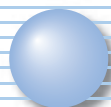


Mild & Radical
Information
for your life!



夏号 Vol.51

発行／公益社団法人 東京電気管理技術者協会
東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階



てん犬くん



▲ 静岡県 三島スカイウォーク

2015年に開業した「三島スカイウォーク」は、全長400mもある日本一長い歩行者専用の吊橋です。高さ70.6mの橋に立つと日本一の富士山と日本一深い駿河湾の3つの日本一を一度に体感できるばかりか、360度さまざまな角度から伊豆や箱根などワイドなロケーションが楽しめます。四季折々の絶景を「天空の散歩道」で満喫してください。

- 営業時間／9:00～17:00(最終入場16:30)
- 入場料／大人1,000円、中高生500円、小学生200円
- アクセス／JR「三島駅」南口よりバスで約25分、タクシーで約20分
- 問い合わせ／三島スカイウォーク ☎055-972-0084

山梨県 富士山 ▼

◆ 「電力自由化」元年を迎えて

第3回 電力会社を切り替えるには

グッドパートナー拝見

てん犬くんの
あなたの街の「駅名」たんけん隊
歳時記

まちがい探し

てん犬くんの
おしえて! 電気のこと「Q&A」

◆ 漏電遮断器の取り付けはお済みですか

読者の広場



山梨県と静岡県にまたがる富士山は、世界遺産にも登録されている標高3,776mの日本一の高さを誇る山。山梨県側の富士山は、観る場所によってさまざまな姿を映しだします。富士登山は余裕をもって楽しみましょう。

- アクセス／富士急行「河口湖駅」よりバスで「河口湖五合目」下車
- 問い合わせ／やまなし観光推進機構 ☎055-231-2722



「電力自由化」

元年を迎えて

第3回 電力会社を 切り替えるには

4月からついに始まった「電力全面自由化」。小売電力事業者として参入する企業は後を絶たず300社を超す勢いです。各社がさまざまな料金プランやサービスを用意して顧客獲得に力を入れています。さて、私たち消費者が実際に電力会社を切り替えるにはどうしたらいいのでしょうか。切り替えの申し込みの際には、準備が必要です。

電力会社切り替えのステップ

どの小売電力事業者に切り替えるかが決まったら、次のステップで手続きをします。



1

切り替える電力会社へ申し込み

各社のサービス窓口、電話、ホームページなどから申し込みます。現在契約している地域の電力会社への解約手続きは、基本的に新たに切り替える小売電力事業者が手続きを行います。

2

スマートメーターへの交換

まだスマートメーターが設置されていない場合は、スマートメーターへの交換が必要です。交換の手続きは小売電力事業者が行いますが、現在契約している地域の電力会社から契約者に交換の予定日の連絡が入ります。

※交換には原則費用はかかりません。



3

切り替え先の電力会社との契約開始

新たな小売電力事業者の電気を利用できるようになります。切り替え日は、個別の契約によります。

▼検針票で番号を確認

供給地点特定番号

お客さま番号

申し込み時に必要なこと

- 現在の電力会社名
- 現在の電力会社のお客さま番号
- 供給地点特定番号
(電気の供給場所を特定することができる22桁の番号※)
- 切り替え希望日
- 本人確認書類
(運転免許証や健康保険証など、本人名義や住所の証明ができるもの)
- 決済情報(口座・クレジットカードなど)

※現在の電力会社から配布される1月の検針日以降の検針票や電力会社への問い合わせでわかります。

申し込み時に注意すること

切り替えの申し込みをする際には、電気料金・契約期間・契約解除などの条件(違約金や解約手数料等の有無)の説明や書面交付を受け、内容をきちんと理解したうえで契約する必要があります。特にセット割やトリプルセット割な

どの場合、契約内容が複雑になりがちなので、よく理解できないまま安易にホームページなどで申し込むのはやめましょう。値段の安さだけでよく考えずに切り替えると、後々トラブルになることもあるので注意が必要です。

切り替え申し込み急増で問題も…

5月13日時点で電力会社の切り替え申請件数は全国でほぼ90万件、電力会社別では東京電力パワーグリッドが約56万件を占めます。申し込みが急増しているため、東京電力パワーグリッドのスマートメーターの交換作業が大幅に遅れており、遅れの解消には半年程度かかるとも言われています。

スマートメーターが設置されなくても電力会社を切り替えることはできますが、スマートメーターを利用したサービスを受けることができないので遅れの解消が望まれています。

●電力切り替え申し込み状況(5月13日現在)

単位:千件



電力自由化に便乗した悪質な勧誘や詐欺にご注意ください

グッド パートナー拝見

東京電氣管理技術者協会 会員が担当している
お客さまをご紹介するこのコーナー。
数ある企業の中でも、オンリーワンの魅力や実力を誇る
お客さまをご紹介します。

<http://www.mitsuiec.co.jp>

三井電氣精機 株式会社 ミツイデンキセイキ

創業以来、目指し続ける 人に役立つものづくり

日常生活で目に触れることはなくても、世の中で重要な役割を担っている製品は数多くあります。「超音波ホモジナイザー」もその一つ。毎秒2万回もの振動を発生させ、硬質なセラミックや顔料、ダイヤモンドなどを分散でき、また人間の細胞や皮膚組織、ウイルス、



▲超音波ホモジナイザー／UX-050

DNAを解析などのために細かく破碎させる検査装置として、医薬、バイオ、化粧品などの分野になくはないものとなっています。

その多くが大型装置であるなか、出力50Wの小型装置を開発し、完全デジタル化を日本で初めて成し遂げたのが三井電氣精機です。同社の「超音波ホモジナイザー」は、2008年度「千葉ものづくり認定承認」に選定され、「千葉県元気印大賞」「千葉県ベンチャー企業経営者表彰」などを受賞。ナノテクノロジーの技術で一目置かれる存在となっています。

三井電氣精機は1967年に千葉県我孫子市で創業、小型電圧調整器や船舶用電動機などを手がけ、1980年に野田工業団地に本社工場を移転してからは、高周波モーター、遠心分離機、特殊試験機器などの設計、開発、製造、販売を行い、業績を高めてきました。

「創業以来、常に世の中に必要なものをつくるという使命感が、最先端の成長分野で産学官連携による開発を実現させ、多くの賞も受賞できました。それにより社員の意識や仕事への取り組みも熱心になり、社内も活性化されたと思います」と語る早川一成社長は、自ら設計、製造、営業を手がける3代目の社長です。

●早川一成
代表取締役



同社は2001年ごろより産学官共同研究に積極的に取り組み、2005年には東京理科大学と共同で「ナノインプリント装置」の製品化に成功。太陽電池パネルの反射防止フィルムや液晶バックライトフィルム、特殊印刷技術に使われるもので、大型で価格も高かった装置の小型軽量化、低価格を実現させました。



▲ナノインプリント装置／TM-03

「産学官の連携では意表をつくような企画もあり、異業種の方々との交流で得られる情報や知恵が刺激となっています。いま開発を進めているのは再生医療のための特殊な遠心分離装置です。自分の細胞を加工して体内に移植するもので、安全性や治癒率もはるかに高くなると考えられています。3年後には市場に出す予定です」と早川社長は熱く語ります。

* * *

人の役に立つものを世に送り出すという使命感で常に新たな挑戦を続ける早川社長を、私も電氣管理の仕事を通じてサポートしていきたいと思います。

三井電氣精機株式会社

千葉県野田市西三ヶ尾233-10 野田工業団地内
TEL.04-7125-5761



三島駅(静岡県)

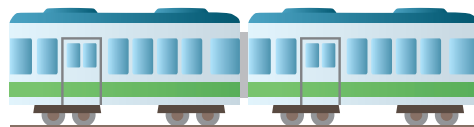
駅名

えきめい

Eki-me

たんけん隊

駅名は、その土地の歴史や特徴を表すキーワード。このコーナーでは、てん犬くんが各地の変わった名前や由緒ある駅を訪ね、その名前にまつわる「あれやこれや」をご紹介します。



▲三島駅舎



▲楽寿園



▲三嶋大社



▲千貫樋(葛飾北斎)



▲三島夏まつり



▲佐野美術館



▲山中城跡公園・障子堀

静岡県三島市にある「三島駅」には、JR東海の東海道新幹線と東海道本線、伊豆箱根鉄道駿豆線の3路線が乗り入れています。

富士山の裾野にある静岡県三島市は、各地で湧水が見られることから「水の都」「せせらぎの町」と呼ばれ、歴史は古く、天平のころには国分寺が置かれ、江戸時代は東海道の宿場町として発展しました。明治時代になると東海道本線が開通しましたが、まだこのころ三島には駅はなく、初代の「三島駅」は当時駿豆線の起点だった下土狩駅でした。昭和9年に丹那トンネルにより熱海～沼津間が開通し、現在の「三島駅」が開業。昭和44年には東海道新幹線の新駅として新たにホームが作られました。駅南口の駅舎は、富士山と三嶋大社をイメージしたといわれる緩やかな曲線の切り妻屋根が特徴です。

三島駅近くには、約7万5千m²もの広大な敷地の公園「楽寿園」があります。明治23年に皇族の別邸として造られたもので、庭園が国の天然記念物および名勝に指定されていて、別天地のような四季折々の自然が楽しめます。

「三嶋大社」は地名の由来ともいわれるほど歴史が古く、源頼朝が源氏復興を祈願したことで知られます。樹齢1200年の国の天然記念物の金木犀をはじめ多くの重要文化財を観ることができ、8月15日～17日の3日間行われる「三島夏まつり」は毎年50万人前後の人出で賑わい、17日には豪快な手筒花火が威勢よく夜空に舞い上がります。

「千貫樋」は境川に架設されている掛樋で、楽寿園の小浜池の湧水を灌漑用水として送水するために16世紀初頭に造られたもの。江戸時代には名所として葛飾北斎の浮世絵にも描かれました。

三島出身の実業家・佐野隆一氏が昭和41年に設立した「佐野美術館」には東洋の古美術品が収蔵され、重要文化財の刀剣や平安後期の木造大日如来座像、国宝の薙刀などの名品に出合えます。

三島駅から車で少し足を延ばせば、標高約600mの箱根山中に「山中城跡公園」があります。北条氏康が小田原城の東の備えとして築城した推定約20万m²という大規模な山城でしたが、豊臣秀吉の小田原城攻めで落城。いまは史跡公園として当時を偲ぶことができます。

三島には歴史を物語る史跡のほか、三嶋大社以外にも古社寺が多数あり、見どころが豊富。富士山を身近に仰ぎ見ながらの街歩きは格別です。

歳時記

— 関東の名山 —

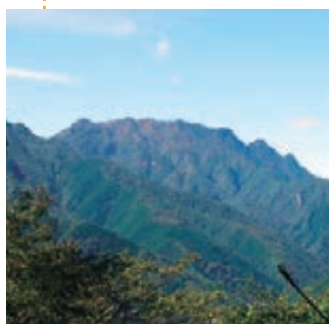
”男性の本格登山”や中高年の趣味としてとらえられがちな登山ですが、いまではカラフルな登山ファッションの若い女性たち”山ガール”の明るい声が登山道で聞かれるようになっていきます。

日本の登山がいつ始まったのかは定かではありませんが、平安時代の文人・都良香の『富士山記』に富士山頂の様子の記述があり、富士登山の歴史的記録とされています。安土桃山時代には、冬の北アルプス越えの記録もあり、江戸時代になると一般民衆の間にも講中登山という宗教登山が普及していききました。

外国人で初めて富士山に登ったのは開国間もない1860年、初代駐日総領事のオールコックだとされています。また、ピッケル等を用いた近代登山が始まったのも明治初期で、明治末から日本アルプスを登る人たちが増えていきました。

山に関する名著では、深田久弥の『日本百名山』があり、1964年に発行され半世紀を経た今でも根強い人気があります。この著書には、山の品格、歴史、個性を基準に、標高1500m以上の日本各地の山が選ばれていて、それに倣い、各地方の百名山や花の百名山なども選定されています。

今年から8月11日は国民の祝日「山の日」です。「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」ことを趣旨としています。首都圏には富士山をはじめ数々の名山があるので、登山ではなくても、美しい山の姿を見に出かけるのもいいでしょう。



りようかみさん

◀ 両神山 (埼玉県)

標高1723mの山岳信仰の霊峰。名の由来は、イザナギ、イザナミの2神を祀っている、竜神を祭る山だからなどとされています。日向大谷口（ひなたおおやぐち）からの登山コースが一般的。天気がよければ、山頂から北アルプスやハチ岳も見ることができます。

- 西武秩父線「西武秩父駅」よりバス2台を乗り替え「日向大谷口」下車
- 問い合わせ/小鹿野両神観光協会 ☎0494-79-1100

くもとりやま

▶ 雲取山 (東京都)

標高2017mの奥多摩の最高峰で、東京都の最高地点です。頂上からは奥多摩や丹沢などの山々はもちろん、富士山や南アルプス、関東平野方面まで眺められます。鴨沢からの登山コースはアップダウンは少ないが距離が長いので、一泊の登山をおすすめします。

- アクセス/JR中央線・青梅線「奥多摩駅」よりバス「鴨沢」下車
- 問い合わせ/奥多摩観光協会 ☎0428-83-2152



ほたかやま

▶ 武尊山 (群馬県)

8つの峰からなる山で標高は2158m。多種多様な動植物が生息する自然の宝庫で、8月から10月にかけて群生する高山植物のウメバチソウで「新・花の百名山」に選定されています。いまま山岳信仰が生き、山麓には数々の神社が点在しています。

- アクセス/JR高崎線「高崎駅」または上越線「水上駅」よりタクシーで「裏見ノ滝」下車
- 問い合わせ/川場村役場 ☎0278-52-2111



▶ 筑波山 (茨城県)

「西の富士、東の筑波」と称され、朝夕の山肌の変化で「紫峰」とも呼ばれます。男体山、女体山の2峰からなる関東の名峰で、山中には珍しい1,000種以上の植物が群生し植物観察が楽しめます。標高は877mで、ハイキングにも登山にもおすすめです。

- アクセス/つくばエクスプレス「つくばセンター駅」よりバスで「筑波山神社入口」下車
- 問い合わせ/つくば観光コンベンション協会 ☎029-869-8333



撮影/滝原逸郎



正



応募先

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階
公益社団法人 東京電気管理技術者協会 『MiRaI』 まちがい探し係
※締め切り/平成28年8月15日消印有効 ※発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。

左右の絵は、**鏡像になっていますが**、ちがいが5つあります。みんなでチャレンジして、どしどしご応募ください。

●正解者の中から抽選で20名さまに特製クオカード(1,000円分)を差し上げます。

誤



●ハガキに、①答え(5つ) ②お名前 ③郵便番号・ご住所(自宅)
④年齢 ⑤電話番号 ⑥担当の電気管理技術者名
を書いて、左記までお送りください。

※前号(Vol.50 春号)のまちがい探しの答え合わせは「裏表紙」内に掲載してあります。



おしえて! 電気のこと

てん犬くんの Q&A

Q.

エアコンや冷蔵庫を新型に替えると使用電力量が大幅に下がるといいますが、洗濯機の買い替えでも省エネにつながるのでしょうか?

A.

洗濯機の省エネ性は年々向上しているため、最新機器に買い替えれば省エネにつながります。

内閣府の消費動向調査では、洗濯機の平均買い替え年数は8年(2014年調べ)、うち71%が「故障」による買い替えとされています。選ぶ機種にもよりますが、買い替え後には電気代が以前の1/2以下となる場合もあります。

買い替えで電気代が年間約7,000円も節約に

ドラム型洗濯機を2006年製から2014年製に買い替えた場合の電気代の比較※では、「洗濯のみ」「洗濯～乾燥」どちらも、2006年製に比べ2014年製の電気代が少なくなっていることがわかります。毎日洗濯を行った場合、年間の電気代で約7,300円の節約になると試算されます。このことから、洗濯機の買い替えは省エネにつながるといえるでしょう。

※洗濯容量9kg、ヒートポンプ乾燥式での洗濯1回あたりの比較。
電力比較サイト「エネチェンジ」調べ。



洗濯
2.1円 (82Wh)
洗濯～乾燥
37.5円 (1450Wh)



洗濯
1.7円 (68Wh)
洗濯～乾燥
17.6円 (680Wh)

洗濯機の省エネ性を見極めるポイント

冷蔵庫やエアコンと違い、洗濯機はトップランナー制度の対象ではないので、省エネラベルの星の数で省エネ性能を比較

洗濯機の機能だけでなく、生活の中でできる省エネの工夫もあります。まとめ洗いをして洗濯の回数を減らす、お風呂の残り湯を使って節水する、洗剤の入れ過ぎを見直し、すすぎの回数や水使用量を減らす、電気料金プランの一番電気料金の安い時間帯に洗濯乾燥をするなども省エネにつながります。

— 省エネ性能の高い乾燥機能付き洗濯機 —

パナソニック

ドラム式洗濯乾燥機
NA-VX9600

「エコナビ」が洗濯中のムダを見つけて洗浄性能、乾燥性能を損なうことなく運転を行うことで、業界トップクラスの省エネ性能を実現。2010年発売の同社ヒーター式ドラムと比べ、年間の電気代、水道代が約18,800円もコストダウン。



東芝

ドラム式乾燥洗濯機
Bigマジックドラム
TW-117X3

省エネ大賞受賞。大容量で一度にまとめて洗え、たくさん乾かせる。ヒートポンプ除湿乾燥、洗濯物の内容や水温、室温を見極めムダをなくすエコモード等を搭載。2007年同社製品と比べ、洗濯乾燥運転の消費電力量を約50%削減(負荷1kgあたりの計算)。



日立

ドラム式洗濯乾燥機
ビッグドラム
BD-V9800

運転時に発生する熱を回収して乾燥時の温風に再利用するヒートリサイクル乾燥、高速風と低発熱量のヒーターで乾燥する風アイロン、強力循環ポンプによる節水などにより、これらの省エネ技術を搭載していない機種と比べ使用水量を約45%削減、消費電力量を約62%削減。



お便り
大募集!

電気に関することで、「わからないこと、知りたいこと」や暮らしの中で「取り上げて欲しいこと」などがありましたら、下記まで封書・ハガキでお送りください。採用された方にはクオカードをプレゼントいたします。(住所・氏名・電話番号・担当の電気管理技術者名もお忘れなく!)
〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階 公益社団法人 東京電気管理技術者協会『MiRaI』お便り係

8月は「電気使用安全月間」です。



漏電遮断器の取り付けはお済みですか

電気はムダなく
安全に使いましょう!

ニュースで報道される感電や電気火災など、漏電による災害の多くは、『**漏電遮断器**』が取り付けられていれば防止することができると言われます。『**漏電遮断器**』は、電気機器や配線が不良になり漏電した場合、速やかに電気を止めて災害の発生を防いでくれる安全装置です。

安全装置としての役割を適切に果たすためには、電気回路の電圧、電流容量（電線の太さ、過電流遮断器の容量など）、

電気使用設備の規模に対応した形や特性の機種を選んで取り付けることが大切です。

また、電気器具の故障による感電災害を防ぐには、『**アース**』が有効です。『**アース**』は、電気を地中に逃がす通路をつくるもの。『**アース**』を取り付けておけば、万が一の漏電時にも感電せずにすみます。水気や湿気の多いところで使う電気器具には必ず取り付けましょう。

分電盤

住宅用・家庭用分電盤には、電気を安全に使用するために必要な漏電遮断器（漏電ブレーカ）や配線用遮断器（安全ブレーカ）が1つにまとめられ、これらの他にアンペアブレーカが設置できるものもあります。

業務用分電盤、電灯盤などには、漏電遮断器や配線用遮断器の他に電力量計や制御用のリレーなどが組み込まれているものもあります。

アンペアブレーカ

家庭用分電盤に設けられているスイッチで、その家庭が契約している契約電流を超えた電流が流れたとき、自動的に電気の供給をストップさせる装置です。



●家庭用分電盤

配線用遮断器
(安全ブレーカ)

分電盤から各部屋へ続く回路ごとに取り付けられており、電気機器の故障などによるショートや、使いすぎにより許容電流を超えた電流が流れた時に、電気を自動的に遮断する装置です。

漏電遮断器（漏電ブレーカ）▶

写真提供：河村電器産業株式会社
<http://www.kawamura.co.jp/>



おやっ、停電かな? と思ったら・・・

■家の一部が停電したとき・・・

この場合は電気の使いすぎが原因です。

ブレーカの確認 ▶ 安全ブレーカの1つが「切」になった。

対処方法 ▶ 1) 安全ブレーカが切れる直前にスイッチを入れた器具のプラグを外す。
2) 安全ブレーカーを「入」にする。

■家中が停電したとき・・・

家全体の電気の使いすぎか、漏電の可能性がありますが。

ブレーカの確認 ▶ 漏電遮断器が「切」になった。

対処方法 ▶ 1) 安全ブレーカを全部「切」にする。
2) 漏電遮断器を「入」にする。
3) 安全ブレーカを1つずつ「入」にする。

問題箇所発見 ▶ 4) 3) の途中で、再び漏電遮断器が「切」になったら、その安全ブレーカを「切」にする。
5) もう一度、漏電遮断器を「入」にし、4) で切った以外の安全ブレーカを「入」にする。

●4) 以外のブレーカの回路の電気は、今までどおり使えますが、使用している電気器具を減らしても、4) の安全ブレーカを「入」にすると漏電遮断器が「切」になってしまう場合は、漏電しているかもしれません。ご契約の小売電気事業者、電気工事店、担当の電気管理技術者などにご相談ください。



節電アクション

夏季の節電のお願い

詳細は [経済産業省 省エネポータルサイト](#)

検索

今夏につきましても無理のない形で、節電のご協力をお願いします。

当省では「一般向け」「事業者向け」それぞれの省エネに役立つ情報をご提供しています。

経済産業省 関東経済産業局



Reader's 読者の広場 Square

2016 Summer



**がんばろう!
熊本・大分**

2016年4月、熊本県・大分県を中心に発生した地震の被害により亡くなられた方に
謹んでお悔やみを申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。
一刻も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

公益社団法人 東京電気管理技術者協会

▶まちがい探しの答え (Vol.50) ①鳥の音符の向き ②右上の枝のつぼみ ③てん犬くんの足元の草 ④てん犬くんの肉球の大きさ ⑤右端の枝の長さ

※今号の「読者の広場」お便り紹介コーナーはお休みさせていただきます。

PCB使用機器の計画的処理に向けて

PCBとは、ポリ塩化ビフェニルの略称で、溶けにくく、沸点が高く、熱で分解しにくい、不燃性、電気絶縁性が高いなど、化学的にも安定な性質を有することから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙などさまざまな用途で利用されていました。

しかし、その毒性は極めて強くダイオキシン類として総称され、人体への影響は計り知れないものであることから、昭和51年10月、PCB含有電気機器の新規施設は禁止されました。平成13年からは、PCB含有電気機器の使用および廃止状況の届出も義務化されています。

PCBの根絶に向け、「PCB廃棄物」の処理の計画的推進が打ち出され、高濃度PCB廃棄物は平成36年3月31日まで、また低濃度PCB廃棄物は平成39年3月31日までの処理完了が法律で定められました。

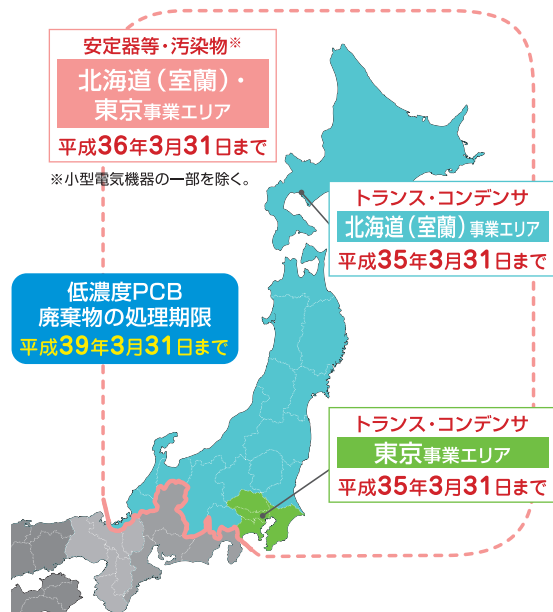
そのため、都道府県及び政令指定市ではPCB含有機器の有無について調査が行われ、計画的処理が進められていますので、是非ともご協力ください。

◎PCB使用機器に関する各種通知サイト (環境省)

<http://www.env.go.jp/recycle/poly/notice.html>



高濃度PCB廃棄物の計画的処理完了期限



出典:環境省パンフレット「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の期限内処理に向けて」

セクターマーク(穴あけ)の際、ご利用ください

一般電気技術者の受講募集!

保安管理
定期研修会

平成28年 10月17日 日
横浜・労働プラザ
12:30開始

平成29年 2月15日 木
東京・連合会館
12:30開始

詳細は… **電気かんり東京** **検索**

公益社団法人 東京電気管理技術者協会 定期研修委員会

◎事前申込みが必須です。
(参加費無料/テキスト代1,000円)

寄附金募集のお願い……

当協会の事業活動、とりわけ研修・人材育成事業の一層の拡大のために、
広くみなさまのご寄附をお願いいたします。●寄附金額:一口3,000円(一口以上)

みなさまからいただく寄附金は、当協会の「寄附金取扱規程」に則り、
有効かつ適正に管理・使用させていただきます。

詳細は… **電気かんり東京** **検索**

電気かんり東京

●緊急の場合は…保安センター

0120-074-307

●お客様のご質問・ご意見は… TEL. 03-3263-7147 E-mail: mirai@eme-tokyo.or.jp

●お客様の電気管理技術者



当協会
キャラクター
「てん犬くん」

いつもの顔が電気を守る