

令和3年度 一般廃棄物処理施設における放射性物質の測定結果

●久慈地区最終処分場放流水及び地下水の放射性物質測定（毎月1回実施）

放流水及び地下水の放射性セシウム濃度測定を実施した結果をお知らせします。

・測定結果（検査機関：日鉄環境(株)釜石センター）（単位：Bq/L ※3か月平均の濃度欄は除く）

採取日	放流水			地下水			
	測定結果		3か月平均 の濃度	上流側		下流側	
	セシウム134	セシウム137		セシウム134	セシウム137	セシウム134	セシウム137
	基準値60以下	基準値90以下	基準値1以下	基準値不検出であること			
R3.4.23	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.12	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.5.18	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.20	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.6.15	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.7.6	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.8.17	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.9.10	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.10.19	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.11.17	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R3.12.23	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R4.1.14	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R4.2.15	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)
R4.3.11	不検出 (10.00)	不検出 (10.00)	0.28	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)	不検出 (1.00)

※ 検出下限値未満であった場合は、「不検出」と表示

※ () 内の数値は検出下限値

測定の結果、放射性物質は不検出でしたので、放流水、地下水ともに基準値を下回っています。

※ 放流水の基準として次の濃度限度が示されています。

セシウム134 ≤ 60 (Bq/L)

セシウム137 ≤ 90 (Bq/L)

3か月間の平均濃度について、以下の式により算出した値が1を超えないこと。

$$\frac{\text{セシウム134の濃度 (Bq/L)}}{60 \text{ (Bq/L)}} + \frac{\text{セシウム137の濃度 (Bq/L)}}{90 \text{ (Bq/L)}} \leq 1$$

※ 地下水の基準として、放射性セシウムの値が異常値でないこと（検出下限値1～2 Bq/L以下であること）と示されています。

●久慈地区最終処分場の敷地境界の空間放射線量測定脚気（毎週1回実施）

施設名：久慈地区最終処分場

住 所：久慈市夏井町鳥谷第4地割23番地6

測定器：HORIBA Radi（ラディ）PA-1000

（単位： $\mu\text{Sv/h}$ ）

測定年月	測定地点（敷地境界）				
	①	②	③	④	⑤（バックグラウンド）
R 3.4月	0.076	0.069	0.049	0.067	0.087
R 3.5月	0.074	0.069	0.053	0.062	0.085
R 3.6月	0.080	0.074	0.050	0.065	0.087
R 3.7月	0.079	0.067	0.051	0.061	0.090
R 3.8月	0.077	0.067	0.053	0.060	0.085
R 3.9月	0.078	0.068	0.054	0.063	0.089
R 3.10月	0.079	0.067	0.047	0.057	0.076
R 3.11月	0.075	0.072	0.045	0.057	0.073
R 3.12月	0.077	0.072	0.047	0.064	0.077
R 4.1月	0.076	0.077	0.041	0.058	0.069
R 4.2月	0.071	0.065	0.044	0.055	0.076
R 4.3月	0.074	0.068	0.041	0.057	0.069

※ 各測定地点において週に1度、観測高地上1mで、30秒測定を5回行った平均値のうち測定月の最大値を記載しております。週ごとの詳細は衛生課までお問い合わせください。

※ 下記の式を満足することが基準となっており、測定の結果、基準値を下回っております。

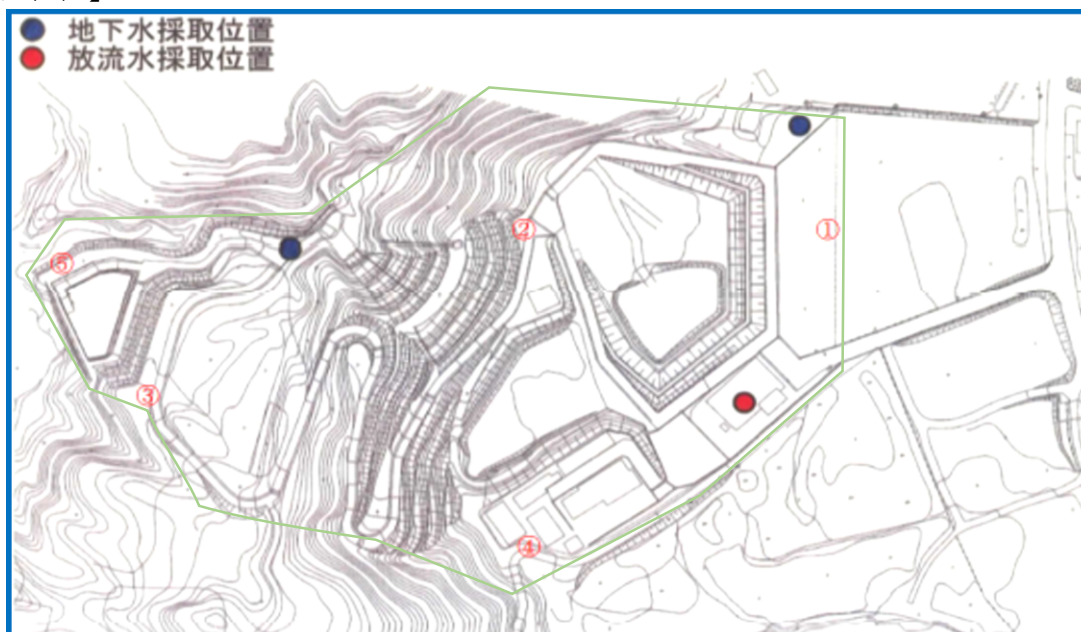
また、国際放射線防護委員会（ICRP）勧告では、「一般公衆」が1年間に浴びてもよい被曝限度量は1mSv/年とされています。これは、1時間当たり換算すると、「 $0.19\mu\text{Sv/h}$ 」となり、より厳しい基準である $0.19\mu\text{Sv/h}$ を下回っております。

敷地境界の測定結果 $\leq X + 3\sigma + 0.19$

X：バックグラウンド測定値の平均値

σ ：バックグラウンド測定値の標準偏差

【測定位置】



※敷地境界線はおおよその位置関係を示しているため正確なものではありません。

●久慈地区ごみ焼却場の焼却灰（6月、9月、12月、3月に実施予定）

・測定結果（検査機関：日鉄環境(株)釜石センター）

（単位：Bq/kg）

測定項目	埋立基準値	対象試料	6月	9月	12月	3月
セシウム 134	8,000以下	主 灰	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)
		飛 灰	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)
セシウム 137	8,000以下	主 灰	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)	不検出(10.0)
		飛 灰	22(10)	21(11)	不検出(11.0)	15(10)
放射性セシ ウム合計	8,000以下	主 灰	不検出	不検出	不検出	不検出
		飛 灰	32	31	不検出	25
		採取日	6月22日	9月10日	12月22日	3月16日

測定対象 飛灰と主灰の放射性セシウム濃度（セシウム134，137）

※ 主灰：燃え殻（焼却炉の底などから回収される焼却残灰）

飛灰：ばいじん（焼却施設の集塵装置（バグフィルタ等）で集められたもの）

※（ ）内の数値は検出下限

※ 埋立基準値として次の数値が示されています。

セシウム合計 \leq 8,000Bq/kg

●久慈地区ごみ焼却場の排ガス中の放射線濃度（6月、9月、12月、3月に実施予定）

・測定結果（検査機関：日鉄環境(株)釜石センター）

（単位：Bq/m³）

測定項目	基準値	対象試料	6月	9月	12月	3月	
セシウム 134	20未満	1号炉	ろ紙部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
			ドレン部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
		2号炉	ろ紙部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
			ドレン部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
セシウム 137	30未満	1号炉	ろ紙部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
			ドレン部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
		2号炉	ろ紙部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
			ドレン部	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)	不検出(2.0)
		採取日	6月22、30日	9月10日	12月22、24日	3月11日	

※ 検出下限値未満であった場合は、「不検出」と表示

※（ ）内の数値は検出下限値

※ 排ガスの基準として次の濃度限度が示されています。

セシウム134 \leq 20（Bq/m³）

セシウム137 \leq 30（Bq/m³）

●久慈地区し尿処理場の脱水汚泥（9月に実施予定）

・測定結果（検査機関：日鉄環境(株)釜石センター）（単位：Bq/kg）

測定項目	基準値	対象試料	9月
セシウム134	—	脱水汚泥	不検出（10）
セシウム137	—	脱水汚泥	不検出（10）
放射性セシウム合計	200以下	脱水汚泥	不検出
	採取日		9月10日

・測定対象 脱水汚泥の放射性セシウム濃度（セシウム134、137）

※ 検出下限値未満であった場合は、「不検出」と表示

※ （ ）内の数値は検出下限値

※ 基準値について

肥料に利用される汚泥中の放射性物質濃度の取扱いについては、農林水産省平成23年6月24日付け、23消安第1893号「汚泥肥料中の放射性セシウムの取扱いについて」により、200Bq/kg以下の汚泥は汚泥肥料の原料として使用できる濃度と示されています。