

「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24年12月分）

試料採取日（主立坑掘削土，排水水，河川水，湧水）
 試料採取日（換気立坑掘削土）

:平成24年12月4日
 :平成24年12月6日

1 水質汚濁防止法第3条第1項に関する測定項目等

測定項目		法令に基づく 規制基準	管理目標値	測定結果
水質汚濁 (排水水)	水素イオン濃度	5.8~8.6	6.5~8.5	7.2
	浮遊物質	90(日間平均70) mg/l以下	25 mg/l以下	1 mg/l未満
	カドミウム	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.001 mg/l未満
	全シアン	1 mg/l以下	検出されないこと	ND mg/l未満 (<0.1)
	有機燐化合物	1 mg/l以下	検出されないこと	ND mg/l未満 (<0.1)
	鉛	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.005 mg/l未満
	六価クロム	0.5 mg/l以下	0.05 mg/l以下	0.04 mg/l未満
	砒素	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.005 mg/l未満
	総水銀	0.005mg/l以下	0.0005mg/l以下	0.0005mg/l未満
	アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	ND mg/l未満 (<0.0005)
	P C B	0.003mg/l以下	検出されないこと	ND mg/l未満 (<0.0005)
	トリクロロエチレン	0.3 mg/l以下	0.03 mg/l以下	0.002 mg/l未満
	テトラクロロエチレン	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.0005mg/l未満
	四塩化炭素	0.02 mg/l以下	0.002mg/l以下	0.0002mg/l未満
	ジクロロメタン	0.2 mg/l以下	0.02 mg/l以下	0.002 mg/l未満
	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/l以下	0.004mg/l以下	0.0004mg/l未満
	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/l以下	1 mg/l以下	0.0005mg/l未満
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/l以下	0.006mg/l以下	0.0006mg/l未満
	1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/l以下	0.02 mg/l以下	0.002 mg/l未満
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/l以下	0.04 mg/l以下	0.004 mg/l未満
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/l以下	0.002mg/l以下	0.0002mg/l未満
	チウラム	0.06 mg/l以下	0.006mg/l以下	0.0006mg/l未満
	シマジン	0.03 mg/l以下	0.003mg/l以下	0.0003mg/l未満
	チオベンカルブ	0.2 mg/l以下	0.02 mg/l以下	0.002 mg/l未満
	ベンゼン	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.001 mg/l未満
	セレン	0.1 mg/l以下	0.01 mg/l以下	0.002 mg/l未満
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—————	10 mg/l以下	0.26 mg/l
	ふっ素	8 mg/l以下	0.8 mg/l以下	0.5 mg/l
	ほう素	10 mg/l以下	1 mg/l以下	0.50 mg/l
	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物	1 lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg	—————	0.26 mg/l

2 環境基本法第16条に関する測定項目等

測定項目	管理目標値	測定結果	
水質汚濁 (放流先河川水)	水素イオン濃度	6.5~8.5	7.0
	浮遊物質質量	25 mg/ℓ以下	4 mg/ℓ
	カドミウム	0.01 mg/ℓ以下	0.001 mg/ℓ未満
	全シアン	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.1)
	鉛	0.01 mg/ℓ以下	0.005 mg/ℓ未満
	六価クロム	0.05 mg/ℓ以下	0.04 mg/ℓ未満
	砒素	0.01 mg/ℓ以下	0.005 mg/ℓ未満
	総水銀	0.0005mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満
	アルキル水銀	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)
	P C B	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)
	トリクロロエチレン	0.03 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満
	テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	0.0002mg/ℓ未満
	ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	0.0004mg/ℓ未満
	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満
	1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下	0.004 mg/ℓ未満
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	0.0002mg/ℓ未満
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003mg/ℓ未満
	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満
	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下	0.001 mg/ℓ未満
	セレン	0.01 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ以下	0.27 mg/ℓ
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	0.2 mg/ℓ
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.29 mg/ℓ

3 その他の測定項目

測定項目	参考値	測定結果	
1. 水質汚濁 (湧水)	カドミウム	0.01 mg/ℓ以下 0.001 mg/ℓ未満	
	全シアン	検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.1)	
	鉛	0.01 mg/ℓ以下 0.005 mg/ℓ未満	
	六価クロム	0.05 mg/ℓ以下 0.04 mg/ℓ未満	
	砒素	0.01 mg/ℓ以下 0.005 mg/ℓ未満	
	総水銀	0.0005mg/ℓ以下 0.0005mg/ℓ未満	
	アルキル水銀	検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	P C B	検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	トリクロロエチレン	0.03 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
	テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下 0.0005mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下 0.0002mg/ℓ未満	
	ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下 0.0004mg/ℓ未満	
	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下 0.0005mg/ℓ未満	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下 0.0006mg/ℓ未満	
	1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下 0.004 mg/ℓ未満	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下 0.0002mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下 0.0006mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下 0.0003mg/ℓ未満	
	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下 0.001 mg/ℓ未満	
	セレン	0.01 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ以下 0.14 mg/ℓ	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下 8.1 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下 1.5 mg/ℓ	
	水素イオン濃度	— 9.7	
	塩化物イオン	— 240 mg/ℓ	
	2. 土壌汚染 (主立坑掘削土の溶出量)	カドミウム	0.01 mg/ℓ以下 0.001 mg/ℓ未満
		全シアン	検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.1)
有機燐		検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.1)	
鉛		0.01 mg/ℓ以下 0.005 mg/ℓ未満	
六価クロム		0.05 mg/ℓ以下 0.04 mg/ℓ未満	
砒素		0.01 mg/ℓ以下 0.005 mg/ℓ未満	
総水銀		0.0005mg/ℓ以下 0.0005mg/ℓ未満	
アルキル水銀		検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
P C B		検出されないこと ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
トリクロロエチレン		0.03 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
テトラクロロエチレン		0.01 mg/ℓ以下 0.0005mg/ℓ未満	
四塩化炭素		0.002 mg/ℓ以下 0.0002mg/ℓ未満	
ジクロロメタン		0.02 mg/ℓ以下 0.002 mg/ℓ未満	
1,2-ジクロロエタン		0.004 mg/ℓ以下 0.0004mg/ℓ未満	

	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満	
	1, 1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下	0.004 mg/ℓ未満	
	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	0.0002mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003mg/ℓ未満	
	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下	0.001 mg/ℓ未満	
	セレン	0.01 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	0.2 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.13 mg/ℓ	
(換気立坑掘削土の溶出量)	カドミウム	0.01 mg/ℓ以下	0.001 mg/ℓ未満	
	全シアン	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.1)	
	有機燐	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.1)	
	鉛	0.01 mg/ℓ以下	0.005 mg/ℓ未満	
	六価クロム	0.05 mg/ℓ以下	0.04 mg/ℓ未満	
	砒素	0.01 mg/ℓ以下	0.005 mg/ℓ未満	
	総水銀	0.0005mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満	
	アルキル水銀	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	P C B	検出されないこと	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	トリクロロエチレン	0.03 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	0.0002mg/ℓ未満	
	ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	0.0004mg/ℓ未満	
	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ未満	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満	
	1, 1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下	0.004 mg/ℓ未満	
	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	0.0002mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003mg/ℓ未満	
	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下	0.001 mg/ℓ未満	
	セレン	0.01 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ未満	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	1.1 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.10 mg/ℓ	
	3. 花木の森散策路における空間放射線線量率	測定中	測定中	
		周辺地域の空間放射線線量率と同等 ・9月26日～12月末日 (測定期間)	3ヶ月の集積空間放射線線量から算出 ・9月26日～12月末日 (測定期間)	

掘削土の取り扱いについて

平成24年12月26日

掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果【主立坑】

		ふっ素 (mg/l)	ほう素 (mg/l)	砒素 (mg/l)	鉛 (mg/l)	総水銀 (mg/l)	試料採取日
参考値		≤0.8	≤1	≤0.01	≤0.01	≤0.0005	
掘削区間	500m研究アクセス北坑道 43.85～55.55m下半分	0.2	0.13	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.11.21
	※ 500m研究アクセス北坑道 57mボーリング西横坑 0～6.6m下半分	0.2	0.13	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.12.4

※ 「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」第2条に基づく排出水等の測定結果（平成24年12月分） 3. その他の測定項目 2. 土壌汚染（主立坑掘削土の溶出量）より対象項目の測定結果を転記

掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果【換気立坑】

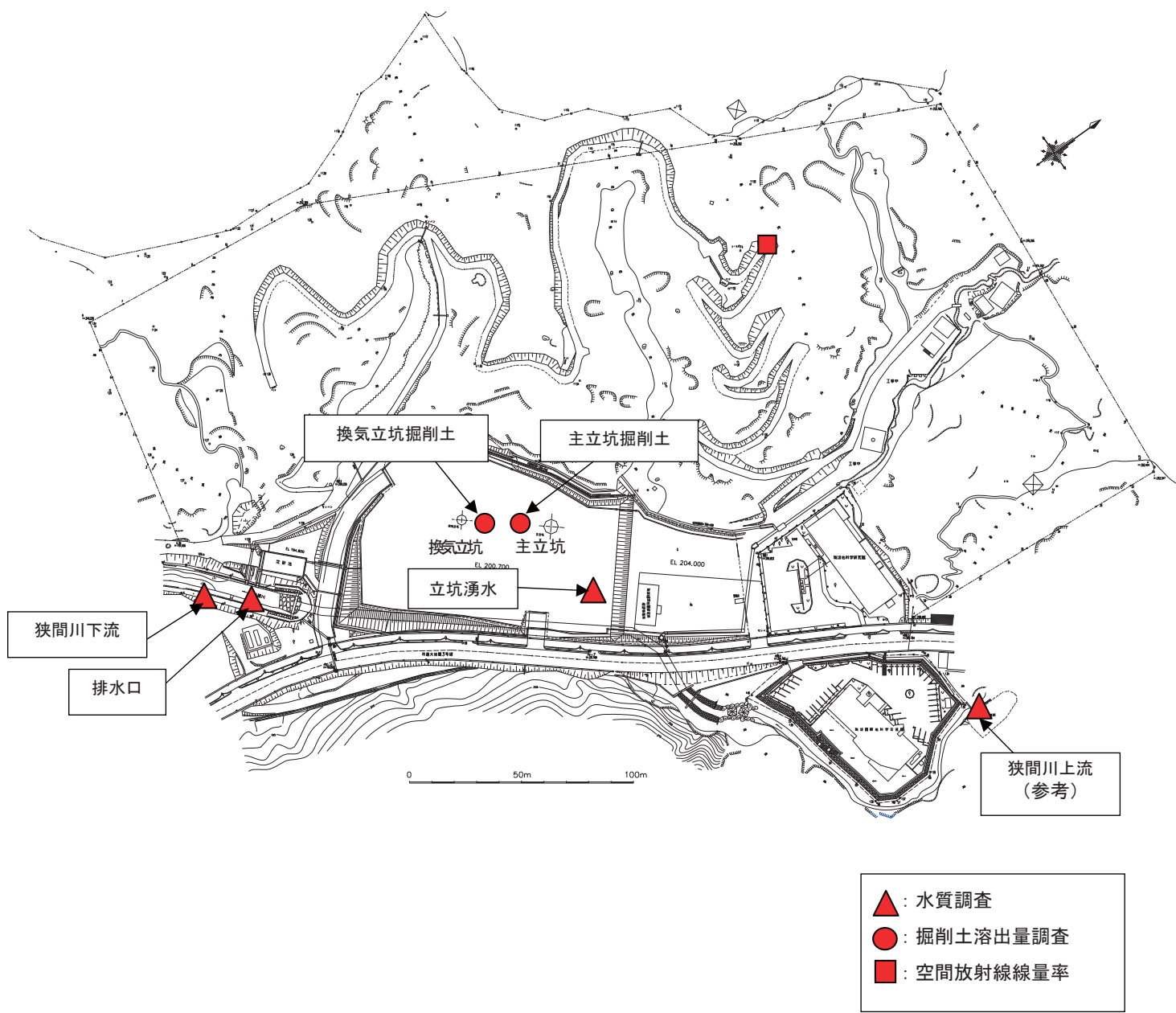
		ふっ素 (mg/l)	ほう素 (mg/l)	砒素 (mg/l)	鉛 (mg/l)	総水銀 (mg/l)	試料採取日
参考値		≤0.8	≤1	≤0.01	≤0.01	≤0.0005	
掘削区間	500m研究アクセス南坑道 20m計測横坑 7.2～10.3m	1.1	0.14	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.11.19
	500m研究アクセス南坑道 20m計測横坑 10.3～11.0m 20mボーリング横坑 1.5～3.3m	1.3	0.09	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.11.22
	500m研究アクセス南坑道 20mボーリング横坑 3.3～6.9m	1.8	0.08	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.11.29
	※ 500m研究アクセス南坑道 20mボーリング横坑 6.9～7.5m 20mボーリング横坑北側 0～1.8m	1.1	0.10	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.12.6
	500m研究アクセス南坑道 20mボーリング横坑北側 1.8～3.6m 20mボーリング横坑南側 0～1.5m	1.3	0.07	<0.005	<0.005	<0.0005	H24.12.12

※ 「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」第2条に基づく排出水等の測定結果（平成24年12月分） 3. その他の測定項目 2. 土壌汚染（換気立坑掘削土の溶出量）より対象項目の測定結果を転記

(参考)

○測定位置図

○狭間川上流における水質測定結果



測定位置図

狭間川上流における水質測定結果

測 定 項 目	測 定 結 果	備 考	
水質汚濁 (河川水)	水素イオン濃度	7.1	試料採取日： 12月4日
	浮遊物質	2 mg/ℓ	
	カドミウム	0.001 mg/ℓ未満	
	全シアン	ND mg/ℓ未満 (<0.1)	
	鉛	0.005 mg/ℓ未満	
	六価クロム	0.04 mg/ℓ未満	
	砒素	0.005 mg/ℓ未満	
	総水銀	0.0005mg/ℓ未満	
	アルキル水銀	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	P C B	ND mg/ℓ未満 (<0.0005)	
	トリクロロエチレン	0.002 mg/ℓ未満	
	テトラクロロエチレン	0.0005mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.0002mg/ℓ未満	
	ジクロロメタン	0.002 mg/ℓ未満	
	1,2-ジクロロエタン	0.0004mg/ℓ未満	
	1,1,1-トリクロロエタン	0.0005mg/ℓ未満	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.0006mg/ℓ未満	
	1,1-ジクロロエチレン	0.002 mg/ℓ未満	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004 mg/ℓ未満	
	1,3-ジクロロプロペン	0.0002mg/ℓ未満	
	チウラム	0.0006mg/ℓ未満	
	シマジン	0.0003mg/ℓ未満	
	チオベンカルブ	0.002 mg/ℓ未満	
	ベンゼン	0.001 mg/ℓ未満	
	セレン	0.002 mg/ℓ未満	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.28 mg/ℓ	
	ふっ素	0.1 mg/ℓ未満	
	ほう素	0.02 mg/ℓ未満	

(別 紙)

平成 24 年 12 月 26 日

東濃地科学センター

瑞浪超深地層研究所研究坑道掘削工事におけるふっ素の溶出量が参考値を超えた掘削土の取り扱いについて

環境保全協定に基づき毎月 1 回及び掘削区間程度毎に実施している掘削土の溶出試験(試料採取:11月6日、12日、19日、22日、29日)において、自然由来によるふっ素の溶出量が参考値を超えた掘削土については、その全量(約 380 立方メートル)を専門処理施設へ 12 月 13 日に搬出を完了いたしました。

なお、試料採取を行った掘削土との接触面の土壌については、分析の結果、環境保全協定に定める参考値以下であったことを確認いたしました。

以 上