

ご意見	対応方針
<p>もんじゅに関する産官学との連携、他の国内関係機関との連携を従来以上に期待。</p>	<p>五者協議会や実証プロセス研究会を通じて、研究開発者とユーザ・メーカ、そして国の間でFBRサイクルの実用化に向けた開発の進め方を合意し、その具体化を図っている。昨年7月には、高速増殖炉サイクルの早期実用化を着実に進めるため、早期に検討すべき事項を五者の合意文書として公表した。今後も五者協議会を軸として関係機関との連携を図り、原子力機構は研究開発の実施主体としての役割を果たしてきている。</p> <p>また、原子力機構の働き掛けに基づき、FBR実証炉の具体化も念頭に日本原子力学会に新型炉部会が設置され、学术界と連携して枢要技術開発のロードマップや体系的な規格・基準類の構築等の検討を進めるとともに、技術の体系化と人材の育成にも取り組んできた。なお、高速増殖原型炉「もんじゅ」については、東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた安全対策に最優先に取り組み、エネルギー政策の見直しに柔軟に対応する。また、高速増殖炉サイクル実用化研究開発については、試験施設の維持管理など必要な取り組みを除いて凍結する。</p>
<p>地元に電気を供給している電力は地元の方々がお客だが、そうでない機構はどのようにコンタクトを取るか工夫が必要。建設から何十年も経つと、原子力が地元理解というより文化になってくるのではないか。「もんじゅ」があることが敦賀を世界にアピールするコアになる、そこに敦賀らしさを出せるのではないか。「もんじゅ」そのものを敦賀の文化にという発想が必要。</p>	<p>敦賀地区では、地元理解促進活動として、敦賀国際エネルギーフォーラム等の業務報告会、もんじゅ・ふげんの見学会、モニター制度によるモニターとの懇談、地元有識者等との懇談会、さいくるミーティングによる訪問出前対話等を実施し、地元での理解促進に努めてきている。平成22年度には、これらの活動を通じて、約13万人の方々に対話を行った。更に、関西・中京圏を含めた福井県内外の大学や研究機関との連携を促進するため広域連携大学拠点構想への協力(12名の研究者を派遣)を行うとともに、地元産業の活性化を促すため、産学官連携による技術移転を進めてきている(平成21年度は、越前和紙を用いた立体形状物の製造技術で株式会社トーキンと共同特許を出願)。</p>
<p>優れた稼働率をあげているプラントの良い例がある。もんじゅについては、法令報告未済のトラブルも含め積極的な情報発信をすることが地元との信頼醸成を生み、施設の稼働率を上げることに繋がる。</p>	<p>もんじゅのトラブルについては、法令報告はもとより、保安活動状況を示す観点から軽微な事象についても速やかに公表してきている。さらに、小さなトラブルについては1週間のプラント状況の報告と合わせ毎週金曜日の定例週報でプレス並びにホームページに公表している。また、炉内中継装置引抜き・復旧工事に係る進捗状況(引き抜きは6月24日に完了)についても機構敦賀本部のホームページで日々の状況も含めて積極的に公表している。</p> <p>なお、炉心確認試験期間中の公表については、14年ぶりの運転であることに鑑み、外部の意見も伺いつつ、試験の日々の工程に影響を及ぼす可能性のあるトラブルや警報発報情報・保修票発行事象等の小さなトラブルについても日報等を活用して公表した。</p> <p>今後とも情報発信について努めていく。</p>
<p>F B R もんじゅについては、人員減の中で人員構成を見ると博士研究員が減り、任期付きが増えている。年齢構成も上がっている。人事の停滞感、モラルの低下があるとすれば看過出来ない問題。</p>	<p>もんじゅでは、管理職層(部課長)や一般職を対象として、敦賀本部長等の経営層及びもんじゅ所長等の所幹部との「膝詰対話」を行い、経営や所幹部と職員の意識の共有を図っている。また、技術系の課長以下の職員を対象に「職場の安全風土にかかる調査」を継続的に実施しており、調査結果からモラル低下の兆候は見られていない。引き続き、「安全文化の醸成に係る活動」を継続する。</p>
<p>もんじゅについては、何か起きた場合には、きちっと原因を究明し、その対応策について透明性を持って説明責任を果たしていくべき。</p>	<p>もんじゅのトラブルについては、法令報告はもとより、保安活動状況を示す観点から軽微な事象についても速やかに公表してきている。さらに、小さなトラブルについては1週間のプラント状況の報告と合わせ毎週金曜日の定例週報でプレス並びにホームページに公表している。また、炉内中継装置引抜き・復旧工事に係る進捗状況(引き抜きは6月24日に完了)についても機構敦賀本部のホームページで日々の状況も含めて積極的に公表している。更には、節目節目において、報道関係者に現場も公開し状況説明を行うなど、積極的な情報発信に心がけている。</p> <p>また、炉心確認試験の期間中においては、休日も含めて「炉心確認試験日報」を日々公表し、期間中に発生した32件の軽微なトラブル等についても公表した。</p>
<p>もんじゅのグリッパの事故については、技術的なものか、人為的なミスなのかも含め、責任の所在を明確にすべき。</p>	<p>平成23年6月に炉内中継装置の引き抜きが完了した。その後、7月に分解点検が完了し、炉内中継装置を構成する全ての部品の炉内への脱落はないことを確認している。現在、原因調査を含め、法令報告を行うための準備を実施している。責任の所在については、今後、原因調査を進め明らかにしていく予定である。</p>
<p>「もんじゅ」管理体制の強化について、人材と組織能力の強化、人材育成強化の視点でのマネジメントが見えていない。この視点を入れて欲しい。</p>	<p>組織能力の強化について、平成21年に組織を改正し、高速増殖炉発電プラントを運営する組織機能として、「運転管理部門」、「保守管理部門」、及び今後実施する性能試験等の試験計画の調整・実施等を行う「技術部門」の3部を設置、必要な業務に適正な体制が配置できるよう個々の課室の業務範囲の見直し、これらに伴う人的強化を行った。これにより、重要課題に対し部レベルで対応できるようになり、以下の改善がなされた。今後、その様子を見守っていきたい。</p> <p>1) ナトリウム機器設備を有する高速増殖炉発電プラントの保守管理を確実に実施していくための保全プログラムの策定と運用による予防保全を基本とした保守管理の実施や、ナトリウム漏えい監視に関わる対応措置の考えを保安規定において明確にすることによって、保守管理部門、運転管理部門での品質保証活動の強化に結びついた。</p> <p>2) 「技術部門」では、性能試験計画や試験管理要領を作成するなど十分な試験準備対応が実施可能となった。</p> <p>人材育成は重要な課題であり、運転員、保守員については教育プログラムを作成しレベルに応じた教育を進めてきている。今後とも炉内中継装置の落下トラブルや、もんじゅ運転再開後の運転・トラブル等の経験により、技術を習得した世代が、次の世代に技術をどう伝承していくかについて、検討していきたい。</p>

ご意見	対応方針
<p>原子力のトラブルは、例えば電気屋が設計したものが機械屋から見ると問題があったというようなことがある。多くの目でチェックする体制が重要。</p>	<p>もんじゅでは、設備の改造等を行う場合、担当部署が工事計画書を作成し、作成後、機械担当課、電気担当課等保全を担当する全ての課が参加する安全技術検討会において内容をチェックすると共に担当部署以外の関係する部署に確認、コメントを依頼することとしている。また、保安上重要な改造等については、所長、副所長並びに運転、保全、技術、品質及び運営管理を担当する部室長で構成する保安管理専門委員会での内容を審議することとしており、多方面からチェックする仕組みとしている。</p>
<p>旧原研と動燃が一緒になり、対象とする科学技術の分野でも、認識科学から設計科学まで幅広くなったが、評価基準が明確になっているのか。</p>	<p>機構における研究課題の評価については、研究開発課題評価実施規程において、評価の実施時期、評価の観点等を定めて対応している。具体的には、評価にあたり、外部の専門家から評価者を選任し、原則として、研究開発の開始前に事前評価を、終了後に事後評価を、長期の研究開発期間を有するものについては定期的に中間評価を実施している。また、それぞれの研究開発分野毎の評価委員会において、対象とする研究開発課題の性格、目的等を勘案し評価の基準等を定め、評価を行っている。</p>
<p>科学は専門性が高いので素人には分からない。プロセスがどのように決まっているかを示す事が国民の理解にとって重要。専門家の中でチェックする体制にも気遣うべき。</p>	<p>JAEAは我が国の原子力研究開発の実施機関として、原子力委員会の定める10年を目安とした原子力政策大綱に従い、国の定める5年間の中期目標と国の認可した中期計画を実行するため、各年度の具体化計画を立て、4つの主要事業とそれらを支える原子力基礎・基盤研究等を行っている。これらの大綱、目標、計画は法律等で定められた手続に従い、公開のプロセスで定められ、実行されており、透明性は高いと考えている。ただし、本年の東日本大震災とそれに続く原子力事故を経て、原子力政策大綱の改訂が予定されている状況から、現行の目標、計画が今後改訂された場合、それに対応した研究開発計画を速やかに立案することとなる。</p>
<p>過去の事故の例について、原子力の専門家から見た安全の度合、危険のレベルの評価は為されているか。</p>	<p>平成7年12月8日に発生した「もんじゅ」のナトリウム漏えい事故（INESレベル1）は、2次主冷却系中間熱交換器出口配管に取り付けられていた温度計からナトリウムが漏出したものである。この事象は、放射性物質を含まない2次系での漏えいであり、原子炉の停止、冷却は問題なく行われ、高速増殖炉において重要なナトリウム技術に関するものであったことや事故時の情報を当時の動燃が不適切に取り扱ったことなどから、社会に不信感と不安感をもたらす結果となった。 これは当時の科学技術庁により、「もんじゅナトリウム漏えい事故調査・検討タスクフォース」が設置され事故調査を実施し、原子力安全委員会においても「高速増殖原型炉もんじゅ2次系ナトリウム漏えいワーキンググループ」を設置して徹底的な原因究明を実施した。 平成9年3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災爆発事故（INESレベル3）については、当時の科学技術庁により平成9年3月12日に「東海再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故調査委員会」が設置され、平成9年12月15日にその最終報告書がまとめられた。また、これと並行して、旧動燃でも理事長直轄の「火災爆発事故原因究明再発防止対策班」を設置し、外部の学識経験者の指導、助言をいただきながら、事故現場の状況の確認や事故前の運転状況の調査を実施した。 国際原子力事象評価尺度（INES）による評価では、アスファルト固化処理施設の火災爆発事故については、施設の閉じ込め機能が喪失したことから、深層防護の劣化の基準の基本的な評価が最大のレベル2と評価された。さらに、追加要因として、本事故は、十分な検討がされていない運転計画に基づき運転が行われ、また過去の事故の知見が十分に反映されていない等、安全文化の欠如が認められたことから、1レベルの格上げが妥当と評価され、最終的にレベル3になった。</p>
<p>一般の人に対するリスクコミュニケーションについて、経営の課題の中での位置づけが弱いと思料。</p>	<p>リスクコミュニケーションの経営の課題の中での位置づけについて、これまで原子力機構の施設の立地地域を中心として取り組んできたが、福島第一原子力発電所事故後では、その中での位置づけを高め、これまで以上に積極的に取り組みを行っている。特に、福島県内の小・中学校、幼稚園、保育園の児童・園児の保護者の方並びに先生方を対象にした「放射線に関するご質問に答える会」では、これまでに58回開催し、延べ4392人（平成23年9月17日現在）に対して、放射線の人体への影響等についてご説明するとともに、保護者の方や先生方のご質問にお答えしている。</p>
<p>ガラパゴス化かどうかはともかく、原子力関係者は、原子力という巨大技術に対して柔軟な対応ができにくくなっているように思われる。ぜひ、柔軟性を持っていただきたい。選択と集中をしながらも幅広い知見を統合することを心がけ、原子力でどんな問題が起きても対応できる組織であるべき。そうでなければミッションを完遂できない。</p>	<p>JAEAは本来的には原子力政策の実施機関であり、政策に沿った事業を取捨選択することはできないが、実施に当たっては幅広く情報を収集し、柔軟性を持って実施していくことの重要性はご指摘の通りであり、今後ともそのような方向で努力をしていきたい。また、我が国唯一の総合的原子力研究開発機関として、高度の科学的、技術的専門家の見地から、原子力の推進及び規制行政に有用な知見を提供することはでき、また、適時に提供すべき任務を負っている。行政の側からもJAEAのポテンシャルを十全にご活用頂きたいと祈念しているところである。一方で、政策実施としての機構任務を合理的に遂行するという観点から、組織体制及び業務運営方法等については絶えず改良、改善を行っており、国費の有用な支出となるよう最大の注意を払っている。</p>
<p>科学技術の進歩には、Convergence Technology (OECD) (分野に拘らない、合体した技術)が必要。原子力はその代表的な巨大な存在。閉鎖的印象の除去のために、様々な分野の人を巻き込むことが必要ではないか。原子力を我が国の基本的なイノベーションと位置づけなくてはならない。前向きで、受身で無い、攻撃的な機構になっていただきたい。</p>	<p>総合的科学技术である原子力研究開発の推進に当たっては、幅広く学界、産業界と密接な交流連携を積極的に行って研究開発を進めて来た。機構では絶えず政策の進展や科学技術の動向に従い、必要な専門人材を柔軟に採用し、組織の改廃を行って来た。放射線利用においては、高分子化学から生物への応用のシフトに際して植物・生物学界と交流し、J-PARC建設にあたっては、加速器人材を強化しKEKと協働したこともその一例である。また、高度計算科学研究の開始にあたっては民間のソフト会社、シンクタンク、メーカーの人材を取り入れ、核燃料サイクル技術の開発では電力、メーカーとの広汎な人材交流を行った。関連する諸学界との交流も、国内外を問わず基礎科学から応用分野まで多岐にわたって活発に行い、広く世界の学術成果や技術発展を見渡した研究開発の運営に今後とも努めていきたい。</p>

ご意見	対応方針
<p>国際社会における日本の人材面でのプレゼンスが重要、より幅広く人材育成に取り組むべき。</p>	<p>人材育成については、①国内研修事業、②大学等との連携協力、③国際事業、④施設・設備共同利用促進事業、⑤機関横断的人材育成プログラム、⑥核不拡散・核セキュリティ人材の育成、および①～⑥を有機的に結びつける⑦ネットワーク事業を実施している。特に、国際事業では、原子力の新規導入国に対する人材育成として、インドネシア、タイ、ベトナム、バングラデシュ、マレーシア、カザフスタン及びフィリピンの7カ国を対象に、各国に独自の研修コースを立ち上げるための原子力講師育成事業(文科省からの委託事業)を実施し、高い評価を獲得しています。今後の展開として、平成22年度から、文科省予算で「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」をスタートさせると共に、産官学の関係機関により国際競争力のある原子力人材育成体制の構築を図る「原子力人材育成ネットワーク」において、(社)日本原子力産業協会とともに中核機関として貢献し、施設・設備を活用した人材育成や機関横断的人材育成プログラムを実施していく予定である。</p> <p>日本として、特にアジア地区の原子力利用を想定した場合の核セキュリティの問題について、日本がリーダーシップを発揮していくため、本年2月に核不拡散・核セキュリティセンターを設立し、国際的なリーダーから実務者まで、幅広く訓練・教育を含むキャパシティ・ビルディングの強化に取り組むと共に、これらを通じてアジア地域を中心としたグローバルな人的ネットワーク構築にも貢献していく予定である。</p>
<p>国際協力という観点から、J-PARCは外国人の利用が多いとのことだが、他の研究施設の外国人のアクセスはどうか。</p>	<p>JAEA施設への外国人の訪問は、文部科学省「原子力研究交流制度」に基づく受け入れ、研究交流、研究指導、研修等の目的のために招へい等を含め、H18～H22年度の平均で年間1500名程度である。なお、平成22年度の実績では、JAEAの施設全体で1555名の外国人を受入れており、主な受入は、J-PARCで約30%、原科研で約27%、那珂研究所で13%であり、再処理施設等他の施設は10%以下である。</p>
<p>機構の研究施設への外国人の受け入れにあたって、セキュリティ上の問題がないことをどのように確認しているのか。</p>	<p>機構の研究施設への外国人の受け入れにあたっては、原子炉等規制法及び放射線障害防止法の適用の有無によって研究施設を3つの分類(分類1～分類3)に分け、管理を行っている。具体的には、周辺監視区域等を設定している分類2、3の施設への外国人の訪問については、「外国人施設訪問申請書」(Visit proposal)を提出させ、訪問先部署により、身元、訪問目的、核物質防護上の支障の有無等を確認した上で訪問は認めている。また、来訪時には各施設においてパスポート等による本人確認を確実にしている。なお、我が国の原子力平和利用政策に従って、NPT非加盟国籍の者の外国人施設訪問申請書を必要とする施設本体の見学は認めていないが、過剰でなく的確な制限を行うため、会議出席のみの研究所入構は認めるなど目的も勘案した些細な配慮を行っている。</p>
<p>博士課程研究員、任期付研究員の人材育成について、原子力機構がキャリアパスに責任を持ち、それを「見える化」して欲しい。</p>	<p>機構では、人材確保と人材育成の観点から、学生を対象としたインターンシップ制度から博士研究員等の任期制職員を経て研究系および技術系の定年制職員へのキャリアパスを確立するとともに、若手研究者の活動機会の提供を目的としたテニユア制度の採用や、任期制職員向けに機構イントラネットに機構内外の人事公募情報の提供等を積極的に行なっている。なお、平成21、22年度の実績では、任期を終了した博士研究員のうち46%が機構内に再任用され、45%が機構外に転出している。</p>
<p>未来に責任を持つ中堅あるいは若い人達が、前面に出るような体制にできないのか。</p>	<p>研究職員については、研究成果を論文等にとりまとめ学界発表することで社会的認知、顕彰の道が開かれている。その業績は機構組織において評価され処遇に反映され、職員個人に充足感を齎している。一方、技術系職員については、多岐に亘る機構の研究施設、実験装置のいずれもが先端技術を用いた社会的に唯一性の高い特殊装置であることから、技術開発、改良及び改善提案等を通じて専門技術者として評価し処遇している。また、機構内表彰制度によって研究職、技術職それぞれの業績を顕彰するとともに、所外の各種表彰制度に向けて若手も含めた推薦を行い、多くの受賞者を輩出している。</p>
<p>PDCAサイクルで特に大事なのはチェックとアクションであり、自己矯正能力を有することが重要。現場とのやりとりがしっかりなされているのか見えない。</p>	<p>理事長による経営管理サイクルでは、研究開発部門及び研究開発拠点から直接ヒアリングを行うことによって業務状況を評価するとともに、現場との情報交換、経営方針に関する意思疎通を図っている。これと並行して、各研究開発部門や研究開発拠点レベルでは、それぞれ研究開発遂行のためのPDCAサイクル、拠点運営・安全管理のためのPDCAサイクルに取り組み、機構全体として多層的なPDCAサイクルを構成して、自己矯正能力をより高めるような仕組みとしている。今後、こうしたPDCAサイクル全体の取り組みについて広くご理解いただけるようさらに工夫していきたい。</p>
<p>どういう組織でありたいか、なりたいか、どうして(組織が)存在しているかを組織の内外に示しているか。自信と誇りを持って働ける職場にすることがマネジメントの責任。</p>	<p>原子力機構設立時に、「JAEAのミッション」、「JAEAのスローガン」、「JAEAの基本方針」、「JAEAの行動基準」という4つの階層構造によって体系化された「JAEAの経営理念」を策定して、原子力機構の設立目的とミッションを踏まえた役職員の業務運営の規範として示しており、これが機構のコアポレートアイデンティティである。「JAEAの経営理念」については、機構のHPで公開して自らの意思を内外に明確に示すとともに、様々な職場においてこれを掲示するなどし、役職員の日常的な規範として普及させている。安全の最優先と徹底、業務の透明性、研究開発成果の社会への発信、国際的貢献など、常に経営理念を念頭に置いた業務の実施を推進している。</p>

人事戦略

マネジメント