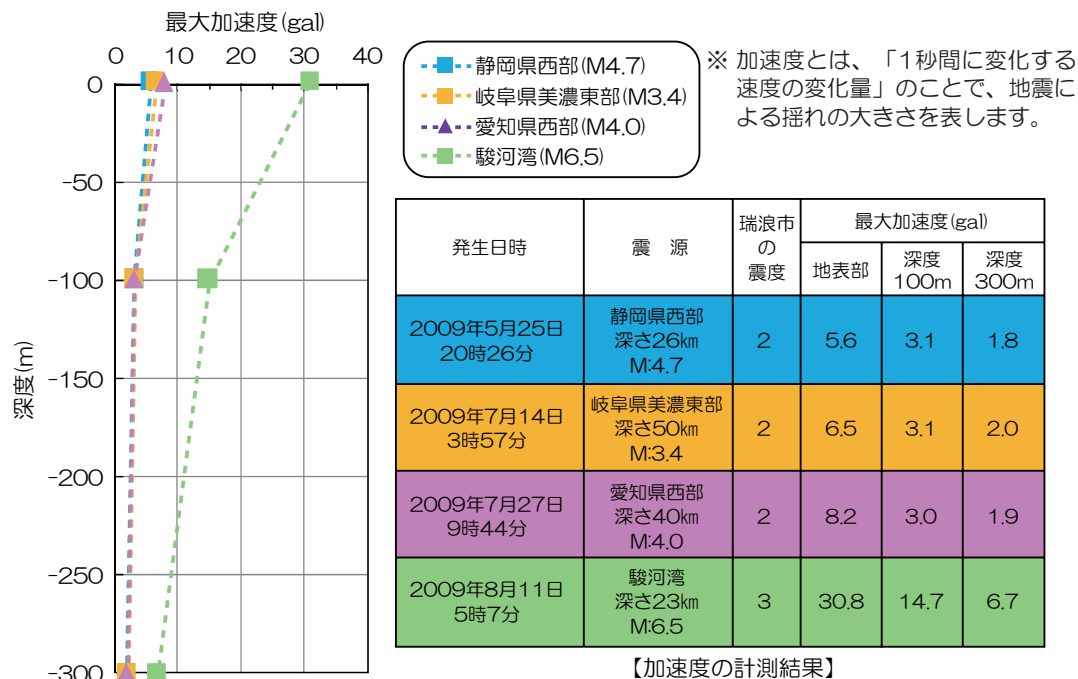


スポット
ニュース

地震による地下の揺れ

瑞浪超深地層研究所では、地下深い部分における施設の設計や建設、維持などの技術の有効性を確認するために、地震による揺れの計測を行っています。この地震による揺れの計測は、地表や研究坑道内の深度100m、深度300mに加速度※の計測器などを設置して実施しています。

下記のグラフは、研究所で測定した加速度の計測結果を表したものです。この加速度の計測結果から深度300mの揺れは、地表の三分の一以下であり、地震による地下の揺れは、地表に比べて小さいことがわかります。



立坑の掘削深度 (9月22日現在) **主立坑 459.6 m** **換気立坑 459.8 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)

サマー・サイエンスキャンプ 2010 を開催しました

今月号は、8月18日～20日に開催した「サイエンスキャンプ」について紹介します。



ボーリングコアの観察



地下水やミネラルウォーターなどの水質分析

平成22年8月18日～20日、東濃地科学センターにて、「サマー・サイエンスキャンプ2010」(主催:独立行政法人科学技術振興機構)が開催されました。

「サマー・サイエンスキャンプ」は、高校生を対象とした研究現場等で研究者や技術者から直接講義や実習指導を受けることができる、先端科学体験合宿プログラムであり、東濃地科学センターでも平成20年から毎年開催しています。今年も、全国から10名の高校生が参加し、瑞浪超深地層研究所の研究坑道で採取した地下水や市販のミネラルウォーター等の水質分析(pH、硬度など)、ボーリングコアの観察、特殊なメガネを使い空中写真から断層を見つけ出す実習などを行いました。

参加者からは「地学に興味があって参加したが、学校では味わえない経験ができてよかった。」などの感想が聞かれました。

来月の主な作業予定 (10月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑と換気立坑ともに地上設備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(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微小な傾きの観測等))
- 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

「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8月分)

【採取日：平成22年8月5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	7.3
浮遊物質	25以下	1未満	7
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	0.29	0.25
ふっ素	0.8以下	0.2	0.2
ほう素	1以下	0.40	0.24
塩化物イオン	—		
アゾニア、アゾニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	—	0.29	

※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)
9.0	7.1		
	2		
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		
0.0002未満	0.0002未満		
0.002未満	0.002未満		
0.004未満	0.004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		
0.001未満	0.001未満		
0.002未満	0.002未満		
0.090	0.15		
9.4	0.1未満		
1.1	0.02未満		
180			

8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

8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

※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。
 ※3 掘削土の溶出量は、掘削土の溶出量(主立坑)と掘削土の溶出量(換気立坑)の合計です。
 ※4 参考値
 ※5 参考値
 ※6 参考値

【測定期間：6月30日～9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

排水水等の塩化物イオン濃度の測定結果(8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	1.2～1.5	160～180	180～200	8.4～82

※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毎月開催しています(参加をご希望の方は事前申込が必要となります)。

10月の施設見学会は、定員となりましたので受付を終了しました

【日時】原則 毎月第4日曜日 9:30～11:30

※11月以降の施設見学会につきましてはお手数ですがお問合せください

【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。



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。

【期間】10月1日(金)～10月31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。

※展示に関するお問合せ等は、表面の連絡先へお願いします。