

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る検討

令和 4 年 10 月 6 日
原子力規制庁
原子力規制部検査グループ
緊急事案対策室

- 原子炉等規制法第 62 条の 3 に基づく事故トラブルの報告(以下「法令報告」という。)については、令和 2 年より改善の検討に着手し、令和 4 年 3 月に、報告の期日を見直し、関係法令等の改正を行った。
 - 下記については更なる改善のために引き続き整理を進める必要があり、それに当たり核燃料施設等事業者の現状や考えを伺いたい。
1. 核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチについて、法令報告対象を定める各事業規則における第 2 号(以下、「2 号法令報告事象」という。また、他の号についてもこれに準ずる)及び第 3 号の性質を考慮した報告の要否(各事業規則における記載は参考 1 参照)
例)
 - 自らの施設で発生した事象への対応の観点からの意見
 - 他者の施設で発生した事象の自施設への取込みの観点からの意見
 - 施設によって報告の要否(「直ちに」報告する第一報と「遅滞なく」報告する原対報告の両方／第一報のみ／当該事象に係る法令報告なし)を変える場合、クライテリアの設定案
 2. 2 号法令報告事象と 3 号法令報告事象の区別(参考 2 参照)
例)
 - 2 号法令報告と 3 号法令報告の区別をどのように捉えているか
 - 判断に迷うような事象は過去にあるか。また、今後想定されるか
 3. 廃止が決定した施設や廃止措置計画認可後の施設に関する法令報告事象
例)
 - 検討が望ましいものとして、具体的に想定される施設や事象があるか
 - 検討する場合、廃止措置の段階によって対象事象や機器を絞り込むことは可能か

4. 1号法令報告事象について、「核燃料物質によって汚染されたもの」を盗取及び所在不明に係る法令報告の対象とすることの検討（参考3参照）

例)

- 「核燃料物質によって汚染された物」の対象や物量を明確化することの実効性
- 各事業規則に基づき、毎年度原子力規制委員会に提出されている「放射線管理等報告書」における放射性廃棄物（核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物で廃棄しようとするもの）の保管量の確認頻度及び管理状況

<参考>

- 参考1：事業規則における法令報告事象の条文及び訓令
- 参考2：核燃料施設等に係る2号・3号報告事象（原子力規制委員会発足後）
- 参考3：1号報告事象に係るパブコメ意見と回答

<参考資料>

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る公開会合資料

- 参考資料1：第2回（令和3年2月1日）資料1-2
原子炉等規制法に基づく法令報告の改善について（日本原子力研究開発機構）
- 参考資料2：第3回（令和3年5月20日）資料4-1
廃止措置計画の認可後の法令報告対象について
- 参考資料3：第4回（令和3年10月8日）資料3
核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチを考慮した法令報告対象等について
- 参考資料4：第4回 資料4
原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る意見について

事業規則における法令報告事象の条文

| | 製錬規則 7条の7 | 加工規則 9条の16 | 試験炉規則 16条の14 | 研開炉規則 129条 | 実用炉規則 134条 | 貯蔵 43条の13 | 再処理 19条の16 | 一種埋 89条 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用 6条の10 | 核原使用 5条 | 外運搬規則 25条 |
|---------|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|
| | 法第六十二条の三の規定により、製錬事業者等を含む。次条及び第十二条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、加工事業者等を含む。次条及び第十条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、試験研究用等原子炉設置者(旧試験研究用等原子炉設置者)等を含む。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 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。次条及び第三十一条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、使用済燃料貯蔵事業者(旧使用済燃料貯蔵事業者)等を含む。次条及び第四十一条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、使用済燃料貯蔵事業者(旧使用済燃料貯蔵事業者)等を含む。次条及び第四十一条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、再処理事業者(旧再処理事業者)等を含む。次条及び第二十一条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、第一種廃棄物埋設事業者(旧廃棄物埋設事業者)等を含む。次条及び第九十一条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、第二種廃棄物埋設事業者(旧廃棄物埋設事業者)等を含む。次条及び第二十七条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、廃棄物管理事業者(旧廃棄物管理事業者)等(廃棄物管理事業者に係る者に限る。)を含む。次条及び第四十条において同じ。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、使用者(旧使用者等を含む。)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、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、核原料物質使用者は、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 | 法第六十二条の三の規定により、法第五十七条の八に規定する原子力事業者等(次条において単に「原子力事業者等」という。)は、核燃料物質等の運搬において、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。 |
| 盗取・所在不明 | 一 核原料物質又は核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 使用済燃料の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核原料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 | 一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。 |
| | 二 製錬施設の故障(製錬施設の使用に及ぼす支障が軽微なものを除く。)があつたとき。 | 二 加工施設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、加工に支障を及ぼしたとき。 | | | | 二 使用済燃料貯蔵施設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、使用済燃料の貯蔵に支障を及ぼしたとき。 | 二 再処理施設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、再処理に支障を及ぼしたとき。 | 二 第一種廃棄物埋設施設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、第一種廃棄物埋設に支障を及ぼしたとき。 | 二 廃棄物埋設施設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、第二種廃棄物埋設に支障を及ぼしたとき。 | 二 廃棄物管理施設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、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。 | 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。 | 二 核原料物質の使用施設の故障(核原料物質の使用に及ぼす支障が軽微なものを除く。)があつたとき。 | |

| | 製錬規則 7条の7 | 加工規則 9条の16 | 試験炉規則 16条の14 | 研開炉規則 129条 | 実用炉規則 134条 | 貯蔵 43条の13 | 再処理 19条の16 | 一種埋 89条 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用 6条の10 | 核原使用 5条 | 外運搬規則 25条 |
|----|--------------|---------------|---|--|--|--------------|---------------|------------|---------------|-----------------|---------------|------------|--------------|
| 故障 | | | <p>二 試験研究用等原子炉の運転中において、試験研究用等原子炉施設の故障により、試験研究用等原子炉の運転が停止したとき又は試験研究用等原子炉の運転を停止することが必要となったとき(試験研究用等原子炉施設の故障の原因が明らかであり、かつ、試験研究用等原子炉の運転に支障が生じるおそれがないときを除く。)</p> | <p>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つて、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つたときを除く。</p> | <p>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つて、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つたときを除く。</p> | | | | | | | | |
| | | | | <p>イ 定期事業者検査(第五十一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。)</p> | <p>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。)</p> | | | | | | | | |
| | | | | <p>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つて、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。</p> | <p>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つて、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。</p> | | | | | | | | |
| | | | | <p>ハ 運転上の制限に従い出力変化が必要となったとき。</p> | <p>ハ 運転上の制限に従い出力変化が必要となったとき。</p> | | | | | | | | |

| 製錬規則 | 加工規則 | 試験炉規則 | 研開炉規則 | 実用炉規則 | 貯蔵 | 再処理 | 一種埋 | 二種埋 | 廃棄物管理 | 核燃使用 | 核原使用 | 外運搬規則 |
|------|---|---|-------|-------|---|---|---|---|--|--|------|-------|
| 7条の7 | 9条の16 | 16条の14 | 129条 | 134条 | 43条の13 | 19条の16 | 89条 | 22条の17 | 35条の16 | 6条の10 | 5条 | 25条 |
| | <p>三 加工施設の故障により、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、加工施設における火災若しくは爆発の防止の機能若しくは重大事故等に対処するための機能を喪失し、又は喪失するおそれがあったことにより、加工に支障を及ぼしたとき。</p> | | | | <p>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ったことにより、使用済燃料の貯蔵に支障を及ぼしたとき。</p> | <p>三 再処理施設の故障により、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、再処理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ったことにより、再処理に支障を及ぼしたとき。</p> | <p>三 第一種廃棄物埋設施設の故障により、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第一種廃棄物埋設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ったことにより、第一種廃棄物埋設に支障を及ぼしたとき。</p> | <p>三 廃棄物埋設施設の故障により、限定された区域からの核燃料物質等の漏出を防止する機能、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廃棄物埋設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ったことにより、第二種廃棄物埋設に支障を及ぼしたとき。</p> | <p>三 廃棄物管理施設の故障により、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廃棄物管理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ったことにより、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。</p> | <p>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。</p> | | |
| | | <p>三 試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物(多量の放射性物質等を放出する事故の拡大を防止するために必要な機器及び構造物を含む。)の故障により、試験研究用等原子炉施設の安全を確保するため必要な機能を有していないと認められたとき(前号に掲げる場合を除く。)</p> | | | | | | | | | | |

| | 製錬規則 7条の7 | 加工規則 9条の16 | 試験炉規則 16条の14 | 研開炉規則 129条 | 実用炉規則 134条 | 貯蔵 43条の13 | 再処理 19条の16 | 一種埋 89条 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用 6条の10 | 核原使用 5条 | 外運搬規則 25条 |
|----------|--------------|---------------|---|---|--|--------------|---------------|------------|---------------|-----------------|---------------|------------|--------------|
| 安重機器等の故障 | | | | 三 発電用原子炉設置者が、安全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、当該安全機器等が研開炉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又は当該安全機器等若しくは当該常設重大事故等対処設備に属する機器等が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。 | 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 火災により試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物(多量の放射性物質等を放出する事故の拡大を防止するために必要な機器及び構造物を含む。)の故障があつたとき。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。 | 四 火災により安全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つたとき。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。 | 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つたとき。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。 | | | | | | | | |

| | 製錬規則 | 加工規則 | 試験炉規則 | 研開炉規則 | 実用炉規則 | 貯蔵 | 再処理 | 一種埋 | 二種埋 | 廃棄物管理 | 核燃使用 | 核原使用 | 外運搬規則 | |
|---------|--------------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|---|-------------------------|----------------------|
| | 7条の7 | 9条の16 | 16条の14 | 129条 | 134条 | 43条の13 | 19条の16 | 89条 | 22条の17 | 35条の16 | 6条の10 | 5条 | 25条 | |
| LCO逸脱 | | | | 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つて、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。 | 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つて、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。 | | | | | | | | | |
| | 三 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物が異常に漏えいしたとき。 | | | | | | | | | | | 三 核原料物質又は核原料物質によつて汚染された物が異常に漏えいしたとき。 | 一 放射性廃棄物により異常な汚染が生じたとき。 | 二 核燃料物質等が異常に漏えいしたとき。 |
| | | 四 加工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。 | 五 試験研究用等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。 | 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。 | 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。 | 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。 | 四 再処理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海洋放出施設による排出の状況に異状が認められたとき。 | 四 第一種廃棄物埋設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。 | 四 廃棄物埋設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。 | 四 廃棄物管理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。 | | 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。 | | |
| 周辺監視区域外 | | 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七条の八第四号の濃度限度を超えたとき。 | 六 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十五条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 七 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八十五条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 七 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三十六条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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六十一条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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六十一条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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六十一条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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六十一条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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三十三条第四号の濃度限度を超えたとき。 | 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二十一条の第十二号の濃度限度を超えたとき。 | | | |
| | | 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七条の八第七号の濃度限度を超えたとき。 | 七 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十四条第七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八十五条第七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九十条第七号の濃度限度を超えたとき。 | 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三十五条第六号の濃度限度を超えたとき。 | 六 液体状の放射性廃棄物を海洋放出施設によつて排出する場合において、放射性廃棄物の海洋放出に起因する線量が第十六条第七号の線量限度を超えたとき。 | 六 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六十一条第六号の濃度限度を超えたとき。 | 六 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六十一条第六号の濃度限度を超えたとき。 | 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三十三条第六号の濃度限度を超えたとき。 | 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二十一条の第十二号の濃度限度を超えたとき。 | | | |

| | 製錬規則 7条の7 | 加工規則 9条の16 | 試験炉規則 16条の14 | 研開炉規則 129条 | 実用炉規則 134条 | 貯蔵 43条の13 | 再処理 19条の16 | 一種埋 89条 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用 6条の10 | 核原使用 5条 | | 外運搬規則 25条 |
|-----|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|--------------|
| 臨界 | | 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。 | | | | 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。 | 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。 | | | 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。 | 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。 | | | |
| 被ばく | | 十 加工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。 | 十 試験研究用等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。 | 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。 | 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。 | 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。 | 十 再処理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。 | 九 第一種廃棄物埋設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。 | 九 廃棄物埋設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。 | 十 廃棄物管理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。 | 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。 | | | |
| | 四 放射線業務従事者について原子力規制委員会の定める線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあつたとき。 | 十一 放射線業務従事者について第七条の三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。 | 十一 放射線業務従事者について第八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つたとき。 | 十二 放射線業務従事者について第七十四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つたとき。 | 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つたとき。 | 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つたとき。 | 十一 放射線業務従事者について第十條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。 | 十 放射線業務従事者について第十五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つたとき。 | 十 放射線業務従事者について第十五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つたとき。 | 十一 放射線業務従事者について第二十八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つたとき。 | 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。 | 四 放射線業務従事者について第二条第五号イの線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあつたとき。 | 二 廃棄に従事する者について第二条第十一号の二ハの線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあつたとき。 | |

| | 製錬規則 7条の7 | 加工規則 9条の16 | 試験炉規則 16条の14 | 研開炉規則 129条 | 実用炉規則 134条 | 貯蔵 43条の13 | 再処理 19条の16 | 一種埋 89条 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用 6条の10 | 核原使用 5条 | 外運搬規則 25条 | |
|-----|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|---|---|---|--|
| 制御棒 | | | | 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。ただし、燃料体が炉心に装荷されていないときを除く。 | 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。ただし、燃料体が炉心に装荷されていないときを除く。 | | | | | | | | | |
| その他 | 五 前各号のほか、製錬施設に関し人の障害(放射線障害以外の障害であつて軽微なものを除く。)が発生し、又は発生するおそれがあるとき。 | 十二 前各号のほか、加工施設に関し、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。 | 十二 前各号のほか、試験研究用等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。 | 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。 | 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。 | 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。 | 十二 前各号のほか、再処理施設に関し、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。 | 十一 前各号のほか、第一種廃棄物埋設施設に関し、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。 | 十一 前各号のほか、廃棄物埋設施設に関し、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。 | 十二 前各号のほか、廃棄物管理施設に関し、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。 | 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。 | 五 前各号のほか、核原料物質の使用施設に関し人の障害(放射線障害以外の障害であつて軽微なものを除く。)が発生し、又は発生するおそれがあるとき。 | 三 前二号のほか、廃棄に関し人の障害(放射線障害以外の障害であつて軽微なものを除く。)が発生し、又は発生するおそれがあるとき。 | 三 前二号のほか、核燃料物質等の運搬に関し人の障害(放射線障害以外の障害であつて軽微なものを除く。)が発生し、又は発生するおそれがあるとき。 |

訓令における故障に係る法令報告事象の文章

| | 加工規則 | 再処理 | 二種埋 | 廃棄物管理 | 核燃使用(6条の10)、核原使用(5条) | | |
|-------------|--|--|---|---|--|--|--|
| | 9条の16 | 19条の16 | 22条の17 | 35条の16 | 2号 | 3号 | |
| 1. 目的 | 加工施設の故障を修理するために特別の措置を必要とし、加工に支障を及ぼした場合には、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、閉じ込めの機能、放射線遮蔽の機能、火災若しくは爆発による損傷の防止の機能が喪失し、又は重大事故等に対処するための機能が喪失し、又は喪失するおそれのある故障が発生したことにより、加工に支障を及ぼした場合には、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。 | 再処理施設の故障を修理するために特別の措置を必要とし、再処理に支障を及ぼした場合には、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、閉じ込めの機能、放射線遮蔽の機能、火災若しくは爆発による損傷の防止の機能が喪失し、又は重大事故等に対処するための機能が喪失し、又は喪失するおそれのある故障が発生したことにより、再処理に支障を及ぼした場合には、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。 | 廃棄物埋設施設の故障を修理するために特別の措置を必要とし、第二種廃棄物埋設に支障を及ぼした場合には、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、漏出を防止する機能、移行抑制の機能、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、第二種廃棄物埋設に支障を及ぼした場合には、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。 | 廃棄物管理施設の故障を修理するために特別の措置を必要とし、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼした場合には、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、閉じ込めの機能、放射線遮へい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、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼした場合には、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。 | 使用施設等の故障を原因とする修理のための特別の処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。 | 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 | ①「加工施設」:加工規則第2条第1項第1号ハ〜トに掲げる各施設をいう。 | ①「再処理施設」:再処理規則第1条の2第1項第2号ハ〜リに掲げる各施設をいう。 | ①「廃棄物埋設施設」:第二種廃棄物埋設規則第2条第1項第2号ハ〜リに掲げる各施設をいう。 | ①「廃棄物管理施設」:廃棄物管理規則第2条第1項第2号ハ〜トに掲げる各施設をいう。 | ①「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。 | | |
| | ②「加工施設の故障」:加工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。 | ②「再処理施設の故障」:再処理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。 | ②「廃棄物埋設施設の故障」:廃棄物埋設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。 | ②「廃棄物管理施設の故障」:廃棄物管理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。 | ②「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。 | | |
| | ③「故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合」:加工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し安全に加工を継続させ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。 | ③「故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合」:再処理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し安全に運転を継続させ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。 | ③「故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合」:廃棄物埋設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し安全に第二種廃棄物埋設を継続させ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。 | ③「故障に係る修理のため特別の措置を必要とする場合」:廃棄物管理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し安全に処理又は管理を継続させ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。 | ③「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。 | | |
| | ④「機能を喪失し、又は喪失するおそれ」:加工施設の故障により、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。 ・核燃料物質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。) ・加工施設における火災若しくは爆発の防止の機能 ・加工施設における重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故に対処するために必要な機能(以下「重大事故等に対処するための機能」という。) | ④「機能を喪失し、又は喪失するおそれ」:再処理施設の故障により、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。) ・再処理施設における火災若しくは爆発の防止の機能(以下「火災又は爆発による損傷の防止の機能」という。) ・再処理施設における重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故に対処するために必要な機能(以下「重大事故等に対処するための機能」という。) | ④「機能を喪失し、又は喪失するおそれ」:廃棄物埋設施設の故障により、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。 ・限定された区域からの核燃料物質等の漏出を防止する機能(以下「漏出防止の機能」という。) ・廃棄物埋設地からの放射性物質の異常な漏出及び移行を抑制する機能(以下「移行抑制の機能」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。) ・廃棄物埋設施設における火災若しくは爆発の防止の機能 | ④「機能を喪失し、又は喪失するおそれ」:廃棄物管理施設の故障により、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。 ・核燃料物質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。) ・廃棄物管理施設における火災若しくは爆発の防止の機能(以下「火災又は爆発による損傷の防止の機能」という。) | | | |
| | | | | | | ①「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、使用等に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。 ②「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。 ③「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。 | |

| | 加工規則 | 再処理 | 二種埋 | 廃棄物管理 | 核燃使用(6条の10)、核原使用(5条) | |
|------------|---|---|--|---|---|--|
| | 9条の16 | 19条の16 | 22条の17 | 35条の16 | 2号 | 3号 |
| 3. 運用上の留意点 | ①本各号は、加工施設の加工の状態(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。 ②重大事故等に対処するための機能を有する重大事故等対処設備にあっては、常設重大事故等対処設備を対象とする。 | ①本各号は、再処理施設の運転の状態(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。 ②重大事故等に対処するための機能を有する重大事故等対処設備にあっては、常設重大事故等対処設備を対象とする。 | ①本各号は、廃棄物埋設施設の第二種廃棄物埋設の状態(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。 ②漏出防止の機能については、限定された区域からの核燃料物質等の漏出を防止する機能を有するビット処分に適用する。(適用期間は、少なくとも埋設が終了するまでの期間とする。) | 本各号は、廃棄物管理施設の処理又は管理の状態(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。 | | |
| (事例) | (第二号の対象となる場合の例) ○加工施設で火災又は爆発が発生したことにより、加工施設の機器が損傷し、加工ができなくなったとき。 ○放射性物質の放出量の常時監視機能を有する排気筒モニタが全て停止し、外部電源喪失時に同モニタが一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く欠測が生じたため、加工施設の操作を中止したとき。ただし、欠測が生じている期間中、排気が停止された場合は除く。 ○同一仕様の機器が複数ある設備において、一部の機器が故障した際に、別の機器に切り替えることで加工が継続できる場合であって、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上、加工に影響を与えたとき。 ○核燃料物質等を入れた容器等が落下し、加工施設又は落下物が破損した場合であって、新たな安全確保対策を講じることが必要となり、加工に影響を与えたとき。 | (第二号の対象となる場合の例) ○安全上重要な施設でないセル、グローブボックス又はこれらに内蔵される機器(塔槽類)の換気系が全て停止し、負圧が維持されなくなり、使用済燃料等の漏えいのおそれがあるため、運転を停止したとき。 ○キャスク等の重量物が落下又は転倒したことにより、再処理施設の機器が損傷し、運転が停止したとき。 ○安全上重要な施設以外で火災又は爆発が発生したことにより、再処理施設の機器が損傷し、運転が停止したとき。 ○放射性物質の放出量の監視機能を有する排気筒モニタが全て停止し、外部電源喪失時に同モニタが一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く欠測が生じたため、再処理施設の運転を停止したとき。 ○一部の機器が故障したことにより、予備系統へ切り替わったが、故障した機器の復旧に新たな修復方法の検討を要し、当該対策を他の機器にも適用する必要上、再処理に影響を与えたとき。 ○使用済燃料等又は使用済燃料等を入れた容器が落下し、再処理施設又は落下物が破損した場合であって、新たな安全確保対策を講じることが必要となり、再処理に影響を与えたとき。 | (第二号の対象となる場合の例) ○廃棄体取扱設備が故障し、第二種廃棄物埋設ができなくなった場合において、復旧に新たな修復方法の検討を要したとき。 ○廃棄体等の重量物が落下し、廃棄体や廃棄物埋設施設が損傷した場合であって、新たな安全確保対策を講じることが必要となり、第二種廃棄物埋設の安全性に影響を与えたとき。 | (第二号の対象となる場合の例) ○キャスク等の重量物又はガラス固化体が落下又は転倒したことにより、廃棄物管理施設の機器又はガラス固化体が損傷し、廃棄物管理に影響を与えたとき。(ガラス固化体を落下させた場合は、損傷の程度にかかわらず対象となる。) ○放射性物質の放出量の常時監視機能を有する排気筒モニタが全て停止し、外部電源喪失時に同モニタが一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く欠測が生じたため、廃棄物管理に影響を与えたとき。 ○一部の機器が故障したことにより、予備系統へ切り替わったが、故障した機器の復旧に新たな修復方法の検討を要し、当該対策を他の機器にも適用する必要上、廃棄物管理に影響を与えたとき。 | ① 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場合は本号には該当しない。 ② 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場合は本号には該当しない。 | ① 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。 ② 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。 ③ 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、線量の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。 |

| 加工規則 9条の16 | 再処理 19条の16 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用(6条の10)、核原使用(5条) | |
|---|---|---|---|---|----|
| | | | | 2号 | 3号 |
| <p>(第三号の対象となる場合の例)</p> <p>○閉じ込めの機能を有する機器等を用いて密封されていないウランを加工する場合において、閉じ込めの機能が喪失し、閉じ込めていた核燃料物質等が機器等の外に漏えいしたとき。</p> <p>○気体状の六フッ化ウランを密閉して内蔵しているシリンダ等の機器が破損し、六フッ化ウランがシリンダ外へ漏えいしたとき。</p> <p>○加工を行っているときに全ての換気系排風機(第一種管理区域の換気を行っている排風機等)が、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したとき。</p> <p>○機器等の閉じ込めの機能に係るインターロック(温度、圧力等に係るもの)が故障し、通常の保守の範囲で復旧できないとき。</p> <p>○閉じ込めの機能を有する排気設備が故障し、通常の保守の範囲で復旧できないとき。</p> <p>○第一種管理区域において加工を行っているときに当該区域の負圧が維持されなくなったとき。</p> <p>・「負圧が維持されなくなったとき」:当該区域の気圧と当該区域の外側の気圧又は大気圧との差がなくなった場合をいい、指示計や記録計の過渡的な振れは含まない。</p> <p>○閉じ込めの機能を有する排風機等が停電時に全て停止した場合において、非常用発電機が起動せず、全動力電源が喪失した状態が継続したとき。</p> <p>○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。</p> <p>・「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。</p> <p>○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。</p> <p>○保安規定に定められた熱的制限値又は化学的制限値を超えたとき。</p> <p>○可燃性ガスを取り扱う設備において、可燃性ガスが滞留しないようにするために設けられている機器等が故障した場合において、可燃性ガスが滞留したとき。</p> <p>○熱的制限値に係るインターロックが作動しない範囲で運転を制御している制御系等の故障により、熱的制限値に係るインターロックが作動して工程が停止したとき又は熱的制限値に係るインターロックの設定値に近づいたことを理由に、保安上の措置として手動で運転を停止したとき。</p> <p>○可燃性ガスを取り扱う設備において、可燃性ガスの滞留を防止するための機器が、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く作動しなかったとき。</p> <p>○可燃性ガスを取り扱う室において、室の換気系が、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したことに伴い、可燃性ガス漏えい警報が作動したとき。</p> | <p>(第三号の対象となる場合の例)</p> <p>○再処理施設に故障その他の不測の事態が生じたことにより、高レベル放射性廃液その他の高レベル放射性廃液へ移行していく核分裂生成物を含む溶液(以下「高レベル放射性廃液等」という。)を内蔵する安全上重要な施設から高レベル放射性廃液等が漏えいしたとき又は高レベル放射性廃液等を当該施設内に内蔵できなくなったとき。</p> <p>・「高レベル放射性廃液その他の高レベル放射性廃液へ移行していく核分裂生成物を含む溶液」:例えば、使用済燃料せん断後の溶解液、不溶解残渣廃液、アルカリ廃液、抽出廃液、洗浄廃液並びに核分裂生成物を含むウラン溶液及びプルトニウム溶液並びに高レベル放射性廃液をいう。(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構再処理施設においては、試験施設からの高放射性的な廃液も含む。)</p> <p>・「内蔵する安全上重要な施設」:高レベル放射性廃液等を直接内包する安全上重要な施設及び当該施設を収納するセルをいう。</p> <p>・「漏えいしたとき」:セルの内部で安全上重要な施設から漏えいしたとき及びセル外部へ漏えいしたとき。</p> <p>・「内蔵できなくなったとき」:高レベル放射性廃液等を内部に保持しておくことが機能上できなくなったとき又はそのおそれがあるとき。</p> <p>○安全上重要な施設の負圧が維持されなくなったとき。</p> <p>・「負圧が維持されなくなったとき」:当該区域の気圧と当該区域の外側の気圧又は大気圧との差がなくなった場合をいい、指示計や記録計の過渡的な振れは含まない。</p> <p>○使用済燃料等が漏えいすることを防止するために、使用済燃料等の落下又は転倒を防止する機能を有する安全上重要な施設が故障したことにより、使用済燃料等が落下又は転倒したとき。</p> <p>○安全上重要な施設であって、閉じ込められた使用済燃料等が崩壊熱による温度上昇により漏えいすることを防止するために冷却する機能を有するものが故障した場合において、溶液等の温度が有意に上昇したとき。</p> <p>○閉じ込めの機能を有する排風機等が停電時に全て停止した場合において、安全上重要な施設である非常用発電機が起動せず、全動力電源が喪失した状態が継続したとき。</p> <p>○閉じ込めの機能を有する安全上重要な施設である動的機器(セル換気系排風機等)全てが、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したとき。</p> <p>○安全上重要な施設であって、閉じ込められた使用済燃料等が崩壊熱による温度上昇により漏えいすることを防止するために冷却する機能を有するもの全てが、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したとき。</p> <p>○閉じ込めの機能を確保する動的機器で予備機を持つ安全上重要な施設において、一部の機器が故障したことにより予備機に切り替わったが、故障した機器を通常の保守の範囲で復旧できなかったとき。</p> <p>○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。</p> <p>・「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。</p> <p>○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。</p> <p>○保安規定に定められた熱的制限値又は化学的制限値を超えたとき。</p> <p>○水素が発生する設備において、水素を希釈するための掃気に係る安全上重要な施設により、掃気がされなかったとき。</p> <p>○火災又は爆発が発生した際に、火災又は爆発による損傷の防止の機能が十分に機能しなかったため、安全上重要な施設が故障したとき。</p> <p>○水素が発生する設備において、水素を希釈するための安全上重要な施設である空気圧縮機全てが、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したとき。</p> <p>○危険物(消防法第2条第7項に規定する危険物をいう。以下同じ。)を一定量(注)以上貯蔵し、又は取り扱う施設において危険物が漏えいしたとき。ただし、以下の場合を除く。</p> <p>一 漏えいした危険物が当該漏えいに係る設備の周辺部に設置された危険物の漏えいの拡大を防止するための堰の外に拡大しておらず、かつ、火災又は爆発のおそれがないと認められるとき。</p> <p>一 管理区域外に位置する危険物内包施設における漏えいであって、管理区域内に対して影響を及ぼすおそれがないと認められるとき。</p> <p>(注)消防法第9条の4の規定に基づき危険物の規制に関する政令第1条の11に定める数量(指定数量)の5分の1</p> <p>「漏えい」:ごく微量の危険物がにじみ出る場合は「漏えい」には該当しない。</p> | <p>(第三号の対象となる場合の例)</p> <p>○漏出防止の機能が喪失するおそれのあるような大きな損傷が人工構築物に確認されたとき。</p> <p>○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。</p> <p>・「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。</p> <p>○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。</p> <p>○廃棄物埋設施設で火災又は爆発が発生したことにより、廃棄物埋設施設の機器が損傷し、第二種廃棄物埋設に影響を与えたとき。</p> | <p>(第三号の対象となる場合の例)</p> <p>○閉じ込めの機能に係る安全上重要な施設の機能が喪失したとき、又はそのおそれがあったとき。</p> <p>・ガラス固化体を取り扱う廃棄物管理施設の場合</p> <p>一 収納管、通風管又はガラス固化体に異状が発生し、ガラス固化体を収納管に収納できなくなったとき。(ただし、受け入れ時に発見されたガラス固化体等の異状により収納できない場合又は調査のためガラス固化体を収納管から取り出す場合等は除く。)</p> <p>一 収納管が損傷し、ガラス固化体が冷却空気と直接接触したとき。</p> <p>一 冷却空気出口シャフト温度に異状が認められたとき。</p> <p>➤「異状が認められたとき」:評価の結果それまでの状態に比べて有意な変動が認められたときをいう。</p> <p>・「安全上重要な施設」:廃棄物管理施設であって、その機能が喪失することにより、公衆及び従事者に放射線被ばくを及ぼすおそれのある構築物、系統及び機器並びに事故時に公衆及び従事者に及ぼすおそれのある放射線被ばくを緩和するために設けられた構築物、系統及び機器から構成される施設をいい、廃棄物管理施設の位置、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30号)に従ったものをいう。</p> <p>○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場合において、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。</p> <p>○放射性廃棄物を処理している場合において、放射性廃棄物を閉じ込めるために負圧を維持している排風機全てが、外部電源喪失時に一時的に停止する場合のように、あらかじめ想定された時間より長く停止したとき。</p> <p>○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。</p> <p>・「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。</p> <p>○放射線遮蔽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。</p> <p>○火災又は爆発が発生したことにより、廃棄物管理施設の機器が損傷し、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。</p> <p>○保安規定上の操作上の条件として温度・圧力条件が定められている設備で、条件を維持できなくなり、火災又は爆発のおそれがあるため設備の運転を停止した場合であって、通常の保守の範囲で復旧できないとき。</p> | <p>①報告対象の事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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した場合。 | |

| 加工規則 9条の16 | 再処理 19条の16 | 二種埋 22条の17 | 廃棄物管理 35条の16 | 核燃使用(6条の10)、核原使用(5条) | |
|---|--|---|---|--|---|
| | | | | 2号 | 3号 |
| <p>(第二号又は第三号の対象とならない場合の例) ○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、非常用発電機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場合。 ○電源喪失に伴って、安全に係る機能を有する施設の機器が停止した場合において、非常用発電機の起動後に自動又は手動により、あらかじめ想定された時間内に復旧したとき。 ○火災又は爆発が発生した場合であっても、加工に影響を与えずに、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加工施設の加工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り、加工に影響を与えなかったとき。 ○管理区域の換気系統が全て停止した場合において、核燃料物質等の加工を行っていないとき。</p> | <p>(第二号又は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運転を継続できた場合において、故障が通常の保守の範囲で復旧できたとき。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、非常用発電機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。ただし、火災又は爆発のおそれがあるときを除く。 ○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。ただし、火災又は爆発のおそれがあるときを除く。 ○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場合。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り運転が停止した場合において、再処理施設の故障がなく、点検後速やかに復旧できたとき。 ○外部電源喪失に伴って安全状重要な施設である機器が停止した場合において、非常用発電機の起動後に自動又は手動により、あらかじめ想定された時間内に復旧したとき。 ○常時負圧状態に維持する機能を持たない建屋の換気系統が全て停止したとき。 ○換気設備の定例切替時等において過渡的に区域間の負圧が逆転した場合において、負圧逆転事象が短時間で復旧し、その後の汚染確認において汚染が確認されなかったとき。</p> | <p>(第二号又は第三号の対象とならない場合の例) ○装置が故障し、操作が中断したが、通常の保守の範囲で復旧したとき。 ○停電により搬送機器が停止した場合において、廃棄物埋設施設の故障がなく、点検後速やかに復旧できたとき。 ○台風等の自然災害により廃棄物埋設地が損傷したが、漏出防止の機能、移行抑制の機能及び放射線遮蔽の機能が喪失するおそれのない程度の損傷で、容易に元の状態に復旧できたとき。 ○人工構築物からの漏水が観測されたが、埋設された廃棄物に起因する放射性物質が検出されず、人工構築物の漏出防止の機能、移行抑制の機能又は放射線遮蔽の機能の支障のある損傷がないことが明らかとなるとき。 ○地下水の監視において放射性物質が検出されたが、埋設された廃棄物に起因するものでないことが明らかとなるとき。 ○火災又は爆発が発生した場合であっても、第二種廃棄物埋設の安全性に影響を与えずに、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第二種廃棄物埋設に関係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り、第二種廃棄物埋設の安全性に影響を与えなかったとき。</p> | <p>(第二号又は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放射性廃棄物の処理又は管理が継続できた場合において、故障が通常の保守の範囲で復旧できたとき。 ○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、非常用発電機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場合。 ○検査装置の故障により作業が中断した場合であって、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼさなかったとき。(検査装置の故障によりガラス固化体に損傷があった場合は除く。) ○火災又は爆発が発生した場合であっても、廃棄物管理に影響を与えずに、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廃棄物管理施設の処理又は管理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り、廃棄物管理に影響を与えなかったとき。 ○常時負圧状態に維持する機能を持たない建屋の換気系統が全て停止したとき。</p> | <p>②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。</p> | <p>②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練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。</p> <p>※赤字部分誤字</p> |

核燃施設等に係る 2 号・3 号法令報告事象（原子力規制委員会発足後）

| 事象発生日 | 号 | 件名 | 備考 |
|------------------|-----|--|----------------------------------|
| 令和 4 年 7 月 8 日 | 3 号 | 日本原燃 再処理工場 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽 B の安全冷却機能の一時喪失について | |
| 令和 2 年 4 月 13 日 | 2 号 | 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 研究棟排気筒の倒壊 | 非該当使用施設 |
| 令和元年 9 月 9 日 | 3 号 | JAEA JMTR（材料試験炉）二次冷却システムの冷却塔倒壊について | 廃止措置計画 R1. 9. 18 申請、R3. 3. 17 認可 |
| 平成 27 年 8 月 2 日 | 3 号 | 日本原燃 再処理施設 高レベル廃液供給槽セル漏えい液受皿の漏えい液受血液位系の故障 塔槽類廃ガス処理設備 廃ガス洗浄塔入口圧力計の故障 | |
| 平成 27 年 7 月 17 日 | 3 号 | JAEA 高速増殖原型炉もんじゅ 非常用ディーゼル発電機 B 号機シリンダヘッドインジケータコックの変形について | |

資料3

**原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る関係規則等の改正・制定
(案)**

令和4年3月16日
原子力規制委員会

1. 経緯・趣旨

令和3年度第52回原子力規制委員会(令和3年12月15日)及び第60回原子力規制委員会(令和4年1月19日)において試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の一部改正案等の意見募集の実施について審議し、原子力規制委員会の了承の下、以下のとおり30日間の意見募集を行った。その結果を踏まえた対応について諮るもの。

2. 意見募集の実施結果及び御意見に対する考え方

意見募集対象(2件)

- (1) 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の一部を改正する規則(案)に対する意見募集について(行政手続法に基づく意見募集)
- (2) 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条の運用について(訓令)等の一部改正について(案)等に対する意見募集について(任意の意見募集)

実施状況

- 1) 意見募集の期間 令和4年1月19日～2月18日
- 2) 意見募集の方法 電子政府の総合窓口(e-Gov)、郵送、FAX
- 3) 上記(1)に関する御意見 1件(1通) (別紙1-1)
上記(2)に関する御意見 3件(3通) (別紙1-2)
- 4) このほか、意見募集手続きを通じ、意見募集対象への御意見ではないもの計3件(5通)が寄せられた(別紙1-2)。

御意見に対する考え方

別紙1-1、別紙1-2のとおりとする。

| | | |
|---|--|---|
| 4 | <p>3ページの二の1. の1行目「一般公衆」は「公衆」のほうがよい。实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第32条第1項等の例と同様に。</p> | <p>御指摘及び法令では「一般公衆」よりも「公衆」が広く使われている状況を踏まえ、「公衆」に修正します。</p> |
| 5 | <p>3ページの二の1. の1行目「法に基づく核燃料物質の管理が行われない場所で行われるもの」について： 工場又は事業所の外（本邦外も含む。）における核燃料物質又は核燃料物質に汚染された物の運搬については、原子炉等規制法第59条、第59条の2、第62条の3、第64条の規定により核燃料物質等の管理が行われていると理解しているが、この「法」は何を指しているのか？</p> | <p>御指摘の「法」は原子炉等規制法を指しています（核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第25条の運用について（訓令）2ページ目1. 参照）。</p> <p>なお、御指摘の文章における「法に基づく核燃料物質の管理が行われない場所」とは、原子力施設の外（サイト外）を意味しています。</p> |
| 6 | <p>核燃料物質によつて汚染された物の盗取又は所在不明が生じたときは、外運搬報告基準第1号に該当しないのか。</p> <p>加えて外運搬報告基準第1号に該当せずとも他の基準に照らして抵触する事項はあるか。</p> | <p>核燃料物質によつて汚染された物の盗取又は所在不明が生じたときは、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（以下「外運搬規則」という。）第25条第1号には該当しません。</p> <p>なお、核燃料物質によつて汚染されたものの盗取又は所在不明の扱いについては、今後の検討課題とします。</p> <p>核燃料物質によつて汚染された物の漏洩、核燃料物質によつて汚染された物の外運搬に関する人の障害等が発生した</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>外運搬報告基準第3号解釈の事業所外運搬上の支障を生じないものの具体的例示を示されたい。</p> <p>例えば、車両運搬中の交通事故において、傷病者（当該車両、周辺車両、歩行者等）が発生した場合は、核燃料物質等の運搬に関し人の障害が発生したと言えるが、交通事故自体に関しては道路交通法によって規制されるものであり、その原因究明並びに再発防止対策においても、基本的には通常の車両と変わらず、二重規制のように見受けられる。</p> <p>従って外運搬報告基準第3号の意図する目的を明らかにされた上で、上記の例示に対する回答のほか、具体的な対象及び対象外の例示を示されたい。</p> | <p>場合は、外運搬規則第25条第2号、第3号に該当することとなります。</p> <p>外運搬規則第25条第3号の報告対象から除かれる軽微なものとは、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第25条の運用について（訓令）」の当該号に関する説明の中で、「放射線障害以外の人の障害であって事業所外運搬上の支障を生じないもの」と説明しています。事業所外運搬に関する法令報告の対象となる事象がこれまで発生しておらず、具体的な事例はありませんが、御指摘の「事業所外運搬上の支障を生じないもの」としては、例えば、人の障害であっても、当初の事業所外運搬の計画に大幅な変更が生じないものが該当すると考えられます。</p> <p>本号の目的は、原子力安全の観点から、事業所外運搬に関する人の障害について、原因究明及び再発防止対策の実施を確実なものにするために原子力事業者等からの報告を求めらるもので、道路交通法とは別の観点からの規制です。</p> |
|--|--|---|

令和3年2月1日
日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善について

令和2年12月21日の第1回「原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る公開会合」を踏まえ、日本原子力研究開発機構の意見について、以下のとおり回答いたします（詳細については別紙参照）。

○【報告事象は適切か】

廃止措置申請中や長期停止など、安全上の影響・施設の状態を考慮に入れるか

【意見】

- 運転中の施設と廃止措置段階の施設では求められる安全機能や事故時影響が異なることから、原子力施設の運用状況による安全上の影響を考慮した法令報告事象区分を検討いただきたい。
- 核燃料物質使用施設においては、複数の施設をまとめて使用許可を取得し、使用変更許可によって個々の施設に関する使用の廃止をおこなっている場合もある。安重施設の有無、41条該当又は非該当等安全上のリスクも異なることから核燃料物質使用施設の特徴を踏まえた区別の検討をしていただきたい。

（具体的な事案）

- ・「核燃料物質の使用等に関する規則」第6条の10第2号

故障が安全に影響を及ぼす可能性がある報告事象の考え方について（別紙No.1）

○【報告事象の解釈の記載は適切か】

【意見】

- 現状の法令報告対象事象やその解釈（訓令）については、原子炉施設の運用状況を考慮した安全上の影響度合いに則したのではなく、広範に報告を義務付けていると思われるため、安全上の影響度合いの大きな事象に重きをおいた法令報告事象としていただきたい。

（具体的な事案）

- ・「核燃料物質の使用等に関する規則」第6条の10第2号

故障が安全に影響を及ぼす可能性がある報告事象の考え方について（別紙No.2）

- ・「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」第16条の14第3号
令和2年4月1日の法令改正後の報告対象となる機器及び構築物の考え方について
(別紙No.3)
- ・「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」第16条の14第4号
火災で故障が発生した場合に、報告対象の適用となる機器等の考え方について
(別紙No.4)
火災で故障が発生時に消火等を行った場合の除外の考え方について (別紙No.5)

○【報告の期日は適切か】

【意見】

- 規則に定める「10日以内」の期限を第1報として事象内容の報告であれば、
適切と考える。「原因究明及び再発防止対策」については、実情「10日以内」
を超えて時間を要している。原因調査の状況及びそれらに対する処置は原子力
規制検査でも確認していただけると考えているため、「報告期日」に具体的な
日数を設定せず、状況に応じた運用を要望する。
(具体的な事案)
- ・ 法令報告された情報をどのような目的で使用されるかの観点から、報告期日
の設定の適切性について認識合わせをさせていただきたい。(別紙No.6)

以上

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善について

| No. | 分類 | 関連規則 | | | | | 事業者意見 |
|-----|---------------|---------|--------|-------|----------|--------|--|
| | | 試験炉 | 使用 | 研開炉 | 再処理 | 加工 | |
| | | 第16条の14 | 第6条の10 | 第129条 | 第19条の16 | 第9条の16 | |
| 1 | 報告対象事象の適切性 | - | 2号 | - | - | - | <p>報告事象の解釈によれば、修理のため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可能性があるものであることから、上記事象を報告対象とするとされている。使用規則第6条の10第3号に安全機能に係る故障が報告事項として定められていることを踏まえると、第2号の故障は安全機能に関わらないものと考えられる。</p> <p>2020年4月1日より施行されている新検査制度の下では、施設の安全確保に関しては事業者が第一義的に責任を有することから、安全機能に関わらない施設の故障があった場合の修理に際して、安全性への影響の検討や修理の際に必要な保安処置の実施は、事業者の責任で実施し、そのプロセスを含む修理に関する一連の活動は原子力規制検査の対象となる。安全機能に係る故障でないこと及び新検査制度の趣旨等に鑑みれば、第2号については法令報告事象から除外することが適当と考える。(上記事項は、核燃料物質使用施設以外の核燃料施設についても同様と考える。)</p> |
| 2 | 報告事象の解釈記載の適切性 | - | 2号 | - | - | - | <p>「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。」とされているが、先に述べたとおり、第2号の故障は安全機能に関わらないものと考えられ、使用施設等が安全に停止でき安全性への影響がない場合も想定される。この場合には、報告事象とする必要はないと考える。</p> |
| 3 | 報告事象の解釈記載の適切性 | 3号 | - | - | - | - | <p>2020年4月1日の法令改正の前は、法令報告対象である「原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構築物」は、当時実施していた施設定期検査及び施設定期自主検査対象の設備機器であり、これらの故障が法令報告の対象となっていた。2020年4月1日の法令改正後は、定期事業者検査対象の設備機器が対象となっているが、設備機器の重要度を考慮した対応として、これら(定期事業者検査対象の設備機器)のうち、事業者が策定した施設管理実施計画において、重要としているもの(原子力機構においては、保全重要度という尺度を導入しており、これが「高」及び「中」のもの)を対象としてはどうか。</p> |
| 4 | 報告事象の解釈記載の適切性 | 4号 | - | - | - | - | <p>安全上重要な機器等の機能が維持されているか否かにかかわらず火災で故障が発生した場合は適用されるとしているが、原子炉の安全を確保するため必要な機能への影響の程度に応じて適用の要否を判断すべきではないか。定期事業者検査の対象には避雷設備や避難通路のような原子炉の安全性や公衆への被ばく影響に直接関連せず、特に低出力炉などにおいては発電炉に比してこれらの相対的な重要度は極めて低い。第4号は、火災によりこれらの設備が故障した場合も法令報告の対象になると解釈されてしまうため、運用上の留意点または事例において重要度の低いものの故障は対象外とする記載の検討をお願いしたい。</p> |
| 5 | 報告事象の解釈記載の適切性 | 4号 | - | - | - | - | <p>訓令の「II 試験炉報告基準の各号について」の「四 火災による安全上重要な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。」について、消火等による機器故障は除外とあるが、消火等により、安全機能に影響を及ぼした、又は、及ぼす恐れがある場合(例:安全系の制御系統の消火による機能喪失)は、「三 安全上重要な機器等の故障により必要な機能を有していないと認められるとき。」に抵触すると思われる。たとえ消火等の行為であっても、安全機能への影響により、必ずしも除外されないことは明確にした方が良いのではないかと。</p> |
| 6 | 報告事象の解釈記載の適切性 | - | - | - | 2号 3号 | - | <p>「運転の状態」にかかわらず報告対象とする旨の記載がある一方で、例として挙げられている事例に「・・・により運転を停止したとき」という、運転状態に関する記載があるため、「運転」と報告の関係について整理した方が良く考える。</p> |
| 7 | 報告事象の解釈記載の適切性 | - | - | - | - | 2号 | <p>「加工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場合であって、加工に支障を及ぼしたとき」について、廃止措置段階に移行すれば、安全に影響を及ぼす設備機器は計画で維持管理設備としてエントリーしている。そのため、この条文の「故障」の範囲を維持管理設備に限定したらどうか。</p> <p>また、維持管理設備でも常に維持しなければならない設備と将来的に使うがすぐに使用することも安全に影響を与える設備があるので、一律に維持管理設備が対象ではなく、故障した対象範囲を議論させていただきたい。</p> |
| 8 | 報告期日の適切性 | 全般 | | | | | <p>試験炉規則第十六条の十四(事故故障等の報告)を例にとると、「その旨を直ちに」「状況及びそれに対する処置を十日以内に」原子力規制委員会への報告が義務付けられている。このうち、「その旨」とは事故故障等の発生事実の共有であり、「直ちに」報告が求められるものとする。</p> <p>一方、「状況及びそれに対する処置」については、これらの情報が一定程度整理された段階で共有することが望ましいと考える。</p> <p>ここで「一定程度」については、事故故障の規模や複雑さ等により一概に決められるものではないことから、一律の期限を設けて報告を求めることに合理性はないと考える。</p> <p>法令に基づき報告された情報をどのような目的で使用するのか、その目的に照らして、報告内容及び報告期限の設定は適切か、という観点での認識合わせが肝要と考える。</p> |

廃止措置計画の認可後の法令報告対象について

令和3年5月20日
原子力規制部検査グループ、緊急事案対策室

- 「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条の運用について（訓令）」においては、廃止措置計画認可後の考え方が以下のとおり記されている。

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。

「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。

「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。

- 核燃料施設等の法令報告解釈¹においては、廃止措置計画認可後の考え方が明記されていないが、現状の法令解釈では以下に示す各号が報告不要となると考えられる（表1参照）。

¹ 核燃料物質の加工の事業に関する規則第9条の16の運用について（訓令）、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則第16条の14の運用について（訓令）、使用済燃料の再処理の事業に関する規則第19条の16の運用について（訓令）、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則第22条の17の運用について（訓令）、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則第35条の16の運用について（訓令）及び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）

- これら現状の解釈を踏まえ、報告対象が適切かどうか、議論が必要だと考える。

1. 加工の場合

廃止措置計画の認可以降、加工施設において加工を行うことはないため、法令報告事象を定める加工規則第9条の16のうち、第2号、第3号に規定のある「加工に支障を及ぼしたとき」の事象は発生しないことが想定される。

2. 試験研究炉の場合

廃止措置計画の認可以降、試験研究炉の運転を行うことはないため、法令報告事象を定める試験炉規則第16条の14のうち、第2号に規定のある「試験研究用等原子炉の運転が停止したとき又は試験研究用等原子炉の運転を停止することが必要となつたとき」の事象は発生しないことが想定される。

一方で、試験炉規則第16条の14のうち、第3号、第4号は安全を確保する上で重要な機器及び構造物の故障等を報告対象としているため、廃止措置計画認可後であっても第3号、第4号の法令報告事象は発生すると想定される。

3. 貯蔵の場合

廃止措置計画の認可以降、貯蔵施設において貯蔵を行うことはないため、法令報告事象を定める貯蔵規則第43条の13のうち、第2号、第3号に規定のある「使用済燃料の貯蔵に支障を及ぼしたとき」の事象は発生しないことが想定される。

4. 再処理の場合

廃止措置計画の認可以降、再処理施設において再処理を行うことはないため、法令報告事象を定める再処理規則第19条の16のうち、第2号、第3号に規定のある「再処理に支障を及ぼしたとき」の事象は発生しないことが想定される。

一方で、再処理規則第19条の8第2項に示されているように、特定再処理施設においては、再処理設備に回収可能核燃料物質が残っているため、上記解釈を適用することについて議論が必要である。

5. 廃棄物管理の場合

廃止措置計画の認可以降、廃棄物管理施設において核燃料物質等は施設外に搬出されており、廃棄物管理を行うことはないため、法令報告事象を定める廃棄物管理規則第35条の16のうち、第2号、第3号に規定のある「放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき」の事象は発生しないことが想定される。

6. 使用の場合

廃止措置計画の認可以降、使用施設における核燃料物質の使用は行われませんが、使用施設等に含まれる貯蔵施設、廃棄施設において核燃料物質の使用等が行われることが想定されるため、法令報告事象を定める使用規則第6条の10のうち、第2号、第3号に基づく報告は発生することが想定される。

一方で、廃止措置計画が認可された使用施設におけるリスクは低いことが想定されるので、上記解釈を適用することについて議論が必要である。

第二種廃棄物埋設事業については、廃止措置計画認可時はすでに保安に必要な措置が必要な期間が経過しているため、状況が異なり、基本的に法令報告事象が発生することは想定されない。

核原料物質使用については、廃止措置計画は法令上要求がない。

事業の定義に関する参考条文

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）

（定義）

第二条（略）

9 この法律において「加工」とは、核燃料物質を原子炉に燃料として使用できる形状又は組成とするために、これを物理的又は化学的方法により処理することをいう。

10 この法律において「再処理」とは、原子炉に燃料として使用した核燃料物質その他原子核分裂をさせた核燃料物質（以下「使用済燃料」という。）から核燃料物質その他の有用物質を分離するために、使用済燃料を化学的方法により処理することをいう。

（事業の許可）

第四十三条の四 使用済燃料（实用発電用原子炉（発電用原子炉であつて第二条第五項の政令で定める原子炉以外のものをいう。）その他その運転に伴い発電用原子炉施設内の貯蔵設備の貯蔵能力を超える使用済燃料が生ずるおそれがある原子炉として政令で定めるものに係るものに限る。以下この章並びに第六十条第一項、第七十七条第六号の五及び第七十八条第十六号の二において同じ。）の貯蔵（試験研究用等原子炉設置者、外国原子力船運航者、発電用原子炉設置者、第四十四条第一項の指定を受けた者及び第五十二条第一項の許可を受けた者が試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設、第四十四条第二項第二号に規定する再処理施設又は第五十二条第二項第七号に規定する使用施設に付随する同項第八号に規定する貯蔵施設において行うものを除くものとし、その貯蔵能力が政令で定める貯蔵能力以上である貯蔵設備（以下「使用済燃料貯蔵設備」という。）において行うものに限る。以下単に「使用済燃料の貯蔵」という。）の事業を行おうとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。

（事業の許可）

第五十一条の二（略）

三 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物についての第一種廃棄物埋設及び第二種廃棄物埋設（以下「廃棄物埋設」という。）その他の最終的な処分がされるまでの間において行われる放射線による障害の防止を目的とした管理その他の管理又は処理であつて政令で定めるもの（以下「廃棄物管理」という。）

（使用の許可）

第五十二条 核燃料物質を使用しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

（略）

2 前項の許可を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

(略)

- 七 核燃料物質の使用施設(以下単に「使用施設」という。)の位置、構造及び設備
- 八 核燃料物質の貯蔵施設(以下単に「貯蔵施設」という。)の位置、構造及び設備
- 九 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄施設(以下単に「廃棄施設」という。)の位置、構造及び設備
- 十 使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設(以下「使用施設等」という。)の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項

廃止措置認可及び法令報告対象に関する参考条文

加工規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第九条の八 法第二十二條の八第三項において準用する法第十二條の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 加工設備本体から核燃料物質(加工設備本体を通常の方法により操作した後に回収されることなく滞留することとなる核燃料物質を除く。)が取り出されていること。
- 二 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること。
- 三 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 四 廃止措置の実施が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止上適切なものであること。

(事故故障等の報告)

第九条の十六 法第六十二條の三の規定により、加工事業者(旧加工事業者等を含む。次条及び第十条において同じ。)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、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。

(略)

- 二 加工施設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、加工に支障を及ぼしたとき。
- 三 加工施設の故障により、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、加工施設における火災若しくは爆発の防止の機能若しくは重大事故等に対処するための機能を喪失し、又は喪失するおそれがあつたことにより、加工に支障を及ぼしたとき。

試験炉規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第十六条の九 法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 廃止措置計画に係る試験研究用等原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されていること。
 - 二 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること。
 - 三 核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
 - 四 廃止措置の実施が核燃料物質等又は試験研究用等原子炉による災害の防止上適切なものであること。
- 2 前項の規定にかかわらず、使用済燃料が炉心から取り出されていない試験研究用等原子炉に係る廃止措置計画の認可に係る法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、前項第二号から第四号までに掲げるもののほか、廃止措置計画に係る当該試験研究用等原子炉の運転停止に関する恒久的な措置が講じられていることとする。

(事故故障等の報告)

第十六条の十四 法第六十二條の三の規定により、試験研究用等原子炉設置者(旧試験研究用等原子炉設置者等を含む。)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、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。

(略)

- 二 試験研究用等原子炉の運転中において、試験研究用等原子炉施設の故障により、試験研究用等原子炉の運転が停止したとき又は試験研究用等原子炉の運転を停止することが必要となつたとき(試験研究用等原子炉施設の故障の原因が明らかであり、かつ、試験研究用等原子炉の運転に支障が生じるお

それがないときを除く。)

- 三 試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物(多量の放射性物質等を放出する事故の拡大を防止するために必要な機器及び構造物を含む。)の故障により、試験研究用等原子炉施設の安全を確保するため必要な機能を有していないと認められたとき(前号に掲げる場合を除く。)
- 四 火災により試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物(多量の放射性物質等を放出する事故の拡大を防止するために必要な機器及び構造物を含む。)の故障があつたとき。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。

貯蔵規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第四十三条の六 法第四十三条の二十七第三項において準用する法第十二条の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 使用済燃料貯蔵施設から使用済燃料が搬出されていること。
- 二 使用済燃料によって汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 三 廃止措置の実施が使用済燃料によって汚染された物による災害の防止上適切なものであること。

(事故故障等の報告)

第四十三条の十三 法第六十二条の三の規定により、使用済燃料貯蔵事業者(旧使用済燃料貯蔵事業者等を含む。次条及び第四十八条において同じ。)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、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。

(略)

- 二 使用済燃料貯蔵施設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、使用済燃料の貯蔵に支障を及ぼしたとき。
- 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つたことにより、使用済燃料の貯蔵に支障を及ぼしたとき。

再処理規則

(廃止措置計画の認可の申請)

第十九条の五 法第五十条の五第二項の規定により廃止措置計画について認可を受けようとする者は、次の各号に掲げる事項について廃止措置計画を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

(略)

3 特定再処理施設(回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出していない再処理施設及び特定廃液を廃液槽に保管廃棄している再処理施設をいう。第十九条の八第二項において同じ。)について法第五十条の五第二項の認可の申請をする場合には、当該申請に係る廃止措置計画に、第一項に掲げる事項のほか、次の各号に掲げる場合に応じ、当該各号に定める事項を定めなければならない。

- 一 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出していない場合 回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す方法及び時期
- 二 特定廃液を廃液槽に保管廃棄している場合 特定廃液の固型化その他の処理を行う方法及び時期

(廃止措置計画の認可の基準)

第十九条の八 法第五十条の五第三項において準用する法第十二条の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 再処理設備本体から回収可能核燃料物質が取り出されていること。
- 二 使用済燃料、核燃料物質又は使用済燃料から分離された物の管理及び譲渡しが適切なものであること。
- 三 使用済燃料、核燃料物質若しくは使用済燃料から分離された物又はこれらによつて汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 四 廃止措置の実施が使用済燃料、核燃料物質若しくは使用済燃料から分離された物又はこれらによつて汚染された物による災害の防止上適切なものであること。

2 前項の規定にかかわらず、特定再処理施設(再処理設備本体から回収可能核燃料物質を取り出していないものに限る。)に係る廃止措置計画の認可に係る法第五十条の五第三項において準用する法第十二条の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準は、前項第二号から第四号までに掲げるもののほか、廃止措置計画に係る特定再処理施設におけるせん断処理施設の操作の停止に関する恒久的な措置が講じられていることとする。

(事故故障等の報告)

第十九条の十六 法第六十二条の三の規定により、再処理事業者(旧再処理事業者等を含む。次条及び第二十一条において同じ。)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、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。

(略)

- 二 再処理施設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、再処理に支障を及ぼしたとき。
- 三 再処理施設の故障により、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、再処理施設における火災若しくは爆発の防止の機能若しくは重大事故等に対処するための機能を喪失し、又は喪失するおそれがあつたことにより、再処理に支障を及ぼしたとき。

第二種埋設規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第二十二條の十 法第五十一条の二十五第三項において準用する法第十二条の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 法第五十一条の二第三項第五号に規定する措置を実施する期間が経過していること。
- 二 第十七条第一項に規定する措置を必要としない状況にあること。
- 三 核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 四 前号に掲げるもののほか、廃止措置の実施が核燃料物質等による災害の防止上適切なものであること。

廃棄物管理規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第三十五条の九 法第五十一条の二十五第三項において準用する法第十二条の六第四項に規定する原子力規制委員会規則で定める基準(廃棄物管理の事業に係るものに限る。)は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 その管理に係る固体状の核燃料物質等又はその処理に係る液体状若しくは固体状の核燃料物質等を廃棄物管理施設から搬出していること。
- 二 核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 三 廃止措置の実施が核燃料物質等による災害の防止上適切なものであること。

(事故故障等の報告)

第三十五条の十六 法第六十二条の三の規定により、廃棄物管理事業者(旧廃棄事業者等(廃棄物管理事業者に係る者に限る。))を含む。次条及び第四十条において同じ。)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、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。

(略)

- 二 廃棄物管理施設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、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。
- 三 廃棄物管理施設の故障により、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廃棄物管理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つたことにより、放射性廃棄物の処理又は管理に支障を及ぼしたとき。

使用規則

(廃止措置計画の認可の基準)

第六条の五 法第五十七条の五第三項において読み替えて準用する法第十二条の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 使用施設(令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものに限る。)から核燃料物質が取り出されていること。
- 二 使用施設(令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものを除く。)における核燃料物質の使用が終了していること。
- 三 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること。
- 四 核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 五 廃止措置の実施が核燃料物質等による災害の防止上適切なものであること。

(事故故障等の報告)

第六条の十 法第六十二条の三の規定により、使用者（旧使用者等を含む。）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、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。

（略）

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。

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つたことにより、核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたとき。

表1 廃止措置計画が認可された後に報告が必要・不要と考えられる事象について（原子力施設安全に関するもののみ）

| 監視領域 (大分類) | 項目 | 実用炉 (SFサ イト内) | 実用炉 (SFサ イト外) | 試験炉 | 再処理 | 加工 | 廃棄物 管理 | 使用 | (貯蔵) |
|--|--|---------------------|---------------------|------------------|-----|----|-----------|----|------|
| 原子力施設 安全 (事故・故 障) | 原子炉停止 (実用炉報告規則※第2号) | 不要 | 原則不 要 | 不要 | 不要 | 不要 | 不要 | 要? | 不要 |
| | 事業へ支障 (試験炉報告規則※第2号、加工報告規則※第2号、再 処理報告規則※第2号、廃棄物管理報告規則※第2号、 使用報告規則※第2号、貯蔵報告規則※第2号) | | | | | | | | |
| | 安重施設機能喪失 (実用炉報告規則※第3号、試験炉報告規則※第3号、 加工報告規則※第3号、再処理報告規則※第3号、廃棄 物管理報告規則※第3号、使用報告規則※第3号、貯蔵 報告規則※第3号) | 性能維 持施設 は要 | 原則不 要 | 性能維 持施設 は要 | 不要? | 不要 | 不要 | 要? | 不要 |
| | 火災による故障 (実用炉報告規則※第4号、試験炉報告規則※第4号) | 安全に 関係あ るもの | 原則不 要 | 性能維 持施設 は要 | — | — | — | — | — |
| | LCO逸脱 (実用炉報告規則※第5号) | 安全に 関係あ るもの | 原則不 要 | — | — | — | — | — | — |
| | 制御棒の引き抜け (実用炉報告規則※第13号) | 不要 | 不要 | — | 要 | 要 | 要 | 要 | 要 |
| 臨界 (加工報告規則※第9号、再処理報告規則※第9号、廃 棄物管理報告規則※第9号、使用報告規則※第9号、貯 蔵報告規則※第9号) | | | | | | | | | |

※
 実用炉報告規則：実用炉規則第134条
 試験炉報告規則：試験炉規則第16条の14
 加工報告規則：加工規則第9条の16
 再処理報告規則：再処理規則第19条の16
 廃棄物管理報告規則：廃棄物管理規則第35条の16
 使用報告規則：使用規則第6条の10
 貯蔵報告規則：貯蔵規則第43条の13

既に解釈で明記済

今回解釈で明確化したい部分

核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチを考慮した 法令報告対象等について

令和3年10月8日

緊急事案対策室・検査グループ

経緯

これまでの原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る公開会合（以下「公開会合」という。）の中で、核燃料施設等の特徴を踏まえた報告対象の考慮について、参加者から意見があった。

今回議論したい内容

法令報告対象を定める各事業規則の条の中で、2号に該当するもの（以下、（2号法令報告事象）という。）について、グレーデッドアプローチの観点のみならず、今回は以下の論点や視点で議論したい（過去の2号法令報告事象に該当するものの例は別紙1参照）。

○論点1 2号法令報告事象の性質を考慮した報告の要否

2号法令報告事象は、施設が故障した場合において、事業に支障を及ぼしたとき（実用炉等においては運転停止や出力変動）となっている。この目的は、現時点で生じている事象の背後にある故障が、安全に影響を及ぼす「おそれ」や「可能性」に着目しているものや施設の安定的な運転に影響を及ぼした場合の把握等とも考えられる。

一方で、リスクが大きい施設においても、2号法令報告事象の性質が明らかになるにつれて、結果として対応が過大であるように見える場合もある。

視点1. 1：規制が収集するべき故障の性格が表れている事案の有無

法令報告として「全国的な水平展開に至る故障や、規制の見直しに役立つ情報を含む故障」について報告を受けることは意義があると考えが、2号法令報告事象はこのような情報を含んでいるだろうか。

視点1. 2：他の法令報告対象の関係性

他の法令報告と重複があるか。例えば、加工施設においては、加工に支障を及ぼしたときのうち、安全機能に関する故障は3号にて報告される。

○論点 2 核燃料施設等が有するリスクを考慮した報告の要否

2号法令報告事象について、核燃料施設等のうち、リスクが小さい施設においては、リスクが大きい施設に比べ、2号法令報告事象の故障が原子力安全に及ぼす影響は限定的であるとも考えられる。

視点 2. 1：グレーデッドアプローチの適用方法

例えば、以下のような考え方で施設のリスクを考えることができるのではないか。

<例 1> 政令非該当の核燃料物質使用施設及び核原料物質使用施設

(臨界が想定される量の核燃料物質を有していない)

<例 2> <例 1> の施設に加え、核燃料物質使用施設、廃棄物管理施設及び第二種廃棄物埋設施設

(施設のリスクを考慮し、バックフィット要求がない)

<例 3> <例 1>、<例 2> の施設に加え、廃棄物埋設施設、貯蔵施設

(重大事故又は多量の放射性物質等を放出する事故に対する措置の要求がない)

<例 4> 耐震 S クラスを有するか否か

※耐震 S クラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの

視点 2. 2：原子力規制検査との関係性

フリーアクセスや CAP 会合への陪席でトラブル情報は入手可能である中、引き続き法令報告を求める対象としてはどのようなものが適切か。検査官が日常的に検査をしていない核燃料施設等もある。

< 参考 1 > 過去の 2 号法令報告事象

| 事象発生日 | 件名 |
|-------------------|---|
| 令和 3 年 8 月 5 日 | 大飯発電所 3 号機 循環水管からの海水漏洩 |
| 令和 2 年 4 月 13 日 | 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 研究棟排気筒の倒壊 |
| 平成 28 年 2 月 29 日 | 高浜発電所 4 号機 発電機自動停止に伴う原子炉自動停止 |
| 平成 23 年 10 月 4 日 | 玄海 4 号 復水器真空低下に伴う原子炉自動停止について |
| 平成 22 年 12 月 14 日 | GNF-J におけるガドリニア焼却炉 B 号機の熱的制限値に係るインターロック動作について |
| 平成 22 年 11 月 2 日 | 福島第一 5 号 福島第一原子力発電所 5 号機における原子炉自動停止について |
| 平成 22 年 6 月 25 日 | 東海第二 残留熱除去系海水系 (B) 系機器点検のための原子炉手動停止について |
| 平成 21 年 11 月 13 日 | 志賀 2 号 志賀原子力発電所 2 号機の手動停止について |
| 平成 21 年 7 月 17 日 | 東海第二 主油タンク油面変動等に伴う機器点検のための原子炉手動停止について |
| 平成 20 年 7 月 2 日 | 再処理施設高レベル廃液ガラス固化建屋のガラス溶融炉におけるガラスの流下停止について |
| 平成 19 年 2 月 11 日 | 福島第一 4 号 原子炉停止操作中の原子炉出力の変動 |
| 平成 19 年 1 月 17 日 | 福島第一 2 号 自動減圧系制御回路地絡に伴う原子炉手動停止について |
| 平成 18 年 6 月 5 日 | 伊方 1 号 湿分分離加熱器 1 B 蒸気整流板溶接部の割れについて |
| 平成 18 年 1 月 26 日 | 志賀 2 号 志賀原子力発電所 2 号機 原子炉隔離時冷却系の蒸気供給隔離弁点検のための原子炉停止について |
| 平成 17 年 7 月 6 日 | 島根 1 号 ドライウェル真空破壊弁閉表示不具合による手動停止 |
| 平成 17 年 2 月 25 日 | 女川 1 号 女川原子力発電所 1 号機原子炉格納容器への窒素補給量の増加に伴う原子炉手動停止について |
| 平成 16 年 9 月 29 日 | 福島第一 2 号 原子炉冷却材再循環ポンプ (B) トリップに伴う原子炉手動停止について |
| 平成 16 年 8 月 9 日 | 美浜 3 号 二次系配管破損事故について |

<参考 2> 関係法令

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条第2号

- ニ 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つて、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つたときを除く。
 - 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つて、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。

試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則 第16条の14第2号

- ニ 試験研究用等原子炉の運転中において、試験研究用等原子炉施設の故障により、試験研究用等原子炉の運転が停止したとき又は試験研究用等原子炉の運転を停止することが必要となつたとき（試験研究用等原子炉施設の故障の原因が明らかであり、かつ、試験研究用等原子炉の運転に支障が生じるおそれがないときを除く。）。

核燃料物質の加工の事業に関する規則 第9条の16第2号

- ニ 加工施設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、加工に支障を及ぼしたとき。

核原料物質の使用に関する規則第5条第2号

- ニ 核原料物質の使用施設の故障（核原料物質の使用に及ぼす支障が軽微なものを除く。）があつたとき。

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る意見について

日本原子力研究開発機構大洗研究所

1. 運用上の配慮について

規則条文だけではその趣旨や具体的事項が分かりにくいことから、誤った運用を避けるために、「運用上の留意点」を充実させるよう、ご検討願いたい。

例)

【実用炉規則第 134 条（事故故障等の報告）】

法第六十二条の三の規定により、・・・ その旨を直ちに、その状況の詳細が判明したときには、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく、原子力規制委員会に報告しなければならない。

事業所では、事故故障等の発生後、初期対応（応急処置を含む。）を含めた一連の対応を終えた後に、不適合処理の一環として、原因の究明、是正処置の計画、是正処置の実施、是正処置の結果報告及び有効性レビューが行われる。また、各工程では、必要な審議体における審議を経て次の工程に移行する。こうした一連のプロセスの中で、規則で要求する報告のタイミングの考え方について解説が必要と考える。

2. 法令報告対象について（事業遂行との兼ね合いの観点）

法令報告対象を定める各事業規則の条の中で、2号に該当するもの（以下「2号法令報告事象」という。）は「施設が故障した場合において、事業に支障を及ぼしたとき（実用炉等においては運転停止や出力変動）」となっている。当該法令報告の要求は、あくまでも原子炉等規制法の目的に則り、原子力施設の安全、即ち、原子力施設の事故等に伴う公衆の放射線災害を防止することとの関連において、必要な情報の報告を求めるものであるべきであり、事業遂行への支障の観点での報告要求は、当該法令の目的にそぐわないと考える。

3. 法令報告対象について（グレーデットアプローチの観点）

原子力安全に係る指針や規格基準類については、我が国への原子力発電所の導入当初から、実用発電用原子炉（以下「実用炉」という。）を対象として整備が進められ、1999年のJCO事故を契機として、核燃料サイクル施設に対する関係法令の整備や規制強化が進められた。

一方、試験研究炉や使用施設については、更に遅れて、実用炉の応用編として着手されたものと理解している。研究炉、試験炉、使用施設、あるいは廃止措置段階にある原子炉施設等については、その潜在的リスク（インベントリーや内在エネルギー）が実用炉と比較して相当に小さいことを勘案し、前述のように、原子力施設の事故等に伴う公衆の放射線災害の防止との関連において適切な報告要求とすべきである。

以上