

フラット面のキズをワンショット検出

表面探傷スコープはこんな問題を解決!

現在の課題

- 検出困難な微小傷が存在する
- 画像処理を用いた検査の場合、傷の種類により画像処理の最適化が必要
- 熟練者の目視検査がメインの場合、**技能・ノウハウ伝承が難しい**
- 官能検査のため、**品質が不安定**
- 検査に時間がかかり、高コスト化

この技術で解決できます

- 検出が難しかった**微小傷を検出可能**
- 画像処理による後処理無しで、**素地と傷・欠陥とを色分離し、検出**できる
 - 熟練者以外でも検査可能
 - 品質の安定化
 - 検査時間の短縮
- 後処理において、**AIとの親和性**が良い

〈例〉ガラス表面の傷

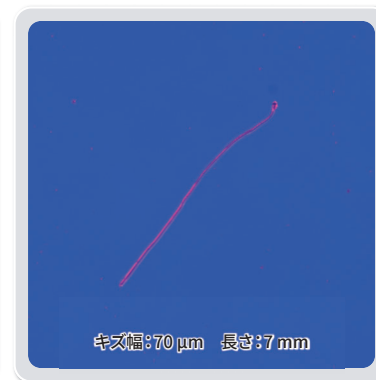
対象物



一般的な光学系(リング照明)による撮影画像



表面探傷スコープの撮影画像



表面探傷スコープの得意分野

1 光沢物の検査

照明の映り込みが無く、傷や欠陥が明瞭に検出できます

2 平面物の検査

シート状のものや平面加工面に特化した装置です

3 精細な検査

特殊光学系により、通常の画像検査よりも微細な傷や欠陥が検出できます

4 熟練者による検査

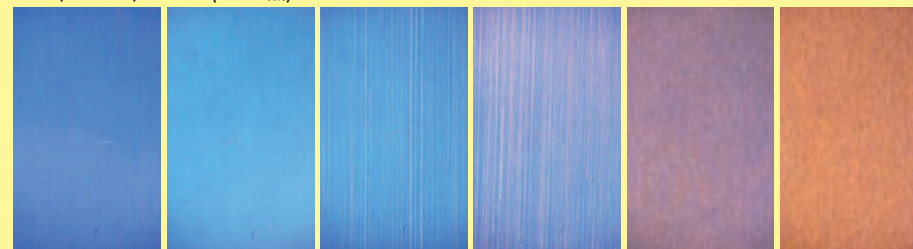
画像処理無しで着色検出できるので、熟練作業員でなくとも検査できます

〈例〉アルミ表面程度見本による“色の変化”

表面粗さ(小)

表面粗さ(大)

XL(クリア有) XL(クリア無) SL LF HB BF



このような光沢平面部の検査に

1 機構部品

- ・金属・樹脂部品
- ・エッチング部品
- ・鏡面加工面



2 光学部品

- ・光学硝材
- ・光学フィルター
- ・プリズム
- ・ミラー



3 塗装面

- ・塗装部品



4 印刷物

- ・書籍カバー
- ・化粧箱



※「表面探傷スコープ」は、東芝テリー株式会社の商標です。