

# **2005/December** vol **45**

#### 選立行政法人 日本原子力研究開発機構 東濃地科学センター

# さずかり

#### 瑞浪道深地層研究所の評判上の公界測定の結果

瑞浪超深地層研究所の掘削土について平成 17 年 10 月 20 日、瑞浪市主催による第三者の専門家(名古屋大学大学院工学研究科 飯田孝夫教授)の公開測定が行われ、その測定結果が公開されましたのでお知らせします。

この公開測定では放射線の量の測定 9箇所、河川の水中のウラン濃度の測 定3箇所、掘削土のウラン濃度の測定 として堆積場の土のサンプル6箇所と 散策路の土のサンプル1箇所を調査し、 「原子力機構が行っている環境管理測定 結果は、名古屋大学及び日本分析セン ターの値と比較して妥当であり、十分 信頼できる」という測定結果でした。

今後、原子力機構では、瑞浪市、岐 阜県からの指導を受け適切に管理して まいります。



【10月20日の測定場所及び測定結果(名古屋大学)】

### 今月の主な作業内容

【瑞浪超深地層研究所】(12月20日現在)

- ①主立坑及び換気立坑の掘削工事(10月27日より停止中)
  - (主立坑:172.6 次 換気立坑:191 次)
- ②排水処理設備におけるフッ素、ホウ素の除去後の排水継続
- ③排水処理設備の増強作業
- ④地下水の観測のための観測装置の設置(O5MEO6号孔)
- ⑤深いボーリング孔(MIZ-1号孔)での水圧などの長期観測
- ⑥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
- ⑦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
- ⑧研究坑道の掘削工事の掘削土及び排水に伴う環境管理測定
- ⑨気象観測及び地下水位観測
- ⑩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 【メール】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/04/tono/index.htm》 東濃地科学センター 地域交流課(青木,木内,福島)

### 満遠超深地宣研究所の立坑内の様子

瑞浪超深地層研究所では、主立坑が深さ 172.6 流、換気立坑が深さ 191 流まで掘削が終了しています。

立坑内では、立坑内の排水を一時停止していたため地下水が溜まっています。現在、フッ素、ホウ素を除去後、排水を行っていますが地上から約50粒付近まで地下水が上昇しています。なお、主立坑と換気立坑の掘削工事は行っておりません。

今後は、地下水の湧き出る量を低減 したり排水処理施設の増強化を行って いきます。



立坑内の様子

#### 環境保全に基づく基準書の測定項目の検査結果

瑞浪超深地層研究所では、岐阜県、瑞浪市及び当機構で締結された「瑞浪超深地 層研究所に係る環境保全協定書」に基づき「環境保全に関する基準書」を作成しま した。11月21日、基準書の測定項目に沿って測定を行い、その結果が出ましたの でお知らせします。

なお、測定は毎月 1 回の予定です。測定結果につきましては、ホームページで公開されておりますが、**地層研ニュースの裏面**でも毎月ご紹介してまいります。

ホームページアドレス: http://www.jaea.go.jp/04/tono/anzen/miu\_sokutei/sokutei.html

### 深月の主な作業予定(1月)

#### 【瑞浪超深地層研究所】

- ①排水処理設備におけるフッ素、ホウ素の除去後の排水継続
- ②排水処理設備の増強作業
- ③深さ約300流のボーリング孔(O5MEO6号孔)での水圧などの長期観測
- ④深いボーリング孔(MIZ-1号孔)での水圧などの長期観測
- ⑤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
- 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研究坑道の掘削工事の掘削土及び排水に伴う環境管理測定
- ⑧気象観測及び地下水位観測
- ⑨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

## 瑞浪超深地百研究所の工事排出水の水質調査結果

【採取日】

平成 17年 11 月 21 日

測定項目	管理目標値	検査結果	測定項目	管理目標値	検査結果	
水素イオン濃度(pH)	6.5 ~ 8.5	7.2	1,1,1-トリクロロエタン(mg/ ដែ)	1 以下	0.0005 以下	
浮遊物質量 (mg/ lili)	25以下	2	1,1,2-トリクロロエタン(mg/ ¦ᠷ)	0.006 以下	0.0006 以下	
カドミウム (mg/ 流)	0.01 以下	0.001 以下	1,1-ジクロロエチレン(mg/ キポ)	0.02以下	0.002 以下	
全シアン (mg/ ホボ)	検出されないこと	検出されず	୬ス-1,2-ジクロロエチレン(mg/ ¦ポ)	0.04 以下	0.004 以下	
有機燐 (mg/ ¦ズ)	検出されないこと	検出されず	1,3-ジクロプロペン(mg/ ¦ポ)	0.002以下	0.0002以下	
鉛 (mg/ 狀)	0.01 以下	0.005 以下	チウラム (mg/ 況)	0.006 以下	0.0006 以下	
六価クロム (mg/ ホス)	0.05 以下	0.01 以下	シマジン (mg/ トボ)	0.003 以下	0.0003 以下	
砒素 (mg/ 沉 )	0.01 以下	0.005 以下	チオベンカルブ (mg/ ¦ポ)	0.02以下	0.002 以下	
総水銀 (mg/ 狀)	0.0005 以下	0.0005以下	ベンゼン (mg/ ぱ)	0.01 以下	0.001 以下	
アルキル水銀 (mg/ ¦ス゚)	検出されないこと	検出されず	セレン (mg/ ホス)	0.01 以下	0.002 以下	
PCB(mg/ ホボ)	検出されないこと	検出されず	  硝酸性窒素及び	40 NT	0.4	
トリクロロIチレソ(mg/ キボ)	0.03 以下	0.002以下	亜硝酸性窒素(mg/ 汎)	10以下	0.4	
テトラクロロIチレン(mg/ トパ)	0.01 以下	0.0005以下	ふっ素 (mg/ ¦ズ)	0.8以下	0.28	
四塩化炭素 (mg/ ㍍ )	0.002以下	0.0002以下	ほう素 (mg/ ¦ズ)	1 以下	0.05 以下	
ን	0.02以下	0.002以下	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合	_	0.55	
1,2-y 100191(mg/ ¦兆)	0.004 以下	0.0004 以下	物(mg/沉)			

# 立方の選水の水質調査結果

【採取日】

平成 17 年 11 月 *2*1 日

平成 17 年 11 月 21 日								
測定項目	参考値	検査結果	測定項目	参考値	検査結果			
カドミウム (mg/ ¦兆)	0.01 以下	0.001 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン(mg/ キボ)	0.04 以下	0.004 以下			
全シアン (mg/ ぱ)	検出されないこと	検出されず	1,3-ジクロプロペン(mg/ ਖ਼ਿੱಸ)	0.002以下	0.0002以下			
鉛(mg/ ll )	0.01 以下	0.005 以下	チウラム (mg/ ¦兆)	0.006 以下	0.0006以下			
六価クロム (mg/ ホス)	0.05 以下	0.01 以下	シマジン (mg/ ヒポ)	0.003以下	0.0003 以下			
砒素 (mg/ 狀)	0.01 以下	0.005以下	チオベンカルブ (mg/ ¦兆)	0.02以下	0.002以下			
総水銀 (mg/ ll )	0.0005 以下	0.0005以下	ベンゼン (mg/ ホボ)	0.01 以下	0.001 以下			
アルキル水銀 (mg/ 次)	検出されないこと	検出されず	セレン (mg/ ホボ)	0.01 以下	0.002 以下			
PCB(mg/ 版)	検出されないこと	検出されず	引 酸 性 窒 素 及 び	10以下	0.1 以下			
トリクロロエチレン(mg/ キボ)	0.03 以下	0.002以下	亜硝酸性窒素(mg/ 汎)	ТОЖК	0.1 56.1			
テトラクロロIチレン(mg/ キボ)	0.01 以下	0.0005以下	ふっ素 (mg/ ¦兆)	0.8以下	7.4			
四塩化炭素 (mg/ 汎)	0.002以下	0.0002以下	ほう素 (mg/ ¦兆)	1 以下	1.0			
ን`	0.02 以下	0.002以下	水素イオン濃度 (pH)	_	10.2			
1,2-ジクロロエタン(mg/ ¦ボ)	0.004 以下	0.0004 以下	塩化物イオン (mg/ 流)	_	140			
1,1,1-トリクロロエタン(mg/ キボ)	1 以下	0.0005以下						
1,1,2-トリクロロエタン(mg/ ヒポ)	0.006以下	0.0006以下	注意:立坑の湧水の水質調査結果はフッ素・ホウ					
1,1-ジクロロエチレン(mg/ ポ)	0.02 以下	0.002 以下	素を除去する前の湧水の値となります。					

# 装置IIの上流及び下流の水質調査結果

【採取日】

平成 17年 11月 21日

18/11 + 11/321 0							
測定項目	管理目標値	狭間川上流	狭間川下流	測定項目	管理目標値	狭間川上流	狭間川下流
水素イオン濃度 (pH)	6.5 ~ 8.5	6.9	7.1	1,1,2-トリクロロエタン(mg/ ¦ボ)	0.006 以下	0.0006以下	0.0006以下
浮遊物質量 (mg/ ヒズ)	25 以下	2	2	1,1-ジクロロエチレン(mg/ キホ)	0.02 以下	0.002以下	0.002以下
カドミウム (mg/ ホ兆)	0.01 以下	0.001 以下	0.001 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン(mg/ ¦ቪ)	0.04 以下	0.004 以下	0.004 以下
全シアン (mg/ ¦兆)	検出されないこと	検出されず	検出されず	1,3-ジクロプロペン(mg/ ホホ)	0.002以下	0.0002以下	0.0002以下
鉛 (mg/ ¦兆)	0.01 以下	0.005以下	0.005 以下	チウラム (mg/ ホボ)	0.006 以下	0.0006以下	0.0006以下
六価クロム (mg/ ホ兆)	0.05以下	0.01 以下	0.01 以下	シマジン (mg/ ホボ)	0.003 以下	0.0003以下	0.0003以下
砒素 (mg/ ホズ)	0.01 以下	0.005以下	0.005 以下	チオベンカルブ (mg/ 流)	0.02 以下	0.002以下	0.002以下
総水銀 (mg/ トル)	0.0005以下	0.0005 以下	0.0005 以下	ベンゼン (mg/ キボ)	0.01 以下	0.001 以下	0.001 以下
アルキル水銀 (mg/ ヒス)	検出されないこと	検出されず	検出されず	セレン (mg/ トボ)	0.01 以下	0.002以下	0.002以下
PCB(mg/ ぱん)	検出されないこと	検出されず	検出されず	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素 (mg/ ぱ)	10以下	0.1	0.3
トリクロロエチレン(mg/ ¦ポ)	0.03以下	0.002以下	0.002 以下				
テトラクロロIチレン(mg/ ぱぇ)	0.01 以下	0.0005 以下	0.0005 以下	ふっ素 (mg/ ¦ズ)	0.8以下	0.07	0.21
四塩化炭素 (mg/ 汎)	0.002以下	0.0002 以下	0.0002以下	ほう素 (mg/ ¦ズ)	1 以下	0.05 以下	0.05 以下
ジクロロメタン(mg/ ¦ポ)	0.02以下	0.002以下	0.002 以下				
1,2-ジクロロエタン(mg/ ¦ポ)	0.004 以下	0.0004 以下	0.0004 以下				
1,1,1-トリクロロエタン(mg/ ¦ボ)	1 以下	0.0005以下	0.0005 以下				

# 主立坑と換気立坑の指削上の土壌制査結果

【採取日】

1,1,1-トリクロロエタン(mg/ 流) 1 以下

1,1,2-トリクロロエタン(mg/ ヒポ) 0.006 以下

平成 17 年 11 月 21 日							
測定項目	参考値	主立坑掘削土	換気立坑掘削土	測定項目	参考値	主立坑掘削土	換気立坑掘削土
カドミウム (mg/ キボ)	0.01 以下	0.001 以下	0.001 以下	1,1-ジクロロエチレン(mg/ トポ)	0.02 以下	0.002以下	0.002 以下
全シアン (mg/ ¦ズ)	検出されないこと	検出されず	検出されず	୬ス−1,2−ジ クロロエチレン(mg/ ¦ボ)	0.04 以下	0.004 以下	0.004 以下
有機燐 (mg/ ¦ズ)	検出されないこと	検出されず	検出されず	1,3-ジクロプロペン(mg/ ¦ボ)	0.002 以下	0.0002以下	0.0002以下
鉛 (mg/ ホス)	0.01 以下	0.005以下	0.005 以下	チウラム (mg/ ぱ)	0.006 以下	0.0006以下	0.0006以下
六価クロム (mg/ ホ兆)	0.05以下	0.01 以下	0.01 以下	シマジン (mg/ キボ)	0.003 以下	0.0003以下	0.0003以下
砒素 (mg/ ホズ)	0.01以下	0.005以下	0.005 以下	チオベンカルブ (mg/ ポ)	0.02 以下	0.002以下	0.002 以下
総水銀 (mg/ トル)	0.0005以下	0.0005 以下	0.0005以下	ベンゼン (mg/ ぱ)	0.01 以下	0.001 以下	0.001 以下
アルキル水銀 (mg/ ¦ズ)	検出されないこと	検出されず	検出されず	セレン (mg/ ホボ)	0.01 以下	0.002以下	0.002 以下
PCB(mg/ポ)	検出されないこと	検出されず	検出されず	ふっ素 (mg/ ¦ズ)	0.8以下	0.53	0.32
トリクロロエチレン(mg/ ヒス )	0.03以下	0.002以下	0.002 以下	ほう素 (mg/ 沉 )	1 以下	0.005 以下	0.005 以下
テトラクロロIチレン(mg/ ぱぇ)	0.01 以下	0.0005 以下	0.0005以下				
四塩化炭素 (mg/ 汎)	0.002以下	0.0002 以下	0.0002以下				
ን ንዐዐአ <b>ቃ</b> ን(mg/ ¦兆)	0.02以下	0.002以下	0.002 以下				
1,2-ジクロロエタン(mg/ ਖ਼ਿੱಸ)	0.004 以下	0.0004 以下	0.0004 以下				

0.0005以下 0.0005以下

0.0006以下 0.0006以下