
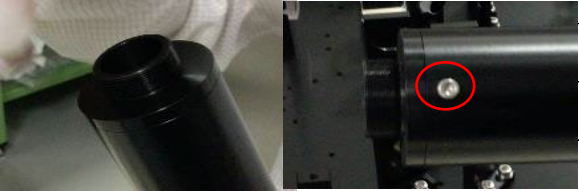
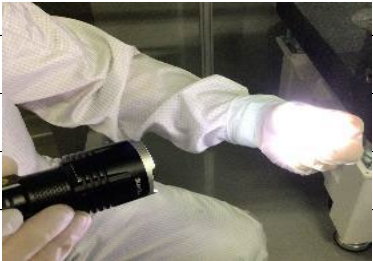
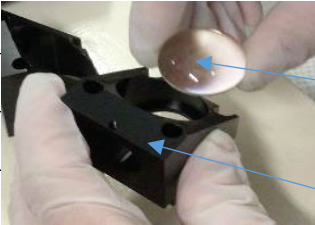
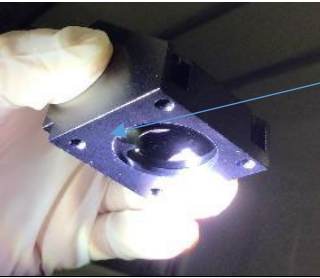


ライン名	CCD組立て	作業標準書		秒/個	承認	作成
品番:				秒/個		
使用工具						
順序	項目	内容	備考・図			
0	完成写真		<p>III. 部品間の組み立て手順 A. レビューカメラ</p>			
1	フェルト貼り付け (100ブロック)	<p>①低反射布シールを18mm□にカットし 「100ブロック」の四角開口部から ピンセットを使って挿入し、 底面に貼り付ける</p> <p>②低反射布シールを 76mm×円周分にカットして、 100ブロック筒内に1枚ずつ貼り付け ※隣のフェルトと僅かに重ねて貼り、 フェルト間に隙間がないこと ※挿入口からはみ出さないこと</p> <p>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</p> <p>④エアガンで100ブロック全体をブロー する</p>				
2	フェルト貼り付け (104鏡筒)	<p>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</p> <p>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</p>	<p>始点</p>			

		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	隙間が無いこと
		細くカットして隙間を埋めること	
			側面孔
			
3	ビームスプリッタ	①ビームスプリッタをエアブローする	
	取り付け	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ことを確認する	目印
			
			出射方向の確認
		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 偏光フィルタ
		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 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 キングする(180° 反対側もマーキ ング)		入射側 (光) < 出射側 (目)
		※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 も良いが、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		この穴にマーキングが来るように回転させる
		※偏光フィルタより上に接着剤が 盛り上がら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		

		にして、接着剤を硬化させる	
		※接着剤硬化時間:5分以上	
		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	
		※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	
		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	
		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	
		※接着剤硬化時間:5分以上	
		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に	
		て除去する	
		※指を切らないように注意して作業	
		すること	
5	接続レンズ取付	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	

		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	
		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	
		無いことを確認する	
		※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	

		<p>ことを確認する</p> <p>※横から軽く叩いて音の変化が しないことを確認する</p> <p>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)</p> <p>※結束バンド先端使用</p>	<p>結束バンド</p> <p>接着剤</p>  <p>※接着剤硬化時間:5分以上</p>
9	反射ミラー組付け	<p>①反射ミラー(LT-0813R 30×30× 2t)のアルミ面をエアブローする</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>※接着剤硬化時間:5分以上</p>	<p>反射ミラー</p> <p>※アルミ面は下</p> <p>104ブロック</p>  <p>※アルミ面で内面は触ってもOK</p> 
10	104ブロックと100 ブロックの取り付け	<p>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</p>	 
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 (有)