

10/100/1000BASE-T to SFP メディアコンバータ  
**LE2851-1F**  
ユーザマニュアル

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。  
本ユーザマニュアルでは、10/100/1000BASE-T to SFP メディアコンバータ LE2851-1F について説明いたします。  
LE2851-1F は、IEEE802.3/802.3u/802.3ab 準拠の 10/100/1000BASE-T と SFP の変換を行うメディアコンバータです。  
本製品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。

このユーザマニュアルには、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

- ① 電源を切る(電源コードを抜く)
- ② 接続ケーブルを抜く
- ③ 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、湿度、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たり周辺の物品に損害を与える原因となります。

- めくれた手で電源プラグやコネクタに触れない  
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。
- 通風孔をふさがりない  
通風孔をふさぎしまうと、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。  
・毛足の長いジュウタンなどの上に直接設置しない。  
・布などでくろまない。
- 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。

1

①10/100/1000BASE-T ポート  
10/100/1000BASE-T で通信する機器を接続します。

②SFP スロット  
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。

③LED(10/100/1000BASE-T ポート)

| 名称          | 機能                 | 状態 | 表示内容      |
|-------------|--------------------|----|-----------|
| 10/100/1000 | スピードの表示            | 点灯 | 1000M (黄) |
|             |                    | 点灯 | 100M (緑)  |
|             |                    | 消灯 | 10M       |
| LNK         | RJ45 ポート<br>リンクの状態 | 点灯 | リンク確立     |
|             |                    | 消灯 | リンク未確立    |
|             |                    | 点滅 | データ受信中    |

④LED

| 名称  | 機能              | 状態 | 表示内容            |
|-----|-----------------|----|-----------------|
| PWR | 電源表示            | 点灯 | 電源 ON           |
|     |                 | 消灯 | 電源 OFF          |
| LNK | ファイバーリンク        | 点灯 | リンク確立           |
|     |                 | 消灯 | リンク未確立          |
| LFP | リンクフォルトパススルーの状態 | 点灯 | リンクフォルトパススルー作動  |
|     |                 | 消灯 | リンクフォルトパススルー未作動 |

⑤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マニュアルを参照してください。

■ ケーブル長について

| 製品型番      | 規格ケーブル                       | 最大距離 |
|-----------|------------------------------|------|
| LE2851-1F | 10/100/1000BASE-T UTP Cat.5e | 100m |
|           | SFP スロット 使用するモジュールにより異なる     | —    |

3

■ 特長

- SFP スロットにより各種メディア変換に対応(SFP ポートはオートネゴシエーションのみ対応)
- 10/100/1000BASE-T ポートはオートネゴシエーション、MDI/MDI-X 自動設定機能を搭載
- DIP スイッチにより、スピード/半二重/全二重/オートネゴシエーションの手動設定が可能
- DIP スイッチにより、LFP(リンクパススルー)の OFF/ON の手動設定が可能
- フロントパネルに各種 LED 表示
- スタンドアロンデバイスとしても、モジュールタイプシャーシ収納デバイスとしても使用可能
- 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
- 帯域制御機能サポート(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+LE2930 使用時)
- リモート電源断通知(LE2020+LE2930 使用時)
- デジタル診断モニタの参照(LE2020+LE2930 使用時)

■ 付属品

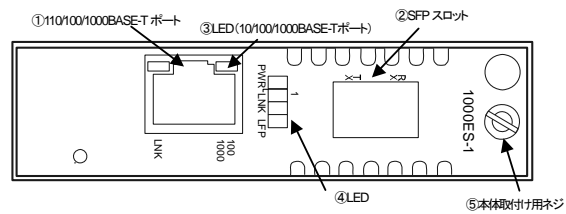
この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。

- AC アダプタ x 1 個
- ユーザマニュアル x 1 部
- 製品保証書 x 1 部
- 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

<側面図>



2

■ 本体の接続のしかた

1. モジュール基板上の DIP スイッチ(下図参照)により、FDX (Full Duplex)/HDX (Half Duplex) の切替を行うことができます。

DIP スイッチ設定

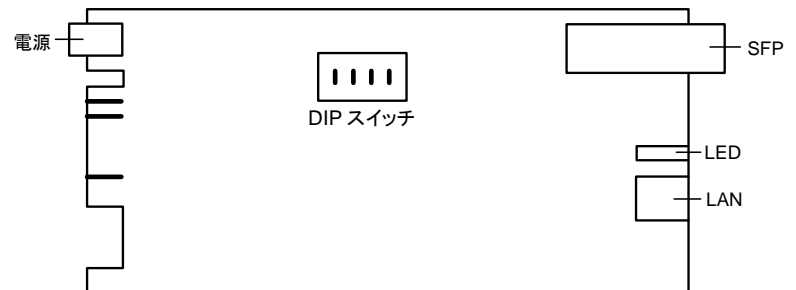
| ピン 1 | ピン 2 | ピン 3 | ピン 4 | 機能                            |
|------|------|------|------|-------------------------------|
| OFF  | OFF  | OFF  | —    | UTP/ N-Way (Auto Negotiation) |
| ON   | OFF  | OFF  | —    | UTP 1000Mbps/Full             |
| OFF  | ON   | OFF  | —    | UTP 100Mbps/Full              |
| OFF  | ON   | ON   | —    | UTP 100Mbps/Half              |
| ON   | ON   | OFF  | —    | UTP 10Mbps/Full               |
| ON   | ON   | ON   | —    | UTP 10Mbps/Half               |
| —    | —    | —    | ON   | LFP On                        |
| —    | —    | —    | OFF  | LFP Off                       |

※工場出荷時設定は全て OFF になります。

※設定を変更する場合は、必ず電源を「OFF」にしてからスイッチを切替えて、再度電源を「ON」にしてください。

<モジュールの取外し方法>

モジュール取外し用ネジを外して、モジュールをケースからゆっくりと引き出します。  
基板(下記図を参照)に切替スイッチがありますので、必要に応じて設定してください。  
取付け時は、モジュール側のガイドをケースのレールに合わせて挿入し、モジュール取外し用ネジで固定します。



4

- SFP モジュールを挿入する  
SFP スロットに弊社製 SFP モジュールを挿入します。

**注意** 本製品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。

- ネットワークケーブルを接続する  
10/100/1000BASE-T ポートの接続について  
対向機器と UTP ケーブルを使って接続します。

**注意** 対向機器の通信モードはオートネゴシエーションに設定してください。

- 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。

## ■ 設置場所について



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



### 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/Act ランプが点灯しない
  - 接続先の機器の電源は入っていますか？
  - 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。

5

6

## ■ 製品仕様

### 1. 基本仕様

|           |  |                            |
|-----------|--|----------------------------|
| 標準規格      | IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3ah (対応予定) |                            |
| データ転送速度   | 10/100/1000Mbps (CSMA/CD)  |                            |
| イーサネットポート | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T x 1 ポート (MDI/MDI-X 自動切替)            |                            |
|           | Duplex   | Full/Half DIP SW により選択が可   |
|           | Auto Negotiation   | 対応 (DIP SW により通信速度の固定設定が可) |
|           | SFP x 1 ポート Auto Negotiation のみ対応                                  |                            |
|           | 波長   | SFP の選択による                 |
|           | 出力   | SFP の選択による                 |
|           | 受信感度   | 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              |
|           | 1000BASE-T   | UTP カテゴリ 5e 以上             |
| 機能        | リンクフォルト/バススレー (Default: OFF)                                       |                            |
| 転送方式      | 3R   |                            |
| 最大フレームサイズ | スイッチモード 1632 バイト   |                            |
| 電源        | 定格入力電圧/周波数   | AC100V、50/60Hz             |
|           | 最大入力電流   | 1.0A                       |
|           | 最大消費電力   | 5W                         |
|           | 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   | -10°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        | 398g ※AC アダプタ含まず   |                            |
| 信頼性       | MTBF 243,444h  |                            |
| 適合性       | EMI 規格   | VCCI クラス A                 |
| 同梱物       | AC アダプタ、マニュアル、保証書  |                            |

### 2. マネジメント(LE2020+LE2930)

|          |  |
|----------|--|
| マネジメント機能 | 帯域制御 Ingress/Egress Bandwidth Control (70K~250M 31 ステップ) |
|          | Auto Laser Shutdown (ALS): Enable / Disable              |
|          | Remote CPE Power fail (dying gasp)                       |

※DIP SW の設定は LE2930 に反映いたします。

7

## ■ 製品保証およびユーザサポート

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。

- 本ユーザマニュアルは、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。
- ユーザマニュアルの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一ご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>  
2009年 6月 初版

FXC株式会社

FXC09-DC-200008-R1.0

8