

ビジネスを支え抜けるソリューションパートナー

電気と保安

2015/3・4月号 No.466

published by

一般財団法人 関西電気保安協会

今号のTopics



千年色褪せない陶板とオンリーワンの技術で
名画の輝きを未来に残す職人集団「大塚オーミ陶業株式会社」



協会創立50周年「長年のご愛顧に感謝～お客様紹介～」
大和シヤッター株式会社／カネス製麺株式会社



平成26年4月から12月までの感電事故速報について



マルチモニターⅡ活用のご紹介



ローカル線でめぐる春の和歌山[和歌山県 和歌山市／紀の川市]



和歌山電鐵貴志川線 貴志駅前にて

DESIGNED BY EIJI MITOOKA+DON DESIGN ASSOCIATES

千年色褪せない陶板とオンラインの技術で 名画の輝きを未来に残す職人集団——大塚オーミ陶業株式会社



大塚オーミ陶業株式会社 信楽工場ショールームにて
営業本部 企画部 部長 小松純さん(右)
営業本部 企画部 係長 山田麻香さん(左)



中之島フェスティバルタワー
「牧神、音楽を楽しむ図」(大阪市北区)

世界の名画を、実物そのままの色彩や質感、寸法まで忠実に再現する——他に類をみないオンラインの陶板技術で注目を集めの大塚オーミ陶業株式会社。大阪市北区の中之島フェスティバルタワー外壁のレリーフ製作や、国の特別史跡・キトラ古墳壁画の複製といったプロジェクトでも大きな成果を挙げています。大塚製薬グループ・住部門の一翼を担うタイル建材企業として設立された同社が、どのような経緯で業界トップレベルの技術を誇る企業へと転換成長できたのか。

お話を伺いに大塚
オーミ陶業信楽工
場(ショールーム)
を訪ねました。

タイルというと、家庭の水回りなどに貼られている数cm～数十cmのものが一般的。大型になるほど焼成時の収縮によって歪みや割れが発生しやすく、均一な品質やサイズに仕上げることは格段に難しくなります。ところが、「革新的な製品の創造」をグループの企業理念に掲げる同社は、ついに90cm×3mという世界最大級の陶板開発に成功したのです。

**世界最大の陶板づくりに成功!
すべては「握りの砂」から始まった**

そもそも化学薬品メーカーが、なぜタイル製造を始めたのでしょうか?

「高度成長期、日本国中で建設ラッシュが続くなか、グループ会社のひとつである大塚化学薬品(現大塚化学)の技術部長、課長両氏が、工場のあった徳島・吉野川河口堰の浚渫の白砂を握り、「この砂でタイルを作りましょう」と社長に直談判したことがあつかけです」と営業本部

企画部部長の小松純さん。

その白砂は建築工事に利用されていたもので

すが、これをより付加価値の高い大型のタイル(陶板)に加工すれば、地元にも会社にも大きなメリットが生まれます。1966(昭和41)年、技術部内で建材研究を開始。工場内に専用の炉を建設し、未知のタイル製造へと新たな一步を踏み出しました。



▼横尾忠則「EDO PERIOD 1603～1868」



信楽工場

■大塚オーミ陶業株式会社

〒540-0021 大阪府大阪市中央区大手通 3-2-21 〒529-1836 滋賀県甲賀市信楽町柞原926
Tel:06-6943-6695 http://www.ohmi.co.jp/ Tel:0748-82-3001

かんさいげんきだま
KANSAI元氣魂

関西のパワフルなプロジェクト・ヒト・マチ・モノを紹介し
読者に「元氣魂」を注入します

**「建材から美術品制作へ
ピンチをチャンスに変えた大英断」**

1970年には、より高度な製造技術力を得るため、滋賀県甲賀市信楽町に実験工場をつくり、1973年、大塚オーミ陶業が設立されました。ところがこの年オイルショックが起り、建設市場は長い冬の時代に入。建材の需要はほとんどなく、会社は設立したものの操業できない状態に陥ってしまいました。

「この時、役員一同が頭を抱え考えに考えて出した答えが、建材タイルから美術品制作への転換でした」と小松さん。

同社の陶板は、その大きさもあることながら、独自の技術によって、歪みや反りなどの変形がなくほぼ完全に平らであること、焼き上がりの寸法精度が高いことなど、優れた特徴を兼ね備えています。この大型陶板に多彩な釉薬（陶磁器の絵具）を用いて絵を描き、1,300℃の高温で焼き上げることで「美術陶板」という新しい分野を創出したのです。

**名だたるアーティストたちが認める
職人集団の技と表現力**

大型陶板の分野で、トップクラスの技術と実績を誇る企業となつた大塚オーミ陶業。やきもの豊かな表現力と同社の高い技術力を求め、アメリカ近代アートの巨匠・ロバート・ラウシェンバーグをはじめ、ホアン・ミロ、平山郁夫、岡本

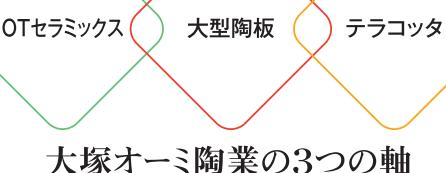
装飾性に富んだテラコッタ



太郎、横尾忠則など、これまで数百名を超える国内外の一流アーティストが個性豊かな作品を創作してきました。同社では大型陶板に、テラコッタ、OTセラミックスを加えた3分野を軸に、多様な製品づくりを展開しています。

テラコッタは、古くから建築装飾のひとつとして用いられてきた手法で、同社では1989年の国会議事堂中央塔屋根の改修工事を機に、本格的に取り組んできました。手びねりで土を成形する方法、型に土を鋳込む方法、

建材として開発されたOTセラミックスは、屋外のさまざまな気候や環境への耐久性と、陶板の美しさを併せもつ同社オリジナルの素材。大型陶板同様に釉薬を用いた描画や、地図・写真の転写による絵付けが可能で、駅や公共施設の壁面や床などにも利用されています。



▼ロバート・ラウシェンバーグ「ROCIプロジェクト」作品の一部



街のさまざまなどころに 大塚オーミ陶業の作品が

◀あべのハルカス 17階
「Abeno Fern - Nah」フォルケ・ハンフェルト
OTセラミックス

大塚オーミ陶業の作品は、「大塚国際美術館」や「ガーデンミュージアム比叡」などの美術館だけでなく、実は私たちの身近なところにも設置・展示されています。たとえば、日本一の超高層複合ビル「あべのハルカス」17階のカフエ入り口上の陶板(OTセラミックス)、なんば・南海ビルの

Artist : Folke Hanfeld (Art produce : TAK PROPERTY INC.)

◀生野区役所6F「鶴舞」テラコッタ

「まず企業さまの歴史や経営方針などをうかがい、深く理解したうえでデザインや仕様を、提案しています」と、デザイナーも務めておられる営業本部企画部係長の山田麻香さん。「株式会社神崎高級工機製作所さまの作品では、主要製品である歯車をモチーフに、社是である『和』の精神

雨風に強く、耐久性に優れたやきものは、屋外の過酷な環境でも変色や劣化の心配がなくメンテナンス不要。いつまでも美しい状態でメッシュージを発信し続けられるため、企業の周年事業や、自社ビル竣工などを記念したモニュメントや壁画の製作依頼も多いそうです。

装飾外壁(テラコッタ)、大阪市生野区役所1Fおよび6Fの壁画(ともにテラコッタ)等々。また、なんばウォークとOCAT(大阪シティエアターミナル)を結ぶ地下道には、モネやルノアールなどシカゴ美術館のコレクションを大型陶板で再現した「シカゴ・ギャラリー」が設置されています。

装飾外壁(テラコッタ)、大阪市生野区役所1F

伝える肖像陶板など、ニーズに応じた提案をしてもらえるとのことです。

▲大阪経済大学80周年記念事業「Jump up!80」大型陶板

を楽しく表現しました」。建物の外壁に取り付ける社名やロゴなどから大型モニュメントまで、また創業者や歴代社長のいきいきとした姿や表情をいつまでも色褪せない美しさで



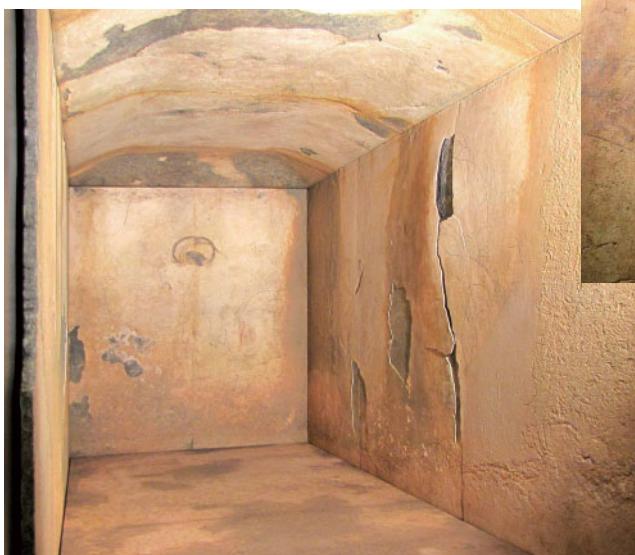
▲和歌山県 ゆらこども園 OTセラミックス

株式会社神崎高級工機製作所 厚生棟エントランスホール
「Transmission of Happiness(幸せの伝動)」大型陶板・テラコッタ



キトラ古墳壁画を陶板で複製 文化財保存に新たな価値

浮き上がった漆喰の様子まで複製された白虎図(西壁)



複製されたキトラ古墳内部。奥に見えているのが玄武図(北壁)

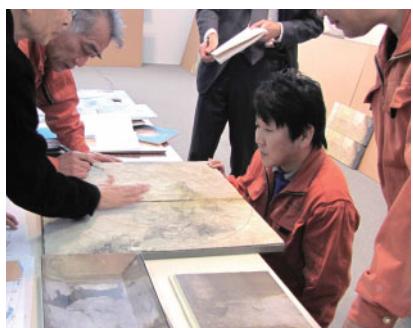


「当社の転機となつたプロジェクトが、文化庁から発注を受けた『特別史跡キトラ古墳壁画の複製』です。発見後の壁画の劣化が激しかつたため、現物は現在すべての壁画が取り外され、石室周辺は埋め戻されています。高精度のデジタル写真約3万枚をもとに、撮影当時の石室内壁画を6面すべて原寸大の陶板で忠実に復元する作業は今までとは求められる完成度が違いました」と振り返る

小松さん。

最も苦労したのが土台づくりでした。

湿度の高い石室内の漆喰のぬれたような表情、壁を這う木の根のふくらみ、下絵を描く際についたと思われる線の凹みなど、画像だけではわからない生きしい質感に至るまで、実際に壁画の調査や取り外し作業に携わった



複製品製作委員との打ち合わせの様子

専門員の方々から指導いただき、陶板に再現。そこに画像データから作成した転写紙を注意深く貼り付けて焼成します。その上に絵

筆で補色しては焼成する

という作業を何度も繰り返しました。完成した石室は、通つた跡、漆喰が壁から浮き上がり剥がれ落ちそうな部分まで、すべてが忠実に再現されています。また、壁面を組み立て式(可変式)にしたことで、当時の石室内を体感することができるようになりました。この複製は、一般の人々にも広く公開できる貴重な資料となり、今後の文化財保存・活用のひとつの方として高い評価を得ています。

1,300℃の高温で焼く陶は、千年も二千年も色褪せることなく、いすれは朽ちてゆく文化財や芸術作品を半永久的に残すことができます。「だからこそ、後世に残つて恥ずかしくないもの、作家やその作品を愛する多くの方々の思いに応えられるものをめざして、陶の可能性をより深く追求していくたい」。建

タイルからの転換が文化財の保存という新たな価値を生み出し、さらなる技術の革新につながっています。



大塚国際美術館の展示作品を撮影したものです

名だたる西洋名画が一堂に

大塚国際美術館

大塚グループ創立75周年記念事業として徳島県鳴門市に設立した、世界初の「陶板名画美術館」。大塚オーミー陶業の独自技術によって完璧に複製された、世界25カ国190余の美術館が所蔵する至宝の名画1,000余点が、延べ床面積約3万m²という日本最大級の常設展示スペースに展示されており、原画が持つ本来の美術的価値をリアルに感じさせてくれます。中でも天地創造の壮大な場面を描いたシスティーナ礼拝堂の天井画および壁画を、まるごと原寸大で再現した展示は圧巻です。

■大塚国際美術館

〒772-0053 徳島県鳴門市鳴門町土佐泊浦字福池65-1
Tel:088-687-3737 <http://www.o-museum.or.jp/>



協会創立50周年「長年の『愛顧』に感謝～お客様紹介～③」

当協会はお客様や地域の皆さまに支えられ、平成27年12月1日に創立50周年を迎えます。今年は協会創立50周年企画として、協会発足当時にご契約いただき、長年ご愛顧いただいているお客様を、紹介させていただきます。

手づくりの技術と、『攻め』の姿勢で新たなる領域へ―― 事業活動を支えた50年間無事故の実績



大和シヤッター株式会社

【お話】梶山 博俊さま 藤本 雅春さま
〒593-8324
大阪府堺市西区鳳東町7丁820番地
Tel.072-272-1561
<http://www.daiwa-sh.co.jp/>



代表取締役社長 梶山 博俊さま(左)
製造本部 本部長・取締役 藤本 雅春さま(右)

培ってきた手づくりの技術で 多様化するニーズに応える

当社はシヤッターの製造・販売会社として、1963（昭和38年）年に創業。2012年には、創業50周年を迎えた。現在はシヤッターを主力に、建物用鋼製建具の製造・販売・施工・修理およびこれらに付随する一切の業務を手がけています。

シヤッターは、防犯をはじめ、防火・防煙・延焼防止などを目的に、建物の外部、内部に使用されています。銀行やスーパーといった主に大規模施設に用いられる「重量シヤッ



「軽量シヤッター」に特化した事業構造へのシフトチェンジを行ってきました。手づくりならではのメリットを活かして、多様なニーズに対応すべく、得意分野が發揮できる事業領域の拡大にチャレンジしています。



「パートのサイズ・形状は、寸分の狂いも許されません」と語る 製造本部課長 仲辻 邦夫さま

常に、『攻め』の姿勢で、活路を見出す

シヤッターの国内市場においては、大手メーカー4社が全体の約9割を占有しているのが現状です。また、高性能および重量シヤッターなどは、豊富な資金力と高度な技術力を持つ大手企業が有利。私たちは同じ分野で競うのではなく、大手メーカーと提携することで、質の高い商品を安定した価格で供給する方向に転換しています。

当社は、今も約6割のシヤッターを手づくりで製造する、全国でも数少ないメーカーのひとつです。創業以来培ってきた技術やネットワークを活かし、約10年前から

シヤッターの国内市場においては、大手メーカー4社が全体の約9割を占有しているのが現状です。また、高性能および重量シヤッターなどは、豊富な資金力と高度な技術力を持つ大手企業が有利。私たちは同じ分野で競うのではなく、大手メーカーと提携することで、質の高い商品を安定した価格で供給する方向に転換しています。

半世紀のありがとうを未来へ繋ぐ



関西電気保安協会



当社では常に
「攻め」の姿勢
で仕事に挑む
ことを企業理
念とし、全従
業員にも徹底
していきます。

保安協会さんは1965年に創立され、今年12月で50周年を迎えること。当社は、本社社屋および工場を現住所に創設した1966年2月に、保安管理業務の委託契約をしており、半世紀に及ぶお付き合いとなります。

創立50周年、おめでとうございます。

保安協会へのメッセージ

創立50周年、おめでとうございます。

保安協会さんには、定期点検などで気になる箇所を指摘いただき、改善や改修のアドバイスをもらっています。先日も本社工場では、漏電の危険性を指摘され、改善のご相談にのっていました。

創業以来、無事故を続けてこられたのは、当社の誇りであり、保安協会さんの確かなお仕事ぶりを示す何よりの証だと思われます。

今後とも、当社の事業の根幹を支えるパートナーとして末永くお付き合いいただき、さらなる発展に向けて、共に歩んでいかなければ幸いです。



若くてエネルギーッシュな営業本部の皆さん

かつ前向きに。
伝統に甘んじず、守りに入らず、積極的
に取り組んでいます。

社内においても、伝統を打破する新たなチャレンジが必要と決断し、従業員の世代交代を推進。情熱と多様性を備えた人材を採用し、現在当社の平均年齢は30代と大幅な若返りを果たしています。

一方、大手が機械化や効率化を追求したため、「できない」領域に対してアプローチ。例えば、セミオーダー、多種少量生産、短期納品など、手づくりだからこそ「できる」製品を積極的に受注しています。さらに、製品の現場への搬入については、外部の運送業者に委託するのではなく、搬入と施工をセットで行う独自の輸送システムを構築。修理・点検といったメンテナンスサービスを拡充し、エンドユーザーに対しても柔軟できめ細いサービスの提供に取り組んでいます。



創業以来、無事故の実績と信頼



広々とした工場では、シャッターのカーテン部分を構成するスラット(右下)や、巻き取りシャフト(左上)などの部材を製造。手づくりの技術で、多種多様なシャッターのニーズに対応しています。

や適切なアドバイスのおかげだと思つています。特に、電気設備が必要不可欠な製造現場においては、従業員の安全確保や製造機器の安定した稼働にもつながり、間仕切りやトイレブースなどの建材関係が急激に伸びていくと予測されます。当社では修理や取り替えといったメンテナンスサービスを附加することで、建材領域への進出や、地域の工務店や小規模の業者との新たなネットワークづくりを計画。創業100周年に向けた土台づくりに注力しています。

これからも全社員一同、より一層精進し、夢と希望と愛情をもって、人の温もりを感じられる商品を提供し続けていきたいと思つています。

100周年を迎える土台づくりを

今後、新築物件のシャッター需要は減少すると見込まれ、リフォームやリノベーション、間仕切りやトイレブースなどの建材関係が急速に伸びていくと予測されます。当社では修理や取り替えといったメンテナンスサービスを附加することで、建材領域への進出や、地域の工務店や小規模の業者との新たなネットワークづくりを計画。創業100周年に向けた土台づくりに注力しています。

協会創立50周年「長年のご愛顧に感謝～お客様紹介～④」

伝統の播州乾麺を世界へ 国際的な安全基準を満たし電気事故もゼロを継続



力ネス製麺株式会社

【お話】大谷 聖さま
〒679-4315
兵庫県たつの市新宮町井野原 212-4
Tel.0791-75-0006
<http://www.kanesuseimen.co.jp>



代表取締役社長 大谷 聖さま

当社は1907（明治40）年に製粉・製麺業として創業しました。現在は、乾麺の製造・販売に事業を一本化し、そうめん、ひやむぎ、うどん、蕎麦など乾麺全般の機械製造と、手づくりの伝統を守る手延そくめん「揖保乃糸」の製造を手掛けています。当社のある播州地域は良質の小麦の産地で、揖保川の清流と赤穂の塩、そして温暖な気候により、古くから麵づくりの技が受け継がれてきました。なか

麵のふるさと播州から本場の味を

でも手作業の「延ばし」と「ねかし（熟成）」を丹念に繰り返す手延そくめん「揖保乃糸」は格別の美味しさです。本場ならではの風味・つや・のどごしのよさをお客さまへ最高の状態でお届けすることが当社の使命と考えています。



播州乾麺のこだわりの製法について語る大谷社長

消費者のニーズをとらえた 1kgの大容量商品が大ヒット

約30年前に現在の機械乾麺工場が竣工。日産約10トンに規模を拡大し、小麦粉サイロ、自動製麺ライン、熟成装置、自動乾燥装置を完備しました。世の中は商品の軽薄短小化を進める時代でしたが、当社はその逆の発想で、業界の常識をくつがえす1kgの大容量商品「カネス揖保」（後に「いば川」に改名）を発売。当時は300gや500g入りの商品を

ト商品となりました。

そして、当社の歴史のなかでも大きな転機となつたのが、株式会社サンリオとの版権契約でした。業界初となるキャラクター商品「ハローキティそくめん」の販売を開始。これが世界的なハローキティブームに乗り、海外展開の本格化につながりました。そうめん業界は夏場が繁忙期ですが、海外での需要拡大により昨年は秋冬もフル稼働。年間を通して安定した生産が可能な供給体制を構築し、今年はさらなる飛躍をめざしています。



海外展開の原動力となったハローキティとのコラボレート商品

半世紀のありがとうを未来へ繋ぐ



おかげさまで50周年

関西電気保安協会



昨年、新たな海外戦略として、播州そうめんの擬人化キャラクターを募集し、オリジナル萌えキャラ「播磨萌夏」を作成しました。そのイラストを日本のアニメ文化が浸透した海外へ向けた商品に使用。昨年末に開催された香港のジャパンフードフェスティバルでは50ヶ国がすぐに完売という手応えを得ています。また、国内向けの新商品としては、麺と具材を茹でてソースに絡めるだけという「焼かずにやきそば」「焼かずやきうどん」を開発する予定です。女性の社会進出や高齢化により調理時間が短縮している昨今。伝統食品である乾麺の売り上げを伸ばしていくためには、簡単におしく食べられる商品の開発が必要であると考えています。



機械製造と手作業を組み合わせ、年間通してフル稼働できる生産体制を実現しています。

導入し、国際 H A C C P^{*1} を

戦略として、播州そうめんの擬人化キャラクターを募集し、オリジナル萌えキャラ「播磨萌夏」を作成しました。そのイラストを日本のアニメ文化が浸透した海外へ向けた商品に使用。昨年末に開催された香港のジャパンフードフェスティバルでは50ヶ国がすぐに完売という手応えを得ています。また、国内向けの新商品としては、麺と具材を茹でてソースに絡めるだけという「焼かずにやきそば」「焼かずやきうどん」を開発する予定です。女性の社会進出や高齢化により調理時間が短縮している昨今。伝統食品である乾麺の売り上げを伸ばしていくためには、簡単におしく食べられる商品の開発が必要であると考えています。

昨年、新たな海外戦略として、播州そうめんの擬人化キャラクターを募集し、オリジナル萌えキャラ「播磨萌夏」を作成しました。そのイラストを日本のアニメ文化が浸透した海外へ向けた商品に使用。昨年末に開催された香港のジャパンフードフェスティバルでは50ヶ国がすぐに完売という手応えを得ています。また、国内向けの新商品としては、麺と具材を茹でてソースに絡めるだけという「焼かずにやきそば」「焼かずやきうどん」を開発する予定です。女性の社会進出や高齢化により調理時間が短縮している昨今。伝統食品である乾麺の売り上げを伸ばしていくためには、簡単におしく食べられる商品の開発が必要であると考えています。

昨年、新たな海外戦略として、播州そうめんの擬人化キャラクターを募集し、オリジナル萌えキャラ「播磨萌夏」を作成しました。そのイラストを日本のアニメ文化が浸透した海外へ向けた商品に使用。昨年末に開催された香港のジャパンフードフェスティバルでは50ヶ国がすぐに完売という手応えを得ています。また、国内向けの新商品としては、麺と具材を茹でてソースに絡めるだけという「焼かずにやきそば」「焼かずやきうどん」を開発する予定です。女性の社会進出や高齢化により調理時間が短縮している昨今。伝統食品である乾麺の売り上げを伸ばしていくためには、簡単におしく食べられる商品の開発が必要であると考えています。

海外・国内の新たなニーズを発掘すべく次々に新商品を開発

昨年、新たな海外戦略として、播州そうめんの擬人化キャラクターを募集し、オリジナル萌えキャラ「播磨萌夏」を作成しました。そのイラストを日本のアニメ文化が浸透した海外へ向けた商品に使用。昨年末に開催された香港のジャパンフードフェスティバルでは50ヶ国がすぐに完売という手応えを得ています。また、国内向けの新商品としては、麺と具材を茹でてソースに絡めるだけという「焼かずにやきそば」「焼かずやきうどん」を開発する予定です。女性の社会進出や高齢化により調理時間が短縮している昨今。伝統食品である乾麺の売り上げを伸ばしていくためには、簡単におしく食べられる商品の開発が必要であると考えています。



萌えキャラ「播磨萌夏」を使用した海外向け商品(上)
「簡単においしく」がコンセプトの国内向け新商品(下)



食の安全を支える電気事故ゼロの実績

保安協会さんは、保安協会さんが創立間もない1966年2月から保安

管理業務を委託契約し、長年お世話になっています。他の業者から売り込みがあつても、「保安協会さんの龍野地域

が中心となり、より安全・安心な製品をめざして品質管理レベルの向上に努めています。食の安全を守るうえでも、工場の一回度として大きな電気事故が発生していないのは、月次点検と年1回実施している年次点検の意義が大きいものと感謝しています。

海外・国内で新たな市場開拓をめざす

今年は海外の展示会に積極的に参加し、海外のギフト市場を開拓していくたいと考えています。当社の商品の海外展開はつまり「揖保乃糸」が世界に出ていくということ。その責任と使命感を持つて、今後も海外の販路を拡大していく

いと思います。国内市场に対しては、既存の商品に加え、今後は子供向け、若い世代向け、シニア向けというようにターゲットを絞った商品開発が必要になってくると予想しています。食の安全が問題視される現在、伝統の技が生んだ本場の味を誠実にお届けするとともに、新たな発想で播州乾麺を後世に伝えていきた

的な食品安全管理システムであるFSSC22000認証^{*2}も取得しました。従業員10名で構成する食品安全チームが中心となり、より安全・安心な製品をめざして品質管理レベルの向上に努めています。食の安全を守るうえでも、工場の一回度として大きな電気のトラブルは大敵。保安協会さんとの50年近いお付き合いの間に一度として大きな電気事故が発生していないのは、月次点検と年1回実施している年次点検の意義が大きいものと感謝しています。

保安協会へのメッセージ

創立50周年、お祝い申し上げます。

保安協会さんには、月次点検や年1回の年次点検でお世話になるとともに、省エネについていただくアドバイスも大変役に立っています。東日本大震災以降、電力需給が逼迫した際に当社は、契約電力をオーバーするほどの電力を使用していました。その時に保安協会さんから「スマート監視装置の導入を提案いただき、電力使用状況の分析と節電のアドバイスをもらつたことで、500kW近かつた最大電力を470kWまで削減することに成功しました。

安全・安心な事業を行つて、電気の保安・省エネは欠かすことのできない重要な取り組みです。今後とも末永いお付き合いをお願いいたします。



笑顔が素敵な大谷社長と従業員の皆さん

ローカル線でめぐる 春の和歌山

和歌山県和歌山市
紀の川市



DESIGNED BY EIJI MITOOKA+DON DESIGN ASSOCIATES

愛くるしい猫の駅長がお出迎え

今回の「近畿ぶらり旅」はひと足早い春を感じて和歌山県へ。県の玄関口である和歌山駅（和歌山市）と貴志駅（紀の川市）間の14・3キロメートルを約30分で結ぶ、和歌山電鐵貴志川線は、地域住民の通勤・通学の足として重要な役割を担う地域鉄道であり、猫の駅長「たま」が話題を呼び、日本全国、いや、世界中から人が集まる人気の観光鉄道でもあります。

たま駅長の勤務時間は火曜日～金曜日の10時～16時、終点貴志駅でお客さんたちをお出迎え。凜々しく座る姿や愛くるしいしぐさにすっかり魅了され、あつという間に黒山の人だかりができる、撮影会のはじまりです。週末（土・日）は、古希を迎えたたまに代わって、ニタマ駅長が代役を務めています。また、猫の顔をモチーフにつくられた、たまミュージアム貴志駅の駅舎は、檜皮葺を使用した贅沢な造りとなつていて、たまの写真集やDVD、タオルや缶バッヂなど、たまグッズが買える「たまショッピング」や、待合室の中にはスイーツやドリンクを楽しめる「たまカフェ」



檜皮葺を使用した
世界でひとつの駅舎

今回の「近畿ぶらり旅」はひと足早い春を感じて和歌山県へ。県の玄関口である和歌山駅（和歌山市）と貴志駅（紀の川市）間の14・3キロメートルを約30分で結ぶ、和歌山電鐵貴志川線は、地域住民の通勤・通学の足として重要な役割を担う地域鉄道であり、猫の駅長「たま」が話題を呼び、日本全国、いや、世界中から人が集まる人気の観光鉄道でもあります。

たま駅長の勤務時間は火曜日～金曜日の10時～16時、終点貴志駅でお客さんたちをお出迎え。凜々しく座る姿や愛くるしいしぐさにすっかり魅了され、あつという間に黒山の人だかりができる、撮影会のはじまりです。週末（土・日）は、古希を迎えたたまに代わって、ニタマ駅長が代役を務めています。また、猫の顔をモチーフにつくられた、たまミュージアム貴志駅の駅舎は、檜皮葺を使用した贅沢な造りとなつていて、たまの写真集やDVD、タオルや缶バッヂなど、たまグッズが買える「たまショッピング」や、待合室の中にはスイーツやドリンクを楽しめる「たまカフェ」

大人気の
猫駅長

和歌山電鐵貴志川線 路線図



月・火・金は
「伊太祈曾駅」
に勤務して
いるよ！

ニタマ駅長(♀)

勤務日:月・火・金曜日
(伊太祈曾駅に勤務)
土・日・祝日の月曜日
(貴志駅に勤務)
水・木は休み
勤務時間:10:00~16:00



きし
貴志駅には駐車場が
ありません。電車で会
いに来てね！

かわいす満点
たま電車



車内には、ねこ足シートやライ
ブラー、たま駅長のキャラ
クターをあしらったのれんや
ポスターなど、かわいす満点。

たま駅長(♀)

勤務日:火・水・木・金曜日
(貴志駅に勤務)
月・土・日曜日は休み
勤務時間:10:00~16:00



貴志川線沿線には見どころ
いっぱい！駅でガイドマップ
をもらおう！



和歌山電鐵株式会社

■和歌山県和歌山市伊太祈曾73
■Tel.073-478-0110
■<http://www.wakayama-dentetsu.co.jp>

※貴志駅周辺には駐車場があり
ません。お車の方は和歌山駅周辺
や、伊太祈曾駅近くのパーク&
ライド駐車場に駐車し、貴志川
線を利用してください。

（第3水曜日が定休日、
営業時間9時～17時、
但し待合室は9時～17時
30分）もあります。
たま駅長をモチーフに
した「たま電車」をはじめ、
「いちご電車」「おもちゃ
電車」など、車両細部まで
デザインされたユニークな
車両も人気で、鉄道好き、
動物好きでなくとも十分
に楽しむことができます。
途中の駅にも見どころは
多く、貴志川線が1日乗
り放題になる「1日乗車
券」をもつておくと便利
そうです。

（第3水曜日が定休日、
営業時間9時～17時、
但し待合室は9時～17時
30分）もあります。
たま駅長をモチーフに
した「たま電車」をはじめ、
「いちご電車」「おもちゃ
電車」など、車両細部まで
デザインされたユニークな
車両も人気で、鉄道好き、
動物好きでなくとも十分
に楽しむことができます。
途中の駅にも見どころは
多く、貴志川線が1日乗
り放題になる「1日乗車
券」をもつておくと便利
そうです。



艶やかな摘みたていちごが食べ放題

貴志川観光いちご狩り協会では、まちの一環として30年以上前からいちご狩りをスタート。ハウスに1歩足を踏み入れると、ほのかに甘い香りが鼻をかすめ、摘みたての真っ赤ないちごにかぶりつくと、口いっぱいに甘さが広がります。

酸味と甘みのバランスが絶妙の「さちのか」、大粒の「べにほっぺ」、まるまるとした果実でジューシーな甘さが人気の和歌山県オリジナル品種「まりひめ」の3種類のいちごが栽培されており、どれにあたるかは当日のお楽しみ(日によって収穫できる品種が変わります)。特にファミリーや女性に人気でリピーターも多く、多いときは1日で1,000人以上の来場がある人気スポットです。

貴志駅のある紀の川市貴志川町は、いちごの栽培が盛んな地域で、いちご狩りを楽しめることでも有名です。



みずみずしい
果実の香りと
甘みが自慢!



ほんまもんのいちごを食べにせひ来てください!



貴志川観光いちご狩り協会

- 和歌山電鐵貴志川線 貴志駅から徒歩約10分
- 和歌山県紀の川市貴志川町前田135-1(貴志川観光物産センター内)
- Tel. 0736-64-7212(営業期間中)
- 9:00~15:00(受付14:00まで)
- 営業期間:2月1日~5月中旬
- 大人1,500円/小学生1,000円/幼児700円(3才以上)

※2月1日から4月18日までは予約が必要(団体はすべての期間中要予約)。
当日のいちごの状態等によりご利用時間内でも閉園する場合があります。
必ず予約状況をご確認のうえ、お出かけください。

味も規模も日本一のいちご農園をめざし、いちごでは難しいといわれている完全無農薬の実現に向けて日夜研究をされている、代表の小日向さん。



足守神社の拝所には、数多くのわらじやぞうり、履き物が奉納されています。



スポーツ選手も訪れる足の神様



1 約1メートル近くもある巨大わらじもあります。2 神社の由緒についてご説明いただいた、笑顔が素敵な宮司の吉田さん。

あしがみ
足守神社

■和歌山電鐵貴志川線 山東駅(さんどうえき)から徒歩約10分
■和歌山県和歌山市木枕343 ■Tel. 073-478-2635

※神社周辺は大変道が狭くなっています。

お車の方は、西應寺に車を停めて徒歩でお参りください。

足守神社の拝所には、数多くのわらじやぞうり、履き物が奉納されています。門をくぐると正面が足守観音寺、右側が足守神社となっており、神仏習合の名残をとどめています。約900年の歴史を持ち、拝所には数多くのわらじやぞうり、履き物が奉納されています。参拝者は足を痛めた人だけではなく、健脚祈願、必勝祈願など、全国から訪れます。毎年7月の第1日曜日には御夢想祭という大祭が開催され、健脚祈願、スポーツ選手や選手ファンなど、全国から訪れます。

この春は見どころたっぷりのローカル線でのんびり電車の旅はいかがですか。

開催され、健脚祈願、スポーツ選手や選手へご祈祷やお祓いが施されます。

ぞうり絵馬1,000円(税込)

健脚祈願、必勝祈願、手術成功祈願、商売繁昌(忙しく働きまわる)など、あしにまつわるあらゆるお願い事に。



ACCESS MAP

和歌山電鐵「和歌山駅」への交通
(ご参考)

<車の場合>大阪方面から阪和自動車道経由、和歌山ICから国道24号線(約1時間半)

<電車の場合>JR「天王寺駅」からJR阪和線快速乗車「和歌山駅」下車(約1時間)

保安レポ

平成26年4月から12月までの 感電事故速報について

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

URL <http://www.safety-kinki.meti.go.jp/>

平成26年度4月から12月までの間に

2. 平成26年度(4月～12月)の
感電死傷事故事例

近畿支部管内で発生した電気事故(発電所
関係を除く)のうち、電気関係報告規則

第3条の規定に基づき報告のあった電気

事故について紹介いたします。

電気工事中の事故や電気設備に不慣れな
人がキュー・ビクルの鍵を開けて感電する
事故が増えています。電気主任技術者を
はじめとする電気保安担当者におかれまし
ては、今一度、電気設備の施設状況
および保守保安体制等を再確認い
ただき、事故の未然防止と電気工
作物の安全性の確保に努められる
ようお願いいたします。

1. 平成26年度(4月～12月)の 電気事故について

表1 電気工作物用途別事故発生件数(平成26年度報告分4月～12月)

用途	感電	感電外	火災	社会的影響	破損	供給支障	他社波及	波及	累計
電気事業用	3(1)	1		1				/	5
自家用	11(4)				1		/	29	41
計	14(5)	1		1	1			29	46

()は死亡件数の再掲

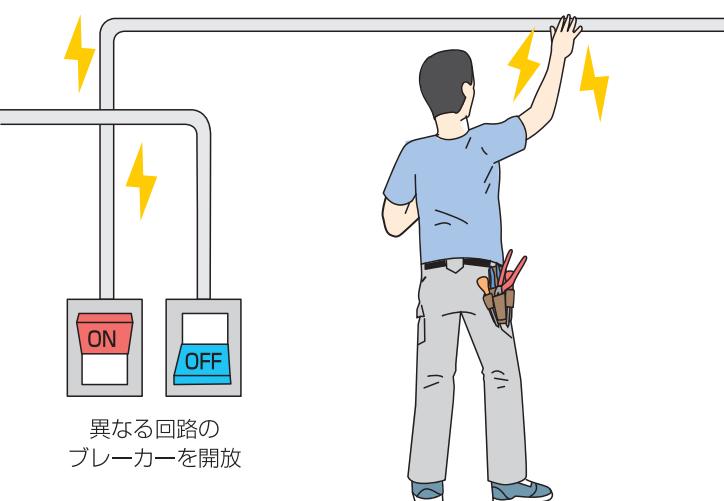
このうち感電死亡事故は5件で、
7月に2件、9月に1件、12月に
2件発生しております。

※ 事業場内で設備の工事をされるときは
事前に電気主任技術者に連絡をし、十分打
ち合わせを行ってから実施をお願いしま
す。電気工事は有資格者が行う必要があ
ります。500kW未満の自家用電気工作物
の低圧部分の工事については、第一種電気工
事の連絡はなく、作業者は
第一種電気工事士の資格は
あつたが工事に必要な認定
電気工事従事者認定証の交
付を受けていなかつた。

発生場所：ドラッグストア

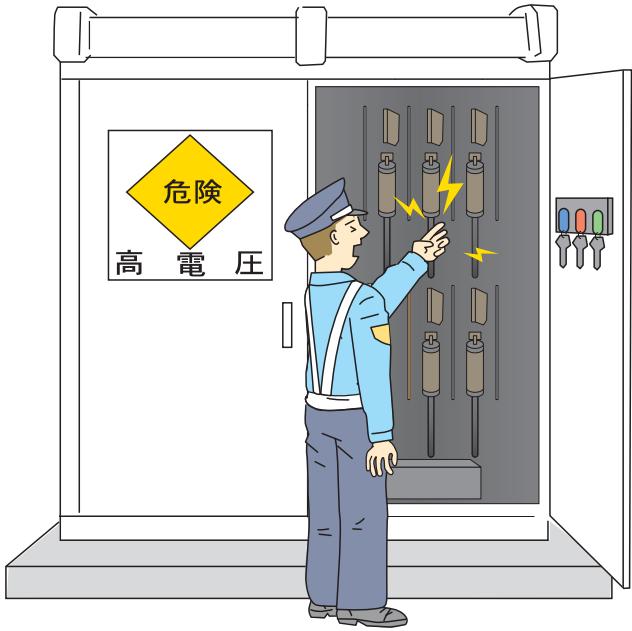
事故発生電気工作物：天井裏電灯・100V回路
事故の概要：店舗天井裏の低圧回路の改修
工事中(工事内容：配線タクトの撤去および
コンセント設置)に感電し気絶(心肺停止)

した。作業の着手前にブ
レーカーを開放したが、作
業箇所での検電を実施して
おらず、開放したブレー
カーは作業箇所と異なる回
路にかかるものであった。他
の作業員が気づき、救急要
請し病院に搬送、搬送中に
心肺停止から蘇生したが、
数日後、入院先で死亡した。
なお、被災者は半袖Tシャツ
を着用し、保安帽および手
袋は未装着であった。電気主
任技術者(外部委託)への工
事の連絡はなく、作業者は
第一種電気工事士の資格は
あつたが工事に必要な認定
電気工事従事者認定証を交付
されている者が電気工事を行う必要があ
ります。



事故事例 2

電気管理技術者がキューピクルの月次点検中に、めまいを起こして誤つて手がLBSに接触し感電、倒れた時に頭部を負傷した（帽子と革手袋着用、ヘルメット着用なし）。



事故事例 3

警備会社社員が、工事のためキューピクル内に保管していたPCS室（太陽光発電設備）の鍵を取り出そうとして、誤つてLBS負荷側に左手を接触させ、感電負傷した（電気保安担当者に連絡なし）。

事故事例 4

建物解体に伴い作業員が地上7mの足場上で足場組み立て作業を行っていたところ、保持していた金属管（足場組み立て用の金属製単管）を高圧線（6,600V）に接觸させたため感電、墜落し死亡した。

事故事例 5

電気室内で高圧コンデンサー入れ替え工事について事前打ち合わせ中、電気工事会社の方が身振り手振りで説明している際、誤つて高圧充電部に接触し感電。入院治療中、死亡した。

3. おわりに

感電事故の防止のために、電気設備の取り扱い者以外の者が、高圧設備に接近しないよう施錠管理を徹底する」とや、作業中に誤つて充電部に触れることがないよう作業にあたり停電作業や絶縁防護措置をとることが重要です。

また、中国管内では小学校において、同校構内の関連施設に登った小学生の児童が、当該施設に設置されていた電線（三相200V）に接触し、感電負傷する事故が発生しております。電線接続部に係る端末処理が不適切であり、通電している当該部分が露出していたことが原因である可能性が高く、電気工事の際は電気主任技術者が技術基準に適合しているか等しっかりと確認をお願いします。



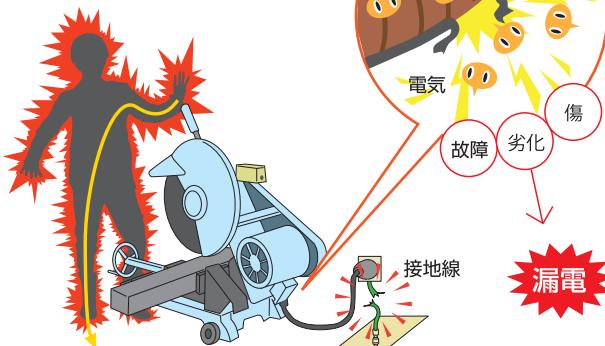
高圧引込柱に設置している社名看板掛け替え作業のため、柱に垂直梯子をかけて作業していた作業者が落下した。直ちに病院に救急搬送したが、搬送後死亡が確認された。左手のひじと頭に電撃傷があり、感電し墜落したものと推定される（電気保安担当者に連絡なし）。

— 感電事故防止のための大切なお知らせです —

感電や電気火災等を防ぐためにも、電気機器の電路には漏電遮断器の取り付けと電気機器への接地線の取り付けが大切です。必要な機器に取り付けがないと、電気設備技術基準の違反であり、重大事故につながりかねませんので、くれぐれもご注意ください。

電気設備における感電、火災等の防止については、電気設備に関する技術基準を定める省令で規定されています。

1. 漏電と感電にご注意



■低圧の電路の絶縁性能(電気設備の技術基準第58条)

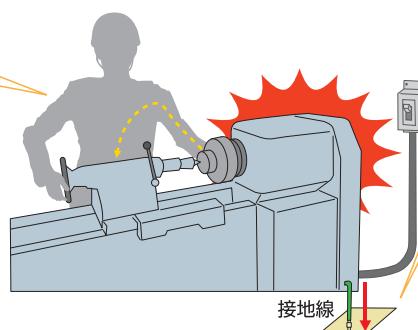
電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値
300V以下	対地電圧(接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。以下同じ。)が150V以下の場合	0.1MΩ以上
	その他の場合	0.2MΩ以上
300Vを超えるもの		0.4MΩ以上

絶縁物が古くなったり傷がついたりしますと、絶縁の性能が悪くなり、電気の通り道以外にも電気が流れるようになります。これが「漏電」で、**感電事故や電気火災の原因になります**。従業員の方々を感電事故から守るため、絶縁抵抗値の不良箇所は早急に改修する必要があります。

2. 低圧電気機器の接地が大切です

接地は万が一漏電したときの大切な命綱

接地線の抵抗値が人体の抵抗より低いため、漏れた電気の多くは、接地線に流れます。電気機器に接地線が取り付けられていると、漏電しても感電事故は防止できます。



漏電したとき、漏れた電気のほとんどが接地線を通じて地中に流れます。

従業員の方々を感電事故から守るために、接地抵抗値の不良箇所は早急に改修する必要があります。

■低圧機械器具の金属製外箱等の接地性能(電気設備の技術基準の解説第17条、第29条)

機械器具の使用電圧の区分	接地工事の種類	接地抵抗値
300V以下	D種接地工事	100Ω(低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設するときは、500Ω)以下
300V超過	C種接地工事	10Ω(低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設するときは、500Ω)以下

Point

漏電しても感電死亡事故を防ぐには!!

感電事故を防ぐには、絶縁性能や接地性能を維持することが必要です。

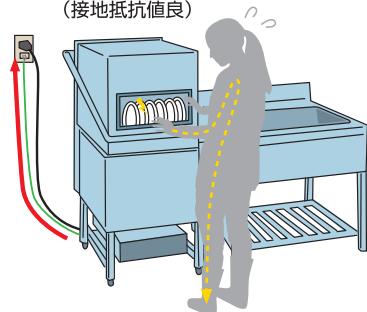
しかし、水気のある場所や屋外で使用する電気機器などは漏電の危険性が高いため、漏電遮断器は必ず設置してください。

× パターン1 接地線外れ 漏電遮断器取付なし
(接地抵抗値不良)



電気機器が漏電した場合、最悪、
感電死亡事故になります。

○ パターン2 接地線あり 漏電遮断器取付なし
(接地抵抗値良)



漏電した電気機器からは、漏れた電気の多くは
接地線に流れ、**ショックは少なくてすみます**。
しかし、感電事故の可能性はあります。

○ パターン3 接地線あり 漏電遮断器取付あり
(接地抵抗値良)



漏電した電気機器から漏れた電気の多くは、接地線を
伝って大地に流れ、**素早く漏電遮断器が切れます**。



漏電遮断器の取り付けについては、電気設備の技術基準第15条、電気設備の技術基準の解釈第36条に規定されています。お客様事業所での漏電遮断器の取り付けが必要な場所など、詳しくは担当技術員にお尋ねください。

参考

電気事業法(抜粋)

第四十条 主務大臣は、事業用電気工作物が前条第一項の主務省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができる。

第一百八十八条 次の各号のいずれかに該当する者は、三百万円以下の罰金に処する。

一～六 (略)

七 第四十条(原子力発電工作物に係る場合を除く。)の規定による命令又は处分に違反した者

八～九 (略)

労働安全衛生法(抜粋)

第二十条 事業者は、次の危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

一～二 (略)

三 電気、熱その他のエネルギーによる危険

第一百十九条 次の各号のいずれかに該当する者は、六月以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する。

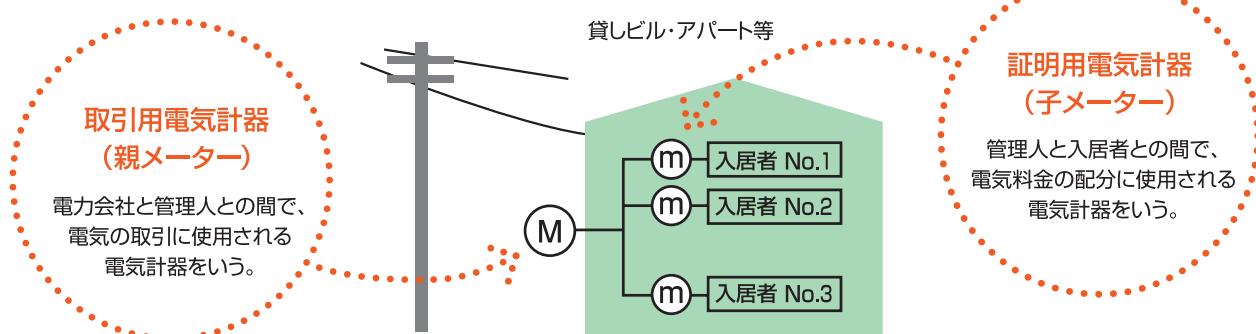
一 第十四条、第二十条から第二十五条まで……(略)……

二～四 (略)

有効期限を過ぎた子メーターは、 電気料金の取り引きには使用できませんので ご注意ください

※計量法 第十六条(使用の制限)参照

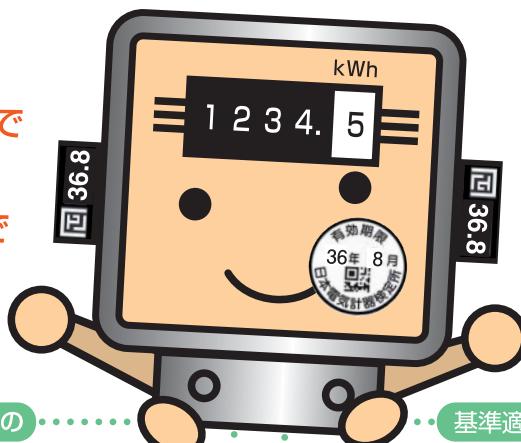
「証明用電気計器(以下、子メーター)」とは、貸しビル・アパート等で、一括して電力会社に支払った電気料金を、各テナント等の電気の使用量に応じて配分するために用いられる電気計器であり、計量法で有効期間が定められています。検定または基準適合検査を受けた正しい電気計器を使いましょう。



☆子メーターの検定有効期間確認のための立入検査は行政機関(各地方自治体の計量検定所、計量検査所)自身によって行われています。

☆民間その他の機関が経済産業省や日本電気計器検定所の指導や委託等を受けて調査や立入検査を行うことはありません。

有効期限は、
電気計器前面の丸形で
白色の「検定ラベル」
または「適合ラベル」で
確認できます。



※平成23年4月1日から、有効期限情報を
データ化したQRコードが検定ラベル
および適合ラベルに付加されています。

検定に合格したもの

基準適合検査に適合したもの

〈検定ラベル〉

現行
(直径:17mm)



旧式
(直径:19mm)

〈検定証〉

(検定証印と有効期限)



〈適合ラベル〉

現行
(基準適合証印と有効期限を表示)



〈検定証〉

(表示なし)



有効期限を元号で示す。(ただし、平成17年5月までに合格した
計器に付されている検定証は西暦「下2桁」表示です)

有効期限を元号で示す。

検定票(裏面)

● 大 33 8

有効期限:平成33年8月を示す。

ファイバー(茶色):有効期間 7年
ファイバー(灰色):有効期間 5年

検定証印

現行(ABS樹脂) ← 旧方式(鉛)



(底面) (正面) (表面) (裏面)

現行の封印方式は、平成21年1月1日から実施。

上記以外の変成器付計器
(計器用変圧器・変流器と
ともに使用する電気計器)は、
右記の検定票と検定証印で
表示されています。

問い合わせ先:関西地区証明用電気計器対策委員会事務局 Tel.06-6451-2355 (日本電気計器検定所関西支社内)

マルチモニターアクション活用のご紹介

当協会では、お客様のご希望に応じた監視ができます。マルチモニターシステムのサービスを提供しています。活用のメリットや経費削減につながった事例など、各監視機能の具体的な内容についてご紹介いたします。

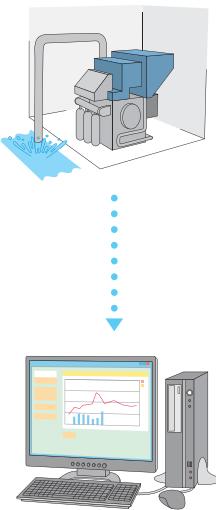
アナログ監視編

各センサーや変換器(トランスデューサ)を組み合わせて、設備の運転状況や設備の状態を自動計測することができます。

活用例

排水施設の運転状況を現場で確認していたのを監視装置の取り付けで、水位とポンプの運転状態が遠隔(事務所)で確認できるなど省力化が図れます。

その他 水量・発電量等を測定監視でき、24時間の無人監視にお役立ていただけます。また異常時には、お客様のパソコンや携帯電話にお知らせできるので、安心して他の業務に専念できます。



接点入力・出力監視編

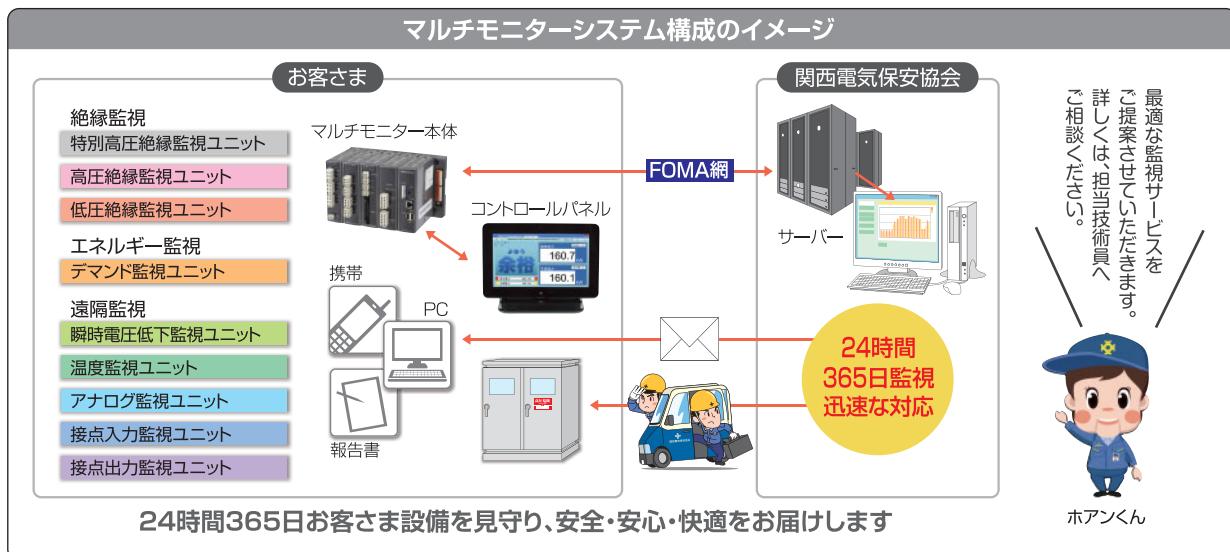
太陽電池発電設備の運転状況を遠隔で管理することができます。遠隔で設備の運転監視、セキュリティ監視等に利用できます。

活用例

例えば、パワーコンディショナーの故障警報、ブレーカートリップ等の異常をメール等でお知らせできます。また、発電量の低下がすぐにわかるため、効率よく運用できます。



マルチモニターシステム構成のイメージ



保安マーク エピソード

月次点検で発見した非常用予備発電機の不具合事例

停電時にスプリンクラーや排煙設備などの消防設備が作動しなくなると、人命に関わるおそれあるため、法律により建物の規模や用途に応じて非常用予備発電機の設置が義務付けられています。この発電機は、非常時に稼働しなければ重大な事故につながることからメンテナンスを確実に行う必要があります。今回は、非常用予備発電機の精密点検で思わぬ不具合が発見された事例を紹介させていただきます。

営業本部 機械部

■発見した非常用予備発電機の不具合箇所

ある日、非常用予備発電機を設置しているお客さま（4階建ての介護老人保健施設）に月次点検にお伺いしました。いつも通りお客さまの連絡責任者さまに、前回の月次点検以降に電気設備での変更箇所や異常がなかつたかを確認した後、屋上にある電気設備（屋外キューピタル）の点検を実施しました。

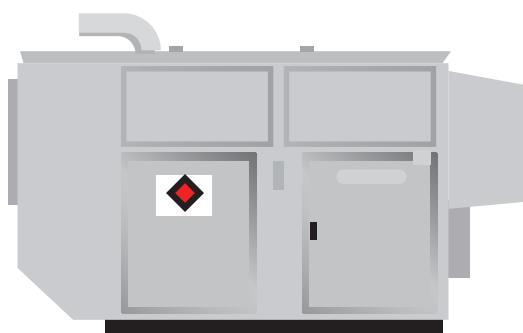


図1 非常用予備発電機

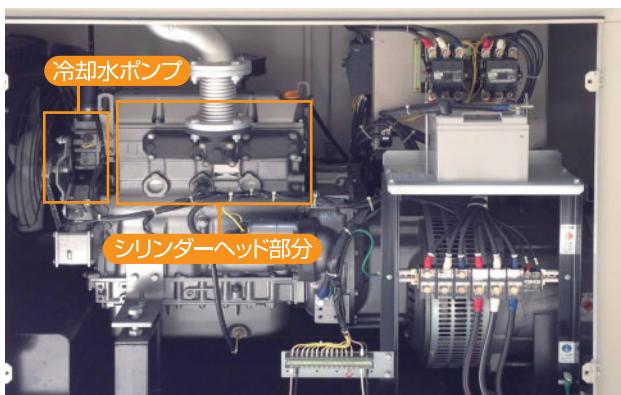


図2 非常用予備発電機内部(見本写真)

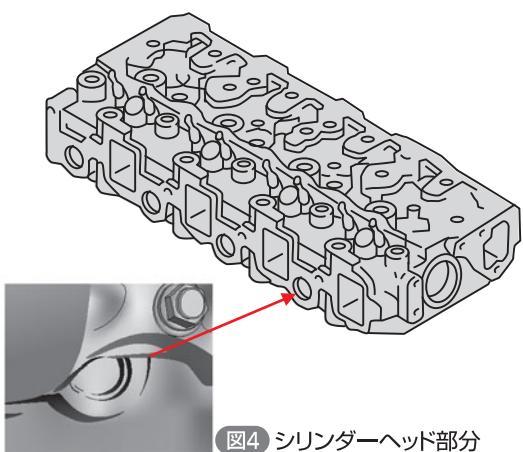


図4 シリンダーへッド部分

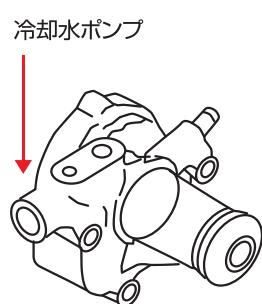


図3 冷却水ポンプ部分

その後、隣接しているパッケージ型の非常用予備発電機(図1)の点検を開始し、ラジエーターの冷却水をいつも通り点検していたとき、普段より冷却水が少なかったことに気づきました。

早速、お客様さまには速やかな冷却水の漏水改修をお願いするとともに、非常用予備発電機の精密点検をおわせて行っていただきました。

数日後、お客様まと当協会技術員の立ち会いのもと、発電機の専門会社により冷却水の漏水改修と精密点検を実施していただきました。

シリンダーヘッド部分からの冷却水の漏水は、重大な故障につながる可能性もあり、慎重に点検を行ったため、改修と精密点検で2日間と長い作業になりましたが、改修により非常用予備発電機からの漏水もなくなり、あわせて精密点検していただいたことでひと安心となりました。

この非常用発電機は非常時にスプリンクラー設備に電気を供給することから、発電機電圧は正常か、スプリンクラー設備への配線に問題はないかを確認させていたところ、発電機電圧については問題ありませんでした。その結果は、発電機電圧については、問題ありませんでした。

しかし、相確認（R相、S相、T相が正常に結線できているかの確認）を行ったところ、電力会社からの供給時は正常でしたが、非常用予備発電機からの配線が逆相になつており、すぐに改修を実施いたしました（図5）。

普段の部分的な点検では発見が難しい逆相結線も発見でき、点検が必要なことを痛感しました。また、お客様には非常用電源の重要性を再認識していただくとともに、安心して今後の仕事に従事できると喜んでいただきました。

おわりに

東日本大震災においては、防災用自家発電設備や非常用予備発電設備を設置しているにもかかわらず、始動できなかつたケースが7%あつたという調査結果が報告されています。また、始動ができる業務を継続するために十分な燃料を確保できなかつた事例もあります。

当協会は、非常用予備発電機を設置されているお客様に対し、月次点検および年次点検時に各種の点検を実施しています。平常時は稼働せず、非常時に消火ポンプやスプリンクラー設備などの消防用設備に電力を供給する非常用予備発電機は、設置後8年程度経過すると、発電機によっては経年劣化により一部の機能が損なわれることがあるため、当協会では専門会社等による精密点検の実施を提案しています。

非常時において電気を安全・安心にお使いいただくためには、適切なメンテナンスが重要です。精密点検の必要性をご理解いただき、非常用予備発電機を8年以上ご使用いただいているお客様または、精密点検の実施をお願いします。「非常用予備発電機の点検、精密点検」の詳細については、当協会技術員にお気軽にお尋ねください。



図5 改修後チェックのイメージ

精密点検の回数：竣工後8年毎

（ヤンマー工ネルギーシステム株式会社の点検基準より）

平成27年度

電気講習会を開催します

当協会では電気のプロから電気機器を扱う一般の方まで、
参加者のレベルに合わせた電気安全等の講習会を実施します。

参加
無料

自家用電気設備対象コース

主に自家用電気設備にかかる経営者・設備管理者・電気主任技術者などの方々を対象とし、電気設備の事故状況や節電・省エネルギーについて説明します。電気知識のレベルに応じた入門編と応用編の2つを設けています。

開催場所や予定については、決定次第に順次、当協会ホームページに掲載いたします。お申し込みもホームページからお願いいたします。



講習会風景

入
門
編

初めて電気設備の管理担当になられた方や経験が短い方を対象に、電気の使用安全や感電の危険性などをわかりやすく説明します。電気室の鍵を管理している連絡責任者の方も参考に受講をお勧めいたします。

応
用
編

電気関係の仕事に携わっている方々や、「入門編」を受講された方々を対象に、電気事故の予防保全や省エネルギーなどについて詳しく解説します。

一般用電気設備対象コース



消費者団体、自治会、婦人会など一般の方々を対象に、ご家庭の電気についての安全使用や節電対策、災害時の対応方法をわかりやすく説明いたします。

協会から出向いて講習会を行います。人数が集まれば、お気軽にお申し込みください。事前の申し込みについては、当協会ホームページからお願いいたします。

◀ 微弱な電流を体感できる装置等もご用意できます。

開催にあたって

- ・今回、平成27年4月から申し込みを受け付けいたします。
- ・開催エリアは近畿2府4県で参加人数は、15～30名程度で開催いたします(応相談)。
- ・講習会用の部屋(参加人数が収容可能)は申し込みの方が準備をお願いいたします。

アドレスはこちら▼
<http://www.ksdh.or.jp/>



平成27年度 「安全衛生特別教育・技術講習会」のご案内

有料
教育



[安全衛生特別教育]

当協会では、各コース日程のとおり安全衛生特別教育を開催いたします。当協会の実習設備を使用し、お客さま従業員の方々への安全衛生特別教育を実施しています。皆さまの申し込みをお待ちしております。

A
コース

高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路の操作業務のみを行う方
- 教育実施時間：講義11時間、実技1時間
- 定員：22名 ■受講料：19,000円(税別)

第1回 平成27年 5月27日(水)～5月28日(木)
第2回 平成27年 6月22日(月)～6月23日(火)
第3回 平成27年 7月16日(木)～7月17日(金)
第4回 平成27年 8月11日(火)～8月12日(水)
第5回 平成27年 8月25日(火)～8月26日(水)
第6回 平成27年 10月6日(火)～10月7日(水)
第7回 平成27年 10月21日(水)～10月22日(木)
第8回 平成27年 12月10日(木)～12月11日(金)
第9回 平成27年 12月21日(月)～12月22日(火)
第10回 平成28年 1月13日(水)～1月14日(木)
第11回 平成28年 1月18日(月)～1月19日(火)
第12回 平成28年 2月16日(火)～2月17日(水)

B
コース

高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路またはその支持物の敷設作業等の業務を行う方
- 教育実施時間：講義11時間、実技15時間
- 定員：20名 ■受講料：36,000円(税別)

第1回 平成27年 7月21日(火)～7月24日(金)
第2回 平成28年 2月23日(火)～2月26日(金)

[技術講習会]

F
コース

保護継電器取扱実習初級コース

- 内容：各種保護継電器について、実習を重点に取扱方法を習得する
- 教育実施時間：講義2時間、実技4時間
- 定員：20名 ■受講料：19,000円(税別)

第1回 平成27年12月2日(水)

- 開催場所(全コース共通) 大阪市西区北堀江3-1-16
- お問い合わせ先(協会本店内) 研修部 Tel 06-6363-1361

C
コース

低圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：開閉器の操作業務のみを行う方
- 教育実施時間：講義7時間、実技1時間
- 定員：33名 ■受講料：9,000円(税別)

第1回 平成27年 6月17日(水)
第2回 平成27年 9月8日(火)
第3回 平成27年 11月20日(金)
第4回 平成28年 2月5日(金)

D
コース

低圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路の敷設、もしくは修理等の業務を行う方
- 教育実施時間：講義7時間、実技7時間
- 定員：33名 ■受講料：17,000円(税別)

第1回 平成27年 5月14日(木)～5月15日(金)
第2回 平成27年 8月20日(木)～8月21日(金)
第3回 平成27年 11月12日(木)～11月13日(金)
第4回 平成27年 11月17日(火)～11月18日(水)
第5回 平成27年 12月17日(木)～12月18日(金)
第6回 平成28年 1月21日(木)～1月22日(金)
第7回 平成28年 3月9日(水)～3月10日(木)

E
コース

電気工事作業指揮者安全教育

- 対象：電気工事作業指揮を行う方
- 教育実施時間：講義6時間、実技なし
- 定員：30名 ■受講料：7,000円(税別)

第1回 平成27年10月27日(火)

G
コース

電気設備管理実務コース

- 内容：電気設備の管理実務を、実習用受電設備を使用して実習する
- 教育実施時間：講義2時間、実技4時間
- 定員：20名 ■受講料：19,000円(税別)

第1回 平成27年12月3日(木)

微量PCB廃棄物の適正処理に向けて

営業本部 事業開発部

はじめに

当協会は、平成26年7月から微量PCB廃棄物を今後発生させる可能性があるお客さま（以下、保管事業者さま）に対し、法に基づき微量PCB廃棄物の処理を適正かつ効率的に進めるための支援業務（以下、支援業務）を実施しています。今回はわが国の微量PCB廃棄物処理体制ならびに本支援業務を紹介させていただきます。

ポリ塩化ビフェニル廃棄物問題の背景

ポリ塩化ビフェニル（以下、PCB）は、絶縁性、不燃性などの特性によりトランス、コンデンサといった電気機器をはじめ幅広い用途に使用されていましたが、昭和43年にカネミ油症事件が発生するなど、その毒性が社会問題化し、わが国では昭和47年以降その製造が行われておらず、さらには、昭和48年10月に制定された化学物質の審査および製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号）に基づき、昭和49年6月からは、その製造、輸入等が事実上禁止となりました。

その後、わが国においては、高圧トランツを使用していないとされる高圧トランツや

微量PCB汚染廃電気機器等について

日本環境安全事業株式会社を活用し、平成24年度末時点での高圧トランツ等56%、高圧コンデンサ等44%の処理が完了し（福岡県北九州市、愛知県豊田市、東京都江東区、大阪府大阪市、北海道室蘭市の全国5か所の施設で処理が行われています）、また、蛍光灯安定器等の処理も平成21年に北九州事業所、平成25年に北海道事業所において開始されています。

PCB混入の可能性の有無



平成39年3月31日（2027年）までに処分を行なうことを義務付けています。

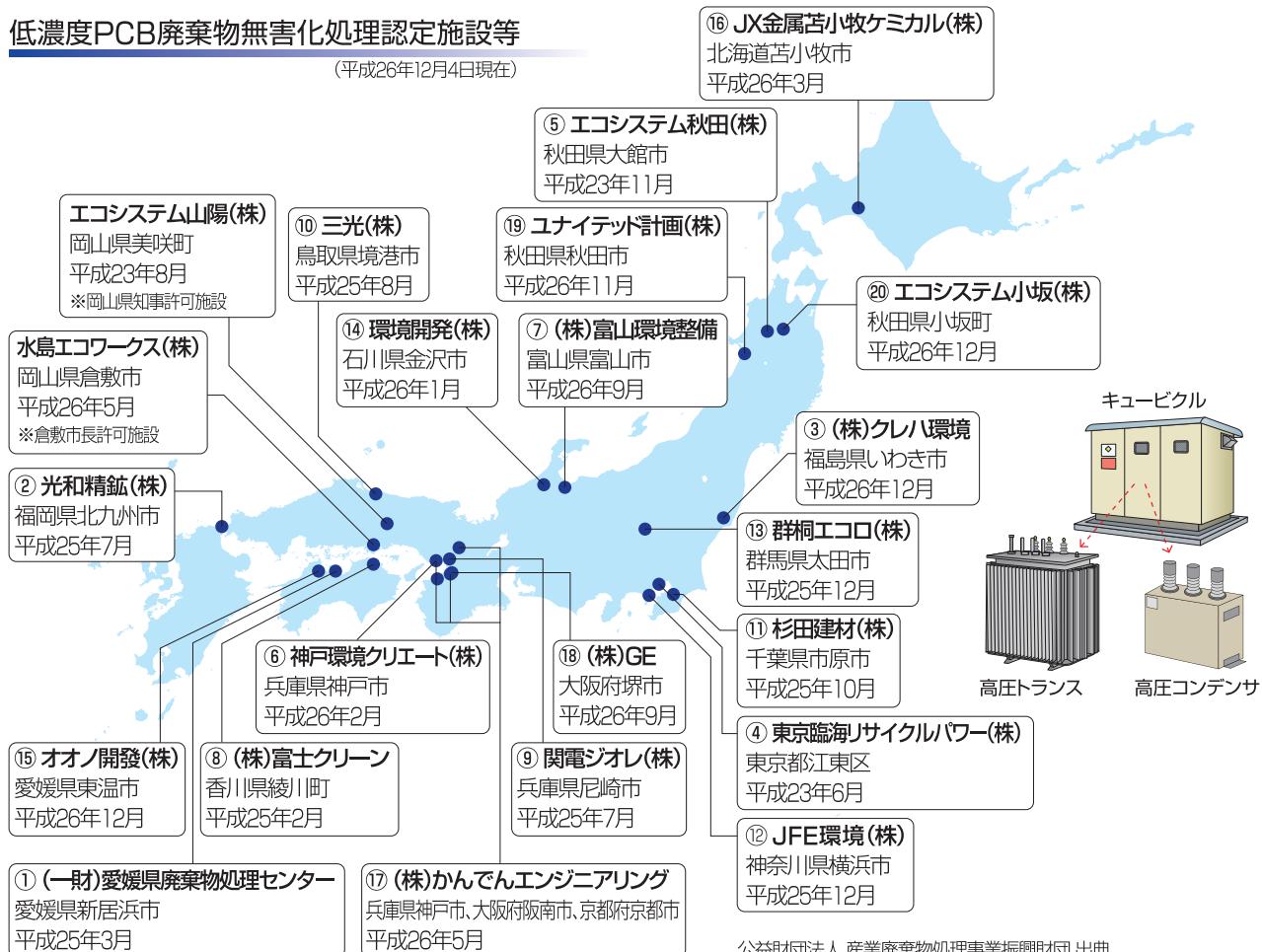
平成元年（1989年）以前に製造された絶縁油を使用した機器については、微量PCB混入の可能性があります。微量のPCB混入の可能性を完全には否定できないとされる重電機器を廃棄する場合は、メーカーの不含證明を取得するか、環境省通知（環廃産発第

PCBの取り扱い	
PCB濃度 0.5mg/kg以下	通常の 産業廃棄物
PCB濃度 0.5mg/kg超過	PCB廃棄物 (特別管理産業廃棄物)

040217005号に基づき、絶縁油中のPCB濃度測定を行う必要があります。絶縁油中のPCB濃度が処理の目標基準である0.5mg/kg以下であるときは、特別措置法の対象外になり、PCB廃棄物（特別管理産業廃棄物）に該当せず、通常の産業廃棄物として処分が可能です。一方、PCB濃度が0.5mg/kgを超える場合は、PCB廃棄物（特別管理産業廃棄物）となり、特別措置法と産業廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）の対象機器として、届け出、保管、および処分が必要になります。また、稼働中の機器についても特別措置法により、PCB廃棄物は平成39年（2027年）に処分もしくは、処分の方向性を定めなければならないため、分析の必要があります。当協会においては、絶縁油のPCB濃度測定を承っています。詳しくはお近くの当協会営業所へお問い合わせください。

低濃度PCB廃棄物無害化処理認定施設等

(平成26年12月4日現在)



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団 出典

微量PCB廃棄物を処分するまでの流れ

していただくことで、次のようなメリットがあります。

微量PCB廃棄物と判定された場合、その処分について、環境省は民間の産業廃棄物処理施設を活用して処理を進め、全国の低濃度PCB廃棄物無害化処理認定施設(平成26年12月4日現在20か所)で処理が進められています。上図にそれらの施設を示します。

お客様が保有する微量PCB廃棄物を処理する場合、自ら全国の「低濃度PCB廃棄物無害化処理認定施設」に問い合わせし、廃棄物の種類に適した施設と処分の契約を締結し、特殊な運搬を委託する運搬会社との折衝・手配等を行う必要があります。そのため、手続き等も煩雑で処分まで期間が要する状況にあります。

当協会は、平成26年7月から微量PCBの含有確認の調査・分析から処理に関するコンサルを行う会社(以下、コンサル会社)と業務提携し、保安管理業務のご契約をいただいているお客様を対象に支援業務を展開しています。その主な内容は、微量PCB廃棄物の保管状況を確認し、処理施設の選定、運搬会社との折衝・手配および処分完了までの手続き代行を行い、適正に処理を推進するための支援を行うものです。

当協会に微量PCB廃棄物の処理に関してご相談いただき、提携コンサル会社と処理に関するコンサル契約を締結

1. 処理に必要な手続きが簡略化可能

処分にあたって保管事業者さまの状況や希望を基に最も適正な処分場の紹介が可能です。また、処理方法についてもベターな処方についてアドバイスを行います。

2. 適正な処分場の選定が可能

処分における手続き書類を準備させていただくため、余分な手間が不要です。

3. 契約の締結がスムーズ

契約における手続き書類を準備させていただくため、余分な手間が不要です。

4. 処分場および運送会社とのネットワークにより処理までの時間を短縮

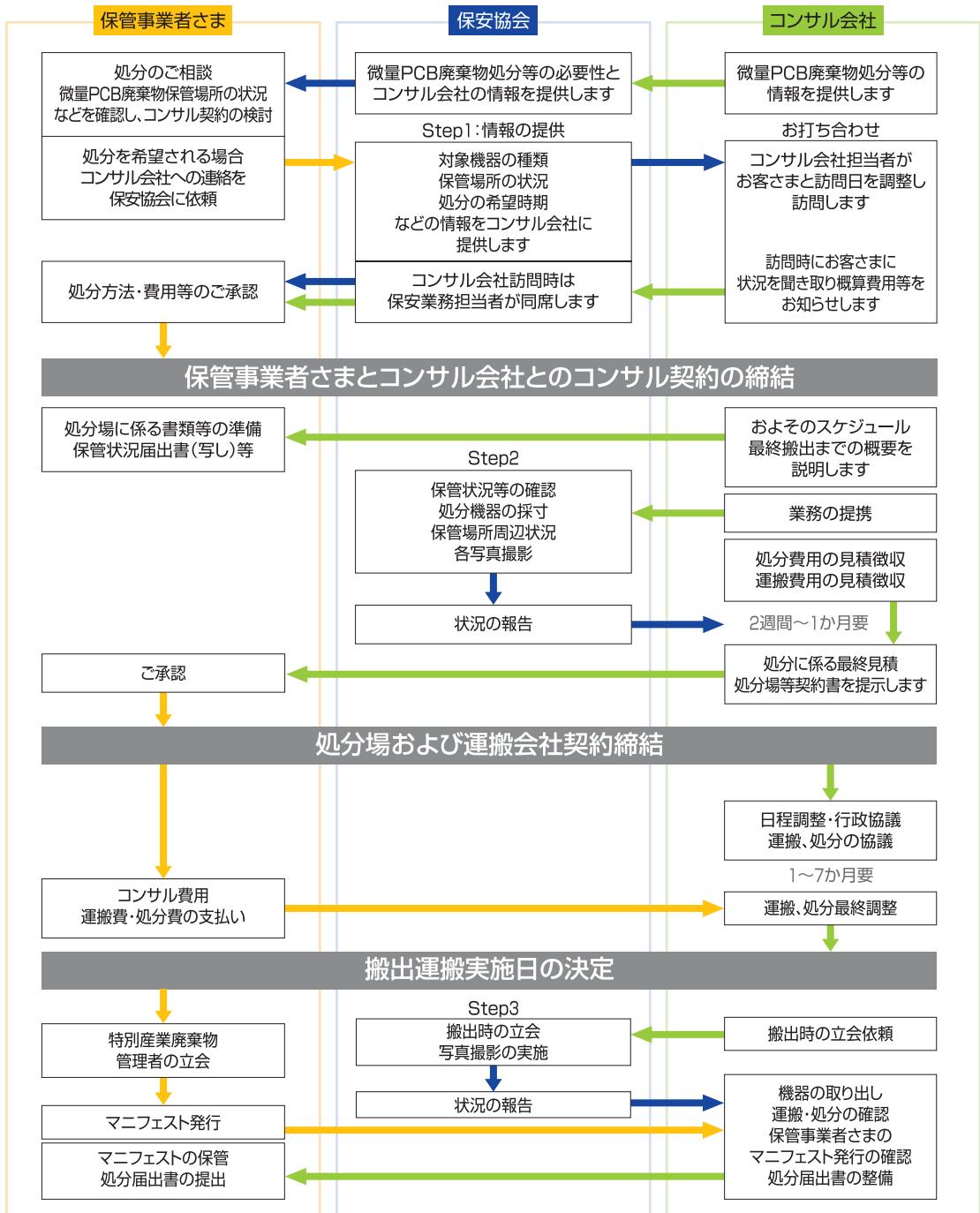
処分場や運搬会社の状況把握を随時実施しています。処理までの時間を可能な限り短縮できます。

5. 煩雑な処理過程を一任

処分場の選定や運搬会社との折衝を代行します。処理に関して担当者の負担を軽減できます。

関西電気保安協会は、微量PCBの含有確認の調査・分析から処理に関する相談をお受けします。

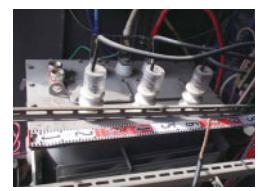
微量PCB廃棄物の処理支援業務の流れ



見積収に必要な採寸作業



特殊運搬車への積込



■協会ホームページのご紹介

当協会ホームページには、サービス案内や電気関連の情報、電気の安全な使い方や省エネの方法など、さまざまな情報を掲載しています。便利なお見積りや契約申込みも受け付けていますので、ぜひご利用ください。

●お見積りや契約申込み受け付けのご紹介

トップページの右上、「お問い合わせ・見積」にカーソルを移動し、「見積・契約お申込み」をクリック



営業時間外なども、各種お見積りや契約サービス受付の申込みができます。

協会ホームページURL <http://www.ksdh.or.jp/>

■リコール情報

当情報は、経済産業省ホームページのリコール情報に掲載されたもので、電気製品で電気事故、電気災害に至ると考えられるもののみです。電気事故、電気災害防止のため、リコール品の回収にご協力いただくようお願いいたします。

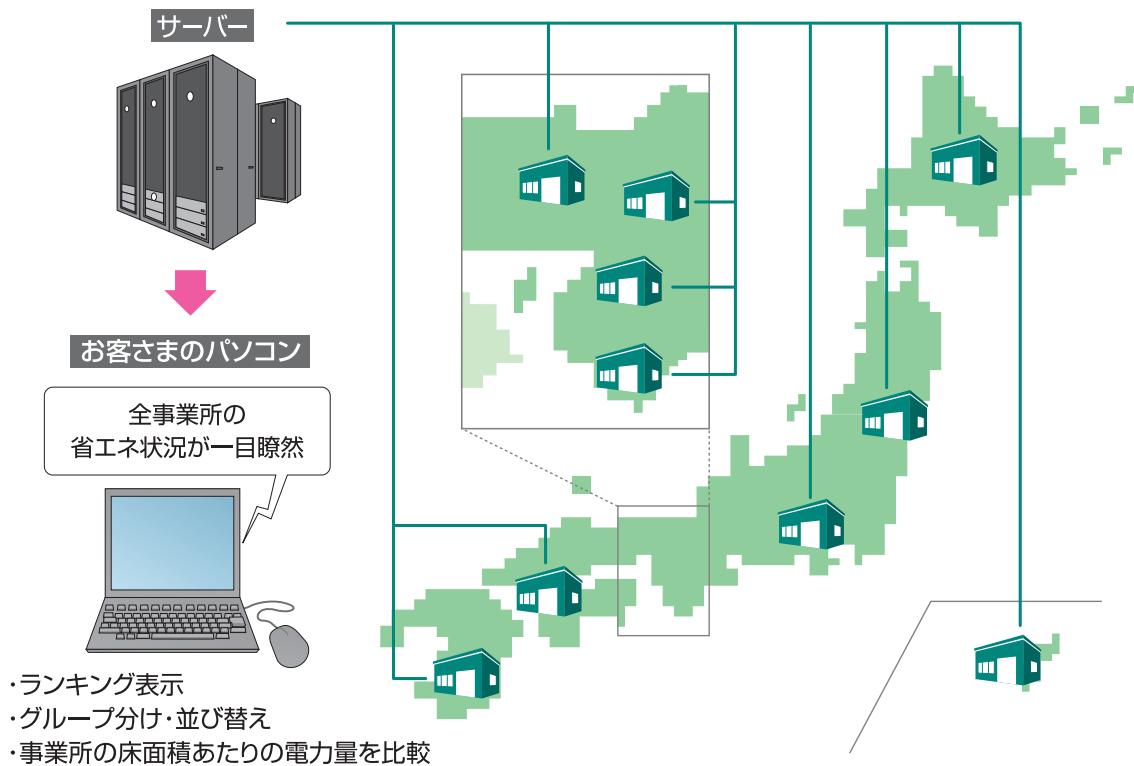
期 間:平成26年12月10日～12月15日に発表されたもの

発表者:経済産業省

番号	リコール実施日／製品名／事業者名	リコール実施の理由／事業者リコール情報URL
1	2014年12月10日 電源コードセット レノボ・ジャパン株式会社	当該製品を使用中に過熱、発煙、発火、火傷等に至るおそれがあるため。 http://www.lenovo.com/powercord2014 （ページが開いたら「日本語」を選択）
2	2014年12月15日 電動アシスト自転車用バッテリー 神田無線電機株式会社	当該製品の結露対策が不十分であったため、制御基板上の絶縁性能が低下し、出火に至るおそれがあるため。 http://taskal.laox.co.jp/project/
3	2014年12月15日 ローボルトデコレーション ミッキーマウス 株式会社タカショ	当該製品において、AC-DCコンバーターとトランジistorが発熱し、AC-DCコンバーターの樹脂が熱変形し、異臭が発生するおそれがあるため。 http://takasho.co.jp/product_safety

電気料金値上げの対策に! 電気保安協会デマンドWebサービスのご案内

関西はもちろん、全国の事業所の電気使用状況が一元管理できます。



関西電気保安協会のデマンド監視装置は、本体・設置工事などのイニシャルコストやメンテナンス費用はかかりません。担当技術員が電気使用状況データを分析し、お客様の電気料金の削減のお手伝いや省エネの相談をさせていただきます。

詳しくは、担当技術員
またはお近くの営業所へ
お問い合わせください。

