

絶縁油メーカーでの微量PCB汚染可能性評価一覧

添付資料 7

評価のポイント	時期区分	絶縁油工程					評価
		原 料	精 製	注 油	輸 送	PCB分析	
油メーカー区分		・PCB使用の有無 ・原料の供給 ・再生原料(元油)のPCB不含 チェックの有無	・設備共用の有無 (新油と再生絶縁油ラインの共用の有無など)	・タンクローリへの絶縁油 積み込みノズル(注油口) 共用の有無 (新油と再生絶縁油注油口 の共用の有無)	・タンクローリ洗浄の有無 ・新油と再生絶縁油タンク ローリの共用 の有無	・PCB分析の有無	—
I. 新油メーカー(1) (他メーカーからの調達:無) [2社]		・PCBを不使用(2/2) ・新油のみ ・対象外(原油精製)	・対象外 (再生絶縁油は非生産)	・対象外 (再生絶縁油は非生産)	・専用タンクローリのため 対象外(1/2) ・輸送毎に洗浄(1/2) <注1>	・PCB分析を実施している。 1988(89)以前:(0/2) 1989(90)以降:(2/2)	△ <注3>
II. 新油メーカー(2) [6社]		・PCBの不使用(2/6) <注2> ・新油のみ ・対象外(原油精製)	・対象外 (再生絶縁油は非生産)	・対象外 (再生絶縁油は非生産)	・専用タンクローリのため 対象外(1/6) ・輸送毎にタンクローリを洗浄(1/6) <注2>	・PCB分析を実施している。 1989以前:(0/6) 1990以降:(2/6) <注2>	△ <注3>
III. 新油・再生絶縁油 メーカー	A時期 (~1953年)	・対象外(PCBが国内未生産のため) ・新油・再生絶縁油の両方(1/7)、再生絶縁油のみ(2/7)、生産なし(4/7) ・対象外(PCBが国内未生産のため)	・この期間は設備共用なし	・該当せず	・専用タンクローリのため 対象外(2/6) ・輸送毎にタンクローリを洗浄せず(3/6)	・PCB分析を実施している。 新油 1988~90以前:(0/7) 再生絶縁油 1989以前:(1/7)	X
	B時期 (1954~1972年)	・PCBを不使用(7/7) ・新油のみ(0/7)、新油・再生絶縁油の両方(6/7)、再生絶縁油のみ(1/7) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(7/7) (この時期はPCB絶縁油は認知されており、分析の必要性はなし。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていても、問題とは認識されていなかったため要因となる可能性は否定できない。	・新油と再生絶縁油ラインを共用(2/7) ・新油と再生絶縁油配管はつながっていた(3/7) (3社中2社はバルブ・封印)	・新油と再生絶縁油注油口は 共用(1/7)	・新油と再生絶縁油タンク ローリを共用 (1/6)		△
	1973年~ 1975年 (エネ庁通達)	(1社が原料供給から撤退) ・PCBを不使用(6/6) ・新油のみ(1/6)、新油・再生絶縁油の両方(4/6)、再生絶縁油のみ(1/6) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(5/5) (委託再生元からの情報によりPCB不含を判断していた。またPCB分析法は確立していなかった。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていた場合、要因となる可能性は否定できない。	1社は精製から撤退し、生産ラインを撤去。 ・2社が新油と再生絶縁油ラインは共用(2/6)し、 ・新油と再生絶縁油配管はつながっていた(2/6) と回答したが、この時期は2社とも新油及び再生 絶縁油の併行生産なし	・該当せず			△
	C時期	・PCBを不使用(6/6) ・新油のみ(2/6)、新油・再生絶縁油の両方(4/6)、再生絶縁油のみ(0/6) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(3/4) (委託再生元からの情報によりPCB不含を判断していた。またPCB分析法は確立していなかった。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていた場合、要因となる可能性は否定できない。	・新油と再生絶縁油ラインは共用(1/6) ・新油と再生絶縁油配管はつながっていた(1/6) ・原料油受入設備共用(1/6)	・該当せず			△
	1976年~ 1989年 (エネ庁通達)	・PCBを不使用(6/6) ・新油のみ(6/6) 以後、再生絶縁油生産なし ・対象外(原油精製)	・再生絶縁油生産停止により設備共用期間なし	・該当せず	・専用タンクローリのため 対象外(2/6) ・輸送毎にタンクローリを洗浄せず(3/6)	・PCB分析を実施している。 新油: 1989~91以降(6/6) 1990年以降は再生絶縁油 の生産なし	X
	D時期 (1990年~)	・対象外(3社生産なし)	X	X	X		—
	A時期 (~1953年)	・対象外(新油の生産なし)	X	X	X	・PCB分析を実施している。 (0/3)	X
IV. 再生絶縁油メーカー	B時期 (1954~1972年)	・PCBを不使用(2/2) ・再生絶縁油のみ(2/2)、(1社はまだ生産なし) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(2/2) (この時期はPCB絶縁油は認知されており、分析の必要性はなし。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていても、問題とは認識されていなかったため要因となる可能性は否定できない。	・対象外 (新油の生産なし)	・対象外 (新油の生産なし)	・対象外 (新油の運搬なし) (輸送毎又は定期的に洗浄)		△
	1973年~ 1975年 (エネ庁通達)	・PCBを不使用(2/2) ・再生絶縁油のみ(2/2)、(1社はまだ生産なし) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(2/2) (まだPCB分析法は確立していなかった。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていた場合、要因となる可能性が否定できない。	X	X		△	
	1976年~ 1989年 (エネ庁通達)	・PCBを不使用(3/3) ・再生絶縁油のみ(3/3) ・再生原料のPCB不含チェックを実施せず(3/3) (まだPCB分析法は確立していなかった。) (注): 再生絶縁油用原料にPCBが含まれていた場合、要因となる可能性が否定できない。	X	X		△	
	D時期 (1990年~)	(1社が原料供給から撤退) ・PCBを不使用(2/2) ・以後、再生絶縁油生産を止め、新油を購入・販売(2/2)	X	X	X	1990年以降は再生絶縁油 の生産なし	X
	[3社]	凡例 評価: △:要因の可能性あり X:要因となり得ない					

企業数の表示: 例えば(1/1)は該当社数が(1社/1社中)であることを表す。

注1. タンクローリの運用、洗浄に関する詳細については未回答であり、要因の可能性は否定できないと判断した

注2. 油メーカー区分「II」6社のうち、3社は自社生産していないため、また1社は自社精油所閉鎖から30年経過しているため、計4社からは十分なアンケート回答が得られなかつたので、PCB混入要因の否定ができないとした

注3. (社)潤滑油協会経由で各絶縁油メーカーからのアンケート回答をまとめたもので、混入要因の評価については回答の内容から△と判定したが、(社)潤滑油協会では原油から得た油であるので×と評価している