

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等の改正案（審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善）及び意見公募の実施

令和 4 年 7 月 20 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成 25 年原子力規制委員会規則第 5 号）等（以下「規則等」という。）の改正案及び意見公募の実施の了承について諮るものである。

2. 経緯

令和 3 年 4 月 14 日の第 3 回原子力規制委員会において、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善のため、令和 3 年度の実施計画について報告した（参考 1 参照）。これまで、特定重大事故等対処施設に係る改正¹及び当該実施計画における No. 51N²の「震源特性パラメータの設定」に係る改正を行った。

今般、当該実施計画で示した項目のうち、以下の 2 項目の改正案の検討が終了したことから、その内容について諮るものである。

- ・ No. 12N 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
- ・ No. 59N 格納容器圧力逃がし装置

3. 改正の概要

（1）重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備（12N）

現行の規定は、重大事故等の収束に必要なとなる水源を確保すること及び重大事故等対処設備等に水を供給するための設備の設置を求めている。これまでの審査においては、これらの水源及び供給設備について、初期の重大事故等の対処に必要なもの、その後の重大事故等の収束に必要なものとの、それぞれの位置付けを踏まえた審査を行っていることを踏まえ、要求内容の明確化等を行う。

具体的には、第 1 項として初期の重大事故等の対処に必要な「想定される重

¹ 「特定重大事故等対処施設に係る設置許可基準規則解釈の改正」令和 3 年度第 75 回原子力規制委員会（令和 4 年 3 月 30 日）資料 1

² No. 51N は、「基準地震動等審査ガイドの改正」令和 4 年度第 15 回原子力規制委員会（令和 4 年 6 月 8 日）において原子力規制委員会決定した。なお、N は規制庁内からの意見・提案であることを示す。また、ATENA からの意見等の場合は A を付している。

大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備」を設けることを、第2項としてその後の重大事故等の収束に必要な「海その他の水源から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備」を設けることをそれぞれ規定する。

(2) 格納容器圧力逃がし装置 (59N)

現行の原子炉格納容器の水素爆発防止対策として水素排出を行う場合の規定は、「放射性物質濃度測定装置」を設けることを規定しているが、「放射線量を測定できるものであること」と記載を適正化する。また、原子炉格納容器の過圧破損防止対策として設置される格納容器圧力逃がし装置は、その使用時に放射性物質を排出することになることから、同様に「放射線量を測定できるものであること」を規定する。その他の要求事項についても、審査実績を踏まえ、要求内容の明確化及び記載の適正化を行う。

なお、「放射線量を測定できるものであること」については、原子炉格納容器の過圧破損防止対策として規定されていたものではないが、格納容器圧力逃がし装置を用いて排気を行う原子炉格納容器の水素爆発防止対策としては規定されており、審査において、放射線量を測定する設備が格納容器圧力逃がし装置に設置されていることを確認している。このため、本改正により新たな設備の設置を求めるものではなく、改めて許認可手続を要しないものである。

(3) 改正の対象

別紙1及び別紙2に示す規則等の改正案を了承いただきたい。

別紙1

- ① 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
- ② 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

別紙2

- ① 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の解釈
- ② 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の解釈
- ③ 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準

4. 意見公募の実施

別紙1及び別紙2の改正案について、行政手続法（平成5年法律第88号）第39条第1項の規定に基づく意見公募を実施することを了承いただきたい。

実施期間： 令和4年7月21日から8月19日まで（30日間）

実施方法： 電子政府の総合窓口（e-Gov）、郵送及びFAX

5. 今後の予定

（1）規則等の改正案

規則等の改正の決定について原子力規制委員会に付議し、決定後速やかに公布する。

（2）令和4・5年度の実施計画の策定

① 実用発電用原子炉に関する意見・提案

令和3年度の実施計画に関して、今回の改正対象としたものを含めた3項目（No.12N、No.51N、No.59N）は対応済。No.9A「重大事故等対処設備の供用期間中検査」については、検査に関するものであるため本取組から除き、別途対応することとする。No.7A「当該重大事故等に対処するために監視が必要なパラメータ」については、原子力エネルギー協議会（以下「ATENA」という。）から取り下げるとの報告³があった。

このため、令和3年度の実施計画のうち残り10項目であり、これに加えて、ATENAから新たに1件の提案があったことから、本年度以降に検討対象とするものとしては、52件である（参考2参照）。

② 核燃料施設関係及び試験研究炉関係に関する意見・提案

令和3年度に意見・提案の収集をした結果、庁内から26件の提案があり、これらについては、令和2年度の意見等収集時の整理⁴を踏まえ、分類(a)見直しを要しないもの（取下げ等）、分類(b)単純な字句の変更等に関するもの、分類(c)その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なものに分類した（参考2参照）。

③ 今後の進め方

上記①及び②の全意見・提案について、庁内の関係部署等と対象案件に関する意見交換を行った上で、本年10月を目途に、令和4・5年度の実施計画を策定し、原子力規制委員会に報告することとしたい。

³ 原子力エネルギー協議会との面談（令和3年12月02日）資料5

⁴ 「審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善について―意見・提案の収集結果と今後の進め方―」令和2年度第27回原子力規制委員会（令和2年9月23日）資料4

なお、今後も継続的に、審査を受けた被規制者側等を含め意見・提案を聴取することとする。

表 審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に係る
意見・提案の総括表（令和４年７月現在）

（件数）

区分	これまでに 対応したもの	令和３年度に新た に提案を受けたも の	令和４年度以降の 対応を検討するも の
実用発電用原子炉関係	39 ⁵ （14） ⁶	1	52
核燃料施設関係	0	18	18
試験研究炉関係	0	8	8
計	39 ⁵ （14） ⁶	27	78

（添付資料）

- 別紙 1 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及び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の一部を改正する規則（案）
- 別紙 2 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の解釈等の一部改正について（案）
- 参考 1 審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善について—意見・提案の収集結果と今後の進め方—（令和３年度第３回原子力規制委員会（令和３年４月14日）資料７）抜粋
- 参考 2 審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に係る意見・提案一覧（令和４年度以降の検討対象）

⁵ 今回の改正対象２件を含む。

⁶ 括弧内は内数であり、(a)見直しを要しないもの（取下げ等）及び今回の取組から除き別途対応する件数である。

○原子力規制委員会規則第 号

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）第四十三条の三の六第一項第四号及び第四十三条の三の十四の規定に基づき、实用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則及び实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の一部を改正する規則を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会委員長 名

实用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則及び实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の一部を改正する規則

（改正の対象となる規則の一部改正）

第一条 次の各号に掲げる規則の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。

一 实用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力

規制委員会規則第五号） 別表第一

二 实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（平成二十五年原子力規制委員会規則第六号） 別表第二

第二条 前条各号に定める表中の傍線及び二重傍線の意義は、次の各号に掲げるとおりとする。

一 改正前欄に掲げる規定（見出しを含む。以下この号において同じ。）の傍線を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改めること。

二 条項番号その他の標記部分に二重傍線を付した規定を改正後欄に掲げている場合であつて、改正前欄にこれに対応するものを掲げていないときは、当該規定を新たに追加すること。

附 則

（施行期日）

この規則は、公布の日から施行する。

別表第一 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の一部改正に関する表

改 正 後	改 正 前
<p>(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)</p> <p>第五十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては、当該設計基準事故及び想定される重大事故等に対処するために必要な量の水を貯留できるものとする。</p> <p>二 その貯留された水を、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるものとする。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備を設けなければならない。</p>	<p>(重大事故等の収束に必要な水の供給設備)</p> <p>第五十六条 設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>〔各号を加える。〕</p> <p>〔項を加える。〕</p>
<p>備考 表中の「」の記載は注記である。</p>	

別表第一 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の一部改正に関する表

改 正 後	改 正 前
<p>(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)</p> <p>第七十一条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備を施設しなければならない。</p> <p>一 設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては、当該設計基準事故及び想定される重大事故等に対処するために必要な量の水を貯留できるものとする。</p> <p>二 その貯留された水を、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるものとする。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備を施設しなければならない。</p>	<p>(重大事故等の収束に必要な水の供給設備)</p> <p>第七十一条 設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を施設しなければならない。</p> <p>〔各号を加える。〕</p> <p>〔項を加える。〕</p>
<p>備考 表中の「」の記載は注記である。</p>	

改正 令和 年 月 日 原規技発第 号 原子力規制委員会決定

令和 年 月 日

原子力規制委員会

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の解釈等の一部改正について

次の各号に掲げる規程の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。

- (1) 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の解釈（原規技発第 1306193 号） 別表第 1
- (2) 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の解釈（原規技発第 1306194 号） 別表第 2
- (3) 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準（原規技発第 1306197 号） 別表第 3

附 則

この規程は、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及び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の一部を改正する規則（令和 年原子力規制委員会規則第 号）の施行の日（令和 年 月 日）から施行する。

別表第1 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の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後		改正前	
目次		目次	
条	見出し	条	見出し
第一章、第二章 (略)		第一章、第二章 (略)	
第三章 重大事故等対処施設		第三章 重大事故等対処施設	
第三十七条～第五十五条 (略)		第三十七条～第五十五条 (略)	
第五十六条	<u>重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備</u>	第五十六条	<u>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備</u>
第五十七条～第六十二条 (略)		第五十七条～第六十二条 (略)	
<p>第50条 (原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) (略)</p> <p>b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>i) 格納容器圧力逃がし装置は、<u>排気に含まれる放射性物質の量を低減するものであること。</u></p> <p>ii) ～vi) (略)</p>		<p>第50条 (原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) (略)</p> <p>b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>i) 格納容器圧力逃がし装置は、<u>排気中に含まれる放射性物質を低減するものであること。</u></p> <p>ii) ～vi) (略)</p>	

<p>vii) <u>原子炉格納容器の隔離機能を有するラプチャーディスクを設置する場合は、バイパス弁を併置すること。ただし、当該ラプチャーディスクを強制的に手動で破壊する装置を設置する場合は、この限りでない。</u></p> <p>viii) <u>格納容器圧力逃がし装置の窒素充填、雨水の浸入防止等のためにラプチャーディスクを設置する場合は、当該ラプチャーディスクは、格納容器圧力逃がし装置の機能を損なうおそれがないよう十分に低い圧力で作動するものであること。</u></p> <p>ix) (略)</p> <p>x) <u>排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</u></p> <p>xi) <u>格納容器圧力逃がし装置からの排気を確認するため、当該装置の出口又はこれに近接する箇所における放射線量を測定できるものであること。</u></p> <p>4 (略)</p>	<p>vii) <u>ラプチャーディスクを使用する場合は、バイパス弁を併置すること。ただし、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、十分に低い圧力に設定されたラプチャーディスク（原子炉格納容器の隔離機能を目的としたものではなく、例えば、配管の窒素充填を目的としたもの）を使用する場合又はラプチャーディスクを強制的に手動で破壊する装置を設置する場合を除く。</u></p> <p>(新設)</p> <p>viii) (略)</p> <p>ix) <u>使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</u></p> <p>(新設)</p> <p>4 (略)</p>
<p>第5 2条（水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）</p> <p>1 第5 2条に規定する「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれら</p>	<p>第5 2条（水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）</p> <p>1 第5 2条に規定する「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれら</p>

<p>と同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>(削る)</p> <p>a) <u>原子炉格納容器内を不活性化すること又は原子炉格納容器内に水素濃度制御設備を設置すること。</u></p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>b) <u>原子炉格納容器内を不活性化する場合には、次に掲げるところにより、原子炉格納容器から水素ガスを排出することができる設備を設けること。</u></p> <p><u>i) その排出経路での水素爆発を防止すること。</u></p> <p><u>ii) 排気に含まれる放射性物質の量を低減すること。</u></p> <p><u>iii) 排気中の水素濃度を測定すること。</u></p> <p><u>iv) 当該設備からの排気を確認するため、当該設備の出口又はこれに近接する箇所における放射線量を測定できるものであること。</u></p> <p><u>c)・d)</u> (略)</p>	<p>と同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p><BWR></p> <p>a) <u>原子炉格納容器内を不活性化すること。</u></p> <p><PWRのうち必要な原子炉></p> <p><u>b) 水素濃度制御設備を設置すること。</u></p> <p><BWR及びPWR共通></p> <p><u>c) 水素ガスを原子炉格納容器外に排出する場合には、排出経路での水素爆発を防止すること、放射性物質の低減設備、水素及び放射性物質濃度測定装置を設けること。</u></p> <p><u>d)・e)</u> (略)</p>
<p>第56条(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)</p> <p>1 <u>第1項に規定する「必要な量の水」とは、第2項に規定する「海その他の水源」から取水された水が重大事故等に対処するために必要な設備に供給されるまでの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水をいう。</u></p>	<p>第56条(重大事故等の収束に必要な水の供給設備)</p> <p>1 <u>第56条に規定する「設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必</u></p>

<p>2 <u>一次冷却材喪失時に原子炉格納容器に水源を切り替える必要がある発電用原子炉施設には、第1項第2号に規定する「想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるもの」として、原子炉格納容器を水源とする再循環設備を代替することができる設備を設けること。</u></p> <p>3 <u>第2項に規定する「海その他の水源」とは、海及び複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等の淡水源であって、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。）であって、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を取水できるものをいう。</u></p> <p>4 <u>第2項の規定により設けられる設備は、同項に規定する「海そ</u></p>	<p><u>要となる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</u></p> <p><u>a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。</u></p> <p><u>b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。</u></p> <p><u>c) 海を水源として利用できること。</u></p> <p><u>d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。</u></p> <p><u>e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。</u></p> <p><u>f) 原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること。（PWR）</u></p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

の他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための移送ホース、ポンプその他の設備であって、当該各水源からの移送ルートが確保されたものでなければならない。

別表第2 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の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後		改正前	
目次		目次	
条	見出し	条	見出し
第一章、第二章 (略)		第一章、第二章 (略)	
第三章 重大事故等対処施設		第三章 重大事故等対処施設	
第49条～第70条 (略)		第49条～第70条 (略)	
第71条	<u>重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備</u>	第71条	<u>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備</u>
第72条～第78条 (略)		第72条～第78条 (略)	
第四章 (略)		第四章 (略)	
<p>第65条 (原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) (略)</p> <p>b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>i) 格納容器圧力逃がし装置は、<u>排気に含まれる放射性物質</u></p>		<p>第65条 (原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) (略)</p> <p>b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>i) 格納容器圧力逃がし装置は、<u>排気中に含まれる放射性物質</u></p>	

量を低減するものであること。

ii) ～vi) (略)

vii) 原子炉格納容器の隔離機能を有するラプチャーディスクを設置する場合は、バイパス弁を併置すること。ただし、当該ラプチャーディスクを強制的に手動で破壊する装置を設置する場合は、この限りでない。

viii) 格納容器圧力逃がし装置の窒素充填、雨水の浸入防止等のためにラプチャーディスクを設置する場合は、当該ラプチャーディスクは、格納容器圧力逃がし装置の機能を損なうおそれがないよう十分に低い圧力で作動するものであること。

ix) (略)

x) 排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。

xi) 格納容器圧力逃がし装置からの排気を確認するため、当該装置の出口又はこれに近接する箇所における放射線量を測定できるものであること。

4 (略)

第67条(水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備)

を低減するものであること。

ii) ～vi) (略)

vii) ラプチャーディスクを使用する場合は、バイパス弁を併置すること。ただし、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、十分に低い圧力に設定されたラプチャーディスク(原子炉格納容器の隔離機能を目的としたものではなく、例えば、配管の窒素充填を目的としたもの)を使用する場合又はラプチャーディスクを強制的に手動で破壊する装置を設置する場合を除く。

(新設)

viii) (略)

ix) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。

(新設)

4 (略)

第67条(水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備)

1 第67条に規定する「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。

(削る)

a) 原子炉格納容器内を不活性化すること又は原子炉格納容器内に水素濃度制御設備を設置すること。

(削る)

(削る)

(削る)

b) 原子炉格納容器内を不活性化する場合には、次に掲げるところにより、原子炉格納容器から水素ガスを排出することができる設備を設けること。

i) その排出経路での水素爆発を防止すること。

ii) 排気に含まれる放射性物質の量を低減すること。

iii) 排気中の水素濃度を測定すること

iv) 当該設備からの排気を確認するため、当該設備の出口又はこれに近接する箇所における放射線量を測定できるものであること。

c)・d) (略)

第71条 (重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)

1 第1項に規定する「必要な量の水」とは、第2項に規定する「海その他の水源」から取水された水が重大事故等に対処するために

1 第67条に規定する「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。

<BWR>

a) 原子炉格納容器内を不活性化すること。

<PWRのうち必要な原子炉>

b) 水素濃度制御設備を設置すること。

<BWR及びPWR共通>

c) 水素ガスを原子炉格納容器外に排出する場合には、排出経路での水素爆発を防止すること、放射性物質の低減設備、水素及び放射性物質濃度測定装置を設けること。

d)・e) (略)

第71条 (重大事故等の収束に必要な水の供給設備)

1 第71条に規定する「設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を

必要な設備に供給されるまでの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水をいう。

2 一次冷却材喪失時に原子炉格納容器に水源を切り替える必要がある発電用原子炉施設には、第1項第2号に規定する「想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるもの」として、原子炉格納容器を水源とする再循環設備を代替することができる設備を設けること。

3 第2項に規定する「海その他の水源」とは、海及び複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等の淡水源であって、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。）であって、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必

確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。

a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。

b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。

c) 海を水源として利用できること。

d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。

e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。

f) 原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること。（PWR）

(新設)

(新設)

要な量の水を取水できるものをいう。

4 第2項の規定により設けられる設備は、同項に規定する「海その他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための移送ホース、ポンプその他の設備であって、当該各水源からの移送ルートが確保されたものでなければならない。

(新設)

別表第3 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
目 次	目 次
<p>I (略)</p> <p>II 要求事項</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u></p> <p>1. 14～1. 19 (略)</p> <p>2. (略)</p> <p>III 要求事項の解釈</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項の解釈</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u></p> <p>1. 14～1. 19 (略)</p> <p>2. (略)</p>	<p>I (略)</p> <p>II 要求事項</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等の収束</u>に必要となる水の供給手順等</p> <p>1. 14～1. 19 (略)</p> <p>2. (略)</p> <p>III 要求事項の解釈</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項の解釈</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等の収束</u>に必要となる水の供給手順等</p> <p>1. 14～1. 19 (略)</p> <p>2. (略)</p>
<p>I (略)</p> <p>II 要求事項</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u></p> <p><u>1 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</u></p>	<p>I (略)</p> <p>II 要求事項</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項</p> <p>1. 0～1. 12 (略)</p> <p>1. 13 <u>重大事故等の収束</u>に必要となる水の供給手順等</p> <p><u>発電用原子炉設置者において、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</u></p>

2 発電用原子炉設置者において、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

1. 14～1. 19 （略）

2. （略）

Ⅲ 要求事項の解釈

1. 重大事故等対策における要求事項の解釈

1.0～1.6 （略）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

【要求事項】

（略）

【解釈】

1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

(1)～(3) （略）

(4) 放射線防護

a) 排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。

1.8 （略）

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

【要求事項】

（略）

【解釈】

（新設）

1. 14～1. 19 （略）

2. （略）

Ⅲ 要求事項の解釈

1. 重大事故等対策における要求事項の解釈

1.0～1.6 （略）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

【要求事項】

（略）

【解釈】

1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

(1)～(3) （略）

(4) 放射線防護

a) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。

1.8 （略）

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

【要求事項】

（略）

【解釈】

1 「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

a) 原子炉格納容器内の不活性化又は水素濃度制御設備により、原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。

b) 原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備が、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。

c) 炉心の著しい損傷後、水-ジルコニウム反応及び水の放射線分解による水素及び酸素の水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する手順等を整備すること。

(削る)

(削る)

(削る)

1. 10～1. 12 (略)

1. 13 重大事故等時に必要なとなる水の供給手順等

1 「水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

(新設)

(新設)

(新設)

(1) BWR

a) 原子炉格納容器内の不活性化により、原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。

(2) PWRのうち必要な原子炉

a) 水素濃度制御設備により、原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。

(3) BWR及びPWR共通

a) 原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備が、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。

b) 炉心の著しい損傷後、水-ジルコニウム反応及び水の放射線分解による水素及び酸素の水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する手順等を整備すること。

1. 10～1. 12 (略)

1. 13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

【要求事項】

- 1 発電用原子炉設置者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。
- 2 発電用原子炉設置者において、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

- 1 第1項に規定する「想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等」及び第2項に規定する「海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。
 - a) 第1項に規定する「想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備」及び第2項に規定する「海その他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を供給できる手順等を整備すること。この場合において、以下の事項を考慮すること。
 - i) 第2項に規定する「海その他の水源」として、海及び複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等の淡水源であつ

【要求事項】

発電用原子炉設置者において、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

（新設）

【解釈】

- 1 「設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。
 - a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できる手順等を整備すること。

て、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。) を利用できるものとする。

ii) 各水源からの移送ルートを確認し、移送ホース、ポンプその他の設備を用いた水の供給ができるものとする。

iii) 水の供給が中断することがないように、水源の切替えができるようにすること。

(削る)

(削る)

(削る)

(削る)

(削る)

1. 14～1. 19 (略)

2. (略)

b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。

c) 海を水源として利用できること。

d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。

e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。

f) 水の供給が中断することがないように、水源の切替え手順等を定めること。

1. 14～1. 19 (略)

2. (略)

審査実績を踏まえた規制基準等の 記載の具体化・表現の改善について —令和 3 年度の実施計画の策定—

令和 3 年 4 月 14 日
原子力規制庁

1. 経緯

令和 2 年度第 35 回原子力規制委員会（令和 2 年 10 月 28 日。参考参照。）において、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に関する令和 3 年度以降の進め方について、毎年度末を目処に次年度の実施計画（案）を原子力規制委員会に諮ることが了承された。

これを踏まえ、令和 3 年度の実施計画（案）を取りまとめ、原子力規委員会に諮るものである。

2. 令和 2 年度の実施計画の対応状況

令和 2 年度実施計画に従って分類 (b) ¹15 項目及び分類 (c) ²の一部 8 項目について改正案の検討を行い、令和 2 年度第 70 回原子力規制委員会（令和 3 年 3 月 31 日）において、分類 (b) 全て³並びに分類 (c) 7 項目及び追加 1 項目に係る改正案について、意見募集の実施が了承された。

3. 令和 3 年度の実施計画（案）について

検討経緯及び令和 3 年度の実施計画（案）は以下のとおり。

3. 1 検討経緯

(1) 意見・提案及びその優先順位等に係る意見聴取結果

- ・原子力規制庁（以下「規制庁」という。）内からの聴取結果
以下に示す新たな意見・提案 1 件を収集した。優先順位付けについて、特段の意見はなかった。

No. 64N⁴ 自動火災報知設備感知器の設置基準記載要領見直しについて

- ・原子力エネルギー協議会（以下「ATENA」という。）からの聴取結果
新たな意見・提案はなく、優先順位付けについても特段の意見はなかった。（令和 2 年 12 月 17 日の ATENA との面談にて確認）

¹ 単純な字句の変更等に関するもの

² その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なもの

³ 令和 2 年度計画において 15 項目が挙げられていたが、1 項目は取り下げとなったため、残りの 14 項目について対応した。

⁴ Nは規制庁内からの意見・提案であることを示す。なお、ATENA からの意見等の場合は A を付している。

(2) 公開会合の実施結果

令和3年2月19日に、規制庁の関係者による「第2回審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に関する会合」を開催し、技術基盤課から以下のとおり報告・提案した。

- ・令和2年度は10月以降の約半年で分類(c)8件について対応したことから、令和3年度はその倍程度の対応が可能となる見込みである。
- ・令和2年度は自然ハザード関係の改正を行ったことから、令和3年度はそれ以外の改正を行ってはどうか。
- ・自然ハザード以外には設計基準対象施設と重大事故等対処施設があるが、新規制基準の施行に伴い新たに追加された重大事故等対処施設に係るものを優先して改正してはどうか。
- ・令和2年度中に対応が終了しなかったものがあれば、併せて対応することとしてはどうか。

規制部出席者からは、提案について異論は無い旨、意見表明があった。

3. 2 令和3年度の実施計画（案）

令和3年度は、分類(c)のうち以下の15件（別表1参照）について対応することとしたい。

- ・No. 8 N 有効性評価（水素燃焼）における判断基準
- ・No. 10 N 重大事故等対処施設を防護する火災防護設備への要求
- ・No. 12 N 重大事故等の収束に必要な水の供給設備
- ・No. 14 N R C I C等の現場操作
- ・No. 16 N S A施設に対するD B条文の適用
- ・No. 17 N 重大事故等対処設備の機器クラス及び構造強度評価
- ・No. 51 N 震源特性パラメータの設定
- ・No. 59 N 格納容器圧力逃がし装置
- ・No. 2 A 原子炉格納容器が破損する可能性のある水素の爆轟を防止する要件
- ・No. 4 A 重大事故等対処設備の他の設備に対する悪影響の防止
- ・No. 5 A 使用済燃料貯蔵槽の冷却に係る評価条件
- ・No. 7 A 当該重大事故等に対処するために監視が必要なパラメータ
- ・No. 9 A 重大事故等対処設備の供用期間中検査
- ・No. 15 A 有効性評価における代替反応度制御棒挿入回路
- ・No. 16 A 原子炉の運転停止時の有効性評価

3. 3 今後の進め方

上記3. 2について改正案の検討作業を進め、令和3年末までを目処に原子力規制委員会で審議いただく。令和3年度の実施計画の達成状況は、令和4年度の実施計画案を原子力規制委員会に諮る際に併せて原子力規制委員会に報告する⁵。

令和2年度の改正対象及び令和3年度の実施計画（案）に含まれなかった意見・提案（別表2参照）についても、必要に応じて見直し対象として取り組む

⁵ 改正の可否を含めた検討の困難さ等により、令和3年度内に対応が完了しない場合もある。

場合がある。そのような場合は、令和3年度の達成状況の報告等を行う際に併せて原子力規制委員会に報告する。

なお、令和3年度の実施計画（案）を踏まえた分類（c）の対応状況の件数は、以下の表のとおり。

表 分類（c）その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なもの

分類	意見・提案の総数 （令和3年4月14日時点）	令和2年度の改正対象として意見募集中のもの	令和3年度の実施計画（案）に含まれるもの	令和2年度の改正対象及び令和3年度の実施計画（案）に含まれないもの
① 自然ハザード関係				
① A 地盤関連	5	0	1	4
① B 耐震設計関連	14	0	0	14
① C 耐津波設計関連	13	7	0	6
① D その他自然ハザード	4	0	0	4
② 自然ハザード関係以外				
② A 設計基準対象施設	11	1	0	10
② B 重大事故等対処施設	14	0	14	0
② C 手続関連	3	0	0	3
計	64	8	15	41

4. 特定重大事故等対処施設に関するガイド等に係る作業

実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド等については、令和2年度に庁内及びATENAから意見・提案を収集しており、改正案を検討中である。なお、テロリズムに関する具体的議論は非公開とするが、その経過や結果については可能な範囲で公開する。

5. 核燃料施設・試験研究炉に関するガイド等に係る作業

核燃料施設・試験研究炉についても審査経験が蓄積してきたことを踏まえ、これらに関連する規制基準等も本作業の対象とすることとし、令和3年度は意見・提案の収集を開始する。

（添付資料）

参考 審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善について—意見・提案の収集結果と今後の進め方—（令和2年度第35回原子力規制委員会（令和2年10月28日）資料5）抜粋

別表1 令和3年度の実施計画（案）に含まれるもの

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ ⁶
①A 地盤関連・・・1件			
51 N	震源特性パラメータの設定	対象：基準地震動等審査ガイド ⁷ 、敷地内地質等審査ガイド ⁸ 「経験式が有するばらつき」とあるが、経験式にばらつきを加えるという誤解を与えるため、記載を修正する。	(今後要検討)
②B 重大事故等対象施設・・・14件			
規則及び解釈に係るもの・・・12件			
8 N	有効性評価（水素燃焼）における判断基準	対象：設置許可基準規則 ⁹ 第37条等 重大事故等時の原子炉格納容器内の環境は、内部で発生した水蒸気によりドライ環境とはならないことから、水素濃度をドライ環境に換算して評価するとしている記載を修正する。	(今後要検討)
10 N	重大事故等対処施設を防護する火災防護設備への要求	対象：設置許可基準規則 ¹⁰ 第41条等 重大事故等対処施設を防護するための火災防護施設（消火設備等）は、設計基準対象施設にも重大事故等対処施設にも該当しないため、その位置付けを整理する。	(今後要検討)
12 N	重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備	対象：設置許可基準規則第56条 重大事故発生後の一定期間の後に利用する水タンク（純水タンク等）や貯水池などについて、耐震性などの基本的な要求事項の考え方を整理する。	(今後要検討)
14 N	R C I C等の現場操作	対象：設置許可基準規則第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に原子炉を冷却するために必要な設備の要求において、可搬型バッテリーや窒素ポンプ等の可搬型設備を用いた弁操作による RCIC 等の手動起動を要求しているが、現場操作の対象は弁のみに限定されないため、対象設備の起動に必要な全ての操作が要求の対象範囲となるように修正する。	改正箇所：設置許可基準規則第45条 「弁の操作」とあるのを「弁等の操作」に修正する。

⁶ ATENA から収集した意見・提案については、ATENA から示された改正点のイメージをそのまま記載しており、規制庁で精査したものではない。

⁷ 基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド

⁸ 敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド

⁹ 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の解釈

¹⁰ 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

16 N	S A 施設に対する DB 条文の適用	対象：設置許可基準規則第 3 章 設置許可基準規則にある人の不法侵入防止や技術基準規則にある急傾斜地の崩壊の防止等、設計基準対象施設のみならず重大事故等対処施設にも適用すべき基準を整理する。	(今後要検討)
17 N	重大事故等対処設備の機器クラス及び構造強度評価	対象：技術基準規則 ¹¹ 第 5 5 条 設計基準事故対処設備を重大事故等対処設備として使用する場 合、設計基準事故時には塑性域に至ることを許容する一方、重大事 故等時には全体的に弾性域に留めることを要求しており、より過 酷な状態における要求の方が厳しい水準が求められているため、 要求事項の考え方を整理する。	(今後要検討)
59 N	格納容器圧力逃がし装置	対象：設置許可基準規則解釈第 5 0 条 格納容器圧力逃がし装置を作動させた場合には、原子炉格納容器 雰囲気中に含まれる放射性物質も排出されることから、排出経路 に放射性物質濃度測定装置を設けることを求める旨の記載を追加 する。	(今後要検討)
2 A	原子炉格納容器が 破損する可能性の ある水素の爆轟を 防止する要件	対象：設置許可基準規則第 3 7 条等 BWR では、ウェット条件では水素の爆轟が発生しないことが審査に おいて認められていることから、記載の追加を希望する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第 3 7 条 「原子炉格納容器内の水素濃度が 13vol%以下又は酸素濃度がドラ イ条件に換算して 5vol%以下であること」は、ドライ条件に換算し たものであることを追記する。 ウェット条件で水素濃度が 13vol%以下又は酸素濃度が 5vol%以下 であり、格納容器スプレイ等により水蒸気が急速に凝縮した場合 を想定しても水素爆轟に至らないことが示された場合はこの限り ではないことを追記する。
4 A	重大事故等対処設備の他の設備に 対する悪影響の防止	対象：設置許可基準規則第 4 3 条等 重大事故等対処設備については、当該設備以外の重大事故等対処 設備にも悪影響を及ぼさないことが要求されているが、本要件は、 必要な機能に影響を与えないことである旨、記載の修正を希望す る。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第 43 条 3 「他の設備に対して悪影響を及ぼさない」とは、設計基準対象施設 に悪影響を及ぼさないだけでなく、当該重大事故等対処設備以外 の重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能 に悪影響を及ぼさないことも含むことを明確にする。

¹¹ 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

5 A	使用済燃料貯蔵槽の冷却に係る評価条件	対象：設置許可基準規則第54条等 使用済燃料貯蔵槽の冷却に係る評価条件として、同槽内の制御棒の存在や燃焼に伴うウラン等の減損を考慮することが審査において認められているため、記載の追加を希望する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第54条第5項 臨界防止の評価にあたっては、使用済燃料貯蔵槽内の制御棒等を考慮してもよいこと、使用済燃料貯蔵槽内の燃料体は、燃焼に伴うウラン等の減損を考慮してもよいことを追記する。
7 A	当該重大事故等に対処するために監視が必要なパラメータ	対象：技術基準規則解釈 ¹² 第73条 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として監視するパラメータは、各条文の設備とするため、本条文での監視が必要なパラメータに該当しないことが審査において認められたことから、記載の追加を希望する。	改正箇所：技術基準規則解釈第73条 「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」には、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として監視するパラメータが入らないことを明確にする。
9 A	重大事故等対処設備の供用期間中検査	対象：亀裂解釈 ¹³ 重大事故等対処設備に属する機器の供用期間中検査規定がないため、記載の追加を希望する。	改正箇所：亀裂解釈 1. 機器及び構造物一般の場合 重大事故等クラス1機器及び重大事故等クラス2機器の供用期間中検査は、クラス2機器の規定に準ずることを明確にする。
ガイドに係るもの・・・2件			
15 A	有効性評価における代替反応度制御棒挿入回路	対象：炉心損傷防止対策評価ガイド ¹⁴ 炉心損傷防止対策の有効性評価では、代替反応度制御棒挿入回路（ARI）に期待しないという条件で審査が行われているため、記載の追加を希望する。	改正箇所：炉心損傷防止対策評価ガイド 2.2.3(1)BWR e. 原子炉停止機能喪失 代替反応度制御棒挿入回路には期待しない旨明確にする。
16 A	原子炉の運転停止時の有効性評価	対象：運転停止燃料損傷防止対策評価ガイド ¹⁵ BWRの場合、原子炉の運転停止時にはその評価対象を「主復水器真空破壊から制御棒引き抜き開始までの期間」とすることで審査でも認められていることから、記載の追加を希望する。	改正箇所：運転停止燃料損傷防止対策評価ガイド 3.2 有効性評価の共通解析条件(1) 原子炉の運転停止中の期間 原子炉の運転停止中の期間として、BWRの場合は、原子炉停止過程における復水器真空破壊の時点から原子炉起動過程における制御棒引き抜き開始の時点までとする旨追記する。

¹² 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の解釈

¹³ 実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈

¹⁴ 実用発電用原子炉に係る炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策の有効性評価に関する審査ガイド

¹⁵ 実用発電用原子炉に係る運転停止中原子炉における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド

審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に係る意見・提案一覧（令和4年度以降の検討対象）

別表第1 実用発電用原子炉関係¹

分類 (b) 単純な字句の変更等に関するもの（1件）

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ ²
27 A	誤記	対象：原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド 以下の誤記について、最適化を希望する。 火災源が小さい場合は、日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説-4-9(1)の規定による「火災荷重」及び「等価時間」で算出することができる。	改正箇所：原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド 解説-2.1.2-1「消火栓からの溢水量」算出の例 火災源が小さい場合は、日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説-4-5(1)の規定による「火災荷重」及び「等価時間」で算出することができる。

分類 (c) その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なもの（51件）

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ ²
① A 地盤関連・・・4件			
48 N	「基準地震動」の定義	対象：設置許可基準規則解釈別記2、基準地震動等審査ガイド 基準地震動は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」のそれぞれから個別に策定する必要があるように読み取れるが、地震動評価結果によっては、「震源を特定せず策定する地震動」を包絡して「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」に基づき策定する場合があるため、記載を修正する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記2第4条第5項第1号 基準地震動は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」の評価結果を踏まえて、解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動として策定されていることを明確にする。
50 N	三次元地下構造モデル設定の位置づけ（水平成層構造による評価の明確化）	対象：設置許可基準規則解釈別記2、基準地震動等審査ガイド、敷地内地質等審査ガイド 基準地震動の策定における敷地及び敷地周辺の地下構造の評価について、水平成層構造でない場合は三次元地下構造モデルを用いて地震動評価を行うとの誤解を与えるような記載がされているため、記載を修正する。	（今後要検討）
52 N	上載地層法の評価方法	対象：敷地内地質等審査ガイド	改正箇所：敷地内地質等審査ガイド 本文記載事項（2.1 基本方針）

¹ 令和2年度及び令和3年度の改正対象に含まれないものを載せている。

² ATENA から収集した意見・提案については、ATENA から示された改正点のイメージをそのまま記載しており、原子力規制庁で精査したものではない。

		将来活動する可能性のある断層等の認定にあたり、上載地層法が後期更新世以降（12～13万年前以降）の活動を評価できる手法であること等を追記する。	上載地層法が後期更新世以降（約12～13万年前以降）の活動を評価できる手法である点を記載する。
53 N	鉱物脈法の取扱い	対象：敷地内地質等審査ガイド 鉱物脈法は、審査において根拠となっている場合が多いことから、本文記載事項にする。 断層等の活動年代の判断は、上載地層法又は鉱物脈法によることから、記載を追加する。	改正箇所：敷地内地質等審査ガイド 本文記載事項（2.1 基本方針） 「将来活動する可能性のある断層等」の活動性の評価においては、断層等とその上載地層との関係、断層面と鉱物脈等の交差関係による活動時期の認定等により、活動時期を認定できることを記載する。
①B 耐震設計関連・・・14件			
規則及び解釈に係るもの・・・8件			
18 N	兼用キャスクに適用する地震動	対象：設置許可基準規則第4条 兼用キャスクは、「第4条第6項に規定する地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがないものであること」と要求が明確になっていることから、第4条第1項に規定する「地震力に十分耐える」ことを要求している対象施設との関係を明確化するため、記載を修正する。	（今後要検討）
19 N	建物・構築物の塑性ひずみ及び終局耐力	対象：設置許可基準規則解釈別記2 Sクラスの間接支持構造物である建物・構築物の耐震設計の要求のうち、基準地震動Ssに対する許容限界に係る要求事項の記載について、分かりやすさの観点から記載を修正する。建物・構築物と機器・配管系の設計に関し、荷重の組合せを考慮する際に用いている、原子炉の運転状態に係る表現について、明確にする観点から記載を修正する。 （No. 37Nに関連）	（今後要検討）
20 N	設計用地震力の設定における物性のばらつきを含む不確かさ	対象：設置許可基準規則解釈別記2 地震力の算定に当たって、審査では、物性のばらつきを含む不確かさを考慮して設定していることを確認していることから、記載を追加する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記2第4条第4項第1号及び同条第7項 地震力の算定にあたっては、物性のばらつきを含む不確かさを考慮することを追記する。
21 N	津波影響軽減施設・設備に対する耐震性	対象：設置許可基準規則解釈別記3 津波影響軽減施設・設備の効果を審査上考慮する場合は、当該施設・設備についても耐震性に係る確認を行っていることから、記載を追加する。 （No. 38Nに関連）	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記2第4条第6項第2号 津波防護施設及び浸水防止設備の設計に当たって、津波影響軽減施設・設備の効果を考慮する場合は、基準地震動による地震力に対して、津波による影響の軽減機能が保持できることを追記する。

26 N	間接支持構造物	対象：設置許可基準規則解釈第39条 「間接支持構造物」という用語の取扱いを整理する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第39条第5項 「間接支持構造物等」は、「施設を支持する機能を有する建物・構築物等」等の記載に修正する。
28 N	弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と荷重の組合せ	対象：設置許可基準規則解釈別記2第3項 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と荷重の組合せに関する説明文において、荷重の組合せを検討する際に考慮すべき荷重についての説明が、改行の位置が不適切なために機器・配管系のみを対象としているように読めるため、適切に読めるように修正する。	(今後要検討)
29 N	波及的影響を及ぼすおそれのある施設	対象：設置許可基準規則解釈別記2 耐震重要施設の設計方針において、耐震重要度分類の下位クラス(B, Cクラス)からの波及的影響の検討を要求しているが、波及的影響を及ぼすおそれのあるものについて、耐震重要度分類の対象とならない施設等も含め波及的影響を確認していることから、記載を修正する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記2第4条第6項第2号 耐震重要施設が、それ以外のものからの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計することを明確にする。
47 N	基準地震動及び基準津波の策定における重大事故等対処施設の取扱い	対象：設置許可基準規則第39条等 重大事故対処施設の設置位置や敷地の形状によっては、設計基準対処施設に対する基準地震動・基準津波とは別の基準地震動・基準津波の設定が必要になる場合もありうることから、基準地震動及び基準津波の規定を整理する。	改正箇所：設置許可基準規則39条及び40条 第4条及び第5条について、設計基準対処施設と重大事故対処施設を読み替えて適用する旨を記載する。
ガイドに係るもの・・・6件			
34 N	耐震設計における液状化	対象：基準地震動等審査ガイド等 耐震設計方針の審査において、周辺地盤の変状による安全機能を有する施設への影響評価を確認していることから、記載を追加する。	改正箇所：基準地震動等審査ガイド II 耐震設計方針 2.1 基本方針の概要 揺すり込み沈下及び液状化によって隣接する建物・構築物の間で生じる不等沈下等の変状が生じるおそれがある場合、これらの現象が生じたとしても、施設の安全機能が重大な影響を受けないように設計すること、設計に当たっては、不等沈下等の変状に対して所要の対策、構造強度の向上等、適切な措置を講じる方針であることを追記する。 以下のガイドについても、関連する記載を追記する。 ✓ 耐震工認ガイド 2.1 耐震設計の基本 耐震工認ガイド 5.4 地震応答解析 5.4.1 地震応答解析手法及び地震応答解析モデル

35 N	地震と津波が同時に作用する可能性	対象：耐震工認ガイド ³ 設置許可基準規則解釈で要求されている「地震と津波が同時に作用する可能性についての検討」が記載されていないため、記載を追加する。	改正箇所：耐震工認ガイド 6.1 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計審査方針 基準地震動 S_s による地震力と地震力以外の荷重組合せに関しては、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動による地震力と津波による荷重の組合せを考慮していることを確認する旨追記する。
36 N	津波防護施設等が設置された土木構造物の耐震設計方針	対象：耐震工認ガイド 設置許可基準規則解釈に規定されている津波防護施設等が設置された土木構造物の耐震設計方針に係る確認事項と整合を図るため、記載を修正する。	改正箇所：耐震工認ガイド 5.6 基準地震動 S_s による地震力に対する耐震設計 Sクラスの津波防護施設並びに浸水防止設備及び津波監視設備等が設置された土木構造物については、基準地震動 S_s による地震力と地震力以外の荷重の組合せに対して、それぞれの施設、設備に要求される津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能を保持することを追記する。
37 N	建物・構築物の塑性ひずみ及び終局耐力	対象：基準地震動等審査ガイド (No. 19N を受けて追記する。)	(今後要検討)
38 N	津波影響軽減施設・設備に対する耐震性の明確化等	対象：基準津波等審査ガイド ⁴ (No. 21N を受けて追記する。)	No. 21N 参照
20 A	審査実績のある規格及び基準	対象：耐震工認ガイド ガイド作成以降に審査実績が蓄積された規格及び基準について、記載の追加を希望する。	改正箇所：耐震工認ガイド 1.3 本ガイドの適用に当たっての留意事項 ⑧ 以下の規格を追記する。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル（（社）土木学会 2005年改定） ✓ 道路橋示方書（I 共有編・IV 下部構造編）・同解説（（社）日本道路協会、平成24年3月） ✓ 各種合成構造設計指針・同解説（（社）日本建築学会 2010年改定） 震災建築物の被災度区分判定基準および復旧技術指針（（財）日本建築防災協会 2001年改定）

³ 耐震設計に係る設工認審査ガイド

⁴ 基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド

①C 耐津波設計関連・・・6件			
規則及び解釈に係るもの・・・4件			
9 N	重大事故等対処施設を防護する設備の対象範囲位置づけ	対象：設置許可基準規則第40条等 重大事故等対処施設を防護するための津波防護施設は、設計基準対象施設にも重大事故等対処施設にも該当しないため、その位置付けを整理する。	(今後要検討)
22 N	基準津波に対して安全機能を損なわれるおそれがない施設	対象：設置許可基準規則解釈別記3等 「基準津波に対して安全機能を損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを満たすための設計方針について、規則ではその対象を設計基準対象施設としている一方、解釈別記ではSクラスに属する施設を対象としていることから、整合を図るため、記載を修正する。	(今後要検討)
24 N	敷地における津波監視機能を有する施設	対象：設置許可基準規則解釈別記3 津波監視設備の設置について、設置許可基準規則の解釈別記2、津波ガイド及び耐津波設計工認ガイドにおいて既に記載があるため、解釈別記3においても同旨の記載を追加する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記3第3項 敷地への津波の繰り返しの襲来を察知し、津波防護施設、浸水防止設備の機能を確実に確保するために、津波監視設備を設置することを追記する。
25 N	地震による損傷を考慮した漂流物	対象：設置許可基準規則解釈別記3 審査では、漂流物の特定にあたって、地震による損傷による漂流物の発生可能性を考慮していることについて確認していることから、記載を追加する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈別記3第3項 漂流物の特定にあたっては、地震による損傷が漂流物の発生可能性を高めることを考慮することを追記する。
ガイドに係るもの・・・2件			
46 N	水位計の設置目的	対象：耐津波工認ガイド ⁵ 審査において、水位計を海水ポンプ室海側の水位の計測を目的とする場合があったことから、設置目的を海水ポンプ室内の水位計測に限定しないよう、記載を修正する。	改正箇所：耐津波工認ガイド 6.2 津波監視設備の種類、設置位置、仕様、構造及び強度 水位計及び潮位計の仕様において、「海水ポンプ運転取水位等を測定する目的を踏まえ」等の記載を削除する。
21 A	最新の規格及び基準	対象：耐津波工認ガイド 規格及び基準の最新版を適用するように記載の修正を希望する。	改正箇所：耐津波工認ガイド 4. 津波防護施設に関する事項 4.3 荷重及び荷重の組合せ 以下のガイドラインを最新版に変更する。 ✓ 防波堤の耐津波設計ガイドライン（国土交通省港湾局、2013年） 津波漂流物対策施設設計ガイドライン（沿岸技術研究センター、寒地港湾技術研究センター、平成26年）

⁵ 耐津波設計に係る設工認審査ガイド

①D その他自然ハザード・・・4件			
2 N	複数の自然現象による荷重の重畳	対象：設置許可基準規則第6条 複数の自然現象による荷重の重畳に関する審査を通して、重畳させる荷重の基本的な考え方が確立されてきたことから、この考え方を規制基準等に記載する。	(今後要検討)
49 N	想定される自然現象の評価における重大事故等対処施設の取扱い	対象：設置許可基準規則第3章 設計基準対処施設に対する外部ハザード等の要求を、重大事故対処施設にも行う必要について、基本的な考え方を整理する。	改正箇所：設置許可基準規則第40条 第40条の次に新しく条を設け、第6条相当の内容を規定する。
56 N	降下火砕物の数値シミュレーションの取扱い	対象：原子力発電所の火山影響評価ガイド解説 降下火砕物の堆積が観測されない場合に数値シミュレーションを求めように記載されているが、審査実績を踏まえ、降下火砕物の堆積が観測された場合でも数値シミュレーションを行うことが望ましい旨追記する。	改正箇所：原子力発電所の火山影響評価ガイド 5.1 降下火砕物 解説-19 原子力発電所内及びその周辺敷地において、降下火砕物の堆積が観測されている場合であっても、数値シミュレーションに基づく降下火砕物の層厚の検討が行われていることを確認することが望ましい旨追記する。
13 A	竜巻防護施設	対象：原子力発電所の竜巻影響評価ガイド 竜巻防護施設の定義が許可基準規則と竜巻影響評価ガイドの間で整合が取られていないことから、記載の修正を希望する。	改正箇所：原子力発電所の竜巻影響評価ガイド 1.4 用語の定義等 耐震Sクラスが対象となっているが、設置許可基準規則に合わせて修正する。
②A 設計基準対象施設・・・10件			
規則及び解釈に係るもの・・・5件			
6 N	安全評価上の単一故障の仮定に係る整理	対象：設置許可基準規則解釈第13条 安全評価指針に基づく単一故障仮定の適用範囲に、設計基準事故の安全解析のみならず、運転時の異常な過渡変化の安全解析も含まれることを明確にする。	(今後要検討)
58 N	有毒ガスの発生検出装置の設置場所	対象：設置許可基準規則解釈第26条等 「『工場等内における有毒ガスの発生』を有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生すること」とする解釈は、有毒ガス影響評価ガイドにて敷地内外の有毒ガス発生源を対象とする記載と整合しないことから、記載を修正する。	(今後要検討)
60 N	使用済燃料プール	対象：設置許可基準規則第16条等 使用済燃料貯蔵槽において、重量物落下による貯蔵槽の機能喪失の防止を求めているが、重量物落下による燃料体等の破損防止を明記していないことから、記載を追加する。	(今後要検討)

61 N	保安電源設備	対象：設置許可基準規則第33条 1つの送電鉄塔等が倒れた場合に、出来る限り他の電線路に影響しないよう隔離をとる必要があることなどを明確にする。	(今後要検討)
6 A	デジタル安全保護系の民間規格に付された適用条件	対象：技術基準規則解釈第35条 省令62号から技術基準規則解釈に移行した際に記載が変更されているため、基準解釈の適正化を希望する。 省令62号では仕様の例であった記載が、現行、適用条件に変更されており、実設計上は不要な要件であるため、記載の修正を希望する。	改正箇所：技術基準規則解釈第35条4(4) JEAC4620の4.5及び解説-6の適用に当たっては、デジタル安全保護系は、試験時を除き計測制御系からの情報を受けないこと、又は計測制御系からの情報を受ける場合には、計測制御系の故障により、デジタル安全保護系が影響を受けないよう措置を講じることに修正する。
ガイドに係るもの・・・5件			
4 N	火災防護対策の多重性、多様性、独立性	対象：火災防護審査基準 ⁶ 消火設備に対する要求事項に関して、多重性、多様性又は独立性を要求すべき範囲等を整理する。	(今後要検討)
57 N	自衛消防体制	対象：火災防護審査基準 実用炉則の改正により、従来の自衛消防体制の要求が明確でなくなったことから、従前の規定内容を追記する。	改正箇所：火災防護審査基準 2.基本事項 火災防護計画について 通報設備、消火のための要員、消火活動に関する要求を追記する。 2.2 火災の感知・消火 2.2.1 消火設備について 移動式消火設備について追記する。
64 N	自動火災報知設備感知器の設置基準記載要領見直しについて	対象：火災防護審査基準 各火災区域において、消防法令に則り異なる感知方式の感知器等をそれぞれ設置することと規定されているが、異なる種類の感知器の設置が技術的にできない部分が存在することから、審査の実態に即して記載を見直す。	(今後要検討)
8 A	消火設備の故障警報等の発報先	対象：火災防護審査基準 消火設備の故障警報等の発報先は中央制御室に限定されているが、同等以上の保安水準をもつ場所であればよいことが審査において認められていることから、その要件について、記載の追加を希望する。	改正箇所：火災防護審査基準 2.1 火災発生防止 2.1.1 水素が漏えいするおそれのある場所には、その漏えいを検出して警報を発する場所として、中央制御室に加え、同等以上の保安水準をもつ場所を追記する。
14 A	石油コンビナート等火災・爆発の発電所への影響評価	対象：原子力発電所の外部火災影響評価ガイド 地形等の状況を考慮して、近隣産業施設と発電所の間に障壁がある場合は、熱や爆風圧の評価は不要と考えられるため、記載の追加を希望する。	改正箇所：原子力発電所の外部火災影響評価ガイド 附属書 B 石油コンビナート等火災・爆発の原子力発電所への影響評価について 1.5 判断の考え方

⁶ 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準

			石油コンビナート等の火災やガス爆発の評価において、地形等の状況を考慮し、原子力発電所と石油コンビナート等の施設の間に障壁がある場合は、具体的な評価は不要とする旨追記する。
②B 重大事故等対象施設・・・10件			
規則及び解釈に係るもの・・・8件			
8 N	有効性評価（水素燃焼）における判断基準	対象：設置許可基準規則 ⁷ 第37条等 重大事故等時の原子炉格納容器内の環境は、内部で発生した水蒸気によりドライ環境とはならないことから、水素濃度をドライ環境に換算して評価するとしている記載を修正する。	（今後要検討）
10 N	重大事故等対処施設を防護する火災防護設備への要求	対象：設置許可基準規則 ⁸ 第41条等 重大事故等対処施設を防護するための火災防護施設（消火設備等）は、設計基準対象施設にも重大事故等対処施設にも該当しないため、その位置付けを整理する。	（今後要検討）
14 N	R C I C等の現場操作	対象：設置許可基準規則第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時に原子炉を冷却するために必要な設備の要求において、可搬型バッテリーや窒素ポンプ等の可搬型設備を用いた弁操作によるRCIC等の手動起動を要求しているが、現場操作の対象は弁のみに限定されないため、対象設備の起動に必要な全ての操作が要求の対象範囲となるように修正する。	改正箇所：設置許可基準規則第45条 「弁の操作」とあるのを「弁等の操作」に修正する。
16 N	S A施設に対するDB条文の適用	対象：設置許可基準規則第3章 設置許可基準規則にある人の不法侵入防止や技術基準規則にある急傾斜地の崩壊の防止等、設計基準対象施設のみならず重大事故等対処施設にも適用すべき基準を整理する。	（今後要検討）
17 N	重大事故等対処設備の機器クラス及び構造強度評価	対象：技術基準規則 ⁹ 第55条 設計基準事故対処設備を重大事故等対処設備として使用する場合、設計基準事故時には塑性域に至ることを許容する一方、重大事故等時には全体的に弾性域に留めることを要求しており、より過酷な状態における要求の方が厳しい水準が求められているため、要求事項の考え方を整理する。	（今後要検討）

⁷ 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の解釈

⁸ 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

⁹ 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

2 A	原子炉格納容器が破損する可能性のある水素の爆轟を防止する要件	対象：設置許可基準規則第37条等 BWRでは、ウェット条件では水素の爆轟が発生しないことが審査において認められていることから、記載の追加を希望する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第37条 「原子炉格納容器内の水素濃度が13vol%以下又は酸素濃度がドライ条件に換算して5vol%以下であること」は、ドライ条件に換算したものであることを追記する。 ウェット条件で水素濃度が13vol%以下又は酸素濃度が5vol%以下であり、格納容器スプレイ等により水蒸気が急速に凝縮した場合を想定しても水素爆轟に至らないことが示された場合はこの限りではないことを追記する。
4 A	重大事故等対処設備の他の設備に対する悪影響の防止	対象：設置許可基準規則第43条等 重大事故等対処設備については、当該設備以外の重大事故等対処設備にも悪影響を及ぼさないことが要求されているが、本要件は、必要な機能に影響を与えないことである旨、記載の修正を希望する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第43条3 「他の設備に対して悪影響を及ぼさない」とは、設計基準対象施設に悪影響を及ぼさないだけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能に悪影響を及ぼさないことも含むことを明確にする。
5 A	使用済燃料貯蔵槽の冷却に係る評価条件	対象：設置許可基準規則第54条等 使用済燃料貯蔵槽の冷却に係る評価条件として、同槽内の制御棒の存在や燃焼に伴うウラン等の減損を考慮することが審査において認められているため、記載の追加を希望する。	改正箇所：設置許可基準規則解釈第54条第5項 臨界防止の評価にあたっては、使用済燃料貯蔵槽内の制御棒等を考慮してもよいこと、使用済燃料貯蔵槽内の燃料体は、燃焼に伴うウラン等の減損を考慮してもよいことを追記する。
ガイドに係るもの・・・2件			
15 A	有効性評価における代替反応度制御棒挿入回路	対象：炉心損傷防止対策評価ガイド ¹⁰ 炉心損傷防止対策の有効性評価では、代替反応度制御棒挿入回路（ARI）に期待しないという条件で審査が行われているため、記載の追加を希望する。	改正箇所：炉心損傷防止対策評価ガイド 2.2.3(1)BWR e. 原子炉停止機能喪失 代替反応度制御棒挿入回路には期待しない旨明確にする。
16 A	原子炉の運転停止時の有効性評価	対象：運転停止燃料損傷防止対策評価ガイド ¹¹ BWRの場合、原子炉の運転停止時にはその評価対象を「主復水器真空破壊から制御棒引き抜き開始までの期間」とすることで審査でも認められていることから、記載の追加を希望する。	改正箇所：運転停止燃料損傷防止対策評価ガイド 3.2 有効性評価の共通解析条件(1) 原子炉の運転停止中の期間 原子炉の運転停止中の期間として、BWRの場合は、原子炉停止過程における復水器真空破壊の時点から原子炉起動過程における制御棒引き抜き開始の時点までとする旨追記する。
②C 手続関連・・・3件			

¹⁰ 実用発電用原子炉に係る炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策の有効性評価に関する審査ガイド

¹¹ 実用発電用原子炉に係る運転停止中原子炉における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド

24 A	要目表の対象の記載欄	対象：工事計画に係る手続ガイド ¹² 規則等の改正により要目表対象となった設備であっても、従前から設計・設置されている設備については要目表の変更前の欄に記載することとしているが、本運用について、記載の追加を希望する。	改正箇所：工事計画に係る手続ガイド 2. 工事の計画の認可及び届出手続の範囲 (1) 工事の種類 3) 発電用原子炉の基数の増加の工事以外の変更の工事 D. 修理 b. 性能又は強度に影響を及ぼす工事 既に技術基準規則（従前の技術基準含む）に基づき設計・設置されている設備のうち、別表第2改正により新たに要目表の記載が必要となった設備について工事計画の手続きを行う際には、当該設備の内容を変更前の設備状況として記載する旨追記する。
25 A	手続の対象外となる安全弁等	対象：工事計画に係る手続ガイド 手続の範囲として、保守・点検時にのみ機能を期待する安全弁を対象外とすることとしており、記載の追加を希望する。	改正箇所：工事計画に係る手続ガイド 2. 工事の計画の認可及び届出手続の範囲 (2) 工事計画に記載すべき設備及び機器等の範囲 2) 設備及び機器等の記載要求範囲（個別機器等事項） C. 安全弁及び逃がし弁 保守／点検時にのみ機能を期待する安全弁又は逃がし弁は対象外とする旨追記する。
26 A	窒素ガス代替注入系の区分	対象：工事計画に係る手続ガイド 審査において、窒素ガス代替注入系を「放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備」に区分することとなったため、記載の追加を希望する。	改正箇所：工事計画に係る手続ガイド 2. 工事の計画の認可及び届出手続の範囲 (2) 工事計画に記載すべき設備及び機器等の範囲 2) 設備及び機器等の記載要求範囲（個別機器等事項） M. 原子炉格納施設 原子炉格納容器調気設備については、通常時に原子炉格納容器内に不活性ガスを充てんすることにより、水素濃度及び酸素濃度を可燃限界未満に保つための設備とする旨追記する。

¹² 発電用原子炉施設の設計及び工事の計画に係る手続ガイド

別表第2 核燃料施設関係

分類 (b) 単純な字句の変更等に関するもの (15件)

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ
65 N	「実用発電原子炉に係る審査経験の反映」の核燃料施設等の基準への反映	対象：各事業許可基準規則解釈 ¹³ 令和2年度から計画的に取り組んでいる、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に係る規則解釈、ガイド等の改正について、核燃料施設等の規則の解釈等へ必要なものを特定し取り入れる。	(今後要検討)
66 N	重大事故等対処で機能喪失を想定する安全機能の「安全機能を有する施設」での明確化	対象：再処理事業許可基準規則解釈 ¹⁴ 第4条、第5条、第28条、加工事業許可基準規則解釈 ¹⁵ 第22条 ・実用炉で「冷やす」としている機能について、再処理では明確に規定しておらず、審査は「閉じ込めの機能」の一種として確認している。そこで、重大事故等対策で機能喪失を想定している冷却機能について、閉じ込めの機能に関する要求として対応関係を明確にする。 ・重大事故等対策で機能喪失を想定している水素掃気機能については、火災防護との関係で、解釈第5条第1項第2号で放射線分解による水素の発生を考慮しているものの、設計要求としては「発生した水素が滞留しない設計とすること」としか規定していないため、掃気等の機能を明確にする。 ・重大事故の仮定については、「設計基準事故で想定した条件よりさらに厳しい条件を仮定し、その場合にも事態を収束できるよう、重大事故の発生及び拡大を防止するための対策を整備し、放射性物質の放出を抑制する対策を整備する」ものとして、「設計基準事故の想定において考慮した安全機能の喪失の条件を超える条件を仮定し、それによる安全機能の喪失の影響を踏まえて重大事故等対策の要否を検討する」ものとしており、設計基準事故で想定すべき機能喪失等の状態に関する規則解釈での記載と同様に明確にする。	改正箇所： ・再処理事業許可基準規則解釈第4条第2項第1号 「放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。」を「放射性物質を収納する系統及び機器は、崩壊熱に応じて冷却し、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。」と修正する。 ・再処理事業許可基準規則解釈第5条第2項第4号 「水素の発生のおそれがある設備は、発生した水素が滞留しない設計とすること。」を「水素の発生のおそれがある設備は、掃気等により、発生した水素が滞留しない設計とすること。」に修正する。 ・再処理事業許可基準規則解釈第28条第1項第1号及び第2号②、加工事業許可基準規則解釈第22条第5項第1号及び第2号 「確認に当たっては、重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定して評価すること。」を「確認に当たっては、設計基準事故の想定において考慮した安全機能の喪失の条件を超える条件を仮定し、それによる安全機能の喪失の影響を踏まえて重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定して、重大事故等対策の要否を検討し評価すること。」に修正する。また、事故発生条件として冒頭に「設計基準事故の想定において考慮

¹³再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈、等

¹⁴再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

¹⁵加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

			した安全機能の喪失の条件を超える条件を仮定し、それによる安全機能の喪失の影響を踏まえること。また、」追加する。
67 N	重大事故の定義の 明確化	対象：再処理事業許可基準規則解釈第28条第1項第3号② 再処理の重大事故の一つである「冷却機能の喪失による蒸発乾固」について、審査の中で整理した沸騰に至る段階から重大事故と捉え、その後の拡大防止対策を求めることを明確化する。	改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第28条解釈第1項第3号② 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」とは、高レベル放射性液体廃棄物等の冷却機能が喪失した場合に、高レベル放射性液体廃棄物等の沸騰により溶液中の水分が蒸発し、やがて水分が無くなり、最終的には溶質が乾燥・固化に至るまでの一連の現象をいう。」と追記した上で、現行の a)にある「蒸発乾固の発生」を「高レベル放射性液体廃棄物等の沸騰の発生」に、現行の b)にある「放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和できる」を「放射性物質の気相への移行を抑制し、高レベル放射性液体廃棄物等の沸騰の進行を緩和するとともに、事態を収束できる」と修正する。
68 N	蒸発乾固対策等の 適正化	対象：再処理事業許可基準規則 ¹⁶ 第35条第2号、再処理事業許可基準規則解釈第35条第2項、第39条第2号 ・再処理事業許可基準規則第35条第2号では、「蒸発乾固の進行を緩和」としか規定いないため、事態を収束すべきことを明確にする。 ・再処理事業許可基準規則解釈第35条第2項での「シヨ糖等の注入設備、」は、基準策定時に例示として規定しているが、現時点で対策としての有効性が不明であり、例示として不適切であるため削除する。また、拡大防止には進展抑制だけでなく事故の収束が必要であり、審査対象であることから、同項の「希釈材の注入設備等」の後に「上記1と異なる冷却設備により事態を収束させるための設備」を追加する。 ・事態の収束の観点として、再処理事業許可基準規則解釈第39条第2号での放射性物質の漏えいについて「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該系統又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止するために必要な設備」としか規定しておらず、類似の対策である加工事業許可規則第29条では、「核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散又は漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」として	改正箇所： ・再処理事業許可基準規則第35条第2号 再処理事業許可基準規則第35条第2号の「放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備」を「放射性物質の気相への移行を抑制し、高レベル放射性液体廃棄物等の沸騰の進行を緩和するとともに、事態を収束するために必要な設備」と修正する。 ・再処理事業許可基準規則解釈第35条第2項 「シヨ糖等の注入設備、希釈材の注入設備等」を「希釈材の注入設備、上記1と異なる冷却設備により事態を収束させるための設備等」に修正する。 ・再処理事業許可基準規則解釈第39条第2号 「放射性物質の漏えいの拡大を防止するために必要な設備」を「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該系統又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止し、漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」に修正する。

¹⁶ 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

		いるため、「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該系統又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止し、漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」とする。	
69 N	水素爆発対策の適正化	対象：再処理事業許可基準規則解釈第36条第2項 拡大防止対策は発生防止対策のバックアップであり、発生防止対策失敗時にも対応できるものとする必要があるため、具体例として「容器への希釈材の注入設備」だけでなく、「上記1と異なる系統による圧縮空気の供給設備」を追記する。	改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第36条第2項 「容器への希釈材の注入設備等」を「容器への希釈材の注入設備、上記1と異なる系統による圧縮空気の供給設備等をいう。」に修正する。
70 N	重大事故等対処設備の個数要求の明確化	対象：再処理事業許可基準規則解釈第34条、第35条、第36条、第37条、第39条、加工事業許可基準規則解釈第28条、第29条 再処理施設及びMOX施設では、再処理施設及びプルトニウムを取り扱う加工施設の重大事故等対処設備の必要な個数について、重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器としては塔槽類、グローブボックス等になるものの、設計基準事故に対処する設備としては当該機器ごとに設置することとはされておらず、重大事故等対処設備についても同様に重大事故等の特徴を踏まえて整備する必要がある、「機器ごとに1セット」を、対策で必要な個数との趣旨を明確化するよう検討する。	改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第34条第1項及び第2項、第35条第1項及び第2項、第36条第1項及び第2項、第37条第1項及び第2項、第39条第1項、加工事業許可基準規則解釈第28条第2項及び第4項、第29条第2項及び第4項 重大事故等対処設備の必要な個数について、「当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セット」を「代替する機能に関する設備、系統又は機器の範囲を考慮した上で、重大事故等への対処に必要な個数」に修正する。
71 N	重大事故等対処設備の信頼性要求の明確化	対象：再処理事業許可基準規則解釈第33条、第34条、第35条、第36条、第37条、第39条、加工事業許可規則解釈第27条 再処理施設及び加工施設の重大事故等対処設備の多様性の考慮について、「信頼性が十分に高い」ことによる要求の差異が必要な理由が明確に示されていない。 再処理施設及びMOX施設の新規制基準適合性審査においては、重大事故等の要因を考慮した設計に重点を置いたことを踏まえ、例えば、「設備の設計において考慮する環境条件等は、重大事故等の要因等を考慮して、当該設備の機能が必要となる条件において確実に動作するように多様性を持たせるなど配慮すること。」等、要求事項の趣旨を明確化する。 また、プルトニウムを取り扱う加工施設と再処理施設の記載について平仄を合わせることを検討する。	改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第33条第4項、第34条第4項、第35条第5項、第36条第5項、第37条第5項、第39条第5項、加工事業許可基準規則解釈第27条第3項及び第6項 重大事故等対処設備の多様性の考慮について、「設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること」を「設備の設計において考慮する環境条件等は、重大事故等の要因等を考慮して、当該設備の機能が必要となる条件において確実に動作するように多様性を持たせるなど配慮すること。」などとしつつ、事業間の整合をとるよう用語等を整理する。

72 N	放出抑制設備の対象範囲の明確化	<p>対象：再処理事業許可基準規則解釈第40条、加工事業許可基準規則解釈第30条</p> <p>「再処理施設の各建物に放水できる設備を配備すること」の規定について、放水の対象となる「各建物」の示す範囲を限定し、「重大事故等への対処を行う各建物に放水できる設備」等、対象を明確化する。</p> <p>また、加工施設は実質的な不整合は生じていないが、平仄を合わせる観点から、同様の規定とすることを検討する。</p>	<p>改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第40条第1項、加工事業許可基準規則解釈第30条第1項</p> <p>再処理施設の「再処理施設の各建物に放水できる設備」を「重大事故等への対処を行う各建物に放水できる設備」とし、また加工施設も同様に検討しつつ、事業間の整合をとるよう用語等を整理する。</p>
73 N	核燃料施設における耐震性要求の体系的整理	<p>対象：再処理事業許可基準規則解釈第7条、加工事業許可基準規則解釈第7条、第25条、第26条、貯蔵事業許可基準規則解釈¹⁷第9条、廃棄物管理事業許可規則解釈¹⁸第6条</p> <p>位置構造設備の基準の解釈では、実用炉の解釈の別記を基本としているものの、事業によって準用の記載方法が異なっているなど、体系的に整理されていない。グレーデッドアプローチとして事業間での対応状況を確認していくために、各規則等の体系を整理して簡単に対比できるものとする。</p>	<p>改正箇所：再処理事業許可基準規則解釈第7条、加工事業許可基準規則解釈第7条、第25条、第26条、貯蔵事業許可基準規則解釈第9条、廃棄物管理事業許可基準規則 解釈第6条等（関連する別記を含む。）</p> <p>廃棄物管理事業許可基準規則解釈第6条は、他事業と同じく別記として整理するとともに、各事業における実用炉解釈の準用方法等について事業間の整合をとるよう整理する。</p>
74 N	航空機の事故と航空機の墜落との扱いの明確化	<p>対象：実用炉技術基準規則第7条、研究炉技術基準規則¹⁹第7条、試験炉技術基準規則²⁰第8条、加工施設技術基準規則²¹第8条、再処理施設技術基準規則第8条、実用炉技術基準規則解釈第7条、研究炉技術基準規則解釈第7条</p> <p>「航空機の事故」及び「航空機の墜落」に対して防護措置等を求めているが、一般には事故には墜落も含まれるものであり、使い分けが不明確であるところ、実用炉、研究開発段階炉では規則解釈にて、前者は航空機墜落火災に対する離隔等、後者は航空機落下に対する防護を対象にしている。試験研究炉、加工施設、再処理施設では規則解釈が規定されていない状況であり、実用炉等と同じように規則解釈で定める、又は規則において航空機の事故と墜落に伴う衝突を明確にする。</p>	<p>改正箇所：</p> <p>試験研究炉、加工施設、再処理施設で規則解釈を規定し、実用炉と同じように定める、又は規則において、例えば、第3項を「航空機の墜落に伴う衝突」とし、第2項は「航空機の事故（墜落に伴う衝突を除く。）」とする。</p>

¹⁷使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

¹⁸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の解釈

¹⁹研究開発段階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

²⁰試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則

²¹加工施設の技術基準に関する規則

75 N	多重性を有する機器等の外部衝撃に対する両系統防護	<p>対象：再処理事業許可基準規則第9条、再処理事業許可基準規則解釈第9条</p> <p>新規基準適合性審査において、多重化された安全上重要な施設は、自然現象に対して、その両系統を外部衝撃に対して防護することとしているが、再処理事業許可基準規則解釈においても明確化する。また、多重化された安全上重要な施設の両系統を防護する考えは、外部人為事象に対しても同様であることから、事業規則における要求を明確にする。</p>	<p>改正箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業許可基準規則解釈第9条第3項等 <p>末尾に「なお、多重性を有する安全上重要な施設については、その両系統の安全機能を損なわないものとする。」を追記する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業許可基準規則第9条第2項及び第3項 <p>第9条の第2項と第3項を入れ替え、入れ替え後の第3項の記載を「安全上重要な施設は、当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象又は人為による事象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。」と修正する。</p>
76 N	ウラン加工でのSA対処に用いる施設・設備への要求の明確化	<p>対象：加工事業許可基準規則第1条、第22条</p> <p>加工事業許可基準規則の重大事故等対処施設・設備の定義では「プルトニウムを取り扱う加工施設において」とされているため、ウラン加工での重大事故発生防止のために設置する設備の耐震性等の要求がない状態であり、後続規制でも許可整合を踏まえてなんとか対応している状態であるため、ウラン加工での重大事故発生防止も含めた加工施設全体を対象としていることを明確にする。</p>	<p>改正箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工事業許可基準規則第1条第2項5号及び6号 ・加工事業許可基準規則第22条第2項及び第3項 <p>「プルトニウムを取り扱う」を削除する。</p>
77 N	MOX加工での他のSA要求対象施設とのDB要求の整合	<p>対象：加工事業許可基準規則解釈第5条、再処理事業許可基準規則解釈第5条</p> <p>各種の防護設計は、プルトニウムを取り扱う加工施設とウラン加工施設とでは加工事業許可基準規則解釈の第4条、第20条及び別記3において別に規定しているところでもあり、火災防護についても場合分けして記載し、ウラン加工施設での要求を明確にする。その際、再処理施設においても、現状は実用炉の審査基準について規則制定プロセスでの委員会資料の別紙に記載されているだけのため、解釈で明確にする。</p>	<p>改正箇所：加工事業許可基準規則解釈第5条、再処理事業許可基準規則解釈第5条</p> <p>実用炉許可基準規則解釈第8条第2項に相当する規定を追加する。その際、加工事業許可基準規則解釈においては「プルトニウムを取り扱う加工施設」を対象とし、「ウラン加工施設」は現行の第2項柱書きのまた書きで対応するものとして場合分けして記載する。</p>
78 N	MOX燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故評価の扱いの整理	<p>対象：原子炉等規制法等に基づく原子力規制委員会の処分審査基準²²等</p> <p>加工事業の許可において「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について（平成14年</p>	<p>改正箇所：原子炉等規制法等に基づく原子力規制委員会の処分審査基準等 別表 第13条第1項</p>

²²核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準

		<p>4月11日原子力安全委員会決定)」を基にして個々の事案ごとに判断することとしているが、当該文書においては、「技術的にみて臨界事故の発生が想定されない場合、安全指針とは別に、臨界事故の発生を仮想して評価することの重要性について示す」、「MOX燃料加工施設の安全性を念のため確認する観点からその実施が期待される」などの記載があり、新基準適合性審査としては重大事故の仮定において再処理施設も含めて技術的な想定を超えた条件を仮定して評価していることから、加工事業許可基準規則で対応しているため、審査基準等訓令での当該文書の記載を削除する。</p>	<p>「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について(平成14年4月11日原子力安全委員会決定)」を削除する。</p>
79 N	<p>使用済燃料貯蔵施設の許可基準解釈等の記載の適正化</p>	<p>対象：貯蔵事業許可規則解釈（7条、10条、18条、21条）、貯蔵事業技術基準規則（14条）、貯蔵事業技術基準規則解釈（別記）</p> <p>他施設の解釈との整合、引用条文の適正化、規定内容の明確化を踏まえ、単純な字句の変更を行う。</p>	<p>改正箇所：貯蔵事業許可基準規則解釈第7条1の1「不燃性又は難燃性材料を使用」を「不燃性材料又は難燃性材料を使用」に修正する（他施設の解釈との整合）。</p> <p>その他以下の点についても修正する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同規則解釈第10条4（別記3） <p>「上記2の二」には、津波監視設備の記載はないため、「上記2の二の津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備」の「上記2の二の」を削除する（「上記2の二」には、津波監視設備の記載はないため）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同規則解釈第18条1の2 <p>「原子力委員会了承」を「原子力安全委員会了承」に修正する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同規則解釈第21条3 <p>「上記1及び2の「通信連絡設備」」を「第1項及び第2項に規定する「通信連絡設備」」に修正する（上記1及び2は、通信連絡設備の内容ではなく、通信連絡設備について規定しているのは、同条第1項及び第2項であるため）。</p> <p>改正箇所： 貯蔵事業技術基準規則第14条第1項第2号ロ 「取扱い時及び貯蔵時において」を追記。（同号のロのみ、どのような状況での要求事項なのか不明確なため）</p> <p>改正箇所： 貯蔵事業技術基準規則解釈別記（1）1）の表の注釈「（「日本機械学会 設計・建設規格・・・技術評価書」（原規技発第_____</p>

			__号（令和元年__月__日原子力規制委員会決定））」について、文書番号及び決定日を記載（原規技発第 2001159 号（令和 2 年 1 月 15 日原子力規制委員会決定）とする。また、別記（2）5）について位置付けが不明確なため柱書きにする。
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

分類 (c) その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なもの（3件）

80 N	規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠を示す場合の要件の明確化	<p>基準解釈は許認可処分の審査基準として位置付けられているものの、柱書きで規定されているように規則適合の一例であって、審査ガイドと同様に、規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば規則適合を判断するものであり、申請者が独自の対応をとってきた場合に、申請者が論理的に設計方針を整理し、漏れなく安全確保の対策を講ずることとしているか、その対策は十分に検証されたものであるか、審査において個々に確認していく必要がある。</p> <p>その場合、深層防護等の基本的な思想に立ち返って当該施設等の特徴から技術的に検討し、必要な検証を加えて規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠を示す場合の要件を審査ガイドとしてまとめるなどで明確にする。</p> <p>審査実績例：日本原燃再処理施設での航空機墜落火災影響評価、重大事故の事象選定や対策の扱い等</p>	<p>改正箇所：</p> <p>「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」の修正又は当該ガイドと同様のガイド制定により、深層防護等の基本的な思想に立ち返って施設等の特徴を踏まえた技術的な検討内容の確認方法を明確にする。</p>
81 N	事業間や事業許可基準規則と技術基準規則とでの不整合の解消	<p>対象：各事業許可基準規則及び解釈、各技術基準規則</p> <p>許可基準規則と技術基準規則とで規定されている項目に差異があり、当該差異が事業によって相違している事項が以下のとおりあり、グレーデッドアプローチとして事業間での対応状況を確認して整合を図っていくため、事業間及び規則間で要求事項を体系的に整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理等では「汚染の防止」について技術基準規則でのみ規定している。 ・再処理、加工及び貯蔵では事業許可基準規則でのみ保管廃棄の容量を規定している。 ・事業間及び規則間で計測制御系統施設、警報設備、通信連絡設備等の規定内容が整合していない（計測制御系統施設の要求の有無、警報装置等の要求の規定場所の相違等）。 	<p>改正箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業許可基準規則解釈第 4 条第 2 項、廃棄物管理事業許可基準規則解釈第 3 条第 2 項 加工事業許可基準規則解釈第 4 条第 2 項第 6 号⑤及び同項第 7 号④と同様に閉じ込めの機能として汚染防止の対応を明確にする。 ・加工技術基準規則第 20 条、貯蔵技術基準規則第 19 条、再処理技術基準規則第 25 条 加工及び貯蔵について「（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）」を削除し、保管廃棄する設備に関する記載の号を追加する、又は再処理と同様に保管廃棄施設の条文を追加し、容量の規定を追記する。

		その他の項目でも、使用では他の事業であれば外部衝撃に含めている自然現象を別だしにして許可基準規則で規定、他の事業許可基準規則では規定していない「立入りの防止」を規定、他の事業の技術基準規則で規定している「換気設備」の規定がないなど、事業間及び規則間で整合していない点がある。	・加工事業許可基準規則、加工技術基準規則第18条等 加工について「計測制御系統施設」の要求として追加又は修正し、警報設備、通信連絡設備等の規定については、他の事業についてグレーデッドアプローチを念頭に規定内容を整理し、規則間の整合を図る。
82 N	安全機能の定義	対象：第二種埋設事業許可基準規則 ²³ 第2条、第3条、第4条、第5条、第6条、第11条等 第二種埋設事業許可基準規則では「安全機能」の定義で「公衆又は従業者に放射線障害を及ぼすおそれ」という定義がかけられ、「通常時」の範囲が含まれない形で規定されている。 他の事業では個別に施設要求を規定している放射線管理施設等について「安全機能を有する施設」で自然ハザード等による損傷の防止が整理されているが、第二種埋設施設では適用されていない形になっている。しかし、第二種埋設審査においても、それらに対する一般的な防護設計は必要であり、実用炉でのクラス3機器等のように確認している。したがって、「安全機能を有する施設」の定義は他の事業と同等のものとし、第二種埋設事業許可基準で限定した形で定義している「安全機能を有する施設」は「埋設重要施設」等の用語で明確化する。	改正箇所： ・第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第2条第2項第1号 「「安全機能」とは、廃棄物埋設施設の安全性を確保するために必要な機能であって、その機能の喪失により公衆又は従業者に放射線障害を及ぼすおそれがあるものをいう。」を「「安全機能」とは、廃棄物埋設施設の通常時又は異常時において、廃棄物埋設施設の安全性を確保するために必要な機能をいう。」と修正する。 ・第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第2条第2項に「「埋設重要施設」とは、廃棄物埋設施設の安全性を確保するために必要な機能であって、その機能の喪失により公衆又は従業者に放射線障害を及ぼすおそれがあるものをいう。」 ・第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第3条、第4条、第5条、第6条、第11条等について、廃棄物埋設施設に求める機能を精査した上で、上記の定義に合わせた修正をする

²³第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

別表第3 試験研究炉関係

分類 (b) 単純な字句の変更等に関するもの (5件)

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ
83 N	改正後の建築基準法等の規格等を適用しないものの説明の記載	対象：試験炉設置許可基準規則 ²⁴ 第4条解釈第1項第2号 試験炉設置許可基準規則第4条解釈1第2号に規定する「改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているもの」の説明を記載する。	改正箇所：試験炉設置許可基準規則4条解釈1第2号二 「改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているもの」の後に「(建築物の耐震改修の促進に関する法律第5条第3項第1号に規定する「既存耐震不適格建築物」)」を追加する。
84 N	データ伝送設備の要求の削除	対象：試験炉設置許可基準規則 ²⁴ 第30条解釈第4第1号 試験炉設置許可基準規則第30条解釈4第1号で「通信連絡設備及びデータ伝送設備」を求めているが、試験炉で「データ伝送設備」を有している施設はなく、審査においても扱っていない。試験研究用等原子炉施設の実態に合わせ解釈から削除する。	改正箇所：試験炉設置許可基準規則 ²⁴ 第30条解釈第4第1号一 「外部必要箇所への通信連絡設備及びデータ伝送設備に用いる通信回線」を「外部必要箇所への通信連絡設備に用いる通信回線」に修正する。
85 N	保安規定審査基準の記載の適正化	対象：使用施設等における保安規定の審査基準 ・審査基準では使用規則第2条の12第1項第7号を「排気監視設備及び排水監視設備」、使用規則第2条の12第1項第8号を「線量、線量当量、汚染の除去等」としているが、使用規則では同第7号が「線量、線量当量、汚染の除去等」、同第8号が「排気監視設備及び排水監視設備」であり、整合させる。 ・審査基準の使用規則第2条の12第1項第6号1. 及び8. について、語尾に「が定められていること」を追加し、記載の適正化を図る。	改正箇所： ・使用施設等における保安規定の審査基準の「 <u>使用規則第2条の12第1項第7号</u> 排気監視設備及び排水監視設備」を「 <u>使用規則第2条の12第1項第7号</u> 線量、線量当量、汚染の除去等使用規則」に修正し、「 <u>使用規則第2条の12第1項第8号</u> 線量、線量当量、汚染の除去等使用規則」を「 <u>使用規則第2条の12第1項第7号</u> 排気監視設備及び排水監視設備」に修正する。 ・使用施設等における保安規定の審査基準の <u>使用規則第2条の12第1項第6号</u> 管理区域及び周辺監視区域の設定等 に掲げる項目のうち、「1. 管理区域の設定及び措置並びに立入制限等に関すること。」を「1. 管理区域の設定及び措置並びに立入制限等に関することが定められていること。」に修正し、「8. 周辺監視区域の設定及び措置並びに立入制限等に関すること。」を「8. 周辺監視区域の設定及び措置並びに立入制限等に関することが定められていること。」に修正する。
86 N	設工認軽微変更の対象範囲の適正化	対象：試験炉規則 ²⁵ 第2条の2第2項 試験炉規則第2条の2第2項では、設計及び工事の計画の変更の認可を要しない軽微な変更の対象を「設備又は機器の配置の変	改正箇所：試験炉規則第2条の2第2項 「軽微な変更は、設備又は機器の配置の変更であつて、同条第一項又は第二項の認可を受けたところによる放射線遮蔽物の側壁に

²⁴ 試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

²⁵ 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

		更」に限定しているが、工事の変更の多くは配置以外の変更であるため、審査では「認可を受けたところによる放射線遮蔽物の側壁における線量当量率の値を大きくしないものその他」の変更として、試験研究用等原子炉施設の保全上支障のないことを確認している。審査の経験を踏まえて、「設備又は機器の配置の変更であつて、」を削除する。 ※加工、再処理、貯蔵、埋設、管理事業の規則においても同様の規定あり。	おける線量当量率の値を大きくしないものその他」を「軽微な変更は、同条第一項又は第二項の認可を受けたところによる放射線遮蔽物の側壁における線量当量率の値を大きくしないものその他」に修正する。 なお、加工、再処理、貯蔵、埋設、管理事業についても検討する。
87 N	「通信連絡設備の多重性」の要求の削除	対象：試験炉設置許可基準規則 ²⁶ 第30条第2項 試験炉設置許可基準規則第30条第2項の規定において、外部への通信連絡ができるよう通信連絡設備の「多重性又は多様性」を求めているが、単一の通信手段の多重化では外部連絡の確実性の担保として不十分であり、審査においても「多様性」が確保されていることを確認している。試験研究用等原子炉施設の実態に合わせて、「多重性」の記載を削除する。	改正箇所：試験炉設置許可基準規則第30条第2項2 「多重性又は多様性を確保した通信回線を設けなければならない。」を「多様性を確保した通信回線を設けなければならない。」に修正する。

分類 (c) その他記載の具体化・表現の改善の検討が必要なもの (3件)

No.	意見・提案の対象	意見・提案の概要	主な改正点のイメージ
88 N	定義の追加	対象：試験炉設置許可基準規則第2条 以下の定義を加える。 ・技術基準規則の複数の条文において使用されている「多量の放射性物質等を放出する事故」(BDBA) ・「隔離弁」 ・「原子炉格納容器」	(今後要検討)
89 N	審査における確認事項の具体化	対象：試験炉技術基準規則 ²⁷ 第21条 安全設備の要求に、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでに想定されるすべての環境条件における機能の発揮及び火災防護要求が含まれているが、独立した要求とする。	(今後要検討)

²⁶ 試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則

²⁷ 試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則

		<p>試験炉設置許可基準規則に合わせ、機能の発揮の対象を「試験研究用等原子炉施設のうち、安全機能を有するもの」、火災防護の対象を「試験研究用等原子炉施設」と明確化する。</p> <p>また、既認可の各試験炉施設において追加的な対策、申請が必要となるか平行して確認する。</p>	
90 N	「設計上要求される強度及び耐食性の確認方法の具体化	<p>対象：試験炉技術基準規則第12条第1項第1号</p> <p>「容器等がその設計上要求される強度及び耐食性を確保できるものであること」をどのように確認すべきかが不明確であるため、実用炉技術基準規則第17条及びその解釈を参考に明確化する。</p> <p>これまでは試験研究炉の容器等の機器区分に関して、旧科技庁の規定である「試験研究用原子炉施設に関する構造等の技術基準」を参考に審査しているが、同規定を引き続き使用するかも検討する。</p>	(今後要検討)