

広角カメラ校正用カスタムチューナブル光源



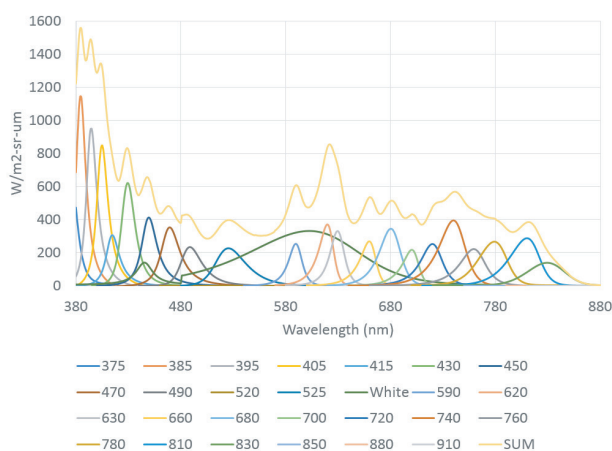
技術的課題

カメラ系の開発においては、校正や試験用途にチューナブルな光源が必要とされてきました。ユーザからは、上部の半球の同口径のシリンダへの置き換えによる、カメラの視野全体を充分カバーする大きさの開口部を要求がありました。カラーチェッカーや標準光源から多くの色がテストに使用されているため、そのスペクトルに合わせることも重要でした。

ラクスフェアのソリューション

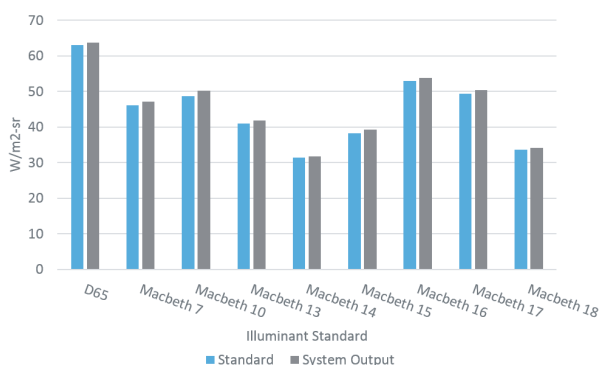
ラクスフェアのTrulume CCS技術は、表面のスペクトルと強度を直接制御し、カラーチェッカーを超える多くのメリットをもたらします。本システムはカスタム可能で、その光源エンジンは、調整を向上させスペクトル範囲を拡大する、最適化した光源と追加チャンネルを備えています。

各LEDのスペクトル発光（最大出力時）



- 375～830 nmの波長範囲をカバーする23個のLED
- 出力スペクトルをリアルタイムに測定する分光器と、校正用白熱光源
- 直径10インチの開口部を持つ、シリンダタイプの上部構造
- 開口部内の拡散フィルタにより向上した均一性
- アクティブに熱を制御する、熱電冷却ユニット
- ラクスフェア製CCSソフトウェアでアプリケーション毎の特性にあわせて調整

発光標準およびシステム出力の発光スペクトル



メリット

- 平均0.4秒の設定時間で、容易に色の変更サイクルを設定可能。スピーディにテストを行えます。
- 従来の積分球構造からシリンダ形状に変更しても、内部バツフルとディフューザにより84%の均一光を実現。
- シリンドリカル設計により、大型積分球を使用することなく、より広い視野のカメラを校正可能。
- 可視領域の各波長のLEDとラクスフェアのCCSソフトウェアにより、指定したスペクトルやプリセットリストから選択した波長での発光が可能。最大放射輝度は63 W/m²·sr。
- カスタムCCSソフトウェアが標準光源やカラーチャートに対し、最適な光を自動的に判断。計算する時間も手間も省けます。
- 熱電冷却ユニットが自動的に作動。熱による損傷を防ぎます。