

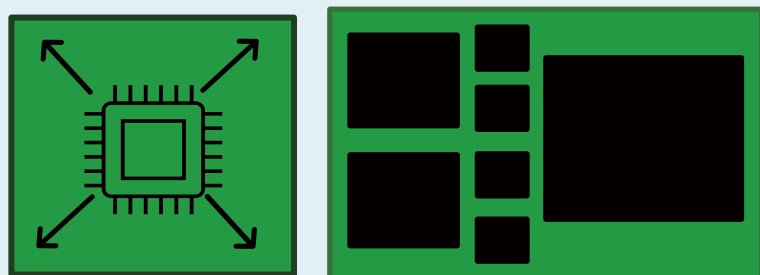
半導体パッケージ基板向け2D/3D検査ソリューション 2D/3D Inspection Solutions for Semiconductor Package Substrates



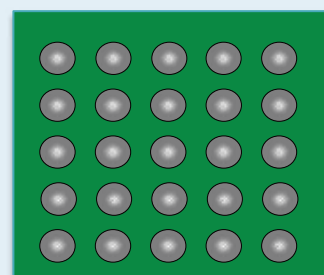
個片からフルパネルまで対応する
高速・高精度2D・3D検査ソリューション
High-Speed, high-accuracy 2D/3D inspection
from unit to full panel production

Challenges in Advanced Packaging | 先端パッケージにおける課題

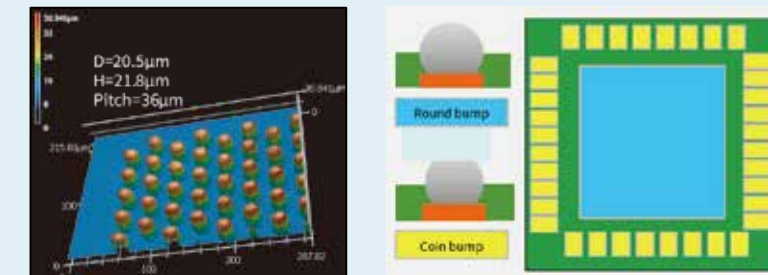
大型化・マルチダイ基板
Larger size and multi-die substrates



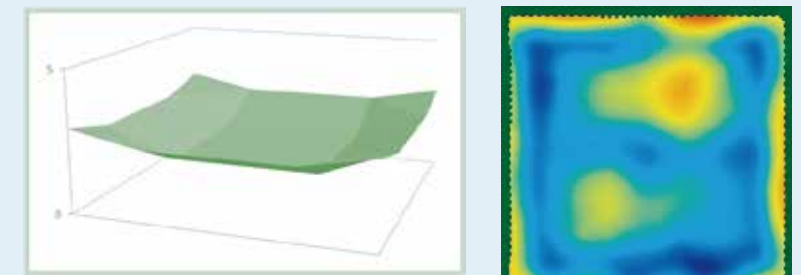
bumps 数の増加、高密度化
More bumps, Higher density



微細ピッチ
多様な bumps 形状
Smaller Pitch & Multi-type Bumps



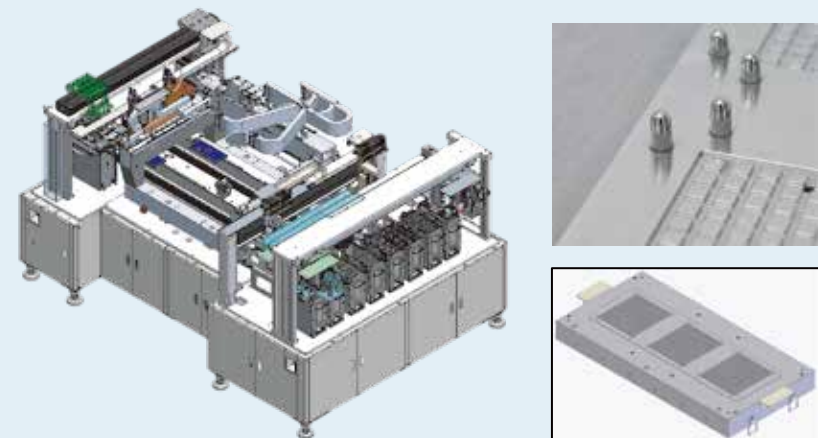
反り・厚みばらつきが
歩留まりに影響
Warpage & Thickness Variation



RSH Series Lineup | 用途に最適化されたRSHシリーズ

1 RSH-S80iFAMP^{TV}

For JEDEC Tray type
High Precision for Fine Pitch

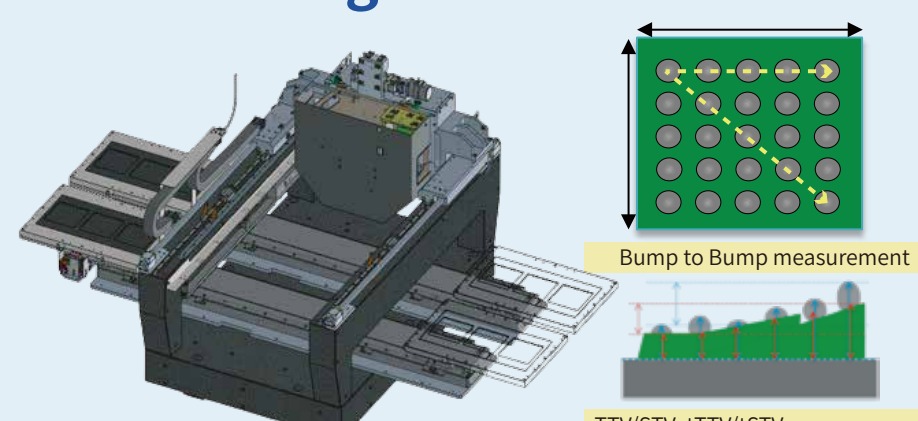


※本画像は参考用であり、予告なく変更される場合があります。
The illustration is for reference and subject to change without notice.

- Fine pitch & micro bump inspection
微細ピッチ・マイクロ bumps 対応
- Multi bump type support (cu-pillar/Coin/ Hybrid)
多様な bumps 形状に対応
- Stable measurement for high-density packages
高密度パッケージに安定した測定

2 RSH-S80iFAMP^{WV}

For Mega/Large/Wide Tray type
High Bump Count on
Large Substrate

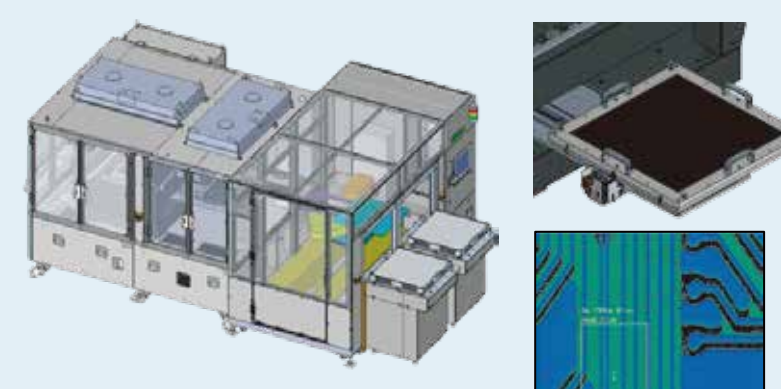


※本画像は参考用であり、予告なく変更される場合があります。
The illustration is for reference and subject to change without notice.

- High bump count inspection for large substrates
大型基板・高 bumps 数対応
- LFF/EBS・multi-unit panel support
マルチダイ対応
- Optimized for high throughput production
量産向け高スループット

3 RSH-S/M80iFAMP^P

For Full Panel
Full Panel Thickness & Copper
Variation Distribution

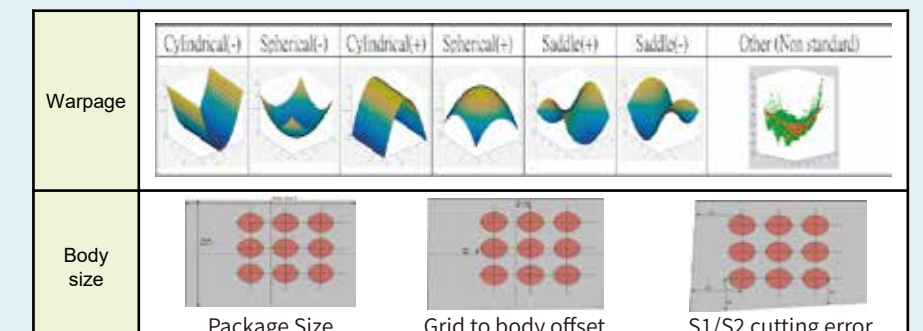


※本画像は参考用であり、予告なく変更される場合があります。
The illustration is for reference and subject to change without notice.

- Full Panel thickness variation & copper
thickness variation distribution
大型基板・高 bumps 数対応フルパネル厚み・銅厚み分布測定
- Detect panel-level variation (STV/TTV)
パネル全体のばらつきを可視化
- Enable process control for advanced packaging
先端パッケージのプロセス管理を実現

4 RSH-S230/500i^{TF}

Warpage & Body Size Control
Warpage Control for
Large Substrate



※本画像は参考用であり、予告なく変更される場合があります。
The illustration is for reference and subject to change without notice.

- Warpage measurement up to 4mm
反り測定・最大4mm
- Body size & shape measurement
基板サイズ・変形量測定
- Prevent assembly & yield issues
後工程の実装不良・歩留まり低下を防止

Target Application

CoWoS / CoPoS
Advanced FC-BGA

Unit test for Large body

Substrate size up to 330x330mm

STV/TTV/tTTV/tSTV

Min. bump size: 20μm | Pitch 45μm~

Target Application

LFF/EBS Substrates

Warpage 0~4mm

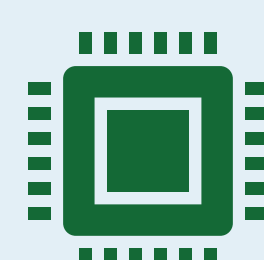
Customer Value | お客様への価値



Improve Yield
歩留まり向上



Reduce Inspection Time
検査時間短縮
(従来比1.5倍以上の高速スループット)



Enable Advanced Packaging
先端パッケージ対応



Lower cost of Ownership
総保有コストの最適化

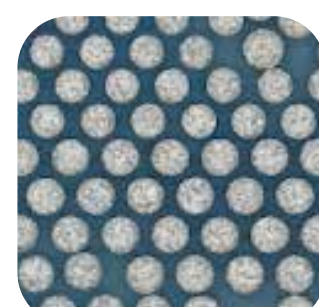
Key Measurement | 主な測定項目

- ✓ Bump height, Bump size, Bump volume,
Bump coplanarity, CAW
- ✓ Missing bump, Bump shift, Bump to bump distance,
Bump gap
- ✓ Solder resist opening size
- ✓ TTV/STV, tTTV/tSTV
- ✓ Warpage, Body size, Shape/Deformation

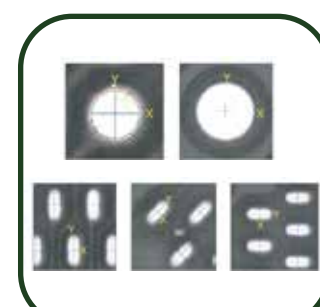
Inspection Examples | 検査例



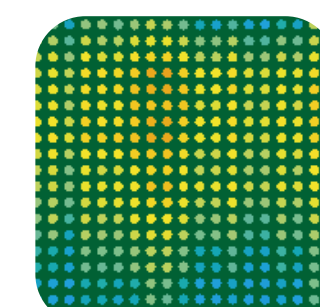
Mixed Bump type
混在 bumps タイプ



High-density Bump
高密度 bumps



Various Bump Shape
多様な bumps 形状



Panel Thickness Variation
パネル厚み分布

Specification Sheet

	RSH-8iF	RSH-50
Product Size	FC-CSP, FC-BGA for JEDEC Small Tray / JEDEC Large Tray / Wide Tray / Mega Tray / Full Panel	
3D Resolution	5μm	18.2μm
2D Resolution	1.83μm	9.13μm
FOV	9.6mm	46.5mm
Min. bump size	20μm	-
Min. bump pitch	1.4x bump height	-
Warpage	~1mm	~4mm

国内拠点

・京都(本社)
617-0007 京都府向日市ニデックパーク33番地C棟
TEL 075-280-8101 / FAX 075-280-8106
・名古屋
503-0974 岐阜県大垣市久瀬川町1-3
TEL 0584-83-7680 / FAX 0584-83-7685
・東京
141-0032 東京都品川区大崎1丁目20番13号 Nidec東京ビル
TEL 03-3494-7970 / FAX 03-3494-0793

海外拠点

・台湾 NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY TAIWAN CORPORATION
・韓国 NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY KOREA CO., LTD.
・中国 NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY ZHEJIANG CORPORATION
・タイ NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY THAILAND CO., LTD.
・マレーシア NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY MALAYSIA SDN. BHD.
・ベトナム NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY VIETNAM CO., LTD.
・インド NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY INDIA PRIVATE LIMITED
・カナダ NIDEC ADVANCE TECHNOLOGY CANADA CORPORATION