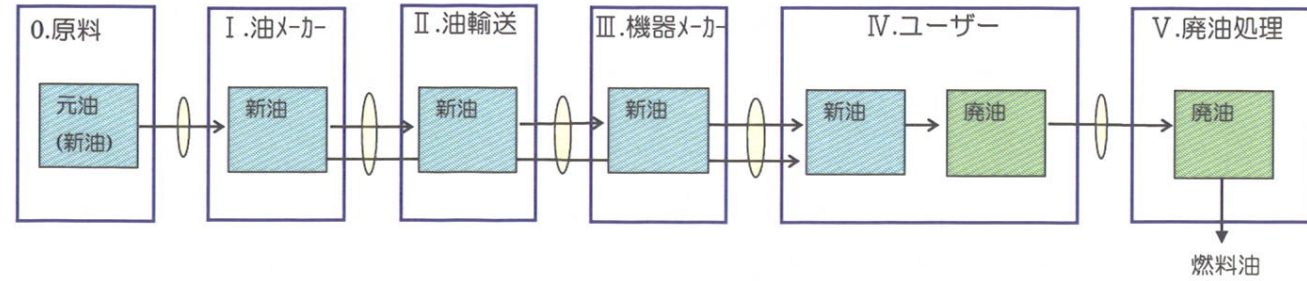


電気絶縁油のライフサイクルとPCB混入の可能性

【微量PCB混入の可能性】
 ○: 要因となる可能性が高い、あるいは
 要因となる可能性がある
 ×: 要因とはなり得ない

A期間：新油のみ使用期間～1953年

検出事例：新油 43台
 再生油 0台
 不明 5台
 計 48台

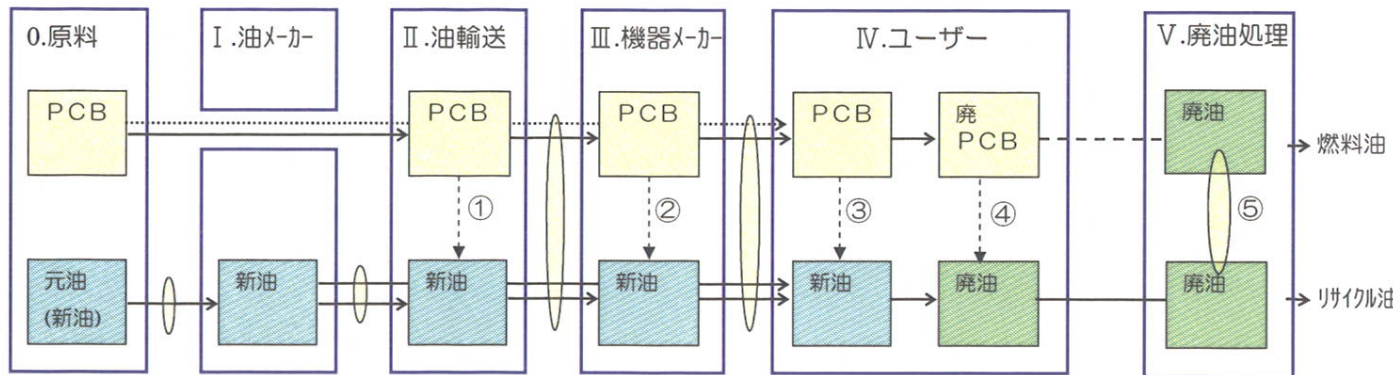


【コメント】

1. 検出事例があることから、新油そのもの もしくは ユーザーにおける保守・メンテナンス時の使用油にPCBが混入していた可能性あり。(○)
2. 1953年以前に一部の再生油メーカーでは再生油を生産していたことから、廃油処理の過程において、既にこの時期にリサイクル油が再生油メーカーに還元されていたものと考えられる。

B期間：PCBと新油並行生産期間1953年～1972年

検出事例：新油 930台
 再生油 12台
 不明 27台
 計 969台



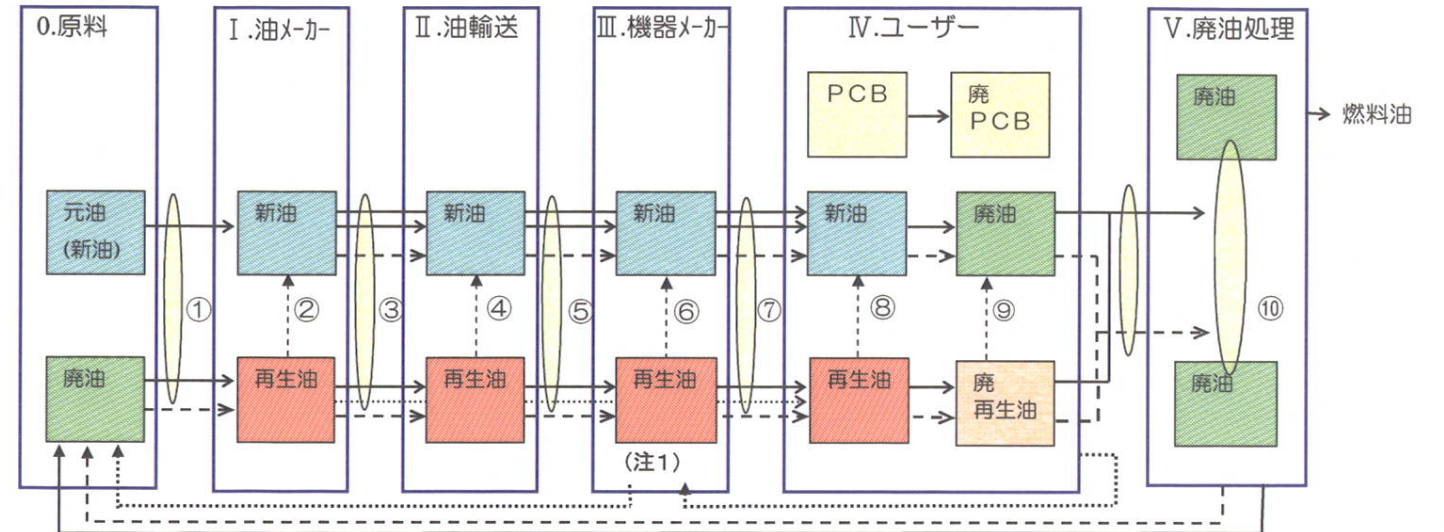
【コメント】

- ①：PCB油は専用ドラム缶で納入(×)
- ②：機器メーカーの製造工程はPCB使用ラインと新油使用ラインとに完全分離されていた。(×)
 製造工程における人的作業ミスによるPCB混入の可能性は極めて低いながら、完全に否定し得ない。(○)
- ③～④：混入があったかは不明
- ⑤：ここで混入があったとすると、廃油排出者及び再生油メーカーがPCB分析を行なっていないことから、微量PCB混入の一番大きな要因となり得る。(推測：○)

*機器メーカーのPCB使用機器の生産開始時期は、1953年～1964年に跨る

C期間：新油と再生油並行生産期間1973年～1989年

検出事例：新油 583台
 再生油 254台
 不明 26台
 計 863台

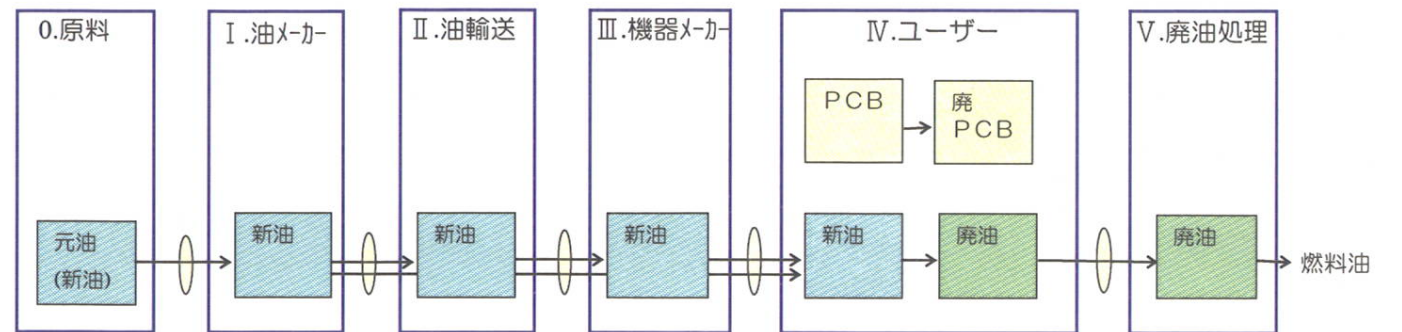


【コメント】

- ①：廃油排出者及び再生油メーカーは、元油となる廃油のPCB分析を実施していなかった。(○)
 - ②：新油&再生油メーカーにおいて製油ライン・配管・原料油受入設備等 完全に分離されていなかった。(○)
 - ③：新油&再生油メーカーは、油出荷時のPCB分析を実施していなかった。(○)
 - ④：新油メーカー6社は、他の新油&再生油メーカーの委託・購入品を販売していた。(○)
 - ⑤：機器メーカーは、受け入れ時にPCB分析を実施していなかった。(○)
 - ⑥：製造設備が新油と再生油と共有になっていた機器メーカーがあり。(○)
 - ⑦：機器メーカーは、出荷時にPCB分析を実施していなかった。(○)
 - ⑧：混入があったと思われる事例あり。(○)
 - ⑨⑩：混入があったかは不明。
 混入があったとすると、再生油によるPCBの二次的拡大汚染の要因となる。(推測：○)
- (注1) 機器メーカー2社が自社で回収した絶縁油を再生油メーカーに委託して精製した再生油を購入していた

D期間：新油のみ使用生産期間1990年～現在

検出事例：新油 28台
 不明 0台
 計 28台



【コメント】

1. 油メーカー・機器メーカーとも、定期的に油のPCB分析を実施するなど、品質管理強化を実施。
2. 1990年1月、再生油が製造中止された以降、微量PCBの混入事例は殆ど無くなった。