

実験ハッチ内レーザーのインターロック動作に関する検査要領書

平成 12 年 5 月 15 日

JASRI 宇留賀朋哉

本検査要領書は、BL44B2 用の「実験ハッチ内レーザーのインターロック動作に関する検査要領書」(理研 足立伸一氏作成)を BL01B1 用書き改めたものである。

本インターロックシステムは、BL01B1 実験ハッチ内に設置されるクラス4レーザー装置(BL44B2 所有品)を使用するに当たって、使用者およびその周辺にいる作業者のレーザー曝露による眼、皮膚等における障害を事前に防ぐことを目的として設置されている。本インターロックシステムは「レーザーによる障害の防止要領」にしたがって設置されている。

以下、「レーザーによる障害の防止要領」にしたがって検査項目を記載する。

1. 第4条(レーザー管理区域)

レーザー管理区域が区画されていること。

レーザー管理区域にその旨を明示する標識が掲示してあること。

使用されるレーザーの性能と、取り扱い上の注意事項が掲示されていること。

2. 第5条(レーザー管理者)

当該機器の「レーザー機器管理者」を選任すること。

レーザー機器管理者は、機器の運転・維持管理を監督すること。

安全装備や保護具等を管理すること。

安全講習を行い、健康診断を受けさせること。

安全講習の記録を保管すること。

レーザー業務従事者にレーザーによる障害が発生または発生する恐れが生じた場合、直ちにその旨を安全管理室長と総務部長に報告すること。

3. 第6条(レーザー機器に係る安全措置)

レーザー光路は目の高さを避けて設置し、不透明で不燃性の材料により遮蔽してあること。

制御盤にシステムキーを設けてあること。

レーザー動作時には、警告灯が自動的に点灯すること。

耐火構造の終端部を設け、遮蔽を設けてあること。

レーザー照射口にシャッターが設けてあること。

遮蔽の開閉部をレーザー運転中に開けようとした場合、直ちに照射が停止するインターロックを

設けること。

レーザー照射時のインターロック試験。

ただし、レーザー機器管理者の監督下で、最小限の出力のレーザー光で光路調整を行う場合には、一時的にインターロック機能を停止できること。

レーザー照射時のインターロック解除試験。

制御盤および必要な個所に緊急停止ボタンが設けてあること。

レーザー照射時のアボート試験。

4. 第7条(点検・整備)

レーザー業務従事者が作業開始前に行う点検項目を定め、これを周知させること。

1年に1回以上定期点検を行い、その結果を安全管理室長に提出するとともに、その記録を保管すること。