

# **Fujitsu Network SR-S**

## **SR-S748TC1 / 348TC1 ご利用にあたって**

---

---

---

---

V14

# はじめに

このたびは、本装置をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

認証機能などによりセキュリティを強化して、安全なネットワークを提供するために、本装置をご利用ください。

2014年 2月初版

2016年 9月第2版

2017年 6月第3版

2023年 5月第4版

本ドキュメントには「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれています。

従って本ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

Copyright Fujitsu Limited 2014-2023

# 目次

はじめに .....	2
本書の構成と使いかた .....	5
本書の取り扱いについて .....	5
本書の読者と前提知識 .....	5
本書の構成 .....	5
本書における商標の表記について .....	6
本装置のマニュアルの構成 .....	7
安全上のご注意 .....	8
警告表示について .....	8
メンテナンスに関するご注意 .....	11
使用上のご注意 .....	11
ツイストペアケーブルの除電について .....	11
セキュリティの確保について .....	12
清掃について .....	12
電波障害自主規制について .....	12
高調波電流規格について .....	12
ハイセイフティについて .....	12
事業系の使用済み製品の引き取りとリサイクルについて .....	12
ラック搭載およびテーブルタップへの接続時のご注意 .....	13
スーパーグリーン製品について .....	13
ネットワークの機器管理・監視 .....	13
お取り扱い上の注意事項 .....	14

## 第 1 章 お使いになる前に..... 15

1.1 梱包内容／各部の名称と働き .....	16
1.1.1 梱包内容 .....	16
1.1.2 本装置 前面 .....	17
1.1.3 本装置 背面 .....	20
1.1.4 本装置 上面 .....	20
1.1.5 本装置 底面 .....	21
1.2 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法 .....	22
1.3 オプション .....	23
1.3.1 冗長電源ユニット .....	23
1.3.2 冗長電源ラック取付キット .....	23
1.3.3 電源ケーブル (200V) .....	23
1.3.4 SFP モジュール .....	24
1.3.5 XFP モジュール .....	24
1.3.6 SFP+ モジュール .....	24
1.3.7 拡張カード .....	25

## 第 2 章 機器の設置..... 27

2.1 設置環境を確認する .....	28
2.1.1 設置条件を確認する .....	28
2.1.2 設置 (保守) スペースを確認する .....	30
2.2 設置する .....	33
2.2.1 本装置を設置する .....	33
2.2.2 冗長電源ユニットを設置する .....	35
2.2.3 拡張カードを取り付ける .....	38

2.3	接続する .....	40
2.3.1	ツイストペアケーブルを放電する .....	40
2.3.2	SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュール / 光コネクタを清掃する .....	40
2.3.3	ツイストペアケーブル / SFP モジュールを接続する .....	42
2.3.4	XFP モジュール / SFP+ モジュール / CX4 ケーブルを接続する .....	44
2.3.5	USB メモリを取り付ける .....	48
2.4	設定用パソコンを接続する .....	50
2.5	電源を投入 / 切断する .....	52
2.5.1	電源を投入する .....	52
2.5.2	電源を切断する .....	52
2.6	時刻を設定する .....	53
2.7	IP アドレスを設定する .....	54
2.8	外部メディアスタート機能を設定する .....	55
<b>第 3 章</b>	<b>ファームウェアのインストールと初期化.....</b>	<b>56</b>
3.1	FTP サーバ機能によるファームウェアの退避 .....	57
3.2	ファームウェアを更新 (インストール) する .....	58
3.2.1	FTP によるファームウェア更新 .....	58
3.2.2	USB メモリからのファームウェア更新 .....	60
3.3	ファームウェア更新に失敗したときには (バックアップファーム機能) .....	62
3.3.1	本装置を準備する .....	62
3.3.2	ファームウェアを更新する .....	63
3.4	ご購入時の状態に戻すには .....	64
3.4.1	本装置を準備する .....	64
3.4.2	本装置をご購入時の状態に戻す .....	66
<b>索引</b>	<b>.....</b>	<b>67</b>

# 本書の構成と使いかた

本書では、本装置をお使いになる前に知っておいていただきたいことを説明しています。

## 本書の取り扱いについて

本取扱説明書には、本装置を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。

本装置を使用する前に本書を熟読してください。特に本書に記載されている「安全上のご注意」をよく読み、理解されたうえで本装置を使用してください。また、本書は本装置の使用、いつでも参照できるように大切に保管してください。

お客様の生命、身体、財産に被害をおよぼすことなく弊社製品を安全に使っていただくために細心の注意を払っています。本装置を使用する際には、本書の説明に従ってください。

## 本書の読者と前提知識

本書は、ネットワーク管理を行っている方を対象に記述しています。

本書を利用するにあたって、ネットワークおよびインターネットに関する基本的な知識が必要です。

ネットワーク設定を初めて行う方でも「機能説明書」に分かりやすく記載していますので、安心してお読みいただけます。


## 本書の構成

以下に、本書の構成と各章の内容を示します。


章タイトル	内 容
第1章 お使いになる前に	この章では、本装置の梱包内容および各部の名称と働きについて説明します。
第2章 機器の設置	この章では、本装置の設置、接続および設定用パソコンの接続について説明します。
第3章 ファームウェアのインストールと初期化	この章では、ファームウェアをインストールする手順や設定内容の初期化について説明します。


## マークについて


本書で使用しているマーク類は、以下のような内容を表しています。


 **ヒント** 本装置をお使いになる際に、役に立つ知識をコラム形式で説明しています。


**こんな事に気をつけて** 本装置をご使用になる際に、注意していただきたいことを説明しています。

 **補足** 操作手順で説明しているもののほかに、補足情報を説明しています。

 **参照** 操作方法など関連事項を説明している箇所を示します。

 **適用機種** 本装置の機能を使用する際に、対象となる機種名を示します。

 **警告** 製造物責任法（PL）関連の警告事項を表しています。本装置をお使いの際は必ず守ってください。

 **注意** 製造物責任法（PL）関連の注意事項を表しています。本装置をお使いの際は必ず守ってください。

## 本書における商標の表記について

Microsoft、MS-DOS、Windows、Windows NT、Windows Server および Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Adobe および Reader は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

Netscape は、米国 Netscape Communications Corporation の商標です。

UNIX は、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。

本書に記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

## 製品名の略称について

本書で使用している製品名は、以下のように略して表記します。

なお、本文中では<sup>®</sup>を省略しています。

製品名称	本文中の表記
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> XP Professional operating system	Windows XP
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> XP Home Edition operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 2000 Server Network operating system	Windows 2000
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 2000 Professional operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows NT <sup>®</sup> Server network operating system Version 4.0	Windows NT 4.0
Microsoft <sup>®</sup> Windows NT <sup>®</sup> Workstation operating system Version 4.0	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Standard Edition	Windows Server 2003
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Standard Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Enterprise Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Enterprise Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Datacenter Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Datacenter Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Web Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Standard x64 Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Standard Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Enterprise x64 Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Enterprise x64 Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Enterprise Edition for Itanium-based systems	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003, Datacenter x64 Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Server <sup>®</sup> 2003 R2, Datacenter x64 Edition	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Ultimate operating system	Windows Vista
Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Business operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Premium operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Basic operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Enterprise operating system	
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 64bit Home Premium	Windows 7
Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 32bit Professional	

## 本装置のマニュアルの構成



本装置の取扱説明書は、以下のとおり構成されています。使用する目的に応じて、お使いください。

マニュアル名称	内容
ご利用にあたって (本書)	本装置の設置方法やソフトウェアのインストール方法を説明しています。
機能説明書	本装置の便利な機能について説明しています。
トラブルシューティング	トラブルが起きたときの原因と対処方法を説明しています。
メッセージ集	システムログ情報などのメッセージの詳細な情報を説明しています。
仕様一覧	本装置のハード/ソフトウェア仕様と MIB/Trap 一覧を説明しています。
コマンドユーザーズガイド	コマンドを使用して、時刻などの基本的な設定またはメンテナンスについて説明しています。
コマンド設定事例集	コマンドを使用した、基本的な接続形態または機能の活用方法を説明しています。
コマンドリファレンス	コマンドの項目やパラメタの詳細な情報を説明しています。
Web ユーザーズガイド	Web 画面を使用して、時刻などの基本的な設定またはメンテナンスについて説明しています。
Web 設定事例集	Web 画面を使用した、基本的な接続形態または機能の活用方法を説明しています。
Web リファレンス	Web 画面の項目の詳細な情報を説明しています。




# 安全上のご注意

## 警告表示について

本書では、人身や財産への危害を未然に防ぎ、本装置を安全に使用いただくために守っていただきたい事項を表示しています。以下の表示と記号の意味、内容をよくご理解のうえ、本書をお読みください。

-  **警告** 正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。
-  **注意** 正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また、本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。

危害や損害の内容を示すために、以下の記号を使用しています。

記号	記号の意味
	△ で表示された記号は、警告や注意事項を示しています。記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。
	○ で表示された記号は、してはいけない禁止行為を示しています。記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。
	● で表示された記号は、必ず従っていただく行為の強制、指示を示しています。記号の中やその脇には、具体的な内容が記載されています。





## 警告







本装置を安全にお使いいただくために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。

警告事項			
<p>分解禁止</p>	<p>本装置の分解・解体・改造・再生を行わないでください。 感電・火災・故障の原因となります。</p>	<p>アース接続</p>	<p>必ずアース接続してください。 アース接続しないで使用すると、感電のおそれがあります。 アース接続は、必ず電源プラグをコンセントに接続する前に行ってください。 アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。</p>
<p>禁止</p>	<p>電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。 電源ケーブルの上に物をのせたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりして、電源ケーブルを傷めないでください。 電源ケーブルを束ねた状態で使用しないでください。感電や火災のおそれがあります。 その他のケーブル類も同様です。</p>	<p>禁止</p>	<p>表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。 また、タコ足配線をしないでください。 感電・火災の原因となります。</p>
<p>ぬれ手禁止</p>	<p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。</p>	<p>禁止</p>	<p>電源ケーブルや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
<p>接触禁止</p>	<p>近くで雷が発生したときは、本装置、電源ケーブルおよびその他のケーブルに触れないでください。 感電の原因となります。</p>	<p>プラグを抜く</p>	<p>万一、発熱、発煙、異臭がするなどの異常が発生した場合は、ただちに使用を中止してください。 すぐに電源ケーブルのプラグをコンセントから抜き、煙などの異常が出なくなるのを確認し、弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
<p>異物禁止</p>	<p>本装置の通気孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。 また、水などの液体を入れしないでください。 万一、異物や液体が入った場合は、まず電源プラグをコンセントから抜いて、弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。 そのまま使用すると、感電・火災・故障の原因となります。</p>	<p>プラグを抜く</p>	<p>インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。 感電・故障の原因となります。</p>
<p>感電注意</p>	<p>サービスマン以外は、カバーを開けないでください。 また、保守時には、必ず電源ケーブルを抜いてください。 感電のおそれがあります。</p>	<p>注意</p>	<p>梱包に使用しているビニール袋は、お子さまが口に入れたり、かぶって遊んだりしないようにしてください。 窒息の原因となります。</p>
<p>注意</p>	<p>取り外したネジなどは、小さなお子さまが誤って飲み込むことがないように、小さなお子さまの手の届かないところに置いてください。 万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。</p>	<p>禁止</p>	<p>清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。 火災・故障の原因となります。</p>

**注意**

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。  
また、本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。

注意事項			
	電源が入っている状態で本装置に長時間（1分以上）触れないでください。低温火傷の原因となることがあります。		光源部（レーザー光など）を直接見ないでください。目を痛めるおそれがあります。
	本装置を縦置きおよび段積みしないでください。落下による怪我・破損・故障の原因となります。		本装置の上に物を置いたり、本装置の上で作業したりしないでください。本装置が破損・故障したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	本装置をぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に設置しないでください。また、強い衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。落下による怪我・破損・故障の原因となります。		本装置は、屋内に設置してください。屋外に設置すると故障の原因となります。
	国内でだけ使用してください。本装置は、国内仕様になっていますので、海外では使用できません。		極端な高温または低温環境や温度変化の激しい場所で使用しないでください。故障の原因となります。本装置の使用温度範囲を守ってください。
	本装置を薬品の噴霧気中や薬品の触れる場所など腐食性ガス発生環境下では使用しないでください。破損・故障の原因となります。		電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。
	本装置の通気孔の確保およびケーブル処理に必要な空間をとってください。本装置を並べて使用する場合でも、それぞれに必要なサービスエリアを設けてください。ケーブルの障害や故障の原因となります。		本装置を移動するときは、必ず電源ケーブルを抜いてください。故障の原因となります。
	本装置が未サポートの拡張カード、拡張モジュールを取り付けしないでください。故障の原因となります。		配線工事は、正しく行ってください。正しい配線工事を行わないと正常な通信が行えないだけでなく、本装置の故障にもつながります。
	本装置の電源が入っている状態で、拡張カード、拡張モジュールの取り付け/取り外しをしないでください。故障の原因となります。		本装置内部が高温になるため、通気孔をふさがないでください。火災のおそれがあります。
	直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。感電や火災のおそれがあります。		電源プラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
	電源ケーブルは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。		使用中の本装置を布で覆ったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
	電源プラグの金属部分およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよくふき取ってください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。		ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。
	電源ケーブルは同梱のものを使用してください。また、同梱の電源ケーブルをほかの製品に使用しないでください。		装置への結露は破損・故障の原因となりますので結露を防止してください。

注意事項	
 禁止 外気が直接流入する場所に装置を設置すると粉塵等の影響により破損・故障の原因となります。	 禁止 噴霧式加湿器が噴霧する水滴中の不純物が乾燥すると白粉となって、機器内部に付着するため、不純物の含まれない水を使用してください。破損・故障の原因となります。
 禁止 潮風に含まれる塩分は絶縁不良や部材の腐食劣化の原因となるため、製品は海岸から離れた場所に設置を行ってください。破損・故障の原因となります。	 注意 浸水、雨漏り、給水配管の漏れ等がない場所に設置してください。
 注意 粉末消火剤や泡消火材は、機器や媒体を汚損するリスクがあるため、使用する消火剤は、機器影響の少ない消火剤等の使用を推奨いたします。	 注意 鼠の侵入による信号ケーブルや電源ケーブルのかじりによる誤動作、断線、漏電、絶縁不良を防止するため、侵入するような隙間や穴を塞いでください。

## メンテナンスに関するご注意

- 決してご自身では修理を行わないでください。故障の際は、弊社の技術員または弊社が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。
- 本装置をご自身で分解したり改造したりしないでください。本装置の内部には、高電圧の部分および高温の部分があり危険です。

## 使用上のご注意

- 本製品を安定した状態でご使用になれる期間は動作保証範囲内の温度で5年が目安です。
- 本製品として提供される取扱説明書、装置本体およびファームウェアは、お客様の責任においてご使用ください。
- 本製品の使用によって発生する損失やデータの損失については、弊社では一切責任を負いかねます。また、本製品の障害の保証範囲はいかなる場合も、本製品の代金としてお支払いいただいた金額を超えることはありません。あらかじめご了承ください。
- 本製品にて提供されるファームウェアおよび本製品用として弊社より提供される更新用ファームウェアを、本製品に組み込んで使用する以外の方法で使用する、また、改変や分解を行うことは一切許可しておりません。
- コンソールポートには、同梱のコンソールケーブル以外は接続しないでください。コネクタ形状 (RJ-45、8ピンモジュラーコネクタ) が同じISDNやLANなどの異なったインタフェースケーブルを誤接続すると故障の原因となります。

## ツイストペアケーブルの除電について

ツイストペアケーブルは、ご使用の環境などによって、静電気が帯電することがあります。静電気が帯電したツイストペアケーブルをそのまま機器に接続すると、機器または機器の接続ポートが誤動作したり、壊れたりすることがあります。

機器に接続する直前に静電気除去ツールなどをご使用いただき、ツイストペアケーブルに帯電している静電気をアース線などに放電して接続してください。

また、静電気を放電したあと、接続しないまま長時間放置すると、放電効果が失われますのでご注意ください。

☛ 参照 [\[2.3.1 ツイストペアケーブルを放電する\]](#) (P.40)

## セキュリティの確保について

パスワードを設定しない場合、ネットワーク上のだれからでも本装置の設定を行うことができます。セキュリティの面からは非常に危険なため、パスワードは必ず設定してください。また、設定したパスワードは定期的に変更するようにしてください。

コマンドラインインタフェースまたは Web ブラウザを操作して、本装置の設定・運用を行う設定用パソコンは、本装置にアクセスができるネットワーク上のどこに配置してもご利用いただけますが、セキュリティの面から外部からのアクセスができない運用管理専用敷設されたネットワーク上に配置してください。

このような運用管理専用ネットワークがない場合は、本装置にアクセスできるパソコンを制限するなどのセキュリティ対策を行ってください。

- 参照 マニュアル「コマンドユーザズガイド」  
マニュアル「Web ユーザズガイド」  
マニュアル「コマンド設定事例集」

## 清掃について

本装置を清掃する場合、布に水（または水で薄めた中性洗剤）を含ませ、固く絞ってからふいてください。ふき取りのときに、本装置のスイッチ類やすきまなどに、水が入らないように十分にご注意ください。

## 電波障害自主規制について

本装置は、クラス A 情報技術装置です。本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

## 高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

## ハイセイフティについて

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的な用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

## 事業系の使用済み製品の引き取りとリサイクルについて

法人のお客様から排出される弊社製品は「事業系 IT 製品リサイクルサービス」（有料）にて回収、リサイクルし、資源の有効利用に取り組んでいます。

本製品の廃棄については、以下の富士通ホームページをご覧ください。

URL : <https://www.fujitsu.com/jp/services/infrastructure/maintenance/lcm/service-phase4/recycle/>

## ラック搭載およびテーブルタップへの接続時のご注意



### 警告

本装置をラックへ搭載する場合は、使用温度環境の管理、物理的安定性の確保、漏えい電流に対する注意が必要です。本装置のラックへの搭載は、これらの知識を有した技術者が行ってください。感電、火災などの原因となります。

- 本装置の動作保証温度、湿度を超えないように、ラック内外の温度と湿度を管理してください。
- 本装置は、側面吸気、側面排気の構造となっております。吸気面および排気面をふさがないように設置してください。
- 搭載するラックの最大積載量を考慮して搭載してください。
- 設置場所の電源供給能力を確認して設置してください。
- 本装置の電源ケーブルをテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏えい電流が流れることがあります。電源接続の前に、必ず接地接続を行ってください。電源ケーブルが分電盤に直接接続されない場合、工業用プラグを持ったテーブルタップを使用してください（本装置の漏えい電流は最大3.5mAです）。

## スーパーグリーン製品について

本製品は、消費電力を従来製品と比べて29%削減した、弊社の定めるスーパーグリーン製品として認定された製品です。



- 主な特長
  - 小型／省資源化
  - 再資源化率が高い
  - 従来製品と比べて低消費電力

富士通の環境についての取り組みの詳細は、以下の富士通ホームページをご覧ください。

URL : <http://www.fujitsu.com/jp/about/environment/>

## ネットワークの機器管理・監視

本製品のネットワーク機器監視／管理を行う場合は、機器の構成情報把握・インタフェース状態検出・障害管理・統計（性能／障害）管理・Trap/Syslog管理が行える、Systemwalker Network Assistがご使用いただけます。

なお、Systemwalker Network Assistの詳細につきましては、以下の富士通ホームページをご覧ください。

URL : <https://www.fujitsu.com/jp/products/software/middleware/business-middleware/systemwalker/products/net-assist/>

## お取り扱い上の注意事項

本装置を取り扱う際に、以下の点に注意してください。

- 本装置の構成定義情報は、設定完了後にお客様自身で管理・保管してください。  
万一、故障発生時に弊社で復旧作業を行う場合は、弊社技術員がお客様で管理・保管していただいている構成定義情報を使用させていただきます。  
この構成定義情報をお客様からご提供いただけない場合は、復旧までに長時間かかる場合があります。  
構成定義情報は、適宜バックアップを取り、最新状態のものを管理・保管してください。
- 本装置は、雷や静電気などに対する保護回路を内蔵しています。そのため、雷や静電気などが装置内に入ると、一部機能が使用できなくなることがあります。  
この場合、装置の電源を再投入することで正常な状態に復旧します。なお、電源を再投入しても一部機能が使用できない、または、電源が入らない場合は、「保護回路で保護しきれない状態となり装置が破壊された」と考えられます。このような場合は、弊社の技術員または弊社が認定した技術員にご確認ください。
- ファームウェアの更新中は、絶対に電源の切断またはリセットを行わないでください。更新中に電源を切断またはリセットした場合は、装置が起動しなくなります。

# 第1章 お使いになる前に



この章では、本装置の梱包内容および各部の名称と働きについて説明します。

1.1	梱包内容／各部の名称と働き	16
1.1.1	梱包内容	16
1.1.2	本装置 前面	17
1.1.3	本装置 背面	20
1.1.4	本装置 上面	20
1.1.5	本装置 底面	21
1.2	ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法	22
1.3	オプション	23
1.3.1	冗長電源ユニット	23
1.3.2	冗長電源ラック取付キット	23
1.3.3	電源ケーブル (200V)	23
1.3.4	SFP モジュール	24
1.3.5	XFP モジュール	24
1.3.6	SFP+ モジュール	24
1.3.7	拡張カード	25



# 1.1 梱包内容／各部の名称と働き

本装置をお使いになる前に、梱包内容を確認してください。

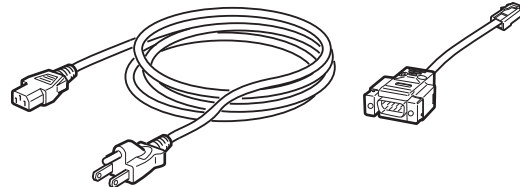
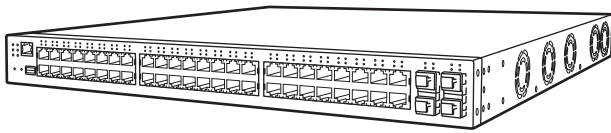
## 1.1.1 梱包内容

本製品には、それぞれ以下のものが同梱されています。すべてそろっていることを確認してください。

本体

電源ケーブル

コンソールケーブル

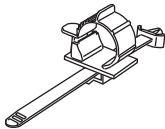


ケーブルホルダ

ラック取り付け金具 (2個)

ゴム足 (4個)

M3サラネジ (8個)

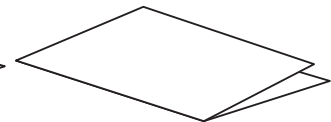
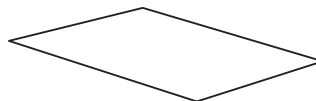
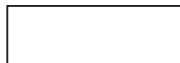


SFPスロット  
キャップ (4個)

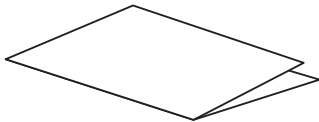
電源警告ラベル

製品保証書

ご使用になる前に



安全のために (英語版)  
(SR-S348TC1のみ添付)



- 本体 本装置のことです。
- 電源ケーブル 本装置とコンセントをつなぐ、電源ケーブル (100V) です。
- コンソールケーブル RJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブルです。
- ケーブルホルダ 電源ケーブルを本装置に固定するためのホルダです。

☛ 参照 [「1.2 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法」 \(P.22\)](#)

- ラック取り付け金具 (2個) ラック搭載金具をラック裏面の支柱に取り付ける金具です。
- ゴム足 (4個) 本装置を卓上で使用する場合に、本装置に取り付ける足です。
- M3サラネジ (8個) 本装置に、ラック取り付け金具を取り付けるためのネジです。
- SFPスロットキャップ (4個) SFPスロット未使用時の、ほこり侵入防止キャップです。ご購入時は、SFPスロットに取り付けてあります。
- 電源警告ラベル 電源ケーブルについての注意が記載されています。
- 製品保証書



- ご使用になる前に 安全に関する内容、梱包内容、設置方法、使用許諾の契約内容などについて記載されています。
- 安全のために (英語版) 安全に関する内容について記載されています (SR-S748TC1は添付していません)。

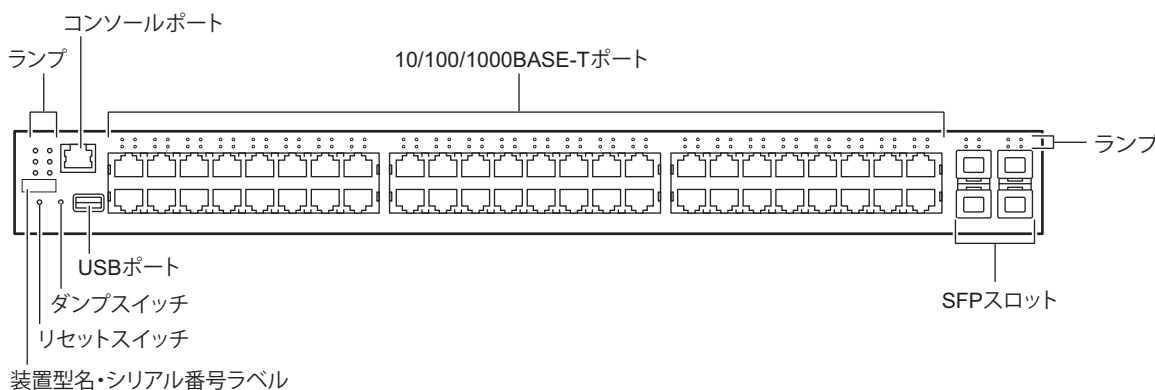


- 本製品には、RS232C ケーブルは同梱されていません。ケーブルについては、以下の富士通ホームページをご覧ください。  
URL : <http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable/>
- 本製品には、USB メモリは同梱されていません。利用できる USB メモリの条件については、マニュアル「機能説明書」を参照してください。
- 本製品には、取扱説明書は同梱されていません。取扱説明書については、以下の富士通ホームページをご覧ください。  
URL : <http://fenics.fujitsu.com/products/manual/sr-s/>

オプションの冗長電源ユニットには、以下のものが同梱されています。

- 冗長電源ユニット
- 電源ケーブル 冗長電源ユニットとコンセントをつなぐケーブルです。
- 本体接続用ケーブル 冗長電源ユニットと本装置をつなぐケーブルです。
- 装置型名・シリアル番号シール 冗長電源ユニットの前面に貼るシールです。冗長電源ユニットの前面からもシリアル番号 (製造号機) が確認できます。
- 電源警告ラベル 電源ケーブルについての注意が記載されています。
- 製品保証書

## 1.1.2 本装置 前面



- コンソールポート 装置に対する設定・操作を行うために、同梱のコンソールケーブルと D-SUB9 ピンのクロスケーブルでパソコンと接続します。

### ⚠ 注意

**コンソールポートは、パソコンの RS232C インタフェースと接続するためのポートです。ほかのインタフェース (LAN/ISDN など) を接続しないでください。故障の原因となります。**

📖 参照 マニュアル「仕様一覧」

- 10/100/1000BASE-T ポート Ethernet (10/100/1000BASE-T) のネットワーク機器を接続します。カテゴリ 5 (1000BASE-T の場合はカテゴリ 5E 以上) の LAN ケーブルを使用してください。

### こんな事に気をつけて

10/100/1000BASE-T ポートの 45～48 ポートと SFP スロットの同じ番号のポートは併用できません。

☞ 参照 マニュアル「機能説明書」の「オートネゴシエーション機能」、「AutoMDI/MDI-X機能」、「フロー制御機能」に関する記述

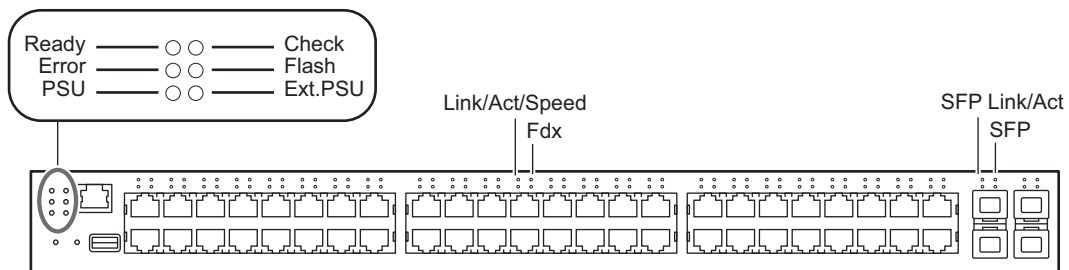
- SFPスロット SFPモジュールを使用することにより、Ethernet (100BASE-FX/1000BASE-SX/1000BASE-LX/1000BASE-ZX/1000BASE-BX-D/1000BASE-BX-U)のネットワーク機器を接続します。
- USBポート USBメモリを差し込みます。  
構成定義情報およびファームウェアを退避/復元する場合に使用します。
- ダンプスイッチ スイッチを押すと、USBメモリに以下の情報をダンプします。

情報	ファイル名
構成定義情報1	/um0/config1
構成定義情報2	/um0/config2
ファームウェア	/um0/firmware
エラーログ	/um0/elog

なお、このダンプ機能は、ご購入時は無効になっています。dumpswitch コマンドで設定を変更することができます。  
本スイッチは約1秒間を目安に押してください。

- リセットスイッチ スイッチを押すと、再起動します。
- 装置型名・シリアル番号ラベル  
装置型名とシリアル番号が記載されています。本装置の前面からもシリアル番号(製造号機)が確認できます。

## ランプの詳細



- Ready ランプ 装置起動状態を示します。
- Error ランプ USBメモリのマウント/アクセスエラーを示します。
- PSU ランプ 本体電源の状態を示します。
- Check ランプ 異常な動作時は橙色で点灯します。弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。
- Flash ランプ USBメモリ、または本装置に取り付けてあるフラッシュメモリをリード/ライトしている状態を示します。

### こんな事に気をつけて

Flash ランプが緑色で点滅しているとき、電源の切断およびリセットを行わないでください。構成定義が破壊される場合があります。

- Ext.PSU ランプ 冗長電源の状態を示します。
- Link/Act/Speed ランプ リンク状態/通信状態/通信速度を示します。

- Fdx ランプ 通信方式の状態を示します。
- SFP Link/Act ランプ SFP スロットのリンク状態／通信状態を示します。
- SFP ランプ SFP スロットの光検出の状態を示します。

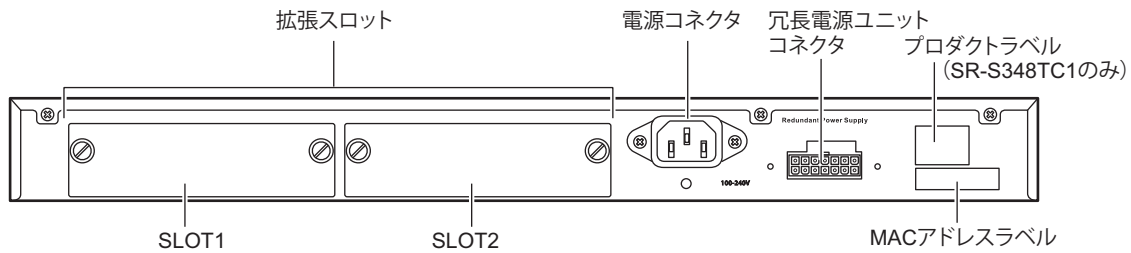
## 各ランプの表示内容

ランプ名	表示	状態
Ready	緑色で点灯	装置が正常起動したことを示します。
	緑色で点滅	装置が診断中またはバックアップファームで動作中であることを示します (※)。
	消灯	装置に異常が発生したことを示します。
Error	橙色で点滅	USB メモリのマウント／アクセスエラーを示します。
	消灯	USB メモリのマウント／アクセスエラーはないことを示します。
PSU	緑色で点灯	電源が投入されていることを示します。
	消灯	電源が未投入であることを示します。
Check	橙色で点灯	装置交換が必要な異常が発生したことを示します。
	橙色で点滅	本装置に取り付けてあるフラッシュメモリ内のファームウェア領域が破壊されていることを示します。
	消灯	装置が正常であることを示します。
Flash	緑色で点灯	USB メモリが搭載されている状態を示します。
	緑色で点滅	USB メモリ、または本装置に取り付けてあるフラッシュメモリをリード／ライトしている状態を示します。
	消灯	USB メモリが搭載されていない状態を示します。
Ext.PSU	緑色で点灯	冗長電源が正常であることを示します。
	橙色で点灯	冗長電源が異常であることを示します。
	消灯	冗長電源ユニットが接続されていないことを示します。
Link/Act/Speed	緑色で点灯	1000M でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	1000M で通信中であることを示します。
	橙色で点灯	100M または 10M でリンクが確立していることを示します。
	橙色で点滅	100M または 10M で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。
Fdx	緑色で点灯	全二重状態であることを示します。
	消灯	半二重状態であることを示します。
SFP Link/Act	緑色で点灯	1000M SFP でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	1000M SFP で通信中であることを示します。
	橙色で点灯	100M SFP でリンクが確立していることを示します。
	橙色で点滅	100M SFP で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。
SFP	緑色で点灯	光検出を示します。
	消灯	光未検出を示します。

※) 装置の診断中は、Ready ランプが 0.5 秒間隔で、緑色で点滅します。

バックアップファーム動作中は、Ready ランプが 1 秒間隔で、緑色で点滅します。

### 1.1.3 本装置 背面



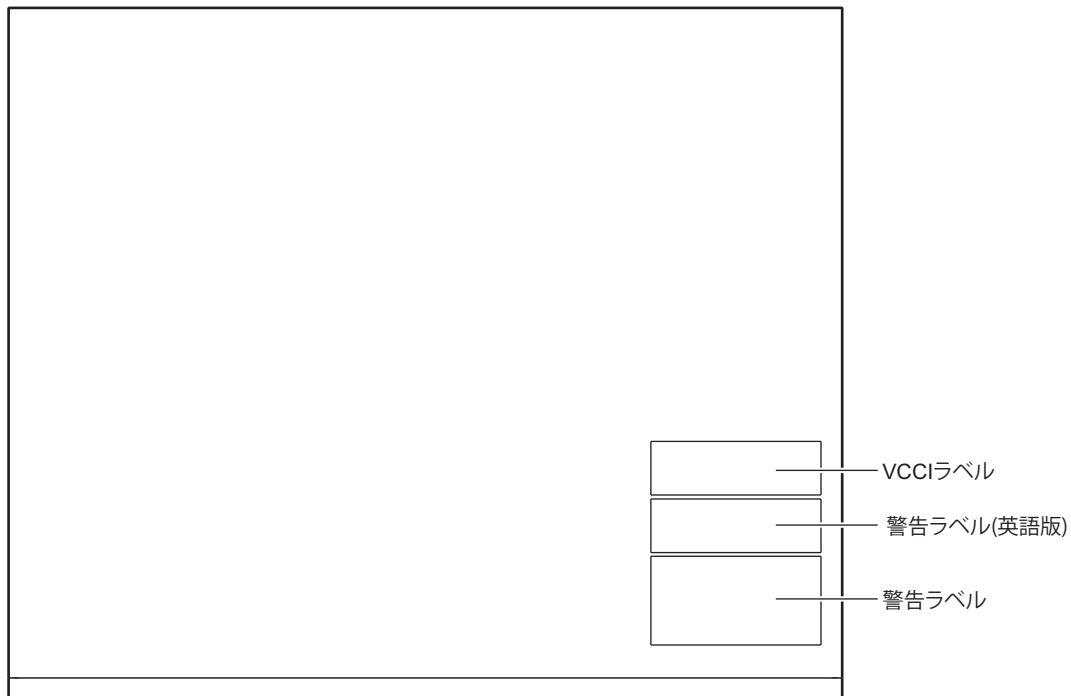
- 拡張スロット オプションの拡張カードを装着するスロットです。左側が SLOT1、右側が SLOT2 です。

☛ 参照 「1.3.7 拡張カード」 (P.25)

- 電源コネクタ 同梱の電源ケーブルまたはオプションの電源ケーブルを差し込みます。
- 冗長電源ユニットコネクタ オプションの冗長電源ユニットに同梱のケーブルを差し込みます。
- プロダクトラベル 製品名などが記載されています (SR-S348TC1 のみ)。
- MAC アドレスラベル 本装置の MAC アドレスが記載されています。

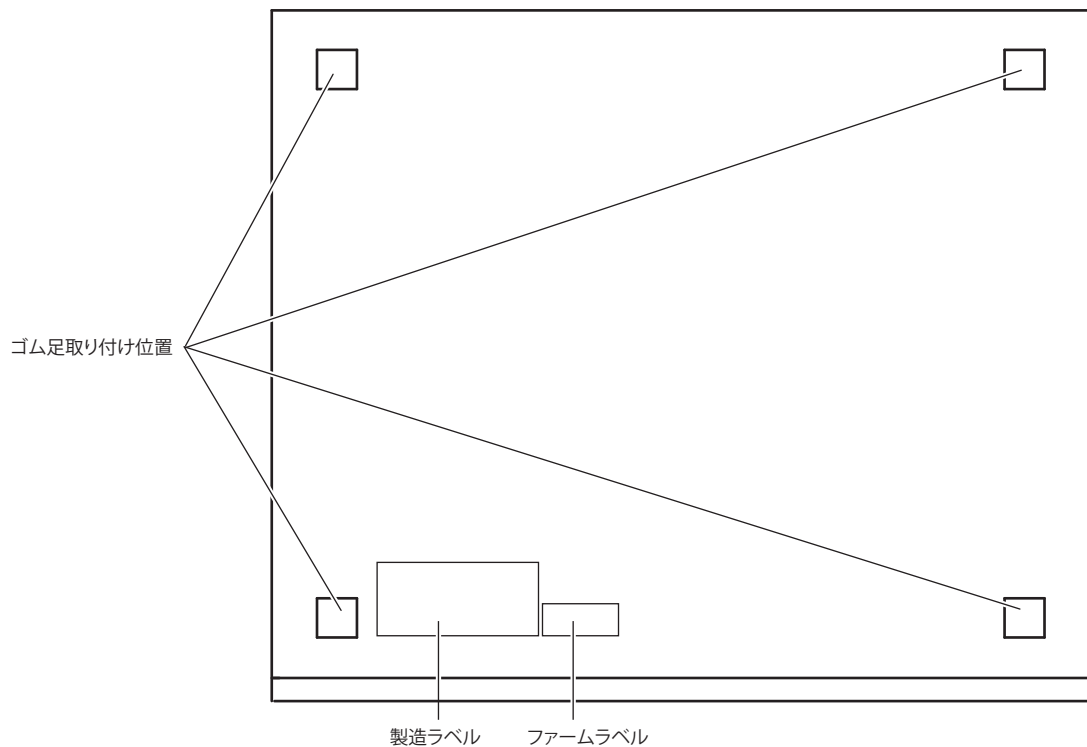


### 1.1.4 本装置 上面



- 警告ラベル 本装置の取り扱い上、注意していただきたいことが記載されています。
- 警告ラベル (英語版) 本装置の取り扱い上、注意していただきたいことが記載されています (英語版)。
- VCCI ラベル 技術基準などが記載されています。

## 1.1.5 本装置 底面



- ゴム足取り付け位置 本装置を卓上で使用する場合に、ゴム足を取り付ける位置を示します。
- 製造ラベル 型名、シリアル番号（製造号機）、製造年月、クラス1レーザ製品表示などが記載されています。
- ファームラベル ファームウェアの版数が記載されています。

## 1.2 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法

同梱のケーブルホルダを使用することによって、電源ケーブルの抜けを防止できます。

### ⚠ 警告

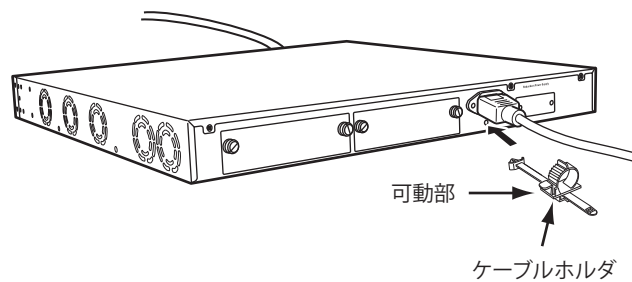
本装置を鍵が掛かるラックに搭載して、電源ケーブルを同梱のケーブルホルダで固定する場合、ラック内部のサービスコンセントを使用してください。

ラック外部のコンセントを使用する場合は、別途ラック内部で電源ケーブルを固定してください。電源ケーブルに外部からの張力が加わると、ケーブルホルダに不測の力が加わり、電源ケーブルの断線・接触不良を起こし、感電・火災の原因となります。

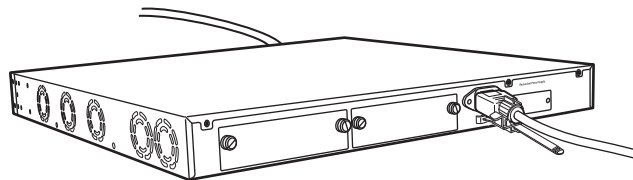
### ケーブルホルダの取り付け

以下に、ケーブルホルダの取り付け手順を示します。

1. ケーブルホルダを本装置に固定します。



2. ケーブルホルダの可動部を電源ケーブルのつけねに合わせて、電源ケーブルを固定します。



### ケーブルホルダの取り外し

ケーブルホルダの取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。

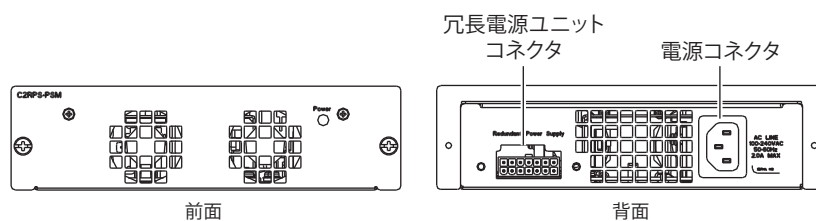
## 1.3 オプション

### 1.3.1 冗長電源ユニット

本装置は、オプションの冗長電源ユニットを最大1台接続することで冗長構成を運用することができます。本体の電源異常または商用電源の供給停止の場合も、システム運用を継続することができます。冗長電源ユニットは、オプションの二重化電源ラック搭載機構によって、ラックに搭載することができます。

#### こんな事に気をつけて

- 冗長電源ユニットはラックマウント専用オプションです。卓上には設置しないでください。
- 冗長電源ユニットを接続した冗長構成の場合、冗長電源ユニットの異常時だけでなく、商用電源給電停止および二重化電源接続状態によって、Ext.PSUランプが橙色に点灯します。  
二系統の給電設備を所有している環境でお使いいただく場合は、冗長電源ユニットを使用することで、商用電源給電停止の場合も、システム運用を継続することができます。



☛ 参照 「1.1.3 本装置 背面」 (P.20)

### 1.3.2 冗長電源ラック取付キット

オプションの冗長電源ラック取付キットを使用することにより、冗長電源ユニットをEIA規格の19インチラックに搭載することができます。

### 1.3.3 電源ケーブル (200V)

本装置はAC100または200Vで動作しますが、同梱の電源ケーブルはAC100V用です。

AC200V利用時は、オプションの「電源ケーブル (200V) 型番: SJ-PWCBL2」をご使用ください。

☛ 参照 マニュアル「仕様一覧」

## 1.3.4 SFP モジュール

SFP モジュール (100BASE-FX/1000BASE-SX/1000BASE-LX/1000BASE-ZX/1000BASE-BX-D/1000BASE-BX-U) を使用することができます。

### こんな事に気をつけて

- SFP モジュールは、本装置の電源を OFF にしてから取り付けてください。ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、offline ether/online ether コマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でも SFP モジュールの取り付け/取り外しをすることができます。
- SFP モジュールは、SFP+ ポート (SFP+ 拡張カード) では使用できません。
- 1000BASE-BX-D SFP モジュールと 1000BASE-BX-U SFP モジュールは、必ず対にして使用してください。
- 10/100/1000BASE-T ポートの 45～48 ポートと SFP スロットの同じ番号のポートは併用できません。
- 45～48 の SFP ランプが緑点灯しているときは、10/100/1000BASE-T ポートの 45～48 を使用できません。

☛ 参照 [\[2.3.3 ツイストペアケーブル / SFP モジュールを接続する\] \(P.42\)](#)  
マニュアル [仕様一覧]

## 1.3.5 XFP モジュール

XFP モジュール (10GBASE-SR/10GBASE-LR) を使用することができます。

### こんな事に気をつけて

XFP モジュールは、本装置の電源を OFF にしてから取り付けてください。ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、offline ether/online ether コマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でも XFP モジュールの取り付け/取り外しをすることができます。

☛ 参照 [\[2.3.4 XFP モジュール / SFP+ モジュール / CX4 ケーブルを接続する\] \(P.44\)](#)  
マニュアル [仕様一覧]

## 1.3.6 SFP+ モジュール

SFP+ モジュール (10GBASE-SR/10GBASE-LR) を使用することができます。

### こんな事に気をつけて

- SFP+ モジュールは、本装置の電源を OFF にしてから取り付けてください。ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、offline ether/online ether コマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でも SFP+ モジュールの取り付け/取り外しをすることができます。
- SFP+ モジュールは、SFP スロットでは使用できません。

☛ 参照 [\[2.3.4 XFP モジュール / SFP+ モジュール / CX4 ケーブルを接続する\] \(P.44\)](#)  
マニュアル [仕様一覧]

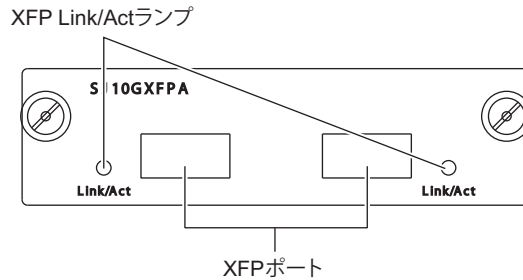


## 1.3.7 拡張カード

以下に拡張カードの各部の働きについて説明します。

拡張カードは、本装置の拡張スロットに装着します。使用する場合は、各拡張カードの取り付け条件を確認してください。

### XFP 拡張カード



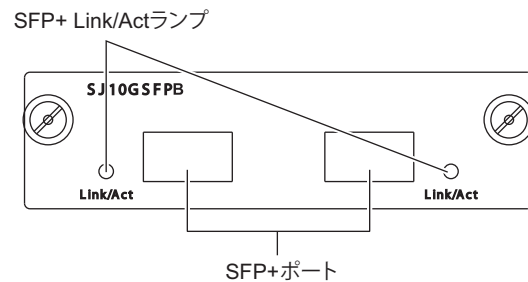
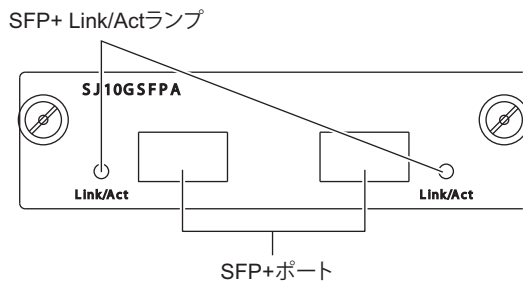
- XFP Link/Act ランプ XFP ポートのリンク状態／通信状態を示します。
- XFP ポート XFP モジュールを使用することにより、光による 10G Ethernet (10GBASE-SR/10GBASE-LR) のネットワーク機器を接続します。

#### ランプの表示内容

ランプ名	表示	状態
XFP Link/Act	緑色で点灯	XFP でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	XFP で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。

☛ 参照 [2.2.3 拡張カードを取り付ける] (P.38)  
マニュアル「仕様一覧」

### SFP+ 拡張カード



- SFP+ Link/Act ランプ SFP+ ポートのリンク状態／通信状態を示します。
- SFP+ ポート SFP+ モジュールを使用することにより、光による 10G Ethernet (10GBASE-SR/10GBASE-LR)、および 10GBASE-CR (Twinax) ケーブルによる 10G Ethernet のネットワーク機器を接続します。ただし、10GBASE-CR ケーブルは、拡張カードが SJ10GSFPB で V13.06 以降のファームウェアの場合にだけ使用できます。

☛ 参照 10GBASE-CR ケーブルでの動作検証済み接続機器 (富士通ホームページ)  
URL : <http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable2/>

## こんな事に気をつけて

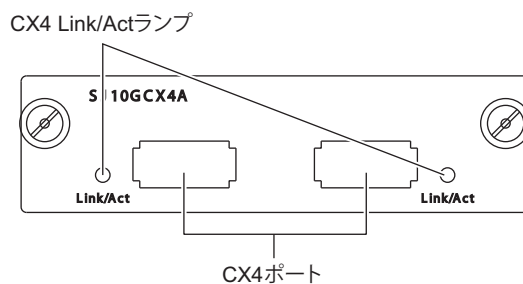
SJ10GSFPA は、10GBASE-CR ケーブルによる接続をサポートしていません。

## ランプの表示内容

ランプ名	表示	状態
SFP+ Link/Act	緑色で点灯	SFP+ でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	SFP+ で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。

☛ 参照 [2.2.3 拡張カードを取り付ける] (P.38)  
マニュアル「仕様一覧」

## CX4 拡張カード



- CX4 Link/Act ランプ CX4 ポートのリンク状態／通信状態を示します。
- CX4 ポート CX4 ケーブルにより 10G Ethernet のネットワーク機器を接続します。

## ランプの表示内容

ランプ名	表示	状態
CX4 Link/Act	緑色で点灯	CX4 でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	CX4 で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。

☛ 参照 [2.2.3 拡張カードを取り付ける] (P.38)  
マニュアル「仕様一覧」

## 第2章 機器の設置

# 2

この章では、本装置の設置、接続および設定用パソコンの接続について説明します。

2.1	設置環境を確認する.....	28
2.1.1	設置条件を確認する.....	28
2.1.2	設置（保守）スペースを確認する.....	30
2.2	設置する.....	33
2.2.1	本装置を設置する.....	33
2.2.2	冗長電源ユニットを設置する.....	35
2.2.3	拡張カードを取り付ける.....	38
2.3	接続する.....	40
2.3.1	ツイストペアケーブルを放電する.....	40
2.3.2	SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュール / 光コネクタを清掃する.....	40
2.3.3	ツイストペアケーブル / SFP モジュールを接続する.....	42
2.3.4	XFP モジュール / SFP+ モジュール / CX4 ケーブルを接続する.....	44
2.3.5	USB メモリを取り付ける.....	48
2.4	設定用パソコンを接続する.....	50
2.5	電源を投入 / 切断する.....	52
2.5.1	電源を投入する.....	52
2.5.2	電源を切断する.....	52
2.6	時刻を設定する.....	53
2.7	IP アドレスを設定する.....	54
2.8	外部メディアスタート機能を設定する.....	55

## 2.1 設置環境を確認する

設置する前に、以下のことを確認してください。

- 本書に記載されている本装置およびオプションの梱包内容がすべてそろっている。
- 各インタフェースコネクタに接続するケーブルが、各インタフェースの用途に適合している。

### ⚠ 警告

**インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。感電・故障の原因となります。**

☞ 参照 [1.1.1 梱包内容] (P.16)

### 2.1.1 設置条件を確認する

本装置では、以下の環境を確保して設置してください。

### ⚠ 注意

**以下の条件を守って設置してください。条件以外の環境で本装置を使用すると、故障の原因となります。**

#### 湿温度条件

	温度 (°C)	湿度 (%RH)
動作時	0 ~ 40	15 ~ 85
休止時	0 ~ 50	8 ~ 90

#### 電源条件

項目	条件
電圧	AC100-240V ±10% (※1)
周波数	50Hz / 60Hz +2%、-4%
アース	空調アース、建屋アースと同一でないこと、D種接地（第三種接地）以上
最大消費電力	133W (※2、※3)
突入電流	最大 50A

※1) 本製品はAC100VまたはAC200Vで動作しますが、同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200V利用時は、オプションの「電源ケーブル (200V) 型番：SJ-PWCBL2」をご使用ください。

※2) 冗長電源ユニットを接続していない状態です。

※3) 10ギガインタフェース使用時です。

#### こんな事に気をつけて


- 落雷や停電などで瞬時電圧低下や波形が不安定なところで本装置を使用する場合は、交流無停電電源装置の設置を推奨します。瞬時電圧低下や波形乱れなどは装置誤動作・故障の原因となります。
- 電源波形は正弦波で入力してください。それ以外の矩形波などでは、故障などの原因となることがあります。
- 通常、突入電流が影響を与えることはありませんが、本装置の電源投入時に、突入電流による電源供給設備の電圧低下が起きないように設置環境を考慮してください。

## 設置条件

項目	可否	条件
縦置き	×	—
平置き	○	装置にゴム足を取り付けてご使用ください。
段積み	×	—

## チェックリスト

条件が守られているかを以下のチェックリストで確認してください。

チェック内容	チェック結果
本装置の上に物をのせていない	
本装置の通気孔をふさいでいない	
本装置を縦置きおよび段積みしていない	
本装置の設置場所は直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所ではない	
本装置の設置場所は振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所ではない	
本書の「安全上のご注意」を読みました  参照 (P.8)	

## 2.1.2 設置（保守）スペースを確認する

本装置の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。

### 本装置の設置（保守）スペースを確保する

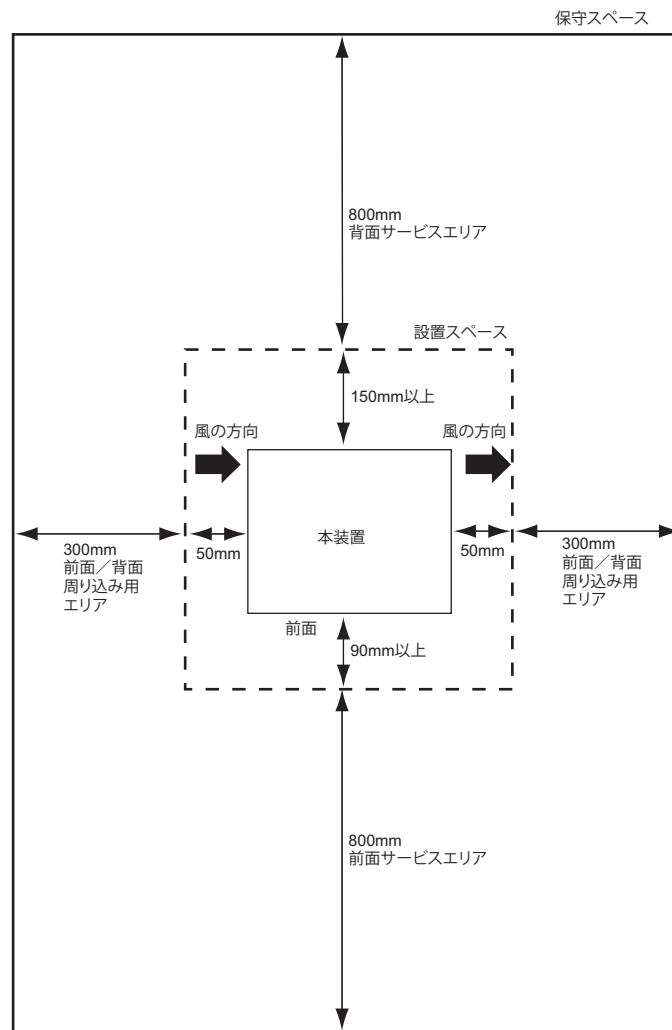
#### 卓上設置の場合

卓上設置を行う場合は、必ず同梱のゴム足を底面の決められた位置に取り付けてください。

本装置の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。

本装置は、内蔵の冷却ファンにより、左面吸気、右面排気の構造になっています。

本装置を設置する場合は、以下の設置スペースを確保して、風の流れを妨げる場所に物を置かないでください。

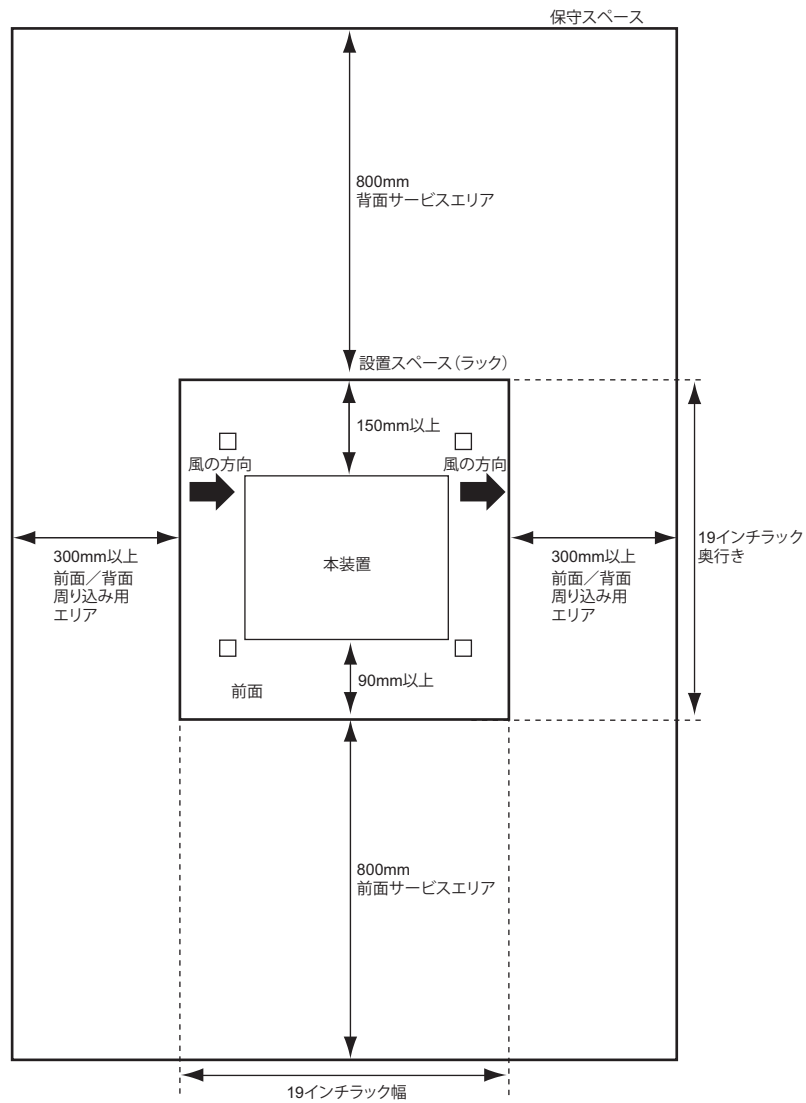


## ラック搭載の場合

本装置の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。

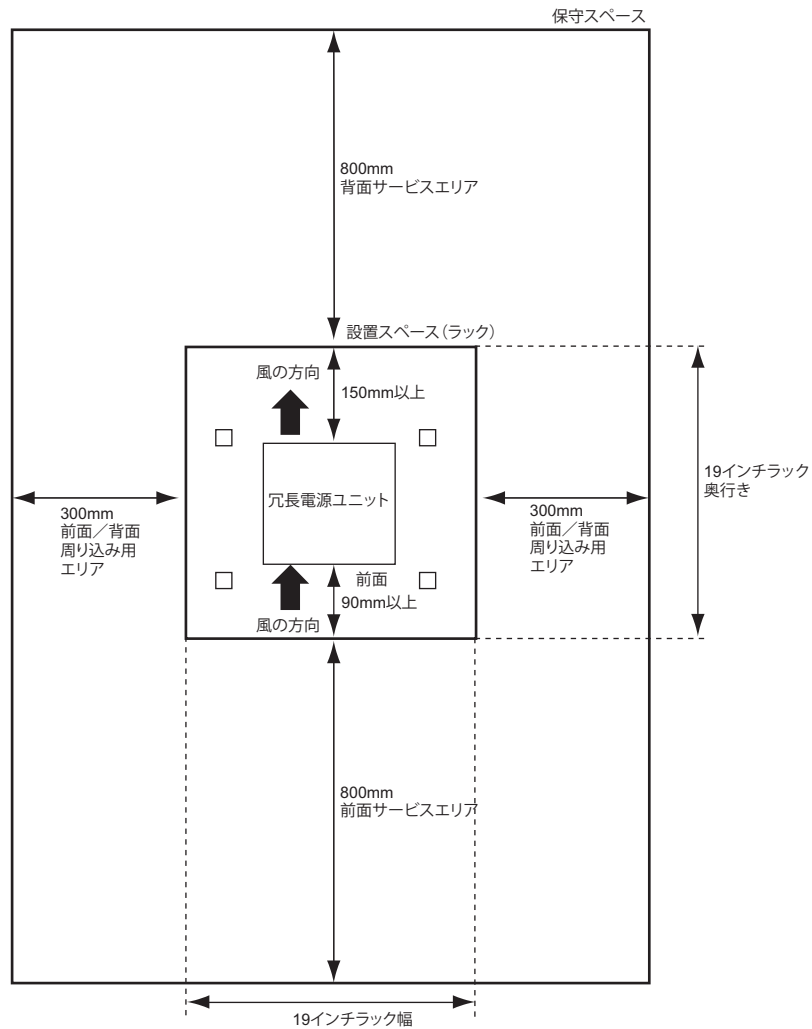
本装置は、内蔵の冷却ファンにより、左面および右面で吸排気の構造になっています。

本装置を設置する場合は、以下の設置スペースを確保して、風の流れを妨げる場所に物を置かないでください。



## 冗長電源ユニットの設置 (保守) スペースを確保する

オプションの冗長電源ユニットを設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。  
 オプションの冗長電源ユニットは、内蔵の冷却ファンにより、前面吸気、背面排気の構造になっています。  
 冗長電源ユニットを設置する場合は、以下の設置スペースを確保して、風の流れを妨げる場所に物を置かないでください。





## 2.2 設置する

本装置の設置方法について説明します。

### 2.2.1 本装置を設置する

本装置は、以下の方法で設置することができます。

- 卓上
- ラックに設置 (EIA規格19インチ)

設置する際は、安全に保守を行うために、前後のスペースを確保してください。

こんな事に気をつけて

本装置を設置する際に、電源ケーブルを容易に抜くことができるスペースを確保してください。

☛ 参照 [2.1.2 設置 (保守) スペースを確認する] (P.30)

### 卓上に設置する

本装置は、平らな卓上に置いて運用することができます。

同梱のゴム足 (4個) を用意します。

⚠ 注意

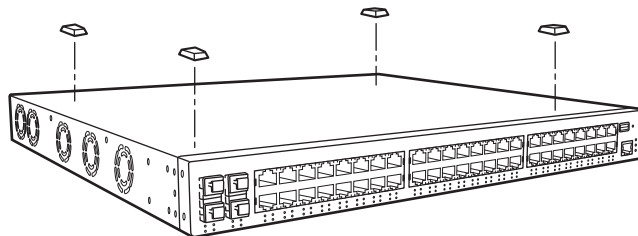
- 本装置は、縦置きにしないでください。落下による怪我・破損・故障の原因となります。
- 本装置は、積み重ねて使用しないでください。

☛ 参照 [1.1.1 梱包内容] (P.16)

以下に、設置手順を示します。

1. 本装置の上面と底面を逆にして平面上に置きます。
2. ゴム足を本装置底面の四角の印に合わせて貼り付けます。

☛ 参照 [1.1.5 本装置 底面] (P.21)



3. 本装置を卓上に設置します。

## 19 インチラックに搭載する

本装置は、EIA規格の19インチラックに搭載して運用することができます。

以下の同梱の部品を用意します。

- ラック取り付け金具 (2個)
- M3サラネジ (8個)

☛ 参照 [1.1.1 梱包内容] (P.16)

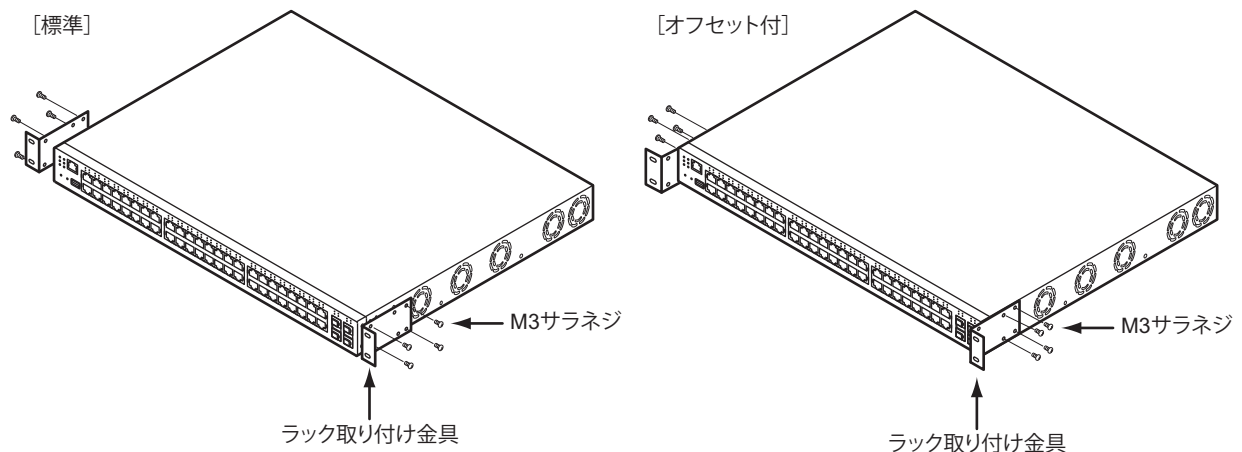
### こんな事に気をつけて

- ラック搭載時は、本装置にゴム足を取り付けしないでください。
- 本装置をラックマウント装置に搭載する場合は、ラック仕様に合った、取り付けネジを別途用意してください。
- ラックマウント装置の動作保証温度を超えないように、ラック内外の温度設定や管理を行ってください。
- ラックマウント装置の冷却機構に合った空冷空間スペースを確保してください。
- ラックマウント装置搭載時のラック全体の物理的安定性を確保してください。
- ラックマウント装置に電源供給を行う装置 (テーブルタップ、他装置またはラックのサービスコンセントなど) の電源供給能力 (電流定格) を確認してください。
- 本装置の電源ケーブルをテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏えい電流が流れることがあります。電源接続の前に、必ず接地接続を行ってください。電源ケーブルが分電盤に直接接続されない場合、工業用プラグを持ったテーブルタップを使用してください (本装置の漏えい電流は最大3.5mAです)。

以下に、搭載手順を示します。

1. 本装置を平面上に置きます。
2. ラック取り付け金具を同梱のM3サラネジ (8個) で、本装置に取り付けます。

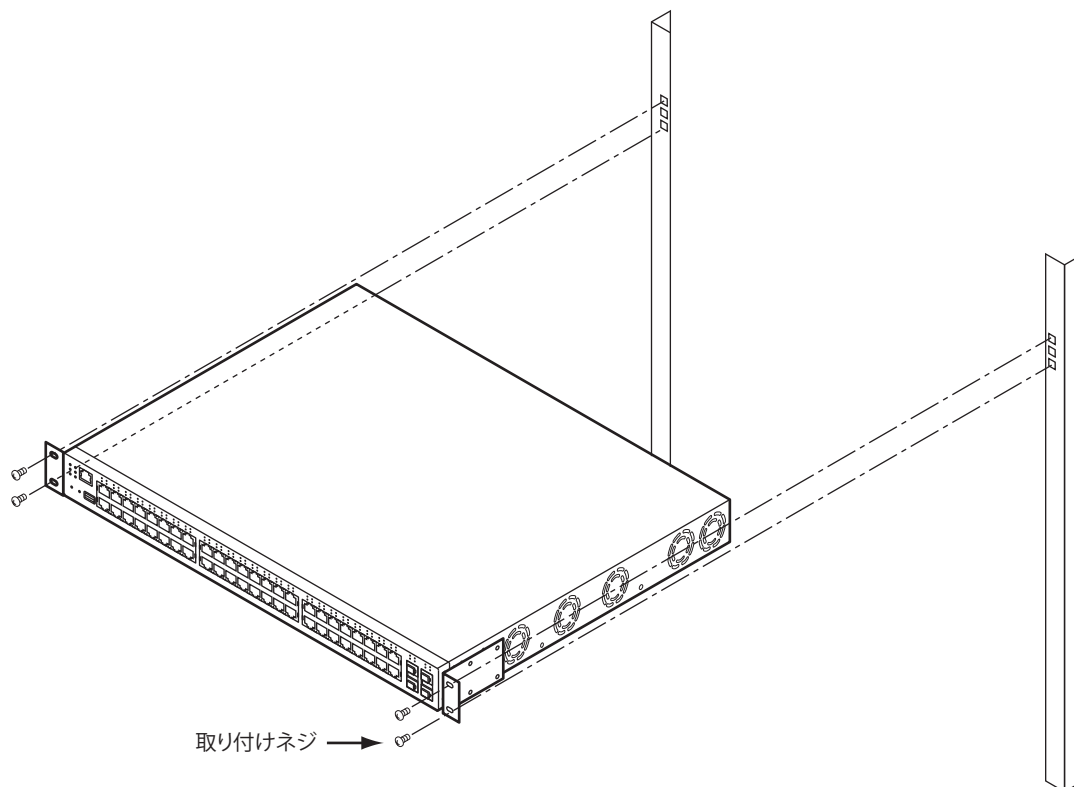
ラック取り付け金具の取り付けは、以下の2種類の取り付けが可能です。



### こんな事に気をつけて

ラック取り付け金具を取り付ける場合は、必ず19インチラック取り付け金具に同梱の専用ネジを使用してください。それ以外のネジを使用すると破損するおそれがあります。また、ネジを取り付ける際には必ずネジ山に一致するプラスドライバを使用してください。

3. 手順2. でラック取り付け金具を取り付けた本装置をラックに固定します。



#### こんな事に気をつけて

搭載後、すでに上下に搭載されている装置によって、電源ケーブルが取り付けられない場合があります。そのような場合は、ラックに取り付ける前に電源ケーブルを先に本装置に取り付けてください。

## 2.2.2 冗長電源ユニットを設置する

冗長電源ユニットは、オプションの冗長電源ラック取付キットを使ってEIA規格の19インチラックに搭載することができます。設置する際は、安全に保守を行うために、前後のスペースを確保してください。

#### こんな事に気をつけて

冗長電源ユニットを設置する際に、電源ケーブルを容易に抜くことができるスペースを確保してください。

☛ 参照 「冗長電源ユニットの設置 (保守) スペースを確保する」 (P.32)

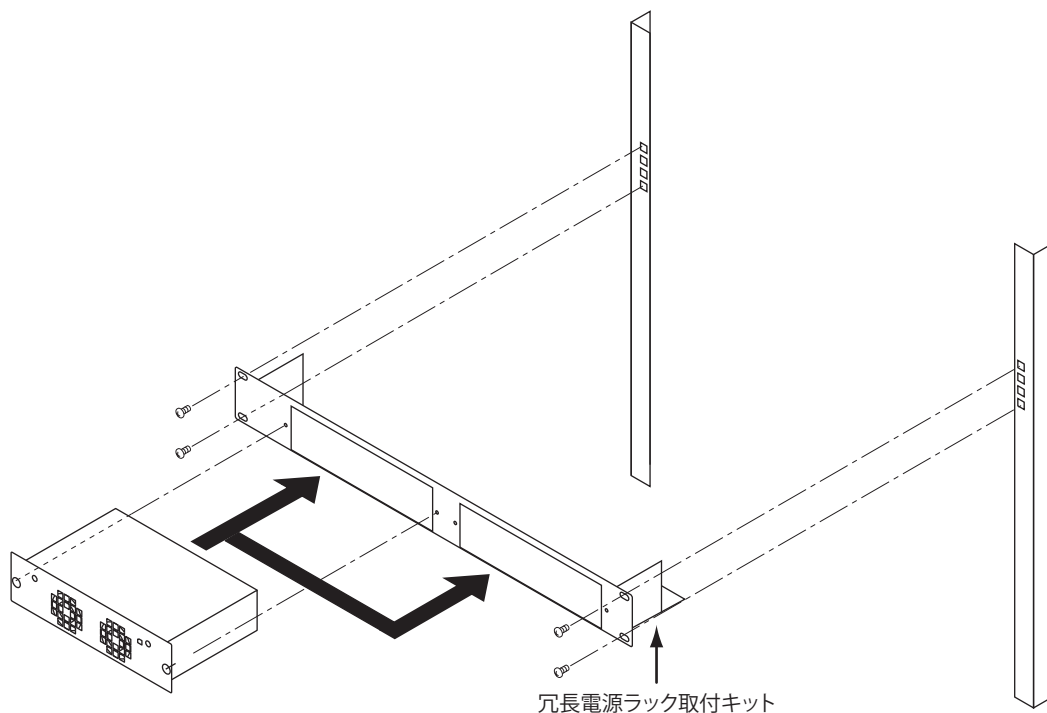
## ラックに搭載する

### こんな事に気をつけて

- 冗長電源ユニットはラックマウント専用オプションです。卓上には設置しないでください。
- 冗長電源ラック取付キットは、19インチラックを2U占有します。
- 本装置をラックマウント装置に搭載する場合は、ラック仕様に合った、取り付けネジを別途用意してください。
- ラックマウント装置の動作保証温度を超えないように、ラック内外の温度設定や管理を行ってください。
- ラックマウント装置の冷却機構に合った空冷空間スペースを確保してください。
- ラックマウント装置搭載時のラック全体の物理的安定性を確保してください。
- ラックマウント装置に電源供給を行う装置（テーブルタップ、他装置またはラックのサービスコンセントなど）の電源供給能力（電流定格）を確認してください。
- 本装置の電源ケーブルをテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏えい電流が流れることがあります。電源接続の前に、必ず接地接続を行ってください。電源ケーブルが分電盤に直接接続されない場合、工業用プラグを持ったテーブルタップを使用してください（本装置の漏えい電流は最大3.5mAです）。
- 冗長電源ユニットと本装置の距離は、本体接続用ケーブル（1m）への無理な張力がかからないよう80cm以下を目安に設置してください。

以下に、搭載手順を示します。

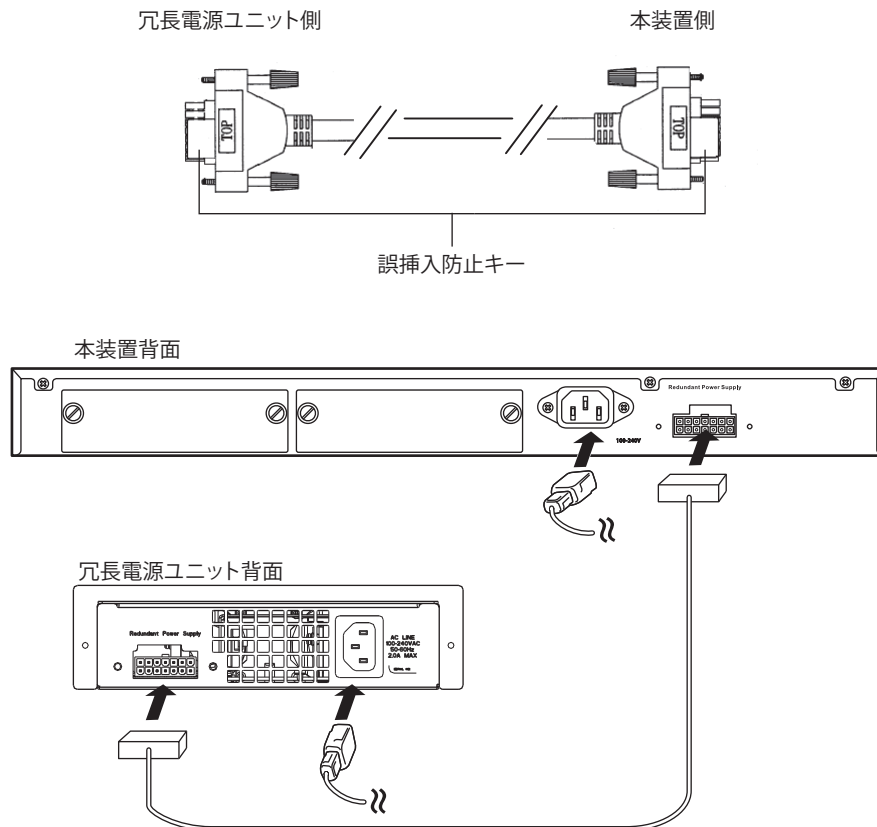
1. 冗長電源ユニットをオプションの冗長電源ラック取付キットに取り付けます。  
どちらか一方の取り付け口に取り付けます。
2. 冗長電源ラック取付キットに取り付けた冗長電源ユニットをラックに固定します。



## 本装置と冗長電源ユニットの接続

本装置と冗長電源ユニットを冗長電源ユニットに同梱のケーブルで接続します。

本体接続用ケーブル



### 本装置と冗長電源ユニットの接続方法

#### ● はじめから冗長構成にする場合

1. 本装置と冗長電源ユニットを同梱の本体接続用ケーブルで接続し、しっかりとネジで固定します。
2. 冗長電源ユニットと本装置の電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
3. 本装置のPSUランプとExt.PSUランプが緑色に点灯することを確認します。

#### こんな事に気をつけて

- 冗長電源ユニットと本装置の電源をコンセントに差し込むときの時間差で、本装置のPSUランプまたはExt.PSUランプが一瞬橙色に点灯することがあります。この時間差が5分以上の場合は、Checkランプが橙色に点灯します。Checkランプが点灯した場合は、コンセントを差し込んだあと、エラーログを消去してください。
- 冗長構成で運転中に冗長電源ユニットまたは本体電源に異常が発生すると、PSUランプまたはExt.PSUランプが橙色に点灯します。この状態が10秒以上続くとCheckランプが橙色に点灯します。

☞ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「clear logging error」

### ● 途中から冗長電源ユニットを追加する場合

1. 本装置と冗長電源ユニットを同梱の本体接続用ケーブルで接続し、しっかりとネジで固定します。
2. 冗長電源ユニットの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
3. 本装置のExt.PSUランプが緑色に点灯することを確認します。

#### こんな事に気をつけて

- 本装置と冗長電源ユニットを本体接続用ケーブルで接続すると、すぐにExt.PSUランプが橙色に点灯します。これは、冗長電源ユニット側のコンセントがまだ接続されていないためで、冗長電源ユニット側のコンセントが正常に接続されれば、緑色の点灯に変わります。ただし、冗長電源ユニット側のコンセントが接続されない状態が5分以上続いた場合は、Checkランプが橙色に点灯します。Checkランプが点灯した場合は、コンセントを差し込んだあと、エラーログを消去してください。
- 冗長構成で運転中に冗長電源ユニットまたは本体電源に異常が発生すると、PSUランプまたはExt.PSUランプが橙色に点灯します。この状態が10秒以上続くとCheckランプが橙色に点灯します。

☞ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「clear logging error」

## 2.2.3 拡張カードを取り付ける

本装置は、オプションとして拡張カードを利用することができます。

### XFP 拡張カード / SFP+ 拡張カード / CX4 拡張カードを取り付ける

ここでは、XFP 拡張カードを例に説明します。

1. 本装置の電源を切断します。



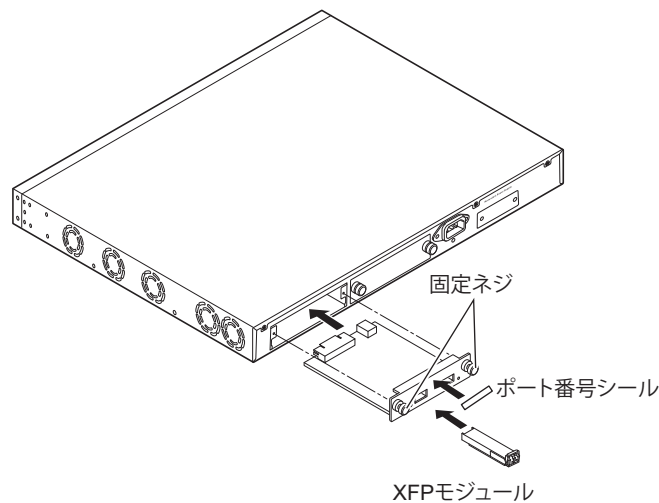
**本装置の電源が入っている状態で、拡張カードの取り付け / 取り外しをしないでください。故障の原因となります。**

2. 拡張スロットに固定されている固定ネジを緩め、カバーパネルを取り外します。

3. 拡張カードを、拡張スロット内のガイドレールにゆっくりスライドさせながら取り付けます。

#### こんな事に気をつけて

拡張カードは、拡張スロット内のガイドレールに正しくのせて取り付けてください。正しく取り付けない場合は、接続ピンが破損することがあります。



4. 固定ネジを締めて、拡張カードを本装置にしっかり固定します。
5. 拡張モジュール用ポート番号シール（拡張カードに同梱）を貼り付けます。  
拡張モジュールのポートの上に、ポート番号シールを貼り付けてください。

#### こんな事に気をつけて

- 貼り付け作業が装置設置上難しい場合は、拡張カードを本装置に固定する前にシールの貼り付け作業を実施してください。
- XFP拡張カードおよびCX4拡張カードにポート番号シールを貼り付ける場合は、25,26と印字されている上（印字が見えなくなるよう）に貼り付けてください。
- 本装置スロット番号と拡張モジュールのポート番号が対応されているかを必ず確認してください。  
拡張スロットのSLOT1（左側）がポート番号49,50、SLOT2（右側）がポート番号51,52となります。

6. XFPモジュールを取り付けます。

## XFP 拡張カード / SFP+ 拡張カード / CX4 拡張カードを取り外す

1. 本装置の電源を切断します。

#### ⚠注意

**本装置の電源が入っている状態で拡張カードを取り外した場合は、Checkランプが点灯し、装置異常状態となります。**

2. 拡張スロットに固定されている固定ネジを緩め、拡張カードを取り外します。
3. カバーパネルを拡張スロットにつけて、固定ネジで本装置にしっかり固定します。

#### こんな事に気をつけて

XFP拡張カード / SFP+拡張カード / CX4拡張カードを装着しないで運用する場合は、必ずカバーパネルを本装置に装着してください。

## 2.3 接続する

本装置にツイストペアケーブルを接続する前に帯電している静電気を放電することを推奨します。  
また、USBメモリの取り付け方法についても説明します。

### 2.3.1 ツイストペアケーブルを放電する

ツイストペアケーブルを機器に接続する直前に、静電気除去ツールなどを使用してケーブルに帯電している静電気をアース線（電源系アースおよびビルアースなど）に放電します。

こんな事に気をつけて

- ・ 放電作業中は、ツイストペアケーブルの両端を機器（HUB、ルータ、ワークステーション）から抜いておいてください。
- ・ 放電作業には、電子機器のアースは使用しないでください。必ず、電源系アースおよびビルアースなどが接地されているアースを使用してください。
- ・ 電源系アースを使用する場合は、AC電源と短絡しないでください。

### 2.3.2 SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュール / 光コネクタを清掃する

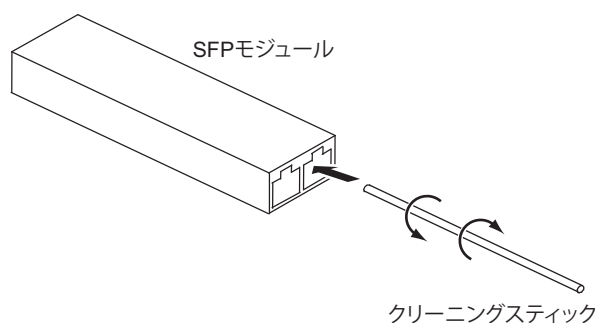
SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュール / 光コネクタは、肉眼では見えないよごれや小さなゴミが付着しますと、光信号が途絶えたり、コネクタ間にすきまができ光信号の伝送を妨げることもあります。

そのため、SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュール / 光コネクタの接続前には、必ず、清掃を行ってください。

#### SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールの清掃方法

ここでは、SFP モジュールを例に説明します。

1. 清潔なドライエアまたは窒素でほこりやよごれを吹き飛ばします。  
エンドフェースを点検し、よごれが残っている場合は、以下の作業を行ってください。
2. クリーニングスティック（LC/MU用直径1.25mm）を使用し、イソプロピルアルコールで軽く湿らせます。よごれをふき取ったあと、新しい乾いたクリーニングスティックで、ゆっくりとていねいにアルコールをふき取ります。
3. SFP モジュールの光コネクタ挿し込み部にクリーニングスティックを挿し込み、ゆっくりと回転させます。





4. 新しいクリーニングスティックを挿し込み、ゆっくりと回転して乾燥させます。
5. よごれが取れたかどうか、200倍ファイバースコープで点検します。

## 光コネクタの清掃方法

---

1. 光ファイバー部のコネクタ防御キャップを外し、コネクタエンドフェースを点検します。エンドフェースがよごれていたら、リールタイプのファイバークリーナーで清掃します。
2. ファイバークリーナーの親指ホルダを押し込み、ファイバークリーナーのキャップを開けます。
3. キャップがスライドし、新しいクリーニングテープがでてきたら、エンドフェースを軽くあてます。
4. エンドフェースを1/4回転ずつあて、1回転させます。
5. エンドフェースをクリーニングテープにあて、ファイバークリーナーの順方向に動かします。

### ⚠注意

**エンドフェースをクリーニングテープにこすり付けないでください。微細ゴミや傷の原因となります。**

---

6. 親指ホルダをはなし、ファイバークリーナーのキャップを閉めます。
7. エンドフェースのよごれを点検し、必要であれば清掃を繰り返します。

## 微細ゴミの除去方法

必要に応じて、以下の方法で光ファイバー部の微細ゴミを取り除いてください。

1. 光ファイバー部をエタノールや清掃液などでふきます。
2. 清掃布などで力を抜いてゆっくりとふきます。
3. 新しいクリーニングスティックで同様にふき、乾燥させます。

### ⚠注意

- 漂白剤などの液体は光結合へダメージを与えるため、使用しないでください。
  - SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールへの ESD ダメージを避けるため、清掃するときは、イオナイザーを使用してください。
  - SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールは水洗いできません。また、洗面所や台所などのぬれた場所で使用しないでください。
  - SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールは非常に熱くなる場合がありますので、注意して取り扱ってください。
- 

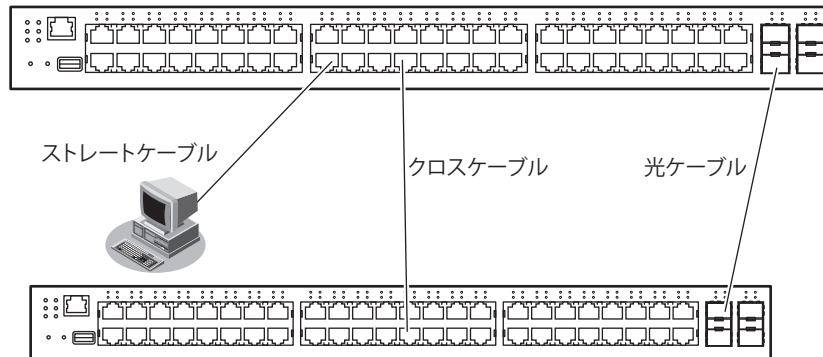
## こんな事に気をつけて

- 光コネクタの清掃に、専用の光コネクタクリーナー以外のアルコール、スプレー、綿棒は、使用しないでください。これらを用いて清掃しますと、光コネクタプラグの端面のよごれが完全に取れなかったり、かえってゴミやほこりを付着させたりします。
  - 光コネクタ清掃後には、速やかに装置に取り付けてください。放置しますと、ゴミやほこりが付着します。
  - よごれ防止のため、SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールを使用するまでコネクタ防御キャップを取り付けておいてください。
  - SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールがよごれている場合は、エンドフェースを点検し、必要な場合のみ清掃します。
  - SFP モジュール / XFP モジュール / SFP+ モジュールは密閉されていないため、多量の液体を使用すると細かい場所にたまったり、漏れ出したりするおそれがありますので、注意してください。
-

### 2.3.3 ツイストペアケーブル / SFP モジュールを接続する

ツイストペアケーブル、SFP モジュールの接続方法について説明します。

なお、ルータ / 端末を接続する場合は、ストレートケーブルをご使用ください。ほかのスイッチング HUB と通信モードをオートネゴシエーション以外の固定設定でカスケード接続する場合はクロスケーブルをご使用ください。



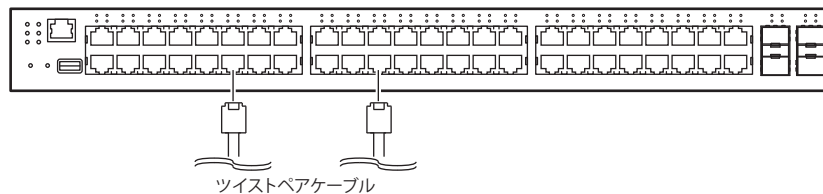
本装置の各ポートは、オートネゴシエーション機能がデフォルトでイネーブルに設定されます。

オートネゴシエーションの機能により、接続された機器がサポートする最大の速度にポートが自動的に適合します。

- 10/100/1000BASE-T ポート : 最大 1000Mbps 全二重モードまで
- SFP スロット : 1000Mbps、全二重固定  
フロー制御だけオートネゴシエーションで設定可能です。  
100BASE-FX モジュールを使用する場合は、以下の設定が必要です。
  - 100Mbps 固定の設定
  - メディア種別、fiber 固定の設定

#### ツイストペアケーブルの接続

ツイストペアケーブルを 10/100/1000BASE-T ポートに『カチン』と音がするまで差し込んでください。

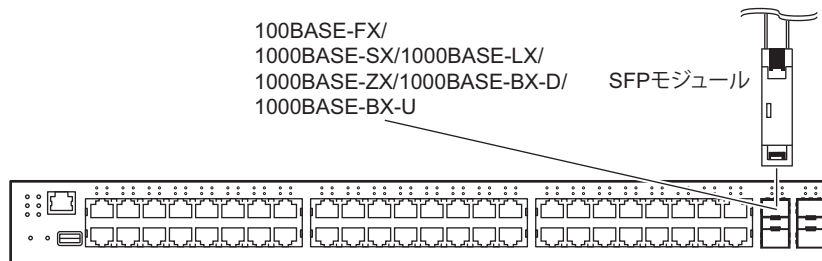


#### こんな事に気をつけて

- 1000BASE-T の場合、使用可能なツイストペアケーブルは、カテゴリ 5E 以上の非シールドツイストペアケーブル (UTP)、およびシールドツイストペアケーブル (STP) です。
- 10/100/1000BASE-T ポートの 45～48 ポートと SFP スロットの同じ番号のポートは併用できません。ご使用になるポートにのみツイストペアケーブルまたは SFP モジュールと光ケーブルを接続してください。
- ツイストペアケーブルに静電気が帯電されていることがありますので、接続前にツイストペアケーブルを放電して接続してください。

## SFP モジュールの接続

SFP モジュールは、SFP スロットに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。



### ⚠ 注意

**本装置の電源が入っている状態で、SFP モジュールの取り付け／取り外しをしないでください。故障の原因となります。ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、`offline ether/online ether` コマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でも SFP モジュールの取り付け／取り外しをすることができます。**

### こんな事に気をつけて

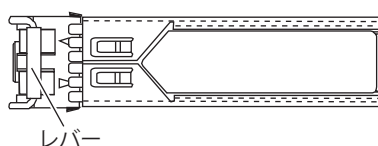
- 10/100/1000BASE-T ポートの 45～48 ポートと SFP スロットの同じ番号のポートは併用できません。ご使用になるポートにのみツイストペアケーブルまたは SFP モジュールと光ケーブルを接続してください。
- 1000BASE-BX-D SFP モジュールと 1000BASE-BX-U SFP モジュールは、必ず対にして使用してください。
- SFP モジュールの保護キャップはなくさないように、大切に保管してください。
- SFP モジュール／光ケーブルの端面がよごれている場合がありますので、光コネクタの接続前には、必ず端面の清掃を行ってください。清掃については、[\[2.3.2 SFP モジュール／XFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.40) を参照してください。
- SFP モジュールの接点側を直接手で持たないでください。SFP モジュールに触れる際には、リストバンドを使用してください。
- SFP モジュールの光ケーブル接続側がレーザ開口部です。
- V13.07 基本ソフトウェアから、SFP モジュールは電源を投入したまま取り付け／取り外しが可能です。SFP モジュールを交換または新規に取り付ける場合は、以下の手順で行ってください。
  - (1) `offline ether` コマンドで、SFP モジュールを交換または新規に取り付ける SFP スロットを閉塞します。
  - (2) 交換の場合は、光ケーブルを外したあと SFP モジュールを取り外し、代わりにのモジュールを取り付けます。新規に取り付ける場合は、モジュールを取り付けます。
  - (3) 光ケーブルを接続し、`online ether` コマンドで SFP スロットの閉塞を解除します。

☛ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「`online ether`」、`offline ether`」

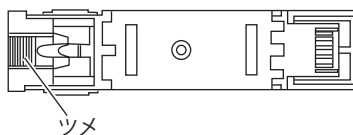
SFP モジュールには、ベールラッチタイプとスタンダードラッチタイプの 2 種類があります。

以下に接続方法を説明します。

- **ベールラッチタイプ**  
SFP モジュールを取り付ける場合は、レバーがロックされた状態で SFP スロットに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。  
また、光ケーブル（コネクタ形状：LC）は、SFP モジュールを SFP スロットに取り付けたあとに、接続してください。  
SFP モジュールを取り外す場合は、光ケーブルを抜いたあと、レバーを外し、ロックを解除してから取り外してください。

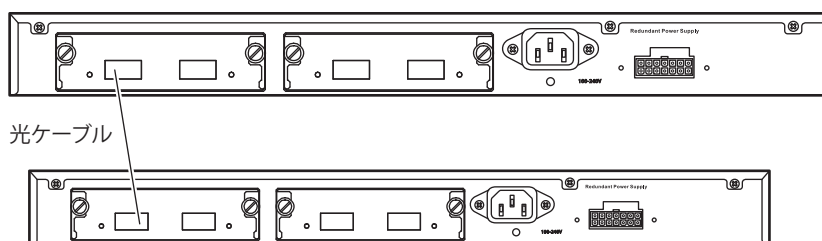


- スタンダードラッチタイプ  
SFPモジュールを取り付ける場合は、SFPスロットに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。  
また、光ケーブル（コネクタ形状：LC）は、SFPモジュールをSFPスロットに取り付けたあとに、接続してください。  
SFPモジュールを取り外す場合は、ツメを押してロックを解除してから取り外してください。



## 2.3.4 XFPモジュール／SFP+モジュール／CX4ケーブルを接続する

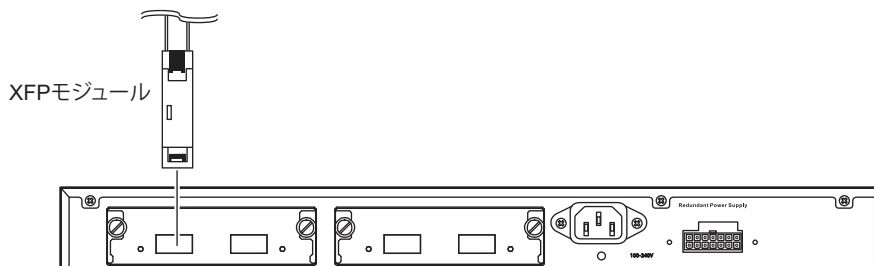
XFPモジュール、SFP+モジュール、CX4ケーブルの接続方法について説明します。



XFPポート、SFP+ポート、CX4ポートは10Gbps全二重モード固定設定です。

### XFPモジュールの接続

XFPモジュールは、XFPポートに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。



#### ⚠注意

本装置の電源が入っている状態で、XFPモジュールの取り付け／取り外しをしないでください。故障の原因となります。ただし、V13.07基本ソフトウェアから、offline ether/online etherコマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でもXFPモジュールの取り付け／取り外しをすることができます。

### こんな事に気をつけて

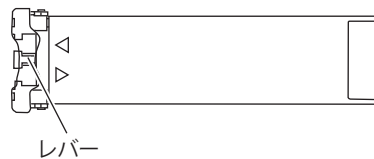
- XFP モジュールの保護キャップはなくさないように、大切に保管してください。
- XFP モジュール／光ケーブルの端面がよごれている場合がありますので、光コネクタの接続前には、必ず端面の清掃を行ってください。清掃については、[\[2.3.2 SFP モジュール／XFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.40) を参照してください。
- XFP モジュールの接点側を直接手で持たないでください。XFP モジュールに触れる際には、リストバンドを使用してください。
- XFP モジュールの光ケーブル接続側がレーザ開口部です。
- V13.07 基本ソフトウェアから、XFP モジュールは電源を投入したまま取り付け／取り外しが可能です。XFP モジュールを交換または新規に取り付ける場合は、以下の手順で行ってください。
  - (1) offline ether コマンドで、XFP モジュールを交換または新規に取り付ける XFP スロットを閉塞します。
  - (2) 交換の場合は、光ケーブルを外したあと、XFP モジュールを取り外し、代わりにのモジュールを取り付けます。新規に取り付ける場合は、モジュールを取り付けます。
  - (3) 光ケーブルを接続し、online ether コマンドで XFP スロットの閉塞を解除します。

■ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「online ether」、 「offline ether」

XFP モジュールを取り付ける場合は、レバーがロックされた状態で XFP 拡張カードの XFP ポートに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。

また、光ケーブル（コネクタ形状：DLC）は、XFP モジュールを XFP ポートに取り付けたあとに、接続してください。

XFP モジュールを取り外す場合は、光ケーブルを抜いたあと、レバーを外し、ロックを解除してから取り外してください。



### こんな事に気をつけて

光ファイバケーブルの仕様により、ケーブル長は以下となりますので注意してください。

Type	コア／クラッド径	最小伝送帯域	ケーブル長（最大）(m)
MMF	62.5/125μm	160MHz/km	26
		200MHz/km	33
	50/125μm	400MHz/km	66
		500MHz/km	82
		2000MHz/km	300

設置する場所などに合わせて最適なケーブルをご使用ください。

## SFP+ モジュールの接続

SFP+ モジュールは、SFP+ ポートに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。



### ⚠ 注意

本装置の電源が入っている状態で、SFP+ モジュールの取り付け／取り外しをしないでください。故障の原因となります。ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、`offline ether /online ether` コマンドで交換手順を実行すると、本装置の電源が入っている状態でも SFP+ モジュールの取り付け／取り外しをすることができます。

### こんな事に気をつけて

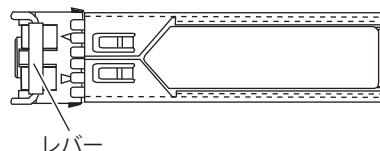
- SFP+ モジュールの保護キャップはなくさないように、大切に保管してください。
- SFP+ モジュール／光ケーブルの端面がよごれている場合がありますので、光コネクタの接続前には、必ず端面の清掃を行ってください。清掃については、[\[2.3.2 SFP モジュール／XFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.40) を参照してください。
- SFP+ モジュールの接点側を直接手で持たないでください。SFP+ モジュールに触れる際には、リストバンドを使用してください。
- SFP+ モジュールの光ケーブル接続側がレーザ開口部です。
- V13.07 基本ソフトウェアから、SFP+ モジュールは電源を投入したまま取り付け／取り外しが可能です。SFP+ モジュールを交換または新規に取り付ける場合は、以下の手順で行ってください。
  - (1) `offline ether` コマンドで、SFP+ モジュールを交換または新規に取り付ける SFP+ スロットを閉塞します。
  - (2) 交換の場合は、光ケーブルを外したあと、SFP+ モジュールを取り外し、代わりにのモジュールを取り付けます。新規に取り付ける場合は、モジュールを取り付けます。
  - (3) 光ケーブルを接続し、`online ether` コマンドで SFP+ スロットの閉塞を解除します。

☛ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「`online ether`」、`offline ether`」

SFP+ モジュールを取り付ける場合は、レバーがロックされた状態で SFP+ 拡張カードの SFP+ ポートに確実に取り付け、本装置とモジュールをロックしてください。

また、光ケーブル（コネクタ形状：DLC）は、SFP+ モジュールを SFP+ ポートに取り付けたあとに、接続してください。

SFP+ モジュールを取り外す場合は、光ケーブルを抜いたあと、レバーを外し、ロックを解除してから取り外してください。



### こんな事に気をつけて

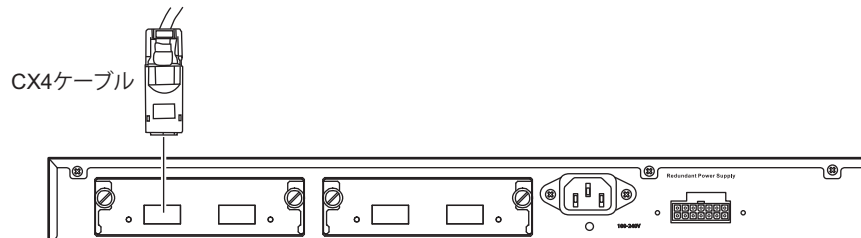
光ファイバーケーブルの仕様により、ケーブル長は以下となりますので注意してください。

Type	コア/クラッド径	最小伝送帯域	ケーブル長 (最大) (m)
MMF	62.5/125 $\mu$ m	160MHz/km	26
		200MHz/km	33
	50/125 $\mu$ m	400MHz/km	66
		500MHz/km	82
		2000MHz/km	300

設置する場所などに合わせて最適なケーブルをご使用ください。

## CX4 ケーブルの接続

CX4 ケーブルを CX4 拡張カードのポートに差し込み、ケーブルをロックしてください。



### こんな事に気をつけて

- 取り付け時は斜め方向から取り付けず、まっすぐ一気に押し込んでください。
- コネクタ部のケーブルの曲げは、曲げ半径が 10cm 以下にならないように注意してください。
- ケーブルを抜く際は、ケーブル側のコネクタのプルタブを引しながらコネクタを引き抜いてください。ケーブル部分を引っ張ると断線することがあります。

## 2.3.5 USBメモリを取り付ける

USBメモリは、本装置前面に取り付けます。



**注意** 設定データが破壊するおそれがありますので、アクセス中は抜かないでください。

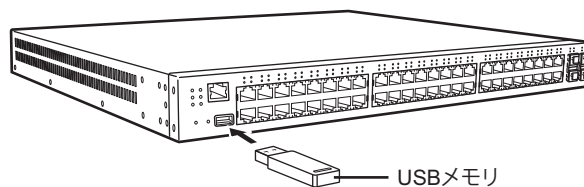
こんな事に気をつけて

USBメモリは電源を投入したまま、取り付け/取り外しが可能です。

### USBメモリを取り付ける

USBメモリの取り付け手順について説明します。

1. USBメモリを本装置前面のUSBポートに最後まで差し込みます。



### USBメモリを交換する (取り外す)

USBメモリの交換 (取り外し) 手順について説明します。

1. USBポートを閉塞状態にします。
  - telnetまたはコンソールを使用する場合

```
# usbctl disable
```

- WWWブラウザを使用する場合  
保守メニューで「USBメモリ」の「ポート閉塞/閉塞解除」をクリックし、操作の「閉塞」ボタンをクリックします。

#### 【ポート閉塞/閉塞解除】

このページでは、USBメモリを安全に取り外し/取り付けをするために、USBのポートを閉塞または閉塞解除を行います。

ポート	状態	操作
USB	閉塞解除	<input type="button" value="閉塞"/>

- 参照** 本装置のトップページを表示して、ログインするまでの手順は、以下を参照してください。  
マニュアル「Web ユーザーズガイド」



## 2. USB ポートが閉塞状態になったことを確認します。

- telnet または コンソールを使用する場合  
“show usb hcd status” コマンドを実行して、status が “disable” と表示されていることを確認します。

```
# show usb hcd status
```

```
[USB HCD STATUS]
status          : disable
```

- WWW ブラウザを使用する場合  
保守メニューで「USB メモリ」の「ポート閉塞／閉塞解除」をクリックし、状態が「閉塞」と表示されていることを確認します。

## 3. 本装置から USB メモリを取り外します。



USB メモリを取り外すだけの場合は、ここまでの手順で終わりです。

## 4. 交換する USB メモリを本装置に取り付けます。

## 5. USB ポートの閉塞状態を解除します。

- telnet または コンソールを使用する場合

```
# usbctl enable
```

- WWW ブラウザを使用する場合  
保守メニューで「USB メモリ」の「ポート閉塞／閉塞解除」をクリックし、操作の「閉塞解除」ボタンをクリックします。

### 【ポート閉塞／閉塞解除】

このページでは、USB メモリを安全に取り外し／取り付けをするために、USB のポートを閉塞または閉塞解除を行います。

ポート	状態	操作
USB	閉塞	<input type="button" value="閉塞解除"/>

## 2.4 設定用パソコンを接続する

RS232Cケーブルを使用して、設定用パソコンを本装置のコンソールポートに接続します。

### 必要なハードウェア／ソフトウェア

本装置を接続するために、以下のハードウェアとソフトウェアを用意します。

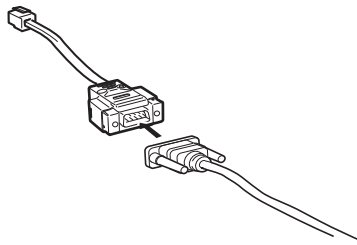
- パソコン  
設定用のパソコンが1台必要です。
- RS232Cケーブル (クロス、D-SUB9ピン)  
本装置と設定用のパソコンをつなぐRS232Cケーブルが必要です。  
また、接続する際に、本製品に同梱のコンソールケーブルも使用します。

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

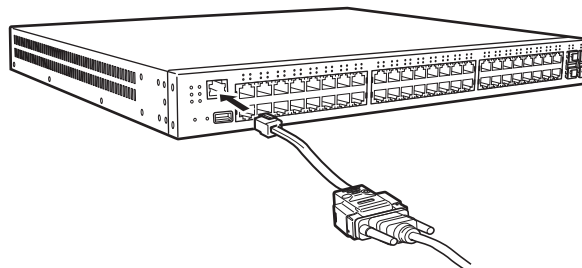
- 通信ソフトウェア  
ターミナルソフトウェアが必要です。

### RS232Cケーブルを接続する

1. パソコンとRS232Cケーブルを接続します。  
コンソールケーブルの接続、取り外しには電源を切る必要はありません。
2. RS232Cケーブルと同梱のコンソールケーブルを接続し、しっかりとネジで固定します。



3. 本装置のコンソールポートにコンソールケーブルのRJ45プラグを差し込みます。



#### こんな事に気をつけて

RS232Cケーブルは、クロスケーブルをご使用ください。

## 電源を投入する

本装置の電源が切断されている場合は、電源を投入します。

☛ 参照 [\[2.5 電源を投入/切断する\] \(P.52\)](#)

## 設定用パソコンを準備する

### ターミナルソフトウェアでログインする

1. 設定用のパソコンでターミナルソフトウェアを起動します。
2. 設定条件を以下のように設定します。

項目	設定値
スタート Bit	1
データ Bit	8
パリティ Bit	なし
ストップ Bit	1
同期方式	調歩同期 (非同期)
通信速度	9600
フロー制御	なし
画面桁数	80 (80桁以外の場合、terminal コマンドで指示)
画面行数	24 (24行以外の場合、terminal コマンドで指示)
漢字コード	ShiftJIS (EUCの場合、terminal コマンドで指示)

設定条件の設定方法については、ターミナルソフトウェアのマニュアルを参照してください。

3. [Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
4. 画面に [Login :] と表示されたことを確認します。
5. admin と入力して、[Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
6. 画面に [Password:] が表示されたことを確認します。
7. パスワードを入力して、[Return] キーまたは [Enter] キーを押します。  
初期状態ではパスワードが設定されていないので、何も入力しないで [Return] キーまたは [Enter] キーを押します。  
パスワードを設定している場合は、設定したパスワードを入力してから [Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
8. 画面に [#] と表示されたことを確認します。  
パスワードが間違っている場合は、[Invalid password.] と表示され、再び [Login :] が表示されますので、5. からやり直してください。

### こんな事に気をつけて

ログイン後、コマンドを実行する場合に以下のメッセージが表示され、処理に時間がかかることがあります。  
このとき、本装置ではほかの処理が行われており、その処理の終了待ちの状態です。少しの間お待ちください。  
Waiting for completion of the other operation...

## 2.5 電源を投入／切断する

本装置の電源投入方法、および電源切断方法を説明します。

### ⚠注意

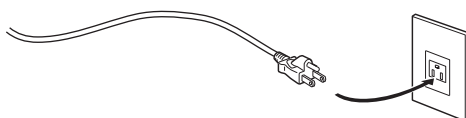
- 電源ケーブルは同梱のものを使用してください。また、同梱の電源ケーブルをほかの製品に使用しないでください。
- 使用するコンセントの形状が電源ケーブルのプラグと合わない場合は、変換プラグを用意してください。安全上、変換プラグのアース線は必ず接続してください。感電の原因となります。

### こんな事に気をつけて

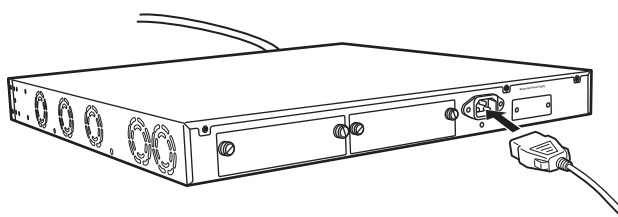
本装置を設置する際に、電源ケーブルを容易に抜くことができるスペースを確保してください。

### 2.5.1 電源を投入する

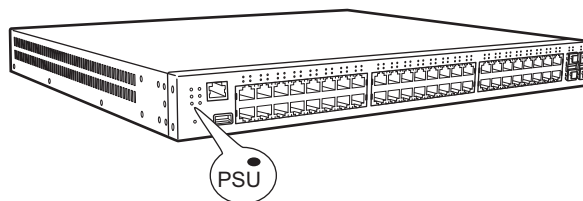
1. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



2. 本装置背面の電源コネクタに電源ケーブルを差し込みます。  
電源が投入されます。



3. 本装置前面のPSUランプが緑色に点灯します。



### 2.5.2 電源を切断する

電源の切断は、電源の投入と逆の手順で行います。



ケーブルホルダの取り外し方法は、「[1.2 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法](#)」(P.22)を参照してください。  
冗長電源ユニットを使用している場合は、冗長電源ユニットのケーブルも取り外してください。

## 2.6 時刻を設定する

本装置を設定する前に、必ず時刻を設定してください。ご購入時の状態では、時刻は設定されていません。以下に、telnetまたはコンソールを使って手動で時刻を設定する場合のコマンド例を示します。

### ● コマンド

```
2014年1月1日12時30分00秒を設定する  
# date 2014/01/01.12:30:00
```

### こんな事に気をつけて

本装置は72時間以上電源を切ったままにしておくと、時刻情報が失われます。

## 2.7 IP アドレスを設定する

ご購入時の状態から、WWWブラウザを使用して本装置の設定を行う場合や、ファームウェアのインストールをする場合など、必要に応じて以下の手順で、IPアドレスを設定してください。

以下に、装置のIPアドレスとして192.168.1.1を設定する場合のコマンド例を示します。

### ● コマンド

```
# configure
# lan 0 ip address 192.168.1.1/24 3
# lan 0 vlan 1
# save
# commit
# exit
```

### こんな事に気をつけて

- ご購入時の状態では、IPアドレスは設定されていません。コンソールからIPアドレスを設定してください。
- コンソールからログインしている場合、WWWブラウザからのログインはできません。IPアドレス設定後は忘れずにコンソールからログオフしてください (V14.02までの基本ソフトウェア)。

## 2.8 外部メディアスタート機能を設定する

ご購入時の状態では、PCレスでファームウェアおよび構成定義をインストール可能とする外部メディアスタート機能が有効となっています。

☛ 参照 マニュアル「コマンドユーザズガイド」

本装置の設置後、以下の場合は外部メディアスタート機能が意図せずに動作しないよう設定を無効にしてください。

- 外部メディアスタート機能を使用しない場合
- 外部メディアを本装置に接続したまま運用する場合


外部メディアスタート機能を無効にする手順について説明します。

### 1. 外部メディアスタート機能を無効にします。

- telnetまたはコンソールを使用する場合

```
# configure
# storage setup mode disable
# save
# commit
# exit
```

- WWWブラウザを使用する場合  
設定メニューで「装置情報」の「外部メディアスタート機能情報」をクリックし、外部メディアスタートの無効を選択し【保存】ボタンをクリックします。

■外部メディアスタート機能情報 

外部メディアスタート機能	<input type="radio"/> 有効にする <input checked="" type="radio"/> 無効にする
装置名称	<input type="text"/>

設定終了後、保存をクリックしてください。設定を元に戻す場合はキャンセルをクリックしてください。

# 第3章 ファームウェアの インストールと初期化



この章では、ファームウェアをインストールする手順や設定内容の初期化について説明します。

なお、プレインストールモデルにはファームウェアがインストールされているため、通常はインストールする必要はありません。

3.1	FTPサーバ機能によるファームウェアの退避 .....	57
3.2	ファームウェアを更新（インストール）する .....	58
3.2.1	FTPによるファームウェア更新 .....	58
3.2.2	USBメモリからのファームウェア更新 .....	60
3.3	ファームウェア更新に失敗したときには（バックアップファーム機能） .....	62
3.3.1	本装置を準備する .....	62
3.3.2	ファームウェアを更新する .....	63
3.4	ご購入時の状態に戻すには .....	64
3.4.1	本装置を準備する .....	64
3.4.2	本装置をご購入時の状態に戻す .....	66



## 3.1 FTP サーバ機能によるファームウェアの退避

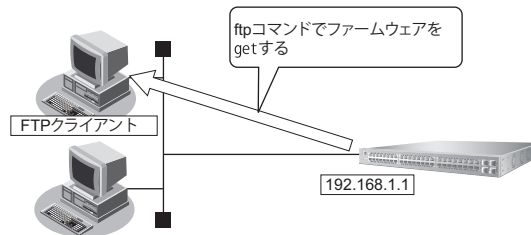
本装置には、リカバリメディアを同梱していません。

運用に先立って、以下の方法でご購入時のファームウェアを退避してください。

退避したファイルは、本装置をご購入時の状態に戻す場合に必要となりますので、大切に保管してください。

### 本装置のFTP サーバ機能によるファームウェアの退避

パソコン上のftp コマンドを使ってファームウェアを退避する方法について説明します。



#### こんな事に気をつけて

- ご購入時の状態では、IPアドレスは設定されていません。コンソールからIPアドレスを設定してください。

☞ 参照 [2.7 IPアドレスを設定する] (P.54)

- メンテナンス作業時は、以下のことを必ず守ってください。
  - 本装置の電源を切断しないでください。
  - 本装置上でデータ通信を行っている場合、データ通信が遅延することがあります。
  - コンソールによる設定作業を一切行っていない状態で作業してください (V14.02までの基本ソフトウェア)。

#### ● ftp コマンドの使用例

ファームウェアをパソコン上のSR-SSOFT.ftpとして退避する場合の例を示します。

```
C:¥> cd ファームウェアを退避するディレクトリ
C:¥tmp> ftp 192.168.1.1           : 本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1
220 SR-Sxxx Vxx.xx FTP server (config1) ready. : SR-Sxxxは機種名、Vxx.xxはバージョンが表示されます
Name(192.168.1.1:root): ftp-admin      : ユーザ名を入力する
331 Password required for ftp-admin.
Password:                             : パスワードを入力する
230 User ftp-admin logged in.
ftp>bin                               : バイナリモードにする
200 Type set to I.
ftp>get firmware SR-SSOFT.ftp         : ファームウェアをSR-SSOFT.ftpに退避する
local: SR-SSOFT.ftp remote: firmware
200 Port command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'firmware' (5440358 bytes).
226 Transfer complete.
5440358 bytes received in 0.56 seconds (9.33 MB/s)
ftp>bye                               : 処理を終了する
221 Goodbye.
C:¥tmp>
```

☞ 参照 パスワードは、マニュアル「コマンドユーザズガイド」を参照して設定したパスワードを指定してください。

## 3.2 ファームウェアを更新（インストール）する

ここでは、以下の2つの更新方法について説明します。

- FTPによるファームウェア更新
- USBメモリからのファームウェア更新

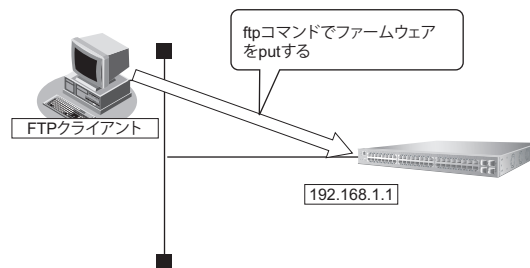
### こんな事に気をつけて

- ファームウェア更新時は、以下のことを必ず守ってください。
  - ファームウェアの更新中は、本装置の電源の切断またはリセットを行わないでください。装置が起動しなくなります。
  - 本装置上でデータ通信を行っている場合、データ通信が遅延することがあります。
  - コンソールによる設定作業を一切行っていない状態で作業してください (V14.02までの基本ソフトウェア)。
  - ファームウェアを更新する前に、構成定義情報を退避しておいてください。
- ご購入時の状態では、外部メディアスタート機能は有効となっています。意図せずに外部メディアスタート機能が動作する場合がありますので、以下の点にご注意ください。
  - ファームウェア更新後、電源再投入を行う前に、必ず外部メディアを取り外してください。
  - 外部メディアスタート機能を使用しない場合は設定を無効にしてください。

☞ 参照 マニュアル「コマンドユーザズガイド」

### 3.2.1 FTPによるファームウェア更新

以下に、FTPを利用してファームウェアを更新する場合について説明します。



### こんな事に気をつけて

ご購入時の状態では、IPアドレスは設定されていません。コンソールからIPアドレスを設定してください。

☞ 参照 [2.7 IPアドレスを設定する] (P.54)

### 本装置とパソコンをLANで接続する

本装置とパソコン (FTPクライアント) をLANで接続します。パソコンには、本装置と同じネットワークのIPアドレスを設定してください。ここでは、本装置のIPアドレスを「192.168.1.1」、サブネットマスクを「255.255.255.0」とします。

## ファームウェアを転送する

パソコンのEドライブ配下に作成したFIRMというフォルダにファームウェアを格納し、Windows XPのコマンドプロンプトを使用してファームウェアを更新する手順について説明します。

ここではSR-S748TC1を例とします。

1. ファームウェアのアップデートモジュールを入手します。



ファームウェアのアップデートモジュールは、以下の富士通ホームページからダウンロードしてください。  
URL:<https://fenics.fujitsu.com/products/download/sr-s/firm/>

2. ファームウェアがあるディレクトリに移動します。

```
C:¥> e:  
E:¥> cd FIRM
```

3. ftpで本装置にログインします。

Windows XPから本装置にftpでログインします。ログインする際のログイン名は「ftp-admin」です。パスワードはpassword admin setコマンドで設定したパスワードを入力してください。設定していない場合は入力の必要はありません。

```
E:¥FIRM>ftp 192.168.1.1 (本装置のIPアドレス)  
Connected to 192.168.1.1  
220 SR-S748TC1 V14.00 FTP server (config1) ready.  
User (192.168.1.1:(none)): ftp-admin  
331 Password required for ftp-admin.  
Password:  
230 User ftp-admin logged in.  
ftp>
```

4. ファームウェアを本装置に転送します。

ファームウェアを本装置にBINARYモードで転送します。

“put”コマンドには、「put パソコン側のファイル名 (SRS748TC1SOFT.ftp) 本装置側のファイル名 (firmware)」を入力します。

```
ftp>binary  
200 Type set to I.  
ftp>put SRS748TC1SOFT.ftp firmware  
local: SRS748TC1SOFT.ftp remote: firmware  
200 PORT command successful.  
150 Opening BINARY mode data connection for 'firmware'.  
226- Transfer complete.  
update : Transfer file check now!  
update : Transfer file check ok.  
:
```

5. ファームウェアが正しく転送できたことを確認します。

“Write complete”のメッセージが表示されれば、正常終了となります。

```
:  
226 Write complete.  
ftp>
```

6. ftpコマンドを終了します。

```
ftp> quit  
221 Goodbye.  
E:¥FIRM>
```

7. 本装置の電源ケーブルを抜き、もう一度差し込みます。  
電源が再投入され、ファームウェアが有効になります。
8. ファームウェアが正しく更新されていることを確認します。  
本装置の再起動後に、telnetまたはコンソールから本装置にログインします。“show system information”コマンドを実行して、本装置の製品名およびファームウェアのバージョンが正しいことを確認します。

```
# show system information
:
System : SR-S748TC1 (製品名)
:
Firm Ver. : V14.00 (ファームウェアのバージョン)
:
```

## 3.2.2 USBメモリからのファームウェア更新

以下に、USBメモリからファームウェアを更新する場合について説明します。

### PCレスでファームウェアを更新する

本装置にPCを使用しないでファームウェアを更新することができます。

☛ 参照 詳細は、マニュアル「コマンドユーザズガイド」を参照してください。

### telnetまたはコンソールからファームウェアを更新する

USBメモリに保存したファームウェアを、telnetまたはコンソールを使用して本装置に転送する手順について説明します。

ここではSR-S748TC1を例とします。

1. USBメモリを本装置前面のUSBポートに差し込みます。
2. 管理者クラス (admin) でログインします。
3. USBメモリから本装置にファームウェアを転送します。  
<filename>には、USBメモリに保存されているファームウェアのファイル名を入力します。

```
# copy /um0/<filename> firmware
```

4. プロンプトが表示されるのを確認します。
5. 本装置からUSBメモリを取り外します。
6. 本装置の電源ケーブルを抜き、もう一度差し込みます。  
電源が再投入され、ファームウェアが有効になります。

## 7. ファームウェアが正しく更新されていることを確認します。

本装置の再起動後に、telnetまたはコンソールから本装置にログインします。“show system information” コマンドを実行して、本装置の製品名およびファームウェアのバージョンが正しいことを確認します。

```
# show system information
:
System : SR-S748TC1 (製品名)
:
Firm Ver. : V14.00 (ファームウェアのバージョン)
:
```

## WWWブラウザからファームウェアを更新する

USBメモリに保存したファームウェアを、WWWブラウザを使用して本装置に転送する手順について説明します。

### 1. 本装置とパソコンをLANで接続します。

パソコンには、本装置と同じネットワークのIPアドレスを設定してください。

ここでは、本装置のIPアドレスを「192.168.1.1」、サブネットマスクを「255.255.255.0」とします。

#### こんな事に気をつけて

ご購入時の状態では、IPアドレスは設定されていません。コンソールからIPアドレスを設定してください。

また、コンソールからログインしている場合、WWWブラウザからのログインはできません。IPアドレス設定後は忘れずにコンソールからログオフしてください (V14.02までの基本ソフトウェア)。

☛ 参照 [\[2.7 IPアドレスを設定する\] \(P.54\)](#)

### 2. USBメモリを本装置前面のUSBポートに差し込みます。

### 3. WWWブラウザを起動します。

### 4. 本装置のURL「http://192.168.1.1/」を指定します。

ログイン画面が表示されます。

### 5. 管理者クラス (admin) でログインします。

本装置のトップページが表示されます。

### 6. トップページの画面左側の「保守」タブをクリックします。

保守メニューが表示されます。

### 7. 保守メニューで「USBメモリ」の「ファームウェア更新」をクリックします。

「ファームウェア更新」ページが表示されます。

#### 【ファームウェア更新】

このページでは、USBメモリからファームウェアの更新ができます。

ファイル名を指定して更新ボタンをクリックすると、USBメモリからファームウェアの更新を実行します。

ファームウェアファイル名	<input type="text"/>
<input type="button" value="更新"/>	

### 8. ファームウェアファイル名を指定して「更新」ボタンをクリックします。

ファームウェアが更新されます。

## 3.3 ファームウェア更新に失敗したときには (バックアップファーム機能)

停電などでファームウェアの更新に失敗し、本装置を起動できなくなった場合、バックアップ用のファームを起動し、ネットワーク上のFTPクライアントやUSBメモリからファームウェアを転送することにより、正常な状態に復旧することができます。

### 3.3.1 本装置を準備する

こんな事に気をつけて

- 本装置がバックアップファームで起動した場合、本装置のLAN0のIPアドレスは192.168.1.1/24になっています。運用中のLANで、このアドレスに問題がある場合は、パソコンだけを接続してください。
- V13.05以前のファームウェアでは、バックアップファームの起動は、SFP+拡張カード (SJ10GSFPB) を取り外してから行ってください。SFP+拡張カードを取り付けた状態で、バックアップファームを起動した場合、Checkランプが橙色に点灯しエラーログが記録され、FTPによるファームウェア更新ができません。V13.06以降のファームウェアでは、SFP+拡張カードを取り外す必要はありません。

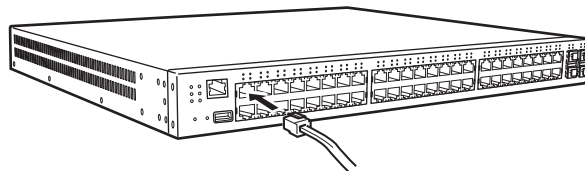
1. 本装置の電源が切れていることを確認します。

2. 本装置とパソコンをLAN接続します。

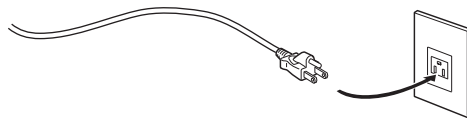
本装置とパソコンをHUBを介さず、直接、10/100/1000BASE-Tポートにケーブルを接続します。



本装置は、AutoMDI/MDI-X機能をサポートしているため、パソコンとHUBを意識しないで、10/100/1000BASE-Tポートにケーブルを接続することができます。



3. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



4. 先の細いもので本装置前面のリセットスイッチを押しながら、電源コネクタに電源ケーブルを差し込みます。約5秒後にリセットスイッチをはなします。

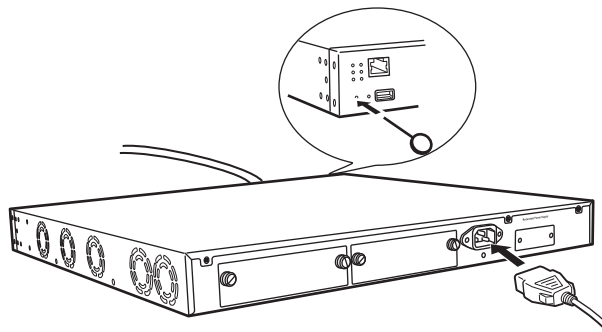
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

#### こんな事に気をつけて

電源投入後、10秒以内にリセットスイッチをはなさない場合、リセットスイッチの故障とみなされます。そのため、約5秒後に必ずリセットスイッチをはなしてください。



- バックアップファームの起動には約1分かかります。
- バックアップファームが動作しているときは、Readyランプが緑色で点滅します。
- コンソールを接続した状態でバックアップファームを起動してログインすると、コンソール画面上に「backup#」が表示されます。



### 3.3.2 ファームウェアを更新する

ファームウェアは、FTPクライアントまたはUSBメモリから転送して、更新することができます。

- ☛ 参照 [\[3.2.1 FTPによるファームウェア更新\] \(P.58\)](#)、  
[\[3.2.2 USBメモリからのファームウェア更新\] \(P.60\)](#)

#### こんな事に気をつけて

バックアップファーム機能では、telnetまたはWWWブラウザからファームウェアを更新することができません。FTPまたはUSBメモリに保存したファームウェアをコンソールを使用して更新してください。

## 3.4 ご購入時の状態に戻すには

本装置を誤って設定した場合やトラブルが発生した場合は、本装置をご購入時の状態に戻すことができます。また、本装置を移設する場合は、ご購入時の状態に戻してから設定してください。

### こんな事に気をつけて

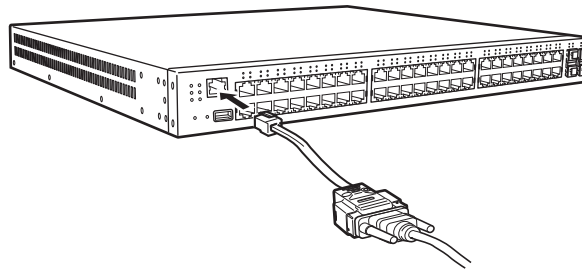
ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

### 用意するもの

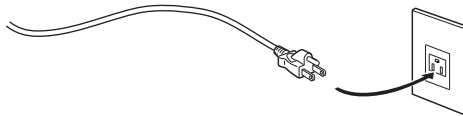
- コンソールケーブル（本製品に同梱のRJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブル）
- RS232Cケーブル（クロス、本装置に接続する側がメス型9ピンのD-SUBコネクタ）
- ターミナルソフトウェア（HyperTerminalなど）
- パソコン（コンソール用）

### 3.4.1 本装置を準備する

1. 本装置の電源が切れていることを確認します。
2. RS232Cケーブルと同梱のコンソールケーブルを接続します。
3. 本装置のコンソールポートにコンソールケーブルのRJ45プラグを差し込みます。



4. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。





5. 先の細いもので本装置前面のリセットスイッチを押しながら、電源コネクタに電源ケーブルを差し込みます。約5秒後にリセットスイッチをはなします。

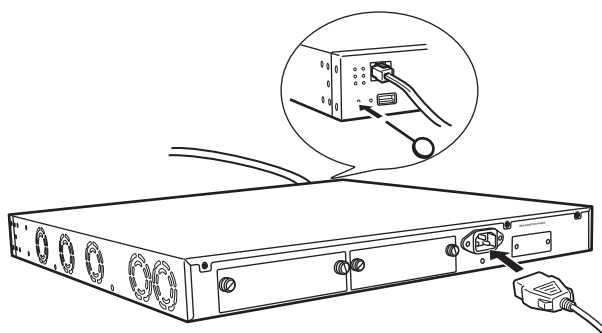
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

#### こんな事に気をつけて

電源投入後、10秒以内にリセットスイッチをはなさない場合、リセットスイッチの故障とみなされます。そのため、約5秒後に必ずリセットスイッチをはなしてください。



- バックアップファームの起動には約1分かかります。
- バックアップファームが動作しているときは、Ready ランプが緑色で点滅します。
- コンソールを接続した状態でバックアップファームを起動してログインすると、コンソール画面上に「backup#」が表示されます。



### 3.4.2 本装置をご購入時の状態に戻す

1. パソコンでターミナルソフトウェアを起動します。
2. 設定条件を以下のように設定します。

項目	設定値
スタート Bit	1
データ Bit	8
パリティ Bit	なし
ストップ Bit	1
同期方式	調歩同期 (非同期)
通信速度	9600
フロー制御	なし



設定条件の設定方法については、ターミナルソフトウェアのマニュアルを参照してください。

3. [Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
4. 画面に「>」と表示されたことを確認します。
5. logon と入力して、[Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
6. 画面に「backup#」と表示されたことを確認します。
7. reset clear と入力して、[Return] キーまたは [Enter] キーを押します。  
本装置の構成定義情報が初期化されます。

```
>logon
backup# reset clear (下線部入力)
>
```

8. 電源ケーブルを抜き、もう一度差し込みます。  
電源が再投入され、本装置をご購入時の状態で起動します。

# 索引

## 記号

10/100/1000BASE-T ポート ..... 17

## C

Check ランプ ..... 18

CX4 拡張カード ..... 26

## E

Error ランプ ..... 18

Ext.PSU ランプ ..... 18

## F

Fdx ランプ ..... 19

Flash ランプ ..... 18

## H

HyperTerminal ..... 64

## L

Link/Act/Speed ランプ ..... 18

## M

M3 サラネジ ..... 16

MAC アドレスラベル ..... 20

## P

PSU ランプ ..... 18

## R

Ready ランプ ..... 18

RS232C ケーブル ..... 50, 64

## S

SFP Link/Act ランプ ..... 19

SFP+ 拡張カード ..... 25

SFP+ モジュール ..... 24

SFP スロット ..... 18

SFP スロットキャップ ..... 16

SFP モジュール ..... 24

SFP ランプ ..... 19

## U

USB ポート ..... 18

USB メモリ ..... 48

## V

VCCI ラベル ..... 20

## X

XFP 拡張カード ..... 25

XFP モジュール ..... 24

## あ

安全のために ..... 17

## い

インストール ..... 58

## お

オプション ..... 23

## か

拡張カード ..... 25

拡張スロット ..... 20

## け

ケーブルホルダ ..... 16

ケーブルホルダの取り付け方法 ..... 22

警告ラベル ..... 20

## こ

ご使用になる前に ..... 17

ゴム足 ..... 16

ゴム足取り付け位置 ..... 21

コンソールケーブル ..... 16, 64

コンソールポート ..... 17, 50

梱包内容 ..... 16

## し

湿湿度条件 ..... 28

冗長電源ユニット ..... 17, 23

冗長電源ユニットコネクタ ..... 20

冗長電源ラック取付キット ..... 23

## せ

製造ラベル	21
静電気除去ツール	40
製品保証書	16
接続	40
設置	33
設置環境	28
設置条件	28, 29
設置スペース	32
設定用パソコン	51

## そ

装置型名・シリアル番号ラベル	18
ソフトウェア	50

## た

ターミナルソフトウェア	51, 64
卓上設置	33
ダンプスイッチ	18

## つ

ツイストペアケーブル	40
通信ソフトウェア	50

## て

電源ケーブル (100V)	16
電源ケーブル (200V)	23
電源警告ラベル	16, 17
電源コネクタ	20
電源条件	28
電源の投入/切断	52

## は

ハードウェア	50
バックアップファーム機能	62

## ふ

ファームウェア更新	58, 63
ファームウェア更新 (FTP)	58
ファームウェア更新 (USB メモリ)	60
ファームラベル	21
プロダクトラベル	20

## ほ

保守スペース	32
本装置 上面	20
本装置 前面	17

本装置 底面	21
本装置 背面	20

## ま

マニュアル構成	7
---------	---

## ら

ラック搭載	34
ラック取り付け金具	16

## り

リセットスイッチ	18
----------	----

---

**SR-S748TC1 / 348TC1** ご利用にあたって

P3NK-4732-04Z0

発行日 2023年5月

発行責任 富士通株式会社

---

- 本書の一部または全部を無断で他に転載しないよう、お願いいたします。
- 本書は、改善のために予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、弊社はその責を負いません。