



スポット
ニュース

地層科学研究 情報・意見交換会を開催しました

10月19日、瑞浪市地域交流センター「ときわ」にて「平成22年度 東濃地科学センター 地層科学研究 情報・意見交換会」（以下、情報・意見交換会）を開催しました。

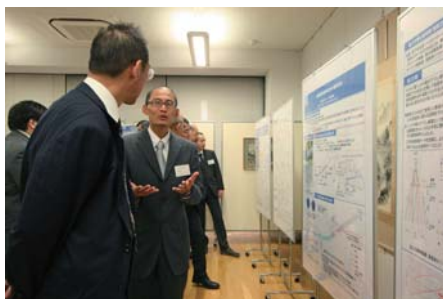
情報・意見交換会は、東濃地科学センターで行っている地層科学研究を適正かつ効率的に進めていくため、主に大学、研究機関や民間企業の研究者・技術者の方々を対象に一般の方にも公開して、研究開発の成果や状況、さらに今後の研究開発の方向性について、情報の交換を行うとともに貴重なご意見をいただくことを目的に毎年開催しています。

今年度は、最近の研究成果として「知識マネジメントシステム※1」および「CoolRep（クールレブ）H22※2」について紹介するとともに、地層科学研究の今後の研究計画について報告しました。

当日は、約140名（機構関係者含む）の方々が参加し、活発な意見交換が行われました。



研究成果の発表



ポスターセッション

※1：地層処分の安全確保の論拠を支える知識ベース（データベース、技術報告書など）を適切に管理するシステム

◆知識マネジメントシステムホームページ（http://kms1.jaea.go.jp/kmsif/kms_login.html）

※2：平成21年度までに進めてきた地層処分の研究開発の成果をインターネット上にまとめた報告書（紙資源の節約という観点から、「クールピズ」をもじってCoolRepと命名）

◆CoolRep（クールレブ）ホームページ（<http://kms1.jaea.go.jp/CoolRep/>）

立坑の掘削深度 (10月21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>》

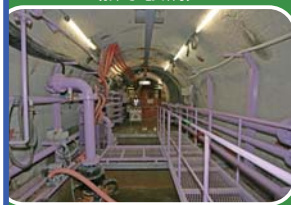
東濃地科学センター 地域交流課（戸祭、飯島、牧田、福島）



瑞浪超深地層研究所を散策してみよう！

今月号は、「坑道内に湧き出てくる地下水の排水」について紹介いたします。

深度400m予備ステージ
(排水設備)



地上側

排水管

瑞浪超深地層研究所の坑道内に湧き出てくる地下水は、予備ステージ（深度100mごとに2つの立坑をつなぐ水平の坑道）に設置している排水ポンプにて100mごとに中継しながら地上の排水処理施設へ送水しています。

また、立坑の掘削している場所から湧き出た地下水は、中継ポンプ（約33mごとに設置）により、直近の予備ステージまで汲みあげています。

換気立坑地下水

予備ステージ
ポンプ

排水設備

主立坑

【排水方法の概念図】

中継ポンプ

掘削最深部



来月の主な作業予定 (11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9月分)

【採取日：平成22年9月2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	7.4
浮遊物質	25以下	1未満	8
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-ブチロラクトン	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
γ-1,2-ジクロロエタン	0.04以下	0.004未満	0.004未満
1,3-ジクロロベンゼン	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	0.29	0.21
ふっ素	0.8以下	0.3	0.2
ほう素	1以下	0.43	0.24
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	—	0.29	

※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)
8.8	7.1		
	1		
0.001未満	0.001未満		
検出されず	検出されず		
0.007	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		
0.068	0.12		
9.8	0.1未満		
1.3	0.02未満		
180			

【測定期間：6月30日～9月29日】

	参考値	測定結果
花木の森散策路における空間放射線線量率	0.07～0.11μSv/h 周辺地域の空間放射線線量率と同等 ※5	0.07μSv/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、掘削土の放射性物質の濃度と掘削土の量から算出しています。
 ※4 空間放射線線量率は一定時間(1時間当たり)の空間の放射線の量のことで、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、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。
 ※5 参考値は、環境省「放射性物質の環境中への移行に関する調査報告書」(平成21年)に基づき算出されています。
 ※6 空間放射線線量率は一定時間(1時間当たり)の空間の放射線の量のことで、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、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。

9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
 9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(9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	1.3～1.8	170～220	170～210	5.9～100

※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、11月25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11月28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、「書芸伯楽会員有志展(仮称)」として書道(書画)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】11月1日(月)～11月30日(火) (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。