

A decorative graphic consisting of several parallel, curved lines in a light blue-grey color. These lines originate from a central point on the left side of the page, where they meet a horizontal band of light and dark blue. From this point, the lines curve upwards and to the right, then curve downwards and to the right, creating a sense of flow and movement.

Fujitsu Network Si-R Si-R brinシリーズ

Si-R90brin ご利用にあたって

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。
インターネットやLANをさらに活用するために、本装置をご利用ください。

2014年 3月初版

2016年 12月第2版

2023年 5月第3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
LAN ケーブルの除電について	11
セキュリティの確保について	12
清掃について	12
電波障害自主規制について	12
高調波電流規格について	12
ハイセイフティについて	12
事業系の使用済み製品の引き取りとリサイクルについて	12
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	16
1.1.3 本装置 背面	17
1.1.4 本装置 側面	18
1.1.5 本装置 上面	19
1.1.6 本装置 底面	19
第 2 章 機器の設置.....	20
2.1 設置環境を確認する	21
2.1.1 設置条件を確認する	21
2.1.2 設置（保守）スペースを確認する	22
2.2 本装置を設置する	24
2.3 設定用パソコンを接続する	25
2.3.1 LAN で接続する	25
2.3.2 コンソールポートに接続する	33
2.4 AC アダプターによる電源投入／切断をする	35
2.4.1 電源を投入する	35
2.4.2 電源を切断する	35
2.5 時刻を設定する	36
2.6 ファームウェアをインストールする	37
2.7 Si-R 効率化運用ツールで導入作業を行う	38
2.7.1 設定シートと Si-R 効率化運用クライアント画面	41

第 3 章	ファームウェアのインストールと初期化	44
3.1	ファームウェアを更新（インストール）する	45
3.1.1	本装置とパソコンを LAN で接続する	45
3.1.2	ファームウェアを転送する	46
3.2	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）	48
3.2.1	パソコン（FTP クライアント）の準備をする	48
3.2.2	本装置の準備をする	48
3.2.3	ファームウェアを更新する	49
3.3	ご購入時の状態に戻すには	50
3.3.1	LAN で接続する	50
3.3.2	コンソールポートに接続する	52
索引	54

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。
また、CD-ROMの中のREADMEファイルには大切な情報が記載されていますので、併せてお読みください。

本書の取り扱いについて

本書には、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時、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。

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、設定用パソコンの接続およびSi-R効率化運用ツールの導入方法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。



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、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。

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
Si-R 効率化運用ツール使用手引書	Si-R 効率化運用ツールを使用する方法を説明しています。
Si-R80brin ご利用にあたって	Si-R80brin 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。
Si-R90brin ご利用にあたって (本書)	Si-R90brin 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-構成定義編-	構成定義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。
コマンドリファレンス-運用管理編-	運用管理コマンド、その他の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、人身への危害や財産を未然に防ぎ、本装置を安全に使用いただくために守っていただきたい事項を表示しています。以下の表示と記号の意味、内容をよくご理解のうえ、本書をお読みください。



警告




正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。



注意

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

危害や損害の内容を示すために、以下の記号を使用しています。

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



警告



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

警告事項			
<p>分解禁止</p>	<p>本装置の分解・解体・改造・再生を行わないでください。 感電・火災・故障の原因となります。</p>	<p>禁止</p>	<p>表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。 また、タコ足配線をしないでください。 感電・火災の原因となります。</p>
<p>禁止</p>	<p>ACアダプターを傷つけたり、加工したりしないでください。 ACアダプター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、ケーブルを傷めないでください。 ACアダプターケーブルを束ねた状態で使用しないでください。感電や火災のおそれがあります。 その他のケーブル類も同様です。</p>	<p>禁止</p>	<p>ACアダプターが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
<p>ぬれ手禁止</p>	<p>ぬれた手でACアダプターを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。</p>	<p>プラグを抜く</p>	<p>万一、発熱、発煙、異臭がするなどの異常が発生した場合は、ただちに使用を中止してください。 すぐにACアダプターのプラグをコンセントから抜き、煙などの異常が出なくなるのを確認し、同梱の保証書に記載の弊社窓口または富士通認定の技術員までご連絡ください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
<p>接触禁止</p>	<p>近くで雷が発生したときは、本装置、ACアダプターおよびその他のケーブルに触れないでください。 感電の原因となります。</p>	<p>禁止</p>	<p>インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。 感電・故障の原因となります。</p>
<p>異物禁止</p>	<p>本装置の通風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、まずACアダプターをコンセントから抜いて、同梱の保証書に記載の弊社窓口または富士通認定の技術員までご連絡ください。 そのまま使用すると、感電・火災・故障の原因となります。</p>	<p>注意</p>	<p>梱包に使用しているビニール袋は、お子さまが口に入れたり、かぶって遊んだりしないようにしてください。 窒息の原因となります。</p>
<p>注意</p>	<p>小さな部品などは、小さなお子さまが誤って飲み込むことがないように、小さなお子さまの手の届かないところに置いてください。 万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。</p>	<p>禁止</p>	<p>清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。 火災・故障の原因となります。</p>
	<p>同梱のACアダプターをお使いください。 感電・火災のおそれや故障の原因となります。</p>		

 **注意**

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

注意事項	
 <p>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。</p> <p>禁止</p>	 <p>本装置を段積みしないでください。 落下による負傷・破損・故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>
 <p>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。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p> <p>禁止</p>
 <p>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。</p>	 <p>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。</p>
 <p>極端な高温または低温状態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。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p> <p>禁止</p>
 <p>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。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p>
 <p>本装置を移動するときは、必ずACアダプターを抜いてください。 故障の原因となります。</p>	 <p>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。</p>
 <p>直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ホコリ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。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p> <p>禁止</p>
 <p>ACアダプターは、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。</p>	 <p>ACアダプターは、プラグ部分を持って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。</p>
 <p>ACアダプターの金属部分およびその周辺にホコリ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。</p>	 <p>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。</p> <p>禁止</p>
 <p>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。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p> <p>注意</p>
 <p>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。</p> <p>禁止</p>	 <p>噴霧式加湿器が噴霧する水滴中の不純物が乾燥すると白粉となって、機器内部に付着するため、不純物の含まれない水を使用してください。 破損・故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>
 <p>潮風に含まれる塩分は絶縁不良や部材の腐食劣化の原因となるため、製品は海岸から離れた場所に設置を行ってください。 破損・故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>	 <p>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。</p> <p>注意</p>

注意事項	
 注意	粉末消火剤や泡消火材は、機器や媒体を汚損するリスクがあるため、使用する消火剤は、機器影響の少ない消火剤等の使用を推奨いたします。
 注意	鼠の侵入による信号ケーブルや電源ケーブルのかじりによる誤動作、断線、漏電、絶縁不良を防止するため、侵入するような隙間や穴を塞いでください。

メンテナンスに関するご注意

- 決してご自身では修理を行わないでください。故障の際は、同梱の保証書に記載の弊社窓口または富士通認定の技術員までご連絡ください。
- 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5年が目安です。これは使用環境温度が25℃、湿度15～85%（RH）を想定した数値です。
- 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いません。
- コンソールポートには、指定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。



本製品には、コンソール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://www.fujitsu.com/jp/products/network/router/manual/cable3.html>

LAN 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。

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「コマンド設定事例集」
マニュアル「Web ユーザズガイド」

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

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

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。

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/>

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 : <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。

本機器の機器ビューを含む詳細監視を、任意端末からWeb監視・管理ができます。

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、同梱の保証書に記載の弊社窓口または富士通認定の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。
- 本製品に関する取扱説明書は、同梱のCD-ROMにPDF形式で収録されています。ご覧になる場合は、PDF閲覧ソフトAdobe Readerが必要になります。

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.....	16
1.1.3	本装置 背面.....	17
1.1.4	本装置 側面.....	18
1.1.5	本装置 上面.....	19
1.1.6	本装置 底面.....	19

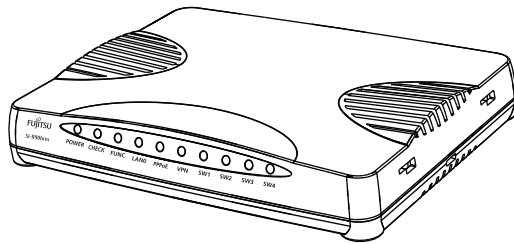
1.1 梱包内容／各部の名称と働き

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。

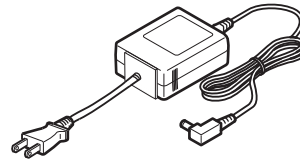
1.1.1 梱包内容

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。

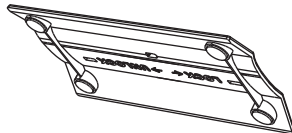
Si-R90brin本体



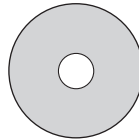
ACアダプター



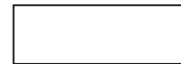
縦置き台



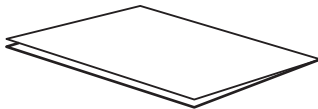
CD-ROM



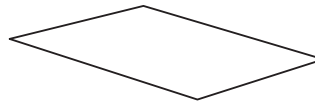
ACアダプター警告ラベル



ご使用になる前に



製品保証書

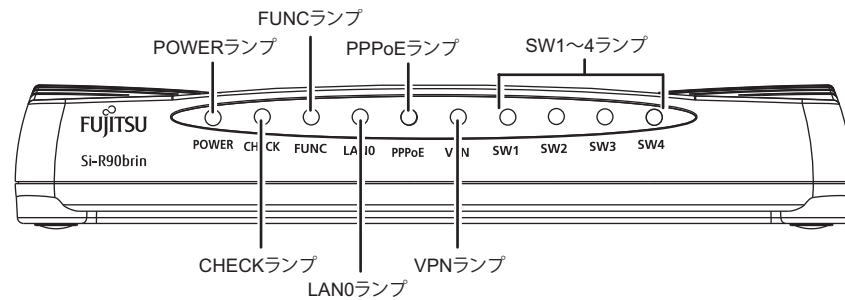


- Si-R90brin 本体 本装置のことです。
- ACアダプター 本装置とコンセントをつなぐACアダプターです。
- 縦置き台 本装置を縦置きにする場合に取り付けます。
- CD-ROM CD-ROMの中には、ファームウェア、Si-R効率化運用ツールおよび取扱説明書(PDF形式)が入っています。ご覧になる場合は、PDF閲覧ソフトAdobe Readerが必要になります。
- ACアダプター警告ラベル ACアダプターについての注意が記載されています。
- ご使用になる前に ファームウェアのインストール方法、梱包内容、使用許諾の契約内容などについて記載されています。
- 製品保証書



本製品には、コンソール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://www.fujitsu.com/jp/products/network/router/manual/cable3.html>

1.1.2 本装置 前面



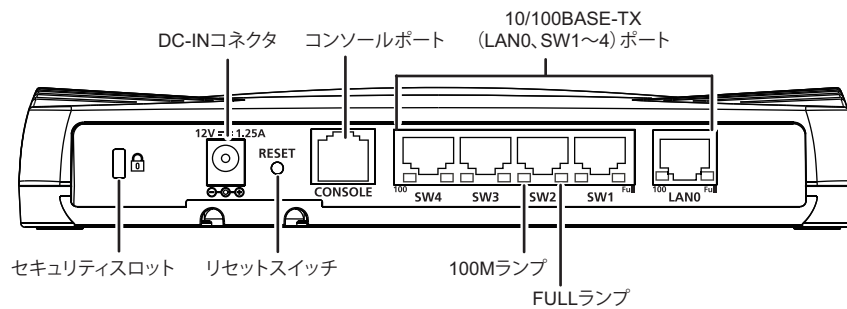
- POWER ランプ 電源の状態を表示します。電源を投入すると緑色で点灯し、切断すると消灯します。
- CHECK ランプ 構成定義を書き込んでいる場合に、緑色で点滅します。
異常な動作時は、橙色で点灯します。同梱の保証書に記載の弊社窓口または富士通認定の技術員までご連絡ください。

こんな事に気をつけて

CHECK 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。

- FUNC ランプ 接続先のセッションが1つでも確立している場合に、緑色で点灯します。
FUNC ランプの有効/無効は、構成定義で設定する必要があります（初期値は無効状態となっています）。
- LAN0 ランプ LAN0 の状態を表示します。
正常な動作時は、緑色で点灯し、通信が行われている（データがやり取りされている）間は、緑色で点滅します。
異常な動作時は、橙色で点滅します。ケーブルが正しく接続されていない可能性があります。
- PPPoE ランプ PPPoE 接続で通信可能な状態の場合に、緑色で点灯します。
複数の PPPoE 設定が存在する場合は、どれかが通信可能な状態となった場合に緑色で点灯します。PPP 接続処理中の場合は、緑色で点滅します。
- VPN ランプ 自動鍵交換で送受信の IPsec-SA が存在する場合に、緑色で点灯します。
複数の IPsec 設定が存在する場合は、どれかの IPsec-SA が存在する場合に緑色で点灯します。
- SW1～4 ランプ スイッチポート（SW1～4）の状態を表示します。
正常な動作時は、緑色で点灯し、通信が行われている（データがやり取りされている）間は、緑色で点滅します。
異常な動作時は、橙色で点灯します。

1.1.3 本装置 背面



- **セキュリティスロット** 市販の盗難防止用ケーブルを接続します。セキュリティスロットは、Kensington社製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応しています。盗難防止用ケーブルは、以下のものを購入してください。ほかの類似のケーブルは、取り付けられない場合があります。
 商品名 : サンワサプライ ノートパソコンセキュリティキット
 商品番号 : SL-38 (1705943)
 (富士通コワーコ株式会社 お問い合わせ: 電話番号0120-505-279)
- **DC-IN コネクタ** 同梱のACアダプターを接続するコネクタです。
- **リセットスイッチ** スイッチを押すと、再起動します。
- **コンソールポート** コンソール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。



本製品には、コンソール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://www.fujitsu.com/jp/products/network/router/manual/cable3.html>

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

- **10/100BASE-TX (LAN0, SW1~4) ポート**
 10/100MbpsのHUB装置、パソコンおよびワークステーションとつなぐときに使います。

☞ 参照 マニュアル「仕様一覧」

- **100M ランプ** 10/100BASE-TX ポートの通信速度の状態を表示します。

☞ 参照 [「100M/FULL ランプの詳細」\(P.18\)](#)
 マニュアル「トラブルシューティング」

- **FULL ランプ** 10/100BASE-TX ポートの通信方式の状態を表示します。

☞ 参照 [「100M/FULL ランプの詳細」\(P.18\)](#)
 マニュアル「トラブルシューティング」

100M/FULL ランプの詳細

100M ランプおよび FULL ランプの動作の詳細について、以下に示します。

100M ランプは、通信速度（消灯時：10Mbps、点灯時：100Mbps）の状態を表示します。

FULL ランプは、Duplex（消灯時：HALF（半二重）、点灯時：FULL（全二重））の状態を表示します。



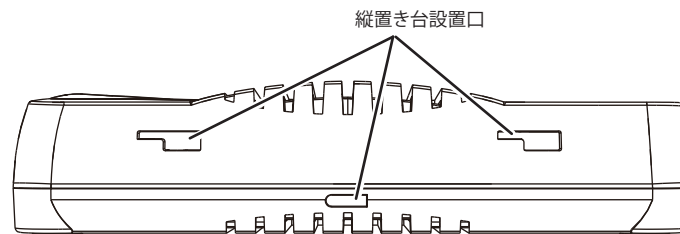
Duplex（デュプレックス）は通信方式を示します。

本装置では HALF Duplex（半二重）と FULL Duplex（全二重）をサポートしています。

通信モード		Auto-Nego / 固定
ランプ		
100M	消灯	装置前面の LAN または SW ランプが緑色で点灯（または緑色で点滅）時は 10M でリンクしている
	緑色で点灯	装置前面の LAN または SW ランプが緑色で点灯（または緑色で点滅）時は 100M でリンクしている
FULL	消灯	装置前面の LAN または SW ランプが緑色で点灯（または緑色で点滅）時は HALF でリンクしている
	緑色で点灯	装置前面の LAN または SW ランプが緑色で点灯（または緑色で点滅）時は FULL でリンクしている

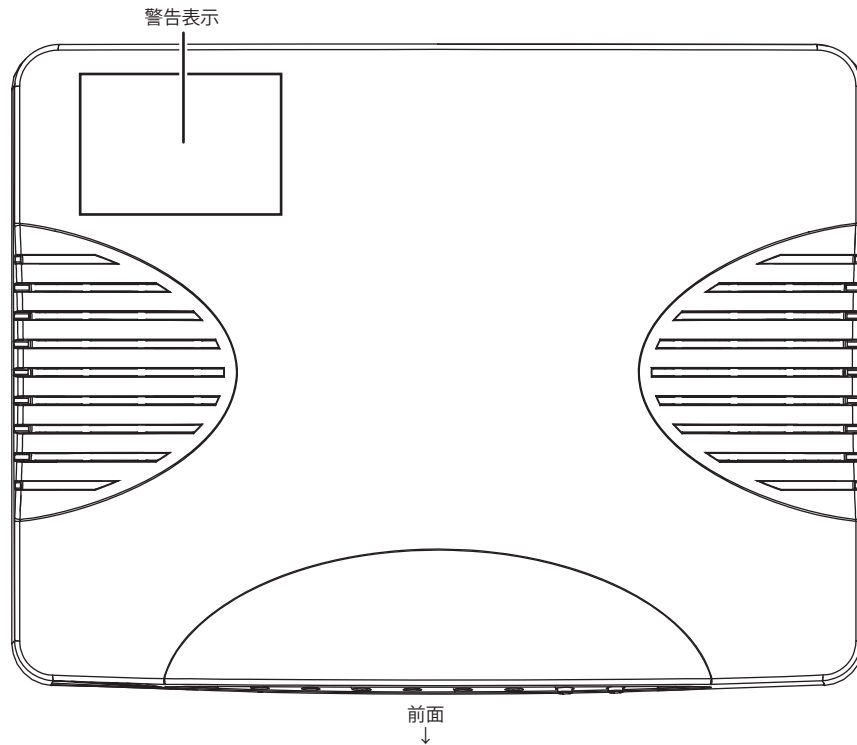
☛ 参照 マニュアル「仕様一覧」

1.1.4 本装置 側面



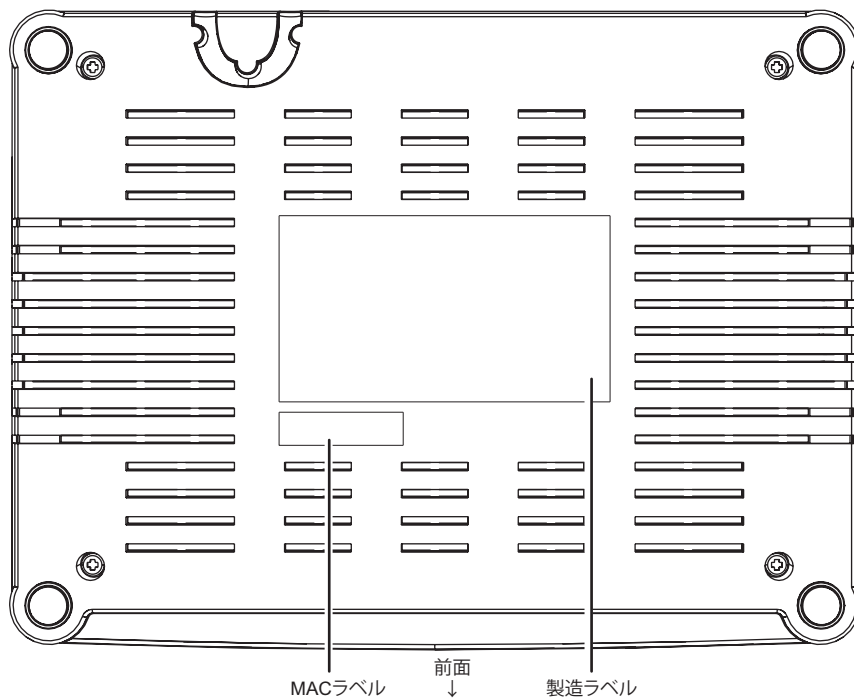
- 縦置き台設置口 本装置を縦置きで設置する場合に使用します。

1.1.5 本装置 上面



- 警告表示 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、製造日、技術基準および技術的条件適合認証番号などが記載されています。
- MACラベル グローバルMACアドレスが記載されています。

第2章 機器の設置



この章では、本装置の設置、設定用パソコンの接続および Si-R 効率化運用ツールの導入方法について説明します。

2.1	設置環境を確認する	21
2.1.1	設置条件を確認する	21
2.1.2	設置（保守）スペースを確認する	22
2.2	本装置を設置する	24
2.3	設定用パソコンを接続する	25
2.3.1	LANで接続する	25
2.3.2	コンソールポートに接続する	33
2.4	ACアダプターによる電源投入／切断をする	35
2.4.1	電源を投入する	35
2.4.2	電源を切断する	35
2.5	時刻を設定する	36
2.6	ファームウェアをインストールする	37
2.7	Si-R 効率化運用ツールで導入作業を行う	38
2.7.1	設定シートと Si-R 効率化運用クライアント画面	41

2.1 設置環境を確認する

設置する前に、本装置の梱包内容がすべてそろっていることを確認してください。

☛ 参照 [1.1.1 梱包内容] (P.15)

本装置では、以下の環境を確保して設置してください。

2.1.1 設置条件を確認する



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	AC100V ±10%
周波数	50Hz / 60Hz +2%、-4%
アース	本装置はアース不要
最大消費電力	4.7W

設置条件

項目	可否
縦置き	○
平置き	○
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。

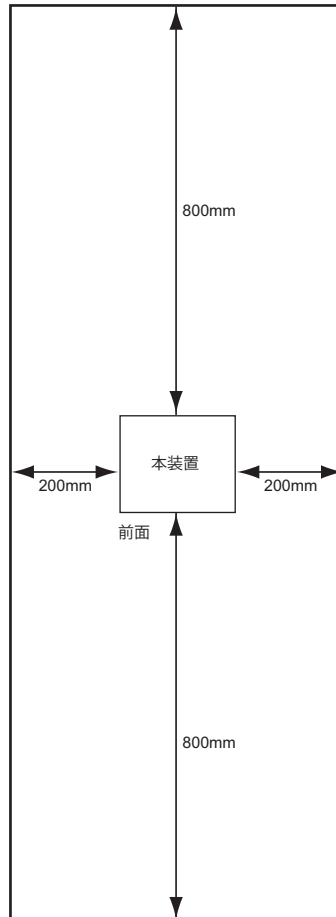
チェック内容	チェック結果
本装置の上に物をのせていない	
本装置の通気孔をふさいでいない	
本装置を段積みにしていない	
本装置の設置場所は直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ホコリの多い場所ではない	
本装置の設置場所は振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所ではない	
本書の「安全上のご注意」を読みました ☛ 参照 (P.8)	

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。

保守スペースを確保する

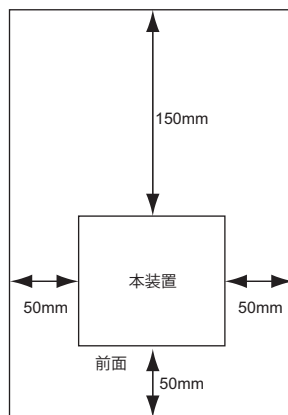
保守する場合は、以下の保守スペース（サービスエリア）を確保してください。



設置スペースを確保する

設置する場合は、以下の設置スペースを確保してください。

卓上／縦置き台に設置する



2.2 本装置を設置する

本装置は、以下のどちらかの方法で設置します。

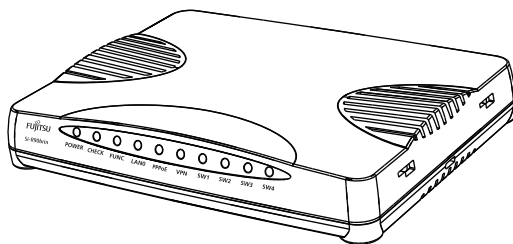
- 卓上に設置
- 縦置き台に設置

卓上に設置する

本装置は平らな卓上に置いて横置きで運用することができます。

こんな事に気をつけて

本装置は、積み重ねて使用しないでください。



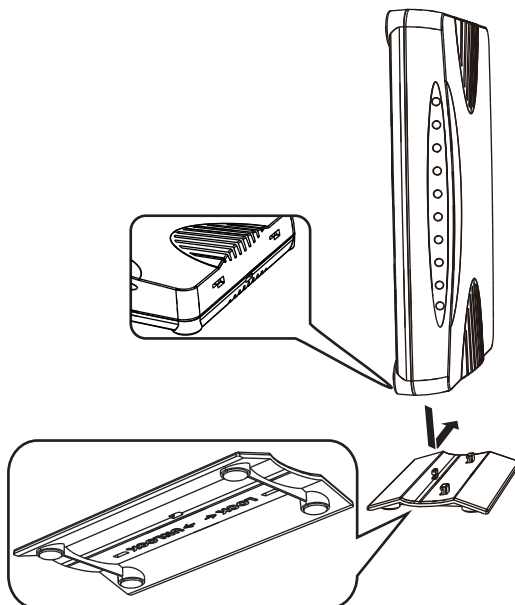
縦置き台に設置する

本装置は同梱の縦置き台を使用して、縦置きで運用することができます。

☞ 参照 [1.1 梱包内容/各部の名称と働き] (P.15)

以下に、設置手順を示します。

1. 本装置の側面にある縦置き台設置口に、縦置き台のツメを確実に合わせてLOCKします。縦置き台の裏面にLOCKとUNLOCKの表示があります。方向を確認してLOCKしてください。



2.3 設定用パソコンを接続する

設定用パソコンを本装置に接続します。

2.3.1 LANで接続する

必要なハードウェア／ソフトウェア

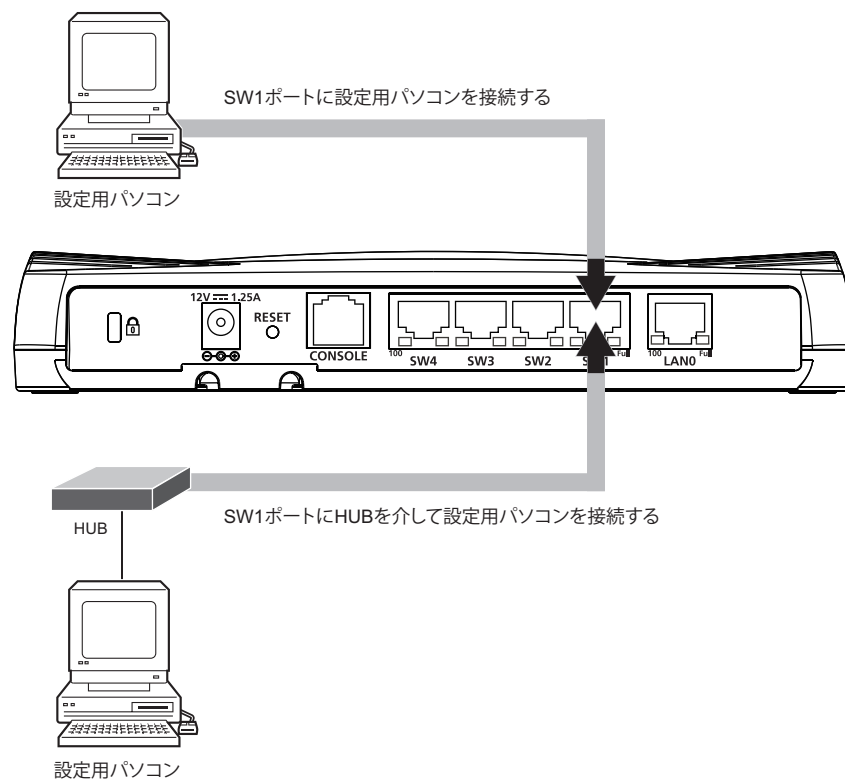
本装置を接続するために、以下のハードウェアとソフトウェアを用意します。

- パソコン
設定用のパソコンが1台必要です。
- LANカード
設定用のパソコンにLANカードが装着されている必要があります。パソコンにLANポートがある場合は、LANカードを装着する必要はありません。
- LANケーブル
本装置および設定用のパソコンをつなぐLANケーブルが必要です。
- TCP/IPソフトウェア
telnetまたはsshが使用できるオペレーティングシステムが必要です。

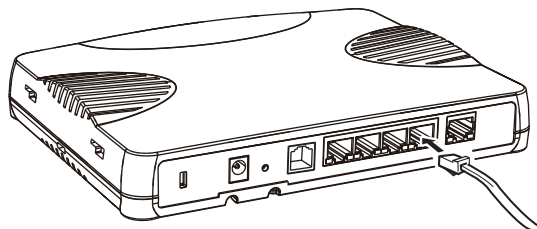
LAN ケーブルを接続する

LANケーブルは、本装置を設定用パソコンまたはHUBにつなぐためのケーブルです。両端に8ピンのモジュラープラグがついています。スイッチポート（SW1～4）は、AutoMDI/MDI-X機能をサポートすることにより、スイッチポートに差し込んだケーブルがストレートケーブルであるか、クロスケーブルであるかを自動認識し、パソコンとHUBを意識しないでLANケーブルを接続することができます。

☛ 参照 マニュアル「仕様一覧」



1. パソコンの10/100BASE-TXポートにLANケーブルの一方の端を差し込みます。
LAN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. 本装置のSW1ポートにLANケーブルのもう一方の端を差し込みます。




こんな事に気をつけて

- ご購入時は、スイッチポートからだけ設定できます。
- ご購入時のスイッチポートは、MDIを自動検出する設定になっています。スイッチポートに接続する機器（パソコン、HUBなど）もMDIを自動検出する設定になっている場合、正常に接続できないことがあります。この場合は、どちらかのMDIの自動検出を無効に設定してください。

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 [\[2.4 ACアダプターによる電源投入/切断をする\]](#) (P.35)

 補足 LAN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

ここでは、Windows 2000、Windows XP および Windows Vista のパソコンを設定する手順について説明します。


ほかのOSをお使いの場合は、パソコンまたはOSをご購入時に同梱のマニュアルを参照してください。

Windows デスクトップの設定で「Webスタイル」を指定してある場合は、「ダブルクリック」と記載してあるところは「シングルクリック」で操作することができます。

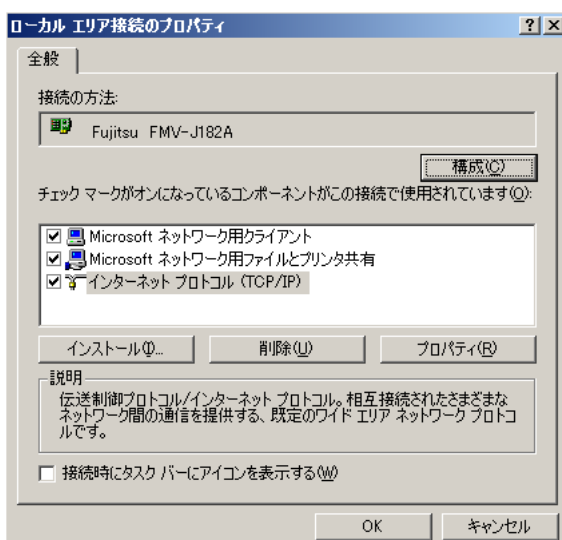
パソコンを設定する

● Windows 2000 の場合

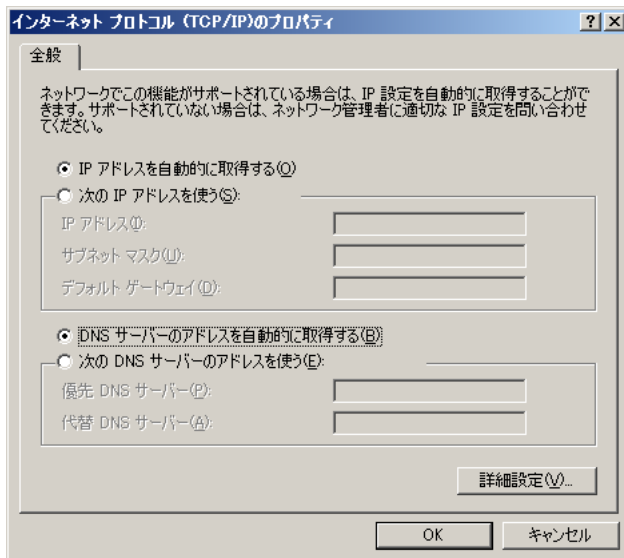
1. [スタート] - [設定] - [コントロールパネル] をクリックします。
2. [ネットワークとダイヤルアップ接続] をダブルクリックして開きます。
3. [ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。
[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
4. 一覧にインターネットプロトコル (TCP/IP) が存在していることを確認します。

 補足 一覧にTCP/IPが見つからない場合は、TCP/IPのインストールが必要です。Windows 2000のマニュアルを参照して、インストールしてください。

5. 一覧から「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択します。



6. [プロパティ] ボタンをクリックします。
[インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



7. パソコンの IP アドレスを指定します。
「IP アドレスを自動的に取得する」を選択します。
IP アドレスを固定で設定する場合は、「次の IP アドレスを使う」を選択して、本装置と同じネットワークの IP アドレス/サブネットマスクを指定します。
本装置のご購入時の IP アドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。
8. [OK] ボタンをクリックします。
[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスに戻ります。
9. [OK] ボタンをクリックします。
パソコンを再起動するかを確認するメッセージが表示されます。
10. [はい] ボタンをクリックし、パソコンを再起動します。
設定した内容は、再起動後に有効になります。

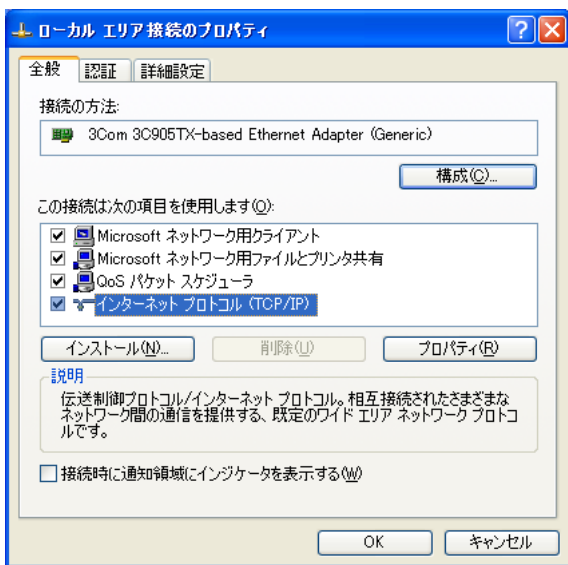
● Windows XP の場合

1. [スタート] - [コントロールパネル] をクリックします。
2. [ネットワーク接続とインターネット接続] をクリックします。
3. [ネットワーク接続] をクリックします。
4. [ローカルエリア接続] アイコンを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
5. 一覧にインターネットプロトコル (TCP/IP) が含まれていることを確認します。

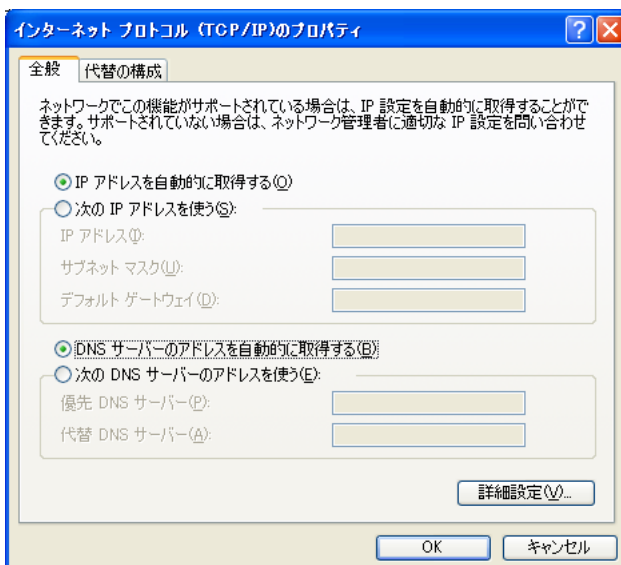


一覧に TCP/IP が見つからない場合は、TCP/IP のインストールが必要です。Windows XP のマニュアルを参照して、インストールしてください。

6. 一覧から「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択します。



7. [プロパティ] ボタンをクリックします。
[インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



8. パソコンのIPアドレスを指定します。
「IPアドレスを自動的に取得する」を選択します。
IPアドレスを固定で設定する場合は、「次のIPアドレスを使う」を選択して、本装置と同じネットワークのIPアドレス/サブネットマスクを指定します。
本装置のご購入時のIPアドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。
9. [OK] ボタンをクリックします。
[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスに戻ります。
10. [OK] ボタンをクリックします。
パソコンを再起動するかを確認するメッセージが表示されます。
11. [はい] ボタンをクリックし、パソコンを再起動します。
設定した内容は、再起動後に有効になります。

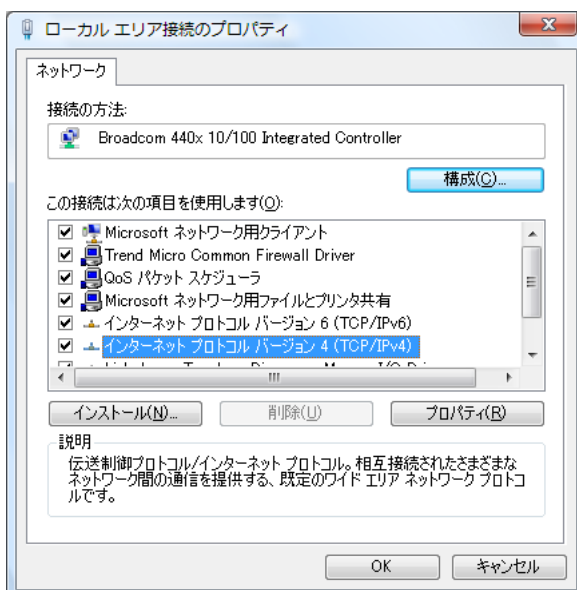
● Windows Vista の場合

1. [スタート] - [コントロールパネル] をクリックします。
2. [ネットワーク接続とインターネット接続] をクリックします。
3. [ネットワークと共有センター] をクリックします。
4. [ネットワーク接続の管理] をクリックします。
5. [ローカルエリア接続] アイコンを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
6. 一覧にインターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) が含まれていることを確認します。



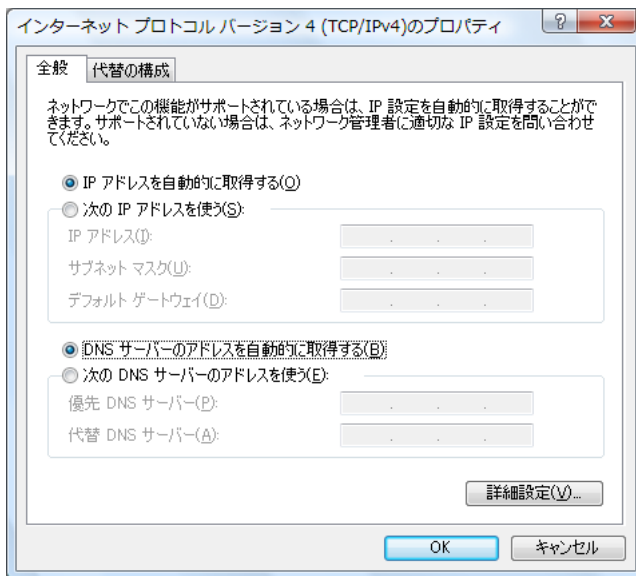
一覧にTCP/IPが見つからない場合は、TCP/IPのインストールが必要です。Windows Vistaのマニュアルを参照して、インストールしてください。

7. 一覧から「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)」を選択します。



8. [プロパティ] ボタンをクリックします。

[インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



9. パソコンの IP アドレスを指定します。

[IP アドレスを自動的に取得する] を選択します。

IP アドレスを固定で設定する場合は、[次の IP アドレスを使う] を選択して、本装置と同じネットワークの IP アドレス/サブネットマスクを指定します。

本装置のご購入時の IP アドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。

10. [OK] ボタンをクリックします。

[ローカルエリア接続のプロパティ] ダイアログボックスに戻ります。

11. [OK] ボタンをクリックします。

パソコンを再起動するかを確認するメッセージが表示されます。

12. [はい] ボタンをクリックし、パソコンを再起動します。

設定した内容は、再起動後に有効になります。



IP アドレスなどの設定を確認する

IP アドレスやアダプタアドレス (MAC アドレス) など現在の IP 設定情報を確認できるコマンドがあります。以下のように操作します。

- Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7 の場合
 1. [スタート] - [アクセサリ] - [コマンドプロンプト] を選択します。
 2. [ipconfig] を指定します。

telnet でログオンする

設定用のパソコンがWindows の場合は、以下のように操作します。

1. [スタート] - [ファイル名を指定して実行] を選択します。
2. [telnet (本装置のIPアドレス)] を指定します。

こんな事に気をつけて

- 5分間（ご購入時の状態）、入力がないと telnet が切断されます。
- [Return] キーまたは [Enter] キーを押したとき、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...

ssh でログオンする

ssh でログオンするには、ssh クライアントソフトウェアが別途必要です。

ssh クライアントソフトウェアのマニュアルを参照して、本装置の IP アドレスを指定して接続してください。

こんな事に気をつけて

- 本装置では、SSH プロトコルバージョン2 だけをサポートしていますので、SSH プロトコルバージョン2 をサポートしている ssh クライアントソフトウェアを使用してください。
- パスワード入力時、2分間入力がないと ssh が切断されます。
- ssh でログオン後、telnet と同様に5分間（ご購入時の状態）入力がないと ssh が切断されます。
- [Return] キーまたは [Enter] キーを押したとき、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...

2.3.2 コンソールポートに接続する

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。
- コンソールケーブル
本装置と設定用のパソコンをつなぐコンソールケーブルが必要です。

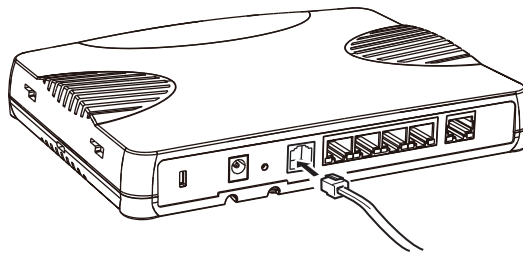


本製品には、コンソールケーブルは同梱されていません。
ケーブルについては、以下の富士通ホームページをご覧ください。
URL : <http://www.fujitsu.com/jp/products/network/router/manual/cable3.html>

- 通信ソフトウェア
ターミナルソフトウェアが必要です。

コンソールケーブルを接続する

1. パソコンとコンソール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. 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。



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 [2.4 ACアダプターによる電源投入／切断をする] (P.35)



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オンする

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	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。

こんな事に気をつけて

[Return] キーまたは [Enter] キーを押したとき、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...

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 [Si-R90brin #] 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、[<ERROR> Authentication failed.] 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。

2.4 ACアダプターによる電源投入／切断をする

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

ACアダプター（SIBAC1）は同梱のものを使用してください。また、同梱のACアダプターをほかの製品に使用しないでください。

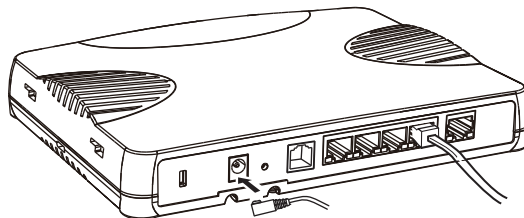
ACアダプターはAC100Vで使用してください。

☞ 参照 [2.1.1 設置条件を確認する] (P.21)

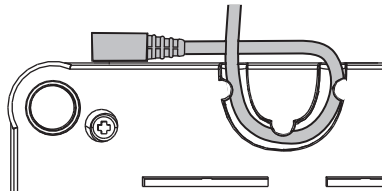
ACアダプターを接続するコンセントは、本装置の近くで必要時にプラグを抜ける場所にあるものを使用してください。

2.4.1 電源を投入する

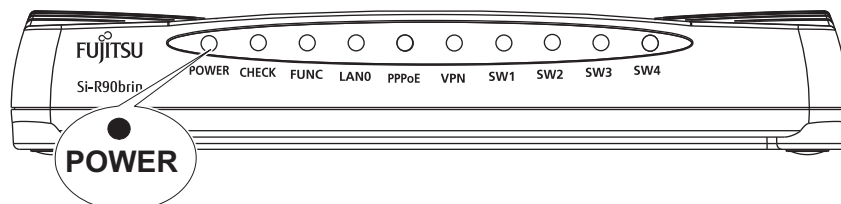
1. 本装置背面のDC-IN コネクタにACアダプターを差し込みます。
ACアダプターは同梱のものを使用してください。



2. 本装置の底面にあるACアダプター抜け防止の溝に、ACアダプターのケーブルを固定します。
溝にあるツメにしっかりとはめて、ACアダプターのケーブルを固定してください。



3. 本装置に差し込んだACアダプターをコンセントにつなぎます。
電源が投入されます。
4. 本装置前面のPOWERランプが緑色に点灯します。



2.4.2 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。

2.5 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。

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。

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
```

2.6 ファームウェアをインストールする

ご購入時にインストールされているファームウェアは最新版ではない場合があります。本装置を導入する際は、必要なバージョンのファームウェアをインストールしてご利用ください。インストール手順は「第3章 ファームウェアのインストールと初期化」を参照してください。

2.7 Si-R 効率化運用ツールで導入作業を行う

ここでは、同梱のCD-ROMに格納されている「Si-R 効率化運用ツール」を使用して本装置を導入する場合の拠点側の操作について説明します。また、設定する際、必要事項を記載する「設定シート」を示します。

Si-R 効率化運用ツールについての詳細やセンタ側（サーバ）の操作方法については、マニュアル「Si-R 効率化運用ツール使用手引書」を参照してください。

導入作業を行う前に、以下の2つについて確認してください。

- センタ側の設定が完了している。
- 接続についての必要事項が記入された「設定シート」を用意する。
「設定シート」がない場合は、センタ側のサーバ管理者に問い合わせてください。

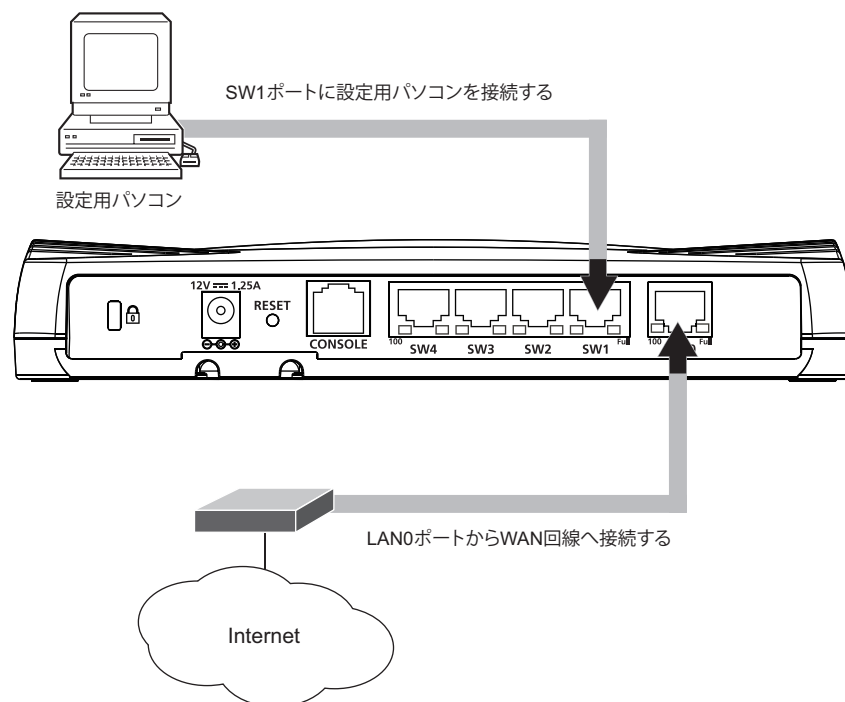
こんな事に気をつけて

Si-R 効率化運用クライアントは、導入する拠点のルータがご購入時の状態であることを前提に設定されています。導入する拠点のルータの構成定義情報がご購入時の状態になっていない場合は、ご購入時の状態に戻してから設定してください。

☛ 参照 [\[3.3 ご購入時の状態に戻すには\]](#) (P.50)

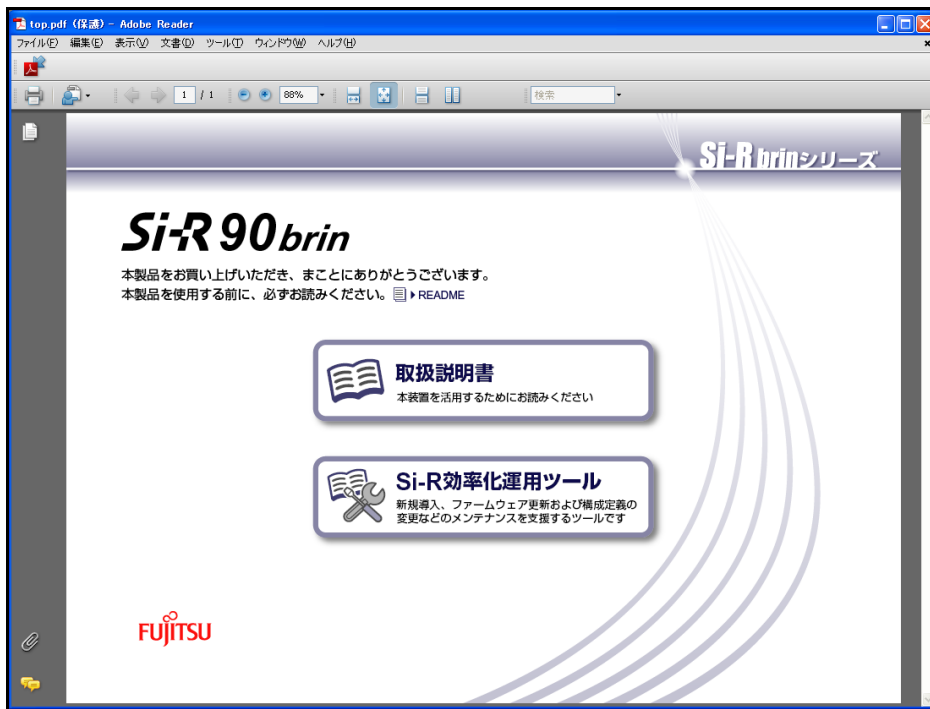
Si-R 効率化運用ツールの導入作業の手順を、以下に示します。

1. 本装置のLAN0ポートをPPPoE接続するWAN側に接続し、SW1ポートをSi-R 効率化運用クライアントを使用するパソコンに接続します。



2. ACアダプターを接続して、本装置の電源を投入します。

3. パソコンを立ち上げ、CD-ROM ドライブに同梱の CD-ROM をセットします。
自動的にプログラムが起動し、スタートアップ画面が表示されます。



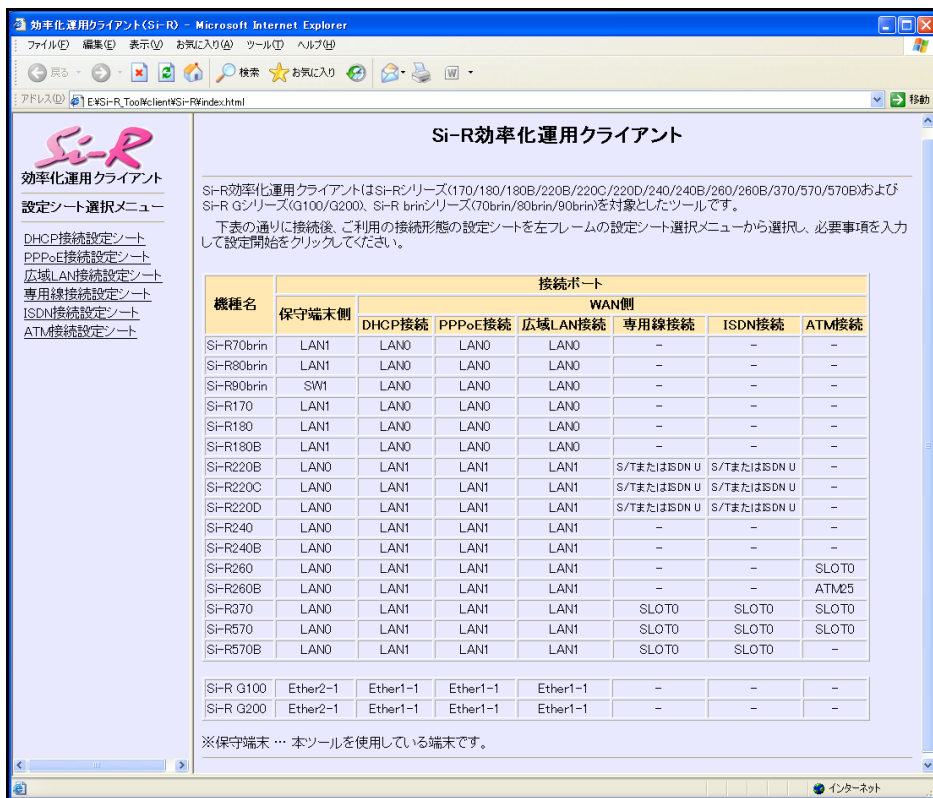
こんな事に気をつけて

WindowsのCD-ROMの設定が「自動挿入」になっていない場合は、自動的にプログラムが起動しません。手動でインストールを始める場合は、Windowsの「スタート」メニューから「マイコンピュータ」を選択（または、デスクトップの「マイコンピュータ」をクリック）し、CD-ROMドライブ、「bin」フォルダ、「PDFExec.exe」（または「PDFExec」）ファイルの順にクリックしてください。

4. 「Si-R 効率化運用ツール」 をクリックします。
Si-R 効率化運用ツールの画面が表示されます。



5. 「クライアントソフトウェアの起動」をクリックします。
「Si-R効率化運用クライアント」ページが表示されます。



Windows XP Service Pack 2でMicrosoft Internet Explorerを使用する場合、「セキュリティ保護のため、コンピュータにアクセスできるアクティブコンテンツは表示されないよう、Internet Explorerで制限されています。オプションを表示するには、ここをクリックしてください。」というメッセージがブラウザ画面上部に表示されることがあります。この場合、メッセージをクリックして「ブロックされているコンテンツを許可」を選択します。「セキュリティの警告」が表示されますが、[はい] ボタンをクリックしてください。一時的に許可されメッセージが出なくなります。

6. 画面左側の「設定シート選択メニュー」で設定する設定シート名をクリックします。
選択した「接続設定シート」画面が表示されます。
7. センタから送付された「設定シート」に従って、情報を設定します。

☛ 参照 [2.7.1 設定シートとSi-R効率化運用クライアント画面] (P.41)

8. 「設定開始」ボタンをクリックします。
「ルータ自動設定」画面が表示され、「設定が正常に終了しました。」のメッセージが表示されます。
9. 導入時の接続構成が、運用時と異なる場合は、運用時の接続構成に接続し直します。

2.7.1 設定シートと Si-R 効率化運用クライアント画面

以下に、接続ごとの「設定シート」と Si-R 効率化運用クライアントで表示される「設定ツール選択メニュー」のシート画面を示します。

拠点側でセンタ情報を設定する際に、必要な情報を整理、管理するためにご利用ください。

☛ 参照 マニュアル「Si-R 効率化運用ツール使用手引書」

DHCP 接続

● DHCP 接続設定シート

DHCP 接続設定シート	
拠点名	[]
接続形態	[]
機種名	[]
サーバのIPアドレス	[]
サーバのポート番号	[]
アクセスID	[]
アクセスパスワード	[]

● Si-R 効率化運用クライアント画面

DHCP接続設定シート

■装置設定

機種名

■導入サーバ設定

サーバのIPアドレス

サーバのポート番号

アクセスID

アクセスパスワード

設定を終了すると、自動的に再起動され、通信を行うことができる状態になります。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。

PPPoE 接続

● PPPoE 接続設定シート

PPPoE 接続設定シート	
拠点名	[]
接続形態	[]
機種名	[]
ユーザ認証ID	[]
ユーザ認証パスワード	[]
サーバのIPアドレス	[]
サーバのポート番号	[]
アクセスID	[]
アクセスパスワード	[]

● Si-R 効率化運用クライアント画面

PPPoE 接続設定シート

■ 装置設定

機種名

■ 接続設定

ユーザ認証ID

ユーザ認証パスワード

■ 導入サーバ設定

サーバのIPアドレス

サーバのポート番号

アクセスID

アクセスパスワード

設定を終了すると、自動的に再起動され、通信を行うことができる状態になります。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。

広域LAN接続

● 広域LAN接続設定シート

広域LAN接続設定シート	
拠点名	[]
接続形態	[]
機種名	[]
グローバル側IPアドレス	[]
グローバル側ネットマスク	[]
デフォルトゲートウェイ	[]
サーバのIPアドレス	[]
サーバのポート番号	[]
アクセスID	[]
アクセスパスワード	[]

● Si-R効率化運用クライアント画面

広域LAN接続設定シート

■装置設定

機種名

■接続設定

グローバル側IPアドレス

グローバル側ネットマスク

デフォルトゲートウェイ

■導入サーバ設定

サーバのIPアドレス

サーバのポート番号

アクセスID

アクセスパスワード

設定を終了すると、自動的に再起動され、通信を行うことができる状態になります。設定を元に戻す場合はキャンセルをクリックしてください。

第3章 ファームウェアの インストールと初期化

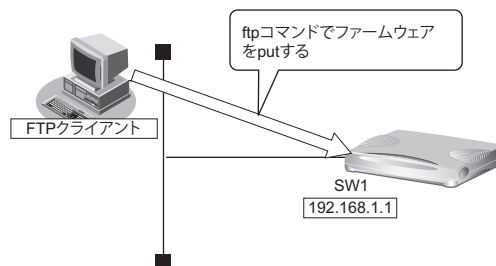


この章では、ファームウェアをインストールする手順や設定内容の初期化について説明します。

3.1	ファームウェアを更新（インストール）する	45
3.1.1	本装置とパソコンをLANで接続する	45
3.1.2	ファームウェアを転送する	46
3.2	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）	48
3.2.1	パソコン（FTPクライアント）の準備をする	48
3.2.2	本装置の準備をする	48
3.2.3	ファームウェアを更新する	49
3.3	ご購入時の状態に戻すには	50
3.3.1	LANで接続する	50
3.3.2	コンソールポートに接続する	52

3.1 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場合は、同梱のCD-ROMに収録されているファームウェアを本装置に転送します。



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していないことを確認してください。
- 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。

3.1.1 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。本装置のご購入時のIPアドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。

なお、LANケーブルの接続方法およびパソコンの準備については、[\[2.3 設定用パソコンを接続する\] \(P.25\)](#) を参照してください。

3.1.2 ファームウェアを転送する

ここでは、パソコンのCDドライブをEドライブとし、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. 同梱のCD-ROMをCDドライブにセットし、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:¥> e:  
E:¥> cd ¥V2
```

2. 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」、パスワードは必要に応じて入力します。ご購入時、パスワードは設定されていません。この場合、パスワードの入力は必要ありません。

```
E:¥V2>ftp 192.168.1.1 (本装置のIPアドレス)  
Connected to 192.168.1.1  
220 Si-R90brin V02.04 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>
```



- 本装置のご購入時のIPアドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスク「255.255.255.0」です。
- パスワードは、以下で設定した管理者 (admin) 用のパスワードを指定してください。ご購入時は、パスワードは設定されていません。
 - 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」

3. 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 (SIR90BRINSOFT.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 SIR90BRINSOFT.ftp firmware  
local: SIR90BRINSOFT.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.  
.  
.
```

4. 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>
```

5. ftp コマンドを終了します。

```
ftp> quit
221 Goodbye.
E:¥V2>
```

6. 本装置の電源を切断後、電源を再投入します。
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。**

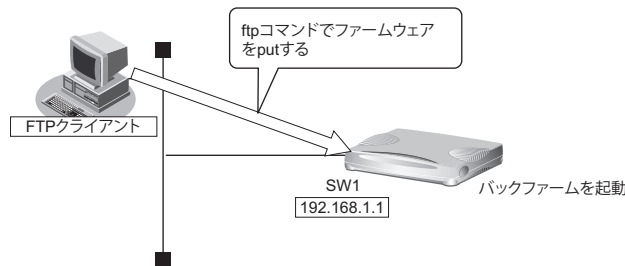
本装置の再起動後に、telnetまたはコンソールから本装置にログインします。“show system information” コマンドを実行して、本装置の製品名とファームウェアのバージョンが正しいことを確認します。

```
# show system information
      .
      .
System   : Si-R90brin (製品名)
      .
      .
Firm Ver. : V02.04 (ファームウェアのバージョン)
```

3.2 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。

補足 リセットスイッチを押しながら電源を投入するとバックアップファームが起動されます。



3.2.1 パソコン (FTPクライアント) の準備をする

1. 更新するためのファームウェアをFTPクライアントに保存します。

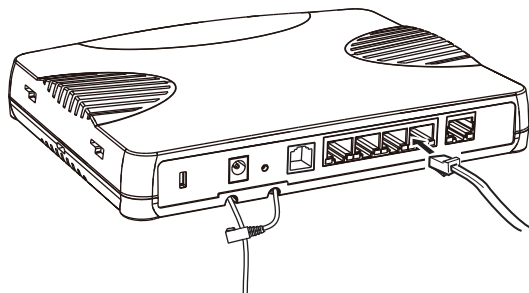
3.2.2 本装置の準備をする

こんな事に気をつけて

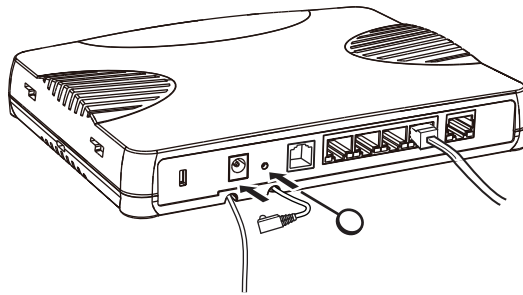
バックアップファームが起動した場合、本装置のSW1ポートのIPアドレスは192.168.1.1になっています。運用中のLANで、このアドレスに問題がある場合は、FTPクライアントと2台だけ接続してください。LAN0は使用できません。

1. 本装置の電源が切れていることを確認します。
2. 本装置とパソコン (FTPクライアント) をLAN接続します。
本装置とパソコンをHUBを介さず、直接、10/100BASE-TXポートにケーブルを接続します。


補足 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、10/100BASE-TXポートにケーブルを接続することができます。



3. 先の細いもので本装置背面のリセットスイッチを押しながら、DC-IN コネクタにACアダプターを差し込みます。



4. CHECK / FUNC / LAN0 / PPPoE / VPN ランプが緑色で点滅するのを確認して、リセットスイッチをはなします。
バックアップファームが起動します。

 バックアップファームが動作しているときは、CHECK ランプが緑色で点灯します。

3.2.3 ファームウェアを更新する


1. パソコン (FTPクライアント) から本装置にファームウェアを転送します。

☛ 参照 [3.1 ファームウェアを更新 (インストール) する] (P.45)

こんな事に気をつけて

- ファームウェアの転送 (put) 中は、本装置の電源を切断しないでください。
- 転送中に電源を切断すると、本装置が使用できなくなる場合があります。

2. ファームウェアの更新が正常に行われたことをランプで確認し、電源を切断します。

 正常に更新が行われた場合、CHECK / FUNC / LAN0 ランプのみ緑色と橙色で交互に点滅します。

3. 電源を投入すると、更新したファームウェアで本装置が起動します。

3.3 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またはLANケーブル



本製品には、コンソールケーブルは同梱されていません。
[3.3.2 コンソールポートに接続する] (P.52) の方法でご購入時の状態に戻す場合は、コンソールケーブルを用意してください。
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://www.fujitsu.com/jp/products/network/router/manual/cable3.html>

- 通信ソフトウェア

3.3.1 LANで接続する

本装置を準備する

こんな事に気をつけて

バックアップファームが起動した場合、本装置のSW1ポートの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、FTPクライアントだけを接続してください。

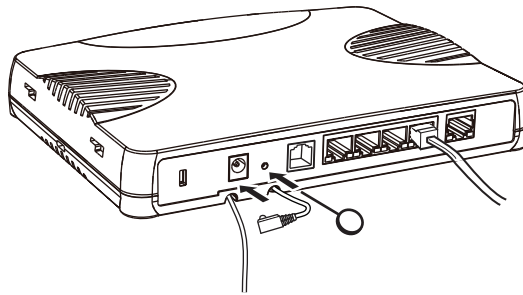
1. 本装置の電源が切れていることを確認します。
2. 本装置とパソコン（FTPクライアント）をLAN接続します。

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



- 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除電してください。除電については、「LANケーブルの除電について」(P.11)を参照してください。
- LANケーブルの接続方法およびパソコンの準備については、「2.3 設定用パソコンを接続する」(P.25)を参照してください。
- 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、10/100BASE-TXポートにケーブルを接続することができます。

3. 先の細いもので本装置背面のリセットスイッチを押しながら、DC-IN コネクタにACアダプターを差し込みます。



4. CHECK / FUNC / LAN0 / PPPoE / VPN ランプが緑色で点滅するのを確認して、リセットスイッチをはなします。
バックアップファームが起動します。



バックアップファームが動作しているときは、CHECK ランプが緑色で点灯します。

本装置をご購入時の状態に戻す

1. telnet でログインします。

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。本装置のご購入時のIPアドレスは「192.168.1.1」、サブネットマスクは「255.255.255.0」です。

2. [Return] キーまたは [Enter] キーを押します。
3. 画面に「backup#」と表示されたことを確認します。
4. 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。

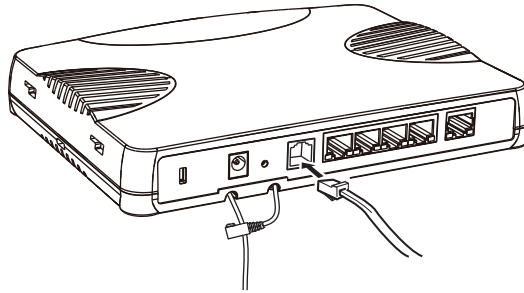
```
backup# reset clear (下線部入力)
```

5. telnet で再度ログインできる状態になったあとに電源を再投入します。
本装置をご購入時の状態で起動します。

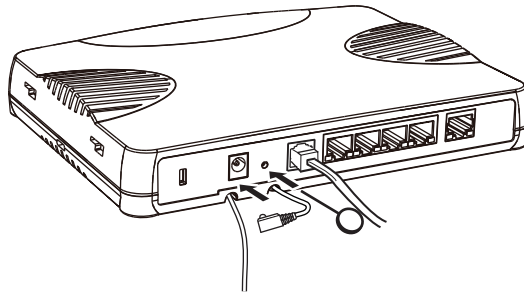
3.3.2 コンソールポートに接続する

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. パソコンと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. 先の細いもので本装置背面のリセットスイッチを押しながら、DC-IN コネクタにACアダプターを差し込みます。



5. CHECK / FUNC / LAN0 / PPPoE / VPN ランプが緑色で点滅することを確認して、リセットスイッチをはなします。
バックアップファームが起動します。



バックアップファームの起動には、1分程度かかります。
バックアップファームが起動すると、CHECK ランプが緑色で点灯します。

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。

スタート Bit	データ Bit	パリティ Bit	ストップ Bit	同期方式	通信速度	フロー制御
1	8	なし	1	非同期	9600	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. 画面に「>」と表示されたことを確認したあとに電源を再投入します。
本装置をご購入時の状態で起動します。

索引

記号

10/100BASE-TX (LAN0、SW1～4) ポート ..17
100M ランプ 17, 18

A

AC アダプター 15, 35
AC アダプター警告ラベル 15

C

CD-ROM 15
CHECK ランプ 16

D

DC-IN コネクタ 17
DHCP 接続設定シート 41
Duplex 18

F

FTP クライアント 48
FULL ランプ 17, 18
FUNC ランプ 16

I

ipconfig 31

L

LAN0 ランプ 16
LAN カード 25
LAN ケーブル 25, 26
LAN 接続 25

M

MAC アドレス 31
MAC ラベル 19

P

POWER ランプ 16
PPPoE 接続設定シート 42
PPPoE ランプ 16

S

Si-R 効率化運用クライアント画面 41
Si-R 効率化運用ツール 38

ssh 32
SW1～4 ランプ 16

T

TCP/IP ソフトウェア 25
telnet 32

V

VPN ランプ 16

W

Windows 2000 27
Windows Vista 30
Windows XP 29

い

インストール 45

け

警告表示 19

こ

広域 LAN 接続設定シート 43
ご使用になる前に 15
コンソールケーブル 33, 50
コンソールポート 17, 33
梱包内容 15

さ

サービスエリア 22

し

湿温度条件 21

せ

製造ラベル 19
製品保証書 15
セキュリティスロット 17
設置環境 21
設置条件 21
設置スペース 23
設定シート 38, 41
設定用パソコン 27, 34

そ

ソフトウェア 25, 33

た

ターミナルソフトウェア 34

卓上設置 23, 24

縦置設置 23, 24

縦置き台 15

つ

通信速度 18

通信ソフトウェア 33, 50

通信モード 18

て

電源条件 21

電源投入/切断 35

は

ハードウェア 25, 33

バックアップファーム機能 48

ふ

ファームウェア更新 45, 49

ほ

保守スペース 22

本装置 上面 19

本装置 前面 16

本装置 側面 18

本装置 底面 19

本装置 背面 17

ま

マニュアル構成 7

り

リセットスイッチ 17

Si-R90brin ご利用にあたって

P3NK-4892-03Z0

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。