

極細線 微小表面キズ検査装置



装置の特徴

【材料表面の微細欠陥を検出】

■**レーザ光**を被検査材表面に照射し、反射光の受光量変化にて合否判定する。

【特徴】

■ワーク形状に受光部を配置することにより全面検査が可能です。

■受光変化をフィルタ処理していますので、ノイズに強い判定ができます。

■光を反射するものであれば検査ができます。

■**AI搭載版**では、学習機能により精度の高い検査が可能になります。

LIST 30

【概要】

■材質：樹脂チューブ・フィラメント・ゴム
光ファイバー・ガラス
(対象品 カテーテルなど)

■材径：φ0.03mm～
(極細線専用となります)

■キズ：表面欠陥(凹凸、打痕、付着など)
V溝10μm精度で検出
(表面仕上げ良好であれば数μmまで)

■その他：AI搭載可能(オプション)
(ディープラーニング機能で正常/異常を抽出)



ねらい

【市場】

■従来、検査が難しいとされていた**極細線(φ1mm以下)**の検査。

■**医療分野の素材**の微小表面欠陥検査。

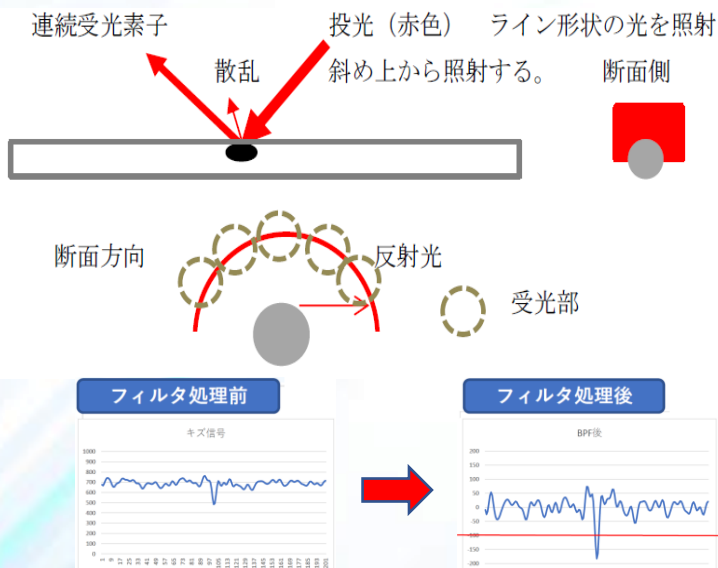
■目視検査を行っている**微小欠陥(数μ～数十μ)**の自動検査化。

極細線 微小表面キズ検査装置



仕組み

- 赤色レーザ光を斜めから照射させ、その反射光を受光＋フィルタ処理させ判定する。
- 赤色レーザは断面に四方配置。受光側も同様に配置。
- 受光信号をフィルタ処理し（B.P.F.）S/N向上。



装置概要

《電装品》



《検査画面》



《ヘッド内部》



《検査機構部》



極細線 微小表面キズ検査装置



アプリケーション 例

製品名 カテーテル欠陥・偏肉検査装置



透明カテーテル

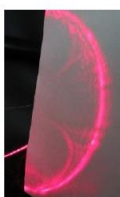


カテーテル通過位置(中央)

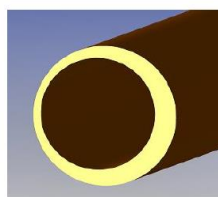
- 検査項目
- 1 表面の欠陥(キズ・付着物)の検出
 - 2 カテーテル肉厚部欠陥(フィッシュアイ)の検出
 - 3 偏肉の検出
- 検査方式
特長
- レーザ光の反射を利用した非接触検査
欠陥と偏肉を同時に検査する。



表面欠陥

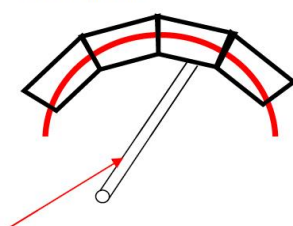


内部欠陥

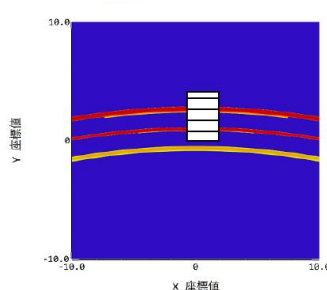


偏肉

検出方法
表面・内部欠陥



偏肉



検出性能

欠陥	数 μm 精度	サンプル評価に従います。 サンプル評価に従います。
偏肉	2 μm 以上	
外径	$\phi 0.2$ 以上	
速度	150 m/min	

特許関係 欠陥検査 特許取得済み
偏肉検査 特許出願済み



お問い合わせは

株式会社 KS-NET

URL <https://www.ks-net.ne.jp>

東京 : 〒171-0021 東京都豊島区西池袋5-13-13 東都自動車ビル
TEL 03-3987-0351 FAX 03-3987-8715
名古屋 : 〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り津2-12-15
TEL 052-324-9131 FAX 052-324-9133
大阪 : 〒578-0985 大阪府東大阪市中野南2-36
TEL 072-960-6085 FAX 072-960-6086