

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（古賀市筵内地区）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処理されています。

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
令和 3年 4月	1	0.00048
令和 3年 7月	1	0.00043
令和 3年 7月	2	0.0026
令和 3年 9月	2	0.0013
令和 3年 10月	1	0.0016
令和 3年 12月	1	0.00049
令和 3年 12月	2	0.001
令和 3年 2月	2	0.00069
令和 4年 4月	1	0.00011
令和 4年 6月	1	0.00012
令和 4年 6月	2	0.0019
令和 4年 8月	2	0.00011
令和 4年 9月	1	0.00015
令和 4年 11月	1	0.00006
令和 4年 11月	2	0.00017
令和 4年 1月	2	0.00033

【資料：古賀清掃工場環境モニタリング報告書】

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	
令和3年7月	0.007	0.0032	0.003	0.00089
令和3年12月	0.058	0.016	0.041	0.002
令和4年6月	0.0055	0.0029	0.002	0.00071
令和4年11月	0.0058	0.0029	0.0025	0.00035

【資料：古賀清掃工場環境モニタリング報告書】

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
令和5年2月	0.033
令和6年2月	0.0057

【資料：古賀清掃工場環境モニタリング報告書】

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: TEQ) を用い、足し合わせた値 (毒性等量: TEQ) で表します。