

ダイオキシン類測定結果(平成24年度)

宇都宮市HPから

施設名	試料名	試料採取日	測定結果	基準値	単位	
南清棉センター	排ガス	平成24年5月21日	0.12		1 ng-TEQ/Nm ³	
		平成24年5月1日	0.079			
	焼却灰	平成24年5月21日	0.00015		3	
		平成24年5月1日	0.0015			
	飛灰	1号炉	平成24年5月21日	1.6	薬剤処理を行っているため基準は適用されない	ng-TEQ/g
		2号炉	平成24年5月1日	2.9		
クリーンパーク茂原	排ガス	平成24年4月2日	0.00025		0.1 ng-TEQ/Nm ³	
		平成24年7月30日	0.00012			
		平成24年10月15日	0.000061			
		平成25年1月7日	0.000092			
		平成24年4月25日	0.00036			
		平成24年7月13日	0.000084			
	焼却灰	1号炉	平成24年10月15日	0.000096		
		2号炉	平成25年2月19日	0.0019		
		3号炉	平成24年4月2日	0.0063		
	溶融スラグ	1号炉	平成24年7月13日	0.00011		
		2号炉	平成24年11月27日	0.00022		
		3号炉	平成25年1月7日	0.00018		
	飛灰	1号炉	平成24年4月2日	0.019		
		2号炉	平成24年4月25日	0.038		
		3号炉	平成24年4月2日			
排水 ^{※1}	1号炉	平成24年4月2日		適用されない	pg-TEQ/l	
	2号炉	平成24年4月2日				
	3号炉	平成24年4月2日	0.010			
		平成24年4月2日	0.00028	10		

一般大気並の排ガスの性状

この炉で、通常のごみに混ぜて処理したら、環境省自身が推奨していたやり方

※1 下水道放流

排出ガス測定の欺瞞

(ダイオキシン削減対策特別措置法、大気汚染防止法)

- ★ **4時間**/365日×24時間の測定(超スポットデータ)。
- ★ **安定燃焼時**のみの測定(立上げ、立下げ、埋火時を除外)。
- ★ 2回測定して**低い値**を採用→低くなるまで(行政の立会)。
- ★ **何を燃やしても構わない**(第三者が立ち会わない)。

★ 計量証明事業者なら誰でもよい。
ずさんな精度管理・顧客への迎合

- 放射線のモニタリングポイントが決定的に少ない
- セシウム137のほかに、ストロンチウム90も実測すべき
(灰とばいじん)

国が随時モニタリングを実施

- 空間線量率は、敷地境界において1週間に1回以上（埋立終了後は1カ月に1回以上）測定します。
- 排ガス及び地下水の放射性物質濃度は、1カ月に1回以上測定します。

焼却施設



埋立処理施設



モニタリング機器→数値が低く出やすい、10分平均。
モニタリングポイントが決定的に少なすぎる(図面ではあらかわせない広さ)。
グループの動きに対応できない。正確な汚染を反映できない。

漏えい対策の例

図：「指定廃棄物の安全な処理について 5つのポイント」
平成26年11月11日 環境省

- 処理施設から漏えいしていないかモニタリングを実施します。
- モニタリングで異常を感知した場合は、速やかに遮水壁を築造して漏えいを防止することにより、敷地外まで漏れ出す前に対処することが可能です。



最終処分場の地下水モニタリングについて

地下水観測井戸は、すべての帯水層と流動方向に観測井戸を設置すること
放射性物質の濃度ではなく、電気伝導率、塩化物イオン、イオンバランスを重視せよ

耐久性、耐震性に優れた処理施設

- 100年以上の耐久性をもつ処理施設をつくります。
- シミュレーション解析により、考えられる最大級の地震に対しても倒壊、崩壊しない処理施設をつくります。

鉄筋コンクリート構造体の耐用年数

供用期間の級	耐用年数
標準供用級	およそ65年
長期供用級	およそ100年
超長期供用級	およそ200年



- 地中で環境変化が少ない場合、コンクリートの劣化は遅くなります。
- 鉄筋の発錆(さび)を抑制する対策を講じることで、耐久性を増すことができます。

出典：日本建築学会

建築工事標準仕様書・同解説5 第13版

図：「指定廃棄物の安全な処理について 5つのポイント」
平成26年11月11日 環境省

処分場の破壊原因

- ① 土石流、地滑りなど自然災害
- ② 廃棄物の荷重、地盤の沈下
- ③ 水や植物根
- ④ 粗悪なセメントの使用
- ⑤ その他



数十年後～

ベントナイトの吸着能には限界がある。
金属や塩化物イオンとの競争

- ・セシウムを吸着する性質のあるベントナイト混合土を管理点検廊に充填します。
- ・仮にコンクリートが劣化した場合でもセシウムが処理施設の外に漏れ出ることを防ぎます。
- ・セシウムは50cmのベントナイトを通過するのに97年かかるとされています。[※]（放射性セシウム濃度は100年で約16分の1に減衰します。）

※セシウム134と137の
比率は、放出された
時点で1:1であると
仮定して計算してい
ます。

これから焼却するものは、
セシウム137とストロンチ
ウム90が大半。

放射性物質の
移行防止

ベントナイト
混合土を充填

ベントナイト
混合土を充填

図：「指定廃棄物の安全な処理について 5つのポイント」
平成26年11月11日 環境省

最終処分場の原理と立地条件

最終処分場とは

廃棄物が保持する有害物質を土壌粒子に吸着させながら、

地層中に有害物質を拡散・希釈、保持する施設

(ダイオキシン類:難分解性、放射性物質:半減期、重金属類:不変)

処分場の立地条件

分厚い粘土質の地層(十分な緩衝量)があること

その地層内に地下水がないこと

(「事故」が「被害」にならない立地)

第一義的に処分場の立地を避けるべき地域

水源涵養域、水源の上流域、地下水のある土地

本件候補地は無条件に除外すべき土地