

# 福島第一原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施に係る安全確認のためのプロジェクトチームによる第5回現地確認結果について

平成23年 1 月 2 5 日

福島県原子力安全対策課

1月19日(水)、福島第一原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施に係る安全確認のためのプロジェクトチームによる第5回目の現地確認を実施しましたが、その結果は下記のとおりです。

## 記

### 1 確認状況

- (1) 日 時 平成23年1月19日(水) 午前11時 ~ 午後3時
- (2) 場 所 東京電力㈱福島第一原子力発電所3号機(中央制御室ほか)
- (3) 確認者 小山原子力安全対策課長、立地町担当者等 計7名

### 2 確認結果

- 第4回現地確認(平成22年10月7日)以降にプロジェクトチームに報告されているMOX燃料、ウラン燃料双方に係る最小限界出力比(※1)及び燃料棒最大線出力密度(※2)の測定結果に係る出力帳票綴の記録状況を書類調査した結果、1日の中で最も厳しい値が正しく記録されており、特に問題点は認められなかった。
- 1月19日に実施された3号機の制御棒パターン調整(※3)の実施状況を中央制御室において現地確認した結果、所定の制御棒が適切に操作され、最小限界出力比及び燃料棒最大線出力密度が運転制限値内で推移していることを確認し、特に問題点は認められなかった。

---

#### ※1 最小限界出力比

通常運転はもとより、原子炉施設の機器の故障等が起きた場合にも、原子炉水による冷却が不十分となって、燃料被覆管の温度が過度に上昇することがないように、燃料被覆管の健全性を確保するために定めた運転指標。

原子炉の熱出力が30%以上となった運転中の全ての期間を通じて、事業者が定めて国が許可した運転制限値内で運転することが求められます。

※2 燃料棒最大線出力密度

通常運転はもとより、原子炉施設の機器の故障等が起きた場合にも、燃料ペレットの膨張により、被覆管に過大な歪みが生じることがないように、燃料被覆管の健全性を確保するために定めた運転指標。

原子炉の熱出力が30%以上となった運転中の全ての期間を通じて、事業者が定めて国が許可した運転制限値内で運転することが求められます。

※3 制御棒パターン調整

原子炉の出力を一定に維持するため、原子炉内に挿入している制御棒の挿入深さ等を調整する作業。



制御棒パターン調整の概要の説明  
(概要説明後、測定結果に係る出力帳票綴の記録状況を確認)



制御棒パターン調整実施状況の確認



制御棒パターン調整開始（原子炉熱出力が100%を切る。）



最小限界出力比及び燃料棒最大線出力密度の状況について確認  
 (発電機出力、原子炉熱出力及び原子炉水位の推移(右上)、制御棒挿入位置状況(右下))

### 福島第一原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施に係る 安全確認のためのプロジェクトチームによる現地確認時の資料

- ・ 東京電力(株)福島第一原子力発電所の状況確認実施要領
- ・ 東京電力(株)福島第一原子力発電所状況確認実施細目
- ・ 福島第一原子力発電所3号機 第25サイクルにおける 第1回制御棒パターン調整について
- ・ 3号機 CRパターン調整に係る体制と役割
- ・ 図1 最小限界出力比の推移、図2 燃料棒最大線出力密度の推移