

1. 件名：取替炉心の安全性評価に係る解析コードについて

2. 日時：令和2年3月12日 10時30分～11時30分

3. 場所：原子力規制庁 2階会議室

4. 出席者：

原子力規制庁 原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門

村上管理官補佐、小野上級原子炉解析専門官、片岸主任原子力検査官

原子力エネルギー協議会 副長 1名

関西電力 原子力発電部門 燃料保全グループ チーフマネジャー 他1名

東京電力HD 原子力運営管理部 燃料管理グループマネジャー 他1名

日本原子力発電 発電管理室 炉心・燃料サイクルグループマネージャー 1名

5. 要旨

(1) 原子力エネルギー協議会(以下「ATENA」という。) 関西電力株式会社(以下「関西電力」という。) 東京電力ホールディングス株式会社(以下「東京電力」という。) 及び日本原子力発電株式会社(以下「日本原電」という。) より、取替炉心の安全性評価に用いるこれまで採用実績のない解析コードの使用について、これまで採用実績のある解析コードとの相違点について添付資料のとおり説明があった(本件は、本年2月21日に開催された「第32回WG検査制度の見直しに関するWG」において説明を規制側から説明を求めたもの)。

(2) 原子力規制庁側から、本件解析コードの確認のポイントについて、以下のよう基本的考え方の案を提示した。

- ・本件解析の目的は、制限値との関係を確認する安全性の観点とともに、再配置した炉心の特性を把握し、中央制御室における制御性を確認することにより、その目的から考えれば、保守的な評価よりも現実の炉心特性を把握することが重要なのではないか。
- ・取替炉心の安全性評価の際にこれまで採用実績のない解析コードを用いる場合、改めて安全解析を実施する必要があるかについては、安全解析においては通常運転時の出力(中性子束)分布を起点に一点炉近似の動特性方程式により過渡解析等が行われていることを踏まえれば、取替炉心の安全性評価の際に計算される出力(中性子束)分布が、安全解析時の範囲内に収まることが運転を開始するにあたっての前提であるので、改めての安全解析は必要ないのではないか。
- ・その上で、検査官側が確認すべき項目は別途整理が必要だが、一方、事業者側の確認の視点についても、事業者共通のものが整理されていた方が効率的では

ないか。

( 3 ) ATENA 側から、上記考え方については、引き続き整理し、議論したいとの回答があった。

## 6 . 提出資料

- ・ 取替炉心の安全性評価に適用する解析コードの特徴について ( 東京電力 )
- ・ 取替炉心の安全性確認への適用希望コードについて ( 日本原電 )
- ・ 設置 ( 変更 ) 許可申請書における解析方法と取安コードの計算モデルの対比表  
( 東京電力、関西電力、日本原電 )
- ・ CASMO4/SIMULATE3 コードシステムにおけるウラン炉心と MOX 炉心の違いについて

( 関西電力 )

以上