

IGBT&パワーモジュール向けX線検査装置

# 3Xi-M200

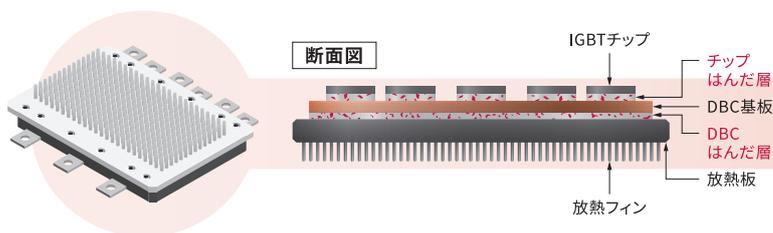
サキ独自の「プレーナ CT」技術と「高剛性ガントリ」構造のハードウェアで高精度な3D検査を提供し、検査品質と生産性を高めます。



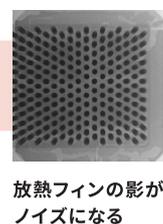
## 圧倒的高検出力 — 多層はんだのボイドを確実に検出するサキの3D-CT

サキのIGBTパワーモジュール用X線検査装置は、重く厚いパワーモジュールの3層はんだ付けなど、難易度が高いボイド不良を確実に検出します。

従来の厚い・多層のパワーモジュール

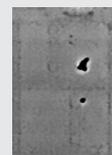


✗ 2D透過画像

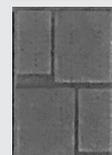


放熱フィンの影がノイズになる

○ 2層分離画像



チップはんだ層

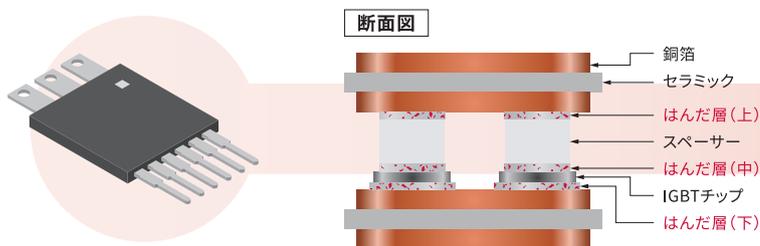


DBCはんだ層

## NEW 検査対象の拡大

最新モデルでは、DSC技術の進歩によって近年増えている薄型・軽量化されたパワーモジュールの多層部品でも検査対象物を明確に分離して検査を行います。PTH検査も可能です。

薄型・軽量のDSCパワーモジュール

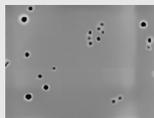


✗ 2D透過画像

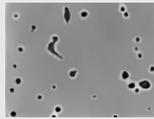


スペーサー等の層とはんだ層との切り分けが困難(暗くなる)

○ 3層分離画像



はんだ層(上)



はんだ層(中)

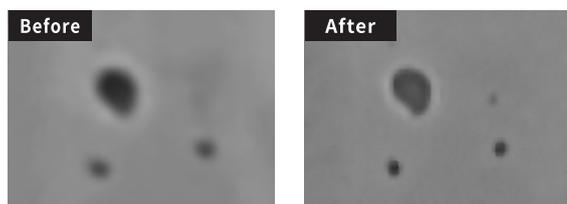


はんだ層(下)

## 高精度と高速化の両立を実現

### NEW 高精度

ディテクタを一新し、解像度が15umになりました。より高精細な画像でより高精度な検査を実現します。



右: 解像度15umの画像 **解像度3倍!** (当社比)

### NEW 業界最速レベル ※当社比

SAKI独自のマシン制御技術と、自社開発ソフトウェアによる高速演算処理を施し、スキャンスピードを64%アップし、弊社のPCB用AXI(M110)と同等の撮像スピードを実現しました。更に高感度ディテクタの採用により、より短い時間で高品質な画像を得ることができるようになりました。

	フラットパネルディテクタ	大型フラットパネルディテクタ
撮像スピード	409mm <sup>2</sup> /s 	687mm <sup>2</sup> /s 

3Xi-M200についてもっと詳しく見る



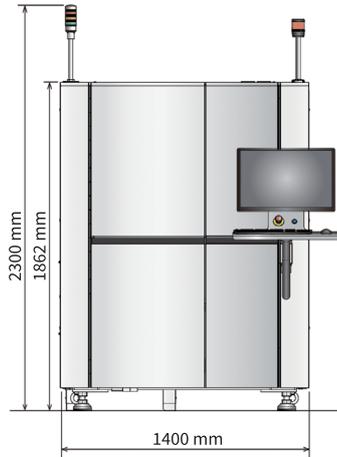
## ハードウェア/機能仕様

モデル名	3Xi-M200	
ディテクタ	フラットパネルディテクタ	大型フラットパネルディテクタ
解像度	15-42um	
搬送可能サイズ(mm)	50 - 460 (W) × 140 - 440 (L) mm 70 - 460 (W) × 140 - 600 (L) mm *1	
搬入可能厚さ	0.8 mm - 4.0 mm 6mm以上 *2	
基板反り	平面度2 mm以下	
クリアランス	上:68 mm 下:40 mm	
主な検査項目	IGBTモジュールはんだ付け検査、部品有無、位置ズレ、横立ち、縦立ち、ブリッジ、異物付着、はんだ無し、はんだ少、はんだ不濡れ、パンク浮き、リード浮き、チップ浮き、フィレット異常、ボイド	
X線源	密閉型X線源 180kV	
X線漏れ	0.5μSv/h 以下	
搬送コンベア方式	平ベルト搬送	
搬送コンベア高さ	900 ± 20 mm	
搬送コンベア幅調整	自動幅調整	
電源および消費電力	三相交流200-240 V ± 5 %、50/60 Hz 3.9 kVA ケーブル5 m付 *3	
供給エア	0.5MPa以上 20L/min (ANR)	
使用環境	15 - 30°C / 15 - 80%RH (結露なきこと)	
騒音レベル	70 dB (A) 以下	
装置寸法	1400 (W) mm × 2176 (D) mm × 1862 (H) mm	
重量	約5200 kg	

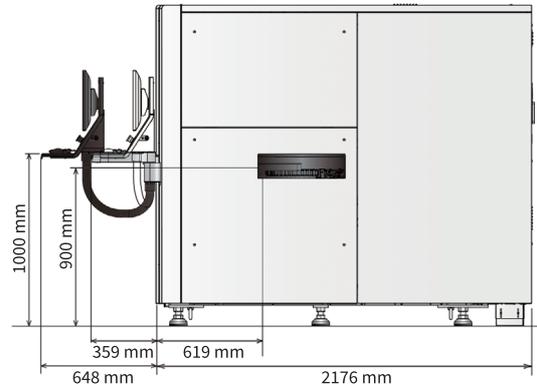
\*1 ジグ搬送と搬送可能サイズ拡大対応オプション(2段階スキャン)を使用した場合の搬送可能サイズです。 \*2 ジグ搬送オプション使用時。  
\*3 三相交流200-240V以外で装置をご使用の場合、降圧トランスが必要となります。生産時オプションより選択してください。

## 外観図

■ 正面図



■ 側面図



## SAKI Corporation

### 本社(東京)

〒135-0051 東京都江東区枝川3丁目1-4 DMG MORI東京デジタルイノベーションセンタ  
Tel.03-6632-7910 Fax.03-6632-7915

### 名古屋営業所(名古屋)

〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2丁目35番16号 DMG森精機名古屋本社4階  
Tel.052-587-1853 Fax.052-587-1854

### 西日本営業所(奈良)

〒639-1104 奈良県大和郡山市井戸野町345-1  
Tel.0743-87-9845 Fax.0743-87-9950

## SAKI Global Network

<https://www.sakicorp.com/network/>

**SAKI**  
DMG MORI Group

©2025 SAKI Corporation. All Rights Reserved.

最新ニュースは  
各SNSで配信しています

LinkedIn

YouTube



[SJ404DCF3-01J]