

微量PCB汚染廃電気機器等について

微量PCB汚染廃電気機器等

○微量PCB汚染廃電気機器等とは

- PCB廃棄物のうち、電気機器又はOFケーブルに使用された絶縁油であって、微量のPCBによって汚染された絶縁油が塗布され、染み込み、付着し、若しくは封入されたものが廃棄物になったもの。

※ただし、PCBを絶縁材料として使用されたものを除く。

○微量PCB汚染廃電気機器等の例



トランス



コンデンサ



OFケーブル

微量PCB汚染廃電気機器等の経緯①

2001年(H13)

PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の制定

※法施行時点では、微量PCB汚染廃電気機器等の存在は明らかではなかった。

2002年(H14)

PCBを使用していないとするトランス等の重電機器に、微量のPCBに汚染された絶縁油を含むものが存在することが判明。

2003年～05年
(H15～H17)

低濃度PCB汚染物対策検討委員会

※当時は、今でいう「微量PCB汚染廃電気機器等」を「低濃度PCB汚染物」と呼んでいた。

【検討事項】

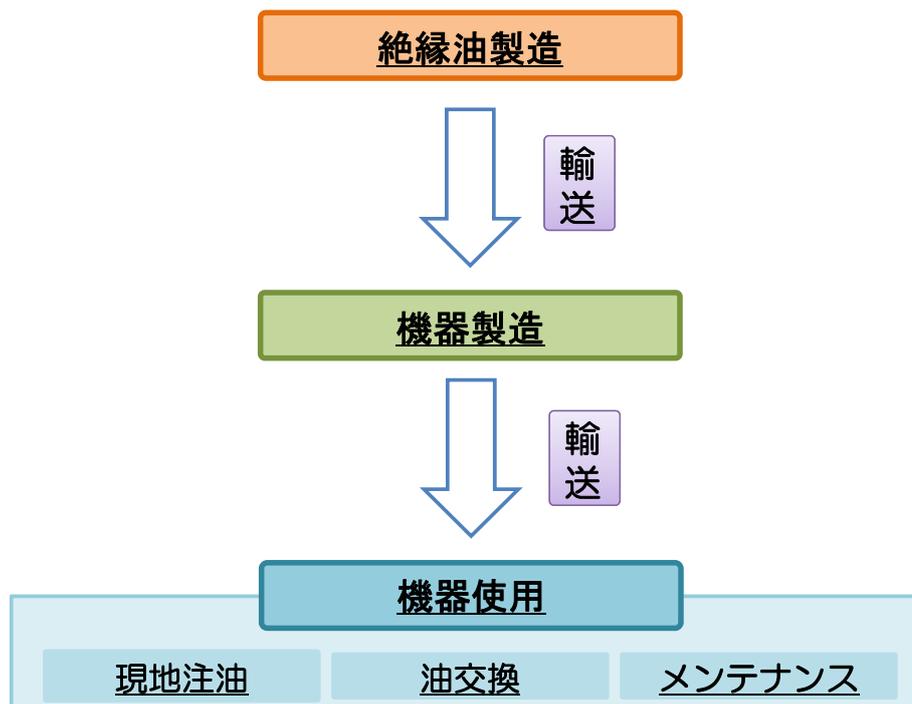
- 低濃度PCB汚染電気機器の原因究明
→トランス等及びOFケーブルに使用されている電気絶縁油のPCB汚染原因の可能性は、原料の輸送、絶縁油の製造、絶縁油の出荷・輸送、電気機器製造、ユーザーメンテナンス時等、複数存在することが明らかに。
- 低濃度PCB汚染物の処理の基本的方向性
→既存の産業廃棄物処理施設等を活用した低濃度PCB汚染物処理可能性の検証が必要。

2006年(H18～)

微量PCB汚染廃電気機器等の焼却実証試験の開始

3

微量PCB汚染の原因可能性について



4

微量PCB汚染廃電気機器等の混入可能性及び推定台数

	PCBの国内生産開始 1954年	PCB製品の 製造・輸入等の禁止 1972年	再生絶縁油の使用中止 1990年
PCBの製造			
トランス・コンデンサ等		約34万台	
微量PCB汚染電気機器等			
トランス等 ※絶縁油の交換が可能な機器		約160万台	
コンデンサ ※絶縁油の交換が不可能な機器			
再生油使用柱上トランス		約291万台	
OFケーブル		約1400km	

※電気機器メーカー（（社）日本電機工業会の加盟メーカー）は、1990年（一部1991年）以降製造の機器について、出荷時におけるPCBの混入は無いと判断している。

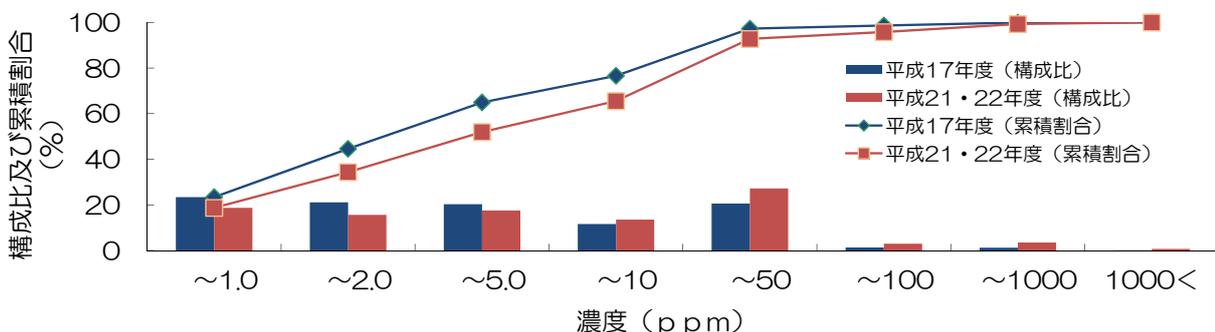
微量PCB汚染電気機器等の濃度分布

○平成17年度低濃度PCB汚染物に関する原因究明調査報告書（平成17年度調査結果）

濃度区分 (ppm)	0.5~1.0	~2.0	~5.0	~10	~50	~100	~1000	1000以上
検出台数	1,831	1,654	1,591	912	1,613	108	100	8
構成比	23%	21%	20%	12%	21%	1%	1%	0%
累積割合	23%	45%	65%	77%	97%	99%	100%	100%

○平成21年度及び22年度における地域GND基金を活用した微量PCB汚染廃電気機器等把握支援事業調査結果（平成21年度及び平成22年度調査結果）

検出台数	862	721	809	626	1,253	138	162	34
構成比	19%	16%	18%	14%	27%	3%	4%	1%
累積割合	19%	34%	52%	66%	93%	96%	99%	100%



微量PCB汚染廃電気機器等の経緯②

2006年(H18～) 微量PCB汚染廃電気機器等の焼却実証試験の開始

2007年～09年
(H19～H21) 中央環境審議会廃棄物・リサイクル対策部会
微量PCB混入廃重電機器の処理に関する専門委員会

【とりまとめ（概要）】

- 微量PCB混入電気機器に関する焼却実証試験において、PCBが安全かつ確実に分解されることを確認。
- 廃棄物処理法における無害化処理認定制度を活用して、環境大臣が微量PCB混入廃電気機器等の処理事業者の認定を行うことが適当。
- 微量PCB混入廃電気機器等の処理に関する各種ガイドライン等（焼却処理、収集・運搬、簡易測定）の整備が必要。

2009年(H21) 廃棄物処理法関係省令・告示の改正・制定（11月）
※無害化処理認定制度の対象に微量PCB汚染廃電気機器等を追加。

- 微量PCB汚染廃電気機器等の処理に関するガイドライン（焼却処理編）の作成
- 微量PCB汚染廃電気機器等収集・運搬ガイドラインの作成
- 絶縁油中のPCBに関する簡易測定法マニュアルの作成

2010年(H22)～ 無害化処理認定制度に基づく大臣認定（第1号）（6月）
※2012年(H24)2月末現在、認定5件、審査中2件