

第4回高性能多核種除去設備壁タスクフォース議事概要

日時：平成26年11月7日(金)13:30～15:30

場所：経済産業省 別館1階 104共用会議室

出席者：塚田毅志主査、山本徳洋委員、田尾博明委員、沼田守委員、東京電力、日立GEニュークリア・エナジー、東芝、糟谷対策監、土井審議官、吉田審議官、江口対策官、新川室長、豊口企画官、菅野補佐

議事概要：

1. 高性能多核種除去設備の検討状況について、東京電力より説明。

【資料1】

<主なコメント>

- Cs・Sr同時吸着塔の破過が想定よりも早いことで、発生する廃棄物量も増えるのではないかと。当初想定していた廃棄物量よりどの程度増えることになるのか。
→全体の廃棄物量がどの程度になるか現時点で定量的に把握できていないが、Cs・Sr同時吸着塔の性能持続時間がp14で示すように、当初想定の4分の1～5分の1程度だとすると、Cs・Sr同時吸着の部分で発生する廃棄物量が4～5倍になると見込まれる。

- コロイドの影響により、除去性能が想定よりも出ていない可能性があるが、差圧の上昇が特に激しい吸着塔はあるか。また、差圧の上昇と破過のタイミングに連動性は見られるか。
→検証試験にて、Cs・Sr同時吸着塔の塔毎に差圧を計測している。2塔目の差圧上昇は比較的早かったが、それ以外は特に目立った上昇は認められなかった。現時点では、検証試験、実証試験を通じて、差圧上昇と破過のタイミングに連動性は認められない。

- 本当に破過しているかどうかを確認するために、Cs・Sr同時吸着塔のカラム中のゼオライトを分析することは可能か。
→放射能が高いため、分析するのは厳しいと考えている。

- 1塔目が破過した後、2、3塔目が効いてくるというのは、pHの影響ではないか。アルカリの程度によって、どの程度吸着量が異なるか調べればよいのではないかと。

- 有機物の除去工程を一番最初にもってきてはどうか。
→将来的には1塔目に持っていくことを考えている。

- 性能持続時間が早いという現象をラボ試験で再現してみることが重要である。放射能レベルの課題があるのであれば、使用するカラムを小さくしてはどうか。
→検討したい。
- Cs・Sr同時吸着塔の1～3塔目ではそれぞれ異なる現象が起きている可能性がある。1～3塔それぞれで別々にpH調整することは可能か。
→検証装置では可能である。
- 吸着塔の寿命が短い原因については引き続き検証すべきである。従って、実液を用いたラボ試験を実証試験と並行して行うべき。

2. 多核種除去設備の稼働状況について、東京電力より説明。

【資料2】

<主なコメント>

- 高性能多核種除去設備の性能が短いことも踏まえた上で、全量処理が完了するのにどの位かかるのか。
→多核種除去設備の他に、モバイルSr除去装置等の他の除去装置を投入することで、来年3月までには完了できると考えている。一方で、高性能多核種除去設備に対する期待は大きいため、性能持続時間の改善等、取り組んでいきたい。

以上