

## チップ外観検査装置 Vi-4200 ～高い目視との整合性で再レビュー不要～

### 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化しております。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、各種半導体が携帯電話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ってきたこと、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-4200」シリーズを発売いたします。本装置は、これまでに納入させて「いただいた数多くのお客様の生の声を生かして新規開発したもので、従来機に比べ検査速度を3倍高速化して世界最高レベルの高速検査を実現いたしました。従来の目視検査に比べ数百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。またチップ内の部位毎に欠陥サイズや面積、個数の判定レベルを設定し柔軟な良否判定が出来る各種パラメーターや、検出感度を向上する為の特殊な検査アルゴリズム機能などを搭載しており、目視検査との整合性もほぼ100%を達成致し高精度な検査性能により、レビューレスを可能と致しました。

自動搬送装置がついたフルオートタイプの「Vi-2201」シリーズ、セミオートタイプの「Vi-1201」シリーズ、トレイに詰まったチップ対応の「Vi-3200」シリーズに今回の「Vi-4200」シリーズを加えてラインナップは全部で4シリーズとなります。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、MEMS製品等の市場で幅広い工程に対応できるようになります。

### 【特 長】

1. **高い判定一致率 目視検査との整合性**  
99.99%(当社標準ウェーハ)
2. **世界最高水準のスループット**  
約7～17秒/枚(150mm標準ウェーハ)  
従来機種比 3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. 細かなエリア毎に最適条件で検査  
チップ内の部位毎に欠陥のサイズ、面積、個数等の判定  
レベルを変えて検査可能

## 【仕様】

検査時間	約 7～17 秒 / 枚 (150mm標準ウェーハ)
対物レンズ倍率	2.55 (標準) 10 20 倍
対応ウェーハサイズ	100～200mm
本体寸法	約 1,580(W) × 1,030 (D) × 1,800(H) mm
質量	約 980kg

## 【販売計画】

標準価格	8000 万円～ (各種構成による)
発売開始	平成 16 年 1 月
販売目標	年間 30 台