



スポット
ニュース

地層研ニュース 発行100号

この度、地層研ニュースが発行100号を迎えることになりました。これも、ひとえに皆様のご支援の賜物と深く感謝申し上げます。

地層研ニュースは、平成14年4月に創刊以来、約8年間、瑞浪超深地層研究所に関わる作業状況や調査研究の概要について皆様にお知らせすることを目的として、毎月発行してまいりました。

その間、瑞浪超深地層研究所では、平成14年7月に造成工事、平成15年7月に立坑の掘削工事に着手し、研究坑道の掘削および調査研究を進めてまいりました。現在、立坑も深度約460mに到達しています。

今後とも、安全を第一として掘削や調査研究を進めるとともに、見学者の受け入れや情報公開を積極的に進めるなど、開かれた研究施設として運営してまいります。この地層研ニュースについても、皆様に分かりやすく親しんでいただける広報誌となるよう努めてまいりますので、引き続き皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

【これまでの瑞浪超深地層研究所の移り変わり】



瑞浪超深地層研究所の着工式
(平成14年7月)



用地内の造成工事完了
(平成15年3月)



立坑の掘削工事の様子
(平成15年7月着手)



主立坑(深度459.6m)
(平成22年7月23日)



深度400m 予備ステージ貫通
(平成21年10月)



やぐら設備の設置工事の様子
(平成16年11月工事開始)

かがく・さんすうアカデミーへの参加

平成22年7月11日、各務原市の中部学院大学にて、中部学院大学こども学部の主催による「かがく・さんすうアカデミー」が開催されました。

「かがく・さんすうアカデミー」は、楽しく遊びながら理科や算数が体験できることを目的としたもので、東濃地科学センターは、「地下について学んでみよう!」をテーマに参加し、ココアやせんべいを使った断層実験(ココアとクレープで地層を作り、断層の出来方を勉強する実験)を行い、多くの子供たちに断層について勉強していただきました。

この断層実験は、来月8月13日~15日に瑞浪市総合文化センターで開催される「おもしろ科学館2010inみずなみ」でも行います。是非、お越しください。

今月号は、7月11日に参加した「かがく・さんすうアカデミー」について紹介します。



ココアやせんべいを使った断層実験

来月の主な作業予定(8月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑と換気立坑ともに地上及び坑内設備の維持管理
- ②深度300m研究アクセス坑道での断層や割れ目を対象としたボーリング調査
- ③深度200mボーリング横坑のボーリング孔(2孔)および深度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及び300m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、地表の傾斜量の観測等)
- ⑦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)
- ⑧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および重力計測等
- ⑨排水処理設備におけるふっ素、ほう素の除去後の排水
- ⑩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
- ⑪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

立坑の掘削深度
(7月22日現在)

主立坑 459.6 m 換気立坑 459.8 m

「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22年6月分)

【採取日：平成 22年 6月 3日】

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	7.1	7.2
浮遊物質	25 以下	1 未満	5
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
有機機化合物	検出されないこと	検出されず	
有機磷	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
トリカドミウム	0.03 以下	0.002 未満	0.002 未満
テトラカドミウム	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
γ-カドミウム	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満
1,2-γ-カドミウム	0.004 以下	0.0004 未満	0.0004 未満
1,1,1-トリカドミウム	1 以下	0.0005 未満	0.0005 未満
1,1,2-トリカドミウム	0.006 以下	0.0006 未満	0.0006 未満
1,1-γ-カドミウム	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満
γ-1,2-γ-カドミウム	0.04 以下	0.004 未満	0.004 未満
1,3-γ-カドミウム	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	0.30	0.24
ふっ素	0.8 以下	0.3	0.2
ほう素	1 以下	0.37	0.21
塩化物イオン	—		
アモニア、アモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	—	0.30	

※1 立坑の湧水	※2 狭間川上流	※3 掘削土の溶出量(主立坑)	※3 掘削土の溶出量(換気立坑)
9.1	7.2		
	4		
0.001 未満	0.001 未満		
検出されず	検出されず		
0.005 未満	0.005 未満		
0.04 未満	0.04 未満		
0.005 未満	0.005 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		
0.002 未満	0.002 未満		
0.0005 未満	0.0005 未満		
0.002 未満	0.002 未満		
0.0002 未満	0.0002 未満		
0.002 未満	0.002 未満		
0.0004 未満	0.0004 未満		
0.0005 未満	0.0005 未満		
0.0006 未満	0.0006 未満		
0.002 未満	0.002 未満		
0.004 未満	0.004 未満		
0.0002 未満	0.0002 未満		
0.0006 未満	0.0006 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		
0.065	0.19		
9.0	0.1 未満		
1.3	0.02 未満		
180			

【測定期間：3月25日～6月30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
	0.08～0.13 μSv/h 周辺地域の空間放射線線量率と同等 ※5	0.07 μSv/h 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、掘削土の放射性線量率と一定時間(1時間当たり)の空間の放射線線の量の積算値です。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す。
※4 換気立坑の掘削土の測定は、掘削土の放射性線量率と一定時間(1時間当たり)の空間の放射線線の量の積算値です。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す。
※5 参考値は、花木の森散策路における空間放射線線量率と同等です。
※6 参考値は、3ヶ月の集積空間放射線線量率 ※6 から算出

6月は主立坑の掘削作業を行っていないため掘削土の測定はありません
6月は換気立坑の掘削作業を行っていないため掘削土の測定はありません

注意：□は ※4 参考値

排水水等の塩化物イオン濃度の測定結果(6月)

(単位：mg/ℓ)

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	1.2～1.6	170～200	160～210	3.3～47

※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、8月19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 22年 8月 22日(日) 9:30～12:00

【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をお願いします。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 研究アクセス坑道)

※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。

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、「野鳥写真展(仮称)」として野鳥の写真作品を展示いたします。是非、交流館へ足をお運びください。

また、展示作品の募集も随時行っております。展示は無料ですので、お気軽にお問合せください。

【期 間】8月1日(日)～8月29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]

※展示に関するお問合せ等は、下記の連絡先へお願いします。

「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メール】tono-ck@jaea.go.jp

《東濃地科学センターHP：http://www.jaea.go.jp/O4/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)

