

第一種電気工事士のための

電気工事技術情報

VOL.39/2022-03

最新の『電気工事技術情報』は
ホームページで
ご覧ください。

「ポリ塩化ビフェニル (PCB) 特集」



目 次

「ポリ塩化ビフェニル (PCB) 特集」	2
高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物等の発見事例の提供等について	12
電気事故	18
電気工事不具合事例	18
令和元年度自家用電気工作物の事故統計	19
機器・材料・工具・測定器	
「JECA FAIR 2022～第70回電設工業展～」東京ビッグサイトにて開催	22

ポリ塩化ビフェニル(PCB)使用製品 及びPCB廃棄物の期限内処理に向けて

PCB廃棄物は定められた処分期間までに処分しなければなりません。
高濃度PCB廃棄物は、期限を過ぎると事実上処分することができなくなります。

令和3年 4月版

高濃度PCB廃棄物の処分期間

安定器及び汚染物等

北海道(室蘭)・東京事業エリア

令和5年3月31日まで

安定器及び汚染物等

北九州・大阪・豊田事業エリア

令和3年3月31日まで
(処分期間終了)

変圧器・コンデンサー等

北海道(室蘭)事業エリア

令和4年3月31日まで

変圧器・コンデンサー等

東京事業エリア

令和4年3月31日まで

変圧器・コンデンサー等

豊田事業エリア

令和4年3月31日まで

変圧器・コンデンサー等

北九州事業エリア

平成30年3月31日まで
(処分期間終了)

変圧器・コンデンサー等

大阪事業エリア

令和3年3月31日まで
(処分期間終了)

低濃度PCB廃棄物の処分期間 令和9年3月31日まで

1

PCBとはどんなものですか？

PCBの用途

PCBは電気機器用の絶縁油、各種工業における加熱並びに冷却用の熱媒体及び感圧複写紙など、以下のとおり様々な用途に利用されてきました。現在は新たな製造が禁止されています。

用途	製品例・使用場所
絶縁油	変圧器用
	ビル・病院・工場・鉄道車両・船舶等の変圧器
熱媒体（加熱用、冷却用）	コンデンサー用
	変電所等の電力用コンデンサー、蛍光灯の安定器・テレビ・電子レンジ等の家電用コンデンサー 直流用コンデンサー、蓄電用コンデンサー、医療用X線装置用コンデンサー
潤滑油	各種化学工業・食品工業・合成樹脂工業等の諸工業における加熱と冷却、船舶の燃料油予熱 集中暖房、パネルヒーター
可塑剤	絶縁用
	電線の被覆・絶縁テープ
	難燃用
感圧複写紙 塗料・印刷インキ	ポリエステル樹脂、ポリエチレン樹脂
	ニス、ワックス・アスファルトに混合
その他	紙等のコーティング、自動車のシーラント、建築用シーリング材
	陶器ガラス器の彩色、農薬の効力延長剤

PCBの性質

水にきわめて溶けにくく、沸点が高いなど物理的な性質を有する主に油状の物質です。

また、熱で分解しにくい、不燃性、電気絶縁性が高いなど、化学的にも安定な性質を有することから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙など様々な用途で利用されてきましたが、現在は製造・輸入ともに禁止されています。

PCBとはポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、その分子に保有する塩素の数やその位置の違いにより理論的に209種類の異性体が存在し、なかでもコプラナーPCB（コプラナーとは、共平面状構造の意味）と呼ばれるPCBの毒性は極めて強くダイオキシン類として総称されるものの一つとされています。

PCBの毒性

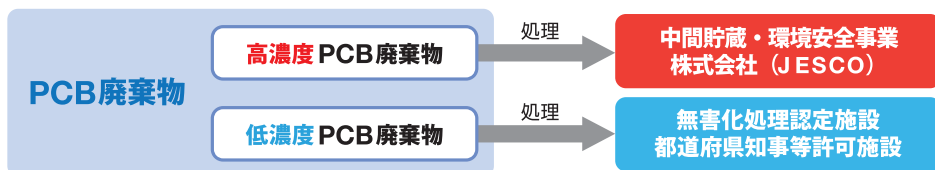
脂肪に溶けやすいという性質から、慢性的な摂取により体内に徐々に蓄積し、様々な症状を引き起こすことが報告されています。

PCBが大きく取りあげられる契機となった事件として、昭和43年に食用油の製造過程において熱媒体として使用されたPCBが混入し、健康被害を発生させたカネミ油症事件があります。一般にPCBによる中毒症状として、目やに、爪や口腔粘膜の色素沈着、ご瘡様皮疹（塩素ニキビ）、爪の変形、まぶたや関節の腫れなどが報告されています。

PCB廃棄物の分類

PCB廃棄物は、PCB濃度により高濃度PCB廃棄物と低濃度PCB廃棄物に分類されます。

高圧変圧器・コンデンサー等の高濃度PCB廃棄物は中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）で処理を行っています。低濃度PCB廃棄物については環境大臣が認定する無害化処理認定施設及び都道府県知事等が許可する施設で処理を行っています。



PCB含有の有無を判別する方法

変圧器・コンデンサー等の場合

高濃度 PCB かどうかの判別方法

昭和28年から昭和47年に国内で製造された変圧器・コンデンサーには絶縁油にPCBが使用されたものがあります。

高濃度のPCBを含有する変圧器・コンデンサー等は、機器に取り付けられた銘板を確認することで判別できます。

詳細は各メーカーに問い合わせるか、(一社)日本電機工業会のホームページを参照してください。

https://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/pcb/pcb_hanbetsu.html

低濃度 PCB かどうかの判別方法

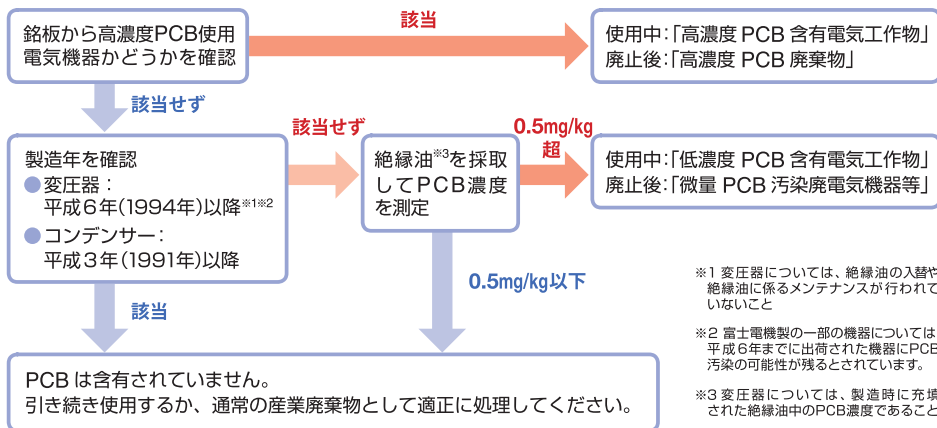
数万件に及ぶ測定例から、国内メーカーが平成2年頃までに製造した電気機器には、PCB汚染の可能性があることが知られています。

絶縁油の入替ができないコンデンサーでは、平成3年以降に製造されたものはPCB汚染の可能性はないとされています。

一方、変圧器のように絶縁油に係るメンテナンスを行うことができる電気機器では、平成6年以降に出荷された機器であって、絶縁油の入替や絶縁油に係るメンテナンスが行われていないことが確認できればPCB汚染の可能性はないとされています(ただし、富士電機製の一部の機器については、平成6年までに出荷された機器にPCB汚染の可能性が残るとされています。)

したがって、まず電気機器に取り付けられた銘板に記載された製造年とメンテナンスの実施履歴等を確認することでPCB汚染の可能性を確認し、さらに上記の製造年よりも前に製造された電気機器については、実際に電気機器から絶縁油を採取してPCB濃度を測定してPCB汚染の有無を判別します。ただし、コンデンサーのように封じ切りの機器では使用中のものを絶縁油の採取のために穿孔すると使用できなくなるのでご注意ください。

銘板確認のため、通電中の変圧器・コンデンサーに近づくと感電の恐れがあり大変危険です。必ず電気保安技術者に依頼して確認してください。



安定器の場合

製造から40年以上が経過するPCB使用安定器は、**劣化して破裂し、PCBが漏えいした事故が発生**しています。このような事故は一度調査してPCB使用安定器が存在しないとされた建物でも起きています。サンプル調査を行ったことが原因と考えられますので**全数調査**を行うようにしてください。漏洩したPCBが人体にかかる危険性がありますので**昭和52年3月までに建築・改修された建物**で古い安定器が使用されていないか速やかに確認し、見つかった場合は取り外して交換してください。

PCB使用安定器か どうかの判別方法

昭和32年1月から昭和47年8月までに国内で製造された照明器具の安定器には、PCBが使用されたものがあります。

なお、一般家庭用の蛍光灯等の安定器にはPCBが使用されたものはありません。

PCBを含有する安定器は、安定器に貼付された銘板に記載されているメーカー、型式・種別、性能（力率）、製造年月等の情報から判別することができますので詳細は各メーカーに問い合わせるか、（一社）日本照明工業会のホームページを参照してください。

<https://www.jlma.or.jp/kankyo/pcb/index.htm>

また、PCB廃棄物として保管している安定器の中にはPCBを使用していない廃安定器が混在している場合が少なからずあります。詳しくはJESCOのホームページを参照してください。

<https://www.jesconet.co.jp/customer/bunbetsusokushin.html>

銘板から PCB 使用安定器かどうかを確認

該当

使用中：
「高濃度 PCB 使用製品」
廃棄後：
「高濃度 PCB 廃棄物」

該当せず

PCBは含有されていません。ただし、耐用年数を過ぎている照明器具は速やかに交換し、各自治体の指導にしたがって廃棄物として適正に処理してください。



蛍光灯安定器の劣化により蛍光灯機器からPCB油が漏れ出した例

■ 銘板の ■ 取り付け例



高圧変圧器



高圧コンデンサー



銘板



安定器



銘板

汚染物等の場合

PCBが付着したり、染み込んだりしている汚染物等は、含まれているPCBの濃度を決められた方法で実際に測定することでPCB汚染物であるかどうかを判断します。測定の結果、PCBが検出されれば、特別管理産業廃棄物としてのPCB廃棄物となります。また、PCB汚染物等ではないことの判断基準に該当する場合は、産業廃棄物として分類されます。

汚染物等のPCB濃度の測定方法については、環境省から「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法（第5版）」が示されています。

ポリ塩化ビフェニル汚染物等の該当性判断基準について（通知）

<http://www.env.go.jp/recycle/recycle/1910111.pdf>

低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法（第5版）

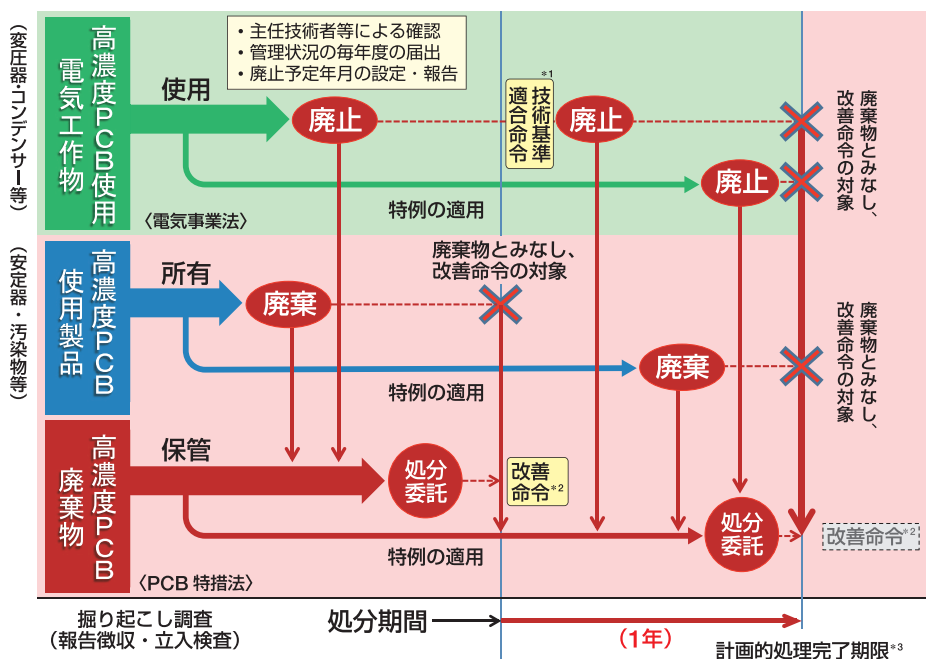
http://www.env.go.jp/recycle/poly/manual/teinoudo_ver5.pdf

高濃度PCB使用電気工作物・ 高濃度PCB使用製品・ 高濃度PCB廃棄物の処分までの流れ

高濃度 PCB 廃棄物は、地域ごとに定められた処分期間内に必ず処分しなければなりません
使用中の変圧器・コンデンサー及び安定器等についても、処分期間内に使用を終え、処分する必要があります

平成 28 年 8 月から施行されたポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（以下「PCB 特措法」という。）の改正に合わせ、使用中の変圧器やコンデンサー等の高濃度 PCB 使用製品についても処分期間内に使用を終えて処分するよう、電気事業法の「電気設備に関する技術基準を定める省令」等が改正されました。

高濃度 PCB 使用電気工作物、安定器等の高濃度 PCB 使用製品及び高濃度 PCB 廃棄物の処分までの流れを下図に示します。



高濃度 PCB 廃棄物等の処分までの流れ

(※1) 技術基準適合命令違反には三百万円以下の罰金が処せられます。

(※2) 改善命令違反には三年以下の懲役若しくは千万円以下の罰金又は併科が処せられます。

(※3) 処分期間の末日の1年後である特例処分期限日（計画的処理完了期限と同じ日）を適用する場合は、PCB 特措法に基づき、確実に特例処分期限日までにJESCOに処分を委託することを約した契約書の写し等を保管の場所を管轄する都道府県及び政令市（以下、「都道府県市」という。）の長に届け出る必要があります。

使用中の高濃度 PCB 使用製品についても同様に、これらを廃棄する見込み等について都道府県及び政令市の長に届け出る必要があります。

都道府県市等が行うPCB廃棄物等の掘り起こし調査に御協力ください

現在都道府県市では、PCB 廃棄物を保有する蓋然性の高い事業者を対象にして未届出の PCB 廃棄物等の掘り起こし調査を実施しています。PCB 特措法の改正により、都道府県市による掘り起こし調査に関して、報告徴収や立入検査等の権限が強化されました。また、使用中の高濃度 PCB 使用電気工作物についても、電気事業法の「主任技術者制度の解釈及び運用」が改正され、電気主任技術者等が毎年度高濃度 PCB 使用電気工作物であるかを確認することが義務付けられました。

安定器を含め、高濃度 PCB が使用された電気機器や製品、廃棄物を保有していないかどうか、再度事業所内を確認するとともに、都道府県市や電気主任技術者が行う掘り起こし調査に御協力ください。

高濃度 PCB 廃棄物の地域別処分期間等

JESCO の 処理施設	高濃度 PCB 廃棄物の 種類	保管の場所の所在する区域	処分期間	計画的処理 完了期限
北九州 (北九州市若松区)	廃 PCB 等、廃変圧器、 廃コンデンサー等	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、 徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、 佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、 鹿児島県、沖縄県	平成30年 3月31日まで (終了)	平成31年 3月31日まで (終了)
大阪 (大阪市此花区)		滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、 和歌山県	令和3年 3月31日まで (終了)	令和4年 3月31日まで
豊田 (愛知県豊田市)		岐阜県、静岡県、愛知県、三重県	令和4年 3月31日まで	令和5年 3月31日まで
東京 (東京都江東区)		埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県		
北海道 (北海道室蘭市)		北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、 山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、 新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、 長野県		
北九州 (北九州市若松区)	上記以外の高濃度 PCB 廃棄物 (安定器、 汚染物等、3kg 未満の 廃変圧器等及びこれら の保管容器)	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、 和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、 広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、 高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、 大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県	令和3年 3月31日まで (終了)	令和4年 3月31日まで
北海道 (北海道室蘭市)		北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、 山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、 新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、 長野県	令和5年 3月31日まで	令和6年 3月31日まで

高濃度PCB廃棄物の処理について

高濃度PCB廃棄物については、JESCOで処理を行っています。JESCOに処理委託を行う場合、あらかじめ3kg以上の変圧器・コンデンサー等にあつては機器等登録、3kg未満の小型電気機器、安定器、汚染物等にあつては搬入荷姿登録を行う必要があります（使用中であっても登録は可能です。）。詳しくはJESCO登録担当（03-5765-1935）までお問い合わせください。

中小企業者等の負担軽減措置について

中小企業者等がJESCOに高濃度PCB廃棄物の処理委託を行う場合、その料金（処理料金並びに収集運搬費用の一部）が軽減される制度があります。一定の条件を満たす中小企業者、中小企業団体等及び法人にあつては70%、個人にあつては95%の軽減を受けることができます。詳しくはJESCO中小軽減担当（0120-808-534又は03-5765-1920）までお問い合わせください。

3

低濃度PCB廃棄物等の処理について

低濃度PCB廃棄物の処分期間は **令和 9年 3月31日 まで**

低濃度PCB廃棄物の無害化処理について

低濃度PCB廃棄物の処理はJESCOではなく、民間の処理事業者ににより行われています。

低濃度PCB廃棄物の処理事業者は、環境大臣が個別に認定する無害化処理認定事業者と都道府県市の長からPCB廃棄物に係る特別管理産業廃棄物の処分業許可を得た事業者があります。

低濃度PCB廃棄物についても計画的に、これらの事業者へ委託して処理してください。

無害化処理事業者の連絡先等は環境省の以下のホームページで紹介していますので、個別にお問い合わせください。

<https://www.env.go.jp/recycle/poly/facilities.html>

使用中の低濃度PCB含有電気工作物の処理について

使用中の変圧器に含まれる絶縁油が微量のPCBで汚染されていることが判明した場合は、変圧器の構造、PCB濃度、絶縁油量等によっては、使用しながら浄化する「**課電自然循環洗浄法**」が適用できる場合があります。経済産業省と環境省が取りまとめた「微量PCB含有電気機器課電自然循環洗浄実施手順書」に従って処理した変圧器は所要の手続きを行うことでPCB含有電気工作物に該当しない、また廃棄時においてもPCB廃棄物に該当しないものとなります。

課電自然循環洗浄については経済産業省の以下のホームページを参照してください。

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyokeiei/pcb/index2_2.html

4

よくある質問

Q 建物の売買を予定していますが、PCB使用製品やPCB含有電気工作物が設置されているかどうか分からない場合はどうすればよいですか？

A 建物の売買契約を行う前に、キュービクルや電気室などに変圧器やコンデンサーが設置されていないか確認してください。設置されている場合は、これらにPCBが含まれるかどうかをまず売主が確認し、含まれていた場合は電気事業法及びPCB特措法に従い、所要の手続きを行ってください。当該電気工作物が使用中のものである場合には、地位の承継である場合を除き、売主が廃止届出を、また買主が新たに設置等届出を行う必要があります。また、売買する建物が昭和52年3月までに建築・改修された建物である場合には、PCBが使用された蛍光灯等の安定器が設置されたままになっている可能性があるため、十分に確認する必要があります。見つかった場合は、速やかに交換し、処理に係る所要の手続きを行ってください。なお、当該電気工作物や安定器がすでに廃棄され保管中のものであった場合は、PCB特措法において、譲渡し及び譲受けが原則禁止されており、売買が行われた後も売主が適正に処理する必要があります。

Q PCB廃棄物を保管していた倉庫を撤去することになりました。保管していた PCB廃棄物を他人に委託して保管してもらってもよいですか？

A PCB廃棄物の譲渡し及び譲受けは、地方公共団体に譲り渡す場合や特別管理産業廃棄物に係る許可を得た収集運搬業者又は処分業者に委託する場合等を除いて原則禁止されています。PCB廃棄物の保管事業者自らが管理する他の倉庫にこれらを移動して保管することは可能ですが、他人が管理する倉庫に移動して、他人に保管を委託することは譲渡し及び譲受けの制限の規定に反することになるので行ってはなりません。

Q 使用中の電気工作物に PCBが含まれていることが確認された場合はどうすればよいですか？

A 電気事業法〈電気関係報告規則〉に基づき、PCB含有が判明した後遅滞なく管轄する産業保安監督部等に PCB含有電気工作物の設置等届出を行う必要があります。また、新たに判明した電気工作物が高濃度 PCB使用電気工作物であった場合には、年度末における廃止予定の年月等を含む管理状況を管轄する産業保安監督部等に毎年度届出を行うとともに、その電気工作物を設置場所ごとに決められた処分期間内に廃止し、PCB含有電気工作物の廃止届を行う必要があります。一方、新たに判明した電気工作物が低濃度 PCB含有電気工作物であった場合には、課電自然循環洗浄を行うことで使用を継続できる場合があります。それ以外の場合には、処理施設の操業期間を勘案し、計画的に使用を終えて無害化処理する必要があります。

Q PCB含有電気工作物の使用を終えた場合はどうすればよいですか？

A 電気事業法〈電気関係報告規則〉に基づき、使用を終えた後遅滞なく管轄する産業保安監督部等に PCB含有電気工作物の廃止に係る届出を行う必要があります。また、電気工作物の使用を終えた時は、PCB特措法に基づき、事業所所在地の都道府県市に届出するとともに、電気工作物が高濃度 PCB廃棄物である場合は JESCO に処分委託し、低濃度 PCB廃棄物である場合は民間の処理事業者に処分委託する必要があります。

Q 電路から外した PCB含有電気工作物は、再使用してもよいですか？

A 電路から一度外した PCB含有電気工作物は、電気事業法〈電気設備に関する技術基準を定める省令〉により、電路への再施設が禁止されています。

Q 銘板が読み取れない安定器があります。どのように取り扱ったらよいですか？

A 安定器に内蔵されたコンデンサは脆弱なため外部から力を加えると容易に破損して PCBが漏洩する危険性があるため、安定器は解体分解するなど形状を変更することが法律で原則禁止されています。したがって、銘板が読み取れない安定器であっても、コンデンサーを取り出して PCBを分析することは危険ですとお止めください。銘板が読み取れない安定器については、同一の保管場所に保管されていたものであって、かつ銘板が読み取れた安定器と形状が同一と判断されるものであれば、その PCBの使用・不使用の判別結果に準じて判断していただいても構いません。ただし、形状が同一と判断されるものがない場合は PCB使用安定器として適切に取り扱い、JESCO に処分委託するようにしてください。

Q 高濃度 PCB廃棄物の保管場所を変更したいのですが。

A 高濃度 PCB廃棄物はその種類及び保管する場所ごとに処分期間が決められているため、原則保管場所を変更してはなりません。ただし、高濃度 PCB廃棄物の種類に応じて決められた同一の区域内で保管場所を変更する場合、または、当該高濃度 PCB廃棄物を確実かつ適正に保管することができる場所に保管場所を変更することについて、環境大臣の確認を受けた場合は変更することが特例で認められることがあります。

PCB廃棄物等の処分等に係る 手続きについて

事例	対象	届出等の内容
新たに判明した場合 (現に設置しているもの)	PCB含有電気工作物 (高濃度含む)	新たに判明したPCB含有電気工作物の事業場に係る事項、電気工作物に係る事項
	高濃度PCB含有電気工作物	上記に加え、管理状況の届出 電気主任技術者等の氏名・連絡先、廃止予定年月
設置者情報に変更があった場合	PCB含有電気工作物 (高濃度含む)	変更後の設置者等の氏名、住所（法人は事業場の名称又は所在地）又は電気工作物に係る事項
管理状況（廃止予定年月）に変更があった場合	高濃度PCB含有電気工作物	変更後の廃止予定年月
廃止予定年月を処分期間を越えた年月に変更する場合	高濃度PCB含有電気工作物	処分期間の期限から1年を超えない期間に廃止することが明らかであることを証する書類として、処分委託することを約する書類の写し
廃止した場合	PCB含有電気工作物 (高濃度含む)	廃止した事業場に係る事項、電気工作物に係る事項、廃止年月日、廃止理由（譲渡し、課電洗浄による廃止も含む）
	高濃度PCB使用電気工作物	高濃度PCB使用電気工作物を廃止した場合は、新たに保管することとなった当該電気工作物及び新たに処分した当該電気工作物の種類、型式、量など
譲渡し・譲受けがあった場合	PCB含有電気工作物 (高濃度含む)	譲り渡した場合は廃止届出、譲り受けた場合は設置等届出
地位の承継があった場合	事業用電気工作物 (PCB含有電気工作物（高濃度含む）含む)	地位の承継（相続、合併又は分割）の事実、承継の事実を証する書面

※電気事業法に基づく届出様式については、https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/pcb.html#2-2をご参照ください。

事例	対象	届出等の内容
保管する場合 (新たに判明した場合)	PCB廃棄物	保管場所等に係る事項、PCB廃棄物の種類及び量等
	高濃度PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	上記に加え、処分予定年月又は廃棄予定年月
	高濃度PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	新たに保管又は所有が判明したPCB廃棄物の種類及び量、保管場所等に係る事項、処分予定年月等
保管場所を省令で定める同一区域内で変更した場合	PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	変更前後の保管場所等に係る事項 移動したPCB廃棄物等の種類及び量など
環境大臣の確認を受けて保管場所を変更する場合	高濃度PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	変更前後の保管場所、当該廃棄物に係る事項、変更理由
処分した場合	PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	処分したPCB廃棄物の種類及び量、保管場所等に係る事項 前年度分の処分のマニフェストのD票若しくはE票の写し
処分期間の特例を適用する場合、届出情報を変更した場合	高濃度PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	当該事業場及び廃棄物に係る事項、処分予定年月、処分委託契約書若しくは処分委託することを約する書類の写し 変更した場合は変更前後の内容
譲受けがあった場合	PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	譲渡者、譲受者に関する事項、譲受け年月日、対象廃棄物等
地位の承継があった場合	PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	被承継人、承継人に係る事項、承継年月日、原因及びそれを証する書類、対象廃棄物等
全ての処分又は廃棄を終了した場合	PCB廃棄物 高濃度PCB使用製品	事業場に係る事項、処分又は廃棄を終了した廃棄物に係る事項、処分受託者名、処分又は廃棄の終了年月

※PCB特指法に基づく記入要領、記載例は環境省ホームページ<https://www.env.go.jp/recycle/poly/todokode/index.html>をご参照ください。

* 様式のPCBの正式名は「ポリ塩化ビフェニル」、「報告規則」は電気関係報告規則、「特措法」はPCB特措法

様式*	実施時期	提出先	罰則
PCB含有電気工作物設置等届出書 (報告規則様式第13の2)	判明後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
高濃度PCB含有電気工作物管理状況届出書(報告規則様式第13の6)	毎年度末の状況を翌年度の6月30日まで	管轄する産業保安監督部長 (産業保安監督部等は都道府県等からの求めに応じ速やかに情報を提供)	30万円以下の罰金
PCB含有電気工作物変更届出書 (報告規則様式第13の3)	変更後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
高濃度PCB含有電気工作物管理状況届出書(報告規則様式第13の6)	変更後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況変更届出書及び別紙 (報告規則様式第13の6及び別紙)	変更後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
PCB含有電気工作物廃止届出書 (報告規則様式第13の4) ※課電洗浄による廃止時は同実施報告書及び添付書類も添付	廃止後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書 (特措法様式第1号(1))	毎年度分を翌年度の6月30日まで	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
PCB含有電気工作物廃止届出書 PCB含有電気工作物設置等届出書 (報告規則様式第13の4、第13の2)	譲渡し・譲受け後遅滞なく	管轄する産業保安監督部長	30万円以下の罰金
事業用電気工作物設置者地位承継届出書(電気事業法施行規則様式第62の2)	承継後遅滞なく	経済産業大臣又は管轄する産業保安監督部長	10万円以下の過料

様式*	実施時期	提出先	罰則
PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書(特措法様式第1号(1))	毎年度分を翌年度の6月30日まで	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書(特措法様式第1号(1))	毎年度分を翌年度の6月30日まで	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書(特措法様式第1号(1))	判明後速やかに	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
PCB廃棄物等の保管の場所等の変更届出書(特措法様式第2号)	変更後10日以内	変更前後の保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
高濃度PCB廃棄物に係る保管場所の変更確認申請書(特措法様式第3号)	保管場所を変更しようとするとき	環境大臣	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書 (特措法様式第1号(1))	毎年度分を翌年度の6月30日まで	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
高濃度PCB廃棄物の処分又は高濃度PCB使用製品の廃棄の特例処分期限日に係る届出書、同届出事項の変更届出書(特措法様式第5号、第6号)	処分期間の末日まで 変更した場合は変更後10日以内	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金
譲受け届出書 (特措法様式第8号)	譲受け後30日以内	保管場所を管轄する都道府県市の長	3年以下の懲役 1000万円以下の罰金
承継届出書 (特措法様式第7号)	承継後30日以内	保管場所を管轄する都道府県市の長	30万円以下の罰金
PCB廃棄物の処分終了又は高濃度PCB使用製品の廃棄終了届出書 (特措法様式第4号)	処分又は廃棄終了後から20日以内	保管場所を管轄する都道府県市の長	6ヵ月以下の懲役 50万円以下の罰金

高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物等の発見事例の提供等について

高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「高濃度 PCB 廃棄物」という。）については、地域によってその処分期限が法律で定められており、既に処分期限が過ぎているところもあります。

しかし、処分期限が経過した後も高濃度 PCB 廃棄物が発見され継続保管となっている事例が報告されており、この度、経済産業省及び環境省からそのような事例の提供及び周知依頼がありましたので、読者の皆様にご紹介します。

事 務 連 絡
令和 3 年 1 0 月 2 9 日

関係業界団体 御中

経済産業省産業技術環境局環境管理推進室

高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物等の発見事例の提供等について（作業依頼）

日頃より、経済産業行政の推進に多大なる御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「高濃度 PCB 廃棄物」という。）については、国が全額出資した特殊会社である中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）を活用し、地元の理解と協力の下、全国 5 か所の処理施設を活用して処理が行われているところです。

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成 13 年法律第 65 号）においては、JESCO の処理施設ごとに定める計画的処理完了期限の 1 年前を処分期間の末日として規定しています。北九州・大阪事業地域の変圧器・コンデンサー等並びに北九州・大阪・豊田事業地域の安定器及び汚染物等については既に処分期間が到来しており、残りの事業地域についても、今年度末に変圧器・コンデンサー等について、来年度末に安定器及び汚染物等について、それぞれ処分期間が到来することとなります。

先般、各都道府県・政令市において行われてきた高濃度 PCB 廃棄物等を網羅的に把握するための掘り起こし調査における発見事例や、北九州事業地域において計画的処理完了後に発見されて継続保管となっている事例について整理したものを提供していたところですが、この度、令和 3 年度上半期の状況を踏まえて再度整理が行われました（別紙 1 及び 2）。

つきましては、貴団体の会員企業に対し、別紙も参照の上、自ら管理する施設において、高濃度 PCB 廃棄物の保管等をしていないかあらためて確認いただくとともに、保管等している場合は、確実に早急に JESCO に処分委託手続き等を行っていただくことを広報誌、メール、SNS 等を用いて周知徹底していただくようお願いいたします。

<以下略>

<参考資料>

別紙 1：掘り起こし調査等における高濃度 PCB 廃棄物・機器の発見事例（令和 3 年 10 月）

別紙 2：計画的処理完了期限後に発見された継続保管事例（令和 3 年 10 月）

[別紙1] 掘り起こし調査等における高濃度 PCB 廃棄物・機器の発見事例

1 JESCO未登録台帳を活用して発見した事例

No.	発見経緯	写真
1	自家用電気工作物設置者リストに記載はなかったが、JESCO未登録台帳に記載があったため、調査を行った。建物の登記情報を取得した結果、当該建物の所有権は、JESCO未登録台帳の所有者から別法人へ移転していることが判明した。当該別法人の法人登記情報を取得した結果、既に解散していたが、監査役と接触することができ、当該建物への立入について了解を得た上で、職員が立入を行った結果、高濃度PCB含有コンデンサーが設置されていることを確認した。	発見されたコンデンサー 
2	事業場跡地を解体する際に、廃止後に放置されたキュービクル内に、PCB疑いのコンデンサー、変圧器等を発見した旨の連絡あり。現地調査を行ったところ、高濃度PCB該当のコンデンサー1台のほか、濃度測定により、低濃度PCB該当のコンデンサー1台を確認した。該事業場で発見された高濃度コンデンサーは、掘り起こし調査の対象ではないが、JESCO未登録台帳に記載されていた事業場であり、建物の管理人(元従業員)は、PCB廃棄物があるとの認識は持っていなかった。	放置されたキュービクル  発見されたコンデンサー 

●留意点●

自家用電気工作物設置者リストを使用した掘り起こし調査に対象外の事業所、回答が得られた事業所であってもJESCO未登録台帳に記載されている事業者については、注意して調査を行う。

2 見つけにくい場所で発見された事例(変圧器・コンデンサー)

No.	発見経緯	写真
1	昼でも薄暗い場所に置かれたステンレス製の箱内にて、高濃度PCB含有コンデンサーが発見された。本工場は以前の訪問調査にてPCB含有機器「なし」と回答があったが、従業員が工場内を整理している最中に発見した。	薄暗い場所に置かれた箱  箱の中にコンデンサーあり 
2	微量汚染疑いの変圧器を所有している事業所へ現地調査を行った。電気保安法人担当者への聞き取り調査ではPCB含有機器は「ない」との回答であったが、念のため電機室内の壁面に立て掛けられた資材を撤去すると、高濃度コンデンサーを1台発見した。	立て掛けられた資材を撤去すると、コンデンサーあり 
3	掘り起こし調査の結果、高濃度のコンデンサー12台を保管、1台を使用中との回答があったため現地調査を行ったところ、使用中機器の隙間に高濃度のコンデンサーが保管されていた。この他、廃棄物となった微量疑いの変圧器・開閉器・遮断器が電気室の空きスペースに乱雑に放置されており、高濃度のコンデンサーとともに別の場所に整理して保管するよう指導した。	使用中機器の隙間にコンデンサーあり  乱雑に放置された機器 

●留意点●

掘り起こし調査では保管事業者・電気主任技術者に隔々まで確認していただくこと、立入調査では自治体職員が隔々まで見て回ることが重要。

3 掘り起こし調査対象以外の機器が発見された事例

No.	発見経緯	写真
1	ア/パレル製造工場にて変圧器・コンデンサーの現場調査を行ったところ、壁面の配電盤に低圧進相コンデンサーが設置されているのを発見した。コンデンサーメーカーに問い合わせをしたところ、高濃度PCB含有であることが分かった。	 発見された低圧進相コンデンサー
2	変圧器・コンデンサーの掘り起こし調査対象事業場に立ち入り調査を行った際、高効率交流アーク溶接機が発見された。内部を確認したところ、高濃度PCB含有コンデンサーが内蔵されていた。	 発見された高効率交流アーク溶接機  内蔵されていたコンデンサー
3	地元紙にPCB注意喚起広告を掲載したところ、同じような機器があるとの相談が寄せられ、確認したところ、農業用揚水機の配電盤から昭和30年製の高濃度PCB含有低圧進相コンデンサーが見つかった。	 揚水機配電盤にて発見された低圧進相コンデンサー

●留意点●

変圧器・コンデンサーの現場調査にて非自家用電気工作物が発見される場合がある。高压受電設備以外へも注意を払って調査することが望ましい。

4 病院にて発見された事例

No.	発見経緯	写真や図
1	廃棄予定の接骨院より、廃棄物の処分方法について相談があった為、現地を訪問したところ、診療所の奥に高濃度PCB含有コンデンサーが内蔵されたレントゲン電源装置を発見した。分析の結果レントゲン電源装置内の油は、低濃度PCB廃棄物であった。	レントゲン電源装置内のイメージ図  低濃度PCB油 高濃度PCB油 低濃度PCBコンデンサー 高濃度PCBコンデンサー 低濃度PCB油の中に高濃度PCBコンデンサーが浸漬されていた
2	閉院予定の動物病院からの問い合わせにより、現地調査を行ったところ、エックス線機器に付属されている変圧器が高濃度PCB含有であることが発覚した。	  閉院予定の動物病院から発見されたエックス線装置
3	閉院している動物病院にて、残置されていたレントゲン装置を処分しようとしたところ、高濃度PCB含有コンデンサーが使用されていることが分かった。	

●留意点●

閉院している（または予定）病院や動物病院、接骨院などにも注意が必要。

5 建物解体にて発見された事例

No.	発見経緯	写真
1	倉庫を解体していた建設業者が高濃度PCB含有コンデンサーを発見した。建設業者が自治体へ問い合わせた事により発見した。	 解体中の倉庫からコンデンサーを発見した
2	解体工事にあたっては、自治体職員が必ず現場パトロールを実施しているが、その解体現場パトロール中にビニール袋に入った安定器を発見した。	 解体工事現場をパトロール  ビニール袋に入った安定器を発見した

●留意点●

解体を行う予定の建物で発見される場合があるため注意が必要。

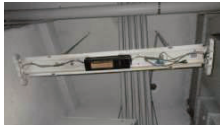
6 高所にて発見された事例

No.	発見経緯	写真
1	廃工場の現地調査を行ったところ、高圧受電設備が高所に設置されているのを発見した。コンデンサーを下に降ろすよう工事業者へ依頼し、銘板を確認したところ、高濃度PCB含有コンデンサーであることが判明した。	 高所に設置された高圧受電設備  下に降ろしたコンデンサー
2	職員が道路を通行中、道路沿いの古い工場で高圧受電設備が高所にて残置されていることを確認したため、現在当該工場の事務所で事業活動を行っている会社の関係者の了承の下、銘板情報を確認したところ、高濃度PCB廃棄物(コンデンサー)1台が残置されていることが判明した。	 高所にて残置されていたコンデンサー

●留意点●

高圧受電設備が高所に設置されている場合がある。

7 見つけにくい場所で発見された事例(安定器)

No.	発見経緯	写真
1	自治体職員がコンデンサーの現地調査をしていたところ、 倉庫内の天井角部に古い安定器が設置されているのを発見した 。銘板を確認した結果、PCB使用安定器であることが判明した。	 安定器が発見された倉庫入口  天井角部に古い安定器を発見
2	昭和38年竣工の建物について、現地調査を行ったところ、 人の出入りが少ない機械室の蛍光灯器具にPCB使用安定器が設置されているのを発見した 。	 機械室の蛍光灯  発見された安定器

●留意点●

自家用電気工作物設置者リストを使用した掘り起こし調査に対象外の事業所、回答が得られた事業所であってもJESCO未登録台帳に記載されている事業者については、注意して調査を行う。

[別紙2] 計画的処理完了期限後に発見された継続保管事例

1. 自家用電気工作物が継続保管となった事例

No.	事例の概要	写真
1	低圧進相コンデンサーを処分するにあたり、微量PCB含有の可能性について調査していたところ、 休止設備に古い高圧コンデンサーが残っていることに気づき、メーカーに問い合わせ高濃度PCB機器であることが判明した 。この事業所はJESCO未登録台帳に記載された事業所であった。	 発見されたコンデンサー
2	空き家代執行 で建物解体を計画。準備のため建屋内部を調査したところ、 2階電気室内で接続された高濃度PCB高圧進相コンデンサー を発見。木床が腐食して危険であり、また電気室前にはアスベスト含有石こうボードが山積みされていたため、建屋解体時に搬出して自治体で継続保管した。この建屋はJESCO未登録台帳に記載された場所であった。	 残置されていた電気室  発見されたコンデンサー

●留意点●

- 掘り起こし調査では電気主任技術者、保管事業者にも隔々までよく確認していただくこと、立入調査では自治体職員が隔々まで見て回ることが重要。
- 空き家については別途調査をしておく効果的。

2. 高濃度PCB含有試薬が継続保管となった事例

No.	事例の概要
1	研究用低温室の大掃除・棚卸しを行ったところ、実験室の奥に設置されていた棚に試薬が封入されたガラス容器とPCBと記載された外箱を発見した。この液体を分析依頼したところ高濃度PCB廃棄物であることが判明した。
2	試薬棚を整理しているときにカネクロール(廃PCB原液等)が発見された。当該事業場において製造する(製造していた)製品にPCBが関係することではなく、排水の検査の標準試薬として使用していたものと考えられる。15年以上前から使用していない。

●留意点●

- 試薬棚、保管庫など、実験室を隅々確認していただく必要がある。
- 研究者の中には高濃度試薬は廃棄する必要は無いと間違った理解をしている者もいるので、再度啓発しておくとう効果的。

3. 銘板の張り替えが疑われる事例

No.	事例の概要	写真
1	銘板には●●社1975年製と記載があり、高濃度PCBは不使用と判断。微量PCB混入疑いの年代であったため濃度分析をしたところ高濃度PCB含有コンデンサーと判明。●●社へ問い合わせたところ、「銘板には仕様書上有り得ない『形式』『重量』が刻まれているため銘板張り替えの可能性が極めて高い。」との回答があった。	 持ち手 銘板が不自然に持ち手から突出していた

●留意点●

- 竣工年やキュービクル設置年によらず、銘板が不自然な場合（大きさが違ったり、銘板に加工跡がある等）は念のため濃度分析を行うことが有効。

4. 非自家用電気工作物が継続保管となった事例

No.	事例の概要	写真
1	地方鉄道会社において社内の清掃コンテストがあり、その一環で倉庫の整理をしたところ倉庫の奥に保管されているコンデンサー4台を発見した。	 鉄道会社にて発見されたコンデンサー
2	自治体所有の廃ポンプ場に建物建設計画があり、ポンプ場撤去のため制御盤内を確認したところ高濃度PCB低圧進相コンデンサー(9kg)を発見した。	 制御盤内に低圧進相コンデンサーが発見された
3	溶接機製造メーカーから低濃度PCB含有コンデンサーが内蔵されていると回答があった溶接機。 低濃度PCB廃棄物として処理するため、収集運搬業者と協議したところ高濃度PCB廃棄物ではないかとの指摘を受けコンデンサー製造メーカーに確認したところ高濃度PCBを使用したコンデンサーであることが判明した。	 溶接機  内蔵コンデンサー

●留意点●

- 掘り起こし調査では電気主任技術者、保管事業者に隅々までよく確認していただくこと、立入調査では自治体職員が隅々まで見て回ることが重要。
- 空き家については別途調査をしておくとう効果的。

電気工事不具合事例

件 名	動力分電盤内 MCCB 端子部の締め付け不足による焼損		
事故発生の電気工作物	配線用遮断器と周辺配線	受電電圧	6.6kV
被害の内容	動力分電盤内 MCCB 及び配線の焼損		
【事故の状況】 ・ビル管理会社が、動力分電盤内配線用遮断器（MCCB）の端子部とその周辺配線の焼損を発見し、消防に通報した。 ・消防の現場検証及びメーカーによる調査の結果、S 相の端子部が最も溶融しており、S 相の端子締め付け不足が原因とされた。 ・さらに、T 相も斜め締め付けによる締め付け不良の可能性が高いと判断された。			
			
※ R 相側はダクトと近接しているため焼損が激しい		T 相の端子が熱で溶けている (R 相は変形なし)	
			
		T 相のビスが斜めで端子が浮いている	
（参考） ・電動インパクトドライバーを使用する場合は、端子ネジが斜めに入っても捻じ込まれることがあります。不十分な締め付け状況で過熱・損傷することがあるので注意が必要である。 ・分電盤や制御盤は、制作や運送時において、端子ネジが緩む可能性もあるので、据付後は増締め確認することがトラブル防止には有効である。			
【事故の原因】 ・端子の締め付け不足による過熱 ・据付後の締め付け状況の確認不足		【事故の防止対策及び教訓】 ・納品・据付した分電盤の接続部は、外観点検と増締めを実施する。 ・工事の際、メーカー指定値又はネジの径等による適正トルク値で締め付けを行う。 ・ネジが斜めに締め付けられている場合があるので、端子部との接触状況を確認する。	

令和元年度自家用電気工作物の事故統計

経済産業省のホームページに、電気保安に関する統計が公表されています。令和元年度の自家用電気工作物に係る電気事故の発生状況は以下のとおりです。

(令和元年度電気保安統計(令和3年3月)から抜粋・編集)

1. 令和元年度自家用電気工作物の電気事故の全体概況

自家用電気工作物における電気事故総件数は、表1に示すとおり、令和元年度は503件で、前年度より17件の増加となっています。また、事故種類別の電気事故件数の推移は表2に示すとおり、自家用電気工作物の破損等が原因で供給支障事故となったもの(他社事故波及事故^{*1})は、令和元年度は181件で、前年度より1件の減少となっています。

2. 電力設備の破損事故^{*2}

電力設備の事故件数の推移は、表3に示すとおり、発電所については令和元年度は264件で前年度より25件の増加となっています。

全体の約50%を占める需要設備における事故件数は、令和元年度は238件で前年度より6件の減少となっています。

3. 感電死傷事故^{*3}

感電死傷事故の件数の推移は、表2に示すとおり、令和元年度は44件で前年度より6件の減少となっています。

4. 電気火災事故^{*4}

電気火災事故の件数の推移は、表2に示すとおり、令和元年度は前年度と同じ件数の7件となっています。

【用語の説明】

※1 波及事故……………破損事故又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、電気事業法第38条第4項各号に掲げる事業を営む者に供給支障を発生させた事故。

※2 破損事故……………電気工作物が変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと又はその使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること。

※3 感電死傷事故……人が充電している電気工作物や、それからの漏電又は誘導によって充電している工作物等に体が触れたり、あるいは高電圧の電気工作物に接近してせん絡を起こして、体内に電流が流れ、直接それが原因で死傷した事故、及び電撃のショックで心臓麻痺を起こしたり、体の自由を失って高所から墜落したりして死傷した事故。

※4 電気火災事故……漏電、短絡、せん絡その他電氣的要因により建造物、車両その他工作物(電気工作物を除く)、山林等に火災が発生すること。

表 1 電気事故件数総括表

(自家用電気工作物設置者)

事故の種類		他社事故波及	事故発生箇所																	
			発電所						変電所	送電線路及び特別高圧配電線路			高圧配電線路			低圧配電線路	需要設備		合計	
										架空	地中	計	架空	地中	計		(高圧)	(低圧)		
			水力	火力	燃料電池	太陽電池	風力	計	架空	地中	計	架空	地中	計						
死傷 (第1号)	感電死傷	有					0				0			0		0	0	0		
		無			1	1	2		1		1			0		27	14	44		
	感電以外の死傷	有					0				0			0		0	0	0		
		無					0				0			0		2	0	2		
		計	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	29	14	46	
電気火災 (第2号)		有					0				0			0		0	0	0		
		無					0				0			0		1	6	7		
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7		
電気工作物の破損等 による死傷・物損		有					0				0			0		0	0	0		
		無				5	1	6				0			0		1	0	7	
		計	0	0	0	5	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
電気工作物の破損	主要電気 工作物	有					0				0	/	/	/	/	1	/	1		
		無	12	78		129	33	252				0	/	/	/	/	6	/	258	
		計	12	78	0	129	33	252	0	0	0	0	/	/	/	/	7	/	259	
	その他の 工作物	有				1		1				0			0		160	0	161	
		無	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		計	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	161	
他社事故波及 (被害なし)		有					0				0			0		19	0	19		
発電支障		有					0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0		
		無		9				9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	
		計	0	9	0	0	0	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	
電気事業法第106条に 基づくその他の事故		有					0				0			0		0	0	0		
		無		1				1				0			0		0	1	2	
		計	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
事故総件数		有				1		1		1				0		180	0	181		
		無	12	82		134	35	263				0			0		37	21	322	
		計	12	82	0	135	35	264	0	1	0	1	0	0	0	0	217	21	503	

表2 電気事故件数総括表(事故種類別)

(自家用電気工作物設置者)

事故の種類		他社 事故 波及	年 度									
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
電気火災		有	1				3	1				
		無	4	3	11	6	6	2	8	5	7	7
		計	5	3	11	6	9	3	8	5	7	7
感電死傷		有	13		1	1		1	3			
		無	54	49	63	67	55	54	53	51	50	44
		計	67	49	64	68	55	55	56	51	50	44
電気工作物の破損等による死傷・物損		有	3									
		無	20	9	10	12	14	18	10	14	32	9
		計	23	9	10	12	14	18	10	14	32	9
電気工 作物の 破損	主要 電気工作物	有	11	2								1
		無	128	121	151	130	132	108	150	214	218	258
		計	139	123	151	130	132	108	150	214	218	259
	その他の 工作物	有	201	221	366	345	136	74	154	48	125	161
		無	40	1		15	104	3				
		計	241	222	366	360	240	77	154	48	125	161
他社事故波及(被害なし)		有	113	118	79	65	135	218	36	141	57	19
発電支障		有										
		無	2	1					6	4	6	9
		計	2	1					6	4	6	9
電気事業法 第106条に基づく その他の事故		有										
		無	2	1					1	1	1	2
		計	2	1					1	1	1	2
事故総件数		有	342	341	446	411	274	293	185	189	182	181
		無	248	184	235	230	310	185	227	282	304	322
		計	590	525	681	641	584	478	412	471	486	503

表3 電気事故件数総括表(設備別)

(自家用電気工作物設置者)

事故発生箇所		年 度									
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
発電所	水力	6	9	10	19	10	18	24	18	12	12
	火力	91	66	82	75	62	48	67	72	67	82
	燃料電池						1				
	太陽電池				2	8	13	33	89	117	135
	風力	42	43	53	49	51	31	35	38	43	35
	計	139	118	145	145	131	111	159	217	239	264
変電所		1	1	1	1	1	1	3	1	1	
送電線路及び特別高圧配電線路	架空	1	2	8	6	6	3	2		1	1
	地中				1		1				
	計	1	2	8	7	6	4	2		1	1
高圧配電線路	架空	4		12	2				1	1	
	地中										
	計	4		12	2				1	1	
低圧配電線路		2	2			1		1			
需要設備		443	402	515	486	445	362	247	252	244	238
合計		590	525	681	641	584	478	412	471	486	503

「JECA FAIR 2022～第70回電設工業展～」東京ビッグサイトに開催

電気設備機器や資材、工具などの総合展示会「JECA FAIR 2022 ～第70回電設工業展～」が2022年6月1日(水)から3日(金)までの3日間、東京ビッグサイト(東京国際展示場)において開催されます。

今回で70回目となる本フェアは、電気設備に関する資機材、工具・計測器、ソフト、システム等の新製品紹介を始め、施工技術や施工実績、アカデミックの紹介、電気設備業界の魅力や働き方などを紹介する各種イベントなど、あらゆる情報を発信する国内最大の電気設備総合展示会です。

一昨年は、新型コロナウイルスの感染拡大防止対策により開催が中止され、また、昨年はオンライン方式による開催となりました。With コロナ時代に合わせた新たな課題に挑戦するのに合わせ、温室効果ガスの排出量をゼロにするという、「脱炭素化」の流れが世界的に加速しています。

日本では脱炭素化の目標として2050年までに温室効果ガスの排出をゼロにするという「カーボンニュートラル宣言」が行われ、循環可能な資源を最大限利用し、低炭素なエネルギーへの転換が必要不可欠となっております。地球環境を守り、明るい未来を実現するため JECA FAIR 2022の開催テーマを「「脱炭素」へのチャレンジ 電設技術が未来(地球)を守る」と定め、国内外から多くの企業が出展する予定です。

電気設備業界関係者が一堂に集う「JECA FAIR」で、出展者と来場者の新たなビジネスチャンスが生まれるよう内容の一層の充実を図り、新たな生活様式を踏まえた感染対策にも十分注意した形で70回目の開催にふさわしい展示会にしたいと思っていますので、是非ともご来場賜りますようご案内申し上げます。

テ ー マ	“脱炭素”へのチャレンジ 電設技術が未来(地球)を守る		
会 期	2022年	6月1日(水)	10:30～17:00
		2日(木)	10:00～17:00
		3日(金)	10:00～16:30
会 場	東京ビッグサイト(東京国際展示場) 東1・2・3ホール (〒135-0063 東京都江東区有明3-10-1)		
主 催	一般社団法人 日本電設工業協会		
後 援	国土交通省、経済産業省、環境省、中小企業庁、消防庁、(独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所、(地独)東京都立産業技術研究センター、(一財)関東電気保安協会 (予定:順不同)		
協 賛	(一社)茨城県電設業協会、(一社)神奈川県電業協会、(一社)群馬県電設協会、(一社)埼玉県電業協会、(一社)千葉県電業協会、(一社)東京電業協会、(一社)東京都電設協会、(一社)栃木県設備業協会、(一社)長野県電設業協会、(一社)新潟電設業協会、(一社)山梨県電設協会、(公社)全関東電気工事協会、(公社)東京電気管理技術者協会、(一社)日本電気工事士協会、東京都電気工事工業組合、(一社)情報通信ネットワーク産業協会、全日本電設資材卸業協同組合連合会、(一社)電気設備学会、(一社)電子情報技術産業協会、(一社)日本火災報知機工業会、(一社)日本電機工業会、(一社)太陽光発電協会、(一財)新エネルギー財団、(一財)省エネルギーセンター、(特非)再生可能エネルギー協議会、(一社)日本照明工業会、(一社)日本電線工業会、(一社)日本内燃力発電設備協会、(一社)日本配線システム工業会、(一社)日本配電制御システム工業会、(一社)日本風力発電協会、熔接銅管協会 (予定:順不同)		

一般社団法人 日本電設工業協会 中山 伸二

電気工事技術情報をご覧くださいっている皆様へのお知らせ

1. ホームページ(HP)に随時、『技術情報』の新情報を更新・掲載しています。

HPで『技術情報』等をご覧くださいいただくには、当講習センターへのWEBでの事前登録をお願いいたします。事前登録は、次のとおりです。

- ① 当講習センター HP (トップページ) を開く。(https://www.eei.or.jp/ 裏面の QR コードもご利用ください。)
- ②  初めて事前登録される方はこちら WEB登録をするとメールマガジンが配信されます をクリック
 ⇒  WEBによる事前登録へ をクリック
 ⇒ ご利用規約を確認し、同意する場合は  規約に同意して会員登録 をクリック。
- ③ 【受講者情報登録画面】の手順に沿ってご登録手続きを行ってください。

2. ひとつのメールアドレスで何人でも一括管理ができるシステムを設けました。

HPのトップページにあります  をご覧ください。

3. 住所等登録事項の変更について

講習センターに事前登録いただいた方で、住所等の登録事項を変更した場合は、ご連絡ください。

- (1) 講習センターの HP から事前登録をされた方は、HPの「マイページ」にログインして、「受講者情報を変更」ボタンから変更をお願いいたします。
- (2) HP から事前登録をしていない方は、E-mail または FAX で、免状番号、氏名及び変更内容の連絡をお願いします。なお、既に事前登録をしている方でも、講習センターの HP から再度事前登録をしていただくと、技術情報等を閲覧することができますので、HPからの事前登録をお勧めします。

4. 免状を返納される方へのお願い

第一種電気工事士の免状を自主返納される場合は、免状を交付した都道府県へ届出をし、併せて、講習センターまで、免状番号、氏名等の連絡をお願いいたします。

新情報をより早く入手いただくために

電気工事技術講習センターでは、電気工事士の皆様に対するサービスの迅速化を目指し、電気工事に関する新技術・新材料・新工法等の技術情報や電気工事に関連する法令等の最新の規制動向及び電気事故情報のほか、お問い合わせへの回答や講習案内など、多方面にわたる記事を適宜ホームページに掲載しています。

また、メールマガジンの購読をご登録いただくと、ホームページの更新情報をお知らせしますので、これまで情報誌ではできなかったリアルタイムな情報をご確認いただけます。

この情報誌は、弊センターのホームページに今年度掲載した記事のいくつかを抜粋して提供しています。是非、マイページから他の記事もお読みください。

※ 来年度版の情報誌をご希望の方は、『情報誌送付希望届』をいただくこととしております。

下記の『情報誌送付希望届』を当センターに郵送いただくか、FAX または e メールにてご連絡ください。

情報誌送付希望届	
免状番号	
都道府県 第 号	
氏名(フリガナ)	
現住所(〒 -)	
TEL :	

個人情報保護について

皆様からご連絡いただいております個人情報は、従来どおり、今後も定期講習等のご案内をお送りする場合のみに使用させていただきます。

第一種電気工事士のための

発行日／令和4年3月15日

電気工事技術情報 VOL.39

発行者 一般財団法人 電気工事技術講習センター

〒105-0004 東京都港区新橋4-7-2

6 東洋海事ビル4階

電話(03)3435-0897(代) FAX(03)3435-0828 E-mail:gyoumu@eei.or.jp



<https://www.eei.or.jp/>