平成２７年度原子力利用安全対策等業務委託費
（核燃料の使用の規制に関する国際動向等調査）事業
報告書

平成 28 年 3 月

公益財団法人 原子力安全研究協会

本報告書は、原子力規制委員会・原子力規制庁の平成 27 年度原子力利用安全対策等業務委託費（核燃料の使用の規制に関する国際動向等調査）事業による委託業務として、公益財団法人原子力安全研究協会が実施した成果を取りまとめたものです。従って、本報告書の複製、転載、引用等には、原子力規制委員会・原子力規制庁の承認手続きが必要です。

目次

1．国際機関（IAEA）BSS 及び国内法令における少量の核燃料物質ならびに NORM に関する規制状況 ……1
1.1 調査目的及び内容 ……1
1.2 調査結果 ……1
1.2.1 国が行う措置 ……1
1.2.2 事業者への要件 ……3
1.3 まとめ ……6

2．諸外国における少量の核燃料物質及び NORM に関する規制の現状ならびに考え方 …37
2.1 調査目的及び内容 ……37
2.2 調査結果 ……37
2.2.1 イギリス ……37
2.2.1.1 法体系 ……37
2.2.1.2 規制内容 ……37
2.2.2 フランス ……65
2.2.2.1 法体系 ……65
2.2.2.2 規制内容 ……65
2.2.3 ドイツ ……83
2.2.3.1 法体系 ……83
2.2.3.2 規制内容 ……83
2.2.4 カナダ ……97
2.2.4.1 法体系 ……97
2.2.4.2 規制内容 ……97
2.3 まとめ ……111

3．少量核燃料物質の規制の方向性と検討課題 ……159
3.1 少量の核燃料物質 ……159
3.2 NORM ……160

はじめに

本報告書は、原子力規制庁の平成 27 年度原子力利用安全対策等業務委託費（核燃料の使用の規制に関する国際動向等調査）事業の調査結果を取りまとめたものである。

現在、我が国においては、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づいて核燃料物質等の規制が行われている。また、同法の規制対象外のウラン又はトリウムを含む原材料、製品等を取り扱う場合は、平成 21 年 6 月に文部科学省が定めた「ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の安全確保に関するガイドライン」（以下「NORM ガイドライン」という。）に基づき関係事業者によって自主的な管理を求めている。

一方、核燃料物質については、原子炉等規制法において天然ウラン及び劣化ウランの各々 300g 以下、トリウムの 900ｇ以下については、規制の対象となっていないが、国際原子力機関（以下「IAEA」という）がとりまとめた「電離放射線に対する防護と放射線源の安全のための国際基本安全基準」（BSS）規制免除レベルを超える核燃料物質等の使用については、放射線安全確保の観点から検討が進められてきたところである。

これらを踏まえ、本調査では我が国の核燃料物質等の規制のあり方に係る検討に資するため、国際機関である IAEA が 2014 年に発行した BSS と我が国の原子炉等規制法関係法令と比較し、整理・分析を行うとともに、原子炉等規制法以外の国内で関係する法令等について整理・分析を行った。

さらに、諸外国（イギリス、フランス、ドイツ、カナダ）の規制体系においては、政府機関等への訪問調査により具体的な情報収集を行い、整理・分析を行った。

また、本調査においては、有識者によるワーキンググループを設置し、調査の進め方等について検討を行うとともに、上記調査結果から、今後検討すべき課題の抽出及び解決すべき方向性について検討を行った。

なお、本報告書においては、「少量核燃料物質」とは、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」による規制を受ける数量に満たない核燃料物質（天然ウラン及び劣化ウラン 300g、トリウム 900g を超えない核燃料物質）、「NORM を含む物質」は、同法における核原料物質使用届出を要しない核原料物質を指すものとする。

核燃料の使用の規制に関する国際動向等調査ワーキンググループ
委員構成

平成 28 年 3 月現在
（敬称略・順不同）

主　査　宇根崎　博信　京都大学原子炉実験所
原子力基礎工学研究部門　教授
核燃料管理室長

委　員　河田　　陽介　三菱マテリアル株式会社エネルギー事業センター
地下環境システム部埋設プロジェクト担当部長

委　員　坂本　　義昭　国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
バックエンド研究開発部門廃棄物対策・埋設事業部
技術主席兼廃棄物処分計画課長

１．国際機関（IAEA）BSS 及び国内法令における少量の核燃料物質ならびに NORM に関する規制状況

1.1 調査目的及び内容

国際機関（IAEA）の国際基本安全基準（BSS：Basic Safety Standards）の規制免除等に係る基準を踏まえた我が国の核燃料物質等（核原料物質を含む）の規制のあり方に係る検討に資するため、IAEA の BSS 2014 年版（IAEA BSS(2014)）を対象とし、IAEA における少量核燃料物質及び NORM（自然起源の放射性物質）に関する考え方について整理した。また我が国の法令におけるこれらの考え方について比較するため、原子炉等規制法の関係法令及び原子炉等規制法以外の国内で関係する法令等について整理・分析を行った。

1.2 調査結果

IAEA の電離放射線に対する防護と放射線源の安全のための国際基本安全基準（BSS）は、ICRP 1990 年勧告を踏まえて策定された（IAEA BSS(1996)）が、その後、ICRP2007 年勧告を踏まえ、2014 年に改定されている（IAEA BSS(2014)）。なお、2011 年には、Interim 版として公開されていたが、2014 年に正式に公開されたものは、その時点のものから内容は変わっていない。これに伴い、3 つの被ばく状況（計画被ばく状況、緊急時被ばく状況、現存被ばく状況）別に要件が整理された。また、NORM の規制免除レベルについて、これまでは中程度の量（moderate amounts）を扱う場合を考慮してきたが、改定にあたっては、大量（bulk amounts）の放射性核種について検討し、規制免除およびクリアランスのために使用できる放射能濃度値（RS-G1.7，表 1）を採用した。また、眼の水晶体に対する線量限度については、上記の ICRP の 2011 年の声明（Statement on Tissue Reactions）に対応している。

本調査では、IAEA BSS(2014)に規定される主な要件を基本とし、我が国の関係法令と比較するが、IAEA BSS(2014)には、少量核燃料物質の規制について特化した要件がないため、調査結果は、規制免除値以上の対象物に対する規制要件について示すとともに、NORM 製品（消費者製品）に対する規制要件を示す。我が国の関連法令として、原子炉等規制法の関係法令及び放射線同位元素等により放射線障害の防止に関する法律（以下「放射線障害防止法」という）の関係法令、NORM ガイドライン等について示す。IAEA BSS(2014)の要件及び我が国の関連法令の条文を整理した結果を表 1-1 に示す。

1.2.1 国が行う措置

（規制機関の責任）

IAEA BSS(2014)では、規制機関の全般的責任として、規制機関が防護と安全に関する規制および指針を制定または採択、それらが実施されるための制度を構築しなければならないと示している。

国内関連法令では、原子力基本法において事業者は別の法律で定めるところにより政府の規制に従うことを定めている。原子炉等規制法では、この原子力基本法の精神にのっとり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和に限られることを確保され、公共の安全を図るため規制を行い、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的としている。また放射線障害防止法では原子力基本法の精

神にのっとり、放射性同位元素等の取扱いを規制することにより放射線障害を防止し公共の安全を確保することを目的としている。

NORM ガイドラインでは、ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の取扱いの際の安全確保は、事業者による自主管理と定めている。

（免除およびクリアランス）

IAEA BSS(2014)では、政府または規制機関が免除およびクリアランスの基準の要件を決定することが示されている。また附則 I に表が掲載され、免除値が示されている。さらにクリアランスのためのレベル：天然起源の放射性核種の放射能濃度値として、ウラン・トリウム系列の各放射性核種について、1Bq/g と別途示している。

原子炉等規制法では、核燃料物質または核原料物質を使用しようとする者は原子力規制委員会の許可を受けることまたは届け出することを定めている。免除値については同法施行令でそれぞれ許可または届け出を要しない種類及び数量や濃度を定めている。クリアランスについて、核燃料物質は原子力規制委員会の確認を受けることと同法で定められている。

放射線障害防止法においては、放射性同位元素等の取扱いをしようとする者は、原子力規制委員会の許可を受けなければならないと定められている。免除値については、同様に施行令でその数量及び濃度が定められている。クリアランスについては、原子力規制委員会又はその登録を受けた者の確認を受けることと同法で定めている。

NORM ガイドラインでは、免除およびクリアランスについて触れられていない。

（正当化）

IAEA BSS(2014)では、行為の正当化について、政府または規制機関が正当化される行為のみが認可されることを確保しなければならないと示している。また正当化されない行為についても示している。

国内関連法令および NORM ガイドラインでは、行為の正当化について触れられていない。

（最適化）

IAEA BSS(2014)では、防護と安全の最適化として、政府または規制機関がその要件を規定し実行すること、登録者または認可取得者はその防護と安全の最適化の確保することを示している。

国内関連法令では、電離放射線障害防止規則において、事業者が労働者の電離放射線被ばくをできるだけ少なくするように努めることと定めている。

NORM ガイドラインでは、ガイドラインの目的として、ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の取扱いの際の健康上のリスクを低減するため、事業者による自主管理を行う際に必要な管理を行う対象事業者、措置等を定めている。また事業者による自主管理として、企業、業界等がガイドラインを活用し、無用な被ばくの低減化等の安全確保に役立てることを期待している。

（線量限度）

IAEA BSS(2014)では、政府または規制機関が公衆被ばくおよび職業被ばくの線量限度を規定すること、そして登録者または認可取得者がその限度を適用することが示されている。計画被ばく状況の線量限度について、附則において職業および公衆被ばくともに具体的な数値を示している。

原子炉等規制法では、規則および告示において放射線業務従事者および周辺監視区域外の線量等を定めている。

放射線障害防止法では、告示において放射線業務従事者及び管理区域の線量等、空気中濃度限度等を定めている。

電離放射線障害防止規則では、管理区域内において放射線業務に従事する労働者の受ける実効線量について示している。

NORM ガイドラインでは、製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置を示している。これは原子炉等規制法に定められた線量限度を超えないための改善措置とされる。

（商品による被ばく）

IAEA BSS(2014)では、商品中の放射性核種による被ばくについて、規制機関やその他関連当局は、商品に含まれる放射性核種の参考レベルを設定することと示している。

国内関連法令は、商品による被ばく、現存被ばく状況について定めていない。

NORM ガイドラインでは、一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置として、被ばく線量低減のための改善措置の中に線量評価の数値を示している。

（除外）

IAEA BSS(2014) では制御が難しいと判断される被ばくは、当該基準の範囲から除外されていると示している。

国内関連法令および NORM ガイドライン等では、除外について明示されている内容は確認できない。

1.2.2 事業者への要件

（届出と許可）

IAEA BSS(2014)では、施設の運営または活動の実施を意図する個人または組織は、必要に応じて、規制機関に届出および認可の申請を提出しなければならないと示している。

原子炉等規制法では、核燃料物質または核原料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない、またはあらかじめ届け出なければならないと定められている。使用の許可を受けようとする者は、法で定められた説明書と原子力規制委員会規則で定める書類を添えて、申請しなければならないと定めている。

放射線障害防止法においては、放射性同位元素等の取扱いをしようとする者は、原子力規制委員会の許可を受けなければならないと定めている。また許可を受けようとする者は、

法に定められた事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならないと定めている。

NORM ガイドラインでは、届出と許可については触れられていない。

（放射線防護の原則の適用）

放射線防護の原則とは、正当化や最適化、線量限度等を含んだ放射線リスクの低減を示している。

IAEA BSS(2014)では、防護と安全に責任を負う当事者は、放射線防護の原則が全ての被ばく状況において適用されることを確保しなければならないと示している。

原子炉等規制法では、責任を負う使用者は、核燃料物質を使用又は貯蔵する場合において、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従って保安のための必要な措置を講じなければならないと定めている。また核原料物質の使用についても、技術上の基準に従ってしなければならないと定めている。

放射線障害防止法では、責任を負う許可使用者及び届出使用者は、放射性同位元素等を使用する場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従って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と定めている。

NORM ガイドラインでは、放射線防護の原則の適用について触れられていない。

（防護と安全に対する責任）

IAEA BSS(2014)では、放射線リスクを引き起こす施設と活動の実施主体である個人または組織は、防護と安全に対する一義的責任を負う、それ以外の当事者は防護と安全に対して特定の責任を負わなければならないと示している。

我が国においては各法令に基づき、事業者は安全等に対する措置を講ずる義務が課されており、一義的責任を有する。

原子炉等規制法では、使用施設等の管理を行う者の職務及び組織に関することを保安規定に定めること、またその遵守状況の検査について明示しており、使用者は保安規定について責任を負う。

放射線障害防止法においては、放射線障害を防止する責任を負う使用者や業者は、放射線障害予防規定を作成し原子力規制委員会に届け出ることが義務づけられている。また放射線取扱主任者の義務として職務を遂行することを定めている。

電離放射線障害防止規則では、事業者は、労働者で管理区域等に立ち入るものに対して、定期に健康診断を行うことを義務づけている。

NORM ガイドラインでは、製造事業所および一般消費財利用時における被ばく線量低減のための改善措置を示しており、対象事業者へ義務づけている。

（計画被ばく状況における防護と安全の責任）

IAEA BSS(2014)では、計画被ばく状況における登録者および認可取得者防護と安全の責任登録者および認可取得者は、計画被ばく状況における防護と安全の責任を負わなければならないと示している。

国内関連法令では、防護と安全に対する責任と同様に、事業者が一義的責任を有するが、

計画被ばく状況における防護と安全の責任について、明示されている内容は確認できない。

（作業者の防護の責務）

IAEA BSS(2014)では、雇用主、登録者および認可取得者の、作業者を防護する責任雇用主、登録者および認可取得者は、職業被ばくから作業者を防護する責任を持つこと、また防護と安全が最適化され、職業被ばくの線量限度を超過しないことを確保しなければならないと示している。

放射線障害防止法では、使用者は、線量限度を定めると共に技術上の基準に基づく措置を講ずることに加え、使用施設等に立ち入る者に対して、健康診断を行わなければならないと定めている。

電離放射線障害防止規則では、事業者は労働者で管理区域等に立ち入るものに対して、定期に健康診断を行わなければならないと定めている。

NORM ガイドラインでは、製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置として、製造事業所の作業者に対する被ばく線量評価を行うことを示している。

（情報提供・教育訓練）

IAEA BSS(2014)では、雇用主、登録者および認可取得者は、防護と安全に関する適正な情報、指示および訓練を作業者に提供しなければならないと示している。

原子炉等規制法では、放射線業務従事者に対する保安教育の内容を含んだ保安規定を定めることを明示している。保安教育の内容としては、関係法令及び保安規定、使用施設等の構造、性能及び操作、放射線管理、非常の場合に採るべき処置に関すること等を規則で定めている。

放射線障害防止法では、許可使用者及び届出使用者は使用施設等に立ち入る者に対して必要な教育及び訓練を施すことを定めている。

NORM ガイドラインでは、放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置について、製造事業所における情報提供と教育、一般消費財利用時における情報提供を示している。

（監視区域とモニタリング）

IAEA BSS(2014)では、登録者、認可取得者および雇用主は防護と安全に係わる要件への適合を検証するためのモニタリングおよび測定を実施しなければならないと示している。また規制機関および関係当事者は、環境モニタリング計画が整備され、その結果が記録され利用可能になることを確保しなければならないと示している。

原子炉等規制法では、使用及び貯蔵の基準等として、核燃料物質を使用又は貯蔵する場合の原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従って保安のための必要な措置を講じなければならないと定めている。また核原料物質の使用についても、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従ってしなければならないと定めている。またそれぞれ規則において線量当量率や汚染の状況等の測定について、技術上の基準を定めている。

放射線障害防止法では、許可届出使用者及び許可廃棄業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射線の量及び放射性同位元素等による汚染の状況を測定しなければならないこと、また測定の結果について記録の作成及び保存について定めている。

NORM ガイドラインでは、製造事業所と一般消費財利用時における放射線量率の測定及び被ばく線量評価を示している。

（消費者製品）

IAEA BSS(2014)では、消費者製品について、供給者は公衆の構成員によるそれらの使用が正当化されており、それらの使用が免除されているかまたは公衆への提供が許可された何れかの場合を除き、当該製品は公衆に対して利用可能でないことを確保しなければならないと示している。

国内関連法令では、消費者製品について明示されたものはない。

NORM ガイドラインでは、情報提供として対象事業者ウラン又はトリウムに関する情報を出荷先に提供すること、一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置を示している。

1.3 まとめ

IAEA BSS(2014)に規定される少量核燃料物質及び NORM に関する要件と、我が国の関係法令の比較を行った。比較を行った項目は、国が行う措置に関連して、「規制機関の責任」、「免除およびクリアランス」、「正当化」、「最適化」、「線量限度」、「商品による被ばく」、「除外」であり、事業者への要件に関連して、「届出と認可」、「放射線防護の原則の適用」、「防護と安全に対する責任」、「計画被ばく状況における防護と安全の責任」、「作業者の防護と責務」、「情報提供・教育訓練」、「区域とモニタリング」、「消費者製品」である。

IAEA BSS(2014)の要件である「正当化」については、放射性物質の利用の前段階において判断すべきものであるためか、我が国の法令、ガイドライン等では明示されているものが確認できない。「平成 26 年度原子力利用安全対策等業務委託費（核燃料の使用の規制に関する国際動向等調査）事業報告書」においては、化粧品等、IAEA BSS において正当化されないとされている用途に使用されるケースがあることが今後の課題として指摘されており、こういった利用に関しては、「正当化」の考え方を踏まえた検討が必要と考えられる。

「商品による被ばく」の要件については NORM ガイドラインで一般消費財利用者の被ばく線量評価等について示されているが、関係法令等では触れられておらず、IAEA BSS の免除値を超える核燃料物質等の使用に関し、我が国の規制の在り方について検討することが、本調査の目的でもある。また、消費者製品に関しては、現存被ばく状況として、参考レベルの考え方を取り入れた規制が必要となる可能性もある。

我が国の関係法令においては、法令の条文に明記することになじまないものを除き、概ね、IAEA BSS の要件に対応する項目が存在するが、「正当化」、「現存被ばく状況」の考え方については、規制の要件としての明示は確認できないため、今後の課題と考えられる。

表 1-1　IAEA BSS 及び国内法令における少量核燃料物質ならびに NORM に関する規制の考え方

概要

	IAEABSS(2014)	日本
概要	ICRP2007 年勧告を受けて改定。 3 つの被ばく状況：計画被ばく状況、緊急時被ばく状況、現存被ばく状況）別に要件を整理した。 NORM（自然起源の放射性物質）の規制免除レベルについて、これまでは中程度の量（moderate amounts）を扱う場合のみ考慮してきたが、改定では、大容量（bulk amounts）の自然起源の放射性核種について検討し、規制免除およびクリアランスのために使用できる放射能濃度値（RS-G1.7，表 1）を採用した。なお、2011 年には、Interim 版が公開されていた。	原子炉等規制法に基づいて核燃料物質等の規制が行われている。 核燃料物質については、原子炉等規制法において天然ウラン及び劣化ウランの各々300g 以下、トリウムの 900ｇ以下については、規制の対象となっていない。また、核原料物質については、放射能濃度で、74Bq/g（固体状の核原料物質では、370Bq/g）数量で、かつ、（ウランの量）×3＋（トリウムの量）が 900g、をどちらも超える場合には、使用の届出が必要となる。また、同法の規制対象外のウラン又はトリウムを含む原材料、製品等を取り扱う場合は、平成 21 年 6 月に文部科学省が定めた NORM ガイドラインに基づき関係事業者によって自主的な管理を求めている。 また、国際規制物資に指定される核種(Pu,U233)については、下限数量の規制なく国際規制物資の規制を受ける。

国が行う措置

	IAEABSS(2014)	日本				
		(核燃料物質)	(核原料物質)	(放射性同位元素（RI）)	NORM ガイドライン	その他
		法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核燃料物質の使用等に関する規則 則[2]：使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核原料物質の使用等に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	法：放射線障害防止法 令：放射性障害防止法施行令 則：放射線障害防止法施行規則 告：放射線を放出する同位元素の数量等を定める件		
規制機関の責任	**要件 3：規制機関の全般的責任** **規制機関は、防護と安全に関する規制および指針を設定または採択し、それらが確実に実施されるための制度を構築しなければならない。**	法：第一条（目的）	法：第一条（目的）	法：第一条（目的）	第２章 ガイドラインの位置づけ及び概要 （1）ガイドラインの目的 （2）事業者による自主管理	原子力基本法 法第十二条（核燃料物質に関する規制）
免除およびクリアランス	[政府の責任] **要件 8：免除およびクリアランス** **政府または規制機関は、どの行為または行為内の線源が、これらの基準の要件の一部またはすべてを免除されるのかを決定しなければならない。規制機関は届出または認可された行為内の物質および物体を含むどの線源が、規制管理から除外され得るのかを承認しなければならない。**	○政府の責任 法：第五十二条（使用の許可） ○免除値 令：第三十九条（使用の許可を要しない核燃料物質の種類及び数量） ○クリアランス 法：第六十一条の二（放射能濃度についての確認等） 製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則 別表第一、別表第二 試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則 別表第一	○政府の責任 法：第五十七条の八（核原料物質の使用の届出等） ○免除値 令：第四十四条（使用の届出を要しない核原料物質の放射能濃度等の限度）	○政府の責任 法：第三条（使用の許可） ○免除値 令：第一条（放射線同位元素） 告：別表第１ ○クリアランス 法：第三十三条の二（放射能濃度についての確認等） 令：第二十条の三（濃度確認を受けた物を放射性汚染物でないものとして取り扱う法令） 則：二十九条の二（放射能濃度の基準）	○政府の責任 ○免除値 第４章 ガイドラインの対象事業者について （1）製造事業に関する対象事業者 （2）一般消費財に関する対象事業者（製造事業者又は輸入事業者）	
正当化	**要件 10：行為の正当化** **政府または規制機関は、正当化される行為のみが認可されることを確保しなければならない。**					
最適化	**要件 11：防護と安全の最適化** **政府または規制機関は、防護と安全の最適化の要件を規定し実施しなければならず、登録者または認可取得者は防護と安全が最適化されることを確保しなければならない。**				第２章 ガイドラインの位置づけ及び概要 （1）ガイドラインの目的 （2）事業者による自主管理	電離放射線障害防止規則 則：第一条（放射線障害防止の基本原則）
線量限度	**要件 12：線量限度** **政府または規制機関は、公衆被ばくおよび職業被ばくの線量限度を規定しなければならず、登録者または認可取得者はこれらの限度を適用しなければならない。**	則：第一条（定義） 則：第三条（使用の技術上の基準） 告：第二条（管理区域に係る線量等） 告：第三条（周辺監視区域外の線量限度） 告：第六条（放射線業務従事者の線量限度） 告：第七条（放射線業務従事者に係る濃度限度）	則：第一条（定義） 則：第二条（使用の技術上の基準） 告：第二条（管理区域に係る線量等） 告：第三条（周辺監視区域外の線量限度） 告：第六条（放射線業務従事者の線量限度） 告：第七条（放射線業務従事者に係る濃度限度）	則：第一条（用語の定義） 告：第四条（管理区域に係る線量等） 告：第七条（空気中濃度限度） 告：第八条（表面密度限度）	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （2）被ばく線量低減のための改善措置 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （2）被ばく線量低減のための改善措置	
	付則 III　計画被ばく状況の線量限度 (職業被ばく)			告：第五条（実効線量限度） 告：第六条（等価線量限度）		電離放射線障害防止規則 則：第四条（放射線業務従事者の被ばく限度） 則：第五条（放射線業務従事者の被ばく限度） 則：第六条（放射線業務従事者の被ばく限度）

	IAEABSS(2014)		日本				
		(核燃料物質) 法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核燃料物質の使用等に関する規則 則[2]：使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	**(核原料物質)** 法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核原料物質の使用等に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	**(放射性同位元素（RI）)** 法：放射線障害防止法 令：放射性障害防止法施行令 則：放射線障害防止法施行規則 告：放射線を放出する同位元素の数量等を定める件	**NORM ガイドライン**	**その他**
	(計画被ばく状況下の公衆被ばく)						
商品による被ばく	**現存被ばく状況** **要件 51：商品中の放射性核種による被ばく** **規制機関やその他関連当局は、商品に含まれる放射性核種の参考レベルを設定しなければならない。**				(被ばくの３状況についてはまだ取り入れていない) 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （2）被ばく線量低減のための改善措置	
除外	（1.42 制御が難しいと判断される被ばくは当該基準の範囲から除外されている[7]。）						
禁制品等の対象物やその規制							

事業者への要件

	IAEABSS(2014)	日本				
		(核燃料物質)	**(核原料物質)**	**(放射性同位元素(RI))**	**NORM ガイドライン**	**その他**
		法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核燃料物質の使用等に関する規則 則[2]：使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核原料物質の使用等に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	法：放射線障害防止法 令：放射性障害防止法施行令 則：放射線障害防止法施行規則 告：放射線を放出する同位元素の数量等を定める件		
届出と許可	**要件 7：届出と認可** **施設の運営または活動の実施を意図する個人または組織は、必要に応じて、規制機関に届出および認可の申請を提出しなければならない。**	○使用の許可 法：52 条（使用の許可）、53 条（許可の基準） 令：38 条（核燃料物質の使用の許可の申請） 則：1 条の 2（核燃料物質の使用の許可の申請） （国際規制物資：法 61 条の 3：使用の許可及び届出等） ○変更許可 法： 55 条（変更の許可及び届出） 令：40 条（核燃料物質の使用に係る変更の許可の申請） 則：2 条（変更の許可の申請） ○廃止措置 法：57 条の 6（使用の廃止に伴う措置） 則：6 条（廃止措置として行うべき事項）、6 条の 2（廃止措置計画の認可の申請）、6 条の 3（廃止措置計画の変更の認可の申請）、6 条の 4（廃止措置計画に係る軽微な変更）、6 条の 5（廃止措置計画の認可の基準）、6 条の 6（廃止措置の終了の確認の申請）、6 条の 7（廃止措置の終了の確認の基準）	○使用の届出 法：57 条の 8（核原料物質の使用の届出等） 令：43 条（核原料物質の使用の届出）、44 条（使用の届出を要しない核原料物質の放射能濃度等の限度） ○変更届 令：45 条（核原料物質の使用に係る変更の届出） ○廃止届 則：3 条の 4（使用の廃止の届出） ○解散届 則：4 条（解散等の届出）	○使用の許可 法：3 条（使用の許可）、6 条（使用の許可の基準） 令：3 条（使用の許可の申請） 則：2 条（使用の許可の申請） ○変更許可・届出 法：10 条（使用施設等の変更） 令：8 条（許可使用に係る変更の許可の申請）、9 条（許可使用に係る使用の場所の一時的変更の届出） 則：9 条（許可使用に係る変更の許可の申請）、9 条の 2（変更の許可を要しない軽微な変更）、10 条の 2（氏名等の変更の届出）、10 条の 3（許可使用に係る軽微な変更の届出） ○使用の届出 法：3 条の 2（使用の届出） 令：4 条（使用の届出） 則：3 条（使用の届出） ○変更届 則：4 条（使用の届出に係る変更の届出） ○表示付認証機器使用届 法：3 条の 3（表示付認証機器の使用をする者の届出） 令：5 条（表示付認証機器の使用をする者の届出） 則：5 条（表示付認証機器の使用の届出） ○販売及び賃貸の業の届出 法：4 条（販売及び賃貸の業の届出） 令：6 条（販売及び賃貸の業の届出） 則：6 条（販売及び賃貸の業の届出）、6 条の 2（販売及び賃貸の業の届出に係る変更の届出）、10 条の 2（氏名等の変更の届出） ○廃棄の業の許可 法：4 条の 2（廃棄の業の許可）、7 条（廃棄の業の許可の基準）、11 条（廃棄施設等の変更） 令：7 条（廃棄の業の許可の申請）、10 条（廃棄の業に係る変更の許可の申請） 則：7 条（廃棄の業の許可の申請）、9 条の 3（廃棄の業に係る変更の許可の申請）10 条の 2（氏名等の変更の届出） ○廃止届 法：27 条（使用の廃止等の届出）、28 条（許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置等） 則：25 条（使用の廃止等の届出）、26 条（許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置）		

	IAEABSS(2014)	日本				
		(核燃料物質) 法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核燃料物質の使用等に関する規則 則[2]：使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	(核原料物質) 法：原子炉等規制法 令：原子炉等規制法施行令 則：核原料物質の使用等に関する規則 告：試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	(放射性同位元素（RI）) 法：放射線障害防止法 令：放射性障害防止法施行令 則：放射線障害防止法施行規則 告：放射線を放出する同位元素の数量等を定める件	NORM ガイドライン	その他
放射線防護の原則の適用	**要件 1：放射線防護の原則の適用** **防護と安全に責任を負う当事者は、放射線防護の原則が全ての被ばく状況において適用されることを確保しなければならない。**	法：第五十七条（使用及び貯蔵の基準等）	法：第五十七条の八（核原料物質の使用の届出等）	法：第十五条（使用の基準）		
防護と安全に対する責任	**要件 4：防護と安全に対する責任** **放射線リスクを引き起こす施設と活動の実施主体である個人または組織は、防護と安全に対する一義的責任を負う。それ以外の当事者は防護と安全に対して特定の責任を負わなければならない。**	法：第五十六条の三（保安規定） 則：第二条の十二（保安規定） 則：第二条の十三（保安規定の遵守状況の検査）		法：第二十一条（放射線障害予防規定） 則：第二十一条（放射線障害予防規定） 法：第三十六条（放射線取扱主任者の義務等）	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （2）被ばく線量低減のための改善措置 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （2）被ばく線量低減のための改善措置	電離放射線障害防止規則 則：第五十六条（健康診断）
計画被ばく状況における防護と安全の責任	**要件 9：計画被ばく状況における登録者および認可取得者防護と安全の責任登録者および認可取得者は、計画被ばく状況における防護と安全の責任を負わなければならない。**					
作業者の防護の責務	**要件 21：雇用主、登録者および認可取得者の、作業者を防護する責任雇用主、登録者および認可取得者は、職業被ばくから作業者を防護する責任を持つこと。雇用主、登録者および認可取得者は、防護と安全が最適化され、職業被ばくの線量限度を超過しないことを確保しなければならない。**			法：第二十三条（健康診断） 則：第二十二条（健康診断）	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価 （2）被ばく線量低減のための改善措置	電離放射線障害防止規則 則：第五十六条（健康診断）
情報提供・教育訓練	**要件 26：情報、指示および教育訓練** **雇用主、登録者および認可取得者は、防護と安全に関する適正な情報、指示および訓練を作業者に提供しなければならない。**	○教育 法：56 条の 3（保安規定） 則：2 条の 12（保安規定） ○記録 法：56 条の 2（記録） 則：2 条の 11（記録）	○記録 法：57 条の八（核原料物質の使用の届出等） 則：3 条（記録）	○教育 法：第二十二条（教育訓練） 則：第二十一条の二（教育訓練） ○記録 法：第二十五条（記帳義務） 則：第二十四条（記帳）	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （3）情報提供 （4）記録の作成及び教育 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価 （3）情報提供 （4）記録の作成	
監視区域とモニタリング	**要件 14：適合の検証のためのモニタリング** **登録者,認可取得者および雇用主は、防護と安全に係わる要件への適合を検証するためのモニタリングおよび測定を実施しなければならない。** **要件 32：モニタリングと報告** **規制機関および関係当事者は、環境モニタリング計画が整備され、その結果が記録され利用可能になることを確保しなければならない。**	○測定 法：第五十七条（使用及び貯蔵の基準等） 則：第三条（使用の技術上の基準）	○測定 法：第五十七条の八（核原料物質の使用の届出等） 則：第二条（技術上の基準）	○測定 法：第二十条（測定） 則：第二十条（測定）	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価	
消費者製品	**要件 33：消費者製品** **消費者製品の供給者は、公衆の構成員による、それらの使用が正当化されており、それらの使用が免除されているか、または公衆への提供が許可された何れかの場合を除き、当該製品は、公衆に対して利用可能でないことを確保しなければならない。**				第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （3）情報提供 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価 （2）被ばく線量低減のための改善措置	

国が行う措置

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 **（核燃料物質）**	**原子炉等規制法** **（核原料物質）**	**放射線障害防止法**	**NORM ガイドライン**	**その他の法律**
規制機関の責任	**要件３：規制機関の全般的責任** **規制機関は、防護と安全に関する規制および指針を設定または採択し、それらが確実に実施されるための制度を構築しなければならない。**	**法第一条**　この法律は、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）の精神にのつとり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場又は事業所の外へ放出されることその他の核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束を実施するために、国際規制物資の使用等に関する必要な規制を行い、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。		**法第一条**　この法律は、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）の精神にのつとり、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性同位元素又は放射線発生装置から発生した放射線によつて汚染された物（以下「放射性汚染物」という。）の廃棄その他の取扱いを規制することにより、これらによる放射線障害を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。	第２章 ガイドラインの位置づけ及び概要 （１）ガイドラインの目的 ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の取扱いの際の無用な放射線被ばくによる健康上のリスクを低減するため、以下の事項について、事業者による自主管理を行う際に必要な管理を行う対象事業者、措置等を定める。 （２）事業者による自主管理 文部科学省の研究炉等安全規制検討会では、今後の自然放射性物質の使用に関わる安全管理のあり方についての検討を行い、平成１７年１月に研究炉等安全規制検討会報告書「試験研究用原子炉施設等の安全規制のあり方について」がとりまとめられた。その中で自然放射性物質の使用に係わる安全管理について、直ちに法令による規制を導入するのではなく、基本部会報告書及び有識者からの意見等を参考にガイドラインを作成し、自然放射性物質を取扱う事業者に対し、これに基づく自主管理を求めることが適当である、とした。	原子力基本法 **法第十二条**　核燃料物質を生産し、輸入し、輸出し、所有し、所持し、譲渡し、譲り受け、使用し、又は輸送しようとする者は、別に法律で定めるところにより政府の行う規制に従わなければならない。
免除およびクリアランス	[政府の責任] **要件８：免除およびクリアランス** **政府または規制機関は、どの行為または行為内の線源が、これらの基準の要件の一部またはすべてを免除されるのかを決定しなければならない。規制機関は届出または認可された行為内の物質および物体を含むどの線源が、規制管理から除外され得るのかを承認しなければならない。** 3.10.　政府または規制機関は、付則Ⅰに指定される免除基準または規制機関が基準に基づいて規定する規制免除値を、かかる決定の基準として用いて、どの行為または行為内の線源が、通知、登録または許認可の要件を含むこれらの基準の一部またはすべてを免除されるのかを決定しなければならない。 3.11.　正当化されないと見なされる行為には、免除を認めてはならない。 3.12.　規制機関は、付則Ⅰに指定されるクリアランスの基準または規制機関がかかる基準に基づいて規定する規制免除値を、かかる承認の基準として用いて届出または認可された行為内の物質および物体を含むどの線源が、さらなる規制管理から除外され得るのかを承認しなければならない。この承認によって、規制機関が特に指定しない限り、除外された線源が、再び通知、登録および許認可の要件を課せられないことを確保しなければならない。 **付則Ⅰ　免除とクリアランス** I-1 一般的な免除のための規準は以下の通り： (a) 行為または行為の範囲内にある線源による個人の放射線リスクが、規制管理が正当化されないほど十分に低く、免除される行為や線源は、この基準に合致しなくなるようなシナリオが発生するほどの見込みもなく、本質的に安全である。 (b) 行為や線源を規制しても、個人線量やリスクを低下させる上で価値ある利益を達成させる合理的な管理対策はないという点で、正味の便益が出ないと考えられる。 [免除値] I-2 行為または行為の範囲内にある線源について、全ての合理的に予測可能な状況下において、免除された行為や線源によって公衆が被ると予想される実効線量が年間 10μSv 以下であるならば、追加の検討なしに、I-1(a)に基づいて免除できる。上記基準に合致しない確率の低いシナリオを考慮に入れる目的では、追加の基準、すなわちかかる低い確率による実効線量が1 年で1mSv を超えないという基準を採用することができる。 I-4. 消費者製品へ取り込まれる場合や放射線源として使用される場合を除く自然起源の放射性核種、または化学元素としての特性に関しては、免除について、自然放射線レベルに見合った線量規準を用いて個別に[59]検討する。これらの放射能濃度の影響による個人被ばく線量は、1 年に約 1mSv を超えることはないはずである。 [59] 自然起源の放射性核種を含む物質のうち、ウラントリウム系列の如何なる放射性核種の放射能濃度が 1Bq/g より少なく、^{40}K が 10Bq/g より少ないものは、計画被ばく状況の範囲外である（3.4(a)）、従って、免除の概念はそれら物質には適用しない。 I-6 免除は、物理・化学形態、放射性物質の使用や処分に関連する条件など、規制機関の定める条件に従って認められる。特に、I-3(a)で免除されない放射性物質を含む装置に対しても、下記条件に基づいて免除が認められる： (a) 機器が規制機関により承認された種類のものである。 (b) 放射性物質が	○政府の責任 **法第五十二条**　核燃料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。 五　政令で定める種類及び数量の核燃料物質を使用する場合 ○免除値 **令第三十九条**　法第五十二条第一項第五号 の政令で定める種類及び数量の核燃料物質は、次の表の上欄に掲げる種類及び当該種類についてそれぞれ同表の下欄に掲げる数量の核燃料物質とする。 		
---	---
一　ウラン二三五のウラン二三八に対する比率が天然の混合率であるウラン及びその化合物	ウランの量三百グラム以下
二　ウラン二三五のウラン二三八に対する比率が天然の混合率に達しないウラン及びその化合物	ウランの量三百グラム以下
三　前二号の物質の一又は二以上を含む物質で原子炉において燃料として使用できるもの	ウランの量三百グラム以下
四　トリウム及びその化合物	トリウムの量九百グラム以下
五　前号の物質の一又は二以上を含む物質で原子炉において燃料として使用できるもの	トリウムの量九百グラム以下	 ○クリアランス値 （放射能濃度についての確認等） **法第六十一条の二**　原子力事業者等は、工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質についての放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものとして原子力規制委員会規則で定める基準	○政府の責任 **法第五十七条の八**　核原料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、あらかじめ原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。 三　放射能濃度又は含有するウラン若しくはトリウムの数量が政令で定める限度を超えない核原料物質を使用する場合 ○免除値 **令第四十四条**　法第五十七条の八第一項第三号 に規定する政令で定める限度は、放射能濃度については、七十四ベクレル毎グラム（固体状の核原料物質にあつては、三百七十ベクレル毎グラム）とし、ウラン又はトリウムの数量については、ウランの量に三を乗じて得られる数量及びトリウムの量を合計した数量で九百グラムとする。	○政府の責任 **法第三条**　放射性同位元素であつてその種類若しくは密封の有無に応じて政令で定める数量を超えるもの又は放射線発生装置の使用（製造（放射性同位元素を製造する場合に限る。）、詰替え（放射性同位元素の詰替えをする場合に限り、廃棄のための詰替えを除く。）及び装備（放射性同位元素装備機器に放射性同位元素を装備する場合に限る。）を含む。以下同じ。）をしようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。 ○免除値 **令第一条**　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（第二十条の三第一号を除き、以下「法」という。）第二条第二項の放射性同位元素は、放射線を放出する同位元素及びその化合物並びにこれらの含有物（機器に装備されているこれらのものを含む。）で、放射線を放出する同位元素の数量及び濃度がその種類ごとに原子力規制委員会が定める数量（以下「下限数量」という。）及び濃度を超えるものとする。ただし、次に掲げるものを除く。 一　原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）第三条第二号 に規定する核燃料物質及び同条第三号に規定する核原料物質 二　医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和三十五年法律第百四十五号）第二条第一項に規定する医薬品及びその原料又は材料であつて同法第十三条第一項 の許可を受けた製造所に存するもの 三　医療法（昭和二十三年法律第二百五号）第一条の五第一項に規定する病院又は同条第二項に規定する診療所（次号において「病院等」という。）において行われる医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律第二条第十七項に規定する治験の対象とされる薬物 四　前二号に規定するもののほか、陽電子放射断層撮影装置による画像診断に用いられる薬物その他の治療又は診断のために医療を受ける者に対し投与される薬物であつて、当該治療又は診断を行う病院等において調剤されるもののうち、原子力規制委員会が厚生労働大臣と協議して指定するもの 五　医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律第二条第四項に規定する医療機器で、原子力規制委員会が厚生労働大臣又は農林水産大臣と協議して指定するものに装備されているもの 告 **別表第１**　放射線を放出する同位元素の数量及び濃度 765 核種について数量及び濃度を規定 数量：1×10^{3}～1×10^{12}(Bq) 濃度：1×10^{0}～1×10^{6}(Bq/g) ※2 種類以上の場合は、比の和が１を超える場合 ○クリアランス値 （放射能濃度についての確認等） **法第三十三条の二**　許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者及び許可廃棄業者は、放射性汚染物に含まれる放射線を放出する同位元素についての放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものとし	○政府の責任 ○免除値 第４章 ガイドラインの対象事業者について （１）製造事業に関する対象事業者 条件２　自然のウラン又はトリウムの放射能の濃度が１Bq/g を超えるおそれがある、又は精製したウラン又はトリウムの放射能の濃度が１０Bq/g を超えるおそれがある指定原材料又は中間製品等を原材料として加工する製造事業所。 （２）一般消費財に関する対象事業者（製造事業者又は輸入事業者） 条件２　自然のウラン又はトリウムを含む一般消費財の場合は、ウラン又はトリウムの放射能の濃度が１Bq/g、かつ数量が８，０００Bq を超えるおそれがあるもの。精製したウラン又はトリウムを含む一般消費財の場合は、ウラン又はトリウムの放射能の濃度が１０Bq/g、かつ数量が８０，０００Bq を超えるおそれがあるもの。	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	(i) 密閉線源の形態をとっており、放射性物質との接触およびその漏洩を有効に防止している。 (ii) 放射免疫測定に使用される線源など、少量の非密封線源である。 (c) 装置の接近できる面から 0.1m の距離において、必要に応じて 1μSv/h を超える周辺線量当量や方向性線量当量を、通常操作条件において誘発しない。 (d) 機器の処分に必要な条件が規制機関により定められている。 表 I-1 中程度の量のさらなる考慮を要しない物質の免除のためのレベル:放射性核種の放射能濃度と放射能 U-238 1×10^{1} Bq/g 、1×10^{4}Bq、 Th-232 1×10^{1} Bq/g、1×10^{4} Bq 表 I-3 : 原料のクリアランスのためのレベル:天然起源の放射性核種の放射能濃度値 ウラントリウム系列の各放射性核種　1Bq/g [クリアランス値] I-11 物質について、合理的に予測可能な状況全てにおいて、クリアランスされた物質によって公衆が被ると予想される実効線量が 1 年で 10μSv 程度であるならば、追加の検討せずに、I-10(a)に基づいてクリアランスできる。上記規準に合致しない確率の低いシナリオを考慮に入れる目的では、追加の規準、すなわち係る低い確率による実効線量が 1 年で 1mSv を超えないという規準を採用することができる。 I-12 通報または認可される行為の範囲内に放射性物質については、下記条件に基づき、追加の検討なしにクリアランスできる： (a) 個々の人工起源の放射性核種の放射濃度が付則 I の表 I-2 [58] に示される規準値を超えない。 (b) 個々の自然起源の放射性核種の放射濃度が付則 I の表 I-3[61] に示される規準値を超えない、もしくは (c) 建材[62]としてリサイクルされるかもしれない若しくはその処分が飲料用給水の汚染を引き起こしそうな放射性残留物における自然起源の放射性核種の場合、当該残留物における放射能濃度が、自然バックグラウンド放射線レベルによる典型的な線量と釣り合う、年に 1mSv という次元の線量基準を満たすように導き出された特定の値を超えない。	を超えないことについて、原子力規制委員会規則で定めるところにより、原子力規制委員会の確認を受けることができる。 2　前項の確認を受けようとする者は、原子力規制委員会規則で定めるところによりあらかじめ原子力規制委員会の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、その確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、その結果を記載した申請書その他原子力規制委員会規則で定める書類を原子力規制委員会に提出しなければならない。 3　第一項の規定により原子力規制委員会の確認を受けた物は、この法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号）その他の政令で定める法令の適用については、核燃料物質によって汚染された物でないものとして取り扱うものとする。 製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則 ・発電用原子炉施設等を対象に別表第一に 33 核種、加工施設等を対象に別表第二にウランの 5 核種 （別表第一）金属くず、コンクリートの破片及びガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）に含まれる放射性物質の放射能濃度 （別表第二）金属くずに含まれる放射性物質の放射能濃度 試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則 ・試験研究炉、使用施設等を対象の別表第一に 54 核種		て原子力規制委員会規則で定める基準を超えないことについて、原子力規制委員会規則で定めるところにより、原子力規制委員会又は原子力規制委員会の登録を受けた者（以下「登録濃度確認機関」という。）の確認（以下「濃度確認」という。）を受けることができる。 2　濃度確認を受けようとする者は、原子力規制委員会規則で定めるところによりあらかじめ原子力規制委員会の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に従い、その濃度確認を受けようとする物に含まれる放射線を放出する同位元素の放射能濃度の測定及び評価を行い、その結果を記載した申請書その他原子力規制委員会規則で定める書類を原子力規制委員会又は登録濃度確認機関に提出しなければならない。 3　濃度確認を受けた物は、この法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号）その他の政令で定める法令の適用については、放射性汚染物でないものとして取り扱うものとする。 （濃度確認を受けた物を放射性汚染物でないものとして取り扱う法令） **令第二十条の三**　法第三十三条の二第三項に規定する政令で定める法令は、次に掲げるものとする。 一　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 二　大気汚染防止法（昭和四十三年法律第九十七号） 三　海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和四十五年法律第百三十六号） 四　廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号） 五　水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号） 六　農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和四十五年法律第百三十九号） 七　海洋水産資源開発促進法（昭和四十六年法律第六十号） 八　資源の有効な利用の促進に関する法律（平成三年法律第四十八号） 九　特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成四年法律第百八号） 十　環境影響評価法（平成九年法律第八十一号） 十一　土壌汚染対策法（平成十四年法律第五十三号） 十二　輸出貿易管理令（昭和二十四年政令第三百七十八号） 十三　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令 十四　武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律施行令（平成十六年政令第二百七十五号） （放射能濃度の基準） **則第二十九条の二**　法第三十三条の二第一項の原子力規制委員会規則で定める基準は、各評価単位に含まれるすべての評価対象放射性同位元素のそれぞれについて、その平均放射能濃度の上限として原子力規制委員会が定める放射能濃度とする。		
正当化	**要件 10：行為の正当化** **政府または規制機関は、正当化される行為のみが認可されることを確保しなければならない。** 3.16　政府または規制機関は、必要に応じて、あらゆる種類の行為の正当化を決定し、必要に応じて正当化を審査するための対策を整備しなければならず、正当化される行為のみが認可されることを確保しなければならない。 3.17.　以下の行為は、正当化されないと見なされる： (a) 医療被ばくを含む正当化された行為を除き、人による摂取、吸入または経皮摂取、あるいは人間への適用を目的とする食料、飼料、飲料、化粧品またはその他の商品または製品への放射性物質の意図的な添加または放射化によって増加する結果になる行為、 (b) 玩具および個人用の宝石または装飾などの商品または製品における、放射線または放射性物質の取るに足らない使用を伴う行為で、放射性物質の意図的な添加または放射化によって増加する結果になる行為、 (c) 放射線を用いた人のヒューマンイメージングで芸術あるいは広告目的として使われるもの。					
最適化	**要件 11：防護と安全の最適化** **政府または規制機関は、防護と安全の最適化の要件を規定し実施しなければならず、登録者または認可取得者は防護と安全が最適化されることを確保しなければならない。** 3.22　政府または規制機関は、 (a)　防護と安全の最適化の要件を規定し実施しなければならない、 (b)　防護と安全の最適化を取り扱う文書の作成を要求しなければなら				第２章 ガイドラインの位置づけ及び概要 （1）ガイドラインの目的 ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の取扱いの際の無用な放射線被ばくによる健康上のリスクを低減するため、以下の事項について、事業者による自主管理を行う際に必要な管理を行う対象事業者、措置等を定める。 ① 製造事業所における作業者、周辺住民の無用な被ばくの	電離放射線障害防止規則 **則第一条**　事業者は、労働者が電離放射線を受けることをできるだけ少なくするように努めなければならない。

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	ない、 (c) 必要に応じて、防護と安全の最適化に用いる線量拘束値およびリスク拘束値、または拘束値を規定するためのプロセスを設置または承認しなければならない。				低減化等の安全確保 ② 一般消費財による利用者の無用な被ばくの低減化等の安全確保 (2) 事業者による自主管理 文部科学省の研究炉等安全規制検討会では、今後の自然放射性物質の使用に関わる安全管理のあり方についての検討を行い、平成１７年１月に研究炉等安全規制検討会報告書「試験研究用原子炉施設等の安全規制のあり方について」がとりまとめられた。その中で自然放射性物質の使用に係わる安全管理について、直ちに法令による規制を導入するのではなく、基本部会報告書及び有識者からの意見等を参考にガイドラインを作成し、自然放射性物質を取扱う事業者に対し、これに基づく自主管理を求めることが適当である、とした。 このことから、自然放射性物質のうちウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の取扱いに関わる企業、業界等が、本ガイドラインを活用し、無用な被ばくの低減化等の安全確保に役立てることを期待するものである。	
線量限度	**要件 12：線量限度** **政府または規制機関は、公衆被ばくおよび職業被ばくの線量限度を規定しなければならず、登録者または認可取得者はこれらの限度を適用しなければならない。** 3.26 政府または規制機関は、計画被ばく状況により生じる公衆被ばくおよび職業被ばくに関して付則Ⅲで指定する線量限度を設定し、規制機関はその線量限度を施行しなければならない。 3.27 付則Ⅲで指定する線量限度を、認可された様々な行為による被ばくの起こり得る組み合わせによって超過しないことを確保するため、政府または規制機関は、もしあれば、どの追加的制限が登録者および認可取得者によって適合されなければならないかを決定しなければならない。 3.28 登録者および認可取得者は、認可された行為による個人の被ばくを制限し、関係機器または組織への実効線量または等価線量のいずれも、付則Ⅲに指定される関係線量限度を超えないようにすることを確保しなければならない。線量限度は医療被ばくには適用されない	(定義) **則第一条** この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和三十二年法律第百六十六号。以下「法」という。)において使用する用語の例による。 2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 二 「管理区域」とは、使用施設、廃棄施設、貯蔵施設等の場所であつて、その場所における外部放射線に係る線量が原子力規制委員会の定める線量を超え、空気中の放射性物質(空気又は水のうちに自然に含まれている放射性物質を除く。以下同じ。)の濃度が原子力規制委員会の定める濃度を超え、又は放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める密度を超えるおそれのあるものをいう。 三 「周辺監視区域」とは、管理区域の周辺の区域であつて、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えるおそれのないものをいう。 (使用の技術上の基準) **則第三条** 法第五十七条第一項に規定する使用の技術上の基準は、次の各号に掲げるとおりとする。ただし、使用者で原子力規制委員会の定めるものについては、第三号、第七号から第十号まで及び第十二号の規定は、適用しない。 六 放射線業務従事者の線量等については、次の措置を講ずること。 イ 放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにすること。 ロ 放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。 (管理区域に係る線量等) **告第二条** 管理区域における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度は、次のとおりとする。 一 外部放射線に係る線量については、三月間につき一・三ミリシーベルト 二 空気中の放射性物質の濃度については、三月間についての平均濃度が第七条第一号から第四号までに規定する濃度の十分の一 三 放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度については、第五条に規定する表面密度限度の十分の一 2 前項の場合において、同一の場所に外部放射線と空気中の放射性物質とがあるときは、外部放射線に係る三月間の線量又は空気中の放射性物質の三月間についての平均濃度のそれぞれの第一号の線量又は第二号の濃度に対する割合の和が一となるようなその線量又は濃度をもつて、それぞれ第一号の線量又は第二号の濃度に代えるものとする。 (周辺監視区域外の線量限度) **告第三条** 周辺監視区域外の線量限度は、次のとおりとする。 一 実効線量について一年間(四月一日を始期とする一年間をいう。以下同じ。)につき一ミリシーベルト 二 皮膚の等価線量について一年間につき五十ミリシー	(定義) **則第一条** この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 二 管理区域 核原料物質の使用に係る施設の場所であつて、その場所における外部放射線に係る線量が原子力規制委員会の定める線量を超え、空気中の放射性物質(空気又は水のうちに自然に含まれている放射性物質を除く。以下同じ。)の濃度が原子力規制委員会の定める濃度を超え、又は放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める密度を超えるおそれのあるものをいう。 三 周辺監視区域 管理区域の周辺の区域であつて、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えるおそれのないものをいう。 (技術上の基準) **則第二条 (略)** 五 放射線業務従事者の線量等については、次の措置を講ずること。 イ 放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにすること。 ロ 放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。 (管理区域に係る線量等) **告第二条** 管理区域における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度は、次のとおりとする。 一 外部放射線に係る線量については、三月間につき一・三ミリシーベルト 二 空気中の放射性物質の濃度については、三月間についての平均濃度が第七条第一号から第四号までに規定する濃度の十分の一 三 放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度については、第五条に規定する表面密度限度の十分の一 2 前項の場合において、同一の場所に外部放射線と空気中の放射性物質とがあるときは、外部放射線に係る三月間の線量又は空気中の放射性物質の三月間についての平均濃度のそれぞれの第一号の線量又は第二号の濃度に対する割合の和が一となるようなその線量又は濃度をもつて、それぞれ第一号の線量又は第二号の濃度に代えるものとする。 (周辺監視区域外の線量限度) **告第三条** 周辺監視区域外の線量限度は、次のとおりとする。 一 実効線量について一年間(四月一日を始期とする一年間をいう。以下同じ。)につき一ミリシーベルト 二 皮膚の等価線量について一年間につき五十ミリシーベルト 三 眼の水晶体の等価線量について一年間につき十五ミリシーベルト 2 前項第一号の規定にかかわらず、文部科学大臣が認めた場合は、実効線量について一年間につき五ミリシーベルトとすることができる。 (放射線業務従事者の線量限度)	(用語の定義) **則第一条** この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一 管理区域 外部放射線に係る線量が原子力規制委員会が定める線量を超え、空気中の放射性同位元素(放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む。以下この号、第四号、第十二号及び第十三号、第十四条の八において準用する第十四条の七第一項第四号及び第五号、第十四条の十において準用する第十四条の九第四号ハ、第十四条の十一、第十五条第一項第四号及び第十号、第十七条第一項第七号及び第二項、第十八条第一項第一号イ及び第三号、第十八条の三第二項、第十八条の四第八号、第十八条の五、第十八条の六、第十八条の十一第一号イ及び第二号ロ、第十九条第一項(第十三号ニ及び第十六号を除く。)、第三項及び第五項第二号、第二十条(第一項第四号ロ及びハを除く。)、第二十一条第一項第四号、第二十二条第一項第三号、第二十二条の三第一項、第二十四条第一項第四号イ及び第五号、第二十六条第一項第三号及び第七号ニ並びに第二項第二号、第二十九条第一項第四号、第二十九条の四第一号、第二十九条の七並びに第三十九条第二項において同じ。)の濃度が原子力規制委員会が定める濃度を超え、又は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が原子力規制委員会が定める密度を超えるおそれのある場所 十 実効線量限度 放射線業務従事者の実効線量について、原子力規制委員会が定める一定期間内における線量限度 十一 等価線量限度 放射線業務従事者の各組織の等価線量について、原子力規制委員会が定める一定期間内における線量限度 十二 空気中濃度限度 放射線施設内の人が常時立ち入る場所において人が呼吸する空気中の放射性同位元素の濃度について、原子力規制委員会が定める濃度限度 十三 表面密度限度 放射線施設内の人が常時立ち入る場所において人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度について、原子力規制委員会が定める密度限度 (管理区域に係る線量等) **告第四条** 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(以下「規則」という。)第一条第一号に規定する管理区域に係る外部放射線に係る線量、空気中の放射性同位元素(放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素を含む。以下この条、次条第四号、第七条、第八条、第十四条第一項及び第三項、第十六条、第十九条、第二十四条、第二十五条、第二十七条、別表第二から別表第四まで並びに別表第七第二欄において同じ。)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 外部放射線に係る線量については、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第七条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、第八条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	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 (2) 被ばく線量低減のための改善措置(図表２ ステップ４) 対象事業者は、本章(1)の被ばく線量評価結果に応じて、以下の被ばく線量を低減する措置を講ずる。 (ⅰ) 作業者の被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合は、以下の措置を講じ、１mSv/年以下となるようにする。 (ⅱ) 製造事業所の敷地境界での周辺住民に対する被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合は、以下の措置を講じ、１mSv/年以下となるようにする。 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 (2) 被ばく線量低減のための改善措置(図表２ ステップ４) 対象事業者は、一般消費財利用者の被ばく線量評価結果が通常の利用で１mSv/年を超えると推定される場合には、一般消費財について以下の被ばく線量を低減する措置を講じ、通常の利用で１mSv/年以下となるようにする。	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		ベルト 三　眼の水晶体の等価線量について一年間につき十五ミリシーベルト 2　前項第一号の規定にかかわらず、文部科学大臣が認めた場合は、実効線量について一年間につき五ミリシーベルトとすることができる。 (放射線業務従事者の線量限度) **告第六条**　放射線業務従事者の線量限度は、実効線量について次のとおりとする。ただし、核原料物質の使用に関する規則(昭和四十二年総理府令第四十六号)第二条第十一号の二に掲げる線量限度については、第四号の規定は適用しない。 一　五年間につき百ミリシーベルト 二　一年間につき五十ミリシーベルト 三　女子(妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を原子炉設置者、使用者、核原料物質使用者及び国際規制物資使用者(法第六十一条の三第一項の許可を受けた者であつて法第六十一条の二第一項第三号の核原料物質以外の核原料物質である国際規制物資を使用するものに限る。)(以下この条において「原子炉設置者等」という。)に書面で申し出た者並びに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原子炉設置者等が妊娠の事実を知つたときから出産するまでの間につき、内部被ばくについて一ミリシーベルト 2　放射線業務従事者の線量限度は、等価線量について次のとおりとする。 一　眼の水晶体については、一年間につき百五十ミリシーベルト 二　皮膚については、一年間につき五百ミリシーベルト 三　前項第四号に規定する女子の腹部表面については、同項同号に規定する期間につき二ミリシーベルト (放射線業務従事者に係る濃度限度) **告第七条**　放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度限度は、三月間についての平均濃度が次のとおりとする。 一　放射性物質の種類(別表第一に掲げるものをいう。次号及び第三号において同じ。)が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、別表第一の第一欄に掲げる放射性物質の種類に応じて第四欄に掲げる濃度 二　放射性物質の種類が明らかで、かつ、空気中に二種類以上の放射性物質がある場合にあつては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の濃度に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度 三　放射性物質の種類が明らかでない場合にあつては、別表第一の第四欄に掲げる濃度(当該空気中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いもの 四　放射性物質の種類が明らかで、かつ、当該放射性物質の種類が別表第一に掲げられていない場合にあつては、別表第二の第一欄に掲げる放射性物質の区分に応じて第二欄に掲げる濃度 五　外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性物質を吸入摂取するおそれがある場合にあつては、外部放射線に被ばくすること(以下「外部被ばく」という。)による一年間の実効線量の五十ミリシーベルトに対する割合と空気中の放射性物質の濃度のその放射性物質についての前各号の濃度に対する割合との和が一となるようなその放射性物質の濃度	**告第六条**　放射線業務従事者の線量限度は、実効線量について次のとおりとする。ただし、核原料物質の使用に関する規則(昭和四十二年総理府令第四十六号)第二条第十一号の二に掲げる線量限度については、第四号の規定は適用しない。 一　五年間につき百ミリシーベルト 二　一年間につき五十ミリシーベルト 三　女子(妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を原子炉設置者、使用者、核原料物質使用者及び国際規制物資使用者(法第六十一条の三第一項の許可を受けた者であつて法第六十一条の二第一項第三号の核原料物質以外の核原料物質である国際規制物資を使用するものに限る。)(以下この条において「原子炉設置者等」という。)に書面で申し出た者並びに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原子炉設置者等が妊娠の事実を知つたときから出産するまでの間につき、内部被ばくについて一ミリシーベルト 2　放射線業務従事者の線量限度は、等価線量について次のとおりとする。 一　眼の水晶体については、一年間につき百五十ミリシーベルト 二　皮膚については、一年間につき五百ミリシーベルト 三　前項第四号に規定する女子の腹部表面については、同項同号に規定する期間につき二ミリシーベルト (放射線業務従事者に係る濃度限度) **告第七条**　放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度限度は、三月間についての平均濃度が次のとおりとする。 一　放射性物質の種類(別表第一に掲げるものをいう。次号及び第三号において同じ。)が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、別表第一の第一欄に掲げる放射性物質の種類に応じて第四欄に掲げる濃度 二　放射性物質の種類が明らかで、かつ、空気中に二種類以上の放射性物質がある場合にあつては、それらの放射性物質の濃度のそれぞれその放射性物質についての前号の濃度に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性物質の濃度 三　放射性物質の種類が明らかでない場合にあつては、別表第一の第四欄に掲げる濃度(当該空気中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。)のうち、最も低いもの 四　放射性物質の種類が明らかで、かつ、当該放射性物質の種類が別表第一に掲げられていない場合にあつては、別表第二の第一欄に掲げる放射性物質の区分に応じて第二欄に掲げる濃度 五　外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性物質を吸入摂取するおそれがある場合にあつては、外部放射線に被ばくすること(以下「外部被ばく」という。)による一年間の実効線量の五十ミリシーベルトに対する割合と空気中の放射性物質の濃度のその放射性物質についての前各号の濃度に対する割合との和が一となるようなその放射性物質の濃度	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 (空気中濃度限度) **告第七条**　規則第一条第十二号並びに規則第十四条の十一第一項第四号イ及びロに規定する空気中の放射性同位元素の濃度限度は、一週間についての平均濃度が次の各号に規定する濃度とする。 一　放射性同位元素の種類（別表第二の第一欄に掲げるものをいう。次号及び第三号において同じ。）が明らかで、かつ、一種類である場合にあつては、同表の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて同表の第四欄に掲げる濃度 二　放射性同位元素の種類が明らかで、かつ、空気中に二種類以上の放射性同位元素がある場合にあつては、それらの放射性同位元素の濃度のそれぞれその放射性同位元素についての前号の濃度に対する割合の和が一となるようなそれらの放射性同位元素の濃度 三　放射性同位元素の種類が明らかでない場合にあつては、別表第二の第四欄に掲げる濃度（当該空気中に含まれていないことが明らかである放射性物質の種類に係るものを除く。）のうち、最も低いもの 四　放射性同位元素の種類が明らかで、かつ、当該放射性同位元素の種類が別表第二の第一欄に掲げられていない場合にあつては、別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の区分に応じて同表の第二欄に掲げる濃度 (表面密度限度) **告第八条**　規則第一条第十三号に規定する人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度限度は、別表第四の左の欄に掲げる放射性同位元素の区分に応じてそれぞれ右の欄に掲げる密度とする。		
	付則 III　計画被ばく状況の線量限度 (職業被ばく) III-1 18 歳を超える作業者の職業被ばくに関して、線量限度は以下の通り： (a) 連続する 5 年間の年平均実効線量は 20mSv（5 年間で 100mSv）、いずれかの 1 年間で 50mSv; (b) 眼の水晶体等価線量は連続する 5 年間の平均で 1 年間に 20mSv（5 年間で 100mSv）、いずれかの 1 年間で 50mSv (c) 四肢（手先および足先）または皮膚等価線量は 1 年間で 500mSv. 追加の制限は、妊娠または授乳中であることを届け出たとき、女性労働者のための職業被ばくに適用される（3.114） 3.114 妊娠中または授乳中であることの雇用主への通知が、女性作業者			(実効線量限度) **告第五条**　規則第一条第十号に規定する放射線業務従事者の一定期間内における線量限度は、次のとおりとする。 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（妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を許可届出使用者又は許可廃棄業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		電離放射線障害防止規則 **則第四条**　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に規定するものを除く。）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。

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	を作業から除外する理由と見なされてはならない。女性 作業者の、妊娠の可能性または授乳中であることを通知された雇用主は、胚、胎児または乳児が、公衆の構成員のために必要であるのと同程度の防護レベルが得られるよう、職業上の被ばくにかかる労働条件を調整しなければならない。			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許可届出使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知つたときから出産までの間につき、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。）について一ミリシーベルト （等価線量限度） **告第六条**　規則第一条第十一号に規定する放射線業務従事者の各組織の一定期間内における線量限度は、次のとおりとする。 一　眼の水晶体については、四月一日を始期とする一年間につき百五十ミリシーベルト 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 三　妊娠中である女子の腹部表面については、前条第四号に規定する期間につき二ミリシーベルト		**則第五条**　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一年間につき百五十ミリシーベルト、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。 **則第六条**　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
	(計画被ばく状況下の公衆被ばく) III-3 公衆被ばくに関して、公衆の線量限度は以下の通り： (a) 実効線量は 1 年間で 1mSv (b) 特殊な状況の下で、連続する 5 年間の平均線量が 1 年間で 1mSv を超えない限り、いずれかの 1 年間で、より高い値を適用できる。 (c) 眼の水晶体等価線量は 1 年間で 15mSv (d) 皮膚等価線量は 1 年間で 50mSv					
商品による被ばく	**現存被ばく状況** **要件 51：商品中の放射性核種による被ばく** **規制機関やその他関連当局は、商品に含まれる放射性核種の参考レベルを設定しなければならない。** 5.22 規制機関やその他関連当局は、建材、食物、飼料や飲料水のような必需品に含まれる放射性核種による被ばくのために個別の参考レベルを確立しなければならない、そして、各々通常、およそ 1mSv を超えない代表的な個人への年間実効線量として一般的に表されるか、それに基づかなければならない。				(被ばくの３状況についてはまだ取り入れていない) 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （２）被ばく線量低減のための改善措置（図表２ ステップ４） 対象事業者は、一般消費財利用者の被ばく線量評価結果が通常の利用で１mSv/年を超えると推定される場合には、一般消費財について以下の被ばく線量を低減する措置を講じ、通常の利用で１mSv/年以下となるようにする。また、１mSv/年を超えない場合であっても、合理的、かつ容易に被ばく線量を低減できる場合は、このような措置を講ずることを推薦する。	
除外	1.42 制御が難しいと判断される被ばくは当該基準の範囲から除外されている [7]。 (7 例えば、体内の ^{40}K や地表面の宇宙線の制御は実行可能ではないという考えは一般的に受け入れられている。)					
禁制品等の対象物やその規制						

事業者への要件

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
届出と許可	**要件 7：届出と認可** **施設の運営または活動の実施を意図する個人または組織は、必要に応じて、規制機関に届出および認可の申請を提出しなければならない。** 通知 3.7. 3.5 に定める行動のいずれかの実施を意図する個人または組織は、かかる意図を規制機関に通知しなければならない 17。行為または行動に付随する被ばくが、規制機関が指定する関係限度をほんのわずかでも超える可能性が低く、また潜在被ばくの起こり易さと予想量およびその他の有害な結果が無視できる程度であるなら、通知のみで十分である。消費者製品に必要な通知は、製造、組立、保守、輸入、配付そして、場合によっては処分に関してのみである。 認可：登録または許認可 3.8. 3.5 に指定される行動のいずれかの実施を意図する個人または組織は、届出のみで十分である場合を除き、登録または許認可のいずれかを規制機関に認可申請しなければならない。 3.9. 認可を申請する個人または組織は、以下を行うこと。 (a) 申請を支援するのに必要な関連情報を規制機関に提出しなければならない。 (b) 登録または許認可が認められるまで、3.5 に記載される如何なる行動の実施も控えなければならない。 (c) 線源に起因する被ばくの性質、大きさおよび起こり易さを評価し、防護と安全のために必要なあらゆる措置を講じなければならない。 (d) 規制機関が指定した基準を超える被ばくの可能性がある場合、安全評価を行い、申請の一部として規制機関に提出しなければならない。 (e) 規制機関の定めるところにより、施設または活動に関連付けられている放射線リスクに見合った、環境への放射線影響の適切で予想される評価を行わなければならない。	○使用の許可 (使用の許可) **法第五十二条**　核燃料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。 一　製錬事業者が核燃料物質を製錬の事業の用に供する場合 二　加工事業者が核燃料物質を加工の事業の用に供する場合 三　試験研究用等原子炉設置者、外国原子力船運航者及び発電用原子炉設置者が核燃料物質を原子炉に燃料として使用する場合 四　再処理事業者が核燃料物質を再処理の事業の用に供する場合 五　政令で定める種類及び数量の核燃料物質を使用する場合 (許可の基準) **法第五十三条**　原子力規制委員会は、前条第一項の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の許可をしてはならない。 一　核燃料物質が平和の目的以外に利用されるおそれがないこと。 二　使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設（以下「使用施設等」という。）の位置、構造及び設備が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること。 三　核燃料物質の使用を適確に行うに足りる技術的能力があること。 (核燃料物質の使用の許可の申請) **令第三十八条**　法第五十二条第一項の許可は、核燃料物質を使用しようとする工場又は事業所ごとに受けなければならない。 2　前項の許可を受けようとする者は、核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書その他原子力規制委員会規則で定める書類を添えて、申請しなければならない。 (核燃料物質の使用の許可の申請) **則第一条の二**　法第五十二条第二項の核燃料物質の使用の許可の申請書の記載については、次の各号によるものとする。 一　法第五十二条第二項第五号の予定使用期間及び年間予定使用量については、核燃料物質の種類ごとに記載すること。 二　法第五十二条第二項第六号の使用済燃料の処分の方法については、その売渡し、貸付け、返還等の相手方及びその方法又はその廃棄の方法を記載すること。 2　前項の申請書に添付すべき核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）第三十八条第二項の原子力規制委員会規則で定める書類は、次の各号に掲げるとおりとする。ただし、第二号に掲げる書類は、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用する場合に限り、添付するものとする。 一　法第五十三条第二号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（次号に掲げるものを除く。） 二　使用施設等の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災、爆発等があつた場合に発生すると想定される事故（発生頻度が設計評価事故より低い事故であつて、多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるものを含む。第二条第二項第二号において同じ。）の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書 三　核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書 3　第一項の申請書の提出部数は、正本一通及び写し一通とする。 （使用の許可及び届出等）（国際規制物資）		○使用の許可 (使用の許可) **法第三条**　放射性同位元素であつてその種類若しくは密封の有無に応じて政令で定める数量を超えるもの又は放射線発生装置の使用（製造（放射性同位元素を製造する場合に限る。）、詰替え（放射性同位元素の詰替えをする場合に限り、廃棄のための詰替えを除く。）及び装備（放射性同位元素装備機器に放射性同位元素を装備する場合に限る。）を含む。以下同じ。）をしようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、第十二条の五第二項に規定する表示付認証機器（以下この項、次条及び第三条の三において「表示付認証機器」という。）の使用をする者（当該表示付認証機器に係る第十二条の六に規定する認証条件（次条において「認証条件」という。）に従つた使用、保管及び運搬をするものに限る。）及び第十二条の五第三項に規定する表示付特定認証機器（次条及び第四条において「表示付特定認証機器」という。）の使用をする者については、この限りでない。 2　前項本文の許可を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　放射性同位元素の種類、密封の有無及び数量又は放射線発生装置の種類、台数及び性能 三　使用の目的及び方法 四　使用の場所 五　放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする施設（以下単に「使用施設」という。）の位置、構造及び設備 六　放射性同位元素を貯蔵する施設（以下単に「貯蔵施設」という。）の位置、構造、設備及び貯蔵能力 七　放射性同位元素及び放射性汚染物を廃棄する施設（以下単に「廃棄施設」という。）の位置、構造及び設備 (使用の許可の基準) **法第六条**　原子力規制委員会は、第三条第一項本文の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならない。 一　使用施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 二　貯蔵施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 三　廃棄施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 四　その他放射性同位元素若しくは放射線発生装置又は放射性汚染物による放射線障害のおそれがないこと。 (使用の許可の申請) **令第三条**　法第三条第一項に規定する政令で定める放射性同位元素の数量は、その種類ごとに、密封されたものにあつては下限数量に千を乗じて得た数量とし、密封されていないものにあつては下限数量と同じ数量とする。 2　法第三条第一項の許可は、工場又は事業所ごとに受けなければならない。 3　前項の許可を受けようとする者は、予定使用期間を記載した書類その他原子力規制委員会規則で定める書類を添えて、申請しなければならない。 (使用の許可の申請) **則第二条**　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（昭和三十二年法律第百六十七号。以下「法」という。）第三条第二項の使用の許可の申請書は、別記様式第一によるものとする。 2　前項の申請書には、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令（昭和三十五年政令第二百五十九号。以下「令」という。）第三条第三項の規定により、次の書類を添えなければならない。 一　法人にあつては、登記事項証明書		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		法第六十一条の三　国際規制物資を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。 一　製錬事業者が国際規制物資を製錬の事業の用に供する場合 二　加工事業者が国際規制物資を加工の事業の用に供する場合 三　原子炉設置者が国際規制物資を原子炉の設置又は運転の用に供する場合 四　再処理事業者が国際規制物資を再処理の事業の用に供する場合 五　使用者が国際規制物資を第五十二条第一項の許可を受けた使用の目的に使用する場合 六　旧製錬事業者等、旧加工事業者等、旧原子炉設置者等、旧再処理事業者等又は旧使用者等が第十二条の七第九項（第二十二条の九第五項、第四十三条の三の三第四項、第五十一条第四項及び第五十七条の七第四項において準用する場合を含む。）の規定による確認を受けるまでの間、国際規制物資を使用する場合 2　前項の許可を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　使用の目的及び方法 三　国際規制物資の種類及び数量 四　使用の場所 五　予定使用期間 3　核原料物質について第一項の許可を受けようとする者は、前項の申請書に第五十七条の八第二項第六号の事項を記載した書類を添付しなければならない。ただし、同条第一項第三号に該当する場合は、この限りでない。 4　第一項第一号から第五号までのいずれかに該当する場合には、当該各号に規定する者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その使用する国際規制物資の種類及び数量並びに予定使用期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 5　使用済燃料貯蔵事業者は、国際規制物資を貯蔵しようとする場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その貯蔵する国際規制物資の種類及び数量並びに予定される貯蔵の期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 6　廃棄事業者は、国際規制物資を廃棄しようとする場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その廃棄する国際規制物資の種類及び数量並びに予定される廃棄の期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 7　第一項第六号に該当する場合には、旧製錬事業者等、旧加工事業者等、旧原子炉設置者等、旧再処理事業者等又は旧使用者等は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、第十条若しくは第四十六条の七の規定により製錬事業者若しくは再処理事業者としての指定を取り消された日若しくは第二十条、第三十三条第一項若しくは第二項若しくは第五十六条の規定により加工事業者、原子炉設置者若しくは使用者としての許可を取り消された日又は製錬事業者、加工事業者、原子炉設置者、再処理事業者若しくは使用者の解散若しくは死亡の日から原子力規制委員会規則で定める期間内に、その使用する国際規制物資の種類及び数量並びに予定使用期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 8　旧使用済燃料貯蔵事業者等は、第四十三条の二十八第四項において準用する第十二条の七第九項の規定による確認を受けるまでの間において国際規制物資を貯蔵する場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、第四十三条の十六の規定により使用済燃料貯蔵事業者としての許可を取り消された日又は使用済燃料貯蔵事業者の解散若しくは死亡の日から原子力規制委員会規則で定める期間内に、その貯蔵する国際規制物資の種類及び数量並びに予定される貯蔵の期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 9　旧廃棄事業者等は、第五十一条の二十六第四項において準用する第十二条の七第九項の規定による確認を受けるまでの間において国際規制物資を廃棄する		二　予定使用開始時期及び予定使用期間を記載した書面 三　使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設を中心とし、縮尺及び方位を付けた工場又は事業所内外の平面図 四　使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の各室の間取り及び用途、出入口、管理区域（第二十二条の三第一項の規定の適用を受ける場合にあつては、同項の規定を適用する区域を含む。）並びに標識を付ける箇所を示し、かつ、縮尺及び方位を付けた平面図 五　使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の主要部分の縮尺を付けた断面詳細図 六　第十四条の七第一項第三号、第十四条の九第三号又は第十四条の十一第一項第三号の基準に適合することを示す書面及び図面並びに工場又は事業所に隣接する区域の状況（第十四条の七第一項第三号ロかつこ書の措置を講ずる場合に限る。）を記載した書面 六の二　第十四条の七第一項第六号に規定する自動的に表示する装置又は同項第七号に規定するインターロックを設ける場合には、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする室の平面図であつて出入口及び自動的に表示する装置又はインターロックを設ける箇所を示したもの並びにインターロックの種類及び機能の詳細を記載した書面 七　排気設備が第十四条の十一第一項第四号イからハまでに規定する能力を有するものであることを示す書面及び図面、排気設備の位置及び排気の系統を示す図面、排気監視設備を設ける場合には、工場又は事業所に隣接する区域の状況（同号ハ（2）かつこ書の措置を講ずる場合に限る。）及び排気監視設備の詳細を記載した書面並びに排気監視設備の位置を示す図面並びに同号ハ（3）の排気設備とする場合には、その理由を記載した書面 八　排水設備が第十四条の十一第一項第五号イに規定する能力を有するものであることを示す書面及び図面、排水設備の位置及び排水の系統を示す図面、排水監視設備を設ける場合には、工場又は事業所に隣接する区域の状況（同項第四号ハ（2）かつこ書の措置を講ずる場合に限る。）及び排水監視設備の詳細を記載した書面並びに排水監視設備の位置を示す図面並びに同項第五号イ（3）の排水設備とする場合には、その理由を記載した書面 九　第十四条の七第二項及び第三項に規定する場合には、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の方法の詳細及び放射線障害を防止するために講ずる措置を記載した書面 十　第十五条第二項の規定により使用施設の外で密封されていない放射性同位元素の使用をする場合には、当該使用をする場所を示す図面 十一　法第三条第一項の許可を受けようとする者（法人にあつては、その業務を行う役員）（以下「申請者」という。）に係る精神の機能の障害に関する医師の診断書 3　申請者が法人である場合であつて、原子力規制委員会がその役員の職務内容から判断して業務に支障がないと認めたときは、前項第十一号に掲げる診断書に代えて当該役員が法第五条第二項第一号に該当しないことを疎明する書類を提出することができる。		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、第五十一条の十四の規定により廃棄事業者としての許可を取り消された日又は廃棄事業者の解散若しくは死亡の日から原子力規制委員会規則で定める期間内に、その廃棄する国際規制物資の種類及び数量並びに予定される廃棄の期間を原子力規制委員会に届け出なければならない。 ○変更許可 (変更の許可及び届出) **法第五十五条** 第五十二条第一項の許可を受けた者(以下「使用者」という。)は、同条第二項第二号から第四号まで又は第六号から第九号までに掲げる事項を変更しようとするときは、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。 2 使用者は、第五十二条第二項第一号又は第五号に掲げる事項を変更したときは、変更の日から三十日以内に、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 3 第五十三条の規定は、第一項の許可に準用する。 (核燃料物質の使用に係る変更の許可の申請) **令第四十条** 使用者は、法第五十五条第一項の規定による変更の許可を受けようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二 使用の場所 三 変更の内容 四 変更の理由 (変更の許可の申請) **則第二条** 令第四十条の変更の許可の申請書に記載すべき事項中第三号の変更の内容については、法第五十二条第二項第六号の使用済燃料の処分の方法の変更に係る場合にあつては、その売渡し、貸付け、返還等の相手方及びその方法又はその廃棄の方法を記載するものとする。 2 法第五十二条第二項第二号、第三号又は第七号から第九号までに掲げる事項の変更に係る令第四十条の許可の申請書には、次の各号に掲げる書類を添付しなければならない。ただし、第二号に掲げる書類は、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用する場合に限り、添付するものとする。 一 変更後における法第五十三条第二号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書(次号に掲げるものを除く。) 二 変更後における使用施設等の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災、爆発等があつた場合に発生すると想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書 三 変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書 3 第一項の申請書の提出部数は、正本及び写し一通とする。		○変更許可・届出 (使用施設等の変更) **法第十条** 第三条第一項本文の許可を受けた者(以下「許可使用者」という。)は、同条第二項第一号に掲げる事項を変更したときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、変更の日から三十日以内に、原子力規制委員会に届け出なければならない。この場合において、氏名若しくは名称又は住所の変更をしたときは、その届出の際に、許可証を原子力規制委員会に提出し、訂正を受けなければならない。 2 許可使用者は、第三条第二項第二号から第七号までに掲げる事項の変更(第六項の規定に該当するものを除く。)をしようとするときは、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、その変更が原子力規制委員会規則で定める軽微なものであるときは、この限りでない。 3 第六条及び第八条の規定は、前項の許可に準用する。 4 第二項の規定により変更の許可を受けようとする許可使用者は、その変更の許可の申請の際に、許可証を原子力規制委員会に提出しなければならない。 5 許可使用者は、第二項ただし書に規定する軽微な変更をしようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、許可証を添えてその旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 6 許可使用者は、使用の目的、密封の有無等に応じて政令で定める数量以下の放射性同位元素又は政令で定める放射線発生装置を、非破壊検査その他政令で定める目的のため一時的に使用をする場合において、第三条第二項第四号に掲げる事項を変更しようとするときには、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 (許可使用に係る変更の許可の申請) **令第八条** 許可使用者は、法第十条第二項の規定による変更の許可を受けようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二 工場又は事業所の名称及び所在地 三 変更の内容 四 変更の理由 (許可使用に係る使用の場所の一時的変更の届出) **令第九条** 法第十条第六項に規定する政令で定める放射性同位元素の数量は、密封された放射性同位元素について、三テラベクレルを超えない範囲内で放射性同位元素の種類に応じて原子力規制委員会が定める数量とし、同項に規定する政令で定める放射性同位元素の使用の目的は、次に掲げるものとする。 一 地下検層 二 河床洗掘調査 三 展覧、展示又は講習のためにする実演 四 機械、装置等の校正検査 五 物の密度、質量又は組成の調査で原子力規制委員会が指定するもの (許可使用に係る変更の許可の申請) **則第九条** 令第八条の許可使用に係る変更の許可の申請書は、別記様式第八によるものとする。 2 前項の申請書には、次の書類を添えなければならない。 一 変更の予定時期を記載した書面 二 変更に係る第二条第二項第三号から第十号までに規定する書面及び図面 三 工事を伴うときは、その予定工事期間及びその工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置を記載した書面 (変更の許可を要しない軽微な変更)		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				則第九条の二　法第十条第二項ただし書の原子力規制委員会規則で定める軽微な変更は、次の各号に掲げるものとする。 一　貯蔵施設の貯蔵能力の減少 二　放射性同位元素の数量の減少 三　放射線発生装置の台数の減少 四　使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設の廃止 五　使用の方法又は使用施設、貯蔵施設若しくは廃棄施設の位置、構造若しくは設備の変更であつて、原子力規制委員会の定めるもの 六　放射線発生装置の性能の変更であつて、原子力規制委員会の定めるもの (氏名等の変更の届出) **則第十条の二**　法第三条の二第三項、法第四条第三項、法第十条第一項又は法第十一条第一項の規定による届出は、別記様式第十の届書により、しなければならない。 (許可使用に係る軽微な変更の届出) **則第十条の三**　法第十条第五項の規定による軽微な変更の届出は、別記様式第十一の届書により、しなければならない。 ２　前項の届書には、第九条第二項各号に掲げる書類を添えなければならない。		
			○使用の届出 (核原料物質の使用の届出等) **法第五十七条の八**　核原料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、あらかじめ原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。 三　放射能濃度又は含有するウラン若しくはトリウムの数量が政令で定める限度を超えない核原料物質を使用する場合 (核原料物質の使用の届出) **令第四十三条**　法第五十七条の八第一項及び第三項の規定による届出は、工場又は事業所ごとにしなければならない。 (使用の届出を要しない核原料物質の放射能濃度等の限度) **令第四十四条**　法第五十七条の八第一項第三号に規定する政令で定める限度は、放射能濃度については、七十四ベクレル毎グラム（固体状の核原料物質にあつては、三百七十ベクレル毎グラム）とし、ウラン又はトリウムの数量については、ウランの量に三を乗じて得られる数量及びトリウムの量を合計した数量で九百グラムとする。	○使用の届出 (使用の届出) **法第三条の二**　前条第一項の放射性同位元素以外の放射性同位元素の使用をしようとする者は、政令で定めるところにより、あらかじめ、次の事項を原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、表示付認証機器の使用をする者（当該表示付認証機器に係る認証条件に従つた使用、保管及び運搬をするものに限る。）及び表示付特定認証機器の使用をする者については、この限りでない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　放射性同位元素の種類、密封の有無及び数量 三　使用の目的及び方法 四　使用の場所 五　貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力 ２　前項本文の届出をした者（以下「届出使用者」という。）は、同項第二号から第五号までに掲げる事項を変更しようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 ３　届出使用者は、第一項第一号に掲げる事項を変更したときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、変更の日から三十日以内に、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 (使用の届出) **令第四条**　法第三条の二第一項の届出は、工場又は事業所ごとにしなければならない。 ２　前項の届出をしようとする者は、予定使用期間を記載した書類その他原子力規制委員会規則で定める書類を添えて、届け出なければならない。 (使用の届出) **則第三条**　法第三条の二第一項の規定による使用の届出は、別記様式第二の届書により、しなければならない。 ２　前項の届書には、令第四条第二項の規定により、次の各号に掲げる書類を添えなければならない。 一　予定使用開始時期及び予定使用期間を記載した書面 二　使用の場所及び廃棄の場所の状況、管理区域、標識を付する箇所並びに密封された放射性同位元素の使用をしようとする者にあつては貯蔵施設を示し、かつ、縮尺及び方位を付けた平面図 三　貯蔵施設の遮蔽壁その他の遮蔽物が第十四条の九第三号に規定する能力を有するものであることを示す書面及び図面	
			○変更届 (核原料物質の使用に係る変更の届出) **令第四十五条** 核原料物質使用者は、法第五十七条の八第三項の規定による変更の届出をしようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、次の事項を記載した書類を原子力規制委員会に提出しなければならない。	○変更届 (使用の届出に係る変更の届出) **則第四条**　法第三条の二第二項の規定による変更の届出は、別記様式第三の届書により、しなければならない。 ２　前項の届書には、次の各号に掲げる書類を添えなければならない。 一　変更の予定時期を記載した書面		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
			一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　使用の場所 三　変更の内容 四　変更の理由	二　変更に係る前条第二項第二号及び第三号に規定する書面及び図面 ○表示付認証機器使用届 （表示付認証機器の使用をする者の届出） **法第三条の三**　第三条第一項ただし書及び前条第一項ただし書に規定する表示付認証機器の使用をする者（以下「表示付認証機器使用者」という。）は、政令で定めるところにより、当該表示付認証機器の使用の開始の日から三十日以内に、次の事項を原子力規制委員会に届け出なければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　表示付認証機器の第十二条の六に規定する認証番号及び台数 三　使用の目的及び方法 ２　前項の届出をした者（以下「表示付認証機器届出使用者」という。）は、同項各号に掲げる事項を変更したときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、変更の日から三十日以内に、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 （表示付認証機器の使用をする者の届出） **令第五条**　法第三条の三第一項の届出は、工場又は事業所ごとに、かつ、認証番号が同じ表示付認証機器ごとにしなければならない。 （表示付認証機器の使用の届出） **則第五条**　法第三条の三第一項又は第二項の規定による表示付認証機器の使用又は使用に係る変更の届出は、別記様式第四の届書により、しなければならない。 ○販売及び賃貸の業の届出 （販売及び賃貸の業の届出） **法第四条**　放射性同位元素を業として販売し、又は賃貸しようとする者は、政令で定めるところにより、あらかじめ、次の事項を原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、表示付特定認証機器を業として販売し、又は賃貸する者については、この限りでない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　放射性同位元素の種類 三　販売所又は賃貸事業所の所在地 ２　前項本文の規定により販売の業の届出をした者（以下「届出販売業者」という。）又は同項本文の規定により賃貸の業の届出をした者（以下「届出賃貸業者」という。）は、同項第二号又は第三号に掲げる事項を変更しようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 ３　届出販売業者又は届出賃貸業者は、第一項第一号に掲げる事項を変更したときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、変更の日から三十日以内に、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 （販売及び賃貸の業の届出） **令第六条**　法第四条第一項の届出をしようとする者は、予定事業期間を記載した書類その他原子力規制委員会規則で定める書類を添えて、届け出なければならない。 （販売及び賃貸の業の届出） **則第六条**　法第四条第一項の規定による販売又は賃貸の業の届出は、別記様式第五の届書により、しなければならない。 ２　前項の届書には、令第六条の規定により、予定事業開始時期、予定事業期間及び放射性同位元素の種類ごとの年間販売予定数量（予定事業期間が一年に満たない場合にあつては、その期間の販売予定数量）又は最大賃貸予定数量（予定事業期間中の任意の時点において現に賃貸していることが予定される数量のうち最大のもの）を記載した書面を添えなければならない。 （販売及び賃貸の業の届出に係る変更の届出） **則第六条の二**　法第四条第二項の規定による変更の届出は、別記様式第六の届書により、しなければならない。 ２　前項の届書には、次の各号に掲げる書類を添えなければならない。 一　変更の予定時期を記載した書面		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				二　変更に係る前条第二項に規定する書面 (氏名等の変更の届出) **則第十条の二**　法第三条の二第三項、法第四条第三項、法第十条第一項又は法第十一条第一項の規定による届出は、別記様式第十の届書により、しなければならない。 ○廃棄の業の許可 (廃棄の業の許可) **法第四条の二**　放射性同位元素又は放射性汚染物を業として廃棄しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。 2　前項の許可を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　廃棄事業所の所在地 三　廃棄の方法 四　放射性同位元素及び放射性汚染物の詰替えをする施設（以下「廃棄物詰替施設」という。）の位置、構造及び設備 五　放射性同位元素及び放射性汚染物を貯蔵する施設（以下「廃棄物貯蔵施設」という。）の位置、構造、設備及び貯蔵能力 六　廃棄施設の位置、構造及び設備 七　放射性同位元素又は放射性汚染物の埋設の方法による最終的な処分（以下「廃棄物埋設」という。）を行う場合にあつては、次に掲げる事項 イ　埋設を行う放射性同位元素又は放射性汚染物の性状及　び量 ロ　放射能の減衰に応じて放射線障害の防止のために講ずる措置 (廃棄の業の許可の基準) **法第七条**　原子力規制委員会は、第四条の二第一項の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならない。 一　廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 二　廃棄物貯蔵施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 三　廃棄施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。 四　その他放射性同位元素又は放射性汚染物による放射線障害のおそれがないこと。 (廃棄施設等の変更) **法第十一条**　第四条の二第一項の許可を受けた者（以下「許可廃棄業者」という。）は、同条第二項第一号に掲げる事項を変更したときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、変更の日から三十日以内に、原子力規制委員会に届け出なければならない。この場合において、氏名若しくは名称又は住所の変更をしたときは、その届出の際に、許可証を原子力規制委員会に提出し、訂正を受けなければならない。 2　許可廃棄業者は、第四条の二第二項第二号から第七号までに掲げる事項を変更しようとするときは、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。 3　第七条及び第八条の規定は、前項の許可に準用する。 4　第二項の規定により変更の許可を受けようとする許可廃棄業者は、その変更の許可の申請の際に、許可証を原子力規制委員会に提出しなければならない。 (廃棄の業の許可の申請) **令第七条**　第三条第二項及び第三項の規定は、法第四条の二第一項の許可の申請について準用する。この場合において、第三条第二項中「工場又は事業所」とあるのは「廃棄事業所」と、同条第三項中「予定使用期間」とあるのは「予定事業期間」と読み替えるものとする。 (廃棄の業に係る変更の許可の申請) **令第十条**　第八条の規定は、法第十一条第二項の規定による変更の許可の申請について準用する。この場合に		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				おいて、「工場又は事業所の名称及び所在地」とあるのは、「廃棄事業所の所在地」と読み替えるものとする。 (廃棄の業の許可の申請) **則第七条**　法第四条の二第二項の廃棄の業の許可の申請書は、別記様式第七によるものとする。 ２　第二条第二項（同項第四号かつこ書、第六号の二、第九号及び第十号を除く。）及び第三項の規定は、令第七条において準用する令第三条第三項の規定により前項の申請書に添えなければならない書類について準用する。この場合において、第二条第二項第二号中「予定使用開始時期及び予定使用期間」とあるのは「予定事業開始時期、予定事業期間並びに放射性同位元素等の年間収集予定数量及び廃棄の方法ごとの年間廃棄予定数量」と、同項第三号中「使用施設、貯蔵施設」とあるのは「廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設」と、「工場又は事業所」とあるのは「廃棄事業所」と、同項第四号及び第五号中「使用施設、貯蔵施設」とあるのは「廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設」と、同項第六号中「第十四条の七第一項第三号、第十四条の九第三号」とあるのは「第十四条の八において準用する第十四条の七第一項第三号、第十四条の十において準用する第十四条の九第三号」と、「工場又は事業所」とあるのは「廃棄事業所」と、「第十四条の七第一項第三号ロかつこ書」とあるのは「第十四条の八において準用する第十四条の七第一項第三号ロかつこ書」と、同項第七号中「第十四条の十一第一項第四号イからハまで」とあるのは「第十四条の十一第一項第四号イ及びハ」と、「工場又は事業所」とあるのは「廃棄事業所」と、同項第八号中「工場又は事業所」とあるのは「廃棄事業所」と、同項第十一号中「法第三条第一項」とあるのは「法第四条の二第一項」と読み替えるものとする。 ３　法第四条の二第二項第七号の廃棄物埋設を行うときは、前項において準用する第二条第二項（同項第四号かつこ書、第六号の二、第九号及び第十号を除く。）及び第三項に規定する書類のほか、次の各号に掲げる書類を添えなければならない。 一　廃棄物埋設地を設置しようとする場所における気象、地盤、水理、地震、社会環境その他の状況を記載した書面及び図面 二　第十四条の十一第三項第二号及び第十四条の十二第二号の基準に適合することを示す書面及び図面 三　資金計画、事業の収支見積りその他廃棄の業を適確に遂行するに足りる経理的基礎を有することを明らかにする書面 四　現に事業を行つている場合にあつては、その事業の概要に関する書面 (廃棄の業に係る変更の許可の申請) **則第九条の三**　第九条の規定は、令第十条の廃棄の業に係る変更の許可の申請について準用する。この場合において、第九条第一項中「別記様式第八」とあるのは「別記様式第九」と、同条第二項第一号中「変更の予定時期」とあるのは「変更の予定時期並びに変更に係る放射性同位元素等の年間収集予定数量及び廃棄の方法ごとの年間廃棄予定数量」と、同項第二号中「第二条第二項第三号から第十号まで」とあるのは「第七条第二項において準用する第二条第二項第三号から第八号まで」と読み替えるものとする。 ２　前項の申請が法第四条の二第二項第七号の廃棄物埋設に係るものであるときは、前項において準用する第九条第二項各号に掲げる書類のほか、変更に係る第七条第三項第一号から第三号までに掲げる書類を添えなければならない。 (氏名等の変更の届出) **則第十条の二**　法第三条の二第三項、法第四条第三項、法第十条第一項又は法第十一条第一項の規定による届出は、別記様式第十の届書により、しなければならない。 ○廃止届 (使用の廃止等の届出) **法第二十七条**　第二十六条第一項に規定する場合を除き、許可届出使用者（表示付認証機器届出使用者を含む。以下この条において同じ。）がその許可又は届出に係る放射性同位元素若しくは放射線発生装置のすべての使用を廃止したとき、又は届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者がその業を廃止したときは、その許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者は、原	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				子力規制委員会規則で定めるところにより、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 2　前項の規定による届出をしたときは、第三条第一項本文又は第四条の二第一項の許可は、その効力を失う。 3　許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者が死亡し、又は法人である許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者が解散し、若しくは分割をした場合において、第二十六条の二第一項、第二項若しくは第四項から第七項まで又は第二十六条の三第一項の規定による承継がなかつたときは、その相続人若しくは相続人に代わつて相続財産を管理する者又は清算人、破産管財人、合併後存続し、若しくは合併により設立された法人若しくは分割により放射性同位元素、放射線発生装置、放射性汚染物、使用施設等若しくは廃棄物詰替施設等を承継した法人は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 （許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置等） **法第二十八条**　第二十六条第一項の規定により許可を取り消された許可使用者若しくは許可廃棄業者又は前条第一項若しくは第三項（第七項の規定により適用する場合を含む。）の規定により届出をしなければならない者（以下「許可取消使用者等」という。）は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射性同位元素の譲渡し、放射性同位元素等による汚染の除去、放射性汚染物の廃棄その他の原子力規制委員会規則で定める措置を講じなければならない。 2　許可取消使用者等は、前項の措置を講じようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、当該措置に関する計画（以下「廃止措置計画」という。）を定め、原子力規制委員会に届け出なければならない。 3　許可取消使用者等は、前項の規定により届け出た廃止措置計画を変更しようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、あらかじめ、原子力規制委員会に届け出なければならない。ただし、原子力規制委員会規則で定める軽微な変更をしようとするときは、この限りでない。 4　許可取消使用者等は、第二項の規定により届け出た廃止措置計画（前項の規定による変更の届出又は同項ただし書に規定する軽微な変更をしたときは、その変更後のもの）に従つて第一項の措置を講じなければならない。 5　許可取消使用者等は、廃止措置計画に記載した措置が終了したときは、遅滞なく、原子力規制委員会規則で定めるところにより、その旨及びその講じた措置の内容を原子力規制委員会に報告しなければならない。 6　原子力規制委員会は、許可取消使用者等の講じた措置が適切でないと認めるときは、許可取消使用者等に対し、放射線障害を防止するために必要な措置を講ずることを命ずることができる。 7　許可取消使用者等であつて、従前の許可届出使用者、表示付認証機器届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者に係るものは、第一項の規定により講ずべき措置が完了するまでの間は、政令で定めるところにより、それぞれ許可届出使用者、表示付認証機器使用者若しくは表示付認証機器届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者とみなして、第十六条から第十九条の二まで、第二十四条、第二十五条の二第一項から第三項まで、前条第三項、次条第八号、第三十条第九号及び第十号、第三十条の二、第三十二条から第三十三条の二まで、第四十二条、第四十三条の二並びに別表第六から別表第八までの規定（これらの規定に係る罰則を含む。）を適用する。この場合において、第十六条第三項中「許可届出使用者」とあるのは「許可届出使用者（第二十八条第七項の規定により許可届出使用者とみなされる者を除く。）」と、第十九条第四項及び第五項中「許可廃棄業者に」とあるのは「許可廃棄業者（第二十八条第七項の規定により許可届出使用者又は許可廃棄業者とみなされる者を除く。）に」と、第二十五条の二第一項中「第十五条から第十七条まで及び第二十条から第二十三条まで」とあるのは「第十六条及び第十七条」と、「使用、保管」とあるのは「保管」と、前条第三項中「分割をした場合において、第二十六条の二第一項、第二項若しくは第四項から第七項まで又は第二十六条の三第一項の規定による承継がなかつたときは」とあるのは「分割をしたときは」と、次条第八号中「許可廃棄業者に」とあるのは「許可廃棄業者（第二十八条第七項の規定により許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		○廃止措置 (使用の廃止に伴う措置) **法第五十七条の六**　使用者は、核燃料物質の全ての使用を廃止しようとするときは、使用施設等の解体、その保有する核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去、核燃料物質によつて汚染された物の廃棄その他の原子力規制委員会規則で定める措置(以下この条及び次条において「廃止措置」という。)を講じなければならない。 2　使用者は、廃止措置を講じようとするときは、あらかじめ、原子力規制委員会規則で定めるところにより、当該廃止措置に関する計画(次条において「廃止措置計画」という。)を定め、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。 3　第十二条の六第三項から第九項までの規定は、使用者の廃止措置について準用する。この場合において、同条第三項中「前項」とあるのは「第五十七条の六第二項」と、同条第四項中「前二項」とあるのは「第五十七条の六第二項及び前項」と、同条第五項及び第六項中「第二項」とあるのは「第五十七条の六第二項」と、同条第九項中「第三条第一項の指定」とあるのは「第五十二条第一項の許可」と読み替えるものとする。 (廃止措置として行うべき事項) **則第六条**　法第五十七条の六第一項の原子力規制委員会規則で定める措置は、使用施設等の解体、その保有する核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去、核燃料物質によつて汚染された物の廃棄及び第二条の十一第一項に規定する放射線管理記録の同条第五項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡しとする。 (廃止措置計画の認可の申請) **則第六条の二**　法第五十七条の六第二項の廃止措置計画の認可を受けようとする者は、次の各号に掲げる事項について廃止措置計画を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　解体する使用施設等及びその解体の方法 二　核燃料物質の譲渡しの方法 三　核燃料物質による汚染の除去の方法 四　核燃料物質によつて汚染された物の廃棄の方法 2　前項の申請書には、次の各号に掲げる書類を添付しなければならない。ただし、第二号及び第三号に掲げる書類は、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質の使用をしていた場合に限り、添付するものとする。 一　廃止措置期間中に機能を維持すべき設備及びその機能並びにその機能を維持すべき期間に関する説明書 二　核燃料物質等による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書 三　廃止措置の工事上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災その他の災害があつた場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書 四　前三号に掲げる書類のほか、原子力規制委員会が必要と認める書類 3　第一項の申請書の提出部数は、正本及び写し各一通とする。 (廃止措置計画の変更の認可の申請) **則第六条の三**　法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第三項の廃止措置計画の変更の認可を受けようとする者は、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　変更に係る前条第一項各号に掲げる事項 二　変更の理由 2　前項の申請書には、変更後における前条第二項各号に掲げる書類を添付しなければならない。 3　第一項の申請書の提出部数は、正本及び写し各一通とす	○廃止届 **則第三条の四**　法第五十七条の八第七項の規定により、核原料物質使用者が当該届出に係る核原料物質のすべての使用を廃止したときは、その廃止の日から三十日以内に次の各号に掲げる事項を記載した書類を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の　氏名 二　廃止に係る工場又は事業所の名称及び所在地 三　使用の届出の年月日 四　廃止の年月日 五　廃止の理由 2　前項の届出に係る書類の提出部数は、正本及び写し各一通とする。 ○解散届 (解散等の届出) **則第四条**　法第五十七条の八第八項の規定により、核原料物質使用者が解散し、又は死亡したときは、その清算人、破産管財人若しくは合併後存続し、若しくは合併により設立された法人の代表者又は相続人若しくは相続人に代わつて相続財産を管理する者は、解散又は死亡の日から三十日以内に、次の各号に掲げる事項を記載した書類を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の　氏名 二　解散又は死亡に係る工場又は事業所の名称及び所在地 三　核原料物質使用者が解散し又は死亡した年月日 四　解散の理由 2　前項の届出に係る書類の提出部数は、正本及び写し各一通とする。	は許可廃棄業者とみなされる者を除く。)に」と、第三十条第十号中「運搬のために所持する場合」とあるのは「運搬のために所持する場合及び第二十四条又は第三十三条第一項若しくは第四項の措置を講ずるために所持する場合」とする。 8　前項の規定により第二十四条及び第三十三条の規定を適用する場合における第三十条第八号の規定(当該規定に係る罰則を含む。)の適用については、同号中「運搬のために所持する場合」とあるのは、「運搬のために所持する場合及び第二十四条又は第三十三条第一項若しくは第四項の措置を講ずるために所持する場合」とする。 (使用の廃止等の届出) **則第二十五条**　法第二十七条第一項の規定による届出(表示付認証機器届出使用者に係るものを除く。)は、遅滞なく、別記様式第三十二の届書により、しなければならない。 2　法第二十七条第三項の規定による届出(表示付認証機器届出使用者に係るものを除く。)は、遅滞なく、別記様式第三十三の届書により、しなければならない。 3　第一項又は第二項の届書には、許可証を添えなければならない。ただし、法第二十八条第七項の規定により適用する法第二十七条第三項の規定による届出については、この限りでない。 4　第一項又は第二項の届書の提出部数は、それぞれ正本一通及び副本二通とする。 (許可の取消し、使用の廃止等に伴う措置) **則第二十六条**　法第二十八条第一項に規定する許可取消使用者等が同項の規定により講じなければならない措置(以下この条において「廃止措置」という。)は、次の各号に定めるところによる。ただし、法第二十八条第七項に規定する従前の届出販売業者又は届出賃貸業者に係る許可取消使用者等(以下この条においてそれぞれ「販売廃止等業者」又は「賃貸廃止等業者」という。)については第六号及び第九号の規定を、同項に規定する従前の表示付認証機器届出使用者に係る許可取消使用者等(以下この条及び次条において「表示付認証機器廃止等使用者」という。)については第六号から第九号までの規定を適用しない。 一　その所有する放射性同位元素を輸出し、許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者に譲り渡し、又は廃棄すること。 二　その借り受けている放射性同位元素を輸出し、又は許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者若しくは許可廃棄業者に返還すること。 三　放射性同位元素による汚染を除去すること。ただし、廃止措置に係る事業所等を許可使用者又は許可廃棄業者に譲り渡す場合(当該廃止措置に係るすべての放射性同位元素等又は放射線発生装置及び放射線施設を一体として譲り渡す場合に限る。)は、この限りでない。 四　廃棄物埋設地の管理の終了に係る措置にあつては、前号の規定にかかわらず、埋設した埋設廃棄物による放射線障害のおそれがないようにするために必要な措置を講ずること。 五　放射性汚染物を許可使用者(第三号ただし書に規定する場合に事業所等を譲り受ける者に限る。)若しくは許可廃棄業者に譲り渡し、又は廃棄すること。 六　第二十条第一項から第三項までの規定(同条第一項第四号イからハまでの規定を除く。)による測定を行い、これらの測定の結果について記録すること。この場合において、同条第一項の測定(同項第四号ニの測定を除く。)については、第三号に規定する汚染の除去の前及び後に行うこと。 七　帳簿を備え、次に掲げる事項を記載すること。 イ　第一号の規定により輸出し、又は譲り渡した放射性同位元素の種類及び数量並びにその年月日及び相手方の氏名又は名称 ロ　第一号の規定により廃棄した放射性同位元素の種類及び数量並びにその年月日、方法及び場所 ハ　第二号の規定により輸出し、又は返還した放射性同位元素の種類及び数量並びにその年月日及び相手方の氏名又は名称 ニ　第三号の規定により放射性同位元素による汚染を除去したときに発生した放射性汚染物の種類及び数量 ホ　第五号の規定により譲り渡した放射性汚染物の種類及び数量並びにその年月日及び相手方の氏名又は名称 ヘ　第五号の規定により廃棄した放射性汚染物の種		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		る。 (廃止措置計画に係る軽微な変更) **則第六条の四**　法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める軽微な変更は、設備又は機器の配置の変更であつて、法第五十七条の六第二項の認可又は同条第三項において準用する法第十二条の六第三項の変更の認可に係る申請書及びその添付書類に記載された放射線しやへい物の側壁における線量当量率を大きくしないものその他使用施設等の保全上支障のない変更とする。 2　前項の変更をしたときは、その変更の日から三十日以内に、その旨を原子力規制委員会に届け出なければならない。 (廃止措置計画の認可の基準) **則第六条の五**　法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、廃止措置が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止上支障がないものであることとする。 (廃止措置の終了の確認の申請) **則第六条の六**　法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第八項の廃止措置の終了の確認を受けようとする者は、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二　廃止措置に係る工場又は事業所の名称及び所在地 三　使用施設等の解体の結果 四　核燃料物質の譲渡しの結果 五　核燃料物質による汚染の除去の結果 六　核燃料物質によつて汚染された物の廃棄の結果 2　前項の申請書の提出部数は、正本及び写し各一通とする。 (廃止措置の終了の確認の基準) **則第六条の七**　法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第八項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。 一　核燃料物質が譲り渡されていること。 二　残存する施設及び土地が放射線による障害の防止のための措置を必要としないこと。 三　核燃料物質によつて汚染された物が廃棄されていること。 四　第二条の十一第一項に規定する放射線管理記録の同条第五項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡しが完了していること。		類及び数量並びにその年月日、方法及び場所 ト　濃度確認を受けようとする許可取消使用者等にあつては、第二十四条第一項第五号に掲げる事項 八　次に掲げる条件のいずれかに該当する者に廃止措置の監督をさせること。 イ　許可の取消しの日、使用若しくは販売、賃貸若しくは廃棄の業の廃止の日又は死亡、解散若しくは分割の日（法第二十八条第七項の規定により適用する法第二十七条第三項の届出をしなければならない者に係る死亡、解散又は分割の日を除く。以下この条において「廃止日等」という。）における法第三十四条第一項各号の区分に従い当該各号に定める者（放射性同位元素又は放射線発生装置を診療のために用いていた場合にあつては医師又は歯科医師を、放射性同位元素又は放射線発生装置を医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和三十五年法律第百四十五号）第二条に規定する医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器又は再生医療等製品の製造所において使用していた場合にあつては薬剤師を含む。） ロ　イに掲げる者と同等以上の知識及び経験を有する者 九　第二十条第四項第七号本文及び第二十二条第二項第三号本文の記録を原子力規制委員会が指定する機関に引き渡すこと。ただし、法第二十七条第一項の届出に係る者が、引き続き許可届出使用者又は許可廃棄業者として当該記録を保存する場合は、この限りでない。 十　前号本文の原子力規制委員会が指定する機関に関し必要な事項は、別に原子力規制委員会規則で定める。 2　法第二十八条第二項の規定による廃止措置計画は、次の各号に掲げる事項について定めるものとする。 一　放射性同位元素の輸出、譲渡し、返還又は廃棄の方法 二　放射性同位元素による汚染の除去の方法（廃棄物埋設の管理の終了に係る措置にあつては、埋設した埋設廃棄物による放射線障害のおそれがないようにするために講ずる措置） 三　放射性汚染物の譲渡し又は廃棄の方法 四　汚染の広がりの防止その他の放射線障害の防止に関し講ずる措置 五　計画期間 3　廃止措置は、廃止措置計画の計画期間内にしなければならない。 4　法第二十八条第二項の届出（表示付認証機器廃止等使用者に係るものを除く。）は、遅滞なく、別記様式第三十四の届書に廃止措置計画を添えて、しなければならない。 5　法第二十八条第三項の届出（表示付認証機器廃止等使用者に係るものを除く。）は、別記様式第三十五の届書に変更後の廃止措置計画を添えて、しなければならない。 6　法第二十八条第五項の報告（表示付認証機器廃止等使用者に係るものを除く。）に係る書面は、次の各号に掲げる書類の写しを添えた別記様式第三十六によるものとする。ただし、販売廃止等業者又は賃貸廃止等業者については第一号、第三号、第四号及び第五号の書類の写しを添えた当該様式によるものとする。 一　第一項第一号及び第二号の措置を講じたことを証明する書面 二　第一項第三号の措置を講じたことを証明する書面 三　第一項第五号の措置を講じたことを証明する書面 四　第一項第七号の帳簿（同号トに係る部分を除く。） 五　廃止日等が属する年度の法第二十五条第四項の帳簿のうち放射性同位元素等の保管（保管廃棄を含む。）及び賃貸に係るもの 7　前項第五号の書類の写しについては、密封された放射性同位元素のみを使用していた許可取消使用者等であつて、許可証に記載された又は届け出た密封された放射性同位元素のすべてを廃止日等において所有し、又は所持していた者は、これを添えないことができる。 8　第四項及び第五項の届書の提出部数は、それぞれ一通とする。 9　第六項の報告に係る書面の提出部数は、正本一通及び副本二通とする。ただし、副本については、同項各号に規定する書類を添えることを要しない。		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
放射線防護の原則の適用	**要件１：放射線防護の原則の適用** **防護と安全に責任を負う当事者は、放射線防護の原則が全ての被ばく状況において適用されることを確保しなければならない。** 2.8　計画被ばく状況に関して、防護と安全に責任を負う各当事者は、関連する要件がその当事者に適用される場合、どの行為も正当化されない限り実施されないことを確保しなければならない。 2.9　緊急被ばく状況および現存被ばく状況に関して、防護と安全に責任を負う各当事者は、関連する要件がその当事者に適用される場合、防護措置または修復措置が、防護戦略に定められる目標を達成するような方法で正当化し実施することを確保しなければならない。 2.10　全ての被ばく状況において、防護と安全に責任を負う各当事者は、関連する要件がその当事者に適用される場合、防護と安全が最適化されることを確保しなければならない。 2.11　医療被ばく以外の計画被ばく状況に関して、防護と安全に責任を負う各当事者は、関連する要件がその当事者に適用される場合、規定の線量限度を超えないことを確保しなければならない。 2.12　防護と安全の体系のための要件の適用は、被ばく状況に関連付けられる放射線リスクに見合わなければならない。	（使用及び貯蔵の基準等） **法第五十七条**　使用者は、核燃料物質を使用し、又は貯蔵する場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つて保安のために必要な措置を講じなければならない。 ２　使用者は、使用施設等を設置した工場又は事業所において特定核燃料物質を取り扱う場合で政令で定める場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、防護措置を講じなければならない。 ３　原子力規制委員会は、防護措置が前項の規定に基づく原子力規制委員会規則の規定に違反していると認めるときは、使用者に対し、是正措置等を命ずることができる。	（核原料物質の使用の届出等） **法第五十七条の八** ４　核原料物質を使用する者は、核原料物質の使用（第一項第一号又は第三号に該当する使用を除く。次項において同じ。）については、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つてしなければならない。	（使用の基準） **法第十五条**　許可使用者及び届出使用者（以下「許可届出使用者」という。）は、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用をする場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つて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。 ２　原子力規制委員会は、放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に関する措置が前項の技術上の基準に適合していないと認めるときは、許可届出使用者に対し、使用の方法の変更その他放射線障害の防止のために必要な措置を命ずることができる。		
防護と安全に対する責任	**要件４：防護と安全に対する責任** **放射線リスクを引き起こす施設と活動の実施主体である個人または組織は、防護と安全に対する一義的責任を負う。それ以外の当事者は防護と安全に対して特定の責任を負わなければならない。** 2.39 放射線リスクを引き起こす施設と活動の実施主体である個人または組織は、防護と安全に対する一義的責任を負わなければならず、これは他者に委託することはできない。 2.44 防護と安全に対して関連する主要当事者と関連する特定の責任を負うその他の当事者は、防護と安全に関連する活動に従事する全従業員が適正に教育・訓練を受け、自らの責任を理解し、適切な判断と定義された手順に従って任務を有能に果たすための資格が認定されていることを確保しなければならない。	（保安規定） **法第五十六条の三**　使用者は、政令で定める核燃料物質を使用する場合においては、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安規定（核燃料物質の取扱いに関する保安教育についての規定を含む。以下この条において同じ。）を定め、使用開始前に、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ２　原子力規制委員会は、保安規定が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止上十分でないと認めるときは、前項の認可をしてはならない。 ３　原子力規制委員会は、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止のため必要があると認めるときは、使用者に対し、保安規定の変更を命ずることができる。 ４　使用者及びその従業者は、保安規定を守らなければならない。 ５　使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、前項の規定の遵守の状況について、原子力規制委員会が定期に行う検査を受けなければならない。 ６　第十二条第六項から第八項までの規定は、前項の検査について準用する。この場合において、同条第六項中「前項」とあるのは、「第五十六条の三第五項」と読み替えるものとする。 （保安規定） **則第二条の十二**　法第五十六条の三第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　使用施設等の管理を行う者の職務及び組織に関すること。 二　使用施設等の放射線業務従事者に対する保安教育に関することであつて次に掲げるもの イ　保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。 ロ　保安教育の内容に関することであつて次に掲げるもの （１）　関係法令及び保安規定に関すること。 （２）　使用施設等の構造、性能及び操作に関すること。 （３）　放射線管理に関すること。 （４）　核燃料物質及び核燃料物質によつて汚染された物の取扱いに関すること。 （５）　非常の場合に採るべき処置に関すること。 ハ　その他使用施設等に係る保安教育に関し必要な事項 三　災害の防止上特に管理を必要とする機器の操作に関すること。 四　管理区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等に関すること。 五　線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去に関すること。 六　排気監視設備及び排水監視設備に関すること。 七　放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関すること。 八　使用施設等の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること。		（放射線障害予防規定） **法第二十一条**　許可届出使用者、届出販売業者（表示付認証機器等のみを販売する者を除く。以下この条において同じ。）、届出賃貸業者（表示付認証機器等のみを賃貸する者を除く。以下この条において同じ。）及び許可廃棄業者は、放射線障害を防止するため、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射性同位元素若しくは放射線発生装置の使用、放射性同位元素の販売若しくは賃貸の業又は放射性同位元素若しくは放射性汚染物の廃棄の業を開始する前に、放射線障害予防規程を作成し、原子力規制委員会に届け出なければならない。 （放射線障害予防規定） **則第二十一条**　法第二十一条第一項の規定による放射線障害予防規程は、次の事項について定めるものとする。 五　放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練に関すること。 六　健康診断に関すること。 （放射線取扱主任者の義務等） **法第三十六条**　放射線取扱主任者は、誠実にその職務を遂行しなければならない。 ２　使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設に立ち入る者は、放射線取扱主任者がこの法律若しくはこの法律に基づく命令又は放射線障害予防規程の実施を確保するためにする指示に従わなければならない。	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （２）被ばく線量低減のための改善措置（図表２ ステップ４） 対象事業者は、本章(１)の被ばく線量評価結果に応じて、以下の被ばく線量を低減する措置を講ずる。 （ｉ）作業者の被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合は、以下の措置を講じ、１mSv/年以下となるようにする。 ① 指定原材料等又は保管製品の量を少なくする。 ② 廃棄物を一箇所ではなく複数の箇所に小分けする。 ③ 作業に従事する時間を短くする。 ④ 遮へいを設ける。 （ⅱ）製造事業所の敷地境界での周辺住民に対する被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合は、以下の措置を講じ、１mSv/年以下となるようにする。 ① 事業所内に保管及び使用されている指定原材料等又は保管製品の量を少なくする。 ② 保管及び使用の場所を敷地境界から離す。 ③ 遮へいを設ける。 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （２）被ばく線量低減のための改善措置（図表２ ステップ４） 対象事業者は、一般消費財利用者の被ばく線量評価結果が通常の利用で１mSv/年を超えると推定される場合には、一般消費財について以下の被ばく線量を低減する措置を講じ、通常の利用で１mSv/年以下となるようにする。また、１mSv/年を超えない場合であっても、合理的、かつ容易に被ばく線量を低減できる場合は、このような措置を講ずることを推薦する。 ① 一般消費財１単位当たりに用いる指定原材料等の量を減らす。 ② 長期間人体に密着あるいは近傍で使用されないよう利用の方法が限定される改良を行う。	電離放射線障害防止規則 **則第五十六条**　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

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		九　核燃料物質の受渡し、運搬、貯蔵その他の取扱いに関すること。 十　放射性廃棄物の廃棄に関すること。 十一　非常の場合に採るべき処置（発生頻度が設計評価事故より低い事故であつて、多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるものが発生した場合における処置を含む。）に関すること。 十二　使用施設等に係る保安（保安規定の遵守状況を含む。）に関する記録に関すること。 十三　使用施設等の定期的な自主検査に関することであつて次に掲げるもの イ　使用施設等の保安上特に管理を必要とする設備の性能が維持されているかどうかについての検査に関すること。 ロ　使用施設等の保安のために直接関連を有する計器及び放射線測定器の校正に関すること。 十四　品質保証（保安のために必要な措置を体系的に実施することにより、原子力の安全を確保することをいう。）に関することであつて次に掲げるもの イ　品質保証計画の策定に関すること。 ロ　品質保証活動を行う者の職務及び組織に関すること。 ハ　品質保証計画に基づく品質保証活動の実施（保安に関し必要な個々の事項の計画、実施、評価及び継続的な改善を含む。）、評価（監査を含む。）及び品質保証計画の継続的な改善に関すること。 ニ　品質保証活動に必要な文書及び記録に関すること。 十五　その他使用施設等に係る保安に関し必要な事項 2　前項の申請書の提出部数は、正本一通とする。 （保安規定の遵守状況の検査） **則第二条の十三**　法第五十六条の三第五項の規定による検査は、毎年四回行うものとする。ただし、法第五十七条の六第二項の認可を受けた使用施設等については、廃止措置の実施の状況に応じ、毎年四回以内行うものとする。 2　法第五十六条の三第六項において準用する法第十二条第六項の原子力規制委員会規則で定める事項は次に掲げるとおりとする。 一　事務所又は工場若しくは事業所への立入り 二　帳簿、書類、設備、機器その他必要な物件の検査 三　従業者その他関係者に対する質問 四　核原料物質、核燃料物質、核燃料物質によつて汚染された物その他の必要な試料の提出（試験のため必要な最小限度の量に限る。）をさせること。				
計画被ばく状況における防護と安全の責任	**要件 9：計画被ばく状況における登録者および認可取得者防護と安全の責任登録者および認可取得者は、計画被ばく状況における防護と安全の責任を負わなければならない。** 3.13　登録者および認可取得者は、承認された行為および線源の防護と安全の確保に必要な技術的かつ組織的な対策を設定し実施する責任を負わなければならない。登録者および認可取得者は、これらの責任に関する行動および作業を実施するために、他の有資格者を任命してもよいが、行動および作業自体の責任は留保しなければならない。登録者および認可取得者は、当該基準の要件を持つ法令順守のため、任命された人の名前と責任を文書化しなければならない。 3.14.　登録者および認可取得者は、認可された行為または線源に変更を行う目的を、かかる変更が防護と安全に対して重要な意味をもたらす恐れのある場合は必ず、規制機関に届出なければならない。また、かかる変更が規制機関により明示的に認可されるまで、かかる変更を実施してはいけない。 3.15.　登録者および認可取得者は、 (a) 認可された線源の防護と安全のための責任および説明責任の明確な一線を設置し、防護と安全のための組織的取り決めを設置しなければならない。 (b) 当事者本人による責任の委任が文書化されることを確保しなければならない。 (c) 認可されている線源および 3.9(d)で個別安全評価を定める線源に対し、3.35 に従って、そのような評価を行い、最新に保たなければならない。 (d) 認可され、規制機関が放射線の環境への潜在的影響の評価を定める線源については、かかる評価を実施し、それを最新の状態に保たなければならない。 (e) 潜在被ばくの起こり得る結果、それらの大きさと発生確率、およびそれらの影響を受ける可能性のある人数を評価しなければならない。 (f) 適正なマネジメントシステム下で定期的に審査し、更新するという条件で、防護と安全のための操作手順書および取り決めを整備しなければならない。					

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	(g) 事故および他の事象について報告とそれらから教訓を得る手順を設置しなければならない。 (h) 防護と安全のための対策の全般的有効性の定期的審査ための取り決めを設置しなければならない。 (i) 適正な保守、試験および点検が必要に応じて行われることを確保し、線源がその寿命を通じて防護と安全の設計要件を満たせるようにしなければならない。 (j) 発生したすべての放射性廃棄物の安全な制御および管理を確保しなければならない、そしてそのような廃棄物が規制要件に従って処分されることを確保しなければならない。					
作業者の防護の責務	**要件 21：雇用主、登録者および認可取得者の、作業者を防護する責任雇用主、登録者および認可取得者は、職業被ばくから作業者を防護する責任を持つこと。雇用主、登録者および認可取得者は、防護と安全が最適化され、職業被ばくの線量限度を超過しないことを確保しなければならない。** 3.74 計画被ばく状況における職業被ばくを受けるまたは受ける可能性があると思われる活動に従事する作業者のために、雇用主、登録者および認可取得者は以下に責任を負わなければならない、 (a) 職業被ばくからの作業者の防護、 (b) 当該基準のその他の関係要件の遵守。 3.75 登録者または認可取得者でもある雇用主は、雇用主および登録者または認可取得者の両方の責任を持たなければならない。 3.76 雇用主、登録者および認可取得者は、職業被ばくを伴うか伴う恐れのある活動に従事するすべての作業者について、以下を確保しなければならない。 (a) 職業被ばくが管理され、付則Ⅲに指定される職業被ばくの関係線量限度を超過しないようにすること、 (b) これらの基準の関係要件に従って、職業上の防護と安全が最適化されること、 (c) 職業上の防護と安全対策に関する決定が記録され、規制機関が指定する関係当事者が、適切な場合にはその代表者を通じて利用できるようにすること、 (d) 当該基準の関連要件を実施するための防護と安全に関する方針、手順および組織的取り決めが、職業被ばくを管理するための設計と技術対策を優先して設置されること、 (e) 防護と安全のための適切かつ適正な施設、設備およびサービスが提供され、その種類と範囲が、予想される職業被ばくの大きさと起こり易さに見合っていること、 (f) 作業者のための必要な健康監視および保健サービスが提供されること、 (g) 適切なモニタリング装置と個人の防護器具が提供され、それらの適切な使用、校正、試験、保守管理のための取り決めが行われていること、 (h) 防護と安全における適切かつ適正な人材および適切な訓練が提供され、さらに必要な能力レベルを確保するため、必要に応じて定期的な再訓練と再教育が提供されること、 (i) 当該基準の要件に従って適切な記録が保持されていること、 (j) 防護と安全に関する作業者との協議および協力を円滑にするための取り決めが、必要に応じてその代表者を通じ、当該基準の有効な適用を提供するのに必要なすべての対策について行われること、 (k) 安全文化を促進するのに必要な条件が提供されること。			(健康診断) **法第二十三条** 許可届出使用者及び許可廃棄業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設に立ち入る者に対し、健康診断を行わなければならない。 2 許可届出使用者及び許可廃棄業者は、前項の健康診断の結果について記録の作成、保存その他の原子力規制委員会規則で定める措置を講じなければならない。 (健康診断) **則第二十二条** 法第二十三条第一項の規定による健康診断は、次の各号に定めるところによる。 一 放射線業務従事者（一時的に管理区域に立ち入る者を除く。）に対し、初めて管理区域に立ち入る前に行うこと。 二 前号の放射線業務従事者については、管理区域に立ち入った後は一年を超えない期間ごとに行うこと。 三 前号の規定にかかわらず、放射線業務従事者が次の一に該当するときは、遅滞なく、その者につき健康診断を行うこと。 イ 放射性同位元素を誤つて吸入摂取し、又は経口摂取したとき。 ロ 放射性同位元素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することができないとき。 ハ 放射性同位元素により皮膚の創傷面が汚染され、又は汚染されたおそれのあるとき。 ニ 実効線量限度又は等価線量限度を超えて放射線に被ばくし、又は被ばくしたおそれのあるとき。 四 健康診断の方法は、問診及び検査又は検診とする。 五 問診は、次の事項について行うこと。 イ 放射線（一メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する電子線及びエックス線を含む。次のロ及び第二十三条第一号において同じ。）の被ばく歴の有無 ロ 被ばく歴を有する者については、作業の場所、内容、期間、線量、放射線障害の有無その他放射線による被ばくの状況 六 検査又は検診は、次の部位及び項目について行うこと。ただし、イからハまでの部位又は項目（第一号に係る健康診断にあつては、イ及びロ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。 イ 末しよう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 ロ 皮膚 ハ 眼 ニ その他原子力規制委員会が定める部位及び項目 2 法第二十三条第二項の原子力規制委員会規則で定める措置は、次の各号に定めるとおりとする。 一 健康診断の結果については、健康診断の都度次の事項について記録すること。 イ 実施年月日 ロ 対象者の氏名 ハ 健康診断を行つた医師名 ニ 健康診断の結果 ホ 健康診断の結果に基づいて講じた措置 二 健康診断を受けた者に対し、健康診断の都度、前号の記録の写しを交付すること。 三 第一号の記録（第二十六条第一項第九号ただし書の場合において保存する記録を含む。）を保存すること。ただし、健康診断を受けた者が許可届出使用者若しくは許可廃棄業者の従業者でなくなつた場合又は当該記録を五年以上保存した場合において、これを原子力規制委員会が指定する機関に引き渡すときは、この限りでない。 四 前号ただし書の原子力規制委員会が指定する機関に関し必要な事項は、別に原子力規制委員会規則で定める。	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （１）放射線量率の測定及び被ばく線量評価（図表２ ステップ２及びステップ３） 対象事業者は、「別紙１ 放射線量率の測定法」及び「別紙２ 被ばく線量の評価法」を参照の上で、放射線量率の測定及び被ばく線量の評価を行う。 （ｉ）製造事業所の作業者に対する被ばく線量評価 各作業場所(廃棄物の貯蔵場所を含む。)における放射線量率を測定し、作業者の作業時間等を考慮した上で、作業者の１年間の被ばく線量を算出する。 (ⅲ) 放射線量率の測定、被ばく線量評価の頻度 測定頻度は原則として年１回程度とする。但し、次のような場合は被ばく線量が増加するおそれがあるので、追加的な臨時測定を行う。 ① 指定原材料等の総量の増加 ② 指定原材料等の種類、原産地、仕入れ先等の変更 ③ 工程、設備又は製品の仕様の変更 ④ 操業時間、作業場所又は指定原材料等若しくは保管製品の保管場所の変更 ⑤ 事業所敷地境界の変更 ⑥ 指定原材料等を含む廃棄物の取扱い方法の変更 （２）被ばく線量低減のための改善措置（図表２ ステップ４） 対象事業者は、本章(１)の被ばく線量評価結果に応じて、以下の被ばく線量を低減する措置を講ずる。 （ｉ）作業者の被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合は、以下の措置を講じ、１mSv/年以下となるようにする。 ① 指定原材料等又は保管製品の量を少なくする。 ② 廃棄物を一箇所ではなく複数の箇所に小分けする。 ③ 作業に従事する時間を短くする。 ④ 遮へいを設ける。	電離放射線障害防止規則 **則第五十六条** 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

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
情報提供・教育訓練	**要件 26：情報、指示および教育訓練** **雇用主、登録者および認可取得者は、防護と安全に関する適正な情報、指示および訓練を作業者に提供しなければならない。** 3.110 雇用主は、登録者および認可取得者と協力して、以下を行うこと。 (a) すべての作業者に、通常の操作、予想された運転時の異常および事故の状況における、職業被ばくによる健康上のリスクに関する適正な情報、防護と安全に関する適正な指示および訓練、およびそれらの行動の防護と安全に対する重要性に関する適正な情報を提供しなければならない。 (b) 緊急事態への対応により影響を受けるかそれに関与する可能性のある作業者に、防護と安全に関する適切な情報、適正な指示および訓練を提供しなければならない。 (c) 個別の作業者に提供された訓練の記録を維持管理しなければならない。	(保安規定) **法第五十六条の三**　使用者は、政令で定める核燃料物質を使用する場合においては、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安規定（核燃料物質の取扱いに関する保安教育についての規定を含む。以下この条において同じ。）を定め、使用開始前に、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 (保安規定) **則第二条の十二**　法第五十六条の三第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 二　使用施設等の放射線業務従事者に対する保安教育に関することであつて次に掲げるもの イ　保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。 ロ　保安教育の内容に関することであつて次に掲げるも　の （1）　関係法令及び保安規定に関すること。 （2）　使用施設等の構造、性能及び操作に関すること。 （3）　放射線管理に関すること。 （4）　核燃料物質及び核燃料物質によつて汚染された物の取扱いに関すること。 （5）　非常の場合に採るべき処置に関すること。 ハ　その他使用施設等に係る保安教育に関し必要な事項 (記録) **法第五十六条の二**　使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、核燃料物質の使用に関し原子力規制委員会規則で定める事項を記録し、これをその工場又は事業所に備えて置かなければならない。 (記録) **則第二条の十一**　法第五十六条の二の規定による記録は、工場又は事業所ごとに、次表の上欄に掲げる事項について、それぞれ同表中欄に掲げるところに従つて記録し、それぞれ同表下欄に掲げる期間これを保存して置かなければならない。（表略） 2　前項に規定する記録事項について直接測定することが困難な場合においては、当該事項を間接的に推定することができる記録をもつてその事項の記録に代えることができる。 3　第一項の表第二号イ及びハの線量当量率並びに同号ニ及びホの線量は、それぞれ原子力規制委員会の定めるところにより記録するものとする。 4　第一項の表第二号ニの線量を記録する場合には、放射線による被ばくのうち放射性物質によつて汚染された空気を呼吸することによる被ばくに係る記録については、その被ばくの状況及び測定の方法を併せて記載しなければならない。 5　第一項の表第二号ニからヘまでの記録の保存期間は、その記録に係る者が放射線業務従事者でなくなつた場合又はその記録を保存している期間が五年を超えた場合において使用者がその記録を原子力規制委員会の指定する機関に引き渡すまでの期間とする。 6　使用者は、第一項の表第二号ニの記録に係る放射線業務従事者に、その記録の写しをその者が当該業務を離れる時に交付しなければならない。	(核原料物質の使用の届出等) **法第五十七条の八**　(略) 6　核原料物質使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、核原料物質の使用に関し原子力規制委員会規則で定める事項を記録し、これをその工場又は事業所に備えて置かなければならない。 7・8（略） (記録) **則第三条**　法第五十七条の八第六項の規定による記録は、工場又は事業所ごとに、次表の上欄に掲げる事項について、それぞれ同表中欄に掲げるところに従つて記録し、それぞれ同表下欄に掲げる期間これを保存して置かなければならない。 （表略） 2　前項に規定する記録事項について直接測定することが困難な場合においては、当該事項を間接的に推定することができる記録をもつてその事項の記録に代えることができる。 3　第一項の表第二号ロの線量当量率並びに同号ハ及びニの線量は、それぞれ原子力規制委員会の定めるところにより記録するものとする。 4　第一項の表第二号ハの線量を記録する場合には、放射線による被ばくのうち放射性物質によつて汚染された空気を呼吸することによる被ばくに係る記録については、その被ばくの状況及び測定の方法を併せて記載しなければならない。 5　第一項の表第二号ハからホまでの記録の保存期間は、その記録に係る者が放射線業務従事者でなくなつた場合又はその記録を保存している期間が五年を超えた場合において核原料物質使用者がその記録を原子力規制委員会の指定する機関に引き渡すまでの期間とする。	(教育訓練) **法第二十二条**　許可届出使用者及び許可廃棄業者は、使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設に立ち入る者に対し、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射線障害予防規程の周知その他を図るほか、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。 (教育訓練) **則第二十一条の二**　法第二十二条の規定による教育及び訓練は、次の各号に定めるところによる。 一　管理区域に立ち入る者（第二十二条の三第一項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入る者を含む。）及び取扱等業務に従事する者に、次号から第五号までに定めるところにより、教育及び訓練を行うこと。 二　放射線業務従事者に対する教育及び訓練は、初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入つた後にあつては一年を超えない期間ごとに行わなければならない。 三　取扱等業務に従事する者であつて、管理区域に立ち入らないものに対する教育及び訓練は、取扱等業務を開始する前及び取扱等業務を開始した後にあつては一年を超えない期間ごとに行わなければならない。 四　前二号に規定する者に対する教育及び訓練は、次に定める項目について施すこと。 イ　放射線の人体に与える影響 ロ　放射性同位元素等又は放射線発生装置の安全取扱い ハ　放射性同位元素及び放射線発生装置による放射線障害の防止に関する法令 ニ　放射線障害予防規程 五　前号に規定する者以外の者（第二十二条の三第一項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入る者を含む。）に対する教育及び訓練は、当該者が立ち入る放射線施設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ついて施すこと。 2　前項の規定にかかわらず、同項第四号又は第五号に掲げる項目又は事項の全部又は一部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、当該項目又は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　前二項に定めるもののほか、教育及び訓練の時間数その他教育及び訓練の実施に関し必要な事項は、原子力規制委員会が定める。 (記帳義務) **法第二十五条**　許可届出使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、帳簿を備え、次の事項を記載しなければならない。 一　放射性同位元素の使用、保管又は廃棄に関する事項 二　放射線発生装置の使用に関する事項 三　放射性汚染物の廃棄に関する事項 四　その他放射線障害の防止に関し必要な事項 2　届出販売業者及び届出賃貸業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、帳簿を備え、放射性同位元素の販売、賃貸、保管又は廃棄に関する事項並びに前項第三号及び第四号に掲げる事項を記載しなければならない。 3　許可廃棄業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、帳簿を備え、放射性同位元素又は放射性汚染物の保管又は廃棄に関する事項及び第一項第四号に掲げる事項を記載しなければならない。 4　前三項の帳簿は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保存しなければならない。 (記帳) **則第二十四条**　法第二十五条第一項、第二項又は第三項の規定により許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者が備えるべき帳簿に記載しなければならない事項の細目は、次の各号に定めるところによる。 一　許可届出使用者については、次によるものとする。 イ　受入れ又は払出しに係る放射性同位元素等の種類及び数量 ロ　放射性同位元素等の受入れ又は払出しの年月日及びその相手方の氏名又は名称 ハ　使用（詰替えを除く。以下この号において同じ。）に係る放射性同位元素の種類及び数量 ニ　使用に係る放射線発生装置の種類	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 (製品の利用者) (3) 情報提供（図表２ ステップ５） (ⅰ) 対象事業者は、中間製品等の出荷先における被ばく線量評価及び安全な取扱いのため、中間製品等に含まれるウラン又はトリウムに関する以下の情報を出荷先に提供する。 ① 製品名、製造事業者名 ② 指定原材料等の種類及び原産地（又は加工地） ③ 製品中のウラン又はトリウムの放射能の濃度及び数量 ④ ウラン、トリウムの物理化学的性状 ⑤ 取扱い上及び保管上の注意事項 ⑥ その他必要事項 (産業廃棄物事業者) (ⅱ) 対象事業者が管理下にあった廃棄物を産業廃棄物として埋立処分（中間処理を経由する場合を含む）することを意図して第三者に引き渡すときは、引き渡し先における被ばく線量が概ね１mSv/年を超えないことを確認する[9]。引き渡し先における被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合及び評価できない場合は、引き渡しを行わないこと。 9 被ばく線量を評価する際に用いる時間は、現実的な接近時間を設定すれば良く、必ずしも 8760 時間(24 時間×365 日)を常に用いる必要はない。 (作業者) (4) 記録の作成及び教育（図表２ ステップ６） 対象事業者は、次の記録を作成し保存する。 (ⅰ) 測定及び評価の記録 測定及び評価の記録には、測定年月日、測定者名、測定結果、評価の方法及び結果について記載し保存する。保存期間は５年間とする。 (教育訓練) (ⅱ) 教育の記録 作業者の被ばく線量が１mSv/年を超えると推定され、本章（2）の措置を講じた場合は、個人被ばくの状況、被ばく低減の方法及びウラン又はトリウムを含むものの取扱いに関する教育を行い、その記録を保存する。保存期間は３年間とする。 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 (1) 放射線量率の測定及び被ばく線量評価（図表２ ステップ２及びステップ３） (ⅰ) 利用者に対する被ばく線量評価 対象事業者は、一般消費財を利用する位置で放射線量率を測定し、一般消費財の１年間の利用時間を考慮した上で、利用者の１年間の被ばく線量を算出する。放射能分析値がある場合は、その結果から被ばく線量を評価してもよい。 なお、一般消費財が粉体であるなど、その粉体を吸い込むなどの可能性がある場合には、その被ばく線量の評価も行うこと。 具体的な放射線量率の測定及び被ばく線量評価方法は「別紙１ 放射線量率の測定法」及び「別紙２ 被ばく線量の評価法」を参照すること。 (ⅱ) 放射線量率の測定、被ばく線量評価の頻度 次のような場合は被ばく線量が増加するおそれがあるので、追加的な臨時測定を行うこと。 ① 原材料として用いる指定原材料等の種類、原産地、仕入れ先等の変更 ② 指定原材料等の配合の変更 ③ 一般消費財の利用方法の変更 (3) 情報提供（図表２ ステップ５） 一般消費財利用者の被ばく線量評価結果が、適正時間を超えた利用など、利用方法によっては１mSv/年を超えると推定される場合には、一般消費財に以下に定める注意事項等を表示あるいは添付する。これらの表示は、製品の利用中に脱落、判読不明にならないよう留意する。但し、表示できない一般消費財に関しては、他の方法により情報を適切に周知する。 ① ウラン又はトリウムを含んでいること。 ② 線量限度１mSv/年を併記した上での利用時間当たりの被ばく線量 ③ 利用者の被ばく線量を低減させるための取扱い上の注意	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
		7　第一項の表第二号チ及びリ並びに第五号イからニまでの記録の保存期間は、法第五十七条の六第三項において準用する法第十二条の六第八項の確認を受けるまでの期間とする。 8　第五項の原子力規制委員会の指定する機関に関し必要な事項は、別に原子力規制委員会規則で定める。	6　核原料物質使用者は、第一項の表第二号ハの記録に係る放射線業務従事者に、その記録の写しをその者が当該業務を離れるときに交付しなければならない。 7　第五項の原子力規制委員会の指定する機関に関し必要な事項は、別に原子力規制委員会規則で定める。	ホ　放射性同位元素又は放射線発生装置の使用の年月日、目的、方法及び場所 ヘ　放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に従事する者（第十五条第二項に規定する場合において、密封されていない放射性同位元素の数量を確認した者を含む。）の氏名 ト　貯蔵施設における保管に係る放射性同位元素及び放射化物保管設備における保管に係る放射化物の種類及び数量 チ　貯蔵施設における放射性同位元素及び放射化物保管設備における放射化物の保管の期間、方法及び場所 リ　貯蔵施設における放射性同位元素及び放射化物保管設備における放射化物の保管に従事する者の氏名 ヌ　工場又は事業所の外における放射性同位元素等の運搬の年月日、方法及び荷受人又は荷送人の氏名又は名称並びに運搬に従事する者の氏名又は運搬の委託先の氏名若しくは名称 ル　廃棄に係る放射性同位元素等の種類及び数量 ヲ　放射性同位元素等の廃棄の年月日、方法及び場所 ワ　放射性同位元素等の廃棄に従事する者の氏名 カ　放射性同位元素等を海洋投棄する場合であつて放射性同位元素等を容器に封入し又は容器に固型化したときは、当該容器の数量及び比重並びに封入し又は固型化した方法 ヨ　放射線施設（届出使用者が密封された放射性同位元素の使用又は密封された放射性同位元素若しくは放射性同位元素によつて汚染された物の廃棄をする場合にあつては、管理区域）の点検の実施年月日、点検の結果及びこれに伴う措置の内容並びに点検を行つた者の氏名 タ　放射線施設に立ち入る者に対する教育及び訓練の実施年月日、項目並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名 レ　第二十二条の三第一項の規定により管理区域でないものとみなされる区域に立ち入つた者の氏名 二　届出販売業者及び届出賃貸業者については、次によるものとする。 イ　譲受け（回収及び賃借を含む。以下この号において同じ。）又は販売その他譲渡し（返還を含む。以下この号において同じ。）若しくは賃貸に係る放射性同位元素の種類及び数量 ロ　放射性同位元素の譲受け又は販売その他譲渡し若しくは賃貸の年月日及びその相手方の氏名又は名称 ハ　放射性同位元素又は放射性同位元素によつて汚染された物の運搬の年月日、方法及び荷受人又は荷送人の氏名又は名称並びに運搬に従事する者の氏名又は運搬の委託先の氏名若しくは名称 ニ　保管を委託した放射性同位元素の種類及び数量 ホ　放射性同位元素の保管の委託の年月日、期間及び委託先の氏名又は名称 ヘ　廃棄を委託した放射性同位元素又は放射性同位元素によつて汚染された物の種類及び数量 ト　放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の廃棄の委託の年月日及び委託先の氏名又は名称 三　許可廃棄業者（廃棄物埋設を行う者を除く。）については、次によるものとする。 イ　受入れ又は払出しに係る放射性同位元素等の種類及び数量 ロ　放射性同位元素等の受入れ又は払出しの年月日及びその相手方の氏名又は名称 ハ　保管に係る放射性同位元素等の種類及び数量 ニ　放射性同位元素等の保管の期間、方法及び場所 ホ　放射性同位元素等の保管に従事する者の氏名 ヘ　廃棄事業所の外における放射性同位元素等の運搬の年月日、方法及び荷受人又は荷送人の氏名又は名称並びに運搬に従事する者の氏名又は運搬の委託先の氏名若しくは名称 ト　第一号ルからタまでに掲げる事項 四　廃棄物埋設を行う許可廃棄業者については、次によるものとする。 イ　廃棄物埋設地に埋設した埋設廃棄物の種類及び量並びに当該埋設廃棄物に含まれる放射性同位元素の種類ごとの濃度及び数量 ロ　埋設廃棄物を廃棄物埋設地に埋設した年月日及	事項（利用時間、利用距離等） ④ 製造事業者名及び連絡先等 （4）記録の作成（図表２ ステップ６） 対象事業者は、放射線量率の測定、被ばく線量評価の記録を作成し保存すること。測定及び評価の記録には、測定年月日、測定者名、測定結果、評価の方法及び結果について記載し保存する。保存期間は、当該製品の利用が終了すると想定されるまでの期間とする。	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				び場所 ハ　廃棄物埋設に従事する者の氏名 ニ　第十九条第一項第十七号ハ（３）及び（４）に規定する監視又は測定の実施年月日、監視又は測定の結果及びこれに伴う措置の内容並びに監視又は測定を行った者の氏名 ホ　放射線施設の点検の実施年月日、点検の結果及びこれに伴う措置の内容並びに点検を行った者の氏名 ヘ　第一号ルからカまで及びタに掲げる事項（ただし、ルからワまでにあつては、埋設した埋設廃棄物に係るものを除く。） ト　第三号イからヘまでに掲げる事項 五　法第三十三条の二第一項の規定により濃度確認を受けようとする者については、前各号に定めるもののほか、次によるものとする。 イ　濃度確認対象物（放射性汚染物であつて、法第三十三条の二第一項の規定により濃度確認を受けようとするものをいう。以下同じ。）の種類、発生日時及び場所 ロ　評価単位（濃度確認対象物について、その全体を二以上の集合に分割して一の集合ごとに放射能濃度の測定及び評価を行う場合、又はその全体を一の集合として放射能濃度の測定及び評価を行う場合における当該それぞれの集合をいう。以下同じ。）ごとの重量及び当該評価単位に含まれる評価対象放射性同位元素（評価単位に含まれる放射性同位元素であつて、法第三十三条の二第二項の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に従い、測定及び評価を行うものをいう。以下同じ。）の種類ごとの濃度 ハ　放射能濃度の決定に当たり、放射性同位元素の組成比を用いる場合は、組成比の測定を行った結果 ニ　放射能濃度の決定に当たり、計算によつて放射能濃度を算出した場合は、その計算条件及び計算の結果 ホ　放射能濃度の決定に当たり、濃度確認対象物について放射性同位元素による汚染の除去を行った場合は、汚染の除去を行った後の放射能濃度を測定した結果 ヘ　放射能濃度の測定に用いた放射線測定装置及び測定条件 ト　放射線測定装置の点検及び校正の結果 チ　濃度確認対象物の保管の方法及び場所 ２　法第二十五条第一項、第二項又は第三項の規定により許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者は、毎年三月三十一日又は許可の取消しの日、使用若しくは販売、賃貸若しくは廃棄の業の廃止の日若しくは死亡、解散若しくは分割（法第二十六条の二第一項、第二項若しくは第四項から第七項まで又は第二十六条の三第一項の規定による承継がなかつた場合に限る。）の日に前項に規定する帳簿を閉鎖しなければならない。 ３　法第二十五条第四項の規定による帳簿の保存の期間は、前項に規定する帳簿の閉鎖後五年間とする。ただし、第一項第四号イからニまで及びホ（廃棄物埋設地に係る部分に限る。）に係る帳簿並びに同項第五号に係る帳簿の保存の期間は、それぞれ廃棄の業を廃止するまでの期間及び事業所等から搬出された後五年間とする。		
監視区域とモニタリング	**要件 14：適合の検証のためのモニタリング** **登録者,認可取得者および雇用主は、防護と安全に係わる要件への適合を検証するためのモニタリングおよび測定を実施しなければならない。** 3.37 規制機関は、防護と安全に係わる要件への適合を検証するためのモニタリングおよび測定を実施する要件を設置施行しなければならない。規制機関は、登録者および認可取得者のモニタリングおよび測定計画を審査し承認する責任を持たなければならない。 3.38 登録者、認可取得者および雇用主は、以下を確保しなければならない。 (a) これらの基準の要件の適合の検証に必要なパラメータのモニタリングおよび測定を実施する、 (b) 適切な設備が提供され、検証手順を実施する、 (c) 設備は、国内基準または国際基準に由来する基準に準拠して、妥当な間隔で、適切に維持し、テストし、校正する。 (d) これらの基準に従って行われた試験および校正の記録を含む、適合のモニタリングおよび検証の結果の記録が維持される、 (e) 必要に応じてモニタリングと遵守の検証の結果は、規制機関と共有されます。	（使用及び貯蔵の基準等） **法第五十七条**　使用者は、核燃料物質を使用し、又は貯蔵する場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つて保安のために必要な措置を講じなければならない。 ２　使用者は、使用施設等を設置した工場又は事業所において特定核燃料物質を取り扱う場合で政令で定める場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、防護措置を講じなければならない。 ３　原子力規制委員会は、防護措置が前項の規定に基づく原子力規制委員会規則の規定に違反していると認めるときは、使用者に対し、是正措置等を命ずることができる。 （使用の技術上の基準） **則第三条**　法第五十七条第一項に規定する使用の技術上の基準は、次の各号に掲げるとおりとする。 七　管理区域及び周辺監視区域における線量当量率並びに管理区域における放射性物質による汚染の状況の測定は、これらを知るために最も適した箇所において、	（核原料物質の使用の届出等） **法第五十七条の八**　（略） ４　核原料物質を使用する者は、核原料物質の使用（第一項第一号又は第三号に該当する使用を除く。次項において同じ。）については、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つてしなければならない。 ５　原子力規制委員会は、核原料物質の使用について前項の基準に適合していないと認めるときは、当該核原料物質を使用する者に対し、その基準に適合するように是正すべきことを命ずることができる。 ６～８（略） （技術上の基準） **則第二条**　核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号。以下「法」という。）第五十七条の八第四項に規定する技術上の基準は、次の各号に掲げるとおりとする。ただし、核原料物質を使用する者で原子力規制委員会の定めるものについては、第	（測定） **法第二十条**　許可届出使用者及び許可廃棄業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、放射線障害のおそれのある場所について、放射線の量及び放射性同位元素等による汚染の状況を測定しなければならない。 ２　許可届出使用者及び許可廃棄業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設に立ち入つた者について、その者の受けた放射線の量及び放射性同位元素等による汚染の状況を測定しなければならない。 ３　許可届出使用者及び許可廃棄業者は、前二項の測定の結果について記録の作成、保存その他の原子力規制委員会規則で定める措置を講じなければならない。 （測定） **則第二十条**　法第二十条第一項の規定による測定は、次に定めるところにより行う。 一　放射線の量の測定は、一センチメートル線量当量率又は一センチメートル線量当量について行うこと。た	第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （１）放射線量率の測定及び被ばく線量評価（図表２ ステップ２及びステップ３） 対象事業者は、「別紙１ 放射線量率の測定法」及び「別紙２ 被ばく線量の評価法」を参照の上で、放射線量率の測定及び被ばく線量の評価を行う。 （ｉ）製造事業所の作業者に対する被ばく線量評価 各作業場所(廃棄物の貯蔵場所を含む。)における放射線量率を測定し、作業者の作業時間等を考慮した上で、作業者の１年間の被ばく線量を算出する。 （ii）製造事業所の周辺住民に対する被ばく線量評価 製造事業所の敷地境界における放射線量率を測定し、周辺住民の１年間の被ばく線量を算出する。 (iii) 放射線量率の測定、被ばく線量評価の頻度 測定頻度は原則として年１回程度とする。但し、次のような場合は被ばく線量が増加するおそれがあるので、追加的な臨時測定を行う。	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	要件 32：モニタリングと報告 **規制機関および関係当事者は、環境モニタリング計画が整備され、その結果が記録され利用可能になることを確保しなければならない。** 3.137 登録者および認可取得者は、必要に応じて、以下を行わなければならない。 (a) 責任下にある線源に関する公衆被ばくが適正に評価され、認可に適合していることの実証に十分であることを確保するためのモニタリング計画を設置し実施する。この計画には、必要に応じて、以下を含めなければならない： ・線源による外部被ばく。 ・放出。 ・環境中の放射能。 ・公衆被ばくの評価に重要なその他のパラメータ。 (b) モニタリング計画および推定された公衆の構成員の線量の結果の適切な記録を維持管理する。 (c) 該当する場合、放出のレベルおよび組成、敷地境界および公衆の構成員が利用できる構内での線量率、環境モニタリングの結果、さらに代表者に対する線量の遡及的評価の結果を含めモニタリング計画の結果を、認可された間隔で規制機関に報告するか、または規制機関に利用可能にする。 (d) 認可された放出限度などの公衆の被ばくに関連する運転限度および条件を超える如何なるのレベルの放出についても、規制機関が設置する報告規準に従って速やかに規制機関に報告する、 (e) 認可された行為に起因する可能性のある環境中の線量率または放射性核種の濃度の大幅な増加を、規制機関が設置する報告基準に従って速やかに規制機関に報告する。 (f) 認可された線源または施設に起因する事故またはその他の異常事象により、環境中の放射線レベルまたは放射性核種の濃度が予想外に増加したイベントに備えて、緊急モニタリングを実施する能力を設置し維持する。 (g) 公衆被ばくおよび放射線環境影響評価について行われる仮定の妥当性を検証する。 (h) 線源モニタリングおよび環境モニタリング計画と公衆被ばくからの線量の評価の結果は、公表するか、請求があれば、必要に応じて、結果を利用できるようにする。	かつ、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。 八　放射線業務従事者の線量当量の測定は、次に定めるところにより行うこと。 イ　外部放射線に被ばくすることによる線量当量の測定は、これを知るために最も適した人体部位について、放射線測定器を用いて測定すること。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あつては、計算によつてこの値を算出することとする。 ロ　イの測定は、管理区域に立ち入つている間継続して行うこと。 ハ　人体内部に摂取した放射性物質からの放射線に被ばくすることによる線量当量の測定は、原子力規制委員会の定めるところにより、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合に行うこと。 九　放射性物質による人体及び人体に着用している物の表面の汚染の状況の測定は、放射性物質によつて汚染されるおそれのある人体部位の表面及び人体に着用している物の表面であつて放射性物質によつて汚染されるおそれのある部分について、放射線測定器を用いて行うこと。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、計算によつてこの値を算出することができる。 十　前号の測定は、放射性物質を経口摂取するおそれのある場所において、当該場所から人が退出するときに行うこと。	六号から第十号までの規定は、適用しない。 一・二（略） 三　管理区域を設定し、かつ、当該区域においては、次の措置を講ずること。 イ・ロ（略） ハ　床、壁その他人の触れるおそれのある物であつて放射性物質によつて汚染されたものの表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める表面密度限度を超えないようにすること。 ニ　管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がハの表面密度限度の十分の一を超えないようにすること。 四（略） 五　放射線業務従事者の線量等については、次の措置を講ずること。 イ　放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにすること。 ロ　放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。 六　管理区域及び周辺監視区域における線量当量率並びに管理区域における放射性物質による汚染の状況の測定は、これらを知るため最も適した箇所において、かつ、放射線測定器を用いて行うこと。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。 七　放射線業務従事者の線量当量の測定は、次に定めるところにより行うこと。 イ　外部放射線に被ばくすることによる線量当量の測定は、これを知るために最も適した人体部位について、放射線測定器を用いて測定すること。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あつては、計算によつてこの値を算出することとする。 ロ　イの測定は、管理区域に立ち入つている間継続して行うこと。 ハ　人体内部に摂取した放射性物質からの放射線に被ばくすることによる線量当量の測定は、原子力規制委員会の定めるところにより、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合に行うこと。 八　放射性物質による人体及び人体に着用している物の表面の汚染の状況の測定は、放射性物質によつて汚染されるおそれのある人体部位の表面及び人体に着用している物の表面であつて放射性物質によつて汚染されるおそれのある部分について、放射線測定器を用いて行うこと。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、計算によつてこの値を算出することができる。 九　前号の測定は、放射性物質を経口摂取するおそれのある場所において、当該場所から人が退出するときに行うこと。 十（略） 十一　核原料物質の使用施設を設置した工場又は事業所において行われる放射性廃棄物の廃棄は、次に定めるところにより行うこと。 イ・ロ（略） ハ　気体状の放射性廃棄物は、次に掲げるいずれかの方法により廃棄すること。 （1）　排気施設によつて排出すること。 （2）　放射線障害防止の効果を持つた廃気槽に保管廃棄すること。 ニ　ハ（1）の方法により廃棄する場合は、排気施設において、ろ過、放射能の時間による減衰、多量の空気による希釈等の方法によつて排気中における放射性物質の濃度をできるだけ低下させること。この場合、排気口において又は排気監視設備において排気中の放射性物質の濃度を監視することにより、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。 ホ（略） ヘ　液体状の放射性廃棄物は、次に掲げるいずれかの	だし、七十マイクロメートル線量当量率が一センチメートル線量当量率の十倍を超えるおそれのある場所又は七十マイクロメートル線量当量が一センチメートル線量当量の十倍を超えるおそれのある場所においては、それぞれ七十マイクロメートル線量当量率又は七十マイクロメートル線量当量について行うこと。 二　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は、放射線測定器を用いて行うこと。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。 三　前号の測定は、次の表の上欄に掲げる項目に応じてそれぞれその下欄に掲げる場所の放射線の量又は放射性同位元素による汚染の状況を知るために最も適した箇所において行うこと。 **項目**：**場所** 放射線の量：イ　使用施設／ロ　廃棄物詰替施設／ハ　貯蔵施設／ニ　廃棄物貯蔵施設／ホ　廃棄施設／ヘ　管理区域の境界／ト　事業所等内において人が居住する区域／チ　事業所等の境界 放射性同位元素による汚染の状況の測定：イ　作業室／ロ　廃棄作業室／ハ　汚染検査室／ニ　排気設備の排気口／ホ　排水設備の排水口／ヘ　排気監視設備のある場所／ト　排水監視設備のある場所／チ　管理区域の境界 四　第二号の測定は、作業を開始する前に一回及び作業を開始した後にあつては次に定めるところにより行うこと。 イ　放射線の量の測定（ロ及びハの測定を除く。）並びに作業室、廃棄作業室、汚染検査室及び管理区域の境界における汚染の状況の測定は、一月を超えない期間ごとに一回行うこと。ただし、廃棄物埋設地を設けた廃棄事業所の境界における放射線の量の測定にあつては、すべての廃棄物埋設地を土砂等で覆うまでの間においては一週間を超えない期間ごとに一回行うこと。 ロ　密封された放射性同位元素又は放射線発生装置を固定して取り扱う場所であつて、取扱いの方法及び遮蔽壁その他の遮蔽物の位置が一定しているときの放射線の量の測定（ハの測定を除く。）は、六月を超えない期間ごとに一回行うこと。 ハ　下限数量に千を乗じて得た数量以下の密封された放射性同位元素のみを取り扱うときの放射線の量の測定は、六月を超えない期間ごとに一回行うこと。 ニ　排気設備の排気口、排水設備の排水口、排気監視設備のある場所及び排水監視設備のある場所における放射性同位元素による汚染の状況の測定は、排気し、又は排水する都度（連続して排気し、又は排水する場合は、連続して）行うこと。 2　法第二十条第二項の放射線の量の測定は、外部被ばくによる線量及び内部被ばく（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をいう。以下同じ。）による線量について、次に定めるところにより行う。 一　外部被ばくによる線量の測定は、次に定めるところにより行うこと。 イ　胸部（女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を許可届出使用者又は許可廃棄業者に書面で申し出た者を除く。ただし、合理的な理由があるときは、この限りでない。）にあつては腹部）について一センチメートル線量当量及び七十マイクロメートル線量当量（中性子線については、一センチメートル線量当量）を測定すること。 ロ　頭部及びけい部から成る部分、胸部及び上腕部から成る部分並びに腹部及び大たい部から成る部分のうち、外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部分が胸部及び上腕部から成る部分（イにおいて腹部について測定することとされる女子にあつては腹部及び大たい部から成る部分）以外の部分である場合にあつては、イのほか当該外部被ばくに	① 指定原材料等の総量の増加 ② 指定原材料等の種類、原産地、仕入れ先等の変更 ③ 工程、設備又は製品の仕様の変更 ④ 操業時間、作業場所又は指定原材料等若しくは保管製品の保管場所の変更 ⑤ 事業所敷地境界の変更 ⑥ 指定原材料等を含む廃棄物の取扱い方法の変更 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （1）放射線量率の測定及び被ばく線量評価（図表２ ステップ２及びステップ３） （ｉ）利用者に対する被ばく線量評価 対象事業者は、一般消費財を利用する位置で放射線量率を測定し、一般消費財の１年間の利用時間を考慮した上で、利用者の１年間の被ばく線量を算出する。放射能分析値がある場合は、その結果から被ばく線量を評価してもよい。なお、一般消費財が粉体であるなど、その粉体を吸い込むなどの可能性がある場合には、その被ばく線量の評価も行うこと。具体的な放射線量率の測定及び被ばく線量評価方法は「別紙１ 放射線量率の測定法」及び「別紙２ 被ばく線量の評価法」を参照すること。 （ⅱ）放射線量率の測定、被ばく線量評価の頻度 次のような場合は被ばく線量が増加するおそれがあるので、追加的な臨時測定を行うこと。 ① 原材料として用いる指定原材料等の種類、原産地、仕入れ先等の変更 ② 指定原材料等の配合の変更 ③ 一般消費財の利用方法の変更 9 被ばく線量を評価する際に用いる時間は、現実的な接近時間を設定すれば良く、必ずしも 8760 時間(24 時間×365 日)を常に用いる必要はない。	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
			方法により廃棄すること。 （1） 排水施設によつて排出すること。 （2） 放射線障害防止の効果を持つた廃液槽に保管廃棄すること。 （3） 容器に封入し、又は容器に固型化して放射線障害防止の効果を持つた保管廃棄施設に保管廃棄すること。 （4） 放射線障害防止の効果を持つた焼却設備において焼却すること。 （5） 放射線障害防止の効果を持つた固型化設備で固型化すること。 ト ヘ（1）の方法により廃棄する場合は、排水施設において、ろ過、蒸発、イオン交換樹脂法等による吸着、放射能の時間による減衰、多量の水による希釈その他の方法によつて排水中における放射性物質の濃度をできるだけ低下させること。この場合、排水口において又は排水監視設備において排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。 チ～カ（略） 十一の二（略） 十二 核原料物質の運搬は、次に定めるところにより行うこと。 イ～ニ（略） ホ 運搬する核原料物質を収納した容器及びオーバーパックの表面における文部科学大臣の定める線量当量率は、二ミリシーベルト毎時を超えないようにし、かつ、容器及びオーバーパックの表面から一メートルの距離における文部科学大臣の定める線量当量率が百マイクロシーベルト毎時を超えないようにすること。ただし、核原料物質の使用施設の内部において運搬する場合は、この限りでない。 ヘ 運搬する核原料物質を収納した容器及びオーバーパックの表面の放射性物質の密度が第三号ハの表面密度限度の十分の一を超えないようにすること。ただし、核原料物質の使用施設の内部において運搬する場合は、この限りでない。 ト・チ（略） 十三（略）	による線量が最大となるおそれのある部分について、一センチメートル線量当量及び七十マイクロメートル線量当量（中性子線については、一センチメートル線量当量）を測定すること。 ハ 人体部位のうち、外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部位が、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部以外の部位である場合にあつては、イ及びロのほか、当該部位について、七十マイクロメートル線量当量を測定すること。ただし、中性子線については、この限りでない。 ニ 放射線測定器を用いて測定すること。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あつては、計算によつてこれらの値を算出することとする。 ホ 管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入つている間継続して行うこと。ただし、管理区域に一時的に立ち入る者であつて放射線業務従事者でないものにあつては、その者の管理区域内における外部被ばくによる線量が原子力規制委員会が定める線量を超えるおそれのないときはこの限りでない。 二 内部被ばくによる線量の測定は、原子力規制委員会の定めるところにより、放射性同位元素を誤つて吸入摂取し、又は経口摂取したとき及び作業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者にあつては、三月を超えない期間ごとに一回（本人の申出等により許可届出使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知ることとなつた女子にあつては、出産までの間一月を超えない期間ごとに一回）行うこと。ただし、作業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一時的に立ち入る者であつて放射線業務従事者でないものにあつては、その者の内部被ばくによる線量が原子力規制委員会が定める線量を超えるおそれのないときはこの限りでない。 3 法第二十条第二項の放射性同位元素による汚染の状況の測定は、放射線測定器を用い、次に定めるところにより行う。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、計算によつてこの値を算出することができる。 一 手、足その他放射性同位元素によつて汚染されるおそれのある人体部位の表面及び作業衣、履物、保護具その他人体に着用している物の表面であつて放射性同位元素によつて汚染されるおそれのある部分について行うこと。 二 密封されていない放射性同位元素等の使用、詰替え、焼却又はコンクリートその他の固型化材料による固型化を行う放射線施設に立ち入る者について、当該施設から退出するときに行うこと。 4 法第二十条第三項の原子力規制委員会規則で定める措置は、次のとおりとする。 一 第一項の測定の結果については、測定の都度次の事項について記録し、五年間これを保存すること。 イ 測定日時 ロ 測定箇所 ハ 測定をした者の氏名 ニ 放射線測定器の種類及び型式 ホ 測定方法 ヘ 測定結果 二 外部被ばくによる線量の測定の結果については、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、四月一日を始期とする一年間並びに本人の申出等により許可届出使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知ることとなつた女子にあつては出産までの間毎月一日を始期とする一月間について、当該期間ごとに集計し、集計の都度次の事項について記録すること。 イ 測定対象者の氏名 ロ 測定をした者の氏名 ハ 放射線測定器の種類及び型式 ニ 測定方法 ホ 測定部位及び測定結果 三 内部被ばくによる線量の測定の結果については、測定の都度次の事項について記録すること。 イ 測定日時 ロ 測定対象者の氏名 ハ 測定をした者の氏名 ニ 放射線測定器の種類及び型式		

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
				ホ　測定方法 ヘ　測定結果 四　前項の測定の結果については、手、足等の人体部位の表面が表面密度限度を超えて放射性同位元素により汚染され、その汚染を容易に除去することができない場合にあつては、次の事項について記録すること。 イ　測定日時 ロ　測定対象者の氏名 ハ　測定をした者の氏名 ニ　放射線測定器の種類及び型式 ホ　汚染の状況 ヘ　測定方法 ト　測定部位及び測定結果 五　第二号から前号までの測定結果から、原子力規制委員会の定めるところにより実効線量及び等価線量を四月一日、七月一日、十月一日及び一月一日を始期とする各三月間、四月一日を始期とする一年間並びに本人の申出等により許可届出使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知ることとなつた女子にあつては出産までの間毎月一日を始期とする一月間について、当該期間ごとに算定し、算定の都度次の項目について記録すること。 イ　算定年月日 ロ　対象者の氏名 ハ　算定した者の氏名 ニ　算定対象期間 ホ　実効線量 ヘ　等価線量及び組織名 五の二　前号による実効線量の算定の結果、四月一日を始期とする一年間についての実効線量が二十ミリシーベルトを超えた場合は、当該一年間以降は、当該一年間を含む原子力規制委員会が定める期間の累積実効線量（前号により四月一日を始期とする一年間ごとに算定された実効線量の合計をいう。）を当該期間について、毎年度集計し、集計の都度次の項目について記録すること。 イ　集計年月日 ロ　対象者の氏名 ハ　集計した者の氏名 ニ　集計対象期間 ホ　累積実効線量 六　当該測定の対象者に対し、第二号から前号までの記録の写しを記録の都度交付すること。 七　第二号から第五号の二までの記録（第二十六条第一項第九号ただし書の場合において保存する記録を含む。）を保存すること。ただし、当該記録の対象者が許可届出使用者若しくは許可廃棄業者の従業者でなくなつた場合又は当該記録を五年以上保存した場合において、これを原子力規制委員会が指定する機関に引き渡すときは、この限りでない。 八　前号ただし書の原子力規制委員会が指定する機関に関し必要な事項は、別に原子力規制委員会規則で定める。		
消費者製品	**要件 33：消費者製品** **消費者製品の供給者は、公衆の構成員による、それらの使用が正当化されており、それらの使用が免除されているか、または公衆への提供が許可された何れかの場合を除き、当該製品は、公衆に対して利用可能でないことを確保しなければならない。** 3.138 消費者製品の提供者は公衆の構成員によるそれらの使用の正当化が政府または規制機関に承認されるか、それら製品の使用は付則Ⅰで指定されている基準に基づいて免除される、または、公衆へのそれらの供給は認可されるか何れかの場合を除き、そのような製品が公衆に対して利用可能にされないことを確保しなければならない。 3.139 公衆被ばくを生じさせ得る消費者製品を公衆に供給することの認可の要請を受領し次第、規制機関は以下を行うこと。 (a) 消費者製品の供給者に、3.138～3.143 の要件に適合することを実証する文書を提出するよう求めなければならない、 (b) 認可の要請書に記載されている評価およびパラメータの選択を検証しなければならない、 (c) 製品の最終用途を免除できるかどうかを決定しなければならない、 (d) 必要に応じ、認可の特定条件に従って、消費者製品の公衆への供給を認可しなければならない。 3.140 消費者製品の供給者は、かかる製品を公衆に提供するための認可の条件に従わなければならず、かかる製品がこれらの基準の要件に合致することを確保しなければならず、かかる製品のサービス、保守、再利用および処分に関する適切な取り決めを計画しなければならない。通常の取扱いの輸送および使用時、ならびに取扱いミス、誤用、事故または				第５章 製造事業所における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 （3）情報提供（図表２ ステップ５） （ⅰ）対象事業者は、中間製品等の出荷先における被ばく線量評価及び安全な取扱いのため、中間製品等に含まれるウラン又はトリウムに関する以下の情報を出荷先に提供する。 ① 製品名、製造事業者名 ② 指定原材料等の種類及び原産地（又は加工地） ③ 製品中のウラン又はトリウムの放射能の濃度及び数量 ④ ウラン、トリウムの物理化学的性状 ⑤ 取扱い上及び保管上の注意事項 ⑥ その他必要事項 （ⅱ）対象事業者が管理下にあった廃棄物を産業廃棄物として埋立処分（中間処理を経由する場合を含む）することを意図して第三者に引き渡すときは、引き渡し先における被ばく線量が概ね１mSv/年を超えないことを確認する。引き渡し先における被ばく線量が１mSv/年を超えると推定される場合及び評価できない場合は、引き渡しを行わないこと。 第６章 一般消費財利用時における放射線量率の測定、被ばく線量評価及び改善措置 本章では、一般消費財（中間製品等は含まない）に関する対象事業者が実施する一般消費財の利用時における放射線量率の測定、被ばく線量の評価及び必要な改善措置等について	

	IAEABSS(2014)	日本				
		原子炉等規制法 (核燃料物質)	原子炉等規制法 (核原料物質)	放射線障害防止法	NORM ガイドライン	その他の法律
	処分時に、人々の被ばくに影響を及ぼす恐れのある特徴に関するこれらの製品の設計および施工は、防護と安全の最適化に従わなければならない。このことについて、設計者、製造者と消費者製品の他の提供者は、以下を考慮しなければならない： (a) 使用される可能性のある各種の放射性核種およびそれらの放射線の種類、エネルギー、放射能および半減期、 (b) 使用される可能性のある放射性核種の化学的および物理的形状、およびそれらの通常状態および異常状態における防護と安全への影響、 (c) 消費者製品中の放射性物質の閉じ込めおよび漏へい、および通常状態および異常状態におけるこれら放射性物質の利用、 (d) 点検または修理の必要性およびそれを行える方法、 (e) 類似する消費者製品に関する経験。 3.141 消費者製品の供給者は、以下を確保しなければならない。 (a) 実行可能な場合、以下の読み易いラベルを各消費者製品の目に見える面にしっかりと貼る、 (i) 製品が電離放射線源または放射性物質を含有する旨を記載し、放射性物質およびそれらの放射能を特定する旨を記載する、 (ii) 製品の公衆への販売が、関係規制機関により認可されている旨を記載する、 (iii) 勧告されるリサイクルまたは処分の選択肢に関する情報を提供する、 (b) (a)に指定される情報が、消費者製品を供給する小売包装にも読み易く表示する。 3.142 消費者製品の提供者は、各消費者製品に、以下に関する明確で適切な情報および指示を提供しなければならない。 (a) 製品の正しい設置、使用および保守、 (b) 点検および修理、 (c) 関与する放射性核種およびそれらの指定期日における放射能、 (d) 通常運転時ならびに点検および修理作業時の放射線量率、 (e) 勧告される再利用あるいは処分の要件または勧告された選択肢。 3.143 消費者製品の供給者は、輸送および保管上の指示を含む適切な安全情報を、製品の小売業者に提供しなければならない。				説明する。 (1) 放射線量率の測定及び被ばく線量評価（図表２ ステップ２及びステップ３） (ⅰ) 利用者に対する被ばく線量評価 対象事業者は、一般消費財を利用する位置で放射線量率を測定し、一般消費財の１年間の利用時間を考慮した上で、利用者の１年間の被ばく線量を算出する。放射能分析値がある場合は、その結果から被ばく線量を評価してもよい。 なお、一般消費財が粉体であるなど、その粉体を吸い込むなどの可能性がある場合には、その被ばく線量の評価も行うこと。 具体的な放射線量率の測定及び被ばく線量評価方法は「別紙１ 放射線量率の測定法」及び「別紙２ 被ばく線量の評価法」を参照すること。 (ⅱ) 放射線量率の測定、被ばく線量評価の頻度 次のような場合は被ばく線量が増加するおそれがあるので、追加的な臨時測定を行うこと。 ① 原材料として用いる指定原材料等の種類、原産地、仕入れ先等の変更 ② 指定原材料等の配合の変更 ③ 一般消費財の利用方法の変更 (2) 被ばく線量低減のための改善措置（図表２ ステップ４） 対象事業者は、一般消費財利用者の被ばく線量評価結果が通常の利用で１mSv/年を超えると推定される場合には、一般消費財について以下の被ばく線量を低減する措置を講じ、通常の利用で１mSv/年以下となるようにする。また、１mSv/年を超えない場合であっても、合理的、かつ容易に被ばく線量を低減できる場合は、このような措置を講ずることを推薦する。 ① 一般消費財１単位当たりに用いる指定原材料等の量を減らす。 ② 長期間人体に密着あるいは近傍で使用されないよう利用の方法が限定される改良を行う。	

２．諸外国における少量の核燃料物質及び NORM に関する規制の現状ならびに考え方

2.1 調査目的及び内容

BSS の規制免除等に係る基準を踏まえた我が国の核燃料物質等（核原料物質を含む）の規制のあり方に係る検討に資するため、諸外国（イギリス、フランス、ドイツ、カナダ）における核燃料物質等の使用の規制に関連する法体系や現状、BSS の取り入れ動向等について訪問調査を実施した。調査結果は、各国の現状をとりまとめ、調査結果を表 2-1 に示す。

2.2 調査結果

2.2.1 イギリス

2.2.1.1 法体系

今年度の訪問調査では、エネルギー気候変動省（DECC）を訪問し、エネルギー気候変動省（DECC）の原子力局の担当者の他、保健安全執行部（HSE）および環境庁（EA）の担当者も同席してイギリスにおける法体系及び規制内容について調査を行った。

イギリスの核燃料物質に関わる安全規制と安全管理に関わる法規制体系は、既存の法律を運用しているため多岐にわたっている。また、国により詳細規則が定められている。NORM のみを扱った単独の法律はないが、商品による被ばくなどに関連する条項で規制がなされている。本調査に関連する法令について表 2.2.1-1 に示す。

関連する法律としては、産業全般に関して労働者の安全衛生等を確保するために定められた労働安全衛生法（Health and Safety at Work etc. Act 1974）があり、この法律に関連する規則として、電離放射線規則（Ionising Radiation Regulations 1999（IRR99））、労働安全衛生管理規則（Management of Health and Safety at Work Regulation1999）がある。これらの規則は保健安全執行部（Health and Safety Executive、HSE）が規制を担当しており、電離放射線規則(Ionising Radiations Regulations 1999、IRR99)の放射線防護に関するガイドブックも発行している。

放射性物質および放射性廃棄物の取扱いに関しては、放射性物質法（The Radioactive Substances Act 1993, The Radioactive Substances Act 1993 Amendment (Scotland) Regulations 2011）ならびに環境許可規則（The Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2010 , The Environmental Permitting (England and Wales) (Amendment) Regulations 2011）がある。今年度の調査で対象とした文書は、環境・食糧・農村省（DEFRA）の環境庁（Environment Agency、イングランド、ウェールズ担当）とスコットランド環境防護庁（スコットランド）が規制を担当している。

2.2.1.2 規制内容

規制内容について各法令の管轄範囲が分かるよう法令別に整理した結果を表 2.2.1-2 に示す（各法令の関連する条文については表 2-1 を参照）。

（1）下限値（免除値）

免除値は電離放射線規則（IRR99）において EU BSS(1996）を導入している。

本規則においては、届出の必要がない量として、付則 8 において、濃度と量が示されており、EU BSS に準拠したものである。

しかし、1993 年に制定された放射性物質法は、現在、スコットランドおよび北アイルランドのみに適用されているが、スコットランドでは放射性物質法を 2011 年に改定しており、放射性物質または放射性廃棄物として定義される放射性物質（廃棄物）の濃度が NORM 産業活動および NORM 産業を除く活動に分けて規定されている。放射性物質および放射性廃棄物に関する規制は同法に定められていたが、一般廃棄物規制を定めていた環境許可規則に 2007 年に取り込まれ、さらに 2010 年にその環境許可規則が改訂された。イングランドとウェールズに関しては、2010 年に改訂された環境許可規則が適用されており、この規則についても 2011 年に改定がされている。この規則でも放射性物質および放射性廃棄物として定義される放射性核種あるいは放射性物質（廃棄物）の濃度が NORM 産業活動および NORM 産業を除く活動に分けて規定されている。改定された放射性物質法の附則 1A 表 2 および表 3 ならびに環境許可規則の附則 23 表 1 および表 2 にこの濃度の値が示されており、放射性物質法および環境許可規則のどちらも放射性物質または放射性廃棄物として定義される濃度は同じ値となっている。この値より低いものの場合は規制の上でも“Out of scope”（除外）になる。また、改定された放射性物質法および環境許可規則における免除値については EU BSS に準拠している。

(2) 核燃料物質／核原料物質／放射性同位元素の別

多くの量の核燃料物質を保持しているサイトは、原子力施設法(1965)に基づき Office for Nuclear Regulation（ONR : 原子力規制庁）によって規制している。（ただし Th は燃料として使用されず、核物質としても定義されていないため含まれない。）使用時は核燃料物質であっても、廃棄物としてサイト外に排出されると放射性物質（放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)）としての規制をうける。

また、免除値を超えた少量の U-232、Th-228 は、放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)で規制する。

(3) 我が国では下限数量がない核種（EU、Pu、U-233）の取扱

免除値を超えた少量の核種については、放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)で規制する。

(4) 臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM の取扱の別

サイトライセンスのもと原子力利用の核燃料物質であれば原子力施設法(1965)で規制され、原子力利用以外の放射性物質である場合には免除値を超えていれば放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010)で規制されることになる。

(5) BSS 規制免除値未満の取扱

放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)で設定している免除値以下の U、Th やプルトニウムの規制はない。

(6) 現存被ばく状況の取扱（主に NORM について）

現在、現存被ばく状況の考え方を使用していない。

(7) 使用者に課せられる要件

(7-1) 必要な手続きとその内容

届出と認可の手続きについては、電離放射線規則などで、電離放射線の線源の形態、作業の態様などが種々の様式が定義されている。届出が免除されているものについては、規制の対象にはならない。

(7-2) 施設・設備に係る要件

施設・設備に係る要件に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(7-3) 講ずべき措置

(7-3-1) 使用に係る技術上の基準

電離放射線規則での放射性物質の使用に際し、雇用者が被ばくの制限に必要とされる措置、「個人防護具規則 1992(b)」の個人防護具に適用される規程に準拠したもの、工学的制御装置等および個人防護具の維持管理と検査を要求されている。

(7-3-2) 貯蔵・保管に係る技術上の基準

電離放射線規則の「放射性物質の貯蔵および移動」において、雇用者は放射性物質が常識的に実現可能な範囲内で保証される適切な状態で保管・貯蔵されることを要求されている。

(7-3-3) 運搬に係る技術上の基準

電離放射線規則の「放射性物質の貯蔵および移動」において、雇用者は移動する放射性物質が常識的に実現可能な範囲内で適切な容器に格納され、適切な表示が施された状態で移動されることを要求されている。

(7-3-4) 廃棄に係る技術上の基準

廃棄に係る技術上の基準に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(7-3-5) 測定

電離放射線規則の「指定区域の測定」において、雇用主は個々の区域に関して電離放射線の測定が行われ、継続的に措置を講じることが要求され、「線量の評価および記録」において、従業員が受けた電離放射線量の評価を行うことが要求されている。

(7-3-6) 教育訓練（情報提供）

電離放射線規則の「情報、命令とトレーニング」において、雇用主は作業者が適切な訓練を受け、電離放射線下の作業のリスクに関する情報や指示を受けられるように環境を整えることを要求されている。また、雇用者の情報交換も推奨している。

(7-3-7) 健康診断

電離放射線規則では、健康診断の適用対象となる作業者が電離放射線を使った作業への適合性の判定を目的とした任命された医師／雇用医療アドバイザーによる健康診断を受けることを保証しなければならないとしている。

(7-3-8) 記録（記帳）

電離放射線規則の「指定区域の測定」において、雇用主は個々の区域に関して電離放射線の測定が行われた結果、「線量の評価および記録」において、従業員が受けた電離放射線線量の評価を行った結果について指定された期間は保管することが要求されている。

また、使用する放射性物質の管理のために、その量および保管場所を記録し、指定された期間の間保存することが要求されている。

(7-4) 罰則

罰則に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(7-5) 防護と安全に対する責任

防護と安全に対する事業者の責任に関し、事業者は従業員だけでなく、公衆や環境も含めて電離放射線作業の結果生じることに責任を負うことが、電離放射線規則および労働安

全衛生管理規則などで定められている。

(8) 段階的取組の有無

免除値は EU BSS に準拠して濃度等の値を決めている。免除値より低いものは規制の対象外の放射性物質および放射性廃棄物となるが、免除値以下であり、放射性物質法および環境許可規則で示されている放射性物質および放射性廃棄物として定義される濃度より低いものについては、Out of scope（除外）としている。また、免除値の濃度等の値を超える放射性物質および放射性廃棄物については規制対象となり permit（許可）が必要となる。

(9) 規制当局がもつ権限

(9-1) 区域とモニタリング

電離放射線規則および労働安全衛生管理規則等において指定地域（管理区域等）を指定し、電離放射線の作業環境がその制限の範囲にあることを事業者はモニタリングで確認することを義務付けている。また、記録を保持するとともに、その結果を適正に反映して作業者に明示的に情報提供し、是正措置を講じることを求めている。

(9-2) 報告徴収

電離放射線規則において、放射性物質の放出またはその疑いもしくは漏洩が発生し、その量が指定された量を超えた場合、放射性物質が紛失または盗難し、その量が指定された量を超えている場合にはただちに規制行政機関に通知することを義務付けている。

また、調査を実施して規制行政機関に通知することになった場合には、報告書の作成も義務付けている。

(10) 規制の対象となる物質の取扱いに関する規制当局の放射線防護の三原則

(10-1) 放射線防護の原則の適用

事業者の電離放射線作業に関し、「電離放射線規則に添付されている解説、EXPLANATORY NOTE パート II（一般原則や手続き-規則 5-12)」において、放射線防護の原則の適用が解説されている。

(10-2) 行為の正当化

本調査では、いわゆる正当化を明確に記載した法令等の記載を見つけることができなかったが、NORM を伴う作業活動については、HSE が発行する「天然に存在する放射性物質を用いた作業活動、Work activities with naturally occurring radioactive materials -Ionising Radiations Regulations 1999（Approved Code of Practice and guidance)」（電離放射線規則（IRR99）の解説書）で、年 1mSv を越える実効線量についてリスクを特定する必要性が記載されている。

(10-3) 放射線防護の最適化

電離放射線規則において、すべての、放射線被ばくを伴う従事者の雇用主は、合理的に実行可能な被ばく低減措置をとらなければならないとされている。

また、環境許可規則において、電離放射線に対する全体被ばくを達成可能な限り、低く保たれるように維持するべく、規制局は関連機能を行使しなければならないとされている。

(10-4) 線量限度

電離放射線規則　付則 4　規則 11　線量限度パート I」において放射線業務従事者等及びその他の人に対する線量限度を記載しており、数値は、EU BSS(1996)の基準を採用し

ている。

（10-5）具体的に規制している製品、型式承認に係る具体的な規制要件

（10-5-1）核燃料物質／核原料物質における装置（機器）の承認の有無

現存被ばく状況における商品中の放射性核種による被ばくについては、「正当化」の項目で示した、「天然に存在する放射性物質を用いた作業活動」の条文 11、13 において、年 1mSv を越える実効線量を従業員や公衆が受ける可能性がある場合は放射線防護の目的のために無視することができないとされており、このような被ばくを引き起こす可能性のあるプロセスを挙げている。

HSE では、現在型式承認証明を 3 種類発行しており、少量のアメリシウム-241 を含む電離箱式の煙探知機の設置ならびにトリチウム電灯装置（火災避難表示を含む ）の設置に関するものとなっている。

（10-5-2）消費者製品

現存被ばく状況における商品中の放射性核種による被ばくについては、「正当化」の項目で示した、「天然に存在する放射性物質を用いた作業活動」の条文 11、13 において、年 1mSv を越える実効線量を従業員や公衆が受ける可能性がある場合は放射線防護の目的のために無視することができないとされており、このような被ばくを引き起こす可能性のあるプロセスを挙げている。

所定の免除値を超える天然の放射性物質や少量の核物質を含む製品の販売者と購入者は規制の対象となる。また、免除値より低い放射性物質を含む消費者製品、例えば少量のアメリシウムを含む煙探知機は許可の対象とはならない。

（11）規制している事業者の実態

訪問調査において質問したが、事業者の実態まで不明であるとの回答が得られた。

（12）各国における規制の運用状況

訪問調査において質問したが、運用状況における課題等の回答は得られなかった。

表 2.2.1-1　イギリスにおける関連法令の概要

1．労働安全衛生法

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
労働安全衛生法 1974 年 Health and Safety at Work etc. Act 1974	雇用者 （2.(1)） 一般公衆 （3.(1)）	・雇用主に、雇用者の安全衛生と福利厚生を確保する義務を課す。 ・雇用者以外の者が安全衛生上のリスクにさらされないように事業を遂行する義務を課す。 ・保健安全執行部（HSE）の設立と職務を規定。 （10,11）	・原子力施設だけではなくすべての雇用主への一般的義務 ・職場での活動に関連して、健康や安全へのリスクに対して、保管や使用、所持、不法取得の防止、危険物質の使用、および大気中への排出量を規制。	雇用主 （2.(1)）	－	該当事項なし	ｴﾈﾙｷﾞｰ気候変動省 Department of Energy and Climate Change (DECC)	
労働安全衛生管理規則 1999 年 Management of Health and Safety at Work Regulations 1999	雇用者及び雇用者以外の者	・労働安全衛生管理上の一般的な要件を規定	・事業主の活動に伴う雇用者及び雇用者以外の者への安全衛生上のﾘｽｸ評価の実施	事業主	－	－	保健安全執行部 Health and Safety Executive (HSE)	
電離放射線規則 1999 年 Ionising Radiations Regulations 1999	労働者と一般公衆	・すべての労働者と一般公衆を電離放射線から防護するための規制	・雇用者及び雇用者以外の者が放射線にさらされることを合理的に実行可能な範囲内に抑えるために必要な措置を義務づけ ・線量限度 ・施設基準 ・行為基準	事業主 （原子力許可サイトであるか否かを問わない）	放射線、放射性物質に係わる活動 （ラドンや NORM に関わる活動を含む）	附則 8 抜粋 (Schedule 8.) Th-232 1×10^{1} Bq/g 1×10^{4} Bq Th-232sec 1×10^{0} Bq/g 1×10^{3} Bq U-235+ 1×10^{1} Bq/g	保健安全執行部 (HSE)	

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
			の具体的規定			1×10^{4} Bq U-238+ 1×10^{1} Bq/g 1×10^{4} Bq U-238sec 1×10^{0} Bq/g 1×10^{3} Bq		
放射線規則2001年 Radiation (Emergency Preparedness and Public Information) Regulations 2001	周辺住民	・事業主及び地方自治体の放射線緊急時の体制整備及び周辺住民への情報提供について規定	・放射線事故の発生につながるハザードの特定と生じうるリスクの事前評価・定期的な再評価・合理的に予想されうる放射線緊急時に対する適切な計画の策定　等	事業主 地方自治体	－			

2．原子力施設法

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
原子力施設法 1965 年 Nuclear Installations Act 1965	設置者以外の者	・原子炉を含む原子力施設の設置・運転を行う場合、核物質に関連する偶発的事故等により、設置者以外の者の財産及び身体を害さないようにする義務を負う。	・原子炉、原子力ｴﾈﾙｷﾞｰを生産・利用するための施設、処理･処分施設	原子力ｻｲﾄ設置者	－	－	保健安全執行部(HSE)	

3．放射性物質法

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
放射性物質法 1993 年 Radiation Substances Act 1993 放射性物質法改正（スコットランド）規則 2011 年 Radiation Substances Act 1993 Amendment (Scotland) Regulations 2011	一般公衆	・放射性物質及び放射性廃棄物に関する規則を規定	・放射性廃棄物の処分（環境中への放出、固体・液体廃棄物の焼却、固体廃棄物の埋設、廃棄物輸送） ･放射性物質を扱う行為は環境許可を得なければ行えない。(35(2)(q))	放射性物質を扱う者 NROM 産業は次の 2 つに分けられる （タイプ A） 別表 1A （タイプ B） 別表 1B	・放射性物質 ・放射性廃棄物（NORM を含む）	・除外レベル 別表 2、3	ｽｺｯﾄﾗﾝﾄﾞ環境保護庁	
放射性物質免除令（スコット	－			放射性物質を扱う者	放射性物質および放射性廃棄物	・免除レベル（濃度）		

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
ランド）2011 The Radioactive Substances Exemption (Scotland) Order 2011						別表 4 （放射性物質及び集積された廃棄物の種類別の最大限度量） 別表 5 （放射性廃棄物の種類ごとの濃度限度及び最大排出量） 別表 6 （液体廃棄物（排水）の限度値） 別表 7		
環境許可規則（イングランドおよびウェールズ）2010 年 環境許可規則（イングランドおよびウェールズ）（改定） 2011	一般公衆	・排水、一般の廃棄物とともに、放射性物質及び放射性廃棄物に関する規則を規定	同上	放射性物質を扱う者 NROM 産業は次の2つに分けられる （タイプ A） 別表 1A （タイプ B） 別表 1B	The Environmental Permitting (England and Wales) (Amendment) Regulations 2011 New Schedule 23 ・放射性物質 ・放射性廃棄物（NORM を含む）	NORM 産業活動および廃棄物 300 μ Sv/y 未満 これ以外の放射性物質による活動および廃棄物 10 μ Sv/y 未満 ・除外レベル 別表 2、3 ・免除レベル（濃度） 別表 4 （放射性物質及び集積された廃棄物の種類別の最大限度量） 別表 5	環境・食糧・農村省（DEFRA）の環境庁（ｲﾝｸﾞﾗﾝﾄﾞ、ｳｪｰﾙｽﾞ） Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) of Environment Agency (EA) (England, Wales)	2010 年までは、ｲﾝｸﾞﾗﾝﾄﾞ、ｳｪｰﾙｽﾞも放射性物質法で規制

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
						（放射性廃棄物の種類ごとの濃度限度及び最大排出量） 別表 6 （液体廃棄物（排水）の限度値） 別表 7		
Guidance on the scope of and exemptions from the radioactive substances legislation in the UK September 2011 （英国における放射性物質の法律からの範囲及び免除に関するガイダンス）	－	対象事業者を特定したうえで、除外レベルと免除レベルを設定し、できる限り免除レベルへの改善。	※記載内容 ・NORM 管理の対象事業者の特定 （右欄） ・除外レベル ・免除レベル ・廃棄物の取扱い ・製品の安全基準	放射性物質を扱う者 NROM 産業は次の 2 つに分けられる （タイプ A） 別表 1A （タイプ B） 別表 1B	放射性物質（約 300 核種）および放射性廃棄物 （NORM を含む）	・除外レベル NORM 産業活動 300 μ Sv/y 未満 これ以外の放射性物質による活動 10 μ Sv/y 未満 核種の具体的な値は別表 2、3 ・免除レベル （濃度） 別表 4 （放射性物質及び集積された廃棄物の種類別の最大限度量） 別表 5 （放射性廃棄物の種類ごとの濃度限度及び最大排出量） 別表 6 （液体廃棄物（排水）の限度値） 別表 7	環境・食糧・農村省 （DEFRA） （ｲﾝｸﾞﾗﾝﾄﾞ、ｳｪｰﾙｽﾞ） Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA)	規制者が参考とすべきガイダンス

別表 1A　NORM 管理対象事業

NORM 産業活動
トリウムまたはトリウム化合物の製造および利用、ならびにトリウムを意図的に添加した製品の製造所
ウランまたはウラン化合物の製造および利用、ならびにウランを意図的に添加した製品の製造所

別表 1B　NORM 管理対象事業

NORM 産業活動
希土類元素及び希土類元素合金の産出、製造および使用
ウラン鉱石以外の鉱石の採鉱および精錬
石油・天然ガスの生産（ただし、貯蔵、流通および利用を除く）
産業活動に関連した機器から放射性スケールと堆積物の除去および管理
リン酸鉱石を利用したすべての産業
二酸化チタン顔料の製造
ジルコニウムの産出と精錬およびジルコニウム化合物の製造
スズ、銅、アルミニウム、亜鉛、鉛、鉄および鋼鉄の製造
石炭の脱水プラントに関連した活動
飲料水の供給に伴う水処理
陶器用粘土の産出
他の NORM 産業活動からの汚染の修復

別表 2　NORM 管理対象事業の除外レベル(1)

核種	固体または関連の液体（Bq/g）	その他の液体（Bq/L）	気体（Bq/m^3）
U-238 系列	0.5	0.1	0.001
U-238+	5	10	0.01
U234	5	10	0.01
Th-230	10	10	0.001
Ra-226+	0.5	1	0.01
Pb-210+	5	0.1	0.01
Po-210	5	0.1	0.01
U-235 系列	1	0.1	0.0001
U-235	5	10	0.01
Pa-231	5	1	0.001
Ac-227+	1	0.1	0.001
Th-232 系列	0.5	0.1	0.001
Th-232	5	10	0.001
Ra-228+	1	0.1	0.01
Th-228+	0.5	1	0.001

別表 3　放射性物質の除外レベル(抜粋)

核種	濃度（Bq/g）	核種	濃度（Bq/g）	核種	濃度（Bq/g）
Pb-203	1	Th-226+	10^2	U-236	1
Pb-210+	0.01	Th-227	1	U-237	10
Pb-212+	1	Th-228+	0.1	U-238+	1
Bi-206	0.1	Th-229+	0.1	U-238 系列	0.01
Bi-207	0.1	Th-230	0.1	U-239	10^2
Bi-210	10	Th-231	10^2	U-240+	10
Bi-212+	1	Th-232	0.01	Np-237+	0.1
Po-203	1	Th-232+	0.01	Np-239	10
Po-205	1	Th-232 系列	0.01	Np-240	1
Po-207	1	Th-234+	10	Pu-234	10^2
Po-210	0.01	Pa-230	1	Pu-235	10^2
At-211	10^2	Pa-231	0.01	Pu-236	0.1
Ra-223+	1	Pa-233	1	Pu-237	10
Ra-224+	1	U-230+	1	Pu-238	0.1
Ra-225	1	U-231	10	Pu-239	0.1
Ra-226+	0.01	U-232+	0.1	Pu-240	0.1
Ra-227	10	U-233	1	Pu-241	1
Ra-228+	0.01	U-234	1	Pu-242	0.1
Ac-227+	0.01	U-235+	1	Pu-243	10^2
Ac-228	1	U-235sec	0.01	Pu-244+	0.1

（＋：子孫核種を含む）

別表4　放射性核種別の免除レベル(抜粋)

核種	任意の敷地内の最大量（Bq）	最大の濃度（Bq/g）	核種	任意の敷地内の最大量（Bq）	最大の濃度（Bq/g）
Pb-203	10^6	10^2	Th-234+	10^5	10^3
Pb-210+	10^4	10	Pa-230	10^6	10
Pb-212+	10^5	10	Pa-231	10^3	1
Bi-206	10^5	10	Pa-233	10^7	10^2
Bi-207	10^6	10	U-230+	10^5	10
Bi-210	10^6	10^3	U-231	10^7	10^2
Bi-212+	10^5	10	U-232+	10^3	1
Po-203	10^6	10	U-233	10^4	10
Po-205	10^6	10	U-234	10^4	10
Po-207	10^6	10	U-235+	104	10
Po-210	10^4	10	U-236	10^4	10
At-211	10^7	10^3	U-237	10^6	10^2
Rn-220+	10^7	10^4	U-238+	10^4	10
Rn-222+	10^8	10	U-238 系列	10^3	1
Ra-223+	10^5	10^2	U-239	10^6	10^2
Ra-224+	10^5	10	U-240	10^7	10^3
Ra-225	10^5	10^2	U-240+	10^6	10
Ra-226+	10^4	10	Np-237+	10^3	1
Ra-227	10^6	10^2	Np-239	10^7	10^2
Ra-228+	10^5	10	Np-240	10^6	10
Ac-228	10^6	10	Pu-234	10^7	10^2
Th-226+	10^7	10^3	Pu-235	10^7	10^2
Th-227	10^4	10	Pu-236	10^4	10
Th-228+	10^4	1	Pu-237	10^7	10^3
Th-229+	10^3	1	Pu-238	10^4	1
Th-230	10^4	1	Pu-239	10^4	1
Th-231	10^7	10^3	Pu-240	10^3	1
Th-232 系列	10^3	1	Pu-241	10^5	10^2

（＋：子孫核種を含む）

別表5　放射性物質および集積された廃棄物の種類別の最大量

放射性物質および集積された放射性廃棄物の種類	個々の物質または廃棄物での放射性核種の最大量（Bq）	放射性核種の最大量（Bq）： －左記を満たす物質または廃棄物の集積地 －個人所有の可搬型放射性器具
本表の他の行に記載のない種類の密封線源	4 x 10^6 Bq	2 x 10^8 Bq
クラス A のトリチウムガスライト装置	2 x 10^{10} Bq	5 x 10^{12} Bq
クラス B のトリチウムガスライト装置	1 x 10^{12} Bq	3 x 10^{13} Bq
クラス C のトリチウムガスライト装置	1 x 10^{12} Bq	No limit
放射性化合物としてトリチウムのみを含む密封線源	2 x 10^{10} Bq	5 x 10^{12} Bq
トリチウムのフォイル（箔）線源	2 x 10^{10} Bq	5 x 10^{12} Bq
施設に設置される煙探知機	4 x 10^6 Bq	No limit
電気メッキ原料	6 x 10^8 Bq Ni-63 2 x 10^8 Bq Fe-55	6 x 10^{11} Bq
蛍光物（非密封線源）	8 x 10^7 Bq Pm-147 4 x 10^9 Bq H-3	4 x 10^{10} Bq Pm-147 2 x 10^{11} Bq H-3
Ba-137m 溶出線源	4 x 10^4 Bq Cs-137+	4 x 10^5 Bq Cs-137+
マグネシウム合金またはその含有製品、またはトリウムを質量の 4%以上含まないトリウムタングステン	No limit.	No limit.
ウランとトリウムの化合物	ウランとトリウムで合計 5kg	ウランとトリウムで合計 5kg
医学あるいは獣医学において診断、処置あるいは臨床または獣医学的試験に使用する物質（密封線源を除く）。	1 x 10^9 Bq Tc-99m その他の核種の合計として、 (i)1 x 10^8 Bq（放射性物質の場合） (ii) 2 x 10^8 Bq(放射性廃棄物の場合)	1 x 10^9 Bq Tc-99m 2 x 10^8 Bq（その他の核種） （放射性物質に含まれるものは 1 x 10^8 Bq）

（＋：子孫核種を含む）

別表6　放射性廃棄物の種類ごとの濃度限度および最大排出量

放射性廃棄物	最大濃度	記載期間での廃棄可能最大量
4 x 104 Bq 以上の単一核種を含まない固体放射性廃棄物	4 x 10^5 Bq / 0.1m^3 全核種の合計	2 x 10^8 Bq/year
4 x 105 Bq 以上の単一核種を含まないトリチウムおよび炭素 14 だけを含む固体放射性廃棄物	4 x 10^6 Bq / 0.1m^3 （トリチウム、炭素 14）	2 x 10^9 Bq/year
個々の密封線源	2 x 10^5 Bq / per 0.1m^3 （全核種の合計）	1 x 10^7 Bq/year
	2 x 10^{10} Bq / 0.1m3 （トリチウム）	1 x 10^{13} Bq/year
Pm-147 を 8 x 10^7 Bq 以上またはトリチウムを 4 x 10^9 以上の単一核種を含まない蛍光器具	8 x 10^7 Bq / 0.1m^3 （Pm- 147） 4 x 10^9 Bq / 0.1m^3 （トリチウム）	2 x 10^9 Bq/year（Pm-147） 1 x 10^{11} Bq/year（トリチウム）
マグネシウム合金､トリウムタングステンおよび硬化剤合金くずに含まれる固体放射性廃棄物	トリチウムの質量として 4%	なし
ウランまたはトリウムを含む、または U-235 を 0.72%以上あるいはトリウムの自然組成比以上含まない化合物を含む固体放射性廃棄物	なし	1 週間に 0.5 kg （ウランまたはトリウム）
同上の液体放射性廃棄物	なし	年間 0.5 kg （ウランまたはトリウム）
人の排泄物である水溶液中の放射性廃棄物	なし	1 x 10^{10} Bq/year（Tc-99m） 5 x 10^9 Bq/year （その他の放射性核の合計）

別表 7　液体放射性廃棄物（排水）の値（抜粋その 1）

核種	濃度（Bq/L）	年間の最大排出量 （下水排水） （Bq/ year）	年間の最大排出量 （河川または海域への直接排水） （Bq/ year）
Pb-203	0.01	10^5	10^5
Pb-210	0.001	10^4	10^4
Pb-212	0.1	10^6	10^6
Bi-206	0.01	10^5	10^5
Bi-207	0.1	10^6	10^6
Bi-210	10	10^8	10^8
Bi-212	1	10^7	10^7
Po-203	0.001	10^4	10^4
Po-205	0.001	10^4	10^4
Po-207	0.001	10^4	10^4
Po-210	0.001	10^4	10^4
At-211	1	10^7	10^7
Ra-223	0.01	10^5	10^5
Ra-224+	0.01	10^5	10^5
Ra-225	0.01	10^5	10^5
Ra-226+	0.01	10^5	10^5
Ra-227	1	10^7	10^7
Ra-228	0.01	10^5	10^5
Ac-227	0.1	10^6	10^6
Ac-228	0.001	10^4	10^4
Th-226	0.1	10^6	10^6
Th-227	0.01	10^5	10^5
Th-228	1	10^7	10^7
Th-229	0.01	10^5	10^5
Th-230	1	10^7	10^7
Th-231	0.1	10^6	10^6
Th-232	1	10^6	10^7
Th-234	0.1	10^6	10^6

（＋：子孫核種を含む）

別表 7　液体放射性廃棄物（排水）の値（抜粋その 2）

核種	濃度（Bq/L）	年間の最大排出量 （下水排水） （Bq/ year）	年間の最大排出量 （河川または海域への直接排水） （Bq/ year）
Pa-230	0.01	10^5	10^5
Pa-231	0.01	10^5	10^5
Pa-233	0.1	10^6	10^6
U-230	0.1	10^6	10^6
U-231	10	10^8	10^8
U-232	0.1	10^6	10^6
U-233	0.1	10^6	10^6
U-234	0.1	10^6	10^6
U-235+	0.1	10^6	10^6
U-236	0.1	10^6	10^6
U-237	10	10^8	10^8
U-238+	0.1	10^6	10^6
U-239	10	10^8	10^8
U-240	10	10^8	10^8
Np-237	0.1	10^6	10^6
Np-239	1	10^7	10^7
Np-240	0.1	10^6	10^6
Pu-234	0.01	10^5	10^5
Pu-235	0.01	10^5	10^5
Pu-236	1	10^7	10^7
Pu-237	0.1	10^6	10^6
Pu-238	0.1	10^6	10^6
Pu-239	0.1	10^6	10^6
Pu-240	0.1	10^6	10^6
Pu-241	10	10^8	10^8
Pu-242	0.1	10^6	10^6
Pu-243	0.1	10^6	10^6
Pu-244	0.1	10^6	10^6

（＋：子孫核種を含む）

表 2.2.1-2　イギリスの規制詳細

①規制手法（必要となる手続等）

調査項目		関連法令								備考
		労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定および免除令 2011 年 (スコットランド)	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
放射性物質を扱う事業	許可、届出、報告等			(5) (6) （附則 2） （附則 3） 事前のリスク評価 (7)						
	許可等が必要となる対象物と範囲（数量や濃度）						1A 1B 1C 1D （附則 1A） 表 1 表 2 表 3 表 4	（附則 23 パート 2） (3) (4) (5) (6)		

調査項目		関連法令								備考
		労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定および免除令 2011 年 (スコットランド)	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
取扱う施設の位置、構造、設備	許可、届出、報告等									
事業内容の変更	許可、届出、報告等									
取扱う施設の変更（改造等）	許可、届出、報告等									
取扱に係る技術基準遵守（貯蔵含む）	許可、届出、報告等									（例：日本では事業者が定める保安規定の認可等）
輸送	許可、届出、報告									

調査項目			関連法令								備考
			労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定および免除令 2011 年 (スコットランド)	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
	事故の発生時	通報、報告等									
廃止		許可、届出、報告									

②規制内容（必要となる措置や技術的な基準等）

調査項目			関連法令								備考
			労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
ハード基準遵守義務	施設・設備に係る要件	使用施設、貯蔵施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）		(18)							地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、作業室、検査室、自動表示装置、インターロック、管理区域、さく、標識、貯蔵室、貯蔵箱、貯蔵容器等
		廃棄施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）									地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、廃棄設備、排水設備、焼却炉、固形化処理設備、保管廃棄設備、管理区域、さく、標識等
ソフト基準遵守義務	使用	下限値（免除値）			(附則 1) (附則 8)						
		使用に係る技術上の基準（例：備考欄）			(8) (9) (10)						作業を行う上での場所の規制、線量限度を超えないための措置（管理区域（限定された使用場所）、遮蔽壁、距離、時間、インターロック、脱出）、飲料及び禁煙の禁止、作業衣及び防護具、汚染検査と除去、持ち出し、注意事項の掲示、立ち入り等

		関連法令								備考
調査項目		労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
	場所の線量測定（例：備考欄）			(19)						測定場所（使用する場所、事業所境界等）、汚染の状況、期間、記録、保管
	人の線量測定（例：備考欄）			(21)						被ばく測定の内容、測定期間、線量限度の設定とその管理、性別による線量限度の違い、記録、保管
	教育訓練			(14) (15)						管理区域等に立ち入る者への教育及び訓練、教育及び訓練の内容及び期間
	健康診断			(24)						
	取り扱う上での記録の要件及び記録の管理（例：備考欄）			(28)						場所の線量測定結果、人の線量測定結果、教育記録、健康診断結果、運搬記録、廃棄記録等
	防護と安全に対する責任は、誰（どの機関）が持つのか。			(4) (8) (13) (20) (附則						

調査項目		関連法令								備考
		労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
				1)						
	“正当化”という観点から具体的な規制上の要件			（解説 11）（解説 13）		（23）				
	“最適化”という観点から具体的な規制上の要件			（8）				（附則 23 パート 3）		
	従業者、一般公衆等に対する線量限度			（11）（スケジュール 4）（附則 4）						
	放射線防護の有資格者			（13）						放射線取扱主任者、放射線防護アドバイザーの選任

調査項目	関連法令								備考
	労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
従業者、又は製品等の出荷先等に対する情報提供									
貯蔵する場合の規制上の要件			(29)						容器、貯蔵室、貯蔵箱、空気中濃度限度、掲示、立ち入り
運搬する場合の規制上の要件									
廃棄する場合の規制上の要件									気体（排気設備において浄化、排気することにより廃棄） 液体（排水設備において浄化、排水／容器に封入し保管廃棄／焼却炉において焼却、排水の濃度限度以下） 固体（容器に封入し保管廃棄）
法令等の違反に対する罰則									

調査項目			関連法令								備考
			労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
	規制の内容について、放射性物質の量や濃度等によって、適用される規制内容（事業者が講ずる必要がある措置やその技術的な基準等）が変わるといった段階的取組は取られているのか。										
	従業者、一般公衆等に対する線量限度が遵守されるための措置（区域管理やモニタリング等）について、事業者に課している規制上の要件はあるか。			(36) (37)	(16) (19) (30)						
承認の有無及び禁止行為	装置（機器）の承認の有無	・少量の核燃料物質又は自然放射性物質が含まれる装置(機器)等について、国の承認が得られた場合に規制が簡略化されるようなものはあるか。			(27) (解説書 11) (解説書 13)						型式承認等
	禁止行為	・少量の核燃料物質や自然放射性物質を含む製品等（下限値未満のものを含む）に関して、被ばくの観点から具体的に規制をかけている事項はあるか。(具体的な製品、規制上の要件（適用される量や濃度のレベル等を含む))									

調査項目			関連法令								備考
			労働安全衛生法 1974 年	労働安全衛生管理規則 1999 年	電離放射線規則 1999 年	放射線規則 2001 年	原子力施設法 1965 年	放射性物質法 1993 年 2011 年改定	環境許可規則 2010 年 2011 年改定及びガイダンス	その他	
		・その他禁止行為について規制している要件はあるか。									

2.2.2 フランス

2.2.2.1 法体系

フランスでは、放射線防護に関して主に公衆衛生法典(Code de la santé publique)と労働法典(Droit Du Travail)により規定されている。公衆衛生法典、労働法典ともに EU BSS(1996)を取り入れ、2003 年に改定している。

公衆衛生法典では、EUESS96 と同様に規制免除値が定義されており、放射能の免除値に関する条件が記載されている。また公衆衛生法典では、NORM を含む製品などの規制について、法律上で明確に消費財や建築材料への放射性物質の意図的な添加を禁止している。放射性核種添加禁止に対する適用除外措置についての記載があるが、食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはならないとされている。さらに NORM 省令（Arrêté du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en oeuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives）があり、NORM を扱う事業者が定義されており、その事業者への責務が記載されている。

環境保護を目的とする環境法典（Code de l'environnement）及び原子力の透明性と安全に関する法律（LOI n。2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire）（以下「TSN法」という）では、基本原子力施設（BNI）について定義づけされており、基本原子力施設に関する記載がされている。

本調査に関連する法令について表 2.2.2-1 に示す。フランスの法体系では、Law（Code 含む）、Decree、Ministerial order の順序で位置づけがされている。なお、各法典（Code）の条文番号についている L、R、D は、それぞれ Law、Regulation、Decree を示しており法典の中でも位置づけされている。

また訪問調査では、原子力施設とそれに伴う活動における規制の草案、許認可、検査や執行措置の監督、緊急事態対応、公共への情報提供をおこなっている原子力安全機関（ANS：Autorité de sûreté nucléaire）を訪問し、文献等で不明であった法体系及び規制内容について確認を行った。

2.2.2.2 規制内容

規制内容について各法令の管轄範囲が分かるようフランスの規制詳細とし、法令別に整理した結果を表 2.2.2-2 に示す（各法令の関連する条文については表 2-1 を参照）。

（1）下限値（免除値）

公衆衛生法典 L1333-4 で認可または届出の免除要件の記載があり、同法典 R1333-18 項では、規制免除値が定義されている（同法典の Appendix 13-8A）。なお、規制免除値（放射能レベル）は EU BSS(1996)に準拠しているが、次の a 及び b の基準が設けてあり、どちらか一方に当てはまれば認可または届出が免除されることとしている。

a）作業が行われる敷地で、一度に取り扱われる、放射性核種の量が、これら物質の放射能濃度にかかわりなく、Appendix13-8のTable Aで設定された免除値を超えない。

b）取り扱われる物質の質量が1トンに等しいかこの値を超える条件で、どの瞬間にでも、作業が行われる敷地に存在する放射性核種の単位質量あたりの濃度がAppendix 13-8のTable Aで設定された免除値を超えない。

（2）核燃料物質／核原料物質／放射性同位元素の別

放射性物質は、核燃料物質とその他の放射性物質（NORM も含む）として分けている。そのため U、Th を原子力利用する場合には「燃料物質」として規制し、放射線源として使用する場合には「その他の放射性物質」として規制している。公衆衛生法典（Appendix 13-8A）に精錬された U-232、Th-228 の記載はないが、平衡状態の親核種を示す U-232+、Th-228+については免除値が記載されている。

（3）我が国では下限数量がない核種（EU、Pu、U-233）の取扱

核燃料物質として取り扱われている。関連する核種の免除値は、公衆衛生法典（Appendix 13-8A）の通りである。

（4）臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM の取扱の別

各法令の条文中にも該当する記載はなく、訪問調査においても特別に取扱いを区別している規制内容はないとの回答が得られた。

（5）BSS 規制免除値未満の取扱

規制免除値未満の取扱いについて該当する条文はない。訪問調査においても、免除値以下に関して規制はないとの回答が得られた。

（6）現存被ばく状況の取扱（主に NORM について）

訪問調査において、現存被ばくでの規制ではなく、EU BSS を参考に計画被ばくとして規制をしているとの回答が得られた。

（7）使用者に課せられる要件

（7-1）必要な手続きとその内容

公衆衛生法典 L1333-4 では、許認可及び届出制度について記載されている。同法典 R1333-17 において、認可が必要な活動として放射線核種とそれらを含む製品と機器（製造、利用、保有、移送、輸出入）、粒子加速器と電子顕微鏡を除く電離放射線を放出する電子機器（製造、利用、保有、移送）、食料品を含む製品の照射、輸送が定められている。また同法典 R1333-19 では、届出の条件として生物医学研究あるいは医学、歯学、法医学あるいは獣医学において使用される X 線を生成する電子機器（所有、使用）、密封線源の放射性核種（保有、使用）、非医学的な X 線を生成する電子機器（保有、使用）が定義づけされている。

事業の変更や廃止については、公衆衛生法典 R1333-21 に更新を行うことについて記載されている。

輸送については、公衆衛生法典 R1333-17、R1333-44、R1333-48、R1333-49、環境法典 L595-1、L595-2、L595-3、基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督にかんする政令において、それぞれ記載されている。電離放射線の線源の形態、作業の態様などで届出と認可が必要であることが定められている。

事故が起きた場合には、公衆衛生法典 L1333-3、労働法典 R4451-99、環境法典 L591-5 に届出や報告する義務について記載されている。

基本原子力施設の設置について認可の対象となることについて、TSN 法 29 に記載がされている。また報告として、環境法典 L125-15、TSN 法 21 にて、基本原子力施設のオペレータへ年次報告書の作成が義務づけされている。

（7-2）施設・設備に係る要件

障害防止法のような施設の位置、構造及び設備に該当する記載は条文中では確認できな

かった。本調査では確認できていない法律よりも下に属する規則や政令において、詳細な内容が記載されていることが考えられるため、今後の調査課題となる。

(7-3) 講ずべき措置

(7-3-1) 使用に係る技術上の基準

公衆衛生法典 R1333-7 では、事業者へ最適レベルの公衆への電離放射線防護を実現し、維持するために必要なすべての手段を提供しなければならないことについて義務づけされている。しかし障害防止法のような詳細な使用の基準については、条文中で確認できなかった。本調査では確認できていない法律よりも下に属する規則や政令において、詳細な内容が記載されていることが考えられるため、今後の調査課題となる。

(7-3-2) 貯蔵・保管に係る技術上の基準

貯蔵及び保管の基準に該当する記載は条文中で確認できなかった。本調査では確認できていない法律よりも下に属する規則や政令において、詳細な内容が記載されていることが考えられるため、今後の調査課題となる。

(7-3-3) 運搬に係る技術上の基準

運搬の基準に該当する記載は条文中で確認できなかった。本調査では確認できていない法律よりも下に属する規則や政令において、詳細な内容が記載されていることが考えられるため、今後の調査課題となる。

(7-3-4) 廃棄に係る技術上の基準

公衆衛生法典 R1333-12 では、汚染した排水や廃棄物は、被ばくリスクと処分場所を考慮し、処理または処分されることが義務づけされている。しかし障害防止法のような詳細な使用の基準については、条文中で確認できなかった。本調査では確認できていない法律よりも下に属する規則や政令において、詳細な内容が記載されていることが考えられるため、今後の調査課題となる。

(7-3-5) 測定

労働法典 R4451-62、R4451-63、R4451-64、R4451-65、R4451-66 では、人の測定における対象や通知、内部被ばく、外部被ばくについて記載がされている。

(7-3-6) 教育訓練（情報提供）

労働法典 R4451-47、R4451-48、R4451-49、R4451-50、R4451-52、R4452-19 では、教育訓練を受ける対象や教育内容等について記載がされている。同法典 L4141-1 では、雇用者は保健と安全性のリスクに関する条法及び解決するための措置を労働者へ提供することとしている。

公衆衛生法典 L1333-8 では、事業の責任者へ発生する危険性について防護と情報伝達の措置をとるように義務づけている。同法典 R1333-11 では、環境放射能測定の国際ネットワークの役割として、一般公衆への情報提供としている。

環境法典 L125-13 では、国へ原子力事業に関するリスクについて情報提供と監視を義務づけしている。

(7-3-7) 健康診断

労働法典 R4624-16 では、従業員は産業医によって少なくとも 24 ヶ月毎に定期的な健康診断を受けるよう義務づけされている。

(7-3-8) 記録（記帳）

労働法典 R4451-88、R4451-89、R4451-90 では、産業医が被ばくした労働者のために個人的なファイルを作成し、保持することが義務づけされている。

(7-4) 罰則

公衆衛生法典 L1337-2、L1337-4、L1337-5、L1337-6、L1337-7、L1337-8、L1337-9、L1337-10、労働法典 L4741-1、L4741-2、L4741-5、L4741-6 にてそれぞれ罰則について記載されている。

(7-5) 防護と安全に対する責任

公衆衛生法典 L1333-20 では、事業者に対する適用すべき条件を以下のように定めている。また、事業者に対して、作業員および公衆に対して最適な公衆電離放射線防護を実現しなければならないものとして公衆衛生法典 R1333-7 に定めている。

労働法典 D4152-4、D4152-6、D4152-7、R4451-131、R4451-132、R4451-133、R4451-134、R4451-135、R4451-136 では、事業者に対して防護の安全に関する義務づけがされている。

(8) 段階的取組の有無

下限値（免除値）の項目にも記述してあるが、公衆衛生法典 Appendix 13-8 の Table A において免除値が設けられているが、同法典 L1333-18 において免除値が適応される条件が設定されている。

(9) 規制当局がもつ権限

(9-1) 区域とモニタリング

労働法典 R4451-19、R4451-20、R4451-21 では、監視領域の管理と制御について記載されている。

公衆衛生法典 L1333-8 では、業務の責任者へ人間の防護と情報伝達のための措置（線量の評価、検査、定期検査）について義務づけされている。同法典 R1333-13、R1333-15 では、消費財及び建築物の自然放射能からの被ばくと保護について記載されており、監視と線量評価が義務づけられている。

(9-2) 報告徴収

公衆衛生法典 L1333-8、R1333-11 では、業務の責任者へ情報伝達のための措置について義務づけられている。

(10) 規制の対象となる物質の取扱いに関する規制当局の放射線防護の三原則

(10-1) 放射線防護の原則の適用

EU BSS(1996)に基づく国内法化を 2002 年に行っており、公衆衛生法典 L1333-1 に記載の「放射線防護の原則」を適用することとされている。

(10-2) 行為の正当化

公衆衛生法典 L1333-1 では、放射性物質の利用と取扱いの有用性が認められる限りにおいて正当化されている。

また、公衆衛生法典 R1333-2、R1333-3 では、明確に消費財や建築材料への放射性物質の意図的な添加を禁止している。一方で原材料に含まれる自然由来の放射性核種については、この対象外であることも明記されている。同法典 R1333-4 では、放射性核種添加禁止に対する適用除外措置についての記載があるが、食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはな

らないとされている。

（10-3）放射線防護の最適化

正当化で示した公衆衛生法典 L1333-1 において、最適化についても明示されている。

労働法典 R4451-7、R4451-8、R4451-9、R4451-10、R4451-11 では、労働者の電離放射線被ばくへの一般的な措置や予防措置について義務づけされている。

（10-4）線量限度

公衆衛生法典 R1333-8 では、公衆に関する線量限度について 1mSv/年としている。等価線量の上限値は水晶体については任意の 1cm² に対する平均値で 15mSv/年、皮膚については 50mSv/年とされている。労働者への線量限度は、連続する 12 カ月で 20mSv とされている。しかし、同法典 R1333-9 では、 医療診断あるいは治療による患者の被ばく、患者の介護や慰安に関わる、認知した個人の被ばく、医学あるいは生物医学の研究計画に参加する志願者の被ばく、特別な規制が当てはまる緊急事態に巻き込まれた個人あるいは人々の被ばく、特別な規制が当てはまる専門的活動の結果の労働者の被ばく、天然に生じる放射線の被ばくは当てはまらないとされている。

労働法典 R4451-12 では、労働者への線量限度について、EU BSS(1996)の基準を採用しており、外部被ばくおよび内部被ばくによる総被ばく実効線量は連続 12 カ月で 20mSv を超えてはならないと記載されている。また同法典 R4451-13 では、被ばくした人体の部分ごとの等価線量の上限値が示されている。さらに同法典 D4152-5 では妊娠中の女性（妊娠出産の間）は、1mSv 未満にすることとしている。

（10-5）具体的に規制している製品、型式承認に係る具体的な規制要件

（10-5-1）核燃料物質／核原料物質における装置（機器）の承認の有無

公衆衛生法典 R1333-2 では、消費財および建築製品への放射性核種の意図的な添加に関する規定を定めている。公衆衛生法典 R1333-14 により「消費財中または建築製品中に、核分裂性物質または親物質である、その放射性のために使用されていない天然放射性核種が存在する場合は、担当大臣が商品中の放射能の上限値を初めとする製造上の制約事項を規定しなければならない」とされている。

（10-5-2）消費者製品

公衆衛生法典 R1333-2 では、明確に消費財や建築材料への放射性物質の意図的な添加を禁止している。一方で原材料に含まれる自然由来の放射性核種については、この対象外であることも明記されている。同法典 R1333-4 では、放射性核種添加禁止に対する適用除外措置についての記載があるが、食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはならないとされている。

（11）規制している事業者の実態

訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。

（12）各国における規制の運用状況

訪問調査において質問したが、運用状況における課題等の回答は得られなかった。

表 2.2.2-1　フランスにおける関連法令の概要

1．労働法典

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
労働法典 (Code du travail)	労働者	労働者の被ばく防止のために必要な措置を義務化	労働者の放射線リスクを防止するための措置として、 ・防護原則 ・線量限度 ・区域設定 ・線量管理 ・教育 ・情報 ・健康診断 について規定	雇用主	－	－	労働省 (Ministère du Travail)	

2．公衆衛生法典

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
公衆衛生法典 (Code de la santé publique)	一般公衆	一般公衆の放射線リスクの防止及び軽減	一般公衆の放射線リスクを防止及び軽減するための措置として、 ・防護措置 ・許可及び届出 ・線量限度 ・禁止行為 について規定	事業者 （個人も含む）	放射性物質 （ウラン、トリウム、プルトニウム含む） 自然放射性物質 （ウラン・トリウムを含む鉱石やその残渣等） も含む。	Appendix 13-8 Table A 抜粋 Th-232 1×10^{4} Bq 1×10^{1} kBq/kg Th-232sec 1×10^{3} Bq 1×10^{0} kBq/kg U-235+ 1×10^{4} Bq 1×10^{1} kBq/kg U-238+ 1×10^{4} Bq 1×10^{1} kBq/kg U-238sec 1×10^{3} Bq 1×10^{0} kBq/kg	厚生省 （Ministère des Affaires sociales et de la Santé）	

3．環境法典

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
環境法典 (Code de l'environnement)	一般公衆 （市民） 環境	環境保護のためにすべての人への義務化	・情報に関する義務づけ ・原子力安全機関（ASN）の定義 ・基本原子力施設（BNI）における作成や試運転、操作、シャットダウン、解体について規定 ※基本原子力施設の定義（L593-2 及び TSN 法 28 に記載） ・原子炉 ・核燃料を精錬、濃縮、生産、取扱い、貯蔵及び放射性廃棄物の保管または処理 ・放射性物質または核分裂性物質に関する施設 ・粒子加速器 ・深地層の貯蔵施設	国 事業者	－	－	環境・持続可能開発・エネルギー省 (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie)	

4．原子力の透明性と安全性に関する法律

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
原子力の透明性と安全性に関する法律（TSN 法）2006 年（LOI no 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire）	労働者 一般公衆	原子力施設の安全措置についての義務づけ	基本原子力施設の安全措置として ・許可（設置、運転、変更） ・公衆への情報提供 ・定期安全 ・運転停止 ・廃止 ・検査 ・情報周知 について規定	国 事業者	基本原子力施設の安全	－	原子力安全機関（ASN：Autorité de sûreté nucléaire）	
基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令（2007-1557 号）Décret no 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives	労働者 一般公衆	基本原子力施設と放射性物質輸送の安全監督に関することを義務づけ。	・設置許可・最終停止・廃止に至るまでの間の手続き ・施設の建設及び操作 ・輸送 ・検査 について木知恵	国 事業者	基本原子力施設の安全	－	環境・持続可能開発・エネルギー省（Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie（MEDDE)）	（TSN 法の施行政令、細目）

５．NORM Ministerial order, 25th of May 2005(Arrete du 25 mai 2005)

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
NORM 省令（Arrêté du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en oeuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives）	労働者 一般公衆	NORM を扱う事業種に該当する事業者の責務 ※NORM と取扱う事業種を定義（規制対象者欄に記載）	事業者は、関連総局へ以下の情報を送付（許可届出ではない） ・生産施設の場所、行程及び材料 ・自然起源放射性物質（U-235、U-238、Th-232、K-40、ラドン）の特性把握 ・作業環境の特定 ・作業者及び公衆への被ばく評価 ・被ばく防護措置	事業者 以下、対象事業種 ・石炭火力発電所 ・錫、アルミニウム、銅、チタン、ニオブ、ビスマス、トリウム鉱石を取扱い ・耐火性セラミック及びガラスの製造、製錬、溶解及びそれらを扱う溶融施設 ・トリウム化合物の利用 ・ジルコニウム、バデレアイトの製造、それらを使用した鋳造、溶融施設 ・リン酸肥料及びリン酸塩の製造 ・二酸化チタンの取扱い ・レアアースの取扱い、それらを含む部品の製造 ・地下水のろ過処理 ・鉱泉	NORM	－	厚生労働関連部局（Ministre des Affaires sociales et de l’emploi）	規制対象となる事業種は、1年ごとに更新される。

６．水質の限度及び基準に関する 2007 年 1 月 11 日の制令（現在、COUNCIL DIRECTIVE 2013/51/EURATOM に基づき見直しがされている法令）

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
水質の限度及び基準に関する 2007 年1月 11 日の政令	一般公衆	水質の限度及び基準	基準	事業者	－	総アルファ線量 0.1Bq/L 残留総ベータ線量 1.0 Bq/L 基準総線量（TID） 0.1mSv/年 トリチウム 100 Bq/L	厚生省 （Ministre de la santé et des solidarités）	

表 2.2.2-2　フランスの規制詳細

①規制手法（必要となる手続等）

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
放射性物質を扱う事業		許可、届出、報告等	L1333-1 L1333-2 L1333-4 R1333-17 R1333-19 R1333-20 R1333-23 R1333-43					
		許可等が必要となる対象物と範囲（数量や濃度）						
取扱う施設の位置、構造、設備		許可、届出、報告等			L125-15	Article 21 Article 29	Art.23	
操業中								
	事業内容の変更	許可、届出、報告等	L1333-21					
	取扱う施設の変更（改造等）	許可、届出、報告等	L1333-21					

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
	取扱に係る技術基準遵守（貯蔵含む）	許可、届出、報告等						
	輸送	許可、届出、報告	R1333-17 R1333-44 R1333-45 R1333-48 R1333-49				Art.62	
	事故の発生時	通報、報告等	R1333-3	R4451-99	L125-5			
廃止		許可、届出、報告	L1333-21					

②規制内容（必要となる措置や技術的な基準等）

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
ハード基準遵守義務	施設・設備に係る要件	使用施設、貯蔵施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）						地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、作業室、検査室、自動表示装置、インターロック、管理区域、さく、標識、貯蔵室、貯蔵箱、貯蔵容器等
		廃棄施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）						地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、廃棄設備、排水設備、焼却炉、固形化処理設備、保管廃棄設備、管理区域、さく、標識等
ソフト基準遵守義務	使用	下限値（免除値）	L1333-4 R1333-18 Appendix 13-8(A)					
		使用に係る技術上の基準（例：備考欄）	R1333-7					作業を行う上での場所の規制、線量限度を超えないための措置（管理区域（限定された使用場所）、遮蔽壁、距離、時間、インターロック、脱出）、飲料及び禁煙の禁止、作業衣及び防護具、汚染検査と除去、持ち出し、注意事項の

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
								掲示、立ち入り等
		場所の線量測定（例：備考欄）	R1333-13					測定場所（使用する場所、事業所境界等）、汚染の状況、期間、記録、保管
		人の線量測定（例：備考欄）		R4451-62 R4451-63 R4451-64 R4451-65 R4451-66				被ばく測定の内容、測定期間、線量限度の設定とその管理、性別による線量限度の違い、記録、保管
		教育訓練		R4451-47 R4451-48 R4451-49 R4451-50 R4451-52 R4452-19				管理区域等に立ち入る者への教育及び訓練、教育及び訓練の内容及び期間
		健康診断		R4624-16				
		取り扱う上での記録の要件及び記録の管理（例：備考欄）		R4451-88 R4451-89 R4451-90				場所の線量測定結果、人の線量測定結果、教育記録、健康診断結果、運搬記録、廃棄記録等

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
		防護と安全に対する責任は、誰（どの機関）が持つのか。	L1333-20 R1333-7	R4451-103 R4451-104 R4451-108 R4451-109 R4451-131 R4451-132 R4451-133 R4451-134 R4451-135 R4451-136 D4152-4 D4152-6 D4152-7				
		“正当化”という観点から具体的な規制上の要件	L1333-1 R1333-2 R1333-3 R1333-4 R1333-5					
		“最適化”という観点から具体的な規制上の要件	L1333-1	R4451-7 R4451-8 R4451-9 R4451-10 R4451-11				
		従業者、一般公衆等に対する線量限度	L1333-1 R1333-8 R1333-9	R4451-12 R4451-13 D4152-5				
		放射線防護の有資格者		R4451-103 R4451-104 R4451-108 R4451-109				放射線取扱主任者、放射線防護アドバイザーの選任

調査項目		関連法令					備考
		公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
	従業者、又は製品等の出荷先等に対する情報提供	R1333-8 R1333-11		L125-13			
貯蔵する場合の規制上の要件							容器、貯蔵室、貯蔵箱、空気中濃度限度、掲示、立ち入り
運搬する場合の規制上の要件							
廃棄する場合の規制上の要件		R1333-12					気体（排気設備において浄化、排気することにより廃棄） 液体（排水設備において浄化、排水／容器に封入し保管廃棄／焼却炉において焼却、排水の濃度限度以下） 固体（容器に封入し保管廃棄）
法令等の違反に対する罰則		L1337-2 L1337-4 L1337-5 L1337-6 L1337-7 L1337-8 L1337-9	L4741-1				

調査項目			関連法令					備考
			公衆衛生法典	労働法典	環境法典	TSN 法	基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令	
			L1337-10					
	規制の内容について、放射性物質の量や濃度等によって、適用される規制内容（事業者が講ずる必要がある措置やその技術的な基準等）が変わるといった段階的取組は取られているのか。		R1333-18					
	従業者、一般公衆等に対する線量限度が遵守されるための措置（区域管理やモニタリング等）について、事業者に課している規制上の要件はあるか。		L1333-8 L1333-13 L1333-15	R4451-18 R4451-19 R4451-20 R4451-21				
承認の有無及び禁止行為	装置（機器）の承認の有無	・少量の核燃料物質又は自然放射性物質が含まれる装置（機器）等について、国の承認が得られた場合に規制が簡略化されるようなものはあるか。	R1333-5 R1333-14					型式承認等
	禁止行為	・少量の核燃料物質や自然放射性物質を含む製品等（下限値未満のものを含む）に関して、被ばくの観点から具体的に規制をかけている事項はあるか。（具体的な製品、規制上の要件（適用される量や濃度のレベル等を含む））	R1333-2 R1333-3 R1333-4					
		・その他禁止行為について規制している要件はあるか。						

2.2.3 ドイツ

2.2.3.1 法体系

原子力法はドイツの原子力施設の安全を規定する基本規則であって、第 1 章（一般的事項）、第 2 章（管理）、第 3 章（所管政府機関）、第 4 章（責務）、第 5 章（課徴金）、及び第 6 章（最終規定）から構成される。

政令は原子力法を基に、放射線防護、許認可手続き、事故の届け出等に関して規定している。これらの政令の内、放射線防護の基本となるものが放射線防護令である。本調査に関連する法令について表 2.2.3-1 に示す。

原子力法及び放射線防護令共に放射性物質を対象として規制をかけていいるが、ドイツでは、放射性物質を「核燃料」と「その他の放射性物質」に分けて規制しており、原子力法 Section 2 に「核燃料」を次のように定義している。

1. ^{239}Pu 及び ^{241}Pu,
2. ^{235}U か ^{233}U で濃縮されているウラン
3. 上記で挙げた物質の 1 つ以上を含む任意の材料
4. 自立した連鎖反応が適当な施設で維持でき、法定法令で定義される物質

ただし、Section 2(3)において、同位体 ^{233}U、^{235}U、^{239}Pu 及び ^{241}Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えない物質は、“その他の放射性物質”に分類されると定義している。

欧州連合のすべての加盟国には、EU 指令の要件を国内法令に取り入れることが要求されているが、ドイツの原子力法も EU 指令に従っている。放射線防護令については、環境・自然保護・原子力安全省（BMU）が EU BSS(1996)を受けて 1996 年 5 月から草案作りを開始し、2001 年に発効された。

また、「商品による被ばく」について、「放射線防護令」第 4 部「製品への放射性物質添加における消費者の防護」の第 105 条において、禁じられた放射性物質添加及び禁じられた放射化について記載されており、玩具、宝石、飲料水及び食品添加物を含めた食品、飼料、タバコ製品、ガスマントル（ただし、公道の照明用に使用される予定ではない場合に限る）、避雷装置もしくはガラス製品（ただし食品との接触を排除することができない場合に限る）について、越境持ち込みならびにマーケティングは禁止されている。

訪問調査では、ザクセン州立環境・農業省（Saxon State Ministry for Environment and Agriculture）の担当者を訪問し、ドイツの法体系及び規制内容について確認を行った。

2.2.3.2 規制内容

規制内容について各法令の管轄範囲が分かるようドイツの規制詳細とし、法令別に整理した結果を表 2.2.3-2 に示す（各法令の関連する条文については表 2-1 を参照）。

（1）下限値（免除値）

ドイツでは、放射性物質を「核燃料」と「その他の放射性物質」に分けて考慮されており、原子力法の Section 2 にて定義している。また免除及びクリアランスについては、同法において物質の放射能あるいは比放射能が無視されてもよい場合（Section 2 (2)）について規定されており、これには NORM に関する記述も含まれている。さらに「その他の放射性物質」に分類される同位体の量や濃度に関する基準（Section 2 (3)）についての規

定があり、「同位体 ^{233}U、^{235}U、^{239}Pu 及び ^{241}Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えない物質は、「その他の放射性物質」に分類される」としている。この規定に記載されている「15g」の根拠について、訪問調査にて質問したところ、規定されていることは知っているが、根拠は不明との回答が得られた。

放射線防護令の Appendix Table 1 には、原子力法 Section 2(2)で述べられた免除値とクリアランスレベルが示されている。なお、免除値については、EU BSS(1996)に準拠している。

(2) 核燃料物質／核原料物質／放射性同位元素の別

放射性物質は、核燃料とその他の放射性物質（NORM も含む）として分けている。そのため U、Th、Pu を原子力利用する場合には「燃料物質」として規制し、放射線源として使用する場合には「その他の放射性物質」として規制している。その他の放射性物質の中での区別はされていない。

(3) 我が国では下限数量がない核種（EU、Pu、U-233）の取扱

原子力法 Section 2(1)において、「核燃料」として特別な核分裂性物質として定義づけされている。同法 Section2（3）の基準を満たした場合には、「その他の放射性物質」として取り扱われる。

(4) 臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM の取扱の別

放射性物質を「核燃料」と「その他の放射性物質」に分類して規制しているのみで、区別をして規制はしていない。調査項目のような分類はされていない。

(5) BSS 規制免除値未満の取扱

免除値を下回る場合については、規制は定められていない。

(6) 現存被ばく状況の取扱（主に NORM について）

訪問調査において質問し、NORM に関する現存被ばくに関する規制はないとの回答が得られた。

(7) 使用者に課せられる要件

(7-1) 必要な手続きとその内容

原子力法 Section 9、Section 11、放射線防護令 Section 7 では取扱いに関する許可に関して定められており、放射線防護令 Section 9 において承認要件が記載されている。

ただし、放射線防護令 Section 7 において、連邦鉱山法が適用される場合には放射性鉱物の探査、抽出、処理について許可は必要とされないと定められている。また放射線防護令 Section 9 では、承認要件について定められている。

原子力法 Section 5、Section 6 では、核燃料の保有資格、国による保管、貯蔵の許可について定められている。

原子力法 Section 3 から 4b 及び放射線防護令 Section 16 から 21 では、輸出入、輸送について許可や要件について定められている。

原子力法 Section 7 では、施設に関する許可、Section 17 及び Section 19a では、原子力施設の運営者としての制限や義務、安全審査について示されている。

(7-2) 施設・設備に係る要件

放射線防護令 Section 68 では、部屋、施設、管理領域、機器、容器等に対して表示義務を定めている。また容器には、認識番号をつけることを義務づけ、その番号を放射線防

護連邦局へ通知することとしている。

(7-3) 講ずべき措置

(7-3-1) 使用に係る技術上の基準

放射線防護令 Section 37 では、放射線防護区域への立入り制限について示している。また同令 Section 43 では、職業放射線被ばくを受ける人の放射線防護が、優先的に構造上及び技術上の設備または適切な作業方法により確保することが規定されている。さらに同令 Section 48 では、施設と設備からの放出を確認するためにモニターすることとしており、年に 1 回は所管官庁に報告することが規定されている。

(7-3-2) 貯蔵・保管に係る技術上の基準

放射線防護令 Section 65 では､貯蔵は保護部屋あるいは保護容器にてされることとし、国際的な義務に基づくセキュティ方法に従うことと定めている。

(7-3-3) 運搬に係る技術上の基準

放射線防護令 Section22、Section 69 では、輸送における条件について示されている。

(7-3-4) 廃棄に係る技術上の基準

放射線防護令 Section 47 において廃棄物の制限として、廃棄物処分によって引き起こされる住民の放射線被ばくについて線量限度（実効線量、各種臓器線量、骨表面や皮膚臓器）が示されている。

放射線防護令 Section 72 から 79 では、放射性廃棄物処分の計画、記録、取扱いの梱包や容器、通知、一時的な保管について定められている。

放射線防護令 Section 97 では、NORM の監視を必要とする残存物が発生する業務の責任者は､残存物の再生利用又は処分により住民の実効線量が暦年で 1mSv を超えるおそれがある場合には、住民への防護措置を義務づけている。

(7-3-5) 測定

放射線防護令 Section 39 では、放射線防護区域における局所線量や空気中濃度、汚染を測定することが定められている。

放射線防護令 Section 40 では、管理区域に滞在する人について人体線量を算定することを義務づけており、Section 41 において、人体線量の算定について示している。

(7-3-6) 教育訓練（情報提供）

放射線防護令 Section 30 では、放射線防護に関する必要な専門知識として講習への参加について示されている。なお、当専門知識は、少なくとも 5 年ごとに参加し最新化することが規定されている。

(7-3-7) 健康診断

放射線防護令 Section 60 では、労働医学上の予防措置の必要性として、管理区域において任務を遂行するには、遂行前一年以内に健康診断し、問題のないことが認められた場合としている。また健康診断より一年が経過した際には、再度受診し問題が認められなければ任務を継続することができるとしている。

(7-3-8) 記録（記帳）

放射線防護令 Section 42 では、人体線量の測定や算定結果を記録し、定められた期間保管することを義務づけている。

放射性防護令 Section 70 では、放射性物質を扱う（採取、製造、取得、輸送、処理）

人は、型と放射能の記録を所管当局へ報告することと、保存することを定めている。

(7-4) 罰則

罰則に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(7-5) 防護と安全に対する責任

原子力法 Section 12 では、電離放射線の危険から作業従事者と一般公衆への防護措置について示されている。Section 12b では、放射性物質の盗難や放出をもたらす可能性のある無権限の行為を防止するために施設の設置及び運転に関して活動する人員について信頼性の審査を行うことができるとしている。

事業者における作業者の防護の責務については、放射線防護令 Section 5（線量限度）において、放射線業務を計画する、行う、もしくは行わせる者は、線量限度を超えないよう配慮する義務を負うとされている。また同令 Section 43 において、職業放射線被ばくを受ける人の外部被ばく及び内部被ばくからの防護措置について定められている。

放射線防護令 Section 31 から 33 では放射線取扱主任者及び放射線防護官の役割、位置づけ、義務について示されている。さらに Section 34 では、施設で対処される放射線防護措置に関する資料を作成することとなっており、記載する事項について示されている。

(8) 段階的取組の有無

段階的取組の有無に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(9) 規制当局がもつ権限

(9-1) 区域とモニタリング

放射線防護令 Section36 では、作業員の防護のために設定される放射線防護区域（監視区域、管理区域及び閉鎖区域）について定義づけしており、Section 38 では放射線防護区域に入ることを許可された人への区域に関する周知に関して示され、Section 39 では各区域での測定について規定されている。

(9-2) 報告徴収

報告徴収に該当する記載は条文中で確認できなかった。

(10) 規制の対象となる物質の取扱いに関する規制当局の放射線防護の三原則

(10-1) 放射線防護の原則の適用

放射線防護令は、放射線防護の基本となるものであり、正当化、最小化及び線量限度を基本原則としている。放射線防護の原則については、放射線防護令 Section4 から 6 にそれぞれ記載されている。詳細は、各項目にて記載する。

(10-2) 行為の正当化

放射線防護令 Section 4 に正当化の考え方を記載している。

正当化されない行為として、放射線防護令 Section105 では“禁じられた放射性物質添加及び禁じられた放射化”について定めている。

(10-3) 放射線防護の最適化

ドイツでは、最適化ではなく最小化（Minimierungsgebot）という原則が放射線防護令 Section6 に記載されている。

(10-4) 線量限度

放射線防護令 Section 5 に線量限度を超えないように配慮するよう義務づけされている。線量限度は Section 46(公衆への放射線被ばくの制限)、Section 47(廃棄物処分の制限)、

Section 55（職業被ばくからの防護） 、Section 56（線量）を示している。

また放射線防護令 Section 58 では、特に認められた被ばくとして、必要な特定の作業活動の実施のためには許可されることがあることを明記している。

放射線防護令 Section 93 では、従事者は、天然放射線原からの線量限度を超えないことを確実にすることが定められており、Section 94 では、線量低減について可能な限り低くし、適切な措置を義務づけている。

放射線防護令 Section 95 では、従事している者のラドン 222 の曝露また身体線量の潜在的被ばくについて職場での推計を実施しなければならないとしている。当推計値の数値により、申告することや申告を必要とする人の実効線量の制限値等が示されており、Section 96 において、マニュアル及びその防護対策について記載されている。

（10-5）具体的に規制している製品、型式承認に係る具体的な規制要件

（10-5-1）核燃料物質／核原料物質における装置（機器）の承認の有無

放射線防護令 Section 25 から 27 では、型式承認の手順や承認証明書、装置の所有者の義務について規定されている。

放射線防護令 Section 105 では、製造において放射性物質の添加が禁じられた品目について明記されている。Section 106 から 109 には、認可を必要とする放射性物質の添加及び放射化、放射性物質の添加及び放射化の認可の前提条件、認可を必要とする消費財の越境持ち込みに関して規定している。Section 110 では、消費財の生産者は、消費財を無料で返還することができることを保障することを義務づけている。

（10-5-2）消費者製品

放射線防護令 Section105 では、放射性物質添加を禁じた製品の項目（玩具、宝石など）を規定し、各製品の製造の規制を行っている。

（11）規制している事業者の実態

訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。

（12）各国における規制の運用状況

訪問調査において質問したが、運用状況における課題等の回答は得られなかった。

表 2.2.3-1　ドイツにおける関連法令の概要

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
原子力法 （Atomic Energy Act 1959）	労働者 一般公衆	・原子炉の運転、原子力の危険と電離放射線の有害な作用からの防護 ・損害の補償 ・国内外の安全性の確保、国際的義務の履行	・核燃料の輸出入 ・核燃料の輸送 ・核燃料の所有 ・核燃料の保管 ・核燃料の生産、処理、加工、核分裂のため、使用済核燃料再処理のための施設設置、運転、所持等 ・許可義務のある施設以外における核燃料の処理、加工、使用 ※上記記載の規制対象行為は、全て許可を必要とする。	事業者	放射性物質 （核燃料及びその他の放射性物質） ・核燃料及びその他の放射性物質の定義は Section 2 に記載 ・^{233}U、^{235}U、^{239}Pu 及び ^{241}Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えないものを「その他の放射性物質」として規制。（Section 2） ・免除レベル以上の物質及びクリアランスされていない物質。ただし自然起源であり、核燃料の生産に使われない、かつ法令に基づいてモニタリングを必要とされないものは対象外（住民の放射線被ばくの基準値としての実効線量が、措置を講じなくとも暦年で 1mSv を超えないものはモニタリングを必	・放射線防護令 Table 1 に記載の免除レベルを適用 ※トリウムもその他の放射性物質に含まれる。	環境・自然保護・原子力安全省（BMU：Bundesministerium fur Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit）	

					要とされない。（放射線防護 Section 98 に記載））			
放射線防護令 (Radiation Protection Ordinance)	労働者 一般公衆	電離放射線の有害な影響からの人と環境の保護	放射線発生装置の使用、製品の製造、その他被ばくや汚染を伴う活動 放射性物質の取扱 建設・運転 輸送 輸出入 医療・研究 形式承認 防護に必要な資格と知識 防護の組織 放射線の管理 区域管理 測定 線量評価 記録と開示 防護 汚染と除染 一般公衆への被ばくの制限 放出、廃棄管理 排出と汚染の監視 施設の安全設計 職業被ばくの制限 健康診断 貯蔵とセキュリティ 保守点検、漏えい試験 表示義務 廃棄物 消費者製品	事業者 ※アクセサリーを作る一般公衆も、免除レベルを超える物質を扱うならば対象となる。	放射性物質 （核燃料及びその他の放射性物質） ※原子力法と同様	Appendix Ⅲ Table 1 抜粋 U-235+ 1×10^4 Bq 1×10^1 Bq/g U-238+ 1×10^4 Bq 1×10^1 Bq/g U-238sec 1×10^3 Bq 1 Bq/g Th-232 1×10^4 Bq 1×10^1 Bq/g Th-232sec 1×10^3 Bq 1 Bq/g	BMU	

表 2.2.3-2　ドイツの規制詳細

①規制手法（必要となる手続等）

調査項目			関連法令		備考
			原子力法	放射線防護令	
放射性物質を扱う事業		許可、届出、報告等	Section 9 Section 11	Section 7 Section 8 Section 9 Appendix　I	
		許可等が必要となる対象物と範囲（数量や濃度）			
取扱う施設の位置、構造、設備		許可、届出、報告等	Section 7 Section 17 Section 19a		
操業中					
	事業内容の変更	許可、届出、報告等			
	取扱う施設の変更（改造等）	許可、届出、報告等			
	取扱に係る技術基準遵守（貯蔵含む）	許可、届出、報告等	Section 5 Section 6		
	輸送	許可、届出、報告	Section 3 Section 4 Section 4a Section 4b	Section 16 Section 17 Section 18 Section 19 Section 20 Section 21	
	事故の発生時	通報、報告等			
廃止		許可、届出、報告			

②規制内容（必要となる措置や技術的な基準等）

調査項目			関連法令		備考
			原子力法	放射線防護令	
ハード基準遵守義務	施設・設備に係る要件	使用施設、貯蔵施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）		Section 65 Section 66 Section 68	地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、作業室、検査室、自動表示装置、インターロック、管理区域、さく、標識、貯蔵室、貯蔵箱、貯蔵容器等
		廃棄施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）			地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、廃棄設備、排水設備、焼却炉、固形化処理設備、保管廃棄設備、管理区域、さく、標識等
ソフト基準遵守義務	使用	下限値（免除値）	Section 2 Section 10	Appendix III, Table 1	
		使用に係る技術上の基準（例：備考欄）		Section 37 Section 43 Section 48 Section 67	作業を行う上での場所の規制、線量限度を超えないための措置（管理区域（限定された使用場所）、遮蔽壁、距離、時間、インターロック、脱出）、飲料及び禁煙の禁止、作業衣及び防護具、汚染検査と除去、持ち出し、注意事項の掲示、立ち入り等
		場所の線量測定（例：備考欄）		Section 39 Section 41	測定場所（使用する場所、事業所境界等）、汚染の状況、期間、記録、保管
		人の線量測定（例：備考欄）			被ばく測定の内容、測定期間、線量限度の設定とその管理、性別による線量限度の違い、記録、保管

調査項目			関連法令		備考
			原子力法	放射線防護令	
		教育訓練		Section 30	管理区域等に立ち入る者への教育及び訓練、教育及び訓練の内容及び期間
		健康診断		Section 60 Section 61	
		取り扱う上での記録の要件及び記録の管理（例：備考欄）		Section 42 Section 70	場所の線量測定結果、人の線量測定結果、教育記録、健康診断結果、運搬記録、廃棄記録等
		防護と安全に対する責任は、誰（どの機関）が持つのか。	Section 12 Section 12b Section 12c	Section 5 Section 43 Section 31 Section 32 Section 33 Section 34 Section 35	
		“正当化”という観点から具体的な規制上の要件		Section 4 Section 105	
		“最適化”という観点から具体的な規制上の要件		Section 6	
		従業者、一般公衆等に対する線量限度		Section 5 Section 46 Section 47 Section 54 Section 55 Section 56	

調査項目			関連法令		備考
			原子力法	放射線防護令	
				Section 57 Section 58 Section 59 Section 93 Section 94 Section 95 Section 96	
		放射線防護の有資格者		Section 31 Section 32 Section 33 Section 34	放射線取扱主任者、放射線防護アドバイザーの選任
		従業者、又は製品等の出荷先等に対する情報提供			
	貯蔵する場合の規制上の要件			Section 65	容器、貯蔵室、貯蔵箱、空気中濃度限度、掲示、立ち入り
	運搬する場合の規制上の要件			Section 22 Section 69	
	廃棄する場合の規制上の要件			Section 47 Section 72 Section 73 Section 74 Section 75 Section 76 Section 77 Section 78 Section 79 Section 97 Section 98	気体（排気設備において浄化、排気することにより廃棄） 液体（排水設備において浄化、排水／容器に封入し保管廃棄／焼却炉において焼却、排水の濃度限度以下） 固体（容器に封入し保管廃棄）

調査項目			関連法令		備考
			原子力法	放射線防護令	
				Section 99 Section 100 Section 101	
	法令等の違反に対する罰則				
	規制の内容について、放射性物質の量や濃度等によって、適用される規制内容（事業者が講ずる必要がある措置やその技術的な基準等）が変わるといった段階的取組は取られているのか。				
	従業者、一般公衆等に対する線量限度が遵守されるための措置（区域管理やモニタリング等）について、事業者に課している規制上の要件はあるか。			Section 36 Section 38 Section 39 Section 40	
承認の有無及び禁止行為	装置（機器）の承認の有無	・少量の核燃料物質又は自然放射性物質が含まれる装置（機器）等について、国の承認が得られた場合に規制が簡略化されるようなものはあるか。		Section 25 Section 26 Section 27	型式承認等
	禁止行為	・少量の核燃料物質や自然放射性物質を含む製品等（下限値未満のものを含む）に関して、被ばくの観点から具体的に規制をかけている事項はあるか。（具体的な製品、規制上の要件（適用される量や濃度のレベル等を含む)）		Section 105 Section 106 Section 107 Section 108 Section 109 Section 110	
		・その他禁止行為について規制している要件はあるか。			

2.2.4 カナダ

2.2.4.1 法体系

カナダでは、原子力安全管理法（NSCA：Nuclear Safety and Control Act）が 1997 年に制定され、2005 年に施行された。NSCA はカナダ連邦、州政府、民間部門を規制する。NSCA に基づき設立されたカナダ原子力安全委員会(CNSC：Canadian Nuclear Safety Commission)が連邦政府の規制機関の位置付けである。しかし、CNSC は、核燃料サイクルの材料や人工放射性核種の法的な統制を行っているが、NORM については、原子力エネルギーに関するもの以外は CNSC の管轄範囲外となり、NORM の使用と放射線被ばくに対する管轄権はカナダの各行政区と自治領に委ねられている。NSCA 第 44 条に基づき、CNSC が策定したカナダの原子力安全管理に関する主な規則やガイドライン等は以下のとおりである。

・原子力安全と管理に関する一般的規定（2000 年 5 月発効、 2008 年 4 月改正）
・放射線防護規則（2000 年 5 月 31 日発効、2007 年 9 月改定）
・核物質･放射線装置規則（2000 年 5 月 31 日発効、 2010 年 5 月改正）
・規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）”--- 4 段階の規制文書（政策、基準、ガイド、通告）の内のガイド（2004 年 11 月）
・許可申請のガイド；核物質と放射線装置 RD/GD-371（2011 年 11 月）

また、カナダではカナダ保健省（Health Canada）及び原子力委員会の支援の下に連邦、州、準州放射線防護委員会が策定した NORM 管理のガイドライン（Canadian Guidelines for the Management of Naturally Occurring Radioactive Materials (NORM)）があり、他の放射性物質とは別に基準が示されている。NORM は多くの産業に伏在しており、同ガイドラインでは例えば鉱物の抽出と処理、石油、ガス生産、金属リサイクル、林業及び熱電気生産、水処理施設、トンネル工事、地下作業等を挙げている。

NORM 管理のガイドラインの基本原則は、NORM によって被ばくした者は、CNSC に規制される放射性物質で被ばくした者と同様の基準の対象とすべきということである。それが自然状態の NORM であるか、処理により濃縮されたものであるかといった放射線の起源による区別は行われない。

NORM 管理のガイドラインには、ICRP 勧告とともに IAEA BSS(1996)が取り入れられている。また、関連する被ばく線量が年間 0.3mSv を超えない場合は、NORM を放射線学的な制限なく放出されてもさしつかえないとしている。この拘束値に基づいて、水、固体、空気に含まれる NORM に関して、存在し得る様々な状態を選定し、放射線の観点からは制限なく放出してよい限度（Unconditional Derived Release Limits（UDRLs））が定められている。本調査に関連する法令について表 2.2.4-1 に示す。

訪問調査では、CNSC を訪問し、CNSC の担当者の他、カナダ保健省の担当者も同席し、カナダにおける法体系及び規制内容について確認を行った。

2.2.4.2 規制内容

規制内容について各法令の管轄範囲が分かるようカナダの規制詳細とし法令別に整理した結果を表 2.2.4-2 に示す（各法令の関連する条文については表 2-1 を参照)。

（1）下限値（免除値）

免除については、原子力安全と管理に関する一般的規定に免除の条件、及び CNSC の

判断で免除できる条件が規定されている。

また、核物質・放射線装置規則では免除及びクリアランスレベルの定義（Section 1）、及び一般的に免除される行為（第 5 条）について記載されている。

一方、NORM 管理のガイドラインでは NORM の放出限度（5.2）が記載されている。拘束値として関連する被ばく線量が年間 0.3mSv とされており、これを超えない場合は、NORM は放射線学的な制限なく放出されてもさしつかえないとしている。この値に基づいて、水、固体、空気に含まれる NORM に関して、存在し得る様々な状態を選定し、放射線の観点からは制限なく放出してよい限度（Unconditional Derived Release Limits（UDRLs））が定められている。

また核物質・放射性装置 Section 5 では、10kg 以内の劣化ウラン、天然ウランあるいはトリウムを含む材料の所有、移送、使用、放棄は許可なしにおこなうことができると記載されている。

(2) 核燃料物質／核原料物質／放射性同位元素の別

原子力エネルギー（開発、生産、使用）に関する場合には、原子力安全管理法、原子力安全管理一般規定、核物質・放射線装置規則が適用される。その他の利用目的の場合は、化学物質として劇物での取扱いとなり、他の法令にて基準が規定されている。

(3) 我が国では下限数量がない核種（EU、Pu、U-233）の取扱

「Class Ⅱ Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations」にて記載されている。

(4) 臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM の取扱の別

放射性物質を量で区別しているのではなく、利用目的（原子力利用またはそれ以外）により規制されている。

(5) BSS 規制免除値未満の取扱

下限値未満の取扱いについては、ガイドライン等も確認できないとともに、訪問調査において質問したが規制はされていないとの回答が得られた。

(6) 現存被ばく状況の取扱（主に NORM について）

現存被ばくについては、NORM ガイドラインにて取扱いされている。

(7) 使用者に課せられる要件

(7-1) 必要な手続きとその内容

届出と認可については、原子力安全管理法 Section 24、26 で許認可のクラスと、委員会に届け出るべき基本的な事象が規定されている。また原子力安全管理一般規定 Section 3 には、許認可の申請に含む情報について記載されている。

(7-2) 施設・設備に係る要件、(7-3) 講ずべき措置、(7-3-1) 使用に係る技術上の基準、(7-3-2) 貯蔵・保管に係る技術上の基準、(7-3-3) 運搬に係る技術上の基準、(7-3-4) 廃棄に係る技術上の基準、(7-3-5) 測定

今回の調査では、原子力安全管理法、原子力安全管理一般的規定、放射線防護規則、核物質･放射線装置規制のいずれにおいても、上記調査項目に関する記載は確認できなかった。

(7-3-6) 教育訓練（情報提供）

放射線防護規則 Section 7 において許可取得者と原子力作業者の義務が記載されており、

この中で、作業者に知らせなければならない事項が記載されている。

また、NORM 管理のガイドラインでは、「3.3.3.3 線量管理」において、情報提供・トレーニングに関する記載がある。（条文については、（防護と安全に対する責任）を参照）

さらに、「規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）”」において、組織内のすべての人員に対する適切なトレーニング・プログラムに関する記載がある。

（7-3-7）健康診断、（7-3-8）記録（記帳）、（7-4）罰則

今回の調査では、原子力安全管理法、原子力安全管理一般的規定、放射線防護規則、核物質･放射線装置規制のいずれにおいても、上記調査項目に関する記載は確認できなかった。

（7-5）防護と安全に対する責任

放射線防護規則 Section 4 では、すべての許可取得者が実施すべき放射線防護プログラムが規定されている。同規則 Section 13 では、許可取得者は表に記載されている対象者が記載の実効線量を超えないことを保障しなければならないとしている。

また、NORM 管理のガイドラインにおいて、計画された任意の線源から受けるべき年間線量の上限である線量拘束値や、作業者の線量管理、放射線防護管理が必要な年間実効線量に関して記載されている。

（8）段階的取組の有無

申請書の作成ガイド（Nuclear Substances and Radiation Devices, Licence Application Guide：Nuclear Substances and Radiation Devices（REGDOC-1.6.1））に記載されており、ALARA に基づき管理手法の判定がされる。また各放射性物質の ALI の 5 倍､50 倍､500 倍で作業室に関する要件を変える。（部屋に貼る「注意事項（Laboratory Rules Poster）」の内容など）

（9）規制当局がもつ権限

（9-1）区域とモニタリング

「許可申請のガイド；核物質と放射線装置；RD/GD-371」において、管理区域等の除去可能な表面汚染の限度基準に関して記載されている。

また、「規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）”」において、環境モニタリングに関する記載がある。

さらに、「NORM 管理のガイドライン」では、「3.3.3.3 線量管理」、空間線量率、個人線量測定について、「3.3.3.4 放射線防護管理」では、実効線量に応じた防護措置に関する記載がある（条文については、（作業者の防護の責務）を参照）。

（9-2）報告徴収

今回の調査では、原子力安全管理法、原子力安全と管理に関する一般的規定、放射線防護規則、核物質･放射線装置規制のいずれにおいても、報告徴収に関する記載は確認できなかった。

（10）規制の対象となる物質の取扱いに関する規制当局の放射線防護の三原則

（10-1）放射線防護の原則の適用

今回の調査では､法令等において､正当化､最適化に関する記載は確認できなかったが、NORM 管理ガイドラインは、ICRP 報告書 No.60、65、68、72、77 と IAEA 安全シリーズ 115 をもとに作成されており、ICRP が勧告する 3 原則が、記載されている。

（10-2）行為の正当化及び（10-3）放射線防護の最適化

今回の調査では、原子力安全管理法、原子力安全と管理に関する一般的規定、放射線防護規則、核物質･放射線装置規制のいずれにおいても、正当化、最適化に関する記載は確認できなかった。しかし、NORM 管理ガイドライン」には、ICRP が勧告する 3 原則が、記載されている。（条文については、（正当化、最適化、線量限度）を参照）

（10-4）線量限度

線量限度については、放射線防護規則 Section 4、13 に記載されている実効線量を超えないことを保障することを義務づけられている。また、NORM 管理のガイドラインにおいても示されている。数値は、いずれも IAEA BSS(1996)に準拠している。

（10-5）具体的に規制している製品、型式承認に係る具体的な規制要件

（10-5-1）核燃料物質／核原料物質における装置（機器）の承認の有無

今回の調査では、原子力安全管理法、原子力安全と管理に関する一般的規定、放射線防護規則、核物質･放射線装置規制のいずれにおいても、型式承認に関する記載は確認できなかった。しかし、訪問調査において、型式承認される代表例の数値としては、BSS 免除レベルの 10 倍までならば、問題なく承認されるとの回答が得られた。

（10-5-2）消費者製品

（11）規制している事業者の実態

訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。

（12）各国における規制の運用状況

訪問調査において質問したが、運用状況における課題等の回答は得られなかった。

表 2.2.4-1　カナダにおける関連法令の概要

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
原子力安全管理法 (Nuclear Safety and Control Act)	労働者 一般公衆	原子力利用全般に関する規定、 CNSC 設置等	原子力エネルギーの開発、生産、使用、核物質の生産、所持、使用	カナダ連邦 州政府 民間部門	放射性物質全般、92より大きい原子番号を持つ物質等 ※原子番号 92 より大きい元素は、超ウラン元素となり、人工的に作りだされる元素になるため特別に記載されている。	CNSC は、規制に準拠して、免除できる。 （核物質・放射線装置規則）	カナダ原子力安全委員会(CNSC：Canadian Nuclear Safety Commission) （連邦政府の規制機関の位置づけ）	
原子力安全管理一般規定 (General Nuclear Safety and Control Regulations)	労働者 人の健康と安全 （人とは、事業者及び患者ではない人）	NSCA の要件を満たすための一般的な規定	体制（人数の確保） 訓練 防護措置、セキュリティ機器 装備、機器 手続き 放出 不正使用、放射性物質除去 妨害工作への対応 保障措置 セキュリティプログラム(12) 情報の記録 転送と開示 汚染 記録と報告	事業者 労働者	・自然起源の放射性物質（原子力エネルギーの開発、生産、使用に関係するもの以外）は、以下に示すもの以外は、免除される。 (a) 70kBq/kg を超えるものの輸送 (b)核不拡散の輸出入管理規定に記載されている物質の場合	・以下の場合は CNSC により規制から免除できる (a)環境及び人の健康と安全に不合理なリスクがない ※ALARA に基づく免除レベル（作業者：年 1mSv, 公衆：年 50μSV, 公衆の集団線量：1Sv 人（200 人相当））が目安とされている (b)国の安全保障に不合理な危険がない ※主に Pu が対象となり、劣化ウランや天然ウランが除外される	CNSC	

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
						わけではない。国際ルール等との整合を見ながら判断しており、明確な判断基準はない (c)合意した国際的義務との整合性に齟齬がない		
放射線防護規則 (Radiation Protection Regulations)	労働者 一般公衆	放射線防護	医療目的の場合(3) 放射線防護プログラム 作業管理、従業員の資格とトレーニング、職業被ばく公衆被ばくの制御、特殊な状況のための計画、放出される放射性物質の量と濃度の確認 線量の確認と記録 情報提供 放射線測定サービスの利用 情報の記録 対策レベル （対策レベルを設定すべきと国が事業者へ決めている。そのため各事業所で対策レベルを設定し、許認可を得る。操業中に対策レベルを超えた場合には、事業者が国に報告し、調査、対策を打つ）	事業者 労働者	原子力安全管理法と同様	—	CNSC	

法令名	保護対象者	規制の目的	規制対象行為	規制対象者	対象物質	免除レベル	規制担当官庁	備考
核物質・放射線装置規則(Nuclear Substances and Radiation Devices Regulations)	労働者	原子力安全管理一般規定に関する規則	一般的な要件 医師の指導 放射線安全上の注意 漏洩検査 放射線装置の委譲 サーベイメータの校正 事故 区域表示 標識	事業者	すべての核物質や密封線源、ならびにクラスIIに含まれていない全ての機器 （クラスII機器：10^{15}Bqを超える放射性物質を使った照射装置、1mの距離で1cGy/minを超える線量率になるように設計された照射装置、放射線遠隔治療装置、加速器、小線源治療のリモートアフターローダ等） ※原子力利用する場合には、自然放射性物質（ウラン・トリウムを含む鉱石やその残滓等も対象として含まれる。原子力利用以外のNORMはガイドラインが適用される。	表1　免除量 （抜粋） Th-232 1×10^{1}Bq/g 1×10^{4}Bq Th-natural 1×10^{0}Bq/g 1×10^{3}Bq U-238 1×10^{1}Bq/g 1×10^{4}Bq U-natural 1×10^{0}Bq/g 1×10^{3}Bq ※原子力利用以外の放射性物質として劣化ウラン、天然ウラン、天然トリウムを利用する場合は、各10kgを越えないものは管理を免除（所持、使用、輸送、不要物）	CNSC	本規則はパッケージングと輸送には適用されない。
NORM管理のガイドライン（Canadian Guidelines for the Management of Naturally Occurring Radioactive Materials (NORM)）	労働者 一般公衆	石油会社、ガス会社、採掘業などでのNORMの適切な管理、放射線防護	管理プログラム 線量限度 管理 輸送	規制機関 事業者 ※事業者例 石油会社 ガス会社 採掘業　等	NORM （ウラン、トリウム、カリウム及びラジウムやラドンの崩壊性生物を含む） ・ウラン、トリウムの石残滓も適応範囲に含む。 ・残滓について、特別な基準等は無い。	ALARAの考え方が導入されており、ガイドラインに記載されているフローチャート（P.15）により、管理の必要性と方法を判断。	保健省 （Health Canada）	NORMの規制は、各州と準州に委ねられている。ガイドライン中での罰則の規定はなし。行政アドバイスはされる。

表 2.2.4-2　カナダの規制詳細

①規制手法（必要となる手続等）

調査項目			関連法令						備考
			原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
放射性物質を扱う事業		認可、届出、報告等	Section 24 Section 26	Section 3 Section 35					
		許可等が必要となる対象物と範囲（数量や濃度）							
取扱う施設の位置、構造、設備		許可、届出、報告等	Section 24 Section 26	Section 3					
操業中									
	事業内容の変更	認可、届出、報告等							
	取扱う施設の変更（改造等）	許可、届出、報告等	Section 24 Section 26						
	取扱に係る技術基準遵守（貯蔵含む）	許可、届出、報告等	Section 24 Section 26						

調査項目			関連法令						備考
			原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
	輸送	許可、届出、報告	Section 24 Section 26						
	事故の発生時	通報、報告等	Section 45						
廃止		許可、届出、報告	Section 24 Section 26						

②規制内容（必要となる措置や技術的な基準等）

調査項目			関連法令						備考
			原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
ハード基準遵守義務	施設・設備に係る要件	使用施設、貯蔵施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）							地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、作業室、検査室、自動表示装置、インターロック、管理区域、さく、標識、貯蔵室、貯蔵箱、貯蔵容器等
		廃棄施設の位置、構造及び設備（例：備考欄参照）							地崩、浸水、耐火構造、遮蔽壁、廃棄設備、排水設備、焼却炉、固形化処理設備、保管廃棄設備、管理区域、さく、標識等
ソフト基準遵守義務	使用	下限値（免除値）		Section 10 Section 11		Section 1 Section 5 Section 8	5.2.1 5.2.2		
		使用に係る技術上の基準（例：備考欄）							作業を行う上での場所の規制､線量限度を超えないための措置（管理区域（限定された使用場所）、遮蔽壁、距離、時間、インターロック、脱出）、飲料及び禁煙の禁止、作業衣及び防護具､汚染検査と除去、持ち出し、注意事項の掲示、立ち入り等
		場所の線量測定（例：備考欄）							測定場所（使用する場所、事業所境界等）、汚染の状況、期間、記録、保管

調査項目		関連法令						備考
		原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
	人の線量測定（例：備考欄）							被ばく測定の内容、測定期間、線量限度の設定とその管理、性別による線量限度の違い、記録、保管
	教育訓練			Section 4		3.3.3.3	規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）” **7.2.2**	管理区域等に立ち入る者への教育及び訓練、教育及び訓練の内容及び期間
	健康診断							
	取り扱う上での記録の要件及び記録の管理（例：備考欄）							場所の線量測定結果、人の線量測定結果、教育記録、健康診断結果、運搬記録、廃棄記録等
	防護と安全に対する責任は、誰（どの機関）が持つのか。			Section 4 Section 13		2.4.3 3.3.3.3 3.3.3.4		
	“正当化”という観点から具体的な規制上の要件					2.3		
	“最適化”という観点から具体的な規制上の要件					2.3		

調査項目		関連法令						備考
		原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
	従業者、一般公衆等に対する線量限度			Section 13 Section 14		2.4.1 2.1		
	放射線防護の有資格者							放射線取扱主任者、放射線防護アドバイザーの選任
	従業者、又は製品等の出荷先等に対する情報提供			Section 7				
貯蔵する場合の規制上の要件								容器、貯蔵室、貯蔵箱、空気中濃度限度、掲示、立ち入り
運搬する場合の規制上の要件								
廃棄する場合の規制上の要件								気体（排気設備において浄化、排気することにより廃棄） 液体（排水設備において浄化、排水／容器に封入し保管廃棄／焼却炉において焼却、排水の濃度限度以下） 固体（容器に封入し保管廃棄）

調査項目			関連法令						備考
			原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
	法令等の違反に対する罰則								
	規制の内容について、放射性物質の量や濃度等によって、適用される規制内容（事業者が講ずる必要がある措置やその技術的な基準等）が変わるといった段階的取組は取られているのか。							申請書の作成ガイド	
	従業者、一般公衆等に対する線量限度が遵守されるための措置（区域管理やモニタリング等）について、事業者に課している規制上の要件はあるか。						3.3.3.3 3.3.3.4	許可申請のガイド;核物質と放射線装置；RD/GD-371 **D.6.1** 規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）” **7.3.3**	
承認の有無及び禁止行為	装置（機器）の承認の有無	・少量の核燃料物質又は自然放射性物質が含まれる装置（機器）等について、国の承認が得られた場合に規制が簡略化されるようなものはあるか。							型式承認等
	禁止行為	・少量の核燃料物質や自然放射性物質を含む製品等（下限値未満のものを含む）に関して、被ばくの観点から具体的に規制をかけている				Section 8			

調査項目			関連法令						備考
			原子力安全管理法	原子力安全管理一般規定	放射線防護規則	核物質・放射線装置規則	NORM 管理のガイドライン	その他	
		事項はあるか。（具体的な製品、規制上の要件（適用される量や濃度のレベル等を含む））							
		・その他禁止行為について規制している要件はあるか。							

2.3 まとめ

イギリスの規制について、今年度調査に関連する法律は多く、それぞれを調査したが、少量の核燃料物質を含む放射性物質の取扱いについては、主に「放射性物質法(1993)」および「環境許可規則(2010)」ならびにこれらの法および規則に関係するガイダンスに記載がされていることが判明した。

わが国とは異なり「原子力施設法(1965)」で規制される、許認可施設においては核燃料物質、核物質として天然ウランを含むウランやプルトニウムの金属や合金、化合物からの核分裂生成物等が取り扱われる他は、放射性物質法および環境許可規則で放射性物質として取り扱っていたことから放射性物質を利用目的によって規制する法律が異なっていた。また、原子力施設法の対象施設からの廃棄物も、排出されてからは放射性廃棄物として、NORM および NORM 廃棄物も放射性物質法および環境許可規則で取り扱われていた。

放射性物質法および環境許可規則では、EU BSS(1996)を取り入れる形での免除値を設定しており、免除値より高い濃度等の場合のみ規制の対象としており、免除値よりさらに低い濃度では“out of scope”（規制の対象外／除外）とする値の設定もしていた。

しかしながら、少量の核燃料物質を含む放射性物質の取扱いを除く、調査項目として挙げていた規制内容については、放射性物質法および環境許可規則で決められているのではなく、すべての労働者と一般公衆を電離放射線から防護する規制目的の「電離放射線規則(1999)」に多くが記載されていた。

以上のことから、イギリスにおいては、労働者および一般公衆を電離放射線からの防護に関して規制するとともに、原子力施設法で規制されない原子力利用以外での少量の核燃料物質を含む放射性物質および放射性廃棄物等の取扱いについては免除値および“out of scope”とする値を設けて、規制をしていた。

フランスの関係法令として主に公衆衛生法典、労働法典、環境法典について調査を行った。公衆衛生法典は一般公衆の放射線リスクの防止、労働法典は労働者の被ばく防止のために必要な措置を義務化、環境法典は一般公衆と環境を保護することを目的として規定されていた。公衆衛生法典において、免除値が設定されており、免除値以下または取り扱われる物質の質量が 1 トンに等しいかこの値を超える条件で、作業が行われる敷地に存在する放射性核種の単位質量あたりの濃度が免除値を超えない場合は、認可または届出が免除される。免除値以下の規制や、免除値以上の手続き等での段階的な取組は確認されなかった。放射性物質の取扱いについて、訪問調査を行った ANS の担当者は、放射性物質を「核燃料物質」と「その他の放射性物質」として分類して考慮しているとの回答であった。ウランやトリウムでも核燃料として扱う場合は「核燃料物質」となり、NORM としてのウランやトリウムは、「その他の放射性物質」として扱われるとの説明であった。

環境法典及び TSN 法では、基本原子力施設（原子炉、核燃料を精錬・濃縮・生産・取扱い・貯蔵及び放射性廃棄物の保管・処理、放射性物質または核分裂性物質に関する施設、粒子加速器、深地層の貯蔵施設）を定義づけしている。しかし、少量の核燃料を使用する研究施設等が、基本原子力施設に当てはまるかまでは確認できなかったため、今後の調査課題とされる。公衆衛生法典や労働法典には、施設や設備に関する要件が定められていない。

フランスでは、放射性物質を利用目的により分類（核燃料物質またはその他の放射性物質）として規制をしているという情報が得られたが、本調査において主に対象とした公衆衛生法

典、労働法典、環境法典を調査した限りでは、人への放射線リスクの防止を中心に規制がかけられていることが確認された。

ドイツの規制について調査するに当たり、原子力法及び放射線防護令について調査を行った。訪問調査を行ったザクセン州立環境・農業省の担当者からの説明でも、本調査に関連する法令は、原子力法及び放射線防護令となるとの回答が得られている。原子力法、放射線防護令も共に対象物質は、放射性物質としており同様である。ドイツでは、放射性物質を「核燃料」と「その他の放射性物質」に分類して規制を行っており、原子力法において同位体 ^{233}U、^{235}U、^{239}Pu 及び ^{241}Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えない物質は、“その他の放射性物質”に分類すると記載されている。免除値は、放射線防護令に記載されており、EU BSS(1996)を取り入れて設定されている。免除値を下回る場合の規制やガイドラインはなく、免除値以上での手続き等での段階的な取組は確認されなかった。調査結果からもドイツでは、放射性物質を数量で管理をするのではなく、利用目的（核燃料またはその他の放射性物質）により、規制されていることが確認できた。

カナダの規制について、原子力安全管理法、原子力安全管理一般規定、放射線防護規則、核物質・放射線装置規則、NORM 管理のガイドラインを調査したが、本調査項目に該当する条文は少なかった。

訪問調査では、CNSC の担当者及びカナダ保健省の担当者にカナダの規制内容について情報を得ることができた。カナダでは、国が安全規制の大枠を作成し、各州おいて必要条件を定めることで規制を実施している。NORM においても、使用と放射線被ばくに対する管轄権はカナダの各行政区と自治領に委ねられている。核物質・放射線装置規則において、免除値が示されているが、原子力エネルギー（ウラン、トリウム、NORM 含む）として利用するすべての放射性物質を対象としている。そのため、原子力エネルギー以外の目的での NORM は、NORM 管理のガイドラインの範囲となる。NORM の現存被ばくに関しては、ガイドラインのみで考慮している。電子顕微鏡等での放射性物質として劣化ウラン、天然ウラン、天然トリウムを利用する場合には、各 10kg を超えないものは管理（所持、使用、輸送、不要物）が免除される。免除値を超えるすべての事業者は、許可申請書を提出することとしており、許可申請書の内容について事業者と CNSC との間でヒアリングを行いながら ALARA に基づく管理手法で決定される。なお、許可申請書には、関連法令の条文では記載のない施設・設備に係る要件やセキュリティ、線量管理、使用の技術上の要件などが確認項目としてに記載されている。

訪問調査を通して、カナダでは放射性物質を原子力エネルギーとして利用する放射性物質と原子力利用ではない放射性物質に分類して規制されていることが確認できた。また技術上の要件については、経験に基づき各案件に臨機応変に対応し、規制されていることが確認できた。

表 2-1　諸外国における少量核燃料物質及び NORM に関する規制の現状

少量核燃料物質と NORM に係る法規制上の取扱の違い

1　下限値（免除値）及び除外

日本（障害防止法）

（放射性同位元素）

令第一条　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（第二十条の三第一号を除き、以下「法」という。）第二条第二項の放射性同位元素は、放射線を放出する同位元素及びその化合物並びにこれらの含有物（機器に装備されているこれらのものを含む。）で、放射線を放出する同位元素の数量及び濃度がその種類ごとに原子力規制委員会が定める数量（以下「下限数量」という。）及び濃度を超えるものとする。ただし、次に掲げるものを除く。

一　原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）第三条第二号 に規定する核燃料物質及び同条第三号に規定する核原料物質

二　医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和三十五年法律第百四十五号）第二条第一項に規定する医薬品及びその原料又は材料であつて同法第十三条第一項 の許可を受けた製造所に存するもの

三　医療法（昭和二十三年法律第二百五号）第一条の五第一項に規定する病院又は同条第二項に規定する診療所（次号において「病院等」という。）において行われる医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律第二条第十七項に規定する治験の対象とされる薬物

四　前二号に規定するもののほか、陽電子放射断層撮影装置による画像診断に用いられる薬物その他の治療又は診断のために医療を受ける者に対し投与される薬物であつて、当該治療又は診断を行う病院等において調剤されるもののうち、原子力規制委員会が厚生労働大臣と協議して指定するもの

五　医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律第二条第四項に規定する医療機器で、原子力規制委員会が厚生労働大臣又は農林水産大臣と協議して指定するものに装備されているもの

放射線を放出する同位元素の数量等を定める件

別表第１　放射線を放出する同位元素の数量及び濃度

765 核種について数量及び濃度を規定

数量：1×10^{3}～1×10^{12}(Bq)

濃度：1×10^{0}～1×10^{6}(Bq/g)

※2 種類以上の場合は、比の和が 1 を超える場合

イギリス

電離放射線規則

付則１　規則６による通知の必要がない作業

1. 以下の一つまたはそれ以上のカテゴリで電離放射線を伴う作業が行われた場合、電離放射線作業は規則６に従う届出を要しない。

(a) 付則８のパートⅠの列２で指定した濃度を超えていない放射性物質の単位質量当たりの活性の濃度;（後述）

(b) 付則８のパートⅠの列３で指定された数量を超えていない関連する放射性物質の量。（後述）

(c) 上記サブパラグラフ (a) と (b) で指定された値を超えた量の放射性物質が含まれている装置であって下記であること

(i)装置は HSE の承認タイプであること。

(ii) 装置は密封線源として構成されていること。

(iii) 装置はアクセス可能な任意の表面から 0.1 メートルの距離で通常の動作条件下で線量率１μSv/h 以上とならないこと。

(iv)装置の廃棄のための条件は適切な機関によって指定されたものであること。

付則８抜粋

	Bq/g	Bq
Th-232	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-232sec	1×10^{0}	1×10^{3}
U-235+	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238+	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238sec	1×10^{0}	1×10^{3}

放射性物質法

“Meaning of “radioactive material” and “radioactive waste”

「放射性物質」と「放射性廃棄物」の意味

1A. 略

「放射性物質」は廃棄物でなく、このような放射性物質として適用するセクション1B、1Cおよび1Dの要件を満たしている物質を意味する。「放射性廃棄物」は廃棄物であり、セクション1B、1Cおよび1Dの要件を満たしている物質を意味し、附則1Aの表1、表2、表3および表4にこれらの値を示す。

（※表1、表2、表3および表4は別表1A、別表1B、別表2および別表3）

1B NORM産業活動

(1) サブセクション(2) が適用する物質。—

(a)パート1の表1に記載されたNORM産業に発生または使用する物質。

(b)パート1の表2に記載されたNORM産業から発生する廃棄物。または

(c)別の汚染物質介して間接的に発生する場合を含む、(a)や(b)で記載の物質によって汚染された物質。

(2)本サブセクションが適用される物質は、表2の値を超える放射能濃度である放射性物質や放射性廃棄物。

(a)第2列には固体または関連の液体 の濃度。

(b)第3列にはその他の液体の濃度。あるいは

(c)第4列には気体の濃度

自然由来または宇宙線由来の処理された放射性核種

1C.放射性物質または放射性廃棄物としてー

(a)表3の第1列に表示している自然由来または宇宙線由来の放射性核種を1種類または多く含んでいる

(b)物質としてー

(i)処理される、あるいはこれらの放射性核種の放射性、核分裂性または中性子を吸収する性質のため処理すると意図される。または、

(ii)他の汚染した物質を介して間接的に発生した汚染を含み、適用されるサブパラグラフ(i)の物質によって汚染される。そして、

(c)物質としてー

(i)固体あるいは関連の液体。そしてその放射能濃度は表3の第2列の値を超えている。または

(ii)その他の液体と気体。

自然由来または宇宙線由来ではない放射性核種

1D. 自然由来または宇宙線由来ではない1種類またはそれ以上の放射性核種が含まれている物質、放射性物質や放射性廃棄物ー

(a)固体あるいは関連の液体。そしてその放射能濃度は表3の第2列の値を超えている。または

(b)その他の液体と気体。

環境許可規則

Interpretation: “radioactive material”, “radioactive waste” and “waste”

「放射性物質」、「放射性廃棄物」および「廃棄物」の解釈

3.—(1) 略

“radioactive material” means a substance or article which is not waste, and which satisfies the requirements of paragraph 4, 5 or 6 as they apply to such a substance or article;

フランス

公衆衛生法典

Article L1333-4

責任者の申請と閾値以下の報告義務免除

L1333-1 に記載の業務は、L1333-1 に記載の線源の特徴およびその使用に応じて、認可・届出制度の対象となる。認可申請または届出には当該の業務の責任者の氏名等が記載される。

ただし、これらの業務の一部は、被ばく線源の放射能が法規により制定された上限値未満である場合には、事前の認可取得または届出を免除されることがある。

公衆衛生法典

Article R1333-18

次の事項は、L. 1333-4によって記述されているように、認可あるいは届出が免除される。

1°R1333-17の Ⅰ、1°、3°で参照されるように放射線源を使用した原子力関連の活動は、次の2つ基準のどちらかに当てはまれば:

a) 作業が行われる敷地で、一度に取り扱われる、放射性核種の量が、これら物質の放射能濃度にかかわりなく、Appendix13-8のTable Aで設定された免除レベルを超えない

b) 取り扱われる物質の質量が1トンに等しいかこの値を超える条件で、どの瞬間にでも、作業が行われる敷地に存在する放射性核種の単位質量あたりの濃度がAppendix 13-8のTable Aで設定された免除レベルを超えない

Appendix 13-8 の Table A に現れない放射性核種については、時々に応じて、原子力安全放射線防護研究所の意見に従い、厚生大臣、労働大臣に承認された原子力安全庁の決定によって、免除レベルが設定される。

ー省略ー

公衆衛生法典

Appendix 13-8

放射性核種の活性の量または濃度は、Table A の列２または３の値を超えない場合、R1333-27 の 1°の a) 及び b)で指定された原子力活動は、認可を免除することができる。

人為的に在庫や活動の濃度を低減させるための希釈物質を分割することが禁止される間、Table A の値は、特定の活動の前後関係で個人または会社によって持たれる放射性核種の全体の在庫へ適用される。

Table B に記載されているように子孫核種と親核種は、"+" と "sec" に平衡して対応している。この場合、Table A の値は、単独の親核種と一致しているが、既にアカウント、核種、本所属を取る。

核種の混合物の全ての他のケースでは、除算の商の和が Table A に示された値によって、本絵量の各々の核種は１以下であれば、報告または承認の要件は免除することができる。この集計ルールは、関係する様々な核種が同じ表にリストされている放射能濃度に適用される。

Appendix 13-8A の抜粋

	Bq	kBq/kg
Th-232	1×10^{4}	1×10^{1}
Th-232sec	1×10^{3}	1×10^{0}
U-235+	1×10^{4}	1×10^{1}
U-238+	1×10^{4}	1×10^{1}
U-238sec	1×10^{3}	1×10^{0}

ドイツ

原子力法

Section 2　定義

(1) ここで用いられる「放射性材料」（核燃料及び他の放射性物質）とは、１つ以上の放射性核種を含み、その原子力エネルギーや放射線防護に関連した放射能や比放射能が、この法律またはこれに基づいて公布される法定条例の規定の下に無視することのできないすべての物質をいう。ここで用いられる「核燃料」とは、以下の特別な核分裂性物質をいう。

1. ^{239}Pu 及び ^{241}Pu,
2. ^{235}U か ^{233}U で濃縮されているウラン*
3. 上記で挙げた物質の１つ以上を含む任意の材料
4. 自立した連鎖反応が適当な施設で維持でき、法定法令で定義される物質

^{235}U か ^{233}U で濃縮されているウランとは、^{235}U か ^{233}U あるいはその両方を、これらの同位体の量の総和が、^{238}U に対する ^{235}U の自然存在比率より大きいような量で含むウランをいう。

(2) 上記(1)の第 1 段落に従い、物質の放射能あるいは比放射能は、本法律に基づいて公布された法定条例に基づき、以下の場合は無視されても良い。

1. 指定された免除レベルを下回る場合
2. 当該物質が本法律または本法律に基づいて公布された法規命令の規定に基づく認可を受ける義務のある活動の枠内で生じるものであって、指定されたクリアランス・レベルを下回っており、クリアランスされている場合
3. 当該物質が自然起源のものであって、その放射能ゆえに核燃料として、または核燃料を生産するために使用されるのではなく、この法律またはこの法律に基づいて公布された法規命令の規定に基づくモニタリングを必要としない場合

上記第 1 段落の規定にかかわらず、人に対する物質の使用もしくは医薬品、医療製品、農薬、殺虫剤、化学肥料法の第１条第１号～第５号に言及されている物質または消費財の製造における物質への適切な添加、もしくはそれらの放射化に関する、この法律に基づいて公布された法規命令は、ある物質の放射能または比放射能を無視してはならない一定の場合を規定してもよい。

(3) 本法律または本法律に基づいて公布された法規命令による認可規定の適用においては、同位体 ^{233}U、^{235}U、^{239}Pu 及び ^{241}Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えない 物質は、「その他の放射性物質」に分類されるものとする。上記第 1 段落は、核燃料の処理により生じる高レベル核分裂生成物溶液の固化体には適用しないものとする。

ー省略ー

原子力法

Section 10　免除

法規命令によって、Section 3～7 及び Section 9 の規定の免除を認めてもよい。ただし、核燃料の量及び性質もしくは一定の防護措置または装置が、持続的連鎖反応または電離放射線の作用による被害が起こることにはならないと示唆している場合であって、そのような免除が Section 1 Nos 3 及び 4 に言及されている目的に反するものではない場合に限る。

放射性廃棄物の場合、Section 3 による規定の免除は、Section 11 paragraph (1) No.6 に詳述されている法規命令によって認めてもよい。

放射線防護令

Appendix ⅢTable　1 抜粋

免除レベル

	Bq	Bq/g
U-238+	1×10^{4}	1×10^{1}
U-238sec	1×10^{3}	1
Th-232	1×10^{4}	1×10^{1}
Th-232sec	1×10^{3}	1

原子力法

Section 1　法律の目的

この法律は、次に掲げる事項を目的とする。

1. 電力の商業的生産のための原子力の利用を秩序正しく終了させ、終了の時点まで秩序正しい稼働を保障すること。
2. 生命、健康及び財産を原子力の危険及び電離放射線の有害な作用の危険から防護し、原子力又は電離放射線によって引き起こされる被害を除去すること。
3. 原子力又は電離放射線の使用又は放置により、ドイツ連邦共和国の国内的又は対外的安全が危険にさらされることを阻止すること。
4. 原子力及び放射線防護の分野におけるドイツ連邦共和国の国際的諸義務の履行を確実なものとすること。

カナダ

原子力安全管理一般規定

Section 10　天然起源の核物質（原子力エネルギーの開発、生産、使用と関係する、あるいは関係していたもの以外）は、以下に示すものを除き法のすべての規定及び法の下に作られる規則の適用から免除される。

(a) 70kBq／kg より大きな活性度を有する核物質の輸送

(b) 核不拡散の輸出入管理規程（核物質輸出入の管理規定）の計画に記載されている核物質の場合

原子力安全管理一般規定

Section 11　法第７項の目的のため、以下の場合は委員会が免除を付与できる。

(a) 人の環境または健康と安全に不合理な危険をもたらさない場合、

(b) 国家の安全に不合理な危険をもたらさない場合

(c) カナダが同意した管理手法と国際的義務への協調を達成する上において、失敗につながらない場合

核物質・放射線装置規則

Section 1

(1) 本規則で使用される定義

“免除量”とは、以下のいずれかを意味する：

(a) 表１の欄１で示した放射性物質に関して

(i) 大量ではなく、放射性物質が均一に分布しているものである場合、欄２に定められた放射能濃度、

(ii) 欄３に定められた放射能

(b) 表１の欄１に記載されていない放射性物質に関して

(i) その物質の原子番号が 81 以下であるならば、

(A) 大量ではなく、放射性物質が均一に分布しているものである場合、10Bq/g または、

(B) 10,000 Bq,

(ii) その物質の原子番号が 81 より大きく、その物質またはその短寿命の放射性系列が α 線を放出しないならば

(A) 大量ではなく、放射性物質が均一に分布しているものである場合、10 Bq/g または、

(B) 10,000 Bq,

(iii) 物質の原子番号が 81 よりも大きく、物質またはその短寿命の放射性系列が α 線を放出するならば

(A) 大量ではなく、放射性物質が均一に分布しているものである場合、1Bq/g または、

(B) 1,000 Bq,

(c) 複数の放射性核物質に関しては

(i) 大量ではなく、放射性物質が均一に分布しているものである場合、それぞれの放射性物質の放射能濃度を(a)または(b)で参照される免除量で割った値の合計値で全放射能濃度を割った値

(ii) それぞれの放射性物質の放射能量を(a)または(b)で参照される免除量で割った値の合計値で全放射能量を割った値

条件付きクリアランスレベルは、下記のような実効線量には至らない放射能濃度を意味するものである。

(a) IAEA Safety Standard RS-G-1.7 で参照された低確率事象の 1mSv/y を超える事象、あるいは

(b) 年間 10μSv を超える事象

無条件のクリアランスレベルは、放射性核物質が一様に分配した表面汚染物質を除いた、大量の物質の場合に関する以下の放射能濃度を意味する。

(a) 表２の欄１に示す放射性核物質に関して、欄２に記載されて対応する放射能濃度;

(b) 欄１に記載されていない放射性核物質に関して,

(i) 物質の原子番号が 81 以下であれば 1Bq/g

(ii) 物質の原子番号が 81 より大きく、物質またはその短寿命の放射性系列が α 線を放出しないならば 1Bq/g

(iii)物質の原子番号が 81 よりも大きく、物質またはその短寿命の放射性系列が α 線を放出するならば 0.1Bq/g

(c) 複数の放射性核物質に関して— IAEA Safety Standard RSG-1.7 のパラグラフ 4.3 で述べられているトリウム 232、ウラン 235、ウラン 238 とそれらの放射性系列を除く —総放射能濃度を、各々の放射性物質の放射能濃度を (a) と (b) で参照したそれぞれに対応する放射能濃度で割って得られた割った値の総和で割って得られた値

項目	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		「放射性物質」は廃棄物でなく、このような放射性物質として適用する4項、5項および6項の要件を満たしている物質を意味する。 “radioactive waste” means a substance or article which is waste, and which satisfies the requirements of paragraph 4, 5 or 6. 「放射性廃棄物」は廃棄物であり、サブパラグラフ4,5,6の要件を満たしている物質を意味する。 (2) 略 **NORM産業活動** **4.**—(1) サブパラグラフ(2)が適用する物質— (a)タイプ1 NORM産業で生じるまたは使用する物質。 (b)タイプ2 NORM産業から発生する廃棄物。または、i (c) の汚染物質介して間接的に発生する場合を含む、(a)や(b)で記載の物質によって汚染された物質。 (2) 本サブパラグラフが適用される物質は、表1の値を超える放射能の濃度がある放射性物質や放射性廃棄物。 (a)第2列には固体または関連の液体 の濃度。 (b)第3列にはその他の液体の濃度。あるいは (c)第4列には気体の濃度 **自然由来または宇宙線由来の処理された放射性核種** **5.** A放射性物質または放射性廃棄物としてー (a)表2の第1列に表示している自然由来または宇宙線由来の放射性核種を1種類または多く含んでいる (b)物質としてー (i)処理される、あるいはこれらの放射性核種の放射性、核分裂性または中性子を吸収する性質のため処理すると意図される。または、 (ii)他の汚染した物質を介して間接的に発生した汚染を含み、適用されるサブパラグラフ(i)の物質によって汚染される。そして、 (c)物質としてー (i)固体あるいは関連の液体。そしてその放射能濃度は表2の第2列の値を超えている。または (ii)その他の液体と気体 **Radionuclides not of natural terrestrial or cosmic origin** **6.** 自然由来または宇宙線由来ではない1種類またはそれ以上の放射性核種が含まれている物質、放射性物質や放射性廃棄物ー (a) 固体あるいは関連の液体。そしてその放射能濃度は表2の第2列の値を超えている。または (b)その他の液体と気体。 （※表１および表２は、別表２および別表３）		表１　免除量（抜粋） Column 1 Radioactive Nuclear Substance / Column 2 Activity Concentration (Bq/g) / Column 3 Activity (Bq) トリウム 232 / 1×10^{1} / 1×10^{4} トリウム natural[a] / 1×10^{0} / 1×10^{3} ウラン 238[a] / 1×10^{1} / 1×10^{4} ウラン natural[a] / 1×10^{0} / 1×10^{3} 表２　無条件クリアランスレベル（抜粋） Column 1 Radioactive Nuclear Substance / Column 2 Activity Concentration (Bq/g) トリウム 232 / 1×10^{0} トリウム natural[a] / 1×10^{0} ウラン 238[a] / 1×10^{0} ウラン natural[a] / 1×10^{0} 核物質・放射線装置規則 **Section 5** (1) 下記のいずれの行為についても、許可なしで行うことができる。 (a) もし、その行為や物質の放射能濃度が、いついかなる場合でも以下に示されたものを超えないならば、放射性物質の所有、移送、輸入、輸出、使用、生産、精錬、転換、濃縮、処理、再処理、管理あるいは貯蔵を行うことができる。 (i) その免除の量, (ii) その条件付きのクリアランスレベル, あるいは (iii) その無条件のクリアランスレベル; ー省略ー (f) 任意の暦年において、放射線特性の利用目的ではない 10 kg 以内の劣化ウラン、天然ウランあるいはトリウムを含む材料の所有、移送、使用、または放棄 核物質・放射線装置規則 **Section 8** 人は、下記の場合、ライセンスなしで核物質が含まれるデバイスを所有、転送、使用することができる。 (*a*)デバイスに含まれる唯一の核物質はラジウム蛍光化合物 (*b*)デバイスを 10 以上持たない。 (*c*)分解または改ざんがされていないデバイス 【NORM】 NORM 管理のガイドライン **5.2.1** 無制限の分類（Unrestricted Classification） NORM の処分から発生する公衆の被ばく管理では、複数の線源からの被ばくを許容するため、公衆の線量限度未満に制限される。ガイドラインでは、関連する被ばく量が年間 0.3mSv を超えない場合は、NORM は放射線学的な制限なく放出されてもさしつかえない。 ー省略ー NORM 放出限度の量と濃度は、この判断基準で計算され、表 5.1、5.2、5.3 に放射線の観点からは制限なく放出してよい限度（Unconditional Derived Release Limits（UDRLs））を示す。 表 5.1 Unconditional Derived Release Limits - Diffuse NORM Sources（抜粋） ウラン 238 系列（すべての子孫核種） 水 1Bq/L, 固体 300Bq/kg, 空気 0.003Bq/m^3 ウラン 238（U-238, Th-234, Pa-234m, U234） 水 10Bq/L, 固体 10,000 Bq/kg, 空気 0.05 Bq/m^3 トリウム 232 系列（すべての子孫核種） 水 1Bq/L, 固体 300Bq/kg, 空気 0.002 Bq/m^3 トリウム 232 水 1Bq/L, 固体 10,000 Bq/kg, 空気 0.006 Bq/m^3 NORM 管理のガイドライン **5.2.2** 条件付き放出（Release with Conditions） UDRLs を超える NORM の量は、特定のサイト確認の後、さらなる考慮をせずに放出されてもよい場合がある。このような例では、対象となる物質が最終処分された時に、0.3mSv/年を超える被ばく量を個人に与えないことが基本的な前提となる。それらの状況や条件以外では、その物質はより制限される NORM の分類に入る

<table>
<tr><th>項目</th><th>日本（障害防止法）</th><th>イギリス</th><th>フランス</th><th>ドイツ</th><th>カナダ</th></tr>
<tr><td>2　それぞれについて核燃料物質／核原料物質／放射性同位元素の別（特に特殊なウラン及びトリウム同位体（U-232、Th-228 等）の取扱等）</td><td>（定義）
法第二条　この法律において「放射線」とは、原子力基本法第三条第五号に規定する放射線をいう。
2　この法律において「放射性同位元素」とは、りん三十二、コバルト六十等放射線を放出する同位元素及びその化合物並びにこれらの含有物（機器に装備されているこれらのものを含む。）で政令で定めるものをいう。
3　この法律において「放射性同位元素装備機器」とは、硫黄計その他の放射性同位元素を装備している機器をいう。
4　この法律において「放射線発生装置」とは、サイクロトロン、シンクロトロン等荷電粒子を加速することにより放射線を発生させる装置で政令で定めるものをいう。</td><td>多くの量の核燃料物質を保持しているサイトは、原子力施設法(1965)に基づき Office for Nuclear Regulation（ONR：原子力規制庁）によって規制している。（ただし Th は燃料として使用されず、核物質としても定義されていないため含まれない。）使用時は核燃料物質であっても、廃棄物としてサイト外に排出されると放射性物質（放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)）としての規制をしている。
また、免除値を超えた少量の U-232、Th-228 は、放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)）で規制する。</td><td>放射性物質は、核燃料物質とその他の放射性物質（NORM も含む）として分けている。そのため U、Th、Pu を原子力利用する場合には「燃料物質」として規制し、放射線源として使用する場合には「その他の放射性物質」として規制している。

公衆衛生法典（Appendix 13-8A）に精錬された U-232、Th-228 の記載はないが、平衡状態の親核種を示す U-232+、Th-228+の免除レベルの記載はある。

公衆衛生法典
Appendix 13-8A の抜粋<table><tr><td></td><td>Bq</td><td>kBq/kg</td></tr><tr><td>Th-228+</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>U-232+</td><td>1×10^{3}</td><td>1×10^{0}</td></tr></table></td><td>Pu-239、241、濃縮 U、U-233、その他核分裂連鎖反応を引き起こす指定物質を「核燃料」と定義。
Th や「核燃料」以外のウランは、放射性同位元素（その他の放射し得物質）として規制。
放射性同位元素には、規制下限値国内法令に欧州評議会令（96/29/Euratom）を取り入れており、U-238、Th-232 ともに、放射能濃度 1Bq/g、放射能量 1,000Bq。

放射線防護令
Table 1 抜粋
免除限度<table><tr><td></td><td>Bq</td><td>Bq/g</td></tr><tr><td>Th-228+</td><td>1×10^{4}</td><td>1</td></tr><tr><td>U-232</td><td>1×10^{4}</td><td>1</td></tr><tr><td>U-232+</td><td>1×10^{3}</td><td>1</td></tr></table>U-232：UO_3, UF_4, UCl4,六価ウラン化合物、その他のウランの化合物</td><td>原子力エネルギー（開発、生産、使用）に関する場合には、原子力安全管理法、原子力安全管理一般規定、核物質・放射線装置規則が適用される。その他の利用目的の場合は、化学物質として劇物での取扱いとなり、他の法令にて基準が規定されている。

核物質・放射線装置規則
表 1　免除量（抜粋）<table><tr><td>Column 1
Radioactive Nuclear Substance</td><td>Column 2
Activity Concentration (Bq/g)</td><td>Column 3
Activity (Bq)</td></tr><tr><td>トリウム 228[a]</td><td>1×10^{0}</td><td>1×10^{4}</td></tr><tr><td>ウラン 232[a]</td><td>1×10^{0}</td><td>1×10^{3}</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>3　我が国では下限数量がない核種（EU、Pu、U-233 等）の取扱</td><td></td><td>免除値を超えた少量の核種については、放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)で規制する。</td><td>核燃料物質として規制される。
関連する核種の免除レベルは、公衆衛生法典（Appendix 13-8A）の通りである。

公衆衛生法典
Appendix 13-8A の抜粋<table><tr><td></td><td>Bq</td><td>kBq/kg</td></tr><tr><td>Pu-234</td><td>1×10^{7}</td><td>1×10^{2}</td></tr><tr><td>Pu-235</td><td>1×10^{7}</td><td>1×10^{2}</td></tr><tr><td>Pu-236</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{1}</td></tr><tr><td>Pu-237</td><td>1×10^{7}</td><td>1×10^{3}</td></tr><tr><td>Pu-238</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>Pu-239</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>Pu-240</td><td>1×10^{3}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>Pu-241</td><td>1×10^{7}</td><td>1×10^{2}</td></tr><tr><td>Pu-242</td><td>1×10^{5}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>Pu-243</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{3}</td></tr><tr><td>Pu-244</td><td>1×10^{7}</td><td>1×10^{0}</td></tr><tr><td>Pu-245</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{2}</td></tr><tr><td>Pu-246</td><td>1×10^{6}</td><td>1×10^{2}</td></tr><tr><td>U-233</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{1}</td></tr><tr><td>U-235+</td><td>1×10^{4}</td><td>1×10^{1}</td></tr></table></td><td>原子力法
Section 2　定義
(1)ここで用いられる「放射性材料」（核燃料及び他の放射性物質）とは、1 つ以上の放射性核種を含み、その原子力エネルギーや放射線防護に関連した放射能や比放射能が、この法律またはこれに基づいて公布される法定条例の規定の下に無視することのできないすべての物質をいう。
ここで用いられる「核燃料」とは、以下の特別な核分裂性物質をいう。
1. 239Pu 及び 241Pu,
2. 235U か 233U で濃縮されているウラン*
3. 上記で挙げた物質の 1 つ以上を含む任意の材料
4. 自立した連鎖反応が適当な施設で維持でき、法定法令で定義される物質
* 235U か 233U で濃縮されているウランとは、235U か 233U あるいはその両方を、これらの同位体の量の総和が、238U に対する 235U の自然存在比率より大きいような量で含むウランをいう。
(3)同位体 233U、235U、239Pu 及び 241Pu の量が合計で 15g を超えない、もしくは上記同位体の濃度が 100kg 当たり 15g を超えない物質は、「その他の放射性物質」に分類されるものとする。上記第 1 段落は、核燃料の処理により生じる高レベル核分裂生成物溶液の固化体には適用しないものとする。</td><td>「Class II Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations」にて記載されている。</td></tr>
<tr><td>4　臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM の取扱の別</td><td></td><td>サイトライセンスのもと原子力利用の核燃料物質であれば原子力施設法(1965)で規制され、原子力利用以外である場合には免除値を超えていれば放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010)で規制されることになる。</td><td>臨界量以上の核燃料物質とそれ以外の核燃料物質・NORM と取扱いを区別して規制している内容はない。</td><td>放射性物質を「核燃料」と「その他の放射性物質」に分類して規制しているのみで、区別をして規制はしていない。調査項目のような分類はされていない。</td><td>放射性物質を量で区別しているのではなく、利用目的（原子力利用またはそれ以外）により規制されている。</td></tr>
<tr><td>5　BSS 規制免除値未満の取扱</td><td></td><td>放射性物質法(1993)および環境許可規則(2010 年)）で設定している免除値以下の U、Th やプルトニウムの規制はない。</td><td>免除レベル以下については、規制はない。</td><td>免除レベルを下回る場合については、規制はない。</td><td>免除レベル以下については、規制はない。</td></tr>
<tr><td>6　現存被ばく状況の取扱（主に NORM について）</td><td></td><td>現在、現存被ばく状況の考え方を使用していない。</td><td>EU BSS を参考に計画被ばくとして規制をしている</td><td>現存被ばくに関する規制はない。</td><td>NORM ガイドラインにて取扱いされている。</td></tr>
</table>

少量核燃料物質と NORM に対する規制の内容

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
7　使用者に課せられる要件（必要な手続（許可・届出・報告等）とその内容（環境への放射線の評価含む）、施設・設備に係る要件、講ずべき措置（使用・貯蔵・廃棄（クリアランス含む）に係る技術上の基準、記録・教育等の管理面の措置も含む）、罰則） **7-1　必要な手続（許可・届出・報告等）とその内容（環境への放射線の評価含む）**	使用 許可　あらかじめ 非密封及び密封（定義数量×1000 倍超） 届出　あらかじめ 密封（定義数量×1000 倍以下） 変更　同様な許可及び届出 表示付認証機器 届出 販売及び賃貸の業 届出 廃棄の業 許可 許可の条件 施設検査 定期検査 定期確認 （放射線取扱主任者の選任）←追記 放射線障害予防規程 廃止 届出 所持の制限←ここに記載することでよいか	電離放射線規則 認可 5.—(1) 放射線雇用者が下記のことを行うことは、それが本項に関してから事前に書面の形で与えられた認可に従って行われる場合を除き、第(2)項の規定の範囲内で禁止されるものとする— (a) 下記のいずれかの目的でＸ線を発生させることを目的とした電気機器の使用— (i) 産業用放射線透視写真撮影 (ii)製品の加工 (iii)研究 (iv)医学的治療のための人への照射 または (b) 粒子加速器の使用（電子顕微鏡は除く） 許可はＸ線発生装置と加速器 指定された作業の届出 6.(1) この規則は、以下を除く電離放射線を伴う作業に適用される。 (a) 付則１で指定された作業。 (b)「原子力設置法 1965」の第１章に基づき承認されたサイトで遂行された作業 (2) (7)、(8)項と規制 39 の（1）（経過規定に関するもの）に関連して、放射線作業雇用主は、適用されるその作業を開始する前、またはその作業を実施する意向を健康安全庁（HSE）に届出て、付則２で指定された細目を健康安全庁に提出して合意することができる短い時間の前の、少なくともまず 28 日以内ならば第一にこの規制が適用される電離放射線で作業を行うことはできない。 (3) 雇用主が、(2)項に従って書面で仕事を届出た場合には、健康安全庁は、付則３で指定された細目のすべてまたは一部について、それが合理的である限りにおいて、放射線雇用主に対してその作業の追加詳細を提供するように要求することができる。その場合、放射線雇用主は、届出に特定された時間の範囲内までにあるいは健康安全庁が引き続き同意できるような時間までに、それらの細目を提供するものとする。 (4) (3)項に基づく届出は、放射線雇用者が電離放射線との作業を開始する前に付則３で指定された細目を届出るように要求される。 (5) 放射線雇用主は、(2)項に従って作業を届出したもので、続いてそのように届出た細目に影響を与える作業の重大な変更を行う場合は、直ちにその変更の健康安全庁に届出なければならない。 (6)　作業しているサイトまたはその一部が撤去されるか、その予定である場合を除いて、(5)項に関連して届出るべき作業の中止を要求されるよう解釈されるべきではない。 (7) 行われている作業のみが作業規制３の(1)(b)または(c)を参照される場合には、放射線雇用者は建物の制限を有する場合・その場所の作業での段落(2)を十分順守しなければならない上に、作業が開始された後に直ちにその段落に記載された必要とする届出を行わなければならない。 (8)（「医薬品（放射性物質の投与）規則 1978(a)」の定義に含まれる）放射性医薬製品が投与された患者のケアにかかわる作業に関しては、当該作業が開始される前の常識的に実現可能な範囲内で可能な限り早い段階で第(2)項の規定に従った通知がなされていれば、当該作業は第(2)項に十分に従っているものとみなされる。 (9) これらの規則の発効前に実施される電離放射線を使用する作業に関し、何らかの法的規定に従って Executive への通知がなされた場合は、当該通知が第(2)項に従って行われた場合と同じ形で、当該通知にこの規則の規定が適用されるものとする。 付則２　SCHEDULE 2 規則 6(2)にもとづく通知の中で提供しなければならない情報 規則 6(2)にもとづいた通知は、下記のすべての情報を提供するもので	○使用 公衆衛生法典 **Article L1333-1** 何らかの物質または装置であるところの人工線源、または、自然放射性核種が核分裂性物質または親物質として放射性を有するとの性質により扱われるもしくは扱われた場合の自然線源から発生する人間の電離放射線被ばくの危険を有する、以下、原子力関連業務と称される業務、および、何らかの事故または環境汚染に起因する放射線リスクの予防または削減を目的とする活動は、以下の原則を満たさなければならない。 1. 原子力関連業務またはその他の何らかの作業は、それが人間に及ぼす可能性がある電離放射線被ばくに特有の危険に比して、それにより得られる、特に、保健、社会、経済または科学を初めとする分野における利点により正当化されない限り、試みる、実施することはできない。 2. その業務または作業の一つによる人間の電離放射線被ばくは、技術的、社会・経済的要因、および、場合により、医学研究目的の状況に鑑み、合理的に達成可能と考えられるもっとも低いレベルに保たれなければならない。 3. その業務の一つによる人間の電離放射線被ばくのために、当該の人間が医療行為または生物医学研究を目的とした電離放射線被ばくの対象である場合を除き、その総被ばく線量が法定上限値を超えてはならない。 公衆衛生法典 **Article L1333-2** L1333-1 の 1° に記載の原則の適用により、同条に記載の人間を被ばくさせる一部の業務および一部の工法、装置および物質は、その提供する利点の少なさおよびその有害性の高さに鑑み、法規により禁止または規制することができる。 公衆衛生法典 **Article L1333-4** L1333-1 に記載の業務は、その内容および同条に記載の線源の使用に応じて、認可制度または届出制度が適用される。認可申請または届出には、当該業務の責任者の氏名が記載される。ただし、一部の業務に関しては、線源の放射能が法規により規定された上限値未満である場合は、事前の認可取得または届出の義務が免除される。 公衆衛生法典 **Article R1333-17** 次の原子力に関係する活動は、R1333-18で免除されないかぎり、L1333-4で参照される認可の手続きに従う。 1°放射性核種とそれらを含む製品と機器に対して a）製造 b）利用あるいは保有 c）放射性核種、製品と機器が建物内に保持されるか否かにかかわらず、これらの移送、輸出入 2°すべての型の粒子加速器と電離放射線を放出する電子機器、ただし、電子顕微鏡を除くに対して、 a）製造 b）利用あるいは保有 c）移送 3°食料品を含むすべての種類の製品の照射 Ⅱ. 放射性物質の輸送はR1333-44に記載された条件のもとで、許可または届出が必要とされる。 Ⅲ. Ⅰで参照した原子力に関係する活動に関する認可はそれらに適用される特別な規制によって規制される。これらの活動が次の施設で実施される場合には、L1333-4で定義される認可に代わる。 a）原子力分野での透明性と安全保障に関する、Article 28 (III) of Act	○使用 原子力法 **Section 9**　許可義務のある施設外での核燃料の処理、加工及びその他の利用 (1) Section 7 に掲げる種類の施設外で核燃料を処理し、加工し又はその他利用する者は、許可を必要とする。さらに、処理、加工又はその他利用について許可文書に記載された手順を著しく逸脱するか、又は許可文書に記載された事業所若しくはその場所を著しく変更する者は、許可を必要とする。 (2) 許可は、次に掲げる場合に限り与えることが許される。 1. 申請者並びに核燃料使用の指揮及び監督の責任者の信頼性に対する疑義をもたらすいかなる事実も存在しない場合において、核燃料利用の指揮及び監督の責任者がそのために必要な専門知識を有しているとき。 2. 核燃料の意図された使用に従事するその他の者が、発生する可能性のある危険及び適用すべき防護措置についての必須の知識を有しているとき。 3. 核燃料の使用による被害に対して、科学及び技術の水準に従って要求される準備が行われているとき。 4. 法律上の損害賠償義務の履行のために必要な準備が行われているとき。 5. 破壊活動や第三者の他の妨害に対して必要な防護が確保されているとき。 6. 特に環境への影響に関して、優越的な公共の利益が、施設の立地の選定を妨げるものでないとき。 原子力法 **Section 11**　授権規定（許可、届出、包括承認） (1) 核燃料及び Section 7 にいう施設について、この法律に別段の定めがない限り、Section1 に掲げる目的を達成するため、法規命令で次に掲げる事項について定めることができる。 1. 放射性物質の取扱い（取得、生産、貯蔵、処理、加工、その他の利用及び処分）、放射性物質の取引（取得及び他人への譲渡）並びにこれらの物質の輸送及び輸出入は許可又は届出を必要とすること並びにこの法律又はこの法律に基づき制定された法規命令の規定による監視の免除を目的とする放射性物質の放置及び自然に存在する放射性物質に対するこれらの規定による監視を免除する要件、付随規定及び手続 2. 電離放射線の生産のための施設の設置及び運転は、許可を必要とすること。 3. 法規命令で指定する部署による建造方式の審査に従い、放射性物質を伴い、又は電離放射線を生じる施設、機器及び装置を一般的に承認することができること及びそのような施設、機器及び装置の保有者が申告しなければならない事項 4. もし、許可以前に製造を開始する製造者にもっともな利害関係があり、そしてもし、試験により、物質、設計、設置と製造が、Section 7 の paragraph (2) No.3 の要求に合致することを示すならば、適用が記述されるあるいは許可以前に製造が開始される安全関連機器は、Section 7、paragraph(1)の第１文に従う施設のみに設置される。その法令文は、それを担当する当局はどこになるべきか、どの書類が提出され、どの法令が、先行する製造者の承認から保証されるのかを記述していなければならない。 5. そのような規制が、放射性物質の危険から公衆の生命と健康を防護するのに必要な限り、あるいはまた、ドイツ連邦共和国がメンバーとなっている国際的な組織の決定により要求される限り、放射性物質は、ある方法、ある目的で利用されてはてはならない。あるいはある方法のみによって処分されなければならず、あるいは国境を越えて輸送されてはてはならない。 6. 欧州共同体の立法を国内法化するため、放射性廃棄物の輸入、	原子力安全管理法 **Section　24** 委員会は、第 26 条の(a)～(f)に記載された、許可された活動を指定された期間継続するための許認可のクラスを作ることができる。 原子力安全管理法 **Section　26** 規制を前提として、ライセンス以外のことをしてはならない。 (a) 核物質の保有、移転、輸入、輸送、使用または破棄、定められた機器または定められた情報 (b) 核物質の採掘、生産、精錬、加工、濃縮、処理、再処理、梱包、輸送、管理、貯蔵、処分 (c) 定められた機器の生産と供給 (d) この法律の適用上の線量測定サービスの管理 (e) 各施設のサイトの準備、運用、構築、変更、廃止、廃棄 (f) 原子力車両の構築、管理、廃止、廃棄またはカナダへの原子力車両の持ち込み 原子力安全管理法 **Section　45** 妥当な根拠に基づいて、以下を確認したすべての人々は、委員会あるいは適切な担当当局に対して汚染や事象の位置と状態を届け出なければならない。 (a) 放射性物質による場所や乗り物の定められた限度を超える汚染 (b) 人や環境が定められた限度を超える線量を受けると考えられる事象の発生 原子力安全管理一般規定 **Section　3** (1)許認可の申請に以下の情報を含まなければならない。 (a)申請者の氏名と業務上の住所 (b)認可申請する活動内容(activity)とその目的 (c)認可申請する核物質の名称、最大量と形 (d)認可申請する原子力施設と前述の機器あるいは情報に関する記述 (e)原子力防護規定と原子力保障規定を順守していることを保証する推奨手段 (f)原子力防護規定のセクション 6 の目的のための推奨する放射能レベル (g)敷地へのアクセス、認可されるべき活動(activity)、核物質、前述の機器あるいは前述の情報を管理するために推奨する方法 (h)核物質の漏洩や盗難、法令を順守しない使用、核物質の保持あるいは除去、前述の機器や前述の情報を防止するための推奨手段 (i)申請に含まれる情報を証明するための試験、解析あるいは計算に関する記述とその結果 (j)貯蔵され、管理され処理されあるいは、認可されるべき活動の敷地に処分される、廃棄物、を含む、認可されるべき活動の結果として発生する、放射性廃棄物や危険廃棄物の名称、量、形、発生源と体積、そして、それらの廃棄物管理と処分の推奨方法 (k) 申請者が法や規則に準拠するための、責任と権限の所在を含めた管理体制 (l)認可されるべき活動(activity)に関連した、推奨する財政保証の記述 (m)認可されるべき活動と核物質、核施設の法のもとで、法あるいは法により作成された規制で要求される他の情報 (1.1)法のパラグラフ 37(2)(c)で指名され、権限を与えられた委員会あるいは係官は、委員会か指名された係官が、申請者が次項であるかを決定するために必要な情報を要求することができる。 (a)認可されるべき活動を実施するに値する能力があるかどうか (b)活動を実施している間、環境保護、人々の健康と安全そして国家保障の維持とカナダが同意した国際的な責任を果たすための適切な規定を作成するかどうか

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		なければならない― (a) 雇用者の名前および住所、ならびに連絡用の電話番号、ファックス番号、または電子メール・アドレス (b) 対象の作業活動を実施する施設または対象の作業活動の実施の本拠地として使用する施設の住所、ならびにその施設の電話番号、ファックス番号、または電子メール・アドレス (c) 雇用者の事業のタイプ (d) 使用する電離放射線源が属するカテゴリー（下記のいずれか）― (i) 密封線源 (ii) 非密封放射性物質 (iii) 電気機器 (iv) ラドン 222 の短寿命娘核を含む雰囲気 (e) 上記(b)項の指定に従って住所等を示した施設以外の施設で線源を使用する予定があるか否か、および (f) 通知日および対象の作業活動の開始日 付則３ SCHEDULE 3 Executive が要求できる追加情報 規則 6(3)のもと、下記の追加情報が要求されることがある― (a) 電離放射線を使用する作業の内容の説明 (b) 使用または操作する電気機器のタイプならびに放射性物質の性質を含めた、電離放射線の線源に関する情報 (c) 作業に関係する放射性物質の量 (d) 作業実施者の名前 (e) 作業開始日および作業実施期間 (f) 上記の形での１回１回の作業が実施される施設の所在地および内容 (g) 作業の終了日 (h) 付則２に指定された情報に関係する追加情報 電離放射線規則 事前のリスク評価 Prior risk assessment etc. 7.(1) 放射線雇用者は、自身がまだリスク評価を行っていない電離放射線を使用する作業を伴う新規活動を開始するときには、従業員およびその他の者の電離放射線被ばくを制限するために自身が講じる必要のある措置を特定するための、従業員およびその他の者に対するリスクの適切かつ十分な評価を事前に実施しなければならない。 (2) 放射線雇用者による電離放射線使用作業の実施は、その放射線雇用者が下記のことを実証する上で十分な評価をすでに実施済みである場合を除き、（第(1)項に抵触しない範囲内で）禁止とする― (a) 放射線事故を引き起こす可能性のあるすべての潜在危険がすでに特定されていること、および (b) それらの潜在危険によって従業員およびその他の者にもたらされるリスクの性質および大きさがすでに評価されていること (3) 特定可能な放射線事故が発生した場合に従業員およびその他の者に対してもたらされる放射線リスクが存在することがこの規則のために実施された評価の結果から明らかな場合には、放射線雇用者は下記のことを実現するためのすべての常識的に実現可能な措置を講じなければならない― (a) 上記の放射線事故をすべて防止すること (b) 上記の放射線事故が発生してしまった場合にその影響を制限すること、および (c) 従業員の電離放射線被ばくを制限するための情報、指示、および研修、ならびに従業員の電離放射線被ばくを制限するために必要とされる機器/器具を従業員に提供すること (4) この規則の規定は、「労働安全衛生の管理に関する規則 1992(a)」の規則３（「リスク評価」）の規定に抵触しない範囲内で適用されるものとする。	No. 2006-686 of 13 June 2006で参照される基本的な原子力施設 b) 同法の法2 (III)で参照される原子力施設と活動 c) 環境法典のL.512-1の認可に従い、環境保護として分類される施設 d) 鉱山法の法83の認可の対象となる施設 I 1°c)で参照される、環境規則のL.512-1の認可の対象となり、環境保護として分類される施設で実施される、配布と輸出入行為に関する認可は、原子力安全庁によって決定される。 公衆衛生法典 **Article R1333-19** このサブセクションの規制はL1333-4に従い、次の原子力関連活動に必要な届出の条件を定義する。 1°厚生大臣により承認され、原子力安全庁の決定によって設定された機器分類に基づく、生物医学研究あるいは医学、歯学、法医学あるいは獣医学において使用されるX線を生成する電子機器の所有と使用 2°厚生大臣により承認され、原子力安全庁の決定によって設定された原子力に関係する活動に関する、R1333-18の1°で定義される免除レベルを上回る量の密封線源の放射性核種の保有と使用 3°通常の運転状態で、設計に基づき、近づきうる機器の表面から0.1mの距離で、10NSv/hの等価線量率を生じない、X線を生成する電子機器の非医学的な理由での保有と使用。 原子力に関係する活動あるいは1°や 2°で参照されるX線機器は電離放射線源の性質とそれらが含まれる機器の性質、設計、運転条件と公衆と環境を効率的に防護する機器を考慮して決定される。 公衆衛生法典 **Article R1333-20** R. 1333-19 で参照される原子力に関係する活動は原子力安全庁に申告されなければならない。しかし、認可の対象の原子力に関係する活動が実施される建物内でなされる場合、同じ条の 2°と 3°で参照される原子力に関係する活動は申告する必要はない。この場合、R. 1333-23 で提供される認可申請において記述されることになる。申告時に添付しなければならない書類は、電離放射線源の性質とそれらを収納する装置そして使用目的を考慮して、R. 1333-43 で提供される条件で、記述される。 ○事業内容の変更 公衆衛生法典 **Article R1333-21** 原子力安全庁は、原子力に関係する活動を担う個人あるいは法人（以下「申告者」と呼ぶ）から提出された届出の受領証を確認する。届出は、そこに含まれる情報が変更されたときにはすぐに、特に、申告者がその活動をやめたときには、申告者によってすぐに更新される。 R.1333-19の1°にいう原子力関連の活動が防衛大臣の管轄下のサイトで行われている場合、申告はこの大臣が指名した部門に提出される。この部門は、申告の受理を承認する。 ○輸送 公衆衛生法典 **Article R1333-17**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-44** I．危険物の輸送に関する規制に矛盾することなく、国内輸送については、放射性物質を輸送する企業は、原子力安全庁からの申告または許可の対象となる。 原子力安全及び交通大臣により承認された原子力安全庁の決定により、特に、認可あるいは申告されねばならない放射性物質の特性、認可申請書類の構成と申告に添付すべき書類、準備条件と更新条件、キャンセルあるいは保留の条件が設定される。 しかし、船による輸送で、領海内に入るが、フランスの港を経由しない場合には、申告と認可が免除される。 II。 - 民間航空法のR.3301-1に従い発行される、航空機による放射性物質の輸送認可は、この条が定める認可にとってかわる。 公衆衛生法典 **Article R1333-48** メンバー国間の放射性物質の輸送に関する1993年6月8日のEUの議会規制1493/93の条4で記述されている申告は原子力安全放射線防護研究所になされる。同法の条6により提供されるように、運送者の詳細はそれぞれの輸送について記述され、原子力安全放射線防護研究所に提出される。 公衆衛生法典 **Article R1333-49** EUのメンバー国からあるいはメンバー国へ輸送する、放射線源の形での放射性核種あるいはそれらを含む製品と機器の輸送は、前もって、原子力安全放射線防護研究所に登録しなければならない。輸出あるいは輸入するものは同研究所によって発行された書類を記述する、特に、輸出入する放射性核種の性質と量を詳述する。そして登録の申請書に	輸出及び通過（国境を越える運搬）にあたっては、許可又は同意を必要とすること、並びに届出及び報告を行い、かつ、必要書類を所持しなければならないこと。更に付随規定を伴う同意を予定することができることを規定することができる。 7. 自然界に由来する電離放射線に対する防護のため、別途掲げる作業は許可又は届出を必要とすること。 8. 肥料法あるいは消費者製品の、薬品、医用品、プラント防護製品、殺虫剤、あるいはSection 1 の Nos.1～5 にリストされた物質への、製造時の適切な放射性物質の添加あるいはそのような物質の放射化には許可と通知が必要であり、国際的な輸送にも、許可と通知が必要である。 放射線防護令 **Section 7** 放射性物質の取扱い (1) 原子力法の§2, para. (1)に従い放射性物質を取り扱う者、あるいは、原子力法の§ 2, para. (3)に従い核燃料を取り扱う者は、許可がなければならない。さらに、許認可書類の中に詳述された内容から実質的に逸脱する者は許可がなければならない。 (2) 原子力法の§6、7、9 あるいはこの法律の§ 11, para. (2)に関する許可、あるいは、原子力法の§ 9b に従う計画届出(a plan approval notice)を行う者は、(1)で詳述された、許可が必要な取扱を含んでいる。そのような包含が起こる限り、(1)の許認可は必要とされない。 (3)連邦鉱山法が適用される限り、放射性鉱物の探査、抽出、処理について para. (1)に従う許可は必要とされない。 放射線防護令 **Section 8** 許可が不要な放射性物質の取扱い (1)Appendix Ⅰの partA と partB に記述された場合には、§ 7, para. (1)に従う許可は必要とされない。Appendix Ⅰの partB の subpara. 1,2、に従う要求を満たすことを証明するために、Appendix Ⅰの partA と partB の subparas.3 と 7 に記述されたような放射性物質の作業は考慮されるべきではない。 センテンス 1 は高強度放射能源に適用されるべきではない。 (2)§ 7, para. (1)に従う許可取扱の場合、許認可に記述された放射性物質に関して、para. (1)に従う許可が必要のない追加の取扱いは、たとえ Appendix Ⅲの Table1 のカラム 2,3 に従う免除レベルよりも下であっても許されてはならない。 もし、個々のプラントあるいは独立した系列のプラントにおいて、許可保持者が働く場所での非工業の申請者の場合、放射性物質が、いくつかの物理的に区別された建物、あるいは建物の一部、施設あるいは機器において取り扱われるならば、また、もし、区別された建物、建物の一部、施設あるいは機器で放射性物質は相互作用をしないように適切な制限が課されたとしても、最初の文は、適用されてはならない。 (3) 原子力法の§ 5, paras. (2)から(4)の制限は、次の者には適用されるべきではない。 1.核燃料の取扱を許容された者で a) Appendix Ⅰの partB の subparas.1,2 に関係し、para. (1)による許可のない者 b) § 7, para.(1)に従う許可にもとづく者 2.核燃料の輸送を許容された者で、 a) § 17 に従う許可のない者 b) § 16, para.(1)に従う許可にもとづく者 原子力法の§ 5, para. (1)に基づき、政府の保管庫から核燃料を取り除く者あるいは原子力法の§ 6 あるいはこの法律の§ 7 に基づき、許可された貯蔵庫から核燃料を取り除く者は、もし最初の文に従う受領者が、核燃料の保有が認められるあるいはこれらの核燃料が輸出目的で輸送されるものであるならば、許容されるべきである。 放射線防護令 **Section 9** 放射性物質の取り扱いの承認要件 (1) § 7, para.(1)に従う許可は次の場合であるならば許容される 1. 申請者あるいは法令上の代表者あるいは、協力機関あるいは登録されていない関係者の場合には、代理人としてあるいは法による管理者として活動することを公的に認められた者の信頼性について疑いをもつような事実が知られていない場合、そして放射線防護に責任を持つ者が必要とされない場合で、申請者が放射線防護に関する必要な資格を持っている場合。 2. 放射線防護に責任を持つ者の信頼性に疑問をいだくいかなる事実も知られていない場合、そして、放射線防護に責任者が放射線防護に必要な資格を有している場合 3. 安全な取扱に必要な、放射線防護の責任者の数が充足されている場合、そして彼らの仕事を完遂する能力がある場合 4. 取扱に従事する他のすべての人々が、考えられる放射線の危害ととるべき防護方法について必要な資格を有していることが保証される場合 5. 取扱機器と取扱方法は、安全規則に従うために、現状の技術に従って供給されることが、必要であると保証される場合 6. 安全な取扱に必要な職員の確保について疑問を持ついかなる事実も知られない場合 7. 損害賠償責任を満足するために適切な制限がかされた場合 8. 第三者グループによる妨害あるいは他の干渉に対して適切な制限	(2)サブセクション(1)は、核不拡散輸出入管理規定により記述された情報要求である輸出入に関する認可の適用の観点あるいは、核物質包装輸送規定によって記述された、トランジットの間に要求される輸送の認可に観しては適用されない。 原子力安全管理一般規定 **Section 35** 証明書の届出と引き渡し (1) 検査官と指定された役員は、以下のいずれが起こった場合でも委員会に届け出る義務がある。 (a) 証明書の紛失あるいは盗難 (b) 該当者の証明書の目的に関連する機能をもはや行使しないことにつながる雇用の変化 (c) 証明書で指定された雇用者との雇用の停止あるいは終了 (2) 以下の場合に、検査官と指定された役員はそれらの証明書を委員会に引き渡すものとする。 (a) 証明書に含まれる記載事項が正確でない場合 (b) 証明書の期限終了、あるいは (c) 場合に応じて、検査官または指定された役員に指定された委員会の終了時

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			添付する。 登録された形式は、原子力安全放射線防護研究所によって、税関の申告の補助として提出される。 公衆衛生法典 **Article R1333-23** R1333-18 で定められた免除を受けない時、または R1333-19 で規定される報告が課せられる時、条 R1333-17 で定義された原子力事業に適用できる認可条件は、Subsection 3 の規定で、定義される。 公衆衛生法典 **Article R1333-43** 厚生大臣によって承認された原子力安全機関の決定によって、特定の関連事項や Subsection 2、3，4 の規定を実行するための様式を定義される。 1° R1333-38 で言及される人物に要求される術や能力 2° 承認の依頼や宣言に添付された情報の詳細内容、または R1333-20, R1333-25, R1333-30 で言及された承認の更新のための詳細情報 3° 使用される線源や労働条件に関して承認の要求事項を扱う内容、必要な場合は、線源が使用または保管される場所の放射線防護の組織に関する追加の要求事項を扱う内容 4° 線源の特徴や被ばくモデルによって与えられる、わずかな電離放射線の線源に適用できる特別な労働条件 5° 最低限の技術的設計は、この部門の下で表されたまたは承認された原子力事業を実行する計画に適用できる整備や運用要件を規定する。 1°、3°、4°と 5°で言及された事項の決定は、労働大臣によって承認される。 ○変更 公衆衛生法典 **Article R1333-21** 原子力安全庁は、原子力に関係する活動を担う個人あるいは法人から提出された申告の受領証を確認する。以下「申告者」と呼ぶ。申告は、そこに含まれる情報が変更されたときにはすぐに、特に、申告者がその活動をやめたときには、申告者によってすぐに更新される。 R1333-19 の 1° にいう原子力関連の活動が防衛大臣の管轄下のサイトで行われている場合、申告はこの大臣が指名した部門に提出される。この部門は、申告の受理を承認する。 ○輸送 公衆衛生法典 **Article R1333-17（再掲）** 公衆衛生法典 **Article R1333-44** Ⅰ．危険物の輸送に関する規制に矛盾することなく、国内輸送については、放射性物質を輸送する企業は、原子力安全庁からの申告または許可の対象となる。 原子力安全及び交通大臣により承認された原子力安全庁の決定により、特に、認可あるいは申告されねばならない放射性物質の特性、認可申請書類の構成と申告に添付すべき書類、準備条件と更新条件、キャンセルあるいは保留の条件が設定される。 しかし、船による輸送で、領海内に入るが、フランスの港を経由しない場合には、申告と認可が免除される。 Ⅱ。・民間航空法の R.3301-1 に従い発行される、航空機による放射性物質の輸送認可は、この条が定める認可にとってかわる。 公衆衛生法典 **Article R1333-45** このセクションの規定は、L1333-7および L1333-9 の適用条件を定め、特に、放射性核種を取得し、分配し、輸入し、輸出し、輸送し、受領し、R1333-4 に従い放射性物質の添加の免除が認可された医薬品、消費財と建設製品を含む、放射線源や放射線源を含む製品あるいは機器の形で処分される時の条件を定める。 次の事項は、このセクションの規定の適用から除外される。 1°所有者が L1333-4 に記載の申告と認可の対象とならない場合、最初の文に含まれる、放射線源と放射性物質を含む製品と機器 2°国の領域を通る、EC メンバー国間での、放射性廃棄物の輸入、輸出、トランジットと交換に関する 1994 年 9 月 22 日の法 No. 94-853 によって定義される放射性廃棄物 3°L1333-1 で参照される原子力に関係する活動の結果として、放射性物質によって汚染された材料、機器と製品 4°L1333-10 で参照される、放射性、核分裂性あるいは親物質としての性質を利用するのではなく、天然に存在する放射性核種を含む材料 5°放射線源の製造目的で使用されないあるいは放射線源として使用されない核物質で、基本的な原子力施設内であるいはこの目的のために認可された環境防護に分類される施設内で、核燃料として照射されない場合の、防衛法の L1333-1 に従い定義される核物質 6°活動がこれらの施設の認可で記述される限り、放射線源を製造するためあるいは研究所内での比較のために使用されることで特性づけられるあるいは解析される、放射性サンプルまたは放射化したサンプル 7°放射性物質の移送と関連した操作。このセクションで参照される認	が課された場合 9. 公衆の関心を越えて、特に環境への影響について、放射性物質の取扱が問題とされない場合 10. 提案された取扱が§ 4,para. (3)に従ってなされる場合 (2) §77に関連して、§ 7, para. (1)に従う許可のために、処分の最初の文の後半、あるいは§77に関連して§ 7, para. (1)に従う他の放射性廃棄物の中間貯蔵の第2文の後半に従う許可に対して、para.(1)の要求事項は適切に適用されるべきである。この許可は、処分やさもなくば中間貯蔵が必要である場合にのみ許容される。 (3) 人体への適用に関連する取扱の許可に対して、申請者あるいは申請者に指名された放射線防護の責任者は、医師あるいは歯科医としての資格をもつ、あるいは para.(1)の要求に加えて、一時的に、医学あるいは歯学の専門的行為を実施することを許容されなければならない。そして 1. 処置のためには、十分な数の医学上の人体の専門家が放射線防護の責任者として指名されねばならない、あるいは 2. 核医学診断や一般的な処置のために、特に放射性物質を適用する際の最適化と品質保証のために医学上の人体の専門家のいることが保証されねばならない。 (4) 獣医学を動物へ適用することに関連する取扱許可のために、申請者あるいは申請者に指名された放射線防護の責任者は、para.(1)に従うことに加えて、獣医学あるいは医学的な行為を実施することが認められねばならない。 (5) 医療機器法によって定義される medical products あるいは accessories である、照射機器そして放射性物質の状態にもとづく要求事項は、医療機器法によって規定されなければならない。 (6) 許可申請は、特に、Appendix Ⅱの partA に記述された書類が添付されなければならない。 放射線防護令 **Appendix Ⅰ** 許可が不要な行為 Part A 放射性物質の人への適用は、放射性物質の比放射能が 500 μ Bq/g を越えないならば、§ 8 の paragraph(1)により、許可が不要である。 Part B 次の事項は、§ 8, para. (1), § 17, para. (1) あるいは § 21 により許可が不要である。 1. 放射能が、Appendix Ⅲ、Table1、第 2 欄に記述された免除レベルを超えない物質の取扱 2. 比放射能が、Appendix Ⅲ、Table 1、第 3 欄に記述された免除レベルを超えない物質の取扱 3. 放射性薬剤あるいは電離放射線によって処理された薬剤に関する法令の、§ 2 の para(1)の第二文により、市場に出回った薬剤の使用、貯蔵あるいは処分 4. 設置、除去あるいは維持の例外とともに、Appendix Ⅴの PartA に関連し § 25 による設計が承認された機器の使用 5. 放射性物質の全放射能が、Appendix Ⅲ、Table1、第 2 欄に記述された免除レベルの 1000 倍を超えない限り、物質の取扱 Appendix Ⅴの PartA に関連し § 25 による設計が承認された機器の貯蔵 6. その気体の同位体組成比が空気の値に対応するならば、空気中からの希ガスの抽出と利用そして貯蔵 7. 消費者製品、薬剤法に関する薬剤製品の利用と貯蔵、プラント防護法に関わるプラント防護機器の利用と貯蔵、肥料法の § 1, subparas. 1 to 5 で記述された、殺虫剤と物質の利用と貯蔵が認められている。最後の物質は § 106 による製造と § 108 による輸送が許可され、§ 108 の第二、第三センテンスにより許可が不要の § 106 による製造が認められている。Appendix Ⅹ I PartB に関連した § 95 は影響を受けない。 Part C 次のような施設は § 12a により許可や届出は不要である。 1. その型が Appendix Ⅴの PartB に関連し § 25 で認められた施設あるいは 2. その電圧が 30kV を越えない施設で、通常運転時には、局所的な線量率が物質の表面から 0.1m の位置で 1 μ Sv/h を越えない施設の場合 ○貯蔵 原子力法 **Section 5** 核燃料の保有資格、国による保管 (1) この法律により又はこの法律に基づいて制定された法規命令により付与された許可に基づき核燃料を取り扱い又はこれを輸送する者、特に次に該当する者は、核燃料を保有する資格を有する。 1. Section 4 の規定により核燃料を輸送する資格を有する者 2. Section 6 の規定による許可に基づき核燃料を保管する者 3. Section 7 の規定により許可された施設において又は Section 9 の規定による許可に基づき核燃料を処理、加工又はその他利用する者 4. Section 9 から Section 9c までの規定に基づき、核燃料を州の集積所において中間的に貯蔵し、又は放射性廃棄物の安全維持若しくは最終処分のための施設において保管若しくは処分する者	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			可はセクション3に従い発行される認可か次のことに関連した認可である。 a) 原子力分野での透明性と安全保障に関する2006年6月13日の法No. 2006-686の条28 (III)で参照される基本的な原子力施設 b) 同法の条2 (III)で参照される原子力施設と活動 c) 環境法の条L. 512-1に従い認可の対象となる環境保護に分類される施設 d) 鉱山法のL83に従い、認可の対象となる施設 このセクションで参照する認可はセクションIIIに従い発行される認可か、鉱山法のL83、環境法のL511-1からL 517-2に従い発行される認可か、基本的な原子力施設に関する1963年12月11日と2001年7月5日の法に従い発行される認可である。 公衆衛生法典 **Article R.1333-48** メンバー国間の放射性物質の輸送に関する1993年6月8日のEUの議会規制1493/93の条4で記述されている申告は原子力安全放射線防護研究所になされる。同法の6により提供されるように、運送者の詳細はそれぞれの輸送について記述され、原子力安全放射線防護研究所に提出される。 公衆衛生法典 **Article R.1333-49** EUのメンバー国からあるいはメンバー国へ輸送する、放射線源の形での放射性核種あるいはそれらを含む製品と機器の輸送は、前もって、原子力安全放射線防護研究所に登録しなければならない。輸出あるいは輸入するものは同研究所によって発行された書類を記述する、特に、輸出入する放射性核種の性質と量を詳述する。そして登録の申請書に添付する。 登録された形式は、原子力安全放射線防護研究所によって、税関の申告の補助として提出される。 環境法典 放射性物質の輸送 **Article L595-1** 放射性物質の輸送は、安全、衛生、公共安全、自然と環境の保護へリスクやデメリットをもたらすかもしれないため、この章及びこのタイトルの規定に基づいて取り扱われる。 環境法典 **Article L595-2** ASN は、権限と承認を付与し、放射性物質の輸送に関して宣言を受領する。 環境法典 **Article L595-3** 国務院デクレは、この章のアプリケーション様式を決定する。 基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令 輸送に関する規定　放射性物質 **Art. 62.** I. –ASN は、国際条約や危険物の輸送を支配する規制やそれらを実装する文章が必要とする意思決定と発行証明書を作るために、放射性物質の輸送を担当するフランスの権威がある。これらのテキストの下に出荷通知が ASN、市民セキュリティを担当する大臣に送信される。ASN の問題として、パッケージデザインの承認および出荷承認、特別な取り決めを含む。 II. – ASN は、放射性物質を輸送することを目的と Minister for Transport や Minister of the Sea、規制テキスト、バイケースの意見を求める。その意見を提供するため二ヶ月の期間を有する。緊急の場合、この期間は、minister who seized によって低減することができる。ASN の意見は、原子力安全を担当する大臣に通知される。ASN は、放射性物質の輸送に関しては、最初の段落で述べたルールを実装するテキストを補足するために技術的な性質の規制決定を取ることができる。これらの決定はの意見では、能力のそれぞれの分野に応じて、対象となる。1995 年 9 月 13 日の政令や中央安全委員会によって確立された危険物の省庁間の輸送は、1984 年 8 月 30 日の政令第 14 条に言及された。リード委員会は、その意見を提供するために 3 ヶ月の期間を持っている。原子力安全当局の決定は、第 3 条で定義された条件の下で原子力安全の責任大臣による承認の対象となる。 ○事故 公衆衛生法典 **Article L1333-3** L 1333-1 に記載の業務の責任者は、電離放射線被ばくにより人間の健康に害を及ぼす可能性のあるすべての事故または事象を直ちに行政当局に届出なければならない。 労働法典 **Article R4451-99**	Section 19 paragraph 3 第2 文の規定による核燃料の保管に関する命令によっても核燃料の正当な保有を行うことができる。 (2) paragraph (1) 第 1 文の規定により資格を与えられることなく核燃料を直接保有する者は、公衆の保護のため、核燃料が paragraph (1) 第 1 文の規定により、これを保有する資格のある者の下に留まるよう配慮しなければならない。第 1 文の規定は、核燃料を発見して拾得する者、自己の意思によらず核燃料に対する事実上の支配を得る者又はそれが核燃料であることを知らずに核燃料に対する事実上の支配を得る者には適用しない。 (3) paragraph (2)第 1 文の場合において、Section 6 の規定による許可に基づく直接保有者の下での管理又は paragraph (1) 第 1 文の規定によるその他の方法での資格ある保有を行うことができない場合には、Section 19 条 paragraph (3) 第 2 文 No.2 の規定による命令が別段の事項を定め又は許容していない限り、資格ある保有の設定までに核燃料を遅滞なく国の保管の下に置かなければならず、そのために保管官庁に引き渡さなければならない。第 1 文の規定により核燃料を引き渡した者は、公衆の保護のため、paragraph (2) 第 1 文の規定と結合した paragraph (1) 第 1 文の規定による資格ある保有が行われるよう配慮しなければならない。第 2 文の規定は、国によって保管される核燃料の利用及び消費の権利を有する者並びに paragraph (1)第 1 文の規定により核燃料を保有する資格を有することなく核燃料を第三者から承継し又は取り戻さなければならない者に準用する。 (4) paragraph (1)の規定により保有の資格を有する者が確定できない場合、又は呼び出すことができない場合の核燃料は、国が保管しなければならない。 (5) 国が保管する場合には、核燃料の保持による損害に対して、科学及び技術の水準に従って必要とされる対策を講じなければならず、かつ、破壊活動や第三者の他の妨害に対して必要な防護を確保しなければならない。 (6) 国が保管している核燃料の引渡し又は核燃料の譲渡は、第 1 項第 1 文の規定により保有の資格を有する者に対してのみ許容される。 (7) paragraph (2) 第 1 文並びに paragraph (3) 第 2 文及び第 3 文の規定による義務を実行させるため、保管官庁は、これらの規定に掲げる者に対して、核燃料を義務者の下に留め、又は保有の資格を有する者に譲渡するよう命じることができる。行政執行法 Section 11 paragraph (3)の規定にかかわらず、強制金の額は、50 万ユーロ以下とする。Section 19 paragraph (3) の規定による監督官庁の権限は、影響を受けない。 (8) paragraph (1) から(7)までの規定は、放射性廃棄物に含まれる核燃料には適用しない。 原子力法 **Section 6**　核燃料の貯蔵の許可 (1) 政府の施設の以外での核燃料の貯蔵は、許可が必要である。認証された貯蔵への重要な修正に対してさらに許可が必要とされる。 (2) 許可は、そのような保持の必要性が存在し、かつ次に該当する場合には、与えなければならない。 1. 申請者並びに保持の指揮及び監督の責任者の信頼性について疑義を生じさせる事実が存在しない場合において、かつ、保持の指揮及び監督の責任者がそのために必要な専門知識を有しているとき。 2. 核燃料の保持による被害に対して科学及び技術の水準に従って必要な準備が行われているとき。 3. 法律上の損害賠償義務の履行のために必要な準備が行われているとき。 4. 破壊活動や第三者の他の妨害に対して必要な防護が確保されているとき。 (3) Section 9a paragraph (2) 第 3 文の規定による義務を履行するため、電力の商業的生産のための核燃料分裂施設の隔離された敷地内において、使用済核燃料を、特別の倉庫内で輸送及び貯蔵用容器を用いて放射性廃棄物の最終処分施設への引渡しまで保持する者は、paragraph (1)の規定による許可を必要とする。paragraph (2) No.1 から 4 までの許可の要件の規定を準用する。 (4) Section 7 の規定により許可された活動が行われる隔離された敷地内における使用済燃料の形態での核燃料の一時的な保持の許可は、Section 9a paragraph (2) 第 3 文の規定に基づき、保持のために必要とされる許可を申請した者に対して与えなければならない。当該許可は、Section 9a paragraph (2)第 3 文の規定により必要とされる許可を利用することができる時点又は一時的保持の申請が撤回され若しくは確定力をもって却下された時点までであって最長 5 年の期限付のものとしなければならないが、許可の有効期間は、申請により、これを 1 年間延長することができる。第 1 文及び第 2 文の規定による許可は、期間経過後の時期について、他の方法による適法な保持の可能性が証明されている場合に限り付与するものとする。この証明は、毎年新たに行わなければならない。許可申請については、申請の受理及び十全な申請添付資料の提出から 9 月以内に決定するものとする。主務当局は、審査の困難さにより、又は申請者に帰すべき理由により必要な場合には、各々の事由についてこの期間を 3 月間延長することができるが、	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			公衆衛生法の L.1333-4 に基づき、許可または申告手続きの対象となる原子力に関係する活動に関しては、雇用主は、条 D. 4152-5 、条 D. 4153-34、条 R. 4451-12 と条 R. 4451-13 で設定される制限値の一つを超えるあるいは、超える可能性がある主要な事象について、原子力安全局に報告する。 雇用者は、将来の発生を防止するために、これらのイベントを分析する。 環境法典 **Article L591-5** 原子力とそうでない異常または事故によって施設の安全や放射性物質の輸送に重大な影響を与え、周辺環境や住民、財産に重大な電離放射線の被ばくがもたらされる場合もしくはそのおそれがある時は、原子力事業者または輸送の責任者は、原子力安全局及び行政官庁に速やかに報告することが義務付けられている。 ○廃止 公衆衛生法典 **Article R1333-21**（再掲） ○施設 TSN 法 **Article 29**　設置許可の基準 I.- 基本原子力施設の建設は、認可の対象である。 この権限は、アカウント科学的・技術的知識を考慮して、場合にのみ発行することができ、オペレータは、技術的準備金や組織の措置が取られたり、解体または着手した条件での最終的な決定後のメンテナンスやモニタリングのための放射性廃棄物貯蔵施設のために提案された設計、建設、運転の各段階だけでなく、一般的な原則を想定することを VI に実証し、第 28 条の I で述べた利益のために本システムということのリスクや欠点を防止または十分に制限する可能性がある。 認可は、放射性廃棄物貯蔵施設の設置及び再建、監視とその場所の維持、解体、シャットダウン、メンテナンス、モニタリングの費用をカバーし、利益を遵守し、そのプロジェクトを実施するために有効にする必要があり、オペレータの技術的および財務能力を考慮する。 認可は ASN と協議し、公共のお問い合わせ以下の後に発行された命令によって出される。この命令は、特性や施設の周囲、それが委託されている必要があり、その中の期間を決定する。 ー省略ー ○報告書 環境法典 **Article L125-15** BNI のオペレータは次の情報を含む年次報告書を準備する。 1. 条 L. 593-1 で述べられた公益のために機器のリスクと不利益を防止するあるいは最小化するための手段; 2. 施設周囲で起こる、そして人の健康と環境への影響とその結果を制限するための手段に関し、条 L. 591-5 の義務報告に従う事象と事故 3. 放射性と非放射性の施設の性質と環境の測定結果 4. 施設周辺に貯蔵された廃棄物の性質と量と、人と環境、特に土壌と水に対する影響を制限するための手段 TSN 法 **Article 21**　年次報告書 BNI のオペレータは以下の年次報告書を作成する： - 原子力安全と放射線防護のための規定。 -原子力安全と放射線防護における事件・事故は、第 54 条の下で報告義務の対象施設の周囲に起きた開発、健康や環境への影響を制限するための措置。 - 自然と環境へのインストールからの放射性および非放射性放電の測定結果。 - 自然と施設のサイトに保存された放射性廃棄物の量、特に土壌と水の上に、健康上および環境上のボリュームやエフェクトを制限するために講じた措置。 このレポートは、勧告を行うことができ、健康、安全、BNI の労働条件の委員会に提出される。これらは、公表や送信用の文書に添付される。 この報告書は公開され、地域情報委員会と原子力安全保障に関する透明性と情報のための委員会に伝達される。 法令は、レポートに含まれる情報の性質を指定する。 基本原子力施設と放射性物質輸送を対象とする原子力安全監督に関する政令 Art. 23.　定期的な報告 その年の 6 ヶ月の満了前に 2006 年 6 月 13 日法律（TSN 法）第 21 条に規定する年次報告書の写しを ASN へ送付しなければならない。	申請者に対して延長の理由を示さなければならない。なお、第 2 項の規定を準用する。 ○輸送 原子力法 **Section 3**　輸入及び輸出 (1) 核燃料を輸入又は輸出する者は、許可を必要とする。 (2) 輸入許可は次の要件を満たす場合には、与えなければならない。 1. 輸入する者の信頼性に対する疑義を生じさせる事実が存在しないこと。 2. 輸入される核燃料が、この法律及びこの法律に基づいて制定される法規命令の諸規定並びに原子力の領域におけるドイツ連邦共和国の国際的諸義務を遵守して使用されることが確保されていること。 (3) 輸出許可は次の要件を満たす場合には、与えなければならない。 1. 輸出する者の信頼性に対する疑義を生じさせる事実が存在しないこと。 2. 輸出される核燃料が、原子力の領域におけるドイツ連邦共和国の国際的諸義務又はドイツ連邦共和国の国内的若しくは対外的安全を危険に陥れる方法で使用されないことが確保されていること。 (4) 輸入及び輸出に関する他の法規命令は、その適用を妨げない。 (5) この法律の適用領域への又はこの法律の適用領域からのその他すべての運搬は、この法律にいう輸入又は輸出と同義である。 原子力法 **Section 4**　核燃料の輸送 (1) 核燃料が国によって保管され、又はSection 6、Section 7 及び Section 9の規定により許可された活動が行われる隔離された敷地の外部における核燃料の輸送は、許可を必要とする。当該許可は、荷主又は核燃料の発送若しくは輸送の遂行を請け負う者に対して与えられる。 (2) 次に掲げる場合には、許可を与えなければならない。 1. 申請者、輸送者及び運搬に当たる者の信頼性について疑義を生じさせる事実が存在しないとき。 2. 当該輸送が、発生する可能性のある放射線の危険及び核燃料の意図的な輸送のために用いなければならない防護措置についての必須の知識を有している者によって行われることが確保されているとき。 3. 危険物の輸送に関してそれぞれの交通機関に適用される法令の規定を遵守して核燃料が輸送され、又は、そのような規定が存在しない限りにおいて、その他の方法で、核燃料の輸送による被害に対して科学及び技術の水準に従って必要な準備が行われていることが確保されているとき。 4. 法律上の損害賠償義務の履行のために必要な準備が行われているとき。 5. 破壊活動や第三者の他の妨害に対して必要な防護が確保されているとき。 6. 優越する公共の利益が、輸送の態様、時及び経路の選択を妨げるものでないとき。 7. 電力の商業的生産のための核燃料分裂施設からSection 6 paragraph 1の規定による中央の中間貯蔵施設への使用済燃料の輸送にとって、Section 9a paragraph (2) 第3 文の規定により設置することを要する所在地の近接した中間貯蔵施設に貯蔵できないことが証明されているとき。 (3) paragraph 2 No 4の規定により必要とされる法律上の損害賠償義務の履行のための準備は、この法律のAppendix 2 に掲げる核燃料の輸送には必要でない。 (4) 許可は、個々の輸送に対して与えなければならない。ただし、Section 1 paragraph 2～4までに掲げる目的に反しない限り、申請者に対して最長3 年を限度として包括的に与えることができる。 (5) 輸送に際しては、許可決定書の正本又は公的認証謄本を所持しなければならない。輸送者は、第3 項の規定により法律上の損害賠償義務の履行のための準備を必要としない輸送でない限り、これに加えて、パリ条約第4条c 項に規定する要件に従った証明書を所持するものとする。許可決定書及び証明書は、監督権限を有する官庁及びその委任を受けた者の要求があるときは、これに対して提示しなければならない。 (6) paragraph 5 第1 文の規定は、鉄道企業による鉄道輸送には適用しない。なお、各交通機関に適用される危険物の輸送に関する法令の規定は、その適用を妨げない。 原子力法 **Section 4a**　国境を越える輸送に際しての填補準備 (1) Section 4 paragraph 2 No 4 の規定により必要とされる法律上の損害賠償義務の履行のための準備は、パリ条約 Article 4 (c) の規定により必要とされる填補準備に関する証明書が、パリ条約締約国内にある原子力施設の保有者に関するものである場合には、paragraph 3 及び paragraph 4 の規定を留保して講じられたものとする。 (2) パリ条約 Article 4 (c) にいう保険者とは、次のいずれかの者をい	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				う。 1. 国内において責任保険業を営む権限を与えられた保険企業 2. 第 1 号の規定により権限を与えられた保険企業又はそれらの保険企業の団体が責任保険者の義務を併存して引き受ける場合には、保険監督法 Section 105 paragraph 1 にいう第三国の保険企業であって、その所在国において責任保険業を営む権限を与えられたもの填補準備の義務を負う者が、自己の資金を用いなければならない限りにおいて、填補準備で確定された範囲において自己の損害賠償義務を履行することができる状態である場合には、保険に代えてその他の財源上の保証を許容することができる。 (3) パリ条約締約国の一についてブリュッセル補足条約が効力を発生していない場合には、核燃料の通過の場合において、第 4 条の規定による許可を付与するにあたり、国内輸送の過程で発生する原子力事故に対する、当該締約国の法に従って定められた原子力施設の保有者の責任の最高額が、核燃料の量及び性質並びに講じられた安全措置に応じて必要とされる範囲で増額されることを許可の条件とすることができる。原子力施設の保有者は、条約締約国の主務当局が発行した証明書の提出により、引き上げられた責任の上限額に対する填補準備の証明を行わなければならない。 (4) ブリュッセル補足条約が効力を発生していないパリ条約締約国の一つからの輸入又はそのような国への輸出の場合において、他のパリ条約締約国において定められた責任の最高額が、核燃料の量及び性質並びに講じられた安全措置からみて相当でない場合には、第 4 条の規定による許可を付与するにあたり、核燃料の輸送先又は搬出元となる国内にある原子力施設の保有者が、国内輸送の過程で発生する原子力事故に対する責任をこの法律の規定に従って引き受けることを許可の条件とすることができる。 原子力法 **Section 4b**　特別の場合における核物質の輸送 (1) Section 4 の規定による許可を必要とすることなく核物質を輸送する者は、輸送の前に主務当局に対して、法律上の損害賠償義務の履行のために必要な準備を証明しなければならない。提供された準備が十分でないときは、行政官庁は、Sebtion 13 paragraph (2) No.1 の原則に従って必要な填補準備を定めなければならない。Section 4 paragraph (5) 第 2 文及び第 3 文並びに Section 4a の規定を適用する。 (2) この法律の Appendix 2 に掲げる核物質の輸送の場合には、paragraph (1)の規定は適用しない。 放射線防護令 **Section 16**　許可が必要な輸送 (1) 公衆の交通経路あるいは公衆が近づけるような交通経路で、原子力法の§ 2, para (1)に従い、他の放射性物質を輸送するものあるいは原子力法の § 2, para (3)による核燃料を輸送するものは、許可が必要である。許可は、危険物の輸送規制に関する荷送人と輸送人、配達人、引き渡しあるいは輸送を引き受けた人に与えられる。許可はそれぞれの輸送について与えられなければならない。しかし、もしこれが原子力法の§ 1, subparas. 2 から 4に述べられた意図と矛盾がないならば、一般的に3年間は一人の申請者に与えられる。許可はまた、公衆の交通経路あるいは公衆が近づけるような交通経路で起こらなければ、放射性物質取扱の許可がこれらの地域に与えられていない限り、輸送の地域をカバーしている。 (2) 原子力法の§ 4, para. (1)に従う許可は、また、para. (1)に従がい許可が必要な放射性物質の輸送を包含している。そのような包含はpara. (1)に従う許可が必要とされない限り生じる。 (3) (repealed) (4) それぞれの輸送は、発行された許可証あるいは事務的に認証された許可証のコピーによって実施される。発行された許可証あるいは事務的に認証された許可証のコピーは、管理監督の責任当局あるいは、許可された人の要求によって発行されねばならない。 (5) 輸送の間、許可された規制事項は、許可の保持者ではない輸送人によって観察されねばならない。 (6) 危険物の輸送と、関係する輸送人に適用される法的な規制は、影響を受けてはならない。 放射線防護令 **Section 17**　許可が不要な輸送 (1) 原子力法の§ 4, para (1)に従う許可あるいはこの法律の§ 16, para (1)に従う許可は、次のような物質を輸送する誰もが必要としない。 1. Appendix Ⅰ, Part Bに規定されたような物質あるいは危険物の輸送を規定する規制に従う物質 2. 原子力法の§ 2, para. (1)に従う他の放射性物質あるいは原子力法の§ 2, para. (3)に従う核燃料で a) 危険物の規制から免除された容器に関する規制の下で、 b) 海上における危険物の規制に従い c) 飛行機によって輸送される、つまり航空輸送法の§ 27による必要な許可のある 最初の文は原子力法の§ 23, para (2)の大線源に適用されてはならない。 (1a) (repealed) (2) (repealed)	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				(3) 放射性物質を含む製品を輸送するあるいは§ 16, para. (1)に規定する、この目的に関する許可を必要とせずに、原子力法のAppendix I, para. (1), subpara. 5に従う原子力物質である廃棄物を輸送するものは、原子力法の§ 4b, para. (1)に一致する損傷の法的な責任に合致するための必要な規制が作られたという証拠を示す必要がないのであれば、原子力材料を彼に手渡す人によって決められた事項が、そのような輸送と移動に関係する損害の法的責任を有効にするために、所轄官庁が、サインした証明証を彼に発行した時に限って、原子力材料の輸送あるいは移動を請け負うことができる。 放射線防護令 **Section 18** 輸送の要件 (1) §16 の(1)に基づく許可は以下の場合に付与される。 1. 送り主、委託者、運搬者、預け入れと輸送の責任者、これらの法定代理人、また、法人や法的能力を持たない関係者の場合、法律によって資格を与えられた者、法令により代表者または管理者とされた者の信頼性について疑問を生じさせる既知の事実が無い場合。 2. 提案された輸送方法で、起こりうる放射線障害ととるべき防護措置に関する必要な知識を持つ者の輸送への関与が保証される場合。 3. 放射性物質が危険物の輸送を規定する法的要件に従って関係する輸送者によって輸送されることが保証される場合、または、そのような要件が存在しない場合に、放射性物質の輸送の損害を補償する最新の技術に基づいた他の規定が作成される場合。 4. 原子力法§2 (1)に規定されるその他の放射性物質で、パッケージ毎の放射能がAppendix III Table 1の欄2に記載された免除レベルの10^9倍を超えるまたは10^{15}ベクレルを超えるものの輸送、または、原子力法第2条 (3)に規定される核燃料で、パッケージ毎の放射能がAppendix III Table 1の欄2に記載された免除レベルの10^5倍を超えるまたは10^{15}ベクレルを超えるものの輸送の際には、損害賠償を支払う法的責任を遵守するための財政的保証の必要性がある場合。 5. 破壊活動または第三者の他の妨害に対する必要な防護が保証される場合。 6. 原子力法§2、para (1) に規定されるその他の放射性物質輸送や、原子力法§2、para(3)に規定される核燃料輸送で、放射能が第 53 条に従う Appendix III Table1 の欄 2 に記載された免除レベルの10^{10}倍を超える場合に、事故や設計基準事故の影響を緩和する施設を設置することが保証されている場合。 7. 優越する公共の利益が、輸送の態様、時及び経路の選択を妨げるものでない場合。 (2) もしパリ会議による法的責任が原子力法の§25 に関連して考えられねばならないのであれば、原子力法の Appendix II の規定は、para(1) subpara. 4 の規定と置き換えられねばならない。 放射線防護令 **Section 19** 許可が必要な国境を越える輸送 (1)取扱いの許可を得て、一時的に自身で使うためだけではなく、EU 以外の国から本法令が適用される領域へ、高強度放射線源を輸送する者は以下の場合には許可が必要である。 1.高強度放射線源の放射能が常にAppendix III Table 1の欄3aの値の100倍に達するか超える場合。 2.保護容器や貯蔵容器に表示が無いだけではなく高強度放射線源に§68、para(1a)による表示がない場合。 3. §69、para(2)の第4文に示される文書が添付されていない場合 (2)以下の放射性物質を、取扱いの許可を得て、一時的に自身で使うためだけではなく、EU 以外の国から本法令の適用領域へ、輸送する者は許可が必要である。 1. 高強度放射線源 a) 放射能がAppendix III Table 1の欄3aに記載される量の100倍に達するか超える場合 b) §68、para(1a)にある表示が保護容器や貯蔵容器を含んで、高強度放射線源に無い場合 c) §69、para(2)の第4文にある文書が添付されていない場合 または、 2.原子力法§2、para(1)にあるその他の放射性物質または、原子力法§2条、para(3)にある核燃料で、包装毎の放射能がAppendix III Table 1の欄2の免除レベルの10^8倍に達するか超える場合 (3)原子力法の§3、para(1)に規定する許可は、para(1)、para(2)の許可が必要な輸送も包含する。その場合は、para(1)、para(2)の許可は必要ない。 放射線防護令 **Section 20** 通知が必要な国境を越える輸送 (1)原子力法の§2、para(1)に従う他の放射性物質の輸送、あるいは原子力法の§2、para(3)に従う核燃料の輸送を 1.EUの加盟国ではない国からこの法律が適用される領域に輸送する場合には、 2.この法律が適用される領域から EU の加盟国ではない国に輸送する場合には	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				そしてこの法律の§19、para(1)あるいは para(2)項による許可を必要としない者は、原子力法の§22、para(1)を所管する当局に輸送を届出なければならない。その届出は、第1文による主務当局あるいは税関の手続きに遅れないように原子力法の§22、para(2)による監督の責任のある主務当局にあるいは指定された機関に届出られなければならない。届出には原子力法の§22 の para(1)による主務当局により規定された標準形式を使用しなければならない。 (2) この法律が適用される領域への輸送の場合、輸送人は次の規制を受けなければならない。すなわち、輸送されるべき放射性物質は、この法律の§6、§7 あるいは§9 で必要とされる許可あるいは、この法律の§7 の para(7)あるいは§11、para(2)で必要とされる許可を所持するものにより、輸送された後に、初めて取得される場合だけであるという規制である。 (3) 原子力法の§3、para(1)の規定にかかわらず、原子力法の§2、para(1)による核燃料を輸送するものは、次の形の 1. 10%あるいはそれ以上であるが 20%を下回る U-235 の濃縮度の 1kg のウラニウムまであるいは 2. 10%を下回る U-235 の濃縮度の 10kg のウラニウムを下回り、EU の加盟国ではない国からこの法律が適用される領域に輸送する場合には、para(1)により届出をしなければならない。 放射線防護令 **Section 21**　例外；越境輸送に関するその他のルール (1)原子力法の第3条の第1項によりあるいはこの法律の§19により、次の者には、許可は必要とされない。そして、この法律の§20により、次のものには届出は必要ない。 1. Appendix　I Part B, の第1号から第6号に記述された物質を輸送するもの 2. この法律の§2、para(2)による他の放射性物質を輸送するものあるいはこの法律の適用領域を管轄する税関に従い、原子力法の§2、para(3)による核燃料を輸送するもの 3. 高強度放射線源でない場合には、一時的に国境を横切り、subpara. 2 に関する物質を、許可を得て、自身の使用のために輸送するもの 4. この法律の§108 による消費者製品を輸送するもの (2)この法律の§19 と§20 はドイツ連邦武装軍による輸送には適用してはならない。 (3)他の輸送に関する規制は影響されない。 (4)メンバー国間(OJ L 148 dated 19 June 1993, p. 1)の放射性物質の輸送の規則である理事会規則(ユーラトム) No. 1493/93 of 8 June 1993 の規定の最新版と、30 April 2009 (BGBl. I, p. 1000)の核廃棄物輸送法の規定の最新版は影響をうけてはならない。 ○施設 原子力法 **Section 7**　施設の許可 (1) 核燃料の生産、処理若しくは加工、若しくは核分裂のため又は使用済核燃料の再処理のための固定式の施設を設置、運転若しくはその他の形態で保有し、又は当該施設若しくはその運転に重要な変更を加える者は、許可を受けることを必要とする。電力の商業的生産を目的とする核燃料分裂施設及び使用済核燃料の再処理のための施設の設置及び運転に対しては、許可は与えない。施設又はその運転の重要な変更については、この限りでない。 (1a) 電力の商業的生産のための核燃料分裂施設の出力運転の権利は、Appendix 3 第 2 欄において各施設について掲げる電力量又は paragraph (1b) の規定による譲渡に基づき生じる電力量が生産された場合には失効する。Appendix 3 第 2 欄に掲げる電力量の生産は、測定装置によって測定しなければならない。第 2 文の規定による測定装置は、信頼性があり測定器検定を経たものでなければならない。信頼性があり測定器校正を経たものではない測定装置を使用してはならない。第 2 文に規定する測定装置を使用する者は、当該測定装置を遅滞なく設置し、接続するとともに、測定の精度及び表示器の確実な読み取りが確保されるよう取り扱い、整備しなければならない。測定器校正法及び当該法律に基づき制定された測定器校正令の規定を適用する。許可を受けた者は、測定器校正を経た測定装置の規定に従った状態については毎暦年に専門家組織により、毎暦年に生産された電力量については 1 月以内に公認会計士又は会計監査協会により、審査及び証明を受けなければならない。 (1b) Appendix 3 第 2 欄に掲げる電力量は、譲り受ける施設が譲渡する施設よりも遅い時期に商業的な出力運転を開始した場合には、ある施設から他の施設にその全部又は一部を譲渡することができる。連邦環境、自然保護及び原子炉安全省が連邦首相府及び連邦経済及び技術省と協議の上同意した場合には、第 1 文の規定にかかわらず、電力量は、商業的な出力運転をより遅い時期に開始した施設からも譲渡することができる。譲渡する施設が出力運転を継続的に中止しており、かつ paragraph (3) 第 1 文の規定による施設閉鎖の申請が行われている場合には、第 2 文の規定による同意は必要でない。 (1c) 許可を受けた者は、主務当局に対して次のことを行わなければならない。 1. 毎月、Appendix 3 第 2 欄と関連する paragraph (1a)の意味	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				における、前月に生産された電力量を報告すること。 2. paragraph (1a) 第３ 文の規定による審査及び証明の結果を、それが出てから１ 月以内に提出すること。 3. paragraph (1b) の規定による施設間で行われる譲渡を、その確定後１ 週間以内に報告すること。許可を受けた者は、第１ 文 No.1 の規定により行う、生産された電力量に関する最初の月例報告において、2000 年１ 月１ 日から 2002 年４ 月末日までの間に生産され、公認会計士又は会計監査協会による審査及び証明を受けた電力量に関する報告を伝達しなければならない。最初の月例報告の期間は、2002 年５ 月１ 日に開始する。第１ 文第１ 号から第３号までの規定により伝達された情報及びその都度なお存在する残余電力の申告は、主務当局により、連邦官報に公示される。これと同時に、第１ 文 No.1 にいう生産された電力量は、年単位で通算され、１ 暦年ごとに連邦官報に公示されるが、予定された残存稼働期間が６ 月に満たないときは、毎月公示される。 (1d) ミュールハイム・ケアリヒ原子力発電所については、Appendix 3 第２ 欄に記載された電力量を、当該箇所に記載された原子力発電所に譲渡した後にのみこれらの発電所において生産することが許されるとの基準の下に、paragraph (1a) 第１ 文、paragraph (1b) 第１ 文から第３ 文まで及び paragraph (1c) 第１ 文 No.3 号の規定を適用する。 (2) 許可は、次の場合にのみ与えることが許される。 1. 申請者並びに施設の設置、施設の運転の指揮及びその監督の責任者の信頼性について疑義を生じさせる事実が存在しない場合において、施設の設置、施設の運転の指揮及びその監督の責任者がそのために必要な専門知識を有しているとき。 2. 施設の運転にあたるその他の者が、施設の安全な運転、発生する可能性のある危険及び用いなければならない防護措置についての必須の知識を有しているとき。 3. 施設の設置及び運転による被害に対して科学及び技術の水準に従って必要な準備が行われているとき。 4. 法律上の損害賠償義務の履行のために必要な準備が行われているとき。 5. 破壊活動や第三者の他の妨害に対して必要な防護が確保されているとき。 6. 特に環境への影響に関して、優越的な公共の利益が、施設の立地の選定を妨げるものでないとき。 (3) paragraph (1) 第１ 文の規定による施設の休止並びに最終的に休止した施設の安全な封じ込め又は施設若しくは施設の一部の解体は、許可を必要とする。Paragraph (2) の規定を準用する。計画された措置がすでに第 1 項第 1 文の規定による許可又は Section19 paragraph (3) の規定による命令の対象であった限りにおいて、第１ 文の規定による許可は要しない。 (4) 許可手続においては、連邦、州、市町村及びその他の地域団体の、所管領域が関係するすべての官庁が参加しなければならない。許可を与える官庁と参加する連邦官庁との間で意見の相違が生じたときは、許可を与える官庁は、原子力技術の安全及び放射線防護を所管する連邦省の指示を求めなければならない。さらに許可手続は、連邦イミシオン保護法 Section 8、Section 10 paragraph (1) から(4) まで、同 paragraph (6) から(8) まで、同 paragraph (10) 第２ 文及び Section 18 の諸原則に従い、法規命令によって規定することとし、その際、核燃料分裂施設の休止、安全な封じ込め又は解体のために全体として計画された措置の環境適合性に際しては、公衆ヒアリングが必要ないとしてもよいとすることができる。 (5) 可動式の施設については、paragraph (1) 、(2)及び(4) の規定を準用する。ただし、paragraph (4) 第３ 文の法規命令で、計画の公示及び資料の公開を不要とすることができること並びにその限りでヒアリングにおいて異議申立ての審理を行わないことを定めることができる。 (6) 連邦イミシオン保護法 Section 14 条の規定は、許可を受けた施設から他の土地に及んだ影響について準用する。 原子力法 **Section 17** 原子力施設の運営者としての制限、課せられた義務、失効、指定 (1)許可と一般的な承認は、以下において、または、法令で規定の下で付与される。これらは、Section 1 で言及された目的を達成するために、制限や一定の義務が課せられることがある。Section 1 の No.2、No.3 にある目的を達成するために必要な範囲で、後から義務が課せられる。Section 7 にあるもの以外の許可、ならびに一般的な承認は、決められた期間付与することができる。 (2)前提条件のいずれかが、そのようなライセンスや承認が付与された時点で満たされていなかった場合、ライセンスおよび一般的な承認を撤回することができます。 (3) 許可と一般的な承認は以下の場合、取り消される。 1.許可と一般的な承認で決められている場合を除き、2 年間使用されなかった場合。 2.前提条件の何れかを後で満たさなければならなくなった場合において、合理的な期間内に是正措置がとられなかった場合。 3.規定類や規制当局が発行した指示や命令、許可や一般的承認に関	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				係した通知に対し、重大な違反、または繰り返し違反した場合。課せられた義務が遵守されていない場合や、合理的な期間内に是正措置がとられなかった場合。 4.適切な猶予期間が設定された後であっても、Section 9(1a)-(1e)の規定の適切な証明が提出されていない場合、または、安全審査の結果、Section 19a の(1)に従って行動していないことが指摘された場合 (4)Section 13(1)の決定に従う金融的保証が提供されない場合、および規制当局によって決められた合理的な期間内に、規定に応じた金融的保証の証明が提出されない場合。 (5)課せられた義務が合理的な期間内に状況を改善することができず、従業員や、第三者または一般公衆への実質的な危険性を回避し、する必要がある場合、許可と一般的な承認は以下の場合取り消される。 (6)原子力施設の運転を許可されたときには、事業者は、許可通知による原子力施設の事業者であることを明示しなければならない。 原子力法 **Section 19a** 安全審査 (1)2002 年 4 月 27 日以降,核燃料の核分裂を用いた商用原子力施設の事業者は、施設の安全審査を実施し、本法律の Appendix 4 で規定された期日までにその結果を規制当局に提出する必要がある。Appendix 4 に規定された日から 10 年後には、新たな安全審査の結果を提出する必要がある。 (2)安全審査結果提出の義務は、以下の場合には、適用されない。Appendix 4 に規定された日から 3 年間以内に施設の運転開始を中止し、事業者が規制当局に申告した場合。上記に準拠して、施設の運転の承認の有効期限が切れる場合。上記は(1)の文 2 を適用する。	
7-2　施設・設備に係る要件	使用施設の位置、構造及び設備 地崩れ及び浸水の虞のないこと 耐火構造（不燃材料） 遮蔽壁 作業室（隙間の少ない構造、平滑、グローブボックス、排気設備に連結） 汚染検査室（洗浄設備、更衣設備、放射線測定器、汚染除去に必要な機材、排水設備に連結） 自動表示装置 インターロック 管理区域（さく） 標識 貯蔵施設の位置、構造及び設備 地崩れ及び浸水の虞のないこと 貯蔵室及び貯蔵箱（耐火性） 遮蔽壁 容器（気密な構造、こぼれにくい構造、浸透しにくい材料、受皿・吸収材） かぎ 管理区域（さく） 標識 廃棄施設の位置、構造及び設備 地崩れ及び浸水の虞のないこと 耐火構造（不燃材料） 遮蔽壁 排気設備（濃度限度以下（作業室、排気口）、気体が漏れにくい構造、腐食しにくい材料、ダンパー） 排水設備（濃度限度以下（排水口）、濃度の監視、排液が漏れにくい構造、排液が浸透しにくく腐食しにくい材料、排水浄化槽） 焼却炉（気体が漏れにくく、灰が飛散しにくい構造、排気設備に連結、排気作業室に連結） 固形化処理設備 保管廃棄設備（外部と区画された構造、かぎ、耐火性の構造、容器） 管理区域（さく） 標識	電離放射線規則 指定区域についての追加的要件 18.—(1) 任意の区域を管理区域または監視区域として指定するすべての雇用者は、当該指定区域がローカル規則に十分に記述されていることを保証しなければならず、かつ、下記のことを保証しなければならない— (a) 管理区域の場合— (i) 当該指定区域を他の区域と分離するための物理的な仕切りが設置されること。そのような仕切りの設置が常識的に実現可能な選択肢となりえない場合は、他の適切な手段で当該指定区域の境界が示されること、および (ii) 当該指定区域が管理区域であることを示し、かつ、当該指定区域内に存在する放射線源の性質、およびそれらの線源によってもたらされるリスクについての説明を示す、適切かつ十分な標識が、適切な位置に設置されること、ならびに (b) 当該指定区域が監視区域である場合は、そのことを警告する（必要に応じて放射線源の性質およびそれらの線源によってもたらされるリスクについての説明を示す）適切かつ十分な標識が適切な位置に設置されること (2) 任意の区域を管理区域として指定した雇用者は、従業員またはその他の者が当該管理区域に立ち入ったり、当該管理区域内にとどまったりすることを許可してはならない。ただし、下記の条件を満たす従業員およびその他の者に関しては、この限りではない— (a) その従業員またはその他の者が外部労働者でない場合は、その者が選別労働者であること (b) その従業員またはその他の者が外部労働者である場合は、雇用者がその者に関して下記のことを保証するためのすべての妥当な措置をすでに講じている（そしてその意味においてその者が選別労働者である）こと— (i) その者が規則21に従った個人線量評価を受けること (ii) 規則8(2)(c)のもとで必要とされるすべての個人保護具、ならびにそれらの個人保護具を使用するために必要とされる研修がその者に対してすでに提供されていること (iii) その者が規則14のもとで要求される研修をすでに受けていること、ならびに (iv) その者が規則24に従って自身が行う予定の電離放射線を使った作業に適した資格をすでに取得していること、もしくは (c) 選別労働者でない者が当該管理区域に立ち入ったり、当該管理区域内にとどまったりする場合は、下記のことを確実に実現するために定められた適切な文書化された手順にその者が従うこと— (i) 18歳以上の従業員に関しては、その従業員の受ける電離放射線の年間積算線量がどの暦年においてもその従業員を選別労働者として指定しなければならない値に達しないこと (ii) 上記以外の者に関しては、その者の受ける電離放射線の線量がどの暦年においても該当するどの線量限度をも超えないこと (3) 任意の区域を管理区域として指定した雇用者は、第(2)(c)項に従って線量が制限されていることを個人線量モニタリングまたはその他の適切な測定によって実証できる場合を除き、同項にもとづいた文書化された手順に従って人が当該管理区域に立ち入ったり、当該管理区域内にとどまったりすることを許可してはならない。 (4) 任意の区域を管理区域として指定した雇用者は、外部労働者に関して下記のことを保証しなければならない— (a) 該当する外部労働者が、その者が当該管理区域内にいる間に受ける		放射線防護令 **Section 68** 表示義務 (1) 次の項目は、Appendix IXに従って、はっきりと見える十分な数と恒久的な放射能の印とがラベルされなければならない。 1. 部屋と装置、機器と防護容器、貯蔵容器と放射性物質のケースは、原子力法の§ 6, § 7 あるいは§ 9による許可に基づいて、あるいは原子力法の§ 9bに従って計画を決定するために、あるいはこの法律の § 7 para. (1)による許可、によってのみ取り扱われる。 2. 放射線照射生成施設 3. 制御され管理された領域 4. 汚染が§ 44 para. (2)に記述された値を上回る領域 5. § 25 para. (1)によって認められた型の機器 ラベルは、ラベルされる物の大きさと性質に依存し、可能である限り、“CAUTION – RADIATION”, “RADIOACTIVE”, “NUCLEAR FUELS” あるいは、“CONTAMINATION”といった用語を含まねばならない。 (1a) para. (1)で定義されたラベルに加えて、 1. 高強度の放射線源は製造の間、技術的に可能な限り、 2. それらの防護容器と貯蔵容器は、 あいまいでない認識番号を持った、はっきりと見える、恒久的な方法でラベルされなければならない。 もし、最初の文による、放射線源の追加ラベリングでNo.1が可能ではない、あるいはもし再利用可能な防護容器と貯蔵容器が使用されたならば、それらは、para. (1)に基づくラベリングに加えて、最初の文、"high-activity radiation source"の単語がなければならない。 (1b) para. (1a)により適用される認識番号は、1ヶ月以内に放射線防護連邦局(Federal Office for Radiation Protection)に通知されなければならない。 (2) 使用に関わる人が、item は分離された領域にあると言うかそのような領域が容認されないアクセスから保護されている限り、Para. (1)は、管理区域の互いに分離された領域で使用される容器や機器に適用されるべきではない。最初の文は、高強度の放射線源を含む容器や機器に適用されてはならない。 (3) para. (1)に従ってラベルされた防護容器と貯蔵容器は放射性物質の貯蔵のためだけに使用されてもよい。 (4) § 29によるクリアランスあるいはpara. (1)による放射能防護領域からの除去に伴い、ラベリングは、§ 44 para. (3)に基づき除去されなければならない。 (5) Appendix IIIのTable1、カラム2で規定された値の10^4倍を超える非密封の放射性物質を含む全ての貯蔵容器は、次の詳細が確認できるような方法でラベルされなければならない。 1. 放射性核種 2. 化学化合物 3. 充填した期日 4. 充填した期日の放射能あるいは他の特別に記述された追加の基準期日の放射能 5. 充填した時の放射線防護管理者 ここで、記載番号、印あるいは他の略語は、それらが一般的に知られているあるいは§ 70, para. (1), 最初の文, subpara 2.に従い、記録の中に容易に見つけられる場合にのみ使用されてもよい。最初と第二文は、密封されたあるいは非密封のしっかりと固着された、Appendix IIIのTable1 のカラム 2 に規定された値の 10^5倍を超える放射性物質を内包	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		電離放射線の線量を推定するための手順の適用対象とされること (b) 該当する外部労働者による当該管理区域内での作業完了後、常識的に実現可能な範囲内でできるだけ早く、その労働者が受けた線量の推定値がその労働者の放射線手帳に記入されること、および (c) 雇用者が外部労働者の放射線手帳を保有する形で管理している場合は、外部労働者からその外部労働者の放射線手帳の開示を求める要請があったときにその外部労働者に放射線手帳が開示されること (5) 第(3)項に従ってモニタリングまたは測定を行う雇用者は、同項に記述されたモニタリングまたは測定の結果をその記録日から2年間の期間にわたって保存しなければならず、また、モニタリングまたは測定の対象者から結果の開示の要請があったときには、妥当な開示期限を設けてその期限までに要請者に結果を開示しなければならない。 (6) 管理区域からの放射能汚染の拡散のリスクが相当大きい場合は、当該区域を管理区域として指定した雇用者がその汚染の拡散を常識的に実現可能な範囲内で制限するための十分な措置を講じなければならない。 (7) 第(6)項のもとで要求される措置には、同項の趣旨に反しない範囲内で、必要に応じて下記を含めるものとする— (a) 管理区域または監視区域に出入りする者のための適切かつ十分な洗浄用設備および着替え用設備の設置 (b) 上記の洗浄用設備および着替え用設備の適正な維持管理 (c) 管理区域内における従業員の飲食、喫煙、ならびにこれらに類する行為のうち、従業員による放射性物質の摂取を引き起こす可能性のあるものの禁止、および (d) 管理区域から出るすべての人および物品をその汚染の有無に関してモニタリングするための手段		する機器に適用されるべきである。 (6) 型が容認され、原子力法の§ 2 para. (2)に基づく他の放射性物質が挿入された機器は、para. (1)で定義されたラベリングに加えて、そこに含まれた放射性核種、生成時の放射能を示すsubpara. 5 の印を、機器の大きさと性質が可能な限り、含まねばならない。	
7-3　講ずべき措置 **7-3-1　使用に係る技術上の基準**	使用の基準 使用は使用施設において行う 非密封は作業室 密封（開封・破壊のおそれのないこと、漏えい・浸透等により散逸して汚染するおそれのないこと） 線量限度を超えないこと（遮蔽壁、距離、時間、インターロックの扉の施錠・脱出措置） 空気中濃度限度を超えないこと 飲食及び喫煙の禁止 表面密度限度を超えないこと 作業衣、保護具の着用 汚染の検査と除去 表面密度限度を超えるもののみだりな持ち出しの禁止 注意事項の掲示 人がみだりに立ち入らない措置 移動使用の措置	電離放射線規則 被ばくの制限　Restriction of exposure 8.—(1) すべての放射線雇用者は、自身が引き受ける、電離放射線を使用するあらゆる業務に関して、自身の従業員およびその他の者の電離放射線被ばくの度合いを常識的に実現可能な範囲内で制限するために必要とされるあらゆる措置を講じなければならない。 (2) 放射線雇用者は、第(1)項の趣旨に反しない範囲内で、下記のことを行わなければならない— (a) 工学的制御装置および設計機能の活用、ならびに安全機能および警告装置の設置および使用を通じ、第(1)項のもとで要求される電離放射線被ばくの制限を常識的に実現可能な範囲内で実現すること、および (b) 上記(a)項に加えて、従業員およびその他の者の電離放射線被ばくを常識的に実現可能な範囲内で制限する作業システムを配備すること、および (c) 上記の(a)項および(b)項に加えて、個人保護具を使って電離放射線被ばくをさらに制限することが常識的に実現可能である場合は、特定の種類の個人保護具の使用が作業の性質または該当する実際のケースの状況に鑑みて不適切である場合を除き、従業員またはその他の者に（呼吸個人保護具を含めた）十分かつ適切な個人保護具を提供すること (3) 第(1)項に従って電離放射線被ばくを制限する上で線量拘束値を使用することが放射線防護の計画段階において適切な選択肢である場合は、それを行わなければならない。 (4) この規則に従って何らかの作業システムの配備または何らかの個人保護具の提供を行う雇用者は、その作業システムまたは個人保護具の適正な使用または適用を確実に実現するためのあらゆる妥当な措置を講じなければならない。 (5) 放射線雇用者は、第(1)項に抵触しない範囲内で、下記のことを確実に実現しなければならない— (a) 妊娠中である旨の報告を従業員から受けたときには、その従業員の胎児に対する等価線量がその従業員の残りの妊娠期間全体を通じて 1mSv を超えないように被ばく条件を制限すること、および (b) 授乳を行っている従業員に関しては、その従業員の身体汚染が相当な度合いに達することがないように被ばく条件を制限すること (6) 自身が妊娠中であること、または自身が授乳を行っていることを従業員が放射線雇用者に書面で通知し、かつ、その従業員が妊娠中であるか、授乳を行っているという事実を放射線雇用者が把握するまで（またはその事実を放射線雇用者が把握したとみなすに足る状況が発生するまで）は、放射線事業者は第(5)項のもとで要求される措置を講じる義務を負うことはない。 (7) すべての雇用者は、第(1)項の要件が満たされているか否かを判定するための措置として、自身の従業員の誰かが受けた電離放射線の実効線量が任意の暦年中に初めて 15mSv または雇用者が指定した規則17(1)に従って策定された書面の形のローカル規則に指定された（ローカル規則が要求されない場合は、その他の適切な手段で指定された）15mSv未満の実効線量値を超えた場合にただちに調査が実施される体制を確立しておかなければならない。	公衆衛生法典 **Article R.1333-7** 事業者は、その適用される法規の条項の遵守の下に、L1333-1 の適用により、原子力関連業務遂行の直接的責任者として、最適レベルの公衆電離放射線防護を実現し、これを維持するために必要なすべての手段を提供しなければならない。また、事業者は、電離放射線防護に関して適用される措置の遵守を目的として内部検査を実施する。特に、事業所所長または事業者は、上記の目的のために配備された装置および機器の有効性を検査すると共に、測定機器を定期的に検査、校正する。さらにこれら機器が良好な状態であり、正しく使用されているかを確認する。	放射線防護令 **Section 37**　放射線防護区域への立入り (1) 次に掲げるいずれかの場合にのみ、人の各区域への立入りを許可することができる。 1. 監視区域については、次に掲げるいずれかの場合 a) 当該人が当該区域において運転のための任務を遂行する場合 b) 患者、被験者、援助者又は動物随伴者として当該区域における当該人の滞在が必要な場合 c) 職業訓練生又は大学生の場合において、立入りがその者の教育目的の達成に必要な場合 d) 当該人が訪問者である場合 2. 管理区域については、次に掲げるいずれかの場合 a) 当該人が当該区域において予定されている運転過程の遂行又は維持のために業務に従事しなければならない場合 b) 患者、被験者、援助者又は動物随伴者として当該区域における当該人の滞在が必要であり、かつ、医師、歯科医又は獣医の職業に従事する資格及び放射線防護に関する必要な専門知識を有する者が同意した場合 c) 職業訓練生又は大学生の場合において、立入りがその者の教育目的の達成に必要な場合 d) 妊婦の場合には、専門知識を有する放射線防護責任者又は放射線防護受託者が立入りを許容し、かつ、§ 55 para.(4) 第2 文に規定する特別の線量限度値が遵守され、そのことが記録されることが適切な監視措置によって確保される場合 3. 閉鎖区域については、次に掲げるいずれかの場合 a) 当該人が当該封鎖区域において予定されている運転過程の遂行のため又はやむを得ない理由により業務に従事しなければならず、かつ、その者が、放射線防護受託者又は当該受託者によって授権された者であって、放射線防護に関する必要な専門知識を有するものの監督下にある場合 b) 患者、被験者又は援助者として当該区域における当該人の滞在が必要であり、かつ、医師、歯科医の職業に従事する資格及び放射線防護に関する必要な専門知識を有する者が書面で同意した場合主務当局は、専門知識を有する放射線防護責任者又は所轄の放射線防護受託者が、他の者に対しても放射線防護区域への立入りを認めることを許容することができる。他の法律の規定に基づく立入りの権限を妨げない。 (2) 妊婦の立入りについては、次に定めるとおりとする。 1. 封鎖区域への立入りは、患者として滞在することが必要な場合以外、許容してはならない。 2. 管理区域への援助者としての立入りは、para.(1) 第1 文第2 号(b) の規定にかかわらず、やむを得ない理由により必要がある場合を除き、許容してはならない。 3. 管理区域への動物随伴者としての立入りは、第1 項第1 文第2 号b の規定にかかわらず、許容してはならない。授乳を行っている女性に対しては、para1 第1 文第2 号(b) の規定にかかわらず、非密封性放射性物質が取り扱われる管理区域への動物随伴者としての立入りを許容してはならない。 放射線防護令	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		電離放射線規則 個人保護具 9.—(1) 規則 8 に従って雇用者が提供する個人保護具は、「個人保護具規則 1992(b)」（EC 指令）の当該個人保護具に適用される規定に準拠したものでなければならない。 http://www.legislation.gov.uk/uksi/1992/2966/contents/made (2) 第(1)項に指定された規則のどの規定も適用されない呼吸保護具の場合は、その保護具が Executive によって承認されたタイプのものであるか、Executive によって承認された規格に準拠したものである場合にのみ、規則 8 の要件を満たすことが要求される。 (3) すべての放射線雇用者は、個人保護具が従業員等によって着用されていないときにそれらを収容するための適切な設備が設置されることを保証しなければならない。 電離放射線規則 維持管理 工学的制御装置等および個人保護具の維持管理と検査 10.—(1) 規則 8(2)(a)の要件を満たすために工学的制御装置、設計機能、安全機能、または警告装置を提供する放射線雇用者は、下記のことを保証しなければならない— (a) それらの制御、機能、または装置が適正に維持管理されること、および (b) 必要に応じてそれらの制御、機能、または装置の綿密な検査および試験が適切な間隔で実施されること (2) すべての放射線雇用者は、規則 8 に従って提供されたすべての個人保護具が必要に応じて適切な間隔で綿密に検査され、適正に維持管理されること、そして呼吸保護具に関しては、その検査の適切な記録が作成され、検査実施日から 2 年以上の期間にわたって保管されるとともに、その記録に検査実施時における機器の状態の申告が含まれることを保証しなければならない。		**Section 43**　防護のための予防措置 (1) 職業放射線被ばくを受ける人の外部及び内部放射線被ばくからの防護は、優先的には構造上及び技術上の設備または適切な作業方法により確保するものとする。 (2) 女性が妊娠しているまたは授乳中である旨を雇用者に通知すると同時に、その女性の労働条件は、内部的な職業放射線被ばくはありえないように具体化するものとする。 (3) その放射能がAppendix II Table 1の第2列及び第3列の免除限度を超えるむき出しの放射性物質を取り扱う人の場合、その人が必要な防護服を着用し必要な防護装備を利用することを確実にするものとする。これらの人に対しては、自らまたは他の人がその取り扱いに由来する放射性物質を特に飲食、喫煙、医薬品または化粧品の使用によって体内に取り込みうるような行動を禁じるものとする。 これは、その放射能がAppendix III Table 1の第2列及び第3列の免除限度を超えるむき出しの放射性物質が取り扱われる区域に滞在する人にも適用する。むき出しの放射性物質は、その作業方法が必要とするような長さ及び放射能でのみ、作業場に存在することを許される。 放射線防護令 **Section 48**　排出濃度の測定と、年1回の報告 (1) 施設と設備からの放出を確認するため次のステップが実施されねばならない。 1. モニターされ 2. 少なくとも1年に1回、その種類と放射能を記載して、所管官庁に報告しなければならない。所管官庁は、個人の場合には免除を認め、あるいは、もし§ 47, para. (1)に記載された制限値の最初の文が放出の結果超えないように、適切に評価されるならば部分的な報告義務を免除するかもしれない。 (2) 所管官庁は、一つの作業過程による局所線量を測定するだけではなく、環境からの試料の放射能の適切な測定を実施し、これらの測定結果を記録し、責任官庁からの要求に従って、これを提出し、公衆が利用できるように、設備と施設の運転のための規則を定めることができる。所管官庁はこれらの測定を実施する機関を指定することができる。 (3) 所管官庁は、規則を定めることができる。その中では、施設あるいは設備が、原子力法の§ 6, §7 or §9、あるいはこの法律の§7 or §11, para. (2)、あるいは§ 9bのもとでの計画認可(plan approval)に従う、許可を必要とする。また、para. 1に記載された情報を補う、放出に伴う放射線照射を決定するため、気象上あるいは、放出の水理的状況を決めるために必要なデータが決定され、少なくとも一年に1回、所管官庁に報告されなければならない。 (4) 放出と汚染のモニタリングに関する、連邦の均一な品質の標準を確実にするために、Appendix XIVで中央事務局として参照されている連邦政府の公衆当局は、基準測定を実施し、基準解析を実施しなければならない。中央事務局はまとめ方法と放出と汚染モニタリングデータを書類化する方法だけではなく、さらにサンプリングを開発し、打ち立て、解析し測定するプロセスの作業を受け持っている。物理学と計量学の連邦研究所(The Federal Institute of Physics and Metrology)は基準測定の放射能標準を提供しなければならない。 放射線防護令 **Section 66**　保守・点検と漏洩試験 (1) 所管官庁はpara. (2)の最初のセンテンスに基づく作業、para. (4)に基づく作業、para. (5)に基づく作業に対して、権限のある専門家を指名しなければならない。 所管官庁は、最初のセンテンスによる権限のある専門家が、彼の教育において、専門知識、適格性、権限のある専門家としての義務の紹介、検査業務への参加の範囲、そして必要な項目と義務の範囲が、信頼性と公平性だけではなく特に測定機器に関して合致することを要求してもよい。 (2) γラジオグラフィの機器だけではなく、イオン化による照射と照射機器の生成のための施設は、少なくとも一年間に1回は使用されなければならない。そして、契約で定められた機器の定期的な点検の間、資格のある専門家により、para. (1)で規定された、安全機能、保安と放射線防護について検査されなければならない。最初のセンテンスは§ 12aに記述された施設に適用してはならない。 (3) 所管官庁はpara. (2)の最初のセンテンスによる検査期間を、3年まで延長してもよい。 1. 医療行為あるいは歯科医療行為のために使用され、10^{14}Bqを超えない照射機器の場合 2. 血液の照射あるいは生成物の製造に使用され、10^{14}Bqを超えない照射機器の場合 3. γラジオグラフィの機器の場合 (4) 所管官庁は、適切に検査されたその放射能がAppendix Ⅲ、Table1, カラム2に記述された免除値を超えない、封入された放射性物質のケースの健全性と、ケースに漏れのないことを求めることができる。そして、検査は特定の時間間隔で繰り返されなければならない。高強度の放射線源については、もし所管官庁がその他の時間間隔を事前に設定していないなら、検査は少なくとも一年に1回実施される。検査は、権限のある専門家によってpara. (1)に従い、実施されることが求められる。最初と第二のセンテンスは放射性廃棄物として封入された放射性物質に適用してはならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				(5) 封入された放射性物質のケースあるいはそれらが挿入される機器が機械的に損傷したり腐食したりした時には、それ以降の使用に先立って、専門家によって、para. (1)に従がい実施される、封入された放射性物質のケースの漏れの検査が命令されねばならない。 (6) para. (2)に基づく検査結果は、所管官庁に提出されねばならない。para. (4) あるいは(5)による検査結果は、要求に応じて所管官庁に提出されねばならない。発見された漏れや健全性に関する欠陥については、遅滞なく所管官庁と連絡を取らなければならない。 放射線防護令 **Section 67** 放射線測定装置 (1)測定と検証令（the Measure-ment and Verification Ordinance）の§ 1, para. (1) no. 13に記述されたような型の陽子照射の測定装置は、次の目的に使用されるならば、測定と検証法（the Measure-ment and Verification Act）に従わなければならない。 1. 測定による物理的な照射防護のモニタリングのためには、 a) § 41, para. (1) センテンス1, para. (3) センテンス 5 or para. (5) センテンス 1による個人線量あるいは b) § 41, para. (1) センテンス 2 no. 1による局所的な線量あるいは局所的な線量率あるいは 2. 放射線防護区域を定義するための測定あるいは放射線防護区域に人が滞在する時間を設定するための測定のためには この法律の規定の下、他の適切な放射線測定装置が、センテンス1のNo.1の規定に従い、測定と検証法に従う測定装置が要求されないならば、個人線量、局所線量、局所線量率、表面汚染、空気と水の放射能と、§ 29, para. (3)によるクリアランス測定のために、用いられなければならない。センテンス1, 2 による放射線測定装置は次のことを確実にするために用いられることを規定しなければならない。 1. 測定目的の要求に合致する 2. 十分な量が確保される 3. それらの機能の性能が定期的に試験され、使用される (2) 機能試験の期日と結果、para. (1), 第3センテンス, subpara. 3による使用の定期検査が記録されなければならない。記録は、機能試験の日からあるいは使用の定期検査の日から十年間保持され、要求に応じ所管官庁に提出されなければならない、あるいはそれによって規定されるように事務所に保管しておかなければならない。 (3) 事故あるいは故障の際に、人と環境に対する危険を警告するために、連続して測定するように設計された照射測定装置は、2つあるいはさらに多くの独立した測定装置が同じ測定目的で使用されない限り、それらの欠陥が明確に認知できるシグナルを示すように設計されねばならない。 (4) 閉鎖区域のサーベイランスのための、局所線量あるはい局所線量率の装置の表示装置は、これらの区域の外でも認知されるようになっていなければならない。	
7-3-2 **貯蔵・保管に係る技術上の基準**	保管の基準 容器に入れ、貯蔵室又は貯蔵箱において行う 貯蔵能力を超えて行わない みだりに持ち運ぶことができない措置 空気中濃度限度を超えない 飲食及び喫煙の禁止 表面密度限度を超えない（液体がこぼれにくい構造、液体が浸透しにくい材料を用いた容器、受皿、吸収材） 注意事項の掲示 人がみだりに立ち入らない措置	電離放射線規則 貯蔵 放射性物質の貯蔵および移動 29.—(1) すべての放射線雇用者は、現在自身の管理下にあり、かつ、当分の間使用、移動、輸送、または処分されることのないすべての放射性物質が下記の形で貯蔵されることを、常識的に実現可能な範囲内で保証しなければならない— (a) 適切なレセプタクルに格納された形で保管されること、および (b) 適切な倉庫の中で保管されること (2) 放射性物質の（輸送以外の）移動を指示または許可するすべての雇用者は、（常識的に実現可能な範囲内で）当該放射性物質が適切な容器に格納され、その容器に適切な標示が施された状態でその移動が実施されることを保証しなければならない。 (3) 第(1)項および第(2)項の規定は、人間の体または死体の中または表面上に存在する放射性物質には適用されないものとする。		放射線防護令 **Section 65** 放射性物質の貯蔵とセキュリティ 貯蔵場所、容器、アクセスの制限 (1) 放射能がAppendix Ⅲ、Table1のカラム2,3の制限値を超えない放射性物質は、 1. それらが、扱われ、処理され、使用されないかぎり、保護部屋あるいは保護容器に貯蔵され 2. 減少とアクセスに対して防護され (2) 原子力燃料は、貯蔵中に臨界状態に進行しないような方法で貯蔵されなければならない。 (3) 国際的な義務に基づくセキュリティ方法に従う放射性物質は、セキュリティ方法が隠されないように貯蔵されなければならない。	
7-3-3 **運搬に係る技術上の基準**	運搬の基準 容器に封入 容器は 10cm 以上、容易に安全に取り扱えること、温度及び内圧の変化、振動等により、き烈、破損が生じないこと、線量率・表面汚染） 運搬中の移動、転倒、転落等の防止 危険物との混載の禁止 標識の設置、見張り人の配置による車両以外の車両の立入の制限 徐行 知識及び経験を有するものの同行による監督 運搬物及び車両の標識	電離放射線規則 放射性物質の貯蔵および移動 29.—(1) すべての放射線雇用者は、現在自身の管理下にあり、かつ、当分の間使用、移動、輸送、または処分されることのないすべての放射性物質が下記の形で貯蔵されることを、常識的に実現可能な範囲内で保証しなければならない— (a) 適切なレセプタクルに格納された形で保管されること、および (b) 適切な倉庫の中で保管されること (2) 放射性物質の（輸送以外の）移動を指示または許可するすべての雇用者は、（常識的に実現可能な範囲内で）当該放射性物質が適切な容器に格納され、その容器に適切な標示が施された状態でその移動が実施されることを保証しなければならない。 (3) 第(1)項および第(2)項の規定は、人間の体または死体の中または表面上に存在する放射性物質には適用されないものとする。		放射線防護令 **Section 22** 越境輸送許可の要件 (1) § 19、para(1)の許可は次の場合に与えられねばならない。 1.輸送をするもの、法的な代表者、法人あるいは法の素養のない関係者の場合には、代表者あるいはマネージャーとして働くことを含む法律によって権限を与えられたものの信頼性について何ら疑義が生じない場合 2.輸送をするものが、放射性物質が、輸送後に、取扱いに必要な許可を持つものによって初めて受領されるという規定を設けた場合 高強度放射線源については、第 1 文による許可は次のことが保証される場合に限り認められる。 1.高強度放射線源とその防護容器あるいは貯蔵容器§ 68、para(1a)に従ってラベルされている場合 2. § 69、para(2)の第 4 文による書類が提出されている場合 (2) § 19、para(2)の許可は次の場合に与えられなければならない。 1.輸送をするもの、法的な代表者、法関係者あるいは法の素養のない関係者の場合には、代表者あるいはマネージャーとして働くことを含む法律によって権限を与えられたものの信頼性について何ら疑義が生じない場合 2.輸送される放射性物質がドイツ連邦共和国の国内あるいは国外の	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				保安あるいは原子力と放射線防護の分野での国際的な義務に危険を与えるような方法で使用されないことが保証される場合 放射線防護令 **Section 69**　放射性物質の輸送 (1) 原子力法の§6、§7 あるいは §9 あるいはこの法律の§7、para(1) 、§11、 para(2) に合致した許可によってのみ取り扱うことができる物質は、原子力法の範囲内において、必要な許可を所持するものにのみ移送される。 (2) 放射性物質を第三者団体にその後の使用のために運送するものは、調達する団体に容器が浸漬せず汚染しないということを証明しなければならない。証明書では期日、型と検査の結果だけではなく、検査事務所の詳細を含んでいなければならない。もし、輸送される放射性物質がもはや密封線源として使用されないのであれば、最初のセンテンスを適用してはならない。高強度放射線源は、製造の書類が次の事項を含んでいる場合にのみ輸送される。 1. 識別番号 2. 放射線源の型と放射能に関する情報　そして 3. 写真あるいは技術的な図面 a)放射線源の型の b)典型的な防護容器と貯蔵容器の　そして c)典型的な輸送容器 (3)一般の交通経路あるいは一般公衆がアクセスできる経路により、放射性物質を輸送するあるいは運送するものは、§75 にもかかわらず、そのような物質は、原子力法の§4、この法律の§16 または§17 に一致するような物質を輸送する権限を与えられた者により輸送される。物質を輸送のために運送するものは、輸送のときに、輸送の型に適用して要求される法規制に合致して包装することに注意しなければならない。もし、そのような法的な要求がなければ、物質は、輸送の意図した型の先端技術からの要求に合致して包装されなければならない。物質は、包装が健全な場合にのみ、その後の輸送のために移送される。 (4) 放射性物質を輸送するものは、これらの物質が荷受人あるいは荷受人にそのような物質の受領の権限を与えられた人にのみ輸送されることに注意しなければならない。輸送の時までに、そのような者は第三者団体による、荷の紛失と妨害あるいは他の効果に対して必要な防護に対する規定に従わなければならない。 (5) もはや使用されないあるいは使用してはならない高強度放射線源は、使用の後、製造者、輸入者あるいは他の許可保持者に輸送されるあるいは放射性廃棄物として届けられるあるいは中間貯蔵施設に貯蔵されなければならない。	
7-3-4 **廃棄に係る技術上の基準**	廃棄の基準 気体 排気設備において浄化、排気することにより廃棄 排気の濃度限度以下 液体 排水設備において浄化、排水／容器に封入し保管廃棄／焼却炉において焼却 排水の濃度限度以下 固体 容器に封入し保管廃棄		公衆衛生法典 **Article R1333-12** 性質に関わらず、放射能取扱の結果として、放射性核種に汚染した排水、廃棄物または汚染される可能性が高い放射性核種は、その性質とこれら放射性核種量、被ばくリスク、処分場所を考慮して、集められ、処理あるいは処分されなければならない。厚生大臣と環境大臣によって承認された原子力安全庁の決定により、次により生成された排水と廃棄物の、続く処分の技術的な規制を定める。 1°医療、人体生物学あるいは生物学的研究に関連したすべての原子力に関連した活動 2°次を除く、他の原子力に関連した活動 a) 原子力分野の透明性とセキュリティに関する2006年6月13日の法律28 (III) の Act No. 2006-686で参照される基礎的な原子力施設での原子力に関連した活動; b) 同じ法律の法律2 (III)で参照する防衛に関する原子力活動と設備での原子力に関連した活動 c) 環境基準のL511-1 からL517-2の認可の対象となる環境防護に分類される施設での原子力に関連した活動; d) 鉱山基準の法律83の対象となる認可施設での原子力に関連した活動 上記、2°の(a)から(d)項で参照する施設に対して、これらの規則は適用されるべき特別な規制によって定められる。 この章のセクション3の規定の認可の対象となる原子力に関連した活動において、液体と気体放出物の放出計画と放射性核種の汚染廃棄物あるいは放射性核種で汚染の可能性のある廃棄物の処分計画は調査され、認可の文脈の中で承認されねばならない。認可保持者は放出物と処分する廃棄物のインベントリを、選定した放出口の詳細とともに公表しなければならない。このインベントリは各年に更新されねばならない。	放射線防護令 **Section 47**　廃棄物処分の制限 (1) 施設または設備の計画、建設、運転、廃止措置、安全貯蔵及び解体の場合、これらの施設または設備からの空気または水を介した放射性物質の排出によってその都度引き起こされる、住民の個々人の暦年における放射線被ばくについては、以下の限度を適用する。 1. 実効線量… 0.3mSv 2. 生殖腺、子宮、骨髄（赤色）の臓器線量…0.3mSv 3. 大腸、肺、胃、膀胱、胸郭、肝臓、食道、甲状腺、Appendix VI 第C 部第 2 号の脚注 1 による他の臓器または組織（ただし、第 2 号に挙げられていないものに限る）の臓器線量…0.9mSv 4. 骨表面、皮膚の臓器線量…1.8mSv ー以下省略ー 放射線防護令 **Section 72**　放射性廃棄物処分の計画 §2、para(1)、 subpara.1 の(a)、(c)あるいは (d)で記述されたような行為に従事するあるいは従事しようとするものは、次のことを満たさなければならない。 1. 当局に放射性廃棄物の所在を報告するために、操業の間に、推定される放射性廃棄物の年間の容量を予測する　そして 2. 放射性廃棄物の所在の証拠を提出するそして次のことに関連して a) 初めて、操業の最初の年に、続く年の放射性廃棄物の考えられる容量を予測し、それ以後に続く参照日の放射性廃棄物量を予測し、放射性廃棄物の詳細を与えて　そして b) 前項の参照日以来の放射性廃棄物量と参照日の実際の放射性廃棄物量をはっきりと示す。 第 1 文の subpara. 2 により得られる情報は、12 月 31 日の参照日に更新され、そして主務当局に次の年の 3 月 31 日までに示されなければならない。重要な変化の場合、記録は更新されて主務当局にそのように報告しなければならない。第 1 文と第 3 文は、処理されない限り、§76、para(4)に従い、州の集積施設(State Collecting Facilities)に届けられるべき、照射済みの核燃料要素と放射性廃棄物に適用してはならない。第 4 文、第 1 文と第 3 文からの逸脱は、第 4 文で定義される、廃棄物に責任のあるものから放射性廃棄物を受領するもので、廃棄物を届ける責任を負うようになるものに対して、適切に適用されねばならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				放射線防護令 **Section 73**　記録 (1) §2 の para(1)、 subpara. 1、(a)、 (c) あるいは (d)に記述された作業に従事するものあるいは従事しようとするものは、放射性廃棄物を Appendix X の Parts A と B に従い、登録し、変化のあるときに記録を更新しなければならない。原子力法の§9a、para(1)に従い責任のあるもの以外のもので、廃棄物を所有するものは、Appendix X の Parts A と B に従い、登録した情報の変化を登録し、廃棄物に責任のあるものに対してこの情報を利用可能にしなければならない。 (2) 登録した情報は電子的な記録システムに蓄えられなければならず、これは原子力法の§9a の para(1)に定義された責任のあるものによって、主務当局の要求があれば、すぐにシステムに蓄えてある情報にアクセスできるように、設定されるべきである。この記録システムは主務当局によって承認されねばならない。 (3) para(2)で定義された記録システムの情報は更新され、続く、州の集積施設(the State Collecting Facility)への、あるいは安全を保つためそして最終処分のための連邦施設への放射性廃棄物の輸送の情報は、少なくとも 1 年間の間、システムに蓄えられねばならない。 (4) §72 の第 4 文、第 5 文は適切に適用されねばならない。 放射線防護令 **Section 74**　取扱いとパッケージング (1) 主務当局あるいは主務当局が選択した機関は、輸送前に、放射性廃棄物の処理の型と梱包を前もって記述し、この記述されたものに合致する証拠の提出を要求してもよい。原子力法で定義されたように、放射性廃棄物の保安維持と最終処分のため、主務当局は、その中に含まれた廃棄物の処理に関する規制のみならず、最終廃棄物処分ための廃棄物の梱包と容器の、すべての安全のための要求事項を定義することができる。そしてここでの廃棄物の処理の規制と、最終処分のための廃棄物の梱包と容器が、これらの要求と規制に合致しているかどうかを評価することができる。 (2) 放射性廃棄物の処理と梱包のため、最終処分に適した廃棄物の梱包と容器は、連邦放射線防護局(the Federal Office for Radiation Protection)に認められた工程によって製造されねばならない。§76 の para(4)により州の集積施設(State Collecting Facilities)に輸送される放射性廃棄物に限り、para(1)の第 2 文に従い処理され、包装される場合に限り、州は規制の要求事項にしたがった続く修正から生じるコストを負担する。§72 の第 4 文あるいは第 5 文は適切に適用しなければならない。 (3) 廃棄物の容器あるいは他のそのようなユニットは Appendix X の Part B.、§72 に従って印がつけられねばならない。第 4、第 5 文は適切に適用されねばならない。 (4) 危険物の輸送法を基にした要求事項は影響されない。 放射線防護令 **Section 75**　放射性廃棄物の輸送に関する責務 (1) 放射性廃棄物を輸送するものは、輸送に先立ち、書き物の形で受領者から受領を受託する旨の書類を取得する責任がある。それに関係し、§73、para(1)に定義される情報は、廃棄物の受領者に届けられなければならない。 (2) 放射性廃棄物輸送のための配達人は、主務当局に、少なくとも輸送が開始される 5 日前(稼働日で)に、それについて、情報を与える責任を負う。この届出は Appendix X の Part C に従って定義される情報を含まなければならない。届出のコピーは廃棄物の受領者に届けられなければならない。もし、届出で輸送日が確定できなければ、第 1 と第 2 文に合致し、輸送に先立つ少なくとも 2 日前に、それが、主務当局に手渡されなければならない。このように、第 1 と第 2 文は、受領者と配達人にとって主務当局が同一でない場合、受領人に対応して適用されなければならない。 (3) 受領者は 1. 受領に伴いすぐに、与えられた情報と Appendix X、PartC に従って輸送された商品の間に相違がないかを確認するために、第(2)項で定義された届出のコピーをチェックし、受領者の主務当局に相違について報告しなければならない。 2. すぐに放射性廃棄物を受領したということを、書き物で配達人に情報をあたえなければならない。 3. §75、para(1)に従い記録システムに情報を入れなければならない。 (4) para(2)で定義された通知は、この法律の§ 5, para(2)に従った核廃棄物の越境を行う輸送の場合には必要とはならない。 (5) §72 条の第 4、第 5 文は適切に適用されねばならない。 放射線防護令 **Section 76**　通知 (1) 放射性廃棄物がもし次のような起源をもつならば、放射性廃棄物は、保安のためと最終処分のために連邦の施設に輸送されねばならない。 1. 原子力法の§5 のもとの核燃料の政府保管の間 2. 原子力法の§6 のもとの貯蔵の間 3. 原子力法の§7 のもとの許可を必要とする施設において	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				4. 原子力法の§9で定義される作業の間 5. 原子力法の§2 の para(3)のために、原子力法の§9 が単独では適用されない作業の間 (2) そのような取扱いが para(1)のいづれかに関連した作業で発生し、あるいは原子力法の§7、para(2)に従う許可が、第 7 条、第(1)項に定義される取扱いを含む場合には、para(1)は、§7、para(1)で定義される取扱いの間に発生する放射性廃棄物に適用されなければならない。 (3) もし、主務当局が、廃棄物に対して責任をもつものに、輸送を許可するならば、他の放射性廃棄物は、保安維持のためと放射性廃棄物の最終処分のためにのみ、連邦施設に輸送される。承認が与えられる場合には、para(4)に従ってもはや輸送の義務はない。 (4) 放射性廃棄物は、当該廃棄物が次の起源をもつものであれば、州の集積施設(State Collecting Facility)に輸送されねばならない。 1. §7、para(1)項の取扱いにより発生し 2. 許可を必要とする電離放射線の生成のための施設の運転から発生し、当該廃棄物が第(1)項、 subpara. 5 に従って、保安維持と最終処分のために連邦施設に輸送されることがないのであれば、 (5) para(1)と para(2)で述べられた放射性廃棄物は、もし廃棄物に責任のあるものに、主務当局が輸送を許可するならば、保安維持と最終処分のために州の集積施設に輸送される。許可が与えられた場合には、para(1)あるいは para(2)に従いもはや輸送の義務は生じない。 (6) 州の集積施設は、放射性廃棄物の保安維持と最終処分のために、中間貯蔵施設に保管している放射性廃棄物を、連邦施設に移送しなければならない。 放射線防護令 **Section 77** 通知義務からの免除 §76 による輸送義務は、その処分に関する限り、さもなくば、1 回限りの輸送あるいは個々の型の廃棄物の輸送が前もって計画され、あるいは放射性廃棄物の受領者の主務当局が承認する場合に限り、放射性廃棄物としてはならない。§29 のもとでの免除の適用が決定されない限り、あるいは他の放射性廃棄物の中間貯蔵施設が前もって計画され承認されない限り、輸送義務は、保留される。 放射線防護令 **Section 78** 一時的な保管 保管及び放射性廃棄物の最終処分のための連邦政府の施設の稼働の前に、§76(1)または(2)により輸送される放射性廃棄物は、その廃棄物を運搬する義務のある団体によって中間貯蔵施設に保持されねばならない。;中間貯蔵施設の放射性廃棄物はこれらの施設の運営者により取扱いが中止されるであろう。中間貯蔵はまた、廃棄物を輸送する義務を負ういくつかの当事者の共同作業としてあるいは、第三者団体により影響を受ける可能性がある。 放射線防護令 **Section 79** 回避条項 §2 para(1)、subpara.1.の許可が必要な活動から発生した廃棄物で、§8 の para (1)、§29 の para(2)の第 4 文による取扱の場合、処分したり、放射性廃棄物を希釈しあるいは分割して、処分できるあるいは処分を許容される量にして、許可された放射性廃棄物の処分としたりして、§72 から 78 に定義された、放射性廃棄物の強制的な輸送を避けることを許容してはならない。 放射線防護令 **Section 97** （天然に存在する放射性物質の）監視を必要とする残存物；許されない移送 (1) 監視を必要とする残存物が発生する労働を自己の責任で行い、又は行わせる者は、当該残存物の再生利用又は処分により個々の住民について、実効線量が、暦年で 1mSv という基準値を超えるおそれがある場合には、住民の防護措置を講じなければならない。第 1 文の規定は、外国において発生し、国内に移送された監視を必要とする残存物を再生利用し、又は再生利用のために引き受ける者に準用する。 (2) Appendix XII の Part A に規定する残存物は、その処分又は再生利用に際して Appendix XII の Part B に掲げる監視の限度値及び除去又は再生利用の方法の遵守が確保される場合を除き、監視が必要なものとする。発生した残存物は、Appendix XII の Part B の監視の限度を遵守するため、目的とする処分又は再生利用の前に、他の原材料物質と混合し、又は希釈してはならない。第 2 文の規定は、外国で発生し、再生利用のため国内に移送された残存物にも適用する。 (3) 主務当局は、Appendix XII の Part A に規定する残存物について、Appendix XII の Part B の監視の限度を遵守していることの証明を要求することができる。このために、主務当局は、技術上の方法、適切な測定手続及びその他の基準、特に比放射能の典型的な測定値を算定するための規定を定めることができる。 (4) para1 に規定する義務を負う者は、Appendix XII の Part A に規定する残存物を、処分又は再生利用の前に、紛失及び権限のない者の入手から守らなければならない。当該残存物は、処分又は再生利用のためにのみ、他の者に引き渡すことが許される。 (5) 処分のために残存物を国境を越えて国内へ移送することは、禁止する。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				放射線防護令 **Section 98**　（天然に存在する放射性物質の）残存物の監視対象からの除外 (1) 主務当局は、個別の事情及び講じた防護措置により、住民の放射線被ばくからの必要な保護が確保される場合には、申請に基づき、特定の再生利用又は処分を目的として、書面による決定により、監視の必要な残存物を監視対象から除外する。このための基準は、処分又は再生利用に由来する個々の住民の放射線被ばくの基準値としての実効線量が、更なる措置を講じなくても、暦年で 1mSv を超えないこととする。〔監視の必要な残存物を〕監視対象から除外せずに廃棄物法規に基づき再生利用又は処分することは、許されない。 (1a) para 1 の規定は、外国で生じた監視の必要な残存物の移送に準用する。外国で生じた残存物を国内に移送する者は、Appendix XIIの Part B に規定する監視の限度値を遵守していること又は特定の再生利用を目的とした監視対象からの除外の要件を満たすことを、主務当局に対して事前に証明しなければならない。 (2) para 1 第 1 文及び第 2 文に規定する証明は、Appendix XIIの Part D に規定する原則を適用して行わなければならない。その際、処分又は再生利用に従事する被用者は、個々の住民とみなす。当該残存物を他の残存物又は廃棄物とともに処分する場合において、Appendix XIIの Part C に規定する基準が満たされているときには、主務当局は、para 1 の要件を満たすとみなすことができる。 (3) 〔残存物は、〕予定する再生利用方法又は処分方法が廃棄物法規により許され、かつ、当該法規を遵守することに懸念がない場合に限り、監視対象から除外することができる。主務当局には、para 1 に規定する決定の前に、今後生じる廃棄物の所在に関する申請者の届出及び再生利用者又は処分者の〔当該廃棄物の〕引受けに関する届出を行わなければならない。申請者は、同時に、循環経済法に基づき再生利用施設及び除去施設を管轄する官庁に対し、引受けに関する届出の写しを送付し、及び送付した旨を主務当局に証明しなければならない。この〔循環経済法に基づき再生利用施設及び処分施設を管轄する〕官庁は、当該写しの到着から 30 暦日の期限内に、主務当局に対して、再生利用方法又は処分方法の基準に関して了解を求めることができる。廃棄物の適正な処理の証明に関する循環経済法の規定及び同法に基づき制定された規定の適用を妨げない。 放射線防護令 **Section 99**　引き続き監視される残存物 § 97 para(1)第 1 文に規定する義務を負う者は、監視の必要な残存物の種類及び比放射能を理由として§ 98 para(1) 第 1 文に規定する監視対象からの除外ができない場合には、当該残存物の種類、量及び比放射能並びに処分若しくは再生利用の予定又はこの目的のための引渡しを、1 月以内に主務当局に届け出なければならない。主務当局は、防護措置を講ずること及び残存物の除去方法を命ずることができる。 放射線防護令 **Section 100**　報告義務、残存物計画及び残存物報告書 (1) Appendix XIIの Part A に規定する残存物が年間合計 2,000 トンを超えて生じ、再生利用され又は処分される自己の事業所において労働を行い、又は行わせる者は、各暦年の初めに、主務当局及び循環経済法に定める主務当局に対してこれを報告しなければならない。第 1 文の規定は、監視の必要な残存物であって、外国で生じ、国内に移送されたものを再生利用する者又は再生利用のために引き受ける者に準用する。 (2) para(1) に規定する義務を負う者は、残存物の再生利用及び処分に関する計画（残存物計画）を第 3 文及び para(3) 第 1 文の基準に従って策定し、要求に基づき主務当局に提出しなければならない。残存物計画は、内部の計画手段として使用される。残存物計画には、次の各号に掲げる事項を記載しなければならない。 1. 今後 5 年間に生じる残存物の見積りを含む、残存物の種類、量、比放射能及び所在 2. 講じた除去又は再生利用の措置及び今後 5 年間に計画する処分又は再生利用の措置 (3) 残存物計画は、初回として 2003 年 4 月 1 日までに今後 5 年間について策定しなければならない。残存物計画は、5 年ごとに改訂しなければならない。主務当局は、これよりも早い日時の提出を要求することができる。主務当局は、その様式及び内容が特定の基準を満たすことを要求することができる。 (4) para (1) 項に規定する義務を負う者は、2004 年 4 月 1 日を初回として毎年、前年に再生利用及び除去された残存物の種類、量、比放射能及び所在に関する報告書（残存物報告書）を作成し、要求に基づき主務当局に提出しなければならない。Para(3) 第 3 文の規定を準用する。循環経済法§ 21 条に規定する、相当する証明書類を補足として提出することができる。 放射線防護令 **Section 101**　土地からの放射性物質の除去 (1) § 97 para(1)第 1 文又は第 2 文に規定する労働を終了させる者は、第三者がこの土地を利用する前に、ただし、遅くとも利用の終了か	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				ら 5 年後に、監視の必要な残存物が〔土地の〕利用を制約しないように当該残存物による汚染を除去しなければならない。制約のない土地利用のための基準は、除去されなかった残存物に由来する個々の住民の放射線被ばくに関して暦年で 1 mSv の実効線量が基準値として遵守されていることとする。 (2) para(1) 項に規定する義務を負う者は、適切な証明書類を添付して、汚染の除去が完了したことを 3 月以内に主務当局に届け出なければならない。第 1 文に規定する証明書類は、Appendix XIIの Part D 第 4 号に規定する原則を適用して行わなければならない。官庁は、除去した汚染の所在の証明を要求することができる。 (3) 事情があり、又は防護措置が講じられており、汚染を除去しなくても個々の住民の放射線被ばくが暦年で 1 mSv の実効線量を超えない場合には、主務当局は、個別に、para(1)に規定する義務の全部又は一部を免除することができる。§ 97para(1)に規定する労働が当該土地において継続して行われる場合には、主務当局は、para(1)に規定する義務をこれよりも遅い日時に履行することを許容することができる。	
7-3-5　測定	場所の測定 1cm 線量当量、70μm 線量当量について測定 測定の場所： 放射線の量：使用施設、貯蔵施設、廃棄施設、管理区域の境界、事業所境界 汚染の状況：作業室、汚染検査室、排気口、排水口、管理区域の境界 作業を開始する前及び月に 1 回（固定の場合は 6 月に 1 回） 排気・排水の都度（連続する場合は連続） 人の測定 胸部（女子は腹部）に着用し、1cm 線量当量及び 70μm 線量当量を測定 放射線測定器を用いて行うこと 管理区域に立ち入っている間継続して行う 内部被ばくによる線量の測定は、誤って吸入・経口摂取したとき、摂取のおそれのある場所に立ち入る者にあっては 3 月に 1 回 測定の結果についての記録の作成と保存	電離放射線規則 指定区域の測定 19.—(1) 任意の区域を管理区域または監視区域として指定するすべての雇用者は、電離放射線被ばくによってもたらされるリスクの性質および度合いを考慮し、自身の指定する個々の区域に関して電離放射線のレベルの十分なモニタリングが行われること、そしてそれらの区域内における作業条件の継続的な審査が行われることを保証するために必要とされる（個人の評価線量を使用するもの以外の）措置を講じなければならない。 (2) 第(1)項にもとづく義務を負う雇用者は、同項のもとで要求されるモニタリングを実施するための適切かつ十分な機器を提供しなければならない。これらの機器は— (a) その意図された用途に適合する状態に保たれるように適正に維持管理されなければならず、かつ、 (b) 適切な間隔で十分に試験および検査されなければならない。 (3) 第(2)項に従って提供される機器は、下記の条件が満たされている場合にのみ、適切な機器または適切な状態に保たれている機器とみなされる— (a) 当該機器の性能がその初回の使用の前に十分な試験によって確認されていること、および (b) 本項の(a)および第(2)項に指定された試験および検査がしかるべき資格を有する者によって実施されたか、しかるべき資格を有する者による監視下で実施されたこと (4) 第(1)項にもとづく義務を負う雇用者は、下記のことを行わなければならない— (a) 第(1)項に従って実施されたモニタリングの結果ならびに第(2)項および第(3)項に従って実施された試験の結果の適切な記録を作成すること (b) 本項の(a)に従って実施された試験の記録がしかるべき資格を有する者の承認を受けることを保証すること、および (c) 本項の(a)に指定された記録またはそのコピーをそれぞれの作成日から 2 年間以上の期間にわたって保管すること 電離放射線規則 線量の評価および記録 21.—(1) すべての雇用者は、下記のことを保証しなければならない— (a) 選別労働者として指定された自身の従業員各人について、その従業員が受けた、大きな影響をもたらす可能性のあるすべての電離放射線線量の評価が行われること、および (b) その評価が記録されること (2) 雇用者は、第(1)項の要件を満たすため、承認された 1 社または複数の線量測定サービス会社との間で、下記に関する適切な取り決めを結ばなければならない— (a) 適切な期間にわたる適切な個人測定（個人測定が適切な選択肢となりえない場合はその他の適切な測定）にもとづいた上記の線量の系統的評価の実施、および (b) 選別労働者各人に関する線量記録簿の作成およびその継続的な記帳 (3) 第(2)項(b)の要件を満たすために雇用者が承認された線量測定サービス会社との間で結ぶ取り決めには、その線量測定サービス会社に下記の義務を課す要件が含まれていなければならない— (a) その取り決めに従って作成され、継続的に記帳された記録簿もしくはそのコピーを、その記録簿の対象者が 75 歳に達したとみなされる日まで（ただし、最低でも作成日から 50 年間以上）保存すること (b) 本項の(a)に従って継続的に記帳された線量記録簿の適切な要約書を適切な間隔で雇用者に提供すること (c) 雇用者から雇用者の任意の従業員に関する線量記録簿のコピーの提供を求められたときにその提供を行うこと (d) 雇用者の会社を退職した選別労働者の線量評価に関する情報の記録を作成してただちにその記録を Executive に送付し、その記	労働法典 リファレンス線量モニタリング **Article R4451-62** 監視区域や管理区域、R4451-2 の第 2 段落で言及した事業所の職場を運営するために呼び出される各労働者は、露出モードに適合した線量測定の対象である。 1° 外部被ばくの場合、線量測定モニタリングは受動的線量測定と呼ばれる個々の措置を通じて確保される。 2° 内部被ばくの場合、線量測定モニタリングは、人類学的対策の放射線測定とラジオ-毒物学的分析によって確保される。 3° 被ばくが§7 に記載した自然放射能に関連している場合、線量測定モニタリングは、R4451-144 に規定する順序によって定義された方法で行わなければならない。 労働法典 **Article R4451-63** D 4152-5、 D 4153-34、R 4451-12、R 4451-13 項に定める曝露限界値 1 の超過で、産業医と雇用主は、R4451-64 に記載の電離放射線への労働者曝露を監視する責任機関により通知しなければならない。 産業医は、当事者の労働者へ通知する。 労働法典 **Article R4451-64** R 4451-62 に規定する内部被ばくまたは外部被ばくの測定値または計算値は、以下の機関のいずれかによって作られる。 1° フランス放射線防護・原子力安全研究所 2° 認定証明書の保健サービスワークホルダー 3° 認定証明書を保持し、ASN による認定を受けている組織または生物医学的な分析研究所 労働法典 **Article R4451-65** 承認のための申込みの受領の後 4 ヶ月以上の沈黙は、管理による R4451-64 の 3 に基づき拒否に等しい。 労働法典 **Article R4451-66** フランス放射線防護・原子力安全研究所は、R4451-64 の 2 及び 3 に記載された組織によって実行される内部被ばく及び外部被ばくの品質測度をチェックする。	放射線防護令 **Section 39**　放射線防護区域における測定技術的監視 被ばく線量の算出のために、個別にまたは複合的に 1.局所線量、局所線量率 2.空気中濃度 3.作業場の汚染 を測定する。 放射線防護令 **Section 40**　管理対象者 (1) 管理区域に滞在する者については、人体線量を算定しなければならない。算定結果は、遅くとも管理区域での滞在から 9 月後に得られなければならない。管理区域での滞在の際に、暦年で 1 mSv の実効線量又は§ 55para(2) の臓器吸収線量限度値の 10 分の 1 よりも高い臓器吸収線量に達するおそれがないことが確保されている場合には、主務当局は、第 1 文の例外を承認することができる。 (2) § 15 para(1) に規定する許可を要する者は、職業上の放射線被ばく者が各自、記録が完全であり、主務当局に登録された放射線手帳を所持している場合にのみ、自らの監督下にある者が管理区域において就業するように配慮しなければならない。その者が自ら管理区域において業務を行う場合には、第 1 文の規定を準用する。この命令の適用範囲外で発行された放射線被ばくに関する記録が放射線手帳に対応するものである場合には、主務当局は、当該記録が第 1 文の要件を十分に満たすと認めることができる。連邦政府は、連邦参議院の同意を得て、放射線手帳の内容、形式、記入及び登録に関する一般行政規則(14) を定める。 (3) para(2) 第 1 文に規定する職業上の放射線被ばく者については、その者が第 2 項第 1 文に規定する放射線手帳を提出し、かつ、§ 41 para(3) 第 1 文に規定する線量計を携帯している場合にのみ、管理区域における就業を認めることが許される。 (4) 原子力法§ 6 、§ 7 もしくは§ 9 若しくはこの命令§ 7 条若しくは§ 11 para(2)に規定する許可又は原子力法§ 9b に規定する計画確定決定を必要とする者は、この命令§ 15 para(1) 項に規定する許可に基づき、para(2) 第 1 文に規定する放射線手帳に既に記録されていない限りにおいて、その者の監督下にある職業上の放射線被ばく者に対し、その要求に基づき、雇用関係において受ける職業上の放射線被ばくを書面により通知しなければならない。 (5) 主務当局は、職業上の放射線被ばく者でない者であって、この命令§ 2 para(1) 第 1 号に規定する業務が遂行される領域に滞在するもの又は滞在したものが放射性物質を体内に取り込んだかどうかを適切な測定により確認させることを命令することができる。主務当局は、監視区域に滞在する者について、人体線量を算定することを命令することができる。 放射線防護令 **Section 41**　人体線量の算定 (1) 人体線量の算定のために、個人線量を測定する。主務当局は、被ばく条件に基づき、人体線量の算定のために、次に掲げるいずれかのことを追加的に又は第 1 文の規定にかかわらずこれのみを行うことを決定することができる。 1. 局所線量、局所線量率、大気中における放射性物質の濃度又は作業場の汚染を測定すること。 2. 人体放射能又は排泄物の放射能を測定すること。 3. 放射線源又は放射場のその他の特性を特定すること。 主務当局は、測定が実施されない場合又は測定に誤りがある場合には、代替線量を定めることができる。主務当局は、第 1 文に規定する測定及び第 2 文第 2 号に規定する測定のために測定機関を指定する。 (2) para(1) 項に規定する特定に基づき、§ 55 に規定する線量限度値を超える疑いがある場合には、人体線量は、被ばく条件を考慮して算定しなければならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		録のコピー1 部を雇用者に送付するように雇用者から求められたときに、それを行うこと。この規則においては、この記録を「退職記録」と呼ぶものとする。 (e) 各暦年の末から 3 か月（または Executive によって認められたそれより長い期間）以内にその年に関するすべての最新版の線量記録簿の要約書を Executive に送付すること (f) Executive から線量記録簿のコピーの提供を求められたときにその提出を行うこと (g) 規則 22 に従って線量を推定するケースにおいて、線量記録簿への記入を行い、その線量の推定に使用した情報の要約を保存すること (h) 雇用者が外部労働者を雇用しているケースにおいて、その外部労働者に関する最新版の放射線手帳を必要に応じて提供すること、および (i) 雇用者が北アイルランド国内またはその他の加盟国内で仕事をする外部労働者を雇用するケースにおいて、その外部労働者がそれらの場所で仕事をする際に受ける線量の評価の記録を継続的につけること (4) 雇用者は、承認された線量測定サービス会社が第(2)項のために結ばれた取り決めに従う上で必要とする、雇用者の従業員に関する情報を、その線量測定サービス会社に提供しなければならない。 (5) 雇用者は、下記のことを行わなければならない― (a) 自身が雇用している外部労働者各人に付則 6 に指定された情報が記入された（他の労働者への譲渡が禁止された）最新版の個人放射線手帳が提供されることを保証すること、および (b) 自身による外部労働者の雇用が継続している期間全体を通じてその外部労働者の放射線手帳に常に最新の情報が記帳されることを保証するための適切な措置を講じること (6) 雇用者は、下記のことを行わなければならない― (a) 自身が雇用している選別労働者（または過去に自身が選別労働者として雇用していた者）から（常識的に考えて妥当な期限を定めた）要請があったときに、承認された線量測定サービス会社から下記のものを（必要に応じて）入手し、それをその選別労働者または元選別労働者に提供すること― (i) その選別労働者または元選別労働者に関して第(3)項の(b)に従って提供された、その選別労働者または元選別労働者からの要請の 2 年前以降に作成された線量要約書のコピー、 および (ii) その選別労働者または元選別労働者の線量記録簿のコピー (b) 選別労働者が雇用者の会社を退職したときにその退職者にその退職者の退職記録のコピーを提供するための常識的に考えて妥当なあらゆる措置を講じること (7) 雇用者は、承認された線量測定サービス会社から受け取った線量記録簿の要約書のコピーを、その要約書の対象暦年の末から 2 年間以上の期間にわたって保管しなければならない。		(3) 個人線量は、次に掲げるいずれかの線量計により測定されなければならない。 1. para(1) 第 4 文の規定により指定された測定機関において請求しなければならない線量計 2. 監視される者の施設において測定値が評価され、かつ、para(1)第 4 文の規定により指定された測定機関の同意に基づく使用が主務当局により許容された線量計は、放射線被ばくを典型的に表すと認められる体表面の部分、通常は胴体の前面に装着しなければならない。この線量計の表示は、身体の各部分、臓器又は組織の人体線量が〔他の方法によって〕より正確に算定されなかった限りで、実効線量に関する基準として位置付けなければならない。暦年で手、前腕、足及びくるぶし若しくは皮膚の臓器線量が 150 mSv を超え、又は眼球水晶体の臓器線量が 45mSv を超えることが想定される場合には、別の線量計によって、これらの身体の部分でも個人線量を確認しなければならない。主務当局は、個人線量を他の適切な方法で又は相互に独立した 2 つの方法で測定することを命令することができる。 (4) para(3) 第 1 文及び第 4 文に規定する線量計は、1 月が経過するごとに遅滞なく測定機関に提出しなければならず、又は第 3 項第 1 文第 2 号に規定する場合には、その測定値を検査及び確認のため測定機関に提供しなければならず、この場合において、各々の個人データ（姓、名、出生年月日、出生地及び性別）、§ 40 para(2) 第 1 文及び第 2 文に規定する放射線手帳所持者の場合には放射線手帳の登録番号並びに就業の特徴(15) 及び被ばく状況を報告しなければならない。主務当局は、最大 3 月の間隔で線量計を測定機関に提出することを許容することができる。 (5) 監視される者には、その要求に基づきいつでも個人線量を確認することができるように線量計が提供されなければならない。女性がその雇用主に自らの妊娠を報告した場合には、直ちにその職業上の放射線被ばくを勤務週ごとに算定し、及び本人に通知しなければならない。 (6) 人体放射能又は排泄物の放射能の測定は、para(1) 第 4 文の規定により指定された測定機関において行わなければならない。測定機関には、各々の個人データ（姓、名、出生年月日、出生地及び性別）、§ 40para(2) 第 1 文及び第 2 文に規定する放射線手帳所持者の場合には放射線手帳の登録番号並びに就業の特徴及び放射性物質の体内取込みの状況を報告しなければならない。 (7) para(3) 第 1 文に規定する測定機関は、個人線量計を用意し、para(3) 第 1 文第 2 号の場合にはその使用に同意しなければならず、当該測定機関は、個人線量を確認し、結果を記録し、及び測定を指示した者に当該結果を書面により報告しなければならない。Para(6)第 1 文に規定する測定機関は、人体放射能又は排泄物の放射能及び人体線量を確認し、結果を記録しなければならず、測定を指示した者に書面により報告しなければならない。測定機関は、その記録を各々の確認から 5 年間保存しなければならない。測定機関は、要請に基づき para(4) 第 1 文又は para(6) 第 2 文に規定する記載も含め、その確認の結果を主務当局に報告しなければならない。 (8) para(3) 第 1 文及び para(6) 第 1 文に規定する測定機関は、para(3) 第 1 文及び第 4 文に規定する測定については測定の質の確保のための連邦物理・工学研究所の取組に参加し、para(6) 第 1 文に規定する測定については測定の質の確保のための連邦放射線防護庁の取組に参加する。 (9)para(3)第 1 文第 2 号に規定する測定の質は、内部の定期的な検査により確保されなければならない。検査の結果は、要求に基づき主務当局に報告しなければならない。	
7-3-6 教育訓練（情報提供）	管理区域に立ち入る者及び取扱等業務に従事する者に、教育及び訓練を行う 初めて管理区域に立ち入る前、1 年を超えない期間ごと 影響、安全取扱、法令、予防規程	電離放射線規則 14.すべての雇用主は以下を確実にしなければならない (a) 電離放射線の仕事に従事している彼の従業員が放射線防護の分野で適切な訓練を与えられ、それらをノウハウするのに適しかつ十分であるように、次の情報や指示を受けられる。 (i)電離放射線への被ばく生じる健康へのリスク (ii)とるべき予防措置 (iii)本規則の、医療、技術および管理上の要件を遵守することの重要性 (b) 合理的で実用的である限り彼らの健康と安全を確保するために、雇用主が電離放射線下での仕事に直接関与している他の人に十分な情報が与えられる。と (c) 電離放射線下で作業する女性雇用者は、電離放射線に起因する胎児と幼児保護をできる限り書面で雇用者に通知する重要性とリスクの可能性を知らされる。 (i)妊娠を知った後 (ii)授乳中。 電離放射線規則 15. ある雇用主によって行なわれる電離放射線をともなう仕事は、他の雇用主の雇用者の電離放射線被ばくを起こす可能性がある。したがって、関係する雇用者たちは情報交換により、もしくは、そのような協力により遵守することができる範囲で、当該雇用者がこれらの規則の要件に準拠することが可能となるよう必要性に応じて協力するものとする。	○教育訓練 労働法典 トレーニング **Article R4451-47** 監視区域、管理区域、R4451-2 の 2 段落に記載された事業所の職場に介入する労働者は、雇用者主催の放射線防護の訓練を受ける。 このトレーニングは以下をカバーする。 1° 電離放射線の曝露に関連するリスク 2° 施設内で実装される一般的な放射線防護手順 3° この章の規定により定められたルールの予防と防護 トレーニングは、占有ワークステーションに関連する特定の放射線防護手順及び異常な状況の場合に保持するための行動規範に合わせて調整される。 労働法典 **Article R4451-48** 公衆衛生法典 R1333-33 に記載されているように労働者が高活性源にさらされる可能性がある場合、トレーニングは特にソースの適切な制御の喪失の可能性のある結果とセキュリティに関連する側面で強化される。 労働法典 **Article R4451-49** 法 D4152 条第 5 項及び法 D4153 条第 34 項に記載されている妊娠中の女性や若年労働者にとって、トレーニングは、彼らに適用のできる特定防止規則を考慮する。	放射線防護令 **Section 30** 放射線防護に関する必要な専門知識及び知識 (1) §9、§12、§13、§14、§15、§24、§31、§64 または§82 による放射線防護に関する必要な専門知識は通常、その都度の適用範囲に適した専門教育、実務経験及び担当機関によって承認された講習への成果豊かな参加によって習得される。この専門教育は成績証明書によって、実務経験は証明によって、そして成果豊かな講習参加は証明書によって裏づけるものとする。専門知識の習得は、担当機関によって審査され証明される。 講習参加は 5 年前よりも過去のことであってはならない。診療放射線技師の場合、第 1 段による証明は、医療における検査技師に関する法律の§1 第 2 号による許可によって、同法の§9 para(1) 第 2 号による留保された活動について行われたとみなされる。 (2) 放射線防護に関する専門知識は少なくとも 5 年ごとに、担当機関によって承認された講習または担当機関によって適切と認められた他の継続教育措置への成果豊かな参加によって最新化しなければならない。この規定にかかわらず、放射線防護に関する専門知識は個々の場合において、他の適した方法で最新化し、この最新化を所管官署に証明することができる。 第 1 段による専門知識の最新化に関する証明は、担当機関の求めに応じて提示するものとする。担当機関は、継続教育措置に関する証明が提示されないまたは完全には提示されない場合もしくは、第 5 段による審査が放射線防護に関する専門知識または知識は存在しないまたは必要な範囲では存在しないことを明らかにした場合、専門知識または知識に関する証明書を剥奪するもしくはその効力継続に条件をつけることができる。必要な専門知識について根拠ある疑いがある場合、所	放射線防護規則 **Section 4** すべての許可取得者は放射線防護プログラムを実施しなければならず、その一環として (a) ラドン系列の被ばく量を保持し、以下の実施を通じて人々が受ける実効線量と等価線量を、社会・経済的要因を考慮して合理的に達成できる限り低く保たなければならない。 (i) 業務実施上のマネジメント管理、 (ii) 人員の資格付与とトレーニング、 (iii) 職業被ばく及び公衆被ばくの管理、そして (iv) 異常事態に向けた計画作成 及び (b) 許可された行為の結果として放出される放射性物質の量及び濃度を以下によって確認する (i) モニタリングの結果を通じた直接測定 (ii)モニタリングの結果を通じた直接測定に要する時間と資源が、直接測定で量と濃度を確かめることの有用性に勝る場合は、それを見積ること 放射線防護規則 **Section 7** (1)すべての許可取得者は、書面にて個々の作業者に以下の事項を知らせなければならない。 (a) 彼らが原子力産業の作業者であること (b) 胎児への影響を含め、彼らが作業中にさらされる可能性のある放射線被ばくに関連したリスク (c) 第 13 条、14 条、15 条に規定された適用される実効線量限度、及

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			労働法典 **Article R4451-50** トレーニングは、定期的、少なくとも 3 年ごとに行う。 それらは、場合や R4141-9 や R4141-15 に定める条件下で、必要に応じて更新される。 労働法典 **Article R4451-52** 雇用主は、従業員が管理区域内で作業をする前に、業務内容および行う作業固有のリスクの注意喚起、適用される安全規則や異常な状況に従うべき教育訓練をそれぞれの従業員に提供しなければならない。 ○情報提供 労働法典 **Article L4141-1** **雇用者は保健と安全性のリスクに関する情報およびそれらを解決するための措置を整理し、労働者へ提供する。** **それはまた、潜在的リスクを緩和するためにとられる手順だけではなく、公衆の健康の潜在的リスクや製品環境あるいは施設で使用あるいは実施されている製造工程に関する情報を労働者に整理して伝える。** 公衆衛生法典 **Article L1333-8** L1333-1 に記載の業務の責任者は、発生する危険の性質と重要性のために必要となった、電離放射線被ばくの可能性がある人間の防護と情報伝達のための措置を取る。これらの措置は、放出された放射線量または受けた線量の評価、検査、そして、定期的測定を含む。 公衆衛生法典 **Article R1333-11** 環境放射能測定の国際ネットワークの役割は放射線による一般公衆の線量予測を手助けするためと公衆に情報を提供するためである。 それは、次のことをまとめている。 1° 原子力安全放射線防護研究所あるいは、このタイプの測定について原子力安全庁に承認された研究所による環境放射能測定の結果 2° 一般公衆の線量評価の情報を提供する書類 II ネットワークで収集された環境放射能測定結果は次のように得られたものである。 1° 特に放射能の環境影響のモニタリングで得られた結果について、一般公衆が被ばくする線量評価に寄与する法令上あるいは規制上の要求の実施に関して、 2°測定を行う、原子力安全庁あるいは地域と地方の当局、政府の部門あるいは承認された研究所を手配する公衆の機関あるいは原子力安全放射線防護研究所によって 3° 測定結果を保有する組織がネットワークによる測定結果の転送を要求する限り、測定を行う、団体あるいは承認された研究所を手配する個別の機関あるいは原子力安全放射線防護研究所によって 研究目的で採られる環境放射能測定の結果は、上記の1°の文脈の中であられたもの以外、ネットワークから除外されてもよい。 III. 環境放射能測定の国際ネットワークの目的は、原子力安全庁によって制定された。このネットワークは原子力安全放射線防護研究所によって管理される。厚生大臣によって承認された原子力安全庁の決定は、環境放射線測定の国際ネットワークの組織の条件を定義し、そこに送られる情報の性質を定義し、この情報が公衆に提供される条件について定義する。 環境法典 **Article L125-13** 国は、公衆衛生法典 L.1333-1 の最初の段落に指定された原子力事業に関するリスクについて情報提供と人の健康や安全、環境への影響について監視しなければならない。 法 L.591-1 で定義されているように、原子力安全と放射線防護の管理の在り方とその結果の情報公開を担当している。これは特に事件や事故の場合には、そのうちの原子力活動の国土の影響に関する情報を一般の人々に提供する。	管官署は専門知識の審査を指示することができる。 (3) para(1)第 1 段、para(2)及び para(4)第 2 段による講習は、講習内容がその都度の適用範囲のために必要な放射線防護に関する知識を伝えるのに適しており、講師の資格及び講習場所の設備が秩序正しい知識伝達を保証する場合にのみ、講習場所担当機関によって承認されうる。 (4) 放射線防護に関する必要な知識は通常、その都度の適用範囲に適した教授及び実務経験によって習得される。§ 82 para(1)第 2 号及び para2 第 4 号ならびに§ 92b para(1) 第 2 号及び para(2) 第 3 号による人物の場合、para(1)第 2 段～第 4 段及び para(2)項を準用する。 第 2 段に挙げられている人物の場合、所管官署が講習主催者の申請に応じて、放射線防護に関する必要な知識はその講習の修了試験に合格することによって習得されると事前に確認した場合、para(1)第 3 段の規定にかかわらず、承認された講習の成果豊かな終了によって、知識は審査され証明されたとみなされる。Para(3)を準用する。	び等価線量限度 (d) 作業者の放射線量レベル (2) すべての許可取得者は、書面にて個々の女性作業者に対して、第 11 条の下における妊娠中の原子力作業者の権利と義務、及び第 13 条で規定される実効線量限度を知らせなければならない。 ー省略ー 【NORM】 NORM 管理のガイドライン **3.3.3.3** 線量管理 職業被ばく作業者の推定増分年間実効線量が、1mSv/y の線量管理閾値よりも大きい場合には NORM の分類は線量管理となる。プログラムには以下が含まれる。 ・労働者への放射線源の通知 ・作業手順と NORM から作業者の線量を制限するための防護服の考慮 ・適切な工学的管理の適用 ・作業員の線量を管理し低減するためのトレーニング ・作業者の推定放射線被ばくプログラムの導入。線量は、各作業領域での線量率と作業時間、または個人線量のモニタリングによって推定できる。 ・線量測定サービス提供者を通じた国民線量登録所（NDR）への作業者の線量の報告 規制ガイド“放射線被ばくの低減の保持（ALARA）” 7.2 資格付与とトレーニング **7.2.2** トレーニング 管理を含む組織内のすべての人員に対する関連する適切なトレーニング・プログラムは、すべての関係者の線量の低減と管理に寄与するものである。十分な指導とトレーニングを行うことにより、作業員が放射線被ばくのリスクと線量を管理する方法を理解することが可能となる。 作業者は、存在する潜在的な放射線学的危険を考慮する特定の作業手順を必要としている。トレーニングは、他の何にも増して作業員に、彼らができる単純な行為が、彼らが受ける線量を最小限にすることに気付かせる。
7-3-7 健康診断	各施設に立ち入る者に対して健康診断を実施 初めて管理区域に立ち入る前及び 1 年を超えない期間／摂取・汚染のあったとき、限度を超えて被ばくしたとき 問診（被ばく歴と状況）、血液検査、皮膚、眼 健康診断の結果の記録 記録の写しの交付	電離放射線規則 健康診断 24.—(1) この規則は、下記の者に関して適用される— (a) 選別労働者、ならびに雇用者が選別労働者として指定することを意図している者 (b) 選別労働者でない従業員であって、過度の被ばくを受けた者 (c) 第(6)項に従って任命された医師/雇用医療アドバイザーが定めた条件のもとで電離放射線を使った作業を行う従業員 (2) 雇用者は、この規則の適用対象となる自身の従業員各人がそれぞれに割り当てられた電離放射線を使った作業への適合性の判定を目的とした任命された医師/雇用医療アドバイザーによる十分な健康診断を受けることを保証しなければならない。 (3) 雇用者は、この規則の適用対象となる自身の従業員各人について付則 7 に指定された情報の記録を示す健康記録簿が作成され、その継続的な記帳が行われること、そして個々の健康記録簿またはそのコピー	労働法典 **Article R4624-16** 従業員は、産業医によって、少なくとも 24 ヶ月毎に、定期的な健康診断を受ける。これらの健康診断の目的は、従業員が継続して、医学的に占有する職に適していることを保証し、作業環境や必要な医療監視における被ばくの医学的結果を通知することである。 被雇用者の健康が適切に監視されることを前提として、労働衛生サービスによる承認により、看護師との聞き取り調査と毎年の多くの分野にわたる措置が予定されている場合で、存在する最も適当な実施方法が考慮されている場合、24 ヶ月以上の頻度の健康診断を実施することができる。	放射線防護令 **Section 60** 労働医学上の予防措置の必要性 (1) カテゴリーA の職業上の放射線被ばく者は、§ 64 para(1) 第 1 文に規定する医師により、業務の遂行開始前 1 年以内に検査され、かつ、任務の遂行にはいかなる懸念も存在しない旨の当該医師が作成した証明書が放射線防護責任者に提出されている場合に限り、管理区域において任務を遂行することができる。 (2) 最後の診断又は検査から 1 年を経過した後、カテゴリーA の職業上の放射線被ばく者は、§ 64 para(1) 第 1 文に規定する医師により新たに診断され、又は検査され、かつ、任務の遂行にはいかなる健康上の懸念も存在しない旨の当該医師が作成した証明書が放射線防護責任者に提出されている場合に限り、para(1)に規定する方法で引き続き任務を遂行することができる。過去 1 年以内に検査を伴わない診断を受けた場合には、その者は、次の年に検査を受けなければならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		がその対象者が 75 歳に達したか、達したとみなされる日まで（ただし、最低でも最後の記帳が行われた日から 50 年間以上）保存されることを保証しなければならない。 (4) 雇用者は、任命された医師/雇用医療アドバイザーがこの規則の適用対象となる（選別労働者でない従業員と過度の被ばくを受けた従業員を除いた）自身の従業員各人の健康記録簿に有効な情報を記帳することを、第(5)項の規定の範囲内で保証しなければならない。健康記録簿に記帳された情報は、下記の期間にわたって有効な情報とされる— (a) その情報の記帳日または第(5)項の規定に従ったその情報のみなし記帳日から 12 か月間 (b) その情報の記帳時に任命された医師/雇用医療アドバイザーが記録簿に指定した、上記より短い期間、または (c) その情報が任命された医師/雇用医療アドバイザーによる記録簿への新情報の記帳によって取り消されるまでの期間 (5) 第 4 項(a)に関しては、同一従業員の健康記録簿への新情報の記帳が現在の有効期間の開始日の 11 か月後から 13 か月後までの期間内に行われた場合には、その記帳がその期間の最後の日に行われたとみなされるものとする。 (6) 任命された医師/雇用医療アドバイザーが、この規則の適用対象となる任意の従業員の健康記録簿に、その従業員は電離放射線を使用する作業を行うべきではないということ、もしくは自身がその健康記録簿に指定した条件下でしかその従業員は電離放射線を使用する作業を行うべきでないということを認定する、専門家としての自身の見解を記載した場合には、雇用者はその任命された医師/雇用医療アドバイザーによって指定された条件に従ってその従業員に電離放射線を使用する作業を行わせる場合を除き、その従業員による電離放射線を使用する作業の実施を許可してはならない。 (7) これらの規則のもとでの任命された医師/雇用医療アドバイザーによるその職務の遂行のためにその任命された医師/雇用医療アドバイザーによる任意の作業場の視察が必要とされる場合には、雇用者はその視察の実施を許可しなければならない。 (8) 雇用者は、規則 21 の第(7)項に従って自身が保管している線量記録簿の要約書、ならびにこれらの規則のために保管されているその他の記録のうち、任命された医師/雇用医療アドバイザーが常識的な範囲内で要求するものを、任命された医師/雇用医療アドバイザーに提供しなければならない。 (9) 従業員は、自身の健康記録簿に記録された任命された医師/雇用医療アドバイザーの決定によって自身の権利を侵害されたと判断したときには、自身がその決定を知らされた日から 3 か月以内に Executive に対して申請書を提出することによって、「安全衛生委員会」が本項のために承認した手順に従ったその決定の見直しを要求することができる。この見直しの結果は、承認された手順に従ってその従業員に通知され、その従業員の健康記録簿に記載されるものとする。		(3) 主務当局は、職業上の放射線被ばく者の労働条件又は健康状態により必要な場合には、§ 64 para(1) 第 1 文に規定する医師の提案に基づき、para(2) に規定する期限を短縮することができる。 (4) 主務当局は、カテゴリーB の職業上の放射線被ばく者に対する第 1 項及び para(2) の規定の準用により、労働医学上の予防措置を命ずることができる。 (5) 任務の遂行の終了後、§ 64 para(1) 第 1 文に規定する医師が職業上の放射線被ばく者の防護のために必要であるとみなす間、当該被ばく者の同意に基づき、労働医学上の予防措置を継続するように配慮しなければならない（追跡検査）。第 1 文の規定は、§ 63 para(1) に規定する特別の労働医学上の予防措置の場合にも適用する。所轄の法定災害保険機関が雇用関係の終了後に当該被ばく者との同意に基づき追跡検査を行うように指示した場合には、追跡検査を提供する義務は、〔雇用主には〕もはや存在しない。この場合の〔追跡検査の〕前提条件は、災害保険機関に対して、必要な書類の写しが提供されることとし、当該被ばく者には、その同意に先立ち、その旨を書面で教示しなければならない。 放射線防護令 **Section 61**　診断書 (1) § 64 para(1) 第 1 文に規定する医師は、医師の証明書を発行するために、診断に必要な限りにおいて、労働医学上の予防措置に際して § 64 para(1) 第 1 文に規定する医師であって別のものが作成した健康記録並びにこれまでに発行された医師の証明書、第 62 条に規定する官庁による決定及びその根拠となった鑑定書を要求しなければならない。要求された書類は、遅滞なく、§ 64 para(1) 第 1 文に規定する医師に引き渡されなければならない。医師の証明書は、Appendix Ⅷに規定する書式で発行されなければならない。 (2) § 64 para(1) 第 1 文に規定する医師は、次の各号に掲げる事項全てについて書面で報告を受けることを医師の証明書を発行する条件とすることができる。 1. 職業上の放射線被ばく者の任務の種類及びこの任務に付随する労働条件 2. 任務の種類及びこの任務に付随する労働条件の変更 3. § 42 に規定する身体上の放射線防護管理の結果 4. 最新の医師の証明書の内容 労働医学上の予防措置を受けている者は、これらの報告の写しを要求することができる。 (3) § 64 para(1) 第 1 文に規定する医師は、放射線防護責任者、職業上の放射線被ばく者及び健康上の懸念がある場合には主務当局に対して、遅滞なく、医師の証明書を送付しなければならない。職業上の放射線被ばく者として任務を遂行している間は、医師の証明書を保管しなければならず、要求に基づき主務当局に提出しなければならない。職業上の放射線被ばく者への送付は、証明書の内容の放射線手帳への記載をもって代えることができる。 (4) 医師の証明書は、第 62 条に規定する主務当局の決定をもって代えることができる。	
7-3-8　記録（記帳）		電離放射線規則 記録 28. すべての放射線雇用者は、自身が引き受ける電離放射線を使用する業務に関係する放射性物質の管理のため、それらの放射性物質の量および保管場所を特定してそれらを記録するための適切な措置を講じるとともに、それらの記録またはそのコピーを、その記録の作成日から 2 年間以上の期間とその放射性物質の処分日から 2 年間以上の期間にわたって保存しなければならない。	労働法典 **Article R4451-88** 被ばくした各労働者のために、産業医が作成し、保持する、個人的なファイルは次の事項を含む。 1°条 R4451-57 で規定された被ばくシートのコピー 2°日付と、電離放射線への個人被ばくの線量モニタリングの結果と、異常な被ばくの日付と被ばく線量 3°日付や、R. 4451-84に準じて実施された、追加の健康診断の結果 労働法典 **Article R4451-89** 労働者の個人的なファイルは、要求に応じて、労働衛生検査官に、送られ、労働者の同意を得て、彼によって選ばれた医師に、送信されてもよい。 労働法典 **Article R4451-90** 個人的なファイルは、被ばく期間の終わりから続く 50 年間保持される。施設が閉鎖した場合、あるいは労働者が施設を変えた場合には、すべてのファイルは労働衛生検査官に送られ、彼はそれをさらに転送する責任があるが、労働者の要求に応じて、能力のある産業医に送られる。	放射線防護令 **Section 42** (1) § 40 及び § 41 に規定する測定及び算定の結果は、遅滞なく記録しなければならない。記録は、監視される者が 75 歳に達するまで、又は達したはずであった時まで、ただし、就業の終了後少なくとも 30 年間保存しなければならない。記録は、遅くとも該当者の出生の 100 年後までに消去しなければならない。記録は、要求に基づき主務当局に提出し、又は当該官庁が指定する機関に寄託しなければならない。雇用関係の変更の場合において、引き続き職業上の放射線被ばく者として就業するときは、要求に基づき算定結果を新しい雇用主に連絡しなければならない。職業上の放射線被ばく者としての就業の終了により、記録が必要でなくなった場合には、当該記録は、州法に定める所轄の機関に移管しなければならない。§ 85 para(1) 第 4 文の規定を準用する。 (2) § 55 para(1) 第 1 文、para(2) 、para(3) 第 1 文及び para(4) に規定する人体線量の限度値の超過並びに § 58 para(1) 第 2 文に規定する放射線被ばくは、理由、該当者及び算定された人体線量を記載して主務当局に遅滞なく報告しなければならない。該当者には、人体線量を遅滞なく報告しなければならない。 (3) § 44 para(2) 第 3 号に規定する表面汚染の値を超える場合には、para(1) 及び para(2) の規定を準用する。 放射線防護令 **Section 70**　記録と通知 (1) 放射性物質を扱うものは次のことをしなければならない。 1. 採取、製造、取得、輸送と他の放射性物質の処理について、1 ヵ月以内に、型と放射能を記載して、主務当局と連絡をとり 2. 採取、製造、取得、輸送と他の放射性物質の処理について、記録を維持しそして 3. 主務当局と連絡をとり、それぞれの暦年の終わり一か月以内に、半減期が 100 日を超える放射性物質のインベントリを報告しなければならない。 最初のセンテンスは § 8 para(1)に合致して許可を必要としない行為	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				に適用されてはならない。最初のセンテンスによる情報に加えて、高強度放射線源については、安全な電子的形態で放射線防護連邦事務所によって取り扱われる高強度放射線源を登録するために次のことが連絡されねばならない。 1. Appendix ＸⅤによる、すべてが記載された標準的な記録シートに基づく荷受けと運送、そしてAppendix ＸⅤによりすぐに記録されたデータの変化、そして 2. §66 para(4)の第2文による検査の日とAppendixＸⅤのNo. 6により更新された標準記録シートを1ヵ月以内に、 主務当局は第 3 センテンスにより遅滞なく連絡をとることについて知らされなければならない。 (2) §29、para(3)の最初の文に従い効果的な決定がなされた物質の質量は、§29 para(2)の第2文のNo1あるいは2あるいは第3文に基づく、クリアランスの型とともに、そして、§29、para(2)の第2文のNo2の場合には、各年の実際の処理とともに、主務当局に知らされなければならない。 (3) §29 para(3)の最初の文による効果的な決定がなされた物質についての記録は保持されねばならない。ここで、Appendix ⅢとⅣによる決定は詳述され、特に比放射能、質量、核種、クリアランスの測定方法、決定された質量、決定された領域と決定の期日が記述されねばならない。 (4) § 69 para(2)で定義されたような証明書は、放射性物質の取得に関するpara(1)の最初の文のsubpara.1によれば、通知書に添付されなければならない。 (5) 結果として、人と環境に危害が与えられず、そして主要な問題がpara (1)の第3文あるいはpara (2)またはpara (3)で定義されたような義務的な通知と記録の保持ではない場合、個々のケースで主務当局は義務である記録と通知書の保持を全面的にあるいは部分的に免除することができる。 (5a)一ヶ月以内に、管轄当局は、原子力法の§9またはこの条例の§7に従い与えられたライセンスの完全性やコンプライアンスのためにpara(1)の第3文に応じたデータ通信を確認及びそれらをマークしなければならず、肯定的な結果の場合、確認及び正す。 (6) para(1)の最初の文のsubpara. 2とpara(3)の最初の文による書類は、採取、製造、取得、輸送あるいは他の処理の日から、あるいは決定の日から30年間は保持しなければならず、要求に応じて主務当局に置かれなければならない。	
7-4 罰則			公衆衛生法典 **Article L 1337-2** 本権限の要求に対する違反または条 L1331-10で参照される許可なしで、国内の下水収集の公共ネットワークへ廃液の投棄をした場合、罰金は10000ユーロからである。 公衆衛生法典 **Article L 1337-4** I.－以下の行為は、1年の禁固刑と50000ユーロの罰金で罰せられる： －L1331-24に基づいた決定差止命令に第1段落の基準に違反した場合 －妥当な理由や告知をせずにL1331-28のSectionⅡで規定された測定を拒否した場合 II.－以下の行為は、2年の禁固刑と75000ユーロの罰金で罰せられる： L1331-23の基準に基づく意思決定部門の国代表の通知に違反した場合 III.－以下の行為は、3年の禁固刑と100000ユーロの罰金で罰せられる： －L1331-22の基準に基づく意思決定部門の国代表の通知を、期間内に提出しない場合 －L. 1331-27で提供される環境、健康、技術上のリスクに関係する部門会合の通知後、または、L1331-22, L1331-23, L1331-24, L1331-25, L1331-26-1,に基づく法令が適用を受けた法案が施行された時の通知後、いかなる方法でも居住者から適さず放棄された居住または現地の居住を汚す、損傷する、破壊する場合 －L1331-22, L1331-23, L1331-24, L1331-25, L1331-28に従った地元の決定の利用が必要な場合、またはライブの禁止を尊重しないこと不誠実な行い －L1331- 25, L1331-28に準じた危険なスペース、またはL1331-22, L1331-23, L1331-24に従って取られた措置の対象だった利用出来る広大なスペースの返還 IV.－次の追加の罰を受ける個人 1° 事業の没収もしくは犯罪者を収容する建物 1°単独もしくは集団で、犯罪のために使用された、自然または動産もしくは不動産の全ての所有物の権利を国へ没収され、有罪な個人は所有権を無効にされる。権利の没収による利益は、国によって評価され回収される。その合計は国家機関の施設予算に支払われる。 2°犯罪に利用または準備に使われた施設での専門的または社会事業の続行を5年までの期間の禁止。この禁止は公職者の選挙または団体組合の責任者の活動には適用されない。 3° 職業の目的以外で事業または個人資産として公共の建物を宿泊のため一部または全使用する、不動産を居住用利用のために使わせること、自営もしくは共同経営者または役員として不動産事業の続行を5年の期間禁止。 V.－法131-9条、2, 4, 8従い犯罪罰則の条例である条131-38に述べ		

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			られた罰金のほかに、刑法条 121-2 の規定によって、本条で定義された違反、刑事責任を負わされた事業者。犯罪に利用された建物法 131-39 条 8 で言及された没収 VI.－善行に反して手続きが始められた際、建築と住宅供給の法である L651-10 の規定の下で、宿泊施設の事業者が 公衆衛生法典 **Article L 1337-5** 以下の行為は、1 年の禁固刑と 15000 ユーロの罰金で罰せられる： 1° L1333-2 で禁止された物質、機器、方法を用いるまたは活動を行う場合 2° L1333-1 の 3 の実行のため法令で定められた制限値を超えて人々を被ばくにさらすこと 3° 許可された所有者とならず、または L1333-4 で与えられた申告をせずに、L. 1333-1 で言及された活動を引き継ぐまたは行う場合 4° L1333-7 の違反で、条項で提供された財務上保障を予想せずに、または事前承認の報告を必要とする活動のために放射能のある密封線源の回収が不明な場合、 5° L1333-11 の第 1 段落で提供された目的や状況以外で人体への電離放射線の使用 公衆衛生法典 **Article L 1337-6** 以下の行為は、半年の禁固刑と 7500 ユーロの罰金で罰せられる： 1° 原子力安全機関による正式な通知で要求された期間内に、L1333-2 の下で規制された物質や機器の利用または活動について本編第 3 章履行のための規定に従わない場合。 2° 原子力安全機関による正式な通知で要求された期間内に、L1333 -8 の規定された被ばくモニタリングや保護について実行しない場合 3°原子力安全機関による正式な通知で要求された期間内に、業務用または公共用に開かれた場所に対し、L1333-10 に従って提供される監視、保護対策を実行しない場合 4° L1333-9 で述べられる放射能のある線源の国内登録の更新に必要な情報の提供をしない場合 5° 原子力安全機関による正式な通知で許可された期間内で、L.333-20 の 1 項目で言及された詳細に従わない場合 公衆衛生法典 **Article L 1337-7** L1333-17,L1333-18 で参照される職員の障害機能の形成は、半年の禁固刑と 7500 ユーロの罰金で罰せられる 公衆衛生法典 **Article L1337-8** 人工放射性核種または以下を含んだ製品の使用についての宣伝は、3750 ユーロの罰金で罰せされる。 1° 医者、獣医や薬剤師以外の人々に対して広告されている人間または獣医学の薬 2° 関係大臣の認可なしで人間または獣医学専門外の薬 公衆衛生法典 **Article L1337-9** 刑法条 131-8 で述べられ、L1337-8 に違反して宣伝され販売を禁止された製品の金額相当の罰金の他に、刑事責任を負わされた事業者は、刑法条 121-2 に従って、条 1337-8 で定義された違反を受ける。 公衆衛生法典 **Article L 1337-10** L. 1335-4 で言及された禁止に応じない場合は、15000 ユーロの罰金で罰せられる。 労働法典 **Article L4741-1** 次の規制事項のそして、その実行に関する国家評議会の法の規制の、個人的な失敗による、個人的な法の逸脱のための、3750 ユーロの罰金は、雇用者またはその代表に課されなければならない。 1° TitLes I, III and IV and section 2 of Chapter IV of TitLe V of Book I; 2° TitLe II of Book II; 3° Book III; 4° Book IV; 5° TitLe I, chapters III and IV of TitLe III and TitLe IV of Book V; 6°このBookのTitLe IIの第II章。第二の犯罪は一年間の禁固刑と€ 9,000の罰金刑に値する。 罰金は、逸脱にあるいは L 8113-7 に従い報告された逸脱の影響をうける、それぞれの会社の被雇用者に、1 度適用される。 労働法典 **Article L4741-2** 罰則法の 221-6、222-19、222-20 で定義された条件の下での死亡あるいは負傷を生じる、あるいは、3 ヶ月以上にわたって仕事ができなくなることがない過失の負傷、打撃あるいは病気である、L 4741-1 にリス		

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			トアップされた法規制からの逸脱の一つが代理人によって犯された場合には、もしヒアリングに出されたならば、裁判所は、事象の状況を考慮して、関わった人の仕事の条件を考慮して、判決が言い渡された罰金がすべて、あるいは部分的に、雇用者によって支払われるべきかどうかを決定する。 労働法典 **Article L4741-5** 裁判所は、罰則法の 131-35 による条件のもとで、自腹で、追加の罰則の形で、罪を犯した人が所属する施設の扉に、判決を表示することを命令することができる。そして記録の候補となる日誌にそのことをすべて挿入するか、抜粋とするかを決める。 これらの支払いは課された罰金額を超えない。 第二の犯罪の事象において、裁判所は、犯罪人が、5 年間の間、会社か、会社と定義された数種類の分類のいずれかにおいて、特定の仕事を実施しなくともよいと規定するかもしれない。 この禁止事項を遵守しないと、2 年の禁固刑と€ 9,000 罰金刑を課される。 労働法典 **Article L4741-6** L 4742-1 から L 4741-5 と L 4741-9 から L 4742-1 の規定は、L 4111-1 の 2 °および 3 °で参照される施設には適用されない。		
7-5　防護と安全に対する責任		電離放射線規則 規制下の義務 4.-（1）従業員以外の者の電離放射線への被ばくに関してこれらの規則によって雇用主に課せられた義務は、これまでに電離放射線に対するこれらの人の被ばくがその雇用主が行う電離放射線を生じる仕事から生じるものである限りにおいて課されなければならない。 電離放射線規則 被ばくの制限 8.-（1）すべての放射線雇用主は、作業者が受ける電離放射線のすべての作業に関連して、従業員と他の人が電離放射線にさらされる範囲で実行可能である限りの制限するために必要なすべての措置をとらなければならない。 電離放射線規則 放射線防護アドバイザー 13.—(1) すべての放射線雇用者は、これらの規則の順守に関する助言を得る上で自身にとって必要な適切な放射線防護アドバイザーに、第(3)項の規定の範囲内で助言を仰ぐものとする。また、すべての放射線雇用者は、あらゆるケースにおいて、1人または複数の適切な放射線防護アドバイザーに、付則5に指定された事項に関して第(3)項の規定の範囲内で助言を仰ぐものとする。 (2) 放射線雇用者は、（第(1)項の順守に関するものを除く）第(1)項の要件にもとづいた助言を放射線防護アドバイザーに求めるときには、その放射線防護アドバイザーを書面の形で任命しなければならず、かつ、その任命書にその放射線防護アドバイザーが提供すべき助言の範囲を明記しなければならない。 (3) 第(1)項の規定は、放射線雇用者の引き受ける電離放射線を使用する業務が付則1に指定された業務のみであるケースにおいてその放射線雇用者に放射線防護アドバイザーの助言を仰ぐことを要求するものではない。 (4) 放射線雇用者は、自身が任命した放射線防護アドバイザーに対し、その放射線防護アドバイザーによる任務遂行のための十分な情報および設備を提供しなければならない。 電離放射線規則 作業者の区分 20.—(1) 雇用者は、年間6mSvを超える実効線量または適用される任意の線量限度の10分の3を超える等価線量を受ける可能性のある自身の従業員を第(2)項の規定の範囲内で選別労働者として指定しなければならない。雇用者は、前文に従って自身の従業員を選別労働者として指定したときには、それらの従業員に対してただちにその指定の事実を通知しなければならない。 (2) 雇用者は、下記の条件が満たされている場合を除き、従業員を選別労働者として指定してはならない— (a) その従業員が18歳以上であること、および (b) その従業員が自身に割り当てられた電離放射線を使用する作業に適していることを任命された医師/雇用医療アドバイザーがその従業員の健康記録簿の中で認定していること 労働安全衛生管理規則 規制を適用する雇用者が任意の予防と保護対策を実装する場合、これらの規制の付則 1 に指定された原則に基づいてしなければならない。 付則 1　予防の一般原則 (a) リスクを回避すること、 (b) 回避できないリスクを評価すること	公衆衛生法典 **Article L1333-20** 国務院において、原子力安全庁の表明した意見に基づき、政令により、本章の適用方法が規定される。その主なものを以下に上げる。 1° 医療行為または生物医学研究を目的とする電離放射線被ばくの対象となった人間に適用される特別条件。 2° L 1333-1 に基づく、被ばくの特別の状況に鑑みた、職業上電離放射線を被ばくする者を除く人間の被ばくに際して遵守すべき上限値。 3°電離放射線被ばくに起因する危険から人間を防護するための緊急措置を要求する何らかの状況において対応する人間に適用される被ばくの種類と適用されるレベル。 4° L1333-2 の適用により規定される禁止と規則。 5°認可・届出制度の運営方法。 6° L1333-7 に記載の財政的保証額の決定規則。 7° L1333-8 の規定の対象である業務の性質およびその冒す危険の重要性に鑑みた人間の防護を保証するための措置。 8° L1333-9 に規定の目録を担当する機関のリスト。 9° L1333-10 の規定の対象となる業務の性質、および、その毒性により考慮すべき自然被ばく線源の特徴、ならびに、必要があれば、冒される危険に鑑みた人間の防護のために取るべき措置。これらの政令は、必要があれば、国防に係わる要求事項を考慮する。 公衆衛生法典 **Article R1333-7（再掲）** 労働法典 電離放射線への曝露を伴う作業 **Article D4152-4** 電離放射線にさらされる作業員は、胚、特に妊娠初期の間、胎児への放射線被曝は潜在的に有害な影響を知らされる。 この情報は、可能な限り早い時期に妊娠を宣言し、L1225-7 とこのセクション下での保護規定により定められる一時的な配分対策、注意喚起する必要性について女性を教育する。 労働法典 **Article D4152-6** R.4451-45 と R.4451-49 によれば、妊娠中の女性は、カテゴリ A の分類とそれに適用されるアカウントの特別な規則にその形成を必要とする仕事に割り当てることができない。 労働法典 **Article D4152-7** 電離放射線の内部被ばくのリスクのあるワークステーションで、授乳中の女性を割り当てたり、維持したりできない場合がある。 労働法典 **Article R4451-131** 自然放射線核種を含む材料の使用または保管に起因する曝露 施設が使用、または放射性の使用されていない材料や自然に含む放射線核種の保存、またはこれらの材料からの残留物から製造する場合、雇用者は、ASN とフランス放射線防護・原子力安全研究所の協議後に発行される労働と農業担当大臣の共同命令によって定められた技術用語（modalités techniques）の措置を使用し、労働者が受けた線量を評価しなければならない。	原子力法 **Section 12**　防護措置 (1) 第一節で参照された目的を達成するため、法令文のなかで次のことが規定される: 1. 電離放射線の危険(Official Journal of the EC No. L 159, p. 1)、から作業従事者と一般公衆の健康を防護するための基礎的な安全基準を定める、Council Directive 96/29/Euratom of 13 May 1996 の Section 6 para(1)と para(2)のもとでおよび医療被ばくに関し、電離放射線の危険から個人の健康を防護する、Council Directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 の Section 3、そして無効化する Directive 84/466/Euratom（Official Journal of the EC No. L 180, p. 22）で要求される正当化を含み、Section 11 para(1)、No.3 で参照されるような、施設と装置と機器の取扱と取引のみならず、放射性物質の取扱と取引そして Section 7 と Section 11 の para(1)、No.2 で参照される施設の設立と運転、所有とに関し、そしてまた、作業中の自然起源の電離放射線から防護するため、適切な放射性物質の添加と、材料の放射化の際にも、個人を防護し、一般公衆を防護するために、どの規定と管理方法がとられねばならないか、 2. 放射線量と、空気中と水中の放射性物質の濃度が基準値を超えることを防ぐためにどの規定が適用されねばならないか。 3. 放射線被ばくを含む領域での人々の雇用は、特に権限のある医師によって発行された診断書を提出した後にのみ認められる。そしてまた、管理に権限を持つ者は、医療に関し疑問のある場合には、権限のある医療専門家と相談したのちに、そのような雇用について決定する。 3a. どのような方法で、放射性物質の使用あるいは医療研究の分野での人の電離放射線照射のプロジェクトの評価に倫理委員会が加わらねばならないか。倫理委員会の独立性と専門性に関してどのような要求がなされねばならないか。そしてどのような条件のもとで、登録あるいはキャンセルが決定され、どのように公にされるか。 3b. どの方法で、放射性物質の使用あるいは人への電離放射線の照射による、医療活動あるいは歯科医療を実施することに関連して、診断標準値が得られ、準備され、発行されねばならないか。;医療目的での個人被ばく線量が確定される。そして、これに関してサーベイが実施される。 3c. 主務当局は医療あるいは歯科医療を決定し指定しなければならない。放射性物質や電離放射線を医療に使用するときに、医療あるいは歯科医療で必要となる、医科学の要求がみられることを保証するための試験の実施をどの方法で、実施すべきか。使用される方法と器具は、患者に対して最小の被ばくを保証するため、必要なそれぞれの品質標準に準拠する。そして、どの方法で、そのような試験の結果が主務当局に知らされねばならないか。 4. 放射線被ばくを生じる区域に留まりあるいは留まり続ける者あるいは第 11 節の第(1)項、No. 7 による作業を実施するあるいは実施し続ける者は、どの範囲まで、彼らの身体の放射線量を測定することに耐える義務があり、医学診断を受け、そして、他の人々あるいは一般公衆を防護する範囲で、医療処置を実施する責任があるのか。そのような診断や処置は特に権限のある医師によって実施される。どのような方法で、航空機の操作のときには宇宙線による個人被ばくが確定され、記録され、そして詳細を記録するためあるいはこの法律に基づいて公布された法文の中で定義される事務所に移されねばならないか。これらの事務所はそのような通知を放射線防護登録のために使用する。 4a. その測定事務所は放射線被ばくを確定するために責任のある当局によって定義される。	放射線防護規則 **Section　4** すべての許可取得者は放射線防護プログラムを実施しなければならず、その一環として (a) ラドン系列の被ばく量を保持し、以下の実施を通じて人々が受ける実効線量と等価線量を、社会・経済的要因を考慮して合理的に達成できる限り低く保たなければならない。 (i) 業務実施上のマネジメント管理、 (ii) 人員の資格付与とトレーニング、 (iii) 職業被ばく及び公衆被ばくの管理、そして (iv) 異常事態に向けた計画作成; 及び (b) 許可された行為の結果として放出される放射性物質の量及び濃度を以下によって確認する (i) モニタリングの結果を通じた直接測定 (ii)モニタリングの結果を通じた直接測定に要する時間と資源が、直接測定で量と濃度を確かめることの有用性に勝る場合は、それを見積ること 放射線防護規則 **Section　13** (1) すべての許可取得者は、下表の欄 1 に記された対象者が欄 2 に記された期間中に受ける線量が、欄 3 に記された実効線量を超えないことを保障しなければならない。 |	Column 1 対象者	Column 2 期間	Column 3 実効線量 (mSv)
---	---	---	---
1.	妊娠中の原子力労働者を含む、原子力労働者	(a) 一年間の線量測定機関	50
		(b) 五年間の線量測定期間	100
2.	妊娠中の原子力労働者	妊娠を書面で通知されてから妊娠の終わりまでの期間	4
3.	原子力労働者でない人	一暦年	1	 【NORM】 NORM 管理のガイドライン **2.4.3**　線量拘束値 線量拘束値は、公衆あるいは偶発的に被ばくする作業者が、計画された任意の線源から受けるべき年間線量の上限である。公衆及び偶発的に被ばくする作業者が 1mSv の年間線量限度を超えないことを確認するため、ICRP と IAEA は線量拘束値の使用を提案している。 線量拘束値の設定は、他の線源からの被ばくによる年間線量限度を超えないことを可能にするものである。線量限度とは異なり、これまでの線量拘束値を超えた事例の認定では、それはガイドラインの勧告に従わなかったことを意味するものではない。むしろそれは、計画の有効性の再評価の必要性を求めるものとされている。 ICRP は、公衆の被ばくを制御するための線量拘束値の適切な値は年間 0.3mSv であることを提案している。この提案を踏まえ、カナダの NORM ガイドラインは、その最初の調査レベルとして 0.3mSv /年を採用している。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		(c) 線源レベルでリスクを回避すること (d) 特に作業場の設計に関し、所定のレートでの作業、健康への影響を軽減する単調な作業、作業を軽減する職場、作業用機器の選択、生産方法の選択をそれぞれの仕事に対して適用する (e) 技術的進歩を適用する (f) 危険を非危険あるいは危険が少ないことに交換する。 (g) 技術、仕事の組織化、労働条件、社会的な関係や作業環境に関連する要因の影響をカバーして全体に均一な防止ポリシーを開発する (h) 個々の保護上の集合的な保護対策を優先して対策する (i) 従業員に適切な指示を与える	労働法典 **Article R4451-132** 雇用者は、ASN とフランス放射線防護・原子力安全研究所に投与量の評価の結果を報告しなければならない。 労働法典 **Article R4451-133** 評価結果は、個人被ばくが年間 1mSv の実効線量に到達または超える可能性が見つかった場合、雇用主は、労働者の健康や安全のためのより良い保証付製品またはプロセスを用いることを含めた労働者の曝露を回避または軽減するための技術的な可能性を調べる。 労働法典 **Article R4451-134** プロセスまたは異なる製品での置き換えが可能でないならば、雇用主は、技術的に可能であるのと同じくらいの低いレベルで個人や集団的な被ばくを減らすために仕事のプロセスと技術な措置を定めて実施する。 労働法典 **Article R4451-135** ASN とフランス放射線防護・原子力安全研究所と協議した後に発行された労働と農業の担当大臣の共同命令は、活動または R4451-131 に規定されカバーされる専門活動クラスのリストを確立し、放射線核種の量または測定されるかもしれない拘留曝露レベルを与える。 労働法典 地質起源のラドン曝露 **Article R4451-136** 部門の機関または公衆衛生法典 R1333-15 にリストされている部門で、労働者の職場の状況はラドンの活動にさらされているため、雇用主は、公衆衛生法典 R1333-15 またはフランス放射線防護・原子力安全研究所で述べられ、認可された身体の活動の測定を行わなければならない。測定結果が ASN の決定により設定されたレベルよりも高い場合、雇い主は可能な限り曝露を低くする必要な措置を実行しなければならない。 労働法典 **Article R4451-103** **密封または非密封線源か電離放射線発生装置が存在し、その取り扱い、使用、貯蔵が施設の労働者と、この施設内で、作業に関係する労働者と外部の会社の者、自営の労働者に被ばくリスクをもたらすならば、雇用者は、少なくとも 1 人の放射線防護の専門家を指名する。** 労働法典 **Article R4451-104** **労働者が、条R. 4451-2 の第二段落で参照される、自然放射線に被ばくする施設では、雇用主は、条R. 4451-103 で設定された条件下で、放射線防護における専門家を指名する。** 労働法典 **Article R4451-108** **放射線防護の専門家は、認定機関の認定者によって与えられた放射線防護の訓練コースの終了証明書を保持する。** 労働法典 **Article R4451-109** **原子力安全局と原子力安全放射線防護研究所の意見に従い、労働と農業担当大臣によって共同で発行された命令は次の事項を設定する。** 1° 仕事の性質や使用された放射線源の特性を考慮した、労働者の訓練内容や期間 2° 訓練責任者のスキル 3° 知識を評価するための条件 4° 証明書の発行と更新のための条件 5° 証明書の有効期間 6° R4451-108にいう認証機関の認定のための諸条件	5. どのような方法で、記録が保持されねばならず、製造、採取、取得、所持、移送と他の放射性物質の所在が報告され、電離放射線の線量の測定と線量率の測定が報告されねばならないか。 6. どの方法により、放射性物質を含む装置あるいは放射性物質を扱う装置の操作員は、管理に権限を持つものに、許可そのもの、および許可申請の添付資料の中で述べたことからの逸脱があれば、報告する義務があるのか。 7. 放射性物質の取り扱い、放射性物質を取り扱う施設の設立と操業の間に、そして、Section 11、第(1)項の No3 で参照されるような施設、装置、機器の取り扱いの間に、特に事故と他の損害を生じる事象が発生した場合の、記述された通常の操作からの安全上の逸脱については、管理当局に報告しなければならない。さらに、個人のそして実際の状況に関する個人的なデータを除いて、命令で参照される機関による安全規定の改良を目的として、どのような条件と、方法で経験が得られたかを公表することができる。 7a. どのような方法で、一般公衆は、記述された通常の操作からの安全上の逸脱、特に事故について通知されねばならないか。;放射線の危機事象の際にとられるべき、行為と健康防護の方法の明確な規定;とそして、どの方法で、放射線の危機事象の際に行動するあるいは救出作業に配属された個人は、起こりうる健康リスクと予防方法について情報を与えられねばならないか。 8. どのような放射性廃棄物が Section 9a, 第(3)項により、州の集積施設へ、そして連邦の集積施設に譲渡されなければならないか。そしてそれに含まれる危険の範囲の観点から、中間貯蔵の他の方法か、他の、義務としての譲渡システムからの例外が受容されあるいは指示されまたは認められてもよいのか。 9.残余の放射性物質の危険のない利用に関して、規制に基づく処分と分解されたあるいは取り外された放射性部品に関してどの要求事項が適合するか　どのような内容の、情報が Section 9a, 第(1)から第(1e)項に従う義務に合致するため、提出され、更新されることになるのかどのような方法により、放射性廃棄物は、州の集積所と連邦施設に譲渡されるに先立ち、処理され、中間貯蔵施設に保持されなければならないか。;そして、どのような方法で、量とそのような廃棄物の性質に関する証明は、輸送手段だけではなく、その処理と中間貯蔵に関してなされなければならないか。;どのようにその譲渡が効力をもつのか;どのようにその物質が州の集積施設と連邦の施設に保持され、貯蔵されねばならないか。;そして、どのように Section 9a、第(3)項に従う施設が管理されねばならないか。 9a. どの方法で、Section 11, 第(1)項, No. 7 で概要が記述された作業から生じる残留物と他の材料が、利用され処分されることになるのか、特に、どのような方法で、そのような残留物から生じる放射性汚染物あるいは他の材料は、なくされることになるのか。 10. 放射性物質の、そして Section 7 and Section 11, paragraph (1), No. 2 で定義される施設の、そして Section 9a, paragraph (3)に従う連邦施設は、どのような方法で、破壊的な行為と第三者の他の妨害に対する防護が保証されねばならないか。 10a. 責任当局は、正式に、個人と組織を権限のある専門家として、指名することができる。 11. Section 20 で参照される権限のある専門家の、そしてまたこの法律を元に制定された法令のもとで、権限のある専門家として、正式に、指名されたこれらの個人の、信頼性と独立性に関する要求だけではなく、訓練と専門知識とスキル、特に、職業の経験、適切性、専門的な作業の指導、試験活動と他の要求と責任の範囲についての要求についてどのよう要求がなされるべきか。そして、技術的道具と異なる専門分野の雇用される者の協力に関して、Section 20 で定義される権限のある専門家として依頼された機関により、どのような条件が要求されなければならないか。 12. 放射性物質を取扱う、またはその運送に携わるために必要な技術的素養と知識、あるいは Section 7 と Section 9a, 第(3)項, sentence 1, second clause, and Section 11, 第(1)項, No. 2 に従う施設の設立と操業に必要な技術的素養と知識、あるいは　Section 7, 第(3)項に従い施設やその一部を解体するのに必要な技術的素養と知識、　あるいは安全な閉じ込めとそれに伴う作業に必要な技術的素養と知識に関して、どのような要求事項が設定されねばならないか;そのような素養と知識の証拠が設定されなければならない。どのような方法により、責任をもつ許認可と Sections 23 と 24 に従う管理当局は必要な素養と知識があることを証明しなければならないか。その中で、技術的な素養の証拠を示す場合には、訓練コースの認識に関して、どのような要求事項が定められなければならないか。そして、どのような範囲で、規定された期間をおいて、そのような個人は、認識された訓練コースに参加することを要求されるべきか。. 13. 管理当局は、上記の Nos. 110 のもとに制定された法的規制の実施を指示する指示書を発行することができる。Nos. 1 と 7 の最初のセンテンスは、Section 1, Nos. 1, 3 と 4 で参照される目的が達成される範囲について、財政的安全性についての規制の範囲について、放射性物質の運送に適切に適用されなければならない。 (2) 基礎的な物理的不可侵権[Article 2, 第(2)項, first sentence of the Basic Law]は上記の第(1)項の最初のセンテンスの No. 4 で規制されねばならない。	NORM 管理のガイドライン **3.3.3.3** 線量管理 職業被ばく作業者の推定増分年間実効線量が、1mSv/y の線量管理閾値よりも大きい場合には NORM の分類は線量管理となる。プログラムには以下が含まれる。 ・労働者への放射線源の通知 ・作業手順と NORM から作業者の線量を制限するための防護服の考慮 ・適切な工学的管理の適用 ・作業員の線量を管理し低減するためのトレーニング ・作業者の推定放射線被ばくプログラムの導入。線量は、各作業領域での線量率と作業時間、または個人線量のモニタリングによって推定できる。 ・線量測定サービス提供者を通じた国民線量登録所（NDR）への作業者の線量の報告 NORM 管理のガイドライン **3.3.3.4** 放射線防護管理 推定年間実効線量 職業被ばく作業者の推定年間実効線量が 5mSv/y よりも大きい場合には、NORM の分類は放射線防護管理となる。線量管理プログラムに加えて、以下が含まれることとなる。 ・付録 F に記述した正式な放射線防護プログラムを導入する。このプログラムは、5mSv/y を超える原子力作業者のために CNSC が要求する正式なプログラムに類似する。 ・個人の放射線線量測定プログラムで 5mSv/y を超えると推定され、S-106 の改訂線量測定サービスの 1、技術・品質保証要件を満たす作業者を配置する。 ・作業者の線量と汚染の広がりを低減するため、防護装置や防護服、作業手順を提示する。 測定された年間実効線量 個人の放射線線量測定プログラムにより報告される測定された年間実効線量が 5mSv/y よりも大きい場合には NORM の分類は放射線防護管理となり、プログラムでは以下の追加ステップが踏まれることとなる。 ・技術的管理を使用し、必要に応じて作業者の線量を低減するように設計された保護装置を提供する。 ・作業者が 20mSv/y の 5 年の平均職業線量限度を超えないことを保証。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				原子力法 **Section 12b**　放射性物質の盗難又は著しい放出の防止にあたる人員の信頼性の審査 (1) 放射性物質の盗難又は著しい放出をもたらす可能性のある無権限の行為を防止するため、Section 23 及びSection 24の規定による所管の許可官庁及び監督官庁は、放射性物質の取扱い若しくはその輸送に際して、又はSection 7及びSection 11 para(1) 第2 号にいう施設若しくはSection 9a para(3)の規定による連邦の施設の設置及び運転に際して活動する人員について、当該目的にとって必要な信頼性の審査を、当該人員の書面による同意を得て行う。包括的信頼性審査（カテゴリー1）、拡大された信頼性審査（カテゴリー2）又は簡易な信頼性審査（カテゴリー3）のいずれかが実施される。 (2) 信頼性審査に際しては、主務当局は、審査のカテゴリーに関して、次に掲げる措置を講ずるものとし、それらの措置は、審査のカテゴリーの観点から、並びに対象者の責任、安全な領域へのアクセス権限、原子力技術施設の種類特に放射性物質の種類及び量を考慮し、並びに放射性物質の輸送の場合には、更に梱包及び輸送手段を考慮して、相当性の原則に則り、段階を設けなければならない。 1. 対象者の身元の審査 2. 連邦刑事庁及び州刑事庁その他の連邦及び州の警察官庁並びに連邦及び州の情報機関に対して、その保持する、信頼性の判断にとって重要な情報を照会すること。 3. 旧ドイツ民主共和国国家安全保障局資料に関する連邦受託者に対し、対象者が旧ドイツ民主共和国国家安全保障局のために本務として又は非公式に行った活動につき、同人が1969 年12 月31 日以前に出生し、そのような活動を行ったとの根拠がある場合に、確認のための照会を行うこと。 4. a) 連邦中央犯罪者登録簿から無制限に情報を取り寄せること。 b) 連邦中央犯罪者登録簿法Section 30 para(5)の規定による、官庁用の行状証明書を取り寄せること。 (3) 対象者の信頼性に疑義を抱かせる事実上の根拠があるときは、主務当局は、直近上位の審査カテゴリーの一又は複数の照会を行い、並びに次に掲げることを実施することができる。 1. 刑事訴追官庁に照会すること。； 2. 検察当局の捜査又は犯罪記録を取り寄せること。 3. 放射性物質の輸送許可の範囲における審査の際に交通中央登録簿からの抜粋を取り寄せること。 (4) 主務当局は、収集された情報に基づいて信頼性に疑義が生じたときは、対象者に対して意見を述べる機会を与えるものとする。 (5) こ当該審査の範囲で収集されたデータは、第23 条及び第24 条の規定による主務当局が、必要な範囲でのみ蓄積し、この規定による信頼性の審査の目的のためにのみ利用することが許され、他の部署に伝達することは許されない。主務当局は、信頼性審査の結果について申請人に対して報告するものとするが、当該結果の基礎となった情報を通知することは許されない。信頼性を確認できなかった場合は、主務当局は、理由を記載して、これを対象者に書面で通知するものとする。 (6) 審査の細目、para(2) の規定を基準とする審査カテゴリーへのより詳細な区分、審査を再度行わなければならない期限の規定、調査の細目及び消去期限は、法規命令で定める。 原子力法 **Section 12c**　放射線防護登録簿 (1) Section 12 para(1) 第 1 文第 4 号の規定による命令に基づいて収集されたデータで、職業上放射線にさらされる人の放射線被曝に関するものは、放射線量限界値の監視及び放射線防護基本原則の遵守の目的のため、連邦放射線防護庁に備えられた登録簿に登載される。当事者に対してはデータの収集について報告しなければならない。 (2) 前項に掲げる目的のため、それぞれの場合に必要な範囲で、登録簿からの情報を Section 24 の規定による所管の監督官庁並びに職業上、放射線にさらされる人の防護のための予防及び監視措置を講じる責任を有する部署及び人に対して提供することが許される。 (3) 放射線防護の分野における学術研究の目的のため、個人関係データを当事者の同意を得て第三者に対して伝達することが許される。当事者の保護に値する利益がデータの伝達若しくは目的を有する使用を妨げない場合又は研究活動に関する公共の利益が当事者の秘密保持の利益を著しく上回る場合には、当事者の同意なく個人関係データを伝達することが許される。学術研究の目的で行う個人関係データの伝達は、研究の目的が合理的な費用で匿名のデータを用いて達成することができる場合には許されない。学術研究のための個人関係データの加工及び利用に関するその他のデータ保護法上の規定は、その適用を妨げない。 (4) 個人関係データを受領した者は、当該データが有権的に伝達された目的のためにのみ、これを使用することが許される。情報の提供及び個人関係データの伝達の要件及び手続に関する細則は、法規命令で定める。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				放射線防護令 **Section 5**　線量限度 §2 para(1)第1号a～dによる活動を計画する、行う、もしくは行わせる者は、§46、§47、§55、§56及び§58の線量限度を超えないよう配慮する義務を負う。 放射線防護令 **Section 43**　防護措置 (1) 職業放射線被ばくを受ける人の外部及び内部放射線被ばくからの防護は、優先的には構造上及び技術上の設備または適切な作業方法により確保するものとする。 (2) 女性が妊娠しているまたは授乳中である旨を雇用者に通知すると同時に、その女性の労働条件は、内部的な職業放射線被ばくはありえないように具体化するものとする。 (3) その放射能Appendix III Table1の第2列及び第3列の免除限度を超えるむき出しの放射性物質を取り扱う人の場合、その人が必要な防護服を着用し必要な防護装備を利用することを確実にするものとする。これらの人に対しては、自らまたは他の人がその取り扱いに由来する放射性物質を特に飲食、喫煙、医薬品または化粧品の使用によって体内に取り込みうるような行動を禁じるものとする。 これは、その放射能がAppendix III Table 1の第2列及び第3列の免除限度を超えるむき出しの放射性物質が取り扱われる区域に滞在する人にも適用する。むき出しの放射性物質は、その作業方法が必要とするような長さ及び放射能でのみ、作業場に存在することを許される。 放射線防護令 **Section 31**　放射線取扱主任者及び放射線防護官 (1) 原子力法の§6, §7または§9、またはこの条例の§7, §11または§15に従い許可を必要とするもの、または原子力法の§9bに従い計画の承認を必要とするもの、または原子力法の§5に従い実施するもの、またはこの条例の§12, para. (1), first sentenceに従い申告しなければならないもの、またはこの条例の§ 7, para. (3)により§ 7, para. (1)に基づく許可を義務づけられないものはすべて、放射線取扱主任者でなければならない。もし、代表者として振る舞う資格のある機関が数人で構成されるのであれば、あるいは、もし、全く法律的な素養がない団体職員を代表する提携企業が複数の場合、会社や機関は放射線取扱主任者となる人の名前を管轄当局へ通知しなければならない。これは、すべての組織構成員の集団的責任または団体職員それぞれの集団的責任に影響を及ぼしてはならない。 (2) 業務時の放射線防護を保証するのに必要である限り、放射線取扱主任者により、当該業務の制御と監視のために、適切な数の放射線防護官が、書面で任命されなければならない。放射線防護官が任命された時、彼の役割、彼の施設内での権限と彼の役割上の認可は書面で定められなければならない。もし、放射線取扱主任者が放射線防護官を任命した場合、放射線取扱主任者は、この条例のparts 2と6の要件の維持に責任を負わなければならない。 (3) 信頼性への疑いを投げかける事実がないことが知られている場合や放射線防護に必要な資格を持っている場合のみ放射線防護官に任命することができる。 (4) 管轄当局は、放射線防護官の任命、彼の役割及び認可、彼の役割と認可の変更、辞任について直ちに通知しなければならない。指名の通知は、§30, para(1)に基づき放射線防護に必要な資格証明書を添付しなければならない。放射線防護官と労働者または職員の協議会は、この通知のコピーを受け取らなければならない。 (5) 放射線防護官が、放射性鉱物資源の探査、抽出または研磨のために任命される場合、当該業務が、連邦鉱業法（the Federal Mining Act）の規定の対象となるならば、連邦鉱業法（the Federal Mining Act）の§58, para(1), subpara. 2の下で、彼らは会社または会社の部門の経営あるいは監督責任者として任命されている必要がある。 放射線防護令 **Section 32**　放射線取扱主任者の位置と放射線防護官 (1) この法律で規定されている放射線防護官の役割は、権限の範囲内だけで適用しなければならない。不十分な承認、放射線防護における不十分な資格または信頼性の欠如または他の理由のために、放射線防護官が役目を果たすことができないならば、管轄当局は、この放射線防護官がこの法律による放射線防護官とみなしてはならないということを決定することができる。 (2) 放射線取扱主任者は、放射線防護に影響を与えるすべての不備について直ちに通知されなければならない。もし、放射線防護官が、提案した現在の不備の救済手続きに関して放射線取扱主任者に同意することができない場合、その後、放射線取扱主任者は、放射線防護官へ提案の却下とその理由を書面で通知し、労働者または職員協議会と管轄当局へそれぞれコピーを送付しなければならない。 (3) 放射線防護官は、全ての管理活動と、彼らの役割あるいは認可に関しての措置について、すぐに知らされなければならない。 (4) 放射線取扱主任者及び放射線防護官は、労働者または職員協議会の役割を想定し、労働者または職員協議会そして産業安全のための専門家と協力し、放射線防護に関する重要な事項を彼らに通知しなければならない。放射線防護官は、労働者や職員協議会の要請に応じ、放射線防護に関するすべての事項について助言しなければならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				(5) 放射線防護官は、職務を果たす際に、どのような場合でも妨げられてはならず、これらの職務を行うのに不利な立場に置かれてはならない。 放射線防護令 **Section 33**　放射線取扱主任者及び放射線防護官の義務 (1) 電離放射線の有害な影響からの人と環境を保護する最先端技術に関し、放射線取扱主任者は、適切な防護手段によって、特に適切な部屋と機器、器具の規制によって、操作モードの適切な制御によって、次のことを保証しなければならない。 1. 以下の規定が述べられる: a) Part 2, Chapter 2:ライセンス、承認、クリアランス、Section 9:クリアランス § 29, para. (1), first sentence, b) Part 2, Chapter 3:放射性物質および電離放射線の使用のための要件 aa) Section 2: 施設での放射線防護の組織 § 31, para. (2), second sentence, paras. (3) and (4), § 32, paras. (2) and (3), § 34, first sentence bb) Section 3:放射線防護分野における個人の保護:物理的な放射線防護の監視 § 40, para. (2), second sentence cc) Section 4:実行から生じる放射線被ばくの場合における一般市民や環境の防護 § 47, para. (1), first sentence in connection with § 5, dd) Section 5:重大な安全関連の事象に対する保護 § 49, para. (1), first sentence and para. (2), § 50, para. (1), first sentence, paras. (2) and (3), § 52, § 53, paras. (1), (4) and (5), ee) Section 6: 業務の実行の間の放射線被ばくの制限 § 58, para. (5), ff) Section 7:職業被ばく者の予防業務医療 § 61, para. (3), second sentence, gg) Section 8:その他の要件 § 69a, c) Part 2, Chapter 4:放射性物質や電離放射線の医療利用のための特別な要件、Section 1:医学と歯学の実行 § 81, para. (7), § 83, para. (4), first sentence, 2. 保護規定は、以下の要素、chaptersとsectionsで述べられる: a) Part 2, Chapter 2: ライセンス、承認、クリアランス、Section 9:クリアランス § 29, para. (2), fourth sentence, b) Part 2, Chapter 3: 放射性物質および電離放射線の使用のための要件 aa) Section 2: 施設での放射線防護の組織 § 35, bb) Section 3: 放射線防護分野における個人の保護:物理的な放射線防護の監視 aaa) § 36, para. (1), first sentence, para. (2), first and second sentence and para. (4), first sentence, § 37, para. (1), first sentence and para. (2), §§ 38, 39, 40, para. (1), first and second sentence and para. (2), first sentence, paras. (3) and (4), § 41, para. (1), first sentence, paras. (2) and (3), first to fourth sentence, para. (4), first sentence, paras. (5), (6) and (9), § 42, paras. (1), (2), second sentence and para. (3), § 43, § 44, para. (1), first to third sentence, paras. (2), first sentence, para. (3), first to third sentence, paras. (4) and (5), § 45, paras. (1) and (3) bbb) § 42, para. (2), first sentence, cc) Section 4: 実行から生じる放射線被ばくの場合における一般市民や環境の防護 aaa) § 46, paras. (1) to (3), § 47, para. (1), first sentence, both of which in connection with § 5, bbb) § 47, para. (1), second sentence, § 48, para. (1), subpara. 1, ccc) § 48, para. (1), subpara. 2, dd) Section 5: 重大な安全関連の事象に対する保護 §§ 51, para. (1), first and second sentence, § 53, para. (2), ee) Section 6:業務の実行の間の放射線被ばくの制限 aaa) §§ 55, 56, first sentence, § 58, para. (1), second sentence, each of which in connection with § 5, bbb) § 57, first sentence, § 58, paras. (2) to (5), § 59, paras. (2) and (3), ff) Section 7: 職業被ばく者の予防業務医療 § 60, paras. (1) (2) and (5), § 63, para. (1), gg) Section 8: その他の要件 aaa) §§ 65, 66, para. (2), first sentence, paras. (5) and (6), first and second sentence, §§ 67, 68, paras. (1), (1a) and (3) to (6), § 69, paras. (1) to (3) and (5), § 70, para. (1), first sentence, subpara. 2 and fourth sentence, para. (2), first and second sentence, paras. (3), (4) and (6), bbb) § 66, para. (6), third sentence, § 68, para. (1b), § 70 para. (1), first sentence, subparas. 1 and 3, and third	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				sentence, § 71, para. (1), second and fourth sentence, hh) Section 9:放射性廃棄物 § 72, first and third sentence, § 73, para. (1), (2), first sentence, paras. (3) and (4), § 74, paras. (2) and (3), § 75, paras. (1) to (3), § 76, paras. (1) to (5), § 78, first sentence, § 79, first sentence, c) Part 2, Chapter 4:放射線の医療利用 aa) Section 1: 放射性物質や電離放射線の医療利用のための特別な要件 § 80, para. (1), first sentence, paras. (2) and (3), § 81, para. (1), first and second sentence, para. (2), first and second sentence, para. (3), para. (5), first and second sentence and para. (6), first sentence, §§ 82, 83, para. (4), second to fourth sentence, para. (5), first sentence, paras. (6) and (7), §§ 84, 85, paras. (1) to (3), first sentence, para. (4), first sentence and para. (6), first and third sentence, § 86, bb) Section 2:医療研究 § 87, para. (1), second sentence and paras. (3) to (7), § 88, paras. (1), (2), first sentence and paras. (3) and (4), § 89, d) Part 2, Chapter 5:獣医学におけるホウ砂性物質または電離放射線の利用 § 92a, § 92b, paras. (1) and (2), e) Part 5, Chapter 1:放射線被ばくの検討 § 111 and 3. 必要な手順は、偶発的な核燃料の臨界が発生しないことを保証するためにとられる。 (2) 放射線防護官は、次のことを保証しなければならない。 1. a) para. (1), subpara. 2で指定された機能と認可の保護規定の範囲内である。そして b) § 31, para. (2)に従い割り当てられている実行や履行などに限り、許可または管轄当局による承認と命令と条件の規定 は、述べられる。そして 2. 放射線取扱責任者は、§ 32, para. (2), first sentence or § 113, para. (2), third sentenceに応じて通知される。 (3) 放射線取扱責任者及び放射線防護官は、人と環境に対して危機が生じた場合、この危機を回避するための十分な措置がすぐにとられることを保証しなければならない。 放射線防護令 **Section 34** 放射線防護の指示 施設で対処される全ての放射線防護措置を記録し、発行しなければならない。これらの措置は通常、次の事項を含む。 1. 必要な場合には、当該認可行為のために、一人以上の放射線防護官が、永久的にいるか、またはすぐに対処できるようになっている必要があることを記述した、放射線防護の組織の計画の確立。 2. 放射線防護に不可欠な操作モードの制御。 3. 被ばく状況に従い、人体線量を特定するために提案される測定及び方法。 4. 放射線防護にとって不可欠な、すべての業務プロセスを記録しなければならない記録ブックの保管。 5. 機能のチェックとメンテナンスの記録を保管するだけでなく、照射装置、電離放射線の生成のための設備、放射線防護に不可欠な機器と器具の、定期的な機能のチェックとメンテナンス。 6. § 53に記述された、危害を防ぐためにとられる予防措置だけではなく、シビアアクシデントや設計基準事故に対する、もし必要ならば、火災に関する、定期的な防災演習計画の確立。 7. 放射性物質の損失が発生した場合の、妨害または第三者の他の干渉に対して採用されるべき手順について、あるいは照射装置または電離放射線の生成のための設備を無許可に建設することに対して、採用されるべき手順。 放射線防護の指示書は、職場の健康と安全や公害防止、有害物質の法的な規定に従う他の必要な指示の一部であってもよい。 放射線防護令 **Section 35** 解釈または規定の通知 もし、少なくとも一人の人が、定期的に雇用されるまたは他者の管理下で働く場合に、行為の場所で非産業に関わるものの場合、この規定のコピーは、すべての施設や独立した子会社の工場で永久に利用可能でなければならない。	
8 段階的取組の有無		1.原子力サイトライセンス制度は、核物質のかなりの量を必要とする操作の施設に Office for Nuclear Regulation（ONR）により適用される。これらの施設は、潜在的に最も高い危険を示す。 2.個別の（特定のサイトや事業者に固有の）の環境許可は、例えば、高活性の密封線源を含む放射性物質および医療用放射性同位元素の重要な原子力利用以外の使用を含む操作に適用される。個別の許可は免除値を超える少量の核物質を伴う活動に必要とされる。個別の許可は、特定の条件や放出に対する制限が含まる。放射性物質は環境許可規則（イングランドとウェールズ）（改正）2011 のパート２(2)に定義している。 3.標準的な環境許可は、低活性の密封放射線源を含むいくつかの操作のような低いリスク活動のために適用する。	公衆衛生法典 **Article R1333-18**（再掲）		申請書の作成ガイド（Nuclear Substances and Radiation Devices, Licence Application Guide：Nuclear Substances and Radiation Devices（REGDOC-1.6.1））に記載されており、ALARA に基づき管理手法の判定がされる。また各放射性物質の ALI の 5 倍、50 倍、500 倍で作業室に関する要件を変える。(部屋に貼る「注意事項(Laboratory Rules Poster)」の内容など)

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		4.「許可を免除」。定義により放射性であると考えられている物質は、許可の必要を免除することができる。BSS 指令 1996 は「事前報告」のため必要に応じ参照する。英国では、「許可」に相当する「事前報告」と「事前報告」は必要がないことを意味する「免除」を取っている。 5. 規制の「Out of scope」。事実上、「Out of scope」は法律の目的のでは「放射性ではない」に相当する。「Out of scope」である放射性物質は、この法律の下では規制要件の対象ではない。			
9　規制当局がもつ権限（許認可行為、検査、報告徴収等（モニタリング及び測定計画の審査・承認含む）） 9-1　区域とモニタリング		電離放射線規則 管理区域と監視区域の指定 16.-（3）雇用主は、制御エリア として指定された領域ではなく、雇用主の制御の下での監視区域として任意の領域を指定しなければならない。 （a）その領域を制御領域として指定すべきかどうかを決定するための検討中の領域の状態を維持することが必要である場所。または （b）すべての人が年間 1mSv よりも大きな実効線量を受ける、または従業員に関して 18 歳以上の雇用者に関する付則 4 の線量限度の十分の一よりも大きな等価線量を受ける可能性がある場合。 電離放射線規則 区域のモニタリング 19.-（1）自然と電離放射線の被ばくに起因するリスクの性質と程度を考慮して、電離放射線のレベルがそのようなそれぞれのエリアに対して適切にモニターされているか、これらのエリアの労働条件が適切にレビュー下に保持されていることを監視されていることを確認するために、管理区域または監視区域としてエリアを指定するすべての雇用者は必要なステップを踏まなければならない。（そうでなければ、個人の評価された線量を使用して） (2) 段落(1)で義務を課せられた雇用主は、要求されたモニタリングを遂行するための適切で十分な機器を提供しなければならない。その機器は次のようになるべきである。 (a) 意図された目的のために適合するように適切に維持されていること。 (b) 十分にテストされ、適切な間隔で検査されていること。 (3) 段落（2）で求められた機器は以下でないならば不適切なままである。 (a) 機器の性能が最初に使われる前に適切な試験で設定してある。 (b) 段落（2）および上記（a）によって求められるテストや試験は行われたか、または有資格者の監督の下に準じて実施された。 (4) 段落（1）で義務を課せられた雇用主は、下記でなければならない。 (a) 段落（1）に従って行うモニタリングの結果と段落（2）及び（3）に従って実施された試験の適切な記録を行う。 (b) 上記（a）に基づき実施した試験の記録は有資格者によって承認されていることを確認。 (c) 上記（a）に規定された記録を保持する。または、それらが行われた日付から少なくとも 2 年間はそれについてのコピーを保持する。 労働安全衛生管理規則 （モニタリング） 36　雇用者が、リスクを如何にコントロールしているか、どれだけ積極的に健康と安全文化を向上させているかを効果的に評価するために、健康と安全政策を実施するために何をしているかを確認する必要があり、監察も含まれる。 (a) 計画を持ち、かつ、十分な日常検査をして、チェックをすることは、予防と保護対策が所定の位置で効果的であることを確実にする。アクティブ監視は、安全衛生マネジメントシステムが機能しているかを効果的に明らかにする。 (b) 是正措置がとられていることを保証するために事件･事故の即時かつ根本的な原因を適切に調査することは、教訓を学ぶことになるし、長期的な目標が導入される。 労働安全衛生管理規則 （モニタリング） 37　両方の場合において、分離された事象を見ているから明らかにならない可能性のある根底にあるテーマや傾向を把握するために、監視活動の結果を記録し、分析することが適切である。	労働法典 **Article R4451-18** 項　雇用主による監視区域の設定 その理由を問わず、電離放射線源の所有者である雇用主は、当該の電離放射線源の供給者から伝達された情報に基づき、リスク評価と第 R4451 条第 103 項に記載の放射線防護に関する有資格者の意見の聴取の後、当該の電離放射線源の周辺に以下を設定する。 1. 労働者が、通常の労働条件下に、年間 1mSv の実効線量または第 R 4451 条第 13 項に制定される上限値の一つの 10 分の 1 を超える量の等価線量を被ばくする可能性がある場合には、監視区域 1 箇所。 2. 労働者が、通常の労働条件下に、年間 6 mSv の実効線量または第 R 4451 条第 13 項に制定される上限値の一つの 10 分の 3 を超える量の等価線量を被ばくする可能性がある場合には、管理区域 1 箇所。 労働法典 **Article R4451-19**　管理区域への人の立ち入り制限 管理区域への立ち入りは、R4451-52 に規定の説明書が渡された人間のみに制限されている。休憩室は管理区域内に設置してはならない。 労働法典 **Article R4451-20**　被ばく領域の詳細定義―防護領域と禁止領域 管理区域内において、被ばくが原子力安全当局により R4451-28 に基づき取られた決定により規定された一定のレベルを超える可能性がある場合には、雇用主は特別の規則が適用される、または、立ち入り禁止とされる区域を設定するための何らかの措置を取る。 同区域には明確な標識が立てられ、特別立ち入り規則が制定される。 労働法典 **Article R4451-21**　雇用主の監視領域の管理と制御 雇用主は、確実に監視区域または管理区域を常に適切に区分された状態に維持する。 雇用主は、必要に応じて、R4451-29 から R4451-30 の適用により実施された検査に基づき、また、事業所、事業所または線源の使用方法、設備または遮蔽方法の何からの変更の後、および、何らかの事象または事故の後には、区域の区分の必要な修正を行う。 公衆衛生法典 **Article L1333-8**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-13** 消費財および建築物の自然放射能からの被ばくと保護（ウラン、トリウム） その特徴が以下に規定される条件のいずれかに該当する何らかの職業上の業務に関しては、L1333-10 に則り、自然由来電離放射線被ばくの監視と R1333-8 に記載の人間が上述の業務により被ばくする可能性のある線量の評価が実施されなければならない。以下が、その業務である。 1. その遂行中に上記の人間が、天然ウラン系列元素または天然トリウム系列元素による内部被ばくまたは外部被ばくを受ける職業上の業務。 2. その放射性のために使用されるのではない、自然の状態で放射性核種を含有する物質の使用または貯蔵を伴う職業上の業務。 3. 自然由来の放射性核種を含有する残滓を発生させる職業上の業務。 保健担当大臣、環境担当大臣、労働担当大臣の共同省令により、含有される放射性核種量または測定される可能性のある被ばくレベルに鑑みて、本条の規定の対象となる職業上の業務が制定される。上記の 2. または 3.に該当するカテゴリの職業上の業務に関しては、これらの業務が消費財または建築製品を製造する場合は、線量評価は、これらの業務が遂行される事業所の周辺住民および R1333-8 に記載されるすべての人間を対象とする。 自然由来電離放射線被ばく測定および線量評価に先立ち必要とされる調査は、上記省令公布後 2 年以内に実施されなければならない。この調査には、必要な際には、対象となった人間の被ばく量を低減するために行うべき措置の調査も含まれる。この調査の結果に基づき、保健担当大臣および労働担当大臣は、共同省令により、また、業務のカテゴリに応じて、実施すべき電離放射線防護措置を制定する。この措置を本法典および労働法典の適用により原子力業務に課される措置以上のものとすることはできない。	放射線防護令 **Section 36**　放射線防護区域 (1) §2 para(1)第 1 号 a、c または d による認可及び届出を必要とする活動の場合、第 2 段に応じて放射線防護区域を設定するものとする。放射線被ばくの大きさに応じて、以下のように監視区域、管理区域及び閉鎖区域が区別されることになり、その際は外部及び内部放射線被ばくを考慮するものとする。 1. 監視区域は、暦年で 1mSv を上回る実効線量、もしくは眼の水晶体について 15mSv または皮膚、手、前腕、足及びくるぶしについて 50mSv を上回る臓器線量を受ける可能性がある、管理区域には属さない事業上の領域である。 2. 管理区域は、暦年で 6mSv を上回る実効線量、もしくは眼の水晶体について 45mSv または皮膚、手、前腕、足及びくるぶしについて 150mSv を上回る臓器線量を受ける可能性がある領域である。 3. 閉鎖区域は、局所線量率が何時間もの間ずっと 3mSv/h を上回る可能性がある管理区域の領域である。 管理区域または監視区域の境界の確定を決定づけるのは、週あたり 40 時間及び暦年で 50 週の滞在時間である。ただし、滞在時間について根拠ある情報が他にある場合はこの限りでない。 －以下省略－ 放射線防護令 **Section 38**　放射線防護区域の周知 (1) §37para(1) 最初の文, subpara 2 (a)と(c)または subpara 3 (e)の下に管理区域への侵入を許可された者は、最初に入る前に作業手順で注意すること、危険の可能性、安全性、取るべき防護措置、この条例の関連部分、ライセンス、仕事または彼らの存在を支配する放射線防護指示、注意して処理を続けること、線量限度のモニタリングを目的とした個人データの使用、放射線防護の原則の厳守に関して教えられる。最初の文は、この行為がライセンスの必要な場合の放射性物質を扱う者または管理区域外で電離放射線を使用する者へ適用しなければならない。この命令は少なくとも年に一度行われる必要がある。この命令は、職場での公害防止や健康と安全上の法律の規定に従い、他の必要な取扱説明書の構成要素であってもよい。 (2)管理区域への進入を許可されている他の人は、危険の可能性とその予防に関して、事前に適切な指示を与えられなければならない。 (3) para(1) または (2)に応じた命令の枠組みの中で、女性は、胎児への放射線被ばくのリスクを考慮して、可能な限り早期に伝えなければならないことを忠告しなければならない。母親の汚染の場合、授乳している間、幼児が放射性物質を取り入れることを指摘しなければならない。 (4) para(1)または(2)に従い、レコードは指示された内容と日付が残され、レコードは指示を受けた者のサインをされなければならない。このレコードは、para(1)の場合は 5 年、para(2)の場合は 1 年間保管し、要求に応じて管轄当局に提出しなければなりません。 放射線防護令 **Section 39**　放射線防護区域における測定技術的監視 放射線防護区域においては、放射線被ばくの算出のために必要な範囲で、その都度個別にまたは複合的に、 1. 局所線量または局所線量率、もしくは 2. 空気中の放射性物質濃度、もしくは 3. 作業場の汚染 を測定するものとする。	許可申請のガイド；核物質と放射線装置；RD/GD-371 D.6（非密封材料が使用または保存されている）放射能汚染の管理 **D.6.1** 汚染管理を維持するための方針と手順の追加 許可の条件は、典型的には除去可能な汚染が職業エリアや公衆エリアでのアクセス可能な表面の放射性核種に固有の制限を超えていないことである。 管理区域については、100 cm² を超えない除去可能な表面汚染の限度基準は以下のとおりである: • 典型的に長寿命でアルファ線を放射するクラス A の放射性核種に対して 3.0Bq/cm² • 典型的に長寿命で、ベータ線またはガンマ線を放射するクラス B の放射性核種に対して 30Bq/cm² • 典型的に短寿命で、ベータ線またはガンマ線を放射するクラス C の放射性核種に対して 300Bq/cm² 公的な監視区域とデコミッショニングについては、100 cm² を超えない除去可能な表面汚染の限度基準は以下のとおりである: •クラス A の放射性核種に対して 0.3Bq/cm² •クラス B の放射性核種に対して 3.0Bq/cm² •クラス C の放射性核種に対して 30Bq/cm² 申請者は、「核物質と放射線装置規則」において示される条件付きクリアランス・レベルにしたがって、これら以外の汚染限度を要求することができる。 規制ガイド “放射線被ばくの低減の保持（ALARA）” **7.3.3** 環境モニタリング 核物質の使用が公衆に過度の危険をもたらさないことを保証するため、管理を行う上で環境モニタリングの結果の概略報告を受けるべきであり、環境への放射性核種からの放射が ALARA に保たれていることを保証するべきである。 NORM 管理のガイドライン **3.3.3.3**　線量管理 職業被ばく作業者の推定増分年間実効線量が、1mSv/y の線量管理閾値よりも大きい場合には NORM の分類は線量管理となる。プログラムには以下が含まれる。 ・労働者への放射線源の通知 ・作業手順と NORM から作業者の線量を制限するための防護服の考慮 ・適切な工学的管理の適用 ・作業員の線量を管理し低減するためのトレーニング ・作業者の推定放射線被ばくプログラムの導入。線量は、各作業領域での線量率と作業時間、または個人線量のモニタリングによって推定できる。 ・線量測定サービス提供者を通じた国民線量登録所（NDR）への作業者の線量の報告 NORM 管理のガイドライン **3.3.3.4**　放射線防護管理 推定年間実効線量 職業被ばく作業者の推定年間実効線量が 5mSv/y よりも大きい場合には、NORM の分類は放射線防護管理となる。線量管理プログラムに加えて、以下が含まれることとなる。 ・付録 F に記述した正式な放射線防護プログラムを導入する。このプログラムは、5mSv/y を超える原子力作業者のために CNSC が要求する正式なプログラムに類似する。 ・個人の放射線線量測定プログラムで 5mSv/y を超えると推定され、S-106 の改訂線量測定サービスの 1、技術・品質保証要件を満たす作業者を配置する。 ・作業者の線量と汚染の広がりを低減するため、防護装置や防護服、作業手順を提示する。 測定された年間実効線量 個人の放射線線量測定プログラムにより報告される測定された年間実効線量が 5mSv/y よりも大きい場合には NORM の分類は放射線防護管理となり、プログラムでは以下の追加ステップが踏まれることとなる。 ・技術的管理を使用し、必要に応じて作業者の線量を低減するように設計された保護装置を提供する。 •作業者が 20mSv/y の 5 年の平均職業線量限度を超えないことを保証。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			公衆衛生法典 **Article R1333-15** 高強度の天然のラドンが公衆の場で測定される可能性の場所では、所有者あるいはこれらの土地の利用者はL1333-10に従い、公衆が多くの時間を過ごす可能性のある地域の、ラドンとラドンの娘核種の放射能を測定することが義務化される。これらの測定は、原子力安全放射線防護研究所あるいは原子力安全庁に承認された機関によって実施される。厚生、労働、環境および建設大臣の命令により、原子力安全庁の意見に従って、次のことが定義される。 1°地理的条件と利用可能なラドン解析結果を与えて、これらの測定が実施されねばならない部門あるいは部門の部のリスト 2°公衆が建物で過ごす時間に影響される、建築物の分類 3°建築物の所有者か利用者が個人の被ばく線量レベルを下げるために実施すべき行動とその行動の期限 ラドン放射能が測定される条件、特に、サンプリング方法と使用される測定機器の評価項目が、厚生大臣と建設大臣の承認を得て、原子力安全庁の決定により、定義される。 この法律によって定義された場所での、ラドンとラドンの娘核種の放射能の測定は、この法律の最初の文で参照される命令の、発行日から二年以内に実施される。これらの測定は、10年ごとに繰り返されねばならず、適用可能な場合には、各時間ごとの作業は、建物の換気あるいはラドンに対する気密性を修正して実施される。		
9-2　報告徴収		電離放射線規則 報告 30.—(1) すべての放射線雇用者は、自身の管理下にある放射性物質の下記の放出またはその疑いもしくは漏えいが発生し、かつ、そうなった量がその放射性物質に関して付則８の第４列に指定された量を超えた場合には、例外なく、そのことをただちに Executive に通知しなければならない— (a) ガス、エアロゾル、またはダストの形での大気中への放出もしくはその可能性、または (b) 重大な汚染を引き起こす、漏えいまたはその他の形での放出 (2) 第(1)項の規定は、下記の場合には適用されないものとする— (a) その放出が「放射性物質法 1993(a)」の第 10 節に定められた登録にもとづいて行われたか、同法第 11 節のもとで同法第 10 節の登録の対象外とされる放出であった場合、もしくは (b) その放出が「放射性物質法 1993(a)」の第 13 節に定められた放射廃棄物の処分の認可証に指定された形で行われたか、同法第 15 節のもとで同法第 13 節の認可の対象外とされる放出であった場合 (3) 放射線雇用者は、自身の管理下にある放射性物質が紛失したか、盗難されたと確信するに足る十分な根拠を発見し、かつ、その紛失量または盗難量がその放射性物質に関して付則８の第５列に指定された量を超えていることを確認したときには、そのことをただちに Executive に通知しなければならない。 (4) 放射線雇用者は、第(1)項または第(3)項にもとづく通知を行う必要のある漏えいや盗難が発生した可能性があると判断したとき、もしくはそのような可能性がある旨の報告を受けたときには、ただちに調査を実施しなければならない。この調査によって実際にはそのような漏えいや盗難は発生していないということが確認された場合以外は、放射線雇用者はただちに該当する項に従って通知を行わなければならない。 (5) 放射線雇用者は、第(4)項に従って調査を実施したときには、その調査の報告書を作成しなければならない。実施した調査によって実際には漏えいや盗難は発生していないということが確認できなかった場合は、放射線雇用者は上記の報告書またはそのコピーを作成日から 50 年間以上の期間にわたって保存しなければならない。それ以外の場合は、報告書またはそのコピーを作成日から 2 年間以上の期間にわたって保存しなければならない。	公衆衛生法典 **Article L1333-8**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-11**（再掲）		
10　規制の対象となる物質の取扱いに関する規制当局の放射線防護の三原則（行為の正当化、放射線防護の最適化、線量限度）、規制の考え方（正当化については商品による被ばくの観点から、具体的に規制している製品の有無、型式承認といった国が認める商品等の有無、それらに係る具体的な規制要件（参考レベルの設定含む）等）		電離放射線規則 EXPLANATORY NOTE パート II（一般原則や手続き-規則 5-12） (a) 健康安全庁（HSE）の承認なしに指定された作業の遂行を禁止する。 (b) HSE に通知する電離放射線作業の特定が要求される。 (c) 放射線雇用者は、電離放射線の仕事から生じるリスクの事前評価をすること。その仕事から生じる可能性のある災害を評価し、予防し、識別可能な放射線事故の影響を防止し、制限することを要求される。 (d) 放射線雇用者は、従業員およびその他の者が電離放射線にさらされ	公衆衛生法典 **Article L1333-1**（再掲）	放射線防護令 **Section 4** (1) §2 para(1)第 1 号に該当することになるであろう新たな種類の活動であって、人及び環境の放射線被ばくまたは汚染と関連する可能性があるものは、その活動の経済的、社会的またはその他の利益と、場合によってはその活動に由来する健康被害の比較考慮に基づいて正当化されていなければならない。既存種類の活動の正当化は、その活動の利益または影響に関する本質的な新たな認識が得られ次第、再検討することができる	【NORM】 NORM 管理のガイドライン **2.3**　職業被ばくの受容性 ー省略ー 正当化 – いかなる目的のためであっても、電離放射線を伴う行為はそれが正味の利益につながることを示すことが可能でない限り正当化できない。 最適化 – すべての被ばくは、経済性と社会的要因を考慮して、合理的に達成できる限り低くしなければならない（ALARA の原則）。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
10-1　放射線防護の原則の適用		ている程度が合理的に実行可能な限り制限するため必要なすべての措置をとることを要求される。 (e) 定期的に検討し、合意された基準に適合した個人用保護具や電離放射線を仕事で使用するすべての個人保護具やその他の適切に検討され、維持された防護具を必要とする。 (f) 従業員およびその他の者が受ける電離放射線の線量(付則４で指定)の制限を課す。 (g) 特定の状況において合理的に予測された放射線事故に対する危機管理計画の作成を必要とする。		放射線防護令 **Section 6** (2) §２para (1) 1.に記載されている活動を計画するいかなる者も、最高水準の技術を考慮して、人と環境に与える放射線被ばくや汚染を可能な限り低く保たなければならない 放射線防護令 **Section 5**　線量限度 §２ para(1)第１号a～dによる活動を計画する、行う、もしくは行わせる者は、§46、§47、§55、§56及び§58の線量限度を超えないよう配慮する義務を負う。	線量限度 – すべての個人の最大許容職業被ばくは、一般的に安全な産業とみなされる場所で働くことにより生じるリスクよりも大きいものであってはならない。
10-2　行為の正当化		電離放射線規則の解説書（HSE） 天然に存在する放射性物質を用いた作業活動 11 作業に使用される天然に存在する放射性核種を含む物質の特殊なケースでは、それらのアクティビティは、その物質の使用で年1mSvを越える実効線量を従業員や公衆が受ける可能性がある場合は放射線防護の目的のために無視することができない。 13 初期評価では、実効被ばく線量が年間1mSvに近い、または超える実効線量を受ける可能性があるかどうかを示す必要がある。あり得そうな場合は、より詳細な評価を必要とされる場合があり、リスクが発生する場所を特定し、どのような防護や対策は必要かを決定するために、材料は規制目的に対して放射能を考慮されるべきであることを確認する必要がある。（規制７を参照）重要な被ばくを引き起こすことがあると認識されているいくつかのプロセスは以下である。 （a）石油およびガス抽出物、それらの配管や容器中のスケールはウランおよびトリウムおよびラジウムを含むそれらの崩壊生成物の有意な量を含有することができる。 （b）ある金属系生物、それらの耐火材料又は供給鉱石は、天然に存在する放射性物質NORMを含んでおり、その放射性核種は揮発したり、凝縮したり、放射能を高めるような製品またはスラグに濃縮されうる。 （c）トリウム合金の製造、例えば航空機部品について、およびそのような溶接電極の特殊なタイプとしてのトリウムの製品の使用。	公衆衛生法典 **Article L1333-1**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-2**　総合的公衆電離放射線防護措置 放射化により得られたものを含む人工または天然の放射性核種の消費財または建築製品へのいかなる意図的な添加も禁止される。食料品の調製および消費財や建築製品の資材製造のために使用される原材料および添加物に自然に存在する放射性核種は同禁止の対象ではない。 上記の添加が行われたと思われる消費財や製品の輸入または輸出および倉庫または臨時保管区域における保管も、通関制度下にある場合には、その通関制度の如何を問わず、禁止される。 公衆衛生法典 **Article R1333-3** また、原子力関連業務由来の資材や廃棄物は、それらが当該の業務により、放射化により得られたものを含む放射性核種により汚染されている、または、その可能性がある場合は、消費財や建築製品の製造のための使用も禁止される。環境担当大臣、産業担当大臣および保健担当大臣の共同省令により、必要に応じて、本条の規定の対象となる廃棄物のカテゴリが規定される。 公衆衛生法典 **Article R1333-4** L13331の1°の適用により、R1333-2およびR1333-3に規定される放射性核種添加禁止に対する適用除外措置が、これが有する保健上の危険に比してのその供給する利点により正当性が示される場合には、保健担当大臣の省令、または、場合により、消費担当大臣または建設担当大臣との共同省令により、フランス公衆衛生高等審議会の表明した意見に基づき、認められる。食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはならない。 公衆衛生法典 **Article R1333-5** 消費担当大臣および保健担当大臣、ならびに、場合により、建設担当大臣との共同省令により、あらゆる適用除外措置申請に添付されるべき資料および消費者への情報提供方法が規定される。適用除外措置が認められた消費財や建築製品のリストおよび同措置が拒否された消費財や建築製品のリストがフランス共和国官報に発表される。	放射線防護令 **Section 4** (1)　§２条para(1)第１号に該当することになるであろう新たな種類の活動であって、人及び環境の放射線被ばくまたは汚染と関連する可能性があるものは、その活動の経済的、社会的またはその他の利益と、場合によってはその活動に由来する健康被害の比較考慮に基づいて正当化されていなければならない。既存種類の活動の正当化は、その活動の利益または影響に関する本質的な新たな認識が得られ次第、再検討することができる 放射線防護令 **Section 105**　禁じられた放射性物質添加及び禁じられた放射化 以下の製造における放射性物質の添加 1. 玩具 2. 宝石 3. 食品及び飼料法の意味での、飲料水及び食品添加物を含めた食品 4. 食品及び飼料法の意味での飼料 5. タバコ法の意味でのタバコ製品 6. ガスマントル。ただし、公道の照明用に使用される予定ではない場合に限る 7. 避雷装置、もしくは 8. ガラス製品、ただし食品との接触を排除することができない場合に限る このような製品の§108による越境持ち込みならびにこのような製品のマーケティングは禁止されている。 第１段は、このような製品の放射化についてそれがグラムあたり500μBqを上回る製品中の比放射能に至る場合、もしくは宝石においてはAppendix III Table 1の第５列による値を超える場合に準用する。 第１段は、Appendix III Table 1に免除限度が定められていない放射性核種の添加には適用しない。その他の点では、食品、飲料水、化粧品、飼料及びその他の必需品に関する法規定は影響を受けない。	【NORM】 NORM管理のガイドライン **2.3**　職業被ばくの受容性 －省略－ 正当化 – いかなる目的のためであっても、電離放射線を伴う行為はそれが正味の利益につながることを示すことが可能でない限り正当化できない。
10-3　放射線防護の最適化		電離放射線規則 被ばくの制限 8. すべての放射線被ばくを伴う従事者の雇用主は、従事者が関連するすべての業務における電離放射線に関して、従業員及び他の人が受ける被ばくの程度に応じてこれを制限するため、合理的に実行可能な限り必要なすべての措置をとらなければならない。 環境許可規則 附則23パート３ 1.放射性廃棄物に関連する放射性物質の放射能に関して、規制局は次のことを確保するためにその関連機能を行使しなければならない。 （a）放射性廃棄物の処分の結果、公衆あるいは公衆全体の電離放射線に対する総被ばくを合理的に達成可能な限り低く保たれるように、経済と社会的要因を考慮して維持すること。 （b）電離放射線の被ばくに起因する公衆の線量の合計が基本安全基準指令（the Basic Safety Standards Directive Council Directive 96/29/EURATOM）に定める第６条（４の）除外に関わる第13条に定める線量限度を超えないこと。	公衆衛生法典 **Article L1333-1**（再掲）	放射線防護令 **Section 6** (2) §２para (1) 1.に記載されている活動を計画するいかなる者も、最高水準の技術を考慮して、人と環境に与える放射線被ばくや汚染を可能な限り低く保たなければならない	【NORM】 NORM管理のガイドライン **2.3**　職業被ばくの受容性 －省略－ 最適化 – すべての被ばくは、経済性と社会的要因を考慮して、合理的に達成できる限り低くしなければならない（ALARAの原則）。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			労働法典 放射線防護の原則 **Article R4451-7** 雇用主は、条 R. 4451-1 や条 R. 4451-2 の第二段落にあるような活動や介入から、電離放射線への曝露によって引き起こされる可能性が労働災害や疾病の予防を確実にするために必要な作業組織の面と労働条件で、技術および管理の一般的な措置を講じなければならない。 労働法典 **Article R4451-8** 事業主が外部企業や自営業者を含む場合、外部企業や自営業者の頭部は予防対策の総合調整を提供する。法 R.4511-1 以下参照。 この目的のために、事業主は、人や法 R. 4451-103 に記載の放射線防護の管轄部門、R. 4511-10 の下請負業者の主によって情報は送信さる。それは放射線防護において有能な者にそれらを運ぶ外部企業の頭を確立する際に放射線に適用される特別な指示を送る。 各起業家は、デバイスと個人用保護機器や個人被ばくの措置計測器の提供、維持管理など、労働者の保護のための予防措置の実施のための責任がある。 機器、個人用保護具、個人被ばくの測定器を提供するための契約は、ユーザー企業経営者と外国企業や自営業主との間で締結することができる。 労働法典 **Article R4451-9** 他の人が活動によって電離放射線に曝露するように、条 R. 4451-4 に記載された活動を継続している自営業者は自分自身と向かい合って保護対策を実装する。 そのためには、第 4 節で提供される医学的に従うべき必要な措置を講じなければならない。 労働法典 **Article R4451-10** 電離放射線の個人と集団の職業曝露は、合理的に達成可能な限り低く、この章の規定により定められた範囲内に維持されている。 労働法典 **Article R4451-11** リスク評価の一環として、必要に応じて外部の企業や自営業者の主と雇用者は協力して、定期的な更新や労働者の健康と安全に影響を与える可能性ある変化の機会にワークステーションの解析を実行する。 R4451-18 で定義された管理区域で行われている動作中、雇用主は： 1°労働者が運転中に受ける集団線量と個人線量の予測評価を行う。 2°R4451-103 の下で指定放射線防護の管轄人は定義される。活動のための集団及び個人線量の目的は、技術の状態で可能な限り低いレベルに固定する。 いずれにしても、D4152-5、D4153-34、R4451-12 と R4451-13 で置かれる限度を上回っていないレベル。この目的のために、操作のリーダーたちは、放射線防護のために有能な人に彼らのサポートを与える。 3°公衆衛生法典の条 L1333-1 に定める放射線防護の原則の遵守を確保する措置をとるために、実際の動作中に被ばくした放射線量を測定し、分析する。技術的に可能なとき、これらの測定は、その結果の即時読み取りを可能にするために連続的になされます。		
10-4　線量限度		電離放射線規則 線量限度 11. (1) (2)及びスケジュール 4 のパラグラフ 5 に示すとおり、すべての雇用主はスケジュール 4 で分類された従業員およびその他の者は、任意の暦年にスケジュール 4 に指定された線量限度を超えた電離放射線にさらされていないことを保証しなければならない。 (2) 雇用者は、任意の従業員の行う作業の性質に鑑みてその従業員に付則 4 第 I 部第 1 項に指定された線量限度を適用することが実際的ではないということを実証できるときには、その従業員に同付則の第 9 項～第 11 項に指定された線量限度を適用することができる。その場合は、同付表の第 II 部の規定が効力を有するものとする。	公衆衛生法典 **Article L1333-1**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-8** 放射能取扱いの結果として、R1333-9 で参照される分類にならない者の実効線量は、年間 1mSv を越えてはならない。実効線量での制限値に関する偏見なしに、等価線量の制限値は、眼で年間 15mSv、皮膚については、部位に関わらず 1cm² で平均して年間 50mSv である。 公衆衛生法典 **Article R1333-9** 法律R. 1333-8で定義された線量値は次の被ばくに適用してはならない。 1° 医療診断あるいは治療による患者の被ばく 2° 患者の介護や慰安に関わる、認知した個人の被ばく 3° 医学あるいは生物医学の研究計画に参加する志願者の被ばく 4° 特別な規制が当てはまる緊急事態に巻き込まれた個人あるいは人々の被ばく 5°特別な規制が当てはまる、専門的活動の結果の労働者の被ばく 6°天然に生じる放射線の被ばく 労働法典 **Article R4451-12** 外部被ばくおよび内部被ばくによる総被ばく実効線量は連続12カ月で 20mSv を超えてはならない。 労働法典 **Article R4451-13**	放射線防護令 **Section 5**　線量限度 § 2 para(1)第 1 号 a～d による活動を計画する、行う、もしくは行わせる者は、§ 46、§ 47、§ 55、§ 56 及び§ 58 の線量限度を超えないよう配慮する義務を負う。 放射線防護令 **Section 46**　公衆への放射線被ばくの制限 (1) 住民の個々人について、第 2 条第 1 項第 1 号による活動に起因する放射線被ばくによる実効線量の限度は、暦年で 1mSv である。 (2) 第 1 項の規定にかかわらず、眼の水晶体の臓器線量限度は暦年で 15mSv、また皮膚の臓器線量限度は暦年で 50mSv である。 (3) 施設または設備の場合、敷地外では、第 1 項による実効線量の限度は直接放射による放射線被ばくと排出による放射線被ばくの合計に適用する。直接放射による放射線被ばくを決定づける滞在時間は施設または設備もしくはサイトの空間的状況に従うが、滞在時間に関する根拠ある情報がない場合は継続滞在を仮定するものとする。 放射線防護令 **Section 47**　廃棄物処分の制限 (1) 施設または設備の計画、建設、運転、廃止措置、安全貯蔵及び解体の場合、これらの施設または設備からの空気または水を介した放射性物質の排出によってその都度引き起こされる、住民の個々人の暦年における放射線被ばくについては、以下の限度を適用する。 1. 実効線量… 0.3mSv 2. 生殖腺、子宮、骨髄（赤色）の臓器線量…0.3mSv 3. 大腸、肺、胃、膀胱、胸郭、肝臓、食道、甲状腺、Appendix VI 第 C 部第 2 号の脚注 1 による他の臓器または組織（ただし、第 2 号に挙げられていないものに限る）の臓器線量…0.9mSv	放射線防護規則 **Section　13** (1) すべての許可取得者は、下表の欄 1 に記された対象者が欄 2 に記された期間中に受ける線量が、欄 3 に記された実効線量を超えないことを保障しなければならない。 NORM 管理のガイドライン **2.4.1**　増加線量 この文書に記載されている線量限度は、対象の作業によって生じる増分線量の観点で定義されている。ラドンを除き、自然バックグラウンドの放射線は線量限度から除外される。また、医療処置から生じる放射線量も線量限度からは除外される。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
			被ばくした人体のさまざまな部分における等価線量の上限値は、以下の通りである。 １．手、前腕、足、足首については、連続 12 カ月の被ばく量が 500mSv を超えてはならない。 ２．皮膚については、連続 12 カ月の被ばく量が 500mSv を超えてはならない。この上限値は被ばく表面の如何に関わらず、任意の 1cm2 の平均線量に適用される。 ３．水晶体については、連続 12 カ月の被ばく量が 150mSv を超えてはならない。 労働法典 **Article D4152-5** 仕事で、妊娠中の女性が電離放射線にさらされると、胎児は、妊娠・出産の宣言の間、合理的に可能な限り低くし 1mSv 未満にする。	4. 骨表面、皮膚の臓器線量…1.8mSv －以下省略－ 放射線防護令 **Section 55**　職業被ばくからの防護 (1) 連続する 5 年間の年平均実効線量は 20mSv（5 年間で 100mSv）、いずれかの 1 年間で 50mSv (2) 等価線量（目の水晶体）年間 150mSv、等価線量（皮膚）年間 500mSv、等価線量（手・足）年間 500mSv 放射線防護令 **Section 56**　線量 すべての暦年で決定される職業被ばく者の実効線量の合計の上限は、400mSv でなければならない。管轄当局は、§64 para1 に従い医者と相談し、1 暦年の間に実効線量が 10mSv でなく、職業被ばく者の同意がある場合、更なる放射線被ばくを許可することができる。同意が書面で与えられなければならない。 放射線防護令 **Section 58**　特に認められた被ばく (1) 個々のケースで判断される異常な状況については、必要な特定の作業活動の実施のための管轄当局は、§55、paras(1)、(2)と(4)、最初の文に、発散放射線被ばくを許可することがある。この特別に許可された放射線被ばくについては、実効線量の限度は 100mSv、目の水晶体の臓器吸収線量の限度は 300mSv、職業人の生活で皮膚、手、腕、足と足首の臓器吸収線量の限度はそれぞれ 1Sv。 (2) 妊婦と女性の母乳汚染の可能性が排除できない時を除き、ボランティアは、Category A のさらされている人である para. (1)に従い、放射線被ばくを受ける可能性がある。 (3) para. (1)に従い放射線被ばくは、事前に正当化されなければならない。para. (2)に従い、人は、放射線被ばくに関連する放射線リスクについて指示されなければならない。労使協議会や人事委員会、労働安全上の専門家、§64 para(1)最初の文に従う医者または産業医、彼らが§64 para(1)最初の文に従う医者で無い限り、含まれる。 (4) para(1)に従い、放射線被ばくを通した身体線量は、被ばく条件を断固として考慮しなければならない。§42 と§64 para(3)に従い、これは測定の残りの結果と身体線量の測定を分離して、記録に入力しなければならない。para(1)に従う放射線被ばくは、§56 に従い暦年の実効線量の合計として考慮されなければならない。 (5)para(1)、§55 の限度、para(1)または(2)に従い、放射線被ばくが超えた場合、これだけでは彼の同意なしに彼の前の仕事から人を排除する理由であってはならない。	
（職業人）		電離放射線規則付則 4 線量限度を適用する人のクラス （18 歳およびそれ以上の従業員） 1. 規制 11（1）の目的のために、上記の 18 歳以上のすべての従業員のための実効線量の限度はいかなる年でも 20mSv 以下でなければならない。 2. 段落 1 を侵害することなく （a）眼の水晶体の等価線量の限度は年 150mSv 以下でなければならない。 （b）皮膚の等価線量の限度は年 500mSv 以下でなければならない。被ばくにかかわらず、露出領域の 1 ㎠の任意の領域にわたっての平均に適用される。 （c）手、前腕、足と足首のための等価線量の限度は年 500mSv 以下でなければならない。		放射線防護令 **Section 55**　職業被ばくからの防護 (1) 連続する 5 年間の年平均実効線量は 20mSv（5 年間で 100mSv）、いずれかの 1 年間で 50mSv (2) 等価線量（目の水晶体）年間 150mSv、等価線量（皮膚）年間 500mSv、等価線量（手・足）年間 500mSv 放射線防護令 **Section 54**　職業被ばくのカテゴリー §2 para(1) subpara 1 に従い、実践を通して職業被ばくの対象者は、コントロールや予防職業医療の目的のために以下のカテゴリーに割り当てられる。 1. カテゴリーA 職業被ばく者 1暦年の間で6mSv以上の実効線量または目の水晶体への臓器吸収線量が45mSvよりも高い、または皮膚、手、腕、足、足首への臓器吸収線量が150mSvよりも高い値へつながるかもしれない職業放射線を被ばくする者。 2. カテゴリーB 職業被ばく者 任意の 1 暦年で、1mSv 以上または実効線量または目の水晶体への臓器吸収線量が 15mSv よりも高い、または皮膚、手、腕、足、足首への臓器吸収線量が 50mSv よりも高い値へつながるかもしれない職業放射線被ばくを従わせる者。 放射線防護令 **Section 56**　線量 すべての暦年で決定される職業被ばく者の実効線量の合計の上限は、400mSv でなければならない。管轄当局は、§64 para1 に従い医者と相談し、1 暦年の間に実効線量が 10mSv でなく、職業被ばく者の同意がある場合、更なる放射線被ばくを許可することができる。同意が書面で与えられなければならない。 放射線防護令 **Section 57**　線量限度を超えた場合 制限が、§55 para (1)または(2)に違反して暦年で超過している場合、4 つの暦年の被ばくが、以前超過限度を考慮して、線量の合計が関連し	放射線防護規則 実効線量限度 **Section 13**　表中 1. 妊娠中の女性を含む原子力作業従事者 1 年間 50 mSv、5 年間 100 mSv 2. 妊娠中原子力労働者 （Balance of the pregnancy）4mSv 放射線防護規則 **Section 14**　表中 原子力作業従事者 眼のレンズ　年 150mSv 皮膚 年 500mSv 手足 年 500mSv 【NORM】 NORM 管理のガイドライン **表 2.1**　放射線線量限度 職業被ばく者； 1 年間 20mSv、5 年間 100mSv

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				た制限の5倍を上回らないように制限されるならば、職業的に被ばくする人として継続的な雇用は、許可されなければならない。制限が、最初の文の適用下で現在の雇用が継続することのできる程度に超えた場合、管轄当局は§64para(1)の最初の文に応じて医師と相談の上、最初の文からの例外を許可することができる。 放射線防護令 **Section 58**　特に認められた被ばく (1) 個々のケースで判断される異常な状況については、必要な特定の作業活動の実施のための管轄当局は、§55、paras(1)、(2)と(4)、最初の文に、発散放射線被ばくを許可することがある。この特別に許可された放射線被ばくについては、実効線量の限度は 100mSv、目の水晶体の臓器吸収線量の限度は 300mSv、職業人の生活で皮膚、手、腕、足と足首の臓器吸収線量の限度はそれぞれ 1Sv。 (2) 妊婦と女性の母乳汚染の可能性が排除できない時を除き、ボランティアは、Category A のさらされている人である para. (1)に従い、放射線被ばくを受ける可能性がある。 (3) para. (1)に従い放射線被ばくは、事前に正当化されなければならない。para. (2)に従い、人は、放射線被ばくに関連する放射線リスクについて指示されなければならない。労使協議会や人事委員会、労働安全上の専門家、§64 para(1)最初の文に従う医者または産業医、彼らが§64 para(1)最初の文に従う医者で無い限り、含まれる。 (4) para(1)に従い、放射線被ばくを通した身体線量は、被ばく条件を断固として考慮しなければならない。§42 と§64 para(3)に従い、これは測定の残りの結果と身体線量の測定を分離して、記録に入力しなければならない。para(1)に従う放射線被ばくは、§56 に従い暦年の実効線量の合計として考慮されなければならない。 (5)para(1)、§55 の限度、para(1)または(2)に従い、放射線被ばくが超えた場合、これだけでは彼の同意なしに彼の前の仕事から人を排除する理由であってはならない。 放射線防護令 **Section 59**　放射線被ばくによる障害とそれに伴うリスク (1) 人に代わって危険性の戦いのための措置で、その目的は、任意の1暦年中に1回だけ発生する100mSv以上の実効線量と一生の間にたった一度だけ250mSv以上の実効線量にしなければならない。 (2) 救出措置は、これらの措置の危険性で最初に指示された18歳以上のボランティアによって運営されるだけかもしれない。妊娠中の女性が、救出措置のために雇用されていないことを保証しなければならない。 (3) 救出措置の間に放射線被ばくを介して救出措置を実行するために雇用される人の体の線量は、被ばく条件を考慮して決定しなければならない。救出措置や救出措置を実行するために、雇用される人の determined body dose は、遅滞なく管轄当局に伝えなければならない。最初の文に従う射線被ばくは、§56 に基づいて暦年の間測定される実効線量の合計で考慮されなければならない。§58 para(4)第 2 文と para(5)に従い、それぞれに適用しなければならない。 放射線防護令 **Section 93**　（天然の放射線源からの）線量限度 従事または第 2 章または第 4 章で指定された作業活動のタイプで自身の責任で関わりを許可している誰もが、第 2 章および第 4 章における線量限度を超えないことを確実にしなければならない。 放射線防護令 **Section 94**　（天然の放射線源からの）線量低減 従事または第2－4章で指定された作業活動のタイプで自身の責任で関わりを許可している誰もが、個々のケースのあらゆる状況を考慮に入れて、放射線被ばくを可能な限り低くし、適切な措置を講じなければならない。 放射線防護令 **Section 95**　作業場所での天然放射性物質の発生 (1) 従事されているか、Appendix XIで指定されている作業活動の分野の一つに起因することができる作業活動のタイプで操作サイトに関わりを許可している誰もが、作業活動（Appendix XI のPart AまたはB）の与えられた分野のカテゴリーに従い、ラドン-222の曝露及びアルファエネルギーまたは作業活動の開始6ヶ月以内の身体線量の潜在的被ばくの職場へ関連する推計を実施しなければならない。より大きな放射線被ばくが起こる職場に変わる場合、推計は遅滞なく繰り返されなければならない。最初の文は、最初の文に従い外部の事業所での作業活動における自らの責任で従事する者またはそのような作業活動に従事している人を監督する者へ適用しなければならない。この場合、最初の文に応じて責任者は、彼が持っている職場の推定値を提供しなければならない。 (2) para. (1)による推計で、暦年ごとで実効線量が 6mSv を超えることが分かるならば、para. (1)によると責任者は、第二文に従い、para. (1)によって推計の実行後 3 ヶ月以内に管轄当局に申告しなければなりません。申告は、仕事の特定のタイプ、それぞれの分野または仕事の分野、暦年当たり 6mSv の実効線量を受け影響を受けた人の数、para. (10)の最初の文に従い意図された決定、§ 94 に従い意図された活動、を	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				示さなければならない。ラドン被ばくの場合、para(13)を考慮しなければならない。 (3) 一人一人が管轄当局に登録されているまたは更新された放射線パスポートを所有している場合、para. (1)の第三文により責任者は、彼自身と彼の権限下の人が申告を必要としている外部の事業所で作業を行うことを保証しなければならない。 (4)申告を必要とする作業活動の従事者にとって、実効線量の制限は暦年につき20mSvでなければならない。臓器吸収線量の限度は、眼（水晶体）は150mSv、皮膚と腕、足、足首の限度は500mSvにしなければならない。 (5) 暦年で職業被ばく者の実効線量の合計の上限は400mSvでなければならない。§ 64, para. (1)に従い医者と相談し、管轄当局は、実効線量が暦年につき10mSvよりも大きくなく、職業被ばく者の同意がある場合、追加の放射線被ばくを許可することができる。同意は書面で与えられなければならない。 (6) 限度が、para. (1)の第一文または第二文に違反して暦年で超えた場合、以前に超えた限度を考慮して、次の4つの暦年での被ばくが、線量の合計でそれぞれの制限を5回超えないように制限されているような場合、職業被ばく者の継続的な雇用にのみ許可されなければならない。最初の文の適用の下で、前の雇用を継続することができない程度に限度が超えられた場合、当局は、医師との相談の上、§ 64, para. (1)の最初の文に従い、最初の文からの例外を許可することができる。 (7) 18歳未満にとって、実効線量の限度は、暦年につき6mSvでなければならない。臓器吸収線量の制限は眼（水晶体）50mSv、皮膚や手、腕、足、足首の制限は暦年につきそれぞれ150mSでなければならない。 (8) 母の仕事のために放射線を浴びる胎児のため、外部及び内部からの放射性被ばくの合計の限度は、妊娠の発表から産むまでの間は1mSvでなければならない。 (9)Appendix XI, Part Bに従い通知を必要としている作業活動に従事している女性は、妊娠または授乳していることをpara. (1)に従い責任者に報告するとすぐに、内部の職業放射線被ばくが除外されるされるように彼女の労働条件を構築しなければならない。 (10) 申告を必要とする作業活動に従事する者について、para. (1)に従い責任者は、ローカル線量、ローカル線量率、空気中の放射性物質やガスの濃度、職場の汚染、個人線量、身体活動または第三文の規定に基づいて排泄物を測定することにより適切な方法でアルファエネルギーと身体線量へのラドン-222 の曝露または潜在的な曝露を決定しなければならない。ラドン-222 の曝露とアルファエネルギーへの潜在的被ばくは、直接測定することによって決定することができる。 決定の結果は、申告を必要とする作業活動に従事した人の放射線被ばくが起こった後、9 ヶ月以内に差し出さなければならない。管轄当局は、プロセスの測定とオフィスの測定だけでなく使用される測定方法を規定することができる。§ 41, para. (8)を準用する。管轄当局は、省略または不正確な決定の場合、代替線量を決定することができる。 (11) それぞれの暦年以内に§ 64, para. (1)の最初の文に従い医者により検査され、para. (1)に従い責任者が、このタイプの作業の実行への医療異議がないという旨の医者によって発行された証明書を所有している場合のみ、para. (1)により責任者は、申告を必要とする作業活動に従事している人のために雇用または継続的な雇用を許可しなければならない。最初の文は、自身の事業所や他の事業所で自分の責任で作業活動に従事する者へ準用しなければならない。§ 60, para. (3)と§ 61、§62は準用しなければならない。§ 61, para. (1)の最初の文のそれぞれの申請のために要求された文書は、遅滞なく§ 64, para. (1)の最初の文に従い医師へ提出する。 医師は、para. (1)の最初の文に従い、責任者と放射線に被ばくした人、医療問題が発生した場合、管轄当局へ遅滞なく診断書を送らなければならない。 (12)暦年につき6mSv未満の実効線量至っているpara. (1)による作業活動のために、§ 94に従う義務は、公衆衛生と職場の安全の規定に基づいた放射線防護活動の実施によって満たすことができる。管轄当局は関連する証拠を要求することできる。 (13) ラドン-222 の曝露を実効線量に変換するには、1 立方メートルにつき 0.32 メガベクレルに時間を掛けたラドン-222 の曝露が 1mSv の実効線量に相当すると仮定することができる。基になる値から、ラドン-22 と 0.4 の短命の崩壊生成物との間で平衡要因に有意差があるならば、管轄当局は異なる換算係数を定めることができる。 アルファエネルギーへの潜在的曝露を実効線量に変換するには、 1 立方メートルにつき 0.71 ミリジュールに時間を掛けたアルファエネルギーへの潜在的曝露が、1mSv の実効線量に対応する必要がある。 放射線防護令 **Section 96** マニュアル及びその他の防護対策 (1)従事または§95 para (2)に従い申告を必要とする作業活動において自らの責任で雇用を許可する誰もが、§95 para (10)の最初の文または§95 para (10)の第六文に従い決定された、結果を遅滞なく記録する。ラドン 222 の曝露とアルファエネルギーの潜在的な曝露は、§95 para(2)の第三、第四文の規定に従い、実効線量の値に変換されなければならない。 (2)para(1)に従い、義務を負う人は、 1. para(1)に従い、記録を格納しなければなりません。 a) モニターされた人が完了するか、または75歳に完了するか、し	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				かしながら、それぞれが雇用の終了後に少なくとも30年間になるまで b) 関係者の出生後、100年の記録を消去します。 c) 要求に応じて、モニターされた人または管轄当局に記録を提出するか、または権限により割り当てられるための体を預ける。 d) 職業被ばく者として雇用に従事している場合、要求に応じて、雇用の変更が生じた場合には、新たな雇用主へ記録を提出する。 2. §95 para(4)の第一文、第二文、para(5)の第一文、paras(7)と(8)に従った身体線量の限度が超えている場合、関係する人と決定された身体線量を原因の仕様で管轄当局に通知しなければならない。 3.subpara2の場合、遅滞なく身体線量で関係する人に通知しなければならない。 (3) para(1)に従い責任がある人は、para(1)第二文に従い計算される、または§95para(10)の最初の文と§112para(1)subparas 2 と 3 で指定されたデータによって決定された身体線量を管轄当局または管轄当局により記録の一ヶ月以内に放射線防護の登録に渡される割り当てられた体へ伝えなければならない。放射線防護のための連邦庁は、フォーマットや通信方法を規定しなければならない。放射線防護からの情報は、para(1)に従い、職務の執行のため必要な限り責任者に与えなければならない。§112para(4)の最初の文、subparas1 と 3 と第二文を適用しなければならない。 (4)その範囲において、曝露状況のために必要であるように、管轄当局は、§30、§34 から§39、§43 から 45、§47para(3)の最初の文、 §48 para(2)、§67、§68,para(1)最初の文と subparas3 と 4 に従って申告を必要とする作業活動に適した措置を規定しなければならない。また作業活動中に蓄積された宣言を必要とする材料がどのようにして処分されるかを定めることができる。 (5)曝露が、Appendix XI の partB で指定された作業場に対応する、Appendix XI, Part B に指定されている以外の作業場で発生した場合、管轄当局は、 paras1 から 4 及び§ 95 のそれぞれの申請で必要な手配を行うことができる。	
(一般公衆)		電離放射線規則付則 4 線量限度を適用する人のクラス （その他の者） 6.第 7 項とともに、規則 11（1）目的のために 16 歳未満のすべての人を含む、従業員や研修生以外のすべての人のための実効線量の限度は年 1mSv 以下でなければならない。 8.第 6、7 項を侵害することなくは、 （a）眼の水晶体の等価線量の限度は年 15mSv 以下でなければならない。 （b）皮膚の等価線量の上限は 50mSv 以下でなければならない。露出領域のいずれか 1cm² の被ばく面積の平均。 （c）手、前腕、足と足首のための等価線量の限度は年 50mSv 以下でなければならない。	公衆衛生法典 **Article R1333-8**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-9**（再掲）	放射線防護令 **Section 46**　公衆への放射線被ばくの制限 (1) 住民の個々人について、第 2 条第 1 項第 1 号による活動に起因する放射線被ばくによる実効線量の限度は、暦年で 1mSv である。 (2) 第 1 項の規定にかかわらず、眼の水晶体の臓器線量限度は暦年で 15mSv、また皮膚の臓器線量限度は暦年で 50mSv である。 (3) 施設または設備の場合、敷地外では、第 1 項による実効線量の限度は直接放射による放射線被ばくと排出による放射線被ばくの合計に適用する。直接放射による放射線被ばくを決定づける滞在時間は施設または設備もしくはサイトの空間的状況に従うが、滞在時間に関する根拠ある情報がない場合は継続滞在を仮定するものとする。 放射線防護令 **Section 47**　廃棄物処分の制限 (1) 施設または設備の計画、建設、運転、廃止措置、安全貯蔵及び解体の場合、これらの施設または設備からの空気または水を介した放射性物質の排出によってその都度引き起こされる、住民の個々人の暦年における放射線被ばくについては、以下の限度を適用する。 1. 実効線量… 0.3mSv 2. 生殖腺、子宮、骨髄（赤色）の臓器線量…0.3mSv 3. 大腸、肺、胃、膀胱、胸郭、肝臓、食道、甲状腺、Appendix VI 第 C 部第 2 号の脚注 1 による他の臓器または組織（ただし、第 2 号に挙げられていないものに限る）の臓器線量…0.9mSv 4. 骨表面、皮膚の臓器線量…1.8mSv －以下省略－	放射線防護規則 実効線量限度 **Section 13**　表中 3. 非原子力作業従事者 1 年間 1mSv 放射線防護規則 **Section 14**　表中 非原子力作業従事者 眼のレンズ　年 15mSv 皮膚 年 50mSv 手足 年 50mSv 【NORM】 NORM 管理のガイドライン **表 2.1**　放射線線量限度 偶発的な被ばく者及び一般公衆； 1 年間 1 mSv、5 年間 5mSv
10-5　具体的に規制している製品の有無、型式承認といった国が認める商品等の有無、それらに係る具体的な規制要件（参考レベルの設定含む）等） **10-5-1** **核燃料物質／核原料物質における装置（機器）の承認の有無（有の場合はその内容）**		電離放射線規則 密封線源と放射性物質を含む機器（物品） 27.—(1) 電離放射線を使用する作業の中で放射性物質を電離放射線源として使用する場合は、放射線雇用者はその放射性物質が常識的に実現可能な範囲内で密封線源の形で使用されることを保証しなければならない。 (2) 放射線雇用者は、放射性物質を含む機器（物品）の設計、構造、および保全（その接合、直接的容器、およびその他の機械的保護設備を含む）が下記の形で放射性物質の漏えいを防止できるものになっていることを保証しなければならない— (a) 密封線源の場合は、実現可能な範囲内での漏えい防止 (b) その他の物品の場合は、常識的に実現可能な範囲内での漏えい防止 (3) 放射線雇用者は、第(2)項の適用対象となるあらゆる物品からの放射性物質の漏えいを検出するための適切な試験が適切な間隔で実施されることを、必要に応じて保証しなければならない。放射線雇用者は、それぞれの試験の適切な記録を作成し、その記録をその物品が処分された日から 2 年間以上の期間、もしくはその物品のその次の	公衆衛生法典 **Article R1333-2** 第 1 節：総合的公衆電離放射線防護措置 放射化により得られたものを含む人工または天然の放射性核種の消費財または建築製品へのいかなる意図的な添加も禁止される。食料品の調製および消費財や建築製品の資材製造のために使用される原材料および添加物に自然に存在する放射性核種は同禁止の対象ではない。 上記の添加が行われたと思われる消費財や製品の輸入または輸出および倉庫または臨時保管区域における保管も、通関制度下にある場合には、その通関制度の如何を問わず、禁止される。 公衆衛生法典 **Article R1333-3** 原子力関連業務由来の資材や廃棄物は、それらが当該の業務により、放射化により得られたものを含む放射性核種に汚染されている、または、その可能性がある場合は、消費財や建築製品の製造のための使用も禁止される。環境担当大臣、産業担当大臣および保健担当大臣の共同省令により、必要に応じて、本条の規定の対象となる廃棄物のカテ	放射線防護令 **Section 25**　型式承認の手順 (1) Appendix Vで指定された要件が満たされている場合、原子力法の§ 2, para. 1に基づく他の放射性物質が導入された機器または他の装置の型と電離放射線の生成のための設備（型式承認を受けた装置）の型は、メーカーまたは装置の運送業者の申請時に承認することができる。 個々のケースでは、承認当局は、Appendix V, Part A, subpara. 1 (a), nos. 3 or 4で指定された要件からの逸脱を許可することができる。最初の文は、高強度放射線源が挿入された機器または他の装置には適用されない。 (2) 決定がされる前に、承認当局は、材料の研究と試験の連邦研究所に、漏出、選択された材料、機械と機器の設計と品質保証について相談しなければならない。必要な型の試験体は、要求に応じて承認当局へ引き渡さなければならない。 (3) 型式承認はもし次のようであるならば、拒否しなければならない。 1. 許可を必要としない取扱いに対して理由がある場合 2. 製造者または製造担当者の信頼性について、疑いを生じさせる既知の事実がある場合、あるいは製造担当に必要な技術的な経験また	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
		試験が実施されて新しい記録が作成されるまで、保存しなければならない。 電離放射線規則の解説書（HSE） 天然に存在する放射性物質を用いた作業活動 11 作業に使用される天然に存在する放射性核種を含む物質の特殊なケースでは、それらのアクティビティは、その物質の使用で年 1mSv を越える実効線量を従業員や公衆が受ける可能性がある場合は放射線防護の目的のために無視することができない。。 **装置の型式承認（Type approval of apparatus）** （http://www.hse.gov.uk/radiation/ionising/apparatus/） HSE has issued three type approval certificates - for (i) the installation and bulk storage of ionisation chamber smoke detectors and (ii) for the installation of gaseous tritium light devices (including fire exit signs). HSE は 3 タイプの型式承認証明を発行。(i)電離箱式の煙探知機を施設や倉庫のために、(ii)トリチウム電灯装置（火災避難表示を含む ）の設置のために。 **Certificate of Approval No TA1 of 1999** Schedule 1 1 Ionisation chamber smoke detectors containing Americium-241 installed in premises or a workplace. Schedule 2 1 This type approval shall only apply to ionisation chamber smoke detectors (specified in Schedule 1) that have been shown to conform to all of the requirements for that detector specified in 'Recommendations for ionisation chamber smoke detectors in implementation of radiation protection standards' published by the Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 1977. **Certificate of Approval No TA2 of 1999 (revised)** Schedule 1 1 Self-luminous fire safety signs or other devices in which the only radioactive substance is one or more gaseous tritium light sources. Schedule 2 1 This type approval shall only apply to signs specified in Schedule 1 if those signs have been shown to conform to all of the minimum requirements for such signs specified in Schedule 1 of the Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulations 1996 (SI 1996/341). 2 The gaseous tritium light sources inside the sign or device shall not be directly accessible. 3 The dose rate at 0.1m from any accessible surface shall be less than 1 μSv per hour. 4 This type approval only applies to signs or other devices described which are installed in premises or a workplace or which are supplied to such premises or workplace for installation. Schedule 3 略 **Certificate of Approval No TA3 of 1999** Schedule 1 1 Ionisation chamber smoke detectors containing not more than 40 kBq Americium-241 in any detector and conforming to all of the requirements for single station ionisation chamber smoke detectors specified in 'Recommendations for ionisation chamber smoke detectors in implementation of radiation protection standards' published by the Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 1977. Schedule 2 1 This type approval shall only apply when the number of such detectors present in any building or premises is less than 500. 2 This type approval shall only apply to ionisation chamber smoke detectors (specified in Schedule 1) kept in any building or premises where work with ionising radiations arises solely from the storage, handling or disposal of such detectors, provided that in no case shall any detector be dismantled.	ゴリが規定される。 公衆衛生法典 **Article R1333-4** L13331 の 1° の適用により、R1333-2 および R1333-3 に規定される放射性核種添加禁止に対する適用除外措置が、これが有する保健上の危険に比してのその供給する利点により正当性が示される場合には、保健担当大臣の省令、または、場合により、消費担当大臣または建設担当大臣との共同省令により、フランス公衆衛生高等審議会の表明した意見に基づき、認められる。食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはならない。 公衆衛生法典 **Article R1333-5**（再掲） 公衆衛生法典 **Article R1333-14** 消費財中または建築製品中に、核分裂性物質または親物質である、その放射性のために使用されていない天然放射性核種が存在する場合には、保健担当大臣および消費担当大臣は、必要に応じて、建設担当大臣または農業担当大臣との共同で、商品中の放射能の上限値を初めとする製造上の制約事項を規定し、また、行わなければならない消費者への情報提供の手順を制定することができる。放射能上限値は放射線防護原子力安全研究所の表明した意見に基づいて制定される。	は、この法規の適用領域へ装置を出荷する人の信頼性に関して疑いを生じさせる既知の事実がある場合 3. 優越的な公共の利益が、承認の付与と矛盾する場合、または 4. 承認が、§ 4, para. (3).と矛盾する場合 (4) 型式承認は、10年を超えない期間、付与されなければならない。この期間は要求に応じて延長することができる。 (5) 型式承認を受けた装置と承認期間が期限切れになる前に使い始められた装置は、§ 8, 第(1)項または§ 12aの規定に従い使用し続けることができる。管轄当局が、放射線障害に対する十分な保護が保証されていないことと、この装置がもはや使用されてはならないことを§ 26, 第(2)項に従い公表しない限り、それによって、このことは許可や線源を要求してはならない。 (6) para(1)項の最初の文は、医療装置法（the Medical Devices Act）によって定義されるような医療品や部品である装置に対して適用しない。 (7) 型式承認を付与するための主務当局は、放射線防護のための連邦本部でなければならない。 放射線防護令 **Section 26** 型式の承認証明書および公告 (1) §25, 第(1)項に基づいて型が承認された場合、承認機関は、承認証明書を発行しなければならない。これは以下の情報を含まなければならない。 1. 当該装置に不可欠な放射線防護の特性 2. 承認された装置の使用 3. 時間制限を含む、装置の所有者のための用途の制限または条件 4. 型式承認の表示及び他の情報は、装置に記載される 5. §27, 第(2)項から第(6)項に基づく装置の所有者の義務に関する表示、そして 6. 承認した所有者または装置の管理者への装置の返還での、放射性物質の要求事項を含む装置の場合 (2) 承認機関は、型式承認、その変更、失効、撤回、承認期間の延長と、連邦の官報（Bundesanzeigert）で型が承認された装置の更なる使用の禁止についての申告の主要な詳細を公表しなければならない。 放射線防護令 **Section 27** 型式承認の保持者及び型式承認を受けた装置の所有者の義務 (1) 認可の保持者は 1. 必須の放射線防護機能が型式承認に対応していること、型式承認印と承認機関によって決定された詳しい情報について記載されていることを保証するため、生産され、型式承認を受けた装置を手渡す前に品質管理を行わなければならない。 2. 承認機関によって指名される専門家により監視された品質管理をしなければならない。 3. 装置と認可証明書のコピーを、型式承認を受けた装置の取得者へ提供しなければならない。そして、para(6)に基づく漏出テストが要求される限り、subpara. 1に基づく品質管理の日付は確認される。 4. 装置と特に放射線防護を確実にするためにとられる処置が示された取扱説明書を、型式承認を受けた装置の取得者へ提供しなければならない。 5. 型式承認を受けた装置と放射性物質を含む装置が使用後再び引き取られることができることを保証しなければならない。 (2) 型式承認を受けた装置の所有者は、装置とともに、para(1), subpara. 3と、para(6)の最初の文に準じた試験結果に基づく承認保証書のコピーを保持しなければならない。型式承認を受けた装置が運ばれる場合、para(1), subparas. 3と4を適切に適用しなければならない。 (3) いかなる変更も、重要な放射線防護の特性に関する限り、型式承認を受けた装置で行われてはならない。 (4) 摩耗、損害、破壊のため、もはやこの法令の規定に従わないあるいは、認可証で詳述された重要な放射線特性の規定に従わない、型式承認を受けた装置は、もはや使われてはならない。装置の所有者は、直ちに放射線障害を防止するために必要な措置を講じなければならない。 (5) 型式承認または型式承認された装置の更なる使用の禁止令に関する申告の取り消しまたは撤回が発表された場合、所有者は直ちに操作から影響を受ける装置を取り下げ、放射線障害を防止するために必要な措置を講じなければならない。 (6) 型式承認を受けており、放射性物質を含む装置の所有者は、§ 66, para. (1)の最初の文に従い任命された専門家による漏出のためのテストを10年おきに、受けなければならない。基準日は、認可証明書のコピーに表示されている品質管理の日とする。承認機関は、最初の文と第二文から認可証明書で漏出テスト装置の配置を指定することができる。 (7) 型式承認を受けており、放射性物質を含む装置の所有者は、使用後直ちに認可証明書の所有者へ返還しなければならない。これが可能でない場合またはこれが不相応な費用を必要とするならば、装置は、州の収集施設または管轄当局によって指定された施設に届けられなければならない。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				放射線防護令 **Section 105**　禁じられた放射性物質添加及び禁じられた放射化 以下の製造における放射性物質の添加 1. 玩具 2. 宝石 3. 食品及び飼料法の意味での、飲料水及び食品添加物を含めた食品 4. 食品及び飼料法の意味での飼料 5. タバコ法の意味でのタバコ製品 6. ガスマントル。ただし、公道の照明用に使用される予定ではない場合に限る 7. 避雷装置、もしくは 8. ガラス製品、ただし食品との接触を排除することができない場合に限る このような製品の§108 による越境持ち込みならびにこのような製品のマーケティングは禁止されている。 第 1 段は、このような製品の放射化についてそれがグラムあたり500μBq を上回る製品中の比放射能に至る場合、もしくは宝石においてはAppendix III, Table 1, Column 5 による値を超える場合に準用する。第1段は、Appendix III の Table 1 に免除限度が定められていない放射性核種の添加には適用しない。その他の点では、食品、飲料水、化粧品、飼料及びその他の必需品に関する法規定は影響を受けない。 放射線防護令 **Section 106**　放射性物質添加の承認 (1)消耗品や医薬品法の観点からの医薬品、植物保護法の観点からの植物保護剤、肥料法§1 に規定されている農薬や物質、条例で指定された領域での購入または他へ届けられることを目的とした製造で放射性物質を加える誰もが許可を必要する。最初の文は、ここで指定した製品の活性化へ準用する。§105 は影響を受けないままである。 (2) para(1)に応じたライセンスは、§7 para(1) または § 11 para(2)に従い、ライセンスを交換してはならない。 (3) para(1)によるライセンスは、次のものは添加のために必要とされない。 1. 空気に対応する添加剤の同位体比の空気から抽出された希ガス。 2. Appendix Ⅲ Table 1 に規定されている、免除レベルのない放射線核種。 放射線防護令 **Section 107**　放射性物質添加及び放射化の許可要件 (1) ライセンスは、消費財の生産における放射性物質の添加のための§106に従い、許可されなければならない。 1. 技術の状態に応じて、添加された放射性物質の活性は、可能な限り低く、そして a) AppendixⅢ Table 1 Column2で与えられた値が、消費財で超過されていない場合や、Appendix III Table 1 Column5で与えられた値を超えた消費財に添加された合成放射性物質の比活性または消費財に追加された自然放射性物質の比活性がグラム当たり0.5Bqを超える場合、消費財が申請者または使用後に彼によって指定された体へ無料で戻すことができる戻り概念で述べたことが保証される。または b) 一般公衆にとって、10μSvの範囲の実効線量のみ暦年ごとに発生する可能性があることが確認された。 2. 放射性物質を含む材料が保護的にカバーされているか、または、放射性物質がしっかりと消費財に組み込まれており、消費財の接触面から0.1メートルの距離で局所線量率が通常の条件下での使用の1mSv/hを超えない。 3.情報が消費財を備えていると保証される。 a) 放射性添加剤を説明 b) 適切な使用について説明 c) subpara1(a)文章の後半の場合、§11によって復帰の義務と復帰の受け入れを要求される組織へ言及 消費財に添加された合成放射性物質の比活性がAppendixⅢ Table1 Column5で明記されている値を超える、または消費財に添加された自然放射性物質の比活性が1グラムにつき0.5ベクレルを超えるならば、 4. 原子力法の§ 2 para(1)に従い、添加剤は他の放射性物質を表す。 5. 添加の場合には、10倍を超えていない単一の消費財における免除レベルを§9 para(1) subparas1から9の規定が満たされる。また 6. §4para(3)は、添加に反しない。 最初の文に従って許可手続きの場合、グラム当たり100ベクレルの値は、AppendixⅢTable1 Column5にも関わらず、放射性核種H3に適用しなければならない。 (2)主に職業的や国内領域でなく使われる消費財の場合、管轄当局は、消費財における免除レベルが10倍を超えていない条件ならば、para(1) subpara 1(a)とsubpara 2からの偏差を許可することができる。 (3) 医薬法に関する医薬品や植物保護法に関する植物保護剤、肥料法の§1 subparas 1から5に指定された農薬や物質の生産において、§106に従い、ライセンスは許可されなければならない。 1. 当該添加剤は、原子力法の§2 para (1)に従い、他の放射性物質です。 2. 添加の場合、§9 para (1) subparas 1から9の規定が満たされている。	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				(4) Para (1)から(3)は、§9と§14 subparas 1から9のライセンス要件の代わりに規定を活動的にすることに応じて適用される。 (5) Appendix II Part A に対応する文書は、許可申請書に添付しなければならない。	
10-5-2 **消費者製品**		電離放射線規則の解説書（HSE） 天然に存在する放射性物質を用いた作業活動 11 作業に使用される天然に存在する放射性核種を含む物質の特殊なケースでは、それらのアクティビティは、その物質の使用で年 1mSv を越える実効線量を従業員や公衆が受ける可能性がある場合は放射線防護の目的のために無視することができない。 13 初期評価では、実効線量が年間 1mSv に近いか、または超える実効線量を受ける可能性があるかどうかを示す必要がある。可能性がある場合は、より詳細な評価を必要とされる場合があり、リスクが発生する場所を特定し、どのような防護や対策が必要かを決定するために、使用材料は規制目的に対して放射能を考慮するべきであることを確認する必要がある。（規制 7 を参照）重要な被ばくを引き起こすことがあると認められるいくつかのプロセスは以下である。 (a) 石油およびガス抽出物、それらの配管や容器中の付着物はウランおよびトリウムおよびラジウムを含むそれらの崩壊生成物の有意な量を含有することがある。 (b) ある金属系生物、それらの耐火材料又は供給鉱石は、天然に存在する放射性物質 NORM を含んでおり、その放射性核種は揮発したり、凝縮したり、放射能を高めるような製品またはスラグに濃縮されうる。 (c) トリウム合金の製造、例えば航空機部品、および溶接電極のような特殊なタイプとしてトリウムの製品の使用。 所定の免除値を超える天然の放射性物質や少量の核物質を含む製品の販売者と購入者は規制の対象となる。 また、免除値より低い放射性物質を含む消費者製品、例えば少量のアメリシウムを含む煙探知機は、許可の対象とはならない、	公衆衛生法典 **Article R1333-2** 第 1 節：総合的公衆電離放射線防護措置 放射化により得られたものを含む人工または天然の放射性核種の消費財または建築製品へのいかなる意図的な添加も禁止される。食料品の調製および消費財や建築製品の資材製造のために使用される原材料および添加物に自然に存在する放射性核種は同禁止の対象ではない。 上記の添加が行われたと思われる消費財や製品の輸入または輸出および倉庫または臨時保管区域における保管も、通関制度下にある場合には、その通関制度の如何を問わず、禁止される。 公衆衛生法典 **Article R1333-4** L13331 の 1° の適用により、R1333-2 および R1333-3 に規定される放射性核種添加禁止に対する適用除外措置が、これが有する保健上の危険に比してのその供給する利点により正当性が示される場合には、保健担当大臣の省令、または、場合により、消費担当大臣または建設担当大臣との共同省令により、フランス公衆衛生高等審議会の表明した意見に基づき、認められる。食料品、食料品と接触する資材および人間による消費を目的とする水、玩具、装飾品、化粧品はこの適用除外措置の対象とはならない。 公衆衛生法典 **Article R1333-14** 消費財中または建築製品中に、核分裂性物質または親物質である、その放射性のために使用されていない天然放射性核種が存在する場合には、保健担当大臣および消費担当大臣は、必要に応じて、建設担当大臣または農業担当大臣との共同で、商品中の放射能の上限値を初めとする製造上の制約事項を規定し、また、行わなければならない消費者への情報提供の手順を制定することができる。放射能上限値は放射線防護原子力安全研究所の表明した意見に基づいて制定される。 公衆衛生法典 **Article R1321-3** 人間の消費のために意図された水は、微生物学的関与、化学的および放射線学、生産設備のフォローアップ、分布と水質調整と健康のためのリスク評価、厚生労働大臣の命令により、ASN の助言に依存する、高品質のベンチマークを満たしている必要がある。 水質の限度及び基準に関する 2007 年 1 月 11 日の省令 総アルファ線量：0.1Bq/L 残留総ベータ線量：1.0 Bq/L 基準総線量（TID）：0.1mSv/年 トリチウム ：100 Bq/L	放射線防護令 **Section 105** 禁じられた放射性物質添加及び禁じられた放射化 以下の製造における放射性物質の添加 1. 玩具 2. 宝石 3. 食品及び飼料法の意味での、飲料水及び食品添加物を含めた食品 4. 食品及び飼料法の意味での飼料 5. タバコ法の意味でのタバコ製品 6. ガスマントル。ただし、公道の照明用に使用される予定ではない場合に限る 7. 避雷装置、もしくは 8. ガラス製品、ただし食品との接触を排除することができない場合に限る このような製品の Section 108 による越境持ち込みならびにこのような製品のマーケティングは禁止されている。 第 1 段は、このような製品の放射化についてそれがグラムあたり 500μBq を上回る製品中の比放射能に至る場合、もしくは宝石においては Appendix III Table 1 の第 5 列による値を超える場合に準用する。 第 1 段は、Appendix III の表 1 に免除限度が定められていない放射性核種の添加には適用しない。その他の点では、食品、飲料水、化粧品、飼料及びその他の必需品に関する法規定は影響を受けない。 放射線防護令 **Section 108** 消費者製品の越境出荷の許可 放射性物質が加えられているまたは活性化している消費財の出荷 1.この条例の適用の領域、または 2.欧州共同体の加盟国でない国への、この条例の適用の領域外 は、ライセンスが必要なものとする。最初の文は適用しない。 1. 貿易や商業的な使用のために意図されていない観光での商品の出荷 2. 税関の監視の通過対象 3. §106と§107, para. (1), subpara. 1 b)によって生産が認可されている消費財 4. §106によって認可されているまたは、最初の文によって出荷が認可されている消費財が挿入された製品 § 106, para. (3)を準用する。 放射線防護令 **Section 109** 消費者製品の越境出荷の許可要件 § 22, para. (1), subpara. 1の要件が満たされている場合は、§ 108に従い許可が発行される。 この条例の適用領域の出荷の場合、§107, para.(1), subparas. 1 から 4 と 6 と第二文の要件は、加えて満たさなければならない。§107, para. (2)と§110 第一文は、運送業者が、§110 の第一文に関する生産者の場所で受けることによって、適用されなければならない。 放射線防護令 **Section 110** 製品のリサイクル §107の文章の後半と§106に従い、消費財の生産者として認可を必要とする誰もが、消費財は無料で返すことができることを保証しなければならない。最終消費者は、使用が終了した後、§107による情報で指定されているbodyへ遅滞なく消費財を返還しなければならない。	核物質・放射線装置規則 **Section 8** 人は、下記の場合、ライセンスなしで核物質が含まれるデバイスを所有、転送、使用することができる。 (*a*)デバイスに含まれる唯一の核物質はラジウム蛍光化合物 (*b*)デバイスを 10 以上持たない。 (*c*)分解または改ざんがされていないデバイス
11 規制している事業者の実態（業種、分野、事業所数、使用している核燃料物質又は核原料物質の種類・数量・用途、許認可・届出手続、講じている主な安全措置、我が国で規制対象外としている範囲の事業者の状況等)		訪問調査において質問したが、事業者の実態は不明との回答が得られた。	訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。	訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。	訪問調査において質問したが、事業者の実態まで把握はできていないとの回答が得られた。

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
12　各国における規制の運用状況（運用上の課題・問題点等）		訪問調査において質問したが、回答は得られなかった。	訪問調査において質問したが、回答は得られなかった。	訪問調査において質問したが、回答は得られなかった。	訪問調査において質問したが、回答は得られなかった。
13　その他関連事項		電離放射線規則 緊急時計画 12.—(1) 規則7に従って実施された評価の結果から（同規則の第(3)項のもとで放射線雇用者が実施した措置を考慮した上で）任意の放射線事故の予見が十分に可能であるということが確認されたときには、放射線雇用者は電離放射線被ばくの制限ならびにその事故によって影響を受ける可能性のある人々の健康と安全の確保を常識的に実現可能な範囲内で実現するための緊急時計画を策定しなければならない。 (2) 放射線雇用者は、下記のことを保証しなければならない— (a) 規則17のもとでローカル規則が要求されるケースにおいて、第(1)項に従って策定された緊急時計画のコピーがそれらのローカル規則の中で特定されるとともに、要約または引用される形でそれらのローカル規則に組み込まれること (b) 自身の管理下にある従業員のうち、緊急時計画に定められた措置に関与する可能性またはそのような措置によって影響を受ける可能性のある者に対し、適切かつ十分な指示が事前に与えられること。また、自身が規則21のもとで取り決めを結んだ承認された線量測定サービス会社から入手した適切な線量計またはその他の装置が必要に応じてこれらの者に事前に配布されることと、および (c) 緊急時計画に定められた措置の予行演習が必要に応じて適切な間隔で実施されること 電離放射線規則 事故時の線量評価 23.—(1) 人が6mSvを超える電離放射線の実効線量もしくは適用される任意の線量限度の10分の3を超える等価線量を受ける事態を引き起こす可能性のある事故またはその他の事象が起きたときには、雇用者は下記のことを行わなければならない— (a) 選別労働者に関しては、ただちに承認された線量測定サービス会社に線量評価を行わせるための手配を行うこと (b) 規則12の(2)に従って線量計またはその他の装置が事前配布された従業員に関しては、可能な限り早い時点でその線量計またはその他の装置の検査ならびに受けた線量の評価を承認された線量測定サービス会社に行わせるための手配を行うこと (c) 上記以外のすべてのケースにおいて、放射線防護アドバイザーからの助言を考慮に入れて可能な限り早い時点で適切な手段による線量評価を行わせるための手配を行うこと (2) 雇用者は、上記の手配を行ったときには、下記のことを行わなければならない— (a) 線量評価を受けさせた各人にその結果を通知するための常識的に実現可能なあらゆる措置を講じること、および (b) 線量評価の記録またはそのコピーを、その記録の対象者が 75 歳に達したか、達したとみなされる日まで（ただし、最低でも該当する事故の発生日から 50 年間以上）保存すること	労働法典 事故時の措置 Article R4451-97 雇い主は、設備を開発し、事故が生じた場合には確保するために、すべての必要な手配を行う。 1° 労働者はすぐに職場を立ち退くことができる。 2° 曝露した労働者は、彼らの状態を保障する時、できるだけ早く適切な治療をうけることができる。 3° 汚染を防止するためのコントロールが実装される。 労働法典 Article R4451-98 雇い主は、配置されている施設で生じた事故の場合に予防と対応措置の実装を担当のする特定のハードウェアと共にセキュリティチームを設定する。 1°環境法典L593-2で定義されている1つまたは複数の基本原子力施設（BNI）。 2° 国防法典 L1333-15 の 1 に記載される BNI。 環境法典 核セキュリティに関する一般規定 Article L591-5 施設の安全に重要な影響を及ぼす事件や事故、輸送に関する事件や事故、電離放射線の曝露により、人々、資産または環境を損なう事件や事故の場合、基本原子力施設のオペレーターまたは放射性物質の輸送の責任者はASNや行政機関に直ちに報告することが要求される。 環境法典 放射線緊急事態 Article L592-33 国際協定または放射線緊急事態に関連する欧州連合（EU）の規制の実施については、ASNは警告を確実にし、第三国の当局に通知するか、警告と情報を受信することの責任がある。	放射線防護令 **Section 50** 他の施設での事故による被ばくの制限と、設備の閉鎖 (1) 原子力法の§7para (1)に従い、§49 で指定された以外の施設を計画する際には、構造的または技術的防護措置は、環境への放射性物質の放出に通ずる設計基準事故が生じた場合、放射線被ばくを制限するために、潜在的な被害の範囲を考慮して行われなければならない。許可当局は、個々のケースを考慮し、特に施設を危険に曝すことの可能性と設計基準事故の発生の可能性を考慮に入れて、防護措置の型と範囲を決定しなければならない。 (2) para (1)はまた、廃炉、永久に廃止する施設の安全な閉じ込めと施設の解体あるいは原子力法の§7 para(3)や最初の文に従い、施設の部分解体に適用しなければならない。 (3) para(1)は原子力法の§6, para(1)と§9, para(1)に従い、他の行為に適切に適用されねばならない。最初のセンテンスは、原子力法の§ 6 para(1)と§ 9 para(1)に従う行為の範囲内で、また、解体とデコミの方法に適用されねばならない。さらに、いくつかの分離した建物、その一部、施設あるいは装置のなかでこれらの放射能を取り扱うという認可の保持者の行為の場所での、そのような取扱が、非営利団体の個々の機関あるいは独立した系列の機関に適用されないかぎり、そして独立した建物、建物の一部、施設あるいは装置からの放射性物質が相互作用しないことが十分に保証されるかぎり、非密封線源として、Appendix Ⅲ、Table1、カラム2の免除レベルの10^7倍を越える放射性物質あるいはAppendix Ⅲ、Table1、カラム2の免除レベルの10^10倍を上回る密封線源を取り扱う場合に、最初のセンテンスは、この規制の§ 7に従う行為に適用されなければならない。 (4) 連邦評議会の承認を得て、連邦政府は、生じた被害の可能性と、§7の para(1)に従う行為による非密封と密封線源の複数の免除レベルの可能性を考慮にいれて、一般的な管理規定を発効しなければならない。その中で、para(1)から para(3)の設計基準事故予防の目的が明記される。 (5) para(1)から para(3)は、危険物輸送法§2 に従い、危険物として輸送されている商品には適用されない。 放射線防護令 **Section 51** 安全上重大な事象の処置 (1) 放射線緊急事態や設計基準事故が生じた場合、人や環境への危険性を最低限に制限するために、全ての必要な措置を遅滞なく始めなければならない。放射線緊急事態、事件、設計基準事故または他の安全に関連する重要な出来事が発生した場合、必要に応じて、公共の安全または秩序のために原子力監督当局へ災害対策と同様に遅滞なく伝えなければならない。 (2) 放射線緊急事態が生じた場合、管轄当局は、影響を受ける一般市民に遅滞なく指示し、取られるべき保護保健措置に関する具体的な手続き上の情報を発行する。一般市民の通知は、Appendix XIII Part Aに指定されている情報を含む。 放射線防護令 **Section 52** 消防活動の準備 消防活動に備えて、必要な措置は、関連する州法に基づき管轄当局と共に計画されなければならない。それは、特に消防隊（地下施設：団体）の場所を規定しなければならない。展開されるならば、 1. 放射性物質の危険性（危険グループ I）に対する特別な保護なしで、仕事に従事できるかもしれない。 2. 特別な装置（危険グループ II）を用いるだけで仕事に従事できるかもしれない。 3. 特別な装置と放射線危機と配備される間に係る保護措置（危険グループ III）を評価できる訓練された専門家との相談だけで仕事に従事できるかもしれない。 被災地は、明確に見え、永久に記号で「危険グループ I」、「危険グループ II」、「危険グループ III」とマークしなければならない。 放射線防護令 **Section 53** 安全上重大な事象における被害の低減 (1) 運転施設での事象と運転施設での設計基準事故から生じる危険の制御と除去に対して、必要なそして特に訓練された職員と必要な援助が利用できなければならない。 その準備ができていることの証明は主務当局に提出されなければならない。このことはまた、適切な機関の配備と、これらの行為の結果の要求の証拠を提出することによってもなされる。 (2) 公共の安全または秩序、災害管理、消防隊、公共と民間の援助団体に権限のある主務官庁は、放射線緊急事態や事象、設計基準事故の除去のために必要な情報と、必要な協議組織を備えなければならない。同じ事が、放射線緊急事態、事件、設計基準事故の結果の除去を計画	

	日本（障害防止法）	イギリス	フランス	ドイツ	カナダ
				する際にも適用されねばならない。また主務当局、消防や援助組織は、活動の際に起こりうる健康リスクと必要な防護手段の手引きだけではなく、訓練と担当職員の訓練に必要な協議組織を提供されねばならない。 (3) 主務当局、消防や援助組織は、放射線緊急事態が生じた場合に、救済措置に配備される人々に、そのような作業の健康リスクについて教え、予防措置を教えなければならない。情報の各項目は、さまざまな放射線緊急事態に適切に対応し、定期的に更新されなければならない。緊急事態が起こるとすぐ、特定の状況に応じて情報が補わなければならない。 (4) 放射能がAppendix Ⅲ、Table1、カラム2の免除レベルを超えない、次の値を上回らない場合に、para(1)とpara(2)は、放射性物質の取扱に適用されてはならない。 1. 非密封線源については10^7倍 2. 密封線源については10^10倍 装置が§ 11, para. (1)に従う許可を必要としないならば、同じ事が電離放射線を生成する施設に適用されねばならない。独立した機関あるいは独立した系列の機関あるいは非営利団体の場合には申請者の行為の場所において、放射性物質がいくつかの分離した建物、建物の一部、施設あるいは装置で取り扱われ、その値が最初のセンテンスで記述された値を越えないならば、そして、個々の建物、建物の一部、施設あるいは装置からの放射性物質が相互に反応しないことが十分に保証されるならば、最初と第二のセンテンスが適用されねばならない。 (5) 公共の安全や秩序、災害対策の権限のある管轄当局は、放射線緊急事態の防護対策を確立している限り、放射線緊急事態が生じた場合に影響を受けるかも知れない一般公衆は、そのようなことが生じた場合の安全措置や適切な行動について、少なくとも 5 年ごとに自動的に知らされなければならない。関連情報は一般の人々に利用可能でなければならない。通知は、Appendix XIII の Part B に指定された情報を含まねばならず、一般公衆の安全または防護に影響する変化が生じた場合には、更新されなければならない。情報が一般公衆の防護のために記述されている限り、災害対策のための管轄当局だけでなく、公共の安全や秩序のための管轄当局との合意に持ち込まなければならない。情報が出され、繰り返され、更新されるべきタイプと方法は、災害対策の管轄当局と合意されなければならない。	

３．少量核燃料物質の規制の方向性と検討課題

3.1 少量の核燃料物質

IAEA BSS の国際免除レベルについて、我が国では放射線障害防止法において放射性同位元素についてすでに規制に取り入れている。今回、海外調査を行った諸外国においても、EU BSS の取り入れ期限が 2018 年のため検討段階の国もあるが、総じて IAEA BSS の国際免除レベルを規制に導入している。このため、国際的にも国内においても規制の整合性の観点から、少量の核燃料物質についても国際免除レベルの導入について検討することが望ましい。

規制の観点に関し、海外においてはウラン、トリウムについて、使用目的により規制する法律が異なる例が多い。つまり、ウラン、トリウムを原子力・エネルギー利用する場合と放射性物質として利用する場合では、規制する法令が異なる。

少量の核燃料物質の規制のあり方については、これまでも関係省庁で検討されてきている。このうち、「国際基本安全基準（BSS）の規制免除レベルの国内規制体系への取り入れに当たって」（原子力安全委員会、2003 年 3 月）において、今後の規制に関連して考慮すべき留意点の一つとして、「核燃料物等の使用については、原子炉等規制法で規制されているが、BSS 規制免除レベルを超える量の核燃料物質等の使用については、関係省庁において、放射線安全の観点から検討することが必要である。」と示されている。

原子炉等規制法の目的は、第 1 条に「この法律は、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）の精神にのっとり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場又は事業所の外へ放出されることその他の核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束を実施するために、国際規制物資の使用等に関する必要な規制を行い、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。」とされており、災害の防止、核燃料物質の防護に力点が置かれている。

上記のことを踏まえれば、少量の核燃料物質に対して、原子炉等規制法の規制要件すべてを課す必要はなく、原子炉等規制法で課せられている規制要件の要否を検討することも 1 つの方法であるが、放射線安全の観点からの規制である放射線障害防止法の規制要件の適用を検討することも一つの方法であると考えられる。この検討に 1 章の国内法令の規制要件の比較表、2 章の諸外国の法令の整理比較表が役に立つと考える。

放射線防護の観点からの規制を導入する少量の核燃料物質は、天然及び劣化ウランとトリウムに限られると考える。濃縮ウラン、Pu および U-233 などは核分裂性である。核分裂性の核燃料物質について、計量管理の観点からは免除レベルはない。また、一部の利用形態を除き核分裂性のこれらの核種を放射性同位元素として使用することは考えにくい。このため、従来通り、原子炉等規制法の枠組みでの規制を変更する理由はなく、諸外国でも調査した限りでは原子力利用する物質は同様に扱われている。

少量の核燃料物質の規制を新たに導入するということは、これまで規制をしてこなかったものを新たに規制することになる。このことにより、従来は安全が確保されていなかったものと誤解されることがないように、国際免除レベル導入の意味合いをわかりやすく伝えていくことは重要と考える。また、既存の被規制者に対しても、規制要件の検討を行い、継続性、整合性の観点から混乱が生じないような配慮を図ることの検討が必要である。

3.2 NORM

現在、我が国において NORM についてはガイドラインを制定し、該当する原材料を使用する者に対して自主管理を求めている。国際的には、IAEA 放射線安全基準委員会（RASSC）での議論やドイツにおける法令改定の検討内容がその例示となるが、NORM の規制に関する検討は主としてラドン、トロンに重点が置かれており、核原料物質のような鉱石等については今後の議論とされる。本年度の調査においてもイギリスで一部 NORM について法令としての規制がされていることがわかったが、多くはガイドライン（ガイダンス）による管理が行われており、このガイドライン（ガイダンス）には罰則について記載されていない。フランスならびにドイツでは、法令により NORM に関する職業被ばくについて線量限度や線量評価、防護措置について定められており、フランスでは罰則も設けられているが、ドイツにおける罰則については不明である。

自然起源の放射性物質の規制の考え方については、「自然放射性物質の規制免除について」（放射線審議会基本部会、平成 15 年 10 月）において検討がされている。そこでは、自然放射性物質について人がどれだけ関わるかの程度に応じて、除外、介入、行為と規制の考え方が変わることが示されている（国際放射線防護委員会 2007 年勧告で、介入及び行為については考え方の変更が行われているが、ここでは報告書の表現をそのまま用いている）。IAEA BSS の国際免除レベルは、放射性物質を線源として利用するシナリオから求められており、物量は最大でも 1t 程度が想定されている。一方、IAEA 安全指針 RS-G-1.7「規制除外、規制免除及びクリアランスの概念の適用」(2004) では、自然放射性物質を含め大量の物量の免除、クリアランスについて検討が示されており、その中で段間的アプローチ（graded approach）の考え方が導入されている。今回の調査でも、例えばイギリスの環境許可規則 2010 において、NORM 産業活動および廃棄物は 300 μ Sv/y 未満、それ以外の放射性物質による活動および廃棄物は 10 μ Sv/y 未満

と線量基準を変えているのは、この考え方を導入しているものと考えられる。

平成 26 年度（昨年度）の本調査では国内における NORM の利用状況調査が行われた。その結果、各 NORM 利用業界でガイドラインに従い一定の対応が取られていることがわかった。ただし、一部に健康効果を謳った商品化も進められており、商品からの線量率が数 10 μ Sv/h と標記されているものもある。上記の介入の考え方は、自然のものであるため被ばくする状況が存在することは仕方ないが、人が介在し被ばくが目に余る状況、対応が必要な状況となった場合に対策を導入するという考え方である。本調査において、国内の禁制品に関する法令等の調査を行ったが、ウラン、トリウムに関連するものは現在制定されていないと考えられる。NORM についての規制の検討を行う際には、介入の考え方の適用を含めて検討されることが望ましい。