でんきほあん

2017
新春号
No.271

理事長
長谷川　俊行
新年のごあいさつ

北陸発 いきいき情報
【北陸の地域を訪ねて】富山県南砺市
**古き良き日本のふるさと
豊かな自然と伝統を生かして未来を築く**

お客さま訪問
【新光硝子工業株式会社】富山県
**曲げガラス加工60年の実績と技術力で、
国内シェアトップを誇る。**

保安技師の体験
福井支店　保安課　宮地　雄一
無停電を保障してくれる装置が、漏電の原因に…

一般財団法人
北陸電気保安協会
北陸電気保安協会　検索

表紙のページ

旧福浦灯台　　石川県（羽咋郡志賀町）

日和山（ひよりやま）と呼ばれる絶壁の上にある日本最古の木造灯台。
1608（慶長13）年、に日野資信が持ち舟の安全をはかるため断崖上でかがり火をたき、夜の暗い海を航行する舟を導いたことが「灯台」の始まりといわれています。灯台は、1876（明治9）年に日野吉三郎が建造したもので、新灯台が設置されるまでの76年間にわたり、航行する船にその位置を知らせてきました。現在冬季ライトアップが2月15日まで午後7時から10時まで行われています。

もくじ

新年のごあいさつ…… 1
理事長　長谷川　俊行

ニュースクリップ…… 2
LED照明国内市場、16年は5000億円を突破へ

ご注意ください！…… 2

平成27年度自家用電気工作物の
立入検査結果について…… 3

北陸発 いきいき情報…… 6
北陸の地域を訪ねて　富山県南砺市

太陽電池発電設備の保守点検について‥ 8

お客さま訪問〈No.271〉…… 10
新光硝子工業株式会社

保安技師の体験…… 12
無停電を保障してくれる装置が、漏電の原因に…

平成29年度電気主任技術者試験・
電気工事士試験の実施日程等のご案内‥ 13

新年明けまして
おめでとうございます

一般財団法人 北陸電気保安協会
理事長　長谷川　俊行

旧年中は、皆さまに大変お世話になりました。本年も引き続き、お客さまに喜んでいただけるよう、また社会のお役に立てるよう、次の事に頑張って参りますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

1 お客さまの利益を第一に、省エネや電気設備保安に関する提案を行います。

省エネに効果を発揮するデマンド監視装置

太陽電池発電所での
接続箱点検

太陽電池パネルの
インピーダンス測定

2 最新の技術と蓄積したノウハウにより、お客さまに満足していただける精度の高い作業を行います。

3 電気を安全に使用いただくための広報活動や、文化財・避難所の点検などの地域・社会貢献活動に取り組みます。

文化財の電気設備点検

LED照明国内市場、16年は5000億円を突破へ／富士経済調べ

富士経済がこのほどまとめた照明器具市場に関する調査結果によると、LED照明器具の国内市場は2016年に5千億円を突破する見込みです。住宅用ではダウンライトやシーリングライト、オフィス・ビルの新設・リニューアル案件では光源一体型ベースライトのLED化が進んでいます。今後も従来の照明器具からの置き換えや新規導入によって市場が拡大すると予想。一方、LED化が進むことでリプレース期間が長期化するため、20年以降は市場が縮小すると見通しています。

15年時点のLED照明器具の販売比率を需要分野別にみると、住宅用は85.8％、オフィス・ビル用は85.7％でした。住宅用はLEDダウンライトが大きく伸びました。オフィス・ビル用や施設用では、光源一体型LEDベースライトの販売が好調だったことなどで、比率が大きく高まりました。

また、植物育成用光源としてもLEDが注目されています。これまで植物育成用光源として、主に蛍光ランプやメタルハライドランプ、高圧ナトリウムランプが採用されていましたが、LEDの価格低下によって初期投資が大幅に縮小したほか、波長コントロールにより栽培品種を多様化できるメリットもあり、植物工場での採用が進んでいます。

新設の植物工場は大型化する傾向があり、今後の需要増加が期待できるとしています。既設の植物工場でも中長期的には置き換え需要が発生すると見込んでいます。

（記事提供　電気新聞）

ご注意ください！
不審なセールス電話や訪問販売

最近、工場や事務所など、お客さまに「保安協会」や「保安協会の代理店」など「北陸電気保安協会」と類似した名称を名乗る、不審なセールスや訪問販売が多発しております。
北陸電気保安協会では、電話による勧誘や提案は一切しておりませんので、ご注意ください。

不審な電話の一例

- 「保安協会ですが、電気料金が安くなるので３カ月分の検針票を見せてほしい。」
- 「○○保安協会の○○ですが、現在契約している動力の基本料金を教えてください。」
- 「○○○○協会です。電気料金を安くする為に負荷測定させてほしい。」　など

不審と思われる場合、当協会までお問い合わせし、ご確認ください。

平成27年度

自家用電気工作物の立入検査結果について

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署

1 概要

立入検査の目的は、電気事業法に定められている自家用電気工作物の自主保安体制が、それぞれの事業場において確立され、保守管理が十分に行われているかどうかを検査し、「感電死傷事故」、「電気火災事故」、「電気事業者の供給設備への波及事故」などの電気事故の防止及び当監督署として自家用電気工作物の保守保安状況を総括的に把握することによって、今後の保安行政に反映させるため実施しています。

2 対象事業場の選定

平成26年度末における管内の自家用電気工作物設置事業場約2.6万件の中から、次に該当する39事業場を重点に選定し、実施しました。

（1）平成26年度に電気事故があった施設
（2）保安の確保が適切でないおそれのある施設（不適切事項等の報告のあった施設）
（3）電気保安の実態把握が必要な施設（外部委託事業場や申請届出漏れ等のあった施設）

3 検査の内容

（1）電気事業法関係法令に基づく届出・報告等の関係書類が所定の期間保存されているか。
（2）法令に適合した電気主任技術者が選任されているか。
（3）保安規程に定められた、電気主任技術者の職務・保安教育・日常巡視点検・定期点検などの保安業務が遵守されているか。
（4）電気工作物が技術基準などに適合した施設となっているか。

4 検査結果

（1）法令に基づく手続の状況について

主任技術者の執務状況については、表1のとおり、主任技術者の執務体制に不備があった事業場が2件ありました。また、保安規程の手続状況については、表2のとおり、保安規程変更届出が必要なものが9件で、保安に関する組織図や需要設備の構内図の変更等が必要なものがありました。

表1　主任技術者の執務状況

執務状況			件数
指摘事項	執務不十分		−
		改修要求に応じない	−
		改修指摘、点検なし	−
	ビルメン常駐なし		−
	主任技術者等の変更を要する		2
		執務不良	−
		執務体制の不備	2
		その他	−
合計			2

表2　保安規程手続状況

要変更事項	件数
組織変更	4
構内区域変更	5
点検基準変更	−
その他	−
合計	9

（２）保安規程の遵守状況について

表３のとおり、保安規程に定められた事項について、その実施が十分に行われていないものが29件あり、１事業場あたり0.74件となっています。

主な不良事項として、巡視点検が実施されていない、点検頻度が遵守されていない等が挙げられます。

表３　保安規程の遵守状況

	要　改　善　事　項	件　数	
保安教育	保安教育・訓練が適切かつ計画的に実施されていない	－	
巡視点検	点検頻度が遵守されていない	6	11
	点検が実施されていない	2	
	巡視・点検の記録が適切になされていない	3	
	その他	－	
書類管理	関係書類・図面の整備、修正がなされていない	10	
その他	運転・操作基準が適切に定められていない	6	
	連絡体制が整備されていない	1	
	代務者が定められていない	1	
	合　　計	29	

（３）電気工作物の不良事項状況について

表４のとおり、維持管理状況について適切でないものが29件あり、１事業場あたり0.74件となっています。主な不良事項は次のとおりです。

（受配電設備）

①接地工事施工方法が不適切　３件

②接地抵抗の値が過大　２件など

（負荷設備）

①低圧屋内配線器具の施設方法が不適切（充電部露出、器具の固定等）　12件

②機械器具の鉄台及び外箱の接地未施工　２件など

表４　電気工作物の不良事項

不　良　事　項	条項	件数
接地抵抗の値が過大	17	2
接地工事施工方法が不適切	17	3
高圧受配電設備の出入口に施錠装置がない	38	1
電柱の足場金具等が地表上1.8メートル未満に設置されている	53	1
高圧架空電線路支持物の支線の施設方法が不適切	61	2
架空ケーブルの施設方法が不適切	67	2
小　　計		11

不　良　事　項	条項	件数
電路の絶縁抵抗値が基準を満たしていない	14	2
機械器具の鉄台及び外箱の接地未施工	29	2
地絡遮断装置未設置	36	1
地上に敷設する電線路が不適切	128	1
低圧屋内配線器具の施設方法が不適切（充電部露出、器具の固定等）	150	12
小　　計		18
合　　計		29
立入検査実施数		39
１事業場あたり不良件数		0.74

5 むすび

平成27年度に実施した立入検査の結果について、電気工作物（受配電設備、負荷設備）が技術基準に適合してない事項及び保安規程の変更手続が実施されていない事項が多数見受けられました。

電気主任技術者（電気保安法人、電気管理技術者等を含む。）は、これらの不良事項を参考として、同様な事象が発生しないよう、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行っていただくようお願いします。また、日頃から設置者との意志疎通を図り、停電点検や設備改修等を計画的に進めることに加え、設置者の電気保安に対する意識を高めていただくことをお願いします。

設置者は、経済・社会の高度化、多様化の進展に伴う、電気設備の信頼性及び安全性を確保することの重要性を十分認識し、保安規程に定めた「設置者の義務」を遵守するとともに、感電死傷事故、電気火災事故、波及事故等を起こさないよう社会的責任を強く認識して不良事項については早急に改修し、電気主任技術者の意見を尊重して電気保安の確保に万全を期されるよう切望するものであります。

6 参考

（1）接地工事施工方法が不適切な具体例

改善前

Ａ種接地線が合成樹脂管で覆われていない箇所がある

改善後

（2）低圧屋内配線器具の施設方法が不適切（充電部露出、器具の固定等）な具体例

改善前

ブレーカー充電部が露出

改善後

北陸発 いきいき情報

南砺市風景

北陸の地域を訪ねて
〈富山県南砺市〉

古き良き日本のふるさと 豊かな自然と伝統を 生かして未来を築く

南砺市長　田中幹夫

本市は、豊かな自然に抱かれ、独自の風土に根ざした歴史や文化を育んできたまちであり、命が咲き誇る春、情熱がきらめく夏、実りと哀愁の調べが彩る秋、一面の雪景色にも温もりが感じられる冬と、日本の原風景が息づく南砺の里山では、四季を通して人と自然がとけあってゆったりと時間が流れていきます。

南砺市では「市民が主役の市政」「市民目線の市政運営」そして「市民と行政の協働のまちづくり」を基本姿勢とし、平成27年度に「南砺幸せなまちづくり創生総合戦略」を、市民の皆さまをはじめ様々な分野から参画を頂き策定。「連携と共有」をキーワードに様々な施策に市民の皆さまとともに「総働」で取り組んでいこうとしております。

平成26年度末の北陸新幹線開業で首都圏からのアクセスが容易となり、さらに昨年末「城端神明宮祭の曳山行事」がユネスコ無形文化遺産に登録されたこともあり、本年も多くのお客様に南砺市を訪ねていただけるものと思っております。

日本の原風景、心のふるさと「南砺」へ是非お越しください。心よりお待ちいたしております。

■ 美しい日本の原風景

庄川や小矢部川、美しい「散居村」の風景など、豊かな自然に恵まれた南砺市。ユネスコ世界遺産の「五箇山の合掌造り集落」、平家の落人の哀愁を奏でる「麦屋節」、1400年前から歌い継がれる「こきりこ」、美しい街並みで知られる「越中の小京都・城端」など、日本の原風景とも言える景観と伝統を守り続けています。

中でも世界的に有名な五箇山の合掌造りには、素朴な日本の風景を求めて、世界中から多くの人々が訪れます。和紙すきを体験できる「五箇山和紙の里」も、近年は海外からの観光客に人気のスポットとなっています。

■ ユネスコ無形文化遺産 城端曳山祭

昨年12月には、「城端神明宮祭の曳山行事」が、全国18府県33件の「山・鉾・屋台行事」の一つとして、ユネスコの無形文化遺産に登録されました。毎年5月に行われる曳山祭は、獅子舞と剣鉾、傘鉾に、中に入った若衆が祭り囃子を奏でる「庵屋台（いおりやたい）」が続き、その後を曳山が練り歩きます。豪華絢爛な庵屋台と曳山の姿は、訪れる人々の心をひきつけてやみません。匠の技が光る傘鉾、曳山・庵屋台は、「城端曳山会館」で見ることができます。

■「モノづくり」の複合施設

国の伝統的工芸品に指定されている「井波彫刻」、安土桃山時代から続く絹織物、そして全国シェア70％を誇る木製バットの製造など、昔からものづくりの里として知られてきた南砺市。ものづくりの伝統と、若いクリエイターの力の融合で、新しい産業が生まれることを目指し、昨年桜ヶ池エリアに「南砺市クリエイタープラザ“桜クリエ”」がオープンしました。

合掌造りをモチーフにした三角屋根が個性的な桜クリエは、自然豊かな里山で、様々なクリエイターが新たな「モノ」や「コト」を創造発信する場です。コワーキングスペースやオフィス、多目的ホール、レンタルスタジオやカフェ、ショップやギャラリーなどを完備し、豊かな自然に囲まれた新たな「モノづくり」の複合施設として期待されています。

■ スポーツと芸術と

スポーツ、芸術の両方で注目を集めているのが、利賀村です。平成26年に第1回が開催された「TOGA天空トレイルラン」は、田舎の風情や温かいおもてなしの心を大切にしたイベントであることが評価され、昨年初の「スポーツ庁長官賞」を受賞しました。同イベントでは、レース参加者と地元住民との交流会、オプショナルツアーの開催、利賀の特産である岩魚や利賀そばを使ったメニューの提供など、地域の魅力を心ゆくまで味わうことができます。

芸術面では、異文化交流とワールドミュージックの祭典「スキヤキ・ミーツ・ザ・ワールド」、世界の演劇関係者の注目を集める「SCOTサマー・シーズン」などのイベントで知られています。これらの創造的な文化と、歴史ある伝統文化との共存が評価され、平成22年度には「文化芸術創造都市」を受賞しました。

■ 移住・定住促進

南砺市では、さまざまな移住・定住促進事業、子育て支援などを行っています。中でも、「三世代同居の推進とふるさと回帰」を目指した「三世代同居推進リフォーム助成制度」「三世代同居世帯奨励事業補助制度」など、老々介護の解消や空き家の減少を目的とした施策に、積極的に取り組んでいます。

また、南砺市のよさを体感してもらうために、「なんとに住んでみられ体験ハウス」を整備。全国からの問い合わせも多く、実際に移住に結びついた例もあるそうです。

■「住みたい田舎」でベスト10入り

住んでみたい田舎として注目を集める同市は、宝島社発行の「田舎暮らしの本」で毎年特集される「住みたい田舎」ベストランキングで、2年連続のランキング入りを果たしています。これは、移住者らの人気が高く、転入促進の取り組みにも積極的な市町村の中から選ばれるもので、同市は、古き良き日本の風景を残しつつ、生活の利便性や定住促進への取り組みに積極的なことなどが評価されました。2015年版では、「古き良き日本部門」で1位となり、総合でも7位を獲得。2016年版では、北陸エリアで1位、総合ランキング10位を獲得しています。

懐かしい里山の風景と、昔ながらの伝統を大切に守りつつ、新しい発想で地方創生に取り組む南砺市。「心のふるさと南砺」の取り組みは続いています。

イベント情報

◆利賀の初午行事
1月9日（月・祝）

◆つごもり大市
2月28日（火）

◆南砺ふくみつ雪あかり祭り
2月11日（土）～12日（日）

◆南砺市アイスフェス2017
2月上旬

◆南砺・利賀そば祭り
2月10日（金）～12日（日）

◆南砺いのくち椿まつり
3月19日（日）～20日（月・祝）

太陽電池発電設備の保守点検について

業務部

1．はじめに

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）」が 2012 年 7 月にスタートし、太陽電池発電設備が急速に設置されてきました。ところが事業が進まない場合の認定取消し等の規制強化や年々下がる買取価格に伴って、今後の新規設置数は徐々に減少していくと見込まれております。そのため現在では設置されている太陽電池発電設備の性能を長期に維持し最大限に発電させるための保守点検が注目されています。（図 1）

（図 1）太陽電池導入想定

太陽光発電協会資料より

2．太陽電池の不具合による発電損失

メンテナンスフリーだと思われている方も多い太陽電池発電設備ですが、屋外の過酷な環境に設置されていることもあり、設置者の約 3 割が何らかの故障や不具合を経験しており、太陽電池パネルは 1 年で約 0.5 %の劣化・故障が発生しているとも言われております。小さく思える故障率ですが、毎年 0.5 %ずつ発電量が低下した場合の 20 年間（FIT の調達期間）での累積損失電力量は 1 年間の発電電力量に相当します。

故障箇所を早期発見し直ぐにでも改修したいところですが、太陽電池の発電能力は徐々に低下するうえ、天候の影響を大きく受けるため発電量が下がっていても、天候によるものか故障によるものか判断が出来ません。したがって早期に故障を発見するためには定期的な点検が必要になります。

3．点検の励行

設置後、しばらくは発電量や発電設備に興味を持って確認をしていても、時が経つにつれて確認を怠ってしまう設置者も多く、何らかの異常に気付いた時には、随分前から発電が停止していたという事例も少なくありません。今一度、設置者でも実施可能な点検項目を確認し、定期的に実施して頂きたいと思います。

●**設置者で実施可能な点検項目**

- **外観点検⇒**設備の破損、パワコンの運転状況、電線の盗難、季節や時間帯によって変化する影の影響等（特に台風・地震・雷などの災害後には実施して下さい。もし、発電設備が浸水している場合は感電するおそれがあるため近づかないで下さい）
- **発電量の確認⇒**検針票・電力量計による確認、発電監視装置を設置している場合は前日の発電量
- **パネル清掃⇒**砂、黄砂、花粉、落ち葉、鳥のフン等
- **除草⇒**雑草、影になる樹木の伐採
- **除雪⇒**パネル上の積雪（少量の場合）、点検通路の確保

当協会では、お客さまのニーズに応えるべく各測定器の配置及び、職員の診断技術研修を行っております。「パネル診断を実施していないが大丈夫か…」「発電量が少なくなった気がする…」といったお悩みをお持ちの方はお気軽にご相談下さい。

●**協会で実施している主な診断サービス項目（詳細は2016盛夏号に掲載）**

- **熱画像診断⇒**発電設備の不具合による局所的な過熱（ホットスポット）箇所を発見
- **Ｉ－Ｖ特性診断⇒**経年によるパネルの性能低下を診断
- **パネル故障診断⇒**パネルの断線・短絡など故障状態を特定
- **発電量監視サービス⇒**前日までの発電量のweb閲覧、発電所の異常をメールでお知らせ

4．最後に

太陽電池発電設備の設置者は、電気設備技術基準の順守はもとより発電事業者として発電所を維持管理していくことが今後、重要になってきます。20年という限られた期間のなかでも、定期的に点検・診断を行って最大限発電させましょう！

新光硝子工業株式会社

曲げガラス加工60年の実績と技術力で、国内シェアトップを誇る。

「新光硝子工業株式会社」は、確かな技術力で、日本国内外の著名な建築物や、車両フロントガラス、ショーケースや内装などを手掛け、あらゆる市場において、高い評価を受けてきました。

全国シェア70％を誇る「曲げガラス」の加工を柱とし、近年はさらに「複層ガラス」、「合わせガラス」など、創造性豊かなオリジナリティーにあふれる製品を提供。新しい空間創造にチャレンジしています。

金沢21世紀美術館

企業理念は「創意無限」

新光硝子工業株式会社は、昭和26年から曲げガラスに着眼して研究を重ね、昭和28年8月に製品化に成功、株式会社として発足しました。以来、「創意無限」を企業理念に、曲げガラスの加工を柱とし、複層ガラス、合わせガラス、その他のガラス加工技術において、常に技術革新を進めています。

同社の強みは、60年間積み上げてきた確かな技術力。商業用施設やオフィスビル、美術館などの著名建築を手掛けるほか、ビル建材・内装・ケース・車両用と、幅広い分野で採用されています。

曲げガラス

同社の柱である曲げガラスは、全国の建築物で使用されています。有名なところでは、「金沢21世紀美術館」、「お台場フジテレビ」、「新丸ビル」、「東京証券取引所の内部」、「新横浜駅の光壁」、「帝国ホテル光の間のLED照明カバー」などを手掛けています。

また、電車の車両では、「北陸新幹線新型車両」や「特急サンダーバード号」、3次元で曲げる高度な技術を用いた「小田急電鉄ロマンスカー」の車両フロントガラスにも使われています。

北陸新幹線

不可能を可能に

近年は第2の柱として、「スリーエス樹脂合わせガラス」の研究開発に取り組み、10年の歳月をかけて、商品化を実現させました。同社の樹脂合わせガラスは、耐衝撃性、ガラスの飛散防止、遮音性を高く維持し、さらに各種機能を付加させた特徴のある合わせガラスです。

また、ガラスとポリカーボネート等の、性質の異なる素材を常温接着させることにも成功しました。これによって、線膨張率の差が大きいポリカーボネートとガラスでも、合わせることが可能になりました。ポリカーボネートを用いることで、衝撃強度や耐貫通性が大きくアップ、工作機械用耐衝撃窓、車両重機用窓、建機用上部カード窓などに、幅広く利用されています。

平成27年には、「フィルム合わせ」用の大型機械を導入し、本格稼動を開始。これによって、布や和紙などの他素材を挟んだデザイン性の高いガラスの製造が可能になりました。

今後もこの分野のパイオニアとして、「不可能を可能にする」をテーマに、幅広く営業活動を展開していきます。

快適な暮らしに

どんな季節も、建物の中は快適な環境に……。それをかなえてくれるのが、「複層ガラス」です。建物の窓や外観のほか、ショーケースなどにも多く使用されています。

複層ガラスとは、通常２枚（特殊な場合は３枚以上）のガラスを、専用のスペーサーによって一定のガラス間隔を保った状態にし、周囲を封着材で密封して、内部の空気を乾燥状態に保つというものです。空気層がガラスの間にあるため、単板のガラスに比べ断熱効果が高く、遮音・防音効果があるほか、省エネ効果が期待でき、結露も軽減します。

同社では、通常の複層ガラスはもちろん、機械製造が難しい「曲げ複層ガラス」を主として製造しています。同社の複層ガラスは曲げ部分を殆ど直角にすることも可能で、優れた外観性から、多くの建物に採用されています。

また、「エッチングガラス」は、その作成の際、彫りの深さに変化を付けることで、微妙な陰影を作り出し、芸術性の高いガラスとなります。また、エッチング部分への着色も容易で、バラエティーに富んだインテリアの創造ができます。曲げガラス、複層ガラス、合わせガラスとしても応用できるため、広範囲な場面で採用されています。

新商品の開発と取り組み

同社は、ガラスの曲げ加工というニッチな技術により、国内トップシェアを獲得。100％受注生産で難しい発注にも対応してきました。新幹線の前後の窓の製作では、高いシェアを占め、また、コンビニのホットケースについても安定的に受注しています。

「今後は、高い技術で付加価値を付け、さらにデザイン性を高めていきます。また、国内外の展示会出展や、製品のブラッシュアップを図りながら知名度を高め、販路開拓につなげていくと共に、ブランディングを進めていきます」と、展望を語ってくださいました。

電気のプロフェッショナル

新光硝子工業株式会社では、「北陸電気保安協会さんは、電気のプロフェッショナル集団ですから、安心してお任せしています」とのこと。「製造業にとって、電気は欠かすことのできないものですから、点検および管理等をしっかりしていただけるのは、頼もしい限りです」と、語ってくださいました。

北陸電気保安協会では、新光硝子工業株式会社の電気設備、機器の点検、保守を行うことで、安全で快適な建物や車両作りのお手伝いをしています。

公立昭和病院（東京都）

荻窪４丁目マンション

銀座フェザービル（東京都）

オーロラ（福岡県）

クルーズトレイン「ななつ星」

台湾　松山駅

新光硝子工業株式会社

〒939-1315
富山県砺波市太田1889-1
TEL：0763-33-1779

無停電を保障してくれる装置が、漏電の原因に…

北陸電気保安協会　福井支店　保安課　宮地　雄一

朝一番に月次点検へ伺った際、いつものように挨拶し「何か変わったところないですか？」と問診したところ、「そう言えば今朝、屋上でラジオ体操を終えてフロアに降りようとしたら、何かブザー音が突然聞こえた。あと、これは関係ないかもしれないが最近３階フロアで変な臭いがする。」との事でした。

早速点検を開始してみると、屋上キュービクルでブザーが鳴っており、「漏電」のランプが点灯していました。その事をお客さまに説明し漏電を調査すると、３階電灯盤に送っている回路に異常がある事が分かりました。

３階に行ってみると、問診の際に「３階フロアで変な臭いがする。」とお客さまが言っていたとおり、前回点検時にはなかった電気的に過熱したときに出る特有の臭いがあり、辿っていくとサーバー室から感じました。また、サーバー室横の３階電灯盤で漏電している回路を探査すると、『サーバー室内コンセント回路』と特定できました。

漏電箇所と異臭の原因を見つけるため、サーバー室内の機器を**放射温度計**にて温度計測してみると、他の機器が 30 ～ 40 ℃のところ、１台だけ機器の**表面温度が 70 ℃**という無停電電源装置（通称：UPS）がありました。また、異臭もUPSから感じとることが出来ました。

早速、その過熱しているUPSが漏電している可能性もあるので、この先の探査にはサーバー室の停電を要することをお客さまに伝えました。

当初は通信設備の中枢であるサーバーを停電する事に、お客さまは難色を示されましたが、停電事故や火災発生の恐れのある漏電と異臭の原因を早急に取り除く必要性を伝えると、お客さまの理解が得られ停電を実施し、UPSを電路から外すことができました。

外した UPS を確認したところ、内部の不具合により過熱し異臭が発生していた事とそれが原因で漏電していた事が判明しました。このことをお客さまにお話すると、大変感謝され、私も日常点検の大切さを痛感しました。

本来、UPS は停電時にお客さま設備の電源を部分的にバックアップしてくれる機器です。しかし、ファンによる排熱が十分ではない場合や、機器内部に埃が入ることで内部不具合を引き起こすことがあります。それが原因で UPS が正常に動作しない事や、漏電や異常過熱による火災を招く恐れもあります。

今回のように、お客さまから（問診の際に）情報をいただくことで、原因特定から解決までを効率よく進めることができ、不意な停電などを防ぐことができます。

当協会検査員が点検に伺った際は、どんな些細なことでもお気づきのことを伝えてくださるようよろしくお願い致します。

UPS

放射温度計

平成29年度 電気主任技術者試験・電気工事士試験の実施日程等のご案内

1. 試験実施日程等

(1) 電気主任技術者試験

項目＼種別		第一種及び第二種	第三種
試験実施日	一次試験	9月2日(土)	9月3日(日)
	二次試験	11月19(日)	――――
【受験申込受付期間】※1 インターネットによる申込みは初日10時から最終日の17時まで 郵便による申込みは最終日の消印有効となります		5月22日(月)～6月7日(水)	
受験手数料 (非課税)	インターネットによる申込み	12,400円	4,850円
	郵便による申込み	12,800円	5,200円

※1　第一種及び第二種電気主任技術者試験の一次試験免除申請をされる方も、申込受付期間は上記と同じです。

(2) 電気工事士試験

項目＼種別		第一種	第二種※1	
			上期試験	下期試験
試験実施日	筆記試験	10月1日(日)	6月4日(日)	9月30日(土)
	技能試験	12月3日(日)	技能−1　7月22日(土)※2 または 技能−2　7月23日(日)	12月2日(土)
【受験申込受付期間】※3 インターネットによる申込みは初日10時から最終日の17時まで 郵便による申込みは最終日の消印有効となります		7月5日(水) ～7月19日(水)	3月15日(水) ～4月5日(水)	6月15日(木) ～6月28日(水)
受験手数料 (非課税)	インターネットによる申込み	10,900円	9,300円	
	郵便による申込み	11,300円	9,600円	

※1　第二種電気工事士試験については、上期試験(筆記・技能試験)、下期試験(筆記・技能試験)のどちらかの申込みとなります。
上期試験、下期試験の両方を申込みすることはできません。
※2　上期技能試験は試験地により7月22日(土)または7月23日(日)のいずれかの日に実施されます。
※3　筆記試験を免除で申込みされる方も、申込受付期間は上記と同じです。

2. 受験案内・申込み書の配布時期等

(1) 電気主任技術者試験

平成29年5月上旬から配布します。
配布場所等の詳細は、申込受付開始の約10日前から電気技術者試験センターホームページでご案内します。

(2) 電気工事士試験

第一種電気工事士試験 …… 平成29年6月下旬から
第二種電気工事士試験 …… 上期：平成29年3月上旬から
下期：平成29年6月上旬から
配布場所等の詳細は、申込受付開始の約10日前から電気技術者試験センターホームページでご案内します。

3. 試験全般及び申込受付に関する問い合わせ先

一般財団法人電気技術者試験センター本部事務局《9時から17時15分まで(土･日･祝日を除く)》
TEL：03-3552-7691　FAX：03-3552-7847　メール：info@shiken.or.jp

お知らせ

電気主任技術者(正社員)募集!

北陸3県（富山、石川、福井）15事業所での勤務となります。
自分の資格・能力を活かすチャンスです。
60歳定年後、再雇用により70歳以降も勤務可能です。
詳しくは下記までご連絡をお願いいたします。

連絡先
一般財団法人 北陸電気保安協会　総務部　採用担当　渡邉
TEL 076-441-6350　E-mail　dhksaiyou@hokuriku-dhk.or.jp

2月は「省エネルギー月間」です

冬季は、暖房等によりエネルギー消費が増大することから、政府では、毎年２月を「省エネルギー月間」と定め、国、地方公共団体、事業者および国民が一体となって省エネルギーの推進を呼びかけています。

オフィスや家庭等における節電対策としては、①重ね着などをして 20 ℃の室温を心掛ける、②使用していないエリアや部屋の照明の消灯を徹底するなど、様々な方法があります。

無理のない範囲内でのご協力をお願いいたします。

デマンド監視サービスをお奨めしています！

デマンドモニターで リアルタイム 見える化！

モニターで、電気のご使用状況をリアルタイムでお知らせします

壁掛タイプ

デマンド予測電力が目標電力をオーバーしそうな場合は、警報でお知らせします

最大デマンドを抑制することで、基本料金を削減することができます

電気を安全にムダなく使いましょう

一般財団法人
北陸電気保安協会
http://www.hokuriku-dhk.or.jp/

2017 新春号　平成 29 年 1 月 4 日発行　通巻 271 号

北陸電気保安協会 検索

本　　店	富山市桜橋通り３番１号	TEL　076-441-6350（発行所）
富山支店	富山市新庄本町二丁目９番 98 号	TEL　076-452-0515
石川支店	白山市五歩市町 400 番地	TEL　076-274-4580
福井支店	福井市松本１丁目１番 22 号	TEL　0776-24-5626

●本誌は、再生紙を使用しています。