

広範囲一括撮影方式 外観検査システム

AZVision Series

人に寄り添い
作業によりそう
モノ造りの現場から生まれた
テクノロジー



現場の元気が「モノづくり力」の原材料だ！
私たちは製造フロアの元気をサポートします

 株式会社 ウイングビジョン

AZVision スライドテーブル 卓上機

M サイズ対応機

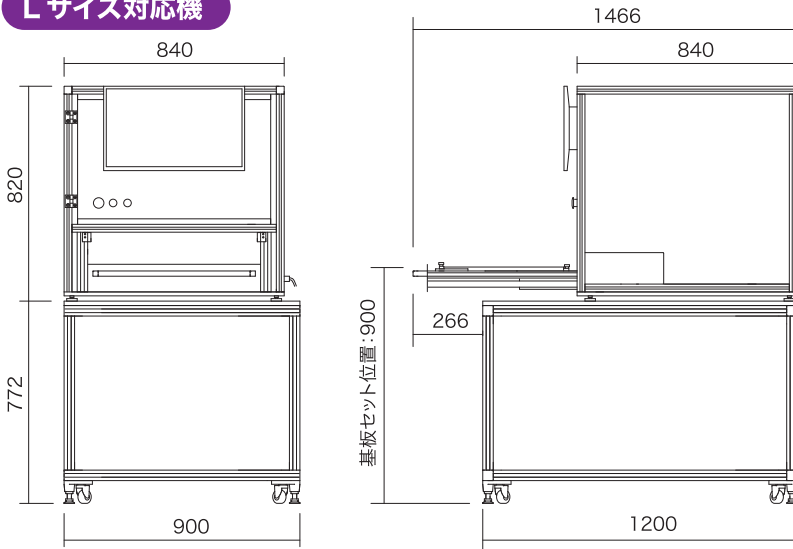


- 2,000 万画素カメラ最大4台搭載
- 高速 CPU+ソフトウェア並列化で快速検査
- モニター大型化による視認性向上
- スライド連動前蓋開閉機構で作業性 UP
- カメラシフト機能搭載で死角ゼロ実現 (-CS モデル)
- NG 判定時の確認モードが選択可能

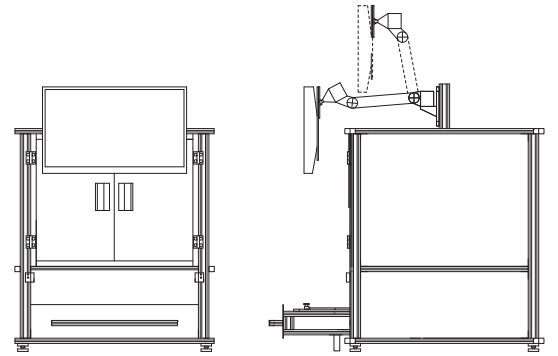
・スライドテーブル卓上機 サイズ表

カメラシフト	M サイズ		L サイズ	
	なし	あり	なし	あり
横幅	540mm	660mm	760mm	840mm
奥行	458mm	630mm	793mm	840mm
高さ	638mm	705mm	850mm	820mm
重量	30kg	50kg	50kg	100kg

L サイズ対応機



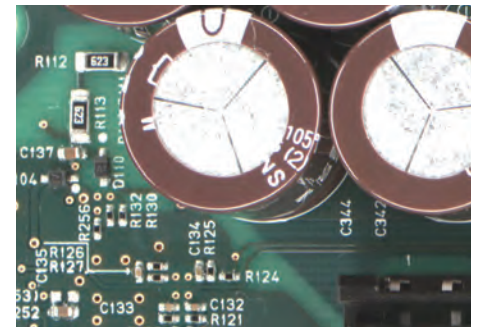
M/L サイズ共に全機種で電磁ロック式スライドテーブルを採用し外乱光をシャットアウトしました。オプションでモニターアーム (L サイズのみ) やキャスター付き専用架台も選択可能です。



カメラ2/4台構成。M サイズ対応の4カメラ搭載機は O603 チップ検査可能な高解像度。2カメラ搭載機はカメラシフト機能が選択でき、任意のポジションに移動して撮影が可能



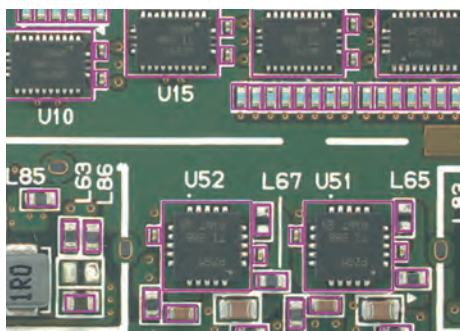
全機種に4方向白色 LED 照明を搭載。GVH モデルには 365nm 波長の UV-LED を搭載し実装部品、挿入部品、はんだ面、コーティングなど1台であらゆる工程の検査に対応可能



実装部品から高さ 80mm の挿入部品までピント合わせ不要の被写界深度の深いレンズを採用

継続進化のソフトウェア

AZVision 独自のメッシュマッチング検査システム（日本国内特許取得）は CAD データや部品ライブラリが不要でスキルレス。
従来の検査装置が難しすぎてお困りだった方にも簡単に使いこなせるソフトです。



■ 類似形状自動サーチ・エリア展開機能

最初にお手本の検査エリアを作成しリンク ID を設定することで、類似した形状の部品を撮影画像内から探し出し、検査エリアとして自動展開することが可能になりました。

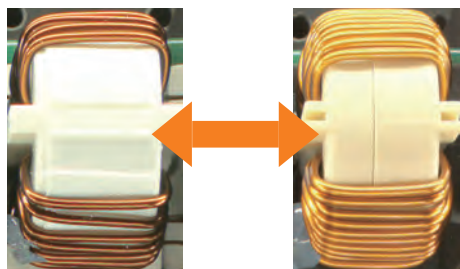
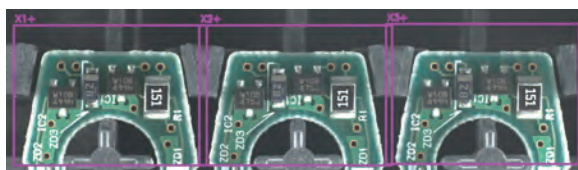
搭載角度が異なる部品も探索し、点数の多いチップ部品などの検査設定を半自動化できる画期的な機能です。



■ エリア内位置補正機能

分割済みの複数の個片基板を DIP パレットに搭載した状態での検査や、トレイに格納した IC の検査など、エリア内の位置精度が定まらない場合にエリア単位で位置補正を行う機能です。

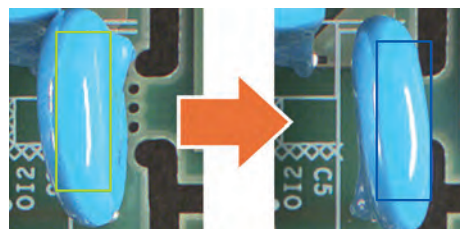
画像内の特徴点を自動で探すため、難しいパラメータ設定作業は不要です。



■ サブマスター機能

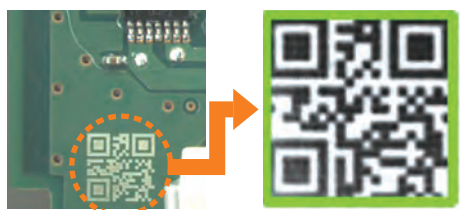
購買都合などでメーカーや生産国の違う部品が複数存在し、外観の違いを許容して OK にしたい場合や良品の個体差が大きい DIP のはんだなどに有効な機能です。

エリア単位でサブマスターを複数登録することで、検査パラメータを甘くせずに虚報の発生を削減し、直行率が大幅に向上します。



■ カラーツール

挿入部品には位置精度がなく、メッシュマッチングでは難しい部品が存在します。カラーツールは登録した色がエリア内にあれば、位置が異なっても OK 判定可能。簡単な設定で効果が高い、挿入部品専用の検査ツールです。



■ コードスキャンツール

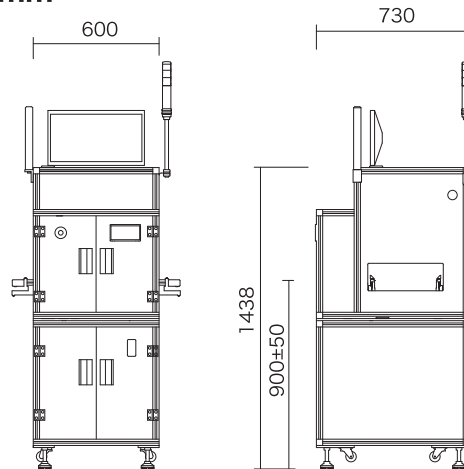
従来のバーコードツールの読み取り精度・速度を大幅に向上させました。明るさやコントラストが不安定で読み取りづらい場合、最適な設定を自動探索する「オートパラメータサーチ」搭載により、高精度でスキャンします。読み取り結果を基板シリアルとして登録する他、上位システムから取得したコードとの整合性チェックや自動機種切り替えも可能です。

AZVision コンベア内蔵 インライン機

M サイズ対応機



- 上位システムからの指示による機種切り替えに対応 (M/L 共通)
- 最大基板対応サイズ 330×250mm
- 最大基板重量 8kg
- 4 ショット時検査タクト 約 16 秒
- 最小検出可能部品 0603 チップ (片面 4 カメラ固定式の場合)



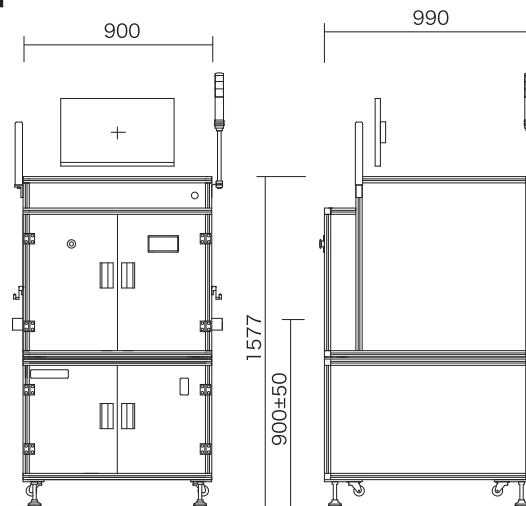
M サイズ 装置寸法	カメラシフト	なし		あり	
	下面カメラ	なし	あり	なし	あり
横幅		600mm	800mm	762mm	900mm
奥行		730mm	730mm	800mm	800mm
高さ		1,438mm	1,438mm	1,478mm	800mm
重量		200kg	230kg	250kg	280kg

※装置高さはバスライン = 900mm の場合

L サイズ対応機



- 最大基板対応サイズ 510×460mm
- 最大基板重量 8kg
- 8 ショット時検査タクト 約 26 秒
- 最小検出可能部品 1005 チップ (片面 2 カメラ・シフト方式の場合)

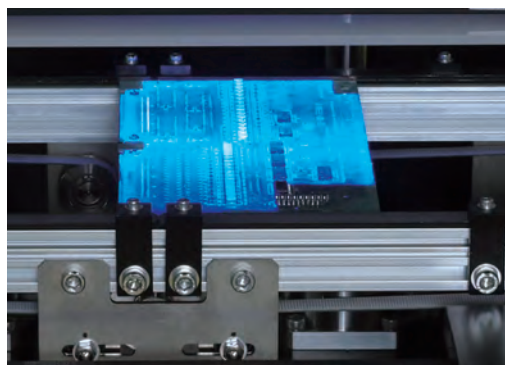


全機種ダブルレーザーセンサー採用。
メカストップナーなしで停止時の挿入部品の倒れ防止

L サイズ 装置寸法	カメラシフト	なし		あり	
	下面カメラ	なし	あり	なし	あり
横幅		740mm	940mm	900mm	1,050mm
奥行		945mm	945mm	990mm	990mm
高さ		1,600mm	1,600mm	1,517mm	1,517mm
重量		250kg	280kg	300kg	340kg

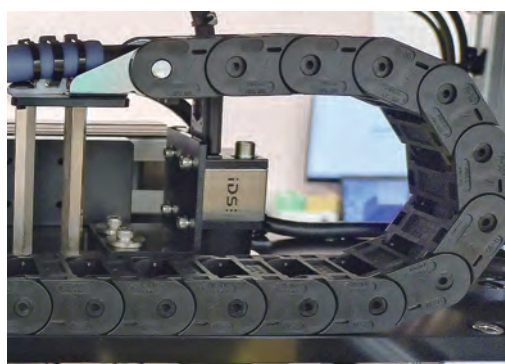
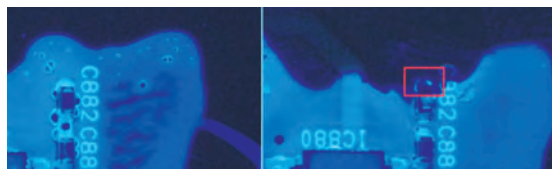
※装置高さはバスライン = 900mm の場合

インラインモデル バリエーション・オプション



■ 防湿材塗布後のコーティング検査に最適な UV-LED

GVH モデルに搭載の 365nm 波長の UV-LED と AZVision ソフトウェアの組み合わせで塗布禁止領域への最小 0.2mmφ の飛散を検出。全機種搭載の 4 方向白色 LED で位置補正、基板 ID コード読み取りの他、前工程で付着した金属系異物の検出も可能。



■ カメラシフト機能搭載モデルによる「死角ゼロ」の実現

-CS モデルに搭載のカメラシフト機能でカメラユニットを任意の位置に移動可能。背の高い部品が邪魔になり見えなかった場所の検査を追加ショットで行えます。部品側面のコーティング付着などにも応用できる機能です。

Y 方向に -100 シフトして検査可能になった部分



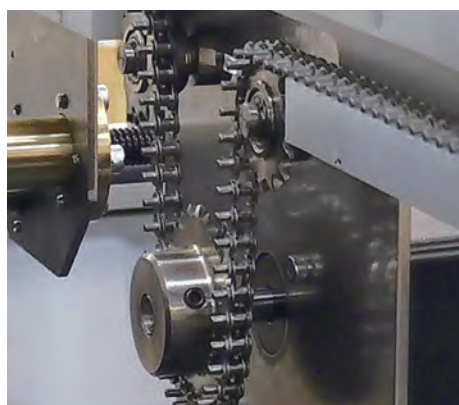
■ 下面カメラ搭載モデルによる両面検査

-B モデルに搭載の下面カメラにより、基板反転なしで両面検査を実現。ライン長を最小化でき、検査装置のコストも抑えることが可能です。

レンズ先端部には保護フィルターが装着されており、取り外しての清掃や交換が簡単に行えます。



コンベア関連オプション

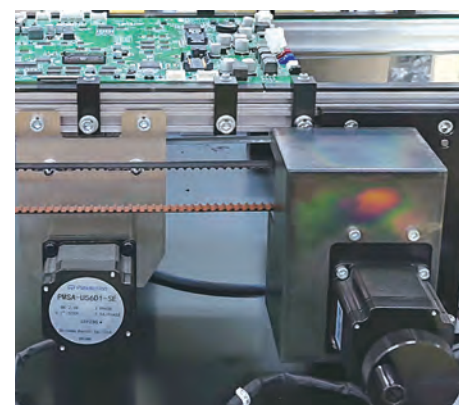


金属ピンチェーンベルト

基板が高温の場合やフラックス汚れ対策として有効防湿材塗布ライン、重量基板などにもお勧めです。



コンベア張り出し部カバー装着
コーティングへの異物付着防止に有効



コンベア電動幅調整（機種切替連動）
上位システムからの一斉切り替えにも対応

AZVision モジュール・カスタム検査装置

AZVision Zero

AZVision ソフトウェアの入った PC、2,000 万画素カメラ+16mm レンズ、ボタンボックスを基本ユニットとしてご提供する、お客様が自由でセットアップできる検査モジュールです。各種照明や I/O 制御ボード、レンズなどのオプションもご用意しております。詳細は代理店担当者が弊社窓口にお問い合わせください。

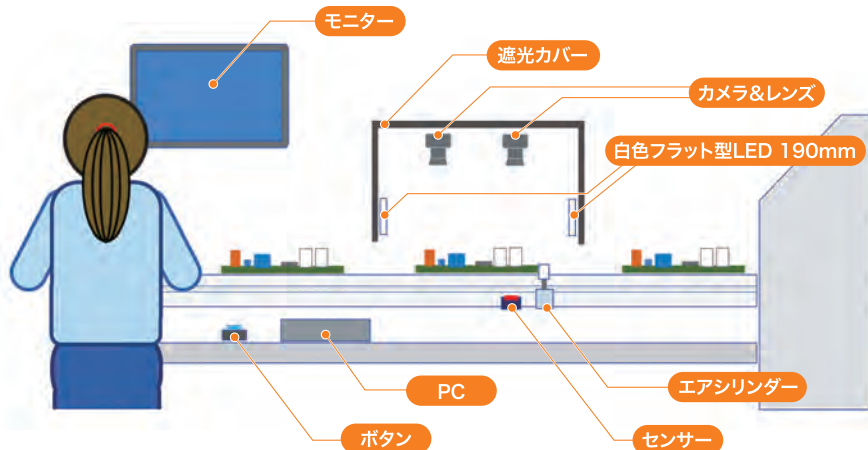
■ 基本ユニット



■ オプション



■ お客様施工例



AZVision CX

お客様の既存コンベア上に後付けで設置する検査ユニットです。ラインのレイアウトを変更せずに外観検査の自動化を実現します。手挿入後、フラクサー前工程などに最適です (M サイズのみ)。



AZVision FL M/L

テーブルに基板をセットし、ボタンスタートでワークを引き込みます。撮影・検査が終了すると手前に戻る、1軸ロボットを搭載した装置です。下面カメラも取り付け可能。セル生産や大型基板の検査に適しています。



実際に「AZVision」を見て操作するリモートデモサービス

お客様にお届けしたデモ機の電源を入れるだけでモバイルルーター経由で弊社エンジニアと繋がり、遠隔操作を行う事で検査の設定方法などを体感していただけます。お申し込みはサポートまでご連絡いただけますようお願いいたします。



デモ機を
お客様にお届け



・AZVisionデモ機
・モバイルWiFiルーター



お客様

遠隔で行う操作を見ながらWEB会議を通じて説明を聞くことができ、自分でも操作できる



ウイングビジョン

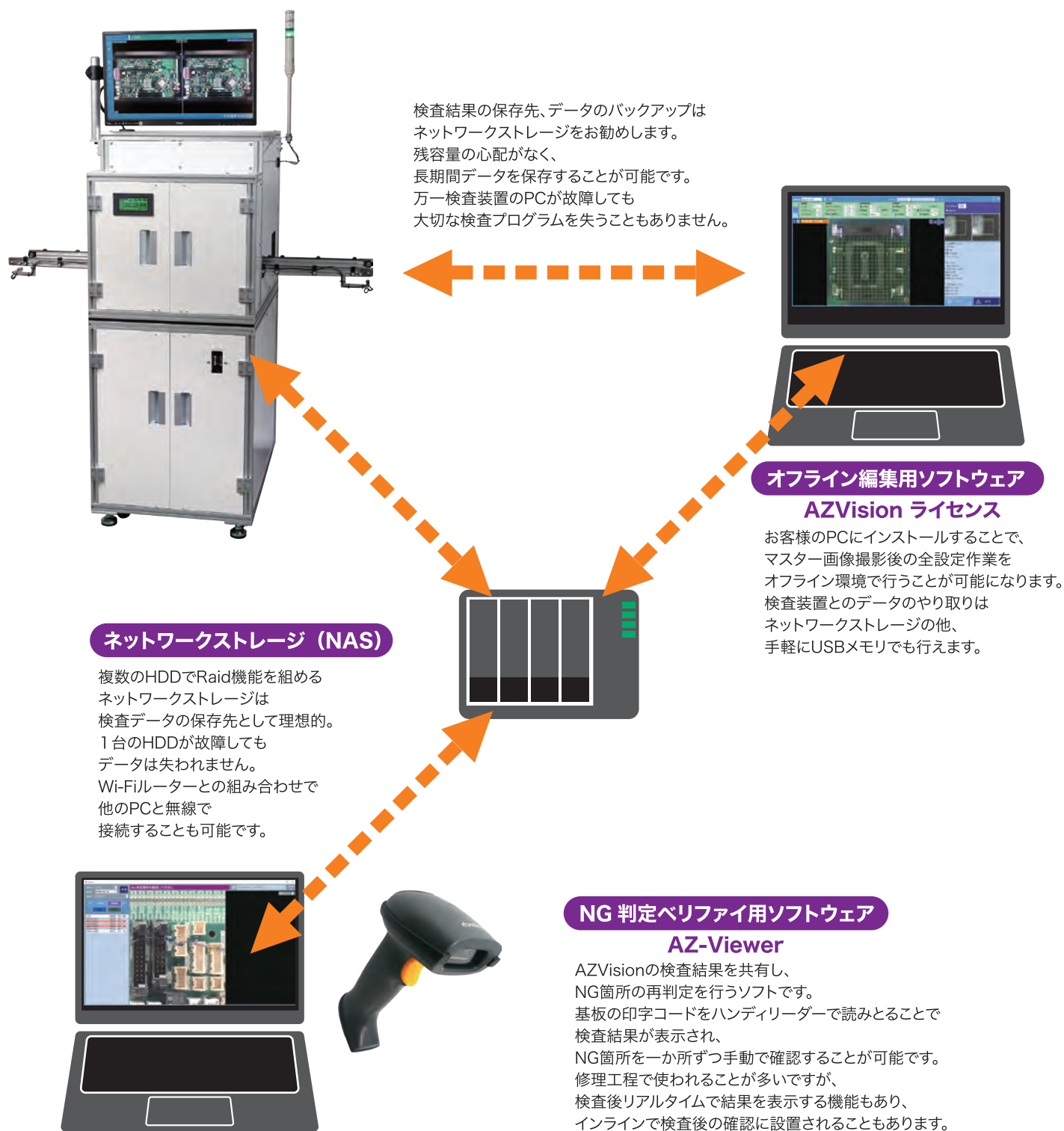
デモ機のPCを遠隔操作しながらWEB会議を通じて説明



代理店

WEB会議に参加

AZVision オプションソフトウェア+ネットワークストレージ



サポート体制

弊社は小さな会社ですが、ソフト・ハード共に自社設計のエンジニア集団です。製造の現場出身のメンバーも多く、装置トラブルその他のお困りごとには迅速かつ適切に対応させていただきます。



ソフトウェアサブスクリプション

継続的にソフトウェアアップデートを行い、お客様からのご要望を製品にフィードバックしております。ご加入いただくとWEBサイトからアプリのダウンロードが可能になり、常に最新の機能で装置をお使いいただけます。

製品仕様表

■ スライドテーブル卓上機

仕 様									
対応基板サイズ	モデル名	カメラ数	光学分解能	最小部品	白色照明	UV 照明	カメラシフト	下面検査	
M 奥行 50-250mm 横幅 50-330mm 板厚 0.5-4mm 重量 Max 8kg	GH3-D-ST	2	57μm	1005	フラット LED×4	-	-	-	
	GH3-Q-ST	4	39μm	0603			-	-	
	GH3-D-ST-CS	2	57μm	1005			○	-	
	GVH3-D-ST	2	57μm	1005			-	-	
	GVH3-Q-ST	4	39μm	0603			-	-	
	GVH3-D-ST-CS	2	57μm	1005			○	-	
L 奥行 50-460mm 横幅 50-510mm 板厚 0.5-4mm 重量 Max 8kg	GH3-D-ST-CS-L	2	57μm	1005	フラット LED×4	-	○	-	
	GH3-Q-ST-L	4	71μm	挿入部品			-	-	
	GVH3-D-ST-CS-L	2	57μm	1005			UV-LED×2	○	-
	GVH3-Q-ST-L	4	71μm	挿入部品			UV-LED×5	-	-

■ コンベア内蔵インライン機

仕 様									
対応基板サイズ	モデル名	カメラ数	光学分解能	最小部品	白色照明	UV 照明	カメラシフト	下面検査	
M 奥行 50-250mm 横幅 50-330mm 板厚 0.5-4mm 重量 Max8kg	GH3-D-CV	2	57μm	1005	フラット LED×4	-	-	-	
	GH3-Q-CV	4	39μm	0603			-	-	
	GH3-D-CV-CS	2	57μm	1005			○	-	
	GH3-D-CV-B	上2,下2	57μm	1005	フラット LED×8 (上 4, 下 4)		-	-	○
	GH3-D-CV-CS-B	上2,下2	57μm	1005			○	○	
	GVH3-D-CV	2	57μm	1005			-	-	
	GVH3-Q-CV	4	39μm	0603			-	-	
	GH3-D-CV-CS	2	57μm	1005			○	-	
	GVH3-D-CV-B	上2,下2	57μm	1005			フラット LED×8 (上 4, 下 4)	UV-LED×4(2/2)	-
GVH3-D-CV-CS-B	上2,下2	57μm	1005	○	○				
L 奥行 50-460mm 横幅 50-510mm 板厚 0.5-4mm 重量 Max8kg	GH3-D-CV-CS-L	2	57μm	1005	フラット LED×4	-	○	-	
	GH3-Q-CV-L	4	71μm	挿入部品			-	-	
	GH3-D-CV-CS-B-L	上2,下2	57μm	1005	フラット LED×8		○	○	
	GVH3-D-CV-CS-L	2	57μm	1005	フラット LED×4		UV-LED×2	○	-
	GVH3-Q-CV-L	4	71μm	挿入部品			UV-LED×5	-	-
	GVH3-D-CV-CS-B-L	上2,下2	57μm	1005	フラット LED×8		UV-LED×4(2/2)	○	○

■ 共通仕様

仕 様	
電源	日本国内向け：AC 100V 50/60Hz 海外向け：AC 240V
動作環境	周囲温度 0～+35℃ 周囲湿度 20～80%RH（結露無き事）

お客様サポート

✉ support@wvision.co.jp

🌐 <https://www.wvision.co.jp/>

☎ 0263-88-0088 9:00～17:00
(土日祝日・年末年始・GW・夏季休業を除く)

 株式会社 ウイングビジョン
399-8303 長野県安曇野市穂高 5951-1-301



サンプル検証・お見積りのご依頼は代理店へ