

制定	平成 2 5 年	4 月 3 日	原規防発第 1304021 号	原子力規制委員会決定
改正	平成 2 5 年	7 月 8 日	原規防発第 1307082 号	原子力規制委員会決定
改正	平成 2 7 年	5 月 2 7 日	原規放発第 15052714 号	原子力規制委員会決定
改正	平成 2 8 年	5 月 1 8 日	原規放発第 16051815 号	原子力規制委員会決定
改正	令和 2 年	3 月 1 8 日	原規総発第 2003189 号	原子力規制委員会決定

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 1 8 条の運用について（内規）を別添のように制定する。

平成 2 5 年 4 月 3 日

原子力規制委員会

記

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 1 8 条の運用について（内規）の制定について

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 1 8 条の運用について（内規）を別添のように制定する。

附 則

この規定は東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則の施行の日（平成 2 5 年 4 月 1 2 日）から施行する。

附 則

この規程は平成 2 5 年 7 月 8 日から施行する。

附 則

この規程は平成27年6月11日から施行する。

附 則

この規程は平成28年5月30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。

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質
の防護に関する規則第18条の運用について(訓令)

平成25年4月3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. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則(平成25年原子力規制委員会規則第2号。以下「福島第一規則」という。)第18条(以下「福島第一報告基準」という。)は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号。以下「法」という。)第64条の3第1項に基づき、特定原子力施設に関する保安又は特定核燃料物質の防護のための措置を実施するための計画(以下「実施計画」という。)が認可された時点から適用される。
2. 発電用原子炉設置者は、事象が福島第一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、当該事象の状況及びそれに対する処置について、遅滞なく報告書に取りまとめて委員会宛てに提出するものとする。ここで「遅滞なく」とは、10日を目安として取りまとめるとともに、その時点で検討中の事項がある場合には、当該事項が整理でき次第さらに取りまとめることをいう。

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。

報告基準の各号について

福島第一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。

なお、福島第一報告基準の「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

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、福島第一規則又は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。）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 核燃料物質（五号炉及び六号炉に係るものを除く。）が臨界に達し又は達するおそれがあるとき。

1. 目的

発電用原子炉施設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、施設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

「臨界に達するおそれがあるとき」：実施計画に定める未臨界監視に係る短半減期核種の放射能濃度の制限値を超過したときその他事象の進展により臨界に達するおそれがあるときをいう。

三 発電用原子炉設置者が、発電用原子炉施設のうち実施計画に定められたものの点検を行

った場合において、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。ただし、核燃料物質等の漏えいを防止するための機能を有していないと認められた場合であって、第十号ただし書又は第十一号ただし書のときを除く。

1. 目的

発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のあるものが故障等により安全を確保するために必要な機能を有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。

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出ることをいう。

3. 運用上の留意点

当該発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のあるものの使用を開始した以降のものを対象とする。したがって、当該発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のある機器等の工事中に発生した損傷については対象としない。

当該発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のあるものが担う機能に不具合がある場合であって、当該不具合が消耗品の交換や機器の調整により復旧できるときは、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はみなさない。

(参考)「消耗品」とは、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、若しく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又は部品とする。また、「機器の調整」とは、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。

発電用原子炉施設の故障等により核燃料物質等が漏えいした場合において、第十号ただし書又は第十一号ただし書に該当する場合であっても、漏えいを防止するための機能以外の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は、本号の対象となる。

四 火災により発電用原子炉施設のうち実施計画に定められたもの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ときを除く。

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発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のあるもの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。

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

当該発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のあるものの使用を開始して以降のものを対象とする。したがって、当該発電用原子炉施設のうち実施計画に記載のある機器等の工事中に発生した損傷については対象としない。

五 前二号のほか、発電用原子炉施設の故障（発電用原子炉施設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、当該逸脱に係る実施計画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実施計画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。

2. 語句・文章の解釈

「運転上の制限」: 実施計画で定める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な能力又は性能水準を示したものの。

（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を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。

「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。

3. 運用上の留意点

本号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。

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実施計画に定められた方法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気体状の放射性廃棄物及び排水口からの液体状の放射性廃棄物の排出の状況に異状があった場合は、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

「気体状の放射性廃棄物の実施計画に記載された方法による排出の状況に異状が認められたとき」：次のいずれかに該当する場合をいう。

- (イ) 実施計画で定める年間放出管理目標値を超える排出が認められたとき。
- (ロ) 敷地境界付近における空気中の放射性物質の濃度測定において、福島第一規則第16条第4号の濃度限度値を超える値が検出されたとき。
- (ハ) 実施計画で定める「全面マスク着用を不要とするエリア」内における空気中の放射性物質の濃度測定において、福島第一規則第10条第1項第2号の濃度限度値の10分の1を超える値が検出されたとき。
- (ニ) 敷地境界付近に設置されているモニタリングポストにおいて、空間線量率の有意な上昇が検出されたとき。

(参考)「福島第一規則第16条第4号の濃度限度値」： $2 \times 10^{-5} \text{ Bq} / \text{cm}^3$ をいう。

「福島第一規則第10条第1項第2号の濃度限度値の十分の一」： $2 \times 10^{-4} \text{ Bq} / \text{cm}^3$ をいう。

「有意な上昇」：バックグラウンド(3月間の平均値)から $2 \mu \text{Sv} / \text{h}$ を超える値が検出されたときをいう。

「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」：放出された放射性廃棄物に含まれる放射性物質の濃度が実施計画において定められた排水の基準を超えたとき又はそれを評価することができないときをいう。

(参考)「実施計画において定められた排水の基準」：実施計画において放射性液体廃棄物等による敷地境界の線量評価に用いた実効線量に対応する放射性物質の濃度をいう。

3. 運用上の留意点

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。

検出器の故障等により数値が上昇したことが明らかな場合は、本号には該当しない。

七 気体状の放射性廃棄物（五号炉及び六号炉に係るものを除く。）を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十六条第四号の濃度限度を超えたとき。

八 気体状の放射性廃棄物（前号に規定するものを除く。）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十六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は、法第64条の2第2項に基づく措置を講ずべき事項において「施設内で発生する放射性気体廃棄物の処理にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、当該廃棄物の放出量を抑制し、適切に処理・管理を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。」を求めており、福島第一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で踏まえ、当該濃度限度を超えた場合をもって報告を求めるものである。

なお、1号炉から4号炉については気体状の放射性廃棄物を管理して排出することが困難なことから、排気施設による排出に限らず、気体状の放射性廃棄物を排出した場合に周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が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）福島第一規則第16条第4号の規定に基づく濃度限度は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示（平成25年原子力規制委員会告示第3号。以下「福島第一告示」という。）第8条に定められる。

九 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十六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、福島第一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をもって報告を求めるものである。

（参考）福島第一規則第16条第7号の規定に基づく濃度限度は福島第一告示第8条に定められる。

十 核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき。ただし、漏えいした液体状の核燃料物質等に含まれる放射性物質の濃度が実施計画において定められた排水の基準を超えなかったときを除く。

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管理区域外で漏えいすることは異常な事象であるため、報告を求めるものである。

なお、1号炉から4号炉に係る気体状の核燃料物質等については福島第一報告基準第6号及び第7号で定める規定により報告を受けることとなる。

(参考)「管理区域」は、福島第一規則第2条第2項第4号において定義されており、福島第一規則第9条第1項第1号イからニに定める措置に代えて原子力規制委員会が適当と認める措置を実施する区域として実施計画により明らかにした区域を含む。

2. 語句・文章の解釈

「実施計画において定められた排水の基準」: 実施計画において放射性液体廃棄物等による敷地境界の線量評価に用いた実効線量に対応する放射性物質の濃度をいう。

3. 運用上の留意点

実施計画において非管理区域として運用している区画(免震重要棟の一部エリア等)に核燃料物質等が持ち込まれ、漏えいさせた場合は本号の対象となる。

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、核燃料物質等(気体状のものを除く)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せず、かつ、地下に浸透しなかったとき。

ロ 漏えいした液体状の核燃料物質等に含まれる放射性物質の濃度が実施計画において定められた排水の基準を超えなかったとき。

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。

十二 発電用原子炉施設(一号炉、二号炉、三号炉及び四号炉並びにこれらの附属施設を除く。)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 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。

ロ 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。

2. 語句・文章の解釈

「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。

「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、実施計画に基づき、新たに人の立入制限等の区域を設定した場合をいう。例えば、多核種除去設備等における高性能容器から収納物が漏えいし、追加の放射線防護策が必要となる場合は本号に該当する。

「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、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。ただし、堰外に雨水等を排出するために設けられた弁が通常時において開運用となっているものについては、漏えいの拡大を防止するための堰とはみなさない。

(参考) 堰と同等の効果を有するものとして、福島第一規則第12条第8号に基づく定期的な検査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。

「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、漏えい水に含まれる総放射エネルギーとして、ガンマ線放出核種で $1.0 \times 10^8 \text{ Bq}$ を目安とし、これを超えなかったときなどをいう。

(参考) 放射線管理の観点からは漏えい水に含まれる放射性物質による被ばく線量を出来るだけ低減させることが望ましいため、可能な限り低い線量を目安として報告を求めることが望ましいと考えられる。

福島第一原子力発電所では、他の発電用原子炉施設と同等な管理を行うことが困難であることから、福島第一原子力発電所に立ち入る放射線業務従事者の被ばく線量の管理値を基準に、漏えい水に含まれる放射性物質による被ばく線量が毎時0.1ミリシーベルト程度を超えない場合を目安とする。

(例) 漏えい水に含まれるガンマ線放出核種(点線源)の放射性物質による実効線量が毎時0.1ミリシーベルトとなる放射エネルギー

・放射性物質の濃度が $1.0 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^3$ の水の場合：約 $1.0 \times 10^8 \text{ Bq}$ (約10リットル)

「その他漏えいの程度が軽微なとき」：漏えい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、ガンマ線放出核種で $1.0 \times 10^8 \text{ Bq}$ を超えなかったときなどをいう。

3. 運用上の留意点

簡易な除染のために一時的に立入を制限した場合、及び定期的な点検等の作業のために計画的に立入制限を行った場合は、本号に該当しない。

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、水処理等によりガンマ線放出核種の濃度がベータ線放出核種に比べて十分低い場合は、全ベータ放射エネルギーにより算定するものとし、その放射エネルギーがガンマ線源の100倍（ 1.0×10^{10} Bq）を軽微の目安とする。これはガンマ線放出核種による影響が、その100倍の放射エネルギーのベータ線放出核種からのベータ線を鉄板等により遮へいした際に発生する制動X線による影響とおおよそ等しいことによる。

核種の分析に時間を要する場合には、漏えい元の系統水に含まれる放射性物質の放射エネルギー濃度（直近の測定結果）を用いる。

十三 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とっては五ミリシーベルト、放射線業務従事者以外の者にとっては〇・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、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、当該作業において予め定めた実効線量（計画線量）を超えた場合に本号を適用する。

十四 放射線業務従事者について第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、福島第一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)福島第一規則第10条第1項第1号の規定に基づく線量限度は、福島第一告示第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。

十五 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

「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。

「障害」: 放射線障害、落下障害、熱的障害、酸欠障害等をいう。

「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。