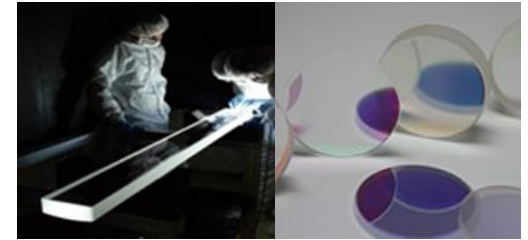


光学レンズ、金物、材料等の販売を行っています。材料支給での加工、材料販売も行います。最大径φ1.5m、最大長さ2.5mの加工を行っています。特殊形状の円筒レンズ、非球面レンズ加工。特殊材料等の販売も行います。



光学部品製造、特殊レンズ部品製造

項目	事業内容
光学レンズ	通常品から高精度レンズまで加工可能です。
特殊形状	非球面、円筒レンズ、特殊材料加工(金属加工も可能です)。
材料	一般光学材料から結晶材まで販売可能です。

項目	加工対応		備考
光学レンズ	<ul style="list-style-type: none"> ・～φ250 λ/10が中心、* λ/20まで可能です。* λ/20以上もご相談ください。 ・主な加工材料：一般光学材料、石英、蛍石、サファイア、その他結晶 		計測は、レーザー干渉計
特殊形状	<ul style="list-style-type: none"> ・ロットレンズ (1250mm)λ/4程度 		
材料	<ul style="list-style-type: none"> ・Ge、Si、ZnS、ZnSe 		-見積もり多数あり

★上記以外の内容もお問い合わせをお願いします。 2020年10月1日現在 外径φ450まで対応可能です。

主な製造設備

種類	装置	対応材料	特徴
精密加工 (ミーリング & ターニング)	<ul style="list-style-type: none"> ・Hass ミーリング ・CNC ターニング 	<ul style="list-style-type: none"> ・金属 	4軸 (最大) <ul style="list-style-type: none"> ・ツールと治具製作 ・SPDTの前加工
SPDT	<ul style="list-style-type: none"> ・Nanotech350FG(freeform) ・Nanotech 250UPL ・Nanoform 250 	<ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属 (Al / 真鍮 / 銅 / ニッケル) ・クリスタル (ZnSe / ZnS / Geなど) ・プラスチック 	5軸(最大) 最大φ500mm*300 P-V ≤0.15μm
高精度研削	Satisloh	<ul style="list-style-type: none"> ・光学ガラス ・石英 	5軸 Max:Φ500mm PV: 3um
高精度ミーリング & 研削	DMG Ultrasonic ミーリング65	<ul style="list-style-type: none"> ・硬脆材料(セラミック、ガラス、SiC) 	5軸 P-A :5μm
	Moore 1280 CNC Jig Grinding machine	<ul style="list-style-type: none"> ・金属 	5軸 P-A: 2μm 高精度の金型と治具
高精度研磨	Zeek IRP600	<ul style="list-style-type: none"> ・光学ガラス ・サファイア ・光学結晶・石英 	7 軸 Max:700*700mm P-V:<1/10λ
	QED950F MRF	<ul style="list-style-type: none"> ・光学ガラス ・石英 ・単結晶(シリコン/Ge/CaF2など) ・硬脆材料(セラミック、ガラス、SiC) 	6軸 Max φ950mm P-V:λ/20 RMS:0.3nm

主な計測設備

タイプ	測定装置	説明
接触測定装置	CARL ZEISS UPMC(CMM)	測定範囲 850x1150x600mm 最大、許容誤差 $1D=(0.3+L/1000)\mu\text{m}$ $2D/3D=(0.4+L/1000)\mu\text{m}$
	Taylor Hobson PGI-1250A	測定範囲: 200mm x 12.5mm フォームエラー測定: $\lambda/10$ 分解能: 0.8nm
非接触測定装置	Zygo GPI XP	測定範囲: 150mm(300mm可能)、他 ϕ 600mmあり 高さ分解能 : 0.08nm フォームエラー測定: $\lambda/20$
	Zygo VeriFire Metrology Center	測定範囲 : 100mm シンプルな再現性 : $\leq 1\text{nm RMS}$ 表面測定 of 再現性 : $\leq 5\text{nm RMS}$ 高さ分解能 : 0.08nm フォームエラー測定 : $\lambda/20$
	Zygo NewView Optical Surface profilers	対物レンズ : 10倍 ズーム : 0.5x 1x 2x RMS再現性 : $< 0.1\text{nm}$ 高さ分解能 : 0.1nm