

北陸全域に広がるネットワークで、お客様のニーズに対応しています。

本店	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号
総合技術開発交流センター	〒930-0858 富山市牛島町24番6号
富山地区本部	〒930-0996 富山市新庄本町二丁目9番98号
新川サテライトオフィス	〒937-0066 魚津市北鬼江二丁目16番10号
高岡地区本部	〒933-0011 高岡市石瀬871番3
となみ野サテライトオフィス	〒939-1502 南砺市野尻274番5
金沢地区本部	〒924-0014 白山市五歩市町400番
小松サテライトオフィス	〒923-0801 小松市園町イ278番1
金沢東サテライトオフィス	〒920-0841 金沢市浅野本町口164番地1
七尾地区本部	〒926-0853 七尾市津向町ト101番地1
能登サテライトオフィス	〒927-0027 鳳珠郡穴水町字川島ア18番地2
福井地区本部	〒910-0003 福井市松本1丁目1番22号
奥越サテライトオフィス	〒912-0035 大野市有明町9番8号
丹南地区本部	〒916-0064 鯖江市下司町1字大ノ木田10番
敦賀営業センター	〒914-0811 敦賀市中央町1丁目2番12号



電気の安全と安心を守り続けます  
一般財団法人 北陸電気保安協会

<https://www.hokuriku-dhk.or.jp>



2023.08



あれも、それも、  
これも、どれも。

保安全管理・工事業務のご案内



電気の安全と安心を守り続けます  
一般財団法人 北陸電気保安協会



# 未来を予測し「守る」

このまちの安全を、このまちの未来を。

私たちは、技術も想いも“電気のプロフェッショナル”として  
電気設備の状態を見極めます。不具合が生じる前に危険を予知し、  
お客さまに改修方法等をご提案し、事故を未然に防ぎます。  
ワンストップソリューションでお客さまに寄り添い  
人も街もずっと守り続けます。

## 保安管理

高圧受電での電気設備の保安業務。点検・設備更新や電気事故への24時間対応で安全・安心を支えます。



→ P04

## 試験・技術

受電設備、発電設備、蓄電池設備、配電設備、負荷設備など電気設備の測定・試験などを行っています。



→ P15

# One stop solution

# 安全 安心

## 電気工事

事業場等で発見された不具合箇所の改修工事やお客さまのニーズに合った増設・減設工事の施工を行います。



→ P14

## コンサルティング

届け出のお手伝いや事業内容に沿った省エネ対策をご提案します。



→ P15

備える、抑える、まもる。  
**SmartH**

総合防災と省エネ・脱炭素。  
2つの事業で安心・安全、効率化をトータルサポートします。

→ P10

高圧受電での  
電気設備の保安管理から、  
試験・点検、工事、  
コンサルティングまで  
一元化でトータルサポート。

自家用電気設備の安心・安全をサポート

# 電気設備の 保安管理業務



## 保安管理の受託

高圧受電でお使いの自家用電気設備は、自主的に保安管理を行わなければなりません。この場合、保安規程を定め、「電気主任技術者を選任」する必要があります。ただし、北陸電気保安協会等と保安管理業務の委託契約を結び、国の外部委託承認を受けることで、電気主任技術者の選任が免除されます。当協会では、お客様の電気の安心・安全をサポートします。

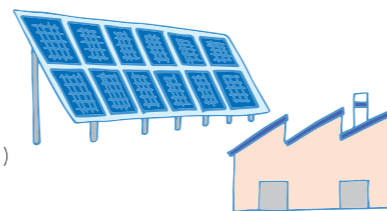
## 主な保安管理業務内容

- 定期的に行う点検、測定、試験
- 電気事故、異常事態発生時の緊急出動など



## 受託できる自家用電気工作物の範囲

- ◎ 電圧7,000V以下で受電する需要設備
- ◎ 出力5,000kW未満の太陽電池発電所
- ◎ 出力2,000kW未満の発電所  
(水力発電所、火力発電所及び風力発電所に限る)
- ◎ 出力1,000kW未満の発電所(上記以外の発電所)
- ◎ 電圧600V以下の配電線路を管理する事業場

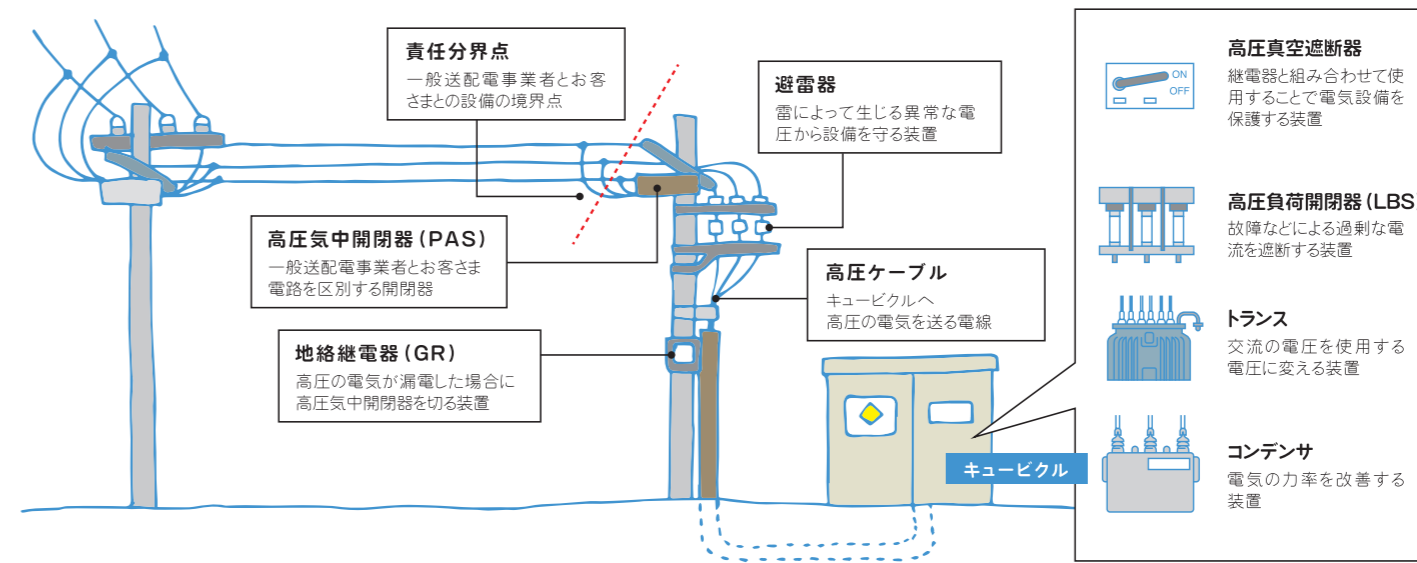


## 自家用電気工作物の保安上の義務

自家用電気工作物の設置者は、電気事業法で以下のことを義務付けられています。

1. 自家用電気工作物の維持、技術基準適合維持(電気事業法第39条)
2. 保安規程の制定、届出、遵守(電気事業法第42条)
3. 電気主任技術者の選任、届出(電気事業法第43条)

## 一般的な受電設備



## 高圧設備の各機器の更新推奨時期(参考)

※高圧受電設備の施設環境や、機器の使用状況によって更新時期が異なります。

- 高圧気中負荷開閉器 — 15年
- 高圧CVケーブル — 20年
- 高圧真空遮断器 — 20年
- 高圧交流負荷開閉器 — 20年
- 変圧器 — 25年
- 高圧進相コンデンサ — 20年
- その他高圧機器 — 25年

## 電気の安全を守るためには日頃の備えが大切 保守点検・設備更新

高圧受電設備は、長期間使用すると経年劣化により機能や性能が損なわれ、故障や不具合が起こり、波及事故につながる可能性があります。それを防止するためには、適切な保守点検を行わなければなりません。日常巡視や月次点検、停電をとまらぬ年次点検が必要になります。また、設備の健全性を確保するために、適切な時期に更新することも必要です。

## 専門的な手続き業務も、安心のサポート 各種手続きの支援業務

自家用電気工作物の設置者は、主な手続きとして「自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するために保安規程を定め、国に届け出ること(電気事業法第42条)」及び「自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるために電気主任技術者を選任し、国に届け出ること(電気事業法第43条)」が義務付けられています。当協会では、各種手続きについて作成から提出に至るまでアドバイスを行っています。

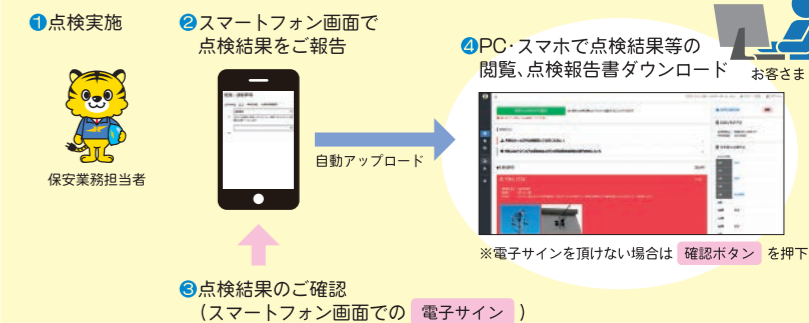
**主な例** 電気設備を新設、譲受した場合、主任技術者を変更した場合



## 点検報告書等の電子化と受領確認 お客さまポータルサイト

お客さまポータルサイトでいつでも「電気設備の点検報告書」を閲覧でき、必要に応じてダウンロードすることができます。従来、紙にいただいていたご捺印・ご署名につきましては、スマートフォン画面での電子サインまたはお客さまポータルサイトでの受領確認が可能です。

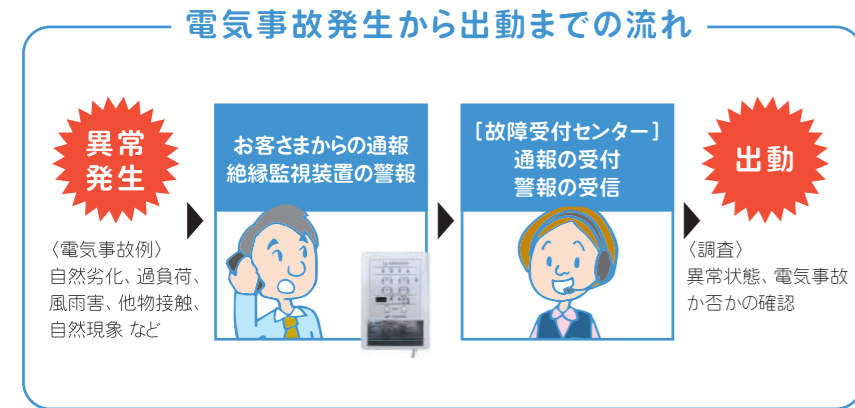
## 電子化での報告



24時間体制の組織力と機動力

## 電気事故への24時間対応

お客さまから電気設備の故障(事故)の連絡や絶縁監視装置からの警報を受けた場合は、直ちに電気保安技術者が現場へ出動し、状況の把握に努めます。必要な措置を施し、事故・故障であることが確認できた場合は再発防止策を検討し、適切な助言・ご提案します。



原因の調査から復旧作業後のご提案まで、電気のプロが安心の対応



いつでも電気設備を見守ります

## 24時間体制の監視業務

### 絶縁監視システム

お客さまの電気設備の絶縁状態を24時間監視するのが絶縁監視装置です。さらに、停電、過負荷、温度などの各種センサーをプラスして、設備状態を監視することができます。異常が発生した際には、メールでお客さまに通報します。



監視モニターでいつでも電気の使用状況を確認

## デマンド監視サービス **有償**

電気料金の基本料金には、過去1年間のデマンド値の最大値が適用されます。電気料金の削減には、節電も大切ですが、デマンド値を抑えて契約電力を下げるのが有効となります。デマンド監視サービスは電気の見える化によって電気使用量の削減をサポートします。

### 2つの見える化で電気料金削減

監視モニターで、常に電気の使用状況が確認できます。また、web上から前日までの電力使用状況をいつでも確認できます。毎月の最大電力を管理・抑制することにより、電気料金の削減が可能です。

リアルタイムで「見える化」

デマンド監視装置

監視モニターに電力使用状況がリアルタイムで表示されます。あらかじめ設定した目標デマンド値を超過しそうになると、警報でお客さまにお知らせし、使用中の機器を制御し最大デマンドを抑制することで電気料金の基本料金を削減することができます。

最大デマンド制御で **基本料金を削減!**

空調自動制御装置(オプション)

デマンド監視装置からの警報信号を受けて、空調機器等を自動制御し、「デマンド抑制」を行います。  
※使用している室外機の種類により設置できない場合があります。

電気料金の計算式

電気料金 = 基本料金 (基本料金単価×契約電力) + 電力量料金

つまり、**基本料金と電力量料金の削減が重要!**

基本料金は、契約電力と基本料金単価により算出され、当月を含む過去1年間の最大需要電力(最大デマンド)が契約電力となります。  
※契約内容によって異なります。

いつでも、どこでも「見える化」

デマンドwebサービス

前日までの電力使用状況をweb上で閲覧できます。過去のデータとの比較や、事業所別の比較など各種データを閲覧でき、電気使用状況を確認し見直すことができます。

■閲覧画面

コスト削減意識向上で **電力量料金を削減!**



使用中・保管中の電気機器などにPCBが含まれている可能性があります

## PCB (ポリ塩化ビフェニル) 分析業務 有償

PCB廃棄物は法で届出と期限内の処理が義務付けられています

◎低濃度PCBの処理期限 …… **2027年3月31日まで**

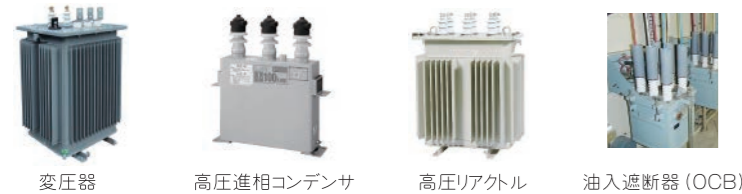
PCB含有電気工作物やPCB廃棄物の所有の有無について再確認いただくとともに、PCB廃棄物を所有されている事業者の方は、処分に向けた計画が求められます。

**必ず電気保安技術者に依頼して確認してください。**

全てのPCB廃棄物の処分を終了した日、又はPCB使用製品の廃棄を終了した日から20日以内に都道府県知事への届出が必要です。

●「処分を終了した日」→PCB廃棄物を自ら処分し、又は処分を他人に委託した日をいう。(処分委託に係る契約の締結日) ●「廃棄」→PCB使用製品の使用を止め、廃棄物とすることをいう。

### PCB使用の代表的な電気機器



### PCBとは…

ポリ塩化ビフェニルの略称で、燃えにくく、絶縁性能が高いという特徴から、電気機器用の絶縁油等に広く使用されてきました。しかし、有害であることが判明したため、昭和47年にPCBの製造が禁止され、PCBを含む廃棄物は特別な保管・処分が義務付けられました。

### 銘板確認



(銘板例)

進相用高圧コンデンサ
JIS C 4902
型名 ×××0000
定格容量 50 KVA 定格電圧 6600V
定格周波数 60~ 定格電流 4.375A
総重量 80kg
製造年月日 1963.7 製造番号 AA0000
製造メーカー名

確認方法	廃棄物の分類	廃棄物処理業者	廃棄物処理期限
<b>銘板確認</b> <b>PCB分析</b> 又は <b>メーカー問合せ</b>	微量 PCB	無害化処理認定施設 都道府県知事等許可施設	2027年3月31日
	0.5mg/kg以下 PCB不使用	低濃度PCB廃棄物 PCB廃棄物に該当しない機器	通常の産業廃棄物処理

■PCB分析の流れ…①試料採油 分析依頼 ②分析業者 報告書提出 ③お客さま

突発的な事故が起こったときのサポート

## 受電設備保証サービス

受電設備保証サービスは、当協会が保険に加入し、お客さまの機器の損害を補償するサービスです。お客さまの保険料負担はありません。

### 主な補償内容

- 補償の対象機器は、一般送配電事業者との責任分界点から受電設備内の低圧配線用遮断器または開閉器二次側までの機器です。機器の取替工事費等はサービスに含まれています。
- 補償の対象となる事故は、落雷、水災による不測かつ突発的な事故に限ります。
- 補償限度額：1事故あたり200万円  
※免責額2万円はお客さま負担となります。  
※補償額は本修理にとまなう修理代に限ります。仮修理等の費用は含まれません。

### 補償の対象とならない場合

- 高圧受電設備に高圧避雷器を設置していないお客さま(地中配電線路から引き込むお客さまは除く)で、落雷によって生じた損害。
- 改修指摘を行った日から3ヶ月以内に改修発注なされていない機器に発生した損害。
- 契約内容により補償の適用対象とならない場合。

### ■以下の事故の場合は補償の対象となりません

火災または火災による爆発/地震、噴火、津波、暴風雨、高潮/かけ崩れ、土砂崩れ(豪雨によらないもの)/土地の沈下、隆起/他物の衝突、落下/さび、自然劣化/設計、材質または製作の欠陥によるもの/故意、重大な過失、取り扱い上の拙劣、過失/戦争、暴動、破壊行為、官公庁による差し押さえ

北陸13拠点、全国の協会と連携

## 大規模災害時も迅速に出動

### 大規模災害時の対応

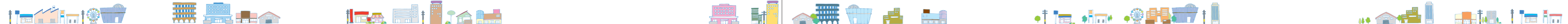
北陸13箇所の拠点から365日・24時間対応しています。福井豪雨・能登半島地震のような大規模災害に備え、北陸3県、さらには全国の保安協会(10協会)で応援体制を整えています。



■能登半島地震



■福井豪雨



北陸電気保安協会は、「防災」と「環境保全」で  
安心、安全、効率化を実現し、  
お客さまの持続的な事業活動をトータルサポートします。



非常時の備えは万全ですか？

## 総合防災サービス

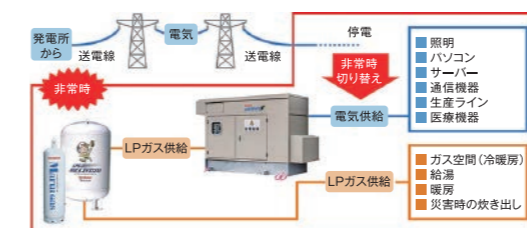
災害発生時や予期せぬ停電に備えた電源確保を支援し、事業活動における影響の抑制およびBCPの実効性向上をサポートします。

### 電源確保

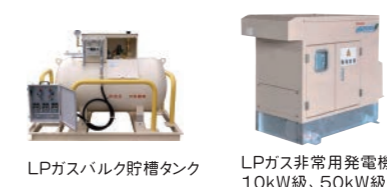
#### 非常に強い非常用発電機

万一の災害時、電気が途絶えた場合に活躍するのが非常用電源です。当協会では、BCP対策としてディーゼル発電機をはじめとする発電機の設置をおすすめしています。特にLPガス発電機は、災害時においてもバルク貯槽などからLPガスが供給されるため、重要設備に電気を送電することができます。

平常時からLPガスの併用で、いざというときの備えを！



LPガスは酸化による劣化がないため、  
長期保存が可能等のメリットがあります。



#### 非常用発電機の 負荷試験・メンテナンス

非常用予備発電機は適切な診断とメンテナンスにより安全な状態を維持することができます。非常時に確実に発電ができるように定期的な設備診断をおすすめします。



#### ポータブル電源装置

水素源に水素吸蔵合金を用いた燃料電池による電力供給装置です。ACコンセントやUSBケーブルを差し込んで使用できます。水素吸蔵合金キャスターを交換することで連続運転が可能です。



#### 備蓄用空気発電池

必要なのは空気だけ。保存袋から取り出せばすぐに外気と反応して大容量の電気を発生し始めます。付属のインバータでAC100Vに変換できます。



### 防災・減災

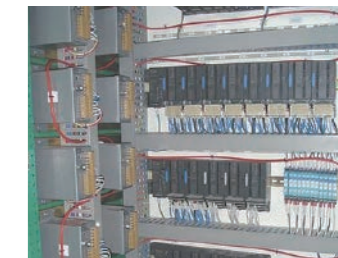
#### 水囊型簡易膨張ダムシステム タイガーダム

長さ15mの商品をつなぎ合わせたり、積み重ねることで長さや高さも自由自在。設置方法もシンプルで、少人数かつ短時間での水害対策を実現します。使用後は水を抜いて折りたたむだけ。繰り返し使用できます。



#### 自動消火システム ファイアレイス

停電時の火災にも確実に作動、電源不要の初期消火システムです。消火剤を運ぶチューブは、火災感知のセンサーとして、また消火剤を噴出するノズルの役目も果たします。



#### 地震からまもる 変圧器源震耐震装置 TTR

変圧器頭頂部の特殊アブソーバにて地震動による変位を大幅に抑制します。連続した地震に対しても効果を発揮。キュービクル内の設置が可能でTTR設置による盤サイズの変更もほとんどありません。



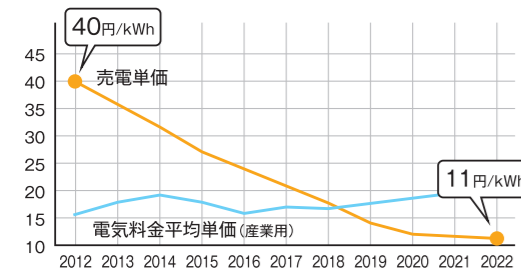
効果的な省エネルギーの推進を！

## 省エネ・脱炭素

環境対策や省エネルギーの実現に向けたコンサルティング業務として、届け出のお手伝いや事業内容に沿った省エネ対策をご提案できます。

### 自家発電型 太陽光発電システム

太陽光パネルで発電した電気を電力会社に売電せずに、工場や店舗などの自社設備で使用するシステムです。発電した電気をすべて電力会社に売る「全量売電型」と異なり、自社でつくった電気を消費するため、電気料金を削減することができます。

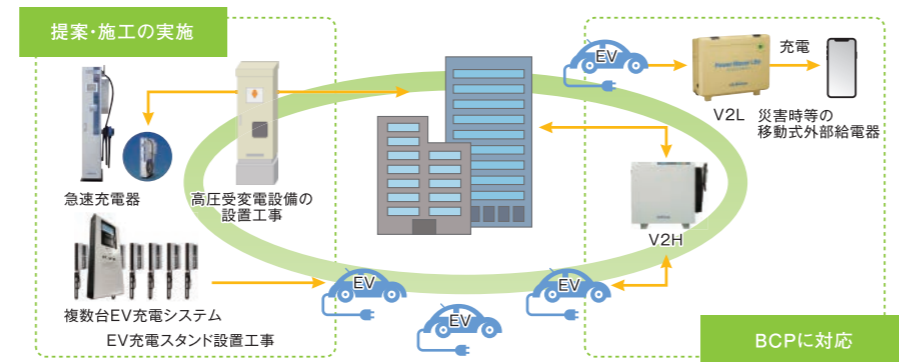


出典：経済産業省資源エネルギー庁 ※グラフの薄い線はイメージであり内容を保証するものではありません

今の時代、  
発電した電気は  
売るより自社で使う方が  
お得です！

### EV充電インフラ総合サポート

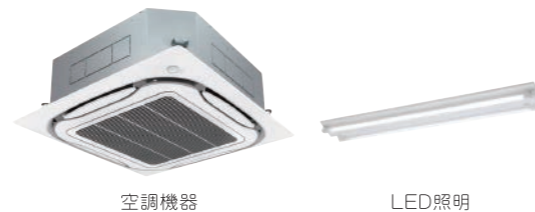
急速充電器に加え、普通充電器、複数台EV充電システム、充放電器 (V2H)、外部給電器 (V2L) などを商品ラインナップとしてサービス提供いたします。



空調・換気・照明の設置・リニューアル

### ソリューションサービス

より高い省エネ性能を備えた機器をお客さまへ提供することでエネルギー削減をサポートします。



## その他サービス

メーター検針でお困りごとはございませんか？

### 子メーター関連サービス

貸しビル、アパートなどのオーナーさま、工場などでの施設管理担当者さまの、毎日・毎月の検針が煩わしい、手間をかけたくない、といったお悩みを解決します。当協会では、子メーターの交換工事やスマホアプリで検針できるなどのサービスを提供いたします。

お客さまのお悩み	
毎日・毎月の検針が煩わしい	検針値の転記ミスが怖い
検針に手間をかけたくない、結果をまとめることが面倒だ	そろそろメーターの交換時期だが、どこに頼んだらいいのかわからない

そのお悩み **解決します！**

### 子メーターの交換工事を実施

- 子メーターには有効期限があります。計量法では、「検定を受けたもの・有効期限のないもの」でなければ取引又は証明における計量に使用してはならないことになっています。
- 当協会では、子メーターの交換工事を実施しています。



### スマホアプリを用いた検針サービスの紹介

- QRコードを子メーターに貼り付け、専用アプリで読み取るだけで、検針、帳票作成ができます。
- 安価で始めることができます。検針値の転記ミスの心配はありません。
- 北陸電力株式会社とのタイアップサービスになります。

### 自動検針機能付きの子メーター交換にも対応

- 自動検針機能付き子メーターへ交換することもできます。
- 毎日・毎月の検針作業が不要となります。
- 自動検針機能の他にも、様々な機能を付加することができます。

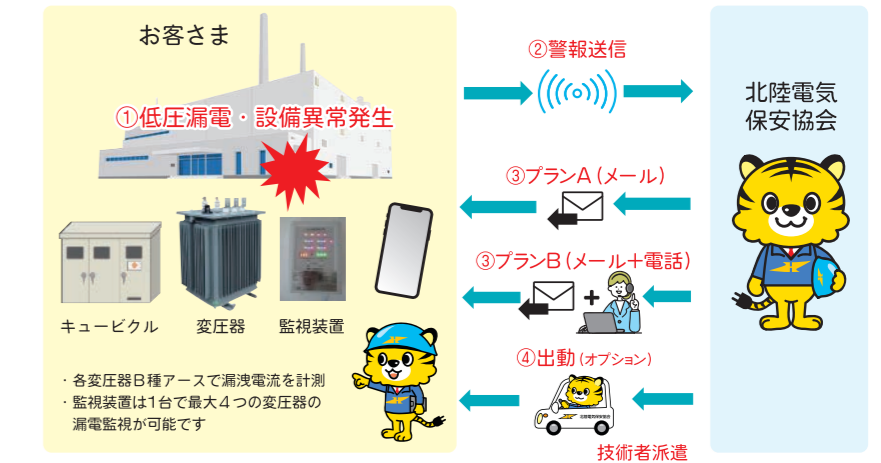


低圧電気回路の漏電監視・保安監視

### 選任お客さま向け遠隔監視

漏電の異常が発生した際に、メール等によりお客さまに連絡し、ご要望により技術者を派遣、故障探査をサポートするサービスです。当協会では、お客さま電気設備の低圧回路絶縁状態を24時間監視するシステムを保有しており、北陸管内約11,000軒のお客さまに漏電監視を行っています。一部のお客さまには漏電・過負荷・温度などの各種センサーをプラスして、設備状態を常時監視(保安監視)しています。

サービスの流れ



電気設備を熟知した当協会が、最適な提案から施工販売まで  
ワンストップで提供いたします。

ご提案 ▶ 現地調査 ▶ お見積り ▶ 施工/販売 ▶ 整備

ご相談、現地調査、お見積りは**無料**

不具合の改修工事や電気設備の更新工事

# 電気工事業務



## 不具合の改修工事

当協会が行っている保安点検で電気設備に不良箇所があった場合は、お客さまが安心してお使いいただけるよう、当協会が最適な改修方法をご提案し、責任をもって改修工事を行います。

## 電気設備の更新工事

電気設備を長年使用すると劣化してしまい、電気火災や感電など重大な事故の原因となってしまいます。特に「波及事故」は付近一帯が停電になり、中には損害賠償を請求されるケースもあります。これらの事故を防ぐため、当協会では、お客さまの電気設備の更新工事を行います。

## 主な工事内容

- ・高圧気中開閉器の取替工事
  - ・非常用予備発電機の取替、増設工事
  - ・高圧ケーブルの更新工事
  - ・高圧進相用コンデンサの取替工事
  - ・キュービクル一式更新工事
- など



確かな技術と豊富な知識

# 試験・技術・コンサルティング



長年培ったノウハウを活かし、高度な技術と高性能な計測器により、電気事故を未然に防止するための最適な診断・アドバイスを行っています。

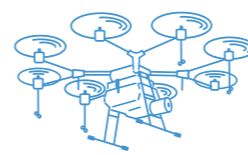
## 試験・診断・消防業務



試験業務



消防業務



- ◎電気設備の竣工検査・定期点検・試験
  - ◎遮断器特性試験
  - ◎絶縁油性能試験
  - ◎電気機器の持込み試験
  - ◎電気設備の過熱診断
  - ◎高調波障害の診断
  - ◎真空遮断器等のメンテナンス
  - ◎瞬時電圧降下、フリッカ測定試験
  - ◎蓄電池設備の点検整備
  - ◎発電機の負荷試験
  - ◎保護具・防具等の検査
  - ◎受電設備などの清掃
- など

## 太陽電池パネル診断

### 熱画像診断

太陽電池パネルの一部に不具合や性能低下が発生すると、太陽電池セル全体あるいは局部的に高温になる現象（ホットスポット）が発生します。ホットスポットは、太陽電池パネルの汚れにより発生する場合もあるので、パネル故障診断と組み合わせることで、より正確に診断できます。



### 異常箇所

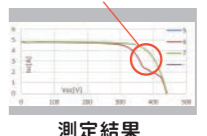


熱画像

### I-V特性診断

太陽電池パネルの一部に不具合が発生した場合、発電量が減少します。太陽電池パネルをストリングと呼ばれる単位ごとに電流-電圧特性を調査します。この診断は、経年による太陽電池パネルの性能低下診断を目的としています。

### 影による発電量の低下



測定結果

### パネル故障診断

太陽電池パネルの不良箇所および故障状態（クラスタ断線、クラスタ高抵抗化、バイパスダイオードの断線、ショート）をより正確に調査することができます。太陽電池パネルのどの部分が、どのような故障状態になっているかをクラスタ単位で特定することができます。

### 高抵抗回路



測定結果

## コンサルティング業務

当協会では、昭和41年創立以来の豊富な経験から得た事例・情報を収集・分析・蓄積し、お客さまへのご提案やコンサルティング業務に役立てています。

### 主なご提案内容

- ◎省エネ診断
- ◎各機器劣化診断試験
- ◎電気使用合理化
- ◎関係官庁等への諸手続き
- ◎電気設備の保安監視
- ◎消防用設備の点検・整備
- ◎測定器・試験機器の貸出
- ◎計測器の校正試験
- ◎電気的安全、保安指導、助言 など

