

第 492 回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合
日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理施設に係る指摘事項

令和 5 年 9 月 1 日
新規制基準適合性審査チーム

本資料は、第 492 回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合において、新基準適合性審査チームから指摘する主な事項をまとめたものである。

1. 本申請に係る審査会合における説明方針（資料 1）

○第 3 回会合で説明するとしている特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則（以下「規則」という。）第 14 条（搬送設備）及び第 22 条（予備電源）について、資料 1 別表 2 では、新規制基準追加要求事項ではないとしているが、追加要求事項がない条項に対し、「バックフィット対応で追加する設備」という説明は不適切ではないか。説明資料内で齟齬がないか全体を見直すこと。

2. 本申請の全体概要（資料 1）

○本申請の内容として「設備の使用停止に伴う設備の変更」の記載があるが、これらは本年 5 月の事業変更許可に伴う工事であり、現時点で設工認申請書に記載されていない内容である。第 2 回目以降の会合では、現時点で設工認申請書に記載されている内容と補正を前提とした内容を明確に区別して示すこと。

○規則第 8 条（外部事象）への適合性について、技術基準に適合する根拠が示されていない。例えば、竜巻対策として設置する竜巻防護壁の設置箇所、想定する竜巻に対する耐力等の説明がないため、根拠について整理して提示すること。

また、竜巻事象に対する設計については、各建家が事象に耐える設計であること等の適合性の説明が必要であるが、これらに対応した申請となっていないため、申請書を補正する必要がある。さらに、藤田スケール 2 の最大風速の竜巻に対して建家の構造健全性を維持する設計とする場合、建家では健全性を保持できないがセルなどの施設で耐える設計とする場合について、設計の妥当性を示すこと。建家又は施設の設計ではなく、運用で対応する場合には、具体的な運用について設工認申請書において示すと共に、適合性の根拠を示すこと。

○規則第 8 条（外部事象）に関しては、設計条件として各事象への適合性を建家毎に述べること。また、森林火災については「離隔距離を確保できていれば」との留保があり、設計条件としても運用対応としても離隔距離の確保について設工認申請書に示すと共に、適合性の根拠を示すこと。

第 2 回会合の説明に当たっては、その他の事象についても想定する事象毎に、想定する衝突荷重等の負荷に対し、裕度をもった設計であること等の根拠を定量的に示す

こと。また、運用対応により安全性を確保するものについては、作業の成立性の根拠を示すこと。

- 規則第11条（火災による損傷の防止）への対応として、申請書では「消防法及び建築基準法並びに「発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針」の考え方に基づき、設置する設計とする。」旨の記載があるが、比較的重要度の高い耐震Bクラスの施設を有する建家については、建家毎に火災対策の3方策（火災発生防止、火災検知及び消火並びに火災の影響の軽減）をどのように組み合わせるのか火災対策の詳細設計に対する適用の考え方について、技術基準、許可申請書との関係も踏まえ、整理して提示すること。
- 規則第12条（安全機能を有する施設）第1項について、どの様な機能を維持するために、どの様な試験・検査をし、保守または修理ができる設計とするのか。設備毎に整理して提示すること。
- 規則第22条（予備電源）について、可搬型発電機の稼働時間に関する考え方を説明すること。特に燃料供給の考え方について、どの程度の量を常時保持していれば必要十分なのか、整理して提示すること。

3. 申請設備の網羅性について（資料1別表1～3）

- 資料1別表1のうち、例えば、規則第3条（閉じ込め）のうち、既許可申請書において「放射性廃棄物を搬送する設備は、放射性廃棄物の落下防止を考慮した専用の吊り具及びパレットを用いる設計とする」としている点への後段規制での対応は「運用による対応」としているが、固体廃棄物減容処理施設（OWTF）では「設備」による設計対応としている。OWTF以外の廃棄物管理施設において、建家ごとに設計方針が異なっており、資料上整合がとれていないのではないかと整理して提示すること。
- 上記と同様に既許可申請書において「～できる設計とする」としている箇所について、「運用による対応」のみとしているものがある。設工認申請の対象となると考えるが、設工認の申請対象としていないのはなぜか。（例えば、規則第4条（火災による損傷の防止）、第8条（外部事象対策）のうち生物学的事象、ばい煙及び有毒ガス）
- 資料1別表1のうち、規則第8条（外部事象）において、竜巻や森林火災など、実際の工事は伴わずに評価のみで対応するとしている施設には申請対象を示す（）がつけられていない。実際の工事を伴わない場合申請が不要という認識なのであれば、それは誤りであるため、改められたい。資料1別表2ではこれらに対し「○」をつけて申請対象としているため、資料間で整合がとれるように整理して提示すること。
- 資料1別表2について、いずれかの条項に「○」がついている設備はすべて申請対象になる。他の指摘を踏まえ対象を再度整理した上で、未申請の設備については補正にて適切に申請書に反映すること。
- 資料1別表2について、規則第13条（材料及び構造）は「容器等について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」等を要求しているが、適合すべき設備はなく、すべて「－」としている。許可本文では火災及び爆発の防止に関す

る構造として「焼却処理及び溶融処理を行う設備及び機器は、耐火性、耐熱性及び耐食性の材料を使用する設計とする。」としており、また、添付書類において液体廃棄物の漏えい及び散逸防止の設計として蒸発装置及びセメント固化装置は「耐食性を考慮した材料を使用する」としている。廃棄物管理施設において強度や耐食性を確保すべき対象設備について整理して提示すること。

4. 全体を通じて

○第2回以降の審査会合における説明範囲に対する審査は今後行うこととなるが、ここまで指摘しているように、申請以降、各条文に対する適合性の判断に必要な書類が全く提示されていない状態。審査を効率的に進める観点から、原子力機構においては、本日の指摘を踏まえ、速やかに必要な説明資料を整理して提示すること。

また、申請範囲について、許可との整合性に対する考慮があまりにも不足した申請書になっている。規則第8条（外部事象）であれば、竜巻防護壁しか申請しておらず、建家等は申請対象となっていない。まず、許可との整合性から全面的に見直すこと。

○申請書の記載のうち、「準拠した法令、基準及び規格」について、すべて「工事を行うものではないため、準拠した法令、基準及び規格」はないとしているが、今回工事を行わないとしても、申請対象設備がどのような法令、基準及び規格に準拠しているか確認する必要がある。消防法や建築基準法など準拠した法令、基準及び規格はあると考えられることから、全面的に見直すこと。

○本日の説明において、新規要求事項であるが、過去の設工認申請で要求事項を満たしていることの説明がつくため申請を要しないと整理（◎）している条文が示されている。既認可の設工認申請書において、新規要求事項に相当する記載があるとの主張であるため、これらに関しては審査資料を提示いただいた上でまず事実確認を行い、内容に疑義がある場合には審査会合において説明を求めることとしたい。