

特定兼用キャスク（CASTOR®geo26JP型）の型式証明申請に係る判断事項・指示事項への回答

規制庁殿コメント					回答
No.	日付	件名	記載箇所	内容	
1		書面審査に用いる資料の作成	—	特定兼用キャスクとして令和3年10月27日に型式証明した三菱重工株式会社の審査資料（申請書及び補正書、審査会合資料、令和3年10月15日付け補足説明資料）（以下「先行例」という。）を参照して、必要な資料を作成すること。提出資料は原子力規制委員会のHPで公開することから、公開版の資料も作成すること。	拝承。
2		特定兼用キャスクの設計で参照する規格・基準等の適用の考え方	申請書P1-8 概要資料P3	本申請の特定兼用キャスクの設計で参照する規格・基準等については、 1) JSMEやJIS等の日本の国内法規に基づくもの 2) 日本国外の規格・基準 3) 上記1)及び2)以外のもの に分類した上で、上記2)及び3)を適用する場合は、「適用の根拠」、「国内法規に基づき規格及び基準との対比」、「適用の妥当性」に係る事項を明確にするとしている。今後、当該審査資料を作成する際は、上記2)及び3)を適用した、本申請の特定兼用キャスクとの構造類似性を有する金属製乾式キャスクの実用実績（許認可実績、運用実績等）も示すこと。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。
3		解析コードを用いて評価を行う際の解析条件の明確化	申請書P1-53～ 概要資料P17～	耐震性評価や安全機能の評価等で解析コードを使用する場合は、入力条件や解析モデル等の解析条件を説明すること。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。
4		使用済燃料集合体の収納位置条件の設定の考え方	申請書P10 概要資料P15	使用済燃料集合体を収納する配置毎に、燃焼度及び冷却期間の制限を設けている。 使用済燃料集合体の配置位置を制限する収納条件について、遮蔽等の制約要因を明確にした上で設定の考え方を説明すること。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。
5		特定機器を使用することができる発電用原子炉施設の範囲又は条件の整理	申請書P6 概要資料P12	先行例を踏まえて、本申請の特定兼用キャスクの使用の範囲及び条件について整理すること。整理に際しては、4条、5条、6条及び16条の要求事項のうち、本申請の範囲外とする事項を、電気事業者に申し送る事項に含めること。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。
6		設置許可基準規則第16条の基準適合性に係る事項	—	—	
6.(1)		臨界防止	申請書P2 概要資料P23	「技術的に想定されるいかなる場合でも、臨界を防止する設計とする」ことの説明方針について、キャスク取扱時の冠水／乾燥状況を全て抽出して臨界防止機能を評価していることを説明すること。	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。
6.(2)		遮蔽能力	申請書P1-53 概要資料P26	日本国内での許認可実績がない解析コードを使用することについて、断面積ライブラリとの組合せも含めて、妥当性の検証方法、検証範囲、本申請への適用性を説明すること。	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。
6.(3)		崩壊熱の除去	申請書P1-53 概要資料P28	本申請のキャスクの各部位の温度評価結果と、それら部位毎の温度制限値設定の考え方を説明すること。 また、三次元有限要素法コードの使用について、日本国内の許認可実績がある場合は、それらの実績を整理すること。 なお、三次元有限要素法コードの使用について、引用可能な許認可実績がない場合は、妥当性の検証方法、検証範囲、本申請への適用性を説明すること。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。

6.(4)	2021/12/1	閉じ込め及び監視	申請書P1-55 概要資料P9	金属ガスケットの長期密封特性について、電力中央研究所の研究成果を引用しているが、試験条件や試験で使用された金属ガスケットの構造等と比較した上で研究成果の適用性について説明すること。 GNSの許認可実績を踏まえた説明を行うのであれば、許認可を受け使用された同様の金属ガスケットの長期健全性を示した上で、設計貯蔵期間中（60年）、健全性が維持されることを説明すること。	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。
			申請書 P1-54 概要資料 P30	基準漏えい率について、先行例と同じく、リークテスト判定基準を設けるのであれば、基準漏えい率／リークテスト判定基準／金属ガスケット設計漏えい率を明確にした上で、負圧維持の考え方を説明すること。	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。
6.(5)		経年変化を考慮した材料・構造健全性	申請書P1-1 概要資料P8	キャスク本体の材料に球状黒鉛鋳鉄を使用していることについて、キャスクの製造場所在日本国外であれば、JIS規格は適用していないのではないか。ついては、キャスクの製造場所（予定）を明確にした上で、適用する規格を、その要求事項と共に説明すること。	キャスクの製造場所は、型式指定申請書において明確化します。なお、仮に日本国外で製造する場合においても、JIS規格を適用する計画としています。
			申請書P1-9 概要資料P10	塗装について、キャスクの製造場所在日本国外であれば、塗装の耐候性、及び電気事業者が行うべき定期検査の考え方を説明すること。また、当該塗装に特殊性がある場合は、その詳細を説明すること。	キャスクの製造場所については、型式指定申請書において明確化します。仮に日本国外で製造する場合は、塗装の耐候性、及び電気事業者が行うべき定期検査の考え方を説明します。 なお、当該塗装については、経年劣化を考慮した長期健全性の補足説明資料において説明します。
			申請書P1-1 概要資料P10 申請書P1-3 概要資料P11	中性子遮蔽材について、キャスクの使用温度の影響（熱分解についての考慮など）の考え方を説明すること。また、当該遮蔽材に特殊性がある場合は、その詳細を説明すること。 キャスクの材料一覧について規格番号等を明確にすること	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。 拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。
7		設置許可基準規則第4条、第5条及び第6条の基準適合性に係る事項	申請書P1-56～1-58 概要資料P18, P20, P22	地震・津波・竜巻に係る構造健全性評価の手法について、国内の許認可実績がない場合、妥当性の検証方法、検証範囲、本申請への適用性を説明すること。	拝承。 具体的には各要件への適合性についての補足説明資料にて説明します。
			概要資料P18	地震に係る構造健全性評価を行う際のキャスク固定方法について、固定装置図で示している「キャスク本体の溝」とは何か。固定装置の構造を詳細に説明すること。	拝承。 具体的には補足説明資料にて説明します。キャスク溝は、CASTOR®geo26JP(地震による被害の防止)の型式証明申請第4条の補足説明書の図A1-3に示すように、キャスク本体の底面側トランシオン上に位置する円周方向の溝であり、貯蔵中のキャスクの固定用に使用される。キャスク溝の構造健全性評価については、同報告書(図2参照)で説明している。
8		その他	—	指摘事項への対応に際しては、関連する申請内容全体を俯瞰した対応に努めること。	拝承。