



初のカラーユニバーサルデザイン認証を取得した 分光測色計「CM-5」 新発売

2009年10月14日

コニカミノルタセンシング株式会社（本社：大阪府堺市、社長：唐崎 敏彦 以下コニカミノルタ）は、色計測器の分野で初のカラーユニバーサルデザイン認証¹を取得した、デスクトップタイプの分光測色計²「CM-5」を、2009年12月上旬より発売致します。

【商品名】 分光測色計「CM-5」
【発売日】 2009年12月上旬



【主な特長】

1. カラーユニバーサルデザイン認証を取得
2. パソコン不要のオールインワンタイプ
3. 取扱説明書不要の操作ウィザード

自動車、家電製品、衣料品だけでなく、食品・化粧品・化学品など幅広い分野において、生産現場での色管理に測色計が毎日使用される一方、研究開発や品質検査では検査項目のひとつとして「色」が測定されています。

コニカミノルタは、1982年に当時画期的であった小型ハンディタイプの色彩色差計³「CR-100」を発売して以来、色彩の管理が必須であるさまざまな分野の開発・生産現場において、色計測機器でのトップシェアを占めてまいりました。

今回発売する「CM-5」は、食品、化学、医薬品、化粧品など様々な業界で、測色を通して、新商品の開発、安全性の追求、品質向上をサポートします。その設計コンセプトは、どなたにも快適に使えることを目指す「ユーザビリティ」です。本機では、計測機器をご利用頂いている数多くのお客様の声を反映し、「誰でも、簡単に、間違いなく測定できる」操作性を実現しました。

例えば、予めUSBメモリに自分の測定条件を登録しておき、それを差し込むだけで設定の読み込みが行えるため、簡単で間違いなく条件設定ができます。また、測定に必要なすべての機能の一体化により、従来のようなパソコンの接続が不要となり、本体のスイッチを入れるだけですぐに測定が開始できます。

さらに「CM-5」は、全ての画面、及び操作パネルスイッチにおいて、どのような色覚の人にも見分けやすい配色や、配色だけでなく形や線種などの違いも併用するなど、ユニバーサルデザインの考え方を導入し、色計測器の分野で初めてカラーユニバーサルデザイン認証を取得。色覚の個人差に左右されることなく、多くの方に使いやすいように配慮して設計されています。

コニカミノルタは、常にお客様にとって“essential”な存在であり続けるために、今後も確かなセンシング技術で、さまざまなニーズにお応えするソリューションを提供してまいります。

1：色弱の方でも、不便を感じずお使い頂ける様に、4タイプの色覚（P強・D強・P弱・D弱）被験者による検証を行い、NPO法人CUDO（カラーユニバーサルデザイン機構）により認証されています。

2：分光測色計は、各波長ごとの複数のセンサーで測色し、高精度かつ高機能な測色が可能です。

3：色彩色差計は、人間の眼に対応する赤・緑・青の3つのセンサーで簡便に測色します。



【分光測色計「CM-5」の主な特長】

1. カラーユニバーサルデザイン認証を取得

・どのような色覚の人にも見分けやすい配色

全ての画面、及び操作パネルスイッチにおいて、カラーユニバーサルデザインを考えて色設定を行ないました。

・配色だけでなく形や線種などの違いも併用

画面では配色だけでなく、グラフプロットを丸と四角で表示する(右図)など、「形の違い」「位置の違い」「線種や塗り分けパターンの違い」などを併用したデザインにしました。

・文字による操作説明文を設定画面毎に用意

例えば、色相判定図の画面には赤、紫、緑といった用語と共に「あざやか」「にぶい」などの表現を用いています。



2. 誰でも いつでも 簡単に

・自動白色校正機能を装備

白色校正板をシャッターの裏に設置することにより、スイッチを入れると自動的に白色校正が完了するため、煩わしい白色校正作業をすることなく測定が開始*できます。

*ターゲットマスクに直接、測定物を置いて測定する場合は、シャーレによる測定には従来どおりの校正作業が必要です

・取扱説明書不要の操作ウィザード

液晶画面に表示される案内に従って操作するだけで、誰でも簡単に測定ができます。

・自分設定の USB メモリ

1台の機械を複数種の計測で使用する際には、条件設定の変更が煩わしく、間違いも生じやすくなります。

本機では、USB メモリに自分の設定を登録しておけるので、それを差し込むだけで素早く簡単に自分の設定ができます。



3. これ1台だけで場所も取りません

・オールインワンで、しかも40%軽量化

本体重量は約5.8kgと、パソコン不要のオールインワンタイプにも関わらず、パソコンの必要な従来タイプよりも40%軽量化されました。サイズはB4サイズで、反射透過両用の据え置き型分光測色計としては最小最軽量です。

・あらゆる形状のものを測定

トップポート型のデザインにより、秤のように測定対象物を載せるだけで簡単に測定ができる色計測機器です。反射と透過の双方が測定できるのはもちろんのこと、豊富なアタッチメントと工夫された構造により、1台で幅広い用途の測定ができます。シャーレなどの透明容器を使えば粉体や液体なども容易に測定でき、固体、液体、練り物、紛体、錠剤、あらゆる形状のものを、この一台で色管理できます。



大きい物・重い物

錠剤

ペースト状

ペレット状

液体


【 分光測色計「CM-5」の仕様 】

型式	分光測色計 CM-5
照明・受光光学系	di:8°,de:8°(拡散照明・8°方向受光)
	SCI(正反射光含む)/SCE(正反射光除去)の切替機構付き
	DIN5033 Teil7、JIS Z 8722 条件c、ISO7724/1、CIE No.15、ASTM E 1164に準拠
積分球サイズ	152 mm
受光素子	デュアル40素子シリコンフォトダイオードアレイ
分光手段	平面回折格子
測定波長範囲	360 nm~740 nm
測定波長間隔	10 nm
半値幅	約10 nm
反射率測定範囲	0~175%、出力分解能:0.01%
測定用光源	パルスキセノンランプ
測定時間	約1秒(データ出力まで)、最短測定可能間隔は約3秒
測定径/照明径	LAV: 30 mm / 36 mm、MAV: 8 mm / 11 mm(別売付属品)、SAV: 3 mm / 6 mm(別売付属品)
繰返し性	分光反射率:標準偏差 0.10%以内(400nm~740nm) 色彩値:標準偏差 E*ab 0.04 以内 *白色校正後、白色校正板を10秒間隔で30回測定したとき
器差	BCRAシリーズIIタイル12色の平均値 E*ab 0.15(Typical)(LAV/SCI) (コニカミノルタマスターボディ基準、当社測定条件による)
透過色測定方式	di:0°,de:0°(拡散照明・0°方向受光)
透過試料室	奥行き:無制限、横幅:60 mm、測定径:20 mm
透過試料ホルダ(別売)	シート状・板状の試料/液体試料両用(着脱可能)
表示ディスプレイ	5.7型 TFTカラー液晶
表示言語	日本語(漢字)、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語(簡体字)
白色校正	内蔵した白色校正板による自動校正(シャーレ測定、液体の透過測定時を除く)
インターフェイス	USB1.1(PC接続、USBメモリ)、RS-232C準拠(外部プリンタ)
観察条件	2°視野、10°視野
観察光源	A、C、D50、ID50、D65、ID65、F2、F6、F7、F8、F10、F11、F12(2種類の光源での同時評価可能)
表示	分光数値、分光グラフ、色彩値、色差値、色差グラフ、OK/NG判定、擬似カラー、色味方向
表色系	L*a*b*、L*C*h、ハンターLab、Yxy、XYZ、マンセル、および各色差(マンセルは除く)
インデックス(反射)	MI、WI(ASTM E313-73/E313-96)、YI(ASTM E313-73/E313-96/ASTM D1925)、WB(ASTM E313-73)、ISOブライトネス
インデックス(透過)	Gardner、Iodine Color Number、Hazen/APHA、European Pharmacopoeia、US Pharmacopoeia

ユーザーインデックス	有り（ユーザーインデックスの設定には色彩管理ソフトウェア SpectraMagicNX が必要です。）
色差式	E*ab (CIE1976)、 E*94 (CIE1994)、 E00 (CIE 2000)、 E(ハンター)、 CMC (1: c)
合否判定	各色彩値（マンセルは除く）と各色差値および 各インデックス値（透過インデックスは除く）それぞれに限界値を設定可能
格納データ数	測定値データ 4000 データ / 色差基準色データ 1000 データ
USB メモリへの保存*	測定値データと色差基準色データを保存可能。 環境設定の保存と読出しが可能。
電源	専用 AC アダプタ（100V～、50/60Hz）
大きさ	スライドカバー閉状態：385（幅）×192（高さ）×261（奥行き）mm スライドカバー開状態：475（幅）×192（高さ）×261（奥行き）mm
質量	約 5.8 kg
使用温湿度範囲	13～33 、相対湿度 80%以下（35 のとき）、結露しないこと
保管温湿度範囲	0～40 、相対湿度 80%以下（35 のとき）、結露しないこと

- ここに記載の内容、仕様および外観は都合により予告なしに変更する場合があります。
- ここに記載の会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

【 お客様のお問い合わせ先 】

 コニカミノルタセンシング株式会社 TEL. ナビダイヤル 0570-005575 （市内電話料金でおかけ頂けます）

【 ホームページ 】

コニカミノルタホームページ : <http://konicaminolta.jp/>
 コニカミノルタセンシングホームページ : <http://sensing.konicaminolta.jp/>

報道関係お問い合わせ先

コニカミノルタホールディングス株式会社 広報グループ TEL. 03-6250-2100 FAX.03-3218-1368
--