

「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20年9月分）

試料採取日（排水水，河川水，湧水，主立坑掘削土，換気立坑掘削土）：平成20年9月9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)
	有機磷化合物	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	0.005 mg/l以下	0.0005 mg/l以下	0.0005 mg/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	0.003 mg/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	0.0005 mg/l未満
	四塩化炭素	0.02mg/l以下	0.002mg/l以下	0.0002 mg/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	0.04mg/l以下	0.004mg/l以下	0.0004 mg/l未満
	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l以下	1 mg/l以下	0.0005 mg/l未満
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l以下	0.006mg/l以下	0.0006 mg/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	0.02mg/l以下	0.002mg/l以下	0.0002 mg/l未満
	チウラム	0.06mg/l以下	0.006mg/l以下	0.0006 mg/l未満
	シマジン	0.03mg/l以下	0.003mg/l以下	0.0003 mg/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	0.6 mg/l
	ふっ素	8 mg/l以下	0.8 mg/l以下	0.3 mg/l
	ほう素	10 mg/l以下	1 mg/l以下	0.34 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	—————	0.62 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	7.4
	浮遊物質質量	25mg/ℓ以下	15 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	0.0005 mg/ℓ以下	0.0005 mg/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	0.0005 mg/ℓ未満
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	0.0002 mg/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	0.0004 mg/ℓ未満
	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005 mg/ℓ未満
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/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	0.0002 mg/ℓ未満
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/ℓ未満
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003 mg/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	0.3 mg/ℓ
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下	0.1 mg/ℓ未満
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.02 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 0.017 mg/ℓ	
	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	0.0005 mg/ℓ以下 0.0005 mg/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 0.0005 mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下 0.0002 mg/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 0.0004 mg/ℓ未満	
	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下 0.0005 mg/ℓ未満	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下 0.0006 mg/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 0.0002 mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下 0.0006 mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下 0.0003 mg/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 0.13 mg/ℓ	
	ふっ素	0.8 mg/ℓ以下 9.2 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下 1.2 mg/ℓ	
	水素イオン濃度	— 9.9	
	塩化物イオン	— 130 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		0.0005 mg/ℓ以下 0.0005 mg/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 0.0005 mg/ℓ未満	
四塩化炭素		0.002mg/ℓ以下 0.0002 mg/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 0.0004 mg/ℓ未満	

	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005 mg/ℓ未満	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/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	0.0002 mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003 mg/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	0.1 mg/ℓ	
	ほう素	1 mg/ℓ以下	0.02 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	0.0005 mg/ℓ以下	0.0005 mg/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	0.0005 mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	0.0002 mg/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	0.0004 mg/ℓ未満	
	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下	0.0005 mg/ℓ未満	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/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	0.0002 mg/ℓ未満	
	チウラム	0.006mg/ℓ以下	0.0006 mg/ℓ未満	
	シマジン	0.003mg/ℓ以下	0.0003 mg/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	0.1 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	0.07~0.12 μSv/h	0.08 μSv/h	
		周辺地域の空間放射線線量率と同等 ・6月27日~9月25日 (測定期間)	3ヶ月の集積空間放射線線量から算出 ・6月27日~9月25日 (測定期間)	

(別紙1)

掘削土の取り扱いについて

平成20年10月2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	300m予備ステージ 0m～4m	0.4	0.10	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.8.22
	300m予備ステージ 4m～14.9m	0.2	0.07	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.8.27
	300m調査研究用水平坑道 0～9m	0.1	0.03	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.4
	300m調査研究用水平坑道 11m計測横坑	0.4	0.10	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.12

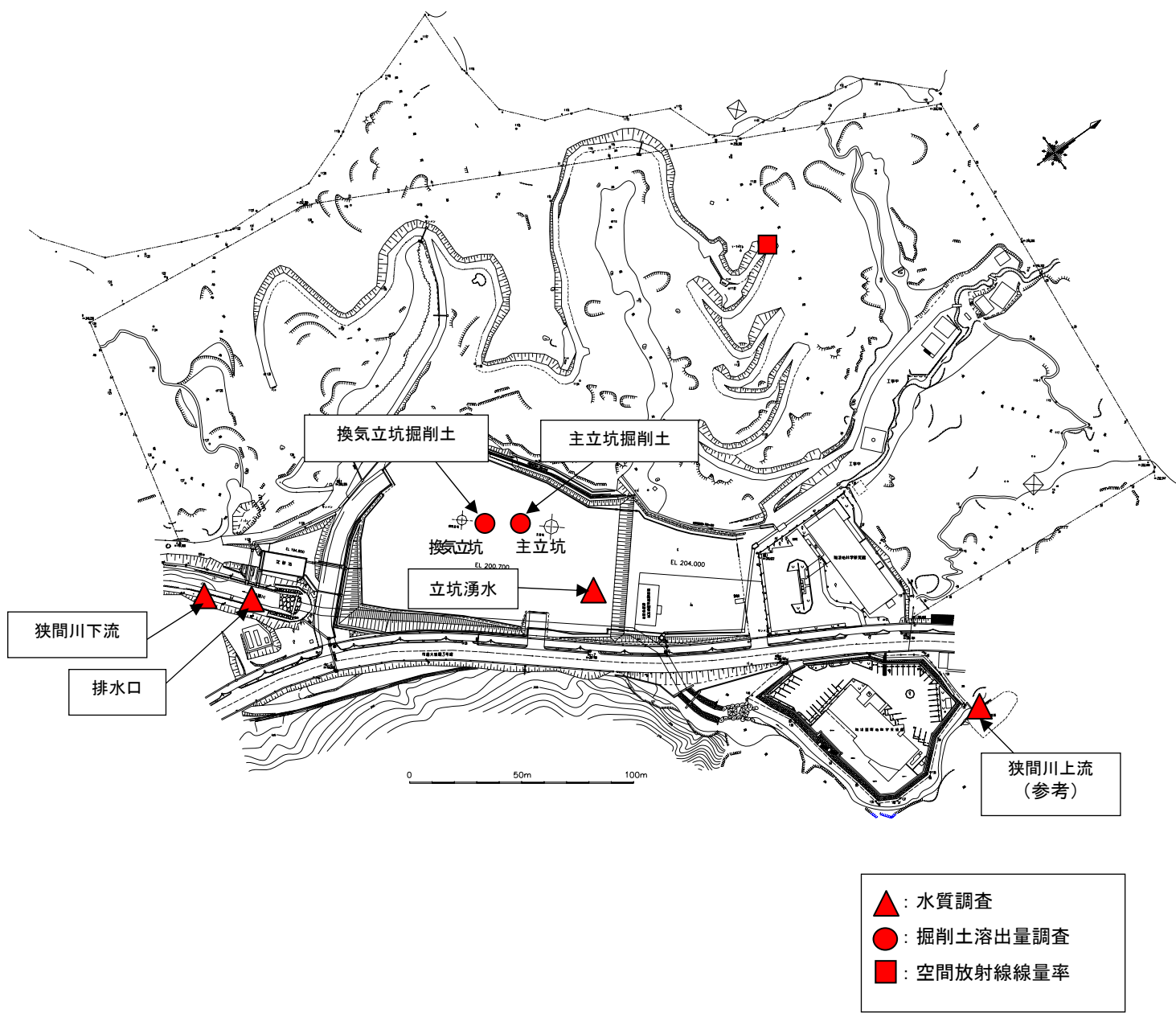
掘削区間程度毎の掘削土溶出試験結果【換気立坑】

		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	252.0m ～ 254.6m	0.2	0.05	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.1
	254.6m ～ 257.2m	0.4	0.09	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.5
	257.2m ～ 259.8m	0.3	0.11	0.017	<0.005	<0.0005	H20.9.10
	259.8m ～ 262.4m	0.5	0.03	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.12
	262.4m ～ 265.0m	0.2	0.08	<0.005	<0.005	<0.0005	H20.9.17

(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	7.9	試料採取日： 9月9日
	浮遊物質	14 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	0.0005 mg/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	0.0005 mg/ℓ未満	
	四塩化炭素	0.0002 mg/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	0.0004 mg/ℓ未満	
	1,1,1-トリクロロエタン	0.0005 mg/ℓ未満	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.0006 mg/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	0.0002 mg/ℓ未満	
	チウラム	0.0006 mg/ℓ未満	
	シマジン	0.0003 mg/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	0.6 mg/ℓ	
	ふっ素	0.1 mg/ℓ未満	
	ほう素	0.02 mg/ℓ未満	

(別 紙)

平成20年10月2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砒素の溶出量が
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:9月10日)において、自然由来による砒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92立方メートル)の専門処理施設への搬出を9月22日に完了しましたのでご報告いたします。

なお、当該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ので、併せて報告いたします。

以 上