



関西電力への質問書

とその回答

(10月24日に提出した質問書に対して
11月26日に電話で回答がありました。)



「質問項目」

燃料ペレットでは、高燃焼度化することによりFPガス放出率が増大し、7万Mwd/以上では1200以下で細粒化現象が発生することが知られています。また、ペレット外周部とくにリム層では燃焼度が高くなります。こういったFPガス放出率、細粒化現象について貴社はどのように評価を行っているのか、具体的なデータを示して説明してください。貴社は大飯4号で先行照射していますが、FPガス放出率、細粒化現象についてのデータを把握しているのでしょうか。把握しているのなら公開すべきですがどうですか。

(回答)原子力安全保安院ホームページを見てくれ。H13年12月7日 タイトル PW R燃料高燃焼度化にかかる安全研究の現状と課題について、

FPガス放出率については燃料集合体5、5万Mwd/に相当する燃焼度までデータを取得しており、これらのデータを元に燃料の健全性を確認している。従って、リム層の形成による影響があるとしても、それらはすでに燃料設計に反映されている。

まとめり次第、原子力学会で発表。今春の原子力学会でも発表。これに関しては12月19日に資料を渡す。

大飯原発などで計画している、脱塩塔から発生するイオン交換器廃樹脂の一部を焼却減容処理する方法の採用に伴って、環境中への放射能放出量が変化すると思われませんが、どう評価されているのでしょうか。

(回答)イオン交換器廃樹脂の処理方法変更については表面線量当量率2ミリシーベルト/h以下の低線量の樹脂を燃焼することにしています。

筒の表面燃焼により環境中へ放出される放射線量は対象物が低線量であること、排ガスはフィルターを通して放出することなどから、ごく微量であり、また周辺環境への影響はありません。

処理方法変更後の放射性物質の放出量については、国の安全審査においても周辺環境に影響のないことが確認されています。

貴社はこれまで、BNFLによるMOX燃料ペレットデータ改ざん事件の後、新MOX燃料加工契約に向けた課題として、次の3点をあげてきました。

1. BNFLのデータ改ざん問題について、再発防止策が英国と日本で認められること。
2. 社会的に理解が得られること。
3. 高浜原発にある8体のMOX燃料を英国に返還すること。

藤社長が4月に契約を明言できたのは、この3課題が満たされたからだというなら、それをどうやって確認したのか説明する社会的な責任が、とくに公益企業としての貴社にはありますが、いかがですか。

また、10月23日、経済産業省と福井県、高浜町、京都府に貴社が行った「BNFL製MOX燃料データ改ざん問題に関する再発防止に向けた品質保証活動の改善状況の報告」は、BNFLのデータ改ざんを見抜くこともできず、私たちが早い時期に指摘したデータ分布の異常も理解しなかった貴社の根深い問題を、どう根本的に変革できるのか示しているとは思えませんが、いかがですか。

(回答)当社はすでにいただいている福井県知

事の事前了解にもとづき、品質保証活動の改善など今後のプルサーマル推進に向けた準備が整ったため本年4月16日福井県知事に意見表明した。

1. 海外加工メーカーによるデータ改ざん不正などの再発を防止するために品質保証活動の改善に取り組んできたこと。
2. 全社一丸となったプルサーマル社外活動を推進していること。
3. BNFL燃料返還が完了したことをふまえて具体的に進めたい旨を表明。

10月23日経済産業省と福井県高浜町、プレス発表

当社は平成12年6月にBNFL製MOX燃料問題の原因と再発防止対策をとりまとめた報告書を提出し、MOX燃料問題発生以降、品質保証活動の改正に取り組んできました。このたび海外MOX燃料の調達に関する仕組みの整備が完了し、さらに第三者として、ロイド社からの助言も受け、報告書としてとりまとめました。



脆性遷移温度の監視試験片については炉内に残る個数について、明らかになっていません。脆性遷移温度が高いレベルにあると思われる、美浜1号・2号、高浜1号、大飯2号ではあと何回分の試験片が炉内にあるのでしょうか。脆性破壊の危険度の高いと思われるこれら4炉についてはその個数を明らかにすべきですが、どうですか。また、これらの原子炉内に残る試験片は、過去の試験片を再利用したものは含まれないのでしょうか。明らかにしてください。もし、将来試験片が足りなくなった場合、試験片の再利用は行い計画なのでしょうか。

(回答)美浜1号 - 2回分 美浜2号 - 2回分
高浜1号 - 5回分 大飯2号 - 2回分
再利用はしていない。

将来試験片の取り出しについてはJEAGの4201の規定に準じて実施しており、炉内に残されたカプセルで少なくとも60年運転相当の対応は可能であり当面監視試験片は不足することはありません。

貴社の原発で問題となった、圧力容器の炉内計装筒管台の亀裂に関しては、その検出精度が問題となります。貴社はECTの測定結果が3mm以下では「良」としていますが、3mmの傷では何%の確率で亀裂がわかるのでしょうか。データを示してください。また、高浜1号の炉内計装筒管台で見つかった亀裂については、ECT検査の結果長さ約32mm、深さ1mm以下として、修理せず放置しています。1mmの傷の場合、検出精度が何%か示すデータがあれば提出してください。

(回答)実験データは出せない

実験では人工の傷に対して深さ0.5ミリメートルのものが検出できています。実際のプラントでのSCCの場合、被検査部の状況にもよりますが、過去の経験から明らかに傷であると判断できるレベルでは深さ3ミリメートル以上と考えている。

10月22日に起きた高浜2号低圧タービン入口配管での蒸気漏れ事故では、直径80cm近くの太い配管でパッキンの1/4周にわたる欠損がありました。それ自身配管そのものの損傷をうかがわせるものであり、重大な事態と考えますがいかがですか。また、今後配管の検査が問題となりますが、貴社として具体的にどう対応するつもりですか。

(回答)パッキンの取り付けビスがセンターに入らず、斜めに入っていた。