

Complete TGV INSPECTION SOLUTION

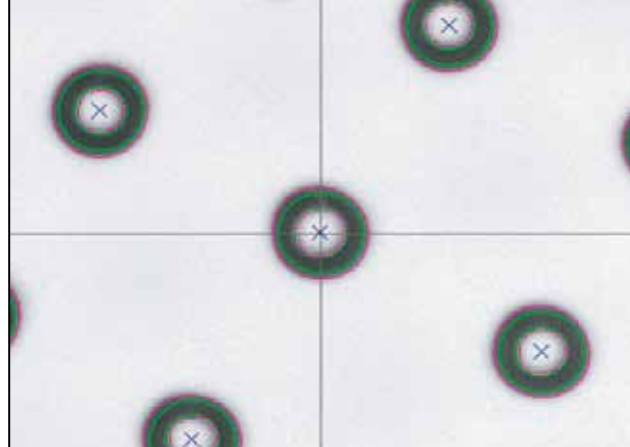
From Surface to Inner – See More, Measure Better, Deliver Reliability
表面から内部まで可視化。より正確に、より信頼性の高い検査を。

2D+2.5D

High-Speed Surface & Dimension Inspection 高速外観・寸法検査

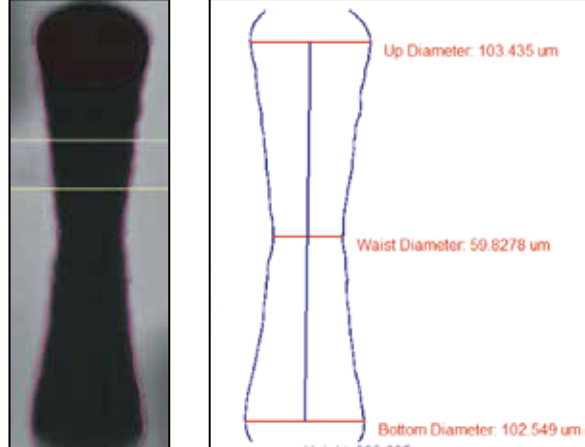
2D (Top/Bottom View)

2D Unit Sub-Pixelation

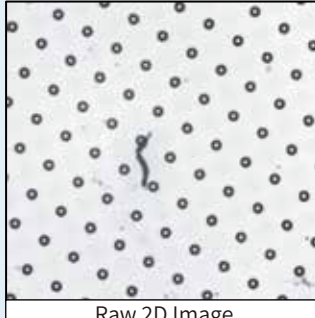
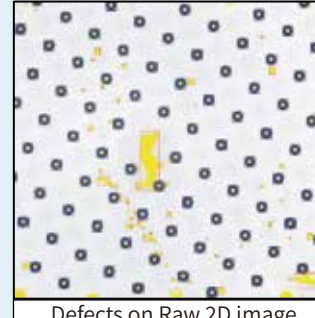


2.5D

2.5D Unit Via Profile

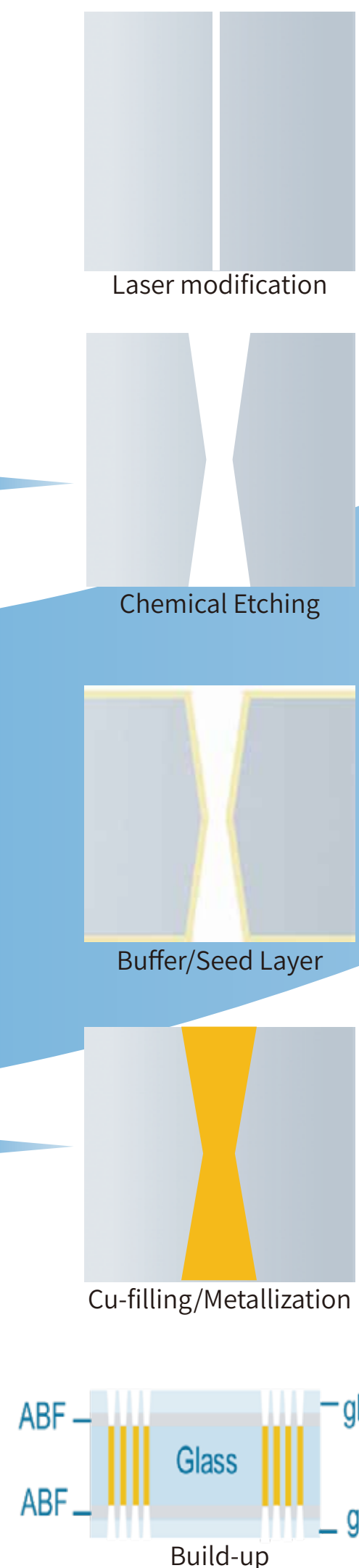


- 1スキャンで外観検査+多項目計測を同時実行 (Top/Waist/Bottom径、角度、真円度、位置ずれ、Waist Copla等)
- 高精度2D+2.5D複合検査・計測
- Via形状・径・欠陥の統合評価
- 高再現性・高安定性を両立
- ガラス状態および表面検査に対応

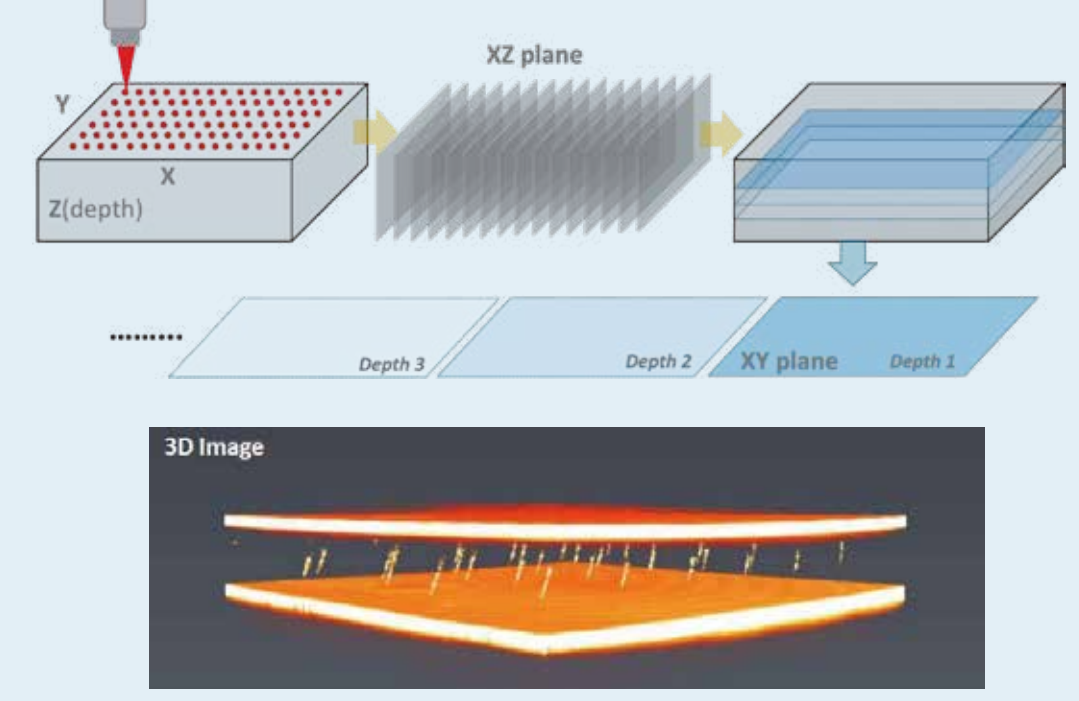
Item/Spec	2D	2.5D
FOV	4.61mm	
Resolution	0.91μm/px	0.90μm/px
Metrology/Inspection	両方対応可能	
Inspection Items	Top/Waist/Bottom via size, Via circularity, Via shape, Surface defect, Crack, Tapper angle, Waist Coplanarity, Via shift, etc.	
Speed (参考値)	13 mins / 1 scan of full PNL	

あらゆるTGV検査項目 に対応可能



3D NIR

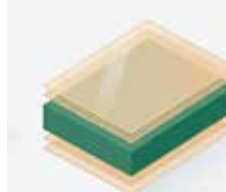
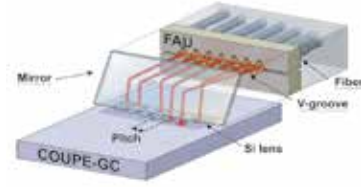
Inner Defect Visualization & Depth Analysis 内部欠陥の可視化と深さ解析



- 非破壊検査で内部欠陥(Bubble, Crack等)を可視化し、Z方向の深さ位置特定可能
- 最大約2mmのイメージング深度
- ミクロンレベルの分解能で解析用最適
- 非金属材料の内部解析・欠陥検出に対応

Applicable Materials & Targets | 対応材料と検査対象



Item/Spec	3D NIR	
Center wavelength	1310±10nm	
Objective lens	5X	20X
Axial pixel resolution (Z)	7μm (air) / 5μm (glass) / 2μm (Si)	
Transverse pixel resolution (Max.)	4.5μm	1.2μm
Scanning range (Max. FOV)	4.5 x 4.5 mm ² (1000 x 1000 pixels)	1.2 x 1.2 mm ² (1000 x 1000 pixels)
Scan time for single FOV	3.125s / FOV	
Imaging depth range (Max.)	2 mm (in air) *Dependent on the optical properties of the sample	

INTEGRATED INSPECTION FLOW | 統合検査フロー

1

2D+2.5D 全数検査

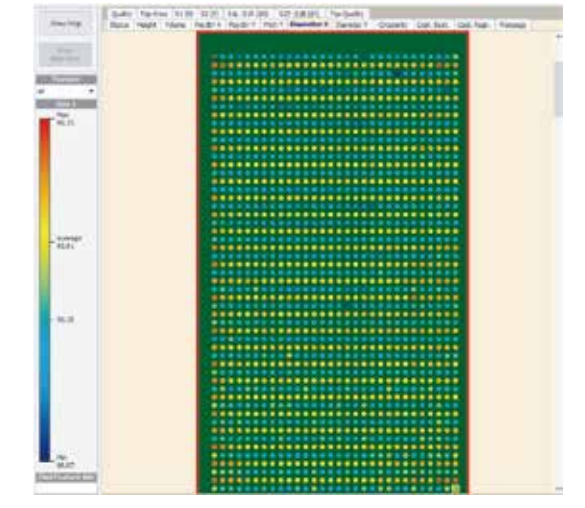


※本画像は参考用であり、予告なく変更される場合があります。
The illustration is for reference and subject to change without notice.

高速・高精度で
全数検査を実施

2

NGエリア検出



欠陥の疑いがあるエリアを
自動抽出

3

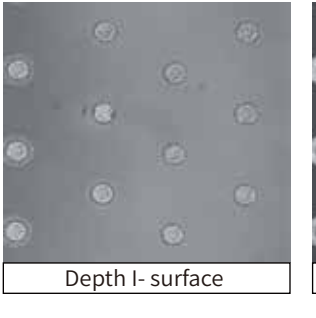
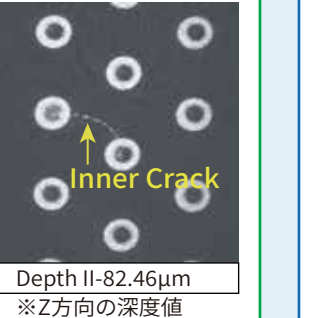
2.5D レビュー

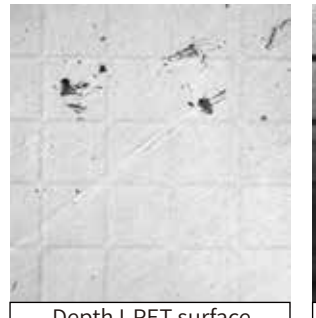
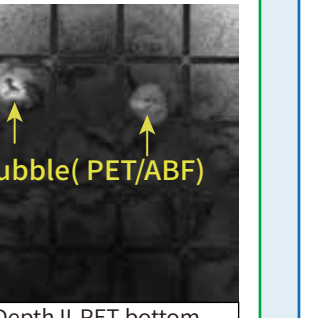



形状を高精度にレビュー

4

3D NIRで内部解析

内部構造を非破壊で
可視化・解析

なぜ両方が必要なのか？

Capability	2D/2.5D	3D NIR
Surface	✓	✓
Dimension	✓	✓
Inner Defect	▲ (ガラス状態のみ)	✓
Depth (Z)	▲	✓
Throughput	High 高速	Low 低速
Best Use	量産検査	非破壊による 断面不良解析

量産の速度 × 解析の深さ

Speed for Production × Depth for Analysis

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