

# 標準Fθレンズ データシート

## Standard F-Theta Lens DATA SHEET

# IR用fθレンズFL163.5

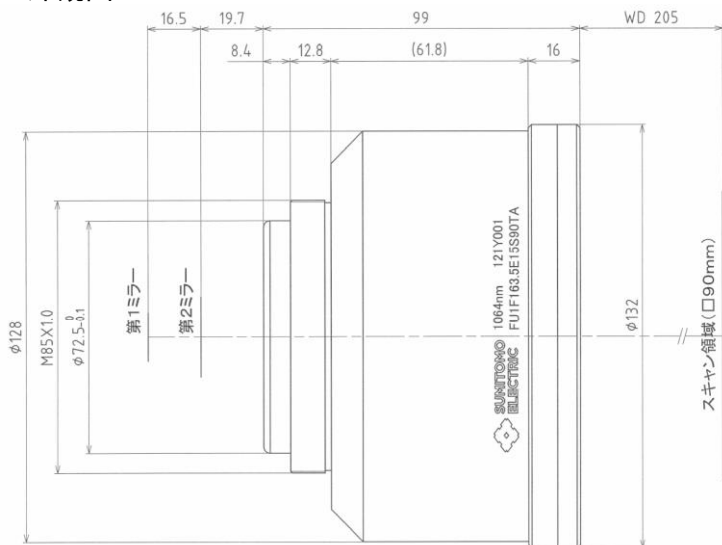
<型番> FU1F163.5E15S90TA

<設計仕様>

項目	仕様
波長	1064nm
焦点距離(FL)	163.5mm
入射瞳径(EPD) (最大入射ビーム有効径)	φ 15mm
スキャンエリア	90mm角
Fナンバー	10.93 <sup>1)</sup>
ガルバノミラー間隔	16.5mm
ガルバノ第二ミラー—レンズ間距離	19.7mm
ワーキングディスタンス(WD)	約205mm <sup>2)</sup>
レンズ材質	合成石英
スポット径	φ 20.9~23.5 μm <sup>3)</sup>
テレセントリックエラー	5.7° 以下
透過率	97.0%以上@1064nm
保護ウインドウ	有
重量	約1.6kg
マウント取り付け構造	M85

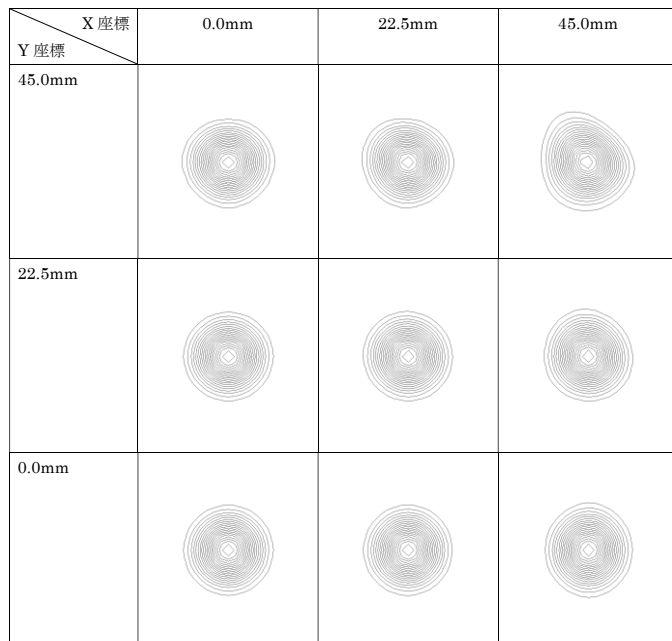
- 1) NA0.046
- 2) 入射ビーム平行光前提
- 3) ビーム径φ 15mm(1/e<sup>2</sup>)シングルモードビーム入射時の85% Encircled Energy径 計算値

<外観図>



※予告なく形状・仕様を変更する可能性があります。

<集光スポットプロファイル解析>



点像分布関数解析コンター図  
φ 15mm(1/e<sup>2</sup>)ガウシアンビーム入射  
φ 15mmを超える入射ビームの裾野はカットされると仮定

20 μm



※ 写真は実物とは異なります。

住友電気工業株式会社

ハードメタル事業部 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

☎ 住友電気ハードメタル株式会社

製品に関するお問い合わせ先はこちら

フリーダイヤル  
**0120-159110**

受付時間 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)

住友電気 レンズ

検索

<https://www.sumitool.com/products/laser-optics/>

● メールでのお問い合わせは当社ウェブサイトより受け付けております。

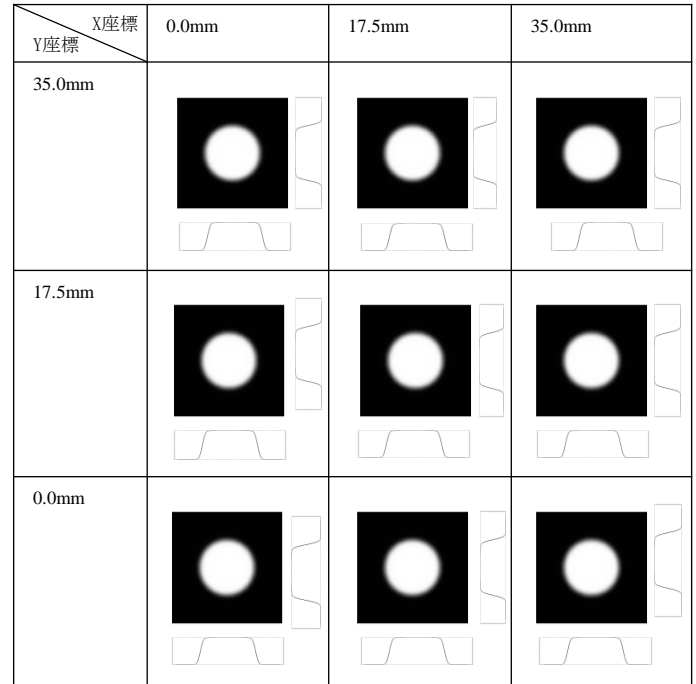
<入射瞳径(EPD)  $\phi 20\text{mm}$  解析条件>

項目	条件
波長	1064nm
焦点距離(FL)	163.5mm
入射瞳径(EPD) (最大入射ビーム有効径)	$\phi 20\text{mm}$
スキャンエリア	70mm角
Fナンバー	8.2 <sup>1)</sup>
ガルバノミラー間隔	25mm
ガルバノ第二ミラー-レンズ間距離	20mm
ワーキングディスタンス(WD)	205mm
レンズ材質	合成石英
結像径	$\phi 100 \mu\text{m}$ <sup>2)</sup>
テレセントリックエラー	4.5° 以下
透過率@1064nm	95%以上
保護ウインドウ	有
重量	1.6kg
マウント取り付け構造	M85P1

1) NA0.061

2) ファイバコア径  $\phi 50 \mu\text{m}$  2倍結像 計算値

<結像プロファイル解析>



ファイバコア径  $\phi 50 \mu\text{m}$  均一強度分布 2倍結像

100  $\mu\text{m}$

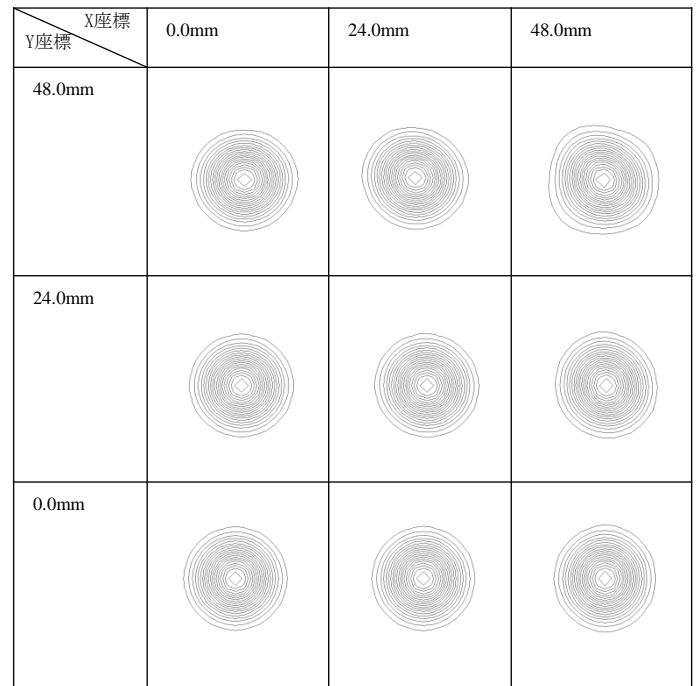
<入射瞳径(EPD)  $\phi 10\text{mm}$  解析条件>

項目	条件
波長	1064nm
焦点距離(FL)	163.5mm
入射瞳径(EPD) (最大入射ビーム有効径)	$\phi 10\text{mm}$
スキャンエリア	96mm角
Fナンバー	16.4 <sup>1)</sup>
ガルバノミラー間隔	16mm
ガルバノ第二ミラー-レンズ間距離	16mm
ワーキングディスタンス(WD)	205mm
レンズ材質	合成石英
スポット径	$\phi 30.7 \sim 34.6 \mu\text{m}$ <sup>2)</sup>
テレセントリックエラー	6.5° 以下
透過率@1064nm	95%以上
保護ウインドウ	有
重量	1.6kg
マウント取り付け構造	M85P1

1) NA0.030

2) ビーム径  $\phi 10\text{mm}$  ( $1/e^2$ ) シングルモードビーム入射時の 85% Encircled Energy径 計算値

<集光スポットプロファイル解析>



点像分布関数解析コンター図

$\phi 10\text{mm}$  ( $1/e^2$ ) ガウシアンビーム入射

$\phi 10\text{mm}$  を超える入射ビームの裾野はカットされると仮定

30  $\mu\text{m}$