

[原因と対策の報告の公表文（様式2）]

伊方発電所から通報連絡のあった異常に係る原因と対策の報告について（令和4年1月分）

R 4 . 4 . 11

原子力安全対策推進監
電話番号 089-912-2352

1 四国電力㈱から、伊方発電所で令和4年1月に発生した2件の設備の異常に係る原因と対策の報告がありましたので、お知らせします。

[報告書の概要]

県の公表区分	異常事項	発生年月日	推定原因等	対 策
C	エタノールアミン排水処理装置ガス希釈ファンの不具合（3号機）	4.1.7	<p>エタノールアミン排水処理装置ガス希釈ファンBの駆動用ベルトを取り付けているプーリー（ファン側）が主軸から外れていることを保修員が確認した。</p> <p>点検した結果、主軸とプーリーの接触面に摩耗が認められたことから、当該ファンの主軸、プーリー及びその他構成部品を新品に取り替えるとともに、詳細な調査を実施することとした。</p> <p>調査の結果、平成17年の同様の事象が発生した際に、部品同士を固定する止めねじを取り替えて以降、運転中の微小な振動の繰り返しにより、点検時に目視で異常と認められるほどではないが、止めねじのねじ部先端のへたりが徐々に進行したと考えられ、これにより、止めねじの主軸及びキーへの食い込み力が低下したことで主軸及びプーリーの一体化が低下し、運転中の微小な振動でプーリーがたついたことから、プーリーが脱落したものと推定した。</p>	<p>(1) 当該ファンの主軸、プーリー、キー及び止めねじ等を新品に取り替えた。</p> <p>(2) ガス希釈ファンA及びガス希釈ファン以外の類似機器4台について、止めねじを新品に取り替える。</p> <p>(3) ガス希釈ファン及び類似機器のうち2台については、不具合又はその兆候が確認された場合に点検・修繕を実施することとしていたが、これまでの運転日数を踏まえ点検周期を6年に設定した。</p> <p>(4) 点検時に目視での止めねじ取替え判断基準の設定が困難であるため、ガス希釈ファン及び類似機器点検時は、止めねじにへたりが確認された場合のみではなく、点検のたびに止めねじを新品に取り替えることを作業要領書に追加した。</p> <p>(5) ガス希釈ファンについては、巡視点検時にプーリーの目視点検を容易にできるようなメッシュ状のカバーに取り替える。</p>

C	雑固体焼却炉建家空調装置の不具合 (1, 2, 3号機)	4.1.18	<p>1, 2号機中央制御室において雑固体焼却炉建家の440V母線地絡及び空調装置(冷凍機B)の警報が発信した。</p> <p>このため、現地を確認したところ、雑固体焼却炉建家内の冷暖房を行う2台の空調装置のうち、1台(冷凍機B)に異常があることを保修員が確認した。</p> <p>調査の結果、冷凍機B内部の機器について外観目視確認及び絶縁抵抗測定を実施したところ、2台ある圧縮機のうちNo.2圧縮機の電動機の絶縁抵抗が低下していることを確認した。</p> <p>当該電動機の絶縁低下の原因としては、周囲温度、湿度、汚れ、電氣的及び機械的な影響が考えられるが、当該電動機は半密閉式のため汚れ、湿度等の影響は低く、現地調査にて圧縮機内部の機械的損傷がなかったこと、設備の施工不良が認められなかったことから、経年的な劣化に加え、サージ(急峻な電圧変動)等の電氣的影響により、電動機の固定子巻線被覆の絶縁が損傷したものと推定した。</p>	<p>(1) 当該冷凍機は製造終了品であり、部品取替え等による修繕が困難であるため、冷凍機一式を最新型のものに取り替える。</p> <p>(2) 取替えまでの間運転する冷凍機Aについて、運転状態の監視強化として圧縮機の振動測定を行うとともに目視点検を追加(月1回)する。</p>
---	---------------------------------	--------	--	---

※令和4年3月18日に発生した「使用済燃料ピット監視カメラの異常」及び「一次冷却材中のよう素濃度の上昇」、令和4年3月23日に発生した「エタノールアミン含有排水生物処理装置からの苛性ソーダの漏えい」については、現在、四国電力㈱において調査中であり、「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」に基づき、原因と対策の報告書を受理後、来月以降に公表します。

2 県としては、伊方発電所に職員を派遣し、対策が適切に実施されていることを確認しています。