

塗装色色違い検査装置 PPLB-100

隣接する部品の色合わせや色ズレの検査・測定を
非接触で簡単に行うことができる検査装置



* 掲載写真はプロト機

フリップフロップによる色の違いも識別・数値化！



従来の「色」管理手法の問題点

従来の測色計による色管理の弱点

1. 測定範囲が狭い
2. 人間の眼での見え方の違いが判りにくい

その他の問題点

1. 従来のカメラで標準となる色サンプルを撮影しても見た目とは微妙に違った色に写る
2. 色サンプルそのものも時間の経過と共に褪色が進み元の色と違ってしまう



PPLB-100ができること

- ◎ 人間が見た通りの色を忠実に入力し、モニター上に再現
→ 従来のカメラでは不可能であった**正確な色の再現と微妙な色の違いを識別**
- ◎ 撮影した画像を再現したモニター上の任意の箇所の**色データを定量化**（XYZ値Lab値）
- ◎ **従来の測定器の様に狭い範囲ではなく必要とする範囲を面（二次元）として測定**
- ◎ **画像データは保存可能**
→ 色データの集積やトレーサビリティの実現等にも貢献
→ データの共有化で目視検査では避けられなかった個人差の問題や客先との判定基準のトラブル等の減少

PPLB-100で客観的な色管理基準の確立が可能となります！

システムの特徴

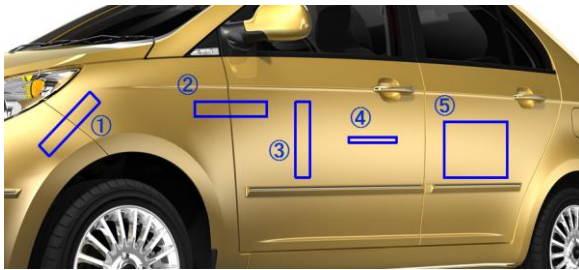
- ・フードと2次元色彩計がセットになっているため自動車の任意の場所の測定が、スムーズにできる。
- ・照明が測定ヘッド部に取り付けられているため、安定した測定値が得られる。
- ・測定部用フードが取り付けられているため、室内光を遮断し、定量的な値を測定できる。

計測部の特徴

- ・メタリックや凹凸に対し、人の眼の感度と同様の評価数値
- ・本提案は非接触で測定を行えるため塗装直後の測定可能
- ・色度数値での記録と同時に2次元画像としても記録し、モニターの色域範囲内のデータは正確に再生することが可能

機能

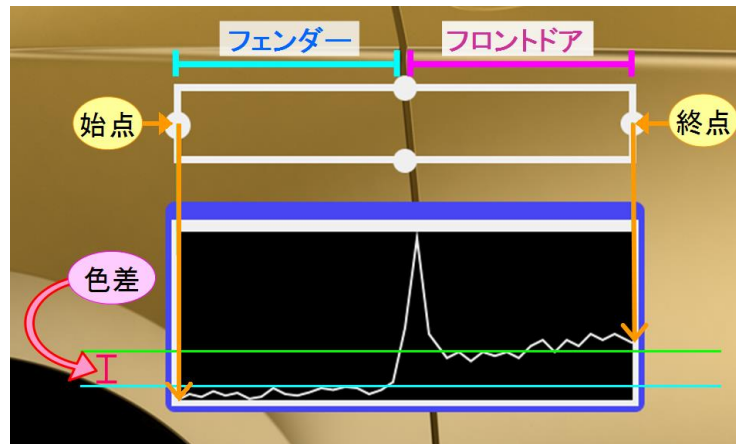
- ・輝度、色度のリアルタイム及び非接触測定
- ・人の眼の感度に一致するフィルタ採用→官能検査と一致
- ・簡単操作かつ短時間で測定
- ・見たままのカラー画像をモニター上に忠実に再現可能
- ・色度値精度 $x, y < 3/1000$ $\Delta E < 1.0$ 可能



2次元色彩計は非接触および広範囲での撮影ができるため以下のような検査に活用可能

- ①バンパーとフェンダーの色ズレ検査
- ②フェンダーとフロントドアの色ズレ検査
- ③フロントドアの色ムラ・フリップフロップの検査
- ④・⑤範囲の幅を狭くor広く設定することも可能

色ズレや色ムラをグラフ・数値で検証



測定範囲内の ΔE の変化とLab値の各値を示したグラフを表示。

始点からの色差 (ΔE) を見ることで異なる素材における発色の違いや色ムラ等を検証・検査できる。

またa値、b値のグラフ変化から、どのように色が変化してるのかが読み取れる。

従来限度見本による目視検査で判定していた検査対象を客観的な基準による自動化検査に変える事が可能となる。