

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
の一部改正（案）に対する意見募集の結果について

平成29年11月29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等の一部改正（案）について、意見募集を実施しました。その結果につきましては、以下のとおりです。

今回、御意見をお寄せいただきました方々の御協力に厚く御礼申し上げます。

1. 概要

- 意見募集の期間 : 平成29年10月19日～平成29年11月17日
- 意見募集の方法 : 電子政府の総合窓口（e-Gov）、郵送、FAX
- 意見募集の対象 : 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一部改正（案）

2. お寄せいただいた御意見

- 御意見数 : 16件
- 御意見に対する考え方 : 別紙のとおり

以上

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一部改正（案）
 についての御意見とそれに関する考え方

No.	御意見等（要約）	考え方
（１）原子炉格納容器の過圧破損を防止するための対策		
1	<p>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改正案第五十条第 1 項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改正案第六十五条第 1 項において、格納容器代替循環冷却系の設置が求められているが、本要求は設計基準事故対処設備である格納容器冷却系の代替設備として格納容器代替循環冷却系の設置を求めているものであることから、他の設計基準事故対処設備を代替する重大事故等対処設備に対して多重化の要求がないように、許可基準として格納容器代替循環冷却系に多重化を求めるものではないと考えているが、その考えでよいか。</p>	<p>重大事故緩和設備であっても、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（以下「設置許可基準規則」という。）第 51 条の原子炉格納容器下部注水設備のように多重化を要求しているものもあります。</p> <p>改正後の設置許可基準規則第 50 条第 1 項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（以下「技術基準規則」という。）第 65 条第 1 項の要求は、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させるために必要な設備の設置を求めているものであり、当該設備に対する多重化を要求していませんが、審査を通して設備の容量や設置台数の考え方といった代替循環冷却系の信頼性の確保について確認していきます。</p> <p>なお、要求に対して、どのような手段で適合するようにするかは事業者が考えるべきものであり、その対策として設備を多重化することを否定するものではありません。</p>
2	<p>設置許可基準規則の解釈第 50 条第 1 項及び技術基準規則の解釈第 65 条第 1 項において、原子炉格納容器の漏えい率ではなく、重大事故等対策の有効性評価における判断基準である原子炉格納容器の圧力及び温度を用いるべきである。</p> <p>このため、『「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは、限界圧力</p>	<p>原子炉格納容器バウンダリが維持されている状態とは、原子炉格納容器の漏えい率が限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の漏えい率を超えない状態であることと考えており、限界圧力及び限界温度以下に維持することで原子炉格納容器の漏えい率が著しく増加することを防止するものではないことから、原</p>

	<p>及び限界温度において評価される原子炉格納容器の漏えい率を超えることなく、原子炉格納容器内の放射性物質を閉じ込めておくことをいい』について、『「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは原子炉格納容器の圧力及び温度をそれぞれ限界圧力及び限界温度以下に維持することにより原子炉格納容器漏えい率が著しく増加することを防止し、放射性物質を閉じ込めておくことをいい』と修正すべきである。</p>	<p>案のとおりとします。</p>
<p>3</p>	<p>設置許可基準規則の解釈第 50 条第 2 項、技術基準規則の解釈第 65 条第 2 項において、「原子炉格納容器の容積が小さく炉心損傷後の事象進展が速い発電用原子炉施設である、BWR及びアイスコンデンサ型格納容器を有するPWR」とあるが、これを「原子炉格納容器の容積が相対的に小さく、炉心損傷後において影響緩和のための対策が機能しない場合に原子炉格納容器の限界圧力、限界温度に到達するまでの時間余裕が相対的に短い発電用原子炉施設である、BWR及びアイスコンデンサ型格納容器を有するPWR」と修正し、適用の対象とする発電用原子炉施設についてその理由が説明されるべきである。</p>	<p>文意は変わらないので、原案のとおりとします。</p>
<p>4</p>	<p>規則新旧対照条文へのコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表中の傍線は、何を意味しているのですか？ ・別表第一の改正後欄の第 50 条の見出しの「原子炉格納容器の過圧破損」と第 50 条第 1 項、第 2 項及び第 3 項の「原子炉格納容器の過圧による破損」とは、文言を統一したほうが適当と思います。(別表第二の第 65 条についても同様) ・別表第一の改正後欄の第 50 条第 1 項の「及び温度」は削除すべきでは？ 「過圧による破損を防止するため」には圧力を低下させれ 	<ul style="list-style-type: none"> ・表中の傍線は改正箇所を示しています。 ・条文の規定では原子炉格納容器の破損のうち過圧による破損の防止対策を求めていることから「過圧による破損」と破損要因が明かとなるよう規定しており、条見出しは本条で要求する内容を端的に表すために「過圧破損」としているものであることから、原案のとおりとします。 ・今般の改正は、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させることというこれまでの要求に加えて、新たに原子炉格納容器バウンダリ

	ばいいのだから。(別表第二の第 65 条第 1 項についても同様)	を維持することを求めるものであり、これまでの要求については改正していないことから、原案のとおりとします。
5	設置許可基準規則の解釈(第 50 条第 1 項)「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」について、同等性に関して、具体的な性能上の要件を示すべきである	具体的な性能上の要件としては、規則に規定する「原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる」ことであり、解釈においてはこの要求を満たす対策の一例として具体的な設備名を記載しているものであることから、満たすべき性能上の要件は明らかであるため原案のとおりとします。
6	設置許可基準規則の解釈第 50 条第 1 項の a)、技術基準規則の解釈第 65 条第 1 項の a) 及び重大事故等技術的能力審査基準 1.7 の解釈 1 項の(1)の a) の格納容器代替循環冷却系の設置要求は仕様規定ではなく性能規定とすべきと考えます。	規制要求としては、解釈において「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」としていることから仕様規定ではなく性能規定としているため、原案のとおりとします。なお、格納容器代替循環冷却系は規則の要求を満たす対策の一例として記載しているものです。
7	代替循環冷却系の係る規制の解釈(第 50 条 2 項)において、“第 2 項に規定する「原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生する恐れがあるもの」とは、原子炉格納容器の容積が小さく炉心損傷後の事象進展が速い発電用原子炉施設である、『BWR 及びアイスコンデンサ型格納容器の PWR をいう』。”とありますが、格納容器が小さく事象進展が速いことが重要であり、炉型指定は本質的ではないこと、他炉型(例 PWR)における設置の可能性を排除しないことが望ましいことから、『 』部は不要と考えます。代わりに、「短時間」の解釈として、定量的な時間を示す必要があると考えます。	規制基準は、国内に既に設置されている実用発電用原子炉を対象に作成しているものであり、国内の既設の実用発電用原子炉において相対的に原子炉格納容器が小さい BWR 及びアイスコンデンサ型格納容器を有する PWR については、炉心損傷後の事象進展が速いことから、これらの炉型に対して設置することが必要と考えており、原案のとおりとします。
8	規則第五十号 2 項および技術基準第六十五条 2 項「短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるもの」	解釈において「原子炉格納容器の容積が小さく炉心損傷後の事象進展が速い発電用原子炉施設である BWR 及びアイスコンデンサ

	<p>について、「短時間のうちに」というのは定量性の無い性能要求であり、具体的な基準を示して、それに満たない場合に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を要求すべきである。</p>	<p>型格納容器を有するPWR」と規定していることから、国内に設置されている実用発電用原子炉を踏まえれば、対象となる原子炉は明らかであり、原案のとおりとします。</p>
9	<p>凝縮性ガスは、サプレッションプール、アイスコンデンサにより自動的に凝縮するので短時間のうちに圧力が上昇する事は無い。熱容量との関係で短時間を定量的に規定する事が重要である。定量的な議論を排除する本解釈は科学的ではない。</p>	<p>同上</p>
10	<p>格納容器の過圧破損を防止するための対策として、格納容器バウンダリを維持しながら格納容器の圧力及び温度を低下させる設備を要求するのであれば、これに加えて、過圧破損を防止するための対策として格納容器内の圧力を大気中に逃がす設備(フィルタベント)をSA設備として規制要求することは不要と考えます。</p>	<p>BWR及びアイスコンデンサ型格納容器を有するPWRについては、相対的に原子炉格納容器の容積が小さく炉心損傷後の事象進展が速いことから、原子炉格納容器の過圧破損防止対策の後段の設備として格納容器圧力逃がし装置の設置は必要と判断しています。</p>
11	<p>規則の解釈(第50条第2項)によって、第50条第2項は性能基準に基づくことなく、特定の原子炉施設に対する要求になってしまっているが、規制の要求は性能基準に基づくべきである。</p>	<p>同上</p>
12	<p>本件意見募集の資料として提示されている改正の概要によれば、「原子炉格納容器の過圧破損を防止するための対策」の「許可基準規則の解釈及び技術基準規則の解釈」では、「また、これらの設備について、可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることを求める。」とされているが、技術基準規則の解釈の改正案の条文に「格納容器圧力逃がし装置の配管等は、他の系統・機器(例えばSGTS)や他号機の格納容器圧力逃がし装置等と共用しないこと」とあるのみで、格納容器代替循環冷却系との位置的分散、独立性が求められていることが明確でない。 許可基準規則及び技術基準規則の解釈において、これらの装置に</p>	<p>技術基準解釈についても許可基準解釈と同様に多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることを求めており、改正後の技術基準解釈の65条4において規定しています。</p>

	<p>ついでに独立性と位置的分散の確保を明確にする必要がある。 しかし、一方で、独立性と位置的分散は、格納容器に新たに大きな貫通部を設けるなど格納容器の弱体化につながる。</p>	
13	<p>全電源喪失により原子炉を冷やせなくなつてからのメルトダウンへの進展が早いことはすでに経験されていることから、東京電力福島第一原発事故の教訓を踏まえ、格納容器代替循環冷却系は電源を要しない仕組みとすることを書き込むこと。</p>	<p>福島第一原子力発電所事故を踏まえ全電源喪失が発生した場合でも、電源を供給できるように重大事故等対処設備としての電源設備を別の条文で要求しています。格納容器代替循環冷却系については、この重大事故等対処設備としての電源設備を用いることとしています。このため、格納容器代替循環冷却系に電源を要しない仕組みとすることという要求は不要と考えています。</p>
14	<p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器代替循環冷却系など後付けの装置は、耐圧容器に穴を開けるのは避けるため、新たな配管を旧配管につなぐことになり、その接合部が破損しやすい。1カ所破損したら全体がダメになる。後付けはかえって危ない可能性がある。 ・実証試験をしないで設備を付け加えるのは本来許されない。 ・熱交換ユニット車、大容量送水車、電源車などを使うことになっているが、車両は横転する可能性がある。道路寸断の場合はたどりつけない。 ・福島第一事故の原因を追求し、福島第一を設計基準事故として、現在の設計を根本的に見直し、一から作り直さない限り原発を再稼働すべきではない。 	<p>発電用原子炉施設の基本設計方針を確認する設置変更許可、機器等の詳細設計に関する工事計画、運用を定める保安規定、工事の工程ごとに行われる使用前検査等の一連の規制の中で設置される設備の機能に問題ないか等を確認することになります。</p> <p>また、可搬型設備を使用する場合については、可搬型設備が複数分散配置され、転倒防止対策がなされる方針であることやアクセスルートが自然現象等を想定し迂回路も考慮して複数確保する方針であること等を審査において確認することになります。</p> <p>なお、新規基準は、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて策定しており、これまでの調査で明らかになった情報により、福島第一原子力発電所事故と同様の事故を防止するための基準を策定するだけの十分な知見は得られていると考えています。</p>
<p>(2) 使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策</p>		
15	<p>「使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策」に関する「規則等の改正内容」の対象が「重大事故等技術的能力審査基準」のみである理由は何か？ 設置許可基準規則及び技術基準規則にも記述を追加すべきでは？</p>	<p>設置許可基準規則第43条及び技術基準規則第54条において、重大事故等対処設備は工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであることが要求されているため、設置許可基準規則及び技術基準規則に記載を追加する必要はないと考えています。</p>

<p>16</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止する対策として、重大事故等技術的能力審査基準の1. 11が変更されている。</p> <p>改正案では、「想定事故1及び想定事故2が発生した場合において」となっていることから、悪影響を防止する重大事故等対処設備としては想定事故1及び想定事故2に使用するものが対象と考えればよいか。</p> <p>若しくは、想定事故1を使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能の喪失、想定事故2を使用済燃料貯蔵槽の水位が低下する事象を総称していると解釈する場合は、想定すべき事象及び防護すべき重大事故等対処設備の範囲を明確にすべきである。</p> <p>また、BWRの場合、使用済燃料貯蔵槽が二次格納容器施設内にあるため、使用済燃料貯蔵槽が想定事故1及び想定事故2の状態に至っている場合において、原子炉の状態により対応や守るべき設備や対応が異なってくる。想定事故2は水の漏えいなどが要因であり使用済燃料貯蔵槽の単独事故を想定すれば十分と考えるが、想定事故1は電源及び除熱系統が原子炉と共用されていることから原子炉側は非常用交流電源喪失（長期TBシーケンス）及び除熱失敗（TWシーケンス）を想定する必要があるのか明確にすべきと考える。柏崎刈羽6,7号炉の対策を例示と考えると、代替交流電源、代替除熱のSA設備の機能が健全である状態を想定していることから、炉心損傷までは考慮する必要がないと考えられるがその理解でよいか。</p>	<p>許可基準規則第37条の解釈において、想定事故1は「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失することにより、使用済燃料貯蔵槽内の水の温度が上昇し、蒸発により水位が低下する事故」、想定事故2は「サイフォン現象等により使用済燃料貯蔵槽内の水の小規模な喪失が発生し、使用済燃料貯蔵槽の水位が低下する事象」と定義されています。想定すべき事象は、他の重大事故等対処設備への悪影響の観点で最も厳しくなる想定事故1及び想定事故2を想定するものと考えています。また、防護すべき範囲は最も厳しい想定をした場合に悪影響が及ぶ可能性がある設備全てとなります。</p> <p>なお、個別具体的な想定の妥当性及び防護すべき施設の妥当性については審査において確認します。</p>
<p>17</p>	<p>技術的能力審査基準1. 11の解釈2項b)の対象である「想定事故1, 2」との表現は重大事故等対策の有効性評価における評価シナリオを連想させるが、誤解を招く表現であるため、「想定される重大事故等時に使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合」と表現するほうが適切と考える。</p>	<p>同上</p>

(3) 原子炉制御室の居住性を確保するための対策		
18	<p>設置許可基準規則の解釈改正案第 59 条第 2 項 e) 及び技術基準規則の解釈改正案第 74 条第 2 項 e) において、原子炉建屋ブローアウトパネルに関し、「現場において、人力により容易かつ確実に閉止操作ができること」が求められている。</p> <p>また、同改正案第 2 項 d) では、非常用ガス処理系等 (BWR の場合) の設置も求められているが、非常用ガス処理系の運転時には、駆動源として電源が供給されていることが前提となる (電源喪失を想定する場合、非常用ガス処理系も動作しないため、ブローアウトパネルを閉止しても原子炉建屋の負圧維持はできない。) ため、規制として閉止する手段に人力を要求する必要性はないと考える。</p> <p>したがって、「ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、現場において、人力により容易かつ確実に閉止操作ができること」については、「ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること」と修正すべきである。</p>	<p>電源を復旧させたうえで遠隔操作によるブローアウトパネル閉止を行うことは否定していませんが、電源がない状態でブローアウトパネルを閉止することも考えられることから、人力で閉止操作ができることは必要と考えています。</p> <p>一方、原案の規定の仕方では、いかなる条件においても人力による閉止を行うことを求める規定となっていることから「ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。」と修正します。</p>
19	<p>設置許可基準規則の解釈第 59 条第 2 項 e) は、重大事故発生時のいかなる場合においても現場において人力で閉操作できることを要求しているものではなく、有効性評価のシナリオとは無関係に、現場への近接可能な場合 (例えば炉心損傷前) に現場において人力で閉操作できる手段を有することを要求しているとの理解でよいか。</p> <p>仮に、炉心損傷後におけるブローアウトパネルの閉止操作についての要求である場合、放射性物質が開放しているブローアウトパネルの内側から外側に漏れいしていく状況であることから、ブローアウトパネルを現場において人力で閉止することは作業員に多大な被ばくを強いることとなる。また、中央制御室の居住性の観点から、事象発生後速やかに閉止する必要があるが、現場での人力操作では現場へのアクセスも含めて閉止までに時間を要することになる。従って、炉心損傷後におけるブローアウトパネルの閉止操作について</p>	同上

	<p>の要求である場合には現場での人力操作は一つの例示とし、作業員被ばくを伴わないかつ迅速に対応可能な遠隔操作等、他の手段も許容すべきと考える。</p> <p>技術基準規則の解釈第 74 条第 2 項 e)についても、同様。</p>	
20	<p>設置許可基準規則の解釈第 59 条 2 項の e)、技術基準規則の解釈第 74 条 2 項の e) のブローアウトパネルの閉止操作要求についても、『現場において、人力により』のような仕様規定ではなく性能規定とすべきと考えます。</p>	同上
21	<p>設置許可基準規則の解釈（第 59 条第 2 項 e）「現場において、人力により容易かつ確実に閉止操作ができること」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「人力による」として、特定の手段を要求することになっているが、性能基準を要求すべきである。人力が必ずしも良いとは限らず、この実現手段は、各事業者の創意工夫を活かすべきである。 ・ d)において非常用ガス処理系等を要求しているが、これらは中央制御室から遠隔手動操作で起動される工学安全系の設備であり、その一方で e)において現場で人力操作を要求することは、深層防護の層間分離の観点から、ある性能を達成する手段に課する条件として一貫性を欠いているものと思われる。 ・ 作業員の安全を無視する設備を作ることは避けるべき。 	同上
22	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置許可基準規則の解釈及び技術基準規則の解釈において、現行規程の別添の目次の第 59 条及び第 74 条の見出し「原子炉制御室」は、「運転員が原子炉制御室にとどまるための設備」と変更する必要があります。 ・ 改正後欄の設置許可基準規則の解釈第 50 条 3b)の「上記 3a)」に合わせて、第 59 条 2d) の「上記 b)」は「上記 2b)」と記載すべきです。(または「上記 3a)」を「上記 a)」に変更しても可) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 御意見を踏まえ、目次の見出しを修正します。 ・ 上記 2b) と記載しなくても、どの項目を指しているか判断できるため、原案のとおりとします。なお、上記 3a) については、1 にも a) があることからどの項目を指しているが明らかにするために 3a)

	<p>技術基準規則の解釈第 74 条 2d)についても同様。</p> <p>・改正後欄の第 59 条第 2 項の「第二十六条第一項」は、「第 26 条第 1 項」と記載すべきです。現行規程（第 39 条 2 等）では、引用している規則の条名は算用数字で記載されているから。</p> <p>技術基準規則の解釈第 65 条第 1 項及び第 74 条第 2 項についても同様。</p>	<p>としています。</p> <p>・御意見を踏まえ、引用している規則の条名を算用数字に修正します。</p>
23	<p>設置許可基準規則の解釈の第 59 条 2 項 d)において、本改正のきっかけとなった東京電力ホールディングス（株）の申請では、非常用ガス処理系は、原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持し、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域に漏えいした放射性物質が即座に原子炉建屋に放出されることを防止する目的で重大事故等対処設備に位置づけられており、重大事故の環境下においてフィルタによる放射性物質の除去機能には期待していない。改正案に記載されている「原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合」は、期待する重大事故環境下の非常用ガス処理系の機能と照らして適切でないため、「原子炉格納容器から漏えいする放射性物質による運転員の被ばくを低減する必要がある場合」等の表現としたほうが適切と考える。</p> <p>技術基準規則の解釈第 74 条第 2 項 d)についても同様。</p>	<p>御指摘のような重大事故環境下における非常用ガス処理系の使用は、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域に漏えいした放射性物質について、一定の換気率で排気することにより、放射性物質の低減をしているものであることから、フィルタによる放射性物質の除去機能に期待していなくても放射性物質を低減するものであると考えています。</p> <p>なお、原案で規定する「原子炉格納容器から漏えいする空気」では、要求事項を正確に規定できていないことから「原子炉格納容器から漏えいした空気」と修正します。</p>
<p>(4) その他関連する御意見</p>		
24	<p>新知見を規制基準として追加要求する場合は、その必要性について十分にワーキングなどで議論され、結果として要求するに至った根拠を明確に示すべきと考えます。今回、並びに今後とも規制基準、同解釈及びガイドの改正に当たり、十分な技術的根拠を議論する場を設けて頂くことを要望します。</p>	<p>平成 28 年 11 月 22 日の原子力規制委員会において、規制基準等の見直しに係る課題と対応についての方針を定めています。具体的には、最新知見を規制に反映させるためのプロセスとして、情報を収集・整理の上、技術情報検討会や原子炉安全専門審査会等において調査・審議すること、ただし、安全性に係る当該最新知見の重要</p>

		<p>性及びそこから導かれる緊急性に応じて、上記手順によらないこと等を定めています。</p> <p>なお、本改正は、審査会合等において技術的根拠について議論し、安全性に係る当該最新知見の重要性を勘案の上、実施しています。</p> <p>また、規制基準の追加要件について透明性等を担保し、有識者や一般の方々からも広く御意見をいただく観点から、意見募集を実施しています。</p>
25	<p>SBO 状態を 24 時間想定し、それに対する AM 資機材と人的対応を要求しているが、SBO 状態を速やかに解消し、高台の電源車と水源池からの注水手段を復活する取り組みも高く評価すべきではないか。電源の復活、炉心や格納容器の注水手段の復活は、各事業者の創意工夫のもとに行われるべきであり、SBO 状態からの脱却は早い方が良い。これは福島第一事故の教訓でもある。格納容器からの除熱手段も複数ある。太平洋側の想定津波高さが高い発電所の創意工夫や自主的取り組みを、規制は評価すべきである。</p>	<p>事業者における電源復旧等の取り組みについては、最新の知見を踏まえつつ、自らの取組の実施状況及び有効性について、調査・評価を行い原子力施設の安全性の継続的な改善を目指しており、このような事業者の自主的な取り組みは奨励しています。</p> <p>その上で、新規規制基準では、あくまで SBO が 24 時間継続した場合における SA 対策の有効性を評価するもので、24 時間以内の電源の復旧は期待しないことを条件としています。</p>
26	<p>○パブコメの対象文書のクレジットが以下の例のとおり資料ごとに異なっていて統一されていないので、文書の検索において不便を感じました。記載の工夫が求められところです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子政府の総合窓口(e-Gov)に掲載されている意見募集要綱(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一部改正(案)に対する意見募集について)では、「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改正に関する表」。 電子政府の総合窓口(e-Gov)の「パブリックコメント:意見募集中案件詳細」では、「規則新旧対照条文」。 	<p>今後の原子力規制委員会、原子力規制庁の活動にあたっての参考とさせていただきます。</p>

- ・ 電子政府の総合窓口 (e-Gov) に掲載されている対象文書では、「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」。

○本改正案について専門知識を有する会員の知見と経験をもとに検討を行い、中立・公正な立場から以下の提案を行うものである。IAEA の 2015 年に実施された総合規制評価サービス (IRRS) では、以下の指摘がなされ、その報告書は公表されている。要点を抽出すると

1. 原子力規制委員会 (NRA) は、その人的資源、マネジメントシステム、及び特にその組織文化において、初期段階にある。この問題は、東京電力福島第一原子力発電所事故を受けた新しい規制の策定、及び新しい安全基準に従った原子力発電所の申請審査に伴う負担の大きい作業量と併せて、NRA にとって大きい課題となっている。
2. NRA がその法定義務を効率的にかつ一貫性を持って履行し、また、その資源を安全の程度に相応して配分することを確実なものとするために、IRRS チームは、NRA は分野横断的なコアプロセスを実施し、年間活動の立案に際して利害関係者からの情報収集を強化し、そのパフォーマンスを測定し、組織構造の有効性を評価するためのツールを開発すべきであると勧告した。
NRA の規制に関する勧告で特に重要と思われるのは、その規制資源を安全の程度に相応して配分することを確実なものとするのが多数指摘された。この観点からすると、米国をはじめとする各国の規制基準は性能規定であり、特定の方法や仕様を規定することは可能な限り避けるべきである。そして、事業者は各プラントの特徴を踏まえ、高い意欲をもって創意工夫し、規制基準要求を超える対応・対策を提案、実施しプラントの安全性向上に努めるべきである。

○規制が先行発電所と同じ対策を要求し過ぎるあまり、異なる手段を提案するのであれば、審査が長期化すると暗に同じ対策を事業者に求める発言がなされると聞き及ぶ。規制と事業者の安全性を高める対等な会話がなされないのであれば、今後わが国の ROP 制度への移行は失敗に帰す。原子力発電所の安全性向上は、規制と事業者の弛まぬ努力によってなされるが、それは相手の意見を尊重し、科学技術に基づいて評価すべきである。

○11月にスイスのベツナウ原子力発電所を訪問し、リスクに基づく規制を推進しているスイスの事業者との意見交換を実施してきた。規制要求は局所的なリスクではなく、発電所全体のリスクを下げることを目的とすべきであり、思い付きのような今回の改訂は、発電所によっては、そのリスクを増大させる可能性もある。国民の安全を確保するために、規制は存在する事を十分に認識したうえで、規制委員も総合的なリスクの意味を理解できるよう、不断の努力を惜しまないことを期待する。特に、IAEAから指摘された、規制側の安全文化の劣化に対する対策がなされていないことの一つの傍証が、今回の改訂に思われる。

○原子力基本法に規定されるように、規制は国際的な標準にのっとり行われるべきである。原子力基本法に従えば、規制基準は性能規定であるべきであり、特定の手法や仕様を規定することは可能な限り避けるべきである。

○パブコメに関して意見を申し上げます。原子力発電所の細かい仕組みを知っていると、テロリズムとの関連もあり、パブコメに適さないコメントをしたい場合があります。このような場合は、どのように意見を提出すべきか不明なため、提出しません。具体的

	<p>には、局所的なリスク低減につながるが、テロを考慮すると必ずしもそうではない場合があります（具体的に記載する事はセキュリティ上好ましくないので記載しません）。つまり総合的にはリスクを増大させる可能性があります。</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--