

較正済光源およびサービス

Calibrated Sources and Services



63945較正済重水素ランプ

- お手持ちの光源をキャリブレーション
- カスタムスタンダード

これらのNISTトレーサブル較正ランプは、照射スペクトルがUVから可視-近赤外で知られている信頼性の高い光源です。お手持ちの光源を較正する際、または、弊社のNISTトレーサブルなキャリブレーションを分光検出システムにトランスファする際に、これらのシステムをご使用ください。重水素およびクオーツタングステンハロゲン放射標準をランプ単体および光源一式として提供しています。この中には、ラジオメトリック電源装置、ランプマウントおよびランプ（キャリブレーションデータ付）が含まれています。

NISTトレーサブル

弊社の各キャリブレーションランプの仕様について、徹底した試験が実施されています。必要に応じてランプの事前調整および選択が行われています。放射照度は、特別に用意された弊社のキャリブレーションラボで測定されています。米国で、米国国立標準技術研究所（NIST）が、そこで使用されている標準ランプについて新たな不確かさを公表しています。その幅は、波長およびランプの構造により変わってきます。表1および表2に、1000 W QTHおよび30 W重水素ランプに対する、両者（NISTおよびNewport社）の不確かさの値を示しています。

表1. 63978 1000 W QTH光源の不確かさ (k = 2) の値

波長 (nm)	NISTの不確かさの概数 (%)	Newport社の不確かさの概数* (%)
250	2.23	2.8
350	1.35	2.5
654.6	1.01	2.5
900	1.34	2.5
1300	1.42	2.5
1600	1.89	2.8
2000	3.29	2.8
2400	6.50	2.8

*キャリブレーションのトランスファが原因で増加する不確かさ
注：不確かさの値は変化する可能性があります。

表2. 63979 30 W重水素光源の不確かさ (k = 2) の値

波長範囲 (nm)	NISTの不確かさの概数 (%)	Newport社の不確かさの概数* (%)
200	1.1	3.0
210	1.0	3.0
250	1.0	3.0
350	1.0	3.0

*キャリブレーションのトランスファが原因で増加する不確かさ
注：不確かさの値は変化する可能性があります。

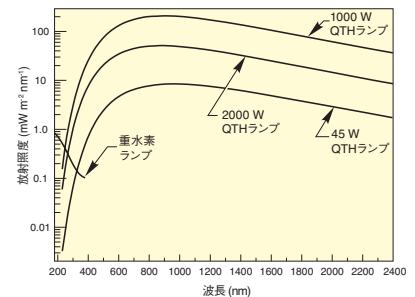


図1. キャリブレーションランプの分光放射照度

お客様に合わせた独自の基準を提供

ランプの寿命は限られています。ランプを頻繁に使用する場合、作業標準を作成するために、校正されていないランプを1つ以上購入されることをお勧めします。

ご希望の波長範囲における放射照度レベルが希望の測定値に近いランプを選びます。使用ランプの放射照度が高すぎたり低すぎたりすると、お客様の検出システムに高い線形性が要求されることとなります。約330 nm未満の放射照度標準が必要な場合は、重水素ランプをお選びください。このランプは、UV光の放射量がQTHランプよりも多く（図1を参照してください）、200 nmの短波長まで校正されており、さらに可視光の放射量がきわめて少ないという利点もあります。可視および近赤外における放射レベルが低いいため、シリコン検出器および他の広帯域検出器を使用して機器をUVキャリブレーションする際に、帯域外の影響を抑えることができます。

弊社の校正済ランプは、露出状態で駆動します。ランプを保持するマウントは、シンプルなロッドマウント型ホルダです。ベース部に光学ロッド用の1/4-20タップ穴が設けられています。お客様のランプに適合するランプマウントが各光源に含まれていますが、別途購入することもできます。

発注のご案内

キャリブレーション光源一式

すべての光源に、ランプマウント、電源装置、選択された校正済ランプおよび必要な全ケーブルが含まれています。

モデル	仕様	Price
63976*	キャリブレーション光源一式、クォーツタンクステンハロゲン、45または200 W ランプ	¥565,000
63978	キャリブレーション光源一式、クォーツタンクステンハロゲン、1000 W、250-2400 nmの範囲	¥707,000
63979	キャリブレーション光源一式、重水素、30 W、200-400 nmの範囲	¥504,000

*この光源を発注される場合は、45 Wから200 Wまでのランプをお選びください。45 Wランプは、300~2400 nmで校正されていることにご注意ください。250 nmまでの短波長で校正する必要がある場合には、200 Wランプをお選びください。

校正済ランプ

モデル	仕様	Price
63358	校正済光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、45 W、300-2400 nmの範囲	¥133,000
63355	校正済光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、200 W、250-2400 nmの範囲	¥133,000
63350	校正済光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、1000 W、250-2400 nmの範囲	¥133,000
63945	校正済光源ランプ、重水素、30 W、200-400 nmの範囲、アーク直径1 mm	¥333,000

校正されていないランプ

モデル	仕様	Price
63360	校正されていない光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、45 W	¥94,000
63368	校正されていない光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、200 W	¥108,000
63362	校正されていない光源ランプ、クォーツタンクステンハロゲン、1000 W	¥94,000
63946	校正されていない光源ランプ、重水素、30 W、アーク直径1 mm	¥141,000

ランプマウント

モデル	仕様	Price
63966	ランプマウント、45~200 Wクォーツタンクステンハロゲン校正済光源ランプ	¥29,900
63965	ランプマウント、1000 Wクォーツタンクステンハロゲン校正済光源ランプ	¥29,900

光源の選択

3タイプの放射照度校正済光源をご用意しています。

校正済QTH光源

- 250~2400 nmまたは300~2400 nm (ランプによる) のキャリブレーション範囲

- 出力45 W、200 Wおよび1000 Wを用意

校正済重水素光源

- 250~400 nmのキャリブレーション範囲

- 30 Wモデルのみ

キャリブレーションサービス

キャリブレーションの見積もりにつきましては、弊社の技術営業部にお問い合わせください。ランプの使用状況によってキャリブレーションの必要性は大きく変わってきますが、一般的に、校正済ランプであれば年1回のキャリブレーションをお勧めしています。

安全にご使用いただくために

ランプを選択する場合は、放射照度レベルに基づいて、使用環境を考慮して決めることをお勧めいたします。キャリブレーション時はこれらのランプを弊社の露出型のマウントに取り付けて駆動するのが適切な方法です。そのため、低出力の校正済QTHランプを使用すると大幅に作業しやすくなります。これらのランプの安全性は、紫外線が放射されることを除けば、どこにでもある家庭用の明るい電球と同じくらいです。1 kWのランプは、不快なレベルの明るさであり、ランプ近くで光を吸収するあらゆる面を加熱しますので、ランプの近くに可燃性物質を置かないでください。逆に、重水素ランプは可視光をほとんど放射しませんが、強い紫外線を放射します。いずれの場合も、UVゴーグルの装着が必須で、肌に浴びる量を最小限に抑える必要があります。適切な危険防止サインを常に表示するようにしてください (UV安全メガネ、UV安全グローブおよびUV危険防止サインについてはP169を参照してください)。

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。