



マイクロ・ファイバ・ヘッド

HFS/HFRseries

独自の集光技術によるLEDファイバ照明システム
LEDとファイバの長所を融合した照明システム



独自の集光技術で高出力を実現

独自の集光技術を用いて設計されたHFRシリーズは、ハロゲンファイバ照明のように広範囲に照射するのではなく、必要とする視野の部分に集中照射することで、今までにない高出力を実現しました。

特許登録済

■検査対象物、検査環境に合わせて選択できる3タイプをご用意

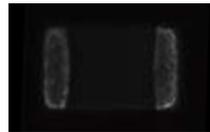
<p>HFR-25-10</p>		<p>LWD10mmの位置からφ5mmの範囲に集光照射します。微小ワークの傷や刻印の撮像に最適です。また放射出力が必要とされる高速シャッタースピードでの撮像にも対応します。</p>
<p>HFR-25-30</p>		<p>LWD30mmの位置からφ10mmの範囲に集光照射します。均一で照射範囲が広い幅広用途に対応します。</p>
<p>HFR-40-20</p>		<p>LWD20mmの位置からφ10mmの範囲に集光照射します。光源受光部が3つに独立しているため発光色を変えて使用することが可能です。また同一色を使用することで高出力が得られます。</p>

※LWD: ライトワークディスタンス (照明からワークまでの距離)

最適な照射範囲・照射角度が選択可能

■ハロゲン照明とHFRシリーズとのチップ部品の撮像比較

100W/ハロゲン+φ20リングライトガイド

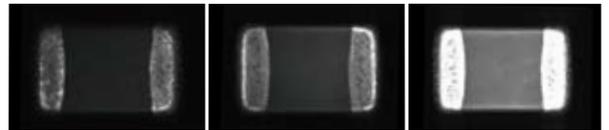


リングタイプのHFRシリーズは、検査対象や検査環境に応じて、最適な照射範囲・照射角度をお選びいただけるラインアップをご用意しました。

HFR-25-30(赤色)

HFR-25-10(赤色)

HFR-40-20(赤色)



撮影条件 シャッタースピード:1/20,000秒、レンズ:2倍マクロレンズ、調光:100%、使用照明:HVL2-22BL-NR-3W

目立ちにくい特異点もハイコントラストで撮像

■ハロゲン照明とHFR-25-30とのアライメント撮像比較

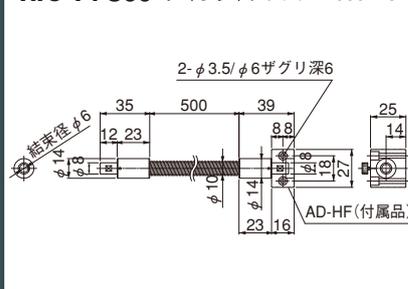
100W/ハロゲン+リングライトガイド

HFR-25-30(青色): LWD30mm



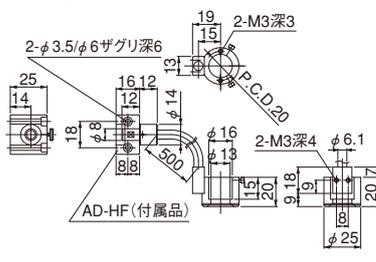
外形寸法図 (mm)

HFS-14-500 ダイレクトナンバー:1000148

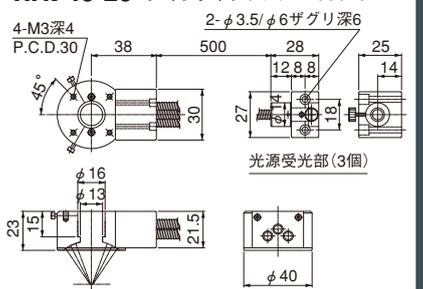


HFR-25-10 ダイレクトナンバー:1000127

HFR-25-30 ダイレクトナンバー:1000129



HFR-40-20 ダイレクトナンバー:1000134





マイクロ・ファイバ・ヘッド専用光源

HLV2-22-NR-3Wseries

ワークに応じて最適な発光色、放射出力が選べる専用光源
マイクロ・ファイバ・ヘッドとの組み合わせで、幅広い用途に対応



発光色を変えることで目的に応じた特徴抽出が可能

LEDの単色光に近い照射光をワークの分光特性に応じてご利用いただけるよう、赤(RD)/白(SW)/青(BL)/緑(GR)の発光色をご用意。各種マイクロ・ファイバ・ヘッドとの組み合わせで、ワーク撮影時に最適な発光色・照射形態を選択し、的確な特徴抽出を可能にします。

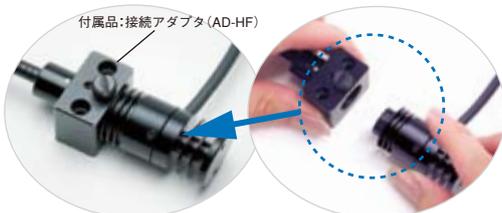
ストレートタイプ(HFS-14-500)の接続

リングタイプ(HFR-25-10/25-30)の接続



光源を容易に接続、交換可能

マイクロ・ファイバ・ヘッド専用光源 (HLV2-22-NR-3Wシリーズ) は、簡単に取り付け、取り外しが可能です。



HFS/HFRシリーズに付属の接続アダプタ (AD-HF) に取り付けでご使用ください。

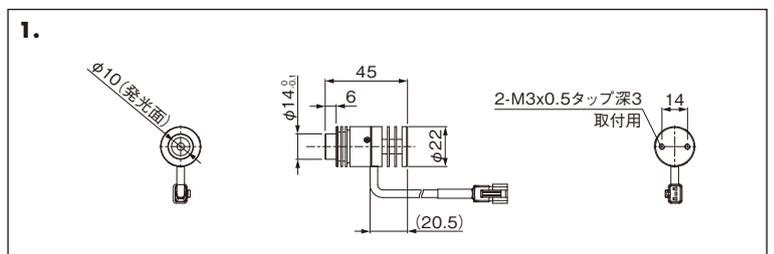
ダイレクトナンバーのご案内：シーシーエスのWebサイト(画像処理用途ページ)から、ダイレクトナンバー入力スペースに7桁の数字を入力するだけで、目的の製品情報ページへ簡単にアクセスできます。(本カタログ裏表紙参照)

ラインアップ選定表

シリーズ	ダイレクトナンバー	型式名	発光色	消費電力	オプション	外形図
HLV2-22-NR-3W	1004520	HLV2-22RD-NR-3W	●	2.8W	—	1
	1004521	HLV2-22SW-NR-3W	○			
	1004522	HLV2-22BL-NR-3W	●			
	1004523	HLV2-22GR-NR-3W	●			

※HLV2シリーズは、スポット照明専用電源CC-PJ-0707またはPJシリーズと接続してお使いください。スポット照明専用電源について詳しくはP.87、P.88をご参照ください。

外形寸法図 (mm)



スポット照明専用電源について詳しくはP.87、P.88をご参照ください。

HLV2-22-NR-3Wシリーズの使用例

マイクロ・ファイバ・ヘッドとの組み合わせで、幅広い用途に対応。



オプション延長ケーブル

標準タイプ

FCB-1/-2/-3/-5
(1m/2m/3m/5m)

※詳しくはP.92へ

ロボットケーブルタイプ

FRCB-1/-2/-3/-5
(1m/2m/3m/5m)

※詳しくはP.92へ

延長ケーブルのご使用にあたって

- ・延長ケーブルを5m以上接続して使用しないでください。
- ※5m以上でのご使用を希望される場合は、弊社営業担当までお問い合わせください。
- ・分岐ケーブルは使用できません。