

東京電力福島第一原子力発電所において放射性同位元素を取り扱うに当たっての事業所境界の実効線量の算定に関する原子力規制委員会告示の一部改正案及び意見募集の実施について（その 2）

令和 2 年 11 月 11 日
原 子 力 規 制 庁

本件は、令和 2 年 10 月 28 日の原子力規制委員会において審議された標記の件について、以下のとおり、前回委員会時のご指摘事項に対する検討結果を報告するとともに、告示の改正案及び意見募集の実施等について改めてご審議いただくもの。

資料 4 - 1 : 放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（数量告示）
第 24 条の改正方針についての検討結果

資料 4 - 2 : 東京電力福島第一原子力発電所において放射性同位元素を取り扱うに当たっての事業所境界の実効線量の算定に関する原子力規制委員会告示の一部改正案及び意見募集の実施について

放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（数量告示） 第 24 条の改正方針についての検討結果

令和 2 年 11 月 11 日
原子力規制庁

1 経緯

令和 2 年 10 月 28 日の原子力規制委員会において、東京電力福島第一原子力発電所敷地内に設置される施設において、放射性同位元素等規制法に基づいて放射性同位元素等を取り扱う場合には、その事業所境界の実効線量の算定は、当該施設で取り扱う放射性同位元素等から発生する放射線による被ばくについて算出するとの規定を追加することを内容とする、「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成 12 年科学技術庁告示第 5 号。以下「数量告示」という。）」第 24 条の改正について審議された。

その際、放射性同位元素等規制法の主旨（放射性同位元素の使用等に伴う放射線によるリスクが一定水準以下となるよう規制するもの）に鑑みると、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くと規定している同条全体について、対象とする放射線施設で取り扱う放射性同位元素等から発生する放射線による被ばくについて算出するものであることを明確化すればよいのではないかと、との指摘があった。

また、他法令の規定振り、現行の数量告示第 24 条の規定を、上記のとおり見直すこととした場合に生ずる論点について整理するようにとの指示があった。

2 放射線規制をする他法令の規定

放射線規制をする他法令における、線量等算定において自然放射線等を除外する旨の規定は次のとおりであり、いずれも診療や自然放射線による被ばくを「除く」や「含めない」と規定している。なお、放射線規制をしている「臨床検査技師法」、「獣医療法」、「労働安全衛生法」、「人事院規則」には、規則、告示レベルの規定はない。

原子炉等規制法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「放射線」とは、原子力基本法・・・第 3 条第 5 号に規定する放射線又は 1 メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する電子線若しくはエックス線であって、<u>自然に存在するもの以外のものをいう。</u> (規則第 2 条第 2 項第 1 号)。 ・ 「実効線量、等価線量の算定に当たっては<u>診療を受けるための被ばくによるものを除くものとする。</u>」 (告示第 10 条第 5 項)。
---------	--

医薬品医療機器等法	<ul style="list-style-type: none"> 「第2条から・・・の規定については、線量、実効線量又は等価線量を算出する場合には、1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による被ばくを含め、かつ、<u>診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くものとし、空气中又は水中の放射性物質の濃度を算出する場合には、空気又は水中に自然に含まれている放射性物質の濃度を除くものとする。</u>」(告示第19条)
医療法	<ul style="list-style-type: none"> 「患者の被ばくする放射線(診療により被ばくする放射線を除く。)の実効線量が3月間につき1.3mSvを超えないようにしなければならない。」(規則第30条の19)
鉱山保安法	<ul style="list-style-type: none"> 「「管理区域」とは、・・・外部放射線(人が外部から受ける放射線をいい、<u>自然放射線を除く。</u>・・・)放射性物質(空気又は水の中に自然に含まれている放射性物質を除く。・・・)」(規則第1条第2項第36号)
船員法	<ul style="list-style-type: none"> 「この省令において・・・「電離放射線」(以下「放射線」という。)とは、次に掲げる粒子線又は電磁波であつて<u>自然放射線以外のものをいう。</u>」(規則第3条) 「第三章、第四章及び第四十二条第二号に規定する線量には、<u>診療を受けるために受けた線量は含めないものとする。</u>」(規則第47条)

3 ICRP の 1990 年勧告 (Pub.60)

線量、実効線量又は等価線量を算定する場合において、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くとする考え方の基礎となっている ICRP 勧告 (1990 年勧告 (Pub.60)) は、次のとおりとしている。

5.1.1 職業被ばく

(136)いくつかの実際的指針を与えるために、委員会は、以下の場合にのみ、自然放射線源による被ばくを職業被ばくの一部として含める必要があるべきであると、勧告する。

- (a) 規制機関が、ラドンに注意が必要と明言し、該当する作業場所であると認定した場所における操業
 - (b) 通常は放射性とはみなされないが、微量の自然放射性核種を優位に含み、それが規制機関によって認定されている物質を扱う操業及びその物質の貯蔵
 - (c) ジェット機の運航
 - (d) 宇宙飛行
- (後略)

(138)作業場所内にあるかまたは作業場所に関連した人工放射線源による作業時のどんな被ばく(作業時の医療被ばくを除く)も、その線源が規制機関によって公式に規制管理から除外されているか、または規制管理の

該当事項を免除されていないかぎり、職業被ばくに含めるべきである。除外と免除に関する指針は7.8節で与えられる。

5.5.2 公衆被ばくにおける線量限度

(189)委員会は、公衆被ばくに対する線量限度の適用範囲を、行為の結果受ける線量に限るものと決める。唯一利用できる防護措置が介入の形をとるような状況で受ける線量は、適用範囲から除外される。潜在ひばくには別な注意を払わなければならない(5.6節参照)。鉱山及び廃棄物処分場などの施設からの自然界に存在する放射性核種の放出を含め、施設からの放射性核種の意図的放出は、行為として扱われるべきである。それによって生じた線量は線量限度に従うべきである。住居内及び屋外のラドン、既に環境中に存在する自然または人工の放射性物質は、介入によってのみ影響を与えることのできる状況の例である。それゆえ、これらの線源からの線量は、公衆被ばくに関する線量限度の範囲の外である。他の自然放射線源による被ばくもまたこの範囲の外である。既存の住居内あるいは新しい住居内のラドンについては6.2.1節で扱われる。介入の実施には職業被ばくが関与するので、それに応じて取り扱うべきである。

以上を踏まえれば、東京電力福島第一原子力発電所における既に環境中に存在する人工の放射性物質からの線量は、公衆被ばくに関する線量限度の範囲の外である一方、職業被ばくには含めることになると考えられる。

4 数量告示第24条の改正の方針について

上記3を踏まえると、数量告示第24条について、「対象とする放射線施設で取り扱う放射性同位元素等から発生する放射線による被ばくについて算出する」という趣旨の規定とする場合には、公衆被ばくを想定して定めた線量の基準と職業被ばくを想定して定めた線量の基準を分類し、公衆被ばくを想定して定めた線量の基準に限定して行う必要がある。

現行の数量告示第24条は、第4条から第7条まで、第10条、第14条、第14条の2、第17条から第20条まで及び第22条の規定について、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くと規定しているが、これらの条項は、文言上明示的に「職業被ばく」と「公衆被ばく」を区別しているわけではない。

したがって、この分類を行うに当たっては、各規定の制定過程における議論の経緯や背景などを確認した上で、現時点における考え方を各規定ごとに整理する必要があるとともに、原子炉等規制法を含む他法令にも同趣旨の規定があることから、放射線審議会に諮問し、関係する技術的基準の斉一性の観点からの審議を経る必要があると考えられる。こういった作業については、相当の時間を要すると考えられる。

以上を踏まえ、今回の数量告示の改正については、現在、具体的ニーズが生じている廃炉措置を見据えた作業の一環としての東京電力福島第一原子力発電所内における放射性同位元素等の取り扱いに限定し、かつ、環境中に存在する人工の放射性物質からの被ばくに関する一般的な考え方如何による影響を受けない範囲(数量告示第10条第2項に定める遮蔽物に係る線量限度に係るもの)について、特例的に規定することとし、放射線審議会への諮問もその範囲で行うこととしたい。

< 参考資料一覧 >

参考1：参照条文

参考2：国際放射線防護委員会（ICRP）勧告（抜粋）

参照条文

放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）（抄）
（目的）

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）の精神にのっとり、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、及び特定放射性同位元素を防護して、公共の安全を確保することを目的とする。

（使用の許可の基準）

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。

（廃棄の業の許可の基準）

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。

（使用施設等の基準適合義務）

第十三条 許可使用者は、その使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備を第六条第一号から第三号までの技術上の基準に適合するように維持しなければならない。

- 2 届出使用者は、その貯蔵施設の位置、構造及び設備を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ように維持しなければならない。
- 3 許可廃棄業者は、その廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備を第七条第一号から第三号までの技術上の基準に適合するように維持しなければならない。

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和 35 年総理府令第 56 号）（抄）

（使用施設の基準）

第十四条の七 法第六条第一号の規定による使用施設の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

一・二 （略）

三 使用施設には、次の線量をそのそれぞれについて原子力規制委員会が定める線量限度以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けること。

イ 使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量

ロ 工場又は事業所の境界（工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場又は事業所及び当該区域から成る区域の境界）及び工場又は事業所内の人が居住する区域における線量

四～九 （略）

2～6 （略）

放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成 12 年科学技術庁告示第 5 号）（抄）

（遮蔽物に係る線量限度）

第十条 （略）

2 規則第十四条の七第一項第三号に規定する同号ロに掲げる線量に係る線量限度については、次のとおりとする。

一 実効線量が三月間につき二百五十マイクロシーベルト（次号に該当する場合を除く。）

二 病院若しくは診療所（介護保険法（平成九年法律第百二十三号）第八条第二十八項の介護老人保健施設を除く。）の病室又は同条第二十九項の介護医療院の療養室における場合にあつては、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルト

（診療上の被ばくの除外等）

第二十四条 第四条から第七条まで、第十条、第十四条、第十四条の二、第十七条から第二十条まで及び第二十二条の規定については、線量、実効線量又は等価線量を算定する場合には、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による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くものとし、空气中又は水中の放射性同位元素の濃度を算定する場合には、空气中又は水中に自然に含まれている放射性同位元素を除いて算出するものとする。

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）（抄）

（特定原子力施設の指定）

第六十四条の二 原子力規制委員会は、原子力事業者等がその設置した製錬施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設若しくは廃棄物管理施設又は使用施設において前条第一項の措置（同条第三項の規定による命令を受けて措置を講じた場合の当該措置を含む。）を講じた場合であつて、核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物若しくは原子炉による災害を防止するため、又は特定核燃料物質を防護するため、当該設置した施設の状態に応じた適切な方法により当該施設の管理を行うことが特に必要であると認めるときは、当該施設を、保安又は特定核燃料物質の防護につき特別の措置を要する施設（以下「特定原子力施設」という。）として指定することができる。

2・3 （略）

（実施計画）

第六十四条の三 特定原子力事業者等は、前条第一項の指定があつたときは、同条第二項の規定により示された事項について実施計画を作成し、同項の規定により示された期限までに原子力規制委員会に提出して、その認可を受けなければならない。

2 前項の認可を受けた特定原子力事業者等は、その認可を受けた実施計画を変更しようとするときは、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。

3～8 （略）

实用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和 53 年通商産業省令第 77 号）

（定義）

第二条 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（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。

一 「放射線」とは、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）第三条第五号に規定する放射線又は一メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する電子線若しくはエックス線であつて、自然に存在するもの以外のものをいう。

二～十二 （略）

核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成 27 年原子力規制委員会告示第 8 号）

（外部放射線に係る線量等の算定）

第十条（略）

2～4（略）

5 第二項の実効線量又は第三項の等価線量の算定に当たっては、診療を受けるための被ばくによるものを除くものとする。

6（略）

医療法施行規則（昭和 23 年厚生省令第 50 号）

（患者の被ばく防止）

第三十条の十九 病院又は診療所の管理者は、しゃへい壁その他のしゃへい物を用いる等の措置を講ずることにより、病院又は診療所内の病室に入院している患者の被ばくする放射線（診療により被ばくする放射線を除く。）の実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルトを超えないようにしなければならない。

放射性物質の数量等に関する基準（平成 12 年厚生省告示第 399 号）

【医薬品医療機器等法関係】

（診療上の被ばくの除外等）

第十九条 第二条から第五条まで、第七条から第九条まで、第十二条、第十三条及び第十五条から前条までの規定については、線量、実効線量又は等価線量を算出する場合には、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による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くものとし、空気中又は水中の放射性物質の濃度を算出する場合には、空気又は水中に自然に含まれている放射性物質の濃度を除くものとする。

鉱山保安法施行規則（平成 16 年経済産業省令第 96 号）

（定義）

第一条（略）

2 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号の定めるところによる。

一～三十五（略）

三十六 「管理区域」とは、核原料物質鉱山の区域内の場所であって、その場所における外部放射線（人が外部から受ける放射線をいい、自然放射線を除く。以下同じ。）に係る線量、空気中の放射性物質（空気又は水の中に自然に含まれている放射性物質を除く。以下同じ。）の濃度若しくは製錬場内の放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が経済産業大臣が定める値を超え、又は超えるおそれがあるものをいう。

三十七～四十五（略）

3（略）

船員電離放射線障害防止規則（昭和48年運輸省令第21号）

【船員法関係】

（診療を受けるための被ばくの除外）

第四十七条 第三章、第四章及び第四十二条第二号に規定する線量には、診療を受けるために受けた線量は含めないものとする。

人事院規則一〇 五（職員の放射線障害の防止）（昭和38年人事院規則10-5）

（定義）

第三条（略）

2～4（略）

5 この規則で「放射線業務」とは、次の各号のいずれかに該当する業務（規則一〇 一三第一条に規定する除染等関連業務及び特定線量下業務を除く。）をいう。

一 エックス線を発生させる装置（次号の装置を除く。以下「エックス線装置」という。）の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置の検査

二 サイクロトロン、ベータトロンその他の荷電粒子を加速する装置（以下「荷電粒子加速装置」という。）の使用又は放射線の発生を伴う当該装置の検査

三 エックス線管又はケノトロンのガス抜き又はエックス線の発生を伴うこれらの検査

四 ガンマ線照射装置その他の放射性物質を装備している機器（以下「放射性物質装備機器」という。）の取扱い

五 放射性物質又は当該放射性物質若しくは荷電粒子加速装置から発生した放射線により汚染された物の取扱い

六 原子炉の運転

七 前各号に掲げる業務に付随する業務で管理区域に立ち入つて行うもの

八 管理区域内において行う立入検査等（法令に基づくものに限る。）の業務で人事院が定めるもの

（職員の実効線量及び等価線量の限度）

第四条 各省各庁の長は、管理区域内において放射線業務に従事する職員（以下「放射線業務従事職員」という。）の実効線量が、次に掲げる限度を超えないようにしなければならない。

一～四（略）

2 各省各庁の長は、管理区域内において業務を行う放射線業務従事職員の等価線量が、次の各号に掲げる組織等の区分に応じ、当該各号に定める限度を超えないようにしなければならない。

一～三（略）

第六条 各省各庁の長は、職員に放射線業務（第三条第五項第八号の業務を除く。）を行わせるには次条から第十条までに定めるもののほか、放射性同位元素等規制法第六条、医療法（昭和二十三年法律第二百五号）第二十三条及び核原料物質、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）第二十四条第一項に規定する基準に適合した施設等で行わせなければならない。

国際放射線防護委員会 (ICRP) 勧告 (抜粋)

ICRP1990年勧告 (抜粋)

5.1.1 職業被ばく

- (134) 委員会は、どんな有害因子に対する職業上のばく露も、その源が何であろうと、作業時に受けるすべてのばく露を含むものと慣習的に定義されてきたことを知っている。しかしながら、放射線はどこにでも存在するため、この定義を放射線に直接に適用すると、すべての作業者を放射線防護体制の対象とすべきであることを意味することになる。それゆえ、委員会は、“(放射線に対する)職業被ばく”という用語の使用を、操業管理者の責任であると合理的にみなすことのできる状況の結果として、作業時に受ける被ばくに限定する。
- (135) 自然放射線源による被ばくの構成要素のうち、体内のカリウム-40、地上レベルでの宇宙線および地殻中の放射性核種によるものは、すべて管理の合理的範囲の外にある。作業場所のラドンおよび自然放射性核種を含む物質を使う作業のみが、操業管理者の責任であると合理的にみなせる。さらに、すべての作業場所でラドンによるいくらかの被ばくがあるので、管理を必要としない個々の作業場所の免除は場所ごとに決定するという公式の体系を、ラドンには用いる必要はないようにすることが重要である。そのような作業場所は、ある種の一般的体系によって職業被ばくの管理から除外されるべきである。そのような体系を決めるには相当な知識と判断が必要である。委員会は、指定された地域または行為について該当する規制機関がそうでないと規定しないかぎり、ラドンによる被ばくと微量の自然放射性核種を含む物質の取扱いは職業被ばくから除外されるものとみなして、別に扱われるべきであると勧告する。
- (136) いくつかの実指的指針を与えるために、委員会は、以下の場合にのみ、自然放射線源による被ばくを職業被ばくの一部として含める必要性があるべきであると、勧告する：
- (a) 規制機関が、ラドンに注意が必要と明言し、該当する作業場所であると認定した場所における操業
 - (b) 通常は放射性とはみなされないが、微量の自然放射性核種を優位に含み、それが規制機関によって認定されている物質を扱う操業及びその物質の貯蔵
 - (c) ジェット機の運航
 - (d) 宇宙飛行
- (後略)

(137) 作業に直接関係した被ばくの管理をすでに必要としている作業場所で、自然放射線による被ばくをどのように扱うべきか考察することも必要である。もし、自然放射線源による被ばくが前項で示されているようにそれ自体の必要から管理されているならば、そしてその場合にのみ、これらの被ばくを考慮することで十分であろう。その他の場合は、放射線モニタリングの結果または職業被ばくの統計報告にそれらを含める必要はない。

(138) 作業場所内にあるかまたは作業場所に関連した人工放射線源による作業時のどんな被ばく(作業時の医療被ばくを除く)も、その線源が規制機関によって公式に規制管理から除外されているか、または規制管理の該当事項を免除されていないかぎり、職業被ばくに含めるべきである。除外と免除に関する指針は7.8節で与えられる。

5.1.3 公衆被ばく

(140) 公衆被ばくは、職業被ばくおよび医療被ばく以外のすべての被ばくを包含する。公衆被ばくの成分のうち自然放射線源からのものがとびぬけて最大であるが、このことは、人工放射線源による、もっと少ないがもっと容易に管理される被ばくにあまり注意を払わなくてよいということではない。

5.5.2 公衆被ばくにおける線量限度

(189) 委員会は、公衆被ばくに対する線量限度の適用範囲を、行為の結果受ける線量に限るものと決める。唯一利用できる防護措置が介入の形をとるような状況で受ける線量は、適用範囲から除外される。潜在被ばくには別な注意を払わなければならない(5.6節参照)。鉱山及び廃棄物処分場などの施設からの自然界に存在する放射性核種の放出を含め、施設からの放射性核種の意図的放出は、行為として扱われるべきである。それによって生じた線量は線量限度に従うべきである。住居内及び屋外のラドン、既に環境中に存在する自然または人工の放射性物質、介入によってのみ影響を与えることのできる状況の例である。それゆえ、これらの線源からの線量は、公衆被ばくに関する線量限度の範囲の外である。他の自然放射線源による被ばくもまたこの範囲の外である。既存の住居内あるいは新しい住居内のラドンについては6.2.1節で扱われる。介入の実施には職業被ばくが関与するので、それに応じて取り扱うべきである。

5.3.1. 職業被ばく

(178) 職業被ばくは委員会によって、作業者がその自らの仕事の結果として被るすべての放射線被ばくと定義されている。委員会は、あらゆる有害な因子による職業被ばくの慣習的な定義を、それらの線源にかかわらず、仕事上のすべての被ばくを含むと指摘していた。しかしながら、放射線はどこにでも存在するので、放射線に対するこの定義をそのまま当てはめることは、すべての作業者が放射線防護の管理体制に従うことを意味することになる。それゆえ委員会は、“職業被ばく”の使用を操業管理者の責任であると合理的に見なすことができる状況の結果として仕事上で受ける放射線被ばくだけに限定する（6.3.1 節も参照）。除外された被ばく及び免除された行為若しくは免除された線源による被ばくは、一般に、職業被ばくの防護に対して考慮する必要はない。

(179) 雇用主は作業者の防護に主な責任がある。しかし、その線源に責任のある免許所有者（もし雇用主と同一でなければ）も、作業者の放射線防護に対し責任がある。もし作業者が雇用主に管理されていない線源を含む作業、若しくはその可能性がある作業に従事するならば、作業場における適切な放射線防護を容易にするために、免許所有者と雇用主は情報交換により、また必要に応じて他の方法で協力すべきである。

5.3.2. 公衆被ばく

(180) 公衆被ばくは職業被ばくと患者の医療被ばく（5.3.3 節を参照）以外の公衆のすべての被ばくを含む。これは、ある範囲の放射線源の結果として被る。公衆被ばくのうち自然放射線源による分は群を抜いて最も大きい。このことは、より小さいがより容易に制御できる人工の線源による被ばくに払う注意を減らすことを正当化するものではない。妊娠している作業者の胚と胎児の被ばくは公衆被ばくと考えられ、規制される。

6.3 現存被ばく状況

(284) 現存被ばく状況は、管理についての決定がなされる時点での既に存在している状況である。放射線防護対策を正当化するか、あるいは少なくともそれを考えるほど高い被ばくを生じるかもしれない多くのタイプの現存被ばく状況がある。住居内または作業場内のラドン、及び自然起源の放射性物質（NORM）はよく知られた事例である。また、ICRP の防護体系内で行われなかった作業からの放射性放出物に由来する環境中の残渣、あるいは事故や放射線事象によって汚染された土地からのような、現存の人為的被ばく状況に関

して放射線防護の決定を行う必要もあるかもしれない。被ばく低減対策が正当化されないことが明らかであるような現存被ばく状況もある。現存被ばくのうち、どのような構成要素が管理になじまないかの決定は、線源又は被ばくの制御可能性ばかりでなく、経済的・社会的・文化的な一般事情にも依存する。規制当局の判断が必要である。放射線源の除外と免除は原則 2.4 節で取り上げて論じている。

東京電力福島第一原子力発電所において放射性同位元素を取り扱うに当たっての事業所境界の実効線量の算定に関する原子力規制委員会告示の一部改正案及び意見募集の実施について

令和 2 年 11 月 11 日

原子力規制庁

1 経緯

東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）の福島第一原子力発電所においては、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 64 条の 2 第 1 項の指定を受け、特定原子力施設として廃炉に向けた作業が行われている。

廃炉作業の一環として、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）は、瓦礫等固体廃棄物の性状把握等を行うため、東京電力福島第一原子力発電所敷地内に分析研究施設（第 1 棟）の設置を進めている。これについて、平成 29 年 3 月、東京電力は、原子炉等規制法第 64 条の 3 第 2 項の規定に基づき、「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」の変更認可を受けた。

なお、原子力機構は、同敷地内に燃料デブリの性状把握等を行うための分析研究施設（第 2 棟）を設置する計画であり、これについても、東京電力から当該実施計画の変更認可申請がなされ審査中である。

原子力機構では、分析研究施設（第 1 棟）における瓦礫等固体廃棄物の分析において、微量の放射性同位元素を標準試料として取り扱う計画であることから、今般、原子力機構及び東京電力から、放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 167 号。以下「放射性同位元素等規制法」という。）第 3 条第 1 項に基づく使用許可等の手続について行政相談を受けた。

2 放射性同位元素等規制法上の技術基準適合性

分析研究施設（第 1 棟）における分析においては、瓦礫等固体廃棄物に放射性同位元素が添加されることから、原子炉等規制法に基づく特定原子力施設に係る実施計画の認可とは別に、放射性同位元素等規制法第 3 条第 1 項の使用の許可が必要となる。

放射性同位元素の使用については、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和 35 年総理府令第 56 号）第 14 条の 7 第 1 項第 3 号及び放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成 12 年科学技術庁告示第 5 号。以下「数量告示」という。）第 10 条第 2 項第 1 号の規定により、使用施設に、事業所境界の実効線量を 3 月間につき 250 マイクロシーベルト以下（数量告示で定める線量限度）とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けることが許可の基準となっている。これにより、当該事業所における放射性同位元素の使用に伴う放射線によるリスクが一定水準以下となるよう規制されている。この場合において、数量告示第 24 条の規定により、実効線量の算定から除外できるものは診療及び自然放射線による被ばくのみとなっている。

東京電力福島第一原子力発電所敷地内においては、自然放射線以外の同発電所事故により放出された放射性物質から発生する放射線により、事業所境界の実効線量が数量告示で定める線量限度を超えている状況にある。

東京電力福島第一原子力発電所敷地内の分析研究施設（第1棟）において放射性同位元素を用いた分析を行うことは廃炉作業に必要であるところ、同敷地内に存する放射性同位元素等規制法に基づく事業所についても他の場所と同様、当該事業所における放射性同位元素の使用に伴う放射線によるリスクそのものが一定水準以下となるよう規制すれば足りることから、同敷地内の実態を踏まえた事業所境界の線量限度とする規定を設けることとしたい。

3 原子力規制委員会告示の改正

(1) 改正案（別紙参照）

東京電力福島第一原子力発電所敷地内に設置される施設において、放射性同位元素等規制法に基づいて放射性同位元素等を取り扱う場合には、その事業所境界の実効線量の算定は、当該施設で取り扱う放射性同位元素等から発生する放射線による被ばくについて算出するものとし、別紙のとおり、数量告示第24条に第2項を新設して、これを規定するための改正を行うこととしたい。

(2) 施行期日

公布日から施行

4 意見募集の実施

本委員会において了承が得られれば、別紙の改正案について、行政手続法（平成5年法律第88号）に基づき、意見募集を実施することとしたい。

(意見募集期間（予定）)

令和2年11月12日（木）～12月17日（木）（36日間）

5 放射線審議会への諮問

意見募集の終了後、意見募集の結果を踏まえた改正案を原子力規制委員会に諮った上で、放射線審議会へ諮問することについて諮る。

6 今後の予定

日程（予定）	会議等	備考
令和3年1月	原子力規制委員会	意見募集結果の説明、回答案及び改正案の審議、改正案について放射線審議会へ諮問することの了解
令和3年1月 ～令和3年2月頃	放射線審議会	改正案について諮問 改正案について答申
令和3年2月	原子力規制委員会 公布・施行（告示改正）	改正案について決定

電子政府の総合窓口（e-Gov）のサービス停止期間（11月18日（水）12:00～11月24日（火）9:00）を含む。

○原子力規制委員会告示第 号

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則（昭和三十五年総理府令第五十六号）の規定に基づき、平成十二年科学技術庁告示第五号（放射線を放出する同位元素の数量等を定める件）の一部を改正する告示を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会委員長 更田 豊志

平成十二年科学技術庁告示第五号（放射線を放出する同位元素の数量等を定める件）の一部を改正する告示

平成十二年科学技術庁告示第五号（放射線を放出する同位元素の数量等を定める件）の一部を別表により改正する。この場合において、同表中の傍線及び二重傍線の意義は、次に掲げるとおりとする。

一 改正前欄に掲げる規定（見出しを含む。この号において同じ。）の傍線を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改めること。

二 条項番号に二重傍線を付した規定を改正後欄に掲げていて、改正前欄にこれに対応するものを掲げて

いないときは、当該規定を新たに追加すること。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。

改正後	改正前
<p>（線量等の算定における除外等） 第二十四条 第四条から第七条まで、第十条、第十四条、第十四条の二、第十七条から第二十条まで及び第二十二條の規定については、線量、実効線量又は等価線量を算定する場合には、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による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くものとし、空气中又は水中の放射性同位元素の濃度を算定する場合には、空气中又は水中に自然に含まれている放射性同位元素を除いて算出するものとする。ただし、次に規定する場合は、この限りでない。</p> <p>2 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原二十二番地所在の東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の敷地内にある工場又は事業所に設置される放射線施設（規則第一条第九号に規定する放射線施設をいう。）について、第十条第二項第一号に規定する実効線量を算定する場合には、当該放射線施設において取り扱う放射性同位元素、放射線発生装置又は放射性汚染物（規則第一条第二号に規定する放射性汚染物をいう。）から発生する放射線による被ばくについて算出するものとする。</p>	<p>（診療上の被ばくの除外等） 第二十四条 第四条から第七条まで、第十条、第十四条、第十四条の二、第十七条から第二十条まで及び第二十二條の規定については、線量、実効線量又は等価線量を算定する場合には、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による被ばくを含め、かつ、診療を受けるための被ばく及び自然放射線による被ばくを除くものとし、空气中又は水中の放射性同位元素の濃度を算定する場合には、空气中又は水中に自然に含まれている放射性同位元素を除いて算出するものとする。</p> <p>「項を加える。」</p>
<p>備考 表中の「」の記載は注記である。</p>	