

制定 令和6年4月24日 原規総発第2404246号 原子力規制委員会決定

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則第43条の13の規定による原子力規制委員会への事故故障等の報告に関する解釈を次のように定める。

令和6年4月24日

原子力規制委員会

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則第43条の13の規定による原子力規制委員会への事故故障等の報告に関する解釈

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則第43条の13の規定による原子力規制委員会への事故故障等の報告に関する解釈を別添のとおり定める。

附 則

この規程は、核燃料物質の使用等に関する規則等の一部を改正する規則の施行の日（令和6年5月30日）から施行する。

(別添)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則第43条の13の規定による原子力規制委員会への事故故障等の報告に関する解釈

令和6年4月24日

原子力規制委員会

I 運用の基本的な考え方

1. 使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則（平成12年通商産業省令第112号。以下「使用済燃料貯蔵規則」という。）第43条の13（以下「使用済燃料貯蔵施設報告基準」という。）は、使用済燃料が事業所内に搬入された時点から適用される。

2. 使用済燃料貯蔵事業者は、事象が使用済燃料貯蔵施設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。また、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、委員会に報告するものとする。

ここで「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い、「遅滞なく」報告するとは、事象の発生原因が特定され、品質マネジメントシステムにより再発防止のための対策等を定めた後、速やかに報告書に取りまとめて委員会に報告することをいう。

なお、使用済燃料貯蔵事業者が、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。

Ⅱ 報告基準の各号について

使用済燃料貯蔵施設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は次のとおりである。

一 使用済燃料の盗取又は所在不明が生じたとき。

1. 目的

使用済燃料貯蔵事業所において、核物質防護の観点から、使用済燃料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

- ①量又は種類のいかんを問わず、使用済燃料の盗取又は所在不明が生じたときは本号の対象となる。
- ②本号の対象は、使用済燃料貯蔵規則に係るものに限る。例えば、使用済燃料貯蔵施設で使用する核燃料物質であっても、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「使用規則」という。）に係る核燃料物質として許可を得ているものについて盗取又は所在不明が生じた場合は、使用規則の適用を受けることから、本号の適用を受けない。

二 使用済燃料貯蔵施設の故障があった場合において、当該故障に係る修理のため特別の措置を必要とするとき。

三 使用済燃料貯蔵施設の故障により、使用済燃料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、使用済燃料等の崩壊熱を除去する機能若しくは使用済燃料貯蔵施設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るとき。

1. 目的

使用済燃料貯蔵施設の故障を修理するために特別の措置を必要とする場合には、同施設の設計上想定していない事象が生じ、安全に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。

また、使用済燃料貯蔵施設の閉じ込めの機能、放射線遮蔽の機能、使用済燃料等の崩壊熱除去の機能若しくは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場合には、直ちに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

- ①「使用済燃料貯蔵施設」：使用済燃料貯蔵規則第2条第1項第2号ハ〜チに掲げる各施設をいう。
- ②「使用済燃料貯蔵施設の故障」：使用済燃料貯蔵施設が当該施設を構成する機器又はその部品の損傷若しくは破壊、又は当該施設を構成する機器の誤動作若しくは誤操作により異常状態にある状況をいう。
- ③「故障に係る修理のため特別の措置を必要とするとき」：使用済燃料貯蔵施設を故障から復旧させるために新たな修復方法の検討を要する場合、又は復旧方法が通常の保守の範囲であっても、同一事象の再発を防止するために当該機器等の設計段階で考慮されていない新たな安全確保対策を講じることが必要となる場合をいう。
- ④「機能を喪失し、又は喪失するおそれ」：使用済燃料貯蔵施設の故障により、以下の機能が喪失したとき、又はそれぞれの機能の一部が故障した場合、予備機が待機除外となった場合など、その事象の進展により機能の喪失に至るおそれがあるときをいう。
 - ・ 使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める機能（以下「閉じ込めの機能」という。）
 - ・ 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（以下「放射線遮蔽の機能」という。）
 - ・ 使用済燃料等の崩壊熱を除去する機能（以下「崩壊熱除去の機能」という。）
 - ・ 使用済燃料貯蔵施設における火災又は爆発の防止の機能

3. 運用上の留意点

本各号は、使用済燃料貯蔵施設の貯蔵の状態（検査中を含む。）、故障原因の発生場所にかかわらず、報告対象となる。

（第二号の対象となる場合の例）

- 火災又は爆発が発生したことにより、使用済燃料貯蔵施設の機器が損傷したとき。
- 使用済燃料の搬送設備又は受入設備が故障し、復旧に新たな修復方法の検討を要したとき。
- 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第24号。）第2条第2項第1号に規定する金属キャスク（以下「金属キャスク」という。）等の重量物が落下又は転倒したことにより、使用済燃料貯蔵施設の機器又は金属キャスクが損傷したとき。
- 金属キャスク蓋部の密封性の監視のための当該金属キャスク蓋部（蓋を溶接する場合を除く。）の圧力（以下「蓋間圧力」という。）の監視装置、崩壊熱除去の機能を監視するための金属キャスクの表面温度及び金属キャスクを貯蔵する建屋（以下「貯蔵建屋」という。）の給排気温度の監視装置が停止することによって、あらかじめ想定された時間より長く欠測が生じたとき。
- 故障した機器を復旧するために新たな安全確保対策の検討を要し、当該対策を他の機器にも適用する必要があるとき。

(第三号の対象となる場合の例)

- 金属キャスクの閉じ込めの機能を喪失し、又は喪失するおそれがあったとき。
 - ・「金属キャスクの閉じ込めの機能を喪失し、又は喪失するおそれがあったとき」：蓋間圧力に有意な変動が認められたときをいう。
- 放射性廃棄物を閉じ込めている機器等から放射性物質が漏えいしたとき。
- 保安規定に基づき人の立入制限、鍵の管理等の措置を新たに講じる必要のあるような遮蔽設備の損傷があったとき。
 - ・「人の立入制限、鍵の管理等の措置を新たに講じる」：故障が発生したことにより、保安規定に基づいて、当該区域の管理区分を変更する場合、あるいは、新たに管理区域を設定する場合も含まれる。
- 放射線遮蔽の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。
- 崩壊熱除去の機能を有する設備の機能を喪失し、又は喪失するおそれがあったとき。
 - ・「崩壊熱除去の機能を有する設備の機能を喪失し、又は喪失するおそれがあった」：貯蔵建屋の給排気口が閉塞したとき、又は金属キャスクの表面温度若しくは貯蔵建屋の給排気温度が有意に上昇したときをいう。

(第二号及び第三号の対象とならない場合の例)

- 故障が発生することを想定し予備系統が設置されており、予備系統へ切り替えることで安全確保ができた場合において、故障が通常の保守の範囲で復旧したとき。ただし、火災又は爆発のおそれがあるときを除く。
- 落雷等の外的要因による外部電源喪失時のようにあらかじめ想定された動作として機器が一時停止した場合において、予備電源の電圧確立後又は電源復旧後に再起動が正しく行われたとき。
- 通常の保守作業により復旧できる故障が発生した場合において、復旧の手順等が作業手順書等としてあらかじめ用意されている場合であって、復旧作業中の安全確保対策が十分とられたとき。
- 故障部位が予備品と交換できるように設計されている機器が故障した場合において、予備品との交換により復旧した場合であって、復旧作業中の安全確保対策が十分とられたとき。
- 機器等の可動部分の摩耗、化学的腐食等、設計段階において想定されている原因による故障であって、容易に故障部位の取替が可能なきとき。
- 検査装置の故障により作業が中断した場合であって、安全確保に支障を及ぼさなかったとき。
- 火災又は爆発が発生した場合であっても、安全に影響を与えずに、消火により鎮火又は自然鎮火したとき。
- 火災又は爆発が発生した場合であっても、コンクリート、金属等の不燃物で区画されて

いる中に使用済燃料貯蔵施設に関連する主要な機器やそれらを制御する設備が収納されていない場合において、収納物のみの損傷に留まったとき。

四 使用済燃料貯蔵施設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による排出の状況に異状が認められたとき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

使用済燃料貯蔵施設の故障等に起因して排気口、排水口からの放射性廃棄物の排出の状況に異状があった場合は、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、使用済燃料貯蔵施設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

「排出の状況に異状が認められたとき」：通常操作又は計画的な作業に伴う排出以外の排出であって、機器の故障等により、保安規定に定められた気体状又は液体状の放射性廃棄物の放出に係る管理目標値等に基づく放射線管理上の管理値を超える排出が認められた場合をいう。

3. 運用上の留意点

- ①降雨、落雷等の自然現象により一時的に放射線計測の数値が上昇したとき、又は通常の操作、点検等に伴い計画的に放射性廃棄物が排出されたときは、「使用済燃料貯蔵施設の故障その他の不測の事態」が原因ではないため、本号には該当しない。また、使用済燃料貯蔵施設の故障等により、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、適切な放出管理が行われた場合には、本号には含まれない。
- ②排水施設の故障等により、液体状の放射性廃棄物が、放出放射エネルギー評価が行えない等の管理不能な状態で排出されたときは、本号の対象となる。

五 気体状の放射性廃棄物を排気施設によっ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三十五条第四号の濃度限度を超えたとき。

目的

事業所において行われる気体状の放射性物質の廃棄について、使用済燃料貯蔵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。

（参考）使用済燃料貯蔵規則第35条第4号の規定に基づく濃度限度は、核原料物質又は核燃料物質

の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成２７年原子力規制委員会告示第８号。以下「線量告示」という。）第８条に定められる。

六 液体状の放射性廃棄物を排水施設によっ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三十五条第六号の濃度限度を超えたとき。

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、使用済燃料貯蔵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。

（参考）使用済燃料貯蔵規則第３５条第６号の規定に基づく濃度限度は、線量告示第８条に定められる。

七 使用済燃料等が管理区域外で漏えいしたとき。

１．目的

使用済燃料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、使用済燃料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、弁等の機器から使用済燃料等が系外に漏れ出ることという。

八 使用済燃料貯蔵施設の故障その他の不測の事態が生じたことにより、使用済燃料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使用済燃料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ったとき。

ロ 気体状の使用済燃料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 漏えいした使用済燃料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

使用済燃料貯蔵施設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、使用済燃料貯蔵施設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。

（参考）「管理区域」は、使用済燃料貯蔵規則第1条第2項第2号において定義されている。

2. 語句・文章の解釈

- ①「漏えいに係る場所」：漏えいが生じた場所のみを指すものではなく、漏えいしたものが広がった範囲全体をいう。
- ②「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、保安規定に基づき、新たに人の立入制限等の区域を設定した場合をいう。
- ③「漏えいの拡大を防止するための堰」：使用済燃料等の漏えいの拡大を防止するために、常時又はあらかじめ一時的に設置された容器、設備又は区画をいう。
（参考）堰と同等の効果を有するものとして、定期事業者検査等での漏えいを想定して設置するポリシート等による区画養生を含む。
- ④「放射エネルギーが微量のとき」：漏えいした使用済燃料等が液体状のものについては、使用済燃料等の放射エネルギーとして $3.7 \times 10^6 \text{ Bq}$ を目安とし、これを超えなかったときをいう。
- ⑤「その他漏えいの程度が軽微なとき」：漏えいの拡大を防止するための堰を越えて広がった液体状の使用済燃料等の放射エネルギーが、 $3.7 \times 10^6 \text{ Bq}$ を超えなかったときなどをいう。

3. 運用上の留意点

- ①簡易な除染のために一時的に立入を制限した場合、及び定期事業者検査等で作業のために計画的に立入制限を行った場合は、本号には該当しない。
- ②漏えいした液体状の使用済燃料等（漏えいした状態において排水施設等により適切に管理されていない状態のもの）の放射エネルギーを算定する場合は、被ばくへの寄与を考慮し、ガンマ線放出核種とする。

九 使用済燃料が臨界に達し、又は達するおそれがあるとき。

目的

使用済燃料貯蔵施設において使用済燃料が臨界に達し、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。

十 使用済燃料貯蔵施設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ったときであって、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

使用済燃料貯蔵施設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、使用済燃料貯蔵施設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とき」：正確に判明しない場合であって、被ばくの状況から本号に定める線量限度を超えるおそれのあるときをいう。

3. 運用上の留意点

使用済燃料貯蔵施設の故障その他の不測の事態に係る作業等において、管理区域内で当該線量を超えることが予見され、その予見のもとに管理された状態で超えた場合は本号には該当しない。

十一 放射線業務従事者について第三十条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ったとき。

1. 目的

放射線業務従事者が受ける線量について、使用済燃料貯蔵規則に定められた線量限度に係る法令遵守状況を確認する観点から、当該線量限度を超えた場合に報告を求めるものである。
(参考) 使用済燃料貯蔵規則第30条第1項第1号の規定に基づく線量限度は、線量告示第5条に定められる。

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」：正確に判明しない場合であって、被ばくの状況から当該線量限度を超えるおそれのあるときをいう。

十二 前各号のほか、使用済燃料貯蔵施設に関し、人の障害（放射線障害以外の障害であっ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

使用済燃料貯蔵施設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

- ①「使用済燃料貯蔵施設に関し」：使用済燃料貯蔵施設の故障など使用済燃料貯蔵施設が障害の直接の原因となった場合のことをいう

（参考）使用済燃料貯蔵施設において発生した事象であっても、点検・工事等のための作業用機器や仮設機器・設備等が原因で障害が発生した場合、障害の主な原因が障害を負った者の故意や過失である場合、あるいは病気の発生等によるものである場合は、本号の対象とはならない。

- ②「障害」：放射線障害、落下障害、熱的障害、酸欠障害等をいう。

- ③「入院治療」：専ら治療のために入院することをいい、検査のための入院は「入院治療」には該当しない。

Ⅲ その他

廃止措置段階にある使用済燃料貯蔵施設の取扱い

廃止措置段階にある使用済燃料貯蔵施設については、廃止措置の進捗状況により施設の状態が変化することを踏まえ、その時点での施設の安全に関する事象のみを報告対象とする。