

第4章 化学物質

1. ダイオキシン類（古賀清掃工場関連）

玄界環境組合では、古賀清掃工場（古賀市荏内地区）と宗像清掃工場（宗像市池浦地区）で一般廃棄物の処理を行っています。市で発生した一般廃棄物は古賀清掃工場です。

玄界環境組合は、定期的に古賀清掃工場に関するダイオキシン類調査を実施しています。調査結果は、以下のとおりです。

1-1. 古賀清掃工場排ガス中のダイオキシン類濃度

法規制値：0.1ng-TEQ/m³N以下

工場自主管理基準：0.05ng-TEQ/m³N以下

表 4-1 排ガス中のダイオキシン類調査結果

（単位：ng-TEQ/m³N）

測定年月	系列	ダイオキシン類			
		PCDD	PCDF	Co-PCB	
平成31年 4月	2	0.0013	0.00058	0.00039	0.00033
令和元年 5月	1	0.00052	0.00052	0	0.0000015
令和元年 7月	1	0.0013	0.00055	0.00038	0.00033
令和元年 7月	2	0.014	0.0096	0.0031	0.0011
令和元年 9月	2	0.0035	0.0023	0.00090	0.00037
令和元年12月	1	0.00079	0.00061	0.00018	0.0000097
令和元年12月	2	0.0044	0.0030	0.0014	0.000098
令和 2年 3月	1	0.00021	0.00019	0.000011	0.0000012
令和 2年 5月	2	0.0016	0.00056	0.00077	0.00000059
令和 2年 7月	1	0.0019	0.0011	0.00056	0.00025
令和 2年 7月	2	0.00072	0.00033	0	0.00072
令和 2年 9月	1	0.00065	0.00063	0.00001	0.00000095
令和 2年10月	2	0.0054	0.0035	0.0015	0.00045
令和 2年12月	1	0.00042	0.0004	0	0.0000012
令和 2年12月	2	0.0005	0.0005	0	0.0000026

【資料：玄界環境組合】

1-2. なまずの郷におけるダイオキシン類濃度

大気中のダイオキシン類濃度 【環境基準：年平均値 0.6pg-TEQ/m³以下】

表 4-2 大気中のダイオキシン類調査結果

(単位：ng-TEQ/m³N)

測定年月	ダイオキシン類			
	PCDD	PCDF	Co-PCB	
平成29年8月	0.0062	0.00024	0	0.00083
平成30年1月	0.015	0.00023	0.0094	0.0012
令和2年7月	0.092	0.022	0.064	0.0053
令和2年12月	0.08	0.021	0.057	0.0018

【資料：玄界環境組合】

土壌のダイオキシン類濃度 【環境基準：1000pg-TEQ/m³以下】

表 4-3 土壌中のダイオキシン類調査結果

(単位：pg-TEQ/m³)

測定年月	ダイオキシン類			
	PCDD	PCDF	Co-PCB	
令和3年2月	0.019	0.019	0	0
令和4年2月	0.049	0.035	0.014	0

【資料：玄界環境組合】

単位

1 mg (ミリグラム)	=10 ⁻³ g=0.001g=1000 分の 1g
1 μg (マイクログラム)	=10 ⁻⁶ g=0.000001 g =100 万分の 1g
1 ng (ナノグラム)	=10 ⁻⁹ g=0.000000001g=10 億分の 1g
1 pg (ピコグラム)	=10 ⁻¹² g=0.000000000001g= 1 兆分の 1g

用語説明

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB) (または「ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル(DL-PCB)」) を総称してダイオキシン類といいます。

ダイオキシン類は、無色無臭の固体でほとんど水に溶けませんが、脂肪などには溶けやすい性質を持っています。

また、ダイオキシン類は、酸、アルカリをはじめとする他の化学物質とは容易に反応しない安定した性質を持っていますが、太陽からの紫外線で徐々に分解されるといわれています。

なお、ダイオキシン類の毒性の強さは、一番毒性の強い 2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンを 1 とし、それぞれの異性体ごとに換算した係数 (毒性等価係数：TEF) を用い、足し合わせた値 (毒性等量：TEQ) で表します。