

青森県原子力安全対策検証委員会報告書の提言への対応状況について

平成24年4月23日
電源開発株式会社

当社は、大間原子力発電所の安全強化対策、シビアアクシデントへの対応に関する措置及びこれらに関する青森県原子力安全対策検証委員会報告書の提言[※]への対応について検討を進めているところですが（平成23年12月1日お知らせ済み）、今般、青森県原子力安全対策検証委員会報告書の提言を踏まえた対応について、平成24年3月末現在の状況を取りまとめましたのでお知らせします。

なお、本件は本日、青森県に報告しております。

以上

添付書類：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について（平成24年3月末現在）

※ 青森県原子力安全対策検証委員会報告書の提言項目：

- ① 安全対策（設計変更又は追加された対策）の着実な実施
- ② 地震・津波への対応強化
- ③ 防災への取組
- ④ 訓練の充実・強化
- ⑤ 県内事業者間による連携強化
- ⑥ より優れた安全技術の積極的導入

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について
(平成24年3月末現在)

平成24年4月
電源開発株式会社

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状況について	1
① 安全対策（設計変更又は追加された対策）の着実な実施	1
② 地震・津波への対応強化	1
③ 防災への取組	2
④ 訓練の充実・強化	2
⑤ 県内事業者間による連携強化	2
⑥ より優れた安全技術の積極的導入	3
4. 添付資料	
添付資料 - 1 大間原子力発電所における安全強化対策について（概要図）	
添付資料 - 2 「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」の概要	
添付資料 - 3 「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」における活動 内容（平成 23 年 12 月～平成 24 年 3 月）	

1. はじめに

平成23年11月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、「建設中である大間原子力発電所の安全強化対策等については、安全対策として考え得る計画がなされているものとする」との検証結果が示されるとともに、「今後の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、6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当社の対応についての確認・要請を受け、平成23年12月1日に報告しておりますが、その後から平成24年3月末（以下、「本期間」という。）までの対応状況について、以下のとおり報告いたします。

ご要請に対しましては、今後も適切な時期に的確に対応してまいりますとともに、引き続き、安全な発電所づくりに努めてまいります。

2. 検証委員会報告書の提言に対する対応状況について

① 安全対策（設計変更又は追加された対策）の着実な実施

本期間においては、安全対策の着実な実施のため、設計変更や追加対策について、具体化に向けた検討を進めております。また、原子力安全・保安院にてとりまとめられた「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」や原子力安全委員会等の検討状況も踏まえた対応をしております。

- ・ 津波対策として、建屋外壁及び安全上重要な機器を設置する部屋の壁・床貫通部に対する水密化方法の検討を始めました。
- ・ 電源確保対策として、非常用発電機の設計検討を始め、電源車及び可搬式発電機による給電方法の検討を始めました。
- ・ 最終的な熱除去対策として、海水ポンプの機能喪失を想定し、可搬式ポンプの仕様及びライン構成の検討を始めました。
- ・ 緊急時対策所については、信号データの伝送の信頼性向上対策として、通信回線や通信機器への要求事項の検討を始めました。

今後も引き続き検討を進め、具体的な仕様を決定し、安全対策を着実に実施いたします（添付資料－1参照）。

② 地震・津波への対応強化

本期間においては、最新の研究動向を踏まえ、より高精度に海成段丘面旧汀線位置の高度を確認するため、海成段丘面調査を追加実施しております。

また、原子力安全・保安院長より受領した「平成23年東北地方太平洋沖地震から得られた地震動に関する知見を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項（中間取りまとめ）について（指示）」に基づき、大間原子力発電所における内陸地殻内の活断層の連動の可能性について検討を行

いました。その結果、大間原子力発電所の敷地周辺における主要な活断層に関しては、断層間の離隔距離だけでなく、地質構造等を踏まえ、連動を適切に考慮していることから、新たに連動を考慮する必要のある断層はないことを確認し、原子力安全・保安院へ報告を行い、意見聴取会において、本会での検討は不要という見解が示されました。

今後も引き続き最新の調査・研究動向の収集・整理を行い、その結果を安全強化対策の設計や耐震安全性の確認等に適切に反映してまいります。

③ 防災への取組

本期間においては、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」における活動での、各事業者の緊急安全対策等に関する情報共有や現場視察、東北電力株式会社および日本原燃株式会社における原子力事業者防災業務計画の見直しに関する情報共有等を踏まえ、大間原子力発電所の原子力事業者防災業務計画の検討を進めております。

今後も引き続き、より実効的な防災業務計画とすべく検討を進めてまいります。なお、防災業務計画については、県及び関係市町村と調整のうえ、燃料搬入までに作成いたします。

④ 訓練の充実・強化

本期間においては、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」における活動での、東北電力株式会社および日本原燃株式会社の原子力防災訓練、緊急安全対策訓練の視察や実施結果・改善事項の情報交換等を踏まえ、大間原子力発電所での訓練実施に向けた検討を行っております。

今後も引き続き、設備の建設状況に応じ、必要な体制を整備するとともに、手順等を整備いたします。

また、確実に有事の際に対策が実施できるように、多様な訓練やPDC Aサイクルの実施に向けた検討を進めてまいります。

⑤ 県内事業者間による連携強化

本期間において、青森県内に原子力関連事業所を有する、東北電力株式会社、東京電力株式会社、日本原燃株式会社、リサイクル燃料貯蔵株式会社および当社は、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に係る相互協力について、平成23年12月9日、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」を締結いたしました（添付資料-2参照）。

これまでに、上記協定に基づく「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23年12月20日、平成24年3月22日
- ・ 原子力安全推進作業会：平成24年1月13日、2月15日、3月15日

上記会議に基づく具体的な活動について、以下のとおり実施いたしました（詳細については添付資料－3参照）。

＜平常時における安全管理等に係る協力活動＞

- ・ 各事業者の緊急安全対策等に関する情報共有、ならびに、東北電力株式会社および日本原燃株式会社における緊急安全対策等の現場視察
- ・ 東北電力株式会社および日本原燃株式会社における原子力事業者防災業務計画の見直しに関する情報共有

＜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＞

- ・ 原子力災害時における、各事業者間の連絡先に関する情報共有、支援のためのマニュアル作成に向けた方針検討および資機材リストの共有に向けた検討
- ・ 東北電力株式会社および日本原燃株式会社が実施した原子力防災訓練等の情報共有および視察

今後も引き続き、「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の向上と原子力災害への対応能力向上に向けた各事業者間の協力体制を構築してまいります。

また、「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」について、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故における対応実績を踏まえた改善の検討を進めており、各事業者間の協力体制の強化を図ってまいります。

⑥ より優れた安全技術の積極的導入

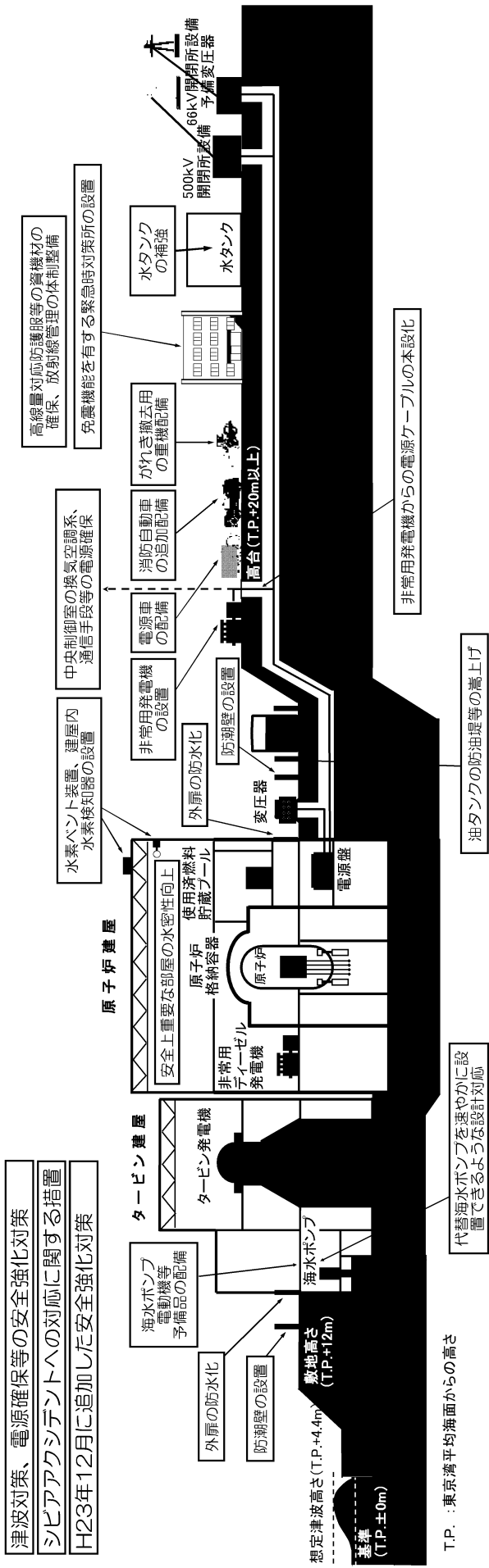
本期間においては、より優れた安全技術の積極的導入の検討の一環として、安全対策を更に強化し、また、着実に実施すべく、設計検討を進めております。

具体的には、建屋内部の水素対策の一つとして原子炉建屋での水素爆発を防止するために、水素検知器と建屋外へ水素を逃がす（水素ベント）装置の検討を開始いたしました。また、格納容器ベントによる外部環境への影響を低減化するために、放射性物質除去（フィルタ）設備の導入に向けて検討を開始しました。

今後も引き続き、最新動向の積極的な情報収集に努め、安全性確保につながる新たな技術について、有効かつ適用可能なものは積極的に導入いたします。

以 上

大間原子力発電所における安全強化対策について（概要図）



「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」の概要

1. 目的

本協定は、青森県内に原子力関連事業所を有する事業者が相互に協力し、技術支援、情報交換を行うことにより、各事業者が有する事業所の更なる安全性向上、技術力向上に資するとともに、原子力災害への対応能力向上のための活動について、相互に協力して対応することを目的とする。

2. 協力活動の内容

(1) 平常時における安全管理等に係る協力活動

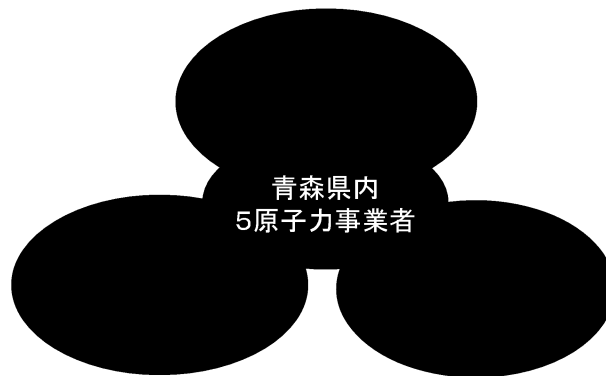
- ・安全や管理に係る情報共有
- ・資機材の情報共有 等

(2) 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

- ・原子力防災訓練時における支援訓練の実施
- ・原子力防災訓練等の情報交換、相互確認 等

(3) 原子力災害時の協力活動

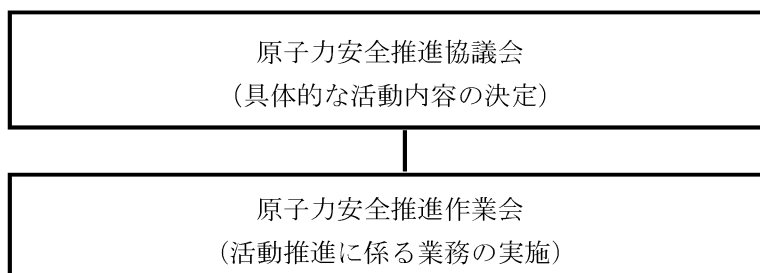
- ・資機材の貸与等の発災事業者支援活動の実施
- ・「原子力災害時における原子力事業者間協力協定*」に基づく支援本部への要員派遣等のサポート



協力体制のイメージ

3. 活動体制

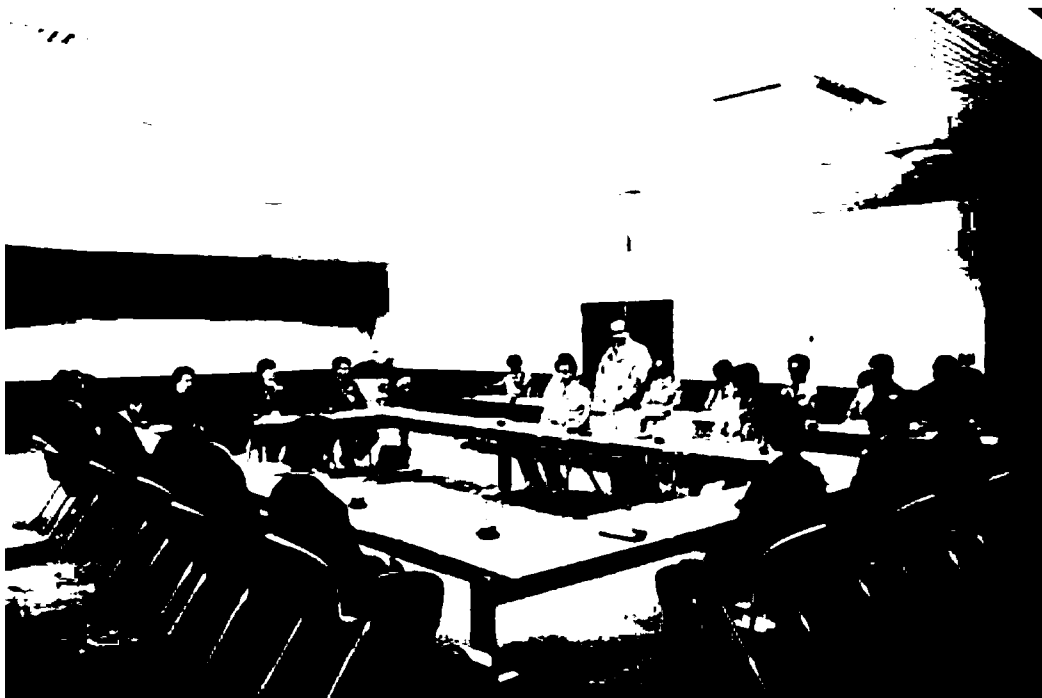
協力活動を推進するため、青森県内 5 原子力事業所で構成する「原子力安全推進協議会」および「原子力安全推進作業会」を設置



4. 協定事業者

東北電力株式会社、東京電力株式会社、電源開発株式会社、日本原燃株式会社、
リサイクル燃料貯蔵株式会社

※平成12年6月9日付けで、北海道電力株式会社、東北電力株式会社、東京電力株式会社、中部電力株式会社、北陸電力株式会社、関西電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社、日本原子力発電株式会社、電源開発株式会社および日本原燃株式会社間で締結



原子力安全推進協議会（平成23年12月20日開催）の様子

「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」における活動内容
(平成 23 年 12 月～平成 24 年 3 月)

活動項目		活動内容	備 考
1. 平常時における安全管理等に係る協力活動	①緊急安全対策等の実施内容の共有	<ul style="list-style-type: none"> 各事業者で実施または計画している緊急安全対策等について情報共有を実施。 東北電力東通原子力発電所(12/20, 1/13) および日本原燃(2/15) の緊急安全対策等について現場視察を実施。 	次年度以降も継続
	②安全や管理に係る情報共有	<ul style="list-style-type: none"> 東北電力東通原子力発電所および日本原燃における原子力事業者防災業務計画の見直しに関する情報共有を実施。 	
2. 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	①原子力災害時の支援体制の充実化	<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害時の各事業者間の連絡先に関する情報共有を実施。 原子力災害時の支援のためのマニュアル作成に向けた方針検討を実施。 	今後必要に応じ見直し
	②原子力防災訓練, 緊急安全対策訓練の実施結果・改善事項の情報交換, 相互確認	<ul style="list-style-type: none"> 平成 23 年度に東北電力東通原子力発電所および日本原燃が実施した原子力防災訓練等について情報共有を実施。 	次年度以降も継続
		<ul style="list-style-type: none"> 東北電力東通原子力発電所(2/9), 日本原燃(2/15), 東北電力女川原子力発電所(3/13)にて実施した原子力防災訓練等の視察を実施。 	
	③資機材リストの共有, 各社受入態勢整備のための仕様等の情報交換	<ul style="list-style-type: none"> 資機材リストの共有化に向けた検討を実施。 	
3. 取り纏め	①次年度活動計画の検討	<ul style="list-style-type: none"> 平成 24 年度の活動計画を作成。 	本計画に基づき平成 24 年度の活動を実施