

2号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ停止について

2017年5月25日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

1. 事象概要

TEPCO

■ 発生事象

1～4号機滞留水移送装置等のHMIサーバにおいて、2系統のうち1系統が停止（待機中のサーバに切替。停止したサーバは再起動・自動復帰）。
サーバ停止・切替に伴い、サーバを共用している2号機滞留水移送装置において、運転中の2号機原子炉建屋滞留水移送ポンプが停止。

■ 発生日時

平成29年4月25日（火）

21:19 「HMI装置異常」警報発生
警報発生に伴い、運転中の2号機原子炉建屋滞留水移送ポンプが停止
当該HMIサーバを使用している他の設備の運転状態は変化無
21:20 「HMI装置異常」警報復帰
23:24 設備に異常がないことを確認したことから2号原子炉建屋からの移送を再開

2. 推定原因

■ 推定原因

【HMIサーバの停止】

- サーバ内のデータを確認した結果、サーバ内の基板電源の一時的な異常を示す記録が確認されたことから、サーバ内の基板電源の一時的な異常又は異常信号の誤発信により、HMIサーバの主系が停止（待機中の従系サーバへ切替）したものと推定。

【HMIサーバの停止・切替に伴う2号機滞留水移送装置のポンプ停止】

当該系統は免震重要棟・現場の監視・操作端末のいずれも監視・操作不可となった場合、ポンプが自動停止する仕組みとなっていたが、

- 2号機滞留水移送装置のコントローラは、サーバ切替の過程で両系サーバと通信が一時的に切断され、それにより両系サーバ故障と判定し、免震重要棟の監視・操作不可と判定した。
- 現場確認の結果、通常使用しない現場の監視・操作端末は停止しており、現場での監視・操作不可の状態であった（現場の監視・操作端末は過去の作業により停止したものと推定）。

ことから、ポンプ停止に至った。

なお、3号機滞留水移送装置においても同様であることが確認された。

■ 今後の対応

- HMIサーバを交換予定
- 2号機・3号機滞留水移送装置において、本事象のようなサーバの主従切替においても両系サーバ故障と判断しないようタイマーを設置予定。
- 滞留水移送装置の現場の監視・制御装置は起動した状態とし、定期的に起動状態を確認。

【参考】2号機滞留水移送装置停止のメカニズム

