

# 職場と電気



発行 2019年 春号

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



木曾三川 会員撮影(ドローンにて)

## 「目次」

感電について

万一に備える安心の補償体制

木の枝 伸びていませんか?

高濃度PCB含有電気工作物について

電気事故・不具合事例

電気設備の更新推奨時期の目安



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

目次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
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。)

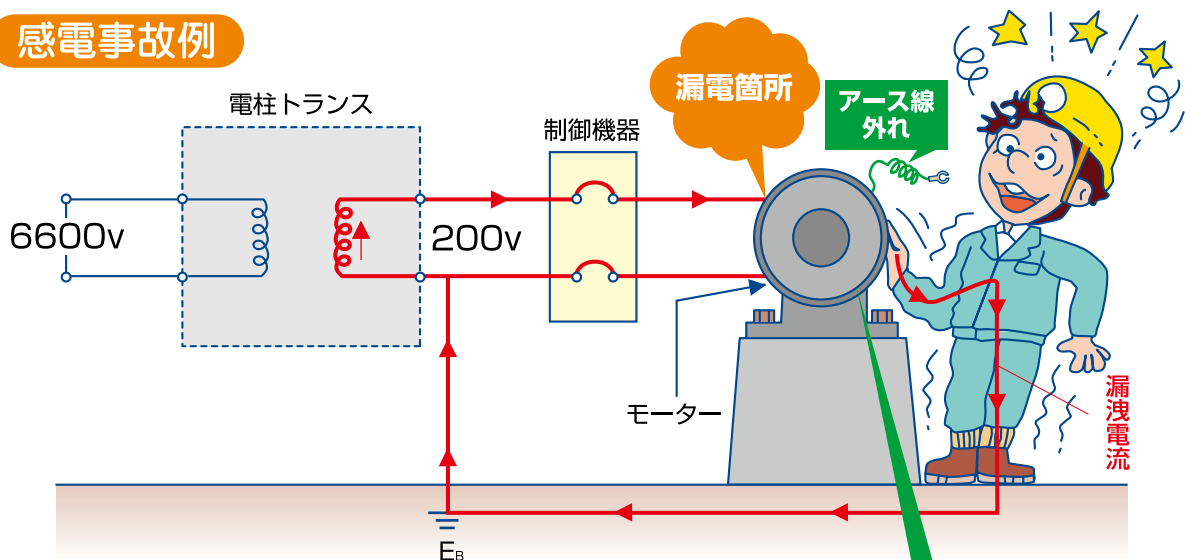
# 感電について

感電とは 人体に電流が流れてショックを受けることですが 感電する種別は下記の通りです

- 通電中の電線等に接触して 電流が体内を流れる
- 電圧がかかっている箇所接触到して 電流が体内を流れて大地に流れる
- 漏電している機器に接触して 体内を流れて大地に流れる

※感電は湿気が多い場所では 非常に危険ですが  
乾燥した場所でも100V 200Vで死亡するおそれがあります

## 感電事故例



## <感電事故防止>

- ①絶縁を良くして  
破損した箇所は修理及び交換する
- ②アース線と漏電ブレーカーを取付ける
- ③特に湿った所では注意すること

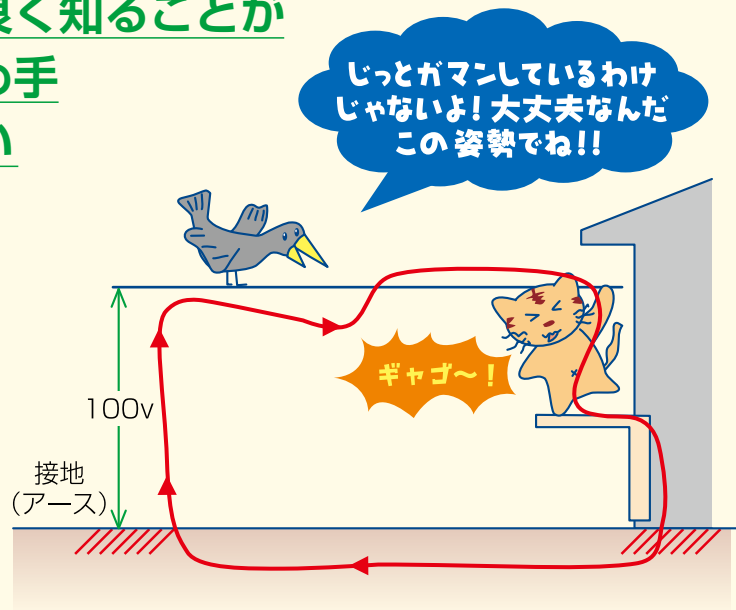


アース線が外れている！！

# — カラスが感電しないのはなぜ！？ —

**感電メカニズムを良く知ることが  
感電災害防止の決め手  
カラスは感電しない**

カラスが平気で架空送電線に止まられているのはカラスが電気に強いということではなく、単にカラスが1本の電線にとまっているからです



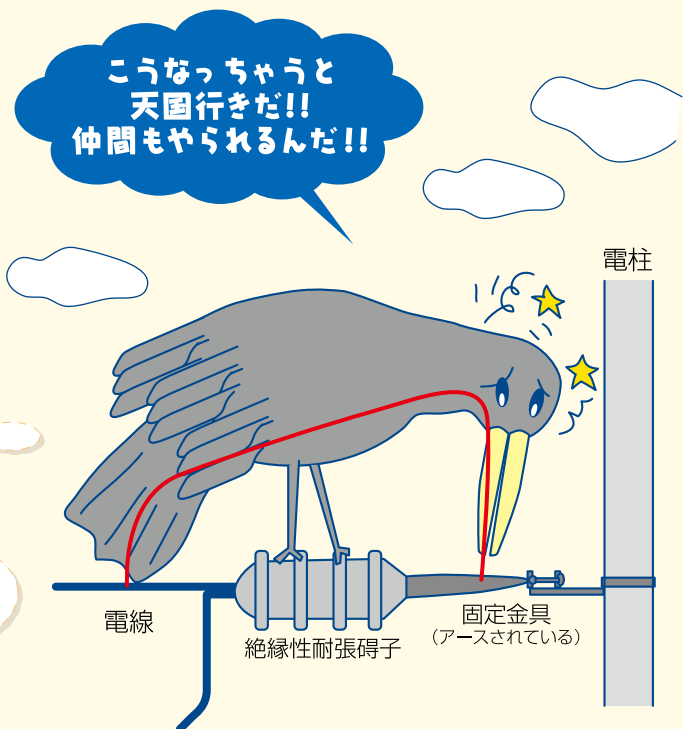
# — カラスもこうなれば感電死する —

**カラスは感電する**

**カァーッ! カァーッ!  
カラスの勝手です**

というかも知れないがカラスも場合によっては感電死する事例があります

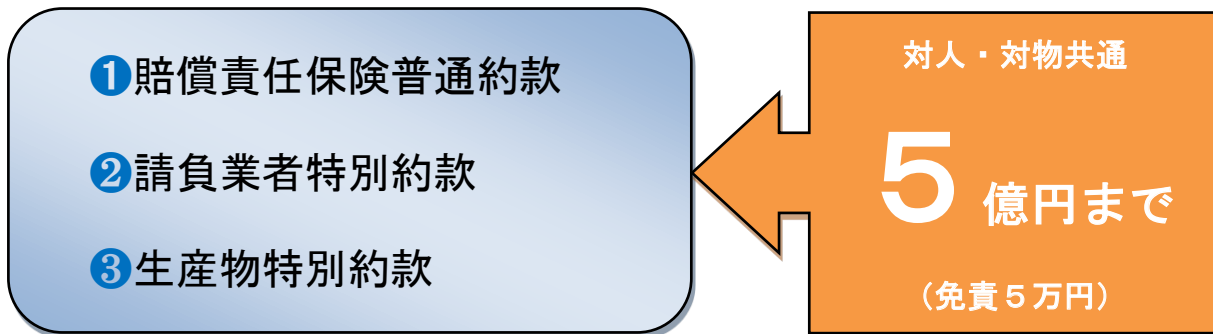
やはりカラスでも多少の電気基礎知識を養っておかなければならなかったか…



# 万ーに備える安心の補償体制

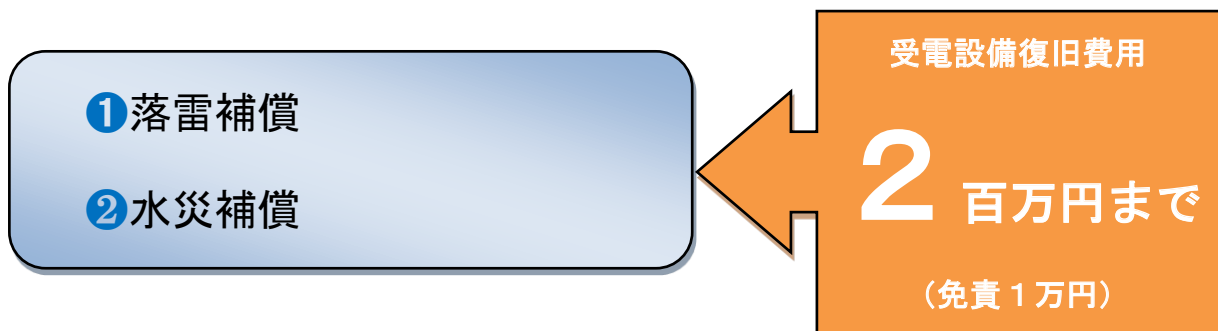
## ■賠償責任保険

会員が法律上の責任を負うことによって被る損害を填補する保険です。



## ■受変電設備補償保険（通称：機械保険）

お客様の受電設備が落雷、河川の氾濫等による水災を被った時、復旧費を填補する保険です。



落雷や水災による  
受電設備災害



構内電柱上に設置した高圧交流  
負荷開閉器への落雷

2019年4月現在

## 木の枝 伸びていませんか？

- ⚠ 強風で揺れる木の枝が高圧機器や高圧ケーブルに触れる
- ⚠ 鳥の卵や餌を狙うへび等の小動物が枝から電柱に渡り通電部に触れる
- ⚠ つる草が伸び高圧機器や高圧ケーブルに触れる



この様な理由で**停電事故**または  
近隣への**波及事故**になったら大変!!



<伐採前>



<伐採後>

## 危険な枝は伐採しましょう・・・

※伐採の際は感電の危険がありますので必ず電気管理技術者へご相談ください

# 高濃度PCB含有電気工作物について

 中部近畿産業保安監督部

## PCB含有電気工作物は 使えなくなります

愛知・岐阜・三重・静岡・長野の各県内においては  
**平成34年3月31日**で高濃度PCB含有電気工作物の使用が  
使用が出来なくなります（※特例の場合平成35年3月31日）

※特例とは 従来より計画的に処分を  
進めてきた方で J E S C O との間で  
特例処分に適用する処分委託を締結し  
た場合です

【対象機器】 変圧器・電力用コンデンサー等

変圧器

電力用コンデンサー



【使用期限がH34.3.31となる根拠規定】

H28年9月23日付け経済産業省告示第237号「電気関係報告規則（昭和四十年通商産業省令第五十四号第二条第二項第十二号及び電気設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十二号）附則第二項ただし書に規定する別に告示する電気工作物及び期限を定める件について）」

（出典：中部近畿産業保安監督部HPより）

**ご注意ください！**

PCB含有電気工作物の現場確認において感電事故が多発しております  
現場確認においては必ず電気主任技術者に連絡し相談してください

毎年3月31日時点で 高濃度PCB含有電気工作物を**使用中（保管中は除く）**の方は 「高濃度PCB含有電気工作物管理状況届出書（様式13-6）」の**届出をその年の6月30日までに**行う必要があります 該当の方は届出をお願いいたします

様式第13の6  
高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況届出書  
年 月 日

殿  
住所 〒  
氏名（法人にあつては名称及び代表者の氏名）

電気関係報告規則第4条の2第2項の規定に基づき、高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況を別紙のとおり届け出ます。

（事業場に関する事項）

事業場の名称	
事業場の所在地	〒
連絡先	
TEL	
電気主任技術者等の氏名	（選任又は外部委託（電気保安法人又は電気管理技術者）の別）
電気主任技術者等の連絡先	TEL

（その他参考となるべき事項）

（注）本届出の内容については、ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物の適正な処理の推進に関する特別措置法第21条第2項に基づく情報の提供及び同法第26条第1項に基づきポリ塩化ビフェニル含有電気工作物処理基本計画の策定を実施するため、関係者、都道府県及び関係自治体等と協定を締結する旨を併せて届出することとなります。

（別紙）  
高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況

氏名（法人にあつては名称）  
事業場の名称

（電気工作物に係る事項）

通し番号	種類	定格容量	製造者名	表示記号等	使用状態	製造年月	設置年月	廃止予定年月	備考

（注）本届出の内容については、ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物の適正な処理の推進に関する特別措置法第21条第2項に基づく情報の提供及び同法第26条第1項に基づきポリ塩化ビフェニル含有電気工作物処理基本計画の策定を実施するため、関係者、都道府県及び関係自治体等と協定を締結する旨を併せて届出することとなります。

# 電気事故・不具合事例

## 事故事例:低圧配線の接続作業時に発生した感電死亡事故

### <事故原因>

- 被災者は、電源を切らず、かつ、検電確認をせずに、通電中の電線の被覆はがし作業を行ったことにより感電したものと推定。
- 当該事業場では、入構し作業を行うための事前手続きのルールを定めておらず、作業内容や方法などを把握していなかった。

### <再発防止>

- 電気作業に関する安全基本教育を繰り返し実施し、低圧回路の危険性、作業前の検電確認などの再徹底する。
- 絶対遵守項目を明記した「安全作業要領書」を作成し、安全基本教育において作業手順を繰り返し周知を徹底する。
- 作業に着手する場合は事前に手続きを行い、電気主任技術者の指導助言を受けるとともに、作業当日は許可を得てから行う。



事故発見時の再現状況

(出典:中部近畿産業保安監督部HP 平成29年度電気事故事例より)

## 不具合事例:PASの投入不能(予防保全の必要性)

年次点検時に発見

### <原因>

経年劣化により  
PAS内部に水が浸入

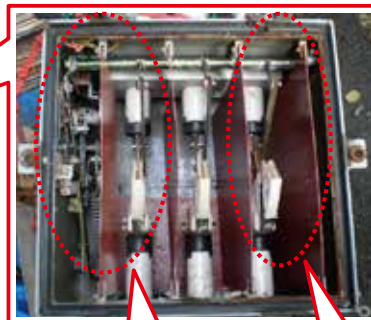
### <再発防止>

交換推奨時期を考慮して  
不具合に至る前に交換

### <外観写真>

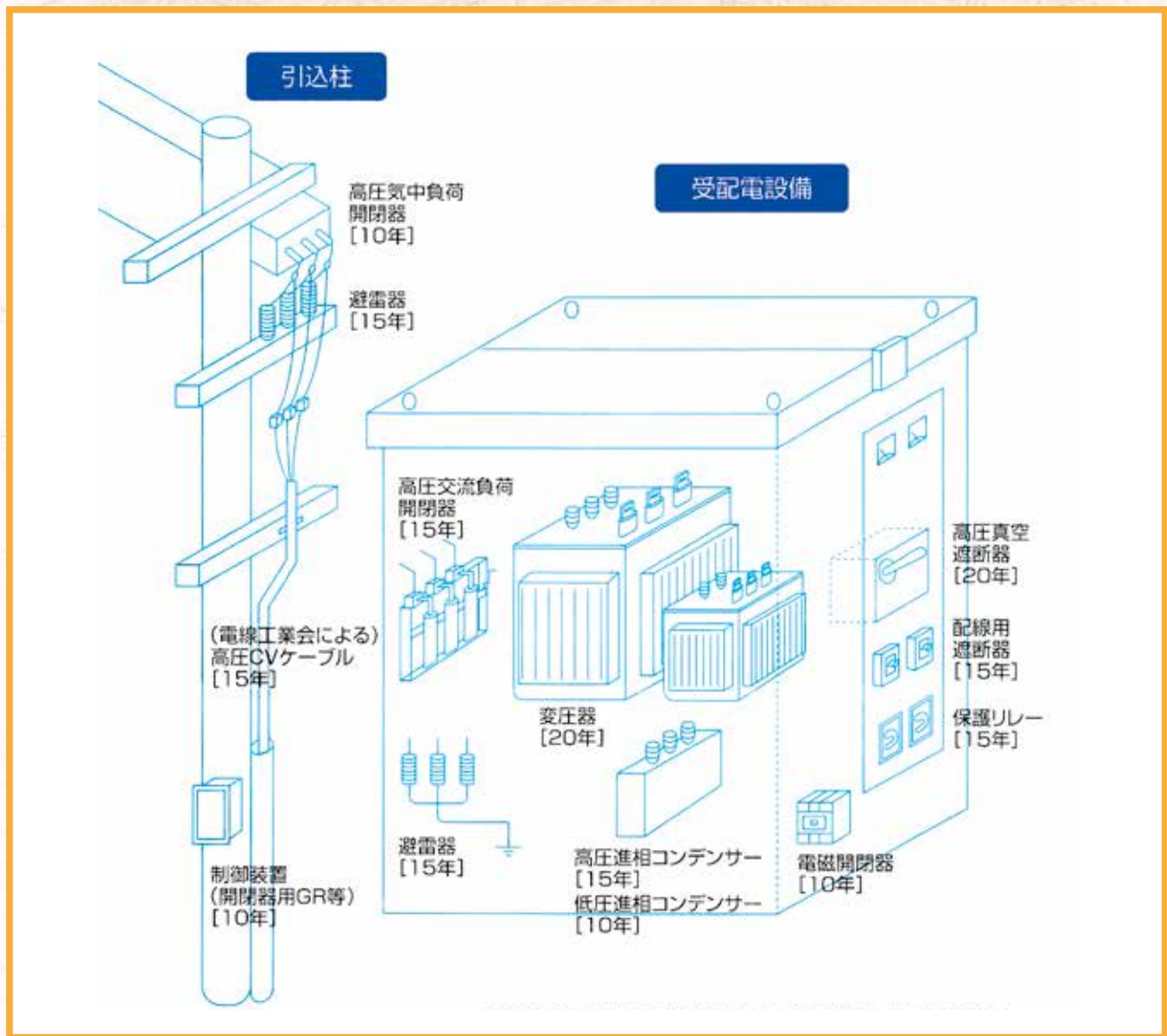


### <内部写真>



内部は水でベタベタ  
発錆もあり

# 電気設備の更新推奨時期の目安



出典：(社)日本電機工業会「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書

## 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  
フリーダイヤル ☎0120-788-123