

# E-Report

No. 25  
2019.1  
会報



一般社団法人  
富山電業協会

# E-Report

No. 25

2019.1



## 富山駅前ロータリー

富山駅の夕方の風景。

JR北陸新幹線、あいの風とやま鉄道、富山地方鉄道の電車・路面電車・バス、富山ライトレールが交わる基幹駅。

公共交通機関の活躍を捉えた会心の一品です。

## 富山駅

富山県を代表する基幹駅。

明治41年(1908年)11月に、神通川西岸より現在の地に移設される。

2020年3月路面電車・ライトレールの南北接続および、自由通路完成の予定。

(撮影 中井 隆)

## CONTENTS

02	会長挨拶	会長 矢野 茂
03	知事挨拶	富山県知事 石井隆一
04	特集 ドローンの傾向と課題	(株)エイ・テック
08	第46回 通常総会	
09	富山電業協会会長表彰	
10	記念講演会 新年賀詞交歓会 安全祈願祭	税理士 鷺本祐大
11	合同社員研修会	
12	新卒技術者確保のための学校訪問 高校生との懇談会	
13	安全週間標語募集 応急措置訓練	
14	分離発注継続実施の要望活動 県営繕課との意見交換会	
15	職長・安全衛生責任者教育講習会 技術講習会 安全衛生に関する講習会	
16	技術見学会	朝日電機(株) 明嵐正樹
17	親睦研修旅行	
18	現場所長奮闘記	(株)新栄電設 吉井勝美
20	新人紹介	(株)北陸電設 横江佳憲
21	会員随筆	増山電業(株) 増山一雄
22	会員消息	
23	役員名簿	
24	委員会名簿	
25	会員名簿	
28	広告	
31	あとがき	

## 「夢と生きがいのある電設業界」を目指そう

一般社団法人 富山電業協会  
会長 矢野 茂



あけましておめでとうございます。平成31年の新春を迎え、会員の皆様方におかれましては、健やかに新しい年をお迎えのことと心からお慶び申し上げます。

昨年も我が国は、豪雨、地震、台風と多くの自然災害にみまわれました。その結果、多数の人的被害に加えて、各地に大停電が発生するなどし、国民生活に甚大なる影響をもたらしました。

われわれ電気設備工事業は、良質な電気設備の建設と保守管理等を通じて、地域の発展を支えるとともに、災害時における緊急対応により、地域の人々の生命と暮らしを守る社会的使命と責任を果たしていかなければな

りません。

われわれがこの役割を将来にわたって果たしていくためには、経営基盤を強化し、経営の安定化を図ることが何より重要であります。そのためには、建設業界の大きな課題であります、生産性の向上と働き方改革を進めていかなければなりません。

今年4月1日からは、建設技能者の資格や現場の就業履歴等を業界横断的に登録・蓄積する建設キャリアアップシステムの本運用が開始されます。建設技能者一人ひとりの技能や経験にふさわしい処遇の実現に結びつけていかなければなりません。

いずれにしても、私どもがこれらの課題に取り組んでいくために必要な十分な仕事量、余裕を持った工期の設定、適正な利潤の確保に努めていくことにより、これからの建設業が新3K（給与がよい、休日が取れる、希望がもてる）と言われる産業に移行していく必要があります。

今年はいよいよ明るい話題があります。4月30日には、今上陛下が譲位され、5月1日には新天皇陛下が即位されます。いよいよ「平成」の時代が終わり、新しい時代が始まる節目の年になります。

ご案内のとおり、富山電業協会は昭和56年から富山市豊田町に事務所を構えて38年、今日に至ったわけですが、昨年11月に安住町の富山県建設会館に移転いたしました。今年新たな地で新年を迎えることになり、私どもにとりまして大きな節目の年となります。引き続き、会員各位のご理解とご協力をお願いいたします。

最後になりますが、会員企業の益々のご発展と会員の皆さまのご健勝、さらには「夢と生きがいのある電設業界」の実現に向け、本年が皆様方にとりまして実りある素晴らしい年となりますよう、心から祈念いたしまして年頭のご挨拶とさせていただきます。

## 人が輝く「元気とやま」の創造をめざして

富山県知事  
石井 隆一



明けましておめでとうございます。平成31年の初春を県民の皆様とともに寿ぎたいと存じます。

富山電業協会の皆様には、日頃から県内電気設備工事業の健全な発展と県民生活の向上に多大なご貢献をいただいております。心から感謝申し上げます。

平成16年11月の知事就任以来、多くの県民の皆様のご支援とご支持をいただきながら、ふるさと富山県の発展と県民の皆様のご幸せのために邁進してまいりました。

私の変わらぬ目標は、県民の皆様一人ひとりが夢と希望を持って、いきいきと働き暮らせる「元気な富山県」を創ることです。このため、タウンミーティングなどを通して幅広い県民の皆様のご意見をお聴きしながら、「活力」「未来」「安心」の三つの基本政策と、これらを支える「人づくり」に関する重要政策の推進に積極的に取り組んでいるところです。

昨年は、60年来の懸案だった「黒部ルート」の一般開放・旅行商品化について2024年度から実現することで関西電力と合意に至りました。また、地方大学・地域産業創生事業の対象として本県の「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムが全国7件のうちの1つに採択されたほか、富山米新品種「富富富」の全国販売も開始されるなど、本県の新たな飛躍に向け、注目度が一段と高まっています。

間もなく開業から4年を迎える北陸新幹線の乗車人員は、開業前の3倍近い水準が続き、観光客の増加、企業立地の進展、Uターン率の向上、本県への移住者の増加など様々な効果が現れています。

また、本県の強みを活かした最先端ものづくりの強化、農林水産業や観光の振興、移住・定住の促進など、産業経済や地域の活性化を図り、本県を大きく飛躍させる取組みが広がっています。

さらに、社会全体で子育てを支援する体制が整備されるとともに、教育・文化・スポーツの振興等を通して、真の人間力を育む教育が展開されています。

安心して暮らせる地域づくりについては、医療・福祉の充実や健康寿命日本一に向けた取組みの推進、環境の保全、防災対策の拡充等が着実に図られています。

そして、経済・産業、教育・文化、医療・福祉などの幅広い分野における人材育成を図り、夢・情熱・志を持って、富山県の新たな未来を切り拓く「人づくり」が進展しています。

今後とも、さらなる成長・飛躍を目指し、北陸新幹線の開業と国の地方創生戦略の二つの追い風を最大限に活かしながら、「とやま新時代」にふさわしい、活力と魅力あふれるふるさとの創生に向けた取組みをさらに加速すべく、昨年3月に策定した新総合計画に基づき、県民の皆様のご知恵と力を結集して、人が輝く「元気とやま」の創造に全力を尽くしてまいります。

新年にあたり、県民の皆様のご県政に対するご理解とご協力をお願い申し上げますとともに、皆様のご健勝、ご多幸を心からお祈り申しあげまして、新年のごあいさついたします。

# 特集

## ドローンの傾向と課題

株式会社エイ・テック

### 1 はじめに

弊社では、遠隔操縦ヘリコプターによる空中写真撮影をはじめ、空中写真測量、写真解析図化、測量、文化財発掘調査、ドローン販売（株式会社BEES）、サービスなどを提供しているが、ドローンの性能が急速に向上し活用の幅が広がってきている。

しかし、ドローンに関しては2015年4月に首相官邸に落下、翌月には御開帳行事が行われていた長野市善光寺でもドローンが落下するという事件が起きた。皮肉にもそれらの事件を通じて「ドローン」が世間に知れ渡ることとなった。これらの事件等もあり、飛行に関する規制の必要性が問われ、2015年12月に航空法が改訂され、飛行ルールや飛行区域が定められた。

このことにより、業務でのドローン活用を検討している企業にとっては、飛行許可・承認書といったプロセスができて活動しやすくなった。その一方で、ラジコン航空機を趣味で楽しんでいた人達にとっては利用に制限がかかることになった。

この流れは日本に限ったことではなく、国内外で同様のルールが決められていく動きとなっている。

そのような動きを背景に、ドローン産業の中心は、一般向けから業務用にシフトしている。

今回は、ドローンを活用するうえで順守すべきルールとドローン市場の現状について解説し、今後のドローン産業の傾向について紹介していきたい。



## 2 航空法の主な規制

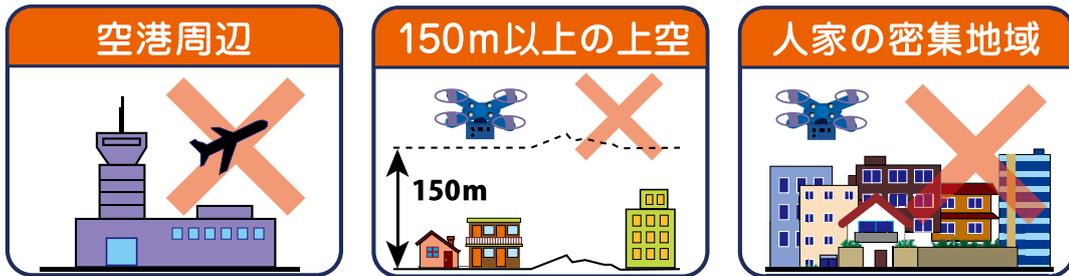
2015年12月に改訂された航空法で重量が200g以上のドローンは航空法によって規制されるようになった。現在、主な規制は2つある。

### (1) 無人航空機の飛行にあたり許可を必要とする空域

#### 飛行禁止空域

次の場所では、無人航空機の飛行は禁止されていますので、ご注意ください！

飛行させたい場合には、国土交通大臣による許可が必要です。ので、所定の手続きを行ってください。



引用：国土交通省 | 改正航空法概要ポスター（※下の図も同様）

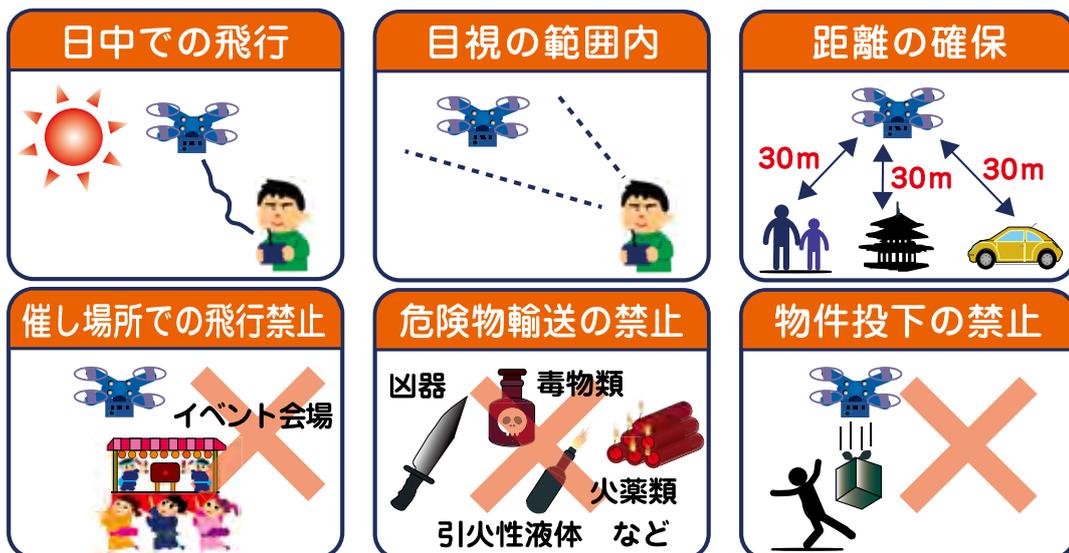
空港周辺や、150m以上の上空、人家の密集地域は飛行禁止空域に当たる。特に都市部や住宅街はほぼ「人家の密集地帯」に該当するため、気軽に家の周りで飛ばすといったことは法律違反となる。ただ、禁止とはいえ、許可を受ければ飛行が可能となる。

### (2) 無人航空機の飛行の方法

#### 飛行の方法

無人航空機を飛行させる際には、次の方法に従って飛行させましょう！

これらの方法によらずに飛行させたい場合には、国土交通大臣による承認が必要です。ので、所定の手続きを行ってください。



空域に問題がなくても、飛行状況によっては承認が必要になる場合がある。特に人や建物などから30m未満の飛行には注意が必要である。

他にも、私有地でも飛行には許可が必要など、ドローンは事前の飛行許可が欠かせない。違反した場合、書類送検や罰金刑を課せられる場合もある。

### 3 ドローンの市場

ドローンの市場は、大きく3つに分けられる。

#### (1) 空撮

最も広く認知されているドローンの機能であり、空中写真や空中動画の撮影がこれに該当する。

空中写真については、計測・測量などにも活用されている。

日本国内においては、観光地やCMの空中動画撮影などで広く活用されている。

#### (2) 輸送（投下）

各企業がドローンによる配送プランを掲げて話題になったことは、記憶に新しいであろう。

近年、過疎地の物流効率化に向けた国家事業の一環で検証実験を行い、安全性や採算性などを調査し、実用化を目指している。

#### (3) データ計測

空中からのデジタルスキニング。大きな意味で空撮に含まれるが、搭載したカメラやレーザーキャナーから取得したデータの活用に重点が置かれる。近年では、放射線・大気物質などの調査を行っており、実用化を目指している。



ドローンを用いた空撮事例

誰でも簡単に美しい写真を撮ることが出来るが、ルールとモラルを守らなければ、その先には罰とドローンに冷たい未来が待っている。

### 4 ドローンビジネスの現状

#### (1) 精密農業

既存市場では、ヤマハ発動機製の産業用無人ヘリコプターが活躍している農業がある。稲作ではドローンで農薬散布されることが一般的になってきている。また、25kg下の小型のマルチコプター型のドローンの登場や、運航アシストシステムの検証・改良や精密センシングとモデリング技術による次世代農業生産のための基盤技術の開発により、活用の幅が広がりつつある。

#### (2) インフラ点検及び測量分野

そして、最も大きな市場に期待されているのが、インフラ点検と測量分野である。

インフラ点検では、各地でのインフラにおける実用、高精度のデータ検出及び記録システムの検証、飛行制御技術、自動安全制御技術の開発に取り組んでいる。

各用途に策定中だが、インフラ点検での活躍、普及が期待されている。

測量分野では、国土交通省が進めるi-Constructionにおいて、測量分野でのドローンの利活用を推進しており、技術開発の進展による更なる高度化が期待されている。

また、建設現場における生産性の向上に貢献するものであり、マーケットサイズとして無視できない規模になってきている。



ドローンを用いた測量風景

人が立ち入れないような危険な箇所でもドローンを用いれば安全に調査が可能となる。

## 5 ドローンの課題

マルチコプター型のドローンはバッテリーの能力の限界もあり、飛行時間が約20分程度と短い、最近では、エンジンとバッテリーによるハイブリッド型が開発されてきている。最も飛行時間が長いもので、1時間以上の飛行が可能になるという。

そして、2019年からはいよいよ運行管理システムに関わる部分の整備が進められるという。

今後は、運行管理や管制システムの開発実験を予定しており、ドローンを安全に運用するためには必須の課題となる。具体的には複数のドローンを集中管理のもとで一斉に飛行させたり、有人航空機などと連携を図りながら安全に運用させたりするための技術である。

これらを実現するのに合わせて、ドローンの安全機能、飛行性能の向上、変動状態の耐環境性の向上、セキュリティの向上に関する技術も各社が研究開発を進めている。

今後産業ドローンを活用していくための課題は、ドローンの技術開発と環境整備にあるという。

地上の安全性、ドローンの異常診断、落下時の安全性、人工衛星及び非人工衛星による安定飛行機能などが今後要求されてくる。そのほか、他の無人機や有人機を検知、回避する機能及び運行管理システムの構築が必要である。

また、ドローンの運用についてロボットや航空機など、どの分野のルールに当てはまるかが議題となっており、新たにドローン専用のルールが設けられる可能性も高い。

さらにそのほかにも、ドローンにおいては責任がどこにあるのかという問題が大きく、自動車のように人が乗っている物であれば、乗車している当事者に責任が問われるが、無人機となると製造及び開発を行った企業に責任が問われるのか、それとも運行管理をしていた企業に問われるのかと悩ましい課題が残っている。

国の法整備は航空局が積極的に進めており、現在は有視界飛行方式ではない場合でも飛行を可能とする指針を打ち出している。

一番の課題はドクターヘリとの関係であり、ドクターヘリは救急車と同じ扱いで、緊急を要するものなので、自由に飛行して良いと定められており、確実にドローン側が避けなければならない。このシステムを構築するには高い技術開発が必要なのである。

ただし、現状はドローンの法律やルールがしっかりとは決まっていないので、手探りの研究開発を行っているのが現状である。

## 6 おわりに

産業用途を中心に、ドローンの機体技術を向上させる慣性航法装置（屋内含む）、ドローン関連の開発・研究・実用化が支えとなり、各分野に向けたシステム開発が進んでいこう。

そして、このような流れから2020年代頃には、インフラ点検などの検査や、防犯、農業、物流、災害調査環境などのさまざまな分野でドローンが活用されていくと見込まれる。

今後もドローンを取り巻く現状は常に変化していくことが予想される。そのため、我々ユーザーは絶えず情勢の動きを読み取り、柔軟に、真摯に向き合っていかなければならない。しかしそうして誠実に向き合えていったなら、近い将来ドローンは我々に大きな利益をもたらしてくれるだろう。

技術、環境の進展等により、将来マイカーならぬ、マイドローンで空飛ぶ自動車を運転する日が来るかもしれない。

# 第46回 通常総会

日時	平成30年5月11日(金) 15時30分～16時15分
場所	富山電気ビルディング
出席者	34名（他に書面評決4名、委任状14名）
来賓	富山県土木部営繕課長 野崎 修 氏 富山県建築士会長 中野 健司 氏 富山県設備設計事務所協会会長 山毛利幹夫 氏

## 概要

### 【報告事項】

- (1) 平成29年度事業報告の件
- (2) 平成30年度事業計画及び収支予算報告の件
- (3) 公益目的支出計画実施報告の件

### 【決議事項】

- 第1号議案 平成29年度決算承認の件
- 第2号議案 平成30・31年度会費改訂の件
- 第3号議案 土地・建物譲渡の件



会長挨拶



野崎県営繕課長祝辞



総会



懇親会



懇親会アトラクション

# 富山電業協会会長表彰

**日時** 平成30年5月11日(金)

**場所** 富山電気ビルディング

**受賞者** 【優良従業員表彰 14名】

○表彰規程第4条第3号 技術・技能に卓越

- 北川 謙一 株式会社浪速電機工業所
- 長田 歩 北陸電気工事株式会社
- 石村 信市 北陸電気工事株式会社
- 古田 正清 北陸電気工事株式会社
- 木下 文浩 株式会社北陸電設
- 中村 俊久 増山電業株式会社
- 有馬 知巳 株式会社開進堂
- 松本 聡士 株式会社開進堂
- 大井 明彦 株式会社中西電気
- 山崎 和彦 株式会社中西電気
- 水口 透 ユウホー設備株式会社
- 角井 宣雄 笹嶋工業株式会社
- 山道 康範 笹嶋工業株式会社
- 犀川 謹司 有限会社松田電機店



## 概要

三鍋会長から表彰状及び記念品授与後、受賞者を代表して石村信市氏（北陸電気工事㈱）から謝辞が述べられました。



表彰状授与



受賞者謝辞

## 優良従業員表彰コメント

この度は、優良従業員表彰をいただき、誠にありがとうございます。何もわからない自分一人から仕事を教えてくれた先輩方や協力してくれた仲間へ感謝しております。今後は、これまで以上に努力し熱意を持って仕事をし、後輩の育成にも一生懸命取り組んでいきたいと思っております。

(㈱浪速電機工業所 北川 謙一)

この度は、優良従業員表彰をいただきありがとうございます。先輩方々からご指導うけながら、またたくさんの人たちと出会うことが出来たこの場にいられることを感謝します。今後は、安全第一で品質の良い仕事をして微力ながら社会に貢献できるように精進したいと思います。

北陸電気工事㈱ 長田 歩

この度は、栄誉ある優良従業員表彰を頂きありがとうございます。これも、周りの方々の協力が有ってこそであり大変感謝しております。この受賞を励みに、今後もより一層業務に邁進していきたいと思っております。

北陸電気工事㈱ 石村 信市

この度は優良従業員表彰を頂きありがとうございます。この賞は、周りの方々が私をサポートして支えて頂いたおかげで受賞することが出来た賞であり、とても感謝しております。今後は、この賞に恥じない様、精進してまいります。

北陸電気工事㈱ 古田 正清

この度は、優良従業員表彰を頂き大変光栄に思っております。今まで私を支えて頂いた会社の方々、お世話になったお客様に感謝申し上げます。今後もこの受賞に恥じ

ぬよう、品質・技術の向上、後輩への指導に努めていきます。

(㈱北陸電設 木下 文浩)

この度は優良従業員賞という名誉ある表彰をいただきありがとうございます。まさかこのような日がくるとは思ってもいませんでした。これもいまままでご指導して頂いた方々のおかげと感謝しています。今後もこの表彰を励みにご指導頂いた方々に恥じぬよう一生懸命やって行きたいと思っております。

増山電業㈱ 中村 俊久

この度は、名誉ある賞を頂き誠にありがとうございます。日々、私たちを見守りより良い結果が生まれるように導いてくださる上司や、常に傍で支えてくれる同僚、そしてお世話になったお客様になったお客様のおかげと感謝申し上げます。今後もより一層努力していきたいと思っておりますので、よろしく願います。

(㈱開進堂 有馬 知巳)

この度は、優良従業員表彰を頂き誠にありがとうございます。今後も努力を怠らず、技術・品質向上を目指し、若い技術者の育成に貢献できるよう頑張りたいと思っております。

(㈱開進堂 松本 聡士)

この度は表彰して頂き、誠にありがとうございます。この表彰は、私にとって身に余る栄誉であるだけでなく、この約32年間を振り返る良い機会となりました。これからも人との絆（チームワークや連携連絡情報交換）を大切に、これから起こる新しい出会いに期待して、仕事をさせて頂きたい、と思っております。

(㈱中西電気 大井明彦)

この度は優良従業員表彰をいただきありがとうございます。これまでにご指導・ご協力いただいた方々に感謝を申し上げます。受賞を励みに、今後とも安全第一で高品質をお客様にご提供出来る様に努力していこうと思っております。

(㈱中西電気 山崎 和彦)

この度は、優良従業員表彰を頂きありがとうございます。これまで自分をご指導、ご協力頂いた方々へ感謝致します。今後も微力ではありますが地域や業界に貢献していきたいと思っております。

ユウホー設備㈱ 水口 透

この度は、優良従業員表彰を頂き大変うれしく思います。何もわからなかった私にこれまで指導して下さった先輩方や、協力してくれた後輩たちのおかげだと思っております。この受賞に驕ることなくこれからも無事故災害で会社に貢献していきたいと思っております。

笹嶋工業㈱ 角井 宣雄

この度は、優良従業員表彰を頂き感謝申し上げます。この賞を励みに自己を高め改善して社会に貢献できるよう努めます。

笹嶋工業㈱ 山道 康範

この度は、優良従業員表彰を頂き誠にありがとうございます。今日まで指導して下さった社長を始め、先輩や同僚の方々に感謝しています。今後は、この表彰に恥じぬようレベルアップし、いろんな事にも挑戦し続け、会社や地域の発展に貢献できるよう努力していきたいと思っております。

(有)松田電機店 犀川 謹司

## 記念講演会

日時	平成30年5月11日(金) 16時50分～17時50分
場所	富山電気ビルディング
講師	税理士 鷺本 祐大 氏
演題	最後の砦
概要	

永年にわたる「マルサ」の勤務経験をもとに、脱税の被害者は誰なのか、査察制度の趣旨と目的、査察の組織、歴史について講演をいただきました。



鷺本祐大 氏

## 新年賀詞交歓会

日時	平成30年1月19日(金) 午後6時～
場所	富山電気ビルディング
参加者	会員43名
ご来賓	富山県設備設計事務所協会長 山毛利幹夫 氏 富山県空調衛生工事協同組合専務理事 西田 康政 氏
概要	

平成30年の新春を迎えるにあたり、会員各位の繁栄を祈念し、あわせて本会の一層の躍進を図るため、新年賀詞交歓会を開催いたしました。

三鍋会長から、『今年は戌年であります。干支にちなんだ相場の格言に「戌笑う」というのがあるそうです。この言葉にあやかりまして、皆さんが心から「笑える」一年となりますよう、ご祈念申し上げまして、新年のごあいさつとさせていただきます。』との、年頭の挨拶がありました。



山毛利富山県設備設計事務所協会会長  
乾杯の発声



アトラクション

## 安全祈願祭

日時	平成30年1月19日(金) 午後4時
場所	富山縣護国神社
参加者	三鍋会長他会員有志21名
概要	

平成30年の新年にあたり、会員有志が参加し工事の安全・労働災害の防止、会員企業の発展・電設業界の繁栄を祈願いたしました。



# 合同社員研修会

日時	平成30年4月9日(月)、10日(火)
場所	呉羽ハイツ
参加者	当協会 8社 15名 (全体 49社 111名)
概要	

平成30年度建設業協会合同社員研修会が開催されました。

竹内富山県建設業協会長が挨拶をされ、「建設業の仕事は決して楽なものではありません。しかし、建設業にはものづくりの達成感があり、手がけた工事が形として残る仕事です。そこに建設業のやりがい、魅力が見つかるはずですよ。」と述べられました。

研修講師には(株)よしもとコミュニケーションズキャリアコンサルタントの高沢由美氏、秋田幸子氏をお迎えし、「企業人としての自分づくり」、「コミュニケーションスキルを磨く」、「できる仕事人のビジネスマナー」等をテーマに講義を行いました。



## 新卒技術者確保のための学校訪問

### ●富山地区

- 日時** 平成30年4月23日(月)  
**訪問先** 富山工業高等学校  
**担当者** 草野副会長、増山常任理事、松田理事、菅原経営委員長、滝川専務理事

### ●新川地区

- 日時** 平成30年5月21日(月)  
**訪問先** 魚津工業高等学校、北陸職業能力開発大学校  
**担当者** 中西理事、吉崎理事、滝川専務理事

### ●高岡地区

- 日時** 平成30年6月8日(金)  
**訪問先** 高岡工芸高等学校  
**担当者** 山崎副会長、菅原理事、魚住理事、滝川専務理事

### ●砺波地区

- 日時** 平成30年7月3日(火)  
**訪問先** 砺波工業高等学校  
**担当者** 笹嶋理事、渋谷理事、田辺北陸支部事務局長、滝川専務理事

### 概要

人手不足が言われる中、新卒の従業員確保はますます困難になりつつあります。

優秀な人材確保のため、各地区役員が電気科のある工業高校、北陸職業能力開発大学校を訪問し、電設業界の事業内容や会員各社の求人状況を説明し、併せて電設業界を紹介した小冊子「電設業界へようこそ」を配布しPRにつとめました。



魚津工業高校



北陸職業能力開発大学校



高岡工芸高校



砺波工業高校

## 高校生との懇談会

- 日時** 平成30年7月5日(休) **場所** 富山工業高等学校  
**出席者** 協会側 草野副会長他6名  
学校側 教諭3名、生徒76名

### 概要

富山工業高校電気工学科1年生76名と、当協会富山地区役員との懇談会を開催し、電気設備工事業の魅力について説明した。

#### ◆電設業について

- ・DVD「明日への挑戦」(日本電設工業協会製作)視聴
- ・パンフレット電設業界へようこそ解説(藤岡)

#### ◆質疑内容

- ・年収はどれぐらいですか。・思い出に残る仕事を教えてください。

#### ◆しめくり

司会者 みなさん、これまでの説明等で電気設備工事業に興味をもっていただけましたか？

生徒 挙手多数



## 安全週間標語募集

**応募期間** 平成30年5月7日～  
6月6日

**審査日** 平成30年6月13日(水)

**応募点数** 59点



澤安 瑞樹氏 北陸興和産業(株)



川端 久春氏 (株)中西電気

### 優秀賞(2点)

作業が変われば 危険も変わる 視点を変えて 危険予知  
会話が出来る明るい職場 皆んなで摘み取るキケンの芽  
澤安 瑞樹 北陸興和産業(株)  
川端 久春 (株)中西電気

### 佳作(2点)

見極めよう「危険作業」 摘み取ろう「危険の芽」 育てよう「安全意識」  
‘確認’は任せず、頼らず、自分から 声出し、指さし、確認よし  
上田 啓嗣 (株)中西電気  
今井 直美 笹嶋工業(株)

### アイデア賞(1点)

ヒヤリハットは危険のサイン 今すぐ改善 0災害 松本 聡士 (株)開進堂

## 応急措置訓練

**日時** 平成30年9月3日(月)

**場所** 新川土木センター入善土木事務所

**参加者** 県、建築関連4団体(建設業協会、電業協会、空調衛生工事協同組合、管工事組合連合会)及び北陸電気保安協会

### 概要

富山県と締結した「県有施設の災害時における応急措置等業務に関する協定」に基づき、災害拠点施設である入善土木事務所がマグニチュード7.4、震度6強の富山県東部地震により被災し、商用電源不通、排水設備の破損、車庫シャッターの開閉不良等の被災状況想定のもとで、その機能回復を目的とした応急措置訓練を行いました。富山電業協会からは、入善土木事務所を担当している(株)米澤電気工事及び(有)松井電気商會が参加しました。



## 分離発注の継続実施要望活動

### ●富山地区

- 実施日** 平成30年8月9日(木)
- 要望先** 上市町、立山町、立山土木事務所、富山土木センター
- 担当者** 草野副会長、増山常任理事、滝川専務理事

### ●新川地区

- 実施日** 平成30年8月20日(月)
- 要望先** 黒部市、入善土木事務所、入善町、朝日町、新川土木センター、滑川市、魚津市
- 担当者** 中西理事、吉崎理事、滝川専務理事

### ●高岡地区

- 実施日** 平成30年8月21日(火)
- 要望先** 高岡土木センター、高岡市、氷見市、氷見土木事務所、射水市
- 担当者** 山崎副会長、菅原理事、魚住理事、滝川専務理事

### ●砺波地区

- 実施日** 平成30年8月22日(水)
- 要望先** 小矢部土木事務所、小矢部市、砺波市、南砺市、砺波土木センター
- 担当者** 笹嶋常任理事、渋谷理事、滝川専務理事

### 概要

各地区担当役員が、県土木センター及び市町を訪問し、電気設備工について官公庁工事では従来から分離発注を実施されているが、今後とも継続して実施していただけるよう、要望書にPR用小冊子と会員名簿を添えてお願いしました。



高岡土木センター



富山土木センター



立山町

## 県営繕課との意見交換会

- 日時** 平成30年5月23日(木)
- 場所** 富山県民会館
- 出席者** 三鍋会長他役員9名、県営繕課長他2名
- 概要**

営繕課から①平成30年度営繕工事の実実施計画、②入札制度等の見直し、③平成30年度の主な工事、について情報提供があった。

その後・工事監理者の書類作成の施工者への押し付けについて、・新築建物で、建築附帯設備である電気機器類（自立盤）等の支持方法について、・既設改修又は更新工事等の設計の確実性について、・低入札が発生した場合の対応について、・LANケーブル機能試験について意見交換を行いました。



## 職長・安全衛生責任者教育講習会

### ●職長・安全衛生責任者教育講習会

日時	平成30年9月13日(木)、14日(金)
場所	富山県総合体育センター
講師	佐孝 茂樹氏(北陸電気工事㈱) 東軒 正吾氏(北陸電気工事㈱) 永森 聡氏(北陸電気工事㈱)
受講者	23名
概要	

この講習は、新たに職務につくことになった職長その他の作業中の労働者を直接指導又は監督する者に対し、作業方法の決定、労働者の配置、労働者に対する指導又は監督の方法など安全又は衛生のための教育を実施するものです。

講師はいずれも豊富な経験と具体的な事例をもとに講義をされました。受講者には修了証が交付されました。



佐孝講師



東軒講師



永森講師

### ●職長・安全衛生責任者能力向上教育講習会

日時	平成30年9月28日(金)
場所	富山県総合体育センター
講師	五十嵐 隆氏(北陸電気工事㈱) 東軒 正吾氏(北陸電気工事㈱)
受講者	12名
概要	

この講習は、職長等の職務に従事する者について、職長等の職務に従事することとなった後概ね5年ごと及び機械設備等に大幅な変更があった時に受講する講習であり、当協会として初めての取組みである。



五十嵐講師



東軒講師

## 技術講習会

### ●第1回

日時	平成30年4月26日(木) 9時～17時
場所	富山市体育文化センター会議室
テーマ	低圧電気取扱い業務に係る特別教育講習会
受講者	15名
講師	山下 誠氏 (第一電機工業㈱)



低圧講習会

### ●第2回

日時	平成30年5月28日(月) 9時～16時
場所	富山県市町村会館
テーマ	足場の組立等の業務に関する特別教育講習会
受講者	43名
講師	山下 誠氏 (第一電機工業㈱)



足場の組立講習会

## 安全衛生に関する講習会

日時	平成30年6月13日(水) 8時30分～12時
場所	富山県総合体育センター
テーマ	建設業等における熱中症予防指導員講習会
受講者	19名
講師	山下 誠氏(第一電機工業㈱)



熱中症講習会

## 技術見学会

朝日電機(株) 明嵐 正樹

平成30年10月18日(木)午後より参加者19名による北陸電力「富山新港火力発電所LNG 1号機」およびそれに伴う施設の技術見学会が開催されました。幸いなことに、天候にも恵まれ最後まで晴れの中、見学会を終えました。



富山新港火力発電所は、北陸電力内で最大の発電量を誇る発電所で、今回LNGを燃料とするコンバインドサイクル発電設備を新たに増設することで石炭・石油・LNGと3種類の燃料を使用する非常に珍しい発電施設になります。

見学会では最初に、ホールにて10分程度の簡単な施設説明と3年間の工事状況をおおよそ10分にした動画を視聴した後に現場見学に行きました。

現場見学ではまずLNG 1号機の制御室を見学しました。制御室にはCRT制御による発電機の制御とLNGの制御を行っており、5人体制の2交代で監視に当たっているそうです。



次に発電設備本体の前でコンバインドサイクル発電についての説明を受けました。コンバインドサイクル発電とは、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた2重の発電方式であり、最初に圧縮空気の中で燃料を燃やしてガスを発生させ、その圧力でガスタービンを回して発電を行います。ガスタービンを回し終えた排ガスは、まだ十分に余熱があるため、この余熱を使って水を沸騰させ、蒸気タービンで発電を行います。この方式により通常の火力発電より高い熱効率で電力を作ることができるそうです。この発電機で約2.1万V、1.2万Aもの電気を発電していました。



次にLNGタンクとLNGバース、LNGローリー出荷設備の見える場所へ移動し説明を受けました。

タンクは18万kLの貯蔵量があり内部タンクは低温用鋼材の内層と炭素鋼材の外層による金属二重殻構造になっており、外周にはプレストレストコンクリート防液堤が設置してあり万が一LNGが漏洩した場合にも流出を防止する形になっていました。

LNGバースは15万 $\text{m}^3$ 級LNG船が接岸できるようになっており4本のアンローディングアームで荷揚げを行うそうです。

今回新たな発電方式の発電機を設置したことにより、一層の電源多様化が進み安定供給に繋がると思いました。また環境負荷が少なく高効率な設備を入れてより低炭素社会に向かって努力を続けていることを知りました。

## 親睦研修旅行

**日時** 平成30年10月11日(木)、12日(金)

**目的地** 新潟市、燕市

**参加者** 松田環境安全委員長他11名

### 概要

今年の親睦研修旅行の目的は、パナソニックソリューションズ社ライティング事業部新潟工場の見学である。

新潟工場は施設用照明、防災用照明、LEDデバイスを生産するパナソニックソリューションズ社ライティング事業部の主力工場です。施設用LED照明の「iDシリーズ」は18年4月に累計で2000万台の出荷を達成したそうです。

1973年に操業を開始し、敷地面積が144,000㎡、建屋面積が50,390㎡、従業員が1,270名の大工場です。

新潟工場は、松下幸之助の「ものをつくる前に人をつくる」、松下電工初代社長丹羽正治の「掘り抜き井戸」（水が出るまで掘り続ける）の考えを風土とし、「安く」「安心」「早く」を目標に、低コスト・柔軟性の両立、不良品を作らない流出させない、顧客ニーズに素早く対応することを目指しています。

概要説明の後、施設用照明、防災用照明、LEDデバイスそれぞれの生産ラインを案内していただきました。工場は単なる組立工場ではなく、粉・板～組み立てまで、源泉から一貫生産するために必要な製造技術を保有している。生産工程ではIoT、AI、ロボットの導入が積極的に進められています。

AIによる検査の後に、さらに目視による検査も加えられていた。参加者が厳重な検査の結果不良品率がどれぐらいか質問したところ、不良品率は6PPMとの回答でした。一瞬頭が白くなりましたが、PPMとは百万分の1とのことでした。

翌日には、越後随一の豪農の館、伊藤家（北方文化博物館）を

見学いたしました。伊藤邸は約8年の歳月をかけ明治22年に完成しました。長さ30mの丸桁を使用するなど、使用人60人と12人の家族が暮らす豪邸で、明治の終わりには所有地も1,385ヘクタール（東京ドーム約300個分もの広さ）となりました。

戦後農地改革により所有地は伊藤家の手を離れましたが、伊藤家の遺構を博物館として保存し将来に残すという構想のもと、財団法人を設立し博物館として今日に至っています。



北方文化博物館

また、今年が生誕百年となる田中角栄記念館も見学してきました。ビデオで田中角栄の映像を見たり沢山の遺墨をみたりし、往時の角栄を偲んでまいりました。

なお、今回のパナソニック新潟工場の見学につきましては、パナソニックソリューションズ社富山電材営業所長の下谷さんにお世話いただきました。ありがとうございました。



パナソニックソリューションズ社新潟工場

# 富山産業展示館新展示場増築電気設備工事

新栄電設・高陽電機富山産業展示館新展示場  
増築電気設備工事共同企業体

現場代理人 (株)新栄電設 吉井 勝美



新展示場 外観

### 1. はじめに

富山きときと空港、東側の田園地帯にひときわ目立つ建物が目に留まると思います。新展示場を増築した富山産業展示館は、北陸新幹線の開業に伴い国際会議や大規模展示会の需要の増加に対応し、富山県の産業情報発信の拠点として・さらには文化、芸術の紹介の場として・富山県民が生活情報を得る場としての活用が期待される施設です。

### 2. 工事概要

- |          |                           |
|----------|---------------------------|
| (1) 工事名称 | 富山産業展示館新展示場増築電気設備工事       |
| (2) 工事場所 | 富山県富山市友杉1682              |
| (3) 工期   | 平成28年4月22日～<br>平成29年9月30日 |
| (4) 発注者  | 一般財団法人富山産業展示館             |
| (5) 設計監理 | 株式会社押田建築設計事務所             |
| (6) 施工   | 新栄電設・高陽電機共同企業体            |
| (7) 構造規模 | 鉄骨造2階                     |
| (8) 敷地面積 | 41,008.03㎡                |

- (9) 建築面積 6,193.46㎡  
(既存との合計12,279.48㎡)
- (10) 延床面積 5,855.29㎡  
(既存との合計12,944.52㎡)

### 3. 建物概要

- ・ホワイエ 西館入口 床面積 (1,091㎡)  
受付、展示・商談ブースに使用可能
- ・展示ホール 床面積 (3,634㎡)  
2か所の可動間仕切壁により  
1/4、1/2、  
3/4での完全分割使用が可能
- ・商談室 (兼会議室・主催者室) 5室
- ・控室 3室 (内2室はトイレ、シャワー室付)
- ・授乳室
- ・パントリー 2室
- ・倉庫
- ・屋外展示場



新展示場 展示ホール



ホワイエ

### 4. 電気設備概要

- ・電灯設備 幹線1φ3W200/100V、照明器具他
- ・動力設備 幹線3φ200V、空調電源・電動シャッター等
- ・受変電設備 3φ3W6KV、閉鎖形キュービクル、TR1φ550KVA、3φ900KVA
- ・発電設備 非常用、ディーゼルエンジン、3φ3W200V定格出力300KVA
- ・構内交換設備 電話用配管配線等
- ・拡声設備 防災アンプ20局600W、スピーカー
- ・情報通信網・防犯・監視設備  
LAN用配管配線、監視カメラ設備、防犯設備
- ・誘導支援設備 インターホン設備、トイレ呼出設備、警備配管
- ・テレビ共同受信設備 UHFアンテナ
- ・火災報知設備 GR型
- ・構内配電線路 地中埋設
- ・構内通信線路 地中埋設
- ・音響設備 調整室音響設備

### 5. 施工体験記

新展示場は天井高9mと天井が高く、また収容人員2400人規模の催事が開催できる施設でもあり、公共性が高く、富山を代表する施設であるため、安全性・耐震性・メンテナンス性に重点を置いて施工しました。特に最近多発している地震等で設備落下による人的被害が起きないように、2重3重に現場施工チェックをし、器具の落下防止処置を万全に行いました。

また、色々なイベントに対応出来る様に、主催者様及び施設担当者様の使い勝手が良い設備になる様に創意工夫をしながら施工しました。当施設が富山県の産業の発展と文化、芸術の発信の場として発展する事を願いつつ、この奮闘記を終わりたいと思います。当工事に当たって御指導していただいた関係者各位ならびに、協力業者の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 新人紹介

### 入社から1年。2年目に向けての決意

㈱北陸電設 横江 佳憲

北陸電設へ入社してあっという間に一年が経とうとしています。去年の3月頃は社会人としてのスタートを前に不安な気持ちで過ごしていた記憶があります。自分は昔から電気に係わる仕事にずっと興味があり、この仕事以外の選択肢はありませんでした。入社したきっかけは学校の求人情報からでした。正直、当時はどこでも良いから電気工事屋に就職が決まれば良いと思っていました。

専門学校では電気科だったので在学中に資格も取れたので学校で基礎を学んだから大丈夫だろうと思っていましたが、いざ現場に出ると学校では習ってないことが多く、材料の使い方や施工方法が分からず苦勞しました。中でも難しいと感じたのが電線管の曲げ加工です。先輩方はとても綺麗に加工されますが、自分がやると遅いし格好が悪い……。どこで曲げれば良いかも分からず先輩に説明していただきながらやってみるも曲げすぎたり曲げ足りなかったり。一本仕上げるのに時間がかかってしまいます。力加減など早く覚え、現場



で素早く加工できるようになりたいと思います。

この一年、色々な現場へ行きましたが、言われたことだけを何となくやるだけの日も多かったように思い、反省しています。一度やったことがある内容なのに忘れていて、先輩に聞いている最中に思い出すことがありました。その作業が終わって忘れてしまっては、いつまでも成長しない。一つ一つしっかりと覚えていかないと駄目だなと思

いました。また、入社してから経験した仕事で自分に一番合っている、一番楽しいとおもうことが見つかりました。それが屋内配線工事です。正直、入社するまでは、どの仕事がどんな感じなのか分かっていませんでしたが、屋内配線の工事はまさに自分が思い描く、やりたいと思っていた電気の仕事でした。毎日、現場に行き依頼された工事をする。難しいことも多いですが、とても楽しくやりがいを感じています。

4月で入社2年目、まだまだ覚えることが多くありますが1年目の反省を活かし技術向上していきたいと思っています。



# 北海道いぶり胆振東部地震を体験して

増山電業(株) 増山 一雄

平成30年9月4日から7日まで、北海道道東へ旅行した。札幌や函館などは何度も訪れてはいるが、道東となるとなかなか出かけるチャンスもないので、常呂町でのカーリング体験や、羅臼のホエールウォッチングなどを楽しみにして出かけた。

初日の9月4日は、羽田経由にて釧路空港へ。釧路湿原の展望台は、生憎の小雨で視界が悪く断念、そのままホテルへ直行となった。2日目の9月5日は、朝から釧路のカヌーの体験をし、牧場や湖などに寄りながら宿泊地である知床半島の斜里町ウトロにある「北こぶし知床ホテル」へ向かった。

そして、3日目である9月6日の未明、午前3時7分。道南の厚真町で震度7の地震が発生した。

知床と厚真町は直線距離で300km程度離れており、震度1と静かな朝を迎えた。しかし、宿泊したホテルは大きな発電機を所有しており影響はなかったのだが、周辺の建物や外灯などはほぼ停電していた。羅臼港へと向かった道中の信号機も、まったく点いていなかった。幸い津波等の影響は

なくホエールウォッチングへは出港出来たが、船上では船長がマイクで随時地震情報を伝えていた。そこへ、停電によりカーリング場の氷が解け体験が出来ないとの連絡があり、とても楽しみにしていたのがっかりした。午後の予定を変更して訪れていた知床五湖で、今度は当日の宿泊予定先から、『停電のため入浴不可』との連絡があった。そこで前夜の宿にまた泊まれないか確認するもすでに満室で、やむなく予定通り網走の宿へとバスを走らせた。

18時頃、明かりが全くない市内から真っ暗なホテルへと到着した。フロントではランタンを持った人から部屋の鍵と共にランタンを受け取り、エレベーターはもちろん動かないので階段で部屋へ上った。館内のそこここでホテルの人が立ってランタンで足下を照らしてくれており、安心して歩けた。夕食もほとんど見えない闇鍋状態で、こんな経験はもちろん初めてであった。しかし、真っ暗なおかげで、空を見上げれば満天の星空に天の川が鮮明に見え、とても綺麗であった。



翌朝、最終日の9月7日午前3時30分頃に電力が回復した。しかし、出発予定の女満別空港は、非常電源用の燃料供給の目途が立たず前日午後2時に全面閉鎖となっており、飛行機が飛ぶ確約がなかった。念のため、近くの紋別空港からの出発便にも座席を確保して予定通り観光へと向かったが、幸い女満別空港からの飛行機は、一部欠航があったものの搭乗便は無事飛ぶこととなり、「これでなんとか帰れる」との思いで帰路に着いた。ちなみに、千歳空港の全面閉鎖の影響でキャンセル待ちが60人となっていた。

今回の地震では、北海道のほぼ全域295万戸が停電するブラックアウトとなった。このことは、北海道電力の電力供給に大きな課題を投じたであろう。そして、普段富山に暮らして地震に対する関心の薄い私たちもまた、備えや心構えなどを見直す良い機会になったと思う。



#### 北海道胆振東部地震 (いぶりとうぶじしん)

平成30年9月6日3時7分に北海道胆振地方厚真町、安平町を震源として発生、マグニチュード6.7、最大震度7(厚真町)。地震により苫東厚真火力発電所でボイラー管が破損、稼働中3基のうち2号機、4号機が緊急停止し、道北、函館で停電が発生。その18分後に1号機も停止、北海道の半分の電気を供給していた発電所が完全に停止したことにより、連鎖的に他の発電所も停電、北海道が「ブラックアウト」となった。千歳空港は設備の破損や停電の発生により終日閉鎖、当日便は全て欠航。また今回の旅行の帰り便で利用した女満別空港でも、停電復旧目途が立たないため午後には全面閉鎖、欠航となった。

## 会員消息

平成31年1月18日現在

会員名	異動事項	異動日	変更前(旧)	変更後(新)
北菱電興(株) 富山支店	指定代表者	平成30年2月1日	取締役支店長 正橋 敏成	取締役支店長 河浦 秀和
(株)きんでん 富山営業所	指定代表者	平成30年3月16日	富山営業所長 末岡 一能	富山営業所長 松田 章広
(株)吉野電工舎	退 会	平成30年3月19日		
北陸電気工事(株)	指定代表者	平成30年5月11日	代表取締役社長 三鍋 光昭	代表取締役社長 矢野 茂
米沢電気工事(株)	指定代表者	平成30年8月21日	富山営業所長 中村 智	富山営業所長 石丸 秋生
小川電機(株)	住 所	平成30年8月1日	砺波市栄町4-10	砺波市栄町210

# 役員名簿

平成31年1月18日現在

役職名	指定代表者	会 員 名	所 在 地	電話番号
会 長	矢 野 茂	北陸電気工事(株)	〒939-8571 富山市小中269	(076)481-6100
副 会 長	山 崎 義 行	(株)開 進 堂	〒933-0804 高岡市問屋町11	(0766)22-4040
”	草 野 繁	(株)浪速電機工業所	〒930-0982 富山市荒川2-9-39	(076)441-7676
常任理事	増 山 一 雄	増 山 電 業(株)	〒930-0887 富山市五福3601-13	(076)444-1230
”	笹 嶋 一 昭	笹 嶋 工 業(株)	〒939-1547 南砺市三ツ屋28	(0763)22-2702
※ 専務理事	滝 川 博	(一社)富山電業協会	〒931-8313 富山市豊田町1-264	(076)441-6701
理 事	松 田 厚	松田電機工業(株)	〒930-2226 富山市八町4836	(076)435-2800
”	中 西 栄 二	(株)中 西 電 気	〒938-0037 黒部市新牧野103	(0765)54-5880
”	菅 原 昌 昭	(株)菅 原 電 気	〒933-0826 高岡市佐野734	(0766)22-2560
”	石 黒 大	コロムビア電設工業(株)	〒930-0010 富山市稲荷元町3-2-2	(076)441-3307
”	又 川 晃	日 工 電 設(株)	〒939-8205 富山市新根塚町2-8-6	(076)424-2818
”	魚 住 晃 一	朝 日 電 機(株)	〒933-0949 高岡市四屋841-1	(0766)22-2962
”	細 川 康 成	第一電機工業(株) 富 山 営 業 所	〒930-0312 中新川郡上市町東江上183	(076)472-0181
”	渋谷 武	北 栄 電 設(株)	〒932-0836 小矢部市埴生1570	(0766)67-1568
”	新 木 正 明	日本電設工業(株) 富 山 営 業 所	〒930-0858 富山市牛島町1-8	(076)441-4496
”	吉 崎 剛	吉 崎 電 設(株)	〒937-0068 魚津市本新町5-6	(0765)24-4343
※ 監 事	太 田 興 作	税理士法人総務部	〒939-8208 富山市布瀬町南一丁目12-17	(076)493-0510
”	東 久 昭	(株)ミカド電機	〒939-3548 富山市三郷8-2	(076)478-4488

※は会員外

# 委員会名簿

平成31年1月18日現在

## ◎総務委員会（11名）

職名	氏名	会社名
副会長	山崎 義行	(株)開進堂
委員長	増山 一雄	増山電業(株)
副委員長	潟口 宗之	フジサワ電機(株)
〃	清水 和夫	北陸興和産業(株)
〃	吉崎 剛	吉崎電設(株)
委員	畠山 志郎	(株)北陸電設
〃	山田 貴広	栗原工業(株)富山営業所
〃	青木 高広	北陸電気工事(株)
〃	赤尾 繁樹	赤尾電設(株)
〃	小川 有承	小川電機(株)
〃	松田 稔	(有)松田電機店

## ◎環境安全委員会（12名）

職名	氏名	会社名
副会長	草野 繁	(株)浪速電機工業所
委員長	松田 厚	松田電機工業(株)
副委員長	中西 栄二	(株)中西電気
〃	佐伯 晴彦	日工電設(株)
委員	富樫 勝行	成瀬電気工事(株)富山支店
〃	舟橋 久満	(株)ミカド電機
〃	松原 芳則	(株)宗電気工事社
〃	堀内 久康	(株)森山電機製作所
〃	黒川 勝秀	(株)小杉光電社
〃	本江 博直	北陸エレコン(株)
〃	松井 浩規	(有)松井電気商会
〃	窪田 裕志	ユウホー設備(株)

## ◎経営委員会（10名）

職名	氏名	会社名
副会長	山崎 義行	(株)開進堂
委員長	菅原 昌昭	(株)菅原電気
副委員長	渋谷 武	北栄電設(株)
〃	清水 晴太	(株)新栄電設
委員	中村 晋	(株)アルタ
〃	近藤 昌平	北菱電興(株)富山支店
〃	金森 正明	タバタ電設(株)
〃	西森 祐一	西森電気(株)
〃	尾畑 昭雄	森山電機(株)
〃	北川 智之	(株)北川電機商会

## ◎広報委員会（11名）

職名	氏名	会社名
副会長	山崎 義行	(株)開進堂
委員長	石黒 大	コロムビア電設工業(株)
副委員長	笹嶋 一昭	笹嶋工業(株)
〃	中瀬 修二	(株)米澤電気商会
〃	田中 康夫	(有)三光電気
委員	松田 章広	(株)きんでん富山営業所
〃	小林 恵	(株)ケイ電工
〃	新木 正明	日本電設工業(株)富山営業所
〃	宮川 孝則	(株)ほくつう富山支社
〃	大田 哲夫	(有)大田電気商会
〃	前川 喜男	前川電設(株)

## ◎技術委員会（11名）

職名	氏名	会社名
副会長	草野 繁	(株)浪速電機工業所
委員長	魚住 晃一	朝日電機(株)
副委員長	細川 康成	第一電機工業(株)富山営業所
〃	五十田利昭	(株)イカダ電設
委員	堀 政明	朝日建設(株)
〃	村井 剛	(株)シンコー
〃	神田 憲一	(株)でんそく
〃	川邊 英樹	日本海電業(株)
〃	山本雄一郎	山本電機(株)
〃	石丸 秋生	米沢電気工事(株)富山営業所
〃	中井 孝則	(株)クリシマ

# 会員名簿

平成31年 1月18日現在 / 会員数 52社

## 〔富山地区〕 28社

(アイウエオ順)

会社名	指定代表者	所在地	電話番号 FAX番号
朝日建設(株)	代表取締役 林 和夫	〒930-0094 富山市安住町7-12	(076)441-3201 (076)442-4328
(株)アルタ	代表取締役 旭 良夫	〒930-0072 富山市桃井町1-2-9	(076)491-1110 (076)491-0378
(株)イカダ電設	代表取締役社長 五十田 利昭	〒930-0916 富山市向新庄町8-1-20	(076)451-0766 (076)451-0765
(株)きんでん所 富山営業所	富山営業所長 松田 章広	〒930-0813 富山市下赤江町2-2-25	(076)433-6575 (076)433-6567
栗原工業(株) 富山営業所	富山営業所長 山田 貴広	〒930-0848 富山市久方町1-32	(076)442-6418 (076)442-8712
(株)ケイ電工	代表取締役 小林 恵	〒939-8261 富山市萩原387-1	(076)492-3966 (076)492-2116
コロムビア電設工業(株)	代表取締役 石黒 大	〒930-0010 富山市稲荷元町3-2-2	(076)441-3307 (076)432-3912
(有)三光電気	代表取締役 田中 俊夫	〒931-8452 富山市東富山寿町2-3-15	(076)438-2641 (076)438-6896
(株)新栄電設	代表取締役会長 清田 力三	〒930-0953 富山市秋吉37-2	(076)491-5113 (076)491-5118
(株)シンコー	代表取締役 村井 剛	〒930-0916 富山市向新庄1403-4	(076)492-2000 (076)424-1760
(株)でんそく	代表取締役社長 櫻井 賤男	〒939-8221 富山市八日町100	(076)429-3711 (076)429-7161
(株)浪速電機工業所	代表取締役 草野 繁	〒930-0982 富山市荒川2-9-39	(076)441-7676 (076)441-7683
成瀬電気工事(株) 富山支店	富山支店長 富樫 勝行	〒939-8271 富山市太郎丸西町2-1-8	(076)493-9558 (076)493-0617
日工電設(株)	代表取締役 又川 晃	〒939-8205 富山市新根塚町2-8-6	(076)424-2818 (076)424-7230
日本海電業(株)	代表取締役 若林 健嗣	〒930-0901 富山市手屋3-8-33	(076)451-9666 (076)451-9411
日本電設工業(株) 富山営業所	富山営業所長 新木 正明	〒930-0858 富山市牛島町1-8	(076)441-4496 (076)442-3907
北陸興和産業(株)	代表取締役社長 清水 恵大	〒930-0892 富山市石坂2099-7	(076)432-0753 (076)432-6288
(株)ほくつう社 富山支社	取締役富山支社長 宮川 孝則	〒930-8518 富山市綾田町1-7-23	(076)431-1111 (076)431-8446
北陸電気工事(株)	代表取締役社長 矢野 茂	〒939-8571 富山市小中269	(076)481-6100 (076)481-6098
(株)北陸電設	代表取締役部長 畠山 志郎	〒930-0813 富山市下赤江町1-13-15	(076)441-1114 (076)441-1115
北菱電興(株) 富山支店	富山支店長 河浦 秀和	〒930-0175 富山市願海寺520-3	(076)436-2410 (076)436-2420

会社名	指定代表者	所在地	電話番号 FAX番号
増山電業(株)	代表取締役 増山 一雄	〒930-0887 富山市五福3601-13	(076)444-1230 (076)444-7711
松田電機工業(株)	代表取締役 松田 厚	〒930-2226 富山市八町4836	(076)435-2800 (076)435-4126
(株)ミカド電機	代表取締役 東 久昭	〒939-3548 富山市三郷8-2	(076)478-4488 (076)478-4430
(株)宗電気工事社	代表取締役 松原 芳則	〒939-8081 富山市堀川小泉町1-4-1	(076)421-9157 (076)421-5978
(株)森山電機製作所	専務取締役 堀内 久康	〒930-0021 富山市今木町1-1	(076)441-2856 (076)432-4773
山本電機(株)	代表取締役 山本 雄作	〒930-0097 富山市芝園町1-2-3	(076)432-3806 (076)432-8712
米沢電気工事(株) 富山営業所	富山営業所長 石丸 秋生	〒939-8214 富山市黒崎162	(076)422-1002 (076)491-8588

### 〔高岡地区〕 11社

会社名	指定代表者	所在地	電話番号 FAX番号
赤尾電設(株)	代表取締役 赤尾 繁樹	〒933-0343 高岡市宝来町23-2	(0766)31-1710 (0766)31-1718
朝日電機(株)	代表取締役 魚住 晃一	〒933-0949 高岡市四屋841-1	(0766)22-2962 (0766)24-4561
(株)開進堂	代表取締役 山崎 義行	〒933-0804 高岡市問屋町11	(0766)22-4040 (0766)22-4142
(株)クリシマ	代表取締役専務 中井 孝則	〒933-0866 高岡市清水町2-8-10	(0766)25-0020 (0766)53-0210
(株)小杉光電社	代表取締役社長 黒川 彰三	〒939-0351 射水市戸破2253	(0766)55-3138 (0766)55-3142
(株)菅原電気	代表取締役 菅原 昌昭	〒933-0826 高岡市佐野734	(0766)22-2560 (0766)25-5290
タバタ電設(株)	代表取締役 金森 正明	〒933-0123 高岡市伏木矢田1-63	(0766)44-0943 (0766)44-1549
西森電気(株)	代表取締役社長 西森 祐一	〒933-0014 高岡市野村1381-1	(0766)24-2488 (0766)25-8593
フジサワ電機(株)	代表取締役 藤澤 弘	〒933-0903 高岡市熊野町1-35	(0766)24-0188 (0766)24-0144
北陸エレコン(株)	取締役社長 本江 博直	〒933-0918 高岡市大坪町3-5-19	(0766)21-4097 (0766)21-4697
森山電機(株)	代表取締役 尾畑 昭雄	〒935-0021 氷見市幸町5-5	(0766)74-0121 (0766)72-2885

## 〔新川地区〕 7社

会社名	指定代表者	所在地	電話番号 FAX番号
(有)大田電気商会	代表取締役 大田 哲夫	〒939-0626 下新川郡入善町入膳6121	(0765)72-0323 (0765)72-0109
第一電機工業(株) 富山営業所	富山営業所長 細川 康成	〒930-0312 中新川郡上市町東江上183	(076)472-0181 (076)472-0182
(株)中西電気	代表取締役 中西 栄二	〒938-0037 黒部市新牧野103	(0765)54-5880 (0765)54-0688
(有)松井電気商会	代表取締役 松井 浩規	〒938-0072 黒部市生地中区234-2	(0765)57-3308 (0765)57-3307
ユウホー設備(株)	代表取締役 窪田 裕志	〒937-0067 魚津市釈迦堂1-11-20	(0765)22-5711 (0765)22-7544
吉崎電設(株)	代表取締役 吉崎 剛	〒937-0068 魚津市本新町5-6	(0765)24-4343 (0765)24-4353
(株)米澤電気商会	代表取締役 中瀬 修二	〒939-0626 下新川郡入善町入膳3368-1	(0765)72-0072 (0765)74-2340

## 〔砺波地区〕 6社

会社名	指定代表者	所在地	電話番号 FAX番号
小川電機(株)	代表取締役 小川 有承	〒939-1371 砺波市栄町210	(0763)33-2226 (0763)33-2225
(株)北川電機商会	代表取締役 北川 智之	〒939-1576 南砺市やかた 61	(0763)22-2201 (0763)22-7021
笹嶋工業(株)	専務取締役 笹嶋 一昭	〒939-1547 南砺市三ツ屋28	(0763)22-2702 (0763)22-4353
北栄電設(株)	代表取締役 渋谷 武	〒932-0836 小矢部市埴生1570	(0766)67-1568 (0763)67-3319
前川電設(株)	代表取締役 前川 喜男	〒939-1842 南砺市野田1056-3	(0763)62-0317 (0763)62-1390
(有)松田電機店	代表取締役社長 松田 稔	〒932-0217 南砺市本町1-38	(0763)82-0418 (0763)82-0419

# 北陸電設資材卸業協同組合

## 富 山 支 部

支部長 稲 田 寛

大阪電機商事(株)

社 長 山 本 利太郎

〒930-0991 富山市新庄本町1丁目5番34号  
T E L 076-451-4100  
F A X 076-451-3599

(株)キョー・エイ富山支店

支店長 吉 川 晃

〒939-8214 富山市黒崎122番地1  
T E L 076-422-2224  
F A X 076-425-0226

昭和電気北陸(株)富山事業部

事業部長 藤 本 明

〒939-0996 富山市萩原253-1  
T E L 076-421-8531  
F A X 076-425-8562

立 山 電 機 (株)

社 長 金 森 弘 子

〒933-0014 高岡市野村1688  
T E L 0766-23-1442  
F A X 0766-25-1997

(株)北陸電機商会

社 長 稲 田 寛

〒930-0048 富山市白銀町1番1号  
T E L 076-421-1101  
F A X 076-421-1225

ワカノ電工(株)

社 長 田 添 大 輔

〒933-0807 高岡市井口本江336  
T E L 0766-21-1562  
F A X 0766-21-1938

河村電器産業(株) 北陸支店 富山営業所 所長 小原 剛	〒930-0858 富山市牛島町18-7 アーバンプレイス10F TEL 076-442-7880 FAX 076-442-7881
ダイキンHVACソリューション北陸(株) 取締役社長 伊藤 良二	〒920-8203 金沢市鞍月5丁目100番地 TEL 076-237-3366 FAX 076-237-3367
(株) 大日製作所 富山支店 支店長 山内 隆	〒930-0029 富山市本町3番25号 (富山本町ビル4階403-2) TEL 076-442-1511 FAX 076-442-1512
内外電機(株) 北陸営業所 所長 中村 祐二	〒930-0094 富山市安住町2-14 (北日本スクエアビル北館5階) TEL 076-444-0112 FAX 076-444-0118
日電産業(株) 本社・富山工場 代表取締役社長 塚本 太輔	〒939-1701 南砺市遊部171番地1 TEL 0763-52-4756 FAX 0763-52-5836
(株) 別川製作所 富山営業所 所長 竹川 康雄	〒939-8093 富山市大泉東町1丁目7-7 (大泉イーストビル2階) TEL 076-421-8688 FAX 076-491-4526

# Panasonic

図面もカタログも、サッと検索。  
現場で事務所で、役立つアプリケーション。



**現場で**  
商品の図面や仕様をチェック！マイリストに保存

**事務所で**  
マイリストを呼び出し資料一括取り出しで作業効率アップ！

過去の商品仕様もすぐわかる  
**カタログ検索**

最新分から、過去20年間分まで掲載。重いカタログを持ち運ぶ手間が省けます。

照明の現場調査アプリ  
**現調player**

手間のかかる照明リニューアルの現調をiPadひとつで手軽にできるアプリ。

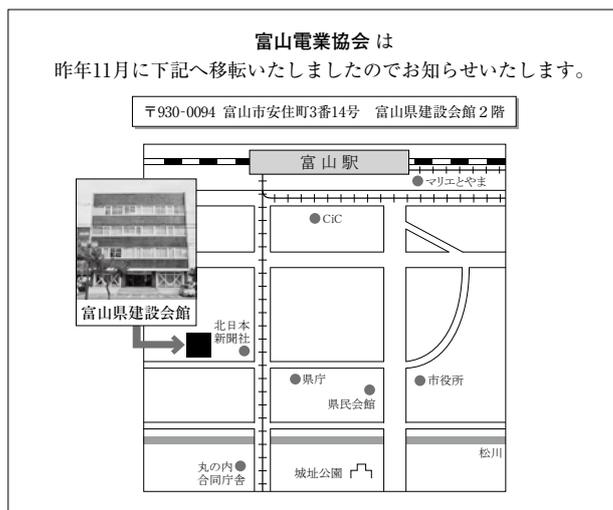
ピッタリの照明が見つかる  
**LED置き換え検索**

既設の照明器具から省エネLED照明を一括検索。照度計算からコスト比較も。

ゼロエネ ZEH提案ツール  
**エネスケ**

一般住宅とZEH住宅で一次エネルギーと35年間の総コストを比較シミュレーション。

マルチデバイス対応 電気・建築設備のお仕事に“ぴったり”の情報・アプリが見つかる！  
**VAソリューションカタログ** 無料 詳しくはWEBへ!  
Vカタ 検索



## あとかき

今回の特集は、「ドローンの傾向と課題」株式会社エイ・テック様から提供を頂きました。

現場所長奮闘記では、㈱新栄電設 吉井勝美さんから「富山産業展示館新展示場増築電気設備工事」の施工体験の苦労談を頂きました。

新人紹介では、㈱北陸電設の横江佳憲さんに登場をして頂きました。

会員随想では、増山電業㈱ 増山一雄さんから「北海道胆振東部地震を体験して」という記事を頂きました。

そして、今回も専属カメラマン？の元笹嶋工業㈱勤務の中井 隆さんに、こちらの希望に添うべく何度も下見をして頂き、富山駅の今を捉えた素晴らしい写真を撮ってもらいました。

今回のE-Reportの発刊にあたり、原稿・写真等を提供して頂いた皆さんをはじめ、関係各位のご協力に大変感謝いたします。

今後とも、協会発展のため会員各位のご協力・ご支援を賜りますよう宜しくお願い致します。

(広報委員長)

発行日／平成31年1月18日

編集発行人／一般社団法人 富山電業協会

〒930-0094 富山市安住町3番14号  
富山県建設会館2階

TEL 076-441-6701 FAX 076-441-6741

印刷／第一共同印刷株式会社



## 一般社団法人 富山電業協会

〒930-0094 富山市安住町3番14号 富山県建設会館2階

TEL 076-441-6701 <http://www.t-dengyo.or.jp/>

Welcome to Electrical Constructor's World

**E-Stage** 電設業界へようこそ。各企業エントリーなどはこちらから ▶▶

ケータイからも  
エントリーできます。  
右のQRコードからアクセス!

