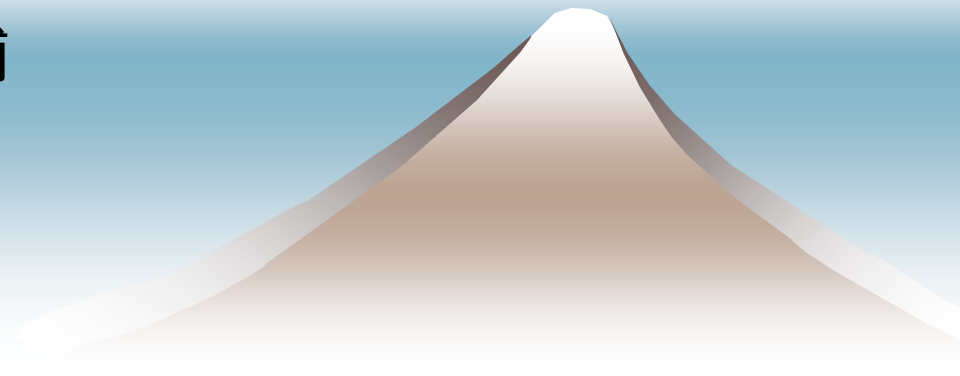


令和2年度  
静岡県公害防止管理者研修会

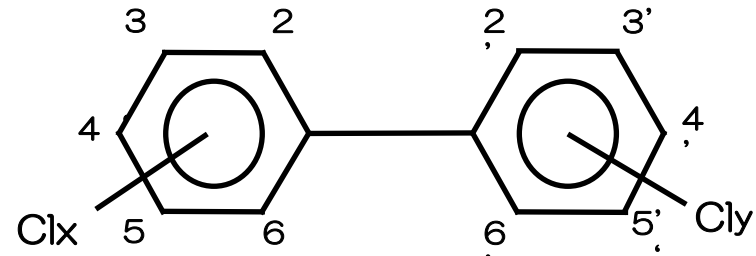
# P C B 廃棄物の適正処理について

静岡県くらし・環境部 環境局  
廃棄物リサイクル課 産業廃棄物班  
専門主査 三枝 良輔



# PCBとは

**PCBs**  
**Polychlorinated biphenyls**  
**ポリ塩化ビフェニル**



$$x+y \leq 10$$

209種類の異性体

## PCB の特性

- ◆ 不燃性で電気絶縁性が良い (安定性・絶縁性)
- ◆ 環境中で分解されにくい (難分解性)
- ◆ 脂溶性で生物濃縮率が高い (生物蓄積性・濃縮性)
- ◆ 揮発性で大気経由の移動がある (揮散・移動性)

## 製造の禁止

昭和43年に発生したカネミ油症事件を契機に、PCBの有害性が社会問題化し、昭和47年には**製造が禁止**された。

処理体制が構築されるまで、40年以上にわたり保管を余儀なくされた

# PCBが使用された代表的な電気機器等

## ① 変圧器・コンデンサー等

高圧変圧器、柱上変圧器、コンデンサー、リアクトル、放電コイル、サージアブソーバー、計器用変成器、開閉器、遮断器、整流器、OFケーブル等



高圧変圧器



コンデンサー



柱上変圧器

## ② 安定器等

蛍光灯安定器、水銀灯安定器、小型電気機器等



器具カバーを開ける



壁などの  
収納箱



## ③ PCB汚染物

感圧複写紙、シーリング材、汚泥、ウエス等



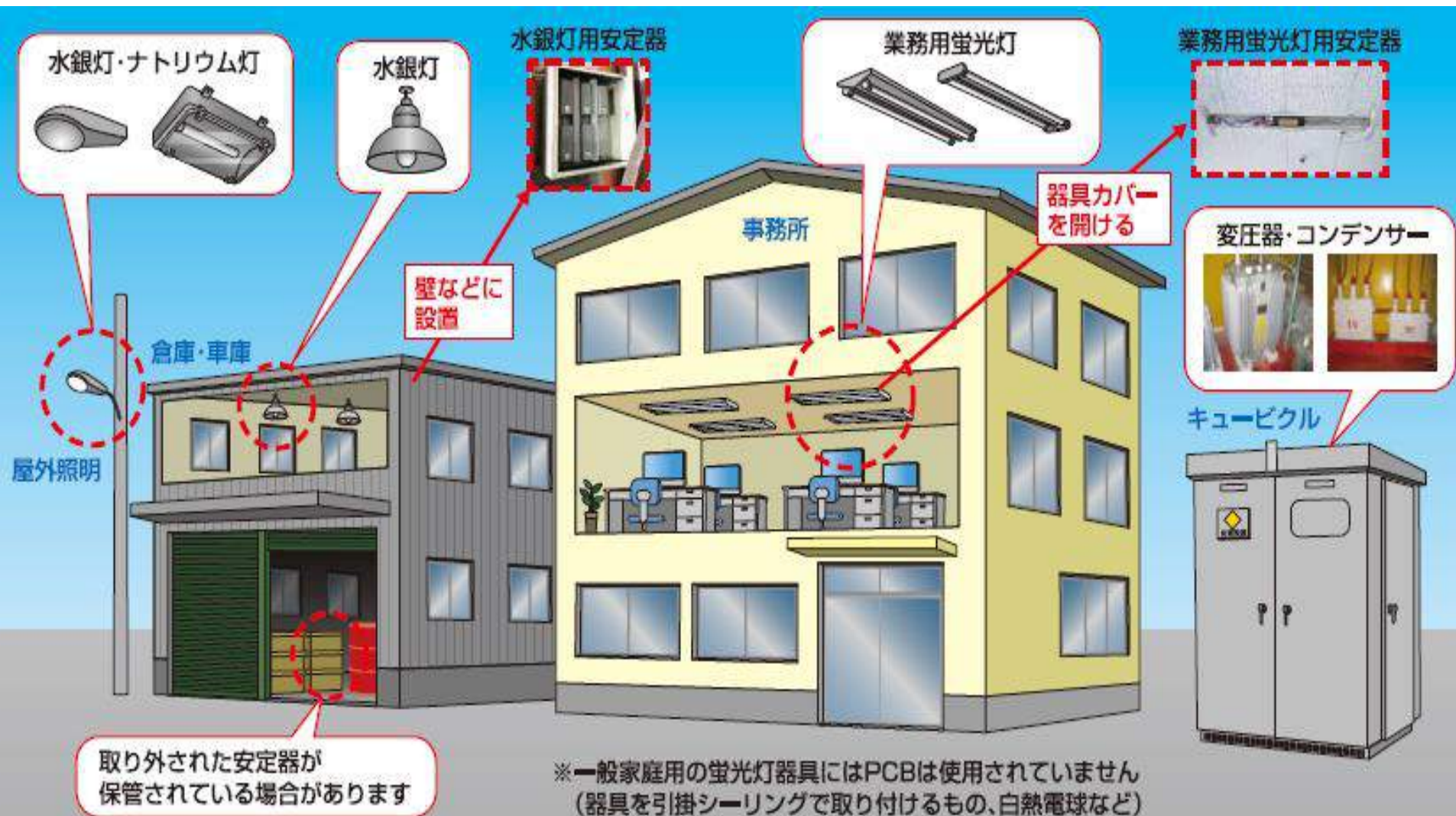
感圧複写紙



汚泥（塗膜くずなど）

# PCB含有機器の発見場所

◆こんなところからPCB含有機器が発見されています

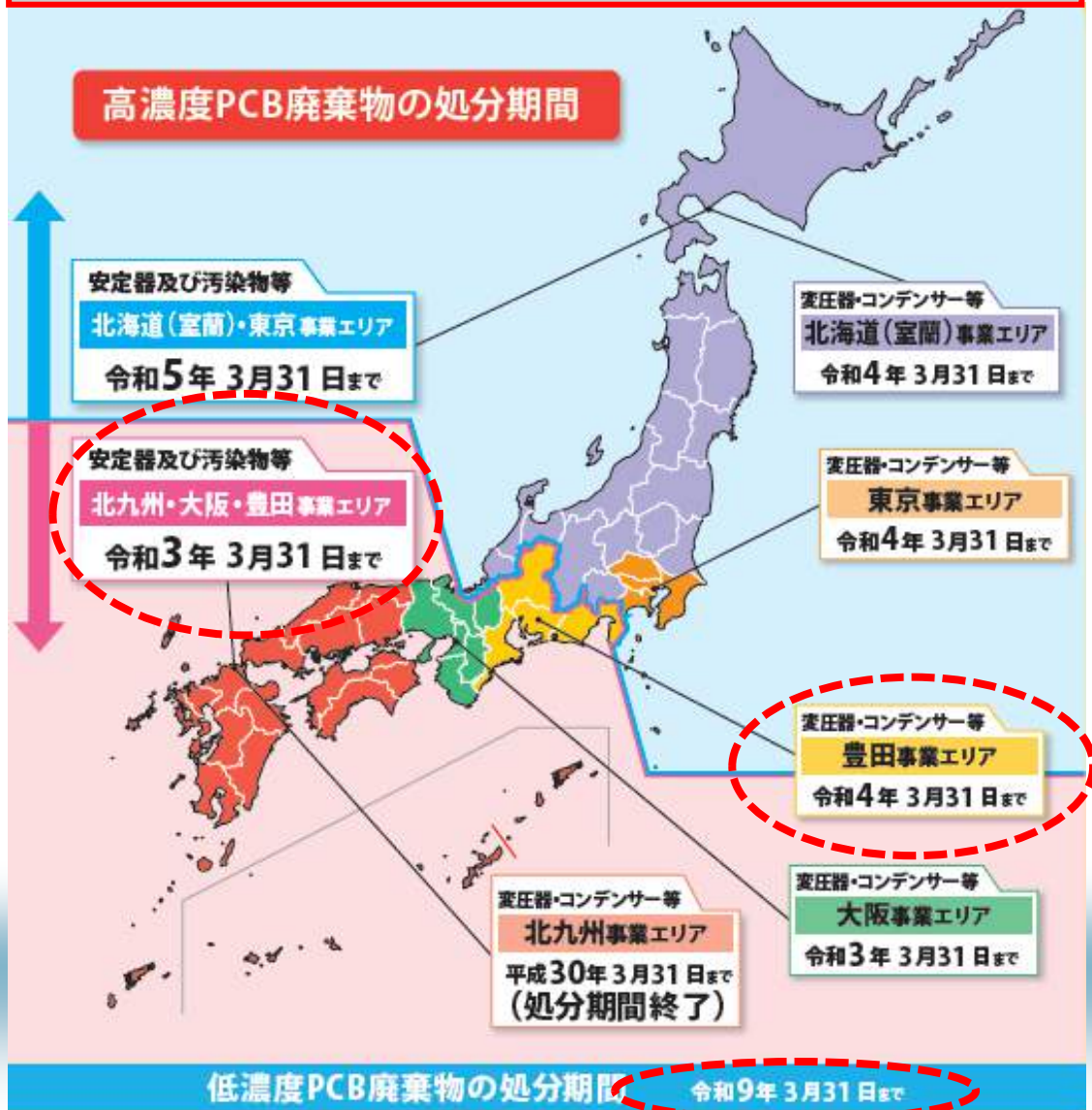




# 国内の高濃度PCB廃棄物処理体制

- ◆ 変圧器・コンデンサーの処理施設は全国5か所、安定器・汚染物等の処理施設は全国2か所(北海道、北九州)

## 高濃度PCB廃棄物の処分期間



- 処理期限の延長はない(設置自治体の受入条件)
- 期限経過後は施設解体

処分期限までに処分しないと、施設は解体。  
国内で処理可能な施設が  
消滅！

# 静岡県内事業者に係る処理の原則

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法によって、県内に存在しているPCB廃棄物の処理期限が以下のように定められている。

	種類	処理施設	処理期限
高濃度	変圧器・コンデンサー等	JESCO豊田PCB処理事業所	令和4年3月末
	安定器、小型電気機器	JESCO北九州PCB処理事業所	令和3年3月末
	PCB濃度10%を超える汚染物、0.5%～10%の不燃性汚染物等		
低濃度	PCB濃度0.5%～10%の可燃性汚染物等	無害化処理認定施設 都道府県許可施設	令和9年3月末
	PCB濃度が0.5%以下のもの		

特に高濃度PCBは処理期限が迫っており、現在使用中の電気機器であっても、上記期限までの処理が求められるため、機器の更新も含めた計画的な対応が必要

※JESCO…中間貯蔵・環境安全事業株式会社の略称

# PCB廃棄物の分類及び処分先 (R1.12.20改正)

◆ PCB廃棄物は、その濃度に応じて「高濃度」「低濃度」に分類

## 高濃度PCB

### ① 変圧器、コンデンサー等

- PCB濃度: 5,000mg/kg超
- 対象機器: 高圧変圧器、高圧コンデンサー、リアクトル、放電コイル、サージアブソーバー、変成器、開閉器、遮断機、整流器 等

### ② 安定器

- PCB濃度: 100%
- 対象: 蛍光灯安定器、水銀灯安定器、小型電気機器 等

### ③ PCB汚染物

【廃棄物の種類に応じて、高濃度となる濃度が設定】

- ア 汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類  
→ PCB濃度: 100,000mg/kg超
- イ 金属くず等  
→ PCB濃度: 5,000mg/kg超

◆ 中間貯蔵・環境安全事業株式会社 (JESCO) の処理施設で処理

※事前に、JESCOへの登録手続 が必要!

## 低濃度PCB

### ① 微量のPCBに汚染された廃電気機器等

- PCB濃度: 0.5mg/kg超~5,000mg/kg以下
- 対象機器: 変圧器、コンデンサー、柱上変圧器、OFケーブル 等

R1.12.20改正箇所

### ② PCB汚染物等

【廃棄物の種類に応じて、低濃度となる濃度が設定】

- ア 汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類  
→ PCB濃度: 100,000mg/kg以下 (一定の場合は入口基準あり)
- イ 金属くず等  
→ PCB濃度: 5,000mg/kg以下 (一定の場合は入口基準あり)

- ◆ PCB濃度に応じ、無害化処理認定施設(大臣認定)等で処理
  - I 5,000mg/kg (0.5%) 超~100,000mg/kg (10%) 以下  
→0.5%~10%のPCB汚染物の焼却処理に係る認定施設等
  - II 5,000mg/kg (0.5%) 以下  
→0.5%のPCB汚染物の焼却処理等に係る認定施設

# 静岡県内事業者に係る処理の原則

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法によって、県内に存在しているPCB廃棄物の処理期限が以下のように定められている。

	種類	処理施設	処理期限
高濃度	変圧器・コンデンサー等	JESCO豊田PCB処理事業所	令和4年3月末
	安定器、小型電気機器	JESCO北九州PCB処理事業所	令和3年3月末
	PCB濃度10%を超える汚染物、0.5%～10%の不燃性汚染物等		

平成30年7月5日(木)で残り1,000日

⇒ 平成30年7月を「PCB適正処理推進月間」として1,000日前行動を実施

あとわずか！

特に高濃度のPCB廃棄物の処理が完了していない事業者は、上記の期限までの処理が求められ、対応が必要

※JESCO…中間貯蔵・環境安全事業株式会社の略称



# 静岡県内事業者に係る処理の原則

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法によって、県内に存在しているPCB廃棄物の処理期限が以下のように定められている。

	種類	処理施設	処理期限
高濃度	変圧器・コンデンサー等	JESCO豊田PCB処理事業所	令和4年3月末
	安定器、小型電気機器		
	PCB濃度100%汚染物		令和4年3月末

令和元年7月5日(金)で残り1,000日

⇒ 令和元年7月を「PCB適正処理推進月間」として1,000日前行動を実施

あと約1年!

特に高濃度PCBは処理期限が迫っており、現在使用中の電気機器であっても、上記期限までの処理が求められるため、機器の更新も含めた計画的な対応が必要

※JESCO…中間貯蔵・環境安全事業株式会社の略称

# 処理に係る注意点

- ◆ 法で定められた期限を超えると、JESCOの施設は周辺住民との取り決めによって稼動を終えるため、高濃度PCBの処理ができなくなる。  
⇒ 期限までに計画的な処理（機器更新）を！
- ◆ PCB廃棄物の譲渡し・譲受けはPCB特別措置法において原則禁止されている。  
⇒ 運搬や処理に係る引渡しは許可業者以外は不可。当然、売買も不可です。

# 処分手続（高濃度PCB廃棄物の場合）

◆高濃度PCB廃棄物の処分手続は次のとおり



# 中小企業処理費用軽減制度

## 中小企業処理費用軽減制度

中小企業等が保管する高濃度PCB廃棄物の収集運搬及び処分費用のうち、最大で法人は70%、個人保有者は95%軽減される制度

◆ **高濃度 P C B 廃棄物の処分費用の目安**は次のとおり

種 類	標準的な重量	1台当たりの 処理費用	70%補助の場合 (中小企業)
変圧器	200kg	約110万円/台	33万円
コンデンサー	43kg	約 70万円/台	21万円
安定器	3kg	9万円/台	3万円

※処分費用の詳細は、J E S C Oのホームページに掲載。

※令和2年10月以降の申請から収集運搬費用が含まれるようになりました。

# 処分手続等（低濃度PCB廃棄物の場合）

- ◆廃棄物処理法に基づき、環境大臣から認定を受けた施設（無害化処理認定施設）と、微量PCB汚染廃電気機器等の処分業に係る都道府県知事等の許可を受けた者が設置する施設のいずれかで処理する必要がある。
- ◆無害化処理認定施設等は、令和2年4月1日時点、全国38施設（静岡県内は1施設）。
- ◆一覧は、以下の環境省ホームページに掲載
  - 環境省HP  
<https://www.env.go.jp/recycle/poly/facilities.html>
- ◆低濃度PCB廃棄物の処分費用は処理業者ごとに異なります。



# PCB含有電気機器の判定方法 I

## 変圧器・コンデンサー等の場合

① 昭和28年(1953年)から昭和47年(1972年)に国内で製造されたもの

⇒ **高濃度PCB**を含有する可能性があるため、機器に取り付けられた銘板の情報を基に判別が必要。

詳細はメーカーに問い合わせるか、(一社)日本電機工業会のHPを参照のこと。

② ①に該当しないもの

⇒ 製造過程で微量のPCBが混入し、汚染されている可能性がある。

銘板の情報を基にメーカーに問い合わせるか、絶縁油を採取して専門業者に分析を依頼し濃度を明らかにすることで、PCB汚染の有無を判別しなくてはならない。

この場合は、**低濃度PCB**に該当する可能性がある。

**まずは、電気主任技術者へ相談を！**

# PCB含有電気機器の判定方法II

## 照明器具用安定器の場合

① **昭和32年(1957年)から昭和52年(1977年)3月までに建築・改修された建物**で古い照明器具(蛍光灯や水銀灯など)を使用している場合

⇒ 蛍光灯の全数調査を行い、安定器に貼付された銘板に記載されているメーカー、型式・種別、性能、製造年月日等の情報を基に判別することができる。

詳細は各メーカーに問い合わせるか、(一社)日本照明工業会のHPを参照のこと。

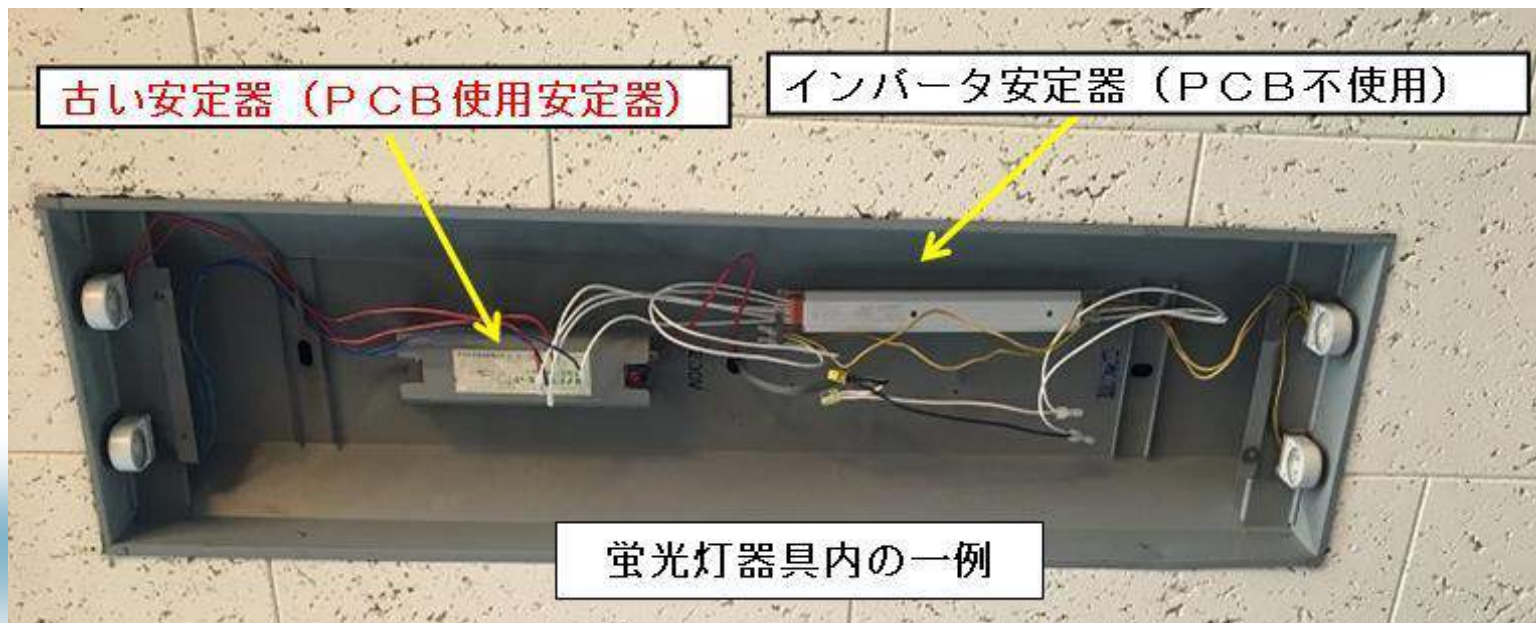
PCB含有安定器は全て**高濃度PCB**として扱う。

※PCB含有安定器は劣化して破裂し、PCBが漏洩する事故が多数発生しています。サンプル調査ではなく、全数調査を行い、PCB使用安定器の有無を確認し、見つかった場合は取り外して交換するようにしてください。

**お近くの電気工事業者へ相談を！**

# 照明器具用安定器について①

昭和32年から昭和52年3月に建築・改修された**事業用建物**を所有している事業者で、下記のような照明器具を使用している場合には、PCB含有安定器が取り付けられていないか確認願います。



# 照明器具用安定器について②

## PCB使用安定器の発見事例

今一度、確認を！

### ○照明更新の際に発見

照明をLED照明に切り替える際に発見

### ○照明器具内に残置されているものが発見

直管LEDランプに交換している場合、器具内に古い安定器がそのまま残っていることがある。

### ○天井裏や壁際から発見

天井裏や工場等の壁際に設置されている場合がある。

### ○倉庫等に保管されている可能性がある

昔取り外した安定器をダンボール等にしまったまま、倉庫等に保管されている可能性がある。

### ○屋外照明にも使用されている

屋外にある水銀灯などの古い照明器具にも使用されている可能性がある。

# 県の施策（PCB廃棄物等掘り起こし調査）

- ◆ 目的：未届出のPCB廃棄物等の保有状況を把握するため
  - ◆ 方法：調査票の送付、回収、督促、立入調査
  - ◆ 実施内容：
    - ① PCB含有自家用電気工作物所有者調査  
調査対象：自家用電気工作物設置者  
実施時期：2016～2020年度
    - ② PCB含有安定器所有者調査  
調査対象：昭和32年1月から昭和52年3月までに建築された  
事業用建物等（ビル、店舗、事務所、作業所、倉庫、  
共同住宅等）を所有する方  
実施時期：2018～2020年度（令和2年5月に最終通知済）
- ⇒ **未回答事業者は回答に御協力ください。**



# 県の施策（PCB廃棄物等掘り起こし調査）

◆ 目的：**未届出のPCB廃棄物等の保有状況を把握するため**

◆ 方法：調査票の送付、回収、督促、立入調査

◆ 実施内容：

① PCB含有自家用電気工作物所有者調査

調査対象：自家用電気工作物設置者（環境省がリスト提供）

実施時期：2016～2020年度

② PCB含有安定器所有者調査

調査対象：昭和32年1月から昭和52年3月までに建築された事業用建物等（ビル、工場、店舗、事務所、作業所、倉庫、共同住宅等）を所有する方（自治体がリスト作成）

実施時期：2018～2020年度



**届出と期限内の全数適正処理の指導が急務**

# 各種届出について

- ・PCB廃棄物を保管している又はPCB使用製品を所有している  
(新たに見つかった場合も含む)場合には、毎年6月末まで  
に、前年度の保管状況、処分状況等の報告が必要

届出様式：PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書(様式第1号)

提出先：PCBの保管場所がある市町を管轄する健康福祉センター担当課  
ただし、静岡市・浜松市はそれぞれの市役所へ

※様式は県ホームページからダウンロードが可能

<http://www.pref.shizuoka.jp/kankyoku/ka-040/sanpaikakari/sanpai-yousiki/pcb/pcb-top.html>

# 【参考】 関連ページのURL

- ◆ 静岡県ホームページ(PCB関連)

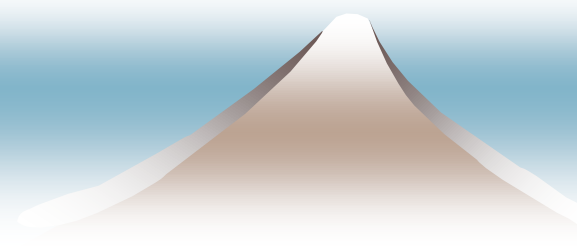
<http://www.pref.shizuoka.jp/kankyoku/ka-040/sanpaikakari/sanpai-yousiki/pcb/pcb-top.html>

- ◆ 環境省ホームページ(PCB早期処理情報サイト)

[http://www.env.go.jp/recycle/poly/pcb\\_soukishori/](http://www.env.go.jp/recycle/poly/pcb_soukishori/)

- ◆ JESCOホームページ(トップページ)

<http://www.jesconet.co.jp/>



**ご清聴ありがとうございました**

