

アンケートによりいただいたご質問と回答

【ご質問】

柏崎刈羽原子力発電所が将来廃炉を迎えた時、そのプロセスは？

【回答】

- ・ 廃炉を迎えた原子力発電所は廃止措置を行います。廃止措置とは、発電所の運転停止後に実施される施設の解体、保有する核燃料物質を譲渡し、核燃料物質による汚染の除去、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄、その他の措置のことをいいます。

現在、日本の商業用原子力発電所では初めての廃止措置工事を日本原子力発電株式会社の東海発電所が行っております。以下のリンクから詳細な工程などがご覧頂けます。

<http://www.japc.co.jp/project/haishi/construction.html>

【ご質問】

敷地内の断層評価結果が、東京電力側と学識者側で正反対の意見であるのはどうしてか？

【回答】

- ・ 敷地内の断層については、これまでも様々な学識者を含めた審議が行われ、その結果、耐震設計上考慮すべき活断層ではないと判断されております。

断層の活動性の評価について様々なご意見があることは認識しており、今後実施する予定である新規規制基準への適合性に関する評価にあたっては、予断を持たず慎重に検討を行ってまいります。また、評価結果については、広く学識者の意見も踏まえて審査が行われるものと考えております。

【ご質問】

トンネルやダム工事のように、福島第一原子力発電所においても、地下水の流入を防ぐ為に、セメントを入れるべきではないか？また、建屋地下そのものをセメントで固めても良いのではないのか？

【回答】

- ・ 福島第一原子力発電所1～4号機の建屋地下へのコンクリートの充填については、以下の課題があると考えております。

<課題>

- ・ 現在、原子炉建屋内の燃料デブリの冷却については、建屋内に滞留している高濃度の汚染水を処理（放射性物質除去）してから原子炉へ注入するという循環注水冷却にて行っており、コンクリートの充填にあたっては、これらのシステムの維持を考慮する必要がある。
- ・ 建屋地下階には、配管、ダクト、ケーブル、タンクなどの設備が残存しており、それらの内部や周囲については、コンクリートを完全に充填することができない、あるいは、現在のように水が滞留している状況でコンクリートを充填すると、残存している設備内にある高濃度の汚染水がそのまま残ることになる。したがって、コンクリートの充填に先立ち、全ての滞留水を汲み上げる必要がある。
- ・ 以上から、建屋地下へのコンクリートの充填について、至近の実施は困難と考えており、建屋内の滞留水の汲み上げ完了時に向けて、引き続き充填方法の検討を行っていくこととしております。

【ご質問】

周辺住民に、確実な情報を早く伝える方法はあるのか？

【回答】

- ・万一の事故の際にも住民の皆さまに時間的余裕を持って避難していただけるよう、早く・確実に発電所の事故情報をオフサイトセンターと関係自治体に通報することが重要と考えております。
- ・なお、地震・津波などにより通信手段がなくなった場合でも確実に連絡可能な衛星回線を使った仕組みの構築も進めております。
- ・また、報道関係者のみなさまにも迅速に情報の公表を行ってまいります。

【ご質問】

原子力発電所の経年劣化対策をどう考えているのか？

【回答】

- ・原子力発電所の機器の点検・補修等は、機器の重要度などを踏まえて、点検周期や点検方法を決め、劣化により故障する前に行う「予防保全」を中心に実施しています。さらに、運転開始後30年が経過する前には、将来的に運転管理上懸念されるような劣化や機能低下が発生しないかどうか「高経年化技術評価」を行い、その結果を踏まえて点検・保守の計画を作成して実施します。

【ご質問】

福島第一原子力発電所の事故後の情報提供は周辺自治体との協定に違反していると考えられる。浪江町への通報の実態はどうだったのか？

【回答】

- ・地震、発電所の事故発災以降、浪江町への通報連絡については、他の自治体等と同様、通報ファックスの発信を試みた後、NTT回線（普通電話）、ホットライン、災害時優先携帯電話、衛星携帯電話を用いて、原子力発電所に関する通報連絡要綱等に基づき、繰り返し通報を試みましたが、つながりませんでした。
- その後、平成23年3月13日午後と14日に、福島第一原子力発電所の所員1名が浪江町を訪問し、その時点までの通報分・プレス文の一部を示し、発電所の状況をお伝えしております。
- 以上のように、事故直後の通信手段を用いた通報連絡が結果として不通であったこと、また、今回の事故を顧みると、事故対応の混乱のさなかで、事故直後の訪問に至っていないことに対しまして、浪江町に再三お詫びを申し上げます。

【ご質問】

福島第一原子力発電所の事故後、東京電力の社員や下請会社の関係者は、いつ・どの様な情報で避難したのか？

【回答】

- ・3月12日の朝、福島第一原子力発電所内の免震重要棟に残っていた協力企業作業員や緊急時対応に関係しない社員を自治体が指定する避難所へ移送するため、バスを4台準備し、免震重要棟から避難所に輸送を実施しました。
- ・なお、発災時、自宅にいた当社社員ならびに家族の避難経緯については3月11日の地震や大津波警報発令を知らせる防災無線や自治体の誘導、近所の友人・知人の声かけ、家族自ら思い立っ

て等によるもので、避難先としては、大熊町スポーツセンター、大熊中学校、双葉中学校、双葉北小学校等、地域のみならずと同様に近隣の自治体指定の避難所等へ避難していました。

【ご質問】

福島第一原子力発電所の廃炉作業の説明の中で、「燃料デブリを取り出す際、止水して小循環ループにする」と言っていたが、メルトスルーしたものに対して、その様に出来るのか？

【回答】

(燃料の状態について)

- ・メルトダウンした燃料の位置や状態は明確にはなっていませんが、これまでに行った格納容器内調査の結果や圧力容器や格納容器の温度、格納容器内ガスの分析結果等から判断すると、これまでに継続的に実施してきた圧力容器への注水によって冷却されており、安定した状態に至っているものと考えております。
- ・なお、解析コードを用いた評価結果では、福島第一原子力発電所1号機の炉心は、燃料の大部分が原子炉格納容器の底部へ落下しており、元々の炉心部にはほとんど燃料が残存していないと推定しています。
- ・また、2、3号機は一部は元々の炉心領域に存在し、一部は原子炉圧力容器下部または原子炉格納容器の底部に落下していると推定しています。
- ・なお、原子炉格納容器の底部に落下した燃料は、底部のコンクリートを侵食するものの、原子炉格納容器内に留まっており、メルトスルーには至っていないものと推定しています。

(燃料デブリ取り出し準備について)

- ・燃料デブリの位置・性状、原子炉格納容器・圧力容器の損傷箇所等の詳細状況は不明であるが、TMI-2（米国スリーマイルアイランド原子力発電所2号機）と同様に、燃料デブリを冠水させた状態で取り出す方法が作業被ばく堤願等の観点から最も確実な方法であると考えています。
- ・そのため、原子炉格納容器の水張りに向けた調査・補修等の燃料デブリ取り出しに向けた準備を、研究開発や現場作業の進捗等を踏まえながら段階的に進めていきます。

〈参考〉循環ループの縮小／小循環ループについて

- ・福島第一原子力発電所1～3号機における原子炉の冷却については、現在、建屋内に滞留している高濃度の汚染水を処理（放射性物質除去）してから原子炉へ注入するという循環注水冷却にて行っております（これを「大循環」と呼んでおります）。
- ・原子炉が十分に冷却されて安定していることを確認するとともに、水処理設備で浄化を継続することにより水質が改善傾向にあることを確認しております。
- ・これまでの水質の改善傾向が継続する場合、平成26年度末頃には滞留水の放射性物質濃度が建屋内滞留水の水質改善の目安である 10^2Bq/cm^3 オーダーとなる見通しとなっております。
- ・これを受け、循環ラインの縮小による漏えいリスク低減を目的に、日常的に水処理設備を経由しない建屋内循環ループの構築を目指します。（平成27年3月）
- ・また、燃料デブリ取り出し準備（原子炉格納容器の補修）の進捗状況及び滞留水処理等の動向を踏まえ、最終的に原子炉注水ラインの小循環ループ（格納容器循環冷却）を構築することについて検討していきます。

【ご質問】

フィルターベントの効果を数字で説明して欲しい。

【回答】

- ・フィルターベントにより、格納容器ベント時に放出される粒子状の放射性物質を1000分の1程度に低減するよう設計を進めています。

【ご質問】

原子力安全改革プランとして設置した、原子力改革監視委員会と安全監視室の関係は？

【回答】

- ・原子力改革監視委員会は外部の専門家で構成し、原子力安全改革プランの全体の実行状況を監督していただいております。
- ・原子力安全監視室は、原子力安全改革プランの一つとして、原子力部門から独立して、日常的に原子力部門の安全に関する業務そのものを監視・助言する組織として設置しています。

以 上