

●レーザー光線による障害の防止策 日本工業規格「レーザー製品の安全基準」JIS C 6802

労働安全衛生法ではレーザーを用いた労働について、その安全予防対策の具体的内容をクラス 1、クラス 2 以外のレーザー機器を対象に「レーザー光線による障害の防止対策について」で定めている。

(M1522 は 3B, M1622 は 3R だが出力 P=5mW 以下、波長 λ=690nm のため※1 の措置は不要となる。)

措置内容(項目のみ)		措置内容	レーザー機器のクラス					
			4	3B	3R	2M	1M	
レーザー機器管理者の選任		レーザー機器の取扱およびレーザー光線による障害の防止について十分な知識と経験を有する者のうちから選任	●	●	●※1			
管理区域(標識、立入禁止)		他の区域と区画し標識等で明示、関係者以外立入禁止	●	●				
レーザー機器	レーザー光路	光路の位置	作業者の目の高さを避ける	●	●	●	●	●
		光路の適切な設計・遮蔽	可能な限り短く折れ曲がる数を最小にして、歩行路と交差させず可能な限り遮蔽	●	●	●※1		
		適切な終端	適切な反射率および耐熱性もつ拡散反射体または吸収体で終端	●	●	●※1	●	●
	キーコントロール		キー等により作動する構造	●	●			
	緊急停止スイッチ等	緊急停止スイッチ	レーザー光の放出を直ちに停止できる非常停止スイッチ	●	●			
		警報装置	容易に確認できる自動表示灯等の警報装置	●	●	●※1		
		シャッター	放出口に不意の放出を避けるシャッター	●	●			
	インターロックシステム等		管理区域開放、光路遮蔽解除の時、レーザー放出自動停止	●	●			
放出口の表示		レーザー光放出口に表示	●	●	●			
作業管理等	操作位置		レーザー光路からできるだけ離れた位置でレーザー機器の制御	●				
	光学系の調整		光学調整時は必要最小のパワーで行う	●	●	●	●	●
	保護具	保護眼鏡	レーザーの種類に応じた適切なレーザー用保護めがねの着用	●	●	●※1		
		保護衣	皮膚の露出の少ない作業衣の着用	●	●			
		難燃性素材の使用	難燃性素材の衣服着用、溶融して玉状になる化学繊維は不適	●				
	点検・整備		始業点検、一定期間ごとの点検、調整	●	●	●	●	●
	安全衛生教育		労働者の雇い入れ時、作業内容変更時、レーザー機器変更時の教育	●	●	●	●	●
健康管理	前眼部検査	雇い入れまたは配置替え時に視力検査と併せて角膜、水晶体検査	●	●	●※1			
	眼底検査	雇い入れまたは配置替え時に視力検査と併せて眼底検査	●					
その他	掲示	管理者氏名	レーザー機器管理者氏名	●	●	●※1		
		危険性掲示	見やすい箇所に、レーザー光線の危険性、有害性および取扱注意事項	●	●	●	●	●
		設置の表示	レーザー設備の標識	●	●			
高電圧の表示		高電圧部分の表示、感電防止措置	●	●	●	●	●	
危険物の持込禁止	管理区域内	爆発物、引火性物質	●					
	レーザー光路付近	爆発物、引火性物質	●	●				
有害ガス、粉じん等		労働安全衛生法所定の措置	●	●				
レーザー光線による障害の疑いのある者に対する医師の診察・処置		レーザー光による障害が疑われる者には、速やかに医師による診察・処置を実施	●	●	●	●	●	

※1 400nm～700nm の波長域のレーザー光線を放出するレーザー機器について措置が不要である。