

製品案内

PRODUCTS

AOI装置

MV-3 OMNI シリーズ

MV-6e OMNI シリーズ

MV-7 OMNI シリーズ

MV-6e シリーズ

MV-3L シリーズ

MV-3TH

3D SPI装置

AOI・SPI周辺ソフトウェア

LEDパッケージ工程向け
外観検査装置RECRUIT
採用情報CONTACT
お問い合わせ

MV-3 OMNI シリーズ (基板実装向け卓上型3DAOI装置)



遂に登場！待望の本格的3D卓上機
過剰検出の低減を実現した基板実装向けAOI装置

MV-3 OMNI SERIES

- 3D OMNI-Vision® : 2D/3D同時検査
- 15 MegaPixel/25 MegaPixel TOPカメラの搭載
- 8段カラー照明：不良検出力の向上
- 18 MegaPixel 斜視カメラの搭載
- テレセントリックレンズの採用



OMNI-VISION® 2D/3D Inspection Technology



3D計測の原理と活用

モアレ縞の光をプロジェクタから実装部品に照射し、その反射光をカメラで撮影します。その光の位相のズレから部品の高さが計測出来ます。（反射型位相シフトモアレ法）

この原理を活用し、部品、ICリード部の高さを計測します。その高さの違いから部品の浮き、ICリードの浮き、欠品等の検査を実施します。従来の2Dの検査より、不良検出力が大幅に向上します。その為、2D検査の課題であった過剰検出の低減が図れます。

細かい周期のモアレ縞



大きい周期のモアレ縞

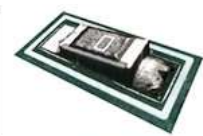


3D（高さ）で不良検出力が向上する検査項目

1. ICリードの浮き
2. チップ部品等部品の浮き、傾き
3. 部品の有無（欠品検査）



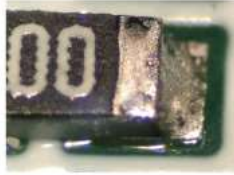
ICリードの浮き

チップ部品等部品の
浮き、傾き

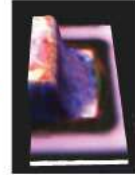
新たにモアレ照射光を改良し、より正確な3D情報の取得

従来のモアレ照射光を改良し、より正確な3D画像の取得に成功しました。その事により、**鏡面部品及びガラス素材の部品の高さ検査、はんだフィレット部の安定的な高さ検査を実現させました。**

はんだフィレット部の顕微鏡画像



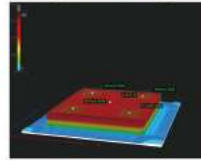
取得した3D画像



鏡面部品の顕微鏡画像

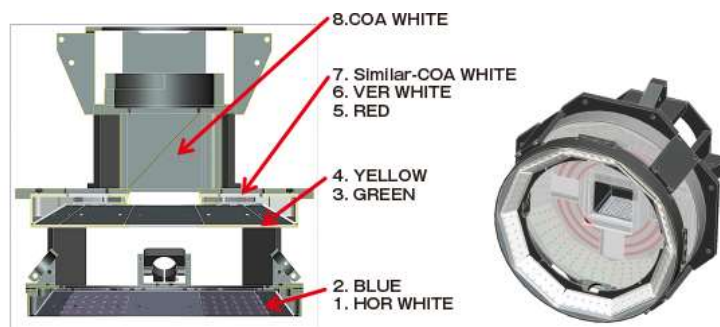


取得した3D画像



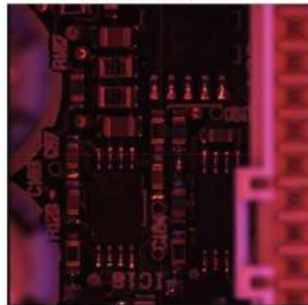
8段階カラー照明による不良検出力の向上

8段階の照射角度の異なる5色（白、赤、黄、緑、青）のLED光を基板に照射し、より不良箇所を際立たせる事で、不良検出力を向上させました。特に、**完全同軸落射照明**を実現させ、隣接する電解コンデンサ等高い部品の影響を受ける事無く、部品の極性検査、文字検査、部品マッチング、はんだフィレットの2D検査に威力を発揮します。

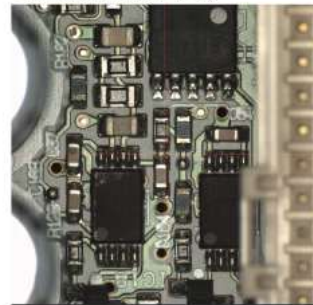


下記の様に斜めからの照明では、隣接する高い部品（電解コンデンサ、コネクタ等）に照明照射光が遮られ、チップ部品等の検査が困難です。しかし、完全同軸落射照明を使用すれば、隣接する高い部品（電解コンデンサ、コネクタ等）の影響を受ける事無く、チップ部品等の検査が可能です。

●斜めからのカラー照明の画像
チップ部品等の検査が困難



●完全同軸落射照明の画像



高速検査と画質向上を実現させた18Mega Pixel 斜視カメラ

東西南北4方向に18Mega Pixelの斜視カメラを搭載し、J-Lead部品、挿入コネクタ等TOPカメラで検査困難な箇所を撮像し、自動検査が出来ます。撮像時間を大幅に短縮させる為、**CoaXPress規格**のカメラを開発し、4台のカメラで撮像した画像情報のコンピュータへの転送処理を並列化させました。また、18Mega Pixelカメラを採用する事で取得画質も大幅に向上させました。

18M Angled Camera System

18 M byte x 24 frame/sec x 4ea
= 1,728 M byte/sec

●東方向から撮像

●西方向から撮像

●南方向から撮像

●北方向から撮像

[ホーム](#)
[会社案内](#)
[製品案内](#)
[採用情報](#)
[お問い合わせ](#)
[個人情報保護方針](#)
[サイトマップ](#)

◆本 社

〒104-0033 東京都中央区新川1-3-17 新川三幸ビル101

TEL : 03-3523-2301 / FAX : 03-3523-2302

◆関西営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-7-11 第8新大阪ビル 101

TEL : 06-4862-5540

◆中部営業所

〒451-0062 愛知県名古屋市中区花の木1-1-17 ライフステージ花の木 1F

TEL : 052-938-3663

Copyright © 2024 MIRTEC JAPAN CO., LTD. All rights reserved.