

「ネットワーク障害による大切なデータの損失が一番心配…」  
 という方にはリング構成をおすすめします。  
 独自のα-RING 機能は、過酷な環境でも通信を安定させることで  
 ユーザにとって安心なネットワーク構築の手助けをします。



回線障害を瞬時に検知し、ネットワークの切断時間を最小限に。  
 光インタフェース、LANインタフェースの両方がリング構成に対応。  
 最短切り替わり時間：15ms 以内

製品外観図

※実装するモジュールにより、インタフェースの種類とポート数が異なります。

【前面】



Resetボタン

Slot 1

Slot 2

Slot 3

Slot 4

【側面】



【背面】



アラームリレー端子

コンソールポート

AC入力

- 産業用
- 10 ~ +60°C
- 10/100/1000 BASE-T
- SC/ST 2芯
- SC 1芯
- シングルモード
- マルチモード
- 最大 40km

# 産業用光多ポートイーサネットスイッチ EX29000シリーズ

- -10~+60°Cの広い動作温度
- 様々な管理機能に対応
- ネットワーク障害を瞬時に検知
- ポートミラーリング搭載
- VLAN (IEEE 802.1Q) 設定可能



EX29000シリーズは、FANレスで広範な動作温度を備え、  
 モジュールを組み合わせることで様々なネットワーク構成に対応できる、  
 管理機能付き産業用イーサネットL2スイッチです。

マルチモードは最大2kmまで、シングルモードは最大40kmまでの伝送距離に対応可能です。  
 導入環境に合わせてSC2芯タイプ、ST2芯タイプ、SC1芯タイプからお選びいただけます。

-10~+60°Cの広い動作温度範囲に対応し、耐環境性に優れています。

評価用貸出機をご用意しております。お気軽にご利用ください。  
 ※お貸出機をご用意できない機器もございます。詳細は弊社担当営業にご確認ください。

**安全に関するご注意** 正しく安全にお使いいただくために、  
 ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

- 本カタログに記載の通信距離・通信速度については、シミュレーション並びにテスト環境でのデータのため、お客様環境下での距離・速度を保証するものではありません。
- 当製品の使用によって発生した損害およびその回復に要した費用に対し、当社は一切の責任を負いません。
- このカタログに記載の内容は予告なく変更されることがあります。

サポートサービスのご案内

先出しセンドバックサービス (年間契約・有償)

先出しセンドバックサービスは、ご購入頂いた機器に故障の可能性がある場合、弊社カスタマーサポートへご連絡頂き、障害切り分け後に機器の故障と断定した時点で、代替機器をご指定の場所へお届けするサービスです。

交換作業はお客様にて実施していただき、交換後に故障した機器を修理依頼書と共に弊社カスタマーサポートへご返却いただきます。

障害受付時間：平日9:00~17:00  
 代替機発送日(目安)：1~2営業日

0570-060030  
 (カスタマーサポート)



ハイテックインター株式会社

〒151-0053 東京都渋谷区代々木3-28-6 いちご西参道ビル3F  
<http://www.hytec.co.jp>

価格・納期・仕様  
 お問い合わせ先

TEL:03-5334-5260 (営業)  
 FAX:03-5334-3688 E-mail:info@hytec.co.jp

機器に関する技術的な  
 ご質問・機器障害時の  
 お問い合わせ先

0570-060030 (カスタマーサポート)  
 E-mail:support@hytec.co.jp

## 特徴

- ✓ **動作温度**  
-10～+60℃
- ✓ **ネットワーク障害を瞬時に検知**  
独自のα-RING機能により回線障害を瞬時に検知し、ネットワークの切断時間を最小限に。
- ✓ **VLAN (IEEE 802.1Q) 設定可能**
- ✓ **様々な管理機能に対応**  
-Web GUI -SNMP v1, v2c, v3  
-コンソール -TELNET
- ✓ **ポートミラーリング搭載**

## 製品仕様

製品名	EX29000-00C
商品コード	141-EW-062
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IEEE 802.3 10BASE-T ■ IEEE 802.3u 100BASE-TX / FX ■ IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>■ IEEE 802.3ah 1000BASE-BX ■ IEEE 802.3z 1000BASE-SX / LX ■ IEEE 802.3x Flow Control</li> <li>■ IEEE 802.1p CoS ■ IEEE 802.1Q VLAN</li> </ul>
プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IEEE 802.1D STP ■ IEEE 802.1w RSTP ■ IEEE 802.1s MSTP</li> <li>■ IEEE 802.1ad LACP ■ IEEE 802.1x Authentication</li> <li>α-Ring、GVRP、IGMP Snooping v1, v2, v3、NTP、LACP、GMRP、DHCP-Server / Client</li> </ul>
VLAN	IEEE802.1QタグVLAN ポートベースVLAN VLAN数：128 VLAN IDレンジ：1-4094
管理機能	RS-232コンソール、SNMPv1,v2c,v3、TELNET、Web-GUI
MIB	MIB-2 Bridge MIB RMON MIB (1,2,3,9グループ) (1) statistics、(2) history、(3) alarm、(9) event VLAN MIB (IEEE802.1Q / RFC2674) Private MIB
輻輳制御	IEEE 802.3x フローコントロール (全二重) バックプレッシャー (半二重)
QoS	CoS, DSCP VLANを利用した4段階の優先制御が可能です。
ネットワーク切替時間	1sec以内 (RSTP) / 15msec以内 (α-Ring)
処理能力	14,880pps / 10Mbps 148,810pps / 100Mbps 1,488,100pps / 1000Mbps
スイッチング容量	12.8Gbps
パケットバッファ	3Mビット
スイッチング方式	ストア・アンド・フォワード
MAC アドレス登録数	8192
インタフェース	Ethernet モジュール コンソール 10 / 100BASE-TX、100BASE-FXモジュール x3 (最大) <sup>※1</sup> 1000BASE-T、1000BASE-SX / LX / BXモジュール x1 (最大) <sup>※1</sup> DB9 RS-232 x1ポート
寸法	(W)443 x (H)44 x (D)331 mm (突起部含まず)
重量	4.4kg (本体のみ)
保護等級	IP30
設置	19インチラック
電源	AC 90 ~ 264V
消費電力	42.7W (最大)
動作温度	-10～+60℃
保存温度	-40～+85℃
動作湿度	5～95%RH (結露なきこと)
製品保証期間	5年間

※1 実装するモジュールにより、インタフェースの種類とポート数が異なります。

## モジュールのポート構成

製品名	ポート構成
Slot 1 / 2 / 3 (100BASE-TX / FX)	
M89800-000	8ポート 10 / 100BASE-TX
M29620-W00	6ポート 10 / 100BASE-TX + 2ポート 100BASE-FX
M29420-W00	4ポート 10 / 100BASE-TX + 2ポート 100BASE-FX
M29060-W00	6ポート 100BASE-FX
M29240-W00	2ポート 10 / 100BASE-TX + 4ポート 100BASE-FX
M29440-W00	4ポート 10 / 100BASE-TX + 4ポート 100BASE-FX
Slot 4 (10 / 100 / 1000BASE-TX / SX / LX / BX)	
M29004-0XY	4ポート 10 / 100 / 1000BASE-T (X):0
	4ポート 10 / 100 / 1000BASE-SX / LX / BX (X):4
M89004-00V	4ポート 1000BASE SFP + 4ポート 10 / 100 / 1000BASE-T ※コンボポート

## 光ファイバーポート仕様

### ■100BASE-FX【2芯タイプ】(W)

光ファイバーオプション	1	2	A	B	H
速度	155Mbps				
中心波長	1310nm				
適合ファイバー	マルチモード(50/125μmまたは62.5/125μm)		シングルモード(9/125μm)		
コネクタ	SC2芯	ST2芯	SC2芯		ST2芯
最大伝送距離	2km		20km	40km	20km
送信レベル(最大)	-14dBm		-7dBm	0dBm	-7dBm
送信レベル(最小)	-19dBm		-15dBm	-5dBm	-15dBm
受信レベル(最大)	-14dBm		-3dBm	-3dBm	-3dBm
受信レベル(最小)	-34dBm	-32dBm	-32dBm	-34dBm	-32dBm
許容損失	15dB	13dB	17dB	29dB	17dB

### ■100BASE-FX【1芯タイプ】(W)

光ファイバーオプション	6	7	8	9	P	Q	R	S
速度	155Mbps							
中心波長	TX:1310nm RX:1550nm	TX:1550nm RX:1310nm	TX:1310nm RX:1550nm	TX:1550nm RX:1310nm	TX:1310nm RX:1550nm	TX:1550nm RX:1310nm	TX:1310nm RX:1550nm	TX:1550nm RX:1310nm
適合ファイバー	マルチモード(50/125μmまたは62.5/125μm)				シングルモード(9/125μm)			
コネクタ	SC1芯							
最大伝送距離	2km		5km		20km		40km	
送信レベル(最大)	0dBm		0dBm		-8dBm		0dBm	
送信レベル(最小)	-10dBm		-8dBm		-14dBm		-8dBm	
受信レベル(最大)	0dBm		0dBm		0dBm		0dBm	
受信レベル(最小)	-28dBm		-28dBm		-31dBm		-34dBm	
許容損失	18dB		20dB		17dB		26dB	

### ■ギガビット【2芯タイプ】(Y)

光ファイバーオプション	3	4	5	A	B	光ファイバーオプション	R	S
速度	1Gbps					速度	1Gbps	
中心波長	1310nm					中心波長	TX:1310nm RX:1550nm	TX:1550nm RX:1310nm
適合ファイバー	マルチモード(50/125μmまたは62.5/125μm)			シングルモード(9/125μm)		適合ファイバー	シングルモード(9/125μm)	
コネクタ	SC2芯		ST2芯	SC2芯		コネクタ	SC1芯	
最大伝送距離	550m	2km	550m	10km	20km	最大伝送距離	20km	
送信レベル(最大)	-4dBm	0dBm	-4dBm	-3dBm	0dBm	送信レベル(最大)	-3dBm	
送信レベル(最小)	-9.5dBm	-6dBm	-9.5dBm	-9.5dBm	-6dBm	送信レベル(最小)	-9dBm	
受信レベル(最大)	0dBm	0dBm	0dBm	-3dBm	-3dBm	受信レベル(最大)	-3dBm	
受信レベル(最小)	-18dBm	-17dBm	-18dBm	-21dBm	-21dBm	受信レベル(最小)	-21dBm	
許容損失	8.5dB	11dB	8.5dB	11.5dB	15dB	許容損失	12dB	

※最大伝送距離は理論値です。お客様の環境での距離を保証するものではありません。

## 製品名/商品コード

製品名	商品コード	製品名	商品コード	製品名	商品コード	製品名	商品コード
M89800-000	141-EW-063	M29420-700	141-EW-096	M29240-100	141-EW-114	M29440-800	141-EW-133
M29620-100	141-EW-077	M29420-800	141-EW-097	M29240-200	141-EW-115	M29440-900	141-EW-134
M29620-200	141-EW-078	M29420-900	141-EW-098	M29240-A00	141-EW-116	M29440-P00	141-EW-135
M29620-A00	141-EW-079	M29420-P00	141-EW-075	M29240-B00	141-EW-117	M29440-Q00	141-EW-136
M29620-B00	141-EW-080	M29420-Q00	141-EW-099	M29240-H00	141-EW-118	M29440-R00	141-EW-137
M29620-H00	141-EW-081	M29420-R00	141-EW-100	M29240-600	141-EW-119	M29440-S00	141-EW-138
M29620-600	141-EW-082	M29420-S00	141-EW-101	M29240-700	141-EW-120	M29004-001	141-EW-139
M29620-700	141-EW-083	M29060-100	141-EW-102	M29240-800	141-EW-121	M29004-043	141-EW-140
M29620-800	141-EW-084	M29060-200	141-EW-103	M29240-900	141-EW-122	M29004-044	141-EW-141
M29620-900	141-EW-085	M29060-A00	141-EW-104	M29240-P00	141-EW-076	M29004-045	141-EW-142
M29620-P00	141-EW-086	M29060-B00	141-EW-066	M29240-Q00	141-EW-123	M29004-04A	141-EW-143
M29620-Q00	141-EW-087	M29060-H00	141-EW-105	M29240-R00	141-EW-124	M29004-04B	141-EW-144
M29620-R00	141-EW-088	M29060-600	141-EW-106	M29240-S00	141-EW-125	M29004-04R	141-EW-145
M29620-S00	141-EW-089	M29060-700	141-EW-107	M29440-100	141-EW-126	M29004-04S	141-EW-146
M29420-100	141-EW-090	M29060-800	141-EW-108	M29440-200	141-EW-127	M89004-00V	141-EW-064
M29420-200	141-EW-091	M29060-900	141-EW-109	M29440-A00	141-EW-128		
M29420-A00	141-EW-092	M29060-P00	141-EW-110	M29440-B00	141-EW-129		
M29420-B00	141-EW-093	M29060-Q00	141-EW-111	M29440-H00	141-EW-130		
M29420-H00	141-EW-094	M29060-R00	141-EW-112	M29440-600	141-EW-131		
M29420-600	141-EW-095	M29060-S00	141-EW-113	M29440-700	141-EW-132		