

- 3.47 {IV20 調査と再調査；同じ} 登録事業者及び許認可取得事業者は、線量制限以上の被ばくなど、規制機関が定めた事象に関連する公式調査に関する概要報告書を可能な限り迅速に規制機関、及び必要に応じて、他の関係者に対して伝達しなければならない。

運転経験のフィードバック

- 3.48 {IV23 運転経験のフィードバック；同じ} 登録事業者及び許認可取得事業者は、防護及び安全上の重要な平常時及び異常時の運転の両方に関する情報を、必要に応じて確実に規制機関及び規制機関の定めるその他の関係者に周知し、もしくは利用できるように措置しなければならない。この種の情報とは、例えば、所定の活動に付随する線量、保守データ、事象及び是正措置の説明などが対象となろう。

放射線発生装置と放射線源に関する追加要件

- 3.49 {IV8 設計に対する要件；責任：より詳細に具体的な記述としている} 登録事業者及び許認可取得事業者は、該当する場合、機器の納入業者と特に協力して以下の責任を確実に果たさなければならない。
- (a) 必要に応じて、以下の事項を満たすように適切に設計、製造された放射線発生装置又は放射線源、及び放射線発生装置又は放射線源を含む機器（設計された線源）を提供すること。
 - (i) 本基準に適合した防護及び安全が提供されていること。
 - (ii) 設計上、性能上及び機能上の仕様に適合していること
 - (iii) 機器（構成要素）、システム及びソフトウェアの防護及び安全上の重要度に見合った品質基準（仕様）を満たしていること。
 - (iv) 操作卓上に、使用者が理解できる適切な言語で、表示、ダイヤル及び指示を表示すること。（追加）
 - (b) 放射線発生装置及び放射線源（線源）が適切な仕様と適合していることを実証するために確実に検査されていること。
 - (c) 性能仕様書、運転及び保守指導書、及び防護と安全指導書などを含む、放射線発生装置又は放射線源（線源）の正しい設置と使用、ならびにこれに付随するリスクに関する入手可能な情報を、使用者が理解できる適切な言語で提供すること。
- 3.50 {IV9 設計に対する要件；責任：ほぼ同じ} 更に、必要に応じて、登録事業者及び許認可取得事業者は、放射線発生装置及び放射線源の供給者と共に以下の仕組みを確立し、維持するために適切な措置を講じなければならない。

- (a) 供給者が、放射線発生装置及び放射線源(線源)の使用、保守、運用経験、解体及び処分に関する情報、ならびに防護及び安全上重要な、正常又は異常な特定の運転条件に関する情報を、登録事業者及び許認可取得事業者から、もしくは他の使用者から入手すること。
- (b) 他の登録事業者及び許認可取得事業者に影響するような防護又は安全上重要な情報、又は製品設計に対する防護又は安全面における将来の改善に影響するような情報を、登録事業者及び許認可取得事業者にフィードバックすること。
(IV9(b)・・・フィードバックする機構を確立し維持する)

3.51 {IV13 線源の置く場所と立地；主旨は同じ、書き換え} 登録事業者及び許認可取得事業者は、放射線発生装置又は放射線源を使用又は保管する場所を選定する際、以下の要素を考慮しなければならない。

(IV13. 病院及び製造工場のような施設・設備内の小線源の置く場所を選ぶ場合、以下を考慮しなければならない)

- (a) 放射線発生装置又は放射線源(線源)の安全に影響を与える恐れのある要因、
- (b) 換気、遮へい、居住区域からの距離などの特性を含む、当該放射線発生装置又は放射線源(線源)から生じる職業被ばくと公衆被ばくに影響を与える要因、及び
- (c) 上記の諸要因を考慮した工学的設計の実現可能性。

3.52 {IV14 線源の置く場所と立地；ほぼ同じ} 登録事業者及び許認可取得事業者は、放射性物質を大量に保有し、当該放射性物質が大量に放出される可能性のあるような施設のサイトを選定する際、防護及び安全に影響する恐れのある全ての特性と、当該線源によって影響を受ける恐れのある特性、ならびに、(緊急時計画と防護活動の実施を含む敷地外での介入) 必要になった場合、敷地外における防護措置の実施可能性を考慮しなければならない。

3.53 {2.34 線源の安全確保；ほぼ同じ} 登録事業者及び許認可取得事業者は、以下の事項を措置することにより、紛失、盗難又は損傷を防止し、承認されていない個人が、3.5項に規定されたいずれかの活動を実施しないよう、放射線源を安全な状態に維持しなければならない。

- (a) 登録又は免許に定められた全ての関連要件に従わずに、放射線発生装置又は放射線源(線源)の管理を放棄しないこと。(2.34 (a)の文言を(a)(b)に分割した)
- (b) 放射線発生装置又は放射線源(線源)に関する管理の喪失、紛失、盗難又は行方不明に関する情報を速やかに規制機関に伝達すること、
- (c) 承認されない限り、放射線発生装置又は放射線源(線源)を譲渡しないこと、

及び

- (d) 放射線発生装置又は放射線源（線源）が、それらの所定の場所にあり、安全な状態にあることを確認するため、移動できる放射線発生装置又は放射線源保有量に関する調査を定期的に、適切な間隔で実施すること。
- 3.54 [IV17 線源についての責任；ほぼ同じ] 登録事業者及び許認可取得事業者は、以下の記録を含む説明義務体系を、維持しなければならない。
- (a) 責任を有する個々の放射線発生装置又は放射線源（線源）の所在と説明、及び
- (b) 責任を有する個々の放射線源の放射能濃度と形態。
- 3.55 登録事業者及び許認可取得事業者は、保有する放射線発生装置又は放射線源に関する説明義務記録を、求められた時には規制機関又はその他の指定機関と共有しなければならない。
- 3.56 密封線源は、別表Ⅱに記載された分類体系に従って分類しなければならない。
- 3.57 放射線源又は放射線源を収容する装置の製造事業者は、それが実用可能であれば、線源自体及びその収容容器に国際標準化機構（ISO）[6]が推奨する標識を取り付けるよう確実に措置しなければならない。カテゴリ 1、2 及び 3 の密封線源に関しては、製造事業者は線源の近く、できれば遮へい上もしくは線源への潜在的な接近場所付近に、参考文献[7]に指定されている補完的な標識を付さなければならない。この補完的な標識は、輸送パッケージ、貨物コンテナ又は輸送容器、あるいは建物の入口ドアの外側表面に付していなければならない。
- 3.58 登録事業者及び許認可取得事業者は、それが実行可能な場合は密封線源が確実に特定可能であり、かつ追跡可能なように措置しなければならない。
- 3.59 登録事業者及び許認可取得事業者は、放射線源が使用されていない時には、それらが、安全を維持できるような適切な方法で保管されるよう確実に措置しなければならない。
- 3.60 登録事業者及び許認可取得事業者は、線源が使用中止となった時、それが適切な場合は資金面の準備も含め、放射線源の安全管理に関する措置を確実に講じなければならない。

職業被ばく

範囲

3.61 3.61 項から 3.105 項までに記載する計画被ばく状況における職業被ばくに関する要件は、3.1 項から 3.3 項までで述べた行為又は行為における線源による職業被ばく、もしくは第 5 章で述べる現存被ばく状況における復旧作業の実施による職業被ばくに対して適用される。自然線源による被ばくの場合は、必要に応じて、3.4(a),(c)及び(d)項に規定される職業被ばくに対してのみ適用される。

責任

雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者

3.62 { I.1 職業被ばくの責任；同じ } 登録事業者及び許認可取得事業者、ならびに通常被ばく又は潜在被ばくを伴う活動に従事する作業従事者の雇用主は、下記について責任を負わなければならない。

- (a) 作業従事者の職業被ばくの防護；及び
- (b) 他の全ての関連した如何なる本基準の要件への適合。

3.63 { I.2 職業被ばくの責任；同じ } 雇用主が登録事業者又は許認可取得事業者である場合には、雇用主と登録事業者又は許認可取得事業者の両者の責任を負わなければならない。

3.64 { I.3 職業被ばくの責任 } 雇用主が登録事業者又は許認可取得事業者は、本基準の要件を 3.61 項で指定した全ての職業被ばくに対して適用しなければならない。

3.65 ; { I.4 職業被ばくの責任；2 項を纏めている、内容は同じ } 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、職業被ばくを伴う活動、またはその可能性のある活動に従事する全ての作業従事者に対して、以下の全ての事項を満たすように確実に措置しなければならない。

- (a) 別表Ⅲに指定する職業被ばくに関する適切な線量限度を超過しないように職業被ばくを管理（制限）すること、
- (b) 職業上の防護及び安全を、本基準の基本要件に従って最適化すること、
- (c) 職業上の防護及び安全に関する意思決定は、規制機関の定めるところに従って、記録し、適切な場合には関係者の代表者を通して、関係者が利用できるようにすること、
- (d) 本基準の関連要件を実行するために職業被ばくを管理するための設計及び技術的措置を優先させて、防護及び安全に関する指針、手続き及び組織上の措置を確立すること、
- (e) その種類と範囲が職業被ばくの予想される程度とその可能性に見合うような、防護及び安全に適合かつ十分な施設、設備及び役務を提供すること、

- (f) 作業従事者のための必要な健康監視及び保健制度を提供すること、
- (g) 適切な防護装備及びモニタリング機器を準備し、これらを適切に使用できるように措置すること、
- (h) 適切かつ十分な人材及び防護及び安全に関する適切な訓練を提供し、また、所定の能力レベルを保証するために必要な、定期的な再訓練と能力向上訓練を行うこと、
- (i) 本基準の要求に従い、適切な記録を保管すること、
- (j) 防護及び安全に関して、本基準の有効な実施の達成に必要な全ての手段に係る事項について、適切な場合には代表者を通して作業従事者との協議及び協力を円滑に行うための措置を講ずること、
- (k) 安全文化を推進するために必要な条件を整えること。

3.66 { I.5 職業被ばくの責任；ほぼ同じ} 雇用主、登録事業者又は許認可取得事業者自身の作業に直接関係しない行為、あるいは自分の作業には要求されない自然放射線源によって被ばくした場合、当該従事者は公衆と同様の防護レベルを与えるよう、確実に措置されなければならない。

3.67 { I.8 職業被ばくの責任；同じ} 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、作業従事者に次のことを確実に認識させるために必要な場合は、管理上の措置を行わなければならない。すなわち、一般的な職業上の健康及び安全プログラムにおいて、防護及び安全は不可欠の要素であること、また、放射線に対して自分自身と他人を防護すること、及び線源の安全を保持することに関して、作業従事者が一定の義務と責任を有するようにすることである。

3.68 { I.9 職業被ばくの責任；同じ} 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、作業従事者が本基準の要件遵守を促進しなければならない。

3.69 { I.12 職業被ばくの責任；同じ} 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、本基準の遵守要件に抵触する可能性のある状況を特定した作業従事者からの報告を記録しなければならず、また適切な措置を講じなければならない。

3.70 { I.14 職業被ばくの責任；同じ} 本基準のどの部分も、作業と関係しない自然線源からの放射線の危険を含めて、作業場所における危険を管理するために適用される国及び地方の法令及び規則に従うことから雇用主を免責するものであると解釈してはならない。

作業従事者

3.71 { I.10 職業被ばくの責任；作業従事者；同じ } 作業従事者は、以下のことを行わなければならない。

- (a) 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者によって定められた、防護及び安全について適用できるあらゆる規則及び手順に従うこと、
- (b) 提供されたモニタリング機器、防護装備及び防護衣を適切に使用すること、
- (c) 防護及び安全、及び作業従事者の健康監視と線量評価プログラムの実施に関連して、雇用主、登録事業者又は許認可取得事業者と協力すること、
- (d) 従事者自身及び他人に対する効果的かつ包括的な防護及び安全を確保するため、彼らの過去及び現在の作業に関する情報を、雇用主、登録事業者又は許認可取得事業者提供すること、
- (e) 本基準の要件に違反する状況に自分自身又は他人を置くような故意の行動を取らないこと、
- (f) 本基準の要件に従った作業を行うことを可能にするような防護及び安全に関する情報、指導（教育）及び訓練を受け入れること。

3.72 { I.11 職業被ばくの責任；作業従事者；同じ } もし何らかの理由で、作業従事者が本基準の順守に悪影響を与える可能性のある状況を確認した場合、当該作業従事者は可能な限り迅速にそのような状況を雇用主、登録事業者又は許認可取得事業者に報告しなければならない。

雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者の協力

3.73 { I.30 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者；同じ } 作業従事者が、その雇用主の管理下でない線源に関係するか、又は関係する可能性のある作業に従事する場合、その線源に責任のある登録事業者又は許認可取得事業者と雇用主は、両当事者が本基準に適合するために必要な範囲で、協力しなければならない。

3.74 { I.31 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者；同じ } 適切な場合には、登録事業者又は許認可取得事業者と雇用主との間の協力には以下の項目を全て含めなければならない。

- (a) このような作業従事者のための防護措置と安全対策が少なくとも、登録事業者又は許認可取得事業者の従事者のために提供されている措置や対策と同等であるようにするため、特別な被ばく制限方法及びその他の手段を策定し、適用すること、
- (b) このような作業従事者が受ける線量について特別な評価を行うこと、
- (c) 職業上の防護及び安全に対する、雇用主及び登録事業者又は許認可取得事業者

のそれぞれの責任の明確な配分と文書化を行うこと。

3.75 [I.6 職業被ばくの責任；、 I.7 職業被ばくの責任； I.13 職業被ばくの責任； I.45 健康監視の記録；簡潔に職業被ばくの責任と管理事項を纏めている] 当事者間の協力の一貫として、線源又は被ばくに責任のある登録事業者又は許認可取得事業者は、本基準に従って作業従事者の防護及び安全を保証する目的で、以下を行わなければならない。

- (a) 自営の個人を含め、雇用主から、当該作業従事者の過去の職業被ばく履歴、及び他の必要な情報を入手すること、
- (b) 雇用主が要求する可能性のある本基準の順守に関する入手可能な全ての情報を含む、適切な情報を雇用主に提供すること、
- (c) 作業従事者と雇用主の両者に適切な被ばく記録を提供すること。

(1.6、登録事業者又は許認可取得事業者が、彼らが雇用していない作業者と契約する場合、その前提として、自営事業者を含むその雇用主から、本基準に従った防護及び安全を満たすのに必要なその作業者の被ばく歴、及びその他の情報を得なければならない、)

(1.7、作業者が、彼らの雇用主の管理下でない線源を含むか又は含む可能性のある作業に従事することになる場合には、その線源に責任のある登録事業者又は許認可取得事業者は、以下のことを準備しなければならない：(a)作業者が本基準に従った防護を与えられていることを証明する目的の、その雇用主への適切な情報；及び(b)その作業者が作業に従事する前、作業中、又は作業後に雇用主が要求するかもしれないような、登録事業者又は許認可取得事業者がこの基準に従っていることを示す付加的な情報。)

(1.13、登録事業者及び許認可取得事業者の管理下でない線源による被ばくを伴うか又は伴う可能性のある活動に作業者を従事させる前提条件として、その登録事業者及び許認可取得事業者は作業場所における危険を管理するために適用される本基準以外の法令及び規則に従っていることを証明するために雇用主が要求する、本基準の下での作業者の防護についての如何なる情報をも、雇用主に対して提供しなければならない。)

(1.45、作業者が、雇用主の管理下でない線源からの被ばくを伴うか又は伴うかもしれない作業に従事しているならば、その線源に責任を有する登録事業者又は許認可取得事業者は、作業者とその作業の雇用主に、関連した被ばくの記録を提供しなければならない。)

* (当該登録事業者及び許認可取得事業者の従事者（雇用主の異なる従事者を含め）に対する責任を纏めている)

防護及び安全体系の運用

3.76〔I.29 個人防護具；書き換え〕雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、以下に掲げる階層的な予防原則に従って、良好な工学設計による制御と十分に満足 of いく作業条件の準備を最大限にすることにより、防護及び安全の達成において、管理手順及び個人用防護設備に依存する必要を最小限に留めなければならない。

- (a) 工学的制御
- (b) 管理手順
- (c) 個人用防護設備

(1.29、登録事業者及び許認可取得事業者は、良好な工学的管理と満足すべき作業状態を含む適切な防護措置及び安全対策により、通常作業時の防護と安全について、管理上の監督及び個人防護機器に頼る必要性を最小限に留めなければならない。)

3.77 登録事業者及び許認可取得事業者は、職業上の防護及び安全が本基準の関連する要件に従って最適化されることを確実に実施する彼らの責任の一貫として、以下の事項を実施しなければならない。

- (a) 適切な場合、作業従事者の代表を通して、作業従事者を最適化のプロセスに参加させること、
- (b) 必要に応じて、職業線量拘束値を規定すること。

3.78〔I.26 所内規程及び監督；ほぼ同じ〕雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、作業従事者、あるいは適切な場合には作業従事者の代表と協議の上、以下の各事項を実施しなければならない。

- (a) 作業従事者及び他の人々の防護及び安全について、その適切なレベルを保証するために必要な所内規程と手順を規定し、文書化すること、
- (b) この所内規程及び手順には、関連する調査レベル又は認定レベル、及びこれらの値を超えた場合に取るべき手順を含めること、
- (c) 所内規程及び手順、ならびに防護措置及び安全対策を、それが適用される作業従事者及びこれらにより影響される可能性のある他の人々周知させること、
- (d) 放射線被ばくを伴う作業を適切に監督するように措置し、規程、手順、防護措置及び安全対策が確実に順守されているようにするための合理的な全ての手段を講じること、
- (e) 適切な場合は、放射線防護責任者を指名すること。(1.26、(e)規制当局から要求があった場合には、…この文言を削除)

区域の分類 管理区域

3.79〔I.21 管理区域；同じ〕登録事業者及び許認可取得事業者は、以下の2項を目的とし

て、特定の防護措置又は安全対策が必要、あるいは必要となる可能性のある区域を管理区域として指定しなければならない。

- (a) 通常の作業条件下における通常被ばくを管理し、又は汚染の拡大を防止すること、
- (b) 潜在被ばくを防止する、あるいはその程度を抑制すること。

3.80 [I.22 管理区域；同じ] 登録事業者及び許認可取得事業者は、管理区域の境界を設定する際に、区域内で予想される通常被ばくの程度、潜在被ばくの可能性と程度、及び要求されている防護及び安全の手順の本質と範囲を考慮しなければならない。

3.81 [I.23 管理区域；同じ] 登録事業者及び許認可取得事業者は、以下の全ての項目を実施しなければならない。

- (a) 物理的手段により、又はその手段が合理的に実行できない場合には、他の適切な手段により、管理区域を明示すること、
- (b) 線源が、断続的に運転又は稼動されるか、あるいは一つの場所から別の場所へ移動する場合には、適切な方法により一般的に広く行き渡っている状況に適した管理区域境界を示すと共に、照射時間を明示すること、
- (c) 管理区域の出入口及び管理区域内の他の適切な場所に、国際標準化機構 (ISO) [6]が推奨する標識及び適切な指示事項を掲示すること、
- (d) 必要に応じ、管理区域について、汚染の拡大防止のための物理的方策、所内規程及び手順書など、職業上の防護及び安全方策を確立すること、
- (e) 作業許可票の使用などの運営管理手順、及び施錠又はインターロックのような物理的障壁により、管理区域への出入を制限すること、また、制限の程度は予想される被ばくの大きさと可能性に見合ったものとする、
- (f) 管理区域入口には必要に応じて以下のものを準備すること
 - (i) 防護衣及び防護設備
 - (ii) モニタリング機器
 - (iii) 個人の衣服の適切な保管場所
- (g) 管理区域出入口には、必要に応じて以下のものを準備すること
 - (i) 皮膚及び衣服の汚染モニタリング機器
 - (ii) 管理区域から搬出される物品又は物質の汚染モニタリング用機器
 - (iii) 手洗い又はシャワー設備
 - (iv) 汚染した防護衣及び機器の保管場所
- (h) 防護措置と安全対策又は管理区域境界を変更する可能性を決めるための条件を定期的に見直すこと。

区域の分類：監視区域

- 3.82. (I.24 監視区域；同じ) 登録事業者及び許認可取得事業者は、すでに管理区域として設定されていない区域であって、特別の防護措置と安全対策は通常は不要であるが、職業被ばく条件を考慮すべき区域を、監視区域として設定しなければならない。
- 3.83. (I.25 監視区域；同じ) 登録事業者及び許認可取得事業者は、監視区域内の放射線の危険の性質、発生率及び程度を考慮して、以下の各事項を実施しなければならない。
- (a) 適切な手段により監視区域の境界を示すこと、
 - (b) 監視区域への適切な出入口に承認された標識を提示すること、及び
 - (c) 防護措置と安全対策、または監視区域の境界変更の必要性を決定するための条件を、定期的に見直すこと。

作業場所のモニタリング

- 3.84. (I.37 作業場所のモニタリング；ほぼ同じ) 登録事業者及び許認可取得事業者は、必要に応じ雇用主と協力し、放射線防護責任者、及び必要に応じ他の有資格専門家の監督のもとで、作業場所のモニタリングプログラムを策定し、維持するとともに、これを継続的に検討しなければならない。
- 3.85. (I.38、同じ) 作業場所のモニタリングの種類と頻度は、
- (a) 以下に述べるものが十分に実施可能なものでなければならない。
 - (i) すべての作業場所の放射線状況の評価；
 - (ii) 管理区域及び監視区域内の被ばく評価、
 - (iii) 管理区域及び監視区域の分類の見直し。
 - (b) 周辺線量当量と放射能濃度、及びそれらの予想される変動を含み、また潜在被ばくの可能性と程度に適合したものでなければならない。
- 3.86. (I.40 作業場所のモニタリング；同じ) 登録事業者及び許認可取得事業者は、該当する場合雇用主と協力し、作業場所のモニタリングプログラムから得られた知見の適切な記録を保存しなければならない。また、それを作業従事者が必要に応じてその代表者を通じて、その記録を利用できるようにしなければならない。

個人モニタリング及び被ばく評価

- 3.87 (I.32 個人モニタリング及び被ばく評価；同じ) 作業従事者の雇用主ならびに自営業者、登録事業者及び許認可取得事業者は、必要に応じて、個人モニタリングに基づいて、作業従事者の職業被ばく評価を実施する責任を負わなければならない。また、十分な品質保証プログラムのもとに、適切な線量計測サービスによる十分に適切な措置

を講じなければならない。

3.88 { I.33 個人モニタリング及び被ばく評価；同じ} 管理区域内で通常作業しているか、または時々作業し、かなりの職業被ばくを受ける可能性のある全ての作業従事者に対して、それが適切で、妥当かつ実行可能な場合、個人モニタリングを行わなければならない。個人のモニタリングが不適切、かつ不適當または実行不可能な場合は、作業従事者の職業被ばくを、作業場所のモニタリング結果及び作業従事者¹³の位置や被ばく時間に関する情報をもとに評価しなければならない。

3.89 { I.34 個人モニタリング及び被ばく評価；同じ} 監視区域内で定常的に作業する全ての作業従事者、または管理区域に時々入域する全ての作業従事者に関しては、作業場所のモニタリング結果、あるいは個人のモニタリング結果に基づいて、作業従事者の職業被ばくを評価しなければならない。

3.90 { I.36 個人モニタリング及び被ばく評価；同じ} 雇用主は、呼吸用保護具を使用する作業従事者を含め、放射能汚染に被ばくする可能性のある作業従事者を確実に特定できるようにしなければならない。また、提供する防護策の有効性を実証するため、放射性物質の摂取または、必要に応じて、預託線量を評価するため、必要な範囲で適切なモニタリングを実施しなければならない。

被ばく記録

3.91 { I.44 被ばく記録, I.49 被ばくの記録；職業被ばくの記録を纏めて記述している} 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、3.77-3.80 項において職業被ばくの評価が要求されている各作業従事者に関する被ばく記録を保存しなければならない。各作業従事者に関する被ばく記録は、当該作業従事者の就業期間と、その後、少なくとも当該作業従事者が 75 歳になるまで、あるいは 75 歳まで生きたとして、保存しなければならない。また、職業被ばくを伴う作業を止めてから 30 年以上保存しなければならない。

(1.44 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、この付録の 1.32~1.36 項に職業被ばくの評価が要求されている各作業員に関する被ばく記録を保存しなければならない)

(1.49 各作業員の被ばく記録は、作業員の就労期間中と、その後、作業員が 75 歳に達するまで、及び職業被ばくを伴う作業が終了してから少なくとも、30 年間、保存しなければならない。)

¹³ 監視を目的とした 3.89 項と 3.90 項の作業従事者の区別は、EU の法律「8」におけるカテゴリ A とカテゴリ B 作業従事者の区別と類似している。

* 従前の 1.44 と 1.49 を纏めている

3.92 { I.46 職業被ばくの記録; 同じ } 被ばく記録には、以下の事項を含まなければならない。

- (a) 職業被ばくを伴う作業の一般的な性質に関する情報、
- (b) 該当する記録レベル又はそれを超える線量、被ばく及び摂取の情報、及び線量評価の基礎となるデータ、及び
- (c) 作業従事者が 2 人以上の雇用主に雇用されている期間に職業被ばくを受けているか、または受けた場合、それぞれの雇用主との雇用日及びそれぞれの雇用中に受けた線量、被ばく及び摂取に関する情報、及び
- (d) 緊急時の行動 (介入)、または事故により受けた線量、被ばくまたは摂取の記録。
これらは、通常作業中の線量、被ばくまたは摂取とは区別し、また、該当する調査報告の引用を含めなければならない。

3.93 { I.47 職業被ばくの記録; 同じ } 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、以下を実施しなければならない。

- (a) 作業従事者が、作業従事者自身の被ばく記録の情報を入手できるようにすること、
- (b) 作業従事者の健康監視プログラムの管理者、規制機関、及び関係する雇用主が被ばく記録を入手できるようにすること、
- (c) 作業従事者が雇用主を変更した場合、新しい雇用主に通知する作業従事者の被ばく記録の写しを円滑に提供できるようにすること、
- (d) 作業従事者が仕事をやめた場合には、規制機関、国の線量登録機関、または関係する登録事業者、あるいは許認可取得事業者のいずれかが、作業従事者の被ばく記録を保持できるように措置すること、
- (e) (a) - (d) の順守において、記録の適切な秘密保持にしかるべき注意を払うこと。

3.94 { I.48 職業被ばくの記録; 同じ } 雇用主、登録事業者あるいは許認可取得事業者が、作業従事者の職業被ばくを伴う活動を停止する場合は、規制機関、国の線量登録機関、または関係する登録事業者、あるいは、許認可取得事業者が被ばく記録を保持できるように措置を講じなければならない。

作業従事者の健康監視

3.95 { I.41 健康監視; 同じ } 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、適切な作業従事者の健康監視を実施するように措置しなければならない。

3.96 {I.43 健康監視プログラム；同じ} 作業従事者の健康監視プログラムは、次のように校正されていなければならない。

- (a) 労働衛生の一般的原則に基づいていること、及び
- (b) 対象とする作業に（計画された作業に）対する作業従事者の最初の適性、及びその後の継続的な適性を評価すること。

教育及び訓練

3.97 {I.27 (a) (c) (d)；(b) を別項へ} 雇用主は、登録事業者及び許認可取得事業者と協力して以下を実施しなければならない。

- (a) すべての作業従事者に対して、通常被ばく及び潜在被ばくにかかわらず職業被ばくによる健康リスクに関する情報、防護及び安全に関する指導（教育）及び訓練、ならびに作業従事者の行動に関する防護及び安全上の重要性についての適切な情報を与えること、及び
- (b) 緊急事態の対応により影響を受けるか、またはそれに関与する可能性のある作業従事者に、適切な情報、指導及び訓練を提供すること、
- (c) 個々の作業従事者に対して行った訓練の記録を保管すること。
 - (1.27 の (b) 管理区域又は監視区域に入出する可能性のある女性従事者に対して、以下の事項についての適切な情報を与える：
 - ・妊娠中の女性の被ばくによる胚又は胎児のリスク；
 - ・妊娠の疑いがあったら、直ちに雇用主に知らせることの重要性；
 - ・母乳を与えることにより放射性物質を摂取する乳児のリスク

個人用防護装備

3.98 {I.28 個人防護具；一部変更；介入} 雇用主、登録事業者及び許認可取得事業者は、以下の措置を確実に講じなければならない。

- (a) 以下のものを含む、関連基準または仕様を満たした適当かつ十分な個人用の被ばく防護装備機器を、必要に応じ作業従事者に提供すること、
 - (i) 防護衣
 - (ii) 防護特性について使用者に周知されている呼吸保護具、
 - (iii) 防護エプロン及び防護手袋並びに臓器防護用の遮へい器具
- (b) 適切な場合には、装着性の試験を含めた呼吸保護具の正しい使用について作業従事者に十分な指導（教育）を行うこと
- (c) ある特定の個人防護装備を使用する必要がある作業は、医学的な助言に基づいて、必要な追加的な労力に安全に耐えることができる作業従事者にのみ割り当てること、
- (d) すべての個人用防護機装備は本来あるべき状態に維持し、必要に応じて定期的に試験を実施すること。

(e) 特定の任務について個人用防護装備の使用を検討する場合は、追加される時間または不便さに起因する被ばく量の増加、及び防護装備を使用しながら任務を実施することに付随する非放射線リスクの増加について考慮しなければならない。

(1.28 (e) 介入時に使用するために適切な個人防護機器を維持する) 削除

勤務条件

特別の補償協定

3.99 { I.15 特別の補償協定；ほぼ同じ} 作業従事者の勤務条件は、職業被ばくの存在またはその可能性とは無関係でなければならない。給与または特別な保険の適用、労働時間、休暇日数、付加的な休日または退職手当についての特別な補償措置または優先的な扱いは、本基準の要件を満たすことを保証する適切な防護及び安全対策の規定の代用として、給与また適用してはならない。

女性の作業従事者

3.100 { I.27 (b)；所内規程及び監督；別項とした記述した} 雇用主は、登録事業者及び許認可取得事業者と協力し、管理区域または監視区域に入域する可能性のあるもしくは緊急作業に従事する、関係する女性の作業従事者に対して、以下のすべての事項についての適切な情報を提供しなければならない。(責任の明確化)

- (a) 妊娠中の女性の被ばくによる胚または胎児のリスク、
- (b) 妊娠の可能性があれば¹⁴、直ちに雇用主に知らせることの重要性、
- (c) 授乳により乳児が放射性物質を摂取するリスク。

3.101 { I.17 妊娠中の作業員；ほぼ同じ} 妊娠または授乳の申告は、女性作業従事者を仕事から外す理由としてはならない。しかしながら、妊娠を申告した女性作業従事者の雇用主は、職業被ばくに関し、公衆について要求されているものと同じ広範囲の防護レベルを胚または胎児に対して確実に与えられるように、作業条件を適合させなければならない。

(1.17. 妊娠申告は、女性従事者を仕事から外す理由としてはならない。しかし雇用主は、妊娠を申告した女性作業員の職業被ばくについての作業条件を、公衆の構成員について要求されるのとほぼ同じ防護レベルを胚又は胎児に対して与えることを保証するように適合させなければならない。)

代替職種への雇用

¹⁴ 妊娠の申告は、本基準の観点からは女性従事者に対する要件としてはならない。むしろ、これは就労環境をそれに応じて修正するために女性従事者が行うべきことである。

3.102 { I.18 代替雇用；同じ} 雇用主は、作業従事者が健康上の理由から、職業被ばくを伴う雇用関係を継続できない可能性があることが、規制機関、または、本基準が要求する作業従事者の健康監視プログラムの枠組みのいずれかにより決定された場合、作業従事者に対して他の適切な雇用を与えるためのあらゆる合理的な努力をしなければならない。

若年者に対する条件

3.103 { I.19 若年者に対する条件；同じ} 16 歳未満のいかなる者に対しても職業被ばくをさせてはならない。

3.104 { I.20 若年者に対する条件；ほぼ同じ} 18 歳未満のものに対しては、監督者の監督下でない限り、また、放射線被ばくを伴う雇用のための訓練目的でない限り、あるいは学習の過程で線源を使用する必要がある学生でない限り、管理区域で作業することを許可してはならない。

(1.20、18 歳未満の者は、監督の下で、かつ訓練の目的だけのためでない限り、管理区域で作業することを許してはならない)

特殊な状況

3.105 本基準の線量限度の要件は、宇宙活動を行う要員には適用しないものとする。それらの要員は、その代わりに、正式に特殊な職業カテゴリに分類され、特殊な作業環境条件に適した、放射線防護の適切かつ正式な枠組みに従うこと。この枠組みの中で、彼らが行うことができる活動の範囲を不当に制限することなく、各個人が被ばくする放射線量を制限するため防護を最適化するために、あらゆる合理的な努力をしなければならない¹⁵。

公衆被ばく

範囲

3.106 計画被ばく状況の公衆被ばくに関する要件 (3.106 項から 3.136 項) は、3.1 項から 3.3 項までに述べた行為、または行為の中の線源による公衆被ばくに対して適用される。自然線源による被ばくに関しては、かかる要件は、3.4 (a) 及び (b) 項で述べた公衆被ばくに対してのみ適用される。計画被ばく状況における公衆被ばくは以下のように考える。

(a) 設計または計画立案段階で先見的に評価される通常被ばく及び潜在的被ばく¹⁶、

¹⁵ 航空機搭乗者の宇宙線に対する被ばくに関する要件は、第 5 章に記載されている。

¹⁶ 公衆の潜在被ばくには、機器の故障、操作ミス、ハリケーンや地震などの自然現象、又は制度的な管理期間終了後の放射性廃棄物の浅地層処分場への侵入などの意図しない人の侵入など、確率論的性質を持つ 1 つの事象又は一連の事象に起因する線源による被ばくが含まれる。

- (b) 通常運転、廃止措置及び認可された行為による汚染された土地の復旧など、線源の運用開始後に遡及的に評価される被ばく。

責任

3.107 規制機関は、計画被ばく状況における公衆被ばくに関する要件の適用に関し、以下の当事者の責任を規定しなければならない。

- (a) 登録事業者または許認可取得事業者、
- (b) 線源及び消費財の供給者¹⁷
- (c) 公衆被ばくに関係する活動を実施する可能性のある他の当事者。

3.108 {Ⅲ.1 公衆被ばくの責任；書き換え。} 3.107 項で指定した当事者は、彼らが責任を有する線源がもたらす公衆被ばくに対して、規制機関が指示するとおり、本基準の要件を適用し、その順守を実証しなければならない。

(Ⅲ 1. 登録事業者及び許認可取得事業者は、被ばくが本基準から除外されているか、又は被ばくを与える行為又は線源が本基準の要件から免除されない限り、彼らが責任を有する行為又は線源によって与えられる公衆被ばくに対して、規制当局に定めるところにより、本基準の要件を適用しなければならない。除外されない被ばく又は免除されない線源がそれぞれ自然の被ばく又は自然線源の場合には、登録事業者及び許認可取得事業者は、ラドン被ばくが別表VIに定めるガイダンスレベルを考慮して規制当局が確立した慢性被ばくに対する対策レベルを下回っていない限り、規制当局が示すように、これらの要件（2.5 項参照）を適用しなければならない。)

3.109 {Ⅲ.2 公衆被ばくの責任；概念を記述、簡素化している。} 登録事業者及び許認可取得事業者は、彼らの責任の下にある線源に関して、以下の事項の確立、実施及び保守について責任を負わなければならない。

- (a) 本基準の要件を満たすための、公衆被ばくに関連する防護及び安全の方針、手順及び組織上の取り決め。
- (b) 以下を確実に実行するための措置。
 - (i) 防護の最適化。(Ⅲ 2 (b) (i) では、このような線源により被ばくする公衆の構成員の防護の最適化)
 - (ii) 承認事項に従った、当該線源に起因する代表的個人の被ばくの制限。(Ⅲ 2 (b)(ii)被ばくの合計が公衆の構成員の線量限度を超えないために、このような線源に起因する関連する決定集団の通常被ばくの制限；決定集団の選定においては、線源のある国又は場所、又は他の国又は場所の現在及び将来

¹⁷ これには、線源の設計者、製造事業者、製作事業者、建設事業者、組立事業者、設置事業者、流通事業者、販売事業者、又は輸入事業者が含まれる。

の世代を考慮しなければならない。)

- (c) 当該線源の安全を確保するための措置、(Ⅲ2 (c) 本基準の要件に従って公衆被ばくの可能性を制限するため、このような線源の安全を確実にするための措置)
- (d) 被ばくの大きさと可能性に見合った適切かつ十分な資源(公衆被ばくの防護のための施設、設備及びサービスなど)、
- (e) 必要な能力レベルを保証するための、公衆の防護に関連した役割を持つ従業員に対する適切な訓練、ならびに必要なに応じた能力を確実にするための定期的な再訓練と更新、
- (f) 公衆被ばくを評価するための適切なモニタリング機器及びサーベイランスプログラム及び手法、
- (g) 十分なサーベイランス及びモニタリングの記録、
- (h) 付随するリスクの性質と規模に見合った緊急時の対応計画、手順及び取り決め。

防護及び安全体系の適用

- 3.110 規制機関は、計画被ばく状況の全ての承認済み線源に起因する公衆被ばくが、別表Ⅲに記載されているとおりに制限されることを保証するため、適切な要件を規定し、施行しなければならない。
 - 3.111 規制機関は、公衆への防護の最適化のプロセスにおいて、線源に関係する線量拘束値及びリスク拘束値を、代表的な個人に対する通常被ばく及び潜在的被ばくの上限值として、必要に応じて、規定、または承認しなければならない。
 - 3.112 {2.26b 線量拘束値；基本的な考え方を記述している} 3.107 項で指定した当事者は、最適化の原則を適用し、線源の使用開始後のいかなる時期においても、(廃止措置段階または廃棄物処分施設の閉鎖後段階を含む)、当該線源の設計及び使用が、代表的個人の被ばくの線量拘束値及びリスク拘束値の超過につながらないよう確実に措置しなければならない。
- (2.26 (b) 環境へ放射性物質を放出しうる線源(放射性廃棄物管理施設を含む)に対して、線源から離れている人及び将来の世代の人も含む全ての公衆構成員に対するどの年度の実効線量も、制御されている全ての他の関連線源と行為によってもたらされると想定される放出の蓄積と被ばくを考慮しても関連線量限度を超えることはありそうもないように、その線源からの各年間放出の蓄積による影響が制限されていることを保証する。)

- 3.113 規制機関は、順守状況を実証するため、承認された放出による限度値などの線源関連の基準を規定または承認しなければならない。
- 3.114 登録事業者及び許認可取得事業者は、規制機関に対し、必要に応じて、以下に関する情報を報告しなければならない。
- (a) 放出物の測定レベルと組成、
 - (b) 施設の境界、及び訪問者または公衆に開放されている敷地内で測定した線量率、
 - (c) 代表的な個人に関する遡って線量評価の結果。
- 3.115{Ⅲ.3 公衆被ばくの責任；簡素化している。} 規制機関は、ある線源に関する一般的な、または特定線量及びリスク拘束値を承認する際、必要に応じて、以下の事項を考慮しなければならない。
- (a) 類似した線源の操作における良好慣行、
 - (b) 承認された線量拘束値が、代表的個人の合計された被ばく量が、検討対象である線源の操業開始後のいかなる時期においても、線量限度を超えないことを確実にするので他の承認済み、あるいは承認予定の線源による代表的個人への線量の寄与度
- (Ⅲ 3、登録事業者及び許認可取得事業者は、線源から環境への放射性物質の放出を制御する措置に対する最適化プロセスが、以下を適切に考慮して規制当局により確立又は認可された線量拘束値に従っていることを保証する責任を持たなければならない。(a) 現実的に評価された将来起こりえる線源と行為を含む、他の線源と行為からの線量の寄与；(b)線源の特性及び操業の変化、被ばく経路の変化、集団の習性又は分析の変化、決定集団の変更、又は環境中での拡散条件の変化等の、公衆被ばくに影響を与える条件の変化の可能性；(c) 類似の線源の運転又は行為における現行の良好慣行；及び (d) 線源と決定集団が距離的又は時間的に離れている場合、被ばくの評価、特に被ばくに対する潜在的寄与における不確実性。)
- 3.116 規制機関は、放射能の放出に関する許認可申請を受領した場合、必要に応じて、以下の事項を実行しなければならない。
- (a) 放射性廃棄物の発生、廃棄物の管理、及び放射能放出管理の問題を説明し、さらに本基準の 3.128 項と 3.129 項の要件、ならびに他の該当する基準の要件に適合していることを実証する裏付け文書を登録事業者及び許認可取得事業者に対して要求する、
 - (b) 放射能の放出に対する許認可申請に記載されている評価を検証する、及び
 - (c) 規制機関が妥当とみなした放出に対し、許認可を発給するか、もしくは新た

な申請を提出するよう要求する。

3.117 規制機関は、新規の行為、または改善された行為について承認する前に、必要に応じて、以下の事項に関する検討の実施について責任を負わなければならない。

- (a) 放射能の放出、公衆の直接被ばく、放射性廃棄物管理などの計画被ばく状況における公衆被ばくに関する設計基準及び設計上の対策、
- (b) 公衆の潜在被ばく¹⁸の制限に関連した設計基準と設計上の対策、
- (c) 線源と環境モニタリングに関する設計基準と設計上の対策、
- (d) 評価パラメータの評価を含めた、代表的個人の通常被ばくと潜在被ばくの評価、
- (e) 3.116 項の要件を順守するための提案、
- (f) 公衆被ばくの管理に関連した他の設計または操作に関する文書。

3.118 規制機関は、承認された放出限度及び／または線源に関連した線量測定基準について順守状況を検証するため、以下の条件を確実に満たしているかどうか評価しなければならない。

- (a) 防護の最適化要件を満たしていること、
- (b) 良好慣行を反映していること、
- (c) 操作上の柔軟性のために裕度を許容していること、
- (d) 環境影響の適切な評価結果が考慮されていること。

3.119 {Ⅲ.4 公衆被ばくの責任；判りやすく書き換え} 規制機関が、線源が存在する国以外の任意の国で公衆被ばくを発生させる可能性があるような、環境への放射性物質の放出を承認する場合、規制機関は、国外における防護レベルが、少なくとも国内の防護レベルと同様に厳しくなるように確実に措置しなければならない。また、隣国または影響を受ける国と情報交換、及び必要に応じて、協議の方法について取り決めを交わしておかなければならない。

(Ⅲ 4ある行為又は行為の中の線源が存在し、規制当局によって単位集団線量の金銭的値を放出の制限の最適化に用いるように要求されている国において、その行為又は線源の存在がそれ以外の国で公衆被ばくを生じるような、環境中への放射性物質の放出を行う場合には、登録事業者及び許認可取得事業者は、その行為又は線源が存在する国以外に生じる集団線量に適用される金銭的値が、国内で規定された値以下になっていないことを確認する責任を持たなければならない。)

3.120 規制機関は、必要に応じて、登録事業者または許認可取得事業者にモニタリングプ

¹⁸ 緊急時対応計画と緊急時被ばく状況における防護措置に関する追加要件は、第4章に記載する。

プログラムを実施するよう要求しなければならない。

3.121 規制機関は、必要に応じて、以下の事項について責任を負わなければならない。

- (a) 登録事業者及び許認可取得事業者のモニタリングプログラムの検討と承認。このモニタリングプログラムは、以下の目的について十分でなければならない。
 - 計画被ばく状況における公衆被ばくに関する本基準の要件が満たされていることを保証すること、及び
 - 代表的個人の線量を評価すること。
- (b) 登録事業者及び許認可取得事業者が提出した公衆被ばく管理に関する定期報告書（モニタリングプログラムと線量評価の結果を含む）の検討、
- (c) 独立したモニタリングプログラムの準備、
- (d) 登録事業者及び許認可取得事業者が提出したモニタリングデータに基づき、また、必要に応じて、独立したモニタリングデータ及び評価を利用した、国内の全ての承認済みの線源と行為に起因する代表的個人の総被ばく量の評価。
- (e) 放射性物質の放出、モニタリングプログラムの結果及び公衆被ばくの評価結果に関する記録を保存するための規定。

3.122 規制機関は、要求があれば、許認可に関連する情報、及び監視プログラムと線量評価結果に関する情報を、必要に応じて、公表しなければならない、もしくは閲覧可能としなければならない。

3.123 {Ⅲ.3.公衆被ばくの責任；主旨は同じであるが、簡潔に纏め} 3.107 項で指定した当事者は、必要に応じて以下を考慮しながら、放射性物質の放出と、ある線源による直接的な外部被ばくを管理する措置に対する最適化プロセスが、適切な線量拘束値に確実に従っていることについて責任を負わなければならない。（Ⅲ 3 登録事業者及び許認可取得事業者は、線源から環境への放射性物質の放出を制御する措置に対する最適化プロセスが、以下を適切に考慮して、規制当局により確立又は認可された線量拘束値に従っていることを保証する責任を持たなければならない；(a)現実的に評価された将来起こりえる線源と行為を含む、他の線源と行為からの線量の寄与；(b)線源の特性又は操業の変化、被ばく経路の変化、集団の習性又は分布の変化、決定集団の変更、又は環境中での拡散条件の変化等の、公衆被ばくに影響を与える条件の変化の可能性；(c)類似の線源の運転又は行為における現行の良い慣行；及び(d)線源と決定集団が距離的又は時間的に離れている場合、被ばく評価、特に被ばくに対する潜在的寄与における不確実性。)

(a) 公衆被ばくに影響を与える何らかの条件の潜在的变化、

(b) 類似する線源の運転、または行為の実施における現在の良好慣行、及び