



KONICA MINOLTA

News Release

色と光沢を同時に測定し 高精度な色管理を実現する ベンチトップ分光測色計「CM-36dG」を発売 ～グローバル化するサプライチェーンのDXに貢献～

2021年1月13日

コニカミノルタ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：山名 昌衛、以下 コニカミノルタ）は、色と光沢を同時に測定できるベンチトップ分光測色計の標準モデル「CM-36dG」、縦型モデル「CM-36dGV」およびエントリーモデル「CM-36d」を2021年2月に販売開始します。

「CM-36dG」「CM-36dGV」「CM-36d」は、自動車やIT機器向け材料のサプライヤー向けに多数の導入実績を持つベンチトップ分光測色計「CM-3600A」「CM-3610A」の後継機種です。本製品は、ペイント、プラスチック、テキスタイル等の材料サプライヤーの調色用途や品質管理用途をメインターゲットとし、色と光沢の同時測定*¹で検査プロセスを効率化し、高い測定精度で卓越した品質管理を実現します。さらに周辺温度などによるわずかな指示値のズレを補正する機能を備え、高い安定性と信頼性を提供します。また従来機に比べて測定作業のユーザビリティを大幅に高めており、オペレーターの生産性の向上に寄与します。



CM-36dG

新型コロナウイルスの影響で人の往来が難しくなる中、グローバル化するサプライチェーンにおいては、生産現場のデジタル化・IT化の取組みが加速しています。本製品は、色と光沢の情報を高精度なデジタルデータとすることで、熟練工の目や基準サンプルに頼らない品質管理を実現し、モノづくりのデジタルトランスフォーメーション(DX)に貢献します。

* 1 CM-36dGおよびCM-36dGVのみ

【「CM-36dG」が提供する価値】

1. 色と光沢の同時測定で検査プロセスを改善

「CM-36dG」は色と光沢の同時測定が可能な1台2役の測定器です。ペイントの調色では、色（分光反射率）と光沢を測定することで、調色計算に必要なパラメーターを増やし、品質向上に寄与します。プラスチックの品質管理では、色（材料の色）と光沢（表面状態）を同時に測定することができ、高度な品質評価および作業の効率化を実現します。

2. 高い測定精度で卓越した品質管理を実現

「CM-36dG」は機器ごとの測定値の個体差（器差）が極めて小さいため、サプライヤーから完成品メーカーまで一貫して本機を使用することで、検査プロセスの効率化を図ることができます。色彩値の器差は ΔE^*_{ab} 0.12以内（BCRAタイル12色の平均）で、従来機比で約20%の器差縮小を実現し、光沢値の器差においても光沢専用機と同等以上の性能を実現しました。それによりサプライチェーンにおける複数台・多拠点での業務効率化を実現します。

また、従来機との測定値の差を非常に小さく抑えているため、今までのデータをそのまま受け継ぎ、機種切り換えの作業を最小化します（SCI*²データのみ）。

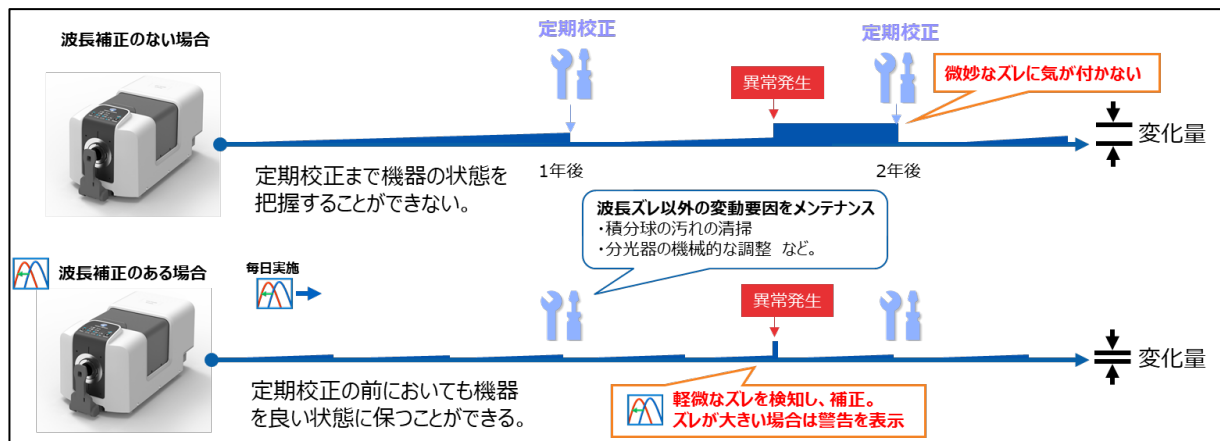
* 2 SCI: 測色における照明・受光方式の1つで「Specular Component Include」の略語。拡散照明にて正反射成分を含めた受光方式。

3. 波長補正機能による高い安定性を実現

「CM-36dG」は周囲の環境温度などの外部要因で生じる分光器のわずかなズレを補正する機能、「WAA（Wavelength Analysis & Adjustment）*³」を搭載しています。定期校正（メンテナンス）と組み合わせることにより、システムのトラブルを最小化し安定した運用が可能になります。

* 3 保守契約加入によりライセンスを提供

【WAAによる精度維持管理イメージ】



4. 高いユーザビリティでオペレーターの生産性の向上に寄与

「CM-36dG」は、電子ビューファインダー*⁴により測定物の視認性が向上したことで測定位置合わせが容易になります。さらにステータスパネルで測定状態や条件設定が確認できるためオペレーターの操作ミスを減らし、本体上の測定ボタンを使用することで測定の作業性を向上します。また、透過室を拡大することで大判のフィルムやガラスの測定が可能になっています。測定径は以前の3種類から4種類に増え、多様な測定物への対応を実現しました。

* 4 別売付属 色彩管理ソフトウェア「SpectraMagic NX Ver.3.2以降」などが必要

標準モデル「CM-36dG」の他に、従来機と同様にテキスタイルや紙の測定用途に適した縦型モデル「CM-36dGV」をラインナップしました。また一部機能限定し導入コストを抑えたエントリーモデル「CM-36d」も用意しています。

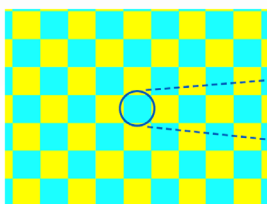


写真1: 電子ビューファインダー

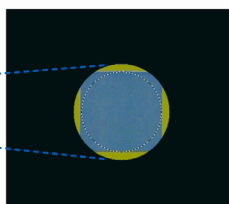


写真2: ステータスパネル

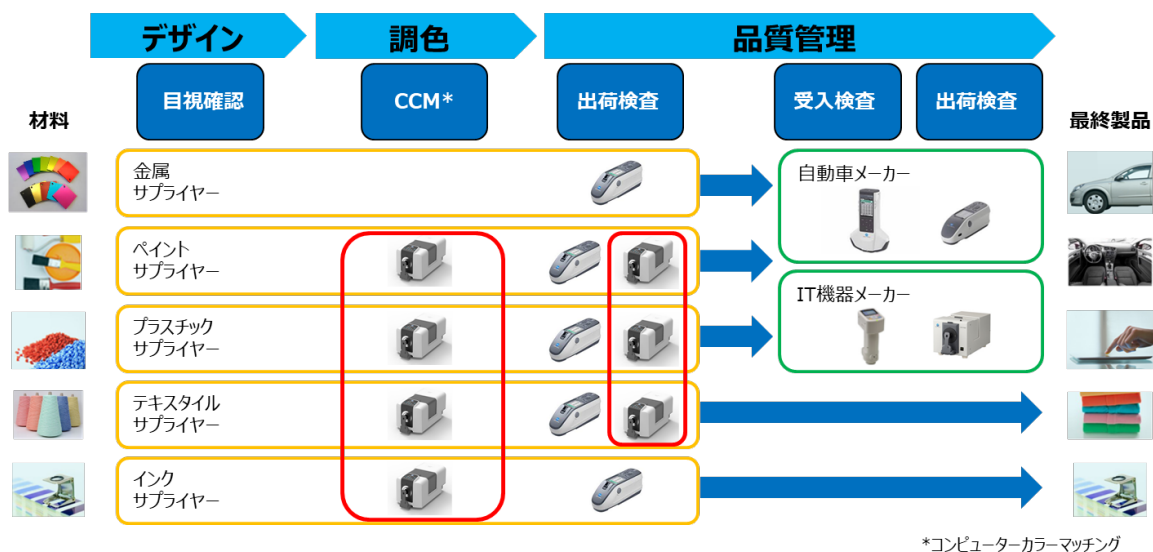


写真3: 透過室



写真4: 縦型モデル「CM-36dGV」

【商品の位置づけ】



【主な仕様】

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。

型式	CM-36dG	CM-36dGV	CM-36d
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 (DIN 5033 Teil7, JIS Z 8722 条件 c, ISO7724/1, CIENo.15(2004), ASTM E1164 に準拠)		
測定径/照明径	LAV : Ø25.4mm/Ø30mm LMAV : Ø16mm/Ø20mm MAV : Ø8mm/Ø11mm SAV : Ø4mm/Ø7mm		LAV : Ø25.4mm/Ø30mm MAV : Ø8mm/Ø11mm SAV : Ø4mm/Ø7mm
色彩	繰り返し性	色彩値 : 標準偏差ΔE*ab0.02 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、当社測定条件による)	色彩値 : 標準偏差ΔE*ab0.03 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、当社測定条件による)
	器差	BCRA シリーズ II タイル 12 色の平均値 ΔE*ab0.12 以内 (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)	BCRA シリーズ II タイル 12 色の平均値 ΔE*ab0.15 以内 (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)
透過測定	可能 (測定径 Ø17mm)		
UV 条件設定	100%/0%/演算による UV 量の調整*5 (機械的調整なし) <UV400nm/UV420nm カットフィルター付き>		調整機能なし (UV100%)

光 沢	測定角度	60°		
	測定径	MAV / SAV		
	繰返し性	標準偏差		
		0~10GU : 0.1GU 以内 10~100GU : 0.2GU 以内 100~200GU : 指示値の0.2%以内 (10秒間隔で30回測定したとき)		
器差	0~10GU : ±0.2GU 以内 10~100GU : ±0.5GU 以内 (MAV、コニカミノルタマスター基準、当社測定条件による)			
大きさ	248(幅)×250(高さ)×498(奥行き)mm	350(幅)×677(高さ)×300(奥行き)mm	248(幅)×250(高さ)×498(奥行き)mm	
質量	約 8.4kg	約 14.0kg	約 8.3kg	

* 5 演算によるUV量の調整には、UV調整ソフトウェア (SpectraMagic NX Pro版 Ver. 3.2以降に同梱) が必要です

【コニカミノルタのセンシング分野について】

コニカミノルタのセンシング分野では、カメラ事業で培った光学技術を基盤に、「光源色計測」と「物体色計測」の分野で多様な製品・ソリューションを提供し、お客様のモノづくりの現場で品質の確保や生産性の向上に貢献しています。色計測のデファクトスタンダードとして使用されている製品も多く、特に世界のディスプレイ画質検査ソリューション市場ではシェアが50%を超え(当社推計)、マーケットリーダーとしてのプレゼンスを確立しています。

また、事業の競争力強化を目指して、積極的な事業投資を進めてきました。2012年にはハイエンドの光測定機の開発力を有し、ディスプレイやLED照明の高性能測定でトップクラスの実績を持つInstrument Systems社(ドイツ)を、2015年にはディスプレイ向けの高解像度二次元測定機や画像処理ソフト、自動外観検査システムなどで強みを持つRadiant Vision Systems社(米国)を、2019年には自動車外観検査市場における有力企業であるEines Systems社(スペイン)を、2020年にはハイパースペクトル・イメージング(HSI^{*6})業界のリーディング・カンパニーであるSpecim, Spectral Imaging社(フィンランド)を買収しています。

コニカミノルタは新しい成長戦略に基づき計測・検査・診断の領域で事業規模の拡大を目指していきます。センシング分野においては、成長を続けるICT領域や自動車領域および材料サプライヤーで、光や色・外観の高精度測定を可能にする多様な高付加価値製品・ソリューションを提供し「モノづくりバリューチェーンの最適化」を実現するほか、「安心」「安全」「衛生」の領域において、人の目を超越し新たな顧客価値の持続的な提供を行い、世界的な社会課題解決していきます。

* 6 HSI とは、可視～中赤外域の比較的広帯域を細かく分光するカメラであり、エリア内に分散している物質を区別する手段の一つ。材料、資源の弁別、食品の分析などリサイクル 環境 安全分野から、製品の表面状態の分析などの産業用途でも利用が見込まれる。

【お客様のお問い合わせ先】

コニカミノルタジャパン株式会社 センシング事業部 営業部
 東京営業所 03-6324-1010 / 大阪営業所 06-6110-0550 /
 名古屋営業所 052-229-4651 / 福岡営業所 092-415-3518

報道関係お問い合わせ先

コニカミノルタ株式会社 コーポレートコミュニケーション室 TEL : 03-6250-210
 担当 : 森 裕晃 080-6831-8727(在宅勤務)