

原子力発電所の外部電源の信頼性確保に関する報告について

平成23年5月16日
北陸電力株式会社

当社は、原子力安全・保安院からの指示文書¹に基づき、原子力発電所の外部電源の信頼性確保について、同院に報告しましたので、お知らせします。

4月7日、宮城県沖地震により発生した東北電力株式会社管内の広域停電に伴い、同社東通原子力発電所、日本原燃株式会社六ヶ所再処理事業所において、一時的に、外部電源の喪失が発生しました。

これを受け、4月15日、原子力安全・保安院から、原子力発電所等への電力供給に影響を与え得る電力系統の供給信頼性について分析及び評価し、当該原子力発電所等への電力の供給信頼性を更に向上させるための対策（原子力発電所内電源の強化を含む。）を検討することに直ちに取り組むとともに、それらの実施状況について早急に報告するよう指示がありました。（4月18日お知らせ済）

当社は、同院からの指示に基づき、供給信頼性について分析及び評価した結果、今後以下の対策を実施することとし、本日（5月16日）、同院に報告しました。

1. 志賀原子力発電所に繋がる全ての送電線（志賀中能登線、志賀原子力線、赤住線）から、1・2号機全ての6.9kV非常用母線への電力供給が可能となる電路（変圧器含む）を新設する。（2年程度で完了予定）
2. 今回の東北地方太平洋沖地震で、長幹支持がいし²の折損や大規模盛土崩壊による鉄塔倒壊が発生していることを踏まえ、長幹支持がいしへの免震金具取り付け及び鉄塔周辺の大規模盛土の抽出・評価を実施する。（平成23年8月末完了予定）

なお、今回実施する上記「電路の新設」や「免震金具の取り付け」のような、地震・津波に対する原子力発電所の信頼性向上につながる対策については、当社が自主的に実施している「安全強化策」として、適切に対応してまいります。

以上

添付資料 志賀原子力発電所における外部電源の信頼性確保について

- 1 原子力安全・保安院からの指示文書
原子力発電所の外部電源の信頼性確保について（指示）（平成23・04・15原院第3号）
- 2 長幹支持がいし
電線を支持することによって、電線が鉄塔側に振れることを抑制する装置の一つ

原子力発電所の外部電源の信頼性確保に係る実施状況の報告の概要

指示 1

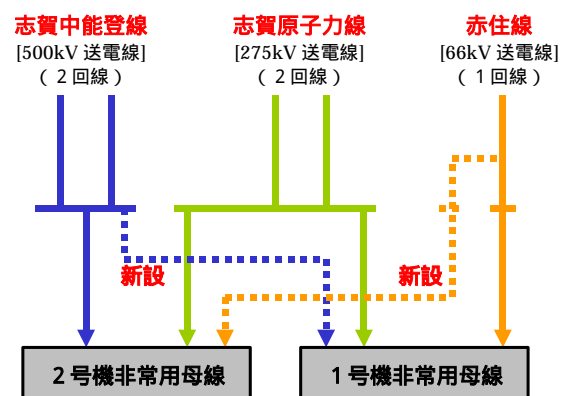
原子力発電所への電力供給に影響を与え得る電力系統の供給信頼性について分析及び評価するとともに、当該分析及び評価を踏まえ、当該原子力発電所への電力の供給信頼性を更に向上させる対策を検討すること。

志賀原子力発電所へ電力を供給する中能登変電所を含む当社電力系統は、最上位電圧である500kV系統を骨格として形成すると共に送電ルートの多重化を行い、信頼性を確保している。中能登変電所の全停電を想定した場合でも、富山方面の系統から、新能登変電所を経由して外部電源を供給することができることから、信頼性は確保されている。

指示 2

原子力発電所の複数の電源線に施設されている全ての送電回線を各号機に接続し、電力供給を可能とすること。

全ての送電線を各号機の非常用母線に接続するため、1号機には500kV送電線（志賀中能登線）から、2号機には66kV送電線（赤住線）から接続できるよう回路を新設する。【安全強化策の「更なる対策」に追加（2年程度で完了予定）】

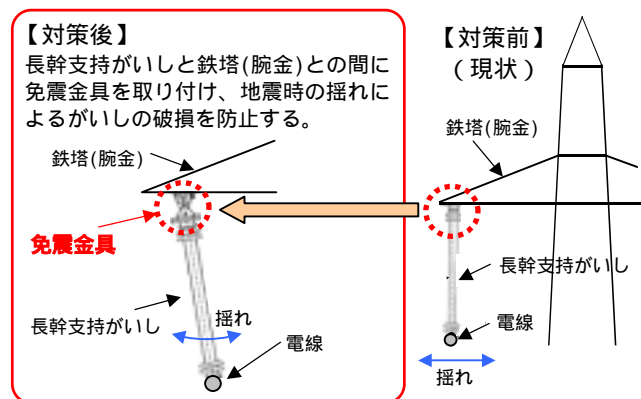


指示 3

原子力発電所の電源線の送電鉄塔について、耐震性、地震による基礎の安定性等に関して評価を行い、必要な補強等の対応を行うこと。他社の原子力発電所（美浜、敦賀、もんじゅ）を含む。

送電鉄塔は、法令で要求される技術基準に従って設計しており、耐震性は十分確保されているが、今回の東北地方太平洋沖地震を踏まえ、長幹支持がいし設置鉄塔（赤住線鉄塔等）計17基への免震金具を取り付ける。【安全強化策の「更なる対策」に追加（8月完了予定）】

送電鉄塔の基礎は、地すべり・土砂崩落・盛土等の評価により安定性等に問題ないことを確認しているが、今回の東北地方太平洋沖地震を踏まえ、鉄塔周辺の大規模盛土の抽出・評価を実施する。【8月完了予定】



指示 4

原子力発電所の開閉所等の電気設備について、屋内施設としての設置、水密化など、津波による影響を防止するための対策を講じること。

開閉所設備及び1号機予備電源変圧器は標高35m、非常用母線は標高21mの原子炉建屋内に設置されており、津波による影響はない。

主要な変圧器は標高11m、常用母線は標高11mのタービン建屋内に設置されているが、標高15mの防潮堤及び防潮壁の設置【安全強化策の「更なる対策」として公表済み（2年程度で完了予定）】により、津波による影響を防止する。