

# 東通原子力発電所におけるトラブル等対応要領

青 森 県  
東 通 村  
東北電力株式会社

# 東通原子力発電所におけるトラブル等対応要領

## 第1 目的

この要領は、青森県、東通村及び東北電力株式会社の間において、東通原子力発電所におけるトラブル等の対応等について定め、協定の運用を円滑に行うことを目的とする。

## 第2 用語の定義

この要領に定める「トラブル」とは、別紙1「東通原子力発電所におけるトラブルの連絡・公表基準」に定めるものとし、「運転情報」とは、別紙2「東通原子力発電所における運転情報の公表等」に定めるものとする。

## 第3 協力会社も含めたトラブルの対応

東北電力株式会社東通原子力発電所長（以下「所長」という。）は、協力会社も含めた社員に対し、トラブルの未然防止及び発生時の対応のために必要な教育訓練を行うものとする。

- 2 所長は、トラブルが発生した場合には、協力会社とも連携を図り、連絡、公表、トラブルの軽重（緊急性及び環境への影響の有無等）に応じた措置、原因究明及び対策について、適切に対応するとともに、適時的確な対外説明を行うものとする。
- 3 所長は、トラブルの原因及び対策について、協力会社も含めた社員に対し、周知徹底を図り、トラブルの再発防止に努めるものとする。

## 第4 トラブルの連絡及び公表

所長は、トラブルが発生した場合には、別紙1「東通原子力発電所におけるトラブルの連絡・公表基準」及び別紙3「東通原子力発電所におけるトラブルの連絡・公表体制」に基づき、電話及びファクシミリにより、トラブルの状況及び講じた措置等について、青森県危機管理局原子力安全対策課長、青森県原子力センター所長及び東通村原子力対策課長に連絡するとともに、公表するものとする。

## 第5 トラブルの対外説明

所長は、必要に応じて用語解説や図を付ける等、分かりやすい内容で適時的確に対外説明を行うとともに、地域住民から質問等があった場合には、適切に対応するものとする。

## 第6 運転情報に係る対応

所長は、東通原子力発電所における運転情報について、別紙2「東通原子力発電所における運転情報の公表等」に基づき、適切に対応するとともに、必要に応じて、適時的確な対外説明を行うものとする。

## 第7 マニュアルの作成等

所長は、トラブル事例集、トラブル事象が発生した場合における協力会社との連携のマニュアル、トラブル事象に応じた連絡及び公表のマニュアル、トラブル事象に応じた復旧措置、原因分析及び対策並びに対外説明のマニュアルを定めるとともに、当該マニュアルが実地に有効に機能することを確認するための模擬訓練の実施及びその公表等を行い、実施結果についてはマニュアルに反映させるものとする。

## 第8 要領の改定

本要領は、随時検討を加え、必要があると認める場合は青森県、東通村及び東北電力株式会社が協議のうえ改定するものとする。

## 附 則

この要領は、平成16年12月24日から施行する。

この要領は、平成29年4月1日から施行する。

## 東通原子力発電所におけるトラブルの連絡・公表基準

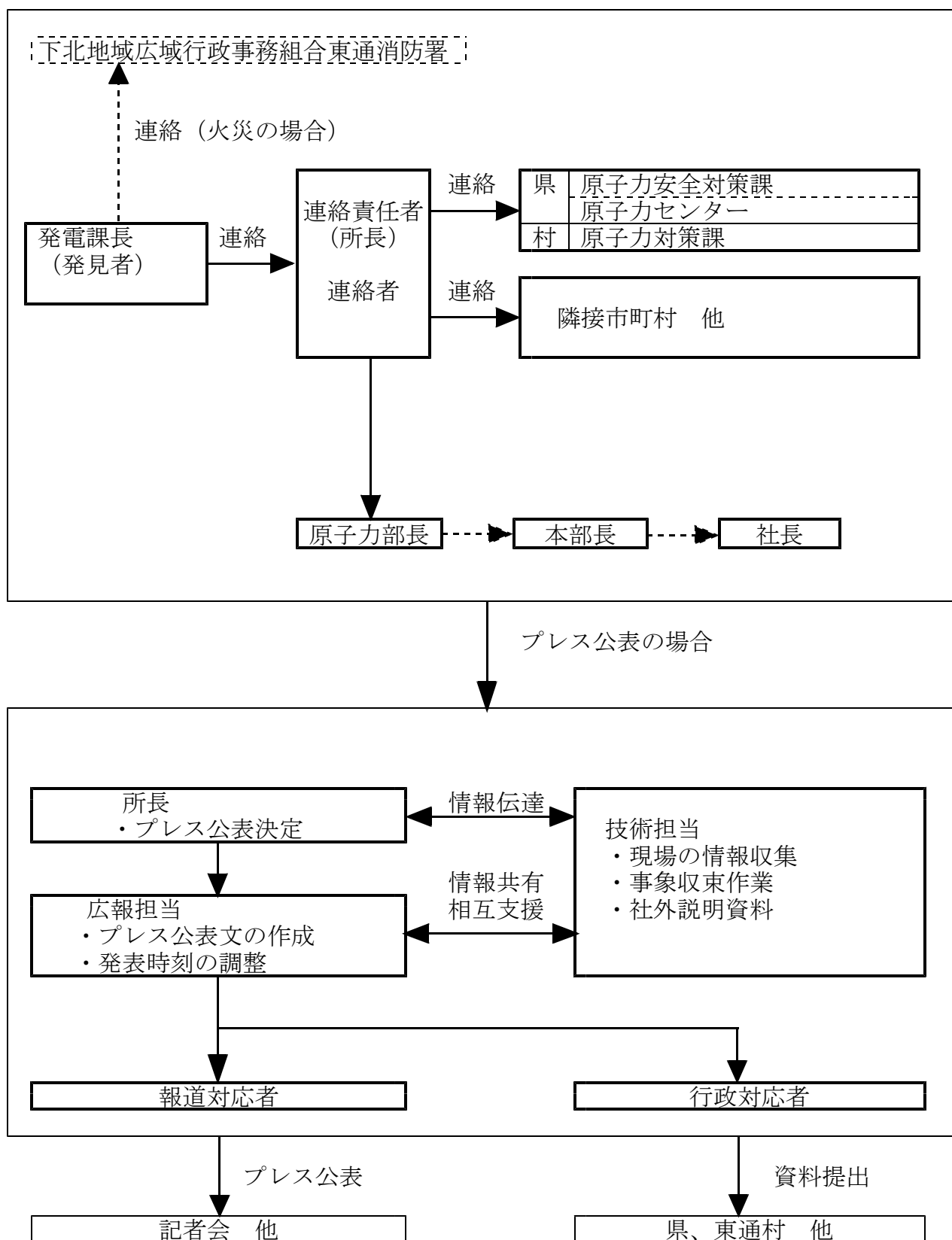
連絡区分	公表区分	事象	事象例
夜間・休祭日を問わず直ちに連絡する情報 (直ちに情報 (A 情報))	○安全協定報告事象  ○社会的影響の出るおそれのある事象	①安全協定第11条「異常時における連絡等」の報告対象事象  (別添1) 東通原子力発電所周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定書第11条及び同協定の運用に関する細則第7条(別添2) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条(別添3) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第129条の運用について(訓令)(別添4) 電気関係報告規則第3条第1項(別添5) 電気関係報告規則第3条の運用について(内規)(別添6) 原子力発電工作物に係る電気関係規則第3条第1項	<ul style="list-style-type: none"> <li>故障等により原子炉の運転が停止したとき又は停止することが必要となったとき</li> <li>故障等により5パーセントを超える原子炉の出力変化が生じたとき若しくは原子炉の出力変化が必要となったとき</li> <li>放射線業務従事者に対して被ばくに伴う医療上の措置を行ったとき(傷口に汚染があったとき、身体汚染があったが表面密度限度の1/10以下に除染できなかったとき、5ミリシーベルトを超える内部被ばくがあったとき等)(表面密度限度:アルファ線を放出する放射性物質4ベクレル/cm<sup>2</sup>、アルファ線を放出しない放射性物質40ベクレル/cm<sup>2</sup>)</li> <li>新燃料、使用済燃料又は放射性固体廃棄物の輸送中に事故が発生したとき</li> <li>発電所敷地内において火災が発生したとき(発電所及び発電所の運転に係る建物の火災並びにそれらに延焼するおそれのある火災)</li> <li>核燃料物質等が盗取に遭い、又は所在不明となったとき</li> <li>不測の事態により放射性物質等の排出施設による排出の状況に異状が認められたとき</li> <li>放射性物質が法令限度を超えて放出されたとき(法令限度:周辺監視区域外で年間1ミリシーベルトに相当する濃度限度)</li> <li>放射性物質等が管理区域外へ漏えいしたとき</li> <li>施設の故障等により、放射性物質等が管理区域内で漏えいしたとき(漏えいが堰の外に拡大しなかったとき、放射線量として3.7×10<sup>6</sup>Bqを超えなかったとき等を除く)、又は漏えいに伴う保安規定に基づく新たな立入制限等の措置を講じたとき(注参照)</li> <li>不測の事態により、放射線業務従事者が5ミリシーベルトを超える被ばく又はそのおそれがあるとき</li> <li>不測の事態により、放射線業務従事者以外の者が0.5ミリシーベルトを超える被ばく又はそのおそれがあるとき</li> <li>放射線業務従事者が法令限度を超えて被ばくしたとき(法令限度:実効線量で5年間で100ミリシーベルトかつ1年間で50ミリシーベルト等)</li> <li>原子炉施設が直接の原因となった人の障害が発生し又は発生するおそれがあるとき(放射線障害以外であって入院治療を必要としないものを除く)</li> <li>安全上重要な機器等が技術基準に適合しないと認められたとき又は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</li> <li>原子炉施設の故障(軽微なものを除く)により、原子炉施設保安規定で定める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</li> <li>原子力発電工作物の破損事故、誤操作等により公共の用に供する施設等の使用を不可能にさせた事故又は社会的に影響を及ぼした事故</li> <li>主要電気工作物の破損事故</li> <li>原子力発電工作物の破損事故、誤操作等により、他の電気事業者に供給支障を発生させた事故</li> </ul>
		②社会的関心の大きい事象	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震、台風等により施設に被害があったとき</li> <li>大きな異常音、異常臭、煙等が発生したとき(事前に連絡しているものを除く)</li> <li>運転に影響しない火災(事務棟での火災等)が発生したとき</li> <li>油、薬品等が敷地外へ流出したとき(一般排水路から油、薬品等が流出したとき)</li> <li>原子炉施設に起因しない死亡事故が発生したとき(事務棟での転倒死亡事故等(病気による死亡は除く))</li> </ul>
○緊急性はないが上記に準ずる事象	原則として同上だが事象発見が夜間の場合には原則として翌朝にプレス公表	③安全上重要な機器等の安全協定報告未達の軽度な故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>予備機への切替え又は消耗品の交換により早期に復旧可能と判断できないとき</li> </ul>
		④管理区域内での安全協定報告未達の放射性液体の漏えい(軽微なものを除く)	<ul style="list-style-type: none"> <li>100リットル以上の放射性液体の漏えいを発見したとき(直ちに安全協定対象外と判断できる場合に限る)</li> </ul>
		⑤事業所内の消防法に基づく危険物の流出	<ul style="list-style-type: none"> <li>重油タンクから防油堤内へ重油が流出したとき</li> </ul>
		⑥安全協定報告未達の内部被ばく	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部被ばくの評価結果が有意値(2ミリシーベルト)を超えたとき又は超えるおそれがあるとき</li> </ul>
原則として同上だが事象発見が夜間の場合には翌朝速やかに連絡する情報 (速やか情報 (B 情報))	○事象の進展又は状況の変化によっては、安全協定報告対象又は社会的影響が出るおそれのある事象等	原則として翌日の午後18時以降にホームページに掲載(ただし、翌日が休祭日の場合には翌勤務日に掲載)	<ul style="list-style-type: none"> <li>予備機への切替え又は消耗品の交換により早期に復旧可能と判断できる場合</li> <li>安全上重要な機器等に含まれないタービン、復水器、発電機、給復水系機器の故障が発生したとき</li> <li>1リットル以上100リットル未満の放射性液体の漏えいを発見したとき(直ちに安全協定対象外と判断できる場合に限る)</li> <li>非放射性(放射性物質等の接触がない等明らかに非放射性と認められるものに限る)の水が、管理区域内で200リットル以上漏えいしたとき</li> <li>床、壁等が保安規定で定める管理区域内の区分基準を超えて汚染し、簡易な除染では区分基準以下に除染できないとき</li> <li>主要な運転監視データ指示値が有意に上昇したとき(注意喚起警報が発報した場合)</li> <li>エリア放射線モニタ、ダストモニタが有意に上昇したとき(高警報が発報した場合)</li> <li>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条に該当しない運転上の制限から逸脱が発生したとき</li> </ul>
		①安全上重要な機器等のごく軽度な故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>予備機への切替え又は消耗品の交換により早期に復旧可能と判断できる場合</li> </ul>
		②安全上重要な機器等以外の主要な機器の故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全上重要な機器等に含まれないタービン、復水器、発電機、給復水系機器の故障が発生したとき</li> </ul>
		③管理区域内での放射性液体の軽度な漏えい	<ul style="list-style-type: none"> <li>1リットル以上100リットル未満の放射性液体の漏えいを発見したとき(直ちに安全協定対象外と判断できる場合に限る)</li> </ul>
		④非放射性の水等の想定外の漏えい	<ul style="list-style-type: none"> <li>非放射性(放射性物質等の接触がない等明らかに非放射性と認められるものに限る)の水が、管理区域内で200リットル以上漏えいしたとき</li> </ul>
		⑤放射性物質による床・壁等の汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>床、壁等が保安規定で定める管理区域内の区分基準を超えて汚染し、簡易な除染では区分基準以下に除染できないとき</li> </ul>
		⑥有意な運転監視データ指示値変動のうち、特に連絡を要するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要な運転監視データ指示値が有意に上昇したとき(注意喚起警報が発報した場合)</li> <li>エリア放射線モニタ、ダストモニタが有意に上昇したとき(高警報が発報した場合)</li> </ul>
⑦安全協定報告未達の保安規定の運転上の制限の逸脱	<ul style="list-style-type: none"> <li>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条に該当しない運転上の制限から逸脱が発生したとき</li> </ul>		
原則として平日の勤務時間内に連絡する情報 (お知らせ情報 (C 情報))	○直ちに情報、速やか情報には該当しない軽度な不具合、漏えい、汚染等、特に連絡を要する事項	同上	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングポスト1台が故障したとき</li> <li>1リットル未満の放射性液体の漏えいを発見し、増し締め等により漏えいを停止できないとき(直ちに安全協定対象外と判断できる場合に限る)</li> <li>皮膚表面が表面密度限度の1/10を超えて汚染したが、表面密度限度の1/10以下に除染できたとき</li> <li>床・壁等が保安規定で定める管理区域内の区分基準を超えて汚染したが、簡易な除染で区分基準以下に除染できる場合</li> <li>原子炉施設に起因して負傷し、病院に搬送されたが治療のための入院を要しなかったとき</li> </ul>
		①運転管理上又は環境保全上重要な機器の軽度な故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングポスト1台が故障したとき</li> </ul>
		②管理区域内での放射性液体のごく軽度な漏えい	<ul style="list-style-type: none"> <li>1リットル未満の放射性液体の漏えいを発見し、増し締め等により漏えいを停止できないとき(直ちに安全協定対象外と判断できる場合に限る)</li> </ul>
		③放射性物質による身体や床、壁等の軽度な汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮膚表面が表面密度限度の1/10を超えて汚染したが、表面密度限度の1/10以下に除染できたとき</li> <li>床・壁等が保安規定で定める管理区域内の区分基準を超えて汚染したが、簡易な除染で区分基準以下に除染できる場合</li> </ul>
		④業務上災害により病院に行ったとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉施設に起因して負傷し、病院に搬送されたが治療のための入院を要しなかったとき</li> </ul>

(注) 漏えいに係る放射線量の確定には時間がかかるため、堰外への漏えいが確認された場合には、直ちに安全協定対象外と判断できる場合を除き、直ちに連絡するものとする。その後、放射線量が確定した時点において、法令の基準値を超えている場合には、直ちに情報(A情報)の公表区分に基づき公表し、放射線量が法令の基準値を超えていない場合には、上記の「事象」及び「事象例」欄に記載の漏えい量に応じた公表区分に基づき公表するものとする。

## 東通原子力発電所における運転情報の公表等

情報提供区分	公表区分	内 容
<p><b>運転情報</b> (運転状況)</p> <p>翌日に情報提供 (ただし、翌日 が休祭日の場合 には翌勤務日に 情報提供)</p>	<p>翌日のホームページに掲載 (ただし、翌日が休祭日の 場合には翌勤務日に掲載)</p>	<p>○運転状況</p> <p>○お知らせ情報（C情報）に至らないごく軽度な 機器故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の故障に起因する不適合事項（軽微なものを除く）</li> </ul>
<p><b>運転情報</b> (月報)</p> <p>月 1 回定期的に 情報提供</p>	<p>毎月集約してホームペー ジに掲載</p>	<p>○運転状況</p> <p>○お知らせ情報（C情報）に至らないごく軽度な 機器故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の故障に起因する軽微な不適合事項</li> </ul>

### 東通原子力発電所におけるトラブルの連絡・公表体制



## 東通原子力発電所周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定書

### 第 11 条第 1 項

丙は、次の各号に掲げる事態が発生したときは、甲及び乙に対し直ちに連絡するとともに、その状況及び講じた措置を速やかに文書により報告するものとする。

- (1) 原子炉施設及びこれと関連する施設の故障等により原子炉の運転が停止したとき又は停止することが必要になったとき。
- (2) 放射性物質が、法令で定める周辺監視区域外における濃度限度等を超えて放出されたとき。
- (3) 放射線業務従事者の線量が、法令で定める線量限度を超えたとき又は線量限度以下であっても、その者に対し被ばくに伴う医療上の措置を行ったとき。
- (4) 放射性物質等が管理区域外へ漏えいしたとき。
- (5) 新燃料、使用済燃料又は放射性固体廃棄物の輸送中に事故が発生したとき。
- (6) 丙の所持し、又は管理する放射性物質等が盗難に遭い、又は所在不明となったとき。
- (7) 発電所敷地内において火災が発生したとき。
- (8) その他異常事態が発生したとき。
- (9) 前各号に掲げる場合のほか国への報告対象とされている事象が発生したとき。

## 東通原子力発電所周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定の運用に関する細則

### 第 7 条第 1 項、第 2 項

協定書第 11 条第 1 項第 8 号に規定する異常事態は、放射性物質等の取り扱いに支障を及ぼす事故、故障をいう。

2 協定書第 11 条第 1 項第 9 号に規定する国への報告対象とされている事象は、「原子炉等規制法」及び「電気事業法」(昭和 39 年法律第 170 号。)に基づき報告対象とされている事象をいう。

## 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

### 第134条

法第六十二条の三の規定により、発電用原子炉設置者（旧発電用原子炉設置者等を含む。以下次条及び第三十六条において同じ。）は、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、また、その状況及びそれに対する処置を十日以内に原子力規制委員会に報告しなければならない。

- 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。
- 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は、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 施設定期検査の期間であるとき（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。
- 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。
- 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ときを除く。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 九 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下この項において「核燃料物質等」という。）が管理区域外で漏えいしたとき。
- 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は（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。
- 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。
- 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。
- 十三 挿入若しくは引抜き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又は全挿入位置（管理位置のうち制御棒が最大限に挿入されることとなる管理位置をいう。以下同じ。）にある制御棒であつて挿入若しくは引抜き操作を現に行っていないものが全挿入位置を超えて更に挿入される方向に動作したとき。ただし、燃料体が炉心に装荷されていないときを除く。
- 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。

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にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第 129 条の運用について（訓令）

平成 25 年 7 月 8 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（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。）及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則（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。

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。

なお、実用炉報告基準及び研究開発段階炉報告基準（以下「報告基準」という。）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、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（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 施設定期検査の期間であるとき（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号ハからヌ又は研究開発段階炉規則第3条第1項第2号ハからヌに該当する施設をいう。

(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る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 公表は運転の停止若しく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若しく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。）からの逸脱がなく、監視の結果、故障の進展の状況が一定若しく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若しく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若しくは出力変化。

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若しくは出力変化。
- ・ 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。

- ・ 「常設重大事故等対処設備に属する機器等」とは、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五号）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。
- ・ 「技術基準規則」とは「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。

## 2. 運用上の留意点

- ① 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工事中に発生した損傷については対象としない。
- ② 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」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。

- ③ 実用炉規則第82条第1項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毎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。
- ④ 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。
- ⑤ 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(JEAG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。
- ⑥ 研究開発段階炉の「安全上重要な機器等」については、当分の間は、工事の計画の認可が必要な機器等とする。

**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。

## 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。

**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逸脱により安全上の重大な問題を生じている場合は、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。

## 3. 運用上の留意点

① 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。

② 発電用原子炉施設の故障が原因ではないＬＣＯ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から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 $5 \times 10^{11}$  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号の規定に基づく濃度限度は、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線量限度等を定める告示第9条に、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、核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき線量限度等を定める告示第9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号の規定に基づく濃度限度は、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線量限度等を定める告示第9条に、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、核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき線量限度等を定める告示第9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(以下この項において「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、かぎ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つて、被ばくの状況から本号に定める線量限度を超え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号の規程に基づく線量限度は、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線量限度等を定める告示第6条に、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、核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度を定める告

示第6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又は全挿入位置（管理位置のうち制御棒が最大限に挿入されることとなる管理位置をいう。以下同じ。）にある制御棒であって挿入若しくは引抜き操作を現に行っていないものが全挿入位置を超えて更に挿入される方向に動作したとき。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ことから、当該事象を事故に発展する事前の兆候として把握し、それに対する処置を講じさせることが適当である。このため、制御棒の操作をしていない状態において制御棒が動作した事象について、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操作を現に行っていない制御棒」: 「挿入若しくは引抜き操作を現に行っていない制御棒」とは、（イ）挿入若しくは引抜き操作を一切行っていない状態の下における1本又は2本以上の制御棒又は（ロ）1本又は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本又は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 「全挿入位置（中略）にある制御棒であって挿入若しくは引抜きを現に行っていないもの」：「全挿入位置（中略）にある制御棒であって挿入若しくは引抜きを現に行っていないもの」とは、全挿入位置において（イ）挿入若しくは引抜きを操作を一切行っていない状態の下における1本又は2本以上の制御棒又は（ロ）1本又は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本又は2本以上の制御棒以外の制御棒をいう。
- ⑥ 「全挿入位置を超えて更に挿入される方向に動作したとき」：いわゆる過挿入と呼ばれる状態をいう。
- ⑦ 「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

#### 廃止措置にある発電用原子炉の取扱い

廃止措置にある発電用原子炉については、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使用済燃料をサイト外に搬出するまで」

すで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3～12号、第14号を適用することとする。

なお、第3～5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 「全ての使用済燃料がサイト外に搬出されているとき」

すでに核燃料物質はサイト内に存在せず、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6～12号、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。

電気関係報告規則

第3条第1項

電気事業者（法第三十八条第四項 各号に掲げる事業を営む者に限る。以下この条において同じ。）又は自家用電気工作物を設置する者は、電気事業者にあつては電気事業の用に供する電気工作物（原子力発電工作物を除く。以下この項において同じ。）に関して、自家用電気工作物を設置する者にあつては自家用電気工作物（鉄道営業法（明治三十三年法律第六十五号）、軌道法（大正十年法律第七十六号）又は鉄道事業法（昭和六十一年法律第九十二号）が適用され又は準用される自家用電気工作物であつて、発電所、変電所又は送電線路（電気鉄道の専用敷地内に設置されるものを除く。）に属するもの（変電所の直流き電側設備又は交流き電側設備を除く。）以外のもの及び原子力発電工作物を除く。以下この項において同じ。）に関して、次の表の事故の欄に掲げる事故が発生したときは、それぞれ同表の報告先の欄に掲げる者に報告しなければならない。この場合において、二以上の号に該当する事故であつて報告先の欄に掲げる者が異なる事故は、経済産業大臣に報告しなければならない。

事故	報告先	
	電気事業者	自家用電気工作物を設置する者
一 感電又は電気工作物の破損若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。）	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長
二 電気火災事故（工作物にあつては、その半焼以上の場合に限る。）		
三 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故		
(略)		
五 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故（第一号、第三号及び第八号から第十号までに掲げるものを除く。）	経済産業大臣	経済産業大臣
ハ 電圧三十万ボルト（直流にあつては電圧十七万ボルト）以上の送電線路		
(略)		
十三 第一号から前号までの事故以外の事故であつて、電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長

電気関係報告規則第3条の運用について（内規）

（略）

2. 規則第3条の運用に当たっての留意点

- (1) 規則第3条第1項の表第4号、第5号及び第6号は電気工作物の使用が開始された時から適用し、その他の同条同項の規定については、電気工作物の設置又は変更の工事が開始された時から適用する。
- (2) 電気事業者又は自家用電気工作物設置者は、規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当するときはその旨を直ちに報告する必要がある。同条第2項に規定する「事故の発生を知った時」とは、電気事業者又は自家用電気工作物設置者が事象の発生を覚知し、当該事象が規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当することを確認した時のことをいう。

また、規則第3条第2項前段の規定に基づく報告（以下「速報」という。）の際に、複数の号に該当する場合は、より適確に該当すると判断する号により報告することとし、速報の後に他の号に該当することが明らかになった場合は、その旨を規則第3条第2項後段の規定に基づき、規則様式第11により提出する「電気関係事故報告」（以下「詳報」という。）に、該当する号を全て記載して報告することとする。

（略）

3. 報告基準の各号について

規則第3条第1項の各号について、次のとおり解釈する。

【第1項第1号】感電等の電気工作物に係る死傷事故

一 感電又は電気工作物の破損若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。）

(1) 目的

感電等のその他電気工作物に係る死傷事故は、法目的である「公共の安全の確保」の観点から重要なものであることから、報告を求めるものである。

(2) 語句・文章の解釈

- ① 「感電により人が死傷した事故」：充電している電気工作物や、当該箇所からの漏電又は誘導によって充電された工作物等に体が触れたり、あるいは電気工作物に接近して閃絡を起こしたりすることで、体内に電流が流れ、又は、アークが発生し、直接それが原因で死傷（アークによる火傷等も含む。）した事故又は電撃のショックで心臓麻痺を起こしたり、体の自由を失って高所から墜落したりすることなどにより死傷した事故をいう。
- ② 「誤操作若しくは操作しないこと」：主として、電気工作物の操作員のヒューマンエラーによる

事故の発生を想定し、「誤操作」とは、機器の操作手順書等に記載されている本来の当該機器の操作手順と異なる操作を行うことをいう。「操作しないこと」とは、例えば機器の誤動作阻止のための操作をしないことや点検後の復旧作業において規定の手順どおりなされていない状態のままにしておくなど、本来機器があるべき状態に操作しないことをいう。ただし、単に、操作員のヒューマンエラーに起因するものだけでなく、組織的な判断・対応等の場合（例えば、マニュアルの不整備による事故等。）も対象になり得る。

- ③ 「入院した場合に限る。」：電気による感電負傷の場合は、一般的な熱傷等による火傷等と異なり、電気工作物の接地状況や使用場所の環境、充電部に接触した人の着衣の状況等によって、体内を通過する電流の大きさや通過経路等が異なり、それらに応じて人体への影響が異なるという特徴を有する。また、感電による人体への影響は、体表面の損傷の程度では重症度が判断できないこと、時間の経過とともに局所の損傷が拡大するという特徴も有することなどから、加療期間ではなく、入院という行為を事故報告の対象としたものである。

### （3）運用上の留意点

- ① 電気工作物の事故を原因とする死亡や、傷害の治療等を目的とした入院であることが明らかでない場合は、原則、医師の診断結果により判断することとする。また、医師の診断結果が得られない場合は、当該事故の状況を客観的に調査の上、判断することとする。なお、医師の診断書等により、経過観察、検査等を目的とした入院であることが明らかな場合は、報告を要しない。
- ② 詳報の提出に際しては、医師の診断書に傷害の治療に要する期間が記載されている場合には、当該期間を記載することが好ましい。

## 【第1項第2号】電気火災事故

### 二 電気火災事故（工作物にあつては、その半焼以上の場合に限る。）

#### （1）目的

電気工作物が原因で火災が発生し、電気工作物以外の物件や他人の財産に損害を与えた場合に、これを調査し、その防止対策を講ずる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 「電気火災事故」：発電機、電線路、変圧器、配線等に漏電、短絡、閃絡等の電氣的異常状態が発生し、それによる発熱、発火が原因で、建造物、車両、その他の工作物、山林等に火災を起こしたものをいう。
- ② 「工作物」：人工的に製作し、地上又は地中に設置したもの。
- ③ 「半焼」：火災による損壊の程度が工作物（建物については延床面積）の20%以上70%程度であること（内閣府の「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」で検討された「災害の被害認定基準について（平成13年6月28日府政防第518号）」に準ずる。）。

#### （3）運用上の留意点

火災の発生時には、その程度が「半焼以上」であることを電気工作物の設置者が直ちに判断することが困難な場合もある。判断に迷う場合は、鎮火後の状況を確認し、「半焼以上」であることを確認し、当該火災の原因が電気工作物に起因するものと判明した時点を「事故の発生を知った時」と解することとする。また、当該電気工作物の設置者自ら「半焼以上」であることを確認できない場合、消防署が「半焼以上」と判断することをもって、当該事故の火災の程度を「半焼以上」と判断することとする。

なお、電気工作物それ自体の火災のみの場合は、それが電気工作物自身の欠陥からの発火であっても、

本号でいう「電気火災事故」としては扱わず、電気工作物の「破損事故」として扱う。

### 【第1項第3号】電気工作物に係る物損等事故

三 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故

#### (1) 目的

電気工作物の破損や電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者の物件に損傷や機能の喪失を与えた事故は、法目的である「公共の安全の確保」の観点から重要なものであり、電気工作物の保守管理運営の面で十分検討し対策を立てる必要があるため、報告を求めるものである。

#### (2) 語句・文章の解釈

- ① 「他の物件」：事故を発生させた電気工作物設置者及び関係事業者でない第三者の物件のことをいう。
- ② 「他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故」：電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者の物件に対して本来の機能を損なわせるなどの被害を与えた事故のことをいい、例えば、以下の事故が挙げられる。
  - イ 電気工作物の事故に伴う異常電圧によって、広範囲にわたる供給先の電化製品等の損壊
  - ロ 支持物の傾斜、折損等による家屋等の損壊
  - ハ 太陽電池モジュール又は架台、風車のブレード等の構外への飛散等
  - ニ 電気工作物の破損等に伴う土砂崩れ等による道路等の閉塞、交通の著しい阻害等
- ③ ②の場合、自然現象（台風、大雪、豪雨、地震等）を起因とした電気工作物の破損等に伴う他物損事故も対象となるが、電気工作物設置者が事故の発生を防止するための対策を講じることが合理的に達成不可能な事故については対象から除くことができ、例えば、以下の事故が挙げられる。
  - イ 落雷が電路を通過し、直接、工場や家庭内での製品、機器等の異常や不良に至ったもの
  - ロ 停電に伴う製品、機器等の異常や不良等に至ったもの
  - ハ 飛来物、浮遊物、倒木、土砂崩れ等による電気工作物の破損に伴う2次被害
  - ニ 車の衝突事故による電柱倒壊等に伴う2次被害
  - ホ 電氣的若しくは磁氣的な影響による異常電圧等（開閉過電圧や誘電電圧等）により、他の電気工作物の異常や不良に至ったもの

#### (3) 運用上の留意点

本号では、電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより被害を与えたことが明らかになった時を「事故の発生を知った時」と解する。

なお、当該電気工作物の設置者が被害に対する適切な措置や対策を早期に講ずべき責務があることに留意すること。

### 【第1項第4号、第5号】主要電気工作物の破損事故

(略)

五 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故（第一号、第三号及び第八号から第十号までに掲げるものを除く。）

(略)

ハ 電圧三十万ボルト（直流にあつては電圧十七万ボルト）以上の送電線路



### (1) 目的

主要電気工作物の破損事故が発生すれば、当該施設の機能に重大な影響を及ぼすばかりでなく、関連施設への重大な影響、復旧の遅れ、供給支障事故を誘発するおそれがあるため、当該事故の原因を究明し、再発防止策を図るために報告を求めるものである。

### (2) 語句・文章の解釈

- ① 「主要電気工作物」：規則第1条第2項第1号に掲げているものをいう。主要電気工作物は、発電所等の運転、維持又は保安対策上必要不可欠な電気工作物として定めているものであり、工事計画認可又は届出が必要な電気工作物を基本としている。同項第4号に規定しているとおり、主要電気工作物は、別に告示する（平成28年経済産業省告示第238号）「主設備」から構成されている。
- ② 「破損事故」：規則第1条第2項第6号に掲げるものをいい、電気工作物の変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと」又は「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」をいう。
- ③ 「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと」：例えば、電気工作物の機能低下が、運転中において想定されている機能低下の範囲を超えて急激に起きた場合であって、当該電気工作物の自動停止機能により運転が自動停止した場合、又は、操作員が緊急に手動停止した場合をいう。
- ④ 「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」：例えば、発電所の燃料貯蔵タンクにおいて、その貯蔵機能に支障が生じた結果、その使用が不可能となったこと、又は、その使用を中止することをいう。
- ⑤ 主要電気工作物の破損事故の対象とならない例として以下の場合が挙げられる。
  - イ 停止を伴う点検中に不具合が発生した場合
  - ロ 運転中又は使用中の電気工作物に機能低下が認められた場合であって、補修（当該設備、機器の補修のための計画的な運転停止を含む。）により機能を回復可能な場合

### (3) 運用上の留意点

- ① 主要電気工作物の破損事故は、当該主要電気工作物の使用を開始して以降の事故を対象とする。したがって、当該電気工作物の工事中、試充電中又は試運転中に発生した破損については、破損事故とは解さない。また、設備、機器の停止を伴う点検中に発見した当該設備、機器の不具合は、主要電気工作物の破損事故の報告対象とはしない。
- ② 自然現象に起因する事故であって、十分な保安実績が有り、事故発生後の対処方法として、早期に部品交換、原型復旧、機能回復を行う等の方法が十分に確立している場合、詳細は、再発防止策の欄を除いたものを提出することで足りることとする。なお、当該事故の例としては、以下の場合が挙げられる。
  - イ 台風等の際に飛来物により送電線が断線した場合
  - ロ 洪水により発電所が流出した場合

(略)

## 【第1項第13号】電気工作物に係る社会的影響を及ぼした事故

### 十三 第1号から前号までの事故以外の事故であつて、電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故

#### (1) 目的

電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故については、技術的には単純な原因であったとしても、電気事業の公共性に鑑み、電気工作物に係る保安体制、管理運営体制等について、詳細に調査、検討し、再発防止策を講じる必要があることから、第1号から第12号までの事故に該当しない事故を対象として、報告を求めるものである。

#### (2) 運用上の留意点

① 「社会的に影響を及ぼした事故」は多様であり、かつ、その時の周囲の状況や社会的情勢によって、その評価も異なってくることに留意する必要がある。このため、どのような規模の事故を対象として報告を求めるかを一律に定めることは困難であるが、例えば以下の事故が挙げられる。この場合、原因にかかわらず、電気工作物の工事、維持、又は運用に係るものであれば、本号の事故の対象となり得る。

イ 著しく長期的かつ広域的な自然災害等により、広範囲の地域に著しい影響を及ぼした事故

ロ 電気工作物の工事中又は定期的な点検等の期間中に発生した公共の安全の確保上又は電力の安定供給の確保上特に重要な事項に係る事故

ハ 多くの人が一度に集まるイベント（オリンピック、パラリンピック、サミット等）等における供給支障事故であつて社会的に特に重大な影響を及ぼした事故

ニ 一つ又は複数の事故が起因となって、多数の家屋等の施設又は工作物に著しい被害を与えた事故（この場合、事故を発生させた設置者自らの電気工作物は除く。）

ホ 電気工作物の維持又は運用に係る一つ又は複数の要因が起因となって、道路や橋などの施設又は工作物を破損又は不通とするなど社会的な混乱や不安等を生じさせた事故

ヘ 電気工作物で使用している油等が構外に排出され、又は、地下に浸透した場合（人の健康に係る被害を生ずるおそれがある場合に限る。規則第4条に掲げるものと重複する場合には、規則第4条に基づく届出をもって本号に基づく速報に代えることができる。）

② 社会的に影響を及ぼした事故が発生したかどうかについては、比較的規模が大きく、原因も複雑である場合もあり、その立証が困難な場合が多い。また、その被害等も相当の時間を経過した後には判明する場合も多いことから、電気工作物設置者及び経済産業省は、何らかの被害等に関する情報が得られた場合には、積極的にその被害の状況や原因を調査し、これらの関係を時系列を含め、明確にしておくことが重要である。

(略)

## 原子力発電工作物に係る電気関係報告規則

### 第3条第1項

原子力発電工作物を設置する者は、その原子力発電工作物に関して、次に掲げる事故が発生したときは、原子力規制委員会及び経済産業大臣に報告しなければならない。ただし、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和五十三年通商産業省令第七十七号）第百三十四条又は研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（平成十二年総理府令第百二十二号）第百二十九条の規定による報告をしたときは、第一号、第二号又は第四号に掲げる事故のうち、その報告をした事故に係るものについては、報告することを要しない。

- 一 感電又は原子力発電工作物の破損事故若しくは誤操作若しくは原子力発電工作物を操作しないことにより人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に治療のため入院した場合に限る。）
- 二 電気火災事故（工作物にあっては、その半焼以上の場合に限る。ただし、前号及び次号から第五号までに掲げるものを除く。）
- 三 原子力発電工作物の破損事故又は誤操作若しくは原子力発電工作物を操作しないことにより、公共の財産に被害を与え、道路、公園、学校その他の公共の用に供する施設若しくは工作物の使用を不可能にさせた事故又は社会的に影響を及ぼした事故（前二号に掲げるものを除く。）
- 四 主要原子力発電工作物の破損事故（前三号及び次号に掲げるものを除く。）
- 五 原子力発電工作物の破損事故又は誤操作若しくは原子力発電工作物を操作しないことにより他の電気事業者に、供給支障電力が七千キロワット以上七万キロワット未満の供給支障を発生させた事故であって、供給支障時間が一時間以上のもの、又は供給支障電力が七万キロワット以上の供給支障を発生させた事故であって、供給支障時間が十分以上のもの