

# でんき保全

先進のベストソリューションをいつも

vol. 65

Sep. 2024

Yes, We Can

ありがとう通信

なたね油を原料にゼロカーボンへ!



私たちはSDGsを支持しています 植物油系絶縁油導入でカーボンニュートラル

変圧器の植物油系絶縁油への交換(レトロフィル)の際、従来の鉱油系絶縁油からなたね油の植物油系絶縁油へ油種を変更することでゼロカーボンを実現できます。



# 特集

## 台風から電気設備を守りましょう



台風による飛来物や雨の浸入等の被害を受けた電気設備は、復旧に多額の費用と時間を要します。また、停電中は工場や施設の稼働が縮小・停止し、経済的な損失の恐れもあります。被災のリスクや施設の状態を踏まえ、対策を行わなければなりません。

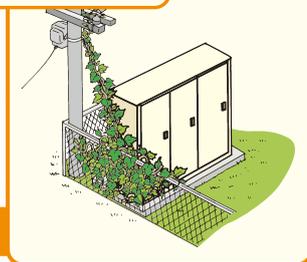
### 台風による被害

- 樹木が風により高圧電路に接触し停電事故。
- アンテナが倒れ高圧電線等に接触し停電事故。
- 看板等の柱やパイプ・構内柱が倒れキュービクルまたは電線が破損。
- 電気室・キュービクルの窓や扉から雨が浸入し停電事故。
- 太陽光パネルが風で飛ばされ周辺設備が破損。



### 対策

- 事前に樹木を剪定し電柱・電線周りの安全を確保する。
- アンテナ・看板・パイプ・柱等が錆により腐食が進んでいないか確認し補強する。
- 看板やパイプ・太陽光パネルの留め具が緩んでいないか確認し増し締めする。
- 資材等があれば強風で飛ばされないように固定する。
- 電気室・キュービクルが施錠されていることを確認しロープを巻いて扉を補強する。
- 電気室・キュービクルの外装に破損個所があれば雨が浸入しないよう補修する。
- 非常用発電機の燃料を確保する。



### 樹木の剪定・草刈りはお早めに

夏場は植物の成長が加速します。特につる草は、電柱に巻き付いたりキュービクルに侵入し、地絡事故や短絡事故の原因となります。また、樹木の枝や電柱の支線をつたい短期間で成長するため注意しなければなりません。電気設備周りの樹木の剪定・草刈りは定期的 to 実施し、台風が接近する前に備えましょう。



電気室・キュービクル・看板など年々劣化が進んでいきます。「前回の台風は大丈夫だった」と油断せず、対策をお願いします。

# エコへの取組



## 緑化の効果、知っていますか？

緑化とは、草や木を植え、緑を増やすことをいいます。  
建築物の断熱性や景観の向上などを目的とされていますが、  
それだけではなく、さまざまなメリットがあります。



**屋上緑化** 屋根や屋上に植物を植え、緑化すること

**都市緑化** 都市に草や木などの植物を植え、緑を増やすこと

**壁面緑化** 建物の外壁を緑化すること

**オフィス緑化** オフィス空間に観葉植物を取り入れること

### 緑化をすることで得られる効果

#### ■省エネ効果

最大の効果は断熱効果による省エネ効果です。屋上緑化の場合は、ビルの屋上や戸建て住宅の屋根に樹木や植物を植え緑化すると、それらがカバーの役目を果たし太陽熱（直射日光）から遮るために建物への断熱効率があがり、夏期には冷暖房効率が改善され消費電力を押さえることが可能になります。壁面緑化を設置すると、経年を経て、建物は緑のカーテンで覆われます。室内の温度上昇が抑えられることで、冷房機器の電気代を下げることに繋がります。冷房経費の省エネ効果に最も貢献できます。

#### ■ヒートアイランドの防止効果

都市部では道路など地面の大部分がアスファルトやコンクリートでおおわれているため、熱がこもりやすく、夜になっても地面にこもった熱で気温が下がりにくいです。それに伴いエアコンの排熱、自動車からの排熱が影響し、気温が下がらず、熱帯夜が続くことがあります。屋上緑化をおこなうと植物からの蒸散作用により周辺の気温を下げる効果があります。その他にも室内が快適になるという利点もあります。壁面緑化では、植物で囲まれることで建物内まで熱が入らないようになるため、エアコンなどで部屋を冷やさなくても過ごしやすくなります。エアコンの使用を抑えられると二酸化炭素削減にも繋がります。



#### ■建築物の保護効果

屋上緑化・壁面緑化には、酸性雨や紫外線による防水層、壁面などの劣化軽減効果が得られ、これにより建築物の耐久性が向上します。屋上面の温度差は、夏季と冬季では最大70℃程度になり、直接外気にさらされることによる露出面の劣化スピードは速くなります。屋上緑化は温度差を軽減し、劣化スピードを抑制する効果があり、亀裂や中性化などを抑えることで、建築物の耐久性を向上させライフサイクルコスト低減に効果があります。また、防災機能が向上する効果もあります。街路樹や草を植えることで雨を保水することができるため、流出緩和効果があります。都市部で多発するゲリラ豪雨の対策にもなるといえます。

#### ■大気の浄化作用

植物は光合成のため二酸化炭素を吸収しますが、それらの効果で大気の浄化作用があります。省エネによる二酸化炭素削減効果もあります。



#### ■癒し効果

緑色には精神を安定させ、ストレスの解消や疲労回復効果があると言われています。緑化することで視界に緑色が入る機会が多くなり、癒しを得る回数も増えます。また、植物には騒音を低減させる効果もあり、静かで快適な空間への改善も期待できます。



緑化によるメリットは省エネ効果や環境改善から、生活の中での癒し効果まで幅広くあります。  
「都市緑化」「オフィス緑化」という言葉を耳にする機会も増えました。  
都市緑化は暑さ対策としても重要性を増しており、オフィス緑化においては、  
フェイクグリーン（人工観葉植物）を取り入れる等、管理がしやすい手段もあります。  
実行できる対策から考えてみましょう！



電気設備・  
電気の使い方

# トラブル110番

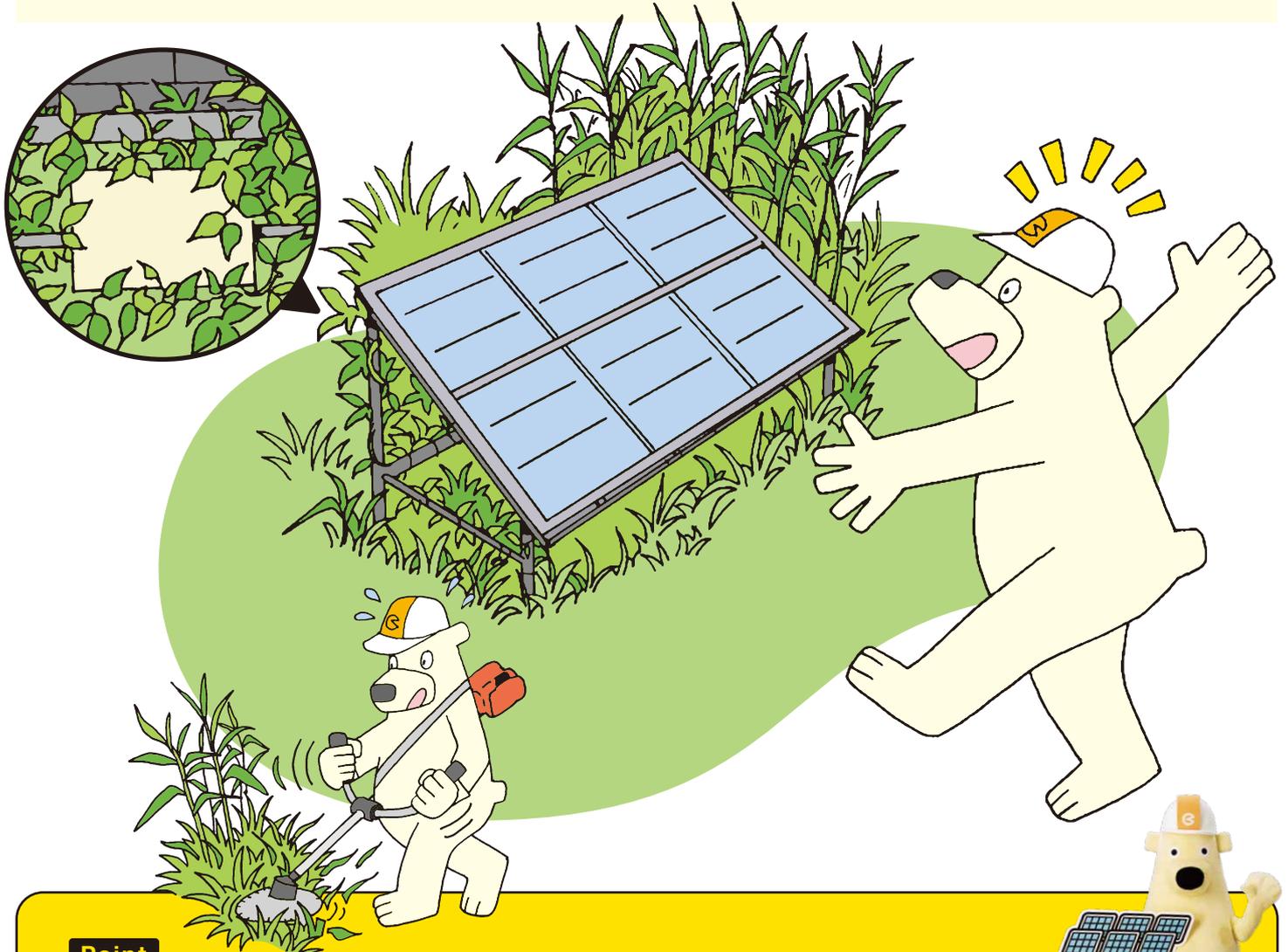
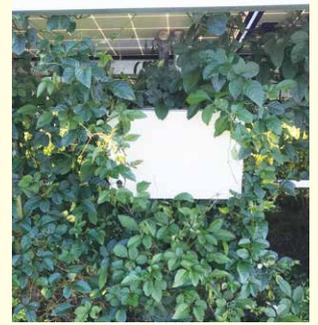
知らぬが故の事故から  
身を守る方法をご紹介します

## 太陽光発電所における雑草の被害

設置場所：太陽光発電所

状況：月次点検で訪問したところ、雑草が生い茂っており、  
点検が困難な状況であった。

対応：発電事業者に連絡し、草を刈っていただいた。



### Point

雑草が生い茂ると様々な被害を受けます。

1. 発電量の低下……パネルを覆ったり、影を作ったり、花粉などにより表面が汚れ発電が低下します。  
汚れの程度にもよりますが、年1~5%程度低下するとも言われています。
2. 機器の破損……草や土、埃等が機器や集電箱の中に入り故障を招いたり、  
動物、害虫の巣窟となり配線を噛み発電停止を招くだけでなく火災に至る場合もあります。
3. 周辺への悪影響…通行の邪魔をしたり、綿毛が飛んで人や服に付着して汚れます。  
荒地に見え印象も悪くなります。

以上のことから、草刈りだけでなく、除草剤を撒いたり、防草シートや砂利を敷いて雑草が生えることを防ぎましょう。



# 電力安全課からのお知らせ

経済産業省産業保安グループ電力安全課のホームページに、感電に関する注意喚起が掲載されました。作業前は必ず電気主任技術者へ連絡をお願い致します。



## 感電に注意! 作業前は電気主任技術者へ連絡をお願いします

### ■工事などの作業前の事前連絡のお願い

例年、夏季は感電死傷事故が頻発しています。中には一見、電気に関連しない工事でも電気主任技術者への連絡がなかったことで事故に至ったケースが見られます。これから夏季を迎えるに当たり、安全に工事を行うためにも、電気設備やその付近で作業を行う場合は必ず電気主任技術者にご連絡ください。

### 1 キュービクルや電気室の扉を開ける場合は連絡を!

通電状態での作業は感電のおそれがあるため大変危険です。

[注意が必要な作業]

- 電力メーターやその銘板の確認作業
- エレベーターなどの建築設備、エアコンなどの空調設備の電源接続作業
- キュービクルの塗装作業



### 2 キュービクルや電線の近くで作業する場合は連絡を!

電気設備に直接触らなくても、付近に電気設備があると感電のおそれがあります。

[注意が必要な作業]

- 足場の組立や解体作業
- 建物の外装塗装作業
- クレーンによる資材移動や高所作業車を使った剪定作業
- テナント引越し等による内装工事



### 3 安全対策を徹底しましょう

- 万が一に備えて安全装置（ヘルメットや絶縁手袋などの絶縁用保護具）を着用しましょう
- 肌の露出が少ない服装（長袖など）を心がけましょう
- 作業前に電気主任技術者へ確認をしましょう



経済産業省産業保安グループ電力安全課のホームページより

## エレックスの技

41

### 植物油へのレトロフィル

変圧器の植物油系絶縁油への交換（レトロフィル）は変圧器本体の寿命延伸による機器更新延長。鉱油系絶縁油と比べて難燃性であり、万が一漏洩しても自然界の微生物によって分解されやすい為、環境リスクが低減されます。また、当社で使用しているなたね油の植物油は、菜の花の育成過程において大気中のCO<sub>2</sub>を吸収していることから、廃油の廃棄時に発生したCO<sub>2</sub>が相殺され、排出量も削減できることから、環境にやさしい特性があります。エレックス極東では全ての変圧器を植物油へレトロフィルすることでゼロカーボンの実現を目指しています。



## 2024年度 電気保安講習会をWebにて開催致します。

毎年ご好評いただいております電気保安講習会を今年もWebにて開催致します。有益な講習となるよう、社員一同準備して参ります。皆様のご参加を心よりお待ちしております。電気保安講習会は保安規程「保安教育」に基づき開催するものです。ご多忙とは存じますが、電気設備担当者の方は何卒ご参加いただけますようお願い申し上げます。



**開催期間** 2024年11月1日(金) 10:00 から 2024年12月6日(金) 17:00まで

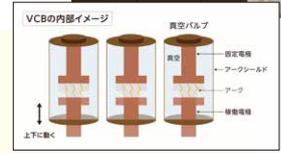
**受講費用** 無料

**申込・受講方法** 当社ホームページから2024年度電気保安Web講習会特設サイトからお進みください。

※9月下旬開設予定

**講習会内容** プログラム1.電気設備の予防保全 - 機器の予防保全、進相コンデンサ・直列リアクトル・電気料金について、不安全行動による作業事故等  
プログラム2.電気保安のスマート化(DX化) - スマート保安技術の活用促進について等  
プログラム3.電気主任技術者制度について - 経済産業省から発表された電気保安人材等に関する制度の合理化について等

※講習内容については予告なく変更する場合がありますのでご承知おき下さい。



ご担当者様、受変電設備の電気主任技術者様に有意義な内容となっております。是非とも受講下さいませようお願い申し上げます。なお、最後まで受講いただきますと「受講証」を発行させていただきます。電気保安Web講習会はメールアドレスを登録いただければ、どなたでも受講可能です。ご担当者様、受変電設備の電気主任技術者様以外の皆様にもご案内いただければ、幸いです。受講方法・新規登録等、ご不明点がございましたら弊社担当、コールセンターまでお気軽にお問合せください。

**お問合せ先** 株式会社エレックス極東ご相談窓口 TEL:0120-35-3955 E-mail:info@kyokuto.co.jp

## 「保安管理業務講習」開催のお知らせ

当社では、令和3年3月1日以後、平成15年経済産業省告示第249号の一部改正により、電気主任技術者の外部委託制度に係る電気事業法施行規則第52条の2に規定する個人事業者又は法人の保安業務従事者になろうとする方については、第2種電気主任技術者免状又は第3種電気主任技術者免状を有する場合、同告示第1条第1項第4号に規定する自家用電気工作物の保安管理業務に関する講習(以下「保安管理業務講習」という。)を受講することで、必要な事業用電気工作物に係る実務従事期間(電気主任技術者免状の交付を受けた日における期間については、その2分の1に相当する期間)を、4年又は5年から一律3年に減じることが可能となりました。これに伴う主任技術者制度の解釈及び運用の廃止、制定により、エレックス極東では、2024年2月より「保安管理業務講習」を開催しております。

詳細内容は、当社ホームページで確認できます。<https://www.kyokuto.co.jp/workshop/>

### 講習日程

**第4回講習** 2024年12月3日(火)~6日(金)

**実技講習** 2024年12月6日(金)

**オンライン講習** 2024年12月3日(火)、4日(水)、5日(木) **申込期間** 2024年8月7日(水)~11月25日(月) 定員:20名



**お問合せ先** 株式会社エレックス極東 担当:清水 TEL:0120-35-3955 E-mail:info@kyokuto.co.jp

## 本社に研修用キュービクルを設置しました。

当社技術員の研修と保安管理業務講習で使用される研修用キュービクルを本社に設置致しました。お客様が安心、安全に電気設備をご使用いただけるよう日々スキルアップを目指していきます。



●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 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野2-1-21 駅西幹線ビル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
- 豊橋ランチ 三重ランチ 静岡ランチ 三ヶ日ランチ

