

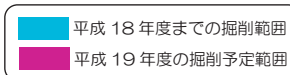
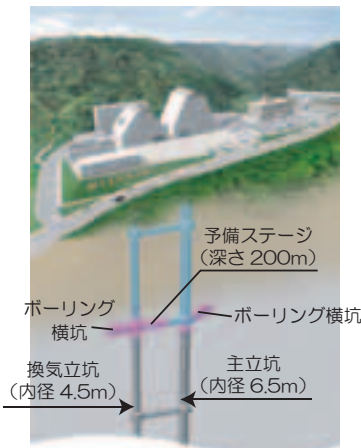
スポット
ニュース

平成19年度の瑞浪超深地層研究所の事業計画

平成19年度は、主立坑と換気立坑をつなぐ深さ200mの水平の坑道（「予備ステージ」といいます）とボーリング調査などを行うための横坑（「ボーリング横坑」といいます）の掘削を進めていきます。また、掘削工事の際に湧き出る地下水の量を低減させるため、必要に応じて岩盤の隙間にセメント等を注入して掘削工事を進めていきます。

研究は、地下の様子を把握するため立坑や水平の坑道などの壁面の観察や地下水の水質の観測を行います。また、深さ200mのボーリング横坑において、ボーリング孔を掘削し岩盤のひずみの測定や地下水の水圧観測、ボーリング孔を用いた物理探査などを行います。さらに地上においては、既存ボーリング孔での長期観測や表層水理定数観測を行っています。

なお、作業の進捗状況によっては深さ200mより深い部分の立坑掘削を行うことがあります。



来月の主な作業予定 (5月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①立坑の掘削工事 (4/19現在、主立坑200.2m 換気立坑196.2m)
- ②深さ200mの水平の坑道及びボーリング横坑の掘削作業
- ③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
- ④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
- ⑤深度100mの水平の坑道における地下水の水圧・水質の観測
- ⑥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
- ⑦研究坑道の排水に伴う環境管理測定
- ⑧表層水理観測 (気象観測、地表の傾斜量の観測など)
- ⑨東濃地震科学研究所との研究協力に伴う岩盤の傾斜等の長期観測

【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

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



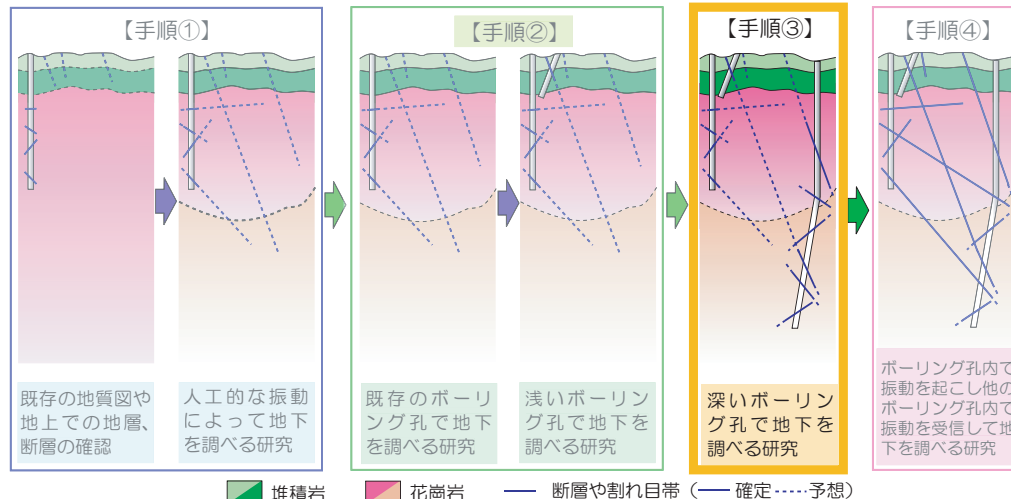
地層研ニュースに関するご意見・ご要望や瑞浪超深地層研究所の見学のご希望などについては、下記の連絡先までお願いいたします。

【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 (栢, 木内, 福島)

瑞浪超深地層研究所における研究成果 (第1段階)

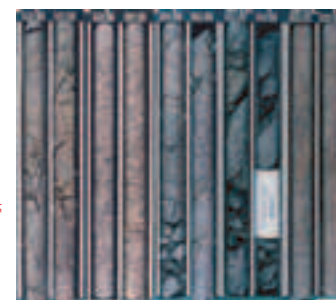
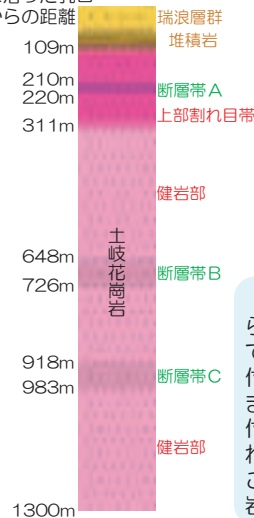
第1段階の研究は、大きく分けて4つの手順で行いました。



今月号の研究成果は手順③の「深いボーリング孔で地下を調べる研究」についてご紹介します。この研究では掘削の長さ1300mのボーリング孔を掘削し、主に花崗岩の状態を調べました。

【深いボーリング孔で地下を調べる研究】

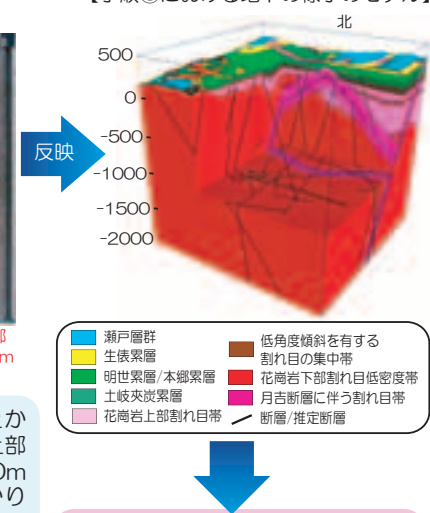
ボーリング孔に沿った孔口からの距離



断層帯A 健岩部 断層帯B 断層帯C 健岩部
580m 1300m
【深いボーリング孔の岩石のサンプル】

堆積岩と花崗岩の境界は、地上から110m付近にあり、花崗岩の上部では割れ目の多い部分が深さ310m付近まで分布していることが分かりました。断層は210m付近、670m付近、970m付近の3ヶ所で確認されました。また、上部の割れ目帯とこれらの断層以外は割れ目の少ない岩盤であることが分かりました。

【手順③における地下の様子モデル】



手順②で作成したモデルに手順③の成果を反映させた、より詳しいモデルができました。更に精度を高めるため手順④の研究に進みます。

200mの予備ステージとボーリング横坑の掘削

瑞浪超深地層研究所では、深さ 200m の水平の坑道（「予備ステージ」といいます）とボーリングを行うための横の坑道（「ボーリング横坑」といいます）の掘削を行っています。深さ200mの予備ステージは主立坑側から約 11m、ボーリング横坑（主立坑側）は約 10m 掘削しました。

深さ 200m の
水平の坑道入口
(主立坑側より)



ボーリングを行う
ための横坑入口
(主立坑側)



瑞浪超深地層研究所を見てみませんか？

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。希望される方は事前申込が必要となりますので、5月24日（木）までに住所、氏名、電話番号をお知らせください。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のでご容赦ください。なお、見学会は今後も毎月開催する予定です。

【開催日時】平成 19 年 5 月 27 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、お子様の場合は小学校 4 年生以上の方に限らせていただき保護者の同行をお願いしております。ご協力をお願いいたします）

【申込み先】地層研ニュース表面の連絡先へお願いします。

※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 ミニギャラリー展示案内

ミニギャラリーでは、「ツールペイント展(仮称)」の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】5月1日（火）～5月31日（木）まで 10:00～21:00

【場所】瑞浪市明世町山野内字大狭間 36-8（入場無料）

【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。）

「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」 第2条に基づく排水等の測定結果（平成19年3月分）

【採取日：平成 19 年 3 月 1 日】

単位：mg/l 概（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	※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）
水素イオン濃度	6.5～8.5	7.3	7.2	12.0	7.1		
浮遊物質量	25 以下	1 未満	1 未満		1 未満		
カドミウム	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	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	検出されず	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					検出されず	
鉛	0.01 以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	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	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	
砒素	0.01 以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	
総水銀	0.0005 以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	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	検出されず	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	検出されず	検出されず	検出されず	
トリクロロフル	0.03 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	
テトラクロロフル	0.01 以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	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	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	
ジクロロメチ	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	
1,2-ジクロロエタ	0.004 以下	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	
1,1,1-トリクロロエタ	1 以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	
1,1,2-トリクロロエタ	0.006 以下	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	
1,1-ジクロロフル	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	
シス-1,2-ジクロロフル	0.04 以下	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	
1,3-ジクロロプロ	0.002 以下	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	
チウラム	0.006 以下	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	
シマジン	0.003 以下	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	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	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	
ベンゼン	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
セレン	0.01 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 以下	0.6	0.5	0.06	0.3		
ふっ素	0.8 以下	0.4	0.3	8.2	0.1	0.4	
ほう素	1 以下	0.02	0.02	1.1	0.02	0.05	
塩化物イオン	—			140			
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	—	0.67					

【測定期間：12月21日～3月下旬】

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 量率と同等※5	測定中 3ヶ月の集積空間放射 線線量率※6から算出

2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 狭間川上流は排水が流れない場所での排水のため、値は狭間川の河川の値となります。
※3 掘削土の溶出量は水中に溶け出した物質の量のことです。
※4 空間放射線線量とは空間における放射線の量のこと。3ヶ月の集積空間放射線線量とは3ヶ月間の空間における放射線の量を1時間あたりで表した値。
※5 参考値
※6 参考値