

微量PCB混入電気機器について

絶縁油、電気機器の種類、製造時期別に、微量PCB混入の可能性のある年代を整理した（別紙1、2参照）。

- 微量PCB混入電気機器については、これまでにPCBが検出された機器全体の約97%が50ppm以下の濃度のものであり、トランス、コンデンサ等主要5機種及び整流器、遮断器等のその他の機器並びに電力会社で使用されている柱上トランスにおいてPCBが検出されている。

その状況を機器に使用された絶縁油別に整理すると、以下のとおりである。

- ・ 鉱油の新油使用機器については、再生油の製造が中止された1990年までの間、PCB汚染の可能性はある。1990年以降については、1990年時点で新油の受入れタンクが再生油で汚染されていた可能性がある場合には、その後の新油の受入れによってタンク内が入れ替わるまで汚染の可能性が残る。
- ・ 鉱油の再生油使用機器については、再生油の製造が中止された1990年までの間、PCB汚染の可能性はある。
- ・ 合成油使用機器については、鉱油の再生油との設備共用がある1971年から鉱油の再生油の製造が中止され設備共用がなくなった1990年までの間、PCB汚染の可能性はある。
- ・ 柱上トランスについては、鉱油の新油使用機器、鉱油の再生油使用機器とも、鉱油の再生油の製造が中止された1990年までの間、PCB汚染の可能性はある。
- ・ OFケーブルについては、1975年までに敷設されたラインにPCB汚染の可能性はある。また、その後、既設ラインに割入れ、増設等の工事を行ったラインについても検出事例がある。

- 鉱油の新油絶縁油製造メーカーの中には、1973年から油中PCBの分析を開始したところがあり、1991年には全てのメーカーが分析を行うようになった。また、電気機器メーカーの中では、絶縁油受入れ時のPCB分析を1989年から開始したところがあり、1992年には約8割のメーカーが、2003年には（社）日本電機工業会（JEMA）加盟の全メーカーが分析を行うようになった。こうしたことから、1990年以降の電気機器について汚染の可能性は低くなったと考えられる。

- なお、高濃度PCBを使用する電気機器として存在する約34万台に含まれるPCB量は、約2万トンと推計される。一方、微量PCB混入電気機器としては、トランス等約120万台に約3トン、再生油使用柱上トランス約291万台に約3.1トン、新油使用柱上トランス約40万台に約0.1トン、OFケーブル約1400kmに約20kgのPCBが含まれていると推計されている。

PCB廃棄物の種類ごとの比較

	PCB特措法施行前から認識されていたPCB廃棄物			PCB特措法施行後に明らかになったPCB廃棄物
	トランス・コンデンサ等	安定器、汚泥等のPCB汚染物等	微量PCB混入電気機器	
概要	PCBを使用した電気機器又はPCBに汚染されたもの(PCB使用機器は昭和47年に製造を中止)			非意図的にPCBが混入した電気機器、新油使用柱上トランス、OFケーブル
PCB濃度	トランス:60%(600,000ppm) コンデンサ:100%(1,000,000ppm) PCB汚染物:含有するPCB量による			数10ppm(PCB使用トランス等の数万分の1)
推定PCB量	約2万トン	数百トン	再生油使用柱上トランス:約3.1トン 電気機器:約3トン 新油使用柱上トランス:約0.1トン OFケーブル:約20kg	
処分量の見込み	約34万台	安定器:約6百万個 感圧複写紙:約7百トン ウエス:約2百トン 汚泥:約2万トン	トランス等:約120万台 新油使用柱上トランス:約40万台 OFケーブル:約1,400km	
判別方法	機器の銘板記載内容や製造年等により判別			
処理方法	脱塩素化分解 等	溶融分解 等	脱塩素化分解 等	
処理体制	日本環境安全事業株式会社による処理			電力会社による自社処理

・PCBが混入しているか判別するためには測定が必要
 ・再生油使用柱上トランスについては、機器ごとの測定は行わず、全て処理する計画

