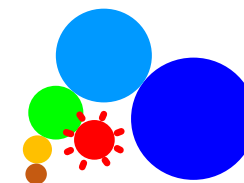


【廃棄物処理法説明会】

P C B 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P70～P73参照★



はじめに

- ◆ P C B は、かつて、電気機器を含む様々な製品に使用されていましたが、その全容は明らかではありません。
→ **もしかしたら、倉庫のどこかにまだ残っている可能性も！**
 - ◆ P C B 廃棄物等は、
法律で、**期限までの処分が義務付け**られています。
 - ◆ 高濃度 P C B 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があります。
- ★事務所に戻ったら、
P C B を含む電気機器や安定器を保管又は使用していないか
再度確認し、**見つかった場合は速やかに連絡**を！

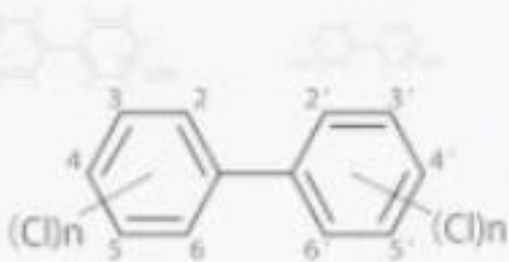
PCBとは

Poly Chlorinated Biphenyl (ポリ塩化ビフェニル) の略称。

人工的に作られた、主に油状の化学物質で、
水に溶けにくい、沸点が高い、不燃性、電気絶縁性が高い
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、様々な用途で利用されてきました。

⇒ **有害性が指摘され、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

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



③PCB汚染物

感圧複写紙、シーリング材、汚泥、ウエス等

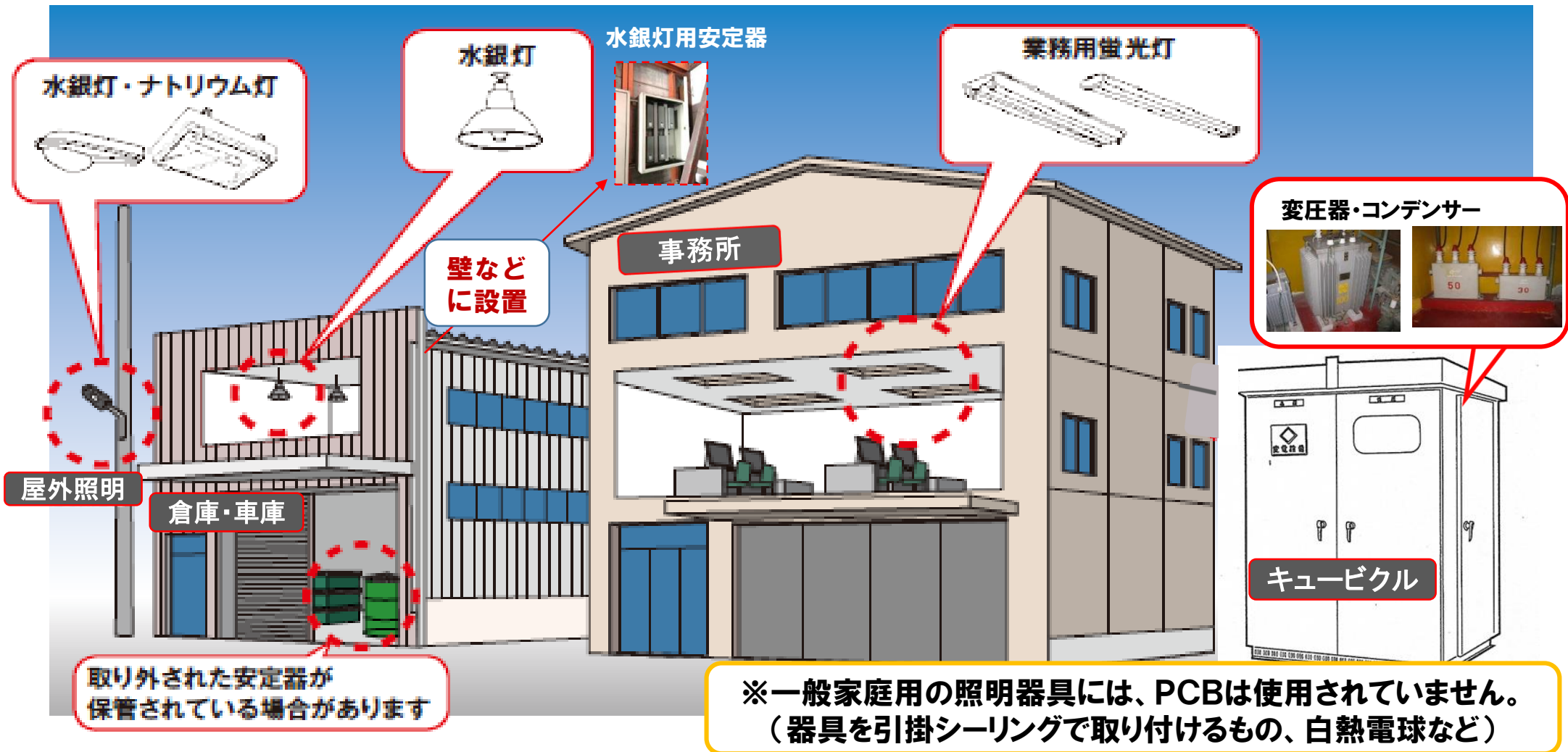


感圧複写紙



汚泥（塗膜くずなど）

PCB含有機器の主な用途



PCB廃棄物の処分期限

PCB特措法や電気事業法で、期限までの処分が義務付けられています。

PCBの濃度	廃棄物・使用中の別	種類	所管法令	処分期限
高濃度	廃棄物	変圧器・コンデンサー	PCB特措法	R4.3.31
		安定器等		R5.3.31
	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	電気事業法	R4.3.31
		安定器等	PCB特措法	R5.3.31
低濃度	廃棄物※	全て	PCB特措法	R9.3.31

※現在使用中の低濃度PCB含有製品については、処分期限が定められていませんが、廃棄した時点で直ちにPCB特措法が適用され、期限までの処分の義務が課されることから、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求められます。

P C B 特措法の概要

【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）

【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
 - P C B 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。
- ◆**期限内の処分**（第10条）
 - 施行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）
 - P C B 廃棄物の譲り渡し・譲り受けは原則禁止

事業者の責務

事業者とは・・・。

- ・ 事業活動に伴ってP C B廃棄物を保管する者（保管事業者）
- ・ P C B使用製品を所有する者（所有事業者）

【保管事業者の責務】

自らの責任において、**确实かつ適正に処理**すること。

→ P C B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)

→**紛失、P C B廃棄物でないものとして処分しない**

【所有事業者の責務】

使用中の製品を确实に廃棄すること。

(廃棄とは、使用を停止し、廃棄物として取り扱うこと)

※ただし、高濃度P C Bを含有する電気機器を使用している者は、
電気事業法により、期限までに确实に電路から外すこととされている。

保管等の届出

保管事業者等は、**毎年度6月末までに**、前年度におけるPCB廃棄物の保管及び処分の状況を**届け出る**必要があります。

※高濃度PCBを含有する電気機器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です。

PCBの濃度	廃棄物・使用中の別	種類	所管法令	処分期限	届出先
高濃度	廃棄物	変圧器・コンデンサー	PCB特措法	R4.3.31	県※2
		安定器等		R5.3.31	
	使用中※1	変圧器・コンデンサー	電気事業法	R4.3.31	経済産業省
		安定器等	PCB特措法	R5.3.31	県※2
低濃度	廃棄物	全て	PCB特措法	R9.3.31	県※2

※1 処分期限を過ぎると、廃棄物とみなされることとなります。

※2 PCB廃棄物や使用中の製品を保管・所有する場所が青森市又は八戸市の場合は青森市又は八戸市、それ以外の市町村の場合は、所管の地域県民局環境管理部への届出が必要です。

PCB廃棄物の分類とその処分先

◆ 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

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

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
- イ 金属くず等
→ PCB濃度: 5,000mg/kg以下

◆ 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への登録手続き が必要！

◆ PCBの濃度に応じ、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

処分までの間の保管

- ◆ P C B 廃棄物は、**高濃度、低濃度にかかわらず、「特別管理産業廃棄物」**となります。
- ◆ P C B 廃棄物を保管する際は、**廃棄物処理法に定める保管基準が適用**されます。
- ◆ P C B 廃棄物を保管している**事業場ごと**に**「特別管理産業廃棄物管理責任者」**の設置が必要です。

保管基準

- 1 **周囲に囲い**を設置すること。
- 2 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）**を設置すること。
 - 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
- 3 **飛散、流出、地下浸透、悪臭飛散を防止**するために必要な措置を講ずること。
- 4 **他の物が混入しないよう**に仕切りを設けるなど必要な措置を講ずること。
- 5 容器に入れ密封するなど**揮発防止**のために必要な措置を講ずること。
- 6 **高温にさらされない**ために必要な措置を講ずること。
- 7 **腐食を防止**するために必要な措置を講ずること。

保管の例



特別管理産業廃棄物管理責任者①

特別管理産業廃棄物の取扱いに関する**管理体制を整備し、適正な処理を図る**ため、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を配置**することとされています。

【特別管理産業廃棄物管理責任者の資格を有する者の例】

- ◆ 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）
- ◆ 10年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事 など

◆特別管理産業廃棄物管理責任者を設置しない場合、30万円以下の罰金が科される場合があります。

特別管理産業廃棄物管理責任者②

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」を受講し、
修了試験に合格**することにより、特別管理産業廃棄物管理責任者の資格が得られます。

この講習会は、毎年度、全国各地で開催されています。

(※今年度はオンライン講義を活用した暫定講習会が実施)

受講料 14,300円 (郵送申込)

13,800円 (Web申込)

詳細は (公財) 日本産業廃棄物処理振興センターのホームページを参照

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

PCB廃棄物の運搬

- ◆ 保管事業者自身が運搬すること（自己運搬）はできますが、収集運搬の基準を遵守する必要があります。
- ◆ 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
県知事の許可を受けた特別管理産業廃棄物収集運搬業者に
運搬を委託する必要があります。

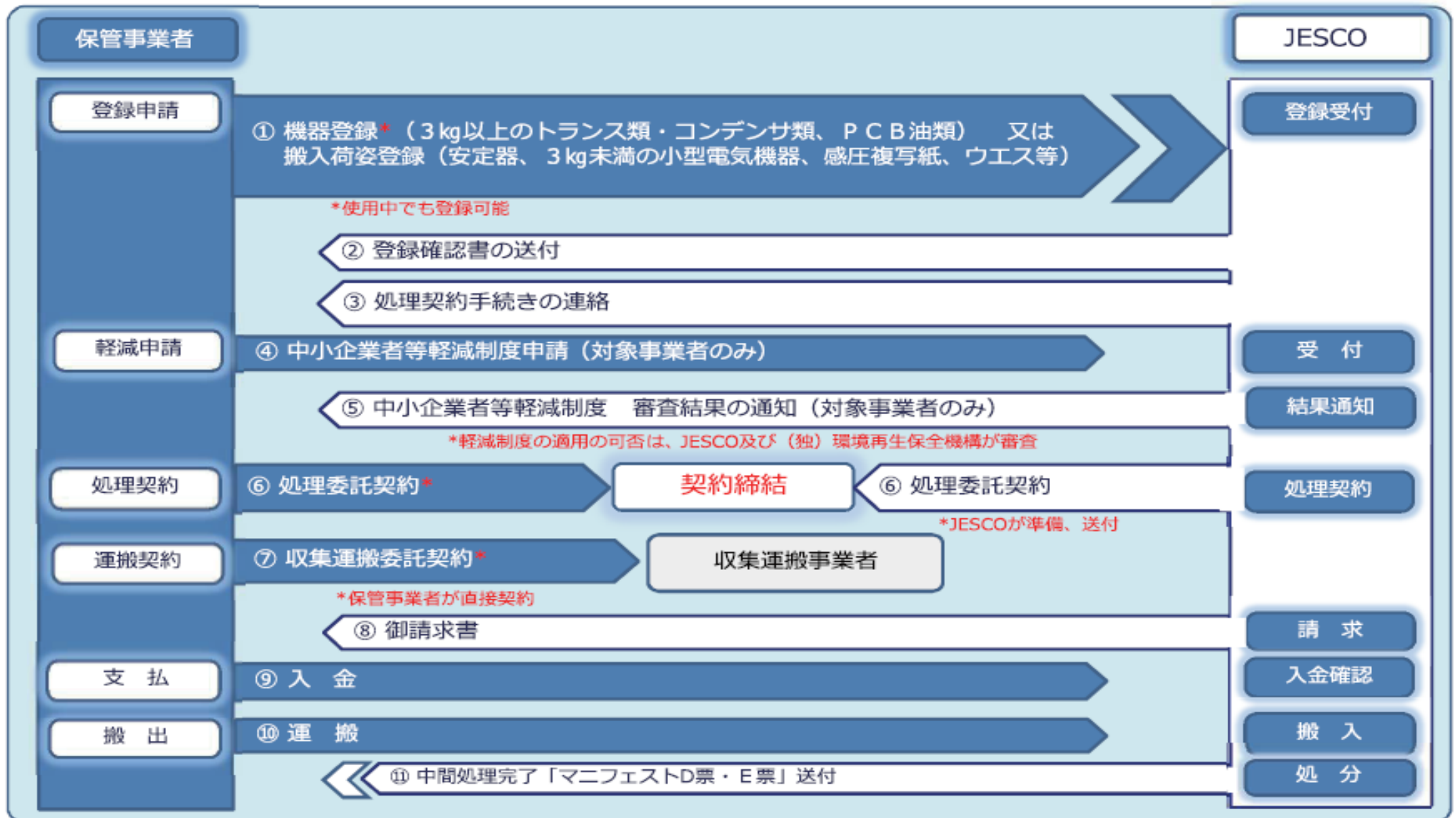
- ◆ **無許可業者に収集運搬を委託した場合、委託基準違反として、**
5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金
またはこれらを併科されます（両罰規定あり）。

PCB廃棄物の処分期限（再掲）

PCBの濃度	廃棄物・使用中の別	種類	所管法令	処分期限
高濃度	廃棄物	変圧器・コンデンサー	PCB特措法	R4.3.31
		安定器等		R5.3.31
	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	電気事業法	R4.3.31
		安定器等	PCB特措法	R5.3.31
低濃度	廃棄物	全て	PCB特措法	R9.3.31

★高濃度PCBを含有する
変圧器、コンデンサーは**あと1年半！** 安定器等は**あと2年半！**

高濃度 P C B 廃棄物の処分手続



高濃度 P C B 廃棄物の処分費用

※処理費用の詳細は、中間貯蔵・環境安全事業(株) (J E S C O) のホームページに掲載されています。

※処理施設への搬入に要する費用は、処理料金には含まれていません。

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)	95%補助の場合 (個人等)
変圧器	200kg	約110万円/台	33万円	6万円
コンデンサー	43kg	約 71万円/台	21万円	4万円
安定器	3kg	約 9万円/台	3万円	0.5万円

◆処理費用が軽減される制度があります (詳細は別添の参考資料をご参照ください。)

低濃度 P C B 廃棄物の処分

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 P C B 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ります。

無害化処理認定施設等の一覧は、次の環境省ホームページをご参照ください。

○環境省 H P

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

※低濃度 P C B 廃棄物の処分費用は処理業者ごとに異なります。
詳細は、各処理業者へ直接お問い合わせください。

期限までに処分しなかった場合

- ◆保管事業者が、期限までに高濃度 P C B 廃棄物を処分しない場合、環境大臣又は都道府県知事等は、処分その他必要な措置を命ずることができることとされています **（改善命令）**。
- ◆**改善命令に違反した場合、**
3年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金
またはこれらを併科されます。

- ◆高濃度 P C B を含有する
変圧器、コンデンサーは**あと1年半！** 安定器等は**あと2年半！**
→**早期発見！早期処分！！**

最後に・・・



健康被害が出る
おそれがあります!



処分しないと**罰則!**



まもなく
処分できなくなる!



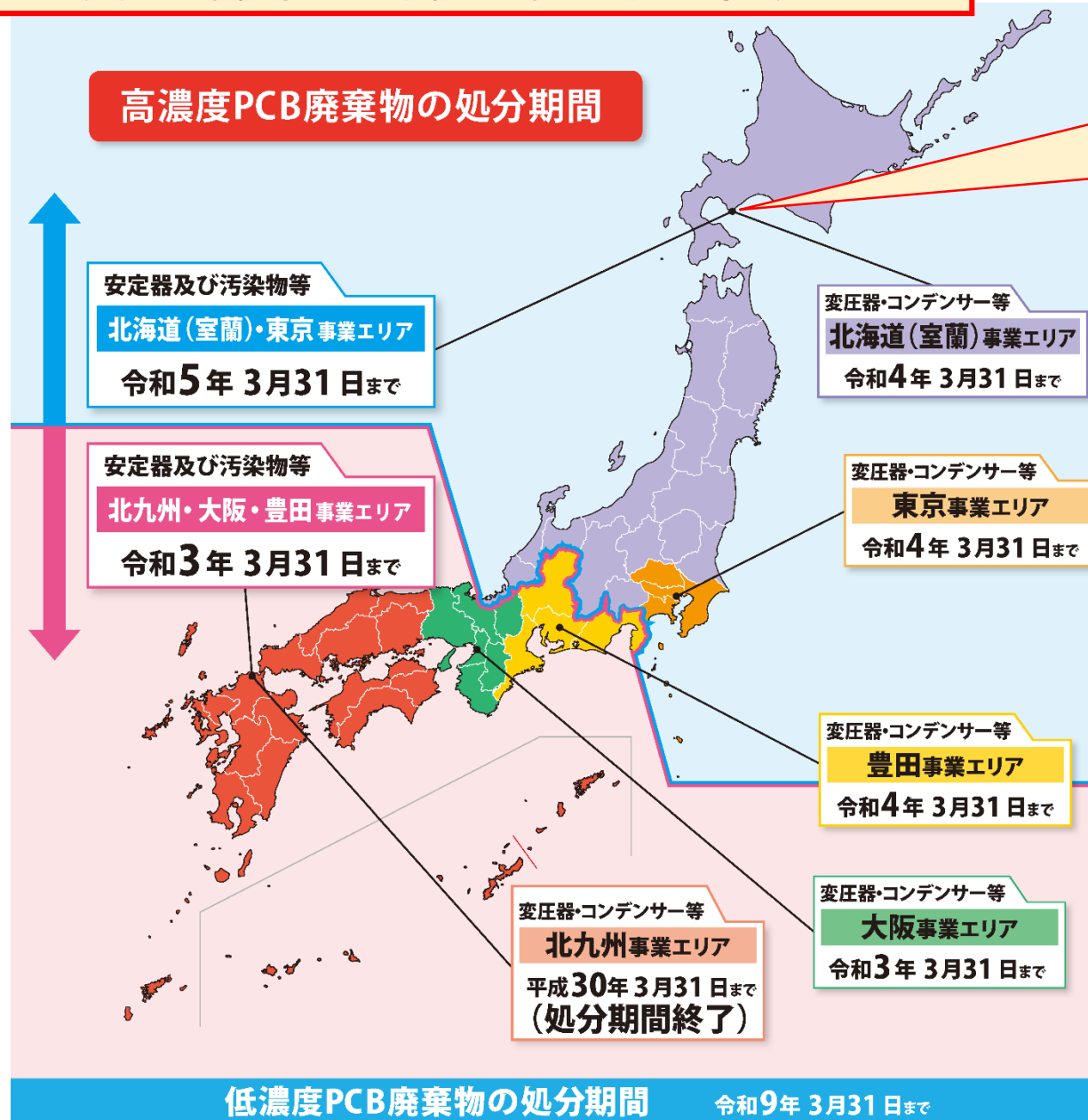
PCB廃棄物・使用製品の確認、あなたは大丈夫ですか？

参 考 資 料

- 資料 1 国内のP C B廃棄物処理体制
- 資料 2 中小企業者等の負担軽減制度
- 資料 3 中小企業等におけるP C B使用照明器具のL E D化によるC O₂削減推進事業
- 資料 4 日本政策金融公庫による貸付制度（運転資金）
- 資料 5 - 1 変圧器・コンデンサー等のPCB含有の有無の判別方法
- 資料 5 - 2 変圧器・コンデンサー等が高濃度PCBかどうかの判別方法
- 資料 6 - 1 PCB安定器（コンデンサー）使用の照明器具
- 資料 6 - 2 PCB使用安定器の判別方法
 - 判別方法① 器具ラベルの判断基準で判断する
 - 判別方法② 安定器の判断基準で判断する

【資料1】国内の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)



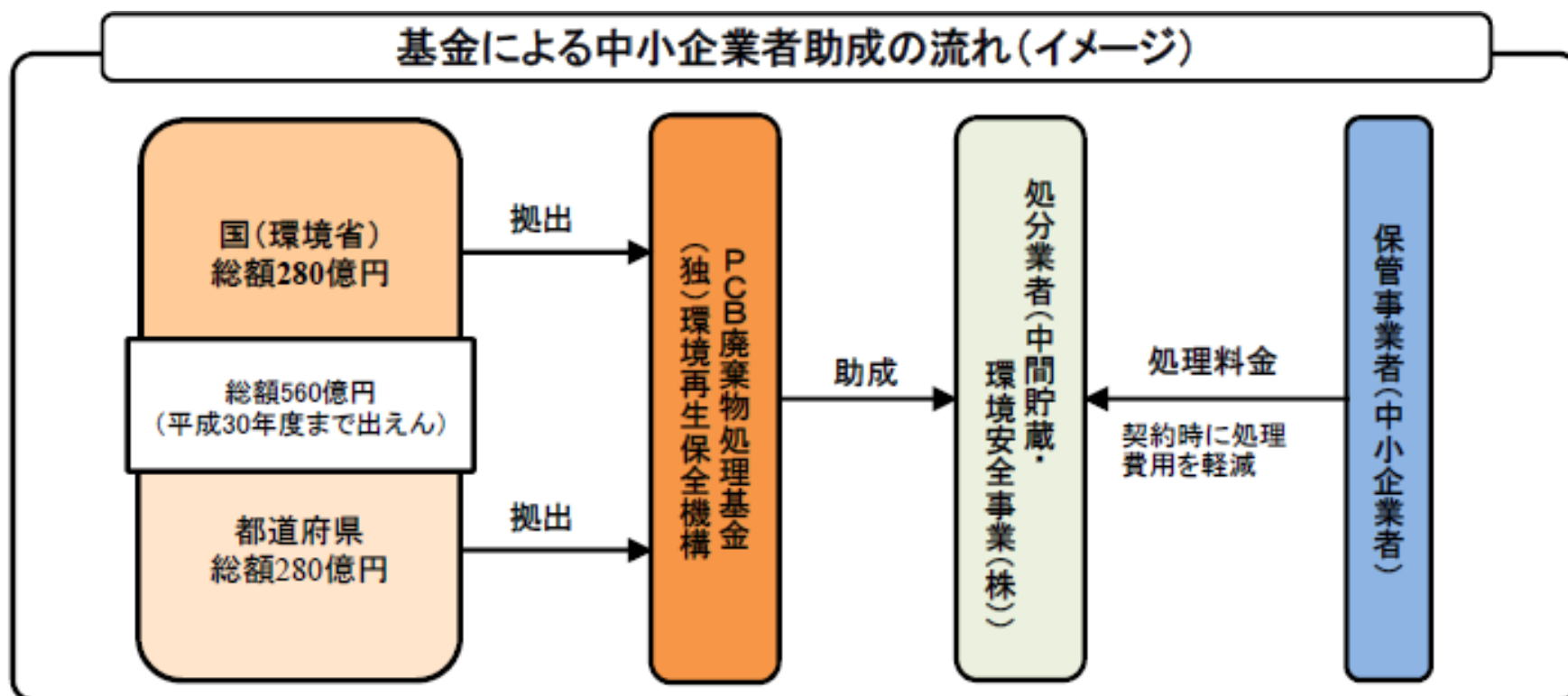
室蘭で、日本の北半分の高濃度PCB廃棄物を受入【区域：1道(H15)→1道15県(H16)→H26現在、1都1道18県へと拡大】

- 処分期限の延長はない(室蘭市による受入条件)
- 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！

【資料 2】 中小企業者等の負担軽減制度

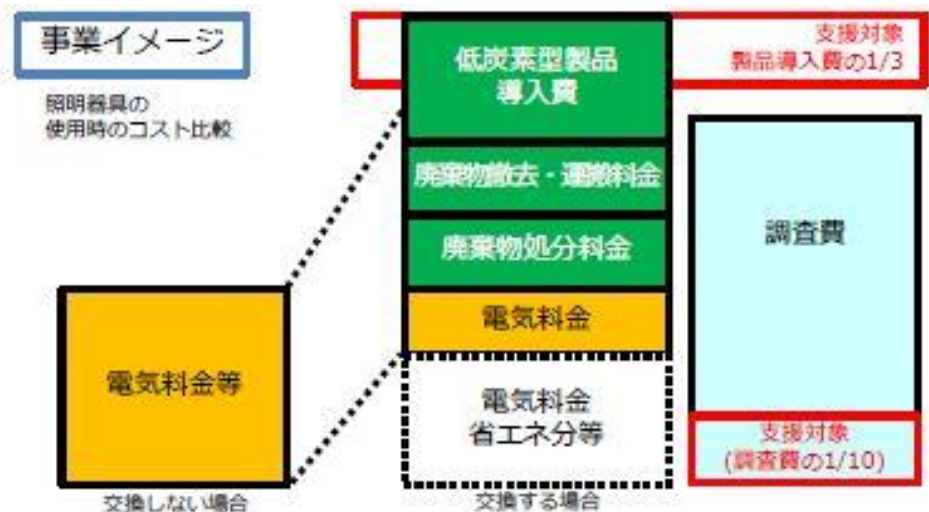
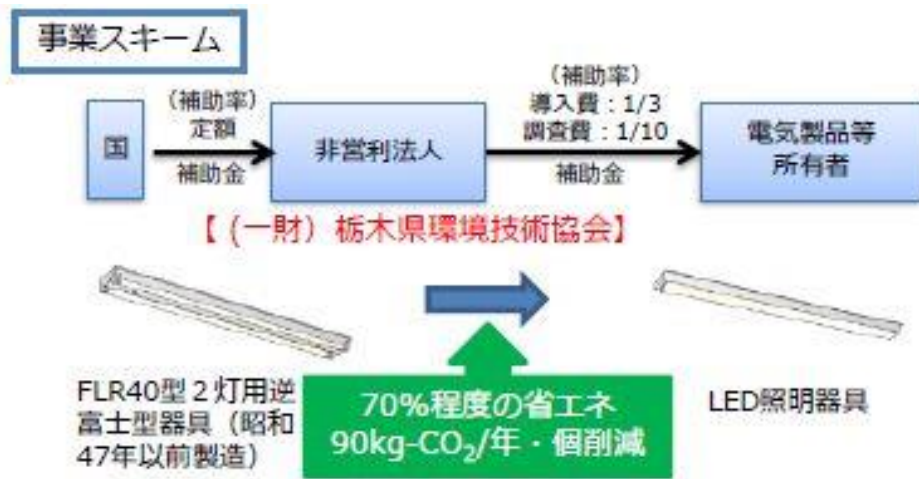
- ・ 中小企業者等が、高濃度 P C B 廃棄物の処分を J E S C O に委託して行う場合において、その費用が軽減されるよう、P C B 廃棄物処理基金から、中小企業者等の負担軽減に要する額を支出
- ・ 中小企業者等は処分料金の 7 0 %、個人は処分費用の 9 5 % が軽減



※会社法に基づく「会社」以外の法人であって、中小企業支援法に規定する中小企業者に当たらない法人についても、同法に規定する業種ごとに定める基準（最大で900人以下）を適用 25

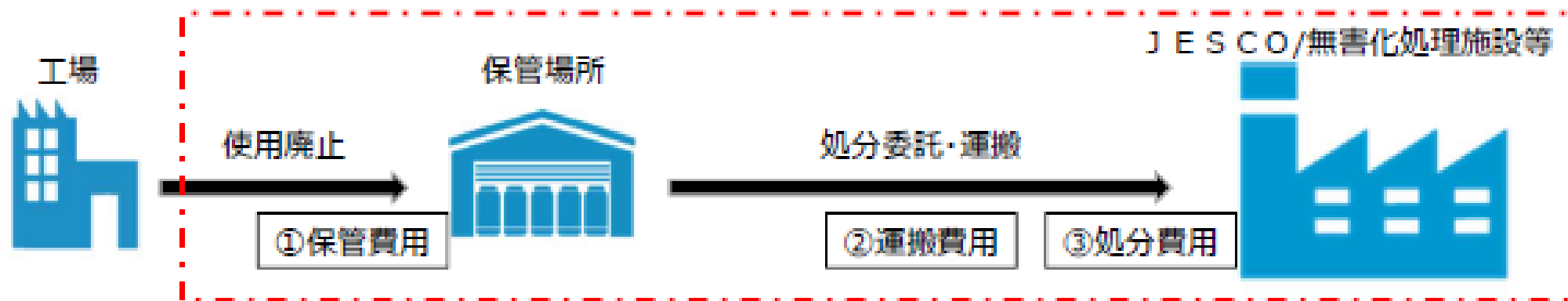
【資料3】 中小企業等におけるPCB使用照明器具のLED化によるCO₂削減推進事業

- 目的：中小企業等を対象に、PCB使用照明器具のLED照明への交換を支援することにより、PCB早期処理を促進するとともに、二酸化炭素の排出の抑制を図る。
- 対象事業の要件
 - (1) PCB使用照明器具の調査事業：昭和52年3月以前に建築・改修された建物の調査
 - (2) PCB使用照明器具のLED照明への交換事業：使用中のPCB使用照明器具のLED照明器具への交換（交換にあたってはリースによる導入も補助対象とする。）
 ※いずれも、PCB使用照明器具の早期処理が確実であること。
- 補助金の交付額
 - (1) PCB使用照明器具の調査費用の10分の1（上限50万円）
 - (2) 工事費、設備費、事務費、その他必要な経費で承認した経費の3分の1
- 補助対象
 - ・ 中小企業者
 - ・ 中小企業規模相当の法人や地方公共団体
 - ・ 個人事業主又は個人
 - ・ その他環境大臣の承認を経て協会が認める者
 - ・ リース方式により照明器具を導入するリース会社
- 事業実施期間：令和2年度（※北海道・東京事業地域は令和2～4年度）
- 本年度の公募期間：令和2年5月7日（木）～令和3年1月29日（金）15時



【資料4】日本政策金融公庫による貸付制度（運転資金）

- 制度対象：自ら保有する高濃度PCB廃棄物及び低濃度PCB廃棄物を、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）や無害化処理認定施設等において処理しようとする者
- 融資対象：長期運転資金（事業者が、処理せざるを得ない廃棄物に一度に多くの資金が必要な場合に、事業を継続しながら返済していく、つなぎ資金のような制度のこと）
- 貸付対象：中小企業者（PCB廃棄物の保管事業者）
- 制度創設事業部：日本政策金融公庫中小事業部及び国民生活事業部



貸付対象とする費用の範囲

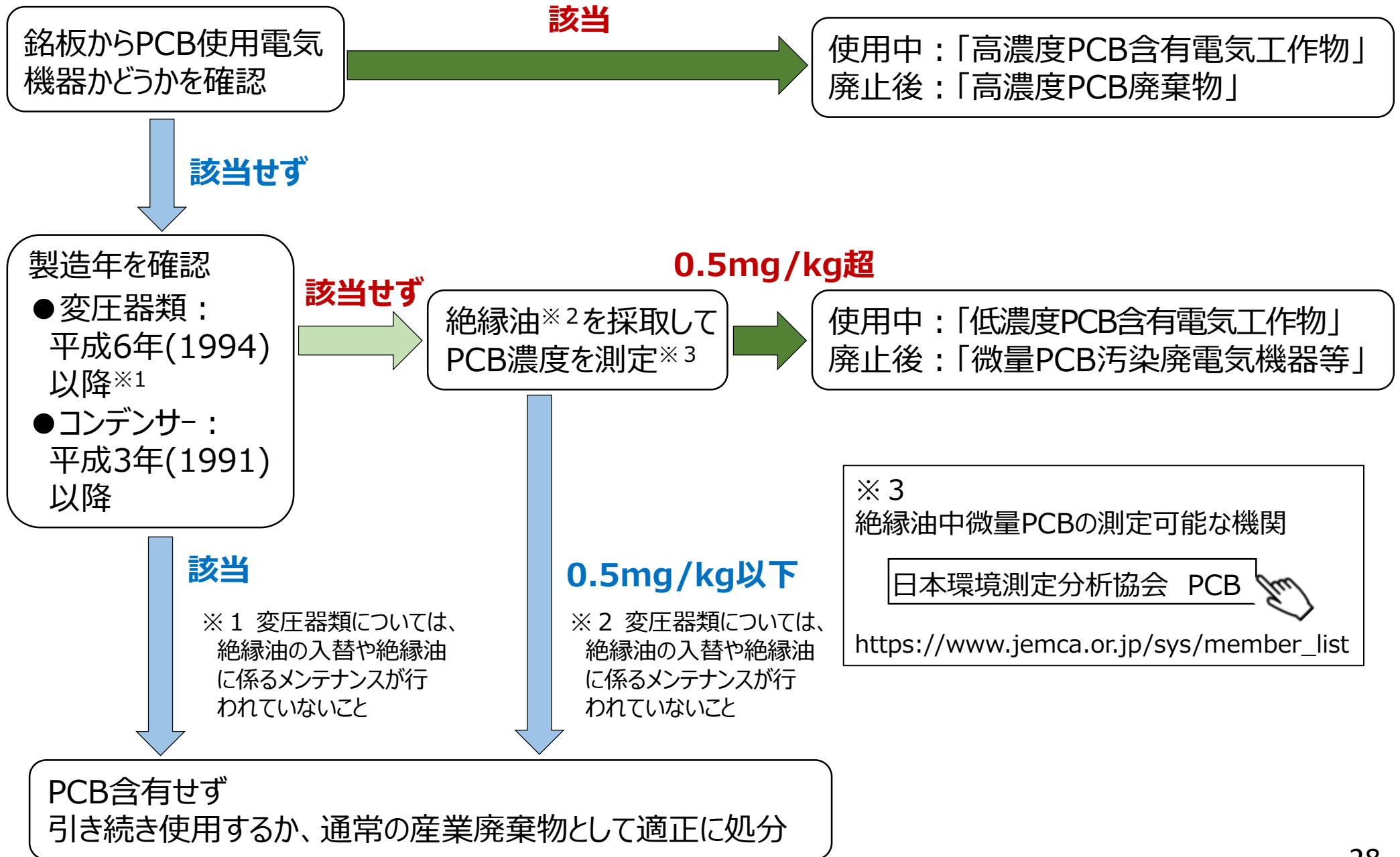
- ①処理委託まで保管に係る費用
- ②処理施設までの運搬費用
- ③処分ににかかる費用（JESCOの70%補助分は除く）

貸付利率

- 高濃度PCB：特別利率③ 0.31%～
- 低濃度PCB：基準利率 1.21%～

【資料5-1】

変圧器・コンデンサー等のPCB含有の有無の判別方法



【資料5-2】

変圧器・コンデンサー等が高濃度PCBかどうかの判別方法

高濃度PCBを含有する変圧器・コンデンサー等は、機器に取り付けられた銘板を確認することで判別可能 → PCB濃度の分析は不要



高圧変圧器



高圧コンデンサー



銘板

▶ 製造年

昭和28年(1953年)～昭和47年(1972年)製造に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

【資料6-1】

PCB安定器（コンデンサー）使用の照明器具

PCB使用安定器を使用した照明器具

（昭和32年1月～昭和47年8月までに製造された、以下の器具の一部に使用）



※日本照明工業会HPより

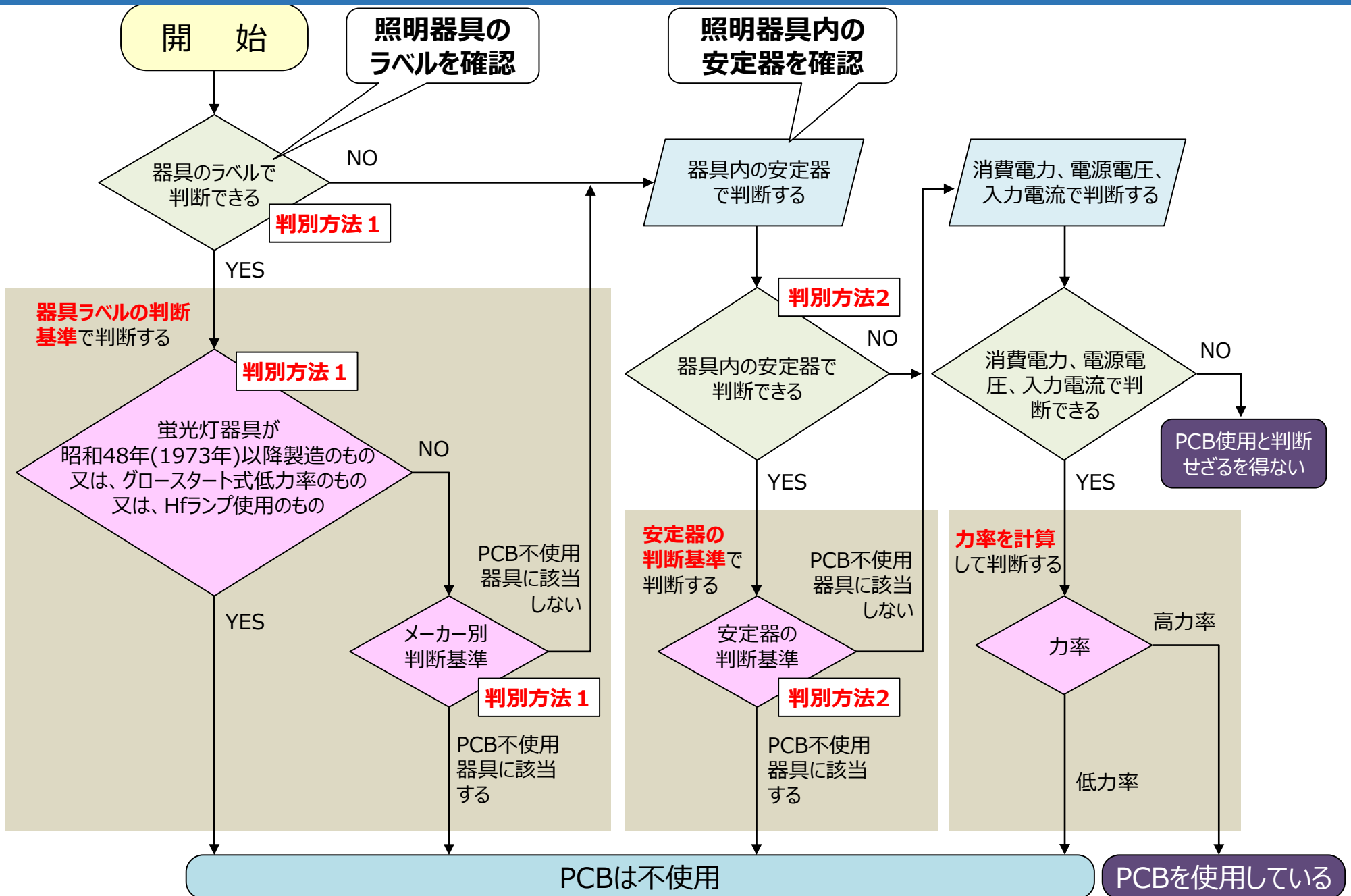
蛍光灯器具は、磁気式安定器が対象です。インバータ（電子）式安定器には、PCBは使用されておりません。また、一般家庭用の蛍光灯器具にはPCBは使用されていません。

- 日本照明工業会は、10年経過した照明器具は点検と交換を推奨
- 30～50年使用されているものもあり、現在も使用中の懸念あり

・一般社団法人 日本照明工業会（J L M A）HP
<https://jlma.or.jp/kankyo/pcb/index.htm>

The advertisement features a red background with a large yellow speech bubble containing the text '10年経過した照明器具は点検と交換が必要です。キケン!' (10-year-old lighting fixtures need inspection and replacement. Dangerous!). Below this, there is a photograph of a lighting fixture with a red arrow pointing to a component. The text explains that even if the fixture looks fine, internal components like capacitors can degrade over time, leading to safety hazards. It lists symptoms such as flickering, dimming, or noise. At the bottom, there are five circular icons with text: '最近、点検が推奨されている' (Inspection is recommended recently), 'ランプの交換が早く行われている' (Lamp replacement is being done early), '焦げ臭いにおいがする' (Smell of burning), '頻りに点検されている' (Frequent inspections), and 'ソケットが変色している' (Socket is discolored). A small URL 'http://www.jlma.or.jp/' is visible at the bottom right of the ad.

PCB使用安定器の判別方法



判別方法① 器具ラベルの判断基準で判断する

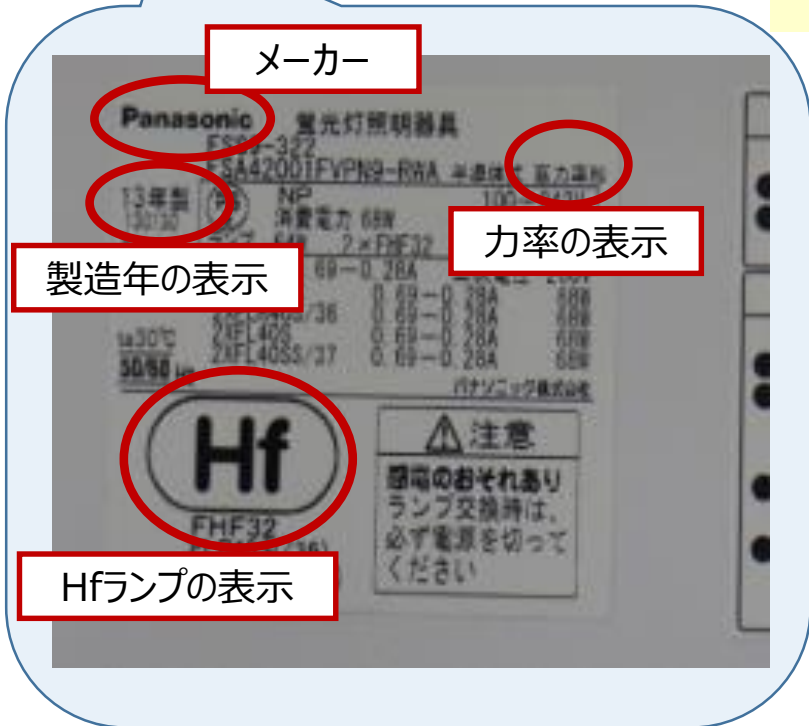
ラベル記載情報（メーカー・種類・力率・製造年月など）を確認する



次の蛍光灯器具は、メーカーを問わず、PCB不使用

- 昭和48年（1973年）以降に製造された蛍光灯器具
- 低力率型蛍光灯器具
- Hfランプ使用の蛍光灯器具（管径25.5mm）
- インバータ（電子）式安定器

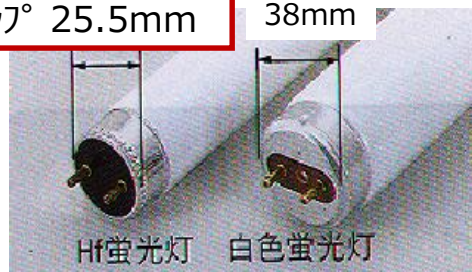
※ただし、改造や修理で内部の安定器が交換されている場合は注意が必要



ランプ例

Hfランプ° 25.5mm

38mm



インバータ（電子）式安定器

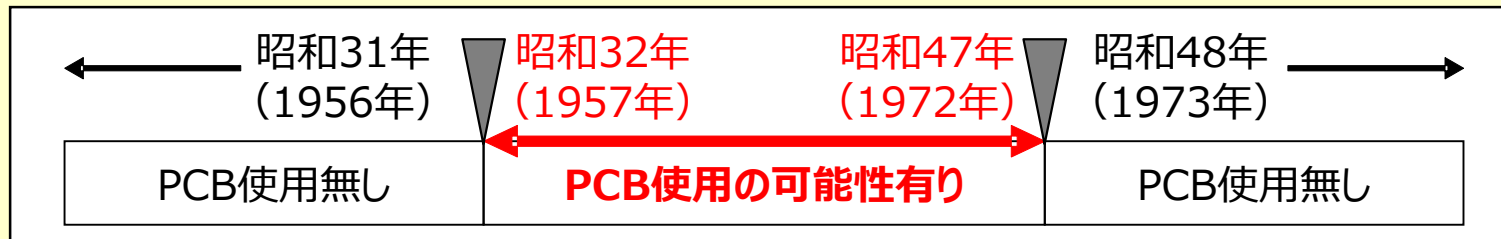


判別方法② 安定器の判断基準で判断する

銘板情報（メーカー・種類・力率・製造年月など）を確認する

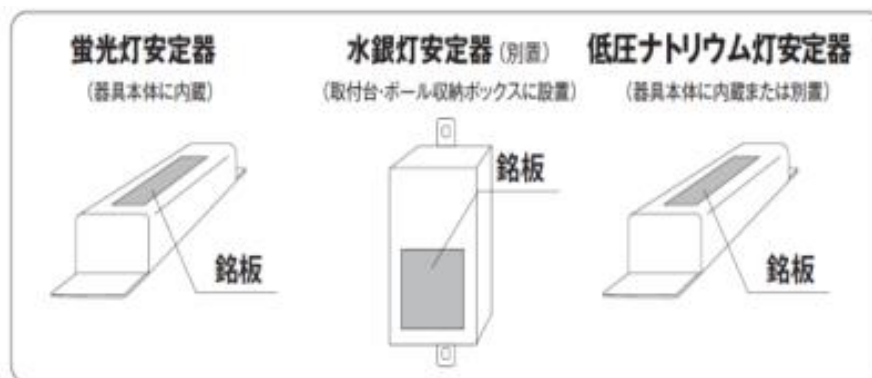
次の安定器は、PCB不使用

- 国内メーカーで昭和31年（1956年）以前及び昭和48年（1973年）以降に製造された安定器

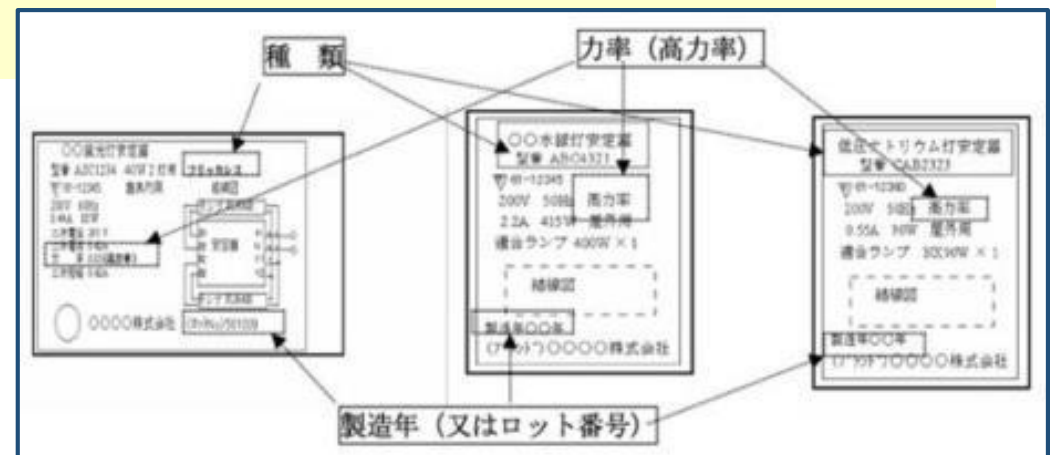


国内メーカーで昭和31年（1956年）以前及び昭和48年（1973年）以降に製造された安定器については、PCBを使用していません。

- インバーター（電子）式安定器
- 力率が85%未満である安定器



安定器の銘板位置 例



安定器の銘板記載内容 例

