

令和5年度第10回技術検討会 質問と回答一覧

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|--------|---|---|
| 1 | 1-1 | <p>第1回～第3回放出時のタンク貯留水の分析値に比べて、告示濃度比総和（第3回放出時0.25）は約0.1増加し、確認された核種も増えている。また、トリチウム濃度の分析結果は第3回13万Bq/L⇒17万Bq/Lに増加している。</p> <p>これら増加の要因について第1～3回の放出と比較して考察して説明すること。</p> | <p>RO濃縮塩水やSr処理水を浄化処理するALPS出口におけるトリチウム以外の放射性核種の濃度は、使用により吸着材の性能が徐々に低下し、出口濃度は高くなります。ただし、そのような状況においても、トリチウムを除く放射性核種の濃度の告示比総和が1未満となるよう、吸着材の交換頻度を管理しています。</p> <p>また、建屋滞留水に含まれるトリチウムおよびそれ以外の核種の濃度についても、地下水の流入により濃度が低下する一方、建屋の孤立したエリアやPCVからの取水により濃度が増加するなど、一定の濃度とはなっていません。</p> <p>このため、貯留しているALPS処理水に含まれる放射能濃度は一定ではありません。</p> |
| 2 | 1-1 | <p>「タンク群毎の放射能濃度推定値」と今回の分析を比較、検討していますか。事前にどれぐらいの告示濃度、トリチウム濃度になるか予測していましたか。概ね一致していましたか。</p> <p>K4エリアE群 告示濃度：0.16～0.47（E1～E5） トリチウム濃度：17万～28万</p> <p>K3エリアA群（A1～A6） 告示濃度：0.26～0.49 トリチウム濃度：18万～32万</p> | <p>ALPS出口濃度から評価したタンク群の放射能濃度がALPS処理水（トリチウムを除く放射性核種の告示比総和が1未満）であると判断できるタンク群については、さらにタンク1基毎に主要7核種（Cs-134/137、Co-60、Sb-125、Ru-106、Sr-90、I-129）、C-14、Tc-99及びトリチウムの放射能濃度を測定し、当社HPで公開しております。</p> <p>第4バッチで放出対象となったK4E群及びK3A群の主要7核種、C-14、Tc-99の告示比総和はK4E群：0.17～0.49、K3A群：0.36～0.51となり、算術平均すると0.334となります。</p> <p>今回放出するALPS処理水の分析結果が0.34であることから、妥当な結果だと考えております。</p> <p>また、トリチウム濃度についても同様に分析値の算術平均をとると約20万Bq/Lとなるが、トリチウム濃度の減衰等を踏まえると妥当な結果だと考えております。</p> |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|--------|---|---|
| 3 | 1-1 | <p>処理水の放出流量は、これまでの同じ 19m³/h です。トリチウム濃度がどの程度の濃度になれば流量を下げますか。第 9 回、第 10 回では濃度が高くなりますが、700Bq/L にとどかなければ、流量を絞ることはしないのでしょうか。</p> | <p>ALPS 処理水の希釈放出は、希釈後の放出濃度 1500Bq/L 未満を確実に守るため、運用目標として希釈後の濃度が 700Bq/L となるよう、ALPS 処理水の移送流量を約 460m³/日以内の範囲で制御します。約 460m³/日は、設計流量 500m³/日に対して保守性を加味して設定したものです。また、海水移送ポンプの流量はポンプ 2 台で定格運転としており、その流量は約 34 万 m³/日となっており、ALPS 処理水移送流量が最大のときの希釈倍率は約 740 倍となります。</p> <p>したがって、放出する ALPS 処理水のトリチウム濃度 700Bq/L × 約 740 倍=約 52 万 Bq/L までは、ALPS 処理水の移送流量は最大の約 460m³/日となり、希釈後のトリチウム濃度は 700Bq/L より低い値となります。一方、トリチウム濃度が約 52 万 Bq/L を超えると、希釈後のトリチウム濃度が 700Bq/L を超えないように、ALPS 処理水の移送流量を自動的に絞り込んでいくため、希釈後のトリチウム濃度は 700Bq/L で推移します。</p> |
| 4 | 1-1 | <p>4 回目もトラブルなく順調に終了することを期待します。</p> | <p>拝承しました。</p> |
| 5 | 1-1 | <p>次回放出予定の処理水サンプルの東電分析結果に問題の無いことを確認した。放出に当たっては手順に沿って、トラブルの無いよう十分な注意を求めたい。</p> | <p>拝承しました。</p> |
| 6 | 1-1 | <p>トリチウム濃度の上昇（13 万 Bq/L⇒17 万 Bq/L）は、放水口付近（発電所から 3 km 以内 10 地点、特に、試料採取点 T-0-1-A）の放出時のトリチウム濃度を上昇させると想定される。ALPS 処理水の流量、希釈海水流量、放出運転管理及び、海域モニタリングは慎重かつ適切に実施すること。</p> | <p>拝承しました。</p> |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|-------------------|---|--|
| 7 | 1-2 | <p>B群のタンクの測定結果について、2023年9月29日開催の第6回福島県原子力発電所安全確保技術検討会資料1に記載のC群タンクの結果比べ、今回はほとんどの核種で同程度の一方、告示濃度限度よりもはるかに低いもののTc-99だけは5倍の濃度となっていました。なぜTc-99だけが突出して高くなったのか気になりますが、その理由を調べるのは難しいかと思えます。</p> <p>現状、環境モニタリングデータに変動はありませんが、今後放出実績が増えるにしたい、環境モニタリングデータとの関係を表す必要が出てくることも想定されます。特に検出されている核種については、タンク水の排出前分析結果のトレンドグラフを準備することをご検討ください。累積放出総量のデータも将来的にはあると良いと思えます。</p> | <p>Tc-99の濃度変動についてはNo.3の回答を参照願います。</p> <p>今後の環境モニタリングで変動が生じた場合に備えて、排水前のタンクの分析結果のデータを蓄積・管理してまいります。</p> |
| 8 | 1-2 1-3 1-4 | <p>第三者機関（IAEAも含む）との計測値の比較は、一年分くらいデータがたまった時点で、相関図などで図示化して、計測精度が同等であることを可視化しておく、計測への信頼度がより高まるのではないのでしょうか。（毎回出す必要はありません）</p> | <p>分析結果の品質管理のためにも、第三者機関との分析値との差異等について継続して監視してまいります。</p> |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|---|--|---------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|----------|---------|---------|------|---------|----------|---------|---------|-------|---------|----------|----------|---------|--------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 9 | 1-2 1-3 1-4 | 2023年度第1～3回目放出水の分析結果との比較を示してほしい。 | <p>第1～4回の分析で検出された核種の濃度は以下のとおり。 (単位：Bq/L)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>第1回</th> <th>第2回</th> <th>第3回</th> <th>第4回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>1.4E+05</td> <td>1.4E+05</td> <td>1.3E+05</td> <td>1.7E+05</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>1.4E+01</td> <td>1.3E+01</td> <td>1.4E+01</td> <td>1.4E+01</td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td>3.5E-01</td> <td>2.4E-01</td> <td>3.3E-01</td> <td>3.4E-01</td> </tr> <tr> <td>Sr-90</td> <td>4.1E-01</td> <td><3.2E-02</td> <td>4.1E-02</td> <td>3.1E-01</td> </tr> <tr> <td>Y-90</td> <td>4.1E-01</td> <td><3.2E-02</td> <td>4.1E-02</td> <td>3.1E-01</td> </tr> <tr> <td>Tc-99</td> <td>6.8E-01</td> <td><1.9E-01</td> <td><2.0E-01</td> <td>3.4E+00</td> </tr> <tr> <td>Sb-125</td> <td>1.8E-01</td> <td><8.8E-02</td> <td><9.4E-02</td> <td>1.1E-01</td> </tr> <tr> <td>Te-125m</td> <td>6.4E-02</td> <td><3.1E-02</td> <td><3.3E-02</td> <td>4.0E-02</td> </tr> <tr> <td>I-129</td> <td>2.0E+00</td> <td>1.8E+00</td> <td>1.9E+00</td> <td>2.5E+00</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>4.7E-01</td> <td>4.5E-01</td> <td>3.8E-01</td> <td>5.0E-01</td> </tr> <tr> <td>Cs-135</td> <td>3.1E-06</td> <td>3.0E-06</td> <td>2.5E-06</td> <td>3.3E-06</td> </tr> <tr> <td>Ba-137m</td> <td>4.4E-01</td> <td>4.3E-01</td> <td>3.6E-01</td> <td>4.8E-01</td> </tr> </tbody> </table> | 核種 | 第1回 | 第2回 | 第3回 | 第4回 | H-3 | 1.4E+05 | 1.4E+05 | 1.3E+05 | 1.7E+05 | C-14 | 1.4E+01 | 1.3E+01 | 1.4E+01 | 1.4E+01 | Co-60 | 3.5E-01 | 2.4E-01 | 3.3E-01 | 3.4E-01 | Sr-90 | 4.1E-01 | <3.2E-02 | 4.1E-02 | 3.1E-01 | Y-90 | 4.1E-01 | <3.2E-02 | 4.1E-02 | 3.1E-01 | Tc-99 | 6.8E-01 | <1.9E-01 | <2.0E-01 | 3.4E+00 | Sb-125 | 1.8E-01 | <8.8E-02 | <9.4E-02 | 1.1E-01 | Te-125m | 6.4E-02 | <3.1E-02 | <3.3E-02 | 4.0E-02 | I-129 | 2.0E+00 | 1.8E+00 | 1.9E+00 | 2.5E+00 | Cs-137 | 4.7E-01 | 4.5E-01 | 3.8E-01 | 5.0E-01 | Cs-135 | 3.1E-06 | 3.0E-06 | 2.5E-06 | 3.3E-06 | Ba-137m | 4.4E-01 | 4.3E-01 | 3.6E-01 | 4.8E-01 |
| 核種 | 第1回 | 第2回 | 第3回 | 第4回 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H-3 | 1.4E+05 | 1.4E+05 | 1.3E+05 | 1.7E+05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C-14 | 1.4E+01 | 1.3E+01 | 1.4E+01 | 1.4E+01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Co-60 | 3.5E-01 | 2.4E-01 | 3.3E-01 | 3.4E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sr-90 | 4.1E-01 | <3.2E-02 | 4.1E-02 | 3.1E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y-90 | 4.1E-01 | <3.2E-02 | 4.1E-02 | 3.1E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tc-99 | 6.8E-01 | <1.9E-01 | <2.0E-01 | 3.4E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sb-125 | 1.8E-01 | <8.8E-02 | <9.4E-02 | 1.1E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Te-125m | 6.4E-02 | <3.1E-02 | <3.3E-02 | 4.0E-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I-129 | 2.0E+00 | 1.8E+00 | 1.9E+00 | 2.5E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cs-137 | 4.7E-01 | 4.5E-01 | 3.8E-01 | 5.0E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cs-135 | 3.1E-06 | 3.0E-06 | 2.5E-06 | 3.3E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ba-137m | 4.4E-01 | 4.3E-01 | 3.6E-01 | 4.8E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 1-8 | 5/6号機取水路開渠内の海底土モニタリング結果についてモニタリングにおいて、2023年1月以降高い値を示している。堆砂撤去の完了に伴い、数値の低下が確認されていたが、至近の2024年1月の海底土モニタリングの結果上昇(Cs137濃度12月1,387 Bq/kg⇒1月3,981 Bq/kg)傾向となっている。この状況の評価と対策の要否について説明のこと。 | 引き続き経過観察を行い、数値の上昇が大きい場合には堆砂撤去等の対策の実施を検討します。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1-9 | 海底土モニタリングの結果上昇(Cs137濃度12月1,387 Bq/kg⇒1月3,981 Bq/kg)傾向が、取水モニタにおける至近の指示値上昇に影響していると考え、関連性を検討すること。 | 取水路モニタの指示値は12月から1月にかけて低下傾向を示しています(スライド2-2)。また、取水モニタの直下の海底土を採取して分析しており、取水路周辺の海底土の放射能と同等であることを確認しています(スライド2-5、2-6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|--------|---|--|
| 12 | 2-1 | 取水モニタについて、港湾口海水モニタで同様の経験があったのにも拘わらず、モニタリング値が上がっていくことへの対策が遅かったのは残念です。 このページに「定期的な清浄を実施する」と書いてありましたが、どの程度の頻度になりますか？放出一週間程度前に行うのが適切かと思えますがいかがでしょうか。 | ご指摘の通り、清掃頻度の見直しの必要性が本調査から判明しましたので、今後のモニタ指示値の変動傾向を考慮のうえ、定期的な清掃頻度を精査してまいります。なお、警報設定値(約30cps)に至る前には清掃を実施いたします。 |
| 13 | 2-1 | 取水モニタの指示値変動原因の調査結果を確認した。要因分析は妥当と考える。異物付着を完全に無くすことは難しいが、モニタリングの信頼性にも関係するので、十分な対策を願いたい。 | 拝承しました。 |
| 14 | 2-1 | 取水モニタ指示値の経時的な上昇原因が、海生生物や泥の付着によることが分かって良かった。 | ご意見ありがとうございます。 |
| 15 | 2-2 | 取水モニタ計数率の経時変化についての質問です。 2023年8月～10月にかけてのゆっくりとした減少の説明（海生物の付着による線量の増加は、その洗浄による線量率の減少で理解できるのですが、夏場のゆっくりとした減少については、説明できるのでしょうか？） | 夏場のゆっくりとした指示値の減少につきましては、現状、原因の特定には至っておりません。モニタへの付着物の剥離や季節的な環境変化等を視野に、引き続き測定データを収集し、原因調査を進めてまいります。 |
| 16 | 2-2 | 取水モニタ計数率の経時変化についての質問です。 ところどころ（特に、1-3回目放出時期）に見られる鋭いピーク状の増加は、降雨などの気象要因と考えられますが、他の場所の測定値で同じようなピークが出ていますか？ | 現状、福島第一原子力発電所内の他の場所では、取水モニタのような海水中の全γ線放射能の測定は実施しておりません。 なお、一般に、自然界に存在する放射性物質（ラドン娘核種等）が雨とともに降下することで、海水中γ線放射能の測定値が一時的に上昇することが知られています。 |
| 17 | 2-2 | グラフ右縦軸の「感雨回数」についている数字（500, 1000など）の単位は何か？ | 感雨回数は、感雨計にて降雨を検知した単位時間当たりの回数を示しており、単位は「回」となります。 |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|------------|---|---|
| 18 | 2-2 | 取水モニタ計数率の経時変化について、取水、立坑ともに1時間計数率が急上昇しているのはすべて感雨による影響か？降雨により上昇するメカニズムを説明すること。 | 降雨による取水モニタ計数率の上昇のメカニズムは、自然界に存在する放射性物質（ラドン娘核種等）が雨とともに降下し、放水口に流入することによるものと推定しております。モニタの運用を始めて間もないことから、現時点では根拠になるデータが不足しておりますので、引き続き傾向の監視、原因調査に努めてまいります。 |
| 19 | 2-2 | 「取水モニタ検出部への海生物および泥の付着によるもの」とのことであるが、p2のトレンドデータは単調に上昇しているわけではない。付着物をとると大きく指示値が下がったことからこれが主要因であることは理解できるが、単純な上昇トレンドではないことはどのように説明されるのか？ | 指示値上昇の原因がモニタへの付着物によるものと確認でき、その付着物は容易に素手で取り除けるものがあったことから、取水路内の海水の流れの強弱によって、モニタ表面での付着物の剥離および再付着で単調増加になっていないものと考えています。モニタの運用を始めて間もないことから、現時点では根拠になるデータが不足しておりますので、引き続き傾向の監視、原因調査に努めてまいります。 |
| 20 | 2-2 2-8 | 指示値変動要因としてガイドパイプ表面の異物（海生物、泥）の付着を主要因としている点に異論はありませんが、参考資料としてP2に示しているトレンドデータ指示値(CPS)については検出器の仕様を、P8のエネルギースペクトルについては関心領域(ROI)がどのように設定されているかなどもう少し詳しい説明があった方が良くと思います。 | 検出器はNaI(Tl)シンチレータを使用しており、ROI(γ線計測範囲)は50keV~3MeVとしております。今後、モニタ運用状況をご説明する機会があった際に考慮してまいります。 |
| 21 | 2-4 | 海底とガイドパイプ先端の位置関係はどのようになっていますか。海底土の付着状況に着目した距離の最適化検討は必要ありませんか。 | 海底土の付着による線量影響を考慮して、海底とガイドパイプ先端は1m以上離隔することとしております。設計上は1m離隔すれば海水による遮蔽効果により海底土の影響はなくなるものと評価しております。なお、実際には約2m離隔して設置しており、十分な水遮蔽を見込んでおります。 |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|--------|---|--|
| 2 2 | 2-4 | スクリーンとはどのようなものでしょうか。スクリーン稼働状況との相関関係の詳細についてご教示ください。 | スクリーンとは、海水を扱うポンプや配管等の設備を保護するため、海水中に混在する海生生物（海藻、魚貝等）、流木等の異物を取水から除去する設備です。スクリーンの稼働状況を確認したところ、スクリーンの稼働と取水モニタの変動のタイミングが一致する箇所が見られたものの、計数率の上昇傾向だけでなく、下降傾向も見られたことから、必ずしも取水モニタの計数率の上昇に相関しないものと判断しております。 |
| 2 3 | 2-6 | 取水モニタ直下から採取した海底土の Cs-137 濃度が約 6,700Bq/kg ある。有意に高い値でなく海底土の影響ではないとしているが、5号機取水口前海底土モニタリングにおける至近の数値と取水モニタの指示値が上昇しており、取水モニタ検出部へ付着している泥等の要因(発生源)は海底土であると想定されるので、海底土の影響については精査・再検討すべき。 | 設計上は 1m 離隔すれば海水による遮蔽効果により海底土の影響はなくなるものと評価しております。今回の海底土の分析結果から、試算評価した結果では、海底土の影響は保守的に見積もっても無視できるほど小さいことを確認しております。 |
| 2 4 | 2-9 | 写真に「泥、海生物の付着」とあるが、「泥」および「海生物」を採取して、それぞれの放射性物質濃度を測定したのか？ | 海生物はゼリー状で水分を多く含んでおり、泥との分離が困難であったことから、泥及び海生物を合わせて測定いたしました。 |
| 2 5 | 2-10 | 取水モニタへの異物付着対策をとるとのことですが、その場合でも全く付着しないとは考えにくいので、定期的な観察、清掃は必要と思います。 | ご指摘の通り、定期的な観察、清掃が肝要であることが本調査から判明しましたので、清掃頻度等を精査してまいります。 |
| 2 6 | 2-10 | 海生生物や泥の付着の対策について、船底塗料の多くは、航行中に塗料表面が加水分解して混入毒性物質の効果を更新するように設計されており、塗料の選定時にはどの程度の流速で効果を発揮するのかを確認したほうが良い。 | 現在塗料メーカーにご協力いただき、本使用条件での適正な塗料を調査しております。 |

| No. | スライド番号 | 質問・コメント | 回答 |
|-----|--------|--|--|
| 27 | 2-10 | 海生生物や泥の付着の対策について、表面の凹凸が付着物の量に関係しているという判断は正しいが、円筒カバーで覆ったところで、表面積の減じた分の効果しか無い。シリコン塗料やフッ素樹脂塗料（焼き付けが必要かも）は、塗布面の円滑化と撥水力によって異物の付着を防ぐので、円筒カバーを巻かずに（清掃時の破損を心配せずに）済む可能性がある。 | 現状、円筒カバーの設置と表面塗装の両方での対策を検討しておりますが、異物付着防止効果を精査のうえ、効果的な対策検討を続けてまいります。 |
| 28 | 2-10 | 海生生物や泥の付着の対策について、処理水放出システムの付着生物対策にシェルノンを用いるらしいので、ここにも注入しては如何か。または塩素を注入。海水中に何らかの構造を入れれば、すぐにバクテリアが付着し粘性のあるフォーム上に繁殖する（一次付着）。それに付着珪藻（植物）や泥が付着しさらには大型付着生物の幼生が付着し成長する（二次付着）。この一次付着を薬液で防ぐ考えである。 | 当面は円筒カバーの設置と表面塗装での対策を実施し、異物付着防止効果を精査のうえ、さらなる対策が必要となる場合は薬液注入による対策を検討してまいります。 |
| 29 | - | 東京電力、化研、JAEAの処理水分析結果について、例えば、En数による統計的な評価を行い、分析機関間の比較を行う予定はありますか。分析機関間比較の必要性について、東京電力はどのように考えていますか。 | 例示いただいた En 数の評価は、真値（基準値）が判明している際の評価に用いられる手法のため実施しておりませんが、処理水の分析結果については、計測の誤差や分取の誤差等の統計的な不確かさを算出し、当社の分析値の不確かさの範囲と他機関の分析値の不確かさの範囲が重なることで分析値の妥当性を確認しております。 なお、不確かさ評価の手法に関しては、NRAの審査会合にて確認を受けております。 |
| 30 | - | 処理水第4回放出計画の実施にあたり、同様の事象を生じさせ、住民に不安を与えることがないように、再発防止の徹底、安全管理体制の構築、トラブルによる環境への影響の有無や今後の対策など、未然防止の観点に立ち、最大限の緊張感をもって ALPS 処理水の海洋放出を含む廃炉作業における事故・トラブル防止を徹底すること。 | 拝承しました。 |