

でんきのかんり

2024
新春
第93号



梅林公園 (撮影者：山島智行)

P.02 | 新年のごあいさつ
会長 鈴木 胖

P.03 | トピックス
インターンシップ活動報告

P.04 | 保安教育資料1
自家用電気工作物の地震に備えて

P.05 | 保安教育資料2
電気火災事故例

P.06 | お客さま紹介
シモダフランジ株式会社

P.10 | トラブル事例
(構内柱)高圧開閉器付近で足場パイプが接触→
地絡停電発生

P.12 | インフォメーション
PCB廃棄物の適正処分に関するお知らせ

P.14 | インフォメーション
子メーターの有効期限を確認しましょう

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



電気の使用安全と合理化に奉仕する

電気管理 関西

一般社団法人

関西電気管理技術者協会

Kansai Electricity Management Engineer Association

新年のごあいさつ

一般社団法人関西電気管理技術者協会 会長

鈴木 胖



新年あけましておめでとうございます。平素は格別のご配慮とお引き立てを賜り、心より厚く御礼申し上げます。

昨年を振り返りますと、5月に新型コロナウイルス感染症は感染症法上の位置づけが2類相当から5類に変更され、経済社会活動の正常化が一段と進んだ年でありました。

一方、世界情勢はロシアによるウクライナ軍事侵攻が長期化しており、さらに昨年10月にはイスラエル・ハマス紛争が勃発し、情勢が不安定化しております。

本年の日本経済は、こうした世界情勢の不安定化やそれに起因する物価高、慢性的な人手不足等懸念材料はあるものの、インバウンド需要の増加、企業の設備投資の持ち直し等により緩やかな回復が見込まれております。

さて、電気は社会、経済、産業及び国民生活に欠くことのできないものであり、その安定供給と安全の確保は極めて重要であります。電気保安を取り巻く環境は、太陽光発電等再生可能エネルギー発電設備が増加する一方で、電気主任技術者の減少から、電気保安業務と電気主任技術者の需給ギャップは今後急速に拡大するものとみられています。

経済産業省ではこのような電気保安人材の不足に対応するため、外部委託承認にかかる要件緩和、デジタル技術の活用促進、電気保安業界への入職促進等様々な対策を講じております。

当協会としてもこうした動きを注視し、電気保安をめぐる環境の変化に的確に対応いたします。

私ども一般社団法人関西電気管理技術者協会の会員の責務は、保安規程を遵守するとともに、お客様の設備を技術基準に適合するよう維持し、電気設備を安全に安心して使用していただけるようにすることです。そのため、協会及び会員は、最新技術、事故情報等の収集に努め、研修の受講等による技術力の向上を図るなど、日々、研鑽を重ねております。

なにとぞ、今後とも、私ども一般社団法人関西電気管理技術者協会及びその会員に対しまして、より一層お引き立てを賜りますようよろしくお願い申し上げます。

最後に、本年が明るい年になりますよう、併せて皆様方のご健勝とご発展を心よりお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。



今年もインターンシップを実施しました

神戸支部

神戸支部では、電気保安管理業務を知って頂くことを目的に、インターンシップの受け入れを行っております。

例年インターンシップを受け入れていた神戸村野工業高等学校が彩星工科高等学校となり、校舎も新築され、設備容量は2600KVAと以前の2.5倍に増えています。令和5年7月10日(月)～12日(水)の3日間実施し、学校の都合により年次点検はできませんでしたが、本校での実習を中心に行いました。

生徒さんは、電気保安管理業務に興味を持っておられたので積極的に講師に質問したり、率先して作業に取り組んでおられました。机上講義で、

高圧受電設備の主要機器の構成・目的について講習を行いました。机上実習では、高圧受電設備の主要機器の構成・目的について講習を行い、実技実習では、安全作業を第一に考え危険作業がないよう点検作業について実習しました。

測定作業では、測定機器の取扱い、測定時の危険ポイントを交えながら測定値の判定基準の習得を行いました。又、点検の不備による波及事故が社会的影響につながる事を説明し、保守管理の大切さを学んでももらいました。

今回のインターンシップで電気保安管理業務の魅力、社会的貢献度を感じてもらい、将来保安電気管理業務に携わる事を期待します。



机上講習



双眼鏡によるPAS点検



漏電火災警報器試験



接地測定



報告書作成



研修後の懇談会

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

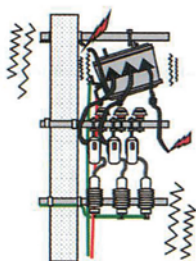
一般社団法人 関西電気管理技術者協会

電気管理技術者(保安教育実施者)

自家用電気工作物の地震に備えて

過去の地震における自家用電気工作物の受電設備は、引込柱の揺れや、傾斜により開閉器の脱落、キュービクルや変圧器など機器の移動・転倒による物が多くこれらを教訓に同じ被害が起こらないよう受電設備を見直しましょう。

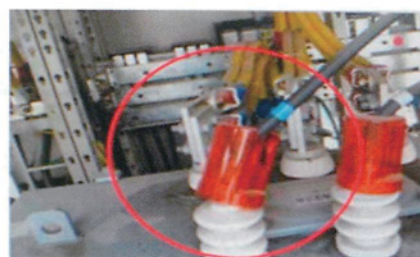
(地震被害事例)



引込柱の揺れや傾斜により
開閉器の脱落、電線の断線

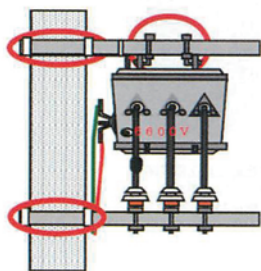


キュービクルの傾斜や移動・転倒によりケーブルが引っ張られ
損傷、断線



変圧器の移動や転倒による
ブッシングの破損

(地震対策)



電柱の傾斜対策

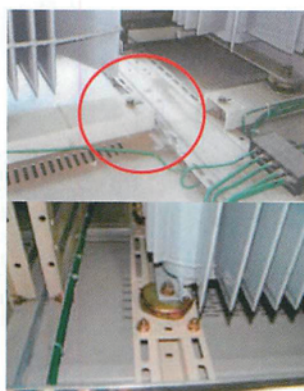
- ・電柱に複数の根かせ
- ・電柱に支線の取り付け

開閉器の脱落、断線対策

- ・アームや開閉器の取り付け
ボルトは強度に余裕を持たせる

高圧配線の揺れに対して

- ・腕木や樹木と接触しないよう
空間を設ける

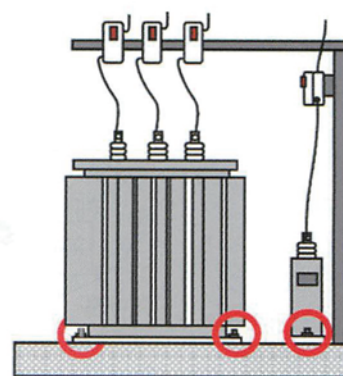


キュービクル移動・転倒対策

- ・キュービクル基礎を強固に
- ・アンカーボルトで確実に固定

ケーブル損傷、断線対策

- ・引込みケーブルは
フレキシブルな配管を使用
- ・引込みケーブルは余裕を
持たせる



変圧器移動・転倒対策

- ・アンカーボルトの径と総
本数を適切に
- ・減震装置の装着
防振ゴムとのセット

ブッシング破損対策

- ・低圧母線銅板（ブス板）
と変圧器間には可とう導体
を使用する

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)

電気火災事故例

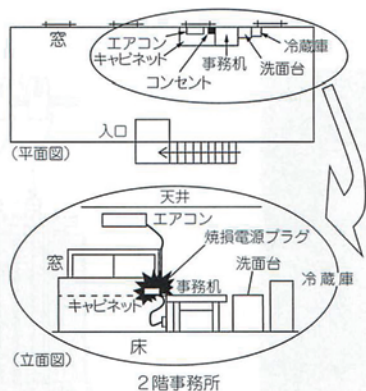
件 名	電源プラグからの発火による火災事故		
事故発生の工作物	空調室内機用電源プラグ	受電電圧・最大電力	6.6kV・123kW
被害の内容	事務所の一部、屋内配線、照明器具、OA機器等焼損		

[事故の状況]

早朝、自動火災報知器が鳴動し、通報によって警備会社の職員が事務所2階からの出火を発見、直ちに消防署に出動要請を行なった。到着後、消防隊の放水による消火活動で事務所の一部、電気配線、事務器等を焼損して鎮火した。

現場検証が行われ、出火場所は事務所2階に空調室内機の取付箇所の壁付近の燃え方が激しいことから、この部分であると推定された。

当該機器の電源プラグの燃え跡から典型的なトラッキング火災と推定された。なお、当該機器への電源は入っていたが、事業場の操作開始前のため、各機器のスイッチは「切」で運転されていた。



[事故の原因]

- ① 空調室内機用の電源プラグが長い間差し込まれたままになっていた。
- ② キャビネット、事務機の陰で、電源プラグの刃にほこりが付着し、水分を吸って両刃間に微小電流が流れてプラグ表面にトラッキングが形成された。
- ③ トラッキングが進行することによって突然発火に至ったものと思われる。

[事故の防止対策]

- ① 電源プラグを差したままにされた機器のコンセントは定期的に点検、清掃を行う。
- ② 電源プラグとコンセントのすき間にトラッキング現象を防止する処理を講じる（電源プラグトラッキング火災防止用キャップ）。
- ③ 漏電遮断器を設置する



お客さま
紹介

Sustainable × Material これがシモダフランジの新



サステリアル

SUSTERIAL

私たちのモノづくりの根底にあるのが「サステリアル (Susterial)」という考え方。

サステリアルとは、「持続する」を意味する「サステナブル (Sustainable)」と「金属材料」を意味する

「マテリアル (Material)」を組み合わせた造語です。

シモダフランジはこの考え方に基づき、WAAM 式金属 3D プリンターを導入しました。

3D プリンターは、完成品に近い状態で成形することができるため、材料のロスが少なく、短納期で製造が可能なのです。

この導入は、シモダフランジが取り組む SDGs 達成へ推進することにもなります。

また、このプリンターは今までは困難だった複雑な金属の成型を可能にしました。

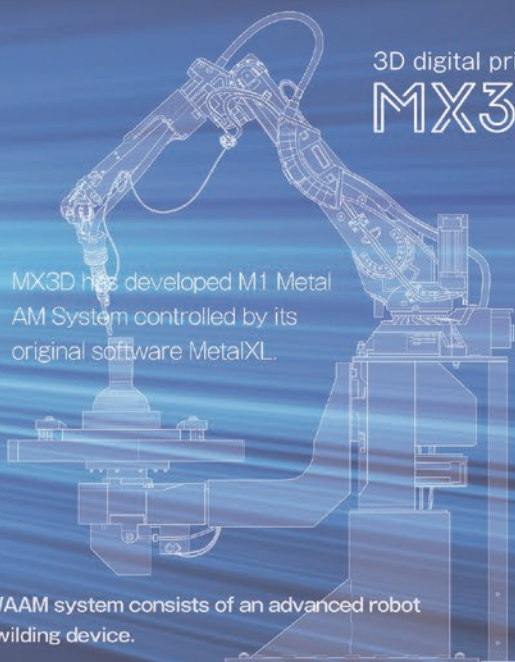
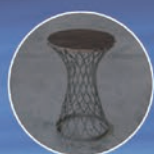
シモダフランジは最新ロボットを武器に未来に向かってまい進していきます。

URL : <https://shimoda-flg.co.jp>



= Susterial しいスローガンです

Fitting & Forging Producer
SHIMODA
×
MX3D
×
SHIMODA
manufacturing technology centre



3D digital printer
MX3D

MX3D has developed M1 Metal AM System controlled by its original software MetalXL.

MX3D robotic WAAM system consists of an advanced robot and a CMT arc welding device.

WAA\$ystem

Wire
Arc
Additive
Manufacturing

受送電設備

本社工場 受電キュービクル：1,500kVA、太陽光発電設備：154kW
本社西工場 受電キュービクル：320kVA

竜野工場 受電キュービクル：1,330kVA
竜子工場 受電キュービクル：430kVA

シモダフレンジ株式会社

本社／〒678-0072 兵庫県相生市竜泉町 250 TEL: 079-122-2211 FAX: 079-22-2216
従業員数: 100人 営業品目: 鍛造フランジ、鍛造継手製造販売 創業: 昭和 21 年 1 月



お客さま 紹介

▶ 納品分野

シモダフランジの製品は、私たちの暮らしを取り巻くあらゆる分野で活躍しています。
高品質で豊富な実績を背景に、様々な業種の企業様に当社製品を
お選びいただいております。



発電
プラント



建築土木



化学
プラント



建設機械



風力発電



送電鉄塔



掘削設備



造船

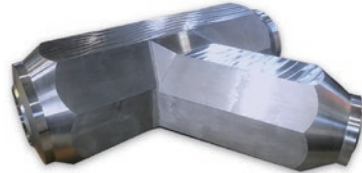
▶ 製品例

鍛造製品のことならシモダフランジへ、豊富な取扱製品を御紹介します。



▶ 鍛造フランジ

パイプとパイプの接続、バルブやノズルなどの配管機器との接続、温度計・流量計などの計器との接続、および、配管端部の閉止などに使われる配管継手です。



▶ ラテラル

ボイラの高温・高圧流体の配管に使用される継手。鍛造一体成型ブロックから削り出して製作するため、溶接部がなく、強度および耐久性に優れています。



▶ バルブボディ

鍛造一体成型ブロックからの削り出しで製作した大型バルブの素材です。



▶ 鞍型管台

圧力容器の側面に接続されるノズル。曲面形状に合わせて、開先を三次元加工します。



▶ レデューサ

直径の異なるパイプとパイプを接続するための継手。鍛造品から削り出して製作します。



▶ 一体型Tピース フランジ付き

フランジの部分も含めて、鍛造一体成型ブロックから削り出して製作。溶接部分がないため、強度および耐食性に優れています。



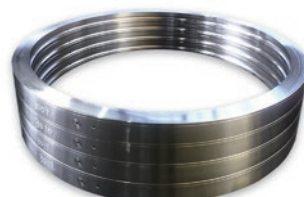
▶ 削り出しエルボ

鍛造ブロックから削り出して製作するため、歪のない断面真円のエルボです。優れた真円精度と滑らかな内表面によって流量ロスを低減できます。また、内径中心を偏心させて外径側を増肉することも可能です。



▶ 機械式継手

建築・土木工事に使用される鋼管杭の接続に使用される継手。溶接が不要で、機械的にパイプを接続できるため、現場の施工時間を大幅に短縮できます。



▶ 旋回輪

ショベルカーの旋回ベアリングに使用されるリング素材。リングローリング成形後、熱処理して機械加工仕上げを行います。



トラブル事例

大阪北支部 山口 博

(構内柱) 高圧開閉器付近で 足場パイプが接触→地絡停電発生

1

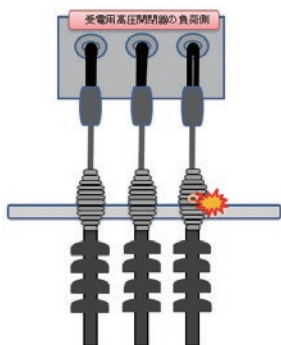
発生経緯

1月13日 外壁塗装のため足場パイプ組立 ⇒ この時すでに接触状態となっている

2

トラブル発生

1月17日 降雨により地絡継電器が動作し → 受電用高圧開閉器開放 → 構内停電となる



電線付近での仮設足場の組立に関する注意喚起

令和3年8月19日

経済産業省 中部近畿産業保安監督部近畿支部

●仮設足場上での作業中に、作業員が感電する事故が発生しています●

中部近畿産業保安監督部近畿支部管内においては、以前から仮設足場での作業中に作業員が感電し、死亡または負傷する事故が発生しており、当支部ウェブサイトや講習会等で注意喚起を行ってききましたが、今年度も残念ながら同様の事故が発生しました。**配電線付近での作業は非常に危険であり**、感電事故が発生すると、作業員だけでなく家族や職場にも大きな影響を与えるとともに、停電を発生させることにより社会的な影響を及ぼす事になります。

足場組立作業に携わる皆様におかれましては、未然防止に向けて、下記注意事項をご参照下さい。

電線付近で仮設足場を組み立てる際の注意事項

1. 仮設足場から配電線まで十分な安全距離※を上下左右方向ともに確保してください。
2. 十分な安全距離※を確保できない場合は、配電線の停電や移設、配電線への防護管の取付け等を行うよう、配電線の設置者等に連絡してください。
3. 配電線は、見た目だけでは充電状態か停電状態か判別できません。必ず作業開始前に配電線の設置者に電線の状態を確認してください。

※電力会社推奨の安全距離…高圧配電線(6600V・200V・100V)：2m以上、特別高圧配電線(22KV～33KV)：3m以上

電線付近で仮設足場を組み立てる際の連絡先

●関西電力送配電(株)の配電線付近での作業

関西電力送配電ダイヤル 0800-777-3081 (通話料無料)
・受付時間：9時から17時(土日祝・年末年始を除く)
・一部のIP電話からはご利用いただけない場合があります
その場合050-3085-3081(通話料有料)へおかけください。

●関西電力送配電(株)の配電線への防護管取付け依頼

かんでんエンジニアリング防護管センター
電話：0120-911-820 (平日 9:00～17:30)
FAX：072-228-5520
防護管取付サービス ホームページ



●工場・ビル等の関西電力送配電(株)以外の配電線等の付近での作業

工場・ビル等の設置者(電気主任技術者)に連絡してください。

3 発生要因

直接要因は 塗装会社の作業員が足場パイプをリード線に接触させたものであるが…
防護の必要性を認識していない

「感電しなくてよかった!!」



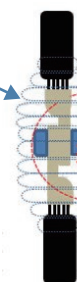
4 再発防止策

主任技術者に事前の連絡・打ち合わせをしていないことから発生した事案である!

今後は、●事前協議し 防護等安全策を講じる

●立入禁止区画工事に立会し 安全作業スペースを確認する

絶縁テープ重ね巻きしているが
 経年劣化により
ボルト突起部分が露出したり
絶縁低下となる



今後の対策
 接続部の絶縁処理は
 テープまきでなく
導管端子カバーを
 使用する



お客様へのお願い

構内で電気・建築・土木掘削工事等の予定が有る場合は、事前に**電気管理技術者に情報提供**をお願い致します。

仮設足場における感電死傷事故の事例（近畿管内）

年度		事故概要
平成26	負傷	仮設足場の上で建屋の外構修繕工事を行っていた作業員が、材料(銅製雨樋)を両手に持って横移動させた際に、高圧ケーブル(6600V)に材料を接触させたため感電し、負傷した。
	死亡	建物の解体工事のため仮設足場を組み立てていた作業員が、足場用の鋼管を高圧線(6600V)に接触させたため感電し、約7mの足場上から墜落し、死亡した。
平成27	負傷	戸建新築工事のため仮設足場を組み立てていた作業員が、高圧配電線(6600V)に触れ感電し、約4mの足場上から墜落し、負傷した。
	死亡	建屋改造工事のため仮設足場を組み立てていた作業員が、低圧配電線の接続部(200V)に触れ感電し、死亡した。【写真1】
平成29	死亡	移動式足場の上で屋根解体工事を行っていた作業員が、足場鋼管に触れて感電し、死亡した。移動式足場を組み立てる際、低圧配電線(100V)の被覆を損傷し、この配電線が足場鋼管に接触していたため、足場鋼管が充電状態となっていた。【写真2】
平成30	負傷	仮設足場の上で屋根補修作業を行っていた作業員が、高圧配電線(6600V)に触れ感電し、約7.5mの足場上から墜落し、負傷した。
令和1	負傷	仮設足場の上で屋根補修作業を行っていた作業員が、高圧配電線(6600V)に触れ感電し、約8.7mの足場上から墜落し、負傷した。【写真3】
令和3	負傷	集合住宅の解体作業のため設置した仮設の組立足場の解体作業中に、作業員が、仮設足場上で高圧配電線(6600V)に触れて感電し、約8.8mの高さから墜落し、負傷した。

写真3

令和1年度 感電負傷事例



写真1 平成27年度 感電死亡事例

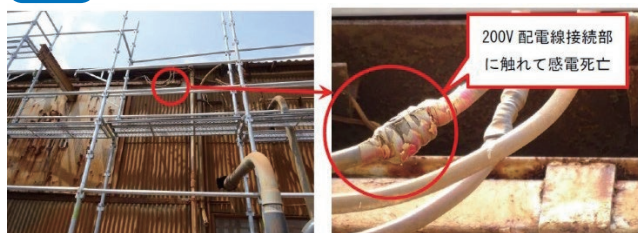


写真2 平成29年度 感電死亡事例



※PCBは「ポリ塩化ブフェニル」の略です

ウチの工場に
PCBが!

社長ッ、

トランス(変圧器)



コンデンサー



蛍光灯(業務用)の
安定器



PCBは電気機器の絶縁油等として広く使われてきましたが、有害であることが判明したため、昭和47年に製造や新たな使用は禁止されました。

PCBは、昭和43年に発生したカネミ油症事件でその毒性が社会問題化され、法で定められた期限までに処理することが義務付けられています。

●古い電気機器にPCBが含まれていないかご確認を!

変圧器(平成5年以前の製造)、コンデンサー(平成2年以前の製造)、
照明器具用安定器(昭和52年3月までに建築・改修された建物)など

●PCB機器を発見された場合は、すぐにご連絡ください!

低濃度PCB廃棄物の処分期間は令和9年3月末まで!

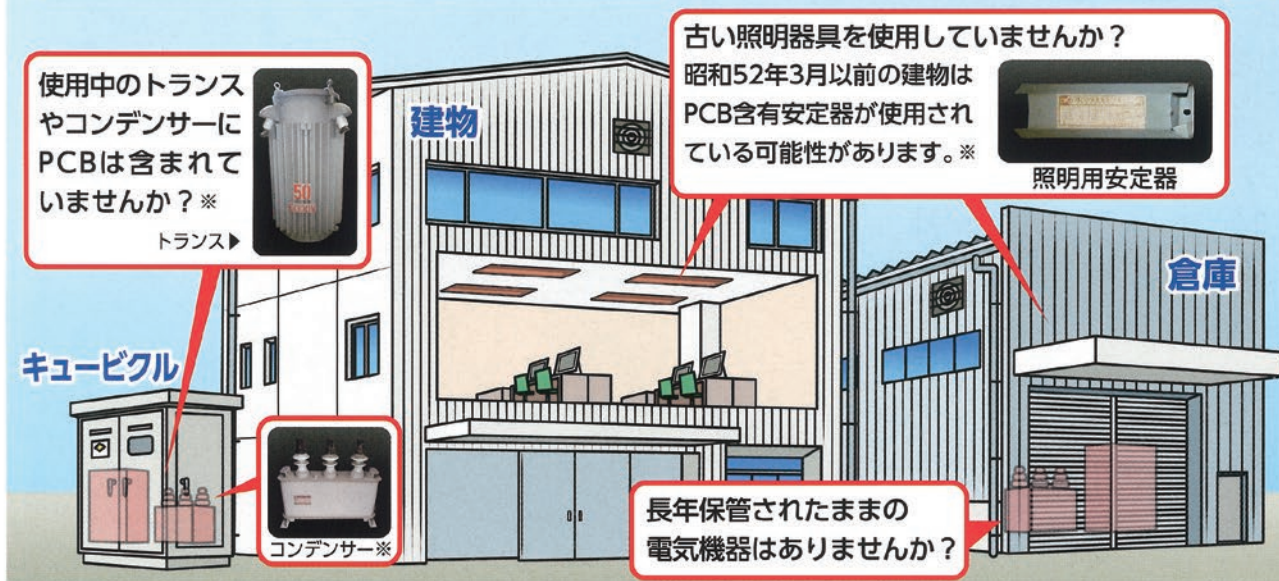
※高濃度PCBの処分期間は令和3年3月末で終了しました。
万一発見された場合には、至急所管行政へご連絡ください。

詳細は裏面をご覧ください

■その電気機器にPCBは含まれていませんか？

**通電中の電気機器に
近づかないで！**

- 使用中の電気機器は感電の恐れがあり、非常に危険です。
- 確認を行う場合は電気主任技術者等の専門の方にご相談ください。



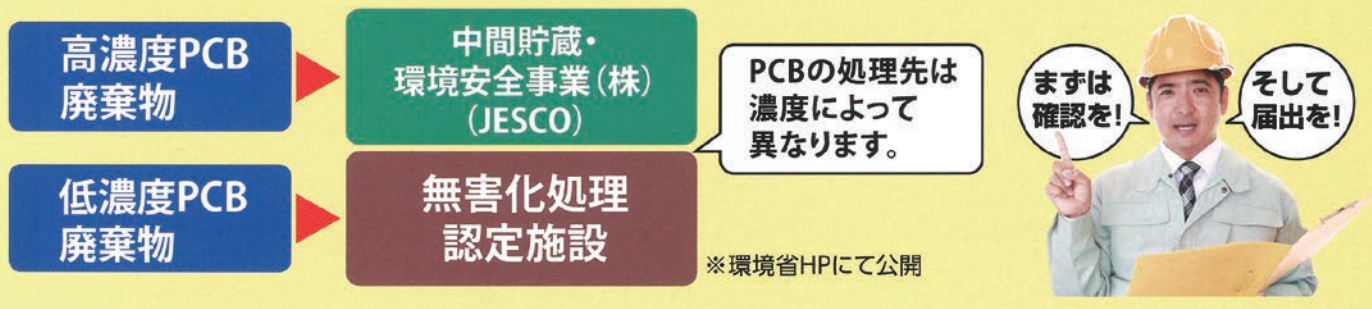
※ PCB廃棄物は所管行政への届出が必要です。
事業所が大阪市、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、八尾市、寝屋川市、東大阪市にある場合は各市役所にお問合せください。

PCB機器を発見された場合は、すぐにご連絡ください！

■PCBは処理手順に沿って計画的に！



※高濃度PCB 廃棄物の処分期間は令和3年3月末で終了しました。
万一発見された場合は至急所管行政へご連絡ください。



大阪府

環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課排出者指導グループ

TEL:06-6210-9583

ホームページ<https://www.pref.osaka.lg.jp/jigyoshoshido/pcb/index.html>

(事業所が大阪市、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、八尾市、寝屋川市、東大阪市にある場合は各市役所にお問合せください)

大阪府 PCB 検索



令和5年6月発行

電気の子メーターをご使用の皆さまへ

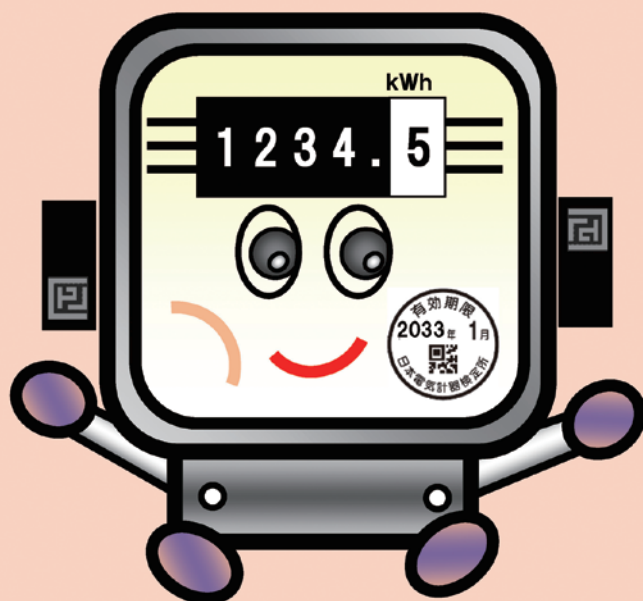
証明用電気計器(子メーター)の

有効期限

を確認しましょう!!

有効期限は、電気計器前面の丸形で白色の
検定ラベル又は適合ラベルで確認できます。

	2019年1月から 年号を西暦で表記 2029年1月満了 の場合	2018年12月まで 年号を和暦で表記 平成40年12月満了 の場合 (2028年12月)
検定に合格 したもの		
基準適合検 査に適合し たもの		



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、下記の検定証印と検定票で表示されて
います。（2019年1月から年号を西暦で表記。）

《 例 》 検定票（表面）

● 2030 1

有効期限：2030年1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

● 大 37 12

有効期限：平成37年12月を示す。（2025年12月）

ファイバー（茶色）：有効期間 7年

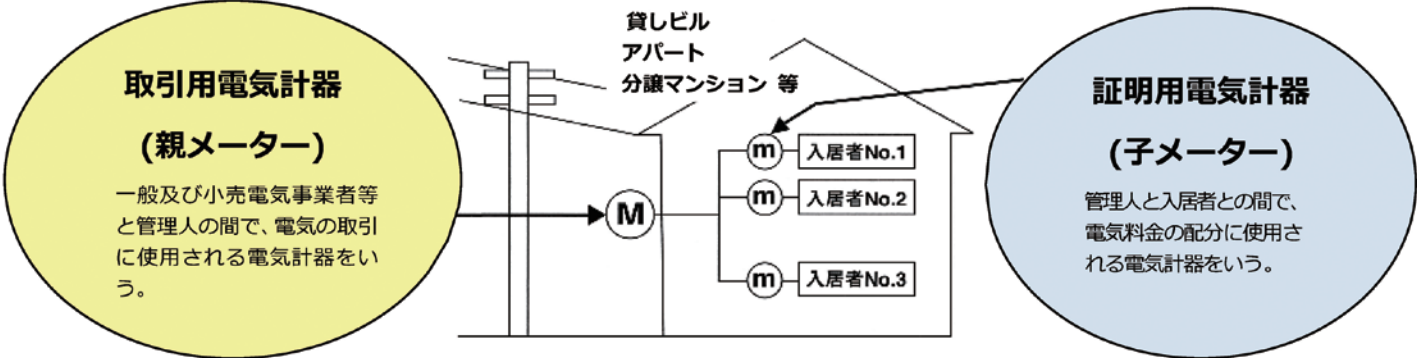
ファイバー（灰色）：有効期間 5年

検定証印



証明用電気計器(以下「子メーター」という。)とは、貸しビル・アパート・分譲マンション等で、一括して一般及び小売電気事業者等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。検定又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。



Q：子メーターは検定又は基準適合検査を受けたものでなければ使用できませんか？

A：計量法の第16条(使用の制限)では、次の事項に該当する特定計量器は使用してはならないと定めています。

- (1) 検定証印又は基準適合証印が付されていないもの。
- (2) 検定証印又は基準適合証印の有効期間を経過したもの。
- (3) 変成器とともに使用する電気計器の場合、付属変成器と同じ合番号が付されていないもの。

したがって子メーターは、検定又は基準適合検査に合格したもので、有効期限内のものでなければ使用できません。

Q：子メーターを違反して使用した場合、罰則はありますか？

A：計量法の第172条では「6ヵ月以下の懲役若しくは50万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。」とありますが、当事者間のトラブルの発生を未然に防ぐためにも、計量法を遵守されるようお願いいたします。

計量法及び検定などのお問い合わせ先・・・

◇近畿経済産業局 資源エネルギー環境部 電力・ガス事業課	TEL 06-6966-6046
◇日本電気計器検定所 関西支社 (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 京都事業所	TEL 075-681-1701

電気計器の製造事業者のお問合せ先・・・

◇株式会社エネゲート 営業開発部	TEL 06-6458-7936
◇東光東芝メーターシステムズ株式会社 営業部 営業推進部	TEL 06-6130-2129
◇富士電機株式会社 関西支社 営業第二部 営業第一課	TEL 06-7166-7307
◇大崎電気工業株式会社 大阪営業所	TEL 06-6373-2556
◇三菱電機株式会社 関西支社	TEL 06-6486-4096

関西地区証明用電気計器対策委員会の構成機関

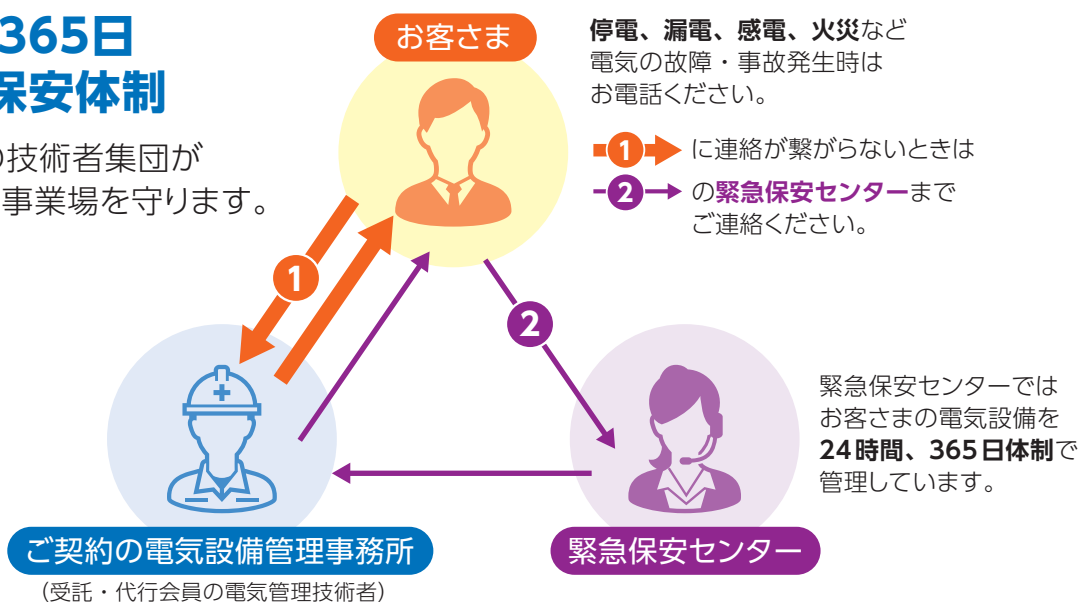
近 畿 経 済 産 業 局	三 菱 電 機 株 式 会 社 関 西 支 社
兵 庫 県 産 業 労 働 部 地 域 産 業 立 地 課	一 般 財 団 法 人 関 西 電 気 保 安 協 会
西 宮 市 産 業 文 化 局 産 業 文 化 総 括 室 消 費 生 活 セ ン タ ー	一 般 社 団 法 人 関 西 電 気 管 理 技 術 者 協 会
関 西 電 力 送 配 電 株 式 会 社	一 般 社 団 法 人 大 阪 ビ ル メ ン テ ナ ン ス 協 会
株 式 会 社 エ ネ ゲ ー ト 本 社	一 般 社 団 法 人 大 阪 ビ ル デ ィ ン グ 協 会
株 式 会 社 エ ネ ゲ ー ト 京 都 事 業 所	大 阪 府 電 気 工 事 工 業 組 合
東 光 東 芝 メ ー タ ー シ ス テ ム ズ 株 式 会 社 営 業 部	日 本 電 気 計 器 検 定 所 関 西 支 社
富 士 電 機 株 式 会 社 関 西 支 社	日 本 電 気 計 器 検 定 所 関 西 支 社 京 都 事 業 所
大 崎 電 気 工 業 株 式 会 社 大 阪 営 業 所	

※無断転載・複製を禁じます。

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(カーニープレイス姫路第二ビル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鋸屋町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/>



機関誌「でんきのかんり」
92号の訂正とお詫び

機関誌「でんきのかんり」92号の13ページにて記載に誤りがありました。
「令和5年度定例研修会」電力安全課課長補佐 小西 努様に訂正してお詫びします。