

でんきのかんり

2022/第89号



金剛院の秋景
撮影者：森田典樹

目 次

保安教育資料.....	2	研修委員会 5年毎研修会.....	11
お客様紹介 アカツキ製作所.....	4	トピックス 電気使用安全月間.....	12
トピックス 我が町 明日香村.....	6	厚生労働省より 規格不適合の墜落制止用器具の使用中止	14
経済産業省より カーボンニュートラル.....	8	中部近畿「産業保安監督部 台風が来る前に飛来物対策を	15
雑学 ちょっと一息.....	10		

電気に関する件、省エネルギーに関する件、太陽光発電に関する件等は、当協会 電気管理技術者にお尋ね下さい



電気の管理は信頼のできる

電気管理関西 一般社団法人 関西電気管理技術者協会へ

URL <https://www.eme-kansai.or.jp>

保安規程第10条電気保安教育資料

保安教育実施日 年 月 日

一般社団法人 関西電気管理技術者協会

電気管理技術者(保安教育実施者)

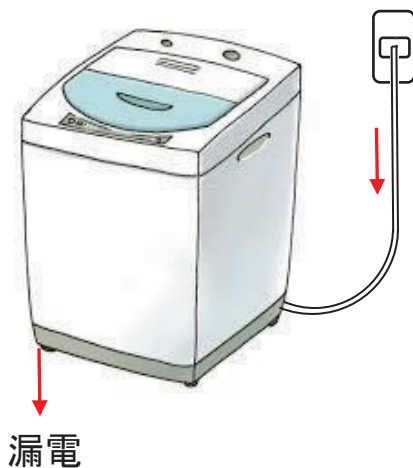
★『漏電』と『感電』について

電気機器の充電部分は絶縁されていて、通常は外箱などの金属製部分には電気は流れていません。しかし、絶縁物にほこりが付着したり経年劣化が進むと、電気機器の絶縁抵抗が低くなり、電気が金属製の外箱などに漏れることがあります。これを『漏電』といいます。

漏電が生じている機器が接地（アース）されていない場合は、機器に触れると感電します。

『感電』は電気が人の体内を流れたときに起こります。

【漏電の例】



【感電の例】

☆☆漏電機器に接触☆☆
(機器が接地されていない場合)



機器が接地されていれば、漏電電流は大地を流れてキュービクルの変圧器に戻ります。このとき、キュービクルに付けられている漏電警報器が作動し警報を発します。

- *必ず、機器が接地（アース）されていることを確認してください！！
- *湿気の多い場所、水気のある場所には漏電遮断器の設置が必要です。

保安規程第10条電気保安教育資料

保安教育実施日 年 月 日

一般社団法人 関西電気管理技術者協会

電気管理技術者(保安教育実施者)

★ お客様の高圧受電設備の古い機器の更新はお済みですか？



<高圧負荷開閉器>

お客様側の高圧設備で地絡（漏電）事故が発生すれば、この開閉器が正常に動作して電力会社側には波及しない役目をします。

（更新推奨時期は15～20年です。）

屋外に設置された高圧負荷開閉器は、風雨、雷、汚損、海岸地域では、塩害などにより施設後10年以上経過したものは故障の発生が多く見られます。



<高圧ケーブル>

最近ではCVTケーブルと呼ばれる3本が別々により合わせてあるものが多く使用されています。

ただし、自然劣化が原因とみられるケーブル故障は、施設後15年を経過したものに多く見られます。

（更新推奨時期は20～25年です。）



<主遮断器>

受電設備において、高圧回路の開閉はもとより、保護継電器と組み合わせて、回路の過電流、短絡、地絡などの事故を検出し、自動的に回路を遮断して、保護する役目をします。

（更新推奨時期は20～25年です。）



<高圧変圧器>

受電設備において、高圧受電電圧6.6KVを105Vまたは210Vの低圧に変成するものをいいます。

高圧変圧器には油入形とモールド形などがあります。

（更新推奨時期は25～30年です。）

(公社)日本電気協会「自家用電気工作物保安管理規程」
JEAC8021-2006より

年次点検により、不良を発見したなら速やかな改修処置をお願いします。



水平器・下ゲ振

LEVELS&TOOLS

AKATSUKI MFG.CO.,LTD.

株式会社 アカツキ製作所

水平器専門メーカーとして、創業大正8年と1世紀以上お客様のニーズにあった製品を作り続けています。国内だけでなく業種に特化した水平器を中心に多くのユーザー様にご愛用していただき、これまで営業させていただいています。そんな水平器専門メーカーのアカツキ製作所をご紹介します。

◆ KODの特徴

- ・ MADE IN JAPANで高品質
- ・ 独自の技術開発による豊富なラインナップ
- ・ 少Lot生産も対応可能(特注対応可)



商品開発 ~Technology~

- ・ 既成概念にとらわれない市場ニーズに適合した付加価値の高い商品開発。
- ・ 長い歴史により蓄積された技術とノウハウを継承し、躍進し続けるものづくり。

生産 ~Production~

- ・ 国内工場にて生産することによる高品質、高精度な商品の提供。
- ・ 常に改良・改善を繰り返すことにより築かれた確固たる生産体制。

営業 ~Sales~

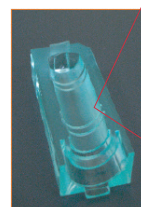
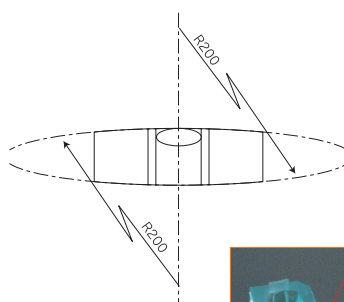
- ・ 多様なニーズに迅速且つ正確に対応することにより得られた信用と信頼。
- ・ 数多くの代理店により日本全国に広がる販売網。

◆ 気泡管の基本理念

一般的に土木建築作業では、曲率半径R200(感度 $0.5\text{mm/m}=0.0286^\circ$)の気泡管が付いた水平器が一番効率よく、かつ正確な作業ができるといわれています。

主要製品には、内面を一個ずつ曲率半径R200に機械加工で正確に研削された気泡管が組み込まれています。右図の気泡管が感度 $0.5\text{mm/m}=0.0286^\circ$ (2000秒)です。

KOD製品の気泡管は、この基準の理念を遵守し製品製造を行っております。



※気泡管断面図



〒623-0016 京都府綾部市西町1丁目48-1
 TEL 0773(42)2121 FAX 0773(42)2124
 MAIL lantern@kod-level.co.jp
 URL https://kod-lantern.com/
 営業時間 11:00-19:00 (定休日木曜日)
 駐車場 有 (地図をご参照ください)



Instagram

お得な情報随時更新中

(検電テスター付)

ND-951T ND-951 電工職人用水平器

Outlet Installation Level

取付枠の垂直だしに便利！1連から3連までけがきが出来、多機能水平器！

ND-951T (検電テスター80V~220Vまで対応)

垂直気泡管

2連3連枠けがき
基準線(左用)

水平気泡管

ホルソーけがき穴

検電棒

ホルソーけがき穴

強力マグネット

2連3連枠けがき
基準線(右用)

※検電棒は90度スライド
させてお使い下さい

ND-951

仕様はすべてND-951Tと
同じです。
※検電テスターは付属して
おりません。



●材質

●ポリカーボネート製

●マグネット

●強力マグネット1ヶ所

【ご注意】

製品の仕様は予告なく変更する場合がございます。高い精度を必要とする作業には、それに応じた水平器をご使用下さい。
気泡管の液色は、紫外線の影響で退色することがあります。退色による精度・感度への影響はありません。

検電テスター付! (ND-951Tのみ)

検電テスター付! (ND-951Tのみ)



ピカッ

アース部分を指で押さえて検電棒を
コンセントに差し込んでお使い下さい。
※検電は濡れた手でやらないで下さい。

強力マグネット付!

強力マグネット付!



強力マグネットにより、取付枠にしっかりと
吸着することが出来、垂直だしが簡単に
行えます。

◆ KODってどんな意味?

創業者である
小寺傳次郎のイニシャル『K D』
こ 寺 伝 次 郎

K + O + D



電工職人用水平器 (検電テスター付)

品番	サイズ	質量	入数	JANコード
ND-951T	95×51×11mm	50g	10	4 993711 584661

電工職人用水平器 (検電テスターなし)

品番	サイズ	質量	入数	JANコード
ND-951	95×51×11mm	47g	10	4 993711 584678



株式会社 アカツキ製作所

〒623-8558

京都府綾部市井倉新町石風呂53番地

TEL 0773-42-1001 FAX 0773-42-2043

https://www.kod-level.co.jp

【設備概要】

① 株式会社アカツキ製作所

・構内柱PAS、DGR

・LBS+PF方式

・電灯100KVA、動力150KVA

② 東工場

・構内柱PAS、GR

・LBS；PF方式

・電灯50KVA、動力150KVA

飛鳥は日本のふるさと

明日香村

奈良支部 中西 正昭



およそ1400年前の飛鳥時代。都が築かれ、政治や文化の中心として栄えた明日香村は、大化の改新といった歴史上の出来事の舞台でもあり、律令国家体制お礎が築かれた「日本はじまりの地」として知られています。

石舞台古墳や高松塚古墳、謎多き石造物など、数多くの歴史的遺産が散りばめられたこの場所で、のんびりと遠い昔の日本に思いを馳せてみませんか？



「飛鳥」と「明日香」2つの表記があるのはなぜ？

どちらも飛鳥時代から使われており、主に『古事記』や『日本書紀』では「飛鳥」『万葉集』では「明日香」と記されています。

1956年、旧高市村、旧飛鳥村、旧阪合村が合併することになり、新しい村名を決める際に明日香と表記するようになりました。

現在では、都があった周辺地域や時代などを指すときは「飛鳥」、自治体名を示すときは「明日香」と使い分けがされています。



明日香村は村がまるごと博物館！

都

6～7世紀末に都が置かれ、
現在の日本国につながる
国家の枠組みが形づくられました。

歴史

日本最古の寺院など、
歴史・文化的遺産が数多く
存在しています。

古墳

古墳や遺跡が点在し、
現在も発掘調査が進められ
現地見学も実施されています。

自然

1400年にわたり守ってきた
里山の原風景や自然に
心癒されます。



経済産業省 近畿経済産業局からのお知らせ

カーボンニュートラルに向けたはじめの一步

経済産業省 近畿経済産業局

はじめに

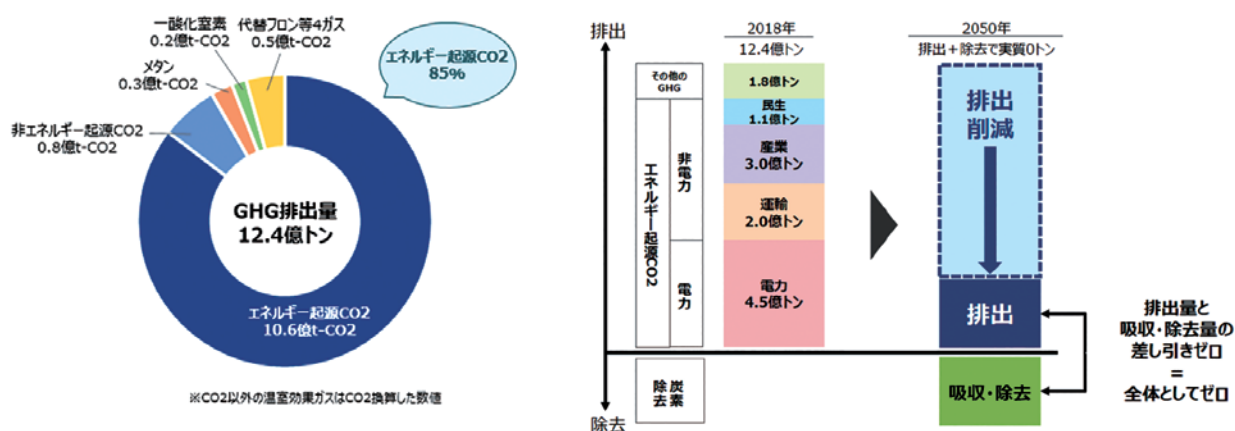
気候変動問題の解決に向けて、日本政府は2020年10月に2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年までのカーボンニュートラル（CN）達成」を宣言しました。

それ以降、メディアでの報道をはじめ、様々な場面でCNという言葉を目にする機会が増えてきました。しかし、CNが自社にとってどのような影響があるのか、なかなかイメージがわからないという方も多いのではないのでしょうか。当ページでは、そもそも「CNとは何か」、「CNに向けた動きが企業経営に及ぼす影響とは何か」についてまずは知っていただき、「実際にCNに向けて取り組むには何から始めていけばよいのか」をご紹介します。

まずはカーボンニュートラルを知ろう

温室効果ガスの大部分（約85%）を占めるのが、化石燃料の燃焼や、製鉄時の電気や熱の使用時に排出される二酸化炭素（CO₂）のため、CN達成に向けては、CO₂排出量をいかに削減するかということが重要です（図1）。2050年までにCNを達成するという野心的な目標を達成しつつ、安全かつ安定的なエネルギー供給を維持するために、CO₂を排出しないクリーンなエネルギーの活用に向けた研究、実証が進んでいます。

【図1】日本の温室効果ガスの排出量



グローバルに展開する企業においては、自社だけでCNに取り組むだけでなく、取引先企業にもCNへの対応を求める動きが増加しています。CNに取り組めていない場合、今後サプライチェーンにおける取引が停止する可能性もあり得ます。また、金融機関においては、融資先企業のCO₂排出量を把握しCNに取り組む企業を積極的に支援する動きも進んでいます。こうした動きは、大企業のみならず、すべての企業に対して始まっており、CNへの対応は、中小企業にとっても他人事ではなくなってきています。

CNに向けた取組をはじめよう

CNに向けて取り組むにあたっては、まずは、自社のCO₂排出量を把握することからはじめてみましょう。CO₂排出量は、使用した電気や燃料等のエネルギー量と、それぞれに設定された排出係数※という数字をかけ合わせることで計算できます。毎月の検針票に示される数値等から簡単に計算することができ、公表されている算定ツール等を活用することも可能です。

エネルギー使用量を正しく把握することで、どの部分にCO₂排出量の削減の余地があるのか、削減効果が大きい取組は何かを知ることができ、**自社にあったCO₂排出量の削減方法が見えてきます。**

これを見て早速何かやってみようと思った皆様、是非、CNに向けた「はじめの一步」として自社のCO₂排出量の把握からはじめてみませんか。 ※：1単位あたりの活動量から排出されるCO₂の量を求める係数

もう一歩先に！

CNへのステップアップ

STEP①知る！

CNへのステップアップに向けて、まずはCNについて理解しましょう。

STEP②はかる！

まずは「自社のCO₂排出量を計算」することからはじめてみましょう。

STEP③へらす！

CO₂排出量の削減方法は多種多様です。例えば、高効率機器の導入や運用改善により使用エネルギーの消費量を減らす「省エネ」や、CO₂を排出しないクリーンな「再生可能エネルギー」の活用等があります。また、CO₂排出量ができるだけ少ないエネルギーに「燃料転換」したり、「電化」を進める等の方法もあり得ます。自社にあった方法を検討し、組み合わせて実施することが重要です。これらの取組に向けては、国や自治体から補助金や税制、金融支援等様々な支援策が準備されていますので是非ご活用ください。

STEP④つづける！

CNに少しずつ取り組むことは、環境保全に寄与するのみならず、企業にも**ビジネスチャンス**となり得ます。例えば、省エネによってコスト削減が可能になる、資金調達がしやすくなる、製品や企業の競争力が向上する、等のメリットがあり得ます。

【図2】カーボンニュートラル達成に向けた取組ステップ



出典：近畿経済産業局・近畿地方環境事務所「カーボンニュートラル入門リーフレット」より作成
<https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn/pr.html>



環境に良いだけでなく、自社の成長と環境の好循環を目指して、CNに向けた取組を実践し、自社のCNに向けてステップをもう一歩、進めてみてください。

問い合わせ先：近畿経済産業局 新エネルギー推進室 e-mail：kin-smaene@meti.go.jp

ちょっと一息

滋賀支部 中川 肇



みなさんは、いつどんな時に神社に行けますか。初詣や宮参り・合格祈願などでしょうか。日本全国の神社の数は81,067社あります。(コンビニより多い)

その中に、非業の最後をとげた者の魂を鎮めるために神として祭り上げている神社があることをご存じでしょうか。

神社詣をして、一の鳥居、二の鳥居を潜ると、小川があり橋が架かっているところを。これは、こちら側が彼岸・向こう側が此岸、この世とあの世の結界のような所になります。荒ぶる魂が、今いるところが常世の国であることを認識してもらうための境になります。その橋を渡ると参道が社殿まで真っすぐ伸びているかと思いきや、曲がりくねっています。もし祭上げた神が悪霊となり民に災いを行おうとしても悪霊は真っすぐにはか進めないため、業と参道を曲げて封じ込めています。

拝殿から真っすぐ正面に本殿が見えますか。主祭神が正面を向いておられますか。横を向かれていたり、正面から外れていたり、他の神々に見張られているなど、常に魂が悪霊とならないように封じ込められたところがあります。みなさんがよく行かれる出雲大社や伊勢神宮・三輪神社も参拝に行かれた時に本殿の様子を見てきてください。

本殿に着いて、神様に何を願いますか。この神社は子宝にご利益がある、なぜ子宝にご利益があるのか、祭られている神が子供に恵まれなかった、子供ができて悲惨な別れがあったなどの思いを、現世の私たちに同じ思いをさせないためにご利益をくださる。家内安全・交通事故・学業・恋愛成就、すべて叶わなかったことを現世の私たちに施してくださることになります。ですから詣でるときは、神をお慰めしてから、お願いをしてはいかがでしょうか。

ちなみに、「二例二拍手一礼」は、神事では儀式としてありますが、この風習を決めたのは明治政府であり、これではお慰めしたりお願いをしたりする間もないので、私は自分流のお参りをしています。

みなさんも神社に行かれたときは、こんなことも思いながらお参りをされてはいかがでしょうか。

5 年毎研修会

研修委員会

実施日 令和 4 年 7 月 27 日

(目的) 会員の意識レベルの底上げ、技術力と精神力の更なる研鑽を積み重ね一層の飛躍をする為。
また、外部講師による問題解決、目標達成等の知識を習得し、会員同士のグループディスカッションの場を提供しています。

針間副会長 挨拶



今井委員長 開会宣言



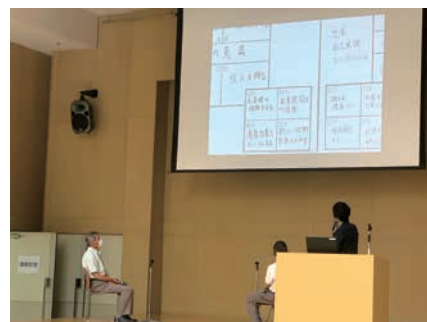
外部講師 講演
(一財) 大阪労働協会 人材開発部
佐々木順一氏
「理想の地域社会の実現と役割」
……一億総活躍社会の一員として



グループディスカッション



マンダラート発表



(重点テーマ)

- 日常の暮らしの中で、電気を安全に、上手につかいましょう。
- 電気事故防止のため、身近な配線・コンセントを確認してみましょう。
- 無資格の電気工事は危険ですので、必ず有資格者に相談しましょう。
- 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。

大阪北支部

(7月30日 茨木フェスティバル)

子供たちとクリップモータ作り



無料相談会



大阪南支部

安全祈願際 (7月28日 方違神社)



コロナに負けず、自家用電気工作物の電気事故がないように……

無料相談会、安全キャンペーン



堺地区 (8月2日ベスパア堺)



岸和田地区



羽曳野地区

神戸支部

8月7日(日)神戸市北区のエコール・リラ様5階共用広場

電気の安全な使い方と共に電気料金高騰のおり省エネへの関心も高く多数の相談を頂きました



家族ずれ、若者も感震ブレーカーの説明にに興味

滋賀支部

キャラバン隊スタッフ一同



奈良支部

8月2日田原本駅前



姫路支部

コロナで相談会は中止し車のマグネットで安全をアピール



和歌山支部

8月4日 コロナで相談会は中止し和歌山城の清掃奉仕



厚生労働省からのお知らせ

厚生労働省HP（プレス発表）

⇒規格不適合の墜落制止用器具の使用中止と回収について<https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_24070.html>

報道関係者 各位

規格不適合の墜落制止用器具の使用中止と回収について

～皆さまの安全を守るため適正な墜落制止用器具を使用してください～

厚生労働省は、高所作業等の際に使用が義務づけられている墜落制止用器具の安全性を確保するため、販売されている製品の構造、性能、強度等を試験する、買い取り試験を実施しています。

その結果、墜落制止用器具の一部製品に、構造、性能、強度等が国家規格で定める要件を満たしていないものがあることが判明しました。厚生労働省では、国家規格で定める要件を満たしていない製品を所有者が使用した場合、安全への影響を生じるおそれがあることから、販売者に対して当該製品の回収を要請するとともに、使用を中止するよう広く注意喚起を行うため、ウェブサイトでその事実を公表します。

これらの国家規格で定める要件を満たしていない製品は、労働安全衛生法により、高所作業等で使用する墜落制止用器具として製造、販売、使用することが禁止されています。厚生労働省では、メーカー、ユーザー、販売業者の関係団体に宛てて、注意喚起の通達を発出しました。高所作業等を行う場合には、適切な墜落制止用器具を使用してください。

【事案の詳細】

墜落防止用の保護具である墜落制止用器具については、労働安全衛生法において、事業者が労働者に高所作業等を行わせる場合に使用させることを義務づけています。

厚生労働省では、平成31年に、墜落防止用の保護具は一定の高さ以上ではフルハーネス型を使用することとする法令改正を行いました。墜落制止用器具の規格（平成31年厚生労働省告示第11号、以下「構造規格」という。）は令和4年1月1日をもって経過措置期間が終了し、令和4年1月2日から完全適用されています。

厚生労働省では、公益社団法人産業安全技術協会に委託して、販売されている墜落制止用器具の安全性を確保するため、構造、性能、強度等を試験する、買い取り試験を実施しています。

このたび、買い取り試験を行った墜落制止用器具の一部の製品について、構造規格を満たしていないことが判明しました。

【厚生労働省の対応】

構造規格を満たしていない製品は、不特定多数の方に販売されています。そのため、厚生労働省は、この事実を厚生労働省ウェブサイトに掲載して、該当する製品の使用を中止していただくよう、所有者への注意喚起を行います。

販売者に対して、今回の事実及び対象商品をウェブサイト等で公表し、販売済みの当該製品を全て回収するよう求めました。

【今回構造規格を満たしていないことが判明した製品についてのお問い合わせ】

購入した製品に関するお問い合わせは、メーカー、販売者又は購入サイトまでお願いします。

【他の個別の製品についてのお問い合わせ】

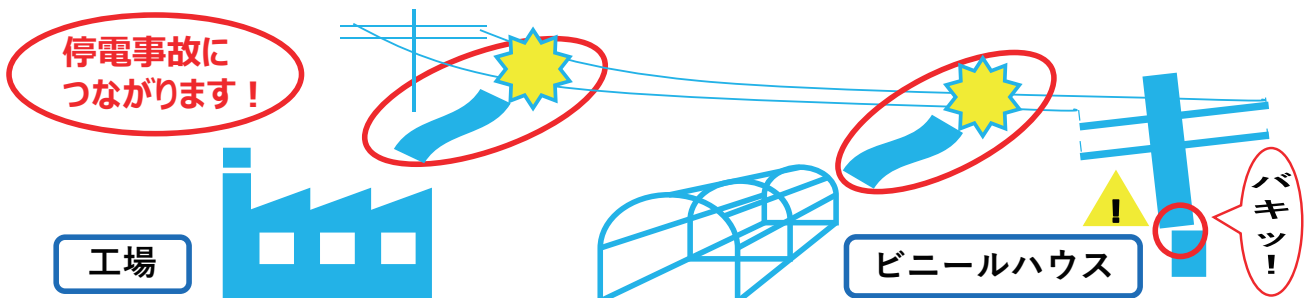
お持ちの墜落制止用器具が法令で定める要件を満たしているか等の商品に関するお問い合わせは、各メーカーまでお願いします。

社会インフラである電気工作物を守りましょう！



台風が来る前に 飛来物が発生しないよう、今一度ご確認ください！

強風で周辺の物が飛ばされることにより、電柱や電線が損壊し、広範囲に亘り停電することがあります。台風接近前には、あらかじめ屋外にある物の固定、撤去などの対策をお願いいたします。



1. 台風に起因する停電事故例

- ▶ 事業場の屋根板や看板が飛来し電線を切断する。
- ▶ 建物の屋根板や農地のビニールシートが電線に引っかかる。
- ▶ 昨年の台風15号では、右表のとおり電柱倒壊の原因の1割強が飛来物によるものでした。

電柱倒壊数		1,996
原因	倒木や建物倒壊	1,477
	飛来物	281
	地盤の影響	238

経済産業省資料を基に作成

2. 飛来物になりやすいものと対策例

＜飛来物になりやすいもの＞

サンシェード・ビニールシート・ビニールハウス・トタン板・看板・樹木・傘 など

＜対策例＞

- ビニールハウスをロープにより固定する。
- 老朽化した看板を補強又は撤去する。
- 不要なビニールやシートを片付ける。
- 樹木を剪定する。
- 屋根板や壁板を補修・固定する。
- 屋外に置いてある傘などを屋内に取り込む。

3. 切れた電線や倒れた電柱はとても危険です！

見つけた場合には決して近寄らず、最寄りの中部電力などの電力会社の営業所までご一報ください！
電力会社の公式アプリやTwitterでも停電情報を確認できます！



中部近畿産業保安監督部

Chubu Kinki Industrial safety and Inspection Department

経済産業省 中部近畿産業保安監督部 電力安全課
(TEL) 052-951-2817
(FAX: 事故速報用) 052-951-9802

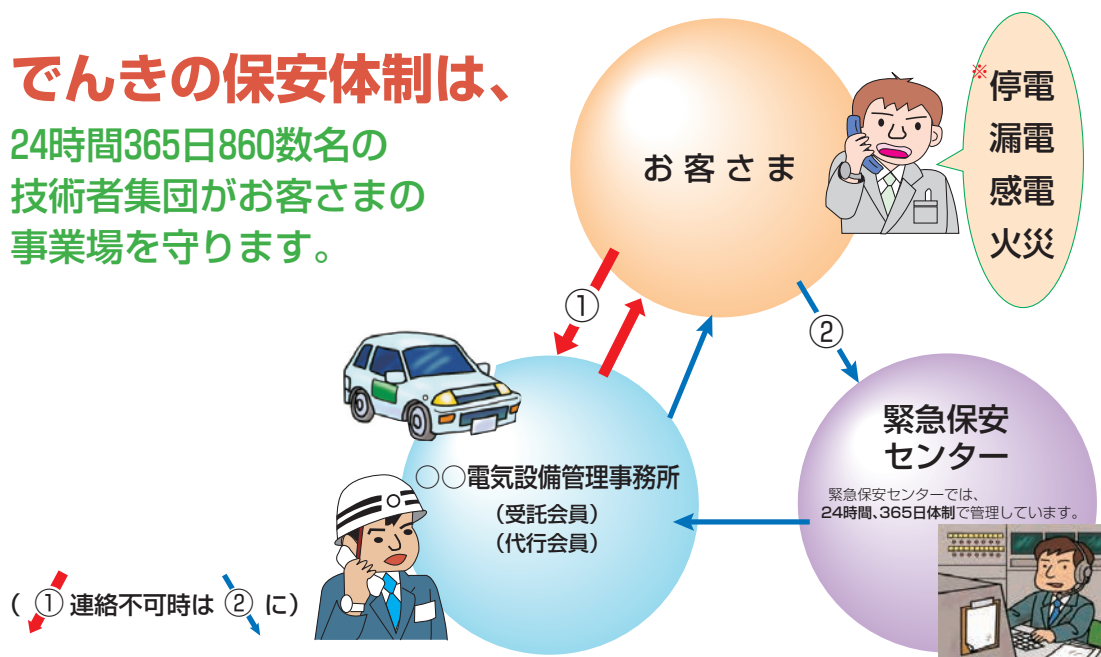
【ご案内】

当部では、公式Twitterを開設しています。中部地域の電力、ガス、火災及び鉱山等の産業保安に関する情報配信を行っています。
https://twitter.com/hoan_chubu

電気管理関西緊急時連絡体制

でんきの保安体制は、

24時間365日860数名の
技術者集団がお客さまの
事業場を守ります。



緊急保安センター

0120-756-136

一般社団法人 関西電気管理技術者協会本部および支部一覧

本部	〒540-0034大阪市中央区島町1丁目2番3号（三和ビル5階）	☎(06)6943-9577
□大阪北支部	〒540-0034大阪市中央区島町1丁目2番3号（三和ビル6階）	☎(06)6943-4549
□大阪南支部	〒590-0024堺市堺区向陵中町4丁目4番1号（三栄ビル4階）	☎(072)257-4390
□神戸支部	〒650-0004神戸市中央区中山手通3-4-8（大東ビル503）	☎(078)334-7835
□姫路支部	〒670-0935姫路市北条口2-7（カーニープレイス姫路第二ビル9階9-4号）	☎(079)284-2545
□京都支部	〒600-8107京都市下京区五条通新町東入東鋸屋町186（ヤサカ五条ビル10階）	☎(075)351-7346
□滋賀支部	〒520-0801大津市におの浜3丁目3-3（ヨシノビル2階）	☎(077)524-8635
□和歌山支部	〒640-8361和歌山市岡円福院東ノ丁25番地	☎(073)431-3524
□奈良支部	〒636-0247奈良県磯城郡田原本町阪手638-1（もちの木ビル2F2号室）	☎(0744)32-7338

「でんきのかんり」編集委員

編集委員長 岩浅宗史（大阪南） 編集副委員長 斎藤隆三郎（神戸）
委員 中村 博（大阪北） 中井 保広（姫路） 由良 演康（京都）
中川 肇（滋賀） 坂本 正光（和歌山） 辻本 全伸（奈良）

〔電気管理関西〕 一般社団法人関西電気管理技術者協会