

《マルチ波長 10mm 角ホモジナイザ》

—可視～近赤外領域まで同一作動距離で 10mm 角の範囲を均一照明できる光学系です—

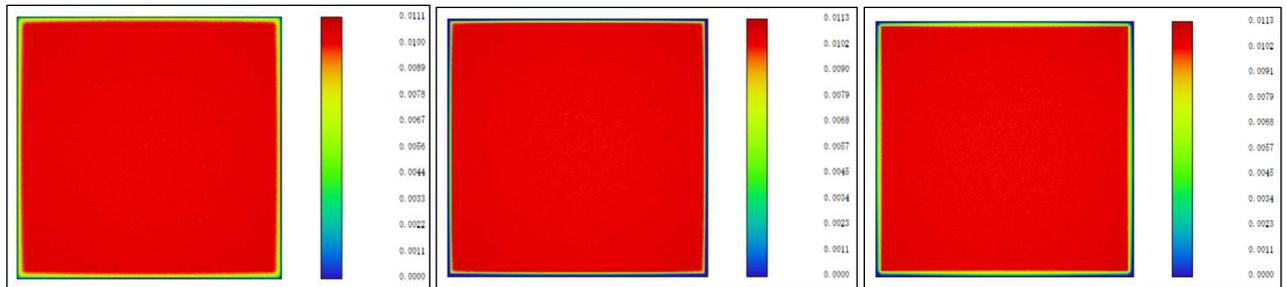
可視～近赤外領域までの作動距離が一定の照明光源が欲しい、というお客様の声から生まれた

＜マルチ波長 10mm 角ホモジナイザ:MBH-10＞

本ホモジナイザには、当社製品「TBH-12」の思想を受け継ぎながら**多波長に対応する更なる進化**を遂げた本格的「**広範囲波長対応型テレセントリック光学系**」を採用しています。(入射 NA : 0.22)

当社の光学技術を駆使して、**可視領域～近赤外領域の非常に広い波長領域 (400nm～1000nm) に渡って、同一作動距離を保つ実装設計に成功しました。**(これまでの製品は、単一波長用であり、異なる波長には作動距離を変えることで対応) **そして、これまで当社には無い「10mm 角範囲照射」を実現しています。**

下図は、波長「400nm」・「660nm」・「1000nm」における結像状態をシミュレーションしたものです(赤い四角形は一辺 10mm の結像状態を示す)。この図から分かるように様に、波長が大きく異なってもシャープに結像していて、しかも大きさ(倍率)もほぼ変わっていません。

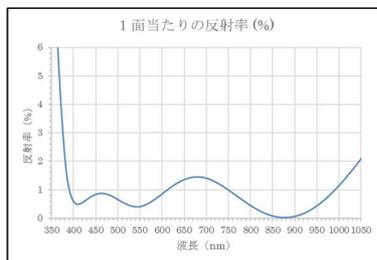


「400nm」

「660nm」

「1000nm」

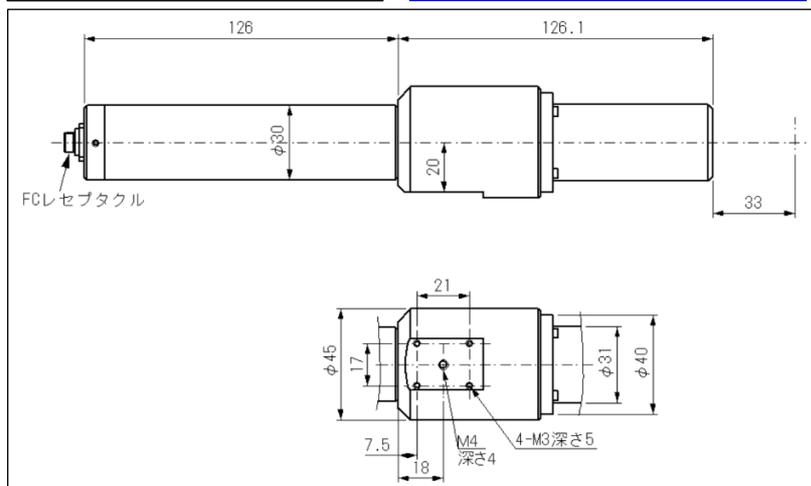
＜同一作動距離でのフォーカス状態 (3波長で同一視野範囲を計算) ＞



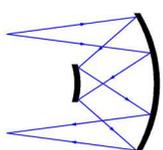
1面当たりの反射率(%)

更に、**使用しているレンズには「可視領域～近赤外領域 (400nm～1000nm) の波長域に特化した特別なAR (減反射) コート (左図)」**を施し、**光学系全体の光利用効率を高める工夫**もしています。

下図は本光学系の外観図で、**波長が異なっても「作動距離: 33mm」は一定になるように設計**しています。本図では、FC レセプタクルですが、フェール出力を含め他のレセプタクル・空間光にも対応可能です。**他の波長域・作動距離・倍率の検討も可能です。お気軽にお問い合わせください。**



●改良のため、予告なく仕様を変更する場合がございますのでご了承ください。



株式会社 オプトメカ エンジニアリング

〒434-0015 静岡県浜松市浜名区於呂 3 9 2 3 - 1 0

TEL/FAX: 053-583-0682

Eメール: optomecha_engin@star.tnc.ne.jp

ホームページ: <https://opto-mecha.com>