

CCTV設備
機器仕様書

平成21年10月

国土交通省
中国地方整備局

1. 屋外用 L2-SW (固定型)

1-1 概要

本装置は、主に管内の支線系（現地設備：屋外収容架）で使用するための固定スイッチである。

機器構成は、次のとおりとする。

1-2 外圍条件

本装置は、周囲温度 $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $30 \sim 80\%$ 、各装置において規定する電源電圧 $\pm 10\%$ の変動に対し、本仕様書の条件を満足すること。

1-2-1 L2SW (屋外固定型 タイプ A)

- (1) 構造 屋外収容架に収納可能なこと。
- (2) 基本機能
 - (a)バックプレーン容量 1.2Gbps 以上
 - (b)収容インターフェース
 - 10/100BASE-TX 6ポート以上
 - 100BASE-FX 2ポート以上実装可能なこと
 - (c)適合規格
 - 10BASE-T : IEEE802.3 に準拠
 - 100BASE-TX : IEEE802.3u に準拠
 - (d)10/100BASE-TX 切替え : 自動切換えが可能なこと
 - (e)サポートするプロトコル : IP、ARP、ICMP、SNMP、MIB など
 - (f)インターフェース仕様
 - ①通信方式 : CSMA/CD 方式
 - ②コネクタ : RJ45 コネクタ
- (3) レイヤ2スイッチ機能
 - (a)最大転送レート : 1.2Mpps 以上
 - (b)スイッチ対象プロトコル : IP
 - (c)VLAN 機能 : マルチ VLAN、ポートベース VLAN
 - (d)障害迂回 : スパニングツリープロトコルによる迂回動作
 - (e)マルチキャストフィルタリング機能 : 同一に割り当てられた各ポートに対するマルチキャストパケット転送制御機能を有すること。
(IGMP スヌーピング相当機能)
- (4) 管理機能
 - (a)管理プロトコル : SNMP(v1,v2)
 - (b)遠隔制御 : Telnet によるリモートアクセス機能
- (5) 運用／保守機能
 - (a)アクセス制限 : パスワード等による
 - (b)設定管理 : クライアントソフト（web ブラウザ、telnet 等）による構成定義情報の表示、遠隔保守、ログ出力が可能なこと。
 - (c)停電／復電制御 : 停電時のシャットダウン処理を不要とし、復電には自動復旧するものとする。
 - (d)電源部 : AC100V 50/60Hz

(e)消費電力 : 35W以下

(f)寸法 : 高さ 40mm、幅 330mm、奥行き 280mm 程度

(6) 100BASE-FX 光インタフェース部

本部は、屋外型 L2-SW に実装する光インタフェースで本体と互換性認定があるものとする。

(a) 100M中距離光インタフェース部

①伝送速度 : 100Mbps 全二重

②適用波長 : 1.31 μ m 帯

③伝送距離 : 最大 40 Km

(b) 100M短距離光インタフェース部

①伝送速度 : 100Mbps 全二重

②適用波長 : 1.31 μ m 帯

③伝送距離 : 最大 15 Km

1-2-2 L2SW (屋外固定型 タイプ B)

(1) 構造 : 屋外収容架に収納可能なこと。

(2) 基本機能

(a)バックアップレン容量 : 5.0Gbps 以上

(b)収容インタフェース : 10/100BASE-TX 5ポート以上
1000BASE-X 2ポート以上実装可能なこと

(c)適合規格 : 10BASE-T : IEEE802.3 に準拠
100BASE-TX : IEEE802.3u に準拠
1000BASE-T : IEEE802.3ab に準拠

(d)10/100BASE-TX 切替え : 自動切替えが可能なこと

(e)サポートするプロトコル : IP、ARP、ICMP、SNMP、MIB など

(f)インタフェース仕様

①通信方式 : CSMA/CD 方式

②コネクタ : RJ45 コネクタ

(3) レイヤ2スイッチ機能

(a)最大転送レート : 3.7Mpps 以上

(b)スイッチ対象プロトコル : IP

(c)VLAN 機能 : タグ VLAN、ポートベース VLAN

(d)障害迂回 : スパニングツリープロトコルによる迂回動作

(e)マルチキャストフィルタリング 機能 : 同一に割り当てられた各ポートに対する
マルチキャストパケット転送制御機能を有すること。

(IGMP スヌーピング相当機能)

(4) 管理機能

- (a)管理プロトコル : SNMP(v1,v2)
- (b)遠隔制御 : Telnet によるリモートアクセス機能
- (5) 運用／保守機能
 - (a)アクセス制限 : パスワード等による
 - (b)設定管理 : クライアントソフト (web ブラウザ、telnet 等) による構成定義情報の表示、遠隔保守、ログ出力が可能なこと。
 - (c)停電／復電制御 : 停電時のシャットダウン処理を不要とし、復電には自動復旧するものとする。
 - (d)電源部 : AC100V 50/60Hz
 - (e)消費電力 : 35W以下
 - (f)寸法 : 高さ 40mm、幅 330mm、奥行き 280mm 程度

(6) 1000BASE-X 光インターフェース部

本部は、屋外型 L2-SW に実装する光インターフェースで本体と互換性認定があるものとする。

(a) ギガビットイーサネット中距離インターフェース(GBIC SFP)

- ①ポート数 : 1000BASE-LX 1ポート以上
- ②伝送速度 : 1Gbps 全二重
- ③適用波長 : 1.31 μ m 帯
- ④光送受信間レベル差 : 18dB 以上 ※適用距離 : 約 40km
- ⑤適合規格 : IEEE802.3z に準拠

(b) ギガビットイーサネット短距離インターフェース(GBIC SFP)

- ①ポート数 : 1000BASE-LX 1ポート以上
- ②伝送速度 : 1Gbps 全二重
- ③適用波長 : 1.31 μ m 帯
- ④光送受信間レベル差 : 9.5dB 以上 ※適用距離 : 約 5km
- ⑤適合規格 : IEEE802.3z に準拠

2. SPD

本装置は、主に管内の支線系（現地設備：屋外収容架）で使用するための SPD である。

(1) 落雷等により進入する誘雷衝撃波を減衰させ雷害を防止する機能を有すること。

- ①種類 : クラス II (JIS C5381-1)
 - ②使用電圧 : 単相 2 線 AC100V 50/60Hz
 - ③電圧防護レベル : 1.5kV
 - ④最大放流電流 : 20kA (電源線 1 芯当たり)
 - ⑤公称放電電流 : 10kA (電源線 1 芯当たり)
- (ただし電流インパルスは、8/20 μ s とする。)

- ⑥SPD故障時等に、地落、感電等を防止するため、ヒューズ、遮断器等のSPD切り離し機構を装備すること。