電気と保安

おかげさまで

60TH 東北電気保安協会

2026年
秋季号
vol.307

お客さま訪問

大正５年の創建から110年を経た大正ロマンの建築物
郷土の文化財の価値を守り、また新たな価値を創造していく

山形県郷土館 文翔館さま

スポットライト1 落雷後の異常現象調査に関する技術支援

スポットライト2 令和7年度　東北6県及び新潟県の電気事故の概要

スポットライト3 低濃度PCB使用製品の早期処理について



ほあん坊や



山の林檎（青森県大鰐町）



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

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。

電気と保安　2026年 秋季号 vol.307

目 次

CONTENTS

		ページ
理事長就任のご挨拶		1
お客さま訪問	山形県郷土館 文翔館さま	2
検査員の現場報告	1　もしもの前に見つける！電気のパトロール	4
	2　漏電事故発生！劣化したコンセントを発見	5
スポットライト	1　落雷後の異常現象調査に関する技術支援	6
	2　令和７年度　東北６県及び新潟県の電気事故の概要	8
	3　低濃度PCB使用製品の早期処理について	11
省エネルギー事例	宮古市内の小中学校22校へのエネルギー監視サービス導入による省エネルギーの取り組み	12
設備の点検ポイント	冬場に備えた巡視点検のポイント	13
地域とともに「道の駅」	道の駅　おが	14
地域活動紹介コーナー	酒田市内のコミュニティセンターの「電気安全特別診断」を実施しました	16
温泉地紹介	「いで湯の里てんえい」二岐・岩瀬湯本・天栄温泉	17
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



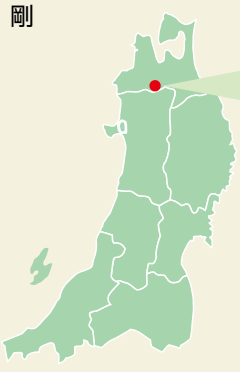
「山の林檎」

撮影者
弘前事業所　齋藤　剛

リンゴの生産量日本一を誇る青森県。そんな青森県のリンゴの中で、大鰐町のリンゴは寒暖差が大きい気候風土で育ち、味・香り・色など品質の高さに定評があります。

また、大鰐町には、津軽の奥座敷として親しまれてきた大鰐温泉もあります。

素敵な景色や観光、おいしいリンゴを楽しみに大鰐町を訪れてみてはいかがでしょうか。





理事長就任のご挨拶



一般財団法人 東北電気保安協会　理事長　菊地　善一

平素から、私ども東北電気保安協会に対し格別のご愛顧とご理解を賜り厚く御礼申し上げます。

このたび、６月26日をもちまして、春浪前理事長の後任として弊協会理事長に就任いたしました菊地でございます。

弊協会は、「電気の適切かつ安全な利用及びエネルギー使用の合理化を促進する業務を行うことにより、公共の利益の増進に寄与する」ことを目的に、1966（昭和41）年に設立され、お客さまとともに歩んでまいりました。

また、経営理念として、「私たちは、電気保安の確保とエネルギーの合理的使用を通じて、地域社会の発展に貢献します。」を掲げ、電気という生活に欠かすことのできないエネルギーを、お客さまに安全かつ安心してお使いいただくとともに、電気保安を通じて「お客さまに信頼され選択され発展し続ける東北電気保安協会」を目指しております。

こうした中、おかげさまで、弊協会は、本年２月に創立60周年を迎えることができました。あらためまして、これまでの皆さまの温かいご支援とご厚情に、心より感謝申し上げます。

電気保安を取り巻く環境は、再生可能エネルギーの拡大、設備の高度化、多様化するお客さまニーズなどにより、大きな転換期にあります。このような変化に的確に対応しながら、これからも皆さまの安全・安心な暮らしと産業活動を支えるため、ブランドスローガン「あんぜん、きづく、あんしん」を合言葉に、お客さまに更に付加価値の高いサービスをご提供させていただく所存ですので、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

お客さま訪問



旧県庁舎の外観

●今季号のお客さま

山形県山形市　山形県郷土館 文翔館 さま



山形県郷土館 文翔館
館長
遠藤 隆弘さま

山形県郷土館 文翔館さまは、穏やかな緑地に囲まれた大正ロマンあふれる重厚なレンガ造りの建物です。元々は大正５年創建の旧県庁舎・県会議事堂として使われていた歴史ある建物で、その細部まで究められた見事な造形の美しさに触れようと多くの人が訪れています。

本日は山形県郷土館 文翔館 遠藤 隆弘 館長（公益財団法人 山形県生涯学習文化財団 常務理事）をお訪ねし、弊協会山形事業所長 渡邉 鉄也がお話をうかがいました。



一般財団法人東北電気保安協会
山形事業所長
渡邉 鉄也

創建110年、開館30周年の歩み

――文翔館の建物は旧県庁舎・県会議事堂ということですが、これまでの歴史について教えてください。

明治9年（1876年）に山形県が成立し、山形市旅篭町に初代県庁舎ができたのが明治10年です。しかし明治44年（1911年）に山形市北大火があって県庁舎と県会議事堂は全焼し、同じ場所で大正5年（1916年）6月に再建されたのがこの建物になります。以降この地で県行政が進められてきましたが、老朽化と手狭になってきたため、昭和50年（1975年）に県庁舎等は山形市松波（現在地）に新築移転されました。

移転後、旧県庁舎と旧県会議事堂は、大正初期の西洋建築様式による公共建築で意匠的にも非常に優れているとして長く保存活用していくこととなりました。昭和59年（1984年）に国の重要文化財に指定されたことを受け、大規模な修復工事が行われ、平成7年（1995年）9月に工事が完了。10月1日「山形県郷土館」、愛称を「文翔館」として開館しました。昨年開館30周年を迎えましたが、今年は大正5年の創建以来110年になります。来館者は年間約15万人、昨年度末で累計約445万人の方に来館いただいています。この文翔館は県の施設ですが、私たち公益財団法人山形県生涯学習文化財団が指定管理事業者として、山形県郷土館と県政史緑地（緑地公園）を一体的に管理運営しています。



旧県会議事堂の外観

美と大正ロマンの空間造形

――文翔館の見どころについてご紹介ください。

文翔館は、英国近世復興様式を基調としたレンガ造りで、花崗岩の石貼り外壁など美しさと重厚感を併せ持つ見事な建築であり、大正ロマンの雰囲気に包まれています。このため観光スポット・撮影スポットになっていて、映画やCMのロケ地としても活用されています。旧県庁舎の時計塔は、おもりを動力とする当時の機械時計をそのまま修理して使っています。実際に動いている時計塔としては札幌の時計台に次いで全国で2番目に古いものです。旧県会議事堂の議場ホールは、非常に珍しいかまぼこ型の天井にガラスのトップライトを持ち（現在は照明器具を使用）、ホール両側に並ぶ柱により形成される三



（写真左から）旧県会議事堂議場ホール、旧県庁舎正庁、知事室

大正5年の創建から110年を経た大正ロマンの建築物
郷土の文化財の価値を守り、また新たな価値を創造していく

廊構造など独特な空間造形をつくっています。

旧県庁舎内部は、講堂として使われた正庁、貴賓室、知事室などの部屋が当時の姿に復原されています。これらの部屋は漆喰天井で、手作業による美しい花飾りの細工がしてあります。約10年かかった復原工事は、当時の手作業の工法により、県産の材料を中心に創建当時の材料を使って仕上げています。そうした記録資料の展示や映像で紹介している部屋もあります。また、明治以降の郷土の歴史や庶民の暮らしに関する民俗資料も常設展示しています。

10月第2土曜日は「文翔館の日」

――さまざまなイベントなどの開催についてお聞かせください。

議場ホールは議会のないときは公会堂として講演会や演奏会などに使われていました。その伝統を受けて当財団の事業として、ここでコンサートを年に1～2回開催しています。演奏者からも音響が良いとの評価を受けていますし、一般の方にも時間貸しをしていて、スタインウェイを独占して演奏できるというイベントも年に数回行っています。またホールは結婚式に使用されることもあり、旧県庁舎も含めて結婚式の前撮り、成人式、七五三などの記念撮影のスポットにもなっています。そのほか、ギャラリーは絵画や写真の展示会など県民の皆さんの文化活動の場になっています。

当館は例年、開館した10月の第2土曜日に「文翔館の日」というイベントを開催しています。ワークショップや講演会を行ったり、夜はハロウィンナイトとして子どもたちが仮装し、館内で撮影会を開いたりしています。特に昨年は開館30周年の記念式典も開催いたしました。



「文翔館の日」の様子

郷土の財産をつくった人の技

――運営にあたって留意されていること、また利用者からの感想についてお聞かせください。

当館はギャラリーやホールをお貸しするときは有料になっていますが、開館当初から入館料は無料で見学いただいています。より多くの方にご覧いただき、郷土に対する愛着を深めながら、この建物が自分たちの財産なのだと感じていただけるようにという思いで運営してきました。ガイドボランティアの皆さんとも協力しながら、またSNSの活用も意識しながら情報発信をしています。近年は観光ツアーの方にもたくさん来ていただき、入館者数の10%弱は団体客となっています。特に今年は米国ナショナル ジオグラフィックの「2026年に行くべき世界の旅行先25選」に山形県が国内で唯一選出され、大きな注目を集めていますので、当館の取り組みも加速するのではと期待しています。

見学された方は、やはり建物の外観も内装も素晴らしい、その素晴らしい建物を復原した技術や職人さんの仕事に感激したという声もいただいています。議場ホールでのコンサートなど、音楽関係のイベントでの利用も多く、音楽関連の利用は当館の大きな強みであり、今後につながっていく切り口だろうと感じています。

歴史的文化的価値を守る役割

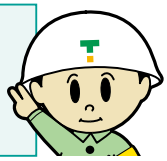
――重要な施設の管理運営にあたって、電気の使い方や安全面などで気になることはありませんか。

私たちは県からこの重要文化財の管理を委託されていますので、保存管理には細心の注意を払っています。開館から30年を経過し、電気器具の安全な使い方や設備の漏電防止にいっそう気を使っていかなければいけないと思っています。東北電気保安協会さんには定期的に点検いただいていますし、必要に応じて器具の交換などいつも適切にご助言いただいていますので、引き続きご指導いただければと考えております。

弊協会では、国の重要文化財である貴館の大変に重い役割に思いを致し、業務にあたっています。私どもも漏電や電気火災を防ぐためには、日頃から設備の小さな変化に気づくことが大切だと思っています。気になることがありましたら些細なことでもご相談いただければと思っています。

本日は、山形県郷土館 文翔館さまの歴史的文化的な価値を守り、また新たな価値をつくり続けるさまざまな取り組みについてお聞かせいただき、ありがとうございました。

検査員の現場報告1



もしもの前に見つける！電気のパトロール

郡山事業所 志賀 拓也

定期点検でトラブルの芽を早期に発見し、電気事故を未然に防いだ事例を紹介します。



〔状況〕

３月中旬のよく晴れた午前11時頃、定期点検中に電柱の一番上にある雷対策の設備（避雷器）の電線が外れているのを発見しました。この時点では停電などのトラブルは一切起きていませんでした。

〔調査〕

発見後、双眼鏡を用いて詳しい現状調査を行いました。結果、外れていた電線は「6600Vの高圧電線」で、大変危険な状態でした。もしこのまま放置して大雨が降ったり、強い風が吹いて電線が他の設備に接触したりすれば、施設全体の停電や、周辺地域を巻き込む深刻な電気事故につながる恐れがあるため、一刻も早い対応が必要な状況でした。

〔原因〕

電線が外れていた避雷器は2004年製であり更新推奨時期である15年を経過していたため、長年にわたり雨や風、台風などの振動を受け続けたことによる「経年劣化」で電線が外れたものと推測されます。避雷器は、屋外に設置されているため、どうしても時間の経過とともに接続部に負荷がかかってしまいます。

〔復旧〕

作業を安全に行うためには、施設全体を停電させる必要がありました。まず、お客さまへそのまま放置することの重大なリスクと現在の状況を丁寧に説明し、安全に避雷器を電路から切り離す作業を行うため、緊急停電への了承をいただきました。

同時に、停電作業における安全確保とお客さまをお待たせする時間を少しでも短くするため、急遽応援者を手配し、万全の体制を整えた上で電気を一時的に止め、避雷器のスイッチ（開閉器）を開放して安全を確保しました。応援者とのチームワークにより作業はスムーズに進み、無事に仮復旧を完了しました。

今後の対策として、避雷器内蔵タイプの高圧気中開閉器への更新をおすすめしました。

〔お客さまの声〕

作業終了後、お客さまから「突然のことで驚きましたが、どれほど危険な状態なのかを写真や分かりやすい言葉で丁寧に説明してもらえたので、安心して停電に協力できました。電気事故になる前に見つけて、しかもこれだけ早く対応してくれて本当にありがとうございました」という、大変温かく、励みになるお言葉をいただきました。お客さまのご理解と迅速なご協力があったからこそ、全員が安全に作業を終えることができました。

〔まとめ〕

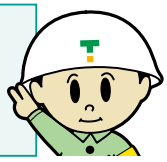
今回の事例は、検査員による定期的な外観点検が、大きな電気事故を未然に防ぐ最高のディフェンスになることを改めて証明してくれました。

私たちはこれからも、目に見えない電気のリスクを先回りしてブロックし、お客さまがいつでも安心して電気を使える「当たり前の日常」を、プロの眼と素早いチームワークで守り続けてまいります。



外れていた電線

検査員の現場報告2



漏電事故発生！劣化したコンセントを発見

むつ事業所 河津 勝也



ビジネスホテルで漏電ブレーカが動作し、一部のフロアが停電した事例を紹介します。

〔状況〕

７月の休日午前11時頃、電気事故受付センターにてビジネスホテルのお客さまに設置している絶縁監視装置の警報発生を受信しました。

電気事故受付センターからは、お客さまの代表電話番号へ数回連絡を試みたものの応答がないとの連絡を受けましたが、「ビジネスホテルは休日でも営業しているのでは」と考え、直接現場へ向かいました。

〔調査〕

ビジネスホテルは営業しており、お客さまへ事情をご説明のうえ、原因調査を開始しました。

６階電灯分電盤を確認したところ、主幹漏電ブレーカが「漏電表示あり」で遮断しているのを発見しました。この電灯分電盤は６階フロアの各客室や廊下のコンセントへ電源を供給しており、一部の客室は宿泊中でもあったことから、速やかな原因調査と復旧作業を行う必要がありました。

お客さまから停電の了解をいただき、電灯分電盤にて絶縁抵抗測定をしたところ、「617～620号室コンセント回路」が漏電していることが判明し、当該回路を除いて復旧しました。

617号室を調査したところ、室内コンセントに差し込まれていたファンヒーターの電源プラグが破損しており、コンセント差し込み口にも焼損跡を発見しました。

〔原因〕

原因は、電源プラグがコンセントの奥までしっかり差し込まれていないため接触不良の状態になり過熱・炭化し、トラッキング現象（電気の通り道）が発生して焼損し、漏電に至ったものと想定されます。

〔復旧〕

お客さまには、安全確保のため、当該ファンヒーター及びコンセントは直ちに使用禁止とすることと、当該コンセントの取替え工事を行うようお願いしました。

〔お客さまの声〕

お客さまからは、早急な対応について感謝のお言葉をいただきました。

また、後日、コンセントの取替え工事が実施され、改修されたことを確認しました。

〔まとめ〕

今回の事例では、絶縁監視装置が警報発生し、その後漏電ブレーカが正常に動作したことで火災や重大事故には至りませんでした。

コンセントや電源プラグに「破損」、「変色」などの異常が見られる場合は、使用を継続せず、速やかに担当者へご相談ください。

また、電気事故受付センターでは、24時間体制で電話による電気事故受付と絶縁監視装置からの警報監視を行っています。お客さまの電気設備に異常があった場合は、お客さまに電話連絡のうえ対応することになりますので、代表電話以外に休日・夜間の緊急連絡先についても担当者にお知らせいただくようお願いいたします。



破損していたプラグ



コンセント差し込み口の焼損跡

Spotlight

スポットライト1

落雷後の異常現象調査に関する技術支援

総合技術センターでは、各事業本部や各事業所からの技術的な問い合わせに対し、技術支援を行っております。

今回は、落雷後の異常現象とその調査の事例を紹介いたします。

高圧受電設備には、高圧６kVの電気を200Vや100Vに変圧する高圧変圧器や、電気を安全に「入り切り」するための高圧開閉器、機器を保護するための高圧ヒューズなどさまざまな機器が設置されています。また、高圧機器の故障など危険な状態になった場合は、保護装置の動作や高圧ヒューズが切れることによって速やかに異常箇所への送電を停止するようになっています。

この事例は、お客さま設備の近くであった落雷により停電事故が発生し、その復電後に、無事電気が送られ使用できているものの、原因不明の事象があると当協会の担当事業所から総合技術センターに相談があったものです。

１　状　況

当該設備は、施設内に数箇所の受変電設備がありましたが、夜間に落雷と思われる影響で受電柱の保護装置が動作し、施設内が全停電となりました。

停電の連絡を受けた管轄の事業所職員が現地に向かい、状況の確認を行いました。各種の点検や試験の結果、高圧変圧器１台の故障や高圧ヒューズの溶断など、雷によると思われる不具合があり、予備ヒューズへの交換や故障した変圧器を切り離し、安全に受電できる状態を確認しながら、順次復電作業を行いました。復電後の確認によってさらに低圧電圧計のヒューズ管切れや、一部保護装置の故障など広範囲に被害があることが分かりました。

故障箇所を除き全ての箇所で電気が使用できるようになった後、受電設備内で、正常時には発生しない異常電流が、保護装置が動作に満たないレベルの一定値で検出されることが分かりました。検出箇所を調査すると、高圧変圧器１台の故障があった末端のキュービクルへの系統で発生しているようだと判明したものの、担当事業所では経験のない事象だったため、原因の調査について支援を行いました。

２　調査結果

（１）現地調査

末端キュービクルには、中間キュービクルのヒューズ付き高圧負荷開閉器（ＬＢＳ）から高圧ケーブルで送電されており、末端キュービクルでは故障した動力変圧器を切り離し、電灯変圧器と高圧コンデンサが接続され、電気は問題なく使用できている状態です。

その高圧ケーブルにて正常時に発生しない異常電流が測定されることが分かりました。

（２）原因推定

原因として以下の可能性が考えられました。

ａ　高圧ケーブルの不具合（内部のシールド破断）。

ｂ　末端キュービクル内機器の不具合。

ｃ　末端キュービクルへの送電が欠相（電線３本のうち１線に電気が送られていないこと）している。

中間キュービクルのヒューズ付き高圧負荷開閉器（ＬＢＳ）は、高圧ヒューズが溶断すると動作表示棒が突出することで高圧負荷開閉器（ＬＢＳ）が３極一斉に開放する機構となっており、外観上は欠相していないように見えました。

（3）調査の結果

停電のうえ調査した結果、高圧ケーブル及び末端キュービクルの高圧機器に異常は無く、中間キュービクルのヒューズ付き高圧負荷開閉器（ＬＢＳ）の高圧ヒューズ１相に導通が無く、欠相状態であったことが分かりました。電灯変圧器は単相で高圧側電線２本で接続されており、偶然、電灯変圧器に接続される相と違う相が欠相したため、電灯変圧器の電圧に異常がなく負荷も正常に使用できていました。また、高圧コンデンサ（３相）を介して欠相していたケーブルの１線にも電気が回り込むことで、検電器（電気の有無を音と発光で知らせる保安具）を使用しても３相とも反応し、欠相に気が付きにくい状態であったものでした。

その後、当該ヒューズを交換し、最終的に異常状態が解消されたことを確認しました。

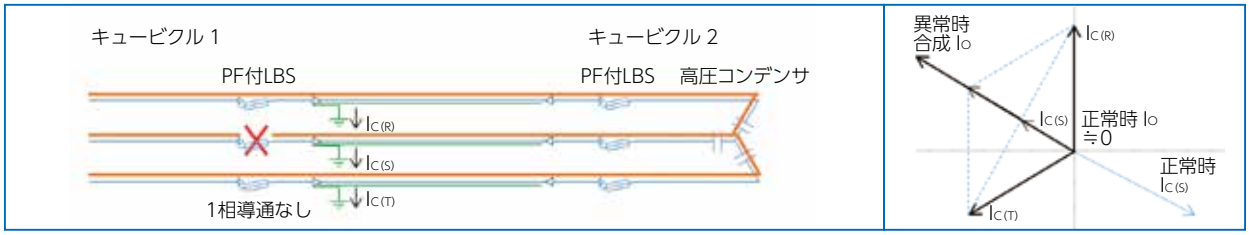


高圧ヒューズの動作表示



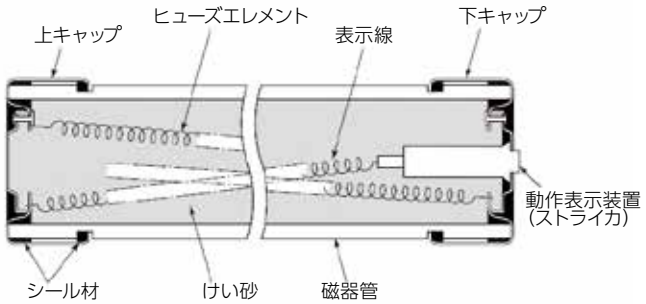


高圧負荷開閉器（ＬＢＳ）の投入状態（中）と３極一斉開放状態［ストライカ動作］（右）





取り外した高圧ヒューズ



高圧ヒューズの構造　メーカーカタログ資料より

なお、高圧ヒューズのメーカーからは、遮断時に流れる電流によってはヒューズエレメントが溶断しても動作表示棒が突出しないことがあり、数kAの短絡電流のような大きい電流が流れた場合、動作表示棒は確実に動作しますが、最小遮断電流付近の電流においては表示棒が飛び出さないことがあるとのことでした。

3　まとめ

今回の事例は、さまざまな要因が重なって発生した事象でしたが、事前の調査や聞き取りから状況を想定し、無事解決できたものと思います。

当協会では総合技術センターと事業所が連携し、事業所単独では実施が困難な電気事故探査や試験における技術支援を行っており、今後もさまざまな事故原因探査などの調査・研究を進め、知見を蓄えてまいります。

Spotlight

スポットライト2

令和７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７年度に管内で発生した電気事故は82件で、前年度に比べ５件の減少となりました。

事故の種類別に見ると、感電等死傷事故が１件で前年度より２件減、主要電気工作物の破損事故が43件で前年度より19件減、自家用電気工作物からの波及事故が33件で前年度より17件増となりました。その他、電気火災事故が１件、物損等事故が２件、発電支障事故が２件、供給支障事故が１件発生しました（図１）。

全体の約５割を主要電気工作物の破損事故が占めており、次に自家用電気工作物からの波及事故が４割で、この２種類の事故が全体の約９割を占めている状況です。

ここ数年の傾向としては再生可能エネルギーの開発が進んだことを受けて急激に件数が増加してきましたが、令和５年度の事故報告の対象範囲の見直しにより大きく減少しています。具体的には、太陽電池発電所の逆変換装置の破損事故について「破損の程度が部品や基板の交換などで補修できる軽微な故障」であった場合、事故報告の対象外になったことが主なものです。

また、電気工作物別では、電気事業用で５件、自家用で77件発生しました（図２）。

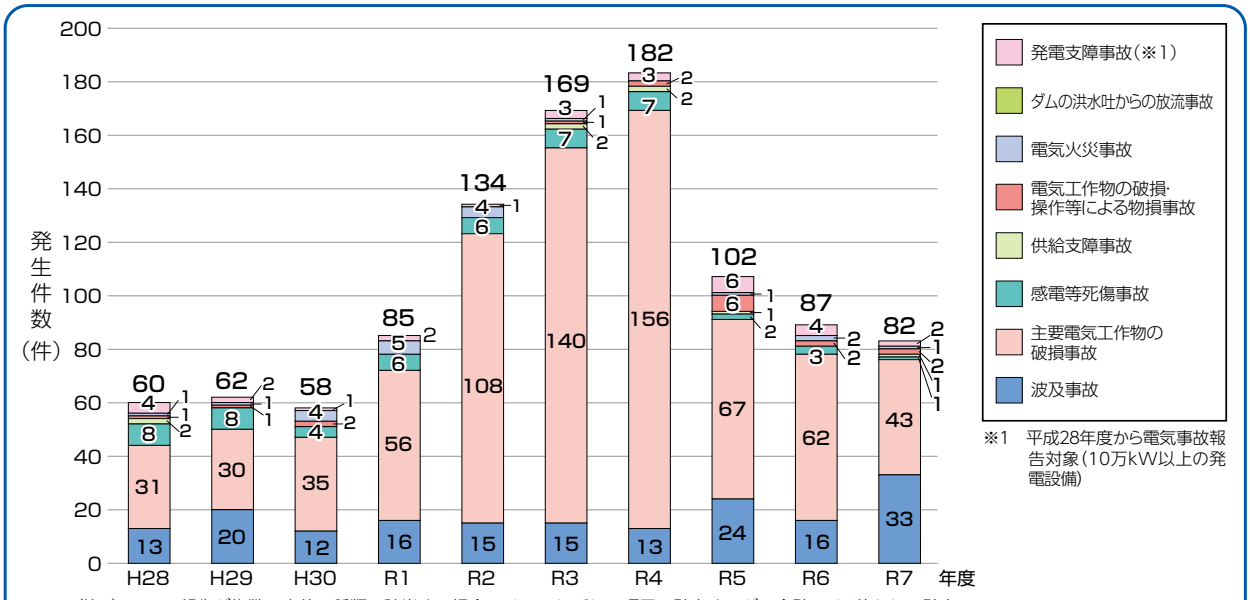


図１　電気事故発生件数の推移（事故の種類別）

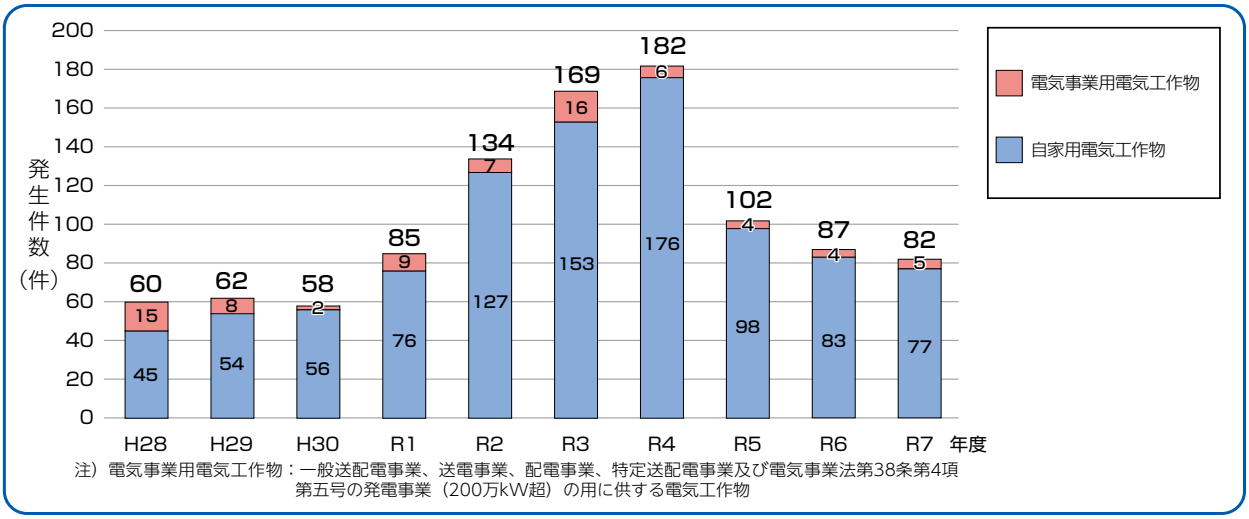


図２　電気事故発生件数の推移（工作物別）

2　感電等死傷事故

令和７年度の感電等死傷事故は１件で、前年度より２件減となりました。被災者別には、作業者によるものでした（図３）。

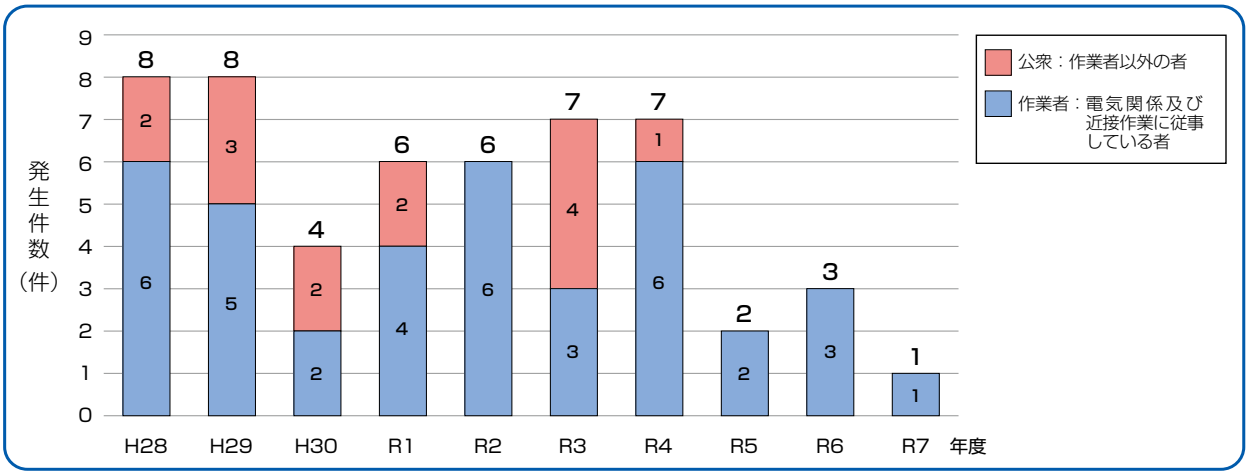


図３　感電等死傷事故件数の推移（被災者別）

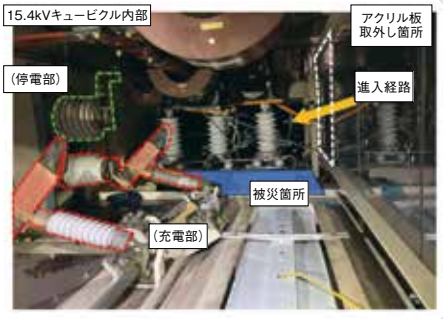
●感電事故事例：令和７年10月

事故の状況

発電所キュービクル内で保護継電装置更新に向けた現地調査を４名で実施している際、うち１名が断路器の充電部と停電部が混在している環境において、防護設備であるアクリル板６枚のうち１枚(約600mm×800mm)を外し、スマートフォンを持って内部に進入し、充電部に接近又は接触し感電した。

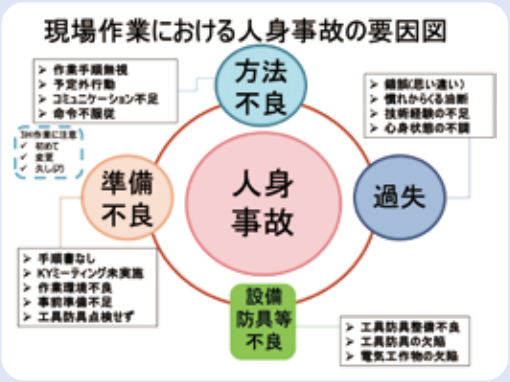
事故原因

①キュービクルに防護設備であるアクリル板を設置していたが、工具で簡単に取り外しができる構造であり設備対応が不十分であった。(環境面)
②キュービクル内において、充電部・停電部が混在していた。(環境面)
③充電部があるにもかかわらず充電表示器の設置及び注意喚起表示がなされていなかった。(環境面)
④(推定) 充電部に接触しなければ大丈夫だろうと考え、アクリル板を外し、検電等を行わず区画内に入り、撮影をしてしまった。(人的面)
⑤本調査は点検・補修・更新のいずれにも該当しないことから、作業として扱わないと認識していたため作業計画書が作成されず、ＫＹ活動も実施しなかった。(管理面)
⑥同一場所で実施中だった発電所オーバーホールに伴う安全衛生管理体制の関係者に詳細な調査内容が共有されず、適切な注意喚起が出来なかった。(管理面)



感電事故防止のために

以下に示すのが、現場作業における人身事故の要因の概念図です。大きくは４つに分類され
・「方法不良」作業手順があるのにそれを無視した。予定にない作業を行った。
・「準備不良」そもそも作業手順書がない。事前のＫＹミーティングを行わなかった。
・「過失」勝手な思い違いによる行動。慣れた作業で油断して危険行為を行う。
・「設備・防具等不良」工具防具や電気工作物そもそもの欠陥によるもの。
を四大要因としています。



事故の多くは、これらに該当する要因が複数ある場合に発生しやすくなります。今回の事例では、４つの要因全てに該当するものがありました。
・事故原因①：防護設備が簡単に取り外しできる構造であった「防護設備不良（設備・防具等不良)」
・事故原因④：充電部に接触しなければ大丈夫だろうと区画内に入り「予定外行動（方法不良）及び慣れからくる油断（過失)」
・事故原因⑤：設備調査ということで作業計画書なし、ＫＹ活動なし「手順書なし、ＫＹ活動なし（準備不良)」
事故を受けて、様々な面（環境、人的、管理）から再発防止対策が立てられましたが、挙げられた要因の一つでも防ぐような対応が以前から出来ていれば、事故には至らなかった可能性がそれだけ大きくなっていたといえます。
常日頃から様々な事故を想定し、事故を引き起こすそれらの要因を消す努力を継続していくことが大事となります。

3　他社への波及事故

令和７年度の自家用電気工作物からの波及事故は33件発生し、前年度より17件増加となりここ10年で最も件数が多くなりました。（図４）

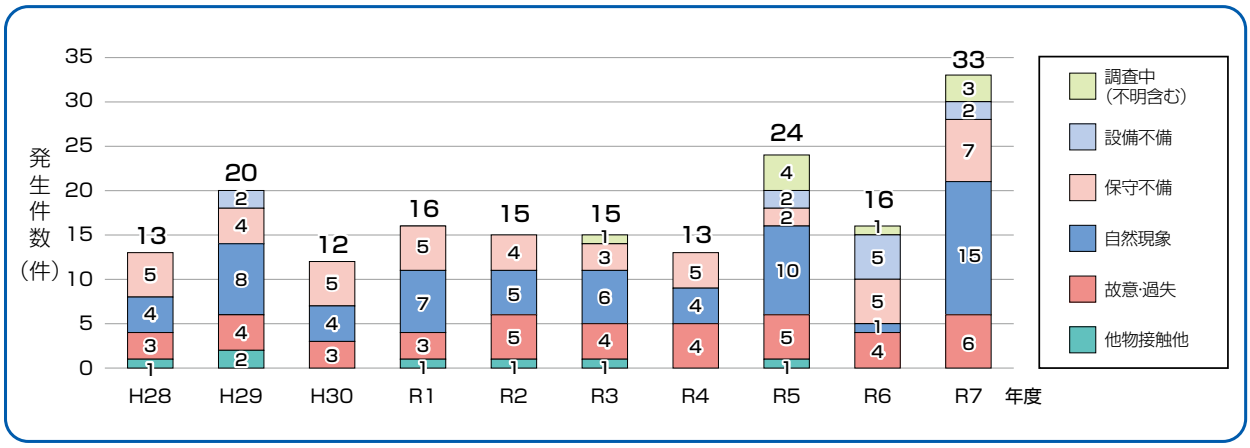


図4　波及事故件数の推移（原因別）

波及事故を原因別に見ると『**設備不備**』が２件、『**保守不備**』が７件、『**自然現象**』が15件、『**故意・過失**』が６件、『**調査中（不明含む）**』が３件となっています（表１）。

『**設備不備**』は高圧気中負荷開閉器（以下、ＰＡＳ）と高圧ケーブルがそれぞれ１件ずつで、ＰＡＳは接合部の水密性に不具合のあったリコール品で近日中に交換予定でした。高圧ケーブルは、水環境の影響によりケーブルの絶縁劣化が進行しやすくなる水トリーによるものです。『**保守不備**』は高圧ケーブルの保守不完全が５件、ＰＡＳの保守不完全が２件です。

『**自然現象**』は「雷」が15件で昨年の１件から大幅に増加しました。

『**故意・過失**』は、毎年度数件起きている短絡接地器具を取り付けたままＰＡＳを投入し短絡した事例が３件、単独停電事故時の不十分な設備確認のため不具合に気づかずＰＡＳを投入し地絡した事例が２件、合わせて５件が**「作業者の過失」**によるものとなっているほか、キュービクル周辺で起きた「火災」によるものが１件ありました。

波及事故についても、感電事故と同様に事故の要因となる芽を一つでも多く摘む努力が大切です。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。

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７年度）

原因大分類 / 原因小分類 / 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			その他（調査中）	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）	1		2				12		1		1				1	18
高圧ガス開閉器（PGS）																
変圧器																
避雷器									1							1
計器用変圧器																
高圧ケーブル	1		5				2								2	10
その他							1		3							4
計	2		7				15		5		1				3	33

Spotlight

スポットライト3

低濃度ＰＣＢ使用製品の早期処理について

1　低濃度ＰＣＢ（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物の処分期限

低濃度ＰＣＢ廃棄物は、**令和９年（2027年）３月31日までに処分**しなければなりません。施設内で使用又は倉庫等で保管されている電気機器（変圧器及びコンデンサ）について早めのＰＣＢ分析及び処分をお願いします。

2　ＰＣＢ汚染の可能性のある電気機器

変圧器では、平成５年（1993年）以前に出荷された機器（一部メーカーを除く）及び絶縁油交換等のメンテナンスがされている場合にはＰＣＢ分析による確認が必要となります。

一方、絶縁油の交換ができないコンデンサでは、平成２年（1990年）以前に製造されたものはＰＣＢ分析による確認が必要となります。（一部メーカーを除く）

ＰＣＢ分析において、ＰＣＢ濃度が0.5mg/kg（=ppm）を超え、5,000mg/kg以下のものは低濃度ＰＣＢにより汚染された機器に該当します。



環境省　低濃度ＰＣＢ廃棄物早期処理情報サイト　チラシ

3　低濃度ＰＣＢ含有電気工作物の確認方法

低濃度ＰＣＢ含有電気工作物は、型式等ではＰＣＢの含有の有無を判断することができません。

そのため、**絶縁油に含まれるＰＣＢ分析（有料）を行う必要性があります。**

また、コンデンサ等の封じ切り機器は、絶縁油の採取のために穴をあけてＰＣＢ分析を行う必要があるため、分析前に機器の交換が必要となります。

4　低濃度ＰＣＢ含有電気工作物の届出とＰＣＢ廃棄物の処理手続方法

低濃度ＰＣＢ含有電気工作物と判明した場合（設置等届出）、届出事項に変更があった場合（変更届出）、電路から切り離して廃止した場合（廃止届出）、その都度遅滞なく産業保安監督部へ届出が義務付けられています。

ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に関する届出（電気関係報告規則）

届出種別	届出発生事由
設置等届出書	低濃度ＰＣＢ含有電気工作物と判明した場合
変更届出書	届出事項に変更があった場合（法人名、事業場名、住所）
廃止届出書	低濃度ＰＣＢ含有電気工作物を電路より切り離して廃止した場合

さらに、低濃度ＰＣＢ含有電気工作物の廃止後は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（以下「ＰＣＢ特別措置法」という。）により都道府県又は政令で定める市へＰＣＢ廃棄物としての届出が必要なことに加え、ＰＣＢ廃棄物は廃棄物処理法施行規則第８条の13で規定する保管基準に従って適正に保管する必要があります。

5　ＰＣＢ廃棄物を保管する事業者に課せられる規制

ＰＣＢ廃棄物の期限内処分は、ＰＣＢ特別措置法により定められており、適正な処理がされていない場合は、その事業者に対する罰則規定があります。

ＰＣＢ分析・処理に関するご質問・ご相談等はお近くの事業所または担当検査員までお問い合わせ願います。

省エネルギー事例

宮古市内の小中学校22校へのエネルギー監視サービス導入による省エネルギーの取り組み

今回は、宮古市教育委員会さまの省エネルギーへの取り組みについてご紹介します。

宮古市は岩手県の沿岸部、三陸海岸のほぼ中央に位置し、人口約4万4千人。東部は太平洋に面し、北側は典型的な隆起海岸で、海食崖や海岸段丘が発達しており、南側は北上高地の裾野が沈水してできたリアス海岸で、南北で対照的な景観を見せ、入江と岬が交互に続く起伏に富んだ美しく壮大な景観は国立公園に指定されています。ダイナミックな自然のアート、三陸復興国立公園の景勝地「浄土ヶ浜」や「三王岩」、豊かな三陸の漁場で獲れる、生ウニ、サケ、真ダラなどの旬のグルメ、花の百名山「早池峰山」や、沿岸部のトレッキングなど、楽しみが満載です。



宮古市内の小学校（宮古市立磯鶏小学校）

【導入経緯】

宮古市は、令和２年９月に「宮古市再生可能エネルギービジョン」を策定しました。ビジョンでは、地域に豊富に存在する再生可能エネルギー資源の積極的な活用が「脱炭素化」に貢献するとともに、地域経済活性化の柱となりうることはもちろんのこと、耐災害性の向上にもつながることから、その利用と普及の方向性を示しました。基本目標を実現するため、５つの基本方針を定め、目標達成に取り組んでいます。

【システム導入の検討（省エネ診断）】

脱炭素化に向けた取り組みとして、令和６年度から宮古市内の小中学校においてエアコン暖房への切り替えを進めていることから、詳細な電気使用量の実態を把握する必要がありました。宮古市の他事業場でエネルギー監視サービスのご利用実績があり、お問い合わせいただきました。

【システムの概要（測定または分析等）】

パソコン画面で予測デマンド※やデマンド実績など収集データの確認ができ、設定値による監視で警報がメール通知されます。また、タブレット表示器（オプションメニュー）は、誰でも音・色・アイコン表情で現在の状態が確認できます。

※デマンドとは、30分単位の平均需要電力を指します。契約電力が500kW未満の場合、その月（当月）の最大デマンドの値と過去11カ月の最大デマンドの値のいずれか大きい値が契約電力となり、電力料金の基本料金を決定する基となります。

【導入効果（省エネ効果）】

エネルギー監視サービスの導入から１年未満であるため、省エネルギー効果を数値として示す段階にはありませんが、電気使用量が増加した際の警告表示により、教職員が日常的に使用状況を意識するようになっています。タブレット表示器でデマンド状況を確認できるため、ピーク電力の抑制や電気基本料金の上昇防止につながる効果が期待されています。

今後もお客さまと一緒に省エネルギーを推進してまいります。

〈エネルギー監視サービス〉



タブレット表示器では現在の状態を色とアイコン表情でお知らせ



予測デマンド・デマンド実績など収集データをパソコン画面のほかタブレット表示器でも確認可能

設備の点検 Point（ポイント）

冬場に備えた巡視点検のポイント

暴風雪を伴う、寒さ厳しい東北の冬が迫っています。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。

※高圧部に近接した樹木の伐採は危険です。事前に当協会へご連絡ください。



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。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。



扉内部に操作パネルや燃料計などがあります。

3 凍結防止用の保温ヒーターを確認しましょう！

水道管や屋根の排水路、消火栓ポンプ等の常時運転していないポンプは、冬季に凍結する恐れがあります。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。



扉内部に保温ヒーターのブレーカーがあります。



分電盤内部に保温ヒーターのブレーカーがあります。

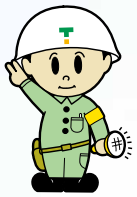
地域とともに

道の駅

道の駅 おが なまはげの里 オガーレ



道の駅について



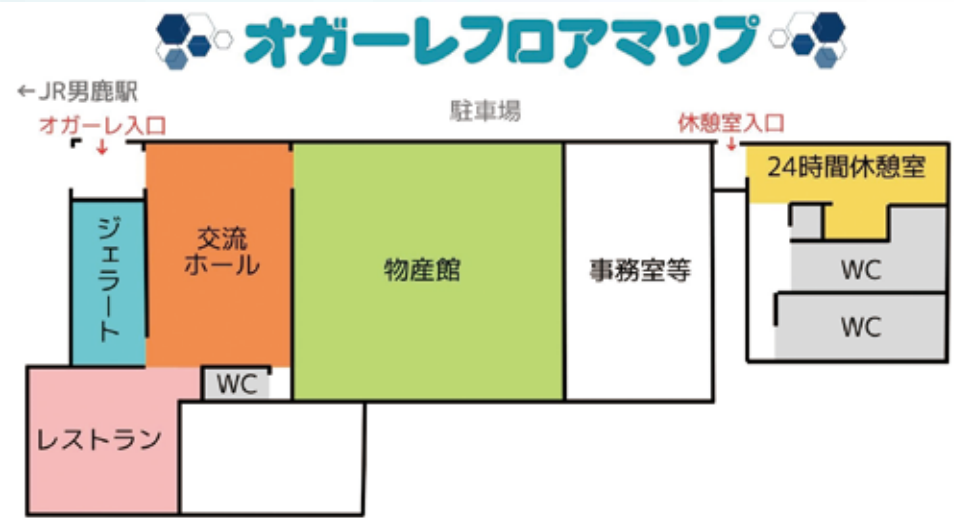
道の駅おが なまはげの里 オガーレは、秋田県男鹿市にある道の駅です。男鹿市を訪れる観光客のみならず、市民も生きがいや夢をもちながら暮らすことのできる「“住んでよし、訪れてよし”の男鹿の共創」の実現に向け、市内周遊観光と地域活性化の拠点となる複合観光施設（愛称：オガーレ）です。

また、女性にとっても魅力ある、豊かな地域資源の磨き上げや受入態勢の整備に取り組むことにより、交流人口の拡大と地域活性化を図ることを目的とした拠点施設となっています。

道の駅おが なまはげの里 オガーレが開業した2018年７月１日には、ＪＲ男鹿駅新駅舎も開業し、男鹿の玄関口が新しくなりました。ＪＲ男鹿駅新駅舎の展望デッキからは、電車の発着場面のほか、寒風山や船川港を一望できるパノラマビューを体感できます。

素敵な風景のほか、おいしい食べ物や工芸品の数々など、男鹿を満喫できる道の駅おが なまはげの里 オガーレを訪れてみてはいかがでしょうか。

オガーレフロアマップ



物産館



男鹿の海で獲れた新鮮な魚介類や朝採りした旬の野菜、郷土色あふれる地産の加工品や工芸品など、季節ごとの男鹿ならではの物産・特産を取りそろえています。

水産物コーナーでは、男鹿の港で水揚げされた新鮮な魚が毎日入荷します。オガーレに並ぶ水産物には、漁船オリジナルのシールが貼られているものが多数ありますので、シールのデザインもお楽しみのひとつです。また、加工室も併設しており、お客さまのご要望にあわせて、有料にて３枚おろしまで下処理を行っています。

おいしい魚の食べ方や調理のポイントなど、お尋ねいただければ水産スタッフがアドバイスいたしますのでお気軽にお声がけください。






〈物産館には魚介類や野菜のほかにも売れ筋商品がたくさん〉



なまはげの木彫り面




ババヘラアイス（左）と
ババヘラアイスラングドシャ（右）



男鹿の地酒



オガーレ近隣にある男鹿塩を使ったクラフトビールの醸造所「オグレスクエット」のビール

「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
・道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供 ・地域の振興に寄与	休憩機能 ・24時間、無料で利用できる駐車場・トイレ 情報発信機能 ・道路情報、地域の観光情報、緊急医療情報などを提供 地域連携機能 ・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

軽食コーナー



オガーレに併設の「おがジェラート」では、四季折々８種類のジェラートを販売しています。ジェラートはカップかコーンのいずれかをお選びいただけます。

ソフトクリームはジェラートには無いフレーバーを主に販売しており、クリエイティブノズルを使用し、かわいい形になっています。傘のトッピングがアクセントの「おがの鯛ソフト」もあります。

ほかにも、新発売の「しろくまサンデー」や「ギバサ（海藻）スープ」などおいしい軽食をご用意しています。


かわいい形のソフトクリームと四季折々8種類のジェラート


男鹿の塩ミルクジェラート


おがの鯛ソフト


しろくまサンデー


ギバサスープ

東洋一の海岸線にある男鹿のレストラン



オガーレ内にある男鹿の旬な食材や地場産品を使用したメニューを提供する港のレストランです。

素敵な雰囲気や景色と地元のおいしい味をお楽しみください。


明るい雰囲気の店内


男鹿産天然真鯛と男鹿産ギバサと紅ズワイガニの3色丼


男鹿産ギバサ丼


男鹿産ブリフライ定食


男鹿の塩ラーメン（男鹿産ブリの唐揚げ付き）


男鹿名物！しょっつる焼きそば


すしハタハタ


醤油ソフト「もろそふ」

24時間休憩室・トイレ



休憩室には県内観光情報を検索できるタッチパネルや自動販売機、授乳室を完備しています。

入口横にはサイクルステーションもあり、サイクリストにも便利です。近隣イベントのチラシも設置し、旅の情報収集にご活用いただけます。

トイレは十分な個室数を備え、男女各１室のコインシャワーも完備しているため、アウトドアや長旅の合間にさっぱりとリフレッシュできます。











アクセス

〒010-0511　秋田県男鹿市船川港船川字新浜町1-19

TEL 0185-47-7515　　URL https://michinoekioga.co.jp/

交通手段

▶秋田自動車道　昭和男鹿半島ＩＣから車で約25分（20km）

▶JR男鹿駅から徒歩３分（140m）



（写真提供：道の駅おが なまはげの里 オガーレ、東洋一の海岸線にある男鹿のレストラン）

地域活動紹介コーナー

酒田市内のコミュニティセンターの「電気安全特別診断」を実施しました

酒田事業所

酒田事業所では、８月の「電気使用安全月間」活動の一環として、公共施設などの電気設備安全点検を実施しております。夏場は高温、多湿による注意力の低下や、肌を露出した服装、また、発汗により体に電気が流れやすくなるなどの条件が重なり、感電死傷事故が起きやすい傾向にあります。昭和56年から８月を「電気使用安全月間」と定め、電気事故の撲滅を図るために、全国一斉に運動を展開しているものです。このたびは、酒田市役所のご担当者から協力をいただき、酒田市内のコミュニティセンターの電気安全特別診断を実施させていただきました。

作業当日は、午後１時30分に２名の職員が訪問し、点検前に事務室の職員の方に「電気設備に不具合や気になるところはないか」をお伺いし、特にないことを確認しました。初めに、電力量計周辺の引込口配線の目視点検、漏れ電流測定及び接地抵抗測定を実施し、次に屋外分電盤の点検や照明設備など屋外設備の点検を実施しました。その後、屋内では、分電盤でブレーカーが過熱していないか放射温度計による測定、目視点検及び増し締めを行い、また、施設内の可能な範囲で屋内露出配線や機器などの目視点検を実施しました。



診断を実施した施設は、地域の方々がさまざまな用途で利用されることから、机などの物を移動した際に、接触してコンセントなどが破損していないか、破損により充電部が露出していないかなど、利用される方々が電気を安全に使用できる状態となっているか気を配り点検しました。

電気安全特別診断の実施結果について、屋内の設備に異常はありませんでしたが、屋外の設備において改修していただきたい箇所があったことから、改修箇所の写真を添付した報告書により市役所のご担当者に説明して改修を依頼しました。また、当協会で配布しているパンフレットを活用して、濡れた手でコンセントやプラグに触れないことや、たこ足配線の危険性などを説明し、電気の安全使用について理解を深めていただきました。



市役所のご担当者からは、「今回の点検で直さなくてはならないところを見つけていただきありがとうございました。点検していただいたことにより、これからも安心して電気を使用することができます」と感謝の言葉をいただきました。

私たちは、これからも電気事故防止のＰＲに努めお客さまに安心してご使用いただけるよう、公共施設などの電気安全特別診断を定期的に実施していきたいと思います。



福島県岩瀬郡天栄村

「いで湯の里てんえい」

二岐・岩瀬湯本・天栄温泉



二岐・岩瀬湯本・天栄温泉は環境大臣が指定する「国民保養温泉地」に指定されている癒しの温泉です。これらの温泉がある天栄村は福島県の南に位置し、名湯エリアとして知られており、歴史のある秘湯やかやぶき屋根の宿など、それぞれ個性の異なる３つの名湯があり、豊かな自然に抱かれた温泉の里です。

湯治に通う方々も多く、婦人病、消化器病、糖尿病、神経痛、切り傷、やけど、動脈硬化症、慢性皮膚病などさまざまな効能が魅力です。穏やかな時間が流れ、訪れる人の心を癒してくれる天栄村で温泉を満喫してしてみませんか。

温泉

〈二岐温泉〉



標高1544メートルの二岐山の懐に抱かれ、開湯1200年以上の歴史を誇る秘湯です。

ほとんどの宿が源泉を持っており、渓流沿いの露天風呂は肌で四季を感じられ、楽しむことができます。

〈岩瀬湯本温泉〉



昔にタイムスリップしたようなかやぶき屋根の旅館からは素朴さが漂い、落ちついた風情が感じられます。

霊峰二岐山のふもとにあり、昔ながらの風情をたたえる歴史ある温泉郷です。

古民家好きにはたまらない温泉です。

〈天栄温泉〉



かつて金山として栄え、天栄村の名前の由来ともなった「天栄山」の麓にある一軒宿です。

山から湧き出る鉱泉を沸かした独特の感触のお湯は、湯治の場としても広く利用されています。

おすすめ観光スポット



〈朝霧が湖面をわたる紅葉の羽鳥湖〉



標高690メートルに位置する羽鳥湖周辺は、冷涼な気候のため、リゾート地として発展してきたエリアです。気温と水温との差が大きくなる秋は湖面が朝霧に覆われます。

〈道の駅季の里天栄〉



国道294号線沿いにある道の駅です。天栄村名産のヤーコンや長ネギをはじめ、美味しい天栄米、地酒など注目商品を取りそろえています。道路や観光の情報提供とともに、地域活性化と農業振興を図る拠点にもなっている施設です。天栄長ネギを使ったソフトクリームも味わえます。

〈道の駅羽鳥湖高原〉



羽鳥湖高原の入り口にある道の駅。自然豊かな周辺の自然を楽しむ際には、観光拠点となる施設です。ラーメン、そば、うどん、カレーライス、定食などの軽食を提供する食堂があるほか、天栄村の農産物、お土産、地酒なども販売。天栄村名物の野菜、ヤーコンを使ったソフトクリームも味わえます。

地元のおいしい食べ物



〈天栄米〉



「天栄米」は、米・食味分析鑑定コンクール国際大会で金賞を受賞しています。出品前に村内で食味コンクールを行うなど、村を挙げて米づくりに取り組んでいます。

〈天栄長ネギ〉



天栄村で、年間50トン程度生産されるネギを総称して「天栄長ネギ」と呼んでいます。村内の競走馬施設の馬ふん堆肥を使用した甘みの強いやわらかな長ネギで、手塩をかけて育てています。

〈ヤーコン〉



ヤーコンは、もともと南米アンデス高原が原産のキク科の根菜です。草丈は1～2メートルになり、地下に育った塊根（かいこん）、塊茎（かいけい）が食用に利用されます。ナシや大根のようなシャキシャキした食感とほのかな甘みを感じることができます。

他にも季節に応じて楽しむことができるさまざまな観光スポットや食べ物などがあります。ぜひ天栄村で楽しんで･味わってください。

◎天栄村へのアクセス

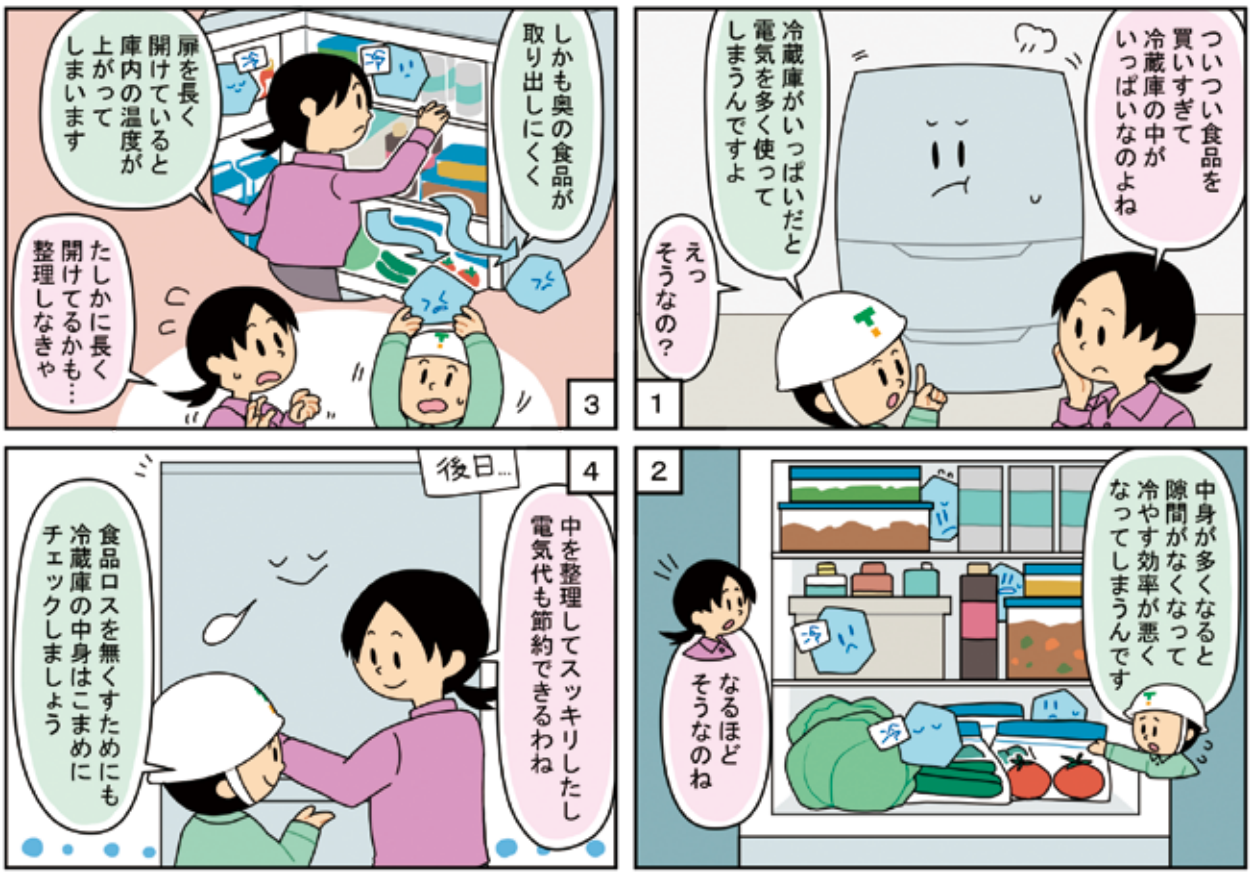
●交　通　手　段／［公共交通機関利用］東北新幹線新白河駅より車で約40分
［自動車利用］東北自動車道須賀川ICより国道118号線経由で約20分

●問い合わせ先／天栄村役場産業課商工観光係　TEL 0248-82-2117　URL https://www.tenei-trip.com/

（写真提供：天栄村役場産業課商工観光係）

電気と保安
2026年 秋季号 vol.307
2026年10月1日 発行所 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 印刷 ㈱ソノベ

電気の安全・省エネ ワンポイント



電気と保安クイズ

Q

○の中に言葉を入れてください。

当協会では、国の制度に基づきIoTを活用した電気保安の○○○○化への取り組みを進めています。

ヒント：当協会のホームページ「法人のお客さま」をご覧ください。



郵便はがきまたは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三丁目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

●締切り日 2026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。（本誌また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.306の正解は、**電気保安**でした。

★前々号vol.305の応募者総数は110名、正解者は88名でした。
たくさんのご応募ありがとうございました。

あんぜん、きづく、あんしん
東北電気保安協会