

### 【廃棄物処理法説明会】

## PCB廃棄物等の期限内処分について

★産業廃棄物適正処理ガイドブックp.70~73参照★











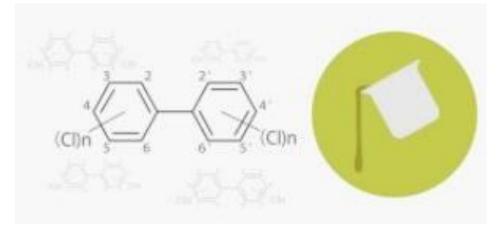


### **PCBとは**

- →ポリ塩化ビフェニル(Poly Chlorinated Biphenyl)
  の略称
- ▶人工的に作られた主に油状の化学物質
- ➤ 電気絶縁性が高い、不燃性、水に難溶、高沸点、などの特徴から、かつては電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙など様々な用途で利用



- 有害性が社会問題化 (1968年のカネミ油症事件等)
- ●現在は製造、輸入ともに禁止



人工的に作られた、主に油状の化学物質



1972年(昭和47年)の行政指導(通産省) により製造中止、回収等の指示

### 過去にPCBが使用されていた電気機器等

### 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、計器用変成器、サージアブソーバー、 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

### 安定器等

蛍光灯安定器、水銀灯安定器、小型電気機器等

業務用蛍光灯



器具カバー を 外 す



水銀灯



壁 等 の収納箱内



### P C B 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)

### 注意!

昭和55年までに製造・販売された次の機器には、高濃度PCB を含有するコンデンサーが組み込まれている可能性があります

- ▶ 医療用X線発生装置
- ➤ 工業用X線検査装置
- > 溶接機
- ▶ 昇降機<sup>|エレペーター</sup>|制御盤



X線機器

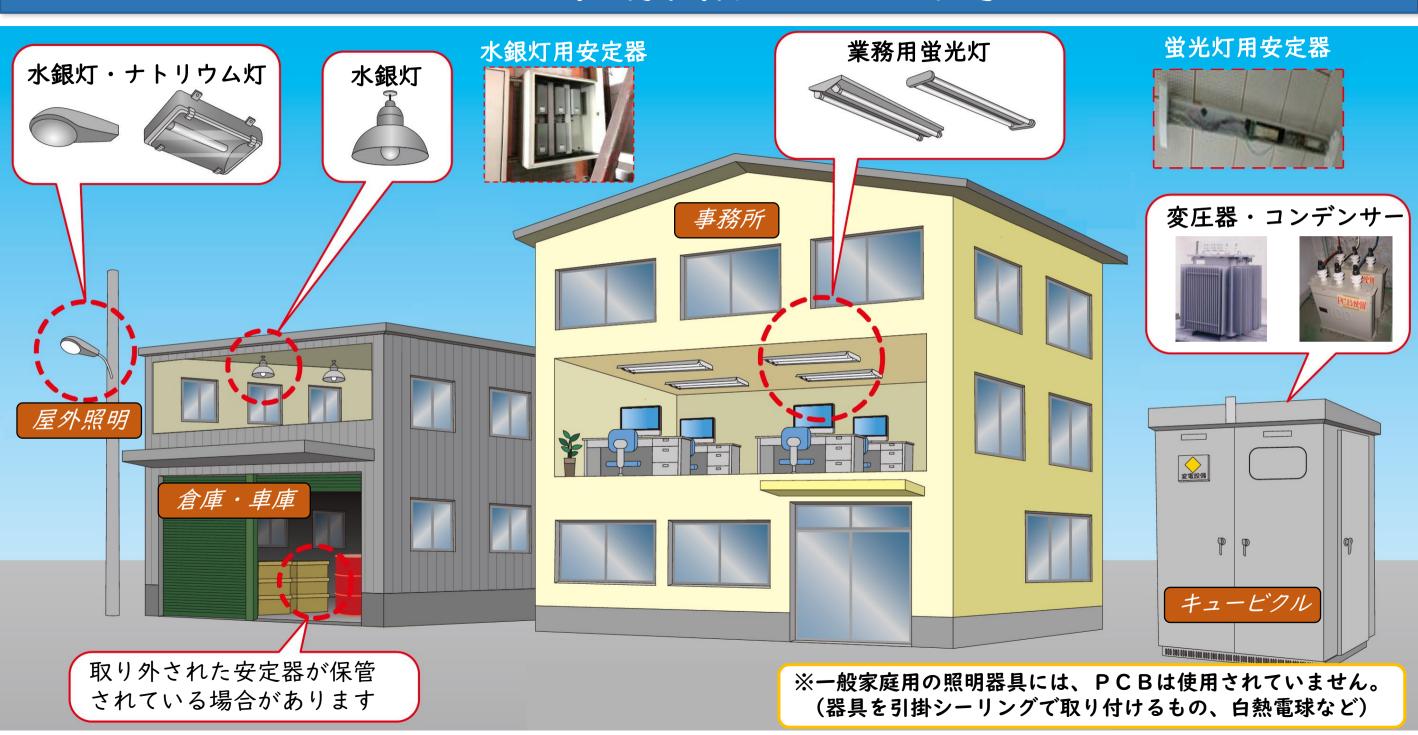


溶接機



コンデンサー (溶接機内に組込)

### PCB含有機器の主な用途



### PCBの濃度区分とその処分先

### ★ PCBは、その濃度に応じて「高濃度」と「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(0.5%)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、変成器、

サージアブソーバー、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





#### 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: 100,000 mg/kg(10%)超

イ 金属くず等

→ PCB濃度:5,000 mg/kg(0.5%)超

#### 中間貯蔵・環境安全事業㈱(JESCO)の処理施設で処理

※事前にJESCOへの登録(機器等登録・搬入荷姿登録)手続必要!

#### 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(0.5%)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

#### 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(10%)以下

イ 金属くず等

→ PCB濃度:5,000mg/kg(0.5%)以下

#### 環境大臣の認定を受けた無害化処理施設等で処理

※認定を受けた業者等は、環境省ホームページ参照

https://www.env.go.jp/recycle/poly/facilities.html

### 変圧器・コンデンサー等のPCB含有の有無の判別方法

### ★ 高濃度PCBか否かは、機器に取り付けられた銘板を確認

銘板から高濃度PCB使用 電気機器かどうかを確認



使用中:「高濃度PCB含有電気工作物」

0.5mg/kg/

超

廃止後:「高濃度PCB廃棄物」



高圧コンデンサー

銘 板

#### 族当せず

製造年を確認

- ●変圧器: 平成6 (1994)年以降<sup>※1</sup>※2
- ●コンデンサー: 平成3 (1991)年以降

該当せず

絶縁油を採取 してPCB濃度 を測定<sup>※3</sup>

> 0.5mg/kg 以下

使用中:

「低濃度PCB含有電気工作物」

廃止後:

「微量PCB汚染廃電気機器等」



高圧変圧器

#### 該当

PCB含有せず

(引き続き使用するか、通常の産業廃棄物として適正に処分)

- ※ I 変圧器については、絶縁油の入替や絶縁油に係るメンテナンス が行われていないこと
- ※2 富士電機製の一部の機器については、平成6年までに出荷された機器にPCB汚染の可能性が残る
- ※3 コンデンサーなどの封じ切りの機器では、絶縁油の採取のために 穿孔すると使用できなくなるので注意

#### 銘板の確認

▶ 製造年

昭和28(1953)~昭和47 (1972)年に製造された機器に 高濃度PCB使用の可能性あり

#### ▶ 型式等

- ・「不燃性油」、「不燃性絶縁油」、「AF式」、「DF式」
- ・電機メーカーの絶縁油ブランド名称「シバノール」、「ダイヤクロール」、「ヒタフネン」等
- ▶ 各電機メーカーがHPに型式等による判別情報を公開
- ▶ 一般社団法人日本電機工業会(JEMA) HP

http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/pcb/pcb\_hanbetsu.html

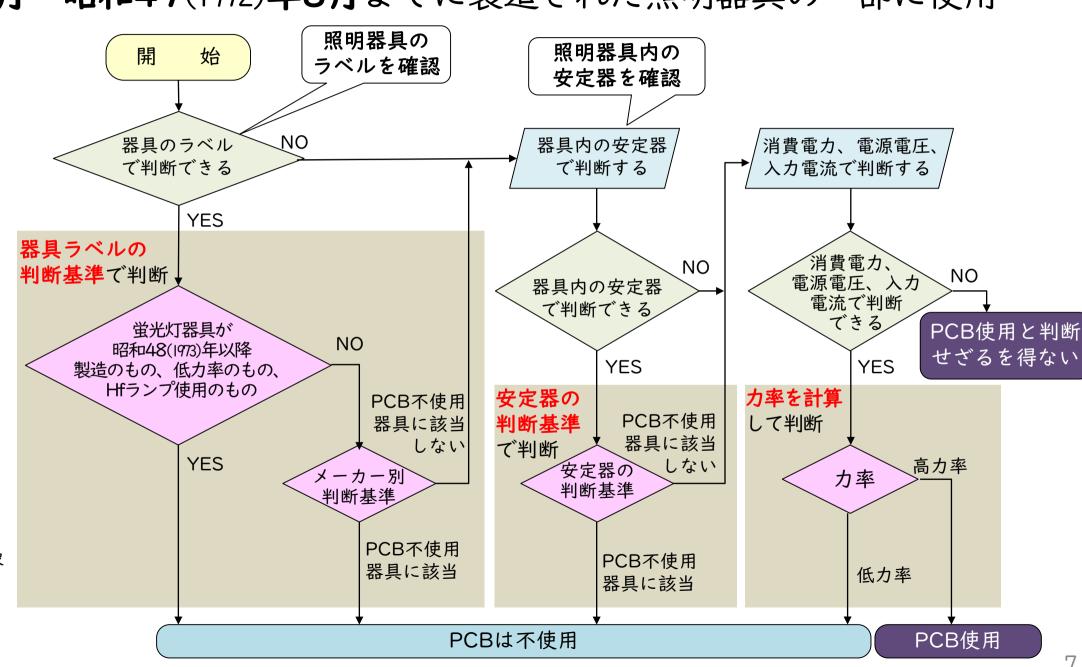
### PCB使用安定器の判別方法

★ 昭和32(1957)年1月~昭和47(1972)年8月までに製造された照明器具の一部に使用



※日本照明工業会HP

蛍光灯器具は、磁気式安定器が対象 インバータ(電子)式安定器は PCB 不使用 一般家庭用の蛍光灯器具には PCB 不使用



### 高濃度PCB廃棄物の処理体制



- **変圧器・コンデンサー**の処理施設は全国5か所 (うち北九州・大阪の2か所は処分期間終了)
- > **安定器・汚染物等**の処理施設は全国2か所 (北海道・北九州、うち北九州は処分期間終了)

北海道(室蘭)事業エリアで 日本の北半分の高濃度PCB廃棄物を受入 【区域: |道(H|5) →|道|5県(H|6) → I 都 I 道 I 8県 (H26) へと拡大】

- ●処分期限の延長はない (室蘭市による受入条件)
- ●計画的処理完了期限(処分期間末日の | 年後) 経過後に施設解体に着手予定

国内で処理可能な施設が消滅!

### PCB特別措置法の概要

#### 【正式名称】

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

#### 【施 行】

平成13年7月(最終改正:平成28年8月)

#### 【法律の主な規定】

- ▶ 保管事業者及び所有事業者の責務(第3条)
- ▶ 保管等の届出、保管場所の変更の制限(第8条)
  - ⇒ 保管事業者等は、毎年度、都道府県市に対し、保管や処分の状況を届出
  - ⇒ PCB廃棄物の保管場所は、法令に定める場合を除き、変更してはならない
- ▶ 期間内の処分(第10条)
  - ⇒ 政令で定める期限内の処分を規定
- ▶ 譲渡し、譲受けの制限(第17条)
  - ⇒ PCB廃棄物の譲渡し・譲受けは原則禁止

## 事業者の責務

★ PCB特別措置法では、事業者を次の2つに区分

	事 業 者	責務
保管事業者	事業活動に伴って PCB廃棄物を保管する者	自らの責任において、確実かつ適正に処理  ➤ PCBの漏えい等による生活環境等への被害の未然  防止(保管状況の点検、改善のための措置)  ➤ PCB廃棄物を紛失しないよう適切に管理  ➤ PCB廃棄物でないものとして処分しない
所有事業者	PCB使用製品を所有する者	使用中の製品を確実に廃棄 (廃棄:使用を停止し、廃棄物として取り扱うこと) ※高濃度PCBを含有する電気機器を使用している者は、 期限までに確実に電路から外すことが電気事業法により規定

### PCB特別措置法に基づく届出

届出の種類	届出が必要な場合	届出義務者	届出時期
保管及び処分状況等の 届出【様式第   号(I)】	した場合 PCB廃棄物等の保管・所有が新たに判明) PCB廃棄物の保管事業者 PCB廃棄物等の保管・所有が新たに判明) PCB使用製品の所有事業者		毎年度6月30日まで 新たにPCBの保管等が 判明した場合は速やかに
保管場所の変更の届出 【様式第2号】	PCB廃棄物等の保管等の場所を変更した場合※1 ※2	PCB廃棄物の保管事業者 PCB使用製品の所有事業者	保管場所を変更した日か ら10日以内
<b>処分終了又は廃棄終了</b> の届出【様式第4号】	①全ての高濃度PCB廃棄物の処分を終えた場合 ②全ての低濃度PCB廃棄物の処分を終えた場合 ③全ての高濃度PCB使用製品の廃棄を終えた場合	①PCB廃棄物の保管事業者 ②高濃度PCB使用製品の 所有事業者	処分又は廃棄を終了した 日から20日以内
特例処分期限日に係る 届出 【様式第5号・第6号】	処分期間の特例を適用する場合	高濃度PCB廃棄物・使用製 品の保管・所有事業者	処分期限まで (届出内容を変更した 場合は変更後10日以内)
承継の届出 【様式第7号】	相続、合併又は分割によりPCB廃棄物を保 管することとなった場合	相続、合併又は分割により PCB廃棄物・使用製品を保 管・所有することとなった者	承継があった日から30日 以内

【届出の様式は、県(青森市・八戸市)ホームページからダウンロード可能】

- ※1 高濃度PCB廃棄物については、同一の事業エリア内で保管場所を変更する場合に限る (事業エリアを越えて変更する場合は、環境大臣の確認必要)
- ※2 変更前後の保管等の場所を管轄する都道府県・政令市それぞれに届出書を提出
- \*以上のほか、高濃度PCBを含有する電気機器(自家用電気工作物)を使用している場合は、電気事業法に基づき、経済産業省への届出が必要

### PCB特別措置法に基づく届出(県内の届出先)

保管場所の所在地	届出先
東津軽郡 上北郡(野辺地町、横浜町、六ヶ所村)	東青地域県民局環境管理部 〒030-8570 青森市長島   -   -   (県庁東棟4F) TEL 017-734-9185 FAX 017-734-8023
弘前市、黒石市、五所川原市、つがる市、平川市 中津軽郡、南津軽郡、西津軽郡、北津軽郡	中南地域県民局環境管理部 〒036-8345 弘前市大字蔵主町4(弘前合同庁舎 I F) TEL 0172-31-1900 FAX 0172-38-5318
十和田市、三沢市 上北郡(七戸町、六戸町、東北町、おいらせ町) 三戸郡	三八地域県民局環境管理部 〒039-1101 八戸市大字尻内町字鴨田7 (八戸合同庁舎2F) TEL 0178-27-5111(代) FAX 0178-27-1922
むつ市下北郡	下北地域県民局環境管理部〒035-0073 むつ市中央   -   - 8 (むつ合同庁舎新館   F)TEL 0175-33-1900 FAX 0175-23-1853
青森市	<b>青森市環境部廃棄物対策課</b> 〒030-0801 青森市新町 I - 3 - 7 (青森市役所駅前庁舎3F) TEL 017-718-1086 FAX 017-718-1166
八戸市	<b>ハ戸市環境部環境保全課</b> 〒031-0801 ハ戸市江陽3-1-11(ハ戸市下水道事務所3F) TEL 0178-51-6195 FAX 0178-47-0722

### PCB廃棄物の処分期限

★ PCB特別措置法や電気事業法で、期限までの処分を義務付け

PCBの濃度区分	廃棄物・使用中の別	種類	所管法令	処分期限
	云台州加	変圧器・コンデンサー等		R4.3.31
廃棄物	安定器・汚染物等	PCB特措法	R5.3.31	
向侲反	高濃度 使用中 (期限を過ぎると廃棄物とみなされる)	変圧器・コンデンサー等	電気事業法	R4.3.31
		安定器・汚染物等	PCB特措法	R5.3.31
低濃度	廃棄物※	全て	PCB特措法	R9.3.31

<sup>※</sup>現在使用中の低濃度PCB含有機器については処分期限が定められていない。ただし、廃棄(機器の使用を廃止)した時点で直ちにPCB特別措置法が適用され、期限までの処分の義務が課される

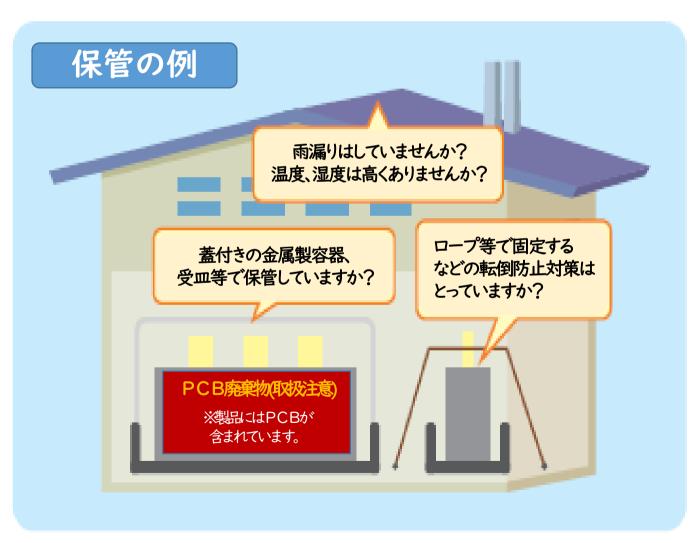
⇒ 使用中の段階から、処分期限を見据えて計画的に処分することが重要

### PCB廃棄物の保管

- ▶濃度にかかわらず「特別管理産業廃棄物」に該当
- ▶ 廃棄物処理法に定める「特別管理産業廃棄物保管基準」が適用
- ▶事業場ごとに「特別管理産業廃棄物管理責任者」の設置が必要

#### 保管基準

- ▶ 周囲に囲いを設置
- ▶ 見やすい箇所に次の事項を記載した掲示板 (縦×横 各60cm以上)を設置
  - 特別管理産業廃棄物の保管場所であること
  - 保管する廃棄物の種類
  - 保管場所の管理者の氏名
- ▶ 飛散、流出、地下浸透、悪臭防止措置
- ▶ 他の物が混入しないように仕切りの設置
- ▶ 容器に入れ密封するなど揮発防止措置
- ▶ 高温にさらされないために必要な措置
- ▶ 腐食防止措置



### 特別管理産業廃棄物管理責任者

★ 事業場ごとに、資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者の設置が必要

【有資格者の例】 学歴と廃棄物処理に関する実務経験で規定

- ▶ 大学の理学、薬学、工学又は農学の課程で衛生工学又は化学工学に関する科目を修めて卒業した後、2年以上 廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事
- ▶ 高等学校において土木科、化学科(これらに相当する学科を含む)を修めて卒業した後、6年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事
- ➤ IO年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事 など

法令で定める学歴や実務経験がない場合でも、

「特別管理産業廃棄物管理責任者に関する講習会」(オンライン講義)を受講し、

修了試験(所定の会場で受験)に合格することで資格の取得が可能

[※受講料 13,800円 (Web申込のみ)]

講習会の詳細・申込みは

(公財)日本産業廃棄物処理振興センター

https://www.jwnet.or.jp/workshop/index.html

◆特別管理産業廃棄物管理責任者を設置しない場合の罰則⇒30万円以下の罰金

### PCB廃棄物の運搬

- ▶保管事業者が収集運搬基準を遵守した上で自ら運搬することは可能※
- →保管事業者が自ら運搬しない場合は 「廃PCB等」「PCB汚染物」の 収集運搬に関する許可を受けた特別 管理産業廃棄物収集運搬業者に運搬 を委託※



委託に当たっては、委託基準を遵守

#### 収集運搬基準の例

- ▶ 飛散、流出防止
- > 悪臭、騒音、振動発生防止
- ▶ 適切な(生活環境保全上支障が生じない)施設
- ▶ 車体の両側面に所定の事項を表示
- ▶ 必要事項を記載した書面を運搬車に備付け
- ▶ 他の物と混合しないよう仕切りを設ける等
- ▶ 運搬容器を使用(密閉できる・収納しやすい・損傷しにくい)

#### 委託基準の例

- > 委託する廃棄物に係る許可を有する業者に委託
- ▶ 事前に委託業者に文書通知
- ▶ 許可業者と書面による契約 (契約書には法定事項を記載、契約書は終了後5年間保存、等)
- ◆ 無許可業者に収集運搬を委託した場合の罰則
  - ⇒5年以下の懲役もしくは1,000万円以下の罰金またはこれらの併科(両罰規定あり)
- ◆ **委託契約の手続等に不備**があった場合の罰則
  - ⇒3年以下の懲役もしくは300万円以下の罰金またはこれらの併科(両罰規定あり)
- ※ 高濃度PCB廃棄物のJESCOへの搬入は、JESCOからの入門許可を受けている者に限る。

### 高濃度PCB廃棄物の処分手続

保管事業者		JESCO	
登録申請	① 機器登録※:3 kg以上の変圧器類・コンデンサー類、PCB油類 搬入荷姿登録:安定器、3 kg未満の小型電気機器、感圧複写紙、ウエス等 ※使用中でも登録可能 ② 登録確認書の送付 ③ 処理契約手続きのご連絡		
軽減申請	④中小企業者等軽減制度申請 【対象となる者のみ】	受 付	
	⑤ 中小企業者等軽減制度 審査結果の通知 【対象となる者のみ】 *軽減制度の適用の可否に係る審査は、JESCO及び(独)環境再生保全機構が行う	結果通知	
処理契約	⑥ 処理委託契約* 契約締結 ⑥ 処理委託契約	処理契約	
運搬契約	*JESCOが準備、送付 <b>収集運搬委託契約</b> *保管事業者が直接契約  ② <b>御誌</b> まま	· 注 - 上	
	○ ② 御請求書	請求	
支 払	9 入 金	入金確認	
搬出	① 運 搬	搬入	
	(1) 中間処理完了「マニフェストD票・E票」送付		

出典:JESCO

### 高濃度PCB廃棄物の処分費用

- ➤ 高濃度PCB廃棄物の処分費用(単価)は、種類ごとに重量で区分(詳細はJESCOホームページ参照)
- ➤ この処分費用には<u>運搬費は含まれない</u> (JESCOでは運搬できないため、運搬業者と別途契約する必要あり)

種類	標準的な 重量	Ⅰ台当たりの 処理費用	70%補助の場合 (中小企業等)	95%補助の場合 (個人等)
変圧器	200kg	約111万円	約33万円	約6万円
コンデンサー	43kg	約 72万円	約21万円	約4万円
安定器	3kg	約IO万円	約3万円	約0.5万円

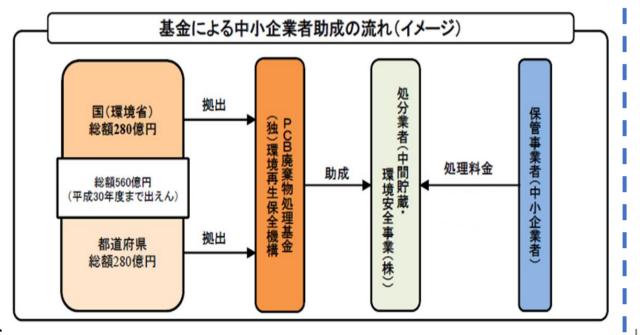
#### 中小企業者等の負担軽減制度

中小企業者等が、高濃度PCB廃棄物の処分をJESCOに委託 して行う場合において、その費用が軽減されるよう、中小企業者 等の費用負担軽減に要する額を廃棄物処理基金から支出

#### 【軽減割合】

- ▶ 中小企業者等⇒収集運搬及び処分費用の70%
- ➤ 個 人 ⇒ 収集運搬及び処分費用の95% (令和2年10月から、処分費用に加え収集運搬費用等も軽減の対象。 なお、収集運搬費用は、先に全額負担することとなるが、JESCO での処分終了後、JESCOに請求することで軽減分が返還される)

※詳細はJESCO中小軽減担当(0120-808-534 または 03-5765-1920) へ



### 低濃度PCB廃棄物の処分

次のいずれかの施設で処理

- →環境大臣から認定を受けた施設(無害化処理認定施設)
- ➤ 都道府県知事等の許可(微量PCB汚染廃電気機器等の処分業に係るもの) を受けた者が設置する施設

業者の一覧は、次の環境省ホームページ参照 <a href="https://www.env.go.jp/recycle/poly/facilities.html">https://www.env.go.jp/recycle/poly/facilities.html</a>

※低濃度PCB廃棄物の処分費用については、 処理業者ごとに異なるため、詳細は直接処理業者へ (現状、低濃度PCB廃棄物については処理費用の軽減措置等はない。)

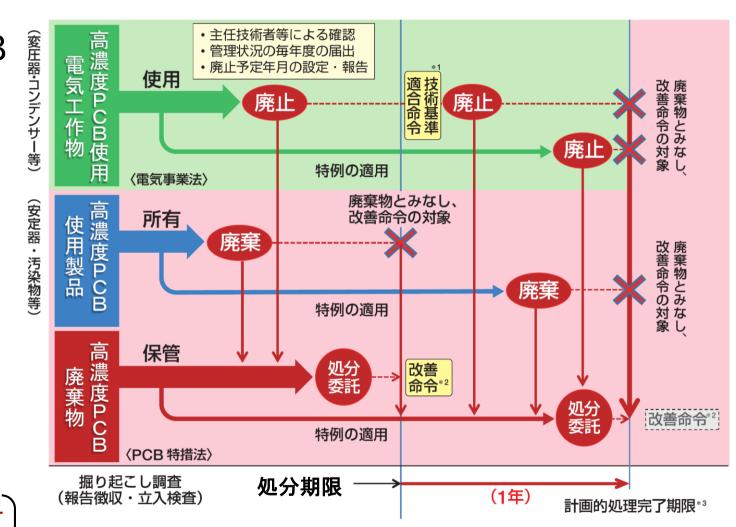
### 処分期限までに処分しなかった場合

### > 改善命令

保管事業者が処分期限までに高濃度PCB 廃棄物を処分しない場合、環境大臣又は 都道府県知事・政令市の長は、処分その 他必要な措置を命ずることが可能

### > 代執行

改善命令に従わず高濃度PCB廃棄物を 処分しなかった場合等においては、環 境大臣又は都道府県知事・政令市の長 は、保管事業者に代わって処分その他 必要な措置を講ずることが可能 この場合、代執行に要した費用を保管事業者 から徴収



#### ◆改善命令違反の罰則

⇒3年以下の懲役もしくは1,000万円以下の罰金またはこれらの併科(両罰規定あり)

### 最後に

➤ PCBを含む電気機器や安定器などが倉庫の奥や高所などに残っている可能性も!

事務所に戻ったら再度確認し、見つかった場合は速やかに県や市に連絡を!

> PCB廃棄物等は、期限までの処分が法律で義務付け

濃度区分	種類	処分期限
古油井	変圧器・コンデンサー等	R4.3.31 (残り約9か月)
高濃度	安定器・汚染物等	R5.3.31 (残り約1年9か月)
低濃度	全て	R9.3.31

▶ 高濃度PCBを含む製品が廃棄物となったものや、現在も製品として使用しているものについては、期限までに処分しないと、罰則が科される場合も!

# 御清聴ありがとうございました

- ★ 引き続きPCB廃棄物の期限内処分にご協力をお願いします!
- ★「掘り起こし調査等における高濃度PCB廃棄物等の発見事例」 等を参考として添付しましたので、ぜひご確認ください。