

平成26年 4月24日

青森県環境生活部
原子力安全対策課長
庄司 博光 殿

東北電力株式会社
常務取締役
火力原子力本部 原子力部長
渡部 孝男

青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた
県の確認・要請に対する対応等について（報告）

平成23年11月21日の青森県知事からの要請に基づく、青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応状況等につきまして、別紙のとおり報告いたします。

以上

別紙 青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応等について（平成26年3月末現在）

(別紙)

青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた
県の確認・要請に対する対応等について
(平成26年3月末現在)

平成26年4月
東北電力株式会社

目 次

1. はじめに	1
2. 検証委員会報告書の提言に対する対応について	
(1) 訓練の充実・強化	1
(2) 中長期対策の着実な実施	2
(3) 地震・津波への対応強化	4
(4) 県内事業者間による連携強化	5
(5) より優れた安全技術の積極的導入	6
(6) 緊急時の環境モニタリング等の充実・強化	6
(7) 確率論的安全評価（P S A）で得られる事故シナリオによる 緊急安全対策等の有効性の確認	7
(8) リスクコミュニケーション活動等の展開	7
添付資料	
添付資料－1	8

1. はじめに

青森県原子力安全対策検証委員会（以下、「検証委員会」という。）より、「東通原子力発電所に係る緊急安全対策等については、対策が効果的に機能していくものと考え」との検証結果とともに、「今後も施設の安全性を継続的に確保するために取り組むべきもの」として、8つの提言が示されました。

当社は、青森県知事より、検証委員会からの提言を踏まえた東通原子力発電所の対応ならびに緊急安全対策等の中長期対策進捗状況についての確認・要請を受け、「青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応等について（平成25年9月末現在）」を平成25年10月24日に報告しておりますが、この報告以降から平成26年3月末までの取り組み状況について、以下のとおり報告いたします。

2. 検証委員会報告書の提言に対する対応について

（1）訓練の充実・強化

①この期間の取り組み状況

○平成25年11月23日、夜間・休日当番体制において、地震・津波によって全交流電源が喪失し、その後原子力緊急事態に至る事象を想定し、総合的な訓練（総合訓練）を事前にシナリオを提示しない形式で実施しております。総合訓練のうち、以下の訓練を実働（一部模擬）で実施しております（一部マスコミ公開）。訓練後は、各訓練に配置した評価者による客観的な評価と、訓練参加者による訓練全体を通じた相互観察に基づく意見交換を行い、課題・反省点を抽出しております。

- ・通報訓練
- ・避難誘導訓練
- ・モニタリング訓練
- ・緊急時対策要員の動員訓練
- ・発電所設備の応急・復旧対策訓練（シナリオ非提示型訓練）
- ・電源機能等喪失時対応訓練
- ・緊急事態支援組織対応訓練（遠隔操作ロボットの実働訓練）

○これまでの訓練において抽出した課題・反省点について訓練手法への反映や、手順・資機材の見直し等の改善を図る等、対応能力の強化に継続的に取り組んでおります。

代表的な取り組みは以下のとおりです。

- ・ホース敷設作業時における積雪等の路面状況悪化時対策やホース敷設作業の省力化のため、ホースを敷設する経路の一部について、ホースを常設化しております。（平成26年1月）
- ・対策室における応急措置に対する発電所外支援組織の活用等を検討しております。

- ・対策室に整備した図面等の資料やホワイトボードの活用方法および記載方法のルール化を図り、より円滑かつ正確な情報共有の方法を検討しております。

②今後の対応

- 今後も、訓練に対するPDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルの展開に客観性や透明性を持たせるため、人間行動学の専門家等による評価を継続して受けるとともに、訓練結果をホームページ等で公表してまいります。
- 引き続き、これまでの訓練実績を踏まえた訓練を計画・実施し、リスク管理、危機管理能力を継続的に高めてまいります。

（２）中長期対策の着実な実施

①この期間の取り組み状況

- 現時点における緊急安全対策等に係る中長期対策の進捗状況は以下のとおりです。また、配備済みの資機材に関する訓練について計画的に実施し、対応能力を継続的に高めております。（安全性向上対策の実施状況については、添付資料－１参照）

主な中長期対策	進捗状況
電源の確保対策	
① 大容量電源装置の設置 (平成 23 年度上期中)	・当初計画より前倒しで設置済み。(平成 23 年 8 月 24 日) ・大容量電源装置のバックアップとして、電源車 (4 台) を配備している。
② 上北変電所を経由せずに原子力施設に供給可能な送電線の新設 (平成 26 年 6 月)	・送電線新設までの応急処置として、上北変電所および六ヶ所変電所のバイパスに必要な資機材について配備済み。(平成 23 年 11 月 30 日) ・新設する送電線の調査・測量・詳細設計等を終え工事を実施中。(平成 26 年 6 月運用開始予定)
③ 送電鉄塔の信頼性向上 (平成 23 年度中)	・支持がいしへの免震金具取り付け済み。(平成 23 年 11 月 24 日) ・送電鉄塔基礎の安定性について、現地調査および評価により問題ないことを確認し、旧原子力安全・保安院へ報告済み。(平成 24 年 2 月 17 日)
冷却機能の確保対策	
④ 海水ポンプモータの洗浄・乾燥装置の配備 (平成 23 年度上期中)	・当初計画より前倒しで配備済み。(平成 23 年 8 月 24 日)
⑤ 予備海水ポンプモータの配備 (平成 24 年度上期中)	・当初計画より前倒しで配備済み。(平成 24 年 3 月 30 日)
⑥ 代替海水ポンプの配備 (平成 24 年 6 月)	・代替海水ポンプを配備済み。(平成 24 年 6 月 29 日)

地震・津波への対策	
⑦ 防潮堤・防潮壁の設置 (平成 25 年度中)	<ul style="list-style-type: none"> ・防潮堤の設置工事を実施済み。(平成 25 年 5 月 29 日) ・防潮壁の設置工事(取水路, 放水路の各開口部)を実施済み。(平成 24 年 10 月 31 日)
⑧ 建屋扉の水密性向上 (平成 26 年度中)	<ul style="list-style-type: none"> ・建屋防水性の更なる向上を図るため, 建屋貫通部や扉について強化工事を実施済み。(平成 24 年 3 月 30 日) ・タービン建屋内海水系配管からの溢水等を考慮した範囲の建屋貫通部について強化工事を実施済み。(平成 25 年 2 月 28 日) ・建屋入退域ゲート手前の扉について, 水密化を実施済み。(平成 24 年 3 月 29 日) ・建屋水密扉の詳細設計および設置工事を実施中。(設置工事: 平成 24 年 10 月 15 日現地着工, 新規制基準を踏まえた設計確認実施中)
閉込機能の確保対策	
⑨ 水素ベント装置の設置 (平成 24 年度中)	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋ベント装置を設置済み。(平成 24 年 6 月 29 日) ・原子炉建屋への水素検知器を設置済み。(平成 24 年 7 月 31 日)

○上記のほか, 様々な安全性向上対策に取り組んでおります。

主な取り組み例は, 以下のとおりです。

- ・フィルター付格納容器ベント設備の設置工事を実施し, 平成 26 年度中に工事を完了する予定としております。(平成 25 年 5 月 29 日着手)
- ・免震重要棟の設置工事を実施し, 平成 27 年度中に工事を完了する予定としております。(平成 25 年 6 月 10 日着手)
- ・開閉所設備および変圧器への防潮壁については, 平成 26 年度中に設置する予定としております。

②今後の対応

○安全性向上対策については, 新規制基準への適合性について確認を行っているところです。今後, 設計の見直し等, 必要な反映事項がないか再検討を行ったうえで, 着実に工事を進めてまいります。

○大容量電源装置の設置後も電源車を発電所構内に継続配備としたことと同様に, 多重性の観点から, 上記中長期対策が完了するまでに応急的に設置した設備において, 各々のバックアップとして発電所構内に継続配備した方が良い設備の洗い出しを今後も実施してまいります。

(3) 地震・津波への対応強化

①この期間の取り組み状況

○旧原子力安全・保安院の耐震バックチェックの審議において課題として示された「東北地方太平洋沖地震の知見を踏まえた津波評価と敷地内断層の活動性評価」のうち、敷地内断層の活動性については、原子力規制委員会の評価会合において、当社より、これまでの調査等から得られた詳細なデータにより科学的根拠を示しながら、敷地内断層について「活動性はない」との説明をさせていただきましたが、有識者の方々からは活断層である可能性は否定できないとの見解が示されました。

当社といたしましては、敷地内断層の活動性評価にあたっては、多面的なデータに基づく総合的な評価が必要と考え、評価会合でのご意見を踏まえ、平成25年2月19日より追加地質調査を実施しておりましたが、平成26年1月17日にこの調査結果を原子力規制委員会に報告しました。調査の結果、敷地内断層については、「将来活動する可能性のある断層等」ではないと評価し、これまでの評価と変わるものではありません。

当社は敷地内断層の活動性に係る評価結果について、有識者の方々からの理解を得られるよう、今後の評価会合等の場で説明を行っていくこととしております。

○平成24年度における国の機関や学協会等の報告・論文、雑誌等の刊行物、海外情報等から原子力発電所の耐震安全性に係る情報を選定し、耐震安全性評価への反映の要否等の観点から、それらの情報について検討・整理した結果、以下の2件を「反映が必要な新知見情報」として、平成25年4月26日に原子力規制委員会に報告しております。

① 青森県による「津波浸水予測図」

② 北海道による「津波浸水予測図等について」

上記2件については、今後、津波に対する発電所の安全性評価に適切に反映するとともに、引き続き、平成25年度の地震・津波に関する最新の知見や研究動向についても、情報の収集と検討が必要な知見の有無についての確認作業を進めており、平成26年4月までに確認作業を完了させる予定としております。

○国土交通省（港湾局）が管理するGPS波浪計リアルタイムデータを活用した津波監視システムを構築し、平成26年3月31日から運用開始いたしました。

今回運用を開始する津波監視システムは、GPS波浪計の観測データを電気事業連合会を介して当社が受け取り、リアルタイムで津波を監視し、原子力発電所における津波予測を行い、津波監視・対応の強化に取り組むものです。

②今後の対応

- 敷地内断層の活動性に係る評価については、当社の評価結果に理解が得られるよう、原子力規制委員会の評価会合等の場で説明を尽くしてまいります。
- 津波に関する評価については、原子力規制委員会における「実用発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」を踏まえるとともに、引き続き関連する知見を収集し、評価結果が取りまとめ次第、原子力規制委員会へ報告することとしております。
- 地震・津波について、継続して最新の知見や研究動向の把握に努めるとともに検討を行い、適宜、対応してまいります。

(4) 県内事業者間による連携強化

①この期間の取り組み状況

- 平成23年12月9日に締結した「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」に基づく「原子力安全推進協議会」および「原子力安全推進作業会」を以下のとおり開催し、青森県内における原子力災害への対応能力向上のための活動等に係る相互協力を行っております。
 - ・原子力安全推進協議会：平成25年10月15日、平成26年3月24日
 - ・原子力安全推進作業会：平成25年12月25日、平成26年1月30日、平成26年3月17日

○上記会議に基づく具体的な活動について、以下のとおり実施しております。

<平常時における安全管理等に係る協力活動>

- ・電源開発(株)による安全文化講演会「元気で安全な職場作りとコミュニケーション“力”アップーこころの筋肉運動のすすめー」への参加（平成25年10月2日）
- ・東京電力(株)による人権啓発研修への参加（平成25年12月4日）
- ・原子力事業者防災業務計画の見直し等に関する情報共有
- ・新規制基準等の対応状況に関する情報共有

<訓練等による原子力災害への対応能力向上のための協力活動>

- ・東通原子力発電所における平成25年度原子力防災訓練に併せて、青森県内5事業者が参加する訓練を実施（平成25年11月23日）
- ・各社の原子力防災訓練等の概要および改善事項等の情報共有

②今後の対応

- 引き続き、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」に基づく活動を通して、更なる安全性や技術力向上と原子力災害への対応能力向上に向けて取り組んでまいります。

(5) より優れた安全技術の積極的導入

①この期間の取り組み状況

- 汚染水処理技術等については、「技術研究組合 国際廃炉研究開発機構（略称：IRID）」※ に参画し、技術研究開発を行っております。

※ 東京電力株式会社福島第一原子力発電所における中長期措置に関して、燃料デブリ取り出し準備に係る研究開発、放射性廃棄物処理・処分に係る研究開発ならびに使用済燃料プール燃料取り出しに係る研究開発を行い、廃止措置技術の確立を目指し、平成25年8月に発足した技術研究組合である。組合員は、電力会社やメーカ等から構成され、共同研究の成果は、組合員相互で活用していく。

②今後の対応

- 津波による冠水等を考慮したポンプ、水素処理技術の安全技術について、引き続き最新動向の把握に努めるとともに、技術的な検討や、発電所のシステム全体としての最適化等を検討したうえで、新たな技術の導入に向けて検討してまいります。
- 東通原子力発電所の重要な安全機能に厚みを加えていくための対策について、引き続き検討してまいります。

(6) 緊急時の環境モニタリング等の充実・強化

①この期間の取り組み状況

- 原子力災害対策指針への緊急時活動レベル（EAL）の枠組み反映等を受け、東通原子力発電所における「警戒事象」、「特定事象」および「緊急事態事象」を定め、それぞれの事象発生時の迅速な通報連絡や対応体制を整備し、東通原子力発電所原子力事業者防災業務計画へ反映しております。（平成25年12月2日届出）

②今後の対応

- 引き続き、原子力災害への対応能力向上に向けて、緊急時の環境モニタリングや国・自治体等への通報システムの維持ならびに東通原子力発電所の防災体制の充実に取り組んでまいります。

(7) 確率論的安全評価（P S A）で得られる事故シナリオによる緊急安全対策等の有効性の確認

①この期間の取り組み状況

- 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を踏まえた旧原子力安全・保安院の指示※に基づく「東通原子力発電所1号機の安全性に関する総合評価（ストレステスト）」の一次評価において確認した緊急安全対策等の有効性を訓練の実施により確認しております。

※ 「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた既設の発電用原子炉施設の安全性に関する総合評価の実施について（指示）」（平成23年7月22日付）

②今後の対応

- 確率論的リスク評価（P R A）により抽出された事故シナリオをもとに、シビアアクシデント対策等に有効であることを評価し、新規制基準への適合性について確認してまいります。

(8) リスクコミュニケーション活動等の展開

①この期間の取り組み状況

- 地元住民への全戸訪問対話活動や折込チラシ、広く一般の方へ向けたホームページ公表等の広報活動を継続して実施しております。
 - ・全戸訪問対話活動（平成25年12月2日～12月13日）
 - ・折込チラシ（平成25年度下期5回）
 - ・ホームページ公表（プレス資料、安全対策の進捗状況）

②今後の対応

- 新規制基準に沿って実施する各種重大事故シナリオへの対応方法、確率論的リスク評価（P R A）結果および放射線影響に関する研究成果を題材に、従来の広報媒体を活用して、発電所の事故のリスクやその影響を整理し、リスクコミュニケーション活動を展開してまいります。
- 外部専門家を講師として実施したリスクコミュニケーションに関する勉強会を今後も継続するとともに、住民の方々と交えるなど新たな実施方法についても検討してまいります。
- 災害時における県民への情報開示・情報共有の仕組みについて、関係箇所と連携しながら引き続き検討し、住民の理解活動に努めてまいります。

以上

安全性向上対策の実施状況

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆地震・津波への対策	・耐震工事	更なる耐震性向上が必要と判断した配管等について、サポートの追加や強化を実施		工事中	平成27年7月	平成26年3月28日工事開始
	・防潮堤・防潮壁の設置	敷地内浸水防護対策として防潮堤のかさ上げおよび取水路・放水路の開口部周辺への防潮壁の設置を実施		完了	平成25年5月	
	・開閉所の強化対策	開閉所設備等の信頼性向上対策として、設備の補強や防潮堤・防潮壁による浸水対策を実施	—	工事中	平成26年度中	平成24年7月11日工事開始
	・建屋扉の補強	建屋内への浸水防止対策として、水圧による扉の破損防止のため、扉内側へカンヌキ(H鋼)での補強を実施		完了	平成24年2月	
	・建屋扉の水密性向上	建屋内への浸水防止対策として、建屋扉へのゴムシール取り付けや水密扉への取替えを実施		工事中	平成26年度中	・建屋入退域ゲート手前の扉について水密化実施済(平成24年3月)
	・建屋内電源盤周り等への堰の設置	建屋内の電源盤および非常用ディーゼル発電機等への浸水防止対策として、浸水経路へ堰止めを設置		完了	平成23年12月	
	・建屋内排水用ポンプの配備	万一、建屋内が浸水した場合の排水対策として、浸水した海水を建屋外に排水するポンプを配備		完了	平成23年10月	

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆電源の確保対策	・上北変電所を経由しない送電線の新設	上北変電所が全故障した場合でも、下北地区の原子力施設に電力を送電できるよう、上北変電所を経由しない送電線を新設		工事中	平成26年6月	・平成25年7月6日工事開始 ・送電線新設までの応急処置として、上北変電所および六ヶ所変電所のバイパスに必要な資機材を配備済(平成23年11月)
	・外部電源の耐震性強化	地震に対する外部電源の信頼性を高めるため、原子力発電所の外部電源に関わる送電線の支持がいしについて、免震金具の取付を実施		完了	平成23年11月	送電鉄塔については、現地調査および評価により基礎の安定性に問題がないことを確認済
	・電源車の配備	原子炉等を冷却するために必要な注水設備や中央制御室等に電力を供給するため、津波等の影響を受けない高台に配備		完了	平成23年3月	・電源車3台配備 ・電源車1台追加配備(平成24年4月)
	・大容量電源装置の配備	原子炉等を冷却するために必要な大型のポンプ等に電力を供給するため、津波等の影響を受けない高台に配備		完了	平成23年8月	
	・タンクローリーの配備	電源車等の代替電源設備への燃料補給用として1台配備		完了	平成23年8月	原子炉等への代替注水設備に対する燃料補給用としても使用
	・災害対応用燃料タンクの設置	大容量電源装置、電源車等への燃料供給の多様化を図るため、燃料タンクを設置	—	仕様検討中	平成26年度中	原子炉等への代替注水設備に対する燃料補給用としても使用
	・緊急時直流電源設備の設置	直流電源設備が使用できない場合に、中央制御室内の主要監視計器等に電源供給するため、固定式の直流電源設備を設置		完了	平成25年8月	

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆電源の確保対策	・電源の強化対策	重大事故等が発生した場合、必要な電力を確保するため、ガスタービン発電機、可搬型直流電源設備等の設置や蓄電池の増強等を実施		工事中	平成26年度中	平成25年6月27日工事開始 (写真はガスタービン発電機のイメージ)
	・常設直流電源の設置(3系統目)	電源の更なる信頼性向上を図るため、常設の直流電源を設置	—	仕様検討中	平成30年7月まで	新規基準を踏まえ、基準施行後、5年以内に設置予定
◆冷却機能の確保対策	・消防車の配備	原子炉への注水を長期的に継続して行うための水源への水補給や原子炉や使用済燃料プールへの代替注水手段として消防車を配備		完了	—	3.11東北地方太平洋沖地震以前より2台配備済
	・代替注水用接続口の設置	原子炉への注水手段の多様化および信頼性向上のため、注水用のホース接続口を原子炉建屋内に設置		完了	平成25年4月	
	・非常用冷却海水系ポンプモータ洗浄・乾燥のための復旧資機材の配備	既設の非常用冷却海水系ポンプモータが被水した場合に、応急復旧できるよう洗浄・乾燥資機材を配備		完了	平成23年8月	
	・非常用冷却海水系ポンプモータ予備品の確保	既設の非常用冷却海水系ポンプモータが被水した場合に、速やかに復旧できるよう予備品を確保		完了	平成24年3月	
	・代替非常用冷却海水ポンプの配備	既設の非常用冷却海水系ポンプが使用不可となった場合でも、原子炉や使用済燃料プールなどを除熱冷却するための代替のポンプ(送水車)を設置		完了	平成24年6月	送水車(代替非常用冷却海水ポンプ)1台配備

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆冷却機能の確保対策	・注水・除熱機能の強化対策	原子炉および使用済燃料プール内の、燃料の著しい損傷や格納容器の損傷を防止するため、高圧代替注水設備、大容量送水ポンプ車、可搬型熱交換器、代替格納容器スプレイ設備の設置や格納容器頂部の密閉性確保対策等を実施		工事中	平成26年度中	一部対策は閉込機能も併せ持つ 平成25年6月27日工事開始 (図は高圧代替注水設備のイメージ)
	・ウォーターゲートの配備	河川の濁水時等に、河川を堰止めて必要水を確保するための可搬式資機材を配備		完了	平成25年2月	
	・淡水源の確保対策	重大事故等の収束に必要な冷却水源の確保のため、淡水を貯水する施設の設置や既設配管の改造等を実施	—	工事中	平成26年度中	平成25年6月24日工事開始
◆閉込機能の確保対策	・格納容器ベント弁開閉用の手動ハンドル設置	全交流電源喪失時において、万一、電源車等の代替電源による電源供給が行えない場合に備え、格納容器ベント弁を手動で開閉できるようハンドルを設置		完了	平成24年3月	除熱確保の機能も併せ持つ
	・フィルター付格納容器ベント設備の設置	格納容器の過圧破損を防止するために行うベントの際に、放射性物質の放出を抑制するフィルター設備の設置	 格納容器から 大気放出 フィルター設備	工事中	平成27年3月	除熱確保の機能も併せ持つ 平成25年5月29日工事開始
	・静的水素再結合装置の設置	炉心損傷等が発生した場合に、格納容器から原子炉建屋内に漏えいした水素を、動力を用いることなく触媒により再結合させ、建屋内の水素濃度の上昇を抑制し、水素爆発を防止するための装置を設置		工事中	平成26年度中	平成25年6月27日工事開始
	・水素濃度計の設置	炉心損傷等が発生した場合における原子炉建屋内の水素濃度を監視するため、水素濃度計を設置		完了	平成24年7月	

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆閉込機能の確保対策	・原子炉建屋ベント装置の設置	炉心損傷等が発生した場合の水素爆発防止対策として、原子炉建屋内に滞留した水素を迅速・確実に放出するためのベント装置を、原子炉建屋屋上に設置		完了	平成24年6月	
	・放水砲、シルトフェンスの配備	放射性物質の大気中への拡散を可能な限り抑制するため、原子炉建屋損壊時等に建屋へ放水できるよう放水砲を配備するとともに、それにより放射性物質が海へ流出した場合に、海洋汚染拡大を抑制するための設備を配備		仕様検討中	平成26年度中	(図は、放水砲のイメージ)
◆事故対応の基盤整備	・中央制御室の作業環境の確保	全交流電源喪失時においても、運転員の対応操作等に支障をきたさぬよう、電源車等の代替電源から中央制御室の換気空調設備へ電源を供給し、中央制御室の居住性を確保		完了	平成23年6月	
	・代替緊急時対策所の整備	地震等の影響により、万一、事務本館の緊急時対策室が使用できない場合にも、指揮所機能が損なわれないよう、代替緊急時対策所を整備		完了	平成24年7月	
	・免震重要棟の設置	大規模な原子力災害が発生した場合の現地対策本部となる指揮所機能の強化を目的に設置		工事中	平成28年3月	平成25年6月10日工事開始
	・緊急時における発電所構内通信手段の確保	事故等の緊急時に既設の電源機能が喪失した場合においても、通信機能を確保するため、電源車等の代替電源から通信設備へ電源を供給するなど、通信機能を強化	—	完了	平成23年4月	
	・携帯型通話装置の配備	通信手段の強化のため、中央制御室と各現場を専用通信線で接続した携帯型の通話装置を配備		完了	平成25年2月	

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆事故対応の基盤整備	・監視系の強化対策	重大事故等が発生した場合でも、原子炉・使用済燃料プール等の状態を把握するため、計器の設置や手段の整備等を実施	—	工事中	平成26年度中	平成25年6月27日工事開始
	・モニタリングポストのバックアップ電源の強化	モニタリングポストのバックアップ電源について、代替電源からの電源供給範囲を4台から全8台に拡大		完了	平成23年12月	
	・当社共用モニタリングカーの増配備	緊急時の環境モニタリングの強化策として、モニタリングカーを、東通発電所構内に1台増配備。当該車輛は女川発電所にも応援出動可能		完了	平成25年3月	
	・発電所構内道路および橋梁の補強	地震による構内アクセス道路の不等沈下を防止するための道路補強と橋梁の落橋防止対策を実施		完了	平成24年12月	写真は道路補強工事中の合成繊維敷設の様子
	・ホイールローダの配備	津波等によりがれきが生じた場合に、構内作業の迅速化を図るため、がれき撤去用重機を配備		完了	平成23年6月	・1台配備 ・1台追加配備(平成24年4月)
	・バックホウの配備	がれき撤去用重機の多様化を図るため、バックホウ1台を配備		完了	平成24年4月	
	・高線量対応防護服の配備	緊急時における作業員の放射線防護のため、高線量対応防護服(タングステン入り)等の資機材を配備		完了	平成23年7月	

項目	対応内容	概要	写真、イメージ図	対応状況	完了時期 (完了予定)	備考
◆事故対応の基盤整備	・GPS津波監視システムの設置	津波監視の強化を目的として、国土交通省のGPS波浪計データを活用し、津波の大きさや到達時間を予測するシステムを配備		完了	平成26年3月	
◆地震・津波以外の様々なリスク事象への対策	・火災損傷防止対策	火災により重要施設の機能が失われないよう、火災の発生防止対策、速やかな感知・消火対策、影響軽減対策を実施(貫通部のシール施工等)		工事中	平成26年度中	平成25年6月24日工事開始 (写真は貫通部シール施工例)
	・溢水損傷防止対策	配管破断等による建屋内溢水により重要施設の機能が失われないよう、溢水源の低減対策、設備の防護対策を実施(貫通部の止水シール施工等)		工事中	平成26年度中	平成25年6月24日工事開始 (写真は貫通部止水施工例)
	・火山、竜巻等防護対策	火山、竜巻等の想定される自然現象によって発電所の安全性が損なわれないよう、設備への影響評価を踏まえ、必要に応じて、火山に対しては火山灰除去資機材の配備等、竜巻に対しては屋外の資機材の固縛等を実施	—	検討中	平成26年度中	
	・特定重大事故等対処施設の設置	故意の航空機衝突等に備え、格納容器破損を防止するために必要な施設を設置		仕様検討中	平成30年7月まで	新規基準を踏まえ、基準施行後、5年以内に設置予定