

日本原燃(株)社長 増田尚宏様

提出団体 六ヶ所村の新しい風（青森県）共同代表 遠藤順子
花とハーブの里（六ヶ所村）代表 菊川慶子
豊かな三陸の海を守る会（岩手県宮古市）事務局長菅野和夫
三陸の海を放射能から守る岩手の会（岩手県盛岡市）世話人永田文夫

六ヶ所再処理工場アクティブ試験等に関する質問書（案）

貴社は今年 11 月までに六ヶ所再処理工場の設工認の申請審査を終え、来年度 3 月末までに竣工したいとの計画で事業を推進していることが報道されています。つきましては 2006 年 3 月末開始され、まだ終了していないアクティブ試験（使用済燃料による総合試験）の成否報告やその審査が不明確につき、その他関連する疑問点も含めて質問いたします。

*アクティブ試験の第 4 ステップまでの報告書には「使用済燃料による総合試験」と記載されており膨大な放射能を処理してプルトニウムとウランを回収する超危険な核化学工場の最終実技試験であることがわかります。車の免許に例えると実技試験に相当するものですが、車と違いその運転を間違えると内蔵する放射能の大量放出につながります。それは汚染の巨大さ収束の困難さにより国の存続に関わる事態になります。本当に安全に運転できるのかを見極める最重要な試験だと私達は注視してきました。

質問 1) 使用済燃料による総合試験：アクティブ試験について

* 1-1) は資料番号

- ① アクティブ試験は現在も継続中とのことですが、どの時点で終了する見込みですか。アクティブ試験の終了と再処理工場の稼働との時系列関係はどうなっているのでしょうか。* 1-1)
- ② 定期報告書によるとアクティブ試験で処理された使用済燃料は 425t であり、再処理されて回収されたウラン製品が 366t、プルトニウム製品が 6.658t と記載されています。* 1-2)
- ③ 事業指定申請書に記載されていたウラン、プルトニウムの目標回収率をお知らせください。②はその目標を達成しているのでしょうか。* 1-3)
- ④ アクティブ試験は以下の理由から失敗だったと思われますが、私達の見解が間違っている場合はご指摘おねがいします。

<アクティブ試験が失敗だったとみなす 6 つの理由>

- ・ 1993 年着工から現在まで以来 32 年間未だに工場が竣工していないこと。
- ・ プルトニウムとウランの回収率が当初の目標 98.2% を大きく下回っていること。
- ・ 未回収分が高レベル廃液に混入し、ガラス固化影響や臨界の危険が増した可能性

があること。＊１－４)

・高レベル廃液のガラス固化がうまくいっていない、また英国からの返還固化体中セシウム137で比較すると2割程度の放射能閉じ込め量であり、計画の6割程度の閉じ込めであること。＊１－５)

・加えてトリチウム、クリプトン、ヨウ素等の放射性物質を大量に海に空に放出したこと。

注釈：アクティブ試験中2006～2008年度の三年間について、年度平均トリチウム海洋放出量は720兆Bqであり、福島原発事故によるアルプス処理水中の放出開始から1年間のトリチウム海洋放出量は10.2兆Bqで、その差70.6 倍の海洋放出があった。このような放出が国際的にも人道的にも許されるのですか。アルプス処理水のトリチウム海洋放出年限度は22兆Bqこれを数十倍上回る量が下北の海から太平洋上へ放出された。＊１－６)

・当初建設費7600 億円、現在は累積総事業費15 兆円を超える莫大な経費がかかること。＊１－７)

・装置機器が腐食し、さらに主工程が放射能で汚染されており耐震等の補強ができないこと。

質問２) 使用前事業者検査と高レベル廃液のガラス固化について

- ① 使用前事業者検査の計画書は国へ提出されているのでしょうか。また公開されるのでしょうか。＊２－１)
- ② ガラス固化体の製造試験に関わる検査の内容と計画はどうなっていますか。
- ③ 貴社の計画では竣工前に「ガラス溶融炉検査」が行われ、操業前に「溶液・廃液処理運転開始」その後「せん断開始」なっています。「溶液・廃液処理運転開始」の具体的内容（溶液、廃液とは、その処理量、ガラス固化量、廃液各種の混合量等）をお知らせ下さい。ガラス固化が成功した場合でなければ「せん断開始」「操業」はできないのではないのでしょうか。見解をお知らせ下さい。＊１－１)
- ④ ガラス溶融炉に関わる白金族沈積問題は解決済みですか。
- ⑤ A系ガラス溶融炉は天井レンガが剥離したままで運転できるのですか。
- ⑥ 使用前事業者検査における成否はどのように審査し判断されるのですか。
- ⑦ 2013年1月にガラス溶融炉B系試験報告、5月にA系の試験報告が原子力規制委員会へ提出されていますが、この報告書の審査がなされていません。審査せずに済ませてよいのでしょうか。ご見解をお願いします。＊２－２)

質問３) 内閣府想定海溝巨大地震到来時、再処理工場の施設設備の耐震について

- ① 2021年内閣府は日本海溝プレート間巨大地震の想定をM9.1、再処理工場のある六ヶ所村は震度6強と想定しています。国交省が実測値を基に震度6強は830ガル～1500ガルと公表しています。六ヶ所再処理工場の基準地震動は700ガルですが、震度6強の地震に耐えられますか。福島原発事故では津波がくると想定されていたのですが対応しなかったため重大事故になりました。内閣府の海溝巨大地震の想定震度6強を評価せずに済ますその姿勢は福島事故の教訓を無視する姿勢に重な

ります。再度内閣府想定震度 6 強に再処理工場が耐えるのか再検討すべきではないでしょうか。ご見解をお願いします。* 3 - 1)

② 貴社が内閣府想定Mw9.1よりエネルギーが約3割低いMw9.0の巨大地震を想定し、想定震源から約90km離れた六ヶ所再処理工場敷地の入力地震動の応答スペクトル図を作成しました。この図では工場敷地における入力地震動の最大加速度は約200ガル（震度5弱）と読み取れます。3.11東日本大地震（Mw9.0）で震度6強を示した実測値24地点はいずれも震源から148～319km離れた地点でした。Mw9.0の震源から90km離れた六ヶ所工場敷地が約200ガルという想定は実測値と比べ明らかに過小評価ではありませんか。（応答スペクトル図の周期0.02秒の値約200ガルが工場敷地への入力地震動とみなせます。）ご見解をお願いします。* 3 - 2)

③ 貴社作成の想定巨大地震時の工場敷地内の応答スペクトル（敷地内約200ガル）の作成条件や方法を示して下さい。Mw9.1の内閣府と同条件で再度作成し見直すべきではないでしょうか。

④ 貴社は内閣府の想定巨大地震（海溝プレート間地震Mw9.1六ヶ所村震度6強）に再処理工場が耐えるのかどうかについて見直し、人々がわかるよう丁寧な報告書を作成し公開してください。

質問4）高レベル廃液の危険性について

① 再処理規則第一条の三で高レベル廃液の重大事故として“蒸発乾固”と定義されています。規則の制定過程でIAEAの定義“大容量液体貯槽の破裂”を削除し“蒸発乾固”とされており、IAEA文書を改ざんし、定義に“蒸発乾固”を加えたのは捏造ではないですか。国民への犯罪的背信行為ではないかと原子力規制庁に訴えてきました。この定義による放射性物質の環境放出量は極端な過小になり、そのため六ヶ所再処理工場ではPAZはなし、UPZは原発よりも狭い5kmとされてしまいました。実際に起きたウラルの核惨事では“蒸発乾固”した固形物が化学爆発し貯槽が破壊され放射性物質のほとんどが環境へ大放散され核惨事と言われています。化学爆発前の“蒸発乾固”が重大事故の定義になぜなるのでしょうか。捏造をそのままにしておくことは許されないのではないのでしょうか。UPZ、PAZがこのままでよいのですか。ご見解をお願いします。*4-1)

② 「高レベル廃液が冷却できなくなった場合沸騰し“蒸発乾固”後どうなるのか」との質問に規制委員会から明確な答えがありませんでした。貴社はウラルの核惨事では350℃程度に達し化学爆発を起こしたと推定しています。ウラルの再処理方式より有機抽出剤を大量に使用する六ヶ所再処理方式で発生した高レベル廃液の乾固物のほうがより爆発性が高まっているのではないのでしょうか。蒸発乾固後乾固物をそのままにしておいた場合最悪どのような経過をたどるのか示して下さい。*4-1)

③ 高レベル廃液製造時に使用する濃縮蒸発缶の温度計部の損傷により穴開きのまま、この減圧濃縮施設が運転されてきたようです。そのまま運転することは危険きわまりありません。この点はどうなっているのですか、ご見解をお願いします。

*4-2)

④ 不安定な高レベル廃液をガラスファイバー等に含浸固化させ（ダイナマイトのよ

うに) 少しでも安定化させ、国民のリスクを軽減するよう技術を検討すべきだと考えますがご検討お願いできませんか。

特別質問と要請

アクティブ試験は失敗しました。未完成な技術で重大事故の危険があり、国民を守るため再処理から撤退すると国へ申し入れる決断の時ではありませんか。

アクティブ試験を通して六ヶ所再処理工場の技術は失敗であり、貴社はこの巨大核化学プラントを稼働する技術がないことが明らかになったのではないのでしょうか。貴社以外のどの会社が試みてもこの工場は技術的に運転できないことは明らかです。これは貴社の責任ではなく、この国の為政者の責任が第一にあります。この世界最大の地震大国にこのような未完成な技術の核化学施設を建設する決定がそもそも間違いでした。

高レベル廃液、使用済燃料プール等に貯蔵する莫大な放射能が事故により放出されるときには、最悪この国の存在が危ぶまれる事態になります。例えば現在ある高レベル廃液貯槽の冷却ができなくなり化学爆発（臨界爆発も考えられます）したとき東北と北海道全てがチェルノブイリ基準の移住必要区域（セシウム 137 の貯蔵放射能から計算）になります。このようなことが絶対にないと言い切れますか。このような超危険施設を稼働してよいのでしょうか。貴社から国へ「再処理工場は危険な放射能を大量に扱う巨大核化学プラントであるにもかかわらず、アクティブ試験を通して技術的・保安的に未完成な技術であることがわかりました。この工場で重大事故が起きる可能性があり、事故を起こすとあまりに国民へのリスクが大きく国民を守るためにも道義的に運転できません」と再処理から撤退を申し入れる決断の時ではないのでしょうか。ご見解をお願いします。 * 5 - 1)

以上です。

連絡先
六ヶ所村の新しい風 竹浪 純
住所 青森県弘前市

mail takenami1717@gmail.com

三陸の海・岩手の会 永田文夫
住所 岩手県盛岡市
岩手県盛岡市

mail hgf01360@nifty.com

* 1-1) 再処理工場の竣工に向けたしゅん工に向けた進捗状況 (2025 年 6 月 30 日時点)
日本原燃 HP より



* 1-2) 六ヶ所再処理工場に係る定期報告書令和 7 年 9 月分

合計						12069	約2968
	累積	13771	約3393	1702	約425		
(備考)							
(製品)							
	生産量						
	ウラン製品 (トンU)			プルトニウム製品 (kg)			
当月	0			0			
累積	約 3 6 6			約 6 6 5 8			

再処理量
ウラン量(ト
ンU)

(注1) 使用済燃料のウラン量は、照射前金属ウラン質量換算とする。

(注2) ウラン製品量は、ウラン酸化物製品の金属ウランの質量換算とする。なお、ウラン試験に用いた金属ウラン (51.7トンU) は、ウラン製品には含めていない。

(注3) プルトニウム製品量は、ウラン・プルトニウム混合酸化物の金属ウラン及び金属プルトニウムの合計質量換算とする。

* 1-3) 再処理施設アクティブ試験経過報告（第4ステップ）平成20年2月27日

<https://www.jnfl.co.jp/ja/business/about/cycle/active-test/active-condition.html>

上記経過報告書の44ページの製品の回収率の確認結果の評価の欄に（事業指定申請書に記載の所定の値）としてウラン（98.2%）、プルトニウム（98.2%）とある。

* 1-4) アクティブ試験全体のプルトニウムとウランの回収率試算

<http://sanriku.my.coocan.jp/2012actUPurec.pdf>

* 1-5) ガラス固化体1本に閉じ込められたセシウム137比較

▶ 六ヶ所は英返還固化体の約二割のセシウム137閉込め効率！

製造工場	固化体：廃液	¹³⁷ Cs閉込め量Bq/本 2012.12に換算	比較	備考（廃液中Cs濃度は2013.2公表）
英国*	28本：不明	(3.3~4.5) × 10 ¹⁵ 平均 3.9 × 10 ¹⁵	1	容器150L, 2003~2005製返還固化体 AVM法ガラス固化
東海	59本：34m ³	容量110Lを150Lへ 換算 2.48 × 10 ¹⁵	0.64	容器110L, 2016製造 廃液の ¹³⁷ Cs濃度3.2 × 10 ¹⁵ Bq/m ³ LFCM法ガラス固化
六ヶ所	289本：95m ³	0.86 × 10 ¹⁵	0.22	容器150L 2008~2013製造 廃液の ¹³⁷ Cs濃度2.6 × 10 ¹⁵ Bq/m ³ LFCM法ガラス固化

*英国セラフィールド再処理工場からの返還固化体には、各々に閉込められている核種とその量がα核種とβ・γ核種に分けて放射能濃度が記載されている。

17

* 1-6) 六ヶ所再処理工場から放射能の環境への放出状況 2006年度～2009年度

<http://sanriku.my.coocan.jp/env%20table%20sea.html>

* 1-7) 六ヶ所村再処理工場、総事業費 5300 億円増え 15 兆 6200 億円に

朝日新聞 2025.6.24

<https://www.asahi.com/articles/AST6R3SR6T6RUNHB008M.html>

「昨年、完成時期を約2年半延期して2026年度末にするとされた青森県六ヶ所村の使用済み核燃料再処理工場の総事業費が、5300億円増えて15兆6200億円に膨らむことが23日、明らかになった。日本原燃に再処理を委託する「使用済燃料再処理・廃炉推進機構」（青森市）が公表した。完成時期延期による施設の維持管理費や、新規制基準への対応のための追加対策費用などが増加の要因としている。総事業費には工場の建設費や40年間の操業費、操業終了後の廃止にかかる費用が含まれる。建設費は昨年度の試算から3900億円増え、3兆7400億円となった。・・・」

* 2-1) 「核燃料サイクル協議会における再処理事業に関する要請への取り組み状況」

2025年10月 日本原燃 の1の(3)

<https://www.jnfl.co.jp/ja/release/topics/2025/detail/file/20251030-2-1.pdf>

(3) ガラス固化試験の準備状況 ○ガラス固化試験の準備状況 ・アクティブ試験として実施するガラス固化試験については、2013年までに社内試験を終了し、国の性能使用前検査を残すのみであったが、2020年4月施行の新検査制度導入により、これを使用前事業者検査として実施することとなった。 ・現在、本検査の検査方法などを原子力規制庁と調整している。

*** 2-2) 再処理施設アクティブ試験 第5ステップ経過報告(その2) 平成23年2月18日**

<https://www.jnfl.co.jp/ja/business/about/cycle/active-test/active-condition.html>

この1頁「1. はじめに」に以下の記載あり(3・11原発事故の約1ヶ月前)

なお、高レベル廃液ガラス固化建屋の高レベル廃液ガラス固化設備における試験については、第5ステップにおいて実廃液による試験を実施したが、不溶解残渣廃液を含む廃液供給以降に流下性低下などの判断指標が回復運転を行う判断基準に達した。このため、原因究明、対策等に係る検討を行い、「再処理施設高レベル廃液ガラス固化建屋ガラス溶融炉運転方法の改善検討結果について」としてその結果を取り纏め報告(平成22年7月15日報告、同8月23日改正その1報告、同11月1日改正その2報告)し、試験再開に向けた準備を実施しているところである。

2010年7月15日再処理施設高レベル廃液ガラス固化建屋ガラス溶融炉運転方法の改善検討結果について

<https://www.jnfl.co.jp/press/pressj2010/pr100715-1.html>

2010年8月23日 同上 改正について(改正版)

<https://www.jnfl.co.jp/press/pressj2010/pr100823-3.html>

2010年11月1日 同上 改正について(改正版その2)

<https://www.jnfl.co.jp/press/pressj2010/pr101101-1.html>

2013年1月16日ガラス溶融炉B系列におけるガラス固化試験の結果について

<https://www.jnfl.co.jp/daily-stat/topics/130116-recycle.pdf>

2013年5月31日ガラス溶融炉A系列におけるガラス固化試験の結果について

<https://www.jnfl.co.jp/daily-stat/topics/130531.pdf>

*** 3-1) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会**

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/model/index.html

概要報告(令和2年4月21日公表)

本文の4の(2)震度分布の推計結果:青森県太平洋沿岸

参考図表集 7頁強震断層モデルの強震動生成域と震度分布

最終報告(令和4年3月22日公表)

図表集(共通編)49頁 図3-15

市町村別一覧 22頁 市町村別最大震度

六ヶ所村:震度6強

☆質問3)の①で

2021年としましたが

2022年(もしくは2020年)の間違いでした。訂正いたします。

北海道	釧路郡釧路村	3以下
青森県	青森市	5強
青森県	弘前市	5強
青森県	八戸市	6強
青森県	黒石市	5強
青森県	五所川原市	5強
青森県	十和田市	6弱
青森県	三沢市	6強
青森県	むつ市	6弱
青森県	つがる市	5強
青森県	平川市	5強
青森県	東津軽郡平内町	6弱
青森県	東津軽郡今別町	5強
青森県	東津軽郡蓬田村	5強
青森県	東津軽郡外ヶ浜町	5強
青森県	西津軽郡鰺ヶ沢町	5強
青森県	西津軽郡深浦町	5弱
青森県	中津軽郡西目屋村	5弱
青森県	南津軽郡藤崎町	5強
青森県	南津軽郡大鰐町	5弱
青森県	南津軽郡田舎館村	5弱
青森県	北津軽郡板柳町	5強
青森県	北津軽郡鶴田町	5強
青森県	北津軽郡中泊町	5強
青森県	上北郡野辺地町	6弱
青森県	上北郡七戸町	6強
青森県	上北郡六戸町	6弱
青森県	上北郡横浜町	6弱
青森県	上北郡東北町	6強
青森県	上北郡六ヶ所村	6強
青森県	上北郡おいらせ町	6弱
青森県	下北郡大間町	5強
青森県	下北郡東通村	6弱
青森県	下北郡風間浦村	5強
青森県	下北郡佐井村	5強
青森県	三戸郡三戸町	5強
青森県	三戸郡五戸町	6弱
青森県	三戸郡田子町	5強
青森県	三戸郡南部町	6弱
青森県	三戸郡階上町	6弱
青森県	三戸郡新郷村	5強
岩手県	盛岡市	5強
岩手県	宮古市	6弱
岩手県	大船渡市	6強

○ 震度と最大加速度（ガル）の対応表 国交省 国土技術政策総合研究所

<http://sanriku.my.coocan.jp/Sl&maxA.pdf>

出所：国土交通省国土技術政策総合研究所

《震度階級》 《最大加速度（ガル）》

震度 7 ▶ 1500ガル程度～

震度 6強 ▶ 830～1500ガル程度

震度 6弱 ▶ 520～830ガル程度

震度 5強 ▶ 240～520ガル程度

震度 5弱 ▶ 110～240ガル程度

震度 4 ▶ 40～110ガル程度

* 3－2) プレート間地震（Mw9.0）時 日本原燃基準地震動 Ss（700 ガル）と敷地解放基盤表面の入力地震動による応答スペクトル図 <90km 離れて 200 ガル（震度 5 弱）はありえない>

2. 基準地震動の策定

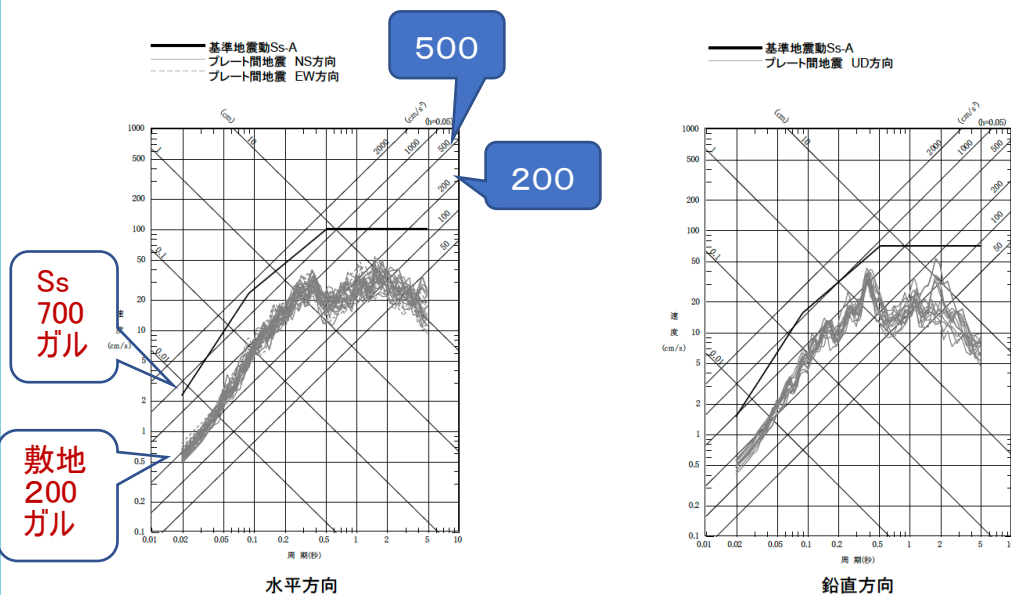
断層モデルを用いた手法(1)プレート間地震

横軸の地震波の周期が

0.02秒の値が基盤表面値



- ▶ プレート間地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果を基準地震動Ss-Aの応答スペクトルと比較する。
- ▶ 地震規模、短周期レベルを保守的に評価し、SMGAの位置の不確かさ、破壊伝播の影響を考慮した評価結果が、全ケースで基準地震動Ss-Aを下回ることから、基準地震動Ss-Aによって代表させる。



上図は「再処理施設、MOX 燃料加工施設 基準地震動の策定について」日本原燃 H28.2.19 より以下の第 100 回適合性に係る審査会合 資料 1－3

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11235834/www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/tekigousei/nuclear_facilities/00000045.html

○ 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震について日本原燃は過小評価をしている 北本

<http://sanriku.my.coocan.jp/250404kaikouEQ.pdf>

* 4－1) 「再処理工場の核惨事」脱原発政策実現ネット 27 頁～37 頁抜粋「再処理工場爆発を隠蔽 原子力規制委員会の背信行為」永田 <http://sanriku.my.coocan.jp/241011NRAhaisin.pdf>

* 4－2) 高レベル廃液濃縮蒸発缶の温度計穴開き運転はあまりに無謀

<http://sanriku.my.coocan.jp/241011NRAhaisin.pdf>

* 5－1) 両再処理工場シミュレーション <http://sanriku.my.coocan.jp/241011NRAhaisin.pdf>