

発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請

コメント回答

2023年5月26日

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

1. 設置変更許可申請書と型式証明申請書の関係について
2. 設置変更許可申請書と型式証明申請書の比較表について
3. その他

【免責条項】本資料の目的以外の使用は認められていません。本資料の目的外の使用に対して、株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンは、(1)(i)本資料に含まれる情報に関して、あるいは、(ii)目的外の使用により第三者が個人的に有する権利を侵害しないこと、を明示的であると黙示的であると問わず、如何なる保証または表明も行わず、また、(2)目的外の使用に起因する如何なる種類の義務または損害賠償に対する責任も負いません。

【著作権】本資料の著作権は株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンに帰属します。

1. 設置変更許可申請書と型式証明申請書の関係について

2023/4/20審査会合 指摘事項

No.1

個別プラントの設置変更許可申請書には、その申請内容が本型式証明の五1. に記載される「範囲」の中にあることを示す記載が必要と考えるが、同「範囲」の内容(詳細設計に係る値)を踏まえると、従来と同様の設置変更許可申請書の記載では困難であると考えられるため、設置変更許可申請書の記載をどのようにすべきかを検討し説明すること。

回答(一部のみ)

No.1に関して、本型式証明申請書(以下「型式証明」という。)に記載する内容は、設置変更許可申請書(以下「EP」という。)に記載する内容であることを原則として、型式証明の記載内容の適正化を行うこととし、今後の対応方針を整理した(次ページ参照)。

また、規制庁殿において確認がなされる型式証明の部分適用の可否について、結論が得られ次第、型式証明の記載内容に反映していく予定。

今後の対応方針

- EPと型式証明で記載項目に相違がある主な箇所※について、両者の対応に留意し、以下のように記載内容を適正化する方針。

	項目	今後の対応方針	留意点
1	耐震設計方針、耐震設計条件及び耐震設計評価	型式証明ではEPと同様に、耐震設計方針を記載し、耐震設計条件及び耐震設計評価は補足説明資料で説明する。	部分適用の可否についての規制庁殿結論が出てから方針を確定させる。
2	設計用出力履歴	型式証明ではEPと同様に、設計用出力履歴は補足説明資料で示す。型式指定においては従来設工認と同様に申請書の中で設計用出力履歴を示す。	—
3	ガドリニア濃度	型式証明ではEPと同様に、必要に応じ補足説明資料で示す。	—
4	質量(ウラン量、全質量)		
5	チャンネルボックス断面内寸法		
6	内圧基準の設計方針(添付書類一2.2(2))	現状の型式証明のとおりとする。(従来EPに無い内圧基準の設計方針を追加する)	—
7	ペレット最高燃焼度	検討中。	従来EPでは集合体最高燃焼度で記載。
8	炉内滞在期間(従来EP添付八)	添付書類一4.1.6に追記し、EPと対応させる。	—
9	燃料棒振動(従来EP添付八)	現状の型式証明のとおりとする。(燃料棒振動は応力解析及びフレットング腐食と統合)	—
10	1%歪の評価	検討中。	従来EPでは熱水力設計の中で記載。

※型式証明特有の項目(本文五号2項、添付書類二)は除く

2. 設置変更許可申請書と型式証明申請書の比較表について

007N7828 Rev.0

ヒアリング指摘事項

No.2 (2023/2/16)

型式証明の申請書の記載について、設置許可申請書中の燃料集合体に係る記載との相違点及び相違理由を説明すること。また、相違点については、技術的に論点になり得る事項(旧原子力安全委員会の報告書等の適用範囲との関係等)を整理し、説明すること。

No.2-1 (2023/3/30)

現行燃料からの相違点も含め整理して説明すること。

回答(一部のみ)

No.2については、相違点及び相違理由を比較表(007N6888Rev.1)で整理した。技術的に論点になり得る事項の整理については、後日説明予定。

No.2-1については、比較表に、現行燃料からの設計の相違点も含めて整理した。

ヒアリング指摘事項

No.6 (2023/2/16)

型式証明の申請書に、ウラン濃縮度(燃料体平均濃縮度)が5.0wt%以下とあるが、四捨五入の範囲で5.0を超えることを想定しているのかについて説明すること。

回答

ウラン濃縮度(燃料体平均濃縮度)5.0wt%以下については、四捨五入の範囲で5.0を超えることは想定していない。当該の数値はウラン235濃縮度の上限値として記載している。