

太陽光／風力発電設備の保全対策

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。



サージによる被害

- ・発電機器の交流／直流の双方の電源経路、アース線からの侵入
- ・発電状況、環境監視機器の電源・信号線からの侵入

発電設備は、厳しい環境下に晒せており、発電量低下、または、発電停止は費用対効果上、避けなくてはならず、その為にも、より高機能なSPD(避雷器)にて、保護効率を上げることが、有用です。

エスアールエスの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

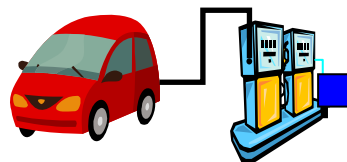
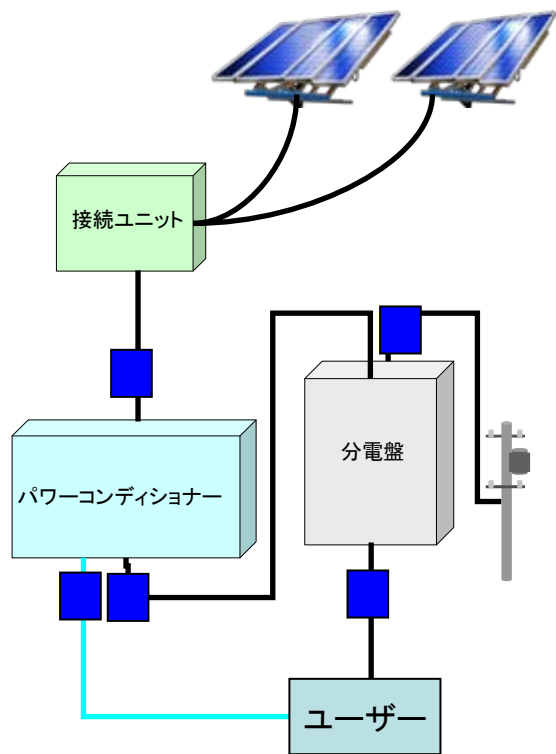
他メーカー品に比べ、保護効果が高い

保護対策事例(発電設備)

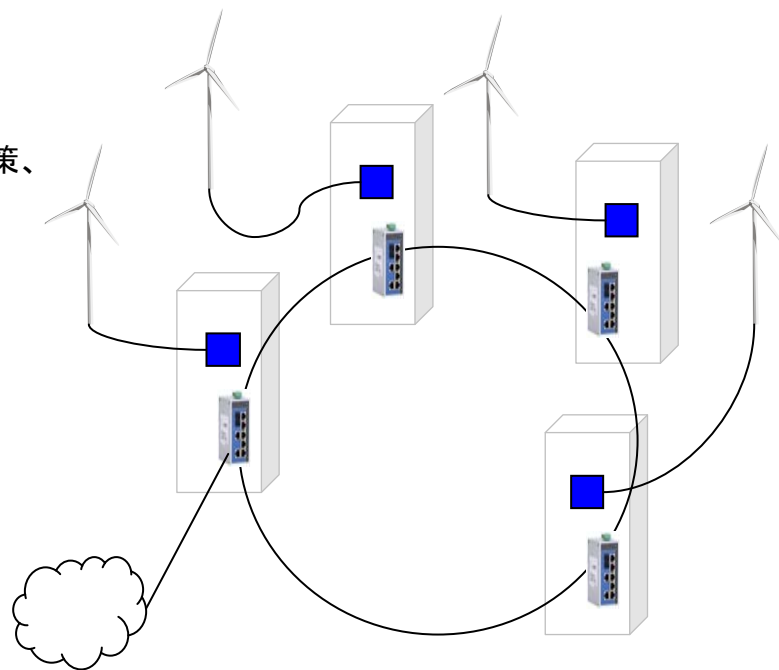
SPD導入について

- ・パワーコンディショナー保護
- ・発電データ送信機器の保護

雷サージなどによる発電設備とユニット間に誘導したサージ対策、および、発電データ送信用のデータ回線保護



EV充電器の雷対策



発電機器以外の、モニターなど設備内機器の保護も実績有り。

■ SPD(避雷器)

直撃雷・誘導雷対応 電源保護用



AL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 ※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 (線間)	4-20mA フォトセル 熱電対 タービンメータ 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)ー 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	Cate5e(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 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	Cate5e(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。