

パブコメ出そう 締切11月9日(月)

MOX燃料工場はいらない！ 火山灰対策の具体的な評価・対策なし

火山灰層厚 55cm :

※フィルタ目詰まり防止の具体策なし

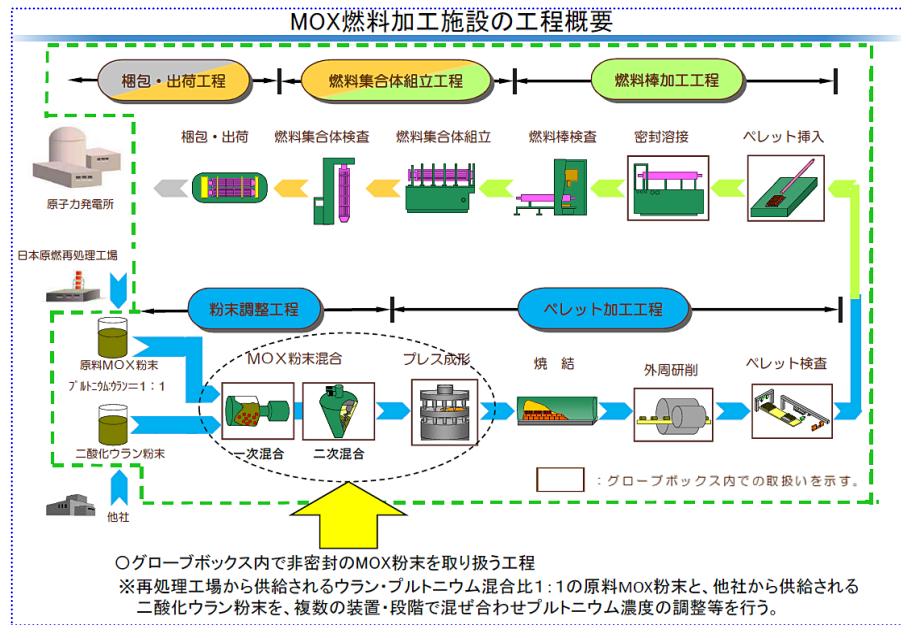
※重大事故時の対策も具体的評価なし

尾駈沼等を水源。数 km にわたってホースを張り巡らせて水源確保？

2020. 11. 2 美浜の会

原子力規制委員会は10月7日の委員会で、MOX燃料加工施設の「審査書案」をまとめ、意見募集を行っている(10月8日～11月9日)。

MOX燃料加工施設は、青森県六ヶ所再処理工場の隣に建設中だ。再処理工場で取り出したプルトニウムとウランの1:1混合物に、さらにウランを混合してMOX燃料とする。そのMOX燃料は、原発のプルサーマルで使用する。



「MOX燃料加工事業変更許可申請に関する審査の概要」3頁

審査書案に関する意見募集は、「科学的・技術的意見の募集を行う」とされている。しかし科学的・技術的意見は、この施設が有意な目的をもっている場合に意味をもつものだ。MOX工場は、そもそも必要性がない。核燃料サイクルは破綻し、MOX燃料の使い道もない。使用済MOX燃料の処理・処分の方法も決まっておらず、地元を核のゴミ捨て場にする。

安全性については、敷地での火山灰層厚を55cmと評価しているが、非常用発電機等を火山灰から保護するフィルタの性能等は具体的に評価されていない。重大事故時の水源確保として、尾駈沼等を水源として、数 km にわたってホースを張り巡らせるとしているが、火山灰55cmの状況では不可能だ。

以下では、これらの問題点を紹介する。MOX工場はいらない！審査書案は撤回し、許可しないよう意見を出そう。

◇意見は下記から

<https://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=198020208&Mode=0>

◇意見提出フォーム <https://search.e-gov.go.jp/servlet/Opinion>

◇審査書案「日本原燃株式会社における核燃料物質の加工の事業の変更許可申請書 (MOX燃料加工施設) に関する審査書案」 <https://search.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000207438>

1. MOX燃料加工施設はそもそも必要ない

もんじゅの廃炉によって、高速炉核燃料サイクルが破綻したため、プルトニウムの使い道として唯一残こされているのがプルサーマルだ。

しかし、六ヶ所再処理工場が本格操業できるのかさえ危ぶまれている。再処理工場が動けば、日常的に大量の放射能を大気と海にばらまくことになり、多くの人々が反対している。

プルトニウム利用を推し進める再処理工場もMOX工場もいらない。

▼MOX燃料の使い道はない

MOX燃料を使ってプルサーマルを実施しているのは、高浜3・4号、玄海3号、伊方3号の4基しかない。これら原発は、裁判の仮処分命令（伊方3）で止まったり、事故の頻発でまともに動いていない。この4基以外にプルサーマルの具体的計画はない。

原子力委員会は2018年7月31日に、「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を決定し、「プルサーマルの着実な実施に必要な量だけ再処理が実施されるよう認可を行う」としている。

プルサーマルで使用する分だけを六ヶ所再処理工場で再処理すると定めているため、プルサーマルの具体的計画もない中では、六ヶ所再処理工場もMOX燃料工場も動かすべきではない。

上記4基の原発で使用しているMOX燃料は、フランスで保有しているプルトニウムを使ってフランスのMOX工場で製造したものだ。伊方3と玄海3は、フランスで保有したプルトニウムはなくなり、今後のプルサーマル計画は何も決まっていない。

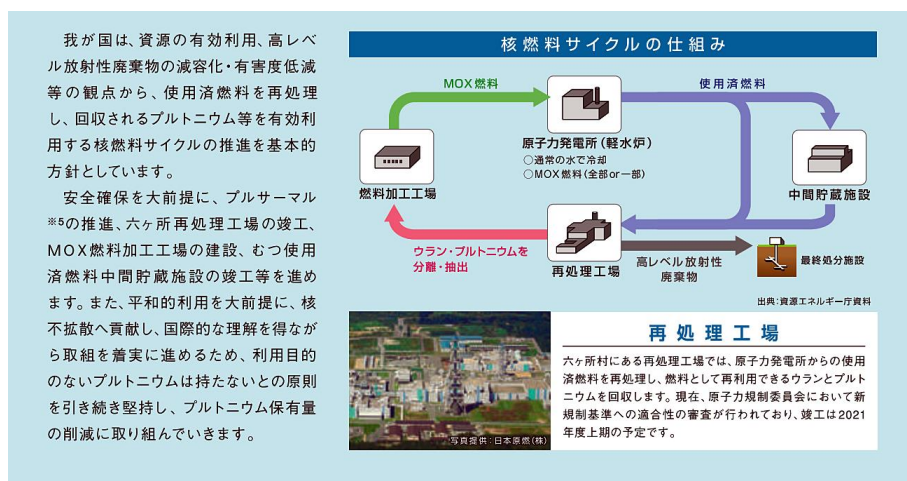
関電や東電分を含め、イギリスとフランスに約36トンの分離プルトニウムを保有しているが、これらは青森県で建設中のMOX工場で燃料にするものではない。イギリス保有分のプルトニウムについては、フランスへの譲渡なども含めて、使い道も決まっていない。

このように、大量に保有するプルトニウムをどうするのかも決まっていない中で、六ヶ所再処理工場を動かしてさらにプルトニウムを取り出し、それをMOX工場で燃料に加工するという計画そのものが、根本的に見直されなければならない。

MOX工場は必要ない。許可すべきではない。

▼使用済MOX燃料の処理・処分方法は決まっていない

地元を核のゴミ捨て場にするプルサーマル MOX工場はいらない



使用済MOX燃料は、使用済ウラン燃料より長期に発熱量が高いため、乾式キャスクで保管するまでに100年以上プールで冷却しなければならない。使用済MOX燃料は、六ヶ所再処理工場で再処理することはできない。そのため「第二再処

理工場」の計画があったが、いまでは資源エネ庁のサイクル図からも消えている。昨年の政府交渉後に、資源エネ庁が福島みずほ議員に回答した文書でも「使用済MOX燃料の処理・処分の方策については、引き続き研究開発に取り組みつつ、検討を進めてまいります」（2019年8月13日）というだけだ。

MOX燃料を製造しプルスーマルを続ければ、行き場のない使用済MOX燃料が大量に生み出され、地元は核のゴミ捨て場となる。上記原発では、既に使用済MOX燃料が生まれている。福井県知事は、県民の不安を背景に、経産大臣に要請書を提出し「使用済MOX燃料の処理・処分について、技術的な検討・研究開発を加速し、その具体的な方策を明らかにすること」を「早急に対応するよう強く要請」した。しかし、国から回答は来ていないという。

2. 火山灰層厚55cm：フィルタの目詰まり防止の具体策なし

審査書案70頁では、降下火砕物（火山灰）の敷地での最大層厚を55cmと設定している。これは八甲田山からの火山灰で甲地（かつち）軽石と呼ばれている。

審査書案74頁では、「8. 降下火砕物の直接的影響に対する設計方針」の「(2) 外気取入口からの降下火砕物の侵入に対する設計方針」という項目があるが、フィルタの目詰まり防止の具体的な内容は全く書かれていない

……降下火砕物が侵入し難い設計とするとともに、フィルタの設置等により、閉塞及び摩耗に対して安全機能が損なわれないよう設計するとしている。また、降下火砕物がフィルタに付着した場合に、交換又は清掃が可能な設計とするとしている。（審査書案74頁）

<審査書案 P.72~>

外部事象による損傷の防止(第9条)<火山③>

<申請の概要>

> 火山灰による直接的影響

- ・火山灰が55cm堆積しても、建屋は耐えることが出来る設計とする。
- ・火山灰が施設の内部に入り込まないように吸気口にフィルタを設置する。

> 火山灰による間接的影響

- ・降下火砕物により外部電源喪失等が発生した場合には、工程が停止され、安全上の問題は発生しないが、監視設備、警報設備等の機能を維持するため、非常用発電機の運転により、連続7日間電力供給が可能な設計とする。

図 外気取り入れ対策例(非常用発電機)

(新規制基準に係るMOX燃料加工事業変更許可申請に係る整理資料(令和2年9月18日)に加筆< <https://www.nsr.go.jp/data/000328557.pdf>>)

<審査結果の概要>

規制委員会は、想定される降下火砕物の層厚等を踏まえた影響に対して、安全機能が損なわれない設計方針とされていることなどから、事業許可基準規則に適合するものと判断した。

22

非常用発電機はMOX工場の建屋内にある。それに供給する空気の通り道に「降下火砕物用フィルタ」を追加措置として設置することになっている*。

しかし、層厚55cmに対応する濃度の火山灰のために、瞬く間にフィルタが目詰まりする可能性がある。もしフィルタが目詰まりすれば、発電機のエンジンに空気が供給されなくなり、非常用発電機は止まってしまう。全電源喪失事故となる。

たとえば関西電力の大飯原発の場合、大山生竹火山灰の層厚が25cmであるが、まだこれからフィルタ試験を行って成立性を確かめ、その後に設置変更許可がなされることになっている。ところがMOX工場の場合は、大飯原発の場合の2.2倍の層厚でありながら、フィルタの成立性についての具体的な説明が何もなされていない。ただフィルタを設置し交換も行うという方針だけで、成立性を確かめることもなく変更許可を下そうとしている。

しかし、フィルタの性能やフィルタ交換の成立性が確認されていないため、許可すべきではない。

※ 10月7日原子力規制委員会 規制庁資料 資料1-2 参考資料
「MOX燃料加工事業変更許可申請に関する審査の概要」22頁
<https://www.nsr.go.jp/data/000330070.pdf>

3. 火山灰層厚55cm：重大事故時の対策の具体的評価なし

尾駮沼等を水源。数kmにもわたってホースを張り巡らして水源確保？

審査書案は重大事故時の対策として、160頁から「放射性物質の放出抑制策等の対策」、164頁から「水源の確保の対策」、167頁から「電源確保の対策」について記述している。しかし、層厚55cmの火山灰が降っているときに、それらの諸対策が成り立つのかどうかには、まったく触れていない。火山灰があったときには少なくとも外部電源は無効になるので、重大事故と火山灰による影響が重なることは十分あり得ると想定すべきである。

これら3つの場合の対策には共通性があるので、ここでは水源の確保の場合の対策を確認しておく。165頁の「(2) 重大事故等対処設備の設計方針」では、水源確保・水の補給のための設備として、ポンプ車やホース展張車等の準備、そして敷地外水源に切り替える設備もこれらと同じものだと記載している(5頁の囲み参照)。

しかし、火山灰が55cmも積もった条件の下で、このような方式が成り立つのだろうか。尾駮沼や二又川河口から標高50mのMOX工場建屋まで水を運ぶために、数kmに渡ってホースを張り巡らさねばならない(5頁図「資料1-2の35頁」参照)。大型移送ポンプ車を水源近くに移動させねばならない。

火山灰が5cm積もっただけで交通は困難になると言われているのに、55cmも積もった状態で、このような作業が成り立つことをどのようにして確かめたのだろうか。あるいは、重大事故が起こったときには、火山の噴火はあり得ないと保証されているのだろうか。

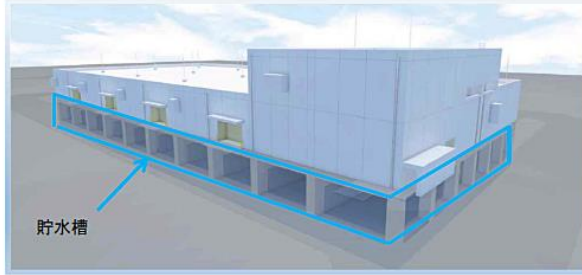
他の2つの場合(「放射性物質の放出抑制策等の対策」、「電源確保の対策」)にも同様の問題があり、いずれの対策も火山灰55cmの下で成り立つことは確認されていない。

このような確認がなされていないため、許可すべきではない。

水源の確保

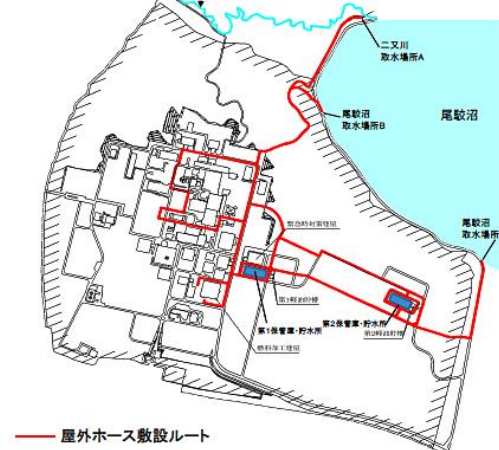
<要求事項>

○ 重大事故等対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保する。



設備	設備諸元
貯水槽* (地上部は保管庫)	鉄筋コンクリート造 約 113 m×約 52 m×約 10 m 容量: 20,000 m ³ /基×2基

* 再処理施設と共用



尾駱沼取水場所A



二又川取水場所B

<審査の概要>主に以下の点を確認した。

➢ 重大事故等対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保すること。

(新規制基準に係るMOX燃料加工事業変更許可申請に係る整理資料(令和2年9月7日)に加筆
<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/tekigousei/nuclear_facilities/FAB/FAB_02/meeting/index.html>)

35

「MOX燃料加工事業変更許可申請に関する審査の概要」35頁
10月7日原子力規制委員会 規制庁資料 資料1-2参考資料

審査書案 165 頁 「(2) 重大事故等対処設備の設計方針」には次のように書かれている。

「第 2 7 条 (重大事故等対処設備) の要求事項に対する共通的な設計方針を踏まえた上記 (1) に掲げる重大事故等対処設備の主な設計方針は、以下のとおり。

① 水源の確保及び水の補給のための設備

- ・ 第 2 貯水槽は、第 1 貯水槽と位置的分散を図る設計とする。
- ・ 第 2 貯水槽から第 1 貯水槽への補給に使用する大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車、可搬型建屋外ホース等は、再処理施設との共用を考慮した必要数を確保し、複数の外部保管エリアに保管しそれぞれ位置的分散を図る設計とする。
- ・ 敷地外水源から第 1 貯水槽への取水に使用する大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車及び可搬型建屋外ホースは、再処理施設との共用を考慮した必要数を確保し、複数の外部保管エリアに保管しそれぞれ位置的分散を図る設計とする。

② 水源の切替えのための設備

- ・ 第 2 貯水槽から第 1 貯水槽への水を補給するための水源を敷地外水源へ切り替えるための設備は、①の敷地 外水源から第 1 貯水槽への取水に使用する設備と同様の設計とする。」

このような申請者が示した設備及び手順等が妥当なものであると審査書案は認めている。