

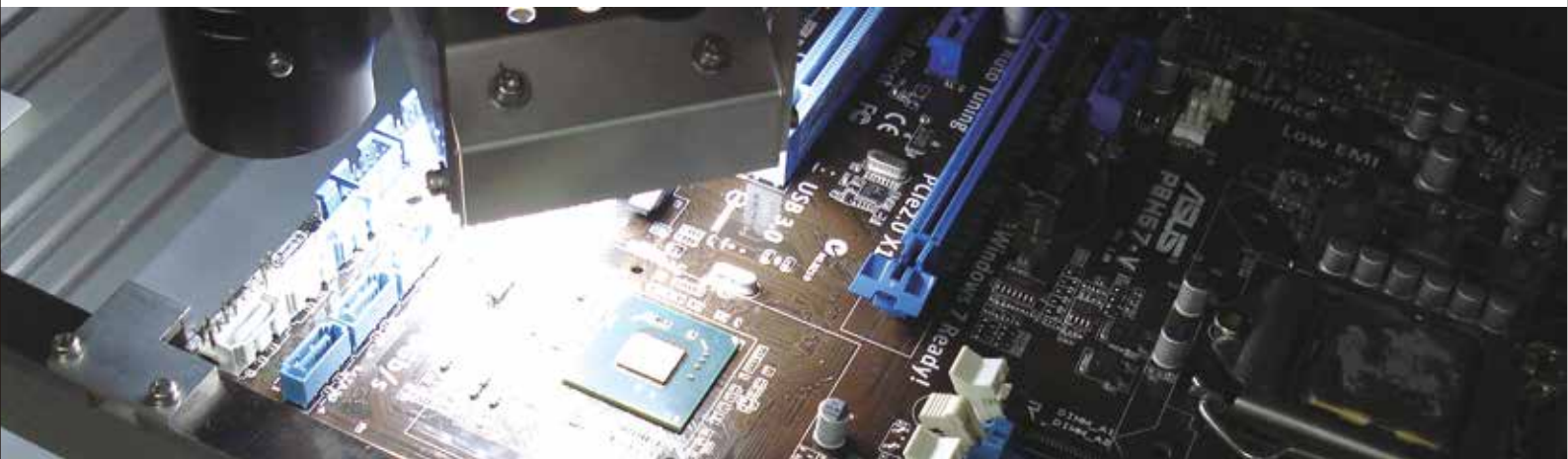
目視検査支援機
Neoview



人とロボットのコンビネーションで見逃し防止

顕微鏡では実現できない不良流出”0”

Neoview独自のダブルカメラ方式で、繊細な不良も上から斜めから自在に検査。
検査画像をすべて記録し、トレーサビリティも完璧です。



Neoview series

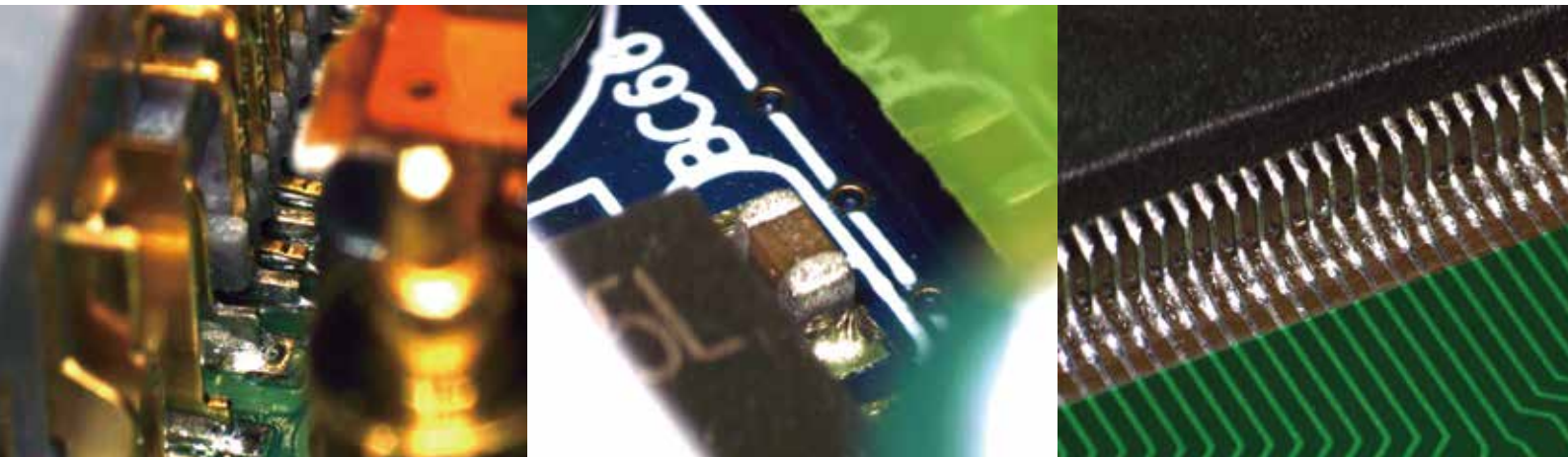


■人件費を削減

マルチコントロール機能なら1人で
複数ラインの検査が可能！
検査人員を削減できます。

→詳しくはP6へ





Neoview独自のテクノロジーで先進の目視検査を実現!

■目視検査の品質・効率UP

目視検査にありがちなムリ・ムラ・ムダを排除。
簡単操作で検査品質が向上します。

→詳しくはP4へ

■トレーサビリティを保証

検査結果を画像で記録。
微密なデータでトレーサビリティが保証できます。

→詳しくはP5へ



■接続できるAOIが多数

接続できるAOIの機種は業界No.1。
将来のAOI変更にも安心です。

→詳しくはP8へ

■導入後の効果例が多数

人件費削減、不良流出"0"など、Neoview
導入済み企業での効果例が多数です。

→詳しくはP9へ



検査箇所を真上と斜めから自由に観察

微細な部品の中から検査箇所を探すことなく、真上と斜めのカメラで拡大表示。

自動外観検査機では検査できない箇所も鮮明な映像で確認できます。

- ・微細チップ対応の高精細撮像ユニットを搭載
 - ・検査箇所を 360° スムーズに回転しながら検査可能
 - ・各国で特許取得済みのため、安心して運用可能
- ※コピー製品・模倣品にご注意ください。



上カメラで撮影



斜めカメラで撮影

画面構成

検査に有益な不良の情報が表示されます 基板のどの部分を見ているか表示されます



確認箇所が拡大表示されます

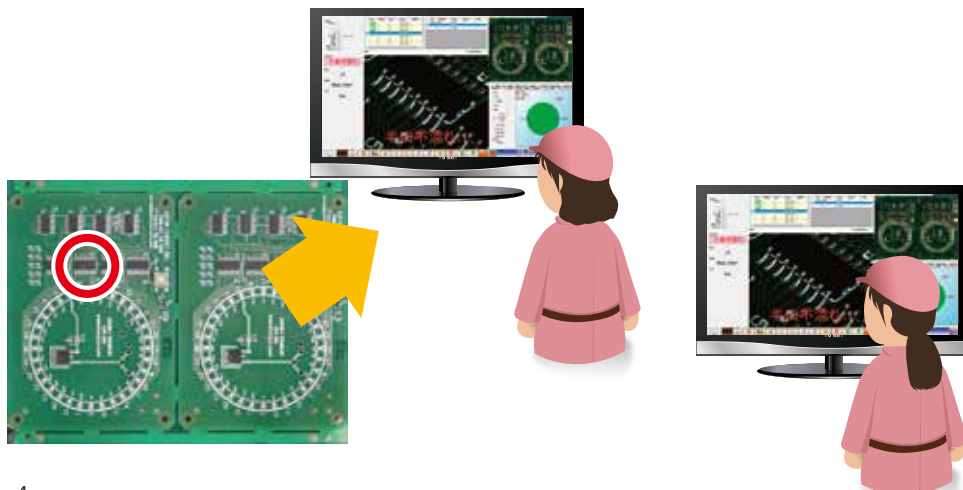
サンプルとなる画像を設定できます

検査員のバラつきを抑えて検査品質UP

目視のような官能検査は検出レベルも十人十色。検査員ごとのバラつきは、検査品質を低下させる最大の要因です。

Neoview ならば、誰でも同じ画像を見て検査でき、検査箇所を見忘れることもありません。

検査に必要な情報が画面に一覧されるので検査に集中できます。



簡単操作で目視検査

STEP 1

製造番号の入力



STEP 2

基板を設置



STEP 3

目視で確認



STEP 4

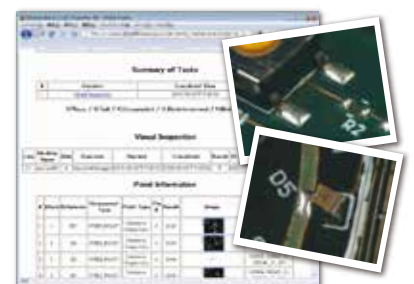
判定を入力



検査完了

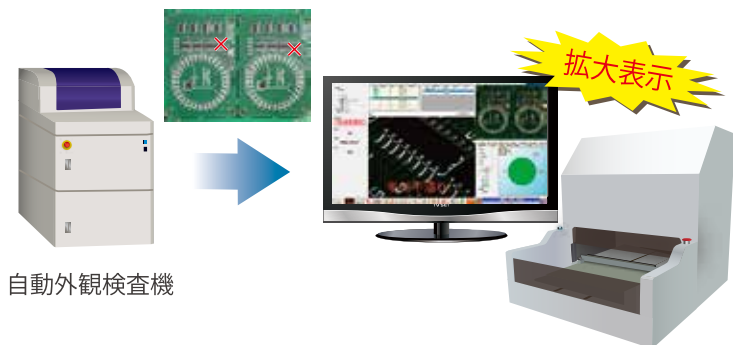


検査結果を自動保存



不良箇所を漏れなく表示し、見逃し防止

自動外観検査機が発見した不良箇所を自動的にカメラで捉え、モニターに拡大表示。
モニターを見ながら判定ボタンを押すだけの簡単操作ですので、見逃しの心配がありません。



自動外観検査機

画像付き検査データでトレーサビリティ保証

検査した結果はすべて PC に自動保存。
良品・不良品のすべての画像を残すことでトレーサビリティを保証できます。
いつ、誰が、何を見て、どう判断したかまで、ほしい情報はすべてあなたのお手元にあります。
蓄積した検査結果を活用すれば、品質向上の切り口がすぐに見つかります。これこそ、顕微鏡との大きな違いです。



見たい角度を登録していつでも安定検査

Neoview に搭載された世界初の学習機能は、いまや目視検査機のスタンダード機能となりました。
Neoview は更に進化し、独自に『撮影条件設定機能』も搭載。外観自動検査機が発見した不良内容（極性、リード浮き、ブリッジなど）ごとに、カメラの角度、ズーム、照明などの撮影条件を個別に設定できます。
検査時には撮影条件が不良内容に沿って自動的に再現されるため、カメラ操作が低減します。

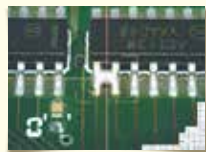
■アングル調整機能【象限角度】

NG 箇所を斜めから表示
「浮き」確認に有効



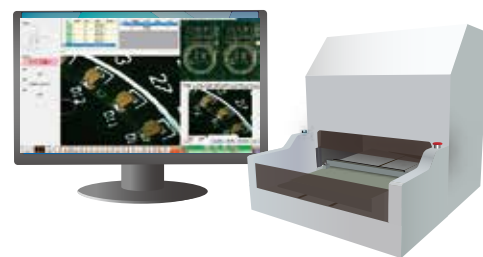
■アングル調整機能【ピン正対】

NG 箇所を正面から表示
「ブリッジ」確認に有効



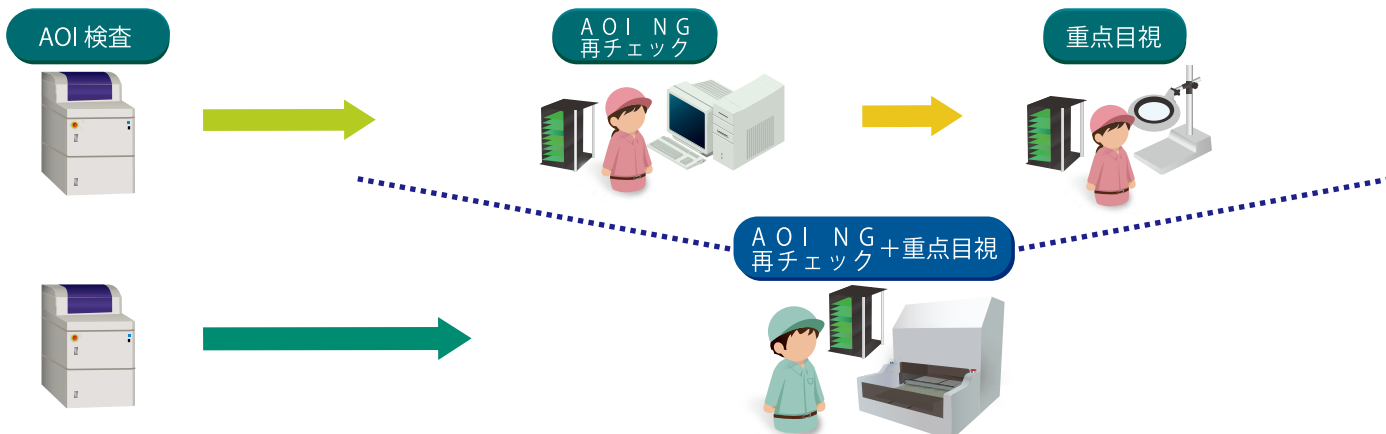
さらに見やすい方向へカメラを自由に操作すれば、学習機能が操作を自動で記録。
撮影条件設定機能と学習機能のダブル効果で、検査タクトが大幅に短縮できます。

■学習機能



AOI NG 再チェック + 重点目視で検査コスト削減

Neoview に重点目視箇所を登録すれば、AOI NG の再チェック後に重点目視を連続して実施可能。
再チェック工程と重点目視工程をひとつにまとめて検査コストを削減できます。
もちろん、重点目視だけの運用も可能です。

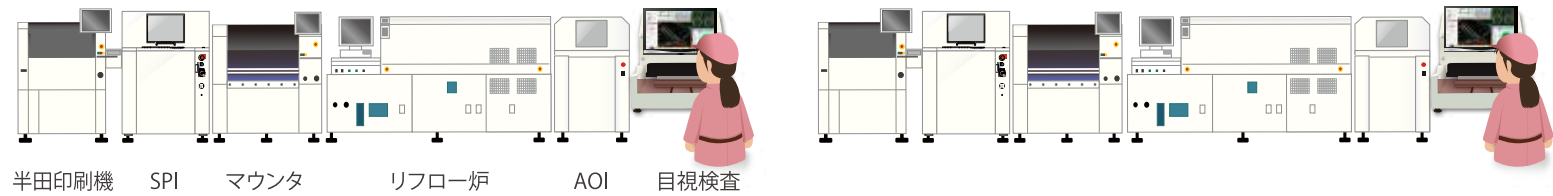


少ない検査員で検査効率を上げるマルチコントロール機能 (オプション)

これまでの目視検査支援機は1人1台しか運用できず、運用する台数分の検査員が必要でした。マルチコントロール機能はこの常識をくつがえし、複数ラインの検査機を1人で操作可能です。さらに、検査員ごとの負荷状態が適切に管理されるため、目視検査中の待ち時間は最小限に抑えられてコストダウンにつながります。

マルチコントロール機能の概要

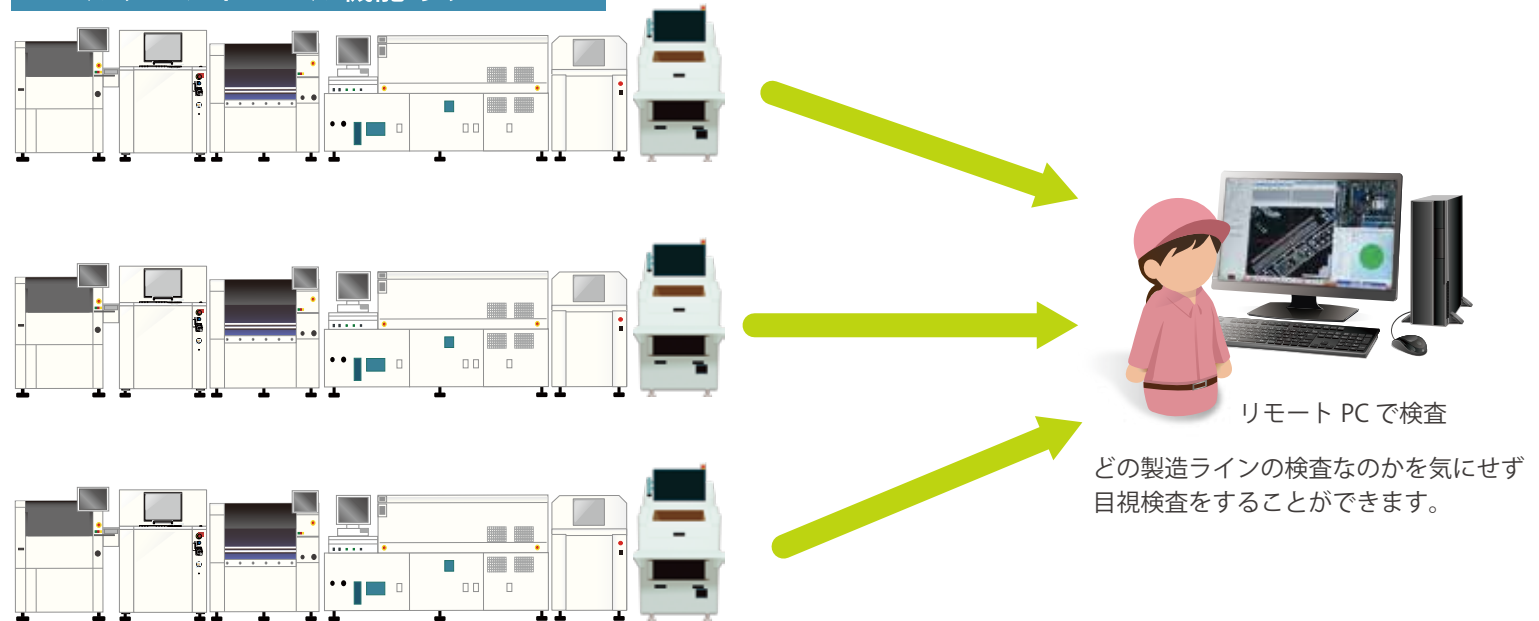
マルチコントロール機能なし



1台の支援機を1人が操作
AOIで【OK】判定が多いとその間はずっと待ち状態・・・

複数台のインライン型支援機を1人で操作可能！
複数の支援機からの画像を、1台のリモート PC で目視することができます。
ネットワークを介して離れた場所で検査することができますので、目視検査支援機の前に張りつく必要はありません。どの製造ラインの検査なのかを気にする必要もありません。

マルチコントロール機能あり

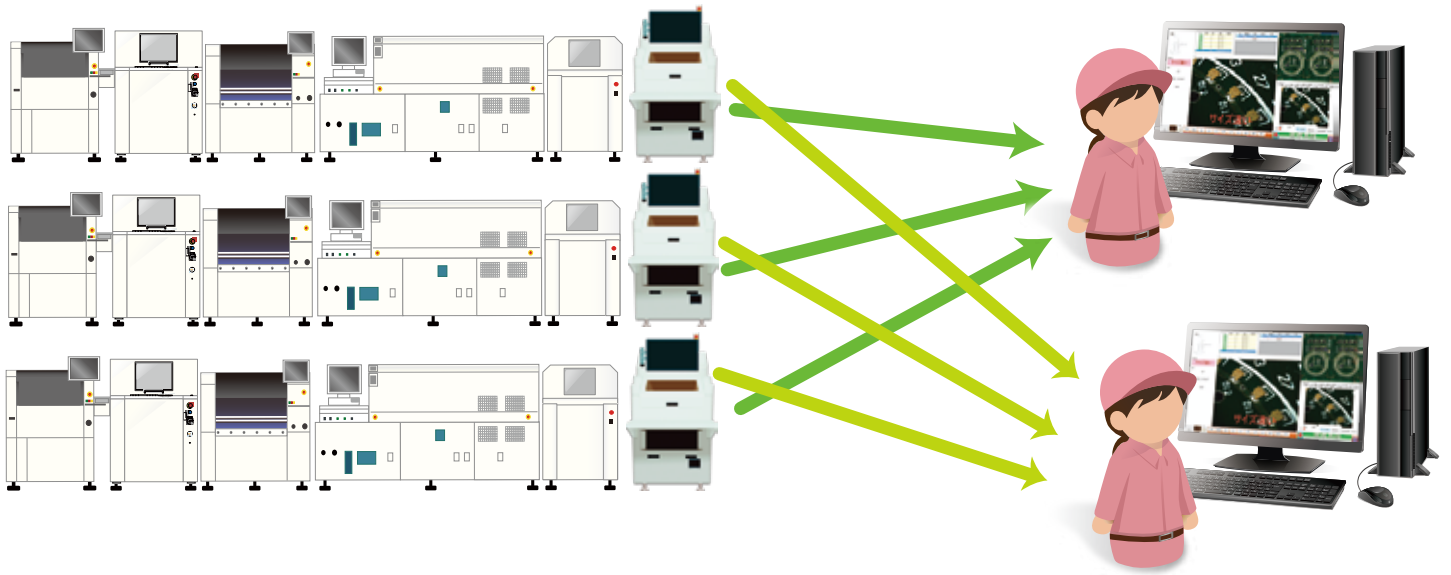


検査箇所を見やすい角度で確認

マルチコントロール機能の導入後も、その使い勝手はこれまでの Neoview と同じです。画面を回転させたりズームしたりと、複数台の Neoview をあたかも1台であるかのように操作することができます。

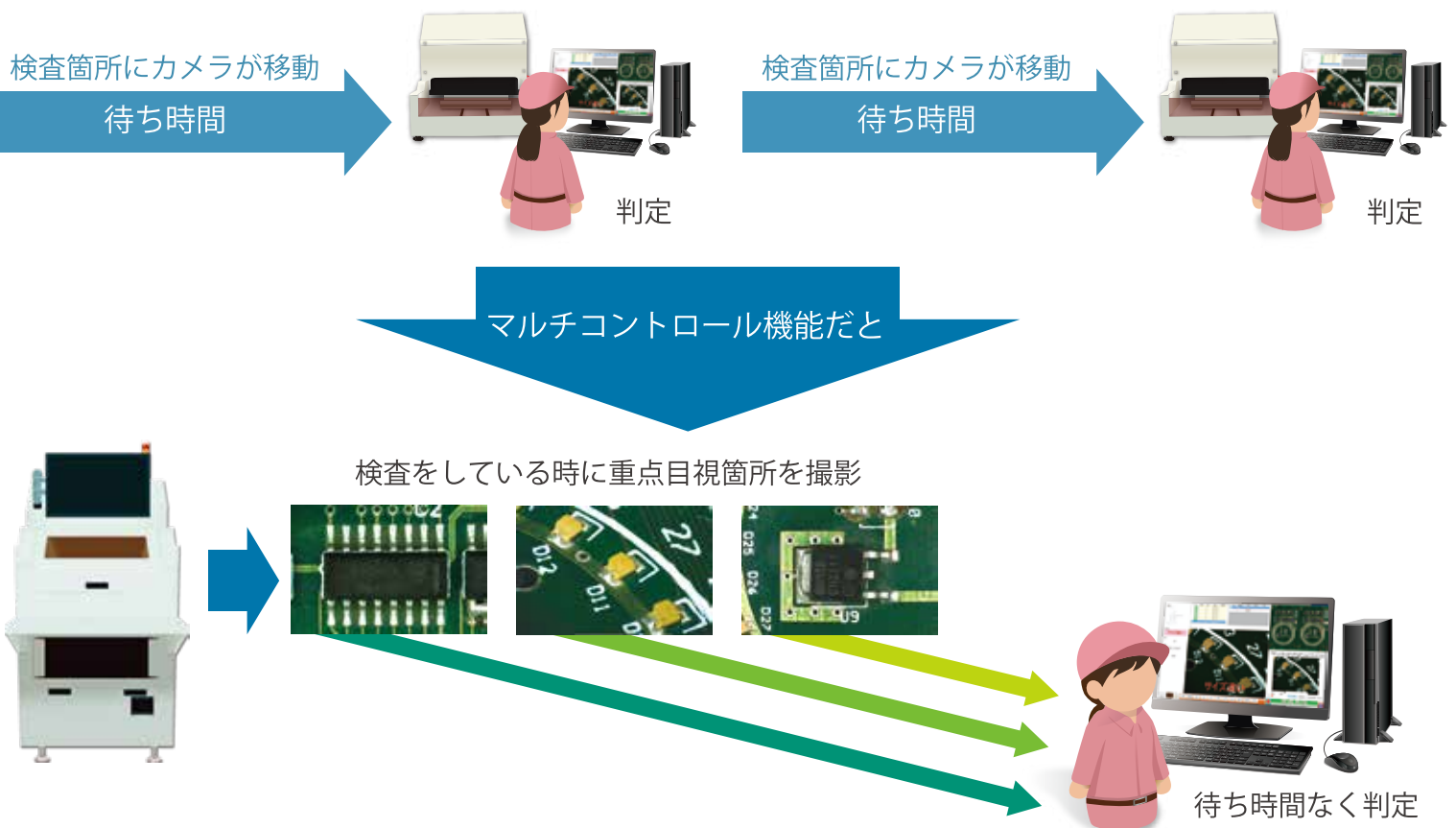
複数検査員の負荷を分散

AOIの過剰判定が多いラインや生産量が大きく変動するラインなど、製造する製品やライン構成によって検査員への負荷はさまざまです。そのため、検査員の効率管理は容易ではありませんでした。マルチコントロール機能は複数の検査員に対する負荷を分散し、特定の検査員に作業が集中することを防ぎます。また、「この基板の検査はこの人だけに！」というように、指定した製造ラインの検査を特定の検査員に限定するなど、運用に合わせた条件設定も可能です。



重点目視は静止画で確認

重点目視を行う箇所に対して、判定入力を待つことなく連続で静止画を撮影します。そのため、重点目視を行うとき、カメラが移動して次の検査箇所を表示されるまで待つ必要はありません。もちろん、見る角度やズームなどの重点目視条件は事前に登録可能です。また、静止画で判断できないときは、画面を回転させたりズームしたりと普段どおりの操作で目視検査をすることができます。



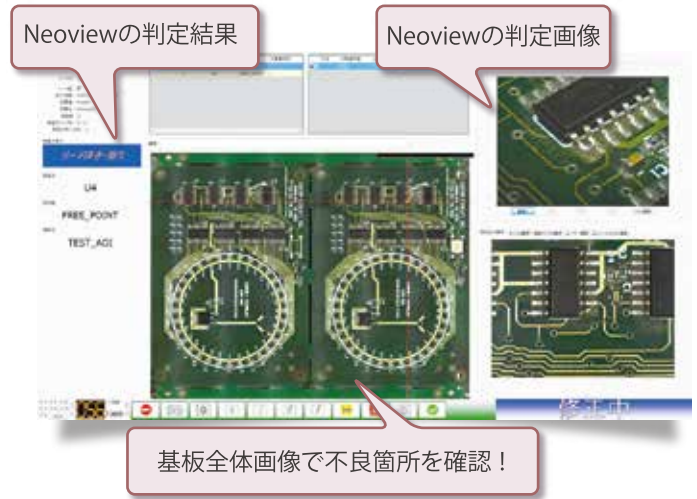
Neoviewと連携し、もれなく迅速に修正作業！ Neoview Rework(オプション)

Neoview Rework は、Neoview での目視検査の結果をフル活用できる修正支援ソフトウェアです。

Neoview で検出した不良箇所の画像や判定結果をモニターで再確認。どのように修正したかを記録しながら、もれなく迅速に修正作業を進めることができます。

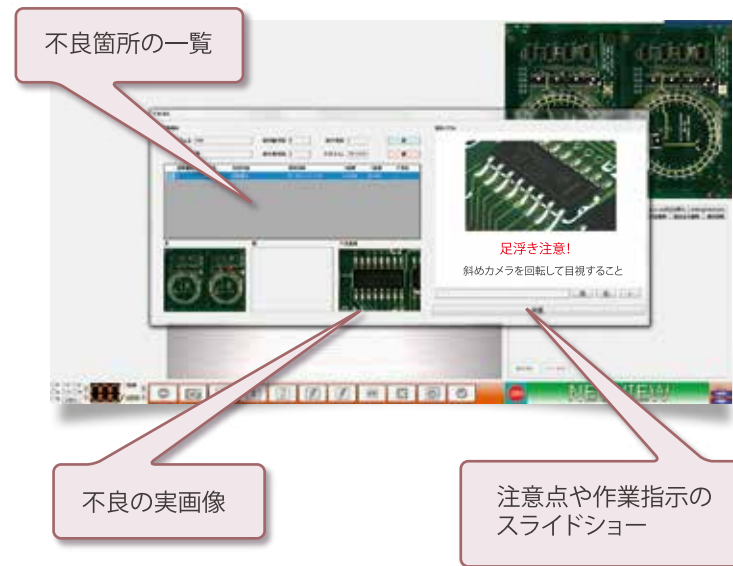
修正作業後に Neoview で目視検査を再度行えば、修正が正しく行われたことまで記録可能です。

目視検査から修正作業までの情報を一元管理し、製品出荷後の品質保証にご活用ください。



簡単に！使いやすく！を考えた豊富な機能

多くのお客様の声で進化し続ける Neoview は、検査品質の向上と各種コストの削減に効果的な機能が豊富です。



標準ソフトウェア	
検査データ	リレーショナルデータベース管理 (最大 16TB)
AOI リンク機能	(複数メーカー、複数機種で接続可能)
AOI リンク + 重点目視検査	連動機能
撮影条件設定機能	
学習機能	
不良傾向表示機能	
特定不良種	管理者確認機能
過去トラブル	注意喚起機能
不良箇所	レーザー教示機能
基板	一時排出機能
サンプル画像	表示機能
検査結果ファイル	出力機能 (CSV、HTML、XML)
写真撮影機能	
オプションソフトウェア	
AOI機種別	ライセンス (接続する AOI機種ごとに追加可能)
AOI接続台数	ライセンス (接続する AOIの台数に合わせて追加可能)
修正支援ソフトウェア	Neoview Rework
カメラコードリーダー	(本体カメラで QRコードなどを認識)

複数メーカーのAOIと接続可能

サキコーポレーション	(日本)	BF-3Diシリーズ (3D), 2D AOI (BF-Planet-XII, BF-FrontierII, BF-Comet等)
名古屋電機工業	(日本)	NVI-G300 (3D), NVI-FZH II, NVI-FXH II, NVI-D100, NLB-15000, NLB-7700
ヤマハ発動機	(日本)	YSi-V (3D), YSi-12
パナソニック	(日本)	IP-121, IPKV3, IPKV2
JUKI	(日本)	RV-2-3D
マランツエレクトロニクス	(日本)	S シリーズ, D シリーズ, G シリーズ, V シリーズ, B シリーズ, T シリーズ, F シリーズ
ジュッツ / JUTZE	(中国)	MD-2000, LD-2000, XD-2000, LI-2000, MI-3000, LI-5000
TRI / Test Research, Inc.	(台湾)	TR7700 SIII 3D, TR7500
コーヨテクノロジー / Koh Young	(韓国)	Zenith (3D), Zenith Lite (3D)
ペントロン / PEMTRON CORP.	(韓国)	EAGLE 3D-8800
ミルテック	(韓国)	MV-7 OMNI (3D)
ViTrox	(マレーシア)	V810 (X線)

※順不同、敬称は省略させていただきます。

Neoview は、AOI とのリンクで品質アップとコストダウンを実現。自動車、携帯電話、PC などの製造現場でお客様に支持されています。複数メーカー・複数機種の AOI とこれほど多く接続できるのは Neoview のみ。お客様のニーズに合わせて、今も多くの接続機能を開発中です。



不良流出“0” & AOI 直行率アップの導入効果

Neoview の導入直後に流出が半減し品質アップ。さらに大幅なコスト削減も実現可能。Neoview 導入済みの企業ではこの実績が多数です。

効果例 1 マルチコントロール機能で人件費削減

マルチコントロール機能を導入されたお客様では、8ラインを3名で対応。他社製品で8名かかる検査員を60%削減!

手の空いた検査員の方は製造現場で活躍いただき、導入費用はすぐに回収。

効果例 2 不良流出“0” & AOI 直行率アップの導入効果

卓上型 AOI と Neoview の 2 台持ちで運用し、AOI での不良検出箇所を即座にもれなく再チェック。

Neoview 導入後、わずか 1 ヶ月で不良流出“0”を実現し、不良流出による不具合対策費を大幅削減。

効果例 3 新規 AOI 導入時の検査品質を安定

Neoview は複数メーカー・複数機種 of AOI と接続可能。

新規 AOI の導入時に Neoview を併用すれば、慣れない AOI でも安定した検査品質で運用が可能。

品質管理支援ソフトウェア QC-Aid(オプション)を導入すれば、実不良と過剰判定の把握も容易。

効果例 4 AOI の直行率アップ

Neoview での検査結果を参考に、迅速かつ適切に AOI の調整を実施して直行率アップ。

AOI によっては Neoview の検査をフィードバックすることも可能です。

効果例 5 検査員ごとのバラつきを抑えて検査品質アップ!

簡単な操作で習熟は不要。検査に必要な情報をリアルタイムに提供でき、教育時間を大幅低減。

作業員ごとのバラつきを抑え、作業員の入替わりの激しい海外の職場でも検査品質アップ。

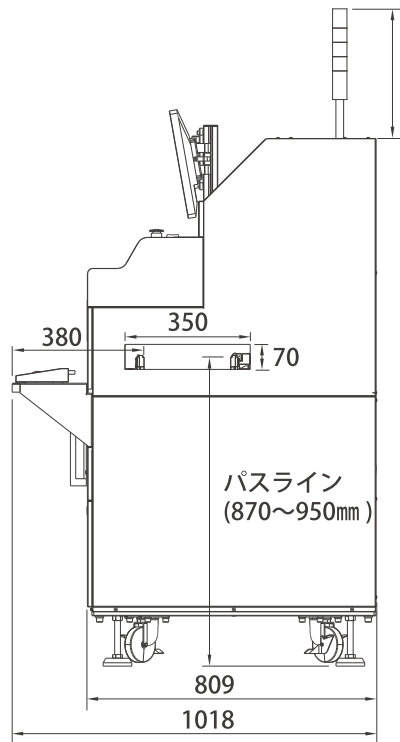
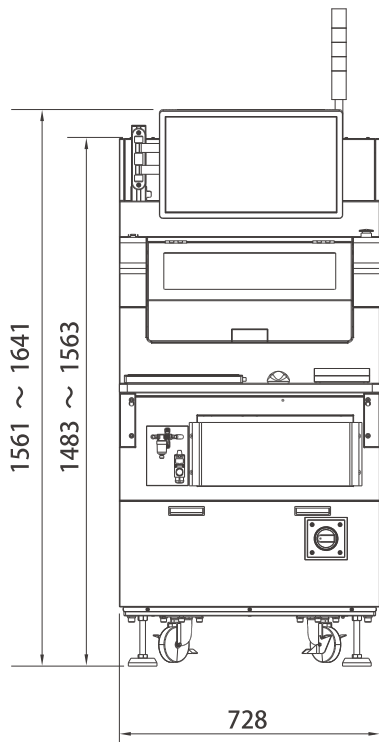
効果例 6 実装状況を全数記録をして品質保証

過去に不良が発生した部品など、事前登録した重点管理箇所の実装状況を画像で全数記録。

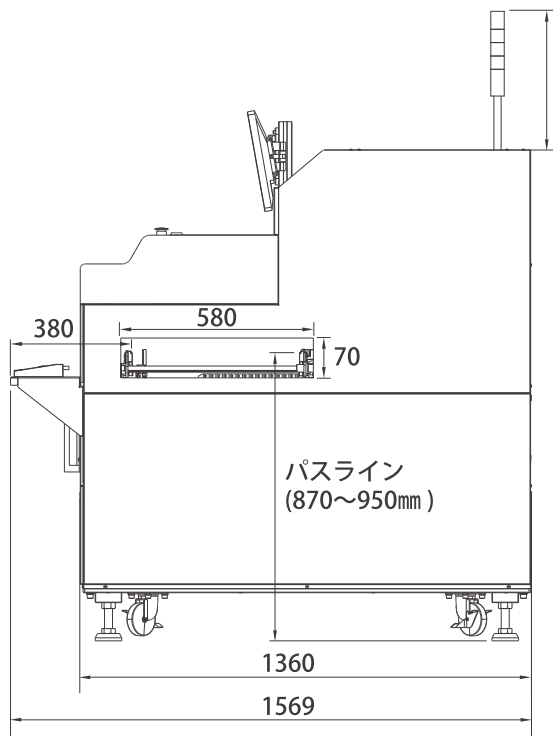
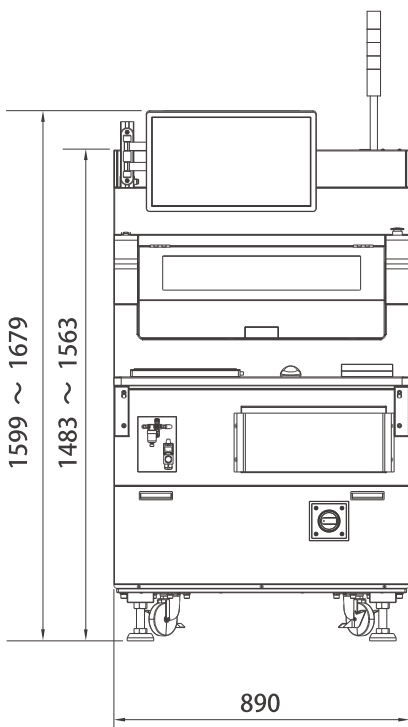
鉛フリーハンダの引け巣などを精細な画像で確認でき、量産試作での製造工程の調整に威力を発揮。



NVS410LM2・NVS500LM2



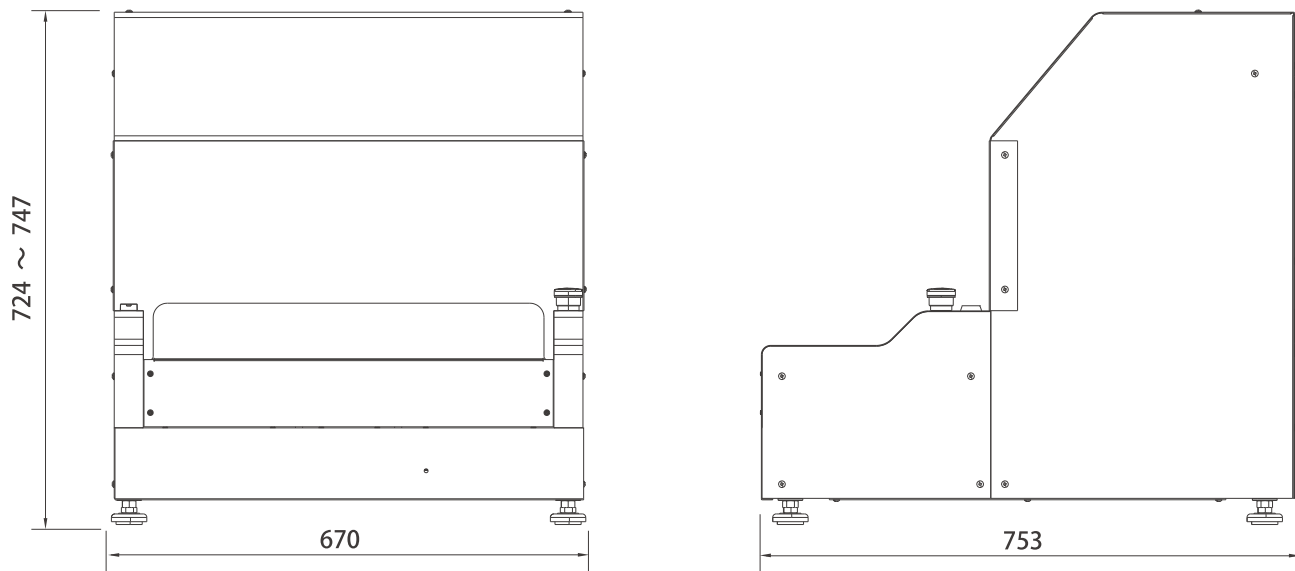
NVS410LL2・NVS500LL2



型式	NVS410LM2	NVS410LL2	NVS500LM2	NVS500LL2
検査サイズ	50 x 50 ~ 330 x 255 mm	50 x 50 ~ 610 x 510 mm	50 x 50 ~ 330 x 255 mm	50 x 50 ~ 610 x 510 mm
部品高さ	28 mm (基板厚みを含む)			
撮像ユニット	160万画素 CMOSカメラ x 2		500万画素 CMOSカメラ x 2	
倍率	上:13.5倍 斜め:21.5~71.9倍		上:9.7倍 斜め:20.8倍	
画角	上:22.0 x 17.0 斜め:4.7 x 4.7 ~ 15.6 x 15.8mm		上:28.0 x 23.4 斜め:13.0 x 10.9mm	
照明ユニット	白色LED (調光制御あり)			
検査データ	リレーショナルデータベース (最大16TB)			
動作環境	温度:15℃~35℃ 湿度:20%~80%			
空圧源	0.5 MPa			
電源 (AC: 50 / 60 Hz)	100V ~ 240V (400VA)			
設備寸法 (W x D x H) ※	728 x 1018 x 1591 mm	890 x 1569 x 1629 mm	728 x 1018 x 1591 mm	890 x 1569 x 1629 mm
重量	230 Kg	400 Kg	230 Kg	400 Kg
OS	Windows 10 IoT Enterprise			
標準装備	PC、LCDモニター、コンソールボックス			

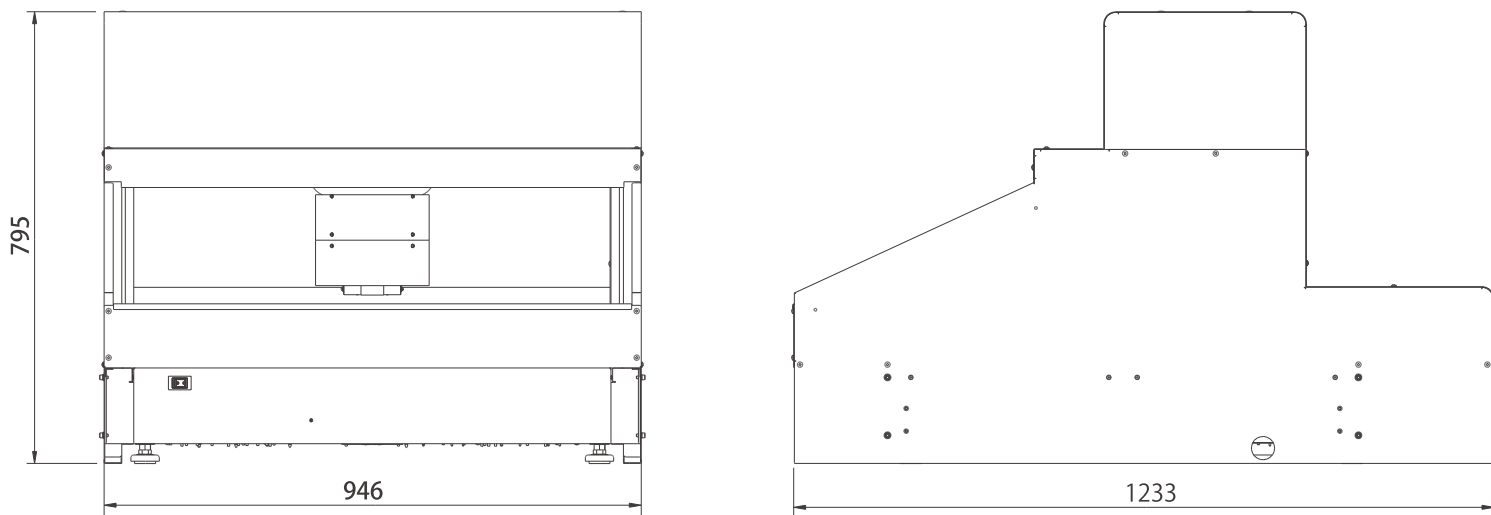
※ パスライン900mm設定

NVS410DM • NVS500DM



型式	NVS410DM	NVS500DM
検査サイズ	50 x 50 ~ 330 x 255 mm	
部品高さ	28 mm (基板厚みを含む)	
撮像ユニット	160万画素 CMOSカメラ x 2	500万画素 CMOSカメラ x 2
倍率	上: 13.5倍 斜め: 21.5 ~ 71.9倍	上: 9.7倍 斜め: 20.8倍
画角	上: 22.0 x 17.0 斜め: 4.7 x 4.7 ~ 15.6 x 15.8 mm	上: 28.0 x 23.4 斜め: 13.0 x 10.9 mm
照明ユニット	白色LED (調光制御あり)	
検査データ	リレーショナルデータベース (最大 16TB)	
動作環境	温度: 15°C ~ 35°C 湿度: 20% ~ 80%	
電源 (AC: 50 / 60 Hz)	100V ~ 240V (400VA)	
設備寸法 (W x D x H)	670 x 753 x 724 ~ 747 mm	
重量	80 Kg	
OS	Windows10 Pro 64bit	
標準装備	PC、LCDモニター、コンソールボックス	

NVS410DL2



型式	NVS410DL2
検査サイズ	50 x 50 ~ 610 x 510 mm
部品高さ	28 mm (基板厚みを含む)
撮像ユニット	160万画素 CMOSカメラ x 2
倍率	上: 13.5倍 斜め: 21.5 ~ 71.9倍
画角	上: 22.0 x 17.0 斜め: 4.7 x 4.7 ~ 15.6 x 15.8 mm
照明ユニット	白色LED (調光制御あり)
検査データ	リレーショナルデータベース (最大 16TB)
動作環境	温度: 15°C ~ 35°C 湿度: 20% ~ 80%
電源 (AC: 50 / 60 Hz)	100V ~ 240V (400VA)
設備寸法 (W x D x H)	946 x 1233 x 795 mm
重量	120kg
OS	Windows10 Pro 64bit
標準装備	PC、LCDモニター、コンソールボックス

目視検査支援機 Neoview

製造元

株式会社日立技研

〒316-0004 茨城県日立市東多賀町 3-18-7

電話 0294-34-2818 FAX 0294-32-3716

URL <http://www.hgiken.co.jp/> E-mail sales@hgiken.co.jp

※このカタログの記載内容は 2021 年 5 月現在のものです。
※仕様および外観の一部を改良するため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
※特許取得済み。コピー製品・模倣品にご注意ください。