

偏光カメラ

【ビットラン株式会社 CS-68M】

【設備の特徴】

- ・冷却CMOSカメラと4方向偏光子とを組み合わせた冷却型偏光カメラで、偏光画像を再現性良く高い精度で取得する装置です。
- ・通常のカメラでは見ることができない、ガラスやプラスチックなどにかかっている応力を可視化したり、強い光沢や陰影によって可視化や認識が困難な表面の傷や異物、歪みなどの検査／判別が可能です。

【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・4方向偏光子付きCMOSセンサにより、1回の撮影で多方向の偏光撮影が可能
- ・カメラ起動と同時に冷却・撮影が開始されるフリーランニングモード対応
- ・ペルチェ冷却で封し構造の本格冷却によって、安定な撮影が可能
- ・USBインターフェースにより、直接パソコンに接続が可能

■仕様概要

波長領域	400 nm～900 nm
受光センサ(サイズ、画素数)	2/3型、501万画素
偏光子	ワイヤーグリッド
冷却方式	ペルチェ素子
シャッター形式 シャッタースピード	グローバルシャッター 100 us～60 s
フレームレート	8.5 fps
階調	12 bit
通信方式	カメラダイレクトUSB3.0
画像解析ソフト	偏光画像:4方向&偏光度 反射除去処理

■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・応力や歪みの可視化
- ・表面の傷や汚れの観察
- ・反射、映り込みの除去

【適用製品の例】

- ・プラスチック成形品、ガラス部品、フィルム製品
- ・監視カメラ、計測機器



【応用事例】

■効果的な利活用の例

撮影例 | ①実験室の撮影画像



通常画像



反射成分



偏光度

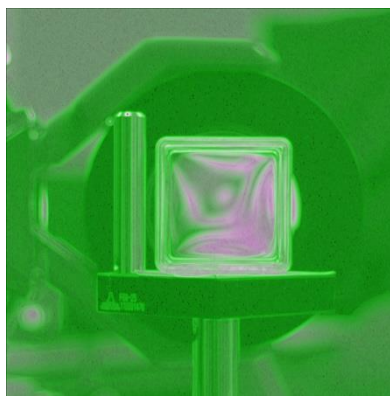


偏光方位

撮影例 | ②プラスチックケースの偏光画像



カラー処理



【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

電子光応用開発部 オプト・エレクトロニクスチーム 山根 治起

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

E-Mail: soudanshitu@aitc.pref.akita.jp

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <https://www.aitc.pref.akita.jp/>