

## ローダ／アンローダ付イントレイ型バンブ検査装置 TVI-7020-RA

### ◆ 概要 ◆

バンブ検査装置は、PC やゲーム機の演算処理装置として用いられる半導体チップ（MPU や GPU など）の電極の高さ（バンブ高さ）等を検査する装置である。

本装置は、お客さまからご要望のあった検査速度高速化および検査された製品の仕分けを含む全自動化に迎えるために開発した。

表に概略仕様を、図に装置外観を示す（図の右からローダ、検査部、アンローダ）。

### ◆ 特長 ◆

以下にバンブ検査装置 TVI-7020-RA の特長を記載する。

#### ・高速高精度

広視野の NCS-7020 センサを搭載することで、既存の TVI シリーズの装置と比較して、高精度かつ 2 倍以上の検査速度を実現した。

#### ・全自動化

最大 55 枚重ねたトレイ\*1 をローダにセットし、作業者がスタートボタンを押すと、ローダ部からトレイを 1 枚ずつ検査部に搬送し、検査部にて全数検査し、アンローダにて仕分けおよび最大 55 枚まで積み重ねる動作を全自動で行う。

#### ・自動仕分け対応

検査された製品を、検査結果によって良品と不良品 2 種（計測 NG、再検査）の計 3 種に仕分けし、トレイに積載する。

#### ・グループ単位での設定および検査

異なるバンブ部グループ（異なるバンブ径）に対応するため、グループ単位でのパラメータ設定および検査項目設定を可能とした。

- \*1 トレイ：製品（半導体チップ）を搬送する治具。
- \*2 JEDEC 規格品：半導体技術の標準化を行う Electronic Industries Alliance (EIA) の機関の規格品。
- \*3 UPH：Units Per Hour（個 / 時間）。



図 装置外観

表 TVI-7020-RA の概略仕様

装置名称	TVI-7020-RA	
センサ	センサ型式	NCS-7020 (非走査共焦点方式)
	XY 視野サイズ	13.3 mm×13.3 mm
	高さ分解能	0.1 μm
	高さ計測範囲	240.0 μm
	バンブ高さ計測繰返し精度	$3\sigma_{\text{average}} + 3\sigma_{3\sigma} \leq 2.0 \mu\text{m}$
	対象トレイ*1	JEDEC 規格品*2
	最大検査速度	4,500 UPH*3
装置	対象バンブ高さ	5.0~100.0 μm
	最大トレイ積載数	55 段
	結果出力	OK, NG1, NG2

※表は弊社標準良品サンプル及びトレイの場合です。