

高速CT型X線自動検査装置
形VT-X850

OMRON

厚層・多層接合も一括検査 品質保証の新スタンダード 高速CT型X線検査装置

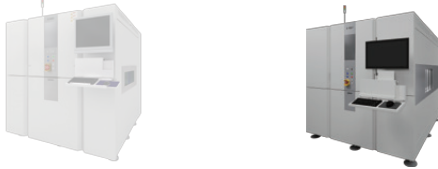
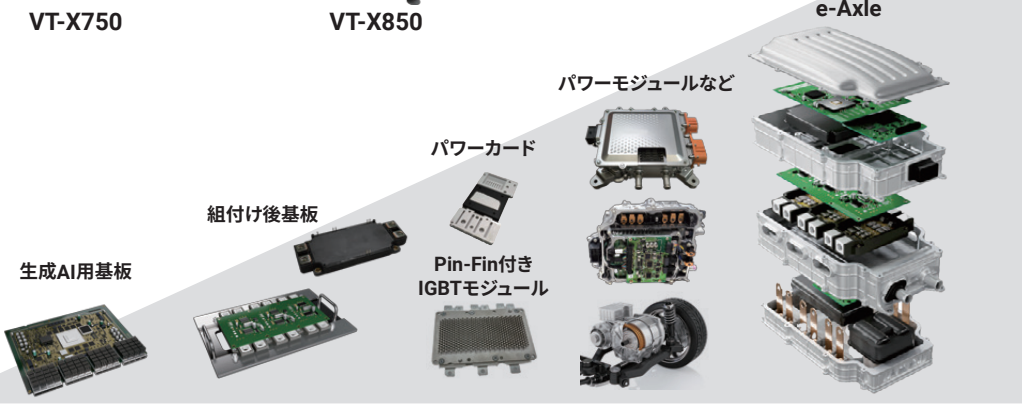


構造体の見えない

検査対象が拡大

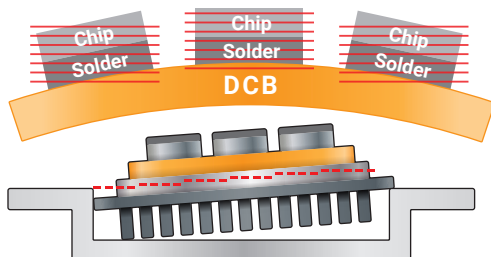
VT-X850は、標準モデルより、さらに強力なX線源を採用し、特に透過性と高解像度を必要とする検査用途に適した検査を実現します。これにより、パワーモジュールをはじめとする大型かつ重量のある部品や、多層構造物、分厚いワークの検査が可能です。

VT-X850を使用することで、製品の品質向上と信頼性の確保が実現します。

業界	SMT (ADAS/EV/5G/生成AI/データセンター)	組立工程 (e-Axle/OBC/IGBT/MOSFET)
推奨タイプ	VT-X750	VT-X850
検査対象	 VT-X750 VT-X850 VT-X850の特徴 上面クリアランス最大 255mm 下面クリアランス最大 80mm の製品搬送が可能です。  生成AI用基板 組付け後基板 Pin-Fin付き IGBTモジュール パワーカード パワーモジュールなど e-Axle ※検査対象により治具が必要な場合がございます。 最大荷重:40.0kg、ワークサイズ:615×515mm	

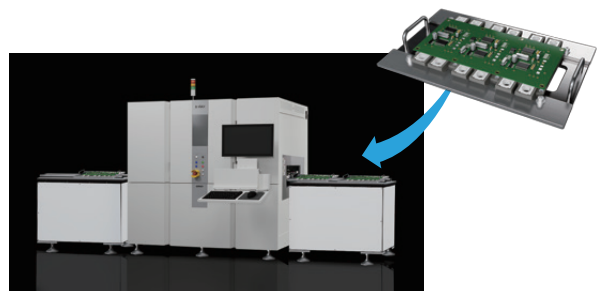
安定検査

製造時の熱による基板の「そり」対策として、そり補正機能を強化。部品単体での補正や、カメラとの距離の自動調整により、高精度な検査と安定した品質を実現します。



生産性

VT-X850は、高出力X線と自動検査機能により、複雑な構造でも短時間で高精度な3D-CT検査を実現。インライン対応で生産性向上に貢献します。



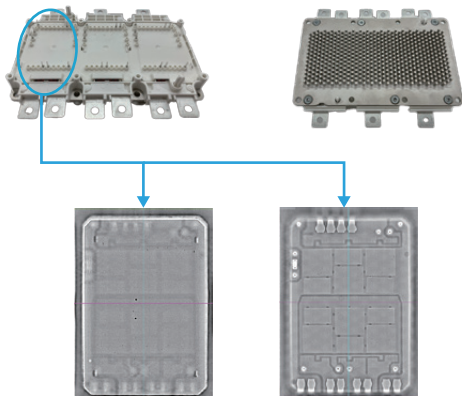
不安を非破壊で検査

検出力

ハイパワーX線源による検査事例

VT-X850は、Pin-Finと部品の接続面におけるTIM層（熱伝導材料層、ハンダ）の正確な検査を実現します。フロー方式で装着された整合部分の検査にも対応しており、接続の信頼性を確保します。また、多層構造ワークの検査にも対応しており、複雑な構造を持つ部品の検査が可能です。

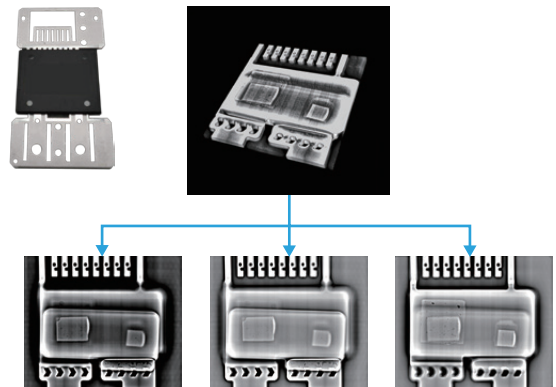
Pin-Fin付きIGBTモジュール



Pin-Finの映り込みノイズなどの影響を受けず、
接合面の正確な検査を実現

Pin-FinとTIM層の接合面の正確な検査を実現

パワーカード



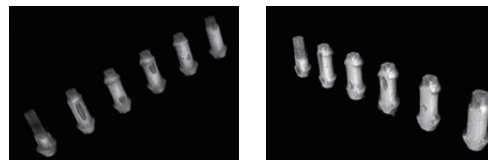
一度の検査にてワーク内の任意階層を検査可能

ワーク内の複数階層を一度で検査可能

EVパワーモジュール



基板接合部や挿入部品のはんだ
充填検査が可能



スルーホール検査(イメージ図)

スルーホールのボイド・濡れあがりの検査可能

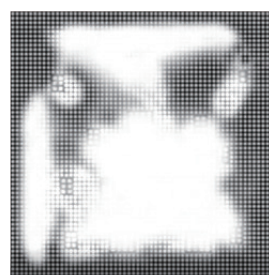


VT-XシリーズのAI

当社のAI技術は、過去の検査データをもとに学習を重ね、対象物とノイズを高精度で識別。
AIが導き出した判断により、不要な情報を自動的に除去し、検査対象物のみを鮮明に映し出すことが可能です。

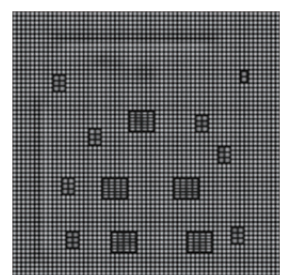
各層部分の撮像イメージ

AI適用前



ノイズの影響により
正確な検査が困難

AI適用後



対象物のみを識別

Technical drawings of the SPS 1820 oven showing front, side, and top views with dimensions.

Front View: The oven has a total width of 1820 mm and a total height of 2307 mm. The main body height is 1820 mm. The base is divided into three sections: a central section of 830 mm and two side sections of 830 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart. The oven door is shown in the open position, with a height of 894 mm and a width of 1820 mm. The door is supported by a front rail fixed position, which is 670 mm high. The door is 350 mm wide and 808 mm high. The oven is mounted on a base with a height of 900 mm. The base is divided into three sections: a central section of 970 mm and two side sections of 970 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart.

Side View: The oven has a total width of 1820 mm and a total height of 2307 mm. The main body height is 1820 mm. The base is divided into three sections: a central section of 830 mm and two side sections of 830 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart. The oven door is shown in the open position, with a height of 894 mm and a width of 1820 mm. The door is supported by a front rail fixed position, which is 670 mm high. The door is 350 mm wide and 808 mm high. The oven is mounted on a base with a height of 900 mm. The base is divided into three sections: a central section of 970 mm and two side sections of 970 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart.

Top View: The oven has a total width of 1820 mm and a total height of 2307 mm. The main body height is 1820 mm. The base is divided into three sections: a central section of 830 mm and two side sections of 830 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart. The oven door is shown in the open position, with a height of 894 mm and a width of 1820 mm. The door is supported by a front rail fixed position, which is 670 mm high. The door is 350 mm wide and 808 mm high. The oven is mounted on a base with a height of 900 mm. The base is divided into three sections: a central section of 970 mm and two side sections of 970 mm each. The base mounting holes are M30 with a diameter of 160 mm, spaced 80 mm apart.

項 目		内 容		
形 式		形VT-X850		
タイプ		T1	T2	T3
検査対象部品		パワー半導体等	パワー半導体, 挿入部品, press-fit コネクタ 等	挿入部品, press-fit コネクタ 等
検査項目		ボイド, ブリッジ, スルーホールはんだ充填, 異物・はんだくず, リード有無 等(検査対象により選択可能)		
撮 像 仕 様	撮像方式	複数プロジェクション画像を用いた3次元断層撮像方式		
	撮像分解能	15,20,25,30μm を検査対象により選択可能	25,30μm を検査対象により選択可能	
	X線源	マイクロフォーカス密閉管		
	X線検出器	フラットパネル検出器		
対 象 基 板	ワークサイズ	150x100±0.2 ～ 610x515±0.2mm		
	ワーク厚	1.00mm～5.00mm		
	ワーク重量	40.0kg以下		
	ワーク高さ※	95mm	230mm (オプション:265mm)	335mm
装 置 仕 様	外形寸法	1,820 (W) ×2,500 (D) ×1,820 (H) mm (突起部・シグナルタワー, ディスプレイを除く)		
	装置重量	約5,500kg		
	ワーク搬送高さ	900mm±20mm		
	電源電圧	単相, 200/208/220/230/240 VAC, 50/60Hz		
	定格電力	3.6KV		
	X線漏洩線量	0.5 μSv/h未満		
	エア	0.4～0.6MPa		
対応規格	CE,UKCA,KC			

カタログ番号 SCWB-048F 2025年10月現在