

制定 平成 25 年 12 月 18 日 原規防発第 1312176 号 原子力規制委員会決定
改正 令和 2 年 3 月 18 日 原規総発第 2003189 号 原子力規制委員会決定

核燃料物質の使用等に関する規則第 6 条の 10 及び核原料物質の使用に関する規則第 5 条の運用について（訓令）について次のように定める。

平成 25 年 12 月 18 日

原子力規制委員会

核燃料物質の使用等に関する規則第 6 条の 10 及び核原料物質の使用に関する規則第 5 条の運用について（訓令）の制定について

原子力規制委員会は、核燃料物質の使用等に関する規則（昭和 32 年総理府令第 84 号）第 6 条の 10 及び核原料物質の使用に関する規則（昭和 43 年総理府令第 46 号）第 5 条の運用について（訓令）を別添のとおり定める。

なお、規制等業務の当面の実施手順に関する方針（原規総発第 120919097 号）2 .（2）の規定に基づき、文部科学省より継承されている「試験研究用原子炉施設及び研究開発段階にある原子炉施設（発電の用に供するものを除く）並びに核燃料物質の使用施設等における事故・故障等の報告について」（平成 18 年 8 月 9 日改正）は、以後用いない。

附 則

この規程は、平成 25 年 12 月 18 日から施行する。

附 則

この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。

(別添)

核燃料物質の使用等に関する規則第6条の10及び核原料物質の使用に関する規則第5条の運用について(訓令)

平成25年12月18日
原子力規制委員会
(最終改正:令和2年3月18日)

I 運用の基本的な考え方

1. 核燃料物質の使用等に関する規則(昭和32年総理府令第84号。以下「燃料使用規則」という。)第6条の10(以下「燃料使用報告基準」という。)及び核原料物質の使用に関する規則(昭和43年総理府令第46号。以下「原料使用規則」という。)第5条(以下「原料使用報告基準」という。)は、核燃料物質又は核原料物質が事業所内に搬入された時点から適用される。
2. 核燃料物質使用者(以下「使用者」という。)及び核原料物質使用者(以下「原料使用者」という。)は、事象が燃料使用報告基準又は原料使用報告基準の各号のいずれかに該当するときは、その旨を原子力規制委員会(以下「委員会」という。)に直ちに報告するものとする。

なお、使用者及び原料使用者が、委員会に対する報告の前に当該事象について公表すること(関係機関に対し、その時点で判明している事象の経緯及び状況、措置の内容及び工程等の連絡を行うとともに、プレス発表、ホームページ掲載等により対外的に公にすること)自体を妨げるものではない。

報告基準の各号について

燃料使用報告基準の各号の目的、語句、文章の解釈及び運用上の留意点等は次のとおりであり、核原料物質使用施設については、特段の記載がない限りこれを準用する。

以下の記載中、規則の規定を引用する部分においては燃料使用報告基準を用いるが、原料使用報告基準全5号中、第1号、第2号、第4号、第5号については、燃料使用報告基準第1号、第2号、第11号及び第12号の各該当する原料使用報告基準の規定に読み替える。原料使用報告基準「三 核原料物質又は核原料物質によって汚染された物が異常に漏えいしたとき」については、燃料使用報告基準第5号、第6号、第7号、第8号全ての考え方を適用する。

なお、燃料使用報告基準及び原料使用報告基準の「その状況及びそれに対する処置」とは、事象の状況に関する事実関係とその発生原因の調査、再発防止のための対策等をいう。

一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。

1. 目的

核燃料物質使用施設において、核物質防護の観点から、核燃料物質の盗取又は所在不明があった場合に報告を求めるものである。

2. 運用上の留意点

核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたときは、核燃料物質の種類又は量の如何を問わずすべて報告対象となる。

二 使用施設等の故障があつた場合において、当該故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合であつて、核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたとき。

1. 目的

使用施設等の故障を原因とする修理のための特別の措置を必要とする場合は、当該故障が安全に影響を及ぼすものである可能性があることから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「使用施設等」：核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第52条第2項第7号から第9号に定める「使用施設」、「貯蔵施設」及び「廃棄施設」をいう。

「使用施設等の故障」：使用施設等の物理的な損傷、破損による場合はもとより、操作員又は作業員の誤操作又は機器の誤作動により使用施設等の正常な機能が損なわれること

をいう。なお、機器の誤操作又は誤作動があっても、使用施設等に異状が生じておらず、安全に影響がないため、その後の使用施設等の運転に支障が生じるおそれがないときは、「使用施設等の故障」には含まれない。

「当該故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合」：故障の程度が重大であり修理し復旧するために通常行われる修復方法に加え、別の修復方法の検討を要する場合又は別に安全確保対策を講じる必要のある場合をいう。

3．運用上の留意点

部品の経年変化による不具合等、あらかじめ発生することが考慮されている事象が生じた場合であって、予備品や消耗品の交換により復旧できるときは本号には該当しない。

地震、落雷、停電や誤信号等の要因により一時的に核燃料物質の使用を行うことができなくなった場合であって、その原因が明らかであり、通常の保守により復旧できるときは本号には該当しない。

4．事例

報告対象の事例

- ・使用施設の故障により機器が故障したが、予備機又は代替の設備による使用もできず、使用に支障が及んだとき。
- ・使用施設の故障が発生し、当該故障が、予備品や、消耗品の交換では復旧できず、新たな修復方法の検討を要し、使用に支障が及んだとき。
- ・使用施設で火災又は爆発が発生したことにより、使用施設の主要機器に大きな損傷を与え特別の措置が必要となるため使用ができなくなったとき。

報告対象でない事例

- ・使用施設の故障により、機器が一時的に停止したが、通常の保守で復旧することにより使用が再開できるとき。
- ・通常行われている保守作業で復旧できる使用施設の故障で、故障を復旧するための手順等が作業手順書等としてあらかじめ用意されており、復旧作業中の安全確保対策が十分とられるとき。

三 使用施設等の故障により、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める機能、外部放射線による放射線障害を防止するための放射線の遮蔽機能若しくは使用施設等における火災若しくは爆発の防止の機能を喪失し、又は喪失するおそれがあったことにより、核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたとき。

1．目的

使用施設等の故障を修理するために閉じ込めの機能、放射線遮蔽の機能、及び火災若しくは爆発による損傷の防止の機能が喪失し、又は喪失するおそれのある故障が発生したことに

より、核燃料物質の使用等に支障を及ぼした場合には、安全に影響を及ぼす可能性があるため、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「閉じ込める機能」：核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める機能であり、使用等の際して核燃料物質等がいたずらに散逸しないよう容器や限定された設備に閉じ込めて使用する機能をいう。

「放射線のしゃへい機能」：外部放射線による放射線障害を防止するため、一般公衆及び放射線業務従事者の過度の放射線被ばくを緩和するために設けられる機能等安全を確保するために設けられた機能をいう。

「火災若しくは爆発の防止の機能」：重要な設備が火災や爆発により直接的に損傷するだけでなく延焼による被害を防止するために設けられた機能をいう。

3. 運用上の留意点

本号は、法第52条又は法第55条に基づく申請書及びその添付書類（以下「申請書等」という。）において閉じ込めの機能等の安全上の機能を有している設備）において、閉じ込めの機能等の安全上の機能が喪失し、又は喪失するおそれのある故障があった場合を対象としている。

放射線のしゃへい機能を有する設備が故障したことにより、常時人が立ち入る場所の線量が有意に上昇したときのようなものは放射線のしゃへい機能が喪失又はそのおそれのあるものに該当する。

放射線のしゃへい機能を有する設備が故障し、当該故障により設備の外の線量に変化がなく、故障が早期に復旧できるため、線量が上昇するおそれもないときは放射線のしゃへい機能が喪失又はそのおそれのあるものに該当しない。

4. 事例

報告対象の事例

- ・プルトニウムを使用するグローブボックス本体或いはパネルが損傷し、そのまま使用を継続すると閉じこめ機能が維持できない場合。
- ・ウランを大量に貯蔵するための密閉二重容器が破損し、ウランが容器外に漏えい 報告対象でない事例

報告対象でない事例

- ・管理区域内において、プルトニウムを使用するグローブボックスのグローブにピンホールが発生し、それによりグローブボックス外が核原料物質又は核燃料物質の精錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年原子力規制委員会告示第8号。以下「線量告示」という。）第4条に定める表面密度限度を超えない程度に汚染したときのように設計上、故障部位があらかじめ予備品と交換できるように考慮されているもので、交換により復旧でき、復旧作業中の安全確保対策を十分

とることができる場合。

- ・負圧を維持するグローブボックス等の系統の排風機が、停電等により停止し、負圧が浅くなったが、早期に復旧したため、グローブボックスの物理的障壁等によりグローブボックス外に漏えいしなかったとき。

四 使用施設等の故障その他の不測の事態が生じたことにより、気体状の放射性廃棄物の排気施設又は液体状の放射性廃棄物の排水施設による排出の状況に異状が認められたとき。

1. 目的

使用施設等の故障等に起因して放射性廃棄物の排出の状況に異状が認められた場合は、放射線管理の観点からは問題とならないレベルであっても、使用施設等の故障等の原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させるとともに、その再発を防止することが望ましいことから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「使用施設等の故障・異状が認められたとき」：使用施設等において設備の故障等が発生したことによって異常な排出があった場合、誤操作や誤作動によって異常な排出があったときをいう。

「放射性廃棄物」：燃料使用規則第1条第2項第5号に定めるとおり、「核燃料物質等で廃棄しようとするもの」であり、排気施設又は排水施設に導かれ、それぞれ排気口又は排水口から排出しようとするものは、使用者の意図にかかわらず、放射性廃棄物である。

3. 運用上の留意点

気体状の放射性廃棄物の排気施設における排出の状況に異状が認められたときとは、使用者が保安規定において、放射性廃棄物の排出に関し管理上の基準値を設けている場合にあっては、使用施設等において故障が発生したことに起因してその値を超えたときをいう。保安規定においてこれらの管理値を定めていない場合又は保安規定を定めることを要しない核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第41条に該当しない使用者においては、排気口での気体状の放射性廃棄物の濃度が線量告示別表第1第5欄の濃度を超えたときをいう。この場合、複数の種類の放射性物質を排出する場合等においては、線量告示第8条第1項により算出した濃度を超えたときとする。

排水施設の故障により、液体状の放射性廃棄物が、放出放射能評価が行えない等の管理不能な状態で排出されたときなどをいう。

通常の核燃料物質の使用、点検等に伴い の保安規定で定める濃度等の基準値を超えた放射性廃棄物が排出されたが、それが線量告示第8条第1項の濃度限度以下であったときは、

使用施設等の故障が原因ではないため、本号には該当しない。

4．事例

報告対象の事例

使用施設が故障し、管理区域内で核燃料物質等の漏えいが発生した。それに伴って排気口の濃度が告示の値を超えたとき。

報告対象でない事例

計画された機器の分解点検に伴って、点検中における排気中の放射性廃棄物の濃度が上昇したが、保安規定に定められた管理値を超えなかったとき。

五 気体状の放射性廃棄物を排気施設によつて排出した場合において、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が第二条の十一の十二第四号の濃度限度を超えたとき。

1．目的

事業所において行われる気体状の放射性廃棄物の廃棄について、燃料使用規則に定められた濃度限度に係る法令の遵守状況を確認する観点から、当該濃度限度を超えた場合に報告を求めるものである。

2．語句・文章の解釈

「放射性廃棄物」：燃料使用規則第1条第2項第5号に定めるとおり、「核燃料物質等で廃棄しようとするもの」であり、排気施設に導かれ、排気口から排出しようとするものは、使用者の意図にかかわらず、放射性廃棄物である。

「濃度限度」：線量告示第8条第1項に基づく濃度限度をいう。

3．運用上の留意点

濃度限度を超える排出があった場合はすべて本号の対象となる。

六 液体状の放射性廃棄物を排水施設によつて排出した場合において、周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度が第二条の十一の十二第七号の濃度限度を超えたとき。

1．目的

事業所において行われる液体状の放射性廃棄物の廃棄について、燃料使用規則に定められた濃度限度に係る法令の遵守状況を確認する観点から、当該濃度限度を超えた場合に報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「放射性廃棄物」:「核燃料物質等で廃棄しようとするもの」であり、排水施設に導かれ、排水口から排出しようとするものは、使用者の意図にかかわらず、放射性廃棄物である。

「周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度」:排水施設において最終的に測定された濃度又は確実に評価できる場所での濃度をいい、その場所以降での希釈効果は考えない。

「濃度限度」:線量告示第8条第1項に基づく濃度限度をいう。

3. 運用上の留意点

濃度限度を超える排出があった場合はすべて本号の対象となる。

使用施設等の故障により、液体状の放射性廃棄物が排水施設に流入した場合であっても、あらかじめ施設された希釈槽等において濃度調整する等の措置を講じたことにより、適切な放出管理が行われた場合は該当しない。

七 核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき。

1. 目的

核燃料物質等が管理区域外に排出される場合には、廃棄施設を通じ管理された状態で排出されることとなっており、排気口や排水口以外の場所から漏えいすることは異常な事象であるため、核燃料物質等が管理区域外で漏えいした場合に報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「漏えい」:配管、容器、弁等の機器から核燃料物質等が系外に漏れ出ることをいう。

3. 運用上の留意点

本号は、管理区域外に設置された配管、ダクト等から管理区域外に漏えいが生じた場合を対象としており、管理区域内において漏えいが生じ、その結果、漏えいした物が管理区域外に広がった場合には、次号に該当する。

本号は、定められた経路を経て排出されるもの以外の排出があり、その事実が確認された場合を対象とする。

4. 事例

報告対象の事例

管理区域外の排水配管が損傷し、管理区域外に汚染された物が漏えいしたとき。

報告対象でない事例

管理区域外の排気ダクトに亀裂が発見されたが、排気ファンの上流側の亀裂であって、排気が正常で負圧が維持されており、汚染等が検出されなかったとき。

- ハ 使用施設等の故障その他の不測の事態が生じたことにより、核燃料物質等が管理区域内で漏えいしたとき。ただし、次のいずれかに該当するとき（漏えいに係る場所について人の立入制限、鍵の管理等の措置を新たに講じたとき又は漏えいした物が管理区域外に広がったときを除く。）を除く。
- イ 漏えいした液体状の核燃料物質等が当該漏えいに係る設備の周辺部に設置された漏えいの拡大を防止するための堰の外に拡大しなかつたとき。
- ロ 気体状の核燃料物質等が漏えいした場合において、漏えいした場所に係る換気設備の機能が適正に維持されているとき。
- ハ 漏えいした核燃料物質等の放射エネルギーが微量のときその他漏えいの程度が軽微なとき。

1. 目的

使用施設等の故障等に起因する管理区域内の漏えいについては、放射線管理の観点からは問題とならない事象であっても、使用施設等の故障等の原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させることが望ましいことから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「人の立入制限、鍵の管理等の措置を新たに講じたとき」：漏えいの結果、保安規定に基づいて汚染区域、高線量区域、立入制限区域等の放射線管理のための区域を管理区域内で設定する措置を新たに講じたときをいう。

「漏えいに係る場所」：漏えいした物が広がった範囲全体をいい、漏えいが生じた場所のみをいうものではない。

漏えいした物が管理区域外に広がった場合は、量又は濃度の如何を問わず対象となる。

「漏えいの拡大を防止するための堰」：核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するためにあらかじめ設置された容器、設備又は区画等をいう。

「漏えいの程度が軽微なとき」：線量告示第4条に定める表面密度限度及び同告示第6条に定める放射線業務従事者に係る濃度限度別表第1の第1欄に掲げる放射性物質の種類に応じて第4欄に定める空気中の濃度限度を超えない量をいう。

3. 運用上の留意点

使用に支障のない漏えいであって、限られた場所の中で漏えいが留まっている場合（漏えいしたものが廃棄物処理系で回収されている場合を含む。）は本号に該当しない。

4. 事例

報告対象でない事例

液体廃棄物処理設備の配管フランジ部から漏えいが発生したが、漏えいした範囲が堰構造となっている室内に留まったとき。

九 核燃料物質が臨界に達し、又は達するおそれがあるとき。

1. 目的

使用施設等において核燃料物質が臨界に達し、又は達するおそれがある場合は、事業所内外に直ちに安全上の影響を及ぼすおそれがあるため、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「達するおそれがあるとき」：保安規定に定める臨界管理に係る核的制限値を超過した場合をいう。

臨界管理に係る核的制限値とは、核燃料物質が臨界に達するおそれのないように、濃縮度や取扱い質量、形状寸法、濃度等について保安規定で設定された管理値をいう。

3. 運用上の留意点

本号において「臨界に達するおそれがある場合」は、保安規定において臨界管理を行っている使用者を対象とする。

臨界に達しないように施設されたインターロックが正常に作動し、核的制限値を超過しなかった場合は本号の対象ではない。

形状、寸法を管理することで臨界管理している機器の形状が損傷により大きく変形した場合は核的制限値の超えた場合に該当する。

4. 事例

報告対象の事例

取扱量を制限しているグローブボックスで核燃料物質を取り扱っているときに、誤って別の核燃料物質を持ち込んだため、保安規定に定める最大取扱量(核的制限値)を超えたとき。

報告対象でない事例

核的制限値に係るインターロックが正常に作動し、核的制限値を超えなかったとき。

十 使用施設等の故障その他の不測の事態が生じたことにより、管理区域に立ち入る者について被ばくがあつたときであつて、当該被ばくに係る実効線量が放射線業務従事者にあつては五ミリシーベルト、放射線業務従事者以外の者にあつては〇・五ミリシーベルトを超え、又は超えるおそれのあるとき。

1. 目的

使用施設等の故障その他の不測の事態により、管理区域内において放射線業務従事者又は放射線業務従事者以外の者に被ばくがあつた場合は、別に定めがある法令上の限度に満たな

い場合であっても、使用施設等の故障等の原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させることが望ましいことから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「当該被ばくに係る実効線量が放射線業務従事者にあつては五ミリシーベルト、放射線業務従事者以外の者にあつては0.五ミリシーベルトを超え、又は超えるおそれのあるとき」：使用施設の故障によって管理区域内にいる人が本号に定める線量を超える被ばくをした場合には、通常想定していない故障であることが考えられるため、報告を求める判断指標を示しているものである。管理区域内にいる人は大きく放射線業務従事者とそれ以外の者に区分されるが、被ばく低減化の観点から前者は線量告示第5条第1項第2号の1年間の線量限度の10分の1である5ミリシーベルトとするものである。後者は放射線業務従事者の指示に従って行動し、立入制限区域に立ち入ることも、放射線作業を行うこともない。そのため、後者が想定外に被ばくした場合には通常想定しない施設の故障等が発生していることが考えられることから、前者の5ミリシーベルトに対して後者は、放射線業務従事者の限度の10分の1の0.5ミリシーベルトと定めたものである。

「超えるおそれのあるとき」：例えば、アルファ核種の吸入摂取による内部被ばくの場合のようにバイオアッセイ法で評価するために時間を要する場合等において、被ばく時の状況から空气中濃度の測定結果などから被ばく線量を安全側に算出し、その結果、本号に定める線量を超えるとき等をいう。

3. 運用上の留意点

本号は、使用施設等の設備の故障や誤操作などに伴って想定外の被ばくが発生した場合を対象とするものであり、使用施設等の故障が原因ではない場合又は使用施設等の故障等に係る作業において管理された状態のもとで本号の基準を超えた場合は該当しない。

放射線の人体へ与える影響等のように被ばくの観点からの報告は、次号の対象である。

4. 事例

報告対象の事例

使用施設等において故障が発生し、修理のため分解しようとしたところ当該機器の隔離が不十分だったため、汚染された液体が流入し、それによって放射線業務従事者に5ミリシーベルトを超える被ばくが発生した。

報告対象でない事例

放射線業務従事者が、機器の分解点検作業を行うため、特殊放射線作業計画を作成し実施した結果、5ミリシーベルトを超えて被ばくしたが特殊放射線作業計画の範囲内である場合。

十一 放射線業務従事者について第二条の十一の五第一項第一号の線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあつたとき。

1. 目的

使用施設等の故障その他の不測の事態により、管理区域内において放射線業務従事者又は放射線業務従事者以外の者に被ばくがあった場合は、別に定めがある法令上の限度に満たない場合であっても、使用施設等の故障等の原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させることが望ましいことから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「超えるおそれのある被ばくがあったとき」：内部被ばくの場合のようにバイオアッセイ法で正確な被ばく評価を行うのに時間を要する場合等において、被ばく時の状況から被ばく線量を安全側に算出し、その結果、本号に定める線量限度を超えるとき等をいう。

3. 運用上の留意点

本号は、使用施設等の放射線業務従事者が線量限度を超えて被ばくした場合を対象とするものであり、理由の如何を問わず線量限度を超えた場合は対象となる。

本号は、使用施設等の放射線業務従事者が被ばくした線量をもとに運用するものであり、線量計が破損したなどの理由で線量計による被ばく評価ができない場合であっても、被ばくの状況から安全側に評価して線量限度を超えない場合には対象ではない。

4. 事例

報告対象の事例

放射線業務従事者が機器の分解点検を実施した際、内部被ばくのおそれがあったときで、作業の状況等から線量限度を超える可能性があるとき。

十二 前各号のほか、使用施設等に関し人の障害(放射線障害以外の障害であつて入院治療を必要としないものを除く。)が発生し、又は発生するおそれがあるとき。

1. 目的

使用施設等が原因で人の障害が発生した場合は、その原因究明及び再発防止対策の検討を行う必要があることから、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

「使用施設等に関し」：使用施設等の設備の故障が直接の原因となって人の障害が発生した場合、使用施設等の設備等が誤作動したことが直接の原因となって人の障害が発生した場合、使用施設等の設備を誤操作したことが直接の原因となって人の障害が発生した場合をいう。

「放射線障害以外の障害」：管理区域において、使用施設等の設備が故障したことなどの

不測の事態が直接の原因となって落下したり、火傷を負ったり、酸欠により障害が発生した場合等であって、死亡したとき又は入院治療を必要とするときをいう。

「入院治療」：治療のために入院することをいい、検査のための入院は含まない。

3．運用上の留意点

本号は、使用施設等に故障が発生したことに伴って、障害が発生した場合を対象とするものであり、不注意による誤操作によって使用施設等が誤作動して結果的に障害を負った場合も含まれる。病気の場合は含まれない。

施設の改造等の工事のために持ち込まれた設備や器具などは使用施設等ではないため、それに起因して負った障害は対象ではない。(切削器具などの取り扱い不備による障害等。)

4．事例

報告対象の事例

管理区域において使用施設の点検中に、誤って機器を作動させたため入院を要する障害を負った場合。

報告対象でない事例

管理区域内において廊下を歩行していた者が使用施設等に関係なく転倒し、入院を要する障害を負った場合。