

廃棄物焼却施設の解体工事における大気中の推定ダイオキシン類の量について

令和2年12月末で稼働を終了した3号ごみ焼却施設及び廃水処理施設について、現在解体工事を実施しています。

解体に当たり、東京都の「廃棄物焼却施設の廃止又は解体に伴うダイオキシン類による汚染防止対策要綱（以下「要綱」という。）」に基づき、3号ごみ焼却施設及び廃水処理施設の解体工事の施工をしている毎日、総粉じんの量を求め、大気中の推定ダイオキシン類の量を算出しています。

測定地点及び測定結果は以下のとおりです。

1 測定地点（令和3年7月7日 配置図）



2 結果

単位：pg-TEQ/m³

測定日		測定結果				管理値
		測定地点1	測定地点2	測定地点3	測定地点4	
令和3年7月7日	午後	0.018	0.024	0.028	0.020	0.6
令和3年7月8日	午前	0.116	0.101	0.092	0.094	
	午後	0.097	0.090	0.099	0.101	
令和3年7月9日	午前	0.119	0.088	0.021	0.058	
	午後	0.128	0.089	0.024	0.050	
令和3年7月10日	午前	0.028	0.017	0.006	0.008	
	午後	0.023	0.028	0.006	0.017	
令和3年7月12日	午前	0.049	0.037	0.116	0.101	
	午後	0.066	0.045	0.123	0.114	
令和3年7月13日	午前	0.057	0.052	0.058	0.045	
	午後	0.067	0.056	0.063	0.051	

単位：pg-TEQ/m³

測定日		測定結果				管理値
		測定地点1	測定地点2	測定地点3	測定地点4	
令和3年7月14日	午前	0.032	0.046	0.073	0.069	0.6
	午後	0.042	0.051	0.092	0.108	
令和3年7月15日	午前	<0.001	0.006	0.029	0.018	
	午後	<0.001	<0.001	0.049	0.049	
令和3年7月16日	午前	0.013	0.025	0.035	0.031	
	午後	0.006	0.015	0.030	0.022	
令和3年7月17日	午前	0.006	0.014	0.030	0.071	
	午後	0.068	0.056	0.086	0.068	
令和3年7月19日	午前	0.041	0.026	0.025	0.045	
	午後	0.071	0.073	0.053	0.064	
令和3年7月20日	午前	0.223	0.119	0.205	0.089	
	午後	0.200	0.132	0.211	0.098	
令和3年7月21日	午前	0.054	0.054	0.026	0.074	
	午後	0.001	0.013	<0.001	<0.001	
令和3年7月22日	午前	0.015	0.020	0.023	0.031	
	午後	0.013	<0.001	<0.001	0.026	
令和3年7月23日	午前	0.051	0.013	<0.001	0.003	
	午後	0.055	0.017	<0.001	0.006	
令和3年7月24日	午前	0.024	0.028	0.053	0.035	
	午後	0.029	0.033	0.056	0.042	
令和3年7月26日	午前	0.053	0.044	0.059	0.068	
	午後	0.047	0.051	0.063	0.070	
令和3年7月27日	午前	0.040	0.017	0.006	0.023	
	午後	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
令和3年7月28日	午前	0.033	0.046	0.030	0.025	
	午後	0.094	0.087	0.084	0.067	
令和3年7月29日	午前	0.145	0.069	0.092	0.068	
	午後	0.056	0.107	0.079	0.148	
令和3年7月30日	午前	0.036	0.053	0.058	0.065	
	午後	0.079	0.045	0.034	0.032	
令和3年7月31日	午前	0.040	0.018	0.006	0.022	
	午後	0.052	0.015	0.010	0.020	
令和3年8月2日	午前	0.033	0.031	0.027	0.048	
	午後	0.037	0.053	0.060	0.066	

機器の測定限界以下の場合「<0.001」と記載しています。

単位：pg-TEQ/m³

測定日		測定地点と結果				管理値
		測定地点1	測定地点2	測定地点3	測定地点4	
令和3年8月3日	午前	0.026	0.033	0.039	0.036	0.6
	午後	0.033	0.039	0.037	0.051	
令和3年8月4日	午前	0.028	0.034	0.035	0.033	
	午後	0.031	0.033	0.033	0.035	
令和3年8月5日	午前	0.071	0.031	0.081	0.065	
	午後	0.015	0.057	0.067	0.035	
令和3年8月6日	午前	0.066	0.033	0.070	0.074	
	午後	0.056	0.081	0.067	0.080	
令和3年8月7日	午前	0.070	0.030	0.071	0.062	
	午後	0.015	0.058	0.057	0.067	
令和3年8月10日	午前	<0.001	0.015	<0.001	0.020	
	午後	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	
令和3年8月11日	午前	<0.001	0.003	0.045	0.021	
	午後	<0.001	0.007	0.050	0.014	
令和3年8月12日	午前	<0.001	<0.001	0.021	0.016	
	午後	<0.001	0.008	0.028	0.020	
令和3年8月16日	午前	0.016	0.056	0.058	0.062	
	午後	0.008	0.013	0.049	0.049	
令和3年8月17日	午前	0.069	0.039	0.072	0.064	
	午後	0.064	0.033	0.057	0.045	
令和3年8月18日	午前	0.015	0.053	0.049	0.062	
	午後	0.024	0.036	0.042	0.050	
令和3年8月19日	午前	0.028	0.049	0.047	0.056	
	午後	0.042	0.056	0.022	0.045	
令和3年8月20日	午前	0.057	0.024	0.066	0.035	
	午後	0.015	0.055	0.057	0.061	
令和3年8月21日	午前	0.021	0.015	0.010	0.021	
	午後	0.029	0.021	0.035	0.031	
令和3年8月23日	午前	0.049	0.019	0.038	0.042	
	午後	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
令和3年8月24日	午前	0.064	0.049	0.057	0.055	
	午後	0.128	0.092	0.085	0.081	
令和3年8月25日	午前	0.301	0.235	0.150	0.206	
	午後	0.096	0.029	0.055	0.046	

機器の測定限界以下の場合「<0.001」と記載しています。

単位：pg-TEQ/m³

測定日		測定地点と結果				管理値
		測定地点1	測定地点2	測定地点3	測定地点4	
令和3年8月26日	午前	0.013	0.006	0.004	0.045	0.6
	午後	0.005	0.047	0.074	0.082	
令和3年8月27日	午前	0.026	0.015	0.017	0.020	
	午後	0.027	0.010	0.021	0.041	
令和3年8月28日	午前	0.046	0.070	0.094	0.101	
	午後	0.112	0.106	0.061	0.061	
令和3年8月30日	午前	0.033	0.033	0.026	0.049	
	午後	0.013	0.040	0.027	0.046	
令和3年8月31日	午前	0.043	0.010	0.028	0.036	
	午後	0.020	0.013	0.043	0.035	
令和3年9月1日	午前	0.083	0.071	0.071	0.112	
	午後	0.076	0.062	0.064	0.064	
令和3年9月2日	午前	0.090	0.105	0.067	0.071	
	午後	0.085	0.090	0.075	0.076	
令和3年9月3日	午前	0.059	0.042	0.038	0.057	
	午後	0.063	0.035	0.028	0.054	
令和3年9月4日	午前	0.087	0.094	0.083	0.075	
	午後	0.119	0.114	0.098	0.104	
令和3年9月6日	午前	0.083	0.076	0.091	0.072	
	午後	0.085	0.083	0.084	0.079	
令和3年9月7日	午前	0.051	0.055	0.060	0.053	
	午後	0.042	0.062	0.062	0.058	
令和3年9月8日	午前	0.086	0.062	0.060	0.065	
	午後	0.083	0.066	0.062	0.069	
令和3年9月9日	午前	0.058	0.065	0.049	0.049	
	午後	0.076	0.072	<0.001	<0.001	
令和3年9月10日	午前	0.069	0.076	0.065	0.046	
	午後	0.069	0.083	0.072	0.058	
令和3年9月11日	午前	0.096	0.076	0.062	0.072	
	午後	0.110	0.086	0.072	0.079	
令和3年9月13日	午前	0.083	0.096	0.074	0.086	
	午後	0.100	0.083	0.083	0.074	
令和3年9月14日	午前	0.092	0.076	0.085	0.074	
	午後	0.083	0.093	0.079	0.083	

機器の測定限界以下の場合「<0.001」と記載しています。

単位：pg-TEQ/m³

測定日		測定地点と結果				管理値
		測定地点1	測定地点2	測定地点3	測定地点4	
令和3年9月15日	午前	0.067	0.071	0.086	0.089	0.6
	午後	0.074	0.058	0.071	0.065	
令和3年9月16日	午前	0.074	0.058	0.071	0.065	
	午後	0.100	0.083	0.079	0.074	
令和3年9月17日	午前	0.103	0.086	0.079	0.075	
	午後	0.083	0.096	0.074	0.093	
令和3年9月18日	午前	0.076	0.083	0.096	0.096	
	午後	0.100	0.093	0.093	0.087	
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					
	午前					
	午後					

機器の測定限界以下の場合「<0.001」と記載しています。

3 備考

(1) 解体工事について

3号ごみ焼却施設及び廃水処理施設について、設備の一部（焼却炉、排出ガス処理設備、焼却灰貯留ピット、配管等）にダイオキシン類が付着している恐れがあることから、洗浄（固形物の掃除及び高圧洗浄機による付着物の除去等）を実施しています。

洗浄及び解体は、設備又は建物を囲い、内部をフィルター付きの集じん機で負圧（内部の空気を吸うことにより、外部より気圧を下げ、空気が漏れないようにする。）に保ちながら作業を行っています。

(2) 測定期間

ダイオキシン類が付着している恐れのある設備の洗浄、解体を実施している期間です。

(3) 推定ダイオキシン類の量

推定ダイオキシン類の量は、要綱に基づき以下の式により算出しています。

$$\text{推定ダイオキシン類の量} = D_{\text{env}} + D \times (T_{\text{dis}} - T_{\text{env}})$$

D_{env} : 解体工事を実施する場所における大気中のダイオキシン類の量（国又は地方公共団体が発表した過去1年間のその場所の周辺におけるダイオキシン類の量を用いることができる。（単位：pg-TEQ/m³）

D : 廃棄物焼却施設の廃止の日の1年前から当該廃止の日までの間に、ダイオキシン特別対策措置法第28条の規定により行われたばいじん等中のダイオキシン類の量の測定結果のうち、最も大きい値（以下「Max」という。）ごとに次の表の右欄に掲げる値。ただし、法の施工日以前に廃棄物焼却施設を廃止したこと等の理由によりMaxの値がない場合は、 D の値を3とする。

Max（単位 ng-TEQ/g）	D
0.3 未満	0.3
0.3 以上 3 未満	Max の値
3 以上	3

T_{dis} : 解体工事の施工中の敷地境界における総粉じんの量（単位 mg/m³）

T_{env} : 解体工事の施工前の敷地境界における総粉じんの量（単位 mg/m³）

(4) 要綱に基づく総粉じんの量測定方法

解体工事の施工前の総粉じんの量は、解体工事の行われる場所における、1週間のうちの平均的な値を示す曜日の午前10時から午前10時10分まで、及び午後2時から午後2時10分までの総粉じんの量の平均値とする。

解体工事の施工中の総粉じんの量は、建設重機等の排気の影響の少ない場所で、解体工事に伴う粉じんの飛散状況を適切に把握できる1ヶ所以上の地点における、解体工事に伴う粉じんの飛散量が多い午前及び午後の時間帯の10分間の総粉じんの量の平均値とする。