



## Inspection: 検査 (ScanEYE Series)

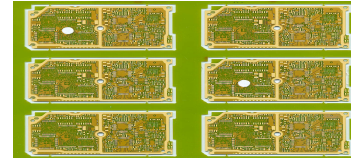
品質維持・最少リワーク・歩留まり向上を低価格検査装置で実現します。

**Automatic inspection solutions to help improve quality, minimize rework, eliminate scrap and lower costs!**

### ScanEYE MARK (AMI)

多面付け基板やサブストレートのスキップマークを認識し、部品実装装置に不良基板部のスキップ情報を転送します。

- Detect skip marks on multi-up panels and send info to placement equipment to prevent population of boards or substrates.



### ScanEYE GLUE (ADI)

ディスペンスや印刷後のエポキシやペーストの位置を、確認検査します。

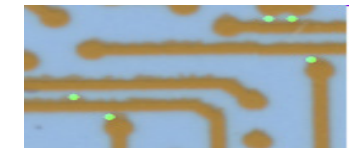
- Confirm adhesive, epoxy or paste placement on PCB's after dispensing or printing.



### ScanEYE CONDUCT (ACI)

ハイブリッド・LTCC・MLCCやHTCCにおけるサブストレート上の抵抗材料や絶縁材料の過多少を確認検査します。

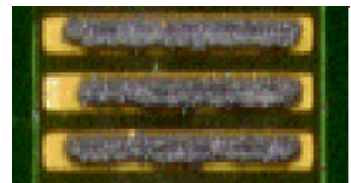
- Identify excess and voids of screened/printed conductor, resistor and dielectric materials on substrates for hybrid, LTCC, MLCC or HTCC applications.



### ScanEYE PASTE (API)

基板の上のはんだペーストの有無を検査します。(金・銅色パッドのみ)

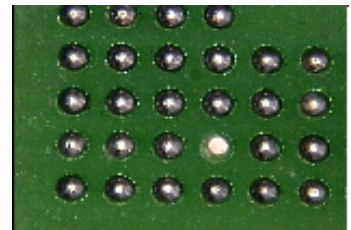
- Inspect presence/absence and area of solder paste deposits on PCB's. Gold or copper colored pads only



### ScanEYE BALL (BPI)

基板・ウエハ・サブストレート上のハンダボールやパンブの有無を検査します。

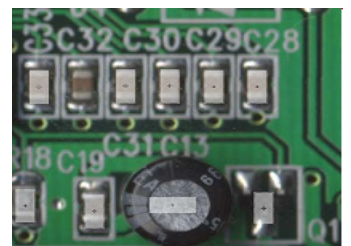
- Absence / presence inspection of ball or bump placement on circuit boards, wafers or substrates.



### ScanEYE INSPECT (CPI)

基板・セラミック・フレキ基板やサブストレート上のはんだ付け前・後の実装部品の有無検査をします。

- Detect presence/absence of components on PCB's, ceramic, flex circuits or other substrates.



Agent:  
Partners: Avytechno Indonesia,  
Techlogic Thailand, Westek Malaysia,  
Tritrionics Philippines, Utama Australia



**AVI PRECISION ENGINEERING PTE LTD**  
1, KALLANG SECTOR #04-03, SINGAPORE 349276. TEL: 65 67483866 FAX: 65 67484810  
Email: avipre@avipre.com.sg Website: http://www.avipre.com  
Company Reg No: 199300584 M Skype: avipre

特殊仕様の御要求や御不明の点などございましたら、お気軽にお問い合わせください。  
Contact UNICRAFT for all your Reverse Engineering, Programming and Inspection Needs.

## 外観検査・データ作成装置 Inspection・Programming

**MAKING COMPLEX TECHNOLOGY SIMPLE**

強力な画像処理エンジンとフルカラーキャナを組み込みました  
**What Sets UNICRAFT Scanning Systems in the Frontier:**

### TECHNOLOGY: 装置概要 FLEXIBLE SYSTEMS: 汎用性

フラットベッドキャナを採用  
市販キャナによる容易な保守  
高解像度(200-4000, 12000dpi)のカラー・白黒画像  
Windows/パソコンベースのソフトエンジン

- Flatbed scanner based systems.
- Standard commercial scanner with global hardware support.
- High resolution color or B&W imaging (200 to 4,000 to 12,000 DPI).
- PC based- Windows 2000 or XP

1台の装置で、多目的に使い回しが可能  
デスク型・パススルー型を用意

- Many applications on one system.
- In-line or off-line configurations.

### LOW COST SYSTEMS: 低価格

ハイコストパフォーマンスを実現

- Excellent performance at a low cost.

### EASY TO USE PROGRAMS: 容易な操作

良品データ・CADデータを使用可能  
20-80種の設定を選択可能

- Golden board or CAD programming.
- 80-20 Rule—Find most defects and keep system simple.

### MULTIPLE TYPES OF PRODUCTS: 多機能

基板・メタルマスクの製造データ作成  
基板実装プログラム作成  
測定・検査  
基板設計

メタルマスク・スクリーン・ディスペンス・印刷・ハンダボール・部品などの検査

- PCB Reverse engineering
- PCB Assembly Programming
- Measurement & Inspection
- PCB Design
- Inspect stencils, screens, dispensed material, printed material, balls, components, film, etc.

### LARGE INSTALLED BASE: 豊富な納入実績

38ヶ国800以上の装置納入実績

- Over 800 systems installed in 38 countries.

多彩な御要求にお答えする装置をご用意しました。



ワークテーブルタイプ  
WORKSTATION  
SYSTEM

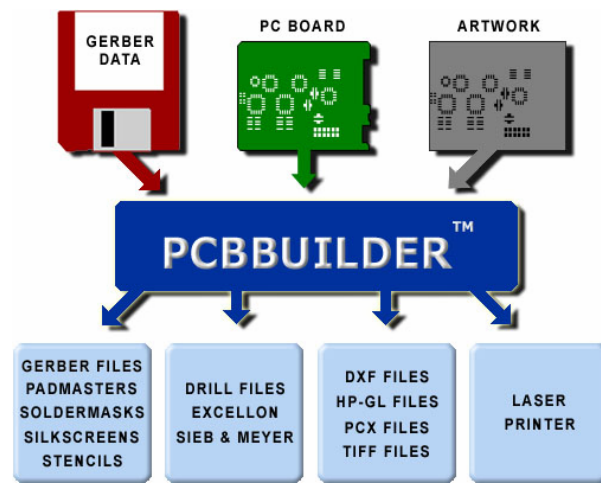
デスクトップタイプ  
DESKTOP  
SYSTEM

特注パススルータイプ  
PREMIUM  
CONVEYOR  
SYSTEM

標準型パススルータイプ  
STANDARD  
CONVEYOR  
SYSTEM

**Dedicated to Supplying PCB Inspection, Reverse Engineering, Programming and Design Products to the Electronics Industry.**

# Reverse Engineering: 製造データ作成



## PCBBUILDER

生基板やアートワークから、基板製造用  
ガーバーやドリルデータを作成  
パッド・配線・べた面を自動認識  
フラッシュパッド・全配線可能な  
パワフルなガーバーエディタによる出力

- Produce PCB fabrication Gerber and drill files from bare boards and/or artwork for PCB design and reverse engineering applications.
- Automatic vectorization of pads, traces & ground/power planes.
- Quality output with flashed pads, full traces and powerful Gerber editor.

## PCBBUILDER Lite

較正画像から、  
容易なワンボタン操作自動認識で  
外形と塗潰しガーバーを作成  
PCBBUILDERにアップグレード可能

- Simple one-button vectorization which creates a contour and fill Gerber file from calibrated image.
- Upgradeable to PCBBUILDER system.

## PCBBUILDER Xtra-Lite

TIFF・ビットマップ画像入力可能な  
PCBBUILDER Liteのソフト版  
PCBBUILDERにアップグレード可能

- Software-only version of PCBBUILDER Lite that imports TIFF or BMP images from any scanner platform.
- Upgradeable to PCBBUILDER system.

## MaskBUILDER

CADデータなしで生基板から  
メタルマスクデータを作成  
PCBBUILDERにアップグレード可能

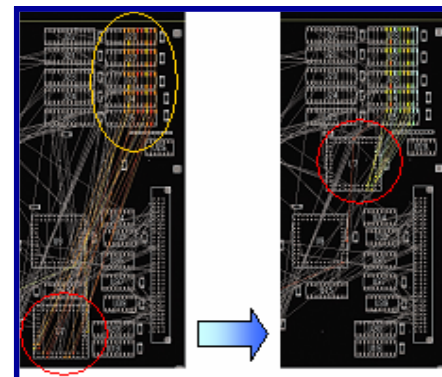
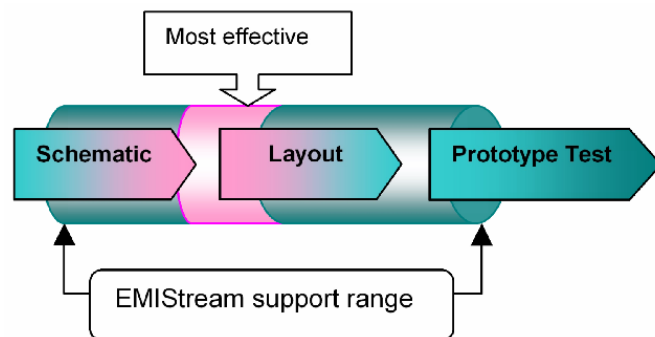
- Generates pads/drill files in Gerber, Excellon and Sieb & Meyer formats when CAD data is not readily available.
- Upgradeable to PCBBUILDER system.

# Design: 設計

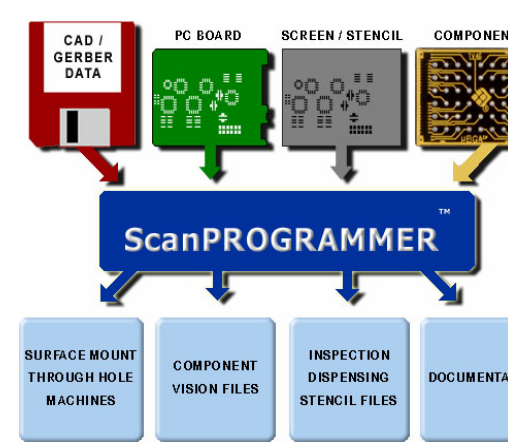
## EMI Stream:

CADデータを使い、電磁放射をシミュレーションし、開発期間の短縮と試作コスト削減を可能とする基板設計者サポートツール。

- An EMI Suppression Support Tool that permits PCB designers to use their existing CAD data to simulate emissions and make adjustments before expensive prototypes are built and tested resulting in much faster time to market and lower product development costs.



# Programming: 実装プログラム作成



## ScanPROGRAMMER

- **Model III**  
—スキャン画像やガーバー入力から、基板実装プログラムを作成。70機種以上出力  
—Generate programs off-line for assembly machines from scanned images, CAD or Gerber. In addition, first article inspection and create component vision files from scanned images. Over 70 outputs available.
- **Model II**  
—選択1機種出力以外は、IIIと同じ。  
—Same as III, but user chooses 1 output.
- **Model I**  
—スキャン入力のみ以外は、IIと同じ。  
—Same as II, but no CAD/Gerber import.

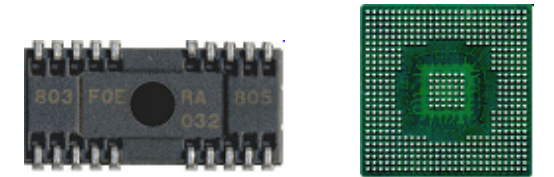
## Models GT/CS/CT:

- スキャナ無ソフト版  
Software-only products.  
No scanner or bit map import capability.
- **Model GT**  
—ガーバーのみ入力、70機種以上出力  
—Gerber input, over 70 outputs.
- **Model CS**  
—CADガーバー入力、選択1機種出力  
—CAD/Gerber input, 1 output.
- **Model CF**  
—CADガーバー入力、70機種以上出力  
—CAD/Gerber input, over 70 outputs.

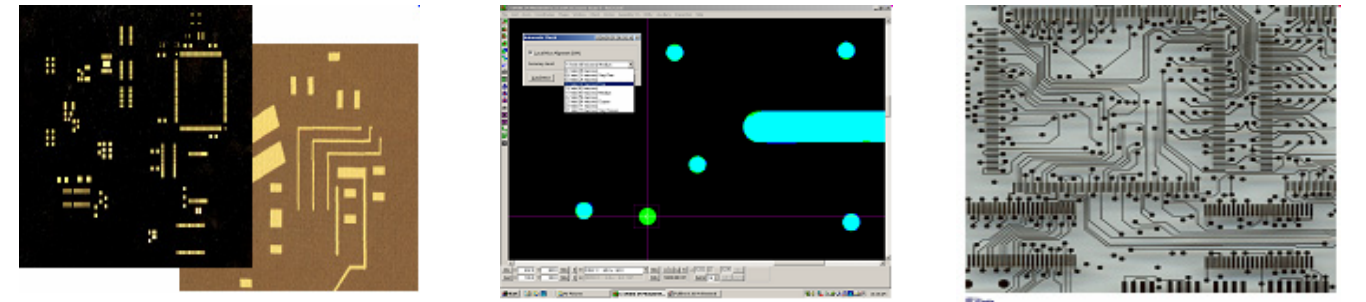
## CompoBUILDER

較正済みスキャナにより、  
部品・トレイ・ノズル等をスキャンし、部品画像データを作成

- Create component vision files from scanned images of standard components, odd-form components, trays, nozzles, etc. Includes calibrated scanner hardware.



# Inspection: 検査 (ScanEYE Series)



## MaskINSPECTOR

- ガーバー/良品とメタルマスク/スクリーンのスキャン画像を比較検査。スキャン画像からガーバー作成・編集可能
- Compare laser-cut, chem-etch or electro-formed stencils or emulsion screens to Gerber files or golden parts. Also, create & edit Gerber data from scanned images.

## MaskChecker

- ガーバー作成無以外、MaskInspectorと同じ
- Same as MaskINSPECTOR, but no Gerber creation capability.

## ScanEYE HOLE (LDI)

- グリーンテープ/セラミック/FR4/シリコン/フレキシ基板などのドリル穴/スリットの比較検査。スキャン画像からガーバー作成可能
- Verify punched or drilled vias, holes & slots in green tape, fired ceramic, silicon, FR4, flex or many other substrates. Create Gerber data from scanned images.

## ScanEYE HOLE Lite

- ガーバー作成無以外、ScanEYE HOLEと同じ
- Same as ScanEYE HOLE but no Gerber creation.

## ScanEYE FILM (AFI)

- フィルム/ガラス/クロームなどから、ガーバー作成及び接触/切断視覚認識検査
- Inspect Film, Glass, Chrome, Diazo or other artwork vs. Gerber data or use short/open geometry check. Create Gerber data.

## ScanEYE FILM Lite

- 視覚認識検査のみ
- Geometry check only.

## ScanEYE FILM Xtra Lite

- スキャナなし、視覚認識検査のみ
- No scanner. Geometry check.