

エレックス極東

Yes, We Can

ありがとう通信

でんき保全

先進のベストソリューションをいつも

vol. **56**

May 2021



再生可能エネルギー研修センター

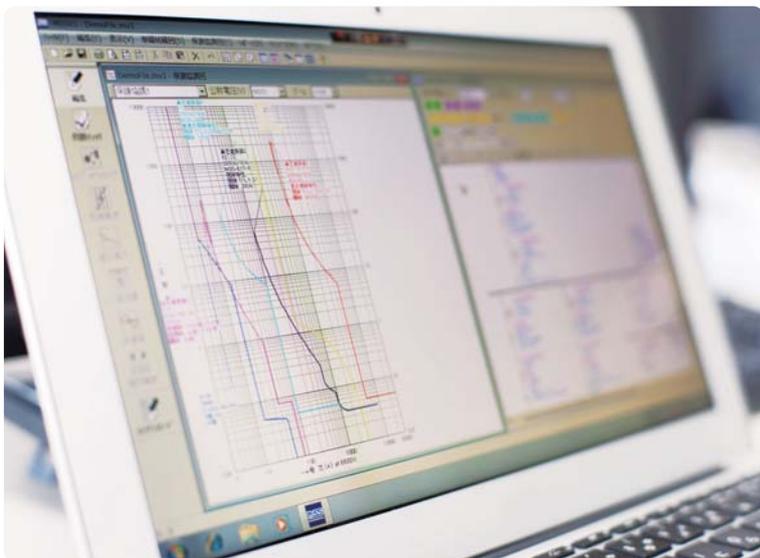
秋田県北秋田市にある燦ソーラー太陽光発電所の隣に、エレックス極東の再生可能エネルギー研修センターがあります。メガソーラー大規模太陽光発電所では、ドローンを使った太陽光パネルの点検を実施し、搭載された赤外線サーモグラフィカメラにより、太陽光パネルの異常箇所をすばやく検出・特定します。日々進化を続ける電気業界、技術向上の為に技術員の教育訓練を定期的に行っています。



特集

「MSSV3」は 電気設備に携わるエンジニアの 最強のパートナーです。

保護協調シミュレーションソフト「MSSV3」



保護協調図面の作成には膨大な時間と煩わしい計算がつきもので、そんなお悩みを解決するのが「MSSV3」です。電源から電路、負荷機器までシンボルをあらかじめ用意しております。ツールバーよりクリック選択するだけで単線結線図を容易に作成することが可能です。国内外の過電流継電器から、高圧ヒューズ、電動機保護リレー、低圧遮断器、サーマルリレーなど古い型式から最新の型式まで収録されています。設定値のみを入力するだけで、過電流保護協調曲線を作成することができます。また、機器の許容電流値、インピーダンス値もあらかじめ登録されており、スピーディーに解析することが可能です。

単線結線図を作成するだけ

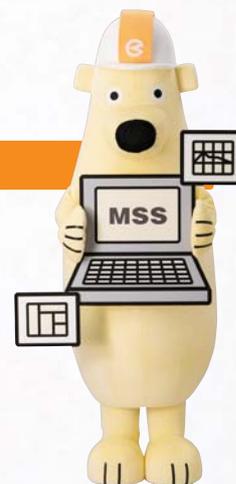
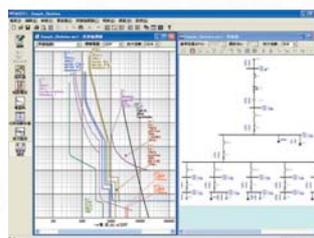
単線結線図を作成するだけで下記のものが自動的に作成できます。

保護協調シミュレーション

インピーダンスマップ

系統解析

- ・短絡電流解析
- ・潮流計算解析
- ・高調波解析
- ・力率改善解析
- ・電圧降下解析



見直してわかる適正遮断容量の選定

あるお客様で遮断器の更新を計画されており、計画段階での遮断容量を教えてくださいました。保護協調シミュレーションを実施したところ、負荷側に対して遮断容量が大きすぎるということが判明しました。適正な遮断容量の機器を選定することで、大幅なコストダウンを図ることができました。



まとめ

過電流保護協調は仕様書の読解や図面の作成などに難解なイメージがありますが、「MSSV3」を使用することで容易に保護協調をご確認いただけます。万が一事故が発生しても、保護協調を取ることで被害を最低限に抑えましょう。



エコへの取組



デマンド監視で節電対策!

電気の使用状況を24時間監視し、最大需要電力(デマンド値)を抑えることで、節電・省エネ・コスト削減に貢献します。日常当たり前使用前のものだからこそ、考えてみませんか?



デマンド値とは?

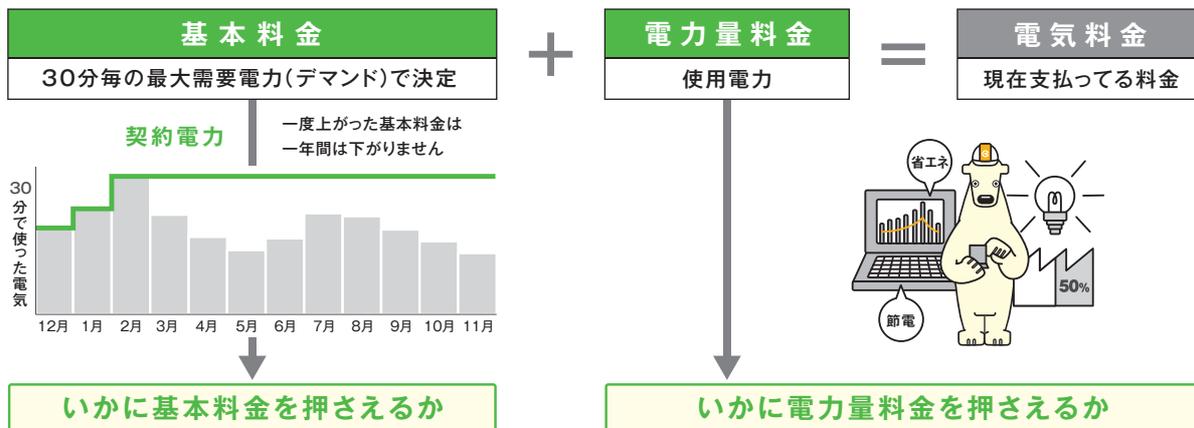
毎時0~30分、30~60分での平均使用電力のことで、この値が契約電力になります。

デマンド値は基本料金に影響します!

基本料金は、当月分を含めた直近12ヵ月分の最大デマンド値で決まります。2月に暖房を多く使用し、他の月よりデマンド値が大きくなってしまった場合はそれ以降の11ヵ月分についても、この2月のデマンド値が基準となり基本料金が決まります。契約電力が上がれば基本料金も上がる仕組みのため、契約電力をいかに下げることが電気料金の削減にあたって重要になります。

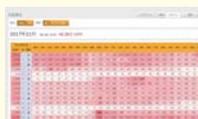


電気料金の仕組みを知って節電サポート!



当社のデマンド監視システム『スマートデマンド3』をご紹介します。

当社では、お客様設備にデマンド監視装置を設置。電気使用量を監視し、デマンド値が超過しないようお客様に警報メールを送信することで節電に貢献します。また、電気使用量の日報・月報データは、パソコンやスマートフォン、タブレット端末などからも確認することができます。



デマンド監視装置の導入のメリット!

- **デマンド超過を警報でお知らせします。**
 - ・目標デマンド値を超過しそうになると警報でお知らせし、デマンド値が確定する前に対処できます。
 - ・お客さまご指定のメールアドレスに警報メールを送信します。
- **電気使用状況を「見える化」できます。**
 - ・毎時、毎日、毎月の電力使用量をお知らせしますのでエネルギー使用量を実態把握できます。
- **蓄積データを分析・活用できます。**
 - ・データ分析して有利な契約を選択できます。
 - ・ピーク電力を抑え、負荷率を向上することができます。



ご興味のある方は、当社フリーダイヤル 0120-35-3955 までご連絡ください。詳細なご案内をさせていただきます。

電力安全課からのお知らせ

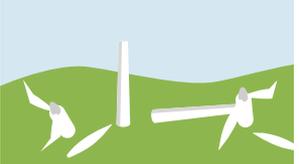
経済産業省のホームページに2021年4月1日より、小出力発電設備に関する事故報告の義務化について掲載されました。電気事業法第38条第2項で定める小出力発電設備のうち、10kW以上50kW未満の太陽電池発電設備、20kW未満の風力発電設備について、事故報告の対象に追加されました。改めて電気に対する安全意識を高めて、電気事故の未然防止に留意いただきますようお願い致します。

事故報告制度について

電気事業法第106条の規定に基づく、電気関係報告規則が令和3年(2021年)4月1日に改正されることに伴い、電気事業法第38条第2項で定める小出力発電設備のうち、**10kW以上50kW未満の太陽電池発電設備、20kW未満の風力発電設備**について、事故報告の対象に追加されました。

どのような事故があてはまりますか？

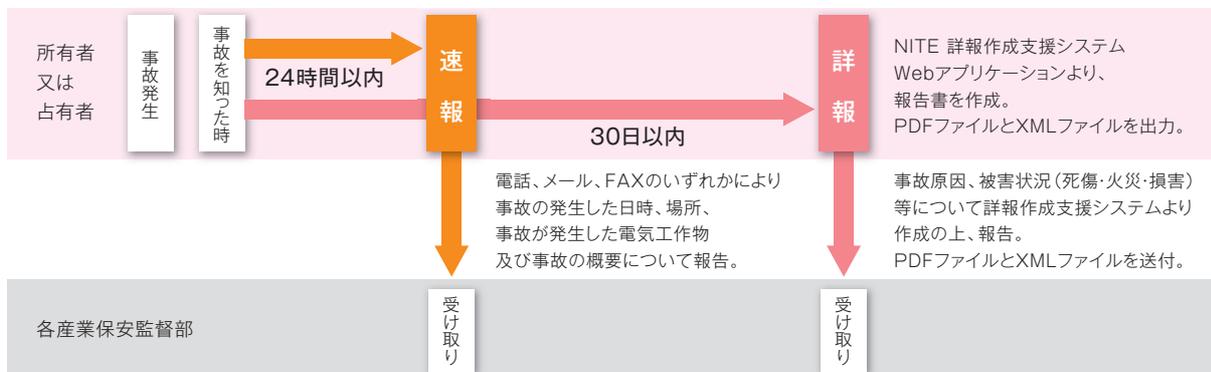
下記の4項目の事故が発生した場合に報告する必要があります。

1 感電 感電事故とは、感電によって人が死亡もしくは入院した場合の事故です。 	2 電気火災 電気火災事故とは、風車ナセルや太陽光パネルなどの設備が原因で発生した火災が該当します。 	3 他者への損害 太陽光パネルや架台、風車ブレードなどの破損により、他者へ損傷を与えた事故。例えば、太陽光パネルの飛散や敷地内の土砂崩れによる土砂流出など、他者へ損傷を与えた場合が該当します。 	4 設備の破損 設備の破損により運転が停止する事故。例えば、風車タワーの倒壊や風車ブレードの折損、太陽光パネルの破損、パワーコンディショナーの焼損などが該当します。 
--	--	---	--

いつまでに事故報告をしなければいけませんか？

事故を覚知した(知った、気づいた)時から「24時間以内に事故の概要(速報)」について、「30日以内に事故の詳細(詳報)」について報告を行う必要があります。報告先は発電設備の設置場所を管轄する産業保安監督部になります。

事故報告のフロー



経済産業省のホームページより

エレクトスの技

32

真空浄油機

絶縁油には新油の状態であっても、多少のガス分、水分が含有しております。当社で絶縁油交換を行う際には、一度真空浄油機で浄油します。絶縁油をヒーターで加熱し、真空タンクの中へ噴射させ、絶縁油内の水分とガスを「ろ過」「真空脱気」により絶縁油の性能を向上させた絶縁油を使用します。当社の浄油機の脱気処理能力は1時間に約8,000Lの浄油が可能で、高品質な絶縁油を提供しています。





電気設備・
電気の使い方

トラブル110番

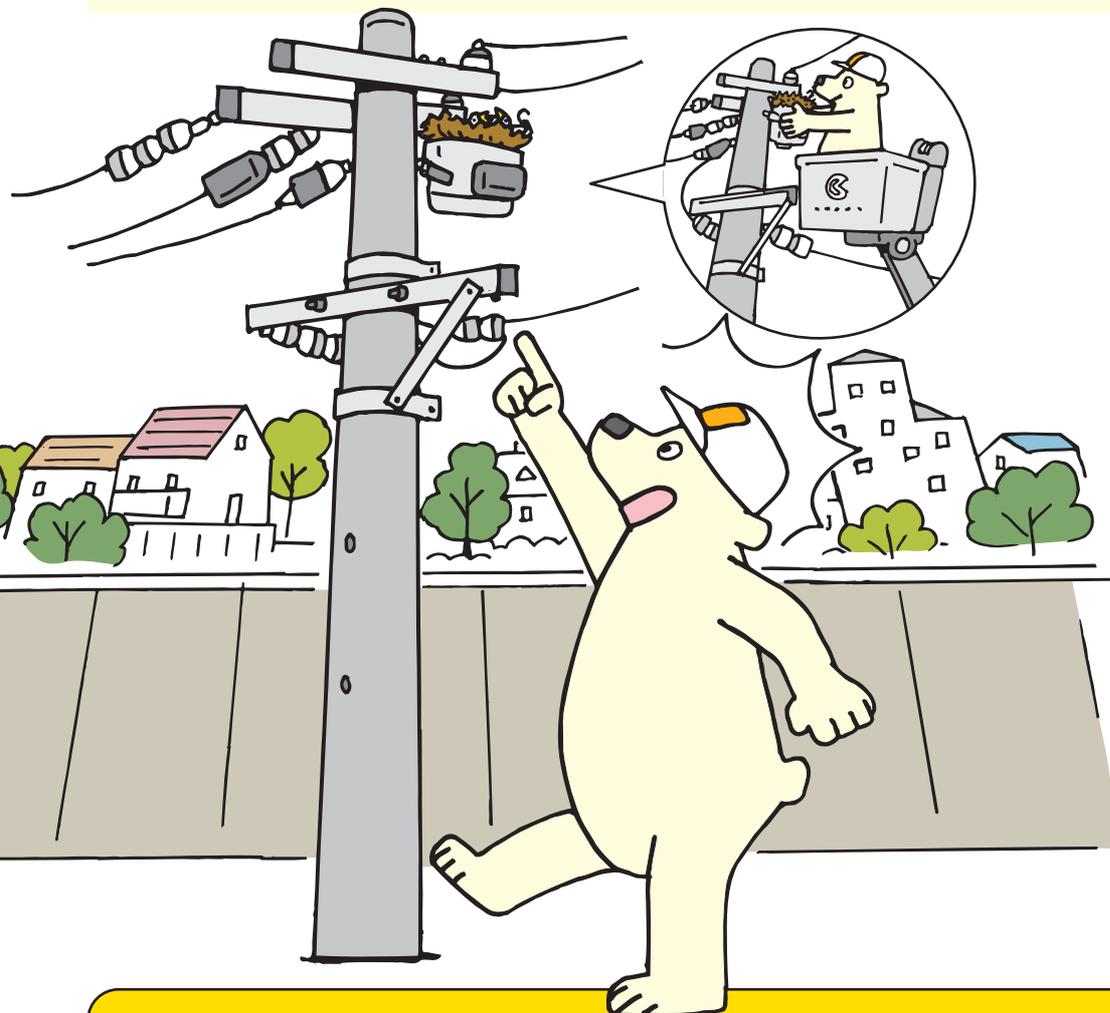
知らぬが故の事故から
身を守る方法をご紹介します

■ 構内第一柱の高圧気中負荷開閉器(PAS)にカラスの巣を発見

設置場所：某製造業

状 況：月次点検中に構内第一柱の高圧気中負荷開閉器(PAS)に木の枝で作られたカラスの巣が出来ているのを発見。巣の中でヒナが育っていたため撤去できない状況。電気を通しやすい針金ハンガー等があれば電気事故に繋がる場合もある。

対 応：後日、ヒナが巣立った後、電力会社の開閉器を開放し巣を撤去。



カラスの巣、撤去前



カラスの巣、撤去後



鳥よけを取り付け

Point

- ① 巣を作っている場合は、カラスがいない時に巣を撤去します。撤去の際には、電力会社からの停電が必要となります。なお、撤去してもカラスは同じ場所に巣を作る傾向があります。鳥よけ材等を設置し、営巣防止の対策を行って下さい。
- ② 巣の中に卵やヒナが育っている場合は、親カラスが威嚇したり攻撃してくることもあります。撤去の緊急性の有無を判断し、対応して下さい。

