

WAXI2D

(Wire Auto X-ray Inspection)

X線 ワイヤー自動検査装置



WAXI^{2D} Development Status (開発状況)

- 用途：ワイヤーボンドタイプPKG (ターゲット:300ピン以下の自動車用QFNなど)
- 検査領域とターゲット検査時間：ワイヤボンド領域/0.5秒 /1ユニット
- 検出不良：ワイヤーの破断、クロス、曲り

SEC (Software)

- SEC独自のソフトウェア設計
- 基本設計は完了しましたが、そのアップグレード及び改善作業を行っています。小ピン(50ピン)以下では問題ないが、それ以上の多ピンでのバグを改善中。



SEC(Hardware)

- ハイブリッドタイプのX線管を採用。フィラメント交換頻度は、10,000hrsです。
- X線管及び高電圧装置を内蔵。
- ハンドラーシステムは、カスタム仕様に対応しデザインします。



2016Q1内に改善予定

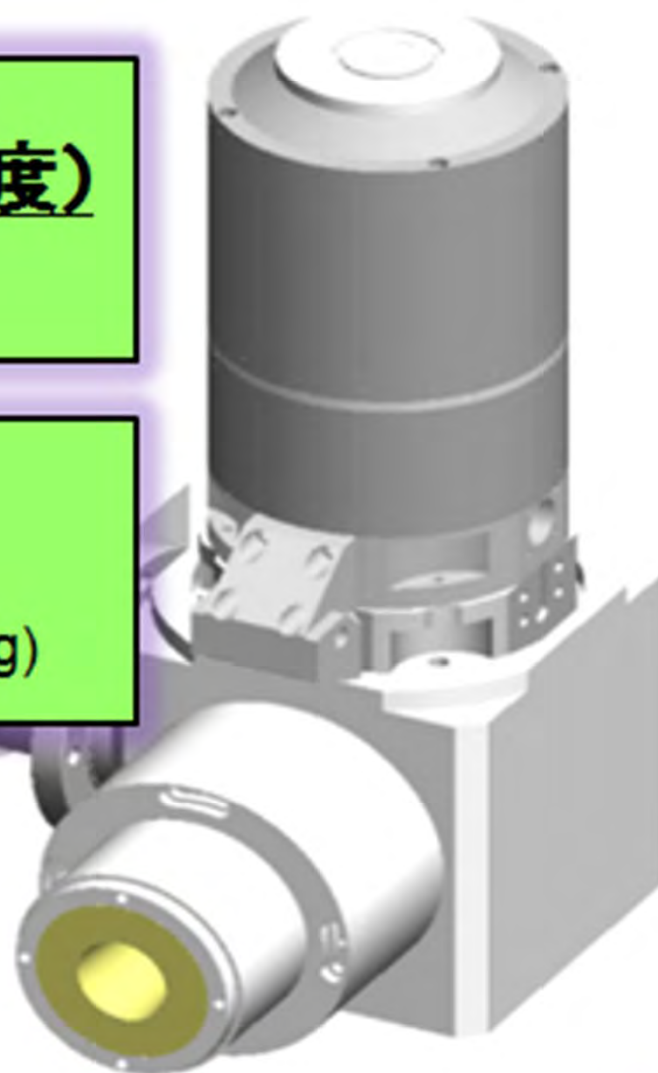
WAXI^{2D} Hybrid X-ray Tube

0.6-0.7 μ m 焦点サイズ(解像度)

(based on JIMA quage)

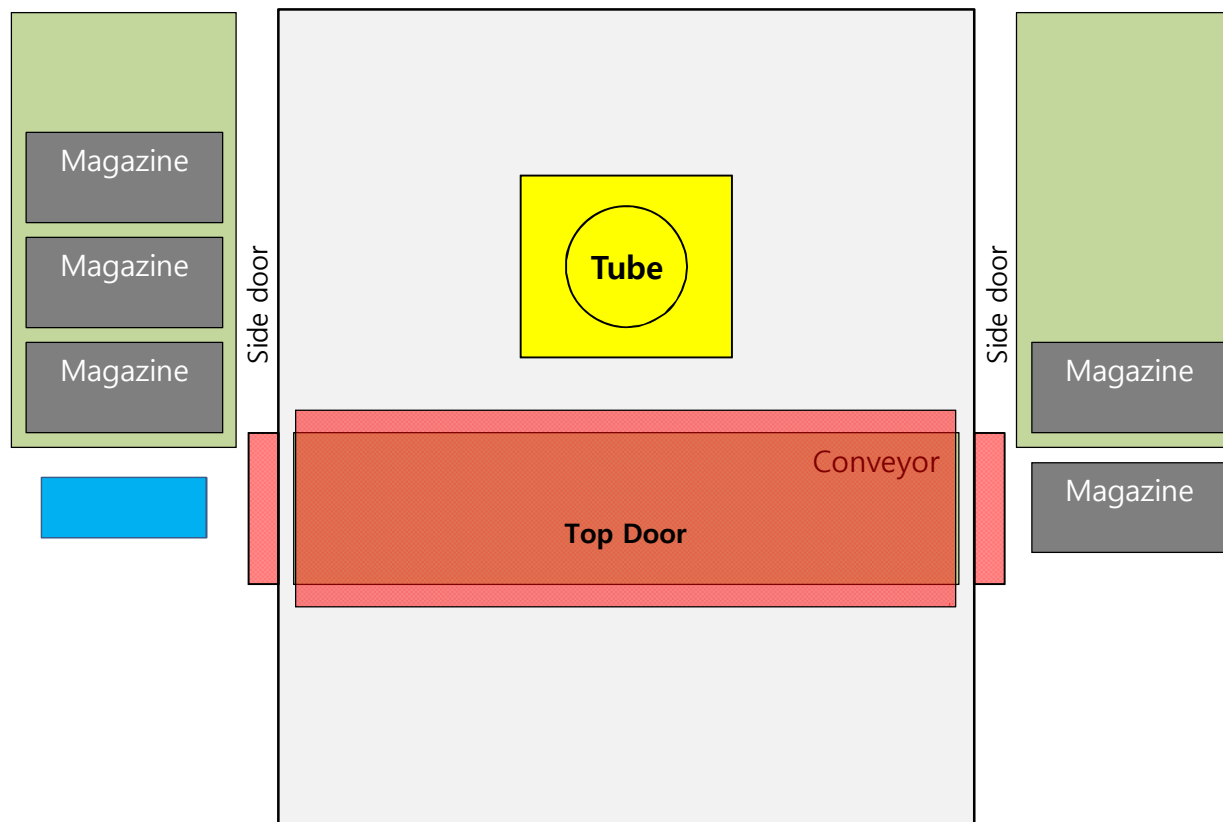
ライフ 10,000時間

(more than 1 year
even with continuous X-ray scanning)



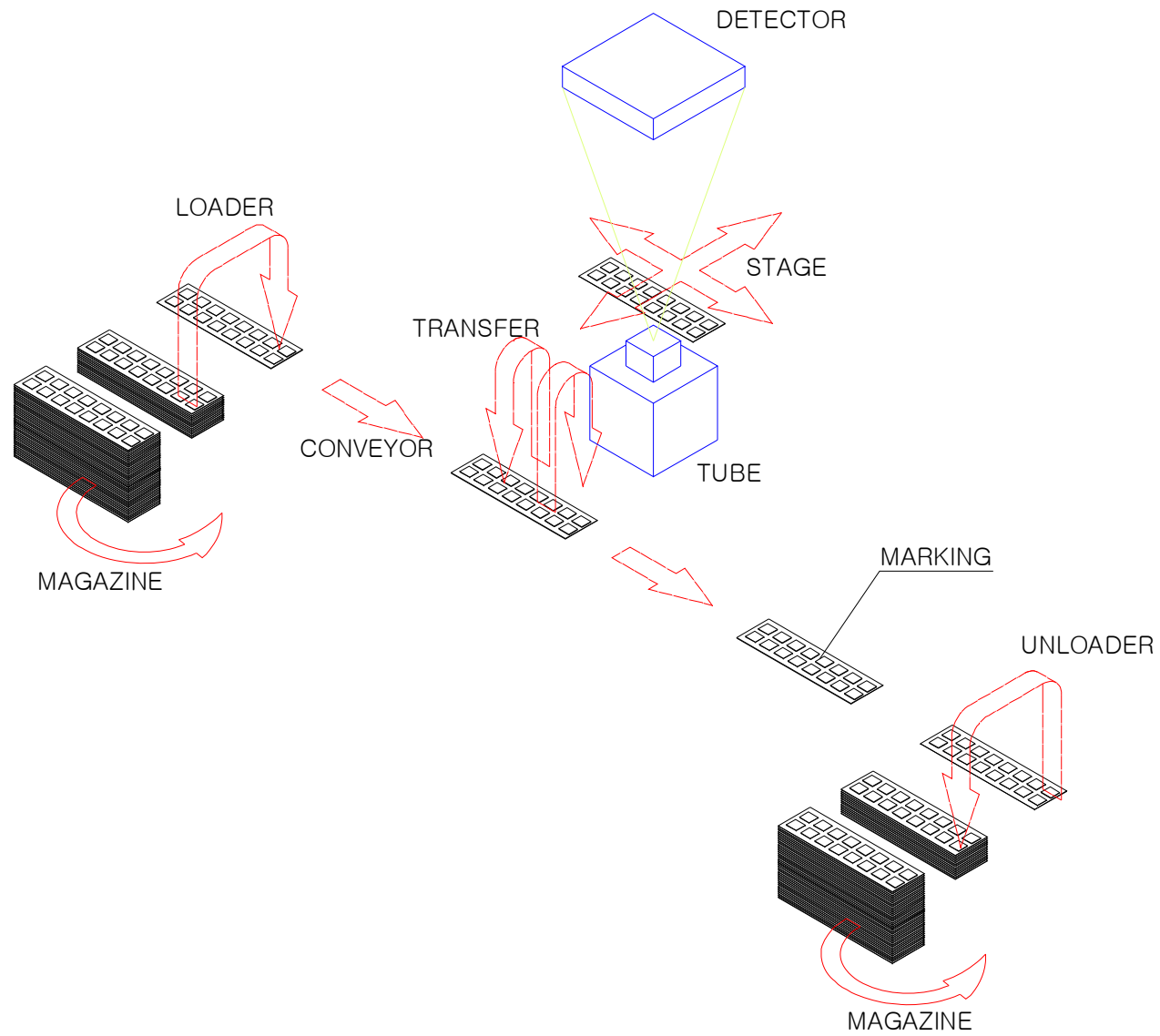
WAXI システム例

装置上面からのイメージ



➤ 検査時間 0.5秒/1ユニット(検出範囲)

WAXI システムプロセスフロー

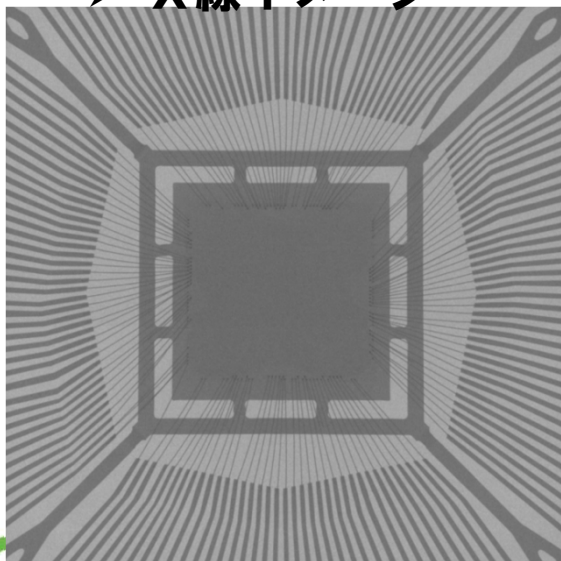


WAXI – ワイヤボンド座標データに基づいたワイヤーティーチング

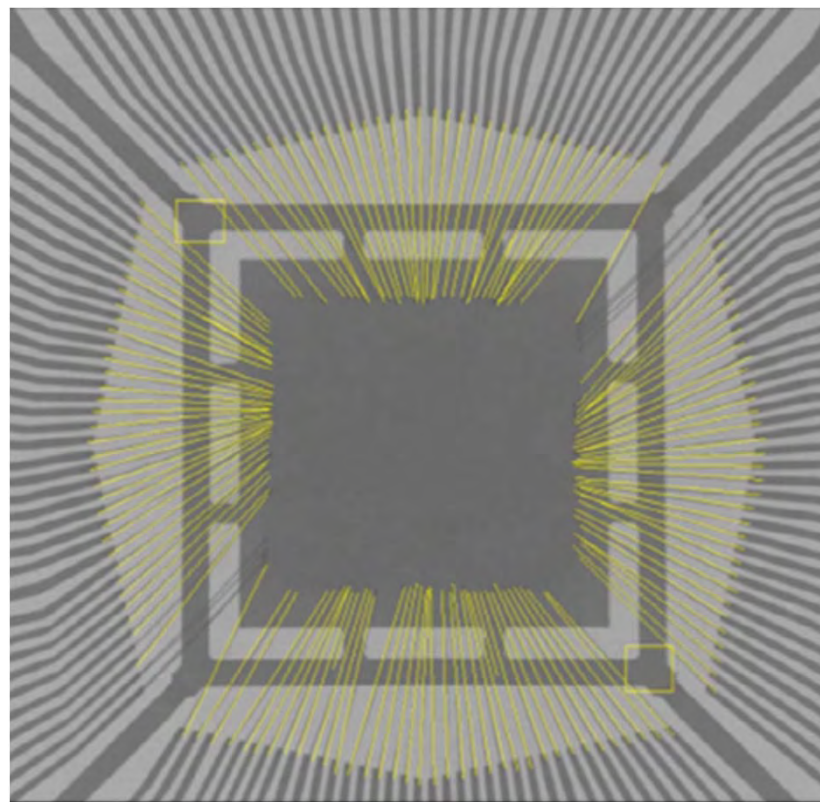
➤ ワイヤボンド座標データ



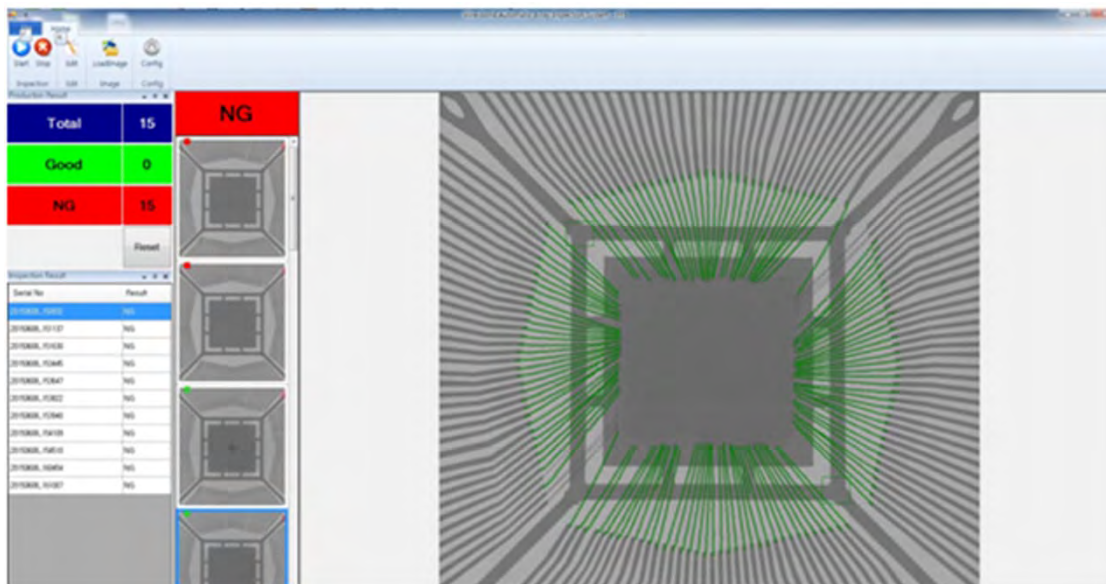
➤ X線イメージ



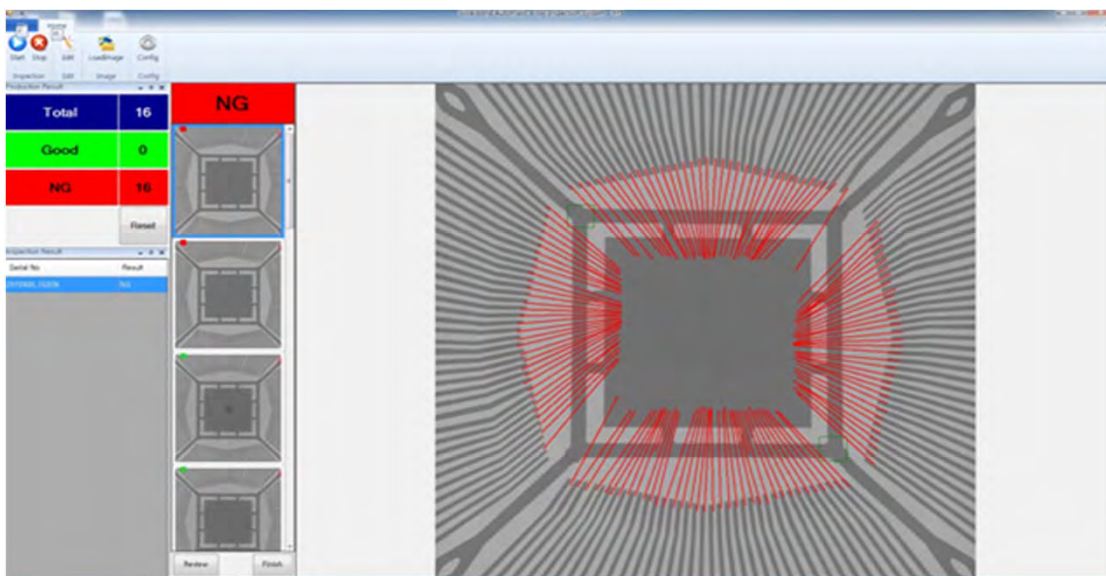
➤ オートワイヤーティーチング



WAXI - ワイヤー検査 (ワイヤースイープ、破断、ワイヤーなし)



➤ Good Wire Bonding



➤ Reject Wire Bonding
(No wires)

WAXI^{2D} 仕様

X線管及び検出器	
X線管タイプ	マイクロフォーカスハイブリッド X線管
焦点サイズ	0.6~5 um
管電圧	160kV
管電流	500uA
検出器	フラットパネルタイプ (1.6M or 3M FPD)
操作性	
ステージ	10軸操作ユニット
コンベアー	70mm~150mm 調整可能
ピックアンドプレース	Z軸ロボット
ローダー/アンローダー	
システム	マグネティックオートローダー
コンベアー	70mm~150mm 調整可能
NGマーキング	オートマーキング
ハードウェア	
装置寸法(W x D x H)	1,200 x 1,700x1,730 mm
装置重量	2,000kg