

2023

試験・検査・評価・診断・寿命予測の専門誌

7

検査技術



検査技術
オフィシャルサイト

Vol.28 No.7

特集：非接触検査・計測の注目技術
製品ガイド：メンテナンス・レジリエンスTOKYO 2023/試験機

Inspection Engineering

発行：日本工業出版
<https://www.nikko-pb.co.jp/>

EVIDENT

社会の安心・安全に貢献する
非破壊検査機器・測定器を、
次の100年へ。

エビデントは2023年4月に1周年を迎えました。

よりスピーディーに、よりフレキシブルに。固定観念に縛られない自由な発想で課題解決に取り組みます。



超音波探傷器

超音波厚さ計

工業用内視鏡

ハンドヘルド
蛍光X線分析計

オリンパス株式会社の科学事業は、株式会社エビデントとなりました。

欠陥を見逃さず、安全・安心な社会の構築へ

■超音波の伝播で高速検査装置

LUVI[®] レーザー超音波可視化検査装置



LUVI-LC

金属や硬質の樹脂材料の内部を伝わる超音波を可視化し、ミラー高速スキャンで欠陥を検出する装置です。

■異種材料の接着、接合部の検査も可能



LUVI-LLP

レーザー受信機を用いて非接触により、超音波の伝播を可視化より、欠陥を検出する装置です。

■冷陰極 X 線管による小型軽量・省電力 X 線源

TXR[®] 小型 X 線検査装置



TXR-C1R130P-04W

ドローンに無線小型 X 線装置と検出器を搭載し、高所の配管、送電線などの空中 X 線検査を実施できます。

■現場ですぐに内部構造を確認できる検査システム



TXR-C3R150PS-01

冷陰極 X 線管を 3 本使った可搬型 X 線断層検査装置。現場で各断層の画像から検査できます。



TXR-C1R80PS-01

小型 X 線源と検出器を搭載し、手摺の X 線透過画像を高精度に表示でき、リアルタイムに検査が可能です。



TXR-C1R120PS-01

検査装置 X 線漏洩線量 0.6μSv/h 以下、オフィスでも簡単に X 線検査を行います。

Tsukuba[®] Technology つくばテクノロジー株式会社 TSUKUBA TECHNOLOGY CO., LTD.
<http://www.tsukubatech.co.jp> E-mail: info@tsukubatech.co.jp
 住所: 〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-14-11 TEL: 029-852-7777

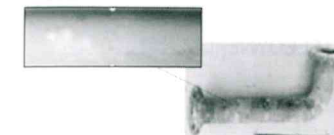
製品ガイド「メンテナンス・レジリエンス TOKYO 2023」の見どころ

小型 X 線装置 TXR-C1R200P-01

／つくばテクノロジー(株)



検査事例



冷陰極 X 線管を搭載した小型高出力 X 線源である。小型軽量、最大 200 kV 高出力、省電力、バッテリー駆動の高機動性を実現できる。

■特長

- ・カーボンナノ構造体の冷陰極 X 線管
- ・最大 200 kV 高出力を実現
- ・ノート PC 又はタブレット PC で制御可能

■基本仕様

- ・製品寸法: 本体 W230×D110×H325 mm
 コントローラー W180×D128×H126 mm
- ・本体とコントローラー間ケーブル長さ: 10 m
- ・電源: リチウムバッテリー 14.4 V × 2 個
- ・管電圧: 130~200 kV、最大電流: 3 mA
- ・パルス幅: 0.1~10 sec 可変
- ・運用には X 線作業主任者の資格が必要

■検査対象

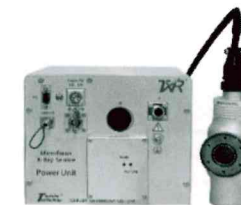
- ・配管溶接、配管材の亀裂・腐蝕、電線の欠陥など検査

問い合わせ先 / TEL: 029-852-7777

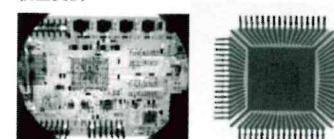
URL: <http://www.tsukubatech.co.jp>

マイクロフォーカス X 線検査装置 TXR-H1R50PS-01

／つくばテクノロジー(株)



検査事例



熱陰極マイクロフォーカス X 線管、電源ユニット、制御・解析用パソコン及び検出器で構成されている。高精細検出器を使用することで、高精度検出システムを実現している。

■特長

- ・小型軽量
- ・パソコンから簡単に操作・解析できる
- ・リアルタイム画像処理
- ・小さな部品の微小欠陥検出で現場検査に最適

■基本仕様

- ・電圧: 12~50 kV、最大電流: 1 mA
- ・パルス幅: 100~4,500 ms
- ・X 線源焦点サイズ: 10 μm
- ・重量: 4.2 kg (X 線源と電源)
- ・電源ユニットサイズ: W210×H180×D256 mm
- ・電力: 3~12 W
- ・検出器受光面サイズ: 縦 26×横 34 mm、ピクセル数: 縦 1,300×横 1,706、
 ピクセルサイズ: 20×20 μm

■検査対象

- ・チップ、イヤホンなど微小な電子部品の内部欠陥検査

問い合わせ先 / TEL: 029-852-7777

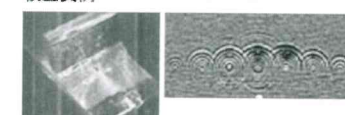
URL: <http://www.tsukubatech.co.jp>

レーザー超音波可視化検査装置 LUVI-LC2

／つくばテクノロジー(株)



検査事例



検査体に伝播する超音波の様子で、高速検査できる装置である。表面や内部の欠陥から超音波反射エコーを映像で確認できるので、超音波探傷の専門家でも容易に検査ができる。

■特長

- ・超音波の検査結果を動画映像で確認
- ・複雑形状でも溶接部でも検査が可能
- ・異種材料の接着、接合部の検査が可能
- ・短時間で広範囲の検査が可能

■基本仕様

- ・検査範囲: 視野角 45°±5°、検査体までの距離: 0.1~5 m
- ・欠陥検出サイズ: 最小 0.2 mm (金属板厚 5 mm の場合)
- ・超音波透過板厚: 0~100 mm (金属の場合)
- ・レーザー走査速度: 最大 5,000 点/秒

■検査対象

- ・CFRP、金属、セラミックス、硬質プラスチック等の欠陥検査

問い合わせ先 / TEL: 029-852-7777

URL: <http://www.tsukubatech.co.jp>