

# JIS

## 工業用水・工場排水中のポリクロロビフェニル (PCB) 試験方法

JIS K 0093 : 2006

(JIWA/JSA)

平成 18 年 3 月 25 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 環境・資源循環専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	二 瓶 好 正	東京理科大学
(委員)	稲 葉 敦	東京大学 (独立行政法人産業技術総合研究所)
	指 宿 堯 嗣	社団法人産業環境管理協会
	衛 藤 福 雄	社団法人日本電機工業会
	勝 又 宏	社団法人プラスチック処理促進協会
	久 米 猛	財団法人化学物質評価研究機構
	小 林 珠 江	株式会社西友
	酒 井 伸 一	京都大学
	桜 井 康 好	環境省
	佐 野 真理子	主婦連合会
	下 田 孝	社団法人日本建材・住宅設備産業協会 (株式会社太平洋セメント)
	湛 久 徳	社団法人電子情報技術産業協会
	辰 巳 菊 子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	田 中 武	社団法人日本鉄鋼連盟
	谷 口 実	社団法人日本自動車工業会
	鳥 居 圭 市	社団法人日本化学工業協会
	永 田 勝 也	早稲田大学
	中 本 晃	社団法人日本分析機器工業会 (株式会社島津製作所)
	松 田 美夜子	生活環境評論家 リサイクル研究家 (富士常葉大学)
	山 崎 正 和	独立行政法人産業技術総合研究所

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 49.5.1 改正：平成 18.3.25

官 報 公 示：平成 18.3.27

原 案 作 成 者：社団法人日本工業用水協会

(〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸 1-1 セントラルプラザ TEL 03-5206-8201)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：環境・資源循環専門委員会 (委員長 二瓶 好正)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

# 工業用水・工場排水中のポリクロロビフェニル (PCB) 試験方法

## 正 誤 票

区分	位 置	誤	正
本体	表 3 PCB (標準品) の欄	2,2',3,4,4',5,5'-ヘプタクロロビフェニル	2,3,3',4,4',5,5'-ヘプタクロロビフェニル

平成 20 年 10 月 1 日作成

白 紙

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本工業用水協会(JIWA)／財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 0093:2002** は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任をもたない。

**JIS K 0093** には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (規定) 活性けい酸マグネシウムを用いるカラムクロマトグラフ分離法

附属書 2 (規定) キャピラリーカラムを用いる定量方法

附属書 3 (規定) 感度係数を用いる濃度の算出方法

附属書 4 (参考) PCB の計算例

## 目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 共通事項	1
4. 試料	2
4.1 試料の採取	2
4.2 試料の取扱い	2
5. ガスクロマトグラフ法	3
5.1 試薬	3
5.2 器具及び装置	4
5.3 準備操作	5
5.4 操作	6
6. ガスクロマトグラフ質量分析法	9
6.1 試薬	9
6.2 器具及び装置	11
6.3 準備操作	13
6.4 操作	15
6.5 検量線	17
7. 結果の表示	17
附属書 1 (規定) 活性けい酸マグネシウムを用いるカラムクロマトグラフ分離法	19
附属書 2 (規定) キャピラリーカラムを用いる定量方法	21
附属書 3 (規定) 感度係数を用いる濃度の算出方法	26
附属書 4 (参考) PCB の計算例	27
解 説	29

# 工業用水・工場排水中のポリクロロビフェニル (PCB) 試験方法

## Testing methods for polychlorobiphenyl in industrial water and wastewater

1. **適用範囲** この規格は、工業用水及び工場排水中のポリクロロビフェニル（以下、PCB という。）の定量にガスクロマトグラフ法及びガスクロマトグラフ質量分析法を用いた試験方法について規定する。

**備考1.** この規格で対象とするものは、モノクロロビフェニルからデカクロロビフェニルまでの混合体。

2. ガスクロマトグラフ法は総 PCB を定量する方法、ガスクロマトグラフ質量分析法は同一塩素数の異性体ごとの PCB を定量する方法である。両者の方法で総 PCB 量を求めた場合、それぞれの方法の特徴から定量値が同一にならない場合もある。

2. **引用規格** 付表 1 に示す規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

3. **共通事項** 共通事項は、次による。

a) **通則** 化学分析に共通する一般事項は、JIS K 0050 による。

b) **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS K 0101, JIS K 0102, JIS K 0211 又は JIS K 0215 による。

c) **ガスクロマトグラフ法** ガスクロマトグラフ法に共通する一般事項は、JIS K 0114 による。

d) **ガスクロマトグラフ質量分析法** ガスクロマトグラフ質量分析法に共通する一般事項は、JIS K 0123 による。

e) **定量範囲** 試験方法に示してある定量範囲は、各試験方法に用いる装置に導入する溶媒中の PCB の質量(ng)で示す。

f) **分析精度** 繰返し分析精度は、標準溶液を用い、繰返し試験で求めた変動係数(%)の概略値。

g) **水** この規格で用いる水は、JIS K 0557 に規定する A1～A4 の水とする。

h) **試薬**

1) 試薬は、JIS に規定されているもので試験に支障のないものを用いる。JIS に規定されていないものは、試験に支障のないものを用いる。

2) 標準液の濃度は、mg/ml, µg/ml 又は ng/ml で表す。

3) A と B の混合溶液濃度は、C(a+b)で表す。この表し方は、A と B を a ml と b ml との割合で混合したことを示す。

4) 標準液の名称の後に括弧で示す濃度は、正確な濃度であることを意味する。

5) 試薬類の名称は、国際純正及び応用化学連合(IUPAC)の無機化学命名法及び有機化学命名法を基にし