

レーザー用光学部品なら渋谷光学へご相談ください

レーザー加工に特化したレーザービームエキスパンダー、F θ スキャナーレンズ、集光レンズをご紹介します。
独自の光学設計で、様々なアプリケーションに対応する高性能な製品をご提供します。
お客さまの用途に合わせたカスタマイズも可能です。



レーザービームエキスパンダー

Beam Expander

レーザービーム径を拡大するためのビームエキスパンダー。
鏡筒の長さが変化しないコンパクトなガリレオタイプを採用し
固定倍率から可変タイプまで標準品を多種類ラインアップ。
レーザー加工用途に特化した波長設計です。
倍率や波長の特注対応も可能ですので、お問い合わせ下さい。



可変ビームエキスパンダー

- 倍率と広がり角を連続的に調整できるタイプ
- 4種類の可変倍率をラインアップ 1x-4x、2x-10x、1.5x-5x、5x-8x
- 広がり角の調整と倍率の調整が独立しているため全体の光学系の集光調整が可能
- 対応波長 355nm、532nm、1030nm~1080nm、532nm&1064nm

固定ビームエキスパンダー

- 倍率が固定され、広がり角のみを連続的に調整できるタイプ
- 量産や装置搭載用のラインアップ。ロック機能付きのため、加工中の振動や加速度などの影響を最小限に減らし、安定した光路を得ることが可能
- 対応波長 355nm、532nm、1030nm~1080nm

裏面でラインアップの一部をご確認ください

F θ スキャナーレンズ

F-theta Scanning Lens

ガルバノミラーやポリゴンミラーと組み合わせて使用し、フラットな像面を形成します。
コーニングの熔融石英を使用し、紫外・赤外での吸収が少なく
更に高効率な反射防止膜の採用により、超短パルスレーザーや
ハイパワーレーザーでの使用に最適です。集光スポット楕円度が
全走査域にわたって85%以上となっています。



テレセントリックタイプ

- 物体側テレセントリック設計により、加工面に対して垂直入射できるレンズ
- 対応波長 355nm、532nm、1030nm~1080nm
- 非テレセントリックタイプもございますので、お問い合わせ下さい。

裏面でラインアップの一部をご確認ください

集光レンズ

Focusing Lens



- 非操作系のレーザー集光に使用されるレンズ
- 熔融石英とエアギャップ式レンズ設計で紫外・赤外での吸収が少なく超短パルスレーザーやハイパワーレーザーのコリメートや集光に最適
- 単一波長に対して最適化しており、回折限界まで集光を実現
- 対応波長 355nm、532nm、1064nm

裏面でラインアップの一部をご確認ください

可変ビームエキスパンダー

※他の波長・倍率の商品も多数ございますのでお問い合わせください。

型番	波長nm	倍率	最大入射口径 mm	最大出射口径 mm	最大外形 mm	鏡筒長 mm	マウント
VE-01-1064	1064	2.0-10.0	8.5	32	44	158.4	Ø37.6
VE-02-1064	1064	1.0-4.0	7	18	38	126.4	Ø37.6/ M30X1
VE-01-0532	532	2.0-10.0	8.5	32	44	158.4	Ø37.6
VE-02-0532	532	1.0-4.0	7	18	38	126.4	Ø37.6/ M30X1
VE-01-0355	355	2.0-10.0	8.5	32	44	158.4	Ø37.6
VE-02-0355	355	1.0-4.0	7	18	38	126.4	Ø37.6/ M30X1
VE-532-1064	532&1064	2.0-10.0	8	32	44	166.9	Ø37.6
VE-532-1064-2	532&1064	1.0-4.0	7	18	38	126.4	Ø37.6/ M30X1

固定ビームエキスパンダー

※他の波長・倍率の商品も多数ございますのでお問い合わせください。

型番	波長nm	倍率	最大入射口径 mm	最大出射口径 mm	最大入射ビーム径 mm	最大外形 mm	鏡筒長 mm	マウント
TZE-02-0355-N	355	2	12	10	20	30	53	M22X0.75
TZE-05-355-N	355	5	7	4	20	30	53	M22X0.75
TZE-06-0355-N	355	6	7	3	20	30	53	M22X0.75
TZE-10-0355-N	355	10	7	2	20	30	53	M22X0.75

Fθスキャナーレンズ・テレセントリックタイプ

※他の波長・焦点距離の商品も多数ございますのでお問い合わせください。

型番	波長nm	有効焦点距離 mm	走査エリア mm	最大ビーム径 mm	瞳径 mm	作動距離 mm	最大外形 mm	鏡筒長 mm	マウント
TFT-103-0355	355	103.5	50.2×50.2	9	28.63	136.5	99.8	66.5	M85X1
TFT-109-0355	355	109	63×63	6	33.1	152.05	121	86	M85X1
TFT-170-0355	355	170	100×100	10	49	235.8	148	106.9	M85X1
TFT-102-0532	532	102	53×53	15	27.47	133.8	119.8	62	M85X1
TFT-163-1064	1064	162.6	90×90	15	27	230.7	125	97.1	M85X1

集光レンズ

※他の波長・焦点距離の商品も多数ございますのでお問い合わせください。

型番	波長nm	有効焦点距離 mm	鏡筒長さ	最大ビーム径 mm	開口数NA	作動距離 mm	外形
FL-58-0355	355	58	26.7	32.7	0.28	48.9	41
FL-60-0355	355	60	30	34	0.28	46.5	40
FL-58-0532	532	58	24.6	34	0.29	47.7	41
FL-76-0532	532	76.1	36	48	0.32	64	54
FL-50-1064N	1064	50	20	28.3	0.28	43	36
FL-56-1064N	1064	56	26.5	35	0.31	42.7	41

倍率や波長の特注対応も可能ですので、お気軽にお問い合わせください。
TEL: 048-469-1200 / FAX: 048-469-1311