

# チップ部品外観(4面/6面)検査装置 OVS-6410(4面)/OVS-6610(6面)

開発20年の集大成/「THE・現場」を意識したシステム構成と安定性



車載/産業機器を筆頭に、スマートフォン、ウェアラブルデバイス、医療機器などに搭載される**チップ部品は、高付加価値を求められ品質向上重視**となっています。ワーク各面を正対ダイレクトに撮像することで、精密な外観検査を行うとともにワークダメージレス対応を図り、**あくまでも本来の趣旨である「安定検査」にこだわり開発コンセプトといたしました。**4面/6面検査の中でも、2照明/カラーカメラ/バックライト等々安定検査をさらにパワーアップするオプション群も充実させております。

## 【装置概要】

本装置は、パーツフィーダーから供給されたチップ部品の外観を6台(4台)のカメラを使用して、6面(4面)を精密安定検査を高速検で処理するチップ外観検査装置です。  
検査後の欠陥・寸法不良は良品と分別し排出します。  
顧客の多様化するニーズに応えるべく、  
多種のオプションも準備致しております。

## 【OVSの10大特長】

### ①ワークコーナーエッジ・裏面も安定検査

ガラス越しではなく、ダイレクトにワーク裏面を検査するため  
グレイ/リテストが非常に少ない安定性を誇る。  
検出しにくいワークのエッジを際立たせる特殊搬送採用。

### ②ワークとカメラ・照明を正対

安定性/再現性にこだわった、撮像条件の最適化。

### ③2シャッター2照明方式採用

1面に対し2系統の照明切替えて高い不良品検出能力を発揮  
これにより、表面を際立たせての不良検出等も可能になります。  
※側面/背面寸法測定用バックライト照明も取り付け可能/端面は1照明

### ④製品に優しい特殊搬送系

メカチャック/静電チャック方式と異なり、ワークを無負荷状態での特殊搬送。  
装置内における、製品形状/電氣的ダメージはありません。

### ⑤不良を見逃さない多種の照明を準備

側面/背面寸法測定用バックライト照明/無影/赤外等々  
最適の照明を選定装備が可能です。

### ⑥特殊な検出アルゴリズムを自社開発

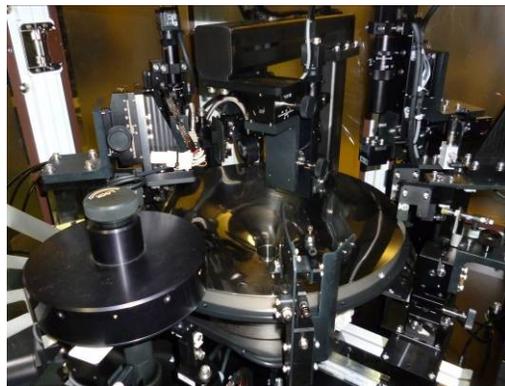
特殊な検出アルゴリズムの開発により、歩留り向上と高い検査精度を実現。  
自社開発ソフトの為、多種の対応も可能です。

### ⑦アレータイプも検査可能

自由に検査条件を設定ができるため、電極無し/2電極/長手电極/複合チップ等の対応が  
可能です。

### ⑧コイルボビン、LED-PKG等の異形状の外観検査にも対応可能

角チップ部品以外の製品対応も可能です。  
(パーツフィーダーからの供給が可能な部品に限定されます。)



〔装置内部〕

## ⑨NGBOXの重欠陥/軽欠陥等の振り分けが可能

不良解析後、前工程の設備へのフィードバックに寄与いたします。

## ⑩全世界にて多くの実績での信頼性

OVSシリーズは1997年の開発以来全世界のお客様にご愛顧いただいております。  
その中で培った、現場重視の「ユーザーフレンドリー」な操作画面/設定方法を引き継いでます。



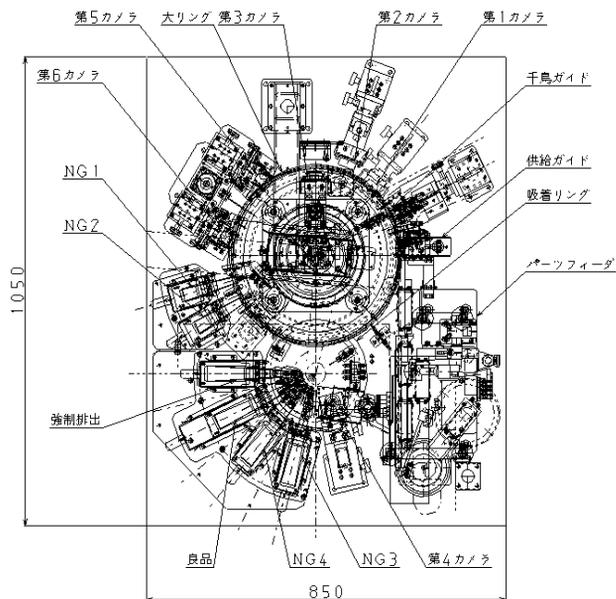
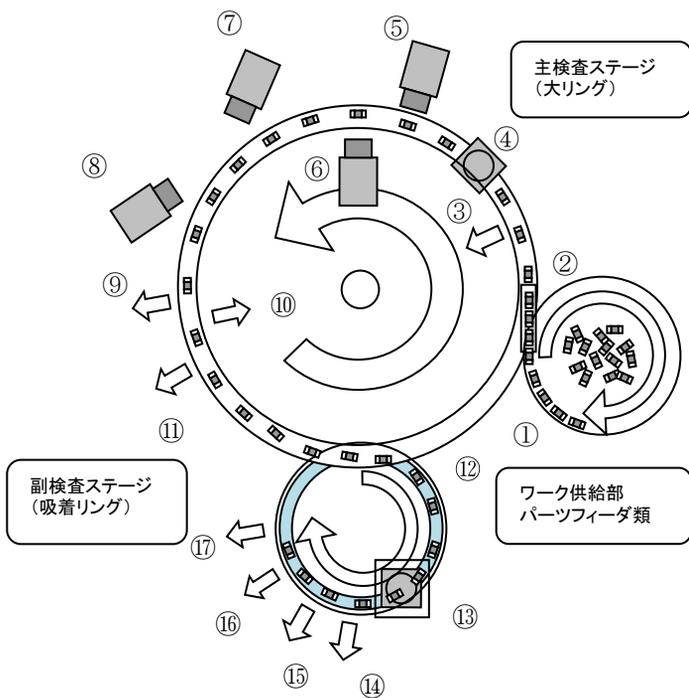
〔供給部〕



〔回収部〕

### 仕様

No.	項目	適用
(1)	対象ワーク	チップ部品(0402~4532)※その他異形品等もご相談ください
(2)	処理時間	MAX 5000個/分(多種の条件により異なります)
(3)	検査項目 ワーク素地 電極	ワレ、カケ、キズ、ヨゴレ、デラミ、寸法測定 キズ、カケ、突起、ヨゴレ、寸法測定
(4)	画像処理部構成 カメラ数 画像処理台数	6台(4台~最大8台) 3台(2台~最大4台)
(5)	装置サイズ	・寸法 全幅 : 850mm 奥行 : 1,050mm 高さ : 約1,900mm (警告灯除く) ・重量 約700Kg
(6)	ユーティリティー	・電源 AC200V 20A 3相 50/60Hz、(又はAC100V単相) ・エア圧 0.4MPa (真空源:真空ポンプ オプション)



- ① パーツフィーダのホッパーに投入したワークを大リング送り出します。
- ② 回転する大リングが、ワークを分離整列します。
- ③ 一定の間隔以下のワークを再検査容器に排出します。
- ④ 上面(第1面)を検査します。
- ⑤ 第一側面(第2面)を検査します。
- ⑥ 第二側面(第3面)を検査します。
- ⑦ 進行方向後ろの端面(第5面)を検査します。
- ⑧ 進行方向前の端面(第6面)を検査します。
- ⑨ 主検査ステージの検査結果での不良品を排出します(NG1:設定可変)  
\* 欠陥種類振り分け、上面NGと側面NG振り分け等、任意設定できます。
- ⑩ 角度異常を未検査ワークを回収容器に排出します。→Re-Test BOXへ回収します。
- ⑪ 主検査ステージの検査結果で不良品を排出します  
(NG2:設定可変)\* 欠陥種類振り分け、上面NGと側面NG振り分け等、任意設定できます。
- ⑫ 主検査ステージから副検査ステージへワークを吸着し、第四カメラへ搬送します。
- ⑬ 下面(第4面)を検査します。
- ⑭ 不良品を排出します(NG3:設定可変)\*未検査ワークも排出します。
- ⑮ 不良品を排出します(NG4:設定可変)
- ⑯ 六面検査し、全て良品を排出します。
- ⑰ 排出ミスワークを強制排出します。(通常ゼロとなります)

 オカノ電機株式会社 / OKANO ELECTRIC CO.,LTD. URL : <http://www.okano-denki.co.jp/>

本 社	〒203-0003	東京都東久留米市金山町2-8-18	TEL.042(471)3316	FAX.042(474)1675
北日本営業所	〒021-0901	岩手県一関市真柴原下32-58	TEL.090-3096-7782	FAX.042(474)1675
名古屋営業所	〒465-0024	愛知県名古屋市名東区本郷3-5 クロウパルビル4-A	TEL.052(776)7659	FAX.052(776)6419
大阪営業所	〒571-0039	大阪府門真市速見町9-27 第2ハイツクビロ101	TEL.06(6906)0070	FAX.06(6909)6718
海外営業拠点		韓国 台湾 中国(上海、シンセン、昆山) マレーシア タイ		