

# 電気と保安

## お客さま訪問

持続可能な地域の森づくりとともに  
地域材からつくった木質ペレットで低炭素化に貢献

**遠野興産株式会社** さま

スポットライト1 モールド変圧器における部分放電試験に関する技術支援

スポットライト2 令和4年度 東北6県及び新潟県の電気事故の概要

2023年  
**秋季号**

vol.295



ほあん防や



紅葉の弘前城（青森県弘前市）



あんぜん、きづく、あんしん

**東北電気保安協会**

<https://www.t-hoan.or.jp/>



## 目次

## CONTENTS

省エネルギー事例	見える化と表示タブレット3台導入による従業員の省エネ意識アップ！	1P
お客さま訪問	遠野興産株式会社さま	2-3P
検査員の現場報告	1 ブレーカーは投入しているけど、電気が点かない！	4P
	2 雪の重みで倒木、電柱も倒壊し高圧事故発生！	5P
スポットライト	1 モールド変圧器における部分放電試験に関する技術支援	6-7P
	2 令和4年度 東北6県及び新潟県の電気事故の概要	8-10P
設備の点検ポイント	冬場の災害に備え電気設備を確認しましょう！	11P
地域とともに「道の駅」	道の駅 やまだ	12-13P
家庭の電気お役立ち情報	天気の良い日にコンセントなどの点検・お掃除を！	14P
地域活動紹介コーナー	3年ぶりに電気安全移動相談所を開設しました	15P
information	電気保安協会の名前をかたった勧誘にご注意ください！	16P
温泉地紹介	『日本唯一の藩営温泉』赤倉温泉	17P
電気の安全・省エネ ワンポイント		
電気と保安クイズ		

### 今季号の表紙

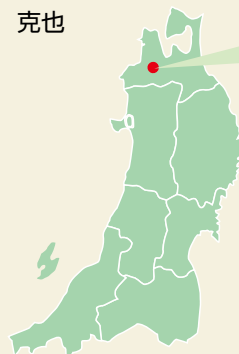


### 「紅葉の弘前城」

撮影者  
弘前事業所 藤田 克也

弘前公園は日本一の桜の名所として有名なスポットですが、公園内には桜のほかにも大イチョウやカエデの樹など、さまざまな樹木が植えられています。秋の弘前は桜紅葉（さくらもみじ）が主役となり、艶やかな桜の時期とはまた違った趣と彩りを楽しむことができます。

また、夜には、紅葉特別ライトアップで日中とは違った表情を見ることができます。



## 見える化と表示タブレット3台導入による従業員の省エネ意識アップ!

今回ご紹介する株式会社みちのくクボタさまは、農業機械のトップメーカーである株式会社クボタの販売子会社として、農業機械事業を中心に、自動車販売修理、ポンプシステム及び空調工事の事業を通じて、北東北地域の発展に貢献することを企業理念に事業を展開されております。

また、企業のSDGsへの取り組みが求められる中、日本農業の更なる効率化支援による食料生産への貢献、水インフラの整備による安心な水の供給と再生への貢献、最新空調機設置による環境負荷低減と生活環境快適化への貢献を目指して取り組んでおられ、日ごろから省エネルギーにも関心が高いお客さまです。



株式会社みちのくクボタさま

### 【システム導入経緯】

以前から、当協会のデマンド監視サービスを導入していただき、冬季の空調機同時起動による警報発生時には、本社の空調機を手動で停止する体制を取っておられました。また、建物が本社、サービスセンター及び分室と3か所あり、警報が発生しても対応要請の連絡が遅くなることが、悩みの種になっておりました。

### 【システム導入の提案】

本社、サービスセンター及び分室で同時にデマンド警報の発生を認知し、空調機器の停止手順を予め決めておくことで、本社からの連絡がなくても空調機を手動停止できる手法として、警報表示器を3か所に配置するエネルギー監視サービス「見える化(ライトプラン)+オプション(タブレット3台)」をご提案させていただきました。

### 【エネルギー監視サービスとは】

電力会社のスマートメーターから監視装置を通じてデマンドデータの収集と送信を行い、インターネットでデータを監視します。デマンド予測値が予め設定した目標デマンド値を超えると判断した場合は、登録したメールアドレスへ通知するとともに、タブレットから警報音を発します。ご担当の方が空調機を手動で停止させることでデマンド上昇を抑えます。

### 【導入効果(省エネ効果)】

従来は本社のみ空調機を停止していましたが、タブレットを3か所に配置したことから、警報発生時は本社に加え、サービスセンター及び分室の空調

機も迅速に手動停止することが可能となりました。

このことにより、エネルギー監視サービスを導入した直後の2023年2月のデマンド値は77kWとなり、導入前の2022年2月実績89kWと比較して12kW削減することができました。また、使用電力量についても600kWh低減することができました。

	2022年2月 (導入前:a)	2023年2月 (導入後:b)	差異b-a
DM値	89kW	77kW	▲12kW
kWh	21,100	20,500	▲600

お客さまからは、「タブレット導入により従業員の省エネ意識が向上しました」「今後は、サービスセンターの水銀灯もLED照明に取り換えて、さらなる電気使用量を低減する予定です」とのお声をいただきました。今後もお客さまの声に耳を傾け、省エネルギーにご協力させていただきます。



3か所に設置した警報表示器(タブレット)



手動停止するエアコン操作パネル



## ●今月号のお客さま

# 福島県いわき市 遠野興産株式会社 さま



遠野興産株式会社  
代表取締役  
中野 光 さま

いわき市の西南部は、阿武隈高地が連なる深い山あいです。この山に自社所有林を持つ遠野興産株式会社さまは、今、木質バイオマスとして注目されるペレットを製造販売しています。ていねいに手入れして持続可能な森づくりを目指し、山からの木材、端材や廃材も活用しながら、さまざまな段階で無駄なくすべての材を使い切るというサステナブルな事業を進めています。

本日は、遠野興産株式会社 中野 光 代表取締役をお訪ねし、弊協会いわき事業所長 今井 秀人がお話をうかがいました。



東北電気保安協会  
いわき事業所長  
今井 秀人

## 森を生かし、森を使って、未来へ

—御社の創業からの経緯と企業理念についてお聞かせください。

もともと1960年（昭和35年）に、木材チップの運搬を行う遠野運送としてスタートしましたが、1977年（昭和52年）に遠野興産を立ち上げ、製造販売を開始しました。以降は、遠野興産でウッドチップや木質ペレットの製造販売、製材業と産業廃棄物処理業を行い、森から得られたさまざまな木材と製品を扱ってきました。

私たちは、この地域で先人の皆さんが植えて50年、60年育てた木を、今使わせていただいています。木はいろいろな形に変化したり、端材やオガクズが出たりしますが、それら一つひとつを大事に最後まで使いきることが大切だと思っています。当初、私たちは山林事業はやっていなかったのですが、山の木材を使わせてもらっている以上、自分たちの手で森づくりをする事業に携わっていかうと考え、2007年（平成19年）に山林部を開設。今では社有林760ヘクタールを8人で管理しています。

この森は、国際認証であるFSC認証（持続可能な森林活用・保全を目的とした国際認証制度）を受けています。地元の山を生かし、地元の木材を使うことで、地域と森の未来につながるアクションになればと願っています。

## 木を無駄にしないカスケード利用

—事業の特徴について教えてください。

ウッドチップや木質ペレットの製造販売がメインになります。材料の丸太は、状態によってA材、B材、C材、D材などと区分されます。A材は品質がよく建築材として使われます。チップやペレットをつくるのは、B材から下の低質材です。

山から搬出される低質材や雑木、製材所から出た樹皮や端材、解体現場からの古材や廃材など、用材としては使われないいくつもの材料がありますが、当社ではこれらも全部引き受けて、ランクと部位に分けて最後まで無駄にしないように使い切ります。いわゆるカスケード利用（資源として多段階的に再利用していく仕組み）です。当社では低質材からの木材チップ製造はもちろん、廃材からの再資源化チップも製造します。この両方を一手に担う会社は国内でもごくわずかです。



持続可能な森づくりに取り組む山林部

# 持続可能な地域の森づくりとともに 地域材からつくった木質ペレットで低炭素化に貢献

## 低炭素に寄与する木質ペレット

——製品の技術的な強みはどんなところでしょうか。

製品のひとつウッドチップは、木材を小さく切削したもので、紙の原料やガーデニングの敷材、木質ボードの原料などさまざまな用途に利用できます。当社の主力、木質ペレットは、丸太などを微細なオガ状にし、それを小さい棒状に圧縮成形した固形燃料です。ストーブやボイラーに利用されるほか、火力発電所の燃料としても使われます。日本木質ペレット協会に認証されたJPAペレット認証工場は、全国で8社しかありません。

火力発電所で使うペレットは、ほとんどが石炭と混焼する輸入ペレットが多いのですが、当社では福島県産の杉の丸太のみを使って製造しています。国産材のペレットを火力発電所で使っていただいているのは弊社だけです。地域材からつくられたカーボンニュートラルに寄与する燃料として注目を集めています。

この火力発電所用のペレットの品質は、ストーブやボイラー用ペレットより高い品質が求められ、非常につくるのが難しいペレットです。ストーブ、ボイラー用は含水率が7～8%ですが、火力発電所用は5%台まで落とした高エネルギー燃料で、より厳格な規格の認証が必要とされています。



材料を細かくしたウッドチップ 地域材からつくられた木質ペレット

## 家族も子どもも参加して植樹祭

——働きやすい環境づくりや地域活動で取り組んでいることがあれば教えてください。

品質がいいものを作るためには、工場をきれいにすること、掃除が肝心と思っています。一日の就業時間の中に清掃時間を入れて、工場内の掃除をし、それを製品の品質につなげています。

また、「同じ釜の飯」とまではいきませんが、本

社と一部の工場では昼食に味噌汁を提供したり、カレーライスの日があったりします。社員への慰労と、顔を合わせて食事をするということで、カレーの日にはできる限り一緒に食べたりしています。山に鍋ごとカレーを持って行って、山林部の人たちと食べることもあります。

山仕事や自然のことをみんなで理解できるように、植樹祭というイベントをやっています。取引先の方、地域の方、社員の家族や子どもたちにも参加してもらって、一緒に植樹して山で一緒ににおにぎりを食べたりします。そういう活動を通して、木を育てる大変さ、山の大事さを感じてもらっています。

また、遠野町の有志の方々が取り組んでいる「遠野千本桜公園をつくる会」に参加したり、高校生の実習教育の一環で当社の工場見学も受け入れています。



地域の方、家族や子どもたちも参加して行われる植樹祭

## 設備の安全管理に理解を深めて

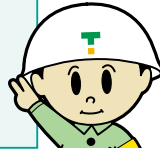
——電気のご使用にあたって、気になっていることやご要望はありませんか。

電気に関しては、個々の案件で協会さんにご指導いただきながら勉強しているという状態です。経営側も従業員も確実な知識がありませんので、これからは設備の保守・安全管理、空調設備と節電対策のことなど、理解を深めていきたいと考えています。

高圧の機械など設備によっては、より安全管理・保守点検が重要になるものもあります。また複数の工場拠点をお持ちですので、保守管理・省エネなどをテーマに複数の方にご参加いただいて電気の安全セミナーも開催できますので、ぜひご活用いただければと思います。

本日は遠野興産さまの、地域と未来を見つめた森づくりと木質ペレットのお話を聞かせていただき、ありがとうございました。

# 検査員の現場報告1



## ブレーカーは投入しているけど、電気が点かない！

釜石事業所 山田 健太

目視で、ブレーカーが投入しているとの思い込みから、すぐに発見出来なかった事例をご紹介します。

### 〔状況〕

ある夏の夕方、「外灯が点かないので調査してほしい」と事業所に電話連絡があり、お客さまに向いました。

### 〔調査〕

20分後に到着すると、確かに外灯が点いていません。事務所を訪問し、お客さまに詳細を確認したところ「外灯がいつもの時間に点かず、外灯ブレーカーが開放している箇所は見つけれなかった」とのお話がありました。まず、事務所内にある分電盤を確認しました。ブレーカーの投入状況を目視で確認しましたが、一見ブレーカーがトリップしている（「切」になっている）箇所はなく、予備ブレーカー以外投入されているようでした。何か違う原因で点かないのかと思い、ポケットテスターで主幹ブレーカーの電圧を測定しましたが、電圧は異常ありません。次に、分電盤内にあるタイマーを確認したところ、タイマーの時間は合っていて、正常に動作していました。なぜ、外灯が点かないか原因がわかりません。暗くなってきて、お客さまも困っているだろうとあせり始めました。もう一度、落ち着いてブレーカーの投入状況を確認したところ、外灯回路の漏電ブレーカーがトリップしていることに気づきました。分電盤内のブレーカーにテープが貼ってあり、内扉で固定していたため、実際ブレーカーはトリップしていましたが、投入しているように見えてすぐに発見できませんでした。

### 〔原因〕

当日は湿気が多く、一時的な漏電により外灯回路の漏電ブレーカーが動作したと推測されます。ブレーカーにテープを貼っていたためツマミが切になっているのがわからず、目視では投入されているように見えました。

### 〔復旧〕

外灯回路の低圧絶縁抵抗測定及び外灯の外観点検を行い、異常がないことを確認しブレーカーを投入、外灯が点灯したことを確認し復旧しました。



### 〔お客さまの声〕

「私も確認したのですが、まさかブレーカーがトリップしていたとは思いませんでした。外灯が点かず困っていたところ、迅速に対応していただきありがとうございました。外灯が点いてよかった」と感謝の言葉をいただきました。

### 〔まとめ〕

今回の事例では、ブレーカーは投入されているものという思い込みで、最初の目視のときにテープの下まで確認せず、安易に見過ごしてしまいました。一つひとつ確認しながら、現状をよくみて柔軟に原因究明することが大事だと改めて痛感しました。お客さまからは、ブレーカーを誤って開放しないようテープで固定していたが、今後は、内扉に開放禁止の表示をするとのお話がありました。他のお客さまでも、分電盤のブレーカーをテープで固定していた際は、今回の経験を事故の未然防止や早期発見に活かしたいと思います。



原因箇所の分電盤（切れていたブレーカー）



## 雪の重みで倒木、電柱も倒壊し高圧事故発生！

鶴岡事業所 鈴木 拓磨

積雪の影響で倒木したことにより発生した高圧事故の事例をご紹介します。

### 〔状況〕

12月下旬の16時頃、お客さまから「電柱が折れ停電している」と事業所に電話連絡がありました。山中に施設があり、豪雪地域のため、翌日お客さまと一緒に雪上車で現地調査することになりました。

また、1月初旬に施設を使用する予定があることから、それまでに復旧できるか大変心配しておられました。

### 〔調査〕

翌日、同僚1名とお客さま2名で、8時45分に現場付近の駐車場に集合して雪上車で山に登り、9時頃現場に到着しました。お客さまと状況を確認すると、東北電力ネットワーク（株）配電線側及びお客さま構内側で、2本の電柱が倒壊してはおりませんか。さらに、架空電線が切れて落下している箇所が複数見受けられました。

また、引込柱を確認すると、区分開閉器は開放状態でした。

### 〔原因〕

雪の重みにより折れた樹木が架空電線に寄りかかり、その重さとストレスで電柱が折れたものと推測されます。

### 〔復旧〕

現場調査後、すぐに電気工事会社へ連絡していただき、日程調整のうえ、翌年1月10日から11日にかけて、当協会立会いの下改修工事を実施しました。まず、倒壊した樹木や切れた電線の撤去などを行いました。電柱については、すぐに手配できないことから、折れた部分にアームを取り付け、新しい架空電線を張り替え、仮復旧という形になりました。

また、積雪のため高所作業車や協会車両が現場に立ち入れないため、事前に除雪業者が数日間かけ除雪に入るといふ大規模な工事になりました。

### 〔お客さまの声〕

「施設の使用日まで復旧できるか心配でしたが、間に合って良かったです。迅速に対応していただきありがとうございます」と感謝の言葉をいただきました。



### 〔まとめ〕

今回の事例は、積雪が原因で高圧事故に至ったものですが、施設の方にケガがなかったのは幸いでした。当該お客さまは山中に位置し、積雪量も非常に多い地域であることから、普段の月次点検の際には機器だけでなく、電線に樹木が接近していないかなど、現場の環境を広い視野で確認することが重要だと感じました。



樹木が倒れ配電線に寄りかかっている



電柱が折れている



アームを取り付け仮復旧

## モールド変圧器における部分放電試験に関する技術支援

近年、様々なインフラ設備の動力源として受変電設備があり、施設などを継続的に運営するためには、信頼性が高い受変電設備であることが求められています。

受変電設備は、使用の経過とともに機械的、電氣的及び熱的に劣化するため、設備機能を維持するためには、部品交換や修繕などを定期的実施しながら維持管理する必要がありますが、今日までは経過年数を主体に交換や更新を実施してきました。

しかし、最近の経済情勢から維持管理費の抑制をお客さまから強く求められ、これまでのように経過年数による維持管理だけではなく、設備の劣化状況に応じて延命化対策などを行う、状態に基づく維持管理の必要性が高くなってきています。更新推奨時期を迎えた設備の診断を行い、機器の状況を把握することにより、有効な機能維持対策の実施や適切な更新時期をより細かく判断することができます。ここでは、受変電設備の中で劣化状況の把握が比較的難しいモールド変圧器の診断についてご紹介いたします。

### 1 モールド変圧器の絶縁診断

モールド変圧器は、図1のように巻線の全表面が樹脂または樹脂を含んだ絶縁基材で覆われた変圧器で、油入変圧器やガス絶縁変圧器とは異なった劣化プロセスとなります。また、絶縁層が外部に露出しているため環境の影響を受けやすく、いくつかの絶縁診断を組み合わせながら総合的に判断する必要があります。

モールド変圧器の絶縁診断方法（例）として表1の項目があります。絶縁抵抗や温度、耐電圧などの診断と併せて、部分放電試験やtan δ試験を定期的に行うことで、運用状態にあった診断を行うことが可能となります。

表1の中に部分放電試験があり、製造時の不適合や劣化による絶縁層でのボイド、クラック、はく離などの検出方法として最も多く採用されています。



図1 モールド変圧器外観(例)

表1 モールド変圧器の絶縁診断方法(例)

診断項目	診断対象	特性値	適用	
			停止	運転中
部分放電	ボイド、クラック	放電電荷量、発生頻度等	○	※
絶縁抵抗	吸湿、汚損	MΩ値	○	—
tan δ	熱劣化、吸湿、汚損	tan δ値、静電容量	○	—
温度	過負荷、局部短絡などによる過熱	温度上昇	—	○
耐電圧	絶縁耐力	AC耐電圧等	○	—

○：従来実施、—：適用外、※：高周波CTによる接地線電流測定方式等（当協会では非対応）



## 2 部分放電試験の実施例

現場におけるノイズ除去を含めた部分放電試験の実施例です。こちらの案件は、お客さま要望として今後の運用や更新の計画を行うため、現状の異常の有無を確認したいとのことから、停電年次点検に併せモールド変圧器の異常診断として、所定の電圧印加による部分放電試験を実施したものです。

現場での実施においては、微弱な放電信号に対し、環境のノイズレベルが高く、ノイズの対策を講じなければ、正常な測定ができません。そのため、ノイズの特徴を掴み、対策を講じながら試験を実施しました。

現地試験におけるノイズ及び対策の例として、以下のものがあります。

### a ノイズの特徴

- (a) 設備環境に由来し、被試験物がない状態でも発生するノイズ
- (b) 試験電源に由来し、試験電圧の昇圧により増大するノイズ

### b ノイズを除去するための対策 (図2)

- (a) 試験電源へのシールドトランス及び電源フィルタの設置
- (b) 耐圧電源回路線間へのバイパスコンデンサ挿入 (電源影響大の場合)
- (c) 被試験変圧器接地端子で1点接地
- (d) 接地極端子を全端子短絡処置
- (e) 被試験変圧器の低圧側端子短絡接地 (混触防止板接地含む)

結果、図3に示すとおりノイズ除去を確認することができ、品質が高い部分放電試験を実施することが可能となります。

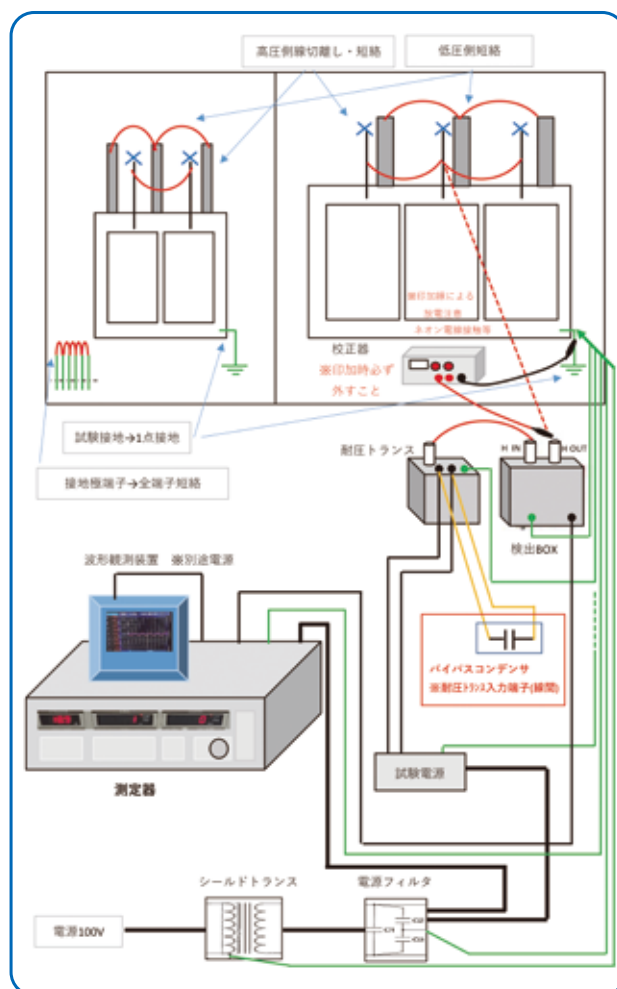


図2 部分放電試験(ノイズ対策後) (例)

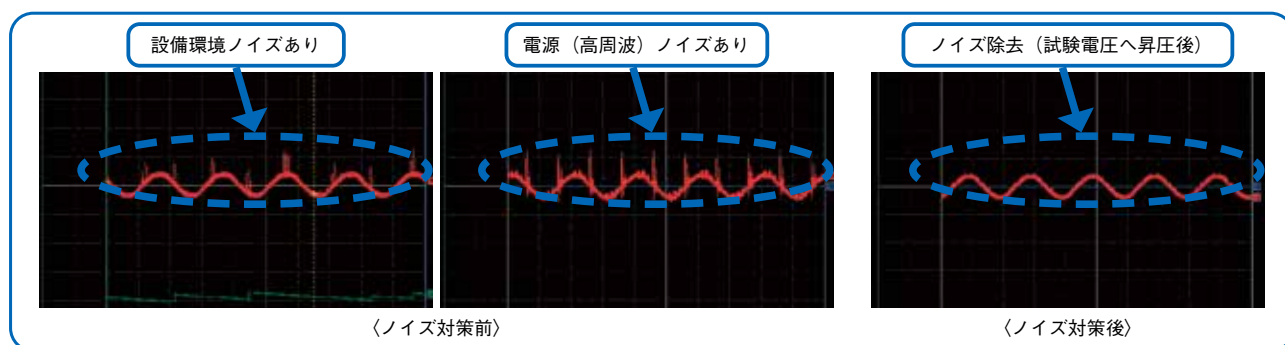
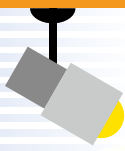


図3 ノイズ対策前後の波形(メモリーハイコードによる)

総合技術センターでは、事業所単独で実施が困難な電気事故探査や試験の技術支援を行っております。



# Spotlight スポットライト2

## 令和4年度 東北6県及び新潟県の電気事故の概要

関東東北産業保安監督部 東北支部

### 1 総括

令和4年度に管内で発生した電気事故は181件で、前年度の169件に比べ12件増加しました。

事故を種類別に見ると、感電等死傷事故が7件で前年度と同数、主要電気工作物の破損事故が154件で前年度比14件増、自家用電気工作物からの波及事故が13件で前年度比2件減となりました。その他、発電支障事故が3件、供給支障事故が2件、物損事故が2件発生しました(図1)。主要電気工作物の破損事故の増加要因は、太陽電池発電所における逆変換装置の破損事故が昨年度と同様に多発したことによるものです。昨年度は3月に発生した地震の影響による事故が10数件あり、今年度は大きな地震はなかったにもかかわらず、全体の事故件数自体は増加することとなりました。

また、電気工作物別では、電気事業用で5件、自家用で176件発生しました(図2)。

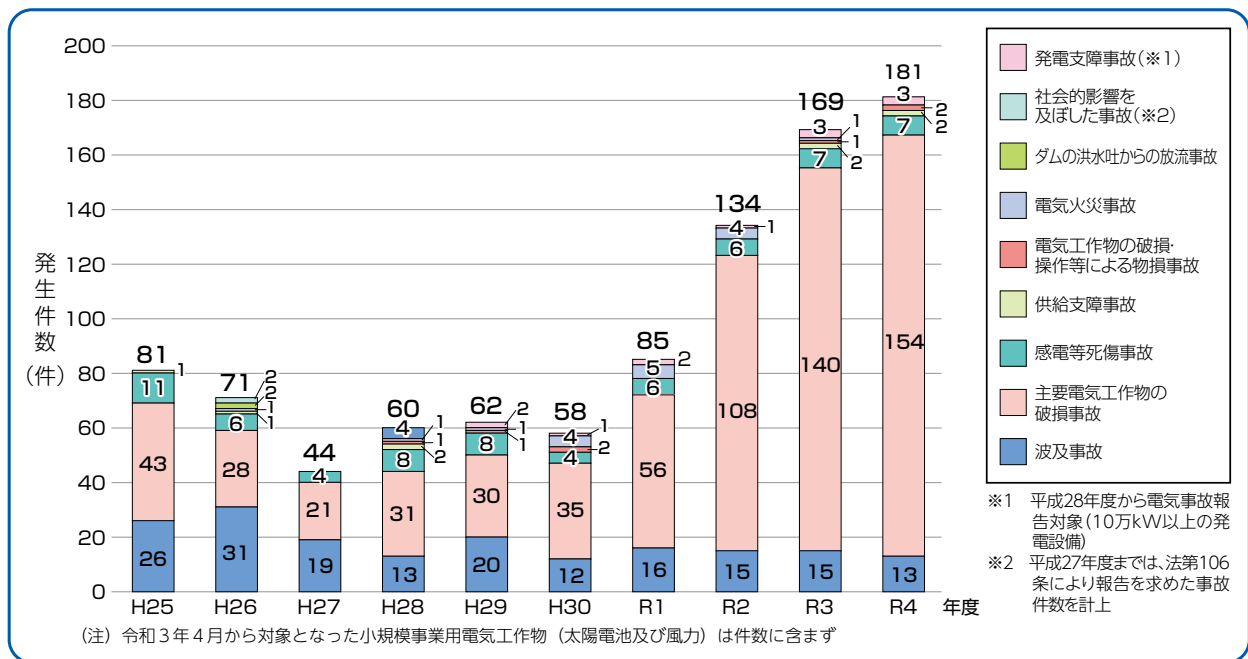


図1 電気事故発生件数の推移 (事故の種類別)

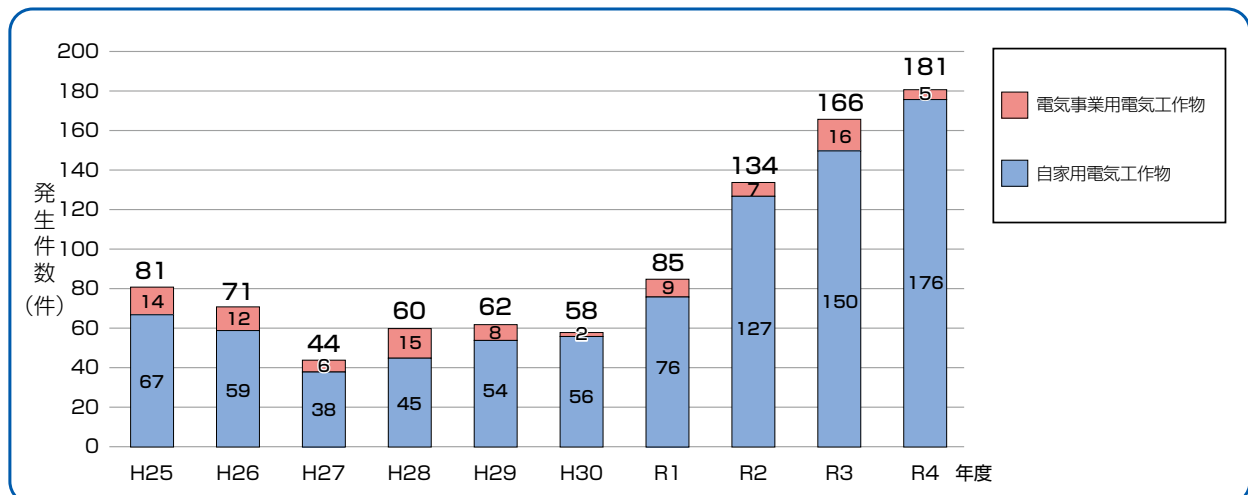


図2 電気事故発生件数の推移 (工作物別)

## 2 感電等死傷事故

令和4年度の感電等死傷事故は昨年度と同数の7件でした。被災者別に見ると、作業者によるものが6件、公衆によるものが1件発生しました（図3）。

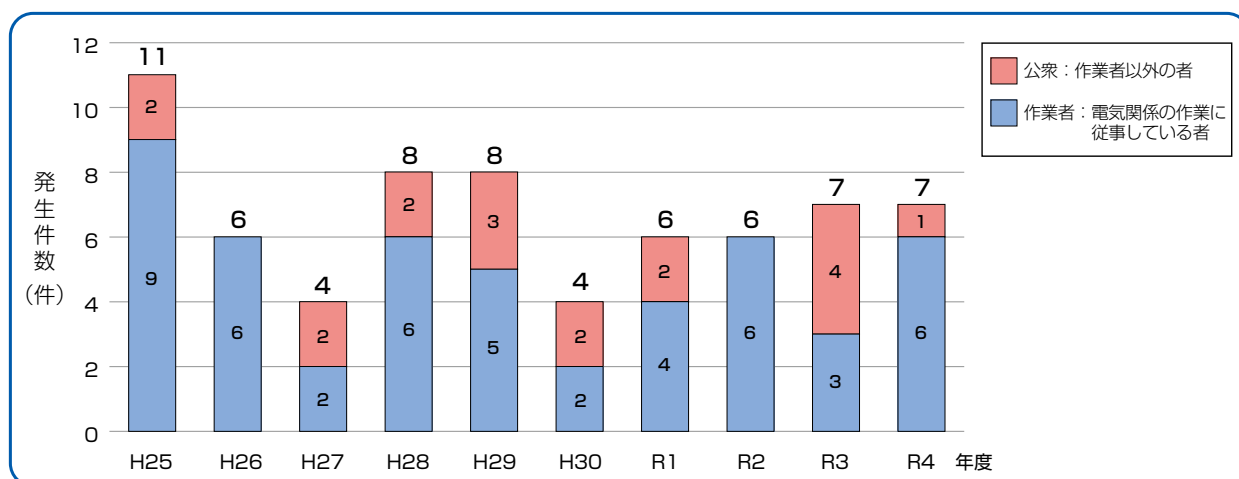


図3 感電等死傷事故件数の推移（被災者別）

### ●感電事故事例：令和4年9月

#### 事故の状況

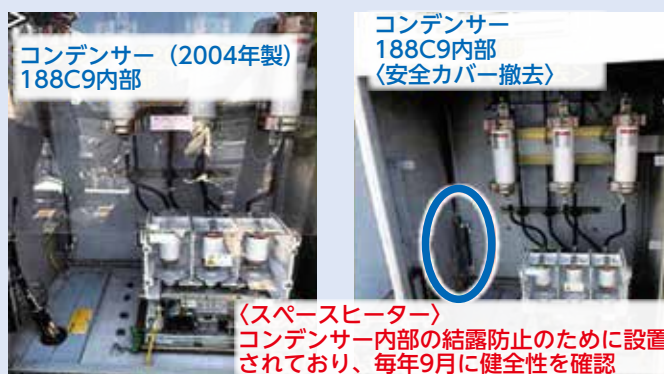
被災者は、作業指揮者と2人作業で進相コンデンサ盤内のスペースヒーター点検を実施中、スペースヒーターは盤内奥に配置されており、手が届かないことから安全カバーを取り外し、スペースヒーターの測定をしようとして金属製架台に両膝をつき、両手にテスター棒を持ち盤内へ体を入れたところ、右腕が高圧ヒューズ端子部に接触したために感電した。

#### 事故原因

- ①作業手順書に、高圧近接作業の注意事項が明記されていなかった。
- ②高圧絶縁手袋を着用していなかった。
- ③充電部の安全カバーを外して作業を行った。

#### 感電事故防止のために

- ・感電死傷事故等の重大事故は、1つの要因により発生していることは少なく、日頃の点検業務におけるわずかな見落としや作業前の確認・連絡ミス、保安意識の低下等複数の要因が積み重なった結果、発生します。
- ・特に今回の事例では、保安に関して細部にわたり網羅した作業手順書を作成するとともに、作業者それぞれが、これから行う作業のどこにリスクが潜んでいるのかをしっかりと認識して作業を行う必要があります。
- ・事故を起こさないためには、主任技術者を中心として、設置者、従業員、関係事業者などすべての関係者による高い保安意識の共有が必要です。
- ・今一度、電気工作物の保守管理の意識レベルを上げ、電気を安全・安心に使用できる環境を構築するため、日々の電気保安活動をお願いします。



### 3 他社への波及事故

令和4年度の波及事故は13件で、前年度より2件減少しました。すべて自家用電気工作物からの波及事故でした（図4、表1）。

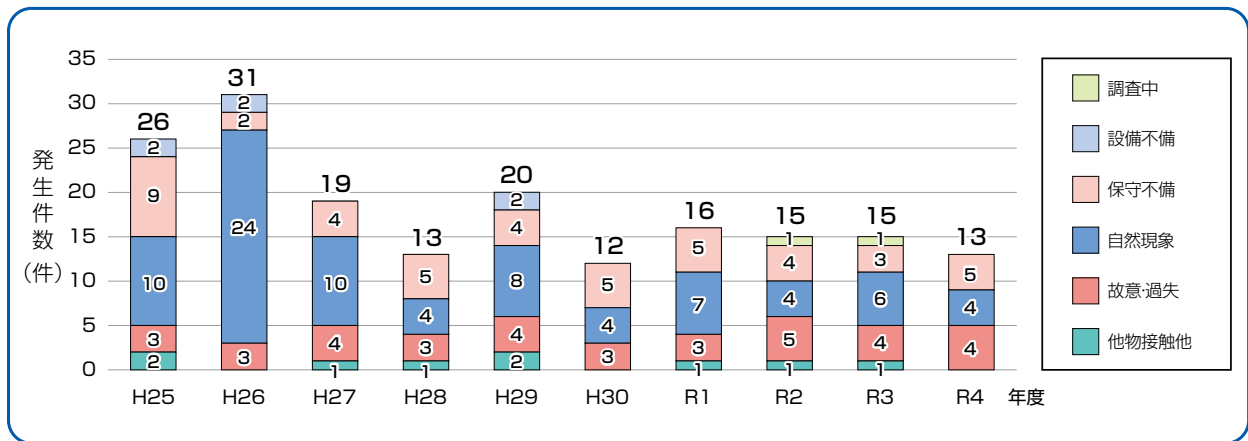


図4 波及事故件数の推移（原因別）

波及事故を原因別に見ると、『保守不備』が5件、『自然現象』が4件、『故意・過失』が4件となっています。『保守不備』は設備の経年劣化によるものや管理体制が疎かになっていたことによるものです。『自然現象』はいずれも「雷」によるものです。

『故意・過失』は、短絡接地器具を取り付けたまま高圧気中負荷開閉器（以下、PAS）を投入し短絡した事例、電気設備が健全と思い込みPASを投入し地絡した事例など「作業者の過失」によるものです。

表1 自家用波及事故発生電気工作物別・原因別発生状況（令和4年度）

原因大分類 事故発生電気工作物	設備不備		保守不備		自然現象				故意・過失			他物接触			合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他	
高圧気中負荷開閉器 (PAS)							4		2		1				7
高圧ガス開閉器 (PGS)															
変圧器															
避雷器															
計器用変圧器															
高圧ケーブル				2											2
その他			2						2						4
計			2	2			4		4		1				13

## 冬場の災害に備え電気設備を確認しましょう！

暴風雪を伴う、寒さ厳しい東北の冬が迫って来ています。冬は電気設備を正常に維持するうえでも、厳しい季節です。冬場の災害に備え電気設備を確認しましょう。

### 1 屋外設備（電柱）の周囲を確認しましょう！

電線は、樹木が接近していると、強風や積雪の重みにより断線して停電や漏電、また、断線した電線により感電のおそれがあります。暴風雪による被害を抑えるよう屋外設備の確認をしましょう。

- Point**
- ①電線が垂れ下がっていませんか。
  - ②電線に樹木が接触していませんか。
  - ③支線（電柱を支えるワイヤー）は弛んでいませんか。



### 2 非常用予備発電装置を確認しましょう！

災害等で停電した際、重要な設備に電気を供給する装置です。停電した際に、確実に動作するよう日頃から確認をしましょう。

- Point**
- ①オイルの量は適切ですか。
  - ②燃料は十分にありますか。
  - ③冷却水は十分にありますか。
  - ④保温ヒーターのブレーカーは入っていますか。
  - ⑤バッテリー液は適量ですか。
  - ⑥起動スイッチは自動になっていますか。



### 3 凍結防止用の保温ヒーターを確認しましょう！

消火栓ポンプ等、常時運転していないポンプやその配管は、冬季に凍結するおそれがあります。冬が来る前に、凍結防止の確認をしましょう。

- Point**
- ①保温ヒーターのブレーカーは入っていますか。
  - ②ヒーターは動作していますか。



地域とともに

# 道の駅

## 道の駅 やまだ



### 道の駅について

「道の駅やまだ」(愛称:おいすた)は、三陸道山田IC近くに移転し、2023年7月6日プレオープン、7月23日にグランドオープンしました。同施設は、トイレのほか、観光情報や道路情報を提供する「道路休憩施設」と産直店舗や飲食コーナーを備える「地域振興施設」の2棟構造となっています。屋外には憩いの場として子どもから大人まで幅広い年齢層が交流でき、利用しやすい緑地広場も整備されています。

新・道の駅やまだの愛称「おいすた」は公募によって決定され、町内で養殖が盛んな牡蠣=oyster「オイスター」と「おいでよ」の両方の意味が込められています。

なお、これまでの道の駅やまだは、「産直ひろば ふれあいパーク山田」に名前を変えて営業しています。

### 直売店「オイストア」

カキ、ホタテ、シウリ貝、ホヤなど山田湾でとれた新鮮な魚介類、潮風をうけて育った新鮮なきのこや野菜、各種土産物、オリジナルグッズ、地元ベーカリーのパン、和食料理店が手掛けるお弁当など、ここでしか手に入らないものが揃っています。市場直送の獲れたての活魚・貝類をお買い求めいただける、いけすコーナーもお見逃しなく。



店舗内



原木乾しいたけ



いけすコーナー

### お食事

## レストラン「うみっぷく」

山田湾に水揚げされた地魚を中心に、握り寿司や刺身、海鮮丼、ラーメンなど、地場食材を使ったオリジナルメニューの数々が用意されています。テイクアウトコーナーには、山田町の人々が愛してやまない「山田の醤油」のソフトクリームや、希少なアマゾンカカオを使ったソフトクリームを用意。旬の季節には、屋外テラスで山田町特産のカキ・ホタテの蒸し焼きを、ぜひ召し上がってください。



店舗内



握り寿司、海鮮丼など



おいすたラーメン

## 「道の駅」の目的と機能 (国土交通省HPより)

目的	基本コンセプト
<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供</li> <li>・地域の振興に寄与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>休憩機能</b> ・24時間、無料で利用できる駐車場・トイレ</li> <li><b>情報発信機能</b> ・道路情報、地域の観光情報、緊急医療情報などを提供</li> <li><b>地域連携機能</b> ・文化教養施設、観光レクリエーション施設などの地域振興施設</li> </ul>



## チャレンジショップ「again」「ブリトラーピド」

若者の創業を支援する「チャレンジショップ」が2店舗。「again」は、イチゴやバナナをふんだんに使った、「映える」<sup>ば</sup>だけではない絶品クレープを販売。「ブリトラーピド」は肉・豆・米を包んだスタンダードなブリトラーのほか、山田町特産の牡蠣を用いた新感覚ブリトラーを提供しています。



クレープ



ブリトラー

## その他の主な施設

### 道路休憩施設・緑地広場

#### ● トイレ

24時間利用可能なトイレで、どなたでも利用可能なバリアフリー対応の多機能トイレです。

#### ● 観光情報・道路情報室

休憩スペースを兼ねてテーブル席とカウンター席が設置されています。中央には高さ3m、幅9mの案内板を設置。大型モニターなどで町内マップを掲示し、映像なども活用しながら町内各所の見どころを紹介します。町内のお店でのお食事・ショッピングがお得になる、「まちなびカード」もあります。

#### ● 緑地公園

シンボルツリー（ウラジロモミ）などの樹木を植え、集客の目玉となる空気膜構造遊具「ふわふわドーム」が2台設置されています。



情報発信 & 休憩スペース



まちなびカード



ふわふわドーム

## 施設案内

開館時間	9:00~18:00
休館日	1月1日 ※道路休憩施設は24時間年中無休
駐車場	178台 (大型車用含む)

### アクセス

〒028-1321  
岩手県下閉伊郡山田町山田第5地割66番地1  
TEL 0193-65-6631

**自動車利用**  
▶公共交通機関利用  
三陸鉄道リアス線陸中山田駅からバスで5分  
▶自動車利用  
三陸自動車道 山田ICから1分





## 家庭の電気お役立ち情報

### 天気の良い日にコンセントなどの点検・お掃除を！

いつも便利に使っている電気器具も、知らないうちに不具合があったり、見えないところで危険な状態になっていることがあります。

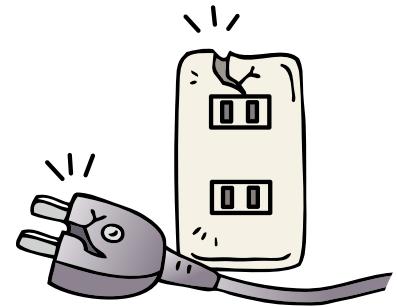
秋の天気の良い日に、身の回りの電気器具を点検・掃除してみましょう。

#### 壁のコンセントや差込プラグを点検しましょう！

破損しているコンセントや差込プラグをそのまま使用すると、感電やショートの原因となり危険です。早めに交換しましょう。

##### 点検のポイント

- コンセントが割れたりしていませんか？
- 差込プラグがグラグラしていませんか？
- コンセントや差込プラグに焦げたような痕はありませんか？
- 家具や冷蔵庫でコンセントや差込プラグが押しつぶされていませんか？

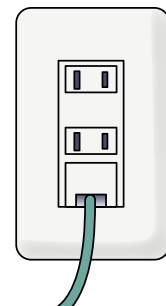


#### アース線を点検しましょう！

洗濯機、冷蔵庫、エアコン、電子レンジ、衣類乾燥機などはアース線を取り付けましょう。万一機器が漏電したときに、アース線を取り付けていれば電気を大地に逃すことができ、万一感電しても被害を小さくすることができます。

##### 点検のポイント

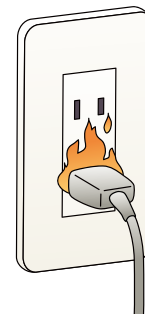
- 使用している電気機器のアース線が切れたり、外れたりしていませんか？



#### コンセントや差込プラグを掃除しましょう！

家具や冷蔵庫の裏にあるコンセントや差込プラグには、チリやホコリが溜まっていることがあります。このチリやホコリが湿気を吸い、「トラッキング現象」で発火することがあります。

定期的に取り外して掃除をしましょう。



#### 照明器具を清掃しましょう！

照明器具のかさやカバーが汚れると、明るさが低下します。定期的に清掃しましょう。

使用直後は、電球が熱くなっていますので注意してください。



コンセントや差込プラグが破損していたら、電気工事店などの有資格者に修理を依頼しましょう



## 3年ぶりに電気安全移動相談所を開設しました

### 仙台南事業所

仙台南事業所では、仙台市太白区泉崎に旧事業所があったころから、町内会が地域の発展と活性化に貢献することを目的に地域振興会として発足した『三栄会』（95の個人・団体が加入）に、地域の一員として長年お世話になっていました。2010年5月、あすと長町に移転した後も、当会のご厚意により引き続き加入しています。町内会行事として、夏祭りからスタートし、フリーマーケット、さらに東日本大震災が発生した年の2011年9月から『とみざわマルシェ』として定着し、毎年、当協会も電気安全移動相談所を開設してまいりましたが、2020年以降コロナ禍により中止を余儀なくされてきました。今回、3年ぶりに2022年9月25日に開催された当会の一大イベント『とみざわマルシェ』に電気安全移動相談所を開設しましたので、その模様をご紹介します。



三栄会「とみざわマルシェ」ポスター

当日は晴天に恵まれ、約50団体の飲食店やキッチンカー、おしゃれ雑貨店等のブースが軒を並べる中、電気安全移動相談所のピンクの“のぼり”がひととき異彩を放っていました。3年ぶりの開催とあって、子供連れの家族や小中学生、老若男女を問わず地域住民を中心に大勢の人で賑わい、地元小中学生による吹奏楽の演奏や合唱のステージ、マジックショー、プロスポーツチームのチアリーダーによる優雅なパフォーマンス、さらには仙台的観光PRおもてなし集団

『伊達武将隊』の演武で最高潮に。私たち相談所メンバー4人も、お客さまの迎え入れ体制を万全に取りつつ、横目で満喫していました。

当協会ブースに来場された方には、電気安全についてのアンケートや漏電についてのクイズに参加していただき、回答していただいたお客さまには、電気安全グッズやガチャ景品を進呈するとともに、小さなお子さんには風船もプレゼントしました。また、ブースの前に掲示したパネルをご覧いただいたお客さまには、「地震が発生した時の漏電火災」や「感震ブレーカー」の効果について関心を持たれた方が数多くおられ、熱心にご質問をいただきました。

ブースには予想以上の来場者があり、200枚用意したアンケートとクイズは全てご回答いただき、電気の安全使用に関するお客さまの関心の高さが伺えました。今回の『とみざわマルシェ』への参加を通して、地域の方々とふれあい、電気の安全使用を広める活動をすることができました。また、イベントに参加されている方々の光景を見て、コロナ禍以前の生活を徐々に取り戻し、楽しんでおられることを強く感じられました。今後も地域のイベントを通し、電気の安全使用の啓発に努めていきたいと思っております。



当協会出展ブース



アンケート・クイズへの回答の様子

## 電気保安協会の名前をかたった勧誘にご注意ください!

最近、一般のご家庭の方から「東北電気保安協会の名前や類似した名前をかたって、強引な営業を行っている者がいる」との問い合わせが多発しています。

私ども東北電気保安協会では、**電話による勧誘や一般の皆さまに機器を販売したり、直接料金をいただくことはありません**のでご注意ください。

なお、不審と思われる場合は、当協会本部又は各事業本部までご連絡くださいますようお願い申し上げます。

### 電気保安協会の名をかたった事例

- ・お客さまに電気保安協会をかたって訪問し、  
「この機器を取付けると電気料金が安くなる」と言って機器を販売する。
- ・お客さまに電気保安協会をかたって訪問し、  
「この工事をすると電気料金が安くなる」と言って工事を勧誘する。
- ・お客さまに電気保安協会をかたって電話し、電気料金の問い合わせを行い、  
「設備を見せてほしい」と言って点検の勧誘をする。



私ども協会調査員の標準スタイルです。参考にご覧ください。



電気設備の調査にお伺いする調査員は、

- ① 制服の胸部に調査員証を表示しています。  
※上記イラスト参照
- ② お客さまから直接料金はいただきません。
- ③ 電気器具など、物品を販売しません。



お問い合わせ窓口

### 一般財団法人東北電気保安協会

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ■ 本 部 ☎0800-777-0007   | ■ 青森事業本部 ☎017-743-0298 |
| ■ 岩手事業本部 ☎019-631-2552 | ■ 秋田事業本部 ☎018-863-1986 |
| ■ 宮城事業本部 ☎022-748-1291 | ■ 山形事業本部 ☎023-644-9665 |
| ■ 福島事業本部 ☎024-526-1311 | ■ 新潟事業本部 ☎025-281-1610 |

地域発信!  
東北・新潟の  
温泉地紹介

新潟県妙高市

## 「日本唯一の藩営温泉」 赤倉温泉



江戸時代文化11年（1814年）、村民代表として庄屋の中嶋源八らが中心となり、役人松本斧次郎を介して、越後高田藩主榊原政令（さかきばら まさのり）に、温泉場開発の願いを出しました。当時、妙高山は宝蔵院が管理し、入山すら禁止されていました。そこで、温泉買入れ金800両、打撃が予測される関の湯（現関温泉。これも宝蔵院の領地）への迷惑料300両を宝蔵院に支払うことを条件に、文化12年に許可を受けました。米一石一両の時代に、実に1,100両もの出費でした。

そして、文化13年（1816年）3月より着工し、同年9月下旬に温泉引湯に成功して、湯船2箇所（共同浴場）ができあがり、入浴できるようになりました。引湯にあたっては、佐渡、越中より取り寄せたと言われる大竹や自生する木で、妙高山地獄谷より6～7kmの距離を結んだという今では信じがたいほどの大事業です。その後、松本斧次郎は、初の温泉奉行となり、赤倉温泉は我国唯一の藩営温泉となりました。赤倉温泉の誕生は、日本初の「第三セクター」と言ってもよいでしょう。「殿様が造った温泉郷」とも呼ばれています。

平成28年（2016年）に赤倉温泉は開湯200周年を迎え、現在は、約40軒のホテル・旅館・ペンションがあり、多くの宿で源泉かけ流しの湯が楽しめます。

### 泉質

泉質は「カルシウム・マグネシウム・ナトリウム-硫酸塩・炭酸水素塩温泉」です。適応症は、切り傷、末梢循環障害、冷え性、うつ状態、皮膚乾燥症など。そして、硫酸塩泉、炭酸水素塩泉という2つの美人泉質を併せ持つ「ダブル美人の湯」です。妙高山の「北地獄谷」から引湯している極上の温泉をお楽しみください。

赤倉温泉の湧出量は「3,400ℓ/分」と豊富です。一日に約5,000トンもの温泉が湧出しているのです。この「3,400ℓ/分」が何を意味するかというと、一日に3,400名以内の入浴客でしたら、源泉かけ流しで衛生的に温泉を提供できるということです。赤倉温泉の温泉宿の収容人員を考えると、大変湯量に恵まれています。赤倉温泉の大きな魅力です。



妙高七五三御膳（写真は一例です）

### 遊ぶ

赤倉温泉がある妙高市周辺には、大自然に囲まれた高原に6つのゴルフ場と、日本有数の積雪量を誇る9つのスキー場があります。

また、さまざまな体験・ツアーに参加して楽しむこともできます。



ゴルフ場



スキー場

### 立ち寄る

赤倉温泉周辺には、定番スポットから穴場スポットまでたくさんあります。春夏秋冬ここでしか体験できない経験や景色、イベントを探してみませんか？



火打山登山



苗名滝

### 食べる

妙高戸隠連山国立公園の大自然に抱かれ、大地の恵みにあふれている妙高市は、湧出量が豊富な温泉がひしめく温泉の里です。「7つの温泉地、5つの泉質、3つの湯色」が特徴の妙高高原温泉郷にちなんで、妙高の味覚をギュッと詰め込んだのが「妙高七五三御膳」。“7つの料理、5つ以上の妙高産食材、3つの発酵食”から構成される地産地消のスペシャルなランチ御膳です

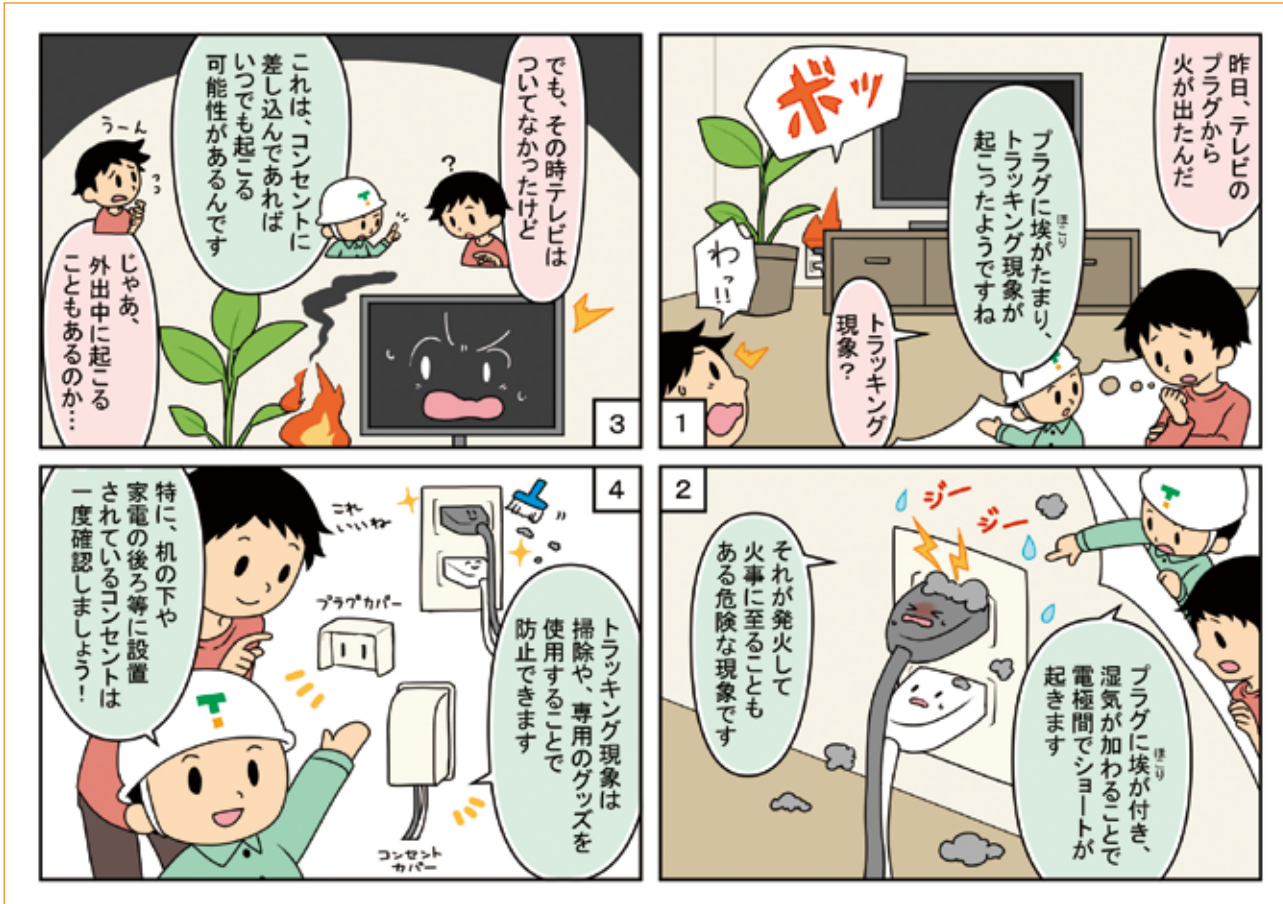
#### ◎赤倉温泉

●交通手段／[鉄道利用] しなの鉄道・えちごトキめき鉄道 妙高高原駅から路線バスで約25分  
[自動車利用] 上信越道 妙高高原I.Cから約10分

●問い合わせ先／ 赤倉温泉観光協会 ☎0255-87-2165 URL : <https://akakura.gr.jp>

(写真提供：赤倉温泉観光協会、一般社団法人妙高ツーリズムマネジメント)

# 電気の安全・省エネ ワンポイント



## 電 | 気 | と | 保 | 安 | コ | ナ | ス



○の中に言葉を入れてください。

### 避難する際は○○○○○を切りましょう

● ヒント：当協会のホームページ「個人のお客さま」「電気安全のしおり」「避難前の対応」をご覧ください。

郵便はがき又はFAXにて、答え、郵便番号、住所、氏名、さしつかえなければお勤め先をご記入のうえ、下記宛にお送りください。正解者のなかから、抽選で20名さまにクオカードを贈呈いたします。

なお、当選の発表はクオカードの発送をもって代えさせていただきます。

※ご応募いただきましたお客さまの個人情報は、当選賞品の発送やご意見・ご質問への回答にのみ使用いたします。



〒982-0007 仙台市太白区あすと長町3丁目2番36号 一般財団法人東北電気保安協会 広報グループ 宛  
FAX 022-748-1275



東北電気保安協会の情報は携帯サイトでもご覧いただけます。

● 締切り日 2023年12月31日消印有効

皆さまのご応募をお待ちしております。(本誌又は協会に対するご意見、ご感想などもお寄せください)

★前号vol.294の正解は、

**絆**

でした。

★前々号vol.293の応募者総数は124名、正解者は124名でした。たくさんのご応募ありがとうございました。