

「地層処分技術に関する研究開発」に係る中間評価の答申を受けての
原子力機構の措置

I 総合評価

No.	提言・指摘事項	措置内容
1	<p>他の研究機関等との協力・連携により多岐にわたる研究開発が進められており、地層処分事業に貢献するのみならず、関連する技術分野や学術研究にも波及効果のある成果が創出されていることも高く評価できる。引き続き、中長期計画の達成に向けて、着実に研究開発を進めていただきたい。</p>	<p>引き続き、他の研究機関との協力・連携を進め、処分事業・規制への貢献のみならず、他の技術分野や学術の進展にも寄与できる成果の創出に努めつつ、中長期計画の達成を図っていきます。</p>
2	<p>今後は、基盤技術の整備のみならず、処分事業や安全規制への成果の受渡しにも着目して、研究開発のスコップ、手法、品質等の妥当性・充足性を確保するとともに、これまでに蓄積された膨大なデータや情報を活用した、新たな視点からの研究開発にも挑戦することを期待する。</p>	<p>これまでに蓄積されているデータや知識については、処分事業や安全規制において活用いただくことを前提として、それにふさわしい品質を確保するとともに、取りまとめ及び発信の方法についても、引き続き改善を図っていきます。</p> <p>また、これらのデータや情報を活用した、新たな視点からの研究開発については、「地層処分研究開発調整会議」の場などを通じて関係機関とも議論しつつ、我が国全体の成果としての最大化を目指します。</p>
3	<p>深地層の研究施設の一般公開をはじめとする研究施設への見学者の受入れや、地層処分の理解活動への研究者・技術者の派遣等、国民との相互理解促進活動における実績は高く評価できるものの、地層処分に対する一般国民の関心や理解はいまだ十分とはいえない。特に国民の安心への貢献という視点から、研究開発機関としてできることを継続的に模索し、挑戦していただきたい。</p>	<p>国民との相互理解促進については、最重要課題の一つと位置付け、国やNUMOが行う理解促進活動に協力するとともに、深地層の研究施設、エントリーやクオリティなどへの見学者の積極的な受入れに取り組んでいきます。その際には、広報関係部署とも密接に連携しながら、機構が実施している研究開発の内容だけでなく、我が国における地層処分の意義などについても、安心感の醸成につながるような、分かりやすい説明を工夫していきます。</p>

4	<p>深地層の研究施設計画については、地層処分技術の高度化を目指してさらなる技術水準の向上が求められる課題や、地質環境の科学的な理解のさらなる深化、長期にわたり計測・実証すべき課題などもあり、引き続き深地層の研究施設を活用していく意義は大きいと認識している。加えて、深地層の研究施設は地層処分に関する技術の継承、人材育成、国民との相互理解促進の場としても重要な存在である。</p>	<p>深地層の研究施設については、研究開発の場であるとともに、技術・技術者の育成・継承や国民との相互理解促進の場であることを肝に銘じて、今後とも可能な限り最大限の活用を図っていきます。</p> <p>なお、深地層の研究施設計画については、現中長期計画に従い、平成31年度末までに、必須の課題の成果を取りまとめるとともに、平成32年度以降の計画を決めることとしています。</p>
5	<p>「地層処分技術に関する研究開発」は、主として特定放射性廃棄物の最終処分への貢献を目的として進められていることは理解するものの、これまでに蓄積された膨大な知識、技術、経験は国としての貴重な財産であり、それらが他の放射性廃棄物や新たに発生してくる放射性廃棄物の処理・処分にも有効に活用されることを期待する。</p>	<p>得られた成果については、様々な関連分野で広く利用できるように、積極的に公開するとともに、データ、情報、知識の整理の仕方についても工夫していきます。</p> <p>また、機構内においても、組織横断的に情報交換が行えるような体制の強化を図っていきます。</p>

II 評価の観点ごとの評価結果

研究開発の進捗状況の妥当性

No.	提言・指摘事項	措置内容
6	<p>深地層の研究施設計画については、現中長期計画における課題に関する達成度は評価するが、今後、さらに解決すべき課題を見据えた広範な研究開発の場としての活用を期待する。</p>	<p>深地層の研究施設については、研究開発の場であるとともに、技術の継承や理解促進の場であるとの認識の下、可能な限り最大限の活用を図っていきます。</p>

情勢変化に対応した研究開発の目的・目標、進め方などの見直しの必要性(継続、変更、中止等の決定)

No.	提言・指摘事項	措置内容
7	今後、処分事業が進展し、ジェネリック段階からスペシフィック段階に移る際には大きな情勢変化が生じると思われる。そのような将来の対応に向けた準備をしておくことも重要であろう。	「地層処分研究開発調整会議」や国、関係機関との協議を通じて、今後の事業の進展を想定しつつ、オールジャパンとして必要となる対応を見極めながら、機構としての準備を進めていきます。

イノベーション創出への取り組み

No.	提言・指摘事項	措置内容
8	地層処分が対象とする地下深部の環境や数十万年に及ぶ時間スケール自体が未知の領域であり、この分野で得られる成果の多くが実はイノベーションにつながる「新奇な」知識の創出といえる。	地層処分技術に関する研究開発においては、数万年を超えるような超長期の時間スケールや深地層という未知の空間領域を対象とすることを念頭に、従来の技術の枠を超えた最先端技術の開発を目指していきます。その中で、深地層の研究施設やエントリーやクオリティなどを活用して、関係研究機関や大学、民間企業との研究協力を積極的に進め、多岐にわたる学術分野の融合を図りながら、イノベーションを誘発していきます。

国内外他機関との連携の妥当性

No.	提言・指摘事項	措置内容
9	今後とも他機関との連携を深めながら、オールジャパン体制で地層処分研究を進めるとともに、その成果をわかりやすく発信していただきたい。	「地層処分研究開発調整会議」の場などを通じて、関係機関との連携を強化しながら、オールジャパンとしての研究開発成果の最大化に努めるとともに、より分かりやすく成果を発信する方法についても引き続き検討していきます。

国民との相互理解促進及び人材育成に関する活動の妥当性

No.	提言・指摘事項	措置内容
10	我が国全体としての人材育成について、関係機関と協力して進めていただきたい。	人材育成については、処分事業が長期にわたることを念頭に置いて、計画的な採用を行うとともに、OJT や国内外の研修プログラムなどを通じて、機構内の人材育成を進めます。また、「地層処分に関する『平成 30 年度人材育成セミナー』」のような組織横断的なオールジャパンでの人材育成プログラムに積極的に参画するなど、関係機関とも協力しながら長期的な人材育成に努めていきます。

研究開発資源の再配分の妥当性

No.	提言・指摘事項	措置内容
11	地層処分の重要性に鑑みれば、研究資金は継続的かつ安定的に供給されるべきである。その点を、地層処分研究の重要性とともに、常に訴えていくべきであろう。	引き続き、受託事業を始めとする外部資金の導入などにより、研究開発を進めるために必要な予算の確保を図っていきます。同時に、我が国の地層処分計画や基盤研究開発の役割などについて国や関係機関との議論を進め、計画や役割を明確化しながら、それに見合った予算の必要性を主張していきます。

以上