

PRO-MONIシリーズ 信号回線用SPD

人と地球にやさしいSPDを実現!!

■無電源で劣化状態を可視化
表示窓の色の割合でSPDの劣化状態を可視化

正常

交換推奨

劣化(要交換)

■警報接点のわたり配線不要
接点連結機構により、配線を削減

■環境にやさしい設計
リサイクル樹脂の採用・RoHS規制物質対応

JIS規格
B1,C1
C2,D1

RoHS

免雷の時代へ

音羽電機工業株式会社

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 ●東京都港区芝浦1-2-1 シーパンスN館20階 〒105-0023 tel.03-6722-0108 fax.03-6722-0107
仙台営業所 / 北陸支店 / 九州支店 / 沖縄営業所

※「免雷」は音羽電機工業株式会社の登録商標です。

突針型避雷針に代わる次世代のソリューション

日本の大手電鉄 15社が採用

PDCE 避雷球

落雷を寄せつけない

落雷対策関連知財、国内外120超! レンタル・リースにも対応

導入事例満載! お越しください

LSS 株式会社 落雷抑制システムズ
Lightning Suppression Systems

ひらいきゅう

有力企業の製品・技術

順不同

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」を販売している。保護対象機器のケーブル(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-1P-PE」、LAN用SPD「TBP-1P-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・テレビのすべてに、保護対象にのび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向けに、プロユースの高性能な雷害対策を提供する。

サンコーシヤ

サンコーシヤは雷の接近を知らせる「ストライクガード」を販売している。対地雷および雷放電をキャッチし、警報音やLED表示で知らせる。磁界と光を組み合わせてノイズによる誤動作を防ぐことができ、信頼性が高いことが強み。学校や屋外レジャー施設でも人々に避難を促し、部活動や運営を止める判断を手助けすることが可能だ。

また昨今のIT化によって農業でもDX化が進み、「農業DX設備用SPD盤」を発売し、ビニールハウスなどの温度管理や散水設備を雷から守り、世の中の食卓を守っている。同社はDXを推進する全ての企業設備に対して雷害対策を提供する。

音羽電機工業

音羽電機工業は日本産業規格JIS「C5381-21」に準拠した、新型の信号回線用SPD(避雷器)「PRO-MONIシリーズ」を開発。同シリーズは信号回線に侵入した雷サージから、機器の絶縁破壊を防ぐ。外部電源を使わず、SPDの正常・交換推奨・劣化の状態表示が製品上部の窓から目視で確認できる。メンテナンス効率の向上や状態保全に寄与する。

また劣化接点出力の接続配線を不要とする新たな接続機構を取り入れたことにより、これまで課題であった現地での電源・配線、設置スペース、工数を大幅に削減可能。さらに、地球環境へ配慮し、ケースにリサイクル樹脂材を採用し、環境負荷低減を実現した。

雷害防止対策技術

誤作動・データ損失 デジタル社会を守る

SPD/SIT 電子機器を保護

雷害は大きく二つに分けられる。一つは建築物や樹木、人などの物体に直接落ちる「直撃雷」で、もう一つは雷電が起った周囲の電線などに「雷サージ」と呼ばれる過電圧・過電流が発生して機器などを破壊する「誘導雷」だ。直撃雷は一般的に言われる雷害で、建物の損傷や火災の原因になり、人命を奪う。近年は電子機器が高性能化、小型化、省電力化によって低電圧で動作するため、低いレベルの雷サージでも故障しやすい。また電源、通信、回路のネットワーク化で雷の侵入経路が多様化し、雷被害が増加している。対策には通信線を光ファイバーにするなど絶縁を。SPDは雷サージから建物内の設備機器を防護する装置だ。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。

危険性もある。建築基準法によつて高さ20以上の工作物・建築物には避雷設備を設置することが義務付けられているが、20以下の建物でも雷害の可能性はあり、自主的に設置することが望ましい。他方、誘導雷は電機・電子機器や通信機器の破壊を引き起こし、気づかないうちに被害に遭っていることも少なくない。雷害の多くは誘導雷によるものと言われており、建物に避雷設備を設ければ良いだけではない。雷サージが電源線や通信線を経由して建物内部に侵入する誘導雷の影響範囲は広く、雷鳴が聞こえるエリアには危険性が及ぶ。雷害で甚大な被害を及ぼすケースもあり、万全の備えが求められている。

産業一では、連日3万人を超える来場者を集めた。

5月28日から30日まで大阪府住之江区のインテックス大阪で開催された「JECA FAIR 2025」で、音羽電機工業の雷害対策

落雷による被害(雷害)は企業にとって深刻な被害をもたらす。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、電子機器の損傷やデータ損失を招く恐れがある。通信網が高速化しAI(人工知能)などの活用が進む現在の社会では、雷害の大きな次第で事業の存続に影響する可能性も出てくる。事業継続の観点からも雷害防止対策はますます重要になっている。

パソコンやテレビなど各種機器を雷から保護するSPD(JECA FAIR 2025の昭電ブース)

耐電圧が弱い機器やサーバーなど、より重要な機器に対しては、SPDよりも保護性能の高い耐雷トランス(サージ・アソシエーション・トランスSIT)で対策を行う。電源用と通信・信号用があり、雷の異常電圧を遮断して電子機器を保護することが可能。

日本では発生する雷は年間100万回ともいわれ、特に夏季は人気が不安定になりやすい。一度の落雷で甚大な被害を及ぼすケースもあり、万全の備えが求められている。

SHODEN

高性能をどこでもだれでも簡単に

GOOD DESIGN AWARD

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

SANKOSHA

雷から学校の子どもたちや農業設備を守る安心の一步

ストライクガード

落雷の接近をキャッチし、危険を未然にお知らせ

農業DX設備向けSPD盤

DX化が進む農業設備を雷被害から守る

95th

今日のあたりまえが明日もあたりまえであるために

サンコーシヤは95周年を迎えました

総合雷対策のエキスパート

株式会社 サンコーシヤ

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎2丁目11番1号 大崎ウィズタワー18階
TEL: (03) 3491-2525 FAX: (03) 5496-4289

お問い合わせはこちら <https://www.sankosha.co.jp/>

北海道支店 TEL(011)271-0050 東北支店 TEL(022)223-8131 中部支店 TEL(052)680-8821 関西支店 TEL(06)6361-7801

中国支店 TEL(082)222-3548 北陸サンコーシヤ TEL(076)432-5210 九州山光社 TEL(092)761-4336

相原電機

相原電機は「センター」ブランドのトランス専門メーカー。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。

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一つに新型避雷針「DINNTECO 100PLUS 落雷バリア」を取り扱っている。国外では米ケンタッキー空港や軍施設、国内ではテレビ局や学校、鉄道、病院、工場に設置されている。

同製品を国内でレンタル対応している会社はアールアンドアールのみであり、最大の強みだ。これまで複数のイベント会場に導入実績がある。

同社は多様なニーズに対応するため、販売のみならず「レンタル」という手法でも利用を可能にしている。「お客さまのお困りごとの解決」に役立つ取り組みで、雷害防止対策に貢献する。

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、従来の「避雷針で雷を捕まえて落とす」仕組みに対して、「落雷現象を発生させない」新しい避雷針【落雷バリア】(DINNTECO 100PLUS)をレンタル・販売している。本製品は接地面からプラス電荷を、製品周囲の大気中からマイナス電荷を集めて中和する働きをします。この働きを繰り返すことで周囲の電界に影響を与え、地面から上昇するお迎え放電を抑制し、落雷現象の発生を防ぐ。

第三者認証機関(ビューロベリタス)より、雷保護に関わるIEC規格の適合認証も受けており、JIS規格にも対応している。

また、NATOカタログにも製品登録されており、軍事施設でも使用される。

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。

【レンタル導入実績】



大阪・関西万博 EXPO アリーナ「Matsuri」(屋外イベント会場)に計4基、その他施設に計2基(合計6基)を設置させていただきました。

〔画像提供:2025年日本国際博覧会協会〕

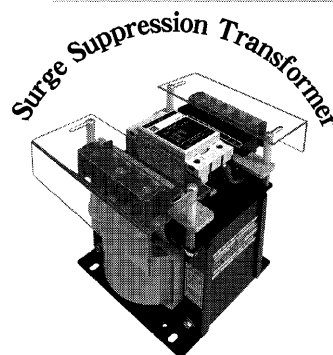
販売及びレンタル・リースにて対応

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18F
TEL047-316-4688 <https://www.r-rental.co.jp>

営業開発課・東京営業所・神奈川営業所・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・多摩出張所・苫小牧サテライト・尼崎サテライト・北九州サテライト

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 従来のスタット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
SST-050	500VA
SST-100	1kVA
SST-150	1.5kVA
SST-200	2kVA
SST-300	3kVA

【電圧仕様】
・ F110-R100 / 100
・ F220-R200 / 100
・ F220-R200 / 200

■ 相 数	単 相
■ 周波数	50/60Hz
■ 絶縁種別	B 種
■ 絶縁耐圧	AC10kV / 1分間
■ インパルス耐圧	30kV (1.2/50 μs)
■ サージ移行率	−60dB (平衡時)

ICENTER® 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(代) FAX : 06-6799-1234
URL <https://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)の認定取得工場
で製造しています。
ISO9001 : 2015 認証取得
ISO14001 : 2015 認証取得



落雷抑制システムズ

落雷抑制システムズの新型避雷針「PDC E避雷球」は、落雷現象の直前に大地から電雲に向かって伸びる一瞬の放電（お迎え放電）現象を止めることで、落雷そのものを防ぐ製品。

日本の大手電鉄15社で使用されているほか、自衛隊や空港、工場、物流・冷蔵施設、学校、サッカー場、ゴルフ場など、多方面で貢献している。同製品を使用して雷害防止に挑む事業者の事例を同社ホームページで紹介しており、BCP対策の検討にも役立つ。

同社は国内外に120件以上の知的財産を持ち、製品は全て日本製。カスタマイズ対応が可能で、レンタルやリースも活用されている。

雷害防止対策技術