

## 基板外観検査装置 形VT-S530

効率的な良品ものづくりに貢献する  
オムロンの3D-SJI(Solder Joint Inspection)

高分解能タイプ



### 形VT-S530

## 基板外観検査装置 (AOI) ラインアップ



実装後検査にも対応可  
形VT-S500



車載業界No1実績  
形VT-S730



さらに速さを追及するなら  
形VT-S730-H

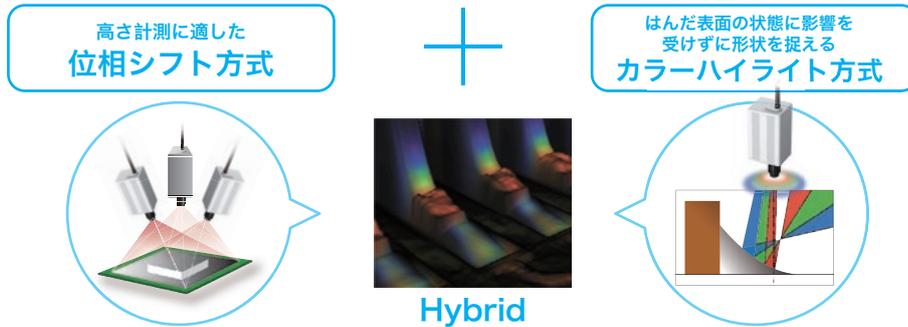
# オムロンの3D-SJI (Solder Joint Inspection)

はんだの接合 (Solder Joint) 状態と実装状態の定量検査を実現。規格に基づいた良品基準検査により、未知の不良の見逃しリスクを極小化。検査の垂直立ち上げに大きく貢献します。

## POINT 1 はんだと部品の3D形状復元技術

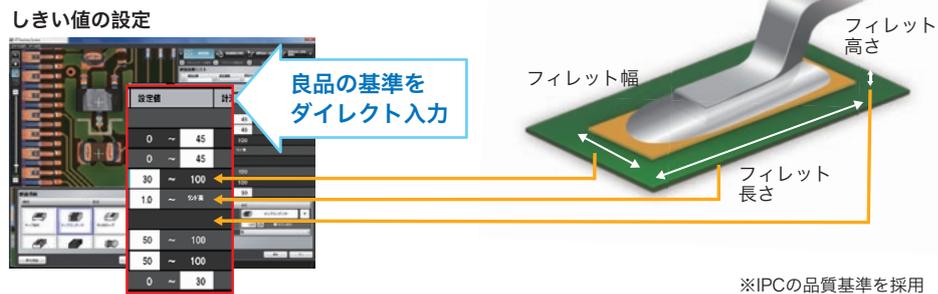
### Hybrid 3D-SJI

3Dと2Dの技術を組み合わせ、検査項目に合わせて最適な検査を実施。



## POINT 2 国際規格※に基づいた定量的な『良品基準』検査

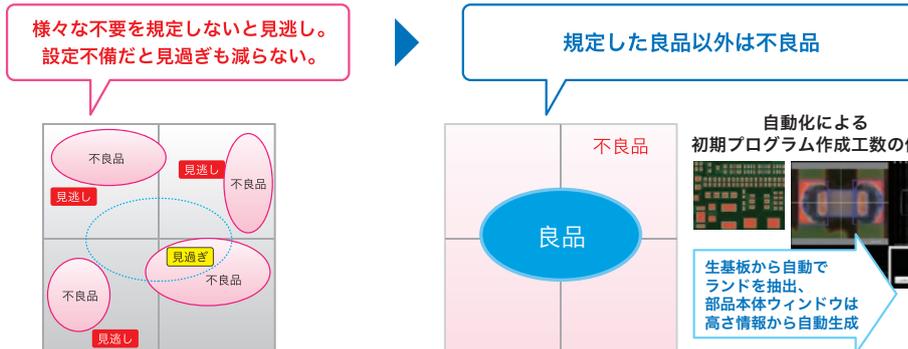
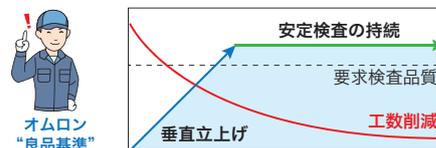
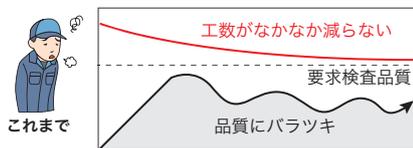
IATF(ISO/TS)16949などの国際規格に準拠した品質管理に貢献。



## POINT 3 最少工数で最高品質検査を実現

**従来機種** ロットによるばらつきや、新たな不良発生のために、検査基準を調整。デバック作業が続く。

**オムロン 3D-SJI S シリーズ** 自動化による初期プログラム作成工数の低減、及び3D形状復元による定量的な「良品基準」検査によりデバック工数も大幅に低減!



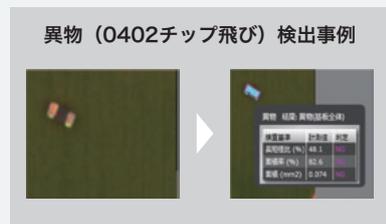
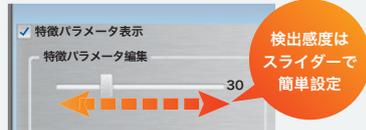
## 形VT-S530での検査事例

微細部品 (0603) 浮き不良			微細部品 (0603) はんだ不濡れ不良		
顕微鏡画像	定量検査	3D復元画像	顕微鏡画像	定量検査	3D復元画像
微細部品 (0402) ずれ不良			微細部品 (0402) 傾き不良		
顕微鏡画像	定量検査	3D復元画像	顕微鏡画像	定量検査	3D復元画像
フローはんだ/挿入部品検査事例			極小はんだボール検査事例		
はんだ過小	はんだ過多	電極高さ不良			

## 基板全面異物検査

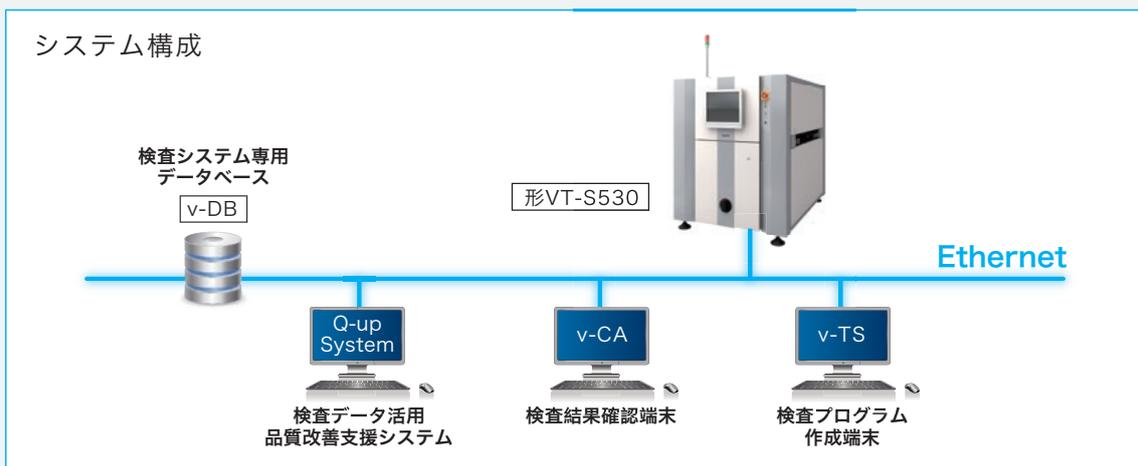
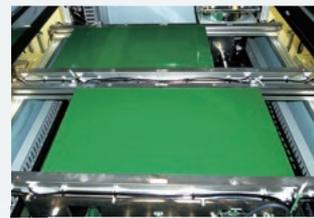
基板全面に対して3D（高さ）と2D（面積）検査を併用することで、高精度な異物検査が可能。（空ランドのはんだを検査対象から除外可能!）

検査基準	検査項目	設定値
異物	長短径比 (%)	0 - 30
	面積 (mm <sup>2</sup> )	0 - 0.04
	高さ (mm)	0.1

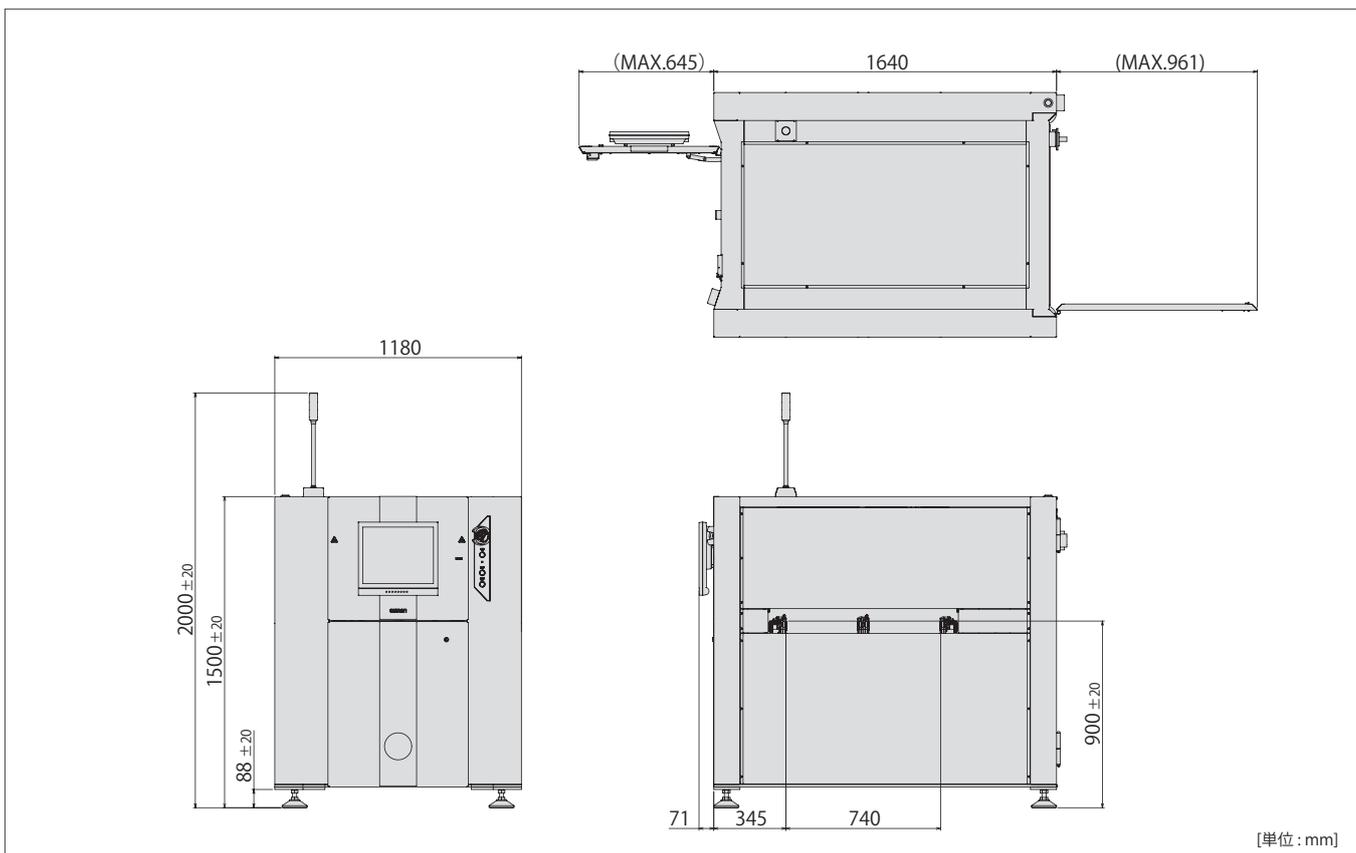


## 高生産性検査

高い生産スループットを実現するために、デュアルレーン対応をラインアップ。  
**デュアルレーン**運用時の最大基板サイズは510(W)×330(D)mm。  
 多様な基板運用を可能にします。



## 外形寸法図



### ハード構成

外形	1180(W)×1640(D)×1500(H) mm		
質量	約850kg		
電源部	電圧	AC200~240V(単相)変動範囲±10%	
	定格電力	2.0kVA	
ライン高さ	900±20mm		
エア	0.3~0.6MPa		
使用温度範囲	10~35℃		
使用湿度範囲	35~80%RH (ただし、結露のないこと)		
画像信号入力部	撮像素子	12Mpカメラ	
	検査原理	カラーハイライト+位相シフトによる3D形状復元	
	画素分解能	10μm/15μm	
	FOV	10μ: 40×30mm	
15μ: 60×45mm			

### 機能仕様

対象基板サイズ (最小)	50(W)×50(D)mm
対象基板サイズ (最大)	デュアル運用: 510(W)×330(D)mm
	シングル運用: 510(W)×680(D)mm
クリアランス	基板上: 50mm 基板下: 50mm
高さ計測レンジ	25mm
厚さ	0.4~4mm
検査項目	部品高さ、部品浮き、部品傾き、欠品、部品違い、極性違い、表裏反転、OCR検査、2Dコード、部品ずれ(X/Y/角度ずれ)、フィレット(フィレット高さ、フィレット長さ、エンド接続幅、接続ぬれ角度、サイド接続長さ)、ランド露出、異物、ランド異常、電極ずれ、電極姿勢、電極有無、はんだボール、はんだブリッジ、部品距離、部品角度

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザー購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

## オムロン自動化(中国)有限公司

### SHENZHEN OFFICE

深セン市福田区深南中路6011号NEOビルA座20階  
 TEL : (0755) 8359 9028  
 FAX : (0755) 8359 9628  
<https://www.fa.omron.com.cn/aoi/>

### 蘇州 OFFICE

蘇州市工業園区星漢街5号6号ビル603室  
 TEL : (021) 3602 1888  
 FAX : (0512) 6762 1778

### 天津 OFFICE

天津市和平区南京路189号津汇広場ビル1-2503室  
 TEL : (022) 8319 1580  
 FAX : (022) 8319 2087

### 台湾 OFFICE

台中市中港路一段345号27階3室  
 TEL : 00886 (04) 2325 0834  
 FAX : 00886 (04) 2325 0734

### 上海オムロン SHOW ROOM

上海市浦東新区金橋出口加工区金吉路789号  
 TEL : (021) 50509988-2200