

でんきのかんり

2024
初秋
第95号



刈取りを待つ稲穂と青空 (撮影者：植田 猛)

P.02 | **保安教育資料1**
200V三相交流回路

P.03 | **保安教育資料2**
感電事故例

P.04 | **お客さま紹介**
医療法人和気会 新生会病院

P.08 | **トピックス**
令和5年12月以降の研修委員会の活動報告

P.10 | **トピックス**
令和6年度 定例研修会

P.11 | **インフォメーション**
蛍光灯管球の生産と輸入禁止について

P.12 | **トピックス**
令和6年度 全国電気使用安全月間啓蒙活動

電気に関する件、省エネルギーに関する件、太陽光発電に関する件等は、当協会 電気管理技術者にお尋ね下さい

保安規程第10条電気保安教育資料

保安教育実施日 年 月 日

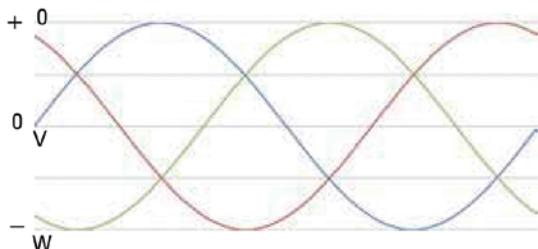
一般社団法人 関西電気管理技術者協会

電気管理技術者(保安教育実施者)

協会統一保安教育内容

200V三相交流回路

三相交流とは、**三つの単相交流を、120度ずつ位相をずらし組み合わせた交流の事**で容易に回転磁界が作れる事から、電動機の電源として、その他、工場の動力電源として広く利用されています。



三相交流のサイン波形

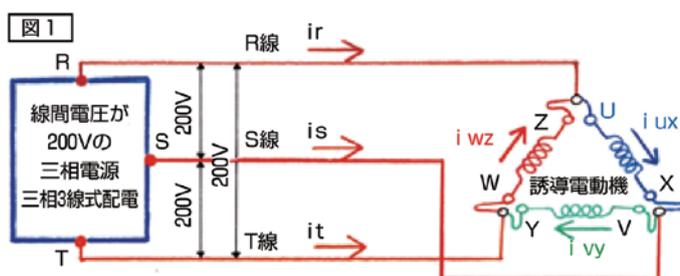


図1は、三相交流の回路図の例です

4Pマルチタップ

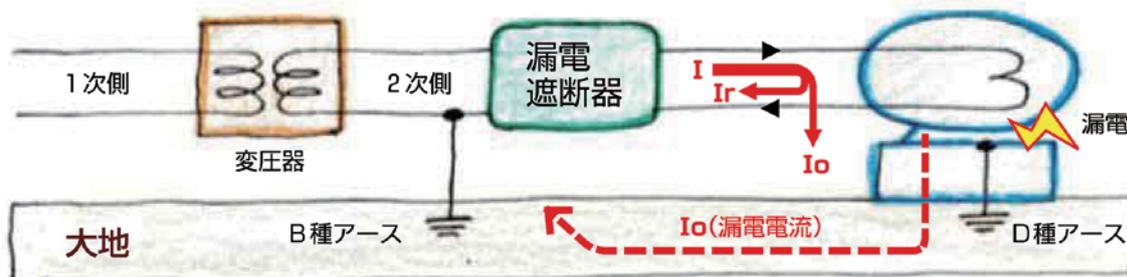


- R線 (色相は赤)
- S線 (色相は白) で接地相
- T線 (色相は青、黒)
- 接地線 (100V単相交流と同様に差し込み口は長くなっている)

200V 3相コンセント例

漏電遮断器回路の概略図

漏電遮断器は、機器接地(アース)と対になって人体(感電)に対する保護が確実になります



保安規程第10条電気保安教育資料

保安教育実施日 年 月 日

一般社団法人 関西電気管理技術者協会

電気管理技術者(保安教育実施者)

協会統一保安教育内容

感電事故例

事故発生状況	製品をホイストで吊り上げた状態で、右手で電動工具(ベーパーサンダー)を持って製品の研磨作業中に体を移動したとき、ホイストの操作スイッチ用ケーブル保護クサリ(ケーブル保護に金属クサリが添えてあります)が左肩に触れ、電撃ショックを受けて倒れ込んだ。すぐに近所の整形外科医院で診察を受けたところ右肩脱臼と剥離骨折と診断された。
	<p>脱臼はその場で復元治療を受けましたが、電撃ショックを受けているので専門病院に一泊入院し検査を受けました。幸い電撃傷は認められなかったが、剥離骨折治療のため近所の病院へ5日間入院し、その後自宅で療養しました。</p> <p>事故原因 毎日使用している電動工具のため始業前の工具の安全点検を全然おこなっていなかったため発生した感電事故。</p> <div data-bbox="853 1377 1420 1635" style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;"><p>“あー” 死ぬかと思った。 助かってよかったよ。 もっと電気管理技術者協会会員の言うことを聞いていればよかった。</p></div>
事故防止対策	<p>① 広報誌「でんきのかんり」の保安教育ページを必ず読み電気の知識を身につける。</p> <p>② 電気工具には必ずアースを接地して使用する。</p> <p>③ 毎日始業前に工具(電気工具含む)の点検を行なう。</p>



医療法人和気会
新生会病院
Shinseikai Hospital

大阪南支部担当

あなたの未来を、一緒に考える。

THINKING ABOUT YOUR FUTURE.



病院外観

アルコール依存症専門治療病院、大阪の新生会病院です。

アルコール依存症は、自覚することがとても難しい病です。

それだけに、わずかな兆候を感じた時の受診が早期回復への近道。また、ご家族からの相談が早期治療につながることも珍しくはありません。ご心配があれば、ぜひ一度ご相談ください。

新生会病院は、患者様やご家族と一緒に未来を考えるアルコール依存症専門病院です。

受変電設備概要

設備容量：950kVA (電灯 350kVA、動力 600kVA)
非常用発電設備 107kW



病院概要

全国でも数少ない、アルコール依存症の専門病院として。

1981年1月、当院はアルコール依存症の専門病院として開院しました。

この分野を専門的に扱う医療機関は全国でも数少なく、それだけに地元はもちろん近畿一円の様々な地域から診察依頼が寄せられています。

当院は、40年以上にわたって広域なエリアの患者様、ご家族の方々をサポートしてきた病院です。治療ポリシーは、「断酒は仲間と共に」という考え。回復に向けて頑張る仲間と支え合えば、治療効果を大きく増幅させることが可能です。このような背景もあり、当院では入院による集団治療に力を入れており、多種多様な治療プログラムを設けています。アルコール依存症にお悩みの方は、どうぞお気軽にご相談ください。



受付



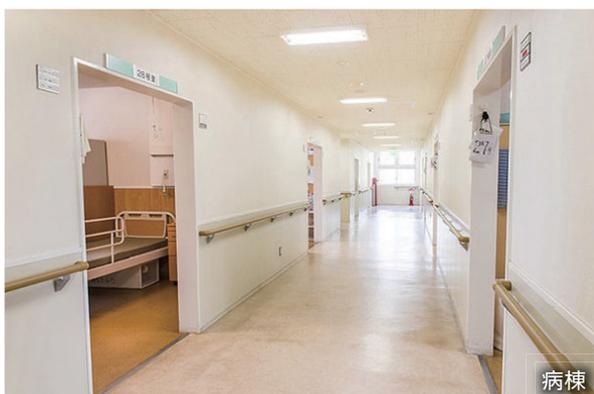
待合室



中庭



カフェテリア



病棟



トレーニングルーム

女性ユニット紹介

増加する女性アルコール依存症のために女性ユニットを開設しました。

近年、女性のアルコール依存症が増加しています。当院では女性の方が安心して入院生活を送っていただけるよう女性ユニットを新設しました。個室×6、2人部屋×2、4人部屋×1の定員14名のユニットです。一般の男性共有スペースから完全にセパレートされた空間には、広く明るい食堂兼デイルームとパウダールームを完備。個室の割合も高く、プライベートな時間と空間が持てる設備を整えています。また、女性だけの看護師チームによるサポートを受けていただける他、本人の希望によって女性限定の治療プログラムだけを選択することも可能です。精神科での入院治療に敷居の高さや不安を感じてこられた女性の方にも、ぜひ安心して治療に専念していただきたいと思えます。病院見学の希望にもお応えしていますので、ぜひお問い合わせください。



女性専用の病床



パウダールーム

高齢者のアルコール依存症

当院では高齢者のアルコール依存症の方にも積極的に治療を行なっています。「もう歳だから好きに飲ませてあげたら」という意見もありますが、実は高齢者の方は若い方と比べて治療後の断酒率が高く、断酒することで落ち着いた家庭生活を取り戻すことができます。また断酒後に物忘れが改善する場合もあり、入院することで認知症の状態を正しく見極めることもできます。ご高齢の方々の多くは長年一家の大黒柱としてご家族を支えてこられました。本来であればご家族と一緒に穏やかな余生を送ってほしいと誰もが願っているはずですが、ご本人が受診を拒まれることもあります。ご家族からの相談もお受けしておりますので、ぜひ一度当院にご相談ください。



依存症予備軍の方へ

今からでも間に合う、病気になる前にできること。

アルコール依存症の疑いがある方、心配な方へ
ホームページにて「アルコール依存度簡易WEB診断」を
お試しください。

アルコール依存度をチェック



適正飲酒指導外来について

身体の検査、診察、普段の飲み方の振り返りなどを行い、今後のお酒との付き合い方を考えて
いただくことができます。お酒の飲み方や量が気になる方には是非お勧めいたします。

対象と なる方

- アルコール性肝炎などで主治医からお酒の飲みすぎを注意されている方
- 職場の健康診断で肝機能の数値が高い方
- 自分自身で飲酒量が気になっている方、家族や周りの方から飲酒について心配されている方

主な プログラム

- 初回相談面接、スクリーニングテスト(AUDIT)
- 検査(血液検査、尿検査、アルコール体質検査)※必要な方のみ腹部、頭部CTなど
- アルコール専門医の診察
- 適正飲酒指導

アルコール依存症予備軍の皆さんは、各種生活習慣病の予備軍でもあります。
適切なお酒の飲み方を心掛けなければ、重篤な病気を発症させてしまうかもしれません。
新生会病院では「適正飲酒指導外来」を受け付けていますので、不安のある方はぜひ相談にお越し
ください。今後も健康的にお酒を楽しむために必要な知識をお教えします。

診療時間	月	火	水	木	金	土
9:00～12:00	○	○	○	○	○	○
13:00～15:00	○	○	○	○	○	○

休診日/日曜、祝祭日、年末年始(第3日曜のみ外来診療有り)
※初診は要予約 午後診療は予約制

病院ホームページ



はじめに

令和5年はコロナウイルス感染の終息の兆しにより、計画的に各研修会は進捗しています。昨今の災害実状から、災害要因の一つである“ヒューマンエラー”の防止について、令和5年から各研修会を通じて発信していくこととなりました。

令和5年12月以降の研修実績は、以下の通りでした。

1. 研修委員会及び研修会内容について

- | | |
|--------------------------|------------|
| (1) 定例研修委員会(毎月第二火曜日定例開催) | (4) 5年毎研修会 |
| (2) 新入会員研修会 | (5) 定例研修会 |
| (3) 入会2年目研修会 | |

2. 各研修会の具体的な実施内容について

(1) 第2回新入会員研修について

8月21日のオリエンテーションの担当講師分担・内容確認に基づき、研修を行いました。

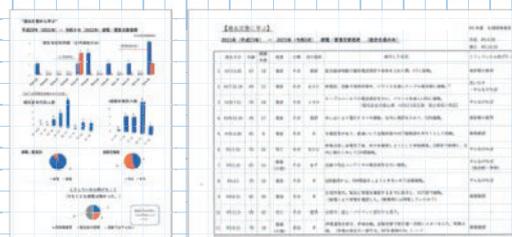
【机上研修】の内容は、以下の通りでした。 令和6年3月27日(水) エル・おおさかにて 参加者：27名

- | | |
|----------------------|----------------|
| ① 協会の概要、会員の職務 | 【研修講師】
専務理事 |
| ② 保険関係の手続き | 本部職員 |
| ③ 協会の構成、保安管理業務 | 会員講師 |
| ④ 協会定款、諸規程等 | 会員講師 |
| ⑤ 職務倫理、会員の心構え、開発の心得 | 会員講師 |
| ⑥ 月次点検、年次点検、電気安全作業心得 | 会員講師 |
| ⑦ 申請書類作成の手続き | 本部職員 |
| ⑧ 過去災害に学ぶ | 研修副委員長 |
- ここ10年の感電災害の実態から、直接的な要因を探りその対策を示し、注意喚起を行った。

【主たる対策】

【保安帽の着用】 【触る前の検電】

【活線では作業しない】



啓蒙資料例

【実技研修】内容 令和6年3月28日(木) 本部及び北支部会議室にて 参加者：28名

- | | |
|--------------|------|
| ① ケーブル耐圧試験 | 会員講師 |
| ② 方向性地絡継電器試験 | 会員講師 |
| ③ 過電流継電器試験 | 会員講師 |

(2) 第2回 入会2年目研修会について

【机上研修】の内容は、以下の通りでした。 令和6年2月5日(月) エル・おおさかにて 参加者：33名

- | | |
|----------------------|--------|
| | 【研修講師】 |
| ①DVD鑑賞(題目：感電事故と応急措置) | |
| ②緊急出動時の携行品 | 会員講師 |
| ③電気作業の安全管理 | 会員講師 |
| ④講師又は受講者からの質問 | 会員講師 |
| ⑤過去の災害に学ぶ | 研修委員長 |



【実技研修】内容 令和6年2月6日(火) 関西電力送配電研修Cにて 参加者：35名

- ①配電線事故シミュレーション/電力量計の変遷
関西電力送配電研修C講師
- ②高圧受電設備事故点探査
会員講師(関西電力送配電研修C講師)
- ③漏電探査/不点修理
会員講師(関西電力送配電研修C講師)
- ④停電点検作業(LBS/PC点検他)
会員講師



(3) 5年毎研修会について

研修テーマは令和4年度で終了したため、新しいテーマに取り組むこととしました。

過去の災害事例は、『ヒューマンエラー、思い込み、コミュニケーション不足等に起因する事故』が発生している事から、『正確に伝え、正確に受け取る。情報を共有して協力し合う』事に重点を置いたテーマとしました。参加者による意見交換、意思疎通、協力がないと完成しないアライアンスゲーム『村の案内図』によるグループワークを中心にした研修内容です。

■講演調整先：大阪労働基準協会 佐々木部長、中小企業診断士 浜口氏、株式会社オフィスメイ 木谷社長

■場 所：エル・おおさか

■開催月日：1回目 令和5年12月20日(水) 参加者：54名

2回目 令和6年2月14日(水) 参加者：64名

(4) 定例研修会について

■日 時：令和6年7月26日(金) 13:00～16:30

■場 所：大阪市中央公会堂(大阪市北区中之島1-1-27)

■講 演：

- ①「令和5年度における近畿支部管内の電気事故について」
経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
- ②「令和5年度の自家用電気工作物の立入検査結果について」
経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
- ③「環境関連施設に係る手続及び低濃度PCB含有電気工作物の計画的な更新について」
経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
- ④「製品評価技術基盤機構(NITE)の電気保安支援業務について」
独立行政法人製品評価技術基盤機構 国際評価技術本部 電力安全センター
- ⑤「ヒューマンエラーを防ぐために」
～なぜそうってしまったのか?自分自身の出来事の捉え方(認知)を再確認する～
株式会社オフィスメイ

司会



中井 薫 研修委員長

開会挨拶



針間 潔 副会長

来賓挨拶



経済産業省
中部近畿産業保安監督部
近畿支部
電力安全課長 田中 浩明 様

講演1

令和5年度 近畿支部管内の電気事故について

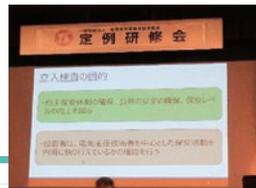
経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
電力安全課 電気事業用係長 山中 浩嗣 様



講演2

令和5年度 自家用電気工作物の 立入検査結果について

経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
電力安全課 自家用第3係長 神通 保行 様



講演3

環境関連施設に係る手続及び 低濃度PCB含有電気工作物の計画的な更新について

経済産業省 中部近畿産業保安監督部 近畿支部
電力安全課 自家用第3係長 神通 保行 様



講演4

製品評価技術基盤機構 (NITE) の 電気保安支援業務について

独立行政法人 製品評価技術基盤機構
国際評価技術本部 電力安全センター
電力安全技術関西分室 主査 田中 均 様



講演5

ヒューマンエラーを防ぐために ～なぜそうってしまったのか？ 自分自身の出来事(認知)を再確認する～

株式会社オフィスメイ
代表取締役社長 木谷 さつき 様



閉会挨拶



山本 明夫 副会長

開催日時…令和6年7月26日(金) 13:00～16:30

開催場所…大阪市中央公会堂

出席者…596名

蛍光灯管球の生産と輸入禁止について

大阪南支部 清瀧 徹

蛍光灯の管球には水銀が使われており、昨年11月に水俣条約第5回締結国会議で、すべての**一般照明用蛍光灯の生産・輸入**が段階的に**禁止**することが決まりました。

直管型は2026年末 (3波長は2027年) で生産と輸入禁止となります。

国内ではすでに**生産中止**となっていて、**販売価格も80～90%アップ**となっています。

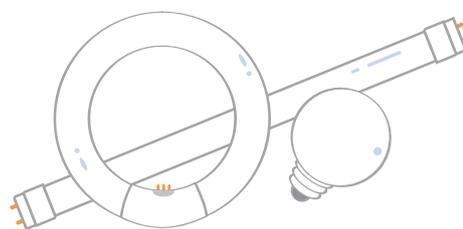
工場や事務所の場合直管型が多いですがグロータイプ(点灯管が付いていて点灯が遅い)は互換型LEDに管球のみ取替えも可能です。

ラピット型(すぐ点灯する)の場合は蛍光灯内部の配線替えか器具の交換が必要となります。

あと**2年**ですので早めに電気工事会社に取り替えを依頼する様にして下さい。

40Wの蛍光灯の消費電力は42Wですが**LEDだと14.6W**となり**65%も節電**となります。

又高寿命で取替えの手間や予備品の確保等が要らない等メリットは大きいので、工事会社の混まない内に早めの取替えをお勧めします。



水銀使用しているため生産・輸入禁止になります



**蛍光灯管球
生産禁止**



**蛍光直管型は
2026年末より禁止**

3波長形は2027年禁止

メリット①
省エネ
消費電力1/3

電気料金も値上げ…

早めにLEDに取り替え

遅くなると電気工事も混み合います

メリット②
長寿命

照明器具はそのまま管球交換

グロー点灯管タイプから
蛍光灯互換タイプLEDへ交換

メリット

管球交換だけなので
費用が少ない

照明器具ごと交換

メリット

管球交換よりも
さらに省エネ

令和6年度 全国電気使用安全月間啓蒙活動

大阪北支部

7月27日(土)・28日(日) 茨木フェスティバル会場
ワーク!わく!いばらキッズタウン会場

今年も「クリップモーター作り」を低学年を対象に行ないました。親御様が見守るなか、悪戦苦闘しながらもクリップモーターが回って大喜びする子供と一緒に手をたたき、一生懸命に取り組む姿を見ていただきました。茨木フェスティバル会場では暑い中でしたが来場者に声をかけ、電気使用安全強化活動の啓蒙活動にご協力をいただき、うちわとティッシュを配りました。



低学年対象のクリップモーター作り



北支部会員のスタッフ一同



うちわとティッシュの配布

大阪南支部

5会場に分かれて広報活動を行ないました! 暑い中おつかれさまでした!



浪速地区



羽曳野地区(LICはびきの広場)



堺地区(堺市役)



東大阪地区(近鉄瓢箪山駅付近)



岸和田地区

神戸支部

7月27日(土) コアキタマチショッピングセンター

神戸市北区のコアキタマチショッピングセンター 1階にて「電気無料相談会」を行ないました。
「電気の安全な使い方」、「省エネ」、「地震対策」、「電気料金の仕組み」など多くの相談をいただきました。



姫路支部

姫路支部における「電気使用安全月間」の取組み

会員による「電気使用安全月間」ポスター配布やマグネットシートによる啓蒙活動、サーモラベル添付による温度管理、屋外高圧受電設備の「緊急連絡先」表示の更新などお客様設備へ目を向けた活動を行ないました。



ポスターの配布



営業車による啓蒙活動

廻りの活線には
十分注意して
中央より上に貼り付けます



変圧器のサーモラベル添付



「緊急連絡先」表示の更新

営業車に
マグネットシートを貼って
啓蒙活動を行ないました

耐候シールなので
屋外に掲示できます

京都支部

8月2日(金) ゼスト御池地下街

一般の方々を対象に「電気使用安全強化活動」キャンペーンを繰り広げました。
電気管理の活動についてのお問い合わせ、省エネ・トラブル事の対処方法、電気工事店さんの選び方、電気料金と様々な相談が寄せられました。

＼大きくなっても電気に関心を持ってね!／



滋賀支部

8月1日(木)～8月8日(木)

滋賀県電気工事工業組合様・関西電力送配電(株)様・関西電気保安協会様と共に、毎年キャラバン隊を編成し管内の市役所・消防署を訪問し啓蒙活動を実施しました。他に、電気無料相談会やこども園等の施設の電気設備診断も行いました。



和歌山支部

8月7日(水) JR和歌山駅前西口

8月7日(水) 10時30分～11時40分、JR和歌山駅前西口にて、和歌山県電気工事工業組合様主催による「電気使用安全月間街頭啓蒙活動」に関係団体と共に参加いたしました。

街頭キャンペーンとして、グッズ配布と電気使用安全月間の啓蒙活動を実施しました。



奈良支部

8月2日(金) 近鉄田原本町駅前

猛暑で人通りが少なかったのですが、1時間ほどグッズ(ティッシュ、うちわ)配布と近辺の清掃を会員で手分けして行ないました。



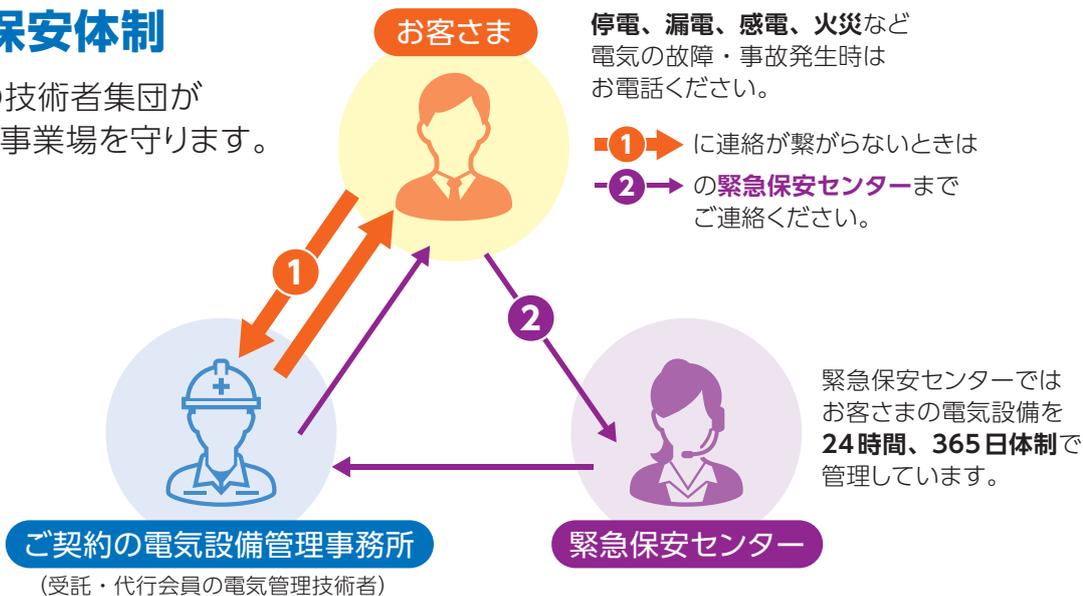
私達の生活を便利にしてくれる電気。
でも使い方を間違えれば重大な事故となります。
電気使用の安全に関する知識と理解を深めるための
啓蒙活動にご協力いただきありがとうございました!



電気の故障・事故発生時 緊急時連絡体制

24時間365日 安心の保安体制

870余名の技術者集団が
お客様の事業場を守ります。



緊急保安センター **0120-756-136**

一般社団法人 関西電気管理技術者協会 本部および支部一覧

本 部	〒540-0034	大阪市中央区島町1丁目2番3号(三和ビル5階)	☎(06)6943-9577
■大阪北支部	〒540-0034	大阪市中央区島町1丁目2番3号(三和ビル6階)	☎(06)6943-4549
■大阪南支部	〒590-0024	堺市堺区向陵中町4丁目4番1号(三栄ビル4階)	☎(072)257-4390
■神戸支部	〒650-0004	神戸市中央区中山手通3-4-8(大東ビル503)	☎(078)334-7835
■姫路支部	〒670-0935	姫路市北条口2-7(グラン姫路9階9-4号)	☎(079)284-2545
■京都支部	〒600-8107	京都市下京区五条通新町東入東錆屋町186(ヤサカ五条ビル10階)	☎(075)351-7346
■滋賀支部	〒520-0801	大津市におの浜3丁目3-3(ヨシノビル2階)	☎(077)524-8635
■和歌山支部	〒640-8361	和歌山市岡円福院東ノ丁25番地	☎(073)431-3524
■奈良支部	〒636-0247	奈良県磯城郡田原本町阪手638-1(もちの木ビル2F2号室)	☎(0744)32-7338

「でんきのかんり」編集委員

編集委員長：高橋 清二 (大阪北)
編集副委員長：曾谷 孝広 (姫路)
編集委員：富田 秀一 (大阪南)、川西 博武 (神戸)
山本 秀文 (京都)、松井 隆 (滋賀)
坂本 正光 (和歌山)、尾崎 慎一 (奈良)

電気の使用安全と合理化に奉仕する
電気管理 関西
<https://www.eme-kansai.or.jp/>



一般社団法人 関西電気管理技術者協会