

① 試験研究用原子炉施設（船舶用の研究開発段階炉を除く。）の法令技術基準要求と定期事業者検査の要否に関する分類表

| 技術基準 | | 技術基準の要求事項 | 定期事業者検査の要否 (●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、一該当なし) | | | | 【定期事業者検査を行う場合の検査】 (検査の名称や項目は代表的なもの) 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠 |
|------|--------------------------|---|--|-----------|-----------|-----------|---|
| | | | 冷却不要 | 水冷却 | ガス冷却 | Na冷却 | |
| 条 | 項目 | | | | | | |
| 5 | 試験研究用等原子炉施設の地盤 | 第五条 試験研究用等原子炉施設（船舶に設置するものを除く。第六条、第七条及び第八条第一項において同じ。）は、試験炉許可基準規則第三条第一項の地震力が作用した場合においても当該試験研究用等原子炉施設を十分に支持することができる 地盤に設置されたもの でなければならない。 | ○ 知見考慮 | ○ 知見考慮 | ○ 知見考慮 | ○ 知見考慮 | ・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・地盤構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 |
| 6 | 地震による損傷の防止 | 第六条 試験研究用等原子炉施設は、これに作用する 地震力 （試験炉許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に 放射線障害を及ぼすことがないもの でなければならない。 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。 |
| | | 2 耐震重要施設（試験炉許可基準規則第三条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。）は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する 地震力 （試験炉許可基準規則第四条第三項に規定する地震力をいう。）に対してその 安全性が損なわれるおそれがないもの でなければならない。 | — | △ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。 ・耐震重要施設がない場合は、定期事業者検査は不要である。 |
| | | 3 耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる 斜面の崩壊 によりその 安全性が損なわれるおそれがないもの でなければならない。 | — | △ 知見考慮 | △ 知見考慮 | △ 知見考慮 | ・斜面崩壊に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・斜面構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 |
| 7 | 津波による損傷の防止 | 第七条 試験研究用等原子炉施設は、その供用中に当該試験研究用等原子炉施設に大きな影響を及ぼすおそれがある 津波 （試験炉許可基準規則第五条に規定する津波をいう。）によりその 安全性が損なわれるおそれがないもの でなければならない。 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・津波に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 |
| 8 | 外部からの衝撃による損傷の防止 | 第八条 試験研究用等原子炉施設は、想定される 自然現象 （地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合において、 防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたもの でなければならない。 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・地震及び津波以外の自然現象に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 |
| | | 2 試験研究用等原子炉施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって 人為によるもの （故意によるものを除く。）により試験研究用等原子炉施設の安全性が損なわれないう、 防護措置その他の適切な措置が講じられたもの でなければならない。 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・外部衝撃に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 |
| | | 3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、原子炉格納容器に近接する船体の部分は、衝突、座礁その他の要因による原子炉格納容器の機能の喪失を防止できる構造でなければならない。 | — | — | — | — | ・運転可能な船舶用原子炉施設はない。 |
| | | 4 試験研究用等原子炉施設は、 航空機の墜落 により試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合において、 防護措置その他の適切な措置が講じられたもの でなければならない。 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・航空機墜落に係る保安施設や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 |
| 9 | 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止 | 第九条 試験研究用等原子炉を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）は、試験研究用等原子炉施設への人の 不法な侵入 、試験研究用等原子炉施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び 不正アクセス行為 （不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第二百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。第三十二条第六号において同じ。）を防止するため、 適切な措置が講じられたもの でなければならない。 | ● | ● | ● | ● | 【外観検査等（防護施設）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年1回の核物質防護規定遵守状況検査とともに実施する。 |
| 10 | 試験研究用等原子炉施設の機能 | 第十条 試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において試験研究用等原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても試験研究用等原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、当該試験研究用等原子炉の反応度を制御することにより 核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するもの でなければならない。 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ・第32条又は第60条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）に係る検査と同時に行う。 |
| | | 2 船舶に設置する試験研究用等原子炉施設は、波浪により生ずる動揺、傾斜その他の要因により機能が損なわれることがないものでなければならない。 | — | — | — | — | ・運転可能な船舶用原子炉施設はない。 |
| 11 | 機能の確認等 | 第十一条 試験研究用等原子炉施設は、原子炉容器その他の試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための 保守又は修理ができるもの でなければならない。 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ○ 同時確認 | ・関係条項の検査が行えることでもって代える。 ・設備ごとに設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で、試験又は検査ができるよう設計考慮（設備の多重化、系統隔離等）されていることを確認する。 ・機能維持に係る保守又は修理を保安規定に定めて実施する。 |

1. 件名：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター核燃料物質加工施設保安規定における施設管理の有効性評価に関する規定に係る面談

2. 日時：令和2年12月24日（木） 9時30分～10時10分

3. 場所：原子力規制庁10階南会議室※TV会議システムにて実施

4. 出席者

原子力規制庁原子力規制部研究炉等審査部門

菅原企画調査官、本多主任監視指導官、真田係長、堀内安全審査官

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部長 他5名

安全・核セキュリティ統括部 品質保証課 マネージャー 他2名

安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 技術副主幹 他1名

5. 要旨

(1) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）から、人形峠環境技術センター加工施設における保全活動の有効性評価及び施設管理の有効性評価の実施に係る保安規定及びその下位文書上の規定について、資料に基づき説明を受けた。

(2) 原子力規制庁から、以下のように伝えた。

○保全活動の有効性評価及び改善について、保全活動の有効性評価において施設管理の有効性評価を行うとしているが、施設管理の有効性評価を行うに際して、保全の有効性評価の結果がインプット情報となることが保安規定上確認できない。また、施設管理の有効性評価の結果は、品質マネジメント計画におけるマネジメントレビューへのインプット情報になるとの説明であるが、この内容が保安規定上確認できない。これらを踏まえ、施設管理の有効性評価の実施について、保安規定上で明確となる記載を検討すること。

○本日指摘した内容は、人形峠環境技術センター加工施設以外の各拠点各施設の保安規定においても同様であることから、今後、保安規定の変更認可申請を行う際に、本日指摘した内容について、水平展開を図ること。

(3) 原子力機構から、本日の指摘を踏まえ、検討する旨の発言があった。

6. 配付資料

・加工施設の保全活動及び施設管理の有効性評価について