

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）に対する意見募集の結果について

令和 3 年 4 月 2 1 日
原子力規制委員会

1. 概要

意見募集の期間：令和 3 年 1 月 21 日～令和 3 月 2 月 19 日

意見募集の方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）、郵送及び 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の解釈等の一部改正について（案）

2. 意見募集の結果

御意見数：7 件

御意見に対する考え方：別紙のとおり

以上

改正案への御意見とそれに関する考え方

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(案)についての御意見とそれに関する考え方

No.	御意見等(原文)	考え方
1	<p>(意見)</p> <p>別表第1および別表第2の別記2第4条第5項第三号丸括弧2ならびに別表第3別記2第7条第6項第三号丸括弧2の2箇所について、次のように「」書き部分を追記すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2004年北海道留萌支庁南部の地震において、防災科学技術研究所が運用する全国強震観測網の港町観測点における観測記録から推定した基盤地震動「および今後収集されるMw6.5程度以下の地震観測記録から推定した基盤地震動で、その応答スペクトルが2004年北海道留萌支庁南部の地震のそれを超えるもの」 ・震源近傍の多数の地震動記録に基づいて策定した地震基盤相当面(地震基盤からの地盤増幅率が小さく地震動としては地震基盤面と同等とみなすことができる地盤の解放面で、せん断波速度$V_s = 2200 \text{ m/s}$以上の地層をいう。)における標準的な応答スペクトル(以下「標準応答スペクトル」という。)として次の図に示すもの(ただし、この標準応答スペクトルは2000~2017年に発生したMw5.0~6.5程度の地震動の非超過確率97.7%(平均+2)の応答スペクトルを基に設定したものであり、今後の地震観測記録の収集によって改定された場合にはその応答スペクトル)」 <p>(理由)</p> <p>「震源を特定せず策定する地震動」は「震源近傍における観測記録を収集し、これらを基に、各種の不確かさを考慮して敷地の地盤物性に応じた応答スペクトルを設定して策定すること」となっていたが、今回の改定で「収集し」が削除され、2004年北海道留萌支庁南部地震の基盤波と標準応答スペクトルだけが列挙される形になってしまうと、これ以降に収集される地震観測記録が無視されてしまう恐れがある。そうならないよう、2004年北海道留萌支庁南部地震の基盤波を超えるものが得られた場合にはそれを適用するように明記すべきである。</p>	<p>考え方</p> <p>「2004年北海道留萌支庁南部地震の基盤波と標準応答スペクトルだけが列挙される形になってしまうと、これ以降に収集される地震観測記録が無視されてしまう恐れがある」との指摘については、「原子力規制委員会マネジメント規程」に基づき、規則、ガイドは、定期的に見直し、必要な改正を行うものとしており、本規則の解釈についても、将来、地震のデータの蓄積状況等を踏まえて、標準応答スペクトルの見直しを検討することとなります。したがって、原案のとおりとします。</p> <p>なお、これまでに発生した内陸地殻内の地震(Mw6.5未満の14地震の中から敷地に及ぼす影響が大きいとして抽出された5地震のうち、留萌地震を除く4地震)について、事業者が地盤物性値の評価等に時間を要していたため、原子力規制委員会が検討を行い、標準応答スペクトルを策定した旨については、「全国共通に考慮すべき「震源を特定せず策定する地震動」に関する検討報告書」(令和元年8月)に記載しております。</p>

	標準応答スペクトルについては、アプライオリに策定されたものではなく、18年間の地震観測記録に基づき、地震基盤面はぎとり波に不確かさを考慮して策定したものであり、震源を特定せず策定する地震動に関する検討チーム報告書(2019.8.7)に基づいて、策定根拠を明示すると共に、新たに地震観測記録が収集され、更新の必要性が生じた場合には標準応答スペクトルも更新されることを明記しておくべきである。とくに、今回の標準応答スペクトルは、2008年岩手・宮城内陸地震の一関西における三成分合成 1,078 ガルの地中観測記録(はぎとり波 2,000 ガル弱相当)の基盤波が電力会社のサボタージュによって求められていないこと等から、しびれを切らせた原子力規制委員会が自ら策定したものであり、電力会社に猛省を促す意味でも明記すべきである。	
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 別記2」において、解放基盤が「おおむねせん断波速度 $V_s=700\text{m/s}$ 以上の硬質地盤」と定義されていること、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」において、地震基盤が「 $V_s=3000\text{m/s}$ 程度以上の地層」と定義されていることを踏まえると、地震基盤相当面は「せん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 以上の地層」ではなく、「おおむねせん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 程度以上の地層」とした方が良いのではないか。	地震基盤相当面の検討にあたっては、令和3年1月20日の原子力規制委員会資料参考2の2.3(2)注釈11)に記載(以下参考)のとおりであり、これを踏まえた改正案としていることから、原案のとおりとします。 (参考：令和3年1月20日の原子力規制委員会資料参考2の2.3(2)注釈11)) 本検討では、地震基盤相当面の V_s は、地盤物性補正に用いた Noda et al.(2002)による経験式における定義を参考に $V_s=2200\text{m/s}$ 以上とした。
3	4ページの改正後欄の14行目「地盤の解放面で、せん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 以上の地層をいう」は、「地盤(せん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 以上の地層)の解放面をいう」ということを意味していると理解してよろしいか。	「地盤の解放面で、せん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 以上の地層をいう」は、「地盤(せん断波速度 $V_s=2200\text{m/s}$ 以上の地層)の解放面をいう」ということを意味しています。
4	新たな基準地震動の許可後、3年間の経過措置期間内に別案件の設置変更許可申請が必要である場合は、新たな基準地震動を適用させた申請とする事は可能か。	今回の基準改正に伴う経過措置期間の考え方について、令和3年1月20日の原子力規制委員会資料4.(1)に、本件以外の審査・検査案件について、設置変更許可、工事計画認可及び使用前確認それぞれの経過措置期間中は、それぞれ改正前の基準を適用して審査等の手続を行う、としていますが、設置変更許可に係る施行後3年間の経過措置期間内に、改正後の解釈へ適合させる設置変更許可がされ、更にその後に別案件の設置変更許可申請がされた場合には、原子力規制委員会は、改正後の解釈へ適合させる設置変更許可における基準地震動をもとに審査します。

5	<p>令和3年1月20日原子力規制委員会の資料のうち「参考1：これまでの経緯」 4. 令和2年度第33回原子力規制委員会（令和2年10月21日）</p> <p>耐震Sクラス施設を有する原子力施設（実用発電用原子炉施設、再処理施設、プルトニウム加工施設、一部の試験研究用等原子炉施設、一部の貯蔵施設、一部の廃棄物管理施設）について、事業種別にかかわらず一律に改正後の基準を適用する。すなわち、特定の施設に対する適用除外規定は設けない。</p> <p>「耐震Sクラス施設を有する原子力施設」について、改正後の基準を適用する旨の記載があるが、今回の改正にあたり許認可手続きが必要な技術基準適合確認対象は耐震Sクラス施設であり、それ以外の基準地震動Ssに対する耐震要求がある設備（可搬SA設備等）は事業者による確認範囲との理解となるのか？（今回の改正における適合性確認対象の明確化を意図）</p>	<p>「耐震Sクラス施設」以外の設備であっても、基準地震動による評価を実施している設備については、変更後の基準地震動による再評価が必要となります。また、これに伴う許認可手続きも必要となります。</p>
6	<p>令和3年1月20日原子力規制委員会の資料のうち「4.(2)改正後の申請手続等」</p> <p>設置変更許可が必要なプラントについて基準改正後速やかに設置変更許可申請を行った場合、申請不要の手続きとは別に、申請後速やかに審査していただくことは可能か</p>	<p>申請後の審査の実施については、事業者とのヒアリング状況等を踏まえた上で、適切な時期に審査を実施します。</p>
7	<p>メルトダウンした原子炉に関して燃料デブリを回収することは非常に難しいので現在世界中に余っている鉛ガラスで封じ込めることを推奨したい。</p>	-