

職場と電気



発行 2025年度 後期

一般社団法人

中部電気管理技術者協会

広報委員会

〒464-0073 名古屋市千種区高見2-13-14
TEL (052) 762-2838 FAX (052) 762-6345



会員撮影

「目次」

波及事故防止対策の重要性（高圧ケーブル編） P1～2

電気事故が起きたとき P3～4

PCB機器使用及び保管事業者向け P5～6



◀協会ホームページ:<http://www.eme-chubu.or.jp/>

付	／	／	／	／	／	／	／	／	／
回									
覧									
印									

(大切な資料です。閲覧後ファイルに保管して下さい。保管期間は3年間です。)

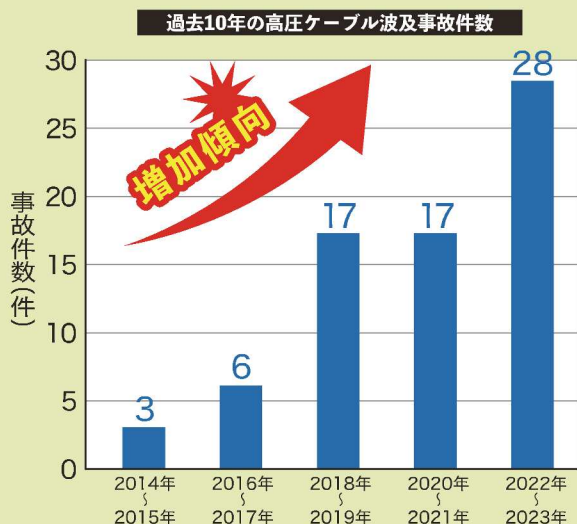
自家用電気工作物設置者のみなさま

波及事故 防止対策の重要性

高圧ケーブル編

1 波及事故について知ろう

構内での事故が原因で広範囲に長時間の停電を引き起こす事故のことを言います。これにより、自社だけでなく、近隣の病院や銀行、交通機関、工場などにも影響を与え、人命に関わる被害や他社の生産・商業活動に支障をきたすことがあります。その結果、損害賠償を請求される場合もあります。



事故発生者の損害賠償

- ① 事故対応に伴う人件費
- ② 突然の停電による操業停止等の費用
- ③ 緊急の仮設工事の費用
- ④ 損傷した電気工作物の改修費用

事故被害者の損害額例

- ① 突然の停電による操業停止等の損失
- ② コンピュータへの入力中データの喪失

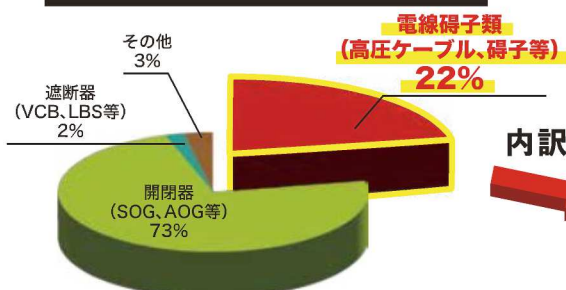
参考：関東東北産業保安監督部波及事故防止のお願い
～自家用電気工作物設置者の皆さまへ～

**損害賠償が1千万円を
超える事例がある！**

2 波及事故の原因

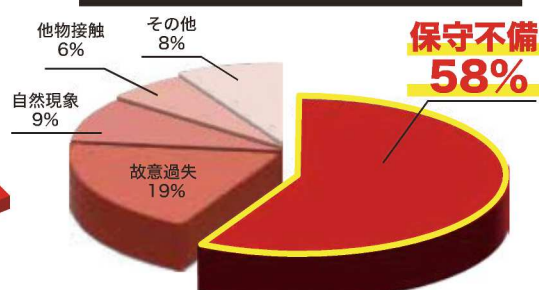
中部地区における波及事故の実態【2019～2023年度】

波及事故における【事故発生機器別】の割合



内訳

波及事故における【電線碍子類の事故原因別】の割合



「中部近畿産業保安監督部 令和元年度～令和5年度電気事故の概要について」を参照し、自家用電気設備事故防止対策連絡会が集計

15年を超える 目安で高圧ケーブル取替えを行うことで、波及事故を防止する上で効果的な対策となります。

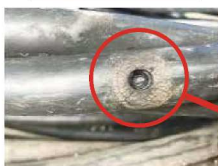
参考：(一社)日本電気協会「自家用電気工作物保安管理規定」＜J EAC8021-2023＞

3 高圧ケーブルによる事故事例及び対策

水トリ現象

水の影響がある場所で使用することにより、ケーブル内部へ水分が侵入し、地絡事故が起こりやすくなる現象です。

高圧ケーブル事故点



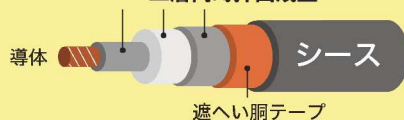
高圧ケーブル断面



対策 水トリ耐性の強い
E-Eタイプケーブルを使いましょう

E-Eタイプ

「内部半導電層」と「絶縁体」と「外部半導電層」の
三層同時押出成型



遮へい胴テープ

シュリンクバック現象

製造時に発生する、残留応力（収縮しようとする力）や環境の変化によってケーブルシースを収縮し、遮へい胴テープが破断することで、絶縁破壊や地絡事故が起こりやすくなる現象です。

正常状態



現象発生状態



現象発生箇所

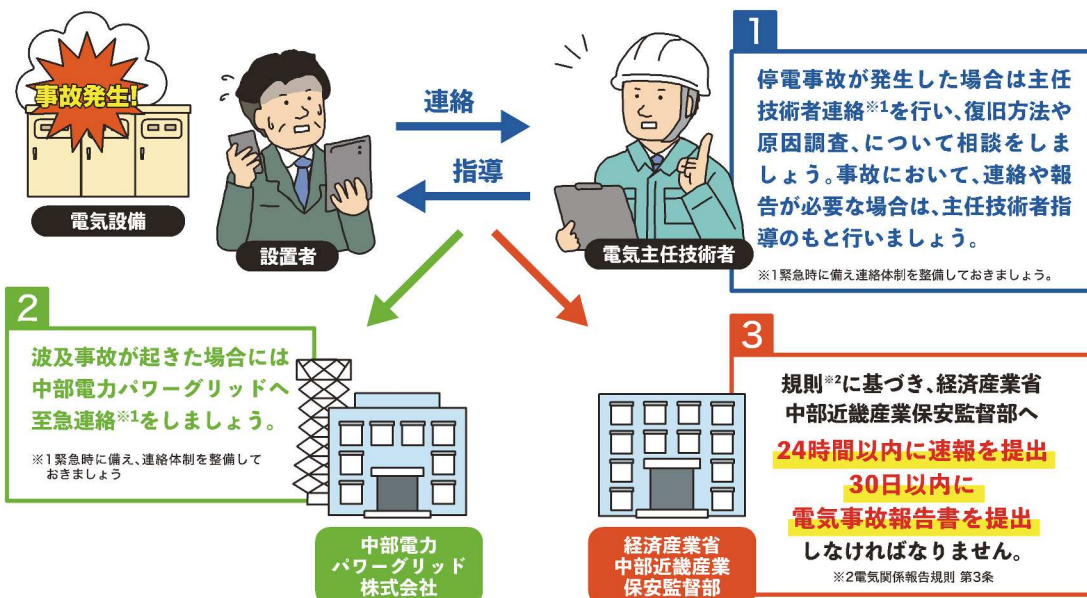
対策 対策品を使いましょう！

熱収縮チューブ



写真提供：住電機器システム株式会社

4 停電が発生したら…



自家用電気設備事故防止対策連絡会

経済産業省 中部近畿産業保安監督部
(一社) 中部電気管理技術者協会
(一社) 日本配電制御システム工業会中部支部

(一財) 中部電気保安協会
電気安全中部委員会

中部電力パワーグリッド株式会社
中部電気工業組合連合会

協賛

(一社) 日本電設工業協会 東海支部
(公社) 日本電気技術者協会 中部支部

(順不同)

—お客様(自家用電気工作物設置者)の心得え—

もしも職場で **電気事故** が起きたとき

電気事故が発生したら「**電気災害・非常事態発生時の連絡系統**」に従って
電気管理技術者(電気主任技術者)及び関係先(所轄消防署・警察署)等へ
すぐに連絡しましょう！

◆報告すべき主な電気事故

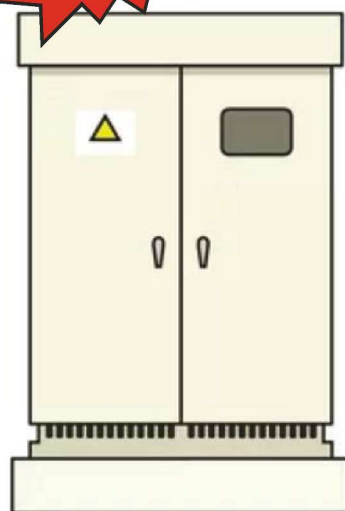
1. 感電による死傷事故
2. 電気火災事故(半焼以上)※1
3. 電気工作物に係る物損等事故
4. 主要電気工作物の損壊事故
5. 他社への波及事故(周辺を停電にさせた事故)
6. 電気工作物の破損等による公害事故 ※2
7. 社会的に影響を及ぼした事故

※1 火災による損壊の程度が工作物の20%以上

※2 PCB含有絶縁油等が流出したり地下に浸透した事故



事故発生！



「電気災害・非常事態発生時の連絡系統」

◆ よく見える所に貼ってください ◆

電気災害・非常事態発生時の連絡系統	
(令和 年 月 日現在)	
電気火災事故 一般火災事故	感電事故
電気設備事故	停電・異音 異臭発生
「電気管理技術者」と「関係先」へ、すぐに連絡	
(契約する)電気管理技術者	(関係先)
会員氏名 会員番号 固定番 携帯番	中部電力PG 消防署 警察署 病院 労働基準監督署 電気工事店
★電気管理技術者と連絡がとれない場合、下記の「代行者①」に連絡	
代行者①	
会員氏名 固定番 携帯番	
★「代行者①」「代行者②」のいずれとも連絡がとれない場合、「保安センター」に連絡	
代行者②	
会員氏名 固定番 携帯番	
★「代行者①」「代行者②」のいずれとも連絡がとれない場合、「保安センター」に連絡	
保安センター	経済産業省 中部近畿産業保安監督部 電力安全課 ☎ 052-951-2817 FAX 052-951-9802
フリーダイヤル 0120-788-123	
事業場名: 事業場住所: 設置者(事業者)名: 連絡責任者名: 固定番 携帯番 その他	
代務者名: 固定番 携帯番 停電でも使用できる番	

中部電気管理技術者協会が発行する
「**電気災害・非常事態発生時の連絡系統**」
は“もしも”の時の連絡先です
日頃から職場のよく見える場所に貼付
しましょう！

「**電気災害・非常事態発生時の連絡系統**」
は電気管理技術者が配付しています



電気主任技術者

ご不明な点等は
直接お問い合わせ
ください

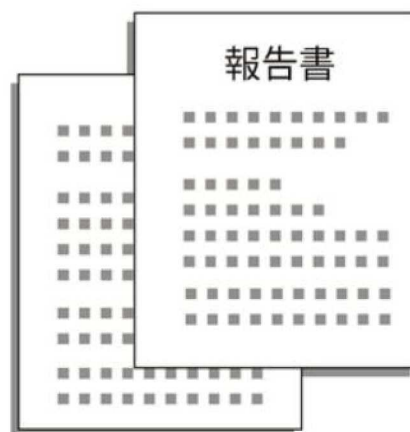
◆電気事故が発生したら報告義務

自家用電気工作物の事故報告が義務づけられています(電気関係報告規則：経済産業省令第54号)

・24時間以内に・・・『速報』

・30日以内に・・・『詳報』

を中部近畿産業保安監督部電力安全課（電安課）
に報告しなければなりません！



<報告すべき事項>

1. 24時間以内の報告『速報』

(1) 報告期限 事故の発生を知った時から24時間以内 可能な限り速やかに

(2) 報告内容 事故発生①日時 ②場所 ③電気工作物名 ④事故概要

(3) 報告手段 電話・メール・FAX

まずは電話で一報しメールやFAXで報告して電安課の指示に従う 夜間・休日の場合は 24時間以内にメールやFAXで報告して平日になってから電話で一報

2. 30日以内の報告「電気事故報告書『詳報』」

(1) 報告期限 事故の発生を知った日から起算して30日以内

(2) 報告内容 電気関係報告規則「様式13」

(3) 報告手段 書類（写真等貼付）の提出



<報告者>

法令上の報告義務は お客様（設置者）にあります

ただし「保安管理業務の委託契約」に基づく電気管理技術者が事故報告書の作成及び手続の指導責任を有するため 実際は電気管理技術者が「お客様（設置者）の立場」で『速報』及び事故報告書『詳報』を作成し お客様（設置者）の承認・了解を得た上で電安課と調整・報告するのが通常です

事故報告が円滑に行われるように、電気管理技術者への協力を主体的に行ってください

《報告先》

中部近畿産業保安監督部電力安全課（電安課）

住所：〒460-8510 名古屋市中区三の丸2-5-2

電話：052-385-0041/052-951-2817 FAX：052-951-9802

E-mail：exl-chubu-denan-jikohoukoku@meti.go.jp

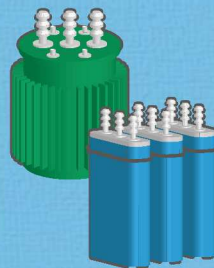
電気室やキュービクルなどを 念のため確認してください!!

その中に有害物質である**PCB**を含有している
変圧器 (トランス) やコンデンサーがあるかもしれません。

※ポリ塩化ビフェニル



確認の際には
電気主任技術者の指示に従い
事故等に注意してください。



PCBを含有している 電気機器が見つかった場合、 すぐに届出を出してください。

罰則対象となりますので、届出を確実に実施してください。



環境省 経済産業省

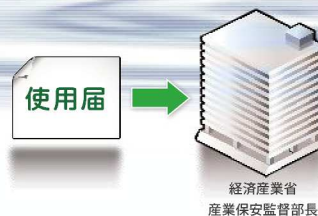


電気機器を使用しているときの届出

使用している変圧器(トランス)、コンデンサー等に PCBが含有していることが判明した場合

設置場所を管轄する経済産業省産業保安監督部長に「使用届」を提出することが必要です。

※各地方の経済産業省産業保安監督部については下記のURLを参照してください。



http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/links/kantokubu.html

なお、PCBを含有している使用中の変圧器(トランス)・コンデンサー等の設備を売買したときは、譲り渡した者は「廃止届」を、譲り受けた者は「使用届」を経済産業省産業保安監督部長に提出することが必要です。



※また、PCB含有の有無については(一社)日本電機工業会ホームページを参照してください。

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



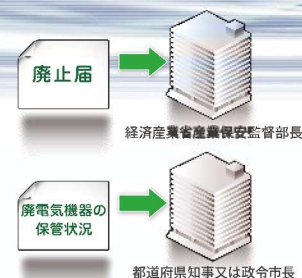
電気機器の使用を廃止したときの届出

PCBを含有している変圧器(トランス)、コンデンサー等の 使用を廃止した場合

下記の2ヵ所への届出が必要です。

- 設置場所を管轄する経済産業省産業保安監督部長に「廃止届」を提出することが必要です。
- 設置場所を管轄する都道府県知事又は政令市長に、廃止した後の保管状況を届け出ることが必要です。

※届出する都道府県、政令市の担当部署は下記URLのパンフレットを参照してください。



<http://www.env.go.jp/recycle/poly/pcb-pamph/full2.pdf>

なお、PCBを含有している変圧器(トランス)・コンデンサー等の使用を廃止して廃棄物になったものの譲り渡し、譲り受けは禁止されています。

届出の対象となる電気工作物

変圧器(トランス)	電力用コンデンサー	計器用変成器	リアクトル
放電コイル	電圧調整器	整流器	開閉器
遮断器	中性点抵抗器	避雷器	OFケーブル

PCB廃棄物についての問い合わせは下記でも受け付けています。

(公財) 産業廃棄物処理事業振興財団 0120-985-007 <http://www.sanpainet.or.jp/>



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。

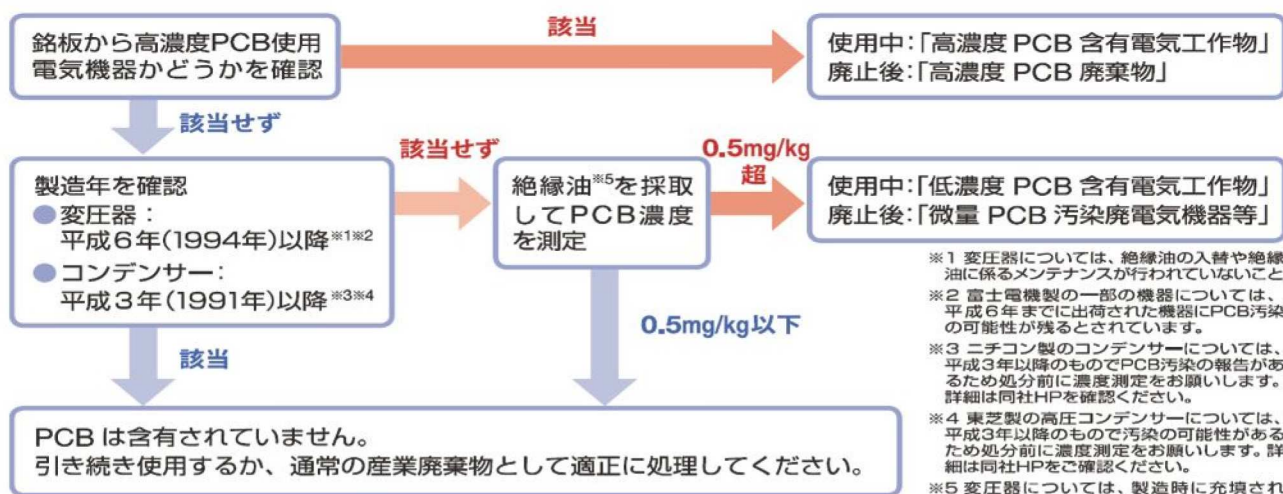
低濃度PCB廃棄物についても計画的に、これらの事業者へ委託して処理してください。

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>

PCB含有の有無を判別する方法

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。



出典:環境省HP 経済産業省HP



緊急呼び出し優先順位

① 電気管理技術者

② 代 行 者 (電気管理技術者)

③ 保安センター

☎ 0120-788-123



一般社団法人 中部電気管理技術者協会

会長 山田英司  <http://www.eme-chubu.or.jp>