

## FOS-3148シリーズ 管理機能搭載L2ファイバスイッチ



44ポート 100/1000BASE-X  
4コンボポート (10/100/1000BASE-T, 100/1000BASE-X)



WEB、Telnet CLI、コンソール経由で機能設定や管理、監視が可能です。SNMPにも対応し、接続機器の死活監視にも適しています。  
SFPスロットは、シングルモード、マルチモード、WDM を含む幅広いSFPトランシーバに対応しています。

### 製品概要

- **電源冗長化**  
AC電源 2系統、DC電源 2系統、またはAC、DC電源各1系統を用意
- **電源断時、独自の障害通知を採用**  
独自の内蔵型SNMP方式による電源断通知を採用  
停電によるネットワーク障害を素早く検知し通知する
- **Multimedia streamingに対応した豊富な機能**  
IGMPスヌーピング、IGMPファストリーブ、IGMPフィルタリングを実装し、マルチキャスト伝送やIPTVサービス配信に対応
- **IPv4/IPv6デュアルスタック**  
パケットフォワーディング、MLD v1/v2などのIPv6管理機能に対応
- **光トランシーバモニタリング**  
SFF-8472規格に準拠  
通信速度、ベンダーID、シリアルの他に温度や電圧などのSFP情報や状態の管理、監視をサポート
- **Q-in-Q VLAN tagをサポート**  
802.1qトンネリング機能により同一VLANを使用したサービス内でのユーザー同士の競合を防止

### 製品情報

| モデル          | ファイバポート     |     |      |      | コンボポート      |       |      | 電源                     |
|--------------|-------------|-----|------|------|-------------|-------|------|------------------------|
|              | 通信速度 (Mbps) | タイプ | コネクタ | ポート数 | 通信速度 (Mbps) | タイプ   | ポート数 |                        |
| FOS-3148-1A  | 100/1000    | SFP | -    | 44   | 10/100/1000 | RJ-45 | 4    | AC電源x1 搭載              |
|              |             |     |      |      | 100/1000    | SFP   |      |                        |
| FOS-3148-2A  | 100/1000    | SFP | -    | 44   | 10/100/1000 | RJ-45 | 4    | AC電源x2 搭載              |
|              |             |     |      |      | 100/1000    | SFP   |      |                        |
| FOS-3148-1D  | 100/1000    | SFP | -    | 44   | 10/100/1000 | RJ-45 | 4    | DC電源x1 搭載              |
|              |             |     |      |      | 100/1000    | SFP   |      |                        |
| FOS-3148-2D  | 100/1000    | SFP | -    | 44   | 10/100/1000 | RJ-45 | 4    | DC電源x2 搭載              |
|              |             |     |      |      | 100/1000    | SFP   |      |                        |
| FOS-3148-1AD | 100/1000    | SFP | -    | 44   | 10/100/1000 | RJ-45 | 4    | AC電源x1 搭載<br>DC電源x1 搭載 |
|              |             |     |      |      | 100/1000    | SFP   |      |                        |

## 仕様

### ■インターフェース

- コンポート :  
4 x 10/100/1000BASE-T(RJ-45)  
4 x 100/1000BASE-X (SFP)
- ファイバポート :  
44 x 100/1000BASE-X (SFP)
- コンソールポート (RJ-45)

### ■規格

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3az EEE
- IEEE 802.3x Flow Control
- IEEE 802.3ad Link Aggregation
- IEEE 802.1ab LLDP
- IEEE 802.1p Priority
- IEEE 802.1q Tag VLAN
- IEEE 802.1d STP
- IEEE 802.1w RSTP
- IEEE 802.1x
- Port based Network Access Control

### ■H/W仕様

- ストアアンドフォワード方式
- オートネゴシエーション (RJ-45ポート)
- MDI/MDIX オートクロスオーバー対応
- 全二重/半二重モード
- MACアドレステーブル : 16K
- ノンブロッキングスイッチファブリック : 96Gbps
- ジャンボフレーム : 9K bytes
- メモリバッファ : 1536K bytes

### ■LED

- Power A/B, COM, Status, Speed/Link/Act

### ■Forward / Filter Rate

- 10M : 14,880/14,880pps
- 100M: 148,800/148,800pps
- 1000M:1,488,000/1,488,000pps

### ■イーサネット機能

#### VLAN

- IEEE 802.1q tag VLAN
- VLAN concurrent groups: 2K VLAN Groups
- Port Based VLAN
- Q-in-Q Double tag with Configurable EtherType

#### QoS

- QoS 802.1p CoS / DSCP
- Weighted Round Robin(WRR)
- Strict-Priority Queuing (SPQ)
- Scheduling Algorithm
- QoS Priority Queues : 8 Queues
- Port based rate limit

#### Network Redundancy

- STP IEEE 802.1d
- RSTP IEEE 802.1w
- IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP)
- Static Port Trunking
- 最大 16 Aggregation Groups,  
1グループあたり8ポート

#### Multicast

- IGMP Snooping v1/v2/v3
- IGMP Fast Leave
- MLD v1/v2 Snooping
- IGMP Filtering via Filtering Profile
- Static Multicast Configuration
- Multicast Channel Limitations per Port
- Multicast VLAN Registration (MVR)

#### IPv6

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 Addressing Architecture (RFC 4291)
- IPv6 Dual Stack (RFC4213)
- ICMPv6 (RFC4884)
- Path MTU Discovery for IPv6 (RFC 1981)
- Neighbor Discovery (RFC4861)

#### Access Control List

- ACL Based on Physical port,  
EtherType, VID, TOS/DSCP, Protocol  
Type, L4 Port and IP.

### ■セキュリティ

- 802.1x Port Base Access Control
- 802.1x RADIUS Authentication
- DHCP Option 82 Relay Agent
- DHCPv6 Option 37
- DHCP Server Trust Port
- DHCP Snooping
- IP Source Guard
- Port Isolation

### ■管理

- SNMP v1/v2c
- WEB/Telnet/SSH/CLI Interface
- Text Base CLI Configure file
- Port Configuration  
Speed/duplex/flow control/ Description
- NTP with Daylight Saving Time
- Layer 2 Control Protocol filter
- Static MAC address Table
- MAC Limiters
- LLDP
- Storm Control (Unicast/Multicast/Broadcast)

### ■メンテナンス

#### 診断

- Port Mirroring
- ICMP Ping
- イベントログ
- syslog
- SFP SFF-8472 DDMIモニタ

#### アップグレード/復元

- firmwareおよび設定する更新  
HTTP/FTP/TFTP
- DHCPオプション60/43によるDHCP自動プロビジョニング  
(firmwareおよび設定アップグレード用)

#### その他

- Loop検知

#### 監視

- CPU/メモリ統計
- スイッチポート状態、トラフィック、パケットエラー、パケット分析統計

### ■使用環境

- 性能保証温度: 0°C ~ 50°C
- 保管温度: -20°C ~ 60°C
- 湿度 : 5%~90%、結露なきこと

### ■電源

- AC入力 : 100~ 240V 50/60Hz
- DC入力 : 48V
- 消費電力 : 55W (最大)

### ■サイズ/重量

- サイズ : 440×290×44mm (幅×奥行×高さ)
- 重量 : 6.0kg

### ■EMC/安全性

- FCCクラスA, CE, RoHS

## アクセサリ

### SFP-31

| モデル                | ファイバポート  |     |      |      |            | 動作時温度      |
|--------------------|----------|-----|------|------|------------|------------|
|                    | 通信速度     | タイプ | コネクタ | 伝送距離 | 送受信波長      |            |
| SFP-31FC           | 1000Mbps | MM  | LC   | 550m | 850nm      | 0°C ~ 70°C |
| SFP-31FC(SM-10)    | 1000Mbps | SM  | LC   | 10km | 1310nm     | 0°C ~ 70°C |
| SFP-31FC(SM-20)    | 1000Mbps | SM  | LC   | 20km | 1310nm     | 0°C ~ 70°C |
| SFP-31FC(SM-40)    | 1000Mbps | SM  | LC   | 40km | 1310nm     | 0°C ~ 70°C |
| SFP-31W2A(SM-10)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 10km | TX: 1310nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1550nm |            |
| SFP-31W2A(SM-20)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 20km | TX: 1310nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1550nm |            |
| SFP-31W2A(SM-40)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 40km | TX: 1310nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1550nm |            |
| SFP-31W2B(SM-10)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 10km | TX: 1550nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1310nm |            |
| SFP-31W2B(SM-20)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 20km | TX: 1550nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1310nm |            |
| SFP-31W2B(SM-40)   | 1000Mbps | WDM | LC   | 40km | TX: 1550nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1310nm |            |
| SFP-31W2A(SM-20)SC | 1000Mbps | WDM | LC   | 20km | TX: 1310nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1550nm |            |
| SFP-31W2B(SM-20)SC | 1000Mbps | WDM | LC   | 20km | TX: 1550nm | 0°C ~ 70°C |
|                    |          |     |      |      | RX: 1310nm |            |

※上記に記載がない製品はお問い合わせください。