



MONJU at present
高速増殖原型炉もんじゅ
プラント確認試験速報



第14号

平成20年7月25日発行

試験件名	2. 原子炉を安全・安定に制御する機能の確認 (外部電源喪失模擬試験)	当該試験速報回数	1
試験目的	外部電源喪失時のプラントの安全性を確認するため、電源喪失によるディーゼル発電機の自動起動及び自動負荷投入シーケンスを確認するとともに、安全保護系の作動により原子炉トリップし、補助冷却設備が作動する等の所定の動作が正常であることを確認する。		
試験範囲	所内電源供給設備、1次・2次冷却系設備		

主要な試験項目	試験内容	結果	実施時期
外部電源喪失模擬試験	非常用母線電圧低によりディーゼル発電機3台が自動起動し、非常用母線に接続されている自動起動機器の起動及び運転状態に異常のないことを確認する。更に、原子炉トリップしゃ断器が開となり、1次・2次主循環ポンプが主モータ運転からポニーモータ運転に引き継がれ、補助冷却設備が作動することを確認する。	良好	H20.7.19



(解説)外部電源喪失は、送電系統の故障や所内変圧器などの電気設備の故障等により外部からの電源が喪失する状態であり、原子炉の運転状態に大きな影響を与える。

外部電源喪失が発生した場合、ディーゼル発電機が自動起動して非常用電源を確保し、安全保護系の作動により原子炉が自動停止し、補助冷却設備により原子炉の崩壊熱を除去する。

(試験概要)

・1次・2次主冷却系主循環ポンプ40%出力相当運転状態から、変圧器受電用しゃ断器2台を同時に開とし、外部電源喪失状態とした。

・非常用母線電圧低により、3台のディーゼル発電機が自動起動して、自動負荷投入シーケンスにより、所定の機器が自動起動し、各機器の運転状態に異常のないことを確認した。

・非常用母線電圧低により原子炉トリップしゃ断器が開となること、1次・2次主循環ポンプが主モータ運転からポニーモータ運転に円滑に引き継がれること、補助冷却設備が作動することを確認した。



試験風景(中央制御室)