

www.rhopointinstruments.com

ハンディ曲面・極小領域光沢計

NOVO GLOSS FLEX60

- 極小領域の光沢度測定(60°)
- 曲面など通常では届かない部分の測定
- 装置画面上での統計処理、Bluetooth、USBによるデータ取得
- 低光沢面での測定精度向上



三洋貿易株式会社
科学機器事業部



NOVO GLOSS FLEX60は従来の光沢計では測定できない
小さい領域、曲面などの測定に特化した光沢計です。

機能性を重視し、軽い本体とリモート測定ヘッドの組み合わせに
よって様々な面の光沢評価にご使用頂けます。

NOVO GLOSS FLEX60は60°での光沢測定を採用し、低光沢面
の測定に特化しています。しかしながらその測定精度は従来の光沢計
の10倍程度の解像度を持ちます。これにより、以前よりはるかに優れた
レベルでのマット面の品質管理が可能となります。

NOVO GLOSS FLEX60はISO2813に準拠しており、本装置で
の測定は従来の光沢計と互換性があります。



低光沢面での測定精度向上！

なぜ光沢を測定するのか？

光沢は色と同様に物体を見たときに受ける視覚的知覚に影響を与えるもので、消費者が製品に対して受ける心理的インパクトとなります。

光沢の定義は「材料表面に輝き、つや、金属的な外観を与える度合い」です。

表面の光沢は様々な要因によって大きく影響を受けます。それは例えば研磨によって得られた平滑度や、施されたコーティングの種類や数、基材の品質などです。

製品の開発現場ではその製品が最大限にアピールされるようにデザインします。例えば高級車の高反射ボディ塗装や高級感のある雑誌の表紙、高級な黒い調度品などです。



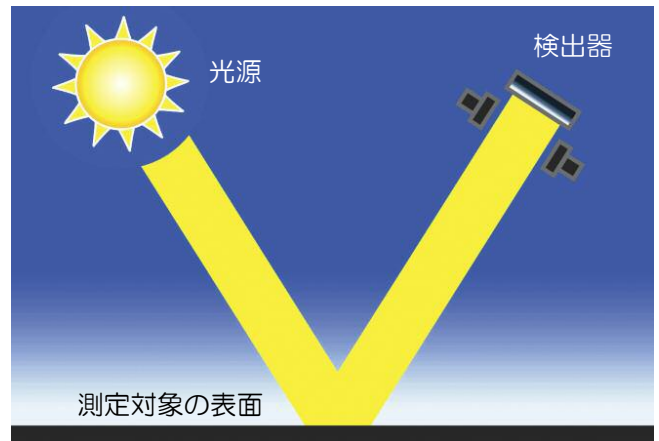
そのため、光沢の度合いがそれぞれの製品で程良く調整され、また異なる生産バッチで変わらないようにすることが重要です。

光沢は表面品質の評価の指標となり得ます。例えば、塗装面の光沢にある液滴は硬化時に問題となる可能性があり、接着の不良や塗膜の保護の欠如のような他の欠陥につながります。

これらの理由から多くの生産現場(自動車、印刷、家具、食品、製薬、家電など)では製品の光沢をモニタリングしています。

どのように光沢を測定するか？

光沢は表面に既知量の光を照射し、反射量を定量することで測定されます。光の角度とその反射光の測定方法は表面によって決まり、また、外観のイメージを測定することができます。



光沢測定の単位はGloss Unit (GU) で、測定スケールは60° の場合は0-1000GUです。0は完全にマットな表面、1000は完全反射面を表します。

Novo Gloss FLEX60は測定範囲が125GUで自動車産業ではよく見られるマットな面から光沢面の範囲を測定可能です。加えて、GUhを使った測定では10倍の解像度で低光沢面の範囲で0-12GUの範囲を測定することができます。



マットな仕上げ面



高光沢仕上げ面

中～高程度の光沢、ヘーズ、写像性(DOI)の測定が必要であれば20°での測定を行うFLEX20が最適です。

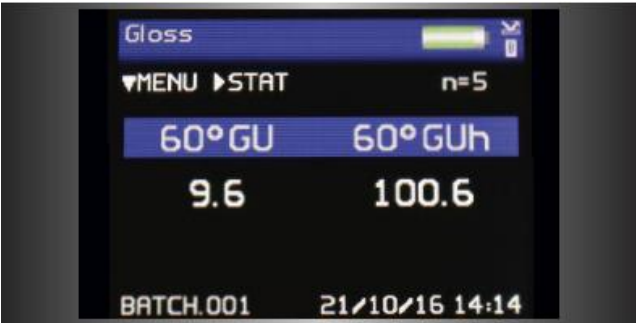


FLEX20

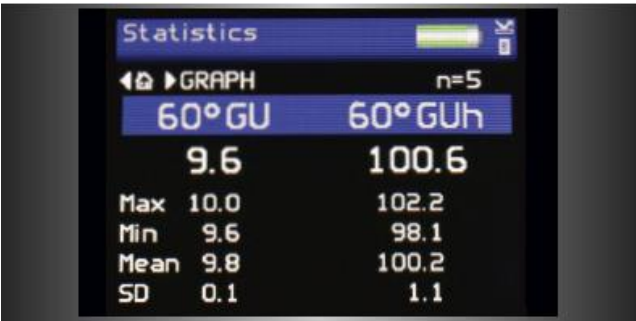
装置の特徴

測定

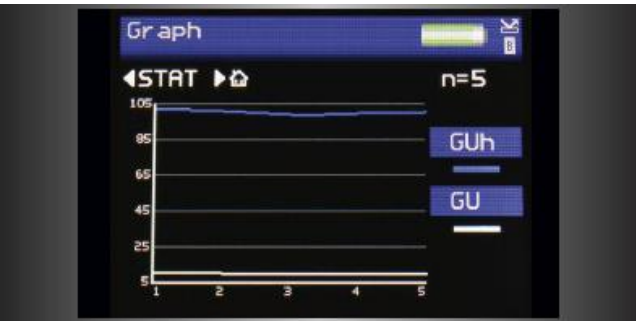
すべてのパラメータの迅速な測定が可能。統計計算結果がグラフで表示されます。



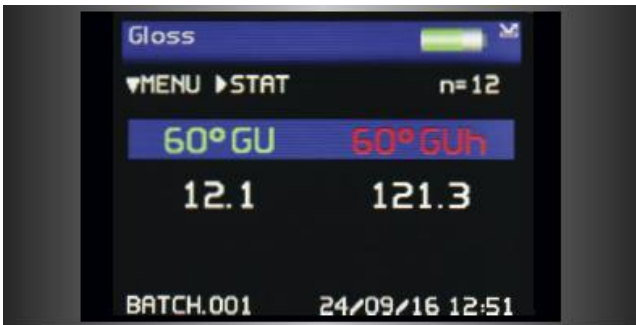
すべての値が同時に測定可能で、日付・時間も記録されます。



現在のバッチ内の統計データも表示されます。



迅速な傾向解析のためのグラフ表示も可能です。



合否判定のための数値の定義が可能です。

簡易バッチ管理

バッチは名前とサイズがユーザーによって定義可能で、レポート作成に便利です。



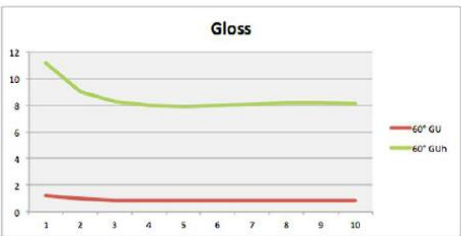
高速データ転送

ソフトウェア不要のデータ転送です。USB接続によりPCで即座に認識され、Windowsのエクスプローラを使ってデータ取得が可能です。

BTによるワイヤレスデータ出力

Bluetooth接続によりお使いのPC上のエクセルに直接データ転送可能です。

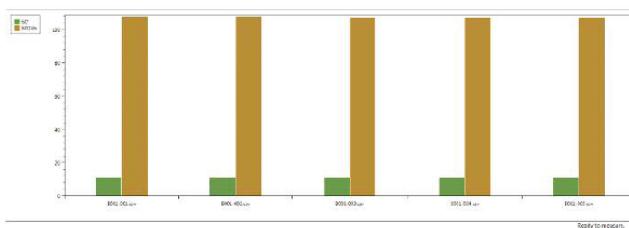
	1	2	3	4	5	6
DATE	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016
TIME	15:17:37	15:17:39	15:17:42	15:17:44	15:17:47	15:17:50
PASS/FAIL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
60° GU	1.22	0.97	0.84	0.82	0.82	0.82
60° GUh	11.14	8.99	8.29	8	7.88	7.57
Calibrated	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016
Serviced	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016	31/10/2016
S/N	9001004	9001004	9001004	9001004	9001004	9001004



Novo Gloss マルチゲージソフトウェア

個別測定の解析と比較が可能です。

✓ X	8001-001.csv	8001-002.csv	8001-003.csv	8001-004.csv	8001-005.csv	Aug	★	Min	Max	○	○	○
DeviceDate	2016-11-10	2016-11-10	2016-11-10	2016-11-10	2016-11-10							
DeviceTime	14:49:56	14:49:58	14:49:59	14:50:00	14:50:01							
Pass/Fail	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A							
60°	10.99→	10.99→	10.99→	10.99→	10.99→							
60°GUh	107.21↑	107.6↑	107.28↓	107.17↓	107.28↓							
S/N	9001036	9001036	9001036	9001036	9001036							



装置の校正

Novo Gloss FLEX60は高い精度と解像度を保つため、2種類の校正スタンダード(低光沢用、高光沢用)が付属します。



校正スタンダードは汚れが付かないようにマグネットでアダプタと内向きに取り付けられ、保護されています。



さらに装置の測定ヘッドとマグネットで固定されるため、再現性の良い校正が可能となります。



測定ヘッド

装置には取り替え可能な測定アダプタが付属します。

1. 標準アダプタ
2. スチール表面アダプタ(金属面測定時に使用)



両方のアダプタは痛んだ際には取り替え可能です。測定ヘッドは超軽量で、測定ボタンが組み込まれています。そのため片手で測定を行なえます。

アプリケーション例



曲面のあるプラスチック素材



樹脂材材料



自動車内装部品



家具、調度品



低光沢曲面の測定

仕様

60°

すべての光沢レベルに共通の測定角度

GUh

低光沢面での高解像度測定

測定範囲：0-125 GU、0-125 GUh(0-12.5 GU)

解像度：0.1 GU、0.1 GUh(0.01 GU)

再現性：±0.2 GU、±0.5 GUh(0.05GU)

繰り返し精度：±0.5 GU、±2.0 GUh(0.2 GU)

対応規格：ISO 2813, ASTM D523,
ASTM D2457, DIN 67530, JIS 8741
JIS K 5600-4-7

装置仕様

操作

- 見やすいフルカラースクリーン
- 画面の明るさ調整可能
- 6個のタッチ式ボタンと測定ヘッドのボタン

構造

- ミスのない校正のための組み込み式校正アダプタ

測定

- 迅速測定
- 名前をユーザー定義可能なバッチ式結果表示

統計解析

- 最大値、最小値、平均値、標準偏差

グラフ解析

- 装置上での傾向分析

電源

- 充電可能リチウムイオン電池
- 17時間以上使用可能
- 1回の充電で14,000回測定可能(上記時間内)

メモリ

- 8 MB = 2950測定
- 英数字で名前を定義することが可能

データ転送

- Bluetooth、あるいはPC接続
- USB接続、ソフトウェアがなくても取り出し可能
- Novo Gloss マルチゲージソフトウェア

測定面積

- 60° : 6 x 12mm
- 使用環境温度 : 15-40℃
- 湿度 : 最大85% ただし結露なきこと

サイズ・重量

- 装置 : 80x150x35mm(HxWxD) 392g
- 測定ヘッド : 60x110x28mm(HxWxD) 109g
- ケース収納時 : 110x280x220mm 1.6 kg

言語



付属アクセサリ

- 校正用タイル(低光沢用、高光沢用)・証明書付
- 標準ヘッドアダプタ、スチールヘッドアダプタ
- USBデータケーブル
- ストラップ
- USB充電器
- 布巾
- USBメモリスティック
 - Novo Gloss マルチゲージソフトウェア
 - 取扱説明書
 - BluetoothデータApp
 - エクセルシート例
 - 装置構成証書

製品改良の為、仕様・概要は予告なしに変更することがあります。
また、印刷物と実物では多少色が異なる場合があります。あらかじめご了承下さい。

輸入販売元



三洋貿易株式会社
科学機器事業部

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-11
TEL:03-3518-1194 FAX:033518-1237
E-mail : info-si@sanyo-trading.co.jp