

# でんきかんり

## 保安教育資料

### 電気機器の接地(アース)の重要性

電気配線や電気器具は、電気が漏れないように絶縁物で覆われています。しかし、絶縁物が破損や劣化すると、電気器具の金属ケースに電気が漏れだします。これを「漏電」といいます。

漏電状態に気付かず人が金属ケースに触れると、「ビリッと感じて」電気が人体を通り大地に逃げます。これが「感電」です。感電は、漏洩電流の大きさによってビリッと感じる軽度のものから、最悪は死に至る場合まであります。

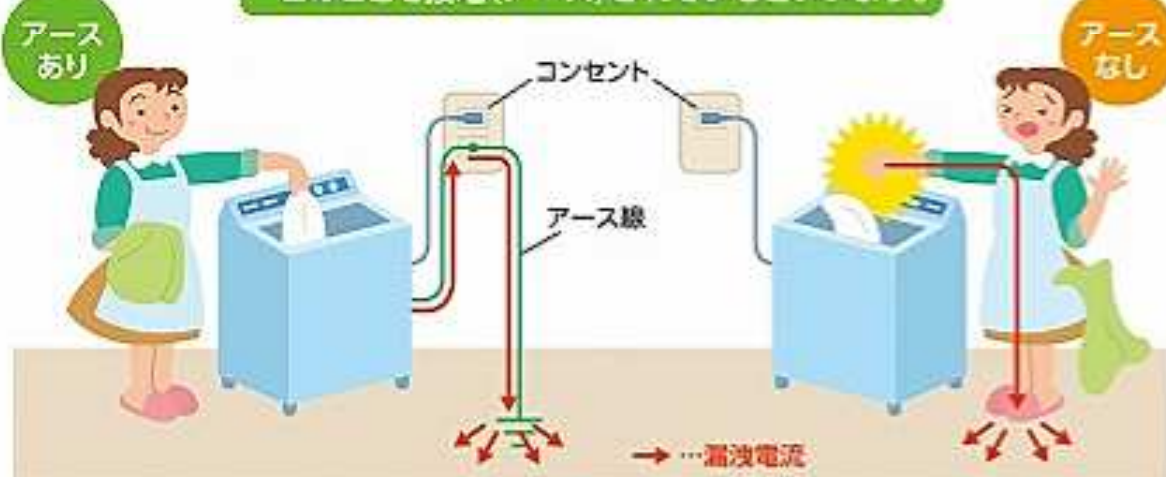
#### 感電によるダメージの大きさ

1mA ビリッと感じる	5mA 痛いと感じる	10mA 耐えられないほど ビリビリくる	20mA 筋肉の硬直が激しく 呼吸も困難	50mA 短時間でも 生命にかかわる	100mA以上 非常に危険 死に至る場合も
----------------	---------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------

漏洩電流が大きくなると火災に発展する危険もあります。

感電を防止するには金属ケースと大地とをアース線でつなぎ、漏電した電気がアース線から逃げるようにしておく、火災の発生や人体への影響が小さくなります。

このことを接地(アース)されているといいます。



さらに、漏電ブレーカーの設置により、漏電状態を続けることはなくなり、感電死傷事故や漏電火災を防止できます。

安全に電気を使うためには「アース」や「漏電ブレーカー」の設置と点検が大切です。

# スマートメーター 内蔵ブレーカー

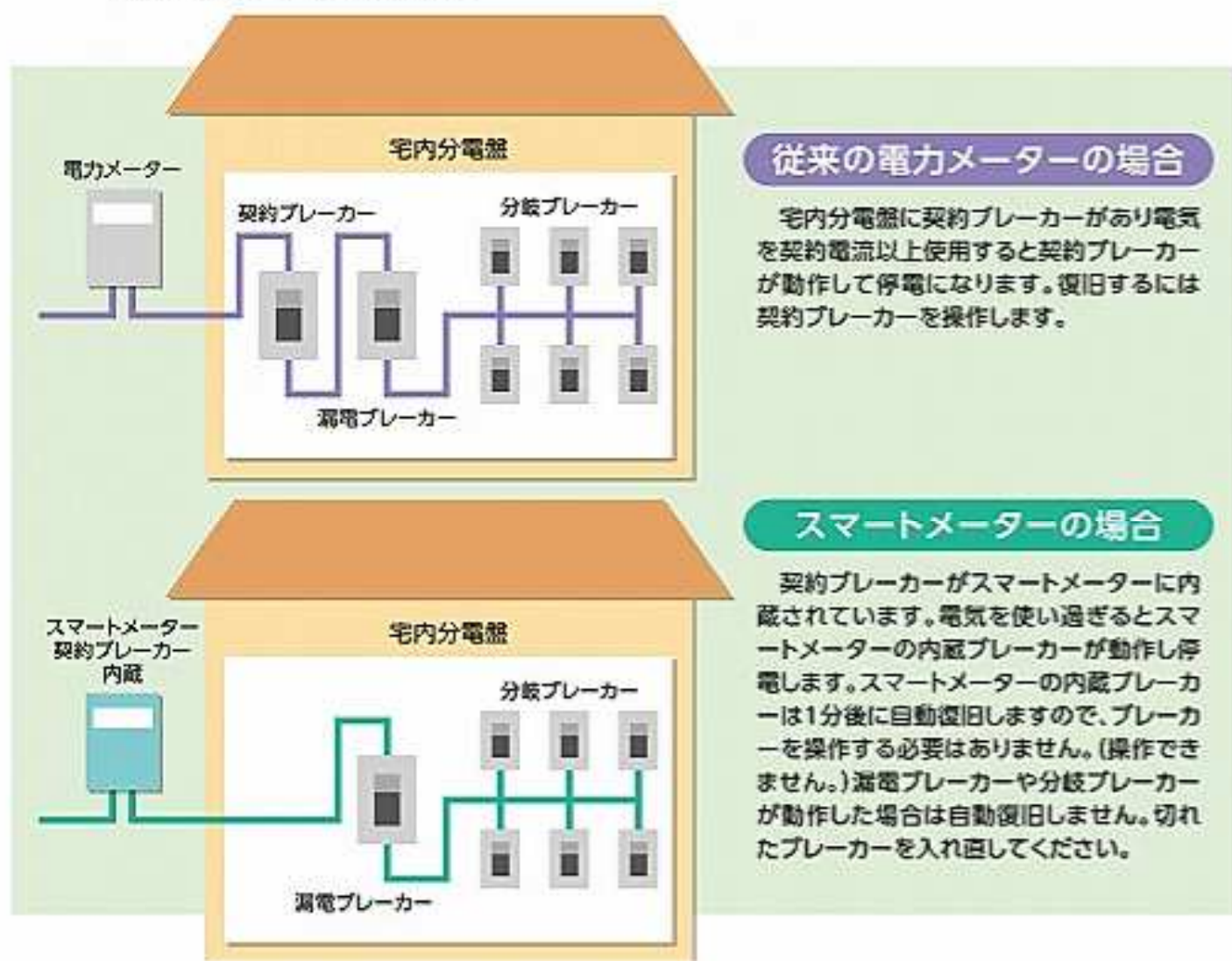
ブレーカーが切れていないのに電気がこない？

住宅などの低圧受電のお客様では、従来の電力メーターからスマートメーターへの切り替えが進んでいます。(北陸電力では平成27年7月より、平成36年3月までにすべて交換する計画です。)

スマートメーターでは電気料金・使用料照会サービス、遠隔操作で契約アンペア変更設定や停電時の通電状況確認などができ便利になります。

スマートメーターと従来の電力メーターの大きな違いのひとつは、従来の電力メーターにある宅内分電盤などに取り付けられていた契約ブレーカーが無くなり、スマートメーターに内蔵されている事です。このため、契約電流以上の電気を使用するとスマートメーター内のブレーカーが動作して、宅内分電盤のブレーカーが切れていないのに停電します。

停電したときの処置を比較します。



## 注意点

スマートメーター内蔵ブレーカーは短時間中(10分間)に4回動作すると自動復旧なくなり停電したままとなります。この場合電力会社に連絡して復旧してもらう必要があります。(ほとんどの場合遠隔操作で復旧できます。)

# 食中毒に気をつけよう

## 食中毒の主な原因は「細菌」と「ウイルス」

食中毒とは、食中毒を起こすもととなる細菌、ウイルス、化学物質などが付着した食物等を食べることによって、下痢や腹痛、発熱、おう吐などの症状を引き起こすことを言います。

### 細菌

温度や湿度などの条件が揃うと食べ物の中で増殖します。細菌の多くは常温(約20℃)で活発に増殖し始め、35~40℃で最も活動が活発になります。

腸管出血性大腸菌(O157など)やカンピロバクター、サルモネラ菌が代表的。

### ウイルス

低温で乾燥した環境で長く生存。食べ物を通じて体内に入ると人の腸管内で増殖し、食中毒を引き起こします。

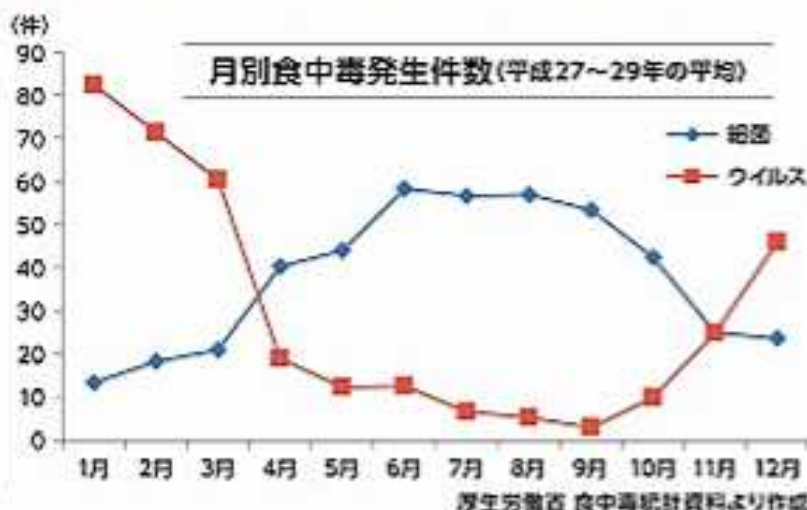
代表的なノロウイルスが原因の食中毒は、感染した人の手やおう吐物などを介して二次感染することも。



「細菌」が原因となる食中毒は夏場に多く、気温や湿度が高くなる梅雨時から増えています。

低温や乾燥を好む「ウイルス」が原因の食中毒は冬場から春先にかけて多く発生しています。

この他にも、山菜やキノコ、フグなどによる「自然毒」や、アニサキスなどの「寄生虫」などが原因の食中毒もあり、一年を通して食中毒に対する警戒が必要です。



## 平成30年度電気保安功労者表彰受賞者のご案内

### 【中部近畿産業保安監督部長表彰 -当協会員保安管理事業場-】

#### 伸和工業株式会社 滑川工場

- 住 所 〒936-0852 富山県滑川市上島1203番地
- 設 立 昭和42年
- 業 種 金属プレス加工を主体とした自動車部品製造
- 契約電力 458kW



〈伸和工業株式会社 斉藤正人代表取締役社長〉

弊社 伸和工業株式会社は主にプレス加工を用いて自動車部品を生産している会社です。スクラップの再生(製品化)など省資源による製品加工に強みを持っております。

この度は表彰を頂き誠に有難うございます。言うまでもなく生産活動において電力は欠かせない重要な要素であります。日頃の安全管理、電気設備の保全、省エネは工場運営の根幹をなすものであると認識しております。

今回の表彰を機にその重要性を再認識するとともに今後も電気保安活動を継続強化していく所存です。

#### 株式会社石川製作所

- 住 所 〒924-0051 石川県白山市福留町200番地
- 設 立 昭和12年1月
- 業 種 機械製造業
- 契約電力 1,400kW
- 無事故記録 49年



〈株式会社石川製作所 製造技術課 庄司秀利氏〉

当社はISO9001を取得、段ボール製函印刷機の開発・製造を基盤に操業を進める中で、お客様に喜ばれ、地域社会に支持される会社作りを進めております。

「自分たちが使う設備・機械は、自分たちが守る」を会社方針として、社員一丸となって設備保全を推進した結果が、今回の栄誉を賜ることが出来たと受け止めています。

この度の受賞を励みとし、引き続き電気保全に注力し、一層の努力をしていく所存です。

#### 電気保安功労者 表彰制度

昭和35年、国の「国民安全の日」創設に基づき、電気保安功労者表彰制度が設けられました。電気保安確保に顕著な功績のあった企業等及び主任技術者等の個人に対し、表彰が実施されています。



一般社団法人

### 北陸電気管理技術者協会

#### 本部/富山支部

〒930-0008  
富山市神通本町1丁目8-7雄井ビル1F  
TEL 076-442-3332 FAX 076-442-3374

#### 石川支部

〒920-0346  
金沢市藤江南1丁目105-10  
TEL 076-262-1042 FAX 076-262-1043

#### 福井支部

〒918-8237  
福井市和田東1丁目2101北島第一ビル1F  
TEL 0776-21-1620 FAX 0776-21-3290

電気がんり北陸