

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

改善策の実施時期について

質問内容	回答
品質保証体制の改善策はいつまでに行うのか。[六ヶ所]	改善の一つの項目である「品質保証室」の設置に向けて、「品質保証準備室」を3月1日付けで発足させております。また、同じく改善項目である「全社品質方針」については3月8日付けで制定し、全社員に社達として周知しました。このように既に改善を実行に移しています。
改善策への対応をもっと早くできないですか。[八戸]	その他の改善については、4月から実行に移すものや、長いものでは当社採用社員（プロパー社員）比率を15年かけて9割まで徐々に高めていくものなどがあり、いつまでにとは一概に言えませんが、当社としては確実に改善策を実行に移していくことに、全力を上げて取り組んでいきます。

品質管理基準類について

質問内容	回答
品質マネジメントシステム上のマニュアルにおいて、施工後の品質を点検した際に、不適切な施工等の検出は容易にできるような仕組みにあるのか。[六ヶ所]	<p>これまで当社の関与は薄かった「放射性物質を含まない化学薬品系統」の施工管理及び「法定溶接検査対象外設備」の溶接管理については、今後、不具合発生時の影響（補修範囲、期間など）も勘案して、当社の試験・検査などの関与を深めます。</p> <p>また、抜き打ち的検査手法を取り入れるとともに、不具合影響評価（FMEA）手法を用いて検証した、製造過程で想定される不具合を洗い出せる判断基準（管理要件）を「品質管理標準」に反映するため、手抜き工事があれば見抜けるものと考えています。</p>
今回の改善策で本当に手抜き工事をなくすことができるのか。[六ヶ所]	
この改善策による新しい体制だとプールの漏えいのような問題が起こらないという具体的なわかりやすい説明を。[六ヶ所]	
プールのような不正な工事は、どのような改善策を講じても防止できないと思うが、どうか。[青森]	
今後手抜き工事は防げるようになるのか。[弘前]	
プールの不正溶接みたいなものはどうして根絶できるのか。品質保証では見つからないのではないか。[弘前]	
P8の改善策1で「社の憲法」と言える「社内ルール」の制定・改正を3月22～29日に行ったと記している。これまで「社の憲法」が制定されてなかったということですか。そうだとすれば、「社内ルール」が明確でなかったということですか。そうだとすれば、「社内ルール」が明確でないときに建設された再処理工場の安全性は確保されないのではないですか。[六ヶ所]	品質保証体制の点検結果を受けて、品質保証システムの改善すべき点が明らかになったため、社内ルール（品質保証規程および各種要則類）の一部については、改善のためにルールの見直しを行い、要領の制定・改正を行いました。これらの社内ルールについては、プールの建設当初から定められているものであり、「社内ルール」そのものについては、明確になっています。
改善策2の中で管理基準および管理レベルを見直すとありますが、見直すものは事前に国のチェックを受けないのでしょうか。国との関係を具体的に説明してください。[六ヶ所]	今回の改善策については、国が実施する検討会の中で評価をいただいています。この改善策が着実に実施されていることは、社内の顧問会にて確認をいただき、国の検討会でフォローアップがなされるとともに、国の保安検査の中で確認されることとなります。

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

質問内容	回答
品質保証に取り組んでいますが基準は私的なものとするのかISOの様な公的基準になるのか。協力会社とも同一基準の品質（ISO取得）が必要ではないか。〔六ヶ所〕	品質保証基準については、省令改正で法律により基準が定められたため、公的基準に合わせて保安規定に取り込み、現在国へ認可申請中です。また、協力会社の品質保証体制については、協力会社の選定において、当社がその取り組み状況を評価することとしています。
製作要領書、現場組立要領書、溶接要領書、検査要領書があったはず。要領書通りに施工しなかったのか。改善策はどのような要領書にしたのか。〔八戸〕	要領書はありましたが、一部要領書に規定されていないものや記載内容に不足のあるものなどがあったため、今回の改善では、要領書に新たに確認項目や判断基準を明確にする記載の追加や新規要領の制定などを行う、「品質管理標準類」の見直しを実施しました。

組織の独立性および役割分担について

質問内容	回答
品質保証の独立性の確保を明らかにした上でその考え方を示して下さい。〔六ヶ所〕	品質保証室は、今回の品質保証改善策の基本であるトップマネジメントによる品質保証の徹底のため、社長を補佐する専任スタッフとして設置することとした組織です。
「品質保証室」の独立性を確保されるべきと思うが、誠意ある対応で示して下さい。〔六ヶ所〕	従いまして、品質保証室は、ご報告させていただいた改善策の1つである、社長自ら先頭に立って進める品質保証体制のマネジメントシステムの確立を図るための補佐職であるため、品質保証に係る社長の職務そのものが品質保証室の仕事ということになります。
品質保証室のチェックの機能確立の急務を示して下さい。〔六ヶ所〕	具体的には品質方針の策定、品質目標のレビュー、社内への周知徹底、協力会社との品質保証活動の協調などについて、それが実効あるものとして実施していきます。
保安監査部と品質管理部の棲み分けが不明確。双方の役割分担が明確でないと、ちゃんと機能しないのではないかと心配である。〔六ヶ所〕	再処理事業部の品質保証活動のうち、保安監査部は再処理事業部内の各部および協力会社の品質監査に特化した役割を担い、品質管理部は、品質保証計画書の策定・改善およびこの計画書に基づく品質管理活動の運営・推進を担います。

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

人材育成および人員配置について

質問内容	回答
<p>日本原燃さんは点検報告書の中で、今後の改善策として人材育成をあげ、平成31年までにプロパー社員を9割以上にするとしておりますが、年次計画等、具体的な計画を作る予定はあるのでしょうか。〔青森〕</p>	<p>再処理工場を長期安定的に操業するためには、再処理技術に精通し設備機器の特徴等を熟知した者を中核とする体制とすることが大切であり、現在は出向者を含めてこれを確保していますが、今後も引き続き必要数を確保していく必要があります。このため、教育訓練や異動の面で柔軟な対応が可能である当社採用社員（プロパー社員）を増加し、計画的育成を図り、継続的に必要数を確保できるようにしていきたいと考えています。</p> <p>当社採用社員（プロパー社員）の増加については、新規採用によることとなりますが、安定的な地元雇用の観点や要員構成に歪みが生じないように考慮し、長期安定的に行うことが望ましいと考えており、さらに、優秀な人材を育成するためにはある程度の時間をかけ、着実に育成することが必要であることから、15年程度をかけた全体の9割をプロパー化していきたいと考えており、長期要員計画として既に策定しています。</p> <p>なお、毎年採用については、時々雇用情勢や当社の退職者の実態等の影響を受けざるを得ないため、随時調整が必要となります。</p> <p>出向者については、当社採用社員（プロパー社員）に適当な人材が育っていないポストについて、必要な力量を持った方を電力会社、メーカー、核燃料サイクル開発機構などから受け入れており、出向者では品質保証体制を確保できないということはありません。</p> <p>要員の技術力の確保については、試験運転に取り組む要員の大部分は、核燃料サイクル開発機構の東海再処理工場等において体験教育を受け、通水作動試験、化学試験等の実務を通じて、機器・設備の配置、構造、機能について体得、習熟させてきています。また、操作員を指導・監督する中核となる技術者については、フランスのCOGEMA社ラ・アーク再処理工場等をはじめとした国内外の関連施設や、実規模模型の設備に派遣し、運転技術、保修技術、放射線管理技術について実習を行ってきました。</p> <p>更に、再処理工場における原子力安全等に従事する管理職の力量について、特に技能・技術力について明確化し、習得のためのカリキュラム・資格等を明らかにし、必要な技能・技術力を身に付けさせるとともに品質保証意識の向上を図ることとしています。</p>
<p>今後の改善策として人材育成を挙げ平成31年までにプロパー社員を9割以上にするとしているが、年次計画等具体的な計画を作る予定はあるのか。〔八戸〕</p>	
<p>出向者の比率を15年後に10%にするのでは遅すぎるのではないかと。5年後程度を目途にすべき。〔弘前〕</p>	
<p>採用社員の方の増加率が年2%程度ですが、もう少し高く設定されないのでしょうか。（青森県の求人率のアップにつながると思うのですが）〔弘前〕</p>	
<p>平成31年にプロパー社員9割という目標を挙げているがプロパー化が図られてから運転を開始すべきではないか。〔八戸〕</p>	
<p>プロパーを今後90%にするとのことだが、出向社員では品質保証はできないということか。それなら、再処理の操業は、プロパーがそろうまで待つべき。〔青森〕</p>	
<p>全体の4割が他社社員である事に対して、トラブルがあった後でも何故そんなに多くの割合なのか？〔六ヶ所〕</p>	
<p>電力会社からの出向社員はなぜいけないのか。逆に自社の割合が多くなると変な疑いがかかるのではないかと。〔弘前〕</p>	
<p>出向社員は電力会社からではなく、その道のメーカー等の専門を出向させては、いかがでしょうか。〔弘前〕</p>	
<p>品質保証の前提は社員の技術力と思う。技術力の確保はどうなっているのか。〔青森〕</p>	
<p>品質保証の徹底といっても技術力が前提。再処理の技術員は確保できているのか。〔八戸〕</p>	
<p>原燃の社員は若くて経験がなく再処理工場を安全に運転できないのではないかと。〔弘前〕</p>	
<p>再処理施設では今後ウラン・プルトニウム処理を行うこととなりますが、青森県では初めてのこととなると思いますが、運転員等の訓練は十分ですか。〔弘前〕</p>	

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

質問内容	回答
<p>もし事故が発生した場合どうしていくのか、会社内にまた。(具体的に詳しく)コンプライアンスの徹底をすべきではないかと思う。[青森]</p>	<p>コンプライアンス(法令や社内外ルールなどの遵守)の徹底は、非常に重要なことと考えています。今回の改善策の中でも、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社員教育のカリキュラムへの取り込み ・技能・技術認定制度の認定項目への追加 ・協力会社の選定にあたり、財務情報などに加え、コンプライアンス、安全文化への取り込み状況を確認 <p>といった方策をとることとしています。</p>
<p>人材育成のための御社独自の訓練・教育機関等の設置を考えられないか。[弘前]</p>	<p>当社では、社員の教育・訓練機関として、平成7年4月に東北町に「株式会社青森原燃テクノロジーセンター」を設立し、また、平成15年8月に再処理工場の運転訓練施設を設置し、原子燃料サイクル施設の安全かつ信頼性の高い操業を担う優れた人材の育成に向けて取り組んでいます。</p>

ダイレクトラインについて

質問内容	回答
<p>内部告発についての取り決めがないようですが、どうしてですか。今後、取り決める考えはないのか。[六ヶ所]</p>	<p>当社および協力会社の社員等を対象として、法令や倫理上の悩みを相談できる企業倫理相談窓口「ダイレクトライン」を平成15年6月から運用していますが、今回の改善で周知を再徹底します。なお、この制度の運用にあたっては、情報提供者の個人情報厳守し、不利益がおよぶことがないようにするなど、情報提供者の保護を徹底することとしています。</p>
<p>内部告発の制度があると聞きましたが詳しくお知らせください。これはダイレクトラインという制度なのでしょうか。[八戸]</p>	<p>なお、当社施設の安全性や操業に関する事案は、ホームページにて公表します。</p>
<p>～の改善について社長の関与が不足していたというが東電の事故かくしにみられる。社員が自由に発言できる保証はあるのか。[六ヶ所]</p>	

品質保証活動の徹底（コミュニケーションの向上）について

質問内容	回答
<p>品質保証体制について随分時間をとられていましたが、そもそもチェック体制が機能しなかったということは「コミュニケーションが上手く取れていなかった」ということにつきますのではないかと思います。</p> <p>各電力会社やメーカーの出向とプロパーとの間のコミュニケーションがどのようなものかわかりませんが、社内のコミュニケーションが上手くいってこそ現場の声が社長のところに伝わるものであり、それなくして村民、県民とのコミュニケーションが上手くいくはずもないし、信頼もありえないのではないのでしょうか。</p> <p>説明資料には社長を補佐する社長直属の専任スタッフとして「品質保証室」を設置する旨記載されておりますが、それぞれ「品質保証室」と現場のコミュニケーションが上手くいかなければ、社長のところに現場の声が伝わらないのではないかと。したがってどのような権限をもたせて品質保証室で行った検査内容が社長に伝わるのかを具体的に教えていただきたい。[六ヶ所]</p>	<p>(社内のコミュニケーション)</p> <p>品質保証室は、今回の品質保証改善策の基本であるトップマネジメントによる品質保証の徹底のため、社長を補佐する専任スタッフとして設置することとした組織です。</p> <p>具体的には、品質方針の策定、品質目標のレビュー、社内への周知徹底、協力会社との品質保証活動の協調などについてそれが実効あるものとするための活動を行います。</p> <p>このため、品質保証室（現在は、品質保証準備室）は、現場との円滑なコミュニケーションが図られるよう各事業部から選抜しています。</p> <p>さらに、トップから末端までの社内のコミュニケーションを一層向上させるため、品質目標が各課（グループ）のレベルまで展開されていることを確認します。</p>
<p>品質保証体制が確立されたが、今後の維持、発展についてどのように取り組むのが説明頂きたい。[弘前]</p>	<p>(協力会社とのコミュニケーション)</p> <p>協力会社とのより良いコミュニケーションを図るために、経営レベルから現場レベルまで、各層で交流の場を作りたいと考えています。</p> <p>経営層同士においては、定期的に協力会社と開催する「品質保証マネジメント会議」、その他に、現場レベルでも品質保証部門同士で「再処理事業部品質保証連絡会」、「合同パトロール」を実施します。</p> <p>また、実施部門同士でも「小集団活動」等による情報交換を行うこととしています。</p> <p>これらの状況・内容を当社社内、協力会社内できちんと上下の情報伝達を行うことにより、協力会社を含めた上下左右全体の情報の共有ができ、品質保証を徹底させることが可能と考えています。</p>
<p>不正な工事を防ぐために、工事会社の一人ひとりに品質保証を徹底するというが、具体的にどうするのか。[青森]</p>	
<p>社長の決意はわかるが、協力会社の社員一人一人まで品質保証を徹底させることができるのか。[弘前]</p>	
<p>協力会社一人ひとりまでに品質保証を徹底させるというが、どういったらできるのか疑問。[八戸]</p>	
<p>協力会社の内容まで把握することは不可能では。[八戸]</p>	
<p>改善策のうち協力会社に施工、技術力などの確認徹底は。[弘前]</p>	
<p>品質保証体制について、今説明されたが、チェック体制が機能しなかったのは「コミュニケーションが上手く取れていなかった」ということにつきますのではないかと。「品質保証室」設置するとされているが、行った検査内容が社長に伝わるのか、「品質保証室」と現場のコミュニケーションは上手くいくのか、社長のところに現場の声がちゃんと伝わるのかどうか心配である。社内の風通しを良くして、県民の信頼を回復してほしい。[青森]</p>	

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

質問内容	回答
<p>品質保証体制の改善に向けた取り組みの中の反省点で 協力会社との適切なコミュニケーションを行える体制の確立がなされなかったあるが、その問題に対しての改善策はあるのですか。協力会社に一方的に品質保証を求めていますか。[弘前]</p>	<p>(前のページを参照ください。)</p>
<p>今までは事故隠しが多分にあり、住民が不満と不安で原子力産業の推進に疑念を抱いてしまっています。信頼を回復するには相当の努力が必要と思われませんが今後の体制改善の具体策は。[弘前]</p>	
<p>不安が不安を呼ぶことになっているが、品質に関する情報が社長の耳すぐ入るよう、組織として直屬にするだけでなく、保証部を社長室の隣に置くなど物理的にも工夫した方が良いと思うがどうか。[八戸]</p>	
<p>再処理施設で働いている会社は、全国的に見ても信頼できる企業ですか。日本原燃はどのようにして企業を選定しているのですか。[六ヶ所]</p>	<p>施工会社の選定においては、納入等の実績、技術的能力、品質保証体制などを評価してきましたが、これまでは実績を重視しがちでした。 今後発注する工事においては、経営状態や品質保証に関する教育訓練計画・実績等についても確認・評価した上で、選定します。また、その実施状況について、品質監査などにより確認していきます。</p>
<p>小集団活動について サークル活動の人員は、リーダーは、教育はどの様になっているのか 活動の進捗状況を誰がチェックするのか テーマ等の決め方はどの様にするのか 今回の事故のチェックはどのようになっているのか。責任者は誰なのか。[八戸]</p>	<p>小集団活動については、協力会社各社の実施状況を踏まえ、品質保証等に関する改善活動や合同発表会などの具体的な運営方法について検討を進めています。</p>

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

今後のトラブルの発生について

質問内容	回答
<p>今度見直しした品質管理体制等で、絶対に放射能漏れ事故が起こらないと約束できますか。[六ヶ所]</p>	<p>品質保証体制の点検により、設計どおりに、設備などが作られていることを確認しました。また、現物と図面とが食い違っているものは、正しく手直しを行いました。この結果、再処理施設の設備などは、次の段階であるウラン試験に自信を持って進むことができる状態にあることが確認できました。</p>
<p>今後、更に事故やトラブルが起きた時は、トップマネジメント（社長）はどうされますか。どのように責任をとりますか。[六ヶ所]</p>	<p>また、以下のような取り組みにより、事故・トラブルの発生防止に努めています。</p>
<p>今回の点検をやってもしトラブルは起こると新聞で読んだが、本当か。トラブル対策はどうなっているのか。[青森]</p>	<p>国内外の先行再処理施設での事故・トラブルを分析し、設備や運用面へ反映</p>
<p>間違いを犯す可能性はゼロではないとおっしゃってますしその通りだと思います。間違いに気づいた時はどのようにするのですか。具体的に。[八戸]</p>	<p>再処理に従事する要員は、教育訓練の全体計画に基づき国内外の再処理施設に派遣するなどの研修・訓練を実施</p>
<p>再処理施設ではトラブルは避けられないと聞くがその対策はどうなっているのか。[八戸]</p>	<p>国内外の先行再処理施設の専門技術者を駐在させるなど、万全の体制で試験運転を実施</p>
<p>人間は不完全なもので過ちを犯してしまうのが当たり前です。いくらルールや管理をしっかりしても間違いが起こるときは起こります。その時にどのような処置、処理をするかが大切です。その点はどうなるのでしょうか。[弘前]</p>	<p>しかしながら、試験運転の目的の一つが不具合を早期に発見し、手直し・調整を行うということ、初めてウランを用いて試験を行うことから、試験運転の中では軽微な機器故障や習熟不足による汚染などのトラブルは発生するという心構えで取り組んでいきます。これら軽微なトラブルが発生した場合は、予め定めた手順に基づき安全確保および復旧に努めてまいります。また、中長期的な視点でみると、設備は使っているうちに腐食や磨耗などにより性能が低下したり、壊れたりする可能性もあると考えており、これらについては適切に点検・補修を行っていきます。</p>
<p>新聞には総点検をしてもトラブルは起こると出ていたが、トラブル対策はどうなっているのか。[弘前]</p>	<p>さらに、再処理施設においては異常が大規模かつ急激に拡大する可能性は小さいですが、いろいろな事故・トラブルを想定し、どのような場合でも住民の皆様に影響を与えないよう二重、三重の安全対策を施しています。また、防災業務計画に基づき防災体制の整備や資機材の準備等を行っています。</p>
<p>もし事故が発生した場合どうしていくのか。[青森]</p>	<p>軽微な機器故障等を含め事故・トラブルが発生した際は、住民の皆様へも情報提供を行い、透明性の確保に努めていきます。</p>
<p>国は再処理施設品質保証体制点検結果報告書に対する評価の中で「再処理施設は様々なトラブルの発生は避け得ないと考えられる」としてありますが、トラブルが避け得ないとすれば、その対策はどうなっているのかお答えください。[六ヶ所]</p>	
<p>どんなに安全だ。安心だ。万全の体制をとったと説明されても納得いきかねます。品質保証体制が出来たからと言っても絶対安全ということにはならないと思います。最初つくった時、何と言っていたか覚えていますか。「絶対事故は起きません」と言っていたはずですよ。スペースシャトルでもあんなことになったのですよ。[青森]</p>	

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

試験運転段階の品質保証について

質問内容	回答
<p>今回の改善策でウラン試験の品質保証は大丈夫になるのか。[青森]</p>	<p>今回の品質保証体制の改善として再構築していく当社の品質保証体制は、建設段階の品質保証体制のみならず、今後の再処理工場の試験運転段階以降の品質保証体制においても、有効に機能するものと考えています。</p> <p>今後は、社長を品質保証室が補佐し、品質保証の徹底とトップマネジメントレビューによる評価改善を継続的に取り組んでいきます。</p> <p>また、再処理事業部において、今後行う再処理工場のウラン試験等の新たな試験運転段階に対応する業務を行うに際しても、業務の実施部門とは独立した組織である品質管理部が不適合管理の水平展開（同種の不具合が発生しないことを確認する調査・処置）、再処理工場の試験運転段階以降の人材育成に係る教育訓練等も含めて、品質管理活動を運営・推進し自己評価と改善を重ねていくこと、またこれについて同じく業務の実施部門と独立した組織の保安監査部が品質監査を行ってチェックしていくことにより、品質管理活動を継続的に改善していく体制としています。</p>
<p>今回の改善策ではウラン試験など運転段階の品質保証は十分になるのか。[八戸]</p>	<p>（この回答は上記の回答と重複するため、ここでは省略します）</p>

再処理施設の品質保証体制の改善策に関するご質問

その他

質問内容	回答
<p>問題を生じたのは、再処理事業、点検対象としたもの再処理事業。濃縮や埋設に関わらない事項なのに、なぜ再処理事業部長が本件の中心に出ずに、いきなり社長をトップに据えた体制をとるのか。再処理事業部長をトップにしない理由は？ [六ヶ所]</p>	<p>再処理における今回の諸問題の根本原因を分析した結果、トップマネジメントである社長の関与が不十分と洗い出されました。 この反省点に立って、品質マネジメントシステムの再構築を行うものであり、全社へ水平展開（不具合が発生した際に、他の設備において同種の不具合が発生しないことを確認するために実施する調査・措置）を図ります。</p>
<p>神田委員（現主査）に「いろはのいができていない」、「もう一度やるな」と言わせた日本原燃である。過去にも品質保証体制の改善をやってきたにもかかわらず、今回も同じような事態に至ったわけであるが、書類上どのような文言を使うとしても、即信頼というわけにはいかない。2度、3度やってきた改善策と今回はどこがどう違うのか伺いたい。 [青森]</p>	<p>当社では、不具合の発生都度、水平展開（不具合が発生した際に、他の設備において同種の不具合が発生しないことを確認するために実施する調査・措置）を行い、設備を改善してきました。また、先行施設の運転経験・トラブル経験の評価・検討など、段階的・継続的に品質管理の改善を行ってきています。 内部品取り付け漏れに伴う塔槽類総点検では、平成12年4月までに現地に搬入された再処理施設本体の塔槽類（約1,000基）を対象として設計どおり内部品が取り付けられていることを確認しました。 また、操業中の使用済燃料受入れ・貯蔵施設についても、同様の点検を行い、問題ないこと確認しています。 一方、今回の点検では、内部品の取り付け有無に限定せず、機器が設計どおり施工されていることを溶接施工も含めて確認しています。 今後とも、品質保証体制の検証と継続的改善に努めるとともに、その成果を逐次公開することにより、県民の皆さまに安心いただけるよう取り組んでまいります。</p>
<p>用語解説を読みましたが、その中で「品質保証」は会社内部では通用するが、一般社会では商品とか、生産された機物について使用しているが、再処理工場の運営上の品質とは何を指しているのか理解に苦しむ。何故安全保証と言えるのか、安全保証と解釈して良いのか。 [青森]</p>	<p>「品質保証」とは一般的に「製品」に対して使用する用語であるが、原子力施設（再処理施設）では「原子力安全」を「製品」として取り扱っています。したがって、再処理施設の品質保証活動を適切に行うことによって、原子力安全が保たれるため、「品質保証」を原子力安全を確保するための保証活動と解釈していただいても結構です。</p>