

FA用 画像処理機  
MICRO-IMAGECHECKER

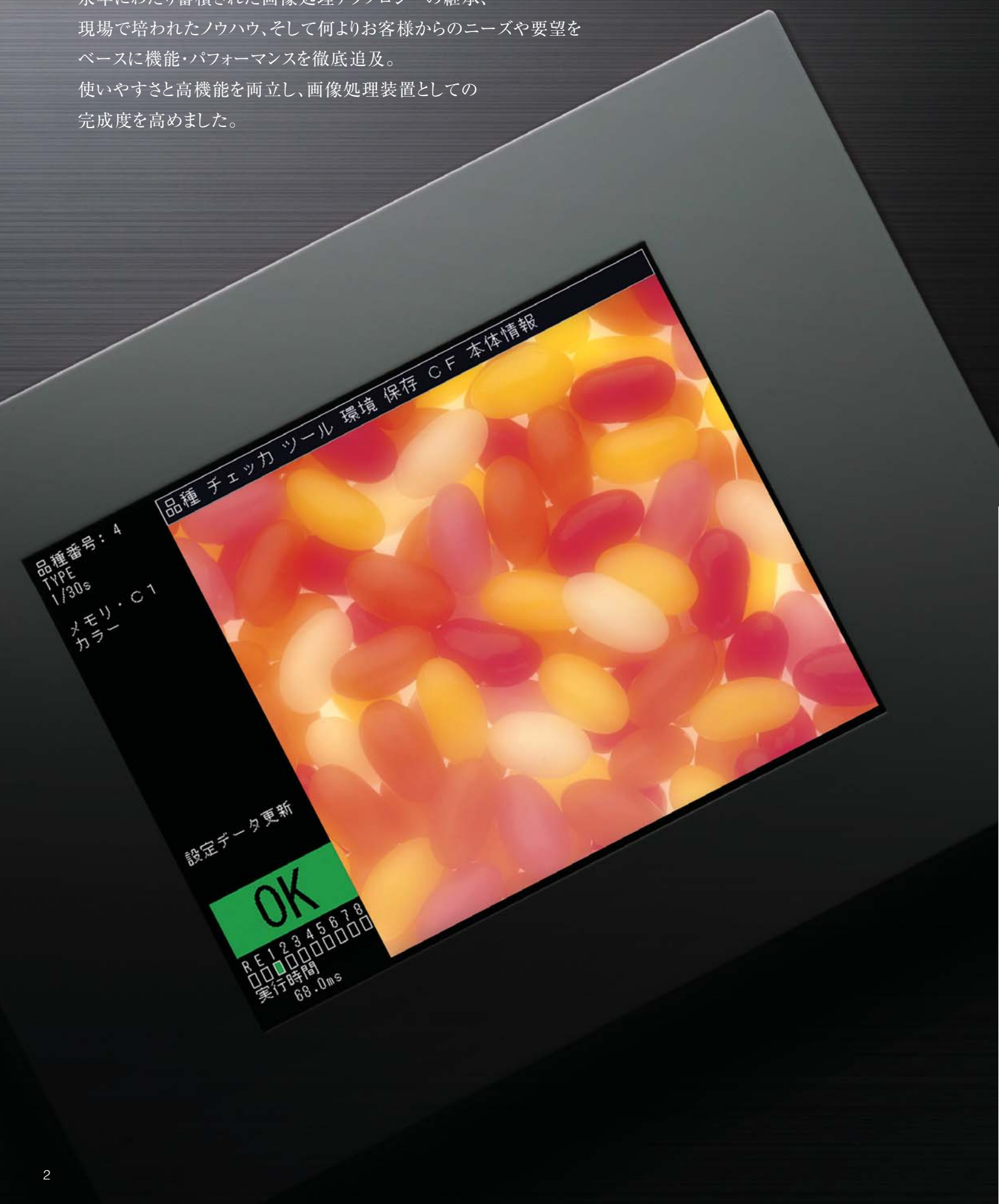
**AX40**



画像処理機能の進化形。  
カラー処理も搭載して、誕生。

# 使いやすさと高機能の進化形。

永年にわたり蓄積された画像処理テクノロジーの継承、  
現場で培われたノウハウ、そして何よりお客様からのニーズや要望を  
ベースに機能・パフォーマンスを徹底追及。  
使いやすさと高機能を両立し、画像処理装置としての  
完成度を高めました。



カラー処理、濃淡処理を同時検査しながら、  
カラーイメージを高精度で表示。  
オペレータに分かりやすい視認性を提供します。

---

[機能]

360°輪郭マッチング、スマートマッチング、  
多彩な回転・位置補正などの基本機能を充実。

---

[設定・操作]

メンテナンス・立ち上げ支援機能もサポート、  
使いやすい操作メニュー。

---

[インターフェイス]

高速メモリスロット、高速イーサネット(100BASE-TX) &  
ツールソフトでストレスの少ない操作性を実現。

---

# MICRO-IMAGECHECKER AX40





# 機能

## 濃淡処理&カラー処理が可能にした多彩な画像処理。

業界初\*

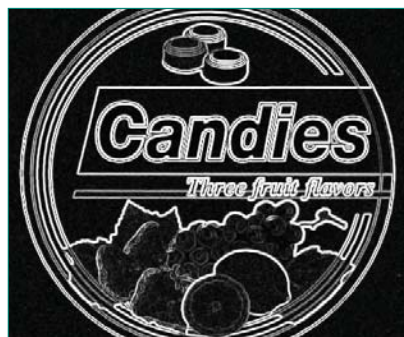
カラー処理と濃淡、2値化に加え、微分処理が可能。高精度画像処理で、幅広い用途にお使いいただけます。



フルカラー



濃淡



濃淡微分



カラー抽出



2値化



微分2値化

## 画像は美しいカラーモニタで確認。2つの画像を同時表示。

業界初\*

専用のカラー液晶VGAモニタ使用。従来のNTSCモニタに比べて抜群の視認性向上を実現しました。判定結果は大きくカラーで表示され見やすくなりました。18ドットフォント搭載で、かな・漢字にも対応しています。

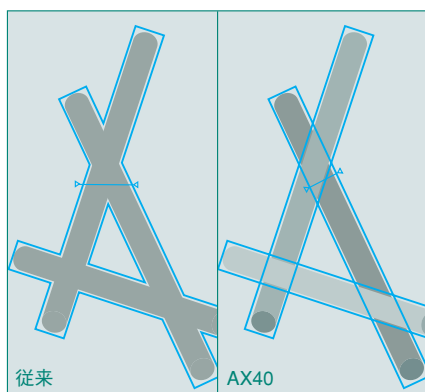


2台のカメラの画像を同時表示  
(上は、濃淡と微分2値化で処理した画像)



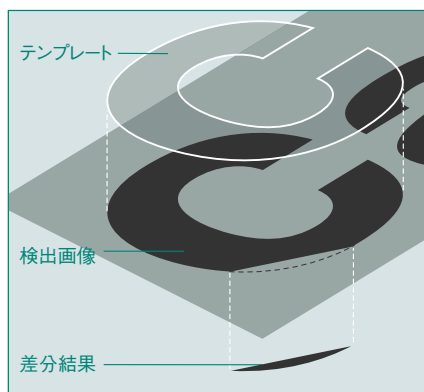
## 360°輪郭マッチング 業界初\*

今まで検出が困難だった重なり合って隠れたワークも、輪郭線を予測して判断することで安定した位置検出ができます。これにより歩留まりを高めることができます。



## スマートマッチング 業界初\*

濃淡マッチングによりサブピクセル位置検出が可能。さらに濃淡差分処理機能で、ワークの欠け等の形状検査も同時に行うことができます。



## 数値演算/判定出力 トップクラス

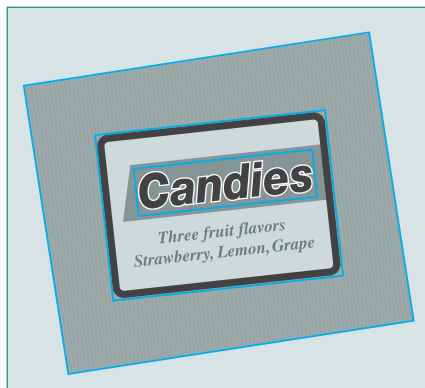
今まで複雑であった演算機能も日本語対応形式の採用により、画像処理初心者でも簡単に設定できます。また同一画面で数値演算と判定出力両方の設定ができますのでさらに操作性が向上しています。



## 多彩な回転・位置補正 トップクラス

ワークの傾きや停止位置のズレを自動的に補正し、高精度な確実な検査を実現します。濃淡データを使用して補正を行っているの、明るさの変動に強さを発揮。優先補正機能があるので複雑な補正も可能です。

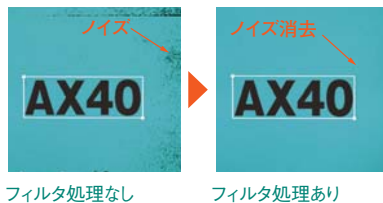
### ■多重補正



- 位置補正
- 回転補正
- 多重補正
- 優先補正

### フィルタ処理による確実な位置補正

回転位置補正の精度を発揮させるために、ノイズ成分が多い画像でもフィルタ処理により安定した画像処理を実現します。



## マスク

対象物に合わせて検査領域の形状を設定できます。また、マスク領域の設定も組み合わせでき、必要な部分だけの効率の良い検査ができます。



## 色調図

色検査の微調整が可能。似通った色があっても狙った色だけ抽出でき、精度の高い検査ができます。



# 設定・操作・用途

## 簡単操作

分かりやすさを追求した操作メニューで簡単に設定できます。キーパッドでの基本操作もメニューにカーソルを合わせて〈Enter〉キーを押すだけです。

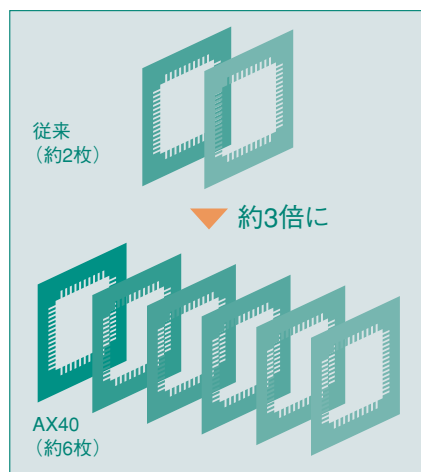


## 大容量メモリ

NEW

内蔵メモリが大容量となったので、本体に保存できるテンプレートも従来比約3倍※となり、多品種生産に便利です。もちろんCFへ保存できます。

※A210比



## 画像保存

NEW

保存されたカラー画像には、不良発生の日時、検査回数をカレンダー機能によって付加することができ、事後検証（不良品と保存画像の整合）および、不良発生の傾向・解析に役立ちます。



## グローバル対応

（日本語/英語切り替え&CE対応）

設備の海外移動を考慮し、日本語/英語表示の切り替えができます。コントローラ・専用カラーカメラは標準品でCEマーキング対応です。

## セッティングヘルプ

従来、人間に感覚に頼っていた焦点合わせ、絞り調整を画像検査にとって最適な値に設定できる機能です。複数の装置立ち上げ時に設定のパラツキが抑えられます。

## 一斉移動

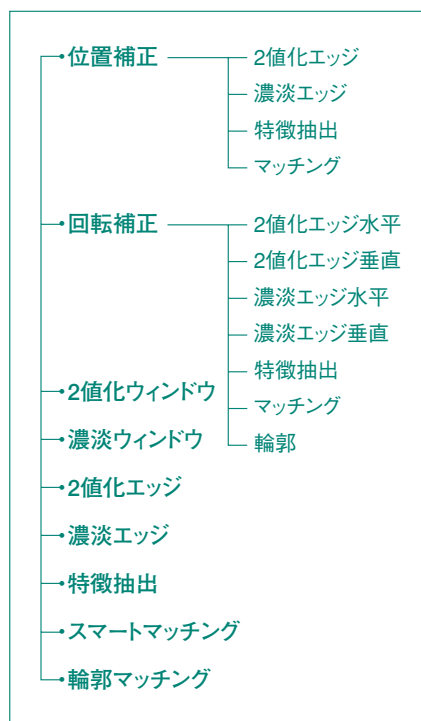
設定されたチェッカを一斉に移動が可能。再カメラ設定時の微調整に役立ちます。また、他の装置で設定された品種データを展開するとき便利です。

## セキュリティ

パスワード確認により、設定データを守るセキュリティ機能を搭載しました。

## 検査モード

位置補正・回転補正・濃淡・2値化など様々なモードを装備。多彩な検査シーンに対応できます。



## 用途

有無・色抽出・面積・寸法など幅広い用途にお使い活用いただけます。

- 部品寸法検査
- 部品方向判別検査
- 印刷日付検査
- シリアルナンバー検査
- 製品銘板ラベル検査
- リモコンスイッチ印刷検査
- ログ文字印刷検査
- キャップ絞まり検査
- フラットケーブル幅検査
- ラベル位置検査
- キャップ色判別検査
- 部品汚れ検査
- 7セグメント点灯検査
- カップ食品の内容物検査
- 基板位置決め検査
- 金属部品のピッキング検査 等



## データモニタ

独自機能

検査の結果がモニタに最大50個一覧で表示され、オペレータがモニタで結果を確認できます。また、閾値調整(上下限値)が、設定メニューに入らなくても、データモニタ上で変更が可能です。



## 統計サポート

独自機能

データの最大値、最小値、平均値をはじめ、NG回数などの履歴データを確認可能。OK判定の最大・最小・平均値等を確認できるので、上下限値設定の目安データとして活用いただけます。



## プリントスクリーン

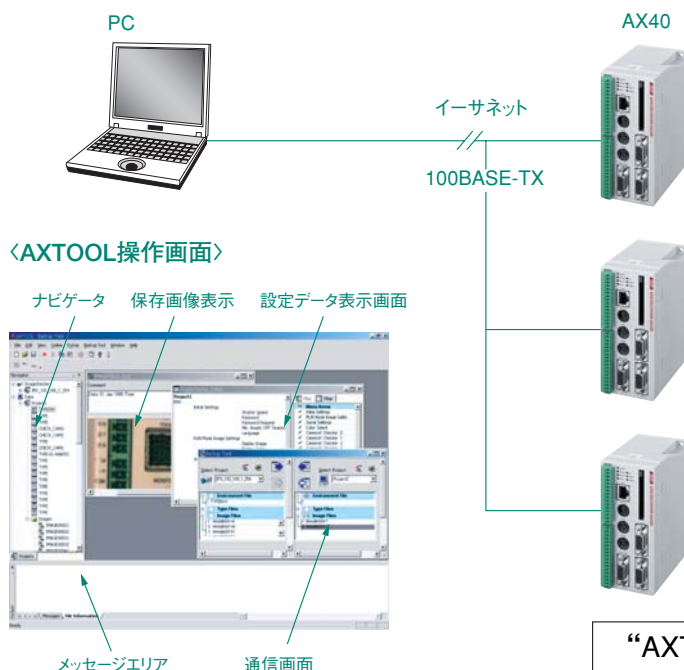
表示・設定中の画面をメモリーカードにビットマップ形式で保存することができ、ドキュメント作成や撮込み画像の確認に便利です。



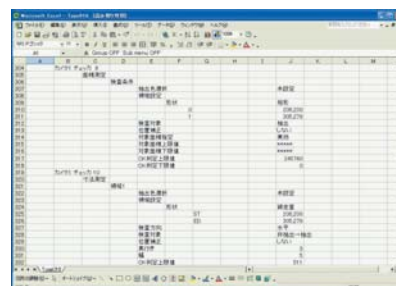
## 支援ソフト Vision Support Tool “AXTOOL”でより充実の周辺機器

独自機能

Vision Support Tool “AXTOOL”には、より便利な機能が満載。  
高速インターフェース(100BASE-TX)で用途に応じた機能を実現します。



1. 画像・設定データのバックアップ／リストア
2. 画像・設定データのコピー／移動／削除
3. 保存画像のPC上での確認
4. 設定データのドキュメント化(CSV形式)：Excelで編集可能



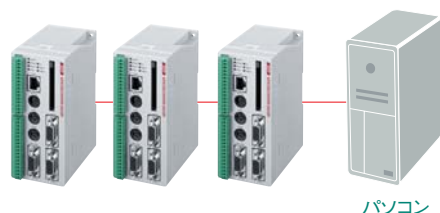
“AXTOOL”は、当社webで無償ダウンロードできます。  
<http://panasonic-denko.co.jp/ac/j/fasys/vision/mic/ax40/software/index.jsp>

# システム構成

## CFカード、イーサネット通信が可能

### イーサネット通信

高速インターフェース(100BASE-TX)で用途に応じたLAN接続を実現。運転中に計測データをPCへ高速転送できます。また、1台のPCから複数のAX40の検査状態を監視モニタできます。パソコンとの高速インターフェース実現で画像のバックアップも簡単です。



### CFカード保存

設定データや保存画像のバックアップ&リストアを行うことができます。また、運転中でも計測データを最大512MBのCFメモリカードへ、ダイレクトに書き込みできます。Excel等の表計算ソフトによるデータ解析や傾向分析に威力を発揮します。

※バックアップした画像データはパソコン上で通常のビットマップファイルとして使えます。



### キーパッド操作

Aシリーズで好評のゲーム感覚キーパッドによる抜群の操作性を継承。



### DINレール取付

本体裏面はDINレールにワンタッチで取付できるようになっています。



### PLCリンク機能

RS232CポートでPLC等の外部機器とらくらく通信！弊社PLCプロトコルをはじめ他社PLCともプログラムレスで接続できます。



### 2 カメラ接続

専用カラーカメラを2台まで接続することができます。



### カラーモニタ

専用の6.5インチ  
カラー液晶VGAモニタ対応

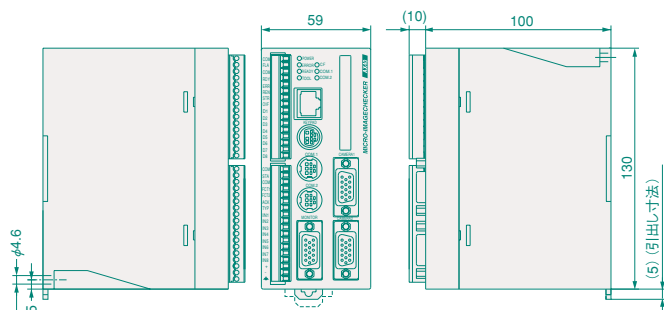




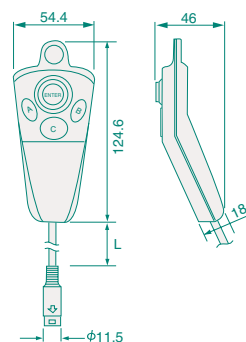
# 寸法

## 寸法図 (単位:mm)

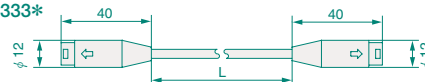
### ●本体 (コントローラ) ANMX40\*



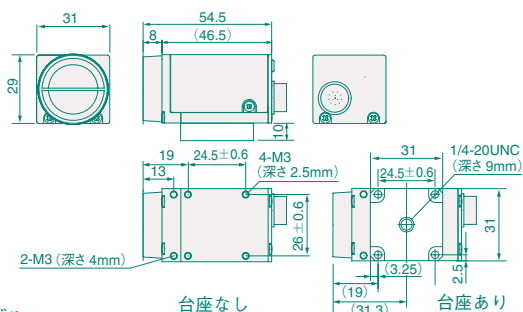
### ●操作キーパット ANM8520\*



### ●VGAモニター本体間 キーボードケーブル ANMX8333\*



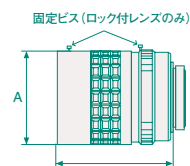
### ●専用カラーカメラ：Cマウント ANMX8310



### ●カラーカメラケーブル ANMX8330\*\*

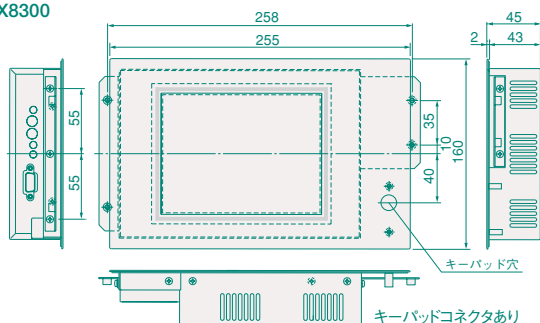


### ●レンズ

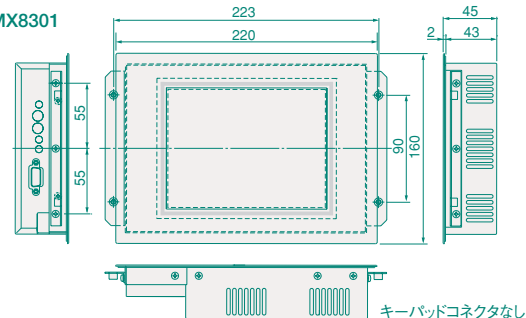


Cマウントレンズ		A	B
ANB842NL	f=6.5	φ48	42
ANB843L	f=8.5	φ42	40
ANB845NL	f=16	φ30	33
ANB846NL	f=25	φ30	37.3
ANB847L	f=50	φ48	48
ANM88161	f=16	φ30.5	25
ANM88251	f=25	φ30.5	25.5
ANM88501	f=50	φ30.5	38.5

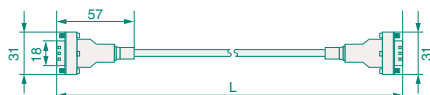
### ●カラー液晶VGAモニタ ANMX8300



### ANMX8301



### ●VGAモニターケーブル ANMX8331\*



# 品番・仕様

## 品番一覧

品名	仕様	品番
AX40シリーズコントローラ	NPN出力 日/英切替 日本語マニュアル	ANMX400
	NPN出力 日/英切替 マニュアルなし	ANMX401
	NPN出力 英/日切替 英語マニュアル	ANMX402
	フォトモス出力 英/日切替 マニュアルなし	ANMX403
	フォトモス出力 独/英切替 マニュアルなし	ANMX404
	フォトモス出力 仏/英切替 マニュアルなし	ANMX405
	フォトモス出力 西/英切替 マニュアルなし	ANMX406
	NPN出力 中/英切替 英語マニュアル	ANMX409
	NPN出力 韓/英/日切替 英語マニュアル	ANMX40K
カラーカメラ	ランダムカラーカメラ	ANMX8310
カラーカメラケーブル	カメラケーブル: 3m	ANMX833003
	カメラケーブル: 5m	ANMX833005
	カメラケーブル: 10m	ANMX833010
	カメラケーブル: 15m	ANMX833015
	カメラケーブル: 20m	ANMX833020
	カメラケーブル: 30m	ANMX833030
VGA モニタ	キーパッドコネクタ有り	ANMX83300
	キーパッドコネクタ無し	ANMX83301
	キーパッドコネクタ無し 取り付け金具 (ANMX835) / モニタケーブル0.5m / キーパッドケーブル0.5m付	ANMX83302
VGA モニタ 本体一体取付用 セット品	キーパッドコネクタ無し 取り付け金具 (ANMX835) / モニタケーブル0.5m	ANMX83303
VGA モニタ用本体取付金具	VGA モニタに本体を取り付ける金具	ANMX835
VGA モニタケーブル	モニタケーブル長: 0.5m (一体取付専用)	ANMX83310
	モニタケーブル長: 1m	ANMX83311
	モニタケーブル長: 2m	ANMX83312
	モニタケーブル長: 3m	ANMX83313
VGA モニタ (キーパッドコネクタ有り) 一本体間 キーパッドケーブル	ケーブル: 0.5m	ANMX83330
	ケーブル長: 1m	ANMX83331
	ケーブル長: 2m	ANMX83332
	ケーブル長: 3m	ANMX83333
	ケーブル長: 5m	ANMX83335
Cマウント レンズ	f6.5 Cマウント ロック付レンズ	ANB842NL
	f8.5 Cマウント ロック付レンズ	ANB843L
	f16 Cマウント ロック付小型レンズ	ANB845NL
	f16 Cマウント ロック付超小型レンズ	ANM88161
	f25 Cマウント ロック付小型レンズ	ANB846NL
	f25 Cマウント ロック付超小型レンズ	ANM88251
	f50 Cマウント ロック付レンズ	ANB847L
	f50 Cマウント ロック付小型レンズ	ANM88501
	f100 Cマウント ロック付超小型レンズ	ANM88502
中間リング	5mm中間リング	ANB84805
	中間リングセット (0.5/1/5/10/20/40mm) 各1コ	ANB848
操作キーパッド	2mケーブル付き	ANM85202
	3mケーブル付き	ANM85203
	2mケーブル付き: CE品	ANM85202CE
	3mケーブル付き: CE品	ANM85203CE
	5mケーブル付き: CE品	ANM85205CE
COMポート接続 ケーブル	COMポートとPC (D-SUB:9ピン) 接続用 3m	ANM81103
	COMポートとPLC (パラ線) 接続用 3m	ANM81303

## 機能仕様

品名	仕様
CPU	32ビット RISC CPU
設定データ保存容量	約4メガバイト
フレームメモリ	512×480 (画素)
操作環境	専用キーパッドによるメニュー選択方式 (日本語 / 英語切替可能)
	キーエミュレートによるシリアルコマンドによるメニュー選択
モニタ表示	VGA フルカラー / 濃淡画像 / 2値化画像 / 抽出色 + 輝度画像 スルー /
	メモリ + 情報表示領域
	2画面圧縮表示
接続カメラ	ランダムカラーカメラ (プログレッシブ)
接続カメラ台数	2台
	カメラ1台接続時は、濃淡処理 / 微分処理 / 色抽出処理から2処理を選択可能
	カメラ2台接続時は、カメラ毎に濃淡処理 / 微分処理 / 色抽出処理を選択可能
処理	濃淡処理
	8ビット 256階調 (2値化処理可能 8グループ / 品種)
	微分処理
	8ビット 256階調 (2値化処理可能 8グループ / 品種)
	色抽出処理
	最大8色同時抽出 / カメラ
品種数	16品種
検査機能	最大99個 / 品種
位置補正機能	99個 / 品種 位置補正機能 (多重補正可能)
	2値化エッジ (優先指定あり)
	濃淡エッジ (優先指定あり) ※濃淡・微分処理選択時のみ 特徴抽出 (マスク設定可能) マッチング (テンプレートマスク設定可能) ※濃淡・微分処理選択時のみ
回転補正機能	最大99個 / 品種 (多重補正可能)
	2値化エッジ水平
	2値化エッジ垂直
濃淡エッジ	濃淡エッジ水平 ※濃淡・微分処理選択時のみ
	濃淡エッジ垂直 ※濃淡・微分処理選択時のみ
	特徴抽出 (マスク設定可能) マッチング (テンプレートマスク設定可能) ※濃淡・微分処理選択時のみ 輪郭マッチング (±180度)
2値化ウィンドウ	最大99個 / 品種
	形状 = 矩形 / 多角形 (3~16点) / 楕円 マスク形状 = 矩形 / 多角形 / 楕円 16個 白 (抽出) / 黒 (非抽出) 指定可能
	膨張・収縮フィルタ 判定 = 面積値 出力 = 面積値
2値化エッジ	最大99個 / 品種
	形状 = 線 / 面
	白 (抽出) → 黒 (非抽出) / 黒 (非抽出) → 白 (抽出) 指定可能 奥行き / 幅指定機能 判定 = 検出 / 未検出 出力 = エッジ検出座標
特徴抽出	最大99個 / 品種
	形状 = 矩形 / 多角形 (3~16点) / 楕円 マスク形状 = 矩形 / 多角形 / 楕円 16個 白 (抽出) / 黒 (非抽出) 指定可能
	膨張・収縮フィルタ 判定 = 検出個数 出力 = 検出個数 / 重心座標 / 面積値 / 射影幅 / 主軸角 / 周囲長

品 名	仕 様
検査機能	濃淡ウィンドウ 最大99個／品種 ※濃淡・微分処理選択時のみ
	形状＝矩形/多角形(3～16点)/楕円 マスク形状＝矩形/多角形/楕円 16個 輝度上下限值設定可能 判定＝平均濃淡値 出力＝平均濃淡値
	濃淡エッジ 最大99個／品種 ※濃淡・微分処理選択時のみ
	形状＝線／面 投影／個別走査 明→暗／暗→明／両方指定可能 先端／先端・後端／最大微分／複数 奥行き／幅指定機能 判定＝検出個数 出力＝検出個数／エッジ検出座標
	スマートマッチング 最大99個／品種 ※濃淡・微分処理選択時のみ
	形状＝矩形 テンプレートマスク形状＝矩形／多角形／楕円 16個 差分設定可能 判定＝検出個数・差分個数 出力＝検出個数/検出座標/検出角度/相関値/差分面積値/差分個数
	輪郭マッチング 最大2個／品種
	形状＝矩形 ±180度検出可能 判定＝一致度 出力＝検出座標／検出角度／一致度
数値演算	最大99個／品種 四則演算/√/アークタンジェント/2点間距離/括弧/Sin/Cos/差の絶対値 各検査機能の出力を引用可能 前回データ参照
判定出力	最大99個／品種 NOT／AND／OR／XOR／括弧 画像保存条件設定／総合判定条件設定／出力設定
データモニタ	最大50個／品種 RUN中に表形式でのデータ表示が可能 タイトル入力または数値演算結果・判定出力結果・統計結果・品種番号の引用が可能 引用項目の外部出力設定 RUN中の表から数値演算の上下限值の変更が可能
統計	最大16個／品種 数値演算・判定出力結果の引用が可能 走査回数/OK回数/NG回数/OK平均/OK分散/最大値/最小値/レンジを計算可能 データモニタへの引用可能
換算データ	最大4個／環境 数値演算へ引用可能 コメント入力可能
マーカー	最大8個／品種 RUN中画面にて図形表示(矩形／円・楕円／直線)

品 名	仕 様
外部入出力	シリアル RS232C＝2ch(最速 115200bps) 入力＝スタート/品種切替/カメラ表示切替/テンプレート再登録/CFリストア/ 数値演算上下限值参照・変更/データ保存/統計初期化 /2値化レベル参照・変更/濃淡エッジしきい値参照・変更 出力＝判定出力・データモニタ引用データ コンピュータリンク対応:パナソニック電工株式会社FPシリーズ/三菱電機株式会社 A・Q・FXシリーズ/オムロン株式会社Cシリーズ、CVシリーズ、CS1シリーズ/ Allen-Bradly SLC500シリーズ
	パラレル 入力＝13点 出力＝14点 脱着ネジ締め端子台 入力＝スタート、品種切替、カメラ表示切替、テンプレート再登録 出力＝レディ／エラー／フラッシュ／判定出力データ
	イーサネット イーサネット＝1ch 出力＝判定出力・データモニタ引用データ(TCP/IP) 設定データ・画像バックアップ/リストア、設定データのドキュメント化(AXTOOL)
	CF コンパクトフラッシュ＝1スロット 出力＝判定出力・データモニタ引用データ(テキストファイル) 設定データ・画像バックアップ／リストア、画面のハードコピー
その他	表示機能 透過メニュー 出力状態モニタ 参照座標表示(数値演算へ引用可能) 設定色の数値設定と中央色表示 NG発生チェッカの色変更表示
	一斉移動 位置・回転補正グループ毎にチェッカの一斉移動が可能
	画像保存 最大16画像／カメラ 毎回／判定結果による保存可能 保存画像でテスト実行可能 保存日時の表示 最新画像保存の表示保持機能
	セッティングヘルプ ホワイトバランス設定 焦点合わせ／絞り調整(濃淡処理選択時のみ) パラレルモニタ
	カレンダー 保存画像にカレンダー情報付加
	パスワード 設定モード移行時のパスワード機能



# 画像処理用LED照明

幅広い用途に1台の電源で対応。検査が簡単になります。

## 連続光&ストロボ光

1台で連続光/ストロボ光用電源として使用できます。(手動/外部切替)PWM制御方式のデジタル調光で、安定した調光を実現します。

### 連続光

256階調の明るさで調整ができます。

### ストロボ光

20 $\mu$ s.~33ms.の発光時間(パルス幅)で16段階の設定ができます。

## 手動&リモート

手元操作/外部操作(リモート)を切り替え使用できます。リモートでは、パラレル接続/RS232Cの両方に対応。検査機に組み込んだ時、各種照明条件を切り替えて(連続光-ストロボ光、光量調整、ストロボ発光時間など)検査するときなどに活用できます。

### 手動調光

粗調整/微調整ともに16段階で256階調の調光、ストロボ発光時間16段階の調整が行えます。

### リモート調光

パラレルとRS232Cを搭載し、PLC/PCとの調和も最適です。

## 12/24V出力切替 余裕の出力 ACフリー電源

本電源には、シーシーエス株式会社製品のほぼ全数のLED照明が接続できます。LED照明の赤/白/緑/青に対応し、出力は12/24Vの切り替えです。出力容量も10Wと30Wのラインアップ。30Wタイプは、各出力端子を2ch装備、入力電源は100-240V ACのフリー電源です。

### LED照明用 デジタル電源

10W



ANB86001

30W



ANB86003

### 直射照明 リング

小型サイズながら明るい光量

φ 50



AULDR2-50RD

φ 70



AULDR-50B-SW



AULDR2-70RD

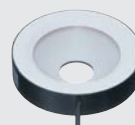


AULDR-70A-SW

### 間接(導光)照明 リング

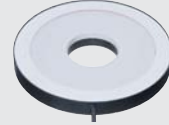
間接光で写り込みのない均一な発光面

φ 74



AULKR-70A

φ 102



AULFR-100

### 透過照明 フラット

ムラのない均一な発光面で確実な検査



AULDL-TP2727



AULDL-TP4335



AULFL-100

### 同軸面照明

特殊ハーフミラーで画像ゴーストを低減



AULFV-34



AULFV-50A

### 直射照明 バー

コンパクト高密度



AULDL-4215



AULDL-4215-SW

LED照明ランプハウスはシーシーエス株式会社製品になります。



## アプリケーション

### 直接リング照明アプリケーション

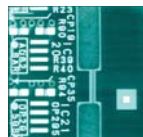
#### チップ部品表面検査

テーパのついた照明配置での明るい配光で、チップ表面外観検査を容易にします。小型サイズで設備への組み込みも容易です。



#### プリント基板位置決め

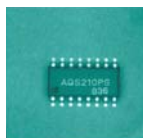
広い範囲を照射するだけでなく、偏光板を組み合わせることで、照明の撮り込みを防止しながら、実装前基板の位置決めが行えます。



### 間接（導光）リング照明アプリケーション

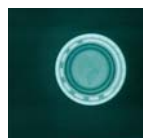
#### SOP部品捺印検査

やわらかく、ムラのない均一照明で、コントラストの高い画像を実現し、電子部品の捺印検査が容易に行えます。



#### キャップ内異物検査

間接方式のリング照明で、樹脂黒点だけでなく同一色のバリもコントラストの高い画像で確実な検査を行います。



### 透過（フラット）照明アプリケーション

#### コンデンサテーピング検査

ムラのない均一な発光面で、透過することにより電子部品のテーピング状態の検査が行えます。



### 同軸面照明アプリケーション

#### 金属プレート表面キズ検査

視野全体が明るく均一な同軸光で、エッジ部分のメリハリがはっきり撮像できますので鏡面状のワークの表面キズの検査を容易にします。





## FA用 画像処理機ラインナップ

### イメージチェッカ AG50V3

高精度・高機能外観検査(キズ、ひび、欠けの検出など)  
メガピクセルカメラ対応、PCプログラミング機能濃淡画像処理



### イメージチェッカ PV500

[4+1]ペンタプロセッサで高速・高生産性を追求  
生産ラインを止めずに、設定操作およびテスト実行が可能



### マイクロイメージチェッカ AX40

カラー&濃淡画像処理  
CFカード、イーサネットで充実のインターフェース



### マイクロイメージチェッカ A210

マルチチェッカ V2シリーズ  
小型・濃淡画像処理(カメラ2台タイプ)



### マイクロイメージチェッカ PV310

超高速・濃淡画像処理  
CFカード、イーサネットで充実のインターフェース



### マイクロイメージチェッカ A230

文字認識&文字照合タイプ



### マイクロイメージチェッカ A110

マルチチェッカ V2シリーズ  
小型・濃淡画像処理(カメラ1台タイプ)



### LightPix AE20

照明・カメラ・CPU一体型視覚センサ  
色面積・色判別・色パターンマッチング・エッジ検出・頂点検出・寸法測定



●本カタログのモニタ画面はすべてはめ込み合成です。

## 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

### ご購入の前に

- このカタログに記載の商品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済みの商品の引き取り費用などは含まれておりません。
- 商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は当社までご相談ください。
- このカタログの記載商品の詳細については、販売店、専門工事店または当社にご相談ください。

●在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

### パナソニック電工制御株式会社

FA営業部		名古屋営業所	☎052-581-8861	横浜営業課	☎045-321-1131
東北営業所	☎022-371-0766	三重営業課	☎059-246-8991	立川営業課	☎042-528-2241
福島営業課	☎0248-75-7180	北陸営業所	☎076-268-9546	中部デバイス営業所	☎052-581-8861
関東営業所	☎027-363-2033	富山営業課	☎076-441-1910	静岡営業課	☎054-255-5355
さいたま営業課	☎048-643-4735	京滋営業所	☎075-681-0237	近畿デバイス営業所	☎06-6900-2737
宇都宮営業課	☎028-634-0161	近畿営業所	☎06-6900-2733	姫路営業課	☎079-291-3927
新潟営業課	☎0256-97-1164	姫路営業課	☎079-291-3927	西部デバイス営業所	☎082-247-9084
長野営業課	☎026-227-9425	中四国営業所	☎082-247-9084	高松営業課	☎087-841-4473
東京営業所	☎03-6218-1922	岡山営業課	☎086-245-3701	松山営業課	☎089-970-7022
茨城営業課	☎029-243-8868	高松営業課	☎087-841-4473	東部グローバル営業所	☎03-6218-1923
西東京営業所	☎042-528-2241	松山営業課	☎089-970-7022	横浜営業課	☎045-321-1131
松本営業課	☎0263-28-0790	九州営業所	☎092-522-5545	西部グローバル営業所	☎06-6900-2737
横浜営業所	☎045-321-1235	デバイス営業部		車載営業部	
静岡営業所	☎054-255-5355	東部デバイス営業所	☎048-643-4735	東部車載営業所	☎03-6218-1930
浜松営業課	☎053-466-9075	群馬営業課	☎027-363-2033	神奈川車載営業所	☎045-321-1247
豊田営業所	☎0566-62-6861	首都圏デバイス営業所	☎03-6218-1920	中部車載営業所	☎052-581-8861

●技術に関するお問い合わせは

### 制御機器コールセンター

☎0120-101-550

※お問い合わせ商品 / リレー・機器用センサ・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・  
画像処理機・紫外線硬化装置・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 [panasonic-denko.co.jp/ac](http://panasonic-denko.co.jp/ac)

### パナソニック電工株式会社

#### 制御機器本部 制御デバイス事業部

〒571-8686 大阪府門真市門真1048

☎(06)6908-1131(大代表)

©Panasonic Electric Works Co., Ltd. 2010

本書からの無断の複製はたかくお断りします。

このカタログの記載内容は平成22年3月現在のものです。

ARCT1B229-7