



EX42000 シリーズ イーサネットスイッチ 取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.
第 2.3 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしました。が、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

警告

EX42014, EX42011 は、クラス1レーザ製品です。

光ファイバケーブルのコネクタ、製品本体の光ファイバポートなどを絶対に覗き込まないでください。レーザ光線が放射されている可能性があります。警告が守られない場合、失明など人体に重大な障害を及ぼす恐れがあります。

改版履歴

第1版	2011年08月29日	新規作成
第2版	2012年01月25日	製品ラインナップの追加
第2.1版	2012年10月02日	製品ラインナップの追加
第2.2版	2013年08月29日	お問い合わせ先の電話番号を変更
第2.3版	2015年03月04日	梱包物一覧からCDの欄を削除

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、仕様範囲を超えるような温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや仕様範囲を超えるような湿度の高い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の纯粹経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1. 製品概要	5
2. 梱包物一覧	5
3. 製品外観	6
4. 製品仕様	9
5. 製品のポート構成	10
6. 光ファイバーポート仕様	11
7. 困ったときには	13
8. 製品保証	14

1. 製品概要

この EX42000シリーズは、-10～+60℃の動作温度に対応したイーサネットスイッチです。ポートの構成や、光ファイバーモジュールの種類によって様々なタイプの製品が選択できます。

また本製品は、ブロードキャストストームフィルタリング機能を搭載しており、スイッチをループ構成にしてしまった場合に起こるブロードキャストストームによる影響を緩和することができます。

2. 梱包物一覧

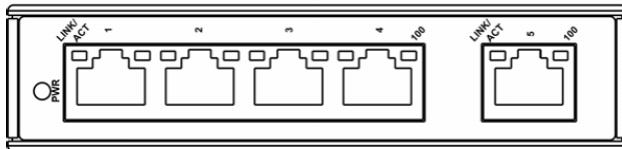
ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
EX42000 シリーズ 本体	1 台

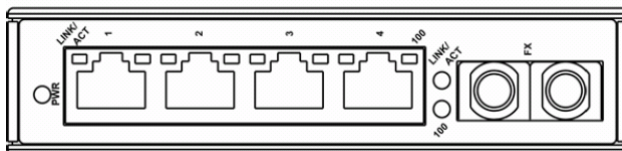
3. 製品外観

前面

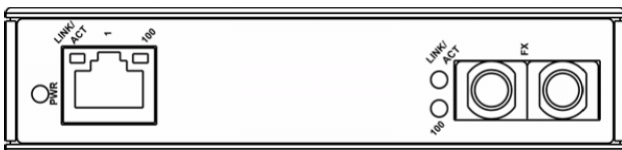
【5ポート 10/100BASE-TX タイプ】



【4ポート 10/100BASE-TX + 1ポート 100BASE-FX タイプ】

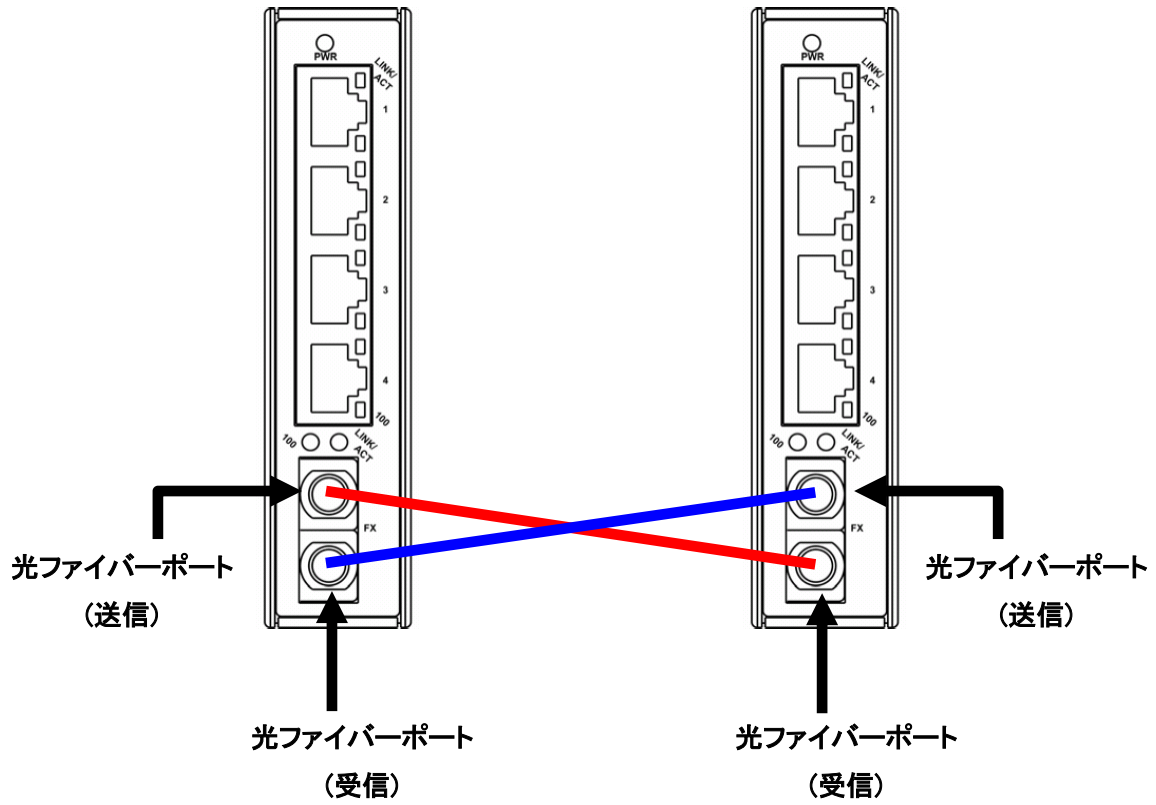


【1ポート 10/100BASE-TX + 1ポート 100BASE-FX タイプ】



名称	LED 状態	表示内容
PWR	点灯	電源が供給されています。
	消灯	電源が供給されていません。
LINK/ACT (RJ-45 ポート)	点灯	イーサネット接続が確立されています。
	点滅	データの送受信が行われています。
	消灯	イーサネット接続が確立されていません。
100 (RJ-45 ポート)	点灯	イーサネット接続が 100Mbps で確立されています。
	消灯	イーサネット接続が 10Mbps で確立されています。
LINK/ACT (光ポート)	点灯	光ファイバー接続が確立されています。
	点滅	データの送受信が行われています。
	消灯	光ファイバー接続が確立されていません。
100(光ポート)	点灯	光ファイバー接続が 100Mbps で確立されています。

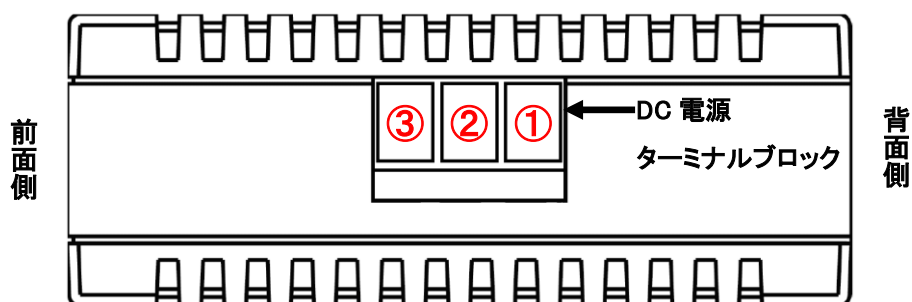
※ 2 芯式の光ポートを使用する場合には、下図を参考に光ファイバーケーブルを接続してください。




背面



上面



番号	電源入力端子			DC 電源ターミナルブロック
①	PWR	+	DC 12-48V	
②	GND	-	パワーグラウンド	
③			フレームグラウンド	

4. 製品仕様

製品名	EX42000 シリーズ
規格	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX/FX IEEE802.3x Flow Control
処理能力	14,880pps/10Mbps 148,810pps/100Mbps
最大フレーム長	1522byte(VLAN Tag 含む)
インタフェース※1	RJ-45 (10/100BASE-TX) <ul style="list-style-type: none"> ・ 10/100BASE-TX ・ オートネゴシエーション機能 ・ オート MDI/MDI-X 機能※2 光ファイバー(100BASE-FX)
寸法	(W)26 x (H)110 x (D)70mm (突起部含まず)
重量	170g (本体のみ)
設置方法	DIN レール
電源	DC 12-48V
消費電力	2.4W (最大)
動作温度	-10~+60℃
動作湿度	5~95%RH (結露なきこと)
保存温度	-25~+85℃
保存湿度	5~95%RH (結露なきこと)
認定	VCCI Class A、FCC part 15 Class A、CE Marking、 WEEE、RoHS

※1 インタフェースは、選択したポート構成により異なります。

※2 EX42005-00-1-B については、MDI-X 固定(オート機能無し)となります。

5. 製品のポート構成

製品型番	ポート構成
EX42005-00-1-A	5 ポート 10/100BASE-TX
EX42005-00-1-B	5 ポート 10/100BASE-TX (MDI-X 固定)
EX42014-XY-1-A	4 ポート 10/100BASE-TX + 1 ポート 100BASE-FX
EX42011-XY-1-A	1 ポート 10/100BASE-TX + 1 ポート 100BASE-FX

光ファイバーオプション

(XY)=

光ファイバー オプション	伝送距離	仕様詳細
1A	2km	マルチモード(SC コネクタ 2 芯タイプ)
1B	2km	マルチモード(ST コネクタ 2 芯タイプ)
2A	20km	シングルモード(SC コネクタ 2 芯タイプ)
2B	40km	シングルモード(SC コネクタ 2 芯タイプ)
2D	20km	シングルモード(ST コネクタ 2 芯タイプ)
1H	2km	マルチモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX: 1310nm/RX:1550nm
1I	2km	マルチモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX: 1550nm/RX:1310nm
1J	5km	マルチモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX: 1310nm/RX:1550nm
1K	5km	マルチモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX: 1550nm/RX:1310nm
2E	20km	シングルモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX:1310nm/RX:1550nm
2G	20km	シングルモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX:1550nm/RX:1310nm
2F	40km	シングルモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX:1310nm/RX:1550nm
2H	40km	シングルモード(SC コネクタ 1 芯タイプ) WDM-TX:1550nm/RX:1310nm

6. 光ファイバーポート仕様

光ファイバー オプション番号	1A	1B
中心波長	1310nm	
適合ファイバー	マルチモード(50/125 μ m または 62.5/125 μ m)	
コネクタ	SC コネクタ 2 芯タイプ	ST コネクタ 2 芯タイプ
最大伝送距離※	2km	
送信レベル(最大)	-14dBm	
送信レベル(最小)	-19dBm	
受信レベル(最大)	-14dBm	
受信レベル(最小)	-34dBm	-32dBm
許容損失	15dB	13dB

光ファイバー オプション番号	2A	2B	2D
中心波長	1310nm		
適合ファイバー	シングルモード(9/125 μ m)		
コネクタ	SC コネクタ 2 芯タイプ	ST コネクタ 2 芯タイプ	
最大伝送距離※	20km	40km	20km
送信レベル(最大)	-8dBm	0dBm	-7dBm
送信レベル(最小)	-15dBm	-5dBm	-15dBm
受信レベル(最大)	-3dBm	-3dBm	-3dBm
受信レベル(最小)	-34dBm	-35dBm	-32dBm
許容損失	19dB	30dB	17dB

※ 最大伝送距離は理論値です。表示されている伝送距離を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

光ファイバー オプション番号	1H	1I	1J	1K
中心波長	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(50/125 μ m または 62.5/125 μ m)			
コネクタ	SC コネクタ 1 芯タイプ			
最大伝送距離*	2km		5km	
送信レベル(最大)	0dBm		0dBm	
送信レベル(最小)	-10dBm		-8dBm	
受信レベル(最大)	0dBm		0dBm	
受信レベル(最小)	-28dBm		-28dBm	
許容損失	18dB		20dB	

光ファイバー オプション番号	2E	2G	2F	2H
中心波長	TX: 1310nm RX: 1550nm	TX: 1550nm RX: 1310nm	TX: 1310nm RX: 1550nm	TX: 1550nm RX: 1310nm
適合ファイバー	シングルモード(9/125 μ m)			
コネクタ	SC コネクタ 1 芯タイプ			
最大伝送距離*	20km		40km	
送信レベル(最大)	-8dBm		0dBm	
送信レベル(最小)	-14dBm		-5dBm	
受信レベル(最大)	0dBm		-3dBm	
受信レベル(最小)	-31dBm		-33dBm	
許容損失	17dB		28dB	

※ 最大伝送距離は理論値です。表示されている伝送距離を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

7. 困ったときには

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの対処方法について説明いたします。

本体の電源が入らない

以下の点を確認してください。

- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 電源には、適切な電圧が供給されているか
- 正しいポートに、電圧が供給されているか

RJ-45 ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

光ファイバーポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 対向機器の電源は、オンになっているか
 - 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか
 - 送信レベル、受信レベルは適正な値になっているか
 - 光ファイバーポートまたは、光ファイバーケーブルのコネクタ端面が汚れていないか
- ※ 本製品を設置する前に必ずコネクタ部分の清掃を行ってください。また、清掃は電源を切った状態で行ってください。

8. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。
 - 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
 - 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
 - 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
 - 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:納品日より **3ヶ月間** (交換機器発送による対応)

製品保証期間:ご購入日より **3年間** (お預かりによる修理対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
(修理できない場合もあります)
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

カスタマサポート

TEL 0570-060030

MAIL support@hytec.co.jp

受付時間 平日 9:00～17:00