

玄海原子力発電所 高燃焼度燃料導入等設置変更許可申請に係る事実確認リスト（燃料体熱・機械設計関連）

No.	事実確認の内容	図書名 (日付、版含む)	ページ
1	全般 15条2項から6項までの各項について、燃料体のどの側面に対して適合性を確認しているのか（燃料集合体か燃料棒か、燃料棒の内側か外側か、申請書添八3. 発電用原子炉及び炉心のうち機械設計か核設計か熱水力設計かなど）を明確にすること。	申請条文整理表（8/22付け資料1）	10
2	全般 15条2項から6項までの各項について、条文への適合性をどう確認しているのか、どのようなパラメータがどのような条件を満たしていれば良いとしているのか、明確にすること。 併せて、本申請においてその適合性に変更があるのであれば明確にすること。また、値の変わらないパラメータ（評価値と許容値両方）について、全く値に変更がないのか、有効数字や数値処理の関係で変わらないのかも明確にすること。 以下No. 3～12は、各条文への適合性を確認するに当たっての関連する事実確認である。 ※15条2項については通常運転時に関する内容を確認したい（11/14ヒアで確認したのは運転時の異常な過渡変化時に関する内容）。また、15条3項から6項までは「関連する本文記載箇所」「関連する添付書類記載箇所」がまとめて示されており、項ごとの対応関係が分からない。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	2, 3
3	設置許可基準規則15条2項（通常運転時） 「燃料要素の許容損傷限界」の具体的内容を説明すること。また、最小限界熱流束比（最小DNBR）が許容限界値以上であること、燃料中心最高温度が二酸化ウラン及びガドリニア入り二酸化ウランそれぞれの融熔点未満であること、被覆管の焼損を起こさないことと「燃料要素の許容損傷限界を超えない」ことの関係性を説明すること。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	2
4	設置許可基準規則15条2項（通常運転時） 最小限界熱流束比（最小DNBR）と燃料棒最大線出力密度の熱的制限値の設定根拠を説明すること。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	2
5	設置許可基準規則15条2項（通常運転時） 燃料中心最高温度が二酸化ウラン及びガドリニア入り二酸化ウランそれぞれの融熔点未満であることを基準とする旨適合のための設計方針に記載しているのに対し、申請書本文ではガドリニア入り二酸化ウラン燃料の燃料棒最大線出力密度を記載していない理由は何か。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	2
6	設置許可基準規則15条4項 温度変動により損傷を受けない設計とする対象に燃料体が含まれていない理由を説明すること。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	3
7	設置許可基準規則15条5項及び15条6項1号（通常運転時） 適合のための設計方針のうち15条5項に關係する部分と15条6項1号に關係する部分がそれぞれどこからどこまでか、説明すること。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	3
8	設置許可基準規則15条6項2号及び16条1項1号 15条6項2号の「輸送中」と「取扱中」の範囲を明確にすること。また、16条1項1号の「新燃料の搬入から使用済燃料の搬出まで」との関係性を説明すること。	申請条文整理表（8/22付け資料1） 申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	10, 11 3
9	設置許可基準規則16条1項1号 燃料体等の取扱施設について、その設備構成を一つ一つ説明すること。 特に、燃料体等を収納する各容器については、取扱施設に含まれるのか否か明確にすること。	申請条文整理表（8/22付け資料1）	11
10	設置許可基準規則16条1項1号 本文五号二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 は今回の申請で変更があるが、「新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおける設計方針に変更はない」の「設計方針」とは何を指すのか。	申請条文整理表（8/22付け資料1）	11
11	設置許可基準規則16条1項1号 「新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおける設計方針に変更はない」について、燃料体のどの仕様の変更が燃料取扱設備の仕様の設計条件の何に影響し、その設計条件を変えないのか、変えなくても良いのかの説明が抜けている。変更内容（7/20付け資料1-2）の表1の燃料仕様変更項目との関連性から説明すること。	申請条文整理表（8/22付け資料1）	11

玄海原子力発電所 高燃焼度燃料導入等設置変更許可申請に係る事実確認リスト（燃料体熱・機械設計関連）

No.	事実確認の内容	図書名 (日付、版含む)	ページ
12	設置許可基準規則16条1項1号 「燃料集合体の取扱部のインターフェース形状に変更はなく」としている燃料取扱設備を具体的に説明すること。また、インターフェース形状としている部材がどこかを説明すること。	申請条文整理表（8/22付け資料1）	11
13	全般 関連する本文記載箇所において、本文五号ロ、発電用原子炉施設の一般構造が抜粋されていない条文においては、必要な箇所を抜粋して説明すること。	申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について（8/22付け資料2）	2～4