

NED-LMD M-80 Medium Field of view (MFOV) 測定システム



NED-LMD Mシリーズは、VR/AR/MR/HUDの高速・高解像度・高精度検査に理想的なオールインワンシステムです。M-80は、人間の目の解像度に匹敵する世界初の統合型中視野(MFOV)品質分析ソリューションであり、特に大量生産製品環境向けに設計されています。視野角65°(H)×48°(V)をカバーし、180 pixels/度の解像度を持つカスタム設計の電動フォーカスレンズを搭載し、バーチャルリアリティ、拡張現実、複合現実、ヘッドアップディスプレイ (VR, AR, MR, HUDs) の3D空間およびスペクトルの特性評価を実現します。本システムは、SIDとIECのICDM委員会が規定している最新の規格に準拠しています。

AR/VR/MR/HUDの設計バリデーションと品質保証 オールインワンシステム: 高速・高解像度・高精度

- 対角80°の広視野角対物レンズ
- 解像度180ピクセル/度の65MPイメージセンサーを使用
- 人間の目を再現した3~5mmの入射瞳径
- 0~4ディオプターの電動フォーカスレンズによるオートフォーカス制御
- 色と輝度測定のための高感度と広いダイナミックレンジ
- 色の測定を高精度に行うために2度アパーチャーの分光放射計を内蔵
- LEDスポットプロジェクターとオートコリメータ機能を持つ特許取得済みのSLR表示システム
- 高速テスト、プロット、合否分析が可能な使いやすいソフトウェア

本システムの校正は、NVLAP認定ラボ(NVLAPラボコード200823-0)取得済みのGamma ScientificにおいてNISTトレーサブルな標準光源を使用して行っています。

測定項目
中心輝度/色
色域範囲
MTF
FOFOコントラスト比 (最大輝度・最小輝度)
チェッカーボード・コントラスト
色均一性
輝度均一性
視野角(FOV)
ディストーション
色収差
フリッカー
ANSIコントラスト比

設計を可能にする重要な特長



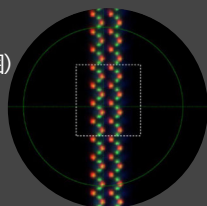
視野角65°×48°
電動フォーカスレンズ
(0~4ディオプターの焦点範囲)



人間の目を再現
3-5mmの入射瞳径、
2度の中心窩測定スポット



ペリスコープレンズデザイン
デバイスにフィット
しやすい設計



高解像度マッピング
人間の目の解像度に設計



分光精度
高感度・高ダイナミックレンジ
分光放射計



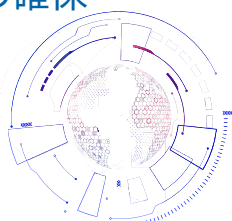
完全なテストツール
1回の測定シーケンスで
デバイスの特性評価を実施

主な応用分野

測光・測色結果の再現性と繰り返し性の確保



バーチャルリアリティ(VR)



ヘッドアップディスプレイ(HUD)



拡張現実と複合現実(AR/MR)

40年以上にわたる米軍機向けHUD測定システムの実績と専門性を活かし、F-16、F-18、B1B、C-17、F-35などGamma Scientificは、ヴァーチャルイメージディスプレイ測定において卓越した専門知識を有しています。

光学系仕様	
視野角(H×V)	65°×48°
オートフォーカス対物距離、 ヴァーチャルイメージ距離範囲	250mm~∞(0~4D)
イメージセンサーサイズ	9344×7000ピクセル、 65MPモノクロセンサー、 1ピクセル当たり3.2µm
視野角全体の角度分解能	30cy/deg, min (視野角全体で一定)
角度ピクセル密度	144ピクセル/度 (視野角全体で一定)
視野角全体のディストーション	<0.5%(標準)、0.75%(最大)

仕様は予告なく変更される場合がございます。

システム仕様	
輝度測定範囲	0.1~25,000 cd/m ²
ダイナミックレンジの拡張	NDフィルター内蔵 (カスタム可能)
レンズフロントバレル直径	52 mm
アイポイントと折り返しミラーの軸上距離	67 mm
色測定機能	内蔵分光放射計
フリッカー測定	フォトメトリックセンサー、 FBW @-3dB~ 80kHz、 rise time 4.4 µsec
寸法	317 × 230 × 470 mm
重量	約10 kg
制御用インターフェース	USB2.0、USB2.0 over Ethernet(オプション)
イメージセンサー用インターフェース	CoaXpress CXP3 - 4 Lanes
入力電源	AC115-240V、最大2.5A

Rev 04.11.22

