

2020年1月

一般財団法人 上越環境科学センター

「平成」から「令和」へと移り替わった2019年、ラグビーワールドカップでは日本中が大いに盛り上がり、その熱い戦いはもちろん、他国のチームを迎える日本の”おもてなし”や、台風の被災地に選手たちがボランティアに駆け付けたことなども多くの人々の感動を呼びました。そしていよいよ迎えたオリンピックイヤー2020年、ハイレベルな代表争いや競技場の完成など、既に盛り上がりを見せています。夏季では1964年以来、冬季を含めると1998年以来の日本開催。たくさんの興奮と感動を存分に味わいたい、と早くも胸が高鳴ります。

さて今回のJECニュースでは、「PCB廃棄物に関する法改正等について」として、(1) PCB汚染物等の該当性判断基準、(2) PCBを含有する可能性のある塗膜、(3) 可燃性PCB汚染物の基準値変更等、(4) 廃安定器の仕分け徹底 についての4題を取り上げます。



【写真】2019年11月28日開催の弊センター公開講座の様子  
PCB廃棄物関係の講座も行いました

## 1. PCB廃棄物に関する法改正等について

### (1) PCB汚染物等の該当性判断基準について (JECニュースNo.48号 続報)

低濃度PCB汚染物の該当性判断基準については、2019年3月28日付の通知(循環規発第1903283号、循環施発第1903281号/環境省)において下記の基本的な考え方が示されました。

#### 2019年3月28日付通知の概要

- ① 原則として、PCB処理物の判断基準(PCB廃棄物ではなくなることを判断する”卒業基準”)と同じ数値が低濃度PCB汚染物の該当性判断においても踏襲される。
- ② PCBを含む油が自由液(染み出し又は脱離して液体状態で存在するもの)として明らかに確認できない場合(塗膜くず、少量の油がしみ込んだ紙くず、木くず又は繊維くず等)の判断基準及び分析方法を明確化。  
**但し、ここで示される分析方法「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法(第3版)」については、現時点では準用するものとし、検出下限の設定等については今後環境省で検討の上通知する。**
- ③ 廃重電機器については、従前通りの基準を適用する。廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第2条の4第5号ル(9)で定める特定の工場又は事業場で排出される汚泥、廃酸、廃アルカリについても従前通りの基準を適用する。

その後の技術的検討の結果、「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法」を改定し上記2019年3月28日付通知を廃止し、改めてPCB汚染物等の該当性判断基準について示す通知(循環規発第1910112号、循環施発第1910111号/環境省)が2019年10月11日付で出されました。

#### 2019年10月11日付通知の概要

- ◆ 該当性判断基準の考え(上記の①②③)は2019年3月28日付通知と同じ。
- ◆ **但しPCBを含む油が自由液として明らかに存在していない場合の基準(含有濃度0.5mg/kg)に対応する分析方法を「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法(第4版)」とする。**

PCB 汚染物等の該当性判断基準

対象	形態	卒業基準	PCB 汚染物ではないことの判断基準	分析方法
廃油	当該廃油に含まれるもの	0.5mg/kg 以下	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第二(※1)</li> <li>告示第 192 号別表第三の第一(※1)</li> <li>簡易測定法マニュアル(※2)</li> </ul>
廃酸、 廃珪酸	当該廃酸、廃珪酸に含まれるもの	0.03mg/L 以下	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁告示第 13 号(※3)</li> </ul>
廃プラ	付着し、又は封入されたもの	0.5mg/kg 超の PCB が含まれた油が付着していないこと	同左 含有濃度が 0.5mg/kg 以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第三の第二(※1)</li> <li>告示第 192 号別表第三の第三(※1)</li> <li>低濃度 PCB 測定方法(※4)</li> </ul>
金属くず	付着し、又は封入されたもの	0.5mg/kg 超の PCB が含まれた油が付着していないこと	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第三の第二</li> <li>告示第 192 号別表第三の第三</li> </ul>
陶磁器くず	付着したもの	0.5mg/kg 超の PCB が含まれた油が付着していないこと	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第三の第二</li> <li>告示第 192 号別表第三の第三</li> </ul>
紙くず	塗布され、又は染み込んだもの	検液中の濃度が 0.003mg/L 以下	同左 含有濃度が 0.5mg/kg 以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第四(※1)</li> <li>低濃度 PCB 測定方法</li> </ul>
木くず、 繊維くず	染み込んだもの	検液中の濃度が 0.003mg/L 以下	同左 含有濃度が 0.5mg/kg 以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>告示第 192 号別表第四</li> <li>低濃度 PCB 測定方法</li> </ul>
ｺｯｸﾘｰﾄくず	付着したもの	検液中の濃度が 0.003mg/L 以下	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁告示第 13 号</li> </ul>
汚泥	染み込んだもの	検液中の濃度が 0.003mg/L 以下	同左 含有濃度が 0.5mg/kg 以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁告示第 13 号</li> <li>低濃度 PCB 測定方法</li> </ul>
その他		検液中の濃度が 0.003mg/L 以下	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁告示第 13 号</li> </ul>

  : PCB を含む油が自由液として明らかには存在していない場合

(※1) 「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」(平成 4 年厚生省告示第 192 号)

- 別表第二 : 高分解能 GC/MS による廃油中の PCB 含有試験
- 別表第三の第一 : 洗浄液試験法 (判定 : 洗浄液中の PCB 濃度が 0.5mg/kg 以下であること。)
- 別表第三の第二 : 拭き取り試験法 (判定 : 廃プラスチック類又は金属くずへの PCB の付着量が 0.1 μg/100cm<sup>2</sup> 以下であること。)
- 別表第三の第三 : 部材採取試験法 (判定 : 廃プラスチック類又は金属くずへの PCB の付着量が 0.01mg/kg 以下であること)

(※2) 「絶縁油中の微量 PCB に関する簡易測定法マニュアル (第 3 版)」(平成 23 年 5 月環境省)

(※3) 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和 48 年 2 月環境庁告示第 13 号)

(※4) 「低濃度 PCB 含有廃棄物に関する測定方法 (第 4 版)」(令和元年 10 月環境省)

**「低濃度 PCB 含有廃棄物に関する測定方法 (第 4 版)」改定のポイント**

- ☑ **低濃度 PCB 汚染物の該当性判断への対応。**(分析手順、定量下限、判定、留意事項など)
- ☑ **塗膜くずの含有量試験に適用可能な分析機器は質量分析計に限定。**  
(簡易測定法マニュアル(※2)のうち 高分解能 GC/MS 法、GC/MS/MS 法、GC/QMS 法のみ。又は告示第 192 号別表第二(※1)。)
- ☑ **廃シーリング材の含有量試験を追加。**

## (2) PCB を含有する可能性のある塗膜について

PCB 汚染物のうち PCB を含有した塗膜については、特定の部位の PCB 濃度のみによって当該施設全体の塗膜の PCB 汚染物への該当性を判断することは適当でなく、判断のための調査等については下記のような留意事項、技術的助言が出されています。

【 PCB を含有する可能性のある塗膜について（事務連絡）（2019 年 6 月 27 日 環境省）概略】

- ◇ 製品として PCB を含有する塗料(PCB 含有塗料)は、昭和 41～47 年まで製造された塩化ゴム系塗料の一部に使用され、これらは昭和 49 年までの塗装に使用された可能性がある。
- ◇ 昭和 41～49 年までに建設又は塗装された以下の施設・設備に PCB 含有塗料使用の可能性がある。
  - ・鋼製橋梁 ・鋼製洞門 ・排水機場の鋼構造物 ・水門、鉄管の鋼構造物
  - ・鋼製タンク(石油貯蔵タンク、ガス貯蔵タンク) ・鋼製船舶

この施設・設備において PCB の染み込み又は付着等が確認された場合は、当該施設・設備全体の塗膜が PCB 汚染物に該当するものとして安全側で取り扱うこと

(部位による PCB 濃度の濃淡の可能性を考慮した適切な試料採取方法を示すまでの、当面の対応として)

【 PCB を含有する可能性のある塗膜のサンプリング方法について（通知）（2019 年 10 月 11 日 環境省）概略】

- ◇ 塗膜のサンプリングは、対象施設毎に同一の塗膜構成毎に行うことを基本とする。複数の塗装系がある場合や、部分的な塗替え歴に留意。
- ◇ 塗装構成の調査は、建設時及び塗替え時の塗装工区等に係る情報の確認、施設写真の参照、現地踏査などにより行う。把握が困難な場合においては、素地まで確認する。
- ◇ 現況の塗膜構成毎に、可能な限り、塗装の劣化等が比較的少なく、かつ直射日光や水掛かりの影響を受けにくい場所をサンプリングする。塗装膜が周辺よりも薄くなっている部位は避ける。
- ◇ ケレン棒等の工具を用いて採取する。実際の塗膜の除去工事においても剥離剤を使用することが望ましいと判断される場合には、サンプリングにおいて必要に応じ剥離剤を使用することもできる。

## (3) 可燃性 PCB 汚染物の基準値変更等について

過去の焼却処理の実績や今般の焼却実証試験の結果を受け、PCB 濃度が 5,000mg/kg から 100,000mg/kg の可燃性の PCB 汚染物等について、無害化認定施設等における処理対象へと拡大されることとなり、関係法令が 2019 年 12 月 20 日付で公布・改正されました。(同日の環境省 報道発表資料 参照)

<PCB 廃棄物の基準>		5,000 mg/kg (0.5%)	100,000 mg/kg (10%)
		<b>焼却温度: 850℃以上</b> <b>低濃度 PCB 廃棄物</b> <b>(無害化認定施設等で処理)</b>	<b>対象濃度範囲拡大</b> <b>1,100℃以上</b> <b>高濃度 PCB 廃棄物</b> <b>(JESCO で処理)</b>
汚染物	汚泥、紙くず、木くず又は繊維くずその他		
	廃プラスチック類		
	金属くず、ガラスくず、陶磁器くず、コンクリート破片その他		
処理物	廃油、廃酸、廃アルカリ、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず、ガラスくず、陶磁器くず、コンクリート破片その他		
	廃油		
	微量 PCB 汚染廃電気機器等(絶縁油、汚染物、処理物)		
	PCB 原液		
<PCB 使用製品の基準>			
	紙くず、木又は繊維その他	<b>低濃度 PCB 使用製品</b>	<b>対象濃度範囲拡大</b>
	プラスチック		
	金属、ガラス又は陶磁器その他、油		
	PCB 原液		<b>高濃度 PCB 使用製品</b>

(4) 廃安定器の仕分け徹底について

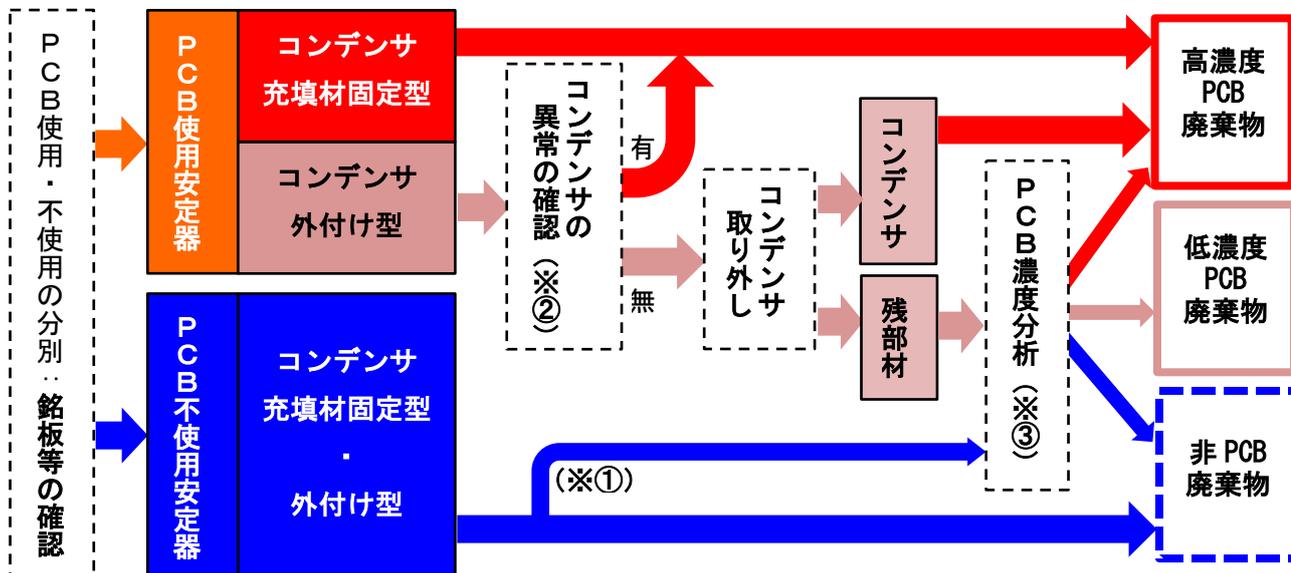


【写真】「廃安定器の仕分けの徹底・促進についてVer4.0」(JESCO、環境省)より

安定器には、PCB が封入されたコンデンサが備え付けられている PCB 使用安定器と、不使用安定器があります。また PCB 使用安定器であっても、コンデンサが外付けで異常なく分離できる場合には、残部材は高濃度 PCB 廃棄物にならない可能性があります。しかし JESCO (中間貯蔵・環境安全事業株式会社) によれば、これらが混在している事例が多数あるということです。適切な分別で、高濃度 PCB 廃棄物として JESCO で処理すべきもの、低濃度 PCB 廃棄物として無害化認定施設等で処理できるもの、PCB 廃棄物に該当しないものに仕分けることにより、処理経費を抑えられる可能性もあります。保管している廃安定器、使用中の照明器具に使われている安定器についての PCB 使用有無の調査の方法は JESCO ホームページに掲載されていますので、ご参照ください。(http://www.jesconet.co.jp/customer/bunbetsusokushin.html)

廃安定器の仕分けフローは下図の通りです。

なお、外付けのコンデンサを取り外すことを目的に分解又は解体を行う際は、周辺への汚染や人体への曝露を防止するよう措置を講じることが必要です。



- ※①：保管容器内に PCB 汚染されたウエス等が存在していた場合は ※③の濃度分析で判断する。
- ※②：目視により、膨張・腐食・油にじみ等コンデンサの形状及び性状の変化有無を確認する。
- ※③：表面ふき取り試験等

高濃度PCB廃棄物の処分期間

今一度確認を!

エリア	廃 PCB 等、廃変圧器、廃コンデンサ等	左記以外（安定器、汚染物等、3kg 未満の廃変圧器等及びこれらの保管容器）
北海道、東北、北関東、北信越	2022 年 3 月 31 日<北海道>	2023 年 3 月 31 日<北海道>
東京圏（南関東 1 都 3 県）	2022 年 3 月 31 日<東京>	
東海 4 県	2022 年 3 月 31 日<豊田>	2021 年 3 月 31 日<北九州>
関西	2021 年 3 月 31 日<大阪>	
中国・四国、九州・沖縄	（終了）<北九州>	

★ 低濃度PCB廃棄物の処分期間:2027年3月31日

< > : JESCO の処理施設

一般財団法人 上越環境科学センター  
 〒942-0063 新潟県上越市下門前 1666 番地  
 TEL : 025-543-7664  
 FAX : 025-543-7882  
 E-mail : info@jo-kan.or.jp  
 URL : http://www.jo-kan.or.jp  
 担当 : 業務課 佐賀・森

【編集一〇メモ】  
 ”雪国”といわれる新潟県内でも非常に雪の少ない今シーズン。日々の生活においては、除雪や交通渋滞といった労が減ってありがたい反面、地元産業への影響は甚大です。春からの農作物への影響や水不足も懸念されるところです。人の営みは自然の恵み・特色の上に成り立っていることを改めて考えさせられます。  
 JEC ニュースをご覧くださいありがとうございます。ご意見・ご感想などをお寄せいただければ幸いです。(編集担当:佐賀)