

主唱:経済産業省

ひとりひとりの意識で変わる

電気事故が防ぐ

電気の
限度を超える
タコ足配線は
感電・火災の元です!
濡れた手や
汗による感電に
注意しましょう!

電気設備は
定期的な点検
をしましょう!

切れた電線には
絶対に触らない
ようにしましょう!

暴風雨にそなえ
飛来物対策を
しましょう!



電気使用安全月間 2024年 8月1日~31日

令和6年
重点活動
テーマ

その1
感電・火災の防止のため、
身近な配線やコンセントを
見直しましょう

その2
無資格者の電気工事は
法令違反です、必ず電気工事士の
資格を持った方に依頼しましょう

その3
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の
未然防止に努めましょう

その4
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

その5
被災時に命と生活を
守るため、日頃から停電への
備えを万全にしましょう

電気安全九州委員会

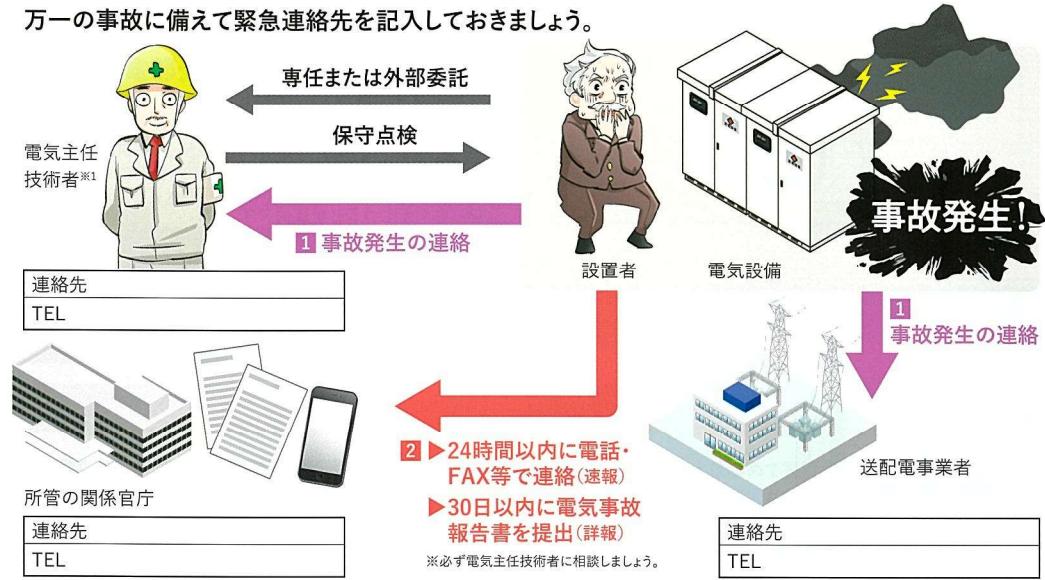
波及事故が発生したときは…

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、常勤勤務している適切な代務者を指名し、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1 九州管内の波及事故の月別発生件数(過去10年)

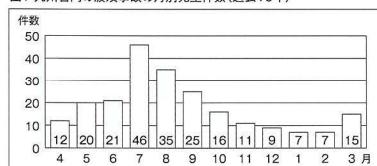
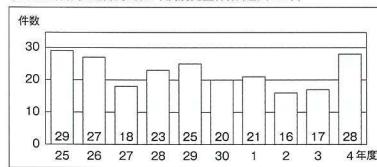


図2 九州管内の波及事故の年度別発生件数(過去10年)



高圧受電設備の電気事故

波及事故

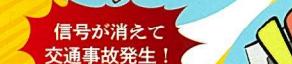
防止対策していませんか?



自社の受電設備で電気事故発生!



金融機関



百貨店



病院



工場



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?

高圧受電設備は、長期間使用すると経年劣化により機能や性能が損なわれ、故障や不具合が起こり、波及事故につながることがあります。それを防止するために、**波及事故の防止**を確実に行わなければなりません。日常巡視や定期点検に加え、停電をともなう年次点検が必要になりますので、電気主任技術者と一緒に定期的な点検を行ってください。また、設備の健全性を確保するために、**適切な時期に各機器を更新することも重要です。**機器の使用状況、設置場所の環境による劣化の度合いや保守、点検の状況等を考慮し、電気主任技術者の助言等をもとに更新時期を決定してください。

波及事故を防止するには…?

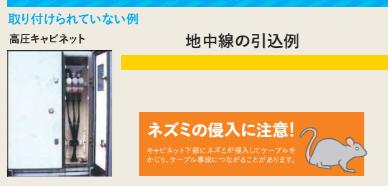
高圧受電設備で事故が発生しても、配電線への波及事故に至らないように、区分開閉器には**GR付高圧交流負荷開閉器(地絡遮電装置付高圧交流負荷開閉器)***を取り付けることが有効です。また雷害対策のために、避雷器内蔵タイプまたは避雷器を設置するようしましょう。

*GR付高圧交流負荷開閉器は、自家用電気設備の範囲内で一方事故が発生した場合に、停電などの被害を自社の構内にとどめ、他の要方に影響を及ぼさないことを止めるものです。

GR付高圧交流負荷開閉器(PAS)の取り付け



地中線用GR付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。

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)

機器名	屋外用	屋内用
高圧交流負荷開閉器*	15年または負荷電流開閉回数200回 GR付開閉器の初期回数:10年	15年または負荷電流開閉回数200回 GR付開閉器の初期回数:10年
高圧CVケーブル*	水の影響がある場合:15年 水の影響がない場合:20~30年	20年または規定開閉回数
断路器*	半導体式:20年または操作回数100回 電磁式:20年または操作回数1,000回	15年
避雷器*	15年	15年
高圧取扱セーフティ*	15年	15年
高圧限流セーバーズ*	屋外用:10年 屋内用:15年	15年
高圧交流電磁接触器*	15年または規定開閉回数	15年
高圧遮相コマインデザイナ*	15年	15年
直列アラカルト放電コマイン*	15年	15年
低圧配電用変圧器*	20年	20年

*(1)日本電機工業会「汎用高圧機器の更新基準改訂に関する調査」報告書(2023年3月)

*(2)日本電機工業会「高圧CVケーブル」(2017年12月)

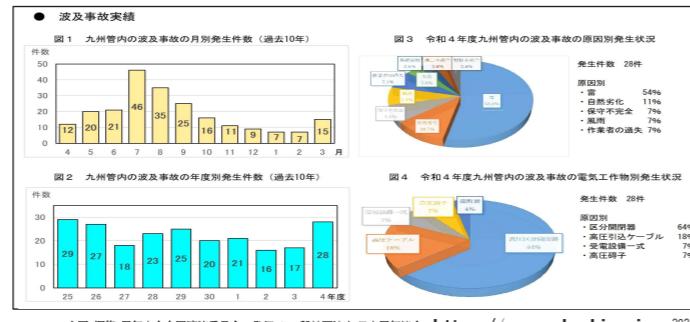
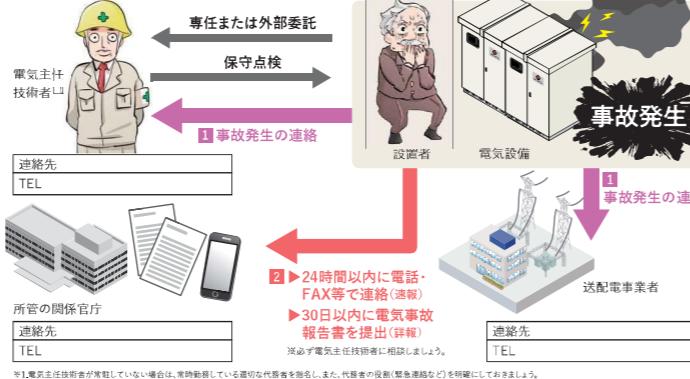
波及事故が発生したときは…

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緊急ご連絡ください。あわせて電気主任技術者ごとご相談のうえ、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眞査し、今後の再発防止に努めましょう。なお、電気事業法(電気関係規則第2条)に基づき、事故発生を知ったときから24時間以内に(可なり限り速やかに)事故の概要について、高圧の開閉官に電話・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日以内に実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・収集: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> 2024.7

高圧受電設備の電気事故

波及事故

防止対策をしていますか?



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

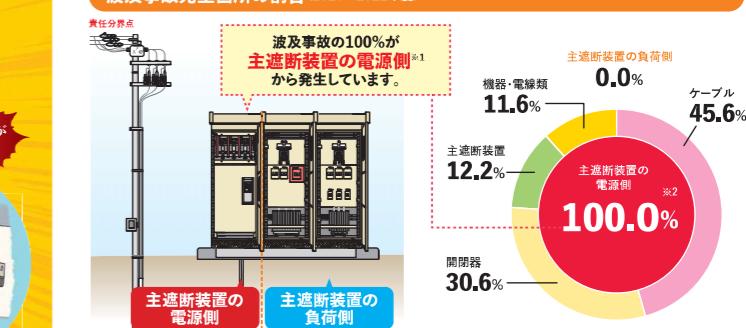
波及事故について

さまざまな被害を伴う重大な事故です。

波及事故の損害額について

- 報告額は1千万円を超える事例もあります。
- 事故発生側の損害額
 - 波及事故被害側の損害額
- 参考: 電気安全推進手帳監修部 「波及事故防止のお願い」自家用電気工作物設置者の皆様へ

波及事故発生箇所の割合(2020~2021年度)

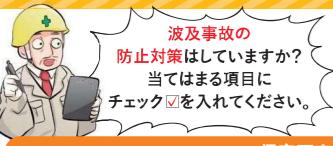


波及事故の主な発生原因(2020~2021年度)



波及事故防止のための対策が重要です! →

高圧受電設備の波及事故防止対策



保守不完全等対策

1 区分開閉器

点検 1-1 外観をチェックしている

点検 1-2 性能をチェックしている

定期点検では、開閉の操作確認や絶縁抵抗測定などにより、性能の確認を行いましょう。また、GR付高圧交流区分開閉器の場合には、地絡絶電装置を含めた進動試験を行いましょう。

設備の更新

自視点検により、さびなどの不良箇所(下部写真参照)を見た場合は、状況に応じて設備を更新しましょう。

●屋外に設置された区分開閉器は、設置場所や使用状況により異なりますが、施設後10年以上経過した後に劣化が進むことがあります。

●沿岸部や海岸付近など、塩霧の多いのがある地域では、ステンレス製の「S形」区分開閉器を開閉部に取り替えるなど品質対策を施した機器を使用することをお勧めします。



2 高圧ケーブル

点検 2-1 ケーブルの状態をチェックしている

点検 2-2 離隔距離が十分に保たれている

点検 2-3 性能をチェックしている

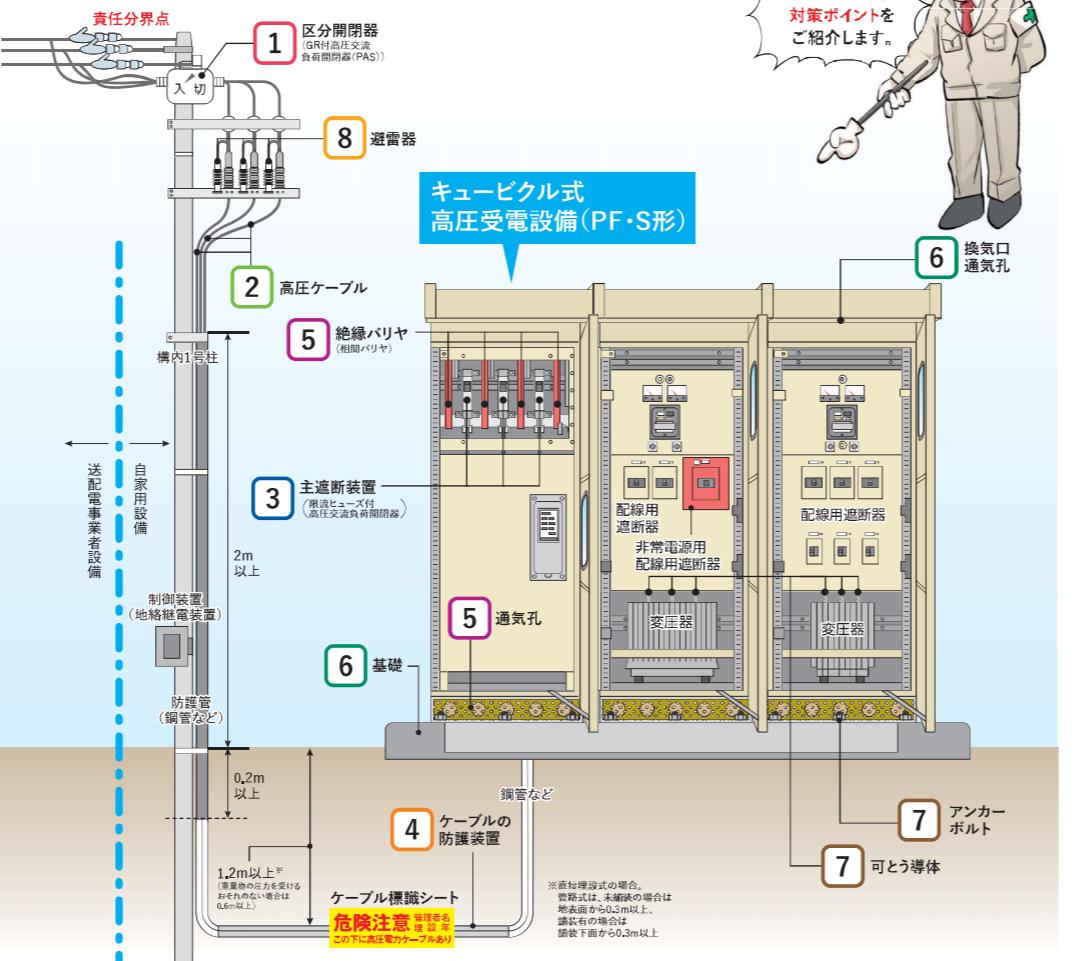
定期点検では、絶縁抵抗測定などにより、性能を確認しましょう。

設備の更新

点検 3-1 絶縁部分が汚れていない

点検 3-2 スムーズに閉開できる

開閉動作がスムーズにできるか確認しましょう。グリース(潤滑油)が固まってしまった場合は滑掃を行い、新しいグリースを塗りましょう。



故意・過失対策

4 挖削によるケーブル損傷

掘削作業中に誤って地中ケーブルを損傷すると、波及事故だけでなく、掘削作業者自身が感電するおそれもあり、危険です。また、ビルや建物の改修工事などで、上下水道を埋設する際に誤ってケーブルを損傷してしまったり、波及事故となることもあります。

対策 4-1 ケーブルのある場所に標柱などを設置している

掘削作業の周辺で掘削工事を行う場合は、事前に必ず電気主任技術者と十分な打合せを行うことが重要です。また、ケーブルの埋設されている場所には標柱や標石を設置し、ケーブル埋設上部にはケーブル標識シートを設けましょう。ケーブル標識シートの掘削の深さ等を考慮し、必要に応じて埋設しましょう。



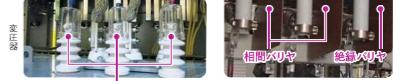
5 小動物の侵入

ケーブル引込口、引出口、通気孔、外箱の腐食破損箇所などから小動物が侵入し、充電部に触れて短絡や地絡事故が発生することがあります。

対策 5-1 小動物の侵入するおそれのある穴(通気孔・水抜き穴等)やすき間は、換気性能を考慮したテール材等でふさいだり、パンチングメタルを施設します。また、腐食破損箇所は補修しましょう。

対策 5-2 充電部分を保護している

断路器・復帰ヒューズ付高圧交流負荷開閉器・変圧器・コンデンサなどの充電部に、絶縁バリア(相間バリア)や防護カバーを取り付け、小動物の接触による事故を防ぎましょう。



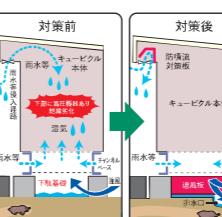
自然災害対策

6 暴風雨・暴風雪時の雨水等の浸入

換気口や通気孔、扉のすき間、腐食破損箇所などから雨水や雪、湿気が浸入し、地絡や短絡事故が発生することがあります。また、キューピクルが下駄基礎で設置されている場合も、キューピクル下部から雨水等が浸入するおそれがあるので要注意です。

対策 6-1 キューピクルの状態をチェックしている

日常点検の際、キューピクル内に雨水等が貯留していないか、確認しましょう。キューピクル上部にさびがないかも確認しましょう。



7 地震

キューピクルは耐震強度に見合ったサイズのアンカーガルトで基礎に固定しましょう。また必要に応じて壁面に耐震器具を取り付け、転倒防止を行いましょう。

対策 7-1 地震対策をしている

(1)キューピクル外箱の固定 (2)変圧器等の重量機器の固定 (3)変圧器への可とう導体等接続

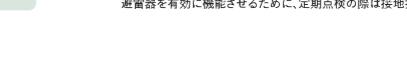
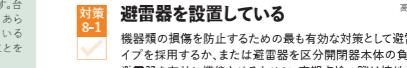
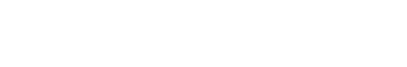
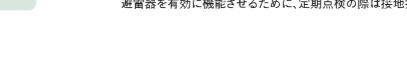
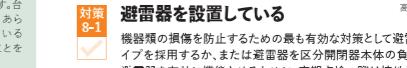
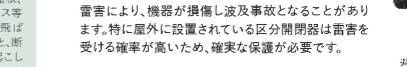
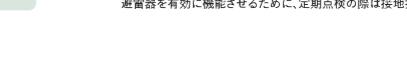
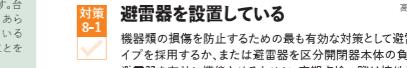
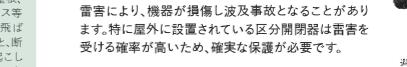
変圧器等は、防振装置に適切な耐震ストップを取り付け、転倒防止を行いましょう。

対策 7-2 可とう導体等接続

変圧器の端子部と端子との間に可とう導体・可とう性のある電線を挿入しましょう。

対策 7-3 耐震器具の取り付け

強風でアンテナやトランテラ、自伝車等のカバー、ハウス等のビニールシートなどが飛ばされ、雷撃・竜巻にかかると、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と固定することを心掛けましょう。



災害にそなえましょう

！ アップ地震！ 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（もしも）一度停電になってしまっても、送配電事業者の設備に問題がない場合は、再び電気は送られてきます。

自宅で離れ避難するときは、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よう。ガス漏れのおそれがあるときには電気を使用しないようにしましょう。

※強い地震を感じし自動で遮断する感震ブレーカーというものもあります。



！ ピカッ、コロコロ…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いたら、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、雷に対する分電盤もあります。

避雷器が内蔵されている分電盤は、電源

アース線より侵入する雷から、家庭

電気機器を守ってくれます。



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
- 携帯電話版ホームページ
http://kyuden.jp/tdmb_index.html
- ※携帯電話版では、台風時の停電情報を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をご登録いただくと、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、停電情報ををお知らせします。

- 3つの停電情報をから、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



2024.7

安全な電気の使い方をマスターして、 神獣・電気ウナヌーの 魔力を鎮めよ！！

電気の使い方を確認するぞ！

間違った電気の使い方をしている人たちの多さに、電気ウナヌーが怒つとる！



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）を取り付けており、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か、確かめておきましょう。また、分電盤の前に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。

電流制限器あり タイプ

電流制限器なし タイプ

1 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。水道やご契約の種類、スマートメーター（デジタルで計測する電力量計）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・名称が異なる場合があります。

2 漏電遮断器（漏電ブレーカー）

感電や火災の原因となる漏電をしばらく検知し、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。長年間使用していると、経年劣化などにより正しく作動しなくなることもあります。ご家庭で定期的にテストボタン（灰色、赤色または緑色）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、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。取り替えの際には、「中性線欠相保護機能付き漏電遮断器」をおすすめします。

3 配線用遮断器（安全ブレーカー）

電気の行き先（回路）ごとに、配線用遮断器がついています。配線が過熱するのを防ぐため、コードがショート（短絡）したり、決められた容量を超える電気が流れ続けると自動的に電気を止めます。なお、雷に対する分電盤もあります。配線用遮断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。

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
- 携帯電話版ホームページ: 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。

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、非常災害以外の突然的な原因（樹木の倒壊など）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

(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。

安全な電気の使い方をマスターして、神獣・電気ウナニーの魔力を鎮めよ！！

間違った電気の使い方をしている人間たちの多さに、電気ウナニーが怒つどる！

確認するぞ！ 総員！ 正しい電気の使い方を！

● 日頃のそなえ

- 日頃から、家中電灯（手動発電式のものもあります）や携帯ラジオ、防犯リュックなどを用意しておきましょう。また、電気の突起先（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等、携帯電話やスマートフォンなどを充電す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。

● 惹れる電気の神獣
電気ウナニー

● ライティング海賊団の駆除！
キャプテン・コンセント

● 蒸した電気でお尻が光るよ！
エレクトくん

● 熱いハートとクールなツッコミの少年海賊！
ライトくん

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

