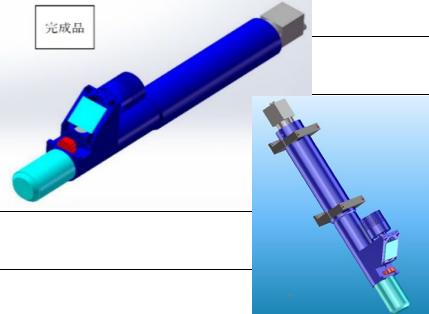
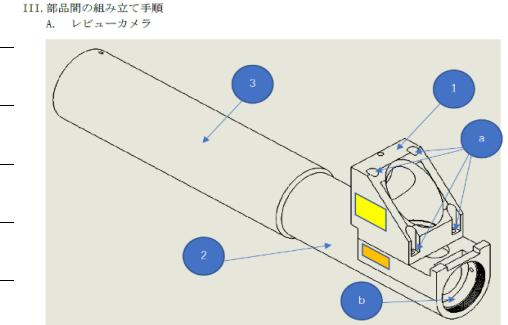
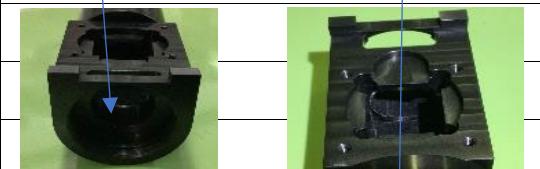
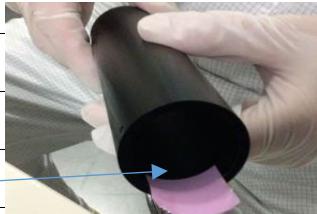
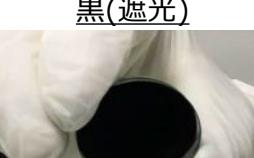
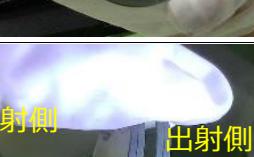
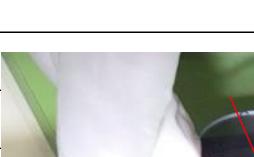
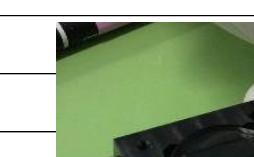
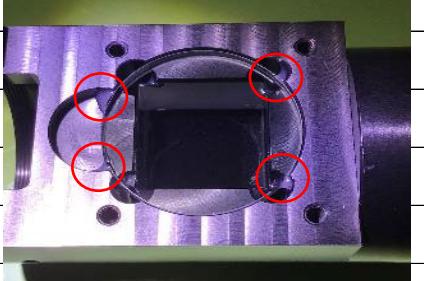
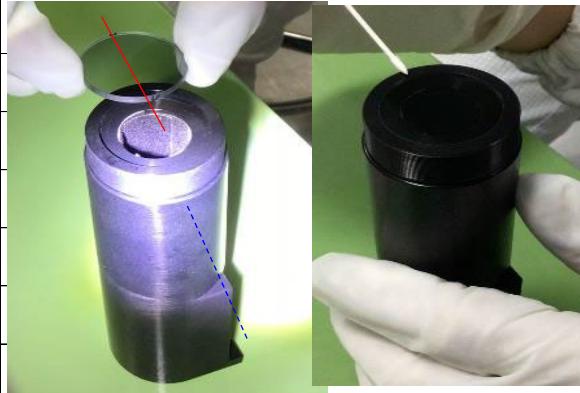
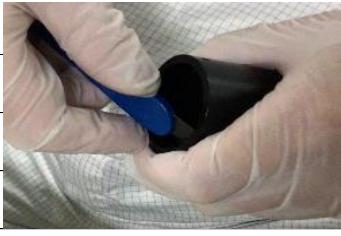
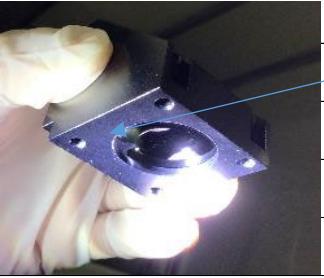


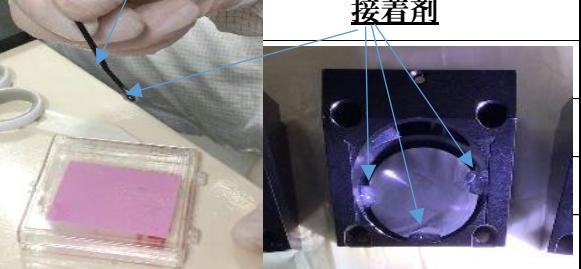
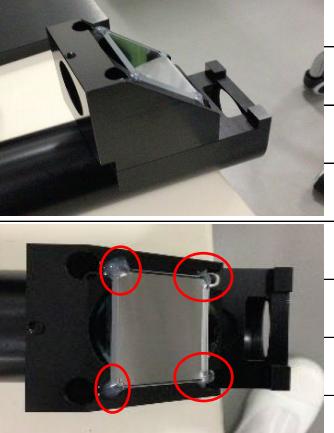
ライン名	CCD組立て	作業標準書	秒/個	承認	作成
品番:			秒/個		
使用工具				列真 2023.12.21	石井
順序	項目	内容	備考・図		
0	完成写真		 III. 部品間の組み立て手順 A. レビューカメラ		
1	1 フェルト貼り付け (100ブロック)	①低反射布シールを18mm□にカットし 「100ブロック」の四角開口部から ピンセットを使って挿入し、 底面に貼り付ける	 <b>100ブロック</b>  <b>フェルト</b>		
		②低反射布シールを 76mm×円周分にカットして、 100ブロック筒内に1枚ずつ貼り付け <b>※隣のフェルトと僅かに重ねて貼り、</b> <b>フェルト間に隙間がないこと</b> <b>※挿入口からはみ出さないこと</b>	 <b>フェルト</b>		
		③低反射布シールを 12mm×円周分にカットして、 ②で作成した100ブロックの 反対側にも②と同様に貼り付ける			
		④エアガンで100ブロック全体をブロー する			
2	2 フェルト貼り付け (104鏡筒)	①104鏡筒の側面孔あり側に目印 として、養生テープを端部から 10mmの位置に貼り付ける	始点 		
		②低反射布シールを 117×円周分にカットし、 低反射布シールを			

		養生テープ端部を始点として貼る ※筒内全てを貼る。フェルト間で 隙間が生じた場合は、フェルトを 細くカットして隙間を埋めること	<u>隙間が無いこと</u> 
3	ビームスプリッタ 取り付け	①ビームスプリッタをエアブローする ②ライトを上から照らして、出射方向 を確認して、100ブロックへビーム スプリッタを落とし込む ※ビームスプリッタ目印を手前にて セット(右写真参照) ③ビームスプリッタの上からライトを照 らして、出射方向に光が出ている出射方向の確認 ことを確認する	 
		④セメダイン ハイスーパー5A/5Bの 2液接着剤でビームスプリッタの4 角を固定する ※偏光フィルタ設置面に接着剤 が付着しないように気を付けて 接着剤を塗布すること ※接着剤粘度が低いうちに塗布 すること 100ブロックが斜めにならないよう にして、接着剤を硬化させる ※接着剤硬化時間:5分以上	
4	偏光フィルタセット	①偏光フィルタ	

	接着剤固定	をエアブローする		※表裏は無し
	②偏光フィルタを2枚1セットとして、	2枚を少し離して、片方のフィルタ		偏光フィルタ
	を回し、遮光(黒)の状態とする	黒(遮光)		透過
	※回すと遮光(黒)→透過→黒..			
	に変化			
	③遮光状態にして、マジックで右写真	のように偏光フィルタ2枚に矢印マー		入射側 出射側 (光) (目)
	キングする(180° 反対側もマーキング)	入射側 出射側		
	※入射側・出射側がわかるように			
	マーキングする			
	④偏光フィルタの1枚を100ブロックへ			
	セットする。			
	※偏光フィルタマーキング部の2箇所を結ぶ線と100ブロック穴直			
	径線が一致するように、且つ入			
	射側が上方向、出射側が100			
	ブロック方向となるようにセットする			
	※偏光フィルタの側面のみは触って			
	もいいが、表面は触らないこと			
	⑤クリーン綿棒を使って、偏光フィルタ			
	の側面を使って、時計方向45°			
	に回転させる			
	⑥セメダイン ハイスーパー5A/5Bの			
	2液接着剤で偏光フィルタの4角			
	を固定する			
	※偏光フィルタより上に接着剤が	この穴にマーキングが来るように回転させる		
	盛り上がりないように注意して			
	接着剤を塗布すること			
	※接着剤粘度が低いうちに塗布			
	すること			
	100ブロックが斜めにならないよう			

		<p style="color: red;">にして、接着剤を硬化させる</p> <p style="color: red;">※接着剤硬化時間:5分以上</p>	
		<p>⑦100ブロックを写真のように立てて 100ブロック側が入射側(偏光フィ ルタ上側が出射側)とし、且つ 偏光フィルタマーキング部の2箇所 を結ぶ線と100ブロック直線部が 平行となるようにセットする</p> <p style="color: red;">※偏光フィルタの側面のみは触って も良いが、表面は触らないこと</p>	
		<p>⑧クリーン綿棒を使って、偏光フィルタ の側面を使って、時計方向45° に回転させる</p>	
		<p>⑨セメダイン ハイスーパー5A/5Bの 2液接着剤で偏光フィルタ3箇所 (120° 間隔)を固定する</p> <p style="color: red;">※接着剤硬化時間:5分以上</p>	
		<p>⑩101鏡筒を104鏡筒にセットし、 101鏡筒が浮き上がっているよう であれば、余分なフェルトをカッター で除去する</p>	
		<p style="color: red;">※指を切らないように注意して作業 すること</p>	
5	接続レンズ取付	<p>①104鏡筒内をエアブローする ②接続レンズ(MXA20696(Nikon)) をエアブローする ③104鏡筒内に接続レンズをセットし 時計方法に回していく ※101鏡筒セットと反対側 ④ピンセットで接続レンズ凹部を固定 して、104鏡筒を回らなくなるまで</p>	 

		回す	
		⑤接続レンズ収納深さが9mmであることを定規にて確認する	
6	100鏡筒取付	①100鏡筒を下にして、104鏡筒を上からセットし、回らなくなるまで回す ※104鏡筒の結像レンズにゴミ付着無きこと	
7	101鏡筒取付	104鏡筒に101鏡筒をセットし、六角ネジ(M3×5)1箇所を締める	
8	104ブロック組立	①レンズ(S-SLB-30-40P、optoSigma)をエアブローする ※レンズ表面は絶対触らず、レンズ側面を掴むこと ②ライトを使って、レンズにゴミ付着がないことを確認する ※ゴミ付着がある場合は、再度エアブローして、除去すること ③104ブロックにレンズ凸面を上にしてセットする ※レンズが回ってしまうので、気を付けて入れること ※レンズ中央は絶対に触らない ④下からライトを当ててレンズの隙間が無いことを確認する ※隙間がある場合はクリーン綿棒でレンズ端を押してセットする 上からライトを照らして、レンズ越しに104ブロック底面が均等に見える	  

		<b>ことを確認する</b>	<b>結束バンド</b>
		※横から軽く叩いて音の変化が しないことを確認する	
		⑤セメダイン ハイスーパー5A/5Bの 2液接着剤でレンズ3箇所を若干 多めに塗布・固定する(等間隔)	
		<b>※結束バンド先端使用</b>	※接着剤硬化時間:5分以上
9	反射ミラー組付け	①反射ミラー(LT-0813R 30×30× 2t)のアルミ面をエアブローする ②万力に104ブロックをセットし、 アルミ面を104ブロック方向に向け てセットする ③セメダイン ハイスーパー5A/5Bの 2液接着剤で反射ミラー4角を 接着する <b>※接着剤硬化時間:5分以上</b>	
10	104ブロックと100 ブロックの取り付け	104ブロックを100ブロックにセットし、 ネジ(M3×10)で4箇所固定する	
難しい、時間がかかる、改善したい等			
		・接着剤の塗布時に伸びた接着剤がレンズに垂れる恐れがある	
変更履歴	年月日	内容	承認
-	2023年12月21日	新規作成	石井 (石井)