

# でんき保全

先進のベストソリューションをいつも

vol. **63**  
Feb. 2024  
Yes, We Can  
ありがとう通信

PVメンテナンス  
(ドローン点検)

## 再生可能エネルギー設備の保守・管理

保安全管理  
(定期点検)

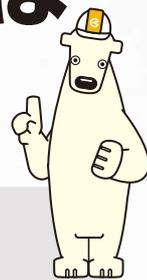
私たちはSDGsを支持しています 再生可能エネルギー設備の保守・管理

再エネを有効に活用するためには発電設備の保守・管理、安定した運用が重要です。エレックス極東は、発電設備の保安全管理(定期点検)、PVメンテナンス(ドローン点検)、緊急応動など、一元管理により発電設備を守っています。



# 特集

## 電気設備の地震対策はできていますか？

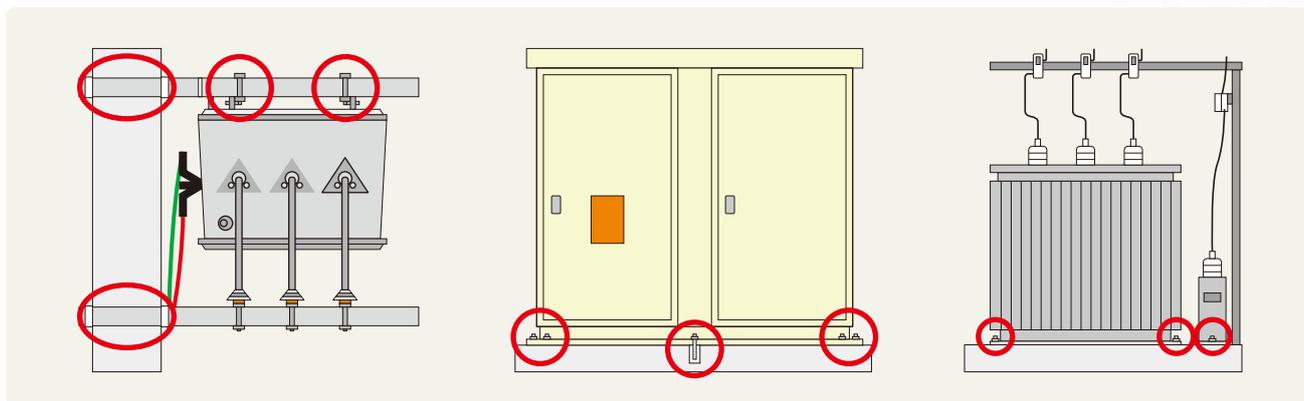


いつ起きるか分からない地震に備え、事前に対策をしておきましょう

### 電気設備の耐震措置

電気室の耐震補強や電気機器の固定と転倒防止が重要となります。電気設備の耐震措置状況を十分に確認し、耐震性の強化を図りましょう。電気主任技術者、建物・設備の施工業者や管理者等と協議し、適切な対応をお願いします。

- 予想震度の確認と電気室や配電盤床面の耐震補強。
- ケーブルを余裕のある長さで設置。
- キュービクルや変圧器等の確実な固定。(ボルトの太さや深さ)
- 低圧母線(銅バー)との接続部にフレキシブルな編み込み線を使用。
- 制御盤の転倒、移動防止処置。



### 日常生活での地震対策

- 使用中の電気器具のスイッチは切り、アイロンやドライヤーなどの電熱器具はプラグをコンセントから抜く。
- 常時電源を入れる必要がある電化製品以外は、できる限り電源プラグをコンセントから抜く。
- 壊れたり水につかった屋内配線や電気器具は使用しない。
- 電化製品は水に弱く発火する恐れがあるため、電化製品付近に花瓶や水槽などを置かない。
- 日頃から分電盤がどこにあるか確認し、災害時はブレーカーを切る。
- 電気の配線や電化製品が不良となり電気が漏れるとすばやく電気を切る「漏電遮断器」を分電盤に取り付け、電気設備や電気器具の漏電による感電を未然に防止する。



地震発生直後に停電していた電気も電力会社で復旧工事が完了したところから送電され、地震で壊れたり濡れたりした電化製品にも電気が送られるため短絡や漏電火災の原因になります。  
いつ起きるか分からない地震に備え、事前に対策をしておきましょう。

# エコへの取組



## 電力の『ピークカット』とは？

原油価格高騰やウクライナ情勢など、

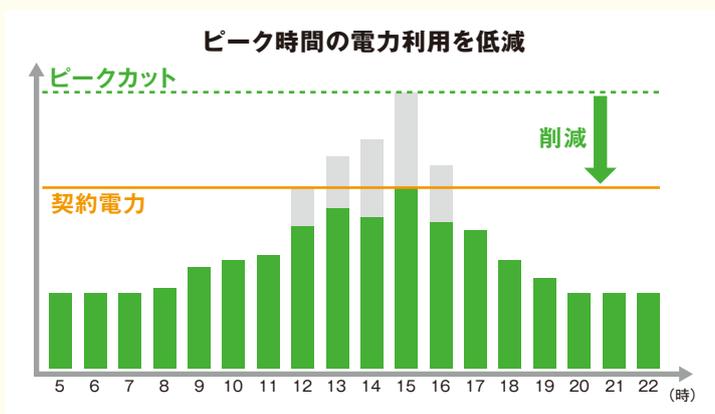
様々な要因を受けてきた電気料金も2023年1月をピークに値下がり傾向にあります。

しかし、現在少し落ち着いているように見えますが、2024年5月からは値上げになる見通しです。

企業にとってコストがかかることは、経営上の大きな課題。さまざまなコストのなかでも、とくに金額が大きく、変動にも気を使わなくてはならないのが電気料金。電気料金の低減に効果をもたらせることができるのが、電力を最も使う時間帯であるピーク時の使用電力をカットする『ピークカット』です。

### 『ピークカット』とは？

最も使用電力の多いピーク時の使用電力を様々な方法を用いて「カット」し、電力の使用量そのものを低減させる取り組みを指しており、電力の需要を平準化するための手法のことをいいます。最大需要電力の低減によって、電気の基本料金が安価になり、ランニングコストを低減できるという大きなメリットがあります。



### 導入例

#### ●太陽光発電

ピークカットの代表的な導入方法です。太陽光発電を使って昼間に使用する電気を自社で作ることにより、電力会社から購入する電気を減らし、ピークカットを実現することができます。また、CO<sub>2</sub>を排出しないため電気代の削減だけでなく、CO<sub>2</sub>削減への取り組みにも繋げることができます。



#### ●デマンドコントロールシステム

デマンドコントロールシステムとは、最大デマンドの発生を監視するシステムです。あらかじめ目標値を設定しておく、需要デマンドが目標値を超えると予測される際にアラームなどで通知してくれるため、ピークカットの効果が期待できます。

ピークカットのメリットには、電気料金の削減効果があげられます。最も使用電力の多い需要ピーク時の電力使用量を減らすことで、単価が高い時間帯の電気代節減や基本料金の引き下げが可能です。



値上げが発表されている電気料金。

無理のない範囲で、実行できる対策から取り組んでいきましょう。



電気設備・  
電気の使い方

# トラブル110番

知らぬが故の事故から  
身を守る方法をご紹介

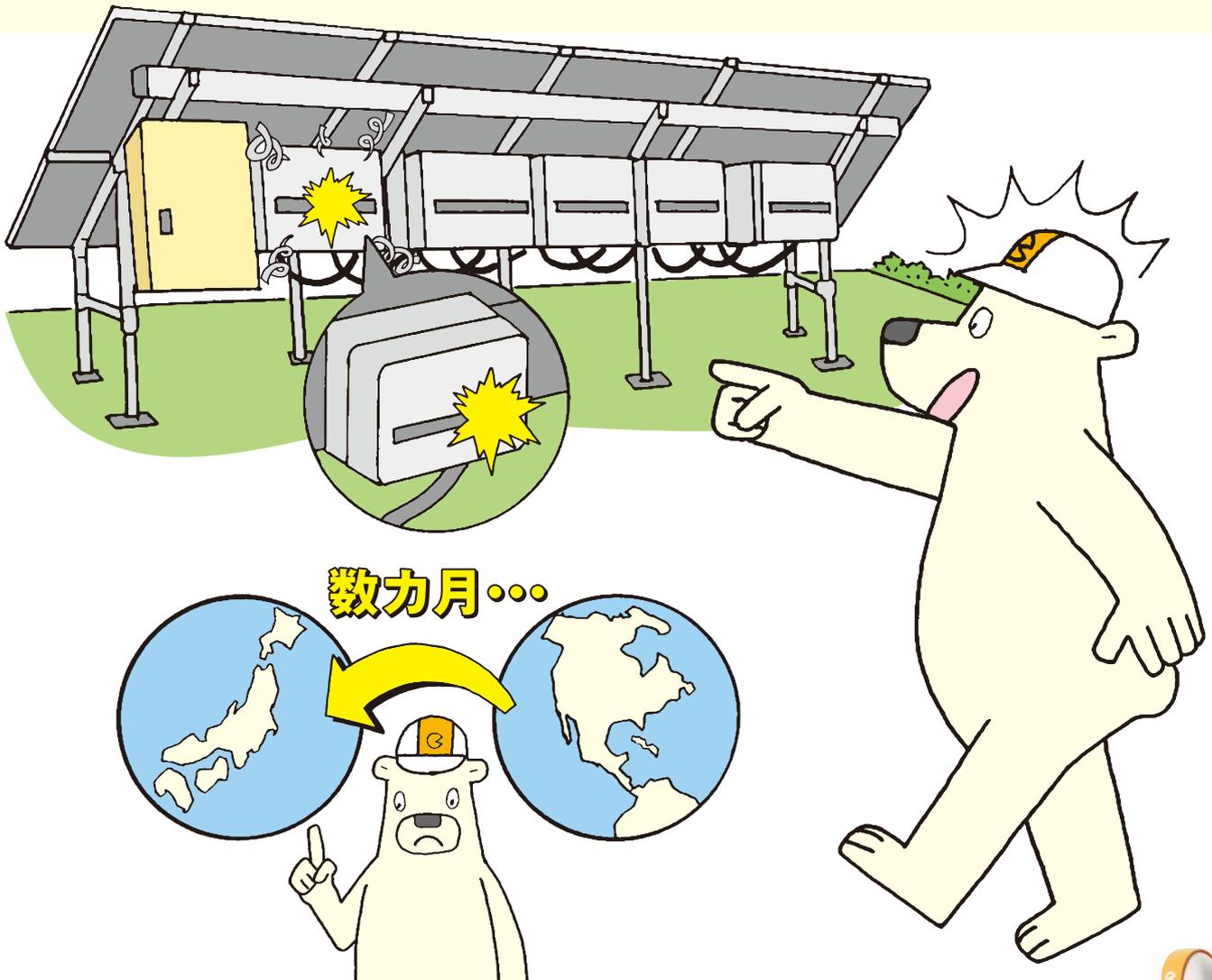
## 海外製分散型PCS故障による売電ロス

設置場所：某高圧太陽光発電所

状況：点検の際、PCSが異常停止していることを確認

原因：基板の経年劣化により発電が停止

対応：施工業者に対応をお願いしたところ、交換するPCSの基板の納期が遅れ、売電ロスが数ヶ月間続いた。



### Point

海外製PCSは日本製よりも安価なものが多く、近年設置が多くなっています。しかし、故障が発生した場合、部品の供給や対応が遅くなる事も多いため、発電停止が長期化し売電ロスも多くなり、余分に修理費が発生する場合があります。このようにメリットやデメリットがあることを理解して導入・運用しましょう。



# 電力安全課からのお知らせ

関東東北産業保安監督部のホームページに「更新推奨時期に満たない高圧ケーブルにおける水トリー現象に係る注意喚起」について掲載されました。定期的に高圧ケーブルの点検を実施し、劣化の兆候が確認された場合は、更新推奨時期に満たなくても速やかに更新するようお願い致します。(別紙等の詳細についてはホームページをご確認をお願い致します。)

## 「更新推奨時期に満たない高圧ケーブルにおける水トリー現象に係る注意喚起」に関する補足的周知

令和3年6月16日に経済産業省中部近畿産業保安監督部近畿支部及び独立行政法人製品評価技術基盤機構が公表した「更新推奨時期に満たない高圧ケーブルにおける水トリー現象に係る注意喚起」(別紙)のP2の留意事項について、記載を補足した上で、全国を対象に以下の通り改めて周知いたします。



### 周知事項

電気工作物設置者及び電気保安業務担当者におかれましては、更新推奨時期に満たない高圧ケーブルであっても地絡事故が発生する可能性があることを念頭に、以下の点に留意ください。

- ・定期的に高圧ケーブルの点検を実施し、劣化の兆候が確認された場合は、更新推奨時期に満たなくても速やかに更新するようお願いいたします。
- ・高圧ケーブルはそれぞれその特性に応じて使用することが重要です。高圧ケーブルの設置に当たっては、その敷設環境を確認し、水の影響がない場合には、設置者のニーズ等に応じてE-Eタイプ(外部半導電層が押出成形)またはE-Tタイプ(外部半導電層がテープ巻き)を選択してください。敷設環境に水の影響がある場合には、品質に関する説明を踏まえてE-EタイプまたはE-Tタイプを選択してください。

	E-Eタイプ	E-Tタイプ
構造概略	<p>内部半導電層(押出成形) 絶縁体 外部半導電層(押出成形) 遮蔽銅テープ</p> <p>三層同時押出 外部半導電層が押出成形</p>	<p>内部半導電層(押出成形) 絶縁体 外部半導電層(テープ巻き) 遮蔽銅テープ</p> <p>二層同時押出 外部半導電層がテープ巻き</p>
外部半導電層の剥ぎ取り	専用工具等が必要	安易
単価	E-Tタイプに対し約1.11倍	E-Eタイプに対し安価
耐水トリー性	高い	敷設環境と品質に関する説明に留意

※近畿地域の6.6kV CVT38sqにおける単価を比較(一般財団法人建設物価調査会「月間 建設物価」)2021年6月号による)

関東東北産業保安監督部のホームページより

## エレクトスの技

39

### 遮断器点検

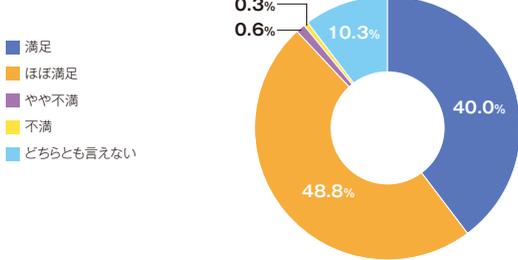
遮断器は平常時の負荷電流を開閉、または故障時(短絡・地絡時)の事故電流を遮断する事で、負荷設備の保護や上位回路への波及事故を防止するなど、重要な役割を持っています。エレクトス極東では、操作機構部の注油、真空バルブの検査、開閉時間、動作電圧測定など、遮断器の動作確認を行い、お客様設備の保全に役立っています。



## 2023年度 電気保安Web講習会 閉幕のお知らせと御礼

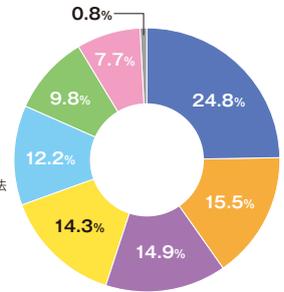
2023年度電気保安Web講習会は、昨年10月31日(火)17時をもちまして閉幕となりました。ご多用中にもかかわらず、大変多くの方にご受講いただき、盛況に終えることができました。ご受講いただきました皆様、ご協力いただいた全ての方々に心より御礼申し上げます。皆様からいただきましたご意見につきましては、来年度の開催に活かしていきたいと考えております。これからも電気の利用者、受変電・発変電設備の主任技術者様、ならびに設備関係者の方々に役に立てる講習会を企画致します。アンケート結果をお知らせ致します。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

講習会内容の満足度

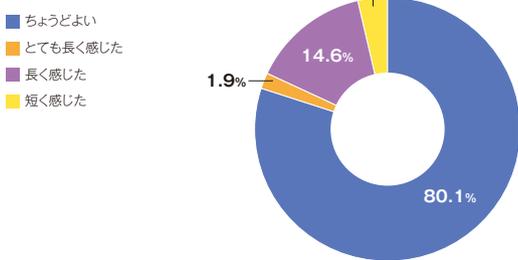


今後の講習会で取り上げてほしいテーマ (複数回答可)

- 電気設備の保守・予防保全
- 自然災害(雷害、暴風、豪雨、火災、塩害、地震)
- 電気事業法・電気設備に関する技術基準についての解説
- 最新機器・最新技術
- スマート保安・DXおよびIoT機器の電気保安業務における活用方法
- 太陽光発電設備O&M(実施項目・頻度・費用など)
- 再生可能エネルギーの導入動向
- その他

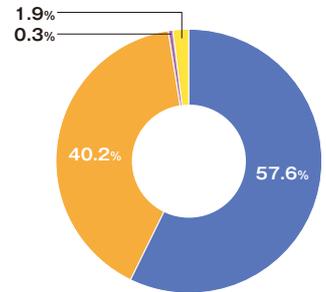


講習会の長さ



お役に立ちましたでしょうか?

- 役に立った
- どちらかと言えば役に立った
- 役に立たなかった
- どちらかと言えば役に立たなかった



## 保安管理業務講習の開催のお知らせ

当社では下記日程で第1回保安管理業務講習を実施致します。

講習の申込みは当社ホームページよりお申し込みください。

第1回 保安管理業務講習の開催のお知らせ

<https://www.kyokuto.co.jp/workshop/index.html>

講習日程:2024年2月17日(土)、18日(日)、24日(土)、25日(日)の計4日間

**お問い合わせ先**

株式会社エレックス極東 総務部  
 担当:清水・上野  
 TEL:0120-35-3955  
 E-mail:info@kyokuto.co.jp

- 電気保安 O&M事業
- e-HOANサービス・技術者育成事業
- 電気設備保全エンジニアリング事業
- グループ会社事業

- 名古屋本社 〒468-0056 愛知県名古屋市中区白鳥3丁目608-1  
 TEL:052-804-0480 FAX:052-804-0483
- 川崎センター 〒210-0015 神奈川県川崎市川崎区南町1-1 日本生命川崎ビル7F  
 TEL:044-223-1138 FAX:044-222-1033
- エレックス極東九州 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-10-23新幹線ビル1号館  
 TEL:092-461-2312 FAX:092-461-2314
- 三河センター・絶縁油解析ラボ 〒444-0066 愛知県岡崎市広幡町1-7  
 TEL:0564-65-3946 FAX:0564-65-3956
- 秋田ネットワークセンター 〒010-0951 秋田県秋田市山王二丁目1番53号 秋田山王21ビル6F  
 TEL:018-896-6181 FAX:018-896-6184
- 岐阜サービスセンター 〒501-6013 岐阜県羽島郡岐南町平成1丁目15-1  
 TEL:058-213-7182 FAX:058-213-7316
- 東濃センター (資材センター) 〒509-7122 岐阜県恵那市武並町竹折上新田267-29  
 TEL:0573-28-2221 FAX:0573-28-2776
- 三重センター 〒514-0032 三重県津市中央2丁目18  
 TEL:059-226-0077 FAX:059-226-0087
- 四日市サービスセンター 〒510-0075 三重県四日市市安島1丁目1-3 第一富士ビル 6F  
 TEL:059-340-9101
- エレックス極東北九州 〒802-0002 福岡県北九州市小倉北区京町三丁目14-17 五十鈴ビル新館3F  
 TEL:093-513-2124 FAX:093-513-2127
- エレックス極東 鷹巣 (再生可能エネルギー研修センター) 〒018-3454 秋田県北秋田市脇神字高森岱89  
 TEL:018-684-8679
- 高山センター 〒506-0851 岐阜県高山市大新町4-16-33  
 TEL:0577-35-3378
- 豊橋branch 三重branch 静岡branch 三ヶ日branch

