

機器に内蔵し、誘導雷サージを1台で保護

装置用SPD LT-Cシリーズ

- 切り離し装置内蔵/SPD機能表示付き
 - コンパクトで省スペース化が可能
- NFPA79に対応可能なUL1449Listing認証取得タイプもご用意



先達の時代へ 音羽電機工業株式会社 URL: www.otowadenki.co.jp

営業本部 ●兵庫県尼崎市瀬江5-6-20 〒661-0976 tel.06-6429-9591 fax.06-6422-8407

東京本部 ●東京都中央区日本橋本町3-9-4 日幸小津ビル3F 〒103-0023 tel.03-3668-0108 fax.03-3668-0107

仙台営業所/北陸支店/九州支店/沖縄営業所

※「防雷」は音羽電機工業株式会社の登録商標です。

雷！避雷針だけで守れますか？

耐雷トランス SSTシリーズ

雷は近くの樹木に落ちても被害を与えます。「SSTシリーズ」はこのような誘導雷を、

1/1000 の電圧に低減します！

- ①コンピュータシミュレーションを使用したサージ低減率設計により小型化と性能アップ(-60dB)を両立
- ②新型サージ保護デバイス(SPD)を採用し更に小型化を実現
- ③従来のスタック端子をブロック型に改良し小型化と共に配線作業をスマートに!

型名	容量	【電圧仕様】	相数	周波数
SST-050	500VA	●F110-R100 / 100	■相数	50/60Hz
SST-100	1kVA	●F220-R200 / 100	■周波数	B 種
SST-150	1.5kVA	●F220-R200 / 100	■絶縁種別	AC10kV / 1分間
SST-200	2kVA	●F220-R200 / 200	■絶縁耐圧	30kV (1.2/50μs)
SST-300	3kVA	●F220-R200 / 200	■インパルス耐圧	-60dB (平衡時)
			■サージ移行率	

相原電機株式会社

〒547-0024 大阪市平野区瓜破4丁目2番32号 TEL: 06-6707-3456 FAX: 06-6799-1234 URL: http://www.e-aiharadenki.co.jp/ E-mail: senta@e-aiharadenki.co.jp

品質システム規格 (ISO9001) 環境マネジメントシステム規格 (ISO14001)の認証取得工場を新設しています。 ISO9001:2015 取得済 環境取得 ISO14001:2015 取得済 Intertek

落雷からデジタル化社会を守る

7-8月は1年のうちで最も落雷による被害が発生する時期。落雷被害(雷害)は直接落ちた物的損傷だけでなく、落雷地点の周囲に発生した「雷サージ」と呼ばれる過電圧・過電流によって、電子機器の損傷や誤動作、データ損失を招く恐れがある。高速化された通信網やAI(人工知能)などの活用が進んだデジタル化社会では、多くの機器がネットワークにつながり、膨大なデータが蓄積されている。事業継続計画(BCP)の観点から通信設備や主要電源設備の雷害防止対策が、ますます重要になってきている。

一般的に言われる雷害の原因になり、人命で、建築物や樹木、人を奪う危険性もある。建築基準法で高さ20

もしもの対策できていますか？ 雷害防止対策技術

有力企業の製品・技術

音羽電機工業

雷対策専門メーカーの音羽電機工業は、雷から電気設備を保護するための、電源用や通信用のSPDなどを幅広く開発・製造・販売している。

「装置用SPD」は小型・軽量で、NC旋盤や工作機械、EV用急速充電器などの各種産業機器内に、容易に取り付け可能なJISクラスII SPD。切り離し機構を内蔵し、万が一、SPDが劣化した際にも、安全に回路から切り離し、SPD機能表示窓で劣化状態を確認できる。米国安全規格のUL認証を取得しており、安心かつ安全な雷対策製品として貢献している。また、米・NFPA79規格にも対応した「NFPA79対応装置用SPD」を新製品としてラインアップした。

昭電

昭電は誰でも簡単に機器の雷害対策ができる「サンダーブロッカーPro」を4月に発売した。雷から保護する機器のケーブル(電源、LAN、テレビ)を同製品に接続するだけで取り付け配線が完了するため、電気工事の資格が必要ない。電源コンセント用SPD「TBP-2PE」、LAN用SPD「TBP-LAN」を提供する。

「TBP-LAN」、テレビ用SPD「TBP-TV」をラインアップする。

電源+LAN、電源+テレビ、または電源+LAN+テレビのように、保護対象に応じて自由に組み合わせが可能。在宅ワークなど自宅でパソコンを使う機会が多い人にプロユースの高性能な雷害対策を提供する。



雷サージの侵入を記録し、通知を送るデモ機「JECFA FAIR2022」音羽電機工業(アリス)

誘導雷から守る

雷の年間被害額は、生ずること。雷サージが電源線や通信線などを経路して建物内部に侵入し、電子機器が通信機器の破損、誤動作を引き起こす。その影響範囲は広く、雷鳴が聞こえる範囲には危険性があり、気づかないうちに被害に遭っていることも少なくない。

最近の電気製品は低電圧化しているため、低いレベルの雷サージでも故障しやすい。また電源、通信、回路の侵入経路が多様化し、雷被害が増加している。対策には通信線や光ファイバーにするなど、絶縁化する手法や、サージ・アイソレーション・トランス(SIT)で異常電圧を遮断して電子機器を保護する方法が取られている。



電源コンセント用のSPD (JECFA FAIR2022) 昭電(アリス)

SPDは雷の電流を大地に流すとともに雷の異常電圧を電子機器の耐電圧以下に抑えて故障を防ぐ。機器や回線システムごとに多くの種類があり、適切なものを選ばなければならない。

日本電業保護システム工業会によると、「SIT」は、避雷設備の設置が十分でないところが多い。近年は防犯カメラやセンサーなど、自治体や事業者、自治体連帯などで設置されていることから、関連対策の実施を後押しする必要がある。

アールアンドアール

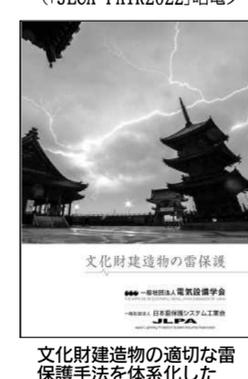
アールアンドアールは災害対策商品のひとつとして「新型避雷針DINNTECO 100PLUS」を2022年7月に発売した。雷害防止の観点から、海外の国際電気標準会議(IEC)の認証、国土交通省の新技術情報提供システム(NEITS)にも登録されている。同社は多様なニーズに対応するべく、レンタルや販売で提供している。

従来の避雷針と違い、直撃雷の巨大電流からの深刻な被害を守り、海外の国際電気標準会議(IEC)の認証、国土交通省の新技術情報提供システム(NEITS)にも登録されている。同社は多様なニーズに対応するべく、レンタルや販売で提供している。

相原電機

相原電機は「センターブランド」のトランス専用メーカー。インフラ関連から産業用機器向けまで納入実績があり、耐雷トランスにおいてもユーザーから高い信頼を得ている。誘導雷の多くは電源ラインと接地線から侵入する。落雷による異常な高電圧(雷サージ)は、極めて高い周波数成分が大量に含まれているため、通常の絶縁変圧器ではわずかな低減しかできない。

同社の耐雷変圧器「SSTシリーズ」は、コンピュータシミュレーションを利用した電界分布解析によるサージ低減設計で、小型化と性能アップを実現。誘導雷の電圧を1000分の1に低減し、雷サージから機器を保護する。



文化財建造物の適切な雷保護手法を体系化した

文化財建造物を守る

今後、雷から保護する必要がある対象として、脱炭素社会に向けた電気自動車(EV)や再生可能エネルギー分野が増加すると「重要文化財等の雷害対策が十分でない分、雷害の実態を調査、最適な雷保護手法を検討していただく。」

その成果をまとめた「文化財建造物の雷害対策」を2022年4月に発行。理論から手法まで体系的に解説している。

SHODEN THUNDER BLOCKER Pro

高性能をどこでもだれでも簡単に

新発売

GOOD DESIGN AWARD 2021

サンダーブロッカーProは、パソコンやネットワーク機器、テレビなどを雷から保護する高性能なSPD(サージ防護デバイス)です。

雷から保護する機器のケーブル(電源、LAN、テレビ)を本製品に接続するだけで、取付配線が完了するため、電気工事の資格を必要とせず誰でも簡単に機器の雷保護ができます。電源とLAN、電源とテレビ、または電源とLANとテレビのように保護対象に応じて、自由に組み合わせご使用いただけます。

サンダーブロッカーPro スペシャルサイト www.sdn.co.jp/special/tbp/

株式会社 昭電 本社 〒130-8543 東京都墨田区太平4丁目3番8号 TEL.03(5819)8373 ホームページ www.sdn.co.jp

北海道 011(271)6701 東北 022(222)1401 名古屋 052(936)3311 北陸 076(431)2011 大阪 06(6345)3221 中国 082(246)5711 四国 087(821)9231 九州 092(731)0373 沖縄 098(869)0215

落雷を制御する本当の避雷針！

【落雷バリア】DINNTECO 100PLUS

落とす避雷針から落とさない避雷針へ

アールアンドアールは、雷を落とすのではなく、制御し落とさないようにする避雷針【落雷バリア】(DINNTECO 100PLUS)をレンタル・販売している。雷の原理を理解し開発されたこの商品は、地上から雷雲に向けて「お迎え放電」を制御し、落雷自体を発生させない画期的な発想で開発された避雷針で、屋内設備システムへの影響や人的被害などの心配もなく、効果およびIEC規格(JIS規格)への適合においては、第三者認証機関【ビューローベリタス】が認証しており、内閣府の防災推進協議会に属する防災安全協会からも「防災製品等推奨品」の推薦を受けている。

地面に誘起された電荷を用いるため電源は不要で、維持の手間と費用はほとんどかからず、現在使用中の避雷針と交換もできる。(要工事) また、突然の雷雨で逃げ場がないイベントなどでも必需品となるだろう。

販売及びレンタル・リースに対応

株式会社アールアンドアール 〒279-0012 千葉県浦安市入船1-5-2 プライムタワー新浦安16F TEL047-316-4688 <https://www.r-rental.co.jp>

営業開発所・東京営業所・神奈川営業所・多摩営業所・埼玉営業所・袖ヶ浦営業所・札幌営業所・東北営業所・名古屋営業所・大阪営業所・水島営業所・福岡営業所

今日からモノ知りシリーズ

トコトンやさしい 電気設備の本

福田 遵著

●A5判 ●定価1540円(本体1400円+税)

本書では、受電設備の方式、配電設備、負荷設備、照明・空調設備、さらにそれらの監視制御システムや火災報知システムまで、設備を安定的に運用し、最適な環境で動作させるための技術を丁寧に解説する。

お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで

今日からモノ知りシリーズ

トコトンやさしい 電線・ケーブルの本

福田 遵著

●A5判 ●定価1650円(本体1500円+税)

電気・通信分野では多くの種類の電線やケーブルが用いられている。材料や部品の柔軟性や耐久性は非常に重要で、不適切な取り扱いや劣化を見落とすと安全性にも関わる。本書では、この電線とケーブルの材料や種類、災害対策、補助材、検査・保守について、役立つ情報を紹介する。