

医療従事者の放射線安全に関するガイドライン

公益社団法人 日本医学放射線学会

医療において放射線は必要欠くべからざるものとなっており、様々な放射線診療が国民の健康に多大な貢献をしている。一方で、放射線被ばくは有害な健康影響をもたらす可能性があり、放射線を利用する際は利益と不利益を踏まえた慎重な検討が求められる。医療では、患者が受ける医療被ばくとともに、医療従事者が業務において受ける職業被ばくがある。医療従事者は我が国における最大の放射線作業員集団であり、その放射線安全を確保することは、医療従事者本人のためにも医療提供の継続及び発展のためにも重要である。職業被ばくが特に懸念されるのはエックス線を用いた画像下治療（IVR）や透視下手術等のエックス線診療であり、各医療機関ではエックス線診療における医療従事者の放射線安全のための体制を整備することが求められる。

医療従事者の職業被ばくの管理については、主に、放射性同位元素等の規制に関する法律（RI 法）、医療法施行規則、電離放射線障害防止規則（電離則）に定められている。このうち、RI 法は放射線治療や陽電子断層撮影（PET）診療に関わることがあるが、IVR 等のエックス線診療や PET 検査以外の核医学診療には適用されない。本文書では、特に RI 法が適用されない放射線診療に従事する医療従事者の放射線安全を確保するために推奨される事項を提示する。法令遵守を前提とするが、法令要求事項に限定せず、望ましい体制を示している。努力目標と位置づけられる事項は「望ましい。」と表現しているが、それ以外の記述にも、法令等に定められていない強い推奨を含むことに留意されたい。

本文書の目的は、RI 法適用外の放射線診療における職業被ばくの管理を支援することであり、RI 法適用診療については RI 法に基づく放射線障害予防規程等に則って管理することが求められる。各医療機関における既存の管理体制を本文書に示す推奨と照合することが望まれるが、実質的に対応している場合には管理体制の改変を求めるものではない。外部被ばくを低減するには、被ばく時間の短縮、放射線の線源との距離の延長、遮蔽物の利用といった対応が求められるが、具体的な方策は診療手技によって異なり、各診療領域に係る関係学会等のガイドライン等に則ることが望まれる。患者の受ける医療被ばくについては診療用放射線の安全利用のための指針等に基づいて対応する。本文書は病院長等の医療機関の責任者及び放射線管理担当者を主たる利用者として作成されたものであるが、放射線診療に関わるすべての人に有益と考えられ、また、医療機関の財務・経理担当者にも一読いただきたい。

第 1 章 管理区域

1 管理区域の定義

外部放射線による実効線量と空気中の放射性物質による実効線量との合計が 3 月に 1.3 ミリシーベルトを超えるおそれがある区域及び空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が基準を超えるおそれのある区域を管理区域とする。

2 管理区域の立入制限

管理者は、必要のある者以外の者を管理区域に立ち入らせてはならない。

管理者は、管理区域に、管理区域である旨を示す標識を付さなければならない。

管理者は、管理区域内に人がみだりに立ち入らないような措置を講じなければならない。

第2章 放射線診療従事者

1 放射線診療従事者の定義

管理区域で放射線診療に従事する者を放射線診療従事者という。放射線診療には、診療用エックス線装置又は診療用放射性同位元素等の取扱いに加え、補助業務を含む。

なお、管理区域立入者は、放射線診療従事者及び管理区域に一時的に立ち入る者（以下、「一時立入者」という。）に区分される。

2 管理区域立入者の管理方針の策定

管理者は、放射線診療従事者として管理する対象者を認定する方針を院内管理規程（第3章参照）等の文書に定め、院内で周知することが望ましい。方針を定めるに当たっては関係法令等に矛盾することのないようにしなくてはならないが、現実的で有効な管理方針を策定し、これを遵守して放射線診療従事者として管理すべき者が管理されないことがないように努める。

3 管理区域立入者の管理方針の策定に係る留意事項

放射線作業に常時従事する当該病院等の医療従事者は、放射線診療従事者として管理する。

その他の管理区域立入者の管理方針を決定する際の考慮事項として、放射線を発生する線源の取扱いの有無、放射線被ばくを生じる可能性や被ばく線量、他の病院等における放射線診療従事者等としての管理の有無等が挙げられる。エックス線照射を行う者等の自ら線源を扱う者は、自身及び他の従事者の被ばく線量に強く関わり、従事の頻度が低い場合にも放射線管理の必要性が高い。被ばくを生じる可能性が高い者は管理の必要性が高いが、通常は被ばくのおそれがなくても、事故等で高線量になることがあり得る場合には管理対象として重要になる。複数の病院等で放射線診療に従事する者は、主たる勤務先で放射線診療従事者等として総括的に管理することが考えられるが、関係者間で事前に管理方針を取り決めることが望ましい。

4 業務受託業者の作業員等への対応

エックス線装置の保守点検等の管理区域内における放射線業務の一部を業者に委託するときは、当該業務を実施する作業員等の職業被ばくの管理は業務受託業者の義務であり、委託する病院等の放射線診療従事者とはみなさない。

ただし、病院等の管理者は、職業被ばくの管理のために必要な事項を行うことを業務受託業者に確認すること。

第3章 管理組織

1 放射線診療従事者安全管理責任者の配置

病院又は診療所の管理者（以下、「病院長等」という。）は医療従事者の職業被ばくに係る安全を確保する責務を負う。病院長等は、その責務を果たすに当たり、職業被ばくに係る安全管理のため

の責任者（以下、「放射線診療従事者安全管理責任者」という。）を配置することが望ましい。

2 放射線診療従事者安全管理責任者の要件

放射線診療従事者安全管理責任者は、放射線診療及び放射線防護に関する十分な知識を有する常勤職員が就く。RI 法に基づいて選任された放射線取扱主任者又は医療法施行規則に基づいて選任された医療放射線安全管理責任者が放射線診療従事者安全管理責任者を兼務することは差し支えない。

3 放射線診療従事者安全管理責任者の責務

放射線診療従事者安全管理責任者は、院内の職業被ばくに関する安全確保のために以下の事項を行う。

- ・放射線診療従事者等の放射線防護に係る内部規程の策定
- ・放射線防護具の配置の立案及び確認
- ・放射線診療従事者等の放射線被ばく線量測定の実施及び評価
- ・放射線診療従事者に対する健康診断の実施
- ・放射線診療における職業被ばくの防護に係る研修の実施
- ・放射線診療における作業状況の把握
- ・線量測定、健康診断、作業状況調査等の結果に基づく放射線診療従事者等への指導
- ・放射線診療従事者等の放射線防護の改善のための病院長等への意見具申

その他、院内の職業被ばくに関する安全確保のために必要な事項

放射線診療従事者及び一時立入者は、放射線診療従事者安全管理責任者が放射線安全の確保のために行う指示を遵守し、その指示に従わなくてはならない。

病院長等は、職員に放射線診療従事者安全管理責任者の責務及び権限を周知するとともに、放射線診療従事者安全管理責任者が放射線安全の確保のために行う意見具申を尊重しなければならない。

4 放射線診療従事者安全管理委員会

病院長等は、職業被ばくに係る安全管理のための委員会（以下、「放射線診療従事者安全管理委員会」という。）を設置することが望ましい。

放射線診療従事者安全管理委員会は、放射線診療従事者安全管理責任者が行う事項に関連した審議を行う。

委員は医師、診療放射線技師、看護師等の多職種で構成されることが望ましい。RI 法に基づく放射線安全委員会又は診療用放射線の安全利用に係る管理のための委員会（医療放射線管理委員会）の委員を兼務することは差し支えない。

委員長は放射線診療従事者安全管理委員会を招集し、これを主催する。

放射線診療従事者安全管理委員会は年 1 回以上定期開催する。その他、委員長が必要と認めたときに開催する。

委員長は放射線診療従事者安全管理委員会の議事を病院長等に報告する。

5 労働安全管理組織との連携

放射線診療従事者安全管理責任者は、その責務を果たすに当たり、衛生委員会、安全衛生委員会、その他の労働安全に係る組織と連携する。

第4章 管理規程

1 診療従事者放射線障害予防規程の策定

管理者は、関係法令等に基づき放射線診療従事者等の放射線防護に係る内部規程（以下、「診療従事者放射線障害予防規程」という。）を策定し、病院等の内部で周知することが望ましい。

RI 法に基づく放射線障害予防規程を有する場合は、当該規程に放射線診療従事者等の放射線防護に係る事項を記載することが考えられる。

2 診療従事者放射線障害予防規程に定める事項

診療従事者放射線障害予防規程には、以下の事項を規定する。

- ・放射線診療従事者として管理する対象者の認定基準
- ・放射線診療従事者安全管理責任者の要件、責務、権限
- ・放射線診療従事者安全管理委員会に関する事項
- ・放射線診療従事者等の放射線被ばく線量測定及び線量限度に関する事項
- ・放射線診療従事者の健康診断に関する事項
- ・放射線診療従事者の研修に関する事項
- ・線量測定、健康診断等に係る問題発生時の対応に関する事項
- ・その他、院内の職業被ばく等に係る安全確保のために必要な事項

第5章 放射線診療における防護の方策

1 放射線診療における留意事項

放射線診療従事者は、被ばく時間を短くする、放射線の線源との距離を大きくする、線源との間に遮蔽物を置く等により、放射線診療における被ばく低減に務める。

放射線診療従事者は、共に放射線診療に従事する者の被ばく低減にも留意する。

2 防護具の配置

管理者は、体幹用防護衣（防護エプロン等）、頸部用防護具、防護眼鏡、防護手袋等の個人用防護具及び遮蔽衝立、天井吊り下げ式の遮蔽具、寝台吊り下げ式の防護カーテン等の設置型防護具を十分に配置し、放射線診療従事者が活用できるようにしなければならない。

体幹用防護衣の品質の評価を納入時および定期的に行い、破損等の問題がないことを確認することが望ましい。

3 放射線防護に係る情報の周知

管理者は、放射線診療従事者に対する研修等を通じ、放射線防護に必要な情報を提供する。

管理者は、管理区域内外にポスターを掲示する等により、放射線診療従事者が適切な防護措置及び線量測定を随時確認することを支援することが望ましい。

管理者は放射線診療従事者でない者がみだりに又は誤って管理区域に立ち入り、放射線に被ばく

することを防ぐように努めなければならない。

4 飲食及び喫煙の禁止

放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止する。

第6章 線量測定

1 放射線診療従事者の線量測定

管理者は、放射線診療従事者が管理区域内において受ける外部被ばくによる線量及び内部被ばくによる線量を測定しなければならない。

2 外部被ばくによる線量の測定

外部被ばくによる線量の測定は、以下の部位に放射線測定器を装着して行う。

- ・ 男性では胸部、女性では腹部
- ・ 頭・頸部、胸・上腕部及び腹・大腿部のうち、最も多く放射線にさらされるおそれのある部位
- ・ 最も多く放射線にさらされるおそれのある部位

ただし、妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を病院長等に書面で申し出た者は腹部でなく、胸部に装着する。

全身が外部被ばくで受ける線量が均等でないこと（不均等被ばく）が見込まれる場合、2個かそれ以上の放射線測定器を装着しなくてはならない。体幹部に放射線防護衣を着用して放射線診療に従事する場合、胸部用又は腹部用の放射線測定器を防護衣の内側の胸部又は腹部に装着し、頭・頸部用の放射線測定器を防護衣の外側の頭・頸部に装着する。指の線量が高くなることが見込まれる場合は、胸部・腹部等に加え、指に放射線測定器を装着する。

放射線診療従事者は、管理区域内で放射線診療に従事する際には、常時所定の部位に放射線測定器を装着しなくてはならない。

3 防護眼鏡等使用時の眼の水晶体の等価線量

防護眼鏡等の眼の水晶体の線量を低減する個人用防護具を使用する場合には、胸部又は腹部及び頭・頸部に加えて、眼の近くで防護眼鏡等の内側に放射線測定器を装着し、当該測定器による測定結果に基づいて眼の水晶体の等価線量を算出してよい。

4 外部被ばくによる線量の測定の留意事項

放射線防護衣の外側に装着すべき測定器を内側に装着する、頭・頸部用の測定器を体幹部に装着する、検出面の向きが不適切である等の放射線測定器の装着方法の間違いがないように注意する。

管理者は放射線診療従事者に放射線測定器の装着義務及び装着方法を周知し、装着状況の確認に務めることが望ましい。

放射線測定器の装着の誤りを認識した放射線診療従事者は、本人にその旨を知らせることが望ましい。

5 内部被ばくによる線量の測定

内部被ばく線量の測定は、管理区域のうち放射性物質を吸入摂取又は経口摂取するおそれのある

場所に立ち入る者について、3月以内毎に1回行う。ただし、月間に受ける実効線量が1.7ミリシーベルトを超えるおそれのある女性（妊娠する可能性がないと診断された者を除く。）ならびに妊娠と診断された女性にあつては1月以内毎に1回行う。

誤って放射性物質を吸入摂取又は経口摂取した者については、速やかに内部被ばく線量を測定して医師の診察又は処置を受けさせ、その旨を速やかに所轄労働基準監督署長に報告しなくてはならない。

6 線量測定の委託

放射線診療従事者等の線量測定を個人線量測定機関に委託する場合、測定対象者の個人情報や当該機関に提供することについて、事前に測定対象者の同意を取得しなくてはならない。

7 一時立入者の線量測定

一時立入者について、外部被ばく及び内部被ばくによる線量を測定する。線量測定結果等の一時立入りの記録は5年間以上保存することが望ましい。

実効線量の計算結果又は同行者の過去の被ばく状況に基づいて、一時立入者の実効線量が1週間につき100マイクロシーベルトを超えるおそれがないことを明らかに確認できる場合は、線量の測定を行ったものとみなすことができる。ただし、一時立入りが繰り返される者については放射線診療従事者としての管理を考慮することが望ましい。また、不均等被ばく者については眼の水晶体の等価線量も踏まえることが望ましい。線量の測定を行ったとみなした場合、一時立入りの記録においてその根拠を示すことが望ましい。

第7章 線量測定結果の確認・記録

1 線量測定結果の確認と対応

管理者は放射線診療従事者の被ばく線量の測定結果を毎月確認する。

線量が高かった、過去の測定結果と比べて上がった等の問題がみられた等で必要と判断された場合は、放射線作業、防護具の使用、線量測定等の状況を調査し、作業環境、作業方法、及び作業時間等に関して改善のための指導等を行うことが望ましい。胸部用又は腹部用の測定器による測定結果が頭・頸部用の測定器による測定結果と比べて高い場合には個人線量計の装着方法に誤りがないかを調査し、測定結果が急に低下した場合は作業時間等の作業状況の変化及び個人線量計の装着漏れについて調査することが望ましい。

月毎の線量の値や体幹部と頭・頸部の測定値の関係等について調査レベルを設定し、調査を行う基準とすることが望ましい。

2 線量測定結果の本人への通知

管理者は放射線診療従事者の被ばく線量の測定結果を速やかに本人に通知する。

病院等を離職する放射線診療従事者には、離職する日までの線量を知らせなければならない。

3 線量測定結果の記録

管理者は毎月線量測定結果に加え、3月毎及び1年毎の集計結果を確認及び記録する。実効線量及び眼の水晶体の等価線量については5年毎の集計も行う。

4 線量記録の保存

線量記録は 30 年間保存しなければならない。ただし、5 年間保存した後に厚生労働大臣が指定する機関（公益財団法人 放射線影響協会）に引き渡すことができる。

第 8 章 線量限度

1 実効線量限度

管理者は、放射線診療従事者の被ばく線量が以下の実効線量限度を超えないようにしなければならない。

- ・平成 13 年 4 月 1 日以後 5 年毎に区分した各期間につき 100 ミリシーベルト
- ・4 月 1 日を始期とする 1 年間につき 50 ミリシーベルト
- ・女性については 4 月 1 日、7 月 1 日、10 月 1 日、1 月 1 日を始期とする各 3 月間につき 5 ミリシーベルト

ただし、女性についての実効線量限度は、妊娠する可能性がないと診断された者、妊娠する意思がない旨を病院長等に書面で申し出た者及び妊娠中の者には適用しない。

2 眼の水晶体の等価線量限度

管理者は、放射線診療従事者の眼の水晶体の被ばく線量が以下の等価線量限度を超えないようにしなければならない。

- ・令和 3 年 4 月 1 日以後 5 年ごとに区分した各期間につき 100 ミリシーベルト
- ・4 月 1 日を始期とする 1 年間につき 50 ミリシーベルト

3 皮膚の等価線量限度

管理者は、放射線診療従事者の皮膚の被ばく線量が以下の等価線量限度を超えないようにしなければならない。

- ・4 月 1 日を始期とする 1 年間につき 500 ミリシーベルト

4 妊娠中の女性の放射線診療従事者の線量限度

管理者は、妊娠と診断された女性の放射線診療従事者の被ばく線量が、管理者が妊娠の事実を知った時から出産までの期間について以下の線量限度を超えないようにしなければならない。

- ・内部被ばくによる実効線量について 1 ミリシーベルト
- ・腹部表面に受ける等価線量について 2 ミリシーベルト

5 高線量被ばく者への対応

線量限度を超過した者については、速やかに医師の診察又は処置を受けさせ、その旨を速やかに所轄労働基準監督署長に報告しなくてはならない。

実効線量又は眼の水晶体の等価線量が年間 20 ミリシーベルトを超える放射線診療従事者については、作業環境、作業方法、及び作業時間等の改善により被ばくの低減を図らなくてはならない。

6 被ばく前歴調査

他の病院等における被ばく歴を有し、区分された5年間の途中に自施設で放射線診療従事を開始する者について、当該5年間の始期以降の他の病院等における被ばく線量を、前の病院等から交付された線量の記録によって確認し、5年間の累積線量の管理に用いる。本人が前の病院等の線量記録を有していない場合は再交付を受けさせる。

離職者から申し出を受けた場合には、線量記録を再交付しなければならない。離職者から文書による委任を受けた病院等から依頼を受けた場合にも同様に対応することが望ましい。

7 他の病院等における被ばく線量の合算

自施設を主たる放射線診療従事場所とする者が他の病院等（以下、「従たる病院等」という。）で放射線診療に従事する場合、従たる病院等における線量を合わせた線量が線量限度を超えないことを確認すること。

自施設で配布された放射線測定器を持参させる等により、自施設における線量と従たる病院等における線量を合計することが考えられるが、この場合、本人に従たる病院等の管理者の了承を得させ、生涯の累積線量を合算するような場合に二重に加算されないようにする。従たる病院等の管理者は、併せて直読式の個人線量計を装着させて別途線量管理を行うことが考えられる。

8 女性の線量限度の適用除外に係る留意事項

妊娠する意思がない旨を病院長等に書面で申し出た女性については、3月間について5ミリシーベルトを線量限度とする管理（以下「3月間管理」という。）の適用除外とすることができる。この規定の運用に当たっては以下に留意する。

- ・ 申し出の書面を受け取る前に、申請者に対し、3月間管理は妊娠に気づく前の胎児の防護のために行うものであること、提出した書面はいつでも撤回できることを説明する。
- ・ 書面は本人からの自発的な提出によらなければならない。
- ・ 書面はいつでも撤回できる。書面を撤回する際にも、撤回の意思を書面をもって申し出させること。撤回の書面の施行日（3月間管理の再開日）は書面の提出日とすること。
- ・ 書面による撤回がなされていなくても、当該従事者が何らかの方法で撤回の意思を伝えた時点から、3月間管理に戻すことが望ましい。
- ・ 当該従事者のプライバシーに十分な配慮を行うこと。書面には、妊娠の意思のない理由の記載を求めてはならない。
- ・ 当該従事者に、提出した書面の写しを保管させる。また、書面の施行日（3月間管理の適用除外の開始日）は受付日以降とする。
- ・ 管理者等が本人からの申出等により妊娠の事実を知った時からは、3月間管理ではなく妊娠中の女性の線量限度を適用する。

第9章 電離放射線健康診断

1 電離放射線健康診断の実施

管理者は放射線診療従事者に対して、従事開始前及びその後6月以内毎に1回、定期的に医師による電離則に基づく健康診断（以下、「電離放射線健康診断」という。）を行わなくてはならない。

2 電離放射線健康診断の項目

電離放射線健康診断では以下の項目について健康診断を行う。

- ア 被ばく歴の有無の調査及びその評価
- イ 白血球数及び白血球百分率の検査
- ウ 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査
- エ 白内障に関する眼の検査
- オ 皮膚の検査

被ばく歴の調査で被ばく歴が認められた場合、作業の場所、内容及び期間、放射線障害の有無、自覚症状の有無その他放射線による被ばくに関する事項を調査及び評価する。

3 電離放射線健康診断の検査項目の省略

前年1年間に受けた実効線量が5ミリシーベルトを超えず、かつ、当該健康診断を行おうとする日の属する1年間に受ける実効線量が5ミリシーベルトを超えるおそれのない者に対する定期健康診断では前項イからオの検査の一部又は全部を省略することができる。

ただし、放射線被ばくに関する事項の調査及びその評価を併せて、医師が当該検査を必要ないと判断した場合に限る。

4 水晶体高線量被ばく者の眼の検査

定期に行う電離放射線健康診断において、これを行おうとする日の属する年の前年1年間に眼の水晶体に受けた等価線量が20ミリシーベルトを超えており、かつ、当該健康診断を行おうとする日の属する1年間に眼の水晶体に受ける等価線量が20ミリシーベルトを超えるおそれのある者に対する白内障に関する眼の検査は、眼科医により行われることが望ましい。

5 電離放射線健康診断の記録及び保存

電離放射線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、30年間保存しなければならない。ただし、5年間保存した後に厚生労働大臣が指定する機関（公益財団法人 放射線影響協会）に引き渡すことができる。

6 電離放射線健康診断結果の本人への通知

管理者は電離放射線健康診断の結果を速やかに本人に通知する。

7 電離放射線健康診断に基づく措置

管理者は、電離放射線健康診断の結果に基づき、放射線による障害が生じているかその疑いがある者、又は放射線による障害が生ずるおそれがあると認められる者については、作業環境、作業方法、及び作業時間等の改善により、被ばくを低減し、当該従事者の健康を保持するように努めなければならない。

第10章 特定業務従事者健康診断

1 特定業務従事者健康診断の実施

管理者は放射線診療に従事する者に対して、従事開始前及びその後6月以内毎に1回、定期的に医

師による特定業務従事者のための健康診断（以下、「特定業務従事者健康診断」という。）を行わなければならない。

2 特定業務従事者健康診断の項目

特定業務従事者健康診断では以下の項目について健康診断を行う。ただし、胸部エックス線検査及び喀痰検査については通常の定期健康診断で1年以内ごとに1回行えばよい。

- ア 既往歴及び業務歴の調査
- イ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- ウ 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査
- エ 胸部エックス線検査及び喀痰検査
- オ 血圧の測定
- カ 貧血検査（血色素量及び赤血球数）
- キ 肝機能検査
- ク 血中脂質検査
- ケ 血糖検査
- コ 尿検査
- サ 心電図検査

3 特定業務従事者健康診断の省略

前回の特定業務従事者健康診断において前項のカからケ及びサの項目の健康診断を受けた者については当該項目の全部又は一部を省略することができる。ただし、経時的な変化や自他覚症状を勘案するなどにより、医師が省略が可能であると認める場合に限る。

4 特定業務従事者健康診断の記録及び保存

特定業務従事者健康診断の結果に基づき、健康診断個人票を作成し、5年間保存しなければならない。

5 特定業務従事者健康診断の結果の本人への通知

管理者は特定業務従事者健康診断の結果を速やかに本人に通知する。

6 特定業務従事者健康診断に基づく措置

管理者は、特定業務従事者健康診断の結果に基づき、医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該従事者の実情を考慮して、作業環境、作業方法、及び作業時間等の改善等の適切な措置を講じなければならない。

第11章 研修

1 研修の実施

管理者は、放射線診療に従事する者に、従事開始前に医療従事者の職業被ばくに関する安全を確保するための研修（以下、「放射線診療従事者の安全のための研修」という。）を受けさせる。

管理者は、従事開始後も1年度当たり1回以上、定期研修を行うことが望ましい。

必要な知識及び技能を有している者について研修を省略することができるが、その判断基準を内部規程に定めることが望ましい。

2 研修の項目

放射線診療従事者の安全のための研修における研修項目は以下の通りとする。

- ・ 放射線の人体に与える影響
- ・ 放射線診療における放射線防護
- ・ 個人線量の測定及び線量限度
- ・ 放射線診療に係る健康診断

3 研修の記録

管理者は、放射線診療従事者の安全のための研修を実施したとき、研修の実施内容（開催日時又は受講日時、講師、出席者、研修項目等）の記録を作成し、3年間以上保存する。

4 研修の方法

放射線診療従事者の安全のための研修は、他の医療安全に係る研修又は診療用放射線の安全利用のための研修と併せて実施しても差し支えない。

研修は e-learning で受講しても差し支えない。ただし、確かに受講したことを確認し、学習効果測定を実施すること。

当該病院等が主催する研修の他、当該病院等以外の場所における研修、関係学会等が主催する研修を受講させることも研修の実施に含まれる。

5 エックス線装置の取扱いの研修

管理者は、病院等において過去に使用した実績のない新しいエックス線装置等を導入する際には、当該装置を使用する予定の者に対する研修を行い、その実施内容について記録する。

管理者は、既設のエックス線装置等を用いて自らエックス線の照射を行う者に対して、使用開始前に当該装置の取扱いに関する研修を受けさせることが望ましい。

6 放射性医薬品の取扱いの研修

医薬品安全管理責任者及び放射性医薬品管理者は、放射性医薬品の調製担当者等の放射性医薬品の作業従事者に対して、日本核医学会、日本核医学技術学会、日本診療放射線技師会、日本病院薬剤師会の定める放射性医薬品取扱いに関する教育・研修を受けさせる。

7 一時立入者の教育

一時立入者については、一時立入中の遵守事項等の教育又は同行する放射線診療従事者の監督等により、放射線安全を確保する。

(参考)

電離放射線障害防止規則

令和5年4月1日施行

(管理区域の明示等)

第三条 放射線業務を行う事業の事業者（第六十二条を除き、以下「事業者」という。）は、次の各号のいずれかに該当する区域（以下「管理区域」という。）を標識によつて明示しなければならない。

- 一 外部放射線による実効線量と空気中の放射性物質による実効線量との合計が三月間につき一・三ミリシーベルトを超えるおそれのある区域
- 二 放射性物質の表面密度が別表第三に掲げる限度の十分の一を超えるおそれのある区域
- 2 前項第一号に規定する外部放射線による実効線量の算定は、一センチメートル線量当量によつて行うものとする。
- 3 第一項第一号に規定する空気中の放射性物質による実効線量の算定は、一・三ミリシーベルトに一週間の労働時間中における空気中の放射性物質の濃度の平均（一週間における労働時間が四十時間を超え、又は四十時間に満たないときは、一週間の労働時間中における空気中の放射性物質の濃度の平均に当該労働時間を四十時間で除して得た値を乗じて得た値。以下「週平均濃度」という。）の三月間における平均の厚生労働大臣が定める限度の十分の一に対する割合を乗じて行うものとする。
- 4 事業者は、必要のある者以外の者を管理区域に立ち入らせてはならない。
- 5 事業者は、管理区域内の見やすい場所に、第八条第三項の放射線測定器の装着に関する注意事項、放射性物質の取扱い上の注意事項、事故が発生した場合の応急の措置等放射線による労働者の健康障害の防止に必要な事項を掲示しなければならない。

(放射線業務従事者の被ばく限度)

第四条 事業者は、管理区域内において放射線業務に従事する労働者（以下「放射線業務従事者」という。）の受ける実効線量が五年間につき百ミリシーベルトを超えず、かつ、一年間につき五十ミリシーベルトを超えないようにしなければならない。

- 2 事業者は、前項の規定にかかわらず、女性の放射線業務従事者（妊娠する可能性がないと診断されたもの及び第六条第一項に規定する放射線業務従事者を除く。）の受ける実効線量については、三月間につき五ミリシーベルトを超えないようにしなければならない。
- 3 事業者は、管理区域内における放射線業務の一部を請負人に請け負わせるときは、当該請負人に対し、当該放射線業務に従事する者の受ける実効線量が第一項に規定する限度を超えないようにする必要がある旨及び当該放射線業務に従事する女性（妊娠する可能性がないと診断されたもの及び第六条第二項に規定する女性を除く。）の受ける実効線量については、第一項の規定にかかわらず、前項に規定する限度を超えないようにする必要がある旨を周知させなければならない。

第五条 事業者は、放射線業務従事者の受ける等価線量が、眼の水晶体に受けるものについては五

年間につき百ミリシーベルト及び一年間につき五十ミリシーベルトを、皮膚に受けるものについては一年間につき五百ミリシーベルトを、それぞれ超えないようにしなければならない。

- 2 事業者は、管理区域内における放射線業務の一部を請負人に請け負わせるときは、当該請負人に対し、当該放射線業務に従事する者の受ける等価線量が、前項に規定する限度を超えないようにする必要がある旨を周知させなければならない。

第六条 事業者は、妊娠と診断された女性の放射線業務従事者の受ける線量が、妊娠と診断されたときから出産までの間（以下「妊娠中」という。）につき次の各号に掲げる線量の区分に応じて、それぞれ当該各号に定める値を超えないようにしなければならない。

- 一 内部被ばくによる実効線量については、一ミリシーベルト
- 二 腹部表面に受ける等価線量については、二ミリシーベルト

- 2 事業者は、管理区域内における放射線業務の一部を請負人に請け負わせるときは、当該請負人に対し、当該放射線業務に従事する者のうち妊娠と診断された女性の受ける線量が、妊娠中につき前項各号に掲げる線量の区分に応じて、それぞれ当該各号に定める値を超えないようにする必要がある旨を周知させなければならない。

（線量の測定）

第八条 事業者は、放射線業務従事者、緊急作業に従事する労働者及び管理区域に一時的に立ち入る労働者の管理区域内において受ける外部被ばくによる線量及び内部被ばくによる線量を測定しなければならない。

- 2 前項の規定による外部被ばくによる線量の測定は、一センチメートル線量当量、三ミリメートル線量当量及び七十マイクロメートル線量当量のうち、実効線量及び等価線量の別に応じて、放射線の種類及びその有するエネルギーの値に基づき、当該外部被ばくによる線量を算定するために適切と認められるものについて行うものとする。
- 3 第一項の規定による外部被ばくによる線量の測定は、次の各号に掲げる部位に放射線測定器を装着させて行わなければならない。ただし、放射線測定器を用いてこれを測定することが著しく困難な場合には、放射線測定器によつて測定した線量当量率を用いて算出し、これが著しく困難な場合には、計算によつてその値を求めることができる。
 - 一 男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性にあつては胸部、その他の女性にあつては腹部
 - 二 頭・頸部、胸・上腕部及び腹・大腿部のうち、最も多く放射線にさらされるおそれのある部位（これらの部位のうち最も多く放射線にさらされるおそれのある部位が男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性にあつては胸部・上腕部、その他の女性にあつては腹・大腿部である場合を除く。）
 - 三 最も多く放射線にさらされるおそれのある部位が頭・頸部、胸・上腕部及び腹・大腿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（中性子線の場合を除く。）
- 4 第一項の規定による内部被ばくによる線量の測定は、管理区域のうち放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者について、三月以内（緊急作業に従事する男性及び妊娠する可能性がないと診断された女性、一月間に受ける実効線量が一・七ミリシーベルト

を超えるおそれのある女性（妊娠する可能性がないと診断されたものを除く。）並びに妊娠中の女性にあつては一月以内）ごとに一回行うものとする。ただし、その者が誤つて放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取したときは、当該吸入摂取又は経口摂取の後速やかに行うものとする。

- 5 第一項の規定による内部被ばくによる線量の測定に当たっては、厚生労働大臣が定める方法によつてその値を求めるものとする。
- 6 放射線業務従事者、緊急作業に従事する労働者及び管理区域に一時的に立ち入る労働者は、第三項ただし書の場合を除き、管理区域内において、放射線測定器を装着しなければならない。
- 7 事業者は、管理区域内における放射線業務、緊急作業及び管理区域に一時的に立ち入る作業（以下この項及び次項において「管理区域内放射線業務等」という。）の一部を請負人に請け負わせるときは、当該請負人に対し、当該管理区域内放射線業務等に従事する者が管理区域内において受ける外部被ばくによる線量及び内部被ばくによる線量を、第二項から第五項までに定めるところにより測定する必要がある旨を周知させなければならない。
- 8 事業者は、管理区域内放射線業務等の一部を請負人に請け負わせるときは、当該請負人に対し、第三項ただし書の場合を除き、管理区域内において放射線測定器を装着する必要がある旨を周知させなければならない。

（線量の測定結果の確認、記録等）

第九条 事業者は、一日における外部被ばくによる線量が一センチメートル線量当量について一ミリシーベルトを超えるおそれのある労働者については、前条第一項の規定による外部被ばくによる線量の測定の結果を毎日確認しなければならない。

- 2 事業者は、前条第三項又は第五項の規定による測定又は計算の結果に基づき、次の各号に掲げる放射線業務従事者の線量を、遅滞なく、厚生労働大臣が定める方法により算定し、これを記録し、これを三十年間保存しなければならない。ただし、当該記録を五年間保存した後において、厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すときは、この限りでない。
 - 一 男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性（次号又は第三号に掲げるものを除く。）の実効線量の三月ごと、一年ごと及び五年ごとの合計
 - 二 男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性（五年間において、実効線量が一年間につき二十ミリシーベルトを超えたことのないものに限り、次号に掲げるものを除く。）の実効線量の三月ごと及び一年ごとの合計
 - 三 男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性（緊急作業に従事するものに限る。）の実効線量の一月ごと、一年ごと及び五年ごとの合計
 - 四 女性（妊娠する可能性がないと診断されたものを除く。）の実効線量の一月ごと、三月ごと及び一年ごとの合計（一月間に受ける実効線量が一・七ミリシーベルトを超えるおそれのないものにあつては、三月ごと及び一年ごとの合計）
 - 五 人体の組織別の等価線量の三月ごと及び一年ごとの合計（眼の水晶体に受けた等価線量にあつては、三月ごと、一年ごと及び五年ごとの合計）
 - 六 妊娠中の女性の内部被ばくによる実効線量及び腹部表面に受ける等価線量の一月ごと及び妊娠中の合計
- 3 事業者は、前項の規定による記録に基づき、放射線業務従事者に同項各号に掲げる線量を、遅滞なく、知らせなければならない。

(喫煙等の禁止)

第四十一条の二 事業者は、放射性物質取扱作業室その他の放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある作業場における作業に従事する者の喫煙又は飲食について、禁止する旨を見やすい箇所に表示することその他の方法により禁止するとともに、表示以外の方法により禁止したときは、当該作業場において喫煙又は飲食が禁止されている旨を当該作業場の見やすい箇所に表示しなければならない。

2 前項の作業場において作業に従事する者は、当該作業場で喫煙し、又は飲食してはならない。

(診察等)

第四十四条 事業者は、次の各号のいずれかに該当する労働者に、速やかに、医師の診察又は処置を受けさせなければならない。

- 一 第四十二条第一項各号のいずれかに該当する事故が発生したとき同項の区域内にいた者
- 二 第四条第一項又は第五条第一項に規定する限度を超えて実効線量又は等価線量を受けた者
- 三 放射性物質を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した者
- 四 洗身等により汚染を別表第三に掲げる限度の十分の一（第四十一条の十第二項に規定する場合にあつては、別表第三に掲げる限度）以下にすることができない者
- 五 傷創部が汚染された者

2 事業者は、前項各号のいずれかに該当する労働者があるときは、速やかに、その旨を所轄労働基準監督署長に報告しなければならない。

3 事業者は、放射線業務、緊急作業及び管理区域に一時的に立ち入る作業（以下この項及び次条第四項において「放射線業務等」という。）の一部を請負人に請け負わせる場合においては、当該請負人に対し、放射線業務等に従事する者が第一項各号のいずれかに該当するときは、速やかに医師の診察又は処置を受ける必要がある旨を周知させなければならない。

(透過写真撮影業務に係る特別の教育)

第五十二条の五 事業者は、エックス線装置又はガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、特別の教育を行わなければならない。

- 一 透過写真の撮影の作業の方法
- 二 エックス線装置又はガンマ線照射装置の構造及び取扱いの方法
- 三 電離放射線の生体に与える影響
- 四 関係法令

(健康診断)

第五十六条 事業者は、放射線業務に常時従事する労働者で管理区域に立ち入るものに対し、雇入れ又は当該業務に配置替えの際及びその後六月以内ごとに一回、定期に、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。

- 一 被ばく歴の有無（被ばく歴を有する者については、作業の場所、内容及び期間、放射線障害の有無、自覚症状の有無その他放射線による被ばくに関する事項）の調査及びその評価

- 二 白血球数及び白血球百分率の検査
- 三 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査
- 四 白内障に関する眼の検査
- 五 皮膚の検査

- 2 前項の健康診断のうち、雇入れ又は当該業務に配置替えの際に行わなければならないものについては、使用する線源の種類等に応じて同項第四号に掲げる項目を省略することができる。
- 3 第一項の健康診断のうち、定期に行わなければならないものについては、医師が必要でないと認めるときは、同項第二号から第五号までに掲げる項目の全部又は一部を省略することができる。
- 4 第一項の規定にかかわらず、同項の健康診断（定期に行わなければならないものに限る。以下この項において同じ。）を行おうとする日の属する年の前年一年間に受けた実効線量が五ミリシーベルトを超えず、かつ、当該健康診断を行おうとする日の属する一年間に受ける実効線量が五ミリシーベルトを超えるおそれのない者に対する当該健康診断については、同項第二号から第五号までに掲げる項目は、医師が必要と認めないときには、行うことを要しない。
- 5 事業者は、第一項の健康診断の際に、当該労働者が前回の健康診断後に受けた線量（これを計算によつても算出することができない場合には、これを推定するために必要な資料（その資料がない場合には、当該放射線を受けた状況を知るために必要な資料））を医師に示さなければならない。

（健康診断の結果の記録）

第五十七条 事業者は、第五十六条第一項又は第五十六条の二第一項の健康診断（法第六十六条第五項ただし書の場合において当該労働者が受けた健康診断を含む。以下この条において同じ。）の結果に基づき、第五十六条第一項の健康診断（次条及び第五十九条において「電離放射線健康診断」という。）にあつては電離放射線健康診断個人票（様式第一号の二）を、第五十六条の二第一項の健康診断（次条及び第五十九条において「緊急時電離放射線健康診断」という。）にあつては緊急時電離放射線健康診断個人票（様式第一号の三）を作成し、これらを三十年間保存しなければならない。ただし、当該記録を五年間保存した後において、厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すときは、この限りでない。

（健康診断の結果についての医師からの意見聴取）

第五十七条の二 電離放射線健康診断の結果に基づく法第六十六条の四の規定による医師からの意見聴取は、次に定めるところにより行わなければならない。

- 一 電離放射線健康診断が行われた日（法第六十六条第五項ただし書の場合にあつては、当該労働者が健康診断の結果を証明する書面を事業者に提出した日）から三月以内に行うこと。
 - 二 聴取した医師の意見を電離放射線健康診断個人票に記載すること。
- 2 緊急時電離放射線健康診断（離職する際に行わなければならないものを除く。）の結果に基づく法第六十六条の四の規定による医師からの意見聴取は、次に定めるところにより行わなければならない。
- 一 緊急時電離放射線健康診断が行われた後（法第六十六条第五項ただし書の場合にあつては、当該労働者が健康診断の結果を証明する書面を事業者に提出した後）速やかに行うこと。

二 聴取した医師の意見を緊急時電離放射線健康診断個人票に記載すること。

3 事業者は、医師から、前二項の意見聴取を行う上で必要となる労働者の業務に関する情報を求められたときは、速やかに、これを提供しなければならない。

（健康診断の結果の通知）

第五十七条の三 事業者は、第五十六条第一項又は第五十六条の二第一項の健康診断を受けた労働者に対し、遅滞なく、当該健康診断の結果を通知しなければならない。

2 前項の規定は、第五十六条の二第一項の健康診断（離職する際に行わなければならないものに限る。）を受けた労働者であつた者について準用する。

（健康診断結果報告）

第五十八条 事業者は、第五十六条第一項の健康診断（定期のものに限る。）又は第五十六条の二第一項の健康診断を行つたときは、遅滞なく、それぞれ、電離放射線健康診断結果報告書（様式第二号）又は緊急時電離放射線健康診断結果報告書（様式第二号の二）を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

（健康診断等に基づく措置）

第五十九条 事業者は、電離放射線健康診断又は緊急時電離放射線健康診断（離職する際に行わなければならないものを除く。）の結果、放射線による障害が生じており、若しくはその疑いがあり、又は放射線による障害が生ずるおそれがあると認められる者については、その障害、疑い又はおそれがなくなるまで、就業する場所又は業務の転換、被ばく時間の短縮、作業方法の変更等健康の保持に必要な措置を講じなければならない。

医療法施行規則

令和5年12月26日施行

（管理区域）

第三十条の十六 病院又は診療所の管理者は、病院又は診療所内における管理区域に、管理区域である旨を示す標識を付さなければならない。

2 病院又は診療所の管理者は、前項の管理区域内に人がみだりに立ち入らないような措置を講じなければならない。

（放射線診療従事者等の被ばく防止）

第三十条の十八 病院又は診療所の管理者は、第一号から第三号までに掲げる措置のいずれか及び第四号から第六号までに掲げる措置を講ずるとともに、放射線診療従事者等（エックス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用粒子線照射装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素使用器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素（以下この項において「エックス線装置等」という。）の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であつて管理区域に立ち入るもの

をいう。以下同じ。)が被ばくする線量が第三十条の二十七に定める実効線量限度及び等価線量限度を超えないようにしなければならない。

- 一 遮蔽壁その他の遮蔽物を用いることにより放射線の遮蔽を行うこと。
- 二 遠隔操作装置又は鉗かん子を用いることその他の方法により、エックス線装置等と人体との間に適当な距離を設けること。
- 三 人体が放射線に被ばくする時間を短くすること。
- 四 診療用放射性同位元素使用器具使用室、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療病室において放射線診療従事者等が呼吸する空気に含まれる放射性同位元素の濃度が第三十条の二十六第二項に定める濃度限度を超えないようにすること。
- 五 診療用放射性同位元素使用器具使用室、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療病室内の人が触れるものの放射性同位元素の表面密度が第三十条の二十六第六項に定める表面密度限度を超えないようにすること。
- 六 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止すること。

2 前項の実効線量及び等価線量は、外部放射線に被ばくすること(以下「外部被ばく」という。)による線量及び人体内部に摂取した放射性同位元素からの放射線に被ばくすること(以下「内部被ばく」という。)による線量について次に定めるところにより測定した結果に基づき厚生労働大臣の定めるところにより算定しなければならない。

- 一 外部被ばくによる線量の測定は、一センチメートル線量当量、三ミリメートル線量当量及び七十マイクロメートル線量当量のうち、実効線量及び等価線量の別に応じて、放射線の種類及びその有するエネルギーの値に基づき、当該外部被ばくによる線量を算定するために適切と認められるものを放射線測定器を用いて測定することにより行うこと。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、計算によつてこれらの値を算出することができる。
- 二 外部被ばくによる線量は、胸部(女子(妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を病院又は診療所の管理者に書面で申し出た者を除く。以下この号において同じ。)にあつては腹部)について測定すること。ただし、体幹部(人体部位のうち、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部をいう。以下同じ。)を頭部及びけい部、胸部及び上腕部並びに腹部及び大たい部に三区分した場合において、被ばくする線量が最大となるおそれのある区分が胸部及び上腕部(女子にあつては腹部及び大たい部)以外であるときは、当該区分についても測定し、また、被ばくする線量が最大となるおそれのある人体部位が体幹部以外の部位であるときは、当該部位についても測定すること。
- 三 外部被ばくによる線量の測定は、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。
- 四 内部被ばくによる線量の測定は、放射性同位元素を誤つて吸入摂取し、又は経口摂取した場合にはその都度、診療用放射性同位元素使用器具使用室、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る場合には三月を超えない期間ごとに一回(妊娠中である女子にあつては、本人の申出等により病院又は診療所の管理者が妊娠の事実を知った時から出産までの間一月を超えない期間ごとに一回)、厚生労働大臣の定めるところにより行うこと。

(濃度限度等)

第三十条の二十六第3項

- 3 管理区域に係る外部放射線の線量、空気中の放射性同位元素の濃度及び放射性同位元素によつて汚染される物の表面の放射性同位元素の密度は、次のとおりとする。
- 一 外部放射線の線量については、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルト
 - 二 空気中の放射性同位元素の濃度については、三月間についての平均濃度が前項に規定する濃度の十分の一
 - 三 放射性同位元素によつて汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、第六項に規定する密度の十分の一
 - 四 第一号及び第二号の規定にかかわらず、外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、実効線量の第一号に規定する線量に対する割合と空気中の放射性同位元素の濃度の第二号に規定する濃度に対する割合の和が一となるような実効線量及び空気中の放射性同位元素の濃度

(線量限度)

第三十条の二十七 第三十条の十八第一項に規定する放射線診療従事者等に係る実効線量限度は、次のとおりとする。ただし、放射線障害を防止するための緊急を要する作業に従事した放射線診療従事者等（女子については、妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を病院又は診療所の管理者に書面で申し出た者に限る。次項において「緊急放射線診療従事者等」という。）に係る実効線量限度は、百ミリシーベルトとする。

- 一 平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間につき百ミリシーベルト
 - 二 四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト
 - 三 女子（妊娠する可能性がないと診断された者、妊娠する意思がない旨を病院又は診療所の管理者に書面で申し出た者及び次号に規定する者を除く。）については、前二号に規定するほか、四月一日、七月一日、十月一日及び一月一日を始期とする各三月間につき五ミリシーベルト
 - 四 妊娠中である女子については、第一号及び第二号に規定するほか、本人の申出等により病院又は診療所の管理者が妊娠の事実を知った時から出産までの間につき、内部被ばくについて一ミリシーベルト
- 2 第三十条の十八第一項に規定する放射線診療従事者等に係る等価線量限度は、次のとおりとする。
- 一 眼の水晶体については、令和三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間につき百ミリシーベルト及び四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト（緊急放射線診療従事者等に係る眼の水晶体の等価線量限度は、三百ミリシーベルト）
 - 二 皮膚については、四月一日を始期とする一年間につき五百ミリシーベルト（緊急放射線診療従事者等に係る皮膚の等価線量限度は、一シーベルト）
 - 三 妊娠中である女子の腹部表面については、前項第四号に規定する期間につき二ミリシーベルト

労働安全衛生法

令和7年6月1日施行

（事業者等の責務）

第三条 事業者は、単にこの法律で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と健康を確保するようにしなければならない。また、事業者は、国が実施する労働災害の防止に関する施策に協力するようにしなければならない。

（安全衛生教育）

第五十九条 事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

2 前項の規定は、労働者の作業内容を変更したときについて準用する。

3 事業者は、危険又は有害な業務で、厚生労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

第六十条の二 事業者は、前二条に定めるもののほか、その事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、危険又は有害な業務に現に就いている者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行うように努めなければならない。

（健康診断）

第六十六条 事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断（第六十六条の十第一項に規定する検査を除く。以下この条及び次条において同じ。）を行わなければならない。

2 事業者は、有害な業務で、政令で定めるものに従事する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による特別の項目についての健康診断を行わなければならない。有害な業務で、政令で定めるものに従事させたことのある労働者で、現に使用しているものについても、同様とする。

（健康診断の結果の記録）

第六十六条の三 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、第六十六条第一項から第四項まで及び第五項ただし書並びに前条の規定による健康診断の結果を記録しておかななければならない。

（健康診断の結果についての医師等からの意見聴取）

第六十六条の四 事業者は、第六十六条第一項から第四項まで若しくは第五項ただし書又は第六十六条の二の規定による健康診断の結果（当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る。）に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師又は歯科医師の意見を聴かななければならない。

（健康診断実施後の措置）

第六十六条の五 事業者は、前条の規定による医師又は歯科医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設又は設備の設置又は整備、当該医師又は歯科医師の意見の衛生委員会若しくは安全衛生委員会又は労働時間等設定改善委員会（労働時間等の設定の改善に関する特別措置法（平成四年法律第九十号）第七条に規定する労働時間等設定改善委員会をいう。以下同じ。）への報告その他の適切な措置を講じなければならない。

（健康診断の結果の通知）

第六十六条の六 事業者は、第六十六条第一項から第四項までの規定により行う健康診断を受けた労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、当該健康診断の結果を通知しなければならない。

労働安全衛生規則

令和7年6月1日施行

（特別教育の科目の省略）

第三十七条 事業者は、法第五十九条第三項の特別の教育（以下「特別教育」という。）の科目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該科目についての特別教育を省略することができる。

（特別教育の記録の保存）

第三十八条 事業者は、特別教育を行なったときは、当該特別教育の受講者、科目等の記録を作成して、これを三年間保存しておかなければならない。

（定期健康診断）

第四十四条 事業者は、常時使用する労働者（第四十五条第一項に規定する労働者を除く。）に対し、一年以内ごとに一回、定期に、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。

- 一 既往歴及び業務歴の調査
- 二 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- 三 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査
- 四 胸部エックス線検査及び喀痰検査
- 五 血圧の測定
- 六 貧血検査
- 七 肝機能検査
- 八 血中脂質検査
- 九 血糖検査

十 尿検査

十一 心電図検査

- 2 第一項第三号、第四号、第六号から第九号まで及び第十一号に掲げる項目については、厚生労働大臣が定める基準に基づき、医師が必要でないと認めるときは、省略することができる。
- 3 第一項の健康診断は、前条、第四十五条の二又は法第六十六条第二項前段の健康診断を受けた者（前条ただし書に規定する書面を提出した者を含む。）については、当該健康診断の実施の日から一年間に限り、その者が受けた当該健康診断の項目に相当する項目を省略して行うことができる。
- 4 第一項第三号に掲げる項目（聴力の検査に限る。）は、四十五歳未満の者（三十五歳及び四十歳の者を除く。）については、同項の規定にかかわらず、医師が適当と認める聴力（千ヘルツ又は四千ヘルツの音に係る聴力を除く。）の検査をもつて代えることができる。

（特定業務従事者の健康診断）

第四十五条 事業者は、第十三条第一項第三号に掲げる業務に常時従事する労働者に対し、当該業務への配置替えの際及び六月以内ごとに一回、定期に、第四十四条第一項各号に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。この場合において、同項第四号の項目については、一年以内ごとに一回、定期に、行えば足りるものとする。

- 2 前項の健康診断（定期のものに限る。）は、前回の健康診断において第四十四条第一項第六号から第九号まで及び第十一号に掲げる項目について健康診断を受けた者については、前項の規定にかかわらず、医師が必要でないと認めるときは、当該項目の全部又は一部を省略して行うことができる。
- 3 第四十四条第二項及び第三項の規定は、第一項の健康診断について準用する。この場合において、同条第三項中「一年間」とあるのは、「六月間」と読み替えるものとする。
- 4 第一項の健康診断（定期のものに限る。）の項目のうち第四十四条第一項第三号に掲げる項目（聴力の検査に限る。）は、前回の健康診断において当該項目について健康診断を受けた者又は四十五歳未満の者（三十五歳及び四十歳の者を除く。）については、第一項の規定にかかわらず、医師が適当と認める聴力（千ヘルツ又は四千ヘルツの音に係る聴力を除く。）の検査をもつて代えることができる。

（健康診断結果の記録の作成）

第五十一条 事業者は、第四十三条、第四十四条若しくは第四十五条から第四十八条までの健康診断若しくは法第六十六条第四項の規定による指示を受けて行つた健康診断（同条第五項ただし書の場合において当該労働者が受けた健康診断を含む。次条において「第四十三条等の健康診断」という。）又は法第六十六条の二の自ら受けた健康診断の結果に基づき、健康診断個人票（様式第五号）を作成して、これを五年間保存しなければならない。

（健康診断の結果の通知）

第五十一条の四 事業者は、法第六十六条第四項又は第四十三条、第四十四条若しくは第四十五条から第四十八条までの健康診断を受けた労働者に対し、遅滞なく、当該健康診断の結果を通知しなければならない。

医政発 0315 第 4 号

平成 31 年 3 月 15 日

最終改正 医政発 0315 第 47 号 令和 7 年 3 月 31 日

厚生労働省医政局長通知

病院又は診療所における診療用放射線の取扱いについて

第 4 管理義務に関する事項

6 放射線診療従事者等の被ばく防止（規則第 30 条の 18）

（1）規則第 30 条の 18 第 1 項に規定する「放射線診療従事者等」とは、「診療用放射性同位元素又はエックス線装置等の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であって管理区域に立ち入る者」であること。具体的には、放射線診療に従事する又は放射性医薬品を取り扱う医師、歯科医師、診療放射線技師、看護師、准看護師、歯科衛生士、臨床検査技師、薬剤師等をいうこと。

なお、エックス線装置等の保守点検業務を業者に委託している場合、保守点検を実施する者の当該業務による職業被ばくの管理は病院等の管理者ではなく労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）に基づく業務受託業者の義務であることから、放射線診療従事者等とはみなさないものであること。

（2）エックス線装置等の使用に当たって被ばくのおそれがある場合には、原則として放射線診療従事者等以外の者を管理区域に立ち入らせないこと。

また、放射線診療従事者等以外の者を管理区域に立ち入らせる場合にあつては、実効線量が 1 週間につき 100 マイクロシーベルトを超えるおそれのある場合は、線量の測定を行う必要があること。

（5）眼の水晶体に受ける等価線量（以下「眼の等価線量」という。）については、3 ミリメートル線量当量（中性子線については 1 センチメートル線量当量）を測定すること。ただし、1 センチメートル線量当量及び 70 マイクロメートル線量当量を測定、確認することによって 3 ミリメートル線量当量が規則で定める眼の等価線量限度を超えないように管理することができる場合には、1 センチメートル線量当量及び 70 マイクロメートル線量当量について測定することとしても差し支えないこと。この場合、特定エネルギーの電子線による直接被ばくという極めて特殊な場合を除けば、1 センチメートル線量当量又は 70 マイクロメートル線量当量のうち値が大きい方を採用することで眼の等価線量に関する合理的な範囲での安全側の評価を行うことができること。

なお、規則第 30 条の 18 第 2 項第 2 号では、外部被ばくによる線量の測定は同号に規定する部位（以下「法定部位」という。）に放射線測定器を装着して行うこととしている。一方、防護眼鏡その他の放射線を遮蔽して眼の等価線量を低減する効果がある個人用防護具（以下「防護眼鏡等」という。）を使用している場合には、法定部位に加えて、防護眼鏡の内側に放射線測定器を装着し測定する等、防護眼鏡等で低減された眼の等価線量を正確に算定するために適切な測定が行える部位に放射線測定器を装着し測定した結果に基づき算定した線量を眼の等価線量としても差し支えないこと。

(別紙) 女子の線量限度の適用除外についての書面の運用に係る留意事項

放射線診療従事者である女子の線量限度のうち、「4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間について5ミリシーベルト（以下「3月間管理」という。）」については、女子本人から管理者等に妊娠の意思のない旨の書面が提出された場合、当該女子を3月間管理の適用除外とすることが可能であるが、この規定の具体的適用に当たっての考え方は次のとおりであるので、適正な運用を図ること。（書面の様式は問わないが、様式例を次に示す。）

1. 徹底するための適切な指導、教育等の実施

管理者等は書面を受け取る前に、当該女子に対し、改正法令の線量限度の適用に関して徹底するための教育等を実施していなければならないこと。

教育等の際には、3月間管理は妊娠に気づく前の胎児の防護のために行うものであることに留意し、特に、提出した書面の撤回は、妊娠が明らかとなった時以外でも、再び妊娠の意思を有するようになった時に行う必要があることを対象者に正確に伝えること。

2. 自発的提出

書面は女子からの自発的な提出によらなければならない。強制、誘導等があったとみなされる場合には無効となること。

3. 書面の撤回

女子は提出した書面をいつでも（3月間の途中であっても）撤回できる。使用者等は、撤回の書面の受け取りを拒否することはできないこと。

書面を撤回する際にも、撤回の意思を書面をもって申し出させること。撤回の書面の施行日（3月間管理の再開日）は書面の提出日とすること。

書面による撤回がなされていなくても、当該女子が何らかの方法で撤回の意思を伝えた時点から、管理者等は当該女子を3月間管理に戻すことが望ましいこと。

4. プライバシー保護

女子のプライバシーに十分な配慮を行うこと。書面には、妊娠の意思のない理由の記載を求めてはならないこと。

5. その他の留意事項

- ・ 当該女子に、提出した書面の写しを保管させること。また、書面の施行日（3月間管理の適用除外の開始日）は受付日以降とすること。
- ・ 管理者等が女子本人からの申出等の何らかの理由により女子の妊娠の事実を知った時から、当該女子には、3月間管理ではなく妊娠中の女子の線量限度を適用しなければならないこと。

基発第 253 号

平成 13 年 3 月 30 日

厚生労働省労働基準局長通達

労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則の一部を改正する省令の施行等について

第 3 細部事項

5 第4条関係

- (3) 事業者は、「5年間」の途中に新たに自らの事業場の管理区域に立ち入ることとなった労働者について、当該「5年間」の始期より当該管理区域に立ち入るまでの被ばく線量を当該労働者が前の事業場から交付された線量の記録(労働者がこれを有していない場合は前の事業場から再交付を受けさせること。)により確認すること。
- (4) 第1項において、実効線量限度が5年間につき100ミリシーベルトとされたことから、年間20ミリシーベルトを超える労働者が存在する事業場については、作業環境、作業方法、及び作業時間等の改善により当該労働者の被ばくの低減を図るよう指導すること。

9 第8条関係

- (1) 第1項の「管理区域に一時的に立ち入る労働者」とは、管理区域内で放射線業務を行わない労働者をいうこと。この例としては、放射線業務従事者との連絡、放射線業務の監督等のために業務上管理区域に一時的に立ち入る必要がある労働者で管理区域内で放射線業務を行わない者があること。
- (2) 第1項の「管理区域に一時的に立ち入る労働者」については、次のイ及びロのいずれにも該当する場合は、第1項に規定する線量の測定を行ったものとみなして取り扱って差し支えないこと。
 - ア 管理区域内における当該労働者の外部被ばくによる実効線量が計算により求められ、その値が0.1ミリシーベルトを超えないことが確認できる場合又は当該労働者が管理区域内において放射線業務従事者と行動をともにする場合であって、当該放射線業務従事者の過去の被ばく状況から当該立入りの間の外部被ばくによる実効線量が明らかに0.1ミリシーベルトを超えないことが確認できるとき
 - イ 当該労働者の内部被ばくがない場合又は内部被ばくによる実効線量が空気中の放射性物質の濃度及び立入時間により算出でき、かつ、その値が0.1ミリシーベルトを超えないことが確認できる場合
- (3) 第1項の「管理区域に一時的に立ち入る労働者」のうち、上記(2)により、線量の測定を行ったものとみなした労働者について、事業者は、当該労働者の管理区域への立入りの記録を次の事項について行い、これを少なくとも立入後1年間保存することが望ましいこと。
 - ア 管理区域に立ち入った年月日及び時刻並びに当該管理区域から退出した年月日及び時刻
 - イ 管理区域のうち立ち入った場所
 - ウ 管理区域に立ち入った目的及び作業内容
 - エ 管理区域内で当該労働者と行動をともにする放射線業務従事者等で線量の測定を行った者がいた場合は、当該者の氏名、所属及び職務内容

10 第9条関係

- (5) 管理区域に一時的に立ち入る労働者の管理区域内における線量の測定又は計算の結果の記録の保存は、これまでと同様、5年間とすることが望ましいこと。

23 第56条関係

- (4) 第1項第1号については、放射線業務従事者の被ばく線量が大幅に減少してきていること

を踏まえ、今回の改正で、第3項及び第4項において被ばく線量に応じて医師が必要でないと認めるときは、同項第2号から第5号までに規定する検査の一部又は全部を省略でき、又は行うことを要しないとされたところであるが、その省略等の可否を適切に判断できるように、放射線業務従事者の「自覚症状の有無」を新たに調査項目として加えることとしたこと。なお、「その評価」を加えたのは、本号の項目によって、同項第2号から第5号までに規定する検査の省略等の可否を判断するものであることを明確にしたものであること。

基発1027第4号

令和2年10月27日

厚生労働省労働基準局長通達

電離放射線障害防止規則の一部を改正する省令等の施行等について

第2 細部事項

1 新電離則 第5条関係

(2) 事業者は、「5年間」の途中で新たに自らの事業場の管理区域内において放射線業務に従事することとなった労働者について、当該「5年間」の始期より当該管理区域に立ち入るまでの被ばく線量を当該労働者が前の事業場から交付された線量の記録（労働者がこれを有していない場合は前の事業場から再交付を受けさせること。）により確認すること。

なお、当該労働者が、当該期間において、東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則（平成23年厚生労働省令第152号）第2条第7項に規定する除染等業務及び同条第8項に規定する特定線量下業務に従事していた場合は眼の水晶体の等価線量を算定、記録することが義務付けられてはいないが、これらの業務においては指向性の高い線源はなく、実効線量と眼の水晶体の等価線量の数値に大きな違いはないと考えられることから、当該期間の実効線量を当該期間の眼の水晶体の等価線量とみなすこと。

(3) 事業者は、眼の水晶体に受ける等価線量が年間20ミリシーベルトを超える労働者について、作業環境、作業方法、及び作業時間等の改善により、当該労働者の被ばくの低減を図ること。そのために、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「法」という。）第18条に規定する衛生委員会を設けるべき事業者（以下「衛生委員会設置事業者」という。）にあつては、衛生委員会又は法第19条に規定する安全衛生委員会が必要な事項を調査審議させ、それ以外の事業者にあつては、関係労働者の意見を聴く機会を設けること。

(4) 健康診断（定期に行わなければならないものに限る。）を行おうとする日の属する年の前年1年間に眼の水晶体に受けた等価線量が20ミリシーベルトを超えており、かつ、当該健康診断を行おうとする日の属する1年間に眼の水晶体に受ける等価線量が20ミリシーベルトを超えるおそれのある者に対する電離則第56条第1項第4号に規定する白内障に関する眼の検査は、眼科医により行われることが望ましいこと。

3 新電離則第9条関係

(1) 第9条第2項第5号において、5年間のうちのある1年間で20ミリシーベルトを超えた者については、それ以降は、毎年、5年間の初めからの累積線量の記録及び保存を併せて行うことが望ましいこと。

なお、第9条第3項において、事業者は放射線業務従事者に同条第2項各号に掲げる線量を遅滞なく知らせなければならないこととされているが、事業場を離職する放射線業務従事者に対しては、当該離職する日までの同項各号に掲げる線量を知らせなければならないこと。

(2) 新電離則第8条第3項では、外部被ばくによる線量の測定は同項各号に掲げる部位（以下「法定の部位」という。）に放射線測定器を装着して行うこととしている。一方、防護眼鏡その他の放射線を遮蔽して眼の水晶体に受ける等価線量を低減する効果がある個人用防護具（以下「防護眼鏡等」という。）を使用している場合には、法定の部位に装着した放射線測定器による測定だけでは、必ずしも眼の水晶体に受ける等価線量を正確に算定することができない。

このような場合には、法定の部位に加えて、防護眼鏡等によって受ける等価線量が低減されている状態の眼の水晶体の等価線量を正確に算定するために適切な測定が行える部位に放射線測定器を装着し、当該放射線測定器による測定の結果に基づき算定した線量を第9条第2項第5号の記録及び保存すべき眼の水晶体の等価線量としても差し支えないこと。

基発 0804 第 4 号

平成 29 年 8 月 4 日

厚生労働省労働基準局長通達

定期健康診断等における診断項目の取扱い等について

7 健康診断を実施する場合の留意

(1) 一部においては、血液検査等の省略の判断を医師でない者が一律に行うなど、適切に省略の判断が行われていないことが懸念される。

規則第44条第2項により、厚生労働省告示に基づく、血糖検査、貧血検査等を省略する場合の判断は、一律な省略ではなく、経時的な変化や自他覚症状を勘案するなどにより、個々の労働者ごとに医師が省略が可能であると認める場合においてのみ可能であること。

医政総発 0708 第 1 号/医政地発 0708 第 1 号/医政経発 0708 第 2 号

令和 3 年 7 月 8 日

厚生労働省医政局総務課長/厚生労働省医政局地域医療計画課長/厚生労働省医政局経済課長連名通知

医療機器に係る安全管理のための体制確保に係る運用上の留意点について

第 2 従業者に対する医療機器の安全使用のための研修について

医療機器安全管理責任者は、規則第1条の11第2項第3号の規定に基づき、従業者に対する医

療機器の安全使用のための研修を次のとおり、行うものとする。

1. 研修の定義

医療機器の安全使用のための研修は、個々の医療機器を適切に使用するための知識及び技能の習得又は向上を目的として行われるものとし、具体的には次に掲げるものが考えられること。

(1) 新しい医療機器の導入時の研修

病院等において過去に使用した実績のない新しい医療機器を導入する際には、当該医療機器を使用する予定の者に対する研修を行い、その実施内容について記録すること。なお、体温計・血圧計等、当該病院等において既に使用しており、操作方法等が周知されている医療機器に関しては、この限りではないこと。