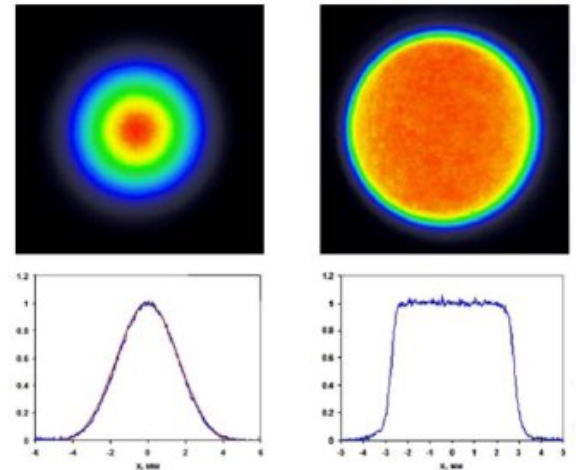


ビームシェーパーはガウシアンビームをトップハットビームやドーナツビームなど、溶接、AM (Additive Manufacturing)、ブレイジング、穴あけ、スクライビングなど様々なレーザ加工に有効なビームプロファイルに成形するための光学部品です。レーザ加工以外でも共焦点レーザ顕微鏡やホログラフィなどにも応用されています。nShaperは入射するガウシアン（またはマルチモード）ビームをトップハットのコレリメートビームで出射します。このビームを照射対象に結像することで、必要サイズのトップハットビームが得られます。



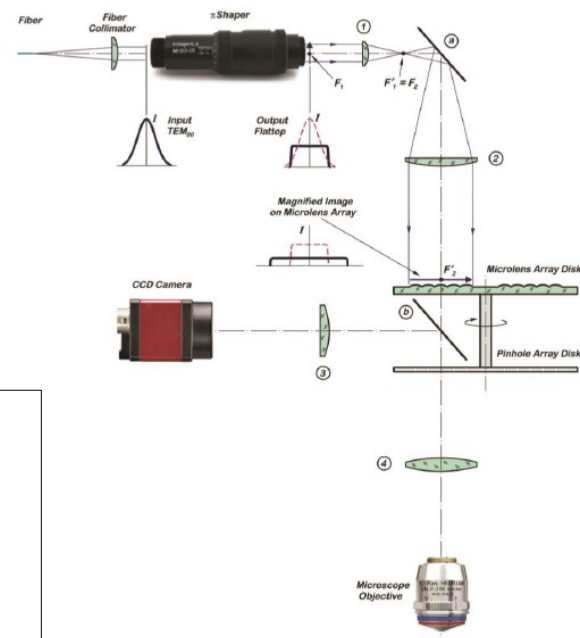
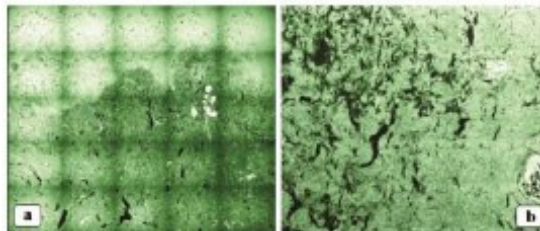
nShaperの原理

nShaperには2枚のレンズが使用されています。1枚目のレンズで強度分布を分散させ、2枚目のレンズでは1枚目のレンズで誘発された収差を補正し平行光にします。これにより、nShaperの出力は波面の整った平行トップハットビームとなります（右図）。



共焦点レーザ顕微鏡におけるnShaperの必要性

共焦点レーザ顕微鏡で取得したイメージを下図に示します。ビームシェーパーがない場合(左)、取得したイメージは真ん中が明るく、フレームの端のほうで暗くなります。一方nShaperを入れた場合(右)、全体が一様に明るく、かつフレーム間のつなぎ目が見えません。



■ 特徴その1：非常に低損失です

屈折型の光学系であるため、非常に低損失です。

■ 特徴その2：波面をキープします

波面を崩すことなくビームシェーピングします。

ホログラフィや干渉パターンニング加工に最適です。

■ 特徴その3：アクロマート設計

アクロマート設計が可能です。顕微鏡の光源に最適です。

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>

平行光入射タイプ

型式	入射ビーム径 (1/e ²)	出力ビーム径 (FWHM)	波長
nShaper6_6_NIR	5.9 - 6.0mm	6.0mm	1100 - 1700nm
nShaper6_6_VIS	5.9 - 6.0mm	6.0mm	405 - 680nm
nShaper6_6_NUV	5.9 - 6.0mm	6.0mm	335 - 560nm
nShaper6_6_1.9-2.8	6.1 - 6.2mm	6.4mm	1900 - 2800nm
nShaper6_6_2.05	6.4 - 6.5mm	6.4mm	1900 - 2160nm
nShaper6_6_1550	6.4 - 6.5mm	6.2mm	1500 - 1600nm
nShaper6_6_1064	6.4 - 6.5mm	6.1mm	1020 - 1100nm
nShaper6_6_TiS	6.4 - 6.5mm	6.0mm	700 - 900nm
nShaper6_6_532	6.3 - 6.4mm	5.8mm	510 - 550nm
nShaper6_6_350	6.3 - 6.4mm	5.6mm	330 - 380nm
nShaper6_6_325	6.3 - 6.4mm	5.6mm	305 - 345nm
nShaper6_6_266	6.3 - 6.4mm	5.2mm	250 - 275nm
nShaper7_7_10.6	7.0mm	7.0mm	10000 - 11000nm
nShaper7_7_9.4			9000 - 10000nm
nShaper12_12_2.05_HP	12.0 - 12.1mm	12.1mm	1900 - 2160nm
nShaper12_12_1550_HP	12.0 - 12.1mm	12.2mm	1500 - 1600nm
nShaper12_12_1064_HP	12.0 - 12.1mm	12.0mm	1020 - 1100nm
nShaper12_12_1064_HP_W	12.0 - 12.1mm	12.0mm	
nShaper12_12_TiS_HP	12.0 - 12.1mm	12.0mm	700 - 900nm
nShaper12_12_532	12.8 - 13.0mm	11.8mm	515 - 550nm
nShaper12_12_532_HP	12.0 - 12.1mm	11.8mm	
nShaper12_12_355_HP	12.0 - 12.1mm	11.3mm	330 - 380nm
nShaper12_12_325	12.7 - 12.9mm	11.4mm	305 - 345nm
nShaper12_12_266	12.6 - 12.8mm	10.6mm	250 - 270nm
nShaper12_12_266_HP	12.0 - 12.1mm	10.6mm	
nShaper12_12_10.6	12.0mm	12.0mm	10000 - 11000nm
nShaper12_12_9.4			9000 - 1000nm

拡散光入射タイプ

型式	入射NA	出力ビーム径 (FWHM)	波長
nShaper NA 0.1_12_780	0.1 - 0.11rad	12.0mm	750 - 820nm
nShaper NA 0.1_12_1064		12.2mm	1020 - 1100nm
nShaper NA 0.1_12_1550		12.4mm	1500 - 1600nm
nShaper NA 0.1_12_325	0.122rad	10.8mm	300 - 355nm
nShaper NA 0.2_12_808	0.18 - 0.2rad	12.3mm	780 - 840nm
nShaper NA 0.2_12_970			930 - 1020nm
nShaper NA 0.2_12_1064			1020 - 1100nm