

NEW

基板外観検査装置  
形VT-S720

OMRON

最高の品質を最大の効率で

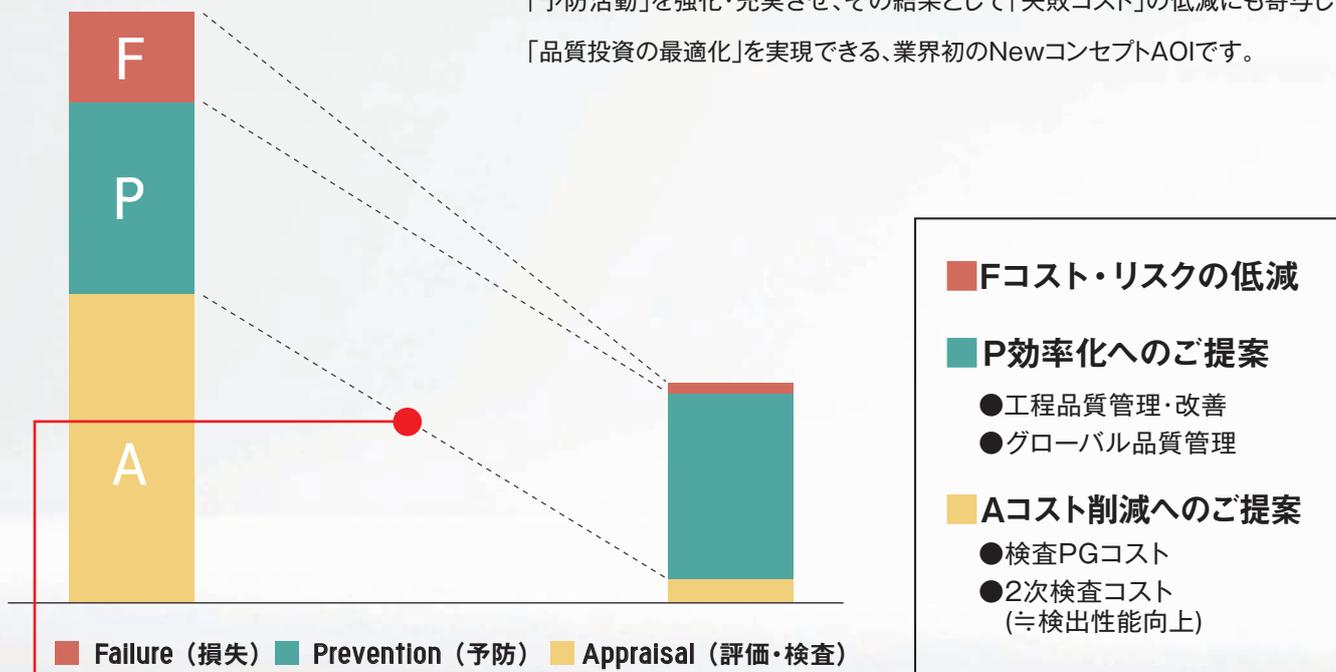
VT-S720



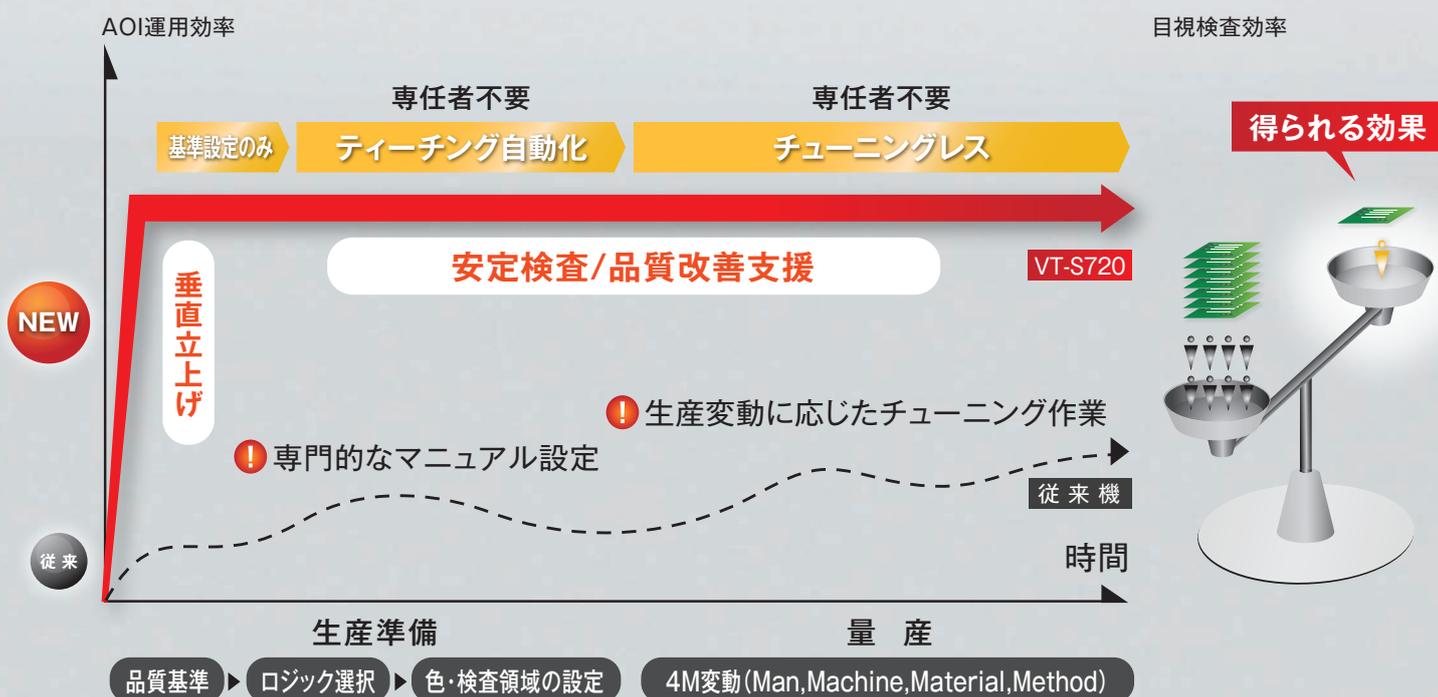
realizing  
つくることの、すべてに。

# 最高の品質を最大の効率で

VT-S720は、革新的な検査方式で、従来型AOIの課題であった「検査運用コスト」を大幅に削減し、更には品質改善のためのコンテンツ提供により、不良発生「予防活動」を強化・充実させ、その結果として「失敗コスト」の低減にも寄与し、「品質投資の最適化」を実現できる、業界初のNewコンセプトAOIです。



## A 検査運用コストの削減

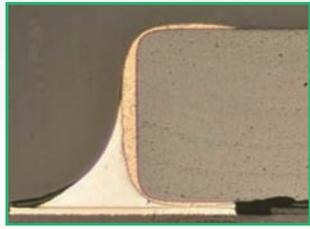


## 検査機能の向上 “フィレットの特徴量”によるダイレクト検査

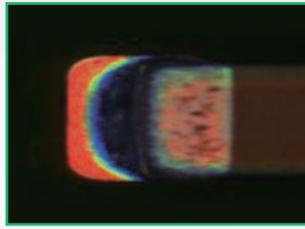
はんだ付けの信頼性は、フィレット形状によって決まります。

VT-S720は、新搭載の画像処理技術でフィレット形状の特徴量を自動で抽出します。

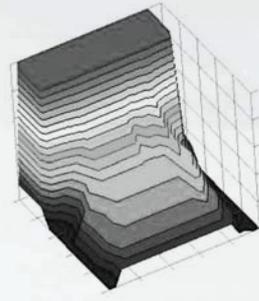
特許申請



実画像



撮像画像



内部処理イメージ

### 良品の定義

良品の形状の特徴量=良品の品質基準を検査装置にインプットするだけ。

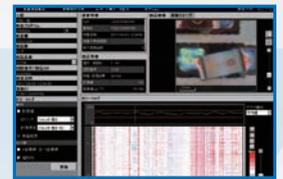
特許申請



ティーチング画面

### 工程監視

生産状況を定期的に監視することで、検査不具合をすぐに発見。生産性と品質向上のための最適システムを実現します。



工程安定性を確認



生産状況表示



部品ばらつきの影響を確認



検査しきい値の確からしさを確認

## 良品起点ものづくり

### 良品の見極め

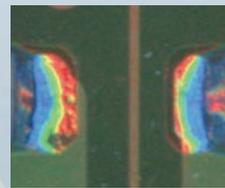
#### 【バラつき想定】

VT-S720は、装置が部品のばらつきを吸収するため、量産時に安定して見極めることができます。



#### 【ノイズの影響を軽減】

人には判別できない階調まで認識し、最適パラメータを設定。良品と不良を自動で見極めることができます。



二次反射の画像例



従来機

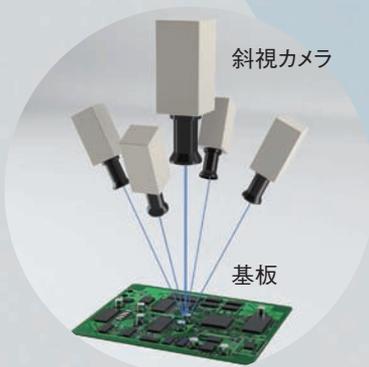


VT-S720

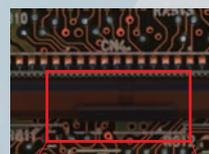
### 外観検査のフルカバレッジ

#### 【斜視カメラの搭載】

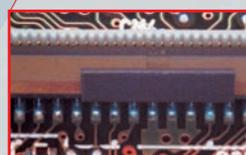
直視では見えないところも見極めることができます。



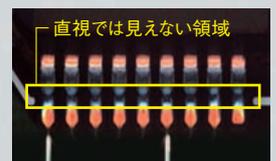
斜視カメラの構造



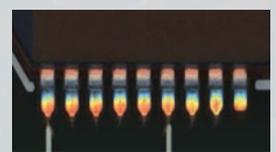
↑斜視方向↑  
コネクタ直視画像



斜視画像(直視赤枠内)



PLCC斜視画像



PLCC直視画像 ↑斜視方向

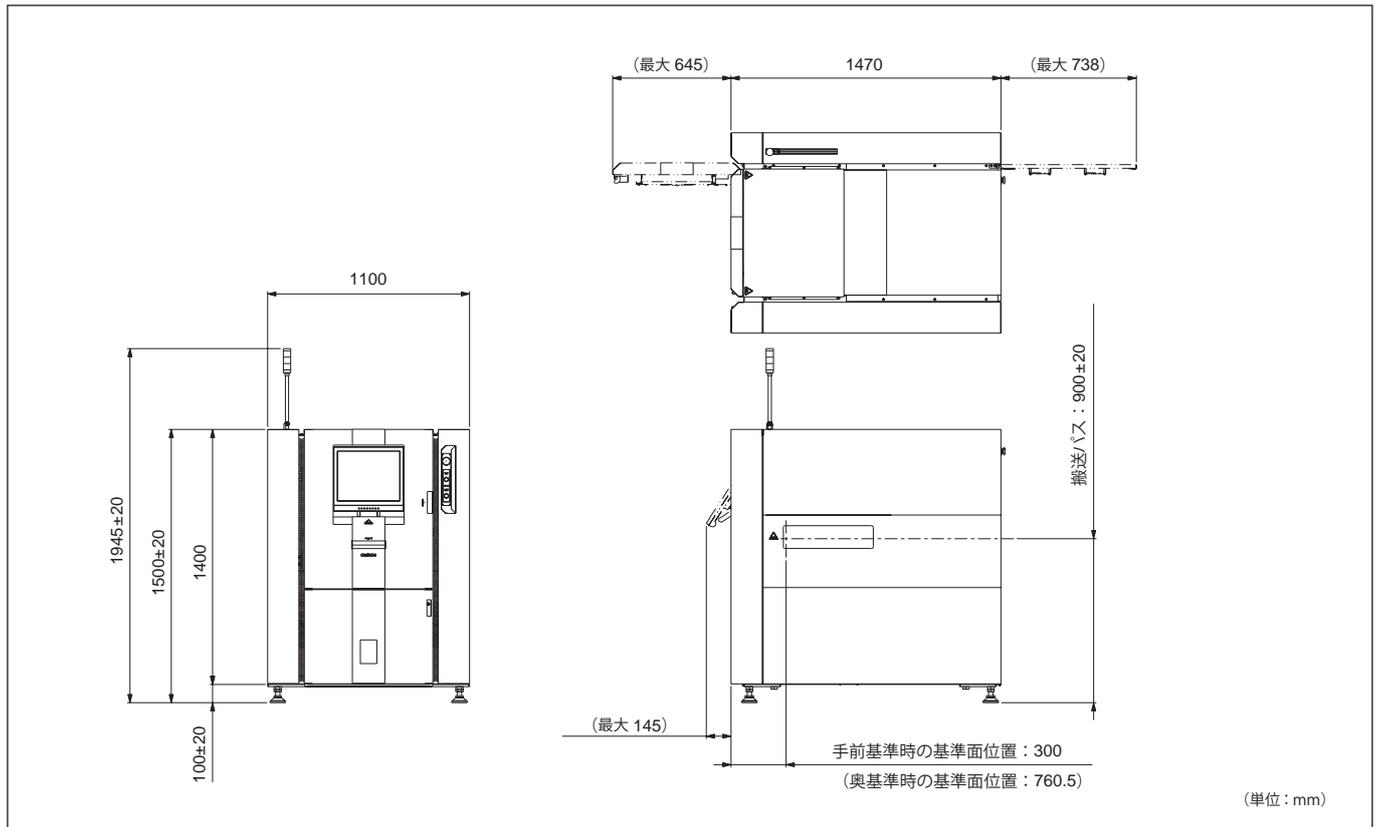
## ハード構成

		Lサイズ
画像信号入力部	カメラ	3CCDカメラ/テレセントリックレンズ
	照明系	環状LED(R,G,B)
	分解能	20 $\mu$ m, 15 $\mu$ m
機構部	搬送方式	ベルト方式
	ライン高さ	900 $\pm$ 20mm アジャスタフットで調整
	コンベア幅調整	自動調整
電源部	AC200~240V(単相) 変動範囲 $\pm$ 10% (形式銘板に記載されている定格電源を供給)	
エア	0.3~0.6Mpa	
使用周囲温度	+10~+35 $^{\circ}$ C	
使用周囲湿度	30%~80%RH(ただし、結露しないこと。)	
質量	約 800kg	
外形寸法	1100(W) $\times$ 1470(D) $\times$ 1500(H)mm	

## 機能仕様

		Lサイズ
検査対象基板	種類	ハンダ後基板
	外形寸法	50(W) $\times$ 50(D)~510(W) $\times$ 460(D)mm
	厚さ	0.4~4.0mm
クリアランス	基板上: 40mm 基板下: 40mm	
検査項目	欠品、部品違い、極性、部品ずれ(X/Y/角度ずれ)、 フィレット(接続めれ角度、フィレット高さ、 フィレット長さ、エンド接続幅、サイド接続長さ) ランド露出、電極ずれ、電極浮き、はんだボール、ブリッジ、異物	
検査点数	最大 10,000 部品 / 基板	
データ保存	専用DB	
通信	イーサネット、RS232C	
基板搬送流れ	スルー	
基準位置	基板流れ方向: 左または右 奥行き方向: 前または奥	

## 外形寸法図



- 本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。
- 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への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。
- この製品を住宅区域で使用すると、電磁妨害を起こすおそれがあります。

## オムロン株式会社

### インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー 検査システム事業部

〒108-0075 東京都港区港南二丁目3-13  
品川フロントビル7階

ビジョンシステム販売部 東部販売課(東京) / 03-6718-3550  
中部販売課(名古屋) / 052-561-0156  
西部販売課(大阪) / 06-6347-5840

修理・保守・サービスのお問い合わせ  
オムロン サンキューロ  
AOIサービスセンター / 0120-066-394

### OMRON INDUSTRIAL AUTOMATION (CHINA) CO., LTD.

F20, Tower A, NEO Building, 6011 Shennan Avenue,  
Futian District, Shenzhen, Guangdong  
518048, China  
TEL: +86-755-8359-9028 FAX: +86-755-8359-9628  
http://www.omron-aoi.net/

### Omron AOI Business Europe, Omron Europe B.V.

Zilverenberg 2, 5234 GM 's-Hertogenbosch,  
The Netherlands  
TEL: +31(0)736 481811 FAX: +31(0)736 481879  
mailto:aoi\_sales@eu.omron.com  
http://www.aoi.omron.eu

### OMRON ELECTRONICS LLC

1 East Commerce Drive, Schaumburg,  
Illinois, 60173-5302 U.S.A.  
TEL: +1-847-843-7900 FAX: +1-847-843-7787

### OMRON ELECTRONICS KOREA CO., LTD.

21F, Kyobo Tower B Wing, 1303-22,  
Seocho-Dong, Seocho-Gu, Seoul, Korea 137-920  
TEL: +82-2-3483-7789

### OMRON ASIA PACIFIC PTE LTD

438A Alexandra Road #05-05/08 (Lobby 2)  
Alexandra Technopark  
Singapore 119967  
TEL: +65-6547 6789 FAX: +65-6547 6769  
http://www.omron-ap.com/aoi/