

FXCX9526F
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、1G/10G/25G/40G 対応管理機能付イーサネットスイッチ「FXCX9526F」について説明いたします。

- 本製品は、以下のポートで構成されています。
- 1G/10G SFP/SFP+ポート x 20 ポート
 - 10G/25G SFP+/SFP28 ポート x 4 ポート
 - 40G QSFP+ポート x 2 ポート

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に必要な準備について説明しています。
まず、このインストールガイドをお読みのうえ、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。

- 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
下記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
・異常な音・異臭・煙が出たら
・内部に水・異物が入ったら
・製品を高所から落としたり、
破損したりしたら

- ➡
- 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、製品故障や火災・感電などによる死亡や大けがの恐れがあります。

- 電源コードや接続ケーブルを傷つけない
・電源コードを傷つく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。
・電源コードを抜くときは、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、電源コードを抜き、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
本体および付属品（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、破壊を避けるため、電源コードや接続ケーブルを事前に抜いてください。
- 屋外（またはそれに準ずる場所）には設置しない
火災や故障の原因となります。
ほこりの多い場所、直射日光の当たる場所、温度変化や振動の激しい場所、腐食性ガス・油煙の発生する場所、高温多湿などの環境ではご使用できません。

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たりする原因となります。

- 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
- 指定の電圧で使う
- 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
インストールガイドに記載されているケーブルや電圧範囲を使わないと、火災や感電の原因となります。
- 通風孔をふさがない
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。
・布などをつくまない。
- 移動させるときは、電源コードや接続ケーブルを抜く
接続したまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

■ 特長

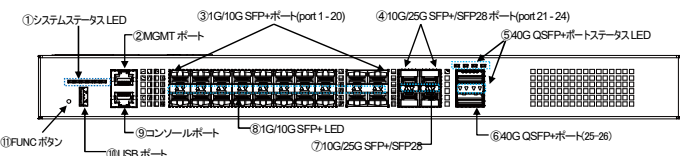
- 1G/10G SFP+ x 20, 10G/25G SFP28 x 4, 40G QSFP+ x 2 のポート構成
- 電源ユニット・FAN ユニットをそれぞれ 2 台まで搭載し、冗長化可能
- ジャンボフレーム(最大 9216bytes)に対応
- 32,000 個の MAC アドレスエンドリ、16,000 個の ARP エントリをサポート
- 最大 4,000 のダイナミックルートを学習可能
- 管理コンソールポート、インバンド管理(SNMP/HTTP/HTTPS/Telnet/SSH)に対応
- USB バックアップに対応
- 使い慣れたコマンドラインインターフェース
- ダイナミックルーティングとして、RIP、OSPF を標準装備
- IPv6 マネジメント、IPv6 ルーティングをサポート
- スタッキング機能による筐体冗長性・ポート拡張性に対応
- スマートな冗長構成のための ITU-T 準拠リングプロトコルを搭載
- リンクデテクション機能によるループ検知、ファイバー送受信ダウン検知
- IPv4/IPv6 ACL、MAC ACL を搭載し、in/out 方向による L2 から L4 レベルのバケットコントロールが可能
- CoS/DSCP、QoS スケジューリング、policy-map(CBWFQ)に対応し、QoS による柔軟なトラフィックポリシー設定が可能
- Arp-inspection、IP-source-guard 機能に対応し、不正ユーザのアクセス制御や ARP スプーフィング攻撃への対策が可能
- 省エネ IEEE802.3az 準拠 EEE / ワーマネジメント対応
- RoHS 対応

■ 付属品

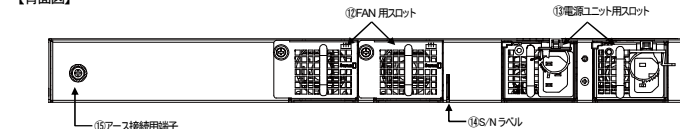
- この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。
- RS232c to RJ45 コンソールケーブル x 1 本
 - 19 インチラックマウントキット x 1 組
 - アース線 x 1 本
 - ゴム足 x 4 個
 - インストールガイド & 保証書 x 1 部
- 【MEMO】製品の移送や修理依頼等の再梱包のため、梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

■ 各部の名称と働き

【前面図】



【背面図】



保証書 (ユーザ登録用紙)

本保証書は、下記保証規定の内容に基づく保証をお約束するものです。

機種名	
シリアルナンバー	
保証期間	お買い上げ日 年 月 日から 1 年 ※製品購入後 30 日以内にユーザ登録を行なった場合は 3 年に延長します。

お客様	御社名	
	部署名	
	お名前	(ふりがな)
	e-mail	
	ご住所	〒
電話番号	()	

FXC 株式会社 〒111-0053 東京都台東区浅草橋三丁目 20 番 15 号 浅草橋ミハマビル 7 階

保証規定

1. 「保証書」に記載されている保証期間内に、マニュアル、本体ラベルその他の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、以下の保証を御提供させていただきます。
 - (A) 製品購入後 30 日以内に所定の手続きによりユーザ登録された場合
障害の御連絡を頂き製品故障と判断された場合には、交換製品を先行して御提供させていただきます。交換製品到着後、故障機との交換を行って頂き、故障機を当社宛に御送下下さい。なお、障害受付時間によっては、運送後の関係上、翌営業日以降の出荷となる場合があります。
交換製品到着後 1 週間以内に、故障機を御返送頂けない場合には、交換製品を購入したものとみなし、交換製品の製品標準価格を御請求させていただきます。
 - (B) 製品購入後 30 日以内にユーザ登録がなされた場合
障害の御連絡を頂き製品故障と判断された場合には、故障機を御返却頂き、弊社にて修理を行い修理完了品を返却させていただきます。なお、修理不可能な場合は交換製品を返却させていただきます。
2. 本保証による保証対象は製品本体のみとなります。
3. ファームウェアのアップデート等でも障害の回避が行なえる場合には、お客様側でのファームウェアの更新作業などをお願いする場合がございます。
4. 次のような場合には保証期間内でも有償修理とさせていただきます。
 - (A) 本書の御提示がない場合(シリアルナンバーのラベルの貼付があるもののみ有効です)
 - (B) マニュアルに記載されている使用条件以外で使用した場合の故障または損傷
 - (C) 本書に保証期間、機種名及びシリアルナンバー、販売店名の記載がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
 - (D) お買い上げ後の移動、落下、輸送による故障及び損傷
 - (E) 使用上の誤り、お取り扱いが不適当な改造、修理による故障および損傷
 - (F) 火災、または天災による故障および損傷
 - (G) 本製品に接続している当社指定以外の製品および消耗品に起因する故障および損傷
 - (H) 正常な御使用でも消耗品が自然消耗により交換が必要となる場合
5. 弊社が提供する交換製品は、機能・性能が同等の製品となりますが、製品型番、外觀が異なる場合があります。また、初期不良時を除き、未使用品ではなく弊社での試験・検査がなされた再生品とさせていただきます。
6. 本規定に基づき修理又は交換を行いますが、故障機に関する報告書等の提出は致しません。
7. 弊社から交換製品を提供した場合、お客様から御返却頂いた故障機、不良品の所有権は弊社に帰属します。
8. お客様からの故障機の送付及び当社からの修理完了品又は交換製品の送付は双方元払いとなります。なお、弊社からの送付は、弊社指定の運送便を使用します。お客様都合による他の手段を希望される場合には、その送料の差額はお客様の御負担とさせていただきます。
9. 故障機に「記述されたソフトウェア、ファームウェア、設定ファイル等の情報」に関しては当社で一切の責任を負いません。お客様側でのバックアップなどの対応をお願いします。
10. 本製品の故障、損傷作、不具合あるいは停電などは外部要因により、通信の機会を失ったために生じた経済的な損害などにつきましては、当社では一切の責任を負いません。あらかじめ御了承ください。
11. 本書記載内容は、日本国内においてのみ有効です。
This Warranty is valid only in Japan
12. 本書は再発行しませんので大切に保管してください。

① システムステータス LED

LED 名称	色	点灯状態	説明
Status	緑	点灯	システム正常
		点滅	システムの起動中、または初期化中
		橙	温度異常
		赤	システム異常
		-	消灯
PWR1/2	緑	点灯	電源入
		赤	AC 電源が挿入されているが、AC 電源が本体に異常あり
		-	消灯
FAN	緑	点灯	ファン正常
		赤	ファン異常
MGMT	緑	点灯	MGMT 接続中
		点滅	データ送信中
		-	消灯
ID	青	点灯	LED-Blink コマンドが有効の状態です。
		-	消灯

② MGMT ポート

本機の管理インターフェースにのみ接続可能な 10/100/1000M イーサネットポート(他のイーサネットポートとの通信不可)です。運用ネットワークに影響を与えることなく、ファームウェアや設定ファイルを転送したり、SNMP で情報を取得することが可能です。

③ 1G/10G SFP+ポート(port 1 - 20)

1G/10G デュアルスピードに対応する SFP+ポートです。
1GのSFP+トランシーバと10GのSFP+トランシーバのどちらでも入力/出力メディアに合わせて、多様な光ケーブルに対応します。

■ SFP/SFP+についてのご注意

弊社取扱対象の SFP/SFP+製品以外については、動作保証いたしかねます。
対象製品情報については、弊社ホームページにてご確認ください。
SFP+の場合は温度保証の点からも弊社製品を使用することを勧めます。

④ 10G/25G SFP+/SFP28 ポート(port 21 - 24)

10G/25G デュアルスピードに対応する SFP+/SFP28 ポートです。
10GのSFP トランシーバと 25GのSFP+トランシーバのどちらでも入力/出力メディアに合わせて、多様な光ケーブルに対応します。

⑤ 40G QSFP+ポートステータス LED

LED 表示	色	点灯状態	説明
ポート LED (40Gモード時は4つのLEDのうち左端のみ使用)	緑	点灯	40G 接続中
		点滅	データ送信中
		-	消灯
ポート LED (4x10Gモード時は 10G リンク x1 ごとに LED を 1つ使用)	緑	点灯	10G 接続中(10G リンクアップ x1 ごとにひとつ点灯)
		点滅	データ送信中
		-	消灯

- ⑥ 40G QSFP+ポート(25-26)
40G QSFP+を装着するためのスロットです。

⑦ 10/25G SFP+/SFP28 LED

LED 表示	色	点灯状態	説明
ポートLED SFP+/SFP28(LINK/ACT)	緑	点灯	10G/25G 接続
		点滅	データ送信中
	-	消灯	リンクなし

⑧ 1G/10G SFP+ LED

LED 表示	色	点灯状態	説明
ポートLED SFP+/SFP+(LINK/ACT)	緑	点灯	1G/10G 接続
		点滅	データ送信中
	-	消灯	リンクなし

⑨ コンソールポート

ターミナルソフトを搭載したパソコンと接続することにより、各機能の設定を行うことができます。パソコンとの接続には、付属のコンソールケーブルをお使いください。

⑩ USB ポート

USB メモリを使って本機のファームウェアや設定ファイルをインストールしたり、保存/アップデートすることが可能です。

⑪ FUNC ボタン

FUNCボタンを押すと、約6分後に本機の再起動が行われます。

⑫ FAN 用スロット

ファンを2台まで搭載可能です。

⑬ 電源ユニット用スロット

電源を2台まで搭載可能です。電源ユニットの取り付け方法は、『オプション製品の取り扱いについて』を参照してください。

【注記】本製品には電源ユニットが同梱されておりません。

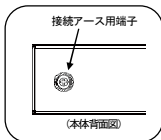
本製品をお使いいただく場合は、別途オプションの電源ユニットをご購入いただく必要がございます。

⑭ S/N ラベル

本機の型番およびS/Nが記載されています。

⑮ アース接続用端子

同梱の電源ケーブルを使用する場合はアースの接続は不要です。



■ 本機の設定

本機はコンソール及びネットワーク経由での Teinet による CLI(Command Line Interface)設定を行うことができます。ネットワーク経由での設定を行う際は、あらかじめコンソール経由にて本機の IP アドレスを使用するネットワークに応じた IP アドレスへの設定を行って下さい。

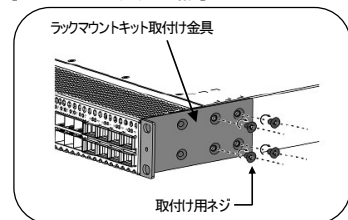
コンソール経由での接続方法

本機の設定を行うためコンソール画面へログインするには、コンソール接続されたパソコンのターミナルソフトウェアの設定を以下の通り行ってください。

通信ポート	RS-232C ケーブルが接続されているポート
エミュレーション	VT100
通信速度	9600bps ※筐体起動後、初回接続にて自動認識
データビット	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	なし

- 19 インチラック(EIA 規格)、および壁への取り付けの際は、付属のラックマウントキット取付け金具を次の図のとおり取り付けて下さい。

【19 インチラックへの取り付けの場合】



■ 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。
注意 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

ネットワークに接続できない場合は、まず次の内容を確認してください。

- 電源を「ON」にしても、POWER LED が点灯しない。
 - 電源コードが外れていませんか？
 - 電源コードが AC コンセントに正しく接続されていることを確認してください。
 - 指定された電源電圧で使用していますか？
本製品は、AC100V-240V、50/60Hz で動作します。
AC100V でご使用の場合は、必ずオプションの電源ユニットに同梱されている電源コードを使用して下さい。
- ネットワークケーブルを接続しても、LINK/ACT LED が点灯しない。
 - 接続先の機器に電源が入っていますか？ また、ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
 - ネットワークケーブルが断線していませんか？
正常に通信が行えている他のケーブルと交換して、再度確認を行ってください。

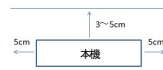
■ 本機の設定

□ 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は設置しないでください。
- ・ 振動の激しい場所や傾いたの上など、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。
(周囲に少なくとも左右 5cm、上部に 3cm 以上の放熱スペースが必要です。)
- ・ テレビ、ラジオ、コードレス電話機などのそばには設置しないでください。
- ・ 急激な温度変化のある場所には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シウチ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。



■ 本体の接続のしかた

1. 電源コードを接続する

AC コンセントに電源コードを挿し込みます。電源コードの一端を本機の電源コネクタに挿し込みます。



不適切な電源コードを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがありますので、AC100V でご使用の場合は、必ずオプションの電源ユニットに同梱されている AC100V 用電源コードをお使いください。
AC200V でご使用になる場合は、弊社にお問い合わせください。

2. 電源コードの固定

接続した電源コードをオプションの電源ユニットに同梱されている電源コード抜け防止金具で固定します。

3. MGMT ポートにネットワーク (UTP) ケーブルを接続する

ご使用になるケーブルについては、以下を参考にして下さい。

規格	ケーブル
10/100/1000BASE-T	100m 以内の UTP カテゴリ 5e 以上

□ オプション製品の取り扱いについて

□ 電源ユニット
本製品には電源ユニットを2台まで装着可能です。電源ユニット1台のみでも使用可能ですが、2台使用した場合には以下のようなメリットがあります。

【冗長性】
2台の電源ユニットから同時に電源を供給しているため、どちらか一方の電源ユニットに問題が発生した場合は即座にもう一方の電源ユニットから電源を供給することが可能となり、本製品を停止することなく運用することができます。また、ホットスワップに対応しているため、電源を切ることなくどちらか一方の電源ユニットを取り外すことが可能です。

【可用性】
本体のスロットへは電源ユニットからそれぞれ直接電源が供給されています。このため、電源ユニットや他の製品で生じる問題を最小限に留めることが可能となっています。

【注記】オプションの電源ユニットに同梱されている電源コードは、本装置の専用品のため他の機器に転用することはできません。本装置には、必ず電源ユニットに同梱されている電源コードをご使用ください。同梱されている電源コード以外の電源コードを使用すると、故障や動作不良、火災の原因となります。

テクニカルサポートの御案内

製品に関する技術的質問及び不具合の際は、弊社サポートセンターまでお問い合わせ下さい。また、製品のファームウェア、マニュアルなどに関しては、弊社ホームページでもご提供しておりますので、そちらもあわせてご覧下さい。

■ FXC サポートセンター

TEL 03-6820-0342 (平日 9 時-12 時/13 時-17 時) (※自動音声受付)
FAX 03-5809-3258
e-mail support@fxc.jp
web <https://www.fxc.jp>

ユーザ登録の御案内

購入後30日以内にユーザ登録をすると保証期間の延長及び不具合時の交換製品の提供を致します

弊社 Web サイトでもユーザ登録の手続きを行っていただけます。

ユーザ登録用サイト <https://www.fxc.jp/>

また、上のユーザ登録用紙(保証書)の各項目をご記入頂き、FAX で登録を行うことも可能です。ユーザ登録を購入後 30 日以内に行って頂くと、保証期間の延長及び保証期間内の故障の際に交換製品を提供させていただきます。

ユーザ登録時の保証内容に関して

1. 交換製品は、運送便手配の都合により翌営業日以降の出荷となる場合がございます。
2. 故障品及び修理完了品又は交換製品の送料は双方元払いと致します。
3. 交換製品は故障機と製品型番が異なる同等仕様の製品となる場合がございます。
4. 交換製品を提供した場合には、故障機、不良品の所有権は弊社に帰属し、お客様への返却は行いません。
5. 交換製品到着後1週間以内に故障機を御返却いただけない場合、交換製品の製品標準価格相当をご請求させていただきます。

保証内容の詳細に関しては、上記の保証規定をご参照下さい。

保証書(ユーザ登録用紙)を紛失した場合には、修理又は代替機交換の保証を致しかねます。本書は再発行しませんので大切に保管して下さい。

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、本インストールガイドに記載されている「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、本書の「テクニカルサポートのご案内」をお読みください。

- 本インストールガイドは、FXC 株式会社が発行したもので、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。
- インストールガイドの内容に關しては、万全を期しておりますが、万一不明な点がございますら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

<インストールガイドバージョン>
2024 年 5 月 第 2 版

FXC株式会社