

8ポート 10/100/1000Mbps イーサネットスイッチ
ES1008MTP2
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、8ポート 10/100/1000Mbps イーサネットスイッチ ES1008MTP2 について説明いたします。

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、このインストールガイド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
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
・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、電源ケーブル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。

● め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。

● 通風孔をふさがらない
通風孔をふさぎすぎると、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。
・毛足の長いジュー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ください。

● 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

- 10BASE-T (IEEE802.3) / 100BASE-TX (IEEE802.3u) / 1000BASE-T (IEEE802.3ab) 準拠の 8 ポートスイッチ
- オートネゴシエーション、速度の固定設定機能の搭載 (側面スイッチ・ボタンにより手動設定可能)
- ループ検知機能搭載 (側面スイッチにより設定可能)
- MDI/MDI-X の自動・固定切替機能の搭載 (DIP スイッチにより設定可能)
- フラッシングモード搭載 (DIP スイッチにより設定可能)
- 電源内蔵・ファンレス静音設計
- 底面マグネット付き小型メタルケースによる設置利便性

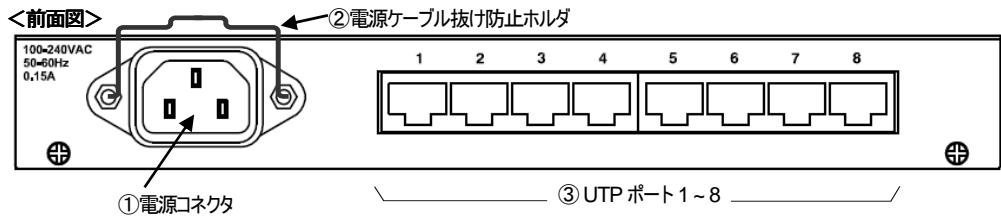
■ 付属品

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。

- AC100V 用電源ケーブル …………… 1 本
- インストールガイド/製品保証書(本紙) ……… 1 部

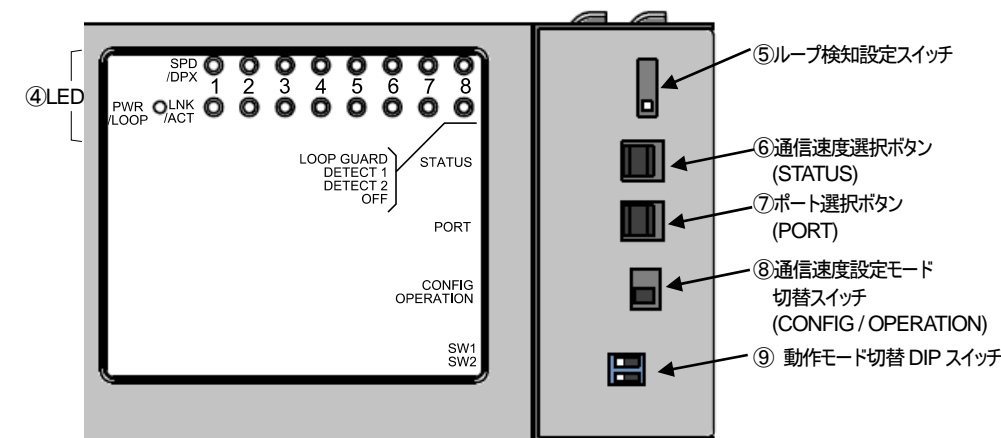
【MEMO】製品の移送や修理ご依頼等の再梱包のため、梱装箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

■ 各部の名称と働き



- ① 電源コネクタ
同梱の電源ケーブルを接続するためのジャックです。
- ② 電源ケーブル抜け防止ホルダ
電源コネクタに接続した電源ケーブルを固定して、動作中に誤ってケーブルが抜けるのを防ぎます。
- ③ UTP ポート
10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T で通信する機器を UTP ケーブルで接続するためのポートです。

<上面/パネル面>



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 浅草橋ヒマビル 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の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。交換製品が到着後、故障機との交換を行なって頂き、障害の御連絡を頂き製品の故障と判断された場合には、故障機を御返送下さい。なお、障害受付時間によっては、運送便の関係上、翌営業日以降の出荷となる場合があります。
 - (B) 故障機を当社宛に御返送下さい。なお、障害受付時間によっては、運送便の関係上、翌営業日以降の出荷となる場合があります。
 - (C) 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。
 - (D) 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の故障と判断された場合には、故障機を御返送頂き、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、修理不可能な場合等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グレード等により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、および不当な改造、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滅、磨耗、劣化した場合
5. 弊社から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料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用います。お客様都合によりその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. 故障機に記憶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は一切その責任を負いかねます。お客様側でのバックアップなどの対応をお願い致します。
10. 本製品の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外部要因により、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、当社では一切その責任を負いかねます。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。

④ LED

電源・通信状態を示す LED です。通常動作時は、下表に示す状態を表します。

LED 名称	色・状態	表示内容
PWR/LOOP (最左端の 1 個)	消灯	電源未投入
	緑 点灯	通常動作中
	橙 点灯	側面スイッチ操作無効化
	赤緑 交互に速点滅	ループ発生中
LNK/ACT (下段の 8 個)	緑 点灯	該当ポートでリンク確立
	緑 点滅	該当ポートで通信中
SPD/DPX (上段の 8 個)	消灯	該当ポートがリンクダウン
	緑 点灯	該当ポートが 1000M Full で動作中
	橙 点灯	該当ポートが 100M Full で動作中
	橙 点滅	該当ポートが 100M Half で動作中
	赤 点灯	該当ポートが 10M Full で動作中
	赤 点滅	該当ポートが 10M Half で動作中
LNK/ACT(緑)と SPD/DPX(赤) 交互に速点滅	該当ポートでループ発生中	

※ PWR/LOOP LED が橙点灯しているときは、側面スイッチ⑤-⑨の操作は無効になっています。その場合、「スイッチ操作の無効化/有効化」(6 ページ)をご参照ください。

⑤ ループ検知設定スイッチ

ループ検知機能の動作設定を行います。スライド位置の示す各モードによって下表のように動作します。設定時は、送出したループ検知用フレームが本機器に戻って受信された場合に、ループが構成されていると判断します。

モード名称	運用時の動作	ループ検知時の動作
奥	ループ検知用フレームを 2 秒ごとに送出する。	各 LED を速点滅させ(④参照)、ポートを自動シャットダウンする。(180 秒で自動復旧) 各 LED を速点滅させ(④参照)、ピープ音を鳴らす。 各 LED を速点滅させる(④参照)。
LOOP GUARD		
DETECT 1 DETECT 2		
手前	ループ検知しない。	なし。

※ ループ検知設定スイッチの変更の際は先の細いもの(シャープペンシル芯または楊子など)で操作してください。

⑥ 通信速度選択ボタン (STATUS ボタン)

⑦ ポート選択ボタン (PORT ボタン)

⑧ 通信速度設定モード切替スイッチ (CONFIG / OPERATION スイッチ)

各ポートの通信速度を設定する際に用います。操作方法は「通信速度の設定」(6 ページ)の項目を参照してください。

⑨ 動作モード切替 DIP スイッチ (SW1/SW2)

MDI/MDI-X 機能およびフラッシングモードの動作設定を行います。DIP スイッチの状態によって下表に示すように動作します。DIP スイッチの変更後は必ず電源再投入が必要となります。それまで機能が有効となりません。電源投入時には、PWR/LOOP LED での動作設定が適用されているかを表示します。

SW1 (奥) SW2 (手前)	動作設定	電源投入時の PWR/LOOP LED 表示
上 (OFF)	全ポート: Auto MDI/MDI-X	なし
上 (OFF)	全ポート: MDI-X 固定	ポート 8 の LNK/ACT LED が 2 回点滅
下 (ON)	ポート 1 ~ 7: MDI-X 固定 (クライアント接続用)	ポート 8 の SPD/DPX LED が 2 回点滅
上 (OFF)	ポート 8: MDI 固定 (アップリンク用)	ポート 8 の LNK/ACT と SPD/DPX LED が同時に 2 回点滅
下 (ON)	全ポート: Auto MDI/MDI-X	なし
下 (ON)	フラッシングモード (MAC を学習しない)	なし

※ DIP スイッチの変更の際は先の細いもの(シャープペンシル芯または楊子など)で操作してください。

■ 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。

■ 本機の設置

□ 設置場所について

本製品には背面にマグネットとゴム足が配置されており、スチール製の書棚やデスクサイドに設置可能となっています。



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。

警告

- ・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。

□ 電源接続およびネットワーク接続

1. 電源供給

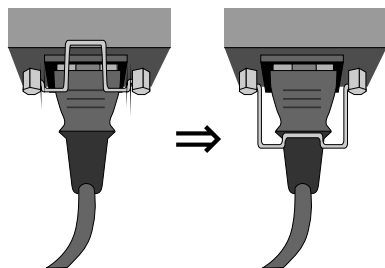
電源ケーブルの一端を AC コンセントに挿し込み、もう一端を本機の電源コネクタに挿し込みます。
全 LED が点灯・消灯した後、LNK/ACT LED が左から順次点灯し終えたところで起動完了です。



本製品に添付している AC 電源ケーブルは、本製品専用の電源ケーブルです。
本製品への電源供給は、必ず本製品に添付している電源ケーブルをご利用ください。
また、この電源ケーブルを他の装置に転用して使用することはできません。
火災や感電の原因となり、大変危険ですので、他の装置で使用しないでください。

2. 電源ケーブルの固定

接続した電源ケーブルを電源ケーブル抜け防止ホルダで固定します。



3. ネットワークとの接続

UTP ケーブルを使って、UTP ポートと対向機器とを接続します。使用するケーブルは以下を参考にしてください。

規格	使用ケーブル
10BASE-T	100m 以内の UTP カテゴリ 3 以上のもの
100BASE-TX	100m 以内の UTP カテゴリ 5 以上のもの
1000BASE-T	100m 以内の UTP カテゴリ 5e 以上のもの

4. ネットワーク設定の変更

側面の各種スイッチで設定の変更を行います。ループ検知設定・MDI 設定・フラッシングモード設定については「各部の名称と働き」(4 ページ)を、通信速度設定については「通信速度の設定」(6 ページ)を参照してください。

■ 通信速度の設定

本製品は各ポートの通信速度を手動で設定することができます。本節ではその手順を述べます。

1. 通信速度設定モードへの切替

CONFIG / OPERATION スイッチを CONFIG 側にスライドします。
選択されているポートの LNK/ACT LED が点灯します(右図①)。

2. ポート選択

PORT ボタンを押すたびに、LNK/ACT LED の点灯するポートが移動します。
設定変更を行いたいポートを選択します(右図②)。

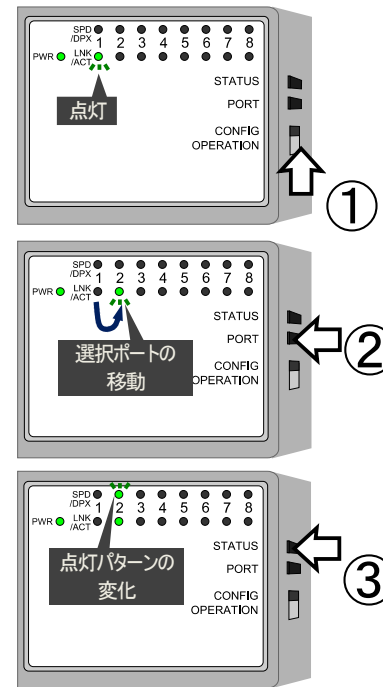
3. 通信速度選択

STATUS ボタンを押すたびに、該当ポートの SPD/DPX LED の点灯パターンが以下の表のように変化します(右図③)。
点灯パターンを設定したい通信速度のものに選択します。

SPD/DPX LED 点灯パターン	設定内容
消灯	オートネゴシエーション
緑 点灯	1000M Full
橙 点灯	100M Full
橙 点滅	100M Half
赤 点灯	10M Full
赤 点滅	10M Half

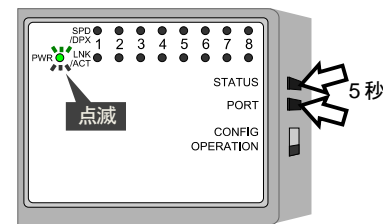
4. 通信速度設定モードの終了

手順 2~3 を繰り返し、各ポートの設定を行います。
その後、CONFIG / OPERATION スイッチを OPERATION 側にスライドして設定完了です。



■ 通信速度設定の工場出荷状態リセット

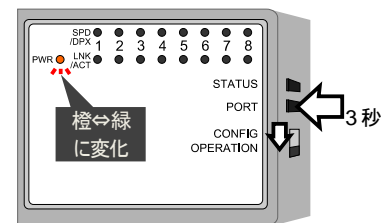
PORT ボタンと STATUS ボタンを同時に押すと、PWR/LOOP LED が点滅します。
そのまま 5 秒間押し続けると、本製品が再起動し、通信速度設定を工場出荷状態(全ポート:オートネゴシエーション)に戻すことができます。



■ スイッチ操作の無効化/有効化

CONFIG / OPERATION スイッチを OPERATION 側にスライドした状態で、PORT ボタンを 3 秒間押し続けると、全ての側面スイッチ・ボタン操作が無効になります。このとき PWR/LOOP LED が橙に変化します。

再度 PORT ボタンを 3 秒間押し続けると、PWR/LOOP LED が緑に点灯し、スイッチ操作が有効になります。



■ トラブルシューティング

● UTP ケーブルを接続しても、LNK/ACT LED が点灯しない。

□ UTP ケーブルに異常はありませんか?

- ⇒ ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- ⇒ 断線確認のため、正常に通信できている他のケーブルと交換してみてください。

□ CONFIG / OPERATION スイッチが CONFIG 側に入っていないませんか?

⇒ スイッチを OPERATION 側にスライドしてください。

□ 接続先のネットワークにループが発生していませんか?

⇒ ループ検知設定スイッチを DETECT 1 にスライドし、ピーブ音が鳴るかどうかを確認してください。

□ 接続先の機器は正しく設定されていますか?

- ⇒ 接続先の機器に電源が入っているかを確認してください。
- ⇒ 接続先の機器の対応通信モードを確認してください。オートネゴシエーションに対応していない場合は、接続先機器の通信モードを Half Duplex に設定してください。

■ 製品仕様

スイッチング機能	スイッチングモード	ストア & フォワード方式
	総スループット	11.9Mpps(64byte)
	スイッチングファブリック	16Gbps
	バッファ容量	512 kbyte/unit
	MAC アドレス登録数	8K 個(セルフラーニング方式)
	エージングタイム	300 秒
	フローコントロール	Full Duplex: IEEE 802.3x Half Duplex: バックプレッシャ
	その他	Jumbo Frame 対応(9.6KByte), EAP/BPDU 透過機能, HoL ブロッキング防止, ループ検知機能(ユーザ設定可), フラッシングモード(ユーザ設定可)
電源	定格入力電圧 / 周波数	AC100 ~ 240V, 50/60Hz
	最大入力電流	0.15A
	最大消費電力	7.0W
	ECO モード時	4.0W (最大 45%の電力削減)
環境条件	動作時温度/湿度	0 ~ 50°C / 15 ~ 90% ※結露なきこと
	保管時温度/湿度	-40 ~ 70°C / 90%以下 ※結露なきこと
外形寸法	225mm(W) x 70mm (D) x 30mm (H)	
重量	550g	
適合性	EMI 規格	VCCI クラス B

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ください。

■ FXC サポートセンター

TEL 03-6820-0342 (平日 9 時-12 時/13 時-17 時)
FAX 03-5915-2681
住所 〒174-0056 東京都板橋区志村 1-15-1 日通志村流通センター 3 階
e-mail support@fxc.jp
web http://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 <http://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 日以内に行ってください。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は、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。
- インストール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。

<インストールガイドバージョン>
2018 年 9 月 第 5 版