

シビアアクシデントへの対応に関する措置の実施状況

経済産業大臣指示事項	実施状況
<p>1. 中央制御室の作業環境の確保</p> <p>緊急時において、放射線防護等により中央制御室の作業環境を確保するため、全ての交流電源が喪失したときにおいても、電源車による電力供給により中央制御室の非常用換気空調系設備(再循環系)を運転可能とする措置を講じること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室の空調は、通常運転時には送風機により、中央制御室の空気を循環しつつ、外気の取り入れと屋外への放出により行っている。 中央制御室において高放射線が検知された場合には、再循環送風機が自動起動するとともに、給気ダンパ*および排気ダンパが閉じることにより、中央制御室内のみでの循環運転に切り替わる。また、循環空気について、よう素除去フィルタを通すことにより中央制御室内の空気を浄化する。 全交流電源喪失時には、送風機および再循環送風機は停止するが、中央制御室周辺に放射性物質が存在していても、直ちに中央制御室の作業環境が損なわれることはない。 ・全交流電源喪失時における長時間の事故対応活動を継続的に実施するため、緊急安全対策として配備した高圧電源車から送風機、再循環送風機およびダンパ操作器に電気を供給することとし、中央制御室空調を中央制御室内のみの循環運転にすることにより外部からの放射性物質の侵入を防止するとともに、中央制御室内の空気を浄化し、中央制御室の作業環境を維持できるよう手順書を整備した。 なお、女川原子力発電所においては、電気を供給する方法の見直しが必要であり、これに必要な資機材を手配した。(平成23年7月中配備予定) <p style="text-align: center;">※空調装置の空気通路などに設置し、空気を遮断あるいは流量を調整するための装置</p>

経済産業大臣指示事項	実施状況
<p>2. 緊急時における発電所構内通信手段の確保</p> <p>緊急時において、発電所構内作業の円滑化を図るため、全ての交流電源が喪失したときにおける確実な発電所構内の通信手段を確保するための措置を講じること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所構内での通信手段としては、女川原子力発電所および東通原子力発電所共に構内PHS等を配備しており、全交流電源喪失が発生した場合でも各設備が有している蓄電池等により一定期間の通信機能の確保が可能である。 ・長時間の全交流電源喪失に対し、女川原子力発電所は高圧電源車から、東通原子力発電所は高圧電源車および低圧エンジン発電機から、通信設備へ電気を供給することが可能である。なお、津波による浸水の影響を受けにくいように、通信設備は建屋の上層階または防水対策を施した地下階に設置されている。さらに、衛星電話や移動無線も配備している。 ・照明については、全交流電源喪失が発生した場合でも蓄電池等により非常用照明を一定期間確保することが可能であるが、長時間の全交流電源喪失時には使用できなくなるため、ハンドライトおよびヘッドライトを配備済みである。
<p>3. 高線量対応防護服等の資機材の確保および放射線管理のための体制の整備</p> <p>緊急時において、作業員の放射線防護および放射線管理を確実なものとするため、事業者間における相互融通を含めた高線量対応防護服、個人線量計等の資機材を確保するための措置を講じるとともに、緊急時に放射線管理を行うことができる要員を拡充できる体制を整備すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当社を含む原子力事業者は、平成12年に「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」を締結し、緊急時における放射線測定機器等の資機材の貸与や要員の派遣について協力する枠組みを整えており、今回の事故においても、当該協定に基づき、これらの資機材の貸与を適宜実施している。 ・今回の事故を踏まえ、高線量対応防護服（タングステン入り）については、女川および東通原子力発電所に各10着備え付けるべく手配している。（平成23年7月末までに配備完了予定） ・現在、「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」の資機材リストに定められていない高線量対応防護服や個人線量計、全面マスクといった資機材についても、必要に応じ原子力事業者間で相互に融通しあうことを確認した。 ・緊急時における放射線管理要員については、事故が発生した発電所以外からの放射線管理要員の応援体制のほか、各発電所の放射線管理要員以外の要員も助勢する体制を整備した。

経済産業大臣指示事項	実施状況
<p>4. 水素爆発防止対策</p> <p>炉心損傷等により生じる水素の爆発による施設の破壊を防止するため、緊急時において炉心損傷等により生じる水素が原子炉建屋等に多量に滞留することを防止するための措置を講じること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・女川および東通原子力発電所については、他のBWRプラントと同様に通常運転中は格納容器内に窒素が封入されており、シビアアクシデントによる水素の大量発生時に格納容器内で水素爆発に至ることはない。 ・しかしながら、格納容器内から原子炉建屋内への水素の漏えいが生じた場合、漏えいした水素を原子炉建屋から放出する設備がないことから、水素爆発を防止するため、福島第一原子力発電所で実施した建屋への穴あけ作業ができるようにドリルなどの資機材を配備するとともに、手順書を整備した。 <p style="margin-left: 40px;">なお、女川原子力発電所の資機材については、現在、手配中である。 (平成23年7月中に配備完了予定。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、格納容器から漏えいした水素が原子炉建屋に蓄積した場合、その濃度を確認することが可能なように原子炉建屋内に検知器を設置するとともに、迅速に原子炉建屋から水素を放出できるよう建屋頂部にベント装置を設置する。(平成24年度内完了予定)
<p>5. がれき撤去用の重機の配備</p> <p>緊急時における構内作業の迅速化を図るため、ホイールローダ等の重機を配備するなどの津波等により生じたがれきを迅速に撤去することができるための措置を講じること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全交流電源喪失時には、電源供給や原子炉および使用済燃料プールへの給水確保のための消防車を使用した作業を行う必要が生じるが、その際、高圧電源車および消防車の通行障害の排除等を行いながらの作業が必要となる可能性がある。 ・このため、作業を円滑に実施できるようホイールローダを発電所構内の津波の影響を受けない高所に、1台配備するとともに、運用に必要な専任オペレータを外部委託により確保するための手配を実施した。(平成23年6月中完了予定) ・今後、より早期の対応が実施できるように当社社員などを労働安全衛生法に定める技能講習を受講させ、複数の者が重機の運転操作を実施できる体制を整備していく。(平成23年度内完了予定)