

スポット
ニュース

瑞浪超深地層研究所の掘削状況

瑞浪超深地層研究所では、地下の環境や地下深くでどのような現象が起こっているのかを研究する「地層科学研究」のために、主立坑と換気立坑の2本の立坑の掘削を進めています。

2月23日現在、主立坑は深度468.9m、換気立坑は深度477.3mとなっています。



主立坑の坑底（深度467.1m）

「き」業展へ出展

1月28日、29日の二日間、岐阜県と愛知県を中心とする中部一円の企業と起業家等が、自らの技術や独自性をPRすることで、出展社及び来場者のビジネスチャンスを拡大し、広域的な地域経済の活性化を図ることを目的とする「き」業展（主催：多治見市、「き」業展実行委員会）が、多治見市のセラミックパークMINOで開催されました。

東濃地科学センターでは、原子力機構が開発・所有する特許や技術を活用した以下のような製品を展示し、来場者に紹介しました。

- ・放射線の照射分解技術を用いた植物活力剤
- ・親和性などを改良した和紙で作った金屏風
- ・チタン系金属の溶接技術に係る特許技術を利用した軽くて錆びない理容はさみ など



ブースでの説明

立坑の掘削深度
(2月23日現在) **主立坑 468.9 m** **換気立坑 477.3 m**



「地層研ニュース等に関する連絡先」

地層研ニュースに関するご意見・ご要望や瑞浪超深地層研究所の見学のご希望などについては、下記へご連絡ください。

【電話】0572-66-2244(代表) 【FAX】0572-66-2124 【E-Mail】tono-ck@jaea.go.jp

《東濃地科学センターHP：http://www.jaea.go.jp/04/tono/index.htm》

東濃地科学センター 地域交流課（戸祭、飯島、牧田、福島）

総合防災訓練を行いました

2月1日、東濃地科学センターの総合防災訓練を行いました。今回は、「瑞浪超深地層研究所の地下300mの研究坑道において火災が発生し、見学者が避難中に転倒して負傷した」との想定で訓練を行いました。

訓練では、坑道内で負傷した見学者へ応急処置を施し、地上への避難誘導を行うとともに対策本部を立ち上げ、地元の自治体や関係機関への通報手順の確認を行いました。また、火災発生現場の鎮火確認や地上へ避難した負傷者の救急搬送など瑞浪消防本部にもご協力いただきました。



負傷者の救急処置

来月の主な作業予定 (2月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑と換気立坑の掘削工事
- ②深度300m研究アクセス坑道における断層や割れ目を対象としたボーリング孔を用いた水圧観測
- ③深度200mボーリング横坑のボーリング孔(2孔)及び深度300mボーリング横坑のボーリング孔(3孔)を用いた立坑近傍の水圧の長期観測
- ④深度200m,300m,400m予備ステージのボーリング孔を用いた水質等の長期観測
- ⑤地表からのボーリング孔(MSB-1,2,3,4号孔、MIZ-1号孔、05ME06号孔)での水圧等の長期観測
- ⑥表層水理観測(気象観測(雨量、湿度、気温等)
(地下水の水圧の変化を推定するための地表のわずかな傾きの観測等)
- ⑦深度300m研究アクセス坑道における岩盤中の物質の移動に関するボーリング孔(2孔)を用いた水圧観測(電力中央研究所との共同研究)
- ⑧深度300m研究アクセス坑道のボーリング孔を用いた地下水水圧・水質観測(産業技術総合研究所との共同研究)
- ⑨東濃地震科学研究所との研究協力に伴う岩盤の傾斜の長期観測
- ⑩排水処理設備におけるふっ素、ほう素の除去後の排水
- ⑪狭間川における流量観測及び用地周辺井戸での水位観測
- ⑫研究坑道の排水等に伴う環境管理測定

【正馬様用地】

- ①既存のボーリング孔での水圧等の長期観測

瑞浪国際地科学交流館のミニギャラリーの展示案内

瑞浪国際地科学交流館の1階のミニギャラリーでは、「油彩・キャンバス 天野不二子展」を開催しております。油絵の作品を展示しておりますので是非、交流館へ足をお運びください。

【期間】2月14日(月)～3月13日(日)(10:00～17:00入館無料)

【場所】瑞浪国際地科学交流館[瑞浪市明世町戸狩字大狭間36-8]

「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」第2条に基づく排水水等の測定結果（平成23年1月分）

【採取日：平成23年1月6日】（排水水、河川水、湧水）
 【採取日：平成23年1月27日】（換気立坑掘削土）
 【採取日：平成23年1月28日】（主立坑掘削土）

単位：mg/l（水素イオン濃度はpH）

測定項目	管理目標値	工事排水水	狭間川下流
水素イオン濃度	6.5～8.5	6.8	7.2
浮遊物質量	25以下	1未満	1
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	検出されず	検出されず
有機燐化合物	検出されないこと	検出されず	
有機燐	検出されないこと		
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	検出されず	検出されず
PCB	検出されないこと	検出されず	検出されず
トリクロロエチレン	0.03以下	0.002未満	0.002未満
テトラクロロエチレン	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-トリクロロエタン	1以下	0.0005未満	0.0005未満
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
1,1-ジクロロエチレン	0.02以下	0.002未満	0.002未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	0.004未満	0.004未満
1,3-ジクロロプロパン	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	0.24	0.18
ふっ素	0.8以下	0.2	0.1
ほう素	1以下	0.34	0.10
塩化物イオン	—		
アソシアム、アソビウム化合物及び硝酸化合物	—	0.24	

※1 立坑の湧水	※2 狭間川上流	※3 掘削土の溶出量（主立坑）	※4 掘削土の溶出量（換気立坑）
9.1	7.1		
	1未満		
0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
		検出されず	検出されず
0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.063	0.18		
8.8	0.1未満	0.3	0.2
1.2	0.02未満	0.09	0.02未満
190			

【測定期間：12月15日～3月末日】

花木の森散策路における空間放射線線量率	参考値	測定結果
	測定中 周辺地域の空間放射線線量率と同等 ※5	測定中 3ヶ月の集積空間放射線線量 ※6から算出

※1 立坑の湧水の値は排水処理によりふっ素、ほう素を除去する前の湧水の値です。排水処理後、狭間川へ排水します。
 ※2 狭間川上流は河川状態の把握等のため測定しています。
 ※3 掘削土の溶出量は排水処理プラントの運転の参考、河川上流は河川状態の把握等のため測定しています。
 ※4 掘削土の溶出量は排水処理プラントの運転の参考、河川上流は河川状態の把握等のため測定しています。
 ※5 空間放射線線量率とは一定時間（1時間当たり）の空間の放射線の量のことで、3ヶ月の集積空間放射線線量率とは3ヶ月間にわたって測定された空間放射線線量の集積量のことで、は管理の対象となりませんが、湧水は排水処理プラントの運転の参考、河川上流は河川状態の把握等のため測定しています。
 ※6 空間放射線線量率とは一定時間（1時間当たり）の空間の放射線の量のことで、3ヶ月の集積空間放射線線量率とは3ヶ月間にわたって測定された空間放射線線量の集積量のことで、は管理の対象となりませんが、湧水は排水処理プラントの運転の参考、河川上流は河川状態の把握等のため測定しています。

注意：※4は参考値

【掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果（主立坑）】（単位：mg/l）

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）
掘削区間					
459.6m～462.1m	0.3	0.07	0.005未満	0.005未満	0.0005未満

【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）

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）
掘削区間					
460.3m～465.0m	0.1～0.2	0.02未満～0.03	0.005未満	0.005未満	0.0005未満

排水水等の塩化物イオン濃度の測定結果（1月）

測定項目	狭間川上流	立坑の湧水	工事排水水	明世小前取水口
塩化物イオン濃度（単位：mg/l）	1.4～3.0	150～260	190～260	32～110

※明世小前取水口における月平均の濃度が300mg/lを超える、又はその恐れがある場合は、直ちに耕作者の方々にお知らせし、これが長期間に及び予想される場合は、500mg/lを超える前までに必要な対策を講じます。

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下記のとおり開催します。参加をご希望の方は事前申込が必要となりますので、3月24日（木）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くこともありますのでご容赦ください。なお、当施設見学会は毎月開催する予定です。

【日時】平成23年3月27日（日）9:30～11:30

【内容】地下300mの世界を体験いただけます。

【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。

※氏名等の個人情報は、当機構主催の見学会や講演会等のご案内に使用させていただく場合があります。



施設見学会（深度300m研究アクセス坑道）