

低濃度 P C B 含有電気工作物にかかる現状と課題について

2024年10月31日
電気保安協会全国連絡会

◆ 10 協会共通の取組み事項

- 低濃度PCB含有電気工作物の有無を確認する職務は、「主任技術者制度の解釈及び運用」に定義されていないが、PCBの無害化を社会課題と認識し、環境省・経済産業省リーフレット、点検報告書、広報誌等を活用して、事業主に対して周知

【周知事項】

- ①PCB含有の有無を確認するため濃度分析が必要なこと
 - ②PCB含有が認められた場合は処理期限までに無害化処理が必要なこと
 - ③PCB含有電気工作物は使用中・保管等の状態に応じて各届出が必要なこと
- ※ 事業主の了解が得られた場合は、絶縁油を採取し、濃度分析を委託

◆ 個別の取組み事項（各協会により取組みは異なる）

- PCB濃度分析数の目標値の設定や未分析台数管理を実施
- 環境省・経済産業省リーフレットでは、変圧器等の製造年が1993年以前のものはPCB濃度を測定とあるが、1993年以降もPCB含有が認められたことから、2003年以前を対象にPCB濃度の測定が必要であると事業主に対して周知

区分	主な課題
電気工作物/ 機器	<ul style="list-style-type: none"> 濃度分析が必要な機器を判別する明確な判断材料が無いこと（対象の機器の種類、製造年、製造者等のホワイトリスト・ブラックリストなど） 製造年について、変圧器は1994年以降、コンデンサーは1991年以降がPCB含有の可能性が無いとされているが、同年以降もPCB含有機器が判明していること 低圧部の電路に接続する機器等についての保安監督も主任技術者の職務であり、当該点検は実施しているものの、機器等の製造メーカー・型式・製造年等の実態までは把握していないこと
処理促進	<ul style="list-style-type: none"> 濃度分析に費用がかかること、特にコンデンサーは封じ切機器のため、濃度分析の実施は設備更新となってしまふこと（本体に穴を開ける必要が生じる） 分析費用だけでなく、処分の際の運搬費、設備更新費となると、中小企業の事業主には負担が大きいこと PCBの適切な処分のみを目的に設備更新を行う事業主は極めて少数であること
設置者の意識	<ul style="list-style-type: none"> 低濃度PCB含有電気工作物の届出は設置者名であり、PCB含有の有無の確認は設置者の責任との認識であるが、設置者の理解は必ずしも高いとは言えないこと
制度	<ul style="list-style-type: none"> 使用中の低濃度PCB含有電気工作物を処理期限後に電路から外した場合の法令上の扱いが不明確であること

区分	意見の内容
製造年等	<ul style="list-style-type: none"> PCBの含有の可能性が無いことを判断する製造年代を線引きし、その年代以降の機器について濃度分析不要であることを明確にしていきたい。なお、弊会では、令和2年に、2003年以降の年代であれば濃度分析を不要とすることを要望している（環境省・経済産業省宛） 今後、方針等に変更が生じた場合は、設置者にご理解いただけるよう、リーフレット等をご提供いただきたい
低圧部における機器	<ul style="list-style-type: none"> 低圧部における低圧コンデンサなどのPCB含有状況の確認は、技術的・資格的に主任技術者以外（工事店、工作機械・ELV・空調等の点検業者）でも確認は可能であることから、各業界が協力して社会課題の解決に取り組む必要性を広く周知していきたい
「低濃度PCBへの対応方針」（環境省）	<ul style="list-style-type: none"> PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会では、PCB含有が否定できない機器も含め届出が検討されている。①高濃度と比較して母数が圧倒的であること、②低圧部は主任技術者以外でも確認が可能であることから、主任技術者の職務として限定するのではなく、設置者もしくは所有者の責任のもとに取り組むことを基本とするべきである 届出を義務付けるのであれば、届出の目的と対象機器の範囲を明確にしていきたい。また、届出・廃棄を促すため、届出を行った設置者もしくは所有者が何らかの優遇措置を受けられる制度の設計をお願いしたい 届出にあたり、高圧機器の銘板等の確認を必要とするのであれば、保安業務従事者等の安全が損なわれないような運用をお願いしたい。高濃度PCB含有電気工作物の有無の確認では、充電状態の変電設備への立入りによる感電事故が発生している

変圧器

製造年	分析済み 機器台数	内数:濃度(mg/kg)			検出率 (%)
		50超過	0.5超過 ~50以下	0.5以下	
1985年製	5,546	30	1,703	3,813	31.2%
1986年製	6,400	11	1,902	4,487	29.9%
1987年製	6,438	17	1,600	4,821	25.1%
1988年製	7,907	8	879	7,020	11.2%
1989年製	9,351	2	635	8,714	6.8%
1990年製	9,176	0	46	9,155	0.5%
1991年製	10,608	0	42	10,566	0.4%
1992年製	9,133	0	18	9,115	0.2%
1993年製	8,015	0	29	7,986	0.4%
1994年製	3,188	0	14	3,174	0.4%
1995年製	3,046	0	10	3,036	0.3%
1996年製	3,048	0	6	3,042	0.2%
1997年製	2,975	0	3	2,972	0.1%
1998年製	2,431	0	4	2,427	0.2%
1999年製	2,095	0	2	2,093	0.1%
2000年製	2,416	0	0	2,416	0.0%
2001年製	2,234	0	0	2,234	0.0%
2002年製	2,064	0	1	2,063	0.0%
2003年製	501	0	0	501	0.0%
以降2015年まで検出無し					
合計	96,572	68	6,894	89,635	7.2%

コンデンサ

製造年	分析済み 機器台数	内数:濃度(mg/kg)			検出率 (%)
		50超過	0.5超過 ~50以下	0.5以下	
1985年製	852	1	49	802	5.9%
1986年製	851	0	86	765	10.1%
1987年製	928	0	76	852	8.2%
1988年製	1,094	0	26	1,068	2.4%
1989年製	1,315	1	10	1,304	0.8%
1990年製	1,117	0	6	1,111	0.5%
1991年製	385	0	0	385	0.0%
1992年製	301	0	2	299	0.7%
1993年製	204	0	2	202	1.0%
1994年製	178	0	0	178	0.0%
1995年製	200	0	0	200	0.0%
1996年製	174	0	1	173	0.6%
1997年製	214	0	1	213	0.5%
1998年製	165	0	3	162	1.8%
1999年製	120	0	1	119	0.8%
2000年製	155	0	9	146	5.8%
2001年製	113	0	14	99	12.4%
2002年製	116	0	0	116	0.0%
2003年製	105	0	5	100	4.8%
以降2015年まで検出無し					
合計	8,587	2	291	8,294	3.4%