

件名:川内原子力発電所1, 2号機/玄海原子力発電所第3, 4号機 燃料体加工

説明事項リスト							備考欄
No	説明日	申請対象	資料番号	説明項目	説明内容	反映すべき資料名 及び反映内容 (基本設計方針含む)	
1	2021/1/21	共通	—	本申請対象である燃料体に係る既燃料体設計認可及び特殊加工認可について	申請概要説明資料に、本申請対象である燃料体に係る既燃料体設計認可実績(認可番号等)及び特殊加工認可実績(認可番号等)を追記する。	—	
2	2021/1/21	川内A,B型	補足説明資料4	特殊加工認可の内容のうち技術基準規則の解釈別記-10によらない箇所について	<p>(以下の説明は、A型燃料集合体を代表として記載※) 別記-10における燃料被覆材の規定は、ジルコニウム合金管(JIS H 4751「ジルコニウム合金管」)の使用を想定したものであるが、本申請の燃料被覆材はジルコニウム合金管より耐食性に優れたSn-Fe-Cr-Nb系ジルコニウム合金及びSn-Fe-Nb系ジルコニウム合金を使用する設計としている。 したがって、本申請の燃料被覆材は、別記-10における「3.ジルコニウム合金燃料被覆材」(3)各元素の含有量の全重量に対する百分率の値の規定によらず、Sn-Fe-Cr-Nb系ジルコニウム合金及びSn-Fe-Nb系ジルコニウム合金としての成分値を確認することとしている。 上述の別記-10によらない箇所については、補足説明資料4に明確化する。</p> <p>なお、Sn-Fe-Cr-Nb系ジルコニウム合金及びSn-Fe-Nb系ジルコニウム合金がジルコニウム合金管と比較して同等の機械的性質、物理的性質等を有している材料であることの確認については、添付資料4「燃料体の耐熱性、耐放射線性、耐食性その他の性能に関する説明書」にて説明している。</p> <p>※下線部分は、A型燃料集合体に使用する材料を示す。B型燃料集合体の場合、下線部の材料が「Sn-Fe-Cr-Nb-Ni系ジルコニウム合金」となる。</p>	補足説明資料4	
3	2021/4/16	川内A型	—	川内A型燃料集合体の強度評価に用いる解析コードABAQUSについて	川内A型燃料集合体の強度評価に用いる解析コードABAQUS Ver.6.7は、既設工認で実績があるVer.6.6からの変更が解析結果に影響を与えないことを確認している(補足説明資料6-2参照)ことから、既設工認のABAQUSに関するV&Vの資料は、アップデートする必要はないと考えている。 なお、ABAQUSに関する既設工認実績については、Ver.6.6以降にVer.6.8、Ver.6.12があるがV&Vの資料をアップデートしていない。	補足説明資料6-2	
4	2021/4/16	川内A,B型	—	特殊加工認可の内容のうち技術基準規則の解釈別記-10によらない箇所の技術基準規則23条への適合性について	<p>(以下の説明は、A型燃料集合体を代表として記載※) 別記-10に規定されていない燃料被覆材であるSn-Fe-Cr-Nb系ジルコニウム合金及びSn-Fe-Nb系ジルコニウム合金については、添付資料4において別記-10に規定されているジルコニウム合金管と類似の材料であり、同等の物理的性質、化学的性質を有することを示している。なお本内容は特殊加工認可をうけたものと同様のものである。本燃料被覆材については別記-10の3.(3)以外の要求事項については当該要求に従った設計としており、(3)については添付資料4に規定した化学成分値を満足する設計としている。したがって、技術基準規則第23条第1項において要求される必要な物理的及び化学的性質を保持しているものであり、当該要求を満足していることを確認している。</p> <p>また、特殊加工認可申請書の記載内容と本申請における添付資料の記載内容との整合性を補足説明資料7に示す。</p> <p>※下線部分は、A型燃料集合体に使用する材料を示す。B型燃料集合体の場合、下線部の材料が「Sn-Fe-Cr-Nb-Ni系ジルコニウム合金」となる。</p>	補足説明資料4 補足説明資料7	