



スポット
ニュース

跡利用検討委員会を開催しました！

平成25年8月29日、第13回超深地層研究所跡利用検討委員会を瑞浪市産業振興センターで開催しました。この委員会は、岐阜県、瑞浪市、土岐市及び両市議会の代表、学識経験者、地域代表の方々、原子力機構役職員などで構成されており、超深地層研究所における研究が終了した後の施設の利用計画について検討する委員会です。

委員会では、当機構より瑞浪超深地層研究所の現状を説明するとともに、研究所の施設活用に関し、これまでの取り組み状況や今後の取り組み方策について説明しました。

また、委員である伊藤資源エネルギー庁放射性廃棄物等対策室長より、国の高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けたワーキンググループでの検討状況等についてご説明いただきました。

委員からは、施設活用方策や跡利用の具体的な検討、機構改革等に対する意見が出され、これらの質疑応答を行いました。



跡利用検討委員会の様子

施設活用の説明

施設活用を進めるにあたっての視点

第4回跡利用検討委員会（平成16年度）でのご承認

- 活きた素材の活用 ●積極的かつ迅速な情報の提供 ●周辺施設との連携 ●中長期的な検討 ●他分野の研究などの利用

これまでの施設活用の取り組み状況

《周辺施設との連携》

- ・地域への広報活動（東濃地科学センターセミナー、多治見ビジネスフェア）
- ・地域の機関とのタイアップ（職場体験学習、岐阜県先端科学技術体験センターとの共催講座及び模型展示、地球回廊への岩石展示）

《積極的かつ迅速な情報提供》

- ・ホームページ情報発信（リニューアル、坑道壁面観察システム、知識マネジメントシステム、360°パノラマ写真など）
- ・事業説明会、地層研ニュース、情報・意見交換会、報道関係

《活きた素材の活用》

- ・体験学習（サイエンスキャンプ、スーパーサイエンスハイスクール、出張授業、講師派遣）
- ・イベントへの出展（美濃源氏七夕祭り、TOKI-陶器祭り、おもしろ科学館inみずなみ、かがくさんずアカデミー、サイエンスフェアなど）
- ・展示コーナー（模型、岩石、ボーリングコア、電子掲示板）

《中長期的な検討》

- ・施設見学会（深度100m⇒200m⇒300m）
- ・研究坑道の活用（研究成果・説明パネル設置及び更新、壁面観察窓の設置、露岩部の設置、研究機材バックカーの展示）

《他分野の研究などの利用》

- ・施設供用（名古屋大学、東濃地震科学研究所）
- ・共同研究（産業技術総合研究所、電力中央研究所など）

今後の取り組み方策の検討

- ・これまでの取り組み内容については、改善しながら継続する。
- ・深度500m水平坑道の活用方策について検討する。

《地層研ニュースに関するご意見・ご要望等の連絡先》



☎ 0572-66-2244（代表） ✉ tono-ck@jaea.go.jp 東濃地科学センター 地域交流課まで

📠 0572-66-2124 《東濃地科学センターHP：http://www.jaea.go.jp/O4/tono/index.htm》

10月の主な作業予定

【瑞浪超深地層研究所】

- ① 深度500m水平坑道の掘削作業
- ② 深度500m水平坑道における岩盤の初期応力測定
- ③ 研究坑道内における傾斜計を用いた岩盤の変位計測、重力計測及び応力計測（東濃地震科学研究所との研究協力）
- ④ 研究坑道内におけるニュートリノ捕捉用原子核乾板の保管（名古屋大学への施設貸与）
- ⑤ 表層水理定数観測（気象・地下水位・土壌水分の観測）
- ⑥ 狭間川における流量観測及び研究所周辺井戸での水位観測
- ⑦ 研究坑道の掘削土及び排水水等の環境管理測定
- ⑧ 研究坑道の湧水に含まれるふっ素、ほう素を排水処理設備で除去後に排水くボーリング孔を用いた地下水の観測

地下水の水圧・水質観測	地下水の水圧観測
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地表(6孔) ◆ 深度200m,300m,400m予備ステージ(各1孔) ◆ 深度300m研究アクセス坑道(2孔) (電力中央研究所との共同研究) ◆ 深度300mボーリング横坑(換気立坑側2孔) (電力中央研究所との共同研究) ◆ 深度300m研究アクセス坑道(1孔) (産業技術総合研究所との共同研究) ◆ 深度500m研究アクセス北坑道(1孔) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 深度200mボーリング横坑 (主立坑側1孔、換気立坑側1孔) ◆ 深度300mボーリング横坑 (換気立坑側3孔) ◆ 深度300m研究アクセス坑道(1孔) ◆ 深度500m研究アクセス南坑道(1孔)

【正馬様用地】

- ① 地表からのボーリング孔(5孔)を用いた地下水の水圧・水質観測
- ② 表層水理定数観測（河川流量・気象・地下水位・土壌水分の観測）

瑞浪超深地層研究所の地下を体験しよう！

瑞浪超深地層研究所では、地下深部を体験できる施設見学会を開催します。

参加をご希望の方は事前申込が必要となりますので、10月21日（月）までに住所、氏名、電話番号を下記の連絡先までお知らせください。また、申込み多数の場合は締切り前に受付を終了させていただきますことでもあります。なお、当施設見学会は毎月開催する予定です。

【日 時】平成25年10月26日（土）13:00～15:00

【内 容】深度300mステージ

【対 象】小学校4年生以上

工事現場での安全の確保のため、小学生の方は4年生以上で保護者同伴でお願いします。また入坑の際は、安全装備（つなぎ服・反射ベスト・ヘルメット・安全長靴・軍手・坑内PHSなど）を着用して頂きます。工事現場での現場ですので、狭くて急な階段等もあります。階段の昇降等が困難な方など自立歩行に支障のある方や高所、閉所恐怖症の方などは研究坑道に入坑できない場合がありますので、事前にご確認をお願いいたします。



施設見学会（深度300mステージ）

《瑞浪超深地層研究所の施設見学会連絡先》（東濃地科学センター 総務課まで）

【電話】0572-66-2244（代表） 【FAX】0572-68-7717 【メール】tono-kengaku@jaea.go.jp

「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」第2条に基づく排出水等の測定結果（平成25年8月分）

【採取日：排出水、河川水、湧水（平成25年8月2日）】

【採取日：換気立坑掘削土（平成25年8月7日）、主立坑掘削土（平成25年8月8日）】

測定項目	管理目標値	工事排出水	狭間川下流
水素イオン濃度	6.5～8.5	7.1	7.2
浮遊物質量	25以下	1未満	4
カドミウム	0.01以下	0.001未満	0.001未満
全シアン	検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	ND(0.1未満)※8
有機燐化合物	検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	
有機燐			
鉛	0.01以下	0.005未満	0.005未満
六価クロム	0.05以下	0.04未満	0.04未満
砒素	0.01以下	0.005未満	0.005未満
総水銀	0.0005以下	0.0005未満	0.0005未満
アルキル水銀	検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
PCB	検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
トリクロロフルン	0.03以下	0.002未満	0.002未満
テトラクロロフルン	0.01以下	0.0005未満	0.0005未満
四塩化炭素	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
ジクロロメタン	0.02以下	0.002未満	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	0.0004未満	0.0004未満
1,1,1-トリクロロフルン	1以下	0.0005未満	0.0005未満
1,1,2-トリクロロフルン	0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
1,1-ジクロロフルン	0.02以下	0.002未満	0.002未満
ジ-1,2-ジクロロフルン	0.04以下	0.004未満	0.004未満
1,3-ジクロロベンゼン	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
チウラム	0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
シマジン	0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
チオベンカルブ	0.02以下	0.002未満	0.002未満
ベンゼン	0.01以下	0.001未満	0.001未満
セレン	0.01以下	0.002未満	0.002未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	0.37	0.46
ふっ素	0.8以下	0.5	0.2
ほう素	1以下	0.47	0.17
塩化物イオン			
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	—	0.37	

※1 参考値	※2 立坑の湧水	※3 狭間川上流
—	11.0	7.0
		5
0.01以下	0.001未満	0.001未満
検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	ND(0.1未満)※8
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.05以下	0.04未満	0.04未満
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.0005以下	0.0005未満	0.0005未満
検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
0.03以下	0.002未満	0.002未満
0.01以下	0.0005未満	0.0005未満
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.004以下	0.0004未満	0.0004未満
1以下	0.0005未満	0.0005未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.04以下	0.004未満	0.004未満
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.01以下	0.001未満	0.001未満
0.01以下	0.002未満	0.002未満
10以下	0.62	0.46
0.8以下	9.5	0.1未満
1以下	1.2	0.02未満
—	250	

※4 参考値	※5掘削土の 溶出量（主立坑）	※5掘削土の 溶出量（換気立坑）
0.01以下	0.001未満	0.001未満
検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	ND(0.1未満)※8
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.05以下	0.04未満	0.04未満
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.0005以下	0.0005未満	0.0005未満
検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
0.03以下	0.002未満	0.002未満
0.01以下	0.0005未満	0.0005未満
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.004以下	0.0004未満	0.0004未満
1以下	0.0005未満	0.0005未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.04以下	0.004未満	0.004未満
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.01以下	0.001未満	0.001未満
0.01以下	0.002未満	0.002未満
0.8以下	0.2	1.2 *
1以下	0.08	0.10

参考値(6月26日～9月末日) ※6 測定結果(6月26日～9月末日)

花木の森散策路における空間放射線線量率 測定中
 周辺地域の空間放射線線量率と同等 測定中
 3ヶ月の集積空間放射線線量から算出

【掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果（主立坑）】（単位：mg/L）

掘削区間	項目 (参考値)	ふっ素 (0.8以下)	ほう素 (1以下)	砒素 (0.01以下)	鉛 (0.01以下)	総水銀 (0.0005以下)	試料採取日
500m研究アクセス北坑道 109.15m～114.45m		0.2	0.14	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.7.12
500m研究アクセス北坑道 115.35m～125.15m		0.2	0.12	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.7.25
500m研究アクセス北坑道 125.15m～131.85m		0.2	0.13	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.8.1
500m研究アクセス北坑道 上半分114.45m～115.35m 下半分131.85m～133.25m 下半分113.35m～126.15m		0.2	0.08	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.8.8

【掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果（換気立坑）】（単位：mg/L）

掘削区間	項目 (参考値)	ふっ素 (0.8以下)	ほう素 (1以下)	砒素 (0.01以下)	鉛 (0.01以下)	総水銀 (0.0005以下)	試料採取日
500m研究アクセス南坑道 42.30m～45.10m		* 1.4	0.11	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.7.16
500m研究アクセス南坑道 45.10m～48.80m		* 1.1	0.13	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.7.22
500m研究アクセス南坑道 48.80m～52.50m		0.8	0.11	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.7.26
500m研究アクセス南坑道 52.50m～55.50m		* 1.2	0.14	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.8.1
500m研究アクセス南坑道 55.50m～56.60m 設備構坑 0.00～1.60m		* 1.2	0.10	0.005未満	0.005未満	0.0005未満	H25.8.7

【換気立坑における掘削土の溶出試験結果についてのお知らせ】

*換気立坑において、7月16日、22日、8月1日、7日に試料を採取した掘削土の溶出試験の結果、自然由来によるふっ素の溶出量が、協定に定める参考値(0.8mg/L以下)を超えていました(7月16日が1.4mg/L、22日が1.1mg/L、8月1日が1.2mg/L、7日が1.2mg/L)。なお、ふっ素の溶出量が参考値を超えた掘削土(7月16日が約70m³、22日が約90m³、8月1日が約70m³)については、専門の処理施設へ搬出しました。

排出水等の塩化物イオン濃度の測定結果(8月)

【採取日：週2回】

測定項目	狭間川上流	立坑の湧水	工事排出水	明世小学校前取水口
塩化物イオン濃度 (単位：mg/L)	1.4～2.4	230～250	230～250	18～120

◆塩化物イオンについては、「排水基準」や「環境基準」などの法的規制はありませんが、濃度の高い水を稲作に長期間使用した場合には、稲の発育に影響が出るという研究事例があります。千葉県農業試験場の論文・文献などでは、稲は塩化物イオン濃度が500mg/L以下の水を使用していれば、被害が発生する可能性が少ないことから、「安全基準」として300～500mg/Lが記されています。

研究所からの排出水等には天然由来の塩化物イオンが含まれています。狭間川の下流域においては、河川水を稲作に利用していることから、上記の「安全基準」にもとづき、明世小前取水口における河川水濃度として月平均300mg/L以下を目安に管理しています。なお、月平均300mg/Lを超える、又は超えると予想される場合には直ちに耕作者の方々にお知らせします。また、これが長期間に及ぶと予想される場合は、500mg/Lを超える前までに「専用設備」による処理などの必要な対策を講じます。

※1 河川水や湧水は、環境基本法に定められた基準を参考値として自主管理を行っています。また、測定結果については、放流先河川の状態の把握や排水処理設備の運転の参考としています。

※2 立坑の湧水の値は、排水処理設備でふっ素・ほう素を除去する前の値です。排水処理後は狭間川へ排水します。

※3 狭間川上流は排出水が流れない場所での採水のため、測定値は狭間川そのものの水の値となります。

※4 掘削土の溶出量は、土壌汚染対策法に定められた基準を参考値として自主管理を行っています。測定結果の評価については、参考値と比較し参考値を超えないことを確認しています。

※5 掘削土の測定は、検定(測定)用の水溶液の中に掘削土を入れて溶け出した物質の量を測定します。この水の中に溶け出した物質の量のことを溶出量とします。

※6 空間放射線線量率は、花木の森散策路の空間放射線線量と比較するため、周辺地域の空間放射線線量率(機構が瑞浪・土岐市内の12地点で測定)を参考値としています。また、測定結果の評価については、周辺地域の空間放射線線量率と比較し、その最大値を超えないことを確認しています。

※7 「検出されないこと」とは、測定項目ごとに定められた検定(測定)方法で測定した結果が当該検定方法の定量限界を下回ることを表します。

※8 NDとは測定値が検出できないほど微量か、またはゼロであることを表します。測定結果のカッコ内の数値は検出限界値を表します。