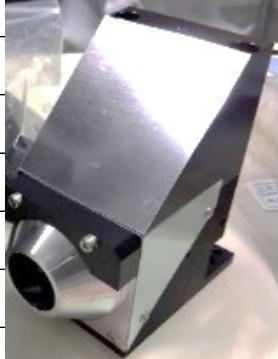
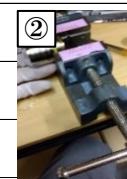
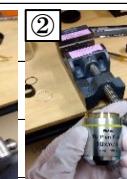
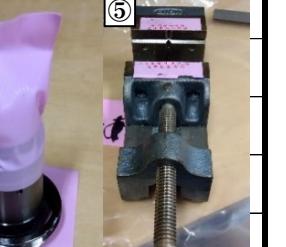
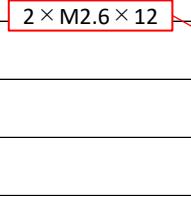
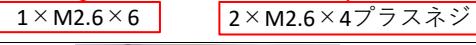
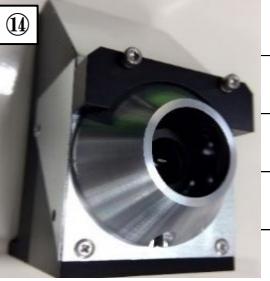
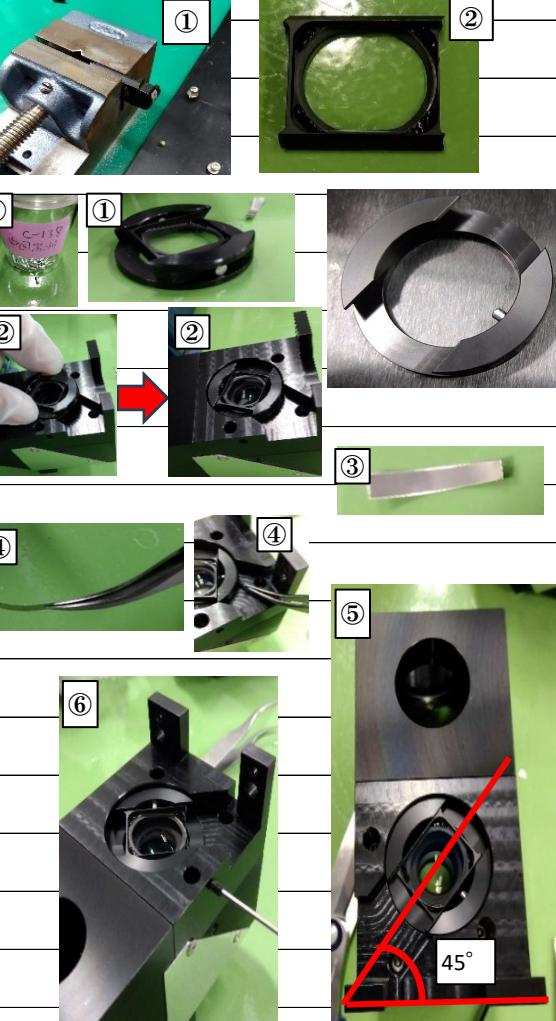


ライン名	集光部組立て	作業標準書	秒/個	承認	作成
品番:			秒/個		
使用工具				列真 2023.12.25 石井	
順序	項目	内容		備考・図	
0	完成写真				
1	対物レンズの ばらし方	<p>①対物レンズ10倍を ケースから取り出す</p> <p>②カバーを外すため、 バイスに挟み、中の接着剤を剥が す</p> <p>※強く挟むとレンズのネジが 破損する恐れがある為注意</p> <p>③カバーをケースの蓋にセットすると カバーと本体が外れる</p> <p>④ケースの蓋にセットしたまま、 中の部品を取り外す</p> <p>⑤ケースの蓋を外す</p>	      		
2	対物レンズの研磨	<p>①後工程にてホルダー表面に 鏡シールを張り付けるため、 対物レンズのネジ部分を研磨する</p> <p>②対物レンズをホルダーにセットする</p> <p>③ホルダー表面に対し、 ネジ部分をフラット形状にするた めに 研磨するポイントにマーキングする</p> <p>④養生テープで保護をする</p> <p>※レンズにテープが接触しないこと</p> <p>⑤バイスに対物レンズをはさみ、 金やすりにて研磨を実施する</p>	   		

3	ASSY	①部品の準備(4部品)+アルミ鏡 ②マウントを対物レンズのネジを締める ③六角穴付きボルト3×M2.5or2.6×8で 写真の通りマウントを固定する ④マウントにアルミ鏡を貼り付けるため ハイスパー5を少量塗布する ※取り外し出来るように上面には 塗布しないこと ⑤アルミ鏡を貼り付ける ⑥六角穴付きボルトM3×10で マウントを固定する ⑦両面凸レンズ 「S-SLB-40B-50PM」A-86を 綿棒を使用し、乗せる ※どちらが上面でも良い ⑧凸レンズの端を3点、 ハイスパー5にて接着する ⑨アルミ鏡を内側に向けて、 ハイスパー5にて接着する ⑩側面にアルミ鏡をセットし、 2点ねじ止めを行う ⑪側面反対側も⑩と同様に固定する ※浮きや隙間ある場合は、 少量の接着剤で固定する ⑫正面アルミ鏡をセットし、 その上に集光ミラーを抑えるマウント 六角穴付きボルト2×M2.6×12で 固定する ⑬正面アルミ鏡の下側2か所を、 2×M2.6×4のプラスネジで固定する ⑭集光ミラーをセットし、 集光ミラーを抑えるマウントに	① ① ① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭

		押し付けて、下側中央に	
		六角穴付きボルト1×M2.6×6で 固定する	
		※集光ミラーがガタつかないように 押し当てながら締めること	
			
4	小レンズの準備	①金属のこぎりで写真の通りカットする ②ダイヤモンドやすりでバリを取り	
5	小レンズの組付け	①ピン(C-138)を筒形状の部品に 円の内側方向に向けて差し込む ②「NP-holder φ 32-20211225」を 組み立てた「ASSY」に挿入する ③鉄板を1mm×8mm程の長方形型に カットし円形状に少し曲げる ④カットした鉄板をピンセットで 外側方向に反るように奥までセットし 回転させながら挿入する ⑤くぼみ部分が底面に対し、 45° となるようにセットする ⑥イモネジM3×5mmを挿入し、完成	

	集光ミラーの研磨	今後「集光ミラー」はステンレス+メッキにて加工メーカーに作ってもらう	
	④写真のオレンジと黒のリモコンにて 「W」を押下		
	「W」のランプが赤く点滅する		
	⑤写真の集光ミラー固定治具に 集光ミラーをイモネジ×2で固定する		
	⑥卓上旋盤の三つ爪のチャックに 集光ミラーをセットする		
	⑦ピカール硬質金属用を ウエスに塗布する		
	⑧写真のオレンジと黒のリモコンにて 「A+」or「A-」を押下し 卓上旋盤を回転させる (「+」と「-」は回転方向)		
	⑨回転している集光ミラーに ピカールが付いたウエスを 手で押し当てて研磨する		
	※回転物に指を入れるため、 巻きこみに注意		
	※イモネジ固定した側の面が、 治具に対して面一のこと		
	※2点チャックのため、 集光ミラーが傾きやすいため注意		
	⑩ある程度研磨出来たら ウエスにピカールの金属磨きを 塗布し、続けて研磨する		
	⑪写真の通り鏡面化していればOK		

難しい、時間がかかる、改善したい等				
・研磨について、回転物に指を入れるのはかなり危険				
→加工屋さんに適切な工具を使用して研磨してもらう				
・研磨について、単純に時間がかかる。手がだるい。ウェスをたくさん使用する				
・研磨時の作業場(フライス周辺)の清掃が必要。キリコが研磨中に入ると傷が付く				
→掃除する				
変更履歴	年月日	内容	承認	作成
-	2023年12月25日	新規作成		石井