

# LAN用SPD

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合品  
 国土交通省 建築設備設計基準 適合品 P208  
 JIS C 5381-21 対応

## 特長

- LANケーブルに接続するITVカメラなどのネットワーク機器やパソコンを保護
- 別途電源装置などの専用ユニットや外部電源装置不要で劣化接点出力対応
- SPD機能表示付き  
SPD機能の劣化状況を青と赤の表示割合にて表示します。
- ギガビットイーサネット カテゴリ6に対応  
10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T、1000BASE-TX対応
- 最大120WのPoE（電源重量）に対応  
PoE、PoE Plus、PoE++、LTPoE++、UPoE、HDBaseT対応
- DINレール取り付け、ネジ取り付けの二通りの取り付け方法
- RoHS規制物質対応



JIS  
カテゴリ  
C2・D1

## 形式

OLA-CAT6S

## 特性表

形 式	OLA-CAT6S	
最大連続使用電圧 U <sub>c</sub>	60VDC	
定 格 電 流	2A	
電 圧 防 護 レ ベ ル U <sub>p</sub> <sup>注1)</sup>	500V以下	
インパルス耐性 <sup>注2)</sup>	C2 (8/20μs) <sup>注1)</sup>	10kA
	D1 (10/350μs) <sup>注1)</sup>	2.5kA
伝 送 周 波 数 帯 域	DC ~ 250MHz	
挿入損失	DC~100MHz	1.0dB以下
	DC~250MHz	3.0dB以下
モ ジ ュ ー ー 形 状	RJ-45 (8芯)	
使用 温 度 範 囲	-40℃~+75℃	
使用 湿 度 範 囲	5% RH~95% RH (結露しないこと)	
対 応 通 信 環 境	10BASE-T (IEEE802.3i) 100BASE-TX (IEEE802.3u) 1000BASE-T (IEEE802.3ab) 1000BASE-TX (TIA/EIA-854) PoE (IEEE802.3af) PoE Plus (IEEE802.3at) PoE++ (IEEE802.3bt) LTPoE++ UPoE HDBaseT	
使用 ケ ー ブ ル	カテゴリ5e <sup>注3)</sup> 、6e、6Aケーブル	
接 地 線	2mm <sup>2</sup> 以上のIV線またはDINレール接地	

注1) シールド通信線一括間〜接地端子間  
 注2) カテゴリC2、D1に対応。インパルス耐性C2:8/20μs 10kA(正負・各5回・計10回)、D1:10/350μs 2.5kA(正負・各1回・計2回)  
 注3) カテゴリ5eケーブル使用時は、1000BASE-Tまでの通信となります。

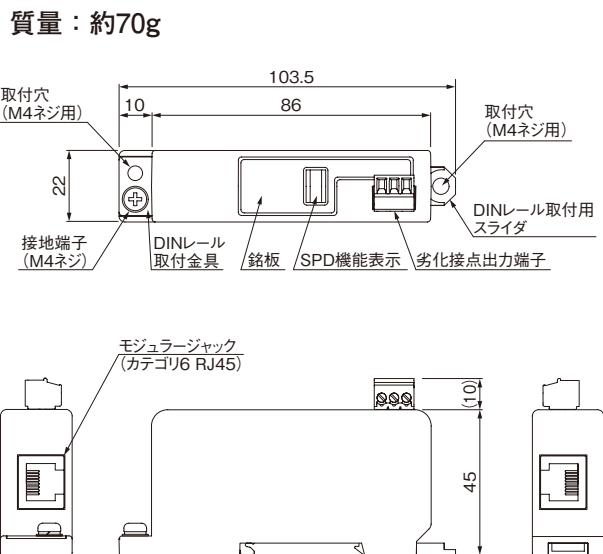
### ●劣化接点出力端子

最大使用電圧/電流	DC30V/0.5A
接点動作 (c接点)	a接点 (N.O-COM) …正常時・交換推奨時:OFF 劣化時:ON b接点 (N.C-COM) …正常時・交換推奨時:ON 劣化時:OFF
使用可能電線	より線 0.2mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> (AWG24 ~ AWG16) 単線 φ0.5mm ~ φ1.2mm

## 用 途

サーバ、ITVカメラなどのネットワーク機器、PC

## 外形寸法図

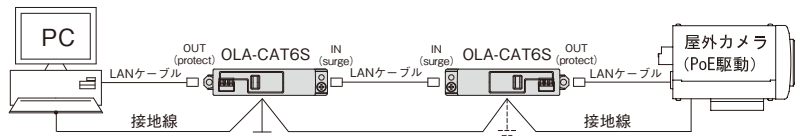


## 取り扱い

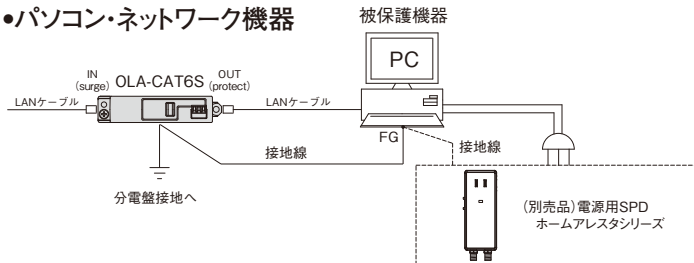
### 1. 接続例

#### ●ITV・監視カメラ

受信・カメラ制御側



#### ●パソコン・ネットワーク機器

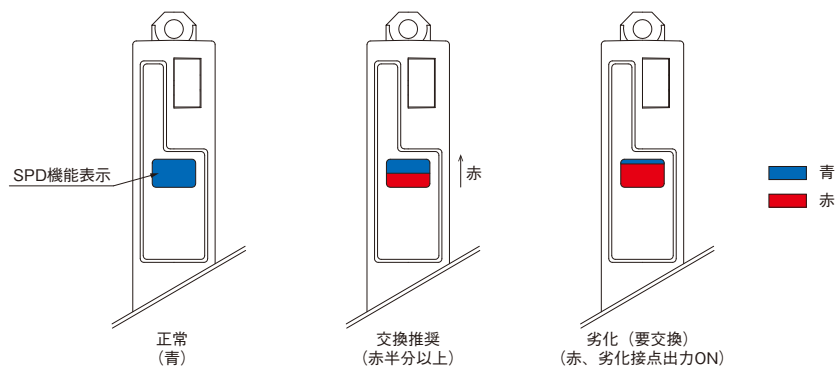


- SPDの接地線と機器の接地線は、1点で接地してください。
- カメラ側と受信機側のSPD同士の接地を接続し難い場合、点線で示すような接地となります。
- 電源には電源用SPDをご使用ください。
- 機器間に設置するSPDは2台までとしてください。
- モジュラージャック端子にはIN-OUTの区別があります。

### 2. SPD機能表示

SPD機能表示は、雷サージ侵入によるSPD機能の劣化状況を青と赤の表示割合にて表示します。正常時の初期表示は青から始まり、SPDに雷サージが侵入すると青赤の混在表示となります。赤の表示割合が大きいほどSPD機能の劣化が進行していることを表します。

正 常	青
交 換 推 奨	赤半分以上 (SPD機能の劣化が進行しています。)
劣化(要交換)	赤、劣化接点出力ON



### 3. 接地について

SPDのDINレール取付金具が接地端子を兼ねていますので、DINレールに接地線を接続することにより、各SPDの接地への配線が省略できます。

- ・DINレールに接続する接地線の電線サイズは5.5mm<sup>2</sup>以上としてください。(歯付平座金)
- ・各SPDの接地線の電線サイズは2mm<sup>2</sup>以上としてください。(丸型圧着端子R4タイプ)

保守点検については、➡ P125をご参照ください。

電源用SPD  
クラスI電源用SPD  
クラスII

接地間用SPD

SPD盤その他  
電源用避雷器信号回線用SPD・  
避雷器LAN用SPD・  
同軸用SPD

耐雷トランス

ホームアレスタ  
シリーズ

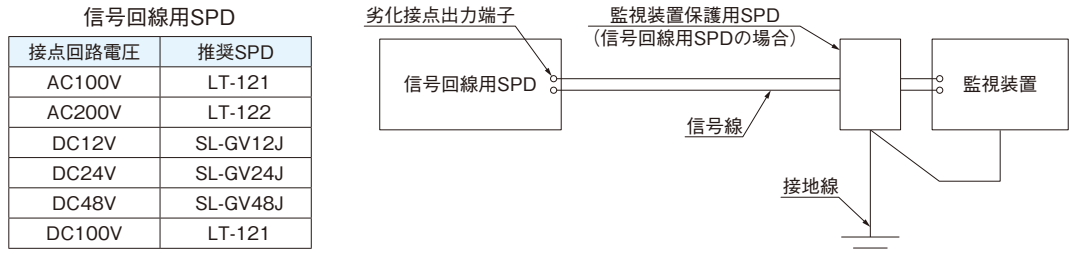
高圧用避雷器

雷関連製品  
その他

信号回線用SPD、電話回線用SPD、LAN用SPD、同軸用SPD 保守点検共通事項

1. 劣化接点出力端子使用時の注意事項

劣化接点出力端子に信号線を配線して遠隔監視を行う場合、信号線から侵入する雷サージから貴社の監視装置（劣化検出装置）を保護するために、信号線の監視装置直近に信号線の電圧に応じた信号回線用SPDの設置をお願いします。



接点回路電圧	推奨SPD
AC100V	LT-121
AC200V	LT-122
DC12V	SL-GV12J
DC24V	SL-GV24J
DC48V	SL-GV48J
DC100V	LT-121

2. SPDの点検について

(1) 点検時の注意事項

SPDの点検は、SPDに故障が無く被保護機器に対する保護性能が維持されていること、また、故障に至る前の劣化状態を発見し早めの交換を実施することが目的です。機器の保護が無い状態を発生させないために実施をお願いいたします。

詳細な点検内容については、各機種取扱説明書に記載しておりますのでご確認ください。

SPDに触れる点検を実施する場合は、SPDに通電の無いことを必ず確認の上、感電に注意して実施してください。点検中は通信断となる場合があります。

(2) 保守点検の種類

保守点検の種類と実施が望ましい項目を下表に示します。

保守点検の種類

点検の種類	点検内容	方法	点検周期（推奨）
日常点検	外観検査	目視	1ヶ月に1回以上
	機能表示の状態確認 <sup>注1)</sup>		
定期点検	外観検査	目視	6ヶ月～1年に1回
	機能表示の状態確認 <sup>注1)</sup>		
	絶縁抵抗測定	測定	
	動作開始電圧、DC放電開始電圧 <sup>注2)</sup>		
臨時点検	外観検査	目視	・ 襲雷後や何らかの通信不良等発生時 ・ サージカウンタの動作回数が前回測定時より増加している場合
	機能表示の状態確認 <sup>注1)</sup>		
	絶縁抵抗測定	測定	
	SPD本体（ユニット）部取り外し確認 <sup>注3)</sup> 動作開始電圧、DC放電開始電圧 <sup>注2)</sup>		

注1) SPD機能表示がある機種の場合  
 注2) より詳細な確認の場合、測定にはSPDチェッカー等の専用機材が必要です。  
 注3) 通信不良時のみ確認。プラグインタイプの場合

① 外観検査

SPDの外装ケースに変色や変形が無いこと、また表面に粉塵やススなどの異物が付着していないことを確認してください。プラグインタイプのSPDは支持台（端子台）を含めて確認してください。

② 機能表示の状態確認（機能表示付きSPDのみ）

SPD表面の機能表示が故障を示していないことを確認してください。状態確認方法は機種によって異なるため、対象機種取扱説明書をご確認の上点検してください。SPDの劣化接点出力機能を使用している場合、運用方法に合わせてご確認ください。（機能表示と劣化接点出力は連動していますので、機能表示が故障を示していた場合、接点出力も切り替わります。）

③ 絶縁抵抗測定

SPDを系統から電気的に切り離れた後、SPDの各端子間の絶縁抵抗を測定してください。SPD測定端子および測定電圧、良否判定値は機種によって異なるため、対象機種取扱説明書をご確認いただくか、弊社にお問い合わせをいただいた上で測定を行ってください。

電源用SPD  
クラスI  
電源用SPD  
クラスII  
接地間用SPD  
SPD盤その他  
電源用避雷器  
信号回線用SPD・  
避雷器  
LAN用SPD・  
同軸用SPD  
耐雷トランス  
ホームアレスタ  
シリーズ  
高圧用避雷器  
雷関連製品  
その他

④ SPD本体（ユニット）部取り外し確認（通信不良等の異常が確認された場合）

プラグインタイプの信号回線用SPD、電話回線用 SPDの場合、SPD本体（ユニット）部を抜き取って回線が正常に戻るか確認し、以下の通り対応してください。

**正常に戻る場合：**支持台（端子台）部は正常でSPD本体（ユニット）部のみ故障している可能性があるため、絶縁抵抗試験、動作開始電圧や放電開始電圧の点検を行った上、異常があれば交換してください。

**正常に戻らない場合：**支持台（端子台）部が故障していると考えられ、SPD本体（ユニット）部も劣化していると考えられるため、SPD本体（ユニット）部および支持台（端子台）部共に交換してください。

⑤ 動作開始電圧、DC放電開始電圧測定

より詳細にSPDの状態を点検する場合は、動作開始電圧や放電開始電圧の測定をすることで、SPDの健全性確認が可能です。現場向け簡易測定用として、「SPDチェッカー AT-2KH ➡ P194」をご用意しております。測定項目、測定箇所、良否判定値は機種によって異なるため、詳細は弊社までお問い合わせください。



SPDチェッカー

電源用SPD クラスI
電源用SPD クラスII
接地間用SPD
SPD盤その他 電源用避雷器
信号回線用SPD・ 避雷器
LAN用SPD・ 同軸用SPD
耐雷トランス
ホームアレスタ シリーズ
高圧用避雷器
雷関連製品 その他