

＊ L E Dを測定するために開発されたハンドヘルド光アナライザー ＊



B T S 2 5 6 - L E D テスター

- ◇ L E D、L E Dモジュールやその他の光源のための光測定器
- ◇ 測定器は小型積分球を内蔵し、光束 [ルーメン] 測定が可能
- ◇ さらに分光放射分布からカラー測定も可能
- ◇ 可搬性に優れたハンドヘルドタイプ
- ◇ 大型光源には外部積分球で対応 (オプション)

- 光束測定 [lm]
- 分光放射分布 [W/nm]
- カラー測定
 - * 色度図 [xy]
 - * 色度図 [u'v']
 - * 色温度 [K]
 - * 演色性



概要:

発光体の測光や色測定のための伝統的な測定器は測光用ディテクターが三刺激のフィルターにかけられたディテクターで組立てられています。それらのスペクトル感度は人間のスペクトル感度 $V(\lambda)$ と近似し、CIEとDINによって標準化されているx、y、zの色カーブと可能な限りスペクトル感度は合わされています。このタイプの光測定器が何十年間も、研究および産業分野における全種類の光測定アプリケーションのための基本的なツールでした。しかし、今日の照明産業は、新しい光源技術によって変えられつつあります。伝統的な白熱電球は放電ランプ、LEDや有機的LED (OLED) に置き換えられてきています。これらのいずれの光源も狭帯域放出スペクトルを持っている特長がありますが、この狭帯域スペクトルが従来の測定技術を不安定にしています。

目標とする標準スペクトルと完全マッチした理想的な積分フィルターディテクターが存在していないので、校正用光源と異なった分光分布を持つテスト光源を測定するとき、その測定不確か率は、通常光源より高まるか、またはしばしば未知となります。

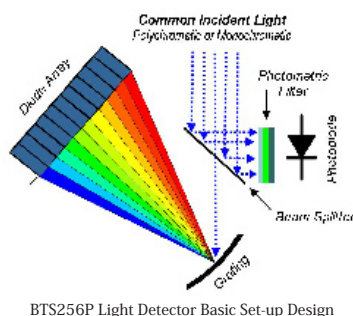
光源発光スペクトルの如何にかかわらず正確で絶対単位に起因している光測定を提供することができる新しい代替光測定技術が必要とされました。スペクトル計測技術はこの新タイプの光源に推薦されますが、ハイエンド向けの伝統的な移動格子型モノクロメーターを毎日使用される産業応用分野の測定機器として代用するには高価であり過ぎ、またダイオードアレイ式スペクトルメーターでは高精度測定において諸々の制限を持っています。

これらの制限を解決するために、Gigahertz-Optik社は豊富な経験と技術を駆使し自社開発の新しいセンサー技術 (BTS256P Bi-Technology)、Bi-Tech センサーを生み出しました。このセンサーはまさにフォトダイオードとダイオードアレイ技術の良い点を取り出し、相互改良して結合した新しい技術です。

紹介しております BTS256-LED テスターはコンパクトなこの Bi-Tech センサーをもった最初のハンドヘルドライトメーターで、プリント基板に組み込まれた単一LEDに関する光束の特性、分光放射分布、および色のデータを測定してくれます。

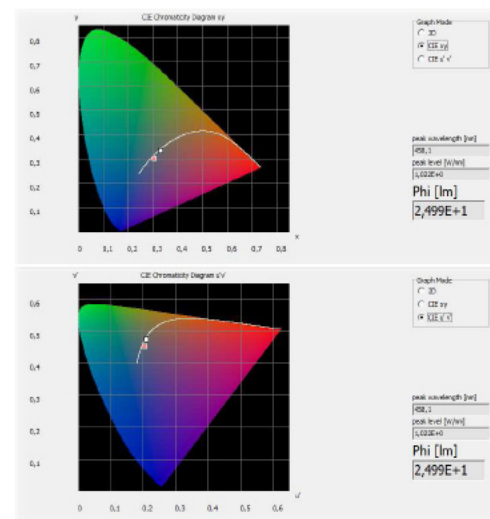
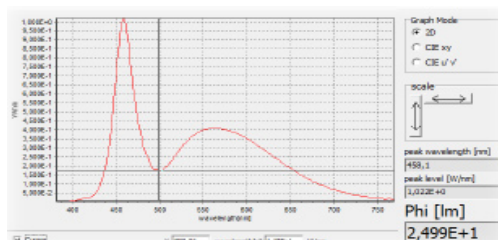
内視鏡、バンドルファイバー光源や集光光学系光源、および他のスポット光源の測定にも使用されます。

Bi - Techセンサー:



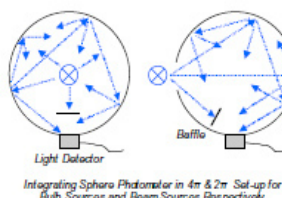
Bi-Tech センサーは積分ディテクターとダイオードアレイディテクターが一体となり、相互の短所を互いの長所で補完した技術です。例えば、積分ディテクターは入射光の光強度を正確に測定できますが分光測定はできません。一方ダイオードアレイディテクターはスペクトル分布の測定はできますが、光強度の正確な測定はリニアリティの欠如から測定の不確か率が高いという性質があって信頼性に欠けます。そのため、積分ディテクターが光強度測定を担い、ダイオードアレイディテクターにスペクトル分布測定を担わせた技術が Bi-Tech センサーです。

ミクロ



オプション（外部積分球）

オプションの外部積分球と組み合わせて、LEDアレイや完全な発光体を測定することができます。



- 150mm径 積分球
UMB B - 150 - B T S - L E D
- 210mm径 積分球
UMB B - 210 - B T S - L E D
- 500mm径 積分球
UMB B - 500 - B T S - L E D



仕様

① 積分センサー仕様

積分時間設定	100 μ s ~ 6 s
A D C	12ビット
光束分解能	0.1 ミリルーメン
最大光束	10,000ルーメン

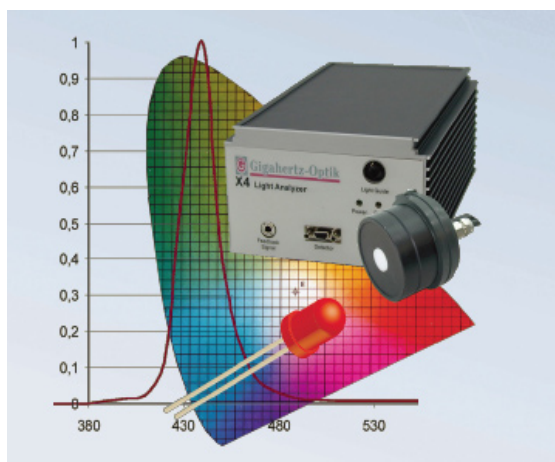
② スペクトルセンサー仕様

積分時間設定	30ms ~ 30s
測定スペクトル	360 ~ 830nm
ピーク波長精度	± 1 nm
ドミナント波長精度	± 1 nm
色 温 度	1700 ~ 17000K
演 色 性	Ra、R ₁ ~ R ₁₄

③ 一般仕様

内蔵積分球	内径：50mm Φ 、	ポート径：10mm Φ
電源	5~7VDC、250mA	
インターフェイス	RS232、115200ボー	
	USB-RS232コンバート	
温度	動作時：10~30℃、保管時：-10~50℃	
寸法 / 重さ	160×85×60mm / 500g	

高精度モデルの紹介 X4 Light Analyzer



Bi-Techセンサーを搭載した最初の光アナライザー 波長範囲 315 ~ 1050nmを高品質測定

(注意：上記波長範囲は3個のセンサーでカバーした場合)

用途：

放電 / 白熱ランプ、LED、有機LED、ディスプレイ、モニターなどの光源の下記測定に最適です。

1. 照度、放射照度
2. 光度、放射強度
3. LED 光強度
4. 光度、放射強度分布
5. 光束、放射束
6. カラー

一部オプションの必要となる測定もあります。

To have eternal coexistence with nature through observation and measurement by MiroQro

ラドデバイス株式会社

〒192-0071 東京都八王子市八日町8-1 ビュータワー八王子3F
TEL:(042)622-8818 FAX:(042)622-8819
e-mail: sales@rad-dvc.co.jp https://www.rad-dvc.co.jp