

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の規定に基づく実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第129条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の規定に基づく実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第129条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の規定に基づく実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第129条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の規定に基づく実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第129条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. 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号。以下「実用炉規則」という。）第134条（以下「実用炉報告基準」という。）及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（平成12年総理府令第122号。以下「研究開発段階炉規則」という。）第129条（以下「研究開発段階炉報告基準」という。）は、核燃料物質が事業所内に搬入された時点から適用される。

2. 発電用原子炉設置者は、事象が実用炉報告基準又は研究開発段階炉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。

ただし、実用炉報告基準の柱書の「当該事象の原因及び再発を防止するために講ずる内容が、過去に発生した類似の事象により明らかであるとき」については、「その状況及びそれに対する処置」の報告は要しないとしており、具体的にどのような場合がこれに該当するかについては、後述の実用炉報告基準各号の「3. 運用上の留意点」において示す。

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、発電用原子炉設置者が、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

実用炉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り、研究開発段階炉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実用炉報告基準を用いるが、第2号、第3号、第7号、第8号及び第12号については、それぞれ該当する研究開発段階炉報告基準の規定に読み替えることが必要である。

一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。

1. 目的

原子力発電所において、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

本号の対象は、実用炉規則又は研究開発段階炉規則に係るものに限る。例えば、原子力発電所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 発電用原子炉の運転中において、発電用原子炉施設の故障により、発電用原子炉の運転が停止したとき若しくは発電用原子炉の運転を停止することが必要となったとき又は五パーセントを超える発電用原子炉の出力変化が生じたとき若しくは発電用原子炉の出力変化が必要となったとき。ただし、次のいずれかに該当するときであって、当該故障の状況について、発電用原子炉設置者の公表があったときを除く。

イ 定期事業者検査（第五十五条第三項の規定を適用して行うものを除く。）の期間であるとき（当該故障に係る設備が発電用原子炉の運転停止中において機能及び作動の状況を確認することができないものである場合に限る。）。

ロ 運転上の制限を逸脱せず、かつ、当該故障に関して変化が認められないときであって、発電用原子炉設置者が当該故障に係る設備の点検を行うとき。

ハ 運転上の制限に従い出力変化が必要となったとき。

1. 目的

発電用原子炉施設の故障を原因とする発電用原子炉の運転の停止又は出力変化について

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

- ① 「発電用原子炉の運転」：発電用原子炉が臨界の状態にあることをいい、通常の運転のほか試運転及び調整運転が含まれる。
- ② 「発電用原子炉施設」：実用炉規則第3条第1項第2号ハからヌまで又は研究開発段階炉規則第3条第1項第2号ハからヌまでに該当する施設をいう。なお、当該施設には実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、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5号。以下「設置許可基準規則」という。）第2条第2項第11号に規定する重大事故等対処施設を含む。

（参考）「発電用原子炉施設」に含まれる主要施設

- ・ 原子炉本体
- ・ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
- ・ 原子炉冷却系統施設
- ・ 計測制御系統施設
- ・ 放射性廃棄物の廃棄施設
- ・ 放射線管理施設
- ・ 原子炉格納施設
- ・ その他原子炉の附属施設（非常用電源設備、常用電源設備等）

原子炉本体からタービン系統までの設備及び原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋及び海水熱交換器建屋等の建屋を含む。

- ③ 「発電用原子炉施設の故障」：発電用原子炉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。

（参考）適切にサーベランスが行われなかったことなどにより、発電用原子炉施設の状況を適切に把握できなかった場合も含む。なお、機器の誤操作等があっても、本号本文に規定する発電用原子炉の出力の変動等が発生しなかった場合には本号の適用は受けない。

- ④ 「5パーセント」：定格熱出力に対する値とする。

3. 運用上の留意点

- ① 公表は運転の停止又は出力変化を行う時期までに行われるものをいう。ただし、自動停止した場合、又は安全確保のために速やかに手動停止若しくは出力変化を行う必要がある場合は、事後速やかに公表されるものを含む。
- ② ただし書イ～ハについては、以下のとおり。
ただし書イ：定期事業者検査中の調整運転における、発電用原子炉の起動前に試運転ができない設備の故障による運転の停止又は出力変化した場合をいう。
ただし書ロ：運転上の制限（以下「LCO」という。）の逸脱がなく、監視の結果、故障

の進展の状況が一定又は極めて緩やかである場合（下記の例参照）における、当該故障設備の点検による運転の停止又は出力変化した場合をいう。

（例）原子炉再循環ポンプのメカニカルシールにおけるリーク等が長時間（数日から数週間以上）かけて徐々に進展するような場合。なお、機器の漏えい等の事象に対し隔離等を行うことにより一時的に故障の状況に変化がなくなったような場合は該当しない。

ただし書ハ：保安規定に出力変化がＬＣＯとして定められている場合における、当該出力変化した場合をいう。

- ③ 発電用原子炉施設の故障による運転の停止又は出力変化に該当しないのは、以下のものとする。

- ・ 停電、地震、台風、海洋生物等の発電用原子炉施設以外の原因による運転の停止又は出力変化。

ただし、これらの原因により発電用原子炉施設の故障が発生し、それにより運転の停止又は出力変化した場合は、本号の適用を受ける。

- ・ 他の発電用原子炉施設で発生した故障に関連した、予防保全措置としての点検のための運転の停止又は出力変化。
- ・ 予備機を持つ機器が故障した際及び復旧した際に、故障した機器とその予備機との切替え、又は発電用原子炉の運転に係る作業の安全確保に伴う運転の停止若しくは出力変化。

三 発電用原子炉設置者が、安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の点検を行った場合において、当該安全上重要な機器等が技術基準規則第十七条若しくは第十八条に定める基準に適合していないと認められたとき、当該常設重大事故等対処設備に属する機器等が技術基準規則第五十五条若しくは第五十六条に定める基準に適合していないと認められたとき又は発電用原子炉施設の安全を確保するために必要な機能を有していないと認められたとき。

1. 目的

安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等がひび割れ等の損傷により一定の基準に適合していないと判断された場合は、安全に影響を及ぼす事象である場合があるため、報告を求めるものである。

（参考）常設重大事故等対処設備については、特定重大事故等対処施設に属するものも含まれる。

2. 語句・文章の解釈

- ① 「常設重大事故等対処設備に属する機器等」：設置許可基準規則第43条第2項に規定する常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物をいう。
- ② 「技術基準規則」：実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）をいう。

3. 運用上の留意点

- ① 安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等については、使用開始から報告対象となる。
- ② 安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の使用中又は待機中に損傷が存在していないのであれば、安全上の影響はないので報告対象外である。例えば、当該機器等において、点検等により機能が要求されない期間に発生した損傷であることが、以下のような事情により容易に特定できる場合は報告対象外とする。

○損傷原因となる行為を行った者がその行為を自覚しているとき。

○損傷原因となる行為を他の者が目撃していたとき。

○損傷原因となる行為が映像により確認できるとき。

- ③ 安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等が担う機能に不具合がある場合であって、当該不具合が当該安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等に使用する消耗品の交換や機器の調整により復旧できるときは、当該機器等が原子炉施設の安全を確保するために必要な機能を有していないとはみなさない。

(参考)「消耗品」：通常の使用又は時間の経過による劣化に対応し、品質管理プログラムに従って交換が管理されている機器又は部品であって、3 定期事業者検査程度（暦年で 4、5 年程度）を上限として使用限度が定められている機器若しくは部品、又は使用頻度を定めることが適当でないものにあつては予備品が常に用意されている機器若しくは部品とする。また、「機器の調整」：部品の交換や補修を伴わず、機器を復旧させる目的で行う作業をいう。

- ④ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく安全上重要な機器等を定める告示（平成 15 年経済産業省告示第 327 号）においては、その上欄において、発電用原子炉の安全運転に関連する機能ごとに必要な設備等を掲げ、その下欄において、当該設備等を構成する安全上重要な機器等を掲げている。したがって、下欄に掲げる機器等は、それに対応する上欄に掲げる機能及び設備としての要求を満たすか否かという観点から検討される必要がある。
- ⑤ 本号は、発電用原子炉の停止中に点検を行う機器等のみならず、発電用原子炉の運転中に点検を行う機器等についても適用される。
- ⑥ 実用炉に関し、安全上重要な機器等のうち、技術基準規則第 17 条又は第 18 条の対象とならない機器等及び常設重大事故等対処設備に属する機器等のうち、技術基準規則第 55 条又は第 56 条の対象とならない機器等に関し、これらの基準による評価の考え方を準用するほか、他法令（建築基準法等）、民間規格（J E A G 等）等の有効性が認知された評価基準又は評価手法を用いて機能を維持するために必要な構造を有しており安全上支障のないことの確認ができるときは、「発電用原子炉施設の安全を確保するために必要な機能を有していないと認められたとき」に該当しない。
- ⑦ 研究開発段階炉の「安全上重要な機器等」については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 1 4 の技術上の基準に適合するように維持すること

が必要な機器等とする。

- ⑧ 実用炉報告基準の柱書「当該事象の原因及び再発を防止するために講ずる内容が、過去に発生した類似の事象により明らかであるとき」でいう「過去に発生した類似の事象」として現時点で想定しているものは、平成30年9月12日に、関西電力株式会社より実用炉報告基準第三号に該当するとして事象発生の旨の報告がなされた高浜発電所3号機における蒸気発生器伝熱管の損傷である。これは、応力腐食割れに弱い材質（インコネルTT600）からなる蒸気発生器伝熱管一次側におけるローラ拡管部から発生した応力腐食割れによるものであることが明らかであった。本事象については、再発防止のための対策等が当該蒸気発生器伝熱管の施栓という既に確立されている対策であり、「再発を防止するために講ずる内容が明らか」であることから「その状況及びそれに対する処置」の報告は要しないとした。

四 火災により安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の故障があったとき。ただし、当該故障が消火又は延焼の防止の措置によるものを除く。

1. 目的

火災については、事象の進展を予測することが難しい場合があり、また、消火活動又は火災の拡大を予防するための措置を行ったことに伴い安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の故障が発生する可能性もあるため、他の発電用原子炉施設の故障とは区別して号を設け基準を定めるものである。このため、火災による安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の故障については、実用炉報告基準第三号に基づく報告は要しない。

2. 語句・文章の解釈

「火災」：運転操作、作業等の意図に反して発生した燃焼現象で、この状態を解消するために消火器、消火設備等を使用することが必要なものをいう。

3. 運用上の留意点

ただし書については、安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等を故障させたとしても、火災の消火又は延焼の防止の措置（以下「消火活動」という。）を行った方が安全であると判断して消火活動を行った場合、当該消火活動によって生じた故障はやむを得ないものであるため、本号に基づく報告は要しないものである。ただし、消火活動による被水に耐えるよう設計している安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等が故障した場合は、やむを得ないものとはいえないため、本号に基づく報告が必要となる。

五 前三号のほか、発電用原子炉施設の故障（発電用原子炉の運転に及ぼす支障が軽微なものを除く。）により、運転上の制限を逸脱したとき、又は運転上の制限を逸脱した場合であって、当該逸脱に係る保安規定で定める措置が講じられなかったとき。

1. 目的

本号は、発電用原子炉施設の故障の場合に、ＬＣＯをその故障に関する安全上の重要度の目安とし、そのＬＣＯの逸脱をもって報告を求めるもの、また、発電用原子炉施設の故障の有無を問わず、ＬＣＯの逸脱があったときに保安規定に従って適切な措置がとられなかった場合に報告を求めるものである。

（参考）運転中の発電用原子炉であれば、保安規定に従い、安全上の重大な問題を生じている場合は直ちに原子炉の停止に至り、また、故障した発電用原子炉施設が復旧されずＬＣＯの逸脱が解除されなければ最終的には運転停止に至る（第２号に該当）ことから、本号前半は発電用原子炉施設の故障の程度が比較的軽い場合を想定している。

2. 語句・文章の解釈

- ① 「運転上の制限」：保安規定で定めるＬＣＯを指し、この範囲内で運転していれば十分に安全を確保できる設備の機能的能力又は性能水準を示したもの。

（参考）ＬＣＯを満足していない状態（ＬＣＯの逸脱）となった場合は、安全水準が劣化している可能性があるが、ＬＣＯの逸脱ということのみをもって直ちに安全上の重大な問題が生じていることを意味するものではない。保安規定は、個々のＬＣＯの逸脱に対して「要求される措置」を定めており、それぞれに定められた期限内に「要求される措置」を講じることを求めている。なお、ＬＣＯの逸脱により安全上の重大な問題が生じている場合は、保安規定に従い、発電用原子炉の停止が必要とされる。

- ② 「発電用原子炉施設の運転に及ぼす支障が軽微なもの」：当該機器の設置される事業所内において、消耗品の交換や機器の調整により速やかに発電用原子炉施設が復旧できる場合をいう。また設置許可基準規則第４３条第２項に規定する可搬型重大事故等対処設備については、当該設備の交換を品質管理プログラムで定めて管理しており、速やかに当該設備が復旧できる場合をいう。

3. 運用上の留意点

- ① 本解釈における消耗品の交換及び機器の調整の意図するところは、簡易な措置により速やかに復旧できる場合であり、切断、研削等の工事により機器の形状変更を伴う補修は該当しない。また、弁のシール面のみがき等は機器の形状変更を伴う補修とはみなさない。
- ② 発電用原子炉施設の故障が原因ではないＬＣＯの逸脱（例えば、発電用原子炉施設の故障を発生させない誤操作、ＬＣＯを満足していることを確認するための措置の不履行等により、ＬＣＯの逸脱となった場合）は本号の前半には該当しない。

また、同様に、発電用原子炉施設の故障を速やかに復旧するために、故障の状況、復旧措置の内容、工程、ＬＣＯの逸脱の内容及びその影響等について予め計画し、これを

関係機関に連絡した上でＬＣＯの逸脱を行う場合についても該当しない。

六 発電用原子炉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

発電用原子炉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、発電用原子炉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

- ① 「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」：総排出量が 5×10^{11} Bqを超える排出が認められた場合をいう。
- ② 「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」：管理されずに放出された場合をいう。ただし、管理されずに放出された場合であっても、放出された放射エネルギーを評価することができ、かつ、その量がごく小さい場合は対象とならない。

（参考）「ごく小さい場合」：年間放出管理目標値（ガンマ線放出核種）又は放出管理の基準値（トリチウム）を1日当たりに換算した量以下をいう。

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、又は通常の発電用原子炉の運転、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、「発電用原子炉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、発電用原子炉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。

七 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九十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廃棄物の廃棄について、実用炉規則又は研究開発

段階炉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) 実用炉規則第90条第4号及び研究開発段階炉規則第85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。

八 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九十条第七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、実用炉規則又は研究開発段階炉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) 実用炉規則第90条第7号及び研究開発段階炉規則第85条第7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。

九 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下この条において「核燃料物質等」という。)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。

十 発電用原子炉施設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ったとき。

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

発電用原子炉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、発電用原子炉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、実用炉規則第2条第2項第4号又は研究開発段階炉規則第2条第2項第4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」：核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するために、常時又は予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も含む。

- ④ 「放射エネルギーが微量のとき」：漏えいした核燃料物質等が液体状のものについては、核燃料物質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。

(参考) $3.7 \times 10^6 \text{ Bq}$ は、管理区域内の放射線管理の観点からは非常に低い数値であり、通常の管理区域内の作業状況からはこの放射エネルギーで有意な被ばくが発生することは考えられないが、管理区域内でも極力被ばくを低減させることが望ましいとの観点から採用しているものである。

- 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核燃料物質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 原子炉格納容器の内部については、冷却水等が機器から漏れ出ることを想定して設計されており、保安規定において漏えい率が管理されている限りにおいて、本号には該当しない。
- ③ 漏えいした液体状の核燃料物質等（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、被ばくへの寄与の大きいガンマ線放出核種を測定対象とする。しかし、漏えい源が特定されない液体状の物質については、ガン

マ線放出核種が計測されない場合には、ベータ線放出核種（トリチウム）の測定により発電用原子炉施設の故障等の原因を究明する。

十一 発電用原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じたことにより、管理区域内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

発電用原子炉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、発電用原子炉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

発電用原子炉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。

十二 放射線業務従事者について、第七十九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、実用炉規則又は研究開発段階炉規則に定められた線量限度に係る法令の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）実用炉規則第79条第1項第1号及び研究開発段階炉規則第74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。

十三 挿入若しくは引抜きの操作を現に行っていない制御棒が当初の管理位置（保安規定に基づいて発電用原子炉設置者が定めた制御棒の操作に係る文書において、制御棒を管理するために一定の間隔に基づいて設定し、表示することとされている制御棒の位置をいう。以下同じ。）から他の管理位置に移動し、若しくは当該他の管理位置を通過して動作したとき。ただし、燃料体が炉心に装荷されていないときを除く。

1. 目的

平成18年11月30日の経済産業省からの指示により各電力会社が行った発電設備に係る総点検の結果、発電用原子炉停止中に想定外の制御棒引き抜け等の事象が発生していることが判明した。想定外の制御棒の引き抜け等の事象は、発電用原子炉の安全性に影響を及ぼす可能性がある事象であるため、報告を求めるものである。

2. 語句・文章の解釈

- ① 「挿入若しくは引抜きの操作を現に行っていない制御棒」：（イ）挿入若しくは引抜きの操作を一切行っていない状態の下における1本若しくは2本以上の制御棒、又は（ロ）1本若しくは2本以上の制御棒を動作させることにより制御棒の操作を行っている状態の下における当該1本若しくは2本以上の制御棒以外の制御棒をいう。
- ② 「制御棒の操作に係る文書」：制御棒を操作するために発電用原子炉設置者が定めている文書であって、要領、手順などその具体的な名称に関わらず保安規定に基づいて定められているものをいう。
- ③ 「一定の間隔」：制御棒を管理するための動作の最小単位を指す。具体的には、BWRについては「1ノッチ」、ABWR及びPWRについては「1ステップ」、高速増殖原型炉もんじゅについては「20mm」がこれに当たる。
- ④ 「制御棒が当初の管理位置（中略）から他の管理位置に移動し、若しくは当該他の管理位置を通過したとき」：制御棒を操作する際の最小単位分又はこの最小単位を超えて制御棒が動作した場合をいう。最小単位未満の範囲において制御棒が動作する場合（いわゆるドリフトと呼ばれる現象を含む。）は事故故障等の報告とはならない。
- ⑤ 「燃料体が炉心に装荷されていないとき」：すべての又は一部の燃料体が装荷されている場合以外の場合をいう。

3. 運用上の留意点

本号は、発電用原子炉の運転中、停止中の別にかかわらず適用されるものである。

十四 前各号のほか、発電用原子炉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

発電用原子炉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 「発電用原子炉施設に関し」：発電用原子炉施設の故障など発電用原子炉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）発電用原子炉施設内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発電用原子炉施設の取扱い

廃止措置段階にある発電用原子炉施設については、廃止措置の進捗状況により発電用原子炉施設の状態が変化することを踏まえ、以下の規定を適用することとする。

- ① 「運転終了から全ての燃料体（使用済燃料を含む。以下同じ。）を廃止措置段階にある発電用原子炉施設の貯蔵施設外に搬出するまで」

既に発電用原子炉の運転を停止し、今後再び発電用原子炉を運転することがないことから、発電用原子炉の運転に関連する規定は適用されないため、第1号、第3号～第12号及び第14号を適用することとする。

なお、第3号～第5号の適用に当たっては、その時点での発電用原子炉施設の安全に係る事象のみが報告対象となる。

（参考）第3号における技術基準規則等の適合性に関しては、廃止措置の進捗状況に応じて安全確保が必要となる機器等のみが対象となる。

- ② 「全ての燃料体が廃止措置段階にある発電用原子炉施設の貯蔵施設外に搬出されているとき」

既に燃料体が廃止措置段階にある発電用原子炉施設の貯蔵施設内に存在せず、また使用済燃料の冷却等も必要なくなることから、原則、第6号～第12号及び第14号を適用することとし、他の規定については実態に応じ、安全確保の観点から関係する規定を適用することとする。