自動車外装塗装色の検査際り合うパーツとパーツの色を瞬時に比較する

第8回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞受賞者 開発

クイック色質センサ

マルチアングル イメージセンシング方式 〈特許第6328838号 〉

特徴

輝度分離解析 光輝材分布解析 複数角度同時評価 高速評価 非接触式 シャッター速度可変式 多彩な解析・評価

パール色、メタリック色の検査に有効!

上37自動車東日本株式会社 共同開発

Glocal innovation corporation



クイック色質センサの特徴

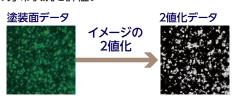
輝度分離解析

イメージ解析により低輝度部、 高輝度部を分離処理することで、 高精度な色の評価を実現。

塗装面データ ○ 低輝度部 ○ 高輝度部

光輝材分布解析

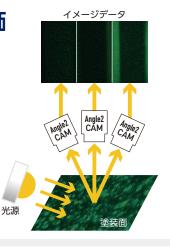
各アングルごとのイメージを2値化することで、 光輝材の分布状況を評価。



複数角度同時評価

塗装面を同時に3角度から捉え 評価するシステムを採用。 メタリック系、パール系のような 見る角度により、変化する 塗面の評価が可能。





高速評価

塗面撮像時間、1Sec程度を実現

非接触式

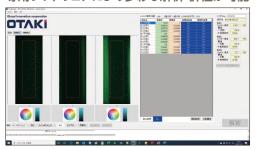
検査物に対して非接触で評価が可能。(クリアランス:5mm) ※周囲の環境を一定にする必要があります

シャッター速度可変式

シャッター速度を積極的に可変することで、 色を捉えにくい暗色に対して安定した評価が可能。

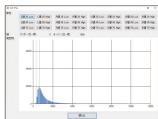
複数角度同時評価

専用ソフトウェアにより多彩な解析・評価が可能



専用アプリケーション

輝度分布解析機能



輝度分布ヒストグラム

HSL色空間を採用 「色相」「彩度」「輝度」を 直感的に認識可能



HSL色空間ダイアログ

お客様の要望に合わせ、 特殊な解析・評価内容を 追加することが可能です。

仕様

測色方式	マルチアングル イメージセンシング方式(3角度)	評 価		撮 像:1Sec程度 判定処理:1Sec程度 ※シャッター速度にて変動
色 分 解 能	36bit (RGB各12bit)	インターフェース		USB3.0 (必須)
使用環境	15℃~35℃ 20%~80%RH	文	対応OS	Windows7以上
電源	AC100V	PC Spec C	C P U	Intel®Core™ i7
センサ本体外観	D75 × W130 × H300 (mm) 重量:1.2(Kg)	y	メモリ	16GB

Glocal innovation corporation



