



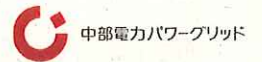
中部電力パワーグリッド



防災講座

中部電力パワーグリッド株式会社
掛川支社

目次



- 1 停電復旧の仕組み, 停電の原因
- 2 分電盤の役割, 停電時の操作方法
- 3 通電火災を防ぐ感震ブレーカー
- 4 至近の台風による被害の状況
- 5 災害発生時に注意すること
- 6 無料アプリ「停電情報お知らせサービス」

1 停電復旧の仕組み, 停電の原因

3

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

停電が発生する原因は？

大きく分けると
「配電線の原因」と
「宅内の原因」に分けられます。



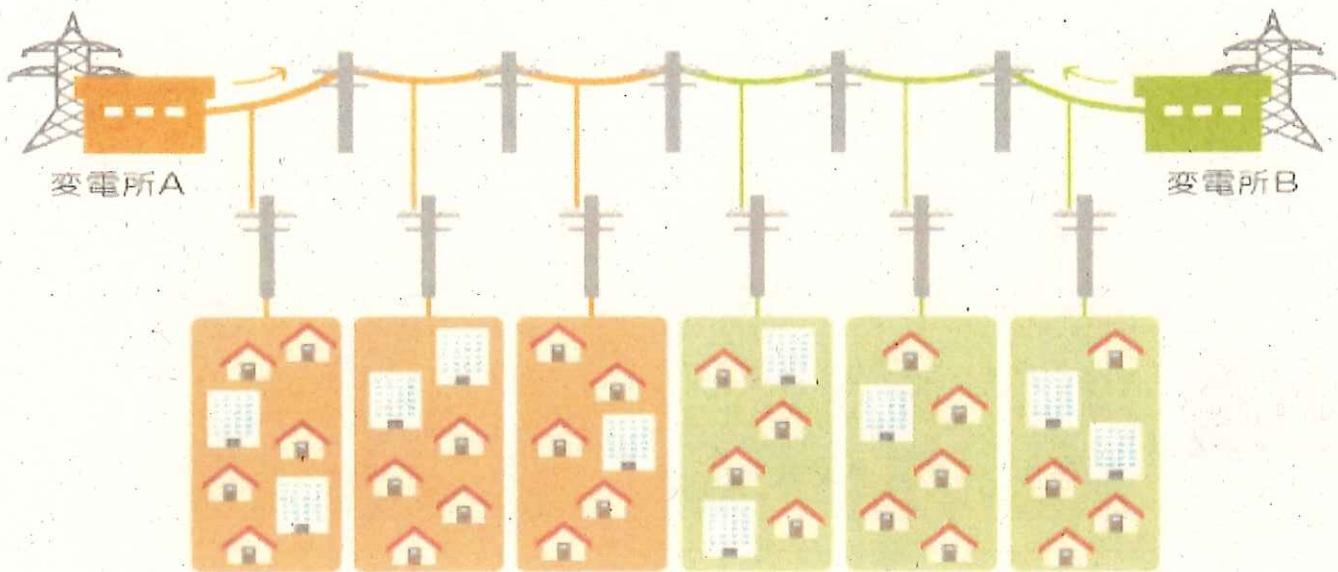
まずは、「配電線」の原因について
説明します。

4

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

停電・復旧のしくみ

変電所Aと変電所Bから電気を供給中

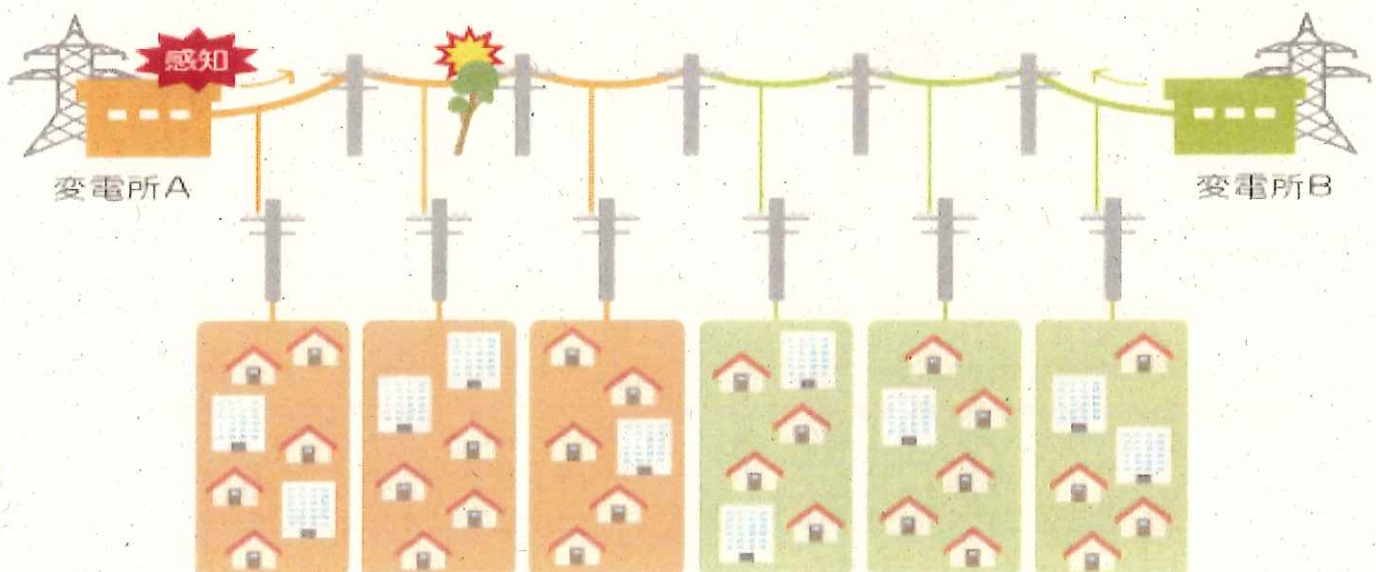


5

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

停電・復旧のしくみ

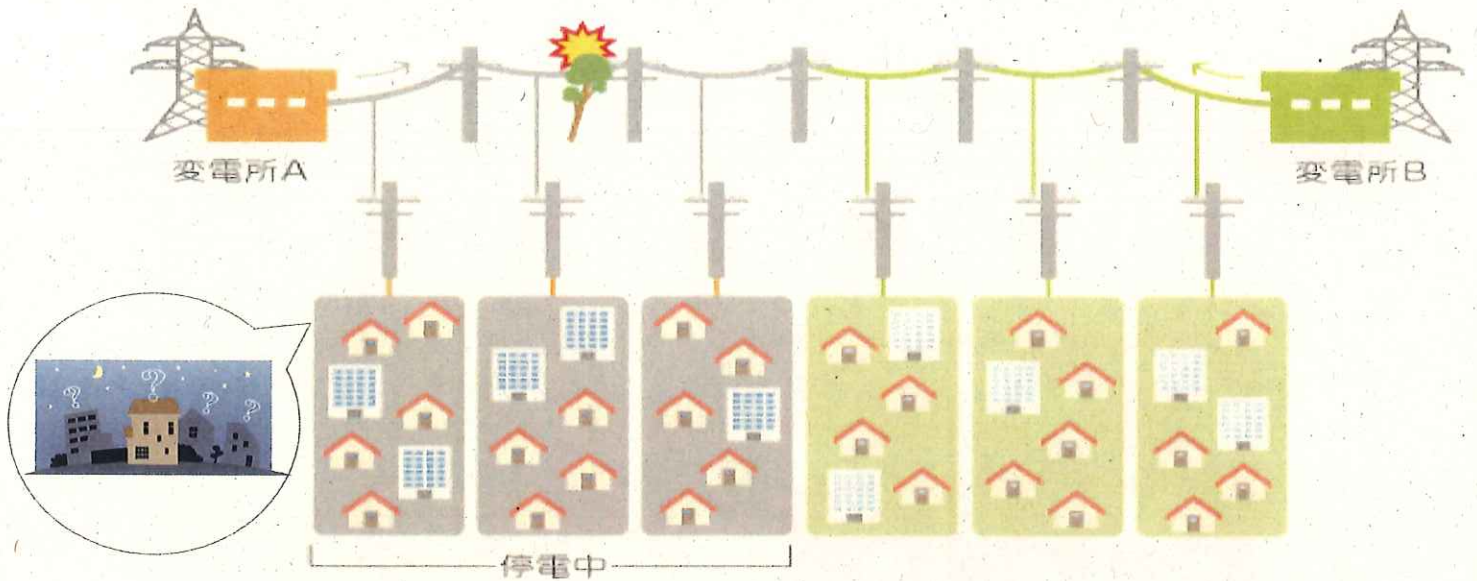
変電所Aから電気を供給しているエリアで倒木等による設備異常を検知



6

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

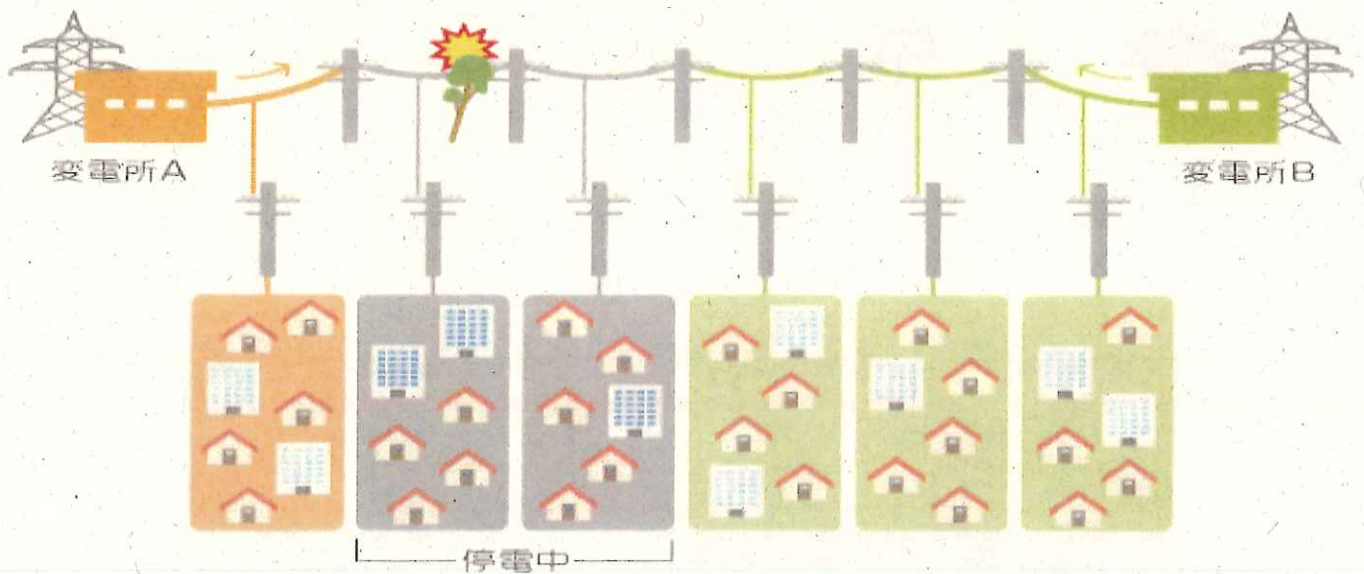
変電所Aで設備異常を検知し、変電所Aエリアの電気を遮断します。



7

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

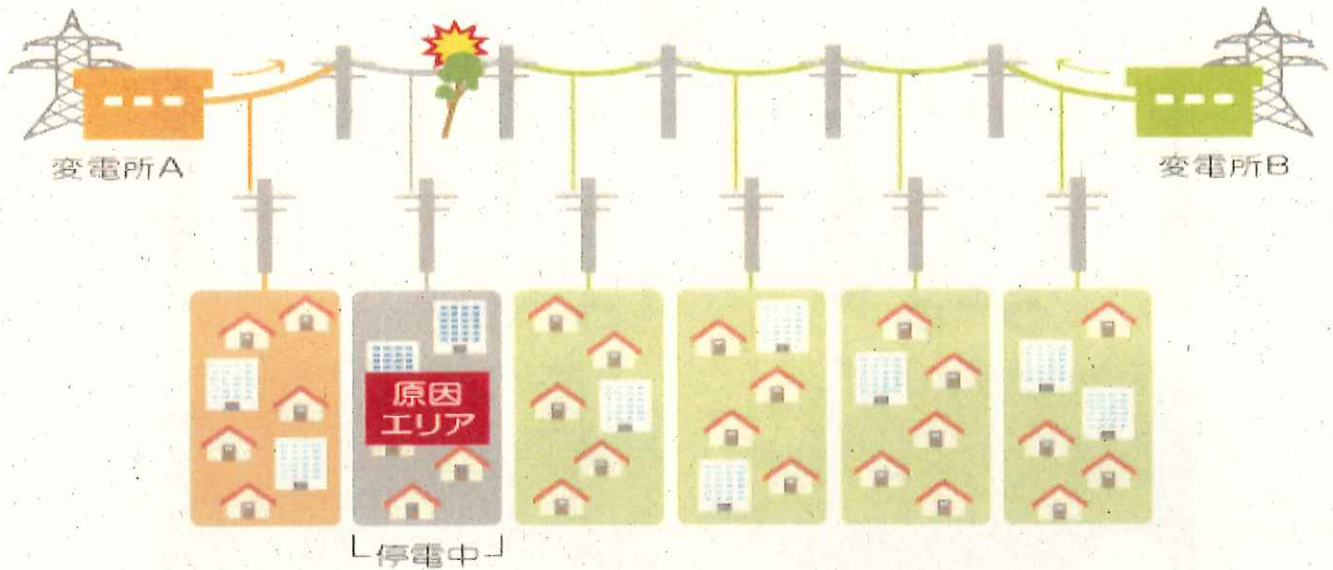
変電所Aから原因の倒木箇所の手前まで電気を再送電します。



8

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

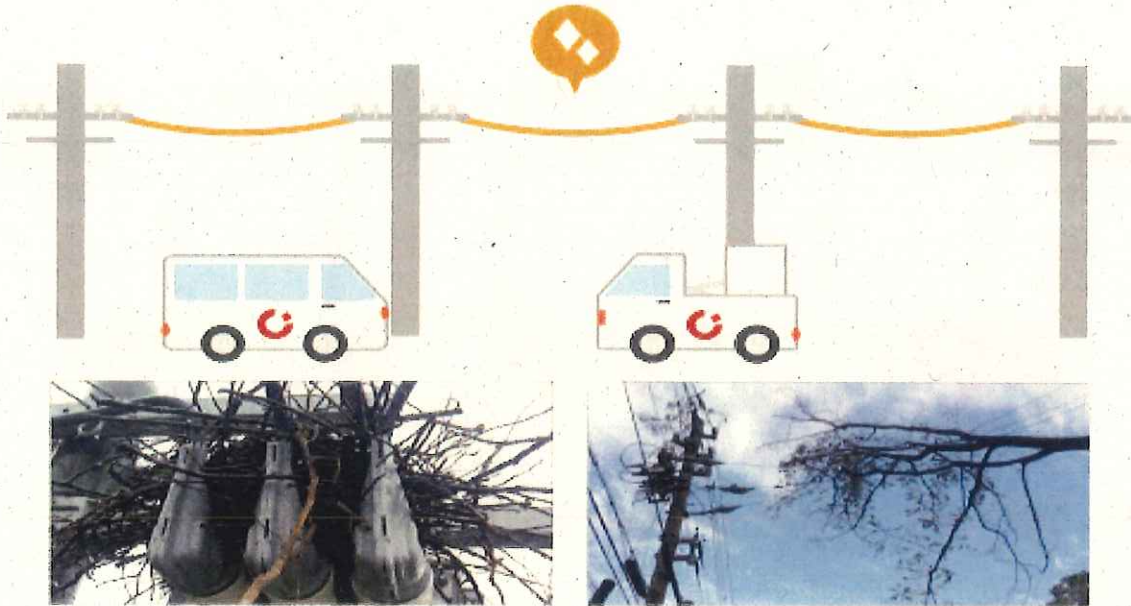
原因の倒木箇所より先のエリアは、一時的に変電所Bから送電します。



原因エリア内を巡視して原因を調査します。



原因を発見次第復旧作業を行い、完了後に送電し完全復旧となります。



11

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.



12

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

自然現象による停電（土砂崩れによる電線断線）



13

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

自然現象による停電（落雷による変圧器の焼損）



油が真っ黒に

14

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.



他物接触 (カラスの巣)



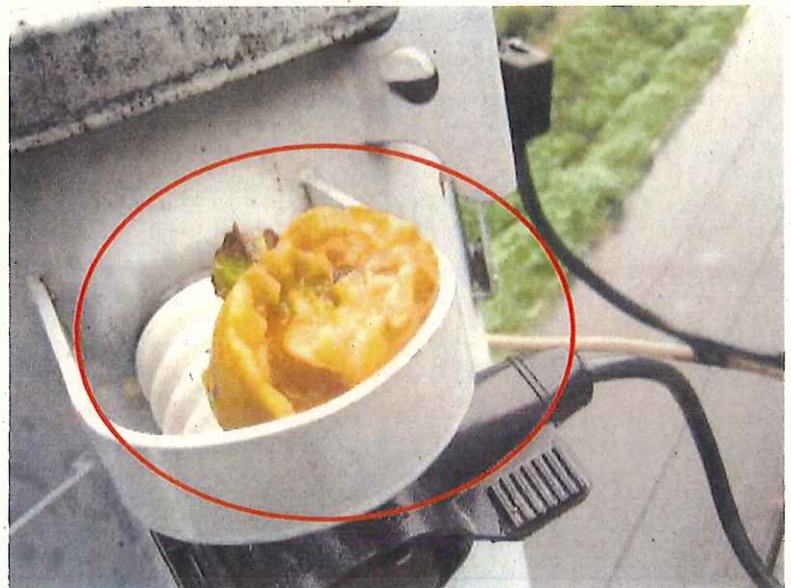
お願い

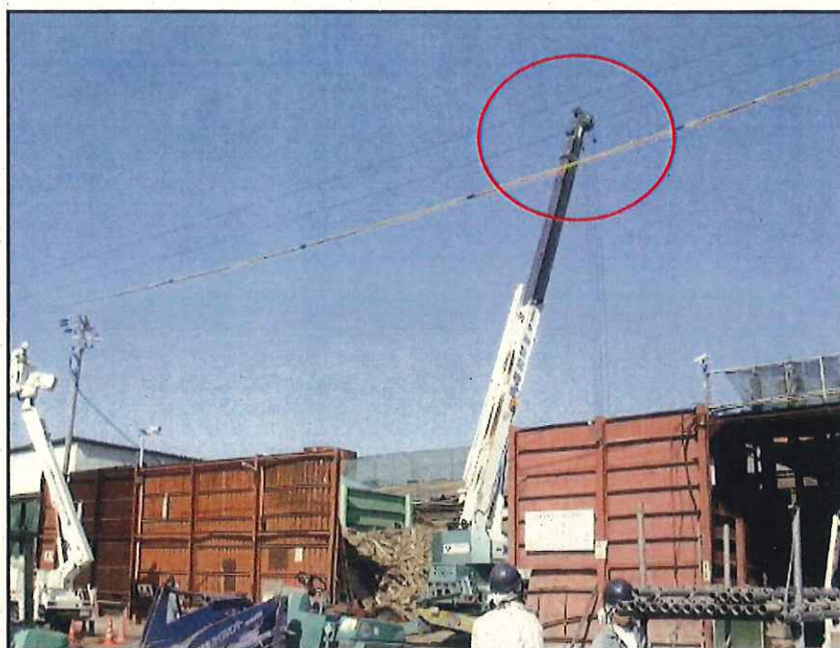
当社へご連絡いただける際には、**当社電柱番号**もあわせてご連絡ください。(例：081092)

他物接触 (柿)



鳥が運んでくる





19

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

2 分電盤の役割，停電時の操作方法

20

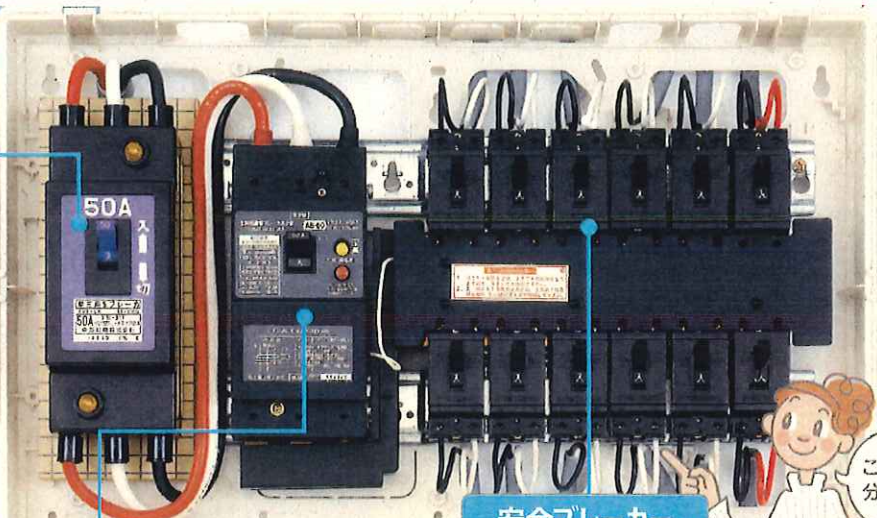
Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

サービスブレーカー

ご契約以上の電気が流れると自動的に電気を止める仕組みになっています。

このブレーカーが頻繁に切れるようなら、電気器具を同時に使用しないようにしていただくか、ご契約容量を増やす検討をして下さい。

※ ご契約内容により取り付けられていない場合がございます。



これが分電盤ね

建物内の配線や電気器具の漏電を感知し、自動的に電気を止めます。

漏電ブレーカー

安全ブレーカー

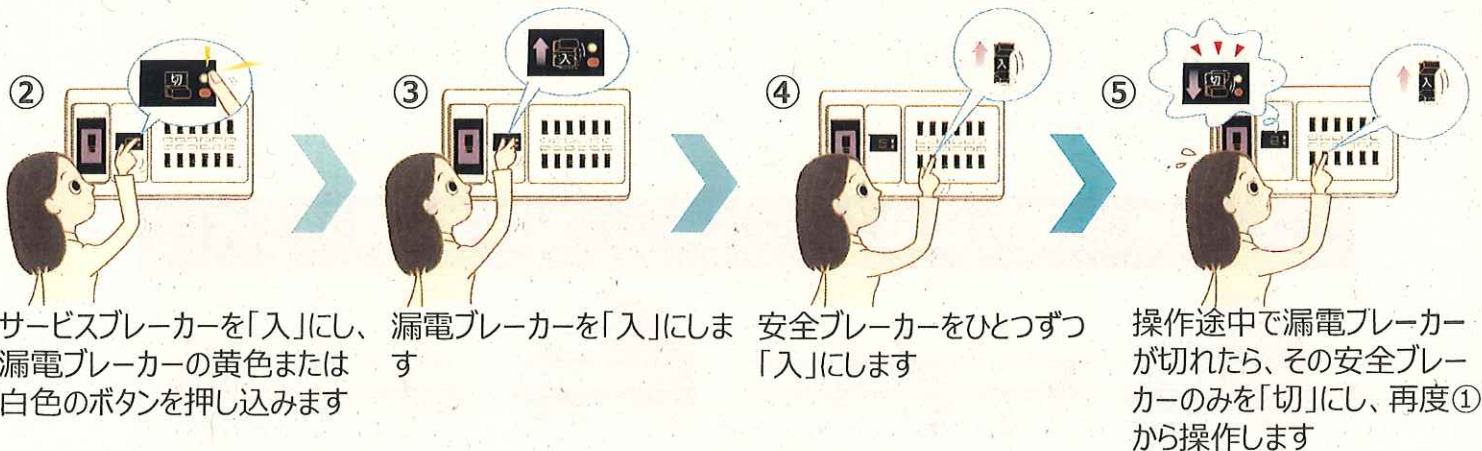
各部屋へ電気を送る分岐回路のそれぞれに取り付けられています。ショートした時や容量を超えた電気が流れた場合に、その回路の電気を自動的に止めます。



停電時のブレーカー操作方法

● ブレーカーを「入」にしても点かない場合は、この操作を試してみましょう！

① すべてのブレーカーを「切」にします



② サービスブレーカーを「入」にし、漏電ブレーカーの黄色または白色のボタンを押し込みます

③ 漏電ブレーカーを「入」にします

④ 安全ブレーカーをひとつずつ「入」にします

⑤ 操作途中で漏電ブレーカーが切れたら、その安全ブレーカーのみを「切」にし、再度①から操作します

● この操作を行っても点かない場合は、中部電力パワーグリッドへご相談ください。

中部電力パワーグリッド連絡先：0120-977-230

3 通電火災を防ぐ感震ブレーカー

通電火災

通電火災は次のような状況で発生する可能性があります。

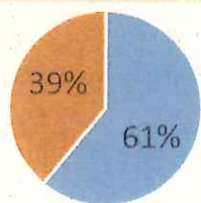
＜地震＞

- ・倒壊によって損傷した屋内配線が短絡（ショート）した状態のまま停電が復旧し、短絡した配線が発熱して周辺の可燃物を発火
- ・熱電器具（電気ストーブ、観賞魚用ヒーターなど）の上や周辺に可燃物が倒れたり散乱したりしている状態でその熱電器具が作動し発熱し発火

＜風水害（台風など）＞

- ・雨漏りなどでトラッキング現象やショートを発生させ発火

阪神・淡路大震災

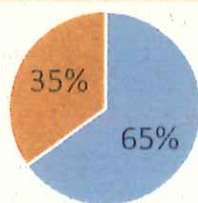


総出火件数139件のうち、**電気関係は85件（約61%）**

■ 電気関係 ■ その他

内閣府「防災情報のページ」より

東日本大震災



総出火件数110件のうち、**電気関係は71件（約65%）**

■ 電気関係 ■ その他

内閣府「防災情報のページ」より

「感震ブレーカー」について

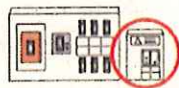
電気火災対策には、**感震ブレーカー**が効果的です。

「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。

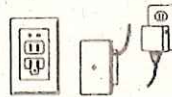
主な感震ブレーカーの種類



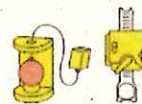
分電盤タイプ(内蔵型)



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「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域^(※1)」及び「防火地域・準防火地域^(※2)」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^(※3)において、感震ブレーカー(分電盤タイプ)の「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域」の全ての住宅等及び「防火地域・準防火地域」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 地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に優先的に取り組むべきとして地方自治体が指定した地域のことです。(詳細については、大規模地震時の電気火災抑制策の検討について(報告)(平成30年3月)を参照してください。)
 ※2 都市計画法に基づく「防火地域・準防火地域」の木造及び鉄骨造の住宅等(共に防火建築物を除く)です。
 ※3 「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程です。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。

内閣府「防災情報のページ」より

感震ブレーカー「一発遮断」



特長と仕組み

特長1	特長2	特長3
<p>✓ 電気工事不要</p> <p>使用する工料は フラスタライバーのみで、 誰でも取り付け可能。</p>	<p>✓ すべての電気を落とす</p> <p>主幹線ブレーカーが 落ちることにより 家全体の電気が遮断されます。</p>	<p>✓ 通電火災防止</p> <p>電源が入ったままの 電気製品からの出火や損壊した 電気コードへの過電による 火災を防ぐことができます。</p>

仕組み



感震ブレーカー「一発遮断」の設置条件について

【条件①】

ご家庭の分電盤に漏電ブレーカーが設置されていること。

【条件②】

アース付きコンセントが設置されていること。

今回ご案内の感震ブレーカーは震度5強の地震を感知したら、瞬時に疑似漏電を発生させ、分電盤内の漏電ブレーカーを動作させる仕組みとなっています。これにより宅内は停電となりますので、懐中電灯などの備えをお願いいたします。

また、地震の規模により動作しますので、災害時に地域において停電が発生しなかった場合であっても、地震の規模に応じて動作（宅内のみ停電）となる場合がございます。



Copyright © CHUBU Electric Power Co., Inc. All Rights Reserved.

4 至近の台風による被害の状況

至近の台風による停電状況

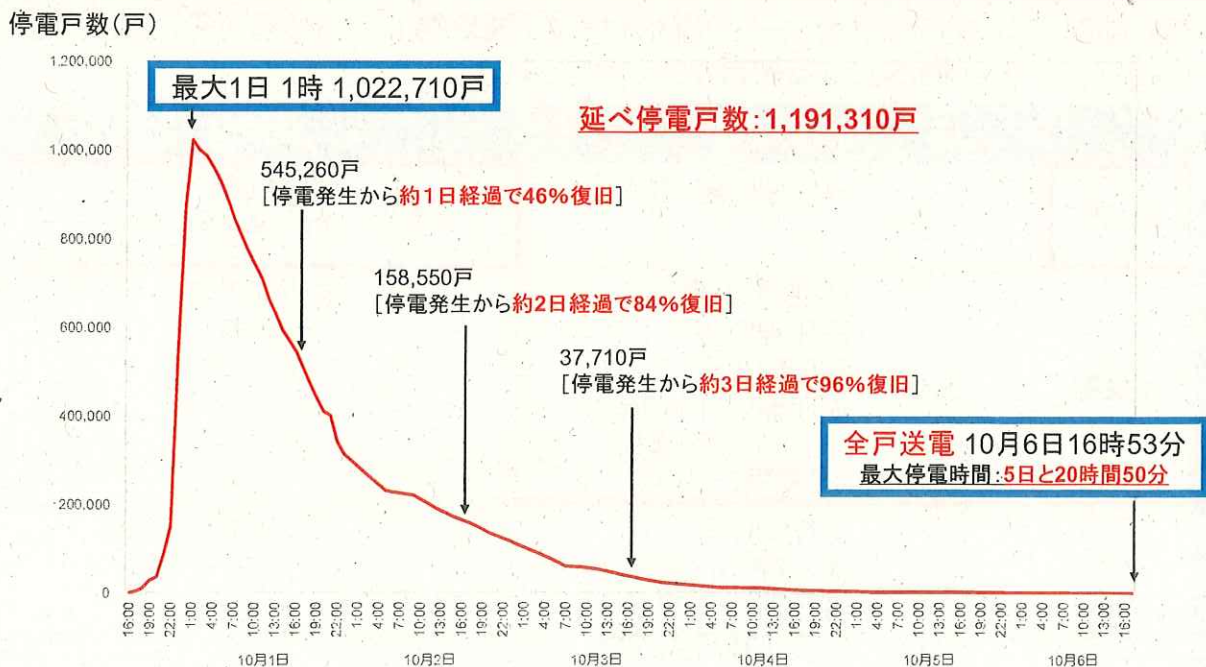
年月	事象	全社			静岡支社管内	
		延べ停電戸数	停電解消 (最大停電時間)	最大停電戸数 (発生日時)	延べ停電戸数	停電解消
2018.9	台風21号	約848千戸	9/11 4時24分 (6日と約12時間)	約 695千戸 (9/4 19時)	約 5千戸	9/6 5時
2018.9	台風24号	約1,191千戸	10/6 16時53分 (5日と約20時間)	約 1,023千戸 (10/1 1時)	約 784千戸	10/6 17時
2019.10	台風19号	約143千戸	10/17 23時46分 (5日と約7時間)	約 65千戸 (10/13 1時)	約 11千戸	10/13 23時

関西国際空港が水没被害 岐阜県で倒木被害多数

静岡県を中心に長期間の停電

新幹線車両基地が水没被害 長野県で千曲川が氾濫

台風24号の復旧期間 (中部電力管内：中部5県)



台風24号の停電戸数推移 (静岡県西部地域)

市町	9/30	10/1		10/2		10/3		10/4		10/5		10/6	
	22時	8時	15時	9時	15時	8時	16時	8時	15時	8時	15時	8時	15時
掛川市	0	36700	31500	17300	14100	6800	6500	2900	1060	0	0	0	0
御前崎市	0	14700	13800	11700	8300	5400	1800	1200	1100	0	0	0	0
菊川市	0	14200	13400	9700	8900	2400	1800	770	300	0	0	0	0
袋井市	0	34000	32500	18100	11500	2800	1300	700	100	0	0	0	0
磐田市	0	53800	50300	18300	14800	9600	1700	1300	100	10	10	0	0
森町	0	6200	4500	1700	1400	1300	1100	700	700	60	20	0	0
浜松市	8540	287670	228200	95740	67110	15040	11220	2700	2700	1660	1470	220	30
湖西市	0	21600	19400	15200	14300	600	500	300	100	0	0	0	0

台風24号による停電の主な原因

- 市部・郡部では、主に農業用シートや屋根材等の「**飛来物**」による被害が多く発生しました。
- 山間部では、主に「**倒木**」による被害が多く発生しました。

	市部・郡部		山間部	
原因	倒木	5%	高圧線断線・混線	60%
	飛来物	60%	電柱傾斜・倒壊 高圧線断線 高圧線バインド外れ 変圧器リード線断線 〔トタン・瓦・看板 農業用シート・ビニール〕	5%
	不明 〔暴風 塩害 他物〕	35%	高圧線断線 高圧線バインド外れ 変圧器リード線断線 VCT接続点短絡	35%

飛来物による停電（トタン・ビニールハウス）



33

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

倒木による停電



34

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

静岡県伊豆市



千葉県



35

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

5 災害発生時に注意すること

台風により、強い風が吹くと、**トタンや看板、ビニールシート等が飛ばされ、電柱や電線にかかることで停電の原因になる場合があります。**



お願い

台風接近前に、飛ばされる可能性があるものについては、**あらかじめ撤去・固定等の対策にご協力願います。**

- ⚠ 万が一に備えて、**家電製品のプラグをコンセントから抜きましょう。**
- ⚠ 避難するときは、火災事故等を未然防止するために、**ブレーカー（サービスブレーカー又は漏電ブレーカー）を「切」にしましょう。**
- ⚠ 感電の恐れがあるため**切れた電線には絶対に触らず、**中部電力パワーグリッドまで連絡してください。
- ⚠ 停電等により**交通整理がされていない交差点もあります。**交通安全にも心掛けてください。



電気が点いて安心。でもちょっと待って・・・

- 屋内配線と電気器具の安全チェックをしましょう。

見た目には異常が無くても内部が損傷していることもあり、そのまま使うのは**キケン**です！
異常を見つけたら使用をやめて電気工事店や家電販売店へ相談しましょう。

家電製品の点検ポイント

- ◆ 転倒や落下、水に濡れた形跡はないか
 - ◆ 製品から異常や音や臭いがしていないか
 - ◆ 電源コードやプラグが損傷していないか
-
- ガス漏れの危険がある時は、安全が確認されるまで電気の使用は控えましょう。



災害への備え

- 非常用グッズを準備しましょう。
 - 停電による影響が大きい場合は、非常用発電機の設置をご検討ください。

<非常用グッズ例>

- ◆ 懐中電灯
- ◆ 携帯ラジオ
- ◆ 携帯電話の予備バッテリー
- ◆ 2,3日分の食料品
- ◆ 非常用防災トイレ
- ◆ ローソク など



- 「避難場所」の確認をしておきましょう。
 - 突然の災害に備え、防災マップを確認し、災害時はどこに避難するのか決めておきましょう。



6 無料アプリ「停電情報お知らせサービス」

41

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

無料アプリ「停電情報お知らせサービス」概要

いざ!というときに。あらゆる災害時に。避難施設の検索とルート検索ができる「防災マップ」。

避難施設までの距離を検索できます!
外出中や在宅時など、あらゆる場所で災害が発生した際、周辺の避難施設の位置や避難施設までのルートが検索できる「防災マップ」を掲載!

- ① 施設上の避難所アイコンをタップすると、避難所の詳細情報の一覧が掲載されます。
- ② 「距離を保護」をタップ後、目的地から目的地までの「施設を中心とした」距離を指定すると、施設間までの距離を調べることができます。

いつでも、どこにいても、すぐに受け取れる。プッシュ通知で停電情報をお知らせ。

停電が発生した場合は、プッシュ通知でお知らせします。忙しい通勤時でも、外出先でも、停電情報をすぐに受け取ることができます。

登録した地域・お客様ご自宅の停電情報を「プッシュ通知」でお知らせします。
ご登録の地域を指定してプッシュ通知をオンにすることができます。
なお、緊急時に関与する場合は強制でプッシュ通知を行います。

電話よりもっと気軽に。メールよりもっとお手軽に。新しいお問い合わせのカタチ。

電線管線に関するご相談も、いつでもチャットでお問い合わせいただけます。もちろん、オペレーターからもチャットでお返事いたします。

トークアプリ感覚でご相談・ご質問にわかりやすくお答えします!

写真送信機能
お撮りした、自分のスマートフォンで撮影した画像(写真)の送信が可能です。よりスムーズに対応いたします。

イラストや写真で説明
お客様がご自身のスマートフォンで撮影した画像(写真)の送信が可能です。よりスムーズに対応いたします。

さらに!
こんな機能も盛り込みました!

- 停電発生時、お客様ご自宅の電線管線に関するご相談も、いつでもチャットでお問い合わせいただけます。
- お客様のスマートフォンで撮影した画像(写真)の送信が可能です。よりスムーズに対応いたします。

停電情報 お知らせサービス

停電情報や電気に関するお問い合わせ、これからは「スマホ」で、「アプリ」で。

ダウンロード無料!

App Store
からダウンロード

Google Play
でダウンロード

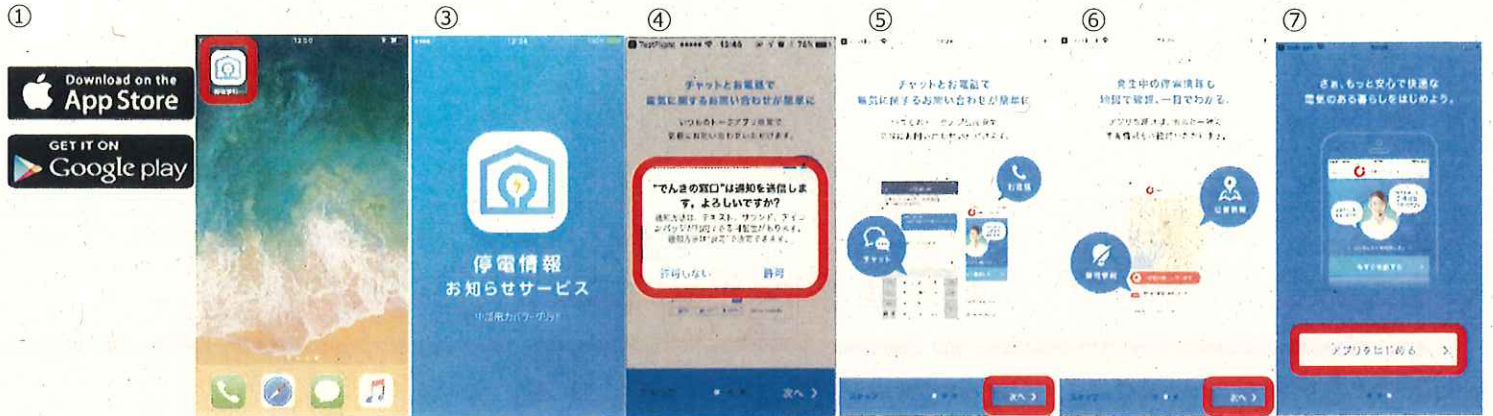
※ご利用可能なiPhoneのバージョンはiOS10以上となります。
※ご利用可能なAndroid™のバージョンはAndroid™6.0以上となります。

中部電力パワーグリッド

42

Copyright © Chubu Electric Power Grid Co., Inc. All rights reserved.

「停電情報お知らせサービス」アプリのダウンロード方法



① AppStore・GooglePlayから「停電情報お知らせサービス」アプリを入手

② アイコンをタップ

③ スプラッシュ画面の表示

④ プッシュ通知の設定
※iOSのみ

⑤ アプリの説明①後「次へ」をタップ

⑥ アプリの説明②後「次へ」をタップ

⑦ 「アプリを始める」をタップ

