

特別
企画

雷害 対策

IT社会の現代では機器を自然災害から
守ることは重要です。
本企画では雷による機器故障のリスクを
避けるための製品・サービスを
ご紹介いたします。

- ▶ 音羽電機工業の情報通信機器向け雷対策 — 音羽電機工業(株)
- ▶ 工事資格不要の最新 SPD！サンダーブロッカー Pro 新発売！ — (株)昭電
- ▶ 雷による『瞬低・停電』『設備故障』対策の決定版！
「ライトニングステーション」 — (株)フランクリン・ジャパン

音羽電機工業(株)

[https:// www.otowadenki.co.jp](https://www.otowadenki.co.jp)

音羽電機工業の情報通信機器向け雷対策

営業本部 TEL 0120-31-0108

雷対策機器の開発・製造・販売を行う雷対策専門メーカーである音羽電機工業では、SPDをはじめとする雷対策製品や、落雷調査、受託試験及び現地での雷コンサルティング等、トータルで免雷のシステムを提供してきた。

近年のネットワークカメラ、監視カメラ等の普及により、LANケーブルを屋外に配線する機会が多くなっている。このような環境ではLANケーブルを通じて雷サージがネットワーク機器へ侵入し、監視カメラを接続した集中監視装置、その周辺機器への雷侵入のリスクが高まっている。

LAN用SPDは適切に設置することにより雷サージを低減させ設備機器の保護ができる。また近年SPDの劣化や故障による設備保護の空白期間を減らすため、交換を速やかに実施できるSPD機能表示の要求が多くなっている。

従来のSPDでは機能表示に専用ユニットを必要とし、このような設備では取付けの制約も多く設置スペースや別途電源供給の確保が難しく設置が困難となる場合もあった。

このようなことから同社は専用ユニットを不要とした劣化表示機能を持ち、無電源で遠隔監視可能な外部出力を搭載したLAN用SPDを開発し販売している。

LAN用SPD(形式:OLA-CAT6S 写真1)は、SPD性能の機能が消失したことを判定し、表示(SPD機能表示)や、外部出力(劣化接点出力)を行う機能を有する、LAN回線に使用する通信用SPDである。従来の劣化表示機能で必要としていた別途電源装置などの専用ユニットや電源供給を不要とし、制御盤内部の省スペース化や配線工数削減に貢献できる。加えてSPDの機能を消失する前の性能低下をSPDの上部窓の色の割合によって表示することも可能である。



写真1 LAN用SPD OLA-CAT6S

通信用SPDのJIS C 5381-21:2014に適合しており、高速な伝送に適したカテゴリ6まで対応し、LAN配線(ツイストペアケーブル)を使用した通信機器に電源を供給するPoEにも最大120Wまで対応する。取付け方法は、DINレール取付けとネジ取付けの二通りが可能。

本製品の使用により通信関連設備の雷被害を軽減、防止に繋がる。またSPDの劣化状況を遠隔監視することができ、効率の良いメンテナンスが実施できる。

また小型簡易タイプの雷プロテクタLAN用SPD(OLA-1000POE 写真2)と高耐圧バルストランスを内蔵し電的に絶縁することで接地が不要である信号用に使用した絶縁形雷プロテクタLAN用(OLA-PT1000 写真3)もラインアップしている。



写真2 雷プロテクタ LAN用 OLA-1000POE



写真3 絶縁形雷プロテクタ LAN用 OLA-PT1000



雷から街を守っています。

落雷によって周辺の電源線、通信線などから雷の電流が侵入し、電気機器の破損やデータが消失することがあります。IT化・IoT化が進んだ現在では、雷の電流を受け流す「避雷器」のない環境は、牙をむく雷の脅威から無防備で立ちすくんでいるようなものです。国内外のインフラ、テーマパーク、文化財、各種施設でOTOWAの避雷器は活躍しています。国内唯一の雷対策専門メーカーであり、世界にも認められるOTOWAのチカラで、大切な機器やデータを護ることが私たちの使命です。

免雷の時代へ
OTOWA 音羽電機工業株式会社

本社事業所
 〒661-0976
 兵庫県尼崎市潮江5-6-20

地域未来牽引企業

- 営業本部 tel.06-6429-9591
- 東京本部 tel.03-3668-0108
- 仙台営業所 tel.022-713-6391
- 北陸支店 tel.076-432-0503
- 九州支店 tel.092-476-5671
- 沖縄営業所 tel.098-891-9711

雷対策はお気軽にご相談ください。受付時間：平日 9:00-17:30 (年末年始および祝日を除く) www.otowadenki.co.jp

資料請求 No.080

※「免雷」は音羽電機工業株式会社の登録商標です。

(株)昭電

<https://www.sdn.co.jp>

工事資格不要の最新 SPD ! サンダーブロッカー Pro 新発売 !

事業推進部 TEL 03-5819-8373

サンダーブロッカー Pro シリーズ

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害対策が可能。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、自由に組み合わせが可能。

■ラインアップ

●電源コンセント用 SPD [TBP-2PE]

本製品を接続するだけで、OA タップに接続する全ての機器を雷から保護。万が一、SPD の性能を超える過大な雷が通過しても SPD が損傷しないように、JIS 規定の SPD 分離器を内蔵。

●LAN 用 SPD [TBP-LAN]

雷の侵入が想定される LAN ケーブルと、機器側の LAN ケーブルを本製品に接続するだけで、パソコン、監視カメラ、各種情報通信機器を雷から安全に保護。電源コンセント用 SPD (TBP-2PE) と連結することで、LAN ケーブルだけでなく、電源線から侵入する雷からも機器を保護可能。

●テレビ用 SPD [TBP-TV]

アンテナからのケーブルと、機器側のケーブルを本製品に接続するだけで、テレビやチューナ、ハードディスクなどを雷から安全に保護。電源コンセント用 SPD (TBP-2PE) と連結することで、アンテナケーブルだけでなく、電源線から侵入する雷からも保護可能。

電源用 SPD 『AFD-T223EA』

ELCB 用接地端子付の電源用 SPD AFD-T223EA を好評発売中。

■特長

- ・分離器内蔵による省スペース化と配線工数の低減
- ・安全に SPD プラグの交換が可能なセーフティプラグイン
- ・ねじアップ式端子台による配線工数の低減
- ・故障表示、警報接点出力
- ・適合規格 JIS C 5381-11 (クラスⅡ対応)
- ・D種接地と ELCB 接地がある場合でも 1 台の SPD で保護可能 (業界初) などがある。

風力発電向け落雷検出装置『TMZ-1000』

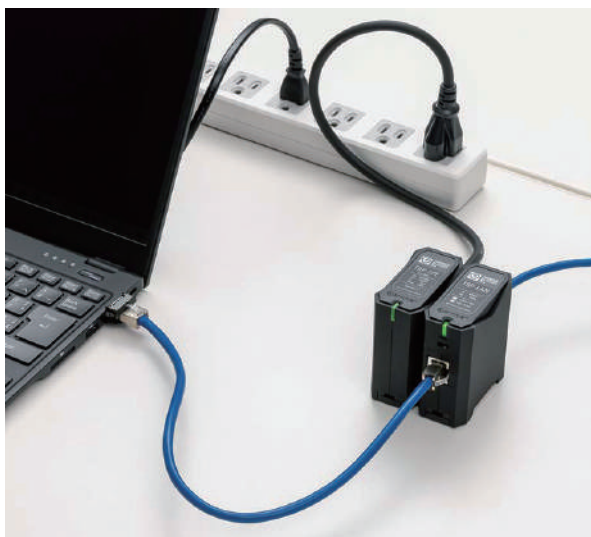
風車の受雷部への落雷を検知し、アラーム出力、および落雷電流値、電荷量値、落雷時刻、回数などの記録が可能。

■特長

- ・風力発電設備、電源引込線、避雷針等への落雷を検知し接点信号を送信
- ・落雷電荷量値 (最大 1 000 クーロン)、落雷電流波高値 (最大 200kA) の測定および落雷時間、回数 (最大 999 回) を記録し、電荷量値、電流値の積算値を演算
- ・予め電流値または電荷量値の閾値を設定し、閾値を超えた落雷エネルギーの侵入があった場合、警報を発報する機能あり

SPD 選定支援サイト (<https://www.sdn.co.jp/select/>)

昭電では PC やスマートフォンから簡単・スピーディーにお探しの SPD を選定できる「SPD 選定支援サイト」 (<https://www.sdn.co.jp/select/>) を開設。電源用と通信用をあわせて 100 種類以上ある SPD の中から、用途や回線種別などの項目にチェックを入れるだけで、最適な SPD を選定可能。





THUNDER BLOCKER Pro



高性能をどこでもだれでも簡単に

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、自由に組み合わせて(SPДの連結)、SPDを1箇所にコンパクトに集約できます。

GOOD DESIGN AWARD



電源コンセント用
TBP-2PE

LAN用
TBP-LAN

テレビ用
TBP-TV

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

〒130-8543 東京都墨田区太平 4丁目3番8号 TEL 03(5819)8373 URL 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

資料請求 No.081

(株)フランクリン・ジャパン

<https://www.franklinjapan.jp/>

雷による『瞬低・停電』『設備故障』対策の決定版! 「ライトニングステーション」

営業部 TEL 042-775-5656

「ライトニングステーション」は、『ライン停止のタイミングの最適化』『情報共有のしくみ化』に役立つ設備保全のための雷情報サービスです。

<フランクリン・ジャパンの雷情報が選ばれる理由>

- ・雷観測 30年の実績
- ・導入施設数 約600施設
- ・気象庁予報業務許可 取得

<フランクリン・ジャパンの雷情報とは…>

■全国雷観測網「JLDN」を独自に運用

1992年より雷観測を開始し、2003年には北海道から沖縄までの全国雷観測網「JLDN-Japanese Lightning Detection Network」の運用を開始。「JLDN」の落雷位置標定精度は「捕捉率90%・位置誤差300m以下」で北米NALDNや欧州EUCLIDなどの大規模な雷観測ネットワークと同等の精度を有しています。

■「5秒更新」のリアルタイム雷情報

自社観測のデータを使用しているため、「5秒更新」で雷情報の表示が可能です。

(気象庁提供の雷情報は、「1分更新」となります)

<ライトニングステーションで実現できること>

■監視対象物を表示し対象物に沿った警報エリアを設定

送電線網・鉄道線路・高速道路・ウインドファーム等の監視対象物を表示し、それらを囲む形状の警報エリアを設定できます。影響のある雷だけに対応できるため、無駄のない対応が可能です。

■メール通知と警告灯の自動制御

警報の発報と同時に、関係者にメール通知、警告灯の自動制御が可能です。

■複数部署との情報共有

ライセンスを追加することで、関連セクション、複数部署、複数担当者での情報共有が容易になります。

<より詳しい情報は、こちらから!>

右記のQRコードから、「ライトニングステーション」の説明サイトにアクセス可能です。詳しい導入事例などもこちらからご覧いただけます。



雷による『瞬低・停電』『設備故障』対策の決定版!

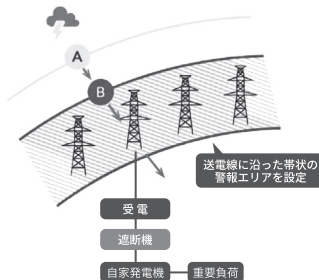
「ライン停止のタイミングの最適化」「情報共有のしくみ化」に役立つ設備保全のための雷情報サービス『ライトニングステーション』

【ライトニングステーションにできること】

01 監視対象物を表示し、対象物に沿った警報エリアを設定

監視対象物の描画と警報エリアの形状変更により、効率的な監視が可能になります。

- A 「注意報」の発報により**
1. ライン停止の準備
 2. 発電機から自家発電やコージェネレーションへの切替準備
- B 「警報」の発報により**
1. ライン停止の実施
 2. 発電機から自家発電やコージェネレーションへの切替実施



詳しくはこちら! /



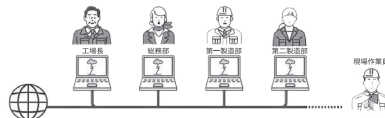
02 メール通知サービスと警告灯の自動制御

「注意報」「警報」の発報と同時に関係者にメール通知、警告灯の自動制御が可能です。



03 複数部署との情報共有

ライセンス追加により、関連セクション、複数担当者での情報共有が容易になります。



サンコーシャグループ
株式会社 フランクリン・ジャパン (予報業務許可第33号)
〒252-0212 神奈川県相模原市中央区宮下1-1-12

お電話でのお問い合わせ 042-775-5656 9:00~18:00(土日祝日除く)
詳しい情報・お問い合わせ <https://www.franklinjapan.jp/>