

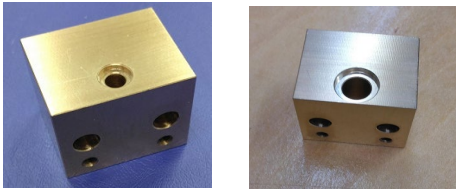
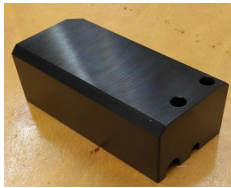


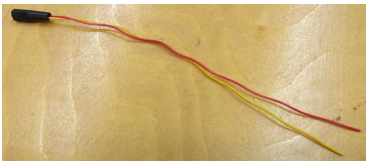
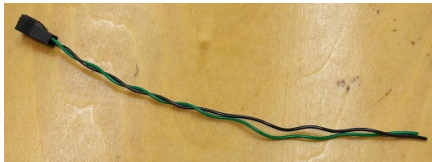

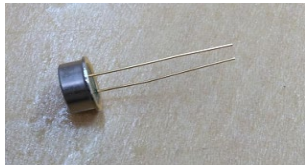
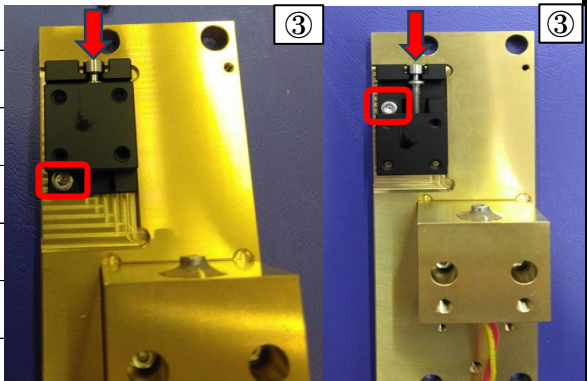
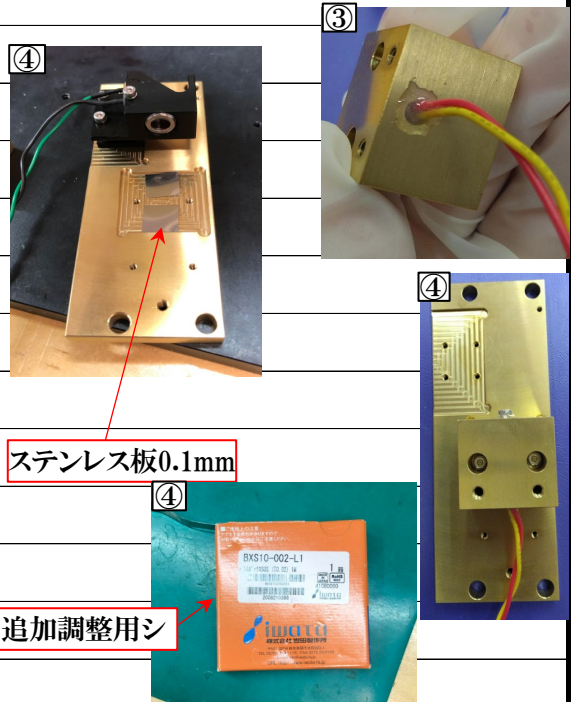


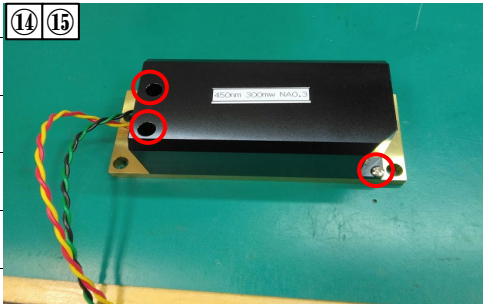
ライン名	レーザーヘッド組立て	作業標準書		秒/個	承認	作成
品番:				秒/個		蛭川
使用工具						
順序	項目	内容	備考・図			
0	準備するもの	真鍮base 20231128				
		真鍮φ5.6レーザーホルダ20231127 真鍮φ9レーザーホルダ20220809				
		LDcover新 20231128				
		CMLホルダ新20231130				
		微調整座(TAS-151)				
		ケーブル赤黄(LD用)				
		ケーブル黒緑(PD用)				
		レーザーダイオード				
		フォトダイオード(S1223)				

		薄型合成石英基板 (Labo-CG 10 x 10 x 0.3t)	
		レンズ A-143(A375TM-A):NA=0.3 レンズ A-144(C671TME-A):NA=0.6	
		接着剤(セメダインハイスパ-5A&B)	
		六角穴付 M2x4	
		六角穴付 M2x6	
		六角穴付 M2x15	
		M2 ばね座金	
		イモネジM3x5	
1	LD組立	①レーザーダイオードの線を 5mm程度になるようカットし、 予備はんだする	 <p>レーザーダイオード</p> <p>+側に赤ケーブルを接続 -側に黄ケーブルを接続</p> <p>+ -</p>
		②ケーブル赤黄の被覆を 10mm程度剥き、 収縮チューブに通す	
		真鍮レーザーホルダに通し、 予備はんだした	
		レーザーダイオードと左図の通り、 はんだ付けして固定	
		収縮チューブをヒートガンで固定	
		※レーザーダイオードとケーブルの はんだ付け時、 ケーブルの被覆部分を はんだごてで溶かさないよう注意	 <p>③</p> <p>真ん中の溝が左に向く ように調整</p> 
		③レーザーダイオードが写真通りの	

		方向に向くように調整し、	
		接着剤で固定	
		④接着後、真鍮baseに	
		ステンレス板0.1mmのシムを	
		真鍮baseとレーザーホルダー	
		の間に穴ピッチに合うように	
		カットして噛ませる	
		六角穴付M2x15-2個と	
		M2ばね座金-2個でとめる	
		※4項の出力調整時に焦点の	
		左右ずれがあった場合は	
		追加調整用シムを噛ませる	
2	微調整座	①写真の通り、微調整座の	
		ネジを回して上下させ、	
		真鍮baseに六角穴付M2x6-2個	
		でねじ止め	
		※ばね座金なし	
3	PD組立	①フォトダイオードの線を	
		CMLホルダの微調整座取付穴	
		に干渉しないようにカットし、	
		予備はんだする	
		②ケーブル黒緑の被覆を	
		10mm程度剥き、	
		収縮チューブに通す	
		予備はんだしたフォトダイオードと	
		はんだ付けして固定。	
		固定後、収縮チューブを	
		ヒートガンで固定	
		※レーザーダイオードとケーブルの	
		はんだ付け時、ケーブルの	



		被覆部分をはんだごてで	
		溶かさないよう注意	
		③レンズA-143 or A-144を	
		CMLホルダに嵌めて	
		M3x5イモネジで固定して	
		接着剤で2点固定する。	
		④万力でCMLホルダを	
		薄型合成石英基板の接着面が	
		平行になるよう固定し、	
		薄型合成石英基板を乗せて	
		接着剤で4点固定する	
		※薄型合成石英基板を乗せるとき、	
		カーブの部分でレンズと	
		CMLホルダ新に隙間が	
		できないよう注意	
		⑤固定したフォトダイオードと	
		ケーブルをCMLホルダ新に	
		写真の通り、凸部を下左向き	
		にして接着剤で固定	
		接着剤で固定後、2項で	
		組み立てた微調整座に	
		六角穴付M2x4-2個と	
		M2x15-1個、M2ばね座金-3個	
		で固定	
4	出力調整	①光学底座に1～3項で	

		⑪再度光学底座に焦点調整治具		
		を取り付けて焦点を絞り、再調整		
		⑫焦点調整治具を光学底座から		
		取り外し、ビームスポットの形状		
		が写真のような長方形に		
		になっていることを確認する		
		※ビームスポットの形状が円形 場合は使用不可		
		⑬レーザー光源からビームスポット		
		までの光軸がまっすぐになっている		
		ことを確認する		
		⑭LD cover新20231128を		
		十字穴付きM2x6-3個で取付		
		⑮テプラでレーザの波長(nm)、		
		出力値(mw)、NAのシールを		
		作成し、LD cover新20231128に		
		貼り付ける		
難しい、時間がかかる、改善したい等				
変更履歴	年月日	内容	承認	作成
-	2024年4月11日	新規作成		蛭川