

20日獣発第259号

平成21年3月6日

地方獣医師会会長 各位

社団法人 日本獣医師会
会長 山根 義久
(公印及び契印の押印は省略)

**動物診療における高度放射線診療の体制整備
(獣医療法施行規則の一部を改正する省令及び関連
告示の施行に関する消費・安全局長通知)**

今般、平成21年2月20日付け20消安第11529号をもって、農林水産省消費・安全局長から、別添写しのとおり通知がありました。

近年の高度獣医療に対する社会的ニーズの高まりを受けた診療用高エネルギー放射線発生装置や放射性医薬品等による放射線防護のための体制の整備については、農林水産省および文部科学省における検討・審議が進められてきたところですが、このたび平成21年2月20日付けで「獣医療法施行規則の一部を改正する省令」(平成21年農林水産省令第7号)が公布され、関連告示とともに施行されました。

本会においても、財団法人全国競馬・畜産振興会の助成をうけ、獣医療における放射線診療技術研修支援事業を平成18年度から実施し、当該省令及び関連告示等の内容等に基づく診療獣医師等を対象とした研修会を全国地方獣医師会のご協力により各地で実施し、放射線防護及び診療技術に係る知識及び技術の普及に努めてきたところです。

このたびの改正省令及び関連告示では、腫瘍の治療等に用いる診療用高エネルギー放射線発生装置の使用や、いわゆる PET 検査やシンチグラフィ等を用いる放射性同位元素を利用した放射性医薬品に係る規定等が定められたことから、獣医療におけるこれらの高度放射線診療技術の普及が期待されるところですが、一方、従来のエックス線装置を備えた診療施設にあっても、放射線診療従事者等に対する教育訓練の実施が新たに求められる等、より安全で信頼性の高い動物診療の実現を目指す内容とされています。

地方獣医師会におかれては、内容ご了知の上は、関係者に対する周知方お願いします。

また、このたびの通知の第 4 の 23 (3) には、診療施設の管理者に対して放射線診療従事者等を獣医師団体が開催する放射線防護に関する研修会に参加させるよう努めることが望ましいとされています。

本会の放射線診療技術研修支援事業による研修会の開催は、平成 20 年度にて終了することとなりましたが、今後、関連する研修会の開催について地方獣医師会におかれても必要に応じご検討いただきたく対応の程お願いします。

注) 本通知は、日本獣医師会ホームページに掲載したことを申し添えます。



20消安第11529号
平成21年2月20日

社団法人日本獣医師会会長 殿

農林水産省消費・安全局長



獣医療法施行規則の一部を改正する省令及び関連告示の施行に伴う診療用放射線の防護等について

このことについて、別添写しのとおり各都道府県知事あて通知しましたので、御留意されるとともに、貴会会員への周知方お願いします。





20消安第11529号
平成21年2月20日

各都道府県知事 殿

農林水産省消費・安全局長

獣医療法施行規則の一部を改正する省令及び関連告示の施行に伴う診療用放射線の防護等について

平成21年2月20日付けで、別添のとおり「獣医療法施行規則の一部を改正する省令」（平成21年農林水産省令第7号）が公布され、以下の関連告示とともに施行されましたので、診療用放射線の防護等については下記の事項に御留意の上、貴管下の関係者に周知方お願いします。

なお、「獣医療法施行規則の一部を改正する省令の施行について（通知）」（平成13年7月4日付け13生畜第1892号農林水産省生産局長通知）については、本日付けで廃止し、また、別記関係者には別途通知したことを申し添えます。

関連告示

- 1 獣医療法施行規則第1条第1項第10号の規定に基づき農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器（平成21年2月20日農林水産省告示第235号。以下「大臣指定機器告示」という。）
- 2 獣医療法施行規則第6条の10第1項第6号の規定に基づき、農林水産大臣が定める陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量並びに陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が1を下回ることが確実な期間（平成21年2月20日農林水産省告示第236号。以下「種類及び数量等告示」という。）
- 3 獣医療法施行規則第7条の2の規定に基づき農林水産大臣が定める事項を定める件（平成21年2月20日農林水産省告示第237号。以下「予防規程告示」という。）
- 4 獣医療法施行規則第10条の4第3項の規定に基づき農林水産大臣が定める基準を定める件（平成21年2月20日農林水産省告示第238号。以下「退出基準告示」という。）
- 5 獣医療法施行規則第14条の規定に基づき農林水産大臣が定める方法を定める件（平成21年2月20日農林水産省告示第239号。以下「線量算定告示」という。）

記

第1 改正の背景

近年の飼育動物に対する国民の意識の変化に伴い、高度獣医療に対するニーズが高まっており、放射線診療分野において、従来実施されているエックス線装置を利用した診療に加え、診療用高エネルギー放射線発生装置、放射線医薬品等を利用した高度放射線診療の導入が望まれている。

欧米の獣医療では、人の医療で実施されている高度な医療技術が導入されており、特に放射性医薬品を用いた核医学については、競走馬や乗用馬での微小骨折の早期診断を中心に普及し、犬や猫の小動物臨床においても腫瘍の早期診断や転移の評価等で利用されており、有用性の高い診療方法として認知されている。

一方、我が国では、現行の獣医療法（平成4年法律第46号。以下「法」という。）及び獣医療法施行規則（平成4年農林水産省令第44号。以下「規則」という。）において、診療用エックス線装置に関する診療施設の構造設備の基準及び診療施設の管理に関する事項について定められているのみで、獣医療において高度放射線診療に対する放射線の防護の体制が整備されていなかった。

このことから、エックス線装置に加え、診療用高エネルギー放射線発生装置、放射性医薬品等（診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素）による放射線の防護のため、規則を改正し、診療施設の構造設備の基準及び診療施設の管理に関する事項等を定めることにより、獣医療における高度放射線診療の体制を整備する。

第2 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との関係

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「障防法」という。）では、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35年政令第259号。以下「障防法施行令」という。）で定める数量を超える放射性同位元素又は放射線発生装置を使用等する場合、障防法で定めるところにより、文部科学大臣の許可を受けなければならない（障防法第3条）。また、障防法施行令で定める数量を超える放射性同位元素以外の放射性同位元素についても、使用の届出を行わなければならない（障防法第3条の2）。ただし、放射性同位元素のうち、薬事法（昭和35年法律第145号）第2条第1項に規定する医薬品については、障防法の適用から除かれている。

したがって、今回改正する内容のうち、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具及び放射性同位元素装備診療機器については、障防法の適用を受けること、一方、医薬品である診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素（いわゆる放射性医薬品）については、障防法の適用は受けないことに留意されたい。

第3 エックス線装置のみを用いて診療を行う診療施設に関する事項

1 エックス線装置の届出に関する事項（規則第1条第1項第6号）

- (1) エックス線装置に関する届出については診療施設の開設の届出の一部として取り扱われ、次の①から④までに掲げる事項を当該診療施設の開設者は、10日以内に当該診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届け出なければならない。エックス線装置の使用を廃止したとき又は届出事項を変更したときも同様とする。

- ① エックス線装置の製作者名、型式及び台数
- ② エックス線高電圧発生装置の定格出力
- ③ エックス線装置及びエックス線診療室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要
- ④ エックス線診療に従事する獣医師の氏名及びエックス線診療に関する経歴

これらの事項は、エックス線装置を備えている診療施設に対して放射線障害の防止のための指導及び監督を行う上で必要なものであることから、届出が義務付けられている。

このうち、②については、連続定格又は短時間定格の管電圧及び管電流を、③については、エックス線装置について規則第8条の措置が講じられているものであるかどうか、エックス線診療室が規則第6条に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を、④については、エックス線診療に従事するすべての獣医師の氏名、エックス線診療の従事年数、エックス線診療に関する教育訓練又は研修の受講状況等を記載する。

なお、対象とするエックス線装置は、獣医療における使用の実態を踏まえ、定格管電圧（波高値とする。以下同じ。）が10キロボルト以上であり、かつ、そのエックス線のエネルギーが1メガ電子ボルト未満の診療用エックス線装置とする。

- (2) エックス線装置は、エックス線発生装置（エックス線管及びその付属機器、高電圧発生装置及びその付属機器並びにエックス線制御装置を含む。）、エックス線機械装置（保持装置、エックス線撮影台及びエックス線治療台等）、受像器及び関連機器から構成され、これら一式をもって1台のエックス線装置とみなす。

なお、複数のエックス線管を備えた装置であっても、共通した1つのエックス線制御装置を使用し、かつ、1頭の飼育動物の診療にしか用いることができない構造である場合は、1台のエックス線装置とみなすことができる。

2 エックス線診療室の構造設備（規則第6条）

- (1) 第1号のエックス線診療室のしゃへい物の防護については、1週間当たりの実効線量とする。なお、この場合の線量は、通常の使用状態において、しゃへい物の外側で測定する。この規定は、放射線診療従事者等（エックス線装置の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事するものであって管理区域に常時立ち入る者を指す。以下第3において同じ。）の1年間（年50週）における線量限度である50ミリシーベルトをエックス線診療室の構造設備の面から確保するためのもの

である。

「人が常時立ち入る場所」とは、獣医師がエックス線装置の操作等を行う場所をいい、「しゃへい物」とは、エックス線をしゃへいする効果のある鉛板等の入ったしゃへい壁、防護つい立等をいう。

したがって、エックス線装置の操作については、このしゃへい物の外側で行うこととなるが、獣医師自らが透視又は1週間につき250ミリアンペア秒以下で撮影を行う場合に限っては、しゃへい物の内部で行っても差し支えないものと解釈されたい。なお、この場合においては、鉛エプロン等の防護衣及び防護手袋を使用すること等により被ばくする線量の低減に努めるよう指導をお願いする。

(2) 第1号の実効線量については、次の式により計算することができる。

$$E = f_x \cdot D$$

この式においてE、 f_x 及びDは、それぞれ次の値を表すものとする。

E：実効線量（単位 シーベルト）

f_x ：線量算定告示別表第1の第1欄に掲げるエックス線のエネルギーに応じて、第2欄に掲げる値

D：自由空気中の空気カーマ（単位 グレイ）

3 エックス線装置の防護（規則第8条）

(1) 第1項第1号のエックス線管の容器及び照射筒に関する防護については、エックス線量によるところとされているが、これはエックス線の空気カーマ率を意味する。この場合において、「利用線すい以外のエックス線量」とは、当該エックス線管容器又は照射筒からの漏えい線量のみをいう。

(2) 第1項第2号に規定する「総ろ過」とは、装置自身による自己ろ過を含むものである。この場合において、治療用エックス線装置を除くエックス線装置の利用線すい方向の総ろ過のうち、アルミニウム当量1.5ミリメートルは常設とする。

なお、付加ろ過板の質は、診療上適宜定められるものであるが、その基準はおむね次のとおりとする。

管電圧（波高値とする。）	使用ろ過板
20キロボルト以下	セロファン
20キロボルト～120キロボルト	アルミニウム
120キロボルト～400キロボルト	銅
400キロボルト以上	スズ

(3) 第2項の規定は、透視用エックス線装置の防護基準として、透視による放射線診療従事者等への被ばく線量を抑制するために設けたものである。また、透視を行う場合に当たっては、放射線診療従事者等は、できる限り防護つい立や防護スクリーンの背後で作業するものとする。これができない場合は、適切な他の放射線防護用具を使用するものとする。

(4) 第2項第1号に規定する「透視時間を積算する」とは、透視中の時間を把握し、

放射線診療従事者等の被ばく線量を抑制するためのものである。

- (5) 第2項第5号に規定する「利用線すい以外のエックス線を有効にしゃへいするための適当な手段」とは、被照射体からの散乱線及びエックス線装置と被照射体との間に設けられた散乱体による散乱線に対する放射線診療従事者等の放射線防護手段をいう。
- (6) 第3項の規定は、エックス線撮影の際、被照射体からの散乱線の発生を少なくすることを目的として設けたものである。
- (7) 第3項第2号の規定は、移動型及び携帯型のエックス線装置にあつては、エックス線管焦点及び被照射体から放射線診療従事者等までの距離を2メートル以上とすべきことを定めたものである。
- (8) 第4項に規定する「ろ過板が引き抜かれたときエックス線の発生を遮断するインターロック」は、放射線防護のために設けたものである。

4 注意事項の掲示（規則第9条）

関係者の放射線障害の防止を図るため、診療施設の管理者は、エックス線診療室の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示しなければならない。この場合、「放射線障害の防止に必要な注意事項」とは、放射線測定器の装着に関する事項、事故が発生した場合の応急措置、規則16条第1項に規定するような放射線による被ばく防止に必要な事項等が該当する。

5 使用場所の制限（規則第10条）

エックス線装置は、放射線障害の防止を図る観点から、原則として、専用エックス線診療室において使用しなければならない。ただし、次の①から③までに掲げる場合にあつては、エックス線診療室以外の場所において使用しても差し支えない。

- ① しゃへい壁その他のしゃへい物の外側における1センチメートル線量当量率が20マイクロシーベルト毎時を超えないようにしゃへいされた状態でエックス線装置を使用する場合
- ② エックス線装置を移動させて使用しなければならない場合
- ③ その他エックス線装置をエックス線診療室において使用することが著しく使用の目的を妨げ、若しくは業務の性質上困難である場合

①は、しゃへい壁その他のしゃへい物を設けることによりエックス線診療室と同様の防護措置が講じられている状態にある室であれば、エックス線診療室と兼用しても差し支えないことを規定したものであり、「20マイクロシーベルト毎時を超えないようにしゃへいされた状態」とは、エックス線装置の外側における利用線すい方向を含むどの部分においても、1センチメートル線量当量率が20マイクロシーベルト毎時を超えないようにしゃへいされた状態である。なお、この場合、この室はエックス線診療室と同一とみなされることから、規則第6条第2号、第9条、第11条、第12条及び第18条に係る規定が遵守されるべきことは当然である。また、「線量当量率」とは、単位時間当たりの線量当量をいう。

②は、手術室において一時的にエックス線装置を使用する場合、又は動物の疾病

の状態等によっては入院室等からエックス線診療室まで動物を移動させることが困難な場合があることを考慮したものであり、移動型又は携帯型エックス線装置をやむを得ず診療施設内のエックス線診療室以外の場所で使用する場合に限られる。

③は、牛、豚等の産業動物等に対しては、放牧地、畜舎内等のいわゆる野外でのエックス線装置の使用が不可欠であることを考慮したものであり、これらの動物に対して使用する場合に限られる。

なお、②及び③の場合においても、規則第11条に規定する管理区域に相当する区域を設定し、必要のない者が立ち入らないようにするとともに、照射方向に注意する等の放射線防護のための措置を十分に行った上で使用することが望ましい。

6 管理区域（規則第11条）

第1項の管理区域については、外部放射線に係る線量が規則第18条の2第3項第1号に定める線量を超えるおそれのある場所を管理区域と定めて、当該区域にその旨を示す標識を付さなければならないこととしている。

なお、これ以外の場所であって、一時的に規則第18条の2第3項第1号に定める線量等を超えるおそれのある場所については、一時的に管理区域を設ける等により、適切な防護措置を講じて、放射線障害の防止に留意されたい。

また、管理区域については、第三者にも容易にわかるよう管理区域である旨及び立入禁止区域である旨を示す標識を付すとともに、区域の境界をしゃへい壁その他のしゃへい物で区画すること、床上に白線を引くこと等により必要のある者以外の者が立ち入らないようにしなければならない。

7 敷地の境界等における防護（規則第12条）

- (1) 本条の規定は、診療施設の敷地内に居住する者及び診療施設の近隣に居住する者等の一般人の放射線による被ばくを防止するために設けたものである。
- (2) 診療施設の周辺の人に対する防護については、エックス線診療室又はその周囲に適切なしゃへい物を設ける等の措置を講ずることにより、診療施設内の人が居住する区域及び敷地の境界における線量を規則第18条の2第4項に定める線量限度以下にしなければならない。

8 放射線診療従事者等の被ばく防止（規則第13条）

- (1) 「放射線診療従事者等」とは、エックス線装置の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事するものであって管理区域に常時立ち入る者を指す。具体的には、獣医師、獣医師の指示監督の下で動物の保定等エックス線装置の取扱い等に付随する業務を行う、いわゆる診療補助者等と解釈されたい。
- (2) エックス線診療装置の使用において放射線被ばくのおそれのある場所には、原則として、放射線診療従事者等以外の者を管理区域に立ち入らせないようにする。
- (3) 第1項の実効線量は、外部被ばくによる線量の測定によるものである。
- (4) 第1項第1号に規定する「平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各期間につき100ミリシーベルト」とは、5年間のブロック管理で規制することを意味する。具体的には、放射線診療従事者等の使用開始時期に関係なく、平成13

年4月1日から平成18年3月31日まで、平成18年4月1日から平成23年3月31日までというように、期間ごとに区切られたブロック管理とする。

- (5) 第1項第3号の規定において、女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出た者を除く。）の実効線量限度は、前2号に規定するほか、3月間につき5ミリシーベルトとする。なお、3月間とは、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間である。
- (6) 第2項の等価線量は、外部被ばくによる線量の測定によるものである。
- (7) 第2項第1号の眼の水晶体の等価線量限度は、1年間につき150ミリシーベルトとする（4月1日を始期とする。）。
- (8) 第2項第2号の皮膚の等価線量限度は、1年間につき500ミリシーベルトとする（4月1日を始期とする。）。
- (9) 第2項第3号の妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申出等により管理者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、2ミリシーベルトとする。

なお、腹部表面の等価線量は、腹部表面における1センチメートル線量当量で評価することとする。

- (10) ただし、放射線障害を防止するための緊急を要する作業に従事した放射線診療従事者等の眼の水晶体に対する等価線量限度は300ミリシーベルト、また、皮膚に対する等価線量限度は1シーベルトである。なお、緊急を要する作業には女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出た者を除く。）に従事させてはならない。

9 線量の測定等（規則第14条）

- (1) 第1項第1号の放射線測定器のうち、個人被ばく線量測定に関する規定については、個人被ばく線量計のような放射線測定器を意味する。

なお、建物の構造上及び電磁波の影響等の物理的に測定することが著しく困難な場合にのみ、計算によって算出することが認められる。

- (2) 第1項第2号の外部被ばく線量は、胸部について測定する。女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意志がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。）にあつては、腹部について測定する。この場合において、妊娠の意思がない旨を管理者に書面で申し出ることによって、3月間につき5ミリシーベルトの実効線量限度の適用を受けないこともできることとされたが、この規定の具体的な運用に当たっては、別紙に示す「女子の線量限度の変更に伴う書面の運用に係る留意事項」を参考にし、徹底されるよう指導されたい。

なお、上記以外の女子にあつては、使用の状況に応じて、胸部又は腹部のうち適切な方で測定するものとする。

- (3) 体幹部（人体部位のうち、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部をいう。以下同じ。）を頭部及びけい部、胸部及び上腕部並びに腹部及び大たい部に3区分した場合において、被ばくする線量が最大となるおそれのある区分が、胸部及び上腕部（女子にあつては、腹部及び大たい部）以外であるときは、当該区分についても測定し、また、被ばくする線量が最大となるおそれのある人体部位

が体幹部以外の部位であるときは、当該部位についても測定する。

- (4) 第1項第4号の外部被ばくによる測定については、管理区域に立ち入っている間継続して行う。
- (5) 外部被ばくによる実効線量及び等価線量の算定方法については、別途線量算定告示を参照されたい。

10 放射線診療従事者等に係る線量の記録（規則第15条）

- (1) 実効線量及び等価線量にあつては、各3月間（4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする。）ごとの合計及び1年間（4月1日を始期とする。）ごとの合計した線量を記録し、その記録を診療施設において保存すること。
- (2) ある年度の実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、当該1年間以降は、当該1年間を含む平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各5年間の累積実効線量（4月1日を始期とする1年間ごとに算定された実効線量の合計）を記録し、その記録を診療施設において保存すること。
- (3) 女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。）の腹部の等価線量にあつては、各1月間ごとの合計（毎月1日を始期とする。）、各3月間（4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする。）ごとの合計及び1年間（4月1日を始期とする。）ごとの合計を記録し、その記録を診療施設において保存すること。

11 放射線診療従事者等の遵守事項（規則第16条第1項）

- (1) 診療施設の管理者は、エックス線装置の使用に当たって、放射線診療従事者に次の①から③までに掲げるいずれかの措置を講ずることにより放射線診療従事者等の被ばく防止に細心の注意を払うよう指導をお願いする。
 - ① シャヘイ壁その他のシャヘイ物を用いることにより放射線のシャヘイを行うこと。
 - ② 遠隔操作装置又は鉗子を用いることその他の方法により、エックス線装置と人体との間に適当な距離を設けること。
 - ③ 人体がエックス線に被ばくする時間を短くすること。これらは、放射線診療従事者等の被ばく防止を図るための基本的な措置を示したものである。
- (2) 診療施設の管理者は、エックス線装置の使用に当たって、放射線診療従事者等にアからウまでに掲げる事項を遵守させるよう指導をお願いする。
 - ア 保定は、保定具又は医薬品により行うこと。ただし、保定具又は医薬品により保定を行うことが困難な場合であつて、必要な防護措置を講じたときは、この限りでない。この規定は、獣医療においてエックス線撮影等を実施する場合に保定を行うことが不可欠であるが、放射線防護の観点から、原則として保定を人手によらず、保定具、麻酔薬等により行うべきものであることを示したものである。しかしながら、疾病の性質上、保定具、麻酔薬等による保定が行えない場合等については、例外的に、必要な防護措置を講じた上で人手による保定を行うことができる。

「必要な防護措置」としては、利用線すい内に保定を行う者の身体の一部たりとも厳に入らないようにするとともに、保定を行う者に防護手袋のほか鉛エプロン等の防護衣、防護前掛け、防護メガネ等の防護具（鉛当量0.25ミリメートル以上のもの）を着用させることとする。

イ エックス線装置を使用しているときは、エックス線診療室の出入口にその旨を表示すること。

この規定は、エックス線装置を使用している場合に、その旨を関係者に周知するためのものであり、表示の方法としては、点燈、ブザー等が該当する。

ウ エックス線装置をエックス線診療室以外の場合において使用する場合は、エックス線管の焦点から3メートル以内の場所に必要のある者以外が立ち入らないような措置を講ずるとともに、人の立ち入らない方向に照射し、又はエックス線をしゃへいする措置を講ずること。これは、牛、豚等の産業動物等の診療においては、放牧地、畜舎内等のいわゆる野外でエックス線装置を使用することがその業務の性格上必要不可欠であることから、その場合の遵守事項を規定したものである。

「必要のある者以外の者が立ち入らないような措置」とは、ロープ、旗等により当該区域を区画すること等が該当する。

なお、野外におけるエックス線装置の使用に際しては、当該区域の近隣に居住する者等の一般人の放射線による被ばく防止に十分な注意を払うよう指導をお願いします。

12 放射線診療従事者等の教育訓練（規則第16条の2）

（1）本条の規定は、放射線診療従事者等が適切な放射線防護を講じた上で業務に従事するようにするために設けたものである。

（2）第1項において、診療施設の管理者は、放射線診療従事者等に対して、放射線障害を防止するために必要な教育訓練を施さなければならない。つまり、診療施設の管理者は、獣医師、診療補助者などの放射線診療従事者等に対し、その行為内容に応じた教育訓練を行う。放射線診療従事者等に対する教育訓練は、初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入った後にあつては、1年を超えない期間ごとに1度行う。放射線診療従事者等に対する教育訓練は、次の①から③までに掲げる項目について施す。

① 放射線の人体に与える影響

② エックス線装置による放射線障害の防止に関する法令

③ エックス線装置の安全取扱い

13 エックス線装置の定期検査（規則第17条）

診療施設の管理者は、エックス線装置について定期的に検査を行い、その結果に関する記録を5年間保存しなければならない。

この規定は、放射線診療従事者等の被ばくを防止する観点から、エックス線装置について定期的な検査の実施を義務付けるものである。定期検査においては、エックス線管装置、高電圧発生装置、エックス線制御装置等の異常及び破損の有無、漏

えい放射線の有無及びその線量当量率又は線量当量並びに照射野等を検査項目として、3年に1回程度を目安として実施することとする。なお、この検査は、専門機関等に委託して実施することが望ましい。

14 放射線障害が発生するおそれのある場所の測定（規則第18条）

(1) 診療施設の管理者は、次の①から④までに掲げる場所について、診療を開始する前に1回及び診療を開始した後には、1月を超えない期間ごとに1回（エックス線装置を固定して使用する場合であって、使用方法及びしゃへい壁その他のしゃへい物の位置が一定しているときにあつては、6月を超えない期間ごとに1回）放射線の量を測定し、その結果に関する記録を5年間保存しなければならない。

- ① エックス線診療室
- ② 管理区域の境界
- ③ 診療施設の敷地内の人が居住する区域
- ④ 診療施設の敷地の境界

この規定は、エックス線診療室について、放射線のしゃへいが適切に行われなない場合には放射線障害が発生するおそれがあることから、これらの場所についていわゆる環境モニタリングの実施を義務付けるものである。この場合、放射線量の測定は、しゃへい物等の外側の最も近接した点で通常の使用状態において行うものとする。なお、この測定は専門機関等に委託して実施することが望ましく、測定の実施やその結果に基づく措置は、診療施設の管理者が遵守すべき事項であることに留意されたい。

(2) 第2項第1号の放射線の量の測定については、1センチメートル線量当量率又は1センチメートル線量当量について行うこと。ただし、70マイクロメートル線量当量率が1センチメートル線量当量率の10倍を超えるおそれのある場所又は70マイクロメートル線量当量が1センチメートル線量当量の10倍を超えるおそれのある場所においては、それぞれ70マイクロメートル線量当量率又は70マイクロメートル線量当量について行うこと。

この場合において、管理区域の境界に係る線量限度等は3月間当たりであり、場所に係る測定に適した積算型の放射線測定器で測定を行う場合が想定されるため、場所に係る測定の項目に1センチメートル線量当量及び70マイクロメートル線量当量を規定している。また、1時間当たりの線量率を測定した場合の線量は、使用実態を考慮し、1日につき8時間、1週間につき40時間、3月間につき500時間とし、算定して差し支えないものとする。

なお、1週間又は1月間等の一定期間における積算線量を測定した場合、3月間当たりの線量は、1週間の積算線量の1.3倍、1月間の積算線量の3倍とする。

(3) 第2項第2号に規定する「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」とは、建物の構造上及び電磁波の影響等の物理的に測定することが困難な場合に限定されることとする。この場合にのみ、計算による算出が認められる。

15 記帳（規則第19条）

第1項の規定において、エックス線装置の「1週間当たりの延べ使用時間」の記載が必要とされている趣旨は、エックス診療室で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について、実効線量が1週間につき1ミリシーベルト以下という基準が担保されていることを検証するためである。

また、管理区域の境界における線量限度が3月間につき1.3ミリシーベルトであることから、3月間当たりの使用時間又は実効稼働負荷（使用時間（秒）×管電流）（以下「使用時間等」という。）も併せて記載すること。

1週間及び3月間当たりの装置ごとの使用時間等は、撮影1回当たりの使用時間等が明らかである場合は、それらの累積による。なお、撮影1回当たりの使用時間は、骨の場合は1秒、その他の場合は10分の1秒として差し支えない。

16 事故の場合の措置（規則第20条）

事故による放射線障害の発生又は放射線障害のおそれがある場合は、診療施設のみならず周辺社会に与える影響が大きいため、診療施設の管理者は、直ちに診療施設の所在地を管轄する都道府県知事及び警察署並びに市町村長及び消防署その他関係機関に通報する。なお、通報を受けた都道府県担当部局においては、遅滞なくその旨を農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課（以下「畜水産安全管理課」という。）に連絡されたい。

また、放射線診療従事者等及びそれ以外の者が放射線障害を受け、又は受けたおそれのある場合には、直ちに、医師による診断や必要な保健指導等の適切な措置を講ずること。

なお、女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出たものを除く。）を、放射線障害を防止するための緊急を要する作業に従事させないこと。

17 その他の留意すべき事項

以上のほか、次の事項について留意の上、指導をお願いする。

（1）放射線診療従事者等の健康診断

診療施設の管理者は、放射線診療従事者等の健康管理を適切に行うため、これらの者に対し、医師による放射線障害の有無に係る必要な健康診断を定期的に行うことが望ましい。

（2）電離放射線障害防止規則等の適用

労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）又は国家公務員法（昭和22年法律第120号）の適用を受ける診療施設等にあつては、従前どおり、それぞれ電離放射線障害防止規則（昭和47年労働省令第41号）又は人事院規則10-5（〔職員の放射線障害の防止〕昭和38年人事院規則10-5）が適用される。

なお、専ら動物の疾病診断又は治療に使用されるエックス線装置は、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）第6条第5号に規定する医療用のエックス線装置に該当するものもあり、労働安全衛生法第14条に規定する作業主任者を選任することは必要としない。

(3) 放射線防護に関する研修会への参加

診療施設の管理者は、放射線診療従事者等を獣医師団体が開催するエックス線装置の取扱いに関する研修会等に積極的に参加させ、放射線に係る知識及び技術の修得に努めることが望ましい。

18 線量等の算定等

(1) エックス線の量の評価方法の留意事項

エックス線の量は、測定された実測値に基づく評価方法と、計算により算定された値に基づく評価方法があるが、それぞれの評価法に関し考慮すべき点を列挙するので、参考にされたい。

ア 放射線測定器による実測値に基づくエックス線の量の評価方法

放射線測定器には、場所に係る線量を測定するものと個人の被ばく線量を測定するものがあるが、それぞれの放射線測定器を校正する換算係数が異なることに留意する。このことから、場所に係る線量の測定に用いる放射線測定器は、JIS規格に基づいて適正に校正されたものを使用することを原則とする。

ただし、標準線源等で定期的（最低1年間を超えない期間）にチェック又はメーカーで性能が確認された測定器も、校正された放射線測定器に準ずるとみなして差し支えない。この場合において、放射線測定器のチェック等を実施した年月日及びチェック事項を記録する。

なお、測定に際しての注意点及び測定結果の取扱いについて次に示すので、参考にされたい。

(ア) 測定開始時における放射線測定器の正常動作等の確認について

- ① 測定器の外観による破損等を確認すること。
- ② 電池の消耗をチェックすること。
- ③ ゼロ調整、時定数の切替及び感度切替等を行って、適正に動作することの確認を行うこと。

(イ) エックス線診療室におけるエックス線量の使用量が最大となる時間帯で測定することが望ましいこと。

(ウ) 測定に際し、管理区域境界に係る線量限度等が3月間当たりで規定されていることから、1週間又は1月間等の一定期間における積算線量による測定も考慮されること。

(エ) 測定結果等の記録については、測定年月日、測定場所、測定値及び1週間及び3月間当たりの線量（測定値から積算線量を算定した場合の根拠）、測定に用いた測定器の型式、測定器の動作確認を行った事項、測定者の氏名及び管理者の確認について記載されていること。

イ 計算による線量等を算定するに当たって考慮されるべきことについて

エックス線診療室等の線量の算定に当たって、次に列挙する事項を考慮するものとされたい。

(ア) 線量の算定に用いる計算方法及びデータは、以下の(2)以後に示した方法を原則とするが、これ以外であっても学会誌等（海外の学会誌も含む。）で公表された計算方法及びデータ等を用いてもよいこととする。

なお、学会誌等で公表された根拠資料は、届出に際して添付することが望ましいこと。

(イ) 線量の算定評価に用いた使用量が、エックス線診療室等において実際に使用された量を担保していることを確認できるよう、使用簿を適切に整備すること。

また、使用簿の記載に際し、計算に用いた線量、使用時間等の条件を満たしていることを明確に示しておくこと。

(2) エックス線診療室及び管理区域の境界における線量等の算定

ア 線量の算定に当たっては、エックス線装置の使用状態に従い、使用時、又は使用時の合計の線量を計算する。なお、新たにエックス線装置を備えようとする場合は、推定によることとする。また、使用時における線量は、次のように算出する。

(ア) 規則第19条の規定により記帳された1週間当たりの延べ使用時間数に線量率を乗じて算出する。また、当該施設に係る管理区域にあっては3月間当たりの延べ使用時間数に線量率を乗じて算出する。

なお、計算に用いる時間数は、時間数を定めて届出する場合はその時間数とし、それを定めない場合は年間の実労働時間を考慮した3月間につき500時間(以上)(1週間につき40時間(以上))とする。

また、1週間当たりで示されている時間数を3月間当たりに換算する場合は、1.3倍するものとする。

(イ) なお、通常の使用実態から3か月間当たりの実効稼働負荷が最大でも 3.25×10^3 (1週間当たりの実行稼働負荷が最大でも250ミリアンペア秒に達しない場合は250ミリアンペア秒と想定。例えば撮影のみに使用するときには5ミリアンペア秒で50回撮影した場合、これらより $250 \times 1.3 = 3.25 \times 10^3$ とする。)ミリアンペア秒とし、3月間の実効稼働負荷未満である場合は、この数値を用いて計算する。

イ 線量の算定評価は、線量算定告示を参考にされたい。

(3) 診療施設の敷地の境界等における線量の算定

線量の算定に当たっては、診療施設の境界等における3月間当たりのすべてのエックス線装置の使用時間の線量を合計するものとする。この場合の3月間とは、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間とする。

なお、算定に当たっての計算に用いる使用時間数は、時間数を定めて届出する場合はその使用時間数とし、それを定めず届出している場合は3月間当たりの使用時間数は管理区域境界の線量の計算に準じ、2,184時間から使用時間数を減ずるものとする。

(4) エックス線診療室の構造設備に係るしゃへい算定に関する参考事項

エックス線診療室の構造設備について、所定の線量以下とすることができる鉛当量の標準値及びエックス線のしゃへい算定に関する参考事項を次のとおり示すので、参考にされたい。

ア 鉛当量の標準値

各号に掲げる装置に係る鉛当量の標準値は、それぞれ各号に掲げるとおりと

する。

エックス線装置の蛍光板及びイメージインテンシファイア等の受像器

次の表に掲げる鉛当量。ただし、この数値は、被照射体によるエックス線の減弱を考慮しないものである。

定格管電圧	70キロボルト以下	70キロボルトを超え100キロボルト以下	100キロボルトを超える場合
鉛当量	1.5ミリメートル	2.0ミリメートル	2.0ミリメートル＋ (当該管電圧－100) ×0.01ミリメートル

備考 定格管電圧は連続定格値をとる。

イ エックス線診療室のしゃへい物の実効線量

エックス線診療室のしゃへいは、次に掲げるエックス線のしゃへいについて考慮し、エックス線装置の範囲は、定格管電圧が200キロボルト以下のものとする。

なお、しゃへい計算のための模式図を別図に示す。

- ① 一次エックス線のしゃへい
- ② 散乱エックス線のしゃへい
- ③ エックス線管容器からの漏えいエックス線のしゃへい

[一次線による漏えいエックス線量の計算]

$$E_p = \frac{X \cdot D_t \cdot W \cdot (E/K_a) \cdot U \cdot T}{d_1^2}$$

E_p : 漏えい実効線量 (マイクロシーベルト毎3月間)

X : エックス線管焦点から利用線すい方向の1メートルの距離における空気カーマ^{注1)} (マイクログレイ毎ミリアンペア秒)

D_t : しゃへい体の厚さ t (センチメートル) における空気カーマ透過率^{注1)}

W : 3月間におけるエックス線装置の実効稼働負荷 (ミリアンペア秒毎3月間)

E/K_a : 空気カーマから実効線量への換算係数 (シーベルト毎グレイ) ^{注2)}

U : 使用係数

T : 居住係数

d_1 : エックス線管焦点からしゃへい物の外側までの距離 (メートル)

エックス線管焦点から利用線すい方向の1メートルの距離における空気カーマの表 (表1) を用いて X を、また透過率の表 (鉛については表2、コンクリートについては表3) を用いて定格管電圧に対応するしゃへい厚から D_t の値を求める。なお、該当する数字がない場合は補間法により求め

る。

また、透視可能なエックス線装置で、受像面を含む受像装置に着脱不能な一次エックス線防護障壁がある場合はそれをしゃへい体として考慮することができる。

[散乱エックス線の漏えいエックス線量の計算]

$$E_s = \frac{X \cdot D_t \cdot W \cdot (E/K_a) \cdot U \cdot T}{d_2^2 \cdot d_3^2} \cdot \frac{a \cdot F}{400}$$

E_s : 漏えい実効線量 (マイクロシーベルト毎3月間)

X : エックス線焦点から利用線すい方向の1メートルの距離における空気カーマ^{注1)} (マイクログレイ毎ミリアンペア秒)

D_t : しゃへい体の厚さにおける空気カーマ透過率^{注1)}

W : 3月間におけるエックス線装置の実効稼働負荷 (ミリアンペア秒毎3月間)

E/K_a : 空気カーマから実効線量への換算係数^{注2)} (シーベルト毎グレイ)

U : 使用係数

T : 居住係数

d_2 : 被照射体からしゃへい物の外側までの距離 (メートル)

d_3 : エックス線管焦点から被照射体までの距離 (メートル)

a : 照射野400平方センチメートルの組織類似ファントムから1メートルの距離における空気カーマ率の X に対する百分率^{注1)}

F : 照射野の大きさ (平方センチメートル)

エックス線管焦点から利用線すい方向の1メートルの距離における空気カーマの表(表1)を用いて X を、また、透過率の表(鉛については表2、コンクリートについては表3)を用いて定格管電圧に対応するしゃへい厚から D_t の値及び照射野400平方センチメートルの組織類似ファントムから1メートルの距離における空気カーマ率百分率の表(表5)を用いて E/K_a がそれぞれ求められるが、該当する数字がない場合は補間法により求める。

[エックス線管容器からの漏えいエックス線量の計算]

エックス線管容器から漏えいする放射線は、管容器で十分しゃへいされたのちであるので、しゃへい物等でのしゃへい効果の計算に当たっては、大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する半価層又は1/10価層を用いて計算する。

半価層を用いる計算式

$$E_L = \left(\frac{1}{2}\right)^{t/t_{1/2}} \cdot \frac{X_L \cdot t_w \cdot (E/K_a) \cdot U \cdot T}{d_4^2}$$

1 / 10 価層を用いる計算式

$$E_L = \left(\frac{1}{10} \right)^{t/t_{1/10}} \cdot \frac{X_L \cdot t_w \cdot (E/K_a) \cdot U \cdot T}{d_4^2}$$

E_L : 漏えい実効線量 (マイクロシーベルト毎3月間)

X_L : エックス線装置からの漏えい線量。エックス線管容器から1メートルの距離における空気カーマ^{註3)} (マイクログレイ毎時)

t_w : 3月間における稼働時間。3月間におけるエックス線装置の実効稼働負荷 (ミリアンペア秒毎3月間) ÷ 定格電流 (ミリアンペア) ÷ 3600 (秒/時間)

E/K_a : 空気カーマから実効線量への換算係数^{註2)} (シーベルト毎グレイ)

U : 使用係数

T : 居住係数

d_4 : エックス線装置のエックス線管焦点からしゃへい物の外側等の評価点までの距離 (メートル)

$t_{1/2}$: しゃへい体の大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する半価層^{註1)} (ミリメートル又はセンチメートル)

$t_{1/10}$: しゃへい体の大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する1 / 10 価層^{註1)} (ミリメートル又はセンチメートル)

t : しゃへい体の厚さ (ミリメートル又はセンチメートル)

エックス線管焦点から利用線すい方向の1メートルの距離における空気カーマの表 (表1) を用いて X を、半価層又は1 / 10 価層の表 (表6) を用いて使用電圧に対応するしゃへい厚から $t_{1/2}$ 又は $t_{1/10}$ 価層の値をそれぞれ求められるが、該当する数字がない場合は補間法により求める。

[複合のしゃへい体からの漏えいエックス線量の計算]

一次エックス線による利用線すい方向のしゃへいは対向板に鉛が用いられ、その後コンクリートでしゃへいされるような複合しゃへいの場合は、一次しゃへいで大幅に減衰したエックス線の広いビームに対するエックス線量と半価層又は1 / 10 価層を乗じて計算することができる。

$$E_P = \frac{X_P \cdot D_t \cdot W \cdot (E/K_a) \cdot U \cdot T}{d_1^2} \cdot \left(\frac{1}{2} \right)^{t/t_{1/2}}$$

E_P : 漏えい実効線量 (マイクロシーベルト毎3月間)

X_P : エックス線装置のエックス線管焦点から利用線すい方向に1メートルの距離における空気カーマ^{註1)} (マイクログレイ毎ミリアンペア秒)

D_t : 厚さ t (センチメートル) の最初のしゃへい体による透過率

W : 3月間の実効稼働負荷 (ミリアンペア毎秒毎3月間)

E/K_a : 空気カーマから実効線量への換算係数^{註2)} (シーベルト毎グレイ)

U : 使用係数

- T : 居住係数
- d_1 : エックス線装置のエックス線管焦点からしゃへい物外側等の利用線すい方向の評価点までの距離 (メートル)
- $t_{1/2}$: 2番目のしゃへい体の大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する半価層^{注1)} (ミリメートル又はセンチメートル)
- t : 2番目のしゃへい体の厚さ^{注1)} (ミリメートル又はセンチメートル)

[漏えいエックス線量の複合計算]

対向板に所定の鉛当量が確保されている場合、 E_p (別図を参照) の漏えいエックス線量は、複合計算しなくても差し支えないが、 E_s と E_L の位置での漏えいエックス線量は、それぞれに算定した漏えいエックス線量の和をもって表すものとする。

注1) エックス線管焦点から利用線すい方向に1メートルの距離における空気カーマ (表1)、定格管電圧ごとのしゃへい体の厚さにおける空気カーマ透過率 (鉛: 表2、コンクリート: 表3)、照射野400平方センチメートルの組織類似ファントムから1メートルの距離における空気カーマ率の百分率 (表4) 及びしゃへい体の大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する半価層又は1/10価層は、原則として表6の値を用いることとする。

ただし、学会誌等 (海外誌を含む。) で公表されている適切な資料等を有している場合には、その値を用いてもよいこととする。

注2) この場合において、エックス線装置の定格管電圧 (キロボルト) によるエックス線のエネルギーは、吸収又は散乱後のエックス線のスペクトルは、発生時のものと異なっているが、換算係数の選択に当たって、光子エネルギー (keV) = 定格管電圧 (kV) とし、対応する換算係数の値を用いるものとする。

なお、定格管電圧が80キロボルトを超えるエックス線装置の場合は、換算係数の最大値1.433を用いるものとする。

注3) エックス線管の容器及び照射筒の利用線すい方向以外の1時間当たりの漏えいエックス線量は、原則として規則第8条第1項第1号に規定する各エックス線装置の空気カーマ率を用いることとする。

ただし、適切な方法により測定されたエックス線管容器等の漏えいエックス線量に関する根拠資料等を有している場合には、その値を用いてもよい。

別図

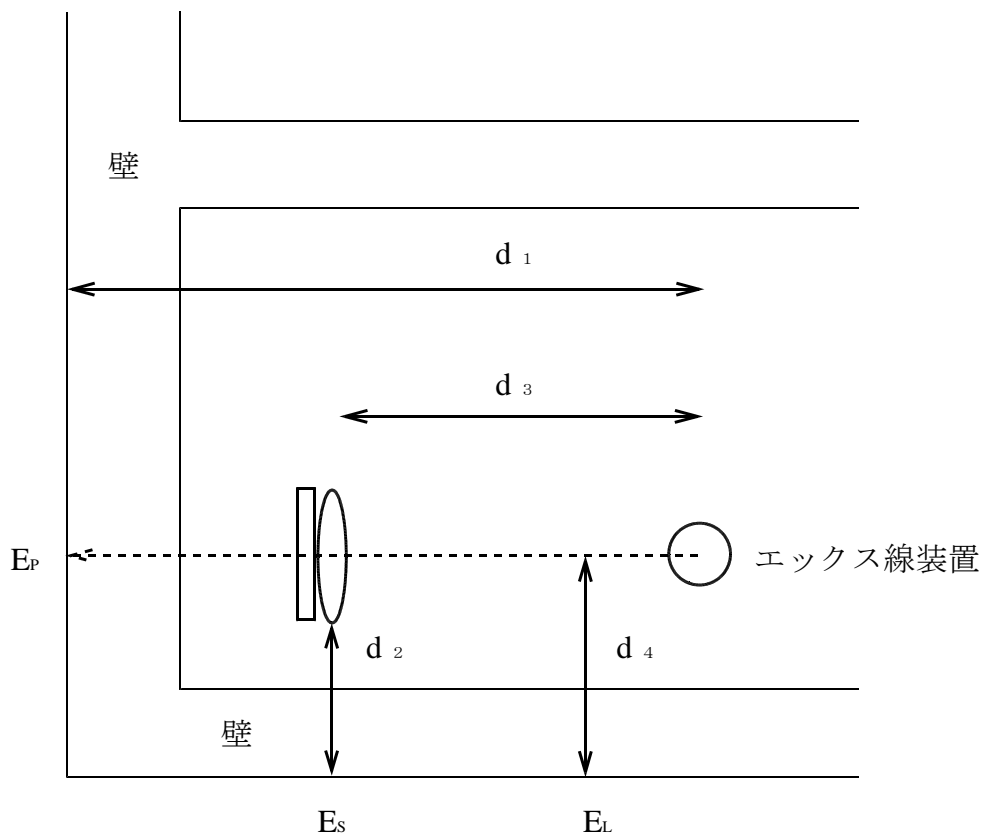


表1 エックス線装置の定格管電圧と利用線すい方向に1メートルの距離における空気カーマ

定格管電圧 (kV)	空気カーマ (マイクログレイ/ミリアンペア毎秒)
40	16 (9)
50	30 (18)
60	46 (27)
70	62 (36)
80	80 (47)
90	100 (59)
100	110 (65)
110	130 (76)
120	160 (94)
130	190 (110)
140	210 (120)
150	230 (140)

NCRP Report No.102 Table B3 を引用した。

右欄の空気カーマの値は、三相全波整流回路の値、括弧内の値は、単相半波整流回路の値を示す。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

表2 鉛中におけるエックス線の空気カーマ透過率

鉛厚 (mm)	定格管電圧 (kVp)					
	50	70	100	125	150	200
0	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00
0.1	2.7E-02	5.3E-02	2.1E-01	2.4E-01	2.7E-01	7.1E-01
0.2	2.6E-03	1.5E-02	7.6E-02	1.4E-01	1.4E-01	5.0E-01
0.3	5.8E-04	6.1E-03	4.1E-02	8.5E-02	8.6E-02	3.6E-01
0.4	1.5E-04	2.8E-03	2.6E-02	5.5E-02	5.6E-02	2.5E-01
0.5	3.7E-05	1.4E-03	1.7E-02	3.7E-02	3.7E-02	1.8E-01
0.6	9.5E-06	7.8E-04	1.2E-02	2.6E-02	2.6E-02	1.3E-01
0.7	2.4E-06	4.6E-04	8.5E-03	1.9E-02	1.9E-02	9.5E-02
0.8	6.1E-07	2.8E-04	6.2E-03	1.4E-02	1.4E-02	6.9E-02
0.9	1.6E-07	1.7E-04	4.5E-03	1.0E-02	1.0E-02	5.0E-02
1.0	4.0E-08	1.1E-04	3.4E-03	7.5E-03	7.8E-03	3.7E-02
1.2	2.6E-09	4.3E-05	1.9E-03	4.4E-03	4.6E-03	2.1E-02
1.4		1.8E-05	1.1E-03	2.6E-03	2.8E-03	1.2E-02
1.5		1.1E-05	8.1E-04	2.0E-03	2.2E-03	9.3E-03
1.6		7.1E-06	6.2E-04	1.5E-03	1.7E-03	7.2E-03
1.8		2.9E-06	3.5E-04	9.3E-04	1.1E-03	4.5E-03
2.0		1.2E-06	2.0E-04	5.6E-04	6.5E-04	2.9E-03
2.2		4.7E-07	1.2E-04	3.4E-04	4.0E-04	1.9E-03
2.4		1.9E-07	6.7E-05	2.1E-04	2.5E-04	1.3E-03
2.6		7.7E-08	3.8E-05	1.3E-04	1.5E-04	9.0E-04
2.8		3.1E-08	2.2E-05	7.6E-05	9.6E-05	6.3E-04
3.0		1.3E-08	1.3E-05	4.6E-05	5.9E-05	4.4E-04
3.2		5.1E-09	7.3E-06	2.8E-05	3.7E-05	3.1E-04
3.4		2.1E-09	4.2E-06	1.7E-05	2.3E-05	2.2E-04
3.6			2.1E-06	1.0E-05	1.4E-05	1.6E-04
3.8			1.4E-06	6.2E-06	8.2E-06	1.1E-04
4.0			8.0E-07	3.7E-06	5.4E-06	8.2E-05

NCRP Report No.49 Fig.1 を読み取った値を示している。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

表3 コンクリート中におけるエックス線の空気カーマ透過率

コンクリート厚(cm)	定格管電圧 (kVp)					
	50	70	100	125	150	200
0	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00
1	4.6E-02	2.5E-01	2.3E-01	5.0E-01	5.7E-01	6.9E-01
2	6.0E-03	9.2E-02	1.5E-01	2.9E-01	3.5E-01	4.8E-01
3	1.2E-03	3.9E-02	9.6E-02	1.8E-01	2.2E-01	3.4E-01
4	3.0E-04	1.8E-02	6.3E-02	1.1E-01	1.4E-01	2.4E-01
5	7.5E-05	9.2E-03	4.1E-02	7.5E-02	9.7E-02	1.7E-01
6	1.9E-05	4.7E-03	2.7E-02	5.0E-02	6.7E-02	1.2E-01
7	5.0E-06	2.5E-03	1.8E-02	3.4E-02	4.7E-02	9.0E-02
8	1.3E-06	1.3E-03	1.2E-02	2.4E-02	3.4E-02	6.7E-02
9	3.3E-07	7.2E-04	7.7E-03	1.6E-02	2.4E-02	4.9E-02
10	8.5E-08	3.9E-04	5.1E-03	1.1E-02	1.8E-02	3.7E-02
12	5.6E-09	1.1E-04	2.2E-03	5.5E-03	9.3E-03	2.1E-02
14	3.7E-10	3.3E-05	9.5E-04	2.7E-03	5.0E-03	1.2E-02
16	2.5E-11	9.7E-06	4.1E-04	1.4E-03	2.7E-03	7.0E-03
18	1.7E-12	2.8E-06	1.8E-04	6.8E-04	1.4E-03	4.1E-03
20	1.1E-13	8.4E-07	7.7E-05	3.4E-04	7.8E-04	2.4E-03
22			3.3E-05	1.7E-04	4.2E-04	1.4E-03
24			1.4E-05	8.5E-05	2.3E-04	8.4E-04
26			6.2E-06	4.3E-05	1.2E-04	5.0E-04
28			2.7E-06	2.1E-05	6.6E-05	3.0E-04
30			1.2E-06	1.1E-05	3.6E-05	1.8E-04
32				5.3E-06	1.9E-05	1.0E-04
34				2.7E-06	1.0E-05	6.2E-05
36				1.3E-06	5.6E-06	3.7E-05
38				6.7E-07	3.0E-06	2.2E-05
40				3.4E-07	1.6E-06	1.3E-05

NCRP Report No.49 Fig.3 を読み取った値 (コンクリート密度は、2.35グラム毎立方センチメートル)。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

表4 照射野400平方センチメートルの組織類似ファントムから1メートルの距離による空気カーマ率の百分率

定格管電圧 (kVp)	50	70	100	125	150	200
90度	0.035	0.05	0.13	0.15	0.16	0.19

NCRP Report No.49 Table B2 から抜粋した。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

表5 空気カーマから実効線量への換算係数 (E/K_a)

光子エネルギー (keV)	換算係数 (E/K _a)
1 0	0.00653
1 5	0.0402
2 0	0.122
3 0	0.416
4 0	0.788
5 0	1.106
6 0	1.308
7 0	1.407
8 0	1.433
1 0 0	1.394 (1.433) ^{注 4)}
1 5 0	1.256 (1.433) ^{注 4)}
2 0 0	1.173 (1.433) ^{注 4)}

エックス線装置の定格管電圧 (kV) によるエックス線のエネルギーは、吸収又は散乱後のエックス線スペクトルは、発生時のものと異なっているが、換算係数の選択に当たって、光子エネルギー (keV) = 定格管電圧 (kV) とし、対応する換算係数の値を用いるものとする。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

注4) 定格管電圧が80キロボルトを超える場合には、換算係数の1.433を用いること。

表6 大幅に減衰したエックス線の広いビームに対する半価層 (t_{1/2}) 及び1/10 価層 (t_{1/10})

管電圧 (kVp)	鉛 (mm)		コンクリート (cm)	
	半価層	1/10 価層	半価層	1/10 価層
5 0	0.06	0.17	0.43	1.5
7 0	0.17	0.52	0.84	2.8
1 0 0	0.27	0.88	1.6	5.3
1 2 5	0.28	0.93	2.0	6.6
1 5 0	0.30	0.99	2.24	7.4
2 0 0	0.52	1.7	2.5	8.4

NCRP Report No.49 Table 27 から抜粋 (コンクリートの密度は、2.35グラム立方毎立方センチメートル) した。

なお、該当する値がない場合には、補間法により求めることができる。

第4 診療用高エネルギー放射線発生装置等を用いて診療を行う診療施設に関する事項 1 基本的事項

- (1) 診療用高エネルギー放射線発生装置等（診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素）を使用して高度放射線診療を行う診療施設の開設者は、これら機器等を診療施設に備えた場合、10日以内に、当該診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に規則第1条第1項第7号から第11号までに定める事項を届け出なければならない。また、これらの使用を廃止したとき又は届出事項を変更したときも同様である。

なお、「備えた場合」とは、これらの装置等について、障防法に基づく使用の許可を受けた場合又は使用の届出を行った場合と解されたい。

- (2) 文部科学大臣から農林水産大臣に対して、障防法第47条第1項の規定による連絡（診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具又は放射性同位元素装備診療機器の使用の許可又は使用の届出）がなされた場合、これに関して畜水産安全管理課は、各都道府県担当部局に連絡する。
- (3) 都道府県の担当者は、診療施設の開設者に対し、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の使用を開始する前に、法第3条の規定に基づく届出を行うよう指導されたい。当該届出を受けたとき、都道府県及び農林水産省の担当者は、法第8条第1項の規定に基づく立入検査を実施し、適切な構造設備及び安全管理体制等が講じられていることを確認すること。また、当該施設に対する立入検査は届出時に加え、1年を目安に定期的実施されたい。
- (4) なお、届出の必要がある診療用高エネルギー放射線発生装置等の定義は次のとおりである。

「診療用高エネルギー放射線発生装置」とは、診療の用に供する1メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する電子線又はエックス線の発生装置をいう（規則第1条第1項第7号）。

「診療用放射線照射装置」とは、密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する照射機器で、その装備する放射性同位元素の数が下限数量に1,000を乗じて得た数量を超えるものをいう（規則第1条第1項第8号）。ただし、放射性同位元素装備診療機器は含まれない。

「診療用放射線照射器具」とは、密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する照射機器で、その装備する放射性同位元素の数が下限数量に1,000を乗じて得た数量以下のものをいう（規則第1条第1項第9号）。ただし、放射性同位元素装備診療機器は含まれない。

「放射性同位元素装備診療機器」とは、密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する機器のうち農林水産大臣が定めるものをいう（規則第1条第1項第10号）。現在、大臣指定機器告示において、骨塩定量分析装置、ガスクロマトグラフ用電子線・キャプチャ・ディテクタ及び輸血用血液照射装置が定められている。

「診療用放射性同位元素」とは、医薬品（薬事法第2条第1項に規定する医薬品をいう。以下同じ。）である放射性同位元素で密封されていないものをいう。た

だし、放射性同位元素であって、陽電子断層撮影診療に用いるものは含まれない（規則第1条第1項第11号）。

「陽電子断層撮影診療用放射性同位元素」とは、医薬品である放射性同位元素であって、陽電子断層撮影診療に用いるものをいう（規則第1条第1項第11号）。

- (5) 規則第2条第1号において、飼育動物の逸走防止が規定されているが、特に診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影用放射性同位元素を用いて診療を行う診療施設にあつては、それらが投与された飼育動物から放射線が発せられるため、飼育動物の習性や診療を受けている飼育動物の動線を考慮し、逸走防止の措置を講ずること。

2 診療用高エネルギー放射線発生装置等の届出に関する事項

1) 診療用高エネルギー放射線発生装置の届出（規則第1条第1項第7号）

- (1) 診療用高エネルギー放射線発生装置を備えた場合、規則第1条第1項第7号のイからホまでに定める事項を届け出なければならない。
- (2) 診療用高エネルギー放射線発生装置は、電子線又はエックス線発生装置（高電圧発生装置及びその付属機器並びに電子線又はエックス線制御装置を含む。）、付属機械装置（放射線発生装置保持装置及び放射線治療台等）、受像器及び関連機器から構成され、これら一式をもって1台の診療用高エネルギー放射線発生装置とみなす。
- (3) 第7号ハの事項については、診療用高エネルギー放射線発生装置について、規則第8条の2の措置が講じられているものであるかどうか、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室が規則第6条の2に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を記載する。
- (4) 第7号ニの事項については、診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する放射線診療に従事するすべての獣医師の氏名、放射線診療の従事年数、放射線診療に関する研修の受講状況等を記載する。
- (5) 第7号ホの事項については、診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する場合、障防法も適用されることから、障防法第9条第2項第1号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第34条第1項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名を記載する。

2) 診療用放射線照射装置の届出（規則第1条第1項第8号）

- (1) 診療用放射線照射装置を備えた場合、規則第1条第1項第8号のイからニまでに定める事項を届け出なければならない。
- (2) 第8号イの規定において、据置き型の診療用放射線照射装置を備えた場合、「個数」を「台数」と読み替えること。
- (3) 第8号ロの事項については、診療用放射線照射装置について、規則第8条の3の措置が講じられているものであるかどうか、診療用放射線照射装置使用室が規則第6条の3に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区

域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を記載する。

「貯蔵施設及び運搬容器」は、動物の体内に挿入して放射線治療を行うために用いられる診療用放射線照射装置又は核医学装置の吸収補正用線源※を貯蔵する施設及び貯蔵施設から診療用放射線照射装置使用室等へ運搬する場合に用いられる運搬容器に限られる。

「診療用放射線照射装置により治療を受けている飼育動物」とは、診療用放射線照射装置を体内に挿入し放射線照射治療を受けている飼育動物に限られる。当該放射線照射治療終了後、診療用放射線照射装置を体内から外した飼育動物は除かれる。

「診療用放射線照射装置により治療を受けている飼育動物を収容する施設」とは、診療用放射線照射装置を体内に挿入し放射線照射治療を受けている飼育動物を収容する施設、すなわち放射線治療収容室を指す。当該放射線照射治療終了後、診療用放射線照射装置を体内から外した飼育動物については、必ずしも放射線治療収容室に収容する必要はない。

- (4) 第8号ハの事項については、診療用放射線照射装置を使用する放射線診療に従事するすべての獣医師の氏名、放射線診療の従事年数、放射線診療に関する研修の受講状況等を記載する。
- (5) 第8号ニの事項については、診療用放射線照射装置を使用する場合、障防法も適用されることから、障防法第9条第2項第1号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第34条第1項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名を記載する。

※ 吸収補正用線源とは、核医学装置（PET 装置又は SPECT 装置）の画像診断の定量性を高め、精度の高い診断を可能とすることを目的とし、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素からの臓器や組織による放射線の吸収を補正するために装備された専用の密封された放射性同位元素（診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具）のことである。

3) 診療用放射線照射器具の届出（規則第1条第1項第9号）

- (1) 診療用放射線照射器具を備えた場合、規則第1条第1項第9号のイからホまでに定める事項を届け出なければならない。
- (2) 第9号ロの事項については、診療用放射線照射器具使用室が規則第6条の4に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を記載する。

イにより届出されている数量等を超える量の診療用放射線照射器具の使用を予定する場合には、ロに定める「放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要」の変更にあたるので、変更の届出が必要である。

「貯蔵施設及び運搬容器」は、動物の体内に挿入して放射線治療を行うために用いられる診療用放射線照射器具又は核医学装置の吸収補正用線源を貯蔵する施

設及び貯蔵施設から診療用放射線照射器具使用室等へ運搬する場合に用いられる運搬容器に限られる。

「診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物」とは、診療用放射線照射器具を体内に挿入し放射線照射治療を受けている飼育動物に限られる。当該放射線照射治療終了後、診療用放射線照射器具を体内から外した飼育動物は除かれる。

「診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物を収容する施設」とは、診療用放射線照射器具を体内に挿入し放射線照射治療を受けている飼育動物を収容する施設、すなわち放射線治療収容室を指す。当該放射線照射治療終了後、診療用放射線照射器具を体内から外した飼育動物については、必ずしも放射線治療収容室に収容する必要はない。

- (3) 第9号ハの事項については、診療用放射線照射器具を使用する放射線診療に従事するすべての獣医師の氏名、放射線診療の従事年数、放射線診療に関する研修の受講状況等を記載する。
- (4) 第9号ニの事項については、診療用放射線照射器具を使用する場合、障防法も適用されることから、同法第34条第1項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名を記載する。
- (5) 第9号ホの規定において、放射性同位元素の物理的半減期が短いものは取扱量が多くなることが想定されるため、放射性同位元素の物理的半減期が30日以下である診療用放射線照射器具にあっては、その年に使用を予定する診療用放射線照射器具の型式、個数、装備する放射性同位元素の種類、数量（ベクレル単位）のほか、放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量（ベクレル単位）及び1日の最大使用予定数量（ベクレル単位）を届け出ること。

4) 放射性同位元素装備診療機器の届出（規則第1条第1項第10号）

- (1) 放射性同位元素装備診療機器を備えた場合、規則第1条第1項第10号のイからホまでに定める事項を届け出なければならない。
- (2) 第10号ロの事項については、放射性同位元素装備診療機器使用室が規則第6条の5に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を記載する。
- (3) 第10号ハの事項については、放射性同位元素装備診療機器を使用する放射線診療に従事するすべての獣医師の氏名、放射線診療の従事年数、放射線診療に関する研修の受講状況等を記載する。
- (4) 第10号ニ及びホの事項については、障防法が適用される機器である場合、障防法第9条第2項第1号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第34条第1項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名を記載する。

5) 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の届出（規則第1条第1項第11号）

- (1) 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた場

合、規則第1条第1項第11号のイからホまでに定める事項を届け出なければならない。

- (2) 第11号ロの規定において、密封されていない放射性同位元素を取り扱う場合、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素にあつては、その年に使用を予定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量（ベクレル単位）、1日の最大使用予定数量（ベクレル単位）及び3月間の最大使用予定数量（ベクレル単位）を届け出る。この場合における3月間とは、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間とする。

なお、第1条第1項第11号のイ又はロにより届出されている数量等を超える量の診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の使用を予定する場合には、同号のハに定める「放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要」の変更にあたるので、変更の届出が必要である。

- (3) 第11号ハの事項については、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室がそれぞれ規則第6条の6又は第6条の7に規定する構造設備の基準を満たしているかどうか、並びに管理区域の設定及び敷地の境界における防護措置が適正に行われているかどうかを確認できる事項、放射線防護用具、放射線測定器の保有状況等を記載する。

「診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物」とは、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の投与により「治療」を受けている飼育動物をいう。診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の投与により「検査」を受けている飼育動物は含まれない。

「診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する施設」とは、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与し、「治療」を受けている飼育動物を収容する施設、すなわち放射線治療収容室を指す。診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与し、「検査」を受けている飼育動物を収容する放射性同位元素使用室内収容室又は陽電子使用室内収容室は含まれない。

- (4) 第11号ニの事項については、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する放射線診療に従事するすべての獣医師の氏名、放射線診療の従事年数、放射線診療に関する研修の受講状況等を記載する。
- (5) 第11号ホの事項については、規則第7条第1項の規定により選任された放射線管理責任者の氏名を記載する。
- (6) 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなったときは、法第3条の規定に基づき、その旨及び規則第19条の2各号に掲げる措置の概要についても届け出なければならない。

3 診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用室等の構造設備

1) 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室（規則第6条の2）

- (1) 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の構造設備の基準は、規則第6条の

2 第1号から第4号までを満たさなければならない。

- (2) 第1号の診療用高エネルギー放射線発生装置使用室のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たりの実効線量とする。この場合の線量は、通常の使用状態において、しゃへい物（壁）の外側で測定する。
- (3) 第2号に規定する「出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。」とは、放射線発生時に人が誤って入ることを防ぐためのものである。
- (4) 第3号「診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の室内には、診療用高エネルギー放射線発生装置を操作する場所を設けないこと。」の規定のうち、「操作する場所」とは、診療用高エネルギー放射線発生装置を用いて放射線を照射する部屋と画壁等で区画された室である。

2) 診療用放射線照射装置使用室（規則第6条の3）

- (1) 診療用放射線照射装置使用室の構造設備の基準は、規則第6条の3第1号から第4号までを満たさなければならない。
- (2) 第1号の規定は、装置に装備されている放射性同位元素が火災に際して近隣を汚染することの可能性に鑑み、防火上の安全を図るために設けたものである。
- (3) 第2号の診療用放射線照射装置使用室のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たりの実効線量とする。この場合において、飼育動物の体内に挿入して治療を行うために診療用放射線照射装置を使用する場合における放射線の量の測定に当たっては、通常の使用状態において、しゃへい物（壁）の外側で測定する。
- (4) 第3号に規定する「出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。」とは、放射線発生時に人が誤って入ることを防ぐためのものである。

3) 診療用放射線照射器具使用室（規則第6条の4）

- (1) 診療用放射線照射器具使用室の構造設備の基準は、規則第6条の4第1号及び第2号を満たさなければならない。
- (2) 第1号の診療用放射線照射器具使用室のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たりの実効線量とする。この場合において、飼育動物の体内に挿入して治療を行うために診療用放射線照射器具を使用する場合における放射線の量の測定に当たっては、通常の使用状態において、しゃへい物（壁）の外側で測定する。

4) 放射性同位元素装備診療機器使用室（規則第6条の5）

- (1) 放射性同位元素装備診療機器使用室の構造設備の基準は、規則第6条の5第1号から第4号までを満たさなければならない。
- (2) 第1号の規定は、機器に装備されている放射性同位元素が火災に際して近隣を汚染することの可能性に鑑み、防火上の安全を図るために設けたものである。
- (3) 第4号に規定される「その他適切な放射線障害の防止に関する予防措置」の内容は、次のとおりである。
 - ア 骨塩定量分析装置に関しては、実効線量が3月間につき、1.3ミリシーベル

ト以下となるようなしゃへい物又は間仕切りを設ける等の措置を講ずることにより管理区域を明確にすること。

イ ガスクロマトグラフ用エレクトロン・キャプチャ・ディテクタに関しては、機器表面にディテクタに収納されている放射性同位元素の種類及び数量を示す標識を付すること。

ウ 輸血用血液照射装置に関しては、実効線量が3月間につき1.3ミリシーベルト以下となるような画壁を設ける等の措置を講ずることにより管理区域の境界を明確にすること。この場合にあつては、規則第6条の5に定める構造設備の基準に適合していれば、当該使用場所を放射性同位元素装備診療機器使用室とみなして差し支えないこと。

5) 診療用放射性同位元素使用室（規則第6条の6）

(1) 診療用放射性同位元素使用室の構造設備の基準は、規則第6条の6第1号から第12号までを満たさなければならない。

(2) 第1号の規定は、診療用放射性同位元素が火災に際して近隣を汚染することの可能性に鑑み、防火上の安全を図るために設けたものである。

(3) 第2号規定において、「放射性同位元素準備室（準備室）」とは、診療用放射性同位元素の小分け、分注、調剤等を行う室をいう。「診療を行う室（診療室）」とは、飼育動物に診療用放射性同位元素を投与する室及び撮像を行う室をいう。「放射性同位元素使用室内収容室（収容室）」とは、診療用放射性同位元素を用いて診療を受けている飼育動物を収容する室をいう。なお、診療施設の機能又は飼育動物の収容状況に応じ、適切な放射線防護措置を講じた上で、収容室内で飼育動物に診療用放射性同位元素を投与することは差し支えない。

準備室、診療室及び収容室の画壁は、準備室及び収容室において診療用放射性同位元素及び放射性同位元素によって汚染された空気、水等から診療室の汚染を防ぐためのものである。

(4) 第3号の規定において、人が常時立ち入る場所における放射線の量の測定に当たっては、1週間等の一定期間における積算線量を測定することが望ましい。これが困難な場合には、使用実態を考慮し、通常の使用量による1時間当たりの線量率を測定し、1週間当たりの時間（40時間）を乗じて算出して差し支えない。

なお、核医学撮像装置に装備する吸収補正用線源として診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する場合における線量率の測定に当たっては、通常の使用状態における場所に吸収補正用線源が存在する状態で行うこと。

(5) 第7号の規定は、放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材等のいわゆる「汚染検査場所」について定めている。汚染検査場所には、放射性同位元素による人の汚染を確認する室（人用汚染検査場所）と放射性同位元素による飼育動物の汚染を確認する室（動物用汚染検査場所）を別に設けられたい。なお、人用汚染検査場所には、洗浄設備としてシャワー室等を設けることが望ましい。

(6) 第8号及び第9号の規定は、準備室、診療室、収容室及び汚染検査場所に設けられている洗浄設備について、診療用放射性同位元素又は診療用放射性同位元素

によって汚染された水等を安全に廃棄するために排水設備に連結すべきことである。

- (7) 第10号及び第11号の規定は、診療室及び収容室からの排気について、診療用放射性同位元素又は診療用放射性同位元素によって汚染された空気を安全に廃棄するために排気設備に連結すべきことである。
- (8) 第12号の規定は、準備室にフード、グローブボックス等の装置の設置を義務付けたものではないが、これらを設けた場合は排気設備に連結すべきことである。
- (9) 診療用放射性同位元素の使用に際し、適宜、放射線測定器を用いて測定を行うことにより、診療用放射性同位元素又は診療用放射性同位元素によって汚染された物による使用室内の汚染状況を確認する。

6) 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室（規則第6条の7）

- (1) 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の構造設備の基準は、規則第6条の7第1号から第13号までを満たさなければならない。
- (2) 第1号の規定は、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が火災に際して近隣を汚染することの可能性に鑑み、防火上の安全を図るために設けたものである。
- (3) 第2号の規定において、「陽電子準備室」とは、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の小分け、分注、調剤等を行う室をいう。「診療を行う室（陽電子診療室）」とは、飼育動物に陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与する室及び撮像を行う室をいう。「陽電子使用室内収容室（陽電子収容室）」とは、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いて診療を受けている飼育動物を収容する室をいう。

なお、診療施設の機能又は飼育動物の収容状況に応じ、適切な放射線防護措置を講じた上で、陽電子収容室内で飼育動物に陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与することは差し支えない。

陽電子準備室、陽電子診療室及び陽電子収容室の画壁は、陽電子準備室及び陽電子収容室において陽電子断層撮影診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された空気、水等から陽電子診療室の汚染を防ぐためのものである。

なお、区分した1つの陽電子診療室に複数の陽電子放射断層撮影装置を設置することは認められない。

- (4) 第3号の人が常時立ち入る場所における放射線の量の測定に当たっては、1週間等の一定期間における積算線量を測定することが望ましい。これが困難な場合には、使用実態を考慮し、通常の使用量による1時間当たりの線量率を測定し、1週間当たりの時間（40時間）を乗じて算出して差し支えない。

なお、核医学撮像装置に装備する吸収補正用線源として診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する場合における線量率の測定に当たっては、通常の使用状態における場所に吸収補正用線源が存在する状態で行うこと。

- (5) 第5号の規定は、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与された飼育動物と放射線診療従事者等（診療用高エネルギー放射線発生装置等の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であって、管理区域に常時立ち入るものを指す。以下同じ。）が、至近距離において接する時間を可能な限り少なくし、放射線

診療従事者等の被ばくを可能な限り少なくすることを目的とするものである。

なお、この場合の「操作」とは、陽電子放射断層撮影装置に飼育動物を保定した後、同装置によって撮像することである。「操作する場所」とは、陽電子放射断層撮影装置と画壁等で区画された室をいう。

- (6) 第8号の規定は、放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材等のいわゆる「汚染検査場所」について定めている。汚染検査場所には、放射性同位元素による人の汚染を確認する室（人用汚染検査場所）と放射性同位元素による飼育動物の汚染を確認する室（動物用汚染検査場所）を設けられたい。なお、人用汚染検査場所には、洗浄設備としてシャワー室等を設けることが望ましい。
- (7) 第9号及び第10号の規定は、陽電子準備室、陽電子診療室、陽電子収容室及び汚染検査場所に設けられている洗浄設備について、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された水等を安全に廃棄するために排水設備に連結すべきことである。
- (8) 第11号及び第12号の規定は、陽電子診療室及び陽電子収容室からの排気について、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された空気を安全に廃棄するために排気設備に連結すべきことである。
- (9) 第13号の規定は、陽電子準備室にフード、グローブボックス等の装置の設置を義務付けたものではないが、これらを設けた場合は排気設備に連結すべきことである。
- (10) 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の使用に際し、適宜、放射線測定器を用いて測定を行うことにより、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物による使用室内の汚染状況を確認する。

7) 貯蔵施設（規則6条の8）

- (1) 貯蔵施設の構造設備の基準は、規則第6条の8第1号から第9号までを満たさなければならない。
- (2) 第1号の規定は、貯蔵施設の基準として、貯蔵室又は貯蔵箱を設けることを定めたものである。
- (3) 第2号の貯蔵施設のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たりの実効線量とする。この場合において、通常貯蔵する放射能の量など使用実態を考慮して、しゃへい物（壁）の外側で測定する。
- (4) 第3号の規定において、貯蔵室の開口部には、特定防火設備に該当する防火戸（建築基準法施行令第112条第1項に規定する特定防火設備に該当する防火戸をいう。）を設けることとしている。
- (5) 第6号及び第7号の規定は、貯蔵室又は貯蔵箱等に適用される。
- (6) 第8号に規定する「次に定めるところに適合する貯蔵容器を備えること」とは、貯蔵施設として貯蔵室又は貯蔵箱を設けた場合の基準を定めたものである。この場合における1時間当たりの線量率は、使用状態を考慮し、通常貯蔵する量にお

いて測定すること。

また、第8号ニの規定の「貯蔵する診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具に装備する」は、飼育動物の体内に挿入して治療を行うために用いられる診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具及び吸収補正用線源として用いられる診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を貯蔵する場合に適用される。

8) 運搬容器（規則第6条の9）

- (1) 運搬容器の構造設備の基準は、規則第6条の9第1号から第4号までを満たさなければならない。運搬容器の基準は、飼育動物の体内に挿入して治療を行うために用いられる診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具、吸収補正用線源として用いられる診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を診療施設内で運搬する場合に適用される。
- (2) 1時間当たりの線量率は、使用状態を考慮し、通常運搬する量において測定すること。

9) 廃棄施設（規則第6条の10）

- (1) 規則第6条の10第1項の規定は、廃棄施設の構造設備の基準として、排水設備（第2号）、排気設備（第3号）、焼却設備（第4号）、保管廃棄設備（第5号）等について定めている。
- (2) 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた診療に伴う廃棄物は、固体状、液体状及び気体状のものに分けられる。さらに、このうち、固体状の廃棄物は、次の2種類に分けられる。
 - ア 獣医療用放射性汚染物のうち、診療用放射性同位元素、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は放射性同位元素で汚染された固体状の廃棄物。
具体的には、注射器、バイアル、ゴム手袋等がある。
 - イ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物に伴う固体状の汚染物。
診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物からの排せつ物等で汚染された固体状の物であり、具体的には、馬で使用する敷わら、犬又は猫で使用する動物用シーツ等が想定される。
- (3) 上記（2）のアの獣医療用放射性汚染物は、第1項第4号の基準を満たす焼却設備での焼却、同項第5号に定める保管廃棄設備での保管、又は規則第10条の2第1項の規定に基づき農林水産大臣が指定した廃棄業者への委託によって処理を行う。
また、上記（2）のイの診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物に伴う固体状の汚染物は、第1項第4号の基準を満たす焼却設備での焼却又は同項第5号に定める保管廃棄設備での保管によって処理を行う。
- (4) 第1項第1号の排気施設のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たり

の実効線量とする。なお、排液処理槽、保管廃棄設備等の継続的に放射線を放出するものについては、その防護について留意すること。

(5) 第1項第2号の規定は、排水設備の基準である。診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物の排せつ物及び汚染物を洗浄した水等については、その放射性同位元素の濃度が規則別表第2の第3欄に定める濃度を超える場合は本条の適用を受けるものであり、排水設備により廃棄する。

(6) 第1項第2号イ及び同項第3号イの規定に基づき、排水監視設備又は排気監視設備を設けて排水中又は排気中の放射性同位元素の濃度を監視すること。

また、これらの濃度を限度値以下とする能力を有する排水設備又は排気設備を廃棄施設とする。なお、排水監視設備及び排気監視設備において測定された濃度は、規則第19条の規定により記載し、帳簿を5年間保存する。

(7) 第1項第6号の規定は、農林水産大臣が定める種類ごとに、その1日最大使用数量が農林水産大臣が定める数量以下である陽電子断層撮影診療用放射性同位元素（種類及び数量等告示）又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染されたもの（以下「陽電子断層撮影診療用放射性同位元素等」という。）に関して、以下に掲げる取扱いを認めるものである。ここでいう「陽電子断層撮影診療用放射性同位元素等」とは、具体的には、(2)の固体状の廃棄物のうち、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた診療に伴う固体状の廃棄物が該当する。

ア 種類及び数量等告示第1条に規定する農林水産大臣が定める種類と数量の範囲に係る陽電子断層撮影診療用放射性同位元素等のみを管理区域内の廃棄施設内で保管管理する場合には、保管廃棄設備に関する技術的基準を課さない。

イ アにより保管管理する陽電子断層撮影診療用放射性同位元素等は、他のものの混入を防止し、又は付着しないように封及び表示をし、種類及び数量等告示第2条に規定するところにより、7日間を超えて管理区域内の廃棄施設内で保管すれば、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素等とせず、放射性廃棄物として取り扱わないこと。

(8) 第2項の規定は、第1項第2号イ及び同項第3号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、診療施設の境界における実効線量を1年間につき1ミリシーベルト以下とする能力を当該排水設備又は当該排気設備が有することにつき、農林水産大臣の承認を受けた場合は、第1項第2号イ及び同項第3号イの規定を適用しないこととされたものである。承認については、農林水産大臣が個別に行うものであるため、診療施設の開設届出に当たり、本項の規定に該当する排水設備又は排気設備がある場合には、届出者に対して、あらかじめ農林水産大臣から当該能力の承認を受けること。

(9) なお、獣医関係大学では、診療施設のほか、アイソトープ総合センター等の実験施設を有していることから、廃棄施設を共用することが想定される。しかしながら、固体上の廃棄物の保管廃棄の核種の取り違い等を防止する観点から、それぞれの別々の廃棄施設において保管廃棄することが望ましい。

10) 放射線治療収容室（規則第6条の11）

- (1) 放射線治療収容室の構造設備の基準は、規則第6条の11第1項第1号から第9号までを満たさなければならない。
- (2) 放射線治療収容室は、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する施設である。

この場合、「治療を受けている」とは、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の飼育動物体内への挿入、あるいは診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の投与により、放射線治療を受けていることである。

なお、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の使用に当たっては、障防法の適用を受けることに留意されたい。
- (3) 第2号の貯蔵施設のしゃへい物（壁）の防護については、1週間当たりの実効線量とする。この場合、通常の診療に用いる放射能の量、収容する飼育動物の頭数、収容する飼育動物から画壁までの距離など使用実態を考慮して、しゃへい物（壁）の外側で測定する。
- (4) 第4号及び第5号の規定は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する放射線治療室において、当該飼育動物からの排せつ物等による汚染の除去を容易にするために設けたものである。
- (5) 第6号の規定は、放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材等のいわゆる「汚染検査場所」について定めている。汚染検査場所には、放射性同位元素による人の汚染を確認する室（人用汚染検査場所）と放射性同位元素による飼育動物の汚染を確認する室（動物用汚染検査場所）を設けられたい。なお、人用汚染検査場所には、洗浄設備としてシャワー室等を設けることが望ましい。
- (6) 第7号及び第9号の規定は、放射線治療収容室に設けられている洗浄設備について、放射性同位元素によって汚染された水等を安全に廃棄するために排水設備に連結すべきものである。また、放射線治療収容室からの排気は、放射性同位元素によって汚染空気を安全に廃棄するために排気設備に連結すべきものである。
- (7) 第2項の規定は、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物を収容する放射線治療収容室にあっては、放射性同位元素により汚染されるおそれがないので、第1項第6号から第9号までの規定の適用を除外するものである。

4 放射線装置の防護等

1) 放射線管理責任者（規則第7条）

- (1) 第1項の規定において、診療施設の管理者は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する場合には、放射線障害の防止についての監督を行わせるため、放射線管理責任者を選任しなければならないこととされた。また、第2項の規定のとおり、放射線管理責任者は放射性同位元素の取扱いに必要な専門的知識及び能力を有する者をもって充てなければならない。

- (2) 障防法第34条第1項の規定では、密封されていない放射線源を使用する場合は、放射線障害の防止について監督を行わせるため、同法第35条第2項の第1種放射線取扱主任者免状を有する者のうちから放射線取扱主任者を選任しなければならない旨が定められている。医薬品である診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する場合に限れば、障防法の適用は受けないが、今回、獣医療に初めて、診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が導入されることを踏まえ、これらを使用する診療施設にあっては、関連法規に加え、放射性同位元素及び獣医学に関する知識や技能有している者であるが、第1種放射線取扱主任者免状を有する獣医師を放射線管理責任者として配置されたい。
- (3) ただし、障防法第12条の8の特定許可使用者（放射性同位元素の使用する許可使用者又は放射線発生装置の使用する許可使用者をいう。）として、第1種放射線取扱主任者免状を有する者を既に配置している場合は、当該者を放射線管理責任者として差し支えない。
- (4) 本条で定める放射線管理責任者は、放射線障害の防止のため、診療施設における放射線安全管理に専ら従事すること。
- (5) なお、診療施設における放射線障害防止の安全管理体制の運用を客観的に評価するためには、当該放射線管理責任者と別の者により実施するチェック機構を確立しておくことが重要である。

2) 放射線障害の予防に関する規程（規則第7条の2）

- (1) 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、診療業務を開始する前に、農林水産大臣が定める事項を記載した放射線障害の予防に関する規程を定めなければならない。具体的には予防規程告示に従って作成する。
- (2) ただし、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具又は放射性同位元素装備診療機器のみを備えた場合にあっては、障防法も適用されることから、障防法第21条第1項の規定により作成された放射線障害予防規程をもって代えることができる。

3) 診療用高エネルギー放射線発生装置の防護（規則第8条の2）

- (1) 診療用高エネルギー放射線発生装置について、診療施設の管理者は、規則第8条の2第1号から4号までに掲げる防護措置を講じなければならない。
- (2) 第1号に規定する「利用線すい以外の放射線量」とは、当該発生管からの漏えい線量のみを指す。なお、本号においては、中性子線は含まれない。
- (3) 第2号の規定の「照射終了直後の不必要な放射線からの被ばくを低減する」は、ターゲット等が放射化された場合にあっては、被ばく線量の低減を図る趣旨で設けたものである。

なお、この場合における「適切な防護措置」とは、照射終了直後に保守作業として部品等を取り扱う必要がある場合の放射線に対する防護措置のことである。

(4) 第4号に規定する「インターロック」とは、当該発生装置使用室の扉が閉じていないときは放射線の照射ができず、万一、放射線を照射中に扉を開けられた場合でも、直ちに放射線の照射を停止することにより、放射線診療従事者等の放射線障害の発生を未然に防ぐためのものである。

4) 診療用放射線照射装置の防護（規則第8条の3）

(1) 診療用放射線照射装置について、診療施設の管理者は、規則第8条の3第1号から第3号までに掲げる措置を講じなければならない。

(2) 第1号の放射線源の収納容器に関する防護については、照射口が閉鎖されているときの線量率であること。

(3) 第2号の照射口には、放射線障害の防止に必要な場合にのみ、適切な2次電子ろ過板を設けること。

(4) 第3号に規定する「診療用放射線照射装置の操作その他の業務に従事する者を防護するための適当な装置を設けた場合」の適用は、診療用放射線照射装置を核医学撮像装置の吸収補正用線源として使用する場合又は飼育動物の体内に挿入して治療を行うために使用する場合に限られる。

この場合において、「防護するための適当な装置」とは、放射線防護に必要な防護つい立等による被ばく線量を低減するためのしゃへい物を指す。なお、しゃへい物を用いた場合であっても、必要に応じて鉛エプロン等の防護衣を着用する等により、放射線診療従事者等の被ばく低減に努めること。

(5) これ以外の場合であって、体外照射により診療に用いる診療用放射線照射装置の放射線防護については、照射室の出入口は、インターロックを設けて、室外からの遠隔操作によって開閉するための設備を設けること。

5 注意事項の掲示（規則第9条）

関係者の放射線障害防止を図るため、診療施設の管理者は、放射線取扱施設の目に付きやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示しなければならない。この場合、「放射線障害の防止に必要な事項」とは、放射線測定器の装着に関する事項、事故が発生した場合の応急措置、規則第16条第1項に規定するような放射線による被ばく防止に必要な事項等が該当する。

6 使用場所等の制限（規則第10条）

(1) 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室における一般的な管理義務について

ア 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素は、それぞれ、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室（以下「放射線診療室」という。）において使用するのが原則である。ただし、次の

(2) から (10) までに掲げる事項にあつては、その限りではない。

イ 放射線診療室においては、同時に複数頭の飼育動物の診療を行うことは認められない。また、放射線診療室において、複数の診療用高エネルギー放射線発生装置等を備える場合であっても、原則として、同時に複数頭の飼育動物の診療を行うことは認められない。ただし、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物の診療の場合、次の (2) ウ又は (5) に掲げる場合にあつては、その限りではない。

ウ 放射線診療室において、放射線診療と無関係な機器を設置し、放射線診療に関係のない診療を行うこと及び放射線診療室を一般の機器及び物品の保管場所として使用することは認められない。ただし、放射線診療に必要な飼育動物の監視装置、超音波診断装置及びその他の獣医療用電子機器等を放射線診療室に備えることは認められる。

(2) エックス線装置を特別の理由により放射性同位元素装備診療機器使用室を除く放射線診療室において使用することについて

診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室にエックス線装置を備えたときは、法第3条の規定に基づき、エックス線装置の設置後10日以内に届出を行う必要がある。

この場合、規則第1条第1項第7号、第8号、第9号又は第11号の規定に関し、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置として、当該エックス線装置を使用する旨を記載し、法第3条の規定により、診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届出を行う必要がある。

また、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素とエックス線装置を同時に使用するものとして、この同時使用の条件下での放射線障害防止に関する構造設備の基準を満たした使用室とする必要がある。

「特別の理由」とは、エックス線装置と組み合わせて、次に掲げる診療に用いる必要がある場合に限定される。

ア 診療用高エネルギー放射線発生装置又は診療用放射線照射装置により、放射線を体外照射すべき部位を決定するためにエックス線装置を使用する場合。

ただし、この場合、診療用高エネルギー放射線発生装置又は診療用放射線照射装置とエックス線装置が共通した1つの制御装置を使用していない場合には、同時にばくしゃすることは認められない。

イ 診療用放射線照射装置又は診療用照射器具を飼育動物の体内に挿入すべき部位を決定するためにエックス線装置を使用する場合。

ウ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物の画像診断の精度を高めるために、CT装置によるエックス線撮影を核医学撮像装置の吸収補正用として使用する場合。ただし、この場合における核医学撮像装置は、密封された放射性同位元素を用いる吸収補正用線源が装

備されていないこと。この場合においても、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素に対する放射線防護のほか、放射線による放射線診療従事者等の被ばくを低減するため、防護つい立、防護スクリーン等のしゃへい物を設ける等の適切な放射線の防護措置を講ずること。

エ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物の核医学画像との重ね合わせのために CT 撮影を行う場合。この場合において、上記撮影を行う室で、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は、実効線量が1週間につき1ミリシーベルト以下とするために必要なしゃへい壁その他しゃへい物を設けること。また、CT 装置を操作する場所は、上記撮影を行う室の室外に設けられており、画壁等で区画された室であること。ここでいう「操作」とは、放射線をばくしゃすることである。

オ 核医学画像及び陽電子断層撮影画像を得ることを目的とせず、CT 撮影画像のみを得るために、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与されていない飼育動物に対して、SPECT-CT 複合装置若しくは陽電子-CT 複合撮影によるエックス線撮影を行う場合。ただし、この場合において、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた放射線診療の責任者は、放射線診療従事者等が不要な被ばくを受けることがないよう、適切な放射線防護の体制をとる必要がある。

なお、当該飼育動物を管理区域から出す際には、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素による汚染がないことを確認するため、当該動物からの線量率を測定し、記録することが望ましい。

(3) 手術室での診療用高エネルギー放射線発生装置の使用について

「特別の理由により移動して手術室において使用する」とは、手術室で開創した状態の患部に術中照射を行う必要がある場合に限定される。

なお、当該手術室において、診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する際、法第3条の規定に基づき、診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届出を行う必要がある。

この場合であっても、障防法の適用を受けるものであることに留意すること。また、「適切な防護措置を講じた場合」の内容は、おおむね次のとおりである。

ア 当該手術室で診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する際、規則第6条の2及び規則第8条の2の基準が満たされていること。

イ 当該手術室の目の付きやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示すること。

ウ 診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する際には、当該手術室に管理区域を設けて、規則第11条に定める管理区域の基準が満たされていること。なお、管理区域の設定に係る記録を行うこと。

エ 診療用高エネルギー放射線発生装置を当該手術室の室外から遠隔操作により動作させることとし、当該手術室の室外から飼育動物の状態等を監視することができる装置を設けること。

オ 手術室内に照射を予告する表示灯やブザーの設置及び異常時に放射線の照射

を停止する非常ボタン等を設けること。

カ 当該手術室における診療用高エネルギー放射線発生装置の取扱い及び管理等については、規則第7条の2に基づく放射線障害の予防に関する規程に定めること。

キ 当該発生装置は、鍵のかかっている部屋等を設けて適切に保管するとともに、操作のキースイッチ等の管理を適切に行うこと。

ク 保管場所から当該発生装置を移動させる途中の安全を確保するとともに、装置モニタリングを含む装置の校正、整備及び保守点検を行うこと。また、保守点検を実施した事項を記録し、その記録を保存すること。

ケ 当該発生装置の保管場所については、当該装置の漏えい線量が規則第18条の2第3項第1号に規定する外部放射線に係る線量限度を超えるおそれがある場合には、規則第11条に規定する管理区域を設けて保管すること。

コ 当該発生装置の電源の形状の特定化を行う等により、当該手術室でのみ電源の供給ができる構造のものとする。

(4) 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具のエクス線診療室での使用について

ここでいう「特別の理由」とは、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を飼育動物の体内に挿入する際、挿入部位の位置確認のため、エクス線装置と組み合わせて使用する必要がある場合に限られること。

なお、エクス線診療室に診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を備えたときは、法第3条の規定に基づく届出を行うこと。この場合において、規則第1条第1項第6号の規定に関し、エクス線診療室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置として、当該診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する旨を記載し、法第3条の規定に基づき、診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届出を行う必要がある。

この場合において、当該エクス線診療室は、エクス線装置と診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の同時使用の条件下での放射線障害の防止に関する構造設備の基準を満たしていること。

この場合であっても、障防法の適用を受けるものであることに留意すること。また、「適切な防護措置」の内容は、おおむね次のとおりである。

ア 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入している飼育動物は、放射線治療収容室に収容すること。

イ エクス線に対する放射線防護のほか、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具による放射線診療従事者等の被ばく低減を図るため、適切な防護措置を講ずること。

ウ 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の紛失等の発見を容易にするため、当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線照射器具を使用するエクス線診療室の床等は、突起物、くぼみ及び仕上げ材の目地等の隙間の少ないものとする。

エ 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の使用後において、放射線測定器により使用場所等の線量を測定することにより、当該診療用放射線照射

装置又は当該診療用放射線照射器具の紛失や放置されていないことを確認すること。また、保管簿の記帳等により、当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線器具の数量を確認すること。

オ 当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線照射器具を貯蔵する施設の構造設備の基準は、規則第6条の8の規定に従うこと。

カ 当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線照射器具を運搬する容器の構造基準は、規則第6条の9の規定に従うこと。

キ エックス線診療室における診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する場合の取扱い及び管理等については、規則第7条の2に基づく放射線障害の予防に関する規程に定めること。

(5) 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室での使用について

ここでいう「特別の理由」とは、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与した飼育動物の画像診断の精度を高めるため、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を核医学撮像装置の吸収補正用線源として使用する場合に限られる。

なお、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室に診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を備えたときは、法第3条の規定に基づく届出を行う。この場合において、規則第1条第1項第11号ハの規定に関し、当該診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置として、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する旨を記載し、法第3条の規定に基づき、診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届出を行う必要がある。

この場合において、当該診療用放射性同位元素使用室又は当該陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素と診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の同時使用の条件下での放射線障害の防止に関する構造設備の基準を満たしていること。

この場合にあっても、障防法の適用を受けるものであることに留意すること。また、「適切な防護措置」の内容は、おおむね次のとおりである。

ア 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素による汚染防止並びに放射線防護のほか、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具による放射線診療従事者等の被ばく線量を低減するため、防護つい立、防護スクリーン等のしゃへい物を設ける等の放射線に対する適切な防護措置を講ずること。

イ 当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線照射器具を貯蔵する施設の構造設備の基準は、規則第6条の8の規定するものに従うこと。

ウ 当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線照射器具を運搬する容器の構造基準は、規則第6条の9の規定に従うこと。

エ 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の使用後、放射線測定器により使用場所等の線量を測定することにより、当該診療用放射線照射装置又は

当該診療用放射線照射器具の紛失や放置されていないことを確認すること。また、保管簿の記帳等により、当該診療用放射線照射装置又は当該診療用放射線器具の数量を確認すること。

オ 診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室における診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を使用する場合の取扱い及び管理等については、規則第7条の2に基づく放射線障害の予防に関する規程に定めること。

(6) 手術室での一時的な診療用放射線照射器具の使用について

手術室において、診療用放射線照射器具を一時的に使用する場合には、適切な防護措置を講ずる必要がある。

診療用放射線照射器具の使用に関し、「一時的に使用する場合」とは、手術室における獣医学的な管理の必要がある飼育動物に対して、体内に挿入することにより用いられる診療用放射線照射器具の使用が必要かつやむを得ない場合に限り、一時的に使用を認めるという趣旨である。手術室において管理する必要のない飼育動物に対して使用することは認められない。

この場合であっても、障防法の適用を受けるものであることに留意すること。

(7) 手術室での一時的な診療用放射性同位元素の使用について

手術室において、診療用放射性同位元素を一時的に使用する場合には、適切な防護措置を講ずる必要がある。

診療用放射性同位元素の使用に関し、「一時的に使用する場合」とは、手術室における獣医学的な管理の必要がある飼育動物に対して、診療用放射性同位元素の投与が必要かつやむを得ない場合に限り、一時的に使用を認めるという趣旨である。手術室において管理する必要のない飼育動物に対して使用することは認められない。また、「適切な防護措置」の内容は、おおむね次のとおりである。

ア 診療用放射性同位元素使用室を有していること。

イ 診療用放射性同位元素を投与して治療を行う場合、当該飼育動物は放射線治療収容室に収容すること。

ウ 診療用放射性同位元素を貯蔵する施設の構造設備の基準は、規則第6条の8の規定に従うこと。

エ 診療用放射性同位元素を運搬する容器の構造基準は、規則第6条の9の規定に従うこと。

オ 使用時において、汚染検査に必要な放射線測定器を備え、使用後は、スミア法等の適切な方法を用いて、汚染の有無を確認し、測定結果を記録すること。

カ 使用時においては、汚染除去に必要な器材及び薬剤を備えること。また、測定により汚染が確認された場合は、汚染除去等を行うこと。

キ 手術室で診療用放射性同位元素により汚染されるおそれのある場所の壁、床面は、気体又は液体が浸透しにくく、平滑で腐食しにくい構造であること。

ク 使用する診療用放射性同位元素の準備及び使用後の汚染物の処理は、診療用放射性同位元素使用室で行うこと。

ケ 手術室における診療用放射性同位元素を使用する場合の取扱い及び管理等については、規則第7条の2に基づく放射線障害の予防に関する規程に定めるこ

と。

- (8) 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室での診療用放射性同位元素の使用について

「特別の理由により陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において診療用放射性同位元素を使用する場合」とは、診療用放射性同位元素を用いた診療（治療を除く。）を受ける飼育動物に当該診療用放射性同位元素を投与することが、同使用室内の「診療を行う室（陽電子診療室）」又は「陽電子使用室内収容室（陽電子収容室）」において行われる場合に限定される。

- (9) 放射性同位元素装備診療機器については、規則第1条第1項第10号の規定に基づく放射性同位元素装備診療機器の基準及び規則第6条の5の規定に基づく放射性同位元素装備診療機器使用室の構造基準に適合している場合並びに規則第18条の2第3項に定める基準以下である場合、専用の放射性同位元素装備診療機器使用室を設置しなくても差し支えない。

7 診療用放射性同位元素等の廃棄の委託（規則第10条の2）

診療施設の管理者は、獣医療用放射性汚染物の廃棄を農林水産大臣が指定する廃棄業者に委託することができる。

獣医療用放射性汚染物の廃棄について農林水産大臣の指定を受けようとするものは、規則第10条の2第2項に基づく申請を行う必要がある。

同条同項の廃棄物詰替施設、廃棄物貯蔵施設及び廃棄施設の構造設備基準等は、規則第10条の3で定める事項を満たさなければならない。

8 飼育動物の収容制限（規則第10条の4）

- (1) 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた放射線診療を受けている飼育動物については、放射線防護の観点から、その診療内容によって、施設への収容することとしている。したがって、当該放射線診療を実施するに当たっては、獣医師は、当該放射線診療に関する留意事項（当該放射線診療の目的、効果又はリスク、(4)の退出基準を満たすまでは当該飼育動物に急変があっても退出できないこと等）について、飼育者に対し事前に十分説明し、飼育者の同意を書面により得ておく必要がある。
- (2) 第1項の規定のとおり、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与された飼育動物のうち、現に治療を受けている飼育動物以外の飼育動物は、放射性同位元素使用室内収容室又は陽電子使用室内収容室に収容しなければならない。この場合、「診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与された飼育動物（現に治療を受けているものを除く。）」とは、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた検査・診断（いわゆる核医学検査）を受けている飼育動物をいう。
- (3) 第2項の規定のとおり、診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物又は診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物

は、放射線治療収容室に収容しなければならない。

(4) 第1項又は第2項の規定に基づき放射性同位元素使用室内収容室、陽電子使用室内収容室又は放射線治療収容室に収容された飼育動物は、第3項の規定のとおり、農林水産大臣が定める基準（以下「退出基準」という。）を満たした場合に限り、これらの施設から退出させることができる。

(5) 退出基準については、退出基準告示で、次のとおり飼育動物の種類、放射性同位元素の種類、診療の種類及び退出させることができる状態が定められている。

ア 馬における診療用放射性同位元素であるテクネチウム99mを用いた骨シンチグラム検査では、診療用放射性同位元素が投与されてから48時間以上経過していること。

イ 犬及び猫における診療用放射性同位元素であるテクネチウム99mを用いたシンチグラム検査では、診療用放射性同位元素が投与されてから48時間以上経過していること。ただし、投与量が放射能として150メガベクレル以下の場合には、その投与から24時間以上経過していること。

ウ 犬及び猫における陽電子断層撮影診療用放射性同位元素である、フッ素18を用いた陽電子断層撮影検査では、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与されてから24時間以上経過していること。

なお、退出基準が定められていない放射線診療を受けている飼育動物、すなわち、診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物又は診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影用診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物については、退出させることができないことに留意されたい。

(6) 第4項の規定のとおり、診療施設の管理者は、退出基準を満たした飼育動物の退出を認めた場合、以下に掲げる事項を記録し、3年間保存しなければならない。

また、併せて、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物の退出にあつては、当該飼育動物の線量率を測定し、測定結果を記録すること。

ア 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された場合は、放射性同位元素の種類、投与量（ベクレル単位）及び投与日時

イ 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入して治療を受けている場合は、放射性同位元素の種類、適用量（ベクレル単位）及び治療開始の日時

ウ 飼育動物の退出の日時

エ 放射性同位元素による汚染の有無及び汚染が認められた場合にあつては、その汚染除去の概要

(7) 退出基準は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物が管理区域から退出することに起因する飼育者や一般公衆の被ばくを適切に防護するために定められたものである。

退出基準告示で定めた基準の考え方については、報告書で次のとおり取りまとめられている。

ア 退出基準は、退出後の飼育動物に起因する飼育者や一般公衆の被ばく線量が

一定の基準（以下「抑制すべき線量基準」という。）を超えることがないよう、適切に定める必要がある。

イ 抑制すべき線量基準は、医療を参考に、飼育者については1年当たり5ミリシーベルト、一般公衆については1年当たり1ミリシーベルトとすることが適切である。なお、子供及び妊婦には、一般公衆の抑制すべき線量基準を適用する。

ウ 退出基準を満たして退出した飼育動物から飼育者及び一般公衆が受ける被ばく線量を評価するため、退出基準を満たす時点における当該飼育動物体内の放射能及び放射能濃度について評価を行った。評価は、飼育動物の体内放射能残量率等は考慮せず、投与する放射性同位元素の物理的半減期のみを考慮して行った。その結果、退出基準を満たす時点における当該飼育動物体内の放射能及び放射能濃度は、障防法の下限数量限度（1年当たり10マイクロシーベルトの実効線量に相当する放射能及び放射能濃度として算出された値。）を下回っていた。したがって、飼育者及び一般公衆の被ばく線量も抑制すべき線量基準を下回ると評価された。

9 管理区域（規則第11条）

（1）第1項の管理区域については、外部放射線に係る線量、空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面密度が、規則第18条の2第3項に定める線量、濃度又は密度（以下「線量等」という。）を超えるおそれのある場所を管理区域と定めて、当該区域にその旨を示す標識を付さなければならない。

なお、これ以外の場所であって、一時的に規則第18条の2第3項に定める線量等を超えるおそれのある場所については、一時的に管理区域を設ける等により、適切な防護措置及び汚染防止措置を講じて、放射線障害の防止に留意されたい。

また、管理区域については、第三者にも容易にわかるよう管理区域である旨及び立入禁止区域である旨を示す標識を付すとともに、区域の境界をしゃへい壁その他のしゃへい物で区画すること、床上に白線を引くこと、必要に応じて柵を設けること等により必要のある者以外の者が立ち入らないようにしなければならない。

10 敷地の境界等における防護（規則第12条）

（1）本条の規定は、診療施設の敷地内に居住する者及び診療施設の近隣に居住する者等の一般人の放射線による被ばくを防止するために設けたものである。

（2）放射線診療施設等の周辺の人に対する防護については、放射線取扱施設又はその周辺に適切なしゃへい物を設ける等の措置を講ずることにより、診療施設内の人が居住する区域及び敷地の境界における線量を規則第18条の2第4項に定める線量限度以下にしなければならない。

11 放射線診療従事者等の被ばく防止（規則第13条）

（1）「放射線診療従事者等」とは、診療用高エネルギー放射線発生装置等の取扱い、

管理又はこれに付随する業務に従事する者であって、管理区域に常時立ち入るものを指す。具体的には、放射線診療に従事する獣医師、診療補助者、放射性同位元素で汚染された物の清掃を専任で行う者等が想定される。なお、18歳未満の者には、診療用高エネルギー放射線発生装置等の取扱いをさせてはならない。

- (2) 診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用において被ばくのおそれのある場所には、原則として、放射線診療従事者等以外の者を管理区域に立ち入らせないようにする。

また、これらの者を使用時又は使用時以外に立ち入らせる場合にあっては、実効線量が1週間につき100マイクロシーベルトを超えるおそれのある場合は、線量の測定を行う必要がある。

- (3) 第1項の実効線量は、外部被ばく及び内部被ばくによる線量であり、各号で実効線量限度が定められている。
- (4) 第1項第1号に規定する「平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各期間につき100ミリシーベルト」とは、5年間のブロック管理で規制することを意味する。具体的には、放射線診療従事者等の使用開始時期に関係なく、平成13年4月1日から平成18年3月31日まで、平成18年4月1日から平成23年3月31日までというように、期間ごとに区切られたブロック管理とする。
- (5) 第1項第3号の規定において、女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出た者を除く。）の実効線量限度は、前2号に規定するほか、3月間につき5ミリシーベルトとする。なお、3月間とは、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする3月間である。
- (6) 第1項第4号の規定において、妊娠中である女子の実効線量として、「本人の申出等により管理者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、内部被ばくについて1ミリシーベルト」としている。本号の規定は、受胎産物の放射線に対する感受性が高いことを考慮して設けたものである。内部被ばくによる線量は、実効線量で評価する。
- (7) 第2項の等価線量は、外部被ばくによる線量の測定によるものである。
- (8) 第2項第1号の眼の水晶体の等価線量限度は、1年間につき150ミリシーベルトとする（4月1日を始期とする。）。
- (9) 第2項第2号の皮膚の等価線量限度は、1年間につき500ミリシーベルトとする（4月1日を始期とする。）。
- (10) 第2項第3号の妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申出等により管理者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、2ミリシーベルトとする。

なお、腹部表面の等価線量は、腹部表面における1センチメートル線量当量で評価することとする。

- (11) ただし、放射線障害を防止するための緊急を要する作業に従事した放射線診療従事者等の眼の水晶体に対する等価線量限度は300ミリシーベルト、また、皮膚に対する等価線量限度は1シーベルトである。なお、緊急を要する作業には女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出た者を除く。）に従事させてはならない。

12 線量の測定等（規則第14条）

- (1) 本条に規定する「実効線量」は、外部被ばくによる線量と内部被ばくによる線量を分けて測定し、それらの線量の和とする。また、「等価線量」は、外部被ばくによる線量の測定による。
- (2) 第1項第2号の外部被ばく線量は、胸部について測定する。女子（妊娠する可能性がないと診断されて者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。）にあっては、腹部について測定する。この場合において、妊娠の意思がない旨を管理者に書面で申し出ることによって、3月間につき5ミリシーベルトの実効線量限度の適用を受けないこともできることとされたが、この規定の具体的な運用に当たっては、別紙に示す「女子の線量限度の変更に伴う書面の運用に係る留意事項」を参考にし、徹底されるよう指導されたい。
なお、上記以外の女子にあっては、使用の状況に応じて、胸部又は腹部のうち適切な方で測定するものとする。
- (3) 体幹部（人体部位のうち、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部をいう。以下同じ。）を頭部及びけい部、胸部及び上腕部並びに腹部及び大たい部に3区分した場合において、被ばくする線量が最大となるおそれのある区分が、胸部及び上腕部（女子にあっては、腹部及び大たい部）以外であるときは、当該区分についても測定し、また、被ばくする線量が最大となるおそれのある人体部位が体幹部以外の部位であるときは、当該部位についても測定する。
- (4) 第1項第4号の外部被ばくによる測定については、管理区域に立ち入っている間継続して行う。
- (5) 第1項第5号の内部被ばくによる線量の測定は、放射性同位元素を誤って吸入摂取又は経口摂取した場合にはその都度、診療用放射性同位元素使用室その他の放射性同位元素を吸入摂取又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る場合は、3月間を超えない期間ごとに1回、妊娠中である女子にあっては、本人の申出等により管理者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間1月を超えない期間ごとに1回行う。
- (6) 外部被ばく及び内部被ばくによる実効線量の算定方法については、別途線量算定告示を参照されたい。

13 放射線診療従事者等に係る線量の記録（規則第15条）

- (1) 実効線量及び等価線量にあっては、各3月間（4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする。）ごとの合計及び1年間（4月1日を始期とする。）ごとの合計した線量を記録し、その記録を診療施設において保存すること。
- (2) ある年度の実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、当該1年間以降は、当該1年間を含む平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各5年間の累積実効線量（4月1日を始期とする1年間ごとに算定された実効線量の合計）を記録し、その記録を診療施設において保存すること。
- (3) 女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。）の腹部の等価線量にあっては、各1月

間（毎月1日を始期とする。）ごとの合計、各3月間（4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする。）ごとの合計及び1年間（4月1日を始期とする。）ごとの合計を記録し、その記録を診療施設において保存すること。

14 放射線診療従事者等の遵守事項（規則第16条）

（1）診療施設の管理者は診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用に当たって、放射線診療従事者に、次の①から③までに掲げるいずれかの措置を講ずることにより放射線診療従事者等の被ばく防止に細心の注意を払うよう指導をお願いする。なお、これらは放射線診療従事者等の被ばく防止を図るための基本的な措置を示したものである。

① シャーヘイ壁その他のしゃへい物を用いることにより放射線のしゃへいを行うこと。

② 遠隔操作装置又は鉗子を用いることその他の方法により、診療用高エネルギー放射線発生装置等と人体との間に適当な距離を設けること。

③ 人体が放射線に被ばくする時間を短くすること。

（2）診療施設の管理者は診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用に当たって、放射線診療従事者等にアからウまでに掲げる事項を遵守させるよう指導をお願いする。

ア 第1項第4号の規定において、保定は、保定具又は医薬品により行う。獣医療では、放射線撮影等を実施する場合、飼育動物の保定を行うことが不可欠である。放射線防護の観点から、保定は、原則として人手によらず、保定具、麻酔薬等により行うべきである。特に、診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療放射線照射装置は、使用する放射線強度が大きいので、医薬品を用いた保定が必要となる。

ただし、診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療放射線照射装置を除く診療用高エネルギー放射線発生装置等にあつては、保定具又は医薬品により保定を行うことが困難な場合であつて、必要な防護措置を講じたときは、この限りではない。「必要な防護措置」としては、利用線すい内に保定を行う者の身体の一部たりとも厳に入らないようにするとともに、保定を行う者に防護手袋のほか鉛エプロン等の防護衣、防護前掛け、防護メガネ等の防護具（鉛当量0.25ミリメートル以上のもの）を着用させることとする。

イ 第1項第5号の規定において、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用しているときは、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の出入口にその旨を表示すること。この規定は、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用している場合に、その旨を関係者に周知するためのものであり、表示方法としては、表示灯、ブザー、標識等が該当する。

ウ 第1項第6号で定める事項については、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物には適当な表示を付す。表示には、診療を行

った年月日、使用核種、放射能（ベクレル単位）等も併せて記載すること。

エ 第1項第7号で定める事項について、放射線治療を受けている飼育動物を収容しているときは、放射線治療収容室の出入口にその旨を表示すること。この規定は、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の飼育動物体内への挿入又は診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の投与により、放射線治療を受けている飼育動物が放射線治療室に収容されている旨を関係者に周知するためのものである。

オ 診療施設の管理者は、第2項第1号から3号までに定める措置を講じなければならない。第1号及び第3号で定める事項については、放射線診療従事者等の内部被ばくを低減させるために講じる措置である。

15 放射線診療従事者等の教育訓練及び研修（規則第16条の2）

（1）本条の規定は、放射線診療従事者等が適切な放射線防護を講じた上で業務に従事するようにするために設けたものである。

（2）第1項において、診療施設の管理者は、放射線診療従事者等に対して、放射線障害を防止するために必要な教育訓練を施さなければならない。つまり、エックス線装置のみを備える診療施設も含め、診療施設の管理者は、獣医師、診療補助者などの放射線診療従事者等に対し、その行為内容に応じた教育訓練を行う。放射線診療従事者等に対する教育訓練は、初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入った後にあつては1年を超えない期間ごとに1度行う。放射線診療従事者等に対する教育訓練は、次の①から④までに掲げる項目について施す。

① 放射線の人体に与える影響

② 診療用高エネルギー放射線発生装置等による放射線障害の防止に関する法令

③ 診療用高エネルギー放射線発生装置等の安全取扱い

④ 放射線障害の予防に関する規程

（2）診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、初めて診療を行う前及び行った後にあつては3年を超えない期間ごと、放射線診療従事者等である獣医師に第2項第1号から第5号までの事項について研修を受けさせなければならない。

（3）研修の対象は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた放射線診療従事する獣医師であるが、障防法第36条の2に規定する定期講習を受けている者、すなわち、障害防止法上の放射線取扱主任者に該当する者については、当該研修について省略することができる。

（4）研修は、放射線関係学会等団体が主催する放射線の安全管理に関する研修等とする。

16 取扱者の遵守事項（規則第16条の3）

本条に掲げる事項を遵守するため、診療施設における放射線管理体制を明確にし、放射性同位元素等で汚染された物を取り扱う実務者の中から責任者を選任すること。放射性同位元素等による汚染の除去は、診療用放射性同位元素使用室内、陽電子

断層撮影診療用放射性同位元素使用室内及び放射線治療収容室内の汚染を除去するために設けられた場所又は専用の場所において行う。

17 診療用高エネルギー放射線発生装置等の定期検査等（規則第17条）

診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用放射線照射装置については、その精度を確保する必要があるため、6月を超えない期間ごとに1回以上、その放射線量を放射線測定器で測定する。定期検査等の結果の記録を5年間保存する。なお、この定期検査等は専門機関等に委託して実施することもできるが、測定の実施やその結果に基づく措置は、診療施設の管理者が遵守すべき事項であることに留意されたい。

また、本条で定める定期検査等とは別に、診療施設の管理者は、定期的に保守点検を実施し、放射線防護に留意することが必要である。

18 放射線障害が発生するおそれのある場所の測定（規則第18条）

(1) 診療施設の管理者は、放射線障害の発生するおそれのある場所について、診療を開始する前に1回及び診療を開始した後には、定期的に放射線の量及び放射性同位元素による汚染状況を測定し、その結果に関する記録を5年間保存しなければならない。なお、この測定は専門機関等に委託して実施することが望ましく、測定の実施やその結果に基づく措置は、診療施設の管理者が遵守すべき事項であることに留意されたい。

(2) 第2項第1号の放射線の量の測定は、1センチメートル線量当量率又は1センチメートル線量当量について行う。ただし、70マイクロメートル線量当量率が1センチメートル線量当量率の10倍を超えるおそれのある場所又は70マイクロメートル線量当量が1センチメートル線量当量の10倍を超えるおそれのある場所においては、それぞれ70マイクロメートル線量当量率又は70マイクロメートル線量当量について行う。

この場合において、管理区域の境界に係る線量限度等は3月間当たりであり、場所に係る測定に適した積算型の放射線測定器で測定を行う場合が想定されるため、場所に係る測定的项目に1センチメートル線量当量及び70マイクロメートル線量当量を規定している。また、1時間当たりの線量率を測定した場合の線量は、使用実態を考慮し、1日につき8時間、1週間につき40時間、3月間につき500時間とし、算定して差し支えないものとする。

なお、1週間又は1月間等の一定期間における積算線量を測定した場合、3月間当たりの線量は、1週間の積算線量の1.3倍、1月間の積算線量の3倍とする。

(3) 第2項第2号の放射線の量及び放射性同位元素による汚染の測定について、「最も適した位置において」とは、通常使用する頻度の最も高い場所及び位置において、適切な方法により測定を行う。また、「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」とは、建物の構造上及び電磁波の影響等の物理的に測定することが困難な場合に限定されることとする。この場合にのみ、計算による算出が認められる。

19 濃度限度等（規則第18条の2）

- (1) 第1項に規定する「排液中若しくは排水中又は排気中若しくは空気中の放射性同位元素の濃度限度」は、診療施設の境界に係る線量限度等が3月間当たりで規定されていることから、3月間についての平均濃度で規制されている。
- (2) 第2項に規定する「空気中の放射性同位元素の濃度限度」は、人が常時立ち入る場所の線量限度が1週間当たりで規定されていることから、1週間についての平均濃度で規制されている。
- (3) 第3項に規定する「管理区域に係る外部放射線の線量及び空気中の放射性同位元素の濃度」は、次に掲げるとおりである。
 - ア 第1号の外部放射線については、実効線量が3月間につき1.3ミリシーベルト
 - イ 第2号の空気中の放射性同位元素の濃度については、3月間についての平均濃度が空気中の放射性同位元素の濃度の10分の1
 - ウ 第3号の放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、第6項に規定する密度の10分の1
 - エ 外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入するおそれがあるときは、実効線量の第1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2号に規定する濃度に対する割合の和が1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
- (4) 第4項については、規則第12条に規定する線量限度は、診療施設の敷地内の人が居住する区域及び診療施設の敷地の境界における実効線量が3月間につき250マイクロシーベルトとしている。

20 記帳（規則第19条）

- (1) 第1項の規定において、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置及び診療用放射線照射器具の「1週間当たりの延べ使用時間」の記載が必要とされている趣旨は、放射線取扱施設等で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について、実効線量が1週間につき1ミリシーベルト以下という基準が担保されていることを検証するためである。

また、管理区域の境界における線量限度が3月間につき1.3ミリシーベルトであることから、3月間当たりの使用時間又は実効稼働負荷（使用時間（秒）×管電流）（以下「使用時間等」という。）も併せて記載すること。
- (2) 第2項については、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の入手、使用及び廃棄に関する事項を記載する。

また、密封された放射性同位元素の紛失等の事故を防ぐため、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の保管に関する帳簿を備え、帳簿の1年ごとの閉鎖時に数量等の保管状況を確認する。

なお、保管記録は、診療施設において診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を保管

している間継続すること。

21 廃止後の措置（規則第19条の2）

- (1) 診療施設の管理者は、その診療施設に診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなったときは、本条による措置を講じる。
- (2) 第2号の規定による譲渡又は廃棄の受渡しの相手方は、規則第10条の2の規定に基づき、農林水産大臣が指定した廃棄業者に限られる。
- (3) また、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなったときは、法第3条の規定に基づき、その旨及び本条各号に掲げる措置の概要（予定）を記載した届出書を10日以内に診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に提出する。
- (4) 当該措置終了後は遅滞なく都道府県担当部局にその旨を報告すること。また、報告を受けた都道府県の担当者は、法第8条1項の規定に基づく立入検査を実施し、措置が確実に講じられたことを確認されたい。

22 事故の場合の措置（規則第20条）

事故による放射線障害の発生又は放射線障害のおそれがある場合は、診療施設のみならず周辺社会に与える影響が大きいため、診療施設の管理者は、直ちに診療施設の所在地を管轄する都道府県知事及び警察署並びに市町村長及び消防署その他関係機関に通報する。なお、通報を受けた都道府県担当部局においては、遅滞なくその旨を畜水産安全管理課に連絡されたい。

事故発生に伴う連絡網並びに通報先等を記載した通報基準や通報体制については、規則第7条の2に基づく放射線障害の予防に関する規程に定めること。

また、放射線診療従事者等及びそれ以外の者が放射線障害を受け、又は受けたおそれのある場合には、直ちに、医師による診断や必要な保健指導等の適切な措置を講ずること。

なお、女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を管理者に書面で申し出たものを除く。）を、放射線障害を防止するための緊急を要する作業に従事させないこと。

23 その他の留意すべき事項

以上のほか、次の事項について留意の上、指導をお願いする。

(1) 放射線診療従事者等の健康診断

診療施設の管理者は、放射線診療従事者等の健康管理を適切に行うため、これらの者に対し、医師による放射線障害の有無に係る必要な健康診断を定期的に行うこと。

(2) 電離放射線障害防止規則等の適用

労働安全法又は国家公務員法の適用を受ける診療施設等にあつては、従前どおり、それぞれ電離放射線障害防止規則又は人事院規則10-5が適用される。

(3) 放射線防護に関する研修会への参加

診療施設の管理者は、放射線診療従事者等を獣医師団体が開催する診療用高エ

エネルギー放射線発生装置等の取扱いに関する研修会等に積極的に参加させ、放射線に係る知識及び技術の修得に努めることが望ましい。

(4) 薬事法との関係

現在、診療用高エネルギー放射線発生装置等は、薬事法上、動物用に承認されたものはないことから、人用に承認されたものが使用されることになる。薬事法の趣旨に鑑みれば、獣医師は診療上やむを得ない場合のみに限り使用するべきであり、安易な使用は現に慎まなければならない。

24 線量等の算定等

(1) 放射線の線量等の評価方法の留意事項

放射線の量は、測定された実測値に基づく評価方法と、計算により算定された値に基づく評価方法があるが、それぞれの評価法に関し考慮すべき点を掲げるので、参考にされたい。

ア 放射線測定器による実測値に基づく放射線の量の評価方法

放射線測定器には、場所に係る線量を測定するものと個人の被ばく線量を測定するものがある。それぞれの放射線測定器を校正する換算係数が異なることに留意する。場所に係る線量の測定に用いる放射線測定器は、JIS 規格に基づいて適正に校正されたものを使用することを原則とする。

ただし、標準線源等で定期的（最低1年間を超えない期間）にチェック又はメーカーで性能等が確認された測定器も、校正された放射線測定器に準ずるとみなして差し支えない。この場合においては、放射線測定器のチェック等を実施した年月日及びチェック事項を記録する。

なお、測定に際しての注意点及び測定結果の取扱いについて次に示すので参考にされたい。

(ア) 測定開始時における放射線測定器の正常動作等の確認について

- ① 測定器の外観により破損等を確認すること。
- ② 電池の消耗をチェックすること。
- ③ ゼロ調整、時定数の切替及び感度切替等を行って、適正に動作することの確認を行うこと。

(イ) 放射線取扱施設等における放射線量及び放射性同位元素の使用量が最大となる時間帯で測定することが望ましいこと。

(ウ) 測定に際し、管理区域境界に係る線量限度等が3月間当たりで規定されていることから、1週間又は1月間等の一定期間における積算線量による測定も考慮されること。

(エ) 測定結果等の記録については、測定年月日、測定場所、測定値及び1週間及び3月間当たりの線量（測定値から積算線量を算定した場合の根拠）、測定に用いた測定器の型式、測定器の動作確認を行った事項、測定者の氏名及び管理責任者の確認について記載されていること。

イ 計算により線量等を算定するに当たって考慮されるべきことについて

放射線取扱施設等の線量の算定に当たって、次に掲げることを考慮するものとされたい。

(ア) 線量の算定に用いる計算方法及びデータは、以下の(2)に示した方法を原則とするが、これ以外であっても、学会誌等(海外の学会誌も含む。)で公表された計算方法及びデータ等を用いてもよい。

なお、学会誌等で公表された根拠資料は、届出に際して添付することが望ましい。

(イ) 線量の算定評価に用いた使用量及び保管量等が、放射線取扱施設等において実際に使用された量を担保していることを確認できるよう、使用簿及び保管簿を適切に整備する。

また、使用簿等の記載に際し、計算に用いた線量、使用時間等の条件を満たしていることを明確に示しておくこと。

(2) 放射線取扱施設等及び管理区域の境界における線量等の算定

ア 線量の算定に当たっては、診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用状態に従い、使用時、保管時又は使用時及び保管時の合計の線量を計算する。また、内部被ばくがある場合は、その数値を加算する。新たに診療用高エネルギー放射線発生装置等を備えようとする場合は、推定によることとする。なお、使用時及び保管時の線量の算定は以下のように行う。

(ア) 使用時における線量は、次のように算出する。

① 規則第19条の規定により記帳された1週間当たりの延べ使用時間数に線量率を乗じて算出する。また、当該施設に係る管理区域にあっては3月間当たりの延べ使用時間数に線量率を乗じて算出する。

なお、計算に用いる時間数は、時間数を定めて届出する場合はその時間数とし、それを定めない場合は年間の実労働時間を考慮した3月間につき500時間(以上)(1週間につき40時間(以上))とする。

また、1週間当たりで示されている時間数を3月間当たりに換算する場合は、1.3倍するものとする。

② 診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室に係る管理区域にあっては、3月間の最大使用予定数量を使用するものとして算出する。

③ 複数の放射線取扱施設に係る管理区域にあっては、各施設の3月間当たりで算出した線量の和とする。

(イ) 保管時における線量などの評価は、次のように算出すること。

① 3月間当たりの保管時間数は、保管時間数を定めて届出する場合はその時間数とし、定めていない場合は、年間の実労働時間を考慮した時間数から使用時間数を減じたものとする。

② 複数の放射線取扱施設に係る管理区域にあっては、各施設の保管時間数に当該施設の線量率を乗じて算出した線量を合計する。

イ 線量の算定評価は、線量算定告示を参考にされたい。

(3) 診療施設の敷地の境界等における線量の算定

線量の算定に当たっては、診療施設の境界等における3月間当たりのすべての診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用時及び保管時の線量を合計するものとする。この場合の3月間とは、4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日

を始期とする3月間とする。

なお、算定に当たって用いる3月間の保管時間数は、時間数を定めて届出する場合はその時間数とし、それを定めず届出する場合は、2,184時間から使用時間数を減ずるものとする。

(4) 排水・排気等に係る放射性同位元素の濃度の算定

ア 規則第6条の10第1項第3号ロ、第16条第2項第1号及び第18条第2項第2号の規定に基づく、人が常時立ち入る場所の空气中放射性同位元素の濃度の算定に当たっては、次式により、核種ごとに1週間の平均濃度を求め、次に当該平均濃度を規則別表第2の第2欄に示す濃度限度^{注1)}で除して核種ごとの割合を求め、これらの割合の和を算出する。

[1週間の平均濃度]

$$= ((1日の最大使用予定数量) \times (1週間当たりの使用日数)^{\text{注2)}} \times (\text{飛散率})^{\text{注3)}} / (1週間の総排気量)$$

イ 規則第6条の10第1項第2号イ及び第18条第2項第2号の規定に基づく、排水に係る放射性同位元素の濃度の算定に当たっては、次式により、核種ごとの3月間の平均濃度を求め、次に当該濃度を規則別表第2の第3欄に示す濃度限度^{注1)}で除して核種ごとの割合を求め、これらの割合の和を算出すること。

なお、この割合が1を超える場合にあっては、希釈槽の希釈能力を考慮しつつ、最高10倍の希釈を行うこととして最終的な割合の和を算出して差し支えない。

[3月間の平均濃度]

$$= (\text{貯留時の放射エネルギー}) / (\text{貯留槽1基の貯留量}) \\ = ((1日の最大使用予定数量) \times (\text{混入率})^{\text{注4)}} \times [(1 - \exp(-\lambda t_1)) / \lambda] \times \exp(-\lambda t_2)) / (\text{貯留槽1基の貯留量})$$

λ : 核種の崩壊定数 (／日) (= 0.693 / T)

T : 核種の物理的半減期 (日)

t_1 : (貯留槽1基の満水期間当たりの1日の最大使用予定数量の使用日数) (日)

なお、 t_1 は次式により求め、小数点以下を切り上げた値とする。

$$t_1 = ((3月間の最大使用予定数量) \div (1日の最大使用予定数量)) / (91(\text{日}) \div (\text{貯留槽1基の満水日数}(\text{日})))$$

t_2 : 放置期間 (日)

ウ 規則第6条の10第3項第4号イ及び第18条第2項第2号の規定に基づく、排気に係る放射性同位元素の濃度の算定に当たっては、次式により、核種ごとに3月間の平均濃度を求め、次に当該平均濃度を規則別表第2の第1欄に掲げる核種について第4欄に示す濃度限度^{注1)}で除して核種ごとの割合を求め、これらの割合の和を算出する。

〔3月間の平均濃度〕

$$= ((3月間の最大使用予定数量) \times (\text{飛散率})^{\text{注3)}} \times (\text{透過率})^{\text{注3)}} / 3月間の総排気量^{\text{注5}})$$

注1) 同一核種につき化学形が不明な場合にあっては、規則別表第2の第1欄により使用核種中最も厳しい値となる化学形等の濃度限度を用いる。

ただし、薬事法に基づいて承認されている放射性医薬品についての空気、排水及び排気濃度の算定に当たっては、当該医薬品核種の化学形の濃度限度を用いても差し支えない。

注2) 診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室においては、1週間当たりの使用日数とする。

注3) 飛散率及び透過率は、原則として次のとおりとする。

ただし、使用する核種、化学形及びその物質の物性等に関し明確な根拠資料等を有している場合には、個別の飛散率又は透過率を用いてもよい。

① 規則第6条の10第1項第3号ロ及び第16条第2項第1号に定める場所における飛散率

- ・気体（ガストラップ装置を使用する場合）： 10^{-1}
- ・気体（上記以外の場合）：1
- ・液体又は固体： 10^{-3}

② 排気口においてフィルターを用いるときの透過率

○HEPAフィルター

- ・気体（含ヨウ素）：1
- ・液体又は固体： 10^{-2}

○チャコールフィルター

- ・ヨウ素： 10^{-1} （厚さ5 cm）
 2×10^{-1} （厚さ2.5 cm以上5 cm未満）

注4) 混入率については、原則として 10^{-2} とする。ただし、合理的な理由又は明確な証拠資料を有している場合は、資料等の根拠に基づき、これ以外の数値を用いても差し支えないものとする。

注5) 3月間の総排気量については、放射線治療収容室、診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の排気系統が連結している場合、それぞれの室における3月間の排気量の和とする。

第5 施行期日等

(1) 規則及び関連告示は、平成21年2月20日から施行する。

(2) 規則の施行の際、規則第1条第1項第7号から第11号までに規定する装置等を既に備えている診療施設の開設者は、当該規則の施行後1か月以内に各号に掲げる事項を当該診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に届け出ること。

女子の線量限度の変更に伴う書面の運用に係る留意事項

放射線診療従事者等である女子の線量限度のうち、「4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間について5ミリシーベルト（以下「3月間管理」という。）」については、女子本人から管理者等に妊娠の意思のない旨の書面が提出された場合、当該女子を3月間管理の適用除外とすることが可能とである。

この規定の具体的な適用に当たっての考え方は以下のとおりであるので、適正な運用を図ること。（書面の様式は問わないが、様式例を次ページに示す。）

1 徹底するための適切な指導、教育等の実施

管理者等は書面を受け取る前に、当該女子に対し、獣医療法施行規則（平成4年農林水産省令第44号）に規定する線量限度の適用に関して徹底するための教育等を実施しなければならない。

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

2 自発的提出

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

3 書面の撤回

女子は提出した書面をいつでも（3月間の途中であっても）撤回できる。この場合において、管理者等は、撤回の書面の受取りを拒否することはできない。

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

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

4 プライバシー保護

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

5 その他の留意事項

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

<様式例>

管理者* 殿

私は、 年 月 日より、獣医療法施行規則（平成4年農林水産省令第44号）第13条第1項第3号及び第13条第2項第3号に定める線量限度の適用を必要としないので本書面をもって申し出ます。

なお、再び上記線量限度の適用を必要とする場合には、直ちに本書面を撤回いたします。

年 月 日
氏 名（署名又は印）

* 届出上の管理者であること。

（注意事項）

- ① この書面を提出することによって、あなたには3月間につき5ミリシーベルトの線量限度が適用されなくなります。あなたの線量限度は、5年間につき100ミリシーベルト、かつ、1年間につき50ミリシーベルトとなります。
- ② この書面を提出する前に、管理者から十分な説明を受けてください。
- ③ この書面に管理者の受理印を受けたものの写しを保管してください。
- ④ この書面の撤回は、書面をもって行って下さい。

上記書面を確かに受理いたしました。

年 月 日
管理者*名 (署名又は印)

明治二十五年三月三十一日
第三種郵便物認可



(号 外)
独立行政法人国立印刷局

目次

省 令

○獣医療法施行規則の一部を改正する
省令(農林水産七)

告 示

○獣医療法施行規則第一條第一項第十
号の規定に基づき農林水産大臣が定
める放射性同位元素装置検査機器
(農林水産三三五)

亮

○獣医療法施行規則第六條の十第一項
第六号の規定に基づき、農林水産大
臣が定める陽電子断層撮影診療用放
射性同位元素の種類及び数量並びに
陽電子断層撮影診療用放射性同位元
素の原子の数が一を下回ることが確
実な期間(同三三六)

○獣医療法施行規則第七條の二の規定
に基づき農林水産大臣が定める事項
を定める件(同三三七)

○獣医療法施行規則第十條の四第三項
の規定に基づき農林水産大臣が定め
る基準を定める件(同三三八)

○獣医療法施行規則第十四條の規定に
基づき農林水産大臣が定める方法を
定める件(同三三九)

吝

省 令

○農林水産省令第七号

獣医療法(平成四年法律第四十六号)第三條、第四條及び第五條第二項の規定に基づき、獣医療法
施行規則の一部を改正する省令を次のように定める。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石破 茂

獣医療法施行規則の一部を改正する省令

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)の一部を次のように改正する。

第一條第一項第五号を次のように改める。

五 診療施設の構造設備の概要(次号から第十一号までに掲げるものを除く。)及び平面図

第一條第一項第十号を第十六号とし、第九号を第十五号とし、第八号を第十四号とし、同項第七
号中(エックス線装置を備えた診療施設)については、エックス線診療に従事する獣医師の氏名及び当
該獣医師のエックス線診療に関する経歴を含む。)を削り、同号を同項第十三号とし、同項第六号を
同項第十二号とし、同項第五号の次に次の六号を加える。

六 診療の用に供するエックス線の発生装置(定格管電圧(波高値とする。以下同じ)が十キロボ
ルト以上であり、かつ、その有するエネルギーが一メガ電子ボルト未満のものに限る。以下「エッ
クス線装置」という。)を備えた診療施設にあっては、次に掲げる事項

イ エックス線装置の製作者名、型式及び台数

ロ エックス線高電圧発生装置の定格出力

ハ エックス線装置及びエックス線診療室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の
概要

ニ エックス線診療に従事する獣医師の氏名及びエックス線診療に関する経歴

七 診療の用に供する一メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する電子線又はエックス線の発生装
置(以下「診療用高エネルギー放射線発生装置」という。)を備えた診療施設にあっては、次に掲
げる事項

イ 診療用高エネルギー放射線発生装置の製作者名、型式及び台数

ロ 診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の放射線
障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 診療用高エネルギー放射線発生装置の使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ホ 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(昭和三十三年法律第六十七号)
第九條第二項第一号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第三十四條第一項の規定により
選任された放射線取扱主任者の氏名

八 放射線を放出する同位元素若しくはその化合物又はこれらの含有物であつて放射線を放出する
同位元素の数量及び濃度が別表第一に定める数量(以下「下限数量」という。)及び濃度を超える
もの(以下「放射性同位元素」という。)で密封されたものを装着している診療の用に供する照射
機器で、その装着する放射性同位元素の数量が下限数量に千を乗じて得た数量を超えるもの(第
十号の機器を除く。以下「診療用放射線照射装置」という。)を備えた診療施設にあっては、次に
掲げる事項

イ 診療用放射線照射装置の製作者名、型式及び個数並びに装着する放射性同位元素の種類及び
ベクレル単位をもつて表した数量

ロ 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射装置使用室、貯蔵施設及び運搬容器並びに診療用
放射線照射装置により治療を受けている飼育動物(法第二條第一項に規定する飼育動物をいう。
以下同じ。)を収容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 診療用放射線照射装置を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ニ 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九條第二項第一号の許可の年月日
及び許可の番号並びに同法第三十四條第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名

九 密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する照射機器でその装備する放射性同位元素の数量が下限数量に千を乗じて得た数量以下のもの(第十号の機器を除く。以下「診療用放射線照射器具」という。を備えた診療施設にあっては、次に掲げる事項

イ 診療用放射線照射器具の型式及び個数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量

ロ 診療用放射線照射器具使用室、貯蔵施設及び運搬容器並びに診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物を収容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 診療用放射線照射器具を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ニ 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三十四条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名

ホ 診療用放射線照射器具であつて、その装備する放射性同位元素の物理的半減期が三十日以下であるものを備えた診療施設にあっては、ロからニまでに掲げる事項のほか、その年に使用を予定する診療用放射線照射器具の型式及び個数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量並びにベクレル単位をもって表した放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量及び一日の最大使用予定数量

十 密封された放射性同位元素を装備して診療の用に供する機器のうち、農林水産大臣が定めるもの(以下「放射性同位元素装備診療機器」という。を備えた診療施設にあっては、次に掲げる事項

イ 放射性同位元素装備診療機器の製作者名、型式及び台数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量

ロ 放射性同位元素装備診療機器使用室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 放射線を飼育動物に対して照射する放射性同位元素装備診療機器にあっては、当該機器を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ニ 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九条第二項第一号の許可の年月日及び許可の番号(同法第三条の放射性同位元素を使用する場合に限る。)

ホ 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三十四条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名(同法第十二条の五第二項に規定する表示付認証機器及び同条第三項に規定する表示付特定認証機器のみを使用する場合を除く。)

十一 医薬品(薬事法(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をいう。以下同じ。)である放射性同位元素で密封されていないもの(放射性同位元素であつて、陽電子放射断層撮影装置による画像診断(以下「陽電子断層撮影診療」という。)に用いるものを除く。以下「診療用放射性同位元素」という。又は医薬品である放射性同位元素であつて、陽電子断層撮影診療に用いるもの(以下「陽電子断層撮影診療用放射性同位元素」という。を備えた診療施設にあっては、次に掲げる事項

イ その年に使用を予定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類、形状及びベクレル単位をもって表した数量

ロ ベクレル単位をもって表した診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量、一日の最大使用予定数量及び三月間の最大使用予定数量

ハ 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、運搬容器及び廃棄施設並びに診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ニ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ホ 第七条第一項の規定により選任された放射線管理責任者の氏名及び放射性同位元素の取扱いに関する経歴

第一条第二項中「変更に係る事項」の下に「(前項第十一号に規定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなった場合にあってはその旨及び第十九条の二各号に掲げる措置の概要を含む。)」を加える。

第二条第一号中「法第二条第一項に規定する飼育動物をいう。以下同じ。)」を削り、同条第六号中「第三条」を「第六条から第六条の十一まで」に改める。

第三条第一項第五号中「昭和三十五年法律第百四十五号」を削り、同項第八号中「第八条」を「第七条」に改める。

第六条を削る。

第七条第一号中「遮へい物」を「しゃへい物」に改め、同条を第六条とし、同条の次に次の十二条を加える。

第六条の二 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

二 出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。

三 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の室内には、診療用高エネルギー放射線発生装置を操作する場所を設けないこと。

四 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室である旨を示す標識を付すること。

(診療用放射線照射装置使用室)

第六条の三 診療用放射線照射装置使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 主要構造部等(建築基準法(昭和二十五年法律第百一十一号)第五条第五号に規定する主要構造部並びにその場所を区画する壁及び柱をいう。以下同じ。)は、耐火構造(同条第七号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。)又は不燃材料(同条第九号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。)を用いた構造とすること。

二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

三 出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。

四 診療用放射線照射装置使用室である旨を示す標識を付すること。

(診療用放射線照射器具使用室)

第六条の四 診療用放射線照射器具使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

二 診療用放射線照射器具使用室である旨を示す標識を付すること。

(放射性同位元素装備診療機器使用室)

第六条の五 放射性同位元素装備診療機器使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。

二 扉等外部に通ずる部分には、かきその他の設備又は器具を設けること。

三 放射性同位元素装備診療機器使用室である旨を示す標識を付すること。

四 間仕切りを設けることその他の適切な放射線障害の防止に関する予防措置を講ずること。

(診療用放射性同位元素使用室)

- 第六條の六 診療用放射性同位元素使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。
- 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とする。
- 二 診療用放射性同位元素の調剤等を行う室(以下「放射性同位元素準備室」という。)、これを用いて診療を行う室及びこれにより診療を受けている飼育動物を収容する設備を有する室(以下「放射性同位元素使用室内収容室」という。))に区画すること。
- 三 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 四 診療用放射性同位元素使用室である旨を示す標識を付すること。
- 五 内部の壁、床その他の放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とする。
- 六 内部の壁、床その他の放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げる。
- 七 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。
- 八 各室には、洗浄設備を設けること。
- 九 前二号の洗浄設備は、第六條の十第一項第二号の規定により設ける排水設備に連結すること。
- 十 診療を行う室及び放射性同位元素使用室内収容室には、通気口を設けること。
- 十一 前号の通気口は、第六條の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
- 十二 放射性同位元素準備室に気体状の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広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置は、第六條の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
- 十三 (陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室)
 - 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とする。
 - 二 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の調剤等を行う室(以下「陽電子準備室」という。)、これを用いて診療を行う室及びこれにより診療を受けている飼育動物を収容する設備を有する室(以下「陽電子使用室内収容室」という。))に区画すること。
 - 三 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
 - 四 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室である旨を示す標識を付すること。
 - 五 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の室内には、陽電子放射断層撮影装置を操作する場所を設けないこと。
 - 六 内部の壁、床その他の放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とする。
 - 七 内部の壁、床その他の放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げる。
 - 八 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。
 - 九 各室には、洗浄設備を設けること。
 - 十 前二号の洗浄設備は、第六條の十第一項第二号の規定により設ける排水設備に連結すること。
 - 十一 診療を行う室及び陽電子使用室内収容室には、通気口を設けること。
 - 十二 前号の通気口は、第六條の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
 - 十三 陽電子準備室に気体状の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広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置は、第六條の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。

(貯蔵施設)

- 第六條の八 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を貯蔵する施設(以下「貯蔵施設」という。))の構造設備の基準は、次のとおりとする。
- 一 貯蔵室、貯蔵箱等外部と区画された構造のものとする。
- 二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 三 貯蔵室は、その主要構造部等を耐火構造とし、その開口部には、建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第十二条第一項に規定する特定防火設備に該当する防火戸を設けること。ただし、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を耐火性の構造の容器に入れて貯蔵する場合は、この限りでない。
- 四 貯蔵箱等は、耐火性の構造とする。ただし、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を耐火性の構造の容器に入れて貯蔵する場合は、この限りでない。
- 五 人が常時出入する出入口は、一箇所とする。
- 六 扉、ふた等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。
- 七 貯蔵施設では、次に定めるところに適合する貯蔵容器を備えること。ただし、扉、ふた等を開放した場合において一メートルの距離における実効線量が百マイクロシーベルト毎時以下になるようにしゃへいされている貯蔵箱等に診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を貯蔵する場合は、この限りでない。
- 八 貯蔵室において一メートルの距離における実効線量が百マイクロシーベルト毎時以下になるようにしゃへいすることができるとする。
- 九 容器の外における空気を汚染するおそれのある診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる貯蔵容器は、気密な構造とする。
- 十 液体状の診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる貯蔵容器は、こぼれにくい構造であり、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。
- 十一 貯蔵容器である旨を示す標識を付し、かつ、貯蔵する診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素又は貯蔵する診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量を表示すること。
- 十二 受皿、吸収材その他放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための設備又は器具を設けること。
- 十三 (運搬容器)
 - 一 運搬時において一メートルの距離における実効線量が百マイクロシーベルト毎時以下になるようにしゃへいすることができるとする。
 - 二 容器の外における空気を汚染するおそれのある診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる運搬容器は、気密な構造とする。
 - 三 液体状の診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる運搬容器は、こぼれにくい構造であり、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。
 - 四 運搬容器である旨を示す標識を付し、かつ、運搬する診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素又は貯蔵する診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量を表示すること。

(廃棄施設)

第六条の十 診療用放射性同位元素、陽電子断層撮影診療用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(以下「**獣医療用放射性汚染物**」という。)を廃棄する施設(以下「**廃棄施設**」という。)の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしやへい物を設けること。

二 液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排水設備(排水管、排水処理槽その他液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。)を設けること。

イ 排水口における排水中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界(診療施設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、その区域の境界とする。以下同じ。)における排水中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

ロ 排水処理槽は、排水を採取することができ構造又は排水中における放射性同位元素の濃度が測定できる構造とし、かつ、排水の流出を調節する装置を設けること。

ニ 排水処理槽の上部の開口部は、ふたのできる構造とするか、又はさくその他の周囲に人がみだりに立ち入らないようにするための設備(以下「**さく等**」という。)を設けること。

ホ 排水管及び排水処理槽には、排水設備である旨を示す標識を付すこと。

三 気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排気設備(排気機、排気浄化装置、排気管、排気口等気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。)を設けること。ただし、作業の性質上排気設備を設けることが著しく困難である場合であつて、気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によって空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。

イ 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界外の空気中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

ロ 人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第二項に定める濃度限度以下とする能力を有するものとする。

ハ 気体の漏れにくい構造とし、腐食しにくい材料を用いること。

ニ 故障が生じた場合において放射性同位元素によって汚染された物の広がりを急速に防止することができる装置を設けること。

ホ 排気浄化装置、排気管及び排気口には、排気設備である旨を示す標識を付すること。

四 獣医療用放射性汚染物を焼却する場合には、次に掲げる設備を設けること。

イ 次に掲げる基準に適合する焼却炉

(1) 気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造であること。

(2) 焼却残さの搬出口が廃棄作業室(獣医療用放射性汚染物を焼却した後その残さを焼却炉から搬出し、又はコンクリートその他の固型化材料により固型化(固型化するための処理を含む。以下同じ。)する作業を行う室をいう。以下同じ。)に連結していること。

ロ 次に掲げる基準に適合する廃棄作業室

(1) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分が突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造であること。

(2) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面が平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げられていること。

(3) 気体状の獣医療用放射性汚染物の広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置が前号の規定により設ける排気設備に連結していること。

(4) 廃棄作業室である旨を示す標識が付されていること。

ハ 次に掲げる基準に適合する汚染検査室(人体又は作業衣、履物、保護具等人体に着用している物の表面の放射性同位元素による汚染の検査を行う室をいう。以下同じ。)

(1) 人が通常出入りする廃棄施設の出入口の付近等放射性同位元素による汚染の検査を行うのに最も適した場所に設けられていること。

(2) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分がロの(1)及び(2)に掲げる基準に適合すること。

(3) 洗浄設備及び更衣設備が設けられ、汚染の検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な器材が備えられていること。

(4) 汚染検査室である旨を示す標識が付されていること。

(5) 汚染検査室である旨を示す標識が付されていること。

五 獣医療用放射性汚染物を保管廃棄する場合(次号に規定する場合を除く。)には、次に定めるところにより、保管廃棄設備を設けること。

イ 外部と区画された構造とする。

ロ 扉、ふた等外部に通ずる部分には、かきその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

ハ 耐火性の構造で、かつ、第六条の八第八号ロ及びハに掲げる基準に適合する容器を備え、当該容器の表面に保管廃棄設備である旨を示す標識を付すること。

ニ 保管廃棄設備である旨を示す標識を付すること。

六 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素(農林水産大臣が定める種類)にその一日最大使用数量が農林水産大臣が定める数量以下であるものに限り、以下この号において同じ。又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物以外の物が混入し、又は付着しないように封及び表示をし、当該陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることを確保する期間として農林水産大臣が定める期間を超えて管理区域(外部の放射線の線量、空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が第十八条の二第三項に定める線量、濃度又は密度を超えるおそれのある場所をいう。以下同じ。)内で行うこと。

2 前項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

3 前項の規定により承認を受けた排水設備又は排気設備がその能力を有すると認められなくなったときは、農林水産大臣は当該承認を取り消すことができる。

4 第一項第六号の規定により保管廃棄する陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物については、同号の農林水産大臣が定める期間を経過した後は、陽電子断層撮影診療用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ではないものとする。

(放射線治療収容室)

第六条の十一 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する施設(以下「**放射線治療収容室**」という。)の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。

二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしやへい物を設けること。

三 放射線治療収容室である旨を示す標識を付すること。

四 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすまみの少ない構造とすること。

五 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。

六 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。

七 前号の洗浄設備は、第六条の十一第一項第二号の規定により設ける排水設備に連結すること。

八 通気口を設けること。

九 前号の通気口は、第六条の十一第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。

2 前項第六号から第九号までの規定は、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物のみを収容する放射線治療収容室については、適用しない。

(放射線管理責任者)

第七条 診療施設の管理者は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する場合には、放射線障害の防止について監督を行わせるため、放射線管理責任者を選任し、その者に当該診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を管理させなければならない。

2 放射線管理責任者は、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第三十五条第二項の第一種放射線取扱主任者免状を有する者その他放射性同位元素の取扱いに必要な専門的知識及び能力を有する者をもって充てなければならない。

(放射線障害の予防に関する規程)

第七条の二 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、診療の業務の開始前に、農林水産大臣が定める事項を記載した放射線障害の予防に関する規程を定め、これにより管理を行うものとする。ただし、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具又は放射性同位元素装備診療機器のみを備えた場合にあつては、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第二十一条第一項の規定により作成された放射線障害予防規程をもって、当該放射線障害の予防に関する規程に代えることができる。

第八条第一項第一号及び同条第二項第五号中「しゃへい」を「しゃへい」に改め、同条の次に次の二条を加える。

(診療用高エネルギー放射線発生装置の防護)

第八条の二 診療施設の管理者は、診療用高エネルギー放射線発生装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 発生管の容器は、利用線すい以外の放射線量が利用線すいの放射線量の千分の一以下になるようにしゃへいすること。

二 照射終了直後の不必要な放射線からの被ばくを低減するための適切な防護措置を講ずること。

三 放射線発生時にその旨を自動的に表示する装置を設けること。

四 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の出入口が開放されているときは、放射線の発生を遮断するインターロックを設けること。

(診療用放射線照射装置の防護)

第八条の三 診療施設の管理者は、診療用放射線照射装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 放射線源の収納容器は、照射口が開鎖されているときにおいて、一メートルの距離における空気カーマ率が七十マイクログレイ毎時以下になるようにしゃへいすること。

<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>
<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>
<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>
<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>
<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>	<p>放射線治療収容室の使用</p>

二 放射線障害の防止に必要な場合にあつては、照射口に適當な二次電子透過板を設けること。

三 照射口は、診療用放射線照射装置使用室の室外から遠隔操作によって開閉できる構造のものとする。ただし、診療用放射線照射装置の操作その他の業務に従事する者を防護するための適當な装置を設けた場合にあつては、この限りでない。

第九条中「エックス線治療室」の下に、「診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、放射性同位元素装備診療機器使用室、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設及び放射線治療収容室(以下「放射線取扱施設」という。))を加える。

第十条を次のように改める。

(使用場所等の制限)

第十条 診療施設の管理者は、次の表の上欄に掲げる業務を、それぞれ同表の中欄に掲げる室若しくは施設において行い、又は同欄に掲げる器具を用いて行わなければならない。ただし、次の表の下欄に掲げる場合に該当する場合は、この限りでない。

<p>エックス線装置の使用</p>	<p>エックス線治療室</p>	<p>しゃへい壁その他のしゃへい物の外側における一センチメートル線量当量率が二十マイクログレイ毎時を超えないようにしゃへいされた状態でエックス線装置を使用する場合、エックス線装置を移動させて使用しなばならない場合その他エックス線装置をエックス線治療室において業務の性質上困難である場合又は特別の理由により診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合は、放射線取扱施設において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。</p>
<p>診療用高エネルギー放射線発生装置の使用</p>	<p>診療用高エネルギー放射線発生装置使用室</p>	<p>特別の理由により移動して手術室において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。</p>
<p>診療用放射線照射装置の使用</p>	<p>診療用放射線照射装置使用室</p>	<p>特別の理由によりエックス線治療室、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。</p>
<p>診療用放射線照射器具の使用</p>	<p>診療用放射線照射器具使用室</p>	<p>特別の理由によりエックス線治療室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。</p>
<p>診療用放射性同位元素装備診療機器の使用</p>	<p>放射線治療収容室</p>	<p>第六条の五に定める構造設備の基準に適合する室において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。</p>

手術室において一時的に使用する場合は、移動させることが困難な飼育動物に対して放射線治療収容室において使用する場合は、特別の理由により陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合は、適切な防護措置を講じた場合に限る。

六 獣医療用放射性汚染物をコンクリートその他の固型化材料により固型化する場合に、次に掲げる基準に適合する固型化処理設備(粉碎装置、圧縮装置、混合装置、詰込装置等獣医療用放射性汚染物をコンクリートその他の固型化材料により固型化する設備をいう)を設けるほか、第六條の十第一項第三号イからホまでに掲げる基準に適合する排気設備(同項第四号ロ(1)から(4)までに掲げる基準に適合する廃棄作業室及び同号ハ(1)から(5)までに掲げる基準に適合する汚染検査室を設けること)。

イ 液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。
ロ 獣医療用放射性汚染物を保管廃棄する場合には、次に掲げる基準に適合する保管廃棄設備を設けること。
ハ 外部と区画された構造とすること。
ニ 耐火性の構造で、かつ、前項第四号イからニまでに掲げる基準に適合する保管廃棄容器を備えること。ただし、放射性同位元素によつて汚染された物が大型機械等であつてこれを容器に封入することが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるときは、この限りでない。

八 保管廃棄設備である旨を示す標識を付すること。
九 管理区域の境界には、さく等を設け、管理区域である旨を示す標識を付すること。
十 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止する旨の標識を付すること。

前項第四号から第六号までに掲げる排水設備又は排気設備については、第六條の十第一項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにし、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下と視するに支障を及ぼさなければならない。

五 前項の規定により承認を受けた排水設備又は排気設備がその能力を有すると認められなくなったときは、農林水産大臣は当該承認を取り消すことができる。

(飼育動物の収容制限)
第十條の四 診療施設の管理者は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与された飼育動物(現に治療を受けているものを除く)を放射性同位元素使用室内収容室又は陽電子使用室内収容室に収容しなければならない。

二 診療施設は、診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具を持統的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物又は診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を放射線治療収容室に収容しなければならない。

三 診療施設の管理者は、前二項の規定にかかわらず、農林水産大臣が定める基準に適合する飼育動物を、放射性同位元素使用室内収容室、陽電子使用室内収容室又は放射線治療収容室から退出させることができる。

四 診療施設の管理者は、前項の規定により飼育動物を退出させる場合には、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。
一 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物にあつては、放射性同位元素の種類、ベクレル単位をもつて表した投与量及び投与日時
二 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を持統的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物にあつては、放射性同位元素の種類、ベクレル単位をもつて表した適用量及び治療開始の日時

三 飼育動物の退出の日時
四 放射性同位元素による汚染が認められた場合にあつては、その汚染の除去の概要
五 診療施設の管理者は、放射線治療収容室に、第二項の飼育動物以外の飼育動物を収容してはならない。

第十一條 第一項中「実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルトを超えるおそれのある場所を管理区域とし、当該区域にその旨を」を「診療施設内における管理区域に、管理区域である旨」に改める。
第十二條中「エックス線診療室」を「放射線取扱施設」に、「運び出し物」を「しゃへい物」に、「実効線量が三月間につき二百五十マイクロシーベルト以下になるように」を「線量を第十八條の二第四項に定める線量限度以下」とに改める。
第十三條の見出し中「エックス線診療従事者等」を「放射線診療従事者等」に改め、同条第一項中「エックス線診療従事者等(エックス線装置)を」を「放射線診療従事者等(エックス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装置、診療機器、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素(以下「放射線診療装置等」という。))」に改め、同項第三号中「及び妊娠する」を「妊娠する」に、「を除く。次項第三号を除き、以下同じ。」を「及び妊娠中である者を除く。」に改め、同項に次の一号を加える。
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診療施設の管理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第十三條第二項中「エックス線診療従事者等」を「放射線診療従事者等」に改め、同項第三号中「本人の申出等により診療施設の管理者が妊娠の事実を知つたときから出産までの間」を「前項第四号に規定する期間」に改め、同条第三項中「エックス線診療従事者等(女子を除く。))」を「放射線診療従事者等(女子)については、妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者に限る。」に改める。
第十四條中「(等価線量は)の下に」を「外部放射線に被ばくすること(以下「外部被ばく」という。)による線量及び内部被ばくによる線量について」を加え、同条第一号中「線量の測定」を「外部被ばくによる線量の測定」に改め、「及び七十マイクロメートル線量当量」の下に「並びに中性子線については、一センチメートル線量当量」を加え、同条第二号中「線量」を「胸部(女子)を」を「外部被ばくによる線量」に改め、胸部(女子)妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。この号及び次条第二号において同じ。」に改め、同条第三号中「線量」の下に「(中性子線については、一センチメートル線量当量)を加え、同条第四号中「線量」を「外部被ばくによる線量」に改め、同条に次の一号を加える。
五 内部被ばくによる線量の測定は、放射性同位元素を誤つて吸入摂取し、又は経口摂取した場合にはその都度、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る場合には三月を超えない期間ごとに一回(妊娠中である女子にあつては、本人の申出等により診療施設の管理者が妊娠の事実を知つたときから出産までの間一月を超えない期間)ごとに一回、農林水産大臣が定めるところにより行うこと。
第十五條(見出しを含む)中「エックス線診療従事者等」を「放射線診療従事者等」に改める。
第十六條の見出し中「エックス線診療従事者等」を「放射線診療従事者等」に改め、同条中「エックス線診療従事者等」を「放射線診療従事者等」に、「第六号」を「第八号」に改め、同条第一号中「運び出し物」を「しゃへい物」に、「エックス線」を「放射線」に改め、同条第二号中「かん子」を「錯子」に、「エックス線装置」を「放射線診療装置等」に改め、同条第三号中「エックス線」を「放射線」に改め、同条第四号を次のように改める。
四 保定は、保定具又は医薬品により行うこと。ただし、放射線診療装置等(診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用放射線照射装置を除く)を使用する場合には、保定具又は医薬品により保定を行うことが困難であり、かつ、必要な防護措置を講じたときは、この限りでない。

第十六条第六号中「送へい」を「しゃへい」に改め、同号を同条第八号とし、同条第五号の次に次の二号を加える。

六 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物には適当な表示を付すること。

七 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容しているときは、放射線治療収容室の出入口にその旨を表示すること。

第十六条に次の一項を加える。

2 診療施設の管理者は、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療収容室において放射線診療従事者が呼吸する空気に含まれる放射性同位元素の濃度が第十八条の二第二項に定める濃度限度を超えないようにすること。

二 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療収容室内の人が触れるものの放射性同位元素の表面密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度を超えないようにすること。

三 放射性同位元素を種口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止すること。

第十六条の次に次の二条を加える。

(放射線診療従事者等の教育訓練及び研修)

第十六条の二 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等(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二十二条の規定により教育及び訓練を施された者を除く)に対し、初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入った後には一年を超えない期間ごとに、次に掲げる事項についての教育及び訓練を施さなければならない。

一 放射線の人体に与える影響

二 放射線診療装置等の安全取扱

三 放射線診療装置等による放射線障害の防止に関する法令

四 放射線障害の予防に関する規程

2 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、放射線診療従事者等である医師(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三十条の二第二項に規定する定期講習を受けている者を除く)に対し、初めて診療を行う前及び診療を行った後には三年を超えない期間ごとに、次に掲げる事項についての研修を受けさせなければならない。

一 放射線の基本的な安全管理

二 放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の安全管理の実務

三 診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の安全管理の実務

四 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の実務

五 その他必要な事項

3 診療施設の管理者は、帳簿を備え、第一項に規定する教育及び訓練並びに前項に規定する研修に關し、次に掲げる事項を記録し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後五年間保存しなければならない。

一 教育及び訓練の実施年月日又は研修の受講年月日

二 教育及び訓練を施された者又は研修を受けた者の氏名

三 教育及び訓練又は研修の内容

(獣医療用放射性汚染物の取扱者の遵守事項)

第十六条の三 診療施設の管理者は、獣医療用放射性汚染物を取り扱う者に次に掲げる事項を遵守させなければならない。

一 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、廃棄施設又は放射線治療収容室においては作業衣等を着用し、また、これらを着用してみだりにこれらの室又は施設の外に出ないこと。

二 放射性同位元素によって汚染された物で、その表面の放射性同位元素の密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度を超えているものは、みだりに診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、廃棄施設又は放射線治療収容室から持ち出さないこと。

三 放射性同位元素によって汚染された物で、その表面の放射性同位元素の密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度の十分の一を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと。

第十七条を次のように改める。

(エンクスの線装置等の定期検査等)

第十七条 診療施設の管理者は、エンクス線装置については定期的に検査を行い、診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用放射線照射装置についてはその放射線量を六月を超えない期間ごとに一回以上線量計で測定し、その結果に関する記録を五年間保存しなければならない。

第十八条を次のように改める。

(放射線障害が発生するおそれのある場所の測定)

第十八条 診療施設の管理者は、放射線障害の発生するおそれのある場所について、診療を開始する前に一回及び診療を開始した後には一月を超えない期間ごとに一回(第一号に掲げる測定にあつては六月を超えない期間ごと)一回、第二号に掲げる測定にあつては排水し、又は排気する都度(連続して排水し、又は排気する場合は、連続して)放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況測定し、その結果に関する記録を五年間保存しなければならない。

一 エンクス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置又は放射性同位元素装置を固定して取り扱う場合であつて、取扱の方法及びしゃへい壁その他しゃへい物の位置が一定している場合におけるエンクス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、放射性同位元素装置使用室、管理区域の境界、診療施設内の人が居住する区域及び診療施設の敷地の境界における放射線の量の測定

二 排水設備の排水口、排気設備の排気口、排水監視設備のある場所及び排気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

2 前項の規定による放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定は、次の各号に定めるところにより行うものとする。

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、これらを測定するために最も適した位置において、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、計算によってこれらの値を算出することができる。

三 前二号の測定は、次の表の上欄に掲げる項目に応じそれぞれ同表の下欄に掲げる場所について行うこと。

項目	場所
放射線の量	イ エンクス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、放射性同位元素装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室
□ 貯蔵施設	

放射性同位元素による汚染の状況	イ 診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室 ロ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する放射線治療収容室 ハ 排水設備の排水口 ニ 排水設備の排水口 ホ 排水監視設備のある場所 ヘ 排水監視設備のある場所 ト 管理区域の境界
-----------------	---

第十八条の次に次の一条を加える。

(濃度限度等)

第十八条の二 第六条の十一項第二号イ及び第三号イに規定する濃度限度は、排液中若しくは排水中又は排気中若しくは空気中の放射性同位元素の三月間についての平均濃度が次に掲げる濃度とする。

一 放射性同位元素の種類(別表第二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っては、別表第二の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、排液中又は排水中の濃度については第三欄、排気中又は空気中の濃度については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、排液中若しくは排水中又は排気中若しくは空気中にそれぞれ二種類以上の放射性同位元素がある場合にあっては、それらの放射性同位元素の濃度のそれぞれ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っては、別表第二の第三欄又は第四欄に掲げる排液中若しくは排水中の濃度又は排気中若しくは空気中の濃度(それぞれ当該排液中若しくは排水中又は排気中若しくは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に掲げられていない場合にあっては、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排液中又は排水中の濃度については第三欄、排気中又は空気中の濃度については第四欄に掲げる濃度

2 第六条の十一項第三号ロ及び第十六条第二項第一号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に掲げる濃度とする。

一 放射性同位元素の種類(別表第二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っては、別表第二の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、第二欄に掲げる濃度

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っては、それらの放射性同位元素の濃度のそれぞれ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っては、別表第二の第二欄に掲げる濃度(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に掲げられていない場合にあっては、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それぞれ第二欄に掲げる濃度

3 管理区域に係る外部放射線の線量、空気中の放射性同位元素の濃度及び放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度は、次のとおりとする。

一 外部放射線の線量については、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルト

二 空気中の放射性同位元素の濃度については、三月間についての平均濃度が前項に規定する濃度の十分の一

三 放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、第六項に規定する密度の十分の一

四 第一号及び第二号の規定にかかわらず、外部放射線に被ばくするおそれがあり、かつ、空気中の放射性同位元素を吸入摂取するおそれがあるときは、実効線量の第一号に規定する線量に対する割合と空気中の放射性同位元素の濃度の第二号に規定する濃度に対する割合の和が一となるような実効線量及び空気中の放射性同位元素の濃度

4 第十二条の線量限度は、実効線量が三月間につき二百五十マイクロシーベルトとする。

5 第一項及び前項の規定については、同時に外部放射線に被ばくするおそれがあり、又は空気中の放射性同位元素を吸入摂取し若しくは水中の放射性同位元素を経口摂取するおそれがあるときは、それぞれの濃度限度又は線量限度に対する割合の和が一となるようなその空気中若しくは水中の濃度又は線量をもって、その濃度限度又は線量限度とする。

6 第十六条第二項第二号並びに第十六条の三第二号及び第三号の表面密度限度は、別表第四の左欄に掲げる区分に応じてそれぞれ同表の右欄に掲げる密度とする。

第十九条中「の使用状況」を、「診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置及び診療用放射線照射器具の一週間当たりの延べ使用時間」に改め、同条に次の一項を加える。

2 診療施設の管理者は、假令を備え、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の入手、使用及び廃棄並びに放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に関し、次に掲げる事項を記載し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後五年間保存しなければならない。

一 入手、使用又は廃棄の年月日

二 入手、使用又は廃棄に係る診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の形式及び個数

三 入手、使用又は廃棄に係る診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数値

四 入手、使用又は廃棄に係る放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数値

五 使用した者の氏名又は廃棄に従事した者の氏名並びに廃棄の方法及び場所

第十九条の次に次の一条を加える。

(廃止後の措置)

第十九条の二 診療施設の管理者は、その診療施設に診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなったときは、三十日以内に次に掲げる措置を講じなければならない。

一 放射性同位元素による汚染を除去すること。

二 放射性同位元素によって汚染された物を譲渡し、又は廃棄すること。

第二十条第一項中「都道府県知事」の下に「及び市町村長」を加える。

第二十四条第一項第六号中「薬事法第二十条第一項に規定する」を削る。

左記の表に別添として次の図表を掲げる。

別表第一 (第一条関係)

放射線を放出する同位元素の数量及び濃度

第一欄		第二欄	第三欄
放射線を放出する同位元素の種類		数量 (Bq)	濃度 (Bq/g)
核種	化学形等		
³ H		1 × 10 ⁸	1 × 10 ⁸
⁷ Be		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁸
¹⁰ Be		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹¹ C	一酸化物及び二酸化物以外のもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹² C	一酸化物及び二酸化物	1 × 10 ⁹	1 × 10 ¹
¹³ C	一酸化物	1 × 10 ¹¹	1 × 10 ⁹
¹⁴ C	二酸化物	1 × 10 ¹¹	1 × 10 ⁷
¹⁵ C	一酸化物及び二酸化物以外のもの	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
¹⁴ N		1 × 10 ⁹	1 × 10 ²
¹⁶ O		1 × 10 ⁹	1 × 10 ⁷
¹⁹ F		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
²⁰ Ne		1 × 10 ⁹	1 × 10 ⁹
²³ Na		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
²⁴ Na		1 × 10 ⁹	1 × 10 ¹
²⁴ Mg	放射線平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
²⁷ Al		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
²⁸ Si		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
²⁹ Si		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³¹ P		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³² P		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³² S	蒸気	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
³² S	蒸気以外のもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³⁵ Cl		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³⁷ Cl		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³⁹ Cl		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
³⁹ Ar		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁰ Ar		1 × 10 ¹	1 × 10 ⁷
⁴¹ Ar		1 × 10 ¹	1 × 10 ²

⁴⁰ K		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴¹ K		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴² K		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴³ K		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁴ K		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁴ Ca		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
⁴⁶ Ca		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
⁴⁸ Ca		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁶ Sc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁷ Sc		1 × 10 ⁹	1 × 10 ¹
⁴⁸ Sc		1 × 10 ⁷	1 × 10 ¹
⁴⁹ Sc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁰ Sc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵¹ Sc		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵² Sc		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁴⁸ Ti	放射線平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁴⁹ Ti		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵¹ V		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁰ V		1 × 10 ⁹	1 × 10 ¹
⁵¹ V		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
⁵² Cr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵³ Cr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁴ Cr		1 × 10 ⁷	1 × 10 ¹
⁵⁵ Mn		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁶ Mn		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁷ Mn		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁸ Mn		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁹ Mn		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁶⁰ Mn		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁴ Fe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁶ Fe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁷ Fe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁸ Fe	放射線平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁵⁸ Co		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁵⁹ Co		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹
⁶⁰ Co		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁶¹ Co		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
⁶² Co		1 × 10 ¹	1 × 10 ¹

⁸⁵ Rb	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁵	
⁸⁷ Rb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	
^{87m} Rb		1 × 10 ³	1 × 10 ³	
⁹¹ Rb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴	
⁹³ Rb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴	
⁹⁵ Rb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴	
⁸⁴ Sr	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵	
⁸⁶ Sr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁸⁷ Sr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁸⁸ Sr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹⁰ Sr		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵	
⁹² Sr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹³ Sr	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ³	
⁹⁴ Sr		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴	
⁹⁶ Sr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	
⁸⁹ Y		放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
⁹⁰ Y			1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
⁹¹ Y			1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
⁹² Y	1 × 10 ⁶		1 × 10 ³	
⁹³ Y	1 × 10 ⁶		1 × 10 ⁴	
⁹⁴ Y	1 × 10 ⁶		1 × 10 ⁵	
⁹⁵ Y	1 × 10 ⁶		1 × 10 ⁴	
⁹⁶ Y	1 × 10 ⁵		1 × 10 ⁴	
⁹⁷ Y	1 × 10 ⁵		1 × 10 ⁴	
⁹⁸ Y	1 × 10 ⁵		1 × 10 ⁴	
⁹⁰ Zr	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵	
⁹¹ Zr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵	
⁹² Zr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹³ Zr		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵	
⁹⁴ Zr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹⁵ Zr		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹⁶ Zr	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹⁷ Zr	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹³ Nb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	
⁹⁴ Nb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴	
⁹⁵ Nb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	
⁹⁶ Nb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴	
⁹⁷ Nb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
⁹⁸ Nb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	

⁹² Nb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
⁹⁴ Nb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
⁹⁵ Nb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
⁹⁶ Nb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
⁹⁷ Nb		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
⁹⁸ Mo		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
⁹⁹ Mo		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵
¹⁰⁰ Mo		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰¹ Mo		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
⁹⁷ Tc	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
⁹⁹ Tc		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
¹⁰⁰ Tc		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
¹⁰¹ Tc		1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
¹⁰² Tc		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
¹⁰³ Tc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁴ Tc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁵ Tc		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹⁰⁶ Tc		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁵
¹⁰⁷ Tc		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹⁰⁸ Tc		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
¹⁰⁹ Tc		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
¹¹⁰ Tc		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹¹¹ Tc		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵
¹¹² Tc	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	
¹⁰⁴ Ru	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵
¹⁰⁵ Ru		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹⁰⁶ Ru		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵
¹⁰⁷ Ru		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴
¹⁰⁸ Ru		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁵
¹⁰¹ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰² Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰³ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁴ Rh		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹⁰⁵ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁶ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁷ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁰⁸ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁵
¹⁰⁹ Rh		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹¹⁰ Rh		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁵
¹¹¹ Rh	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁴	

¹²⁷ Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
^{127m} Te		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹²⁸ Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
^{129m} Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³¹ Te		1 × 10 ⁵	1 × 10 ²
^{131m} Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³² Te		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
^{133m} Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁴ Te		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹²⁹ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
^{132m} I		1 × 10 ⁵	1 × 10 ¹
¹³¹ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³² I		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹³⁴ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁵ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁶ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³⁷ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
^{137m} I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³⁸ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁹ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁴⁰ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴¹ I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴² I		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁶ Xe	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
¹³⁸ Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
¹³⁹ Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁰ Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
¹⁴¹ Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
^{142m} Xe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁴³ Xe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
^{143m} Xe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁴⁴ Xe		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁴⁵ Xe		1 × 10 ¹⁰	1 × 10 ³
^{146m} Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁴⁸ Xe		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
¹³⁵ Cs		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹³⁷ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹

¹³⁵ Cs	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³⁷ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
^{137m} Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁸ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁹ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁰ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴¹ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
^{142m} Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴³ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
^{143m} Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁴ Cs	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁴⁵ Cs		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁴⁶ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
^{147m} Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁴⁸ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁴⁹ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵⁰ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵¹ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵² Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵³ Cs		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹³⁸ La	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹³⁹ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁰ La		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁴¹ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴² La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴³ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁴⁴ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁵ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁶ La	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁴⁷ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁸ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁹ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁵⁰ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁵¹ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁵² La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁵³ La		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁰ Ce	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁴² Ce		1 × 10 ⁶	1 × 10 ¹
¹⁴⁷ Ce		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁵⁰ Ce		1 × 10 ⁶	1 × 10 ³
¹⁵¹ Ce		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵² Ce		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵³ Ce		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²
¹⁵⁴ Ce		1 × 10 ⁶	1 × 10 ²

¹³⁸ Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹³⁷ Pr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
^{136m} Pr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹³⁶ Pr		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁴² Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ²
^{141m} Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
¹⁴¹ Pr		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁴⁴ Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ²
¹⁴³ Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ³
¹⁴⁷ Pr		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁴² Nd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
¹⁴³ Nd		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁴⁵ Nd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
^{147m} Nd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁴ Nd		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁴⁶ Nd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁴⁸ Nd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁵¹ Nd		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁴¹ Pm		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁴⁰ Pm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
¹⁴³ Pm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁵ Pm		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁴⁶ Pm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁷ Pm		1 × 10 ³	1 × 10 ⁴
¹⁴⁸ Pm		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
^{149m} Pm	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁹ Pm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁵⁰ Pm		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁵¹ Pm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
¹⁴⁷ Sm		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
^{147m} Sm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁸ Sm		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵⁰ Sm		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵² Sm		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁴⁷ Sm	サマリウム中の ¹⁴⁷ Smの天然の組成を人為的に変えたもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁴⁷ Sm	サマリウム中の ¹⁴⁷ Smの天然の組成を人為的に変えていないもの	1 × 10 ⁴	1.3 × 10 ²
¹⁴⁹ Sm		1 × 10 ³	1 × 10 ⁴
¹⁵³ Sm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³

¹⁵² Sm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁵⁴ Sm		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
¹⁵⁴ Eu	物理的半減期が34.2年のもの 物理的半減期が12.6時間のもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
^{154m} Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁵¹ Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ²
¹⁵⁰ Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁴⁹ Eu		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵⁰ Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ³
¹⁵² Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ³
¹⁵³ Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ¹
^{154m} Eu		1 × 10 ³	1 × 10 ³
¹⁵⁴ Eu		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵³ Eu	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	
¹⁵⁴ Eu	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	
¹⁵⁵ Eu	1 × 10 ³	1 × 10 ²	
¹⁵⁶ Eu	1 × 10 ³	1 × 10 ¹	
¹⁵⁷ Eu	1 × 10 ³	1 × 10 ²	
¹⁵⁸ Eu	1 × 10 ³	1 × 10 ¹	
¹⁵⁸ Gd	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ³	1 × 10 ¹
¹⁵⁷ Gd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵⁶ Gd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵⁵ Gd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
¹⁵⁴ Gd		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁵³ Gd		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵² Gd		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵¹ Gd	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²	
¹⁴⁷ Tb	物理的半減期が1.02日のもの 物理的半減期が5.00時間のもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵⁰ Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵² Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵³ Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵⁴ Tb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁵⁶ Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁵⁸ Tb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ³
¹⁵⁹ Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁶⁰ Tb		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁶¹ Tb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²
¹⁶² Tb		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴
¹⁶³ Tb	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	
¹⁶⁴ Tb	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	
¹⁶⁵ Tb	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	
¹⁶⁶ Tb	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	

¹⁵² Dy		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵³ Dy		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁴ Dy		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁴ Dy		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁶ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁷ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁸ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁵⁹ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁰ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶¹ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶² Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶³ Ho		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁴ Er		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁵ Er		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁶ Er		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁷ Er		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁸ Er		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁶⁹ Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁰ Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷¹ Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷² Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷³ Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁴ Tm		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁵ Yb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁶ Yb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁷ Yb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁸ Yb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁹ Yb		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁰ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸¹ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸² Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶

¹⁷⁵ Lu	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁶ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁷ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁸ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁷⁹ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁰ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸¹ Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸² Lu		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸³ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁴ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁵ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁶ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁷ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁸ Hf		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁸⁹ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁰ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹¹ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹² Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹³ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁴ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁵ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁶ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁷ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁸ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
¹⁹⁹ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
²⁰⁰ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
²⁰¹ Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶
²⁰² Ta		1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶

¹⁷⁴ W	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ³	^{197m} Ir	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ³	1 × 10 ²
¹⁷⁷ W		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³	^{192m} Ir		1 × 10 ³	1 × 10 ⁴
¹⁷⁸ W		1 × 10 ⁴	1 × 10 ³	¹⁹⁴ Ir		1 × 10 ³	1 × 10 ²
¹⁷⁹ W		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	^{194m} Ir		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁸¹ W		1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	¹⁹⁵ Ir		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²
¹⁸⁵ W		1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴	^{195m} Ir		1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
¹⁸⁷ W		1 × 10 ⁴	1 × 10 ²				
¹⁸⁸ W		放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ²	1 × 10 ²	¹⁹⁴ Pt	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴
¹⁷⁷ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	¹⁹⁵ Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹		
¹⁷⁸ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	¹⁹⁷ Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
¹⁸¹ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	¹⁹⁸ Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
¹⁸² Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	¹⁹⁹ Pt	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴		
¹⁸⁴ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	^{200m} Pt	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²		
¹⁸⁵ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰⁰ Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
^{186m} Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²	²⁰¹ Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
¹⁸⁶ Re	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²	^{202m} Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
^{187m} Re	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	²⁰² Pt	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²		
¹⁸⁷ Re	1 × 10 ⁸	1 × 10 ⁴					
¹⁸⁸ Re	1 × 10 ⁵	1 × 10 ³					
^{189m} Re	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²					
¹⁸⁹ Re	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²					
¹⁹⁰ Re	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	¹⁹⁹ Au	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ¹
¹⁸⁹ Os	1 × 10 ⁷	1 × 10 ¹	²⁰⁰ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸¹ Os	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰¹ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸² Os	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰² Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸³ Os	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰³ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
^{185m} Os	1 × 10 ⁷	1 × 10 ¹	²⁰⁴ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁹¹ Os	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	²⁰⁵ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
^{191m} Os	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	²⁰⁶ Au	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁹² Os	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹					
¹⁹³ Os	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ³	1 × 10 ²	¹⁹⁹ Hg	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁸³ Ir	1 × 10 ³	1 × 10 ¹	^{200m} Hg	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸⁴ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰¹ Hg	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸⁵ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰² Hg	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁸⁶ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰³ Hg	1 × 10 ⁷		1 × 10 ²	
¹⁸⁷ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²	²⁰⁴ Hg	1 × 10 ⁴		1 × 10 ²	
¹⁸⁸ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰⁵ Hg	1 × 10 ⁴		1 × 10 ²	
¹⁸⁹ Ir	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁷	1 × 10 ²	²⁰⁶ Hg	1 × 10 ⁴	1 × 10 ²	
¹⁹⁰ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹					
^{192m} Ir	物理的半減期が3.10時間のもの	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰⁴ Tl	放射平衡中の子孫核種を含む。	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
¹⁹² Ir	物理的半減期が1.20時間のもの	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴	^{204m} Tl		1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹
^{194m} Ir	1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁴	²⁰⁵ Tl	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	
¹⁹⁷ Ir	1 × 10 ⁴	1 × 10 ¹	²⁰⁶ Tl	1 × 10 ⁴		1 × 10 ²	
			²⁰⁷ Tl	1 × 10 ⁴		1 × 10 ²	
			²⁰⁸ Tl	1 × 10 ⁴		1 × 10 ¹	

^{147m} Pm	^{147m} Pm (0.046)
¹⁴⁸ Gd	¹⁴⁸ Eu
¹⁷⁵ Hf	¹⁷⁵ Lu
^{187m} W ¹⁸⁷ W	^{187m} Ta ¹⁸⁷ Re
¹⁸⁷ Re	^{187m} Os (0.241)
¹⁹² Os	¹⁹² Ir
¹⁹² Ir	^{192m} Os
¹⁹⁴ Pt	¹⁹⁴ Ir
¹⁹⁹ Hg ^{199m} Hg	¹⁹⁹ Au ^{199m} Hg (0.542)
²¹⁰ Pb ^{210m} Pb	²¹⁰ Bi, ²¹⁰ Po ²¹⁰ Bi, ²¹⁰ Tl (0.36), ²¹⁰ Po (0.64)
^{210m} Bi ²¹⁰ Bi	^{210m} Tl ²¹⁰ Tl (0.36), ²¹⁰ Po (0.64)
²²² Rn ^{222m} Rn	²²² Po ²²² Po, ²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Po
²²⁶ Ra ^{226m} Ra ²²⁸ Ra ^{228m} Ra	²²⁶ Rn, ²²⁶ Po, ²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Tl ²²⁶ Rn, ²²⁶ Po, ²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Tl (0.36), ²²⁶ Po (0.64) ²²⁸ Rn, ²²⁸ Po, ²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Po, ²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Po ²²⁸ Ac
²²⁸ Ac ^{228m} Ac	²²⁸ Fr, ²²⁸ At, ²²⁸ Bi, ²²⁸ Po (0.978), ²²⁸ Tl (0.0216), ²²⁸ Pb (0.978) ²²⁸ Fr (0.0138)
²³¹ Np	²³¹ Pa
^{241m} Am ²⁴¹ Am	^{241m} Am ²⁴¹ Np

別表第二 (第十八条の二関係)

放射性同位元素の種類が明らかで、かつ、一種類である場合の空気中の濃度限度等

第一欄 放射性同位元素の種類		第二欄 空気中濃度 限度 (Bq/㎥)	第三欄 排液中又は 排水中の濃 度限度 (Bq/㎥)	第四欄 排気中又は 空気中の濃 度限度 (Bq/㎥)
核種	化学形等			
³ H	元素状水素	1 × 10 ⁴		7 × 10 ³
³ H	メタン	1 × 10 ⁴		7 × 10 ⁻¹
³ H	水	8 × 10 ⁻¹	6 × 10 ¹	5 × 10 ⁻³

³ H	有機物 (メタンを除く)	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
³ H	上記を除く化合物	7 × 10 ⁻¹	4 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
⁷ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	2 × 10 ⁻³
⁷ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	2 × 10 ⁻³
¹⁰ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻³	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻³
¹⁰ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻³	7 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻⁴
¹² C	[サブマージョン]	9 × 10 ⁻²		4 × 10 ⁻²
¹³ C	[サブマージョン]	2 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹
¹³ C	蒸気	7 × 10 ⁰		4 × 10 ⁻²
¹³ C	標識有機化合物 (経口摂取)		4 × 10 ¹	
¹³ C	一酸化物	2 × 10 ¹		1 × 10 ⁻¹
¹³ C	二酸化物	9 × 10 ⁰		5 × 10 ⁻²
¹³ C	メタン	8 × 10 ⁰		4 × 10 ⁰
¹⁴ C	蒸気	4 × 10 ⁻²		2 × 10 ⁻¹
¹⁴ C	標識有機化合物 (経口摂取)		2 × 10 ⁰	
¹⁴ C	一酸化物	3 × 10 ¹		1 × 10 ⁻¹
¹⁴ C	二酸化物	3 × 10 ⁰		2 × 10 ⁻²
¹⁴ C	メタン	7 × 10 ⁰		5 × 10 ⁻²
¹⁵ N	[サブマージョン]	2 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹
¹⁵ N	[サブマージョン]	3 × 10 ⁻²		1 × 10 ⁻¹
¹⁸ O	[サブマージョン]	4 × 10 ⁻²		2 × 10 ⁻¹
¹⁸ O	[サブマージョン]	2 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹
¹⁸ O	[サブマージョン]	2 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹
¹⁹ F	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのフッ化物, Seの無機化合物のフッ化物, Hgの有機化合物のフッ化物及び大部分の六価のウラン化合物(六フッ化ウラン、フッ化ウランニル等)のフッ化物	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
¹⁹ F	Mg, Al, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Cu, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Hf, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのフッ化物, Hgの無機化合物のフッ化物及び難溶性のウラン化合物(四フッ化ウラン等)のフッ化物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	2 × 10 ⁻³
¹⁹ F	Be, Sc, Co, Zn, Ce, Pr, Nd, Pm, Yb, Lu, Taのフッ化物及び不溶性のウラン化合物のフッ化物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	2 × 10 ⁻³

²³ Na	すべての化合物	1×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	9×10 ⁻³
²³ Na	すべての化合物	4×10 ⁻³	2×10 ⁰	4×10 ⁻¹
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物及び硝酸塩以外の化合物	2×10 ⁰	4×10 ¹	2×10 ⁻²
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物及び硝酸塩	1×10 ⁰	4×10 ¹	1×10 ⁻²
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物及び硝酸塩以外の化合物	2×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	2×10 ⁻⁴
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物及び硝酸塩	1×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ⁻⁴
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	1×10 ⁻³	2×10 ⁻¹	1×10 ⁻³
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム	2×10 ⁻³	2×10 ⁻¹	6×10 ⁻⁴
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	4×10 ⁰	8×10 ¹	4×10 ⁻²
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム	3×10 ⁰	8×10 ¹	3×10 ⁻²
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	2×10 ⁰	4×10 ¹	2×10 ⁻²
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化合物、硝酸塩及び金属アルミニウム	1×10 ⁰	4×10 ¹	1×10 ⁻²
²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物、硝酸塩及びアルミノケイ酸ガラスのエーロゾル以外の化合物	4×10 ⁻¹	5×10 ⁰	4×10 ⁻³
²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物及び硝酸塩	2×10 ⁻¹	5×10 ⁰	2×10 ⁻²
²⁸ Si	アルミノケイ酸ガラスのエーロゾル	2×10 ⁻¹	5×10 ⁰	1×10 ⁻³
²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物、硝酸塩及びアルミノケイ酸ガラスのエーロゾル以外の化合物	6×10 ⁻³	1×10 ⁰	4×10 ⁻⁴
²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物及び硝酸塩	2×10 ⁻³	1×10 ⁰	7×10 ⁻⁴
²⁸ Si	アルミノケイ酸ガラスのエーロゾル	4×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ⁻⁴
⁷⁴ P	Snのリン酸塩以外の化合物	4×10 ⁰	7×10 ¹	4×10 ⁻²
⁷⁴ P	Snのリン酸塩	3×10 ⁰	7×10 ¹	3×10 ⁻²
⁷⁴ P	Snのリン酸塩以外の化合物	2×10 ⁻²	3×10 ⁻¹	1×10 ⁻⁴
⁷⁴ P	Snのリン酸塩	7×10 ⁻³	3×10 ⁻¹	4×10 ⁻³
⁷⁴ P	Snのリン酸塩以外の化合物	1×10 ⁻¹	3×10 ⁰	1×10 ⁻³
⁷⁴ P	Snのリン酸塩	2×10 ⁻¹	3×10 ⁰	8×10 ⁻³
³² S	蒸気（二酸化硫黄を含む）	2×10 ⁻¹		1×10 ⁻³
³² S	二硫化炭素	3×10 ⁻¹		2×10 ⁻⁴

³² S	元素状硫黄（経口摂取）			6×10 ⁰
³² S	元素状硫黄以外の無機化合物（経口摂取）			6×10 ⁰
³² S	食品中の硫黄（経口摂取）			1×10 ⁰
³² S	H, Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Ga, Rb, Sr, Zr, Tc, Ru, Rh, Pd, In, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, Hf, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Po, Fr, Acの硫化物と硫酸塩、Cuの無機化合物の硫酸塩、Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫酸塩、Seの無機化合物の硫化物と硫酸塩、Hgの無機化合物の硫化物と硫酸塩、Hgの有機化合物の硫化物と硫酸塩及び大部分の六価のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	3×10 ⁻¹		2×10 ⁻¹
³² S	元素状硫黄（吸入摂取）、Be, Ca, Sc, Co, Zn, As, Y, Nb, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ta, Bi, Ra, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの硫化物と硫酸塩、Cuの無機化合物の硫化物、Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物、Hgの無機化合物の硫化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	2×10 ⁻¹		9×10 ⁻²
³² S	蒸気（二酸化硫黄を含む）	2×10 ⁰		1×10 ⁻¹
³² S	二硫化炭素	2×10 ⁰		9×10 ⁻²
³² S	元素状硫黄（経口摂取）			5×10 ¹
³² S	元素状硫黄以外の無機化合物（経口摂取）			5×10 ¹
³² S	食品中の硫黄（経口摂取）			5×10 ¹
³² S	H, Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Ga, Rb, Sr, Zr, Tc, Ru, Rh, Pd, In, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, Hf, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Po, Fr, Acの硫化物と硫酸塩、Cuの無機化合物の硫酸塩、Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物と硫酸塩、Seの無機化合物の硫化物と硫酸塩、Hgの無機化合物の硫化物と硫酸塩、Hgの有機化合物の硫化物と硫酸塩及び大部分の六価のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	2×10 ⁰		2×10 ⁻¹
³² S	元素状硫黄（吸入摂取）、Be, Ca, Sc, Co, Zn, As, Y, Nb, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ta, Bi, Ra, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの硫化物と硫酸塩、Cuの無機化合物の硫化物、Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物、Hgの無機化合物の硫化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	1×10 ⁰		2×10 ⁻¹
³² S	蒸気（二酸化硫黄を含む）	1×10 ⁻¹		6×10 ⁻⁴

³⁷ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹	⁴⁸ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
³⁷ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性(四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	⁴⁸ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
³⁹ K	すべての化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	⁴⁸ Ti	チタン酸ストロンチウム	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
⁴⁰ K	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻²	⁴⁸ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
⁴¹ K	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻¹	⁴⁸ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
⁴² K	すべての化合物	8 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹	⁴⁹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻²
⁴³ K	すべての化合物	6 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻²	⁴⁹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻²
⁴⁴ K	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻²	⁵⁰ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	1 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
⁴⁰ Ca	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻²	⁵⁰ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	8 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻²
⁴² Ca	すべての化合物	9 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻²	⁵⁰ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	8 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻²
⁴⁴ Ca	すべての化合物	1 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻³	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	9 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻²
⁴⁶ Ca	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻²	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻²
⁴⁵ Sc	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻²	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻²
⁴⁶ Sc	すべての化合物	7 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻²	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	3 × 10 ⁰	6 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻²
⁴⁷ Sc	すべての化合物	1 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻³	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	2 × 10 ⁰	6 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
⁴⁸ Sc	すべての化合物	4 × 10 ⁻²	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻²	⁵² Cr	六価の化合物(経口摂取)	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻¹
⁴⁹ Sc	すべての化合物	3 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻²	⁵² Cr	三価の化合物(経口摂取)	4 × 10 ⁰	4 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹
⁵⁰ Sc	すべての化合物	1 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻²	⁵³ Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻¹
⁵¹ Sc	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻²	⁵³ Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	9 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹
⁴⁸ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻²	⁵³ Cr	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹
⁴⁹ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻²	⁵⁴ Cr	六価の化合物(経口摂取)		1 × 10 ⁰	
⁵⁰ Ti	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻²	⁵⁴ Cr	三価の化合物(経口摂取)		1 × 10 ⁰	
					⁵⁵ Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹
					⁵⁵ Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹		4 × 10 ⁻¹

⁵¹ Cr	酸化物及び水酸化物	4 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹		⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
⁵¹ Cr	六価の化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁰			⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
⁵¹ Cr	三価の化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁰			⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹
⁵¹ Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹		⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	7 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹
⁵¹ Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹		4 × 10 ⁻¹		⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹
⁵¹ Cr	酸化物及び水酸化物	6 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹		⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	2 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
⁵² Cr	六価の化合物〔経口摂取〕		7 × 10 ⁰			⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		9 × 10 ⁻¹	
⁵² Cr	三価の化合物〔経口摂取〕		7 × 10 ⁰			⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		9 × 10 ⁻¹	
⁵² Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁰		4 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹
⁵² Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁰		3 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹
⁵² Cr	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁰		3 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹	
⁵⁴ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹	
⁵⁴ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹	
⁵⁴ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹
⁵⁴ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻¹
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		1 × 10 ⁰	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		1 × 10 ⁰	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻¹		8 × 10 ⁻¹
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹		⁵⁷ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻¹		⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹		⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	2 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹		⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰		9 × 10 ⁻¹
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹		⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁰		7 × 10 ⁻¹
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹						

⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		2×10^{-1}		⁶³ Ni	ニッケルカルボニル	3×10^{-1}		1×10^{-4}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		2×10^{-1}		⁶³ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	9×10^{-1}	1×10^0	7×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}		1×10^{-4}	⁶³ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	2×10^{-1}	1×10^0	9×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^{-1}		4×10^{-4}	⁶³ Ni	ニッケルカルボニル	1×10^{-1}		6×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		5×10^0		⁶³ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	4×10^{-1}	6×10^0	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		5×10^0		⁶³ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	7×10^{-1}	6×10^0	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2×10^0		1×10^{-1}	⁶³ Ni	ニッケルカルボニル	6×10^{-1}		3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^0		9×10^{-1}	⁶³ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	3×10^{-1}	5×10^0	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		1×10^0		⁶³ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	2×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		1×10^0		⁶³ Ni	ニッケルカルボニル	1×10^{-1}		8×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}		3×10^{-1}	⁶³ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	3×10^{-1}	3×10^{-1}	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-1}		2×10^{-1}	⁶³ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	1×10^{-1}	3×10^{-1}	7×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		9×10^0		⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	2×10^0	2×10^0	1×10^0
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		9×10^0		⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^0	2×10^0	1×10^0
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^0		5×10^{-1}	⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	2×10^0	2×10^0	1×10^0
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5×10^0		5×10^{-1}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	5×10^{-1}	1×10^0	5×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物〔経口摂取〕		2×10^0		⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-1}	1×10^0	4×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		2×10^0		⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	3×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6×10^{-1}		6×10^{-1}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	3×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-1}
⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6×10^{-1}		6×10^{-1}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}
⁶⁰ Ni	ニッケルカルボニル	2×10^{-1}		1×10^{-4}	⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}
⁶⁰ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	3×10^{-1}	1×10^0	2×10^{-4}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	1×10^0	2×10^0	1×10^{-1}
⁶⁰ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	2×10^{-1}	1×10^0	1×10^{-4}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9×10^{-1}	2×10^0	9×10^{-1}
⁶⁰ Ni	ニッケルカルボニル	4×10^{-1}		2×10^{-1}	⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	9×10^{-1}	2×10^0	9×10^{-1}
⁶⁰ Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	4×10^{-1}	1×10^0	5×10^{-4}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	3×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-1}
⁶⁰ Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	3×10^{-1}	1×10^0	2×10^{-4}	⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	3×10^0	5×10^0	3×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^0	5×10^0	2×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	2×10^0	5×10^0	2×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
					⁶⁵ Cu	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}

⁶⁴ Zn	すべての化合物	3×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}	⁶⁸ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	6×10^{-2}	4×10^0	4×10^{-1}
⁶⁶ Zn	すべての化合物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}	⁷⁰ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	3×10^0	7×10^1	2×10^{-2}
⁶⁷ Zn	すべての化合物	7×10^{-3}	2×10^{-1}	6×10^{-3}	⁷¹ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	2×10^0	7×10^1	1×10^{-2}
⁶⁸ Zn	すべての化合物	5×10^{-1}	3×10^1	4×10^{-3}	⁷² Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-3}
⁶⁹ Zn	すべての化合物	6×10^{-2}	3×10^0	4×10^{-1}	⁷³ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	4×10^{-2}	2×10^1	3×10^{-2}
⁷⁰ Zn	すべての化合物	9×10^{-1}	4×10^1	7×10^{-1}	⁷⁴ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	8×10^{-2}	3×10^0	8×10^{-1}
⁷¹ Zn	すべての化合物	1×10^{-2}	6×10^{-1}	9×10^{-3}	⁷⁵ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	5×10^{-2}	3×10^0	3×10^{-1}
⁷² Zn	すべての化合物	1×10^0	2×10^1	1×10^{-2}	⁷⁶ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	3×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-2}
⁷³ Zn	すべての化合物	7×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}	⁷⁷ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	1×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-1}
⁷⁴ Zn	すべての化合物	4×10^{-2}	7×10^{-1}	4×10^{-4}	⁷⁵ As	すべての化合物	2×10^0	4×10^1	2×10^{-2}
⁷⁵ Zn	すべての化合物	3×10^{-2}	7×10^{-1}	3×10^{-1}	⁷⁶ As	すべての化合物	6×10^{-1}	1×10^1	6×10^{-3}
⁷⁶ Zn	すべての化合物	2×10^{-1}	4×10^0	2×10^{-2}	⁷⁷ As	すべての化合物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
⁷⁷ Zn	すべての化合物	7×10^{-2}	4×10^0	5×10^{-1}	⁷⁸ As	すべての化合物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-1}
⁷⁸ Zn	すべての化合物	4×10^{-1}	8×10^0	4×10^{-2}	⁷⁹ As	すべての化合物	2×10^{-2}	5×10^{-1}	1×10^{-1}
⁷⁹ Zn	すべての化合物	3×10^{-1}	8×10^0	2×10^{-2}	⁸⁰ As	すべての化合物	3×10^{-2}	3×10^0	1×10^{-1}
⁸⁰ Zn	すべての化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	⁸¹ As	すべての化合物	1×10^{-2}	7×10^{-1}	6×10^{-4}
⁸¹ Zn	すべての化合物	8×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}	⁸² As	すべての化合物	2×10^{-2}	5×10^{-1}	2×10^{-1}
⁸² Zn	すべての化合物	4×10^{-2}	8×10^0	4×10^{-1}	⁸³ As	すべての化合物	5×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-1}
⁸³ Zn	すべての化合物	2×10^{-2}	8×10^{-1}	2×10^{-1}	⁸⁴ As	すべての化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-3}
⁸⁴ Zn	すべての化合物	2×10^{-1}	3×10^0	2×10^{-2}	⁸⁵ As	すべての化合物	9×10^{-1}	3×10^1	9×10^{-2}
⁸⁶ Zn	すべての化合物	1×10^{-1}	3×10^0	8×10^{-1}	⁷⁸ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		7×10^0	
⁷² Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^0	2×10^1	1×10^{-2}	⁷⁹ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		7×10^0	
⁷³ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}	⁸⁰ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	3×10^{-1}		3×10^{-1}
⁷⁴ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-2}	7×10^{-1}	4×10^{-4}	⁸¹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	2×10^{-1}		2×10^{-1}
⁷⁵ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	7×10^{-1}	3×10^{-1}	⁸² Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		4×10^1	
⁷⁶ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	4×10^0	2×10^{-2}	⁸³ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		4×10^1	
⁷⁷ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7×10^{-2}	4×10^0	5×10^{-1}	⁸⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	2×10^0		2×10^{-1}
⁷⁸ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	8×10^0	4×10^{-2}	⁸⁵ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	2×10^0		1×10^{-1}
⁷⁹ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-1}	8×10^0	2×10^{-2}	⁸⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		1×10^{-1}	
⁸⁰ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	⁸⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		1×10^{-1}	
⁸¹ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}	⁸⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	7×10^{-2}		5×10^{-2}
⁸² Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-2}	8×10^0	4×10^{-1}					
⁸³ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-2}	8×10^{-1}	2×10^{-1}					
⁸⁴ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	3×10^0	2×10^{-2}					
⁸⁵ Ge	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	3×10^0	8×10^{-1}					
⁷⁴ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-2}					
⁷⁶ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	2×10^{-1}	9×10^0	1×10^{-1}					
⁷⁷ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	7×10^{-1}	1×10^1	8×10^{-1}					
⁷⁸ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	5×10^{-1}	1×10^1	5×10^{-2}					
⁷⁹ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	3×10^{-2}	7×10^{-1}	2×10^{-1}					
⁸⁰ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	3×10^{-3}	7×10^{-1}	9×10^{-4}					
⁸¹ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	8×10^{-2}	4×10^0	9×10^{-1}					

⁷⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	5×10^{-1}		4×10^{-1}					
⁷⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		4×10^0						
⁷⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		4×10^0						
⁷⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1×10^{-1}		1×10^{-1}					
⁷⁹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	9×10^{-1}		6×10^{-1}					
⁸⁰ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		3×10^1						
⁸¹ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		3×10^1						
⁸² Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1×10^0		1×10^{-1}					
⁸³ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	8×10^{-1}		6×10^{-1}					
⁸⁴ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		3×10^{-1}						
⁸⁵ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		3×10^{-1}						
⁸⁶ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1×10^{-1}		1×10^{-1}					
⁸⁷ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	1×10^{-1}		1×10^{-1}					
⁸⁸ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		1×10^1						
⁸⁹ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		1×10^1						
⁹⁰ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	5×10^1		6×10^{-1}					
⁹¹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	5×10^1		5×10^{-1}					
⁹² Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2×10^{-1}						
⁹³ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		2×10^{-1}						
⁹⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1×10^{-1}		8×10^{-1}					
⁹⁵ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	7×10^{-1}		5×10^{-1}					
⁹⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		3×10^1						
⁹⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		3×10^1						
⁹⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1×10^0		1×10^{-1}					
⁹⁹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	9×10^{-1}		8×10^{-1}					
¹³⁴ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕							2×10^1	
¹³⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕							2×10^1	
¹³⁷ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物					7×10^{-1}			7×10^{-1}
¹³⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物					3×10^{-1}			3×10^{-1}
¹³⁹ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕						2×10^1		
¹⁴⁰ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕						2×10^1		
¹⁴² Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物						6×10^{-1}		6×10^{-1}
¹⁴⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物						4×10^{-1}		4×10^{-1}
⁷⁸ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物					4×10^{-1}	1×10^1		4×10^{-1}
⁸¹ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物					3×10^{-1}	1×10^1		3×10^{-1}
⁸² Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物					3×10^{-1}	6×10^0		3×10^{-1}
⁸⁴ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物					2×10^{-1}	6×10^0		2×10^{-1}
⁷⁸ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物					4×10^{-1}	1×10^1		4×10^{-1}

²³⁸ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}	臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物			
²³⁵ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	5×10^{-1}	2×10^0	5×10^{-4}	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	2×10^0	3×10^1	2×10^{-1}
²³² Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	4×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-1}
²²⁹ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-3}	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
²²⁶ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	2×10^{-1}	9×10^0	1×10^{-3}	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	3×10^{-1}	2×10^0	3×10^{-1}
²²³ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	2×10^0	4×10^1	2×10^{-1}	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	3×10^{-1}	2×10^0	3×10^{-1}
²¹⁰ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	1×10^0	4×10^1	1×10^{-3}	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	2×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
²⁰⁷ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	2×10^0	4×10^1	2×10^{-1}	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	7×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}

⁸⁰ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	⁸⁰ Kr	(サブマージョン)	1 × 10 ⁰		5 × 10 ⁻¹
⁸¹ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹	⁸¹ Kr	(サブマージョン)	2 × 10 ⁻¹		8 × 10 ⁻¹
⁸² Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	⁸² Kr	(サブマージョン)	7 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹
⁸³ Br	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの臭化物, Seの無機化合物の臭化物, Hgの有機化合物の臭化物及び大部分の六価のウラン化合物の臭化物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹	⁸³ Kr	(サブマージョン)	7 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹
⁸⁴ Br	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの臭化物, Hgの無機化合物の臭化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の臭化物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	⁸⁴ Kr	(サブマージョン)	1 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻¹
⁸⁶ Kr	(サブマージョン)	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻¹	⁸⁵ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
⁸⁷ Kr	(サブマージョン)	1 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻¹	⁸⁶ Rb	すべての化合物	6 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
⁸⁸ Kr	(サブマージョン)	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹	⁸⁷ Rb	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹
⁸⁹ Kr	(サブマージョン)	2 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹	⁸⁸ Rb	すべての化合物	1 × 10 ¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
⁹⁰ Kr	(サブマージョン)	6 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹	⁸⁹ Rb	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹
⁹¹ Kr	(サブマージョン)	3 × 10 ¹		1 × 10 ⁻¹	⁹⁰ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁰	9 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
⁹² Kr	(サブマージョン)	1 × 10 ⁰		6 × 10 ⁻¹	⁹¹ Rb	すべての化合物	7 × 10 ⁰	1 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹
⁹³ Kr	(サブマージョン)	3 × 10 ⁰		1 × 10 ¹	⁹² Rb	すべての化合物	9 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
⁹⁴ Kr	(サブマージョン)	3 × 10 ⁰		1 × 10 ¹	⁹³ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
⁹⁵ Kr	(サブマージョン)	3 × 10 ¹		1 × 10 ⁻¹	⁹⁴ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
					⁹⁵ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁰	1 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
					⁹⁶ Rb	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
					⁹⁷ Rb	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
					⁹⁸ Rb	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻¹
					⁹⁹ Rb	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹
					¹⁰⁰ Rb	すべての化合物	3 × 10 ⁰	4 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹
					⁸⁶ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
					⁸⁷ Sr	チタン酸ストロンチウム	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹
					⁸⁸ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
					⁸⁹ Sr	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹
					⁹⁰ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹
					⁹¹ Sr	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
					⁹² Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻¹
					⁹³ Sr	チタン酸ストロンチウム	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
					⁹⁴ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
					⁹⁵ Sr	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
					⁹⁶ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹
					⁹⁷ Sr	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁰	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹
					⁹⁸ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
					⁹⁹ Sr	チタン酸ストロンチウム	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
					¹⁰⁰ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
					⁸⁷ Sr	チタン酸ストロンチウム	4 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
					⁸⁸ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹
					⁸⁹ Sr	チタン酸ストロンチウム	3 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹

⁹⁶ Ru	四酸化ルテニウム	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	四酸化ルテニウム	5 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	四酸化ルテニウム	2 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	ハロゲン化物	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
⁹⁶ Ru	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹⁰⁰ Ru	四酸化ルテニウム	2 × 10 ⁻²		1 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	3 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物	1 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻⁵
¹⁰⁰ Ru	酸化物及び水酸化物	9 × 10 ⁻³	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻⁵
¹⁰⁰ Ru	四酸化ルテニウム	1 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻¹
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物	9 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	四酸化ルテニウム	1 × 10 ⁻³		6 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	2 × 10 ⁻³	1 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻⁵
¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物	1 × 10 ⁻³	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Ru	酸化物及び水酸化物	6 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻⁴
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻³
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻³
⁹⁹ Rh	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻³
^{101m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	6 × 10 ⁻³
^{101m} Rh	ハロゲン化物	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
^{101m} Rh	酸化物及び水酸化物	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁰	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻²
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	9 × 10 ⁻³
⁹⁹ Rh	酸化物及び水酸化物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	9 × 10 ⁻³
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻⁴
⁹⁹ Rh	ハロゲン化物	3 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻⁴

⁹⁹ Rh	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{100m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
^{100m} Rh	ハロゲン化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
^{100m} Rh	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
¹⁰⁰ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Rh	ハロゲン化物	3 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁰ Rh	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻⁴
¹⁰¹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻³
¹⁰¹ Rh	ハロゲン化物	1 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻³
¹⁰¹ Rh	酸化物及び水酸化物	7 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
^{101m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
^{101m} Rh	ハロゲン化物	8 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻⁴
^{101m} Rh	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻⁴
¹⁰² Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻³
¹⁰² Rh	ハロゲン化物	4 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻³
¹⁰² Rh	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻⁴
^{102m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻³	7 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻³
^{102m} Rh	ハロゲン化物	8 × 10 ⁻³	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻³
^{102m} Rh	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻³	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻³
^{103m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ¹	2 × 10 ²	1 × 10 ⁻¹
^{103m} Rh	ハロゲン化物	9 × 10 ⁰	2 × 10 ²	5 × 10 ⁻¹
^{103m} Rh	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁰	2 × 10 ²	5 × 10 ⁻¹
¹⁰⁵ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹⁰⁵ Rh	ハロゲン化物	5 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁵ Rh	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻⁴
¹⁰⁶ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ¹	3 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹
¹⁰⁶ Rh	ハロゲン化物	2 × 10 ¹	3 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹
¹⁰⁶ Rh	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ¹	3 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹
^{106m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
^{106m} Rh	ハロゲン化物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{106m} Rh	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹⁰⁷ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
¹⁰⁷ Rh	ハロゲン化物	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻³
¹⁰⁷ Rh	酸化物及び水酸化物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻³

¹⁰⁶ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-1}	1×10^1	7×10^{-3}	¹⁰⁷ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	7×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-3}
¹⁰⁶ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	5×10^{-1}	1×10^1	4×10^{-3}	¹⁰⁸ Ag	硝酸塩及び硫化物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}
¹⁰⁶ Pd	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	1×10^1	4×10^{-3}	¹⁰⁸ Ag	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-3}
¹⁰⁶ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	9×10^{-1}	2×10^1	9×10^{-3}	¹⁰⁹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	4×10^{-1}	1×10^1	4×10^{-3}
¹⁰⁷ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹¹⁰ Ag	硝酸塩及び硫化物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}
¹⁰⁷ Pd	酸化物及び水酸化物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹¹⁰ Ag	酸化物及び水酸化物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}
¹⁰⁸ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-1}	9×10^{-1}	2×10^{-4}	¹¹¹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	7×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}
¹⁰⁸ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	2×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{-4}	¹¹² Ag	硝酸塩及び硫化物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}
¹⁰⁸ Pd	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{-4}	¹¹² Ag	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-3}
¹⁰⁹ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-3}	¹¹³ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
¹⁰⁹ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-3}	¹¹⁴ Ag	硝酸塩及び硫化物	3×10^{-2}	2×10^0	2×10^{-1}
¹⁰⁹ Pd	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-3}	¹¹⁴ Ag	酸化物及び水酸化物	3×10^{-2}	2×10^0	2×10^{-1}
¹⁰⁹ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-3}	¹¹⁵ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1×10^2	2×10^1	1×10^0
¹¹⁰ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	7×10^{-2}	4×10^0	3×10^{-4}	¹¹⁶ Ag	硝酸塩及び硫化物	1×10^2	2×10^1	7×10^{-1}
¹¹⁰ Pd	酸化物及び水酸化物	7×10^{-2}	4×10^0	3×10^{-4}	¹¹⁶ Ag	酸化物及び水酸化物	1×10^2	2×10^1	7×10^{-1}
¹¹¹ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}	¹¹⁷ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}
¹¹¹ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	4×10^{-1}	2×10^1	1×10^{-3}	¹¹⁸ Ag	硝酸塩及び硫化物	8×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-3}
¹¹¹ Pd	酸化物及び水酸化物	7×10^{-2}	2×10^1	2×10^{-4}	¹¹⁸ Ag	酸化物及び水酸化物	8×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}
¹¹² Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	1×10^0	9×10^{-4}	¹¹⁹ Ag	二硫化モリブデン、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{-1}
¹¹² Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	4×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-4}	¹²⁰ Ag	硝酸塩及び硫化物	1×10^{-2}	6×10^{-1}	1×10^{-1}
¹¹² Pd	酸化物及び水酸化物	4×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-4}	¹²⁰ Ag	酸化物及び水酸化物	1×10^{-2}	6×10^{-1}	1×10^{-1}
¹¹³ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	2×10^1	9×10^{-3}	¹²¹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	5×10^0	2×10^1	6×10^{-3}
¹¹³ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	6×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}	¹²² Ag	硝酸塩及び硫化物	5×10^0	2×10^1	5×10^{-3}
¹¹³ Pd	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}	¹²² Ag	酸化物及び水酸化物	5×10^0	2×10^1	5×10^{-3}
¹¹⁴ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-2}	3×10^{-1}	2×10^{-4}	¹²³ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3×10^{-3}	4×10^{-1}	2×10^{-3}
¹¹⁴ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	1×10^{-2}	3×10^{-1}	1×10^{-4}	¹²⁴ Ag	硝酸塩及び硫化物	4×10^{-3}	4×10^{-1}	2×10^{-3}
¹¹⁴ Pd	酸化物及び水酸化物	1×10^{-2}	3×10^{-1}	1×10^{-4}	¹²⁴ Ag	酸化物及び水酸化物	1×10^{-3}	4×10^{-1}	4×10^{-4}
¹¹⁵ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-2}	3×10^{-1}	1×10^{-4}	¹²⁵ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	4×10^1	5×10^1	4×10^{-1}
¹¹⁵ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹²⁵ Ag	硝酸塩及び硫化物	4×10^1	5×10^1	4×10^{-1}
¹¹⁵ Pd	酸化物及び水酸化物	9×10^{-1}	3×10^1	9×10^{-3}	¹²⁵ Ag	酸化物及び水酸化物	4×10^1	5×10^1	4×10^{-1}
¹¹⁶ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹²⁶ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3×10^1	5×10^1	3×10^{-1}
¹¹⁶ Ag	硝酸塩及び硫化物	9×10^{-1}	3×10^1	9×10^{-3}	¹²⁷ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3×10^1	5×10^1	3×10^{-1}
¹¹⁶ Ag	酸化物及び水酸化物	9×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-3}	¹²⁸ Ag	硝酸塩及び硫化物	2×10^1	5×10^1	2×10^{-1}
¹¹⁷ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	9×10^{-1}	2×10^1	9×10^{-3}	¹²⁸ Ag	酸化物及び水酸化物	2×10^1	5×10^1	2×10^{-1}
¹¹⁷ Ag	硝酸塩及び硫化物	7×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}	¹²⁹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3×10^{-3}	3×10^{-1}	2×10^{-3}
¹¹⁷ Ag	酸化物及び水酸化物	7×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹³⁰ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	4×10^1	5×10^1	4×10^{-1}

^{110m} Ag	硝酸塩及び硫化物	4 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻³
^{110m} Ag	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻³
¹¹¹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	4 × 10 ⁻²	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻⁴
¹¹¹ Ag	硝酸塩及び硫化物	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻³
¹¹¹ Ag	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻³
^{111m} Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹
^{111m} Ag	硝酸塩及び硫化物	7 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹
^{111m} Ag	酸化物及び水酸化物	7 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹
¹¹² Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹¹² Ag	硝酸塩及び硫化物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
¹¹² Ag	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
¹¹³ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
¹¹³ Ag	硝酸塩及び硫化物	9 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
¹¹³ Ag	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻⁴
^{113m} Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	2 × 10 ⁰	4 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
^{113m} Ag	硝酸塩及び硫化物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{113m} Ag	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹¹⁵ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	8 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻³
¹¹⁵ Ag	硝酸塩及び硫化物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³
¹¹⁵ Ag	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³
¹¹⁴ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁰	
¹¹⁴ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻³
¹¹⁰ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
¹¹⁰ Cd	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
¹¹⁵ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁰	
¹¹⁵ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻³
¹¹⁵ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻³
¹¹⁵ Cd	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻³
¹¹⁷ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		1 × 10 ⁰	
¹¹⁷ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻³
¹¹⁷ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻³
¹¹⁷ Cd	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹¹⁹ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁻¹	
¹¹⁹ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻²		2 × 10 ⁻³

¹⁰⁹ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻³		2 × 10 ⁻³
¹⁰⁹ Cd	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻³		2 × 10 ⁻³
^{111m} Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		6 × 10 ⁰	
^{111m} Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁰		1 × 10 ⁻¹
^{111m} Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻³
^{111m} Cd	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻³
¹¹³ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁻¹	
¹¹³ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻⁴		1 × 10 ⁻⁴
¹¹³ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻⁴		2 × 10 ⁻⁴
¹¹³ Cd	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻³		5 × 10 ⁻⁴
^{113m} Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁻²	
^{113m} Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻⁴		1 × 10 ⁻⁴
^{113m} Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻⁴		3 × 10 ⁻⁴
^{113m} Cd	酸化物及び水酸化物	9 × 10 ⁻⁴		4 × 10 ⁻⁴
¹¹⁵ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		6 × 10 ⁻¹	
¹¹⁵ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻³		3 × 10 ⁻⁴
¹¹⁵ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻²		1 × 10 ⁻¹
¹¹⁵ Cd	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻²		1 × 10 ⁻¹
^{115m} Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹	
^{115m} Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3 × 10 ⁻³		2 × 10 ⁻³
^{115m} Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻³		2 × 10 ⁻³
^{115m} Cd	酸化物及び水酸化物	4 × 10 ⁻³		2 × 10 ⁻³
¹¹⁷ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁰	
¹¹⁷ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹¹⁷ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9 × 10 ⁻²		7 × 10 ⁻⁴
¹¹⁷ Cd	酸化物及び水酸化物	8 × 10 ⁻²		7 × 10 ⁻⁴
^{117m} Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁰	
^{117m} Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻³
^{117m} Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7 × 10 ⁻²		6 × 10 ⁻¹
^{117m} Cd	酸化物及び水酸化物	7 × 10 ⁻²		6 × 10 ⁻¹
¹¹⁸ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰	
¹¹⁸ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
¹¹⁸ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹¹⁸ Cd	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³

¹¹¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻³	^{112m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻²
¹¹² In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻³	¹¹² In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	6 × 10 ⁻³
¹¹³ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻³	¹¹⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	9 × 10 ⁰	3 × 10 ²	9 × 10 ⁻²
¹¹⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³	¹¹⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8 × 10 ⁰	3 × 10 ²	9 × 10 ⁻¹
^{115m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻³	^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻³
^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻³	^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻³
¹¹⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³	¹¹⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹
¹¹⁹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻³	¹¹⁹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹
^{119m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ¹	1 × 10 ²	3 × 10 ⁻¹	^{119m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻³
^{120m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ¹	1 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹	^{120m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
¹²⁰ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	9 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³	¹²⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ¹	7 × 10 ²	4 × 10 ⁻¹
¹²⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻⁴	¹²⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ¹	7 × 10 ²	4 × 10 ⁻¹
¹²⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³	^{126m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
^{126m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³	^{126m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
¹²⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³	¹²⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	8 × 10 ⁻³
^{127m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³	¹²⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
¹²⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻⁴	^{128m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻³
¹²⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻⁴	^{128m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
^{129m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7 × 10 ⁰	3 × 10 ²	8 × 10 ⁻³	¹³⁰ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁰
^{130m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁰	3 × 10 ²	6 × 10 ⁻³	¹³⁰ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁰	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁰
¹³¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁰	8 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³	¹³¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁰	2 × 10 ²	5 × 10 ⁻¹
¹³¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁰	8 × 10 ¹	2 × 10 ⁻³	¹³¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁰	2 × 10 ²	4 × 10 ⁻³
^{132m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰	5 × 10 ¹	1 × 10 ⁻³	^{132m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻³
^{132m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	5 × 10 ¹	6 × 10 ⁻³	^{132m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	7 × 10 ⁻³

¹²¹ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁰	7 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹	¹²¹ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻²	8 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻³
¹²² Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3 × 10 ⁰	7 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	¹²² Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	6 × 10 ⁻³	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻³
¹²³ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	¹²³ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
¹²⁴ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	9 × 10 ⁻²	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	¹²⁴ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	7 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻³
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
¹²⁶ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	¹²⁶ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
¹²⁷ Sb (物理的半減期が5.76日のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁻²	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹²⁷ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹
¹²⁸ Sb (物理的半減期が5.76日のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2 × 10 ⁻²	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	¹²⁸ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	1 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻³
¹²⁹ Sb (物理的半減期が0.265時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁰	6 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	¹²⁹ Sb (物理的半減期が9.01時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹
¹³⁰ Sb (物理的半減期が0.265時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2 × 10 ⁰	6 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹	¹³⁰ Sb (物理的半減期が9.01時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹³¹ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	¹³¹ Sb (物理的半減期が0.173時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
¹³² Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	¹³² Sb (物理的半減期が0.173時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹
¹³³ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻³	¹³³ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹³⁴ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	4 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹³⁴ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹
¹³⁵ Sb (物理的半減期が93秒のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	¹³⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹³⁶ Sb (物理的半減期が93秒のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2 × 10 ¹	1 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹	¹³⁶ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
¹³⁷ Sb (物理的半減期が20.2分のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁰	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹	¹³⁷ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹³⁸ Sb (物理的半減期が20.2分のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3 × 10 ⁰	1 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹	¹³⁸ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹²⁵ Te	蒸気				¹²⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
¹²⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩				¹²⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹

¹¹⁰ Te	蒸気	7×10^{-1}		4×10^{-3}	¹¹⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	7×10^{-1}	1×10^1	7×10^{-3}
¹¹¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹¹³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}
¹¹³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-3}	¹¹⁴ Te	蒸気	6×10^{-3}		3×10^{-3}
¹¹⁴ Te	蒸気	1×10^{-1}	6×10^{-3}		¹¹⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^{-1}	8×10^{-3}
¹¹⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{-1}	¹¹⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4×10^{-3}	3×10^{-1}	2×10^{-3}
¹¹⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	9×10^{-3}	3×10^{-1}	5×10^{-3}	¹¹⁷ Te	蒸気	3×10^{-1}		2×10^{-3}
¹¹⁷ Te	蒸気	2×10^{-1}		1×10^{-3}	¹¹⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^{-1}	9×10^0	5×10^{-3}
¹¹⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^{-1}	5×10^0	2×10^{-3}	¹¹⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3×10^{-1}	9×10^0	4×10^{-3}
¹¹⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-3}	¹²⁰ Te	蒸気	9×10^{-3}		4×10^{-3}
¹²⁰ Te	蒸気	3×10^{-3}		2×10^{-4}	¹²¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{-1}
¹²¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-3}	1×10^0	3×10^{-4}	¹²² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1×10^{-2}	4×10^{-1}	1×10^{-4}
¹²² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3×10^{-3}	1×10^0	2×10^{-4}	¹²³ Te	蒸気	4×10^{-3}		2×10^{-3}
¹²³ Te	蒸気	4×10^{-3}		2×10^{-4}	¹²⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	9×10^{-3}	2×10^{-1}	6×10^{-3}
¹²⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^{-3}	2×10^0	5×10^{-4}	¹²⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	7×10^{-3}	2×10^{-1}	6×10^{-3}
¹²⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	5×10^{-3}	2×10^0	3×10^{-4}	¹²⁶ Te	蒸気	4×10^{-1}		2×10^{-3}
¹²⁶ Te	蒸気	4×10^{-3}		2×10^{-3}	¹²⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^{-1}	1×10^1	5×10^{-3}
¹²⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	9×10^{-3}	4×10^{-1}	7×10^{-3}	¹²⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	5×10^{-1}	1×10^1	6×10^{-3}
¹²⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	6×10^{-3}	4×10^{-1}	3×10^{-3}	¹²⁹ Te	蒸気	9×10^{-2}		5×10^{-4}
¹²⁹ Te	蒸気	2×10^{-1}		1×10^{-3}	¹³⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-3}
¹³⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	4×10^{-3}	2×10^{-1}	3×10^{-3}	¹³¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-3}
¹³¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	7×10^{-3}	2×10^{-1}	7×10^{-3}	¹³² Te	蒸気	2×10^{-1}		1×10^{-3}
¹³² Te	蒸気	7×10^{-3}		4×10^{-3}	¹³³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
¹³³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2×10^{-3}	6×10^{-1}	1×10^{-1}	¹³⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
¹³⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	6×10^{-3}	6×10^{-1}	3×10^{-3}	¹³⁵ I	蒸気	1×10^{-1}		6×10^{-4}
¹³⁵ Te	蒸気	1×10^{-1}		7×10^{-3}	¹³⁶ I	ヨウ化メチル	2×10^{-1}		1×10^{-3}
¹³⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-4}	¹³⁷ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2×10^{-1}	4×10^0	2×10^{-3}
¹³⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	7×10^{-3}	9×10^{-1}	4×10^{-3}	¹³⁸ I	蒸気	4×10^{-1}		2×10^{-3}
¹³⁸ Te	蒸気	3×10^{-1}		2×10^{-3}	¹³⁹ I	ヨウ化メチル	1×10^0		6×10^{-3}
¹³⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}	5×10^0	3×10^{-3}	¹⁴⁰ I	ヨウ化メチル以外の化合物	8×10^{-1}	2×10^1	7×10^{-3}
¹⁴⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	5×10^0	9×10^{-4}	¹⁴¹ I	蒸気	7×10^{-2}		4×10^{-4}
¹⁴¹ Te	蒸気	5×10^{-3}		2×10^{-3}	¹⁴² I	ヨウ化メチル	1×10^{-1}		5×10^{-4}
¹⁴² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	3×10^{-1}	7×10^{-3}	¹⁴³ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-3}
¹⁴³ Te	蒸気	5×10^{-3}		2×10^{-3}	¹⁴⁴ I	蒸気	1×10^{-1}		6×10^{-4}
¹⁴⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^{-1}	7×10^{-3}	¹⁴⁵ I	ヨウ化メチル	2×10^{-1}		1×10^{-3}
¹⁴⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3×10^{-3}	3×10^{-1}	2×10^{-3}	¹⁴⁶ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-3}
¹⁴⁶ Te	蒸気	6×10^{-1}		3×10^{-3}	¹⁴⁷ I	蒸気	2×10^{-1}		1×10^{-3}

¹²¹ I	ヨウ化メチル	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁰		7 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル	2 × 10 ¹		1 × 10 ⁻¹
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	3 × 10 ⁰	6 × 10 ¹	3 × 10 ⁻²
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁻¹		5 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻¹		7 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	2 × 10 ⁻³		9 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	2 × 10 ⁻³		1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	3 × 10 ⁻³	6 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁻³		8 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	2 × 10 ⁻³		1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	3 × 10 ⁻³	6 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	8 × 10 ⁻⁴		4 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻³		5 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻³	1 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	蒸気	3 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル	2 × 10 ⁰		8 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	9 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	2 × 10 ⁻⁴		1 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	3 × 10 ⁻⁴		2 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	4 × 10 ⁻⁴	9 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻³		7 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁻³		5 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻³		7 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	7 × 10 ⁻²		4 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	8 × 10 ⁻²		4 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	5 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル	7 × 10 ⁻³		3 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻³
¹²¹ I	蒸気	1 × 10 ⁻¹		8 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³

¹²¹ I	蒸気	2 × 10 ⁻²		1 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル	3 × 10 ⁻²		2 × 10 ⁻⁴
¹²¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	5 × 10 ⁻²	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻⁴
¹²⁰ Xe	[サブマージョン]	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹²¹ Xe	[サブマージョン]	8 × 10 ⁻²		4 × 10 ⁻⁴
¹²² Xe	[サブマージョン]	3 × 10 ⁰		1 × 10 ⁻³
¹²³ Xe	[サブマージョン]	3 × 10 ⁻¹		1 × 10 ⁻³
¹²⁴ Xe	[サブマージョン]	6 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
^{125m} Xe	[サブマージョン]	2 × 10 ⁰		7 × 10 ⁻³
¹²⁷ Xe	[サブマージョン]	6 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
^{127m} Xe	[サブマージョン]	1 × 10 ⁰		5 × 10 ⁻³
^{129m} Xe	[サブマージョン]	7 × 10 ⁰		3 × 10 ⁻³
^{131m} Xe	[サブマージョン]	2 × 10 ¹		9 × 10 ⁻³
^{132m} Xe	[サブマージョン]	5 × 10 ⁰		2 × 10 ⁻³
¹³³ Xe	[サブマージョン]	5 × 10 ⁰		2 × 10 ⁻³
^{134m} Xe	[サブマージョン]	4 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹³⁵ Xe	[サブマージョン]	6 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻³
¹³⁷ Xe	[サブマージョン]	6 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻³
¹³⁸ Xe	[サブマージョン]	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻⁴
¹³⁹ Xe	[サブマージョン]	1 × 10 ⁻¹		6 × 10 ⁻⁴
¹³² Cs	すべての化合物	2 × 10 ¹	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
¹³⁴ Cs	すべての化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻²
¹³⁶ Cs	すべての化合物	6 × 10 ⁰	1 × 10 ²	6 × 10 ⁻³
¹³⁷ Cs	すべての化合物	5 × 10 ⁻¹	4 × 10 ¹	6 × 10 ⁻³
¹³⁸ Cs	すべての化合物	4 × 10 ⁰	7 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
¹³⁹ Cs	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻³
¹⁴⁰ Cs	すべての化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻³
¹⁴¹ Cs	すべての化合物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	4 × 10 ⁻³
¹⁴² Cs	すべての化合物	5 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻⁴
¹⁴³ Cs	すべての化合物	2 × 10 ⁻³	6 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁻³
¹⁴⁴ Cs	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	4 × 10 ¹	8 × 10 ⁻³
¹⁴⁵ Cs	すべての化合物	2 × 10 ⁻²	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻⁴
^{146m} Cs	すべての化合物	9 × 10 ⁻¹	5 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
¹⁴⁷ Cs	すべての化合物	1 × 10 ⁻²	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻⁴
¹⁴⁸ Cs	すべての化合物	3 × 10 ⁻³	9 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻³
¹⁴⁹ Cs	すべての化合物	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻³
¹⁵⁰ Cs	すべての化合物	1 × 10 ⁰	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻²
¹³⁴ Ba	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	7 × 10 ⁻³
¹³⁵ Ba	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻³
¹³⁷ Ba	すべての化合物	1 × 10 ⁰	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻²

¹³⁵ Ba	すべての化合物	2×10^{-2}	3×10^{-1}	2×10^{-1}	¹⁴⁵ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	1×10^1	1×10^{-2}
¹³⁶ Ba	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-2}	¹⁴⁶ La	酸化物及び水酸化物	6×10^{-1}	1×10^1	6×10^{-2}
^{137m} Ba	すべての化合物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-1}	¹⁴⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-2}
¹³⁸ Ba	すべての化合物	6×10^{-2}	2×10^0	5×10^{-1}	¹⁴⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-2}
^{139m} Ba	すべての化合物	3×10^0	2×10^1	3×10^{-2}	¹⁴⁹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-2}
¹⁴⁰ Ba	すべての化合物	1×10^{-2}	5×10^{-1}	7×10^{-2}	¹⁵⁰ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-2}
^{141m} Ba	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	7×10^{-1}	¹⁵¹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-2}	3×10^1	9×10^{-1}
^{142m} Ba	すべての化合物	9×10^{-2}	2×10^0	8×10^{-1}	¹⁵² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-2}	3×10^0	8×10^{-1}
^{143m} Ba	すべての化合物	2×10^1	8×10^1	2×10^{-1}	¹⁵³ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-2}
¹⁴⁴ Ba	すべての化合物	4×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-1}	¹⁵⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-2}
¹⁴⁶ Ba	すべての化合物	1×10^{-2}	3×10^{-1}	1×10^{-1}	¹⁵⁵ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-2}
¹⁴⁷ Ba	すべての化合物	6×10^{-1}	1×10^1	6×10^{-2}	^{156m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-2}	4×10^0	1×10^{-2}
¹⁴⁸ Ba	すべての化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-2}	¹⁵⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^{-2}	3×10^{-1}	9×10^{-2}
¹³⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹⁵⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^{-1}	3×10^{-1}	9×10^{-2}
¹³⁸ La	酸化物及び水酸化物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹⁵⁹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^{-2}	1×10^0	2×10^{-1}
¹³⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹⁶⁰ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	1×10^0	2×10^{-1}
¹⁴⁰ La	酸化物及び水酸化物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹⁶¹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}
¹⁴¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9×10^{-1}	2×10^1	9×10^{-2}	¹⁶² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}
¹⁴² La	酸化物及び水酸化物	6×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}	^{163m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
¹⁴³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-1}	¹⁶⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
¹⁴⁴ La	酸化物及び水酸化物	7×10^{-2}	2×10^0	7×10^{-1}	¹⁶⁵ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^{-1}	3×10^0	7×10^{-2}
^{145m} La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9×10^{-1}	2×10^1	9×10^{-2}	¹⁶⁶ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}
^{146m} La	酸化物及び水酸化物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-2}	^{167m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
¹⁴⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-2}	¹⁶⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
¹⁴⁸ La	酸化物及び水酸化物	6×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}	¹⁶⁹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^{-1}	3×10^0	7×10^{-2}
¹⁴⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^0	5×10^1	3×10^{-2}	¹⁷⁰ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^{-1}	3×10^0	7×10^{-2}
¹⁵⁰ La	酸化物及び水酸化物	2×10^0	5×10^1	2×10^{-2}	¹⁷¹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	8×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-2}
¹⁵¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-2}	¹⁷² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-2}
¹⁵² La	酸化物及び水酸化物	8×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-2}	¹⁷³ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^{-1}	7×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁵³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^0	9×10^1	4×10^{-1}	¹⁷⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{-1}
¹⁵⁴ La	酸化物及び水酸化物	3×10^0	9×10^1	3×10^{-1}	¹⁷⁵ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-2}	2×10^{-1}	3×10^{-1}
¹⁵⁵ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-2}	1×10^1	2×10^{-2}	¹⁷⁶ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7×10^{-2}	2×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁵⁶ La	酸化物及び水酸化物	9×10^{-2}	1×10^1	4×10^{-2}	¹⁷⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-2}
¹⁵⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-4}	8×10^{-1}	9×10^{-7}	¹⁷⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-2}
¹⁵⁸ La	酸化物及び水酸化物	5×10^{-4}	8×10^{-1}	2×10^{-4}					
¹⁵⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-2}	4×10^{-1}	2×10^{-4}					
¹⁶⁰ La	酸化物及び水酸化物	1×10^{-2}	4×10^{-1}	1×10^{-4}					
¹⁶¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}					
¹⁶² La	酸化物及び水酸化物	9×10^{-2}	2×10^0	8×10^{-1}					
¹⁶³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-1}	5×10^0	2×10^{-1}					
¹⁶⁴ La	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-1}					

¹⁴¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2 × 10 ⁰	1 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹	¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻¹
¹⁴¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2 × 10 ⁰	1 × 10 ²	2 × 10 ⁻¹	¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹
^{142m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3 × 10 ¹	2 × 10 ³	4 × 10 ⁻¹	¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹
^{142m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3 × 10 ¹	2 × 10 ³	4 × 10 ⁻¹	¹⁴⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁴⁴ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁴⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁴⁴ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹
¹⁴⁷ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹
¹⁴⁷ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	^{149m} Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	^{149m} Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁵¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹	¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁵¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹	¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹⁵² Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹	¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻¹
¹⁵² Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹	¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5 × 10 ¹	7 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹	¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5 × 10 ¹	7 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹	¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2 × 10 ⁰	5 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁴ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹	¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2 × 10 ⁰	5 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁴ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	4 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹
¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1 × 10 ¹	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹
¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1 × 10 ¹	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	^{154m} Sm	すべての化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹
¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹	¹⁵² Sm	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻¹	¹⁵³ Sm	すべての化合物	2 × 10 ⁰	6 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁵³ Sm	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹
¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁵⁵ Sm	すべての化合物	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	¹⁵⁵ Sm	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	¹⁵⁵ Sm	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹
¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	¹⁵⁶ Sm	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹
¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	¹⁵⁶ Sm	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹

¹⁵² Eu	すべての化合物	3×10^{-2}	1×10^0	2×10^{-4}	¹⁵² Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-4}	2×10^{-1}	1×10^{-1}
¹⁵⁴ Eu	すべての化合物	2×10^{-2}	7×10^{-1}	1×10^{-4}	¹⁵⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-1}
¹⁵⁷ Eu	すべての化合物	2×10^{-2}	2×10^0	1×10^{-4}	¹⁵⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-4}
¹⁶⁰ Eu	すべての化合物	9×10^{-3}	7×10^{-1}	5×10^{-4}	¹⁶⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-1}	2×10^{-1}	7×10^{-3}
¹⁶⁰ Eu	すべての化合物	9×10^{-2}	8×10^0	4×10^{-4}	¹⁶⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-4}	2×10^{-1}	2×10^{-4}
¹⁶⁰ Eu (物理的半減期が34.2年のもの)	すべての化合物	6×10^{-4}	7×10^{-1}	3×10^{-4}	¹⁶⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	8×10^{-3}	3×10^0	6×10^{-3}
¹⁶⁰ Eu (物理的半減期が12.6時間のもの)	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	6×10^{-4}	¹⁶⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^{-1}	3×10^0	6×10^{-3}
¹⁶¹ Eu	すべての化合物	8×10^{-4}	6×10^{-1}	3×10^{-4}	¹⁶¹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-1}
¹⁶² Eu (物理的半減期が96分のもの)	すべての化合物	2×10^0	6×10^1	1×10^{-1}	¹⁶² Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5×10^{-1}	2×10^0	4×10^{-4}
¹⁶² Eu (物理的半減期が9.32時間のもの)	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	5×10^{-4}	¹⁶⁷ Tb	すべての化合物	2×10^{-1}	5×10^0	2×10^{-1}
¹⁶⁴ Eu	すべての化合物	6×10^{-4}	4×10^{-1}	2×10^{-4}	¹⁶⁸ Tb	すべての化合物	2×10^{-1}	6×10^0	2×10^{-1}
¹⁶⁴ Eu	すべての化合物	4×10^0	9×10^1	3×10^{-1}	¹⁶⁹ Tb	すべての化合物	5×10^0	2×10^1	4×10^{-1}
¹⁶⁵ Eu	すべての化合物	4×10^{-3}	3×10^0	2×10^{-3}	¹⁷⁰ Tb	すべての化合物	7×10^{-3}	3×10^0	3×10^{-3}
¹⁶⁶ Eu	すべての化合物	7×10^{-1}	4×10^{-1}	4×10^{-3}	¹⁷¹ Tb	すべての化合物	1×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-1}
¹⁶⁷ Eu	すべての化合物	5×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-4}	¹⁷² Tb	すべての化合物	6×10^{-2}	3×10^0	5×10^{-1}
¹⁶⁸ Eu	すべての化合物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-1}	¹⁷³ Tb	すべての化合物	4×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-4}
¹⁶⁸ Eu	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}	¹⁷⁴ Tb	すべての化合物	9×10^{-2}	3×10^0	6×10^{-4}
¹⁶⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-1}	¹⁷⁵ Tb	すべての化合物	3×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-4}
¹⁶⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-1}	¹⁷⁶ Tb	すべての化合物	8×10^{-1}	4×10^0	6×10^{-4}
¹⁷⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-3}	9×10^{-1}	3×10^{-3}	¹⁷⁷ Tb	すべての化合物	1×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{-4}
¹⁷⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5×10^{-3}	9×10^{-1}	2×10^{-4}	¹⁷⁸ Tb	すべての化合物	8×10^{-1}	4×10^0	6×10^{-4}
¹⁷¹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5×10^{-3}	1×10^0	4×10^{-4}	¹⁷⁹ Tb	すべての化合物	1×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{-4}
¹⁷² Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-4}	¹⁸⁰ Tb	すべての化合物	9×10^{-2}	5×10^0	6×10^{-1}
¹⁷³ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7×10^{-1}	1×10^{-1}	5×10^{-1}	¹⁸¹ Tb (物理的半減期が1.02日のもの)	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^{-1}
¹⁷³ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-4}	1×10^{-1}	1×10^{-4}	¹⁸² Tb (物理的半減期が5.00時間のもの)	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^{-1}
¹⁷⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5×10^{-2}	2×10^0	4×10^{-4}	¹⁸³ Tb	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^1	1×10^{-1}
¹⁷⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-4}	1×10^0	2×10^{-4}	¹⁸⁴ Tb	すべての化合物	7×10^{-4}	8×10^{-1}	3×10^{-4}
¹⁷⁵ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	¹⁸⁵ Tb	すべての化合物	4×10^{-3}	5×10^{-1}	2×10^{-3}
¹⁷⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7×10^{-1}	2×10^{-1}	5×10^{-1}	¹⁸⁶ Tb	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^0	1×10^{-4}
¹⁷⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	¹⁸⁷ Tb	すべての化合物	7×10^{-1}	4×10^1	7×10^{-1}
¹⁷⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7×10^{-1}	2×10^{-1}	5×10^{-1}	¹⁸⁹ Dy	すべての化合物	2×10^{-1}	4×10^1	1×10^{-1}
¹⁷⁸ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	¹⁹⁰ Dy	すべての化合物	2×10^{-1}	8×10^0	2×10^{-1}
¹⁷⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7×10^{-1}	2×10^{-1}	5×10^{-1}	¹⁹¹ Dy	すべての化合物	1×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-1}
¹⁷⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	¹⁹² Dy	すべての化合物	3×10^{-4}	2×10^{-1}	1×10^{-4}
¹⁸⁰ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7×10^{-1}	2×10^{-1}	5×10^{-1}	¹⁹⁴ Dy	すべての化合物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}

¹⁵¹ Dy	すべての化合物	4×10^{-1}	1×10^1	4×10^{-3}	¹⁴⁸ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-1}	4×10^1	9×10^{-1}
¹⁵² Dy	すべての化合物	8×10^{-2}	8×10^0	3×10^{-4}	¹⁴⁹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-1}	4×10^1	8×10^{-3}
¹⁵³ Dy	すべての化合物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}	¹⁵⁰ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^0	5×10^1	1×10^{-2}
¹⁵⁴ Dy	すべての化合物	1×10^{-2}	5×10^{-1}	6×10^{-4}	¹⁵¹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1×10^0	5×10^1	1×10^{-1}
¹⁵⁴ Ho	すべての化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-3}	¹⁵² Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-3}
¹⁵⁵ Ho	すべての化合物	7×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹⁵³ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-1}
¹⁵⁶ Ho	すべての化合物	2×10^{-1}	8×10^0	2×10^{-2}	¹⁵⁴ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-1}
¹⁵⁷ Ho	すべての化合物	3×10^0	1×10^1	3×10^{-1}	¹⁵⁵ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^0	1×10^2	2×10^{-2}
¹⁵⁸ Ho	すべての化合物	8×10^{-1}	5×10^1	8×10^{-3}	¹⁵⁶ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^0	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁵⁹ Ho	すべての化合物	2×10^0	1×10^1	2×10^{-2}	¹⁵⁷ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁶⁰ Ho	すべての化合物	9×10^{-1}	5×10^1	9×10^{-3}	¹⁵⁸ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-1}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁶¹ Ho	すべての化合物	2×10^0	6×10^1	2×10^{-2}	¹⁵⁹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2×10^0	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁶² Ho	すべての化合物	5×10^0	3×10^2	4×10^{-2}	¹⁶⁰ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^0	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁶³ Ho	すべての化合物	6×10^{-1}	3×10^1	6×10^{-3}	¹⁶¹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^0	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁶⁴ Ho	すべての化合物	1×10^{-1}	1×10^0	5×10^{-4}	¹⁶² Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1×10^{-2}	1×10^0	5×10^{-3}
¹⁶⁵ Ho	すべての化合物	2×10^0	9×10^1	1×10^{-1}	¹⁶³ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-3}
¹⁶⁶ Ho	すべての化合物	1×10^0	5×10^1	1×10^{-1}	¹⁶⁴ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^{-2}	2×10^0	2×10^{-4}
¹⁶⁷ Ho	すべての化合物	3×10^{-2}	6×10^{-1}	2×10^{-4}	¹⁶⁵ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^{-2}	2×10^0	2×10^{-1}
¹⁶⁸ Ho	すべての化合物	3×10^{-4}	4×10^{-1}	1×10^{-6}	¹⁶⁶ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
¹⁶⁹ Ho	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}	¹⁶⁷ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
¹⁶⁴ Er	すべての化合物	7×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-3}	¹⁶⁸ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9×10^{-1}	4×10^1	9×10^{-1}
¹⁶⁵ Er	すべての化合物	7×10^{-1}	4×10^1	7×10^{-3}	¹⁶⁹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9×10^{-1}	4×10^1	8×10^{-3}
¹⁶⁶ Er	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-2}	¹⁷⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}
¹⁶⁷ Er	すべての化合物	9×10^0	3×10^2	1×10^{-1}	¹⁷¹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}
¹⁶⁸ Er	すべての化合物	1×10^0	4×10^1	1×10^{-2}	¹⁷² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}
¹⁶⁹ Er	すべての化合物	3×10^1	5×10^1	3×10^0	¹⁷³ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}
¹⁷⁰ Er	すべての化合物	2×10^{-2}	2×10^0	1×10^{-4}	¹⁷⁴ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}
¹⁷¹ Er	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	5×10^{-4}	¹⁷⁵ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}
¹⁷² Er	すべての化合物	2×10^{-2}	8×10^{-1}	1×10^{-4}	¹⁷⁶ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3×10^1	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁷³ Er	すべての化合物	2×10^{-2}	8×10^{-1}	1×10^{-4}	¹⁷⁷ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^1	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁷⁴ Tm	すべての化合物	8×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}	¹⁷⁸ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3×10^1	1×10^2	2×10^{-1}
¹⁷⁵ Tm	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}	¹⁷⁹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁷⁶ Tm	すべての化合物	7×10^0	2×10^2	7×10^{-2}	¹⁸⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁷⁷ Tm	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	5×10^{-4}	¹⁸¹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁷⁸ Tm	すべての化合物	7×10^{-2}	3×10^0	7×10^{-4}	¹⁸² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁷⁹ Tm	すべての化合物	2×10^{-2}	1×10^0	1×10^{-4}					
¹⁸⁰ Tm	すべての化合物	6×10^{-3}	8×10^{-1}	3×10^{-3}					
¹⁸¹ Tm	すべての化合物	4×10^{-3}	6×10^{-1}	2×10^{-3}					
¹⁸² Tm	すべての化合物	2×10^{-2}	7×10^0	9×10^{-3}					
¹⁸³ Tm	すべての化合物	1×10^{-2}	5×10^{-1}	1×10^{-4}					
¹⁸⁴ Tm	すべての化合物	8×10^{-2}	3×10^0	7×10^{-4}					
¹⁸⁵ Tm	すべての化合物	7×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}					

¹⁸⁶ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}	5×10^{-1}	2×10^{-1}	¹⁸⁶ Os	酸化物及び水酸化物	9×10^{-1}	4×10^0	9×10^{-1}
¹⁸⁶ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{-1}	¹⁸⁶ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-1}
^{187m} Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2×10^{-2}	4×10^{-1}	1×10^{-1}	¹⁸⁷ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-2}	2×10^0	1×10^{-1}
¹⁸⁷ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	4×10^{-1}	1×10^{-2}	¹⁸⁷ Os	酸化物及び水酸化物	2×10^{-2}	2×10^0	8×10^{-2}
¹⁸⁸ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8×10^0	2×10^1	6×10^{-2}	¹⁸⁸ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-2}	3×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁸⁸ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5×10^0	2×10^1	2×10^{-1}	¹⁸⁸ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	3×10^{-1}	1×10^{-1}
¹⁸⁹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^{-1}	6×10^{-1}	2×10^{-1}	¹⁸⁹ Os	酸化物及び水酸化物	9×10^{-4}	3×10^{-1}	3×10^{-4}
¹⁸⁹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	6×10^{-1}	2×10^{-1}	¹⁸⁹ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^0	4×10^1	4×10^{-1}
^{190m} Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-1}	¹⁹⁰ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^0	1×10^1	2×10^{-1}
¹⁹⁰ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^0	3×10^1	9×10^{-2}	¹⁹⁰ Os	酸化物及び水酸化物	2×10^0	1×10^1	2×10^{-1}
¹⁹¹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5×10^{-2}	1×10^0	4×10^{-1}	¹⁹¹ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6×10^{-2}	1×10^0	5×10^{-1}
¹⁹¹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-1}	¹⁹¹ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-2}	1×10^0	7×10^{-1}
¹⁹² Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3×10^0	1×10^1	3×10^{-2}	¹⁹² Os	酸化物及び水酸化物	1×10^{-2}	1×10^0	7×10^{-1}
¹⁹² Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^0	1×10^1	2×10^{-2}	¹⁹² Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^{-1}	8×10^0	5×10^{-2}
¹⁹³ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	5×10^1	1×10^{-1}	¹⁹³ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	8×10^0	9×10^{-1}
¹⁹³ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	9×10^{-1}	5×10^1	8×10^{-1}	¹⁹³ Os	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	8×10^0	8×10^{-1}
¹⁹⁴ Os	酸化物及び水酸化物	8×10^{-1}	5×10^1	8×10^{-1}	¹⁹⁴ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-2}	1×10^0	7×10^{-1}
¹⁹⁴ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-1}	¹⁹⁴ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-2}	1×10^0	2×10^{-1}
¹⁹⁵ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-1}	¹⁹⁵ Os	酸化物及び水酸化物	3×10^{-2}	1×10^0	2×10^{-1}
¹⁹⁵ Os	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-1}	¹⁹⁵ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-2}	3×10^{-1}	6×10^{-1}
¹⁹⁶ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-1}	2×10^0	7×10^{-1}	¹⁹⁶ Os	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	3×10^{-1}	2×10^{-1}
¹⁹⁶ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	2×10^0	3×10^{-1}	¹⁹⁶ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^{-1}	7×10^0	4×10^{-1}
¹⁹⁷ Os	酸化物及び水酸化物	4×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-1}	¹⁹⁷ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}
¹⁹⁸ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-1}	¹⁹⁸ Os	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}
¹⁹⁸ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	9×10^{-2}	4×10^0	7×10^{-1}	¹⁹³ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	8×10^{-1}	2×10^1	8×10^{-1}
¹⁹⁹ Os	酸化物及び水酸化物	8×10^{-2}	4×10^0	6×10^{-1}	¹⁹³ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}
¹⁹⁹ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-1}	¹⁹⁴ Ir	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}
¹⁹⁹ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	9×10^{-1}	4×10^0	8×10^{-1}	¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}

^{131}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}	^{131}I	酸化物及び水酸化物	5×10^{-2}	3×10^0	2×10^{-1}
^{132}I	酸化物及び水酸化物	3×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}	^{131}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	2×10^{-2}	7×10^{-1}	2×10^{-1}
^{134}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	2×10^{-1}	5×10^0	2×10^{-3}	^{132}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	9×10^{-3}	7×10^{-1}	6×10^{-3}
^{135}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-3}	^{132}I	酸化物及び水酸化物	8×10^{-3}	7×10^{-1}	5×10^{-3}
^{137}I	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	5×10^0	1×10^{-3}	^{133}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-1}
^{138}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-3}	(物理的半減期が3.10時間のもの)				
^{139}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	8×10^{-2}	3×10^0	7×10^{-4}	^{134}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-1}
^{140}I	酸化物及び水酸化物	8×10^{-2}	3×10^0	6×10^{-4}	(物理的半減期が3.10時間のもの)				
(物理的半減期が15.8時間のもの)		6×10^{-2}	2×10^0	7×10^{-4}	^{135}I	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-3}
(物理的半減期が15.8時間のもの)	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	4×10^{-2}	2×10^0	4×10^{-4}	(物理的半減期が3.10時間のもの)				
(物理的半減期が15.8時間のもの)	酸化物及び水酸化物	4×10^{-2}	2×10^0	4×10^{-4}	^{136}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	4×10^0	1×10^1	3×10^{-1}
(物理的半減期が15.8時間のもの)					(物理的半減期が1.20時間のもの)				
(物理的半減期が1.75時間のもの)	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	5×10^{-1}	1×10^1	5×10^{-3}	^{137}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2×10^0	1×10^1	1×10^{-2}
(物理的半減期が1.75時間のもの)					(物理的半減期が1.20時間のもの)				
(物理的半減期が1.75時間のもの)	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}	^{138}I	酸化物及び水酸化物	2×10^0	1×10^1	1×10^{-1}
(物理的半減期が1.75時間のもの)									
(物理的半減期が1.75時間のもの)	酸化物及び水酸化物	3×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}	^{139}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	4×10^1	3×10^1	4×10^0
					^{140}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	4×10^1	3×10^1	4×10^0
	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	3×10^{-1}	7×10^0	3×10^{-3}	^{141}I	酸化物及び水酸化物	4×10^1	3×10^1	4×10^0
	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}	^{142}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	9×10^{-3}	6×10^{-1}	7×10^{-2}
	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	7×10^0	1×10^{-3}	^{143}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	5×10^{-3}	6×10^{-1}	2×10^{-3}
	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	5×10^{-2}	1×10^0	5×10^{-4}	^{144}I	酸化物及び水酸化物	4×10^{-3}	6×10^{-1}	2×10^{-3}
	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-4}	^{145}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	4×10^{-3}	3×10^0	3×10^{-3}
	酸化物及び水酸化物	3×10^{-2}	1×10^0	3×10^{-4}	^{146}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	6×10^{-3}	3×10^0	2×10^{-3}
	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-3}	^{147}I	酸化物及び水酸化物	1×10^{-3}	3×10^0	3×10^{-4}
	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	5×10^{-2}	3×10^0	2×10^{-4}	^{148}I	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-3}
					^{149}I	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2×10^{-1}	3×10^0	1×10^{-1}
					^{150}I	酸化物及び水酸化物	2×10^{-2}	3×10^0	1×10^{-4}

¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	¹⁹⁵ Pt	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹⁹³ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	^{197m} Pt	すべての化合物	5 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹
¹⁹¹ Ir	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	¹⁹⁹ Pt	すべての化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
^{191m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	²⁰⁰ Pt	すべての化合物	5 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹
^{194m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	²⁰² Pt	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹
^{193m} Ir	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	¹⁹⁸ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	9 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	9 × 10 ⁻¹
¹⁹⁵ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	5 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹	¹⁹⁹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
¹⁹³ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹	²⁰⁰ Au	酸化物及び水酸化物	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	6 × 10 ⁻¹
¹⁹² Ir	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹	²⁰¹ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹
^{192m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹	²⁰² Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹
^{192m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	9 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	8 × 10 ⁻¹	²⁰³ Au	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹
^{192m} Ir	酸化物及び水酸化物	9 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	7 × 10 ⁻¹	²⁰⁴ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹
¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1 × 10 ¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	²⁰⁵ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1 × 10 ¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	²⁰⁶ Au	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁹⁴ Ir	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	²⁰⁷ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{194m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	2 × 10 ⁻¹	²⁰⁸ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{194m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²⁰⁹ Au	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
^{194m} Ir	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²¹⁰ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹
¹⁹⁷ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²¹¹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹⁹⁷ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²¹² Au	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
¹⁹⁷ Ir	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²¹³ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹
¹⁹⁴ Pt	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹	²¹⁴ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	6 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹
¹⁹⁵ Pt	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹	²¹⁵ Au	酸化物及び水酸化物	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹
¹⁹⁶ Pt	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	9 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	²¹⁶ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
¹⁹⁷ Pt	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	1 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹	²¹⁷ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
¹⁹⁸ Pt	すべての化合物	3 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹	²¹⁸ Au	酸化物及び水酸化物	2 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	7 × 10 ⁻¹
¹⁹⁹ Pt	すべての化合物	2 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	²¹⁹ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ¹	3 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹
²⁰⁰ Pt	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹	²²⁰ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ¹	3 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹
²⁰¹ Pt	すべての化合物	8 × 10 ⁻¹	3 × 10 ¹	5 × 10 ⁻¹	²²¹ Au	酸化物及び水酸化物	4 × 10 ¹	3 × 10 ¹	4 × 10 ⁻¹
²⁰² Pt	すべての化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁰	9 × 10 ⁻¹	²²² Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	8 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	8 × 10 ⁻¹
²⁰³ Pt	すべての化合物	7 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁰	6 × 10 ⁻¹	²²³ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
					²²⁴ Au	酸化物及び水酸化物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	2 × 10 ⁻¹
					²²⁵ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹
					²²⁶ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	4 × 10 ⁻¹	2 × 10 ¹	3 × 10 ⁻¹

¹⁹⁷ Au	酸化物及び水酸化物	3×10^{-2}	2×10^0	3×10^{-4}	¹⁹⁷ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		5×10^0
¹⁹⁸ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^{-2}	8×10^{-1}	5×10^{-4}	¹⁹⁸ Hg	すべての有機化合物	1×10^{-1}	2×10^{-3}
¹⁹⁹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-2}	8×10^{-1}	2×10^{-4}	¹⁹⁹ Hg	蒸気	2×10^{-2}	1×10^{-4}
²⁰⁰ Au	酸化物及び水酸化物	2×10^{-2}	8×10^{-1}	1×10^{-4}	²⁰⁰ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		1×10^1
²⁰¹ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^{-2}	6×10^{-1}	4×10^{-4}	²⁰¹ Hg	無機化合物の硫酸塩	4×10^{-1}	4×10^{-1}
²⁰² Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	6×10^{-1}	7×10^{-4}	²⁰² Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	2×10^{-1}	2×10^{-3}
²⁰³ Au	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	6×10^{-1}	6×10^{-4}	²⁰³ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3×10^1
²⁰⁴ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-3}	²⁰⁴ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		1×10^1
²⁰⁵ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	²⁰⁵ Hg	すべての有機化合物	4×10^{-1}	5×10^{-3}
²⁰⁶ Au	酸化物及び水酸化物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-4}	²⁰⁶ Hg	蒸気	7×10^{-3}	4×10^{-3}
²⁰⁷ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-1}	1×10^1	7×10^{-3}	²⁰⁷ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		2×10^0
²⁰⁸ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	1×10^1	4×10^{-3}	²⁰⁸ Hg	無機化合物の硫酸塩	9×10^{-2}	1×10^{-1}
²⁰⁹ Au	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	1×10^1	3×10^{-3}	²⁰⁹ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	5×10^{-1}	5×10^{-1}
²¹⁰ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^{-1}	8×10^{-1}	4×10^{-4}	²¹⁰ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		7×10^0
²¹¹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-1}	8×10^{-1}	2×10^{-4}	²¹¹ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		3×10^0
²¹² Au	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	8×10^{-1}	2×10^{-4}	²¹² Hg	すべての有機化合物	1×10^{-1}	1×10^{-3}
²¹³ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^0	3×10^1	1×10^{-1}	²¹³ Hg	蒸気	5×10^{-4}	3×10^{-4}
²¹⁴ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	7×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}	²¹⁴ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		7×10^{-1}
²¹⁵ Au	酸化物及び水酸化物	7×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-3}	²¹⁵ Hg	無機化合物の硫酸塩	1×10^{-1}	1×10^{-3}
²¹⁶ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^1	5×10^1	2×10^{-1}	²¹⁶ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	4×10^{-1}	2×10^{-3}
²¹⁷ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^1	5×10^1	2×10^{-1}	²¹⁷ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		2×10^{-1}
²¹⁸ Au	酸化物及び水酸化物	2×10^1	5×10^1	2×10^{-1}	²¹⁸ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		5×10^{-1}
²¹⁹ Hg	蒸気	7×10^{-2}		4×10^{-4}	²¹⁹ Hg	すべての有機化合物	1×10^{-3}	9×10^{-4}
²²⁰ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		2×10^1		²²⁰ Hg	蒸気	1×10^{-2}	9×10^{-3}
²²¹ Hg	無機化合物の硫酸塩	5×10^{-1}		5×10^{-3}	²²¹ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		9×10^0
²²² Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	3×10^{-1}		3×10^{-3}	²²² Hg	無機化合物の硫酸塩	4×10^{-1}	4×10^{-1}
²²³ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3×10^1		²²³ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	2×10^{-1}	2×10^{-1}
²²⁴ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		2×10^1		²²⁴ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3×10^1
²²⁵ Hg	すべての有機化合物	5×10^{-1}		5×10^{-3}	²²⁵ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		1×10^1
²²⁶ Hg	蒸気	2×10^{-1}		1×10^{-4}	²²⁶ Hg	すべての有機化合物	5×10^{-1}	5×10^{-3}
²²⁷ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		4×10^0		²²⁷ Hg	蒸気	3×10^{-3}	2×10^{-3}
²²⁸ Hg	無機化合物の硫酸塩	1×10^{-1}		2×10^{-1}	²²⁸ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		1×10^0
²²⁹ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	1×10^{-1}		1×10^{-1}	²²⁹ Hg	無機化合物の硫酸塩	8×10^{-1}	8×10^{-1}
²³⁰ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		1×10^1		²³⁰ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	3×10^{-1}	2×10^{-1}
²³¹ Hg					²³¹ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		4×10^0

^{199}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		2×10^0	
^{199}Hg	すべての有機化合物	9×10^{-1}		9×10^{-1}
^{199}Hg	蒸気	5×10^{-3}		3×10^{-1}
^{199}Hg	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4×10^0	
^{199}Hg	無機化合物の硫酸塩	2×10^{-1}		2×10^{-1}
^{199}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	7×10^{-2}		4×10^{-1}
^{199}Hg	メチル水銀〔経口摂取〕		9×10^0	
^{199}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		5×10^0	
^{199}Hg	すべての有機化合物	2×10^{-1}		2×10^{-1}
^{199}Hg	蒸気	4×10^{-3}		2×10^{-3}
^{199}Hg	すべての無機化合物〔経口摂取〕		2×10^0	
^{199}Hg	無機化合物の硫酸塩	1×10^{-1}		1×10^{-3}
^{199}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	3×10^{-2}		2×10^{-1}
^{199}Hg	メチル水銀〔経口摂取〕		6×10^0	
^{199}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		2×10^0	
^{199}Hg	すべての有機化合物	1×10^{-1}		1×10^{-3}
^{199}Hg	蒸気	1×10^{-1}		7×10^{-1}
^{199}Hg	すべての無機化合物〔経口摂取〕		3×10^1	
^{199}Hg	無機化合物の硫酸塩	8×10^{-1}		8×10^{-3}
^{199}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	4×10^{-1}		4×10^{-3}
^{199}Hg	メチル水銀〔経口摂取〕		3×10^1	
^{199}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		3×10^1	
^{199}Hg	すべての有機化合物	8×10^{-1}		8×10^{-3}
^{200}Hg	蒸気	3×10^{-3}		2×10^{-3}
^{200}Hg	すべての無機化合物〔経口摂取〕		2×10^0	
^{200}Hg	無機化合物の硫酸塩	4×10^{-1}		3×10^{-1}
^{200}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	1×10^{-1}		5×10^{-2}
^{200}Hg	メチル水銀〔経口摂取〕		5×10^{-1}	
^{200}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		8×10^{-1}	
^{200}Hg	すべての有機化合物	3×10^{-1}		2×10^{-1}
^{200}Hg	蒸気	5×10^{-1}		3×10^{-3}
^{200}Hg	すべての無機化合物〔経口摂取〕		4×10^1	
^{200}Hg	無機化合物の硫酸塩	1×10^0		1×10^{-2}
^{200}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	8×10^{-1}		8×10^{-3}
^{200}Hg	メチル水銀〔経口摂取〕		4×10^1	

^{200}Hg	メチル水銀以外の有機化合物〔経口摂取〕		4×10^1	
^{200}Hg	すべての有機化合物	1×10^0		1×10^{-2}
^{201}Tl	すべての化合物	2×10^0	1×10^2	3×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	7×10^{-1}	3×10^1	8×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	4×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	8×10^{-1}	4×10^1	8×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	6×10^{-1}	3×10^1	6×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	8×10^{-1}	5×10^0	9×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	3×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	7×10^{-2}	2×10^0	6×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	3×10^{-2}	7×10^{-1}	3×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	4×10^0	1×10^2	4×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	3×10^0	1×10^2	3×10^{-2}
^{201}Tl	すべての化合物	2×10^0	1×10^2	3×10^{-2}
^{201}Tl	すべての化合物	4×10^0	1×10^2	4×10^{-1}
^{201}Tl	すべての化合物	4×10^0	1×10^2	4×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	7×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	7×10^{-1}	3×10^1	7×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	3×10^0	1×10^0	3×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	2×10^{-1}	9×10^0	3×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	4×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	8×10^{-2}	2×10^0	8×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	2×10^{-1}	6×10^0	2×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	1×10^{-3}	1×10^{-1}	1×10^{-3}
^{203}Pb	すべての化合物	2×10^{-1}	7×10^0	2×10^{-3}
^{203}Pb	すべての化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-3}
^{203}Pb	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^1	6×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	5×10^{-2}	3×10^0	4×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	7×10^{-1}	1×10^1	7×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	2×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	4×10^{-3}	4×10^0	3×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	6×10^{-1}	1×10^{-1}	6×10^{-1}
^{203}Pb	すべての化合物	4×10^{-3}	5×10^0	4×10^{-3}
^{209}Bi	硝酸ビスマス	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-1}
^{209}Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	4×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-1}

²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	6×10^{-2}	9×10^0	3×10^{-1}	Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物				
²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	5×10^{-2}	2×10^0	4×10^{-1}	²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	4×10^0	4×10^0	4×10^0
²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	1×10^{-1}	2×10^0	5×10^{-2}	²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	4×10^0	4×10^0	4×10^0
²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	3×10^{-2}	9×10^{-1}	3×10^{-1}	²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	2×10^0	7×10^0	2×10^0
²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	4×10^{-2}	9×10^{-1}	2×10^{-2}	²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	2×10^0	7×10^0	2×10^0
²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	8×10^{-1}	7×10^{-1}	7×10^{-1}	²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの アスタチン化合物、Seの無機化合物の アスタチン化合物、Hgの有機化合物の アスタチン化合物及び大部分の六価のウ ラン化合物のアスタチン化合物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	2×10^{-1}	7×10^{-2}	1×10^{-1}	²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの アスタチン化合物、Hgの無機化合物の アスタチン化合物及び難溶性、不溶性の ウラン化合物のアスタチン化合物	3×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
²²² Rn	ラドン平衡等価濃度 (平衡係数が0.4の場合のラドン濃度)						3×10^{-2} (8×10^{-2})		2×10^{-1} (5×10^{-1})

²¹¹ Fr	すべての化合物	7×10^{-3}	1×10^0	6×10^{-3}	²²⁷ Ac	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-3}
²¹² Fr	すべての化合物	1×10^1	1×10^0	1×10^{-1}	²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^0	1×10^0	5×10^{-1}
²¹³ Fr	すべての化合物	1×10^{-2}	6×10^1	1×10^{-4}	²²⁹ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	5×10^0	1×10^1	5×10^{-1}
²¹⁴ Fr	すべての化合物	3×10^{-3}	5×10^0	2×10^{-3}	²³⁰ Ac	酸化物及び水酸化物	4×10^0	1×10^1	5×10^{-1}
²¹⁵ Fr	すべての化合物	1×10^{-3}	1×10^0	9×10^{-4}	²³¹ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1×10^{-1}	2×10^0	1×10^{-3}
²¹⁶ Fr	すべての化合物	2×10^{-3}	3×10^{-1}	1×10^{-1}	²³² Th	酸化物及び水酸化物	1×10^{-1}	2×10^1	1×10^{-3}
²²⁶ Ra	すべての化合物	9×10^0	2×10^0	9×10^{-3}	²³³ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-4}	2×10^0	2×10^{-4}
²²⁷ Ra	すべての化合物	7×10^{-3}	9×10^1	7×10^{-3}	²³⁴ Th	酸化物及び水酸化物	3×10^{-4}	2×10^0	2×10^{-4}
²²⁸ Ra	すべての化合物	4×10^{-4}	5×10^{-3}	2×10^{-3}	²³⁵ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-4}	8×10^{-2}	1×10^{-4}
²²⁹ Ra	すべての化合物	9×10^{-4}	9×10^{-3}	4×10^{-3}	²³⁶ Th	酸化物及び水酸化物	3×10^{-4}	8×10^{-1}	1×10^{-1}
²³⁰ Ra	すべての化合物	4×10^{-4}	5×10^{-3}	2×10^{-1}	²³⁷ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9×10^{-1}	9×10^{-1}	4×10^{-3}
²³¹ Ra	すべての化合物	9×10^{-4}	2×10^{-1}	4×10^{-4}	²³⁸ Th	酸化物及び水酸化物	8×10^{-1}	9×10^{-1}	4×10^{-3}
²³² Ra	すべての化合物	1×10^{-1}	1×10^1	5×10^{-1}	²³⁹ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-3}
²³³ Ra	すべての化合物	1×10^{-3}	7×10^{-1}	5×10^{-4}	²⁴⁰ Th	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	9×10^{-1}	4×10^{-3}
²³⁴ Ra	すべての化合物	1×10^{-1}	4×10^0	1×10^{-3}	²⁴¹ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-3}
²³⁵ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-3}	2×10^1	2×10^{-3}	²⁴² Th	酸化物及び水酸化物	7×10^{-1}	4×10^{-1}	3×10^{-3}
²³⁶ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-3}	2×10^1	2×10^{-3}	²⁴³ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-4}	4×10^{-1}	9×10^{-3}
²³⁷ Ac	酸化物及び水酸化物	2×10^{-3}	2×10^1	2×10^{-3}	²⁴⁴ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	6×10^{-1}	2×10^0	4×10^{-1}
²³⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-3}	1×10^0	1×10^{-3}	²⁴⁵ Th	酸化物及び水酸化物	5×10^{-1}	2×10^0	4×10^{-1}
²³⁹ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-4}	1×10^0	1×10^{-4}	²⁴⁶ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-1}	4×10^{-3}	3×10^{-3}
²⁴⁰ Ac	酸化物及び水酸化物	2×10^{-4}	1×10^0	1×10^{-4}	²⁴⁷ Th	酸化物及び水酸化物	2×10^{-4}	4×10^{-3}	5×10^{-3}
²⁴¹ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-4}	3×10^{-2}	1×10^{-1}	²⁴⁸ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	8×10^{-1}	4×10^1	7×10^{-3}
²⁴² Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-4}	3×10^{-2}	2×10^{-1}	²⁴⁹ Th	酸化物及び水酸化物	7×10^{-1}	4×10^1	7×10^{-3}
²⁴³ Ac	酸化物及び水酸化物	3×10^{-4}	3×10^{-2}	2×10^{-1}	²⁵⁰ Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^{-3}	2×10^{-1}	2×10^{-3}
²⁴⁴ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	9×10^{-4}	8×10^{-2}	1×10^{-4}	²⁵¹ Th	酸化物及び水酸化物	4×10^{-3}	2×10^{-1}	2×10^{-3}
²⁴⁵ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-3}	8×10^{-3}	1×10^{-1}	²⁵² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-3}
²⁴⁶ Ac	酸化物及び水酸化物	2×10^{-3}	8×10^{-3}	1×10^{-1}	²⁵³ Th	酸化物及び水酸化物	2×10^{-1}	9×10^0	2×10^{-3}
²⁴⁷ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-3}	8×10^{-4}	2×10^{-10}	²⁵⁴ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-4}	2×10^0	2×10^{-4}
²⁴⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	1×10^{-1}	8×10^{-1}	6×10^{-10}	²⁵⁵ Pa	酸化物及び水酸化物	2×10^{-4}	2×10^0	2×10^{-4}
²⁴⁹ Ac	酸化物及び水酸化物	4×10^{-1}	8×10^{-1}	2×10^{-9}	²⁵⁶ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^{-4}	1×10^0	2×10^{-4}
²⁵⁰ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-1}	2×10^0	5×10^{-4}	²⁵⁷ Pa	酸化物及び水酸化物	4×10^{-4}	1×10^0	2×10^{-4}
²⁵¹ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	2×10^{-3}	2×10^0	7×10^{-4}	²⁵⁸ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4×10^{-3}	1×10^1	2×10^{-3}
²⁵² Ac	酸化物及び水酸化物	2×10^{-3}	2×10^0	8×10^{-4}	²⁵⁹ Pa	酸化物及び水酸化物	4×10^{-3}	1×10^1	2×10^{-3}
²⁵³ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^{-1}	2×10^1	4×10^{-3}	²⁶⁰ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5×10^{-3}	8×10^{-1}	2×10^{-1}
²⁵⁴ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	4×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-3}	²⁶¹ Pa	酸化物及び水酸化物	4×10^{-3}	8×10^{-1}	2×10^{-1}
					²⁶² Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{-3}
					²⁶³ Pa	酸化物及び水酸化物	1×10^{-4}	1×10^{-3}	4×10^{-3}
					²⁶⁴ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3×10^{-3}	1×10^0	1×10^{-3}
					²⁶⁵ Pa	酸化物及び水酸化物	1×10^{-3}	1×10^0	4×10^{-3}
					²⁶⁶ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7×10^{-3}	9×10^{-1}	4×10^{-3}

²³³ Pa	酸化物及び水酸化物	7 × 10 ⁻³	9 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻³	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁴ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4 × 10 ⁻⁷	2 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
^{234m} Pa	酸化物及び水酸化物	4 × 10 ⁻⁷	2 × 10 ⁰	3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	3 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻¹
²³⁴ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9 × 10 ⁰	3 × 10 ²	9 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	9 × 10 ⁻⁴	4 × 10 ⁻¹
^{234m} Pa	酸化物及び水酸化物	9 × 10 ⁰	3 × 10 ²	9 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	3 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻¹
²³⁴ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
^{234m} Pa	酸化物及び水酸化物	1 × 10 ⁰	4 × 10 ¹	1 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰		²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	5 × 10 ⁻⁴	5 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		4 × 10 ⁰		²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	4 × 10 ⁻⁴	3 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	5 × 10 ⁻⁴		5 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	4 × 10 ⁻⁴	3 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	4 × 10 ⁻⁴		3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	4 × 10 ⁻⁴		3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁻¹		²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	3 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		2 × 10 ⁻¹		²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	5 × 10 ⁻³		3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	3 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	2 × 10 ⁻⁴		1 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	2 × 10 ⁻⁴		8 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁰		²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	3 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁰		²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1 × 10 ⁻³	4 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	1 × 10 ⁻¹		2 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	3 × 10 ⁻⁴	2 × 10 ⁻¹
²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	5 × 10 ⁻¹		3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁰	
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	4 × 10 ⁻²		2 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁰	
²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹		²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		3 × 10 ⁻¹		²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	2 × 10 ⁰	8 × 10 ⁰
²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	4 × 10 ⁻⁴		3 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	2 × 10 ⁰	2 × 10 ⁰
²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	4 × 10 ⁻⁴		2 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	8 × 10 ⁻¹		4 × 10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕	2 × 10 ⁻¹	
					²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹

^{235}U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1×10^{-3}		4×10^{-4}	^{237}Np	すべての化合物	8×10^{-2}	1×10^1	3×10^{-1}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	3×10^{-4}		1×10^{-4}	^{237}Np (物理的半減期が 1.15×10^6 年のもの)	すべての化合物	1×10^{-1}	6×10^{-2}	4×10^{-1}
^{235}U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		1×10^0		^{237}Np (物理的半減期が22.5時間のもの)	すべての化合物	6×10^{-3}	4×10^0	2×10^{-1}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		1×10^0		^{239}Np	すべての化合物	1×10^{-4}	9×10^{-1}	6×10^{-2}
^{235}U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	6×10^{-3}		6×10^{-4}	^{239}Np	すべての化合物	1×10^{-2}	9×10^{-1}	6×10^{-2}
^{235}U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1×10^{-3}		7×10^{-3}	^{241}Np	すべての化合物	2×10^{-2}	1×10^0	1×10^{-1}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	1×10^{-3}		7×10^{-3}	^{241}Np	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^{-2}
^{235}U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		2×10^{-1}		^{243}Np	すべての化合物	1×10^0	5×10^1	1×10^{-1}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		2×10^{-1}		^{243}Np	すべての化合物	1×10^0	9×10^{-1}	
^{235}U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	4×10^{-3}		3×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物〔経口摂取〕		6×10^0	
^{235}U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1×10^{-3}		4×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩〔経口摂取〕		6×10^0	
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	4×10^{-4}		2×10^{-1}	^{239}Pu	不溶性の酸化物〔経口摂取〕		6×10^0	
^{235}U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		3×10^1		^{239}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	9×10^{-4}		7×10^{-4}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		3×10^1		^{239}Pu	不溶性の酸化物	8×10^{-4}		6×10^{-4}
^{235}U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	1×10^0		1×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物〔経口摂取〕		5×10^0	
^{235}U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	6×10^{-1}		5×10^{-3}	^{239}Pu	硝酸塩〔経口摂取〕		5×10^0	
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	6×10^{-1}		5×10^{-3}	^{239}Pu	不溶性の酸化物〔経口摂取〕	1×10^{-3}		6×10^{-4}
^{235}U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		7×10^{-1}		^{239}Pu	不溶性の酸化物	1×10^{-3}		5×10^{-4}
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		7×10^{-1}		^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物〔経口摂取〕		4×10^0	
^{235}U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	6×10^{-1}		6×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩〔経口摂取〕		4×10^1	
^{235}U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	3×10^{-1}		2×10^{-1}	^{239}Pu	不溶性の酸化物〔経口摂取〕		4×10^1	
^{235}U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	2×10^{-1}		2×10^{-1}	^{239}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	8×10^0		8×10^{-1}
^{239}Np	すべての化合物	1×10^{-1}	4×10^1	8×10^{-1}	^{239}Pu	不溶性の酸化物	8×10^0		8×10^{-1}
^{239}Np	すべての化合物	6×10^{-1}	9×10^1	3×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物〔経口摂取〕		1×10^{-2}	
^{241}Np	すべての化合物	7×10^0	4×10^1	7×10^{-1}	^{239}Pu	硝酸塩〔経口摂取〕		1×10^{-2}	
^{241}Np	すべての化合物	3×10^{-1}	1×10^0	2×10^{-1}	^{239}Pu	不溶性の酸化物〔経口摂取〕	2×10^{-1}		7×10^{-1}
					^{239}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3×10^{-1}		1×10^{-1}
					^{239}Pu	不溶性の酸化物		8×10^0	
					^{239}Pu	硝酸塩〔経口摂取〕		8×10^0	
					^{239}Pu	不溶性の酸化物〔経口摂取〕		8×10^0	
					^{239}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-2}		4×10^{-1}
					^{239}Pu	不溶性の酸化物	7×10^{-1}		3×10^{-1}

^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{239}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		1×10^0	
^{240}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{240}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		1×10^0	
^{241}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{241}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		1×10^0	
^{242}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{242}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3×10^{-1}		3×10^{-1}
^{243}Pu	不溶性の酸化物	2×10^{-4}		8×10^{-3}	^{243}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-1}		3×10^{-1}
^{244}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{244}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		2×10^{-1}	
^{245}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{245}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		2×10^{-1}	
^{246}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{246}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		2×10^{-1}	
^{247}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{247}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3×10^{-1}		2×10^{-3}
^{248}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-4}		8×10^{-3}	^{248}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-1}		2×10^{-3}
^{249}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-1}		^{249}Am	すべての化合物	6×10^{-1}	5×10^1	5×10^{-3}
^{250}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{250}Am	すべての化合物	3×10^{-1}	3×10^1	1×10^{-3}
^{251}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{251}Am	すべての化合物	7×10^{-1}	3×10^0	5×10^{-4}
^{252}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{252}Am	すべての化合物	4×10^{-1}	1×10^0	3×10^{-1}
^{253}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-4}		8×10^{-3}	^{253}Am	すべての化合物	8×10^{-1}	5×10^{-3}	3×10^{-3}
^{254}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		2×10^{-1}		^{254}Am	すべての化合物	2×10^{-3}	3×10^0	7×10^{-4}
^{255}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		2×10^{-1}		^{255}Am	すべての化合物	9×10^{-1}	5×10^{-3}	4×10^{-3}
^{256}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		2×10^{-1}		^{256}Am	すべての化合物	8×10^{-1}	5×10^{-3}	3×10^{-3}
^{257}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	4×10^{-3}		2×10^{-1}	^{257}Am	すべての化合物	1×10^{-1}	2×10^0	7×10^{-3}
^{258}Pu	不溶性の酸化物	2×10^{-4}		8×10^{-1}	^{258}Am	すべての化合物	3×10^{-1}	3×10^1	2×10^{-3}
^{259}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-1}		^{259}Am	すべての化合物	3×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}
^{260}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{260}Am	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}
^{261}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{261}Am	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}
^{262}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{262}Am	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^1	5×10^{-3}
^{263}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-4}		9×10^{-3}	^{263}Am	すべての化合物	5×10^{-1}	3×10^1	5×10^{-3}
^{264}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		9×10^0		^{264}Cm	すべての化合物	4×10^{-3}	1×10^1	3×10^{-3}
^{265}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		9×10^0		^{265}Cm	すべての化合物	2×10^{-1}	1×10^1	2×10^{-3}
^{266}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		9×10^0		^{266}Cm	すべての化合物	9×10^{-4}	1×10^{-1}	4×10^{-4}
^{267}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	2×10^{-1}		1×10^{-1}	^{267}Cm	すべての化合物	8×10^{-4}	9×10^{-1}	3×10^{-4}
^{268}Pu	不溶性の酸化物	2×10^{-1}		1×10^{-1}	^{268}Cm	すべての化合物	6×10^{-4}	6×10^{-1}	2×10^{-4}
^{269}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-1}		^{269}Cm	すべての化合物	1×10^{-4}	6×10^{-1}	4×10^{-4}
^{270}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{270}Cm	すべての化合物	1×10^{-4}	7×10^{-1}	5×10^{-4}
^{271}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{271}Cm	すべての化合物	8×10^{-3}	5×10^{-1}	3×10^{-3}
^{272}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{272}Cm	すべての化合物	8×10^{-3}	5×10^{-1}	3×10^{-3}
^{273}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-4}		9×10^{-3}	^{273}Cm	すべての化合物	8×10^{-3}	5×10^{-1}	3×10^{-3}
^{274}Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		4×10^{-1}		^{274}Cm	すべての化合物	8×10^{-3}	5×10^{-1}	4×10^{-3}
^{275}Pu	硝酸塩 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{275}Cm	すべての化合物	2×10^{-3}	1×10^{-1}	9×10^{-11}
^{276}Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		4×10^{-3}		^{276}Cm	すべての化合物	4×10^{-1}	3×10^1	4×10^{-1}
^{277}Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	7×10^{-1}		3×10^{-3}	^{277}Cm	すべての化合物	4×10^{-4}	2×10^{-1}	2×10^{-11}
^{278}Pu	不溶性の酸化物	3×10^{-4}		9×10^{-3}	^{278}Cm	すべての化合物	6×10^{-1}	3×10^1	5×10^{-1}

24Bk	すべての化合物	1×10^{-1}	1×10^0	6×10^{-1}
25Bk	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^0	4×10^{-1}
26Bk	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
27Bk	すべての化合物	2×10^{-1}	2×10^0	7×10^{-1}
28Bk	すべての化合物	2×10^{-1}	9×10^{-1}	8×10^{-1}
29Bk	すべての化合物	3×10^{-1}	6×10^0	1×10^{-1}
30Bk	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^1	3×10^{-1}
31Bk	すべての化合物			
32Cf	すべての化合物	1×10^{-3}	1×10^{-1}	9×10^{-4}
33Cf	すべての化合物	6×10^{-3}	2×10^{-1}	3×10^{-1}
34Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	4×10^0	3×10^{-1}
35Cf	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-1}
36Cf	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-1}
37Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	5×10^{-1}	4×10^{-1}
38Cf	すべての化合物	9×10^{-1}	2×10^{-1}	2×10^{-1}
39Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^{-1}	2×10^{-1}
40Cf	すべての化合物	2×10^{-1}	7×10^{-1}	6×10^{-1}
41Cf	すべての化合物	2×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{-1}
42Cf	すべての化合物	9×10^{-1}	2×10^{-1}	3×10^{-1}
43Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
44Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
45Cf	すべての化合物	5×10^{-1}	3×10^{-1}	6×10^{-1}
46Es	すべての化合物	8×10^{-1}	4×10^0	5×10^{-1}
47Es	すべての化合物	5×10^{-1}	4×10^0	2×10^{-1}
48Es	すべての化合物	1×10^{-1}	5×10^0	6×10^{-1}
49Es	すべての化合物	1×10^{-1}	1×10^{-1}	5×10^{-1}
50Es	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-1}
51Es	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^{-1}	3×10^{-1}
52Es	すべての化合物	7×10^{-1}	1×10^{-1}	3×10^{-1}
53Es	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^{-1}	3×10^{-1}
54Es	すべての化合物	6×10^{-1}	2×10^{-1}	6×10^{-1}
55Fm	すべての化合物	1×10^{-1}	1×10^0	7×10^{-1}
56Fm	すべての化合物	8×10^{-1}	3×10^{-1}	4×10^{-1}
57Fm	すべての化合物	7×10^{-1}	8×10^{-1}	3×10^{-1}
58Fm	すべての化合物	3×10^{-1}	2×10^0	2×10^{-1}
59Fm	すべての化合物	8×10^{-1}	3×10^{-1}	5×10^{-1}
60Fm	すべての化合物	3×10^{-1}	4×10^{-1}	3×10^{-1}
61Fm	すべての化合物	4×10^{-1}	4×10^{-1}	2×10^{-1}
62Md	すべての化合物	1×10^{-3}	6×10^0	5×10^{-1}
63Md	すべての化合物	5×10^{-1}	5×10^{-1}	2×10^{-1}

別表第三(第十八条の二関係)
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にあげられていない場合の空气中濃度限度等

放射性同位元素の区分	放射性同位元素の区分			
	第一種	第二種	第三種	第四種
アルファ線を放出する放射性同位元素	物理的半減期が10分以上、1日未満のもの	物理的半減期が10分以上、1日未満のもの	物理的半減期が1日以上、30日未満のもの	物理的半減期が1日以上、30日未満のもの
アルファ線を放出しない放射性同位元素	物理的半減期が30日以上のもの	物理的半減期が10分未満のもの	物理的半減期が10分以上、1日未満のもの	物理的半減期が1日以上、30日未満のもの
	4 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	4 × 10 ⁻¹	3 × 10 ⁻¹
	3 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁰	5 × 10 ⁻¹	8 × 10 ⁻¹
	3 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
	3 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁰	5 × 10 ⁰	1 × 10 ⁻¹
	6 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁻¹	6 × 10 ⁻¹
	4 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	5 × 10 ⁻¹	2 × 10 ⁻¹
	1 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻¹	7 × 10 ⁻¹	4 × 10 ⁻¹

別表第四(第十八条の二関係)
表面密度限度

区	分	密度 (Bq/cm ²)
アルファ線を放出する放射性同位元素		4
アルファ線を放出しない放射性同位元素		40

附則

- 第一條 この省令は、公布の日から起算して、(経過措置)
第一條 この省令は、公布の日から起算して、
- 第二條 この省令の施行の際、改正後の獣医療法施行規則(以下「新規則」という。)第一條第一項第七号に規定する診療用高エネルギー放射線発生装置を現に備えている診療施設の開設者は、この省令の施行後一月以内に、同号イからホまでに掲げる事項を診療施設の所在地の都道府県知事に届け出なければならない。
- この省令の施行の際、新規則第一條第九号に規定する診療用放射線照射器具を現に備えている診療施設の開設者は、この省令の施行後一月以内に、同号イからホまでに掲げる事項を診療施設の所在地の都道府県知事に届け出なければならない。
- この省令の施行の際、新規則第一條第十号に規定する放射性同位元素装置備診療機器を現に備えている診療施設の開設者は、この省令の施行後一月以内に、同号イからホまでに掲げる事項を診療施設の所在地の都道府県知事に届け出なければならない。
- この省令の施行の際、新規則第一條第十一号に規定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を現に備えている診療施設の開設者は、この省令の施行後一月以内に、同号イからホまでに掲げる事項を診療施設の所在地の都道府県知事に届け出なければならない。

告 示

○農林水産省告示第二三十五号

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第一条第一項第十号の規定に基づき、同号の農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石 破 茂

獣医療法施行規則第一条第一項第十号の規定に基づき農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器

獣医療法施行規則第一条第一項第十号の農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器は、次に掲げる機器とする。

- 一 次に掲げる基準に適合する骨塩定量分析装置
 - (一) 装備する放射性同位元素の数量が、 0.1 テラベクレル以下であること。
 - (二) 機器を使用しないときの機器表面における線量率が、 600 ナノシーベルト毎時以下となるような構造であること。また、使用時において機器から一メートル離れた場所における線量率が、 6 マイクロシーベルト毎時以下となるような構造であること。
- 二 次に掲げる基準に適合するガスクロマトグラフ用エレクトロン・キャプチャ・ディテクタ
 - (一) 装備する放射性同位元素の数量が、 700 ナノシーベルト以下であること。
 - (二) 機器表面における線量率が、 600 ナノシーベルト毎時以下となるような構造であること。
- 三 次に掲げる基準に適合する輸血用血液照射装置
 - (一) 装備する放射性同位元素の数量が、 200 テラベクレル以下であること。
 - (二) 機器から一メートル離れた場所における線量率が、 6 マイクロシーベルト毎時以下となるような構造であること。
- 四 線源を収納する容器が耐火構造であること。
- 五 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。
- 六 線源を収納する容器は、耐火構造であること。
- 七 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。
- 八 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。
- 九 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。
- 十 照射される血液を出し入れする機器の開口部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖のための設備又は器具が設けられていること。
- 十一 照射される血液を出し入れする機器の開口部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖のための設備又は器具が設けられていること。
- 十二 照射される血液を出し入れする機器の開口部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖のための設備又は器具が設けられていること。
- 十三 照射される血液を出し入れする機器の開口部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖のための設備又は器具が設けられていること。
- 十四 照射される血液を出し入れする機器の開口部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖のための設備又は器具が設けられていること。

○農林水産省告示第二三十六号

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第六条の十第一項第六号の規定に基づき、同号の農林水産大臣が定める陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量並びに陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石 破 茂

獣医療法施行規則第六号の十第一項第六号の規定に基づき、農林水産大臣が定める陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量並びに陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間

陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量

種 類	数	量
炭素十一	一	テラベクレル
窒素十三	一	テラベクレル
酸素十五	一	テラベクレル
フッ素十八	五	テラベクレル

陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間

陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間は、封をした日から起算して七日間とする。

○農林水産省告示第二三十七号

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第七条の二の規定に基づき、同条の農林水産大臣が定める事項を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石 破 茂

- 一 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射線同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素(以下「診療用高エネルギー放射線発生装置等」という)の取扱いに従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- 二 放射線取扱主任者その他の診療用高エネルギー放射線発生装置等の取扱いの安全管理に従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- 三 放射線取扱施設の維持及び管理に関すること。
- 四 放射線取扱施設(診療用放射線照射器具を備えた診療施設にあつては、管理区域)の点検に関すること。
- 五 診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用に関すること。
- 六 診療用放射線照射器具、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の入手、使用、保管、運搬又は廃棄に関すること。
- 七 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並びにその測定の結果に関すること。
- 八 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。
- 九 健康診断に関すること。
- 十 放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対する保健上必要な措置に関すること。
- 十一 獣医療法施行規則第十九条に規定する記録及び保存に関すること。
- 十二 地震、火災その他の災害が起こったときの措置(次号の措置を除く。)に関すること。
- 十三 危険時の措置に関すること。
- 十四 その他放射線障害の予防に関し必要な事項

○農林水産省告示第二百三十八号
 獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第十條の四第三項の規定に基づき、同項の農林水産大臣が定める基準を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。
 平成二十一年二月二十日
 農林水産大臣 石破 茂
 獣医療法施行規則第十條の四第三項の規定に基づき農林水産大臣が定める基準を定める件
 獣医療法施行規則第十條の四第三項の農林水産大臣が定める基準は、次のとおりとする。

飼育動物の種類	放射性同位元素の種類	診療の種類	退出させることができる状態
馬	テクネチウム九九m	診療用放射性同位元素を用いたシンチグラム検査(骨シンチグラムを得る場合に限る。)	診療用放射性同位元素が投与されてから四十八時間以上経過していること。
犬及び猫	テクネチウム九九m	診療用放射性同位元素を用いたシンチグラム検査	診療用放射性同位元素が投与されてから四十八時間(投与量が放射能として百五十メガベクレル以下の場合は、その投与から二十四時間)以上経過していること。
	ふっ素十八	陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた陽電子断層撮影検査	陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与されてから二十四時間以上経過していること。

○農林水産省告示第二百三十九号
 獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第十四條の規定に基づき、農林水産大臣が定める方法を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。なお、平成十三年三月二十六日農林水産省告示第四百四十九号(獣医療法施行規則第十四條の規定に基づき農林水産大臣が定める方法を定める件)は平成二十一年二月二十日をもって廃止する。
 平成二十一年二月二十日
 農林水産大臣 石破 茂
 獣医療法施行規則第十四條の規定に基づき農林水産大臣が定める方法を定める件

(実効線量への換算)
 第一條 獣医療法施行規則(以下「規則」という。第六條から第六條の四まで、第六條の六から第六條の八まで、第六條の十及び第六條の十一の実効線量については、放射線の種類に応じて次の式により計算することができる。
 一 放射線がエックス線又はガンマ線である場合
 $E = fD$
 この式において、E、f及びDは、それぞれ次の値を表すものとする。
 E 実効線量(単位 シーベルト)
 f 別表第一の第一欄に掲げる放射線のエネルギーの強さに応じて、それぞれ第二欄に掲げる値
 D 自由空気中の空気カーマ(単位 グレイ)

二 放射線が中性子線である場合
 $E = f_1 \phi$
 この式において、E、f₁及びφは、それぞれ次の値を表すものとする。
 E 実効線量(単位 シーベルト)
 f₁ 別表第二の第一欄に掲げる放射線のエネルギーの強さに応じて、それぞれ第二欄に掲げる値
 φ 自由空気中の中性子フルエンス(単位 個毎平方センチメートル)

2 放射線の種類が二種類以上ある場合にあっては、放射線の種類ごとに計算した実効線量の和をもって、第一項に規定する実効線量とする。
 (内部被ばくによる線量の測定)
 第二條 規則第十四條第五号の内部被ばくによる線量の測定は、吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素について別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類ごとに適切な方法により吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素の摂取量を計算し、次項の規定により算出することにより行うものとする。ただし、農林水産大臣が認めた方法により測定する場合は、この限りではない。
 2 内部被ばくによる実効線量の算出は、別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類ごとに次の式により行うものとする。この場合において、二種類以上の放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取したときは、それぞれの種類につき算出した実効線量の和を内部被ばくによる実効線量とする。
 四〇〇. x 一
 この式において、E_i、e及びIは、それぞれ次の値を表すものとする。
 E_i 内部被ばくによる実効線量(単位 ミリシーベルト)
 e 別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、それぞれ吸入摂取の場合にあっては同表の第二欄、経口摂取の場合にあっては同表の第三欄に掲げる実効線量係数(単位 ミリシーベルト毎ベクレル)
 I 吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素の摂取量(単位 ベクレル)
 (実効線量及び等価線量の算定)
 第三條 規則第十四條の実効線量は、次に掲げる外部被ばくによる実効線量と内部被ばくによる実効線量との和とする。
 一 外部被ばくによる実効線量 一センチメートル線量当量(規則第十四條第二号の規定により測定を行った場合は、適切な方法により算出した値)
 二 内部被ばくによる実効線量 第二條第二項の規定により算出した値
 2 規則第十四條の等価線量は、次のとおりとする。
 一 皮膚の等価線量は、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)とする。こと。
 二 眼の水晶体の等価線量は、一センチメートル線量当量又は七十マイクロメートル線量当量のうち、適切な方とすること。
 三 規則第十三條第二項第三号の妊娠中である女子の腹部表面の等価線量は、一センチメートル線量当量とする。こと。
 別表第一(第一條関係)
 自由空気中の空気カーマが1グレイである場合の実効線量

放射線の種類又はガンマ線のエネルギー(MeV)	第一欄	第二欄
エックス線又はガンマ線のエネルギー(MeV)		実効線量(Sv)
0.010		0.00653
0.015		0.0402
0.020		0.122
0.030		0.416
0.040		0.788
0.050		1.106

0.060	1.308
0.070	1.407
0.080	1.433
0.100	1.394
0.150	1.256
0.200	1.173
0.300	1.093
0.400	1.056
0.500	1.036
0.600	1.024
0.800	1.010
1.000	1.003
2.000	0.992
4.000	0.993
6.000	0.993
8.000	0.991
10.000	0.990

備考 該当値がないときは、補間法によって計算する。

別表第二 (第一条関係)

自由空気中の中性子フルエンスが1平方センチメートル当たり 10^{13} 個である場合の実効線量

第一欄	第二欄
中性子のエネルギー (MeV)	実効線量 (Sv)
1.0×10^{-4}	5.24
1.0×10^{-4}	6.55
2.5×10^{-4}	7.60
1.0×10^{-3}	9.95
2.0×10^{-3}	11.2
5.0×10^{-3}	12.8
1.0×10^{-2}	13.8
2.0×10^{-2}	14.5
5.0×10^{-2}	15.0
1.0×10^{-1}	15.1
2.0×10^{-1}	15.1
5.0×10^{-1}	14.8
1.0×10^0	14.6
2.0×10^0	14.4
5.0×10^0	14.2
1.0×10^1	14.2
2.0×10^1	14.4
5.0×10^1	15.7

1.0×10^{-1}	18.3
2.0×10^{-1}	23.8
3.0×10^{-1}	29.0
5.0×10^{-1}	38.5
7.0×10^{-1}	47.2
1.0×10^0	59.8
1.5×10^0	80.2
2.0×10^0	99.0
3.0×10^0	133
5.0×10^0	188
7.0×10^0	231
9.0×10^0	267
1.0×10^1	282
1.2×10^1	310
2.0×10^1	383
3.0×10^1	432
4.0×10^1	458
5.0×10^1	474
6.0×10^1	483
7.0×10^1	490
8.0×10^1	494
9.0×10^1	497
1.0×10^2	499
1.2×10^2	499
1.4×10^2	496
1.5×10^2	494
1.6×10^2	491
1.8×10^2	486
2.0×10^2	480

備考 該当値がないときは、補間法によって計算する。

別表第三 (第二条関係)

放射性同位元素を吸入摂取又は経口摂取した場合の実効線量係数等

第一欄		第二欄	第三欄
放射性同位元素の種類		吸入摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq)	経口摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq)
核種	化学形態等		
^3H	元素状水素	1.8×10^{-11}	
^3H	メタン	1.8×10^{-10}	
^3H	水	1.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}
^3H	有機物(メタンを除く)	4.1×10^{-9}	4.2×10^{-9}
^3H	上記を除く化合物	2.8×10^{-9}	1.9×10^{-9}

⁷ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.3×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	²⁶ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	5.3×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³
⁷ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	²⁶ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム	6.0×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³
⁹ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6.7×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	²⁶ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	1.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
⁹ Be	酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.9×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	²⁶ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム	1.5×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
¹¹ C	蒸気	3.2×10 ⁻³		²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物、硝酸塩及びアルミノケイ酸ガラスのエーロゾル以外の化合物	5.1×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	標識有機化合物〔経口摂取〕		2.4×10 ⁻³	²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	一酸化物	1.2×10 ⁻³		²⁸ Si	アルミノケイ酸ガラスのエーロゾル	1.1×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	二酸化物	2.2×10 ⁻³		²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物、硝酸塩及びアルミノケイ酸ガラスのエーロゾル以外の化合物	3.7×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	メタン	2.7×10 ⁻¹¹		²⁸ Si	酸化物、水酸化物、炭化物及び硝酸塩	9.6×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	蒸気	5.8×10 ⁻³		²⁸ Si	アルミノケイ酸ガラスのエーロゾル	5.5×10 ⁻³	5.6×10 ⁻⁴
¹¹ C	標識有機化合物〔経口摂取〕		5.8×10 ⁻⁷	³¹ P	Snのリン酸塩以外の化合物	5.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
¹¹ C	一酸化物	8.0×10 ⁻¹³		³¹ P	Snのリン酸塩	6.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
¹¹ C	二酸化物	6.5×10 ⁻³		³¹ P	Snのリン酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴
¹¹ C	メタン	2.9×10 ⁻³		³¹ P	Snのリン酸塩	2.9×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴
¹² C	蒸気	5.8×10 ⁻³		³¹ P	Snのリン酸塩以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴
¹² C	標識有機化合物〔経口摂取〕		5.8×10 ⁻⁷	³¹ P	Snのリン酸塩	1.3×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴
¹² C	一酸化物	8.0×10 ⁻¹³		³² S	蒸気（二酸化硫黄を含む）	1.2×10 ⁻⁴	
¹² C	二酸化物	6.5×10 ⁻³		³² S	二硫化炭素	7.0×10 ⁻⁴	
¹² C	メタン	2.9×10 ⁻³		³² S	元素状硫黄〔経口摂取〕		1.9×10 ⁻⁴
¹⁸ F	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのフッ化物, Seの無機化合物のフッ化物, Hgの有機化合物のフッ化物及び大部分の六価のウラン化合物（六フッ化ウラン、フッ化ウラニル等）のフッ化物	5.4×10 ⁻³	4.9×10 ⁻⁴	³² S	元素状硫黄以外の無機化合物〔経口摂取〕		1.4×10 ⁻⁴
¹⁸ F	Mg, Al, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Cu, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Hf, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのフッ化物, Hgの無機化合物のフッ化物及び難溶性のウラン化合物（四フッ化ウラン等）のフッ化物	8.9×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	³² S	食品中の硫黄〔経口摂取〕		7.7×10 ⁻⁴
¹⁸ F	Be, Sc, Co, Zn, Ce, Pr, Nd, Pm, Yb, Lu, Taのフッ化物及び不溶性のウラン化合物のフッ化物	9.3×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	³² S	H, Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Ga, Rb, Sr, Zr, Tc, Ru, Rh, Pd, In, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, Hf, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Po, Fr, Acの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫酸塩, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫酸塩, Seの無機化合物の硫化物と硫酸塩, Hgの無機化合物の硫酸塩, Hgの有機化合物の硫化物と硫酸塩及び大部分の六価のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	8.0×10 ⁻⁴	
²³ Na	すべての化合物	2.0×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	³² S	元素状硫黄〔吸入摂取〕, Ba, Ca, Sc, Co, Zn, As, Y, Nb, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ta, Bi, Ra, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫化物, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物, Hgの無機化合物の硫化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	1.1×10 ⁻⁴	
²³ Na	すべての化合物	5.3×10 ⁻⁷	4.3×10 ⁻⁷	³² S			
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.3×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴				
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴				
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴				
²⁴ Mg	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴				
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム以外の化合物	1.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻⁴				
²⁷ Al	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び金属アルミニウム	1.2×10 ⁻³	3.5×10 ⁻⁴				

³⁵ S	蒸気 (二酸化硫黄を含む)	1.1×10 ⁻⁴							
³⁵ S	二硫化炭素	1.3×10 ⁻⁴							
³⁵ S	元素状硫黄 (経口摂取)		1.6×10 ⁻⁴						
³⁵ S	元素状硫黄以外の無機化合物 (経口摂取)		1.6×10 ⁻⁴						
³⁵ S	食品中の硫黄 (経口摂取)		1.5×10 ⁻⁴						
³⁵ S	H, Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Ga, Rb, Sr, Zr, Tc, Ru, Rh, Pd, In, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, Hf, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Po, Fr, Acの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫酸塩, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫酸塩, Seの無機化合物の硫化物と硫酸塩, Hgの無機化合物の硫酸塩, Hgの有機化合物の硫化物と硫酸塩及び大部分の六価のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	1.1×10 ⁻⁴							
³⁵ S	元素状硫黄 (吸入摂取), Be, Ca, Sc, Co, Zn, As, Y, Nb, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ta, Bi, Ra, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫化物, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物, Hgの無機化合物の硫化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	1.4×10 ⁻⁴							
³⁵ S	蒸気 (二酸化硫黄を含む)	2.0×10 ⁻¹							
³⁵ S	二硫化炭素	1.8×10 ⁻¹							
³⁵ S	元素状硫黄 (経口摂取)		6.4×10 ⁻⁷						
³⁵ S	元素状硫黄以外の無機化合物 (経口摂取)		4.3×10 ⁻⁷						
³⁵ S	食品中の硫黄 (経口摂取)		2.6×10 ⁻⁷						
³⁵ S	H, Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Ga, Rb, Sr, Zr, Tc, Ru, Rh, Pd, In, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, Hf, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Po, Fr, Acの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫酸塩, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫酸塩, Seの無機化合物の硫化物と硫酸塩, Hgの無機化合物の硫化物と硫酸塩, Hgの有機化合物の硫化物と硫酸塩及び大部分の六価のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	2.4×10 ⁻⁷							
³⁵ S	元素状硫黄 (吸入摂取), Be, Ca, Sc, Co, Zn, As, Y, Nb, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ta, Bi, Ra, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの硫化物と硫酸塩, Cuの無機化合物の硫化物, Ge, Mo, Ag, Cd, Snの硫化物, Hgの無機化合物の硫化物及び難溶性、不溶性のウラン化合物の硫化物と硫酸塩	3.7×10 ⁻⁷							
³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	6.7×10 ⁻¹¹	1.8×10 ⁻¹¹						
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	6.7×10 ⁻¹¹	1.8×10 ⁻¹¹						
³⁵ Cl	Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物			1.6×10 ⁻⁴					
³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	5.1×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴						
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	7.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴						
³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	4.9×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁷						
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	5.1×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁷						
³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	4.6×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴						
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	7.3×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴						
³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	4.8×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴						
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性 (四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	7.6×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴						

³⁵ Cl	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Ti, Pb, Po, Frの塩化物, Seの無機化合物の塩化物, Hgの有機化合物の塩化物及び大部分の六価のウラン化合物の塩化物	4.4×10 ⁻⁹	8.5×10 ⁻⁹	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	3.2×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴
³⁵ Cl	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdの塩化物, Hgの無機化合物の塩化物及び難溶性(四塩化ウラン等)、不溶性のウラン化合物の塩化物	4.8×10 ⁻⁹	8.5×10 ⁻⁹	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	5.0×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴
³⁹ K	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	1.7×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
⁴⁰ K	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁸	6.2×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	2.7×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
⁴¹ K	すべての化合物	2.0×10 ⁻⁷	4.3×10 ⁻⁷	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	2.6×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴
⁴² K	すべての化合物	2.6×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	2.3×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴
⁴³ K	すべての化合物	3.7×10 ⁻⁸	8.4×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	9.9×10 ⁻⁵	4.2×10 ⁻⁴
⁴⁴ K	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁸	5.4×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	2.5×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴
⁴⁴ Ca	すべての化合物	1.9×10 ⁻⁷	2.9×10 ⁻⁷	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	7.7×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴
⁴⁶ Ca	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁸	7.6×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	9.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴
⁴⁸ Ca	すべての化合物	2.1×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物以外の化合物	3.6×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵
⁴⁸ Ca	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁸	3.9×10 ⁻⁸	⁵¹ V	酸化物、水酸化物、炭化物及びハロゲン化物	3.9×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵
⁴⁶ Sc	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁷	1.9×10 ⁻⁷	⁵² Cr	六価の化合物(経口摂取)		2.0×10 ⁻⁴
⁴⁶ Sc	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁷	3.5×10 ⁻⁷	⁵² Cr	三価の化合物(経口摂取)		2.0×10 ⁻⁴
⁴⁷ Sc	すべての化合物	2.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	⁵² Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.7×10 ⁻¹	
⁴⁸ Sc	すべての化合物	4.8×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	⁵² Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.3×10 ⁻¹	
⁴⁹ Sc	すべての化合物	7.3×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	⁵² Cr	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻¹	
⁵⁰ Sc	すべての化合物	1.6×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	⁵² Cr	六価の化合物(経口摂取)		6.1×10 ⁻⁴
⁵¹ Sc	すべての化合物	6.1×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁴	⁵² Cr	三価の化合物(経口摂取)		6.1×10 ⁻⁴
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	7.2×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	⁵² Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.5×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.7×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	⁵² Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.6×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	チタン酸ストロンチウム	6.2×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	⁵² Cr	酸化物及び水酸化物	5.9×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	8.3×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	⁵² Cr	六価の化合物(経口摂取)		3.8×10 ⁻⁴
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	⁵² Cr	三価の化合物(経口摂取)		3.7×10 ⁻⁴
⁵⁰ Ti	チタン酸ストロンチウム	1.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	⁵² Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.0×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物、硝酸塩及びチタン酸ストロンチウム以外の化合物	8.5×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	⁵² Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	3.4×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	⁵² Cr	酸化物及び水酸化物	3.6×10 ⁻¹	
⁵⁰ Ti	チタン酸ストロンチウム	1.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	⁵² Cr	六価の化合物(経口摂取)		1.2×10 ⁻⁴
				⁵² Cr	三価の化合物(経口摂取)		1.2×10 ⁻⁴
				⁵² Cr	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.6×10 ⁻¹	
				⁵² Cr	ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10 ⁻¹	
				⁵² Cr	酸化物及び水酸化物	6.9×10 ⁻¹	

⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.2×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.0×10 ⁻⁴	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.9×10 ⁻⁴	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.6×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		2.1×10 ⁻⁷
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		1.9×10 ⁻⁷
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.5×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.9×10 ⁻⁷	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5.0×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.0×10 ⁻⁷	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.6×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		7.4×10 ⁻⁷
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.6×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		7.0×10 ⁻⁷
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		2.4×10 ⁻⁴
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.0×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		2.4×10 ⁻⁴
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.7×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁴	
⁵⁵ Mn	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	6.9×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		3.4×10 ⁻⁴
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	9.5×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		2.5×10 ⁻⁴
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.1×10 ⁻⁴	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	1.9×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	9.2×10 ⁻⁷	3.3×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		1.7×10 ⁻⁴
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	3.3×10 ⁻⁷	3.3×10 ⁻⁷	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		1.7×10 ⁻⁴
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	3.0×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	3.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁴	
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物以外の化合物	3.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		7.4×10 ⁻⁴
⁵⁶ Fe	酸化物、水酸化物及びハロゲン化物	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		7.4×10 ⁻⁴
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		1.0×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.1×10 ⁻⁴	
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		1.1×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.5×10 ⁻⁴	
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.8×10 ⁻⁷		⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		8.6×10 ⁻⁴
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.3×10 ⁻⁷		⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		8.6×10 ⁻⁴
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		2.5×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.2×10 ⁻⁴	
⁵⁸ Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		2.3×10 ⁻⁴	⁵⁹ Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.2×10 ⁻⁴	

^{60}Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物以外の化合物 〔経口摂取〕		4.7×10^{-4}	^{63}Cu	酸化物及び水酸化物	2.3×10^{-3}	3.7×10^{-4}
^{60}Co	酸化物、水酸化物及び無機化合物〔経口摂取〕		4.7×10^{-4}	^{64}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	6.8×10^{-3}	1.2×10^{-1}
^{60}Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.6×10^{-1}		^{65}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.5×10^{-1}	1.2×10^{-1}
^{60}Co	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.7×10^{-4}		^{66}Cu	酸化物及び水酸化物	1.5×10^{-1}	1.2×10^{-1}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	1.2×10^{-4}		^{67}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	7.6×10^{-3}	1.6×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	7.9×10^{-1}	8.6×10^{-1}	^{68}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9.8×10^{-3}	1.6×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	9.6×10^{-1}	8.6×10^{-1}	^{69}Cu	酸化物及び水酸化物	1.0×10^{-3}	1.6×10^{-4}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	5.6×10^{-1}		^{70}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	1.8×10^{-1}	3.4×10^{-1}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	5.0×10^{-1}	8.7×10^{-1}	^{71}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5.3×10^{-1}	3.4×10^{-1}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	7.6×10^{-1}	8.7×10^{-1}	^{72}Cu	酸化物及び水酸化物	5.8×10^{-1}	3.4×10^{-1}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	8.3×10^{-1}		^{64}Zn	すべての化合物	6.6×10^{-1}	9.4×10^{-1}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	2.2×10^{-1}	6.3×10^{-1}	^{66}Zn	すべての化合物	6.1×10^{-3}	7.9×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	9.4×10^{-4}	6.3×10^{-4}	^{67}Zn	すべての化合物	2.8×10^{-4}	3.9×10^{-4}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	2.0×10^{-4}		^{68}Zn	すべての化合物	4.3×10^{-4}	3.1×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	5.2×10^{-1}	1.5×10^{-1}	^{70}Zn	すべての化合物	3.3×10^{-1}	3.3×10^{-1}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	3.1×10^{-1}	1.5×10^{-1}	^{72}Zn	すべての化合物	2.4×10^{-1}	2.4×10^{-1}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	3.6×10^{-1}		^{76}Zn	すべての化合物	1.5×10^{-4}	1.4×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	7.5×10^{-4}	1.8×10^{-1}	^{69}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.0×10^{-4}	3.7×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	1.3×10^{-1}	1.8×10^{-1}	^{70}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.9×10^{-4}	3.7×10^{-4}
^{64}Ni	ニッケルカルボニル	1.6×10^{-4}		^{71}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.7×10^{-1}	1.2×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物、炭化物及びニッケルカルボニル以外の化合物	7.6×10^{-1}	3.0×10^{-4}	^{72}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.1×10^{-1}	1.2×10^{-4}
^{64}Ni	酸化物、水酸化物及び炭化物	1.9×10^{-4}	3.0×10^{-4}	^{73}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10^{-1}	1.9×10^{-1}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	1.2×10^{-11}	4.9×10^{-11}	^{74}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.8×10^{-1}	1.9×10^{-1}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10^{-11}	4.9×10^{-11}	^{75}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.9×10^{-4}	1.0×10^{-1}
^{63}Cu	酸化物及び水酸化物	1.2×10^{-11}	4.9×10^{-11}	^{76}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.1×10^{-4}	1.0×10^{-1}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	4.4×10^{-3}	7.0×10^{-3}	^{77}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.6×10^{-3}	3.1×10^{-4}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.0×10^{-3}	7.0×10^{-3}	^{78}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.6×10^{-3}	3.1×10^{-4}
^{63}Cu	酸化物及び水酸化物	6.2×10^{-3}	7.0×10^{-3}	^{79}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.6×10^{-1}	1.1×10^{-4}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	7.3×10^{-3}	1.2×10^{-1}	^{81}Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.4×10^{-1}	1.1×10^{-4}
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10^{-1}	1.2×10^{-1}				
^{63}Cu	酸化物及び水酸化物	1.2×10^{-1}	1.2×10^{-1}				
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の無機化合物	1.6×10^{-3}	3.7×10^{-3}				
^{63}Cu	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.2×10^{-3}	3.7×10^{-3}				

⁷⁰ Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷	⁷⁶ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	1.3×10 ⁻⁸	
⁷¹ Ga	酸化物、水酸化物、炭化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.0×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷	⁷⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		5.1×10 ⁻⁴
⁷² Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	9.9×10 ⁻⁸	1.0×10 ⁻⁷	⁷⁸ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		2.6×10 ⁻⁴
⁷³ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	1.3×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁷	⁷⁹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	2.8×10 ⁻⁸	
⁷⁴ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	2.8×10 ⁻⁸	6.5×10 ⁻⁸	⁸⁰ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	3.9×10 ⁻⁸	
⁷⁵ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	4.2×10 ⁻⁸	6.5×10 ⁻⁸	⁸¹ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.1×10 ⁻⁷
⁷⁶ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	8.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁶	⁸² Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		3.9×10 ⁻⁷
⁷⁷ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	7.9×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁶	⁸³ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.5×10 ⁻⁷	
⁷⁸ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁷	2.4×10 ⁻⁷	⁸⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	2.4×10 ⁻⁷	
⁷⁹ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	3.7×10 ⁻⁷	2.4×10 ⁻⁷	⁸⁵ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.8×10 ⁻⁴
⁸⁰ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	7.8×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	⁸⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		4.1×10 ⁻⁴
⁸¹ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	1.1×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	⁸⁷ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.7×10 ⁻⁸	
⁸² Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸	⁸⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	2.7×10 ⁻⁸	
⁸³ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	5.4×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸	⁸⁹ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.6×10 ⁻⁴
⁸⁴ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁷	3.3×10 ⁻⁷	⁹⁰ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		4.1×10 ⁻⁷
⁸⁵ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	4.5×10 ⁻⁷	3.3×10 ⁻⁷	⁹¹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物		2.6×10 ⁻⁴
⁸⁶ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物以外の化合物	8.1×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁷	⁹² Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.6×10 ⁻⁴
⁸⁷ Ge	酸化物、硫化物及びハロゲン化物	1.4×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷	⁹³ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		4.1×10 ⁻⁷
⁷⁵ As	すべての化合物	9.6×10 ⁻⁸	1.9×10 ⁻⁸	⁹⁴ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.4×10 ⁻⁴	
⁷⁶ As	すべての化合物	3.5×10 ⁻⁸	5.7×10 ⁻⁸	⁹⁵ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	1.7×10 ⁻⁴	
⁷⁷ As	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷	⁹⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		7.9×10 ⁻¹¹
⁷⁸ As	すべての化合物	5.0×10 ⁻⁷	4.6×10 ⁻⁷	⁹⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		7.9×10 ⁻¹¹
⁷⁹ As	すべての化合物	1.3×10 ⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶	⁹⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	4.1×10 ⁻¹⁰	
⁸⁰ As	すべての化合物	6.5×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷	⁹⁹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	4.2×10 ⁻¹⁰	
⁸¹ As	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁶	1.3×10 ⁻⁶	¹⁰⁰ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.9×10 ⁻⁴
⁸² As	すべての化合物	9.2×10 ⁻⁷	1.6×10 ⁻⁶	¹⁰¹ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		3.9×10 ⁻⁷
⁸³ As	すべての化合物	4.2×10 ⁻⁷	4.0×10 ⁻⁷	¹⁰² Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.6×10 ⁻⁴	
⁸⁴ As	すべての化合物	1.4×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷	¹⁰³ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	3.1×10 ⁻⁴	
⁸⁵ As	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	¹⁰⁴ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.7×10 ⁻⁸
⁷⁶ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		1.2×10 ⁻⁷	¹⁰⁵ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		2.7×10 ⁻⁸
⁷⁷ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		1.4×10 ⁻⁷	¹⁰⁶ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.4×10 ⁻⁸	
⁷⁸ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	8.2×10 ⁻⁸		¹⁰⁷ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	2.4×10 ⁻⁸	
⁷⁹ Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物	1.2×10 ⁻⁷					
⁸⁰ Se	元素状セレン及びセレン化物以外の化合物〔経口摂取〕		2.3×10 ⁻⁸				
⁸¹ Se	元素状セレン及びセレン化物〔経口摂取〕		2.3×10 ⁻⁸				
⁸² Se	元素状セレン、酸化物、水酸化物及び炭化物以外の無機化合物	1.1×10 ⁻⁸					

⁸⁴ Sr	チタン酸ストロンチウム	5.7×10 ⁻⁷	7.6×10 ⁻⁷	⁹⁰ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	5.2×10 ⁻⁷	8.6×10 ⁻⁷
⁸⁶ Sr	チタン酸ストロンチウム以外の化合物	1.8×10 ⁻⁷	4.3×10 ⁻⁷	⁹² Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10 ⁻⁷	8.6×10 ⁻⁷
⁸⁷ Sr	チタン酸ストロンチウム	3.4×10 ⁻⁷	4.9×10 ⁻⁷	⁹⁴ Zr	炭化ジルコニウム	7.0×10 ⁻⁷	8.6×10 ⁻⁷
⁸⁸ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.1×10 ⁻¹⁰	6.4×10 ⁻¹⁰	⁹⁶ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	8.3×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁷
⁸⁹ Y	酸化物及び水酸化物	2.1×10 ⁻¹⁰	6.4×10 ⁻¹⁰	⁹⁸ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.4×10 ⁻⁷	2.0×10 ⁻⁷
⁹⁰ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷	¹⁰⁰ Zr	炭化ジルコニウム	1.4×10 ⁻⁷	2.0×10 ⁻⁷
⁹¹ Y	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷	¹⁰² Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	4.1×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁷
⁹² Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁷	1.9×10 ⁻⁷	¹⁰⁴ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁷
⁹³ Y	酸化物及び水酸化物	1.6×10 ⁻⁷	1.9×10 ⁻⁷	¹⁰⁶ Zr	炭化ジルコニウム	1.8×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁷
⁹⁴ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.6×10 ⁻⁷	3.8×10 ⁻⁷	¹⁰⁸ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	5.2×10 ⁻⁷	7.9×10 ⁻⁷
⁹⁵ Y	酸化物及び水酸化物	2.7×10 ⁻⁷	3.8×10 ⁻⁷	¹¹⁰ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.2×10 ⁻⁷	7.9×10 ⁻⁷
⁹⁶ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.0×10 ⁻⁷	9.6×10 ⁻⁷	¹¹² Zr	炭化ジルコニウム	7.5×10 ⁻⁷	7.9×10 ⁻⁷
⁹⁷ Y	酸化物及び水酸化物	8.1×10 ⁻⁷	9.6×10 ⁻⁷	¹¹⁴ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	2.9×10 ⁻⁸	2.8×10 ⁻⁷
⁹⁸ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.8×10 ⁻⁸	5.6×10 ⁻⁸	¹¹⁶ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.6×10 ⁻⁸	2.8×10 ⁻⁷
⁹⁹ Y	酸化物及び水酸化物	4.9×10 ⁻⁸	5.6×10 ⁻⁸	¹¹⁸ Zr	炭化ジルコニウム	1.7×10 ⁻⁸	2.8×10 ⁻⁷
¹⁰⁰ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.2×10 ⁻⁷	5.5×10 ⁻⁷	¹²⁰ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	3.0×10 ⁻⁸	8.8×10 ⁻⁷
¹⁰¹ Y	酸化物及び水酸化物	5.3×10 ⁻⁷	5.5×10 ⁻⁷	¹²² Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.6×10 ⁻⁸	8.8×10 ⁻⁷
¹⁰² Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.9×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷	¹²⁴ Zr	炭化ジルコニウム	4.2×10 ⁻⁸	8.8×10 ⁻⁷
¹⁰³ Y	酸化物及び水酸化物	2.0×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷	¹²⁶ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	7.4×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁶
¹⁰⁴ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸	¹²⁸ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	1.3×10 ⁻⁸	2.1×10 ⁻⁶
¹⁰⁵ Y	酸化物及び水酸化物	3.0×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸	¹³⁰ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.4×10 ⁻⁸	2.1×10 ⁻⁶
¹⁰⁶ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻⁸	2.7×10 ⁻⁸	¹³² Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.8×10 ⁻⁸	6.3×10 ⁻⁸
¹⁰⁷ Y	酸化物及び水酸化物	1.7×10 ⁻⁸	2.7×10 ⁻⁸	¹³⁴ Nb	酸化物及び水酸化物	5.0×10 ⁻⁸	6.3×10 ⁻⁸
¹⁰⁸ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.3×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷	¹³⁶ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.8×10 ⁻⁷	3.0×10 ⁻⁷
¹⁰⁹ Y	酸化物及び水酸化物	1.3×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷	(物理的半減期が2.03時間のもの)			
¹¹⁰ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.2×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	¹³⁸ Nb	酸化物及び水酸化物	1.9×10 ⁻⁷	3.0×10 ⁻⁷
¹¹¹ Y	酸化物及び水酸化物	6.1×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	(物理的半減期が2.03時間のもの)			
¹¹² Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸	¹⁴⁰ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.1×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷
¹¹³ Y	酸化物及び水酸化物	1.5×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸	(物理的半減期が1.10時間のもの)			
¹¹⁴ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁷	4.9×10 ⁻⁷	¹⁴² Nb	酸化物及び水酸化物	1.2×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷
¹¹⁵ Y	酸化物及び水酸化物	2.8×10 ⁻⁷	4.9×10 ⁻⁷	(物理的半減期が1.10時間のもの)			
¹¹⁶ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.7×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁶	¹⁴⁴ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁶	1.2×10 ⁻⁶
¹¹⁷ Y	酸化物及び水酸化物	6.0×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁶	¹⁴⁶ Nb	酸化物及び水酸化物	1.1×10 ⁻⁶	1.2×10 ⁻⁶
¹¹⁸ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.4×10 ⁻⁸	8.1×10 ⁻⁸				
¹¹⁹ Y	酸化物及び水酸化物	4.6×10 ⁻⁸	8.1×10 ⁻⁸				
¹²⁰ Y	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸				
¹²¹ Y	酸化物及び水酸化物	2.6×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸				
⁹⁰ Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び炭化ジルコニウム以外の化合物	1.9×10 ⁻⁷	4.2×10 ⁻⁷				
⁹² Zr	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.6×10 ⁻⁸	4.2×10 ⁻⁸				
⁹⁴ Zr	炭化ジルコニウム	2.7×10 ⁻⁸	4.2×10 ⁻⁸				

⁹¹ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.9×10 ⁻¹	4.6×10 ⁻⁴	⁹² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		2.8×10 ⁻¹
⁹¹ Nb	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.9×10 ⁻¹	
^{91m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻¹	^{92m} Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	3.0×10 ⁻¹	
^{91m} Nb	酸化物及び水酸化物	3.4×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻¹	⁹² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		7.4×10 ⁻¹
⁹² Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.4×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	⁹² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		1.2×10 ⁻⁴
⁹² Nb	酸化物及び水酸化物	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻⁴	⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.6×10 ⁻¹	
^{92m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.4×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	1.1×10 ⁻⁴	
^{92m} Nb	酸化物及び水酸化物	5.4×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	¹⁰¹ Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		4.2×10 ⁻¹
^{93m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	¹⁰¹ Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		4.2×10 ⁻¹
^{93m} Nb	酸化物及び水酸化物	8.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	¹⁰¹ Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁴	
⁹⁴ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.2×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹⁰¹ Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	4.5×10 ⁻⁴	
⁹⁴ Nb	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹⁰² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		6.9×10 ⁻¹
^{94m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.7×10 ⁻¹⁴	7.1×10 ⁻¹⁰	¹⁰² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		6.9×10 ⁻¹
^{94m} Nb	酸化物及び水酸化物	4.8×10 ⁻¹⁰	7.1×10 ⁻¹⁰	¹⁰² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁴	
⁹⁵ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.3×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻¹	¹⁰² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	4.2×10 ⁻⁴	
⁹⁵ Nb	酸化物及び水酸化物	1.3×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻¹	⁹³ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6.2×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹
^{95m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.7×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	⁹³ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.5×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹
^{95m} Nb	酸化物及び水酸化物	8.5×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	^{93m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.6×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻¹
⁹⁶ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻⁴	^{93m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻¹
⁹⁶ Nb	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	⁹⁴ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.1×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹
⁹⁷ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.9×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	⁹⁴ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.2×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹
⁹⁷ Nb	酸化物及び水酸化物	7.2×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	^{94m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6.9×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻¹
^{97m} Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	⁹⁵ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻¹
^{97m} Nb	酸化物及び水酸化物	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	⁹⁵ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹
⁹⁸ Nb	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9.6×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻¹	⁹⁵ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹
⁹⁸ Nb	酸化物及び水酸化物	9.9×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻¹	^{95m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.8×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		3.1×10 ⁻¹	^{95m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.6×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		6.2×10 ⁻¹	⁹⁶ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	9.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻⁴
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.9×10 ⁻¹		⁹⁶ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	5.6×10 ⁻¹		^{96m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		6.0×10 ⁻¹	^{96m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		6.1×10 ⁻¹	⁹⁷ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.3×10 ⁻¹		⁹⁷ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.2×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻¹
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	3.5×10 ⁻¹					
⁹² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		2.6×10 ⁻¹				
⁹² Mo	二硫化モリブデン (経口摂取)		2.0×10 ⁻¹				
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.4×10 ⁻¹					
⁹² Mo	二硫化モリブデン、酸化物及び水酸化物	1.2×10 ⁻¹					
⁹² Mo	二硫化モリブデン以外の化合物 (経口摂取)		1.6×10 ⁻¹				

⁹⁷ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.6×10 ⁻⁷	8.3×10 ⁻⁸	¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	1.3×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷
^{99m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.0×10 ⁻⁷	6.6×10 ⁻⁷	¹⁰⁰ Ru	ハロゲン化物	2.4×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷
^{99c} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.7×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁷	¹⁰² Ru	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷
¹⁰¹ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸	¹⁰⁴ Ru	四酸化ルテニウム	1.8×10 ⁻⁸	
¹⁰³ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.1×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸	¹⁰⁴ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	9.8×10 ⁻⁸	7.0×10 ⁻⁸
¹⁰⁵ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.0×10 ⁻⁷	7.8×10 ⁻⁷	¹⁰⁴ Ru	ハロゲン化物	1.7×10 ⁻⁸	7.0×10 ⁻⁸
¹⁰⁷ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.2×10 ⁻⁸	7.8×10 ⁻⁷	¹⁰⁴ Ru	酸化物及び水酸化物	3.5×10 ⁻⁸	7.0×10 ⁻⁸
^{107m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.0×10 ⁻⁸	2.2×10 ⁻⁸	¹⁰¹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10 ⁻⁸	4.9×10 ⁻⁸
^{109m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.9×10 ⁻⁸	2.2×10 ⁻⁸	¹⁰¹ Rh	ハロゲン化物	4.0×10 ⁻⁸	4.9×10 ⁻⁸
¹¹⁰ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁸	1.9×10 ⁻⁸	¹⁰³ Rh	酸化物及び水酸化物	4.2×10 ⁻⁸	4.9×10 ⁻⁸
¹¹² Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.1×10 ⁻⁸	1.9×10 ⁻⁸	^{103m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.7×10 ⁻⁸	4.8×10 ⁻⁸
¹¹⁴ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.9×10 ⁻¹⁰	5.7×10 ⁻¹⁰	¹⁰⁵ Rh	ハロゲン化物	4.9×10 ⁻⁸	4.8×10 ⁻⁸
¹¹⁶ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.9×10 ⁻¹⁰	5.7×10 ⁻¹⁰	^{105m} Rh	酸化物及び水酸化物	5.0×10 ⁻⁸	4.8×10 ⁻⁸
¹¹⁸ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.9×10 ⁻¹⁰	5.7×10 ⁻¹⁰	¹⁰⁷ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.7×10 ⁻⁸	3.7×10 ⁻⁸
^{118m} Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.9×10 ⁻⁸	8.1×10 ⁻⁸	¹⁰⁹ Rh	ハロゲン化物	2.2×10 ⁻⁸	3.7×10 ⁻⁸
¹²⁰ Tc	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.8×10 ⁻⁸	8.1×10 ⁻⁸	¹⁰⁹ Rh	酸化物及び水酸化物	2.3×10 ⁻⁸	3.7×10 ⁻⁸
¹⁰⁰ Ru	四酸化ルテニウム	5.6×10 ⁻⁸		¹⁰⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.9×10 ⁻⁷	5.1×10 ⁻⁷
¹⁰¹ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	4.9×10 ⁻⁸	9.4×10 ⁻⁸	¹¹⁰ Rh	ハロゲン化物	8.2×10 ⁻⁷	5.1×10 ⁻⁷
¹⁰² Ru	ハロゲン化物	7.2×10 ⁻⁸	9.4×10 ⁻⁸	¹¹² Rh	酸化物及び水酸化物	8.9×10 ⁻⁷	5.1×10 ⁻⁷
¹⁰³ Ru	酸化物及び水酸化物	7.4×10 ⁻⁸	9.4×10 ⁻⁸	^{112m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.7×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁸
¹⁰⁴ Ru	四酸化ルテニウム	4.6×10 ⁻⁸		¹¹³ Rh	ハロゲン化物	7.2×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁸
¹⁰⁵ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	5.2×10 ⁻⁸	6.3×10 ⁻⁸	^{113m} Rh	酸化物及び水酸化物	7.3×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁸
¹⁰⁶ Ru	ハロゲン化物	6.6×10 ⁻⁸	6.3×10 ⁻⁸	¹¹⁴ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.1×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁷
¹⁰⁷ Ru	酸化物及び水酸化物	6.7×10 ⁻⁸	6.3×10 ⁻⁸	¹¹⁴ Rh	ハロゲン化物	6.2×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁷
¹⁰⁸ Ru	四酸化ルテニウム	1.2×10 ⁻⁷		^{114m} Rh	酸化物及び水酸化物	6.3×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁷
¹⁰⁹ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁷	¹¹⁵ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.7×10 ⁻⁸	5.5×10 ⁻⁷
¹¹⁰ Ru	ハロゲン化物	1.6×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁷	¹¹⁶ Rh	ハロゲン化物	1.7×10 ⁻⁸	5.5×10 ⁻⁷
¹¹¹ Ru	酸化物及び水酸化物	1.6×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁷	^{116m} Rh	酸化物及び水酸化物	3.1×10 ⁻⁸	5.5×10 ⁻⁷
¹¹² Ru	四酸化ルテニウム	1.1×10 ⁻⁸		¹¹⁷ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.7×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷
¹¹³ Ru	ハロゲン化物、酸化物、水酸化物及び四酸化ルテニウム以外の化合物	6.8×10 ⁻⁷	7.3×10 ⁻⁷	¹¹⁸ Rh	ハロゲン化物	2.5×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷
¹¹⁴ Ru	ハロゲン化物	1.9×10 ⁻⁸	7.3×10 ⁻⁷	^{118m} Rh	酸化物及び水酸化物	2.7×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷
¹¹⁵ Ru	酸化物及び水酸化物	2.2×10 ⁻⁸	7.3×10 ⁻⁷	¹¹⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.9×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁸
¹¹⁶ Ru	四酸化ルテニウム	1.8×10 ⁻⁷		¹²⁰ Rh	ハロゲン化物	5.0×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁸

¹⁰² Rh	酸化物及び水酸化物	9.0×10^{-4}	2.6×10^{-4}	¹⁰⁷ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.3×10^{-4}	3.7×10^{-4}
^{102m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.9×10^{-4}	1.2×10^{-4}	¹⁰⁶ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	5.2×10^{-4}	3.7×10^{-4}
¹⁰³ Rh	ハロゲン化物	2.7×10^{-4}	1.2×10^{-4}	¹⁰⁶ Pd	酸化物及び水酸化物	2.9×10^{-4}	3.7×10^{-4}
^{103m} Rh	酸化物及び水酸化物	4.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	¹⁰⁸ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.1×10^{-4}	5.5×10^{-4}
¹⁰⁴ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.2×10^{-3}	3.8×10^{-3}	¹⁰⁹ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	4.7×10^{-4}	5.5×10^{-4}
^{104m} Rh	ハロゲン化物	2.4×10^{-3}	3.8×10^{-3}	¹⁰⁹ Pd	酸化物及び水酸化物	5.0×10^{-4}	5.5×10^{-4}
¹⁰⁵ Rh	酸化物及び水酸化物	2.5×10^{-3}	3.8×10^{-3}	¹¹¹ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}
^{105m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.5×10^{-3}	3.7×10^{-3}	¹¹² Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	3.7×10^{-4}	5.0×10^{-4}
¹⁰⁶ Rh	ハロゲン化物	4.1×10^{-3}	3.7×10^{-3}	¹¹² Pd	酸化物及び水酸化物	3.9×10^{-4}	5.0×10^{-4}
^{106m} Rh	酸化物及び水酸化物	4.4×10^{-3}	3.7×10^{-3}	¹¹³ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.3×10^{-4}	2.6×10^{-4}
¹⁰⁷ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.1×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹⁴ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	1.4×10^{-4}	2.6×10^{-4}
¹⁰⁸ Rh	ハロゲン化物	1.1×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹⁴ Pd	酸化物及び水酸化物	1.5×10^{-4}	2.6×10^{-4}
^{108m} Rh	酸化物及び水酸化物	1.1×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹¹ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1.7×10^{-3}	3.2×10^{-3}
¹⁰⁹ Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.3×10^{-3}	1.6×10^{-3}	¹¹¹ Ag	硝酸塩及び硫化物	2.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}
^{109m} Rh	ハロゲン化物	1.8×10^{-3}	1.6×10^{-3}	¹¹¹ Ag	酸化物及び水酸化物	2.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}
¹¹⁰ Rh	酸化物及び水酸化物	1.9×10^{-3}	1.6×10^{-3}	¹¹² Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	2.4×10^{-3}	4.0×10^{-3}
^{110m} Rh	ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹² Ag	硝酸塩及び硫化物	3.2×10^{-3}	4.0×10^{-3}
¹¹¹ Rh	ハロゲン化物	2.7×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹² Ag	酸化物及び水酸化物	3.2×10^{-3}	4.0×10^{-3}
^{111m} Rh	酸化物及び水酸化物	2.8×10^{-3}	2.4×10^{-3}	¹¹³ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	2.8×10^{-3}	4.3×10^{-3}
¹¹² Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.0×10^{-3}	6.3×10^{-3}	¹¹³ Ag	硝酸塩及び硫化物	4.3×10^{-3}	4.3×10^{-3}
^{112m} Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	4.6×10^{-3}	6.3×10^{-3}	¹¹³ Ag	酸化物及び水酸化物	4.5×10^{-3}	4.3×10^{-3}
¹¹³ Pd	酸化物及び水酸化物	4.7×10^{-3}	6.3×10^{-3}	¹¹⁴ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	5.7×10^{-3}	6.0×10^{-3}
^{113m} Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.4×10^{-3}	3.6×10^{-3}	¹¹⁴ Ag	硝酸塩及び硫化物	6.9×10^{-3}	6.0×10^{-3}
¹¹⁴ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	3.3×10^{-3}	3.6×10^{-3}	¹¹⁴ Ag	酸化物及び水酸化物	7.1×10^{-3}	6.0×10^{-3}
^{114m} Pd	酸化物及び水酸化物	3.4×10^{-3}	3.6×10^{-3}	^{115m} Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	3.1×10^{-3}	5.4×10^{-3}
¹¹⁵ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.6×10^{-3}	9.4×10^{-3}	^{115m} Ag	硝酸塩及び硫化物	4.4×10^{-3}	5.4×10^{-3}
^{115m} Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	9.5×10^{-3}	9.4×10^{-3}	^{116m} Ag	酸化物及び水酸化物	4.5×10^{-3}	5.4×10^{-3}
¹¹⁶ Pd	酸化物及び水酸化物	9.7×10^{-3}	9.4×10^{-3}	¹¹⁶ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	8.0×10^{-3}	4.7×10^{-3}
^{116m} Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.5×10^{-3}	9.4×10^{-3}	¹¹⁶ Ag	硝酸塩及び硫化物	7.0×10^{-3}	4.7×10^{-3}
¹¹⁷ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	9.5×10^{-3}	9.4×10^{-3}	¹¹⁶ Ag	酸化物及び水酸化物	7.3×10^{-3}	4.7×10^{-3}
^{117m} Pd	酸化物及び水酸化物	9.7×10^{-3}	9.4×10^{-3}	^{117m} Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1.7×10^{-3}	5.8×10^{-3}
¹¹⁸ Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	9.8×10^{-3}	9.4×10^{-3}	^{117m} Ag	硝酸塩及び硫化物	1.8×10^{-3}	5.8×10^{-3}
^{118m} Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	1.0×10^{-2}	9.4×10^{-3}	^{117m} Ag	酸化物及び水酸化物	1.9×10^{-3}	5.8×10^{-3}
¹¹⁹ Pd	酸化物及び水酸化物	1.2×10^{-2}	1.9×10^{-2}	¹¹⁸ Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1.7×10^{-3}	3.2×10^{-3}
^{119m} Pd	硝酸塩、ハロゲン化物、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.2×10^{-2}	1.9×10^{-2}	¹¹⁸ Ag	硝酸塩及び酸化物	2.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}
¹²⁰ Pd	硝酸塩及びハロゲン化物	3.0×10^{-2}	1.9×10^{-2}	¹¹⁸ Ag	酸化物及び水酸化物	2.7×10^{-3}	3.2×10^{-3}
^{120m} Pd	酸化物及び水酸化物	2.9×10^{-2}	1.9×10^{-2}	^{119m} Ag	硝酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物及び金属銀	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}
				^{119m} Ag	硝酸塩及び硫化物	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}

^{117m} Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.1×10 ⁻⁷		^{112m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.6×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
^{117m} Cd	酸化物及び水酸化物	3.2×10 ⁻⁷		^{112m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.9×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴
¹¹⁴ Cd	すべての無機化合物〔経口摂取〕		1.9×10 ⁻⁷	^{112m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.2×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴
¹¹⁴ Cd	硫化物、ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.2×10 ⁻⁷		¹¹⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.3×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
¹¹⁴ Cd	硫化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁷		¹¹⁴ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.6×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
¹¹⁴ Cd	酸化物及び水酸化物	1.2×10 ⁻⁷		^{114m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴
¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.7×10 ⁻⁷	4.1×10 ⁻⁷	^{114m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5.9×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴
¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.0×10 ⁻⁷	4.1×10 ⁻⁷	¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.5×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴
¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.5×10 ⁻⁷	8.3×10 ⁻⁷	¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴
¹¹⁵ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9.2×10 ⁻⁷	8.3×10 ⁻⁷	^{115m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.5×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁴
^{115m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.7×10 ⁻⁷	8.5×10 ⁻⁷	^{115m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.7×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁴
^{115m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.5×10 ⁻⁷	8.5×10 ⁻⁷	¹¹⁶ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
¹¹⁶ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.7×10 ⁻⁷	6.6×10 ⁻⁷	¹¹⁶ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.9×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
¹¹⁶ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.3×10 ⁻⁷	6.6×10 ⁻⁷	^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.5×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴
^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8.1×10 ⁻⁷	8.2×10 ⁻⁷	^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.0×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴
^{116m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9.3×10 ⁻⁷	8.2×10 ⁻⁷	¹¹⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.8×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴
¹¹⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.2×10 ⁻⁷	2.4×10 ⁻⁷	¹¹⁷ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.8×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴
¹¹⁷ In	(物理的半減期が4.90時間のもの)			^{117m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.5×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴
^{117m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.5×10 ⁻⁷	2.4×10 ⁻⁷	^{117m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷
^{117m} In	(物理的半減期が4.90時間のもの)			¹¹⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻¹⁰	5.2×10 ⁻¹⁰
¹¹⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	5.5×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁷	¹¹⁸ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻¹⁰	5.2×10 ⁻¹⁰
¹¹⁸ In	(物理的半減期が1.15時間のもの)			¹¹⁹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴
¹¹⁹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	8.1×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁷	¹¹⁹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.4×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴
¹¹⁹ In	(物理的半減期が1.15時間のもの)			^{119m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴
¹²¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.2×10 ⁻⁷	2.9×10 ⁻⁷	^{119m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.9×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴
¹²¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.1×10 ⁻⁷	2.9×10 ⁻⁷	¹²⁰ Sn	四価スズのリン酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴
¹²⁰ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.9×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	¹²⁰ Sn	四価スズのリン酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.0×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴
¹²⁰ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.7×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	¹²⁰ Sn	四価スズのリン酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
¹²¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8.6×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	¹²⁰ Sn	四価スズのリン酸塩、硫化物、酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.3×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
¹²¹ In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.3×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴				
^{122m} In	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴				

¹²⁵ Sb (物理的半減期が0.265時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	8.5×10 ⁻⁹	1.4×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb (物理的半減期が9.01時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	6.7×10 ⁻⁷	7.6×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb (物理的半減期が0.265時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb (物理的半減期が0.173時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1.9×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	6.3×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb (物理的半減期が0.173時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	2.6×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	2.0×10 ⁻⁷	4.2×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1.9×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3.5×10 ⁻⁷	4.2×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	4.7×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	6.3×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb (物理的半減期が93秒のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	8.1×10 ⁻¹⁰	6.8×10 ⁻¹⁰	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	9.1×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb (物理的半減期が93秒のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	9.3×10 ⁻¹⁰	6.8×10 ⁻¹⁰	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	5.9×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb (物理的半減期が20.2分のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	5.3×10 ⁻⁹	8.0×10 ⁻⁹	¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	8.3×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb (物理的半減期が20.2分のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	8.3×10 ⁻⁹	8.0×10 ⁻⁹	¹²⁶ Te	蒸気	8.7×10 ⁻⁴	
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹²⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹²⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	1.7×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	¹²⁷ Te	蒸気	2.9×10 ⁻⁴	
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3.2×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	¹²⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	4.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	2.3×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	¹²⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	5.5×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	3.3×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	¹²⁸ Te	蒸気	2.0×10 ⁻⁴	
¹²⁷ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	7.4×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁴	¹²⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴
¹²⁷ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹²⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.4×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴
¹²⁷ Sb	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	4.6×10 ⁻⁷	7.6×10 ⁻⁷	¹²⁹ Te	蒸気	1.0×10 ⁻⁷	
¹²⁷ Sb (物理的半減期が9.01時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硫化物、硫酸塩及び硝酸塩以外の化合物	4.6×10 ⁻⁷	7.6×10 ⁻⁷	¹²⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷
				¹²⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷
				¹³⁰ Te	蒸気	6.3×10 ⁻⁷	
				¹³⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	6.0×10 ⁻⁷	7.3×10 ⁻⁷
				¹³⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	7.3×10 ⁻⁷	7.3×10 ⁻⁷
				¹³¹ Te	蒸気	5.1×10 ⁻⁷	
				¹³¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3.9×10 ⁻⁷	4.3×10 ⁻⁷
				¹³² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4.4×10 ⁻⁷	4.3×10 ⁻⁷
				^{132m} Te	蒸気	5.5×10 ⁻⁴	
				^{132m} Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2.3×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴
				^{132m} Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3.6×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴
				¹³² Te	蒸気	1.2×10 ⁻⁴	
				¹³² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	5.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴

¹²⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.8×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	¹²⁹ I	ヨウ化メチル	1.7×10 ⁻⁴	
¹²⁹ Te	蒸気	2.9×10 ⁻⁴		¹²⁹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2.6×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴
¹³⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	¹³⁰ I	蒸気	3.0×10 ⁻⁴	
¹³¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	¹³¹ I	ヨウ化メチル	2.0×10 ⁻⁴	
¹³² Te	蒸気	1.5×10 ⁻⁴		¹³¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.9×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴
¹³³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	6.7×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	¹³² I	蒸気	1.8×10 ⁻⁴	
¹³⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.9×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	¹³² I	ヨウ化メチル	1.0×10 ⁻⁴	
¹³⁵ Te	蒸気	7.7×10 ⁻⁴		¹³² I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴
¹³⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	7.2×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹³³ I	蒸気	8.6×10 ⁻⁴	
¹³⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹³³ I	ヨウ化メチル	5.6×10 ⁻⁴	
¹³⁸ Te	蒸気	4.6×10 ⁻⁴		¹³³ I	ヨウ化メチル以外の化合物	3.9×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁴
¹³⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2.0×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	¹³⁴ I	蒸気	1.8×10 ⁻⁴	
¹⁴⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	6.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	¹³⁴ I	ヨウ化メチル	1.1×10 ⁻⁴	
¹⁴¹ Te	蒸気	3.7×10 ⁻⁴		¹³⁴ I	ヨウ化メチル以外の化合物	6.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
¹⁴² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2.9×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	¹³⁵ I	蒸気	2.1×10 ⁻⁴	
¹⁴³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	5.7×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	¹³⁵ I	ヨウ化メチル	1.5×10 ⁻⁴	
¹⁴⁴ Te	蒸気	3.7×10 ⁻⁴		¹³⁵ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴
¹⁴⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	¹³⁶ I	蒸気	1.2×10 ⁻⁴	
¹⁴⁶ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	5.4×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	¹³⁶ I	ヨウ化メチル	9.2×10 ⁻⁴	
¹⁴⁷ Te	蒸気	6.8×10 ⁻⁴		¹³⁶ I	ヨウ化メチル以外の化合物	6.3×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
¹⁴⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	4.6×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	¹³⁷ I	蒸気	1.4×10 ⁻⁴	
¹⁴⁹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	6.1×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	¹³⁷ I	ヨウ化メチル	1.1×10 ⁻⁴	
¹⁵⁰ Te	蒸気	2.4×10 ⁻⁴		¹³⁷ I	ヨウ化メチル以外の化合物	7.3×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴
¹⁵¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	¹³⁸ I	蒸気	2.6×10 ⁻⁴	
¹⁵² Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.6×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	¹³⁸ I	ヨウ化メチル	2.0×10 ⁻⁴	
¹⁵³ Te	蒸気	5.1×10 ⁻⁴		¹³⁸ I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴
¹⁵⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2.4×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	¹³⁹ I	蒸気	6.5×10 ⁻⁴	
¹⁵⁵ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3.0×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	¹³⁹ I	ヨウ化メチル	1.3×10 ⁻⁴	
¹⁵⁶ Te	蒸気	5.6×10 ⁻⁴		¹³⁹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2.2×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴
¹⁵⁷ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	3.8×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	¹⁴⁰ I	蒸気	9.6×10 ⁻⁴	
¹⁵⁸ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4.4×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	¹⁴⁰ I	ヨウ化メチル	7.4×10 ⁻⁴	
¹⁵⁹ Te	蒸気	2.2×10 ⁻⁴		¹⁴⁰ I	ヨウ化メチル以外の化合物	5.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
¹⁶⁰ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	¹⁴¹ I	蒸気	1.9×10 ⁻⁴	
¹⁶¹ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.9×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	¹⁴¹ I	ヨウ化メチル	1.4×10 ⁻⁴	
¹⁶² Te	蒸気	8.4×10 ⁻⁴		¹⁴¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	9.6×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
¹⁶³ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	8.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹⁴² I	蒸気	2.0×10 ⁻⁴	
¹⁶⁴ Te	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹⁴² I	ヨウ化メチル	1.5×10 ⁻⁴	
¹³¹ I	蒸気	1.7×10 ⁻⁴		¹⁴² I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴
¹³² I	ヨウ化メチル	9.9×10 ⁻⁴		¹⁴³ I	蒸気	3.1×10 ⁻⁴	
¹³³ I	ヨウ化メチル以外の化合物	9.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	¹⁴³ I	ヨウ化メチル	1.9×10 ⁻⁴	
¹³⁴ I	蒸気	5.6×10 ⁻⁴		¹⁴³ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2.0×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴

^{132m} I	蒸気	2.7×10 ⁻⁷		¹³⁵ Ba	すべての化合物	5.5×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁷
^{132m} I	ヨウ化メチル	1.6×10 ⁻⁷		¹³⁶ Ba	すべての化合物	1.6×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴
^{132m} I	ヨウ化メチル以外の化合物	1.1×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷	¹³⁷ Ba	すべての化合物	3.5×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴
¹³³ I	蒸気	4.0×10 ⁻⁴		¹³⁸ Ba	すべての化合物	2.7×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴
¹³³ I	ヨウ化メチル	3.1×10 ⁻⁴		¹³⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
¹³³ I	ヨウ化メチル以外の化合物	2.1×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	¹⁴⁰ La	酸化物及び水酸化物	2.1×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
¹³¹ I	蒸気	1.5×10 ⁻⁷		¹⁴¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
¹³¹ I	ヨウ化メチル	5.0×10 ⁻⁴		¹⁴² La	酸化物及び水酸化物	2.0×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
¹³¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	7.9×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷	¹⁴³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.4×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴
¹³¹ I	蒸気	9.2×10 ⁻⁷		¹⁴⁴ La	酸化物及び水酸化物	3.6×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴
¹³¹ I	ヨウ化メチル	6.8×10 ⁻⁷		¹⁴⁵ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.0×10 ⁻⁷	3.9×10 ⁻⁷
¹³¹ I	ヨウ化メチル以外の化合物	4.6×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁷	¹⁴⁶ La	酸化物及び水酸化物	2.8×10 ⁻⁷	3.9×10 ⁻⁷
¹³⁴ Cs	すべての化合物	1.3×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	¹⁴⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.3×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴
¹³⁵ Cs	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	¹⁴⁸ La	酸化物及び水酸化物	3.3×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴
¹³⁶ Cs	すべての化合物	3.5×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁴	¹⁴⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴
¹³⁷ Cs	すべての化合物	4.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	¹⁵⁰ La	酸化物及び水酸化物	3.7×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴
¹³⁸ Cs	すべての化合物	5.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹⁵¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.5×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
¹³⁹ Cs	すべての化合物	8.1×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	¹⁵² La	酸化物及び水酸化物	9.7×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
¹⁴⁰ Cs	すべての化合物	1.5×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	¹⁵³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
¹⁴¹ Cs	すべての化合物	4.5×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	¹⁵⁴ La	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
¹⁴² Cs	すべての化合物	3.8×10 ⁻⁷	5.0×10 ⁻⁷	¹⁵⁵ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.6×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴
¹⁴³ Cs	すべての化合物	9.6×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³	¹⁵⁶ La	酸化物及び水酸化物	7.6×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴
^{144m} Cs	すべての化合物	2.6×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	¹⁵⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻³	8.1×10 ⁻⁴
¹⁴⁵ Cs	すべての化合物	9.9×10 ⁻⁷	2.0×10 ⁻⁴	¹⁵⁸ La	酸化物及び水酸化物	2.3×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴
^{146m} Cs	すべての化合物	2.4×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	¹⁵⁹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
¹⁴⁷ Cs	すべての化合物	1.9×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	¹⁶⁰ La	酸化物及び水酸化物	4.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴
¹⁴⁸ Cs	すべての化合物	6.7×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	¹⁶¹ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
¹⁴⁹ Cs	すべての化合物	4.6×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴	¹⁶² La	酸化物及び水酸化物	1.5×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
¹⁵⁰ Cs	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	¹⁶³ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.1×10 ⁻⁷	3.6×10 ⁻⁷
¹³⁴ Ba	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	¹⁶⁴ La	酸化物及び水酸化物	2.2×10 ⁻⁷	3.6×10 ⁻⁷
¹³⁵ Ba	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷	¹⁶⁵ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷
¹³⁶ Ba	すべての化合物	1.4×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	¹⁶⁶ La	酸化物及び水酸化物	1.5×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷
¹³⁷ Ba	すべての化合物	1.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	¹⁶⁷ La	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴
¹³⁸ Ba	すべての化合物	3.6×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	¹⁶⁸ La	酸化物及び水酸化物	3.3×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴
^{139m} Ba	すべての化合物	7.6×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	¹³⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5.8×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴
¹⁴⁰ Ba	すべての化合物	3.5×10 ⁻⁷	4.5×10 ⁻⁷	¹³⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6.1×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴
^{141m} Ba	すべての化合物	6.4×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	¹³⁹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴
¹⁴² Ba	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	¹⁴⁰ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴
^{143m} Ba	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁷	5.5×10 ⁻⁷	¹⁴¹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴
^{144m} Ba	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁷	4.5×10 ⁻⁷	¹⁴² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.2×10 ⁻⁷	3.2×10 ⁻⁷
^{145m} Ba	すべての化合物	1.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴				

¹³⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.3×10 ⁻⁷	3.2×10 ⁻⁷	^{152m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
¹³⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7.6×10 ⁻⁸	9.1×10 ⁻⁸	¹⁵³ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.9×10 ⁻⁸	3.1×10 ⁻⁸
¹³⁹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.9×10 ⁻⁸	9.1×10 ⁻⁸	¹⁵⁴ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.0×10 ⁻⁸	3.1×10 ⁻⁸
^{140m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.1×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷	¹⁵⁶ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.2×10 ⁻⁸	6.4×10 ⁻⁸
^{142m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.2×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷	¹⁵⁸ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.3×10 ⁻⁸	6.4×10 ⁻⁸
¹⁴³ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸	¹⁶⁰ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	7.0×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁶
¹⁴⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.6×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸	¹⁶¹ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	7.4×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁶
¹⁴⁵ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7.3×10 ⁻⁷	7.9×10 ⁻⁷	¹⁶² Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	7.4×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁶
¹⁴⁶ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.6×10 ⁻⁷	7.9×10 ⁻⁷	^{163m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	8.9×10 ⁻⁸	1.7×10 ⁻⁸
¹⁴⁷ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.8×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸	^{164m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9.4×10 ⁻⁸	1.7×10 ⁻⁸
¹⁴⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.9×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸	¹⁶⁶ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.9×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸
^{149m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5.5×10 ⁻⁷	5.4×10 ⁻⁷	¹⁶⁷ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.2×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸
^{150m} Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5.9×10 ⁻⁷	5.4×10 ⁻⁷	¹⁶⁸ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.9×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸
¹⁵¹ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.3×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁷	¹⁶⁹ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.0×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸
¹⁵² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁷	^{170m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.1×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸
¹⁵⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.7×10 ⁻⁸	7.1×10 ⁻⁷	^{171m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.2×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸
¹⁵⁶ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3.1×10 ⁻⁸	7.1×10 ⁻⁷	¹⁷² Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁷	3.9×10 ⁻⁷
¹⁵⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9.5×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁶	¹⁷⁴ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.6×10 ⁻⁷	3.9×10 ⁻⁷
¹⁶⁰ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.0×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁶	¹⁷⁶ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.8×10 ⁻⁸	7.8×10 ⁻⁸
¹⁶² Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.3×10 ⁻⁸	5.2×10 ⁻⁸	¹⁷⁷ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.9×10 ⁻⁸	7.8×10 ⁻⁸
¹⁶⁴ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.9×10 ⁻⁸	5.2×10 ⁻⁸	¹⁷⁸ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.9×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸
¹⁶⁶ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4.2×10 ⁻⁸	4.7×10 ⁻⁸	¹⁷⁹ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.0×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸
¹⁶⁸ Ce	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4.4×10 ⁻⁸	4.7×10 ⁻⁸	^{182m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.9×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁸
¹³⁷ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.8×10 ⁻⁸	8.2×10 ⁻⁸	¹⁸³ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5.1×10 ⁻⁸	6.6×10 ⁻⁸
¹³⁸ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5.0×10 ⁻⁸	8.2×10 ⁻⁸	¹⁸⁴ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	8.5×10 ⁻⁸	9.9×10 ⁻⁸
^{139m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3.3×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸	¹⁸⁶ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	8.9×10 ⁻⁸	9.9×10 ⁻⁸
^{140m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.4×10 ⁻⁸	4.6×10 ⁻⁸	¹⁸⁷ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5.0×10 ⁻⁸	6.0×10 ⁻⁸
¹⁴¹ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.6×10 ⁻⁸	5.9×10 ⁻⁸	¹⁸⁸ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5.2×10 ⁻⁸	6.0×10 ⁻⁸
¹⁴² Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.7×10 ⁻⁸	5.9×10 ⁻⁸	¹⁸⁹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3.7×10 ⁻⁷	6.4×10 ⁻⁷
¹⁴³ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.4×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸	¹⁹⁰ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.8×10 ⁻⁷	6.4×10 ⁻⁷
¹⁴⁴ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.5×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸	¹⁹¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.7×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸
¹⁴⁵ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3.4×10 ⁻⁸	4.0×10 ⁻⁸	^{192m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.7×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸
¹⁴⁶ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.5×10 ⁻⁸	4.0×10 ⁻⁸				
¹⁴⁷ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.8×10 ⁻⁸	5.8×10 ⁻⁸				
¹⁴⁸ Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.9×10 ⁻⁸	5.8×10 ⁻⁸				
^{149m} Pr	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷				

^{143m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.3×10 ⁻³	9.0×10 ⁻⁷
^{143m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.5×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	¹⁴⁶ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁷
¹⁴³ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.3×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	¹⁴⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3.5×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁷
¹⁴² Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.3×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	¹⁴⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.2×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁷
¹⁴¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	8.5×10 ⁻⁹	8.3×10 ⁻⁹	¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.1×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
¹⁴¹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	8.8×10 ⁻⁹	8.3×10 ⁻⁹	¹⁴⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.2×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
^{140m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	6.0×10 ⁻¹⁰	5.6×10 ⁻¹⁰	^{149m} Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.1×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴
^{140m} Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	6.1×10 ⁻¹⁰	5.6×10 ⁻¹⁰	^{149m} Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.3×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴
¹⁴⁰ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5.0×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	7.6×10 ⁻⁷	9.9×10 ⁻⁷
¹⁴⁰ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.6×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	¹⁴⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	8.2×10 ⁻⁷	9.9×10 ⁻⁷
¹³⁹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.9×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.0×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷
¹³⁹ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	¹⁵⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.1×10 ⁻⁷	2.6×10 ⁻⁷
¹³⁸ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷	¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	6.1×10 ⁻⁷	7.3×10 ⁻⁷
¹³⁸ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.3×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷	¹⁵¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	6.4×10 ⁻⁷	7.3×10 ⁻⁷
¹³⁷ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	9.7×10 ⁻⁹	1.7×10 ⁻⁴
¹³⁷ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.9×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	¹⁵² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	9.9×10 ⁻⁹	1.7×10 ⁻⁴
¹³⁶ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	3.9×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	¹⁵⁰ Sm	すべての化合物	5.2×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻⁴
¹³⁶ Nd	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	¹⁵¹ Sm	すべての化合物	2.7×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻⁴
¹³⁵ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	4.1×10 ⁻¹⁰	1.1×10 ⁻⁹	^{152m} Sm	すべての化合物	5.6×10 ⁻³	6.5×10 ⁻⁴
¹³⁵ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	4.2×10 ⁻¹⁰	1.1×10 ⁻⁹	¹⁵² Sm	すべての化合物	1.1×10 ⁻⁷	1.9×10 ⁻⁷
¹³⁴ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	¹⁵³ Sm	すべての化合物	8.9×10 ⁻⁹	1.3×10 ⁻⁴
¹³⁴ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.5×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	¹⁵³ Sm	すべての化合物	1.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁷
¹³³ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁹	3.2×10 ⁻⁹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	6.7×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³
¹³³ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁹	3.2×10 ⁻⁹	¹⁵⁴ Sm	すべての化合物	6.1×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³
¹³² Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁹	3.2×10 ⁻⁹	¹⁵⁵ Sm	すべての化合物	5.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³
¹³¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	9.6×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷	¹⁵⁶ Sm	すべての化合物	2.6×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴
¹³¹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	8.3×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷	¹⁵⁶ Sm	すべての化合物	6.8×10 ⁻⁷	7.4×10 ⁻⁷
¹³⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	5.4×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻⁷	¹⁵⁷ Sm	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁷
¹³⁰ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	5.4×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻⁷	¹⁵⁷ Sm	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷
¹²⁹ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	3.9×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻⁷	¹⁵⁴ Eu	すべての化合物	7.3×10 ⁻⁷	7.5×10 ⁻⁷
¹²⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物以外の化合物	2.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷	¹⁵⁵ Eu	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
¹²⁸ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	2.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷	¹⁵⁶ Eu	すべての化合物	1.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁷
¹²⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷	¹⁵⁷ Eu	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
¹²⁷ Pm	酸化物、水酸化物、炭化物及びフッ化物	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷	¹⁵⁸ Eu	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁷

¹⁵² Eu (物理的半減期が34.2年のもの)	すべての化合物	3.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻⁴	¹⁴⁷ Tb	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.6×10 ⁻⁷
¹⁵⁴ Eu (物理的半減期が12.6時間のもの)	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁷	3.8×10 ⁻⁷	¹⁴⁸ Tb	すべての化合物	1.0×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
¹⁵³ Eu	すべての化合物	2.7×10 ⁻³	1.4×10 ⁻⁴	¹⁴⁹ Tb	すべての化合物	4.5×10 ⁻⁹	4.1×10 ⁻⁹
^{154m} Eu (物理的半減期が96分のもの)	すべての化合物	1.1×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	¹⁵⁰ Tb	すべての化合物	3.1×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁷
^{157m} Eu (物理的半減期が9.32時間のもの)	すべての化合物	3.2×10 ⁻⁷	5.0×10 ⁻⁷	¹⁵¹ Tb	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷
¹⁵⁴ Eu	すべての化合物	3.5×10 ⁻³	2.0×10 ⁻⁴	¹⁵² Tb	すべての化合物	3.3×10 ⁻⁷	3.4×10 ⁻⁷
^{154m} Eu	すべての化合物	5.7×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	¹⁵³ Tb	すべての化合物	5.0×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁷
¹⁵⁵ Eu	すべての化合物	4.7×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁷	¹⁵³ Tb	すべての化合物	2.4×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷
¹⁵⁶ Eu	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	¹⁵⁴ Tb	すべての化合物	6.0×10 ⁻⁷	6.5×10 ⁻⁷
¹⁵⁷ Eu	すべての化合物	4.4×10 ⁻⁷	6.0×10 ⁻⁷	¹⁵⁵ Tb	すべての化合物	2.5×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷
¹⁵⁸ Eu	すべての化合物	7.5×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴	¹⁵⁶ Tb	すべての化合物	1.4×10 ⁻⁶	1.2×10 ⁻⁶
¹⁵⁹ Eu	すべての化合物	3.6×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	^{157m} Tb (物理的半減期が1.02日のもの)	すべての化合物	2.3×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹⁵⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.6×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	¹⁵⁷ Tb	すべての化合物	1.3×10 ⁻⁷	8.1×10 ⁻⁴
¹⁵⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3.5×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	^{158m} Tb (物理的半減期が5.00時間のもの)	すべての化合物	7.9×10 ⁻⁷	3.4×10 ⁻⁶
¹⁵⁸ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5.2×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁷	¹⁵⁸ Tb	すべての化合物	3.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻⁴
¹⁵⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4.6×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁷	¹⁵⁹ Tb	すべての化合物	5.4×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶
¹⁵⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4.5×10 ⁻⁷	6.1×10 ⁻⁷	¹⁶⁰ Tb	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁶	7.2×10 ⁻⁷
¹⁵⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5.9×10 ⁻⁷	6.1×10 ⁻⁷	¹⁶⁰ Tb	すべての化合物	2.9×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴
¹⁵⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3.0×10 ⁻²	5.5×10 ⁻³	¹⁶¹ Dy	すべての化合物	9.3×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴
¹⁵⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.2×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	¹⁶² Dy	すべての化合物	8.8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁷
¹⁵⁸ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4.5×10 ⁻⁷	4.5×10 ⁻⁷	¹⁶³ Dy	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷
¹⁵⁴ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.9×10 ⁻⁷	4.5×10 ⁻⁷	¹⁶⁴ Dy	すべての化合物	7.1×10 ⁻⁷	5.6×10 ⁻³
¹⁵⁶ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.8×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	¹⁶⁵ Dy	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
¹⁵⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6.6×10 ⁻³	5.2×10 ⁻⁷	¹⁶⁶ Dy	すべての化合物	5.5×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³
¹⁵¹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9.3×10 ⁻⁷	2.0×10 ⁻⁷	¹⁶⁷ Dy	すべての化合物	2.5×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁷
¹⁵¹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6.5×10 ⁻⁷	2.0×10 ⁻⁷	¹⁶⁸ Dy	すべての化合物	8.7×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁷
¹⁵³ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.2×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	¹⁶⁹ Dy	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶
¹⁵⁷ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5.0×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	¹⁶⁴ Ho	すべての化合物	2.7×10 ⁻⁶	4.1×10 ⁻⁴
¹⁵³ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.5×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁷	¹⁶⁵ Ho	すべての化合物	3.2×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴
¹⁵³ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁷	¹⁶⁶ Ho	すべての化合物	9.1×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁷
¹⁵⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.8×10 ⁻⁷	4.9×10 ⁻⁷	¹⁶⁷ Ho	すべての化合物	7.6×10 ⁻⁹	6.5×10 ⁻⁹
¹⁵⁹ Gd	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3.9×10 ⁻⁷	4.9×10 ⁻⁷	¹⁶⁸ Ho	すべての化合物	2.7×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
				¹⁶⁹ Ho	すべての化合物	1.0×10 ⁻³	7.9×10 ⁻⁹
				¹⁷⁰ Ho	すべての化合物	2.4×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻³
				¹⁷¹ Ho	すべての化合物	1.0×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³
				^{170m} Ho	すべての化合物	4.5×10 ⁻⁹	3.3×10 ⁻³
				^{171m} Ho	すべての化合物	3.3×10 ⁻³	2.6×10 ⁻⁴

¹⁶³ Ho	すべての化合物	1.7×10 ⁻⁷	6.8×10 ⁻⁸	¹⁶³ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.4×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁷
¹⁶⁴ Ho	すべての化合物	1.3×10 ⁻⁸	9.5×10 ⁻⁹	¹⁶⁴ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	6.4×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁷
^{164m} Ho	すべての化合物	1.6×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸	¹⁶⁵ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.0×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁷
¹⁶⁵ Ho	すべての化合物	8.3×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁶	¹⁶⁶ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	8.8×10 ⁻⁷	9.7×10 ⁻⁷
^{166m} Ho	すべての化合物	7.8×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸	¹⁶⁷ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.4×10 ⁻⁸	9.7×10 ⁻⁸
¹⁶⁷ Ho	すべての化合物	1.0×10 ⁻⁷	8.3×10 ⁻⁸	¹⁶⁸ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷
¹⁶⁸ Er	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁸	3.8×10 ⁻⁸	¹⁶⁹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.1×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁷
¹⁶⁹ Er	すべての化合物	2.9×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	¹⁶⁹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.2×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸
¹⁷⁰ Er	すべての化合物	8.5×10 ⁻⁸	8.0×10 ⁻⁸	¹⁷⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.3×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸
¹⁷¹ Er	すべての化合物	2.2×10 ⁻⁹	2.7×10 ⁻⁹	¹⁷¹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5.7×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸
¹⁷² Er	すべての化合物	1.4×10 ⁻⁸	1.9×10 ⁻⁸	¹⁷² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5.9×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸
^{172m} Er	すべての化合物	6.7×10 ⁻¹¹	1.5×10 ⁻¹¹	¹⁷³ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4.7×10 ⁻⁷	4.6×10 ⁻⁷
¹⁷³ Er	すべての化合物	9.2×10 ⁻⁷	3.7×10 ⁻⁷	¹⁷⁴ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4.9×10 ⁻⁷	4.6×10 ⁻⁷
¹⁷⁴ Er	すべての化合物	3.0×10 ⁻⁷	3.6×10 ⁻⁷	^{175m} Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	6.4×10 ⁻¹⁰	8.5×10 ⁻¹⁰
¹⁷⁵ Er	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁸	1.0×10 ⁻⁸	¹⁷⁶ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6.8×10 ⁻¹⁰	8.5×10 ⁻¹⁰
¹⁷⁶ Tm	すべての化合物	2.7×10 ⁻⁸	2.9×10 ⁻⁸	¹⁷⁷ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9.3×10 ⁻⁷	9.9×10 ⁻⁷
¹⁷⁷ Tm	すべての化合物	6.2×10 ⁻⁸	5.6×10 ⁻⁸	¹⁷⁸ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.5×10 ⁻⁷	9.9×10 ⁻⁷
¹⁷⁸ Tm	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁹	4.1×10 ⁻⁹	¹⁷⁹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	8.8×10 ⁻⁷	6.7×10 ⁻⁷
¹⁷⁹ Tm	すべての化合物	3.1×10 ⁻⁷	3.6×10 ⁻⁷	¹⁸⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.3×10 ⁻⁷	6.7×10 ⁻⁷
¹⁸⁰ Tm	すべての化合物	2.8×10 ⁻⁷	2.8×10 ⁻⁷	¹⁸¹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.7×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸
¹⁸¹ Tm	すべての化合物	1.0×10 ⁻⁶	5.6×10 ⁻⁷	¹⁸² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.8×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸
¹⁸² Tm	すべての化合物	3.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	¹⁸³ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁷
¹⁸³ Tm	すべての化合物	5.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	¹⁸⁴ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁷
¹⁸⁴ Tm	すべての化合物	9.1×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁷	¹⁸⁵ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.9×10 ⁻⁸	2.7×10 ⁻⁷
¹⁸⁵ Tm	すべての化合物	1.4×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	¹⁸⁶ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.5×10 ⁻⁸	2.7×10 ⁻⁷
¹⁸⁶ Tm	すべての化合物	2.6×10 ⁻⁷	3.1×10 ⁻⁷	^{187m} Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.4×10 ⁻⁸	5.3×10 ⁻⁷
¹⁸⁷ Tm	すべての化合物	3.1×10 ⁻⁸	2.7×10 ⁻⁸	¹⁸⁸ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.6×10 ⁻⁸	5.3×10 ⁻⁷
¹⁸⁸ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.2×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸	¹⁸⁹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	4.6×10 ⁻⁸	1.8×10 ⁻⁸
¹⁸⁹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	2.3×10 ⁻⁸	2.3×10 ⁻⁸	¹⁹⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	3.0×10 ⁻⁸	1.8×10 ⁻⁸
¹⁹⁰ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸	^{191m} Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹⁹¹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.4×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸	¹⁹² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.6×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹⁹² Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	6.5×10 ⁻⁸	9.1×10 ⁻⁸	¹⁹³ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁷
¹⁹³ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	6.7×10 ⁻⁸	9.1×10 ⁻⁸	¹⁹⁴ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.1×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁷
¹⁹⁴ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	7.3×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁸	^{195m} Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹⁹⁵ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	7.6×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁸	¹⁹⁶ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.2×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷
¹⁹⁶ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.1×10 ⁻⁷	9.5×10 ⁻⁷	¹⁹⁷ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	3.9×10 ⁻⁸	4.7×10 ⁻⁸
¹⁹⁷ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	9.5×10 ⁻⁷	9.5×10 ⁻⁷	¹⁹⁸ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	4.1×10 ⁻⁸	4.7×10 ⁻⁸
¹⁹⁸ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.0×10 ⁻⁸	6.7×10 ⁻⁸	^{199m} Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	5.4×10 ⁻⁸	3.8×10 ⁻⁸
¹⁹⁹ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物	9.5×10 ⁻⁸	6.7×10 ⁻⁸	²⁰⁰ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	5.6×10 ⁻⁸	3.8×10 ⁻⁸
²⁰⁰ Yb	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	2.1×10 ⁻⁸	7.1×10 ⁻⁷	²⁰¹ Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物以外の化合物	1.6×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷
				²⁰² Lu	酸化物、水酸化物及びフッ化物	1.6×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷

¹⁸³ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	1.3×10 ⁻⁷	6.5×10 ⁻⁸	¹⁸³ W	すべての化合物	1.8×10 ⁻⁹	
^{183m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	2.9×10 ⁻⁷	6.5×10 ⁻⁸	^{183m} W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		3.8×10 ⁻⁹
¹⁸⁴ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	4.6×10 ⁻⁸	8.4×10 ⁻⁷	^{184m} W	タングステン酸〔経口摂取〕		3.8×10 ⁻⁹
^{184m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	1.4×10 ⁻⁸	8.4×10 ⁻⁷	¹⁸⁴ W	すべての化合物	9.0×10 ⁻⁹	
¹⁸⁵ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	5.8×10 ⁻⁸	5.4×10 ⁻⁸	¹⁸⁵ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		7.6×10 ⁻⁹
^{185m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	6.2×10 ⁻⁸	5.4×10 ⁻⁸	^{185m} W	タングステン酸〔経口摂取〕		8.2×10 ⁻⁹
¹⁸⁶ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	5.8×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸	¹⁸⁶ W	すべての化合物	4.3×10 ⁻⁹	
^{186m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	7.4×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸	^{186m} W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		5.8×10 ⁻¹¹
¹⁸⁷ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	3.4×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	^{187m} W	タングステン酸〔経口摂取〕		5.8×10 ⁻¹¹
^{187m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	3.6×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	¹⁸⁷ W	すべての化合物	1.2×10 ⁻¹⁰	
¹⁸⁸ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	1.8×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸	¹⁸⁸ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		4.4×10 ⁻⁷
^{188m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	2.0×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸	^{188m} W	タングステン酸〔経口摂取〕		5.0×10 ⁻⁷
¹⁸⁹ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	6.0×10 ⁻⁷	6.8×10 ⁻⁷	¹⁸⁹ W	すべての化合物	2.2×10 ⁻⁷	
^{189m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	6.3×10 ⁻⁷	6.8×10 ⁻⁷	^{189m} W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		9.3×10 ⁻¹⁰
¹⁹⁰ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	6.8×10 ⁻⁸	6.8×10 ⁻⁸	¹⁹⁰ W	タングステン酸〔経口摂取〕		9.3×10 ⁻¹⁰
^{190m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	7.2×10 ⁻⁸	6.8×10 ⁻⁸	¹⁹⁰ W	すべての化合物	3.1×10 ⁻⁹	
¹⁹¹ Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル以外の化合物	3.0×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸	^{191m} W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		6.3×10 ⁻⁷
^{191m} Ta	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、炭化物、硝酸塩、窒化物及び元素状タンタル	3.1×10 ⁻⁸	3.3×10 ⁻⁸	¹⁹¹ W	タングステン酸〔経口摂取〕		7.1×10 ⁻⁷
¹⁹² W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		1.0×10 ⁻⁷	¹⁹² W	すべての化合物	3.3×10 ⁻⁷	
¹⁹³ W	タングステン酸〔経口摂取〕		1.1×10 ⁻⁷	¹⁹³ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		2.1×10 ⁻⁶
¹⁹⁴ W	すべての化合物	7.6×10 ⁻⁸		¹⁹⁴ W	タングステン酸〔経口摂取〕		2.3×10 ⁻⁶
¹⁹⁵ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		5.8×10 ⁻⁸	¹⁹⁵ W	すべての化合物	8.4×10 ⁻⁷	
¹⁹⁶ W	タングステン酸〔経口摂取〕		6.1×10 ⁻⁸	¹⁹⁶ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		8.5×10 ⁻⁸
¹⁹⁷ W	すべての化合物	4.6×10 ⁻⁸		¹⁹⁷ W	タングステン酸〔経口摂取〕		8.6×10 ⁻⁸
¹⁹⁸ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		2.2×10 ⁻⁷	¹⁹⁸ W	すべての化合物	6.6×10 ⁻⁸	
¹⁹⁹ W	タングステン酸〔経口摂取〕		2.5×10 ⁻⁷	¹⁹⁹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.7×10 ⁻⁸	2.2×10 ⁻⁸
²⁰⁰ W	すべての化合物	1.2×10 ⁻⁷		²⁰⁰ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.2×10 ⁻⁸	2.2×10 ⁻⁸
²⁰¹ W	タングステン酸以外の化合物〔経口摂取〕		3.3×10 ⁻⁸	²⁰¹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.8×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸
²⁰² W	タングステン酸〔経口摂取〕		3.3×10 ⁻⁸	²⁰² Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.4×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸
				²⁰³ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.5×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸
				²⁰⁴ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.1×10 ⁻⁸	1.6×10 ⁻⁸
				²⁰⁵ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.5×10 ⁻⁹	2.2×10 ⁻⁸
				²⁰⁶ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.0×10 ⁻⁹	2.2×10 ⁻⁸
				²⁰⁷ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	3.0×10 ⁻⁷	4.2×10 ⁻⁷

¹⁸⁵ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.7×10 ⁻⁷	4.2×10 ⁻⁷	¹⁸⁵ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
¹⁸⁵ Re (物理的半減期が2.67日のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	¹⁸⁶ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.4×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
¹⁸⁶ Re (物理的半減期が2.67日のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	¹⁸⁷ Os	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
¹⁸⁷ Re (物理的半減期が12.7時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.4×10 ⁻⁷	2.7×10 ⁻⁷	¹⁸⁸ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.4×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴
¹⁸⁸ Re (物理的半減期が12.7時間のもの)	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	3.0×10 ⁻⁷	2.7×10 ⁻⁷	¹⁸⁹ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	9.6×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴
¹⁸⁹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	5.4×10 ⁻⁷	9.5×10 ⁻⁷	¹⁹⁰ Os	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁷	8.9×10 ⁻⁴
¹⁹⁰ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.3×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁷	¹⁹¹ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.2×10 ⁻⁷	5.6×10 ⁻⁷
¹⁹¹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻⁴	¹⁹² Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.0×10 ⁻⁷	5.6×10 ⁻⁷
¹⁹² Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.8×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	¹⁹³ Os	酸化物及び水酸化物	5.2×10 ⁻⁷	5.6×10 ⁻⁷
¹⁹³ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8.8×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁴	¹⁹⁴ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷
¹⁹⁴ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.8×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	¹⁹⁵ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.4×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷
¹⁹⁵ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	7.3×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁴	¹⁹⁶ Os	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷
¹⁹⁶ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	¹⁹⁷ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.5×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷
¹⁹⁷ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	¹⁹⁸ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.2×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷
¹⁹⁸ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.9×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	¹⁹⁹ Os	酸化物及び水酸化物	2.2×10 ⁻⁷	2.1×10 ⁻⁷
¹⁹⁹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	2.6×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	²⁰⁰ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.4×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁷
²⁰⁰ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	4.6×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	²⁰¹ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁷
²⁰¹ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	6.6×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁴	²⁰² Os	酸化物及び水酸化物	1.1×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁷
²⁰² Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	7.4×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁴	²⁰³ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.5×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻³
²⁰³ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	1.6×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	²⁰⁴ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻³
²⁰⁴ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	2.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻³	²⁰⁵ Os	酸化物及び水酸化物	2.3×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³
²⁰⁵ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	4.3×10 ⁻⁷	7.8×10 ⁻⁷	²⁰⁶ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.2×10 ⁻³	1.8×10 ⁻⁴
²⁰⁶ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	6.0×10 ⁻⁷	7.8×10 ⁻⁷	²⁰⁷ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	7.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻⁴
²⁰⁷ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩以外の化合物	8.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	²⁰⁸ Os	酸化物及び水酸化物	7.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻⁴
²⁰⁸ Re	酸化物、水酸化物、ハロゲン化物及び硝酸塩	9.4×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	²⁰⁹ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻³
				²¹⁰ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.3×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻³
				²¹¹ Os	酸化物及び水酸化物	1.3×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻³
				²¹² Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.5×10 ⁻⁷	5.7×10 ⁻⁷
				²¹³ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.3×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁷
				²¹⁴ Os	酸化物及び水酸化物	1.5×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁷
				²¹⁵ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.1×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴
				²¹⁶ Os	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.3×10 ⁻⁷	9.6×10 ⁻⁴
				²¹⁷ Os	酸化物及び水酸化物	1.4×10 ⁻⁷	9.6×10 ⁻⁴
				²¹⁸ Os	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10 ⁻⁷	8.1×10 ⁻⁷

^{191m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	5.6×10^{-4}	3.1×10^{-7}	^{191m} Pt	すべての化合物	2.1×10^{-7}	4.5×10^{-7}
^{192m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	3.4×10^{-4}	3.1×10^{-7}	^{192m} Pt	すべての化合物	3.1×10^{-7}	6.3×10^{-7}
^{193m} Ir	酸化物及び水酸化物	1.9×10^{-3}	3.1×10^{-7}	^{193m} Pt	すべての化合物	1.6×10^{-7}	4.0×10^{-7}
^{193m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1.6×10^{-7}	2.7×10^{-7}	^{193m} Pt	すべての化合物	4.3×10^{-8}	8.4×10^{-8}
^{192m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	9.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}	^{192m} Pt	すべての化合物	2.2×10^{-8}	3.9×10^{-8}
^{193m} Ir	酸化物及び水酸化物	1.0×10^{-4}	2.7×10^{-7}	^{192m} Pt	すべての化合物	4.0×10^{-7}	1.2×10^{-6}
¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	3.6×10^{-7}	1.3×10^{-6}	^{192m} Pt	すべての化合物	1.4×10^{-6}	4.5×10^{-6}
¹⁹⁴ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	7.1×10^{-7}	1.3×10^{-6}	¹⁹⁵ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.4×10^{-8}	4.5×10^{-8}
¹⁹⁴ Ir	酸化物及び水酸化物	7.5×10^{-7}	1.3×10^{-6}	¹⁹⁶ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	3.3×10^{-8}	4.5×10^{-8}
^{194m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	6.5×10^{-6}	2.1×10^{-6}	¹⁹⁶ Au	酸化物及び水酸化物	3.4×10^{-8}	4.5×10^{-8}
^{194m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	6.5×10^{-6}	2.1×10^{-6}	¹⁹⁷ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.4×10^{-8}	4.7×10^{-8}
^{194m} Ir	酸化物及び水酸化物	8.2×10^{-6}	2.1×10^{-6}	¹⁹⁷ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	4.5×10^{-8}	4.7×10^{-8}
¹⁹⁵ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	4.5×10^{-8}	1.0×10^{-7}	¹⁹⁸ Au	酸化物及び水酸化物	4.6×10^{-8}	4.7×10^{-8}
¹⁹⁵ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	9.6×10^{-8}	1.0×10^{-7}	¹⁹⁸ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.3×10^{-8}	7.6×10^{-8}
¹⁹⁵ Ir	酸化物及び水酸化物	1.0×10^{-7}	1.0×10^{-7}	¹⁹⁹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	9.0×10^{-8}	7.6×10^{-8}
^{195m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1.1×10^{-7}	2.1×10^{-7}	¹⁹⁹ Au	酸化物及び水酸化物	9.4×10^{-8}	7.6×10^{-8}
^{195m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2.3×10^{-7}	2.1×10^{-7}	²⁰⁰ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.4×10^{-7}	1.8×10^{-7}
^{195m} Ir	酸化物及び水酸化物	2.4×10^{-7}	2.1×10^{-7}	²⁰⁰ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.7×10^{-7}	1.8×10^{-7}
¹⁹⁶ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1.9×10^{-9}	3.4×10^{-9}	²⁰¹ Au	酸化物及び水酸化物	1.7×10^{-7}	1.8×10^{-7}
¹⁹⁶ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	2.0×10^{-9}	3.4×10^{-9}	²⁰¹ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.1×10^{-8}	1.3×10^{-7}
¹⁹⁶ Ir	酸化物及び水酸化物	2.0×10^{-9}	3.4×10^{-9}	²⁰² Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.5×10^{-7}	1.3×10^{-7}
^{196m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	9.8×10^{-8}	1.3×10^{-7}	²⁰² Au	酸化物及び水酸化物	1.6×10^{-7}	1.3×10^{-7}
^{196m} Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1.5×10^{-7}	1.3×10^{-7}	²⁰³ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10^{-7}	4.2×10^{-7}
^{196m} Ir	酸化物及び水酸化物	1.6×10^{-7}	1.3×10^{-7}	²⁰³ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	3.7×10^{-7}	4.2×10^{-7}
¹⁹⁷ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物、水酸化物及び金属イリジウム以外の化合物	1.6×10^{-7}	1.6×10^{-7}	²⁰⁴ Au	酸化物及び水酸化物	3.8×10^{-7}	4.2×10^{-7}
¹⁹⁷ Ir	ハロゲン化物、硝酸塩及び金属イリジウム	1.9×10^{-7}	1.6×10^{-7}	²⁰⁴ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.2×10^{-7}	2.5×10^{-7}
¹⁹⁷ Ir	酸化物及び水酸化物	2.0×10^{-7}	1.6×10^{-7}	²⁰⁵ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	8.0×10^{-7}	2.5×10^{-7}
¹⁹⁸ Pt	すべての化合物	2.6×10^{-6}	2.9×10^{-6}	²⁰⁵ Au	酸化物及び水酸化物	1.2×10^{-6}	2.5×10^{-7}
¹⁹⁸ Pt	すべての化合物	6.6×10^{-6}	9.3×10^{-6}	²⁰⁶ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
¹⁹⁷ Pt	すべての化合物	6.1×10^{-6}	8.9×10^{-6}	²⁰⁷ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.3×10^{-10}	2.4×10^{-10}
¹⁹⁹ Pt	すべての化合物	6.3×10^{-7}	7.6×10^{-7}	²⁰⁷ Au	酸化物及び水酸化物	5.3×10^{-10}	2.4×10^{-10}
¹⁹⁹ Pt	すべての化合物	7.3×10^{-8}	1.2×10^{-7}	²⁰⁸ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10^{-7}	5.3×10^{-7}
¹⁹⁹ Pt	すべての化合物	1.3×10^{-4}	6.8×10^{-4}	²⁰⁹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10^{-7}	5.3×10^{-7}
²⁰⁰ Pt	すべての化合物	1.9×10^{-7}	3.4×10^{-7}	²⁰⁹ Au	酸化物及び水酸化物	7.3×10^{-7}	5.3×10^{-7}
²⁰⁰ Pt	すべての化合物	2.7×10^{-8}	3.1×10^{-8}				

¹⁹⁷ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.1×10 ⁻⁷	4.1×10 ⁻⁷	¹⁹⁹ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	2.1×10 ⁻⁷	
¹⁹⁸ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.7×10 ⁻⁷	4.1×10 ⁻⁷	²⁰⁰ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		7.2×10 ⁻⁸
¹⁹⁹ Au	酸化物及び水酸化物	6.1×10 ⁻⁷	4.1×10 ⁻⁷	²⁰¹ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		1.8×10 ⁻⁷
²⁰⁰ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.9×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁶	²⁰² Hg	すべての有機化合物	1.4×10 ⁻⁷	
²⁰¹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	9.8×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁶	²⁰³ Hg	蒸気	1.1×10 ⁻⁶	
²⁰² Au	酸化物及び水酸化物	1.1×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶	²⁰⁴ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		8.2×10 ⁻⁸
²⁰³ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.9×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁶	²⁰⁵ Hg	無機化合物の硫酸塩	5.0×10 ⁻⁸	
²⁰⁴ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.0×10 ⁻⁶	1.3×10 ⁻⁶	²⁰⁶ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	1.0×10 ⁻⁷	
²⁰⁵ Au	酸化物及び水酸化物	1.9×10 ⁻⁶	1.3×10 ⁻⁶	²⁰⁷ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3.1×10 ⁻⁸
²⁰⁶ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.9×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁷	²⁰⁸ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		6.6×10 ⁻⁸
²⁰⁷ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	6.8×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁷	²⁰⁹ Hg	すべての有機化合物	4.7×10 ⁻⁸	
²⁰⁸ Au	酸化物及び水酸化物	7.6×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁷	²¹⁰ Hg	蒸気	3.1×10 ⁻⁸	
²⁰⁹ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.0×10 ⁻⁶	6.8×10 ⁻⁶	²¹¹ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		4.0×10 ⁻⁷
²¹⁰ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.3×10 ⁻⁶	6.8×10 ⁻⁶	²¹² Hg	無機化合物の硫酸塩	2.3×10 ⁻⁷	
²¹¹ Au	酸化物及び水酸化物	5.6×10 ⁻⁶	6.8×10 ⁻⁶	²¹³ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	3.8×10 ⁻⁷	
²¹² Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.7×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁶	²¹⁴ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		1.3×10 ⁻⁷
²¹³ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	9.8×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁶	²¹⁵ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		3.0×10 ⁻⁷
²¹⁴ Au	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁶	²¹⁶ Hg	すべての有機化合物	2.0×10 ⁻⁷	
²¹⁵ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	²¹⁷ Hg	蒸気	4.0×10 ⁻⁸	
²¹⁶ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	2.8×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	²¹⁸ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		1.4×10 ⁻⁸
²¹⁷ Au	酸化物及び水酸化物	2.9×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	²¹⁹ Hg	無機化合物の硫酸塩	1.5×10 ⁻⁸	
²¹⁸ Au	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	²²⁰ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	5.3×10 ⁻⁸	
²¹⁹ Au	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.0×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	²²¹ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		5.1×10 ⁻⁸
²²⁰ Au	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	²²² Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		2.1×10 ⁻⁸
¹⁹⁹ Hg	蒸気	3.2×10 ⁻⁷		²²³ Hg	すべての有機化合物	1.9×10 ⁻⁸	
²⁰⁰ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		5.5×10 ⁻⁸	²²⁴ Hg	蒸気	1.4×10 ⁻⁸	
²⁰¹ Hg	無機化合物の硫酸塩	4.5×10 ⁻⁸		²²⁵ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		9.7×10 ⁻⁸
²⁰² Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	6.7×10 ⁻⁸		²²⁶ Hg	無機化合物の硫酸塩	4.8×10 ⁻⁸	
²⁰³ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3.4×10 ⁻⁸	²²⁷ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	9.2×10 ⁻⁸	
²⁰⁴ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		5.0×10 ⁻⁸	²⁰⁷ Hg	メチル水銀 (経口摂取)		3.4×10 ⁻⁸
²⁰⁵ Hg	すべての有機化合物	4.4×10 ⁻⁸		²⁰⁸ Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		7.5×10 ⁻⁸
²⁰⁶ Hg	蒸気	1.0×10 ⁻⁸		²⁰⁹ Hg	すべての有機化合物	4.4×10 ⁻⁸	
²⁰⁷ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		2.3×10 ⁻⁷	²¹⁰ Hg	蒸気	8.2×10 ⁻⁸	
²⁰⁸ Hg	無機化合物の硫酸塩	1.5×10 ⁻⁷		²¹¹ Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		5.6×10 ⁻⁷
²⁰⁹ Hg				²¹² Hg	無機化合物の硫酸塩	2.6×10 ⁻⁷	
²¹⁰ Hg				²¹³ Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	6.5×10 ⁻⁷	

^{199}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		2.2×10^{-7}	^{199}Tl	すべての化合物	8.9×10^{-9}	8.1×10^{-9}
^{199}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		4.1×10^{-7}	^{199}Tl	すべての化合物	3.6×10^{-8}	4.0×10^{-8}
^{200}Hg	すべての有機化合物	2.2×10^{-7}		^{199}Tl	すべての化合物	3.0×10^{-8}	2.7×10^{-8}
^{201}Hg	蒸気	4.4×10^{-8}		^{199}Tl	すべての化合物	5.7×10^{-8}	5.4×10^{-8}
^{201}Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		2.3×10^{-7}	^{199}Tl	すべての化合物	2.7×10^{-8}	2.3×10^{-8}
^{201}Hg	無機化合物の硫酸塩	1.0×10^{-7}		^{199}Tl	すべての化合物	1.2×10^{-7}	7.3×10^{-8}
^{201}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	2.8×10^{-7}		^{199}Tl	すべての化合物	7.3×10^{-8}	5.4×10^{-8}
^{201}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		9.9×10^{-8}	^{199}Tl	すべての化合物	3.7×10^{-8}	2.6×10^{-8}
^{201}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		1.7×10^{-7}	^{200}Tl	すべての化合物	2.5×10^{-7}	2.0×10^{-7}
^{201}Hg	すべての有機化合物	8.5×10^{-8}		^{201}Tl	すべての化合物	7.6×10^{-8}	9.5×10^{-8}
^{201}Hg	蒸気	5.8×10^{-8}		^{201}Tl	すべての化合物	3.1×10^{-7}	4.5×10^{-7}
^{201}Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		4.7×10^{-7}	^{201}Tl	すべての化合物	6.2×10^{-7}	1.3×10^{-6}
^{201}Hg	無機化合物の硫酸塩	2.1×10^{-7}		^{201}Tl	すべての化合物	5.8×10^{-8}	6.8×10^{-8}
^{201}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	6.6×10^{-7}		^{201}Tl	すべての化合物	6.2×10^{-8}	7.1×10^{-8}
^{201}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		1.5×10^{-7}	^{201}Tl	すべての化合物	8.5×10^{-8}	8.5×10^{-8}
^{201}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		3.4×10^{-7}	^{201}Tl	すべての化合物	5.9×10^{-8}	6.5×10^{-8}
^{201}Hg	すべての有機化合物	1.8×10^{-7}		^{201}Tl	すべての化合物	4.8×10^{-8}	6.4×10^{-8}
^{201}Hg	蒸気	1.8×10^{-7}		^{203}Pb	すべての化合物	3.0×10^{-7}	2.9×10^{-7}
^{201}Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		3.1×10^{-8}	^{203}Pb	すべての化合物	3.1×10^{-7}	2.8×10^{-7}
^{203}Hg	無機化合物の硫酸塩	2.7×10^{-8}		^{203}Pb	すべての化合物	6.8×10^{-8}	6.6×10^{-8}
^{203}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	5.2×10^{-8}		^{203}Pb	すべての化合物	4.6×10^{-7}	4.5×10^{-7}
^{203}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		2.8×10^{-8}	^{203}Pb	すべての化合物	8.7×10^{-7}	1.0×10^{-6}
^{203}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		3.1×10^{-8}	^{203}Pb	すべての化合物	4.8×10^{-7}	5.4×10^{-7}
^{203}Hg	すべての有機化合物	2.7×10^{-8}		^{203}Pb	すべての化合物	2.6×10^{-7}	4.0×10^{-7}
^{203}Hg	蒸気	7.0×10^{-8}		^{203}Pb	すべての化合物	1.2×10^{-7}	1.6×10^{-7}
^{203}Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		5.4×10^{-7}	^{203}Pb	すべての化合物	1.4×10^{-7}	8.7×10^{-8}
^{203}Hg	無機化合物の硫酸塩	5.9×10^{-7}		^{203}Pb	すべての化合物	1.2×10^{-7}	1.3×10^{-7}
^{203}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	1.9×10^{-6}		^{203}Pb	すべての化合物	1.6×10^{-7}	2.4×10^{-7}
^{203}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		1.9×10^{-6}	^{203}Pb	すべての化合物	4.1×10^{-8}	4.1×10^{-8}
^{203}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		1.1×10^{-6}	^{203}Pb	すべての化合物	4.1×10^{-7}	2.8×10^{-7}
^{203}Hg	すべての有機化合物	7.5×10^{-7}		^{203}Pb	すべての化合物	3.2×10^{-8}	5.7×10^{-8}
^{203}Hg	蒸気	4.2×10^{-8}		^{203}Pb	すべての化合物	1.1×10^{-7}	6.8×10^{-8}
^{203}Hg	すべての無機化合物 (経口摂取)		2.1×10^{-6}	^{203}Pb	すべての化合物	5.6×10^{-8}	1.8×10^{-7}
^{203}Hg	無機化合物の硫酸塩	1.6×10^{-6}		^{203}Pb	すべての化合物	3.3×10^{-7}	5.9×10^{-8}
^{203}Hg	無機化合物の酸化物、水酸化物、ハロゲン化物、硝酸塩及び硫化物	2.5×10^{-6}		^{203}Pb	すべての化合物	4.8×10^{-8}	1.4×10^{-7}
^{203}Hg	メチル水銀 (経口摂取)		2.1×10^{-6}	^{209}Bi	硝酸ビスマス	4.2×10^{-8}	5.1×10^{-8}
^{203}Hg	メチル水銀以外の有機化合物 (経口摂取)		2.1×10^{-6}	^{209}Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	5.6×10^{-8}	5.1×10^{-8}
^{203}Hg	すべての有機化合物	1.6×10^{-6}		^{210}Bi	硝酸ビスマス	8.3×10^{-8}	1.2×10^{-7}
				^{210}Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	1.1×10^{-7}	1.2×10^{-7}

²⁰³ Bi	硝酸ビスマス	8.4×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.5×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	1.0×10 ⁻⁷	8.9×10 ⁻⁴	²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	7.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス	3.6×10 ⁻⁷	4.8×10 ⁻⁷	²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.2×10 ⁻³	2.4×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	4.5×10 ⁻⁷	4.8×10 ⁻⁷	²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス	4.7×10 ⁻⁷	6.0×10 ⁻⁷	²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.9×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	5.7×10 ⁻⁷	6.0×10 ⁻⁷	²⁰³ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	2.9×10 ⁻⁷	6.0×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス	6.8×10 ⁻⁷	9.0×10 ⁻⁷	²⁰³ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	6.7×10 ⁻⁷	6.0×10 ⁻⁴
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	1.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁷	²⁰³ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	4.4×10 ⁻⁷	2.3×10 ⁻⁷
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス	1.3×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	²⁰³ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	1.9×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁷
²⁰³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	2.1×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	²⁰³ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	1.2×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁴
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス	8.4×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁴	²⁰³ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	3.7×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁴
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	3.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	²⁰³ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	4.5×10 ⁻⁷	3.8×10 ⁻⁷
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス	9.6×10 ⁻⁷	1.2×10 ⁻⁴				
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	2.9×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴				
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴				
²⁰⁷ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	6.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴				
²¹⁰ Bi	硝酸ビスマス	5.3×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³				
²¹⁰ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	2.1×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³				
²¹¹ Bi	硝酸ビスマス	1.5×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³				
²¹¹ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	1.8×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴				
²¹² Bi	硝酸ビスマス	1.5×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁷				
²¹² Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	3.9×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁷				
²¹³ Bi	硝酸ビスマス	1.8×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁷				
²¹³ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	4.1×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁷				
²¹⁴ Bi	硝酸ビスマス	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻⁷				
²¹⁴ Bi	硝酸ビスマス以外の化合物	2.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻⁷				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	4.5×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	6.1×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	2.4×10 ⁻⁷	3.1×10 ⁻⁷				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	4.8×10 ⁻⁷	3.1×10 ⁻⁷				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	6.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	8.9×10 ⁻⁴	5.9×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.0×10 ⁻³	4.6×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	3.9×10 ⁻³	4.6×10 ⁻⁴				
²⁰⁷ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	1.2×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷				
²⁰⁷ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	1.5×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	9.1×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩	2.6×10 ⁻³	3.1×10 ⁻⁴				
²⁰³ Po	酸化物、水酸化物及び硝酸塩以外の化合物	9.1×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴				

²⁰³ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	2.0×10^{-4}	3.8×10^{-7}	²¹¹ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	1.3×10^{-11}	1.1×10^{-13}
²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	6.2×10^{-7}	8.8×10^{-7}	²¹⁰ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	5.6×10^{-4}	6.4×10^{-13}
²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	5.7×10^{-4}	8.8×10^{-7}	²¹⁰ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	7.3×10^{-4}	6.4×10^{-13}
²¹¹ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	2.7×10^{-3}	1.1×10^{-4}	²²² Rn	ラドンの平衡等価濃度	6.5×10^{-4}	
²¹¹ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-3}	²²³ Fr	すべての化合物	2.8×10^{-4}	7.1×10^{-7}
²¹² At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	5.1×10^{-11}	2.0×10^{-11}	²²³ Fr	すべての化合物	1.8×10^{-3}	5.8×10^{-12}
²¹⁴ At	Be, Mg, Al, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Y, Zr, Nb, Tc, Ru, Rh, Pd, Cd, In, Sn, Sb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Os, Ir, Au, Bi, Ra, Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Mdのアスタチン化合物, Hgの無機化合物のアスタチン化合物及び難溶性、不溶性のウラン化合物のアスタチン化合物	5.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	²²³ Fr	すべての化合物	1.5×10^{-4}	1.4×10^{-8}
²¹⁴ At	H, Li, Na, Si, P, K, Ni, Rb, Sr, Mo, Ag, Te, I, Cs, Ba, La, Gd, W, Pt, Tl, Pb, Po, Frのアスタチン化合物, Seの無機化合物のアスタチン化合物, Hgの有機化合物のアスタチン化合物及び大部分の六価のウラン化合物のアスタチン化合物	1.2×10^{-11}	1.1×10^{-13}	²²³ Fr	すべての化合物	7.6×10^{-4}	1.6×10^{-7}
				²²³ Fr	すべての化合物	2.1×10^{-3}	7.1×10^{-7}
				²²³ Fr	すべての化合物	1.3×10^{-4}	2.3×10^{-8}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	2.2×10^{-9}	4.8×10^{-11}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	2.9×10^{-4}	8.9×10^{-9}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	5.7×10^{-3}	1.0×10^{-4}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	2.4×10^{-3}	6.5×10^{-5}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	4.8×10^{-3}	9.5×10^{-3}
				²²⁶ Ra	すべての化合物	2.2×10^{-3}	2.8×10^{-1}
				²²⁷ Ra	すべての化合物	2.1×10^{-7}	8.4×10^{-8}
				²²⁸ Ra	すべての化合物	1.7×10^{-3}	6.7×10^{-4}
				²²⁸ Ra	すべての化合物	1.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}
				²²⁷ Ac	ハロゲン化合物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	9.9×10^{-4}	4.2×10^{-4}
				²²⁷ Ac	ハロゲン化合物及び硝酸塩	1.2×10^{-7}	4.2×10^{-4}
				²²⁷ Ac	酸化物及び水酸化物	1.2×10^{-4}	4.2×10^{-4}
				²²⁷ Ac	ハロゲン化合物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.3×10^{-3}	7.0×10^{-7}
				²²⁷ Ac	ハロゲン化合物及び硝酸塩	8.9×10^{-3}	7.0×10^{-7}

²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	9.9×10 ⁻³	7.0×10 ⁻¹	²³² Th	酸化物及び水酸化物	2.9×10 ⁻³	2.2×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁻¹	²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.3×10 ⁻³	3.4×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.7×10 ⁻³	2.4×10 ⁻¹	²³² Th	酸化物及び水酸化物	5.8×10 ⁻³	3.4×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	6.5×10 ⁻³	2.4×10 ⁻¹	²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.7×10 ⁻³	8.8×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	²³² Th	酸化物及び水酸化物	9.2×10 ⁻³	8.8×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	9.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	9.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	9.7×10 ⁻³	4.5×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.6×10 ⁻³	7.8×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	5.1×10 ⁻³	7.8×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	4.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.7×10 ⁻³	7.9×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	5.4×10 ⁻³	7.9×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	1.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.6×10 ⁻³	9.2×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	1.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	5.7×10 ⁻³	9.2×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.1×10 ⁻³	4.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	8.9×10 ⁻³	7.1×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	5.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	1.7×10 ⁻³	7.1×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	5.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.8×10 ⁻³	7.2×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物、硝酸塩、酸化物及び水酸化物以外の化合物	4.0×10 ⁻³	5.7×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	2.0×10 ⁻³	7.2×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	ハロゲン化物及び硝酸塩	4.6×10 ⁻³	5.7×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10 ⁻³	8.7×10 ⁻¹
²²⁸ Ac	酸化物及び水酸化物	4.7×10 ⁻³	5.7×10 ⁻¹	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	3.2×10 ⁻³	8.7×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹⁰	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	5.5×10 ⁻³	5.1×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物	1.6×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹⁰	²³¹ Pa	酸化物及び水酸化物	5.8×10 ⁻³	5.1×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	7.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻¹	²³⁰ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.4×10 ⁻³	3.1×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物	7.8×10 ⁻³	3.6×10 ⁻¹	²³⁰ Pa	酸化物及び水酸化物	2.4×10 ⁻³	3.1×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.2×10 ⁻³	8.9×10 ⁻¹	²³⁰ Pa	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物	7.6×10 ⁻³	8.4×10 ⁻¹	²³⁰ Pa	酸化物及び水酸化物	2.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.2×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		1.9×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物	2.5×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		1.9×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	6.9×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	3.8×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物	4.8×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	5.7×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.8×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	5.9×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物	7.2×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	²³⁵ U	四価のウラン化合物以外の化合物〔経口摂取〕		5.5×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	3.7×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン、四フッ化ウラン等の四価の化合物〔経口摂取〕		2.8×10 ⁻¹
²³² Th	酸化物及び水酸化物	4.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	²³⁵ U	六フッ化ウラン、フッ化ウラニル、硝酸ウラニル等の六価の化合物	4.2×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.9×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	1.0×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物	1.2×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	²³⁵ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	1.2×10 ⁻¹	
²³² Th	酸化物及び水酸化物以外の化合物	2.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹				

²³⁵ U	三酸化ウラン、四フッ化ウラン、四塩化ウラン等の難溶性の化合物	7.9×10 ⁻¹		²³⁹ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	1.3×10 ⁻¹	
²³⁸ U	二酸化ウラン、八酸化三ウラン等の不溶性の化合物	8.4×10 ⁻¹		²⁴⁰ Pu	不溶性の酸化物	7.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹
²³⁷ Np	すべての化合物	1.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹	²⁴¹ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		1.0×10 ⁻¹
²³⁹ Np	すべての化合物	3.5×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	²⁴² Pu	硝酸塩(経口摂取)		1.0×10 ⁻¹
²⁴⁰ Np	すべての化合物	3.0×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	²⁴³ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		1.0×10 ⁻¹
²⁴¹ Np	すべての化合物	7.3×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	²⁴⁴ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	2.9×10 ⁻¹	
²⁴² Np	すべての化合物	2.7×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻¹	²⁴⁵ Pu	不溶性の酸化物	3.0×10 ⁻¹	
²⁴³ Np	すべての化合物	2.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	²⁴⁶ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		2.3×10 ⁻¹
²⁴³ Np	(物理的半減期が1.15×10 ⁶ 年のもの)			²⁴⁷ Pu	硝酸塩(経口摂取)		4.9×10 ⁻¹
²⁴⁴ Np	すべての化合物	3.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹	²⁴⁸ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		8.8×10 ⁻¹
²⁴⁴ Np	(物理的半減期が22.5時間のもの)			²⁴⁹ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3.0×10 ⁻¹	
²⁴⁵ Np	すべての化合物	1.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	²⁵⁰ Pu	不溶性の酸化物	1.1×10 ⁻¹	
²⁴⁶ Np	すべての化合物	1.7×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	²⁵¹ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		2.5×10 ⁻¹
²⁴⁷ Np	すべての化合物	1.1×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	²⁵² Pu	硝酸塩(経口摂取)		5.3×10 ⁻¹
²⁴⁸ Np	すべての化合物	1.3×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	²⁵³ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		9.0×10 ⁻¹
²⁴⁹ Np	すべての化合物	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	²⁵⁴ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3.2×10 ⁻¹	
²⁵⁰ Np	すべての化合物	2.0×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	²⁵⁵ Pu	不溶性の酸化物	8.3×10 ⁻¹	
²⁵⁰ Np	すべての化合物			²⁵⁶ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		2.5×10 ⁻¹
²⁴⁰ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		1.3×10 ⁻¹	²⁵⁷ Pu	硝酸塩(経口摂取)		5.3×10 ⁻¹
²⁴¹ Pu	硝酸塩(経口摂取)		1.3×10 ⁻¹	²⁵⁸ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		9.0×10 ⁻¹
²⁴² Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		1.3×10 ⁻¹	²⁵⁹ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3.2×10 ⁻¹	
²⁴³ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	2.4×10 ⁻¹		²⁶⁰ Pu	不溶性の酸化物	8.3×10 ⁻¹	
²⁴⁴ Pu	不溶性の酸化物	2.5×10 ⁻¹		²⁶¹ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		4.7×10 ⁻¹
²⁴⁵ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		1.6×10 ⁻¹	²⁶² Pu	硝酸塩(経口摂取)		9.6×10 ⁻¹
²⁴⁶ Pu	硝酸塩(経口摂取)		1.6×10 ⁻¹	²⁶³ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		1.1×10 ⁻¹
²⁴⁷ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		1.5×10 ⁻¹	²⁶⁴ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	5.8×10 ⁻¹	
²⁴⁸ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	1.6×10 ⁻¹		²⁶⁵ Pu	不溶性の酸化物	8.4×10 ⁻¹	
²⁴⁹ Pu	不溶性の酸化物	1.8×10 ⁻¹		²⁶⁶ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		2.4×10 ⁻¹
²⁵⁰ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		2.1×10 ⁻¹	²⁶⁷ Pu	硝酸塩(経口摂取)		5.0×10 ⁻¹
²⁵¹ Pu	硝酸塩(経口摂取)		2.1×10 ⁻¹	²⁶⁸ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		8.6×10 ⁻¹
²⁵² Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		2.1×10 ⁻¹	²⁶⁹ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	3.1×10 ⁻¹	
²⁵³ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	2.5×10 ⁻¹		²⁷⁰ Pu	不溶性の酸化物	7.7×10 ⁻¹	
²⁵⁴ Pu	不溶性の酸化物	2.6×10 ⁻¹		²⁷¹ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		8.5×10 ⁻¹
²⁵⁵ Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物(経口摂取)		8.6×10 ⁻¹	²⁷² Pu	硝酸塩(経口摂取)		8.5×10 ⁻¹
²⁵⁶ Pu	硝酸塩(経口摂取)		2.1×10 ⁻¹	²⁷³ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		8.5×10 ⁻¹
²⁵⁷ Pu	不溶性の酸化物(経口摂取)		6.3×10 ⁻¹	²⁷⁴ Pu	不溶性の酸化物以外の化合物	1.1×10 ⁻¹	

²⁴² Pu	不溶性の酸化物 硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)	1.1×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹
²⁴⁴ Pu	硝酸塩 (経口摂取)		5.2×10 ⁻¹
²⁴⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		1.1×10 ⁻¹
²⁴⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	3.0×10 ⁻¹	
²⁵⁰ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	7.4×10 ⁻¹	
²⁵² Pu	硝酸塩及び不溶性の酸化物以外の化合物 (経口摂取)		7.2×10 ⁻¹
²⁵⁴ Pu	硝酸塩 (経口摂取)		7.2×10 ⁻¹
²⁵⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	6.1×10 ⁻¹	
²⁵⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	6.5×10 ⁻¹	
²⁶⁰ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		7.2×10 ⁻¹
²⁶² Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		3.3×10 ⁻¹
²⁶⁴ Pu	硝酸塩 (経口摂取)		3.3×10 ⁻¹
²⁶⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	6.5×10 ⁻¹	
²⁶⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	7.0×10 ⁻¹	
²⁷⁰ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)		1.8×10 ⁻¹
²⁷² Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	3.6×10 ⁻¹	
²⁷⁴ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	6.6×10 ⁻¹	
²⁷⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	2.9×10 ⁻¹	
²⁷⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	5.9×10 ⁻¹	
²⁸⁰ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	2.7×10 ⁻¹	
²⁸² Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	1.2×10 ⁻¹	
²⁸⁴ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	2.4×10 ⁻¹	
²⁸⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	2.7×10 ⁻¹	
²⁸⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	1.5×10 ⁻¹	
²⁹⁰ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	6.2×10 ⁻¹	
²⁹² Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	7.6×10 ⁻¹	
²⁹⁴ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	1.1×10 ⁻¹	
²⁹⁶ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	3.8×10 ⁻¹	
²⁹⁸ Pu	不溶性の酸化物 (経口摂取)	4.4×10 ⁻¹	
²⁹⁹ Am	不溶性の酸化物		3.1×10 ⁻¹
²⁴¹ Am	不溶性の酸化物	4.8×10 ⁻¹	
²⁴³ Am	不溶性の酸化物	8.6×10 ⁻¹	
²⁴⁵ Am	不溶性の酸化物	2.3×10 ⁻¹	
²⁴⁷ Am	不溶性の酸化物	2.6×10 ⁻¹	
²⁴⁹ Am	不溶性の酸化物	3.7×10 ⁻¹	
²⁵¹ Am	不溶性の酸化物	2.0×10 ⁻¹	
²⁵³ Am	不溶性の酸化物	1.7×10 ⁻¹	
²⁵⁵ Am	不溶性の酸化物	2.7×10 ⁻¹	
²⁵⁷ Am	不溶性の酸化物	2.7×10 ⁻¹	
²⁵⁹ Am	不溶性の酸化物	2.5×10 ⁻¹	

²⁴⁸ Cm	すべての化合物	9.5×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹
²⁵⁰ Cm	すべての化合物	5.1×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹
²⁵² Cm	すべての化合物	5.4×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹
²⁵⁴ Cm	すべての化合物	3.7×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹
²⁴⁷ Bk	すべての化合物	1.8×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻¹
²⁴⁹ Bk	すべての化合物	4.6×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹
²⁵¹ Bk	すべての化合物	4.5×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹
²⁵³ Bk	すべての化合物	1.3×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹
²⁵⁵ Bk	すべての化合物	1.0×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹
²⁵⁷ Bk	すべての化合物	7.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹
²⁵⁹ Bk	すべての化合物	6.2×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹
²⁴⁴ Cl	すべての化合物	1.8×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹
²⁴⁶ Cl	すべての化合物	3.5×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹
²⁴⁸ Cl	すべての化合物	4.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹
²⁵⁰ Cl	すべての化合物	6.1×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹
²⁵² Cl	すべての化合物	4.5×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹
²⁵⁴ Cl	すべての化合物	2.2×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹
²⁵⁶ Cl	すべての化合物	4.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁻¹
²⁵⁸ Cl	すべての化合物	1.3×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹
²⁶⁰ Cl	すべての化合物	1.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹
²⁶² Cl	すべての化合物	2.2×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹
²⁶⁴ Cl	すべての化合物	4.5×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹
²⁶⁶ Cl	すべての化合物	4.0×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹
²⁴⁹ Es	すべての化合物	2.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹
²⁵¹ Es	すべての化合物	4.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹
²⁵³ Es	すべての化合物	1.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹
²⁵⁵ Es	すべての化合物	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹
²⁵⁷ Es	すべての化合物	6.0×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹
²⁵⁹ Es	すべての化合物	3.7×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹
²⁶¹ Es	すべての化合物	2.9×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹
²⁶³ Es	すべての化合物	3.4×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹
²⁵¹ Fm	すべての化合物	1.8×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹
²⁵³ Fm	すべての化合物	2.6×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹
²⁵⁵ Fm	すべての化合物	3.0×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹
²⁵⁷ Fm	すべての化合物	7.7×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹
²⁵⁹ Fm	すべての化合物	2.6×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻¹
²⁶¹ Fm	すべての化合物	7.0×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹
²⁶³ Fm	すべての化合物	5.2×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹
²⁶⁵ Fm	すべての化合物	2.0×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹
²⁶⁷ Md	すべての化合物	4.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹

発行所 東京港区虎ノ門二丁目
 二番四号 国立印刷局
 電話 03(3587)4294
 定価 一月一五九六円(本体一五二〇円)
 送料 四〇八円(未定) 三九〇円

第三種郵便物認可
 第三十五号(三三三)日

改 正 後	改 正 前
<p>第一章 診療施設の開設等</p> <p>（診療施設の開設の届出）</p> <p>第一条 獣医療法（以下「法」という。）第三条前段の農林水産省令で定める事項は、次のとおりとする。</p> <p>一〜四 （略）</p> <p>五 診療施設の構造設備の概要（次号から第十一号までに掲げるものを除く。）及び平面図</p> <p>六 診療の用に供するエックス線の発生装置（定格管電圧（波高値とする。以下同じ。）が十キロボルト以上であり、かつ、その有するエネルギーが一メガ電子ボルト未満のものに限る。以下「エックス線装置」という。）を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項</p> <p>イ エックス線装置の製作者名、型式及び台数</p> <p>ロ エックス線高電圧発生装置の定格出力</p> <p>ハ エックス線装置及びエックス線診療室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要</p> <p>ニ エックス線診療に従事する獣医師の氏名及びエックス線診療に 関する経歴</p>	<p>第一章 診療施設の開設等</p> <p>（診療施設の開設の届出）</p> <p>第一条 獣医療法（以下「法」という。）第三条前段の農林水産省令で定める事項は、次のとおりとする。</p> <p>一〜四 （略）</p> <p>五 診療施設の構造設備の概要定格出力の管電圧（波高値とする。以下同じ。）が十キロボルト以上の診療用エックス線装置（定格出力の管電圧が十キロボルト以上のものを除く。以下「エックス線装置」という。）を備えた診療施設にあつては、当該エックス線装置の製作者名、型式及び台数、エックス線 高電圧発生装置の定格出力並びにエックス線装置及びエックス線診療室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要を含む。）及び平面図</p>

- 七 診療の用に供する一メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する電子線又はエックス線の発生装置（以下「診療用高エネルギー放射線発生装置」という。）を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項
- イ 診療用高エネルギー放射線発生装置の製作者名、型式及び台数
 - ロ 診療用高エネルギー放射線発生装置の定格出力
 - ハ 診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要
 - ニ 診療用高エネルギー放射線発生装置を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴
 - ホ 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六十七号）第九条第二項第一号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第三十四条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名
- 八 放射線を放出する同位元素若しくはその化合物又はこれらの含有物であつて放射線を放出する同位元素の数量及び濃度が別表第一に定める数量（以下「下限数量」という。）及び濃度を超えるもの（以下「放射性同位元素」という。）で密封されたものを装備している診療の用に供する照射機器で、その装備する放射性同位元素の数量が下限数量に千を乗じて得た数量を超えるもの（第十号の機器を除く。以下「診療用放射線照射装置」という。）を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項
- イ 診療用放射線照射装置の製作者名、型式及び個数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量
 - ロ 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射装置使用室、貯蔵施設及び運搬容器並びに診療用放射線照射装置により治療を受けている飼育動物（法第二条第一項に規定する飼育動物をいう。以下

同じ。)を收容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 診療用放射線照射装置を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

九 二 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九条第二項第一号の許可の年月日及び許可の番号並びに同法第三十四条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名

密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する照射機器でその装備する放射性同位元素の数量が下限数量に千を乗じて得た数量以下のもの(第十号の機器を除く。以下「診療用放射線照射器具」という。)を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項

イ 診療用放射線照射器具の型式及び個数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量

ロ 診療用放射線照射器具使用室、貯蔵施設及び運搬容器並びに診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物を收容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ハ 診療用放射線照射器具を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

二 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三十条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名

ホ 診療用放射線照射器具であつて、その装備する放射性同位元素の物理的半減期が三十日以下であるものを備えた診療施設にあつては、ロからニまでに掲げる事項のほか、その年に使用を予定する診療用放射線照射器具の型式及び個数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量並びにベクレル単位をもって表した放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量及び一日の最大使用予定数量

十 密封された放射性同位元素を装備している診療の用に供する機器

- のうち、農林水産大臣が定めるもの（以下「放射性同位元素装備診療機器」という。）を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項
- イ 放射性同位元素装備診療機器の製作者名、型式及び台数並びに装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもつて表した数量
- ロ 放射性同位元素装備診療機器使用室の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要
- ハ 放射線を飼育動物に対して照射する放射性同位元素装備診療機器にあつては、当該機器を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴
- ニ 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九条第二項第一号の許可の年月日及び許可の番号（同法第三条の放射性同位元素を使用する場合に限る。）
- ホ 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三十条第一項の規定により選任された放射線取扱主任者の氏名（同法第十二条の五第二項に規定する表示付認証機器及び同条第三項に規定する表示付特定認証機器のみを使用する場合を除く。）
- 十一 医薬品（薬事法（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をいう。以下同じ。）である放射性同位元素で密封されていないもの（放射性同位元素であつて、陽電子放射断層撮影装置による画像診断（以下「陽電子断層撮影診療」という。）に用いるものを除く。以下「診療用放射性同位元素」という。）又は医薬品である放射性同位元素であつて、陽電子断層撮影診療に用いるもの（以下「陽電子断層撮影診療用放射性同位元素」という。）を備えた診療施設にあつては、次に掲げる事項
- イ その年に使用を予定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類、形状及びベクレル単位をもつて表した数量

ロ バクレル単位をもつて表した診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類ごとの最大貯蔵予定数量、一日の最大使用予定数量及び三月間の最大使用予定数量

ハ 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、運搬容器及び廃棄施設並びに診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する施設の放射線障害の防止に関する構造設備及び予防措置の概要

ニ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する獣医師の氏名及び放射線診療に関する経歴

ホ 第七条第一項の規定により選任された放射線管理責任者の氏名及び放射性同位元素の取扱いに関する経歴

十二 (略)

十三 診療の業務を行う獣医師の氏名

十四 十六 (略)

2 法第三条後段の規定により届け出なければならない事項は、診療施設の休止の場合にあつては休止期間及び休止の理由、診療施設の廃止の場合にあつては廃止の期日及び廃止の理由、届け出た事項の変更の場合にあつては変更に係る事項（前項第十一号に規定する診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなった場合にあつてはその旨及び第十九条の二各号に掲げる措置の概要を含む。）とする。

(診療施設の構造設備の基準)
第二条 法第四条の農林水産省令で定める診療施設の構造設備の基準は、次のとおりとする。

六 (略)

七 診療の業務を行う獣医師の氏名（エックス線装置を備えた診療施設にあつては、エックス線診療に従事する獣医師の氏名及び当該獣医師のエックス線診療に関する経歴を含む。）

八 十 (略)

2 法第三条後段の規定により届け出なければならない事項は、診療施設の休止の場合にあつては休止期間及び休止の理由、診療施設の廃止の場合にあつては廃止の期日及び廃止の理由、届け出た事項の変更の場合にあつては変更に係る事項とする。

(診療施設の構造設備の基準)
第二条 法第四条の農林水産省令で定める診療施設の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 飼育動物の逸走を防止するために必要な設備を設けること。

二 五 (略)

六 放射線に関する構造設備の基準は、第六条から第六条の十一までに定めるところによること。

(管理者の遵守事項等)

第三条 法第五条第二項の農林水産省令で定める診療施設の管理者が遵守すべき事項は、次のとおりとする。

一 四 (略)

五 覚せい剤取締法(昭和二十六年法律第二百五十二号)、麻薬及び向精神薬取締法(昭和二十八年法律第十四号)及び薬事法の規定に違反しないよう必要な注意をすること。

六・七 (略)

八 放射線に関し遵守すべき事項は、第七条から第二十条までに定めるところによること。

2 4 (略)

第二章 診療用放射線の防護

(エックス線診療室)

第六条 エックス線診療室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

二 (略)

一 飼育動物(法第二条第一項に規定する飼育動物をいう。以下同じ)の逸走を防止するために必要な設備を設けること。

二 五 (略)

六 放射線に関する構造設備の基準は、第七条に定めるところによること。

(管理者の遵守事項等)

第三条 法第五条第二項の農林水産省令で定める診療施設の管理者が遵守すべき事項は、次のとおりとする。

一 四 (略)

五 覚せい剤取締法(昭和二十六年法律第二百五十二号)、麻薬及び向精神薬取締法(昭和二十八年法律第十四号)及び薬事法(昭和三十一年法律第一百四十五号)の規定に違反しないよう必要な注意をすること。

六・七 (略)

八 放射線に関し遵守すべき事項は、第八条から第二十条までに定めるところによること。

2 4 (略)

第二章 診療用放射線の防護

第六条 削除

(エックス線診療室)

第七条 エックス線診療室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるように遮へい物を設けること。

二 (略)

(診療用高エネルギー放射線発生装置使用室)

第六条の二 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 二 出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。
- 三 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の室内には、診療用高エネルギー放射線発生装置を操作する場所を設けないこと。
- 四 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室である旨を示す標識を付すること。

(診療用放射線照射装置使用室)

第六条の三 診療用放射線照射装置使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 主要構造部等(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第二条第五号に規定する主要構造部並びにその場所を区画する壁及び柱をいう。以下同じ。)は、耐火構造(同条第七号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。)又は不燃材料(同条第九号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。)を用いた構造とすること。
- 二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 三 出入口には、放射線発生時に自動的にその旨を表示する装置を設けること。
- 四 診療用放射線照射装置使用室である旨を示す標識を付すること。

(診療用放射線照射器具使用室)

第六条の四 診療用放射線照射器具使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 二 診療用放射線照射器具使用室である旨を示す標識を付すること。

(放射性同位元素装備診療機器使用室)

第六条の五 放射性同位元素装備診療機器使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。
- 二 扉等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。
- 三 放射性同位元素装備診療機器使用室である旨を示す標識を付すること。
- 四 間仕切りを設けることその他の適切な放射線障害の防止に関する予防措置を講ずること。

(診療用放射性同位元素使用室)

第六条の六 診療用放射性同位元素使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。
- 二 診療用放射性同位元素の調剤等を行う室（以下「放射性同位元素準備室」という。）、これを用いて診療を行う室及びこれにより診療を受けている飼育動物を収容する設備を有する室（以下「放射性同位元素使用室内収容室」という。）に区画すること。

- 三 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
 - 四 診療用放射性同位元素使用室である旨を示す標識を付すること。
 - 五 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。
 - 六 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。
 - 七 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。
 - 八 各室には、洗浄設備を設けること。
 - 九 前二号の洗浄設備は、第六条の十第一項二号の規定により設ける排水設備に連結すること。
 - 十 診療を行う室及び放射性同位元素使用室内収容室には、通気口を設けること。
 - 十一 前号の通気口は、第六条の十第一項三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
 - 十二 放射性同位元素準備室に気体状の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広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置は、第六条の十第一項三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
- (陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室)
- 第六条の七 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の構造設備の基準は、次のとおりとする。
- 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること

- 二 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の調剤等を行う室（以下「陽電子準備室」という。）（これを用いて診療を行う室及びこれにより診療を受けている飼育動物を収容する設備を有する室（以下「陽電子使用室内収容室」という。）に区画すること。
- 三 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 四 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室である旨を示す標識を付すること。
- 五 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の室内には、陽電子放射断層撮影装置を操作する場所を設けないこと。
- 六 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。
- 七 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。
- 八 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。
- 九 各室には、洗浄設備を設けること。
- 十 前二号の洗浄設備は、第六条の十第一項第二号の規定により設ける排水設備に連結すること。
- 十一 診療を行う室及び陽電子使用室内収容室には、通気口を設けること。
- 十二 前号の通気口は、第六条の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。
- 十三 陽電子準備室に気体状の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広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置は、第六条の十第一項第三号の規定により設ける排気設備に連結すること。

(貯蔵施設)

第六条の八 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を貯蔵する施設（以下「貯蔵施設」という。）の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 貯蔵室、貯蔵箱等外部と区画された構造のものとする。
- 二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 三 貯蔵室は、その主要構造部等を耐火構造とし、その開口部には、建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第一百二十二条第一項に規定する特定防火設備に該当する防火戸を設けること。ただし、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を耐火性の構造の容器に入れて貯蔵する場合は、この限りでない。
- 四 貯蔵箱等は、耐火性の構造とすること。ただし、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を耐火性の構造の容器に入れて貯蔵する場合は、この限りでない。
- 五 人が常時出入する出入口は、一箇所とすること。
- 六 扉、ふた等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。
- 七 貯蔵施設である旨を示す標識を付すること。
- 八 貯蔵施設には、次に定めるところに適合する貯蔵容器を備えること。ただし、扉、ふた等を開放した場合において一メートルの距離における実効線量率が百マイクロシーベルト毎時以下になるようにしゃへいされている貯蔵箱等に診療用放射線照射装置又は診療用放

射線照射器具を貯蔵する場合は、この限りでない。

イ 貯蔵時において一メートルの距離における実効線量率が百マイクローシーベルト毎時以下になるようにしゃへいすることができるものとする。

ロ 容器の外における空気を汚染するおそれのある診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる貯蔵容器は、気密な構造とすること。

ハ 液体状の診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる貯蔵容器は、こぼれにくい構造であり、かつ液体が浸透しにくい材料を用いること。

ニ 貯蔵容器である旨を示す標識を付し、かつ、貯蔵する診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素又は貯蔵する診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量を表示すること。

九 受皿、吸収材その他放射性同位元素による汚染の広がりを防止するための設備又は器具を設けること。

(運搬容器)

第六条の九 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を運搬する容器（以下「運搬容器」という。）の構造の基準は、次のとおりとする。

一 運搬時において一メートルの距離における実効線量率が百マイクローシーベルト毎時以下になるようにしゃへいすることができるものとする。

二 容器の外における空気を汚染するおそれのある診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる運搬容器は

、気密な構造とすること。

三 液体状の診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を入れる運搬容器は、こぼれにくい構造であり、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。

四 運搬容器である旨を示す標識を付し、かつ、運搬する診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素又は運搬する診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもって表した数量を示すこと。

(廃棄施設)

第六条の十 診療用放射性同位元素、陽電子断層撮影診療用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（以下「獣医療用放射性汚染物」という。）を廃棄する施設（以下「廃棄施設」という。）の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

二 液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排水設備（排水管、排液処理槽その他液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。

イ 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界（診療施設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、その区域の境界とする。以下同じ。）における排水中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するもの

- であること。
- ロ 排液の漏れにくい構造とし、排液が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。
- ハ 排液処理槽は、排液を採取することができる構造又は排液中における放射性同位元素の濃度が測定できる構造とし、かつ、排液の流出を調節する装置を設けること。
- ニ 排液処理槽の上部の開口部は、ふたのできる構造とするか、又はさくその他の周囲に人がみだりに立ち入らないようにするため、の設備（以下「さく等」という。）を設けること。
- ホ 排水管及び排液処理槽には、排水設備である旨を示す標識を付すること。
- 三 気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排気設備（排風機、排気浄化装置、排気管、排気口等気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。ただし、作業の性質上排気設備を設けることが著しく困難である場合であつて、気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によつて空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。
- イ 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界の外の空気中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。
- ロ 人が常時立ち入る場所における空気中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第二項に定める濃度限度以下とする能力を有するものとすること。
- ハ 気体の漏れにくい構造とし、腐食しにくい材料を用いること。

ニ 故障が生じた場合において放射性同位元素によって汚染された物の広がりや急速に防止することができる装置を設けること。

ホ 排気浄化装置、排気管及び排気口には、排気設備である旨を示す標識を付すること。

四 獣医療用放射性汚染物を焼却する場合には、次に掲げる設備を設けること。

イ 次に掲げる基準に適合する焼却炉

(1) 気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造であること。

(2) 排気設備に連結された構造であること。

(3) 焼却残さの搬出口が廃棄作業室（獣医療用放射性汚染物を焼却した後その残さを焼却炉から搬出し、又はコンクリートその他の固型化材料により固型化（固型化するための処理を含む。以下同じ。）する作業を行う室をいう。以下同じ。）に連結していること。

ロ 次に掲げる基準に適合する廃棄作業室

(1) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分が突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造であること。

(2) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面が平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げられていること。

(3) 気体状の獣医療用放射性汚染物の広がりを防止するフード、グローブボックス等の装置が設けられているときは、その装置が前号の規定により設ける排気設備に連結していること。

ハ 廃棄作業室である旨を示す標識が付されていること。
次に掲げる基準に適合する汚染検査室（人体又は作業衣、履物、保護具等人体に着用している物の表面の放射性同位元素による

汚染の検査を行う室をいう。以下同じ。）

(1) 人が通常出入りする廃棄施設の出入口の付近等放射性同位元素による汚染の検査を行うのに最も適した場所に設けられていること。

(2) 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分が(1)及び(2)に掲げる基準に適合すること。

(3) 洗浄設備及び更衣設備が設けられ、汚染の検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な器材が備えられていること。

(4) (3)の洗浄設備の排水管が第二号の規定により設ける排水設備に連結していること。

(5) 汚染検査室である旨を示す標識が付されていること。

五| 獣医療用放射性汚染物を保管廃棄する場合（次号に規定する場合を除く。）には、次に定めるところにより、保管廃棄設備を設けること。

イ 外部と区画された構造とすること。

ロ 扉、ふた等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

ハ 耐火性の構造で、かつ、第六条の八第八号ロ及びハに掲げる基準に適合する容器を備え、当該容器の表面に保管廃棄容器である旨を示す標識を付すること。

ニ 保管廃棄設備である旨を示す標識を付すること。

六| 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素（農林水産大臣が定める種類ごとにその一日最大使用数量が農林水産大臣が定める数量以下であるものに限る。以下この号において同じ。）又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物を保管廃棄する場合には、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物以外の物が混入し、又は付着しないように封及び表示をし、当該陽電子断層撮影診療用放射性

同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間として農林水産大臣が定める期間を超えて管理区域（外部放射線の線量、空気中の放射性同位元素の濃度又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が第十八条の二第三項に定める線量、濃度又は密度を超えるおそれのある場所をいう。以下同じ。）内において行うこと。

2 前項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

3 前項の規定により承認を受けた排水設備又は排気設備がその能力を有すると認められなくなったときは、農林水産大臣は当該承認を取り消すことができる。

4 第一項第六号の規定により保管廃棄する陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素によって汚染された物については、同号の農林水産大臣が定める期間を経過した後は、陽電子断層撮影診療用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ではないものとする。

（放射線治療収容室）

第六条の十一 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療

を受けている飼育動物を収容する施設（以下「放射線治療収容室」という。）の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。
- 二 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。
- 三 放射線治療収容室である旨を示す標識を付すること。
- 四 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分は、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。
- 五 内部の壁、床その他放射性同位元素によって汚染されるおそれのある部分の表面は、平滑であり、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。
- 六 出入口の付近に放射性同位元素による汚染の検査に必要な放射線測定器、放射性同位元素による汚染の除去に必要な器材及び洗浄設備並びに更衣設備を設けること。
- 七 前号の洗浄設備は、第六条の十第一項第二号の規定により設ける排水設備に連結すること。
- 八 通気口を設けること。
- 九 前号の通気口は、第六条の十第一項第三号の規定により設ける排水設備に連結すること。
- 2 前項第六号から第九号までの規定は、診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具により治療を受けている飼育動物のみを収容する放射線治療収容室については、適用しない。

（放射線管理責任者）

第七条 診療施設の管理者は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を使用する場合には、放射線障害の防止につ

いて監督を行わせるため、放射線管理責任者を選任し、その者に当該診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を管理させなければならない。

2 放射線管理責任者は、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第三十五条第二項の第一種放射線取扱主任者免状を有する者その他放射性同位元素の取扱いに必要な専門的知識及び能力を有する者をもって充てなければならない。

(放射線障害の予防に関する規程)

第七条の二 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、診療の業務の開始前に、農林水産大臣が定める事項を記載した放射線障害の予防に関する規程を定め、これにより管理を行うものとする。ただし、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具又は放射性同位元素装備診療機器のみを備えた場合にあつては、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第二十一条第一項の規定により作成された放射線障害予防規程をもって、当該放射線障害の予防に関する規程に代えることができる。

(エックス線装置の防護)

第八条 診療施設の管理者は、エックス線装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 エックス線管の容器及び照射筒は、利用線すい以外のエックス線量が次に掲げる自由空気中の空気カーマ率（以下「空気カーマ率」という。）になるようにしやへいすること。

イホ (略)

(エックス線装置の防護)

第八条 診療施設の管理者は、エックス線装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 エックス線管の容器及び照射筒は、利用線すい以外のエックス線量が次に掲げる自由空気中の空気カーマ率（以下「空気カーマ率」という。）になるように遮へいすること。

イホ (略)

二 (略)

2 診療施設の管理者は、透視用エックス線装置について、前項に規定するもののほか、次に掲げる措置を講じなければならない。

一〜四 (略)

五 利用線すい以外のエックス線を有効にしゃへいするための適切な手段を講じること

3・4 (略)

(診療用高エネルギー放射線発生装置の防護)

第八条の二 診療施設の管理者は、診療用高エネルギー放射線発生装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 発生管の容器は、利用線すい以外の放射線量が利用線すいの放射線量の千分の一以下になるようにしゃへいすること。

二 照射終了直後の不必要な放射線からの被ばくを低減するための適切な防護措置を講ずること。

三 放射線発生時にその旨を自動的に表示する装置を設けること。

四 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室の出入口が開放されているときは、放射線の発生を遮断するインターロックを設けること。

(診療用放射線照射装置の防護)

第八条の三 診療施設の管理者は、診療用放射線照射装置について、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 放射線源の収納容器は、照射口が閉鎖されているときにおいて、一メートルの距離における空気カーマ率が七十マイクログレイ毎時

以下になるようにしゃへいすること。

二 放射線障害の防止に必要な場合にあっては、照射口に適当な二次電子ろ過板を設けること。

二 (略)

2 診療施設の管理者は、透視用エックス線装置について、前項に規定するもののほか、次に掲げる措置を講じなければならない。

一〜四 (略)

五 利用線すい以外のエックス線を有効に遮へいするための適切な手段を講じること。

3・4 (略)

三 照射口は、診療用放射線照射装置使用室の室外から遠隔操作によつて開閉できる構造のものとすること。ただし、診療用放射線照射装置の操作その他の業務に従事する者を防護するための適当な装置を設けた場合にあつては、この限りでない。

(注意事項の掲示)

第九条 診療施設の管理者は、エックス線診療室、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、放射性同位元素装備診療機器使用室、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設及び放射線治療収容室（以下「放射線取扱施設」という。）の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示しなければならない。

(使用場所等の制限)

第十条 診療施設の管理者は、次の表の上欄に掲げる業務を、それぞれ同表の中欄に掲げる室若しくは施設において行い、又は同欄に掲げる器具を用いて行わなければならない。ただし、次の表の下欄に掲げる場合に該当する場合は、この限りでない。

エックス線装置の使用	エックス線診療室
	<p>しゃへい壁その他のしゃへい物の外側における一センチメートル線量当量率が二十マイクロシーベルト毎時を超えないようにしゃへいされた状態</p>

(注意事項の掲示)

第九条 診療施設の管理者は、エックス線診療室の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示しなければならない。

(使用場所の制限)

第十条 エックス線装置は、エックス線診療室において使用しなければならない。ただし、遮へい壁その他の遮へい物の外側における一センチメートル線量当量率が二十マイクロシーベルト毎時を超えないように遮へいされた状態でエックス線装置を使用する場合、エックス線装置を移動させて使用しなければならない場合その他エックス線装置をエックス線診療室において使用することが著しく使用の目的を妨げ、又は業務の性質上困難である場合は、この限りでない。

<p>診療用放射線照射装置の使用</p>	<p>診療用高エネルギー放射線発生装置の使用</p>	
<p>診療用放射線照射装置使用室</p>	<p>診療用高エネルギー放射線発生装置使用室</p>	
<p>診療室、診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合（適切な防護措置を講じた場合に限る。）</p>	<p>特別の理由により移動して手術室において使用する場合（適切な防護措置を講じた場合に限る。）</p>	<p>でエックス線装置を使用する場合、エックス線装置を移動させて使用しなければならぬ場合その他エックス線装置をエックス線診療室において使用することが著しく使用の目的を妨げ、若しくは業務の性質上困難である場合又は特別の理由により診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射器具使用室、診療用放射性同位元素使用室若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室において使用する場合（適切な防護措置を講じた場合に限る。）</p>

陽電子断層撮影 診療用放射性同 位元素の使用	診療用放射性同 位元素の使用	放射線同位元素 装備診療機器の 使用	診療用放射線照 射器具の使用
陽電子断層撮影診療 用放射性同位元素使 用室	診療用放射性同位元 素使用室	放射線同位元素装 備診療機器使用室	診療用放射線照射器 具使用室
<p>特別の理由によりエックス線 診療室、診療用放射線照射装 置使用室、診療用放射性同位 元素使用室若しくは陽電子断 層撮影診療用放射性同位元素 使用室において使用する場合 (適切な防護措置を講じた場 合に限る。)、手術室におい て一時的に使用する場合又は 移動させることが困難な飼育 動物に対して放射線治療収容 室において使用する場合 第六条の五に定める構造設備 の基準に適合する室において 使用する場合 手術室において一時的に使用 する場合、移動させることが 困難な飼育動物に対して放射 線治療収容室において使用す る場合又は特別の理由により 陽電子断層撮影診療用放射性 同位元素使用室において使用 する場合(適切な防護措置を 講じた場合に限る。)</p>			

診療用放射性同位元素等の廃棄 汚染物質の廃棄	獣医療用放射性 汚染物質の廃棄	診療用放射性同位元素等の廃棄の委託 第十条の二 診療施設の管理者は、前条の規定にかかわらず、獣医療用放射性汚染物の廃棄を、次条に定める位置、構造及び設備に係る技術上の基準に適合する獣医療用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。）、獣医療用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。）又は廃棄施設を有する者であつて農林水産大臣が指定するものに委託することができる。
診療用放射性同位元素の貯蔵 診療用放射線照 射装置、診療用 放射線照射器具 、診療用放射性 同位元素又は陽 電子断層撮影診 療用放射性同位 元素の運搬	運搬容器	
診療用放射線照 射装置、診療用 放射線照射器具 、診療用放射性 同位元素又は陽 電子断層撮影診 療用放射性同位 元素の貯蔵	貯蔵施設	

2 | 前項の規定により指定を受けようとする者は、次の事項を記載した

申請書を農林水産大臣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っては、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 廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備

五 廃棄物貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力

六 廃棄施設の位置、構造及び設備

3 第一項の指定には、条件を付することができる。

4 前項の条件は、放射線障害を防止するため必要最小限度のものに限
り、かつ、指定を受ける者に不当な義務を課することとならないもの
でなければならない。

5 農林水産大臣は、第一項の規定により指定を受けた者が第三項の指
定の条件に違反した場合又はその者の有する廃棄物詰替施設、廃棄物
貯蔵施設若しくは廃棄施設が第一項の技術上の基準に適合しなくなつ
たときは、その指定を取り消すことができる。

(廃棄物詰替施設等の基準)

第十条の三 廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備に係る技術上の基準
は、次のとおりとする。

一 地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること。

二 建築基準法第二条第一号に規定する建築物又は同条第四号に規定
する居室がある場合には、その主要構造部等は、耐火構造又は不燃
材料を用いた構造とすること。

三 次の表の上欄に掲げる実効線量をそれぞれ同表の下欄に掲げる実
効線量限度以下とするために必要なしゃへい壁その他のしゃへい物
を設けること。

施設内の人が常時立ち入る場所において人が	一週間につき一ミリ
----------------------	-----------

被ばくするおそれのある実効線量	シーベルト
廃棄事業所の境界（廃棄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、その区域の境界）及び廃棄事業所内の人が居住する区域における実効線量	三月間につき二百五十マイクロシーベルト

- 四 獣医療用放射性汚染物で密封されていないものの詰替えをする場合には、第六条の十第一項第四号ロ(1)から(4)までに掲げる基準に適合する詰替作業室及び同号ハ(1)から(5)までに掲げる基準に適合する汚染検査室を設けること。
- 五 管理区域の境界には、さく等を設け、管理区域である旨を示す標識を付すること。
- 六 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止する旨の標識を付すること。
- 2 廃棄物貯蔵施設の位置、構造及び設備に係る技術上の基準は、次のとおりとする。
- 一 地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること。
- 二 第六条の八第三号本文に掲げる基準に適合する貯蔵室又は同条第四号本文に掲げる基準に適合する貯蔵箱を設け、それぞれ貯蔵室又は貯蔵箱である旨を示す標識を付すること。
- 三 前項第三号に掲げる基準に適合するしゃへい壁その他のしゃへい物を設けること。
- 四 次に掲げる基準に適合する獣医療用放射性汚染物を入れる貯蔵容器を備えること。
- イ 容器の外における空気を汚染するおそれのある獣医療用放射性汚染物を入れる貯蔵容器は、気密な構造とすること。
- ロ 液体状の獣医療用放射性汚染物を入れる貯蔵容器は、液体がこ

- ぼれにくい構造とし、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。
- ハ 液体状又は固体状の獣医療用放射性汚染物を入れる貯蔵容器で、き裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、受皿、吸収材その他獣医療用放射性汚染物による汚染の広がりを防止するための設備又は器具を設けること。
- ニ 貯蔵容器である旨を示す標識を付すること。
- 五 貯蔵室又は貯蔵箱の扉、ふた等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。
- 六 管理区域の境界には、さく等を設け、管理区域である旨を示す標識を付すること。
- 七 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止する旨の標識を付すること。
- 3 前条第一項の規定により獣医療用放射性汚染物の廃棄の委託を受ける者が有する廃棄施設の位置、構造及び設備に係る技術上の基準は、次のとおりとする。
- 一 地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること。
- 二 主要構造部等は、耐火構造又は不燃材料を用いた構造とすること。
- 三 第一項第三号に掲げる基準に適合するしゃへい壁その他のしゃへい物を設けること。
- 四 液体状又は気体状の獣医療用放射性汚染物を廃棄する場合には、第六条の十第一項第二号イからホまでに掲げる基準に適合する排水設備又は同項第三号イからホまでに掲げる基準に適合する排気設備を設けること。
- 五 獣医療用放射性汚染物を焼却する場合には、第六条の十第一項第三号イからホまでに掲げる基準に適合する排気設備、同項第四号イ(1)から(3)までに掲げる基準に適合する焼却炉、同号ロ(1)から(4)まで

に掲げる基準に適合する廃棄作業室及び同号ハ(1)から(5)までに掲げる基準に適合する汚染検査室を設けること。

六 獣医療用放射性汚染物をコンクリートその他の固型化材料により固型化する場合には、次に掲げる基準に適合する固型化処理設備（粉砕装置、圧縮装置、混合装置、詰込装置等獣医療用放射性汚染物をコンクリートその他の固型化材料により固型化する設備をいう。）を設けるほか、第六条の十第一項第三号イからホまでに掲げる基準に適合する排気設備、同項第四号ロ(1)から(4)までに掲げる基準に適合する廃棄作業室及び同号ハ(1)から(5)までに掲げる基準に適合する汚染検査室を設けること。

イ 獣医療用放射性汚染物が漏れ又はこぼれにくく、かつ、粉じんが飛散しにくい構造とすること。

ロ 液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。

七 獣医療用放射性汚染物を保管廃棄する場合には、次に掲げる基準に適合する保管廃棄設備を設けること。

イ 外部と区画された構造とすること。

ロ 扉、ふた等外部に通ずる部分には、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

ハ 耐火性の構造で、かつ、前項第四号イからニまでに掲げる基準に適合する保管廃棄容器を備えること。ただし、放射性同位元素によって汚染された物が大型機械等であつてこれを容器に封入することが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるときは、この限りでない。

ニ 保管廃棄設備である旨を示す標識を付すること。

八 管理区域の境界には、さく等を設け、管理区域である旨を示す標識を付すること。

九 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止する旨の標識を付すること。

4 | 前項第四号から第六号までに掲げる排水設備又は排気設備について、第六条の十第一項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

5 | 前項の規定により承認を受けた排水設備又は排気設備がその能力を有すると認められなくなったときは、農林水産大臣は当該承認を取り消すことができる。

(飼育動物の収容制限)

第十条の四 診療施設の管理者は、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与された飼育動物（現に治療を受けているものを除く。）を放射性同位元素使用室内収容室又は陽電子使用室内収容室に収容しなければならない。

2 診療施設の管理者は、診療用放射線照射装置若しくは診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物又は診療用放射性同位元素若しくは陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を放射線治療収容室に収容しなければならない。

3 | 診療施設の管理者は、前二項の規定にかかわらず、農林水産大臣が定める基準に適合する飼育動物を、放射性同位元素使用室内収容室、

陽電子使用室内収容室又は放射線治療収容室から退出させることができる。

4 診療施設の管理者は、前項の規定により飼育動物を退出させる場合には、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。

一 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を投与された飼育動物にあつては、放射性同位元素の種類、ベクレル単位をもつて表した投与量及び投与日時

二 診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具を持続的に体内に挿入して治療を受けている飼育動物にあつては、放射性同位元素の種類、ベクレル単位をもつて表した適用量及び治療開始の日時

三 飼育動物の退出の日時

四 放射性同位元素による汚染が認められた場合にあつては、その汚染の除去の概要

5 診療施設の管理者は、放射線治療収容室に、第二項の飼育動物以外の飼育動物を収容してはならない。

(管理区域)
第十一条 診療施設の管理者は、診療施設内における管理区域に、管理区域である旨を示す標識を付さなければならない。

2 (略)

(敷地の境界等における防護)
第十二条 診療施設の管理者は、放射線取扱施設又はその周辺に適当なしゃへい物を設ける等の措置を講ずることにより、診療施設の敷地内の人が居住する区域及び診療施設の敷地の境界における線量を第十八条の二第四項に定める線量限度以下としなければならない。

(管理区域)
第十一条 診療施設の管理者は、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルトを超えるおそれのある場所を管理区域とし、当該区域にその旨を示す標識を付さなければならない。

2 (略)

(敷地の境界等における防護)
第十二条 診療施設の管理者は、エックス線診療室又はその周辺に適当な遮へい物を設ける等の措置を講ずることにより、診療施設の敷地内の人が居住する区域及び診療施設の敷地の境界における実効線量が三月間につき二百五十マイクロシーベルト以下になるようにしなければならない。

(放射線診療従事者等の被ばく防止)

第十三条 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等（エックス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素（以下「放射線診療装置等」という。）の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であつて管理区域に立ち入るものをいう。以下同じ。）の受ける実効線量が次に掲げる値を超えないようにしなければならない。

一・二 (略)

三 女子（妊娠する可能性がないと診断された者、妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者及び妊娠中である者を除く。）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診療施設の管理者が妊娠の事実を知っ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

2 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等の受ける等価線量が次に掲げる値を超えないようにしなければならない。

一・二 (略)

三 妊娠中である女子の腹部表面については、前項第四号に規定する期間につき二ミリシーベルト

3 診療施設の管理者は、放射線障害を防止するための緊急を要する作業を行うときは、当該作業を行う放射線診療従事者等（女子について

(エックス線診療従事者等の被ばく防止)

第十三条 診療施設の管理者は、エックス線診療従事者等（エックス線装置の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であつて管理区域に立ち入るものをいう。以下同じ。）の受ける実効線量が次に掲げる値を超えないようにしなければならない。

一・二 (略)

三 女子（妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。次項第三号を除き、以下同じ。）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

2 診療施設の管理者は、エックス線診療従事者等の受ける等価線量が次に掲げる値を超えないようにしなければならない。

一・二 (略)

三 妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申出等により診療施設の管理者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき二ミリシーベルト

3 診療施設の管理者は、放射線障害を防止するための緊急を要する作業を行うときは、当該作業を行うエックス線診療従事者等（女子を除

は、妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者に限る。）については、前二項の規定にかかわらず、前二項に規定する限度を超えて作業に従事し、又は従事させることができる。ただし、当該作業に従事する間に受ける実効線量は百ミリシーベルトを、眼の水晶体の等価線量は三百ミリシーベルトを、皮膚の等価線量は一シーベルトを、それぞれ超えてはならない。

(線量の測定等)

第十四条 前条の実効線量及び等価線量は、外部放射線に被ばくすること(以下「外部被ばく」という。)による線量及び内部被ばくによる線量について次に定めるところにより測定した結果に基づき、農林水産大臣が定める方法によりその値を求めるものとする。

- 一 外部被ばくによる線量の測定は、一センチメートル線量当量(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がある場合)については、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並びに中性子線については、一センチメートル線量当量(放射線測定器を用いて測定することにより行うこと。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合は、計算によってこれらの値を求めることができる)。

二 外部被ばくによる線量は、胸部(女子(妊娠する可能性がないと診断された者及び妊娠する意思がない旨を診療施設の管理者に書面で申し出た者を除く。この号及び次条第二号において同じ。))にあっては腹部)について測定すること。ただし、体幹部(人体部位のうち、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部をいう。以下同じ。)を頭部及びけい部、胸部及び上腕部並びに腹部及び大たい部に三分した場合において、被ばくする線量が最大になるおそ

く。)については、前二項の規定にかかわらず、前二項に規定する限度を超えて作業に従事し、又は従事させることができる。ただし、当該作業に従事する間に受ける実効線量は百ミリシーベルトを、眼の水晶体の等価線量は三百ミリシーベルトを、皮膚の等価線量は一シーベルトを、それぞれ超えてはならない。

(線量の測定等)

第十四条 前条の実効線量及び等価線量は、次に定めるところにより測定し、又は計算した結果に基づき、農林水産大臣が定める方法によりその値を求めるものとする。

- 一 線量の測定は、一センチメートル線量当量(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がある場合)については、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(放射線測定器を用いて測定することにより行うこと。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合は、計算によってこれらの値を求めることができる)。

二 線量は、胸部(女子にあっては腹部)について測定すること。ただし、体幹部(人体部位のうち、頭部、けい部、胸部、上腕部、腹部及び大たい部をいう。以下同じ。)を頭部及びけい部、胸部及び上腕部並びに腹部及び大たい部に三分した場合において、被ばくする線量が最大になるおそれのある区分が胸部及び上腕部(女子にあっては腹部及び大たい部)以外であるときは、当該区分についても測定し、また、被ばくする線量が最大になるおそれのある人体部

れのある区分が胸部及び上腕部（女子にあつては腹部及び大たい部）以外であるときは、当該区分についても測定し、また、被ばくする線量が最大なるおそれのある人体部位が体幹部以外の部位であるときは、当該部位についても測定するものとする。

三 第一号の規定にかかわらず、前号ただし書の規定により体幹部以外の部位について測定する場合は、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。

四 外部被ばくによる線量の測定は、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。

五 内部被ばくによる線量の測定は、放射性同位元素を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した場合にはその都度、診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室その他放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る場合には三月を超えない期間ごとに一回（妊娠中である女子にあつては、本人の申出等により診療施設の管理者が妊娠の事実を知つたときから出産までの間一月を超えない期間ごとに一回）、農林水産大臣が定めるところにより行うこと。

（放射線診療従事者等に係る線量の記録）

第十五条 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等に係る次の各号に掲げる線量を記録し、これを五年間保存しなければならない。

一 実効線量について、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計。ただし、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、当該一年間を含む第十三条第一項第一号に定める五年間について、四月一日を始期とする一年間ごとに累積した値

位が体幹部以外の部位であるときは、当該部位についても測定するものとする。

三 第一号の規定にかかわらず、前号ただし書の規定により体幹部以外の部位について測定する場合は、七十マイクロメートル線量当量を測定すること。

四 線量の測定は、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。

（エックス線診療従事者等に係る線量の記録）

第十五条 診療施設の管理者は、エックス線診療従事者等に係る次の各号に掲げる線量を記録し、これを五年間保存しなければならない。

一 実効線量について、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計。ただし、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、当該一年間を含む第十三条第一項第一号に定める五年間について、四月一日を始期とする一年間ごとに累積した値

二 人体の組織別の等価線量について、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計（女子の腹部の等価線量にあつては、毎月一日を始期とする各一月間ごとの合計、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計）

（放射線診療従事者等の遵守事項）

第十六条 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等に第一号から第三号までに掲げる事項のいずれか及び第四号から第八号までに掲げる事項を遵守させなければならない。

一 しゃへい壁その他のしゃへい物を用いることにより放射線のしゃへいを行うこと。

二 遠隔操作装置又は鉗子を用いることその他の方法により、放射線診療装置等と人体との間に適当な距離を設けること。

三 人体が放射線に被ばくする時間を短くすること。

四 保定は、保定具又は医薬品により行うこと。ただし、放射線診療装置等（診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用放射線照射装置を除く。）を使用する場合にあつては、保定具又は医薬品により保定を行うことが困難であり、かつ、必要な防護措置を講じたときは、この限りでない。

五 (略)

六 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物には適当な表示を付すること。

七 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容しているときは、放射線治療収容室の出入口

二 人体の組織別の等価線量について、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計（女子の腹部の等価線量にあつては、毎月一日を始期とする各一月間ごとの合計、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ごとの合計並びに四月一日を始期とする一年間ごとの合計）

（エックス線診療従事者等の遵守事項）

第十六条 診療施設の管理者は、エックス線診療従事者等に第一号から第三号までに掲げる事項のいずれか及び第四号から第六号までに掲げる事項を遵守させなければならない。

一 遮へい壁その他の遮へい物を用いることによりエックス線の遮へいを行うこと。

二 遠隔操作装置又はかん子を用いることその他の方法により、エックス線装置と人体との間に適当な距離を設けること。

三 人体がエックス線に被ばくする時間を短くすること。

四 保定は、保定具又は医薬品により行うこと。ただし、保定具又は医薬品により保定を行うことが困難な場合であつて、必要な防護措置を講じたときは、この限りでない。

五 (略)

にその旨を表示すること。

八 エックス線装置をエックス線診療室以外の場所において使用するときは、エックス線管の焦点から三メートル以内の場所に必要のある者以外の者が立ち入らないような措置を講ずるとともに、人の立ち入らない方向に照射し、又はエックス線をしゃへいする措置を講ずること。

2 診療施設の管理者は、次に掲げる措置を講じなければならない。

一 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療収容室において放射線診療従事者等が呼吸する空気に含まれる放射性同位元素の濃度が第十八条の二第二項に定める濃度限度を超えないようにすること。

二 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、貯蔵施設、廃棄施設又は放射線治療収容室内の人が触れるものの放射性同位元素の表面密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度を超えないようにすること。

三 放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食又は喫煙を禁止すること。

(放射線診療従事者等の教育訓練及び研修)

第十六条の二 診療施設の管理者は、放射線診療従事者等(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二十二条の規定により教育及び訓練を施された者を除く。)に対し、初めて管理区域に立ち入る前及び管理区域に立ち入った後にあつては一年を超えない期間ごとに、次に掲げる事項についての教育及び訓練を施さなければならない。

- 一 放射線の人体に与える影響
- 二 放射線診療装置等の安全取扱い

六 エックス線装置をエックス線診療室以外の場所において使用するときは、エックス線管の焦点から三メートル以内の場所に必要のある者以外の者が立ち入らないような措置を講ずるとともに、人の立ち入らない方向に照射し、又はエックス線を遮へいする措置を講ずること。

三 放射線診療装置等による放射線障害の防止に関する法令
四 放射線障害の予防に関する規程

2 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えた診療施設の管理者は、放射線診療従事者等である獣医師（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三十六条の二第一項に規定する定期講習を受けている者を除く。）に対し、初めて診療を行う前及び診療を行った後には三年を超えない期間ごとに、次に掲げる事項についての研修を受けさせなければならない。

一 放射線の基本的な安全管理

二 放射性同位元素及び獣医療用放射性汚染物の取扱いの実務

三 診療用放射性同位元素使用室又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室の安全管理の実務

四 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の実務

五 その他必要な事項

3 診療施設の管理者は、帳簿を備え、第一項に規定する教育及び訓練並びに前項に規定する研修に関し、次に掲げる事項を記載し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後五年間保存しなければならない。

一 教育及び訓練の実施年月日又は研修の受講年月日

二 教育及び訓練を施された者又は研修を受けた者の氏名

三 教育及び訓練又は研修の内容

（獣医療用放射性汚染物の取扱者の遵守事項）

第十六条の三 診療施設の管理者は、獣医療用放射性汚染物を取り扱う者に次に掲げる事項を遵守させなければならない。

一 診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室、廃棄施設又は放射線治療収容室においては作業衣等を着用し、また、これらを着用してみだりにこれらの室又は施設の外に出ないこと。

二 放射性同位元素によって汚染された物で、その表面の放射性同位元素の密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度を超えてい
るものは、みだりに診療用放射性同位元素使用室、陽電子断層撮影
診療用放射性同位元素使用室、廃棄施設又は放射線治療収容室から
持ち出さないこと。

三 放射性同位元素によって汚染された物で、その表面の放射性同位
元素の密度が第十八条の二第六項に定める表面密度限度の十分の一
を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと。

(エックス線装置等の定期検査等)

第十七条 診療施設の管理者は、エックス線装置については定期的に検
査を行い、診療用高エネルギー放射線発生装置及び診療用放射線照射
装置についてはその放射線量を六月を超えない期間ごとに一回以上線
量計で測定し、その結果に関する記録を五年間保存しなければならない。
い。

(放射線障害が発生するおそれのある場所の測定)

第十八条 診療施設の管理者は、放射線障害の発生するおそれのある場
所について、診療を開始する前に一回及び診療を開始した後にあつて
は一月を超えない期間ごとに一回(第一号に掲げる測定にあつては六
月を超えない期間ごとに一回、第二号に掲げる測定にあつては排水し
、又は排気する都度(連続して排水し、又は排気する場合は、連続し
て)放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況を測定し、そ
の結果に関する記録を五年間保存しなければならない。

一 エックス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放
射線照射装置又は放射性同位元素装備診療機器を固定して取り扱う
場合であつて、取扱いの方法及びしゃへい壁その他しゃへい物の位
置が一定している場合におけるエックス線診療室、診療用高エネル

(エックス線装置の定期検査)

第十七条 診療施設の管理者は、エックス線装置について、定期的に検
査を行い、その結果に関する記録を五年間保存しなければならない。

(エックス線診療室等の測定)

第十八条 診療施設の管理者は、次に掲げる場所について、診療を開始
する前に一回及び診療を開始した後にあつては一月を超えない期間ご
とに一回(エックス線装置を固定して使用する場合であつて、使用す
る方法及び遮へい壁その他の遮へい物の位置が一定しているときにあ
つては、六月を超えない期間ごとに一回)エックス線の量を測定し、
その結果に関する記録を五年間保存しなければならない。

一 エックス線診療室

- 一 放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用室、放射性同位元素装備診療機器使用室、管理区域の境界、診療施設内の人が居住する区域及び診療施設の敷地の境界における放射線の量の測定
- 二 排水設備の排水口、排気設備の排気口、排水監視設備のある場所及び排気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

2| 前項の規定による放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定は、次の各号に定めるところにより行うものとする。

- 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、これら測定するために最も適した位置において、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、計算によってこれらの値を算出することができる。

三 前二号の測定は、次の表の上欄に掲げる項目に応じてそれぞれ同表の下欄に掲げる場所について行うこと。

項目	場所
放射線の量	イ エックス線診療室、診療用高エネルギー放射線発生装置使用室、診療用放射線照射装置使用

二| 管理区域の境界

三| 診療施設の敷地内の人が居住する区域
四| 診療施設の敷地の境界

2| 前項の規定によるエックス線の量の測定は、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ものとする。ただし、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ものとする。

放射性同位元素による汚染の状況	室、診療用放射線照射器具使用室、放射性同位元素装備診療機器使用室、診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室 貯蔵施設 廃棄施設 放射線治療収容室 管理区域の境界 診療施設内の人が居住する区域 診療施設の敷地の境界 イ 診療用放射性同位元素使用室及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室 ロ 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素により治療を受けている飼育動物を収容する放射線治療収容室 ハ 排水設備の排水口 ニ 排気設備の排気口 ホ 排水監視設備のある場所 ヘ 排気監視設備のある場所 ト 管理区域の境界
-----------------	--

(濃度限度等)

第十八条の二 第六条の十第一項第二号イ及び第三号イに規定する濃度限度は、排液中若しくは排水中又は排気中若しくは空气中の放射性同位元素の三月間についての平均濃度が次に掲げる濃度とする。

3 第一項の規定によるエックス線の量の測定は、放射線測定器を用いて行うものとする。ただし、放射線測定器を用いて行うことが著しく困難である場合は、計算によってこれらの値を求めることができる。

一 放射性同位元素の種類（別表第二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っては、別表第二の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、排液中又は排水中の濃度については第三欄、排気中又は空気中の濃度については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、排液中若しくは排水中又は排気中若しくは空気中にそれぞれ二種類以上の放射性同位元素がある場合にあっては、それらの放射性同位元素の濃度のそれぞれ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定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っては、別表第二の第三欄又は第四欄に掲げる排液中若しくは排水中の濃度又は排気中若しくは空気中の濃度（それぞれ当該排液中若しくは排水中又は排気中若しくは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に掲げられていない場合にあっては、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排液中又は排水中の濃度については第三欄、排気中又は空気中の濃度については第四欄に掲げる濃度

2| 第六条の十第一項第三号ロ及び第十六条第二項第一号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に掲げる濃度とする。

一 放射性同位元素の種類（別表第二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っては、別表第二の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、第二欄に掲げる濃度

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、別表第二の第二欄に掲げる濃度（当該空气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それぞれ第二欄に掲げる濃度

3| 管理区域に係る外部放射線の線量、空气中の放射性同位元素の濃度及び放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度は、次のとおりとする。

一 外部放射線の線量については、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルト

二 空气中の放射性同位元素の濃度については、三月間についての平均濃度が前項に規定する濃度の十分の一

三 放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度については、第六項に規定する密度の十分の一

四 第一号及び第二号の規定にかかわらず、外部放射線に被ばくするおそれがあるときは、実効線量の第一号に規定する線量に対する割合と空气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气中の放射性同位元素の濃度

4| 第十二条の線量限度は、実効線量が三月間につき二百五十マイクロシーベルトとする。

5 第一項及び前項の規定については、同時に外部放射線に被ばくするおそれがあり、又は空気中の放射性同位元素を吸入摂取し若しくは水中の放射性同位元素を経口摂取するおそれがあるときは、それぞれの濃度限度又は線量限度に対する割合の和が一となるようなその空气中若しくは水中の濃度又は線量をもって、その濃度限度又は線量限度とする。

6 第十六条第二項第二号並びに第十六条の三第二号及び第三号の表面密度限度は、別表第四の左欄に掲げる区分に応じてそれぞれ同表の右欄に掲げる密度とする。

(記帳)

第十九条 診療施設の管理者は、帳簿を備え、エックス線装置、診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置及び診療用放射線照射器具の一週間当たりの延べ使用時間を記載し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後三年間保存しなければならない。

2 診療施設の管理者は、帳簿を備え、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の入手、使用及び廃棄並びに放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に関し、次に掲げる事項を記載し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後五年間保存しなければならない。

一 入手、使用又は廃棄の年月日

二 入手、使用又は廃棄に係る診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具の形式及び個数

三 入手、使用又は廃棄に係る診療用放射線照射装置又は診療用放射線照射器具に装備する放射性同位元素の種類及びベクレル単位をもつて表した数量

四 入手、使用又は廃棄に係る獣医療用放射性汚染物の種類及びベクレル単位をもつて表した数量

(記帳)

第十九条 診療施設の管理者は、帳簿を備え、エックス線装置の使用状況を記載し、これを一年ごとに閉鎖し、閉鎖後三年間保存しなければならない。

五 使用した者の氏名又は廃棄に従事した者の氏名並びに廃棄の方法及び場所

(廃止後の措置)

第十九条の二 診療施設の管理者は、その診療施設に診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を備えなくなったときは、三十日以内に次に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 放射性同位元素による汚染を除去すること。
- 二 放射性同位元素によって汚染された物を譲渡し、又は廃棄すること。

(事故の場合の措置)

第二十条 診療施設の管理者は、地震、火災その他の災害又は盗難その他の事故により放射線障害が発生し、又は発生するおそれがある場合は、直ちにその旨を当該診療施設の所在地を管轄する都道府県知事及び市町村長に報告するとともに放射線障害の防止に努めなければならない。

2 (略)

(広告制限の特例)

第二十四条 法第十七条第二項 前段の農林水産省令で定める事項は、次のとおりとする。

- 一 五 (略)
- 六 医薬品であつて、動物のために使用されることが目的とされているものによる犬糸状虫症の予防措置を行うこと。

七 十二 (略)

2 (略)

別表第一 第四 (略)

(事故の場合の措置)

第二十条 診療施設の管理者は、地震、火災その他の災害又は盗難その他の事故により放射線障害が発生し、又は発生するおそれがある場合は、直ちにその旨を当該診療施設の所在地を管轄する都道府県知事に報告するとともに放射線障害の防止に努めなければならない。

2 (略)

(広告制限の特例)

第二十四条 法第十七条第二項 前段の農林水産省令で定める事項は、次のとおりとする。

- 一 五 (略)
- 六 薬事法第二条第一項に規定する医薬品であつて、動物のために使用されることが目的とされているものによる犬糸状虫症の予防措置を行うこと。

七 十二 (略)

2 (略)

○農林水産省告示第二百三十五号

獣医療法施行規則（平成四年農林水産省令第百四十四号）第一条第一項第十号の規定に基づき、同号の農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石破 茂

獣医療法施行規則第一条第一項第十号の規定に基づき農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器

獣医療法施行規則第一条第一項第十号の農林水産大臣が定める放射性同位元素装備診療機器は、次に掲げる機器とする。

一 次に掲げる基準に適合する骨塩定量分析装置

(一) 装備する放射性同位元素の数量が、〇・一テラベクレル以下であること。

(二) 機器を使用しないときの機器表面における線量率が、六百ナノシーベルト毎時以下となるような構造であること。また、使用時において機器から一メートル離れた場所における線量率が、六マイクロシーベルト毎時以下となるような構造であること。

(三) 線源を収納する容器が耐火構造であること。

(四) 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。

(五) 機器本体にその旨を示す標識を付すこと。

(六) 装備する放射性同位元素が、ヨウ素一二五、アメリカシウム二四一又はガドリニウム二五三であること。

二 次に掲げる基準に適合するガスクロマトグラフ用エレクトロン・キャプチャ・ディテクタ

(一) 装備する放射性同位元素の数量が、七百四十メガベクレル以下であること。

(二) 機器表面における線量率が、六百ナノシーベルト毎時以下となるような構造であること。

(三) 線源を収納する容器が耐火構造であること。

(四) 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。

(五) 線源を収納する容器の導入口及び排出口は、キャップ等により密閉できるものであること。

(六) 線源を収納する容器は、ねじ等で機器に固定することができるものであること。

(七) 機器本体にその旨を示す標識を付すこと。

(八) 装備する放射性同位元素が、ニッケル六三であること。

三 次に掲げる基準に適合する輸血用血液照射装置

(一) 装備する放射性同位元素の数量が、二〇〇テラベクレル以下であること。

(二) 機器から一メートル離れた場所における線量率が、六マイクロシーベルト毎時以下となるような構造であること。

(三) 線源を収納する容器が耐火構造であること。

(四) 線源を収納する容器は、線源を容易に取り外すことができず、かつ、線源が脱落するおそれのないものであること。

(五) 線源を収納する容器は、機器に固定されており、容易に取り外せないものであること。

(六) 照射される血液を出し入れする機器の開閉部において、線源を収納する容器がしゃへいされた構造であること。

(七) 照射される血液を出し入れする機器の開閉部に、みだりに開閉できないようかぎその他の閉鎖

のための設備又は器具が設けられていること。

(八) 機器本体にその旨を示す標識を付すこと。

(九) 装備する放射性同位元素が、セシウム一三七であること。

○農林水産省告示第二百三十六号
 獣医療法施行規則（平成四年農林水産省令第四十四号）第六条の十第一項第六号の規定に基づき、
 同号の農林水産大臣が定める陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量並びに陽電子断層
 撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間を次のように定め、平成二十一
 年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石破 茂

獣医療法施行規則第六条の十第一項第六号の規定に基づき、農林水産大臣が定める陽電子断層
 撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量並びに陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子
 の数が一を下回ることが確実な期間

（陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の種類及び数量）

第一条 獣医療法施行規則第六条の十第一項第六号に規定する陽電子断層撮影診療用放射性同位元素
 の種類及び数量は、次の表の上欄に掲げる種類に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる数量とする。

種 類	数 量
炭素十一	一テラベクレル
窒素十三	一テラベクレル
酸素十五	一テラベクレル
ふっ素十八	五テラベクレル

（陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の原子の数が一を下回ることが確実な期間）

第二条 獣医療法施行規則第六条の十第一項第六号に規定する陽電子断層撮影診療用放射性同位元素
 の原子の数が一を下回ることが確実な期間は、封をした日から起算して七日間とする。

○農林水産省告示第二百三十七号

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第七条の二の規定に基づき、同条の農林水産大臣が定める事項を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石破 茂

獣医療法施行規則第七条の二の規定に基づき農林水産大臣が定める事項を定める件

- 一 診療用高エネルギー放射線発生装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器、診療用放射線同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素(以下「診療用高エネルギー放射線発生装置等」という。)の取扱いに従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- 二 放射線取扱主任者その他の診療用高エネルギー放射線発生装置等の取扱いの安全管理に従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- 三 放射線取扱施設の維持及び管理に関すること。
- 四 放射線取扱施設(診療用放射線照射器具を備えた診療施設にあつては、管理区域)の点検に関すること。
- 五 診療用高エネルギー放射線発生装置等の使用に関すること。
- 六 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の入手、使用、保管、運搬又は廃棄に関すること。
- 七 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並びにその測定の結果に関すること。
- 八 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。
- 九 健康診断に関すること。
- 十 放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対する保健上必要な措置に関すること。
- 十一 獣医療法施行規則第十九条に規定する記録及び保存に関すること。
- 十二 地震、火災その他の災害が起こったときの措置(次号の措置を除く。)に関すること。
- 十三 危険時の措置に関すること。
- 十四 その他放射線障害の予防に関し必要な事項

○農林水産省告示第二百三十八号
 獣医療法施行規則（平成四年農林水産省令第四十四号）第十条の四第三項の規定に基づき、同項の農林水産大臣が定める基準を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。
 平成二十一年二月二十日
 農林水産大臣 石破 茂
 獣医療法施行規則第十条の四第三項の規定に基づき農林水産大臣が定める基準を定める件
 獣医療法施行規則第十条の四第三項の農林水産大臣が定める基準は、次のとおりとする。

飼育動物の種類	放射性同位元素の種類	診療の種類	退出させることができる状態
馬	テクネチウム九九m	診療用放射性同位元素を用いたシンチグラム検査（骨シンチグラムを得る場合に限る。）	診療用放射性同位元素が投与されてから四十八時間以上経過していること。
犬及び猫	テクネチウム九九m	診療用放射性同位元素を用いたシンチグラム検査	診療用放射性同位元素が投与されてから四十八時間以上経過していること。
	ふっ素十八	陽電子断層撮影診療用放射性同位元素を用いた陽電子断層撮影検査	陽電子断層撮影診療用放射性同位元素が投与されてから二十四時間以上経過していること。

○農林水産省告示第二百三十九号

獣医療法施行規則(平成四年農林水産省令第四十四号)第十四条の規定に基づき、農林水産大臣が定める方法を次のように定め、平成二十一年二月二十日から施行する。なお、平成十三年三月二十六日農林水産省告示第四百四十九号(獣医療法施行規則第十四条の規定に基づき農林水産大臣が定める方法を定める件)は平成二十一年二月二十日をもって廃止する。

平成二十一年二月二十日

農林水産大臣 石破 茂

獣医療法施行規則第十四条の規定に基づき農林水産大臣が定める方法を定める件

(実効線量への換算)

第一条 獣医療法施行規則(以下「規則」という。)第六条から第六条の四まで、第六条の六から第六条の八まで、第六条の十及び第六条の十一の実効線量については、放射線の種類に応じて次の式により計算することができる。

一 放射線がエックス線又はガンマ線である場合

$E = I \cdot D$

この式において、E、 f_x 及びDは、それぞれ次の値を表すものとする。

E 実効線量(単位 シーベルト)

f_x 別表第一の第一欄に掲げる放射線のエネルギーの強さに応じて、それぞれ第二欄に掲げる値

D 自由空気中の空気カーマ(単位 グレイ)

二 放射線が中性子線である場合

$E = f_n \cdot F$

この式において、E、 f_n 及びFは、それぞれ次の値を表すものとする。

E 実効線量(単位 シーベルト)

f_n 別表第二の第一欄に掲げる放射線のエネルギーの強さに応じて、それぞれ第二欄に掲げる値

自由空気中の中性子フルエンス(単位 個毎平方センチメートル)

2 放射線の種類が二種類以上ある場合にあつては、放射線の種類ごとに計算した実効線量の和をもつて、第一項に規定する実効線量とする。

(内部被ばくによる線量の測定)

第二条 規則第十四条第五号の内部被ばくによる線量の測定は、吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素について別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類ごとに適切な方法により吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素の摂取量を計算し、次項の規定により算出することにより行うものとする。ただし、農林水産大臣が認めた方法により測定する場合は、この限りではない。

2 内部被ばくによる実効線量の算出は、別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類ごとに次の式により行うものとする。この場合において、二種類以上の放射性同位元素を吸入摂取し、又は経口摂取したときは、それぞれの種類につき算出した実効線量の和を内部被ばくによる実効線量とする。

$E = e \times I$

この式において、E、e及びIは、それぞれ次の値を表すものとする。

E 内部被ばくによる実効線量(単位 ミリシーベルト)

e 別表第三の第一欄に掲げる放射性同位元素の種類に応じて、それぞれ吸入摂取の場合にあつては同表の第二欄、経口摂取の場合にあつては同表の第三欄に掲げる実効線量係数(単位 ミリシーベルト毎ベクレル)

I 吸入摂取し、又は経口摂取した放射性同位元素の摂取量(単位 ベクレル)

(実効線量及び等価線量の算定)

第三条 規則第十四条の実効線量は、次に掲げる外部被ばくによる実効線量と内部被ばくによる実効線量との和とする。

一 外部被ばくによる実効線量 一センチメートル線量当量(規則第十四条第二号の規定により測定を行った場合は、適切な方法により算出した値)

二 内部被ばくによる実効線量 第二条第二項の規定により算出した値

2 規則第十四条の等価線量は、次のとおりとする。

一 皮膚の等価線量は、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)とする。

二 眼の水晶体の等価線量は、一センチメートル線量当量又は七十マイクロメートル線量当量のうち、適切な方とすること。

三 規則第十三条第二項第三号の妊娠中である女子の腹部表面の等価線量は、一センチメートル線量当量とする。

別表第一(第一号関係)

自由空気中の空気カーマが1グレイである場合の実効線量

第一欄	第二欄
エックス線又はガンマ線のエネルギー(MeV)	実効線量(Sv)
0.010	0.00653
0.015	0.0402
0.020	0.122
0.030	0.416
0.040	0.788
0.050	1.106