

げんでんつるが

特別号

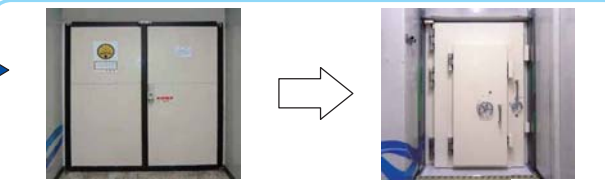





2012年 8月
第11号

福島第一原子力発電所事故を踏まえた 敦賀発電所の安全性向上対策への取り組み状況について

日本原子力発電株式会社

当社は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故を重大に受け止め、同様の事故を二度と起こさないとの決意のもと、大きな地震や津波が来ても原子炉の冷却機能などを失わないよう安全性向上対策に取り組んでおります。これからも、反映すべき新たな知見が得られた場合は対策を講じ、さらなる安全性向上対策の充実・信頼性向上に取り組んでまいります。

敦賀発電所の安全性向上対策への取り組み状況 ◎：実施済 ○：実施中又は今後実施

<p>浸水防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全上重要な設備の津波による浸水を防止 	<ul style="list-style-type: none"> ◎安全上重要な建屋の扉や貫通部をシール施工(2号機) ○安全上重要な建屋の扉を水密扉に取替え(継続) ○標高8mの防潮堤の設置 ○海水ポンプエリアに防護壁を設置 	 <p>建屋入り口扉(水密扉設置前) → 水密扉設置後</p>
<p>電源確保対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源喪失を起こさないため、電源を多重化、多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ◎非常用ディーゼル発電機冷却用の可搬式ポンプを配備 ◎非常用ディーゼル発電機の代替となる高圧電源車を配備(低圧電源車も追加し多様化) ◎2号機から1号機への電源ケーブルを新設 ○外部電源からの受電回線を多重化 ○恒設の空冷式発電装置の設置 ○77kV 開閉所施設を高台へ移設 	 <p>高圧電源車 低圧電源車</p>
<p>冷却機能確保対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉や使用済燃料プールの冷却手段を多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ◎消防自動車、消防ポンプ・ホースを配備(発電所内の複数のタンクを給水源として使用) ◎大容量海水ポンプ車を配備(2号機) ◎1号機非常用復水器への専用配管を新設 ◎使用済燃料プールへの専用給水管を新設 ◎海水ポンプモータの予備品を確保(2号機) 	 <p>大容量海水ポンプ車 大容量海水ポンプ(移動用トレーラーに搭載して移動)</p>
<p>シビアアクシデント対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 万一重大な事故(過酷事故)が起こった時のための対策 	<ul style="list-style-type: none"> ◎中央制御室の作業環境を確保 ◎発電所の構内通信手段を確保 ◎高線量対応防護服の配備など資機材の確保と放射線管理体制を整備 ◎がれき撤去用重機を配備 ○水素爆発防止策 	<p>災害対応訓練実施状況</p> <p>電源車による電源確保訓練</p>  <p>ケーブルの敷設訓練 夜間のケーブル接続訓練 高圧電源車起動訓練</p>
<p>運用面における強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎耐震サポート類の総点検を実施(2号機) ◎免震構造、耐放射線性を有した緊急対策室建屋を新設 ◎緊急時対応体制の強化 ◎資機材運搬手段の多様化(継続実施) ◎発電所支援体制の強化 ◎通信の強化 ◎被ばく管理の強化 ◎マニュアルの整備と訓練の実施(継続実施) 	<p>がれき除去訓練</p>  <p>ホイールローダー操作訓練</p>
<p>原子力災害時の初動体制等の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎初動人員体制の強化 ◎指揮命令系統の明確化 ○運転員のシビアアクシデント(過酷事故)対応能力の向上 ○途絶しない情報通信網の確立 ○災害対応資機材の充実 	<p>大容量海水ポンプ車による給水訓練</p>  <p>大容量海水ポンプ設置訓練 ホース延長車によるホース布設訓練 給水管への接続訓練</p>

「原子力緊急事態支援組織」の設置における当社の対応について

電気事業連合会は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故対応の教訓を踏まえ、万が一事故が発生した場合でも、多様かつ高度な災害対応が可能な支援体制を2012年内に整備した上で、2015年度中に「原子力緊急事態支援組織」^注を設置することといたしました。

当社は、電気事業連合会からの依頼を受け、「原子力緊急事態支援組織」の設置までの段階における資機材の整備・管理や、専任チームを設置しての操作要員の訓練を行ってまいります。

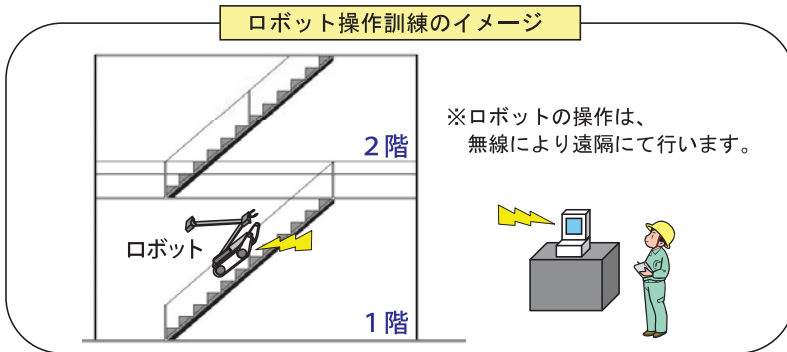
注：高い放射線量のなかで事故収束活動にあたる作業員の被ばくを可能な限り低減するため、ロボット等の資機材を運用し、事故発生事業者の緊急対応活動を支援します。

2012年7月より年内に当社が実施する事業（第1段階）

- ロボットの購入
 - ・放射線測定や映像撮影による災害現場の確認を行うロボット(Packbot[®])2台
 - ・現場確認を行う際におけるがれきなどの障害物を除去するロボット(Warrior)1台
- 発災したプラントへ、ロボット等の資機材を搬送する手段の確保
- ロボットを操作する要員の確保・訓練
 - ・電力各社の各発電所からそれぞれ6名程度、全社計100名程度を訓練



Packbot[®]（災害現場の確認用）
（サイズは、幅約50cm×長さ約90cm×高さ約20cm）



Warrior（障害物の除去用）
（サイズは、幅約80cm×長さ約140cm×高さ約50cm）

2013年3月までに当社が実施する事業（第2段階）

- 専任チーム(8名程度)を福井県に設置
（本年10月に本格運用を開始する「敦賀総合研修センター」(敦賀市沓見)において行ってまいります）
- ロボット等の資機材の集中管理やロボット操作の定期的な訓練の継続実施
- ロボット等の資機材の拡充の検討

2015年度中に電力業界が実施する事業（第3段階）

- フランス、ドイツなど諸外国における支援組織の整備動向を参考にして、電力業界全体で支援組織のあるべき姿(組織形態、要員数、整備すべき資機材など)を具体化し、「原子力緊急事態支援組織」を全国に1~2箇所程度(福井県他)設置する。

人材育成・資機材調達スケジュール

	2012年度	2013年度	2014年度以降	
	第1段階		第2段階	
人材育成	組織運用に向けた検討		専任チームによる活動	
	各事業者の要員育成		各事業者の要員育成（定期的な訓練の実施）	
資機材調達	ロボット等調達		ロボット等の充実・維持・管理・緊急時対応	
	第3段階			<ul style="list-style-type: none"> ・組織、施設の充実 ・実施拠点を全国に1~2箇所程度(福井県他)設置

日本原子力発電株式会社
 敦賀地区本部 業務・立地部

お問い合わせ先 〒914-0051 福井県敦賀市本町2丁目9-16 TEL 0770-25-5713（土日祝日を除く9時~17時）
 東北地方太平洋沖地震における当社の対応については、ホームページに詳細を掲載しておりますのでご覧ください。 <http://www.japc.co.jp>