

【保安規定 R3.2.1 規制庁コメントに対する回答について】

令和3年2月2日

日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所

No.	規制庁コメント	コメント回答
1	現状のQMS文書体系を示している表 4.2.1 では、1次文書、二次文書の区分が不明確なので、文書の階層的体系を明らかに示すこと。（二次文書を表 4.2.1 に示すとしながら、品質マニュアル（一次文書）も含まれており、階層構造が明らかになっていない。）	<p>原子力科学研究所では、多くの施設を運転管理しているため、それぞれの施設固有の文書として施設の運転手引を制定して管理してきた経緯がある。「7.1 業務の計画」に関連する文書として、放射線の取扱いなど所の共通の業務については所として放射線安全取扱手引（二次文書）などを定め、各施設の個別の業務については、各部署で業務の計画及び実施に関する要領（二次文書）を定めその中で各施設の運転手引を位置付けているため、運転手引は三次文書となっている。</p> <p>審査基準の要求事項は「手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。」である。</p> <p>文書の階層的体系については保安規定第1編第17条の4.2.1の文章中で(2)一次文書(3)二次文書(4)三次文書を明確にしている。また、「表 4.2.1 に原子炉施設に係る品質マネジメントシステム文書を示す。」としており、一次文書を含めた文書を示している。さらに7.1(1)では「要領（二次文書）を表 4.2.1 のとおり策定する。」としているが、表 4.2.1 に二次文書が示されているとい</p>

No.	規制庁コメント	コメント回答
		<p>コメント回答</p> <p>う意味である。</p> <p><u>なお、三次文書である JRR-3 本体施設運転手引の位置づけについて、保安規定第 5 編にて明確に記載する。</u></p> <p>施設の運転手引の位置づけについては、引き続き検討を実施する。</p>
2	<p>運用及び管理を確実に実施するために三次文書を定めるとしているが、保安のために必要な行為内容を実施する手段が二次文書までに規定されないのであれば、保安規定上必要な手順が明らかになる三次文書までつながりを示すこと。</p>	<p>原子力科学研究所では、多くの施設を運転管理しているため、それぞれの施設固有の文書として施設の運転手引を制定して管理してきた経緯がある。「7. 1 業務の計画」に関連する文書として、各施設の個別の業務については、各部署の計画及び実施に関する要領（二次文書）を定めその中で各施設の運転手引を位置付けているため、運転手引は三次文書となっている。</p> <p>保安規定第 1 編 17 条の「7. 1 業務の計画」の（1）に二次文書の策定、（2）に二次文書に基づいて個別業務に必要な計画（三次文書：マニュアル、手引、手順等）を作成について定めており、保安規定と二次文書及び三次文書とのつながりが明確となっている。</p> <p><u>なお、三次文書である JRR-3 本体施設運転手引の位置づけについて、保安規定第 5 編にて明確に記載する。</u></p> <p>施設の運用及び管理を定めた運転手引の位置づけについて、引き続き検討を実施する。</p>
3	<p>保安規定各条と一次文書及び二次文書の関連を示すこと。</p>	<p>今回の申請内容である新規制基準対応に係る保安規定の変更箇所に関連する文書は、研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領（二次文書）及び JRR-3 本体施設運転手引（3 次文書）である。</p>
4	<p>各措置で部長、課長等の業務が追加になっていることから、第 1 編第 7 条に規定する職務内容に変更がないかを精査し、各職務における責任所在を明らかにすること。</p>	<p>部長、課長の具体的な業務が追加になっているが、追加になった業務は JRR-3 の運転保守に関する内容であり、現行の保安規定に記載されている職務に包絡される。部長、課長の具体的な職務内容については第 5 編に定める。</p>

No.	規制庁コメント	コメント回答
		<p>＜責任の所在＞</p> <p>JRR-3 の施設管理・・・JRR-3 管理課長 施設管理の統括・・・研究炉加速器技術部長</p>
5	<p>部長等が保安教育を実施しその評価を行うとしているが、部長の職務としてこれが明らかとなるようにすること。(第3号と関連)</p>	<p>教育訓練を実施するにあたり、研究炉加速器技術部長が保安規定第1編第17条6.2.2に基づいて教育・訓練に関する管理要領を定めて、これに基づいて年度毎に部保安教育実施計画を策定し、計画に沿って教育訓練を実施し、教育訓練の有効性の評価を実施する旨を職務として明確にしている。</p>
6	<p>外部事象、火災、溢水、BDDBA 対策に係る教育については、保安教育実施計画と、外部事象、火災、溢水の手引及びBDDBA の計画との関係を整理すること。</p>	<p>教育の実施に当たり所長が作成する保安教育実施計画に関しては、第1編第32条第1項で規定している。教育内容については第1編別表第5に示すとおり、大まかな内容（主要な設備の構造、機能、性能に関すること、異常時の措置に関すること、など）について定めている。</p> <p>外部事象、火災、溢水、BDDBA 対策などの JRR-3 施設固有の教育訓練については、その内容・頻度の詳細について JRR-3 本体施設運転手引に記載し、研究炉加速器技術部長が承認することとしている。</p> <p>また、外部事象、火災、溢水、BDDBA 対策などの JRR-3 施設固有の教育訓練については No.5 の回答の記載の通り、研究炉加速器管理部長が作成する部保安教育実施計画に定めて実施する。</p>
7	<p>第5条手引の作成に、BDDBA 対策は含めないのか（それとも（4）異常時の措置に関する事項に含まれるのか）。</p>	<p>(4)異常時の措置に含まれる。</p> <p>なお、第5条の2でBDDBAに関する措置を定めた活動の計画を策定することとしているが、運転手引及び事故時等対応要領に定めることとしている。</p> <p><u>補正にてBDDBA対策が異常時の措置に関する事項に含まれる旨、明確化する。</u></p>
8	<p>設置変更許可審査書の第10条（P72）制御棒位置指示計を監視しながら所定の手順で制御棒の操作を行うこと及び設置変更許可審</p>	<p>運転操作に関しては、運転手引第2章原子炉の運転に記載がある。</p> <p>重量機器等の移動の際の禁止事項については新規制基準対応に係る対応であ</p>

No.	規制庁コメント	コメント回答
	査書の第 12 条 (P76) 5. 重量機器等の移動の際の落下に対し、移動を原子炉停止中に行うこと、又は炉心、使用済燃料プールの直上を移動させないことは、下部規定に定めているのか	り、現在申請中の新規規制基準対応に係る保安規定の認可に合わせた JRR-3 本体施設運転手引の改訂に含めて手続きを進めている。 これらの運転に関する詳細な手順等については、下部規定である JRR-3 本体施設運転手引に定めることとしている。
9	申請書の第 59 条及び第 59 条の 2 に記載のある「同様とする。」は、どこまでの記載の事を意味しているのか説明すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・第 59 条の「同様とする」について 「制御室周辺の溢水を確認したときは、その原因及び状況を調査し、通常運転状態に復帰させるための措置を講ずるとともに JRR-3 管理課長に通報しなければならない。」の意味である。 ・第 59 条の 2 の「同様とする」について 「屋内消火設備を用いて消火活動を実施するときは、原子炉を停止しなければならない。」の意味である。 <p>「同様」の範囲が不明確であるため、明確化して補正する。</p>
10	第 5 条の 2 の BDBA と第 5 条の設計想定事象については、要員の確保や教育の頻度などをどこで定め（手引き？計画？）、作成したものは、どのような審議や承認をうけるのか説明すること。また、炉主任のかかわりについて説明すること。	要員の確保及び教育訓練の内容、頻度については JRR-3 本体施設運転手引に規定する。運転手引の改訂については、研究炉加速器技術部の安全審査会で審議し、研究炉加速器技術部長が承認することになっている。部長承認に関しては第 5 条第 1 項に規定している。JRR-3 本体施設運運転手引の改訂にあたっては炉主任が承認することとしている。
11	申請書 V-9 ページの「1 次冷却系配管・・・場合」の判断基準の 2 つめにある「常設の監視設備」については、具体的に何の監視設備か説明すること	原子炉プール水位計のことである。 <u>表現を明確化して補正する。</u>
12	10 ページの「燃料破損・・・場合」の措置の②原子炉建家の気密を維持できない場合とは、具体的に何で判断するのか。また、「措置」の欄に判断が盛り込まれているのは、不適切なので操作条件等の	原子炉建家の負圧計を確認して判断する。 (令和 2 年 12 月 14 日審査会合資料 1-2 5. ④参照) <u>記載については補正にて適正化を図る。</u>

No.	規制庁コメント	コメント回答
	記載とすべき。	
13	設計想定事象の教育の実施、頻度については、どこで規定しているのか。	設計想定事象の教育の実施、頻度については三次文書である JRR-3 本体施設運転手引に定める。
14	第 5 条の 2 の 7 項の大規模損壊の記載については、どこに散水・放水するのかが不明確であるため説明すること。また、散水と放水を使い分けている理由について説明すること。	原子炉建家の損壊した箇所に放水することにより燃料及び原子炉建家内の空間に散水する。 <u>放水と散水の表現が分かりにくいので、適正化して補正する。</u>
15	保安規定審査基準の 16 号において、「記録および報告」とあるが、今回の申請内容の追加によって、経営責任者、所長及び炉主任に報告する内容で追加がないことを説明すること。	保安規定第 1 編第 40 条第 5 項、第 6 項において別表第 2（非常事態に該当する事象）に該当する事象と判断した場合には、所長、炉主任及び理事長に通報することと規定している。 今回の変更申請において保安規定第 1 編別表第 2 として BDBA 事象を追加している。
16	要員の配置については、どこまでを JRR-3 管理課長が、どこまでを研究炉加速器技術部長が、どこまでを所長がみるのか、整理して説明すること。	JRR-3 の運転に係る要員の配置は異常時の措置も含めて JRR-3 管理課長が行う。（第 5 編第 3 条） 非常の場合に対処するための現地対策本部組織、事故現場防護活動組織等、防護活動の組織及びその要員の確保については所長が行う（第 1 編第 39 条）
17	設工認その 13 において「外部火災時にばい煙が進入し、運転員の監視、操作等に影響を及ぼすおそれのある場合には、換気空調設備を停止し、当該ダンパを閉止することでばい煙の中央制御室への進入を防止することができる。」との記載があるが、保安規定にダンパに係る措置の記載がないのはなぜか？下部規定には記載するのか？	<u>外部火災によりばい煙が発生し、中央制御室に侵入するおそれがある場合には、中央制御室の換気空調設備を停止し、ダンパを閉止する旨を、保安規定に記載して補正する。</u>

*下線部：補正にて対応する箇所