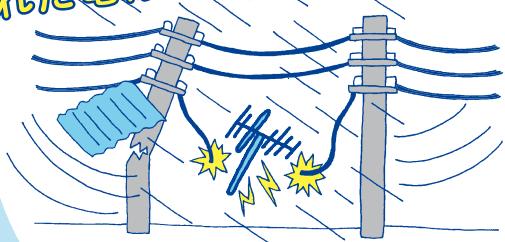


日頃の注意が重大事故を防ぎます

# あなたが防ぐ電気事故

切れた電線に注意!



CAUTION! 暴風雨にそなえ  
飛来物防止対策を!

CAUTION!

作業中の汗は  
感電のおそれ



CAUTION!

電気設備は  
定期的に点検



CAUTION!

限度を超えた  
たこ足配線や  
プラグ周りのほこりは  
火災のもと!



## 電気使用安全月間

2021年8月1日～31日

主唱：経済産業省

令和3年度 重点活動テーマ

- 日常の暮らしの中で、電気を安全に、上手に使いましょう
- 自家用設備は、適切な保守点検と計画的な更新で電気事故を未然に防ぎましょう
- 地震、雷、風水害などの自然災害に備え、日頃から電気の安全に努めましょう

電気安全九州委員会

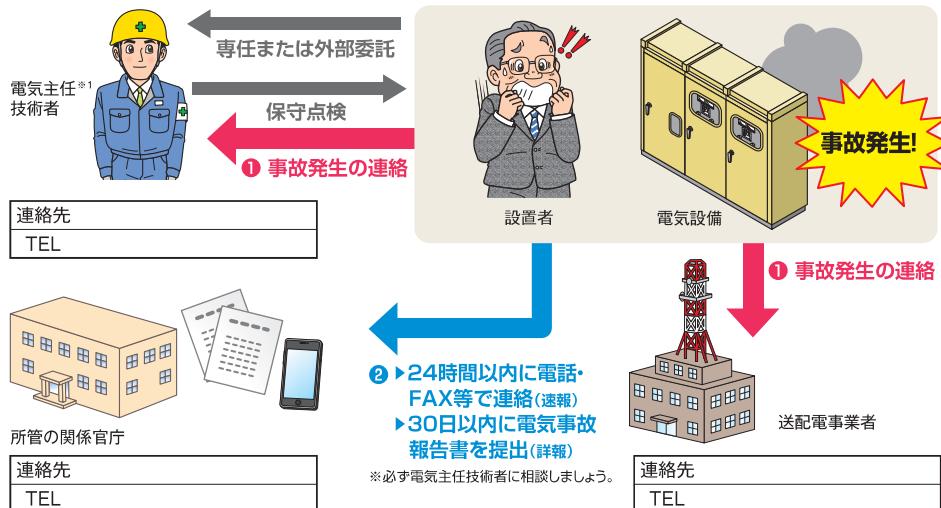
# 波及事故が発生したときは…

関係箇所への速やかな連絡が必要です。

## ▶波及事故発生時の手順

- 1 波及事故が発生したときは、電気主任技術者および送配電事業者に至急ご連絡ください。あわせて電気主任技術者とご相談のうえ、電気工事店などに復旧の手配をしてください。
- 2 復旧後は、電気主任技術者を中心に事故原因について調査し、今後の再発防止に努めましょう。なお、電気事業法(電気関係報告規則第3条)に基づき、事故発生を知ったときから24時間以内に(可能な限り速やかに)事故の概要について、所管の関係官庁に電話・FAX等の方法で報告しなければなりません(電気事故速報)。また、事故発生を知った日から起算して30日以内に定められた様式に従い「電気事故報告書」を提出しなければなりません(電気事故詳報)。

▼万が一の事故に備えて緊急連絡先を記入しておきましょう。



※1.電気主任技術者が常駐していない場合は、常時勤務している適切な代務者を指し、また、代務者の役割(緊急連絡など)を明確にしておきましょう。

### ● 波及事故実績

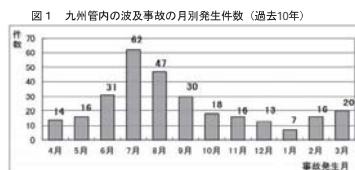


図3 令和元年度九州管内の波及事故の原因別発生状況

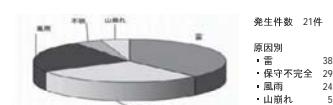


図2 九州管内での波及事故の年度別発生件数(過去10年)

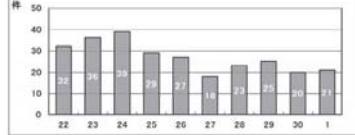


図4 令和元年度九州管内の波及事故の電気工作物別発生状況



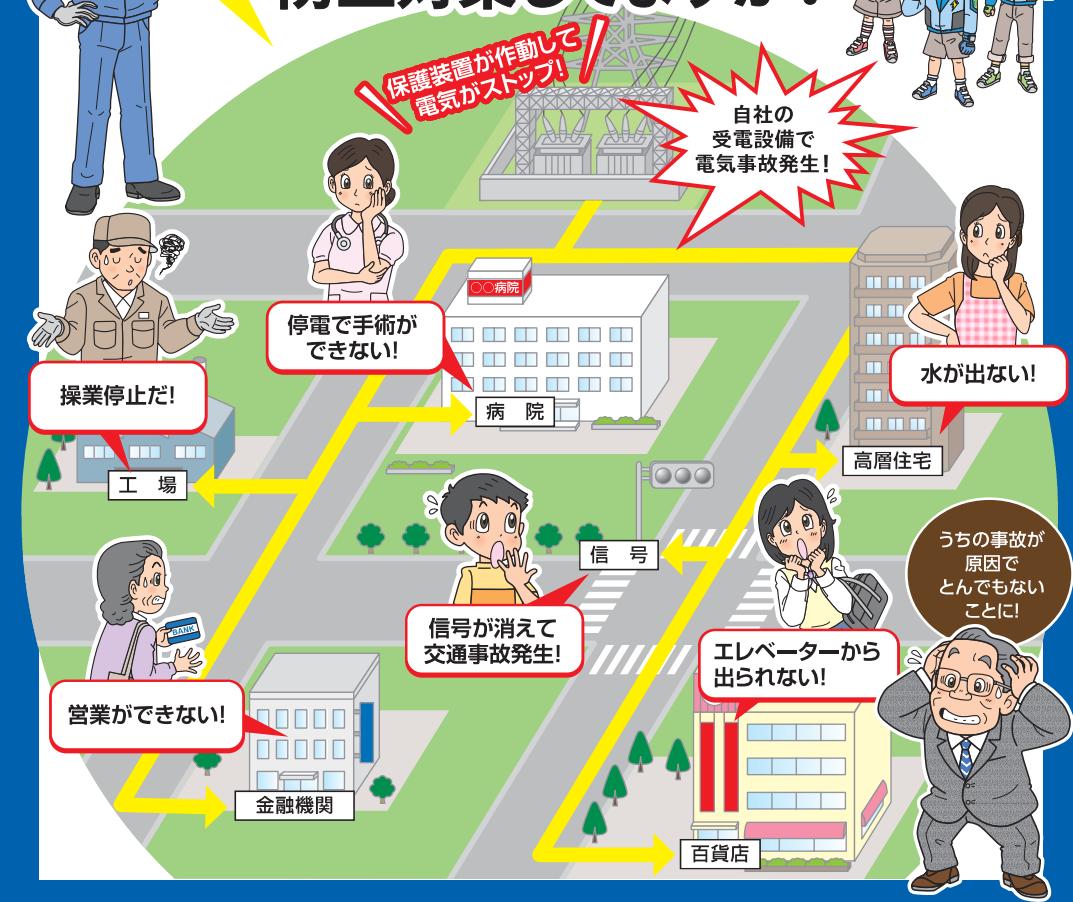
## 高圧受電設備の電気事故

# 波及事故

## 防止対策してますか?



波及事故の影響について一緒に考えてみよう!!



電気安全九州委員会

後援 経済産業省 九州産業保安監督部

## 波及事故の防止にとって重要なことは?

保守点検・  
更新が  
重要です。

**高圧設備の各機器の更新推奨時期(参考)**

※高圧受電設備の機器構成や、機器の年齢によって、ご参考用の図になります。

柱上式中間開閉器	GR付高圧交流負荷開閉器(供給線側開閉器)
高圧シーバー	15年
高圧異常遮断器	水の影響がない場合(20~30年)
高圧中間開閉器(LB9)	15年
変圧器	20年
高圧遮断コマツノ	15年
その他油断路器	10~20年

【資料】日本電気工業会「高圧受電設備の各機器の更新時期」(平成元年9月)  
※「」内は水の影響がない場合(20~30年)の目安です。

### 波及事故を防止するためには…?

高圧受電設備で事故が発生しても、配電線への波及と事故に至らないように、区分開閉器にはGR付高圧交流負荷開閉器(供給線側開閉器)を設置してあります。また雷害対策のために、雷害対策装置を設置するようお願いします。

※G付高圧交流負荷開閉器(PAS)の取り付け



地中線付き高圧交流負荷開閉器(UAS-UGS)の取り付け



◆ 詳しくは中のページでご説明します。

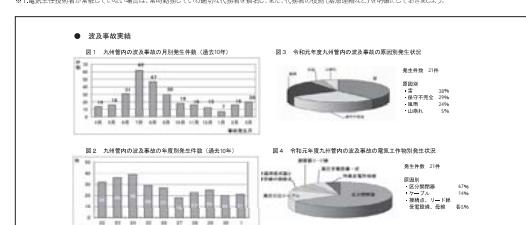
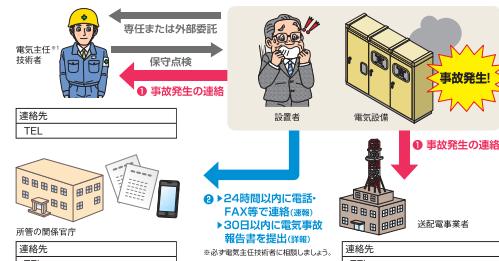
## 波及事故が発生したときは…

関係箇所への速やかな連絡が必要です。

**波及事故 発生時の手順**

1 事故が発生したときは、電気主任技術者を中心とする原因について調査し、今後の再発防止に努めましょう。なお、電気事故調査(電気事故報告書別紙第3)に基づき、事故発生を知ったときから24時間以内に可燃性(油)や火災(車両)の事故の概要について、所属の防衛省に電話やFAX等の方法で報告しなければなりません(電気事故報告書別紙第3)。また、電気事故調査(電気事故報告書別紙第3)に基づいて、報告式にて電気事故報告書を提出しなければなりません(電気事故許可持)。

▼万が一の事故に備えて緊急連絡先を記入しておきましょう。



企画・編集:電気安全基準調査委員会 発行:一般社団法人日本電気協会 <https://www.denki.or.jp> 2021.7

## 高圧受電設備の電気事故

# 波及事故

## 防止対策してますか?



電気安全九州委員会

後援 経済産業省 九州産業保安監督部

## 波及事故について

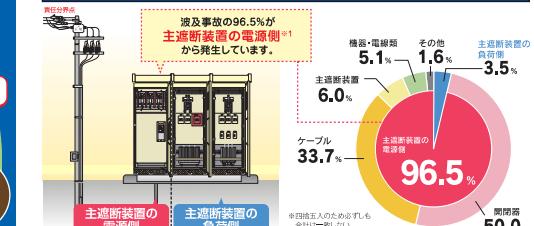
波及事故とは、高圧受電設備などで起きた事故が原因で、送配電事業者の配電線に接続されている住宅・ビル、工場、病院、銀行、交通機関、交換信号システムなど、さまざまな範囲に停電が広がる事象を指す。毎年全国で300件から500件発生しています。波及事故が起きたときの損失だけではなく、他社工場の操業停止、信号機の遮断、病院の医療機器が停止するなど、社会的に大きな影響を及ぼします。場合によっては、多大な賠償金を請求されるケースもあります。波及事故は設備管理者(波及事故発生者の責任)が問われ、さまざまな被害者が伴う重大な事故です。

**波及事故の損害額について** 損害額は1千万を超える事例もあります。

- 1. 事故発生者の損害額
- 2. 波及事故被害者の損害額

● 事故対応に伴う人件費(施設外での発生等)  
● 突然の停電による業務停止等の損失  
● コピーカーティーへの人件手当への喪失など  
参考: 国家電力監査院「電力供給事業者による設備障害による損害額」

### 波及事故発生箇所の割合(平成28年~29年度)



※各色の色は「中間主遮断装置の取り扱い」、「主遮断装置本体」、「主遮断装置の電源側」、「主遮断装置の負荷側」、「ケーブル」、「機器・電線類」、「その他の主遮断装置の負荷側」、「閉塞」の1つに該当しています。

### 波及事故の主な発生原因(平成28年~29年度)



※各色の色は「中間主遮断装置の取り扱い」、「主遮断装置本体」、「主遮断装置の電源側」、「主遮断装置の負荷側」、「ケーブル」、「機器・電線類」、「その他の主遮断装置の負荷側」、「閉塞」の1つに該当しています。

波及事故防止のための対策が重要です! →



## 災害にそなえましょう

災害はある日突然やってきます。普段から災害時のそなえや心がまえをしておけば、いざというときにもあわてずにすみます。

### ！ アッ地震! グラッときたときは

スイッチを切って、プラグを抜いて

地震のときは火災に注意。アイロン、ドライヤー、ストーブなどの熱を出す機器を使っているときは、プラグをコンセントから抜きましょう。

電流制限器か漏電遮断器を「切」にして避難

地震でいったん(もしくは一度)停電になつても、送配電事業者の設備に問題がなければ、再び電気は送られてきます。自宅を離れて避難するときは、電気の消し忘れなどによる事故(通電火災)を防ぐために、分電盤の電流制限器または漏電遮断器を「切」にしてください。地震がおさまったら電気機器の安全をチェックしましょう。ガス漏れのおそれがあるときは電気を使用しないようにしましょう。

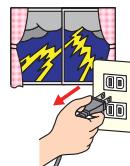
※強い地震を感じ自動で遮断する感震ブレーカーというのもあります。



### ！ ピカッ、ゴロゴロ雷だ!

プラグを抜いて!

落雷による影響で、電気機器が壊れたり、火災が発生することがあります。近くで大きな雷が鳴ったら、電気機器のプラグはコンセントから抜き、電話線もモジュラージャックから抜くようにしましょう。なお、雷に対応した分電盤もあります。避雷器が内蔵されている分電盤は、電源線、アース線より侵入する雷から、家庭の電気機器を守ってくれます。



### ！ 台風・暴風雨にそなえて

飛来物防止のために屋外設備等をしっかりチェック

強風でアンテナやタン屋根、転倒車等のカバー、ハウス等のビニールシートなどが飛ばされ、電線・電柱にかかると、断線や電柱倒壊等を引き起こし長期停電の原因になります。台風などによる強風に備え、あらかじめ屋外に設置されているものはしっかり固定することを心掛けましょう。また、台風による浸水などで屋内配線や電気機器が水に浸かってしまった場合は、使う前に必ず電気工事などにご相談ください。



### ！ 切れた電線には絶対にさわらないで!

送配電事業者へすぐご連絡

たれ下がった電線にさわると感電するおそれがあります。切れた電線には絶対にさわらないでください。また、樹木や看板、アンテナなどに電線がぶれている場合も危険です。見つけたときは近づかないで、すぐ、お近くの送配電事業者にご連絡ください。



### 日頃のそなえ

- ◆日頃から、携中電灯(手動発電式のものもあります)や携帯ラジオ、防災リュックなどを用意しておきましょう。また、電気の契約先(小売電気事業者)や電気工事店の連絡先を確認しておきましょう。
- ◆モバイルバッテリーや手動発電機、携帯電話やスマートフォンなどを充電できる装置を用意しておくと、いざというときに役立ちます。
- ◆停電によるパソコンのデータ消失などを防ぐには、UPS(無停電電源装置)などの設置をおすすめします。

## 停電情報をスマートフォン、携帯電話でチェック！



九州電力送配電

九州電力送配電ホームページで確認

- スマートフォン版ホームページ  
[https://www.kyuden.co.jp/td\\_index.html](https://www.kyuden.co.jp/td_index.html)
- 携帯電話版ホームページ  
[http://kyuden.jp/tdmb\\_index.html](http://kyuden.jp/tdmb_index.html)

※携帯電話版では、台風時の停電情報のみご確認いただけます。



(注) 本サービス利用にあたり、登録料・情報料は発生しませんが、別途、携帯電話会社への通信料がかかります。

携帯メールで確認

携帯メールサービスにご登録いただくと、台風などの非常災害や、非常災害以外の突発的な原因(樹木の接触など)による停電が発生した際に、停電情報をお知らせします。

次の3つの停電情報から、ご希望のものを選択いただけます。

- ・九州全域停電情報
- ・市区町村停電情報
- ・地区別停電発生・解消情報

▼登録画面へ直接アクセス



# 電気安全 MISSION 発動中!

ミッションスタート



マモンくん



ミハルちゃん



サッチくん

特別指令

## 家庭の電気安全を確保せよ!

わたし か で い で ん き あ ん せ ん か く ほ  
私たち は、家庭の電気の安全を守る正義の味方。  
キミも一緒に平和な暮らしを守ろう!

電気安全九州委員会

後援 経済産業省 九州産業保安監督部

**分電盤は電気の見張り番!**

家庭に送られてきた電気は、分電盤をとおって各部屋に届けられます。分電盤には、漏電遮断器(漏電ブレーカー)、配線用遮断器(安全ブレーカー)が取り付けられており、電気の安全をしっかりとガードしています。もしもの場合にそなえて分電盤がどこにあるのか、確かめておきましょう。また、分電盤の前には物を置かないようにしましょう。

分電盤には一般的に写真のとおりの2つのパターン(電流制限器あり・なし)があります。

**電流制限器**  
容量以上の電気が流れると自動的に電気が止まるしくみになっています。  
※地域ごとに規約の種類、スマートメーター(デジタルで測定する電力量計)導入の有無などにより、電流制限器の取り付けがない場合や、色・名前が異なる場合があります。

**漏電遮断器(漏電ブレーカー)**  
漏電や火災の原因となる漏電をすばやくキャッチし、自動的に電気を止め、電気事故を未然に防ぎます。過電流に対応しているものもあります。長期間使正在してると、経年劣化などにより正しく作動しなくなることがあります。家庭で定期的にテストボタン(灰色または赤色)を押して確認するようにしましょう!(テストボタンを押しても正常に作動した場合は全体が停電となりますのでご注意ください)。テストボタンを押しても作動しない場合は、お近くの電気工事店へご相談ください。なお、取替えの目安は15年程度です。また、単相式(100V/200V使用可能)の配線には「中性線欠相保護機能付き漏電遮断器」をおすすめします。

たびび  
うさぶらんたま  
漏電遮断器が  
動作する場合は、  
電気工事店へ  
ご相談ください。

なぜなぜいわせいかくそく  
「中性線欠相保護機能付き漏電遮断器」とは?  
多くのご家庭で使われている単相3系統式配線では、中性線(真ん中の白い電線)の接続が悪くなると電圧が不安定になり、通常中の電気機器が故障することがあります。これはごく稀に漏電遮断器の端子部分のゆるみなどが原因で起こるもので、中性線欠相保護機能付き漏電遮断器は、このようなときに、いち早く電気を止めることができます。

電気の工事は電気工事店へ ➤

**災害にそなえましょう**

災害はある日突然やってきます。普段から災害時のそなえや心がまえをしておけば、いざというときにもあわてずにすみます。

! アッ地震! グラッときたときは

スイッチを切って、プラグを抜いて

地震のときは火災に注意。アイロン、ドライヤー、ストーブなどの熱を出す機器を使っているときは、プラグをコンセントから抜きましょう。

! 電流制限器が漏電遮断器を「切」にして避難

地震でいったん(もしくは一度)停電になっても、送配電事業者の設備に問題がないれば、再び電気は送れます。自宅を離れて避難するときは、電気の消し忘れなどによる「故(過電火災)」を防ぐために、分電盤の電流制限器または漏電遮断器を「切」にしてください。地震がおきましたら電気機器の安全をチェックしましょう。ガス漏れの危険があるのであるときは電気を使用しないようにしましょう。

! 台風・暴風雨にそなえて

飛来物防止のために屋外設備等をしっかりチェック

台風でアンテナやカーテン桟柱、自転車等のカバー、バス等のビニールートなどを飛ばされ、電線・電柱にかかると、断線や電柱倒壊等を引き起こし灾害停電の原因になります。台風などによる強風に備え、あらじめ屋外に設置されているものはしっかりと固定することを心掛けましょう。また、台風による浸水などで屋内配線や電気機器が水に浸ってしまった場合は、使う前に必ず電気工事店などにご相談ください。

! 切れた電線には絶対にさわらないで!

送配電事業者へすぐにつなぎ

たれ下がった電線にさわると感電するおそれがあります。切れた電線には絶対にさわらないでください。また、樹木や看板、アンテナなどに電線がついている場合も危険です。見つけたときは近づかないで、すぐ、お近くの送配電事業者にご連絡ください。

**電気安全 MISSION 発動中!**

**ミッションスタート**

**特 指 令**

**家庭の電気安全を確保せよ!**

わたし  
私たち  
家庭の電気安全を守る正義の味方。  
キミも一緒に平和な暮らしを守ろう!

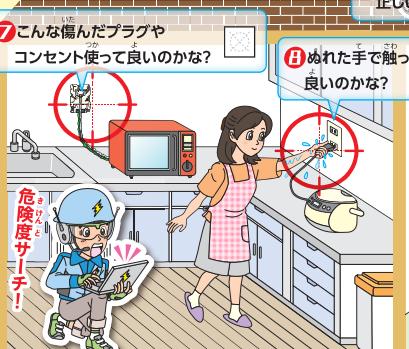
**電気安全九州委員会**  
後援 経済産業省 九州産業保安監督部

企画・編集:電気安全全国連絡委員会 発行:一般社団法人日本電気協会 <https://www.denki.or.jp> 2021.7

# MISSION!

この家は電気を安全に正しく使えているかな?  
正しければ○、間違っていれば☒を記入しよう。  
25日は、アカイ正しい方に○をかけよう。

危険度  
サ  
ー  
チ



## 正解と解説 いくつ正解したかな?

① → ☒ コードは束ねない

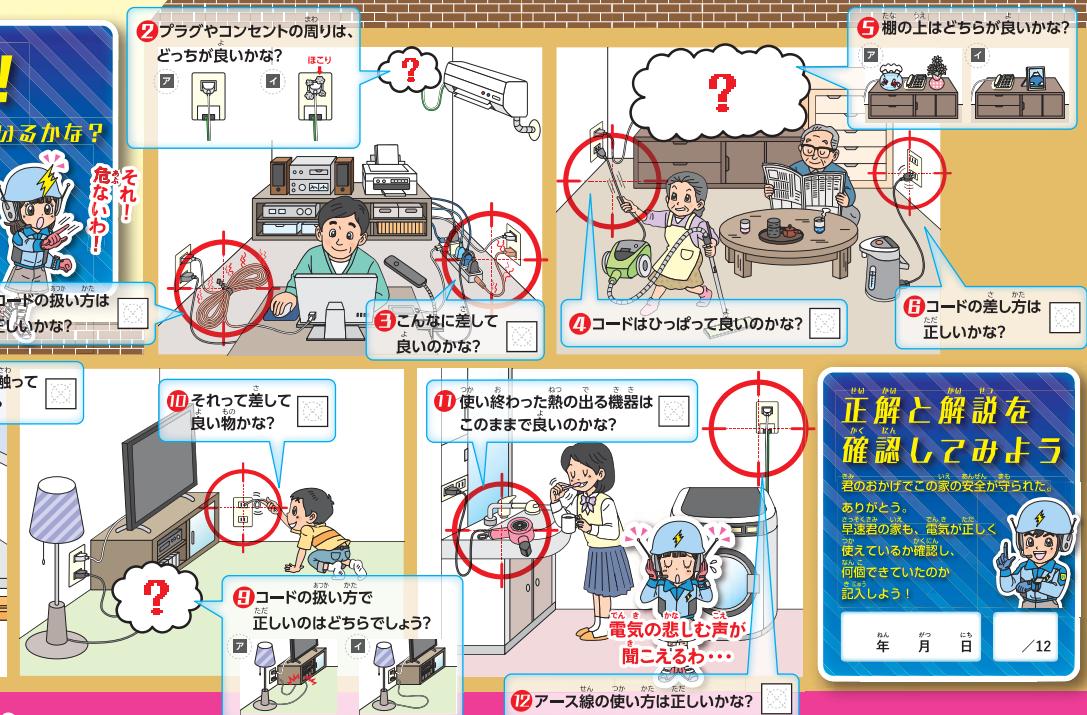
コードを巻いたり束ねたりすると過熱し、火災などの原因になり危険です。

② → ☒ プラグやコンセントはきれいに

汚れたプラグを差し込んだままにしておくと、ほこりがたまりトラッキン  
の原因となります。ときどき乾いた布などでプラグやコンセントを掃除しましょう。

③ → ☒ 差しすぎない

危険なこと足配線はやめましょう。コンセントやテーブルタップの容量を超えて、一度にたくさんの電気機器を使うと過熱し、火災などの原因になります。プラグがゆるんでいると、過熱し、火災などの原因になり危険です。プラグはコンセントにしっかりと差し込みましょう。



② プラグやコンセントの周りは、どちらが良いかな?

Ⓐ

コードの長い方は

正しいかな?

Ⓑ

ぬれた手で触って

良いのかな?

Ⓒ

それって差して

良い物かな?

Ⓓ

コードの長い方で

正しいのはどちらでしょう?

Ⓔ

傷んでいたら新品に交換

Ⓕ

ぬれた手でさわらない

Ⓖ

コードを傷めない

Ⓗ

奥までしっかり差す

Ⓐ 棚の上はどちらが良いかな?

Ⓑ

コードはひっぱって良いのかな?

Ⓒ

使い終わった熱の出る機器は

このままで良いのかな?

Ⓓ

コードの差し方は

正しいかな?

Ⓔ

電気の悲しい声が

聞こえるわ…

Ⓕ

アース線の使い方は正しいかな?

## 電気のまめちしき

### 安心、便利な器具のご紹介

#### 遮断器付テーブルタップ

決められた電気の容量を超えると、内蔵されている安全ブレーカーが作動し、電気を止めます。電源を差込口ごとに切り替える節電スイッチがついているものもあります。

#### 便利な200V電気機器

200V機器には、高効率のエアコン、ハイツクリッピングヒーター、電気浴室器、家庭用の電気自動車などがあります。200V機器を使うと、その機器専用の屋内配線およびコンセントが必要となるります。詳しくは販売店または電気工事店に相談してください。

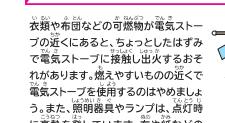
#### マグネットコンセント

小さなお子さまやお年寄りいるご家庭では、マグネットコンセントをおすすめします。コードに足がつかっても、プラグが簡単に外れるので安心です。一般的のプラグをアダプタに差し込むことでより使用でき、上下左右にわざるとコードが外れやすく、ますますぐにひっぱるとコードが抜けていくのが簡単になっています。このコンセントへの交換の際は、電気工事店に相談してください。

### アウトドアでの注意点



### 電気火災に注意!



### 長期間使用した電気機器にご注意

古い電気機器を使い続けていると、気づかぬうちに部品等が劣化して事故につながるおそれがあります。いつも違う「何か変だな」と感じたら、すぐに使用を中止してメーカーへ販売店などに相談しましょう。



わたし、いつも  
私と一緒に  
勉強しましょ

停電のときでも安心な保安灯  
コンセントに差し込んでおくと、停電のときは自動的に点灯します。なお、ふだんは常夜灯として利用できるもののや、コンセントからはずすと機中電灯に使われるものもあります。

### こまめにチェックしましょう!

「トラッキング現象」に気をつけましょう。  
火災の原因のひとつとして「トラッキング現象」があります。長期間プラグを差し込んだままにしておくために、プラグとコンセントの間にまつたホコリが湿気を帯び、プラグの刃の間にわずかな放電が繰り返し起ることが発達となって、プラグが突然燃え広がる現象です。火災の原因になることがあるので、プラグやコンセント周りを乾いた布などで掃除しましょう。また、「トラッキング現象」の取り付けも有効です。



電気を上手に使って省エネしましょう  
具体的な省エネのポイント

エアコンの設定温度は控えめに。フィルターをこまめに掃除することで省エネになります。

必要な照明以外は消しましょう。また、白熱電球は電球型蛍光灯やLEDランプに取り換えると省エネになります。

冷蔵庫の温度設定を「強」から「中」にすることで省エネになります。また、扇の開閉回数や時間を減らすことも効果的です。