

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）  
に対する科学的・技術的意見の募集の結果について

令和2年12月9日  
原子力規制委員会

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）に対する科学的・技術的意見の募集を実施しました。その結果につきましては、以下のとおりです。

今回、御意見をお寄せいただきました方々の御協力に厚く御礼申し上げます。

1. 概要

- 意見募集の期間 : 令和2年10月8日（木）から11月9日（月）まで
- 意見募集の方法 : 電子政府の総合窓口（e-Gov）、郵送、FAX
- 意見募集の対象 : 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（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第14条第1号及び第3号関連）（案）

2. お寄せいただいたご意見

- 御意見数 : 545件
- 御意見に対する考え方 : 別紙1及び別紙2のとおり

以上

**日本原燃株式会社核燃料物質加工事業変更許可申請書（MOX 燃料加工施設）**

**に関する審査書（案）に対する御意見への考え方**

**令和 2 年 1 2 月 9 日**

## II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力

御意見の概要	考え方
<p>➤ II 加工の事業を的確に遂行するための技術的能力 4頁～</p> <p>【意見】「規制委員会は・・・本申請の内容を確認した結果、技術的能力指針に適合するものと判断した」との記述は余りに安直である。</p> <p>《理由》申請者（日本原燃（株））はこの7月末に再処理事業所の変更許可に関する審査に合格しているが、これに至る経過を辿る限り審査合格は全くの茶番である。具体的には2006年、2007年のアクティブ試験の失敗以降も、多くの事故、トラブル、不手際を起こしており、現在もその体質は変わっていない。提出された再処理事業の許可申請の補正書も、2018年10月5日の補正書は全体1万2千ページのうち8千ページが、2019年3月8日には同じく全体1万2千ページのうち7千ページが補正されている。</p> <p>さらに、今年2020年2月には溶液タンクからの放射能漏れを防止する排風機の故障問題（2019年6月、8月発生）で、原子力規制委員会から保安規定違反を指摘されており、更田規制委員長からは「・・・たちが悪い。6月に起きたときに改善活動がなされていない」との発言もなされている。また、今年に入っても3月13日に提出された補正書は『誤記や記載漏れ』が相次いだ上に58項目の修正を求められ、4月14日に再提出された補正書も、指摘されていた記載ミスが一部修正されていないとして差し戻され、規制委員会も「確認の質やプロセスに問題がある。過去数十年にわたってずっとこういう問題があって再三申し上げてきたところ」と厳しく指摘している。</p> <p>このように修正された補正書は2014年の審査申請以来計20回に上るが、結局、5月13日には新規基準『適合』と判断され現在に至っている。しかし1992年に事業指定され1993年の着工から</p>	<p>➤ 本審査においては、事業者の技術的能力について、技術的能力指針に適合していること、また、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するための必要な技術的能力について重大事故等防止技術的能力基準に適合していることを確認しています。技術的能力指針に基づく審査に当たっては、設計及び工事並びに運転及び保守等について、役割分担が明確化された組織が適切に構築されていること、専門知識及び技術・技能を有する技術者が適切に確保されていること、加工事業等に係る経験が十分に具備されていること、品質保証活動を行う体制が適切に構築されていること、専門知識、技術及び技能を維持及び向上させるための教育及び訓練を行う方針が適切に示されていること等を確認しています。なお、申請者の加工事業に係る経験については、これまでに本加工施設の設計及び工事を行ってきた経験のほか、MOX燃料加工施設の運転及び保守について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所（プルトニウム燃料技術開発センター）、フランスのOrano Cycle社加工施設等の国内外の研修機関における運転及び保守に係る研修及び訓練により経験を有しているとしていること、国内外の関連施設との情報交換並びにトラブル対応に関する情報収集及び活用により、設計及び工事並びに運転及び保守の経験を継続的に蓄積するとしていることを確認しています。また、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査に当たって、手順書の整備や人員の確保、訓練や教育の実施等について確認しています。</p>

## II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力

御意見の概要	考え方
<p>27年、これまでの経過から判断して、安全審査に名を借りた原子力行政の“隠れ蓑”として機能してきただけで、生徒（申請者）と先生（規制委員会）の出来レースの感がある。今回のMOX燃料加工施設はその再処理施設に隣接しており、またこれまでの事業に取り組む姿勢も改められることなく継続されている。</p> <p>また、MOX燃料加工施設は現在フランスで稼働しているだけで、ベルギーやドイツはプラント閉鎖、イギリスの大型プラントの運転は低迷している。この現状を踏まえる限り申請者（日本原燃）の主張する「運転及び保守に係る研修及び訓練により経験を有している」などと言えないのが現状である。</p> <p>規制委員会は強い独立性をもった第三機関として、原子力界にいささかも斟酌することなく「先行施設である再処理施設を巡るこれまでの様々な経緯から、申請者はMOX燃料加工施設を的確に建設・運転する技術的能力はない」と判断するのが妥当である。</p> <p>➤ 1号要件（技術的能力）関連（4頁～）</p> <p>＜意見＞日本原燃にとって、本加工事業は全く未経験の事業であり、国の内外における事故例に照らし本加工技術は未確立である。</p> <p>従って、日本原燃は事業遂行の技術的能力を欠いているから、本審査の過誤は明白である。</p> <p>＜理由＞</p> <p>(1)MOX加工事業許可処分申請は2005年4月20日になされた。当初の着工予定は2007年4月を、竣工を2012年4月を予定していた。許可処分は2010年5月13日に出たものの、着工は3年遅れ（2010年10月28日）で、現在も工場建築中である。</p>	<p>➤ 同上</p>

II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力	
御意見の概要	考え方
<p>2014年1月7日、変更許可申請がなされたが、許可未了で、日本原燃は竣工時期を2022年上期と大幅に変更するに至った。その原因は、加工の専門知識及び工場建設の技術的能力不足以外の何物でもない。</p> <p>(2) 本審査によると技術者の確保については適切なものであることを確認したとしているが、工場は建設途中で未操業状態である。加工従事者は資格を持っているかもしれないが、MOX加工の専門家は皆無に等しく、社員、作業員の殆どは電力会社、旧動燃出身者及び新規採用された未経験者の寄せ集めである。</p> <p>(3) 以下に列挙した国内外の事故、トラブル事例に照らし、MOX加工技術は未確立であり、日本原燃が独自に開発した技術の蓄積もないことから、申請者に技術的能力ありとする具体的な根拠は認められない。</p> <p>日本国内及び国外におけるMOX燃料加工施設での主な事故例</p> <p>①1988/6/27 旧西ドイツ、ALKEM社のハナウMOX燃料加工施設：グローブボックス内作業で被曝事故</p> <p>②1992/11/28 成形加工中のMOX燃料の破断による被曝事故</p> <p>③1993/6/7 動燃・東海事業所、連続焼却炉の作動不良</p> <p>④1993/2/12 重汚染区域でのプルトニウム被曝事故</p> <p>⑤1994/4/20 動燃・東海、プルトニウム転換開発施設での被曝事故</p> <p>⑥1999/3/26 動燃・東海、プルトニウム転換開発施設での被曝事故</p> <p>⑦1999/4/25 フランス・カダラッシュ、MOX燃料製造施設で金属製トゲで作業員被曝</p>	

## II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力

御意見の概要	考え方
<p>⑧2000/9/13 フランス・カダラッシュ、作業員の内部汚染に対する防御ライン喪失</p> <p>⑨2000/11/14 フランス、MELOX（マルクール）、MOX ペレット研削施設で放射能汚染</p> <p>⑩2001/3/25 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、フィルタで許可量を超えるプルトニウムを検出</p> <p>⑪2004/6/16 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、廃棄物貯蔵施設で許容制限質量を超過</p> <p>⑫2004/07/26 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、従業員の過大被ばく</p> <p>⑬2004/10/26 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、グローブボックスでの作業中作業員が負傷により汚染</p> <p>⑭2005/9 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、年間線量制限値の 1/4 を一ヶ月で超過</p> <p>⑮2006/1/9 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、停電による機能低下</p> <p>⑯2006/1/15 フランス、マルクール MOX 燃料加工施設、汚染事故</p> <p>⑰2007/1/10 イギリスのセラフィールドの MOX 燃料加工施設（SMP）、5 名の作業員が被曝</p> <p>⑱2009/03/19 フランス、マルクール MOX 燃料工場、臨界安全の喪失</p> <p>⑲2020/02/11 フランス、マルクール MOX 燃料工場、グローブボックスの洗浄作業中にグローブが破損し労働者 1 人が内部被曝（年線量限度である 20mSv を超過）</p>	

II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 審査書1ページでいう事業者の「技術的能力」が十分に発揮されるためには、施設内外の現場で働く人びとの安全、施設周辺に暮らすその家族の安全、その家族と時間を共にする人びとやまちの日常を支える仕事に従事する人びとの安全を確保するような組織文化が不可欠である。それこそが、机上のプランだけで、電源車のプラグを合わせる実地訓練や抜き打ち訓練や日常の気づきやヒヤッと事故からの学びの積み上げのないまま、2011年3月、業界のリーダーといわれた東京電力が原子炉3基のメルトダウン事故を起こし、事故の收拾に当たった人びとと、突然の避難を強いられた十数万の人びとのどちらにも、心身の苦痛と人生の困難をもたらした過去から私たちが学んだことだからである。ウラン燃料より価格が高いMOX燃料は、そのコストを国民が負担する。他方、国内初のその加工施設は、運用実績のある原子力発電所に比べて、現場が日常的に「想定外」の危険に直面する可能性がある。そこでの事故は人間と自然により甚大な影響を与える可能性がある。したがって、日本原燃が、事故時の本社・協力会社からの支援体制や六ヶ所村と近隣自治体の住民との情報共有・避難支援体制とともに、安全を優先する経営倫理を体現するような組織体制を整えているかどうかを、原子力規制委員会は審査すべきだと考える。なぜなら、決して、プルトニウム汚染事故を起こしてはならないからである。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ [対象]第2章「加工の事業を適確に遂行するための技術的能力」(P4-9) [意見]申請者である日本原燃は再処理施設を運営する能力と適格性に欠け、加工の事業を適確に遂行するための技術的能力は評</p>	<p>➤ 同上</p>

## II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力

御意見の概要	考え方
<p>価出来ない。再度の厳正な審査を要請する。</p> <p>[理由] (主旨) 六ヶ所再処理施設設置の事業は、1993年着工から27年が経過した現在まで、工事と試運転中に様々な技術的トラブルが連続し、いまだに完成していない。諸々の事故やトラブルの原因が日本原燃の管理能力の欠如にあることは明らかであり、規制委員会からも度々勧告、叱責、注意、改善命令等を受けている。</p> <p>(説明)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国による設置許可あるいは事業指定が認められた原子力施設はもとより一般産業施設に於いても、この様な超長期の未完成事例は聞いたことが無い。この事実だけでも、原子力施設事業者としての技術的能力が極めて不足していることは明らかである。</li> <li>2. 申請者は数々のトラブル・不手際を起こしているが、その重大性は以下の事例からも明らかである。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) (2016. 6. 30) 規制庁、原燃の審査書に対し「全く信頼できない」と叱責</li> <li>2) (2017. 5. 11) 複数の軽微故障が長期にわたり放置されていたことに対し、規制庁は「異常な状態」と指摘</li> <li>3) (2017. 8. 22) 排気量を測定する超音波流量計を13年間も交換せず経年劣化により故障、規制庁は厳しく叱責</li> <li>4) (2017. 9. 6) 非常用電源建屋の配管貫通部より雨水流入。規制庁は14年間も点検してこなかったことを叱責</li> <li>5) (2017. 9. 21) 再処理工場のトラブル続出で経産省が原燃に異例の訓示</li> <li>6) (2017. 9. 22) 配管室にまた雨水流入、規制庁は「保安規定違反に該当」「プロの仕事をすべき」と</li> <li>7) (2017. 9. 23) 機器3500件が1992年以来未点検であったこと</li> </ol> </li> </ol>	



II 加工の事業を適確に遂行するための技術的能力	
御意見の概要	考え方
<p>が発覚。規制庁「原燃は取り違えている」と 8) (2017.10.21) 分析建屋から冷却水が漏えいしセシウム 137 を 検出。規制庁「改善を履行できるか疑問」と</p>	

III 設計基準対象施設	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 日本原燃株式会社における MOX 燃料加工施設の審査書について 計り知れない莫大な自然災害リスクを負って稼働させるべきで はありません。 対象施設の設計及び基準は、適切に整備されているとはいえませ るので、適合しないものと考えます。</p> <p>➤ 従来の想定を超える規模の自然災害の複合的な発生を評価すべ きです。 審査書案における「III 設計基準対象施設 III-3 地震による 損傷の防止、III-5 津波による損傷の防止、III-6 外部から</p>	<p>➤ 新規制基準は、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓や過去 に発生した事故等の知見を踏まえ、IAEA や諸外国の規制基準も確 認しながら、外部専門家の協力も得て、最新の科学技術的知見を 踏まえた合理的なものとして策定しています。 当該基準においては、加工施設の安全機能に影響を及ぼすような 自然条件や社会条件についてより厳しく想定することを要求し ています。具体的には、地震、津波、火山、竜巻といった自然現 象や、近隣の工場の火災・爆発、航空機落下事故といった人為事 象について検討することを求めています。また、重大事故等の発 生を想定し、その場合の十分な対策を要求しています。さらに、 想定を超える大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝 突その他のテロリズムにより加工施設が大規模に損壊する場合 の対策も求めています。 審査においては、上記の新規制基準への適合性を確認しました。</p> <p>➤ 同上</p>

### III 設計基準対象施設

御意見の概要	考え方
<p>の衝撃による損傷の防止」(16～90 ページ)では自然現象等に対する再処理事業所の安全性確保について、審査書案では過去の記録等に基づき災害の規模を想定しています。</p> <p>しかし、地震や津波、火山噴火など発生頻度の低い事象は過去の記録等に基づく最大規模の推定に限界があり、気象災害についても近年は従来を越える規模の現象が頻発しています。このような想定外の自然災害が同時に発生した場合、安全対策の設備及び資機材の故障や再処理事業所構内の移動支障、外部交通の途絶などにより所期の安全機能を発揮できなくなるおそれがあります。</p> <p>福島第一原発事故では津波という単一要因で複数系統の安全設備が機能を失い冷却機能が1日ほど停止したことで放射性物質の放出を伴う事故に至ったことを重く受け止め、特に再処理事業所においては従来を越える規模の自然災害が複合的に発生する可能性も考慮して安全対策の実効性を評価すべきです。</p> <p>➤ 従来を越える規模の自然災害の複合的な発生を評価すべきです。</p> <p>審査書案における「III 設計基準対象施設 III-3 地震による損傷の防止、III-5 津波による損傷の防止、III-6 外部からの衝撃による損傷の防止」(16～90 ページ)では自然現象等に対する再処理事業所の安全性確保について、過去の記録等に基づき災害の規模を想定しています。しかし、地震や津波、火山噴火など発生頻度の低い事象は過去の記録等に基づく最大規模の推定に限界があり、気象災害についても近年は従来を越える規模の現象が頻発しています。このような想定外の自然災害が同時</p>	<p>➤ 同上</p>

### Ⅲ 設計基準対象施設

御意見の概要	考え方
<p>に発生した場合、安全対策の設備及び資機材の故障や再処理事業所構内の移動支障、外部交通の途絶などにより所期の安全機能を発揮できなくなるおそれがあります。</p> <p>福島第一原発事故では津波という単一要因で複数系統の安全設備が機能を失い冷却機能が1日ほど停止したことで放射性物質の放出を伴う事故に至ったことを重く受け止め、特に再処理事業所においては従来の想定を超える規模の自然災害が複合的に発生する可能性も考慮して安全対策の実効性を評価すべきです。</p> <p>➤ 意見提出箇所：審査書 16～90 ページ</p> <p>従来の想定を超える規模の自然災害の複合的な発生を評価すべきです。</p> <p>審査書案における「Ⅲ 設計基準対象施設 Ⅲ-3 地震による損傷の防止、Ⅲ-5 津波による損傷の防止、Ⅲ-6 外部からの衝撃による損傷の防止」（16～90 ページ）では自然現象等に対する再処理事業所の安全性確保について、審査書案では過去の記録等に基づき災害の規模を想定しています。</p> <p>しかし、地震や津波、火山噴火など発生頻度の低い事象は過去の記録等に基づく最大規模の推定に限界があり、気象災害についても近年は従来の想定を超える規模の現象が頻発しています。このような想定外の自然災害が同時に発生した場合、安全対策の設備及び資機材の故障や再処理事業所構内の移動支障、外部交通の途絶などにより所期の安全機能を発揮できなくなるおそれがあります。</p> <p>また、福島第一原発事故では津波という単一要因で複数系統の安全設備が機能を失い冷却機能が1日ほど停止したことで放射性物</p>	<p>➤ 同上</p>

III 設計基準対象施設	
御意見の概要	考え方
<p>質の放出を伴う事故に至ったことを重く受け止め、特に再処理事業所においては従来の想定を超える規模の自然災害が複合的に発生する可能性も考慮して安全対策の実効性を評価すべきです。</p> <p>➤ 従来の想定を超える規模の自然災害の複合的な発生を評価すべきです。</p> <p>審査書案における「III 設計基準対象施設 III-3 地震による損傷の防止、III-5 津波による損傷の防止、III-6 外部からの衝撃による損傷の防止」（16～90 ページ）では自然現象等に対する再処理事業所の安全性確保について、過去の記録等に基づき災害の規模を想定しています。しかし、地震や津波、火山噴火など発生頻度の低い事象は過去の記録等に基づく最大規模の推定に限界があり、気象災害についても近年は従来の想定を超える規模の現象が頻発しています。このような想定外の自然災害が同時に発生した場合、安全対策の設備及び資機材の故障や再処理事業所構内の移動支障、外部交通の途絶などにより所期の安全機能を発揮できなくなるおそれがあります。</p> <p>福島第一原発事故では津波という単一要因で複数系統の安全設備が機能を失い冷却機能が1日ほど停止したことで放射性物質の放出を伴う事故に至ったことを重く受け止め、特に再処理事業所においては従来の想定を超える規模の自然災害が複合的に発生する可能性も考慮して安全対策の実効性を評価すべきです。</p> <p>➤ 想定外の事態が起こりうることを審査書は緻密に自然現象のリスクおよび人為的リスクを算出しています。しかしこれはあくまで理論上の発生確率であり、いかにその確率が小さくとも「絶対起</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（以下「事業許可基準規則解釈」という。）第9条第7項において、航</p>

### III 設計基準対象施設

御意見の概要	考え方
<p>こらないこと」を保証するものではないことは2011年3月11日の東北大震災後の原発事故で東電幹部が「想定外」と言い放ち、国民の大きな反発を招いたことはいまだ記憶に新しいことです。この審査書の算定基準もあくまで発生確率を安全性の根拠としています。例えば&lt;p. 86&gt;の「航空機落下事故の発生確率について」では「両者の総和である航空機落下確率は、<math>6.5 \times 10^{-9}</math> 回/年となり、航空機落下確率評価基準で示される判断基準となる <math>10^{-7}</math> 回/年を超えないことから、航空機落下に対し、追加的な防護措置は不要」としていますが、これはあくまで通常運行の場合の想定です。例えば民間機でもハイジャック犯が通常の飛行ルートを無視し、自爆目的で当該 MOX 燃料製造施設を直撃することが絶対ないと言い切れるのでしょうか。人知の計り知れないことが起こるのが歴史の教訓です。だとすれば「想定外」の事態が起こった場合でも、地球環境へのマイナス影響を最小化し、時間的経過によって自然回復可能な施設のみを建設するのが国土を守る要諦と考えます。原子力発電所の存在そのものも同様です。</p> <p>➤ 不法侵入防止、テロ対策、ロケット等による攻撃対策、地震発生時の対応については万全を期してください。</p>	<p>空機の落下についての評価（故意によるものを除く。）は、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（以下「航空機落下確率評価基準」という。）に基づき、防護設計の要否について確認することを要求しています。</p> <p>航空機落下確率評価基準においては、航空機落下事故の分類ごとに標準的な評価手法を示した上で、原子炉施設における航空機落下に対する防護設計の要否の判断基準を航空機落下確率が <math>10^{-7}</math> 回/炉・年を超えないこととしていることを踏まえ、本加工施設においても、落下確率の評価結果が <math>10^{-7}</math> 回/年を超えないことを判断基準としました。</p> <p>また、本加工施設については、F-16 に対して、本加工施設への墜落を想定しても安全確保上支障がないよう航空機防護設計がなされているという特徴を踏まえた上で、航空機落下確率を評価した結果、航空機落下確率は判断基準である <math>10^{-7}</math> 回/年を超えないことから、既許可申請から追加的な防護措置は不要であることを確認しています。</p> <p>また、設計上の想定を超えるような事態を想定外とせず、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊を想定し、大規模火災の消火活動、放射性物質の放出を低減するための対策をとるため、体制及び手順書の整備等を実施する方針であることを確認しています。</p> <p>➤ 同上 新規制基準では、加工施設への人の不法な侵入等を防止するための設備を設けることを要求しており、審査において当該要求への適合性を確認しました。</p>

### III 設計基準対象施設

御意見の概要	考え方
<p>➤ 原子力発電所よりさらに多くの放射能が放出されることに問題がある。</p>	<p>武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき対策を講じることとしています。</p> <p>➤ 加工施設から通常時に放出される放射性物質については、国際放射線防護委員会の勧告を踏まえ、周辺監視区域外における一般公衆の被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下になるように放射能濃度等の限度が定められています。また、既許可申請において、通常時における、敷地境界外における実効線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に示される線量目標値の年間50マイクロシーベルトを下回ることを確認しています。また、核燃料物質が存在する加工施設の各工程に機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作によって設計基準事故が発生した場合においても、事業所周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えない設計となっていること確認しています。加えて、設計基準事故で想定した条件よりさらに厳しい条件を仮定し、その場合にも事態を収束できるよう、重大事故等対処設備が整備され、重大事故が発生した場合においても、放射性物質の放出量は100TBqを十分下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いことを審査において確認しています。さらに、設計上の想定を超えるような事態を想定外とせず、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊を想定し、大規模火災の消火活動、放射性物質の放出を低減するための対策をとるため、体制及び手順書の整備等を実施する方針であることを確認しています。</p>

III 設計基準対象施設	
御意見の概要	考え方
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 意見提出箇所：審査書全般 原子力発電所よりさらに多くの放射能が放出されることに問題があります。</li> <li>➤ MOX 燃料の製造に反対します。MOX 燃料は、ウラン燃料よりも放射能が高濃度で、危険性の高いものです。放射性物質の拡散量も大きく、事故が起こった際の放射能被害の汚染範囲はウラン燃料時の 4 倍になるとも言われています。このような危険な燃料を作ること、そして、そのための施設を作ること強く反対します。</li> <li>➤ 審査書 2 ページの参考になっているガイドラインのうち、「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について（平成 14 年 4 月 11 日原子力安全委員会決定）」は、東電福島原発事故以前の、科学にはあたかも限界がないかのように国内の学会も官庁も業界もメディアも慢心していた時代の、安全神話に囚われていることに気づけなかった科学者と行政組織による、いわば非科学的なものである。2012 年に国会事故調が「規制の虜」と喝破したように、日本で過酷事故は起こり得ないという間違った共通認識をもつ仲間内でまとめられた、異論・反論や疑問に開かれていない、透明性が確保されていないブラックボックスのなかでまとめられた内容である。もし、事故が起こったときに現場で作業する職員や下請けの作業員が直面するはずの、毒性の高いプルトニウムを扱う時間の制約や技術の困難さや心理的・身体的な過酷さが勘案されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 同上</li> <li>➤ 同上</li> <li>➤ 臨界防止に関しては、既許可申請書において、本加工施設では、臨界を防止するために、形状寸法管理、質量管理等により、臨界安全設計を行うこととし、適切な核的制限値を設定する方針とされています。 その上で今回の重大事故等対策の審査においては、多重の誤操作や機器の多重の故障等といった、設計上定める条件より厳しい条件を想定しても臨界事故の発生は想定できず、さらに、技術的な想定を超えて、相当数の機器の故障と誤操作の発生を仮定し、複数回の MOX 粉末の誤搬入を想定したとしても操作員の引継時の確認等により異常を検知して必要な対処ができるため、臨界事故の発生は想定できないことを確認しています。 なお、御指摘の「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について」に基づき事業者により実施された評価については、平成 22 年にその妥当性を確認しており、今回の審査においては、その評価方法等に変更がないことを確認したものです。</li> </ul>

### III-3.1 基準地震動

御意見の概要	考え方
<p><b>【残余のリスクによる評価】</b></p> <p>➤ 2006年の改訂耐震指針において明記された「策定された地震動を上回る地震動が生起することは否定できず、その影響が施設に及ぶことにより、施設に重大な損傷事象が発生すること、或いはそれらの結果として周辺公衆に対して放射線被ばくによる災害を及ぼすことのリスク」（「残余のリスク」）を踏まえ評価すべき。</p> <p><b>【震源として考慮する活断層について】</b></p> <p>➤ 下北半島の太平洋側の海底には、長さ約150キロメートルと推定される大陸棚外縁断層が存在している。「新編 日本の活断層（1991年）」にも記載されているこの大断層は、落差200～300メートルもの崖を形成し、約12万年前以降も活動していると識者らは認定している。また、工場周辺での地上地形の調査結果から、大陸棚外縁断層の南端は二つに分岐しており、一方は陸側（六ヶ</p>	<p>➤ 基準地震動は、想定外の事象を可能な限り少なくする手法で保守的に評価することを求めています。具体的には、地震動の評価に当たっては、不確かさの考慮を求めるとともに、「震源を特定せず策定する地震動」として、震源と活断層を関連付けることが困難な過去の内陸地殻内地震を評価することを求めています。基準地震動を超えるような地震が発生する可能性は否定できませんが、上記で策定された地震動の応答スペクトルがどの程度の超過確率に相当するのか確認しています。このように事業許可基準規則解釈及び地震ガイドでは、「残余のリスク」との用語は使われていませんが、旧原子力安全委員会が定義した「残余のリスク」の考え方を継承しており、事業者に対し、地震動の超過確率を適切に参照するよう求めています。</p> <p>その上で、基準地震動を超える地震による施設の大規模な損傷が発生した場合における重大事故の緩和などに対し、適切な措置を整備することを確認しています。</p> <p>➤ 御意見にある大陸棚外縁断層については、規制委員会は、大陸棚の棚上、棚下における海上ボーリング調査、海上音波探査等に基づき、B<sub>p</sub>層/C<sub>p</sub>層境界（第四紀中期更新世（約77万年～約12～13万年前）後半相当）に変位・変形は認められないことから、第四紀後期更新世（約12～13万年前）以降の活動はなく、「震源として考慮する活断層」には該当しないことを確認し、妥当である</p>



### III-3.1 基準地震動

御意見の概要	考え方
<p>所村側)に乗り上げるように南南西にのびていると認定した文献があり(2008年)、日本原燃の反射法音波探査調査でも、この断層南端は、六ヶ所核燃料サイクル施設周辺の地下深くで活構造を示し、当該文献では「六ヶ所断層」と名付けられた。この断層について、日本原燃と国は「活断層」でないと主張しているが、この断層が動けば六ヶ所再処理工場だけでなく東通原発やむつ使用済み核燃料中間貯蔵施設、大間原発にも被害が及ぶ可能性がある。この断層が絶対動かないという証明はできないため、MOX燃料加工施設をはじめ、六ヶ所再処理工場を稼働すべきではなく、稼働に絶対反対。</p> <p>➤ 再処理工場周辺の太平洋側には延長150キロにも及ぶ『大陸棚外縁断層』及び『六ヶ所断層』が存在し、将来活動する可能性のある断層等であると指摘する専門家も多い。各種文献をはじめ、『新編 日本の活断層』にも明記されているのは周知の事実である。この断層による地震の規模は単純な経験式を使ってもMj8.5~8.6となり、再処理工場はおろか東通原発やむつ市・使用済み核燃料中間貯蔵施設、大間原発にも大きな影響を及ぼすことになる。議論を出戸西方断層に限定し矮小化するのではなく、断層問題を指摘する外部の専門家を交えて安全審査の席上で議論し、疑</p>	<p>と判断しています。</p> <p>御意見にある六ヶ所断層(論文によっては六ヶ所撓曲)については、申請者は、当該断層付近の出戸西方断層南方に、尾駁沼付近から鷹架沼付近にかけてのNE-SW走向に軸を持つ非対称な向斜構造を認めており、地表地質調査、ボーリング調査及び地質年代測定を実施し、活動性評価を実施しています。規制委員会は、この調査結果から、当該向斜構造を成す鷹架層上部層及び砂子又層下部層を不整合に覆う六ヶ所層がほぼ水平に堆積していること、また、六ヶ所層に挟まれる火山灰の年代値は約130万年~約40万年前と推定され、六ヶ所層は第四紀前期~中期更新世であると判断できることから、六ヶ所層堆積中及びそれ以降の活動はないことを確認し、妥当であると判断しています。</p> <p>なお、不整合に覆う六ヶ所層がほぼ水平に堆積していることについては、露頭調査だけではなく、群列ボーリング調査結果でも確認しており、その評価は妥当であると判断しています。</p> <p>➤ 同上</p> <p>審査は、事業者から提出された申請に関し、その内容を詳細に聴取するとともに、最新の科学的・技術的知見を踏まえつつ慎重に審議を重ね、現地調査も実施した上で、その妥当性を確認し、新規基準への適合を判断しています。また、審査に用いた新規基準は、その策定時において、外部専門家の意見を聴取しており、その後もJNES(原子力安全基盤機構)を統合するなどにより、体制の充実を図った上で、最新の科学的・技術的知見を収集し、これを審査にいかしています。</p>

### III-3.1 基準地震動

御意見の概要	考え方
<p>念があれば事業者にも再調査させるなど、それが 3.11 福島原発事故の教訓であるはずで、下北半島において原発震災の二の舞を演じてはならない。</p> <p>【基準地震動の策定について】</p> <p>➤ 基準地震動 700 ガルは過小評価であり、国内で記録した最大値(岩手宮城内陸地震 4022 ガル) を考慮すべきである。</p>	<p>➤ 震源が同じであっても、地震動の大きさは、地層の硬さによって変わり、軟らかい地層では地震動は大きくなります。一般に地表付近は地中の岩盤に比べると柔らかく、地震波が硬い岩盤から急に柔らかい岩盤に伝わることや地表までに屈折や反射などにより干渉することで、地震動が大きくなる場合があります。以上のことから、同じ震源による地震動であっても、観測される場所における地下の構造の違いによって地震動の大きさは異なります。基準地震動の策定に当たっては、過去にいずれかの地点で観測された最大の地震動を適用するのではなく、敷地ごとにその地下構造を踏まえた評価を行うことを要求しています。その評価は、せん断波速度（以下「S波速度」という。）がおおむね 700m/s 以上の硬質地盤の自由表面（仮想面：解放基盤表面）において実施することを要求しています。例えば、今回の再処理事業所では、EL. -70m の位置に解放基盤表面を設定しています。</p> <p>御意見の、2008 年岩手・宮城内陸地震による一関西観測点<small>いちのせきにし</small>での地表記録(4,022 ガル)は、水平動に比べ上下動が大きく、その要因として、地震観測小屋のロッキング振動や上向きに大きく揺れる非対称な片触れ現象（トランポリン効果）があったとの研究報告（Aoi et al. (2008)、青井(2009)）があります。これは、表層地盤の増幅による影響を受けやすい地表記録のみならず、地中観測点における記録にも現れているとの防災科学技術研究所から</p>

### III-3.1 基準地震動

御意見の概要	考え方
<p>➤ p.35 4. 基準地震動の策定 本件加工施設の基準地震動は、少なくとも東京電力柏崎刈羽原発における中越沖地震時の推定解放基盤表面での加速度（はぎとり波）1699 ガルを踏まえて 1700 ガルとすべきであるところ、最大でも 700 ガルと設定され、おそろしく過小評価であり、到底認められない。</p>	<p>の報告（平成 20 年 10 月 29 日プレス発表資料）もあります。以上のことから、御意見にある一関西の観測記録については、特殊な効果が含まれていることから、基準地震動における最大加速度とは比較できません。</p> <p>➤ 新規制基準は、地震動に影響を及ぼす震源、地質構造、伝播特性等は敷地ごとに異なるため、過去にいずれかの地点で発生した最大の地震動を全ての基準地震動を策定する施設に対して一律の地震動として適用するのではなく、敷地ごとに評価することを要求しています。また、敷地の地下構造を踏まえ、ほぼ水平で相当な拵がりを持って想定される硬質地盤の自由表面である解放基盤表面における評価を行うことを要求しています。</p> <p>規制委員会は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」として、「出戸西方断層による地震」、「2011 年東北地方太平洋沖地震を踏まえた地震」及び「想定海洋プレート内地震」による地震動評価並びに「震源を特定せず策定する地震動」の地震動評価について審査した結果、本申請における基準地震動は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、各種の不確かさを十分に考慮して、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から適切に策定されていることから、事業許可基準規則解釈第 7 条に規定される実用炉解釈別記 2（以下「別記 2」という。）の規定に適合しており、妥当であると判断しています。</p>

III-3.1 基準地震動	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 基準地震動の最大水平加速度は Ss-A での 700 ガルであるが、「2008 年の岩手・宮城内陸地震：M7.2」で 3,500 ガル前後を広域で集中的に記録している。依って、少なくともより保守的な数値 3,500 ガルを採用すべき。東海第二の基準地震動は最終的には 1,140 ガル※とされている。</p> <p>※：東海第二発電所における基準地震動の最大加速度は 1,009 ガルです。</p> <p>➤ 大陸棚外縁断層、六ヶ所断層の活動性を考慮すれば、基準地震動（700 ガル）設定は過小評価である。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>御意見にある「2008 年の岩手・宮城内陸地震：M7.2 で 3,500 ガル前後を広域で集中的に記録している。」との事実は確認されませんでした。</p> <p>➤ 規制委員会は、本申請における基準地震動は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、各種の不確かさを十分に考慮して、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から適切に策定されていることから、別記 2 の規定に適合しており、妥当であると判断しています。</p> <p>御意見にある大陸棚外縁断層及び六ヶ所断層の活動性の評価については、前述のとおりです。</p>

III-3.2 耐震設計方針	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 2016 年発生の熊本地震のような強い揺れに繰り返し見舞われる事態も想定し、これに耐え得ることを確認すべきである。基準地震動に近い揺れに襲われ、塑性ひずみが残った場合、修復できないうちに再度揺れに襲われると、強い揺れでなくても施設が損壊する恐れがある。</p>	<p>➤ 基準地震動に対しては、施設の一部の変形が塑性領域に達する可能性もありますが、塑性変形の程度を小さなレベルに留める方針であることを確認しています。また、地震が発生した場合には、事業者は地震による施設への影響を確認するために点検を行い、施設の異常の有無や健全性を確認し、補修を行う等、必要な措置が講じられることを確認しています。</p>

### III-5 津波による損傷の防止(第8条関係)

御意見の概要	考え方
<p>【行政機関による既往評価との比較について】</p> <p>➤ 2020年4月21日、内閣府は「日本海溝・千島海溝沿いでM9を超える巨大地震が発生するおそれがあり、これは過去に350年前後の間隔で発生し、前回からすでに400年程度経過していることから、次の巨大地震が切迫している可能性が高い。この地震に伴って六ヶ所村には10.7mを超える津波の来襲が想定されている。」と発表した。</p> <p>申請者は、再処理施設は標高40m、海岸から5km離れているから、津波到達の可能性はないとしている。</p> <p>施設の直下には、太平洋につながる尾駈沼<sup>おぶちぬま</sup>があり、津波はこの沼を經由して施設に容易に到達し、崖を遡上して施設に浸水し、これを損傷する危険がある。</p> <p>本審査書案では、内閣府の上記発表に係る津波とその被害についての検討がなされていないから看過しがたい過誤がある。</p>	<p>➤ 規制委員会は、御意見にある「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルの検討について(概要報告)」(内閣府(2020))による公表結果(六ヶ所村で最大10.7m)は、申請者の評価結果を大きく下回り、津波評価への影響はないことを確認しています。</p> <p>また、津波に伴う水位変動の評価は、尾駈沼の形状を踏まえ、尾駈沼からの遡上を考慮できる津波シミュレーションモデルを用いて行われていることを確認しています。</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>【火山ガイド】</p> <p>➤ 「申請者が大丈夫だと言っているから考慮されている」とすることは、第三者機関としての規制委員会の職務の放棄に等しい。特に問題なのは、『火山ガイド』が施設の運用期間中における火山活動に関する個別評価について、「・・・巨大噴火が差し迫った状況でないと評価でき、・・・巨大噴火の可能性を示す科学的に合理性のある具体的な根拠が得られていない場合には、運用期間中にお</p>	<p>➤ 火山ガイド策定に当たっては、火山の専門家から御意見を伺うとともに、規制委員会やJNESでこれまでに蓄積された火山に関する専門的知見を活用しました。また、「原子力発電所の火山影響評価ガイドにおける『設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価』に関する基本的な考え方について」(平成29年度第69回原子力規制委員会資料6)において示した火山活動の評価の考え</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>ける巨大噴火の可能性は十分に小さいと判断できること」としている点で、これは火山噴火の危険性を無視するよう規制側が教唆しているも同然で絶対に承服できない。</p>	<p>方が明確になるよう、火山ガイドに記載しています（令和元年度第49回原子力規制委員会資料1）。運用期間中における巨大噴火の可能性については、巨大噴火の発生時期等を予知・予測することは困難であり、火山学上の知見に限りがあるという認識を前提として判断をすることになりますが、その際、巨大噴火に至る過程が十分に解明されていないことの一事をもって巨大噴火の発生は当然想定すべきとするのではなく、他の社会インフラ施設に係る安全規制や我が国全体の火山防災対策では対策が求められないような火山事象であるという巨大噴火の特性に応じた判断を行うことが適切であると考えています。</p> <p>この考え方に基づき、火山ガイドでは、巨大噴火については、噴火に至る過程が十分に解明されておらず、また発生すれば広域的な地域に重大かつ深刻な災害を引き起こす火山活動であるが、低頻度な火山事象であり有史において観測されたことがないこと等を踏まえて評価を行うことが適切であり、当該火山の現在の活動状況は巨大噴火が差し迫った状態ではないと評価でき、運用期間中における巨大噴火の可能性を示す科学的に合理性のある具体的な根拠が得られていない場合は、運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さいと判断できるとしたものです。</p> <p>また、火山ガイドでは、施設の運用期間中において設計対応が不可能な火山事象が敷地に到達する可能性が十分小さいと評価できない場合は立地不適となりますが、十分小さいと評価できる場合は立地不適とはならず、火山灰などの影響について評価することとしています。</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>➤ 十和田火山は典型的なカルデラ火山であり、過去に奥瀬火砕流、大不動火砕流、八戸火砕流等、大規模噴火を3回起こしており、火砕流が本件施設近辺まで到達した可能性が指摘されている。万が一このような事態が現実化した場合の被害の重大性を考えた時、そのリスクを容認することは社会常識・良識をはるかに超えたものである。「考え方」は巨大噴火を対象とすることによって無視できるリスクの範囲を大幅に広げ、社会通念論を解釈基準にすることによって、破局的噴火の規模にまで至らない巨大噴火までこの論法で「火山の影響なし」との認定を行う余地を残すことになり不当である。官僚や裁判官の社会通念で生命財産を奪われたくないとするのが世間の常識であろう。また、「考え方」は国際基準である IAEA・火山ガイド (SSG-21) にも違反している。</p> <p>➤ 2018年1月23日午前9時59分、長い間静かな状態を保っていた草津白根山が何の前兆もなく突然噴火した。気象庁によると、直近の噴火は約3000年前、最新の研究では1500年前に噴火した可能性も指摘されるが、近年は目立った活動が見られない状況が続いていた。また再稼働していた伊方原発の差し止めを命じた2017年12月の広島高裁決定に関連して、前火山噴火予知連絡会長の藤井敏嗣・東京大名誉教授は「・・・火山ガイドでは巨大噴火は予知できる、あるいは噴火の規模を推定できるということが前提になっていますが、いまの火山学では巨大噴火の予知は不可能です。40年ほどの原発の稼働期間内だけは、巨大噴火は起こらないと保証できるかという、それもできません。・・・」と指摘している。(2018.1.24 朝日新聞 2018.1.28 赤旗(日曜版)より抜粋)</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 火山ガイドにおいて、「火山活動に関する個別評価」は、設計対応不可能な火山事象が発生する時期及びその規模を的確に予測できることを前提とするものではなく、現在の火山学の知見に照らして現在の火山の状態を評価するものと考えています。火山ガイドにおける施設の運用期間中における巨大噴火の可能性評価の考え方については、前述のとおりです。</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>➤ 火山ガイドは、火山現象が施設の運用期間中影響を及ぼす可能性が十分小さいと評価された場合は、火山活動のモニタリングと兆候把握時の対応を適切に行うことを条件に個々の火山事象に対する影響評価を行う。一方そうでない場合は立地不適となる。しかし、現在の科学的知見では噴火予測とモニタリングによる適切対応は不可能であるから火山ガイドは合理性を欠く。</p> <p>【火山事象の影響評価（降下火砕物）について】</p> <p>➤ 十和田カルデラを不当に外してある。八甲田火山の降下火砕物 55cm は過小評価。</p>	<p>➤ 火山ガイドにおいて、火山モニタリングは、御意見にある「火山活動のモニタリングと兆候把握時の対応を適切に行うことを条件に個々の火山事象に対する影響評価を行う」としているのではなく、設計対応が不可能な火山事象が施設に影響を及ぼす可能性が十分小さいと評価した火山であっても、この評価とは別に、設計対応不可能な火山事象が敷地に到達した可能性が否定できない火山に対しては、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることの確認を目的としているものです。</p> <p>➤ 規制委員会は、降下火砕物の施設への影響について、十和田カルデラを給源とする十和田中<sup>ちゅうせり</sup> 撮テフラについても評価が行われ、敷地における層厚が最大となる八甲田火山を給源とする甲地<sup>かっち</sup> 軽石を影響評価の対象としていることを確認しています。</p> <p>また、規制委員会は、甲地軽石による降下火砕物の層厚評価は、申請者が八甲田火山の最後の巨大噴火以降で最大の噴火規模（8.25 km<sup>3</sup>）を想定したものであり、当該火山の降下火砕物の最大層厚 55cm については、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地及び敷地周辺の降下火砕物の分布状況、例えば、敷地内で確認された最大層厚が再堆積を含み 43cm であること</li> <li>・甲地軽石を対象とした降下火砕物シミュレーションによる検討結果として、不確かさを考慮したケース（風向を敷地方向に卓越させた風が常時吹き続ける仮想風を考慮したケース）での評価結果が 53cm であること</li> </ul> <p>から総合的に評価し、不確かさを考慮して適切に設定されていることから、妥当であると判断しています。</p>



### Ⅲ－6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>➤ Ⅲ－6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針 64 頁～  【意見】「規制委員会は・・・(云々)・・・(縷々)・・・確認した」との記述は、火山灰の影響を楽観視しており余りに安直である。  《理由》  ①火山灰降下の被害  (その1)  『敷地における降下火砕物の最大層厚を 55 センチ』と設定しているが、2013 年の国の有識者会議の富士山噴火のシミュレーションによると「・・・乾いていて 45 センチ、ぬれると 30 センチ屋根に積もれば、重さで家屋が倒壊し始める。山や川にも積もり、雨のたびに土石流を起こし、川底を埋めて洪水を起こす。時には化粧パウダーのような細かさで、固くて鋭利な粒が風で飛ぶ。吸い込めばぜんそくや COPD (慢性閉塞性肺疾患) を悪化させ、眼球を傷つける恐れも。下水道を詰まらせないように除去した灰は水に流してはいけないなど、灰の特徴を知っておかなければ被害が拡大する。・・・道路に湿った灰で数ミリ、乾燥した場合でも 2 センチ積もれば車はスリップして走れなくなり、鉄道はレールに数ミリ積もるとシステム障害で運行に支障が出る。航空機のエンジンは灰を吸うと停止しかねず、滑走路も滑りやすくて使えない。特殊なフィルターを備えた自衛隊などのヘリコプター以外は飛ばず、救援も難航する恐れがある。灰はぬれると電気を通し、送電設備のショートで停電する。電子機器に入り込めば腐食で壊れる恐れがある。・・・」と指摘する。有識者会議は「巨大噴火が今後も発生しうると国民に周知し国家存続の方策を検討すべきだ」と国に求めたが、検討は進んでいない。(2017. 10. 8 朝日新聞より抜粋)</p>	<p>➤ 設計基準対象施設の審査においては、敷地全域に最大55cmの降下火砕物が湿潤状態で堆積することを想定し、構造健全性が維持されること、その際、積雪による荷重も考慮することを確認しています。また、降下火砕物の特徴を踏まえて、閉塞、摩耗等の直接的影響を考慮しても、安全機能が損なわれないこと及び長期間の外部電源の喪失や施設へのアクセス制限といった間接的影響を考慮しても、燃料の備蓄などにより、非常用発電機等の7日間の連続運転ができる設計としており、安全機能が損なわれることがないことを確認しています。  具体的には、非常用発電機については、外気の取り入れを必要とすることから、フィルタによって降下火砕物が侵入し難い設計であること、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ことを確認しています。  なお、重大事故等に係る審査においては、工程停止、送排風機停止等を行うことにより、本加工施設を安定な状態に導くことが可能であり、火山の影響（降灰）では、重大事故等に至らないことを確認しています。  今後は、保安規定変更認可に係る審査において、具体的なフィルタの運用方法、体制等を確認することとしており、降下火砕物への対策について、運転開始までに対策が適切に実施されることを確認します。  また、降下火砕物に対する設計の詳細については、後続規制の設計及び工事の計画の認可に係る審査において確認を行います。</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>(その2)</p> <p>「・・・火山灰は適度の水分を含むと独特の粘りを生じる。電線や電話線、光通信ケーブルの周囲に大きな灰の塊を作って、重みで断線させるくらい朝飯前である。また良伝導体なので、碍子の絶縁部にこびりつくともショートさせてしまう。一方、硫酸エアロゾル顕微鏡的な隙間からでも侵入できる。例えばコンピュータの通風口から侵入して電子回路に付着すると、配線の腐食や隣接回路とのショートを起こして稼働不能にしてしまう。・・・」「・・・雨は次第に激しくなり、午前2時23分、最初の家屋倒壊が起こった。充分除去されていなかった火山灰が水を含んで急に重くなり、土産物屋の屋根がもたなかったのである。充分水を吸った火山灰の重量は、10センチ厚で1平方メートルあたり100キロにも達する。この土産物屋の屋根面積が160平方メートル、平均灰厚が30センチもあったので、荷重は48トンにもなり、戦車を屋根に載せたようなものだから耐えられるわけがない。・・・」(『死都日本(石黒耀著 講談社文庫)』より抜粋)</p> <p>(その3)</p> <p>「・・・普通の自動車にはあちこちに隙間がある。車が海に落ちると浸水してくるのはこのせいだが、おかげでそう簡単に酸欠に陥ることはない。ところが火山灰が車に積もると、この間隙を塞いでしまう。・・・ミクロン単位の微細火山灰粒子はまるで霧滴のように風に乗って漂い、側面だろうが底面だろうが何かに接触すると付着する。このため通気口は塞がりやすい・・・ここにいると確実に酸欠死する。・・・」「・・・下には火山灰や火山豆石が20センチ程積もっていて、・・・砂浜と違うのは、表面が厚いのではなく、底の方が熱いのである。最下層にサージの熱粒子が</p>	

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>堆積し、その上に降下火砕物堆積して・・・」(『死都日本(石黒耀著 講談社文庫)』からの抜粋)</p> <p>➤ 火山灰防止フィルター (その1) 富士山の噴火に備え、東京湾などで火力発電所を運営する東京電力フェエル&amp;パワーは、来年度から、火山灰防止フィルターの備蓄を始めるとの報道もなされている。従来火山灰の影響について、2センチ積もる前提で、フィルターの交換まで約10日とみて、予備は用意していなかったが、今回最大で20センチ積もると算定し、フィルターが3~15時間で詰まる恐れがあるとしてフィルター備蓄をすることにしたという。発電所の吸気口に張り付けるフィルターは1枚が60センチ角で、1発電所当たり数百枚を人力で交換するとしているが、産業技術総合研究所の山元孝広総括主幹(火山学)は、人力での交換は難しい。「フィルターの目詰まりを防ぐ装置を設置すべきだ」と指摘する。(2017.1.18 朝日新聞より抜粋)</p> <p>(その2) 「・・・外は懐中電灯を点けても自分の足元が見えない泥沼のような闇だった。命がけで屋根に昇ると、今度は防毒マスクが灰で詰まって呼吸困難に陥る隊員が続出し、結局、消防隊用のマスクとポンペを装着しての作業になってしまった。それでも厚さで10分と作業を続けられない。・・・」「・・・出港準備に慌ただしい『しもきた』艦橋では、潮田艦長が舷側ハッチから艦内に進入する特殊車両群を複雑な思いで眺めていた。砂漠戦用の特殊排気装置を装備した兵員輸送車やブルドーザーはともかく、同じ装置を</p>	<p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>装備した雪上車を1カ月前に受領した時は、啞然としたものである。・・・」「・・・艦のエンジン吸気口に設置された防塵装置は乗務員にひどく不評だった。もともと煙突基部には防塵フィルターが設置されていたが、これは単純な構造で、一度に大量の火山灰を吸引する事態を想定したものではなかった。これを外して、通路にはみ出す大きなオートクリーニング機構付電気フィルターを取り付けたものだから、ただでさえ狭い通路がさらに窮屈になってしまったのである。・・・」(『死都日本(石黒耀著 講談社文庫)』より抜粋)</p> <p>➤ 降下火砕物(火山灰)の直接的影響について(審査書案 p. 74) 降下火砕物については審査書案 70 頁で、「敷地における降下火砕物の最大層厚を 55cm と設定した」と述べている。 74 頁では、申請者が、フィルタの設置等により安全機能が損なわれないよう設計すること、フィルタは交換又は清掃が可能な設計としたことを認めている。この状況は原子力規制庁の 10 月 7 日規制委員会での資料 1-2 参考資料 22 頁によれば、建屋内に非常用発電機があり、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 に対応する濃度の降下火砕物の場合、瞬く間にフィルタが目詰まりする可能性がある。その場合、発電機のエンジンに空気が供給されなくなり、発電機は止まる。 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。ところが本件の場合、大飯原発の場合の 2.2 倍の層厚でありながら、</p>	<p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>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。フィルタの性能やフィルタ交換の成立性を実際に確かめるまで変更許可は下すべきではない。</p>	
<p>➤ 降灰を 55cm と想定した場合の施設への影響は、気象庁などの政府機関の公表によると、通行不能、停電発生、家屋損壊、コンピューターなどの電子機械のトラブル、非常用ディーゼル発電機の故障・機能喪失（フィルターの目詰まりによる）等が確実に起こる。 本件審査はこの点についての評価を誤っている。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 火山灰対策では、非常用発電機フィルタの目詰まり防止の具体策がない。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 55 cm と設定している。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内容は全く書かれていない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。そのため、審査書案は撤回すべき。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 安全性については、敷地での火山灰層厚を 55 cm 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。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ あえて審査書の内容に即してみると、重大事故時の火山灰対策の具体的評価・対策がない火山灰層厚 55cm も降り積もるという状</p>	<p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>況で、フィルタの目詰まり防止の具体策なしで、非常用ディーゼル発電機が動くのか？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すべきではない。</p> <p>➤ 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（かっち）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内容は全く書かれていない。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が、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。</p>	<p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>➤ 審査書案 70 頁で、火山灰層厚最大 55cm を想定している。しかし、このような 55cm もの火山灰の降灰のもとで非常用電源のフィルタ目詰まりの危険がある。目詰まり防止の具体策がなく、フィルタの性能やその交換により安全機能が保たれるのか、具体的には確認されていない。「安全機能が損なわれない設計方針とされている」というだけで、それが具体的に成立するのかどうか、検証はされていない。このような状態で MOX 燃料工場は許可すべきでない。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 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 と設定されており、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。層厚 55cm に対応する濃度の火山灰であれば、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。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 審査書案では火山灰の最大層厚を 55 センチと設定しているが、フィルタの目詰まり防止の具体的な内容はまったく書かれていない。もしフィルタが目詰まりすれば、非常用発電機は止まり、全電源喪失事故となってしまうおそれがある。こうした危険がある施設の設置を許可してはならない。</p>	<p>➤ 同上</p>

Ⅲ－６．２．２ 火山の影響に対する設計方針	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 安全性も確保できていません。火山灰の対策も不十分です。具体的な対策もなしでは認めることなどできません。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ p. 70「敷地における降下火砕物の最大層厚を 55cm と評価した。」として、 p. 74「申請者は、降下火砕物を含む空気の流路となる設計対処施設(外気を取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設を含む。以下同じ。)は、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。降下火砕物を含む空気の流路となる設計対処施設については、化学的影響(腐食)に対して、腐食し難い材料の使用等により、降下火砕物に含まれる腐食性成分による腐食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。設計対処施設の計装盤は、絶縁低下しないように外気取入口にフィルタを設置する等の措置が施された場所に設置するとしている。」としているが、55cm もの降灰に対して、これらの各設計が具体的にどのようなものであり、現実的に機能するかどうかを確認したことについて記載がない。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ &lt;火山事象&gt; Ⅲ－６．２．２ 火山の影響に対する設計方針 火山灰 55cm では吸気口のフィルターが目詰まりして発電機は機能しなくなる。 火災の場合、尾駁沼や二又川からの用水は不可能を極める</p>	<p>➤ 同上 設計上想定される事象において、尾駁沼や二又川からの用水は必要とならないことを確認しています。なお、重大事故等対策における水源については、敷地内に貯水槽を整備するとともに、代替水源として、敷地外水源である尾駁沼及び二又川が設定され、降</p>



Ⅲ－6. 2. 2 火山の影響に対する設計方針	
御意見の概要	考え方
これらの評価が欠落している。	灰の影響が想定される場合には、除灰作業等を実施する方針であることを確認しています。

Ⅲ－6. 2. 3 外部火災に対する設計方針	
御意見の概要	考え方
<p>➤ &lt;石油備蓄基地の火災&gt; Ⅲ－6. 2. 3 外部火災に対する設計方針 震度5以上の時、51基のタンク群のなかで火災が1基だけに限られる根拠は全くない。 タンク1基だけの火災の評価だけで、しかも輻射熱のみで、卓越風による風下での熱風の影響が欠落している。 重油係留ブイバースでの油漏れによる海上油火災の影響が欠落している。</p> <p>➤ Ⅲ－6. 2. 3 外部火災に対する設計方針（75頁～） 近隣の産業施設（むつ小川原国家石油備蓄基地）の火災・爆発 80頁 &lt;意見&gt;石油備蓄基地は本件施設の安全機能を損なう外部人為事象であり審査には過誤がある。 一再処理施設、高レベル廃棄物管理施設、ウラン濃縮工場及び低レベル廃棄物最終処分場での事故もこれに該当するが、その評価が欠落している。</p>	<p>➤ 審査において、事業者が、近隣の産業施設（敷地に接近する可能性のある車両及び敷地周辺を航行する船舶を含む。）における火災として、むつ小川原国家石油備蓄基地に配置されている51基の原油タンクの原油全てが防油堤内に流出して火災が発生することを想定した上で、外部火災ガイドを踏まえた評価を行っていることを確認しています。さらに、石油備蓄基地火災と森林火災との重畳を考慮した場合においても、必要な防火帯を確保すること等で、算出された輻射強度に対し、建屋外壁温度が許容温度を下回り、かつ、建屋内の温度上昇により建屋内部の外部火災防護対象施設の機能が損なわれないよう設計するとしていることを確認しています。</p> <p>➤ 同上 事業者による敷地内の危険物貯蔵施設等の火災・爆発に対する設計方針については、外部火災ガイドを踏まえたものであり、算出された危険距離等に対して、必要な離隔を確保することで、設計基準対象施設の安全機能が損なわれないようにするものであることを確認しています。 また、本加工施設の周辺施設（原子力施設を含む）からの火災・爆発以外の影響については、設計上考慮すべき事象として、ウラ</p>

### Ⅲ－6. 2. 3 外部火災に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>＜理由＞</p> <p>(1) 申請者は、石油備蓄基地と本件施設が 900m 離れているから、タンクが火災爆発しても影響はないと主張し、本審査書案もこれを確認している。</p> <p>しかし、基地の火災を①タンク 1 基のタンク火災、②タンク 1 基と 3 基の防油堤火災、③タンク全基の 3 ケースで検討した結果、②の 3 基防油堤火災により再処理施設は「人体接近限界」(防護服での限界である表面温度 100～110 度) に達して、建屋内の温度上昇をきたす結果、屋内の可燃性有機物に引火し、有機溶媒火災などの重大事故になるおそれがある。</p> <p>(2) 上記核燃料サイクル施設が、「近隣の産業施設」に該当することは明らかであり、言うまでもなく再処理工場は同一敷地内に建設されている。これらの施設が事故を起こした場合の被害の甚大であるにもかかわらず、本件審査はこれらの施設を対象外としたことは、明らかな過誤・欠落である。</p> <p>➤ &lt;近接施設からの放射能漏えい事故&gt;</p> <p>Ⅲ－6. 2. 6 その他の人為事象に対する設計方針</p> <p>近接している再処理施設、高レベル廃棄物管理施設、ウラン濃縮工場及び低レベル廃棄物最終処分場からの放射能漏えい事故による評価、対策が欠落している。</p>	<p>ン濃縮工場におけるふっ化水素の発生等を想定した上で、加工施設の安全機能が損なわれない設計とするとしていることを確認しています。</p> <p>これに加え、重大事故等対策の有効性評価の確認に当たっては、重大事故の要因となる外部事象（自然現象及び故意によるものを除く人為事象）の検討を行っており、周辺原子力施設の事故による影響を考慮しても、本加工施設の事故の起因とならないことを審査において確認しています。</p> <p>なお、敷地を共有する再処理施設との同時被災等が発生した場合においても必要な要員を事業所内に常時確保し、対応できる体制とすること、屋外のアクセスルートの移動時及び作業時においては、放射線被ばくを考慮し、放射線防護具の配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用することから、対応が可能であることを審査において確認しています。</p> <p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 4 航空機落下に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>➤ III-6. 2. 4 航空機落下に対する設計方針 84 頁～</p> <p>【意見】「規制委員会は・・・(云々)・・・(縷々)・・・確認した」との記述は余りに安直で、航空機落下に対する防護設計の要否について、確率評価基準 <math>10^{-7}</math> 回/年を適用することは不合理である。</p> <p>《理由》3.11 福島事故の反省として、『想定外事象』をいかにしてなくし適切に評価するのかという視点に立った場合、福島事故以前に制定した航空機落下確率で評価することは想定外事故を容認することになる。</p> <p>例えば 2018 年 5 月には、米軍三沢基地所属の F16 戦闘機が高度の最低基準（約 150 メートル）を下回る低空で飛行していた事実が動画投稿サイト「ユーチューブ」に掲載されている。滑走路を離陸後、機体を旋回させながら山間部や住宅の上を低空飛行する様子が約 11 分間にわたって撮影されており、風力発電の風車の間や湖面をすれすれに飛行する場面もあった。これまでも県による再発防止要請が再三再四なされているが、いっこうに改善される気配はない。</p> <p>また、三沢基地には 2019 年 3 月の時点で、F35 ステルス戦闘機が 12 機配備されており、最終的に 40 機配備の予定とされている。戦闘機の墜落速度に関して、「滑空速度で墜落する」などおよそ現実的でない想定がなされており、2019 年 4 月には、三沢基地所属の F35A 戦闘機が戦闘訓練中に行方不明となっている。墜落時には 300m/s 程度の速度で急降下したと推定されており、グライダーのように滑空などしていない。操縦者は『空間識失調』に陥ったとされていることから、このことを本人が意識していなかったと思われる。</p>	<p>➤ 事業許可基準規則解釈第 9 条第 7 項において、航空機の落下についての評価（故意によるものを除く。）は、航空機落下確率評価基準に基づき、防護設計の要否について確認することを要求しています。</p> <p>航空機落下確率評価基準においては、航空機落下事故の分類ごとに標準的な評価手法を示した上で、原子炉施設における航空機落下に対する防護設計の要否の判断基準を航空機落下確率が <math>10^{-7}</math> 回/炉・年を超えないこととしていることを踏まえ、本加工施設においても、落下確率の評価結果が <math>10^{-7}</math> 回/年を超えないことを判断基準としました。</p> <p>また、本加工施設については、F-16 に対して、本加工施設への墜落を想定しても安全確保上支障がないよう航空機防護設計がなされているという特徴を踏まえた上で、航空機落下確率を評価した結果、航空機落下確率は判断基準である <math>10^{-7}</math> 回/年を超えないことから、既許可申請から追加的な防護措置は不要であることを確認しています。</p> <p>なお、航空機落下確率評価基準では、航空機落下を計器飛行方式民間航空機、有視界飛行方式民間航空機及び自衛隊機又は米軍機によるものに分類して発生確率評価を行うものとしており、本加工施設の審査においては、落下確率を計算する上で、これらの対象となる全ての機種について考慮されていることを確認しています。</p> <p>また、設計上の想定を超えるような事態を想定外とせず、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊を想定し、大規模火災の消火活動、放射性物質の放出を低減するための対策をとるため、体制及び手順書の</p>

### III-6. 2. 4 航空機落下に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>規制委員会がこのような加工施設周辺で頻発しているトラブル事象を十分に認識しないまま、その設計方針を確認したとすることは不作為であり、噴飯物である。</p> <p>➤ III-6. 2. 4 航空機落下に対する設計方針 (84 頁～)          &lt;意見&gt; 基準は不合理であり、本件施設は航空機落下により破壊され重大事故の発生は必至である。          &lt;理由&gt;          (1) 評価基準の前提の誤り          本審査書案の考え方は、㊦パイロットに海上への回避操作が指導されているから海上への落下は有効回避されたものとみなして、海上落下は一切カウントしない。㊧原子力施設上空の飛行回避が指導され徹底されているから、施設上空は他地域よりも飛行頻度が低いとして、全国土（前人未踏の地や高山地帯・山林等を含む）への落下事故率の平均値を使っている。          しかし、㊦三沢基地所属の日米軍機がこれまで多数海上に墜落している事実を照らして、海上への回避措置を期待するのは全くの希望的観測である。          ㊧規制庁のサイト情報を精査したところ、2012 年 9 月から 2019 年 11 月までの 7 年 2 ヶ月余りの間になんと 269 件以上、月にすれば 3 回以上（10 日に 1 回）の割合で原子力施設の上空を航空機が飛んでいる事実が判明した。このうち本件施設に隣接する再処理工場上空を飛行していたのは 4 件、近接するウラン濃縮工場、低レベル処分場上空は 2 件であった。このように、多数の航空機が原子力施設上空を飛行している。          また、三沢基地・天ヶ森射爆撃場と本件施設は近接していること、</p>	<p>整備等を実施する方針であることを確認しています。</p> <p>➤ 同上</p>

### III-6. 2. 4 航空機落下に対する設計方針

御意見の概要	考え方
<p>施設上空は特別管制空域に指定され頻繁に航空機が飛行し過去の調査では年間 4 万 2846 回の飛行が確認されていること、このような実情に照らし、前人未踏の地などを含めた全国平均値で落下確率を評価する基準は不合理である。</p> <p>(2) 落下確率評価と防護設計の要否            落下確率の現状は、<math>9.6 \times 10^{-8}</math> で、<math>10^{-7}</math> 回／年の基準まであとわずか 4%の余裕しかない。墜落回数を厳密にカウントすると <math>10^{-7}</math> 回／年のオーダーになるし、いずれ近い将来墜落事故が起きると基準を超えるので、落下時の防護設計が必要となる。しかし、審査書案ではこの点についての検討が欠落しており違法である。</p> <p>(3) 防護設計            当初の安全審査においては、F16 を想定して防護設計がなされ合格となった。その内容は、全体破壊において航空機重量 20t、衝突速度 150m／秒での評価がなされ、局部破壊においては 150m／秒での評価がなされたのみであった。</p> <p>しかし、上記衝突速度は科学的根拠を全く欠いている。事故原因はエンジントラブルを想定しており、墜落時パイロットは最良滑空速度を維持するというのがその理由であるが、2019 年 4 月 9 日に三沢基地所属の F35A が墜落した際の時速は 1100km (305.6m／秒) 以上であった。</p> <p>しかも、墜落原因は、エンジントラブルではなくパイロットの空間識失調であり、最良滑空体制などとれる状態ではなかった。</p> <p>F16、F35 などの重量航空機、大型航空機が施設に墜落すれば施設の全体破壊は免れない。</p> <p>施設破壊時の被害想定もなされていない。</p> <p>これらの点についての検討がなされない本審査書案には重大な</p>	

Ⅲ－６．２．４ 航空機落下に対する設計方針	
御意見の概要	考え方
<p>過誤・欠落がある。</p> <p>➤ 86 ページ 航空機の墜落 特に米軍機の訓練飛行に関しては、従来から飛行中の緊急時に想定外の事象を繰り返している。尾駁沼周辺はそもそも立地自体が不適と考える。</p> <p>➤ &lt;航空機墜落&gt; Ⅲ－６．２．４ 航空機落下に対する設計方針 六ヶ所再処工場の場合、隣に米軍三沢基地があり、戦闘機の訓練のため頻繁に離発着が繰り返されている。 申請書では戦闘機の衝突速度が本来なら 215m/秒ないし 340m/秒が正しいにもかかわらず、行政審査の過程で 150m/秒に限定して、衝突時の衝撃を故意に過小評価している。 さらに、三沢基地配属の F35A 墜落の評価が欠落している</p> <p>➤ 85 ページの最下行「不要」について：航空法第 49 条の 2 第 1 項のただし書きによる場合は「必要」なのではないか？</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 有視界飛行方式民間航空機が特別管制区域内を飛行する頻度は、その他の空域を飛行する頻度に比べ十分低いと考えられることから、当該航空機の落下確率評価が不要としています。</p>

Ⅲ－７ 加工施設への人の不法な侵入等の防止（第 10 条関係）	
御意見の概要	考え方
<p>➤ 「サイバーセキュリティ対策」が重要な構造と、私し個人は思います。例えばですが、「センサー技術、ネットワーク技術、デバイス技術」から成る「CPS（サイバーフィジカルシステム）」の導入により、「ゼネコン（土木及び建築）、船舶、鉄道、航空機、自</p>	<p>➤ 審査においては、加工施設への不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を防止するための設備を設けることを確認しています。これに加えて、核物質防護対策として、加工施設では情報システムに対する外部からのアクセス遮断が規制要求されているなど、</p>

### III-7 加工施設への人の不法な侵入等の防止（第10条関係）

御意見の概要	考え方
<p>           動車、産業機器、家電」等が融合される構造と、私は考えます。具体的には、「電波規格（エレクトロリカルウェーブスペック）」及び「通信規格（トランスミッションスペック）」での「回線（サーキット）」の事例が有ります。（ア）「通信衛星回線（サテライトシステム）」における「トランスポンダー（中継器）」から成る「ファンクションコード（チャンネルコード及びソースコード）」のポート通信での「DFS（ダイナミックフレカンシーセレクション）」の構造。（イ）「電話回線（テレコミュニケーション）」における基地局制御サーバーから成る「SIP サーバー（セッションイニテションプロトコル）」の構造。（ウ）「インターネット回線（ブロードバンド）」における ISP サーバーから成る「DNS サーバー（ドメインネームシステム）」の構造。（エ）「テレビ回線（ブロードキャスト）」における「通信衛星回線、電話回線、インターネット回線」の構造。具体的には、「方式（システムスペック）」での「回線（サーキット）」の事例が有ります。（ア）「3G（第3世代）」における「GPS（グローバルポジショニングシステム）」から成る「3GPP 方式（GSM 方式及び W-CDMA 方式）」の構造。（イ）「4G（第4世代）」における「LTE 方式（ロングタームエボリューション）」から成る「Wi-Fi（ワイアレスローカルエリアネットワーキング）」の構造。（ウ）「5G（第5世代）」での「NR（New Radio）」における「MCA 方式（マルチチャンネルアクセス）」から成る「DFS（ダイナミックフレカンシーセレクション）」の構造。具体的には、「情報技術（IT）」及び「人工知能（AI）」での「回線（サーキット）」の事例が有ります。（ア）クラウドコンピューティングでは、「ビッグデータ（BD）」から成る「データベース（DB）」の導入により、IT ネットワークの構造。例えばですが、ファイアーウォールにおけ         </p>	<p>サイバーセキュリティ対策が行われています。</p>

### III-7 加工施設への人の不法な侵入等の防止（第10条関係）

御意見の概要	考え方
<p>る強化では、ルーターとスイッチを挟み込む様に導入する事で、「クラウド側（プロバイダー側）←ルーター⇄ファイアーウォール⇄スイッチ→エッジ側（ユーザー側）」を融合する事で、ハードウェアの強化の構造。(イ)エッジコンピューティングでは、Web上における「URL(ユニフォームリソースロケータ)」での「HTML(ハイパーテキストマークアップラングエッジ)」から成る「API(アプリケーションプログラミングインタフェース)」に導入により、「HTTP 通信(ハイパーテキストトランスファープロトコル)」における暗号化によるソフトウェアでの「HTTPS(HTTP over SSL/TLS)」の融合により、AI ネットワークの構造。具体的には、「サイバー空間(情報空間)」及び「フィジカル空間(物理空間)」での「回線(サーキット)」の事例があります。(ア)「サイバー空間(情報空間)」では、「SDN/NFV」における「仮想化サーバー(メールサーバー、Webサーバー、FTPサーバー、ファイルサーバー)」から成る「リレーポイント(中継点)」での「VPN(バーチャルプライベートネットワーク)」が主流な構造。(イ)「フィジカル空間(物理空間)」では、「AP(アクセスポイント)」が主流な構造。要約すると、「ボット(機械における自動的に実行する状態)」による「DoS 攻撃」及び「DDoS 攻撃」でのマルウェアにおける「C&amp;Cサーバー(コマンド及びコントロール)」では、「LG-WAN(ローカルガブメントワイドエリアネットワーク)」を導入した「EC(電子商取引)」の場合では、クラウドコンピューティング及びエッジコンピューティングにおける「NTP(ネットワークタイムプロトコル)」の場合では、「検知(ディテクション)⇒分析(アナライズ)⇒対処(リアクションメソッド)」での「サイバーセキュリティ対策」が重要と、私は考えます。</p>	



#### IV-1.1 重大事故を仮定する際の考え方

御意見の概要	考え方
<p>➤ IV-1 重大事故対策（第22条関係）（115頁～）</p> <p>＜意見＞重大事故として①臨界事故②閉じ込め機能喪失の2つを仮定しているが、選定は限定的であるし、安全評価に過誤・欠落がある。</p> <p>＜理由＞</p> <p>(1) 放出されるプルトニウム量が最も多い「焼結炉での水素爆発」が想定されていない不備がある。</p> <p>(2) 臨界事故については、「発生が想定できないことから、対策不要である」ことを確認している。</p> <p>しかし、本件施設で取り扱われるプルトニウムの量は臨界量の何十倍、何百倍に相当するため、安全な臨界設計ができない装置や工程も残ってしまう。特に、雨水の流入など溢水トラブルが発生して、水による減速効果ないし反射的效果が過剰の事態が出現し、不注意でプルトニウムを異常に一カ所に集中したときは、臨界爆発の引き金になりうる（MOX 総合評価 194 頁）。</p> <p>(3) 閉じ込め機能喪失事故については、「計画している拡大防止対策は、有効なものである」と判断している。</p> <p>しかし、工場内には可燃性の材料（グローブボックスのパネルなど）、粉末を混合する際に使用する可燃性の有機添加剤、可燃性の固化・液体廃棄物が多数存置されている上に、火災・爆発の引き金となる水素も存在する。これらは、火災や化学爆発の要因となり、グローブボックスやセル外に放射性物質が漏洩する危険がある。また、火災によって HEPA フィルターが目詰まりし機能喪失する事故と、臨界事故など他の放射能漏えいによる事故とが</p>	<p>➤ 新規制基準は、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓や過去に発生した事故等の知見を踏まえ、IAEAや諸外国の規制基準も確認しながら、外部専門家の協力も得て、最新の科学技術的知見を踏まえた合理的なものとして策定しています。</p> <p>事業許可基準規則解釈第22条は、核燃料物質の加工の事業に関する規則第2条の2で定める設計上定める条件より厳しい条件の下で発生する臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の発生を仮定し、発生を防止するための設備及び拡大を防止するための設備が有効に機能するかを確認すること、確認に当たっては、重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定して評価することを要求しています。</p> <p>臨界防止に関しては、既許可申請書において、本加工施設では、形状寸法管理、質量管理等により、臨界安全設計を行うこととし、減速条件、反射条件等を考慮し、適切な核的制限値を設定する方針とされています。その上で今回の重大事故等対策の審査においては、多重の誤操作や機器の多重の故障等、基準地震動を超える地震動といった設計上定める条件より厳しい条件を想定しても臨界事故の発生は想定できず、さらに、技術的な想定を超えて、相当数の機器の故障と誤操作の発生を仮定し、複数回の MOX 粉末の誤搬入を想定したとしても操作員の引継時の確認等により異常を検知して必要な対処ができるため、臨界事故の発生は想定できないことを確認しています。</p> <p>核燃料物質等の閉じ込めに関しては、既許可申請書において、本加工施設では、非密封の MOX 粉末をグローブボックスの中で</p>

#### IV-1.1 重大事故を仮定する際の考え方

御意見の概要	考え方
<p>重なって起これば、ただちに環境中への大量の放射能放出につながりうる。</p> <p>特に、HEPA フィルターを含む排気システムの除染係数として、<math>10^9 \sim 10^5</math>を設定しているのは過度に HEPA フィルターに期待しており、実際の MOX 工場での使用を想定した設定とはいえない。</p>	<p>取り扱うなど、核燃料物質等を閉じ込める設計とする方針とされています。その上で今回の審査においては、本加工施設における核燃料物質の形態を踏まえ、外部への放出に至る事象を火災や爆発も含めて検討し、MOX 粉末の飛散、グローブボックス内火災等を重大事故の起因となり得る候補事象として抽出していること、大気中への放出に至る事故の発生の可能性を評価した結果、外部事象を要因とした場合には同時に 8 基のグローブボックスで、内部事象を要因とした場合には 1 基のグローブボックスで、重大事故の発生を仮定するとしていることを審査において確認しています。</p> <p>異種の重大事故の同時発生の可能性及び重大事故が連鎖して発生する可能性については、核燃料物質を閉じ込める機能の喪失時における通常時からの状態の変化等を踏まえても MOX 粉末の集積等が発生することはないことから、臨界事故への連鎖は想定できないこと等を確認しています。</p> <p>なお、焼結炉での水素爆発については、焼結炉等で取り扱う水素・アルゴン混合ガスの水素濃度は、設計基準で想定した状態を超える条件として、多重の誤操作、誤動作及び故障を想定しても 9vol%を超えない設計としていることから、爆発は想定されないことを確認しています。</p> <p>また、重大事故対策の有効性評価において、高性能エアフィルタの試験結果を踏まえて、フィルタの段数に応じた除染係数を設定し、事態の収束までの外部への放射性物質の放出量を評価した結果から、100TBqを十分下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いものであることを確認しています。</p>

IV-1. 1 重大事故を仮定する際の考え方	
御意見の概要	考え方
<p>➤ IV-1. 重大事故等の拡大の防止等（第22条関係） 116頁～  【意見】「規制委員会は・・・（云々）・・・第22条に適合するものと判断した」との記述は余りに安直である。  《理由》  （その1）  ・ プルトニウム燃料第3開発室における行方不明事件  1994年の北朝鮮の核危機の最中に『プルトニウム行方不明事件』が明らかになっている。  米国の核管理研究所(NCI)が当時の国務長官に宛てた1994年5月4日付け書簡の中で、東海村のプルトニウム燃料第3開発室(PFPF)で投入した量と取り出された量の間には70kgの差があることが明らかになった。この施設(ペレット製造施設)は1988年10月に操業を開始し、高速増殖炉「もんじゅ」などの燃料棒の製造に使われた。施設の責任者は、残留は計測によって大体確認されていると説明したが、計測には10～15% (7～10.5kg)の誤差があるという。つまり原爆1個分ほどの誤差がありうると言うことで、行方不明は特に3台のグローブボックスに集中(43kg)していたという。(「原子力資料情報室編：プルトニウムのすべて」より抜粋)  （その2）  ・ 東海再処理工場での累積DSR差異  2003年1月18日、文科省は、1977年操業開始から2002年9月末までの間に、東海村の再処理工場で累計206kgの差が生じたという。そもそも施設に入った量というのは、原発での出力レベルや運転期間を考慮した数値だから、最初から不確かさが伴う。そして燃料棒を剪断し、溶かして溶液にした際に、サンプルを取っ</p>	<p>➤ 同上  なお、施設に存在する核燃料物質については、事業者が計量管理規定に基づき核燃料物質の計量管理を行い、核燃料物質の在庫量や増減について管理することとされています。</p>

#### IV-1.1 重大事故を仮定する際の考え方

御意見の概要	考え方
<p>て分析して、全体ではこれだけあるはずだと推定する作業の連続のため、206 kgの行方不明というのが、実際に無くなっているのか、計算上起きているだけなのか定かでない。最終的に、同年4月1日、文科省は、計算の合わないのは59 kgだけとの結論を発表した。残りの147 kgは、点検作業の結果、被覆管剪断片（ハル）等に付着したもの、プルトニウム241崩壊による「核的損耗」、溶解残渣（スラッジ）等の一部として高レベル廃液貯槽に流入したもの等として確認されたという。その「作業結果に基づいた修正後の累積DSR（受払間）差異（59 kg：処理プルトニウム全量の約0.9%）は、関連する測定や計算の誤差に照らし妥当な値であると考えられる」という。つまり、約1%程度の誤差はしょうがないという訳である。（「核情報ホームページ」より抜粋）</p> <p>以上は加工施設内におけるプルトニウム管理の重要性と脆弱性について例を引いたものであるが（この問題は2020年7月末に安全審査に合格している六ヶ所再処理工場も抱えたままである）、今回の審査書案にはこれに関連する事項の記載はなく、その理由について『意見に対する考え方』として是非コメントして頂きたい。</p> <p>（その3）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 臨界爆発の可能性及び労働者被曝の問題</li> </ul> <p>（その1）の『プルトニウム行方不明事件』で浮かび上がった、プルトニウム燃料第3開発室（PFPF）における計3台（成型2基、研磨1基）のグローブボックスに集中していたプルトニウム43 kgだが、単純に平均すると1台当たり10数kgが残量していることなる。うまく反射材を使えば数kgで核爆発を起こすプルトニウムである。臨界爆発の可能性はなかったのか？プルトニウム燃料</p>	

#### IV-1.1 重大事故を仮定する際の考え方

御意見の概要	考え方
<p>第3開発室（PFPP）ではプルトニウム 100 万分の 1g でも逃がさないようなことを言っていて、実は大変荒っぽく扱っていたことがこの事件から明らかになった。</p> <p>さらに被曝の問題はどうなのか。思い出されるのは 1999 年の JCO 核燃料加工工場での臨界事故である。高速増殖実験炉「常陽」の MOX 燃料製造のため、硝酸に溶かしたウランを規定に反して臨界防止のための形や大きさが制限されていないタンクに入れたのが原因とされる。作業に当たっていた 3 人の JCO 職員は大量の放射線（ガンマ線、中性子線）を浴び、うち 2 人は亡くなっている。僅か 1000 分の 1g ほどのウランの核分裂が大きな被害をもたらした。</p> <p>申請された MOX 加工施設では、大量の非密封の MOX 粉末を取扱う潤滑油を内包するグローブボックスは 8 基設置されていることから、その作業の際にはより大きな危険性と労働者被曝の問題が伴うことになる。原子炉から取り出したプルトニウムは 10 数%のプルトニウム 241 を含む。半減期 14 年のこの元素は強いガンマ線を出すアメリシウム 241 に変わり、この放射線防護のために燃料加工が難しくなる。ドイツのシーメンス社の燃料工場における労働者被曝のデータ（ドイツ、ハナウ；1989～1992）によれば、MOX 燃料工場での被曝量はウラン燃料工場での被曝量に比較して概ね 60 倍を上回る。</p> <p>今回の審査書案にはこれに関連する事項の記載はなく、その理由について『意見に対する考え方』として是非コメントして頂きたい。</p>	

**IV-2 重大事故等に対処するための手順等に対する共通の要求事項（重大事故等防止技術的能力基準1. 1. 2（1. 1. 1の共通事項を含む。）及び2. 1. 4関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ 重大事故などに対する想定はされているようですが、ヒューマンエラーに伴う内容、例えば誤操作や正規の手順を守らずに作業を実施する等を防ぐ、あるいはそういったことが起こってしまった場合の安全対策についての記載が少々少ない気がします。もしかすると資料を見落としているだけかもしれませんが人間系の作業には予期せぬ問題が伴う場合がありますし、過去に別の会社で大きな問題を起こしていますのでその点についてご確認いただけましたら幸いです。宜しくお願い致します。</p>	<p>➤ 設計基準対象施設の審査において、人間工学上の諸因子を考慮した操作性を有していることなど、誤操作を防止するための措置を講じた設計となっていることを確認しています。また、単一の誤操作や機器の故障等により設計基準事故が発生した場合においても、事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とされていることを確認しています。</p> <p>さらに重大事故等対策の審査において、臨界事故について、多重の誤操作や機器の多重の故障等といった、設計上定める条件より厳しい条件を想定しても臨界事故の発生は想定できず、さらに、技術的な想定を超えて、相当数の機器の故障と誤操作の発生を仮定し、複数回の MOX 粉末の誤搬入を想定したとしても操作員の引継時の確認等により異常を検知して必要な対処ができるため、臨界事故の発生は想定できないことを確認しています。また、核燃料物質を閉じ込める機能の喪失について、設計上定める条件より厳しい条件を想定しても発生は想定できず、技術的な想定を超えて、動的機器の多重故障を要因とした場合に火災の発生を想定し、重大事故等対策の有効性を審査において確認しています。</p> <p>今後、これらの手順等については、保安規定変更認可に係る審査において具体的に確認するとともに、その手順の遵守状況を含む事業者の保安活動については、原子力規制検査を通じて監視していきます。</p>

**IV-4. 2 事業所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備及び手順等（第30条及び重大事故等防止技術的能力基準2. 1. 5関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ [対象] IV-4. 2 事業所外への放射性物質等の放出を抑制するための設備及び手順等（P160-164）</p> <p>[意見] 本加工施設の建屋に放水し、事業所外への放射性物質の拡散を抑制するために建物周囲に可搬型の放水砲および必要な水量を移送する大型ポンプ、海洋等への放射性物質の流出を抑制するために可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材、航空機燃料火災時の放水及び泡消火のために大型移送ポンプ車、可搬型放水砲を配置することとしているが、あまりにも原始的・非効率的対策と言え、殆ど無策に等しい。申請者に対案を要請した上で厳正な再審査をすべきである。</p> <p>[理由]（主旨）建屋の隙間等から漏出した汚染ガス（というより放射性物質を含んだ空気）は、一部の水蒸気を含んだ白煙以外に可視化はされず、また夜間の視認は不可能である。放水にて放射性物質を叩き落とせる効果はほとんど皆無といえる。</p> <p>（説明）放水によって大量に発生する放射性物質を含んだ汚染排水への対策は排水溝の堰止めとフェンスの設置程度であり、あまりにも不十分である。湖沼や海洋汚染を本気で防ごうと思えば、数千立法メートルを超える大容量のコンクリートピットを用意せねばならない。福島第一原発における汚染水問題からの教訓を忘れてはならない。</p> <p>➤ IV-4. 2 重大事故等対処設備（30条）（161頁）</p> <p>&lt;意見&gt; 事業所外への放射性物質の拡散抑制のため、航空機燃料火災時の対処設備として、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホイールローダ（可搬型放水砲運搬用）、ホース展開車、運搬車、</p>	<p>➤ 新規基準は、設計基準事故の発生の防止及び拡大の防止に加え、設計基準事故で想定した条件より厳しい条件を仮定した重大事故に対して放射性物質の放出による影響の緩和を含めて対処を求めた上で、さらに事業所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備及び手順等を整備することを求めています。</p> <p>事業所外への放射性物質の拡散の抑制対策に対しては、本加工施設の建屋に放水するために整備している設備及び手順等を確認し、風向を考慮して屋上全般に放水することにより、粒子状の放射性物質に関しては放出が抑制されるものと考えています。海洋等への流出抑制対策に対しては、排水路から沼へ及び沼から海洋への流出を抑制するため、放射性物質吸着材及び可搬型汚濁水拡散防止フェンスの設置により、放射性物質の流出が抑制されるものと考えています。</p> <p>上記対策に的確かつ柔軟に対処できるよう、あらかじめ体制、手順書を整備し、夜間及び悪天候等を想定した事故時対応訓練を実施すること等を確認しています。また、重大事故後の中長期的な対応として事故収束及び復旧対策に関して体制を整備する方針であることを審査において確認しています。</p> <p>➤ 新規基準は、設計基準事故の発生の防止及び拡大の防止並びに重大事故への対策として放射性物質の放出による影響を緩和するための対処を求めた上で、さらに工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備及び手順等を整備することを求</p>

IV-4. 2 事業所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備及び手順等（第30条及び重大事故等防止技術的能力基準2. 1. 5関係）

御意見の概要	考え方
<p>可搬型建屋外ホース等を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備したことが、規則30条に適合しているとの判断は誤りである。</p> <p>&lt;理由&gt;重大事故の発生が自然現象に因る場合には、敷地内外に大きな影響が及び、地震であれば、地割れ、道路損壊、倒壊物等による資機材や人員（敷地外からの駆けつけ応援も含む）の運搬への支障が生じる。また、雪害の場合は降雪によるアクセスの困難、火山噴火による降灰の場合はアクセスの困難に加えて、電線・電気設備への障害やフィルタの目詰まりによる非常用発電機の運転停止が起こりうる。作業が夜間に及べば、投光器や非常用照明に頼らざるをえず、作業への支障のみならず作業員の安全への懸念も生じる。このような環境にあって、必要な人員と資機材が現場に予定通り到着するとは限らず、また、作業の順調な進捗も阻害される可能性は大きい。</p> <p>可搬型設備に頼る対策は実効性を欠く。事故発生時における膨大な作業員、作業環境への懸念、接続部からの放射性物質漏えいリスクを考慮するならば、関連設備は全て常設設備とすべきである。</p>	<p>めています。</p> <p>事業所外への放射性物質の放出の抑制対策に対しては、本加工施設の建屋に放水するために整備するとしている設備及び手順等を確認し、風向を考慮して屋上全般に放水することから、柔軟に対処できるよう自由度の高い可搬型設備を配備することを審査において確認しています。</p> <p>厳しい作業環境（高線量下、夜間、悪天候、地震等によるアクセス性の低下等）下において、対策の時間（余裕含む）、対策に必要な重大事故等対処施設、電力、水、資機材等が適切に考慮されていることを審査において確認しています。また、重大事故対処施設等が予備も含め十分な数を確保されること、共通要因で同時に機能が損なわれないこと（分散保管等）、接続口の共通化、簡易化が図られていることを審査において確認しています。</p> <p>放射線防護、放射線管理の観点からは、想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること、移動時及び作業時の状況に応じて防護具及び個人線量計を着用すること、被ばく線量を1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理すること等を審査において確認しています。</p> <p>さらに、重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう、あらかじめ体制、手順書を整備し、高線量下、夜間及び悪天候等を想定した事故時対応訓練を実施すること等を審査において確認しています。</p>



**IV-4. 2 事業所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備及び手順等（第30条及び重大事故等防止技術的能力基準2. 1. 5関係）**

御意見の概要	考え方
	<p>事故発生後7日間は、常駐する実施組織要員（協力会社の要員を含む。）や、工場等内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により事故対応を維持できる方針であることを審査において確認しています。</p> <p>その上で、重大事故等及び大規模損壊の発生時に外部から支援を受けられるよう支援計画を定め、支援計画に基づき、他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織からの技術的な支援、協力会社より現場作業や資機材輸送等に係る要員の派遣、プラントメーカーによる技術的支援を受けられる体制を整備する方針であることを審査において確認しています。</p>

**IV-4. 3 重大事故等の対処に必要な水の供給設備及び手順等（第31条及び重大事故等防止技術的能力基準2. 1. 6関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ 重大事故対処について、火山噴火の影響が考慮されていないので、審査をやり直すべきである。火山噴火による降下火砕物の影響については、個別評価として甲地軽石の層厚55cmが設定され、間接的影響として、事業所外で起こる外部電源の喪失及び事業所へのアクセス制限が検討されている。（審査書案P. 68～73）ところが、重大事故対処については、降下火砕物の影響が全く評価されていない。水源の確保については、「敷地外水源と第1貯水槽との間の可搬型建屋外ホースの敷設、大型移送ポンプ車の敷地外水源近傍への移動、設置、起動等を、15名により可搬型放水砲の準備が完了次第、14時間以内に実施する。」（P. 166）としている。敷地外水源としては、敷地から数km離れ</p>	<p>➤ 設計基準対象施設の審査においては、敷地全域に最大55cmの降下火砕物が湿潤状態で堆積することを想定し、構造健全性が維持されることを確認するとともに、降下火砕物の特徴を踏まえて、閉塞、摩耗等の直接的影響を考慮しても、安全機能が損なわれないこと及び長期間の外部電源の喪失や施設へのアクセス制限といった間接的影響を考慮しても、燃料の備蓄などにより、非常用発電機等の7日間の連続運転ができる設計としており、安全機能が損なわれることがないことを確認しています。</p> <p>さらに重大事故等に係る審査においては、工程停止、送排風機停止等を行うことにより、本加工施設を安定な状態に導くことが可能であり、火山の影響（降灰）では、重大事故等に至らないこと</p>

IV-4.3 重大事故等の対処に必要となる水の供給設備及び手順等（第31条及び重大事故等防止技術的能力基準2.1.6関係）

御意見の概要	考え方
<p>た尾駁沼又は二又川が想定されている。55cmもの軽石が積もった中で、ホースを敷設したり、移送ポンプ車を走らせたりすることが可能とは思えない。それが、実際に可能であるかどうかの検証がなされていない。外部電源喪失をはじめ、火山噴火の影響による重大事故想定が必要であるのに、重大事故対処で降下火砕物の影響を考慮しないというのは、評価の欠落としか言いようがない。火山噴火の影響評価が不十分なので、審査をやり直すべきである。</p> <p>➤ 重大事故時の諸対策への降下火砕物の影響について            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 の降下火砕物が存在しているときに、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。降下火砕物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、重大事故と降下火砕物が重なることは十分あり得る。            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について確認しておく。165 頁の「(2) 重大事故等対処設備の設計方針」には、重大事故等対処設備の主な設計</p>	<p>を確認しています。また、事業所内であらかじめ用意された重大事故等対処設備、予備品、燃料等により、事故発生後 7 日間は事故収束対応を維持できる方針であり、この際、アクセスルート確保のため、障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保有し、それらを運転できる要員を確保する等、実効性のある運用管理を行うことを審査において確認しています。            重大事故等対策における水源については、事業所外への放射性物質の拡散抑制対策等に用いることとされており、敷地内に貯水槽を整備するとともに、代替水源として、敷地外水源である尾駁沼及び二又川が設定され、降灰の影響が想定される場合には、除灰作業等を実施する方針であることを確認しています。            今後は、保安規定変更認可に係る審査において、具体的な体制等を確認することとしており、降下火砕物への対策について、運転開始までに対策が適切に実施されることを確認します。</p> <p>➤ 同上</p>

IV-4.3 重大事故等の対処に必要となる水の供給設備及び手順等（第31条及び重大事故等防止技術的能力基準2.1.6関係）

御意見の概要	考え方
<p>方針が具体的に書かれており、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。その対策には、大型移送ポンプ車、ホース展張車、可搬型建屋外ホース等を現場で展開すること、特に敷地外水源である二又川河口や尾駁沼にまで展開することが含まれている。しかし、降下火砕物が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。尾駁沼や二又川河口から標高50mの当該施設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（10月7日の資料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ことが保証されているのだろうか。</p> <p>他の2つの場合にも同様の問題があり、いずれの対策も降下火砕物55cmの下で成り立つことが確認されていない。このような確認がなされない以上、変更申請の許可はなされるべきではない。</p> <p>➤ 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の火山灰の降下に対し、諸対策が成り立つのか検証されていない。火山灰の降下があったときには少なくとも外部電源は無効となり、重大事故の危険が考えられる。水源の確保について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</p>	<p>➤ 同上</p>

IV-4.3 重大事故等の対処に必要な水の供給設備及び手順等（第31条及び重大事故等防止技術的能力基準2.1.6関係）

御意見の概要	考え方
<p>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が、火山灰が 55cm も積もった条件の下で、尾駁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し（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ることができると思えない。審査書案では、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確かめたという確かな検証はきさされていない。以上の事だけでも、この審査書案をもって設置許可をすることは許されない。</p> <p>➤ 重大事故時の対策として、審査書案 164 頁から水源の確保対策について記述されている。しかし、そのときに同時に火山灰が 55cm も積もることはまったく想定されていないのはおかしい。火山灰が降ることによって外部電源が喪失し重大事故が発生する危険がある。しかし、そのもとで水源が確保できるのか、具体的に検討されていない。尾駁沼や二又川から MOX 工場まで数 km もの距離を、大型移送ポンプ車を配置し、ホースを敷設し水を運べるのか検証していない。このような状態で MOX 燃料工場は許可すべきでない。</p> <p>➤ 重大事故時の水源確保として、尾駁沼等を水源として、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。審査書案は撤回するべきである。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

**IV-4.6 緊急時対策所及びその居住性等に関する手順等（第34条及び重大事故等防止技術的能力基準2.1.9関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ [対象]IV-4.6 緊急時対策所及びその居住性等に関する手順等（P177-181）</p> <p>[意見]緊急時対策所の機能は不十分であり、発電用原子炉に求められている特定重大事故等対処施設の設置を求める。</p> <p>[理由]（主旨）非常時の運転制御機能（原発で言えば炉心の緊急冷却操作）がなく、主要運転パラメータの把握のみであることなど機能は限定的である。（説明）再処理施設（MOX燃料加工施設含む）は原発と比べても以下のような特有の危険性を有しており、非常時には被災箇所からの一定の距離を確保した安全な場所からの遠隔操作が求められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保有放射エネルギーの多さ</li> <li>・大量の高レベル濃縮廃液の存在と常時冷却の必要性</li> <li>・可燃性液体と強酸の存在</li> <li>・重大事故発生ケースの多様さ</li> <li>・プルトニウムの取り扱いと保障措置による管理の必要性</li> </ul>	<p>➤ 加工施設については、施設の特徴及び発生を仮定する事故の規模等を踏まえ、特定重大事故等対処施設を設けることは求めておりません。</p> <p>緊急時対策所については、重大事故等が発生した場合においても、重大事故に対処するための必要な指示等が行えるよう適切な措置が講じられたものであることを求めています。再処理施設と共用する緊急時対策所においては、居住性を確保するための換気設備等を設けること、重大事故等対処において必要なパラメータ等を把握するための通信連絡設備を設けること、必要な資機材を配備すること等により、十分な機能を発揮できることを審査において確認しています。</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1.2及び2.2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ 故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対し、再処理事業所の耐久性を確保すべきです。</p> <p>審査書案における「V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応」（188～192 ページ）では、大規模損壊発生時における影響緩和のための手順書、体制、設備及び資機材についてのみ評価されており、大規模損壊を生じ</p>	<p>➤ 新規制基準は、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、地震や津波への対策の強化に加え、重大事故等の発生を想定し、その場合の十分な対策を要求しています。</p> <p>さらに、想定を超える大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生し加工施設に大規模な損壊が発生した場合でも対処できるよう、体制、手順等を整備するこ</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1. 2及び2. 2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>させないための対策が考慮されていません。</p> <p>同様の懸念に対しての考え方として、2017年に実施された柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉に関するパブリックコメントへの「御意見に対する考え方」で「武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき政府が対策本部を設置し、必要な対策を講じることとしています」とのみ回答されています。しかし、特に再処理事業所の損壊による放射性物質の放出は、その要因にかかわらず国民生活に甚大な影響を及ぼすことから、再処理事業所の設置者の責任として、故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対して損壊を防ぐことができる耐久性を確保すべきです。</p> <p>➤ [対象] V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（P188-192）</p> <p>[意見] 大規模損壊発生時における影響緩和のための手順書、体制、設備及び資機材についての評価だけで、大規模損壊を生じさせないための対策が考慮されていない。故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対して損壊を防ぐことができる耐久性を確保すべきである。</p>	<p>とを要求しています。</p> <p>審査において、大規模損壊発生時の対応については、想定を超える大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる施設の広範囲にわたる損壊、不特定多数の機器の機能喪失、大規模な火災等の発生、重大事故等対策が成功せずに重大事故が進展し、事業所外への放射性物質の放出に至る可能性を考慮し、可搬型設備による対応を中心として柔軟で多様性のある対応ができるように手順書を整備すること等を確認しています。また、非常時対策組織の体制を基本としつつ、重大事故等対策での手順等とは異なる対応が必要となる状況においても柔軟に対応できるよう体制を整備すること、事象の進展に応じた確かつ柔軟に対処するための各要員の役割に応じた教育及び訓練や、故意による大型航空機の衝突により大規模な火災が発生した場合を想定した教育及び訓練を実施すること等を審査において確認しています。</p> <p>武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき対策を講じることとしています。</p> <p>➤ 同上</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1. 2及び2. 2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>[理由]「武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき政府が対策本部を設置し、必要な対策を講じることとしています」（柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉に関するパブリックコメントへの「御意見に対する考え方」との考え方を背景とした審査であり、極めて不十分である。</p> <p>➤ 故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対し、再処理事業所の耐久性を確保すべきです。</p> <p>審査書案における「V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応」（188～192ページ）では、大規模損壊発生時における影響緩和のための手順書、体制、設備及び資機材についてのみ評価されており、大規模損壊を生じさせないための対策が考慮されていません。</p> <p>同様の懸念に対しての考え方として、2017年に実施された柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉に関するパブリックコメントへの「御意見に対する考え方」で「武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき政府が対策本部を設置し、必要な対策を講じることとしています」とのみ回答されています。しかし、特に再処理事業所の損壊による放射性物質の放出は、その要因にかかわらず国民生活に甚大な影響を及ぼすことから、再処理事業所の設置者の責任として、故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対して損壊を防ぐことができる耐久性を確保すべきです。</p>	<p>➤ 同上</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1.2及び2.2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>➤ 故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対し、再処理事業所の耐久性を確保すべきです。</p> <p>審査書案における「V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応」（188～192 ページ）では、大規模損壊発生時における影響緩和のための手順書、体制、設備及び資機材についてのみ評価されており、大規模損壊を生じさせないための対策が考慮されていません。</p> <p>同様の懸念に対しての考え方として、2017年に実施された柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉に関するパブリックコメントへの「御意見に対する考え方」で「武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき政府が対策本部を設置し、必要な対策を講じることとしています」とのみ回答されています。しかし、特に再処理事業所の損壊による放射性物質の放出は、その要因にかかわらず国民生活に甚大な影響を及ぼすことから、再処理事業所の設置者の責任として、故意の破壊行為を含むあらゆる要因に対して損壊を防ぐことができる耐久性を確保すべきです。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ p192に審査結果が出ている。</p> <p>2. 審査結果</p> <p>規制委員会は、大規模損壊が発生した場合の体制の整備について、重大事故等防止技術的能力基準1.2及び同項の解釈並びに同基準2.2及び同項の解釈を踏まえて必要な検討を加えた上で、手順書、体制並びに設備及び資機材等が適切に整備される方針であることを確認したことから、重大事故等防止技術的能力基</p>	<p>➤ 同上</p>



**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1. 2及び2. 2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>準1. 2及び2. 2に適合するものと判断した。具体的な審査内容は以下のとおり。</p> <p>（1）手順書の整備について、大規模損壊の発生により重大事故等発生時の手順がどのような影響を受けるか検討を行うなど、大規模損壊発生時の特徴を踏まえた手順書を整備する方針であることを確認した。</p> <p>（2）体制の整備について、大規模損壊の発生により重大事故等発生時の体制がどのような影響を受けるか検討を行うなど、大規模損壊発生時の特徴を踏まえた体制を整備する方針であることを確認した。</p> <p>（3）設備及び資機材の整備について、共通要因により同時に機能喪失しないよう十分な配慮を行うなど、大規模損壊発生時の特徴を踏まえた設備及び資機材の整備を行う方針であることを確認した。</p> <p>以上の審査結果は決して大規模事故の発生時に十分対処できるものではない。個々の事故は多様で有り、ここで検討された以外の災害が同時多発することが否定できない。被害の重大性に比して被害が大きすぎる。たとえば火災時の酸化プルトニウムの微粒子による肺がんの危険性を十分考慮していない。核燃料の再処理、MOX燃料の製造の技術的困難に加え、経済性も全くない。MOX燃料の製造は中止すべきである。</p> <p>➤ V 故意による大型航空機の衝突、テロリズムへの対応（188頁～） ＜意見＞</p>	<p>➤ 同上 加工施設については、施設の特徴及び発生を仮定する事故の規模等を踏まえ、特定重大事故等対処施設を設けることは求めており</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1. 2及び2. 2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>1. 衝突時の重大事故時等対策は、実効性を欠いた事実上不可能な対応であり、本審査には過誤がある。</p> <p>2. 軍事的攻撃を本質とするテロに対応する人的、物的対策が欠落している。</p> <p>&lt;理由&gt;</p> <p>1. 大型航空機落下事故対策は①再処理施設からの借りものである緊急時対策所の利用（原発に要求されている特重施設までは不要）、②可搬型設備による対処などである。</p> <p>2. しかし、</p> <p>①対策所は温度、圧力などの把握はできても、冷却、排気などの制御機能は望めないから、原発と同様の緊急時制御室は必要である。</p> <p>②大型航空機が墜落すると大量の燃料が飛散・炎上し、現場における可搬型設備の使用は不可能となる。武力攻撃を意図した大型航空機の衝突には小手先の対応は無効で軍事的対処するしかない。</p> <p>③可搬型設備の保管場所を恒設建屋から 100m 離れたのは同時損壊により事故対策が不可能になるからである。100m の根拠は大型機の翼幅を基準にしている。しかし墜落機が 9.11 のように 2 機の場合もあるし、大型機の墜落による損壊範囲は、日航機事故（機体は周囲 200m 四方に散乱）をあげるまでもなく 100m を超える破壊を招く。</p> <p>④可搬型放水砲などで衝突時の放射能を叩き落すのは戯画的であり実効性に疑問がある。</p> <p>要するに、大型航空機墜落による被災は想像を超えるものである</p>	<p>ません。</p> <p>緊急時対策所については、重大事故等が発生した場合においても、重大事故に対処するための必要な指示等が行えるよう適切な措置が講じられたものであることを求めています。再処理施設と共用する緊急時対策所においては、居住性を確保するための換気設備等を設けること、重大事故等対処において必要なパラメータ等を把握するための通信連絡設備を設けること、必要な資機材を配備すること等により、十分な機能を発揮できることを審査において確認しています。</p>

**V 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応（重大事故等防止技術的能力基準1. 2及び2. 2関係）**

御意見の概要	考え方
<p>から、可搬型設備での対処は不可能であり、頑健な設計と遠隔操作が可能な対策が必要である。しかし、このような対応には莫大なコストがかかるため安易・姑息な対策しかとっていない。</p>	

**審査書案の表記等**

御意見の概要	考え方
<p>➤ 1ページの12行目「とりまとめ」と、24行目「取りまとめ」とは、どちらかに字句を統一したほうが良いと思います。</p>	<p>➤ 御意見を踏まえ、1ページの12行目を「取りまとめ」に修正します。</p>
<p>➤ 10ページの4行目「原子力規制委員会」は「規制委員会」と記載したほうが良いと思います。他の箇所と同様に。 86ページの17行目「原子力規制委員会」は「規制委員会」と記載したほうが良いと思います。他の箇所と同様に。</p>	<p>➤ 御意見のとおりですので、修正します。</p>
<p>➤ 10ページの6行目「審査した結果」と、7行目「審査結果」とは、どちらかに字句を統一したほうが良いと思います。</p>	<p>➤ 御意見を踏まえ、10ページの6行目を「審査結果」に修正します。</p>
<p>➤ 38ページの12行目「同社」は何を指しているのか？ 38ページの12行目「再処理施設」は「再処理事業所再処理施設」のほうが良いと思います。196ページの説明のとおり</p>	<p>➤ 御意見を踏まえ、「日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設」へ修正します。</p>
<p>➤ 44ページの5. の4行目「耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設」は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設（以下「下位のクラスの施設」という。）としたほうが良いと思います。</p>	<p>➤ 文意は変わりませので、原案のとおりとします。</p>

審査書案の表記等	
御意見の概要	考え方
<p>45 ページに記載の「下位のクラスの施設」の意味の理解が容易になるので。</p> <p>➤ 45 ページの 6 行目「下位」とは、耐震重要施設と比較して何が下位なのか？</p> <p>➤ 45 ページの 9 行目「相互影響」について：「相互影響」ではなくて「耐震重要施設への影響」のみを対象とすべきではないのか？</p> <p>➤ 64 ページの 20 行目「行う」の主語は規制委員会か？抽出を行うのは規制委員会ではなく申請者であって、規制委員会がやるべきことは申請者が行った抽出結果の妥当性の判断ではないのか？（65 ページの 2. の 2 行目「行う」、69 ページの 3. の 2 行目「行う」についても同様。）</p> <p>➤ 68 ページの 12 行目「10 万年前以降」と、15 行目「10 万年以降」との違いは、何を意味しているのか？</p> <p>➤ 68 ページの 13 行目「約 40 万年以降」の始期はいつか？</p>	<p>➤ 耐震重要度分類において、耐震重要施設は S クラスに該当し、下位のクラスの施設とは B クラス及び C クラスの施設を指します。</p> <p>➤ 解釈別記 3 は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、耐震重要施設の安全機能を損なわないように設計することを要求していることを示しており、文意は変わりませんので、原案のとおりとします。</p> <p>➤ 火山ガイド「1. 総則」において、本評価ガイドは施設への火山影響を評価するための方法と確認事項をとりまとめたものである旨の記載があり、御指摘の「行う」は、火山ガイドに基づき、評価の方法を示したものであるため、原案のとおりとします。</p> <p>➤ 「10 万年以降」は「10 万年前以降」の誤記でしたので修正します。その他の「～万年以降」としている箇所についても、「～万年前以降」に修正します。</p> <p>➤ 御指摘の箇所は、規制委員会は、北八甲田火山群では、約 40 万年前に最後の巨大噴火が発生しており、その時点以降の最大の噴火規模を個別評価の対象とするよう事業者に求めたという意味であり、始期は「約 40 万年前」となります。</p>

審査書案の表記等	
御意見の概要	考え方
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 70 ページの 4 行目「も含めて」:「文献調査結果」、「地質調査結果」及び「同規模噴火の可能性」の三者を何に対して含めているのか？</li> <li>➤ 70 ページの 6 行目、7 行目の「である」は「であった」のほうが良い。</li> <li>➤ 80 ページの 10 行目「近隣の産業施設等」と 11 行目「近隣の産業施設」との違いは何か？</li> <li>➤ 80 ページの 17 行目「敷地外の半径」は「敷地からの半径」の意味か？</li> <li>➤ 81 ページの 8 行目「ガイドを踏まえた」について: 80 ページの記載ではガイドに敷地内の危険物に係る規定があることは示されていないが、ガイドの何を踏まえたのか？</li> <li>➤ 81 ページの a. の 2 行目「危険距離」と 10 行目「危険限界距離」とは整合していないのではないか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 御指摘の箇所は、給源が特定できる降下火砕物について、文献調査結果及び地質調査結果に加えて、同規模噴火の可能性も踏まえて検討を行った、という意味です。</li> <li>➤ 文意は変わりませんので、原案のとおりとします。</li> <li>➤ 「近隣の産業施設等」は、近隣の産業施設及び敷地内に存在する危険物貯蔵施設等を指しています。御指摘の箇所については敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の抽出も含まれるため、「近隣の産業施設等を抽出する必要がある。」へ修正します。</li> <li>➤ 御指摘の「敷地外の半径 10km 以内」は再処理施設の主排気筒の位置を中心とした半径 10km 以内の範囲を指します。</li> <li>➤ 外部火災ガイドでは、近隣の産業施設に加え敷地内の危険物タンク火災の評価も行うことが示されており、それを踏まえ、敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の評価対象を設定していることを確認しています。</li> <li>➤ 敷地外の近隣の産業施設の爆発の影響については、敷地内の高圧ガストレーラ庫の爆発の影響に包含され、危険限界距離に対して必要な離隔を確保することから、敷地外の近隣の産業施設の爆発についても危険限界距離に対して必要な離隔を確保することを確認しています。</li> </ul>

審査書案の表記等	
御意見の概要	考え方
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 82 ページの 5 行目「危険限界距離」と 11 行目「危険距離」とは整合していないのではないかと？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 敷地内の危険物貯蔵施設等による火災に対する危険距離及び高圧ガストレーラ庫の爆発に対する危険限界距離に対し、必要な離隔を確保することを確認したことから「算出された危険距離等」としています。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 84 ページの 4 行目「有毒ガス」については、7 行目以降の記載は「ばい煙」に係るものに限られ、「有毒ガス」に係る記載が漏れていると思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 居住性への影響因子として有毒ガスが考慮されているため、「ばい煙及び有毒ガスが燃料加工建屋の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合は、」へ修正します。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 86 ページの 18 行目「適用」と同「参考」とは、意味が異なるのではないかと？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 文意は変わりませんので、原案のとおりとします。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 86 ページの最下行「防護設計」は「追加的な防護設計」のほうが良いと思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 御指摘の記載は、事業許可基準規則解釈の要求事項に対応するものとして記載しており、原案のとおりとします。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 111 ページの (2) 丸数字 4 の「評価に用いる気象資料が長期間の気象状態を代表する」について：「気象指針」(解説) では、気象現象には年変動があり、「1 年間の気象資料に基づく解析結果は、気象現象の年変動に伴って変動する」としているのであり、1 年間の気象資料が長期間の気象状態を代表できるという考え方は採られていないのではないかと？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 御指摘の記載については、気象指針において「その年がとくに異常な年であるか否かを最寄りの気象官署の気象資料を用いて調査することが望ましい。」等と記載されていることを踏まえたものであるため、原案のとおりとします。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 113 ページの「施行された」は「改正法が施行された」のほうが良いと思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 文意は変わりませんので、原案のとおりとします。</li> </ul>

審査書案の表記等	
御意見の概要	考え方
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 126 ページの最下行「内側の圧力を低くする」は「内側の圧力を外側より低くする」を意味しているのか？</li> <li>➤ 136 ページの 13 行目「力量を付与された要員」は意味が不明です。「力量」は人の持つ能力であり他人から「付与」されるものではないから。（「力量が確認された要員」とか「権限を付与された要員」とかであれば理解できるが。）</li> <li>➤ 139 ページの 1 行目「統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備」と、182 ページの 13 行目「統合原子力防災ネットワーク IP 電話、IP-FAX 及び TV 会議システム」との違いは何か？</li> <li>➤ 139 ページの 2 行目「テレビ会議システム」と、182 ページの 14 行目「TV 会議システム」との違いは何か？</li> <li>➤ 139 ページのウ. の「に報告する」は「への報告を行う」としたほうが良いと思います。日本語としての適正化が図られるとともに前後との平仄がとれるから。</li> <li>➤ 155 ページの 18 行目「記載する」は「記載している」のほうが良いと思います。152 ページの最下行から 4 行目等と同様に。</li> <li>➤ 166 ページの（3）丸数字 1 の 10 行目「14 時間以内」は、同 9 行目の「準備が完了」してからの時間を意味しているのか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 御理解のとおりです。</li> <li>➤ 教育及び訓練により知識の向上を図り、実効性等を確認することを含めた一連の活動のことを力量付与としています。</li> <li>➤ どちらも同じ意味ですので、初出の箇所において、「統合原子力防災ネットワーク IP 電話、IP-FAX 及び TV 会議システム（以下「統合原子力防災ネットワークに接続する設備」という。）」と定義を置くこととします。</li> <li>➤ どちらも同じ意味ですので、「TV 会議システム」に統一します。</li> <li>➤ 御意見のとおりですので、修正します。</li> <li>➤ 御意見を踏まえ、「記載している」に統一します。</li> <li>➤ 御理解のとおり、放射性物質の拡散抑制の準備が完了してからの時間を意味しています。</li> </ul>

審査書案の表記等	
御意見の概要	考え方
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 180 ページの丸数字 4 の 5 行目「一人当たりの実効線量は」は不要な記載内容ではないか？同 3 行目の記載内容と重複しているの で。</li> <li>➤ 196 ページの表の略語欄の「T. M. S. L」は誤記ではないか？本文各 所では「T. M. S. L. 」と記載されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 御意見を踏まえ、修正します。</li> <li>➤ 御意見のとおりですので、「T. M. S. L. 」と修正します。</li> </ul>



**審査書案に対する直接の御意見ではないが  
関連するものへの考え方**

**令和2年12月9日**

御意見の概要	考え方
<p><b>【審査及び意見募集の進め方】</b></p> <p>➤ はじめに本審査書案について「科学的・技術的意見」を募集とありますが、科学は理工学、エンジニアリングに関する範囲だけでなく社会科学や人間の生活科学にも及ぶはずです。MOX 燃料加工施設の基準適合性は近視眼的テクニカルな局面のみの適合性だけでなくまさに「総合的、俯瞰的」に幅広い科学的認識にもとづいて評価されるべきです。</p> <p><b>【原子力規制委員会の体制、方針】</b></p> <p>➤ &lt;審査書案には触れられていない項目に係る意見&gt;本件審査の手続的違法性について          &lt;意見&gt;本件審査は、原子力規制委設置法が要求する委員会の中立公正性を欠いた不適格者によって取りまとめられたものであるから、同法第1条の目的に違反し、違法・無効である。          &lt;理由&gt;          (1)原子力規制委員会（以下、「規制委」という）の性格及び委員の不適格性について          福島原発事故の原因は、原子力の安全規制と推進が制度的に未分離で、一体化していたことにあり、その反省から2016年に、中立公正性、独立性を旨とした規制機関として規制委が設置されたが、蓋を開けてみるとその構成は、委員長をはじめ一部の委員（例えば島崎邦彦委員）を除き、原子力業界と強くつながり、選任要件を欠いた者で占められた。改任後の顔ぶれも同様である。そのような不適格者により本件再処理施設の新基準は策定(2013年11月27日)されたものである。          欠格者の最たる者は、委員交替によって入れ替わった田中知委員</p>	<p>➤ 本意見募集は、今回の審査がこれまでの基準を抜本的に改正した新規制基準に基づくものであることから、基本的な判断となる事業変更許可申請書に係る審査結果を取りまとめた審査書（案）に対し、科学的・技術的意見を広く募集することとしたものです。いただいた御意見については、集約した上で、原子力規制委員会の考え方を示すとともに、必要な場合には審査書（案）に反映することとしています。</p> <p>➤ 原子力規制委員会は、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資するため、原子力利用における安全の確保を図ることを任務とし、原子炉等規制法に基づき、原子力施設の規制に必要な基準を設定し、原子力施設がその基準に適合しているか否かを確認することが役割です。          原子力規制委員会が行う規制業務に関して独立性、中立性を強化するとともに、国民の疑念や不信を招くことのないよう「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」にのっとり、原子力規制委員会や新規制基準の適合性審査に係る審査会合は、原則として公開で実施するとともに、資料や議事録も全てインターネットを通じて公開するなど、適切な情報提供に努めています。          本審査に用いた新規制基準は、これまでに明らかになった東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓や過去に発生した事故等の知見を踏まえ、IAEA や諸外国の規制基準も確認しながら、外部専門家の協力も得て、最新の科学技術的知見を踏まえた合理的なものとして策定しています。</p>

御意見の概要	考え方
<p>である。本人は人も知るゴリゴリの再処理推進論者であり、業界から多額の寄付などを受けた原子カムの中心人物であると報じられている。</p> <p>再処理の事業許可変更申請の適合性審査はこのような公正・中立性を欠いた欠格委員によって行われてきた。</p> <p>(2) 原子力規制庁は規制の衣を被った推進組織</p> <p>規制庁は規制委の事務局と位置づけられているが、その実体は、規制委の業務を事実上代行し、意思決定の方向性を誘導・支配しているものである。</p> <p>また、規制庁職員には、中立・公正性が法的に義務付けられているが、実際には職員の90%以上が経産省の原子力安全・保安院や文科省の出身職員で占められており、原子力政策推進の役割を担っている。中立・公正性を担保する法的制度として、官僚の「ノーリターンルール」が採用されている。これは規制庁から元の古巣である経産省や文科省へのリターンを認めると、その職員は出身官庁へ復帰することを期待して在任中適正な規制事務を怠るおそれがあるので、これを禁じるルールである。しかし、このルールは形骸化している実情にある。</p> <p>(3) 結論</p> <p>以上のように、本件施設の安全性を審査・確認に必須な中立性・公正性を欠いた構成員で組織され、規制機関としての適格性を法的に欠いた規制委と規制庁が共同作業で策定した新規制基準は無効であり、従って本件適合性審査も無効である。</p> <p><b>【経理的基礎】</b></p> <p>➤ 経済的基礎について「再処理等拠出金法に基づき特定実用発電用原子炉設置者から機構に拠出金が支払われ、今後、機構と申請者</p>	<p>➤ 申請者が行う加工の事業は、再処理等拠出金法に基づき経済産業大臣により設立の認可を受けた使用済燃料再処理機構（以下「再</p>

御意見の概要	考え方
<p>が締結する役務契約に基づき、申請者に工事、加工の事業等のための料金が支払われる」「申請者は、加工の事業に要する資金は今後締結する役務契約に基づき、機構から申請者に料金が支払われるとしていること。また、借入金の返済については、今後締結する役務契約に基づき、機構から申請者に支払われる料金にて返済するとしていること」としている。しかし電力会社も、電力市場は完全自由化となり、人口減少や節電などにより少なくなっていくパイを競い合っている状況である。コストの高い原発に、普通のウラン燃料よりもっとコストの高いMOX燃料を燃やす選択を強いることができるのか。そのつけは電気代として回収されることになる。しかも海外にも日本のプルトニウムはあり、それもMOX燃料として日本に輸送して消費することになっている。今、六ヶ所再処理工場を動かし、取り出したプルトニウムをMOX燃料とすることが誰にとってメリットがあるのか。このような経済的基礎の根拠を認めるべきではない。</p> <p>➤ 2号要件（経理的基礎）関連          &lt;意見&gt;MOX 利用政策は破綻しており、且つMOX 燃料はコスト高である。申請者の経理的基礎を確保することは極めて困難もしくは不可能であるから、法14条の2号要件を充たしていない。          &lt;理由&gt;          (1)再処理の破綻          本件施設と六ヶ所再処理工場は運命共同体・相互依存関係にある。再処理工場の操業がつまずくと本件施設の原料仕入れの道が閉ざされることになり操業自体不可能になり、本件施設の存在意義が失われることになる。</p>	<p>処理機構」という。)と今後結ばれる役務契約に基づき実施するとされていることや、同契約に基づき再処理機構から申請者に対し、工事、加工の事業等のための料金が支払われることとなっていること等を確認したことから、申請者に本件事業を適確に遂行するに足る経理的基礎があると判断しました。</p> <p>なお、日本の核燃料サイクル政策は、エネルギー基本計画（平成30年閣議決定）に基づき、経済産業大臣が対応するものと承知しています。</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>その再処理は、高速増殖炉もんじゅの廃炉、プルサーマル原発の停滞（現在の再稼働原発は4基のみ）、耐震補強工事費用・総事業費（13.94兆円）の高騰、完工の先行き不透明さ等々の事情に鑑み、核燃料サイクル政策及び六ヶ所再処理事業は事実上破綻状態にある。</p> <p>本件施設が、仮に操業開始できたとしても、再処理工場から原料となるMOXが入荷できなくなり、入荷できても加工製品のMOX燃料の買手を確保できない事態に陥ること必至である。</p> <p>(2)MOX燃料の不経済性</p> <p>MOX燃料の製造費用は1本9億円超と試算されており、ウラン燃料の9倍高額であると報道がなされた（2016年2月28日 朝日新聞）。MOX燃料加工の総事業費は2兆3千億円と見積もられている（使用済燃料再処理機構ホームページより）。MOX燃料の不経済性は明白である。</p> <p>本件施設の操業は、電力会社を取り巻く経営環境を更に厳しくするもので、結局はその皺寄せは消費者や現場の労働者に押し付けられ、国民経済を阻害する。</p> <p>以上の事実は、本件施設の運営主体が再処理機構であっても根本的に変わるものではない。</p> <p>【平和利用】</p> <p>➤ MOXの軍事転用の危険性について</p> <p>(1)MOXの製造量</p> <p>六ヶ所再処理工場で製品化されたプルトニウム・ウラン混合酸化物（MOX）は、ウラン235の濃縮度1.6wt%以下の硝酸ウラニル溶液と硝酸プルトニウム溶液が、重量混合比1対1で混合され脱硝</p>	<p>➤ 原子力利用を平和の目的に限るとしていることは原子力基本法において明確にされており、原子炉等規制法においてもその精神にのっとり規制を行うこととされています。</p> <p>原子炉等規制法において「加工」とは「核燃料物質を原子炉に燃料として使用できる形状又は組成とすること」と定義され、加工の事業により生産される燃料は原子炉において用いられるとこ</p>

御意見の概要	考え方
<p>される。設備の最大脱硝能力は 2 系列で一日あたり 108kg・(U+Pu)、1 系列あたり約 54kg・(U+Pu) である。</p> <p>再処理工場のプルトニウム・ウラン混合酸化物貯蔵設備の最大貯蔵能力は 60 トン・(U+Pu) とされている。</p> <p>2020 年 10 月現在の貯蔵量は約 6,658kg である。</p> <p>(2) MOX は核兵器に転用可能</p> <p>「核兵器の製造には燃えるプルトニウム 239 が 90%以上という純度の高いプルトニウムが必要とされるが、軽水炉の使用済燃料にはプルトニウム 239 はせいぜい 70%となっている。しかもプルトニウムはウランと混ぜた MOX 燃料として使うため、単独で核兵器に転用される心配はない」(原子力 eye/1999/vol45/No4 12 頁) という見解がある。</p> <p>プルトニウムにはいろいろな同位体組成の異なる様々なクラスに応じて原子炉級プルトニウムと兵器級プルトニウム (Pu239 の含有量が 93%以上) がある。</p> <p>原子炉級プルトニウムが核兵器にならないとする論は、原子炉級プルトニウムは「早発」を起こす性質を有するため、核兵器を作るのは不可能、あるいは非常に難しいと主張してきたのである。</p> <p>しかし、この主張はもはや世界の常識ではない。例えば、再処理・プルトニウム利用を否定していないイギリスの王室科学アカデミーが 1998 年 2 月、『分離プルトニウムの管理』と題する報告書を発表、英国に蓄積する民生用プルトニウムの管理について提言を行った。・・・『信頼性、性能面で原子炉級プルトニウムは兵器級に劣るが、経験のある兵器設計者であれば、十分信頼性を持つ設計が可能である。従って、テロリストや、核兵器製造をたくらむ国家にとって、原子炉級プルトニウムも目標となりうる』と明確に述べている (原子力 eye/1998/vol44/No9 65 頁)。</p>	<p>ろ、原子炉の設置許可に当たって原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないことを確認することが定められていることから、加工の事業の許可の基準として平和目的に関する事項は定められておりません。</p> <p>また、原子力事業者等においては、核物質防護規定を定め、特定核燃料物質の防護のための区域の設定・管理や、施設管理、防護上必要な設備及び装置の整備等の、必要な措置を講ずることとなっています。</p>

御意見の概要	考え方
<p>以上のように、日本ではしばしば原子力発電の使用済燃料から抽出される「原子炉級プルトニウムでは核兵器はできない」と主張されるが、国際的には、「可能である」という決着がついているというべきである。</p> <p>(3) MOX は核不拡散の流れに逆行</p> <p>①さらに、六ヶ所再処理工場では、純粋なプルトニウム酸化物単体が存在することがないように、硝酸ウラン溶液と硝酸プルトニウム溶液を混合させて、ウランとプルトニウムのまざった混合酸化物 (MOX) 粉末の形で取り出すから、核兵器には使いにくいと日本政府や電力事業者は主張している。</p> <p>本件施設でこの粉末をさらに劣化ウランと混ぜて MOX 燃料を作る計画だから、核兵器への転用はあり得ないともいう。</p> <p>②しかし、このプルトニウム・ウラン混合酸化物 (MOX) という形態でも、核拡散やテロの危険性は否定できない。世界を騒がせた「あかつき丸」のプルトニウム輸送 (1992 年 11 月～1993 年 1 月) では、巡視船「しきしま」に護衛されて輸送されたものは「酸化プルトニウム粉末」であった。しかし、国際原子力機関 (IAEA) は、保障措置上、その「酸化プルトニウム粉末」と「MOX」を同じ範疇のものとして位置づけているのである。MOX は、直接利用物質とされ、核兵器利用可能物質として厳重に護衛しなければならないと定義されているのである。</p> <p>「IAEA 保障措置用語集 (2001 年版)」(科学技術庁原子力財団法人核物質管理センター) から、混合酸化物 (Mixed oxide、MOX) の分類及び、直接利用物質の定数、転換時間及び有意量についての項目を紹介する。</p> <p>4.16 混合酸化物 (Mixed oxide、MOX)</p>	

御意見の概要	考え方
<p>原子炉燃料として用いられるウランとプルトニウムの酸化物の混合物（MOX）は特殊核分裂性物質（4.5 参照）及び直接利用核物質（4.25 参照）と見なされる。</p> <p>4.25 直接利用核物質 核変換又はそれ以上の濃縮なしに核爆発装置の製造に用いることのできる核物質。この物質には 238Pu 含有量が 80%未満のプルトニウム、高濃縮ウラン及び 233U が含まれる。直接利用核物質の化合物、混合物（例えば、混合酸化物（MOX））並びに使用済核燃料中のプルトニウムがこの区分に入る。未照射の直接利用核物質は、相当量の核分裂生成物を含まない直接利用核物質である。</p> <p>3.18 転換時間 異なった形態の核物質を核爆発装置の金属構成要素に転換するのに必要な時間を「転換時間」という。これには転用物質を転換施設に輸送する時間、又はその装置の組立に要する時間を指す。</p> <p>3.14 有意量（Significant quantity、SQ） 有意量は 1 個の核爆発装置が製造される可能性を排除できない核物質のおおよその量をいう。</p> <p>六ヶ所再処理施設で生産されるプルトニウム・ウラン混合酸化物（MOX）の持つ核拡散や核兵器転用可能物質として危険性は、すでに 1999 年の JCO 臨界事故に前後して、福島原発と高浜原発に輸送された MOX 燃料輸送時に明らかになっている。この輸送では、PNTL 社のパシフィック・テール号とパシフィック・ピンテール号の 2 隻の輸送船を改造し、武装を行って相互に護衛するという方法で行われた。それぞれに 30 ミリキャノン砲を 3 門、キャノン弾は 25000 発装備されていた。</p> <p>③MOX は、純粋なプルトニウム粉末と同様の核拡散の危険性を持つ。プルトニウムとウラン混合酸化物の形態であっても、使用済</p>	



御意見の概要	考え方
<p>燃料中のプルトニウムより入手しやすく、テログループの標的となりやすい。また MOX がテロリストあるいは第三国に渡った場合、この混合酸化物から純粋な金属プルトニウムを抽出することは週のオーダーで可能だというのが IAEA（国際原子力機関）の解釈である。これはプルトニウム・ウラン混合酸化物（MOX）をプルトニウムとウランを混ぜた金属に変換し、これを核兵器として利用する可能性も含むのである。</p> <p>(4) 原子力基本法及び原子炉等規制法違反</p> <p>① 本件「MOX 燃料加工」が原子炉等規制法 14 条の「加工」に該当するか否かはさておき、MOX 自体が前述のとおり核兵器転用可能な物質であるから、MOX 燃料が軍事目的に利用されたり、あるいは軍事目的に転化・転用されたりすることのないように厳密な法的及び技術的防護措置（歯止め）が講じられていなければならない。</p> <p>この場合の「法的防護措置」とは、原子炉等規制法 14 条の許可基準に、同法 44 条の 2 第 1 項第 1 号（再処理事業）、原子炉設置許可処分同法第 24 条 1 項 1 号（原子炉設置）及び同法 43 条の 5（使用済燃料貯蔵事業）と同様の「平和目的利用」の明文を規定することであり、また「技術的防護措置」とは、核兵器の製造が不可能ないし著しく困難な技術原理が採用されることである。</p> <p>② しかし、本件変更許可処分の許可要件（原子炉等規制法第 14 条 1 項）には、前述した平和利用目的の限定規定が存在しない。MOX が軍事目的に転換が可能であることは前述のとおりであり、これを防止するための法的保障が一切存在しないことは、原子力基本法第 2 条が定める「原子力を平和目的以外に利用する場合」に該当するから、本件許可処分は同法に違反するから違法・無効である。</p>	

御意見の概要	考え方
<p>しかも、本件許可処分にあつては、上記のような防護措置は一切設けられておらず、軍事利用目的への道は広く開放されているのである。</p> <p>【核燃料サイクル政策等】</p> <p>➤ 下記の理由で、本件対象施設は建設・稼働するべきではない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原爆製造原料となるプルトニウムが 46 トンも蓄積して、世界中から危惧されている状況に対するアリバイとしての MOX 燃料化であるが、そもそも MOX 燃料を燃やす原発がほとんどない。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。</li> <li>2. 仮に原発で燃料として使用した場合には、行き場のない使用済み燃料が増加するだけであり、使用済み燃料となった時の危険性が通常燃料の場合よりも大きい。六ヶ所村の現行再処理工場では対応できないために、新たな専用再処理工場が必要とされてきたが、すでにその計画は消滅している。</li> <li>3. そもそも核燃料サイクルはもんじゅの廃炉の段階で破綻している。再処理工場も莫大な国費を浪費してきたにもかかわらず動いていない。この恐怖の核燃料サイクルから全面撤退すべきである。</li> <li>4. 悲惨な福島原発事故を経て、国民の過半数は原発廃絶を求めている。今検討すべきは、原発からいかに撤退するかである。原発をゼロにすれば、そもそも MOX 燃料など必要はない。</li> </ol>	<p>➤ 日本の核燃料サイクル政策は、エネルギー基本計画（平成 30 年閣議決定）に基づき、経済産業大臣が対応するものと承知しています。</p> <p>また、プルトニウムの利用については「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」（平成 30 年 7 月原子力委員会決定）が原子力委員会により示されています。</p> <p>その上で、原子力規制委員会は、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資するため、原子力利用における安全の確保を図ることを任務としており、本審査は事業者の申請が新規制基準に適合しているか否かを確認したものです。なお、新規制基準では、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力施設の安全機能に影響を及ぼすような自然条件や社会条件をより厳しく想定すること、重大事故の発生を想定した場合の十分な対策を講じること、想定を超える大規模な自然災害等による損壊への対策を講じること等を求めています。</p> <p>また、原子力施設の安全規制は事業ごとになされており、それぞれにおいて、安全性の確保が図られることとなっています。</p>

御意見の概要	考え方
<p>➤ MOX 燃料加工施設変更許可申請書は規定に「適合」しておらず、許可してはならない。使用済み核燃料からプルトニウムを分離する再処理施設は稼働しておらず、しかもトラブル、不祥事続きで、国産再処理施設がまともに運転できるという信頼性がまったくない。現時点では、海外で再処理してもらうしかないが、それを輸入し MOX 燃料に加工して使っても一度きりのことで、その使用済み MOX 燃料は、300 年経ってようやく使用済み核燃料並みに温度が下がるというしろもの、通常の使用済み核燃料すら、処分受け入れ先もないのに、これ以上手に負えない核のゴミを増やしてどうするのか？まったくもって、次世代に対して無責任な政策であり、できもしないことを許可して、失敗のつけを国民に負わせるのはやめにしていきたい。規定に適合するしない以前に、架空の絵空事を前提にした施設であり、許可など言語道断である。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 反対します！まず、MOX 燃料は不要、使わないこと、危険であるからです。核燃料サイクルが夙うに破たんしているのだから、政策の失敗を認めねばなりません。「もんじゅ」も廃炉、軽水炉もオンボロで事故発生の確率も↑MOX 使用済み燃料を、誰がどこでどう処理しますか？そんなの、何も出来ないし、第一国民のお金のムダ遣いです。核のゴミを青森県に押しつけたまま官僚も政治家も責任取る者が誰もいない。文字どおりの無責任でしょう？だから反対！やめるべきです。やめれば国民から必ずや高く評価されること間違いなしでしょう。文句を言う者には「じゃあ種々の問題をあなたはどうするの？」と尋ねれば黙っちゃうのでは？「科学的、技術的なご意見を」というけど、市民団体からの前々から</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>言われていることに科学的、技術的な回答が出来ていないのでは？</p> <p>➤ 意見 MOX 燃料加工施設建設に反対です。 理由 そもそも自然災害が多く、雨も多い、したがって地下水も多い日本に核燃料による発電所は建設してはいけません。MOX 燃料はより危険、価格も高く使用済燃料は長期間（100 年以上）の冷却期間を要するものである。その間ずっと水で冷やし続ける必要のあるやっかいな代物です。政府および電力会社は原発は安全と言い続けこの地震大国に 50 数基もの原子力発電所を建ててしまったわけですが 2011. 3. 11 の東北大地震によって 4 基もの原発が破壊されてしまいその事故の終結はめどが立っていません。多くの人々は住む所を追われ、福島では年間 20 ミリシーベルト以下で生活する事が続いています。事故の対策のため人々に対する補償のため何兆円もの税金、電気代が使われています。福島原発の大惨事を見て世界各国では原発をやめる国が出て来ました。地震のない国でも原発をやめる事を決めた国もあります。</p> <p>日本はこれ以上原発を続けてはいけません。今すぐやめてほしい。原発よりもっと危険なプルトニウムを使用する、MOX 燃料を使う発電所も動かしてはいけません。</p> <p>MOX 燃料加工工場の建設は中止していただきたい。 強く要望します。</p> <p>➤ MOX 燃料は冷却に時間がかかる為、冷却機能の維持に一層の注意と努力が必要となる。電力事業者と現場の負担を増やすことにな</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>り、電気料金の形で消費者へのコスト転嫁に繋がる。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるのは、反対です。</p> <p>➤ MOX 燃料は通常の核燃料に比べて運転時の安定性が低く、致命的・破局的な事故につながる確率を有意に上昇させる。安価なウラン燃料に対する経済的合理性を欠くことはもちろん、商業原子力発電そのものが既に高コストな時代遅れな技術の塊となっており、その存続は国民の生命と健康に対する脅威でしかない。したがって MOX 燃料の製造施設は不要であり、申請に許可を出してはならない。</p> <p>➤ MOX 燃料の製造に反対です。ウラン燃料より危険だと言われる MOX 燃料。使用済み MOX 燃料は、使用済み核燃料に比べて発熱量が大きく、取り扱いも困難です。これ以上、核の危険性を増やすことは、やめてください。</p> <p>➤ 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。</p> <p>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</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>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に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工場に製造したものだ。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工場に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工場に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。</p> <p>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工場はいらぬ。</p> <p>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百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、六ヶ所再処理工場に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、いまでは資源エネルギー庁のサイクル図からも消えている。昨年政府交渉後に、資源エネルギー庁が福島みずほ議員に回答した文書でも</p>	

御意見の概要	考え方
<p>「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」というだけだ。MOX 燃料を製造しプルサーマルを続ければ、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」したが、国から回答は来っていない。</p> <p>➤ 全般に対する意見です。細部の技術的意見は、MOX 燃料工場に有用性がある場合に意味を成すものです。MOX 工場は、そもそも必要性がありません。核燃料サイクルは破綻し、MOX 燃料の使い道也没有ありません。MOX 燃料を使ってプルサーマルを実施している高浜 3・4 号、玄海 3 号、伊方 3 号の 4 基は、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ません。使用済み 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します。MOX 燃料工場の竣工に反対します。</p> <p>➤ 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」とされているが、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であり、MOX 加工施設は、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いないう中で、MOX 加工施設について許可するのは、あまりにも無責任すぎる。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>➤ MOX 燃料加工施設の設置を許可すべきでない。</p> <p>1. 科学的・技術的意見の前提として、MOX 燃料加工施設の必要性がまず問われなければならない。核燃料サイクルが破綻する中、MOX 燃料をつくる必要性がない。</p> <p>2. 私の住む佐賀県にある玄海原発 3 号機は現在定期検査を行っているが、プルサーマルで 3 サイクル使った使用済み MOX 燃料が出てきた。プールに何年置いておくのかを九州電力に聞いても「数字は持ち合わせていない」と答えた。九電は「国の方針に沿って、第二再処理工場に搬出する」というが、第二再処理工場は「具体的なことは何も決まっていない」という。使用済み MOX 燃料の処理・処分方法が何も決まらないままに、MOX をさらにつくることは無責任極まりない。永久に原発立地地元に置いておくつもりなのか。MOX 燃料加工施設の設置を許可してはならない。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ MOX 燃料を使用できるプラントが少ない為、使い道の無い核燃料を保有することになりかねない。本審査書案の結論には反対です。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるべきではありません。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ MOX 燃料加工施設の廃止及び、核燃料サイクルの廃止を強く求めます。</p> <p>1986 年にレベル 7 であるチェルノブイリ原子力発電所過酷事故が引き起こされ、34 年経った今もその甚大な被害は拡大しています。日本でも 2011 年にレベル 7 である東京電力福島第一原子力発電所過酷事故が引き起こされました。</p> <p>一度核発電所過酷事故が起これば、家を失い、ローンは残り、家族はばらばらになり、生業を失い、慣れない土地での孤独で困難な避難生活を強いられ、友人・知人とも離れ離れになり、代々受</p>	<p>➤ 同上</p>



御意見の概要	考え方
<p>け継いで来た故郷を奪われ、地図から消され、地元の美味しい食材も奪われ、子ども達の遊ぶ自然も奪われ、かけがえのない健康も奪われて、たった一つの命でさえ奪われて…書ききれない被害者お一人お一人の人生そのものを一変させる天井知らずの被害が続きます……</p> <p>その様な中、国と東京電力は誰も核発電所過酷事故の責任を誰もとっていません。…それどころかあろう事か、核発電所の再稼働を虎視眈々と目論んでいます。</p> <p>断じて許されません！</p> <p>更には、原子力規制委員会は「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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)」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。</p> <p>これは、一体どういう事なのでしょう…!?!?!?</p> <p>核燃料サイクルは、稼働すれば核発電所よりも極めて大量の放射性物質をたれ流し、地球を汚染し、高濃度・低濃度の核のゴミを排出します。稼働する中で、臨界事故を含む過酷事故の可能性が高まります。</p> <p>被害はあの核発電所過酷事故より甚大です。</p> <p>その一端である MOX 燃料加工施設の稼働に強く反対し、廃止を求めます。</p> <p>MOX 燃料加工施設の廃止及び、核燃料サイクルの廃止を強く求めます。</p> <p>➤ 一国民としてやむに已まれず意見を申し上げる。 MOX 燃料加工施設建設審査に適合との審査結果の撤回を求める！</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>核燃料サイクルの一つは、核増殖炉「もんじゅ」の廃炉決定をもって完全破綻終了となった。</p> <p>もう一つの軽水炉サイクルは、再処理工場の建設が事故続きで完成時期が度々延期され、今年7月になってやっと建設計画修正案が規制委員会の適合となった。この先も困難な事故が予想され完成時期の見通しが難しい。その上もう一つのサイクルのであるMOX燃料加工工場の審査が適合になったとのことは無謀である。</p> <p>➤ 今まで当初予算からどの位の税金等が増加投入されたかが明らかになっていないのに、更に時間とお金をかけて建設を行うということが認められたことになる。私たち国民にとっては税金および電気代上乘せ金制度は全くの無駄遣いと思っている。もうこれ以上の無駄遣いはやめてもらいたい。</p> <p>➤ 世界は、もう原発や石炭石油による電力発電から自然開発再生エネルギー発電にシフトしてきている。事実日本が世界に輸出しようとした原発産業は、軒並み頓挫している。原発産業には投資しないという動きが加速している。日立製作所もついに英国への原発輸出をあきらめざるを得なかった。</p> <p>もう核物質の処分を含め、人間の手に負えないものには手を染めるべきでないというのが現実である。</p> <p>➤ 原子力発電所が生み出した核分裂生成物は毎年使用済み燃料として取り出されます。六ヶ所再処理工場は原子力発電所約30基が1年ごとに取り出す量に相当する800トンの使用済み燃料を毎年取り扱い、プルトニウムを取り出します。結果、環境に放出する放射能の量はけた違いに大きくなり、原子力発電所が1年で放</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>出する放射能を1日で放出します。放射能に閾値はありませんし、自然に放射能を無毒化する力はありません。したがって、遠くまで汚染を薄めながら広げることに他なりません。六ヶ所沖には三陸沿岸を南下する暖流が流れており、海に放出された放射能は、関東まで流れてきます。</p>	
<p>➤ お世話様です。本パブリックコメントの趣旨を勘違いしているかもしれませんので的外れな内容かもしれませんが、資料を拝見して気になる点がありましたので意見を提出させていただきます。個人的にはプルサーマル計画はちょっと計画としてどうなのかという思いがありますが。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 高速増殖炉が中止になった現在核燃料サイクルは成り立たない。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 私は、MOX 燃料加工施設に反対します。その理由は、下記の通りです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本のエネルギー政策の現状において、核燃料サイクル計画は破綻しました。これは、高速増殖炉の技術的問題にとどまらず、核燃料サイクル自身があまりにも無謀な、杜撰な計画であったということの明らかな証明です。</li> <li>2. こうした明らかな結果が示された以上、核燃料を使用するエネルギー政策は抜本的な転換を迫られています。それは、核燃料使用のエネルギー政策から核燃料を使用しないエネルギー政策への転換ということです。</li> <li>3. 現在日本が取り組まなければならないエネルギー政策の本流に位置するものは、再生可能なエネルギー技術の開発とその普及</li> </ol>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>です。国際的に公約した 2050 年の CO2 排出ゼロ目標は、こうした明確な方針の下でのみ、初めて実現するでしょう。以上です。</p> <p>➤ 核燃料サイクルは必要性も実現可能性もありません。従来の政策をいつまでも引きずることなく、使用済み核燃料は再処理しないで直接処分するようにしましょう。</p> <p>➤ MOX 燃料加工施設（製造工場）の稼働を認める事は、社会にとって便益が無く核のリスクを高めるだけの行為です。「人と環境を守る確かな規制」に反するものです。従って、本審査書案の結論には反対。</p> <p>➤ そもそも MOX 燃料加工施設は必要ない。許可すべきではない。理由は、</p> <p>a) 原子力政策が間違っている。  余剰プルトニウムを無理やり消費するためにプルサーマルで MOX を使おうとする政策自体が間違っている。なぜなら、もともと MOX 燃料はウラン燃料に比べて高過ぎてペイしない上に、使用済み MOX 燃料は使用済みウラン燃料に比べ遥かに始末に負えない。「第二再処理工場」は全くの幻想であり、すでに核燃料サイクルは明らかに破綻している。続ければ続けるだけ、どうにもならない泥沼（資金・環境・核問題で）に陥る。一体この国の政府と原子力推進主義者は未来を予測する能力がないのか、全く理解できない。</p> <p>b) MOX 燃料の使い道もない。  実際にプルサーマルを現在実施している 4 基以外、プルサーマルの具体的計画がない。本施設は有意な目的をもっていない。この</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>施設はそもそも成り立たない。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を、根本的に見直さなければならない。</p> <p>c) よって、これ以上プルサーマル計画にしがみついて進めることをただちに止め、エネルギー政策についての国民的議論を真剣に進めなければならない。</p> <p>➤ 審査書案全体に対して MOX 燃料の使い道はないので、MOX 燃料工場は必要がない。原子力委員会の決定（2018 年 7 月 31 日）で、プルサーマルで使用する分だけ再処理工場からプルトニウムを取り出すことになっている。わずか 4 基の原発以外にプルサーマルを行う原発はなく、新たに MOX 燃料工場を作る必要はない。</p> <p>➤ MOX 燃料の製造に反対します。原発は事故を起こさないという神話はウソでした。危険すぎます。さらに再生可能エネルギーが主流となりつつある世界の潮流にも乗り遅れます。</p> <p>➤ 2011 年 3 月 11 日私たちの事業エリア内で発生した東京電力福島第一原子力発電所（以下 福島第一原発）事故では、膨大な面積にわたるくらしや生業の場が放射性物質により汚染されました。事故発生から 10 年が経過しようとするいまなお、5 万人近い人々がふるさとを離れて避難することを余儀なくされています。被災地に限らず各地でさまざまな社会的分断は、甚大な経済的、精神的影響を及ぼしており、完全な収束はまったく見通せていません。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>そのようななか、原子力規制委員会は10月8日、「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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）」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。そもそも再処理事業は、1989年に事業申請されて以来、長期間に渡り完成時期が延期されています。建設費用も当初計画では約7,600億円とされていましたが、現在は4倍に膨れ上がり約3兆円とされています。一方で、「核燃料サイクル」のもうひとつの要であった高速増殖原型炉「もんじゅ」は2016年12月に廃止（廃炉）が決定されました。これらの重大な事実経過から、「核燃料サイクル」の今後について日本国民の重大な関心事とすべく、幅広い論議を徹底すべきです。</p> <p>私たちは持続可能な社会をめざし、日本全国の生産者ととも「たべる」と「つくる」をつなげ、「ささえあう」地域づくりを広め、これまでの様々な既成概念から「きりかえる」ことで次世代に平和な社会を手渡したいと考えています。福島第一原発事故を決して忘れてはいけない教訓とし、二度と日本国民に甚大な影響を及ぼす原子力災害を招くことがないように、前提として「核燃料サイクル」からの速やかな撤退を強く求めます。</p> <p>➤ 2011年3月11日私たちの事業エリア内で発生した東京電力福島第一原子力発電所（以下 福島第一原発）事故では、膨大な面積にわたるくらしや生業の場が放射性物質により汚染されました。事故発生から10年が経過しようとするいまなお、5万人近い人々がふるさとを離れて避難することを余儀なくされています。被災地に限らず各地でさまざまな社会的分断は、甚大な経済的、</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>精神的影響を及ぼしており、完全な収束はまったく見通せていません。</p> <p>そのようななか、原子力規制委員会は10月8日、「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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）」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。そもそも再処理事業は、1989年に事業申請されて以来、長期間に渡り完成時期が延期されています。建設費用も当初計画では約7,600億円とされていましたが、現在は4倍に膨れ上がり約3兆円とされています。一方で、「核燃料サイクル」のもうひとつの要であった高速増殖原型炉「もんじゅ」は2016年12月に廃止（廃炉）が決定されました。これらの重大な事実経過から、「核燃料サイクル」の今後について日本国民の重大な関心事とすべく、幅広い議論を徹底すべきです。</p> <p>私たちは持続可能な社会をめざし、日本全国の生産者とともに「たべる」と「つくる」をつなげ、「ささえあう」地域づくりを広め、これまでの様々な既成概念から「きりかえる」ことで次世代に平和な社会を手渡したいと考えています。福島第一原発事故を決して忘れてはいけない教訓とし、二度と日本国民に甚大な影響を及ぼす原子力災害を招くことがないように、前提として「核燃料サイクル」からの速やかな撤退を強く求めます。</p> <p>➤ 2011年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所（以下 福島第一原発）事故では、膨大な面積にわたるくらしや生業の場が放射性物質により汚染されました。事故発生から10年が経過しようとするいまなお、5万人近い人々がふるさとを離れて避難することを余儀なくされています。被災地に限らず各地で</p>	<p>考え方</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>さまざまな社会的分断は、甚大な経済的、精神的影響を及ぼしており、完全な収束はまったく見通せていません。</p> <p>そのようななか、原子力規制委員会は10月8日、「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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）」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。そもそも再処理事業は、1989年に事業申請されて以来、長期間に渡り完成時期が延期されています。建設費用も当初計画では約7,600億円とされていましたが、現在は4倍に膨れ上がり約3兆円とされています。一方で、「核燃料サイクル」のもうひとつの要であった高速増殖原型炉「もんじゅ」は2016年12月に廃止（廃炉）が決定されました。これらの重大な事実経過から、「核燃料サイクル」の今後について日本国民の重大な関心事とすべく、幅広い論議を徹底すべきです。</p> <p>私たちは持続可能な社会をめざし、日本全国の生産者とともに「たべる」と「つくる」をつなげ、「ささえあう」地域づくりを広め、これまでの様々な既成概念から「きりかえる」ことで次世代に平和な社会と環境を手渡したいと考えています。福島第一原発事故を決して忘れてはいけない教訓とし、二度と日本国民に甚大な影響を及ぼす原子力災害を招くことがないように、前提として「核燃料サイクル」からの速やかな撤退を強く求めます。</p> <p>➤ 2011年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所（以下 福島第一原発）事故では、膨大な面積にわたるくらしや生業の場が放射性物質により汚染されました。事故発生から10年が経過しようとするいまなお、5万人近い人々がふるさとを離れて避難することを余儀なくされています。被災地に限らず各地で</p>	<p>➤ 同上</p>



御意見の概要	考え方
<p>さまざまな社会的分断は、甚大な経済的、精神的影響を及ぼしており、完全な収束はまったく見通せていません。</p> <p>そのようななか、原子力規制委員会は10月8日、「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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）」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。そもそも再処理事業は、1989年に事業申請されて以来、長期間に渡り完成時期が延期されています。建設費用も当初計画では約7,600億円とされていましたが、現在は4倍に膨れ上がり約3兆円とされています。一方で、「核燃料サイクル」のもうひとつの要であった高速増殖原型炉「もんじゅ」は2016年12月に廃止（廃炉）が決定されました。これらの重大な事実経過から、「核燃料サイクル」の今後について日本国民の重大な関心事とすべく、幅広い議論を徹底すべきです。</p> <p>私たちは持続可能な社会をめざし、日本全国の生産者とともに「たべる」と「つくる」をつなげ、「ささえあう」地域づくりを広め、これまでの様々な既成概念から「きりかえる」ことで次世代に平和な社会と環境を手渡したいと考えています。福島第一原発事故を決して忘れてはいけない教訓とし、二度と日本国民に甚大な影響を及ぼす原子力災害を招くことがないように、前提として「核燃料サイクル」からの速やかな撤退を強く求めます。</p> <p>➤ 2011年3月、東京電力福島第一原子力発電所（以下、福島第一原発）事故では、膨大な面積にわたる暮らしや生業の場が放射性物質により汚染されました。事故発生から10年が経過しようとする今もお、5万人近い人々がふるさとを離れて避難することを余儀なくされています。被災地に限らず各地におけるさまざまな</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>社会的分断は甚大な経済的、精神的影響を及ぼしており、完全な収束はまったく見通せていません。</p> <p>そのような中、原子力規制委員会は10月8日、「日本原燃株式会社における核燃料物質加工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）」の審査結果として「適合しているものと認められる」との判断を示しました。しかし、そもそも再処理事業は、1989年に事業申請されて以来、長期間に渡り完成時期が延期されています。建設費用も当初計画では約7,600億円とされていましたが、現在は4倍に膨れ上がり約3兆円とされています。一方、「核燃料サイクル」のもうひとつの要であった高速増殖原型炉「もんじゅ」は2016年12月に廃止（廃炉）が決定されました。これらの事実経過から、「核燃料サイクル」の今後について日本国民の重大な関心事とすべく、幅広い論議を徹底すべきです。</p> <p>今回の審査書案についても問題があり、日本原燃株式会社がMOX燃料加工施設を稼働することに強く反対します。「負の遺産」をこれ以上将来世代に引き継がせないために、原子力規制委員会によるMOX燃料加工施設の審査書案了承に対し意見します。</p> <p>➤ MOX燃料製造施設の竣工には反対です。燃料としてMOXはウランだけよりはるかに高くなり、わざわざプルトニウムを取り出すことで、世界からも疑惑の目で見られます。被曝に晒される危険も大きくなります。なんのメリットがあるのでしょうか？どこでこの燃料を使うのでしょうか？溜まるだけではないのでしょうか。再処理などしないでそのまま廃棄することを検討すべきだと思います。福島原子力災害があった後にも関わらず、まださらに危険なことを許可するのはやめてください。</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>➤ 本審査書案の「適合」との結論に反対の立場から意見を送ります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新たな核燃料の製造・使用は、所謂「核のゴミ」を増やす要因となる。将来世代へリスクとコストをつけ回す行為である。</li> <li>2. MOX 燃料を使用できるプラントが少ない為、使い道の無い核燃料を保有することになりかねない。</li> <li>3. MOX 燃料は冷却に時間がかかる為、冷却機能の維持に一層の注意と努力が必要となる。電力事業者と現場の負担を増やすことになり、電気料金の形で消費者へのコスト転嫁に繋がる。</li> <li>4. 新たに核施設を竣工・稼働させること自体が、リスクを高める行為である。</li> </ol> <p>以上により、MOX 燃料加工施設（製造工場）の稼働を認める事は、社会にとって便益が無く（又は、便益が極端に低い）、核のリスクを高めるだけの行為です。「人と環境を守る確かな規制」に反するものと考えます。</p> <p>従って、本審査書案の結論には反対です。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるべきではありません。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 科学的・技術的意見を述べるにあたっての前提となる当該施設の目的・存在意義について、一言述べておきたい。この施設の目的は、現状では軽水炉のプルサーマル用の MOX 燃料を製造することであろう。そのための分離プルトニウム約 3.6 トンが現在日本原燃にある。ところがそれとは別に、イギリスとフランスに約 36 トン存在しているが、これらは当該加工施設で MOX 燃料に加工されるものではない。この海外分をどうするのが当然優先されるべきである。</p> <p>さらに問題になるのは、MOX 燃料の使い道である。現状ではプルサーマルは高浜 3・4 号、玄海 3 号、伊方 3 号でしか実施されて</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>いない上、これらは事故等でまともに動いていない。しかも、使用済 MOX 燃料がすでに発生しているが、それらをもっていくべき第二再処理工場は明らかに破綻している。使用済 MOX 燃料をどうするのかの具体的方策を示すよう、福井県知事からも強い要望が政府に出されている状況にある。使用済 MOX の行方、海外の分離プルトニウムの処理等について見通しが無い状況では、当該 MOX 燃料加工施設場が動かせるような状況にはない。それゆえ、いま許可を出すことは見合わせるべきである。</p> <p>➤ &lt;審査書案にはない項目に係る意見&gt; 「もんじゅ」がとん挫してしまっただけで、核兵器の原料であるプルトニウムが余っているのに、さらに再処理工場を動かす必要がない。従って MOX 加工工場は必要ない。MOX 燃料の再処理の見通しがなく「核のゴミ」を増やすだけで経済的にも成り立たない。</p> <p>➤ そもそも MOX 燃料加工施設は、必要ないのではないか。もんじゅが廃炉になり、行き場のなくなったプルトニウムを使うためにウラン燃料で稼働すべき原子炉で MOX 燃料を使っているに過ぎない。使用済み MOX 燃料は冷却に 100 年単位の時間がかかり、すぐには処理できないこともはっきりしている。子孫に迷惑をかけるだけのものである。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。無意味な施設に対して。科学的・技術的意見を募集するのは人を愚弄するものだ。MOX 工場は、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。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>➤ 多大なコストとリスク MOX 燃料は冷却に時間がかかり、冷却と保管に要する多大なコストおよび万一事故があった場合の社会や環境に与える悪影響は原発事故と同等かそれ以上です。これは現行の原発が排出する使用済み核燃料と同様、将来世代へリスクと負担を課す罪深い行為です。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ すでに核燃サイクル自体破綻していること、今後の原発新增設及び再稼働は減ることはあっても増えることはない以上、MOX 燃料を製造しても処理する必要がない。また、MOX 燃料では濃縮された危険な核のゴミが残るため、最終処分場が決まらない限り製造工場は不要です。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ MOX 反対します。核燃料はゴミ処理が出来ないのに、使うのはおかしい。未来の子供達に負の遺産は残さないで下さい。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 使用済 MOX 燃料の処理・処分の方法は決まっておらず、プルサーマルは地元を核のゴミ捨て場にする。そのような核のゴミを生み出す MOX 工場は必要ない。 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。「第二再処理工場」の計画は、いまでは資源エネルギー庁のサイクル図からも消えている。資源エネルギー庁は、福島みずほ議員の質問に対して、「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）と回答しているだけ。 MOX 燃料を製造しプルサーマルを続ければ、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。核</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>のゴミの処分も決まっていなような燃料を製造することは許されない。そのため、審査書案は撤回すべき。</p> <p>➤ 不透明な使用済 MOX 燃料の処理・処分方策 政府や電力会社は、使用済 MOX 燃料の扱いをどうするのか明らかにしていない。六ヶ所再処理工場の次の再処理工場で処理するかのように宣伝してはいるが、具体的な計画は明らかにされていない。当面は原発サイトに置かれるのであろうが、その後どのように処理・処分するのが全く不明確なまま MOX 燃料が使用されることになる。本件施設の建設は、まさに見切り発車と言わざるをえない。 何ら将来の展望もなく、泥縄的に進められる MOX 利用計画は、早晚破綻を免れず、本件施設の存在理由が問われている。</p> <p>➤ 新たな核燃料の製造・使用は、所謂「核のゴミ」を増やす要因となる。将来世代へリスクとコストをつけ回す無責任な行為である。従って、本審査書案の結論には反対である。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるべきではない。</p> <p>➤ 新たな核燃料の製造・使用は、所謂「核のゴミ」を増やす要因となる。将来世代へリスクとコストをつけ回す行為である。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるのは、大反対。</p> <p>➤ 新たな核燃料の製造・使用は所謂「核のゴミ」を増やす要因となる。そして次世代へのリスクとコストを付け回す行為である。また MOX 燃料を使用できるプラントが少ないため、使い道の無い核燃料を保有することになりかねない。また MOX 燃料は冷却に時間</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>がかかる為、冷却機能の維持に一層の注意と努力が必要となる。電力事業者と現場の負担を増やすことになり、電気料金の形で消費者へのコスト転嫁につながる。このため MOX 燃料製造施設に反対します</p> <p>➤ 本審査書案の「適合」との結論に反対いたします。一番の問題は使用済み核燃料の安全な最終処分の方法が無いということです。現状、国内での核燃料リサイクルは成功していると言えませんし、海外をアテにすることは世界情勢の変化などで、いつどうなるか分かりません。先方の都合で断られた結果、日本が行き場のない大量の使用済み核燃料を抱えて途方に暮れるという事態は十分に考えられます。仮に国内での核燃料リサイクルが成功したとしても、それを動かす原子力発電所の寿命が限られている以上、MOX 燃料を使うために新たな原発を作るといふ本末転倒にもなりかねません。そうなれば新しい発電方法が生まれた時に、その技術へと移行する妨げにもなります。それゆえ、本審査書案の「適合」との結論に反対いたします。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 使用済み MOX 燃料の行き場は決まっていますか。当面は使用済み燃料プールで、十数年にわたって冷やしながら保管するしかありません。使用済み燃料 MOX が発する熱量は通常の使用済み核燃料の約 3~5 倍になると言われます。このため東電福島第一原発核事故のように、停電になると冷却できなくなり、重大事故を避けることは不可能です。まだ使用済み MOX 燃料の再処理も研究段階であり、さらにはその行き場すらも決まっていない現状で、MOX 燃</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>料加工施設の基準適合性を認めるべきではありません。よって、本審査書案の結論には反対します。</p> <p>➤ 本審査書案の「適合」との結論に反対。 理由：新たな核燃料の製造・使用は、所謂「核のゴミ」を増やす要因であり、将来世代へリスクとコストをつけ回す行為である。</p> <p>➤ 使用済み MOX 燃料の処理・処分が安全に適正に実施されるかどうかについても、MOX 燃料加工工場の設置許可段階で審査を行い、使用済み MOX 燃料が行き場もなく放置され原子力災害の恐れを高めるようなことがないようにすることが、原子力規制には求められている。使用済み MOX 燃料の処理・処分については現在、全く何も決まっていないので、本件加工施設の許可を行ってはならない。</p> <p>➤ 核燃料サイクルはすでに破綻 その観点から見たとき、審査書の内容は「適合」とはとても評価できないと考えます。MOX 燃料の製造は、核燃料サイクルの存在が前提であり国家的にその前提がすでに破綻している以上、あらたに MOX 燃料を製造、使用する合理的根拠はありません。新たな核燃料の製造は「核のリサイクル」などではなく、形を変えた「核のゴミ」を増やすだけであり、その使い道を開くためにあらたに MOX 燃料を使えるプラントを増やす、つまりゴミを処理するために新たなゴミを発生させ続けるという本末転倒の無限ループの端緒となります。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>



御意見の概要	考え方
<p>➤ 本審査書案の結論には反対です。MOX 燃料加工施設の基準適合性を認めるべきではありません。なお 11 月 9 日時点で、日本原燃が、国内での MOX 燃料製造のためイギリスから核燃料廃棄物を運び入れる予定との報道がありました。すでに既定の路線だったとすればこのパブコメ募集は国民の声を聴く気などない、まさしくポーズだけだということになります。もとより日本国内で発生させた核のゴミは日本で処分すべきで、イギリスから戻る廃棄物は現在の国内で稼働中の原発から出る廃棄物と同様に最終処分場が見つかるまで中間貯蔵をするほか道はないと思われま。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 審査書案全体に対して 使用済み MOX 燃料の処理・処分の方法は決まっていないので、MOX 燃料工場は作るべきでない。いったん発生した使用済み MOX 燃料は、乾式キャスクで保管するまでに 100 年以上もプールで保管しつづけなければならない。六ヶ所再処理工場で再処理することもできない。資源エネルギー庁は、使用済み MOX 燃料の処理・処分の方策については、研究開発に取り組みつつ、検討を進めていくというだけだ。処理処分の目処がないにもかかわらず MOX 燃料を製造するのは、あまりに無責任だ。MOX 燃料工場は許可すべきでない。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ そもそも、MOX 燃料を国内で生産する前に、その使用済みのごみをどうするのかについて、すなわち、問題点やその解決策についての方法の選択肢などについて、国民が広く知識を共有してから、政府のいわゆるプルサーマル計画の可否について議論する必要があると考える。たとえば、理工系と人文社会系の科学者が現在までの知見に基づいて、使用済み MOX 燃料の後工程についてい</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>くつかの選択肢を示し、国民が意見交換する場を政府が主催する必要があると考える。なぜなら、日本学術会議が、2012年と2015年に原子力委員会に提出した「高レベル放射性廃棄物の処分について」の提言が、現在、改めて注目されているからである。後工程についてのいくつかの選択肢とは、たとえば、a) 再利用のために、MOX 燃料用の再処理工場をつくる b) 再利用せず、直接処分する c) MOX 燃料を生産せず、プルトニウムの削減方法は関係諸国と話し合っ て決めるなどが考えられる。学術会議の提言では、核ごみの最終処分に関する国民の合意形成が困難な理由について、原子力を含めたエネルギー政策についての社会的合意がないまま、政府がなし崩し的に原子力政策を進めたにもかかわらず核ごみの最終処分場選定の合意形成を求めることは本末転倒であり、手続きが逆転しているから、と断じている。これは、関係する諸学会も東電福島原発事故の要因に連なる当事者であるという自覚のもとに、「国策」と名づけられたタブーに対して挑戦した、科学的・技術的な知見に基づく提言だからこそ、時宜を得て、注目されたと考えられる。</p> <p>東電福島原発事故の教訓に学び、二度とそのような事故を起こさないために設立された原子力規制委員会が、活動原則でいう「国内外の多様な意見に耳を傾け、孤立と独善を戒める」組織、そして、「何のものにもとらわれず、科学的・技術的見地から、独立して意思決定を行う」組織であるなら、学術会議による先の提言にいまこそ耳を傾ける必要があるのではないか。その提言に立ち戻り、核ごみ（使用済み MOX 燃料を含む）についての国民的議論の方向性を見極めてから、MOX 燃料加工施設についての最終判断を行うと規制委員会が表明することは、合理的であるだけでなく、3.11 後の日本の国益に見合うと考える。規制委員会がそのような</p>	

御意見の概要	考え方
<p>意思決定をする組織であることを、国民の1人として、強く望みたい。</p> <p>➤ 審査書 11 ページの 2. 判断基準及び審査方針について 加工され完成した MOX 燃料製品の使用済燃料の最終処分方針についてなぜ審査をしないのですか。普通の使用済燃料を再処理し発生する高レベル廃液ガラス固化体の行き先が公募し 20 年経過してもまだ決まっています。そのウラン使用済燃料よりもさらに放射能が強く扱いに困る MOX 使用済燃料の処分方法が決まらないまま、加工工場の審査をし、許可することは、あまりにも無責任ではないでしょうか。このような泥縄方式の原子力政策は見直さなければいけません。</p> <p>審査書 14 ページ 加工の事業を適格に遂行するための技術的能力日本原燃六ヶ所再処理工場ではウラン・プルトニウムの回収が 98.2%とされていますが、アクティブ試験全体でそれが本当に達成されているのですか。また、ガラス固化体製造はトラブル続きで、きちんとした使用前検査が未だ行われていません。六ヶ所再処理工場の技術的能力は破綻しているのではないですか。再処理工場自体のこのような問題点の確認がおざなりのまま、安全審査が終了しております。根本的技術の確認を行うべきです。</p> <p>➤ 本審査書案が対象とした日本原燃株式会社による核燃料物質の加工事業（MOX 燃料加工施設に関する）変更許可申請は、受け付けるべきではなかった。本審査は、本来始めるべきではなかった。よって、本審査書案は、結論を出さずに審査を中止し、無期限に保留とするべきである。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>理由：</p> <p>1. 原子力規制委員会が、単なる原子力技術評価機関ではなく、国の原子力政策における総合的な安全性や安定性の実現に責任を負うならば、MOX 燃料を使用した後の、使用済み MOX 燃料の処理方法が確立していない段階で、使用後の処理方法の検討なくして、MOX 燃料の製造・使用を認めるべきではない。当該申請書は、使用済み MOX 燃料の処理方法について、十分に科学的・技術的検討がなされ、社会的にも受容される見通しがたつまで、審査を中断するべきである。</p> <p>2. 当該施設で製造されることになる。MOX 燃料を消費する見通しがたっていない。そもそも日本各地の既存原子力発電所を再稼働させ、MOX 燃料を使用して発電することについて、国民的合意があるとはいえない。2011 年 3 月 11 日の東電福島第一原発事故が起きるまで、日本国民は、国や原子力事業者の言説を妄信し、原子力発電所の安全性がかくも災害に対処できない脆弱なものであることに注意を払わず、全国 17 か所にも及ぶ原発の建造を許してしまった。福島原発事故後に初めて、原子力施設の安全性を審査する機関が設置され、安全基準が導入されたが、その新基準に合格し、かつまた、事故が起きた際に影響を受けかねない住民からの安全性に関わる懸念が司法の場で検証中でない原発は存在しない。2020 年 11 月 9 日現在発電稼働中の原子炉は全国で 1 基しかない。今後、二酸化炭素排出ゼロを見据えたエネルギー政策にシフトすることで、再エネへの投資が活発化すれば、安全性対策で巨額の投資を必要とする既存原発の運転続行や既存型原発の新設は、原子力事業者にとってますます魅力を失い、選択肢から外れていくことは合理的に予想される。MOX 燃料の原料となるプルトニウムの使用済み核燃料からの抽出も、その加工工場の</p>	

御意見の概要	考え方
<p>適合性判定がなされたとはいえ、実現化のめどはたっていない。今後 MOX 燃料工場を稼働させることに、合理性も必然性も実現性も見いだせないのが現状である。現実に見合わないエネルギー政策を国が主導すれば、事業の安全性や経済性にひずみが生じかねず、そのひずみが及ぼす不利益を、事故や不十分な安全性への不安、不合理に高価な電気代などの形で被るのは国民である。今は、MOX 燃料工場の建設・稼働について、その技術的安全性を検討する段階でなく、当該申請に関する審査は、即座に中断し、審査書案は結論を出さずに凍結するべきである。</p> <p>➤ 東京電力の福島原発事故で避難しています。自宅は未だ帰還困難区域です。核のゴミにまみれた故郷を、我が家を思うたびに、核による発電は必要なのかと、思ってきました。この足掛け 10 年にわたる暮らしの切なさを、誰にも経験させたくないと思います。発電による核のゴミをどう処分するかの解決策も見いだせないのに、このまま原子力発電は続けるべきではありません。それなのに、さらに MOX 燃料など、核について分かっている方々の意見も聞かず、何を考えておいでかと、到底納得できるものではありません。国の未来に核ごみを残すなど正気の沙汰でしょうか。あなたがたは福島事故の現実を本当に分かっておいでではない。他人事。だから素知らぬ顔で次々とごみの処理もできないのに先送り。吾だけ今だけ儲ければよいと。福島浜通りへおいでなさい。そして藪となった土地にここは 10 年前はなんであったかお聞きなさい。それでも原発政策の結果を見いだせないなら、あなたたちに科学を語る資格はない。汚染水、核のゴミ、どうするかも結論出せないで、海へ流す、何処かがごみ保管受け入れに名乗り出</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>るのを待つくらいしかできないのに、なぜ MOX 燃料まで使おうとするのか、わかりません。やめるべきです。</p> <p>➤ MOX 燃料は、稼働時の運転方法も難しく、使用後の廃燃料は、高温で冷却する為には、大変な時間を必要とします。MOX 燃料の使用が問題が多いので、MOX 燃料を作る工場にも反対します。</p> <p>➤ 審査適合後の記者会見で、更田委員長はしかるべき時期に MOX 燃料の利用計画を示すよう述べた様だが、これは事実上軽水炉サイクルが破綻状態であることを吐露している。このサイクルが本格的に動き出したらどうなるか。現在 MOX 燃料を使う原発は 4 基しかない。今後も増加はおぼつかない。そうすると MOX 燃料は使われずに蓄積するだけになってしまう。これもまた危険性等の増加となる。</p> <p>➤ 使うあてのないプルトニウムが蓄積されることに問題があります。</p> <p>日本が保有するプルトニウムの量は、現在、国内外で約 46 トンに上り、核兵器の材料にもなるプルトニウムの大量保有には国内外から懸念の声が出ていることは既に共通認識となっています。しかし、福島第一原発事故後 54 基稼働していた原発は廃炉が相次ぎ、規制委員会の新規制基準の審査で再稼働したのは 9 基にすぎません。再処理で取り出したプルトニウムとウランを混ぜて作る MOX 燃料を使える原発は 4 基と限られ、消費量が増える見通しはありません。言い換えれば、再処理工場、MOX 燃料加工施設ともに稼働の必要性がありません。また、MOX 燃料のみを使うはず</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>だった高速増殖原型炉「もんじゅ」は廃炉が決定しており、「核燃料サイクル」は事実上破綻しています。</p> <p>以上の理由から、MOX 燃料加工施設の稼働は不適切と考えます。</p> <p>➤ 日本の核燃料サイクル政策は「もんじゅ」の廃炉で、破綻が決定的になった。しかし政権はそれを認めず、今も使用済核燃料全量再処理の方針を堅持したままだ。溜まり続ける日本のプルトニウムに対して、諸外国は懸念を表明している。そんな中でこの MOX 工場の運転がすすめられようとしていることに懸念を表明する。</p> <p>➤ 原子力発電所が稼働しているのは 2020 年 11 月 9 日時点で 1 基だけです。規制基準をクリアできずに、あるいは差し止め裁判で止まっています。そして、廃炉決定した原発は全国で 20 基以上です。原発の安全性の確保と負の遺産である核のごみの処分が容易ではないことに原発推進者は気づいているはずですが。それでも進めたいのは利権でしょうか。建設から廃止措置まで兆という単位の資金を使って原子力を進めていく時代は終わりにして欲しいです。MOX 工場はまだ放射能にまみれていません。今なら中止にできます。</p> <p>日本の保有する 47 トンものプルトニウムの使い道をプルサーマルに求めるのは間違いです。そもそも再処理をしてプルトニウムを分離したのは高速増殖炉で使うためでしたが、もんじゅは廃炉になり、核燃料サイクル計画は破綻しています。MOX 燃料でプルトニウムを消費できるのはわずかだし、プルサーマルを実施しているのは 4 基だけです。しかも使用済 MOX 燃料の処分は決まっています。MOX 燃料を作るべきではありません。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>➤ MOX 燃料工場の許可に同意しません。既に処理しきれない量のプルトニウムがあるのに、さらに核災害のリスクがある施設は必要ないと考えます。また、政府の政策として原子力発電はもう優先される発電ではなく、世界の趨勢を見ても終焉はもう近くまで来ています。さらなる新施設はもうやめるべきです。誰もがわかっていることですが、核燃料サイクルは破綻しています。既得権益を守るような惰性の、審査に合格したから許可、は国民の信頼を得られないばかりかリスクを考えると、この国を損なうことです。全く国のためになりません。典型的なお役所仕事のように、審査に合格したからとゴーサインを出す愚を犯さないで下さい。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ 日本原燃のプルトニウム、ウラン混合酸化物 (MOX) 燃料加工工場について、以下に意見を列挙します。プルサーマル発電に使う燃料を製造しても、プルサーマルを導入して再稼働した原発は4基だけで、当面増える見通しはありません。また、イギリスとフランスに再処理を委託したプルトニウム 36 トンを預けています。まず、このプルトニウムを核兵器や原発に使うことなく、安全に処理、処分するのが、先決です。孫や未来の世代に負の遺産を残すのは止めるべきです。</p>	<p>➤ 同上</p>
<p>➤ MOX 燃料加工施設は必要がないので、審査書を決定して許可を与えるようなことはすべきではない。 日本の余剰プルトニウムをどうするのが、国際的にも問題となっている。 「我が国のプルトニウム管理状況」(内閣府原子力政策担当室 令和2年8月21日)によれば、分離されたプルトニウムの大部分(約 36.6 トン)は海外保管分であり、これをどうするのが問</p>	<p>➤ 同上</p>



御意見の概要	考え方
<p>題である。これは、海外で MOX 燃料集合体に加工されることになっており、審査対象となっている当該加工施設は、海外保管分のプルトニウムの処理には何ら寄与しない。</p> <p>海外保管分からの MOX 燃料すら、それを実際に使用する目途が立っていない。さらに、使用済 MOX 燃料の処分方法について、具体的な検討すらされていない。第 2 再処理工場の構想は、すでに破綻している。</p> <p>このような状況の下で、MOX 燃料加工施設はまったく必要がない。審査書を決定して建設に許可を与えるようなことをすべきでない。審査を中止し、審査書案は白紙に戻すべきである。</p> <p>➤ 本審査書案の「適合」との結論に反対です。 理由：C を使用できるプラントが少ない為、使い道の無い核燃料を保有することになりかねない。また、MOX 燃料を使用した後の処理が決まっていない。</p> <p>➤ MOX 燃料の使い道はないため、MOX 工場は必要ない。 パブコメでは「科学的・技術的意見の募集を行う」となっているが、科学的・技術的意見は、その施設が有意な目的をもっている場合に意味をもつ。MOX 燃料の使い道はないため、MOX 工場には、社会的に有意な目的はもはやない。 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。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>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。そのため、審査書案は撤回すべき。</p> <p>➤ 結論に反対の立場から意見致します。MOX 燃料を製造するという事は、核のゴミを増やすということになります。核のゴミ処理場もないまま行うことではないと思います。地震大国のわが国で、プルサーマルの原発で使用するための燃料があることは危険極まりないと思います。原発が稼働しなければ、核の保有をすることになります。世界的な流れとして、核兵器禁止条約にも来年 1 月に発効となります。被爆国である我が国もその流れに乗って欲しいと思います。核の平和利用の提唱をした元首相もお亡くなりになりました。是非新しい時代にむけて、核の利用からは手を引くような施策をお願いしたいと思います。</p> <p>➤ 日本は、今までにイギリスやフランスに取り出した使用済み燃料の処理を依頼し 36 トン以上ものプルトニウムが生成保管されている。世界からこのプルトニウムをどうするのかという疑惑がもたれている。原水爆弾の生成に使うのではないかと危惧されている。日本政府は、このプルトニウムを減らすために MOX 燃料使うといって批判をかわそうとしている。しかし、わずかな原発で使うには余りにも多すぎる。</p> <p>➤ 使うあてのないプルトニウムが蓄積されることに問題があります。</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
➤ MOX 燃料の製造は、核のリスクを高めるもので、反対	➤ 同上
➤ プルトニウムは国内に9トンあるからこれ以上再処理の必要はありません。核燃サイクルからの撤退を望みます。	➤ 同上
➤ MOX 燃料とそれに関わる施設の製造に反対します。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造は現在の状況では不要のため、加工施設についても不要です。	➤ 同上
➤ MOX 施設なんかいつまでやってるつもりですか。実現不可能な核燃料サイクルを早く中止してください。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対です！MOX 燃料製造施設は不必要と思います！	➤ 同上
➤ MOX 燃料に反対します。	➤ 同上
➤ MOX 燃料加工施設は不必要です。これ以上取り返しのつかないことをしないで下さいどうかお願い致します	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対です。MOX 燃料製造施設は不必要と考えます	➤ 同上
➤ MOX 論外。核燃料サイクルの破綻を認めて国民への説明責任を果たせ	➤ 同上

御意見の概要	考え方
➤ MOX 燃料の製造に反対します。核燃サイクルを一から見直してください。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の国内での製造、MOX 燃料製造施設の竣工に反対です。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対します。子どもたちの未来のために。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対です。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造、加工に反対します。危ないからやめてください。	➤ 同上
➤ MOX 燃料工場は要りません。核燃料サイクルは見直すべきです。	➤ 同上
➤ MOX 工場は不要です。MOX 燃料の使い道もないし、金の無駄使いです。	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対、MOX 燃料製造施設は不必要です！	➤ 同上
➤ MOX 燃料製造施設は不必要です	➤ 同上
➤ MOX 燃料の製造に反対します	➤ 同上
➤ 核は即時廃棄しかない。再利用等もつてのほか。全ての原発即時廃炉。人間の良心捨て去るな。	➤ 同上
➤ MOX 燃料、製造反対！	➤ 同上

御意見の概要	考え方
<p>【その他の意見について】</p> <p>➤ 原子力防災対策と避難計画</p> <p>(1) 原子力災害対策指針は策定されているが、規制委は地方公共団体等が策定した原子力防災計画の内容及び実施の有効性についての具体的な審査を行わない。従って、防災指針は絵に描いた餅で実効性がない。</p> <p>(2) 本件施設の原子力災害対策重点区域の範囲は、施設から概ね半径 1km を目安とし、この区域を全て UPZ（緊急的防災措置を準備する区域）としている。</p> <p>しかし、この指針は、以下の理由から明らかに不合理である。</p> <p>① 重大事故などに伴う緊急事態の発生に備えて、本指針は避難、屋内退避、ヨウ素剤服用などの予防的措置を講じることを要求しているが、これだけでは、周辺公衆（住民）に対する被ばくの防護措置としては極めて不十分である。本指針は住民に対して被ばくの強要を容認していると言わざるを得ない。本指針の全面緊急事態における被ばく範囲（半径 1km）は余りにも過小評価である。</p> <p>② 六ヶ所村は、2020 年 1 月 1 日現在人口 1 万 250 人（世帯数約 4,500）で、本件施設の半径約 5km 圏内には、同村の町役場、公民館、病院、小中学校、銀行、商店などが立地する市街地とそれを取り巻く居住地で構成された尾駁地区（人口約 1,000 人）が含まれる。</p> <p>また、本件施設から直線距離で約 3km の地域に、日本原燃の職員住宅、リーブ・ショッピングモールという商業施設や文化交流プラザスワニーが存在する。</p> <p>このように、半径 5km 圏内には、非居住区域（公衆が原則として居住しない区域）及び低人口地帯（人口密度の低い地帯）もしくは人口密集地帯が存在する。</p>	<p>➤ 本審査は原子炉等規制法に基づく事業変更許可申請に対する審査であり、原子力防災については、原子力災害対策特別措置法に基づき、対策が講じられます。</p>

御意見の概要	考え方
<p>③以上から明らかなように、本指針の定めは、実効性ある防災対策からは程遠いものであり、これをもって、立地審査指針で要求する低人口地帯の設定が不要になったと解することはできない。</p> <p>④青森県及び六ヶ所村は、本指針を受けて原子力防災計画を策定したが、実際の避難は、避難通路、輸送手段、受入れ施設、情報伝達などの確保に深刻な不足と不備があることから難航が予想されている。しかし、住民避難計画を含む原子力防災計画の実効性についての審査、検証は規制委に義務付けられていないため、実際に緊急事態が起きたとき、指針に沿った有効な対応ができない。時々行われる住民避難訓練において、その不備と欠陥が具現化している。本件施設周辺は人口密集地帯と低人口地帯で構成されているにもかかわらず、本指針の適用によって、重大事故発生からそこに住む住民の被ばくを防止できないことは明白である。以上のように、原子力防災対策が実効性を持たない以上、住民を被ばくから保護するためには、本件施設との十分な離隔をとる法制度上の措置による安全性評価がなされる必要があるが、そのような措置・対策は講じられていない。</p> <p>➤ [対象]避難計画（全般）  [意見]「避難計画」は、過酷事故対策規制の枠組み上、最終段階の「深層防護第5層：放射性物質の環境への大規模な放出に対する防災対策」として最も重要であり、「再処理事業所の安全性」を確保する為、本件審査の対象とすべきである。  [理由-1]（主旨）当該避難計画の基本的な考え方では、当該施設から概ね半径 5km 圏内を UPZ と設定している。原発施設の場合は PAZ と設定されている区域であり、当該施設の場合も PAZ と設定すべきである。厳正な審査の上、見直しを指示されたし。</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>(説明)</p> <p>1. 当該避難計画としては青森県の「原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方」(2020.3.4付)と六ヶ所村の「六ヶ所村地域防災計画(原子力災害対策編)」であるが、避難対象区域を半径5km圏内としく原子燃料サイクル施設の原子力災害対策重点区域&gt;UPZと位置づけている。</p> <p>2. 「原子力災害対策指針」に依り原子力施設において、EAL1(警戒事態)時は、PAZの要配慮者は避難準備を開始、EAL2(施設敷地緊急事態)時は、PAZの要配慮者は避難や屋内退避を開始し住民は避難準備を開始、UPZの住民は屋内退避準備 EAL3(全面緊急事態)時は、PAZの住民は避難開始し安定ヨウ素剤を服用、UPZの住民は屋内退避、と規定されており、PAZとUPZでは避難等のレベルが大きく違う。</p> <p>3. 原発施設も再処理施設も同じ原子力施設であり、敢えて再処理施設ではUPZと設定しているのは、その危険リスクが低いと評価しているのが要因と思われる。しかしながら、当該再処理施設は貯蔵している使用済み核燃料が3000トン(内蔵するプルトニウムは概ね30トン)にも及び年間800トン分もの再処理を行う。原発の炉心に存在する核燃料が100トンから150トンであるのに比べてはるかに多いし、平常運転時及び重大事故時に環境に放出する放射能の量は原発に比べて桁違いに多くならざるを得ない。再処理する使用済み核燃料が、原発で消費後冷却期間15年のものを適用することに運用基準を変更したので放射能の減衰に依り放射能放出量もかなり減少すると評価している様だが、核種によって違うものの全体として半分とかに減る訳ではなく、当該再処理施設の危険リスクは原発施設より遙かに大きいことになりはなく、まして小さいなどということは有り得ない。</p>	

御意見の概要	考え方
<p>[理由-2] (主旨) 現状の避難計画は、5 キロ圏内の住民でも屋内退避を原則としており、毎時 500 マイクロシーベルトという高レベルの放射能が観測されてはじめて避難を開始するというものである。福島原発事故の経験からしても余りに危険リスクが大きすぎる。避難開始のタイミングを前倒しすべく早急な見直しが必要である。</p> <p>(説明)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毎時 500 マイクロシーベルトでは、わずか 2 時間で一般人の年間許容被曝線量 1 ミリシーベルトに達してしまう。つまり、2 時間以内に安全な場所まで避難しなければならない。これは全く期待出来ない。</li> <li>2. 毎時 500 マイクロシーベルトという数値は、単純に乗ずれば 1 年間では 4 シーベルトという（経過時の減衰勘案でも年 2 シーベルト位か）東海村 JCO 臨界事故が起きた時、生死を分けた数値であり、こんな空恐ろしい超高数値を住民避難の基準にすると、将に「人格権の侵害」である。</li> <li>3. 福島原発が爆発した時、保安院の職員が慌てて郡山に逃げ出したのは、室内が毎時 12 マイクロシーベルトに上昇した時であった。国際放射線防護委員会(ICRP)の設定している一般人の許容被曝線量は年 1 ミリシーベルト（毎時 0.23 マイクロシーベルト）であり、日本も適用しているのは周知の通りである。</li> <li>4. 依って、「避難計画」は被曝を前提に作成されているものであり、又、熊本地震の経験でも屋内退避など非現実的なことは明らかである。この様な実効性のない非人道的な避難計画は許されない。</li> </ol>	



御意見の概要	考え方
<p>➤ [対象]避難計画（全般）</p> <p>[意見]「避難計画」は、過酷事故対策規制の枠組み上、最終段階の「深層防護第5層：放射性物質の環境への大規模な放出に対する防災対策」として最も重要であり、「再処理事業所の安全性」を確保する為、本件審査の対象とすべきである。</p> <p>[理由-1]（主旨）原子力規制委員会（以下、委員会）は防災計画（「避難計画」）作成を指導・助言し審査する責任がある。</p> <p>（説明）</p> <p>1. 「原子力災害対策指針」委員会は「原子力災害対策特別措置法（以下、原災法）」に基づき「原子力災害対策指針」を作成し、原子力事業者・市町村等が「住民の視点に立った防災計画を策定すること」と定めている当事者であり、事業者を指導する立場である自治体の長に、防災計画策定に関わる指導・助言・審査し勧告・報告・改善を求める責任がある。</p> <p>2. 「原災法」第32条（立入検査）具体的には、「原災法」第32条（立入検査）にて「・・・委員会・・・は、・・・その職員に原子力事業所に立ち入り、原子力事業者の施設、帳簿、書類その他必要な物件を検査させ、又は関係者に質問させることができる。」と権限が付与されている。</p> <p>3. 「原災法」第30条（原子力防災専門官（以下原災専門官））かつ「原災法」第30条（原災専門官）にて「原災専門官は、・・・原子力事業所について、・・・原子力事業者防災業務計画の作成その他原子力事業者が実施する原子力災害予防対策に関する指導及び助言を行うほか、・・・その状況の把握のため必要な情報の収集、地方公共団体が行う情報の収集及び応急措置に関する助言その他原子力災害の発生又は拡大の防止の円滑な実施に必要な業務を行うものとする。」と義務が付加されている。この原災専門官は委員会</p>	<p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>の事務局である原子力規制庁(全国の各原発分庁)に 30 名程配属されていることは周知の通りである。</p> <p>4. 「原子力災害対策マニュアル」又、実際の原子力災害対策体制として内閣総理大臣のもと内閣府及び委員会が初動体制を作り、当該事業所及び自治体を含む関係部署との総合調整を図る本部となっていることは、「原子力災害対策マニュアル」にも明らかである。</p> <p>5. 委員会の責任しかるに委員会は、「避難計画は地方自治体の問題であり委員会の関知せざるもの」と表明しているのは無責任かつ当事者意識に欠けると言わざるを得ない。これでは「再処理事業所(MOX 燃料加工施設含む)の安全性」は確保できない。</p> <p>[理由-2] (主旨) 「避難計画」を審査対象とするのは世界基準である。避難可能か否かが当該施設運用認可の前提条件であり、厳正な審査が必要最低条件である。</p> <p>(説明) 周知の通り米国の原子力規制委員会では避難計画も審査対象としており、それが世界的基準である。実際ニューヨーク州で建設された原発が、細長い半島に位置して避難が殆ど不可能として稼働不認可と成っている。</p> <p>[理由-3] (主旨) 避難計画はまず 5 キロ圏内の六ヶ所村、および 5 ~30 キロ圏内の各市町村が作成しなければならないが、現在あるのは、六ヶ所村の「六ヶ所村地域防災計画(原子力災害対策編)」のみで周辺(5~30 キロ圏内等)の自治体のものはない。国(規制委員会)、県および申請者の強い支援・指導が必要であり、規制委員会が審査の一環として調整すべきである。</p> <p>(説明)</p> <p>1. 自治体は、地域防災計画〔原子力災害対策編〕にて関係市町が避難計画を策定し、県は避難計画策定のための支援(広域調整</p>	

御意見の概要	考え方
<p>等)を行う事になっている。当該再処理施設は既に一部(使用済み核燃料貯蔵施設、高レベル廃液ガラス固化施設等)は稼働している状況にあり、早ければ来年にもフル稼働する見込である。余りにも無責任で当事者能力を疑われる。</p> <p>2. 青森県の「基本的な考え方」が5キロ圏内をUPZと位置づけている為、現在避難計画は六ヶ所村のもののみであり、周辺(5~30キロ圏内等)の自治体は我関せず状態である。早急な見直し・調整が必要である。</p> <p>➤ &lt;ミサイル攻撃&gt;V 故意によるテロリズムへの対応 ミサイル等による攻撃に対して前のパブコメでは「原子炉等規制法では対象としていません。「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置にかんする法律」で対策をとることになっている」と、回答があったが、これは“行政の縄張り意識での責任放棄、である。今もこの考えは変わりはないのか?</p> <p>➤ 損害賠償能力 福島第1原発事故の賠償額は既に約8.6兆円の巨額に上り、今後も増加(22兆円)の見込みである。本件施設の原子力損害賠償費用の措置額は240億円にすぎない。 内包している放射エネルギーは極めて多く、いったん事故が起きると甚大な被害と損害賠償が要求される。上記損害保険金では到底賠償し切れない。 本件施設での事故による賠償費用の負担者は、再処理機構ではなく、事業者の日本原燃になると説明されているが、同社の支払い能力は極めて貧弱であり、被害住民に対する十分な補償と被害回復は不可能である。</p>	<p>➤ 武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき、必要な対策を講じることとしています。</p> <p>➤ 原子力事故による被害者の救済等については「原子力損害の賠償に関する法律」に基づき対応がなされます。</p>

御意見の概要	考え方
<p>日本原燃に全損害の賠償責任を尽くさせるための法的措置が必要である。 本件審査は、この点についての検討を欠いており違法である。</p> <p>➤ 以下の理由から、MOX 燃料加工施設変更許可申請書は規定に「適合」していないと考える。第1に、MOX 燃料の原料となるプルトニウムは原発で使われた使用済み核燃料から取り出される。原発は規制委員会も認めているように、各種の規制に適合していても重大事故を起こさない保証はない。すなわち、MOX 燃料加工施設の稼働に必須の原発が安全に稼働する保証がない以上、MOX 燃料加工施設が安全に稼働する保証がない。第2に、MOX 燃料は原発で使用される。原発に安全の保証がない以上、MOX 燃料が安全に使用される保証がないので、MOX 燃料加工施設の稼働も安全の保証がない。</p> <p>➤ MOX 燃料は原発で使用される。原発に安全の保証がない以上、MOX 燃料が安全に使用される保証がないので、MOX 燃料加工施設の稼働も安全の保証がない。</p> <p>➤ 使用済み核燃料の MOX 燃料化により、より多くの核廃棄物が生産されることとなります。MOX 燃料は使用後の冷却のための存置期間も長く、その後の処理も難しいと聞きます。今後の日本のリスクとなるでしょう。MOX 燃料の製造およびその利用を止めていただきたいと思います。原子力発電からの撤退を強く望みます。</p> <p>➤ 原発は無数の人々の命、健康を犠牲にしない限り、成立しないシステムです。使用済み核燃料からプルトニウムを取り出す際、高</p>	<p>➤ 今回の意見募集は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)に対する科学的・技術的意見が対象です。 また、原子力施設の安全規制は事業ごとになされており、各事業において、安全性の確保が図られることとなっています。</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>レベルの放射性廃液が多量に生じます。ガラスと混ぜガラス固化体にして、ステンレス容器に入れるそうですが、核のゴミを10万年も安全に保管する技術は確立されていません。今年7月に規制委員会の審査通過したプルトニウムを使用済み核燃料から取り出す再処理工場は今から27年前の1993年に着工した工場です。技術、製造設備等は陳腐化してませんか。</p> <p>➤ 建設計画の中止は、規制委員会の権限ではないかもしれないが、軽水炉サイクルも時代遅れで先行きが見通せない。そうであるからこそ適合の見合わせもっと先延ばしにして頂きたい。その間にのちもさちもいなくなる。できる限り費用をかけずにストップをかけるよう努力されたい。</p> <p>➤ 原発は後世につけを回すだけでなく、現在においても福島原発事故のごとく計り知れない被害を与え続けている。しかも誰一人として責任が問われず、処罰されていない。このような無責な状態で原発を稼働させることは罪の上塗りではない。ましてMOX燃料など問題外だ。すべての原発は廃炉にすべきだし、輸出もすべきではない。原発は核兵器と同じにこの地球上からなくさねばならない。</p> <p>➤ 日本は地震及び火山大国で台風等の自然災害も多い国です。そのような自然環境下で原発を稼働させることすら非常に危険な行為なのに、運転停止後も冷却に長時間を要するMOX燃料の原発を稼働させることは自殺行為です。2025年には、日本の人口の30%が高齢者が占めます。社会保障費に巨額な税金が必要なため、将来の見通しも見えず、多額の税金を必要とする使用済み核燃料の</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>

御意見の概要	考え方
<p>再処理など即刻中止すべきです。孫や未来の子孫に負の遺産を残してはいけません。使用済み核燃料再処理工場及び MOX 燃料加工工場の稼働に反対します。この 2 工場を他の用途で利用することを検討してください。また、日本原燃は廃炉専門の会社にしてください。</p> <p>➤ 全体を通して 現在の日本の原子力発電の概況は、稼働中の既存の発電所ですら特定重大事故等対処施設の設置が期限内にできない理由により相次いで停止となっている。核燃料サイクルの前半プロセスですら基準通りにできていない状況で難易度が高い後半プロセスの MOX 燃料加工施設の新稼働を目指すことは順序が間違っていると考える。</p> <p>➤ やめてください！反対です！</p>	<p>➤ 同上</p> <p>➤ 同上</p>