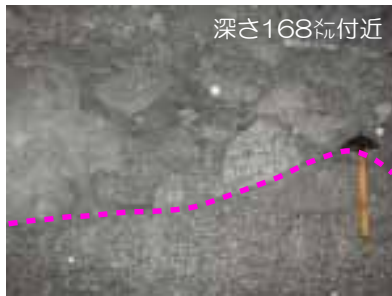


スポット ニュース

主立坑と換気立坑、花崗岩部へ到達

瑞浪超深地層研究所の主立坑と換気立坑が、堆積岩と花崗岩の境界に到達しました。換気立坑は10月1日、深さ167.6~170.2mにおいて、主立坑は10月10日、深さ164.8~167.4mにおいて、それぞれ花崗岩の部分へ到達しました。

下記の写真は、主立坑と換気立坑の堆積岩と花崗岩の境の部分です。この写真の上部と下部を見ると地層の種類が違うのがわかります。上部は砂粒や石などが積もり固まって出来た堆積岩と呼ばれる地層で、下部はマグマが地下深くでゆっくり冷えて固まって出来た花崗岩と呼ばれる地層です。



《換気立坑の堆積岩と花崗岩の境》



《主立坑の堆積岩と花崗岩の境》

掘削土の公開測定が行われました

10月20日、瑞浪超深地層研究所において、第三者の専門家による掘削土（立坑を掘る際に出る土のこと）の公開測定が行われました。

測定は瑞浪市主催で実施され、専門家の名古屋大学・飯田孝夫教授のご指導のもと放射線の量の測定やウラン濃度を測るため水や土のサンプルの採取がおこなわれました。

なお、掘削土に関しましては、別紙にて詳しくご紹介いたします。

ミニギャラリーの 10月の展示案内

瑞浪国際地科学交流館の1階にあるミニギャラリーでは、「ブルーファンタジー写真展」の作品を展示いたします。是非、瑞浪国際地科学交流館へ足をお運びください。

【期間】

平成17年11月14日

↓

平成17年12月14日

(10:00~21:00)

【場所】

瑞浪市明世町戸狩字大狭間36-8

瑞浪超深地層研究所を見てくださいませんか？

瑞浪超深地層研究所の研究坑道などの見学会を来月も開催いたします。お手数ですが希望される方は11月24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で開催する予定です。

①開催日時：平成17年11月27日（日）10:00~12:00

②申込み先：0120-333-112（地域交流課まで） 【FAX】0572-66-2124

※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

今月の主な作業内容

【瑞浪超深地層研究所】（10月25日現在）

- ①主立坑及び換気立坑の掘削工事（主立坑：171.3m 換気立坑：188.4m）
- ②立坑掘削時の発破の振動を利用した地下を調べる研究
- ③地下水の観測のための観測装置の設置
- ④地下水の採水調査のための採水装置の設置と観測（水平の坑道内）
- ⑤岩盤への力のかかり具合の測定のためのボーリング孔の掘削（水平の坑道）
- ⑥深いボーリング孔（MIZ-1号孔）での水圧などの長期観測
- ⑦浅いボーリング孔（MSB-1,2,3,4号孔）での水圧などの長期観測
- ⑧狭間川における流量観測及び用地周辺周辺井戸での水位観測
- ⑨研究坑道の掘削工事に伴う環境管理測定
- ⑩気象観測及び地下水位観測
- ⑪地表の傾斜量の観測

【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

来月の主な作業内容（11月）

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑及び換気立坑の掘削工事
- ②立坑掘削時の発破の振動を利用した地下を調べる研究
- ③地下水の観測のための観測装置の設置
- ④地下水の採水調査（水平の坑道内）
- ⑤岩盤への力のかかり具合の測定のためのボーリング孔の掘削（水平の坑道）
- ⑥深いボーリング孔（MIZ-1号孔）での水圧などの長期観測
- ⑦浅いボーリング孔（MSB-1,2,3,4号孔）での水圧などの長期観測
- ⑧狭間川における流量観測及び用地周辺周辺井戸での水位観測
- ⑨研究坑道の掘削工事に伴う環境管理測定
- ⑩気象観測及び地下水位観測
- ⑪地表の傾斜量の観測

【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

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。

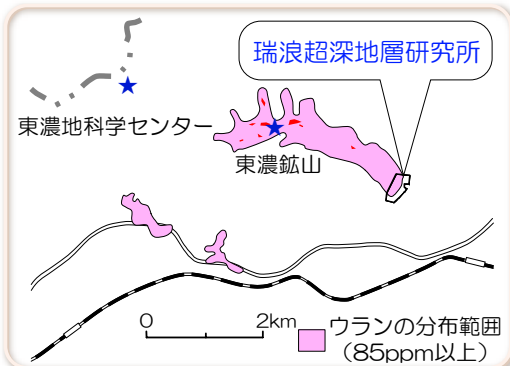
【フリーダイヤル】0120-333-112 【FAX】0572-66-2124

東濃地科学センター 地域交流課（青木、木内、福島）

瑞浪超深地層研究所の掘削工事の掘削土について

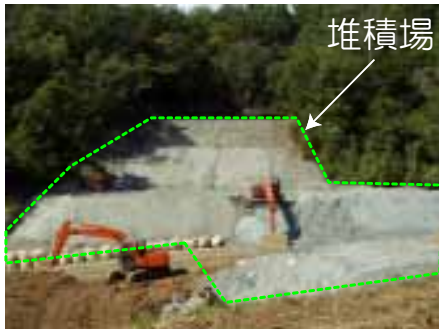
地中や海水中などには広くウランが存在しており、特に地中においては濃度が高いウランが分布している範囲をウラン鉱床といいます。

瑞浪超深地層研究所の用地周辺には、日本最大のウラン鉱床である月吉ウラン鉱床（ウラン濃度が250ppm以上を埋蔵量として計算）が存在しています。右記の図のように瑞浪超深地層研究所は、月吉ウラン鉱床の東の端付近に位置します。



そのため、現在掘削工事を行っている主立坑（内径6.5m）と換気立坑（内径4.5m）の深さ約120～180m区間から掘り出した土には他の部分よりやや高い濃度のウランが含まれています（主立坑では10月24日時点での最大値は54.7ppm、換気立坑は37.1ppm）。

このウランは微量であり法的な規制※を受けものではありませんが、地域の皆様にご安心いただけるよう、この区間の土については左記の写真のように用地内に保管し、自主的に管理目標値を定め、放射線の量やウラン濃度の測定・分析をして管理しております。



平成17年10月5日撮影

※電離放射線障害防止規則では74Bq/g（ウランの場合は410ppm）以下の物質は「放射性物質」に該当せず

日常生活の放射線（参考）

胸のX線集団検診(1回) 5μSv
胃のX線集団検診(1回) 600μSv
CTスキャン(1回) 6900μSv

出展：資源エネルギー庁「原子力2003」他

	自主管理目標	測定値
空中の放射線の量	0.19μSv/h (0.11*1 + 0.08*2) *1: 1mSv/y (0.11μSv/h) ・原子炉等規制法関係告示を準用 ・自然放射線を除く *2: 平成16年度環境放射線測定値 (瑞浪、土岐市内12点; サイクル機構測定) 0.08~0.12μSv/h	「花木の森散策路」のうち最も堆積場に近い地点 10/13現在0.07μSv/h
水中のウラン濃度	75ppb (766*1×1/10≒75) 参考値の1/10を自主的な管理の目標値として設定 *1: 2×10 ¹⁰ Bq/cm ³ (766ppb) ・原子炉等規制法関係告示を準用	堆積場の下流 10/14現在8.03ppb 坑内排水の排水口 10/14現在0.51ppb

第三者による公開測定が行われました

測定した全データは、下記のアドレスにて公開しています。今後も適切な管理及び測定を継続して実施して参ります。

機構が実施している放射線の量やウラン濃度の測定・分析は、国の定める測定方法に基づくもので、十分信頼いただけるものと考えておりますが、より一層ご安心していただくため、10月20日に瑞浪市による公開測定を受けました。



公開測定の様子

【データ公開先ホームページアドレス】

http://www.jaea.go.jp/O4/tono/anzen/miu_anzen/miu_anzen.html

堆積場の今後の管理

- ①覆土（土で覆うこと）及び雨水の浸み込みの防止など
 - ・空間の放射線量が当地域の自然界の平均的な値となるよう堆積場を土で覆うこととします。
 - ・土で覆う際にはウラン含有量が少なく、覆土に適したもの（崩れにくいなど）を選びます。
 - ・堆積場の内部へ雨水が浸み込まないように防水措置をします。
 - ・土砂の流出を防ぐための壁（土留擁壁という）や雨水に混じっている砂など沈める池（沈砂池という）を設置します。
- ②モニタリング
 - ・現在実施中の環境管理測定を継続します。（原則1回/週）
*モニタリング結果によっては測定頻度を変更します。
- ③埋め戻し
 - ・堆積場で管理する土は研究期間終了後、埋め戻しに利用します。

用語解説

《ppm（ピーピーエム）とppb（ピーピービー）とは？》

濃度や割合を示す単位でパーセントと同じ種類の単位です。ppmのmはmillionの略で100万を意味します。したがって、1ppmはパーセントに換算すると0.0001%になります。また、ppbは10億分の1を表し、0.0000001%になります。

《Sv（シーベルト）とは？》

体の外や食物などを通じて体内に入った放射性物質によって被ばくを受けたりするときの人体への影響の度合いを示す単位です。mSvは1Svの1000分の1、μSvは1Svの100万分の1を表します。Sv/hのhは、1時間あたりの放射線による影響の度合いのことをいいます。