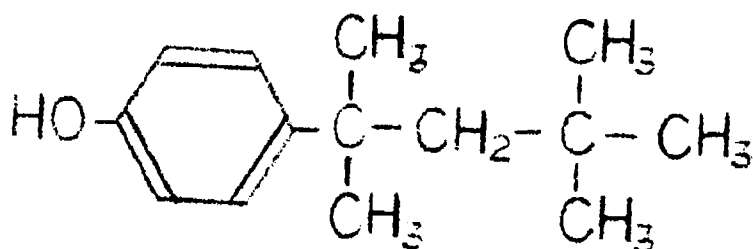


# パラオクチルフェノールの濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和52年7月4日～昭和52年11月18日  
2. 試料名 パラオクチルフェノール (試料No K-247)  
構造式



性状 融点 80.5～81.5℃, 沸点 276.0℃  
純度 94.0～95.0% (他は異性体のオクチルフェノール)  
溶解性 水に不溶

(提示資料による)

## 3. 試験方法及び条件

環保薬第 5号  
薬 発第 615号 } 魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験によ  
49基局第 392号 }

### 3.1 試験装置及び機器

- (a) 水系環境調節装置 流水式  
(b) ガスクロマトグラフ 日本電子社製 JGC-20KFP型

### 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

分散法 供試物質 2 g, 硬化ヒマシ油 (HCO-50)  
10 g を少量のアセトンに溶解後ロータリーエポレーターでアセトンを留去した後イオン交換水で 1 l に定容し、2000 ppm (W/V) の原液を調製した。

(c) 試験温度  $25 \pm 2^\circ\text{C}$

(d) 結 果 48 時間 T L m 値 1.05 ppm (W/V)

## 2.2 濃縮度試験

(a) 外部消毒及び順化

(1) 外部消毒 止水状態で 10 ppm 塩酸クロロテトラサイクリン溶液で 24 時間薬浴を行った。

(2) 順 化  $25^\circ\text{C} \times 21$  日

(b) 試験水槽 ガラス製 容 量 100 l  
流量 579 l/日  
(原液: 希釈水 2 ml : 400 ml)

(c) 試験魚 コイ 平均体重 約 25 g  
平均体長 約 10 cm

(d) 分散法 3.2.1 (b) に同じ

(e) 試験温度  $25 \pm 2^\circ\text{C}$

(f) 試験水槽の溶存酸素 図-16, 17 参照

(g) 水槽濃度

設定理由 分析限界を考慮して設定した。

設定値 (単位 ppb W/V)

	供試物質	硬化ヒマシ油 (HCO-50)
第 1 濃度区	100	500
第 2 濃度区	10	50

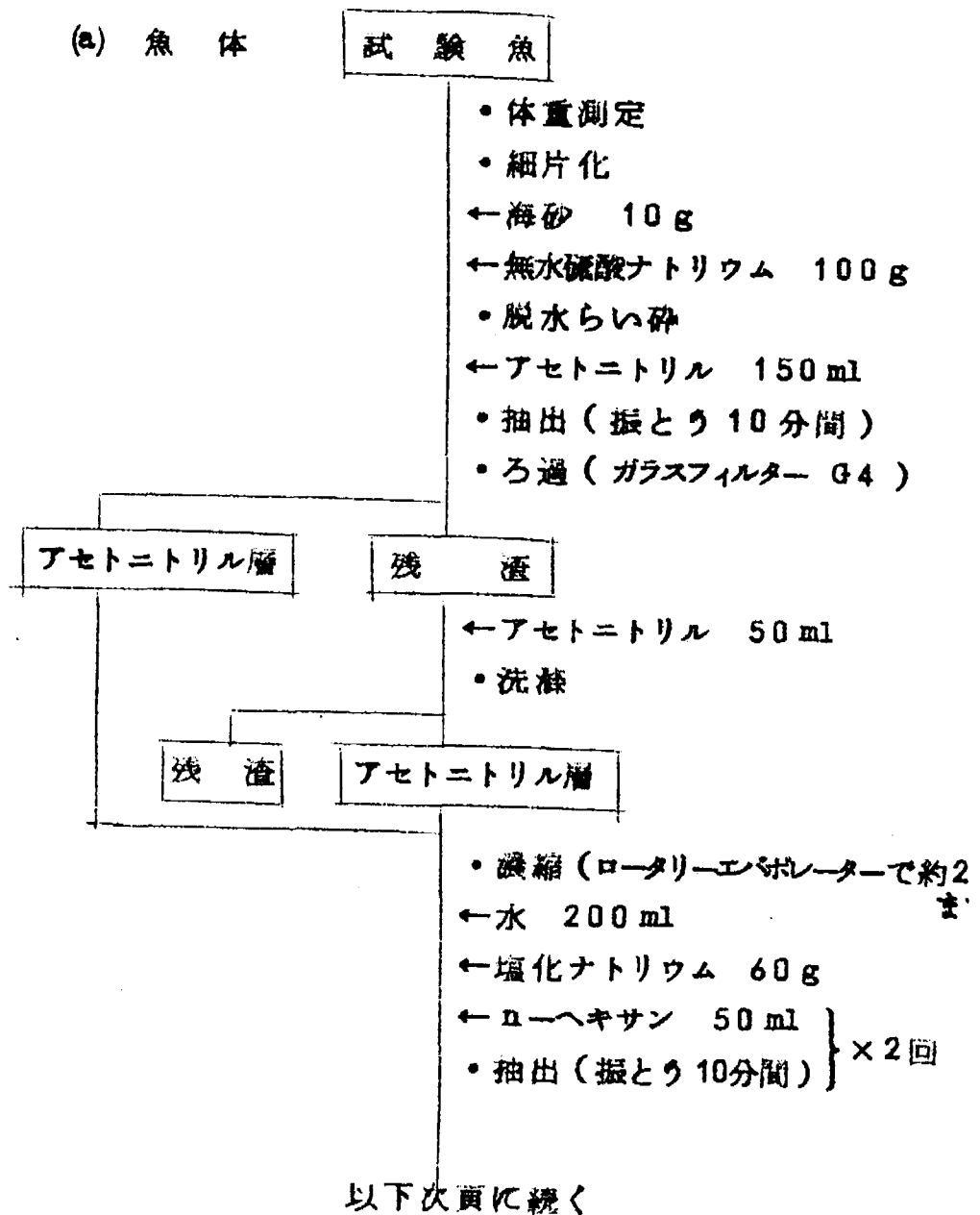
# 実測値

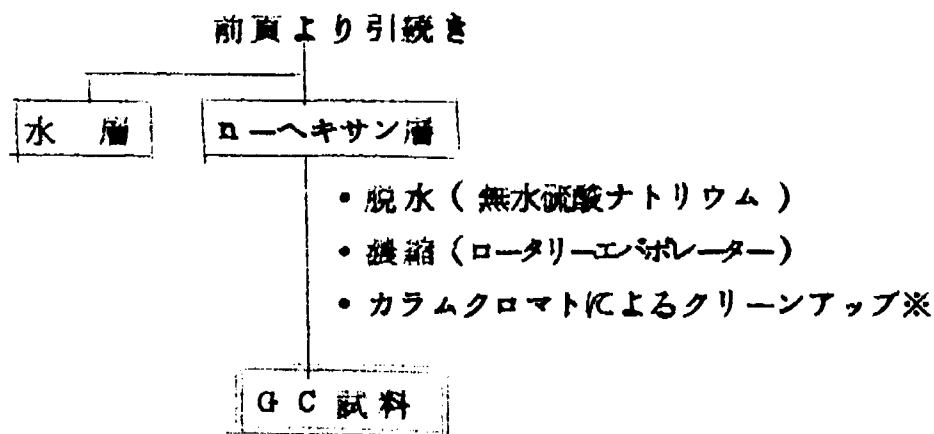
表一 1 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (単位 ppl)

	2 W	4 W	6 W	8 W
第 1 濃度区	6.5	6.7	6.8	7.0
第 2 濃度区	5.6	5.9	6.2	6.3

## 3.2.3 分析試料の前処理

### (a) 魚 体





※ カラムクロマトグラフィ条件

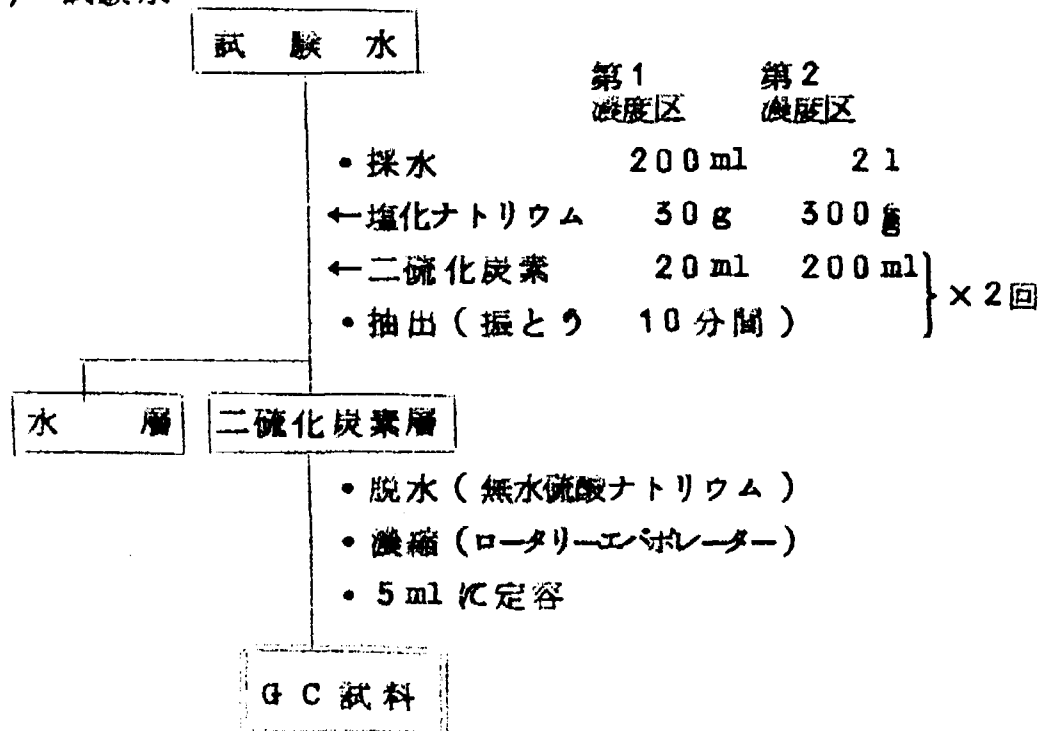
充てん剤 5%含水シリカゲル 10gをn-ヘキサンで充てん

クロマト管 ガラス 20 mmφ

溶離液 10%酢酸エチル含有n-ヘキサン

供試物質は35 ml ~ 55 ml の分画に溶出する。  
この分画を乾固後二硫化炭素で5 ml に定容し、  
G C 試料とする。

(b) 試験水



### 3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ 日本電子社製 JGC-20KFP型

検出器 水素炎イオン化検出器

充填剤 シリコンOV-17 3%/クロモソルブW  
AW-DMCS 80-100

カラム ガラス 2 mm $\phi$  × 1 m

カラム温度 180 °C

注入口温度 290 °C

キャリアガス 窒素

### 4. 試験結果

表-2 濃縮倍率

	2 W	4 W	6 W	8 W	付 図	付
第 1 濃度区	252	287	406	169	1, 5, 6	5, 6,
	113	469	259	251		
第 2 濃度区	82	12	135	68	2, 5, 7	5, 7,
	80	17	68	90		

以下次頁に続く

## 備 考

### 5.1 分析限界について（水槽濃度設定のための）

機器の検出限界（図一 3 参照）は約 2 ppm である。魚体重 30 g，最終液量 5 ml，回収率 75% と考えれば

$$\frac{2}{\frac{75}{100} \times \frac{30}{5}} = 0.44 \div 0.5 \text{ ppm となり}$$

魚体中濃度で約 0.5 ppm が分析限界である。

濃縮性が低い場合、第 1 濃度区で 5 倍以下、第 2 濃度区で 50 倍以下表示を考えて

$$\frac{0.5}{0.1} = 5, \quad \frac{0.5}{0.01} = 50$$

水槽濃度を設定した。

### 5.2 試験中の供試魚の状態について

第 1 濃度区の 0.1 ppm は 48 時間 T L m 値の  $\frac{1}{10}$  にあたり、試験期間中供試魚への生理障害が心配されたが、特に著しい変化は認められなかった。

以下次頁に続く

### 5.3 部位別試験

8 W 目の第 1 濃度区の魚体を頭部，内臓，可食部及び外皮（腸管，エラ含）に大別し、2 尾分を合せて部位別の蓄積濃度を求めた。

表一 3 部位別結果

部 位	部位重量 (g/尾)	部位中の絶対量 ( $\mu$ g)	部位中の濃度 (ppm)	付 図	付 表
頭 部	6.30	115.3	18.3	8	8
内 臓	1.32	25.5	19.3		
可食部	12.45	42.3	3.4		
外 皮	5.65	80.8	14.3		

### 5.4 排泄性試験

8 W 目の第 1 濃度区を試験飼育終了後正常水にもどし、排泄性試験を行った。

表一 4 排泄性結果

魚体中濃度※ (ppm)	残 留 率 (%)			付 図	付 表
	0日目	1日目	3日目		
14.67	100	8.0 (6.3) 4.7	0.8 (0.9) 1.0	3, 9	9

※ 8 週目の平均濃度

以 上