保安教育資料 第32号





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



木曽三川 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



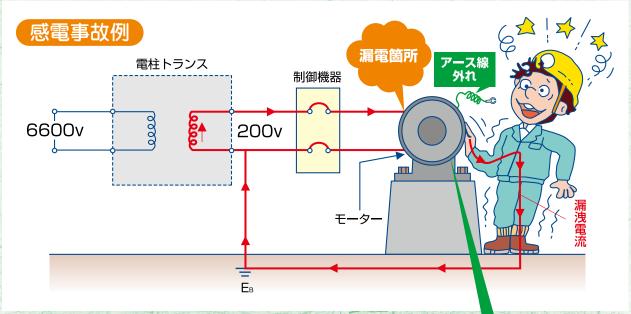
「大」 ◆協会ホームページ: http://www.eme-chubu.or.jp/

日付	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
[覧]										

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に接触して 電流が体内を通って大地に流れる
- ○漏電している機器に接触して 体内を通って大地に流れる
- ※感電は湿気の多い場所では 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>

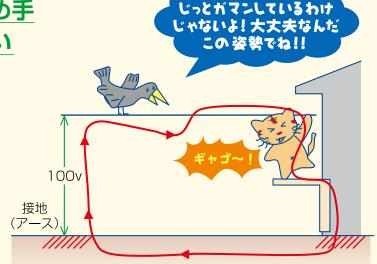
- ①絶縁を良くして 破損した箇所は修理及び交換する
- ②アース線と漏電ブレーカーを取付ける
- ③特に湿った所では注意すること



一 カラスが感電しないのはナゼ!? 一

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っていられるのは 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



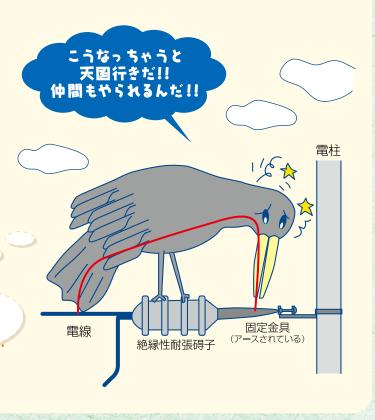
一 カラスもこうなれば感電死する 一

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。



万一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。

- 賠償責任保険普通約款
- 2請負業者特別約款
- 3生産物特別約款

対人・対物共通

5 億円まで

(免責5万円)

■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。

- 1 落雷補償
- 2水災補償

受電設備復旧費用

2 百万円まで

(免責1万円)



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ビ等の小動物が枝から電柱に渡り通電部に触れる
- 介 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 進めてきた者で JESCO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

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条第一条 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」

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

(出典:中部近畿産業保安監督部HPより)

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) 「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 高濃度ボリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況届出書 展 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、高濃度ボリ塩化ビフェニ合有電気工作物管理状況を別級のとおり届け出ます。 (事業場に関する事項) 事業場の名称 事業場の名称 事業場の所在地 下記 電気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の氏名 の別) で数主任技術者等 の氏名 の別) で数主任技術者等 の法統 下記 (選任又は外部委託 (電気保安法人又は電気管理技術者の議論で、関する性技術者等 の連絡先 下記 (その他参考となるべき事項)	
高濃度ボリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況届出書 年 月 股 住 所 〒 氏 名(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 電気関係報告展則第 4 条の2 第 2 項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ビフェニ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) 事実機の名称 事実機の名称 事実機の名称 事実機の存在地 〒 連絡先	
高濃度ボリ塩化ピフェニル含有電気工作物管理状況届出書 年 月 股 住 所 〒 氏 名(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 電気関係領告規則第 4 条の 2 第 2 項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ピフェニ含有電気工作物管理状況を別紙のとおり届け出ます。 (李素陽に関する事項) 事業陽の名称 東	
高濃度ボリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況届出書 年 月	
高濃度ボリ塩化ビフェニル含有電気工作物管理状況届出書 年 月	
展 年 月 住 所 〒 民 名佐人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 電気関係報告規則第4条の2第2項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ピフェ: 含有電気工件時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 11E. 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底名 (別) 電気主任技術者等の底名 (別) 電気主任技術者等の底名 (別) 電気主任技術者等の底名 (別) 電気主任技術者等の進絡先 11E. (その他参考となるべき事項)	
住 所 〒 氏 名(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 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 含有電気工作時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 事業場のの作地 〒 連絡先 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 111. (その他参考となるべき事項)	В
氏 名(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 電気関係報告規則第4条の2第2項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ビフェ- 含有電気工作物管理政院を別紙のとおり届む出ます。 (事業場に関する事項) 事業場の各称 事業場の所在地 〒 連絡元 12. 電気主任技術者等 の氏。 (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 の指統元 12. (その他参考となるべき事項)	
氏 名(法人にあつては名称及び代表者の氏名) 国 電気関係報告規則第4条の2第2項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ビフェ- 含有電気工作物管理状況を別賦のとおり届け出ます。 (事業場に関する事項) 事業場の名称 事業場の存在地 〒 連絡充 1回。 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 の氏の連絡先 1回。 (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)	
電気関係報告規則第4条の2第2項の規定に基づき、高濃度ボリ塩化ビフェニ合有電気工作物管理状成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 事業場の所在地 で 選気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の連絡先 「12. (その他参考となるべき事項)	
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) 事業場の所在地 事業場の所在地 可 連絡元 可 に 電気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の連絡先 可 に (その他参考となるべき事項)	
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) 事業場の所在地 事業場の所在地 可 連絡元 可 に 電気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の連絡先 可 に (その他参考となるべき事項)	
(事業場に関する事項) 事業場の存在地 事業場の所在地 で 連絡先 電気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の連絡先 「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) で 連絡先 「EL (その他参考となるべき事項)	= /\u00bc
事業場の名称 事業場の所在地 下 連絡先 下 10. 電気主任技術者等 の氏名 の別) 電気主任技術者等 の連絡先 「11. (その他参考となるべき事項)	
事業場の名称 事業場の所在地 理絡充 TD. 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 TD. (その他参考となるべき事項)	
事業場の所在地 〒 連絡元 TEL 電気主任技術者等 の氏名 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)	\neg
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)	-
電気主任技術者等 の氏名 の所名 の別 電気主任技術者等 の連絡充 「EL (その他参考となるべき事項)	-
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 1日 (その他参考となるべき事項)	
の別) 電気主任技術者等 の連絡先 (その他参考となるべき事項)	
電気主任技術者等 の連絡充 TEL (その他参考となるべき事項))
の連絡先 IE. (その他参考となるべき事項)	
(その他参考となるべき事項)	
	_
(3) 本部出の内容については、ボリ竜化セフュニル原薬物の選エな払用の搭車に持てる特別提出権 2 1 基準3 切に 信息の対象及以内は動き基準1 切に あっくまりきむ・ジュニル 原来的地域をおけまり開発を実施するため、開発を がある。 では、2 1 回に基付す機を基ってからかっぱがすることがあります。	_
(8) 英国出の内容については、近年度だアフェニル展集時の選定な利用の原型に関すら特別提展指案 2 1 条章 2 市に 信物の得象及で同談策 6 条章 1 市に 基・ビッド等をセフィニル・保養的特殊をお予減の措置を実施するため、開発を 所成及び同談鑑計作者を含ってからが一機停することがあります。	
(3) 英国出の内容については、近り集化ビアニーを募集的の選立な場所の第三に関する特別情景記載21条章と前に 増加の発表文学科器を基準1項に基づくが7男化ビアニーを募集的項差を計画の措置を実施するため、商業名、 用限及び同志直打台書きまであらが一般かすることがあります。	
(3) 基础的が特定でいくは、ボリ油化ビウェール原始や画面なが終わり機に関する特別情報を確立する場合では、 は、 は、 が、 が、 が、 が、 が、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	_
REMAIN PROBEETS WITH MILE AND IN THESENS OF CLASSIFIC ST.	都道

氏名		高濃度ポ ちつては4		[*] フェニル	含有電気	《工作物	管理状况		
	の名称	et ur miraeri							
通し番号	作物に係 種類	たの事項) 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) 本居) 情報の 府県及:	出の内容につ 発供及び同法 内同法施行を	いては、ポリ 第6条第1項 第8条で定め	塩化ビフェ: に基づくポ る市へ提供)	ニル廃棄物の り塩化ビフェ 「ることがあり	値正な処理の ニル廃棄物切 ります。	推進に関す。 現基本計画の	5特別措置法 5 特置を実施	第21条第2 するため、賞	項に基づく 日産者、都道
(注) 本层 情報 所東及	出の内容につか 発色及び同様を 発用は を施行令	いては、ボリ河 ・ボリス ・ボリス ・ボリス ・ボリス ・ボリス ・ボリス ・ボリス ・ボリス	塩化ビフェー に基づくが あ市へ提供す	たル度実施の が単独化ビフェ でることがあり	適正な処理の ニル廃棄物処 ります。	推進に関す。 理悠本計画。	もの おき の 特置 を 実施	第21条第21条第3	項に基づく
(注) 本區 物學 所 明 表	出の内容につか 記を に 対対 に 対対 は 施行 を	いては、ボリエの いで6条金で定め	塩化ビフニー に基づくポリ る市へ提供す	ール廃棄物の 塩化ビフェ ることがあり	適正な処理の にん廃棄物対 ります。	権連に関す 理悪不計画(ら特別措置法 の措置と実施	第21条第2 1条第2 1 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	項に基づく

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

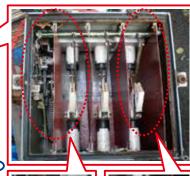
<再発防止> 交換推奨時期を考慮して 不具合に至る前に交換

<外観写真>



内部は水でペタペタ 発錆もあり

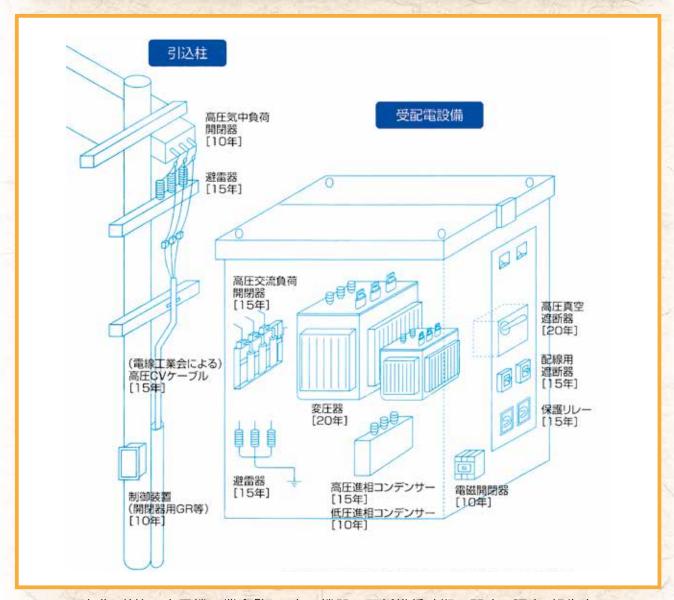
<内部写真>







電気設備の更新推奨時期の目



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

