

Fujitsu Network SR-S

SR-S328TR1 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	11
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	12
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	13

第 1 章 お使いになる前に..... 14

1.1 梱包内容／各部の名称と働き	15
1.1.1 梱包内容	15
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	22
1.1.5 本装置 底面	23
1.2 ケーブル抜け防止金具の取り付け／取り外し方法	24
1.3 オプション	25
1.3.1 電源ユニット	25
1.3.2 SFP モジュール	25
1.3.3 SFP+ モジュール	25
1.3.4 電源ケーブル (200V 用)	25

第 2 章 機器の設置..... 26

2.1 設置環境を確認する	27
2.1.1 設置条件を確認する	27
2.1.2 設置 (保守) スペースを確認する	29
2.2 設置する	31
2.2.1 本装置を設置する	31
2.3 接続する	36
2.3.1 ツイストペアケーブルを放電する	36
2.3.2 SFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する	36
2.3.3 ツイストペアケーブル／SFP モジュール／SFP+ モジュールを接続する	38
2.3.4 USB メモリを取り付ける	42
2.4 設定用パソコンを接続する	44

2.5	電源を投入／切断する	46
2.5.1	電源を投入する	46
2.5.2	電源を切断する	47
2.6	時刻を設定する	48
2.7	IP アドレスを設定する	49
2.8	外部メディアスタート機能を設定する	50

第3章 ファームウェアのインストールと初期化..... 51

3.1	FTP サーバ機能によるファームウェアの退避	52
3.2	ファームウェアを更新（インストール）する	53
3.2.1	FTP によるファームウェア更新	53
3.2.2	USB メモリからのファームウェア更新	55
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）	57
3.3.1	本装置を準備する	57
3.3.2	ファームウェアを更新する	58
3.4	ご購入時の状態に戻すには	59
3.4.1	本装置を準備する	59
3.4.2	本装置をご購入時の状態に戻す	61

索引..... 62

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上、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®を省略しています。

製品名称	本文中の表記
Microsoft® Windows® XP Professional operating system	Windows XP
Microsoft® Windows® XP Home Edition operating system	
Microsoft® Windows® 2000 Server Network operating system	Windows 2000
Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system	
Microsoft® Windows NT® Server network operating system Version 4.0	Windows NT 4.0
Microsoft® Windows NT® Workstation operating system Version 4.0	
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition	Windows Server 2003
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Datacenter Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Datacenter Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Web Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition for Itanium-based systems	
Microsoft® Windows Server® 2003, Datacenter x64 Edition	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Datacenter x64 Edition	
Microsoft® Windows Vista® Ultimate operating system	Windows Vista
Microsoft® Windows Vista® Business operating system	
Microsoft® Windows Vista® Home Premium operating system	
Microsoft® Windows Vista® Home Basic operating system	
Microsoft® Windows Vista® Enterprise operating system	
Microsoft® Windows® 7 64bit Home Premium	Windows 7
Microsoft® Windows® 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	
 分解禁止	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。
 アース接続	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。
 禁止	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。
 禁止	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。
 ぬれ手禁止	め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。
 接触禁止	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。
 接触禁止	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。
 プラグを抜く	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（二重化電源の場合は2本）のプラグをコンセントから抜いたあと、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。
 異物禁止	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ないでください。 万一、異物や液体が入った場合は、すぐに電源ケーブル（二重化電源の場合は2本）の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。
 禁止	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。
 感電注意	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。（二重化電源の場合は2本。ただし活性保守時にはこの限りではない。） 感電のおそれがあります。
 注意	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。
 注意	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。
 禁止	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。

**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	
 禁止 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。	 禁止 光源部（レーザ光など）を直接見ないでください。 目を痛めるおそれがあります。
 禁止 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、および本装置が高温になり故障するおそれがあります。	 禁止 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。
 禁止 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。	 禁止 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。
 禁止 本装置を薬品の噴霧気中や薬品に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。	 禁止 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。
 禁止 本装置が未サポートの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。
 禁止 本装置の電源が入っている状態で、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。	 禁止 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。
 禁止 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。	 禁止 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。	 禁止 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。	 禁止 本装置を持ち上げる際、電源ユニットおよびFANユニットの取っ手を持たないでください。 取っ手が外れて怪我をするおそれがあります。

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 [\[2.3.1 ツイストペアケーブルを放電する\] \(P.36\)](#)

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、内蔵の冷却ファンにより、前面および背面で吸排気の構造になっています。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）。

グリーン製品について

弊社の厳しい環境評価基準をクリアした地球に優しい、環境への負荷の少ない「グリーン製品」です。



- 主な特長
 - 小型／省資源化
 - 節電機能保有
 - 再資源化率が高い

このマークは富士通株式会社のグリーン製品の評価基準に適合したグリーン製品に表示しています。

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	15
1.1.1	梱包内容	15
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	22
1.1.5	本装置 底面	23
1.2	ケーブル抜け防止金具の取り付け／取り外し方法	24
1.3	オプション	25
1.3.1	電源ユニット	25
1.3.2	SFP モジュール	25
1.3.3	SFP+ モジュール	25
1.3.4	電源ケーブル（200V用）	25

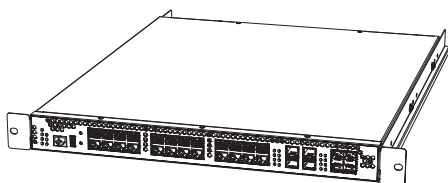
1.1 梱包内容／各部の名称と働き

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。

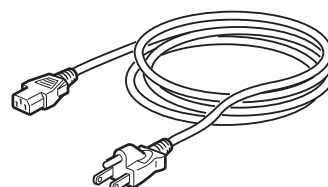
1.1.1 梱包内容

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



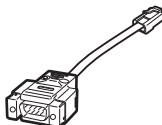
□ 電源ケーブル (1本)



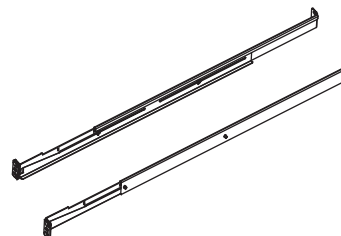
□ ケーブル抜け防止金具 (1個)



□ コンソールケーブル



□ 装置搭載レール金具 (1組)



□ SFPスロット
キャップ (4個)



□ SFP+スロット
キャップ (4個)



□ M6サラネジ (4個)



□ M6コネジ (6個)



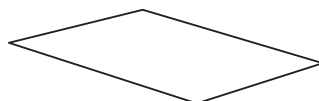
□ ゴム足 (4個)



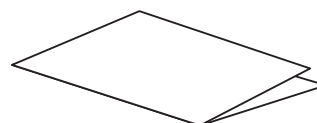
□ 電源警告ラベル



□ 製品保証書



□ ご使用になる前に



- ・ 本体 本装置のことです。
- ・ 電源ケーブル (1本) 本装置とコンセントをつなぐ、電源ケーブル (100V用) です。
- ・ ケーブル抜け防止金具 (1個) 電源ケーブルを本装置に固定するための金具です。

☞ 参照 「1.2 ケーブル抜け防止金具の取り付け／取り外し方法」 (P.24)

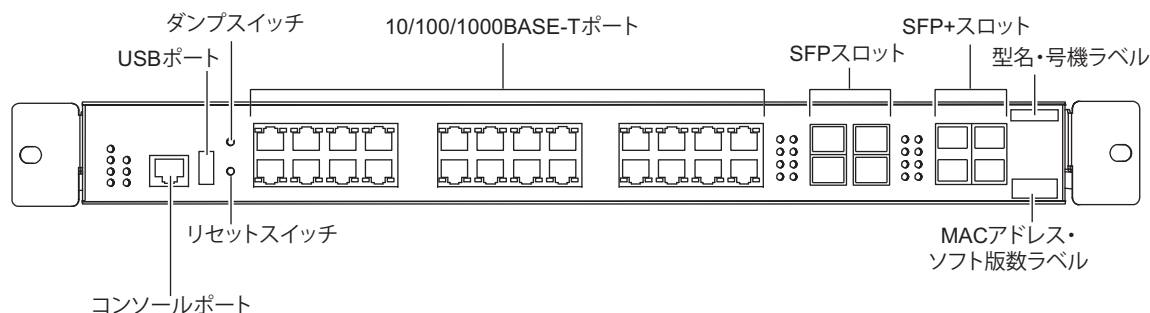
- ・ コンソールケーブル RJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブルです。
- ・ 装置搭載レール金具 (1組) 本装置をラックに取り付けるときに、本装置を支えるためにラックに取り付けるレール金具です。

- 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。
- 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。
- M6 サラネジ (4 個)
装置搭載レール金具をラック前面に取り付けるためのネジです。
- M6 コネジ (6 個)
装置搭載レール金具をラック背面に取り付けるためのネジ (4 個) と、本装置 (側面のラック取り付け金具) をラック前面に固定するためのネジ (2 個) 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。
- 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。



- 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、ケージナット取り付け治具は同梱されていません。
- 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/>

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」

- 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。
- 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。

☞ 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

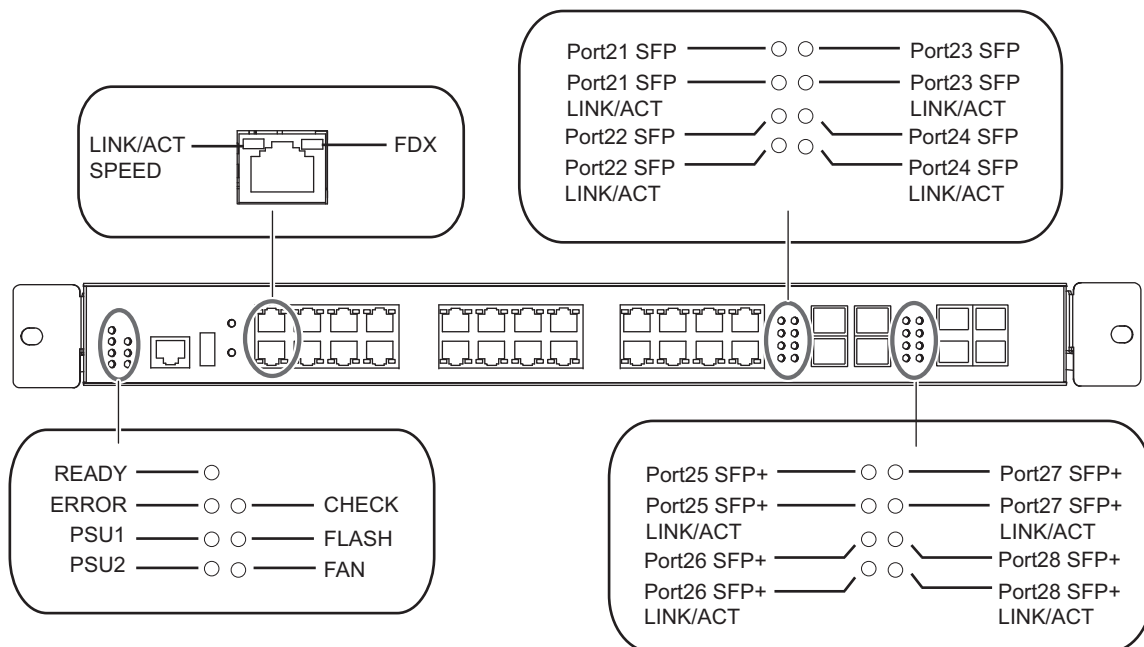
- SFP スロット SFP モジュールを使用することにより、Ethernet（100BASE-FX/1000BASE-SX/1000BASE-LX/1000BASE-ZX/1000BASE-BX-D/1000BASE-BX-U）のネットワーク機器を接続します。

- SFP+ スロット SFP+ モジュールを使用することにより、Ethernet (10GBASE-SR/10GBASE-LR) のネットワーク機器を接続します。
SFP モジュールを使用することにより、Ethernet (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。
10GBASE-CR (Twinax) ケーブルを使用することにより、Ethernet (10GBASE-CR) のネットワーク機器を接続します。

☞ 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)
<http://fenics.fujitsu.com/products/manual/cable2/>

- 型名・号機ラベル 型名、製造号機などが記載されています。
- MAC アドレス・ソフト版数ラベル 本装置の MAC アドレス、ソフト版数が記載されています。

ランプの詳細



- LINK/ACT/SPEED ランプ 10/100/1000BASE-T ポートのリンク状態／通信状態／通信速度を示します。
- FDX ランプ 10/100/1000BASE-T ポートの通信方式の状態を示します。
- READY ランプ 装置起動状態を示します。
- ERROR ランプ USB メモリ、SFP モジュール、SFP+ モジュールの異常、マウント／アクセスエラーを示します。
- PSU1 ランプ 電源ユニット (PSU1) の状態を示します。
- PSU2 ランプ 電源ユニット (PSU2) 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。

- FAN ランプ FAN ユニットの状態を示します。
- 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。
- 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

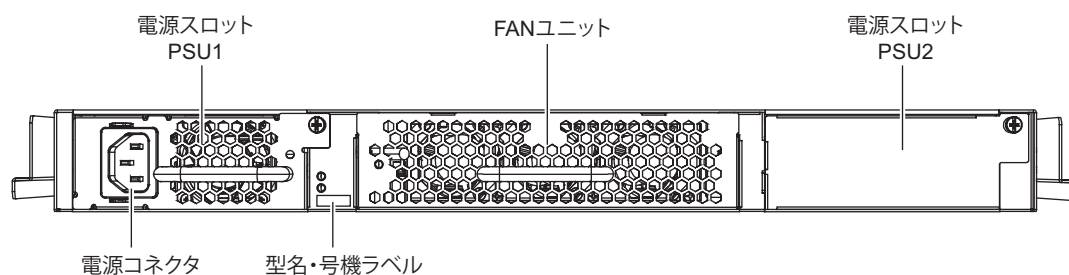
ランプ名	表示	状態
LINK/ACT/SPEED	緑色で点灯	1000M でリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	1000M で通信中であることを示します。
	橙色で点灯	100M または 10M でリンクが確立していることを示します。
	橙色で点滅	100M または 10M で通信中であることを示します。
	消灯	リンクが未確立であることを示します。
FDX	緑色で点灯	10/100/1000BASE-T ポートの通信方式が、全二重状態であることを示します。
	消灯	10/100/1000BASE-T ポートの通信方式が、半二重状態であることを示します。
READY	緑色で点灯	装置が正常起動、縮退モードであることを示します。
	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 (※)。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、CHECK ランプと同期して点滅します。
	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、SFP モジュール、SFP+ モジュールの異常、マウント／アクセスエラーを示します。
	消灯	USB メモリ、SFP モジュール、SFP+ モジュールすべてが正常である、または搭載されていないことを示します。
PSU1	緑色で点灯	電源ユニット (PSU1) が正常であることを示します。
	緑色で点滅	電源ユニット (PSU1) の取り付けが異常であること、または構成異常であることを示します。
	消灯	電源ユニット (PSU1) が取り付けられていない、または電源が入っていないことを示します。
PSU2	緑色で点灯	電源ユニット (PSU2) が正常であることを示します。
	緑色で点滅	電源ユニット (PSU2) の取り付けが異常であること、または構成異常であることを示します。
	消灯	電源ユニット (PSU2) が取り付けられていない、または電源が入っていないことを示します。
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、READY ランプと同期して点滅します。
	消灯	装置が正常であることを示します。

ランプ名	表示	状態
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、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／ライトしていない状態を示します。
FAN	緑色で点灯	FAN ユニットの正常であることを示します。
	緑色で点滅	FAN ユニットが取り付けられていない、または取り付けが異常であることを示します。
	消灯	FAN ユニットが異常であることを示します。
SFP LINK/ACT	緑色で点灯	1000M で SFP のリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	1000M で SFP が通信中であることを示します。
	橙色で点灯	100M で SFP のリンクが確立していることを示します。
	橙色で点滅	100M で SFP が通信中であることを示します。
	消灯	SFP でリンクが未確立であることを示します。
SFP	緑色で点灯	SFP スロットの光検出を示します。
	消灯	SFP スロットの光未検出を示します。
SFP+ LINK/ACT	緑色で点灯	10G で SFP+ のリンクが確立していることを示します。
	緑色で点滅	10G で SFP+ が通信中であることを示します。
	橙色で点灯	1000M で SFP+ のリンクが確立していることを示します。
	橙色で点滅	1000M で SFP+ が通信中であることを示します。
	消灯	SFP+ でリンクが未確立であることを示します。
SFP+	緑色で点灯	SFP+ スロットの光検出を示します。
	消灯	SFP+ スロットの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。

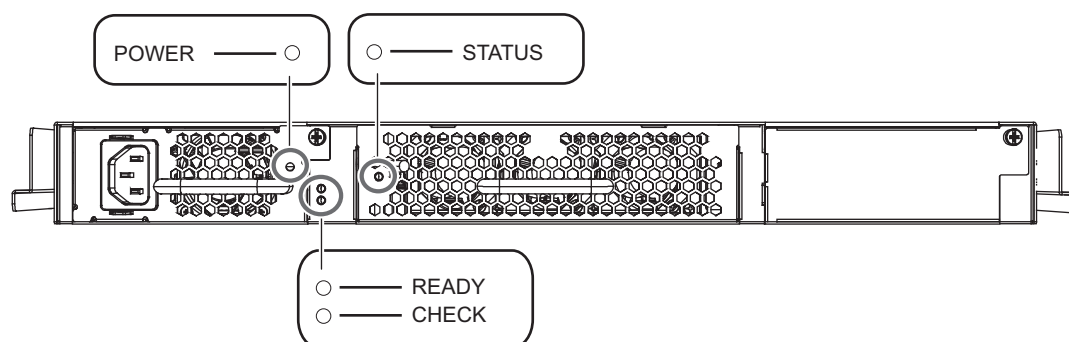
バックアップファーム動作中は、READY ランプが 1 秒間隔で、緑色で点滅します。

1.1.3 本装置 背面



- 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。
- 電源スロット 本装置は、電源ユニットを2個まで搭載できます。電源ユニットが1個の場合は、PSU1のスロットに電源ユニットを取り付けてください。
- 型名・号機ラベル 型名、製造号機などが記載されています。
- FAN ユニットの 本装置には、FAN ユニットの1個取り付けられています。

ランプの詳細



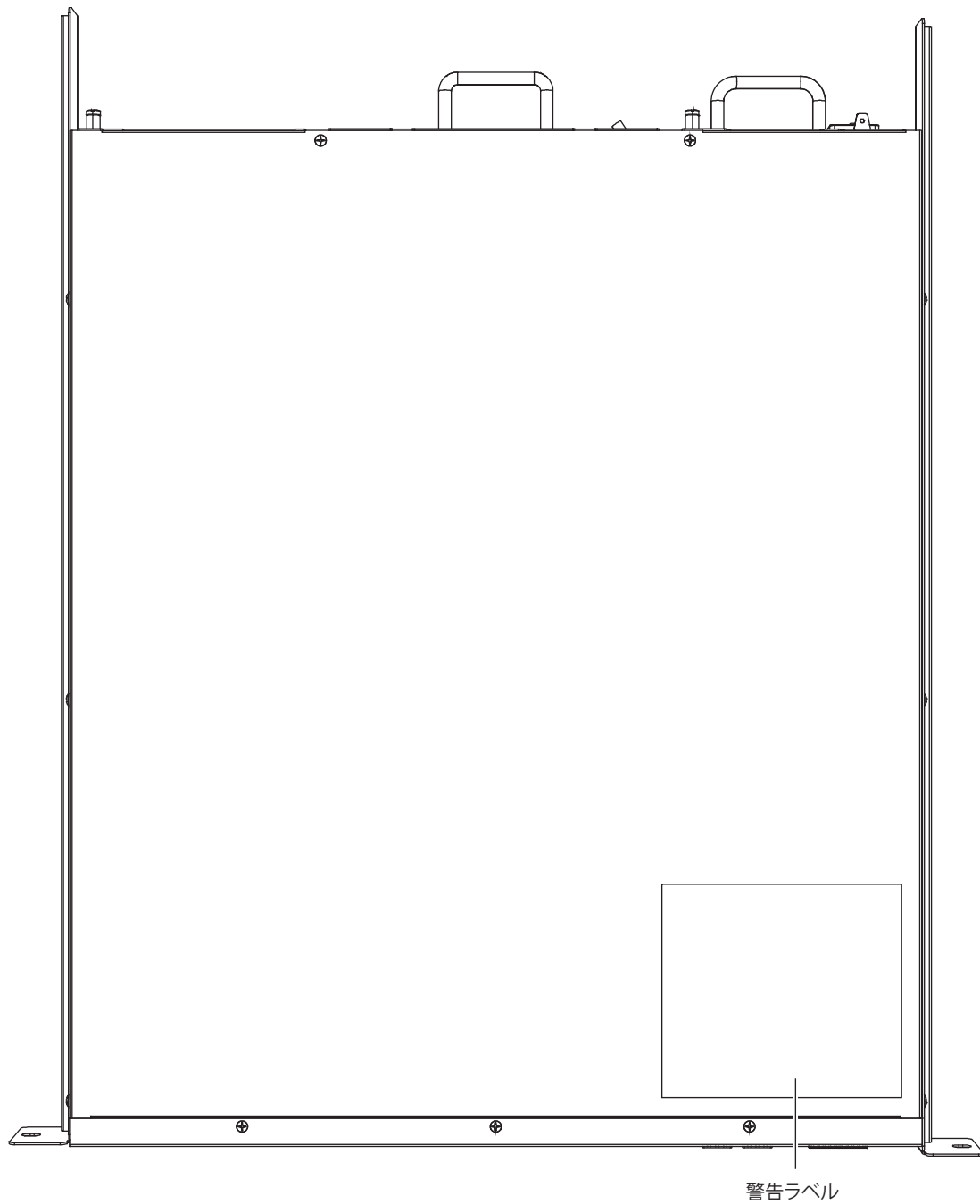
- POWER ランプ 電源ユニットの状態を示します。
- STATUS ランプ FAN ユニットの状態を示します。
- READY ランプ 装置起動状態を示します。
- CHECK ランプ 異常な動作時は橙色で点灯します。弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。

各ランプの表示内容

ランプ名	表示	状態
POWER	緑色で点灯	AC 電源が供給され、電源ユニットが正常であることを示します。
	橙色で点灯	電源ユニットが異常であることを示します。
	消灯	電源が入っていないことを示します。
STATUS	緑色で点灯	FAN ユニットの正常であることを示します。
	橙色で点灯	FAN ユニットの異常であることを示します。
	消灯	FAN ユニットが正しく取り付けられていない、または電源が入っていないことを示します。
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。
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。

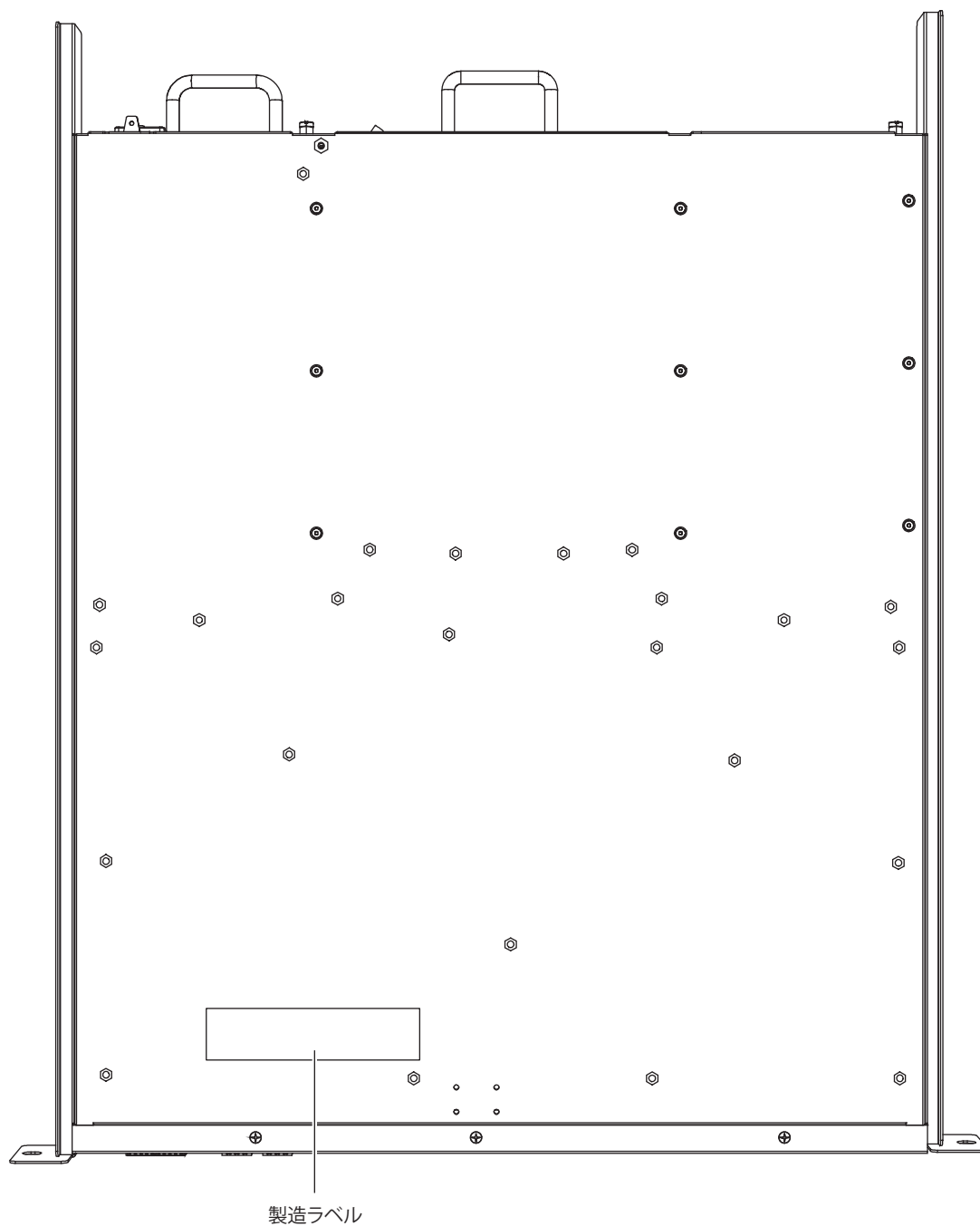
※) 装置の診断中は、READY ランプが 0.5 秒間隔で、緑色で点滅します。
バックアップファーム動作中は、READY ランプが 1 秒間隔で、緑色で点滅します。

1.1.4 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。

1.1.5 本装置 底面



- 製造ラベル

型名、製造号機、製造年月、電源定格、VCCI-A技術基準適合、クラス1レーザ製品表などが記載されています。

1.2 ケーブル抜け防止金具の取り付け／取り外し方法

同梱のケーブル抜け防止金具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抜け防止金具で固定する場合、ラック内部のサービスコンセントを使用してください。

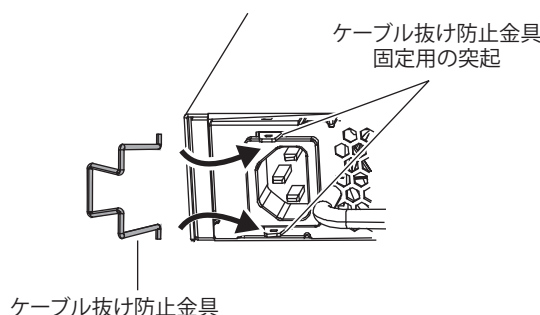
ラック外部のコンセントを使用する場合は、別途ラック内部で電源ケーブルを固定してください。電源ケーブルに外部からの張力が加わると、ケーブル抜け防止金具に不測の力が加わり、電源ケーブルの断線・接触不良を起こし、感電・火災の原因となります。

ケーブル抜け防止金具の取り付け

以下に、ケーブル抜け防止金具の取り付け手順を示します。

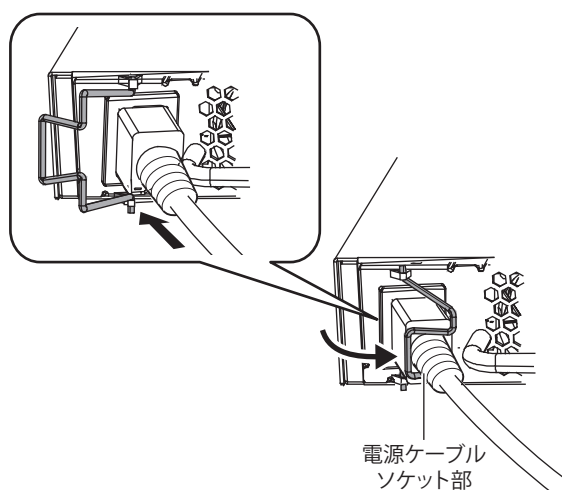
1. 本装置にケーブル抜け防止金具を取り付けます。

本装置の電源コネクタ両端の突起部に、ケーブル抜け防止金具の両端を引っ掛けて取り付けます。



2. 電源ケーブルを固定します。

電源ケーブルを接続し、ケーブル抜け防止金具を図のように電源ケーブルのソケット部に引っ掛けて電源ケーブルを固定します。



ケーブル抜け防止金具の取り外し

ケーブル抜け防止金具の取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。



ケーブル抜け防止金具を左右方向に回転させることで、電源ケーブルを固定／固定解除することができます。ケーブルの固定を解除することで、電源ケーブルの抜き差しができます。

1.3 オプション

1.3.1 電源ユニット

本装置は、オプションの電源ユニット（PXC00PWC）を 1 個接続することで二重化構成で運用することができます。

☞ 参照 [「オプション電源ユニットを増設する」 \(P.31\)](#)

1.3.2 SFP モジュール

オプションの 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、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。
- 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 21～24 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。
- 21～24 の SFP ランプが緑点灯しているときは、10/100/1000BASE-T ポートの 21～24 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／SFP+ モジュールを接続する」 \(P.38\)](#)
マニュアル「仕様一覧」

1.3.3 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。

☞ 参照 [「2.3.3 ツイストペアケーブル／SFP モジュール／SFP+ モジュールを接続する」 \(P.38\)](#)
マニュアル「仕様一覧」

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、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。

1.3.4 電源ケーブル（200V 用）

本装置は AC100-240V 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 用）型番：SJ-PWCBL2」をご使用ください。

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

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。

2.1	設置環境を確認する.....	27
2.1.1	設置条件を確認する.....	27
2.1.2	設置（保守）スペースを確認する.....	29
2.2	設置する.....	31
2.2.1	本装置を設置する.....	31
2.3	接続する.....	36
2.3.1	ツイストペアケーブルを放電する.....	36
2.3.2	SFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する.....	36
2.3.3	ツイストペアケーブル／SFP モジュール／SFP+ モジュールを接続する.....	38
2.3.4	USB メモリを取り付ける.....	42
2.4	設定用パソコンを接続する.....	44
2.5	電源を投入／切断する.....	46
2.5.1	電源を投入する.....	46
2.5.2	電源を切断する.....	47
2.6	時刻を設定する.....	48
2.7	IP アドレスを設定する.....	49
2.8	外部メディアスタート機能を設定する.....	50

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.15)

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	AC90-264V (※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	一重化の場合 AC100V：68W AC200V：68W	二重化の場合 (※2) AC100V：76W AC200V：77W
突入電流	最大 100A 通常はこの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。	

※1) 本装置はAC100-240V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用）型番：SJ-PWCBL2」をご使用ください。

※2) 二重化の場合は、オプションの電源ユニットが必要です。

なお、二重化で2系統（分電盤、変電所、電力会社など電源供給元をわける方法）にする場合は、1系統につき一重化の場合の最大消費電力で電源設計をしてください。

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

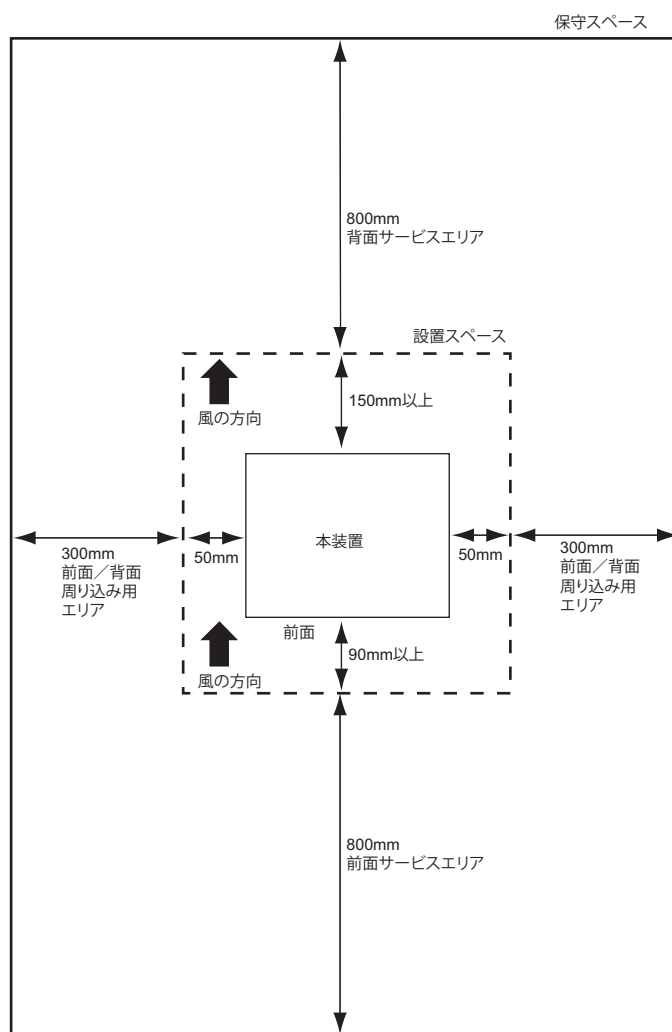
卓上設置の場合

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、前面吸気、背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。

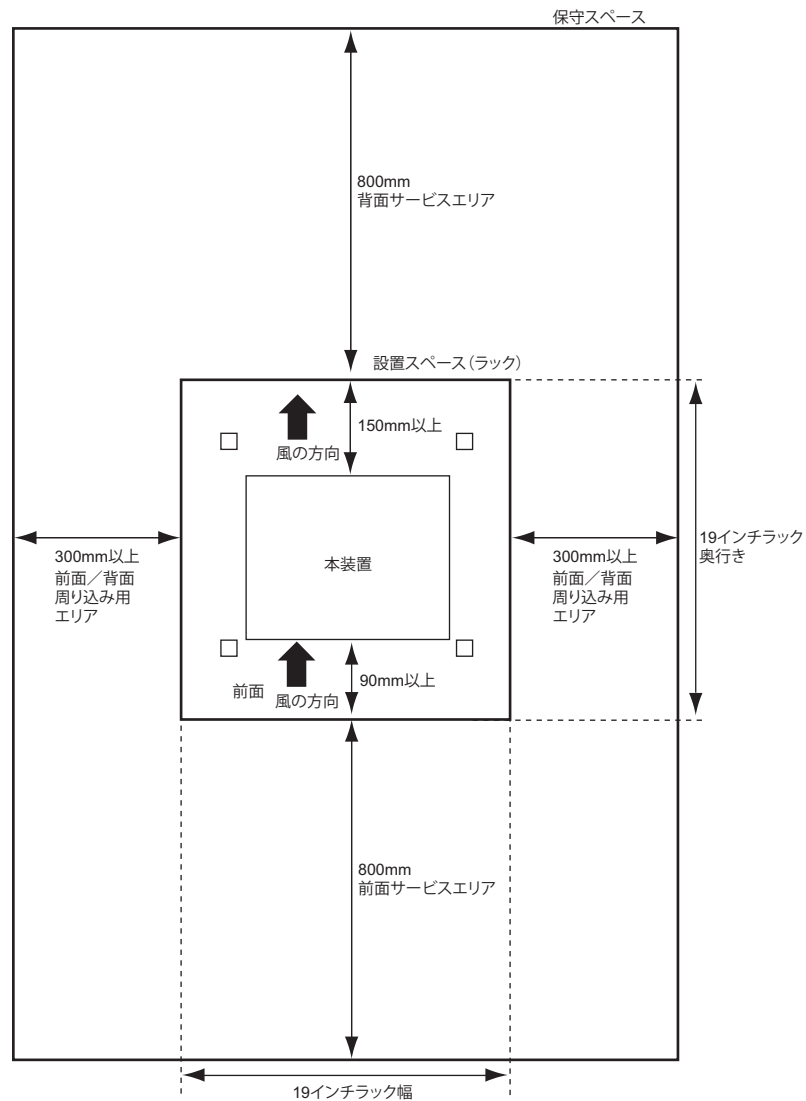


ラック搭載の場合

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、前面および背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。



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。

⚠ 注意

本装置を持ち上げる際、電源ユニットおよびFANユニットの取っ手を持たないでください。取っ手が外れて怪我をするおそれがあります。

オプション電源ユニットを増設する

本装置は、オプション電源ユニットを取り付けることで、電源を二重化構成で運用することができます。

こんな事に気をつけて

- ・ 増設するオプション電源ユニットは、PXC00PWCを使用してください。
- ・ オプション電源ユニットは電源を投入したまま、取り付け／取り外しが可能です。
- ・ 増設したオプション電源ユニットを取り外して一重化電源構成にするときは、一度電源を切断し、再び電源を投入してください。

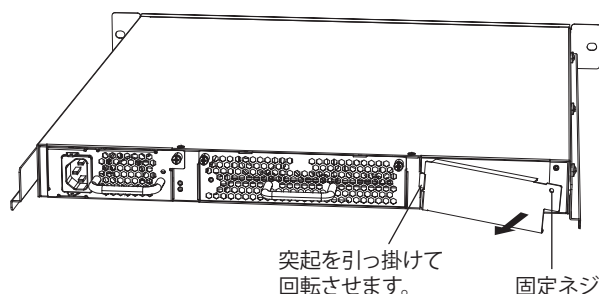
☛ 参照 [2.5 電源を投入／切断する] (P.46)

以下に手順を示します。

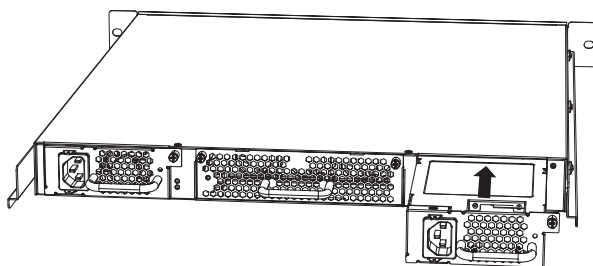


オプション電源ユニットを増設しない場合は、この手順は不要です。
「ラック搭載金具の取り付け位置を決める」(P.34) へ進んでください。

1. 電源スロット (PSU2) の電源スロットカバーを固定ネジを緩めて外します。



- オプション電源ユニットを電源スロット (PSU2) に挿入し、固定ネジを締めて本装置に固定します。



こんな事に気をつけて

取り外した電源スロットカバーは、一重化電源構成にすると取り付ける必要があります。大切に保管してください。

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。

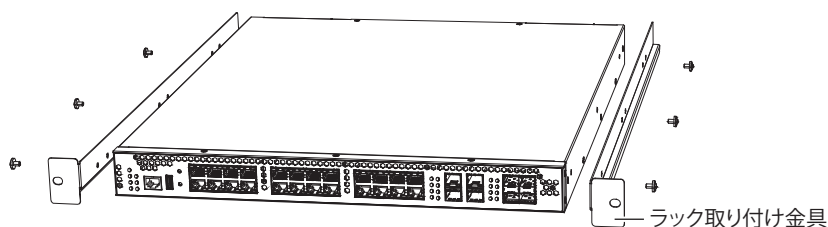
⚠ 注意

- 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。
- 本装置またはほかの装置を積み重ねて設置しないでください。装置が高温になり、故障または装置寿命に影響を与えるおそれがあります。

📖 参照 [\[1.1.1 梱包内容\]](#) (P.15)

以下に、設置手順を示します。

- 本装置側面のラック取り付け金具を外します。



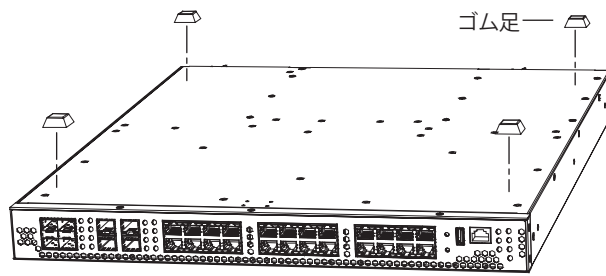
こんな事に気をつけて

取り外したラック取り付け金具は、ラックに搭載するときに取り付ける必要があります。大切に保管してください。

- 本装置の上面と底面を逆にして平面上に置きます。

3. ゴム足を本装置底面に取り付けます。

参照 [「1.1.5 本装置 底面」 \(P.23\)](#)



4. 本装置を卓上に設置します。

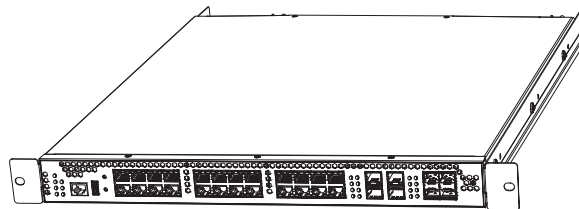
ラック搭載金具の取り付け位置を決める

1. ラック搭載金具の取り付け位置を決めます。

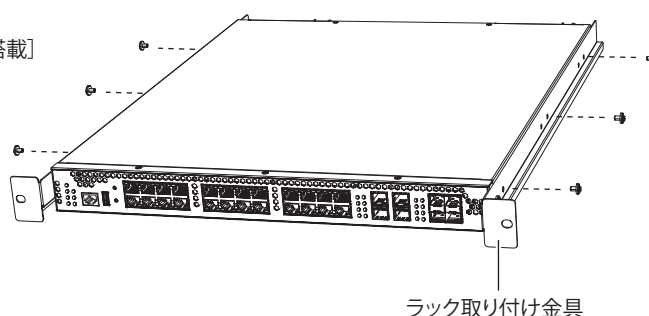
標準搭載またはオフセット搭載のどちらかで、ラックに搭載することができます。

オフセット搭載する場合は、ラック搭載金具の取り付け位置を変更してください。

[標準搭載]



[オフセット搭載]



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します。

以下の同梱の部品を用意します。

- 装置搭載レール金具 (1 組)
- M6 サラネジ (4 個)
- M6 コネジ (6 個)

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。

☞ 参照 [\[1.1.1 梱包内容\] \(P.15\)](#)、[\[2.1.2 設置 \(保守\) スペースを確認する\] \(P.29\)](#)

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ナットを別途用意してください。
- 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。
- 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)。

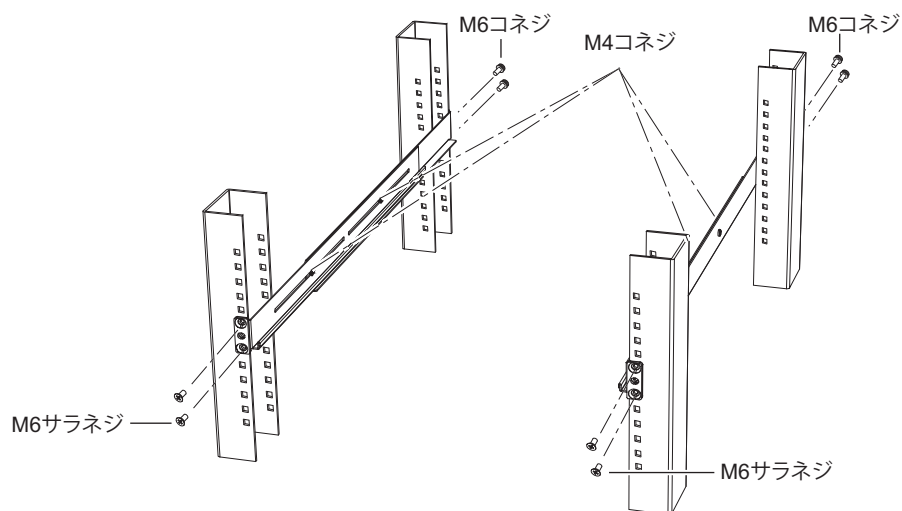
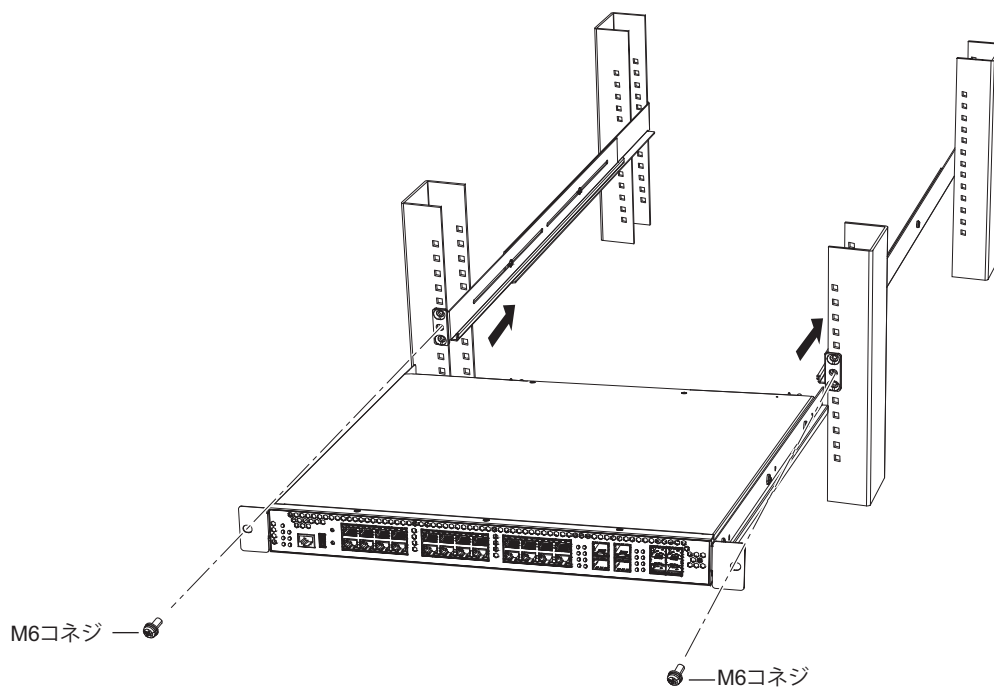
以下に、搭載手順を示します。

1. ラック支柱にレールを取り付けます。

レールに取り付けられているM4 コネジ (4個) は一度緩めて長さを調節します。

ラック前面をM6 サラネジ (4個) で、ラック背面をM6 コネジ (4個) で固定します。

そのあと、レールに取り付けられているM4 コネジ (4個) を締めます。

**2. ラック支柱に取り付けたレールに差し込むように本装置を入れ、M6 コネジ (2個) でレールに固定します。**

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。

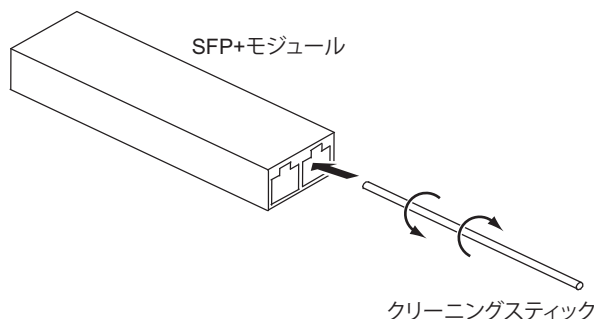
2.3.2 SFP モジュール／ SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する

SFP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／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／ SFP+ モジュールの清掃方法

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／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／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／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／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

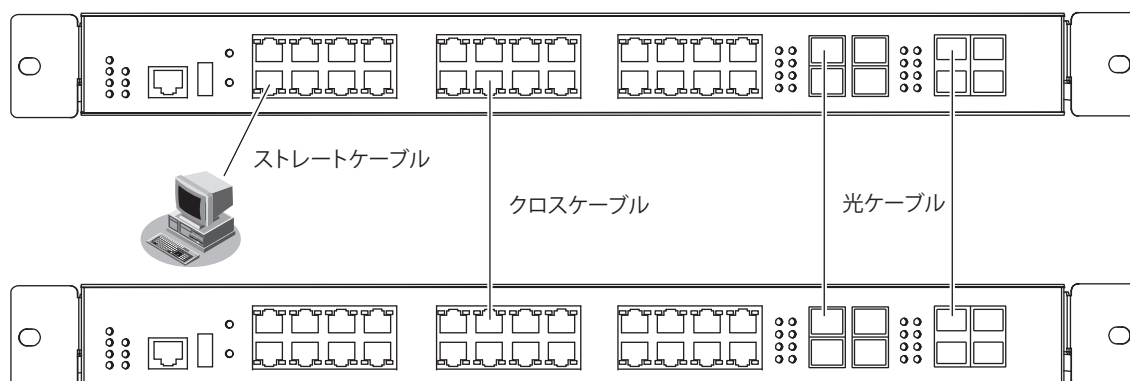
- 光コネクタの清掃に、専用の光コネクタクリーナー以外のアルコール、スプレー、綿棒は、使用しないでください。これらを用いて清掃しますと、光コネクタプラグの端面のよごれが完全に取り除けなかったり、かえってゴミやほこりを付着させたりします。
 - 光コネクタ清掃後には、速やかに装置に取り付けてください。放置しますと、ゴミやほこりが付着します。
 - よごれ防止のため、SFP モジュール／SFP+ モジュールを使用するまでコネクタ防御キャップを取り付けておいてください。
 - SFP モジュール／SFP+ モジュールがよごれている場合は、エンドフェースを点検し、必要な場合にのみ清掃します。
 - SFP 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／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、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。ストレートケーブルで接続する場合はカスケードアダプター（推奨製品：富士通製 F9190HC5）をご使用になるか、AutoMDI/MDI-X 機能をご利用ください。

☞ 参照 マニュアル「機能説明書」



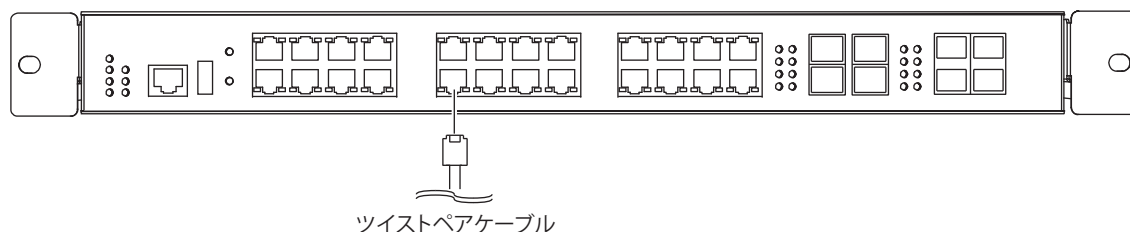
本装置の各ポートは、オートネゴシエーション機能がデフォルトでイネーブルに設定されます。

オートネゴシエーションの機能により、接続された機器の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 : 最大 1000Mbps 全二重モードまで

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。

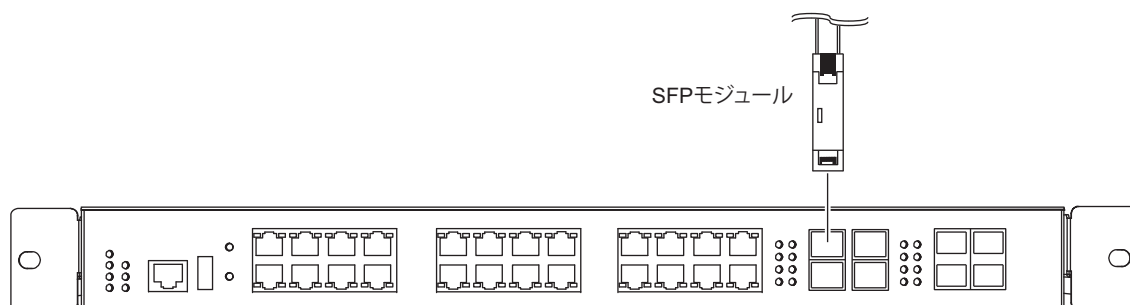


こんな事に気をつけて

- 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。
- 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。
- 10/100/1000BASE-T ポートの 21～24 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。

SFP モジュールの接続

SFP モジュールは、SFP スロットまたは 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、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。

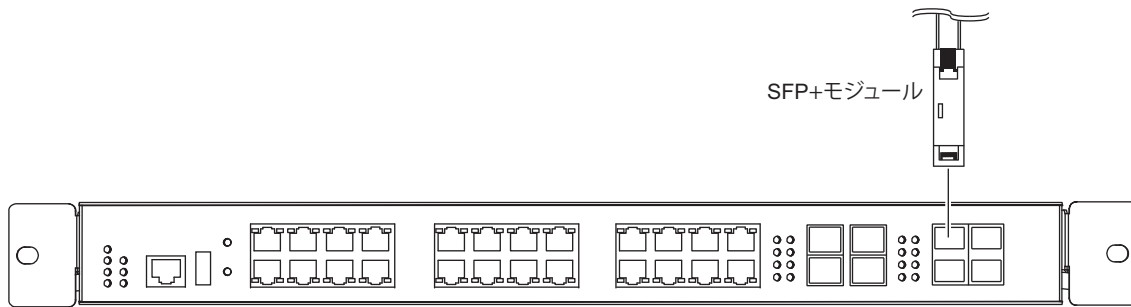
こんな事に気をつけて

- 10/100/1000BASE-T ポートの 21～24 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。
- 100BASE-FX SFP モジュールは、SFP+ スロットでは使用できません。
- 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、[\[2.3.2 SFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.36) 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。
- 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。



こんな事に気をつけて

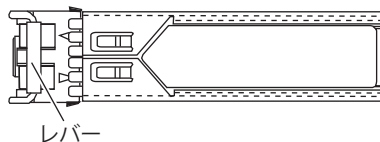
- 100BASE-FX SFP モジュールは、取り付けることができません。
- SFP+ モジュールの保護キャップはなくさないように、大切に保管してください。
- SFP+ モジュール／光ケーブルの端面がよごれている場合がありますので、光コネクタの接続前には、必ず端面の清掃を行ってください。清掃については、[\[2.3.2 SFP モジュール／SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.36) を参照してください。
- SFP+ モジュールの接点側を直接手で持たないでください。SFP+ モジュールに触れる際には、リストバンドを使用してください。
- SFP+ モジュールの光ケーブル接続側がレーザ開口部です。
- 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：DLC）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。

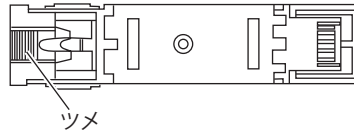


- スタンダードラッチタイプ

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：DLC）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。



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	62.5/125μm	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。

2.3.4 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。

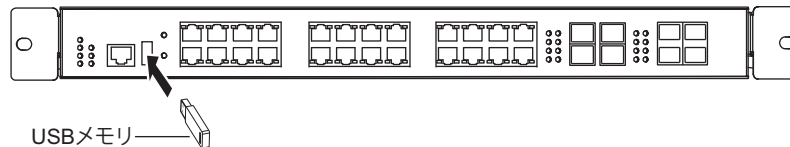
こんな事に気をつけて

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"/>

参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「usbctl」

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。

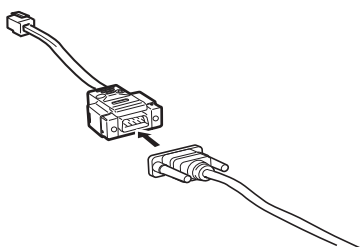
- パソコン
設定用のパソコンが1台必要です。
- RS232C ケーブル (クロス、D-SUB9 ピン)
本装置と設定用のパソコンをつなぐ RS232C ケーブルが必要です。
また、接続する際に、本製品に同梱のコンソールケーブルも使用します。

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

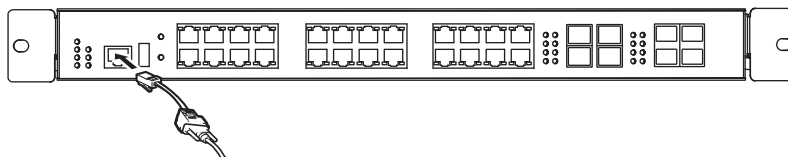
- 通信ソフトウェア
ターミナルソフトウェアが必要です。

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 [\[2.5 電源を投入／切断する\] \(P.46\)](#)

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。

こんな事に気をつけて

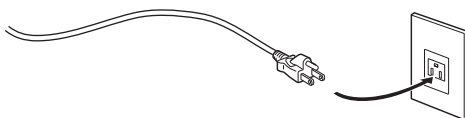
- 本装置を設置する際に、電源ケーブルを容易に抜くことができるスペースを確保してください。
- 2個の電源ユニットを取り付けている場合は、同時またはPSU1からPSU2の順で電源ケーブルを接続してください。逆の手順で接続するとCHECKランプが橙色に点灯します。CHECKランプが点灯したときは、装置の電源を投入したあと、コンソールコマンドでエラーログを消去してください。

```
# clear logging error  
#
```

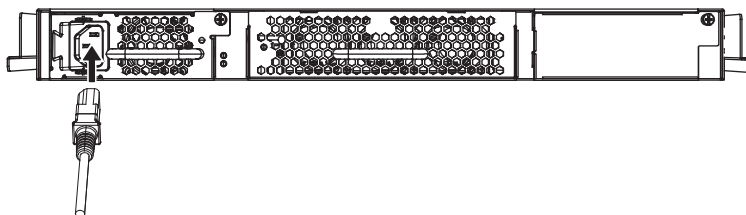
☞ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「clear logging error」

2.5.1 電源を投入する

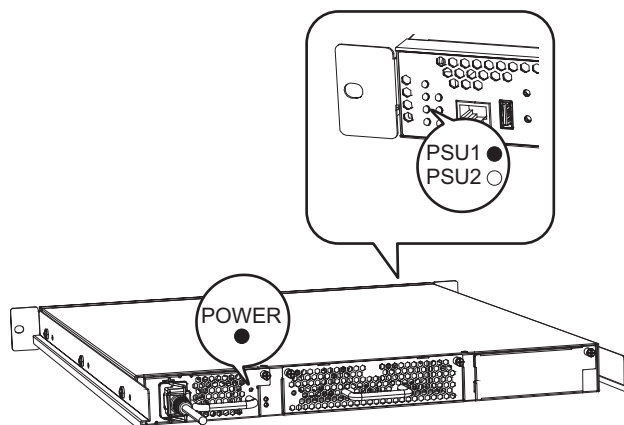
1. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



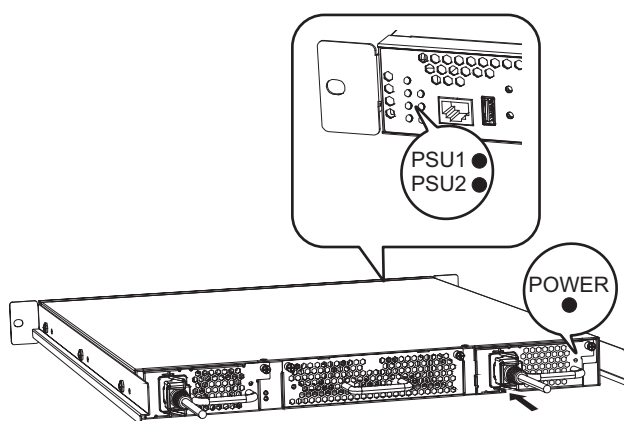
2. 本装置の電源コネクタ（PSU1）に電源ケーブルを差し込みます。
電源が投入されます。



3. 電源ユニット (PSU1) のPOWERランプと、前面のPSU1ランプが緑色に点灯します。



4. [オプションの電源ユニットPSU2がある場合]
次に、電源コネクタ (PSU2) に電源ケーブルを差し込みます。
電源ユニット (PSU2) のPOWERランプと、前面のPSU2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。



ケーブル抜け防止金具の取り外し方法は、「[1.2 ケーブル抜け防止金具の取り付け／取り外し方法](#)」(P.24) を参照してください。

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

☐ 有効にする ☒ 無効にする

装置名称

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。

保存

キャンセル

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	52
3.2	ファームウェアを更新（インストール）する	53
3.2.1	FTP によるファームウェア更新	53
3.2.2	USB メモリからのファームウェア更新	55
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）	57
3.3.1	本装置を準備する	57
3.3.2	ファームウェアを更新する	58
3.4	ご購入時の状態に戻すには	59
3.4.1	本装置を準備する	59
3.4.2	本装置をご購入時の状態に戻す	61

3.1 FTP サーバ機能によるファームウェアの退避

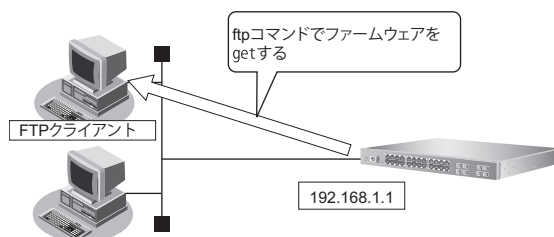
本装置には、リカバリメディアを同梱していません。

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.49)

- 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

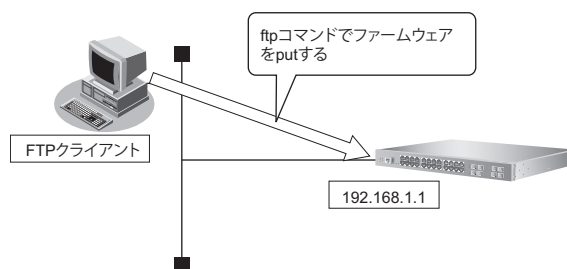
こんな事に気をつけて

- 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.49)

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

ここでは、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。

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-S328TR1 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 (SRS328TR1SOFT.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 SRS328TR1SOFT.ftp firmware
local: SRS328TR1SOFT.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-S328TR1 (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。

1. USBメモリを前面の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-S328TR1 (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 [\[2.7 IP アドレスを設定する\] \(P.49\)](#)

2. USB メモリを前面の 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」をクリックします。

「USB メモリ」画面が表示されます。

【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

8. 「ファームウェアの更新」で、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。

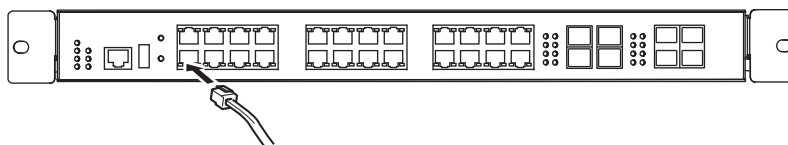
1. 本装置の電源が切れていることを確認します。

2. 本装置とパソコンをLAN接続します。

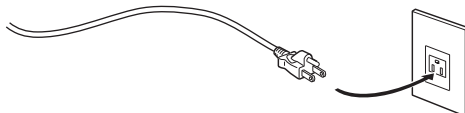
本装置とパソコンをHUBを介さず、直接、10/100/1000BASE-Tポートにケーブルを接続します。



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。

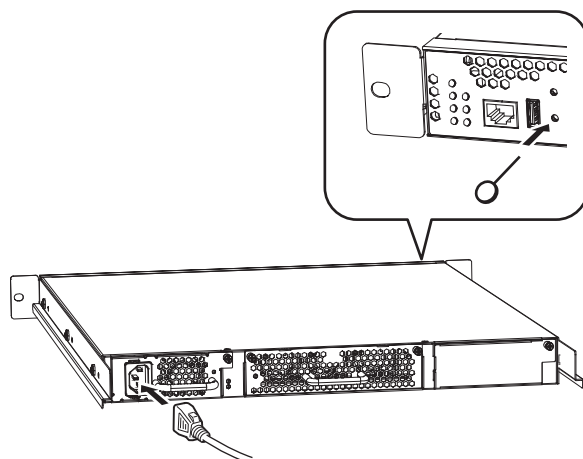
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

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2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」 \(P.53\)](#)、
[「3.2.2 USB メモリからのファームウェア更新」 \(P.55\)](#)

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

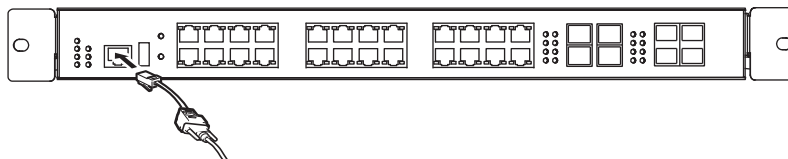
ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

用意するもの

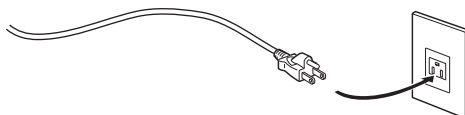
- コンソールケーブル（本製品に同梱のRJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブル）
- RS232Cケーブル（クロス、本装置に接続する側がメス型9ピンのD-SUBコネクタ）
- ターミナルソフトウェア（HyperTerminal など）
- パソコン（コンソール用）

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。

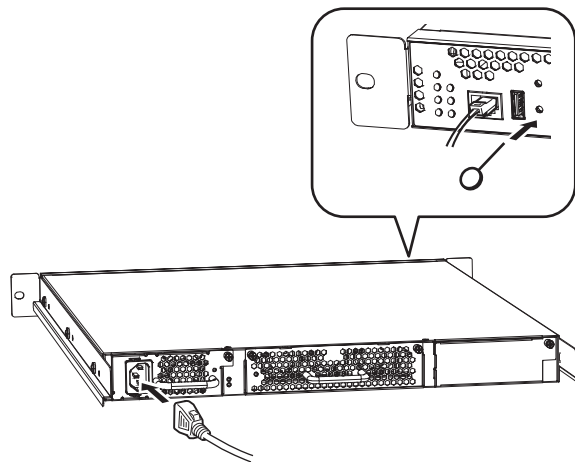
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

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2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. login 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。

```
>login
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、本装置が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, 21

E

ERROR ランプ 18

F

FAN ユニット 20

FAN ランプ 19

FDX ランプ 18

FLASH ランプ 19

H

HyperTerminal 59

L

LINK/ACT/SPEED ランプ 18

M

M6 コネジ 16

M6 サラネジ 16

MAC アドレス・ソフト版数ラベル 18

P

POWER ランプ 21

PSU1 ランプ 18

PSU2 ランプ 18

R

READY ランプ 18, 21

RS232C ケーブル 44, 59

S

SFP LINK/ACT ランプ 19

SFP+ LINK/ACT ランプ 19

SFP+ スロット 18

SFP+ スロットキャップ 16

SFP+ モジュール 25

SFP+ ランプ 19

SFP スロット 17

SFP スロットキャップ 16

SFP モジュール 25

SFP ランプ 19

STATUS ランプ 21

U

USB ポート 17

USB メモリ 42

い

インストール 53

お

オプション 25

か

型名・号機ラベル 18, 20

け

ケーブル抜け防止金具 15

ケーブル抜け防止金具の取り付け方法 24

警告ラベル 22

こ

ご使用になる前に 16

ゴム足 16

コンソールケーブル 15, 59

コンソールポート 17, 44

梱包内容 15

し

湿温度条件 27

せ

製造ラベル 23

製品保証書 16

接続 36

設置 31

設置環境 27

設置条件 27, 28

設置スペース 29

設定用パソコン 45

そ

装置搭載レール金具	15
ソフトウェア	44

た

ターミナルソフトウェア	45, 59
卓上設置	32
ダンプスイッチ	17

つ

ツイストペアケーブル	36
通信ソフトウェア	44

て

電源ケーブル (100V 用)	15
電源ケーブル (200V 用)	25
電源警告ラベル	16
電源コネクタ	20
電源条件	27
電源スロット	20
電源の投入／切断	46

は

ハードウェア	44
バックアップファーム機能	57

ふ

ファームウェア更新	53, 58
ファームウェア更新 (FTP)	53
ファームウェア更新 (USB メモリ)	55

ほ

本装置 前面	17
本装置 背面	20
本装置 上面	22
本装置 底面	23

ま

マニュアル構成	7
---------------	---

ら

ラック搭載	34
-------------	----

り

リセットスイッチ	17
----------------	----

SR-S328TR1 ご利用にあたって

P3NK-4712-04Z0

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。