

LE2841/LE2842 シリーズ インストールガイド

この度は、お買い上げいただきましてありがとうございます。
本インストールガイドでは、10BASE-T/100BASE-TX to 100BASE-FX メディアコンバータ LE2841-20/40(1 芯タイプ)、10BASE-T/100BASE-TX to SFP メディアコンバータ LE2841-1F および 10BASE-T/100BASE-TX to 100BASE-FX メディアコンバータ LE2842-02、15(2 芯タイプ)について説明いたします。
LE2841-1F を使用する場合には、弊社製 SFP モジュール(別売)が必要となります。

このインストールガイドには、事故を防ぐための重要な注意事項と本製品を使う前の必要な準備について説明しています。まず、この取扱説明書をよくお読みのうえ、安全に製品をご使用ください。
お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

製品を安全にお使いいただくため、必ず最初にお読みください。

警告 安全のために、必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る
注意事項をよくお読みください。
製品全般の注意事項が記載されています。
- 故障したら使わない
すぐに販売店まで修理をご依頼ください。
- 万一異常が起きたら
・煙が出たら
・異常な音、においがしたら
・内部に水・異物が入ったら
・製品を高所から落としたり、破損したとき

- 電源を切る(電源コードを抜く)
- 接続ケーブルを抜く
- 販売店に修理を依頼する

警告 下記の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがの原因となります。

- 電源ケーブルや接続ケーブルを傷つけない
・電源ケーブルを傷つけると火災や感電の原因となります。
・重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
・加工したり、傷つけたりしない。
・熱器具の近くに配線したり、加熱したりしない。
・電源ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- 内部に水や異物を入れない
火災や感電の原因となります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り(電源ケーブルを抜き)、販売店に点検・修理をご依頼ください。
- 内部をむやみに開けない
本体及び付属の機器(ケーブル含む)をむやみに開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となります。
- 落雷が発生したらさわらない
感電の原因となります。
また、落雷の恐れがあるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを事前に抜いてください。本機が破壊される原因となります。
- 油煙、湿気、湿気、ほこりの多い場所には設置しない
本書に記載されている使用条件以外の環境でのご使用は、火災や感電の原因となります。

注意 下記の注意事項を守らないとけがをしったり周辺の物品に損害を与える原因となります。

- ぬれた手で電源プラグやコネクタに触らない
感電の原因となります。
- 指定された電源コードや接続ケーブルを使う
マニュアルに記載されている電源ケーブルや接続ケーブルを使わないと、火災や感電の原因となります。
- 指定の電圧で使う
マニュアルに記載されている電圧の範囲で使わないと、火災や感電の原因となります。
- コンセントや配線器具の定格を超えるような接続はしない
発熱による火災の原因となります。
- 通風孔をふさがけない
通風孔をふさいでしまうと、内部に熱がこもり、火災や故障の原因となります。また、風通しをよくするために次の事項をお守りください。
・毛足の長いジュタンなどの上に直接設置しない。
・布などでくまなくふさいでない。
- 移動させるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを抜く
接続したまま移動させると、電源ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となります。

■ 特長

- IEEE802.3/IEEE802.3u 準拠の 10BASE-T/100BASE-TX と 100BASE-FX の変換を行うメディアコンバータ
- DIP スイッチにより、100BASE-TX(Full/固定)/オートネゴシエーションの自動設定が可能
- DIP スイッチにより、LFP(リンクパススルー)の OFF/ON の自動設定が可能
- DIP スイッチにより、10/100BASE-TX ポートを MDI または MDI-X に固定することが可能
- フロントパネルに各種 LED 表示
- In-band マネージメント対応(LE2020 と LE2930 使用時)
- リモート電源断通知(LE2020+LE2930 使用時)
- ALS(オートレーザシャットダウン)をサポート(LE2020 と LE2930 使用時)
- ラック収納として使用する場合、ホットスワップ機能に対応
- スタンドアロンデバイスとしても、別売のラックマウントシャーシ収納用モジュールとしても使用可能

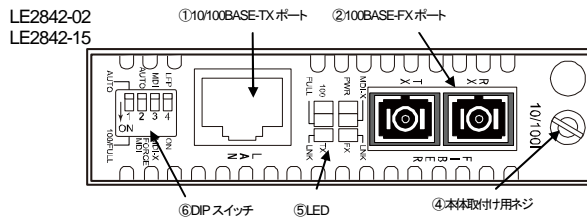
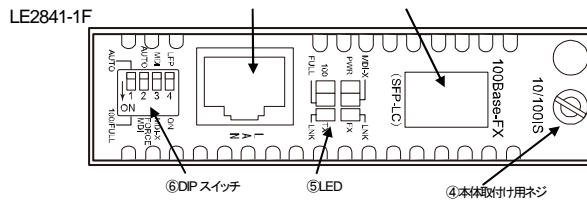
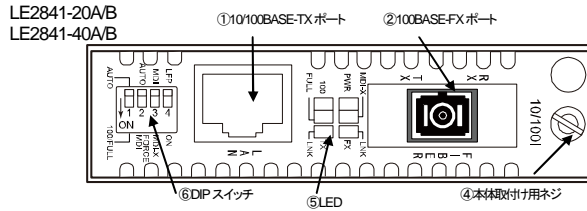
■ 付属品

この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。

- AC アダプタ x 1 個
- インストールガイド x 1 部
- 製品保証書 x 1 部
- アース用ネジ x 1 個

MEMO:製品の移送や修理ご依頼等の再梱包のため、梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

■ 各部の名称と働き



⑦ 電源コネクタ
付属の電源ケーブルをお使いください。

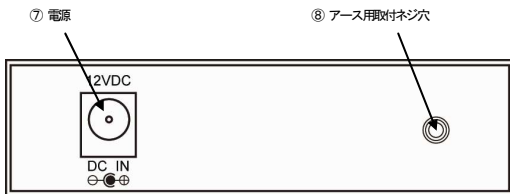
⑧ アース用取付けネジ穴
アース用のネジは DC ジャックの横のアースネジにアース線を接続してください。

■ 最大ケーブル長

LE2841-20A/B	
10BASE-T/100BASE-TX(Full/Half Duplex)	100m
100BASE-FX(Full/Half Duplex)	20Km
LE2841-40A/B	
10BASE-T/100BASE-TX(Full/Half Duplex)	100m
100BASE-FX(Full/Half Duplex)	40Km
LE2841-1F	
10BASE-T/100BASE-TX(Full/Half Duplex)	100m
100BASE-FX(SFP)	SFPにより異なる
LE2842-02	
10BASE-T/100BASE-TX(Full/Half Duplex)	100m
100BASE-FX(Full/Half Duplex)	2Km
LE2842-15	
10BASE-T/100BASE-TX(Full/Half Duplex)	100m
100BASE-FX(Full/Half Duplex)	15Km

■ 推奨ケーブル

	コア (μm)	クラッド (μm)	波長 (μm)	伝送特性
マルチモードファイバ	62.5	125	1.3	ITU-T G.651 準拠
	50	125	1.3	
シングルモードファイバ	10	125	1.3	ITU-T G.652 準拠
	9	125	1.3	



<背面図>

- 10/100BASE-TX ポート
10/100BASE-TX ポートで通信する機器を接続します。
- 100BASE-FX ポート
100BASE-FX で通信する機器を接続します。接続には各機器に応じた SC コネクタ付き光ケーブルを使用します。
- SFP ポート
各種 SFP モジュールを挿入して使用します。このポートはオートネゴシエーションモードに対応しています。通信距離、使用する光ファイバケーブルは SFP モジュールにより異なります。
- 本体取付け用ネジ
本製品を 1 スロットシャーシまたは 19 インチラックマウントシャーシに装着する際、モジュール部の取り出しに使用します。詳しくは、シャーシ製品に同梱されているインストールガイドを参照してください。

名称	機能	状態	表示内容
PWR	電源の状態	点灯	電源 ON
		点灯	ファームウェアアップグレード中
MDI-X	MDI/MDI-X の状態	点灯	MDI-X
		消灯	MDI
FX-Link	ファイバーリンクの状態	点灯	リンク確立
		消灯	リンク未確立
		点滅	データ送受信中
Speed	10BASE-T/100BASE-TX ポートのスピード	点灯	100Mbps で稼働
		消灯	10Mbps で稼働
Duplex	10BASE-T/100BASE-TX ポートのモード	点灯	Full Duplex で稼働
		消灯	Half Duplex で稼働
UTP-Link	10BASE-T/100BASE-TX ポートのリンクの状態	点灯	リンク確立
		消灯	リンク未確立
		点滅	データ送受信中

DIP スイッチ	Off	On
SW1—オートネゴシエーション	Off: オートネゴシエーション有効	On: オートネゴシエーション無効。100/Full 固定
SW2—MDI/MDI-X 固定	Off: オート MDI/MDI-X	On: MDI/MDI-X 固定
SW3—MDI/MDI-X	Off: MDI	On: MDI-X
	Off: LFP 無効	On: LFP 有効

■ 本体の接続のしかた

- 10/100BASE-TX ポートを接続します。
10/100BASE-TX ポートと対向機を UTP ケーブルを使って接続します。
- LE2841-1F 使用時は、SFP スロットに SFP モジュールを挿入します。



注意

LE2841-1F を使用する場合には、弊社製 SFP (別売) モジュールが必要です。

- 100BASE-FX ポートを接続します。
100BASE-FX ポートと対向機を光ファイバケーブルを使って接続します。



注意

光コネクタをのぞきこまないでください。光コネクタには強力な光源を使用しており、目を痛める恐れがあります。危険ですから、光コネクタは直視しないでください。

【Memo】 ご使用になる光ファイバケーブルについて

マルチモードをお使いの場合は、2Km 以下の GI(Graded Index)型のコア/クラッド径が 62.5/125 μm (推奨)、もしくは 50/125 μm、シングルモードをお使いの場合は、9/125 μm のものを必ず使用してください。

- AC アダプタ(電源)を接続します。
DC プラグを本体背面の DC ジャックに挿し込み、AC アダプタをコンセントに挿し込みます。
※アース用のネジは DC ジャックの横のアースネジにアース線を接続してください。



注意

LE2020 または LE2002 に LE2930-00/01 (ネットワークマネジメントカード) を挿入し、同じ構成にて対向で管理を行う場合、LE2861/2 または LE2841/2 の Inband 管理は必ず「Disable」の設定にて Inband 管理を行わないでください。この構成の場合は対向の LE2930-00/01 (ネットワークマネジメントカード) の Outband(10/100M ポート)にて管理を行います。

■ 設置場所について



警告

次のような環境での使用はしないでください。火災や感電、故障の原因となります。

- ・直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置しないでください。
- ・振動の激しい場所や傾いた台の上など、不安定な場所に設置しないでください
- ・通風孔をふさいでしまうような場所に設置しないでください
- ・テレビ、ラジオ、コードレス電話機などのそばに設置しないでください
- ・急激な温度変化のある場所に設置しないでください
- ・湿度の多い場所や、水などの液体がかかる恐れのある場所に設置しないでください
- ・ほこりの多い場所や、静電気障害の原因となるジュウタン床に設置しないでください
- ・腐食性ガスが発生するような場所に設置しないでください

□ ラックへの設置方法

別売のラックマウントシャーシ(LE2020-15/45)を使って、19 インチラックに収納することもできます。

■ ご使用にあたってのお願い



注意

静電気注意

内部には静電気に敏感な電子部品を使用しています。

静電気を帯びた手でコネクタの接点部に直接触れると故障(静電破壊)の原因となります。

■ トラブルシューティング

本製品が正しく動作しない場合は、次のことを確認してください。

● Power LED が点灯しない

- AC アダプタや DC プラグが外れていませんか？
⇒ 電源が正しく接続されていることを確認してください。

● ケーブルを接続しても Link ランプが点灯しない

- 接続先の機器の電源が入っていますか？
- 接続先の機器とケーブルが正しく接続されていますか？
- 接続先の通信モードは正しく設定されていますか？
⇒ 接続先の機器の電源、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。ケーブルの長さが制限を越えていたり、断線があると原因の特定が困難です。このような場合は、予備のケーブル等で確認してみてください。

■ 製品仕様

製品型番	LE2841-20A/LE2841-20B	LE2841-40A/LE2841-40B	LE2841-1F
標準規格	IEEE802.3, IEEE802.3u		
データ転送速度	10/100Mbps(CSMA/CD)		
イーサネットポート	10BASE-T/100BASE-TX x 1 ポート(MDI/MDI-X 自動切替) (Default)		
	Duplex Full/Half Auto Negotiation 対応(通信速度、Full Duplex 固定設定可)		
	100BASE-FX x 1 ポート (SMF 20km/SCコネクタ 1芯)	100BASE-FX x 1 ポート (SMF 40km/SCコネクタ 1芯)	100BASE-FX x 1 ポート (SFP)
	波長 1310nm(20A) 1550nm(20B)	1310nm(40A) 1550nm(40B)	SFP の選択による
	出力 -14~-8dBm	-7~±0dBm	SFP の選択による
	受信感度 -31~±0dBm	-32~-3dBm	SFP の選択による
使用ケーブル	10BASE-T UTP カテゴリ 3 以上 100BASE-TX UTP カテゴリ 5 以上 100BASE-FX SMF:9/125 μm / 10/125 μm		
転送方式	コンバータモード / スイッチモードをマネジメントより選択可 (Default: スイッチモード) スタンドアロン時		
最大フレームサイズ	コンバータモード 9K バイト スイッチモード 2046 バイト		
電源	定格入力電圧/周波数 AC100V、50/60Hz 最大入力電流 0.5A 最大消費電力 5.0W 最大発熱量 4.3Kcal/h		
環境条件	動作時温度/湿度 0°C~50°C/10%~90% ※結露なきこと 保管時温度/湿度 -25°C~70°C/10%~90% ※結露なきこと		
外形寸法	88mm(W) × 139mm(D) × 23.5mm(H) ※突起部含まず		
重量	400g ※AC アダプタ含まず		
適合性	EMI 規格 VCCI クラス A		
信頼性	MTBF 283,455h		351,550h
同梱物	AC アダプタ、インストレーションガイド、保証書		

製品型番	LE2842-02	LE2842-15
標準規格	IEEE802.3, IEEE802.3u	
データ転送速度	10/100Mbps(CSMA/CD)	
イーサネットポート	10BASE-T/100BASE-TX x 1 ポート(MDI/MDI-X 自動切替)	
	Duplex Full/Half Auto Negotiation 対応(通信速度、Full/Half Duplex 固定設定可)	
	100BASE-FX x 1 ポート MMF2km / SC コネクタ	SMF15km / SC コネクタ
	波長 1310nm	
	出力 -20~-14dBm	-5~-15dBm
	受信感度 -31~-0dBm	-3~-35dBm
使用ケーブル	10BASE-T UTP カテゴリ 3 以上 100BASE-TX UTP カテゴリ 5 以上 100BASE-FX MMF:62.5/125 μm/50/125 μm SMF:9/125 μm/10/125 μm	
転送方式	コンバータモード / スイッチモードをマネジメントより選択可 (Default: スイッチモード) スタンドアロン時	
最大フレームサイズ	コンバータモード 9K バイト スイッチモード 2046 バイト	
電源	定格入力電圧/周波数 AC100V、50/60Hz 最大入力電流 0.5A 最大消費電力 5.0W 最大発熱量 4.3Kcal/h	
環境条件	動作時温度/湿度 0°C~50°C/10%~90% ※結露なきこと 保管時温度/湿度 -25°C~70°C/10%~90% ※結露なきこと	
外形寸法	88mm(W) × 139mm(D) × 23.5mm(H) ※突起部含まず	
重量	400g ※AC アダプタ含まず	
適合性	EMI 規格 VCCI クラス A	
信頼性	MTBF 283,455h	
同梱物	AC アダプタ、インストレーションガイド、保証書	

■ 製品保証およびユーザーサポート

製品の保証内容に関しては添付されている「保証書」、「保証規定」をよくお読みください。

また、テクニカルサポートにつきましても、添付されている「テクニカルサポートのご案内」をお読みください。

- 本インストレーションガイドは、FXC 株式会社が制作したもので、全ての権利を弊社が所有します。弊社に無断で本書の一部、または全部を複製転載することを禁じます。
- 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますが、ご了承ください。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますが、ご了承ください。
- インストレーションガイドの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一不明な点がございましたら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

<マニュアルバージョン>
2012 年 6 月 2 版

FXC株式会社