

国立研究開発法人物質・材料研究機構 エックス線障害防止管理規程

平成13年6月14日
13規程第42号

(目的)

第1条 この規程は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。）に基づき、国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「機構」という。）におけるエックス線発生装置の使用及び管理に関して定めることにより、エックス線による放射線障害（以下「エックス線障害」という。）を防止し、安全衛生を確保することを目的とする。

(定義)

第2条 この規程でいうエックス線とは、100万電子ボルト未満のエネルギーを有するエックス線及び電子線をいう。

2 この規程において使用する用語は、次の法令及び機構の規程の定めるところによる。

- (1) 労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）
- (2) 電離放射線障害防止規則（昭和47年労働省令第41号。以下「電離則」という。）
- (3) 国立研究開発法人物質・材料研究機構組織規程（令和5年2月28日 2023規程第7号。）
- (4) 国立研究開発法人物質・材料研究機構安全衛生管理規程（平成18年3月31日 18規程第19号。以下「安全衛生管理規程」という。）

3 この規程でいうエックス線発生装置（以下「装置」という。）とは、次の各号に該当する装置をいう。

- (1) 工業用透過エックス線装置
- (2) エックス線回折装置
- (3) 蛍光エックス線分析装置
- (4) その他、荷電粒子を加速し前各号と同等のエックス線を付随的に発生する装置のうち、安全衛生管理規程に定める安全衛生委員会（以下「委員会」という。）の指定するもの

(組織)

第3条 本規程を実施するための組織は別図第1のとおりとする。

(所掌業務)

第4条 安全衛生管理規程に定める安全衛生責任者は、その管轄する装置によるエックス線障害の防止を監督するほか次の事項を行う。

- (1) 装置管理者の選任
- (2) 管理区域の設定並びに標識の掲示
- (3) 管理区域内の管理
- (4) 装置の放射線防護の措置
- (5) 装置を設置する際の安全衛生管理規程に定める安全管理者への通知

2 前項において選任された装置管理者は、各装置の使用及び維持管理に係る業務

を担当する。

(管理区域)

- 第5条 安全衛生責任者は、電離則第3条に基づき、実効線量がその基準を超えるおそれのある装置を設置する場合は、管理区域を設定し、当該区域を標識により明示しなければならない。
- 2 安全衛生責任者は、必要のある者以外の者を管理区域に立ち入らせてはならない。ただし、業務上等の必要により一時的に立ち入るため、安全衛生責任者の了承を得た者はこの限りでない。
 - 3 管理区域を設定し、又は変更した場合、安全衛生責任者は、安全管理者を経由して総括安全衛生管理者に通知するほか、所属するグループ等でその周知に努めなければならない。

(装置の届出)

- 第6条 安全衛生責任者は、装置を設置又は移転する際には、予め安衛則に定める様式に所要の図面等を添えて、安全・施設管理部門安全管理室（以下「安全管理室」という。）に提出しなければならない。
- 2 理事長は、当該装置の設置又は移転に着手する30日前までに、前項の書面等を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。
 - 3 安全衛生責任者は、装置を廃止したときは、遅滞なく安全管理室に報告しなければならない。

(専用装置室)

- 第7条 安全衛生責任者は、装置を設置する場合は、次に掲げる装置以外のものについては専用の室を設け、その室内に設置しなければならない。
- (1) 装置の外側表面における外部放射線による1cm線量当量率が20マイクロシーベルト毎時を超えないように遮へいされた構造のもの
 - (2) 随時移動させて使用するもの
 - (3) 専用の室内に設置することが著しく困難なもの
- 2 安全衛生責任者は、前項の専用の室の入口に、装置室であること及び装置の種類を表示した標識を掲げるとともに、自動警報装置を設けなければならない。
 - 3 安全衛生責任者は、1項の専用の室に、必要のある者以外の者を立ち入らせてはならない。

(掲示)

- 第8条 安全衛生責任者は、前条第1項各号に該当する装置を設置した場合にも、装置の種類及び定格出力等、労働者のエックス線障害の防止に必要な事項を、見やすい場所に掲示しなければならない。

(作業主任者)

- 第9条 電離則第46条に基づき、管理区域ごとに、エックス線作業主任者（以下「作業主任者」という。）を置く。ただし、装置内に管理区域があるエックス線装置について、作業者の身体の全部又は一部が当該管理区域に立ち入ることができないものの使用に限って、作業主任者の選任を要しないものとする。
- 2 作業主任者は、エックス線作業主任者免許を受けた職員のうちから、理事長が任命する。
 - 3 作業主任者は装置管理者を監督し、その業務については電離則第47条に規定されているものの他、安全衛生管理規程第12条を準用する。

(装置管理者)

- 第10条 各装置には、装置を維持管理するため第4条第2項に定める装置管理者を置く。
- 2 装置管理者は、エックス線障害防止に必要な設備及び保護具等の点検整備を行わなければならない。
 - 3 装置管理者は、作業記録簿を備え作業の管理を行わなければならない。

(検査員)

- 第11条 安全衛生責任者は、装置の安全な使用を確保するため、検査員を置き、装置管理者をもって充てる。
- 2 検査員は、装置の設置または変更後、当該装置を初めて使用するとき及び、その後1年を超えない期間ごとに1回定期検査を行わなければならない。
 - 3 検査の項目は、別表第1による。
 - 4 安全衛生責任者は、装置の検査内容が極めて複雑な場合若しくは、管理区域の検査を行う場合は、作業主任者を有した専門機関に委託して検査を行うことができる。この場合においては、検査員を立ち合わせなければならない。

(報告)

- 第12条 検査員は、前条の検査を行ったときは、別記様式第1のエックス線装置検査結果の記録書にその結果を記録し、安全衛生責任者を通じて安全管理者に報告しなければならない。

(装置使用者)

- 第13条 装置を使用しようとする者（以下「使用者」という。）は、当該装置を管理する安全衛生責任者の許可を受けなければ使用してはならない。
- 2 使用者は、装置の使用に当って作業開始時並びに終了時にはその旨を装置管理者に報告しなければならない。
 - 3 使用者は、作業終了後に第10条第3項で定める作業記録簿に必要事項を記入しなければならない。

(作業環境測定)

- 第14条 安全衛生責任者は、電離則第54条に基づく管理区域の線量当量率の測定を1月に1回（ただし、管理区域内で装置を固定して使用する場合には6月に1回）以上行わなければならない。
- 2 安全衛生責任者は、前項の測定結果に異常があるときは、直ちに安全上の措置を講じなければならない。
 - 3 国立研究開発法人物質・材料研究機構千現地区放射線障害予防規程（令和元年8月6日 2019規程第45号。）に定めるサイクロترون施設の放射線安全管理者は、その作業室に対し電離則第55条に基づく放射性物質の濃度の測定を1月に1回以上行わなければならない。

(健康診断)

- 第15条 総括安全衛生管理者は、使用者のうち管理区域内に立ち入る使用者（以下「管理区域立入者」という。）及び必要と認める職員に対し、電離則第56条に基づいて健康診断を行わなければならない。
- 2 総括安全衛生管理者は、前項の規定にかかわらず次の各号に掲げる事態が生じた場合は速やかに健康診断を行わなければならない。

- (1) 新たにエックス線業務に従事したい旨の報告を受けたとき。
- (2) 関係法令に規定する線量限度を超えたとき、若しくはそのおそれのあるとき。
- (3) 使用者がエックス線障害を受けたおそれのある自覚症状を訴えたとき。
- 3 総括安全衛生管理者は、前条の健康診断の結果、管理区域立入者が放射線障害を受け、又は受けた恐れのある場合には産業医と協議しその程度に応じ、管理区域への立ち入り時間の短縮、立ち入り禁止等健康の保持に必要な措置を理事長に具申しなければならない。
- 4 理事長は前項の具申があった場合には、適切な措置を講じなければならない。

(個人被ばく線量の測定)

- 第16条 安全管理者は、管理区域立入者及び必要と認める者に対し放射線測定用具を装着させ、個人線量当量を3月ごとに測定しなければならない。ただし、第5条第2項ただし書による一時的に立ち入る者についてはこの限りではない。
- 2 安全管理者は、前項の測定結果を4月1日、7月1日、10月1日、1月1日を始期とする各3月間（女子は毎月1日を始期とする1月間）及び4月1日を始期とする1年間について算定し、使用者に通知しなければならない。
 - 3 安全管理者は、測定結果に異常が認められたときは速やかに総括安全衛生管理者及び産業医に報告するとともに適切な措置を講じなければならない。

(記録及び保存)

- 第17条 安全衛生責任者は、第10条第3項に定める作業記録簿及び第14条に定める作業環境測定の記録並びに異常時の措置を1年ごとに取りまとめ5年間保存させるものとする。
- 2 安全管理者は、前条で定める個人線量当量の測定記録を保存する。
 - 3 装置管理者は、第11条に定める検査記録を当該検査の終了後3年間保存する。
 - 4 第15条に定める健康診断については安全衛生管理規程第23条を準用する。

(教育訓練)

- 第18条 安全衛生責任者は、管理区域立入者及び必要と認める者に対し、次の各号に定めるエックス線障害の防止に関する教育訓練を行わなければならない。
- (1) 関係法令及びこの規程に関すること。
 - (2) エックス線の人体に与える影響について
 - (3) エックス線の危害防止に関すること。
 - (4) エックス線障害の防止に必要な設備及び保護器具等の取扱いに関すること。
 - (5) 装置の取扱いに関すること。
 - (6) その他安全衛生責任者がエックス線障害の防止に関する教育訓練として適当と認める事項

(緊急時の措置)

- 第19条 事故等の災害により、エックス線障害の発生のおそれのある場合又は発生した場合（以下「緊急事態」という。）は、次の各号に従って臨機の措置を講じなければならない。
- (1) 緊急事態を発見した者は、装置を停止するとともに装置管理者に通報すること。
 - (2) 装置管理者は、緊急事態発生を安全衛生責任者に通報すること。

(3) その他の措置については安全衛生管理規程第18条を準用する。

附 則

この規程は、平成13年6月14日から施行し、平成13年4月1日から適用する。

附 則（平成14年4月25日 14規程第24号）

この規程は、平成14年4月25日から施行し、平成14年4月1日から適用する。

附 則（平成16年11月25日 16規程第67号）

この規程は、平成16年12月1日から施行する。

附 則（平成18年3月28日 18規程第56号）

この規程は、平成18年 4月1日から施行する。

附 則（平成23年4月27日 23規程第45号）

この規程は、平成23年4月27日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則（平成24年7月31日 24規程第60号）

この規程は、平成24年8月1日から施行する。

附 則（平成26年9月24日 26規程第45号）

この規程は、平成26年10月1日から施行する。

附 則（平成27年3月24日 27規程第77号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成28年3月29日 28規程第24号）

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則（令和3年4月27日 2021規程第54号）

この規程は、令和3年5月1日から施行する。

附 則（令和5年2月28日 2023規程第59号）

この規程は、令和5年4月1日から施行する。

附 則（令和7年3月11日 2025規程第53号）

この規程は、令和7年4月1日から施行する。

別表第1

定 期 検 査 の 項 目

装 置	検査の項目
エックス線装置	1 次に掲げる部分の異常または損傷の有無 (1) エックス線管装置及び加速管装置 (2) 高電圧発生装置、エックス線制御装置及びエックス線管装置附属器具 (3) ゴニオメータ装置 (4) カメラ装置 2 防護措置の適否 3 エックス線装置室の適否 4 管理区域の有無 5 漏えい放射線の有無及びその線量当量または線量当量率
注 エネルギー分散型エックス線装置については、試料室及び検出器は、ゴニオメータに含まれる。	