



ヘーズメーター HZ-V4

*喜多英雄 **山田園子

作業性を追求したデザイン。



ヘーズメーター HZ-V4

■概要

ガラスやプラスチック、液体などの透明さの程度(曇りの程度)を測定します。

■特長

(1)作業性を考慮した扉開口部

試料室の扉が後退しながら幅90mmに開き、測定孔の位置が見えやすくなりました(図1参照)。

また、扉を開くと測定光源が点灯するため、試験片の設置時に測定位置がひと目で確認できます(PAT.) (図2参照)。

さらに、自動測定機能により、扉を閉じたことを検知すると自動で測定を開始します。

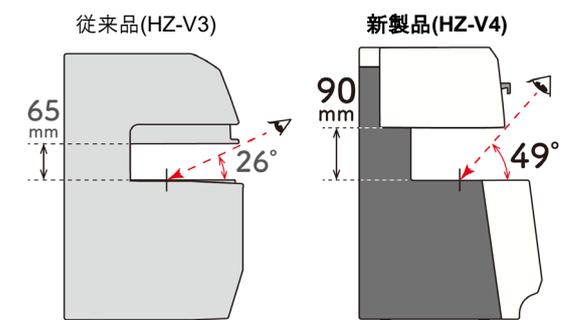


図1 扉開口部の側面図

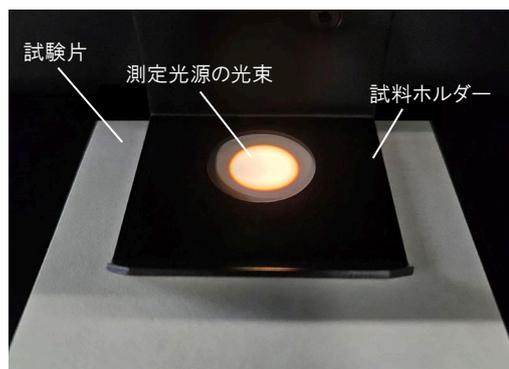


図2 測定光源点灯の様子



(2)大きな試料が入る試料室

幅270×奥行170mmまでの大きさの試験片の中央を測定できるようになりました(図3参照)。試料室からはみ出した状態でも測定できます。また、測定したい試料に合わせて、本体を縦置き・横置きで設置できます(図4参照)。例えば液体を測定する際は、オプションの液体用セルに測定したい液体を入れ、HZ-V4を横置きに設置して測定すると便利です。



図3 試料室と寸法



図4 横置き設置時の本体

(3)見やすく便利になった操作画面

測定値や測定ボタンが見やすくなりました(図5参照)。光量低下や標準合わせ後の経過時間など、装置の状態を操作画面上部のアイコンから確認できます。



図5 操作画面

(4)TM式ダブルビーム方式で長時間安定

光量の変化の影響を受けずに長時間安定した測定ができます(1時間後の空気層の測定値の差は ΔTt 0.1以内)。測定結果はISO 14782 およびJIS K 7136 の補償開口方式と一致しています。

TM式はスガ試験機独自開発技術のシンボルです。

(5)データ転送ソフトを標準付属

パソコン用のデータ転送ソフト(Windows®11対応)を標準付属しています。測定データをMicrosoft Excel®に転送することができます。さらに、USBメモリへ測定データの転送、プリンター(オプション)で測定データの印字もできます。

「Windows®」「Microsoft Excel®」は、Microsoft Corporationの登録商標です。

■仕様

測定項目	Haze(ヘーズ)、Tt(全光線透過率)、Td(拡散透過率)、Tp(平行光線透過率)
測定条件	CIE C、CIE D65(いずれかをCIE Aに変更することも可能)
測定孔径	φ20mm(光束径:約φ14mm)
試験片寸法	最大約270×170×厚さ30mm (試料台使用時 約270×110×厚さ25mm)
光源	ハロゲンランプ 12V 20W
安定性	ΔTt の標準偏差 0.02以内(標準合わせ後、空気層で連続30回測定したとき)
電源容量	AC100~240V 約200VA 50Hz/60Hz
本体寸法 質量	約幅31×奥行33×高さ48cm(縦置き時、突起部除く) 約18kg
付属品	ヘーズ校正標準板 1枚
対応規格	ISO 13468-1、ISO 14782、JIS K 7136、JIS K 7361-1、JIS K 7105 ^{※1} 、JIS R 3212 ^{※2} 、ASTM D 1003

※1 この規格は現在廃止されています。

※2 測定条件CIE Aおよび光束径φ7mmが必要です。

■オプション

- ・ヘーズ校正標準板(追加)
- ・光束径φ7mm切替
- ・フットスイッチ
- ・ハンドスイッチ
- ・液体用セル
- ・マグネット式フィルム用試料ホルダー
- ・吸引式フィルム用試料ホルダー(PAT.)
- ・プリンター
- ・大型試料用アタッチメント
- ・ヘーズ校正標準板一般校正
- ・校正成績書

*校正部 部長 **開発部 プロジェクトD



グロスメーター UGV-7

*喜多英雄 **山崎遼

最大5角度に対応、光沢をすばやく測定。



グロスメーター UGV-7

■概要

塗膜やプラスチック、紙などの表面の光沢を測定します。

■特長

(1)複数の角度を短時間で測定

1回の測定で最大5角度を連続で測定できます。5角度の測定に必要な時間はわずか約3秒です。

(2)光学部と計測部を一体化

光学部と測定部が一体化したことで本体がコンパクトになりました。新たにタッチパネルを搭載することで、操作がしやすく、測定結果が見やすくなりました。

(3)長寿命のVI-LED®光源

従来機のハロゲンランプと比較して、光源の寿命が大幅に向上しました(10,000時間以上)。光源の安定待ち時間がなく、電源投入後すぐに測定できます。

「VI-LED®」は、スガ試験機株式会社の登録商標です。

(4)フラットな試料台

測定面がフラットなので、サイズの大きな試料の中央を測定できます。

(5)高光沢自動切替機能

減光フィルターの取付作業なしで、高光沢(Gs 200%以上)の試料を測定できるようになりました。

(6)USBメモリへ測定データを転送

USBメモリへの測定データの転送ができます。さらに、パソコン用のデータ転送ソフト(オプション)による測定データの転送、プリンター(オプション)による測定データの印字もできます。

■仕様

測定項目	GsS(データ更新後、最初の鏡面光沢度)、Gs(鏡面光沢度)、 Δ Gs(鏡面光沢度の差 Gs-GsS)、Gr(光沢残存率 Gs/GsS×100%)
測定角度	20°/45°/60°/75°/85°※1
測定孔径	φ45mm
光源	VI-LED®
安定性	Δ Gsの標準偏差0.1以内(光沢校正標準板を連続30回測定したとき)
電源容量	AC100~240V 約200VA 50Hz/60Hz
本体寸法 質量	約幅44×奥行16×高さ24cm 約8kg
対応規格	ISO 2813、ASTM D 523、JIS Z 8741

※1 ご購入時に任意の角度をご指定ください。

■オプション

- ・データ転送ソフト(Windows®11対応) ・プリンター
- ・測定孔φ8mm用試料台 ・測定試料位置決めガイド
- ・光沢校正標準板一般校正 ・校正成績書

「Windows®」は、Microsoft Corporationの登録商標です。

*校正部 部長 **開発部 プロジェクトD



写像性測定器 ICM-2

*喜多英雄 ***田中智

透過も反射もこれ一台、写像性をすばやく測定。



写像性測定器 ICM-2

■概要

塗装面などの表面に写る像の写り具合や、透明フィルム・プラスチック等を透過して見ることのできる像の鮮明度を測定します。

■特長

(1)測定時間を大幅に短縮 (PAT.)

従来機と比較して、測定時間が約30秒から約5秒に大幅短縮されました。

(2)透過・反射兼用

1台で透過測定、反射測定(45°、60°)の3条件に対応します(図1参照)。試料台と受光器の位置と角度を、簡便かつ正確に切り替えることができます(登録新案)。



図1 測定条件の切り替え

(3)長寿命のVI-LED®光源

従来機のリボンフィラメントランプと比較して、光源の寿命が大幅に向上しました(10,000時間)。光源の安定待ち時間がなく、電源投入後すぐに測定できます。

「VI-LED®」は、スガ試験機株式会社の登録商標です。

(4)パソコンから操作

パソコン用の専用ソフト(Windows®11対応)で測定器の操作や測定結果の表示などが可能です。平均測定、合否判定、グラフ表示、試料名管理などの多彩な機能を備えています。

「Windows®」は、Microsoft Corporationの登録商標です。

■仕様

測定項目	C(n):光学くしの幅n(mm)のときの像鮮明度(%) M _n :光学くしの幅n(mm)のときの最高相対光量 m _n :光学くしの幅n(mm)のときの最低相対光量
測定角度	反射測定:45°入射・45°受光 又は 60°入射・60°受光 の切替式 透過測定:0°入射・透過光受光
光源スリット	0.03±0.01mm
光学くし幅	0.125、0.25、0.5、1.0、2.0mm
測定孔径	φ25mm
計測部	ノートパソコン(計測用ソフトウェア付属)
光源	VI-LED®
安定性	透過測定:C(0.125)の標準偏差0.2以内(空気層を連続30回透過測定したとき)
電源容量	AC100~240V 約200VA 50Hz/60Hz
本体寸法 質量	約幅70×奥行49×高さ35cm(取手含む) 約35kg
対応規格	ISO 17221、ISO 20266、JIS K 7374

*校正部 部長 ***開発部 プロジェクトD 係長