

取扱説明書

< P G D > 携帯用鮮明度光沢度計



財団法人日本色彩研究所

1. 概要

製品の光沢を測定する方法には、大別すると、1)鏡面光沢度、2)対比光沢度、3)鮮明度光沢度の3種類があります。これらのうち鏡面光沢度の測定方法が日本工業規格(JIS Z 8741)に規定され広く利用されています。しかし、自動車の塗装仕上がり面等の像が鮮明に映るような面では、その鏡面光沢度と肉眼で観察される光沢感との相関が低いことが報告されています。1)このような面の測定には面に映る像の鮮明性を評価する鮮明度光沢度が適していることが知られています。

当研究所では、塗装仕上がり面の光沢感の尺度化の研究を進め、変角鮮明度光沢度計を開発し2)、肉眼の判定結果と一致する計測器として好評をいただいております。本装置は、変角鮮明度光沢度計を携帯用に改良したPGD-形3)を更に小形、軽量化したもので、下記の特徴を持つ、塗装、タイル、家電製品等の光沢管理に便利な携帯用鮮明度光沢度計です。

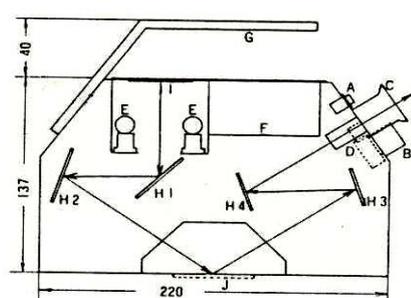
- 1)小形・軽量(約2.7kg)の携帯用鮮明度光沢度計です。
- 2)肉眼で観察される光沢度と一致するように照明・観察条件等が工夫されています。
- 3)特に高光沢製品の測定精度は他の光沢度計に比べ優れています。
- 4)電池内臓のため、5cm×5cm以上の試料であれば、屋内、屋外を問わずどこでも測定ができ、水平面ばかりでなく鉛直面も直接測定できます。
- 5)測定者の違いによる測定誤差はあまり生じません。

2. 動作原理及び構造

本装置は、電池を内臓した本体と標準板から構成されています。本体の外観は表紙に示すとおりです。又、構造の概略は図1のとおりです。

本装置の動作原理は、次のとおりです。光源EによりテストパターンI(図2参照)を一様に照明し、テストパターンから反射された光(パターン像)が鏡面H1及び鏡面H2により試料面Jに5°の角度で入射します。試料面Jから反射角5°で反射された光(パターン像)が鏡面H3及び鏡面H4により接眼鏡Cに結像します。これを測定者が接眼鏡Cから覗き、テストパターンの影像の見え方を判定し、鮮明度光沢度(Gd)値を測定します。

測定者が直接Gd値を測定するため、試料面の照度やテストパターンの影像の判定の仕方によってGd値が変化しますので、次の使用方法を守って測定をおこなう必要があります。



- A : 電源スイッチ
- B : 電圧調整用つまみ
- C : 接眼鏡
- D : 電圧計
- E : 光源
- F : 電源
- G : 取っ手
- H : 鏡面
- I : テストパターン
- J : 試料

図1 PGD計の概略図

5 . 電源について

- 1) 乾電池を交換する場合は , 電池ボックス F 内に表示された ± の方向を確認しながらセットしてください。
- 2) 長時間ご使用にならない場合は , 電池ボックスから乾電池を取り外して保管してください。

6 . 参考資料

- 1) R.S.Hunter : ASTM Bulletin No.186 (1952 Dec.)
- 2) 川上元郎 , 平井敏夫 : 色彩研究 11,4 (1964)
- 3) 分田槌男 他 : 色彩研究 18,1 (1971)

主な仕様

形式	P G D -
種類	携帯形
電池	単 1 形乾電池 連続点灯で 240 分使用可
光源電球	タングステンランプ 2.5V0.3A
照明・受光条件	55 0 照明 / 55 0 受光
観察距離	300 mm
試料寸法	50 × 50 mm
大きさ	140(幅)mm 220(奥行)mm 177(高さ)mm
重さ	2.6 kg

ここに記載の仕様及び製品の外観は , 都合により予告なしに変更する場合があります。

標準内訳

P G D -

本体	1 式
電池	4 個
標準ミラー	1 枚
予備電球	4 個
収納カバー	1 個
取扱説明書	1 冊

お問合せ

〒 339-0073

埼玉県さいたま市岩槻区上野 4-6-23

TEL 048-794-3831 FAX 048-794-3901