

# 塩素化パラフィンの濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和50年9月1日～昭和51年2月9日
2. 試料名 塩素化パラフィン (試料No K-160)

分子式  $C_n H_{2n+2-x} Cl_x$

$n = 13 \sim 17$  (平均14.4)

Cl含有量 約45%

## 3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号  
薬 発 第 6 / 5 号 } 魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験による  
49基局第392号

### 3.1 試験装置及び機器

水系環境調節装置 流水式

ガスクロマトグラフ 検出器 ECD

### 3.2 試験条件

#### 3.2.1 T L m 試験

##### (a) 試験魚

ヒメダカ平均体重0.3g 塩化第二水銀検定合格魚 ※

※田端健二 用水と廃水14, 1297～1303(1972)

##### (b) 分散剤及び分散法

分散剤 硬化ヒマシ油 (HCO-40)

分散法 供試化学物質5gに対し硬化ヒマシ油(HCO-40)  
を15gの割合で混合し脱イオン水500mlを少量  
づつ加え10000ppmの原液とした。

(c) 試験温度  $25 \pm 2^\circ C$

(d) 結 果 48 T L m 値 120 ppm

### 3.2.2 濃縮度試験

#### (a) 試験魚

コイ, 平均体重 約31g

平均体長 約11cm

(b) 試験温度  $25 \pm 2^\circ C$

(c) 試験濃度

設定値

定量限界より設定した ※

	試料濃度 ppm	分散剤濃度 ppm
第1濃度区	0.36	1.08
第2濃度区	0.036	0.108

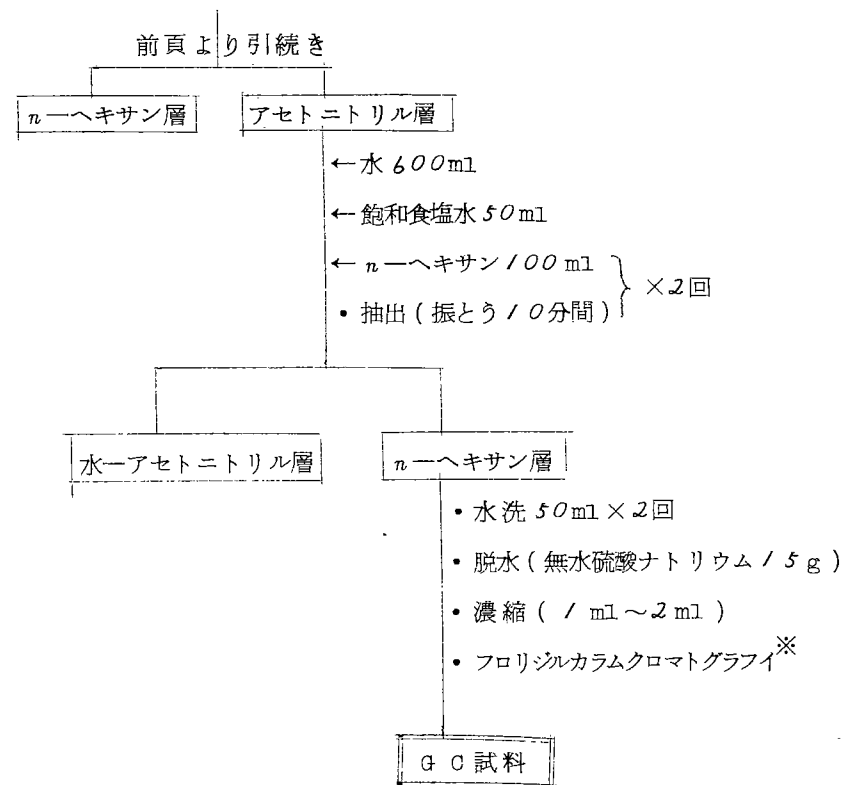
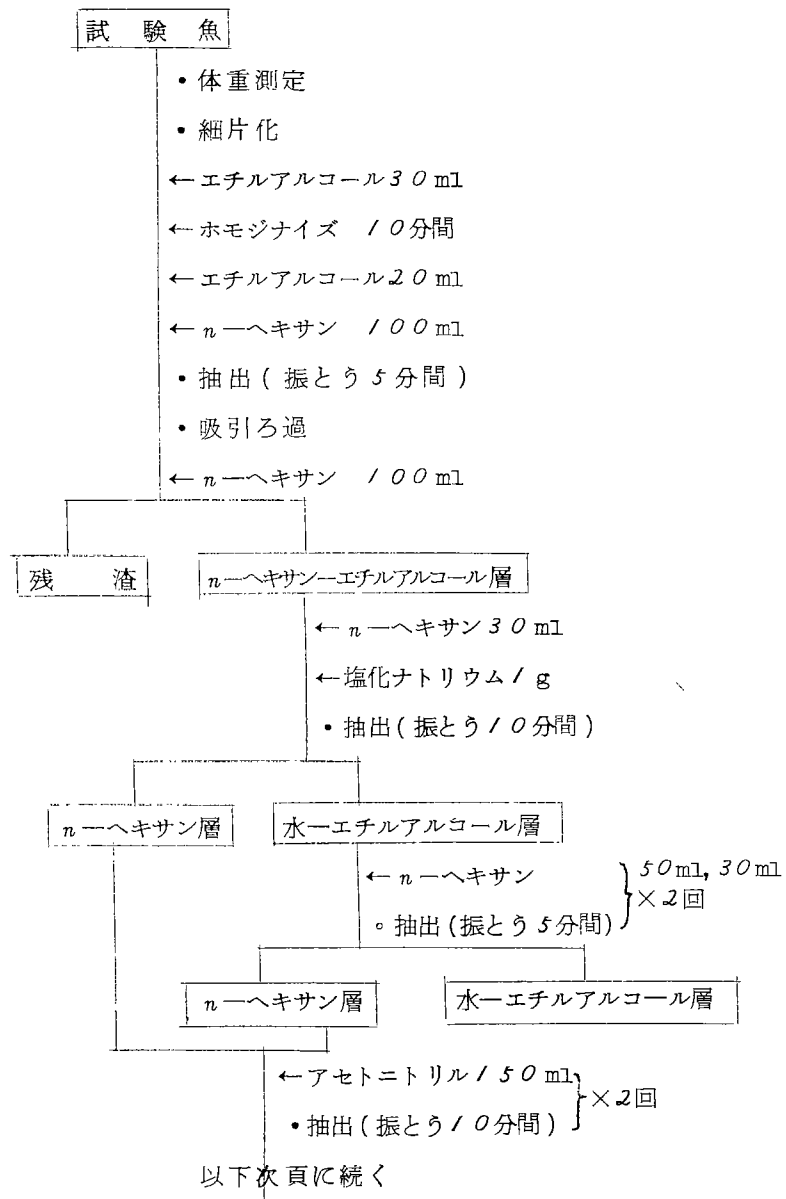
※ その他(51)にて補足説明する。

実測値

表-1 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppm)

	2 W	3 W	4 W	6 W	8 W
第1濃度区	0.351	0.341	0.349	0.344	0.346
第2濃度区	0.0261	0.0270	0.0272	0.0286	0.0288

### 3.2.3 分析試料の前処理



※1 130℃ 5 時間で活性化した活性アルミナに内径 10 mm のクロマト管にフロリジル 5 g を充てんする。

2 これに魚体濃縮液 1 ml ~ 2 ml を負荷し以下の順に溶出させる。

溶 離 液		
第 1 フラクシオン	<i>n</i> -ヘキサン	150 ml
第 2 フラクシオン	5% エチルエーテル- <i>n</i> -ヘキサン	50 ml

供試化学物質は第 2 フラクシオンに溶出された。

### 3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ ( G C ) 検出器 E C D

キャリアガス N<sub>2</sub>

充てん剤 7% SE-30/クロモソルブ W

ガラスカラム 2mmφ×1m

カラム温度 250℃

### 4 試験結果

表一 濃縮倍率

	×10 <sup>2</sup>					付 図	付 表
	2W	3W	4W	6W	8W		
第1濃度区	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	1, 3, 5, 6	3, 4, 6
	0.9	0.8	1.1	0.7	1.0		
第2濃度区	3.2	3.2	4.5	3.0	3.9	2, 3, 5, 7	3, 5, 6
	3.6	4.0	3.3	3.6	3.4		

### 5. その他

#### 5.1 水槽濃度の設定について

機器の検出限界は1ppm ( 図一3参照 ) であり、第2濃度区の濃縮倍率が100倍程度であれば結果を求め得るよう考慮し次のように設定した。魚体重約30gとしてその抽出処理液を分析に供する最終液量を50ml ( 約50g相当 ) とするため

$$1 \text{ ppm} \times \frac{50 \text{ g}}{30 \text{ g}} \times \frac{1}{100} = 0.0167 \text{ ppm}$$

ただし、水槽濃度の実測値は通常、設定値より低下することが多いため低下率約50%として

$$0.0167 \text{ ppm} \div 0.5 \div 0.036 \text{ ppm}$$

第1濃度区はその10倍の0.36ppmとした。

#### 5.2 GC分析について

主要ピーク3コのうち、第1番目のピーク位置付近に魚体ブランクにおいて大きくマイナス側に振れるクロマトグラムを得ているため、第2番目、第3番目のピークの高さの和をもつて検量した。

以 上