

マルチフォーカス光学系は、特許取得済みのビーム分岐技術により、光軸方向に複数のフォーカスを持つ光学系です。

高出力レーザーによる溶接や切断用に開発されたこのデバイスは、材料の厚み方向に複数の焦点を生成し、溶接時のスパッター低減、切断スピードの向上に役立ちます。

集光レンズとしての仕様のほか、コリメータとしても使用できます。コリメータの場合は、通常使用している単焦点のコリメータと本製品を置き換えるだけで、複数の集光ビームを生成することができます。調整機構により生成した複数の焦点間でパワーバランスを変えられることも本製品の大きな特徴です。



特徴

高い透過率

屈折光学系で設計されているため、透過率が非常に高く入射ビームをほぼロスレスで多焦点分岐します。

様々な入射ビームに対応

本デバイスはTEM00、マルチモード問わず使用できます。

また、入射ビーム径にも制限がないうえ、入射ビームのチルトにも高い許容範囲を持つため、アライメントが非常に容易で、既存装置へのインテグレーションが容易です。

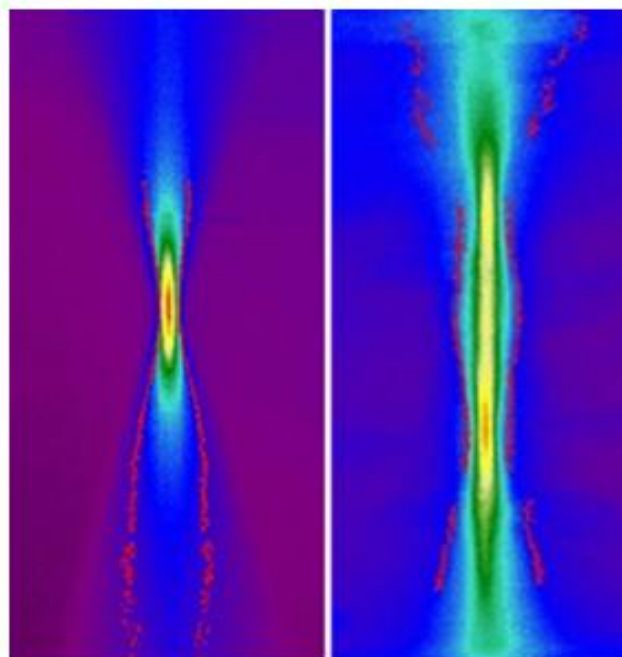
ほぼゼロ！ フォーカスシフト

透過率が高いだけでなく、本デバイスには熱レンズ効果を抑制する特殊な材料を使用しています。そのため、このデバイスを使用することによりフォーカスシフト量が増えることは極めて少ないのが特徴です。

焦点深度の拡張

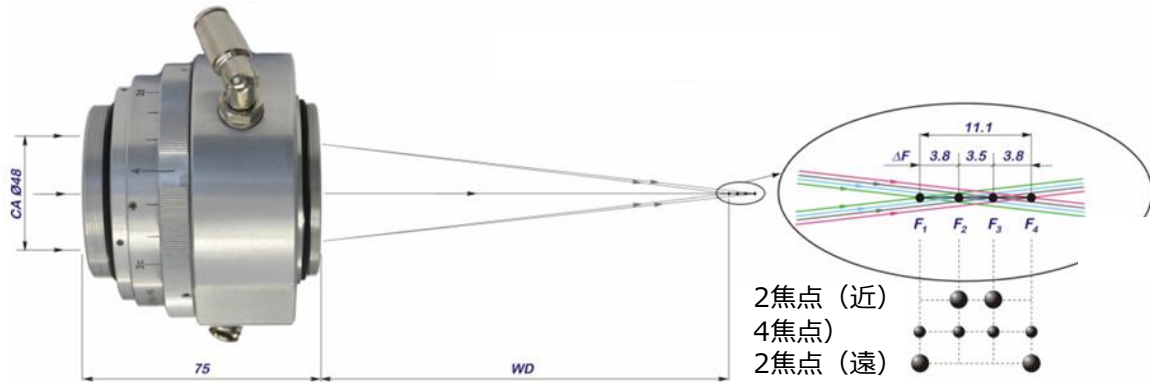
本デバイスを使用することで、焦点方向のずれによる加工ムラを抑えることができ、プロセスウインドウの拡大が期待できます。

右図は高出力ビームの集光の様子を撮影したものです。左は一般的な集光ビームで、中心付近にビームウェストがあるコースティックになっています。一方で右は、マルチフォーカス光学系を用い、4焦点の設定で撮影したものです。光軸方向に一樣なビーム径が生成されているのがわかります。

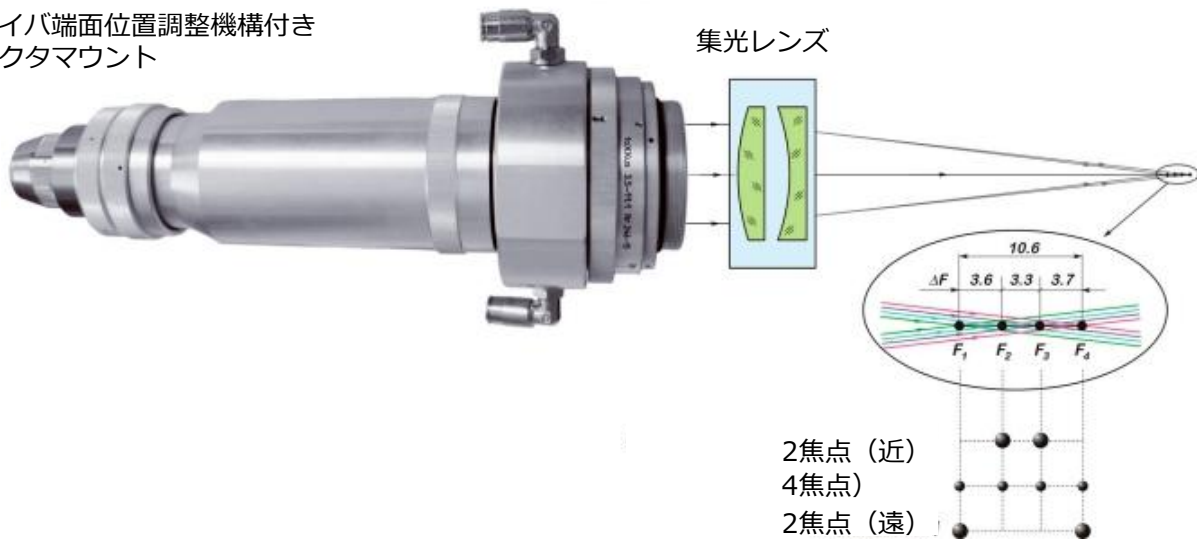


集光レンズ/コリメータ

本デバイスは集光レンズとしても、コリメータとしてもご利用可能です。

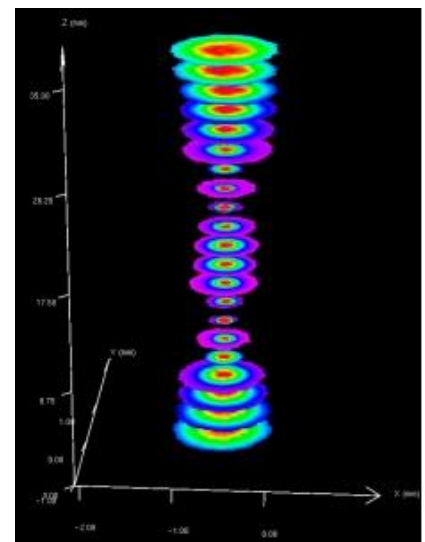
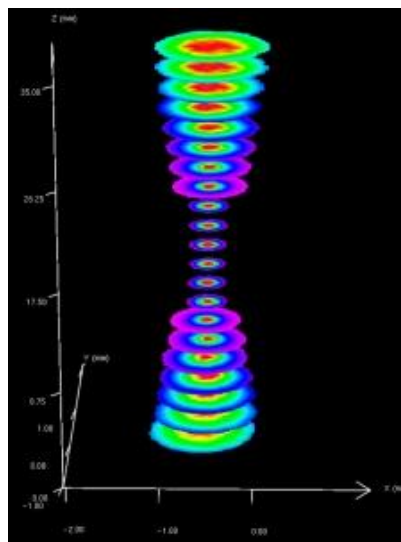
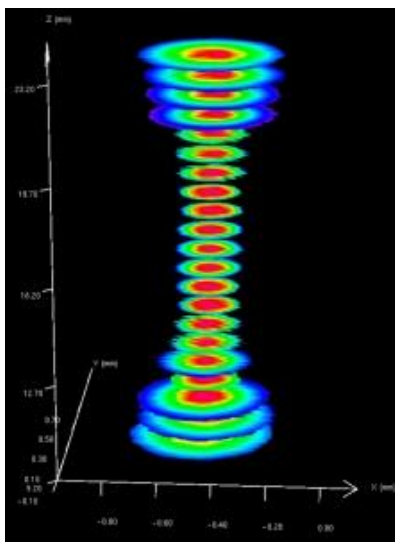


ファイバ端面位置調整機構付き
コネクタマウント



調整機構

生成した複数の焦点間で、パワーの比率を変えることができます。



販売元：

株式会社プロフィテット
〒330-0064 埼玉県さいたま市浦和区岸町6-1-2 小池ビル 4階
TEL 048-826-7770 FAX 048-826-7771
E-mail sales@profitet.com
URL <http://www.profitet.com>

PROFITET
Grow Up With You

本カタログの仕様は予告なしに変更されることがあります。
あらかじめご理解とご了承をお願い申し上げます。



集光レンズタイプ仕様

foXXus	_3.5-11.1_F200-NIR	_3.5-11.1_F200-1064	_3.5-11.1_F250-1064
波長	920-1100nm	1020-1100nm	
焦点距離	202mm(197-208.5mm)		252mm(243.5-261.6mm)
クリアアパチャ	48mm		
許容入射ビームチルト	±1°		
推奨レーザーパワー	6kW CW		
スポット間距離 (大気中) 2焦点時 4焦点時	3.5mmまたは11.1mm 3.8-3.5-3.8mm		5.4mm or 17.4mm 5.7-5.4-6.4mm
ワーキングディスタンス	158.5-169.6mm		205.1-222.5mm
マウント	M58×1		
冷却	水冷 (6-1/8フィッティング)		
寸法	Φ90×75mm		



コリメータタイプ仕様

foXXus	_3.5-11.1_F200-NIR	_2-6_F100_NIR
波長	920-1100nm	
焦点距離	202mm(197-208.5mm)	101.5mm(98.0-104.9mm)
クリアアパチャ	48mm	29mm
許容入射ビームチルト	±1°	
推奨レーザーパワー	6kW CW	
スポット間距離 (大気中) 2焦点時 4焦点時	3.5mmまたは11.1mm 3.8-3.5-3.8mm	2mm or 6mm 2-2-2mm
コネクタ	QBH	
マウント	M58×1	M47×0.75
冷却	水冷 (6-1/8フィッティング)	
寸法	Φ90×288mm	Φ67×178mm

販売元：

株式会社プロフィテット
〒330-0064 埼玉県さいたま市浦和区岸町6-1-2 小池ビル 4階
TEL 048-826-7770 FAX 048-826-7771
E-mail sales@profitet.com
URL <http://www.profitet.com>

PROFITET
Grow Up With You

本カタログの仕様は予告なしに変更されることがあります。
あらかじめご理解とご了承をお願い申し上げます。