

放射線安全の手引き



2006年8月



高エネルギー加速器研究機構

放射線科学センター

目 次

はじめに	1
1. 放射線安全確保のために	1
2. 放射線安全管理体制	2
3. 個人被ばく管理	3
4. 区域管理	4
5. 放射線管理区域への立入り	6
6. 本機構の主要放射線発生装置ならびに放射線作業注意事項	9
7. 外来者の放射線作業について	11
8. 放射性物質等の取扱い	12
9. 放射線管理用測定機器の取扱い	15
10. 放射線作業の休止・復帰・中止および機構外での放射線作業について	16
付録1. 高エネルギー加速器研究機構・放射線管理区域設定図	17
付録2. 放射線安全管理組織図	18
付録3. 放射線業務従事者になるための手続き (職員・大学院学生および特別共同利用研究員)	19
付録4. 放射線業務従事者のための登録手続き (共同利用者)	19
付録5. 放射線業務従事者のための登録手続き (外来業者)	20
付録6. 外来業者に管理区域内で作業を行わせるための手順	20
付録7. 高エネルギー加速器研究機構・放射線障害予防規程	21
付録8. 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	28
付録9. 放射性物質等取扱要領	34
付録10. 高エネルギー加速器研究機構・エックス線装置等取扱規則	39
付録11. 高エネルギー加速器研究機構・放射線安全審議委員会規程	46
付録12. 放射線管理区域内の火災発生時の対応について	47
付録13. 別表「特別消火区域および制限消火区域」	48
付録14. 特別消火区域および制限消火区域の表示	49
様式等	50

はじめに

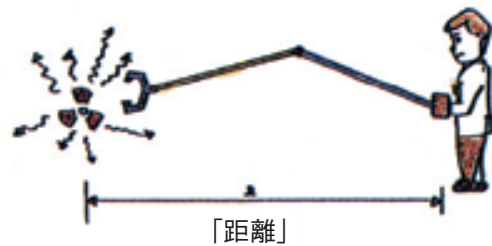
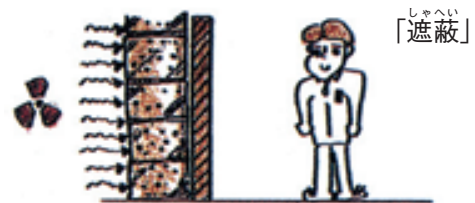
加速器等の放射線発生装置，および放射性同位元素の使用は，必然的に，人体に対して有害な放射線による被ばくの危険性をともなっています。このような，放射線の使用にともなう放射線業務従事者，および周辺一般人の被ばくは，さまざまな要因を考慮に入れながら，合理的に達成できるかぎりできるだけ低く保つべきであるというのが，本機構における放射線防護の基本的な考え方です。

本冊子は，このような観点から，本機構において職員や学生，共同利用のための外来者等が放射線作業に従事する際に，放射線防護のために理解しておかなければならない最小限の必要事項をとりまとめたものです。内容は，放射線安全確保のための管理体制，個人被ばく線量等の各種基準，および作業者の各種遵守事項の要点についてです。詳細については，本機構「放射線障害予防規程」(付録7)，「同実施細則」(付録8)，および「放射性物質等取扱要領」(付録9)，「エックス線装置等取扱規則」(付録10)，「放射線安全の手引き(別冊)」などを参照して下さい。また，放射線作業従事にあたっての各種手続きについても，付録のフローチャートに簡潔にまとめてあります。不明な点がありましたら，放射線管理室に遠慮なく問い合わせてください。

1. 放射線安全確保のために

本機構には放射線発生装置，および放射性同位元素等を取り扱う7つの放射線管理区域(付録1及び別冊参照)があります。放射線作業とは，このような管理区域内における全ての作業を意味します。管理区内の作業はあらかじめ放射線安全に関する教育訓練等を受け放射線業務従事者として認定登録された者に限られます。放射線作業にあたっては，本機構の放射線安全管理基準等を定めた規程等を，十分理解した上で行ってください。

各区域内での放射線作業にともなう放射線被ばくの危険度は，それぞれの場所によって大きく異なります。作業者は，区域における



体外照射に対する防護の3原則

放射線作業の際には，線源を遮蔽し，線源からできるだけ離れ，そして，できるだけ短時間で作業を終えるようにしましょう。

放射線レベル等，放射線安全を確保する上で必要な情報を十分把握し，不必要な被ばくは極力避けるよう努力しなければなりません。当然の事ながら，放射線安全確保は，作業者自身の放射線防護に対する自覚に負うところが非常に大きいといえます。作業者は，自分自身のみならず，周囲の人の放射線被ばくについても責任があるということを，常に念頭において作業に従事してください。

2. 放射線安全管理体制

- それぞれの管理区域には，安全管理組織図（付録2参照）に示すように，**管理区域責任者**（放射線管理室員があたる）が決められています。この区域責任者は，**放射線担当者**（各部所の現場の窓口となる）との協力のもとに，放射線安全確保のため設定された放射線管理上の各種基準を逸脱しないように管理業務を行っています。
- 加速器等の放射線発生装置には各装置毎に**放射線発生装置管理責任者**が機構長より任命されています。本機構では発生装置に付随する二次ビームラインやクライストロン等の放射線を発生する機器も放射線発生装置として管理されています。装置の維持管理の責任は**所長等**が負いますが，放射線発生装置管理責任者はビーム強度，ビームエネルギー等の使用許可条件を逸脱して装置を運転してはならないとともに，インターロック等の安全設備についても，常に装置が安全に運転されるよう定期的に点検・検査を行わねばなりません。当然のことですが，機構長の許可なく放射線発生装置に係る改造等を行うことはできません。
- 安全管理組織図に示されるように，本機構の放射線安全管理システムは一元化されています。**放射線取扱主任者**は，このシステムが有効に機能しているかどうかを常に監視することを業務としており，問題がある場合は，機構長に対して改善等の勧告をすることが義務づけられています。
- 放射線安全審議委員会**は，本機構における放射線安全確保のための基本的な方策や各種基準の設定，放射線取扱施設の設置や改修等の重要事項について審議し，機構長に対し意見具申を行っています。
- 各管理区域責任者，放射線担当者ならびに放射線発生装置管理責任者等の氏名，連絡先等と，放射線科学センターで行っている各種管理業務分担の一覧を別冊に示します。また，放射線安全管理業務に関するすべての日常的な連絡，依頼，問合せ，および緊急時の連絡は，**放射線管理室受付**（放射線管理棟南側コンテナハウス，内線 3500）で受け付けています。放射線安全に関することなら何でも遠慮なく問い合わせてください。

3. 個人被ばく管理

○本機構における個人に対する**被ばく線量限度**〔4月1日を始期とする1年間、または4月1日、7月1日、10月1日、1月1日を始期とする3月間〕は次の通りです。

放射線業務従事者	実効線量： 男子 女子 ^[1] 内部被ばく 等価線量： 女子腹部表面 目の水晶体 皮膚 緊急時：生涯に1回限り	20 mSv/年 6 mSv/年 2 mSv/3月 1 mSv/妊娠期間 ^[2] 2 mSv/妊娠期間 ^[2] 90 mSv/年 300 mSv/年 100 mSv
一般人		1作業につき 100 μSv

〔1〕 妊娠する意志のない旨を様式第11号により届け出た場合適用されない。

〔2〕 本人が放射線取扱主任者に妊娠を申し出た時から出産までの期間

○なお、本機構では、放射線業務従事者の被ばく線量はできるだけ低く抑えるという法の精神を尊重し、また、線量限度に対する国内外の動向を考慮し、**被ばく線量を管理するための目安基準**を設けています。加速器トンネル内の残留放射能の高い放射線場における放射線作業に従事する場合はこの管理基準を念頭に置いて、過剰な被ばくを避けるように気をつけてください。

作業被ばくの目安基準	1日当り	男子 0.5 mSv 女子 0.3 mSv
	1週当り	男子 1.0 mSv 女子 0.5 mSv
実効線量の年間の目安基準	1年当り	男子 7 mSv 女子 2 mSv

○職員等の個人放射線被ばく線量の管理

- 個人被ばく線量計により1月間ごとに被ばく線量を推定し、これをもとに個人被ばく線量の管理を行っています。放射線被ばくの可能性の高い一部職員については、さらに補助線量計として、**TLD（熱蛍光線量計）バッジ**が発給されています。管理区域に立ち入る際には、これらの個人線量計、補助線量計の携帯が義務づけられています。さらに、主として陽子シンクロトン施設におけるトンネル内の強放射線場での作業にあたっては、被ばく線量が直読できる**アラームメーター**や**ポケット線量計**等の携帯が義務づけられています。



(a)



(b)



(c)



(d)

線量計

- (a) 個人線量計 (黄色：職員用、緑色：共同利用者用、赤色：外来業者用)
(b) TLD バッジ (c) アラームメーター
(d) ポケット線量計

- 個人線量計は1月間ごとに、またTLDバッジは、各施設で若干異なりますが、決められた期間ごとに定期的に交換します。使用済み線量計は、速やかに、各系等の事務室を通して放射線管理室に返却してください。返却が遅れると、個人の被ばく管理への迅速な対応ができなくなるとともに、場合によっては線量評価が困難になります。
- 個人被ばく線量の測定結果は、管理室より、各研究所、施設、部局等の長を通じて本人に通知されます。これらの被ばく線量の測定結果を、放射線作業における被ばくの低減にできるだけ活用してください。

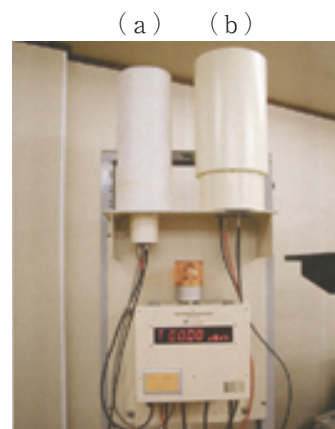
【線量計取扱い上の注意】

個人線量計・TLDバッジは名前の書かれている面が見えるようにケースに挿入し、その面が体に対して外側に向くように、男子は胸部、女子は腹部に着用してください。体から離して着用すると、線量を過小評価します。ポケット線量計は、その場ですぐに線量を知ることができるという利点がありますが、機械的なショックや湿気に弱く長時間の使用には向きません。また、アラーム線量計は、使用開始時からの積算線量が設定値に達すると、アラームを発して退出を促すようになっています。アラームがなると電力を消耗し動作が不安定になるので、充電しなおしてから使ってください。



4. 区域管理

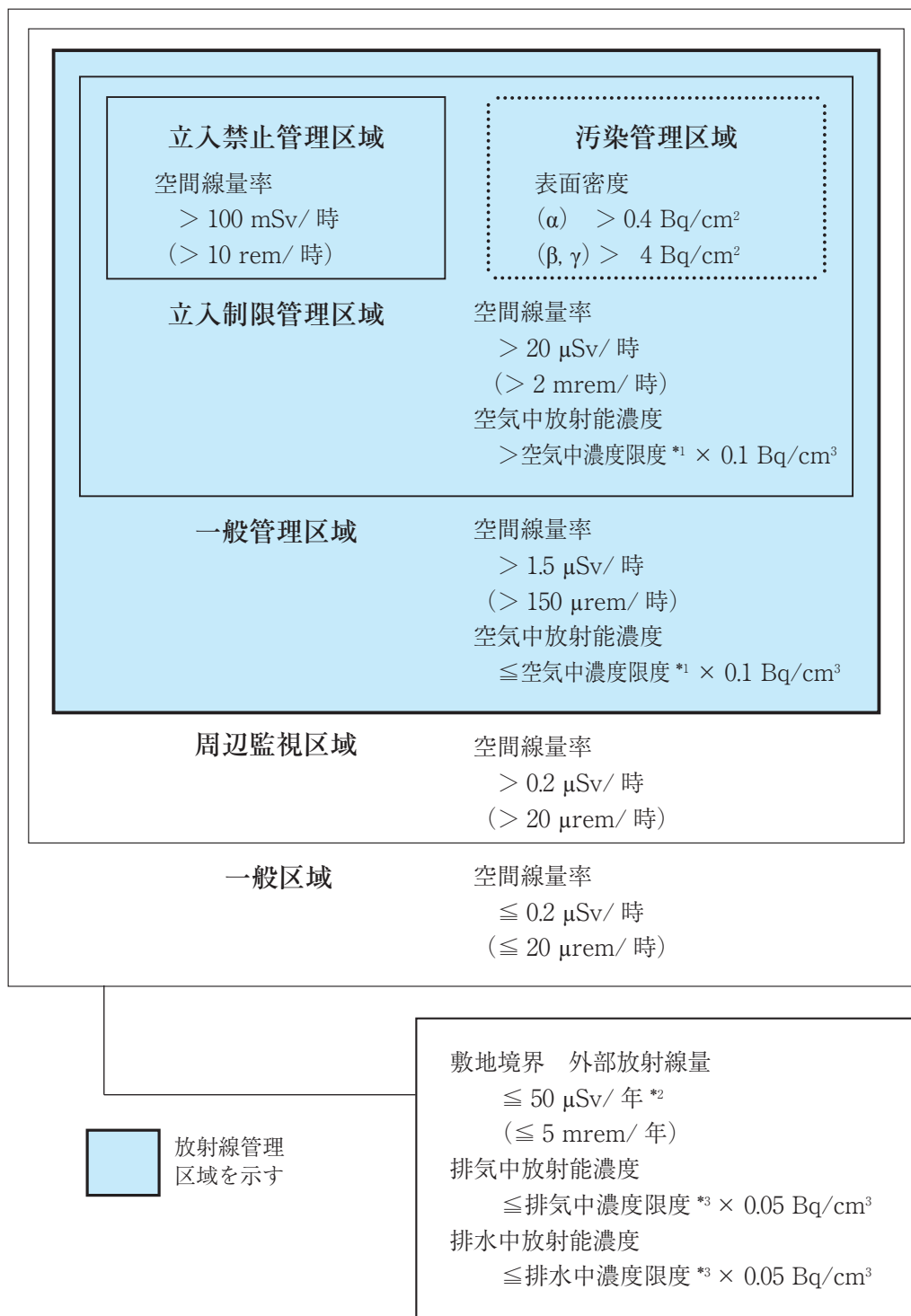
- 本機構における管理区域の設定状況を別冊に図で示します。各区域の管理基準は次頁の通りです。
- 管理区域等は、通常フェンス等で区画され、その主要な入口周辺には標識や注意書が掲示されています。管理区域等に設置されている多数の放射線・放射能モニターによる区域監視等を通じて、上記の各区域が管理基準内を逸脱しないように管理が行われています。



放射線モニター

- (a) 中性子測定用ポリエチレン減速剤つき He-3 比例計数管
- (b) ガンマ線測定用 10 リットル 空気電離箱

区域管理基準



* 1 告示別表第 2 に示されている放射性同位元素の種類ごとに決められた濃度限度

* 2 機構長の指示に基づく値

* 3 公衆に対する濃度限度等：告示別表第 2 に示されている放射性同位元素の種類ごとに決められた 3 月間についての平均の濃度限度

5. 放射線管理区域への立入り

○放射線管理区域での作業は原則として**放射線業務従事者**でなければできません。職員等が放射線業務従事者になるための手続きを付録3に示しました。管理区域は前述の区分に従って立ち入りの管理が行われています。区域によって若干の違いがありますが基本的には次のようになっています。

(a) 立入禁止区域

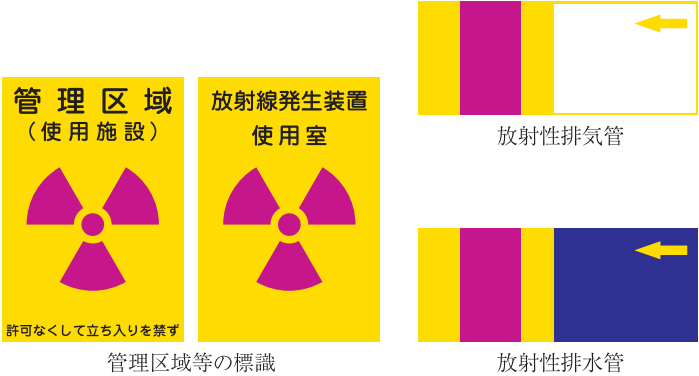
機構長が認める緊急時を別として、一切の立ち入りが禁止されている区域です。

(b) 立入制限管理区域

この区域に指定されている場所は、当該区域責任者によって許可された放射線作業従事者のみが立ち入ることができます。


業務上、日常的にこれらの区域に立ち入る必要がある作業者については、作業者の所属長が放射線業務従事者としての申請手続きの際、当該者が立ち入る区域を指定します。この指定にもとづいて、当該者の**身分証明書用 ID カード**に、入域可能な区域についての情報が入力されます。あらかじめ、このような登録手続きを経た放射線業務従事者は、各自 ID カードを用いて入域することができます。その他の放射線作業従事者は、立ち入りの際に、「**放射線管理区域内作業計画・許可願（様式第2号）**」を監視員に提出し、ID カードを借りて入域します。加速器ビームライン室の立入制限管理区域は、出入管理装置によって、区域への立ち入りが厳重に管理されています。立ち入りに際しては、手続き・手順に厳守してください。

(c) **汚染管理区域**（PS 加速器, NML ビームライン, EP1・EP2 ビームライン, EP1 下流部, 電子陽電子入射器, 放射性試料測定棟, 放射化物加工棟, 放射光アイソトープ実験施



管理区域等の標識

標 識（法定）



装置名等	
装置性能等	
実験ステーション： 放射線発生装置等管理責任者	連絡先：
注意事項等	

機構で定めた標識（法定外）

設 (BL-27), 陽子ビーム利用実験棟)

放射性同位元素の表面密度が管理基準を超えるか、または、超えるおそれのある場合に、立入制限管理区域の中に特に設けられた区域です。立ち入りに際しては、立入制限管理区域と同様に、当該管理区域責任者の許可が必要です。あらかじめ登録されている放射線業務従事者は、各自の ID カードで、その他の作業者は、「管理区域内作業計画・許可願 (様式第 2 号)」を監視員に提出し、ID カードを借りて入域してください。通常、出入り口には、作業者の着衣や手足の汚染を検査するためのゲートモニターやハンドフットクロスモニターが設置されています。また、この区域内においの飲食・喫煙は禁止されています。



ゲートモニター

(d) 一般管理区域

区域により出入の方法に違いがありますが、基本的には ID カードを用いた出入管理が行われています。放射線管理の基準からは、放射線業務従事者であれば自由に出入りが認められている場所ですが、一般安全管理等の観点から、これらの区域には業務上立ち入る必要のある業務従事者のみ ID カードの登録をしています。登録されていない作業者は、「管理区域内作業計画・許可願 (様式 2)」を監視員に提出し、入域用 ID カードを借りて入域します。

(e) 周辺監視区域 (PS 加速器周辺, 東・北カウンターホール周辺, 電子陽電子入射器棟周辺, KEKB 施設周辺等)

一般人が不用意に立ち入らないように、この区域はフェンス等で区画され、入口扉は施錠されています。機構職員の放射線業務従事者は、鍵を借りて自由に立ち入る事が出来ます。外来者及び一般人の場合は、管理区域責任者への届出を行った上で立ち入るようにしてください。

(f) パーソナルキー

加速器室のように運転中絶対に人が立ち入れない区域では、安全を確保するためにパーソナルキーを使用している区域があります。これらの区域に立ち入る際には、ID カードリーダーに各自の ID カードを差し込み、キーボックス上の指定されたパーソナルキーを引き抜きます。パーソナルキーは必ず一人 1 個ずつ携帯し、退出の際キーボックスへ返却してください。汚染管理区域では、キーが個人に割り当てられています。キーを割り当てられていない場合には、必ず監視員の指示を受けてください。

【安全管理のポイント】

放射線の安全管理は重要度の高い順に、1.放射線を発生する源の管理、2.環境の管理、3.個人の管理、に大きく分けることができます。放射線発生装置や放射性同位元素等の放射線源を正常な状態に維持管理することは放射線安全の確保の上で最も重要なことです。すなわちこの発生源を安全設備、遮蔽体等により安全に管理することは放射線防護の基本です。2.は発生源の周囲で放射線や放射能のレベルを測定することにより、区域管理基準に基づく区域管理が行われていることを確認するものです。個人の被ばく線量計の値をもとに被ばく管理基準が満足されていることを最終的に確認するのが3.で、安全確認までには時間的遅れは避けられません。

【IDカード】

主要な管理区域への出入は、IDカードによるコントロールが行われています。各自が立ち入ることができる区域は、IDカードの磁気データに登録されている情報によって決まります。IDカードの取扱いにあたっては、次の点に注意してください。

イ) IDカードを曲げたり、表面にキズ、シミをつけたりしないよう丁寧に取り扱いってください。曲がったカードはリーダで読み込み時にトラブル発生のもとになります。また表面のキズ等は誤った情報として読み込まれる恐れがあります。

ロ) 電磁石の付近等の漏洩磁場のある場所での作業では、IDカードの磁気データが消失する恐れがありますので注意してください。



IDカードは割れやすいので御注意ください。



(a)



(b)



(c)

IDカード

裏面の磁気テープに各個人の登録に関する情報が入力されています。

(a) 職員用 (b) 業者用

(c) 共同利用者用

6. 本機構の主要放射線発生装置ならびに放射線作業注意事項

○放射線発生装置

- 本機構の法令で定められた放射線発生装置の種類，性能等は別冊に示されています。
- これらの法令で定める放射線発生装置の他に，**発生装置に付随する二次ビームラインやX線発生装置，DCセパレータ，クライストロン等の放射線の発生を伴う装置**にも，発生装置に準じた使用規制が適用されます。従って，使用にあたっては，あらかじめ「**使用願（エックス線様式第1号，第2号，第4号）**」を放射線管理室に提出し，機構長の許可を得ることが必要です。必ず主任者より指示された安全対策等を講じた上で使用してください。また，使用を中止する時は放射線管理室に「**使用中止届（エックス線様式第3号，第5号）**」を提出してください。

○放射線作業注意事項

放射線作業にあたって作業者が注意しなければならない事項は各管理区域で若干異なりますが，重要な点を以下に示します。なお放射性同位元素等の取扱い上の注意事項については8章を参照してください。

- 本機構では，施設内の各種機器にパイロットランプが設置され機器の運転状況を表示しています。管理区域出入口等に設置されている**黄色のパイロットランプ**の点滅は，加速器の放射線発生装置が運転中であることを示しています。また，赤と青のパイロットランプの点滅は，それぞれ高電圧機器と高圧ガス機器が運転中であることを示します。
- 万一，加速器ビームラインのある発生装置室内で，加速器運転の予告放送を聞いた場合は，直ちに**非常停止ボタン**を押し運転を阻止してください。
- 管理区域の放射線レベルが，それぞれの区域管理基準を超えた場合には，放射線モニターの**アラーム**になります。作業現場で連続して，



パイロットランプ(黄色)
点滅して加速器等放射線発生装置の運転を知らせる。



パイロットランプ三色燈
赤色点滅灯は高電圧・強磁場，青色点滅灯は高圧ガス製造施設または高周波加速空洞（KEKB区域）運転中を知らせる。



非常停止ボタン
このボタンを押すと加速器の運転を阻止することができます。

あるいは頻繁にアラームがなったときは、速やかに区域の外に出るとともに当該区域の放射線担当者および放射線管理室受付（内線3500）に連絡してください。

- 実験室ビームライン等は、通常インターロックシステムに組み込まれているフェンスやハッチ等で区画されています。区域立ち入りにあたっては立ち入り手順を遵守してください。
- 一般管理区域となっている実験室等であっても、加速器運転状況や放射性同位元素等の使用によって放射線レベルが上昇する場合には、フェンス等でエリアを区画し、一時的に立入制限区域として扱っている箇所がありますので、立ち入りにあたっては区域責任者の許可を得てください。
- 放射線作業にともなう放射性汚染の恐れのある区域は、厳重に出入管理されていますが、そのような区域から出るときは、ゲートモニターやハンドフットクロスモニター等の定められた放射線測定機器で、身体や持出物品の汚染の有無を検査してください。
- 放射化された物品を区域から持ち出すときは、必ず当該区域責任者の許可を必要とします。したがって、放射線管理区域から物品を持ち出す際には**物品モニター**で放射化の有無を検査してください。物品モニターでの検査が困難な場合には、必ず放射線管理室受付（内線3500）に連絡し、放射能汚染の有無のチェックを受けてください。ボルト1本でも不用意に持ち出すことのないよう十分注意してください。

○内部被ばくをとともなう恐れのある放射線作業

- ビーム停止直後に、加速器トンネル内に立ち入る際には、トンネル内の空気中放射能濃度が、管理基準(法で定められた空気中濃度限度×0.1)以下になったことを必ず確認したのち、立ち入るようにしてください。なお、立ち入りまでの待ち時間など、放射線管理室の指示がある場合にはそれに従ってください。ただし、緊急の場合を除きます。
- 放射化された物品の切断、溶接などの加工を行う際には、内部被ばくを受けるおそれがありますので必ず前もって放射線管理室に連絡し、その指示に従ってください。放射能汚染の恐れのある放射化物の取扱いについては、第8章(2)を参照してください。

○放射線作業者の心得

- 放射線業務従事者が作業を安全に行うためには、規定等の内容を十分理解するとともに、各施設毎に決められている作業手続きや、遵守事項等を忠実に守ることが肝要です。放射線発生装置の運転維持管理等に携わる者に対して、各施設毎に所長等及び発生装置管理責任者等によるインターロック等の安全設備を中心に教育訓練が行われています。特に安全設備の保守点検に携わる作業者が決められたルール、作業手順を無視した作業を行った場合は、重大な放射線被ばくにつながりかねません。常に発生装置管理責任者の指揮の下に役割、分担を明確にし作業を行うことが安全確保のポイントです。

7. 外来者の放射線作業について

○業者等の外来者についても、管理区域内で作業を行う場合は、原則として放射線業務従事者でなければなりません。外来者を業務従事者として本機構に登録する手続きは、付録4, 5に詳しく示してあります。職員と異なり、外来者は、本人の所属する事業所で放射線業務従事者としての認定を受け、放射線安全教育を受講し、被ばく管理および健康管理がなされている事が前提となっています。所定書類提出にあわせ、本機構固有の放射線安全教育が行われますので、外来者は必ず作業に先だってこれを受講しなければなりません。管理区域内で実際に作業を行う場合の手順（付録6参照）は、以下のようになります。

- 1) 放射線管理区域内作業計画・許可願（様式第2号）の作成

外来者に作業をさせようとする職員（作業責任者）は、作業をさせる外来者に対して作業にあたっての注意事項（所属事業所の個人被ばく線量計を着用してくる事、作業する区域での放射線および一般安全に関する事等）を作業者に徹底するとともに、作業



計画・許可願（様式第2号）を作成する。記入方法などについては、区域責任者等による指示がある場合があります。

- 2) 作業計画・許可願（様式第2号）を該当する区域の監視員（監視員詰所の場所や内線番号は別冊参照）に提出し、立ち入りに必要なIDカード、線量計を借りる。
- 3) IDカードを用いて入域し作業を行う。
- 4) 作業が数日におよぶ場合も、借用したIDカード等は毎日必ず返却する。

○立ち入る区域によっては、さらに一般安全に関する監視を兼ねて、作業計画・許可願（様式第2号）に一般安全に関する作業許可の署名が必要な場合があります。（署名が必要な区域、許可を出すことのできる人のリストは、別冊に示してあります。）

○放射線管理区域であっても、管理区域責任者が放射線レベルから判断して区域の出入方式等の変更を行っている場合には、上記の手続きが必要となる場合があります。

○内部被ばくを受ける恐れのある放射線作業（放射性物質で汚染された、または放射化した物質の切断、溶接等）は、作業計画・許可願（様式第2号）の他に、「**放射性物質加工計画書（RI 様式第14号）**」を放射線管理室受付に提出してください。

【見学について】

- イ) 放射線作業ではなく施設の見学のために管理区域に立ち入る場合には、放射線業務従事者である職員が引率者となります。「放射線管理区域・周辺監視区域への立入許可願, 見学等の届(様式第3号)」を作成し、該当する区域の監視員に提出して、IDカード、線量計等を借り出して見学を行います。ただし、KEKB, PF-AR, BT 区域については、見学の場合にも一般安全に関する許可の署名が必要です。
- ロ) 見学は、1区域30分以内を原則としています。ただし、特別な事情で30分を超える可能性がある場合には、あらかじめ監視員に書類を提出した時に、区域責任者に連絡を取って許可を受けてください。
- ハ) 運転停止直後の土曜、日曜のPS関係・立入り制限区域の見学は、原則として禁止されています。

8. 放射性物質等の取扱い

放射性物質等

- a) 法定の放射性同位元素 (RI)
- b) 放射化物
- c) 法定外の微弱放射性同位元素 (チェックソース等)
- d) 放射性廃棄物
- e) その他機構長が指定するもの
- f) 核燃料物質 (U, Th, Pu の三元素), 核原料物質
- g) 放射性同位元素で汚染されたもの



各種チェックソース

の取扱い(受入れ, 払出し, 使用, 貯蔵, 運搬, 廃棄, 購入)を希望するときは、必ず放射線管理室長、または管理室各担当者に連絡を取り、正規の手続きを経て、許可を得た後行ってください。放射性物質等の取扱いについては、職員および共同利用実験責任者が申請します。また、これらの取扱いができる人は、原則として本機構に登録されている放射線業務従事者に限られます。加速器のビームを用いて、放射性の核種を意識的に生成することも、文部科学大臣の承認が必要となりますので注意してください。

(1) 密封された放射性同位元素の取扱いと貸し出しについて

○放射性同位元素は、放射線管理室で一元的に管理し、必要に応じて貸し出しを行っています。しかし、種類や量、使用できる場所、使用条件が限られていますので、管理室受付(内線3500)へお問い合わせください(RI線源およびチェックソースの種類と量については別冊参照)。

○管理室にないものでどうしても必要なものがあれば、管理室担当者に購入の相談をしてください。詳細は各担当者にお尋ねください。

○問合わせ、貸し出しの受付は随時行っています。取扱いにあたっては、以下の事項を遵守してください。

- 使用場所がカウンターホールの場合は東カウンターホール2階安全監視員室の保管金庫を、富士・筑波各実験室はそれぞれの安全監視員室の保管金庫を借りてください。それ以外の場所で使用する人は、各自が責任をもって保管場所（鍵のかかる容器）を確保し、担当者の確認を得てください。



放射性同位元素貯蔵箱（RI金庫）

- また、ガンマ線源の場合は、十分な遮蔽能力のあるRI金庫等を準備し、金庫の外側での空間線量率が、保管場所の区域管理基準以下になることを確認してください。

- 借り受けた線源については紛失、盗難に注意し、決められた場所以外で使用しないでください。また、落下、打撃、加圧などによる衝撃を与えないでください。線源窓には指や器具で直接ふれないでください。

- 貸し出し期限は厳守してください。守られない場合には、以後の貸し出しをお断りすることがあります。長期に貸し出したい場合には、貸出期限ごと（チェックングソースの場合毎年3月と9月）に必ず更新の手続きをしてください。



タグを付けられた線源

チェックングソースは白色の、RI線源には黄色のタグが取付けられています。

- 借り受けた線源を又貸ししないでください。

- 線源は線源ケースに納められ、線源の種類、使用者名と使用期限を明記したタグが取り付けられています。タグを取り外して線源を使用しないでください。

- 線源を装置に組み込む、あるいはタグを取り外す等特殊な仕様を希望するときにはあらかじめ申し出てください。PS共同利用実験者の場合には素核研物理第3研究系主幹の、その他の場合には各系・部・センターの主幹、部長、センター長の許可が必要です。

- 線源について、紛失、破損、汚染等の異常を発見したときには直ちに放射線管理室（内線3500）に連絡してください。

	チェックソース	法定 RI 線源
使用責任者	本機構職員，共同利用者にあつては共同利用実験責任者	
貸出し期間	原則として6月以内	1月以内
保 管	保管の方法は担当者の指示に従い，使用時以外は RI 金庫に保管してください (RI 金庫については前述)。	
使 用	<p>使用する毎に「チェックソース使用記録 (RI 様式第 20 号)」に記入してください。使用場所には，放射線管理室が貸与する看板を掲示してください。</p> <p>所外からの受入れ，または所外への払出しの場合は，それぞれ「チェックソース受入許可願 (RI 様式第 15 号)」，「チェックソース払出許可願 (RI 様式第 16 号)」を提出し，事前に許可を受ける必要があります。また，購入を除き「チェックソース譲渡書兼譲受書 (RI 様式第 17 号，18 号)」が必要となります。</p>	<p>使用する度毎に「密閉放射性同位元素使用記録 (RI 様式第 6 号)」に記入してください。使用場所の区域責任者の指示に従い使用場所の区画，RI 線源使用中の表示等を行ってください。線源の紛失を防ぐため，使用場所からでるごみは貸与する特殊塵埃収納箱にいれ，線源返却後に一般ごみとして処分してください。使用場所には，放射線管理室が貸与する看板を掲示してください。</p> <p>所外からの受入れ，または所外への払出しの場合は，それぞれ「放射性同位元素受入許可願 (RI 様式第 1 号)」，「放射性同位元素払出許可願 (RI 様式第 2 号)」を提出し，事前に機構長の許可を受ける必要があります。また，購入を除き「放射性同位元素譲受書 (RI 様式第 3 号)」「放射性同位元素譲渡書 (RI 様式第 4 号)」が必要となります。</p>
返 却	事前に連絡の上，放射線管理室受付まで「使用記録」を添えて返却してください(随時受け付けます)。	

(2) 非密封放射性同位元素や放射能汚染の恐れのある放射化物などの取扱いについて

○非密封放射性同位元素を使用できる場所

は，放射性試料測定棟内の RI 実験室，放射化物加工棟，および放射光アイソトープ実験施設に限られます。また，放射化した物品，機器等の加工は，放射化物加工棟または主任者が認める場所以外では行えません。これらの非密封放射性物質の使用を希望するときは，第7区域責任者に相談しその指示を受けてください。非密封放射性物質の取扱いについては特別の教育訓練を受けて頂くことをお願いすることがあります。



非密封 RI の取扱い

非密封線源の取扱，放射化物の加工等の作業では内部被ばくの恐れがあります。身体の汚染が内部被ばくにつながるため汚染をさけるために，ゴム手袋，マスクの使用，更衣等が必要です。

○実験試料として核燃料物質を使用する場合は、使用場所、使用量、使用方法等が限定されていますので、使用を計画されている方はあらかじめ主任者等に相談してください。量の大小に限らず無断使用は禁止されています。

9. 放射線管理用測定機器の取扱い

○放射線管理室では、作業者が自分の作業する区域の空間線量率を測定したい場合に、放射線測定機器を貸し出しています。必要が生じた場合には、放射線管理室受付（内線3500）に連絡してください。ただし、使用すべき機器の種類は、放射線場の性質によって異なりますので、どのような機器を使用すべきかについては、管理区域責任者に相談してください。

○これらの機器の貸し出しは、一時的な使用に限定しています。長期間連続して使用する場合には、専用の機器を購入して使用するようになしてください。

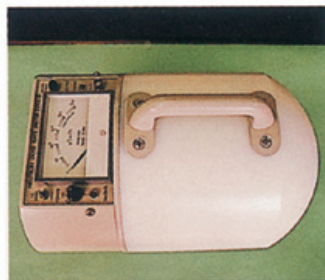
○各研究所、施設、部局で購入した放射線測定機器についても、年1回以上点検・較正を実施します。購入時に放射線管理受付（内線3500）に連絡し機器の登録をしてください。



GM計数管式
サーベイメータ



電離箱式
サーベイメータ



中性子用
サーベイメータ

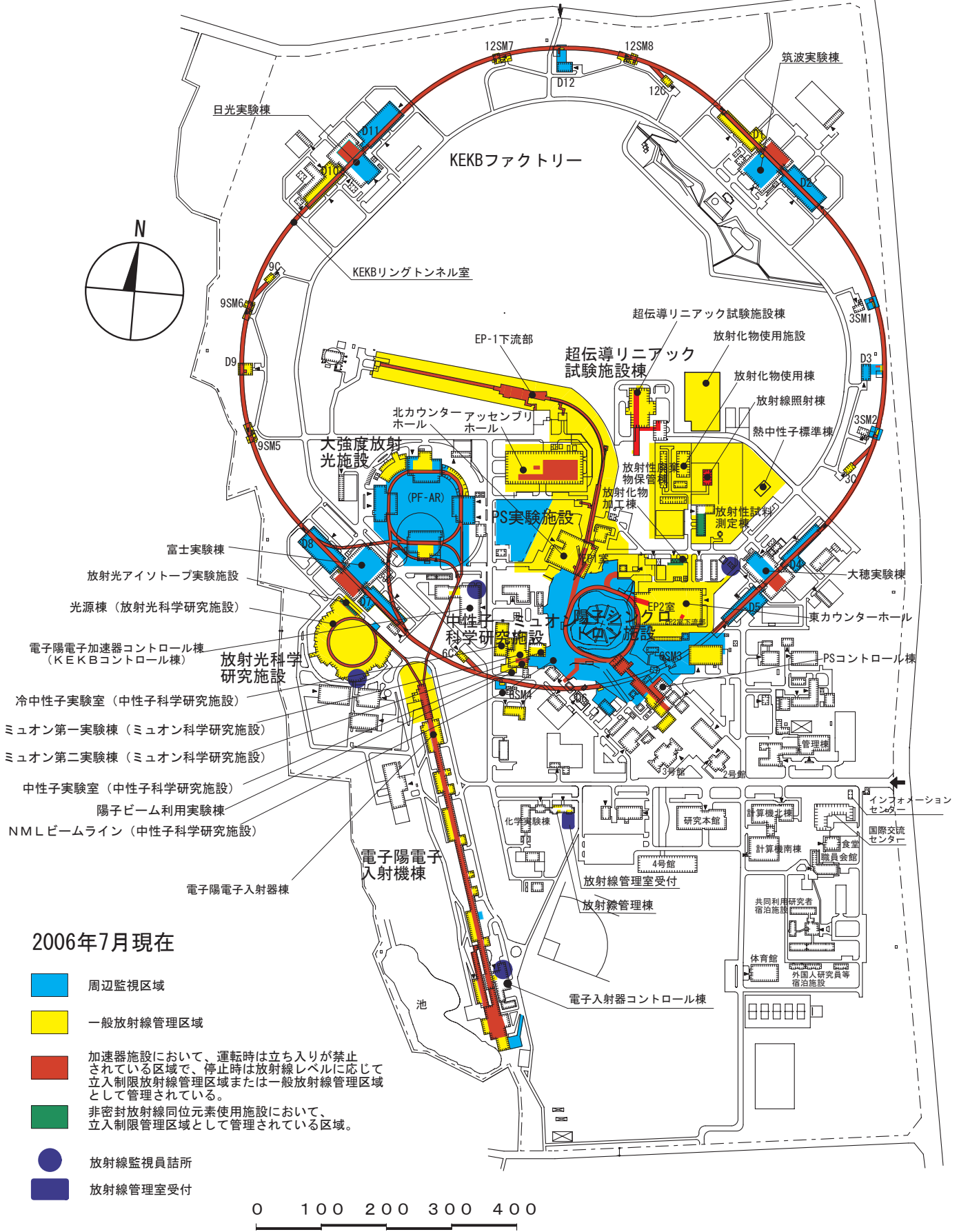


シンチレーション式
サーベイメータ

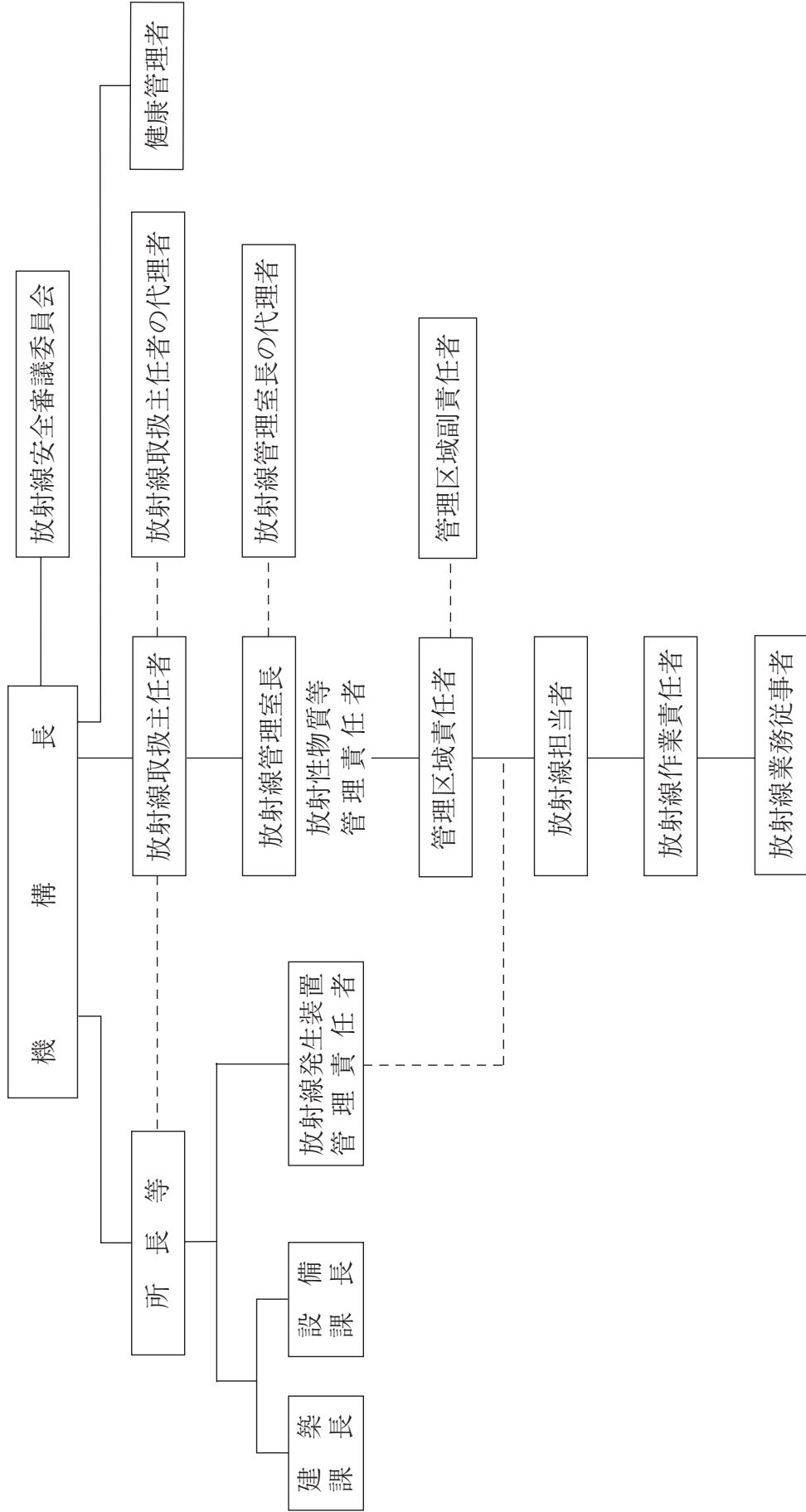
10. 放射線作業の休止・復帰・中止および 機構外での放射線作業について

- 放射線業務従事者が、1月以上の期間、出張等の理由で一時的に放射線作業を休止する場合には、放射線作業従事者休止・復帰届（様式第7号）を管理室受付に提出してください。また、放射線作業を休止していた業務従事者が再び放射線作業に従事する場合にも、様式第7号の届を出してください。管理室では、これをもとに個人被ばく線量計の用意をしますので、このような事態が生じた場合には忘れずに手続きしてください。
- 一時的な休止ではなく、異動等の理由で放射線業務従事者である必要が無くなった場合には、**放射線作業従事中止届**（様式第8号）を提出してください。
- 機構外で実験などのために放射線作業に従事する場合には、機構長の許可が必要です。**機構外放射線作業従事許可願**（様式第6号）を提出し、許可を受けてから従事してください。
- 上記各様式は本冊子の巻末に載っている他、各研究所、施設、部局の事務室、および放射線管理室にあります。また、最新の様式等は放射線科学センターのホームページ（<http://rcwww.kek.jp/user/yousiki.htm>）からダウンロードしてください。

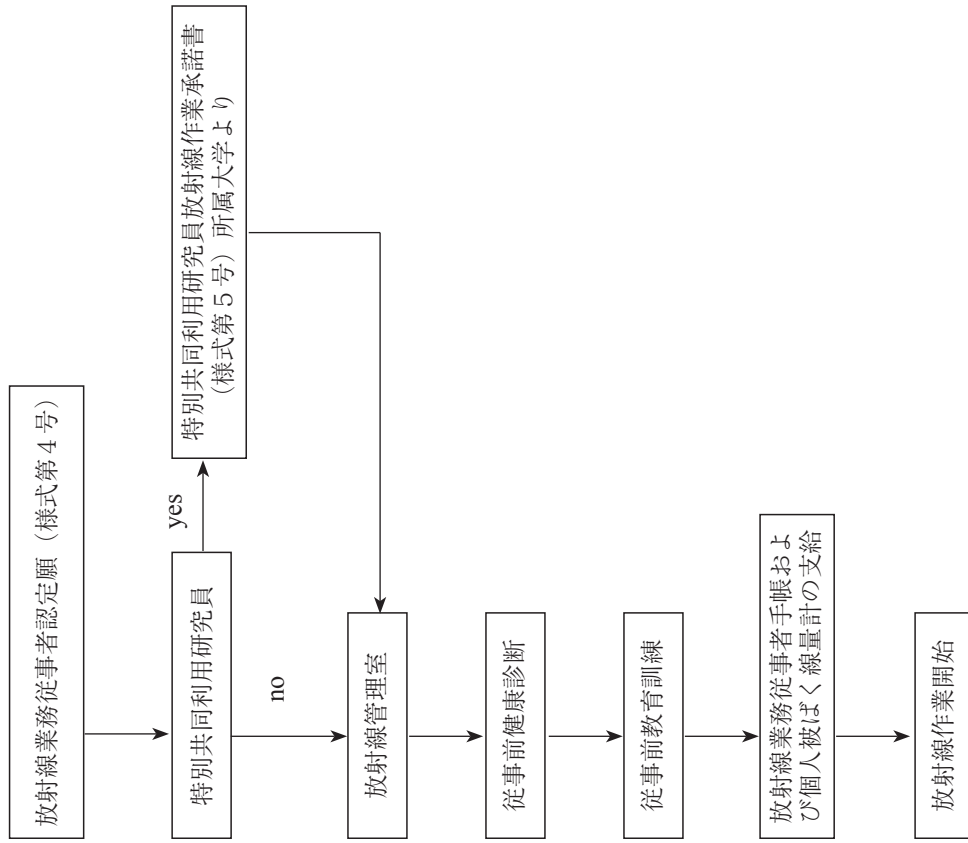
付録1 高エネルギー加速器研究機構放射線管理区域設定図



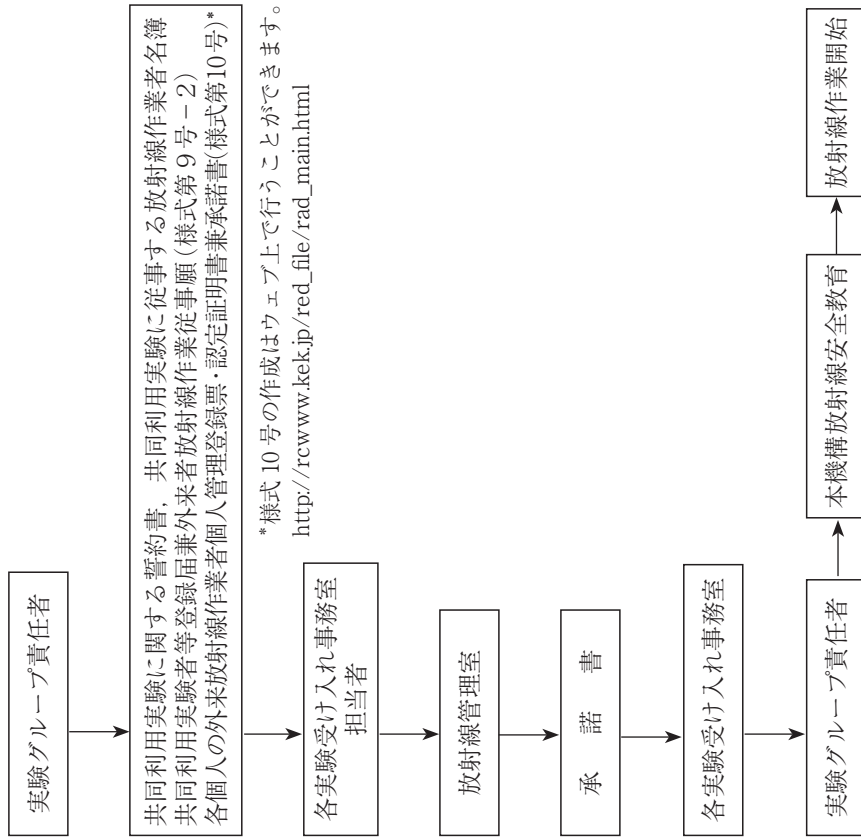
付録2 放射線安全管理組織図



付録3 放射線業務従事者になるための手引き (職員・大学院学生及び特別共同利用研究員)



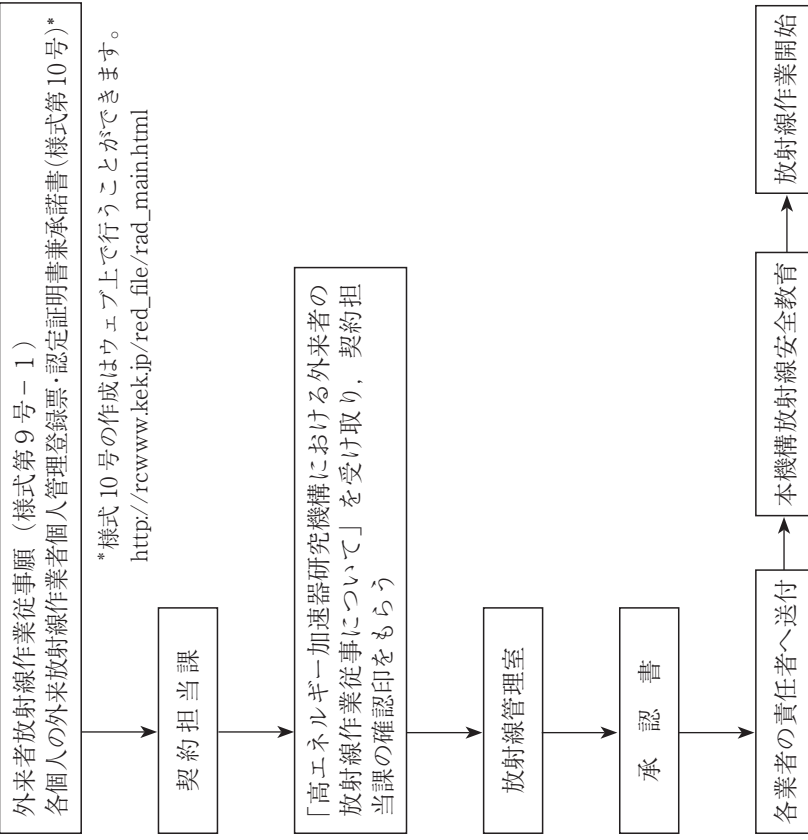
付録4 放射線業務従事者ための登録手続き (共同利用者)



*様式10号の作成はウェブ上で行うことができます。
http://rcwwww.kek.jp/red_file/rad_main.html

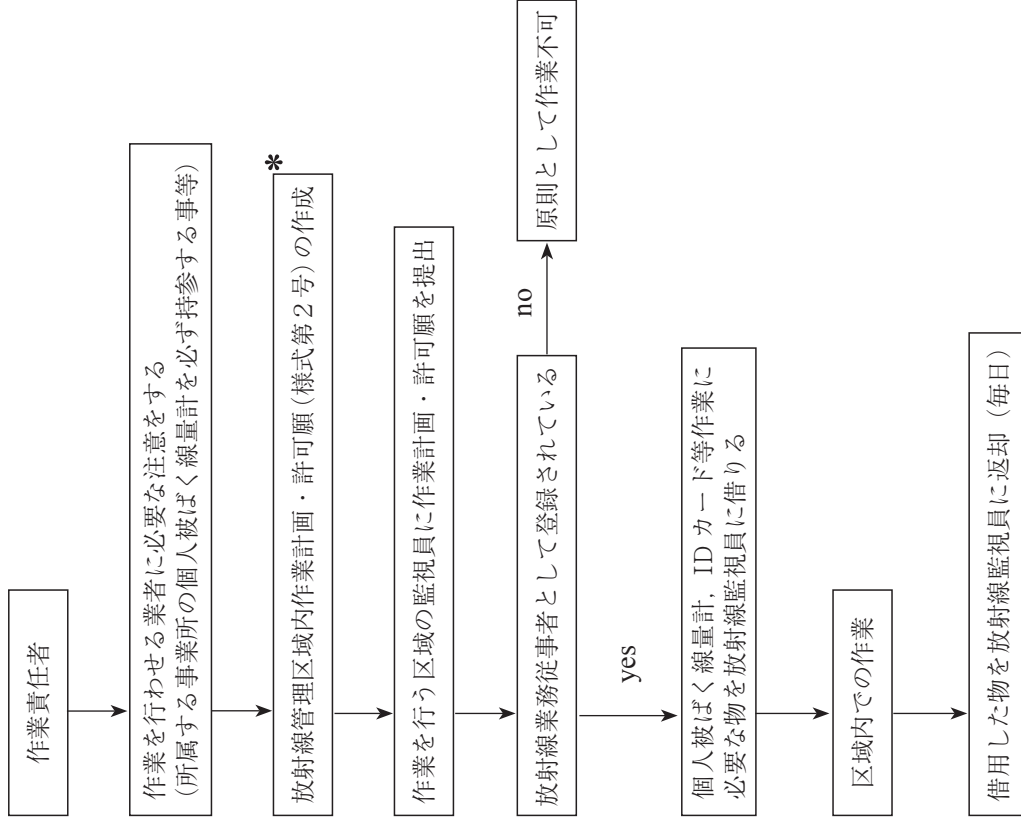
- 注) 放射線業務従事者の承認は年度単位です。上記の手続きは毎年必要です。
- 注) 共同利用者は、各事業所の発給する個人被ばく線量計を必ず持参してください。持参しない場合は作業ができません。
- 注) 本機構における作業に先立つ当該年度において、男子5mSv、女子は1mSvを超える被ばくを受けた放射線業務従事者がいる場合には、作業の前に本人の被ばく記録の写しを放射線管理室に提出してください。
- 注) 年度切替えの更新期間は4月末までとし、5月以降は更新手続きのない方は管理区域での作業はできません。

付録5 放射線業務従事者ための登録手続き (外来業者)



- 注) 放射線業務従事者の承認は年度単位です。上記の手続きは毎年必要です。
- 注) 共同利用者は、各事業所の発給する個人被ばく線量計を必ず持参してください。持参しない場合は作業ができません。
- 注) 本機構における作業に先立つ当該年度において、男子5mSv、女子1mSvを超える被ばくを受けた放射線業務従事者がいる場合には、作業の前に本人の被ばく記録の写しを放射線管理室に提出してください。
- 注) 年度切替えの更新期間は4月末までとし、5月以降は更新手続きのない方は管理区域での作業はできません。

付録6 外来業者に管理区域で作業を行わせるための手順



- * 区域によっては「一般安全に関する許可の署名」が必要です。
(「放射線安全の手引き別冊」参照)

付録7 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器機構 放射線障害予防規程

平成16年4月19日
規程第107号

改正 平成18年1月27日規程第10号

第1章 総則

(目的)

第1条 この規程は、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「防止法」という。）第21条第1項、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「規制法」という。）及び労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「安衛法」という。）の規定に基づき、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）における放射線発生装置並びに放射性物質の取扱いについて必要な事項を定めることにより放射線障害の発生を防止し、もって機構内及び公共の安全を確保することを目的とする。

(定義)

- 第2条 この規程において用いる用語の定義は、次の各号に掲げるとおりとする。
- (1)「放射線」とは、原子力基本法（昭和30年法律第186号。以下「基本法」という。）第3条第5号に規定するものを含むすべての電離放射線をいう。
 - (2)「放射線発生装置」とは、防止法第2条第4項に規定するもののほか、機構長の指定するものをいう。
 - (3)「放射性同位元素」とは、防止法第2条第2項に規定するもののほか、機構の指定するものをいう。
 - (4)「放射性物質」とは、放射性同位元素、核原料物質及び核燃料物質をいう。
 - (5)「放射化物」とは、放射線発生装置の運転に伴い発生装置構造体等に誘導された放射能を有する物をいう。
 - (6)「放射性物質等」とは、放射性物質、放射性物質によって汚染された物及び放射化物をいう。
 - (7)「放射線取扱施設」とは、防止法第3条第2項第5号から第7号までに規定する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設並びに附属設備をいう。
 - (8)「核燃料物質取扱施設」とは、規制法第52条第2項第7号から第9号までに規定する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設並びに附属設備をいう。
 - (9)「放射線施設」とは、放射線又は放射性物質等の取扱いを伴う施設をいい、放射線取扱施設と核燃料物質取扱施設を含む。
 - (10)「管理区域」とは、放射線管理の便のため設けられる区域であって、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「防止法

施行規則」という。）第1条第1号に規定する管理区域及び核燃料物質の使用等に関する規則（昭和32年総理府令第84号。以下「核燃使用規則」という。）第1条第2号に規定する管理区域を含む。

(11)「周辺監視区域」とは、放射線管理の便のため管理区域の周辺に設けられる区域であって核燃使用規則第1条第3号に規定する周辺監視区域を含む。

(12)「管理区域等」とは、管理区域及び周辺監視区域をいう。

(13)「一般区域」とは、機構敷地内にあり、管理区域等に含まれない区域をいう。

(14)「空間線量率」とは、外部放射線による実効線量率をいう。

(15)「放射線作業」とは、管理区域内での作業及び放射性物質等の取扱いをいう。

(16)「放射線業務従事者」とは、防止法施行規則第1条第8号に規定する放射線業務従事者、核燃使用規則第1条第4号に規定する放射線業務従事者及び安衛法施行令別表第2に規定する放射線業務に従事するものを含み、放射線作業に従事することを機構長が認めた者をいう。

(適用)

第3条 この規程は、機構の職員及び機構に來訪するすべての者に適用する。

2 この規程の適用を受ける者は、この規程を守らなければならない。

(他の規程との関係)

第4条 放射線障害の防止については、この規程に定めるもののほか、次の各号に掲げる規程等その他保安に関する規程の定めるところによる。

- (1)大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 安全管理規程
- (2)大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 計量管理規定
- (3)大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 放射線安全審議委員会規程

(細則等の設定)

第5条 法及び本規程に定める事項の実施について、次の各号に掲げる事項の運用基準等を定めるものとする。

- (1)放射線障害予防規程実施細則
- (2)エックス線装置等取扱規則
- (3)放射性物質取扱要領

第2章 組織及び職務

(機構長)

第6条 機構長は、放射線発生装置及び放射性物質等による放射線障害の発生防止に必要な措置の実施について総括する。

2 機構長は、放射線障害の発生防止のための重要な基本方針及び基準を設定し、又は変更するときは、別に設置された高エネルギー加速器研究機構放射線安全審議委員会（以下「審議委員会」という。）の意見を聞くものとする。

3 機構長は、機構の職員、総合研究大学院大学生、特別共同利用研究員、特別研究員、外国人特別研究員、外国人研究員並びに外国人招へい研究者、外国人来訪研究員、協力研究員及びその他の者で機構長が特に認めたもの（以下「職員等」という。）について、放射線業務従事者としての認定を行うものとする。

4 機構長は、前項に掲げる者以外の者について、機構における放射線作業従事者の可否を判断するものとする。

5 機構長は、防止法第12条の9の規定に基づき、放射線取扱施設についての定期検査を受けなければならない。

6 機構長は、第8条に規定する放射線取扱主任者（以下「主任者」という。）が同条第3項の規定に基づいて行う助言、勧告を尊重しなければならない。

7 機構長は、防止法第36条の2の規定に基づき、主任者に定期講習を受けさせなければならない。

（所長等）

第7条 研究所の所長、研究施設の施設長、大強度陽子加速器計画推進部長及び管理局長（以下「所長等」という。）は、その管理下にある放射線施設について、放射線障害の発生の防止に必要な措置を講ずるものとする。

2 所長等は、放射線施設を設置又は変更したときは、機構長に報告するとともに、使用の手順・手続を定め、使用に携わる者に対し、必要とされる教育をあらかじめ実施するとともに、それを記録し、保管しなければならない。

（主任者）

第8条 放射線発生装置及び放射性物質等による放射線障害の発生の防止について監督を行わせるため、防止法第34条の規定に従い、機構に主任者を置く。

2 主任者は、第1種放射線取扱主任者の資格を有する機構の職員のうちから機構長が任命する。

3 主任者は、放射線発生装置及び放射性物質等による放射線障害の発生の防止に必要な措置について、機構長に助言又は勧告を行う。

4 主任者は、放射線安全に関する教育・訓練を行う。

5 主任者は、主任者の業務について年度毎に報告書を作成し、翌年度の6月末日までに機構長に提出しなければならない。

6 主任者の旅行、疾病その他の事故の場合にその職務を代行させるために主任者の代理人（以下「代理人」という。）を置く。

7 代理人は、第1種放射線取扱主任者の資格を有する機構の職員のうちから機構長があらから任命する。

（放射線管理室）

第9条 放射線発生装置及び放射性物質等の取扱いによる放射線障害防止のための実務（以下「放射線管理」という。）を行うため放射線管理室（以下「管理室」という。）を置く。

2 管理室の室員は、管理室の業務に関し必要な知識及び技能を有する機構の職員のうちから機構長が任命する。

3 管理室に室長を置き、第1種放射線取扱主任者の資格を有する室員のうちから主任者の意見を得て機構長が任命する。

4 室長は、室員を指揮し、管理室の業務を掌理する。

5 室長は、管理室の業務について年度毎に報告書を作成し、翌年度の6月末日までに主任者を經由して機構長に提出しなければならない。

6 室長の旅行、疾病その他の事故の場合にその職務を代行させるために室長の代理人を置く。

7 室長の代理人は、第1種放射線取扱主任者の資格を有する室員のうちから室長の推薦に基づき主任者の同意を得て機構長が任命する。

（管理室の業務）

第10条 管理室は、次の業務を行う。

（1）主任者の職務の補助

（2）管理区域及びその周辺における放射線及び放射能の監視（以下「空間管理」という。）

（3）管理区域へ立ち入る者の被曝により受ける線量の監視（以下「被曝管理」という。）

（4）管理区域への出入管理（以下「出入管理」という。）

（5）放射性物質等の管理

（6）放射線安全管理に関する技術指導・助言

（7）放射線安全管理に関する事務

（管理区域責任者）

第11条 管理区域を数区に区画し、それぞれに管理区域責任者（以下「区域責任者」という。）を置く。

2 区域責任者は、第1種放射線取扱主任者の資格を有する室員のうちから室長の推薦に基づき主任者の同意を得て機構長が任命する。

3 区域責任者は、管理室の業務のうち、当該区域に係る次の業務を担当する。

（1）空間管理

（2）出入管理

（3）放射性物質等の管理

4 区域責任者は、前項各号の業務について記録し、これを保存するとともに、必要に応じ室長に報告しなければならない。

(管理区域副責任者)

- 第12条 区域責任者の業務を補佐するため、必要に応じて管理区域副責任者（以下「区域副責任者」という。）を置くことができる。
- 2 区域副責任者は、放射線取扱主任者の資格を有する室員のうちから室長の推薦に基づき主任者の同意を得て機構長が任命する。

(放射線発生装置の管理責任者)

- 第13条 機構長は、放射線発生装置を管理させるために各装置ごとに管理責任者（以下「装置責任者」という。）を置く。
- 2 装置責任者は、当該装置に係る所長等及び主任者の同意を得て機構長が任命する。
- 3 装置責任者は、機構長により示されている使用の条件を逸脱して放射線発生装置を使用し、又は使用させてはならない。
- 4 装置責任者は、機構長の許可なく放射線発生装置を改造し、又は改造させてはならない。
- 5 装置責任者は、定められた標識等を放射線発生装置またその付近の見やすい場所に表示しなければならない。
- 6 装置責任者は、放射線発生装置の安全管理設備の点検、保守の手順、手続きを定め、点検、保守に携わる者に対し必要とされる教育をあらかじめ実施するとともに、それを記録し、保管しなければならない。
- 7 装置責任者は、放射線発生装置の使用、点検について記録し、保管するとともに、当該所長等に速やかに報告するものとする。

(放射性物質等の管理責任者)

- 第14条 放射性物質等の管理責任者は、室長とする。
- 2 室長は、放射性物質等の使用、保管の状況について1年に1回以上定期的に点検し、その結果を記録し、保管するとともに主任者に速やかに報告するものとする。

(放射線担当者)

- 第15条 第11条に定める区域責任者の業務を補佐し、第13条に定める装置責任者との連絡、調整を担当させるため、放射線担当者を置くものとする。
- 2 放射線担当者は、装置責任者の意見を聞いて当該所長等が指名する。

第3章 放射線施設の設置及び使用

(設置、使用に係る許可)

- 第16条 放射線施設を設置又は変更しようとするときは、機構長の許可を得なければならない。
- 2 機構長は、放射線施設の設置又は変更を企画する場合には、審議委員会の意見を求めるものとする。ただし、機構長が軽微な変更と判断した場合においては審議委員会の機構委員で機構長の指名する者から成る小委員会又は主任者の意見を求めることに代えることができるものとする。

(放射性物質等の取扱い)

- 第17条 機構内における放射性物質等の取扱いについては、放射性物質取扱要領によるものとする。ただし、核原料物質及び核燃料物質の取扱いについては、別に定める計量管理規定によるものとする。

第4章 放射線施設の維持及び管理

(維持及び管理)

- 第18条 建築課長は、放射線施設に係る建築物の維持管理に当たるものとする。
- 2 設備課長は、放射線施設に係る排気・排水設備等で機構長の指定するものの維持管理に当たるものとする。
- 3 前項に掲げるもの以外の放射線施設に係る設備については、当該所長等がその維持管理に当たるものとする。
- 4 前3項の放射線施設の維持管理のうち定期に行う点検は、1年に1回以上行うものとし、その点検項目は別に定める放射線障害予防規程実施細則によるものとする。
- 5 装置責任者は、放射線発生装置を初めて使用するとき、又は使用の方法を大幅に変更したときは、装置及び付帯設備の異常の有無を点検し、性能の確認をしなければならない。

第5章 管理区域

(管理区域等の設定基準)

- 第19条 管理区域及び周辺監視区域の設定は、次の基準によるものとする。

(1) 管理区域

- 3ヶ月あたり1.3ミリシーベルトを超える実効線量を受けるか、空气中放射能濃度(以下「空气中濃度」という。)が防止法施行規則第1条第12号に規定する濃度限度の10分の1を超えるか、又は人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度(以下「表面密度」という。)が防止法施行規則第1条第13号に規定する限度の10分の1を超えるおそれのある区域

(2) 周辺監視区域

- 四半期あたり150マイクロシーベルトを超える実効線量を受けるおそれのある区域

(管理区域等の設定)

- 第20条 管理区域等の設定は、主任者が行うものとする。
- 2 主任者は、管理区域等を設定し、又は解除したときは、その旨を機構内に公示するものとする。
- 3 室長は、定められている標識等を見やすい場所に掲示するほか、必要な設備を設けるものとする。

第6章 空間管理
(管理区域の区分)

第21条 放射線管理の便のため管理区域の内部を次の基準に従って区分する。

- (1) 立入禁止管理区域
空間線量率が1時間平均で100ミリシーベルトを超えるか、又はそのおそれのある区域
- (2) 立入制限管理区域
ア 空間線量率が1時間平均で20マイクロシーベルトを超えるか、又はそのおそれがあり、1時間平均で100ミリシーベルト以下になるよう監視される区域
イ 空气中濃度が防止法施行規則第1条第12号に規定する濃度限度の10分の1を超えるか、又は表面密度が防止法施行規則第1条第13号に規定する濃度の10分の1を超えるか、あるいはそれらのおそれのある区域（以下「汚染管理区域」という。）
- (3) 一般管理区域

立入禁止管理区域、立入制限管理区域の何れにも該当しない管理区域

2 管理区域の区分は、室長が行う。

(空間管理の基準)

第22条 室長は、放射線・放射能レベルを、次の基準に基づいて管理するものとする。

- (1) 周辺監視区域
ア 空間線量率
1 週間平均で毎時1.5マイクロシーベルト以下
イ 空气中放射能濃度
防止法施行規則第1条第12号に規定する濃度限度の1/10以下
ウ 表面密度
防止法施行規則第1条第13号に規定する密度限度の1/10以下
- (2) 管理区域等と一般区域との境界
空間線量率
四半期平均で毎時200ナノシーベルト以下

(敷地境界に対する管理基準)

第23条 機構の敷地境界における空間線量率、空气中及び水中放射能濃度の管理基準は、自然放射線による空間線量率及び自然放射能による放射能濃度と比較して無視できる程度とする。

(空間管理のための測定)

第24条 室長は、前2条に規定する管理を行うに際し、別に定める測定場所において空間線量率、空气中及び水中放射能濃度並びに表面密度を測定し、その結果を記録し保存しなければならない。

2 前項の測定の方法、場所及び頻度は、防止法施行規則第20条第1項に基づき、室長が定める。

3 空間線量率の測定は、特に主任者が指示する場合は除き、1センチメートル線量当量率について放射線測定器を使用して行う。

(測定機器の点検校正)

第25条 室長は、放射線管理のための測定機器の信頼度維持を図るため、これらについて、定められた頻度で点検校正を行い、記録保管しなければならない。

第7章 被曝管理

(放射線業務従事者に対する管理基準)

第26条 放射線業務従事者に対する被曝管理は、実効線量及び等価線量について行うものとし、その管理基準は、第28条に規定する緊急時を除き、次のとおりとする。

(1) 実効線量

ア 4月1日を始期とする1年間（以下「1年」という。）につき20ミリシーベルトを超えないこと。

イ 女子については、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間に2ミリシーベルトを超えず、かつ、1年につき6ミリシーベルトを超えないこと。

ウ 妊娠の意図のない旨を書面で申し出た女子については、前項の規定を適用しないこと。

エ 妊娠中である女子の内部被曝については、本人の申し出た日から出産までの期間につき1ミリシーベルトを超えないこと。

(2) 等価線量

ア 妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申し出た日から出産までの期間につき2ミリシーベルトを超えないこと。

イ 眼の水晶体

1年につき90ミリシーベルトを超えないこと。

ウ 皮膚

1年につき300ミリシーベルトを超えないこと。

(放射線業務従事者でない者に対する管理基準)

第27条 放射線業務従事者でない者に対する被曝管理は、実効線量について行うものとし、その管理基準は、年齢、性別に関わりなく、1作業につき100マイクロシーベルトを超えないものとする。

(緊急時の管理基準)

第28条 機構長が必要と認めた緊急時の作業に従事する者の被曝管理の基準は、従事は生涯に1回限りとし、実効線量は、100ミリシーベルトを、目の水晶体の等価線量は300ミリシーベルトを、皮膚の等価線量は1シーベルトを超えないこととする。

(被曝管理のための測定)

- 第29条 室長は、管理区域に立ち入る者について、防止法施行規則第20条第2項に規定する放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定を行い、その結果を記録するとともに、必要な措置を講ずるものとする。
- 2 測定の方法は、主任者が特に指示する場合を除き、防止法施行規則第20条第2項及び第3項に規定するところによるものとする。
- 3 測定の結果は、毎月1日を始期とする1月間について集計算定するものとする。
- 4 記録の方法は、主任者が特に指示する場合を除き、防止法施行規則第20条第4項に規定するところによるものとする。

第8章 出入管理

(管理区域への立入り)

第30条 管理区域等に立ち入るときは、次表の区分に従って区域責任者の許可を受け、又は区域責任者に届出なければならない。

区域	放射線業務従事者		放射線業務従事者以外のもの
	外来業者を除く放射線業務従事者	外来業者	
立入制限管理区域	許可	許可	許可
一般管理区域		許可	許可
周辺監視区域			届出

- 2 放射線業務従事者以外の者が、見学等の目的で管理区域に立ち入るときは、放射線業務従事者の立会い又は引率を受けるものとする。
- 3 前2項にかかわらず、防止法施行規則22条の3の規定に基づき放射線発生装置の停止期間が7日以上であるときは、空間線量率、空気中濃度及び表面密度が第19条の管理区域の基準を超えないことを主任者が事前に確認し、必要と認める場合には、放射線発生装置に係わる管理区域への立ち入りの手続きを要しないものとする。

(放射線被曝線量計等の着用)

- 第31条 放射線業務従事者が管理区域等に立ち入るときは、指定された放射線被曝線量計を指定された部位に着用しなければならない。
- 2 放射線業務従事者以外の者が管理区域等に立ち入るに際し、放射線被曝線量計等の着用を当該区域責任者に指示されたときは、これを着用しなければならない。
- 3 管理区域へ立ち入るに際し防護具の着用を指示されたときは、これを着用しなければならない。

(立入制限管理区域への出入)

- 第32条 立入制限管理区域においては、喫食又は喫煙してはならない。
- 2 汚染管理区域から退出しようとする者は、当該区域責任者の指示等に従って処置しなければならない。
- 3 汚染管理区域及び室長の指定する区域から物品を持ち出そうとする者は、当該区域責任者の承認を得なければならない。

(立入禁止管理区域への出入)

第33条 立入禁止管理区域においては、緊急時の措置などのため機構長が指示する場合を除き、立ち入って作業してはならない。

第9章 放射線作業従事者

(放射線作業従事)

- 第34条 職員等は、機構長により放射線業務従事者として認定されない限り放射線作業に従事してはならない。
- 2 前項の放射線業務従事者として認定される必要があると、その者の属する所長等が判断するときは、機構長に願い出るものとする。
- 3 放射線業務従事者として認定された者が、機構以外の施設で放射線作業に従事しようとするときは、機構長の許可を得なければならない。
- 4 放射線業務従事者として認定された者が、作業従事を休止する場合、並びに復帰する場合には、室長へ届けなければならない。
- 5 放射線業務従事者として認定された者が、作業従事を中止する場合には、室長へ届けなければならない。
- 6 職員等以外の者が、機構において放射線作業に従事しようとするときは、機構長の許可を得なければならない。

(放射線作業責任者)

- 第35条 放射線作業を行うときは、作業を行う者のうちから放射線作業責任者を定めなければならない。
- 2 前項の放射線作業責任者は、機構の職員、共同利用実験責任者でなければならない。
- 3 放射線作業責任者は、放射線作業開始に先立ち、作業の内容及び放射線障害が発生することを防止するために必要な事項を、作業に従事する者に説明しなければならない。
- 4 職員等が日常業務の一環として従事する放射線作業については、必要に応じ所長等があらかじめ放射線作業責任者を指定しておくものとする。

(緊急時の放射線作業)

第36条 緊急時の放射線作業従事者については別に定めるところによる。

第11章 健康診断
(健康診断)

第37条 放射線業務従事者として認定を受けようとする者及び認定を受けた者は、次の各号に定める時期に医師による健康診断（以下「健康診断」という。）を受けなければならない。

- (1) 初めて管理区域に立ち入る前
 - (2) 前号により管理区域に立ち入った後は6ヶ月を超えない期間ごと
- 2 前項で健康診断の方法は、問診及び検査又は検診とする。
- (1) 問診は、次の事項について行う
 - ア 放射線の被曝歴の有無
 - イ 被曝歴を有するものについては、作業の場所、内容、期間、前年度及び当該年度における線量、放射線障害の有無、その他放射線による被曝の状況
 - (2) 検査又は検診は、次の部位及び項目について行う。ただしアからウまでの部位又は項目（第1項第1号に係わる健康診断にあっては、ア及びイの部位又は項目を除く。）については、医師が必要と認める場合に限る。

- ア 血液
- イ 皮膚
- ウ 眼

3 放射線業務従事者又はその他の者が次の者に該当するとき、又は機構長が指示する場合は、医師による健康診断を受けなければならない。

- ア 放射性物質を誤って吸入摂取し、又は経口摂取したとき
 - イ 放射性物質により表面密度限度を超えて皮膚が汚染され、その汚染を容易に除去できないとき
 - ウ 放射性物質により皮膚の創傷面が汚染され、又は汚染されたおそれがあるとき
 - エ 実効線量限度または等価線量限度を超えて放射線に被曝し、又は被曝したおそれのあるとき
- 4 職員等以外の者の健康診断は、その所属機関においてこれを行うものとする。ただし、前項3に規定する場合を除く。

(健康診断の結果とその措置)

- 第38条 機構長は、健康診断の結果の記録作成、保存をする。
- 2 機構長は、前項の記録の写しを受診者本人に交付するものとする。
 - 3 機構長は、健康診断の結果に基づいて異常が発見されたときは、その者の属する所長等及び主任者に通知するとともに必要な措置を講ずるものとする。
 - 4 機構長は、健康診断の結果に基づいて医師が勧告を発した場合には、これを尊重しなければならない。

第12章 教育訓練
(教育訓練の実施)

第39条 主任者は、新たに放射線業務従事者として認定された者及び機構長が必要と認めた者に対し、この規程の周知その他の放射線障害の防止のための教育訓練を防止法施行規則第21条の2に規定するところに従い実施しなければならない。

(教育訓練受講の義務)

第40条 放射線業務従事者は、主任者による教育訓練又は主任者の認める教育訓練を受けなければ放射線作業に従事してはならない。ただし、放射線障害の防止に関し、十分な知識及び技能を有していると主任者が認める場合は、この教育訓練を免除できる。

- 2 主任者が特に必要と認めたときは、放射線業務従事者は、主任者の指定する教育訓練を受けなければならない。
- 3 放射線作業に従事するときは、放射線作業責任者が第35条第3項の規定に従い行う説明を事前に受けなければならない。

第13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41条 室長は、監視する空間線量率又は空気中濃度或いは表面密度が第22条及び第23条に規定する管理基準を超えたときは、応急の措置を講ずるとともに主任者に報告しなければならない。

(個人管理における措置)

第42条 機構長は、第26条に規定する管理基準を超えて被曝を受けた者又はそのおそれのある者に対し、その程度に応じ、主任者の意見に基づいて放射線作業従事者の停止又は制限等の適切な措置を講じなければならない。

第14章 異常発見時及び事故時の措置
(異常発見時の措置)

第43条 放射線障害の発生につながるおそれのある異常を発見した場合は、次の措置を講じなければならない。

- (1) 異常を発見した者は、速やかに管理室に通報すること。
- (2) 室長は、前号の通報を受け、異常を確認したときは、直ちに主任者に報告し、その指示を受けること。
- (3) 主任者は、前号の報告を受けた場合において、放射線障害の発生につながるおそれがあると判断したときは、放射線発生装置又は放射性物質等の取扱いに関し、装置責任者又は室長に指示を与えること。
- (4) 主任者は、前2号により必要な処置を講じたときは、速やかに機構長に報告すること。

(事故時又は災害時の措置)

第44条 放射線発生装置若しくは放射性物質等に係る事故又は地震、火災その他の災害を発見した場合、次の措置を講じなければならない。

(1)地震、事故又は火災その他の災害による放射線障害を発生した場合、障害の拡大防止に努めるとともに、直ちに主任者及び所長等に通報すること。

(2)主任者は、前号の通報を受けた場合、放射線発生装置等の使用又は管理区域内への立入りを禁止するなど、災害を防止するための必要な措置を室長及び関係者へ指示すること。

(3)主任者は、前号の規定により立入禁止等の措置を指示した場合には、速やかに機構長にその旨報告すること。

(機構外関係機関への報告)

第45条 機構長は、次の場合には、その旨を直ちに、その状況及びそれぞれに対する処置を10日以内に、水戸原子力事務所長を経由して文部科学大臣に報告しなければならない。

(1)放射性物質の盗難又は所在不明の生じたとき。

(2)放射性物質が異常に漏洩したとき。

(3)放射線業務従事者が防止法施行規則第1条第10号に規定する実効線量限度又は同条第11号に規定する等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被曝があるとき。

(4)その他放射線障害が発生し、又は発生するおそれのあるとき。

2 前項に定めるもののほか、事故等が発生した場合は、その状況に応じ文部科学省以外の関係官公署の長に報告しなければならない。

(再発防止のための措置)

第46条 機構長は、事故又は災害が発生した場合及び前条の報告を行った場合には、関係者から必要な報告を徴し、原因を究明して再発防止のための方策を講ずるものとする。

2 機構長は、前項の調査の結果、放射線業務従事者がこの規程に違反したことにより事故又は災害を発生させたことが判明したときは、当該違反者の放射線作業従事者の停止など必要な措置をとるものとする。

第15章 記録及び記録

(記録)

第47条 防止法第25条第1項及び防止法施行規則第24条に規定する記録は、次の者が行うものとする。

(1)防止法施行規則第24条第1項第1号のタ 主任者

(2)防止法施行規則第24条第1項第1号のイからヨ及びシ 室長

2 前項で指定された者は、防止法施行規則第24条第2項及び第3項の規定に従い帳簿を閉鎖し、保管しなければならない。

3 核燃料物質の使用に係る記録については、本規程に定めるもののほか、別に定める高エネルギー加速器研究機構計量管理規定によるものとする。

(記録の集計及び提出)

第48条 室長は、第24条及び第29条に規定する記録について、定められた期間ごとに集計し、定められた期日までに主任者を経由して機構長に提出しなければならない。

(記録の写の交付)

第49条 室長は、第24条及び第29条に規定する測定の結果の写しを、測定に係る関係者及びその他必要と認める者に交付するものとする。

(記録の保存期間)

第50条 記録の保存期間は、次のとおりとする。

(1)個人に係る被曝管理及び健康診断等の記録 永久

(2)その他の記録 5年間

2 ただし、第1項1号に係わる記録は5年間保存後、国の指定機関に引き渡す場合は、適用しない。

第16章 雑則

(変更承認申請等に伴う安全確保のための措置)

第51条 変更承認申請等に伴う安全確保のための措置については、別に定める。

(その他)

第52条 この規程の実施に関し、必要な事項は、機構長が別に定める。

(管理組織)

第53条 この規程に係る管理組織は、別表のとおりとする。

附 則

この規程は、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

この規程は、平成18年5月12日から施行する。

付録8 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

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助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線物質等の使用、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。
空間監視	(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)その他放射線監視機器等に関すること。
試料分析	(1)放射線測定用の試料処理 (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、その他の者にあつては関係する所長等を経由して機構長に願ひ出るものとする。

第4章 放射線施設の維持及び管理

(点検)

第7条 建築課長及び設備課長は、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。

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、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「防止法施行規則」という。）に定めるも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4又は別表第5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。

(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る場合にはその者が、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、空气中濃度が防止法施行規則第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气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・高精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、空气中濃度が防止法施行規則第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あって、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を超える場合、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、空気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關する管理方式を変更することができるものとする。

(放射線被曝線量計の着用)

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放射線被曝線量計等は、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被曝線量計。

(2)放射線業務従事者以外の者が管理区域等に立ち入る場合は、室長の指定する個人被曝線量計。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)個人被曝線量計の着用部位は、室長の特に指定する場合は除き、男子は胸部、女子は腰部とする。

(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は除き、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号又は第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。

(放射線作業従事者の許可)

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。

(緊急時の放射線作業従事)

第26条 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、医師が必要と認められ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 規程第39条に定める教育訓練の事項は、教育及び訓練の時間を定める告示(平成3年科学技術庁告示第10号)に定めるところによる。ただし、新たに放射線業務従事者として認定されたものが、十分な知識、経験を有すると認められる項目については、その一部または

は全部を主任者の判断により省略できるものとする。

第11章 管理基準を超えたときの措置
(応急措置)

第29条 規程第41条に定める室長の講ずる応急措置は、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、確認できるように設置するものとする。

(過剰被曝時の措置)

第30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。

第12章 記録
(記録の集計)

第31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 雑則

(変更承認申請等に伴う安全確保のための措置)

第32条 規程第51条に定める必要な措置は以下の項目であり、施設の状態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

(その他)

第33条 この細則について必要な事項は、機構長が別に定める。

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。

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)

点 検 項 目	点 検 細 目 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）
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

点 検 項 目	点 検 細 目 等
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
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、排风量、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

点 検 項 目	点 検 細 目 等
2) 貯蔵施設 貯蔵室、貯蔵箱の構造 貯蔵容器 貯蔵能力 標 識	1 及び 2 の 3) に同じ 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 種類、数量の状況 「貯蔵室」、「貯蔵箱」、「貯蔵容器」標識の設置、破損・褪色の状況

点 検 項 目	点 検 細 目 等
排水管 標 識 6) 保管廃棄設備 位置等 保管廃棄容器 標 識	破損、漏れ等の状況 「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 位置、外部との区画、閉鎖の設備の状況 種類、構造、材料、耐火性、受皿・吸収材等の状況 「保管廃棄設備」、「保管廃棄容器」標識の設置、破損・褪色の状況
7) 有機廃液焼却炉 位置等 焼却炉 標 識	種類、台数、廃棄作業室、排気設備、排水設備等の設置の状況 炉の状況、漏れ、排気設備への連結状況 「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 インターロック その他安全装置 標 識	種類、設置位置、作動(点灯の時期等)の状況 種類・方式、設置位置、作動(作動の時期等)の状況 脱出装置、監視装置等の状況 「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

付録9 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 放射性物質取扱要領

平成 16 年 6 月 28 日
制 定
改正 平成 18 年 1 月 27 日

第1 総則

(目的)

この要領は、大学共同利用期間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)第17条に規定する放射性物質等の取扱いについて必要な事項を定めるものである。

(定義)

1 放射性物質等の定義

本要領で定める放射性物質等とは次のものをいい、放射線管理室長(以下「室長」という。)が管理するものとする。

- (1) 密封放射性同位元素
- (2) 非密封放射性同位元素
- (3) 放射化物
- (4) チェッキングソース
- (5) 放射性廃棄物
- (6) その他機構長の指定するもの

2 放射性物質等の取扱いの定義

(1) この要領における取扱いとは、次の行為をいう。

- 1) 受入れ
- 2) 払出し
- 3) 使用
- 4) 貯蔵
- 5) 運搬
- 6) 廃棄

(2) 取扱いの原則

放射性物質の取扱いにあたっては、職員および共同利用実験責任者が申請を行うものとし、放射性物質等を取扱う作業に従事する者は、本機構の放射線業務従事者に登録されている者に限るものとする。

(3) 取扱いの手続き

放射性物質等を取扱うときは、あらかじめ放射線管理室(以下「管理室」という。)に連絡のうえ、その指示に従うものとする。

第2 密封、非密封放射性同位元素の取扱い

(受入)

3 密封、非密封放射性同位元素の受入れ

(1) 密封、非密封を問わず放射性同位元素を受入れる場合は、当該申請者が所属する所長等とともに「放射性同位元素受入許可願」[RI 様式第1号]を機構長に提出し、許可を得なければならない。

(2) 購入の場合を除き、受入れにあたってはあらかじめ受入れ先放射線取扱主任者の承認を得るものとする。

(3) 主任者および室長は放射性同位元素の種類、数量、使用場所等が承認条件に合致していることを確認のうえ、承認するものとする。

(4) 購入の場合を除き、放射性同位元素の受入時には、受入れ先事業所からの譲渡書を添付するものとし、主任者は当該事業所に「放射性同位元素譲渡書」[RI 様式第3号]を送付するものとする。

(5) 放射線管理室は放射性同位元素の受入れにあたって、「放射性物質等管理台帳」を作成する。

(6) 放射線管理室は年度ごとに放射性同位元素の在庫確認を行い、管理台帳を更新する。

(払出)

4 密封、非密封放射性同位元素の払出し

(1) 放射性物質等を他の事業所に譲渡するときは、当該申請者が所属する所長等とともに「放射性同位元素払出許可願」[RI 様式第2号]を機構長に提出し、許可を得なければならない。

(2) 払出しにあたってはあらかじめ譲渡先放射線取扱主任者の承認を得るものとする。

(3) 主任者および室長は記載事項を確認のうえ、承認するものとする。

(4) 放射性同位元素の払出し時には、主任者は「放射性同位元素譲渡書」[RI 様式第4号]を添付するものとし、譲渡先事業所から譲渡書を受領するものとする。

(5) 放射線管理室は放射性同位元素の払出しにあたって、放射性物質等管理台帳に払出日等必要事項を

記入するものとする。

(使用)

5 密封放射性同位元素の使用

(1) 密封放射性同位元素を使用する際は、あらかじめ「密封放射性同位元素使用願」[RI 様式第5号]を管理室へ提出し、室長の許可を得るものとする。また、使用者に対して、必要な指示を与えるものとする。1月間を超えて使用する場合には、1月毎に提出するものとする。

(2) 管理区域責任者は、「密封放射性同位元素使用願」に記載された使用数量、場所等を確認し、承認するものとする。

(3) 使用者は、使用の都度「密封放射性同位元素使用記録」[RI 様式第6号]に必要な事項を記入し、使用終了後管理室に提出しなければならない。

(4) 使用者は、使用に際し、管理室により使用場所等の指示された条件を逸脱して使用してはならない。

「密封放射性同位元素使用願」に記載した内容を変更する必要があるときは、あらかじめその旨を管理室に連絡し、指示を受けなければならない。

(5) 使用者は、使用に際して、使用中である旨の表示を行うとともに、必要に応じ使用場所を区画し、関係者以外の者がみだりに立ち入ることのないようにする。使用中は遮蔽物により適切な遮蔽を行い、また作業時間をできるだけ短くする等被ばくの低減化に努めなければならない。

(6) 使用期間中の保管は指定の保管場所で行い、保管中である旨の表示をする。

(7) 使用者は、使用に際し異常が生じたときは、速やかに管理室に連絡し、指示を受けなければならない。

(8) 使用を終了したときは、指定の貯蔵場所に貯蔵し、管理室の確認を受けなければならない。

6 非密封放射性同位元素の使用

(1) 非密封放射性同位元素を使用する際は、「非密封放射性同位元素使用願兼使用計画書」[RI 様式第7号]を管理室に提出し、室長の許可を得るものとする。また、使用者に対して、必要な指示を与えるものとする。室長が必要と認めた場合には、使用前に使用者に対し当該施設に関する必要な教育訓練を行うものとする。

(2) 管理区域責任者は、「非密封放射性同位元素使用願兼使用計画書」に記載された使用場所、使用方法等を確認し、承認するものとする。

(3) 使用の都度「非密封放射性同位元素使用記録」[RI 様式第8号]に必要な事項を記入し、1月毎に管

理室に提出しなければならない。

(4) 汚染管理区域内では、飲食、喫煙、化粧等、密封放射性同位元素を体内に摂取するおそれのある行為をしてはならない。

(5) 放射性同位元素が飛散するおそれのある作業を行う場合は、管理区域責任者の指示に従い、グローブボックス、フードその他の局所排気装置、換気装置等を使用するものとする。また、吸収材、受皿の使用等汚染の防止に必要な措置を講ずるものとする。

(6) 使用者は、使用に際して遮蔽物により適切な遮蔽を行い、また作業時間をできるだけ短くする等被ばくの低減化に努めなければならない。

(7) 放射性同位元素による汚染のおそれのある作業に従事する者は、管理区域責任者の指定する作業衣、手袋、靴下、履物、帽子等を着用するものとする。また、これらを着用してみだりに管理区域から退出してはならない。

(8) 管理区域責任者は汚染検査室に、作業衣等作業の際に使用する防護用品、汚染検査に必要な機器、除染に必要な器材を備えるものとする。

(9) 汚染管理区域から器具等を持ち出すときには、当該管理区域責任者の指示に従うものとする。また、同区域から退出するときには、汚染検査室において身体各部、衣服、履物等の汚染を検査し、汚染があった場合は除去するものとする。

(10) 非密封放射性同位元素の使用後は、当該管理区域責任者に連絡し、その指示に従い、使用場所、器具等の汚染を検査し、汚染が認められた場合は、除染するものとする。

(11) 放射性同位元素の漏洩等異常が生じたときは、付近の作業者に知らせるとともに管理室に速やかに連絡し指示を受けなければならない。

(貯蔵)

7 密封、非密封放射性同位元素の貯蔵

(1) 放射性同位元素を貯蔵しようとする者は、あらかじめ管理室に連絡し、その指示に従わなければならない。

(2) 放射性同位元素の貯蔵は、貯蔵施設として使用許可を受けた貯蔵室又は貯蔵箱において行うものとする。

(3) 非密封放射性同位元素を貯蔵室又は貯蔵箱に保管する場合は、容器の転倒、破損等を考慮し、受皿、吸収材を使用する等非密封放射性同位元素による汚染の広がりを防止する措置を講ずるものとする。

(4) 貯蔵室の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示するものとする。

(運搬)

8 放射性物質等の運搬

- (1) 放射性物質等を運搬しようとする者は、あらかじめ管理室に連絡し、その指示に従わなければならない。
- (2) 機体内における放射性物質等の運搬は、本機構の放射線業務従事者が行うものとする。運搬に際しては、放射性物質等の飛散若しくは漏洩の防止等の措置を講じ、運搬者の被ばくの低減に努めるとともに、一般人に対し被ばくを与えないよう注意しなければならない。
- (3) 機体外において放射性物質等の運搬をしようとする者は、あらかじめ機構長及び主任者の許可を得なければならない。運搬に際しては放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第 18 条に適合する措置を講じなければならない。

(廃棄)

9 放射性廃棄物の取扱い

- (1) 放射性物質等により汚染した空気又は水は、排気設備、排水設備により処理するものとする。
- (2) 固体又は液体の放射性廃棄物は、保管廃棄施設で保管するものとする。ただし、廃棄業者に引き渡す場合には、その業務は管理室が行うものとする。
- (3) 放射性物質等を保管廃棄施設に保管廃棄しようとする者は、あらかじめ「放射性物質等廃棄記録」(RI 様式第 9 号) を管理室へ提出し、その指示に従うものとする。また、廃棄施設への搬入は、保管廃棄しようとする者が行うものとする。
- (4) 放射性廃棄物の整理、廃棄施設への搬入等を専門業者に依頼しようとするときは、当該管理区域責任者に連絡し、その指示に従うものとする。
- (5) 放射性廃棄物の取扱いを専門業者への依頼する際に必要な事務手続き及び経費負担は、当該作業を必要とする者が行うものとする。

10 放射性廃棄物の分類

放射性廃棄物を廃棄施設で保管廃棄しようとする者は、次の放射性廃棄物の分類、注意事項等に従い保管廃棄しなければならない。

(1) 固体廃棄物

- 1) 以下の分類に従い、それぞれ専用の容器に収納するものとする。

ア 可燃物：紙、布、木片類等

イ 難燃物：プラスチック、ゴム製品等

ウ 不燃物：金属類、ガラス、塩ビ樹脂等

エ 非圧縮性不燃物：コンクリート、土砂、大型の金属

なお、フィルタ廃棄物は陸揚型および通常型に分類し、梱包することとする。

大型又は特殊な固体廃棄物は、鉄製コンテナ等個別に保管することとする。

- 2) 汚染物又はその恐れのあるものを一時的に保管する場合は、梱包する等して汚染の拡大防止の措置を講じなければならない。

(2) 液体廃棄物

- 1) 放射性汚染のおそれのある廃液は、一般排水管に直接流してはならない。
- 2) 放射性汚染のおそれのある廃液は、次に挙げるいずれかの方法により廃棄するものとする。

ア 排水設備で希釈、浄化等の処理を行い、排水口における排水中の放射性物質等の濃度を本機構の管理基準以下として排水するものとする。

イ 非密封放射性同位元素の使用に際して発生した放射性廃液は、指定の容器に封入して廃棄施設において保管するものとする。ただし、容器は、液体が浸透しにくい材質であり、かつ、こぼれにくい構造でなければならぬ。なお、容器亀裂破損等の生ずるおそれのあるときは、受皿、吸取材等を用い、汚染防止の措置を講ずるものとする。

(3) 気体廃棄物

気体廃棄物は、排気口における排気中の放射性物質等の濃度を測定または計算により求め、本機構の管理基準以下として排気するものとする。

(除染)

11 汚染除去

- (1) 放射性物質で汚染させた者は、速やかに管理室に連絡し、管理室の指示に従って除染を行わなければならない。
- (2) 除染を専門業者に依頼するにあたって、必要な事務手続き及び経費負担は、除染を必要とする者が行うものとする。

3 放射物の取扱い

(定義)

1.2 放射物の定義

加速器の運転に伴い放射化した機器等は放射化物として取扱うものとする。放射化物の定義は放射線保安課長通達(平成 10 年 10 月 30 日)に準じるものとし、表面での空間線量率がバックグラウンド+3σ以下のものを除く。放射線場の情報を得る測定器(放射化検出器等)であって、表面の汚染が認められないもの、かつ、放射能の総量が規制免除レベル以下のものについては、チェッキングソースとして扱うもの

とする。

(受入)

1.3 放射化物の受入れ

- (1) 放射化物を受入れる場合は、当該申請者が所属する所長等とともに「放射化物受入許可願」[RI様式第10号]を機構長に提出し、許可を得なければならない。
- (2) 受入れにあたってはあらかじめ受入先事業所の放射線取扱主任者の承認を得るものとする。
- (3) 放射性同位元素の受入時には、受入先事業所からの譲渡書を添付するものとし、主任者は当該事業所に「放射化物譲受書」[RI様式第12号]を送付するものとする。
- (4) 放射線管理室は放射化物の受入れにあたって、「放射化物管理台帳」を作成する。
- (5) 放射線管理室は年度ごとに放射化物の在庫確認を行い、管理台帳を更新する。

(払出)

1.4 放射化物の払出し

- (1) 放射化物を他の事業所に譲渡するときは、当該申請者が所属する所長等とともに「放射化物払出許可願」[RI様式第11号]を機構長に提出し、許可を得なければならない。
- (2) 払出しにあたってはあらかじめ譲渡先放射線取扱主任者の承認を得るものとする。
- (3) 主任者および室長は管理台帳記載のものと合致していることを確認のうえ、承認するものとする。
- (4) 放射性同位元素の払出し時には、主任者は「放射化物譲渡書」[RI様式第13号]を添付するものとし、譲渡先事業所から譲受書を受領するものとする。

(5) 放射線管理室は放射化物の払出しにあたって、「放射化物管理台帳」に払出日等必要事項を記入するものとする。

(使用)

1.5 放射化物の使用

放射化物を使用する者は、次に掲げる事項を遵守するとともに管理室の指示に従わなければならない。ただし、放射線発生装置室内で加速器構造体等として使用する場合は、この限りでない。

- (1) 表面汚染密度が、表面密度限度の10分の1以上のもの及び液体状の放射化物は、非密封放射性同位元素に準じて扱うものとする
- (2) (1)以外の放射化物は、密封放射性同位元素に準じて扱うものとする。
- (3) 放射化物を放射線発生装置室から持ち出して使用する場合には、管理室で「放射化物管理台帳」への登録を受けなければならない。ただし、室長の許可を得て一時的に放射線発生装置室から持ち出す

場合は、この限りでない。

1.6 放射化物の加工

- (1) 放射化物の加工は、非密封放射性同位元素に準じた扱いとする。
- (2) 放射化物の加工は、放射化物加工棟又は主任者が認める場所以外で行ってはならない。
- (3) 放射化物加工棟で、放射化物を加工しようとする者は、あらかじめ別に定める「放射化物加工作業計画書」[RI様式第14号]を当該管理区域責任者に提出し、当該管理区域責任者及び放射化物加工棟の放射線担当者の指示に従って作業を行うものとする。
- (4) 放射化物の加工を行う場合は、局所排気装置、換気装置等を使用するものとする。
- (5) 放射化物の加工に従事する場合は、当該管理区域責任者の指定する作業衣、手袋、靴下、履物、帽子、半面マスク等を着用するものとする。

(保管)

1.7 放射化物の保管

- (1) 放射化物を保管する場合は、当該管理区域責任者の指示に従ってこととする。
 - (2) 保管にあたっては、当該管理区域毎に放射化物管理台帳に記載することとする。
 - (3) 放射化物は、次表の区分に従って色標示し、保管するものとする。
- 色標示には、測定値、測定者、測定年月日等必要な事項を記入するものとする。

色	標	示	区	分
灰	色	表面での空間線量率がバックグラウンド+3δを超え、表面から10cmでの空間線量率が600nSv/hr以下で、かつ、表面の放射性汚染密度が表面密度限度の10分の1以下のもの		
黄	色	30cmの位置での線量率が100µSv/hr以下のもの		
橙	色	30cmの位置での線量率が100µSv/hrを超え、1mSv/hr以下のもの		
赤	色	30cmの位置での線量率が1mSv/hrを超えるもの		

(4) 放射化物は、次の区分に従って保管するものとする。

- 1) 灰色区分の物は、主任者の指定する管理区域内テナントハウス等で保管できるものとする。
- 2) 1)以外の物は、放射線発生装置使用施設の建物内で保管するものとする。

4 チェッキングソースの取扱い
(定義)

1 8 チェッキングソースの定義

チェッキングソースとは旧定義数量以下で平成19年3月末までに製造されたものおよび平成19年4月以降に製造される機器で、設計認証・特定設計認証を受けたものをいう。また、および第13条でいう放射線場の情報を得る測定器（放射化検出器等）を含むものとする。

(受入)

1 9 チェッキングソースの受入れ

(1) チェッキングソースの受入れにあたっては、申請者が所属する主幹等とともにあらかじめ主任者に「チェッキングソース受入許可願」[RI様式第15号]を提出し許可を得るものとする。

(2) 購入の場合を除き、受入れにあたってはあらかじめ受入れ先放射線取扱主任者または管理責任者の承諾を得るものとする。

(3) 主任者は確認のうえ、承認するものとする。

(4) 購入の場合を除き、受入れ時には、譲渡先責任者からの「チェッキングソース譲渡書兼譲受書」[RI様式第17号]を添付するものとし、主任者は当該事業所に「チェッキングソース譲渡書兼譲受書」[RI様式第17号]により譲受した旨通知するものとする。

(5) 放射線管理室はチェッキングソースの受入れにあたって、「チェッキングソース管理台帳」を作成する。

(6) 放射線管理室は年度ごとにチェッキングソースの在庫確認を行い、管理台帳を更新する。

2 0 チェッキングソースの払出し

(1) チェッキングソースの払出しにあたっては、申請者が所属する主幹等とともに主任者に「チェッキングソース払出し許可願」[RI様式第16号]を提出し許可を得るものとする。

(2) 払出しにあたってはあらかじめ譲渡先放射線取扱主任者または管理責任者の承認を得るものとする。

(3) 主任者は記載事項を確認のうえ、承認するものとする。

(4) チェッキングソースの払出し時には、主任者は「チェッキングソース譲渡書兼譲受書」[RI様式第18号]を添付するものとし、譲渡先事業所から「チェッキングソース譲渡書兼譲受書」[RI様式第18号]を受領するものとする。

(5) 放射線管理室はチェッキングソースの払出しにあたって、「チェッキングソース管理台帳」に払出日等必要事項を記入するものとする。

2 1 チェッキングソースの使用

(1) チェッキングソースを使用する際は、あらかじめ「チェッキングソース使用願」[RI様式第19号]を管理室へ提出し、室長の許可を得るものとする。また、使用者に対して、必要な指示を与えるものとする。また、使用場所は原則として管理区域内とする。半年間を超えて使用する場合には、半年毎に提出するものとする。特殊な使用をする場合は、「チェッキングソース使用願」[RI様式第19号]裏面に取扱方法を記入し、あらかじめ使用者が所属する主幹等の許可を受けるものとする。

(2) 放射線管理室担当者は、記載内容を確認し、承認するものとする。

(3) 使用者は、使用に際し、管理室により使用場所等の指示された条件を逸脱して使用してはならない。

「チェッキングソース使用願」に記載した内容を変更する必要があるが生じたときは、あらかじめその旨を管理室に連絡し、指示を受けなければならない。

(4) 使用者は、使用の都度「チェッキングソース使用記録」[RI様式第20号]に必要事項を記入し、半年毎に管理室に提出しなければならない。

(5) 使用者は、使用に際しては使用中である旨の表示を行うこととする。

(6) 使用者は、あらかじめ指定された保管箱に保管する。

(7) 使用者は、使用に際し異常が生じたときは、速やかに管理室に連絡し、指示を受けなければならない。

(8) 使用を終了したときは、管理室に返却し、確認を受けなければならない。

附 記

この要領は、平成16年6月28日から実施し、平成16年4月1日から適用する。

附 記

この要領は、平成18年5月12日から実施する。

付録 10 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 エックス線装置等取扱規則

平成16年4月19日
規則第32号

第1章 総則

(目的)

第1条 この規則は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「安衛法」という。）及び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「予防規程」という。）に基づき、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）におけるエックス線装置等の取扱い及び管理に関する事項を定め、エックス線装置等による放射線障害（以下「放射線障害」という。）の発生を防止し、もって機構内および公共の安全を確保することを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この規則において用いる用語の定義は、次の各号に掲げるとおりとする。その他の用語の定義は、別に定めるもののほか、法令及び予防規程の定めるところによる。

- (1) エックス線とは1MeV未満のエックス線をいう。
- (2) エックス線装置とは、エックス線を発生させる（エックス線を発生させることが目的でエックス線を発生させる場合であって、付随的にエックス線が発生する場合を除く。）装置をいう。
- (3) 特定エックス線装置とは、エックス線装置であって、放電値による定格管電圧が10kV以上のエックス線装置（エックス線又はエックス線装置の研究又は教育のため、使用のつど組み立てるものを除く。）をいう。
- (4) エックス線装置等とは、荷電粒子を加速する装置であって、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「防止法」という。）に規定する放射線発生装置以外の装置、並びにエックス線装置をいう。
- (5) エックス線業務とは、エックス線装置等の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置等の検査、管理又はこれに付随する業務をいう。
- (6) エックス線装置等管理区域（以下「管理区域」という。）とは、安衛法電離放射線障害防止規則第3条第1項に規定するものをいう。
- (7) 取扱作業者とは、エックス線装置等の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置等の検査等エックス線業務に従事する者をいう
- (8) エックス線装置室とは、エックス線装置等を設置するための放射線装置室をいう。

(他の法令等との関連)

第3条 放射線障害の防止については、この規則に定めるもののほか、法令及び以下の機構の諸規程に定めるところによる。

- (1) 放射線障害予防規程

(2) 安全衛生管理規程

(3) 計量管理規定

(4) 放射線障害予防規程実施細則

(5) 放射性物質取扱要領

(6) 放射線安全審議委員会規程

(適用)

第4条 エックス線業務に従事する者及び管理区域に立入る者は、法令及びこの規程を遵守するとともに、法令及びこの規程に基づいて行う機構の指示に従わなければならない。

第2章 組織及び職務

(所長等の職務)

第5条 研究所の所長、研究施設の施設長、大強度陽子加速器計画推進部長及び管理局長（以下「所長等」という。）は、その所掌する組織に所属するエックス線業務に従事する者及び管理区域に立入る者の放射線障害の防止、及びその所管するエックス線装置室及びエックス線装置等に係るエックス線業務の安全遂行に努めなければならない。

(管理区域責任者の職務)

第6条 管理区域責任者（以下「区域責任者」という。）は当該管理区域並びにそれに準ずる区域に設置されたエックス線装置等による放射線の防止に係る次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 空間管理
- (2) 出入管理
- (3) 放射性物質等の管理
- 2 区域責任者は、前項各号の業務について記録し、これを保存するとともに、必要に応じ放射線管理室長（以下「室長」という。）に報告しなければならない。

(エックス線作業主任者)

第7条 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。

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、機構長が任命する。

3 作業主任者は、室長並びに区域責任者の指導のもとに、当該管理区域における放射線障害の防止に関し、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 管理区域に係わる標識の設定
- (2) エックス線装置等の点検
- (3) 特定エックス線装置に係る照射筒若しくははしほり又はろ過板の使用に係る技術的事項
- (4) エックス線装置等の照射条件等の調整
- (5) 管理区域に立入る者に対する教育及び訓練の実施
- (6) 放射線測定機器の装着の点検
- (7) 事故時の応急の措置

- (8) 室長並びに区域責任者の指示する事項
- (9) 前各号の業務の記録
- (10) その他必要な事項

(エックス線装置責任者)

- 第8条 エックス線装置等ごとに、エックス線装置責任者を置く。
- 2 エックス線装置責任者は、当該装置に係わる所長等及び放射線取扱取次主任者（以下「主任者」という。）の同意を得て、機構長が任命する。
- 3 エックス線装置責任者は、当該エックス線装置等の点検、保守の手順、手続きを定め、点検、保守、運転に携わる者に対して必要とされる教育を実施する。

(取扱作業者等)

- 第9条 エックス線業務に従事する者又は管理区域に立入る者は、次の各号に掲げるところにより、あらかじめ、主任者又は作業主任者の承認を受けなければならない。
- (1) エックス線業務に従事する者は、本機構の放射線業務従事者で、第28条第1項第1号に規定する教育及び訓練を受け、取扱作業者として主任者が認めたものをいう。
- (2) エックス線業務に従事しない者の管理区域への立入りは、次に定める事項とする。

ア 見学

イ 見学以外の工事等の作業

- (3) 前号による立入りの場合、担当する職員が所定の手続きにより、作業主任者を經由して、区域責任者に対し行うものとする。ただし、当該管理区域内のエックス線装置等に電力が供給されていない場合の立入りについては、作業主任者に対し行うものとする。

第3章 管理区域
(管理区域の指定)

- 第10条 主任者は、管理区域を指定しなければならない。

(管理区域の明示等)

- 第11条 室長は、管理区域を標識によって明示しなければならない。
- 2 室長は、管理区域の出入口付近の見やすい場所に、次の各号に掲げる事項を掲示しなければならない。
 - (1) 許可のない者の立入禁止に関すること。
 - (2) 放射線測定器の装着に関すること。
 - (3) 事故時の措置に関すること。
 - (4) 室長、区域責任者、作業主任者の指示の遵守に関すること。
 - (5) 区域責任者、並びに作業主任者の氏名
 - (6) その他管理区域に立入る者の健康障害の防止に必要な事項

(管理区域への立入りの制限)

- 第12条 取扱作業者以外の者は管理区域に立入ってはならない。ただし、やむを得ない事由があるときは、取扱作業者以外の者を一時的に管理区域に立入らせることができる(以下「一時立入者」という。)
- 2 見学、工事等の目的で取扱作業者以外の者を一時的に管理区域に立入らせるときは、区域責任者又は作業主任者の承認を得た上で、取扱作業者を付き添わせその指示に従わせなければならない。

(管理区域に関する遵守事項)

- 第13条 管理区域に立入る者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
 - (1) 通常の出入口より入退出するとともに、記録簿又は入退出記録装置により、入退出の日時、氏名、作業内容を記録すること。ただし、物品の搬入等のため、通常の出入口以外の出入口を使用するときは、作業主任者の許可を受けること。この場合において、出入口の使用を終了したときは、遅滞なく、入退出の日時、氏名、使用出入口、及び作業内容を記入した記録簿を、作業主任者に提出しなければならない。
 - (2) 放射線測定器を指定された位置に着用しなければならない。
 - (3) 一時立入者であって、放射線測定器の着用を区域責任者又は当該管理区域の作業主任者に指示された場合はこれを着用しなければならない。
 - (4) 管理区域に立入る者は、主任者、室長、区域責任者、又は作業主任者が放射線障害を防止するために行う指示及び施設の保安を確保するために行う指示に従わなければならない。

第4章 エックス線装置等の設置
(エックス線装置等の設置等に係る許可)

- 第14条 所長等は、エックス線装置等又はエックス線装置室を設置し、若しくは移転し、又はこれらの主要構造部を変更しようとする場合は、所定の様式によりその使用願を、主任者を経由して、機構長に提出しなければならない。
- 2 機構長は、前項の使用願に関し、主任者の意見を聴かなければならない。
- 3 機構長は、第1項の使用願に許可を与えるときは、当該装置又は装置室の設置工事の開始又は性能の変更若しくは使用場所の変更について所轄労働基準監督署長に届け出なければならない。
- 4 機構長は、労働基準監督署長への届出後30日を経過した後でなければ、当該届出に係る工事又は設置若しくは移転その他の変更をさせてはならない。
- 5 所長等は、エックス線装置等又はエックス線装置室を廃止しようとするときは、所定の様式により廃止届を、主任者を経由して、機構長に提出しなければならない。

(エックス線装置等の設置に係る技術上の基準)

- 第15条 所長等は、エックス線装置等を設置するときは、次の各号に掲げる設置に係る技術上の基準に適合するようしなければならない。
 - (1) エックス線装置室を設け、その室内に設置すること。ただし、装置の外側における外部

放射線による1センチメートル線量当量率が、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エックス線装置等を設置する場合、又はエックス線装置等を随時移動させて使用する場合、その他エックス線装置等をエックス線装置室に設置することが、著しく使用の目的を妨げ、若しくは作業の性質上困難である場合であって、主任者の承認を受けた場合は、この限りでない。

(2) エックス線装置室について、人が常時立入る場所における外部放射線による1センチメートル線量当量を1週間につき1ミリシーベルトを超えないように、必要に応じて、遮へい壁、防護つい立その他の遮へい物を設けること。

(3) エックス線装置室の入口に、その旨を明記した標識を掲げるとともに、必要のある者以外の者の立入りを禁ずる旨注意事項を掲示すること。

(4) 次の表の左欄に掲げる装置の区分に応じて、それぞれ同表の右欄に掲げる事項を明記した標識を、当該装置又はその付近の箇所に掲げること。

エックス線装置	装置の種類、定格出力
その他の装置	装置の種類、放射線の種類及び最大エネルギー

(5) 特定エックス線装置について、利用線量の放射角がその使用の目的を達するために必要な角度を超えないようにするための照射筒又はしぼりを設定すること。

(6) エックス線装置等に電力が供給されている場合、その旨を自動的に警報する装置を、当該装置のある場所の入口又は当該装置の付近に設置すること。ただし、当該装置をエックス線装置室以外の場所で使用するとき、又は管電圧150kV以下のエックス線装置等を使用するとき、自動警報装置以外の警報装置とすることができる。

(エックス線装置等の維持、管理)

第16条 装置責任者は、その所管するエックス線装置等を、前条に定める設置に係る技術上の基準に適合するよう、維持、管理しなければならない。

2 主任者は、エックス線装置等が前条に定める設置に係る技術上の基準に適合していないと認めるときは、当該装置等の使用の停止、改善措置の実施等適切な措置について、所長等に指示しなければならない。

第5章 外部放射線の防護

(外部放射線の防護等)

第17条 主任者は、取扱作業者の受ける線量が、予防規程で定める実効線量の管理基準を超えないように、作業主任者又は装置責任者を指導する等適切な措置を講じなければならない。

2 エックス線装置等の装置責任者又は作業主任者は、第15条第1項第1号のただし書きに従いエックス線装置等を装置室以外で使用する場合は、原則として当該装置から5メートル以内の場所を立入り禁止とし、標識により明示しなければならない。

(エックス線装置等の使用)

第18条 エックス線装置等の取扱は、取扱作業者のほかは、これを行ってはならない。

2 取扱作業者は、エックス線装置等を使用しようとするときは、あらかじめ、装置等の使用に關し、当該管理区域の作業主任者又は当該装置等の装置責任者の承認を受けなければならない。

3 装置責任者又は作業主任者は、前項の承認を与えたときは、所定の様式により、速やかに、その旨を主任者に届けなければならない。

(エックス線装置等の使用に係る技術上の基準)

第19条 エックス線装置等を使用する者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 使用方法及び使用場所等の使用条件を逸脱して使用してはならない。

(2) 事故等の発生を防止するため、使用を開始する前に当該エックス線装置等を点検し、異常を認められた時は当該管理区域の作業主任者若しくは当該装置等の装置責任者に連絡し、その指示により適切な措置をとらなければならない。

(3) 当該管理区域の作業主任者若しくは当該装置等の装置責任者が放射線障害を防止するために行う指示に従い、当該装置等を適切に使用しなければならない。

2 特定エックス線装置を使用する者は、前項各号に定める事項のほか、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 第15条第5号に規定する照射筒又はしぼりを用いなければならない。ただし、照射筒又はしぼりを用いることにより特定エックス線装置の使用の目的が妨げられる場合であって、主任者の承認を受けた場合は、この限りでない。

(2) 過板を用いなければならない。ただし、作業の性質上軟線を利用しなければならない場合又は軟線を受けるおそれのない場合で、主任者の承認を受けた場合には、この限りでない。

3 特定エックス線装置を用いて間接撮影を行うときは、次の借置を講じなければならない。

(1) 利用するエックス線管焦点受像器間距離において、エックス線照射野が受像面を超えないようにすること。

(2) 受像器の一次防護遮へい体は、装置の接触可能表面から10センチメートルの距離における自由空気中の空気カーマ(次号において「空気カーマ」という。)が一回の照射につき1.0マイクログレイ以下になるようにすること。

(3) 被照射体の周囲には、箱状の遮へい物を設け、その遮へい物から10センチメートルの距離における空気カーマが一回の照射につき1.0マイクログレイ以下になるようにすること。

4 特定エックス線装置を用いて透視を行うときは、次の借置を講じなければならない。

(1) 透視の作業に従事する者が、作業位置で、エックス線の発生を止め、又はこれを遮へいすることができる設備を設けること。

(2) 定格管電流の2倍以上の電流がエックス線管に通じたときに、直ちに、エックス線管回路を開放位にする自動装置を設けること。

(3) 利用するエックス線管焦点受像器間距離において、エックス線照射野が受像面(受像面が円形であって、かつ、エックス線照射野が矩形の場合)にあっては、受像面に外接する大

きざ)を超えないようにすること。

(4)利用するエックス線管焦点受像器間距離において、エックス線照射野が受像面(受像面が円形であつて、かつ、エックス線照射野が矩形の場合)にあつては、受像面に外接する大きざ)を超えないようにすること。

(5)透視時の最大照射野を3.0センチメートルを超える部分を通したエックス線の空気力一マ率が、エックス線管の焦点から1メートルの距離において17.4マイクログレイ毎時以下になるようにすること。

(6)被照射体の周囲には、利用線維以外のエックス線を有効に遮へいするための適当な設備を備へること。

5 前3項及び4項の規定にかかわらず、次の各号に掲げる場合においては、それぞれ当該各号に掲げる措置を講ずることを要しないものとする。

(1)第15条第1項ただし書の規定により、特定エックス線装置を放射線装置室以外の場所で使用する場合、前3項2号及び3号の措置、又は前4項4号から6号までの措置。

(2)間接撮影の作業に従事する者が、照射時において、20マイクロシーベルト毎時以下となる場所に容易に退避できる場合、前3項第2号の措置。

(3)エックス線の照射場に従事する者の身体の全部又は一部がその内部に入ることがないよう、に遮へいされた構造の特定エックス線装置を使用する場合。

(使用等の記録)

第20条 エックス線装置等の使用取扱の記録は、当該装置等を使用した者が行い、作業主任者又は装置責任者を経由して、室長に提出しなければならない。

第6章 被曝管理

(放射線業務従事者に対する管理基準)

第21条 放射線業務従事者に対する被曝管理は、実効線量及び等価線量について行うものとし、その管理基準は、第23条に規定する緊急時を除き、次のとおりとする。

(1)実効線量

ア 4月1日を始期とする1年間(以下「1年」という。)につき20ミリシーベルトを超えないこと。

イ 女子については、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間に2ミリシーベルトを超えず、かつ、1年につき6ミリシーベルトを超えないこと。

ウ 妊娠する可能性がないと診断された女子については、前項の規定を適用しないこと。

エ 妊娠中である女子の内部被曝については、本人の申し出た日から出産までの期間につき1ミリシーベルトを超えないこと。

(2)等価線量

ア 妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申し出た日から出産までの期間につき

2ミリシーベルトを超えないこと。

イ 眼の水晶体

1年につき90ミリシーベルトを超えないこと。

ウ 皮膚

1年につき300ミリシーベルトを超えないこと。

(放射線業務従事者でない者に対する管理基準)

第22条 放射線業務従事者でない者に対する被曝管理は、実効線量について行うものとし、その管理基準は、年齢、性別に関わりなく、1作業につき100マイクロシーベルトを超えないものとする。

(緊急時の管理基準)

第23条 機構長が必要と認めた緊急時の作業に従事する者の被曝管理の基準は、従事は生涯に1回限りとし、実効線量は、100ミリシーベルトを、目の水晶体の等価線量は300ミリシーベルトを、皮膚の等価線量は1シーベルトを超えないこととする。

(被曝管理のための測定)

第24条 室長は、次の各号に定めるところにより、取扱作業者並びに管理区域に立入る者に対して放射線測定機器を装着させ、その者の外部放射線による被曝線量を測定しなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によってこれらの値を算出することができる。

(1)男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性にあっては胸部、その他の女性にあっては腹部

(2)頭・けい部、胸・上腕部及び腹・太たい部のうち、最もおおく放射線にさらされるおそれのある部位(これらの部位の内最も放射線に多くさらされるおそれが前号で規定される部位である場合を除く。)

(3)最も多く放射線にさらされるおそれのある部位が頭・けい部、胸・上腕部および腹・大たい部以外の部位であるときは、当該最も多く放射線にさらされるおそれのある部位

(4)管理区域に立入る者について、管理区域に立入りの間、継続して測定する。又、取扱作業者については、エックス線装置等を取扱っている間、継続して測定する。

2 外部放射線の量は、主任者が特に指示する場合は除き、1センチメートル線量当量とする。測定の結果は、毎月1日を始期とする1月間について集計算定するものとする。

3 室長は、前号の算定の都度、以下の事項について記録し、保存するものとする。

(1)算定年月日

(2)算定対象者の氏名

(3)算定した者の氏名

(4)放射線測定器の種類

(5)測定方法

(6)測定部位及び結果

5 機構長は、当該測定の対象者に対し、前項の記録の写しを記録の都度、交付するとともに、必要に応じて、所屬長に通知するものとする。

6 室長は、一時立入者に対する第1項の測定について、外部被曝量が、100マイクロシーベ

ルトを超えるおそれがないと認められる場合、その測定を省略することができる。

(作業環境測定の実施)

第25条 室長は、管理区域について次の各号に定めるところにより、外部放射線による放射線量を、測定器を用いて測定しなければならない。ただし、測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によってこれらの値を算出することができる。

(1)測定は、管理区域内の人が常時立入る場所及び管理区域の境界において行う。

(2)測定は、主任者が特に指示しない限り、1センチメートル線量当量率について行う。

(3)測定は、初めて作業を開始する前、及びエックス線装置等の性能又はエックス線装置室の構造、設備、若しくは管理区域を変更したときに1回、及び作業を開始した後において、1カ月、又エックス線装置等を固定して使用する場合には使用の方法及び遮へい物の位置が一定しているときは6カ月を超えない作業期間ごとに1回、定期的に行う。

(作業環境測定に基づく措置)

第26条 室長は、前条の測定の結果、異常を認めたととき又は改善措置の必要が認められたときは、その状況に応じて、当該管理区域の使用の制限、使用の停止等適切な措置を装置責任者に指示しなければならない。

2 所長等は、前項の指示に従い、放射線障害の防止のために必要な措置を講じなければならない。

3 室長は、前条の測定の都度、次の事項を記録しなければならない。

- (1)測定日時
 - (2)測定方法
 - (3)測定器の種類、型式及び性能
 - (4)測定箇所
 - (5)測定条件
 - (6)測定結果
 - (7)測定を実施した者の氏名
 - (8)測定結果に基づいて実施した措置の概要
- 4 室長は、前項の記録を、主任者の確認を得て保存しなければならない。
- 5 室長は、前条の測定の結果を、当該管理区域の作業主任者に通知するとともに、これを当該管理区域の見やすい場所に掲示しなければならない。

(測定器等の保守)

第27条 室長は、放射線管理のための測定機器の信頼度維持を図るため、これらについて、定められた頻度で点検校正を行い、記録保管しなければならない。

第7章 教育及び訓練

(教育及び訓練の実施)

第28条 主任者は、取扱作業者及び管理区域に立入る者(一時立入者を除く。)に対し、次の各

号に定める時期に、放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練を施さなければならない。

(1)初めて管理区域に立入る前又はエックス線業務を開始する前

(2)管理区域に立入った後又はエックス線業務を開始した後には1年を超えない期間ごと。ただし、予防規程に従い実施する放射線障害防止のための教育訓練をもって、これに変えることができるものとする。

2 作業主任者は、当該管理区域に立入る者(一時立入者を除く。)に対して、初めて当該管理区域に立入る前に、当該管理区域において放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練を施さなければならない。

3 作業主任者は、一時立入者に対して、管理区域に立入る前に、一時立入者が立入る管理区域において放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練を施さなければならない。

4 室長及び区域責任者、及び作業主任者は、必要と認めた場合、取扱作業者又は管理区域に立入る者に対し、必要な事項について、教育及び訓練を施すことができる。

(教育及び訓練の省略)

第29条 主任者は、第28条第1項の規定にかかわらず、放射線障害の防止に関し十分な知識及び技能を有している者と認められる者に対しては、当該項目又は事項についての教育及び訓練を免除することができる。

2 作業主任者は、第28条第2項の規定にかかわらず、放射線障害を防止するために必要な事項に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者に対しては、当該事項についての教育及び訓練を省略することができる。

3 室長、区域責任者、又は作業主任者は、第28条第3項の規定にかかわらず、当該者が立入る管理区域において放射線障害が発生することを防止するために必要な事項に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者に対しては、当該事項についての教育及び訓練を省略することができる。

(教育及び訓練の記録等)

第30条 第28条に規定する教育及び訓練を実施した者は、実施年月日、実施者の氏名、項目及び時間数、教育及び訓練を受けた者の氏名について所定の様式により記録するものとする。又、前条の規定により教育及び訓練を省略したときは、その旨及び当該者の氏名について所定の様式により記録するものとする。

第8章 健康管理

(健康診断)

第31条 放射線業務従事者として認定を受けようとする者及び認定を受けた者は、次の各号に定める時期に医師による健康診断(以下「健康診断」という。)を受けなければならない。

(1)初めて管理区域に立入る前

(2)前号により管理区域に立入った後は6ヶ月を超えない期間ごと

2 前項で健康診断の方法は、問診及び検査又は検診とする。

(1)問診は、次の事項について行う

- ア 放射線の被曝歴の有無
- イ 被曝歴を有するものについては、作業の場所、内容、期間、前年度及び当該年度における線量、放射線障害の有無、その他放射線による被曝の状況
- (2)検査又は検診は、次の部位及び項目について行う。ただし、アからウまでの部位又は項目(第1項第1号に係わる健康診断にあっては、ア及びイの部位又は項目を除く。)については、医師が必要と認める場合に限る。

- ア 血液
- イ 皮膚
- ウ 眼
- 3 職員等以外の者の健康診断は、その所属機関においてこれを行うものとする。ただし、第3項に規定する場合を除く。この場合、機構長は、他の事業所等において健康診断を受けた者について、その結果の写しを提出させることにより、前条第1項及び第2項に規定する健康診断の実施にかえることができる。

(健康診断の結果とその措置)

第32条 機構長は健康診断の結果については、次の各号の事項について健康診断の都度記録するとともに、健康診断の結果に基づき、電離放射線健康診断個人票を作成しなければならない。

- (1)実施年月日
 - (2)対象者の氏名
 - (3)健康診断を行った医師名
 - (4)健康診断の結果
 - (5)健康診断の結果に基づいて講じた措置
 - 2 機構長は、前項の記録の写しを受診者本人に交付するものとする。
 - 3 機構長は、健康診断の結果に基づいて異常が発見されたときは、その者の属する所長等及び主任者に通知するとともに必要な措置を講ずるものとする。
 - 4 機構長は、健康診断の結果に基づいて医師が勧告を発した場合には、これを尊重しなければならない。
 - 5 機構長は前2項の場合、放射線障害を受け又は受けおそれのある者がある旨を、速やかに、労働基準監督署長に報告しなければならない。
- (健康診断結果の届出)
- 第33条 機構長は、健康診断を行ったときは、遅滞なく、電離放射線健康診断結果報告書を労働基準監督署長に提出しなければならない。

第9章 記帳及び保存

(記帳及び保存)

第34条 室長は、次の各号に係わる帳簿を備え、必要な事項を記載させなければならない。

- (1)エックス線装置等の使用に関する事項

ア 使用に係るエックス線装置等の種類及び場所

- イ エックス線装置等の使用の年月日、目的、方法
- ウ エックス線装置等の使用に従事する者の氏名
- (2)教育及び訓練に関する事項

ア 取扱作業者に対する教育及び訓練の実施年月日、項目、時間数、実施者の氏名、並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名

- イ 管理区域に立入る者(一時立入者を除く。)に対する教育及び訓練の実施年月日、項目、時間数、実施者の氏名並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名
- (3)その他必要な事項
- 2 室長は、前項の帳簿を4月1日を始期とする1年ごとに閉鎖し、主任者の確認を得て保存しなければならない。
- 3 室長は、教育及び訓練に関する事項について、帳簿を閉鎖するごとに、機構長に報告しなければならない。
- 4 第2項の帳簿の保存の期間は、5年間とする。

第10章 事故時の措置等

(異常発見時の措置)

第35条 放射線障害の発生につながるおそれのある異常を発見した場合は、次の措置を講じなければならない。

- (1)異常を発見した者は、速やかに管理室に通報すること。
- (2)室長は、前号の通報を受け、異常を確認したときは、直ちに主任者に報告し、その指示を受けなければならない。
- (3)主任者は、前号の報告を受けた場合において、放射線障害の発生につながるおそれがあると判断したときは、エックス線装置等の取扱いに関し、装置責任者又は室長に指示を与えること。
- (4)主任者は、前2号により必要な処置を講じたときは、速やかに機構長に報告すること。

(事故時又は災害時の措置)

第36条 エックス線装置等に係る事故又は地震、火災その他の災害を発見した場合は、次の措置を講じなければならない。

- (1)地震、事故又は火災その他の災害による放射線障害を発見した場合は、墮害の拡大防止に努めるとともに、直ちに主任者及び所長等に通報すること。
- (2)主任者は、前2号の通報を受けた場合、エックス線装置等の使用又は管理区域内への立入りを禁止するなど、災害を防止するための必要な措置を室長及び関係者へ指示すること。
- (3)主任者は、前号の規定により立入禁止等の措置を指示した場合には、速やかに機構長にその旨報告すること。

(機構外関係機関への報告)

第37条 機構長は、次の場合には、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を10日

以内に、水戸原子力事務所長を経由して文部科学大臣に報告しなければならない。

(1)放射線業務従事者が防止法施行規則第1条第10号に規定する実効線量限度又は同条第11号に規定する等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被曝があるとき。

(2)その他放射線障害が発生し、又は発生するおそれのあるとき。

2 前項に定めるもののほか、事故等が発生した場合は、その状況に応じ文部科学省以外の関係官公署の長に報告しなければならない。

(再発防止のための措置)

第38条 機構長は、事故又は災害が発生した場合及び前条の報告を行った場合には、関係者から必要な報告を徴し、原因を究明して再発防止のための方策を講ずるものとする。

2 機構長は、前項の調査の結果、放射線業務従事者がこの規程に違反したことにより事故又は災害が発生させたことが判明したときは、当該違反者の放射線作業従事者の停止など必要な措置をとるものとする。

附 則

この規則は、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。

付録 11 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 放射線安全審議委員会規程

〔平成16年4月19日
規程第40号〕

(設置)

第1条 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）に、放射線安全審議委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(任務)

第2条 委員会は、機構長の求めに応じ、機構の放射線安全を確保するため、次に掲げる事項を審議する。

- (1)放射線に対する安全を確保するうえに必要な施策に関すること。
- (2)放射線取扱施設・設備の設置及び変更に伴う放射線安全確保に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1)共通基盤研究施設長
- (2)放射線科学センター長
- (3)安全委員会委員長
- (4)放射線取扱主任者
- (5)放射線管理室長
- (6)各研究所の職員のうちから 各2人
- (7)加速器研究施設の職員のうちから 2人
- (8)共通基盤研究施設の職員のうちから 1人
- (9)機構以外の素粒子原子核研究者 2人
- (10)機構以外の物質構造科学研究者 2人
- (11)機構以外の学職経験者 5人以内
- (12)その他機構長が必要と認める者

(任期)

第4条 前条第6号から第12号までに掲げる委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、その欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

- 第5条 委員会に委員長を置き、委員のうち機構の職員である者から機構長が指名する。
- 2 委員長は、委員会の会務を総理する。

- 3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名する委員が、その職務を行う。

(招集)

第6条 委員会は、必要に応じ、委員長がこれを招集する。

(議事)

第7条 委員会は、委員の2分の1以上の出席がなければ、議事を開き議決することができない。

- 2 委員会の議事は、出席した委員の3分の2以上をもって決する。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、放射線管理室において処理し、管理局の関係課がこれに協力するものとする。

(雑則)

- 第9条 委員会は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求めることができる。
- 2 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この規程は、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。
- 2 この規程の施行後、第3条第6号から第12号までに掲げる最初の委員の任期は、第4条の規定にかかわらず、平成17年3月31日までとする。

付録 12 高エネルギー加速器研究機構における放射線管理区域内の火災発生時の対応について

高エネルギー加速器機構（以下「機構」という。）の放射線管理区域（以下「管理区域」という。）内で火災が発生した場合の対応については、次のとおりとする。

1. 火災時においては、人命の安全確保を第一とする。人命の危険の恐れがある場合は、速やかに守衛所へ通報し、消防署の出動を要請する。
2. 火災を発見した者は、付近の者に知らせるとともに、速やかに守衛所および放射線管理室に通報するか、通報を指示する。初期消火にあたる者は、安全に十分注意し、消火作業を行う。
3. 火災を発見した者および初期消火にあたる者は、延焼・拡大等の危険性があると判断した場合は、火災現場にかけつけた警備員または守衛所に消防署の出動要請を依頼する。
4. 消防署への出動要請を受けた守衛所は、消防署の出動要請をするとともに、総務部資産管理室専門職員（自衛消防隊警備連絡班長）にその旨を連絡する。
5. 火災が発生した場合、当該区域の運転シフトリーダー等は、運転中の加速器を直ちに停止するとともに、関連機器に通電している電源を切る。
6. 消防署への出動要請を行った時点で、機構の全加速器のビームを停止する。なお、加速器の運転再開については、放射線取扱主任者の指示により行う。
7. 消防隊員の消火活動に対する対応は、以下のとおりとする。
 - イ. 管理区域内の消火活動に際して、消防隊員が装着する線量計は守衛所に用意しておき、守衛所で警備員が消防隊長に渡す。
 - ロ. 消防隊員の立ち入りについて、機構職員等は以下のように指示、行動する。
 - ①一般消火区域では、消防隊員の立ち入りにあたり放射線管理上の立ち入り制限はないため、直ちに消火活動を要請する。
 - ②制限消火区域では、消火活動を円滑に行うために当該区域に精通している機構職員等が消防隊員に同道する。なお、加速器施設の放射線レベルの高い個所が点在する区域、あるいは放射性同位元素を使用している区域に立ち入る場合は、線源の確認をするためサーベイメータを持って同道する。
 - ③特別消火区域では、放射線レベルが高い区域なので、消防隊員にはアラームメータを着用させる。なお、当該区域に精通している機構職員は、消火作業を行う者が過剰に被ばくをしないようにサーベイメータを持って同道する。
 - ④特別消火区域以外の区域は、消火活動により 0.1mSv を超えて被ばくする恐れはないので、消防隊員の管理区域への立ち入りについては、事前に放射線取扱主任者の許可があったものとして取り扱って差し支えない。
 - ⑤放射線管理以外の事情により、立ち入りの制限、注水制限等の表示のある区域については、機構職員等が消防隊員に同道し、消火活動に必要な注意事項を指示する。
8. 上記以外の火災発生時の対応策をもとに、各放射線管理区域毎に具体的な「火災時の対応マニュアル」を作成する。初期消火にあたる者は、そのマニュアルにより行動する。

平成 11 年 6 月 22 日 安全委員会

付録 13 別表「特別消火区域及び制限消火区域」

区 分	特 別 消 火 区 域	制 限 消 火 区 域
陽子シンクロトロン施設	リニアック室 ブースターリング室 主リング室	主リング搬入路 主リング・ブースターリング側室通路 ブースターリング搬入路
陽子シンクロトロン実験施設	東カウンターホール EP2・ビームライン室 北カウンターホール EP1・ビームライン室 EP1 下流部・ビームライン室	特別消火区域に指定された各ビームライン室への出入通路
中性子・ミュオン科学研究施設	NMLビームライン室（通路を含む） ブースタービームダンプ室（通路を含む） P 4 ビームライン室 中性子照射実験室	陽子ビーム利用実験棟 P 4 汚染検査室 ビームライン汚染検査室
放射光科学研究施設		放射光リングトンネル室
電子陽電子入射器棟		リニアックトンネル室
KEKB 施設		KEKB トンネル室 〃 電源棟
KEKB, PF-AR ビーム輸送路		KEKB, PF-AR ビーム輸送路
大強度放射光リング (PF-AR)		PF-AR リングトンネル室 PF-AR 東及び西実験準備棟
アッセンブリホール (ATF)		ATF トンネル室
放射性試料測定棟		非密封放射性同位元素使用区域
R 1 実験準備棟		線源貯蔵室
放射線照射棟		線源収納室
放射性廃棄物第 3 保管棟		放射性廃棄物第 3 保管棟

○特別消火区域

通常の消火活動により、被ばくが 0.1mSv を超えるか、あるいは放射能汚染の恐れのある区域で、被ばく管理のため機構職員が同道する必要のある区域。

○制限消火区域

- 1) 通常の消火活動により、被ばくが 0.1mSv を超える恐れはないが、加速器施設の放射線レベルの高い個所が点在しているか、あるいは放射性同位元素を使用しているため、機構職員等が同道する必要のある区域
- 2) 通常の消火活動により、被ばくの恐れは無いが、高圧ガス、高電圧機器、危険物等が使用されているため、機構職員等が同道する必要のある区域。
- 3) 通常の消火活動により、被ばくの恐れは無いが、トンネル内等迷路構造になっているため、機構職員等が同道する必要のある区域。

○一般消火区域

上記以外の放射線管理区域。

付録 14 特別消火区域及び制限消火区域の表示

1. 放射線管理区域に係る表示



特別消火区域：

被ばくが0.1mSvを超えるか、放射能汚染の恐れのある区域で機構職員が消防隊員に同道する必要がある区域。



制限消火区域：

被ばくが0.1mSvを超える恐れはないが、放射線レベルの高いところが点在しているか、放射性同位元素を使用しているため、機構職員が消防隊員に同道する必要がある区域。

2. 機構職員が消防隊員に同道する必要があるその他の制限消火区域に係る表示



No. _____

放射線作業従事記録 (年 月)

氏名		職名	
所属			

日付	作業時間	作業場所	作業内容**	作業責任者の自署又は印

被ばく線量	実効線量	mSv
	水晶体	mSv
	その他の組織	mSv
	女子(腹部)	mSv
	その他	mSv
備考欄		

放射線管理室確認*

放射線取扱主任者確認*

* 記入不要

** 管理区域に立ち入って行う作業はすべて放射線作業と見なします。

*** 放射線業務従事者が、1ヶ月当たり 0.4 mSv を超える実効線量を被ばくした場合、又は特異と思われる局所被ばく或いは内部被ばくが認められた場合は、この様式を提出して下さい

(Rev.040501)

放射線管理区域内作業計画・許可願

第 _____ 区域 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日
 管理区域責任者 _____ 殿

- ・下記の作業を立案しましたので許可願います。
- ・作業者に対して、作業内容に関する放射線安全教育をいたします。

作業責任者* (自署)

特別許可、承認等	一般安全等の承認	
		所 属 (内線番号) (_____)

作 業 者	氏 名	所 属 (内線番号)	放射線作業者等の区分		備 考
			放射線業務従事者	放射線業務従事者以外の者 (18歳以上に限る)	
作					
業					
者					
者					
者					
者					
者					
者					
者					
者					
者					
者					
立 入 場 所	1. 陽子加速器 (前段, リニアック, ブースターリング, 主リング, 取出口 (EP1, EP2), その他)、PSエネセン (PSエネセンフィルター室, PSポンプ室, その他) 2. 北 (ホールフロア, ホールフロア以外 (シールド上, EP1室, EP1下流部)) 東 (ホールフロア, ホールフロア以外 (シールド上, EP2室)), その他 (_____) 3. NMLビームライン (NML, P4, ダンプ室)、中性子 (実験室, 遮蔽体上部)、ミュオン (第1, 第2)、陽子ビーム利用実験棟、その他 (_____) 4. 電子陽電子入射器棟 (リアック, 電子銃室, クライストロンギャラリー, 低速陽電子加速器室, テストホール, その他)、PF光源棟 (実験室, 地下機械室, リング, BL27, その他) 5. KEKB (リング, 搬入口, 実験棟 (富士, 日光, 筑波, 大穂)、補助機械室、電源室、その他)、BT、PF-AR (リング, 実験室 (南, 北, NE, NW)、電源室 (東, 西) その他)、アセンブリホール (ATF, その他) 6. 超伝導リニアック試験施設棟 (クライストロンギャラリー, 地下トンネル, 機械室, その他) 7. 放射性試料測定棟、RI実験準備棟、廃棄物保管棟 (第2, 第3, 第4)、放射化物使用棟、照射棟 (照射室、線源室)、熱中性子標準棟、放射化物加工棟、放射化物使用施設、その他				
作 業 内 容	放射線物質等の取扱い (加工を含む) : 有、無 放射線物質等の持ち出し : 有、無 (詳細に記入)		作業期間	自 _____ 至 _____	
			作業時間	_____ 時間	
			搬入物品		
			搬出物品		

* 機構の職員の放射線業務従事者または共同利用実験責任者に限る。

**指示の内容を裏面に記載のこと。

管理室記入欄

受付年月日	年 月 日
許可者氏名 (自署)	補助線量計着用 要・否
	汚染チェック 要・否
	その他の指示** 有・無

放射線管理区域・周辺監視区域への立入許可願、見学等の届

年 月 日

(申請者)

所属 _____

連絡先(内線電話番号、PHS) _____

氏名 _____

第 区域

管理区域責任者 殿

下記により管理区域・周辺監視区域へ立ち入りますので(許可願います・届出いたします。)

立 入 場 所 : A.12GeVPS B.カウンター実験ホール(東・北)
 C.中性子・ミュオン研究施設 D.放射光研究施設 E.KEKB
 F.PF-AR G.ATF H.大強度陽子リアック
 I.その他 (立入る区域を○印で囲んで下さい)

立 入 目 時 : 自 20 年 月 日 () 時 分
 至 20 年 月 日 () 時 分

立 入 目 的 :

監視員記入欄		
区域	入 退 域 時 間	印
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

引率(立合)者:氏名 _____

所属・職名 _____

立 入 者 数 : 名
 (詳細を裏面に記入)

上記の申請を(許可・受理)いたします。

20 年 月 日 区域責任者 _____ (自署)

放射線被ばく線量計の着用:

- 必要なし
- 必要あり(ポケット線量計、TLD、アラームメータ、ルクセルバッチ)

その他必要事項:

ポケットチェンバー、記章等は忘れずに監視員に返してください。

立入者名簿兼立入記録

			入 域 日 時		月 日 時 分		
			退 域 日 時		月 日 時 分		
氏 名	所 属	教育受講確認	個人線量計		補助線量計読取值		
			有	無	後	前	正味

No. _____

放射線業務従事者認定願

高エネルギー加速器研究機構 殿

年 月 日

所属の長
氏名 _____ (自署又は印)

下記の者を認定くださるようお願いいたします。

ふりがな 氏名			
生年月日	年 月 日	性別	男 ・ 女
所属			職名
主たる 作業場所			
機構内区分	職員、総合研究大学院大学学生、特別共同利用研究員、国際協力研究員、特別研究員、 受託研究員、協力研究員、施設利用研究員、来訪研究員、その他 ()		

注) 前所属機関で放射線業務従事者として放射線作業を行っていた場合には、その機関における被ばく記録を添付してください。

被ばく歴確認 _____ (自署又は印) 健康診断確認 _____ (自署又は印)

放射線取扱主任者 殿

上記の認定願いを承認しましたので通知します。

機構長 _____ (自署又は印)

No. _____

年 月 日

認定番号 _____

殿

年 月 日付けで申請のあった放射線業務従事者認定願について、承認されましたので通知いたします。

放射線取扱主任者 _____ (自署又は印)

確 認	所属の長	放射線管理室

No. _____

特別共同利用研究員放射線作業従事承諾書

高エネルギー加速器研究機構 殿

年 月 日

機関名 _____

代表者 _____ 公印

貴機構の特別共同利用研究員として、本学在籍の下記の者が放射線作業に従事させる必要が生じた場合には、本学としてはこれを承諾いたします。

記

氏 名	生 年 月 日	年 齢	性 別	所 属

No. _____

特別共同利用研究員放射線作業従事承諾通知書

殿

年 月 日

高エネルギー加速器研究機構長

貴学より本機構において特別共同利用研究員として受け入れている下記の者について、放射線業務従事者として認定しましたので通知します。

記

氏 名	生 年 月 日	年 齢	性 別	所 属
認 定 区 分				

No. _____

機構外放射線作業従事許可願

高エネルギー加速器研究機構長 殿

年 月 日

所 属 _____

職 名 _____

氏 名 _____

下記のとおり機構外放射線施設取扱施設において放射線作業に従事いたしたく許可願います。

機関名及び作業場所	
作業期間	年 月 日 ~ 年 月 日
作業目的	
作業内容:	

承諾書提出の必要の有無： 有 無
 (所定の書式による承諾書がある場合は、添付すること)

年 月 日

上記の作業に従事することを承認します。

*所属研究所・部・施設長 _____ 印

放射線取扱主任者 _____ 印

上記の作業に従事することを許可します。

高エネルギー加速器研究機構長

*予防規程第5条に定める所長等

注) 本機構より発給されている被ばく線量計を必ず持参すること。

(Rev.040501)

No. _____

放射線作業従事休止届・復帰届

放射線管理室長 殿

_____年 月 日

所 属 _____

職 名 _____

氏 名 _____ (自署又は印)

所属長 _____ (自署又は印)

 下記の期間、放射線作業従事を休止しますので届出いたします。

自 _____

至 _____

事由 : _____

 休止中の放射線作業に

_____年 月 日

より復帰しますので届出いたします。

- (注意)
- ・ 1ヶ月未満の休止については届出する必要はありません。
 - ・ 休止期間中は被ばく線量計の発給は行われません。
 - ・ 被ばく線量計の発給には2週間程度要します。

放射線管理室記入欄

放射線管理室受理年月日 _____年 月 日

受 理 者 (自 署) _____

(Rev.040501)

No. _____

放射線作業従事中止届

放射線管理室長 殿

_____年 月 日

所 属 _____

職 名 _____

氏 名 _____ (自署又は印)

所属長 _____ (自署又は印)

次の事由により放射線作業従事を中止しますので届出いたします。

中止年月日：

事 由： 転 職

異 動

認定解除

その他 (_____)

放射線管理室記入欄

放射線管理室受理年月日 _____年 月 日

受 理 者 (自 署) _____

確 認 欄	放射線管理室	
	健康管理者	

No. _____

所 属 異 動 届

放射線取扱主任者 殿

年 月 日

所属の長

氏 名 _____

自署又は印

下記の職員の異動が有りましたので、お届けします。

ふりがな 氏 名			
生年月日	年 月 日	性 別	男 ・ 女
所 属		職 名	
主たる作業場所			
異動前の所属部署			

*異動に伴う ID カードデータの書き換えは、放射線管理室受付で行って下さい。

No. _____			
外 来 者 放 射 線 作 業 従 事 願			
年 月 日			
高エネルギー加速器研究機構長 殿			
外来業者 その他 として放射線作業に従事することを承認願います。			
所属機関代表者 職名・氏名 _____ (自署又は印)			
所属機関名 _____			
連絡先 〒 _____			
TEL _____		FAX _____	
作業内容			
作業場所			
作業期間			
放射線業務従事者氏名	所 属	職 名	様式 10 号提出
			提出済・同時提出
			提出済・同時提出
			提出済・同時提出
			提出済・同時提出
			提出済・同時提出
(他 名 別添参照)			
契約担当課確認 (自署又は印)	機 構 長	放射線取扱主任者	放射線管理室長
外 来 者 放 射 線 作 業 従 事 承 認 通 知 書			
No. _____			
年 月 日			
殿			
年 月 日付で申請のあった外来放射線作業従事願いについて承認します。			
高エネルギー加速器研究機構 機構長			(自署又は印)

No. _____				
共同利用実験者等登録届兼外来者放射線作業従事願				
年 月 日				
高エネルギー加速器研究機構長 殿				
研究所長 殿				
実験（研究）責任者 _____				（自署又は印）
所属・職名 _____				
連絡先 〒 _____				
TEL _____			FAX _____	
下記の共同利用実験等に係わる詳細内容をお届けします。 ついては、下記の者が放射線作業に従事することを承認願います。				
登 録 区 分	共同利用実験	共同(開発)研究	施設利用	協定研究
課題名・課題番号				
利用施設名	PS	中性子・ミュオン	KEKB	PF
			PF-AR	その他（ ）
放射線作業期間	年 月 日 ~		年 月 日	
実験従事者氏名	所 属	職 名	様式 10 号提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
			提出済・同時提出	
(他 名 別添参照)				
機 構 長		放射線取扱主任者	放射線管理室長	

No. _____																																												
外 来 者 放 射 線 作 業 従 事 願																																												
年 月 日																																												
高エネルギー加速器研究機構長 殿																																												
機構内受入責任者 _____ (自署又は印) 所属・職名 _____ 連絡先 〒 _____																																												
TEL _____ FAX _____																																												
下記の者が放射線作業に従事することを承認願います。																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">登 録 区 分</td> <td style="padding: 5px;">国際協力研究員 特別研究員 協力研究員 受託研究員 来訪研究員</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">利用施設名</td> <td style="padding: 5px;">PS 中性子・ミュオン KEKB PF PF-AR その他 ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">放射線作業期間</td> <td style="padding: 5px;">年 月 日 ~ 年 月 日</td> </tr> </table>	登 録 区 分	国際協力研究員 特別研究員 協力研究員 受託研究員 来訪研究員	利用施設名	PS 中性子・ミュオン KEKB PF PF-AR その他 ()	放射線作業期間	年 月 日 ~ 年 月 日																																						
登 録 区 分	国際協力研究員 特別研究員 協力研究員 受託研究員 来訪研究員																																											
利用施設名	PS 中性子・ミュオン KEKB PF PF-AR その他 ()																																											
放射線作業期間	年 月 日 ~ 年 月 日																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%; padding: 5px;">放射線業務従事者氏名</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">所 属</th> <th style="width: 20%; padding: 5px;">職 名</th> <th style="width: 25%; padding: 5px;">様式 10 号提出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>提出済・同時提出</td></tr> </tbody> </table>	放射線業務従事者氏名	所 属	職 名	様式 10 号提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出				提出済・同時提出
放射線業務従事者氏名	所 属	職 名	様式 10 号提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
			提出済・同時提出																																									
(他 名 別添参照)																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">機 構 長</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">放射線取扱主任者</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">放射線管理室長</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	機 構 長	放射線取扱主任者	放射線管理室長																																									
機 構 長	放射線取扱主任者	放射線管理室長																																										

外来放射線作業者個人管理登録票

年 月 日

<input type="checkbox"/> 新規登録 <input type="checkbox"/> 再登録（最終登録 年度）		決 裁 欄	機 構 長	放 射 線 取 扱 主 任 者	放 射 線 管 理 室 長
フリガナ 氏 名	印		性別 男・女 生年月日 年 月 日	職 名	
所属機関	名称	代表者名			
	所在地	〒 TEL	連絡先 (氏名・住所)	〒 TEL/FAX	
主な作業内容	1.加速器利用 2.工事・保守作業 3.その他 ()	利用施設名	1.PS 2.カウンターホール（東・北） 3.中性子・ミュオン 4.PF（Linac・光源棟） 5.PF-AR 6.KEKB 7.その他（ ）		
作業期間	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日	機構内受入区分	1.共同利用研究員 2.共同研究員 3.国際協力研究員 4.特別研究員 5.協力研究員 6.受託研究員 7.施設利用研究員 8.来訪研究員 9.外来業者 10.その他（ ）		
所属実験グループ (共同利用実験者のみ記入)		実験グループ名			
		同責任者			

業務従事者認定証明書兼放射線作業従事承諾書

氏 名		所 属	
健康診断について（直近の結果を記入）	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 異常あり（異常ありの場合は、健康診断の写しを添付して下さい。）		
被ばく線量について（前年度の結果を記入）	<input type="checkbox"/> 1mSv 未満です <input type="checkbox"/> 1mSv 以上（ mSv）です。（1mSv 以上の場合は、健康診断の写しを添付して下さい。）		
<h3>業務従事者証明、および放射線作業従事承諾</h3>			
高エネルギー加速器研究機構長 殿			
1. 上記の者は、当機関において現在放射線業務従事者として登録され、法令に定められる必要な健康診断、教育訓練を実施していること、また健康診断並びに被ばく線量の結果について相違ないことを証明します。			
2. 高エネルギー加速器研究機構において、自 年 月 日 至 年 月 日の期間、放射線作業に従事することを承諾します。			
平成 年 月 日			
所属機関代表者（責任者） 職名： 氏名： 印			
放射線取扱主任者（機関名、所在地は申請者と異なる場合のみ記入） 機関名： 所在地：〒 TEL/FAX 職名： 氏名： 印			

外来者の放射線作業従事について

高エネルギー加速器研究機構

本機構における放射線作業従事にあたっては下記の点について十分理解し、指定された手順に従って行って下さい。

1. 管理区域内での作業は放射線作業と見なします。
2. 従事に先だて、所属で放射線業務従事者として管理されている事を証明する書類及び本機構内で放射線作業に従事する事を承諾する書類（様式第 9 号及び様式第 10 号）が提出されており、本機構の放射線業務従事者として登録されている事が必要です。
3. 本機構で初めて放射線作業に従事する場合には、「放射線安全教育ビデオ」を見て、本機構の放射線障害予防規程を理解していただきます。（但し、従事前の教育でこのビデオを見ている事を主任者が証明している場合には免除することとします。）
さらに作業員全員に予め配布されている「共同利用実験参加等のため本機構で放射線作業に従事される外来者のための放射線安全管理対策の要点」を読み、そこに記載された条件のもとで放射線作業に従事することを了承し、ルールに従う旨の署名をしていただきます。
4. 本機構での放射線作業を行う場合には、「放射線管理室受付」（放射光科学研究施設（以下「PF」という）共同利用の場合は光源棟監視員詰所、中性子・ミュオン科学研究施設共同利用者の場合は AR 監視員詰所）で所定の手続きをして下さい。（放射線管理室受付は、8時半から 18 時まで受付業務をおこないます。）
手続きとして必要な事項は、以下の通りです。
 - (a) 当該年度の最初の作業の場合は、3 の本機構予防規程に関する放射線安全教育を受ける。
 - (b) KEKB と PS 共同利用者の場合は、上記 (a) の教育の後、貸与されている ID カードを提出し、更新手続きをする。（この更新手続きを行わないと管理区域への立入は出来ません。）KEKB の共同利用者の場合は、素粒子・原子核研究所事務室で、PS 共同利用者の場合は、東カウンターホール監視員室で個人被ばく線量計を受け取る。中性子・ミュオン科学研究施設と PF 共同利用者（AR 放射光共同利用者を含む）の場合は、それぞれ該当する監視員詰所で滞在期間を申告し、ID カードと本機構の個人被ばく線量計を借りる。
 - (c) 外来業者の場合は、作業計画書を提出する。当該年度最初の作業の場合は、3 の本機構予防規程に関する安全教育を受けた後、2 回目以降の作業の場合は作業計画書に教育済みのサインを受けた後、各監視員詰所で ID カード、外来者バッジと本所の個人被ばく線量計を借りる。作業が 2 日以上続く場合は、2 日目以降は直接監視員詰所で手続きを行う。
 - (d) 当該年度の被ばくが、男子にあつては 5mSv、女子にあつては 1mSv を越えている場合には、被ばく記録の写しを提出し、放射線管理室の指示を受ける。当該年度の被ばくが 10mSv を越えている放射線業務従事者は、原則として本機構での放射線作業を行うことができない。
 - (e) 共同利用者等で本機構において放射線業務従事する際に、妊娠中の女性業務従事者は、その旨を所定の書式（様式第 11 号）で放射線取扱主任者に申し出、指示を受ける。
5. 月が変わる毎に KEKB 共同利用者は、素粒子・原子核研究所事務室で、PS 共同利用者は東カウンターホール監視員詰所で必ず個人被ばく線量計を交換して下さい。
中性子・ミュオン科学研究施設と PF の共同利用者は、滞在期間終了時にそれぞれの監視員詰所に、ID カードと個人被ばく線量計を返却して下さい。
外来業者については、毎日監視員詰所に借用しているものを返却して下さい。
6. 外来者が本機構で行う放射線作業に伴う被ばくについては、本機構の責任で被ばく管理を行います。当該年度における個人の積算被ばく線量の管理はできません。
本機構に於ける放射線作業によって受けた線量が、検出感度以上（1ヶ月あたり、X線、γ線、β線、熱中性子の場合は、0.1mSv、速中性子の場合は、0.2mSv）の場合は、被ばく線量の測定結果を通知します。通知が無い場合は、被ばく線量が検出感度以下であったと了解して下さい。なお、被ばく線量について疑問な点がありましたら、放射線管理室受付にお問い合わせ下さい。
7. 本機構における被ばく管理目標は 1 日につき男子 0.5mSv、女子 0.3mSv、1 週につき男子 1.0mSv、女子 0.5mSv です。
外来者で本機構より厳しい管理基準の下で作業を行う必要があるときは、業者側で被ばく管理の責任を持つ事とします。
8. 前年度の被ばくが、1mSv を越えている場合は、その値を記入すると共に、健康診断書の写しを添付して下さい。
9. 作業にあたっては、「共同利用実験参加等のため本機構で放射線作業に従事される外来者のための放射線安全管理の要点」に要約されている本機構の予防規程に従うと共に、外来業者にあつては作業内容等について本機構作業責任者と充分打ち合わせの上、安全確保につとめて下さい。
10. 放射線作業従事にあたって不明な点がありましたら、本機構作業責任者または放射線管理室受付（内線 3500）にお問い合わせ下さい。

No. _____

個人被ばく管理基準等変更のための届出書

_____年 月 日

高エネルギー加速器研究機構
放射線取扱主任者 殿

所 属 _____

職 名 _____

氏 名 _____ (自署)

下記の期間、本機構の規程に基づき放射線個人被ばく管理基準等を変更して
いただきたく届け出ます。

期 間： _____年 月 日 ~ _____年 月 日

- 事 由： 妊娠 (出産予定日 _____年 月 日)
- 不妊または妊娠の意思がない
- その他 (_____)
- 上記事由による変更の解除

[アンケート]

1. 直属上司への申告の状況
 申告しています。 申告していません。
2. 放射線被ばく等に関する相談希望の有無
 相談を希望します。(希望する曜日、時間など _____)
- 相談を希望しません。
3. 質問事項など自由記入欄

(Rev.040501)

機構の個人被ばく管理について

○本機構における**個人に対する被ばく線量限度**〔4月1日を始期とする1年間、または4月1日、7月1日、10月1日、1月1日を始期とす3月間〕は次の通りです。

放射線業務従事者	実効線量：	
	男子	20 mSv/年
	女子 ^{〔1〕}	6 mSv/年
		2 mSv/3月
	内部被ばく	1 mSv/妊娠期間 ^{〔2〕}
	等価線量：	
	女子腹部表面	2 mSv/妊娠期間 ^{〔2〕}
	眼の水晶体	90 mSv/年
	皮膚	300 mSv/年
	緊急時：生涯に1回限り	100 mSv
一般人	100 μSv/作業	

〔1〕 不妊または妊娠する意志のない旨を書面で届け出た場合適用されない。

〔2〕 本人が放射線取扱主任者に妊娠を申し出た時から出産までの期間

○本機構では、放射線業務従事者の被ばく線量をできるだけ低く抑えるために、**被ばく線量を管理するための管理目標**を設けています。個人被ばく管理基準等の変更を申し出られた方は、放射線作業の内容などを考慮し作業被ばくの管理目標を変更することがあります。

		男子	女子	妊娠期間中
作業被ばくの管理目標	1日当り	0.5 mSv	0.3 mSv	0.1 mSv
	1週当り	1.0 mSv	0.5 mSv	0.2 mSv
実効線量年限度の管理目標	1年当り	7.0 mSv	2.0 mSv	0.7 mSv

○個人被ばく線量計の他に補助線量計として、アラームメーターや低線量までモニターできる電子式ポケット線量計等があります。これらは放射線受付(3500)で随時貸し出します。また、警報を発する積算線量設定値は必要に応じて変更できますので借り出すときに申し出てください。

○放射線被ばくや放射線作業などに関して相談したい方は遠慮なく放射線管理室あるいは健康相談室（内線 5600）に申し出てください。

エックス線装置使用願(新規・変更)

高エネルギー加速器研究機構長

_____年____月____日

研究所・施設名: _____

研究系・センター: _____

所長等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

当該主幹等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

下記のエックス線発生装置を(新規に・変更して)使用したいので許可願います。

1. 装置の名称: _____

2. 装置の概要 [以下でスペースが不足のときは別紙に記載し添付する]:

規格、性能等: _____

最大印加電圧: _____

最大電流: _____

表面における最大の空間線量率:

その他(放射線安全管理上有用と思われる情報):

3. 使用(設置)場所 [別添第____図参照]:

4. 使用の目的:

5. 使用の方法:

6. 放射線安全対策:

(1)管理区域の設定: 別添第 ____図に示す通り。

(2)放射線レベルの監視方法: _____

(3)出入管理の方策: _____

(4)インターロックシステム(必要な場合): _____

(5)警報装置: _____

(6)(装置と区域の)標識・注意書:

別添第_____図に示す箇所に掲示する。

注意書の内容は別添第_____に示す通りである。

(5)その他(ある場合): _____

7. エックス線装置責任者: (X線装置等取扱規則第8条に定める装置の管理責任者で、点検、保守の手順並びに手続きを定め、点検・保守・運転に携わる者に対して必要とされる教育を実施する。)

氏名(自署または印): _____

職名: _____

所属: _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

8. エックス線作業主任者: (管理区域毎に指定し、エックス線作業主任者の資格を持つ者に限る。複数指定する場合は、別紙に以下の内容を記入し添付すること。但し、照射ボックス付きエックス線装置であって、その扉にインターロック等の安全設備を有し、照射ボックス内のみが管理区域になる場合には、該当しない。)

氏名(自署または印): _____

職名: _____

所属: _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

9. 当該区域・放射線担当者:

氏名(自署または印): _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

10. 使用開始希望日: _____年____月__日

11. 使用終了予定日: _____年____月__日

放射線管理室記載欄(自署または印)

放射線管理区域責任者: _____

放射線管理室長: _____

放射線取扱主任者: _____

機構長の指定する発生装置機器にかかわる(新規・変更)使用願

高エネルギー加速器研究機構長

_____年____月____日

研究所・施設名: _____

研究系・センター: _____

所長等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

当該主幹等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

下記の機器を(新規に・変更して)使用したいので許可願います。

1. 装置の名称: _____

2. 装置の概要 [以下でスペースが不足のときは別紙に記載し添付する]:

規格、性能等: _____

最大印加電圧: _____

最大電流: _____

表面における最大の空間線量率:

その他(放射線安全管理上有用と思われる情報):

3. 使用(設置)場所 [別添第____図参照]:

4. 使用の目的: _____

5. 使用の方法: _____

6. 放射線安全対策:

(1)管理区域の設定案: 別添第 ____図に示す通り。

(2)放射線レベルの監視方法: _____

(3)出入管理の方策: _____

(4)インターロックシステム(必要な場合): _____

(5)警報装置: _____

(6)(装置と区域の)標識・注意書:

別添第_____図に示す箇所に掲示する。

注意書の内容は別添第_____に示す通りである。

(5)その他(ある場合): _____

7. 発生装置責任者: (当該装置の管理・使用上の責任者で、点検、保守の手順並びに手続きを定め、点検・保守・運転に携わる者に対して必要とされる教育を実施する。)

氏名(自署または印): _____

職名: _____

所属: _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

8. 当該区域・放射線担当者:

氏名(自署または印): _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

9. 使用開始希望日: _____年____月__日

10. 使用終了予定日: _____年____月__日

放射線管理室記載欄(自署または印)

放射線管理区域責任者: _____

放射線管理室長: _____

放射線取扱主任者: _____

**放射線の発生をとまなう機器の使用中止届
(エックス線装置及び機構長の指定する発生装置)**

高エネルギー加速器研究機構長 殿

_____年____月____日

研究所・施設名: _____

研究系・センター名: _____

所長等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

当該主幹等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

下記の機器(エックス線装置・機構長の指定する発生装置)の使用を中止したいので届け出ます。

1. 機器の名称: _____

2. 機器の概要:

規格、性能 等: _____

最大印加電圧: _____

最大電流: _____

3. 装置管理責任者:

氏名(自署または印): _____

所属・職名: _____

連絡先(eメールアドレス、電話番号など):

4. 当該区域・放射線担当者:

氏名(自署または印): _____

連絡先(eメールアドレス、電話番号など):

5. 使用中止希望日: _____年____月____日

放射線管理室記載欄(自署または印)

当該管理区域責任者: _____

放射線管理室長: _____

放射線取扱主任者: _____

放射線発生装置に付随する二次ビームラインの(新規・変更)使用願

高エネルギー加速器研究機構長

_____年____月____日

研究所・施設名: _____

研究系・センター: _____

所長等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

当該主幹等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

放射線発生装置に付随する下記二次ビームラインを(新規に・変更して)使用したいので許可願います。

1. 二次ビームラインの名称: _____

2. 使用(設置)場所或いは配置図: 別添第____図に示す通り。

3. 使用の方法: _____

4. 放射線安全対策:

(1)安全装置: インターロックについての説明書、表示、標識については別添に示す通り。

(2)使用の手順・手続き(マニュアル、主幹等・発生装置責任者・使用者の役割、分担、遵守事項等を記載したもの)について: 整備されて (いる・いない)。

(3)保守・点検のマニュアルについて: 整備されて (いる・いない)。

(4)その他

5. 当該二次ビームラインの放射線発生装置管理責任者:

氏名(自署または印): _____

職名: _____

所属: _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

6. 担当研究主幹等:

氏名(自署または印): _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

7. 当該区域放射線担当者:

氏名(自署または印): _____

連絡先(e メールアドレス、電話番号など): _____

放射線管理室記載欄(自署または印)

放射線管理区域責任者: _____

放射線管理室長: _____

放射線取扱主任者: _____

放射線発生装置に付随する二次ビームラインの使用中止届

高エネルギー加速器研究機構長 殿

_____年____月____日

研究所・施設名: _____

研究系・センター名: _____

所長等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

当該主幹等(または相当管理職名)[氏名:印または自署]:

下記の放射線発生装置に付随する二次ビームラインの使用を中止したいので届け出ます。

1. 二次ビームラインの名称: _____

2. 配置図: 別添図に示すとおり。

3. 当該二次ビームラインの放射線発生装置管理責任者:

氏名(自署または印): _____

所属・職名: _____

連絡先(eメールアドレス、電話番号など):

4. 当該区域・放射線担当者:

氏名(自署または印): _____

連絡先(eメールアドレス、電話番号など):

5. 使用中止希望日: _____年____月____日

放射線管理室記載欄(自署または印)

当該管理区域責任者: _____

放射線管理室長: _____

放射線取扱主任者: _____

放射性同位元素受入許可願

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構長 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印所長等^{注2)} _____ 印

下記の通り放射性同位元素を受入れたく許可願います。なお、搬入・運搬に関しては責任をもつて行います。

受入放射性同位元素

個数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などを別紙に記載すること						
機器装備	<input type="checkbox"/> されていない・ <input type="checkbox"/> されている	核種	_____	コード番号	_____	線源番号	_____
物理的状态	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	化学形 ^{注3)} 等	_____	公称数量	_____	Bq	
密封状态等	<input type="checkbox"/> 非密封(<input type="checkbox"/> 1群 <input type="checkbox"/> 2群 <input type="checkbox"/> 3群 <input type="checkbox"/> 4群)・ <input type="checkbox"/> 密封 ^{注4)} ()						
装備機器の場 合	機器名称()・機器型式()・製造番号() 性能()・製造日 年 月 日						
使用目的	_____			使用方法	_____		
使用場所	受入事由 ^{注5)}	<input type="checkbox"/> 購入・ <input type="checkbox"/> 譲受・ <input type="checkbox"/> その他	受入予定日	_____	年 月 日		
貯蔵場所	添付資料	<input type="checkbox"/> 試験成績書・ <input type="checkbox"/> カタログ・ <input type="checkbox"/> その他					

放射性同位元素の事業所外運搬

運搬方法	_____		
運搬者所属	_____	運搬者氏名	_____
荷送人	_____	荷受人	_____
運搬日	_____	年 月 日	運搬委託先

(払出事業所記入欄)

上記の放射性同位元素を払出すことを承認します。 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____
放射線取扱主任者 _____ 印

(本機構記入欄)

上記願いについて承認します。 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号
放射線管理室長 _____ 印
放射線取扱主任者 _____ 印

上記願いについて許可します。 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構長 _____ 印

(放射線管理室記入欄)

管理番号	グループ名	許可・承認に際しての指示等
_____	_____	_____

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 3(1)項による。注 3) 文部科学大臣の定める化学形等の区分。注 4) 放射性同位元素を被覆しているカプセル等の材料、材質、厚さ、形状等を記載すること。注 5) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 3(2)項及び第 3(4)項により購入以外はあらかじめ受入れ先事業所の放射線取扱主任者の承認を得、受入れ時に同事業所からの譲渡書を添付すること。

放射性同位元素払出許可願

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構長 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印所長等^{注2)} _____ 印

下記の通り放射性同位元素を払出たく許可願います。なお、搬出・運搬に関しては責任を
もって行います。

払出放射性同位元素

個数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などを別紙に記載すること						
機器装備	<input type="checkbox"/> されていない・ <input type="checkbox"/> されている	核種	_____	コード番号	_____	線源番号	_____
物理的状態	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	化学形 ^{注3)} 等	_____	公称数量	_____	Bq	
密封状態等	<input type="checkbox"/> 非密封(<input type="checkbox"/> 1群 <input type="checkbox"/> 2群 <input type="checkbox"/> 3群 <input type="checkbox"/> 4群)・ <input type="checkbox"/> 密封 ^{注4)} ()						
装備機器の 場合	機器名称()・機器型式()・製造番号() 性能()・製造日 年 月 日						
払出先	_____						
払出事由 ^{注5)}	<input type="checkbox"/> 譲渡・ <input type="checkbox"/> その他		払出予定日	_____ 年 月 日			

放射性同位元素の事業所外運搬

運搬方法	_____		
運搬者所属	_____	運搬者氏名	_____
荷送人	_____	荷受人	_____
運搬日	_____ 年 月 日	運搬委託先	_____

(受入事業所記入欄)

上記の放射性同位元素を受入れることを承認します。 _____ 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____
放射線取扱主任者 _____ 印

(本機構記入欄)

上記願いについて承認します。 _____ 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号
放射線管理室長 _____ 印
放射線取扱主任者 _____ 印

上記願いについて許可します。 _____ 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構長 _____ 印

(放射線管理室記入欄)

管理番号	グループ名	許可・承認に際しての指示等

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 4(1)項による。注 3) 文部科学大臣の定める化学形等の区分。注 4) 放射性同位元素を被覆しているカプセル等の材料、材質、厚さ、形状等を記載すること。注 5) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 4(2)項によりあらかじめ譲渡先事業所の放射線取扱主任者の承認を得ること。

放射性同位元素譲受書

事業所名及び使用許可番号 _____
 放射線取扱主任者 _____ 殿

下記の通り放射性同位元素を正に譲受しました。

譲受放射性同位元素

個数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などを別紙に記載						
機器装備	<input type="checkbox"/> されていない・ <input type="checkbox"/> されている	核種		コード番号		線源番号	
物理的状态	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	化学形等 ¹⁾		公称数量		Bq	
密封状态等	<input type="checkbox"/> 非密封(<input type="checkbox"/> 1群 <input type="checkbox"/> 2群 <input type="checkbox"/> 3群 <input type="checkbox"/> 4群)・ <input type="checkbox"/> 密封 ()						
装備機器の場 合	機器名称 ()・機器型式 ()・製造番号 () 性能 ()・製造日 年 月 日						

放射性同位元素の事業所外運搬

運搬方法			
運搬者所属		運搬者氏名	
荷送人		荷受人	
運搬日	年 月 日	運搬委託先	

譲受年月日 _____ 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

放射性同位元素譲渡書

事業所名及び使用許可番号 _____
放射線取扱主任者 _____ 殿

下記の通り放射性同位元素を正に譲渡します。

譲渡放射性同位元素

個数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などを別紙に記載する						
機器装備	<input type="checkbox"/> されていない・ <input type="checkbox"/> されている	核種		コード番号		線源番号	
物理的状态	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	化学形等 ¹⁾		公称数量		Bq	
密封状态等	<input type="checkbox"/> 非密封(<input type="checkbox"/> 1群 <input type="checkbox"/> 2群 <input type="checkbox"/> 3群 <input type="checkbox"/> 4群)・ <input type="checkbox"/> 密封 ()						
装備機器の場 合	機器名称 ()・機器型式 ()・製造番号 () 性能 ()・製造日 年 月 日						
特記事項							

放射性同位元素の事業所外運搬

運搬方法			
運搬者所属		運搬者氏名	
荷送人		荷受人	
運搬日	年 月 日	運搬委託先	

譲渡年月日 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

上記の放射性同位元素を譲受された後、ただちに「放射性同位元素譲受書」を下記までお送り下さい。

〒305-0801 茨城県つくば市大穂 1-1

高エネルギー加速器研究機構 放射線科学センター 放射線管理室気付 放射線取扱主任者

密封放射性物質使用願

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線管理室長 殿

年 月 日

使用責任者 ^{注1)}

氏名 (自署または印) _____

所属・職 _____

連絡先 (TEL) _____ (PHS) _____ (E-Mail) _____

下記の通り密封された放射性同位元素を使用したく許可願います。

個 数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個 : 複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などを別紙に記載すること						
機 器 装 備	<input type="checkbox"/> されていない・ <input type="checkbox"/> されている	核種		コード番号		線源番号	
物 理 的 状 態	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末		化学形等 ^{注2)}				
密 封 状 態 等	<input type="checkbox"/> 非密封・ <input type="checkbox"/> 密封 ^{注3)}	()			公称数量		Bq
装 備 機 器 の 場 合	機器名称 () ・機器型式 () ・製造番号 () 性能 () ・製造日 年 月 日						
使 用 目 的							
使 用 場 所							
使 用 方 法	(表示、区画、遮蔽物、作業内容、使用中保管場所など具体的に記入し、必要な場合は図表などを添付すること。)						
使用予定期間	年 月 日 ~ 年 月 日						
使用者全員の 所属・氏名 ^{注4)}							

私は、「密封RI線源 (チェックソースを含む) 取扱い上の注意」と題される文章を読み、その内容を理解しました。上記放射性物質の取扱いにあたってはそこに記載されている事項を遵守し、また使用者全員に周知徹底致します。

(使用責任者本人自署) _____

(放射線管理室記入欄)

許可または承認	放射線管理室長許可	放射線管理区域責任者承認	管理室担当者確認
自署または印	年 月 日	年 月 日	年 月 日
許可/承認に際して与えた指示及び指示者氏名			
受付年月日	年 月 日	受付者	

注1) 本機構「放射性物質取扱要領」第1条第2(2)項により使用責任者は本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注2) 文部科学大臣の定める化学形等の区分。注3) 放射性同位元素を被覆しているカプセル等の材料、材質、厚さ、形状等を記載すること。注4) 本機構「放射性物質取扱要領」第1条第2(2)項により使用者は本機構の放射線業務従事者に限られます。

密封放射性同位元素使用記録

No. _____

平成 _____ 年度

線源/機器	機器装備 <input type="checkbox"/> されていない <input type="checkbox"/> されている	核種	管理番号	コード番号	線源番号	グループ名			
	物理的状态 <input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	化学形等	公称数量 Bq	半減期 <input type="checkbox"/> 年・ <input type="checkbox"/> 日	特記事項				
	機器名称	機器型式	機器製造番号	機器製造年月日 年 月 日					
使用責任者 <small>(注 1)</small>	氏名(自署または印)	所属	職名	連絡先 電話番号 PHS E-mail	使用中の保管場所				
	使用期間 <small>(注 2)</small> 年 月 日 ~ 年 月 日	目的	方法						
使用	年月日	出庫者 <small>(注 3)</small>	出庫時刻	使用者 <small>(注 3)</small>	使用時間 開始 終了	入庫者 <small>(注 3)</small>	入庫時刻	異常の有無 <small>(注 4)</small> <input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無	
								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無	
									<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
									<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
									<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
									<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
									<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無

(以下別紙)

放射線管理室記入欄			
貸出年月日 年 月 日	貸出者	返却年月日 年 月 日	返却受付者
返却後の措置 <input type="checkbox"/> 再貸出・ <input type="checkbox"/> 保管(保管日時)	保管者	保管場所	
記 事 欄			

放射線管理室長 確認	年 月 日
放射線管理室 担当者確認	年 月 日

注 1) 本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 使用期間は1ヶ月までです。継続使用の場合は更新を行ってください。年度をまたがった更新はできません。注 3) 取扱いは本機構放射線業務従事者に限られます。
注 4) 異常があったときは直ちに放射線管理室に連絡して指示を受けてください。

密封放射性同位元素使用記録

No. _____

平成 _____ 年度

核種	使用責任者 出庫者	出庫時刻	管理番号 使用者	使用時間		コード番号 終了	入庫者	入庫時刻	線源番号	異常の有無
				開始	終了					
使用										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
										<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無

非密封放射性物質使用願兼使用計画書

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線管理室長 殿

年 月 日

使用責任者^{注1)}

氏名 (自署または印) _____

所属・職 _____

連絡先 (TEL) _____ (PHS) _____ (E-Mail) _____

下記の通り非密封の放射性同位元素を使用したく許可願います。

個 数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個 : 複数の場合、放射性同位元素の種類、数量などは別紙に記載すること		
核 種	化学形等 ^{注2)}	物理的状态	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末
使用数量	Bq (年 月 日現在)	群	<input type="checkbox"/> 1群 <input type="checkbox"/> 2群 <input type="checkbox"/> 3群 <input type="checkbox"/> 4群
管理番号	線源番号		
使用目的			
使用場所	<input type="checkbox"/> 放射光アイソトープ実験施設・ <input type="checkbox"/> 放射性試料測定棟・ <input type="checkbox"/> その他 (具体的な作業室名は計画書に記載)		
使用方法	計画書に記載	分取の予定	<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
使用中の保管方法		分取の予定	<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
使用予定期間	年 月 日～ 年 月 日		
使用者	計画書に記載		

(放射線管理室記入欄)

許可または承認	放射線管理室長許可	放射線管理区域責任者承認	管理室担当者確認
自署または印	年 月 日	年 月 日	年 月 日
許可/承認に際して与えた指示及び指示者氏名			
受付年月日	年 月 日	受付者	

注1) 本機構「放射性物質取扱要領」第1条第2(2)項により使用責任者は本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注2) 文部科学大臣の定める化学形等の区分。

使用計画書

使用する作業室	<input type="checkbox"/> 放射光アイソトープ実験施設	<input type="checkbox"/> 照射実験室・ <input type="checkbox"/> 細胞培養室	<input type="checkbox"/> R I 測定室・ <input type="checkbox"/> R I 処理室 1	<input type="checkbox"/> 試料検査分析室・ <input type="checkbox"/> R I 処理室 2	<input type="checkbox"/> 微生物培養室・ <input type="checkbox"/> R I 処理室 3	
	<input type="checkbox"/> 放射性試料測定棟	<input type="checkbox"/> R I 実験室 1・ <input type="checkbox"/> R I 実験室 2 <input type="checkbox"/> R I 実験室 3 <input type="checkbox"/> R I 実験室 4				
	<input type="checkbox"/> その他	()				
使用予定期間	年 月 日～ 年 月 日					
使用方法	(どの作業室で何の核種をどのように取り扱うか詳細に記入してください)					
使用核種	核種名	放射光照射 (BL-17 のみ)	使用数量 (Bq)	廃棄予定数量 (Bq)	廃棄物の内容 (複数選択可)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
		<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 可燃・ <input type="checkbox"/> 難燃・ <input type="checkbox"/> 不燃・ 廃液 (<input type="checkbox"/> 液シン・ <input type="checkbox"/> 無機・ <input type="checkbox"/> 有機)	
使用者 ^{注 3)}	責任者	氏名	所属	教育訓練		
				密封 RI 取扱いの経験 ^{注 4)}	管理室記入欄	
					教育	確認
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			講習 (<input type="checkbox"/> 済・ <input type="checkbox"/> 未) ・取扱歴 年以上	<input type="checkbox"/> 要・ <input type="checkbox"/> 不要	<input type="checkbox"/>

注 3) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により使用者は本機構の放射線業務従事者に限られます。注 4) 所属事業所で非密封放射性同位元素の取扱いに関する講習を受講しているかどうか記入してください。

非密封放射性同位元素使用記録

No.

平成 年度

線源	群	核種	管理番号	半減期	数量 ^{注1)}		最大使用数量				
	<input type="checkbox"/> 1・ <input type="checkbox"/> 2・ <input type="checkbox"/> 3・ <input type="checkbox"/> 4			<input type="checkbox"/> 年・ <input type="checkbox"/> 日	Bq (年 月 日現在)	Bq/日	Bq/3月	Bq/年			
使用責任者 ^{注2)}	物理的状态		化学形等		特記事項						
	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末										
使用	氏名(自署または印)	所属	職名	連絡先	使用中保管場所						
				電話番号 PHS E-mail							
使用	使用期間 ^{注3)}	使用目的		使用方法		使用中保管場所					
	年月日	使用者 ^{注4)}	使用量 (Bq)	分取量 (Bq)	廃棄量(Bq)	保管量(Bq) (在庫量)	分取による管理簿作成	異常の有無 ^{注6)}			
	/ /				可燃 難燃 不燃	有機 無機	<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無			
	/ /						<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無				
	/ /						<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無				
	/ /						<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無				
	/ /						<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無				
使用終了時の数量	使用量合計 Bq	分取量合計 Bq	可燃量合計 Bq	難燃量合計 Bq	不燃量合計 Bq	有機量合計 Bq	無機量合計 Bq	最終在庫量 Bq	分取個数 ^{注5)} 個	廃棄量合計 Bq	
特記事項	汚染があった場合の措置										
使用終了後の汚染検査	放射線管理室記入欄										
汚染の有無 <input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無											
区域責任者確認											

(以下別紙)

終了後の措置等	放射線管理室長 確認	管理区域責任者 確認	放射線管理室 担当者確認
記 事 欄	年 月 日	年 月 日	年 月 日

注1)使用開始日の数量。注2)本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注3)使用期間は1ヶ月までです。継続使用の場合は更新を行ってください。年度をまたがった更新はできません。注4)取扱いは本機構放射線業務従事者に限られます。注5)実験終了後、分取により線源として新たに管理簿の作成が必要な場合は放射線管理室に申し出てください。注6)異常があったときは直ちに放射線管理室に連絡して指示を受けてください。

非密封放射性同位元素使用記録

No.

平成 年度

核種	使用者 ^{注4)}		使用責任者		廃棄量(Bq)							管理番号		備考
	年月日	使用量 (Bq)	分取量 (Bq)	分取による 管理簿作成	可燃	難燃	不燃		有機	無機	保管量(Bq) (在庫量)	分取による 管理簿作成	備考	
							有	無						
使用	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	/ /											<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無		
	使用終了時の数量		使用量合計 Bq	分取量合計 Bq	可燃量合計 Bq	難燃量合計 Bq	不燃量合計 Bq	有機量合計 Bq	無機量合計 Bq	最終在庫量 Bq	分取回数 個	廃棄量合計 Bq		
特記事項														
汚染の有無 <input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無														
放射線管理室確認														
使用終了後の汚染検査														
年 月 日														

放射性物質廃棄記録

廃棄年月日	年 月 日		
廃棄担当者氏名		所 属	
廃棄物の発生場所			
分 類 (該当するものに○)	液体	固体	
	1. 有機・2. 無機	1. 可燃物 2. 難燃物 3. 不燃物 4. 非圧縮性不燃物 5. フィルタ (焼却型・通常型)	
廃棄物の名称・ 形状・数量			
主要核種			
放射能	Bq (年 月 日現在)		
線量率	表面で γ : Sv/h	$\beta+X$: Sv/h	
	30 cm 離れて γ :	Sv/h (測定者:)	測定日: 年 月 日)
保管状態 (梱包 状態・その他)			

(放射線管理室記入欄)

第 7 区域における保管の確認 (印または自署)			
管理区域責任者 (発生場所)	第 7 区域管理 区域責任者	第 7 区域 業務担当者	廃棄作業者
第 区域			
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
廃棄に際しての 指 示			
廃 棄 場 所	第二保管廃棄棟、第三保管廃棄棟 (新・旧)、第四保管廃棄棟		
ドラム缶または コンテナ番号			
記 事			
日本アイソトープ 協会への廃棄	可・不可	廃棄年月日	第 7 区域管理区域責任確認 (自署または印)
		年 月 日	

放射化物受入許可願

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構長 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印所長等^{注2)} _____ 印

下記の通り放射化物を受入れたく許可願います。なお、搬入・運搬に関しては責任をもって行います。

受入放射化物

品 名		材 料	
表面線量率		$\mu\text{Sv/h}$ (測定日: 年 月 日)	
表面汚染密度		Bq/cm^2 (測定日: 年 月 日)	
形 状			
来 歴			
使用場所		保管場所	
受入予定日	年 月 日	受入目的	

放射化物の事業所外運搬

運搬方法			
運搬者所属		運搬者氏名	
荷送人		荷受人	
運搬日	年 月 日	運搬委託先	

----- (払出事業所記入欄) -----

上記の放射化物を払出すことを承認します。

事業所名及び使用許可番号 _____
放射線取扱主任者 _____ 印

----- (本機構記入欄) -----

上記願いについて承認します。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号
放射線管理室長 _____ 印
放射線取扱主任者 _____ 印

上記願いについて許可します。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構長 _____ 印

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 13(1)項による。注 3) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 13(2)項及び第 13(3)項によりあらかじめ受入れ先事業所の放射線取扱主任者の承認を得、受入れ時に同事業所からの譲渡書を添付すること。

放射化物払出許可願

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構長 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印所長等^{注2)} _____ 印

下記の通り放射化物を払出しく許可願います。なお、搬出・運搬に関しては責任をもって行います。

払出放射化物

品名		材 料	
表面線量率		μ Sv/h (測定日: 年 月 日)	
表面汚染密度		Bq/cm ² (測定日: 年 月 日)	
形 状			
来 歴			
払 出 先			
払出予定日	年 月 日	払出目的	

放射化物の事業所外運搬

運搬方法			
運搬者所属		運搬者氏名	
荷送人		荷受人	
運搬日	年 月 日	運搬委託先	

(受入れ事業所記入欄)

上記放射化物を受入れることを承認します。

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者 _____ 印

(本機構記入欄)

上記願いについて承認します。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線管理室長 _____ 印

放射線取扱主任者 _____ 印

上記願いについて許可します。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構長 _____ 印

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2 項(2)により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 14(1)項による。注 3) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 14(2)項によりあらかじめ譲渡先事業所の放射線取扱主任者の承認を得ること。

放射化物譲受書

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者 _____ 殿

下記の通り放射化物を正に譲受しました。

譲受放射化物

品 名	材 料
表面線量率	$\mu\text{Sv/h}$ (測定日: 年 月 日)
表面汚染密度	Bq/cm^2 (測定日: 年 月 日)
形 状	
来 歴	

放射化物の事業所外運搬

運 搬 方 法	
運 搬 者 所 属	運 搬 者 氏 名
荷 送 人	荷 受 人
運 搬 日	年 月 日 運 搬 委 託 先

譲受年月日 _____ 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

放射化物譲渡書

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者 _____ 殿

下記の通り放射化物を正に譲渡します。

譲渡放射化物

品 名	材 料
表面線量率	$\mu\text{Sv/h}$ (測定日: 年 月 日)
表面汚染密度	Bq/cm^2 (測定日: 年 月 日)
形 状	
来 歴	
譲 渡 目 的	

放射化物の事業所外運搬

運 搬 方 法	
運 搬 者 所 属	運 搬 者 氏 名
荷 送 人	荷 受 人
運 搬 日	年 月 日 運搬委託先

譲渡年月日

年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

上記の放射化物を譲受された後、ただちに「放射化物譲受書」を下記までお送り下さい。

〒305-0801 茨城県つくば市大穂 1-1

高エネルギー加速器研究機構 放射線科学センター 放射線管理室気付 放射線取扱主任者

放射性物質加工計画書

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
第 7 区域・管理区域責任者 殿

年 月 日

加工責任者^{注1)}

氏名 (自署または印) _____

所属・職 _____

連絡先 (TEL) _____ (PHS) _____ (E-Mail) _____

下記の通り放射性物質を加工したく許可願います。

放射性物質名称							
放射性物質 材質・形状・重量							
記事							
線量率	表面で γ : Sv/h		β+X : Sv/h		30 cm 離れて γ : Sv/h (測定者: 測定日: 年 月 日)		
作業者氏名	作業予定時刻 (時間)						業務従事 者確認欄
	旋盤作業	フライス作業	ホール盤作業	溶接作業	仕上げ作業	組立作業	
特殊な作業の内容 と作業予定時間							

下記の条件で上記作業を許可します。

年 月 日

放射線管理室長 (自署または印)

(放射線管理室記入欄)

必要な防具	頭部		身体	手	足	補助線量計	
	ポリエチレン帽子	ガーゼマスク	R I 作業着	ゴム袋 手袋	靴カバー		
	防護メガネ	半面マスク	上下ツナギ服	含鉛袋 手袋			
	R I 防護メガネ	空気マスク	ビニール防護服				
加工に際しての指示							

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により加工責任者は本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 放射化物加工棟で加工する際には、加工棟放射線担当者の支持に従うこと。

チェックソース受入許可願

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線取扱主任者 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印

主幹等^{注2)} _____ 印

下記の通りチェックソースを受入れたく許可願います。なお、搬入・運搬に関しては責任をもって行います。

受入チェックソース

個	数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、チェックソースの種類、数量などは別紙に記載					
区 分 ^{注3)}	<input type="checkbox"/> 旧線源・ <input type="checkbox"/> 表示付認証機器・ <input type="checkbox"/> その他 ()					核種	
形 状			物理的状态等	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末			
数 量	Bq (年 月 日現在)		放射線	<input type="checkbox"/> α・ <input type="checkbox"/> β・ <input type="checkbox"/> γ・ <input type="checkbox"/> X・ <input type="checkbox"/> n・ <input type="checkbox"/> F.F.・ <input type="checkbox"/> その他			
線 源 番 号			コード番号				
装 備 機 器 の 場 合	機器名称 ()・認証番号 ()		機器型式 ()・製造番号 ()・製造日 年 月 日				
使用目的			使用 方法				
使用場所			保 管 場 所				
添 付 資 料	<input type="checkbox"/> 試験成績書・ <input type="checkbox"/> カタログ・ <input type="checkbox"/> その他 ()					受入予定日	年 月 日
受入事由 ^{注4)}	<input type="checkbox"/> 購入・ <input type="checkbox"/> 譲受・ <input type="checkbox"/> その他		受 入 先				

チェックソースの事業所外運搬

運 搬 方 法			
運 搬 者 所 属		運 搬 者 氏 名	
荷 送 人		荷 受 人	
運 搬 日	年 月 日	運 搬 委 託 先	

----- (払出事業所記入欄) -----

上記チェックソースを払出すことを承認します。 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者または管理責任者 _____ 印

----- (本機構記入欄) -----

上記願いについて許可します。 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

----- (放射線管理室記入欄) -----

管理番号	グループ名	許可に際しての指示等

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 19(1)項による。注 3) 旧線源は、旧定義数量以下で平成 19 年 3 月末までに製造されたもの。表示付認証機器は平成 19 年 4 月以降に製造の設計認証を受けたものでその旨が表示されたもの。注 4) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 19(2)項及び第 19(4)項により購入以外はあらかじめ受入れ先事業所の放射線取扱主任者または管理責任者の承認を得、受入れ時に同事業所の譲渡書(RI 様式第 17 号)を添付すること。

チェックソース払出許可願

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線取扱主任者 殿

年 月 日

所属・職 _____ 印

氏名^{注1)} _____ 印

主幹等^{注2)} _____ 印

下記の通りチェックソースを払出しく許可願います。なお、搬出・運搬に関しては責任をもって行います。

払出チェックソース

個 数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、チェックソースの種類、数量などは別紙に記載		
区 分 ^{注3)}	<input type="checkbox"/> 旧線源・ <input type="checkbox"/> 表示付認証機器・ <input type="checkbox"/> その他 ()	核種	
形 状	物理的状态等 <input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末		
数 量	Bq (年 月 日現在)	放射線	<input type="checkbox"/> α・ <input type="checkbox"/> β・ <input type="checkbox"/> γ・ <input type="checkbox"/> X・ <input type="checkbox"/> n・ <input type="checkbox"/> F.F.・ <input type="checkbox"/> その他
線 源 番 号	コ ー ド 番 号		
装 備 機 器 の 場 合	機器名称 () ・ 認証番号 () 機器型式 () ・ 製造番号 () ・ 製造日 年 月 日		
払 出 先 ^{注4)}			
払 出 予 定 日	年 月 日		

チェックソースの事業所外運搬

運 搬 方 法			
運 搬 者 所 属		運 搬 者 氏 名	
荷 送 人		荷 受 人	
運 搬 日	年 月 日	運 搬 委 託 先	

----- (受入事業所記入欄) -----

上記チェックソースを受入れることを承認します。 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____
放射線取扱主任者または管理責任者 _____ 印

----- (本機構記入欄) -----

上記願いについて許可します。 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号
放射線取扱主任者 _____ 印

----- (放射線管理室記入欄) -----

管理番号	グループ名	許可に際しての指示等

注 1) 本機構「放射性物質取扱要領」第 1 条第 2(2)項により本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 2) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 19(1)項による。注 3) 旧線源は、旧定義数量以下で平成 19 年 3 月末までに製造されたもの。表示付認証機器は平成 19 年 4 月以降に製造の設計認証を受けたものでその旨が表示されたもの。注 4) 本機構「放射性物質取扱要領」第 2 条第 20 項(2)によりあらかじめ譲渡先事業所の放射線取扱主任者または管理責任者の承認を得ること。

チェックソース譲渡書

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号
放射線取扱主任者 殿

下記の通りチェックソースを正に譲渡します。

譲渡チェックソース

個 数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、チェックソースの種類、数量などは別紙に記載		
区 分 ^{注 1)}	<input type="checkbox"/> 旧線源・ <input type="checkbox"/> 表示付認証機器・ <input type="checkbox"/> その他 ()	核種	
形 状		物理的状态等	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末
数 量	Bq (年 月 日現在)	放射線	<input type="checkbox"/> α・ <input type="checkbox"/> β・ <input type="checkbox"/> γ・ <input type="checkbox"/> X・ <input type="checkbox"/> n・ <input type="checkbox"/> F.F.・ <input type="checkbox"/> その他
線 源 番 号		コ ー ド 番 号	
装 備 機 器 の 場 合	機器名称 () ・ 認証番号 () 機器型式 () ・ 製造番号 () ・ 製造日 年 月 日		

チェックソースの事業所外運搬

運 搬 方 法			
運 搬 者 所 属		運 搬 者 氏 名	
荷 送 人		荷 受 人	
運 搬 日	年 月 日	運 搬 委 託 先	

譲渡年月日 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者または管理責任者 _____ 印

(以上を記載の上、チェックソースとともにお送りください。)

チェックソース譲受書

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者または管理責任者 _____ 殿

上記のチェックソースを正に譲受しました。

譲受年月日 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

注 1) 旧線源は、旧定義数量以下で平成 19 年 3 月末までに製造されたもの。表示付認証機器は平成 19 年 4 月以降に製造の設計認証を受けたものでその旨が表示されたもの。

チェックソース譲渡書

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者または管理責任者 _____ 殿

下記の通りチェックソースを正に譲渡します。

譲渡チェックソース

個数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、チェックソースの種類、数量などは別紙に記載		
区分 ^{注1)}	<input type="checkbox"/> 旧線源・ <input type="checkbox"/> 表示付認証機器・ <input type="checkbox"/> その他 ()	核種	
形状		物理的状态等	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末
数量	Bq (年 月 日現在)	放射線	<input type="checkbox"/> α・ <input type="checkbox"/> β・ <input type="checkbox"/> γ・ <input type="checkbox"/> X・ <input type="checkbox"/> n・ <input type="checkbox"/> F.F.・ <input type="checkbox"/> その他
線源番号		コード番号	
装備機器の場 合	機器名称 () ・認証番号 () 機器型式 () ・製造番号 () ・製造日 年 月 日		

チェックソースの事業所外運搬

運搬方法			
運搬者所属		運搬者氏名	
荷送人		荷受人	
運搬日	年 月 日	運搬委託先	

譲渡年月日 _____ 年 月 日

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 印

上記チェックソースを譲受されましたら、本紙コピーの譲受書部分をご記入の上ただちにご返送ください。

チェックソース譲受書

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 使第 4827 号

放射線取扱主任者 _____ 殿

上記のチェックソースを正に譲受しました。

譲受年月日 _____ 年 月 日

事業所名及び使用許可番号 _____

放射線取扱主任者または線源管理者 _____ 印

注 1) 旧線源は、旧定義数量以下で平成 19 年 3 月末までに製造されたもの。表示付認証機器は平成 19 年 4 月以降に製造の設計認証を受けたものでその旨が表示されたもの。

チェックソース使用願

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線管理室長 殿

年 月 日

使用責任者 注1)

氏名 (自署または印) _____

所属・職 _____

連絡先 (TEL) _____ (PHS) _____ (E-Mail) _____

下記の通りチェックソースを使用したく許可願います。

個 数	<input type="checkbox"/> 単数・ <input type="checkbox"/> 複数 () 個：複数の場合、チェックソースの種類、数量などは別紙に記載		
区 分 <small>注2)</small>	<input type="checkbox"/> 旧線源・ <input type="checkbox"/> 表示付認証機器・ <input type="checkbox"/> その他 ()	核種	
形 状	物理的状态等	<input type="checkbox"/> 固体・ <input type="checkbox"/> 液体・ <input type="checkbox"/> 気体・ <input type="checkbox"/> 粉末	
数 量	Bq (年 月 日現在)		
	放射エネルギーが不明の場合の線量率・表面密度 $\mu\text{Sv/h}$	Bq/cm ² (年 月 日現在)	
管 理 番 号	グループ名		
線 源 番 号	コード番号		
装 備 機 器 の 場 合	機器名称 () ・認証番号 () 機器型式 () ・製造番号 () ・製造日 年 月 日		
使 用 状 態	<input type="checkbox"/> 通常使用 (タグをつけて常温・常圧で使用) ・ <input type="checkbox"/> 特殊使用 (特殊使用願を提出すること)		
使 用 場 所	<input type="checkbox"/> 管理区域・ <input type="checkbox"/> 一般区域		
保 管 方 法	<input type="checkbox"/> 管理区域・ <input type="checkbox"/> 一般区域		
使 用 目 的			
使 用 方 法			
使 用 期 間	年 月 日～ 年 月 日		
使用者全員の 所属・氏名 <small>注3)</small>			

私は、「密封RI線源 (チェックソースを含む) 取扱い上の注意」と題される文章を読み、その内容を理解しました。上記チェックソースの取扱いにあたってはそこに記載されている事項を遵守し、また使用者全員に周知徹底致します。

(使用責任者本人自署) _____

----- (放射線管理室記入欄) -----

許可または承認	放射線管理室長許可	放射線管理区域責任者承認	管理室担当者承認
自署または印	年 月 日	年 月 日	年 月 日
許可等に際して 与えた指示及び 指示者氏名			
借用区分	<input type="checkbox"/> 新規・ <input type="checkbox"/> 更新	期限区分	<input type="checkbox"/> 短期・ <input type="checkbox"/> 1ヶ月・ <input type="checkbox"/> 3ヶ月・ <input type="checkbox"/> 6ヶ月
受理年月日	年 月 日	受理者	

注1) 本機構「放射性物質取扱要領」第1条第2(2)項により使用責任者は本機構職員または共同利用実験者に限られます。注2) 旧線源は、旧定義数量以下で平成19年3月末までに製造されたもの。表示付認証機器は平成19年4月以降に製造の設計認証を受けたものでその旨が表示されたもの。注3) 本機構「放射性物質取扱要領」第1条第2(2)項により使用者は本機構の放射線業務従事者に限られます。

チェックソース特殊使用願

使用方法

(特殊な取扱い方法を具体的に記入してください。)

略図

(標識・表示、使用場所の区画、遮蔽物実験装置等)

上記のチェックソースの特殊使用を許可願います。使用にあたっては、「密封 R I 線源 (チェックソースを含む) 取扱い上の注意」に記載されている事項を使用者全員に周知徹底致します。

年 月 日

主幹等の許可

氏名 (自署または印)

所属

密封R I線源（チェックソースを含む）取扱い上の注意

1. 貸出は実験（研究）グループ責任者に対して行います。貸出期間は法定R I線源は最大1ヶ月、チェックソースは最大6ヶ月です。貸出期間を厳守してください。引き続き使用される場合はその都度所定の手続きをしてください。
2. 借用した線源を又貸ししないでください。
3. 決められた場所以外での使用は厳禁します。
4. 借り受けた線源については紛失、盗難に注意してください。また、落下、打撃、加圧などによる衝撃を与えないでください。線源窓には指や器具で直接ふれないでください。
5. 保管にあたっては保管箱など決められたところに保管してください。
6. 線源を線源ケースから取りはずして使用しないこと。尚特殊な使用を希望される場合、並びにチェックソースの一般区域での使用を希望する場合には予め申し出てください。（この場合は主幹等の許可が必要です。）
7. 法定R I線源を使用する際は当該区域責任者の立ち会いのもとに、空間線量率を測定し、必要に応じ使用場所を区画し、関係者以外の者がみだりに立ち入ることのないようにしてください。またR I線源を使用中である旨を表示（核種、数量、使用責任者名、使用期間を含む）してください。
8. 線源が他エリアの一般ゴミに混入し廃棄されるような、万一の線源紛失事故を防ぐため法定R I線源の貸出にあたっては使用場所を限定しそのエリアから出る線源混入の恐れのあるゴミは全て貸与する特殊塵埃収納箱に入れてください。線源返却の確認を受けた後は一般ゴミとして扱って結構です。収納箱は所定の場所に返却ください。
9. 紛失、破損、汚染などの異常を発見したときは直ちに放射線管理室に連絡してください。

チェッキングソース使用記録

No.

平成 年度

線源 ^{注1)}	番号	1	2	3	4	5	6	7	8	
	核種									
数量 (Bq)										
管理番号										
コード番号										
線源番号										
グループ名										
備考										
氏名	(自署または印)			所属						
連絡先	電話番号	PHS	E-mail							
場所	(管理区域・一般区域)			保管場所・保管箱		(管理区域・一般区域)				
期間 ^{注3)}	年月日	年月日	目的	方法						
状態	(通常使用・特殊使用)			(タグをつけて使用・タグを取り外して使用・機器組込)						
使用	番号	年月日	出庫者 ^{注4)}	出庫時刻	使用者 ^{注4)}	使用時間		入庫者 ^{注4)}	入庫時刻	異常の有無 ^{注5)}
		/ /				開始	終了			<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無

(以下別紙)

放射線管理室 担当者確認			
年 月 日		年 月 日	
貸出者		返却年月日	
年 月 日		年 月 日	
返却後の措置 <input type="checkbox"/> 再貸出・ <input type="checkbox"/> 保管(保管日時)		保管場所	
記事欄			

注 1)複数個のチェッキングソースを同一の条件で使用する場合、同じ用紙で記録できます。注 2)本機構職員または共同利用実験責任者に限られます。注 3)使用期間は6か月までです。継続使用の場合は更新を行ってください。年度をまたがった更新はできません。注 4)取扱い者は本機構放射線業務従事者に限られます。注 5)異常があったときは直ちに放射線管理室に連絡して指示を受けてください。

チエッキングソース使用記録

No.

平成 年度

線源	番号	1	2	3	4	5	6	7	8	
	核種									
	管理番号									
使用	使用責任者氏名		連絡先		電話番号		PHS		E-mail	
	番号	年月日	出庫者	出庫時刻	使用者	使用時間		入庫者	入庫時刻	異常の有無
						開始	終了			
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無
		/ /								<input type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無

放射線安全の手引き - 第 13 版 -

2006 年 8 月発行

編集・発行 高エネルギー加速器研究機構
放射線科学センター

〒 305-0801 茨城県つくば市大穂 1 - 1
電 話 (029) 8 6 4 - 5 4 9 5