

照明器具 安定器の調査方法

(PCBが使用されているか調べる方法)

PCBとは

ポリ塩化ビフェニルの略称で、人工的につくられた、主に油状の化学物質です。燃えにくい、電気絶縁性が高いなどの特徴から様々な機器に使用されていましたが、昭和43年に発生したカネミ油症事件により、人体への影響(関節の腫れ、肝機能障害など)について有害性が明らかになり、昭和47年には、その製造が中止されました。

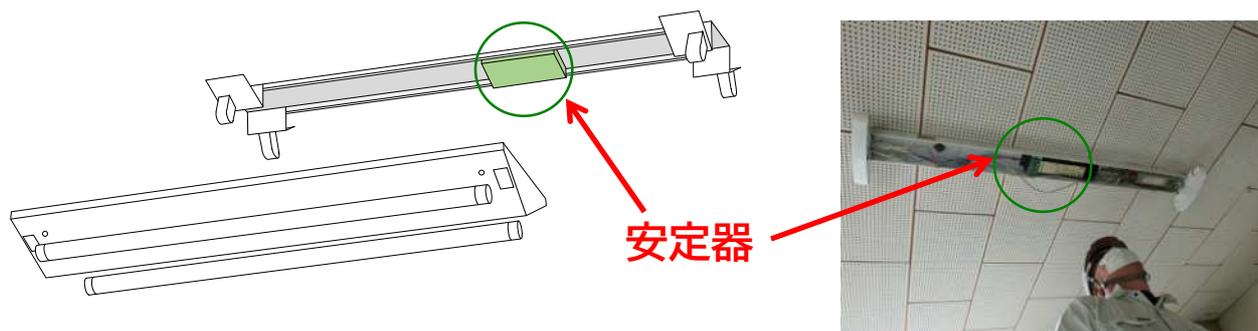
安定器とは

照明器具の安定器は、照明のちらつきをなくす電気機器です。

蛍光灯・水銀灯・低圧ナトリウム灯などに設置されています。

昭和32年から昭和47年にかけて製造された照明器具の安定器にはPCBが含まれている可能性があります(ただし、それ以降も、東芝、日立の関連会社製の安定器の一部には微量PCBの混入が否定できないものが存在します)。

《蛍光灯器具の安定器の事例》



一般住宅用(共同住宅の共用部分を除く)の照明器具には
PCBは使用されていません。

(器具を引掛シーリングで取り付けるものや、白熱電球などの照明器具)

! 調査にあたっての注意事項

- 使用中の照明設備は感電のおそれがありますので、調査はなるべく電気工事業者や専門の調査会社等(建物の維持管理を委託している場合はメンテナンス会社)にご相談ください。
- 建物の竣工図書、過去に実施した調査の記録等がある場合には、それをもとにPCB使用安定器の有無を判断してください。ただし、過去の調査がサンプル調査であった場合には、調査漏れがあった事例もあることから、今一度ご確認ください。
- 天井等に設置されている照明器具を調査する場合は、転倒や転落などが無いよう、安全に十分留意し調査してください。
- 2m以上での作業は、労働安全衛生法で高所作業にあたり、危険防止等の措置が義務付けられています。

次ページからの「調査方法1～3」いずれかの方法で、確認をしてください。

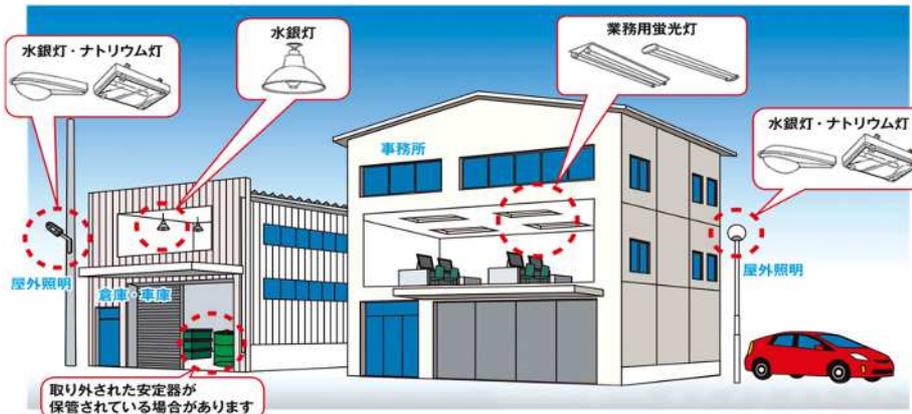
調査方法 1 (建物を建てた年で判断)

●調査対象建物を新築した年を確認してください

調査対象建物に安定器のついた照明器具があった場合でも、昭和52年4月以後に建てた建物の照明器具にはPCBを使用した安定器はありません。(ただし、それ以降も、東芝、日立の関連会社製の安定器の一部には微量PCBの混入が否定できないものが存在します)。

※新築から現在まで一般住宅として使用している建物には、PCBを使用した安定器はありません。

PCBを使用した安定器が、取り外され保管されていることや、意外な場所に安定器が残っていることがあります。今一度ご確認ください。



天井裏や壁際・梁

事務室の天井裏や工場の壁際・梁にPCB使用安定器が設置されている場合があります。照明設備を更新した施設においてもPCB使用安定器が残置されている可能性があります。

照明器具内

LEDランプに交換している場合においても、器具内にPCB使用安定器が残置されている場合があります。

エレベータ

エレベータの照明にもPCB使用安定器が使用されている可能性があります。

敷地内の屋外灯や建物外壁・屋上の照明

敷地内の屋外灯や建物外壁・屋上の照明にもPCB使用安定器が使用されている可能性があります。

屋外・屋内の倉庫、電気室等の機械室等

過去に回収・保管されたPCB使用安定器は、屋外・屋内の倉庫、電気室等の機械室等、普段邪魔にならない場所に保管されている可能性があります。

無人の施設の照明等

利用されていない事業所、工場施設等に保管・使用されている可能性があります。

調査方法 2 (照明器具のラベルで調査)

●照明器具のラベル記載内容を確認してください。メーカー・種類・製造年などからPCB使用の有無を確認できることがあります。



製造年の表示 → 製造年が昭和48年以降はPCB不含有 (ただし、東芝、日立の関連会社製の一部を除く)

力率の表示 → 低力率型(85%)未满是PCB不含有

Hfランプの表示 → 表示があればPCB不含有

※メーカー名や型番で、PCB使用の有無がわかる場合があります。(最終ページの問い合わせリスト参照)

調査方法 3 (安定器の銘板で調査)

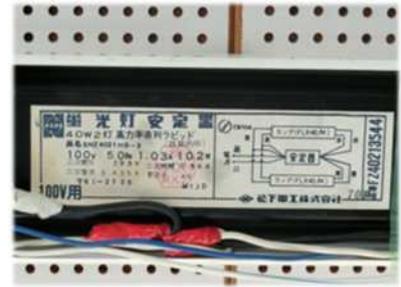
●照明器具カバー、反射板等を取外し、安定器の銘板の記載内容からPCB使用の有無を確認できることがあります。



① 蛍光管を外す



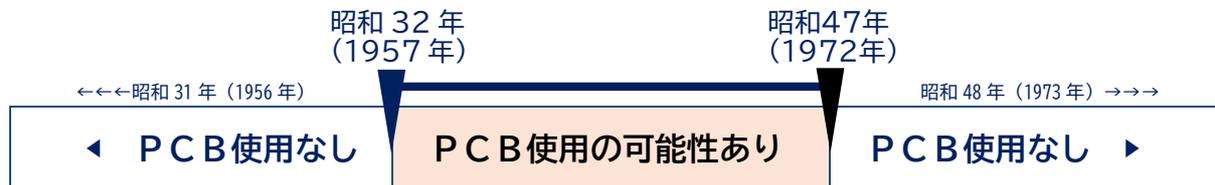
② カバーを外す



③ 安定器の銘板を確認

(1) 安定器の製造年で確認

- 国内メーカーで昭和31年(1956年)以前または昭和48年(1973年)以降に製造された安定器については、PCBを使用していません。



※この製造年別の判定は外国製などの一部の機器について該当しない場合があります。

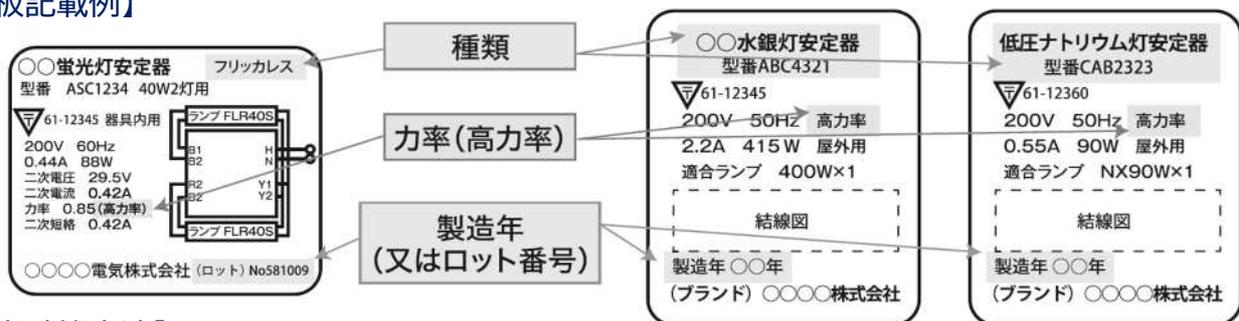
※照明器具本体の製造年(器具のラベル)の基準とは異なります。

※昭和48年以降も東芝、日立の関連会社製の安定器の一部には微量PCBの混入が否定できないものがあります。

(2) 銘板の記載内容で確認

- 「低力率」と表示があるものは、PCBを使用していません。
 - 力率「85%未満」などの表示があれば、PCBを使用していません。
 - 「NO PCB」などの表示があれば、PCBを使用していません。
- (ただし、「NO PCB」でも、東芝の関連会社製の場合はメーカーに確認が必要です。)

【銘板記載例】



【力率計算方法】

《力率計算の計算方法》

$$(1) \text{ 力率} = \frac{E}{A \times B}$$

$$(2) \text{ 力率} = \frac{E' + F}{A \times B}$$



計算式の記号	表示事項
A	入力電圧 電源電圧
B	入力電流 一次電流
C	二次電圧
D	二次電流
E	消費電力
F	損失電力
E'	適合ランプ

★ 「力率85%未満」=PCB使用なし

【PCB不使用蛍光灯器具一覧・安定器メーカー問合せ先リスト】

安定器に記載の会社名		問合せ先	電話番号	PCB 不使用の器具
1	アイデン	廃業につき問合せ先はありません。		
2	伊東電機(株)	品質保証部	0295-56-2101	・安定器の端部にカハーが取り付けられている。端子箱側の絶縁コンパウンド注入口が無い。
3	岩崎電気(株)	CSセンター	048-554-1124	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・内蔵安定器を示す形式に「CL」、「GH」を含む器具、及び「PF」から始まる形式の器具
4	岩見照明器具	廃業につき問合せ先はありません。		
5	ウエストン	\$52年8月1日～\$61年9月14日 PCBは不含有です。		
6	ウソ電機(株)		03-5657-1036	
7	ウソライティング(株)	品質保証センター	0790-22-6371	
8	(株)梅電社(スター)	東京	03-3944-1651	
9	NECライティング 【旧：新日本電気】	㈱ホルタクスお客様相談室	0120-52-3205	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・型番末尾が「A、B、C又はD」(グロー-低力率型) ・型番末尾が「AE、BE、CE又はDE」(ラピッド省電力型)の器具
10	NECシルバニア NECホームエレクトロニクス	PCBは不含有です。		・社名が「NECホームエレクトロニクス」、「日本電気ホームエレクトロニクス」、「日本電気シルバニア」又は「NECライティング株式会社」「株式会社ホルタクス」の器具
11	(株)遠藤照明	PCBは不含有です。		
12	オーヤマ照明	PCBは不含有です。		
13	大山電機工業	オーデリック(株)	03-3332-1123	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・型番の最初が「F」の器具 ・社名が「オーヤマ照明」又は「オーデリック」の器具
14	(株)共進電機製作所		06-6309-2151	
15	キングストーン	廃業につき問合せ先はありません。		
16	金門電気	㈱MARUWA SHOMEI 本社	03-5484-6051	
17	蛍新電気	廃業につき問合せ先はありません。		
18	蛍明社	廃業につき問合せ先はありません。		
19	コイズミ照明(株)	PCBは不含有です		
20	コイト電工(株)【旧：小糸工業】	光電システム事業推進グループ	045-826-6820	
21	小糸工業	コイト電工(株)光電システム事業推進グループ	045-826-6820	
22	サンゴロウ	廃業につき問合せ先はありません。		
23	三洋電機	パナソニック(株)お客様相談センター	0120-878-709	
24	シャープ(株)	お客様相談センター	0120-508-562	
25	新日本電気	㈱ホルタクスお客様相談室	0120-52-3205	
26	昭電社	廃業につき問合せ先はありません。		
27	盛電社	廃業につき問合せ先はありません。		
28	星和電機(株)	品質保証部	0774-55-9318	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・低力率タイプの器具
29	大光電機(株)	品質保証部 CSセンター	072-962-8437	・型番がDから始まるアルファベット3桁の器具 例)「DCL」「DBF」等
30	大日本塗料・大亜蛍光工業 ニッポ電機	DNライティング(株)総務部	0463-22-1946	
31	ダイヘン電設機器	PCBは不含有です		
32	ダイヘン電設機器(株) ヘルメス機器工場【旧：ヘルメス電機】	四変テック(株) 電子機器事業部営業部	0877-33-2323	
33	千代田電気産業	廃業につき問合せ先はありません。		
34	千代電機産業	廃業につき問合せ先はありません。		
35	東芝ライテック(株) 東京芝浦電気 東芝電材	東芝ライテック(株)照明ご相談センター	0120-66-1048	
36	(株)東光高岳【旧：東光電気】	㈱東光高岳電力プラント事業本部	03-6371-4468	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・コンデンサに「NO PCB」「NON PCB」の表示がある。 ・蛍光灯安定器が交直両用安定器である。形式が「FBT」「FCB」「FBO」である。 ・形式の数字の後のアルファベットに「L」または「WS」が含まれる。 ・製造年が昭和47年9月以降のプリンス電機製の器具
37	日本真空電機	プリンス電機(株)営業部	045-501-4722	
38	日本電気シルバニア	PCBは不含有です。		
39	日本電気ホームエレクトロニクス	PCBは不含有です。		
40	日本電池	㈱GSユアサお客様相談室	0120-43-1211	
41	パナソニック電工	PCBは不含有です		
42	(株)光電器製作所		06-6962-2681	・製造年が昭和47年9月以降の器具 ・高力率型(力率85%以下)である。
43	日立ライティング	PCBは不含有です		
44	日立アプライアンス	PCBは不含有です		
45	日立照明 日立製作所	日立グループ「日立ソリューションズ」(株)	0120-335-762	
46	藤井電機工業(株)	PCBは不含有です	050-3802-3026	
47	扶桑電機工業(株)	照明部	03-3474-1200	
48	プリンス電機(株)	PCBは不含有です		
49	ヘルメス電機	四変テック(株)電子機器事業部営業部	0877-33-2323	
50	マックスレイ	ウソライティング(株)品質保証センター	0790-22-6371	
51	松下電工 松下電器産業 三洋電機	パナソニック(株)お客様相談センター	0120-878-709	・社名が「パナソニック電工」又は「パナソニック」の器具 ・器具での判別はHP参照
52	丸善電機	廃業につき問合せ先はありません。		
53	(株)MARUWA SHOMEI	本社	03-5484-6051	
54	三菱電機	三菱電機照明(株) 品質保証部サービス課	0467-41-2773	・社名が「三菱電機照明」の器具 ・器具型番末尾が「E」又は「EF」の器具 ・円形蛍光灯の器具 ・低力率タイプの器具
55	山田照明(株)	カスタマーセンター	03-3253-4810	・40W1 灯用 100W0.5A 以上、200V/0.25A 以上、 ・40W2 灯用 100W 1A 以上、200W0.5A 以上の低力率器具
56	山下電機製作所	廃業につき問合せ先はありません。		
57	(株)リード		048-529-2731	
58	和光電気	東芝ライテック(株)	0120-66-1048	
59	和光電材	廃業につき問合せ先はありません。		

※上記は連絡なしに変更になる場合があります

※背景 青 は PCB 不使用メーカーです。

※背景 赤 は 廃業しているメーカーです。力率が算出できれば判断ができます。

PCB使用の安定器がなかった場合も、調査票にご記入の上、回答をお願いします。