

《平成28年度原子力防災訓練を実施しました》 ～安全を確保するのは「人」。訓練により対応能力の向上を図っています～

2月14日(火)、今年度2回目となる原子力防災訓練を実施しました。女川原子力発電所では、協力企業を含む約230人が参加。仙台市にある本店、宮城支店や東京支社と合同で実施しました。当日は、夜間に機器故障により3号機の外部電源が失われる事象が発生し、その後、地震により2号機において「全ての交流電源の喪失」、「原子炉の自動停止の失敗」および「原子炉へ冷却水を供給する全てのポンプの停止」といった事象が次々と発生することを想定して実施しました。今回の訓練を通じて、夜間における少人数の勤務時間帯での事象発生や複数のトラブルが積み重なった場合でも、社内の情報共有や社外への情報発信、設備や機能の復旧といった対応が迅速かつ適切に実施できることをあらためて確認しました。



迅速な状況の把握や事象の進展に対する復旧戦略の検討など、本番さながらの緊迫した訓練を行いました。

技術統括部 計画管理グループ
工藤 隆司 (登米市出身)

発電所本部訓練



次々と発生する事象に対して的確な指示・伝達を行う。



効率的・効果的な復旧戦略の検討を行う。

構内各所で行われた訓練の一部



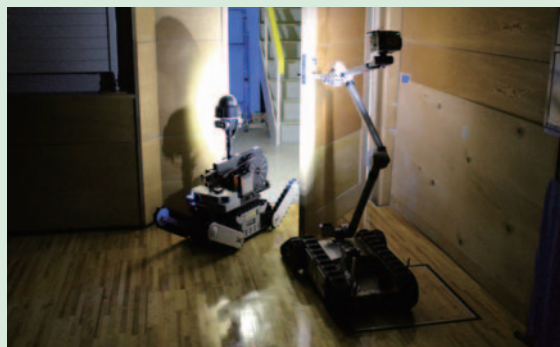
大容量電源装置を用いた電源確保。(起動訓練)



がれきに見立てた土砂の撤去。(がれき撤去訓練)

《現場偵察用ロボット操作訓練を実施しました》

2月14日(火)・15日(水)、「現場偵察用ロボット」の操作訓練を実施しました。これは、重大事故発生時の放射線量が高い状況において、現場の設備状況や放射線量等を調査するものです。2台のロボットを使用し、ロボットから送信されるカメラ映像を見ながら、遠隔操作により物品のつかみ取りや障害物の回避、計器の読み取りや階段の昇降を行いました。



2台のロボットが連携して暗がりの中をドアを開けながら移動。



段差などを確認しながら階段を昇降。



離れた場所から映像を見ながらロボットを操作。

2台のロボットで互いの位置や姿勢を確認しながら、万一の場合に的確な操作が出来るように訓練を行いました。



保全部 保全計画グループ
末永 歩 (利府町出身)

《第7回「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催しました》 ～ご意見・ご助言を踏まえ、安全確保に万全を期してまいります～

2月28日(火)、当社本店において第7回「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催しました。本会議は、原子力全般にわたる課題について、社外の有識者の方々から幅広くご意見・ご助言をいただくことを目的として、平成23年10月に設置したものです。

今回のテーマ

- ・地域とのコミュニケーション活動について

ご意見・ご助言の一例

- ・分かりやすい情報発信にあたっては、結果だけではなく、例えば、事象の背景や対策の前後の違い等を対比して見せると分かりやすいのではないかと。
- ・説明内容について、技術者自身が、社会的に分かりやすいかどうかを考えていく意識を持つ必要があるのではないかと。
- ・安全は「結果」、安心は「プロセス」であり、安心を醸成していくためには、地域の方々との価値観を共有していくプロセスが大事であると。

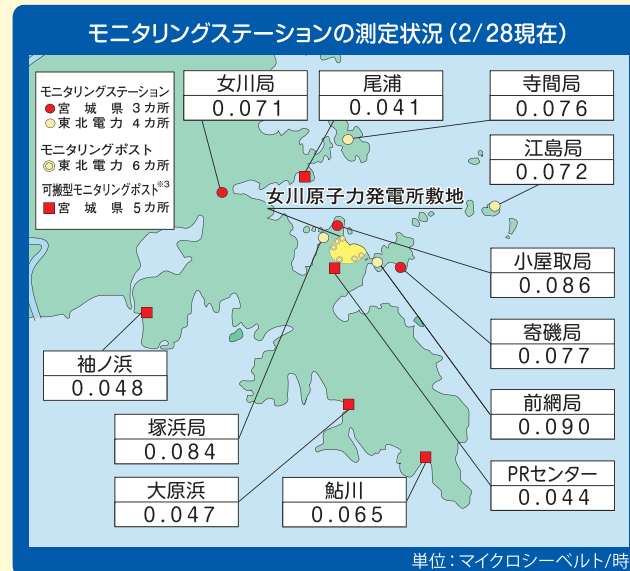


当社では、本会議におけるご意見・ご助言の内容を踏まえ、地域の皆さまとのコミュニケーション活動の充実・強化を図ってまいります。

《女川原子力発電所周辺の放射線量は安定しています》

女川原子力発電所周辺の放射線はモニタリングポスト^{※1}やモニタリングステーション^{※2}で測定・監視しており、その測定値は宮城県および当社ホームページで公開しています。

発電所敷地内に設置してあるモニタリングポストの現在の測定値は、最大で0.059マイクロシーベルト/時程度で安定しており、健康に影響を与えるレベルではありません。



(参考)モニタリングポストの最小値と最大値

〈東北地方太平洋沖地震発生日〉	測定値
平成23年3月11日	0.027~0.064
〈地震発生後最大値〉	
平成23年3月13日	1.8~21 ^{※4}
〈地震発生以降毎年度(4/1)の値と至近値〉	
平成24年4月1日	0.063~0.098
平成25年4月1日	0.055~0.076
平成26年4月1日	0.046~0.065
平成27年4月1日	0.043~0.077
平成28年4月1日	0.041~0.061
平成29年2月1日	0.039~0.063
平成29年2月28日	0.039~0.059

単位: マイクロシーベルト/時

- ※1 モニタリングポストは発電所敷地周辺の環境放射線を測定しています。女川原子力発電所の敷地境界には6基のモニタリングポストが設置されており、その最小値と最大値について、東北地方太平洋沖地震の発生日の値、それ以降で最大値が測定された日(平成23年3月13日)の値、毎年度(4月1日)の値、至近の値を掲載しています。
- ※2 モニタリングステーションは環境放射線に加えて気象データを測定しています。
- ※3 宮城県では、震災により測定不能となっているモニタリングステーションの代替として、可搬型モニタリングポストによる測定を行っています。
- ※4 東京電力福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出に伴い測定されたもので、測定された時間は約10分間です。

《津波評価について》

女川2号機の適合性審査では、基準津波^{※1}に対する安全性(砂移動評価)および基準津波の年超過確率^{※2}について審議されています。(平成29年2月3日)

※1: 原子炉施設の供用期間中(運転開始から廃炉までの間)に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがある津波。なお、女川原子力発電所では基準津波を23.1mとし、原子力規制委員会からは、概ね妥当な検討がなされていると評価されています。現在、女川原子力発電所では海拔29mの防潮堤のかさ上げ工事などを実施しています。

※2: 基準津波を超える高さの津波が発生する1年あたりの確率。

●基準津波に対する安全性(砂移動評価)

以前の審査会合において原子力規制委員会から、当社の砂移動評価について、より具体的な説明を求められたことから、海水中に浮遊する砂の濃度分布や移動の活発さ等について追加資料を踏まえて、基準津波によって生じる海底の土砂の移動・堆積が取水口や非常用海水ポンプ等の取水機能に影響を及ぼさないことを説明しました。

本審査項目について、原子力規制委員会からは、概ね妥当な検討がなされていると評価されました。

●基準津波の年超過確率

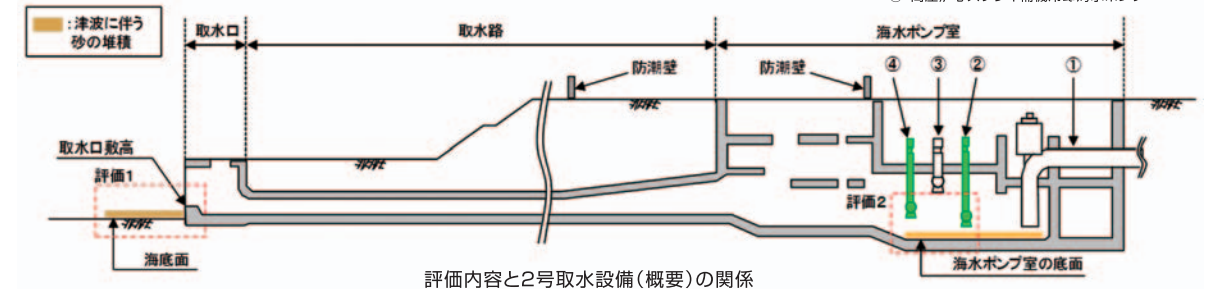
女川原子力発電所の基準津波を超える高さの津波が発生する1年あたりの確率[※]について説明しました。 ※押し波(水位上昇側の基準津波)の場合、0.001%程度。

この基準津波の年超過確率の算定にあたっては、新規制基準適合性審査申請以降の最新知見も踏まえた評価を行っております。

また、3.11地震の発生に伴い、これまで断層等に蓄積した歪みはほぼ解消し、今後数百年の間に3.11地震と同程度の津波が発生する可能性は小さい(地震調査研究推進本部(2012))ことを考慮しております。

原子力規制委員会より、3.11地震等の扱いについて、あらためて説明することなどを求められたことから、今後の審査において説明してまいります。

基準津波に対する安全性(砂移動評価)



【砂が移動することによる影響の評価結果】

いずれも、砂が堆積する高さより高い位置に設備を設置しているため、問題はありません。

【評価1】

- ・「2号機の取水口の高さ」>「取水口の前面に砂が堆積する高さ」

【評価2】

- ・原子炉の冷却に必要な「高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの高さ」>「海水ポンプ室の底面に砂が堆積する高さ」
- ・原子炉の冷却に必要な「高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの高さ」>「海水ポンプ室の底面に砂が堆積する高さ」

審査会合の詳細は当社ホームページをご覧ください。

東北電力 女川審査会合

検索