

高圧受電設備設置者の皆さまへ

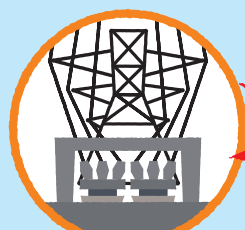
波及事故の影響について考えましょう。

うちの事故が原因でとんでもないことになった!

# 波及事故

## を防止するために

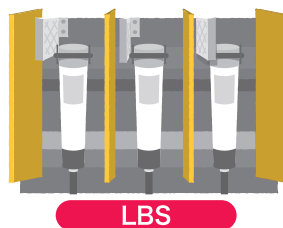
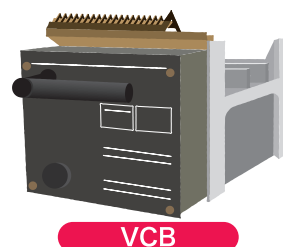
### 【主遮断装置編】



自社の電気事故により変電所の保護装置が異常を感知して、配電線が

## 停電!

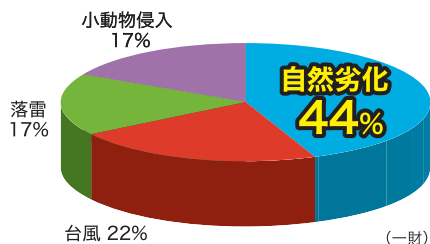
中部電力パワーグリッドの変電所



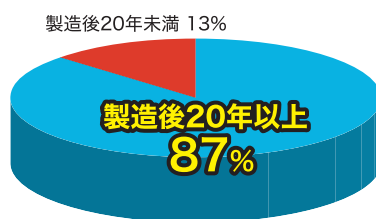
**主遮断装置**とは受電設備内に設置し電路を開閉する装置のことです。

## 2010~2019年度 中部地区における波及事故の実態

主遮断装置による波及事故の原因割合



自然劣化で停電に至った機器年数



(一財)中部電気保安協会データより

こまった!



波及事故が発生すると、自社の損失だけでなく、他社の営業・操業停止など、社会的に大きな影響<sup>※</sup>を及ぼします。場合によっては、多大な損害賠償を請求されるケースもあります。  
※事故発生箇所の付近一帯(約千軒の需要家)が停電します。

## 波及事故の損害額について

1. 波及事故発生者の損害額例 2. 波及事故被害者の損害額例

- ① 突然的停電による操業停止等の費用
- ② 緊急の仮設工事の費用
- ③ 破損した電気工作物の改修費用は状況により100万円~1,000万円以上と様々です。

- ① 突然的停電による操業停止等の費用状況により1,000万円を超える事例もあります。

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~

# 主遮断装置編における 各種波及事故防止対策



## Q.1

自然劣化の  
対策は  
どうすれば  
良いか？

自然劣化による絶縁低下し焼損した機器



## A.1

汚損物質が年々蓄積し、湿気の影響を受けることにより、絶縁が低下していきます。設置環境によっては劣化の進行が早くなるため、定期点検において異常がなくとも、**製造後20年を経過した機器は、計画的な更新をお奨めします。**



焼損したVCB

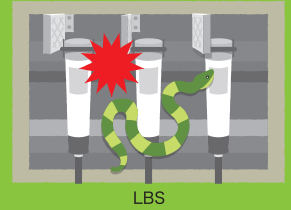


取替後のVCB

## Q.2

小動物侵入の  
対策は  
どうすれば  
良いか？

蛇の接触で短絡した機器

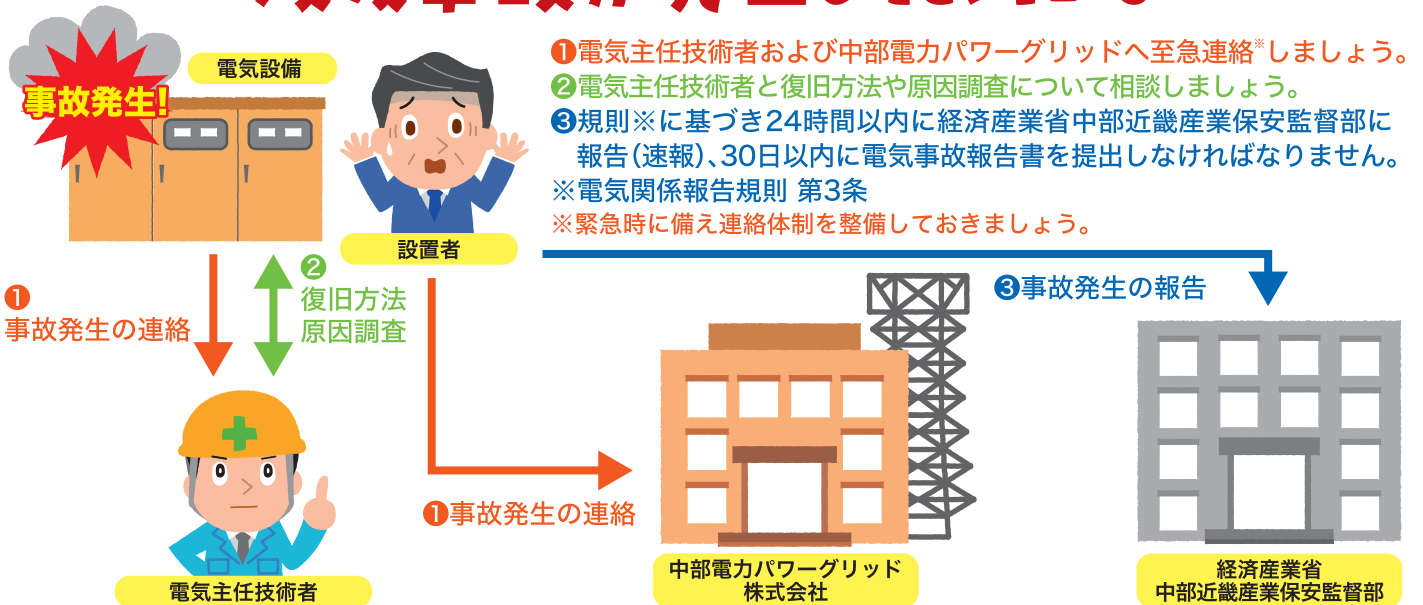


## A.2

充電設備の僅かな隙間から小動物は侵入するため、**隙間を塞ぐことが効果的です。**



## 波及事故が発生したときには



- ①電気主任技術者および中部電力パワーグリッドへ至急連絡<sup>\*</sup>しましょう。
  - ②電気主任技術者と復旧方法や原因調査について相談しましょう。
  - ③規則<sup>\*</sup>に基づき24時間以内に経済産業省中部近畿産業保安監督部に報告(速報)、30日以内に電気事故報告書を提出しなければなりません。
- <sup>\*</sup>電気関係報告規則 第3条  
<sup>\*</sup>緊急時に備え連絡体制を整備しておきましょう。

適切な時期に  
更新することも  
必要です。

## 高圧設備の 各機器の 更新推奨時期(参考)

高圧受電設備の施設環境や、  
機器の使用状況によって  
更新時期が異なります。

高圧交流負荷開閉器	屋外用:10年または負荷電流開閉回数200回 屋内用:15年または負荷電流開閉回数200回 GR付開閉器の制御装置は使用開始後10年	高圧進相コンデンサ	15年
高圧CVケーブル	15年((一社)日本電線工業会調べ)	高圧配電用変圧器	20年
交流遮断器	20年または規定開閉回数	避雷器	15年

<sup>\*</sup>参考:(一社)日本電機工業会「汎用高圧機器の更新のおすすめ」(2019年3月)

## 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)