

## スポット ニュース

### 令和2年度 下期防災訓練を行いました

令和3年2月18日、東濃地科学センターにおいて、令和2年度下期防災訓練を行いました。

今回は、「土岐地球年代学研究所 加速器棟の加速器室（管理区域）内で火災が発生し、作業員が屋外へ退避する際に転倒し、負傷した」という想定で行いました。

訓練では、現地対策本部や現場指揮所を立ち上げ、関係機関への通報連絡、機構内関係部署とのテレビ会議による情報共有等を行い、緊急時対応の習熟を図りました。

今回の訓練で得た知見等を今後の緊急時対応等に活かし、引き続き安全を最優先として業務を進めて参ります。

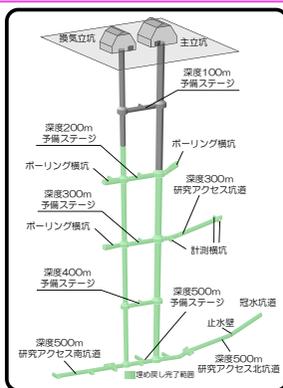


現地対策本部の様子

### 瑞浪超深地層研究所の坑道埋め戻し状況

瑞浪超深地層研究所の坑道の埋め戻し作業は、3月12日現在、右図のように深度200mステージの埋め戻しが終了しております。

埋め戻しにあたっては、引き続き地元自治体との協定を遵守するとともに、積極的な情報公開、安全確保を第一に進めて参ります。



### 4月の主な作業予定

#### 【瑞浪超深地層研究所】

- ①狭間川における流量観測、研究所周辺井戸での水位観測及び研究所周辺における騒音・振動調査
- ②研究坑道の排水水等の環境管理測定
- ③研究坑道の湧水に含まれるふっ素、ほう素を排水処理設備で除去後に排水
- ④研究坑道内における応力計測（東濃地震科学研究所による施設供用）
- ⑤坑内外設備の維持管理、坑道埋め戻し作業
- ⑥堆積場掘削土の瑞浪市公共残土処分場への運搬（3月～6月）

#### <地下水の環境モニタリング調査>

地下水の水圧・水質観測	地下水の水圧観測
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆地表（5孔）</li> <li>◆深度100,200,300,400m予備ステージ（各1孔）</li> <li>◆深度300m研究アクセス坑道（1孔）</li> <li>◆深度500m研究アクセス北坑道（1孔）</li> <li>◆深度500m研究アクセス南坑道（1孔）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆深度300mボーリング横坑（換気立坑側2孔）</li> <li>◆深度300m研究アクセス坑道（1孔）</li> <li>◆深度500m研究アクセス北坑道（3孔）</li> </ul>

#### 【正馬様用地】

#### <地下水の環境モニタリング調査>

地表からのボーリング孔（4孔）を用いた地下水の水圧・水質観測

### 土岐地球年代学研究所の見学について

東濃地科学センター土岐地球年代学研究所では、高レベル放射性廃棄物の地層処分の長期的な安全性評価と関係が深い地震や火山などの自然現象に関する研究開発をご紹介する見学を行っています。見学時には、研究担当者から研究開発の様子や年代測定に利用する分析装置について直接ご紹介いたします。

見学をご希望の方は、事前申し込みが必要となりますので、下記の連絡先まで住所、氏名、電話番号をお知らせください。

【見学可能日時】 平日(月・水)9:00~12:00、13:30~16:00

【見学時間】 1時間10分程度(東濃地科学センターの概要説明、分析室等の見学)

【対象年齢】 小学4年生以上(※1)

【見学人数】 1団体4名以下(※2)

※1 小学生の方は、保護者同伴、または、引率者が必要となります。保護者または引率者も見学者としてお申込みください。

※2 当面の間、新型コロナウイルス感染症対策のため、少人数での見学をお願いしております。なお、1団体同時刻に、8名(4名/班×2班)の見学も可能な場合がありますので、ご希望の方は事前にご相談ください。



《地層研ニュースに関するご意見・ご要望の連絡先》

《土岐地球年代学研究所見学のご質問・申込先》

【連絡先：東濃地科学センター 総務・共生課 まで】

☎ 0572-53-0211 (代表)

☎ 0572-55-4114

✉ tono-ck@jaea.go.jp (ご意見・ご要望)



《東濃地科学センターHP》

原子力機構公式 Twitter  
[https://twitter.com/jaea\\_japan](https://twitter.com/jaea_japan)



原子力機構の Twitter では研究  
成果やイベント情報などをお知らせ  
しています。



# 「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（令和3年2月分）

【採取日：排水水、河川水、湧水（令和3年2月4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	7.0
浮遊物質	25以下	1未満	2
カドミウム	0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
全シアン	検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	ND(0.1未満)※8
有機燐化合物	検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	
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	0.02未満	0.02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※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
PCB	検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
トリカドミウム	0.01以下	0.001未満	0.001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
クロロホルム(別名塩化1,1,1-トリフルオロエタン)			
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-ジクロロエチレン	0.1以下	0.002未満	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	0.004未満	0.004未満
1,3-ジクロロプロパン			
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	0.25	0.33
ふっ素	0.8以下	0.25	0.19
ほう素	1以下	0.46	0.30
塩化物イオン			
1,4-ジオキサン	0.05以下	0.005未満	0.005未満
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		0.25	

※1 参考値	※2 立坑の湧水	※3 狭間川上流
—	8.5	7.1
		1未満
0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
検出されないこと※7	ND(0.1未満)※8	ND(0.1未満)※8
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.05以下	0.02未満	0.02未満
0.01以下	0.005未満	0.005未満
0.0005以下	0.0005未満	0.0005未満
検出されないこと※7	ND(0.0005未満)※8	ND(0.0005未満)※8
0.01以下	0.001未満	0.001未満
0.01以下	0.0005未満	0.0005未満
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.004以下	0.0004未満	0.0004未満
1以下	0.0005未満	0.0005未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.1以下	0.002未満	0.002未満
0.04以下		0.004未満
0.04以下	0.004未満	
0.002以下	0.0002未満	0.0002未満
0.006以下	0.0006未満	0.0006未満
0.003以下	0.0003未満	0.0003未満
0.02以下	0.002未満	0.002未満
0.01以下	0.001未満	0.001未満
0.01以下	0.002未満	0.002未満
10以下	0.053	0.36
0.8以下	7.4	0.08未満
1以下	1.3	0.02未満
—	280	
0.05以下	0.005未満	0.005未満

※4 参考値	※5掘削土の 溶出量(主立坑)	※5掘削土の 溶出量(換気立坑)
0.01以下		
検出されないこと※7		
0.01以下		
0.05以下		
0.01以下		
0.0005以下		
検出されないこと※7		
0.03以下		
0.01以下		
0.002以下		
0.02以下		
0.004以下		
1以下		
0.006以下		
0.1以下		
0.04以下		
0.002以下		
0.006以下		
0.003以下		
0.02以下		
0.01以下		
0.8以下		
1以下		
0.05以下		

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  
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

花木の森散策路における 空間放射線線量率	参考値(12月9日～3月末日) ※6	測定結果(12月9日～3月末日)
	測定中 ・周辺地域の空間放射線線量率と同等	測定中 ・3ヶ月の集積空間放射線線量率から算出

- ※1 河川水や湧水は、環境基本法に定められた基準を参考値として自主管理を行っています。また、測定結果については、放流先河川の状態の把握や排水処理設備の運転の参考としています。
- ※2 立坑の湧水の値は、排水処理設備でふっ素・ほう素を除去する前の値です。排水処理後は狭間川へ排水します。
- ※3 狭間川上流は排水水が流れない場所での採水のため、測定値は狭間川そのものの水の値となります。
- ※4 掘削土の溶出量は、土壌汚染対策法に定められた基準を参考値として自主管理を行っています。測定結果の評価については、参考値と比較し参考値を超えないことを確認しています。
- ※5 掘削土の測定は、検定(測定)用の水溶液の中に掘削土を入れて溶け出した物質の量を測定します。この水の中に溶け出した物質の量のことを溶出量といいます。
- ※6 空間放射線線量率は、花木の森散策路の空間放射線線量と比較するため、周辺地域の空間放射線線量率(機構が瑞浪・土岐市内の12地点で測定)を参考値としています。また、測定結果の評価については、周辺地域の空間放射線線量率と比較し、その最大値を超えないことを確認しています。
- ※7 「検出されないこと」とは、測定項目ごとに定められた検定(測定)方法で測定した結果が当該検定方法の定量限界を下回ることを表します。
- ※8 NDとは測定値が検出できないほど微量か、またはゼロであることを表します。測定結果のカッコ内の数値は検出限界値を表します。

## 排水水等の塩化物イオン濃度の測定結果(2月)

【採取日：週2回】 (単位：mg/L)

測定場所	狭間川上流	立坑の湧水	工事排水水	明世小学校前取水口
測定項目				
塩化物イオン濃度	1.9～2.5	220～280	260～270	52～180
※( )内は月平均の値を示す (有効数字2桁 3桁目は切り捨て)	(2.1)	(240)	(260)	(78)

◆ 塩化物イオンについては、「排水基準」や「環境基準」などの法的な規制はありませんが、濃度の高い水を稲作に長期間使用した場合には、稲の発育に影響が出るという研究事例があります。千葉県農業試験場の論文・文献などでは、稲は塩化物イオン濃度が500mg/L以下の水を使用していれば、被害が発生する可能性が少ないことから、「安全基準」として300～500mg/Lが記されています。

研究所からの排水水等には天然由来の塩化物イオンが含まれています。狭間川の下流域においては、河川水を稲作に利用していることから、上記の「安全基準」にもとづき、明世小前取水口における河川水濃度として月平均300mg/L以下を目安に管理しています。なお、月平均300mg/Lを超える、又は超えると予想される場合には直ちに耕作者の方々にお知らせします。また、これが長期間に及ぶと予想される場合は、500mg/Lを超える前までに「専用設備」による処理などの必要な対策を講じます。