域設定、ユーティリティ
カメラ	標準カメラ、倍速ランダムカメラ、メガピクセルカメラ
カメラ接続台数	同一種類最大4台(最大4台同時撮込み)
画像保存	128枚(標準カメラ、倍速カメラ) 32枚(メガピクセルカメラ)
接続インターフェイス	RS-232C(1ポート:9600~230400bps) Ethernet(10 base-T):パーソナルコンピュータとはクロスケーブルで接続 パラレル入出力(CPUボード:入力4点、出力10点、I/Oボード:入力24点、出力40点) フラッシュ同期信号(4点)
モニタ出力	VGA出力(カラー)、NTSC出力(モノクロ)の何れかを選択 (電源オン時、キーボードの操作で切替可能)
定格電圧/消費電力	100V AC(50/60Hz 共用)/100 VA 以下
操作電圧範囲	定格電圧+10%,-15%
使用温度範囲/湿度範囲	0℃~40℃/35%~75%RH(ただし、結露なきこと)
保存温度/湿度範囲	-20~60℃/35%~85%RH(ただし氷結、結露なきこと)
設定ツールソフト	Vision AGWIN(本体に同梱、Microsoft 社 Windows98/Me/2000 対応) フローチャート方式によるユーザプログラミング機能 本体無しでプログラミング、検査シミュレーションが可能

外形寸法



品種一覧

●コントローラ

項目	内容	ご注文品番
AG50	AG50 本体コントローラ 設定ツールVisionAGWINと 操作キーボード(ANM85202)付属	ANAG50000

●カメラ・カメラケーブル

項目	内容	ご注文品番
標準	カメラ	2/3インチ CCD ANG830
	カメラケーブル	3m ANM84103
		5m ANM84105
		10m ANM84110
		15m ANM84115
倍速ランダム	カメラ	20m ANM84120
	カメラケーブル	1/3インチ CCD倍速ランダム ANM831
		3m ANAG58213
		2m ANM84002
		7m ANM84007
メガピクセル	延長ケーブル	12m ANM84012
	カメラ	17m ANM84017
		2/3インチ 140万画素ランダムカメラ ANAG5810
		3m ANAG58223
	カメラケーブル	2m ANAG58232
		7m ANAG58237
		12m ANAG582312
	延長ケーブル	17m ANAG582317

●モニタ

項目	内容	ご注文品番
モニタ(モノクロ)	Panasonic 製CRTモニタ	AUGPBM910

※市販VGAカラーモニタも接続できます。
注) レンズ、中間リング、その他はお問い合わせください。



●在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

松下制御機器株式会社

東北営業所	☎022-371-0766	三重営業所	☎059-246-8991	岡山営業所	☎086-245-3701
関東営業所	☎027-363-2033	豊田営業所	☎0566-62-6861	四国営業所	☎087-841-4473
首都圏営業所	☎03-6218-1920	静岡営業所	☎054-261-7711	九州営業所	☎092-522-5545
首都圏東営業所	☎03-6218-1958	浜松営業所	☎053-442-0531	北九州営業所	☎093-932-0652
千葉営業所	☎03-6218-1958	北陸営業所	☎076-242-7151	熊本営業所	☎096-353-4676
水戸営業所	☎029-243-8868	富山営業所	☎076-441-1910		
首都圏北営業所	☎048-643-4735	中部車載営業所	☎052-581-8861		
宇都宮営業所	☎028-634-0161	静岡営業所	☎054-261-7711		
首都圏西営業所	☎042-528-2241	京滋営業所	☎076-681-0237		
松本営業所	☎0263-28-0790	近畿営業所	☎06-6900-2733		
横浜営業所	☎045-321-1235	姫路営業所	☎0792-91-3927		
東部車載営業所	☎03-6218-1930	近畿デバイス営業所	☎06-6900-2737		
名古屋営業所	☎052-581-8861	中四国営業所	☎082-247-9084		

●技術に関するお問い合わせは

NAIS FAN Call Center (技術相談)

☎0120-101-550

※お問い合わせ商品/リレー・スイッチ・コネクタ・プログラマブルコントローラ・
プログラマブル表示器・画像処理装置・
タイマ・カウンタ・温度調節器

※サービス時間/9:00~17:00(11:30~13:00、当社休業日除く)

●FAX.....06-6904-1573(24時間受付)

Webでのお問い合わせ(NAIS FAN) <http://www.naisfan.com/j/>

松下電工株式会社 制御機器分社

制御デバイス事業部

松下電工マシンアンドビジョン株式会社

〒571-8686 大阪府門真市門真1048
TEL.(06)6908-1131(大代表)

©Matsushita Electric Works, Ltd.2003本書からの無断の複製はかたくお断りします。

このカタログの記載内容は平成15年4月現在のものです。