

# 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 放射線障害予防規程実施細則

平成16年4月19日  
細則第13号

改正 平成19年 3月29日細則第 3号  
改正 平成22年 3月31日細則第 5号  
改正 平成25年 3月25日細則第 4号  
改正 平成31年 3月28日細則第 2号  
改正 令和元年 7月24日細則第 2号  
改正 令和2年 1月30日細則第 4号  
改正 令和2年 3月26日細則第 6号  
改正 令和5年 7月21日細則第 4号

## 第1章 総則

### (目的)

第1条 この細則は、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構放射線障害予防規程（平成16年規程第107号。以下「規程」という。）の実施に関し必要な事項を定める。

## 第2章 組織及び職務

### (主任者及び主任者の代理者の任命)

第2条 機構長は、規程第8条第1項及び第2項並びに第6項及び第7項により、主任者及び主任者の代理者を、放射線科学センターの専任の教授又は准教授のうちから任命する。

### (管理室の業務)

第3条 規程第10条各号に基づく業務は、次表のとおりとする。

区分	業務内容
総括	(1)放射線発生装置及び放射性物質等の使用、保管、運搬及び廃棄等に係る各種届出等 (2)各種記録の整理及び保管 (3)出入監視、汚染検査室保守、放射性排水処理等の専従者に対する業務監督 (4)放射線障害の防止に必要な連絡及び調整等に関すること。
被曝管理	(1)放射線業務従事者の被曝により受ける線量の測定及び監視 (2)放射線業務従事者の健康管理に必要な指導及び助言 (3)前各号に掲げる以外の被曝管理に関すること。
空間管理	(1)管理区域等における空間線量率並びに放射性物質等による汚染の監視 (2)前号に掲げる区域以外の空間線量率並びに放射性物質等による汚染の監視に関すること。

機 器 管 理	(1)放射線監視機器等の設置・運転 (2)放射線監視機器等の保守及び校正 (3)放射線監視機器等の貸与及び回収 (4)規程第43条に定める応急の措置を講じるために必要な資機材の整備と訓練への参画 (5)その他放射線監視機器等に関すること。
試 料 分 析	(1)放射能測定用の試料処理 (2)試料の放射能測定及び核種分析 (3)その他化学的業務に関すること。
出入管理	(1)管理区域等への立入許可又は承認 (2)その他出入管理に関すること。
放射性物質等の管理	(1)放射性物質等の貯蔵・保管 (2)放射性物質の貸与及び回収 (3)管理区域外への放射性物質等の持ち出し承認及び指示 (4)放射性有機廃液の焼却処理 (5)その他放射性物質等の取扱いに関すること。
技 術 指 導	放射線取扱いのための施設・設備を設置又は変更する場合の技術指導及び助言

(管理区域の区画)

第4条 規程第11条第1項の管理区域の区画は、主任者が室長と協議の上、機構長に具申し、機構長が定める。

(管理区域責任者の業務)

第5条 規程第11条第3項に定める区域責任者の業務の内容は、次のとおりとする。

(1)空間管理

- ア 空間線量率及び放射性物質等による汚染の状況の監視
- イ 定期又は必要に応じて行う放射線連続監視装置の記録の収集、点検及び整理
- ウ 定期又は必要に応じて行う空間線量率の分布調査
- エ 定期又は必要に応じて行う汚染防止又は汚染状況調査
- オ その他放射線レベルの管理に関すること。

(2)出入管理

- ア 管理区域等への立入許可又は承認
- イ その他出入管理に関すること。

(3)放射性物質等の管理

- ア 放射性物質等の所在の把握
- イ 管理区域外への放射性物質等の持ち出し承認及び指示
- ウ その他放射性物質等の搬出及び維持管理に関すること。

第3章 放射線施設の設置及び使用

#### (使用許可の申請)

第6条 規程第16条の許可を得ようとする者は、職員にあってはその者の属する、その他の者にあっては関係する所長等を経由して、具体的な使用の方法の説明資料を添えて、機構長に願い出るものとする。

### 第4章 放射線施設の維持及び管理

#### (点検)

第7条 整備管理課長は、規程第18条第1項及び第2項に規定する維持管理のため点検を行い、その結果を記録し、保管するものとする。

- 2 所長等は、規程第18条第3項に規定する維持管理のため点検を行い、その結果を記録し、保管するものとする。
- 3 前2項の点検のうち定期に行う点検は、別表1に示す項目について行うものとし、所長等は、その結果を速やかに主任者に報告するものとする。
- 4 主任者は、前項の点検項目において改善を要する項目が確認された場合、改善に必要な措置を当該所長等に対し勧告するものとする。

### 第5章 管理区域

#### (管理区域等の設定)

第8条 管理区域等に掲示する標識は、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「RI法施行規則」という。）に定めるもののほか主任者が定めるものとする。

#### (特殊な放射線の線量換算)

第9条 放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成12年科学技術庁告示第5号。以下「同位元素数量等告示」という。）別表第5又は別表第6に記載のない放射線についての線量換算の方法については、主任者が定めるものとする。

#### (空間管理のための測定方法)

第10条 空間線量率の測定・評価は、主任者が特に指示する場合を除き、1センチメートル線量率について行うものとする。

- 2 放射能濃度又は表面密度の測定において核種の壊変当り放射線放出率が不明のときは、これを1とみなして評価するものとする。
- 3 測定箇所、測定を実施する期間については、別に定める。

#### (放射性汚染の除去)

第11条 規程第24条に基づく測定の結果、施設又は設備に放射性汚染が認められ、かつ、汚染の除去を必要とする場合、汚染させた者が明らかな場合にはその者が、蓄積効果等による汚染の場合には汚染除去を必要とする者が、それぞれ管理室の助言のもとにこれを除去するものとする。

(測定機器の点検校正)

第12条 規程第25条に定める測定機器の点検校正の頻度は、1年に1回以上とする。

(外部放射線に対する実効線量の測定・評価)

第13条 管理区域等に立ち入った者が外部放射線より受ける実効線量の測定・評価は、主任者が特に指示する場合を除き、1センチメートル線量をもって行うものとする。

2 放射線業務従事者でない者が管理区域に立ち入るとき、実効線量が1日に100マイクロシーベルトを超えるおそれがないと、当該区域の区域責任者が判断したときは、規程第29条第1項の測定を省略できるものとする。

(内部被曝に伴う実効線量の測定・評価)

第14条 内部被曝に伴う実効線量の測定・評価は、主任者が特に指示する場合を除き、空気中濃度がRI法施行規則第1条第12号に規定する濃度限度の10分の1を超える区域に入域した者について、滞在時間及びその間の空気中濃度の平均値から、同位元素数量等告示第19条に規定する方法により計算で行うものとする。

2 主任者は、内部被曝に伴う実効線量の測定・評価を、体外放射線計測法、又はバイオアッセイ法により行うことにより、より高精度・高確度で行う必要があると判断したときは、室長にその旨指示するものとする。

(放射線業務従事者でない者の管理区域立入制限)

第15条 放射線業務従事者でない者に対しては、空気中濃度がRI法施行規則第1条第12号に規定する濃度限度の10分の1を超える区域への立入りを原則として認めないこととする。

## 第6章 被曝管理

(個人の被曝管理)

第16条 規程第29条に定める必要な措置は、次のとおりとする。

(1)被曝により受ける線量の測定結果は、本人に通知する。ただし、職員等以外の場合は0.1ミリシーベルトを超えた場合に通知を行うものとする。また、実効線量が1月当たり1ミリシーベルトを超えた場合の通知書には「警告」と朱文字で記入するものとする。

(2)放射線業務従事者が、1月間当たり400マイクロシーベルトを超える実効線量を受けた場合又は、特異と思われる局部被曝あるいは内部被曝が認められた場合は、様式第1号を管理室に提出させるものとする。

(3)放射線業務従事者が、作業を行う年度中において、被曝により受ける線量が、規程第26条に定める基準の3分の1を超えた場合、関係者から事情を聴取する等により原因を調査するとともに様式第1号により主任者に報告するものとする。

(管理区域等への立入り)

第17条 規程第30条第1項に定める許可又は届出の手順は、次のとおりとする。

(1)管理区域等に放射線作業のために立ち入る場合は作業責任者が、様式第2号を当該区域責任者に提出し、許可を得ること。

- (2) 放射線業務従事者以外の者が見学の目的で管理区域に立ち入る場合には、申請者が様式第3号を当該区域責任者に届け出ること。
- 2 前項の規定に係らず、次の場合には、許可又は届出の手続きを省略することができるものとする。
- (1) あらかじめ区域責任者より許可を得ている場合
- (2) 主任者又は管理室員が職務上立ち入る場合
- 3 立入制限管理区域に立ち入るすべての者及び一般管理区域又は周辺監視区域に立ち入る放射線業務従事者以外に対して出入記録簿等に所属、氏名、出入時刻等の所定事項を記載するものとする。ただし、自動的に記録の得られる装置を備えてある場合を除く。

(放射線発生装置の使用停止時における出入管理)

第18条 区域責任者は、放射線発生装置の運転休止等により、空間線量率、空气中濃度及び表面密度のレベルが低下し、安全が確認された場合、その間に限り当該区域についての出入等に関する管理方式を変更することができるものとする。

(個人線量計の着用)

第19条 規程第31条第1項及び第2項の規定に基づき管理区域等に立ち入る場合に着用する個人線量計は、次のとおりとする。

(1) 放射線業務従事者が管理区域等に立ち入る場合には、室長の指定する個人線量計（信頼性が確保されているものに限る）。

(2) 放射線業務従事者以外の者が管理区域に立ち入る場合には、室長の指定する個人線量計。ただし、当該区域責任者が必要を認めない場合は、この限りではない。

(3) 個人線量計の着用部位は、室長が特に指定する場合を除き、男子は胸部、女子は腹部とする。

(退出時の処置)

第20条 規程第32条第2項に定める退出の場合の処置は、次のとおりとする。

(1) 放射線測定器による身体等の測定

(2) その他当該区域責任者の指定する処置

2 前項第1号による測定の結果、放射性汚染が認められた場合には、当該区域責任者の指示に従った処置をとるほか、当該区域責任者を通じて、汚染原因等の詳細について室長に報告するものとする。

(物品の持出し)

第21条 規程第32条第3項に定める物品の持ち出しにあたっては、次の処置をしなければならない。

(1) 放射線検査装置の置かれている出入口においては、当該区域責任者が特に指示する場合を除き、同装置による検査の結果、持ち出し可の表示があったときに持ち出すものとする。

(2) 放射線検査装置の置かれていらない出入口から物品を持ち出すときは、当該区域責任者に連絡し、指示を受けるものとする。

2 前項の規定により汚染が認められた物品の取扱いは、別に定める放射性物質取扱要領に従うものとする。

(退去命令)

第22条 放射線業務従事者は、管理区域等に許可又は届出なく出入りしている者を発見した場合は、必要に応じ退去を命ずることができるものとする。

## 第8章 放射線作業従事

(放射線業務従事者の認定等)

第23条 規程第34条第1項及び第2項の規定により認定を必要とする者は、様式第4号、第5号を管理室へ提出するものとする。

- 2 機構長は、認定を行うにあたり、被曝歴を有する者については室長の、健康診断の結果については健康管理者の意見を、それぞれ徴するものとする。
- 3 機構長は、認定の申請を受けた場合には、本人及びその者の属する所長等にその結果を通知するものとする。
- 4 規程第34条第3項の許可を得ようとする者は、様式第6号を管理室へ提出するものとする。
- 5 放射線業務従事者として認められた者が、作業従事者の休止及び復帰する場合は様式第7号、作業従事を中止する場合には様式第8号を、その者の属する所長等を経由して管理室へ提出するものとする。
- 6 所属長は放射線業務従事者に異動が生じた場合には様式第8-1号を管理室に提出するものとする。

(放射線業務従事者手帳)

第24条 機構長は、放射線業務従事者としての認定を受け、かつ、主任者の実施する教育訓練を受けた者に対し、放射線業務従事者手帳（以下「業務者手帳」という。）を交付する。

- 2 放射線業務従事者は、交付された業務手帳に、従事した作業の内容等定められた事項を記入しなければならない。

(放射線作業従事の許可)

第25条 規程第34条第6項の規定により許可を得ようとする者は、本機構の受入者の属する所長等をそれぞれ経由して、様式第9号及び第10号を管理室へ提出するものとする。ただし、共同利用者支援システム等による放射線作業を伴うユーザー登録の承認をもって様式第9号の提出に代えることができる。

(緊急時の放射線作業従事)

第26条 規程第36条に規定する緊急時の放射線作業従事は、原則として本人の同意を得て機構長が指名する男子の従事者に限ることとする。

- 2 機構長は、緊急時の放射線作業従事を指示するときは、主任者を通じて室長にその旨通知するものとする。

## 第9章 健康診断

(健康診断の項目)

第27条 規程第37条第1項に定める健康診断のうち、定期に受ける検査は、問診については、必ず1年に1回以上実施するものとする。なお末梢血液中の血色素量又はヘマトクリット値、赤血球数、白血球数及び白血球百分率、皮膚及び目については、医師が必要と認めた場合に限り行うものとする。

2 前項に定める健康診断の個人票は、別に定める。

## 第10章 教育訓練

(教育訓練の実施)

第28条 初期教育訓練の時間数は、規程第39条第2項第2号に定める各項目に応じ、別表2に定める時間数以上とする。

2 再教育訓練の時間数については、主任者が作成する実施計画によるものとする。

3 規程第39条第3項及び第40条第1項の規定により、教育及び訓練の一部又は全部を主任者の判断により省略できる基準は次の各号に該当する場合とする。

(1) 当該年度及び前年度に放射線業務従事者として他事業所等で登録されていたことが確認できる場合。

(2) 前号に掲げるもののほか、規程第39条第2項第2号の項目について、十分な知識を有していると確認できる場合。

## 第11章 管理基準を超えたときの措置

(空間管理における措置)

第29条 規程第41条に定める室長の講ずる措置は、次のとおりとする。

(1) 周辺監視区域の内又は外の空間線量率が管理基準を超えて、放射線連続監視装置が信号を発したときには、関連する放射線施設の使用を停止させる等の措置を速やかに講ずるものとする。

(2) 一般管理区域の空間線量率が、区域の設定基準を超えて放射線監視装置がアラーム信号を発したときには、同信号が発せられている間その区域を立入制限管理区域とする。

2 前項第2号のアラーム信号は、黄色灯を点滅させ、かつ、ブザーで断続音を発する機能を有するものとし、一般管理区域内で作業する放射線業務従事者が、確認できるよう設置するものとする。

(災害時の措置)

第30条 事故又は地震、火災その他の災害を発見した場合の措置は、規程第44条第1項第1号から第3号に掲げる措置のほか、安全衛生推進室等において整備する。

(過剰被曝時の応急の措置)

第31条 主任者は、放射線業務従事者が被曝により規程第26条に定める基準を超えて線量当量を受けた場合は、その者の属する所長等及び室長並びに健康管理者の協議のうえ、特別の事情がない限り、一定期間被曝のおそれのある作業には、就かせないよう機構長に勧告するものとする。

2 規程第43条に規定する放射線障害の発生につながるおそれのある異常想定事象、判断基準、応急の措置の手順及び応急の措置のための機材は次のとおりとする。

(1) 想定事象 運転中の放射線発生装置室への閉じ込めによる過剰被曝

(2) 判断基準 運転中の放射線発生装置室への閉じ込めを複数の方法で確認し、かつ異常被曝のおそれがあるとき

(3) 応急の措置の手順

ア　主任者は、運転中の放射線発生装置室への閉じ込めに伴う異常被曝のおそれがある場合には、講すべき応急の措置の判断を行い、機構長にその旨を連絡するとともに原子力規制委員会への連絡を行う。

イ　機構長は、アの連絡を受けたときは、健康管理者及び医療機関と協議し必要な保健指導を行う等適切な措置を講じなければならない。必要な場合、緊急事態等対策本部を設置する。

ウ　室長は閉じ込められた者の個人線量計の測定を行い、被ばく量を推定する。

エ　安全衛生推進室長は警察、消防機関への連絡を行う。

オ　広報室長は情報提供を行う。

(4) 応急の措置のための機材 サーベイメータを放射線管理室に、担架を安全衛生推進室に置く。

3　安全衛生推進室長は、当該年度に実施した訓練の評価及び評価をふまえた改善に従事し、必要な記録を行う。

4　警察、消防機関、医療機関との連携のため、次の情報を提供する。

- ・事業者の業務内容及び従業員数
- ・放射線発生装置の所在場所の図面
- ・使用している放射線発生装置の種類、出力
- ・応急の措置を講じる場合の責任者及び通常時の連絡担当者、それらの氏名及び連絡先
- ・異常想定事象及び応急の措置を講ずる判断の基準及び対応の手順
- ・応急の措置を講ずるために必要な設備若しくは資機材又はそれらの保管場所
- ・緊急時の連絡先

(事故等の情報提供)

第32条　規程第43条第1項第5号に定める関係機関は次のとおりとする。

(1)　消防機関　つくば市消防本部つくば市北消防署

(2)　医療機関　筑波大学附属病院

(3)　警察　茨城県つくば警察署

2　規程第45条第4項に定める事故等の情報提供に必要な項目は次のとおりとする。

(1)　発生日時

(2)　発生場所

(3)　事故等の概要

(4)　事故等による影響

(5)　問合せ先

第12章　記録

(記録の集計)

第33条　規程第48条に定められた記録を集計する期間及び期日は、4月1日を始期とする1年及び次年度の6月末日とする。

## 第13章 雜則

(変更承認申請等に伴う安全確保のための措置)

第34条 規程第51条に定める必要な措置は以下の項目であり、施設の状況に応じ必要な措置をとるものとする。

- (1) 加速器の運転停止等による外部被ばく防止
- (2) 局所排気設備等による内部被ばく防止
- (3) 空間線量モニタリングによる線量管理
- (4) 作業者の被ばく管理
- (5) 搬出物品の管理

(業務の改善)

第35条 規程第52条に定める放射線障害の防止に係る業務の改善に関する記録については、審議委員会において行うものとする。

(その他)

第36条 この細則について必要な事項は、機構長が別に定める。

第37条 放射線作業に関連する各種手続きのために必要な文書の様式は別に定める。

## 附 則

この細則は、平成16年4月19日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則（平成19年3月29日細則第3号）

この細則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成22年3月31日細則第5号）

この細則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則（平成25年3月25日細則第4号）

この細則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成31年3月28日細則第2号）

この細則は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（令和元年7月24日細則第2号）

この細則は、令和元年8月1日から施行する。

附 則（令和2年1月30日細則第4号）

この細則は、令和2年1月30日から施行する。

附 則（令和2年3月26日細則第6号）

この細則は、令和2年3月26日から施行し、令和2年3月2日から適用する。

附 則（令和5年7月21日細則第4号）

この細則は、令和5年7月21日から施行する。

別 表 1 (第 7 条関係)

## 定期点検項目一覧表

点 検 項 目	点 検 細 目 等
1. 共通事項	
1) 位置等	
地崩れ、浸水のおそれ	機構内外の地形の状況、最近の浸水の発生状況
周囲の状況	機構の境界、機構内の人の居住区域等の状況
2) 主要構造部等	
	使用・廃棄施設について耐火構造又は不燃材料造 り、貯蔵施設について耐火構造
3) しゃへい等	
施設内の人の常時立ち入る場所、 管理区域の境界	しゃへい物の破損、欠落等の状況 これらの場所における線量が限度値以下
機構の境界及び機構内の人の居住 区域	同 上
4) 管理区域	
設 置	管理区域設定の状況
管理区域の境界	境界における線量が限度値以下
区画物	区画物の状況（設置と破損）
標識等	「管理区域」標識の設置、破損・褪色の状況 注意事項掲示の状況（内容、位置等）
2. 非密封放射性同位元素取扱施設	
1) 汚染検査室	
位置等	設置位置の状況（使用施設の出入口付近の検査に適 した場所）
構 造	床、壁等の突起、くぼみの状況（目地等の有無、破 損、剥離）

点検項目	点検細目等
表面材料	表面材料の状況
洗浄設備	設置及び給排水の状況
更衣設備	設置の状況
除染器材	設置の状況
測定器	設置及び作動の状況
標識	「汚染検査室」標識の設置、破損・褪色の状況
2) 作業室	
構造	床壁等について汚染検査室に同じ。
表面材料	汚染検査室に同じ。
フード、グローブボックス	排気設備への連結の状況（空気が適切に吸い込まれているか）
流し	流し等の破損、漏水等の状況
換気	低レベル側から高レベル側へ適切な風量で排気されている状況
標識	「放射性同位元素使用室」標識の設置、破損・褪色の状況
3) 貯蔵室・貯蔵箱	
貯蔵室	主要構造部等の耐火構造、開口部（扉、換気口等）の甲種防火戸、扉の施錠の状況
貯蔵箱	耐火構造、ふた等の施錠、容易に持ち運べるものには固定の措置の状況
貯蔵容器	種類・個数等の状況

点検項目	点検細目等
貯蔵能力	核種、数量の状況
標識	「貯蔵室」、「貯蔵箱」標識の設置、破損・褪色の状況
4) 排気設備	
排風機	台数、性能（馬力、排風量、静圧）、作動（ベルトのゆるみ、異常音、漏れ等）の状況
排気浄化装置	フィルタ等の状況（種類、個数、性能、圧力損失等）、破損、漏れ等の状況
排気管	破損、漏れ等の状況
汚染空気の広がり防止装置	ダンパーの設置、作動の状況
排気口	破損、周囲の状況
標識	「排気設備」（排風機、排気浄化装置）、「排気管」標識の設置、破損・褪色の状況
5) 排水設備	
排水浄化槽	個数、容量、作動（バルブ、ポンプ等の作動状況、破損、漏れ等）の状況
廃液処理装置	種類、個数、性能等の状況、破損、漏れ等の状況
排水管	破損、漏れ等の状況
標識	「排水設備」（排水浄化槽、廃液処理装置）、「排水管」標識の設置、破損・褪色の状況
6) 保管廃棄設備	
位置等	位置、外部との区画、閉鎖の設備の状況
保管廃棄容器	種類、構造、材料、耐火性、受皿・吸収材等の状況
標識	「保管廃棄設備」、「保管廃棄容器」標識の設置、破損・褪色の状況

点 檢 項 目	点 檢 細 目 等
7) 有機廃液焼却炉 位置等	種類、台数、廃棄作業室、排気設備、排水設備等の設置の状況
焼却炉	炉の状況、漏れ、排気設備への連結状況
標 識	「排気作業室」標識の設置、破損・褪色の状況
3. 密封放射性同位元素、放射線発生装置取扱施設	
1) 使用室 自動表示装置	種類、設置位置、作動（点灯の時期等）の状況
インターロック	種類・方式、設置位置、作動（作動の時期等）の状況
その他安全装置	脱出装置、監視装置等の状況
標 識	「放射性同位元素使用室」又は「放射線発生装置使用室」標識の設置、破損・褪色の状況
2) 貯蔵施設 貯蔵室、貯蔵箱の構造	1及び2の3) に同じ
貯蔵容器	容器の耐火性、設置してある室の施錠等、容易に持ち運べるものである場合には固定の措置の状況
貯蔵能力	種類、数量の状況
標 識	「貯蔵室」、「貯蔵箱」、「貯蔵容器」標識の設置、破損・褪色の状況

別表2（第28条関係）

初期教育訓練の時間数

項目	時間数
放射線の人体に与える影響	30分
放射性同位元素等又は放射線発生装置の安全取扱い	150分
放射性同位元素等の規制に関する法令及び放射線障害予防規程	60分