

電気の安全調査に、うかがいました

保存版



電気の安全は 暮らしの安心



中部電力パワーグリッド

ホームページアドレス <https://powergrid.chuden.co.jp>



長野電気安全サービス

長野県電気工業業工業組合

もくじ

定期調査をご存じですか?.....	P1
電気を安全に使って火災を防ぐ.....	P2
暮らしの電気安全チェックポイント.....	P3
電気器具を正しくより安全にお使いいただくために.....	P4
漏電時の危険を少なくするためアースを取り付けましょう.....	P5
災害時、身の回りの電気安全.....	P6
ご家庭の分電盤。じつは、こんな役割を果たしています.....	P8
とつぜんの停電。でも、しくみを知っていれば安心.....	P9
経済産業省からのお知らせ	
地震の時、自動で電気を遮断できる感震ブレーカーをつけましょう...	P10

省エネ・ミニ知識

家庭でできる地球温暖化対策(省エネルギー)

冷房・暖房の設定温度は控えめに

- 冷房は28度、暖房は20度に設定しましょう。
- カーテンを利用して太陽光の入射を調整したり、着るものを工夫すると冷暖房機に頼らないで過ごせます。
- 冷暖房を入れる時期を少し遅らせてみましょう。



照明はこまめに消灯を

- 無駄な電気を使っていませんか?
人のいない場所など、照明はこまめに消しましょう。
- 自然採光を上手に利用しましょう。

待機電力を大幅に削減する

- 主電源を切りましょう。
- 長時間使わないときはコンセントから抜きましょう。
- 家電製品の買い替えの際には
待機電力の少ないものを選ぶようにしましょう。





定期調査をご存じですか？

私たち長野電気安全サービスは、電気の安全チェックと、さらに安全・便利にお使いいただくお手伝いのために、定期的におうかがいしています。

定期調査は、電気事業法第57条ならびに同法施行規則第96条の規定に基づき実施しています。

長野電気安全サービスは、同法第57条の2ならびに同法施行規則第104条の規定に基づき、中部電力パワーグリッド株式会社から委託されて定期調査を実施しています。

長野電気安全サービスでは漏電などの調査で料金をいただくことはありません。



定期調査に うかがう調査員は、

調査員証に加え**身分証明証**を携帯しています。

(調査員証)



二セ調査員にご注意ください。

定期調査にうかがう調査員はイラストのとおり、制服に調査員証をつけ、身分証明書を携帯しています。ご不審なときは裏面に記載された当サービスの連絡先へお問い合わせください。



身分証明書





電気を安全に使って火災を防ぐ

建物火災を出火原因別にみますと電気が原因となった火災が全国で起きています。

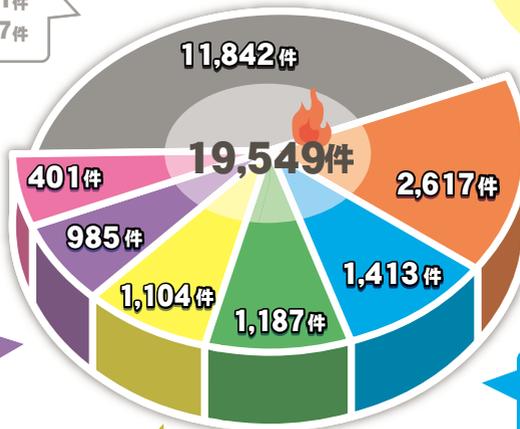
電気による火災を防ぐため
いつもお使いになっている電気配線・器具を点検してください。

建物火災 原因別内訳



その他

たばこ	1,721件
放火	1,072件
放火の疑い	571件
たき火	401件
その他	8,077件



電気装置
モーター・発電機など

こんろ
電気・ガス・灯油など含む

電灯電話等の配線
器具付きのコード・屋内配線など

電気機器
スポットライト・冷蔵庫など

ストーブ・こたつ
電気・ガス・灯油など含む

配線器具
テーブルタップ・プラグなど



※出典:建物火災(消防庁(<http://www.fdma.go.jp>) 令和3年(1~12月)における火災の状況(確定値))を加工して作成



暮らしの電気安全チェックポイント

暮らしの中での、電気を安全にお使いいただくために月に一度は、安全チェックをしてください。



月に一度は安全チェックを
行いましょう。



電気の安全チェックポイント

番号	安全ポイント	良	否
1	定期的に、漏電ブレーカーのテストボタンを押していますか？	いる	いない
2	タコ足配線をしていませんか？	いない	いる
3	照明が明るくなったり、暗くなったりしませんか？	しない	する
4	コンセントやスイッチがこわれていませんか？	いない	いる
5	浴室内の照明器具がこわれていませんか？	いない	いる
6	屋外の器具がこわれたり、雨水が浸入していませんか？	いない	いる
7	池の水循環ポンプの配線に、漏電ブレーカーが取り付けられていますか？	ある	ない
8	アース線が切れていませんか？	いない	いる
9	屋外のコンセントがこわれたり、雨水が浸入していませんか？	いない	いる
10	コードが家具や扉などに挟まれていますか？	いない	いる
11	スイッチやプラグが熱をもっていないですか？	いない	いる
12	コードをクギや金具などで、固定していませんか？	いない	いる



電気器具を正しくより安全に お使いいただくために

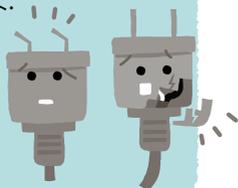
プラグやコンセント、延長コードなどの配線器具が電気火災の発火源になることもあります。正しい使い方と日頃お使いの電気設備の状況について一度ご確認ください。

プラグ・コンセント



こわれたプラグは 取り替えましょう。

曲がったり、こわれたままのプラグは感電・ショート・過熱の原因になります。すぐに取り替えましょう。



プラグは、しっかり 差し込みましょう。

中途半端な差し込み方をしていると、やがてプラグは熱を持ってきます。しっかり差し込んで使いましょう。

しっかり
差し込んで
ください!



タコ足配線は、 やめましょう。

テーブルタップから同時に何台もの器具を使っていませんか? 電気器具が増えたら、コンセントの増設をおすすめします。1つのコンセントから使える電気の容量は、一般的に15Aまでです。



テーブルタップ

プラグは、正しくやさしく 使いましょう。

コンセントからプラグを抜くときは、コードを引っ張らずに、プラグを持って抜くように心がけましょう。



電気工事には、資格が必要です。

照明やコンセントを増やしたいときは、必ず専門の電気工事店に依頼しましょう。

※詳しくは裏表紙をご覧ください。



漏電時の危険を少なくするため アースを取り付けましょう

アースなんでもQ&A

Q1



アースって
何のために
あるのですか？

Q2



どんな電気器具に
アースが
必要ですか？

A1

アースは「大地」という意味です。
アースを取り付けることで、**万一漏電した時に電気を大地に逃がす**道が作られ、
漏電時の危険を
少なくすることができます。



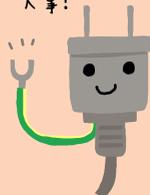
A2

アースの取り付けの必要性は、その器具が
使用される場所によって決まります。
**100Vの電気器具は、屋外や水気、
湿気のある場所で使用する場合にはアースが必要**とされています。具体的には洗濯機、衣類乾燥機、電子レンジ、エアコン、冷蔵庫などを上記のような場所で使用する場合にはアースの取り付けが必要です。

アース取り付け時の注意点

- コンセントのアース端子は1端子につき1台の電気器具を接続します。
- 水道蛇口やガス管、電話のアース線や避雷針への取り付けは絶対におやめください。アース効果が期待できないばかりでなく、引火したり、過電流が流れる危険性があります。
- アース線が短すぎる場合は、つなぎあわせしないで長いアース線にお取り替えください。
- アース線は、太さや絶縁被覆の色などが決められているので、ありあわせの針金は使用しないでください。

アースは
大事！



「トラッキング」現象

プラグの刃と刃の間にたまったホコリに湿気が加わると電気が流れ、その部分が発熱し、最悪の場合には出火に至ることもあります。台所・トイレなど湿気のある場所や、家具の後ろなどホコリのたまりやすい場所にあるコンセントが汚れていたら、定期的に乾いた布やブラシで拭き取りましょう。



ほこりが
たまって...



災害時、身の回りの電気安全

地震、雷、台風等、災害に備えた準備は万全でしょうか？
いざという時「電気安全」も忘れずにチェックしましょう。

こんな時
どうする？



グラッと！ 地震 がきたら！



地震のとき怖いのは火事。特に**アイロン**、**ドライヤー**、**ファンヒーター**などの熱を出す器具を使っているときは、**ブレーカーを切る**か**プラグをコンセント**から**抜き**ましょう。



こんな時
どうする？



ピカッと！ 雷 がなったら！



落雷による影響で、電気器具が**壊れたり**、**火災が発生**することがあります。
雷が鳴ったら、**プラグはコンセント**から**抜き**ようにしましょう。



こんな時
どうする？



ジワジワと 台風 が近付いたら！



強風により、ビニールや畑の表面を覆うマルチ、看板が**飛来すると電柱や電線にひっかかる**ことがあります。**停電の原因**となりますので、**強風に飛ばされないように固定**する等、台風接近前に対策しましょう。

ハウスのビニールを
固定しましょう！



不要なビニール・マルチは
片付けましょう！

避難するときのポイント

避難するときは スイッチを切って

地震や台風などで停電になっても電力会社の電気設備に異常が無ければ、再び電気は送られてきます。避難するときは電気の消し忘れなどによる事故を防ぐために、**分電盤のサービスブレーカーを切ってから避難**してください。



※40A以上のサービスブレーカーの例

切れた電線には 絶対にさわらないように しましょう

切れて垂れ下がった電線には、絶対にさわらないでください。感電の恐れがあります。電線が樹木や看板、アンテナなどに接触している場合も、大変危険です。見つけたときは、お近くの中部電力パワーグリッド株式会社へご連絡ください。





ご家庭の分電盤。じつは、 こんな役割を果たしています

分電盤の中には、サービスブレーカー、漏電ブレーカー、安全ブレーカーなどがあり、電気容量チェックや屋内配線の安全確保などの役目をしています。

サービスブレーカー

契約電流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。(電気の契約容量を決定するために取り付けしている場合があります。)



安全ブレーカー

配線用遮断器

分電盤から各部屋へ電気を送る分岐回路に取り付けられています。電気器具やコードの故障でショートしたときや、使いすぎて過電流が流れた場合に電気を自動的に遮断します。



内側

漏電ブレーカー

漏電遮断器

漏電を素早く感知し、自動的に電気を遮断します。火災や事故を未然に防ぐためにもぜひお取り付けください。

漏電ブレーカーは、「中性線欠相保護機能付」を取り付けましょう!

単相3線式配線では、ごくまれにネジのゆるみや外れが原因で、電圧が不安定になることがあります。放置すると最悪の場合には、電化製品が故障するおそれがあります。このような事故を防ぐために、漏電ブレーカーは、「**中性線欠相保護機能付**」のものを取り付けましょう。

※照明が急に明るくなったり暗くなったりする時は、サービスブレーカーまたは漏電ブレーカーを切って中部電力パワーグリッド株式会社へご連絡ください。



漏電ブレーカーは、定期的に動作テストを

テストボタン(赤色、緑色または灰色)を押して、電気が切れれば正常です。電気が切れるときに音がしますが故障ではありません。





とつぜんの停電。でも、 しくみを知っていれば安心

停電時の対処法を簡単にまとめてみました。ついつい慌ててしまいがちな停電時も、これだけ知っていれば、もう安心です。

家中全部が
消えたとき

漏電ブレーカーが
切れているとき



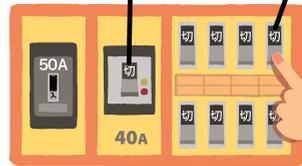
2 漏電ブレーカーを「入」にする。



4 漏電ブレーカーが切れたら今入れた安全ブレーカーの回路に漏電があります。

※漏電している回路は、早急に電気工事に
改修工事を依頼してください。

漏電ブレーカー 安全ブレーカー



1 安全ブレーカーを全て「切」にする。



3 安全ブレーカーをひとつずつ「入」にする。



5 今入れた安全ブレーカーを「切」にし、漏電ブレーカーとその他の回路の安全ブレーカーを「入」にする。

あっ!
切れた!

家の中の一部が
消えたとき

安全ブレーカーが
切れているとき



ご使用中の電気器具をコンセントから抜いたうえで、安全ブレーカーのつまみを上げてください。





お知らせ

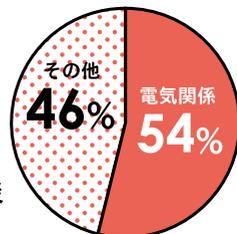
地震の時、自動で電気を遮断できる
感震ブレーカーをつけましょう

ご存じですか？

地震による**火災の過半数**は
電気が原因という事実。



東日本大震災における本震による火災全111件のうち、原因が特定されたものが108件。そのうち過半数が**電気関係の出火**でした。地震が引き起こす電気火災とは、地震の揺れに伴う電気機器からの出火や、**停電が復旧したときに発生する火災**のことです。



東日本大震災における火災
の発生原因

※日本火災学会誌「2011年東日本大震災 火災等調査報告書」より作成

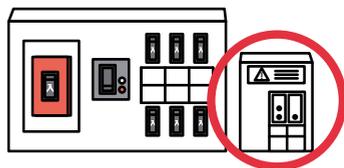
電気火災対策には、感震ブレーカーが効果的です。

「感震ブレーカー」は、地震発生時に設定値以上の揺れを感知したときに、ブレーカーやコンセントなどの電気を自動的に止める器具です。感震ブレーカーの設置は、不在時やブレーカーを切って避難する余裕がない場合に電気火災を防止する有効な手段です。

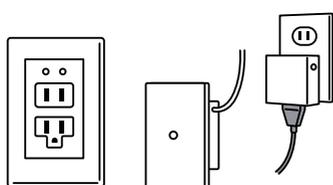
主な感震ブレーカーの種類



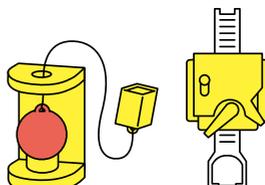
分電盤タイプ(内蔵型)



分電盤タイプ(後付型)



コンセントタイプ



簡易タイプ

感震ブレーカーは、延焼危険性や避難困難度が特に高い「地震時等に著しく危険な密集市街地^(※1)」において、緊急的・重点的な普及促進が必要とされています。

内線規程^(※2)において、感震ブレーカー(分電盤タイプ)の「地震時等に著しく危険な密集市街地の住宅等への設置が勧告的事項となり、それ以外の住宅等への設置が推奨的事項となりました。

※1:「地震時等に著しく危険な密集市街地」とは「密集市街地のうち、延焼危険性又は避難困難度が高く、地震時における最低限の安全性が確保されていない、著しく危険な密集市街地」と定義(住生活基本計画(全国計画)。2016年3月閣議決定)。2020年までに当該地域をおおむね解消することを目標としている。

※2:「内線規程」とは、電気需要場所における電気設備の保安を確保することを目的として作成された民間規格です。設計、施工についての技術的な事項をすべて包含し、これをわかりやすく記述したもので、(一社)日本電気協会需要設備専門部会において作成されました。

感震ブレーカー設置の留意点

製品ごとの特徴・注意点を踏まえ、適切に選びましょう！

分電盤タイプ(内蔵型)

費用：約5～8万円(標準的なもの)

※電気工事が必要

分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感知し、ブレーカーを切って電気を遮断します。



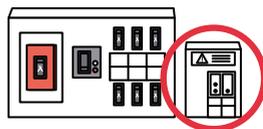
分電盤タイプ(後付型)

費用：約2万円

※電気工事が必要

分電盤に感震機能を外付けするタイプで、センサーが揺れを感知し、ブレーカーを切って電気を遮断します。

※漏電ブレーカーが設置されている場合に設置可能



コンセントタイプ

費用：約5千円～2万円程度

コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断します。

(埋込型)

壁面などに取り付けて使うもの

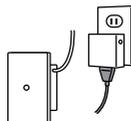
※電気工事が必要



(タップ型)

既存のコンセントに差し込んで使うもの

※電気工事が不要

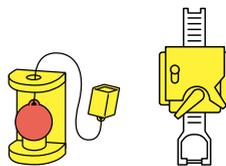


簡易タイプ

費用：約2～4千円程度

※ホームセンターや家電量販店で購入可能
(電気工事不要)

ばねの作動や重りの落下などによりブレーカーを切って電気を遮断します。



おもり玉式

バネ式

感震装置のはたらき【分電盤タイプの場合】

基本動作

地震探知後、3分が経過すると、主幹漏電ブレーカーを自動遮断します。



地震探知後3分以内に停電が発生した場合

復電直後に主幹漏電ブレーカーを自動遮断します。

感震ブレーカーの設定に際しては、 急に電気が止まっても困らないための対策と合わせて 取り組むことが必要です。

- 生命の維持に直結するような医療用機器を設置している場合、停電に対処できるバッテリー等を備えてください。
- 夜間の照明確保のために、停電時に作動する足元灯や懐中電灯などの照明器具を常備しましょう。

※感震ブレーカーの設置に関わらず、地震時やその他の自然災害時にも大規模な停電が発生するおそれがあることから、平時から停電対策に取り組みましょう。

耐震対策等と合わせて取り組むとさらに効果的です。

- 避難路の確保等のために、建物の耐震化や家具の転倒防止等に取り組みましょう。
- 復電する場合には、事前にガス漏れ等がないことの確認や、電気製品の安全の確認を行ってください。
- 仮に、復電後、焦げたような臭いを感じた場合には、直ちにブレーカーを遮断し、再度、安全確認を行い、原因が分からない場合には電気の使用を見合わせる必要があります。
- 定期的な作動性能の確認や、必要に応じて部品等の交換を行きましょう。

この資料に関するお問い合わせ先

- 経済産業省商務流通保安グループ 電力安全課
〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 TEL:(03)-3501-1742
ホームページ(http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2015/10/270105-1.html)
- 内閣府政策統括官(防災担当)
〒100-8914 東京都千代田区永田町1丁目6番1号 中央合同庁舎第8号館
TEL:(03)-5253-2111(大代表)
ホームページ(<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikaisaitaisaku/index.html>)
- 消防庁 予防課
〒100-8927 東京都千代田区霞が関2丁目1番2号 TEL:(03)-5253-7523

感震ブレーカー購入に関して:電気工事を伴うものはお近くの電気工事店へ、電気工事を伴わないものはお近くの防災用品等を取り扱うお店へお問い合わせください。

電気に関する相談窓口のご案内

電気に関するお問い合わせ・ご相談は
中部電力パワーグリッド株式会社へ。

安曇野営業所	〒399-8205 安曇野市豊科4207-1	0120-984-665
大町サービスステーション	〒398-0002 大町市大字大町3214-1	0120-984-665

お知り合いの電気工事店がない場合や依頼先にお困りの時は
小規模工事センターへ。

電気配線を増やしたいけど、
誰に頼むのかしら…
コンセントを増やしたいなあ…
スイッチの場所を変えたいなあ…

いつでもたっぷりお湯が使える
エコキュートにしたいなあ…



小規模工事センター	安曇野・明科・大北地区	〒390-0813 松本市埋橋2-13-11 松本電気引込工事センター 長野県電気工事業工業組合 松本支部内	0263-88-2231 0263-33-5601
-----------	-------------	--	------------------------------

電気設備の点検に関するお問い合わせは、
長野電気安全サービスへ。

長野電気安全サービス 長野県電気工事業工業組合	〒399-8205 安曇野市豊科4024	0263-73-1020
----------------------------	----------------------	--------------