

「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21年11月分）

試料採取日（排水水，河川水，湧水，換気立坑掘削土）

：平成21年11月5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	7.1
	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	0.51 mg/ℓ
	ふっ素	8 mg/ℓ以下	0.8 mg/ℓ以下	0.2 mg/ℓ
	ほう素	10 mg/ℓ以下	1 mg/ℓ以下	0.36 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	1ℓ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	—	0.66 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	7.2
	浮遊物質	25 mg/ℓ以下	3 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	0.40 mg/ℓ
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	0.2 mg/ℓ
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.28 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	0.28 mg/ℓ	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	9.7 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	1.5 mg/ℓ	
	水素イオン濃度	—	10.1	
	塩化物イオン	—	180 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	—
		全シアン	検出されないこと	—
		有機燐	検出されないこと	—
鉛		0.01 mg/ℓ以下	—	
六価クロム		0.05 mg/ℓ以下	—	
砒素		0.01 mg/ℓ以下	—	
総水銀		0.0005mg/ℓ以下	—	
アルキル水銀		検出されないこと	—	
P C B		検出されないこと	—	
トリクロロエチレン		0.03 mg/ℓ以下	—	
テトラクロロエチレン		0.01 mg/ℓ以下	—	
四塩化炭素		0.002 mg/ℓ以下	—	
ジクロロメタン		0.02 mg/ℓ以下	—	
1,2-ジクロロエタン		0.004 mg/ℓ以下	—	
1,1,1-トリクロロエタン		1 mg/ℓ以下	—	

	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	—	
	1, 1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ以下	—	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下	—	
	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	—	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	—	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	—	
	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下	—	
	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下	—	
	セレン	0.01 mg/ℓ以下	—	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	—	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	—	
(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	0.3 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.03 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29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29日～12月末日 (測定期間)	

注) 主立坑の掘削作業を行っていないため溶出量測定は未実施。

(別紙)

## 掘削土の取り扱いについて

平成21年11月20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	400m予備ステージ 避難坑	0.3	0.10	<0.005	<0.005	<0.0005	H21.10.16
	400m予備ステージ 貫通部及び排水ピット部	0.3	0.11	<0.005	<0.005	<0.0005	H21.10.29

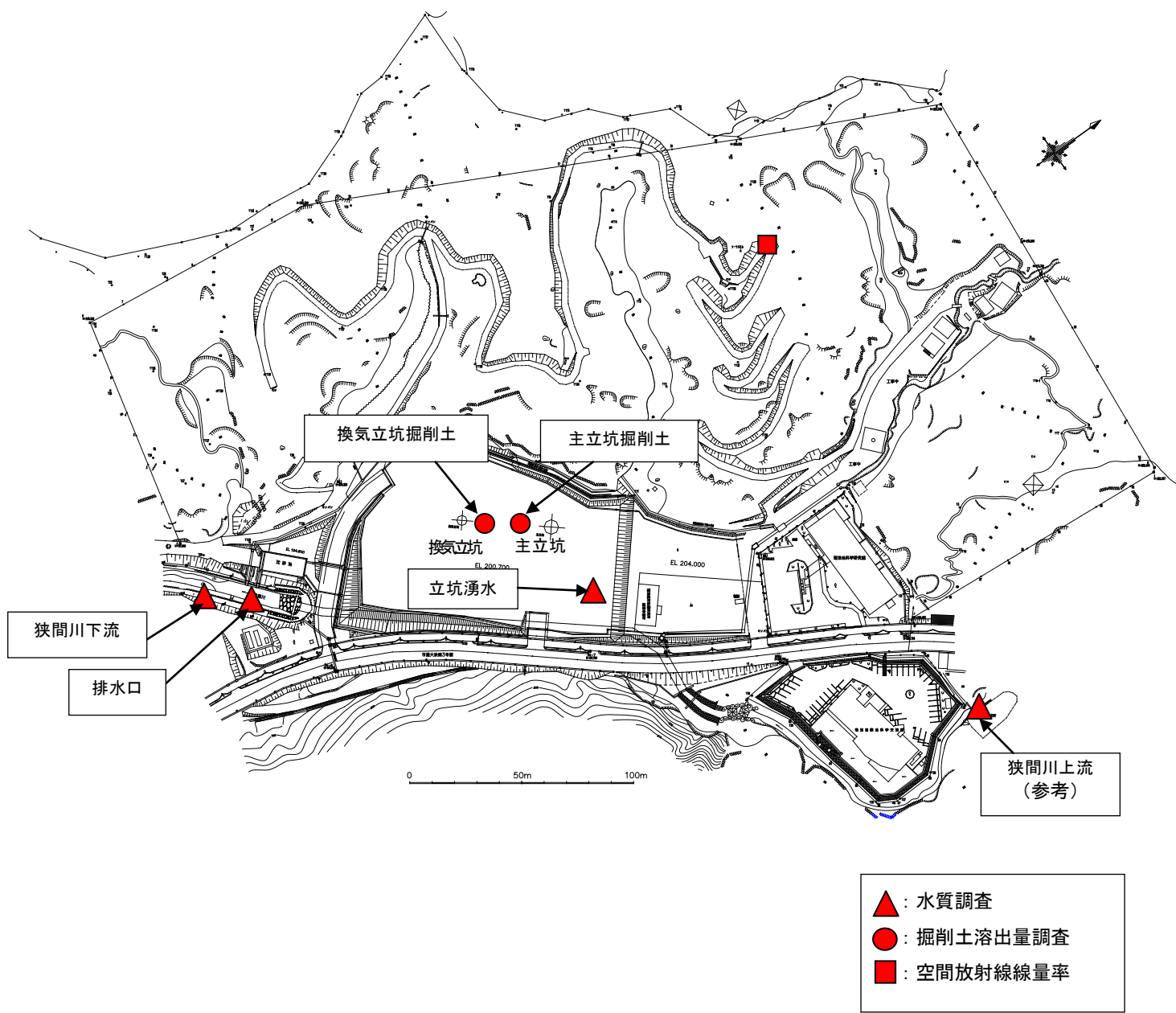
### 掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果【換気立坑】

		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	415.6 m ~ 417.8 m	0.3	0.03	<0.005	<0.005	<0.0005	H21.10.28
	417.8 m ~ 420.8 m	0.4	0.10	<0.005	<0.005	<0.0005	H21.11.5

(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	7.2	試料採取日： 11月5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	0.12 mg/ℓ	
	ふっ素	0.1 mg/ℓ未満	
	ほう素	0.02 mg/ℓ	