



スポット
ニュース

今後の調査研究の計画

超深地層研究所計画は、3つの段階で研究を進めています。

第1段階（地表からの調査予測研究段階）では、地表からボーリングなどで地下を調べ、地層の分布や地下水の水圧、水質の分布などの地下の様子を推定します。

第2段階（研究坑道の掘削に伴う研究段階）では、実際に研究坑道を掘削し、掘削による地下水の水圧や水質の変化などを観測するとともに、第1段階で推定した結果の妥当性を確認します。

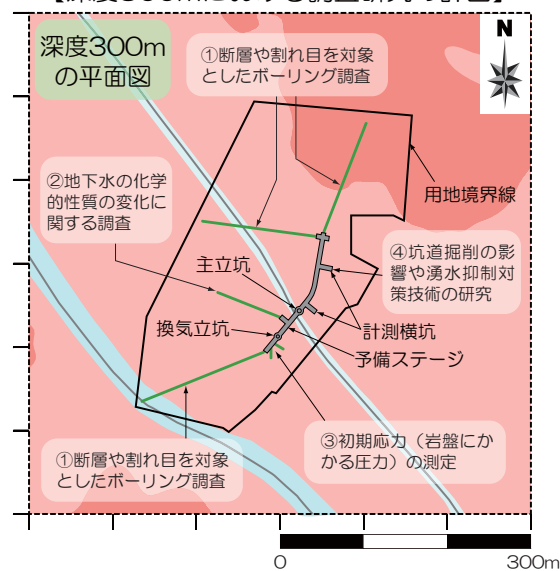
第3段階（研究坑道を利用した研究段階）では、坑道の掘削が周辺岩盤に与える影響や物質の移動といった地下深部で生じる様々な現象などについて、水平坑道などを利用して調査研究を行います。また、長期間にわたり坑道を維持や補修する技術などの有効性を確認します。

平成22年度は、昨年度に引き続き第2段階の調査研究を進めて行くとともに、第3段階の調査研究を開始します。

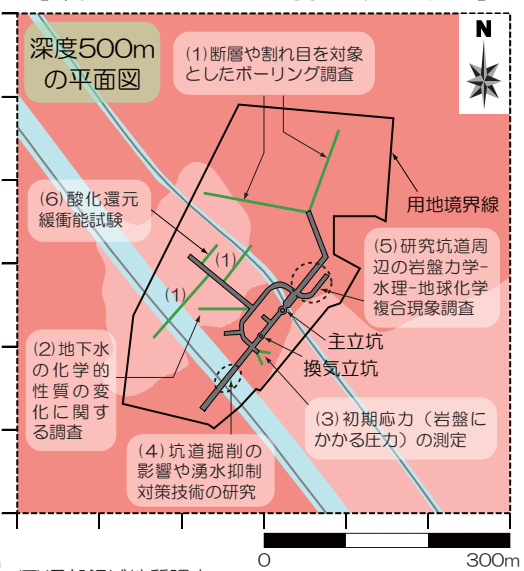
また、今後、深度500mにおいて水平坑道を展開し調査研究を進めていく計画です。

なお、今後の計画については、超深地層研究所計画の進展や研究開発へのニーズなどを踏まえて、適宜見直していきます。

【深度300mにおける調査研究の計画】



【深度500mにおける調査研究の計画】



⑤物質移動に関する調査研究
（実施場所については坑道周辺の地質や地下水の調査の結果などを踏まえ決定）

(7) 深部領域地質調査
(8) 物質移動に関する調査研究（坑道周辺の地質や地下水の調査の結果などを踏まえ決定）
(9) 坑道規模水理試験
(10) 熱-応力下の水理試験

※研究を実施する場所、坑道の位置や長さなどは計画であり、地質環境や施工条件などにより決定していきます。



海外研究機関との研究協力 ～韓国との協力～

日本原子力研究開発機構は、韓国原子力研究所と「原子力平和利用分野における研究協力取決め」を締結しており、原子力発電所の安全性・放射線防護、環境モニタリング、量子ビームの科学・技術、高レベル放射性廃棄物の地層処分、燃料・材料開発、研究炉・試験炉の利用および運転など、多岐にわたる分野で研究協力を行っています。

4月12日～16日には、高レベル放射性廃棄物の地層処分の分野における研究協力として、韓国原子力研究所のパク研究員が、両機関の地下の研究施設の計画や成果に関する情報交換のため瑞浪超深地層研究所に来訪し、地質構造モデル構築などについて議論を行いました。



地質構造モデルに関する議論

来月の主な作業予定 (6月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑と換気立坑とも地上及び坑内設備の維持管理
- ②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
- ③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
- ④地表からのボーリング孔(MSB-1,2,3,4号孔、MIZ-1号孔、O5ME06号孔)での水圧等の長期観測
- ⑤表層水理観測（気象観測、地表の傾斜量の観測等）
- ⑥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）
- ⑦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等
- ⑧排水処理設備におけるふっ素、ほう素の除去後の排水
- ⑨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
- ⑩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

お知らせ

5月20日(木)午前、東濃地科学センター土岐事務所のペレトロン年代測定室（土岐市泉町定林寺）において発煙があり、消防署へ連絡いたしました。消防署の確認の結果、火災ではないとの判定でした。今後一層の安全に留意し、再発防止に努めます。

立坑の掘削深度
(5月24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4月分)

【採取日：平成 22 年 4 月 13 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	※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	6.8	7.1	9.3	7.0		
浮遊物質	25 以下	1 未満	7		6		
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		
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		
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	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		
砒素	0.01 以下	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		
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		
P.C.B	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		
トリカドミウム	0.03 以下	0.002 未満	0.002 未満	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	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		
ジカドミウム	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満		
1,2-ジカドミウム	0.004 以下	0.0004 未満	0.0004 未満	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	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	0.0006 未満	0.0006 未満		
1,1-ジカドミウム	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満		
1,1,2-ジカドミウム	0.04 以下	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満		
1,3-ジカドミウム	0.002 以下	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		
シマジン	0.003 以下	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		
ベンゼン	0.01 以下	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		
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 以下	0.23	0.24	0.059	0.23		
ふっ素	0.8 以下	0.3	0.1	8.0	0.1 未満		
ほう素	1 以下	0.47	0.09	1.3	0.02 未満		
塩化物イオン	—			170			
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	—	0.23					

【測定期間：3月25日～6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 量率と同等 ※5	測定中 3ヶ月の集積空間放射 線量 ※6から算出

※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) ※4 立坑の湧水の値は排水処理により減少する前の湧水の値です。排水処理後、狭間川へ排水します。 ※5 空間放射線線量とは一定時間(一時間当たり)の空間の放射線の量のことです。3ヶ月の集積空間放射線線量とは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。 ※6 空間放射線線量と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。

4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
4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

ホテル観賞会のご案内

瑞浪国際地科学交流館では、恒例のホテルの観賞会を開催いたします。参加をご希望の方は6月10日(木)までに下記のお申込み先までご連絡ください。なお、定員(50名 申し込み順)と次第締め切りとさせていただきます。
日時：6月19日(土) 受付(18:00～) ホテル観賞(20:00～)(雨天決行)
会場：瑞浪国際地科学交流館(瑞浪市明世町戸狩字大狭間36-8)
参加費：大人(1,500円)小学生(500円)小学生未満(無料)
※軽食やお飲み物(アルコール類含む)等もご用意しております。
【お申込み・お問合わせ先】：瑞浪国際地科学交流館(TEL:0572-66-1001)

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、6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め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6月27日(日) 13:00～15:00
【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、「さくら会 絵手紙展」としましてはがきサイズの用紙などに描いた風景や静物などの絵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。

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】6月1日(火)～6月30日(水)(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、下記の連絡先へお問合せください。

《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(武田, 牧田, 福島)

