

はんだ印刷検査装置

SOLDER PRINT INSPECTION SYSTEM

SMT工程の品質向上に貢献!

Contributing to quality improvement for the SMT process!

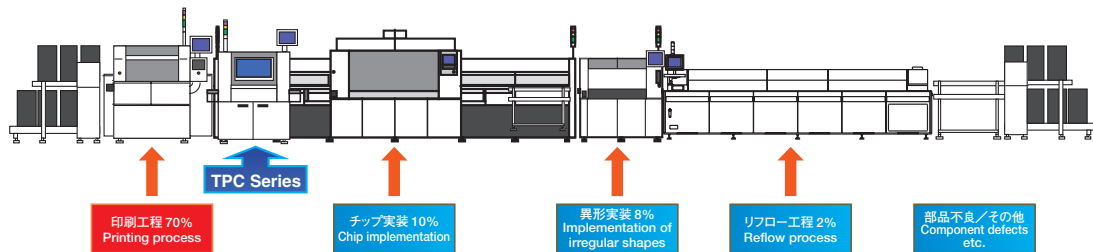


TPC25-113D SUPER
3次元 : 3D

TPC25-082D
2次元 : 2D

TPC25-112DX TPC25-113DX
2次元 : 2D 3次元 : 3D

TPC SERIES



1 信頼性の高い 3D 測定手法 — 影の影響を全く受けません。

3D measurement technique with high reliability — The influence of the shadow is not received at all.

3D測定原理(ツイン照明)
3D measurement principles
(twin lamps)

Image

113DX

113D SUPER

ツイン照明による無死角測定 No blind spot measurement with twin lamps

対向照明による両側からのプロフィール抽出を行います。
The profile from both sides with the opposing illumination is extracted.

2 用途にあわせ、2D/3D 選択が可能!

(2D→3Dに後付も可能。/データ互換性に優れています。)

2D/3D can be selected, depending on desired application!
(It is also excellent for exchange of suitable data from 2D to 3D applications.)

3D に適した用途

- ① 印刷機の設定ミス防止 ② 基板の試作・評価

2D に適した用途

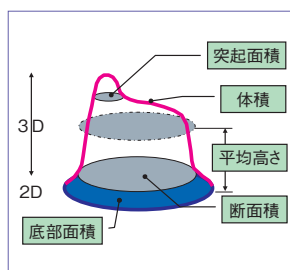
- ① 量産ラインに最適 ② ローコスト

applications appropriate for 3D

- ① preventing printing machine setting errors
- ② prototyping / evaluation of boards

applications appropriate for 2D

- ① perfect for mass production lines
- ② low-cost applications



3 2次元検査の特長 (全機種共通)

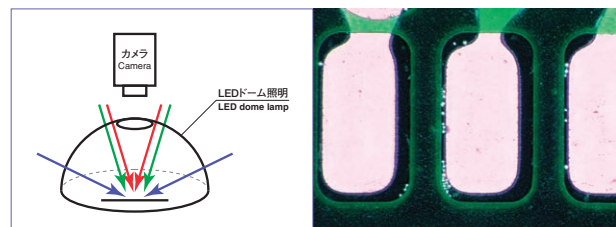
— レベラー、FPC基板にも対応。

Feature of 2-dimension inspection (all model commonness)

— It corresponds to the HAL type PWB, FPC substrate.

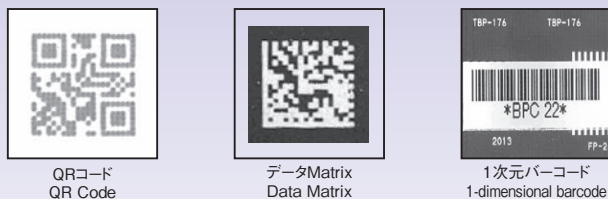
光学系:LEDドーム照明(カメラ+照明)
Optical system: LED dome lamp
(camera + lamp)

洗浄基板のはんだ粒子の残りを検知できます。
Solder particles remaining on board after
cleaning can be detected



4 基板と検査結果のトレーサビリティ(オプション) Traceability of board and inspection results (optional)

1次元および2次元バーコード(QRコード、データマトリックス)読み取り対応
Capable of reading 1-dimensional and 2-dimensional barcodes
(QR codes, data matrices)

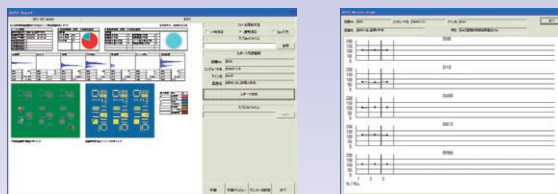


検査結果データに基板のバーコードデータが取り込めます。
Inspection result data is imported into the board's barcode data

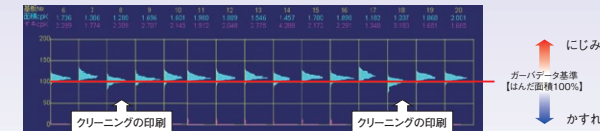
その他オプション Other option

- 基板バックアップ(一式標準添付) ●UPS(自動シャットダウン機能)
- 指定塗装色 ●PC 多言語対応(日本語+英語)。但しタッチパネルは日本語の他英語・中国語・韓国語に標準対応しています。 ●品質管理システム対応・コンベア幅 900mm 対応 (M サイズのみ) ●ハードディスクミラーリング ●定期点検ユニット、3D 用ツイン照明、リモートモニタ。

5 統計処理ソフトウェア(オプション) Statistical processing software (optional)



- ロット単位で検査結果レポートを作成できます
● Inspection result reports can be created using lot units
- リアルタイム定点観測ができます
● Real-time fixed-point observation is possible

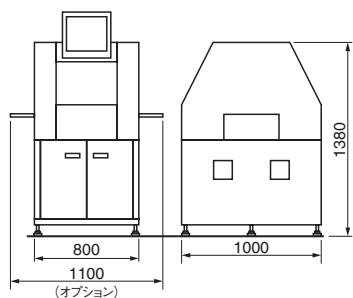


製品機能仕様一覧 Specifications

型 式 Type	113D SUPER		113DX・112DX (133DX・132DX)	082D
基板サイズ Board size	M	330×250~50×50mm		
	L	—		
基板厚 Board thickness	0.3~4.0mm			
流れ方向 Flow direction	左→右あるいは右→左 Left to right or Right to left			
搬送基準 Fixed rail side	奥あるいは手前 Back or Front			
検査項目 Inspection item	2D	かすれ・にじみ・ずれ・ブリッジ Insufficient, Excess, Misalignment, Bridge		
	3D	体積・断面面積・突起面積・平均高さ・ピーク高さ Volume, Cross-sectional area, Projection area, Average height, Peak height		—
最小隣接距離 Minimum adjacent distance	0.08mm			
検査最小部品 Minimum components	0.15mmピッチCSP、0402チップ (mm単位系) 0.15mm pitch : CSP, 0402 chip (mm unit)			
検査タクト Inspection time	2D	標準 Standard 4,810mm ² /sec 高精度 High-resolution 1,600mm ² /sec	標準 Standard 3,330mm ² /sec	標準 Standard 1,920mm ² /sec
	3D	標準 Standard 2,300~3,100mm ² /sec 高精度 High-resolution 540~860mm ² /sec	標準 Standard 720mm ² /sec	—
カメラ分解能 Camera resolution	2D	200万画素カメラ 2Mega pixel camera 標準 Standard 38.4×28.8mm (24μm/画素pixel) 高精度 High-resolution 38.4×28.8mm (12μm/画素pixel) *但しソフト切替え Resolution switchable software	200万画素カメラ 2Mega pixel camera 標準 Standard 32×24mm (20μm/画素pixel) 高精度 High-resolution 22.4×16.8mm (14μm/画素pixel) *但し出荷時設定 It is set at the time of shipment	145万画素カメラ 1.45Mega pixel camera 標準 Standard 25×20mm (20μm/画素pixel)
	3D	130万画素カメラ 1.3Mega pixel camera 標準 Standard 30.7×30.7mm (24μm/画素pixel) 高精度 High-resolution 30.7×30.7mm (12μm/画素pixel) *但しソフト切替え Resolution switchable software	100万画素カメラ 1Mega pixel camera 標準 Standard 20×20mm (20μm/画素pixel) 高精度 High-resolution 10×10mm (10μm/画素pixel) *但し出荷時設定 Resolution switchable software	—
照明 Illumination	2D	ドーム型LED照明 Dome type LED illumination		
	3D	スリット照明 Slit illumination		
検査データ入力 Inspection	data	ガーバデータからの自動変換 Automatic conversion from Gerber Data		
	programming	—	実基板からの手動編集 Manual editing from actual board	
電源 Utilities	AC100V±10% 1.5KVA単相(50/60Hz)			
エア Air	0.4~0.5Mpa 10N/min			
装置サイズ Device size	M	1,100(W)又は800(W)×1,000(D)×1,380(H)mm (表示装置含まず) (Exclude display) 本体の高さBody height 1,900mm (ノトライト含む) (Include signal tower)	1,100(W)×780(D)×1,373(H)mm (表示装置含まず) (Exclude display) 本体の高さBody height 1,900mm (ノトライト含む) (Include signal tower)	800(W)×680(D)×1,325(H)mm (表示装置含まず) (Exclude display) 本体の高さBody height 1,940mm (ノトライト含む) (Include signal tower)
	L	—	1,280(W)×1,200(D)×1,373(H)mm (表示装置含まず) (Exclude display) 本体の高さBody height 1,900mm (ノトライト含む) (Include signal tower)	—
質量 Weight	約Approx 550Kg		M: Approx 350Kg L: Approx 450Kg	約Approx 300Kg

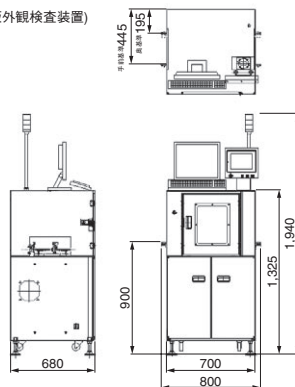
外形図/EXTERNAL VIEW

TPC25-113D SUPER

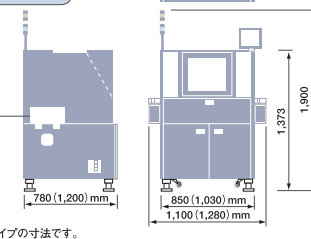
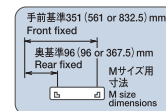


TPC25-082D

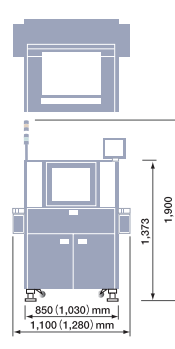
BPC-168
(基板外観検査装置)



TPC25-113DX (TPC46-133DX)



TPC25-112DX (TPC46-132DX)



注: () 内はLタイプの寸法です。
Note: Figures in parentheses are L Type dimensions.