



# **BR500S** 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。

2008年9月

本装置の外観・仕様は、予告なしに変更することがあります。

本装置は日本国内用に設計されています。海外では使用できません。

This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.

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。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、当社のサービス取扱所へお申しつけください。

©2008 NTTEAST・NTTWEST

# 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
安全上のご注意 .....	7
警告表示について .....	7
メンテナンスに関するご注意 .....	10
使用上のご注意 .....	10
ツイストペアケーブルの除電について .....	10
セキュリティの確保について .....	10
清掃について .....	10
電波障害自主規制について .....	11
ハイセイフティについて .....	11
ラック搭載およびテーブルタップへの接続時のご注意 .....	11
電源コネクタ（給電用）について .....	11
廃棄（または譲渡、返却）する場合のご注意 .....	11
お取り扱い上の注意事項 .....	12
<b>第 1 章 お使いになる前に.....</b>	<b>13</b>
1.1 梱包内容／各部の名称と働き .....	14
1.1.1 梱包内容 .....	14
1.1.2 本装置 前面 .....	15
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 .....	20
1.2 ディップスイッチ設定例 .....	21
1.2.1 本装置の DSU を使用してほかの ISDN 機器をつなぐ .....	21
1.2.2 本装置を既設の DSU に接続する .....	23
1.3 ケーブルホルダの取り付け方法 .....	24
<b>第 2 章 機器の設置.....</b>	<b>25</b>
2.1 設置環境を確認する .....	26
2.1.1 設置条件を確認する .....	26
2.1.2 設置スペースを確認する .....	27
2.2 本装置を設置する（ラック搭載時） .....	29
2.2.1 ラックに搭載する .....	30
2.3 設定用パソコンを接続する .....	32
2.3.1 LAN で接続する .....	32
2.3.2 コンソールポートに接続する .....	40
2.4 時刻を設定する .....	44

<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>45</b>
3.1	ファームウェアを更新（インストール）する .....	46
3.1.1	本装置とパソコンを LAN で接続する .....	46
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	本装置を準備する .....	50
3.3.2	本装置をご購入時の状態に戻す .....	51
<b>索引</b>	.....	<b>52</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。  
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。






## 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、本装置の設置および設定用パソコンの接続について説明します。
第 3 章 ファームウェアのインストールと初期化	この章では、ファームウェアをインストールする手順や設定内容の初期化について説明します。

## マークについて

本書で使用しているマーク類は、以下のような内容を表しています。

-  **ヒント** 本装置をお使いになる際に、役に立つ知識をコラム形式で説明しています。
- こんな事に気をつけて
  -  **補足** 操作手順で説明しているものの他に、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) 関連の警告事項をあらわしています。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) 関連の注意事項をあらわしています。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 および Windows NT 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 System 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。

Windows<sup>®</sup> XP の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP Professional operating system、または Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP Home Edition operating system です。

Windows<sup>®</sup> Me の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> Millennium Edition operating system です。

Windows<sup>®</sup> 98 の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 98 operating system です。

Windows<sup>®</sup> 95 の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 95 operating system です。

Windows<sup>®</sup> 2000 の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 2000 Server Network operating system、または Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 2000 Professional operating system です。

Windows NT<sup>®</sup> 4.0 の正式名称は、Microsoft<sup>®</sup> Windows NT<sup>®</sup> Server network operating system Version 4.0、または Microsoft<sup>®</sup> Windows NT<sup>®</sup> Workstation operating system Version 4.0 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。

# 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			
 <b>分解禁止</b>	<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>	 <b>アース線接続</b>	<p>必ずアース接続してください。 アース接続しないで使用すると、感電のおそれがあります。 アース接続は、必ず電源プラグをコンセントに接続する前に行ってください。 アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。</p>
 <b>禁止</b>	<p>電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。 電源ケーブルの上に物をのせたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりして、電源コードを傷めないでください。 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>	 <b>禁止</b>	<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>
 <b>ぬれ手禁止</b>	<p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。</p>	 <b>禁止</b>	<p>電源ケーブルや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
 <b>接触禁止</b>	<p>近くで雷が発生したときは、本装置、電源ケーブルおよびその他のケーブルに触れないでください。 感電の原因となります。</p>	 <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。 すぐに電源ケーブルのプラグをコンセントから抜き、煙などの異常が出なくなるのを確認し、弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。</p>
 <b>異物禁止</b>   <b>プラグを抜く</b>	<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、まず電源プラグをコンセントから抜いて、弊社の技術員または弊社が認定した技術員に連絡してください。 そのまま使用すると、感電・火災・故障の原因となります。</p>	 <b>禁止</b>	<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>
 <b>感電注意</b>	<p>サービスマン以外は、カバーを開けないでください。 また、保守時には、必ず電源ケーブルを抜いてください。 感電のおそれがあります。</p>	 <b>注意</b>	<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>
 <b>注意</b>	<p>取り外したネジなどは、小さなお子さまが誤って飲み込むことがないように、小さなお子さまの手の届かないところに置いてください。 万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。</p>	 <b>禁止</b>	<p>本装置の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の入った容器、または小さな金属類を置かないでください。 こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。</p>
 <b>プラグを抜く</b>	<p>万一、本装置を落としたり、キャビネットを破損した場合、本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。</p>	 <b>禁止</b>	<p>清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。 火災・故障の原因となります。</p>

**注意**

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

注意事項			
 禁止	電源が入っている状態で本装置に長時間（1分以上）触れないでください。低温火傷の原因となることがあります。	 禁止	本装置は、縦置きにしないでください。横置きは2段まで積み重ねることができます。3段以上または本装置以外は積み重ねないでください。落下による負傷・破損・故障の原因となります。
 禁止	本装置の上に物を置いたり、本装置の上で作業したりしないでください。本装置が破損・故障したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。	 禁止	本装置をぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に設置しないでください。また、強い衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。落下による怪我・破損・故障の原因となります。
 !	本装置は、屋内に設置してください。屋外に設置すると故障の原因となります。	 !	国内でだけ使用してください。本装置は、国内仕様になっていますので、海外では使用できません。
 禁止	極端な高温または低温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。	 禁止	本装置を薬品の噴霧気中や薬品に触れる場所など腐食性ガス発生環境下では使用しないでください。破損・故障の原因となります。
 禁止	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。	 !	本装置の通気孔の確保およびケーブル処理に必要な空間をとってください。本装置を並べて使用する場合でも、それぞれに必要なサービスエリアを設けてください。ケーブルの障害や故障の原因となります。
 !	本装置を移動するときは、必ず電源ケーブルを抜いてください。故障の原因となります。	 !	配線工事は、正しく行ってください。正しい配線工事を行わないと正常な通信が行えないだけでなく、本装置の故障にもつながります。
 禁止	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。	 禁止	本装置内部が高温になるため、通気孔をふさがないでください。火災のおそれがあります。
 !	電源ケーブルは、プラグ部分をも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。	 !	電源プラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
 !	電源プラグ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。	 禁止	使用中の本装置を布で覆ったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
 禁止	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。	 禁止	本装置や電源コードを熱器具に近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
 禁止	調理台のそばなど油飛びや湯気が当たるような場所、ほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。	 注意	長期間で使用にならないときは、安全のため必ず本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

## 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5年が目安です。これは使用環境温度が25℃、湿度20～80%（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おりません。
- ISDN Uポートにケーブルを接続する場合は、接続相手がISDN基本インタフェースであることを確認してください。異なるインタフェースを接続した場合、故障・焼損することがあります。コネクタ形状（RJ-11、2ピンモジュラーコネクタ）が同じでも、ISDN回線でないことがあります。アナログ回線やビジネス電話など宅内交換機との接続コネクタである可能性がありますので、配線工事を行った業者などに事前にご使用になるコネクタがISDNであることを確認してください。

☛ 参照 「ディップスイッチの設定」(P.18)、「1.2 ディップスイッチ設定例」(P.21)

## 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（LAN／BRI）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、パスワードを設定することを強く推奨します。

☛ 参照 BR500S コマンドユーザズガイド「1.2 パスワードを設定する」(P.8)  
BR500S Web ユーザズガイド「1.4 パスワードを設定する」(P.11)

## 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、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。

## 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。

## ラック搭載およびテーブルタップへの接続時のご注意



**警告**

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

- 本装置の動作保証温度、湿度を超えないように、ラック内外の温度と湿度を管理してください。
- 本装置は、側面吸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、工業用プラグをも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0.25mAです）。

## 電源コネクタ（給電用）について



**注意**

- 電源コネクタ（給電用）でご使用になる電流容量は最大0.5Aです。0.5Aを超える電流を消費する装置は接続しないでください。故障の原因となります。
- 本装置は、電源スイッチのみを切断しても電源コネクタ（給電用）は通電状態です。電源コネクタ（給電用）を用いて、ほかの装置を使用する際は、注意してください。

## 廃棄（または譲渡、返却）する場合のご注意

本製品は、お客様固有の情報を保存または保持可能な製品です。本製品内に保存または保持された情報の流出による不測の損害などを回避するために、本製品を廃棄（または譲渡、返却）される場合は、本製品内に保存または保持された情報を消去する必要があります。

保存または保持された情報を消去するには、工場出荷時の設定に戻す（初期化する）操作を行ってください。

☛ 参照 「3.3 ご購入時の状態に戻すには」(P.50)

## 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進入すると、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。
- 本製品に関する取扱説明書は、添付の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。

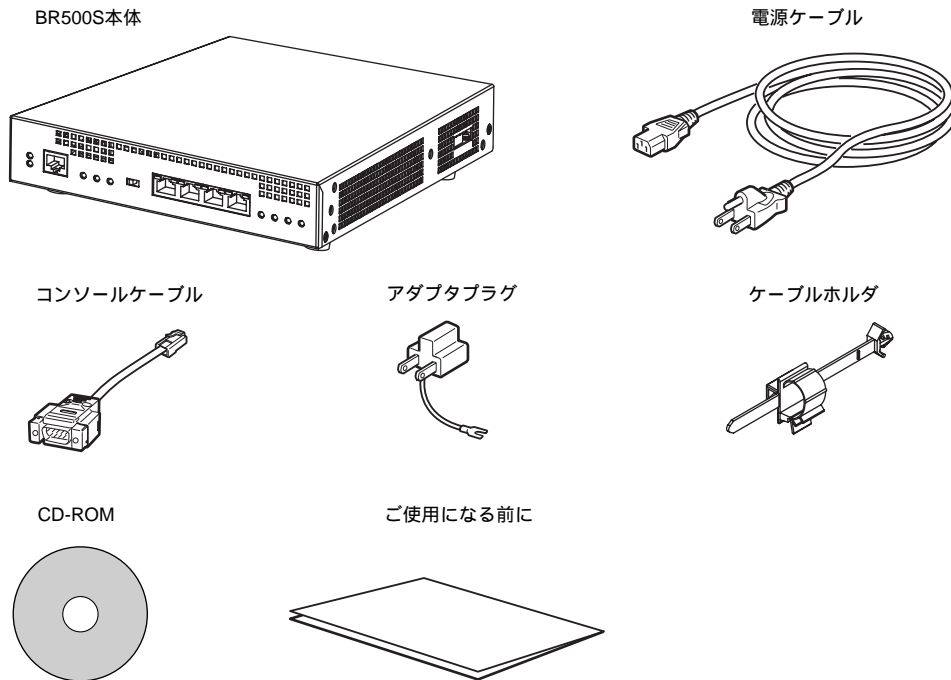
1.1	梱包内容／各部の名称と働き.....	14
1.1.1	梱包内容.....	14
1.1.2	本装置 前面 .....	15
1.1.3	本装置 背面 .....	17
1.1.4	本装置 側面 .....	18
1.1.5	本装置 上面 .....	19
1.1.6	本装置 底面 .....	20
1.2	ディップスイッチ設定例 .....	21
1.2.1	本装置のDSUを使用してほかのISDN 機器をつなぐ.....	21
1.2.2	本装置を既設のDSUに接続する .....	23
1.3	ケーブルホルダの取り付け方法.....	24

## 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。

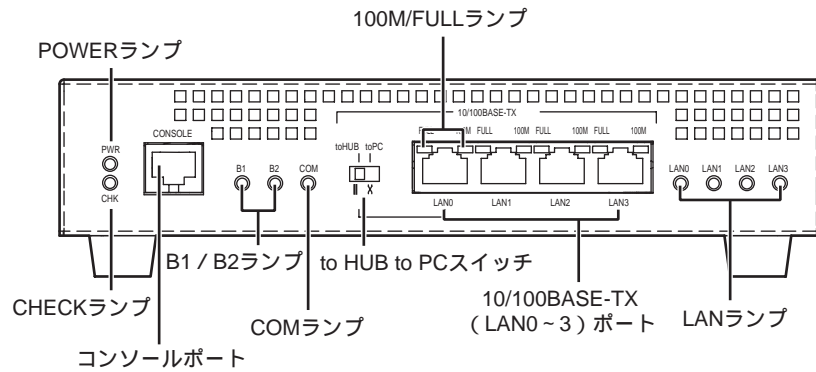


- BR500S本体 本装置のことです。
- 電源ケーブル 本装置とコンセントをつなぐケーブルです。
- コンソールケーブル RJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブルです。
- アダプタプラグ 本装置の3ピンの電源ケーブルを2穴のコンセントに差し込むためのアダプタです。
- ケーブルホルダ 電源ケーブルを本装置に固定するためのホルダです。

☛ 参照 「1.3 ケーブルホルダの取り付け方法」(P.24)

- CD-ROM CD-ROMの中には、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。
- ご使用になる前に ファームウェアのインストール方法、梱包内容などについて記載されています。

## 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。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。

### 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。

- コンソールポート コンソールポートです。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。

☛ 参照 BR500S 仕様一覧「1.2 コンソールポート仕様」(P.8)

- B1/B2 ランプ ISDN ポートの状態を表示します。  
相手側との接続が完了して通信可能な状態になったとき、緑色で点灯します。通信が行われている間は緑色で点滅します。  
常時起動動作時に ISDN ポートでの通信が不可能な場合、橙色で点滅します。  
呼毎起動動作時は発信が失敗した場合と、ケーブル抜けなどによって通信が中断された場合にだけ、数秒間橙色で点滅します。どちらの場合もケーブルが正しく接続されていない、または極性反転している可能性があります。

### ⚠ 注意

**B1/B2 ランプが緑色で点灯または点滅している場合、通信料金が加算されています。**

- COM ランプ COM ポートの状態を表示します。通信できる状態では緑色で点灯し、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。
- to HUB to PC スイッチ LAN0 ポートの接続先をパソコンまたは HUB に切り替える設定を行います。ご購入時は、「to HUB / ||」に設定されています。



LAN0 ポートに接続する機器	スイッチの設定
パソコン	to HUB to PC スイッチを「to PC / X」にします。
HUB (ご購入時の設定)	to HUB to PC スイッチを「to Hub /   」にします。

### こんな事に気をつけて

LAN0 ポートに MDI モードを設定した場合でも、本スイッチの設定が優先されます。

- 100M/FULL ランプ 10/100BASE-TX ポートの通信速度／通信方式の状態または設定を表示します。  
 参照 「100M/FULL ランプの詳細」(P.16)  
 BR500S トラブルシューティング 「2.1 起動時の動作に関するトラブル」(P.9)
- 10/100BASE-TX (LAN0～3) ポート  
 本装置を HUB と接続するときに使います (LAN0 は切り替えスイッチによって、LAN1～3 は構成定義によって、パソコンやワークステーションと接続することができます)。カテゴリ 5 の LAN ケーブルをここに差し込みます。  
 参照 BR500S 仕様一覧 「1.5 10/100BASE-TX 相互接続」(P.11)
- LAN ランプ 10/100BASE-TX (LAN0～3) ポートの状態をそれぞれ表示します。  
 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。

## 100M/FULL ランプの詳細

100M/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) の状態または設定を表示します。FULL ランプは、Duplex (消灯時：HALF (半二重)、点灯時：FULL (全二重)) の状態または設定を表示します。



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。

### こんな事に気をつけて

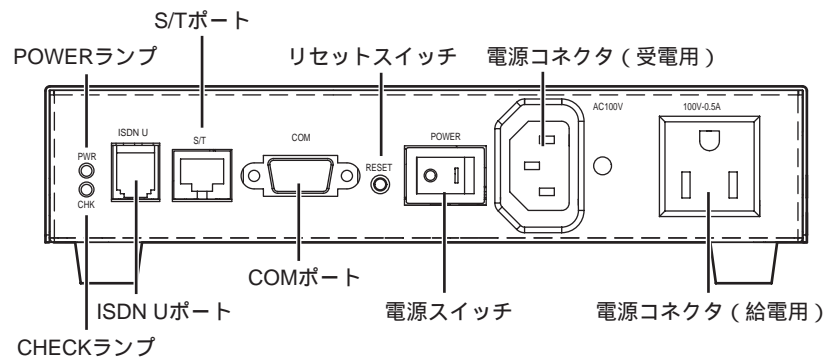
100M/FULL ランプは、リンク状態のときだけ状態を表示することができます。

インタフェースが定義されていない場合、またはリンク状態でない場合は、点灯しません。

通信モード		Auto-Nego / 固定
ランプ		
100M	消灯	装置前面の LAN 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 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 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 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 BR500S 仕様一覧 「1.5 10/100BASE-TX 相互接続」(P.11)

### 1.1.3 本装置 背面



- POWER ランプ 電源の状態を表示します。電源を入れると緑色で点灯し、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。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。

#### 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。

☛ 参照 BR500S トラブルシューティング「2.1 起動時の動作に関するトラブル」(P.9)

- ISDN U ポート ISDN 回線またはデジタル専用線に接続するときに使います。
- S/T ポート 本装置にデジタル回線用ファックスなどのISDN機器やTA（ターミナルアダプタ）をつなぐときに使います。ISDN 機器などにつないだモジュラケーブルをここに差し込みます。外付けDSUをつなぐときに使います。DSUにつないだモジュラケーブルをここに差し込みます。

#### こんな事に気をつけて

本装置は、S/Tポートに繋がる機器への給電機能をサポートしていません。したがって、給電が必要な装置は接続できません。



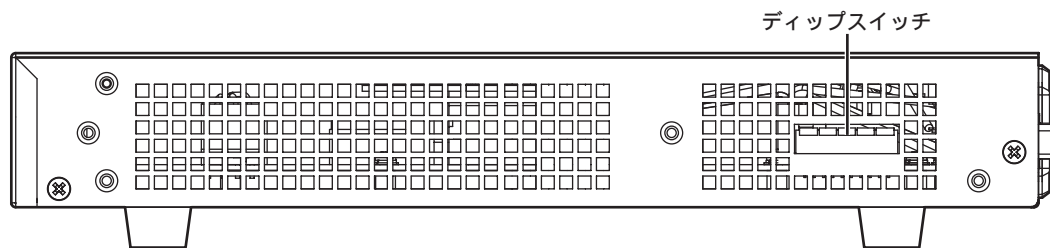
外付けのDSUを使用する場合は、S/Tポートに外付けのDSUをつなぎます。市販の8ピンISDN回線ケーブルをお使いください。

- COM ポート DTE ポートです。D-SUB9ピンのストレートケーブルでモデムと接続します。

☛ 参照 BR500S 仕様一覧「1.3 COMポート仕様」(P.9)

- リセットスイッチ スイッチを押すと、再起動します。
- 電源スイッチ 「|」側へ押すと、電源が入ります。「○」側へ押すと、電源が切れます。
- 電源コネクタ (受電用) 付属の電源ケーブルの先をここに差し込みます。
- 電源コネクタ (給電用) 本装置で受電した電源を供給するときに、モデムなどの電源ケーブルの先をここに差し込みます。電源コネクタ (給電用) で使用できる電流容量は、最大0.5Aです。

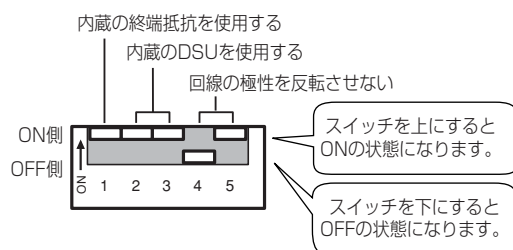
## 1.1.4 本装置 側面



- ディップスイッチ ISDN回線の極性の切り替え、内蔵DSU、終端抵抗を使用するかどうかを設定します。

### ディップスイッチの設定

ディップスイッチの設定について、以下に示します。



出荷時には、イラストのように設定されています。この場合、設定条件は以下のようになります。

- 内蔵の終端抵抗を使用する
- 内蔵のDSUを使用する
- 回線の極性を反転させない

☛ 参照 上記以外の条件で通信する場合 → [「1.2 ディップスイッチ設定例」\(P.21\)](#)

スイッチは以下のように設定します。

設定条件	スイッチの設定
S/Tポート内蔵の終端抵抗を使用する場合	スイッチ1を「ON側」にします。
S/Tポート内蔵の終端抵抗を使用しない場合	スイッチ1を「OFF側」にします。
本装置の内蔵DSUを使用する場合	スイッチ2、3を「ON側」にしてから、両端が6ピンモジュラの形状のISDN回線ケーブル（別途購入が必要です）をISDN Uポートに接続します。
外付けのDSUを使用する場合 (本装置の内蔵DSUを使用しない)	スイッチ2、3を「OFF側」にしてから、両端が8ピンモジュラの形状のISDN回線ケーブル（別途購入が必要です）をS/Tポートに接続します。
回線の極性を反転させる場合	スイッチ4を「ON側」、スイッチ5を「OFF側」にします。
回線の極性を反転させない場合	スイッチ4を「OFF側」、スイッチ5を「ON側」にします。

こんな事に気をつけて

外付けのDSUを使用する場合は、「内蔵DSUを使用しない」ように、DSUスイッチの設定を「OFF」に必ず変更してください。



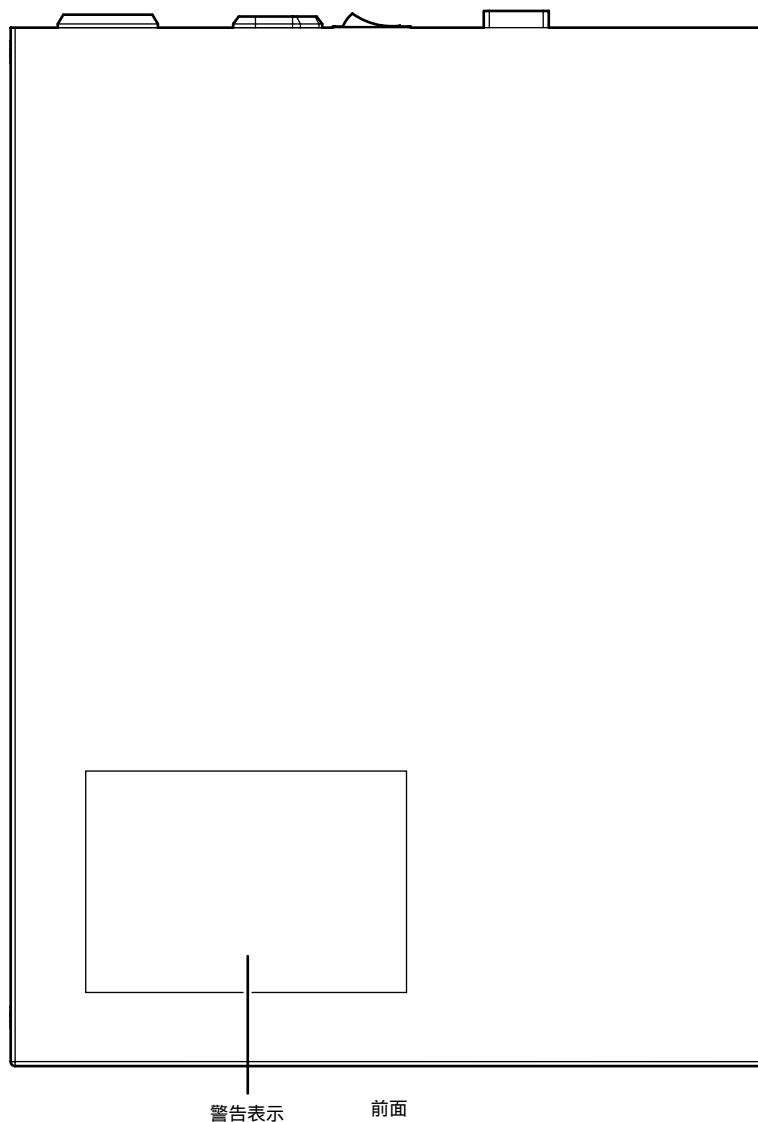
外付けのDSUを使用する場合：S/Tポートに外付けのDSUをつなぎます。市販の8ピンISDN回線ケーブルをお使いください。

### 💡 ヒント

#### ◆ ISDN 回線の極性

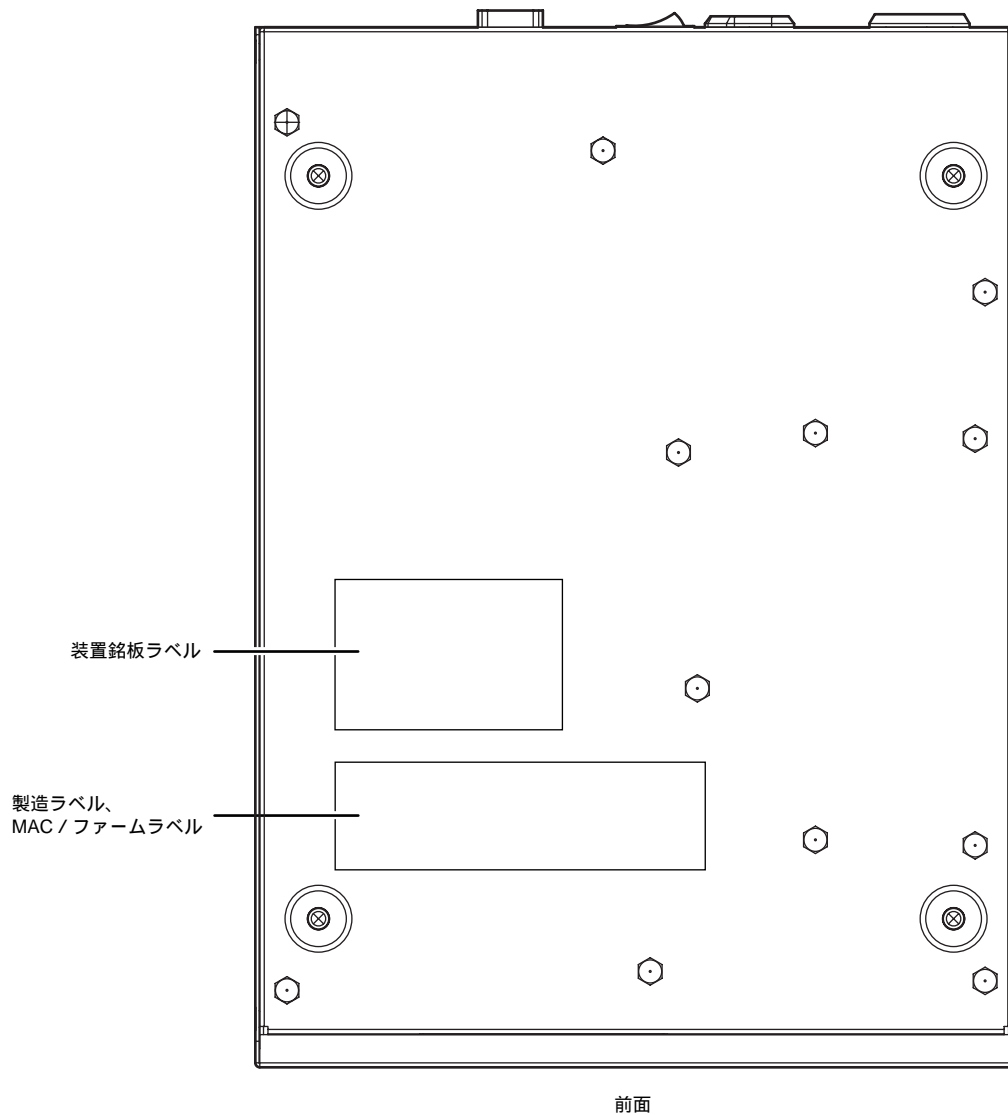
NTTの局線には極性があります。通常はストレートタイプのISDN回線ケーブルを差し込めば、通信ができるようになっていますが、まれにこの極性が反転している場合があります。ストレートタイプのISDN回線ケーブルではISDN機器がまったく動作しないことがあります。このような場合は、本装置のディップスイッチで回線極性の設定を変更して、極性を反転させることができます。

## 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。

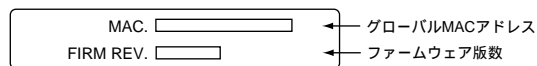
## 1.1.6 本装置 底面



- 装置銘板ラベル
- 製造ラベル
- MAC / ファームラベル

品名、型名、製造年月などが記載されています。

製造情報が記載されています。



## 1.2 ディップスイッチ設定例

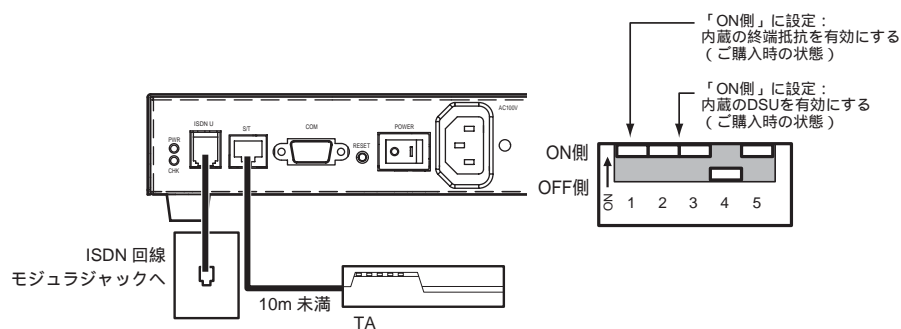
デジタル電話機や G4FAX など、ほかの ISDN 機器を本装置の DSU につないだり、既設の DSU に本装置をつなぐときは、本装置背面のディップスイッチの設定を変更する必要があります。

### 1.2.1 本装置の DSU を使用してほかの ISDN 機器をつなぐ

本装置の S/T ポートから ISDN 機器までのケーブルの長さによって、スイッチの設定が異なります。使用する環境を確認したうえで、必要な設定を行ってください。

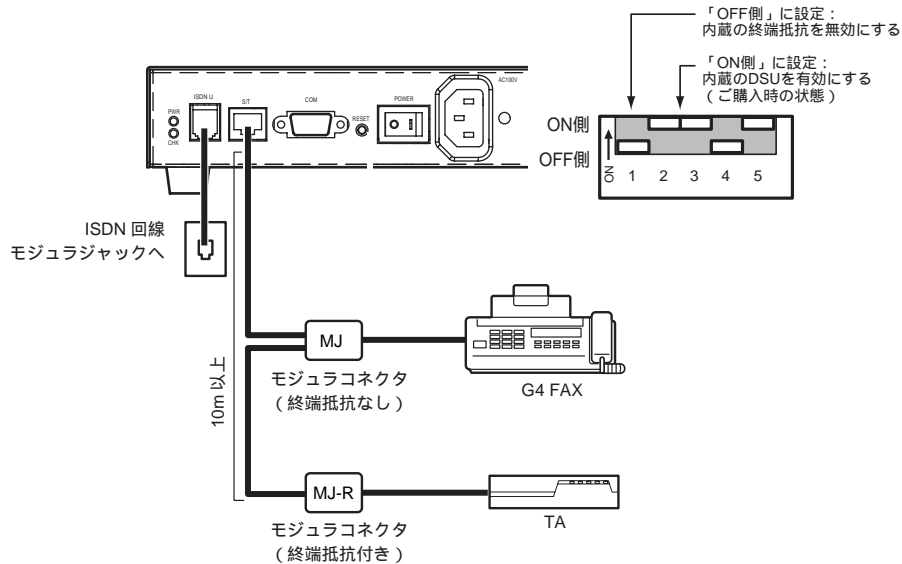
#### ISDN 機器を 10m 未満の長さのケーブルでつなぐ場合

ディップスイッチの設定は、ご購入時の設定のまま変更する必要はありません。



## ほかのISDN 機器をバス接続する場合

下図のようにバスを配線します。最後尾の機器までのケーブル長が10mを超えるときは本装置の終端抵抗を無効とし、バス配線上の最後尾に位置するモジュラコネクタに終端抵抗を備えてください。ディップスイッチの設定を、下図のように変更してください。



こんな事に気をつけて

バス配線上の最後尾に位置するモジュラコネクタに有効となる終端抵抗を備えてください。

## 1.2.2 本装置を既設のDSUに接続する

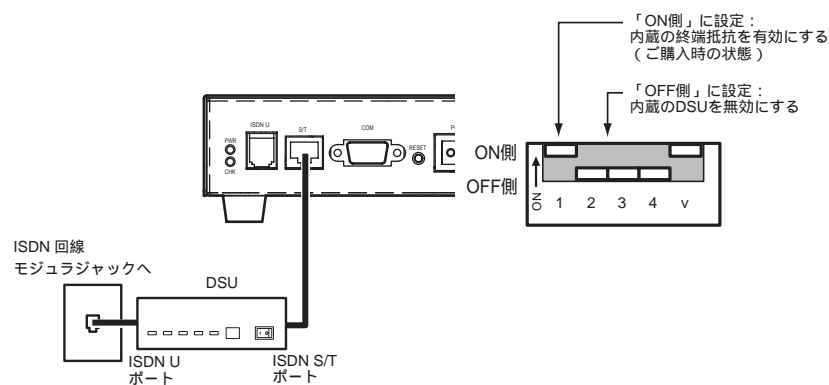
ほかのISDN機器をどのようにつなぐかによって、スイッチの設定が異なります。使用する環境を確認したうえで、必要な設定を行ってください。

こんな事に気をつけて

終端抵抗を備えたターミナルアダプタ (TA) の内蔵DSUを使う場合、終端抵抗の設定はターミナルアダプタ (TA) の説明書の指示に従ってください。

### 本装置だけを既設のDSUにつなぐ場合

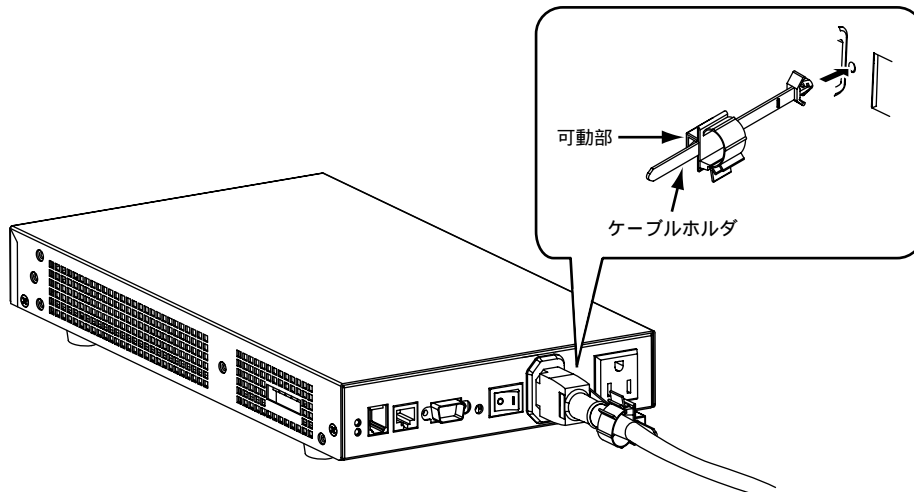
本装置内蔵のDSUを無効に、終端抵抗を有効にし、本装置のS/Tポートと既設DSUのS/Tポートをつなぎます。スイッチの設定を、下図のように変更してください。



## 1.3 ケーブルホルダの取り付け方法

添付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。  
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。



# 第2章 機器の設置



この章では、本装置の設置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.....	26
2.1.1	設置条件を確認する.....	26
2.1.2	設置スペースを確認する.....	27
2.2	本装置を設置する（ラック搭載時）.....	29
2.2.1	ラックに搭載する.....	30
2.3	設定用パソコンを接続する.....	32
2.3.1	LANで接続する.....	32
2.3.2	コンソールポートに接続する.....	40
2.4	時刻を設定する.....	44

## 2.1 設置環境を確認する

本装置では、以下の環境を確保して設置してください。

また、以下の確認を行ってください。

- 設置する前に、本装置およびオプションの梱包内容を、各製品に同梱の「ご使用になる前に」ですべてそろっているか確認する。
- 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ことを確認する。

### ⚠ 注意

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.14)

### 2.1.1 設置条件を確認する

以下の設置条件を守って設置してください。設置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	5 ~ 40	20 ~ 80
休止時	0 ~ 50	8 ~ 90

#### 電源条件

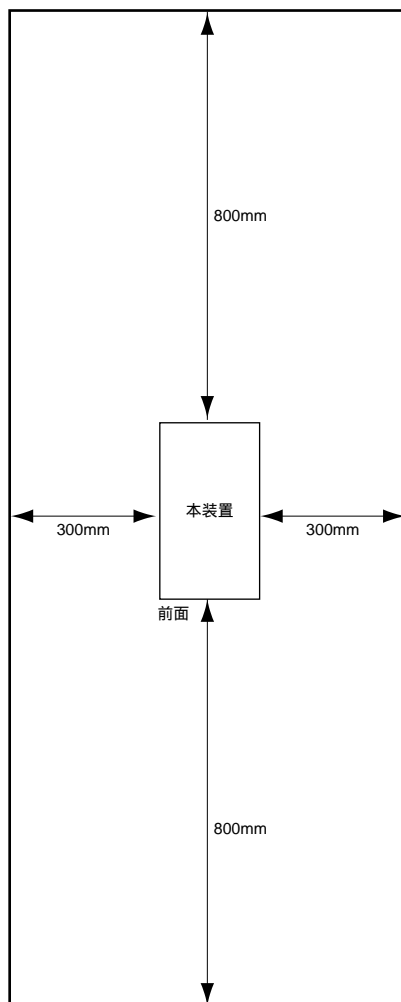
項目	条件
電圧	AC100V ±10%
周波数	50Hz / 60Hz +2%、-4%
アース	空調アース、建屋アースと同一でないこと、D種接地（第三種接地）以上
電力	供給電源は30W以上の容量を供給

## 2.1.2 設置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。



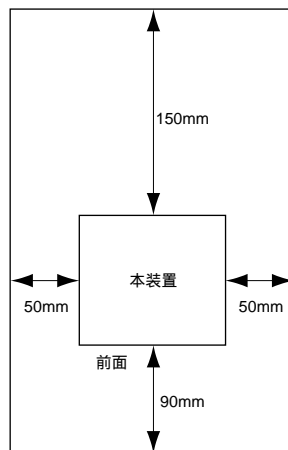
## 設置スペースを確保する

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。

**⚠注意**

**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ください。故障の原因となります。**

### 卓上に設置する



## 2.2 本装置を設置する（ラック搭載時）

本装置は、卓上またはラックに設置することができます。

ここでは、本装置をラックに搭載する方法について説明します。

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。

### ⚠注意

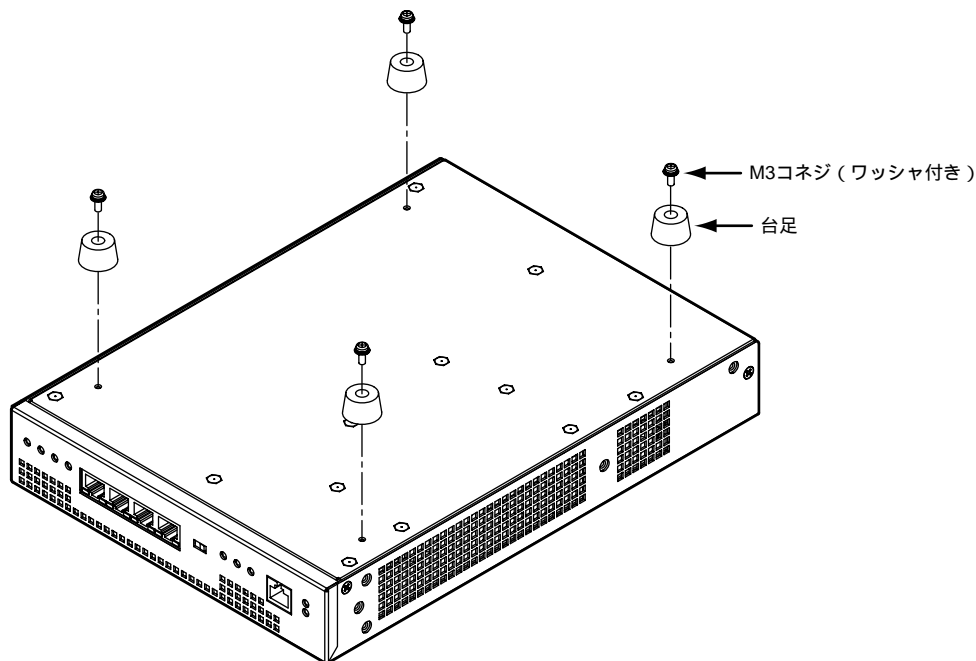
**本装置の設置時は、必ず本装置の電源を切ってください。故障の原因となります。**

### 台足を取り外す

本装置をラックに搭載する場合は、台足を取り外してから設置してください。それ以外の場合は、台足を取り外さないでください。

以下に、台足の取り外し手順を示します。

1. 本装置の上面と底面を逆にして平面上に置きます。
2. M3コネジ（ワッシャ付き）を外して、台足を取り外します。



## 2.2.1 ラックに搭載する

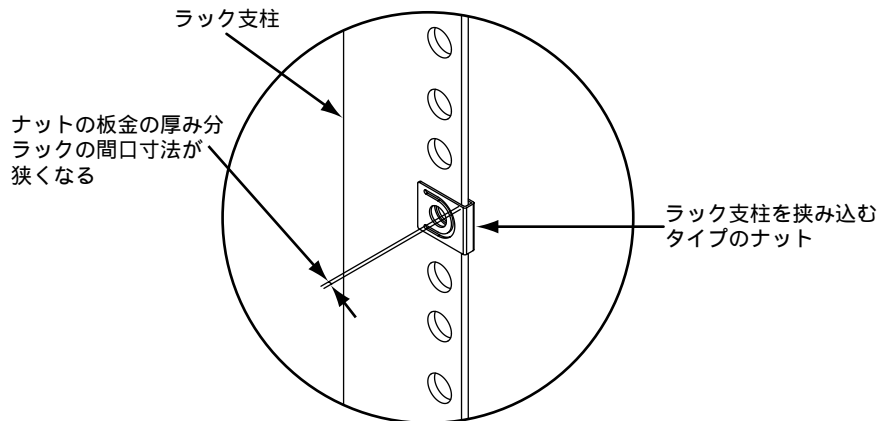
本装置は、ラックに搭載して運用することができます。

オプションのラック搭載機構を用意します。

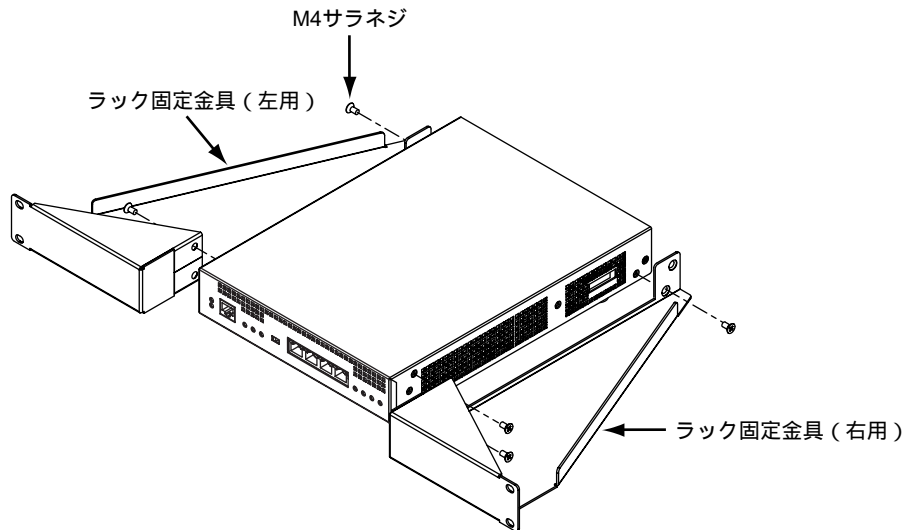
本装置を1Uスペースに1台搭載する手順を、以下に示します。

こんな事に気をつけて

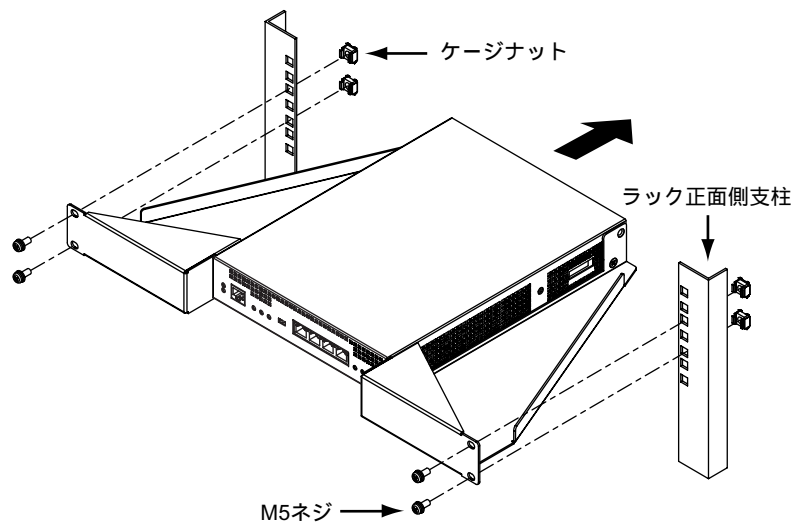
- ラック搭載時は、本装置の台足を取り外してください。
  - ラックおよびラックの支柱の穴の形状により、同梱のネジおよびゲージナットが使用できないことがあります。そのときは、ラックに合った固定用のネジおよびナットを用意してください。
- その際、以下に示すような、ラックの支柱をはさみ込むタイプのナットを使用すると、ラックの間口を狭めてしまうため、本装置が搭載できなくなる場合があります。ナットの選定には、注意してください。



1. 本装置にラック固定金具（右用、左用）を M4 サラネジで固定します。



2. 手順 1. で本装置に取り付けたラック固定金具を、ラック正面側支柱の内側からケージナット、外側から M5 ネジで固定します。



## 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

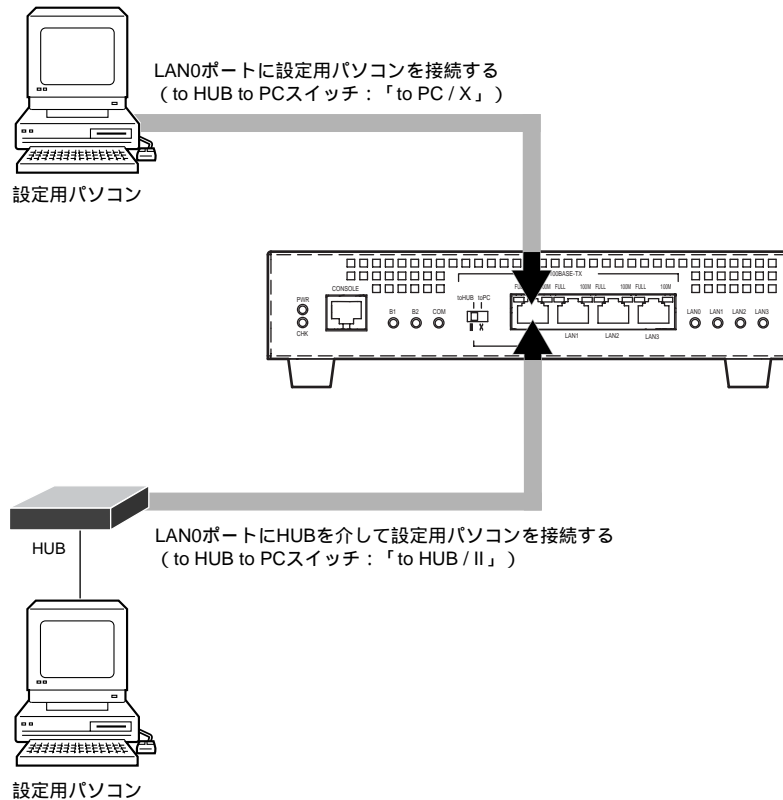
---

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。

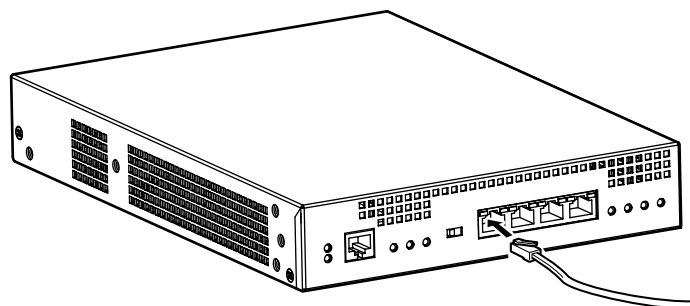
## LAN ケーブルを接続する

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 ピンのモジュラプラグがついています。パソコンなどの端末を接続する場合はストレートケーブルを、HUB に接続する場合は HUB の仕様によってストレートケーブルまたはクロスケーブルを使用してください。



設定用パソコンと本装置を LAN ケーブル（ストレート）で直接つなぐ手順を説明します。

1. パソコンと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。
3. 本装置前面にある to HUB to PC スイッチ（LAN0）が「to PC」であることを確認します。
4. 本装置の LAN0 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、LAN0 ポートからだけ設定できます。



## 電源を投入する

---

1. ケーブルが正しくつながれていることを確認します。
2. 電源スイッチを「|」側へ押し、本装置の電源を投入します。  
本装置前面の POWER ランプが緑色で点灯します。
3. 本装置が起動したことを確認します。



電源が入ると、本装置は自動的に装置の状態を診断します。

このとき、POWER ランプ以外が点滅します。装置に異常がない場合は、CHECK ランプが消灯して、起動が完了します。

4. パソコンの電源を投入します。

## 設定用パソコンを準備する

---

ここでは、Windows<sup>®</sup> 2000 および Windows<sup>®</sup> XP 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

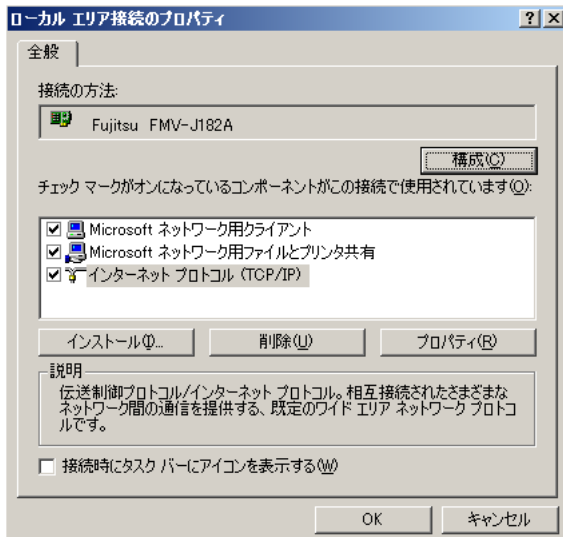
#### ● Windows<sup>®</sup> 2000 の場合

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。



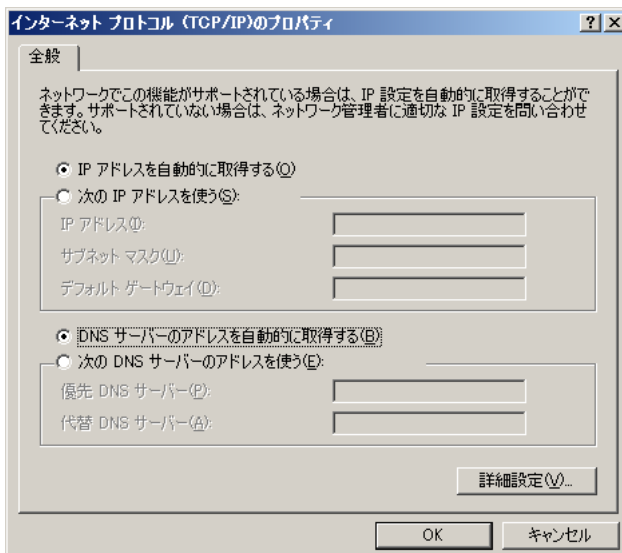
一覧に TCP/IP が見つからない場合は、TCP/IP のインストールが必要です。Windows<sup>®</sup> 2000 のマニュアルを参照して、インストールしてください。

## 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。

「次の IP アドレスを使う」を選択します。

IP アドレスを「192.168.1.2」、サブネットマスクを「255.255.255.0」、デフォルトゲートウェイを「192.168.1.1」に指定します。

## 8. DNS サーバの IP アドレスを設定します。

「次の DNS サーバーのアドレスを使う」を選択します。

「優先 DNS サーバー」に本装置の IP アドレス「192.168.1.1」を指定します。

## 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。**

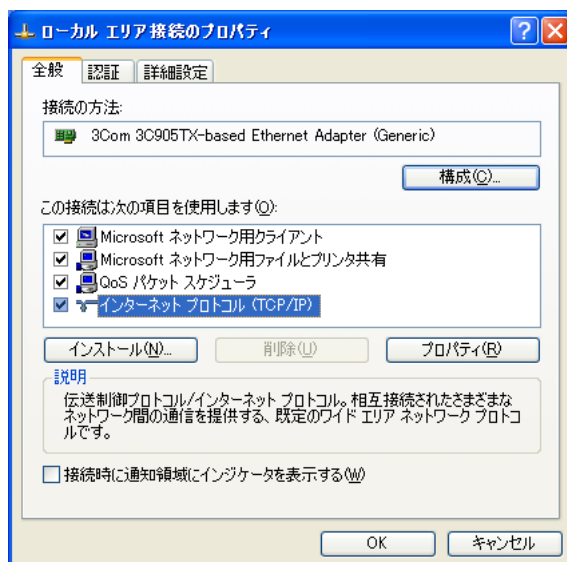
設定した内容は、再起動後に有効になります。

**● Windows® 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。

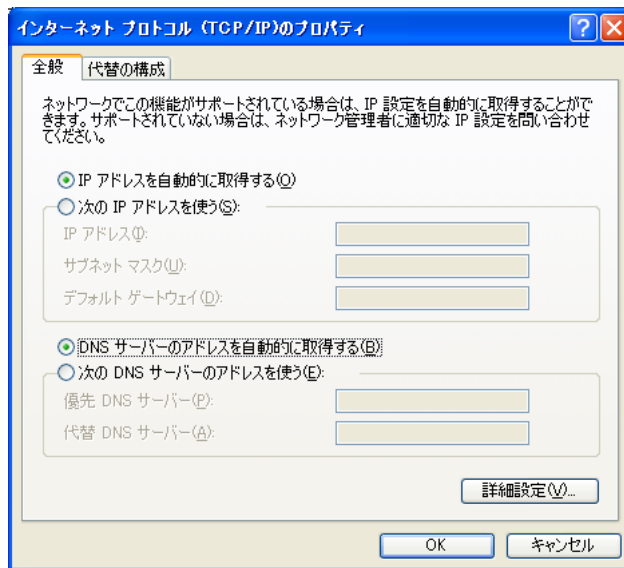
**5. 一覧にインターネットプロトコル (TCP/IP) が含まれていることを確認します。**

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。

「次の IP アドレスを使う」を選択します。

IP アドレスを「192.168.1.2」、サブネットマスクを「255.255.255.0」、デフォルトゲートウェイを「192.168.1.1」に指定します。

## 9. DNS サーバの IP アドレスを設定します。

「次の DNS サーバーのアドレスを使う」を選択します。

「優先 DNS サーバー」に本装置の IP アドレス「192.168.1.1」を指定します。

## 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

Windows® 95 / 98 / Me には、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。

1. [スタート] - [ファイル名を指定して実行] を選択します。
2. 「winipcfg.exe」を指定します。

Windows NT®, Windows® 2000 / XP の場合は「ipconfig.exe」で確認できます。

## 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。

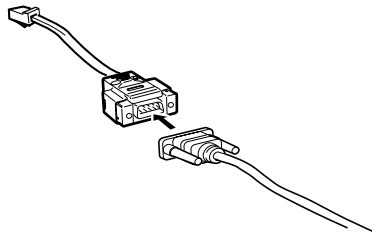
- パソコン  
設定用のパソコンが1台必要です。
- RS232Cケーブル  
本装置と設定用のパソコンをつなぐRS232Cケーブルが必要です。また、接続する際に、本製品に同梱のコンソールケーブルも使用します。

☞ 参照 BR500S 仕様一覧「1.2 コンソールポート仕様」(P.8)

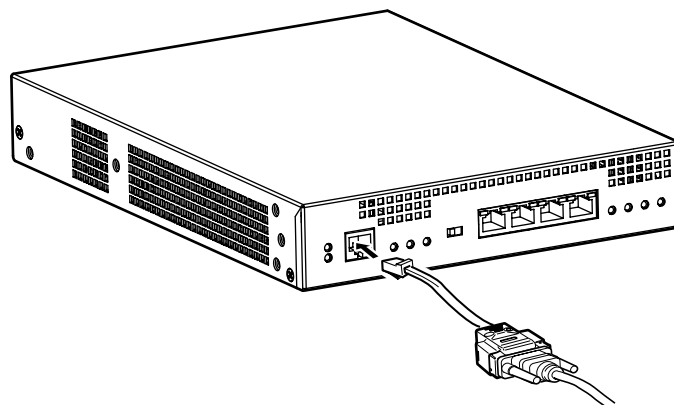
- 通信ソフトウェア  
ターミナルソフトウェアが必要です。

### 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。



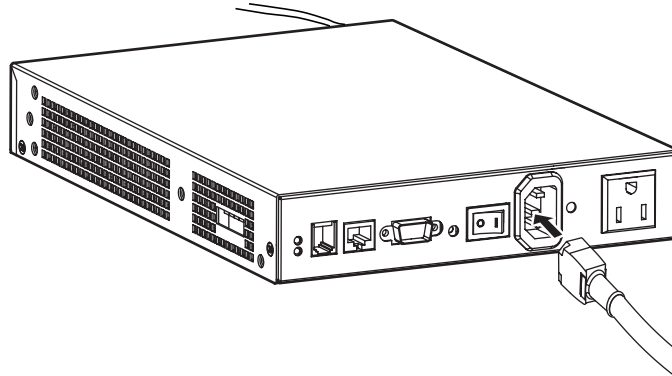
## 電源ケーブルを接続する



**警告**

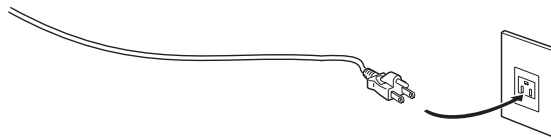
本装置の電源スイッチが「○」側へ押されていることを確認してから、電源コンセントに差し込んでください。

1. 本体背面に電源ケーブルを差し込みます。



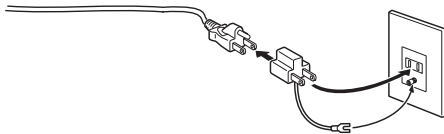
同梱のケーブルホルダを使用することにより、電源ケーブルの抜けを防止することができます。

2. 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。



電源ケーブルを2穴のコンセントに差し込む場合は、以下の手順でつないでください。

1. 電源ケーブルをアダプタプラグにつなぎます。
2. アダプタプラグのアース線をコンセントのアース端子につなぎます。  
アダプタプラグをコンセントにつなぎます。



**警告**

アダプタプラグをコンセントにつなぐ前に、必ずアース線を接続してください。

## 電源を投入する

1. ケーブルが正しくつながれていることを確認します。
2. 電源スイッチを「|」側へ押し、本装置の電源を投入します。  
本装置前面の POWER ランプが緑色で点灯します。
3. 本装置が起動したことを確認します。



電源が入ると、本装置は自動的に装置の状態を診断します。

このとき、POWER ランプ以外が点滅します。装置に異常がない場合は、CHECK ランプが消灯して、起動が完了します。

4. パソコンの電源を投入します。

## 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、env コマンドで指示)
画面行数	24 (24行以外の場合、env コマンドで指示)
漢字コード	ShiftJIS (EUCの場合、env 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「>」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「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「>」が表示されますので、5. からやり直してください。

## 2.4 時刻を設定する

本装置を設定する前に、必ず時計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

```
2004年6月1日12時30分00秒を設定する  
# date 040601123000
```

# 第3章 ファームウェアの インストールと初期化



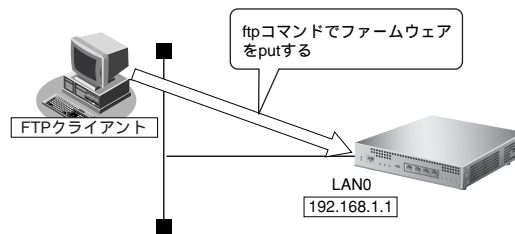
この章では、ファームウェアをインストールする手順や設定内容の初期化について説明します。

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

3.1	ファームウェアを更新（インストール）する	46
3.1.1	本装置とパソコンをLANで接続する	46
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	本装置を準備する	50
3.3.2	本装置をご購入時の状態に戻す	51

## 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、当社のホームページ（NTT 東日本 <http://web116.jp/ced/> または NTT 西日本 <http://www.ntt-west.co.jp/kiki/>）からダウンロードした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.32) 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、ファームウェアを収録したドライブを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. ファームウェアが収録されているディレクトリ（¥V21）に移動します。

```
C:¥> e:
E:¥> cd ¥V21
```

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:¥V21>ftp 192.168.1.1 (本装置のIPアドレス)
Connected to 192.168.1.1
220 BR500S V21.02 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。  
BR500S コマンドユーザズガイド「[1.2 パスワードを設定する](#)」(P.8)  
BR500S Web ユーザズガイド「[1.4 パスワードを設定する](#)」(P.11)

### 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 (BR500SSOFT.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 BR500S SOFT.ftp firmware
local: BR500S SOFT.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: ¥V21>
```

### 6. 本装置の電源を切断後、電源を再投入します。

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。

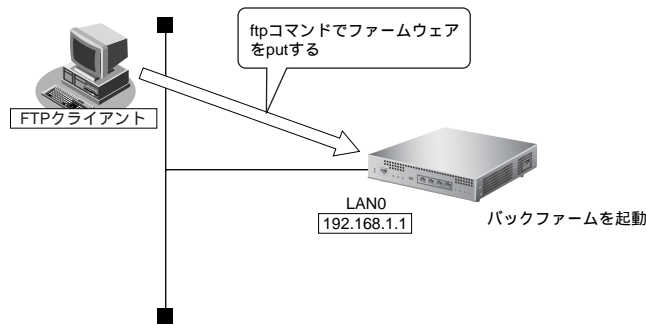
本装置の再起動後に、telnet または コンソール から本装置にログインします。“idinfo” コマンドを実行して、本装置の製品名とファームウェアのバージョンが正しいことを確認します。

```
# idinfo
BR500S (製品名)
      .
      .
FIRM: V21.02 (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

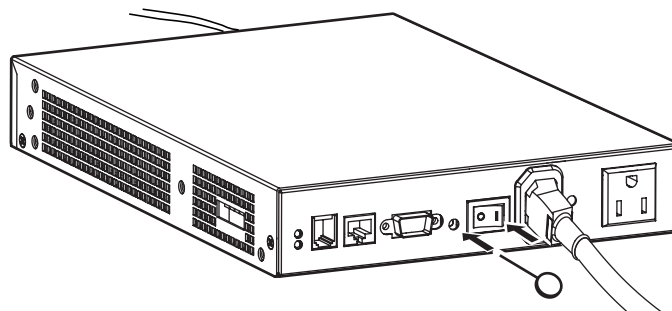
1. 更新するためのファームウェアをFTPクライアントに保存します。

### 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LAN0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。

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、接続する場合は、本装置のLAN1側のto HUB to PCスイッチをto PCにして、10/100BASE-TXポートにケーブルを接続します。
3. 先の細いものでリセットスイッチを押しながら電源を投入します。



- CHECK/B1/B2/COM/LAN0~3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ずします。

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

- 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.46)

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。

- 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、LAN0~3ランプが緑色と橙色で交互に点滅します。

- 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

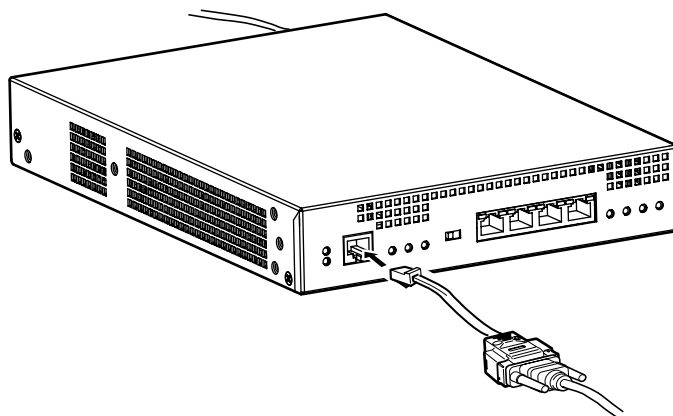
ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

用意するもの

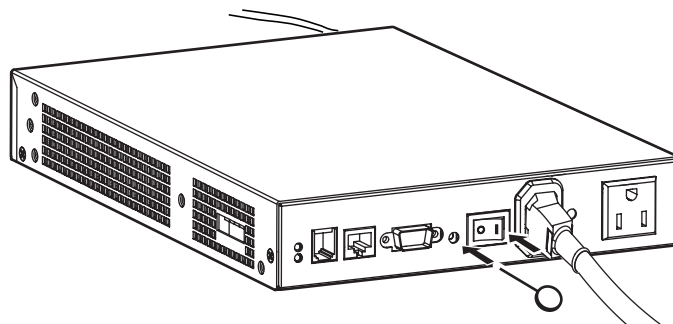
- コンソールケーブル（本製品に同梱のRJ45をD-SUB9ピンに変換するストレートケーブル）
- RS232Cケーブル（クロス、本装置に接続する側がメス型9ピンのD-SUBコネクタ）
- ターミナルソフトウェア（Windows<sup>®</sup>に標準で装備されている「HyperTerminal」など）

### 3.3.1 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. 先の細いものでリセットスイッチを押しながら電源を投入します。



5. CHECK／B1／B2／COM／LAN0～3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  
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。

### 3.3.2 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。

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. 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 ポート .....	16
100M ランプ .....	16

## B

B1/B2 ランプ .....	15
-----------------	----

## C

CD-ROM .....	14
CHECK ランプ .....	15, 17
COM ポート .....	17
COM ランプ .....	15

## D

DSU .....	21
Duplex .....	16

## F

FTP クライアント .....	48
FULL ランプ .....	16

## G

G4FAX .....	21
-------------	----

## H

HyperTerminal .....	50
---------------------	----

## I

ipconfig .....	38
ISDN U ポート .....	17
ISDN 回線ケーブル .....	19
ISDN 回線の極性 .....	19

## L

LAN カード .....	32
LAN ケーブル .....	32, 33
LAN 接続 .....	32
LAN ランプ .....	16

## M

MAC /ファームラベル .....	20
MAC アドレス .....	38

## P

POWER ランプ .....	15, 17
-----------------	--------

## R

RS232C ケーブル .....	40, 50
-------------------	--------

## S

S/T ポート .....	17, 21
ssh .....	39

## T

TCP/IP ソフトウェア .....	32
telnet .....	39
to HUB to PC スイッチ .....	15

## W

Windows® 2000 .....	35
Windows® XP .....	37
windowscfg .....	38

## あ

アダプタプラグ .....	14
---------------	----

## い

インストール .....	46
--------------	----

## き

既設の DSU に接続 .....	23
-------------------	----

## け

警告表示 .....	19
ケーブルホルダ .....	14
ケーブルホルダの取り付け方法 .....	24

## こ

ご使用になる前に .....	14
コンソールケーブル .....	14, 50
コンソールポート .....	15, 40
梱包内容 .....	14

## さ

サービスエリア .....	27
---------------	----

**し**

湿温度条件 .....26

**せ**

製造ラベル .....20  
 設置環境 .....26  
 設置条件 .....26  
 設置スペース .....28  
 設定用パソコン .....35, 42

**そ**

装置銘板ラベル .....20  
 ソフトウェア .....32, 40

**た**

ターミナルアダプタ .....17, 23  
 ターミナルソフトウェア .....42, 50  
 台足の取り外し .....29  
 卓上設置 .....28

**つ**

通信速度 .....16  
 通信ソフトウェア .....40  
 通信モード .....16

**て**

ディップスイッチ .....18  
 ディップスイッチ設定例 .....21  
 ディップスイッチの設定 .....18  
 電源ケーブル .....14, 34, 41  
 電源コネクタ .....17  
 電源条件 .....26  
 電源スイッチ .....17  
 電源の投入 .....35, 42

**は**

ハードウェア .....32, 40  
 バックアップファーム機能 .....48

**ふ**

ファームウェア更新 .....46, 49

**ほ**

保守スペース .....27  
 本装置 上面 .....19  
 本装置 前面 .....15  
 本装置 側面 .....18  
 本装置 底面 .....20  
 本装置 背面 .....17

**も**

モジュラコネクタ .....22

**ら**

ラック搭載 .....29, 30

**り**

リセットスイッチ .....17, 50

## ホームページのご案内

当社ホームページでは、各種商品の最新情報やバージョンアップサービスなどを提供しています。

本製品を最適にご使用いただくために、定期的にご覧いただくことをお勧めします。

当社ホームページ： NTT東日本 <http://web116.jp/ced/>

NTT西日本 <http://www.ntt-west.co.jp/kiki/>

## 保守サービスのご案内

### ● 保証について

保証期間（1年間）中の故障につきましては、「保証書」の記載にもとづき当社が無償で修理をいたしますので、「保証書」は大切に保管してください（詳しくは「保証書」の無料修理規定をご覧ください）。

### ● 保守サービスについて

保証期間後においても、引き続き安心してご利用いただける「定額保守サービス」と、故障修理のつど料金をいただく「実費保守サービス」があります。

当社では、安心して商品をご利用いただける定額保守サービスをお勧めしています。

保守サービスの種類は、以下のとおりです。

保守サービスの種類	サービス内容
定額保守サービス	毎月一定の料金をお支払いいただき、故障時には当社が無償で修理を行うサービスです。
実費保守サービス	<ul style="list-style-type: none"><li>修理に要した費用をいただきます（修理費として、お客様宅へお伺いするための費用および修理に要する技術的費用・部品代をいただきます）（故障内容によっては高額になる場合もありますのでご了承ください）。</li><li>当社のサービス取扱所まで商品をお持ちいただいた場合は、お客様宅へお伺いするための費用が不要になります。</li></ul>

### ● 故障の場合は

故障した場合のお問い合わせは、局番なしの113番へご連絡ください。

### ● その他

定額保守サービスの料金については、NTT通信機器お取扱相談センタへお気軽にご相談ください。

### ● 補修用部品の保有期間について

この商品の補修用性能部品（商品の性能を維持するために必要な部品）を最低7年間保有しております。

使い方等でご不明の点がございましたら、NTT通信機器お取扱相談センタへお気軽にご相談ください。

### ■ NTT東日本エリア（新潟県・長野県・山梨県・神奈川県以东の各都道県）でご利用のお客様

お問い合わせ先：  0120-970413

### ■ NTT西日本エリア（富山県・岐阜県・愛知県・静岡県以西の各府県）でご利用のお客様

お問い合わせ先：  0120-248995

電話番号をお間違えにならないように、ご注意願います。

（この説明書は、森林保護のため、再生紙を使用しています）