

# **Fujitsu Network SR-X**

## **SR-X526R1 ご利用にあたって**

V02

# 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。

サーバとの共存性を高めた、省スペース・省電力の本製品はサーバ間接続に最適です。

2014年 10月 初 版

2023年 5月 第2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 |
| 高調波電流規格について .....               | 12 |
| 電波障害自主規制について .....              | 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 本装置の搭載方式について .....      | 17 |
| 1.1.3 本装置 FAN ユニット面 .....     | 18 |
| 1.1.4 本装置 インタフェース面 .....      | 20 |
| 1.1.5 本装置 上面 .....            | 23 |
| 1.1.6 本装置 底面 .....            | 24 |
| 1.2 リカバリー用ファームウェア .....       | 25 |
| 1.3 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法 ..... | 25 |
| 1.4 オプション .....               | 26 |
| 1.4.1 電源ユニット .....            | 26 |
| 1.4.2 SFP+ モジュール .....        | 26 |
| 1.4.3 電源ケーブル (200V 用) .....   | 26 |

## 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 .....                                        | 31 |
| 2.2.1 本装置の搭載方式を決定する .....                             | 31 |
| 2.2.2 リアアクセス搭載方式 (工場出荷時) で設置する .....                  | 35 |
| 2.2.3 リアアクセス搭載方式 (工場出荷時) をフロントアクセス搭載方式に変更して設置する ..... | 39 |
| 2.3 接続する .....                                        | 45 |
| 2.3.1 ツイストペアケーブルを放電する .....                           | 45 |
| 2.3.2 SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する .....                     | 45 |

|              |                                        |           |
|--------------|----------------------------------------|-----------|
| 2.3.3        | ツイストペアケーブル／ SFP+ モジュールを接続する .....      | 47        |
| 2.3.4        | USB メモリを取り付ける .....                    | 51        |
| 2.4          | 設定用パソコンを接続する .....                     | 53        |
| 2.5          | 電源を投入／切断する .....                       | 56        |
| 2.5.1        | 電源を投入する .....                          | 56        |
| 2.5.2        | 電源を切断する .....                          | 57        |
| 2.6          | 時刻を設定する .....                          | 58        |
| 2.7          | IP アドレスを設定する .....                     | 59        |
| <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>60</b> |
| 3.1          | FTP サーバ機能によるファームウェアの退避 .....           | 61        |
| 3.2          | ファームウェアを更新（インストール）する .....             | 62        |
| 3.2.1        | FTP によるファームウェア更新 .....                 | 62        |
| 3.2.2        | USB メモリからのファームウェア更新 .....              | 64        |
| 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） ..... | 66        |
| 3.3.1        | 本装置を準備する .....                         | 66        |
| 3.3.2        | ファームウェアを更新する .....                     | 67        |
| 3.4          | ご購入時の状態に戻すには .....                     | 68        |
| 3.4.1        | 本装置を準備する .....                         | 68        |
| 3.4.2        | 本装置をご購入時の状態に戻す .....                   | 70        |
| <b>第 4 章</b> | <b>DC 電源設備工事 .....</b>                 | <b>71</b> |
| 4.1          | DC 電源設備工事時の注意 .....                    | 72        |
| 4.1.1        | DC 電源ケーブルの仕様 .....                     | 72        |
| 4.1.2        | 分電盤についての注意 .....                       | 73        |
| <b>索引</b>    | <b>.....</b>                           | <b>74</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。 |
| 第4章 DC電源設備工事           | この章では、DC電源の電源設備への取り付け時の注意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 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。また、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                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>異物禁止</b><br><br><b>プラグを抜く</b> | <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。</p> <p>また、水などの液体を入れないでください。</p> <p>万一、異物や液体が入った場合は、電源の種類によって以下の処置をしたあと、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。</p> <p>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>AC 電源の場合：</p> <p>すぐに電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。二重化電源の場合は、2本抜いてください。</p> <p>DC 電源の場合：</p> <p>電源ユニットから電源ケーブルを抜いてください。二重化電源の場合は、2本抜いてください。(ケーブルホルダが取り付けられている場合はケーブルホルダを取り外してから電源ケーブルを抜いてください。)</p> |
| <br><b>プラグを抜く</b>                                                                                                       | <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。電源の種類によって以下の処置をしたあと、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。</p> <p>そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p> <p>AC 電源の場合：</p> <p>すぐに電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。二重化電源の場合は、2本抜いてください。</p> <p>DC 電源の場合：</p> <p>電源ユニットから電源ケーブルを抜いてください。二重化電源の場合は、2本抜いてください。(ケーブルホルダが取り付けられている場合はケーブルホルダを取り外してから電源ケーブルを抜いてください。)</p>                                               |



| 警告事項                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>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。<br>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。<br>その他のケーブル類も同様です。 | <br><b>禁止</b><br>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。<br>感電・故障の原因となります。                                                    |
| <br><b>接触禁止</b><br>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。<br>感電の原因となります。                                                                                              | <br><b>注意</b><br>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。<br>窒息の原因となります。                                                    |
| <br><b>ぬれ手禁止</b><br>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。<br>感電のおそれがあります。                                                                                                                 | <br><b>禁止</b><br>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。<br>火災・故障の原因となります。                                                              |
| <br><b>感電注意</b><br>サービスマン以外は、カバーを開けないでください。<br>また、保守時には、必ず電源ケーブルを抜いてください。<br>感電のおそれがあります。                                                                                    | <br><b>禁止</b><br>DC 電源ケーブルの電源設備への取り付け、取り外しは教育を受けた技術者が行ってください。DC 電源ケーブルは電源設備へ端子接続します。そのため、DC 電源ケーブルの取り扱いを誤ると、感電・火災の原因となります。           |
| <br><b>注意</b><br>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。<br>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。                                                               | <br><b>感電注意</b><br>DC 電源ケーブルの取り付け、取り外しを行う場合は、電源設備のブレーカを OFF にして作業してください。電源ブレーカを ON のまま作業を行うと、感電の原因となります。                             |
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>また、タコ足配線をしないでください。<br>感電・火災の原因となります。                                                                                        | <br><b>感電注意</b><br>DC 電源ケーブル（電源設備に取り付ける側）の G 端子および -48V 端子には絶縁カバーを取り付けてください。絶縁カバーを取り付けずに使用すると、感電の原因となります。                          |
| <br><b>禁止</b><br>AC 電源の場合、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。<br>そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。                                                                      | <br><b>禁止</b><br>DC 電源搭載モデルでは、必ず接地用ケーブルを接続してください。接地を取らずに使用すると、感電の原因となるとともに、電氣的雑音により障害発生の原因となります。                                   |
| <br><b>分解禁止</b><br>本装置の分解・解体・改造・再生を行わないでください。<br>感電・火災・故障の原因となります。                                                                                                         | <br><b>禁止</b><br>DC 電源搭載モデルの場合、分電盤へ給電される電流容量は、ブレーカの動作電流より大きくなるようにしてください。分電盤への電流容量がブレーカの動作電流より小さいと、異常時にブレーカが動作しないで、火災の原因となることがあります。 |

**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                                                                                                                   |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>低温火傷の原因となることがあります。                                              | <br><b>禁止</b><br>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。<br>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。            |
| <br><b>禁止</b><br>本装置を縦置きおよび段積みしないでください。<br>落下による怪我・破損・故障の原因となります。                                                      | <br><b>注意</b><br>本装置は、屋内に設置してください。<br>屋外に設置すると故障の原因となります。                                          |
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>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。<br>落下による怪我・破損・故障の原因となります。     | <br><b>禁止</b><br>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。<br>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。             |
| <br><b>禁止</b><br>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。                                           | <br><b>禁止</b><br>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。<br>故障の原因となります。                                 |
| <br><b>注意</b><br>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。<br>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。<br>ケーブルの障害や故障の原因となります。 | <br><b>注意</b><br>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。<br>故障の原因となります。                                      |
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>故障の原因となります。                                                        | <br><b>注意</b><br>配線工事は、正しく行ってください。<br>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。                 |
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>感電や火災のおそれがあります。                                          | <br><b>禁止</b><br>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。<br>火災のおそれがあります。                                     |
| <br><b>注意</b><br>AC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。<br>プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。                                          | <br><b>注意</b><br>AC電源の場合、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。<br>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。           |
| <br><b>注意</b><br>AC電源の場合、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。<br>そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。               | <br><b>禁止</b><br>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。<br>熱がこもり、火災の原因となることがあります。                            |
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>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。                                           | <br><b>禁止</b><br>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。<br>取っ手が外れて怪我をするおそれがあります。               |
| <br><b>禁止</b><br>光源部（レーザー光など）を直接見ないでください。<br>目を痛めるおそれがあります。                                                            | <br><b>注意</b><br>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。                                                |
| <br><b>禁止</b><br>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。                                                           | <br><b>禁止</b><br>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。<br>破損・故障の原因となります。 |

| 注意事項                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>禁止</b><br>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。<br>破損・故障の原因となります。 | <br><b>注意</b><br>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。                                        |
| <br><b>注意</b><br>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。          | <br><b>注意</b><br>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」\(P.45\)](#)

## 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。

## 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。

## 電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この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

## 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、インタフェース面およびFANユニット面で吸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。電源接続に先立ち、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 : <https://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 | 本装置の搭載方式について.....         | 17 |
| 1.1.3 | 本装置 FAN ユニット面 .....       | 18 |
| 1.1.4 | 本装置 インタフェース面 .....        | 20 |
| 1.1.5 | 本装置 上面 .....              | 23 |
| 1.1.6 | 本装置 底面 .....              | 24 |
| 1.2   | リカバリー用ファームウェア.....        | 25 |
| 1.3   | ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法 ..... | 25 |
| 1.4   | オプション .....               | 26 |
| 1.4.1 | 電源ユニット .....              | 26 |
| 1.4.2 | SFP+ モジュール .....          | 26 |
| 1.4.3 | 電源ケーブル（200V用） .....       | 26 |



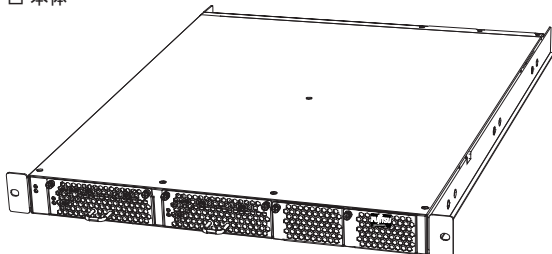
## 1.1 梱包内容／各部の名称と働き

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

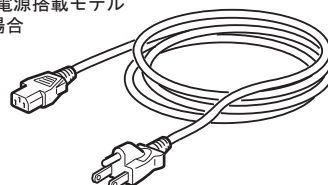
本製品には、それぞれ以下のものが同梱されています。すべてそろっていることを確認してください。

□ 本体



□ 電源ケーブル (1本)

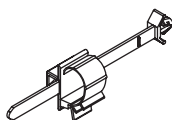
AC電源搭載モデル  
の場合



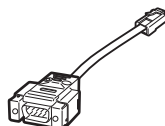
DC電源搭載モデル  
の場合



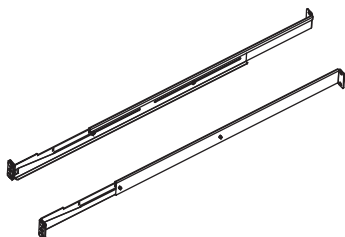
□ ケーブルホルダ (1個)



□ コンソールケーブル



□ 装置搭載レール金具 (1組)



□ M6サラネジ (4個)



□ M6コネジ (6個)



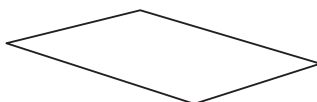
□ M6ケージナット (10個)



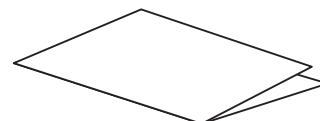
□ SFP+スロット  
キャップ (26個)



□ 製品保証書



□ ご使用になる前に



- 本体 本装置のことです。  
AC電源搭載モデルとDC電源搭載モデルの2つのモデルがあります。
- 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。
- ケーブルホルダ (1個) 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 [「1.3 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法」 \(P.25\)](#)

- 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。
- 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 (側面のラック搭載金具) をラック前面に固定するためのネジ (2個) です。
- M6 ケージナット (10個) 本装置をラックに固定するために使うナットです。  
ラック支柱の穴が角穴以外の場合は、使用できません。  
搭載するラックのマニュアルをご確認のうえ、ラック仕様に合ったナットを用意してください。
- SFP+ スロットキャップ (26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。
- 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-x/>

## 1.1.2 本装置の搭載方式について

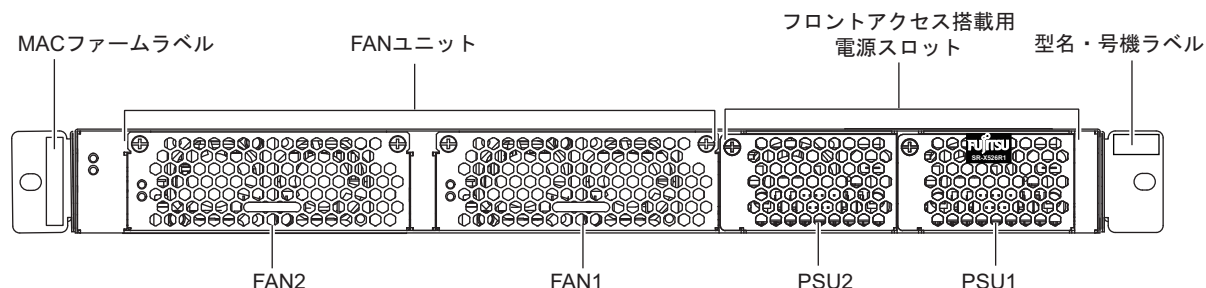
本装置はお客様の用途に合わせて、本装置の方向を以下の2つの搭載方式で、排気による熱干渉を起すことなくラックに搭載することができます。

☛ 参照 搭載方法については、[\[2.2.1 本装置の搭載方式を決定する\]](#) (P.31) を参照してください。

- リアアクセス搭載方式 (工場出荷時)  
インタフェース面 (SFP+ スロット) を装置の後方にする搭載方式。  
サーバ装置などのインタフェースが後側にある装置と接続するのに最適です。
- フロントアクセス搭載方式  
インタフェース面 (SFP+ スロット) を装置の前方にする搭載方式。  
ほかのスイッチ、ルータなどのインタフェースが前にある装置と接続するのに最適です。

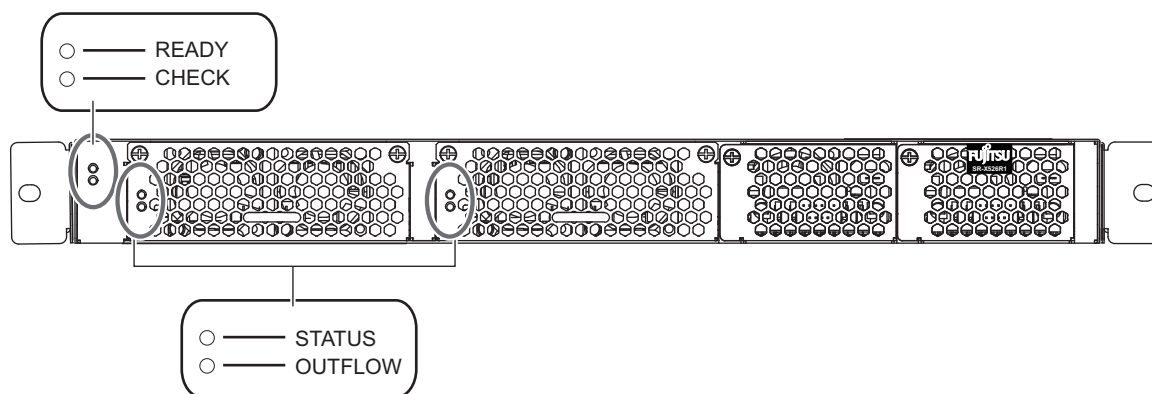
お客様の用途に合わせて、どちらかの搭載方式を選択して、ラックに設置してください。

### 1.1.3 本装置 FAN ユニット面



- **MAC ファームラベル** 本装置のMACアドレスとファームウェアの版数が記載されています。
- **FAN ユニット** 本装置には、FAN ユニットが2個取り付けられています。
- **フロントアクセス搭載用電源スロット** 本装置をフロントアクセス搭載で運用する場合に、この電源スロットに電源ユニットを取り付けます。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。電源ユニットは、最大2個取り付けることができます。
- **型名・号機ラベル** 型名、製造号機などが記載されています。

### ランプの詳細



- **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。
- **STATUS ランプ** FAN ユニットの状態を示します。
- **OUTFLOW ランプ** FAN の方向の状態を示します。

## 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 (※1)。<br>I'm here 設定時であることを示します (※2)。        |
|         | 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。<br>I'm here 設定時であることを示します (※2)。 |
|         | 消灯    | 装置が正常であることを示します。                                                               |
| STATUS  | 緑色で点灯 | FAN ユニットが正常であることを示します。                                                         |
|         | 橙色で点灯 | FAN ユニットが異常であることを示します。                                                         |
|         | 消灯    | FAN ユニットが構成異常時、または電源が入っていないことを示します。                                            |
| OUTFLOW | 緑色で点灯 | FAN の方向が排気時であることを示します。                                                         |
|         | 消灯    | FAN の方向が吸気時であることを示します。                                                         |

※1) 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。

※2) I'm here 設定時は、READY ランプと CHECK ランプが指定時間だけ交互に点滅します。

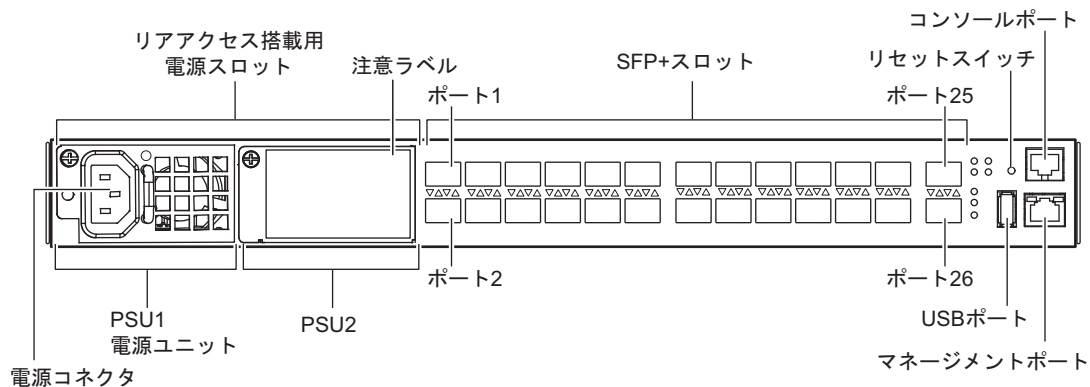
また、STATUS ランプは消灯します。

☛ 参照 正常運転時のランプの表示内容一覧は、[「2.2.1 本装置の搭載方式を決定する」\(P.31\)](#) を参照してください。

## 1.1.4 本装置 インタフェース面

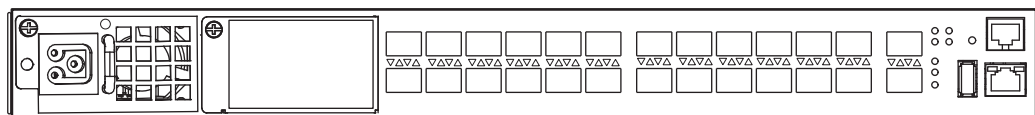
AC 電源搭載モデルのインタフェース面を以下に示します。

[AC 電源搭載モデル]



DC 電源搭載モデルのインタフェース面を以下に示します。AC 電源搭載モデルと電源コネクタの形状だけが異なります。

[DC 電源搭載モデル]



- リアアクセス搭載用電源スロット

本装置をリアアクセス搭載で運用する場合に、この電源スロットに電源ユニットを取り付けます。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。電源ユニットは、最大2個取り付けることができます。
- 電源コネクタ

同梱の電源ケーブルを差し込みます。
- 電源ユニット

ご購入時は、PSU1に電源ユニットが1個取り付けられています。  
PSU2には、オプションの電源ユニットを取り付けることができます。
- 注意ラベル

電源スロットカバー（穴なし）についての注意が記載されています。
- 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。  
ポート番号は、ポートの左上から順に振られています。一番左上がポート1で一番右下がポート26になります。
- リセットスイッチ

スイッチを押すと、再起動します。
- 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。
- 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。**

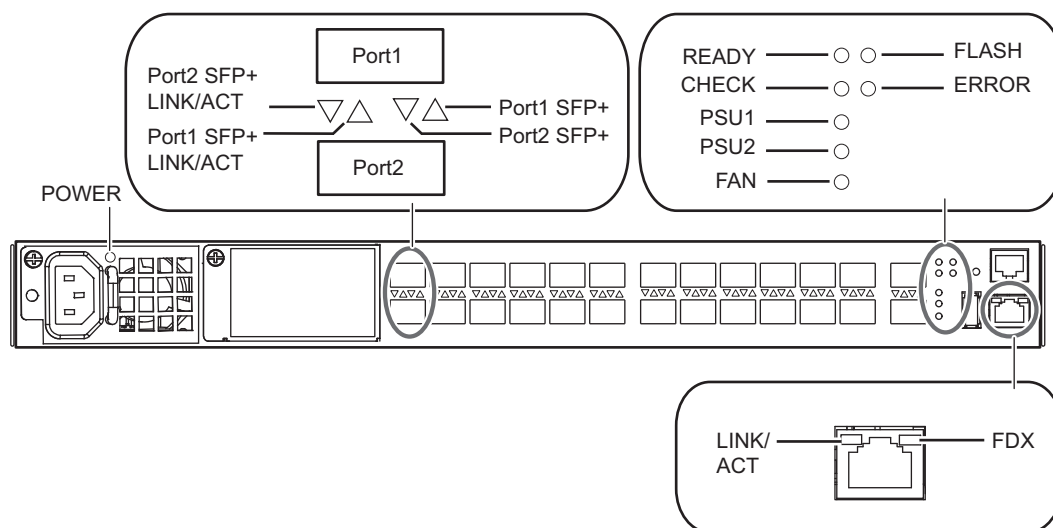
☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」の「コンソールポート仕様」

- ・ マネージメントポート Ethernet (10/100BASE-TX) のネットワーク機器を接続します。  
カテゴリ 5 の LAN ケーブルを使用してください。  
マネージメントポートは MDI 固定です。接続機器が MDI 固定の場合、クロスケーブルを使用してください。



以降、本書では AC 電源搭載モデルを例にして説明します。

## ランプの詳細



- ・ POWER ランプ 電源ユニットの状態を示します。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ FAN ランプ FAN ユニットの状態を示します。
- ・ 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。

- ・ ERROR ランプ USB メモリまたは 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。
- ・ LINK/ACT ランプ マネージメント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 マネージメントポートの通信方式の状態を示します。

## 各ランプの表示内容

| ランプ名          | 表示    | 状態                                                                             |
|---------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| POWER         | 緑色で点灯 | ACまたはDC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。                                                           |
| 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    | 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。                                                           |
| 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 (※1)。<br>I'm here 設定時であることを示します (※2)。        |
|               | 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。<br>I'm here 設定時であることを示します (※2)。 |
|               | 消灯    | 装置が正常であることを示します。                                                               |
| 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) が取り付けられていない、または取り付けが異常で構成エラーであることを示します。                          |
|               | 消灯    | 電源ユニット (PSU1) が異常、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) が取り付けられていない、または取り付けが異常で構成エラーであることを示します。                          |
|               | 消灯    | 電源ユニット (PSU2) が異常、または電源が入っていないことを示します。                                         |
| FAN           | 緑色で点灯 | 2個のFANユニットが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構成エラーであることを示します。                                 |
|               | 消灯    | 2個のFANユニットのどちらかが異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、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。                    |
| ERROR         | 橙色で点滅 | USBメモリ、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+モジュールが正常であることを示します。                                                 |
| LINK/ACT      | 緑色で点灯 | マネージメントポートで、リンクが確立していることを示します。                                                 |
|               | 緑色で点滅 | マネージメントポートで、通信中であることを示します。                                                     |
|               | 消灯    | マネージメントポートで、リンクが未確立であることを示します。                                                 |
| FDX           | 緑色で点灯 | マネージメント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    | マネージメントポートの通信方式が、半二重状態であることを示します。                                              |

※1) 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。

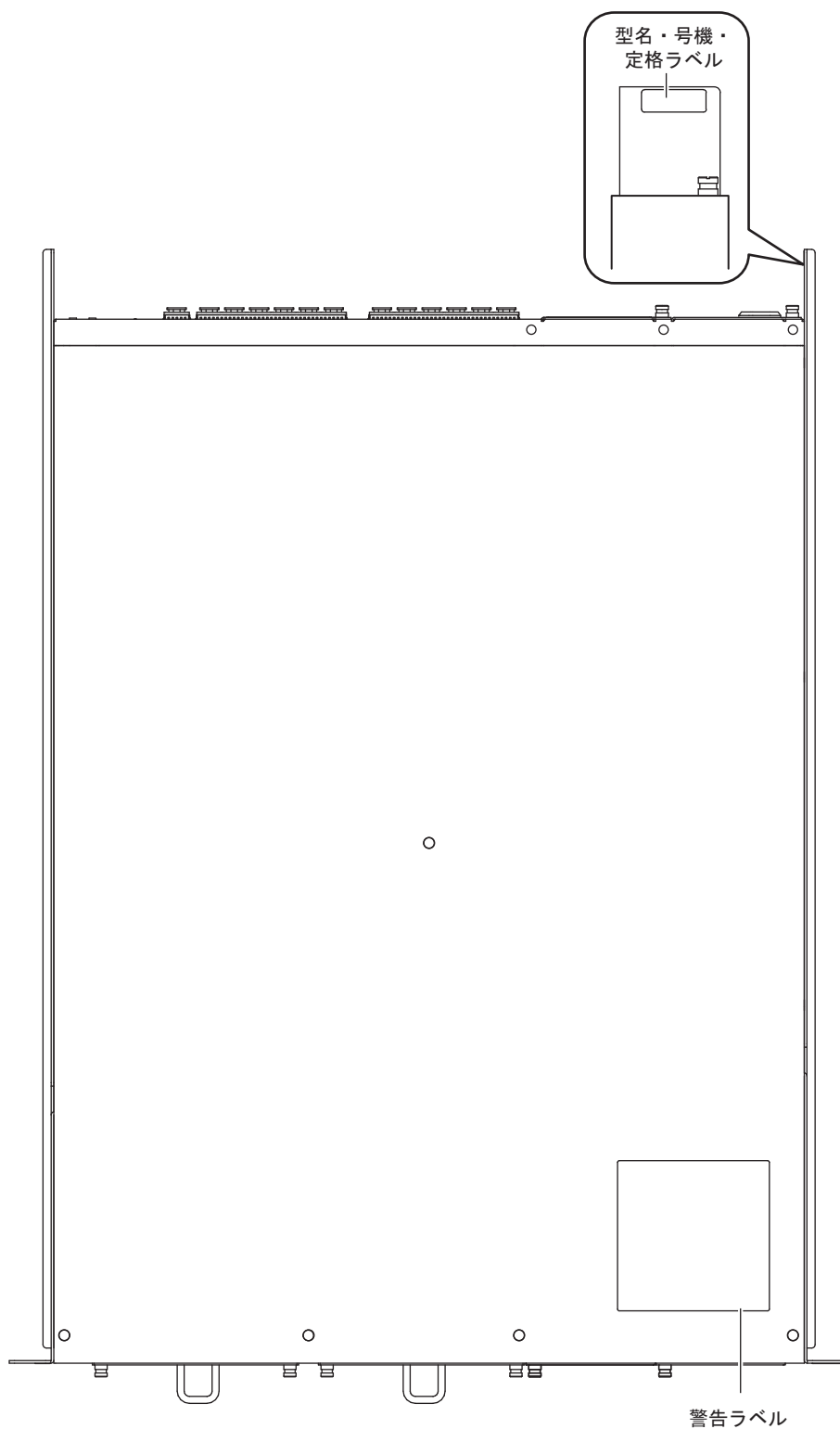
バックアップファーム動作中は、READYランプが1秒間隔で、緑色で点滅します。

※2) I'm here 設定時は、READYランプとCHECKランプが指定時間だけ交互に点滅します。

また、FANランプ、FLASHランプ、ERRORランプは消灯します。

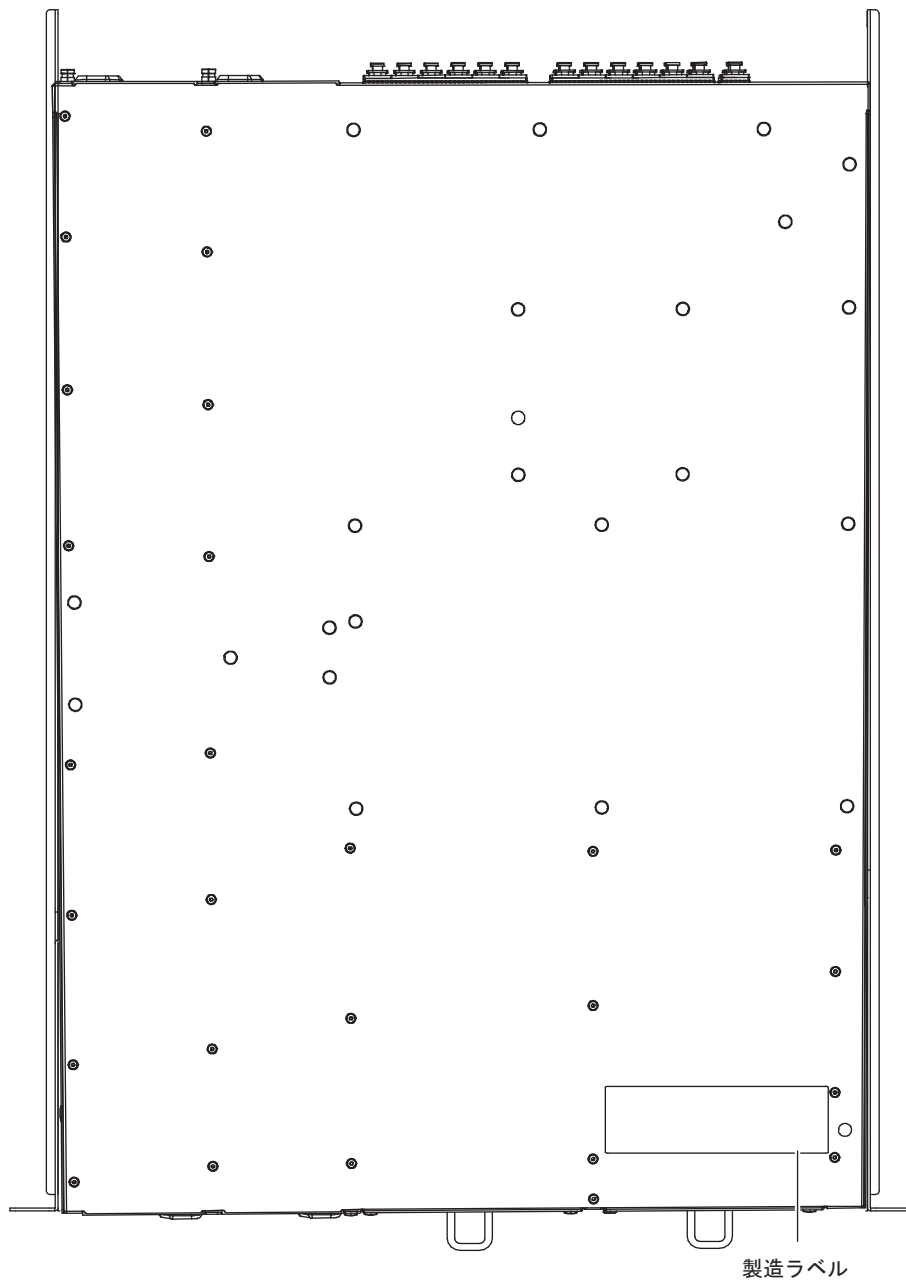
☞ 参照 正常運転時のランプの表示内容一覧は、[「2.2.1 本装置の搭載方式を決定する」\(P.31\)](#) を参照してください。

## 1.1.5 本装置 上面



- 型名・号機・定格ラベル 本装置の型名、製造号機、電源の定格電圧が記載されています。
- 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。

## 1.1.6 本装置 底面



- 製造ラベル 型名、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。



## 1.2 リカバリー用ファームウェア

本装置にインストールされているファームウェアは、「リカバリー用ファームウェア」として、以下のどれかの方法で、お客様自身で作成し、管理・保管してください。

- 以下の富士通ホームページから、ご利用になるファームウェアをダウンロードし保管します。  
URL : <https://fenics.fujitsu.com/products/download/sr-x/firm/>
- 本装置からUSB メモリに保管します。  
詳細は、以下の富士通ホームページのマニュアル「コマンドユーザズガイド」の「メンテナンス」に関する記述を参照してください。  
URL : <http://fenics.fujitsu.com/products/manual/sr-x/>
- 本装置のftp サーバ機能を利用して、本装置にインストールされているファームウェアをPCに保管します。



万一、故障発生時に弊社で復旧作業を行う場合に、弊社技術部員がお客様で管理・保管していただいている「リカバリー用ファームウェア」を使用させていただくことがあります。

本装置をご購入時の状態に戻す際は、お客様で管理・保管していただいている「リカバリー用ファームウェア」が必要になります。

## 1.3 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

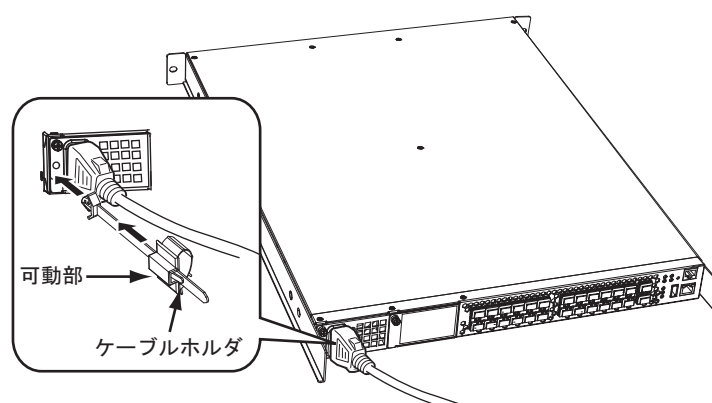
本装置を鍵が掛かるラックに搭載して、電源ケーブルを同梱のケーブルホルダで固定する場合、ラック内部のサービスコンセントを使用してください。

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。

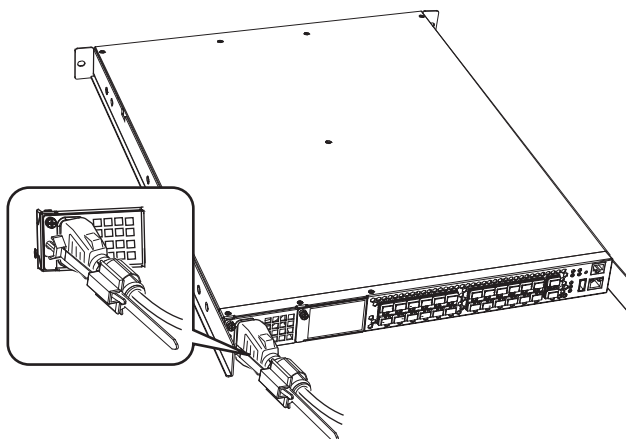
### ケーブルホルダの取り付け

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。

# 1.4 オプション

## 1.4.1 電源ユニット

本装置は、オプションの電源ユニットを 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」 \(P.43\)](#)

## 1.4.2 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+ モジュールを接続する」 \(P.47\)](#)  
マニュアル「仕様一覧」

## 1.4.3 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                               | 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                                    | 31 |
| 2.2.1 | 本装置の搭載方式を決定する                           | 31 |
| 2.2.2 | リアアクセス搭載方式（工場出荷時）で設置する                  | 35 |
| 2.2.3 | リアアクセス搭載方式（工場出荷時）をフロントアクセス搭載方式に変更して設置する | 39 |
| 2.3   | 接続する                                    | 45 |
| 2.3.1 | ツイストペアケーブルを放電する                         | 45 |
| 2.3.2 | SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する                   | 45 |
| 2.3.3 | ツイストペアケーブル／SFP+ モジュールを接続する              | 47 |
| 2.3.4 | USB メモリを取り付ける                           | 51 |
| 2.4   | 設定用パソコンを接続する                            | 53 |
| 2.5   | 電源を投入／切断する                              | 56 |
| 2.5.1 | 電源を投入する                                 | 56 |
| 2.5.2 | 電源を切断する                                 | 57 |
| 2.6   | 時刻を設定する                                 | 58 |
| 2.7   | IP アドレスを設定する                            | 59 |

## 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                                                                          |                                          |                |                    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------------|
|        | AC 電源搭載モデル                                                                  |                                          | DC 電源搭載モデル     |                    |
| 電圧     | AC90-264V（※1）                                                               |                                          | DC -48V ±10%   |                    |
| 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<br>AC100V：120W<br>AC200V：119W                                        | 二重化の場合（※2）<br>AC100V：127W<br>AC200V：128W | 一重化の場合<br>104W | 二重化の場合（※2）<br>113W |
| 突入電流   | 最大 30A                                                                      |                                          | 最大 25A         |                    |
|        | 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

本装置は、ラック搭載専用装置です。

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                                                                                               |        |
| 本装置を卓上設置および段積みにしていない                                                                                          |        |
| 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

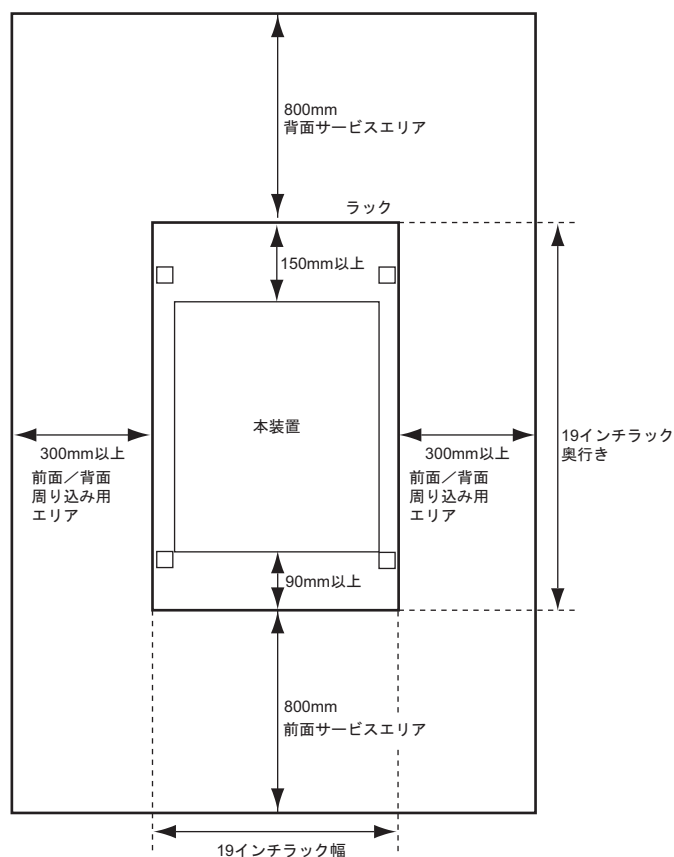
本装置の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。

### 本装置の設置（保守）スペースを確保する

本装置を設置および保守する場合は、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、インタフェース面およびFANユニット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 本装置の搭載方式を決定する

本装置は、ラック搭載専用装置です。

本装置は、ラックに対して以下の方向で設置することができます。

- ・ リアアクセス搭載方式（工場出荷時）
- ・ フロントアクセス搭載方式

以下に、それぞれの搭載方式について説明します。

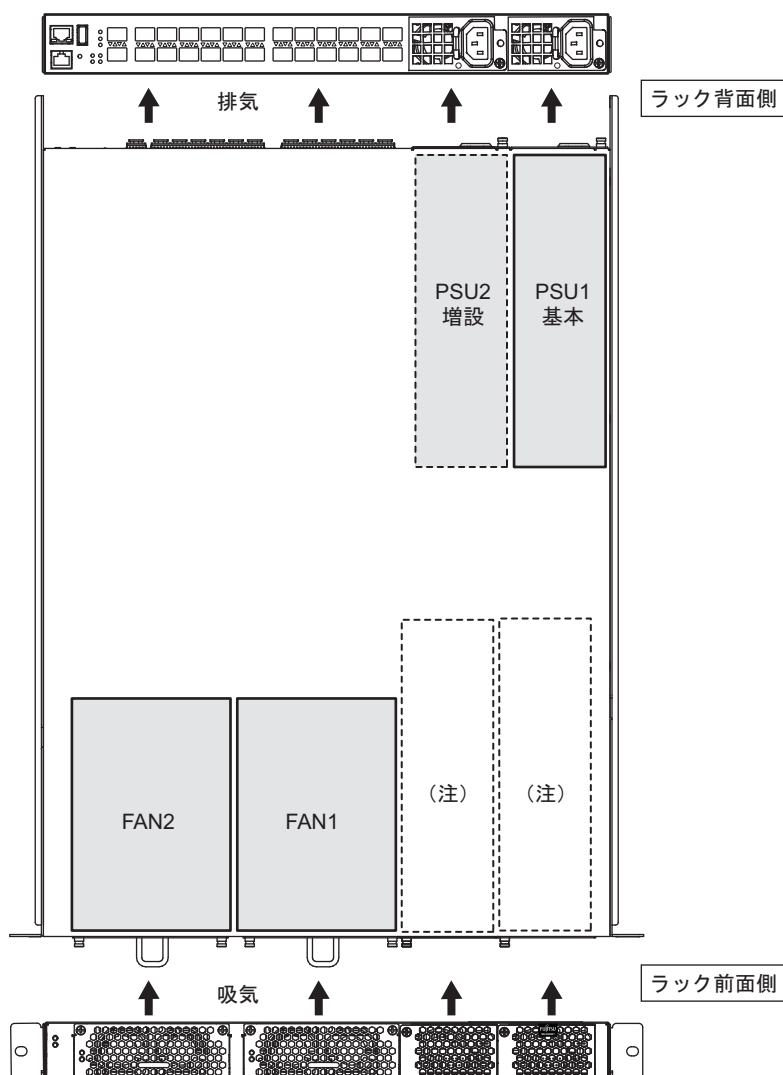
ここでは、AC 電源搭載モデルでオプション電源ユニットを取り付けた（二重化電源構成）状態を例にします。

#### ⚠ 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。**

#### リアアクセス搭載方式（工場出荷時）

インタフェース面（SFP+スロット）がラックの背面側になります。



**⚠注意**

- ・ ラック前面側に電源ユニットを取り付けしないでください。正常に動作しません。
- ・ ラック搭載する前に、FANの風の向きが正しいかを確認してください。誤っていると故障の原因となるおそれがあります。

電源ユニットの取り付けスロットとFANの向きの構成を以下に示します。

○：取り付ける -：取り付けない

| 電源構成 | 電源ユニット       |              |              |              | FANユニット  |    |          |    |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----|----------|----|
|      | インタフェース面     |              | FANユニット面     |              | FAN1スロット |    | FAN2スロット |    |
|      | PSU1<br>スロット | PSU2<br>スロット | PSU1<br>スロット | PSU2<br>スロット | 取り付け     | 方向 | 取り付け     | 方向 |
| 一重化  | ○            | -            | -            | -            | ○        | 吸気 | ○        | 吸気 |
| 二重化  | ○            | ○            | -            | -            | ○        |    | ○        |    |

正しい構成で正常運用しているときのランプ表示を以下に示します。

-：ユニットを取り付けないため未対応

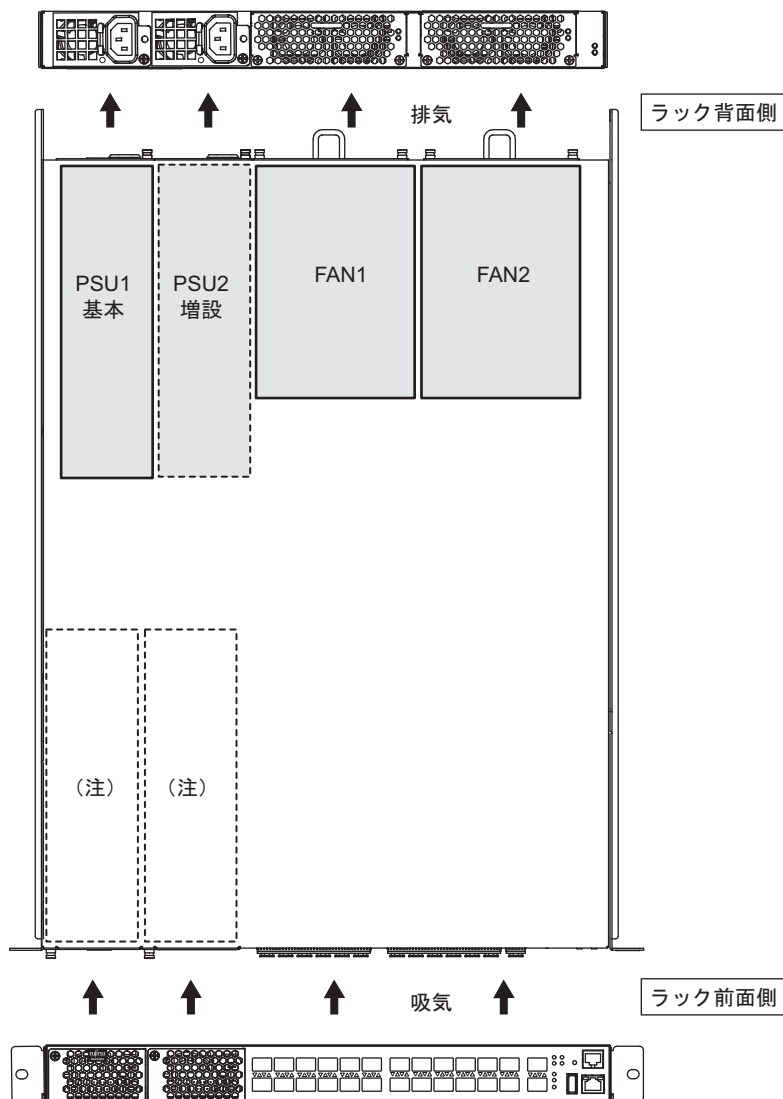
| 電源構成 | インタフェース面 |       |      |      |     | 電源ユニット   |      |           |      | FAN ユニット    |         |
|------|----------|-------|------|------|-----|----------|------|-----------|------|-------------|---------|
|      |          |       |      |      |     | インタフェース面 |      | FAN ユニット面 |      | スロット1／スロット2 |         |
|      | READY    | CHECK | PSU1 | PSU2 | FAN | PSU1     | PSU2 | PSU1      | PSU2 | STATUS      | OUTFLOW |
|      |          |       |      |      |     | POWER    |      |           |      |             |         |
| 一重化  | 緑点灯      | 消灯    | 緑点灯  | 消灯   | 緑点灯 | 緑点灯      | -    | -         | -    | 緑点灯         | 消灯      |
| 二重化  |          |       |      | 緑点灯  |     | 緑点灯      | 緑点灯  | -         | -    | 緑点灯         | 消灯      |

ランプ表示が上記の内容に一致しないときは、電源ユニットとFANの向きの構成が正しくないかユニットに異常がある場合です。状態を確認してください。



## フロントアクセス搭載方式

インタフェース面 (SFP+ スロット) がラックの前面側になります。



### ⚠ 注意

- ・ ラック前面側に電源ユニットを取り付けないでください。正常に動作しません。
- ・ ラック搭載する前に、FANの風の向きが正しいかを確認してください。誤っていると故障の原因となるおそれがあります。

電源ユニットの取り付けスロットとFANの向きの構成を以下に示します。

○：取り付ける -：取り付けない

| 電源構成 | 電源ユニット   |      |          |      | FANユニット |    |       |    |
|------|----------|------|----------|------|---------|----|-------|----|
|      | インタフェース面 |      | FANユニット面 |      | スロット1   |    | スロット2 |    |
|      | PSU1     | PSU2 | PSU1     | PSU2 | 取り付け    | 方向 | 取り付け  | 方向 |
| 一重化  | -        | -    | ○        | -    | ○       | 排気 | ○     | 排気 |
| 二重化  | -        | -    | ○        | ○    | ○       |    | ○     |    |

正しい構成で正常運用しているときのランプ表示を以下に示します。

-：ユニットを取り付けられないため未対応

| 電源構成 | インタフェース面 |       |      |      |     | 電源ユニット   |      |          |      | FANユニット     |         |
|------|----------|-------|------|------|-----|----------|------|----------|------|-------------|---------|
|      |          |       |      |      |     | インタフェース面 |      | FANユニット面 |      | スロット1／スロット2 |         |
|      | READY    | CHECK | PSU1 | PSU2 | FAN | PSU1     | PSU2 | PSU1     | PSU2 | STATUS      | OUTFLOW |
|      |          |       |      |      |     | POWER    |      |          |      |             |         |
| 一重化  | 緑点灯      | 消灯    | 緑点灯  | 消灯   | 緑点灯 | -        | -    | 緑点灯      | -    | 緑点灯         | 緑点灯     |
| 二重化  |          |       |      | 緑点灯  |     | -        | -    | 緑点灯      | 緑点灯  | 緑点灯         | 緑点灯     |

ランプ表示が上記の内容に一致しないときは、電源ユニットとFANの向きの構成が正しくないかユニットに異常がある場合です。状態を確認してください。

フロントアクセス搭載方式で設置する場合は、リアアクセス搭載方式（工場出荷時）から電源ユニットの取り付け位置の変更と、FANの向きを変更する必要があります。

また、二重化電源構成で運用する場合は、オプションで電源ユニットを1個追加することができます。

## 2.2.2 リアアクセス搭載方式（工場出荷時）で設置する

リアアクセス搭載方式（工場出荷時）で設置する手順を説明します。

### 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

- 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。

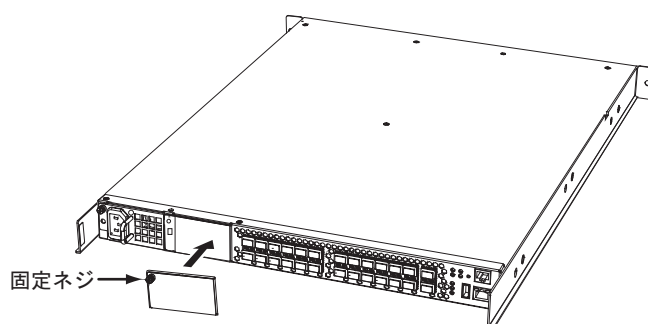
☛ 参照 [2.5 電源を投入／切断する] (P.56)

以下に手順を示します。

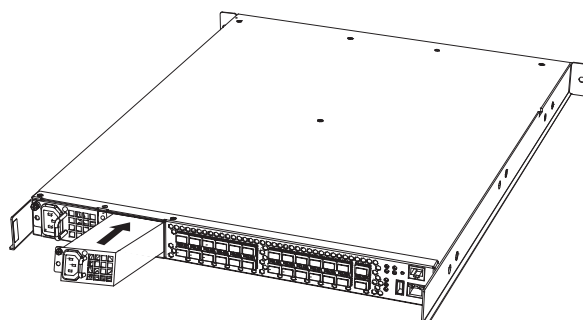


オプション電源ユニットを増設しない場合は、この手順は不要です。  
「ラック搭載金具の取り付け位置を決める」(P.36) へ進んでください。

1. 電源ユニットが取り付けであるスロットの横の、電源スロットカバー（穴なし）を固定ネジを緩めて外します。



2. オプション電源ユニットを電源スロットに挿入し、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

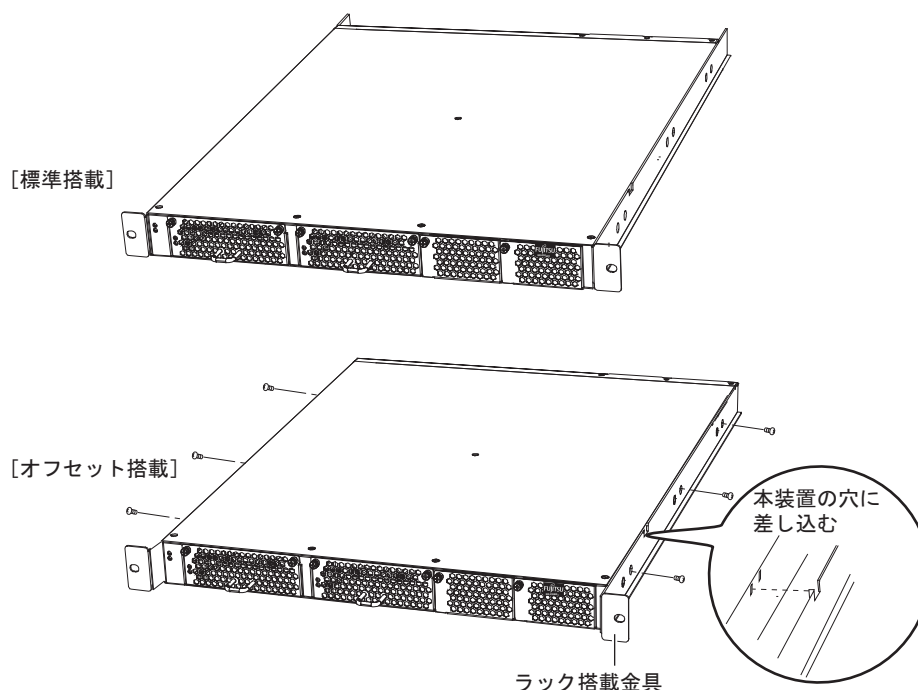
取り外した電源スロットカバー（穴なし）は、一重化電源構成にするときに取り付けする必要があります。保管しておいてください。

## 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。



## 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)
- M6 ケージナット (10 個)

設置する際は、安全に保守するために、前後のスペースを確保してください。

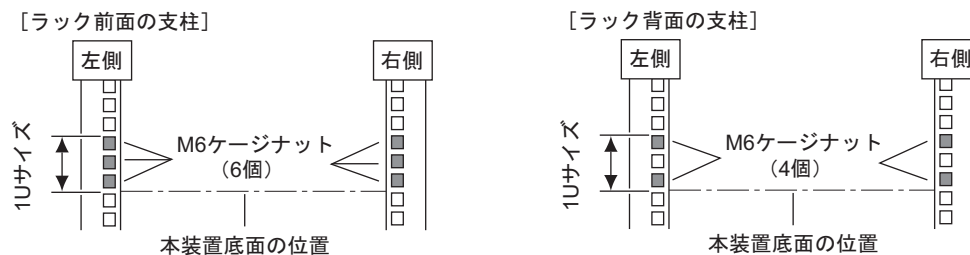
☞ 参照 [「1.1.1 梱包内容」\(P.16\)](#)、[「2.1.2 設置 \(保守\) スペースを確認する」\(P.30\)](#)

### こんな事に気をつけて

- AC 電源搭載モデルの場合は、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。電源接続に先立ち、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M6 ケージナット (10 個) を取り付けます。



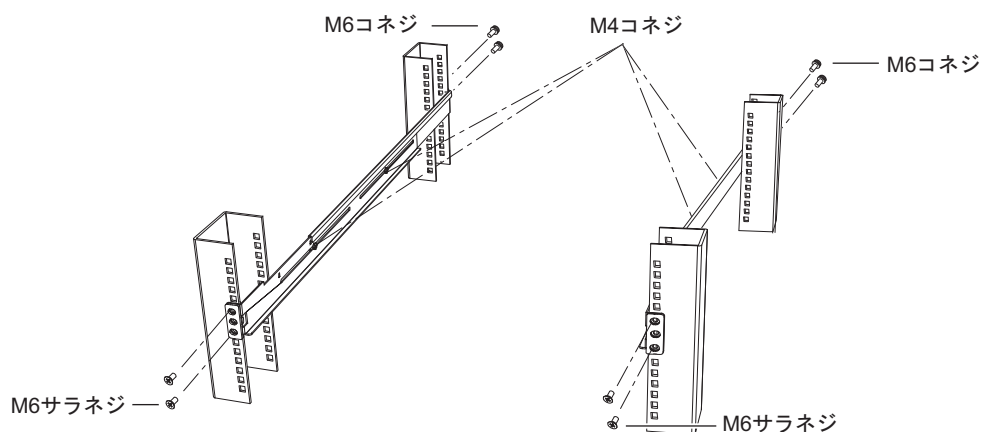
富士通製ラックにはケージナット取り付け治具が添付されています。治具を使用して取り付けると容易に取り付けることができます。治具の使用方法は、ラックのマニュアルを参照してください。

## 2. ラック支柱にレールを取り付けます。

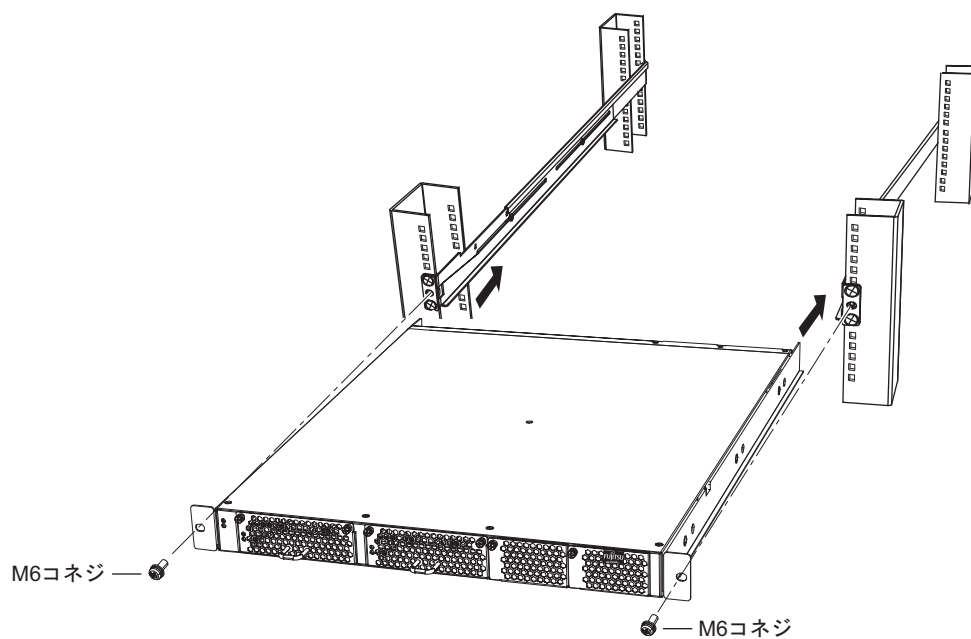
レールに取り付けられている M4 コネジ (4 個) は一度緩めて長さを調節します。

ラック前面を M6 サラネジ (4 個) で、ラック後面を 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。



3. 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。



#### 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。

## 2.2.3 リアアクセス搭載方式（工場出荷時）をフロントアクセス搭載方式に変更して設置する

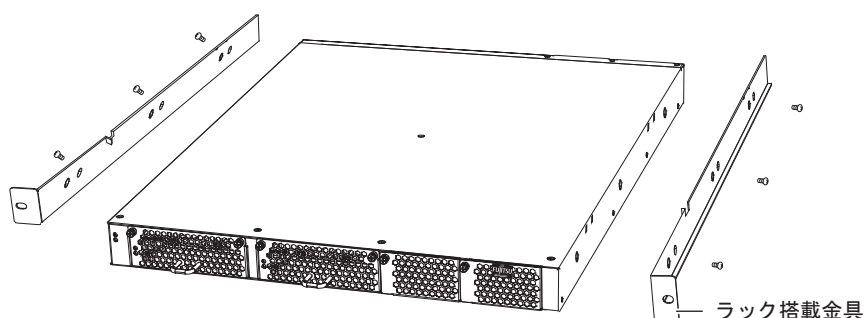
リアアクセス搭載方式（工場出荷時）をフロントアクセス搭載方式に変更する手順を説明します。



フロントアクセス搭載方式からリアアクセス搭載方式に変更する場合は、逆の手順で行います。

### 本装置のラック搭載金具を取り外す

1. 本装置のラック搭載金具を取り外します。

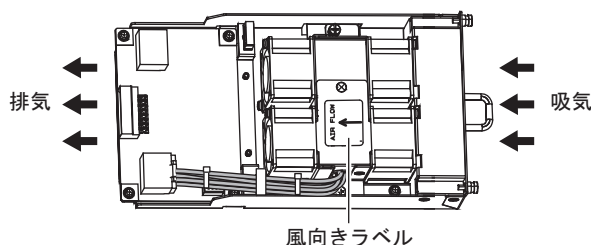


### FANユニットの風向きを変更する

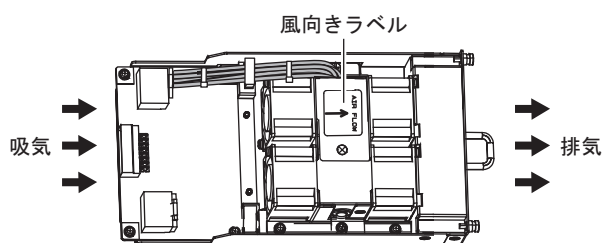
搭載方式によってFANの向きを変更する必要があります。本装置をラックに搭載する前にFANの向きを確認してください。

風の流れは以下のとおりです。

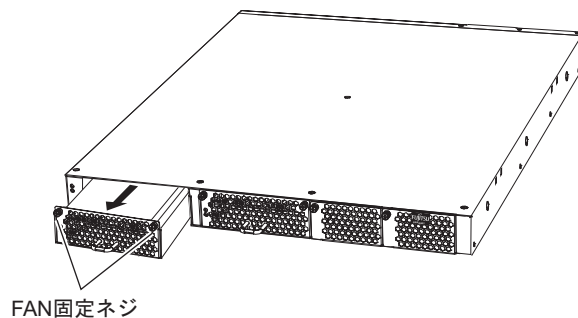
- ・ リアアクセス搭載方式（工場出荷時）



- ・ フロントアクセス搭載方式

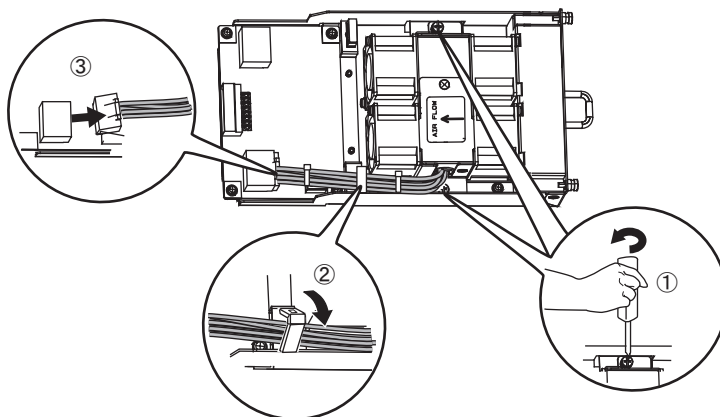


1. FANユニットの固定ネジ（2個）を緩め、FANユニットを外します。



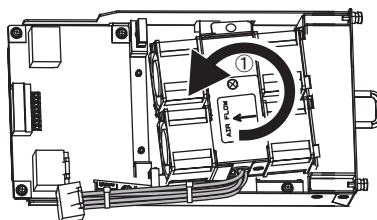
2. FANを取り外します。

- ①ネジ（2個）を外します。
- ②ケーブルロック（接続してあるケーブルの抜け防止）を外します。
- ③ケーブルを抜きます。



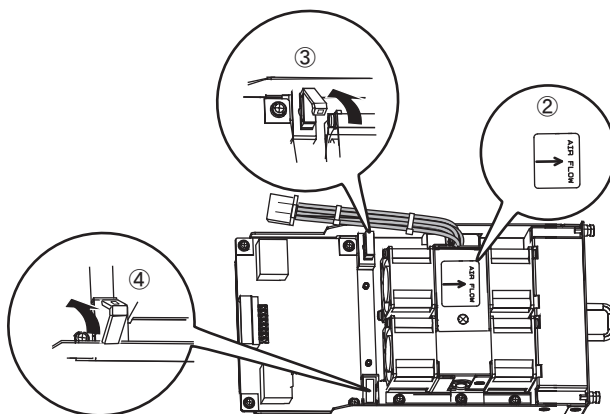
3. FANの向きを変更します。

- ①FANの向きを反転します。



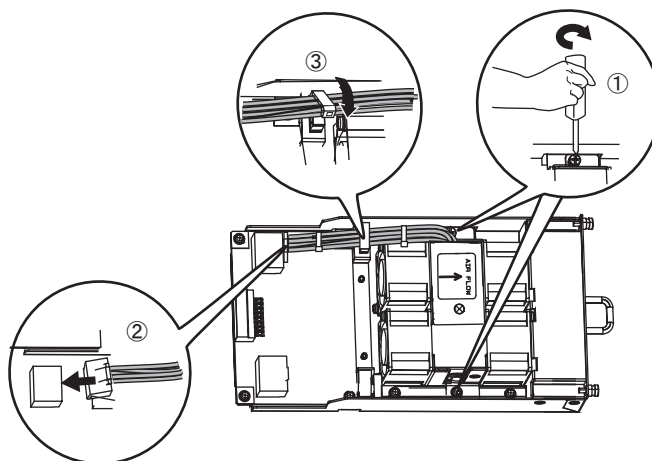


- ②風向きラベルの矢印の向きが正しいかを確認します。
- ③ケーブルを接続する側のケーブルロックを外します。
- ④使用しないケーブルロックをロックします。



#### 4. FANを固定します。

- ①ネジを締めます。
- ②ケーブルを接続します。
- ③接続したケーブルをケーブルロックでロックします。ケーブルの抜けを防止します。



#### 5. FANユニットをFANスロットに挿入し、固定ネジ（2個）で本装置に固定します。

## 電源ユニットの取り付け位置を変更する

電源ユニットの取り付け位置を変更するときには、電源スロットカバーの取り付け位置の変更が必要です。

本装置には、以下の3種類の電源スロットカバーがあります。

- 電源スロットカバー（穴ありロゴあり）  
電源ユニットを搭載していないPSU1スロットに取り付けます。
- 電源スロットカバー（穴ありロゴなし）  
電源ユニットを搭載していないPSU1スロット横の、PSU2スロットに取り付けます。
- 電源スロットカバー（穴なし）  
電源ユニットが搭載してあるPSU1スロット横の、PSU2スロットに取り付けます。



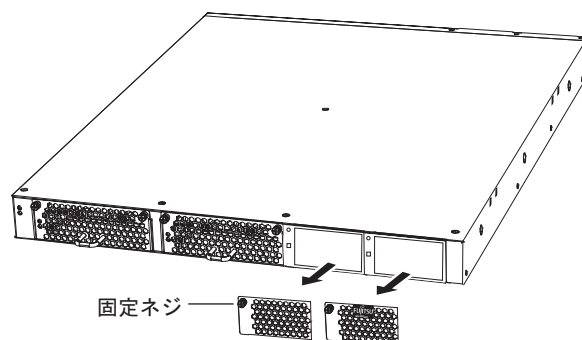
### ⚠ 注意

**電源スロットカバー（穴なし）は、二重化電源構成またはラック搭載方式を変更するとき以外は取り外さないでください。取り外したまま本装置を運用すると、故障の原因となるおそれがあります。**

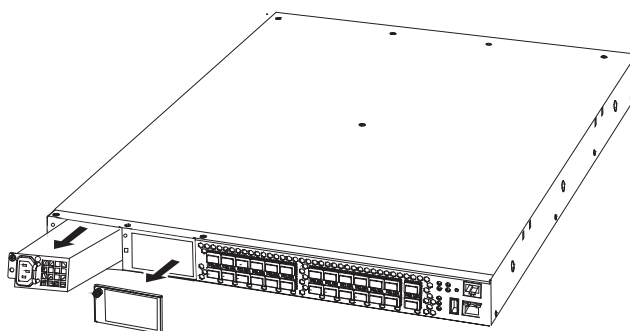
**必ず、電源ユニットが取り付けられている横の、PSU2スロットに取り付けてください。**

電源ユニットの取り付け位置変更の手順は、以下のとおりです。

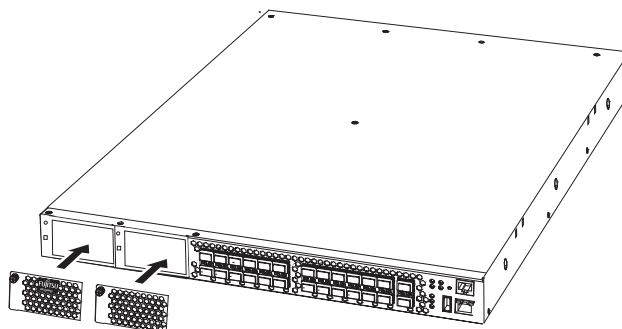
1. 電源ユニット移動先のFANユニット面にあるPSU1のスロットカバーと、横のPSU2のスロットカバーを固定ネジを緩めて外します。



2. インタフェース面にある電源ユニットと、横のPSU2のスロットカバーを固定ネジを緩めて外します。



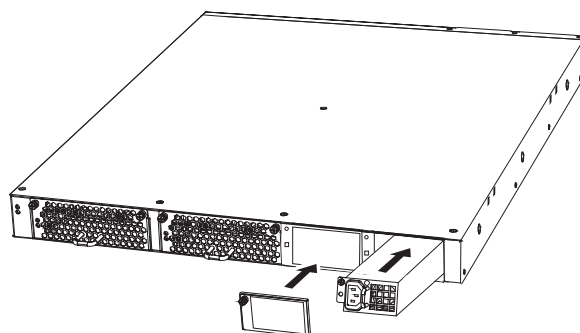
3. インタフェース面のスロットPSU1に、電源スロットカバー（穴ありロゴあり）を取り付けます。横のスロットPSU2に、電源スロットカバー（穴ありロゴなし）を取り付けます。固定ネジを締めて本装置に固定します。



4. FANユニット面のスロットPSU1に、電源ユニットを取り付けます。横のスロットPSU2に、電源スロットカバー（穴なし）を取り付けます。固定ネジを締めて本装置に固定します。



オプション電源ユニットを増設する場合は、穴なしカバーの取り付けは不要です。  
「オプション電源ユニットを増設する」(P.35) の手順2.へ進んでください。



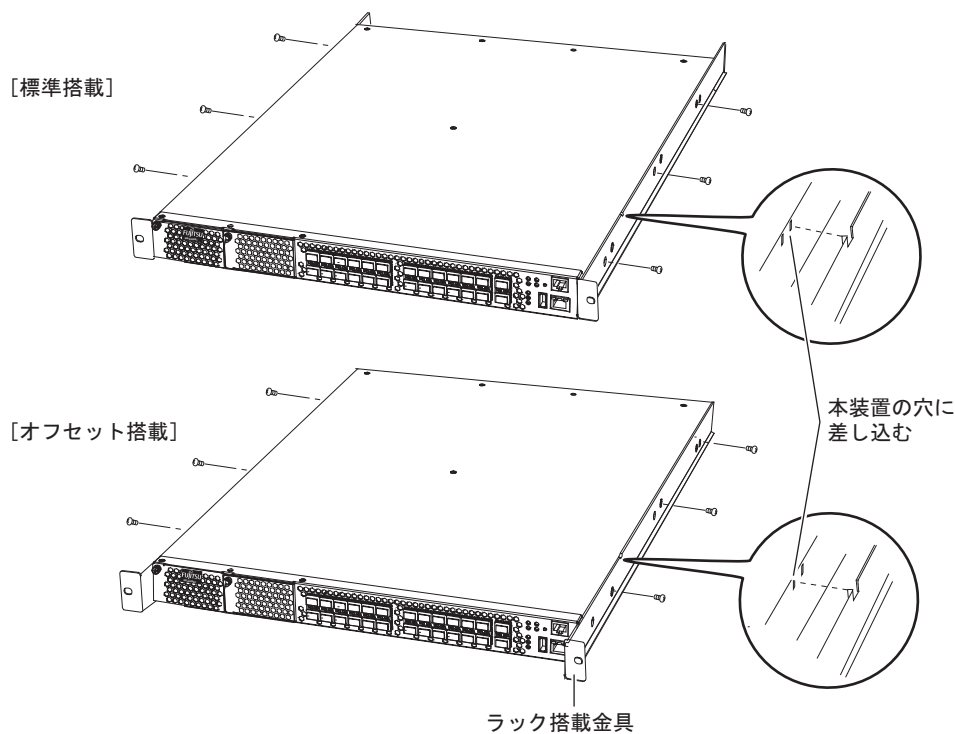
## オプション電源ユニットを増設する

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。

☞ 参照 オプション電源ユニット増設の手順は、「オプション電源ユニットを増設する」(P.35) を参照してください。

## 本装置にラック搭載金具を取り付ける

1. 標準搭載またはオフセット搭載のどちらかで、本装置にラック搭載金具を取り付けます。



### こんな事に気をつけて

電源ユニットは、必ずラック背面になります。電源ユニットの搭載位置が正しくないと、ラック搭載金具を取り付けることができません。その場合は、電源ユニットの搭載位置を確認してください。

## 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。

■ 参照 ラック搭載の手順は、「[19 インチラックに搭載する](#)」(P.36) を参照してください。

## 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。

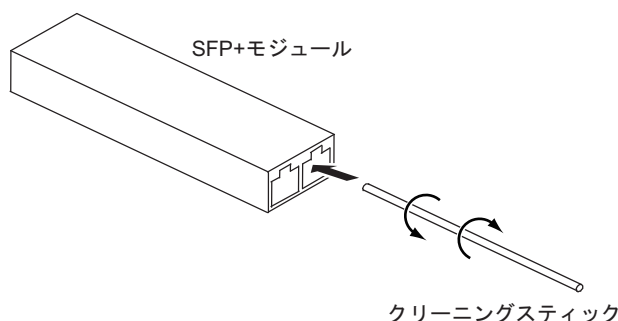
### 2.3.2 SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する

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、ゴミなどでコネクタ間に隙間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／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なら、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。



**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。微細塵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。

### 微細塵の除去方法

必要に応じて、以下の方法で光ファイバー部の微細塵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。



- 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+ モジュールは水洗いできません。また、洗面所や台所などの濡れた場所でも使用しないでください。
  - 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

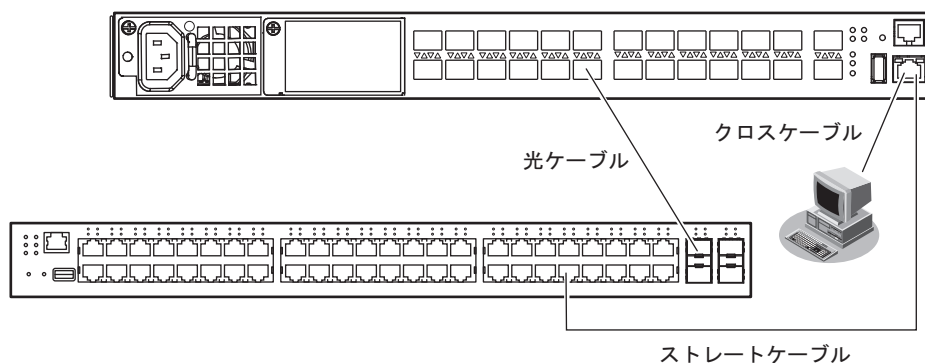
---

- 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、かえって塵やほこりを付着させます。
  - 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、塵やほこりが付着します。
  - よごれ防止のため、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、クロス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ストレートケーブルをご使用ください。



本装置のマネージメントポートは、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。  
(ただし、SFP+ スロットは、10Gbps 全二重モード固定設定のみ)

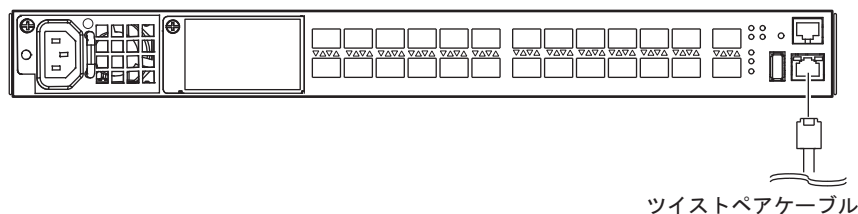
オートネゴシエーションの機能により、接続された機器のサポートする最大の速度にポートが自動的に適合します。

- 100BASE-TX ポート : 最大 100Mbps 全二重モードまで

本装置のマネージメントポートは、MDI 固定です。接続機器が MDI 固定の場合、クロスケーブルを使用してください。

#### ツイストペアケーブルの接続

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

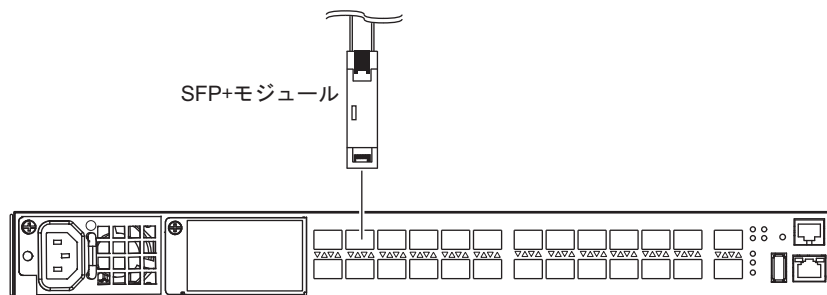


#### こんな事に気をつけて

- 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。

## 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

- SFP モジュール（100BASE-FX、1000BASE-SX/LX など）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、大切に保管しておいてください。
- 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、[\[2.3.2 SFP+ モジュール／光コネクタを清掃する\]](#) (P.45) 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。

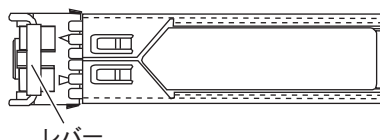
以下に接続方法を説明します。

#### • 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。

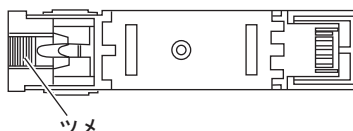


#### • スタンダードラッチタイプ

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。

## SFP+ モジュールの交換

### こんな事に気をつけて

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。

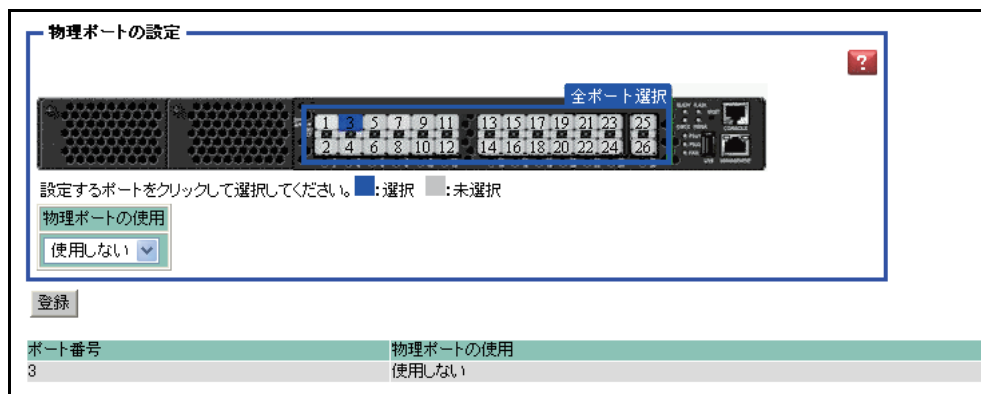
SFP+ モジュールを交換する場合は、以下の手順で行ってください。

#### 1. 交換する SFP+ スロッ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  
<port> には、交換する SFP+ スロットのスロット番号を入力します。

```
# offline ether <port>
```

- WWW ブラウザを使用する場合  
設定メニューの [物理ポート設定] で、交換する SFP+ スロット番号を選択状態にします。  
[物理ポートの使用] で「使用しない」を選択して、[登録] ボタンをクリックします。



参照 本装置のトップページの表示方法は、マニュアル「Web ユーザーズガイド」を参照してください。

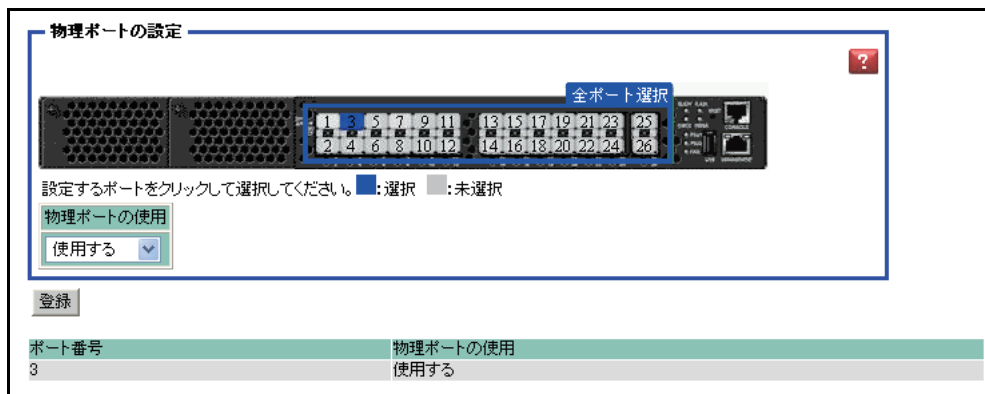
#### 2. 光ケーブルを外したあと、SFP+ モジュールを取り外し、交換するモジュールを取り付けます。

### 3. 光ケーブルを接続し、SFP+ スロッ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  
 <port> には、交換する SFP+ スロットのスロット番号を入力します。

```
# online ether <port>
```

- WWWブラウザを使用する場合  
 設定メニューの「物理ポート設定」で、交換する SFP+ スロット番号を選択状態にします。  
 「物理ポートの使用」で「使用する」を選択して、[登録] ボタンをクリックします。



### 4. 交換前に ERROR ランプが点滅していた場合、ERROR ランプが消灯することを確認してください。

- ☞ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「offline」、「online」  
 マニュアル「Web ユーザーズガイド」の「物理ポート設定」

## 2.3.4 USBメモリを取り付ける

USBメモリは、本装置インタフェース面に取り付けます。



**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。

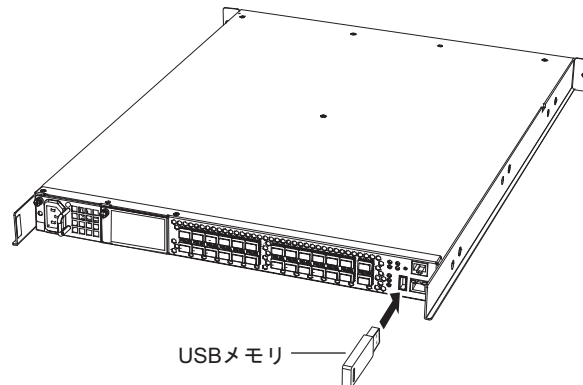
こんな事に気をつけて

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メモリを本装置インタフェース面の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. コンソールコマンドでUSBポートを閉塞状態にします。

```
# usbctl disable
```

2. USBポートが閉塞状態になったことを確認します。

“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
```

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.**コンソールコマンドで USB ポートの閉塞状態を解除します。

```
# usbctl enable
```

 **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。

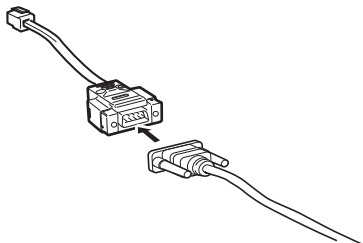
- パソコン  
設定用のパソコンが1台必要です。
- RS232C ケーブル (クロス、D-SUB9 ピン)  
本装置と設定用のパソコンをつなぐ RS232C ケーブルが必要です。  
また、接続する際に、本製品に同梱のコンソールケーブルも使用します。

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

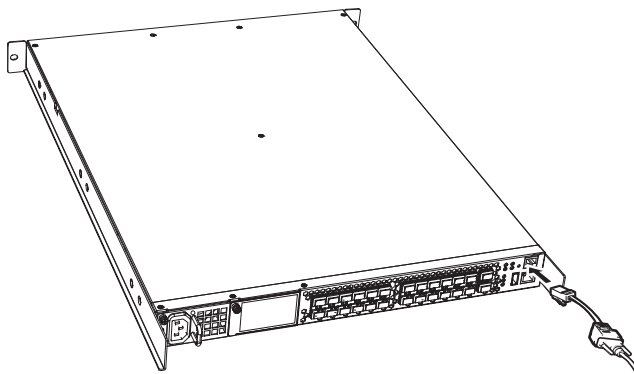
- 通信ソフトウェア  
ターミナルソフトウェアが必要です。

### 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。
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 [\[2.5 電源を投入／切断する\] \(P.56\)](#)

 補足 コンソールケーブルの接続、および取り外しに際して電源を切断する必要はありません。

## 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。
- DC 電源搭載モデルの場合、DC 電源ケーブルの電源設備への取り付け、取り外しは教育を受けた技術者が行ってください。DC 電源ケーブルは電源設備へ端子接続します。そのため、DC 電源ケーブルの取り扱いを誤ると、感電・火災の原因となります。

### こんな事に気をつけて

- AC 電源搭載モデルの場合は、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。
- 電源ユニットが1個の場合は、電源ユニットを PSU1 の電源スロットに取り付けてください。
- 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」



DC 電源ケーブルの電源設備への取り付けについては、「第4章 DC 電源設備工事」(P.71) を参照してください。

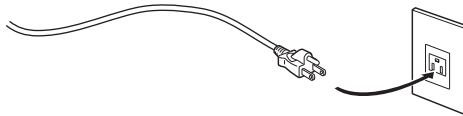
### 2.5.1 電源を投入する

ここでは、AC 電源搭載モデルで工場出荷時 (PSU1 に電源ユニット搭載) を例にしています。

1. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。

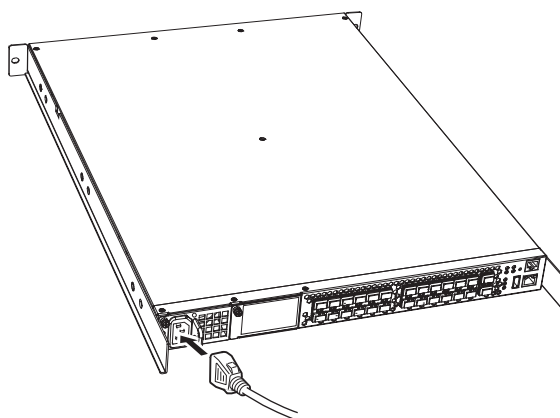


DC 電源搭載モデルの場合、この手順は教育を受けた技術者が行います。

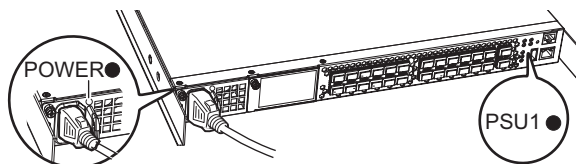




2. 電源コネクタに電源ケーブルを差し込みます。  
電源が投入されます。



3. 電源ユニットのPOWERランプと、PSU1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、「[1.3 ケーブルホルダの取り付け／取り外し方法](#)」(P.25) 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

```
2009年1月1日12時30分00秒を設定する  
# date 2009/01/01.12:30:00
```

### 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 (マネージメントポート経由で接続する場合)

```
# configure
# oob ip address 192.168.1.1/24 3
# save
# commit
# exit
```

### ● コマンド (10GBASE-R (SFP+) ポート経由で接続する場合)

```
# 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。
- oob ip address コマンドと lan ip address コマンドを同時に設定する場合は、異なるネットワークアドレスを指定してください。

# 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。

|       |                                        |    |
|-------|----------------------------------------|----|
| 3.1   | FTP サーバ機能によるファームウェアの退避 .....           | 61 |
| 3.2   | ファームウェアを更新（インストール）する .....             | 62 |
| 3.2.1 | FTP によるファームウェア更新 .....                 | 62 |
| 3.2.2 | USB メモリからのファームウェア更新 .....              | 64 |
| 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） ..... | 66 |
| 3.3.1 | 本装置を準備する .....                         | 66 |
| 3.3.2 | ファームウェアを更新する .....                     | 67 |
| 3.4   | ご購入時の状態に戻すには .....                     | 68 |
| 3.4.1 | 本装置を準備する .....                         | 68 |
| 3.4.2 | 本装置をご購入時の状態に戻す .....                   | 70 |

## 3.1 FTP サーバ機能によるファームウェアの退避

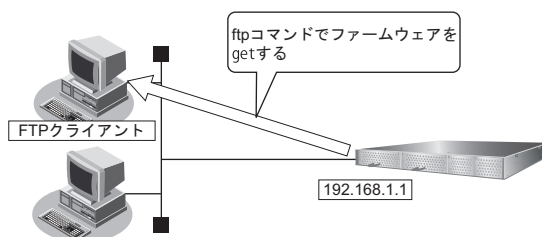
本装置には、リカバリメディアを同梱していません。

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.59)

- 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。

#### ● ftp コマンドの使用例

ファームウェアをパソコン上のSR-XSOFT.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-Xxxx Vxx.xx FTP server (config1) ready. : SR-Xxxx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-XSOFT.ftp           : ファームウェアをSR-XSOFT.ftpに退避する
local: SR-XSOFT.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」の「パスワード情報を設定する」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

ファームウェアを更新するときは、ファームウェアを本装置に転送します。

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

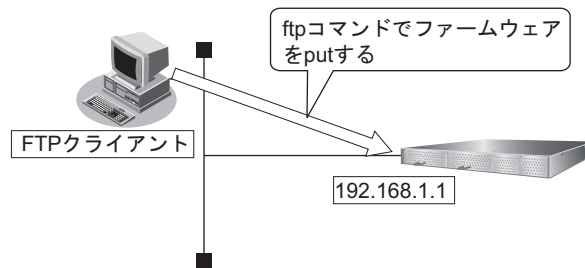
### こんな事に気をつけて

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。
- 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、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。
- コンソール接続によりログインしている場合は、FTP/telnet/WWWブラウザで本装置にログインできません。FTP/telnet/WWWブラウザで本装置に接続する前に、コンソール接続はログアウトしてください。

### 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 [\[2.7 IPアドレスを設定する\] \(P.59\)](#)

## 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。

## ファームウェアを更新する

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-x/firm/>

2. 更新するためのファームウェアをパソコン（ドライブD）に保存します。
3. ファームウェアが収録されているディレクトリに移動します。

```
C:¥> d:
D:¥> cd ¥FIRM
```

4. 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。

```
D:¥FIRM>ftp 192.168.1.1 (本装置のIPアドレス)
Connected to 192.168.1.1
220 SR-X526R1 V02.00 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>
```

5. 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 (SRX526R1SOFT.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 SRX526R1SOFT.ftp firmware
local: SRX526R1SOFT.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.
:
```

6. 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>
```

7. ftp コマンドを終了します。

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

8. 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。
9. 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-X526R1 (製品名)
:
Firm Ver. : V02.00 (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メモリを本装置インタフェース面の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-X526R1 (製品名)
:
Firm Ver. : V02.00 (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。

☞ 参照 [\[2.7 IP アドレスを設定する\] \(P.59\)](#)

### 2. USB メモリを本装置インタフェース面の 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。

ログイン認証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。

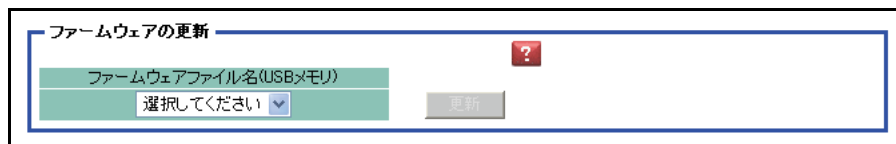
本装置のトップページが表示されます。

### 6. トップページ画面の上部の [保守] ボタンをクリックします。

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。



### 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

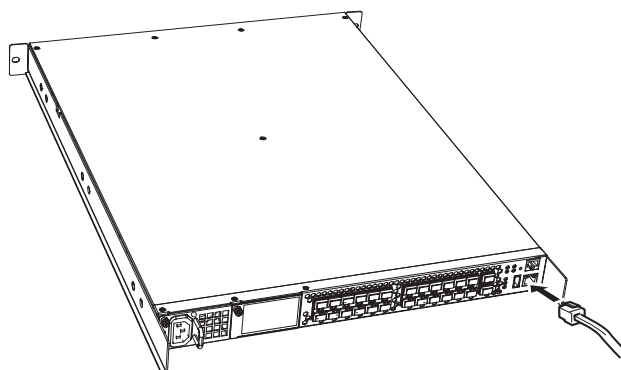
本装置のバックアップファームが起動した場合、本装置のoobのIPアドレスは192.168.1.1になっています。運用中のLANで、このアドレスに問題がある場合は、パソコンだけを接続してください。

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、マネージメントポート（10/100BASE-TXポート）にケーブルを接続します。



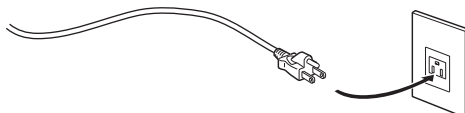
本装置のマネージメントポート（10/100BASE-TXポート）はMDI固定です。  
パソコンがMDI固定の場合は、クロスケーブルを使用してください。



3. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



DC電源搭載モデルの場合、この手順は教育を受けた技術者が行います。



4. 先の細いもので本装置インタフェース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。

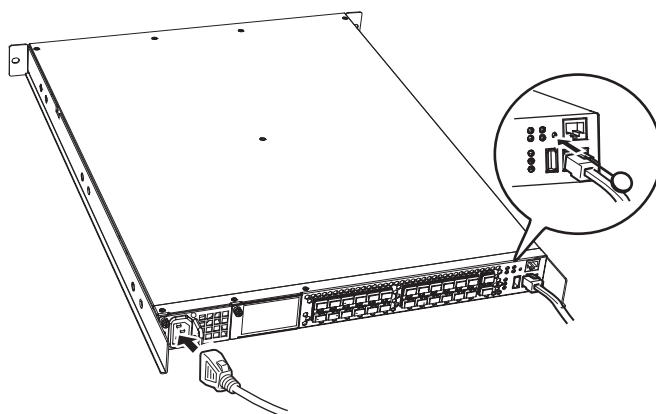
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

#### 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」 \(P.62\)](#)、  
[「3.2.2 USB メモリからのファームウェア更新」 \(P.64\)](#)

#### 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

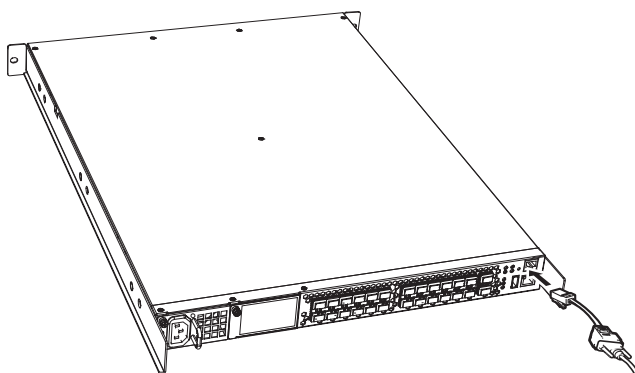
ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

#### 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

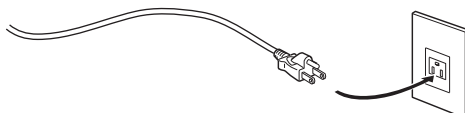
1. 本装置の電源が切れていることを確認します。
2. RS232Cケーブルと同梱のコンソールケーブルを接続します。
3. 本装置のコンソールポートにコンソールケーブルのRJ45プラグを差し込みます。



4. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



DC電源搭載モデルの場合、この手順は教育を受けた技術者が行います。



5. 先の細いもので本装置インタフェース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。

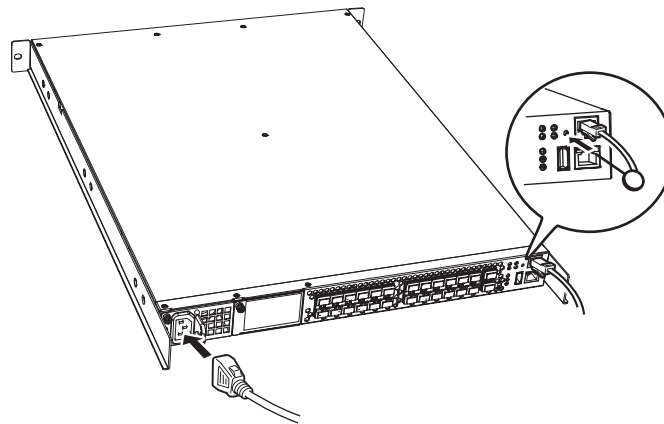
電源が投入され、バックアップファームが起動します。

#### 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。

# 第4章 DC電源設備工事



この章では、DC電源の電源設備への取り付け時の注意について説明します。

|       |                    |    |
|-------|--------------------|----|
| 4.1   | DC電源設備工事時の注意 ..... | 72 |
| 4.1.1 | DC電源ケーブルの仕様 .....  | 72 |
| 4.1.2 | 分電盤についての注意 .....   | 73 |

## 4.1    DC 電源設備工事時の注意

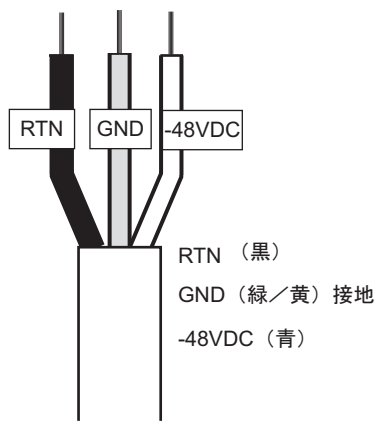
DC 電源搭載モデルの場合は、DC 電源設備工事が必要になります。設置する前に、技術者に依頼してください。  
ここでは、DC 電源ケーブルを電源設備へ取り付けるときの注意を説明します。

⚠注意

- DC 電源ケーブルは同梱のものを使用してください。
- DC 電源ケーブルの電源設備への取り付け、取り外しは教育を受けた技術者が行ってください。DC 電源ケーブルは電源設備へ端子接続します。そのため、DC 電源ケーブルの取り扱いを誤ると、感電・火災の原因となります。
- DC 電源ケーブルの取り付け、取り外しを行う場合は、電源設備のブレーカを OFF にして作業してください。電源ブレーカを ON のまま作業を行うと、感電の原因となります。
- DC 電源ケーブル（電源設備に取り付ける側）の G 端子および -48V 端子には絶縁カバーを取り付けてください。絶縁カバーを取り付けずに使用すると、感電の原因となります。
- DC 電源搭載モデルでは、必ず接地用ケーブルを接続してください。接地を取らずに使用すると、感電の原因となるとともに、電氣的雑音により障害発生の原因となります。

### 4.1.1    DC 電源ケーブルの仕様

本装置に同梱の DC 電源ケーブルは電源設備側の末端処理をしていない状態です。DC 電源ケーブルを電源設備に取り付ける場合は、お客様の電源設備に合った端子を取り付けるなど、適切な末端処理をして使用してください。DC 電源ケーブルの電源設備側の仕様を以下に示します。



| ケーブル類     | ケーブルの仕様 |         |
|-----------|---------|---------|
|           | 芯線数     | AWG No. |
| DC 電源ケーブル | 2 本     | 14      |
| 接地用ケーブル   | 1 本     | 14      |



## 4.1.2 分電盤についての注意

本装置に給電する分岐回路には、ブレーカを付けてください。なお、ブレーカには、以下のものを使用してください。

- ブレーカの定格：15AT（15A 回路用）

### 注意

**分電盤へ給電される電流容量は、ブレーカの動作電流より大きくなるようにしてください。分電盤への電流容量がブレーカの動作電流より小さいと、異常時にブレーカが動作しないで、火災の原因となることがあります。**

### こんな事に気をつけて

- 分電盤は操作しやすいように、本装置の設置場所と同じ部屋か、近接する部屋に設置することをお勧めします。
- 一般的に、ブレーカの動作電流は定格電流より大きくなっています。使用するブレーカの仕様を確認してください。

# 索引

## C

CHECK ランプ ..... 18, 21

## D

DC 電源設備工事 ..... 71

## E

ERROR ランプ ..... 21

## F

FAN ユニット ..... 18

FAN ランプ ..... 21

FDX ランプ ..... 21

FLASH ランプ ..... 21

## H

HyperTerminal ..... 68

## L

LINK/ACT ランプ ..... 21

## M

M6 ケーシナット ..... 17

M6 コネジ ..... 17

M6 サラネジ ..... 16

MAC ファームラベル ..... 18

## O

OUTFLOW ランプ ..... 18

## P

POWER ランプ ..... 21

PSU1 ランプ ..... 21

PSU2 ランプ ..... 21

## R

READY ランプ ..... 18, 21

RS232C ケーブル ..... 53, 68

## S

SFP+ LINK/ACT ランプ ..... 21

SFP+ スロット ..... 20

SFP+ スロットキャップ ..... 17

SFP+ モジュール ..... 26

SFP+ ランプ ..... 21

STATUS ランプ ..... 18

## U

USB ポート ..... 20

USB メモリ ..... 51

## い

インストール ..... 62

## お

オプション ..... 26

## か

型名・号機・定格ラベル ..... 23

型名・号機ラベル ..... 18

## け

ケーブルホルダ ..... 16

ケーブルホルダの取り付け方法 ..... 25

警告ラベル ..... 23

## こ

ご使用になる前に ..... 17

コンソールケーブル ..... 16, 68

コンソールポート ..... 20, 53

梱包内容 ..... 16

## し

湿温度条件 ..... 28

## せ

製造ラベル ..... 24

製品保証書 ..... 17

接続 ..... 45

設置 ..... 31

設置環境 ..... 28

設置条件 ..... 28, 29

設置スペース ..... 30

設定用パソコン ..... 55

## そ

|                 |    |
|-----------------|----|
| 装置搭載レール金具 ..... | 16 |
| ソフトウェア .....    | 53 |

## た

|                   |        |
|-------------------|--------|
| ターミナルソフトウェア ..... | 55, 68 |
|-------------------|--------|

## ち

|             |    |
|-------------|----|
| 注意ラベル ..... | 20 |
|-------------|----|

## つ

|                  |    |
|------------------|----|
| ツイストペアケーブル ..... | 45 |
| 通信ソフトウェア .....   | 53 |

## て

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 電源ケーブル (100V 用) ..... | 16 |
| 電源ケーブル (200V 用) ..... | 26 |
| 電源コネクタ .....          | 20 |
| 電源条件 .....            | 28 |
| 電源の切断 .....           | 56 |
| 電源の投入 .....           | 56 |

## は

|                    |    |
|--------------------|----|
| ハードウェア .....       | 53 |
| バックアップファーム機能 ..... | 66 |

## ふ

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ファームウェア更新 .....           | 67 |
| ファームウェア更新 (FTP) .....     | 62 |
| ファームウェア更新 (USB メモリ) ..... | 64 |
| フロントアクセス搭載方式 .....        | 33 |
| フロントアクセス搭載用電源スロット .....   | 18 |

## ほ

|                     |    |
|---------------------|----|
| 本装置 FAN ユニット面 ..... | 18 |
| 本装置 インタフェース面 .....  | 20 |
| 本装置 上面 .....        | 23 |
| 本装置 底面 .....        | 24 |

## ま

|                  |    |
|------------------|----|
| マニュアル構成 .....    | 7  |
| マネージメントポート ..... | 21 |

## ら

|             |        |
|-------------|--------|
| ラック搭載 ..... | 36, 44 |
|-------------|--------|

## り

|                       |    |
|-----------------------|----|
| リアアクセス搭載方式 .....      | 31 |
| リアアクセス搭載用電源スロット ..... | 20 |
| リセットスイッチ .....        | 20 |

---

**SR-X526R1** ご利用にあたって

P3NK-5122-02Z0

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。