

電気と保安



2018
1・2月号
No.483

○お客さま紹介 ▶P.3

厨房部品のOEMと
自社ブランド展開で、快適ライフを提案
[株式会社 伸晃]

○保安マン

エピソード ▶P.11
宿直時の対応で原因が判明した
電気事故以外のトラブル事例

○保安レポ

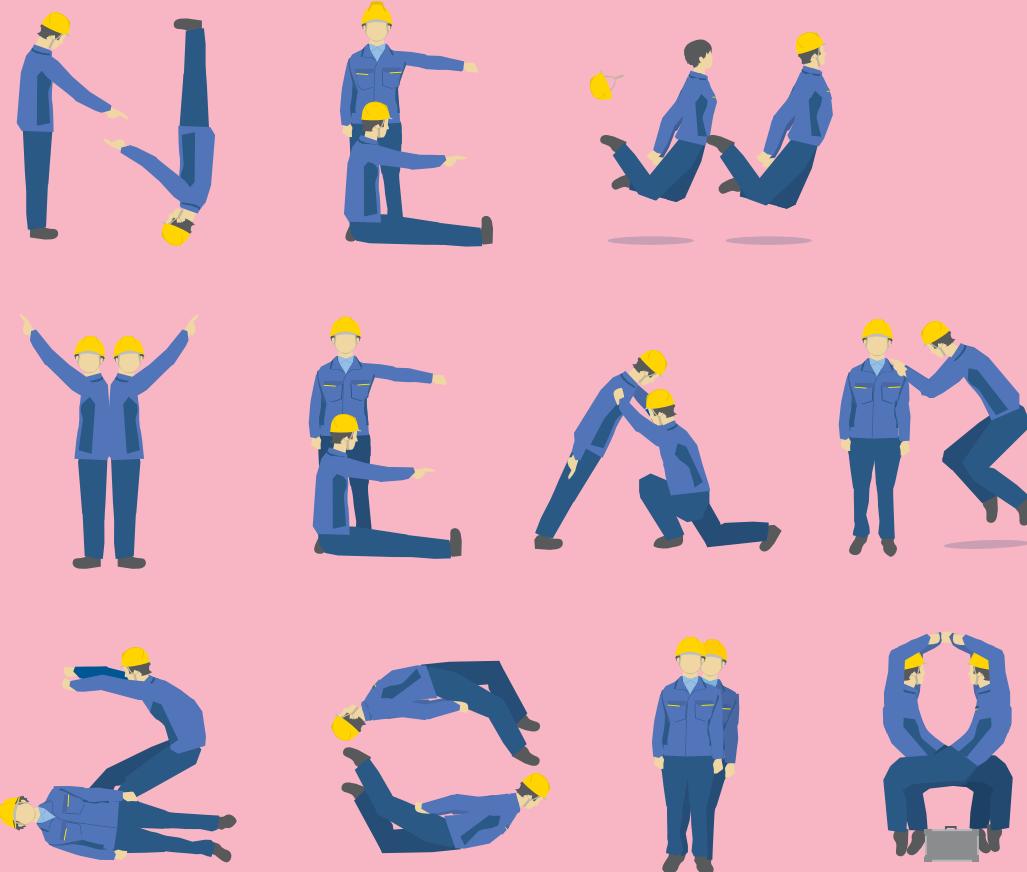
日常で使う電気製品からの
火災について考える ▶P.7
高濃度PCB含有電気工作物の処分期限は
平成33年3月31日(近畿エリア)です! ▶P.9

○エキスパート in KANSAI

▶P.13
1300年前の建築技術を次世代へ
継承する寺社建築のプロ集団
[株式会社 瀧川寺社建築]

○関西深発見

▶P.15
奈良 [十津川村]







2018年 いよいよ新しい1年の幕開けです。

急速な情報技術の発展により、「超スマート社会」に向かって社会が大きく変わりつつある中、ますます多様化するお客様ニーズにお応えしていくため、当協会は、IoT、AI、ビッグデータ解析など最先端技術を活用した、保安技術の一層の先進化に取り組んでまいります。

昨年、新たにブランドステートメント「One Mission. One Future.」を制定し、当協会は電気の安全を守るという「変わらぬ使命」を果たし、省エネや設備改修などのご提案も含め、「お客様の未来」に協会ならではの新たな価値を提供していきたいと考えています。これからもお客様の「電気保安のベストパートナー」を目指し、邁進してまいります。

本年も、当協会をお引き立て賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



本コーナーでは、当協会のお客さまを訪問し、主力事業や独自の取り組みについてご紹介させていただきます。今回訪れたのは、株式会社伸晃さま。大手住宅設備機器メーカーのOEM事業と、キッチン・バス・サニタリーなど水まわりを中心とした住まいの収納用品を展開する自社ブランド「Belca(ベルカ)」事業を二本柱に、頑固な油汚れも水だけで簡単に落とせる「ベラスコート」塗装など、独自の技術と企画力で注目を集める厨房部品のトップメーカーです。

同社代表取締役社長の瀧本忠夫さまと基幹事業に携わるお二人に、事業や製品開発への想いについて、関西電気保安協会の担当技術員を交えてお話をうかがいました。



株式会社 伸晃

東大阪市角田2丁目4番21号
Tel.072-963-8181(代)
<http://www.shinko-inc.co.jp>

厨房部品のOEMと自社ブランド展開で、快適ライフを提案



「OEM事業と自社ブランドの相乗効果で、より快適で楽しいライフスタイルを提案できる商品をお届けしていきたい」と語る 株式会社伸晃 代表取締役社長の瀧本忠夫さま。

線材の卸会社から厨房部品メーカーへの転換 現在は排水トラップのトップメーカーに

※線材:鉄線などの素材となる太さ5mm程度の鋼材

当社は1965年に、「伸晃金属工業株式会社」として設立しました。それ以前は線材の卸業を営んでいましたが、取引のあった厨房機器メーカーが会社更生法を申請したことをきっかけに、再建に協力できればと、先代社長が厨房部品のOEMメーカーへの転換を実現しました。主要な製品は、排水トラップというキッチンシンクの排水口まわりの樹脂部材。メーカーとしてキッチンシンクの排水トラップの経験はありませんでしたが、線材業として培ってきた金属分野の知識を生かし、着実に実績を積み上げてきました。



キッチンシンクの排水トラップ

現在では、株式会社LIXIL、クリナップ株式会社、タカラスタンダード株式会社をはじめ、数多くの大手住宅設備機器メーカーにOEM製品を供給しており、排水トラップについては、国内の年間キッチン出荷台数の半数を上回る約78万台に当社の製品が採用されています。

そして二度目の転機は、1985年。住まいへの関心の高まりとともに、空間を効率よく使い快適に暮らしたいという生活者



「Belcaの商品開発は社内一丸、女性社員や家族に意見をもらうこともあります」ベルカ事業部の勝山恒治さん(左)と「商品をイチから提案し、取引先のご要望にお応えしています」開発営業部の北埜末樹さん(右)。

お客様 紹介



Belcaの「キッチントッププレート」を手に、「我が家でも使っています。大変便利ですよ!」と、笑顔の 関西電気保安協会 東大阪営業所の田中隼人(左)と事業本部 保安部 省エネ推進グループの高田鎌征(右)。

のニーズに応えるため、自社ブランド「Belca(ベルカ)」を立ち上げ、社名も現在の株式会社 伸晃に改めました。

キッチンからリビング、サニタリーまで 「もっと便利」をカタチにする「Belca」

Fine living by SHINKO

Belca

得意先である大手住宅設備機器メーカーでは扱いのない家庭日用品分野での製品展開を行っています。

例えば、シンク下や洗面台下などの限られたスペースやデッドスペースを有効活用したい、出し入れしやすい収納の工夫で家事時間を短縮したい、ついでに増えるリビング小物をすっきり楽しく収納したいなど、毎日の暮らしの中にあるさまざまな課題をヒントに、「もっと便利」で楽しいライフスタイルを提案。



強化ガラスを使った「キッチントッププレート」は、オリジナル柄や企業ロゴが印刷できてノベルティとしても人気です。



排水パイプを避けて棚が作れる「シンク下フリーラック」



スペースに合わせてスッキリ収納できる「伸縮式押入れフリーラック」は、「週刊ダイヤモンド」誌の特集記事で第2位を獲得しました。

排水パイプを避けて

棚が作れるシンク下フリー

ラックや、フライパンや鍋・ふたを

立てて省スペース収納できるスタンド、引き出すだけで1合を計量できる洗える計量米びつなど、生活者が感じている小さな不便を遊び心のあるアイデアで解決する「Belca」の製品は、市場でも高い評価をいただいている。2009年には『週刊ダイヤモンド』誌の特集記事「これが日本のトップ100! 特許価値で測る発明・発明者ランキング」では、伸縮式押入れフリーラックが第2位を獲得しました。

素材にこだわらないフレキシブルな発想も「Belca」の強みです。家庭日用品で一般的なプラスチック・線材はもちろんのこと、シリコン・木・強化ガラス・ファブリックなど幅広い素材を使用した製品をお届けしています。

つながる365日

市の補助金制度を利用した省エネ対策など、熱心にご提案いただいて感謝しています。

保安協会さんにはいつも工場の省エネ対策を中心に、熱心にご提案いただいている。昨年は省エネ診断をもとに、東大阪市の補助金制度を利用した照明のLED化、さらにデマンド監視システムの空調機自動制御サービスをご提案いただき、大変感謝しています。

株式会社 伸晃

代表取締役社長 澤本忠夫さま

総務部 粟井容子さま



費用対効果も考えた情報発信を心がけています。
今後も何なりとご相談ください。

株式会社伸晃さまは、早くからデマンド監視システムを導入いただきなど省エネに前向きに取り組んでおられます。工場のLED化は、費用対効果を考え、点灯時間の長い箇所からの切り替えをご提案させていただきました。これからも快適な環境づくりに貢献できる情報発信を心がけていきます。

関西電気保安協会

事業本部 保安部省エネ推進グループ 高田鎌征

東大阪営業所 田中隼人



水だけで油汚れが落ちるというベラスコートの効果を実際に検証。
ステンレスに書かれた油性マジックがあっという間に消える驚きの結果!

数年前からは、丈夫で割れにくい強化ガラスの耐熱温度200℃という特性に着目し、カッティングボード兼鍋敷きの一台二役の機能を持ったキッチントッププレートを展開。熱いお鍋がそのまま置ける、キッチントップのキズ防止など、ネットや雑誌での注目度も高く、当社でも有数のヒット商品へと育っています。また500枚からオリジナルデザインでのオーダーも可能で、企業ノベルティとしての採用も増えています。

ものづくりの基本精神は 熱意・誠意・創意の三つの“意”

当社は創立以来、「熱意」「誠意」「創意」の三つの“意”を基本理念として歩み続けてきました。より良いアイデアを追求する熱意、お客さまの満足を第一に考える誠意、そして新しい技術を生み出す創意は、当社の全社員ならびに全製品に脈々と受け継がれています。

私たちがめざすのは、お客さまの想像や期待値をはるかに超える製品をお届けすることです。とりわけ、毎日お使いいただく家庭日用品は、仕切りの間隔や角度が少し違うだけで使い勝手の良し悪しが決まり、デザインや色使いの微妙なニュアンスによって売れ行きが大きく左右されたりします。そのため、「Belca」の企画デザイン部門のスタッフを中心に、量販店やホームセンターの店頭や見本市にこまめに



コンパクトレンジガード



伸縮式レンジラック

足を運んだり、社内でモニター調査を行ったりと、常にアンテナを張りながら新たな情報収集を実施。トレンドの移り変わりが早く、安価な海外製品の流入など競合も厳しい家庭日用品業界ですが、私たちは他社とは一線を画した優れた機能で、使い勝手で、デザインで、お客さまにお選びいただける製品づくりを追求しています。

当社が誇るオンリーワン商品 水だけで油汚れが落ちる「ベラスコート」

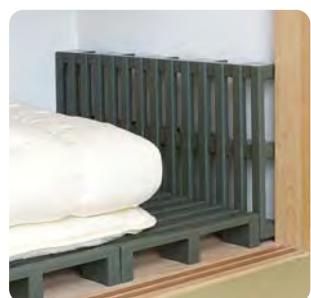
キッチンのメンテナンスで、もっとも厄介なのが油汚れです。水だけでサッと油汚れが落ちる—そんな夢のようなキッチン用品を実現したのが、当社独自の親水性無機塗装「ベラスコート」です。鉄やステンレス、アルミなどの金属はもちろん、ガラス、コンクリートやモルタル、タイル、セラミックなど、ほぼすべての無機物に塗装することができ、主な特長は、
①優れた親水性:水をかけると、ベラスコートと油の間に水が入り込み、頑固な油汚れも浮かせて落とせ、洗剤も不要。
②完全無機質:有機溶媒を一切使わず、有害物質を含まない環境に優しい、無公害の塗装。
③高硬度:硬く傷つきにくく、激しい研磨をしても塗装がはがれにくい。
④高い耐候性:熱や日光に強く、耐食性にも優れている。



カラフルな「キューブボックス」は連結金具で組み合わせも自由自在。折り曲げて金具を差し込むだけの簡単組立です。



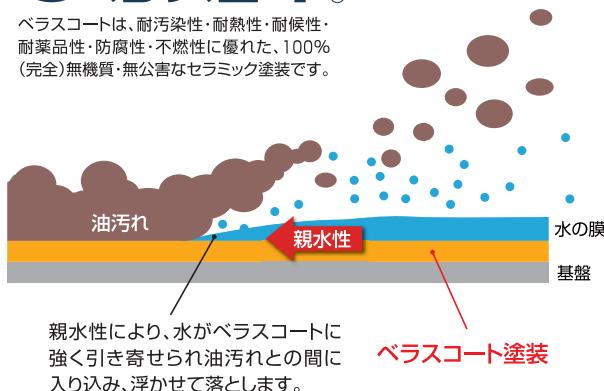
シャワーラック



押入れクリーンパレット



ベラスコートは、耐汚染性・耐熱性・耐候性・耐薬品性・防腐性・不燃性に優れた、100%（完全）無機質・無公害なセラミック塗装です。



親水性により、水がベラスコートに強く引き寄せられ油汚れとの間に入り込み、浮かせて落とします。



一般的に、無機化合物は柔軟性に乏しいため塗装には向きませんが、ベラスコートは、特殊な金属化合物をつなぎに使うことで柔軟性をもたせ、さらに当社が培ってきた焼き付け塗装技術を駆使し、10年を超える試行錯誤の末、1997年によくやく製品化が可能となりました。現在では、レンジフードや換気扇カバー、キッチンパネル、ゴミカゴ、屋外で使用するガラスブロック、塗装工場のグレーチングと幅広い製品に使用。恵那工場（岐阜県恵那市）に新設したベラスコート一貫塗装ラインは、フル稼働を続けています。

2007年からは、10年間お掃除不要で話題を集めている、パナソニックエコシステムズ株式会社の自動洗浄機能付きレンジフードに採用いただき、レンジフィルターの基幹部分にはすべて当社のベラスコート塗装が施されています。また、業界最高レベルの厳しさとされる、同社生産技術センターの品質自主保証会社認定証（New-QIG）も連続して取得。昨年末には、全国で数万社と言われる取引企業の中から、約200社のみが選出されるエクセレントカンパニーズミーティングにも参加させていただきました。このような高い評価をいただいたことを励みに、さらなる技術革新に取り組んでいきたいと考えています。



OEM事業と自社ブランドの相乗効果で新しい需要を喚起する新製品をご提案

当社では、2015年に創立50周年を迎えることができましたことをひとつの節目として、2つの成長テーマを掲げています。まずは、自社ブランドで得たノウハウを最大限に生かし、当社の基幹事業であるOEMのお取引先さまへのご提案をよりパワーアップさせていくこと。そして2つ目は、「Belca」の市場拡大です。

自社ブランドの展開を通じて、私たちは生活者の視点で、より便利なもの、もっとワクワクできるものづくりを考える力を鍛えてきました。この経験と、素材やジャンルにこだわらないフレキシブルな発想で、より魅力あるOEM商品をご提案。商品の企画・開発段階から設計・生産までトータルにサポートいたします。また、「Belca」については、増えてきている韓国、台湾などの海外市場やネット通販など販路のさらなる拡大とともに、新しい需要を喚起する新製品の開発も加速させ、20億円規模にまで育てていきたいと考えています。OEM事業と自社ブランドの相乗効果で、より多くのお客さまの豊かで快適な生活に貢献できる企業へ進化を続けていきます。



保安レポ

日常で使う電気製品からの火災について考える

大阪市消防局予防部予防課
(調査鑑識)

現在、さまざまな電気製品が販売され使用されています。少し前では考えられなかつたとても便利な電気製品、例えばモバイルバッテリーやIHクッキングヒーター等は平成の時代に入り急速に普及してきました。新しい電気製品が普及するに伴い、それら製品からの火災も発生しており、リチウムイオン電池を搭載した電気製品の火災では、製品に不具合があったとしてリコールに発展したものもあります。

今回紹介する火災事例は、リチウムイオン電池を搭載した電気製品や皆さまが日常で使用されている電気製品において発生した火災事例を紹介し、それらに対する火災予防などをお伝えしたいと思います。

事例 その1

モバイルバッテリーから出火

(以下「バッテリー」と言います。)

平成29年初夏、大阪市内の地下鉄内プラットホームで、バッテリー等を入れていたリュックサックが焼損する火災が発生しました。

火災の概要は、旅行者がホーム上を歩いていると背負っていたリュックサックから熱気を感じると同時に炎が出たというものです。付近に居合わせた駅係員が消火器で初期消火しました。なお、この火災では幸いな事に負傷者は発生しませんでした。

リュックサックの内在品を調査すると、バッテリーが破損した状態で焼けており、このバッテリーからの出火が疑われます。



焼損したリュックサック



焼損したバッテリー

日常的に使用する電気製品から

新年明けましておめでとうございます。

本年も火災被害を最小限に抑えるために、我々は「火災原因の究明」、そして「なぜ延焼拡大したのか」について調査を行い、その結果を発信することで皆さま方の安全と安心な生活に寄与していきたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

一般にバッテリーが着火に至る要因として、「外部からの衝撃」、「過充電」、「電池内部への異物混入等の製造不良」などが考えられます。本火災においては、バッテリー内に3本ある筒状のセルのひとつにおいて外部からの衝撃または異物混入により内部短絡を起こし出火したと考えされました。

バッテリーは非常に便利で、ネット通販などで気軽に安価で購入できますが、中にはリコール対象品となった製品もありますので、購入の際は注意してください。また、充電中の異臭や異常な熱、膨張等の変形など、少しでも異常を感じた場合は新たに充電をせず使用を中止し、製造会社や販売店にご相談ください。

事例 その2

エアコン室内機から出火

(以下「エアコン」と言います。)

平成29年夏、大阪市内のマンションの居室内にあるエアコンが焼損する火災が発生しました。このエアコンは過去に故障し修理歴がありますが、その後の運転に支障はありませんでした。



焼損したエアコン



ファンモーターの電源線の端子部分

エアコン内部で焼損が見られるのはファンモーター付近であり、基板に異常はありませんでした。また、「出火時は運転していなかった」との所有者の情報から、接触不良やモーターの拘束運転が原因で出火した可能性はないと考えられます。

しかし、購入設置から15年以上経過したエアコンですので、ファンモーターの電源端子部分にほこり等が堆積しており、そのほこりが原因でトラッキング現象が発生し、出火した可能性が高いと考えられました。

出火した火災が毎年発生しています。

10年以上使用した電気製品は、異常な「音」、「振動」、「におい」に十分注意するとともに、点検や買い替えを検討してください。

事例 その3

IHクッキングヒーターから出火

(以下「IH」と言います。)

平成29年初夏、共同住宅の台所において、IHが焼損する火災が発生しました。

居住者が台所にいた際、突然「バチッ」という音と同時にIH内部から煙が出てきたため、水道水で消火したというものです。居住者によると、出火時IHは使用しておらず、2日に1回程度使用しますが、これまでに異常を感じたことはありませんでした。



燃損したIHの状況



燃損したIHの基板部分

調査の結果、IH内部の底面付近の基板に焼失箇所が確認できました。調理時に吹きこぼれたみぞ汁等塩分を含んだ液体が内部に流れ込み、底面に溜まった状態が続いているため、底面付近に設置されている基板でトラッキング現象が発生し、周囲の樹脂に着火し出火した可能性が高いと考えられました。

料理時の吹きこぼれは、内部に水分が入り込み故障や火災の原因になります。吹きこぼれに注意し、こまめな清掃をお願いします。

このように、日常的に使用する電気製品から出火した火災が毎年発生しています。

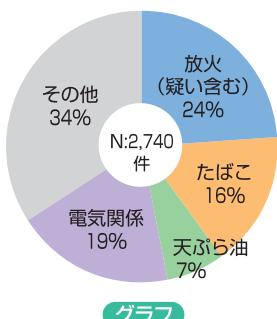
〈表1〉は、過去3年間に大阪市内で発生した火災の主な出火原因を示したものです。

表1 主な出火原因の火災状況

火災 件数	放火 (疑い含む)		たばこ		天ぷら油		電気関係		その他		
	件数 (件)	割合 (%)	件数 (件)	割合 (%)	件数 (件)	割合 (%)	件数 (件)	割合 (%)	件数 (件)	割合 (%)	
H26	1,021	257	25	169	17	62	6	190	18	343	34
H27	870	216	25	136	16	64	7	146	17	308	35
H28	849	171	20	141	17	53	6	187	22	297	35
3年 間計	2,740	644	24	446	16	179	7	523	19	948	34

大阪市では、電気に係る出火原因是「電気配線類」と「電気製品」に分けていますが、これらを「電気による発熱体」(以下「電気関係」と言います。)として合わせると、出火原因第2位の「たばこ」の件数を上回るほどの危険性があることがわかります。

〈グラフ〉については過去3年間の出火原因の状況を示したものです。



次に、電気関係がどのような経過をたどって出火したのかを〈表2〉に示します。

「電気的原因」、「熱的原因」に次いで、人の行為が関係する「使用方法不良」が多いということが分かります。

表2 出火に至った経過の状況

	合 計	電 気 的 の 原 因	熱 的 の 原 因	使 用 方 法 不 良	接 触 す る 火 源 等 が 運 動 に よ り	火 源 等 が 運 動 に よ り	化 学 的 の 原 因	機 器 の 構 造 不 良	其 他
H26	190	106	24	24	28	4	2	2	
H27	146	94	15	15	11	2	3	6	
H28	187	122	24	17	11	4	4	5	
3年 間計	523	322	63	56	50	10	9	13	

電気製品は、身边にたくさんあり、日常生活では欠かせないものです。使用に際しては、使用上の注意に従い安全に使用してください。しかし一部の電気製品では、古くなると内部にほこりや湿気が溜りトラッキング現象が発生し、火災となる場合もありますので、十分ご注意ください。

また、リチウムイオン電池(搭載された電気製品を含む)を普通ごみとして廃棄することにより、ごみ収集車内で破損され、火災になった事案があります。リチウムイオン電池は再資源化が義務付けられていますので、廃棄せずリサイクル協力店(電器店・ホームセンター・スーパー等)に設置されている回収ボックスに入れるようしてください。詳しくは、「一般社団法人 電池工業会」のホームページをご覧ください。

皆さまがご使用されている電気製品は大丈夫ですか? 今一度、使用方法に誤りがないかをご確認いただき、今年も火事のない良いお年をお過ごしください。

保安レポ

PCB関係の手続き、公害関係の

高濃度PCB含有電気工作物の処分期限は平成33年3月31日(近畿エリア)です!

中部近畿産業保安監督部近畿支部 電力安全課 環境保全係

使用中のPCB含有電気工作物については、自治体ではなく各地域の経済産業省産業保安監督部に届出等手続きが必要です。さらに、公害関係の特定施設を届出ている場合、法人の代表者が代わられたときなどにも届出が必要になります。これらの届出をお忘れではありませんか? PCBは人体に影響があることが確認されたため、昭和49年に製造禁止となりました。その後、近畿エリアでは、高濃度PCB含有電気工作物は平成33年3月末、低濃度では平成39年3月末までに廃止・処分することが決まりました。

○PCB含有電気工作物

ポリ塩化ビフェニル(PCB)含有電気工作物は、含有するPCBの濃度が0.5mg/kgより多く5000mg/kg以下のものは低濃度、それより多く含有するものを高濃度と分類されます。なお、高濃度のPCB含有電気工作物については、電気機器の銘板に記載されている型式などで判別することができます。例として変圧器なら、「不燃性油入」「AF式」など、電力用コンデンサーなら、「不燃性油入」「TPA」「TPB」「TPE」「DF式」「KL-1」「KL-2」「KL-3」などが代表的なものとして該当します。

PCB含有電気工作物を使用していることがわかったときは「PCB含有電気工作物設置等届出書(様式13-2)」、使用をやめたとき(電路から外したとき)は「PCB含有電気工作物廃止届出書(様式13-4)」の届出が必要になります。法人名や法人本社住所、事業場名称・住所表記等が変更になったときは、「PCB含有電気工作物変更届出書(様式13-3)」などの手続きが必要になります。

特にPCB含有電気工作物廃止届けは、自家用電気工作物として廃止届けを行ったものについては忘れがちになっています。

また、高濃度PCB含有電気工作物については、毎年度、年度末時点で使用している場合は、翌年度の4月～6月の間に「高濃度PCB含有電気工作物管理状況届出書(様式13-6)」を廃止予定日を記載して届出が必要があります。

高濃度PCB含有電気工作物については廃止期限及び処分期限が迫ってきていることもあり、手続きに不備があると、監督部から確認のための電話や通知が届く場合もあります。手続きの方法や様式の詳細は次の近畿支部ホームページでご確認ください。

[http://www.safety-kinki.meti.go.jp/
denryoku pcb/index.htm](http://www.safety-kinki.meti.go.jp/denryoku pcb/index.htm)

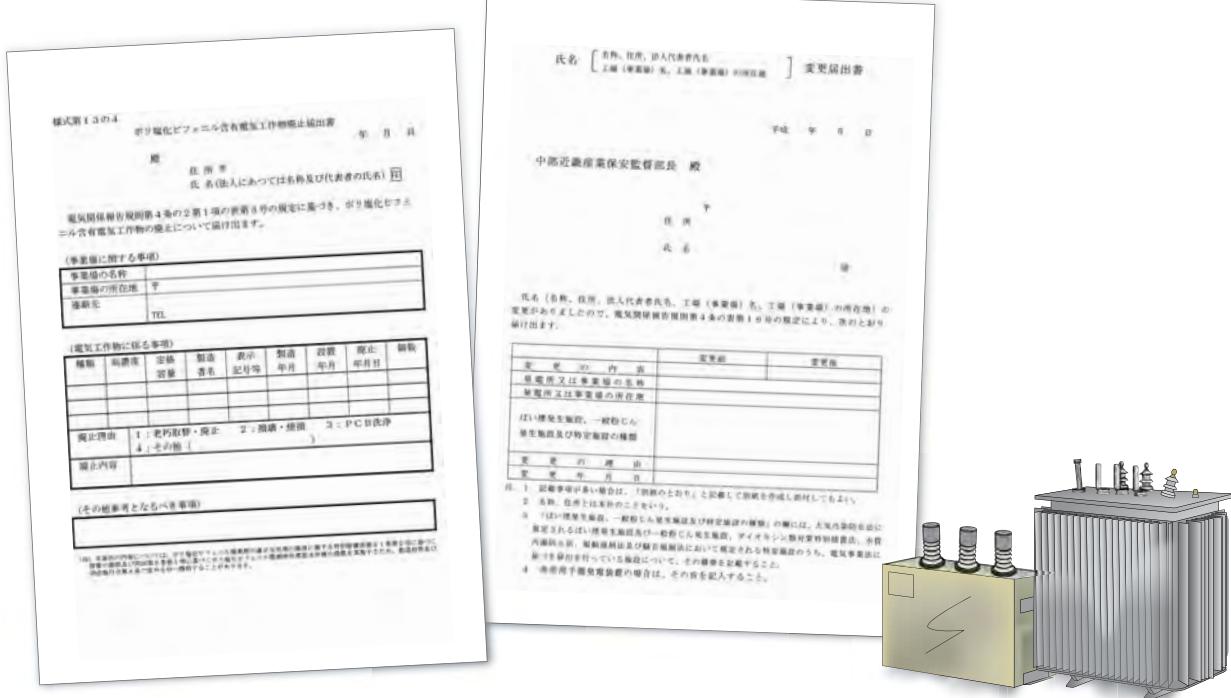
使用中のPCB含有電気工作物がある場合や非常用発電機等がある場合、以下のとおり手続きが必要になります。

自家用手続きと公害関係・PCB関係手続きの対応表(工事計画は除く)

手続き内容	保安規程	主任技術者選解任	公害関係(発電機等)	PCB関係
事業場名称変更	○	×	氏名変更届出書	変更届(様式13-3)
事業場所在地変更	○	×	氏名変更届出書	変更届(様式13-3)
設置者の名称変更(法人名称の変更)	○	×	氏名変更届出書	変更届(様式13-3)
設置者の住所変更(法人本社住所の変更)	×	×	氏名変更届出書	変更届(様式13-3)
代表者の氏名変更	×	×	氏名変更届出書	×
自家用電気工作物の廃止	×	×	(自家用係へ自家用廃止届)	廃止届(様式13-4)
自家用電気工作物の新設(譲り受ける場合)	○	○	(自家用係へ使用開始届)	設置等届(様式13-2)
自家用電気工作物承継	×	×	×	×
発電所廃止届	○	×	×	廃止届(様式13-4)
発電所出力変更(出力減)	○	×	×	廃止届(様式13-4)

また、高濃度PCB含有電気工作物を使用中の場合、毎年4月～6月の間に管理状況届出書(様式13-6)の届出が必要です。

手続きをお忘れではありませんか?!



○公害関係の特定施設

公害関係の特定施設には、ばい煙発生施設、騒音発生施設、振動発生施設、廃ガス洗浄施設などの汚濁水を排出する施設、有害物質貯蔵指定施設などが該当します。具体的に手続きが必要となるものとしては、ばい煙発生施設であるディーゼル発電機やガスタービン発電機、ボイラーなどや騒音発生施設・振動発生施設である送風機やコンプレッサーなどがあげられます。

これらは、設置にあたっては工事開始の30日前に工事計画を、廃止するときは特定施設の廃止届が必要となります。(廃止するときは他の手続きになる場合もあります。左記手続き対応表参照のこと)

また、法人代表者が交代されるとその都度「氏名等変更届出書」を届出ことになります。しかしながらしばしば、長い間届出がされておらず、あるときそのことに気づき歴代の代表者の変更を一気に届出なければならぬような事例も見受けられます。手続きの詳細は次のホームページをご参照ください。

<http://www.safety-kinki.meti.go.jp/denryoku/q-a/kankyoindex.htm>

○終わりに

公害関連設備も発電機などの電気工作物であれば、電気主任技術者が工事、維持、運用に関する保安の監督をすることになります。

また、いずれの場合でも一つひとつの手続きは難しいものではなく、ホームページ等から様式を取得すれば作成できるものです。しかしながら手続きが遅れると複雑になり、確認作業などに手間がかかるようになります。手続きは遅滞なくその都度行うのが肝要です。

高濃度のPCB含有電気工作物は平成33年3月31日までに廃止・処分しなければならず、待ったなしの状況です。高濃度PCB廃棄物は中間貯蔵・環境安全事業株式会社(JESCO) <http://www.jesco.net.co.jp/index.html> でしか処分ができず、この日を過ぎて発見されたり、放置されていると処分が困難になり大変なことになります。そんなことにならないように今一度、倉庫・物置の隅や、電気室・キュービクルの周辺などをよくご確認いただきますようお願いします(ただし、通電中の電気室、キュービクルは危険ですので、電気主任技術者の許可無く立ち入らないでください!)。



参考:中部近畿産業保安監督部近畿支部
<http://www.safety-kinki.meti.go.jp/>

保安マン エピソード

宿直時の対応で原因が 判明した電気事故以外の トラブル事例

当協会は保安管理業務を受託しているお客さまに対して、24時間365日、電気の事故(故障)対応を行っています。今回は宿直時の対応で判明した、電気事故(故障)以外のトラブル事例についてご紹介いたします。

少し過去の事になりますが、ある日の宿直時間帯での出来事です。

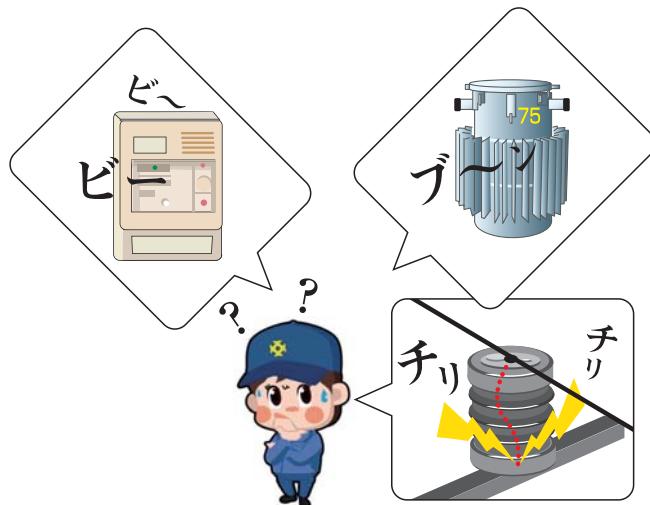
保安管理業務をご契約いただいているお客さまから、「構内は停電していないが、電気室付近から異常音が発生している」との電話がかかってきました。構内で停電が発生すると困るため、調査をお願いしたいとのことでした。



故障対応状況

電話にて、お客さまへ「どんな音がしていますか?」と尋ねると、「シュー」という音が発生しているとのことでした。自分の過去の経験から電気設備に関する異常音として、「ビ～～、ビ～～」、「ブ～～ン」とか「チリ、チリ」の回答が

「これぐらい大丈夫」は事故 電気設備に少しでも異常を



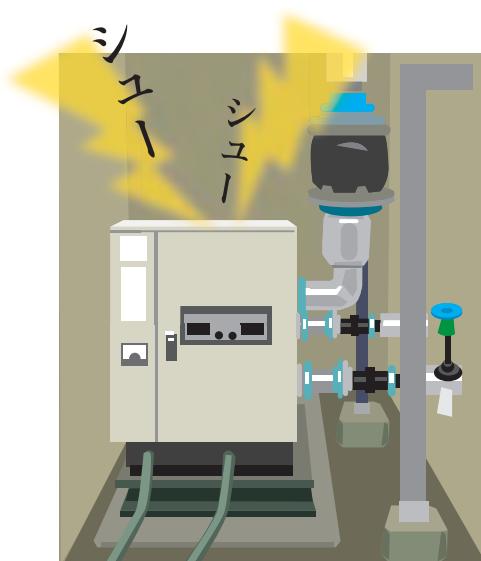
返ってくるかと思っていましたが、間違いなく「シュー、シュー」という音がしているとの返事でした。お客さまも停電が発生するかと不安で仕方がない様子でしたので、「すぐお伺います」とお客さまに伝え、電気事故(故障)対応の準備を行い、出動しました。

現場到着時、お客さま構内の電気設備からの異音の発生はなく、漏電火災警報器のブザー鳴動や変圧器の励磁音およびリアクトルからの共振音などもありませんでした。しかし、電気室付近から「シュー、シュー」という音がしていました。付近を調査すると、電気室の横にポンプ室があり、そのポンプ室から「シュー、シュー」と音が発生している事が分かりました。

お客さまへの報告は、「ポンプ室からの給水音です」との結果で終わるところだったのですが、お客さまが異常音に気づいた時間や調査中の時間を考えると、異常音が長く継続しているのはおかしいと思い、ポンプ室内を調べることにしました。

お客さまの給水ポンプ設備は加圧方式(水道管に圧力を加えて、各所に給水する方式)のポンプであったため、圧力ゲージを確認すると、目盛は低いままの運転状態でした。加圧ポンプが停止するのをしばらく待っていましたが、いっこうに停止する兆候(水道管の圧力が上昇し、自動でポンプが停止する)ではありませんでした。

のもと。 感じたら当協会へご連絡を



水道管の圧力が上がらないことから、お客さまへ「どこかの蛇口から水が出しっ放しになっていませんか?」と尋ね、お客さまと構内を調べました。その結果、各蛇口からは異常らしい箇所は見つからなかったため、加圧ポンプの電源を切って、翌日に専門会社の方に調べてもらうことに決めた時です。お客さまから、建屋裏側で地面が水浸しになり、地面から水が噴き出しているとの報告を受けたのです。



地面からの漏水を停止するため、加圧ポンプの電源を停止していただきました。その結果、ポンプ室からの「シュー、シュー」という音が止まり、また地面からの漏水もなくなりました。

おわりに

今回は、電気設備からの異音ではなく、加圧ポンプの動作音であり、電気設備自体に異常はなかったのですが、お客さまが普段から現場の状況について注意していたいでいることで、漏水に気がつき、漏水が地上(屋外)であったこともあり、大事には至りませんでした。もし、建物の2階(屋内)などからの漏水であれば、漏電の可能性もあったと思います。

電気設備で少しでも異常を感じた場合は必ず当協会へご連絡していただくようにお願いしました。また、連絡責任者(設備担当者)さまには「お客さま日常巡視点検連絡ノート」(下図)を活用した日々の点検もお願いし、事故防止のために気づいたことは「これぐらい大丈夫」という考え方ではなく、重ねて当協会にご連絡いただくようお願いするとともに、「漏電も怖いが、漏水も怖いですね」とお話をし、現場を後にしました。



エキスパート in KANSAI

ひとつの技を磨き上げた 誇り高きエキスパートをご紹介します

次世代へ継承する寺社建築のプロ集団
1300年前の建築技術を

興福寺 中金堂の再建 世紀の大事業が 今年秋に完成

古都・奈良を代表する世界文化遺産、興福寺。その伽藍の中心となる中金堂が、2018年10月、約300年ぶりに再建されます。創建当初の姿の復原に挑んでいるのが奈良県・桜井市の宮大工集団、株式会社瀧川寺社建築です。



興福寺中金堂の立柱式。一本一本手作業で磨き上げられた巨大な柱が立ち並びます。



長谷寺本願院の棟上式。

宮大工たちに
連綿と受け継がれる
伝統技法が文化財の
未来を照らす

平城京跡の朱雀門、第一次
大極殿正殿の復原をはじめ、
法隆寺、長谷寺など数多くの
の国宝・重要文化財級の
木造建築の修復を手がけ
てきた瀧川寺社建築。現在

取り組んでいる興福寺中金堂

は、36.6m×23.0mの柱間に巨大な
ケヤキの柱が36本も立ち並びます。柱は最大のもので1本
約7トン。これだけの木を揃えるだけで10年以上もかかった
そうで、「これほど大規模な木造建築は、今世紀は
もうないだろう」と言われている、まさに世紀の大事業です。

日本の寺社や古建築は、飛鳥時代から連綿

と受け継がれてきた工法で建てられています。

木の接合部分に複雑な切り込みを施し、釘を使

わずに組み上げる木組み。指矩という特殊なL字型定規

一本で正確な原寸図面を描き上げる規矩術。表面の仕上げ

には檜鉋や手斧など古来の道具も使います。歴史ある建造物

とともに、こうした伝統技法を守り継承していくことも宮大工

の重要な役割です。



実際に建てたときの誤差を無くすために、寺社建築では、
ペニヤ板に実物大の原寸図を描き、型板を作成します。

檜鉋による表面の仕上げ。なめらかな中に手仕事の自然な凹凸や丸みのある木肌になります。

株式会社 瀧川寺社建築

本社 〒633-0005 奈良県桜井市忍阪1278番地 設計部・施工部 〒633-0047 奈良県桜井市橋本463番地
TEL.0744-43-1383(代表) メールアドレス takigawa-jisha@tiara.ocn.ne.jp



国宝修復から 賽銭箱、下駄箱まで 木造のものなら、 どんなものでも 何とかする！

今や全国から仕事の依頼が寄せられる瀧川寺社建築。その内容は、4代目の瀧川伸社長が「うちは、木で造られたものなら、どんなものでも何とかする“専門医院”」

と言う通り、国宝級の仕事から、「賽銭箱を作つてほしい」「靴脱ぎ場に下駄箱を」といったものまで多岐にわたります。一見、宮大工の仕事ではないような小さな仕事にも真摯に取り組むことが、若い職人の技術の研鑽とプロ意識を鍛えることにつながっているといいます。

歴史的木造建築は通常、数十年ごとに部分的な修理を、200～300年を目安に大規模な解体修理を行いますが、それだけでは不十分。建物の命を延ばすには、普段のメンテナンスが大変重要です。こまめに現地へ見に行くことで小さな異変にも気づき、施工側も何でも気軽に相談できます。さらに一級建築士でもある社長が設計部門の統括とトップ営業を担っているため、小規模な工事であればその場で工法やスケジュールなどの段取りを組むことができ、工期短縮やコスト削減にもつながります。こうした仕事への取り組み姿勢とフットワークの軽さが、同社への厚い信頼



100年近い歴史のある神輿の修繕に取りかかる、ベテランの宮大工。



小さな賽銭箱にも伝統の木組みの技術が生かされています。



長谷寺本堂(国宝)外舞台の解体修理。365年間舞台を支えてきた柱の一部を取り替えました。

伝統を守り伝える宮大工の世界ですが、『不易流行』を座右の銘とする瀧川社長は、「ものづくりには代々受け継ぐ技と、時代に即した新技術の両方が必要」と言います。例えば、寸法は古来の規矩術で計算しますが、緻密な構造計算には現代の最新技術を取り入れます。古代からの掘立柱構造を守るために、地面に埋め込む木柱が腐らないようステンレスで保護する工法を考案し、特許を取得しました。

また、落成時に施主様にプレゼントする、斬新なデザインに洒落たネーミングの「斗栱五合」も好評です。



瀧川社長が考案した
「斗栱五合」(非売品)

こうした新しい

アイデアを生み出し、実現するチャレンジ精神が、1300年を超える技術と伝統を風化させることなく、未来につないでいく原動力となっています。

「不易流行」 の精神で新たな 取り組みに果敢に チャレンジ



瀧川 伸社長からのメッセージ

宮大工の仕事は、次の数百年後の修繕までを考えて最善を尽くさなければなりません。そのため、無理をせず身の丈に合った規模で、一件一件の仕事を大切に、後世に胸を張れるような良い仕事を、今後も楽しみながら手かけていきたいと思います。

関西深発見
奈良・十津川村

日本一大きな村に宿る
樹齢三千年の美

奈良県吉野郡に位置する十津川村。東京23区よりも広い面積を誇る、日本一大きな村で、村の96%を森林が占めます。

秘境と称されるほどの険しい山間部には、霊氣みなぎる玉置神社、清らかな渓流をまたぐ吊り橋、源泉かけ流しの十津川温泉郷などがあり、多彩な魅力にあふれています。

南阪奈道路、京奈和自動車道の開通などによりアクセスが格段によくなり、大阪からは車で約2時間半という近さです。

圧倒的な存在感と神々しい力に溢れたパワースポット

靈峰玉置山(標高1,076m)に鎮座する玉置神社は、第10代崇神天皇が王城火防鎮護と惡魔退散のために、紀元前37年に創建したと伝えられる由緒ある神社です。古くより、熊野から吉野に至る熊野・大峰修験の行場のひとつとされ、役行者や弘法大師も修行に立ち寄ったと伝えられています。また、「紀伊山地の靈場と参詣道」として2004年に世界遺産に登録された大峯奥駈道の極めて重要な聖地として、ミシュラン・グリーンガイド・ジャポンにも掲載されています。

境内には樹齢三千年と言われる神代杉をはじめ、根元より二股に分かれた夫婦杉、天まで突き抜けるように伸びた大杉など、県の天然記念物にも指定される巨樹が叢生し、圧倒的な存在感と神々しい力に溢れています。雨露にきらめく苔やシダ、地面を這う木の根も美しく、ただただ自然の造形美に圧倒されます。参道は霧がかかるとさらに神秘的な気配をまとい、歩いているだけで厳かな気持ちになります。



堂々とした風格の夫婦杉



賛を凝らした社務所の板戸は繊細な筆使いで、間近に見ることができます。(襖絵拝観料500円)

見どころは多く、社務所の部屋の仕切り、杉の一枚戸には、狩野派の狩野法橋、橋保春の手により60枚以上の花鳥図等が描かれ、国指定有形重要文化財に指定されています。海、風、山、空、天と、部屋ごとに作品が異なり、それぞれ「御殿の間」「孔雀の間」「老松の間」「鶴の間」「旭鶴の間」と呼ばれています。

2月3日には節分祭、3月初午の日には初午祭が行われ、多くの人で賑わいます。



玉置神社

■奈良県吉野郡十津川村玉置川1

■TEL:0746-64-0500

国指定有形重要文化財の社務所





村一番の名所でスリル満点の空中散歩!

十津川村を縦断するように、渓谷にそって流れる熊野川。そのため、村にはたくさんの吊り橋がかかっています。村一番の名所でもある「谷瀬の吊り橋」は高さ54m、長さ297m、日本有数の長さを誇る鉄線吊り橋で、今日も住民の重要な生活道路として使われています。

足元の木板を踏むと、ところどころ浮いたり動いたりでヒヤヒヤ、ドキドキ。遊園地の絶叫マシンにも負けないほどスリル満点です。勇気を出して渡り始めるも、思いのほか

距離が長く、中間地点を越えたあたりから再び恐怖心がじわじわと募り…思い切って顔をあげて周囲を見渡せば、渓谷に沿って連なる山々や橋下を流れる川の美しさにハッと息をのみます。

谷瀬の吊り橋

- 吉野郡十津川村上野地
- TEL:0746-63-0200(十津川村観光協会)



産業活性化の拠点として蘇った旧製材所



旧製材所をリノベーションしてつられた、集落でひときわ目を引く白い建物。林業の再生プロジェクトの一環で、十津川村の木材を使った家具や小物の展示、販売を行なうカフェ&ギャラリーで、村の林業



工房も隣接しています。

名刺ケースなどの木工品の展示販売もあり、十津川の土産にもおすすめ。温かい飲み物と暖炉でほっこり、ゆっくり過ごせる憩いの空間となっています。



KIRIDAS(キリダス)

- 奈良県吉野郡十津川村山崎278
- TEL:050-5005-4007
- E-mail:kiridas_totsukawa@kcn.jp
- <https://www.totsukawaforestry.jp/>



ヘリンボーンの床とオリジナル家具が調和した心地良い空間。



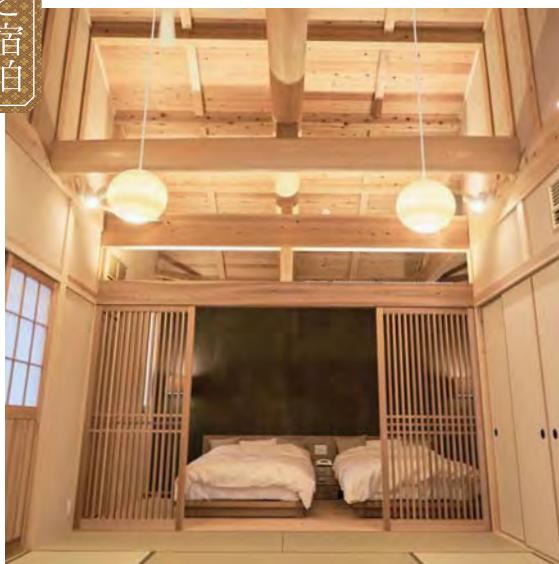
喧騒から離れ自慢の湯と自然の恵みを堪能



十津川村には、湯泉地温泉、十津川温泉、上湯温泉とそれぞれ泉質の異なった温泉が湧き、十津川温泉郷と呼ばれています。3つの温泉地のうち、十津川村で最も古く、560余年の歴史をもつ湯泉地温泉に昨年9月オープンしたのが「湯乃谷千慶」。玉置神社より車で約40分、1,000坪の広大な敷地に客室はわずか9棟の別棟離れづくりという、大変贅沢なお宿です。

源泉かけ流しの温泉はほのかに硫黄の香り漂う単純硫黄泉で、こんこんと湧き出る源泉温度は約50度と少し高めのお湯。大浴場のほか、離れた客室には内風呂と別注品の信楽焼を浴槽を使った露天風呂もあり、吉野杉、檜をふんだんに使用したお部屋は、一歩中へ入ると、すがすがしい木の香りが漂います。溪流のせせらぎがやさしく響く完全プライベートな空間で、四季の移ろいと満天の星空を眺めながら、ゆったりとお湯に浸かり、贅沢なひとときを心ゆくまで楽しめます。

ご宿泊



開放感のあるお部屋では十津川の自然を感じながら、自慢の湯を堪能できます(写真は、離れ和洋スイート)。

離れ 和洋スイート 79m²
1泊2食付き 平日大人お一人様
56,000円(税別)~

離れ 和プレミアム 54m²
1泊2食付き 平日大人お一人様
38,000円(税別)~
※詳細はホームページ参照。

十津川村には、湯泉地温泉、十津川温泉、上湯温泉とそれぞれ泉質の異なった温泉が湧き、十津川温泉郷と呼ばれています。

います。3つの温泉地のうち、十津川村で最も古く、560余年の歴史をもつ湯泉地温泉に昨年9月オープンしたのが「湯乃谷千慶」。玉置神社より車で約40分、1,000坪の広大な敷地に客室はわずか9棟の別棟離れづくりという、大変贅沢なお宿です。

十津川の地の利を活かした山のもの、川のもの、海のもの、季節の旬の恵みを詰め込んだ日本料理の昼食と温泉の日帰り入浴がセットになった「美熊野牛の温泉蒸しと季節の松花堂弁当プラン」(要予約)もおすすめ。美熊野牛は黒毛和種、熊野灘が見下ろせる高台で育った未経産の雌牛に限られ、たいへん貴重な牛です。美熊野牛は、冬季限定メニューの「天然猪の温泉しゃぶしゃぶ緑茶仕立て」に変更も可能。緑茶入りの温泉の湯に肉を通すと、驚くほど柔らかに。猪肉は臭みもなく、ジビエ肉が初めての方にも大変好評です。入浴セットもついているので手ぶらで気軽に立ち寄れます。

新年最初の旅はぜひ十津川村へ。雪景色を楽しみながら熱々の温泉とお料理で心も体も温まります。

大人の贅沢ランチ
日帰り温泉プラン

「美熊野牛の温泉蒸しと季節の松花堂弁当プラン」(要予約)
大人お一人様9,500円(税別)+別途入湯税150円



湯乃谷千慶

■奈良県吉野郡十津川村武藏714-2
■TEL:0746-62-0888
■<http://www.yunotanisenkei.jp>

十津川村への交通アクセス

・大阪から車で約2時間半
大阪市内から阪神高速14号
松原線、南阪奈道路、京奈和
自動車道(無料区間)「五條イン
ター」を降り、国道168号線へ。
168
谷瀬の吊り橋
KIRIDAS
十津川村役場
425
湯乃谷千慶
駐車場
玉置神社



Information

営業所移転のお知らせ

当協会、京都支店の京都都営業所が平成29年11月2日(木)に下記の住所へ移転いたしました。



〒620-0866
福知山市前田新町151番地
TEL 0773-20-2552
FAX 0773-20-2562

移転した京都都営業所外観

ご意見板

ご意見
募集中!



本誌「電気と保安」のご意見やご感想を承ります。
ご意見をいただいた方々の中から、抽選で20名さまに図書カード(1,000円分)を進呈いたします。

□応募方法

協会ホームページ(<http://www.ksdh.or.jp>)から受付いたします。

広報誌「電気と保安」ページに掲示しています。

ハガキ等で応募希望の場合は、氏名・住所を明記のうえ、
下記の宛先にお送りください。

〒530-6111 大阪市北区中之島3-3-23 中之島ダイビル11階
一般財団法人 関西電気保安協会 広報部 宛

□締切日 平成30年2月28日(水)

※当選者は、図書カードの発送をもって発表にかえさせていただきます。

2017年9・10月号 ホアンくんクイズの結果は、応募総数329件 正解は「冷蔵庫」でした。



この冊子は環境に配慮して印刷しています