

# 官公庁設備の保全対策

BCP・BCM用 耐環境製品

SPD(雷サージ対策製品)のご紹介

**SRS** 株式会社 エスアールエス

## ◆誘導雷による、被害の増加 ※誘導雷とは、近隣に落ちた雷サージ(過電流・過電圧)が侵入すること。

### 被害増加の原因

#### ・異常気象による気象状況の変化

落雷発生数の増加と、落雷エリアの増加(都市部での落雷発生増)。

#### ・IT化による情報機器の激増

インターネットサービス、防犯・防災機器の充実による情報通信回線の増加。

#### ・ECOによる、LSIなどの低電圧化

省エネの為に、低電圧で稼動するLSIなどは、微量な電圧上昇にも脆弱。

#### ・その他

瞬時電圧低下や、計画停電復帰時の突入電流、機器の故障など。



## 安心・安全の為に

### サージによる被害

#### ・電源盤

電源経路は勿論、アース線からの侵入

#### ・配線盤

電話回線からの侵入

#### ・情報通信機器

ルータや、スイッチングHUBなど情報機器の故障

#### ・防犯、防災システム

防災無線、カメラ、録画器、入退室システムの故障

機器の故障は、即、業務停止となり、現業復帰にかなりの時間を要します。

雷被害と認識出来ず、故障原因を確定出来ぬまま、業務を再開し、故障を繰り返すケースが少なくありません。

### एसआरएसのSPD(避雷器)の特長

#### ◆プラント業界で培った、高性能製品

◇サージの過電圧を、より安全な電圧に抑制する。

◇サージの過電流を吸収できる容量が大きい。

◇アース経路保護も、標準搭載された省スペース

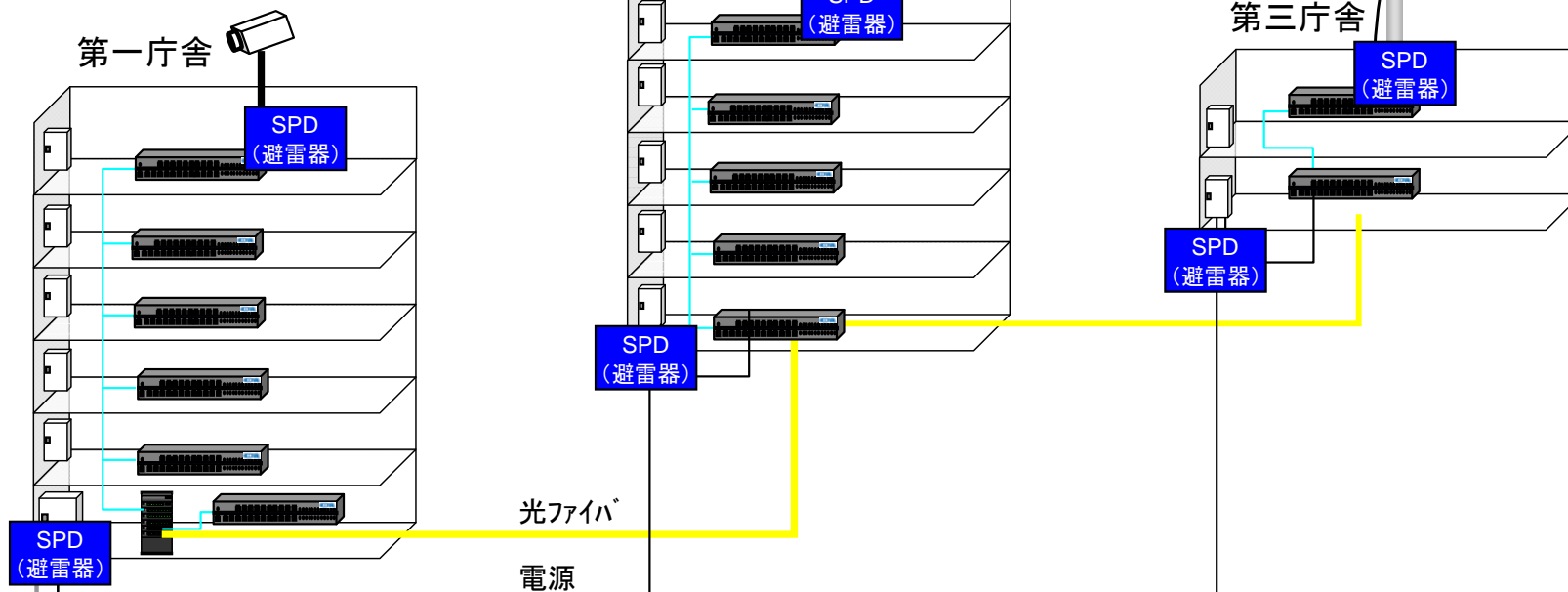
例)電源盤設置タイプ(AL-3350シリーズ)は、  
10,000A/6000Vの誘導雷に6,000回対応  
UL規格など安全基準

**他メーカー品に比べ、保護効果が高い**

# 保護対策事例(自治体設備保護)

## SPD導入について

- ・業務継続対策 (BCP)
- ・電源、通信設備保護 (本庁舎・出先)
- ・水処理設備保護
- ・防災、防犯システム保護
- ・データの保全
- ・保守コスト削減



監視カメラシステムの保護実績多数  
※耐熱90℃タイプ(BNC)

防災無線機器の保護実績多数

危機管理意識の高まりの中、防災システム導入の広がりは未だ衰えていませんが、その防災システムの保全対策として、災害発生時の、**対異常電流対策として、雷サージ対策製品 (SPD) の導入が激増**しています。

直撃雷・誘導雷対応 電源保護用



ALシリーズ

NEMA L5タイプ  
AL-N100Kシリーズ

誘導雷対応 電源通信保護



コンボタイプSPD  
RSP-T64K/RST-TMシリーズ

通信保護用



計装信号保護用  
(4/20)



# SPD(雷サージ対策製品)の一例

## 電源保護用 (AC)

繰返し寿命6000回



| 製品名            | 仕様                              | 制限電圧    | 放電耐量  | 保護対象器    |
|----------------|---------------------------------|---------|-------|----------|
| SPD-CORE       | HIGH-END TYPE(遮断器内蔵 ボックスタイプ)    |         |       |          |
| AL-3350-T21-C  | 単相2線 AC120V 適応結線L1/N/G          | 800V以下  | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-22V-C  | 2線N無 AC240V 適応結線L1/L2/G         | 1200V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-T3-C   | 単相3線 AC120/240V 適応結線L1/L2/N/G   | 800V以下  | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-332D-C | 3相3線(デルタ) AC240V 適応結線L1/L2/L3/G | 1200V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-334D-C | 3相3線(デルタ) AC480V 適応結線L1/L2/L3/G | 2000V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |



| 製品名          | 仕様                              | 制限電圧    | 放電耐量  | 保護対象器    |
|--------------|---------------------------------|---------|-------|----------|
| ワンパッケージタイプ   | 直撃/誘導雷対応SPD AC電源保護用             |         |       |          |
| AL-3350-T21  | 単相2線 AC120V 適応結線L1/N/G          | 800V以下  | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-22V  | 2線N無 AC240V 適応結線L1/L2/G         | 1200V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-T3   | 単相3線 AC120/240V 適応結線L1/L2/N/G   | 800V以下  | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-332D | 3相3線(デルタ) AC240V 適応結線L1/L2/L3/G | 1200V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |
| AL-3350-334D | 3相3線(デルタ) AC480V 適応結線L1/L2/L3/G | 2000V以下 | 100kA | 電源盤一次側保護 |

## 電源保護用 (DC)



| 製品名           | 仕様                     | 制限電圧    | 放電耐量  | 保護対象器      |
|---------------|------------------------|---------|-------|------------|
| ワンパッケージタイプ    | 直撃/誘導雷対応SPD DC電源保護用    |         |       |            |
| AL-3350DC-500 | DC500V以下 保護配線 +, -, E  | 1200V以下 | 100kA | 太陽光発電設備保護用 |
| AL-3350DC-600 | DC600V以下 保護配線 +, -, E  | 1500V以下 | 100kA | 太陽光発電設備保護用 |
| AL-3350DC1000 | DC1000V以下 保護配線 +, -, E | 4000V以下 | 100kA | 太陽光発電設備保護用 |

## 電源保護用 (AC/DC)



| 製品名         | 仕様                            | 制限電圧   | 放電耐量  | 保護対象器  |
|-------------|-------------------------------|--------|-------|--|
| ハイブリッドタイプ   | AC/DC両用 直撃/誘導雷対応SPD 自動切離し機構搭載 |        |       |  |
| AL-3145-T21 | 単相2線 AC120V 適応結線L1/N/G        | 800V以下 | 100kA | 携帯電話基地局、防災無線など<br>※自動切離し機構により、使用定格電流100A以下であればSPD設置用遮断器省略可 |

※本資料掲載の製品仕様、および他の製品は、当社ホームページの製品仕様書をご覧ください。

# SPD(雷サージ対策製品)の一例

## 計装信号保護用



| 製品名      | 仕様                 | 制限電圧  | 放電耐量         | 保護対象器   |
|----------|--------------------|-------|--------------|---|
| S-SLP32D | 計装用 4線保護 使用電圧DC32V | 40V以下 | 20kA<br>(線間) | 4-20mA フォトセル 熱電対 タービンメータ<br>流量計 振動センサ I/Oポジションナ リレー接点 |

## 信号通信保護用



| 製品名          | 仕様   | 制限電圧   | 放電耐量 | 保護対象器    |
|--------------|--|--------|------|----------|
| SRF-51055-AE | 全天候型・堅牢構造同軸経路保護用 N(オス)- N(メス)DC~6GHz 50Ω 0.15dB V.S.W.R 1.25:1(電圧定在波比) -40℃ ~+90℃ IP67 MIL-STD | 90V以下  | 40KA | 無線機器信号経路 |
| SRF-51051-A  | 全天候型・堅牢構造同軸経路保護用 BNC(オス)- BNC(メス) DC~2.5GHz 50Ω 0.1db V.S.W.R 1.25:1 (電圧定在波比) -40℃ ~+90℃       | 800V以下 | 40kA | 監視カメラ    |

## 電源保護用(AC)



| 製品名        | 仕様                     | 制限電圧   | 放電耐量  | 保護対象器           |
|------------|------------------------|--------|-------|-----------------|
| AL-N100K20 | 電源保護 NAMA L5-20 警報接点搭載 | 800V以下 | 100kA | UPS、サーバ、交換器、ATM |
| AL-N100K30 | 電源保護 NAMA L5-30 警報接点搭載 | 800V以下 | 100kA | UPS、サーバ、交換器、ATM |

## 信号通信保護用



| 製品名       | 仕様                  | 制限電圧   | 放電耐量     | 保護対象                               |
|-----------|---------------------|--------|----------|------------------------------------|
| SZB-LAN5S | 通信保護SPD本体、Cat5e LAN | 10V以下  | 3kA × 8芯 | Gate5e(10/100BASE-T(X) 1000BASE-T) |
| SZB-TELS  | 通信保護SPD本体、アナログTEL   | 270V以下 | 3kA × 2芯 | アナログTEL回線                          |
| SZB-ADSLS | 通信保護SPD本体、ADSL      | 270V以下 | 3kA × 2芯 | ADSL回線                             |
| SZB-ISDNS | 通信保護SPD本体、ISDN      | 105V以下 | 3kA × 2芯 | ISDN回線                             |

## 電源・通信保護用



| 製品名          | 仕様                                | 制限電圧   | 放電耐量     | 保護対象   |
|--------------|-----------------------------------|--------|----------|--|
| RSP-T64K     | 電源保護SPD本体、AC100Vコンセント(3口)、定格容量15A | 330V以下 | 64kA     | AC100V15A以下のハード<br>無線AP、主装置、小型UPS、スイッチ、録画器、カメラなど |
| RST-TM3KLAN  | 通信保護モジュール、Cat5e LAN               | 10V以下  | 3kA × 8芯 | Gate5e(10/100BASE-T(X) 1000BASE-T)               |
| RST-TM3KTEL  | 通信保護モジュール、アナログTEL                 | 270V以下 | 3kA × 2芯 | アナログTEL回線  |
| RST-TM3KADSL | 通信保護モジュール、ADSL                    | 270V以下 | 3kA × 2芯 | ADSL回線   |
| RST-TM3KISDN | 通信保護モジュール、ISDN                    | 105V以下 | 3kA × 2芯 | ISDN回線   |

※本資料掲載の製品仕様、および他の製品は、当社ホームページの製品仕様書をご覧ください。