

# X-Cite®

## 顕微鏡パワーメーター



データの整合性を得るために  
最大限の再現性を実現。  
最も大切な電力測定に最適！

蛍光顕微鏡検査法を念頭に置いた設計

アーク灯、レーザーおよびLEDとの互換性

単一検出器におけるワイドダイナミックレンジを実現

PCインターフェースで設定およびデータを容易に記録



照明条件の一貫性は、画像データにとって重要ですか？

# パワーを測定してみてください。

光パワーを測定する能力は、その一貫性を維持する上での最初のステップとなります。X-Cite® XR2100パワーメータおよびX-Cite® XP750対物面パワーセンサーは、特に蛍光顕微鏡検査法により、電力を試験レベルで測定するために設計されています。この用途に不可欠な機能を統合することで、今まで以上にこの重要な情報を容易に得ることができるようになりました。

## 顕微鏡法を念頭に置いた設計

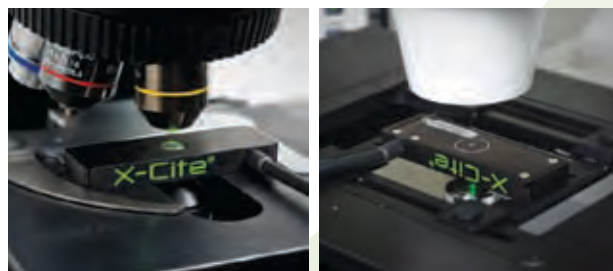
標準の顕微鏡クリップに適合するように設計された薄型のX-Cite® XP750対物面パワーセンサーは、対象物と正立顕微鏡のステージの間の限られたスペースでの使用に理想的です。倒立顕微鏡では、表示された対象物の上から透過光に焦点を合わせて、対物レンズの上に検知領域を合わせるだけです。薄暗い照明で作業されていますか？ X-Cite® XR2100パワーメータのバックライトディスプレイにより、いつでもデータを判読することができます。

## ブロードダイナミックレンジ

320nm～750nmまでの波長で使用できるように較正されているため、X-Cite® XP750はすべてのフィルタと互換性があります。5 $\mu$ W～500mWまでの電力レベルに対する感度があるため、低輝度および高輝度照明の両方の用途に適しています。そのため、標準、共焦点、DSUおよびその他の顕微鏡設定での使用にも適しています。

## 多目的・便利

X-Cite® XP750はステージで光を測定するため、次のようなあらゆる落射蛍光光源と一緒に使用することができます。HBO／水銀、金属ハロゲン化物またはキセノンランプ、レーザーおよびLED。何百もの波長から選択できるため、X-Cite® XR2100では、「希望する波長」を規定し、最も頻繁に使用するソースおよびフィルターに対応させることができます。



正立顕微鏡および倒立顕微鏡用のX-Cite® XP750

## 取得済み認証

X-Cite® XR2100およびX-Cite® XP750は、NIST\*およびNRC\*\*に準じた伝達標準を用いた厳しいプロトコルに基づいて較正されています。各装置には控え用の較正証明書が添付されています。

## 再現可能 しっかりと管理！

データの整合性に一貫性は不可欠です。X-Cite®を使用して、絶対単位（ワット）出力を測定および記録することで、光源、ライトガイド、フィルター、およびその他の光学的部品がどのように経時的に変化しようとも、実験で使用した照明レベルを常に再現することができます。この独特の機能は、実験後の画像処理時間を削減し、正確な定量的画像比較を行い、完全な実験文書をまとめる上で重要となります。

研究の多くは、長期間にわたる蛍光顕微鏡検査法による定量解析に基づいています。X-Cite® 試料への励起光の正確な量も定期的に簡単に測定することができます。

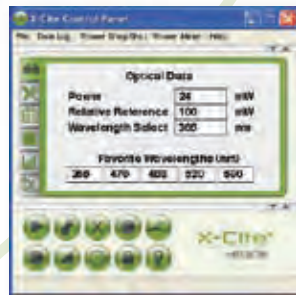


X-Cite® XP750は、励起出力という点において絶対的な再現性が必要となる定量的な作業を行うすべての研究者にとって、必需品となることでしょう。

フロリダ州立大学、Michael W. Davidson氏

## PC伝達

紙を使用しないペーパーレスの便利な記録管理機能をお楽しみください。X-Cite® XR2100では、X-Cite® PCインターフェースに直接ダウンロードまたはログを取ることができる電力測定を保存することができます。X-Cite® XP750のために特別に作られた「パワースナップショット」ツールにより、波長、対象物、および輝度別にデータを収集および保存することができます。これにより、画像を最適化および取得する際に使用する設定のあらゆる組み合わせにおいて、光力の完全な記録を確実に保持することができます。



## イメージング施設のために不可欠な解析ツール

X-Cite®光パワーメータシステムは、複数の顕微鏡およびそれらの光源に使用することができます。実験用の照明レベルを標準化することに加えて、X-Cite® XR2100は、イメージング施設、専門の販売代理店およびサービスセンターにとって必要不可欠なツールで、以下の場合における光出力データの提供に役立ちます。

- 画像システムの設定：ベースライン性能の決定
- 調整する設定の効果を数値化し、個々の部品のサービスを行うことで、画像システムのトラブルシューティングを行う
- 予防保全：ランプおよびライトガイドなどの部品の交換時期を判定するために、時間とともに光力を監視

\*NIST：米国標準技術局 \*\*NRC：米国学術研究会議

## その他のX-CITE®システムとの互換性

X-Cite®照明器をお持ちですか？ X-Cite® XP750を使用して、またはすべてのX-Cite®ライトガイドと互換性のあるX-Cite® XR2100のライトガイドポートを通じて、ステージでの出力測定を行うことができます。X-Cite® *exacte*を、ライトガイドまたは対物面のいずれかで測定された電力データを使用して校正します。X-Cite® XP750をX-Cite® *exacte*の校正機能と合わせることで、イメージングしながら明度レベルを調節し、中断をせずに継続して新しい測定を行い、電力をワット単位で取得することができます。



## X-CITE® 信頼のおける製品群

固定細胞を観察しているにせよ、生細胞を観察しているにせよ、X-Cite®蛍光照明器技術は画像処理手続きを容易にし、目覚ましい成果を実現します。

X-Cite®事前配列Intelli-Lamp®技術は、より長いランプ寿命、便利なセットアップ、容易な使用方法、および優れた照明均一性を提供します。

ルーチン分析のためのベーシックX-Cite® 1200モデルから、生細胞および定量的画像化のための高安定性、高再現性の照明を提供する当社の最高度なX-Cite® *exacte*コンピューター制御システムまで、皆さまのニーズにお応えするX-Cite®ソリューションを取り揃えております。

## XP750の設計により、いかなる時点における

ローレンス・バークレー国立研究所、Damir Sudar氏

| 機能                     | 利点   |
|------------------------|--|
| X-Cite® XP750          |  |
| 薄型の顕微鏡スライド             | 器具の取り外しや再設定することなく、対象物からの光を直接かつ容易に測定することができるよう、標準の顕微鏡のクリップに適合 |
| ランプ、レーザー、およびLED光源との互換性 | 照明技術を問わず、1つのシステムで経済的に複数の顕微鏡に対応                               |
| 広い検出表面積 (10mm)         | 低倍率および高倍率対象物の両方に使用可能   |
| 焦点調節不要                 | 即座に正確な測定値を取得   |
| 幅広い波長および電力             | すべてのアプリケーションおよび顕微鏡設定での使用に適合                                  |

|   |   |
|---|---|
| X-Cite® XP750 & XR2100                  |   |
| バックライト付きの液晶ディスプレイ                       | 薄暗い照明の中で顕微鏡の画像処理を行っても、データを鮮明に見ることが可能                                    |
| 対物面センサーまたはライトガイドを経由して電力を測定するための2つの入力ポート | 顕微鏡システムすべて、または各 부품の光源性能を選択的に監視  |
| NIST* / NRC** 標準に準じた較正                  | 品質保証を実現し、結果の正確性を保証  |
| ワンボタン / クリックによるデータ収集、保存、エクスポート          | 紙を使わない正確な記録管理により、データを整理   |
| PC インターフェース                             | PCを通じて容易に設定とデータを管理でき、利便性およびOEM使用のために自動化が可能                              |
| X-Cite® <i>exacte</i> の較正機能との互換性        | 電力をワット単位で表示および設定するために、ライトガイドまたは対物面センサーを利用したX-Cite® <i>exacte</i> の簡単な較正 |

| 仕様               | X-Cite® XR2100   | X-Cite® XP750   |
|------------------|--|---|
| 付属品              | ハンドヘルドパワーメータ、3mmのライトガイド用アダプター、ソフトウェアCD、ケーブル、取り扱い説明書                      | X-Cite® XR2100用のケーブル / コネクタ付きの対物面パワーセンサー                                |
| 電力の範囲            | 50mW~10W   | 5µW~500mW   |
| 測定分解能            | 0.1mW~0.01W  | 0.01µW~1mW  |
| 不確か率***          | ±5%  | ±6%   |
| 反応時間             | 1秒   | 600ミリ秒 (最初)、3秒 (安定した測定値を得るため)   |
| 較正               | NIST* に準ずる   | NRC** に準ずる  |
| 波長の範囲            | 340nm~675nm  | 320nm~750nm   |
| ランプの種類 / 光源との互換性 | X-Cite® <i>exacte</i> 、X-Cite® 120シリーズ (3mmのライトガイド入力ポート使用)               | X-Cite® <i>exacte</i> 、X-Cite® 120シリーズ、水銀 / HBO、金属ハロゲン化物、キセノン、LED、レーザー  |
| 対象物との互換性         | 該当なし   | 4X~63X (空気結合、直径10mm未満の実視野)  |
| ディスプレイ           | 3桁LCD表示、バックライト   | X-Cite® XR2100経由  |
| 波長の選択            | 該当なし   | X-Cite® XR2100 またはPCインターフェースのアップ / ダウンボタンを使用した1nmごとのインクリメント             |
| データ容量            | ハンドヘルド装置で100+の読取値を保存、またはPCインターフェースに直接記録し、スプレッドシートに互換するフォーマットでエクスポート      | X-Cite® XR2100経由  |
| PCコントロール         | 設定の閲覧 / 変更、保存データのダウンロード / エクスポート   | 設定の閲覧 / 変更、希望する波長の規定、複数の対象物 / フィルター / 輝度設定のデータを記録、保存データのダウンロード / エクスポート |
| コマンドプロトコル        | USBバーチャルCOMポート経由のRS232   | X-Cite® XR2100経由  |
| 電源               | 2 x 3.6Vのリチウム電池  | X-Cite® XR2100経由  |
| 重量               | 1lb (450g)   | 2.9oz (82g)   |
| 寸法 (カバーなし)       | 7.5" x 4.5" x 2" (19cm x 11.5cm x 5cm)                                   | 3" x 1" x 0.35" (75mm x 25mm x 9mm)                                     |
| 世界各国での認証         | CEマーク  | X-Cite® XR2100経由  |
| 保証期間             | 1年間  | 1年間   |
| 特許               | X-Cite®光パワー測定システムでは、次の特許によって保護されている技術を取り入れています。US#6,437,861、US#7,335,901 |   |

\*\*\*X-Cite® XR2100 および X-Cite® XP750の較正は12カ月ごとに行うことが推奨されます。

\*NIST: 米国標準技術局 \*\*NRC: 米国学術研究会議

**EXCELITAS**  
TECHNOLOGIES®



光技術をサポートする  
**株式会社オプトサイエンス**

<http://www.optoscience.com>

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング TEL:03-3356-1064  
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-7-2 新大阪ビル西館 TEL:06-6305-2064  
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-37-21 東海ソフトビル TEL:052-569-6064

E-mail: [info@optoscience.com](mailto:info@optoscience.com)