

PCBについて

2026年7月(令和8年)

 盤標準化協議会
キュービクル技術部会

1. PCBとは

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は、人工的につくられた、主に油状の化学物質です。水に溶けにくく、熱で分解しにくいほか、不燃性や高い電気絶縁性など、化学的に安定した性質を有しています。このような性質から、かつては変圧器・コンデンサの絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙などに使用されていました。しかし、脂肪に溶けやすく体内に蓄積しやすい性質があり、長期的に摂取すると健康被害を引き起こすおそれがあります。

そのため、現在はPCBの製造・輸入が禁止されており、PCBを含む機器や廃棄物については、高濃度PCB廃棄物・低濃度PCB廃棄物に分類したうえで、法令に基づき適正に保管・処理する必要があります。

1-1. 高濃度PCB

高濃度PCBは、PCBが意図的に使用された電気機器等が該当します。代表的なものとして、PCBを絶縁油として使用した変圧器やコンデンサ等があります。

基準値：PCB濃度が5,000mg/kg(0.5%)を超えるもの
※可燃性の汚染物（紙くず、木くず等）の場合は、100,000mg/kg(10%)を超えるもの

1-2. 低濃度PCB

低濃度PCBは、本来PCBを使用していない機器に、製造工程やメンテナンス時の絶縁油の混入等により、意図せずPCBが混入した可能性のあるものです。

基準値：PCB濃度が0.5mg/kg(=ppm)を超え、5,000mg/kg(0.5%)以下のもの
※可燃性の汚染物の場合は、100,000mg/kg(10%)以下のもの

2. PCB廃棄物の処分期間について

2-1. 高濃度PCB廃棄物

高濃度PCB廃棄物は、2023年3月末をもって、すべてのエリアで処分期間が終了しています。新たに発見された高濃度PCB廃棄物については、新たな処理体制が整備されるまで、法令に基づき適正に保管する必要があります。

2-2. 低濃度PCB廃棄物

低濃度PCB廃棄物については、2027年3月末までに無害化認定事業者等と処分委託契約を締結し、適正に処理することが求められています。

3. PCBの状況について

3-1. 会員企業で今現在販売している商品

現在販売している商品については、PCBに汚染された機器等を使用しておりません。

3-2. 会員企業で過去販売した商品でPCB汚染の可能性のある機器など

代表的な電気機器などには以下のものがございます。

- (1) 変圧器（トランス）：高圧トランス、低圧トランス、計器用変成器など
- (2) 電力用コンデンサ：高圧・低圧の進相用コンデンサ
- (3) その他：リアクトル、放電コイル、電圧調整器、整流器、開閉器、遮断器、電線の被覆、絶縁テープなど

4. 低濃度PCBの調査方法(参考)

製造後30年以上経過した古い電気機器の絶縁油は、PCBにより汚染されている可能性があります。低濃度PCBの有無を確認する場合は、主に「銘板情報の確認」と「絶縁油の分析」により判断します。

●お願い

製造から長期間が経過した製品に内蔵されているトランス、コンデンサ、リアクトル等について、PCB含有の可能性を確認される場合は、お客様より直接、各機器メーカーへお問い合わせいただきますようお願いいたします。

各メーカーへのお問い合わせにあたっては、日本電機工業会(JEMA)の公式サイトに掲載されているPCB関連情報やメーカー一覧、または各メーカーの公式サイトをご参照ください。型式等から、PCB含有の可能性を確認できる場合があります。なお、高濃度PCBを含む機器についても確認対象となります。

●参照先：一般社団法人 日本電機工業会(JEMA)公式サイト
<https://www.jema-net.or.jp/pcb/index.html>

4-1. 銘板情報の確認(一次判断)

まずは、機器の側面などにある銘板（プレート）を確認し、メーカー、型式、製造年を確認します。

※注意：調査は必ず保守・点検を行っている電気主任技術者等に依頼してください。

(1) 1993年(平成5年)以前の製造機器：

低濃度PCB汚染の可能性があります。当時の製造工程等において、意図せずPCBが混入した可能性があるためです。

(2) 1994年以降の製造機器：

原則として、出荷時にPCBが混入している可能性は低いと考えられます。ただし、過去に絶縁油の補充・交換を行っている場合は、汚染された油が混入している可能性があるため、注意が必要です。

(3) コンデンサ類：

1990年以前に製造されたものは、PCB汚染の可能性があります。

4-2. 絶縁油の採取と分析(確定判断)

銘板情報だけではPCBの有無を判断できない場合は、専門業者に依頼して絶縁油を分析します。

(1)採取方法: 変圧器などの排油口から少量の油(数ml程度)を採取します。

※注意 : 通電中の機器からの採取は危険なため、電気主任技術者の立ち会いが必要です。

(2)分析依頼: 環境計量証明事業所に分析を依頼します。認定・許可を受けた施設については、自治体のホームページなどで確認できます。

(3)判定基準: PCB濃度が 0.5mg/kg を超える場合、低濃度PCB廃棄物に該当します。(5,000mg/kg以下の場合)。

4-3. 調査後の対応

(1)含有ありの場合

法令に基づき「特別管理産業廃棄物」として管轄の自治体へ届出を行い、処分期限までに認定施設で処理する必要があります。

(2)含有なし(0.5mg/kg以下)の場合

通常の産業廃棄物として処分可能です。

5. 参考資料

本資料は、環境省および経済産業省のPCBに関する公開情報を参考に作成しています。

- ・ 環境省ホームページ: ポリ塩化ビフェニル(PCB)早期処理情報サイト
- ・ 経済産業省ホームページ: PCB機器の処理促進について

以上