

チップ外観検査装置 Vi-2201 ～世界最高レベルの検査スピードと判定一致率を実現～

1. 概要

近年、半導体ウェーハの製造工程のうち最終外観検査分野では自動検査機の導入が本格的に始まっています。これは、従来は主に顕微鏡を用いての目視による検査が主流でしたが、各種半導体がIT、MEMS関連や自動車関連等に幅広く大量に使われるに至り、信頼性の要求がこれまで以上に求められるようになるとともに、品質の安定と検査コストの削減のため、各社とも自動外観検査機の導入に本格的に取り組み始めたことによるものです。



トプコンはいち早くこの分野に参入し、人間の目に勝る検査装置を市場に数多く投入してまいりましたが、今般新機種としてフルオートタイプの

「Vi-2201」シリーズを発売いたしました。これは数多くのお客様の生の声を生かして東芝生産技術センターの協力を得て新規開発したもので、高速連続スキャン方式を採用し、被検物を止めずに測定でき、従来機に比べ検査速度を4倍高速化して世界最高レベルの高速検査を実現、従来の目視検査に比べおおよそ50～200倍の省力が可能となり検査コストを大幅に削減できます。また学習方法や感度設定、オプションなどの機能面も拡充させることにより更なる高精度化も実現、判定一致率も99.99%と世界最高レベルを達成いたしました。

今後はシリーズ化を更に進め、セミオートタイプではエキスパンドされたウェーハに対応できるVi-1201シリーズや、トレイに詰まったチップ対応のVi-3201も年内に発売する予定です。このシリーズ化により、半導体ウェーハではウェーハ単体、ダイシングフレーム付ウェーハ、ダイシング後エキスパンドされたウェーハ、トレイ詰めされたチップなどをはじめ、さまざまな光部品、電子部品、ディスプレイ等の市場で幅広い工程に対応できるようになります。

2. 特長

- | | |
|-------------------|--|
| (1) 世界最高水準の検出再現性 | 判定一致率 99.99% |
| (2) 世界最高水準のスループット | 15～50秒/枚(150mm標準ウェーハ)
従来機種比 4倍高速化 |
| (3) 各種ウェーハサイズに対応 | 100～200mmウェーハ
100～200mmダイシングフレーム付ウェーハ |
| (4) 検査プログラムも簡単作成 | 統計誤差画像処理による自動学習で簡単、
短時間作成 |

3. 仕様

- (1) 検査時間 15～50 秒/枚(150mm標準ウェーハ)
- (2) 対物レンズ倍率 2.55(標準) 10 20 倍
- (3) 対応ウェーハサイズ 100～200mm
- (4) 本体寸法 約 1,580 (w) × 1,030 (D) × 1,800(H) mm
- (5) 質量 約 980 k g

4. 販売計画

- (1) 標準価格 5500 万円～(各種構成による)
- (2) 発売開始 平成 13 年 11 月
- (3) 販売目標 年間 150 台

以 上