

# ダイオキシン類分析

作成日：2020年8月



## ダイオキシン類の概要

◇ダイオキシン類とはJIS による定義では、「テトラからオクタクロロジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDDs)・テトラからオクタクロロジベンゾフラン(PCDFs)・ダイオキシン様 PCB(DL-PCB)の総称」を言います。

(PCDFs/PCDDs 塩素数4~8個、DL-PCB 塩素数4~7個)

◇ダイオキシン類にはPCDDs75種類、PCDFs135種類、DL-PCBsは12種類の異性体が存在します。毒性の強さは異性体毎に異なるため、識別した異性体を正しく定量することが要求されます。極微量な定量測定となるため、夾雑物のクリーンアップには高い技術が要求され、高精度な機器による測定手法が必要となります。

◇ダイオキシン類の分析結果は異性体毎に算出した実測濃度に毒性等価係数(TEF)を乗じた値で評価します。

この値を毒性等量(TEQ)といい、ダイオキシン類の規制基準は毒性等量による基準となります。

ダイオキシン様PCB：コプラナーPCB(Co-PCB)とも呼びます。

p g :ピコグラム 一兆分の1グラム

TEF(毒性等価係数):2, 3, 7, 8-TCDDの毒性を1とした場合の毒性の換算係数

## 分析事例

- ◇排ガス(B F 入口・B F 出口・煙突出口等)
- ◇灰(焼却灰・飛灰・処理飛灰等)
- ◇水質(排水・公共用水域・海域・処理前原水・下水・スクラバー洗浄水)
- ◇土壌・底質(含有試験・溶出試験)
- ◇作業環境(粒子状・ガス状)
- ◇環境大気
- ◇汚泥
- ◇耐火材(レンガ等)・炉内付着物

## 関係法規

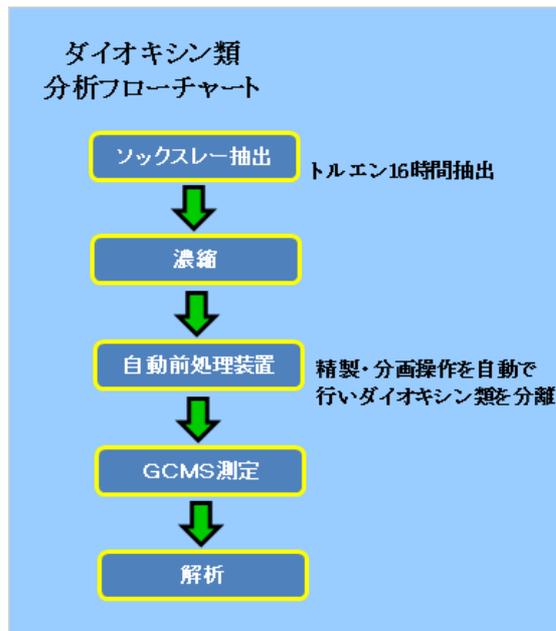
- ◇ダイオキシン類対策特別措置法
- ◇ダイオキシン類対策特別措置法施行令
- ◇ダイオキシン類対策特別措置法施行規則
- ◇瀬戸内海環境保全特別措置法
- ◇廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ◇廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令
- ◇廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則
- ◇ダイオキシン類を含む水底土砂の取扱いに関する指針について(通知)

## 基準値等

媒体	基準値	適応マニュアル
◇排出基準		
○排ガス	※	JIS K 0311 排ガス中のダイオキシン類の測定方法(2020)
○ばいじん	3ng-TEQ/g	厚生省告示第192号(平成4年7月3日) 「特別管理一般廃棄物及び特定管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」 別表第1(最新改正:環境省告示第31号(平成16年4月28日))
○燃え殻		
○排水	10pg-TEQ/L	JIS K 0312 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法(2020)
◇環境基準		
○大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup>	ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル(H20)
○水質	1pg-TEQ/L	JIS K 0312 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法(2020)
○土壌	1000pg-TEQ/g	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル(H21)
○底質	150pg-TEQ/g	ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル(H21)

※排ガスに関しては、焼却炉によって基準が異なります。

## 分析フロー図



## 試料採取

排ガス	JIS I形又はII形で採取します。
環境大気	ハイボリウムエアサンプラで捕集します。
水質	採水容器に必要量採水します。 採水量 排水:3L 環境水:12L

## 分析納期

通常分析	3週間
特急分析	7～10営業日
超特急分析	3営業日～

※特急・超特急分析は別途、特急料金が必要となります。

株式会社 **タツタ環境分析センター**

<http://www.tatsuta.co.jp/bunseki/>

本 社 〒578-8585 東大阪市岩田町2丁目3番1号  
TEL:06-6725-6688

奈良営業所 〒634-0072 奈良県橿原市醍醐町296-1  
TEL:0744-24-3229

三重営業所 〒518-0627 三重県名張市桔梗が丘7番町3-4  
Mビル202号  
TEL:0595-66-2702

福知山事務所 〒620-0853 福知山市長田野町3丁目17番地  
(タツタ電線京都工場)  
TEL:0773-27-3331(管理部門)

兵庫営業所 〒661-0003 兵庫県尼崎市富松町1-37-22  
TEL:06-6426-3222

神奈川事業所 〒253-0041 茅ヶ崎市茅ヶ崎3丁目3番5号  
TEL:0467-87-0967

福岡営業所 〒810-0022 福岡市中央区薬院1-13-8  
九電不動産ビル5階  
TEL:092-761-7354

名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-5-22  
名駅DHビル6階  
TEL:052-586-4134

沖縄営業所 〒901-2131 沖縄県浦添市牧港2-4-1  
TEL:098-875-0817