

ヒットブランド の源泉

テンパール工業株式会社

テンパール工業株式会社 概要

本社所在地：広島市南区大州三丁目1番42号

設立：昭和26年(1951年)1月22日

取締役社長：三浦 公章

従業員数：334名(2018年3月現在)

事業内容：配線用遮断器、漏電遮断器、住宅用分電盤の製造・販売

H P：http://www.tempearl.co.jp/

沿革および受賞：

- 昭和26年 広島市皆実町に資本金100万円で西美電気工業株式会社を設立。自動遮断式開閉器(テンパールスイッチ)(TS型)を開発・販売開始。
- 昭和27年 自動遮断式開閉器の発明で発明協会会長賞を受賞。
- 昭和37年 中国電力(株)の関連会社となる。
- 昭和40年 社名を「テンパール工業株式会社」に変更。「安全ブレーカ」の開発並びに実用化に対し、日本電機工業会から発達賞、発明考案賞を受賞。
- 昭和44年 漏電遮断器の本格的販売開始。全国優良電設資材展に出品の「感電防止用漏電遮断器」が技術奨励賞を受賞。
- 昭和46年 全国優良電設資材展に出品の「万能保護ブレーカ」(GBA型)が建設大臣賞を受賞。
- 昭和48年 「超小形安全ブレーカ」が科学技術庁長官賞を受賞。
- 昭和55年 電設工業展に出品の「超小形漏電遮断器」(GB-Z型)が「中小企業庁長官賞」を受賞。
- 昭和57年 「メグオームチェッカ」(MC型)が中央労働災害防止協会から安全衛生装置具推奨書を受ける。
- 昭和61年 「単3中性線欠相保護付漏電遮断器」が全日本電気工業組合連合会から推奨を受ける。
- 平成4年 電設工業展に出品の「アーステスタ」(ERT-1A型)が「労働省産業安全研究所長賞」を受賞。
- 平成11年 電設工業展に出品の「コード・トラッキング短絡保護付安全ブレーカ(あんしんブレーカ)」が「通商産業大臣賞」を受賞。
- 平成17年 電設工業展に出品の「ネットワーク対応型住宅用分電盤/e分電盤」が「経済産業大臣賞」を受賞。
- 平成20年 電設工業展に出品の「エコサポート住宅用分電盤」が「環境大臣賞」を受賞。
- 平成22年 特許庁長官表彰の知財功労賞を受賞
- 平成24年 電設工業展に出品の「パールテクト分電盤」が「環境大臣賞」を受賞。
- 平成29年 電設工業展に出品の「タップ型感震ブレーカ グラグラガード」が「独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所所長賞」を受賞。



広 島県広島市に本社を置くテンパール工業株式会社様。テンパールスイッチと言えば、安全ブレーカのことを指すのは、電材業界ではもはや一般常識かもしれません。
 秋本正博 技術本部開発部長 宮本秀樹 技術本部開発部遮断器担当 グループリダー、横田直哉 技術本部開発部遮断器担当、熊谷沙耶香 営業本部電材産機営業部営業企画担当の4氏にお話しいただきました。
 (文中での敬称は略させていただきました。)



左：秋本正博 技術本部開発部長
右：熊谷沙耶香 営業本部電材産機営業部
営業企画担当

右：宮本秀樹 技術本部開発部
遮断器担当グループリーダー
左：横田直哉 技術本部開発部
遮断器担当

安全ブレーカーの代名詞 「テンパールスイッチ」

編集部 まずは、皆様の簡単なプロフィールからお伺いします。

秋本 昭和58年に入社して、丁度今年が60歳の定年になります。これまでに営業から生産管理、開発とあらゆる部門に携わってきました。

宮本 私は入社23年目でして、開発畑一筋です。

横田 入社8年目ですが、最初の4年を生産管理、その後は現在まで開発に携わっています。

熊谷 私は平成25年に入社し、営業本部で営業企画などを担当しています。

編集部 社名ロゴの横にあるマークがユニークですね。

熊谷 当社のシンボルマークです。

躍動感あふれる「人」をイメージ

し、さらに飛躍しようとする当社の企業イメージを表しています。コーポレートカラーは赤（テンパールレッド）で燃える心とチャレンジ精神を表しています。

編集部 さすが広島東洋カープのお膝元。カープカラーと同じですね。

熊谷 カープファンの社員が多いのは否定しませんが、たまたまです（笑）。

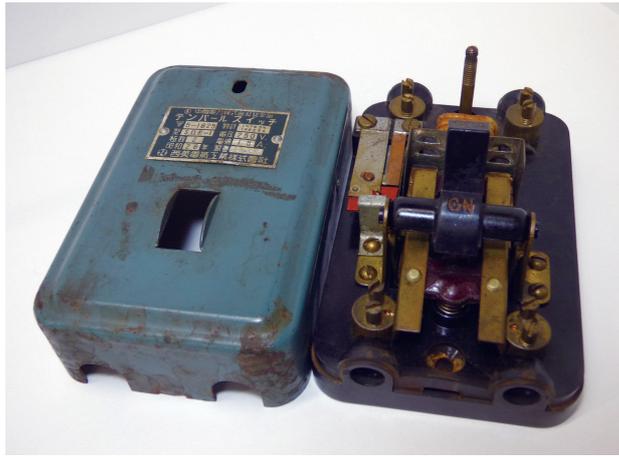
ブレーカーの動作原理

「バイメタル構造」を發明！

編集部 テンパールスイッチと言えば、安全ブレーカーのことを指すのは業界では周知のことです。安全ブレーカーはやはりテンパール工業様が開発したものでしょうか。

秋本 そうです。それまでの遮断器

特許証明



断路器は函型磁器のカットアウトスイッチでした。昭和25年にバイメタル構造によるブレーカを発明しまして、翌26年には当社の前身となる西美電気工業を3名で設立し、自動遮断式開閉器「テンパールスイッチ」の名前で販売を開始しました。

宮本 バイメタル構造の特許を取得したのが昭和24年のことです。今では各社が安全ブレーカを開発・販売していますが、ブレーカの動作原理は当社が発明したバイメタル構造が今でも使われています。

横田 熱導型のバイメタル構造の他に電磁型などの構造もありますが、国内の大半のブレーカはバイメタル構造が使われています。

編集部 なるほど、ブレーカの歴史はテンパール工業様から始まっているんですね。初歩的な質問で恐縮ですが、「バイメタル構造」とはどのようなものですか。

秋本 金属というのは、電流が

流れると熱が発生して膨張する性質があります。「バイメタル」というのは、膨張率の違う2枚の金属を重ね合わせたもので、片方が熱で膨張した時に金属に反りが出来ず、その反りでスイッチが切れるという仕組みです。

宮本 安全ブレーカだけでなく、こたつのサーモスタットなど様々な製品でバイメタル構造が使われています。

「テンパール」の由来

編集部 それでは、テンパール工業様のヒットブランドというところ。

秋本 社名にもある「テンパール」そのものがブランドですね。テンパールスイッチの技術を継承した、配線用遮断器および漏電遮断器は、現在では細かいものも数えて2000種類のラインナップがございます。また、イチ推し商品のコーナーで紹介させていただき「ビリビリガー



ド」は当社のロングセラー商品です。

編集部 商品名にも社名にもなっている「テンパール」にはどのような意味、由来があるのでしょうか。

熊谷 当社が開発した自動遮断式開閉器（安全ブレーカ）は、当時の電気工作物規程に定められたスイッチの具備すべき10（テン）の条件をすべて

満足していること、また、バイメタル形のブレーカは温度（TEMPERATURE）で動作することからこの「テン」（TEM）と、これらの優れた内容を宝石である真珠「パール」（PEARL）になぞらえ、この2つをつないで「テンパールスイッチ」と名付けました。

また、1965年（昭和40年）、関連会社との統合を機に、安全ブレーカの代名詞であった「テンパールスイッチ」の名をとり、社名を「西美電気工業株式会社」から「テンパール工業株式会社」に変更しました。

テンパールスイッチ 開発のきっかけ

編集部 なぜ、テンパールのスイッチを開発しようと思われたのでしょうか。

秋本 それまで主流だったカットアウトスイッチはご存知の通り、ヒューズが切れるこ

とで電流を遮断します。一度切れたヒューズは交換しなくてはいけないのですが、交換せずに電線を繋ぐといった間違った使い方をされることがありました。当時はこれを原因とした火災や感電事故が多くあり、それを解決するためにテンパールスイッチ（安全ブレーカ）が開発されました。これは、現在の企業理念「人の命を感電から守り、家屋を電気火災から守る」に引き継がれています。

編集部 ブランドが確立するまでには様々な困難があったかと思えます。

宮本 もともとは広島と島根の県境の西城という場所にある小さな工場で製造していたので、当時は需要に供給が追いつかず、トラックで全国各地の営業所に製品を運ぶと、既にも多くの電材卸店様が待っている状態だったので、荷下ろしをする前に、直接トラックから製品を手渡していた。という話を聞いています。

秋本 本当に大変

だったのは、バイメタルの特許が切れた後ですね。多くのメーカーがバイメタル方式の安全ブレーカを製造するようになりまして、小さなメーカーとしては、社名があまり知られていないことや、生産能力の問題など、いろいろ苦労がありました。

横田 単相3線式中性線欠相保護のブレーカも当社が最初に開発したものです。今ではほとんどの住宅用分電盤の主干に採用されていますが、昭和59年に発売した当時はほとんど売れなかつたようです。売れるようになったのは数年後のことだそうです。

編集部 それらの困難をどうやって乗り越えたのですか。

秋本 やはり、信頼性の高い製品開発を続けてきたことで

でしょうか。次に地道な営業活動です。地道な営業活動により実際に製品をお客様に使用していただき、少しずつ品質・性能が認められたことで、現在は多くのお客様に採用されるようになりました。

編集部 製品のPRはどのようなことをされていますか。

熊谷 一般家庭に直接販売する商品ではありませんので、当社の担当者が電材卸店様と一緒にお客様のところに向





漏電遮断器・漏電火災警報テスター LT-1B



アーステスター ERT-1A



感震機能付住宅用分電盤

て説明させていただくことと、定期的に電材卸店様を対象に勉強会を行っています。また、直接触って頂くことが一番商品を理解して頂けるので、デモ機を用意した展示会に1年を通して数多く出展しています。

信頼の製品で電気と暮らしを安全につなぎ続ける

編集部 最後に、読者の電材卸店様へのメッセージを。

熊谷 7月の西日本豪雨や9月の北海道胆振東部地震など、近年は自然災害が頻発しており、これまで以上に電気の安全に対する意識が高まっています。安全ブレーカや分電盤など地味な業界ではありますが、企業理念でもあります「人の命を感電から守り、家屋を電気火災から守る」ことを最優先に、電気と暮らしを安全につなぐ製品の開発およびお客様への提案に努めてまいります。



女性の平均勤続年数21・1年！働きやすさ抜群の職場環境

ワークライフバランスへの取り組みとして、テンパール工業独自の「ライフサポート休暇」制度があります。入社時に年次有給休暇とは別に30日の休暇が付与されることが大きな特徴で、入学式や運動会といった子供の行事への出席、会社推奨資格の取得などに利用することができます。また、未消化の有給休暇はライフサポート休暇として積み立てることができます。

そんな同社総合職女性社員の平均勤続年数は21・1年と、業界トップクラスの長さ！総合職女性社員の離職率0%（平成21年以降）。出産・育児休暇後の復職率は100%という抜群に働きやすい職場環境です。

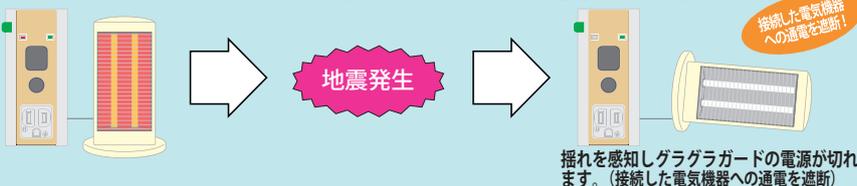
「グラグラガード」

テンパールの
イチ推し!
ICHIOSHI
ご紹介

■地震が起きたら(動作について)

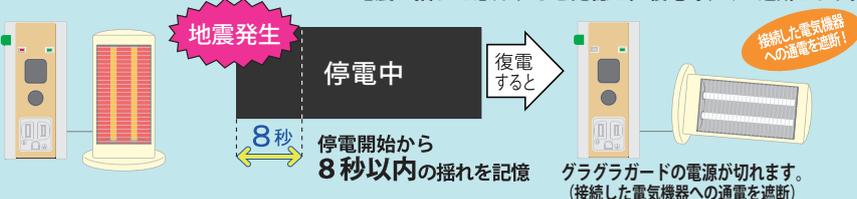
●地震感知時の動作

電源ランプが遅い点滅、または点灯しているとき、地震の揺れを感知すると通電をすぐに遮断します。



●停電後8秒間の地震感知

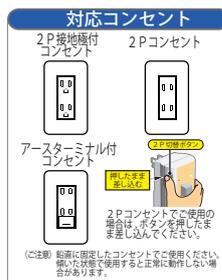
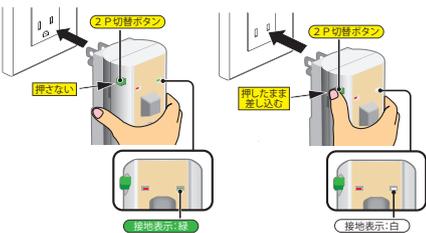
停電前に電源ランプが点灯しているとき、停電後8秒以内に地震の揺れを感知すると記憶し、復電時すぐに遮断します。



■コンセントへの接続方法

○2P接地極付コンセントの場合

○2Pコンセントの場合



接地極付
感震プラグ

「グラグラガード」は、大規模地震にともない発生する恐れのある電気火災から人や家屋を守る、接地極付感震プラグです。
コンセントに差し込むプラグ形で、電気工事が不要です。また、避難時の照明や在宅用医療機器などは遮断の対象から外しつつ、電気ストーブなどの火災の発生しやすい電気機器を選んで使用できます。さらに、停電後8秒以内の地震を感知・記憶し復電後に回路を遮断する「地震感知時記憶機能(停電補償機能)」を持っています。
誰でも簡単に、地震にともなう電気火災の予防が可能です。



2P接地極付コンセント対応



アース端子標準装備



コンセント2口装備

■機能と特長

- 1 工事不要!! 簡単取付!! コンセントに差し込むだけで使えます。
- 2 接地極付コンセントと2極コンセントの両方に対応しています。
- 2P接地極付コンセント対応!!
2P接地極付コンセント/2Pコンセントの両方に接続するときは、2極コンセントに接続するときは、本体側面のボタンを押しのまま差し込めばアースピンがコンセントに突き当たったのち、本体に押し込まれて収納されます。コンセントから取り外すとアースピンが自動で復帰して接地極付状態を維持します。
- 3 コンセント口で選択した電気機器だけを遮断!! 選択した電気機器だけを遮断できます。
- コンセント口で遮断するため、接続した電気機器の通電だけを選択して遮断します。
- 4 瞬時遮断機能!! 震度5強相当の揺れで瞬時に遮断!!
地震の揺れを感知し接続した電気機器への通電をすぐに遮断します。
- 5 地震感知時記憶機能(停電補償機能) 停電後の揺れも記憶して復電時に遮断!!
停電後8秒以内に地震の揺れを感じたときは記憶し、復電時すぐに遮断します。

「ビリビリガード」

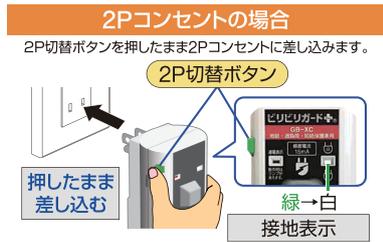
■内線規程では、水回りの特定機器用コンセントには接地極付コンセントを使用することが義務化されています。



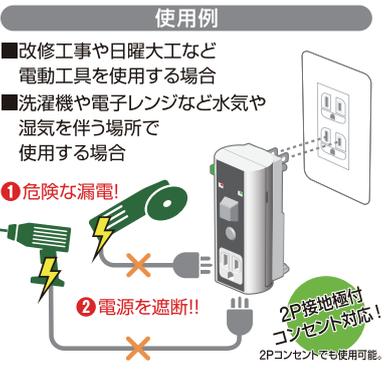
2Pコンセントでも使用可能。



※2P接地極付コンセントに使用する場合は、ボタンを押さなくてください。アースが接続されません。



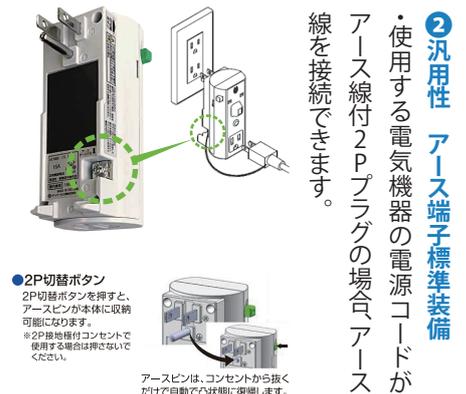
■そのほか次のような機器やコンセントでお使いください。
電動工具
水中ポンプ
庭園灯
イルミネーション
など



電気機器の漏電をコンセント側で遮断する、プラグ形漏電遮断器「ビリビリガード」は建築現場で使われることも多い、テンパール工業のロングセラー商品。
昨年6月には2P接地極付コンセント対応タイプの「ビリビリガードPlus (GBXC/GTXC)」が発売されました。過負荷保護付、高感度仕様もラインナップしています。

■特長

- ① **安全性・視認性**
接地極対応&アースピン自動復帰
- ・2P接地極付コンセント/2Pコンセントの両方に対応!
- ・接地表示(2P切替表示)を設けていますので、切替状態もひと目で確認できます。



- ③ **接続性 2口接地極付コンセント**
コンセント2口付・軽量・コンパクト!
・2P接地極付コンセントを2口装備。複数の電気機器の接続が可能です。合計1,500Wまで使用可能。



- ④ **デザイン性 円筒形デザイン**
シンプルで家庭内でも建設現場でも調和する円筒形状のスッキリデザインです。コンセントへの接続の際、ハンドリングしやすい形状です。

