

緊急事態対策訓練の実施について

2012年3月13日

当社は、東北地方太平洋沖地震を踏まえ、昨年4月に緊急安全対策として災害対策用発電機等を整備しており、各設備の運用能力の維持・向上を目的とした訓練(個別訓練)を継続的に実施してきました。設備・機能別に実施している個別訓練に加え、防災組織全体が連携し、総合的に緊急事態に対応する能力の向上を図るための緊急事態対策訓練*を本日、実施しましたのでお知らせします。

緊急事態対策訓練について

1 訓練日時 2012年3月13日(火) 8時30分～16時

2 訓練場所 浜岡原子力発電所、本店

3 訓練概要

[訓練想定]

大規模な地震が発生し、運転中の浜岡原子力発電所3～5号機が自動停止。同時に外部からの送電が停止。非常用ディーゼル発電機により電力を確保し、原子炉の除熱を実施していたが、津波により発電所構内が浸水し、海水取水ポンプが停止。このため、冷却手段が喪失し、非常用ディーゼル発電機が自動停止した結果、全交流電源が喪失。

さらに、5号機では原子炉へ注水するポンプが故障し、注水機能が喪失。

[訓練内容]

訓練想定に基づき、各対策の対応能力を強化するため、以下の訓練を実施しました。

訓練項目	訓練内容
通報連絡訓練	NTT 電話、携帯電話が使用できない環境での通報連絡
現場作業員の避難誘導訓練	現場作業員の放射線管理区域から高台避難所への避難・誘導
応急復旧対策訓練	災害対策用発電機、可搬式動力ポンプ、がれき撤去用重機、格納容器ベント弁操作用窒素ポンプ等を用いた応急復旧対策の実施
緊急時操作訓練	シミュレータを用いた応急復旧対策訓練に合わせた緊急時操作
緊急時対策所出入管理訓練	放射性物質の放出を想定した緊急時対策所の非常用空調への切替および緊急対策所への出入管理訓練

今回の訓練においては、既に設置済みの設備を用いた訓練をおこないました。津波対策として新たに設置する設備については、設置工事と並行してマニュアル整備を進め、設置が完了した設備から順次、個別訓練をおこなっていきます。

また、災害対応能力の向上のため、設備対策に加え、要員の育成や支援体制の整備、資機材の充実等の防災対策全般の強化を進め、整備の整ったものから総合訓練で確認をおこなっていきます。

(添付資料参照)

添付資料: 浜岡原子力発電所における防災対策の今後の進め方について(概要)

参考資料: 津波対策工事完了後の災害対応状況の流れ(例)

* 原子力事業者防災業務計画および原子炉施設保安規定に基づき、年1回実施しているものです。

緊急事態対策訓練の様子



緊急時対策所の様子



PHS 制御盤への電源供給の様子

応急復旧対策訓練の様子



スクリーニングの様子

現場作業員の避難誘導訓練の様子



がれき撤去の様子

応急復旧対策訓練の様子



チェンジングプレスの様子

緊急時対策所出入管理訓練の様子



5号機災害対策用発電機の
ケーブル布設の様子

応急復旧対策訓練の様子

以上

添付資料 浜岡原子力発電所における防災対策の今後の進め方について(概要)

■緊急安全対策および新たに設置する津波対策設備を用いた訓練の進め方

緊急安全対策(2011年4月)およびシビアアクシデント対策(2011年6月)に係る設備を配備し、これまで個別訓練を継続して実施するとともに、緊急時の対応が確実に実施できることを総合訓練にて検証してきました。

また、津波対策として新たに設置する設備については、設置工事と並行してマニュアル整備を進め、設置が完了した設備から、順次、個別訓練をおこなうこととしており、一部の訓練を既に実施しています。これにより、災害対応能力の多重化・多様化を図ります。(参考資料参照)

	2011年度			2012年度			以降は、継続・反復して訓練実施
	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	
緊急安全対策およびシビアアクシデント対策の設備							
■災害対策用発電機の設置 ■可搬式動力ポンプの配備 ■格納容器ベント弁操作室素ポンベ設置 ■ブルドーザー等の重機の配備	御前崎市との合同訓練 総合訓練 ▼(4/19) 総合訓練 ▼(8/31,9/1)			静岡県との合同訓練 (12/9)(2/17) 総合訓練 ▼(3/13)			緊急事態対策訓練
	個別訓練						
	・可搬式動力ポンプによる注水訓練 ・災害対策用発電機による電源供給訓練 ・重機操作訓練	・海水取水ポンプ電動機取替訓練 ・格納容器ベント弁操作訓練			・複数の対策に対応できる要員の育成 ・緊急安全対策およびシビアアクシデント対策設備の習熟を目的とした反復訓練		
新たに設置する津波対策設備							
【電源設備対策】 ■ガスタービン発電機の高台設置 ■予備蓄電池の確保					▽ガスタービン発電機入荷(予定)		
					▽予備蓄電池入荷(予定)		
【注水設備対策】 ■高圧注水機能の多様化 ■取水源の多様化 ■水源の多様化							
【除熱設備対策】 ■格納容器ベントの遠隔操作化 ■電動機の予備品確保	海水取水ポンプ電動機搬送訓練 ▼(11/18)						
【外部電源の信頼性強化】 ■受電変圧器の高台への設置 ■移動式変圧器の設置 ■一般構内配電線からの受電ルート強化	外部電源接続訓練	(12/12,13)	(2/15,16)		▼(3/8) 発電所構内ケーブル布設訓練		
各対策のマニュアル整備および個別訓練					マニュアル整備 (工事進捗に合わせ順次整備)	個別訓練 (設備設置完了に合わせ順次実施)	

津波対策設備を用いた総合訓練

緊急安全対策設備および津波対策設備を用いた総合訓練(継続実施)
緊急安全対策設備および津波対策設備を用いた個別訓練(継続実施)

■要員の育成や支援体制の整備、資機材の充実等の防災体制の強化についても、整備の整ったものより総合訓練で確認をおこないます。

参考資料 津波対策工事完了後の災害対応状況の流れ(例)

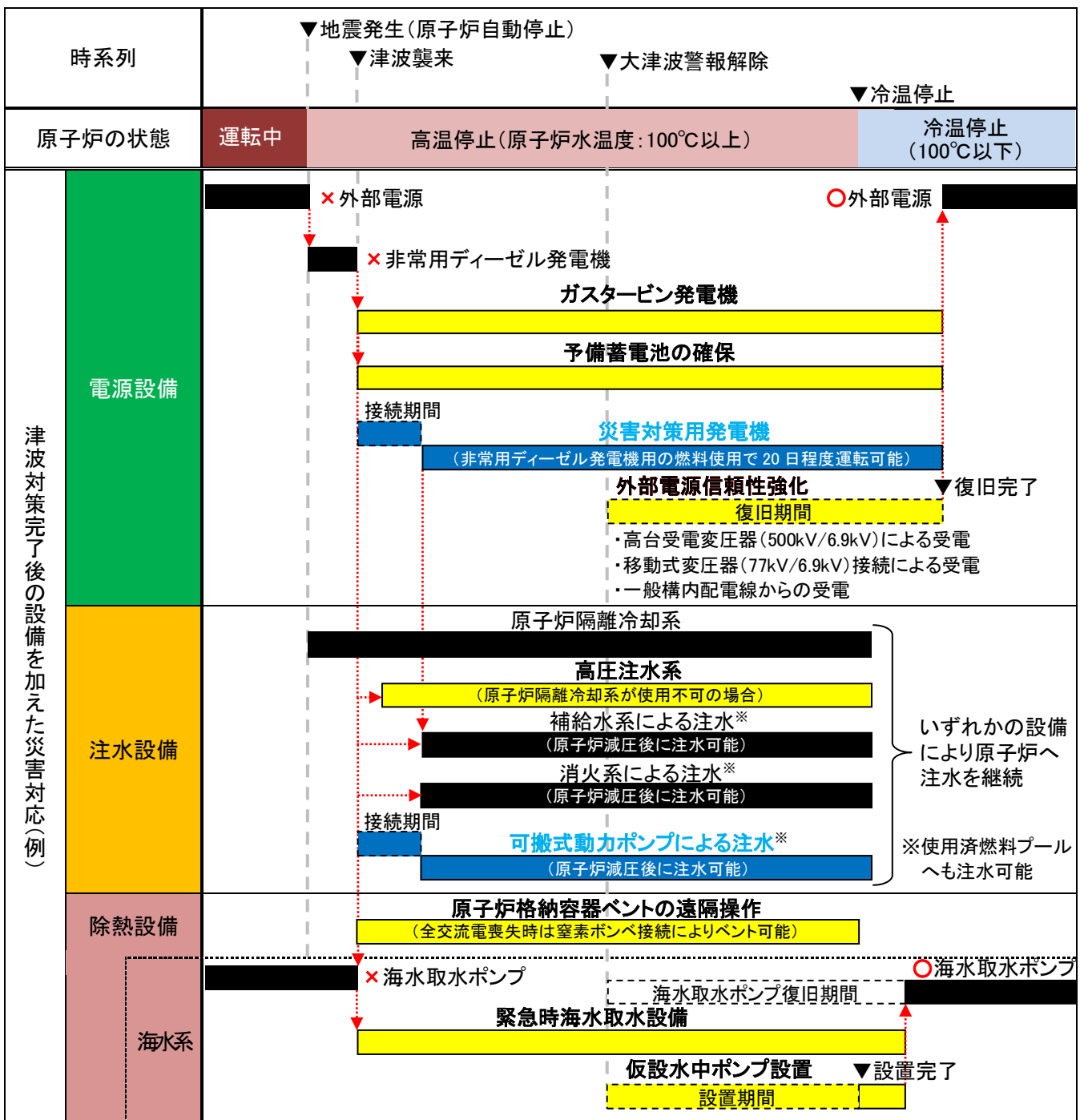
■下の表は、緊急安全対策および新たに設置する津波対策設備による災害対応の流れ(例)を示します。

緊急安全対策およびシビアアクシデント対策設備に加え、新たに設置する津波対策設備を用いることにより、災害対応能力の多重化・多様化を図っていきます。

【電源設備】外部電源が喪失した場合、非常用ディーゼル発電機が起動する。津波により非常用ディーゼル発電機を冷却する海水取水ポンプが浸水して非常用ディーゼル発電機が停止しても、高台に設置するガスタービン発電機により、電源を供給する。万一、ガスタービン発電機が機能喪失しても、緊急安全対策で配備した災害対策用発電機より電源を供給するとともに、高台受電用変圧器や移動式変圧器・一般構内配電線により外部電源の復旧をおこなう。

【注水設備】原子炉停止後、原子炉の蒸気を用いたタービン駆動ポンプ(原子炉隔離冷却系ポンプ)で、注水を継続する。万一、機能が喪失した場合でも、ガスタービン発電機にて電源を供給し、高圧注水系ポンプで原子炉への注水を継続する。また、高圧注水系ポンプが機能喪失しても、主蒸気逃がし安全弁にて原子炉を減圧し、低圧注水系(補給水・消火系)で注水を継続する。さらに、緊急安全対策で配備した可搬式動力ポンプも使用可能。

【除熱設備】津波により海水取水ポンプの機能が喪失しても、防水構造建屋内に設置した緊急時海水取水設備により、海水取水を継続する。万一、緊急時海水取水設備の機能が喪失した場合でも、取水槽へ仮設水中ポンプを設置し、海水取水ポンプの配管に接続することで、海水取水を継続する。



 : 新たに設置する津波対策設備
 : 緊急安全対策設備
 : 既存の設備