



主立坑と換気立坑の底からのボーリング

瑞浪超深地層研究所では、立坑の底からのボーリングを行っています。9月19日現在、主立坑は坑底から約211㍍（地上から約391㍍）、換気立坑は坑底から約228㍍（地上から約419㍍）までの掘削を行いました。

右の写真は、換気立坑でのボーリングで採取された坑底から140～150㍍地点（地上から331～341㍍）の間の円柱状の岩石のサンプルで、花崗岩（「みかげ石」とも言います）になります。この花崗岩は、今から約7000万年前に地下でマグマがゆっくりと固まってできたものです。この時代は白亜紀と呼ばれ、恐竜などが生息していた時期でもあります。

149m148m 147m 146m 145m 144m 143m 142m 141m 140m



150m149m 148m 147m 146m 145m 144m 143m 142m 141m
140～150㍍の岩石のサンプル

来月の主な作業予定（10月）

【瑞浪超深地層研究所】

- ①排水処理設備におけるふっ素、ほう素の除去後の排水継続
- ②主立坑（180㍍）と換気立坑（191㍍）の底からのボーリング（9月19日現在）
（主立坑：掘削長約211/340㍍ 換気立坑：掘削長約228/330㍍）
- ③既存ボーリング孔（MSB-1,2,3,4号孔、MIZ-1号孔、05ME06号孔）での水圧などの長期観測
- ④深度100㍍の水平の坑道における地下水の水圧・水質の観測
- ⑤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
- ⑥研究坑道の排水に伴う環境管理測定
- ⑦表層水理観測（気象観測、傾斜量の観測など）

【正馬様用地】

- ①既存のボーリング孔での水圧などの長期観測
- ②地下水の採水作業（電力中央研究所との共同研究）

環境保全協定書に基づく測定結果は地層研ニュース裏面に掲載しています。

※測定は毎月1回の予定です。また、調査結果は毎月ホームページでも紹介しております。

ホームページアドレス：http://www.jaea.go.jp/O4/tono/anzen/miu_sokutei/sokutei.html



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、下記までお問合せください。

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

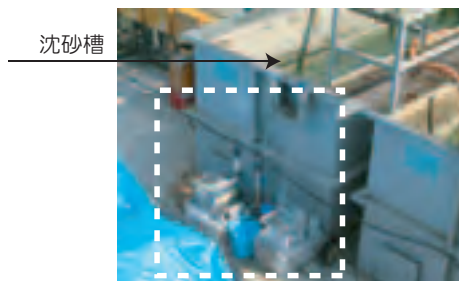
《東濃地科学センターホームページ：<http://www.jaea.go.jp/O4/tono/index.htm>》

東濃地科学センター 地域交流課（青木、木内、福島）

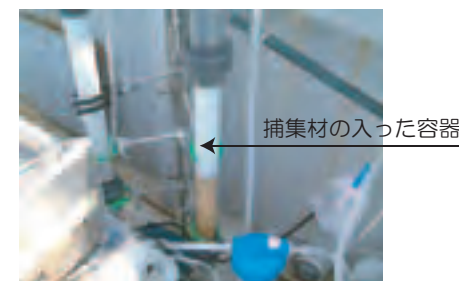
高崎量子応用研究所と湧水処理に関する研究開発

瑞浪超深地層研究所では同じ機構内の高崎量子応用研究所と湧水（立坑掘削の際地下から湧出る水）処理に関する研究開発を行っています。

現在、瑞浪超深地層研究所の立坑の湧水に含まれるふっ素・ほう素は薬剤などを使って取り除いています。一方、高崎量子応用研究所では、放射線グラフト重合法（※）を用いた捕集材の研究等を行っており、これまでに温泉に含まれる希少金属の回収実験を行っています。また、温泉中のふっ素・ほう素を取り除く捕集材の開発にも取り組んでいることから、瑞浪超深地層研究所の立坑の湧水を用いて捕集材の性能評価を検討する研究を行っています。

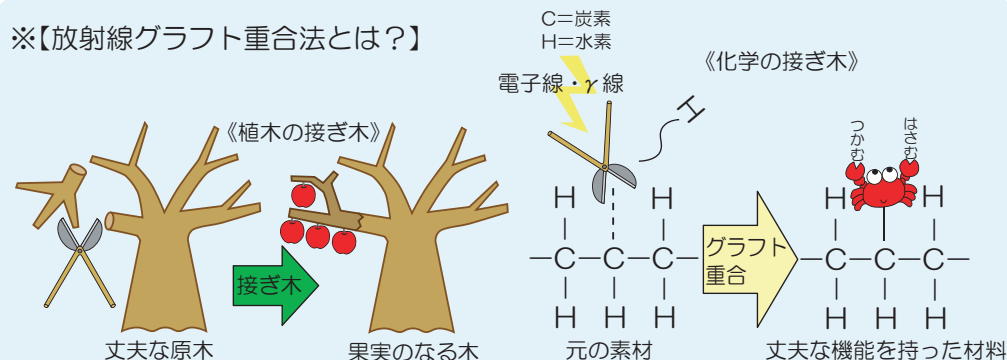


排水処理設備の沈砂槽での試験の様子
（点線内が試験装置）



試験装置の拡大写真

※【放射線グラフト重合法とは？】



放射線グラフト重合法とは、電子線やガンマ線を使って元の素材の分子を切り落とし、そこへ別の分子を接ぎ木して、別の機能を持った新素材を作る手法です。これを園芸に例えますと、台木となる木の枝をハサミで切り落とし、そこに別の品種の木の枝を接ぎ木することによって、育てにくい木や花が台木の力を借りて成長するということになります。ちなみにグラフトとは、園芸用語で接ぎ木のことをいいます。また、放射線を当てても放射能は持ちません。私たちがレントゲン検査を受けても放射能を持たないのと同じです。

歴史・史跡を歩く in みずなみ

【日吉川甌穴群】(瑞浪市指定文化財)

所在地：瑞浪市明世町月吉

甌穴は、川の流水の動きによって河床が削られて生じたもので、スプーン型、流動型、溝穴型、甌穴型、複甌穴型等、変化に富んだ甌穴群が見られます。

日吉川の甌穴は県内でも飛騨川の飛水峡に次ぐ珍しいものです。



日吉川の甌穴群

瑞浪超深地層研究所を見ませんか？

瑞浪超深地層研究所の見学会を下記のとおり開催いたします。希望される方はお手数ですが10月26日(木)までに住所、氏名、電話番号、長靴のサイズをお知らせの上、お申し込みください。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。なお、見学会は今後とも毎月定期的に開催する予定です。

【開催日時】平成18年10月29日(日) 9:30～11:30

【対象】小学校4年生以上

(工事現場での安全の確保のため、学生、生徒の場合は小学校4年生以上の方に限らせていただきます。ご協力をお願いいたします)

【申込み先】0572-66-2244(地域交流課まで) [FAX] 0572-66-2124

[E-mail] tono-ck@jaea.go.jp

※お知らせいただいた氏名等の個人情報は見学会の目的以外には使用いたしません。

瑞浪国際地科学交流館 ミニギャラリーの10月の展示案内

ミニギャラリーでは、「絵画展」(仮称)としまして「絵画」作品の展示を開催いたします。是非、交流館へ足をお運びください。

【期間】平成18年10月2日(月)～11月20日(日) 10:00～21:00

【場所】瑞浪市明世町戸狩字大狭間36-8

【休館日】毎週月曜日(月曜日が祝日又は振替休日の場合でも休館となります)

「平成18年度 東濃地科学センター地層科学研究 情報・意見交換会」の開催のご案内

東濃地科学センターでは、当センターが実施する深地層の科学研究(地層科学研究)の研究成果等について、研究者・技術者に広く紹介し情報・意見交換を行う会を以下のとおり開催します。

【開催日時】10月19日(13:15～17:00)、20日(9:30～12:00)

【場所】瑞浪市総合文化センター 3F 講堂

【お問合せ先】0572-66-2244(「情報・意見交換会」事務局まで)

※プログラムの内容等は、ホームページ(<http://www.jaea.go.jp/04/tono/index.htm>)にも掲載しております。

フリーダイヤルの廃止について

皆様方にご利用いただいております「フリーダイヤル(0120-333-112)」は、9月末をもちまして廃止することとなりました。なお、今後のお問合せなどは、瑞浪超深地層研究所の代表番号(0572-66-2244)までお願いいたします。皆様方のご理解とご協力をお願いいたします。

「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18年8月分)

【採取日：平成18年8月1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	狭間川下流
水素イオン濃度	6.5～8.5	6.9	7.0
浮遊物質量	25以下	1未満	6
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			
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
トリクロロフルノ	0.03以下	0.002未満	0.002未満
テトラクロロフルノ	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-ジクロロエタン	0.02以下	0.002未満	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	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	0.5	0.3
ふっ素	0.8以下	0.4	0.1
ほう素	1以下	0.02未満	0.02未満
塩化物イオン			
アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	—	0.55	

※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)
9.6	7.0		
	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	—	—
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	—	—
0.0004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	—	—
0.0004未満	0.0004未満	—	—
0.0005未満	0.0005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	—	—
0.50	0.2		
9.6	0.1未満	—	—
1.4	0.02未満	—	—
150			

注意：□は※4参考値となります。

※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 狭間川上流は排水が流れない場所での採水のため、値は狭間川の河川の値となります。
 ※3 溶出量とは水の中に溶け出した物質の量のこと。当該月(8月)は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。
 ※4 □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。