

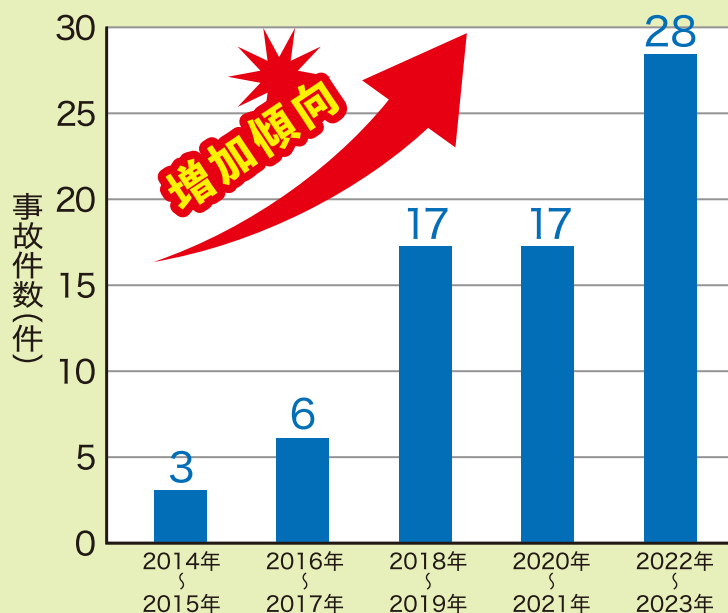
波及事故 防止対策の重要性

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。

過去10年の高圧ケーブル波及事故件数



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

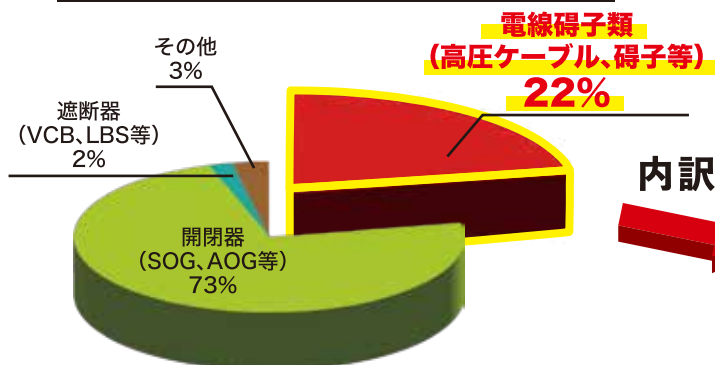
参考：関東東北産業保安監督部波及事故防止のお願い
～自家用電気工作物設置者の皆さまへ～

損害賠償が1千万円を超える事例がある!

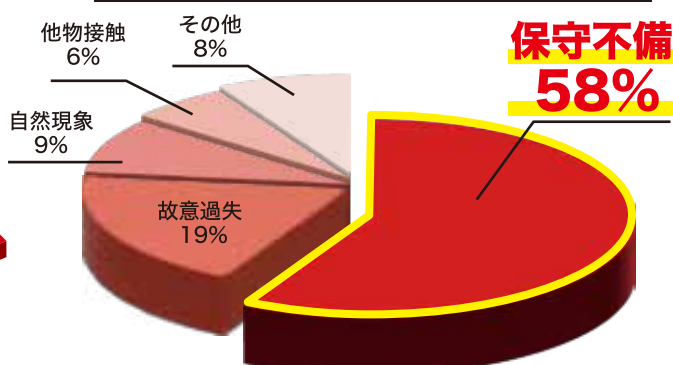
2 波及事故の原因

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



波及事故における【電線碍子類の事故原因別】の割合



内訳

「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。

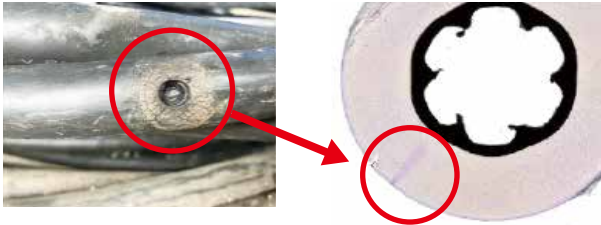
3 高圧ケーブルによる事故事例及び対策

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

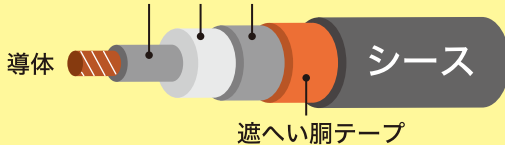


対策

**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



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、遮へい銅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



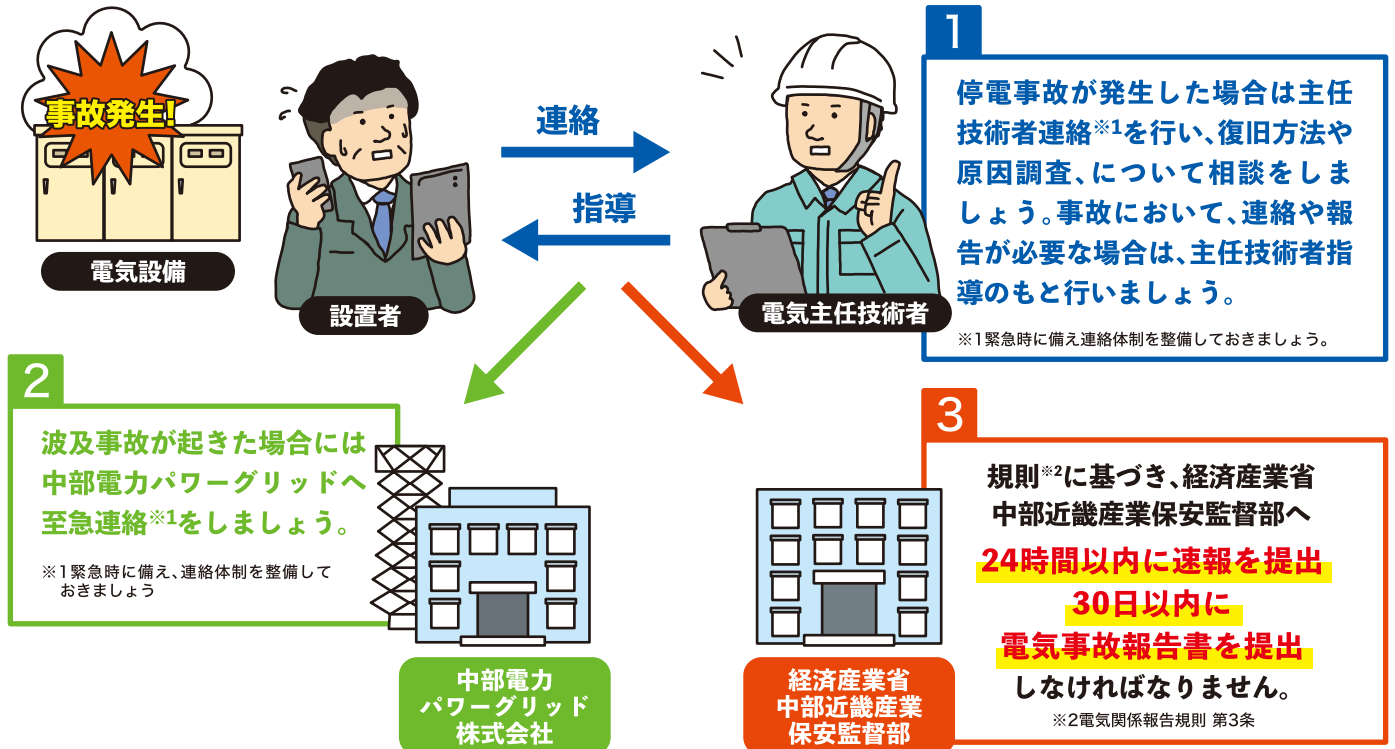
対策 **対策品を使いましょう!**

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

協賛

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

(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)