

1. 件名: 福島第二原子力発電所3号機および柏崎刈羽原子力発電所7号機 非常用ディーゼル発電機過給機の点検結果の報告について

2. 日時: 令和元年12月9日(月) 13:55~15:00

3. 場所: 原子力規制庁2階B会議室

4. 出席者:

原子力規制庁 検査グループ 実用炉監視部門

平田上席監視指導官、久光上級原子炉解析専門官、片岸主任原子力専門検査官、  
長澤原子力運転検査官

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。)

原子力運営管理部保守管理G グループマネージャー 他2名

## 5. 要旨

(1) 東京電力より、福島第二原子力発電所3号機非常用ディーゼル発電機(B)過給機および柏崎刈羽原子力発電所7号機の非常用ディーゼル発電機(B)過給機の点検結果について、提出資料に基づき以下の説明があった。

### a. 隣接するタービンブレードレーシングワイヤ孔位置ずれの判定基準

柏崎刈羽原子力発電所1号機の非常用ディーゼル発電機(B)過給機のタービンブレードの調査において、亀裂が認められなかったブレードのワイヤ孔位置ずれ寸法に、ワイヤ孔とワイヤ径との隙間を考慮し、タービンブレードの交換が必要となるワイヤ孔位置ずれの判定基準を0.59mmとした。

### b. 福島第二原子力発電所3号機 非常用ディーゼル発電機(B)の点検状況

メーカー工場において、タービンブレードファツリ一部及びロータファツリ一部の PT 検査を実施し、亀裂等の異常がないことを確認及び新品のタービンブレード取付けを実施した。発電所において非常用発電機(B)に過給機を取付け後、試運転を実施し異常は確認されなかった。

### c. 柏崎刈羽原子力発電所7号機 非常用ディーゼル発電機(B)の点検状況

タービンブレードファツリ一部の取外し、再取付けを行った実績が無いことから、ワイヤ孔の位置測定のみを行い、結果、隣り合うブレードの孔位置の差は最大で0.42mmであることを確認した。なお、点検後に試運転を実施した結果、異常は確認されなかった。

### d. フェイズドアレイUT開発状況

ファツリ一部に疲労き裂を付与したタービンブレードを用いて試験を行った結果、2段目のくびれ部のき裂まで検出可能であることを確認した。引き続き探触子の改良とファツ

リ一部側面からの垂直探傷によるき裂検知手法の開発を継続して実施中。

- (2) 原子力規制庁より、下記について説明するようを求め、東京電力から了解した旨の回答があった。
- a. タービンブレードの交換を不要とするレーシングワイヤ孔位置ずれの判定基準について、今後の過給機連続運転が可能である根拠を明確にすること。
  - b. ワイヤ孔位置の設計公差は $\pm 0.05\text{mm}$ であるが、レーシングワイヤ孔位置ずれの判定基準との関係を明確にすること。
  - c. ワイヤ孔位置ずれは縦方向のみで考えているが、横方向のずれを考慮する必要はないのか。

#### 6. 資料

- ・福島第二原子力発電所3号機および柏崎刈羽原子力発電所7号機 非常用ディーゼル発電機過給機の点検結果の報告について
- ・各プラントの水平展開実施計画

以上