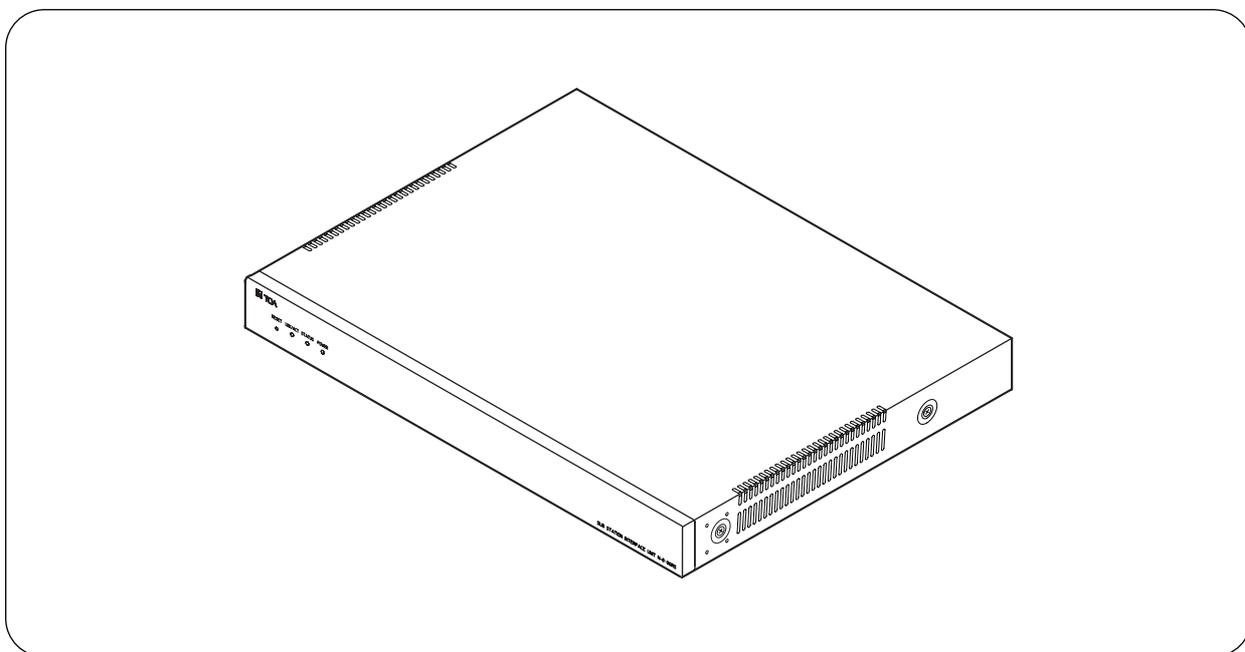


サブ端末接続ユニット
N-8400RS

このたびは、TOA サブ端末接続ユニットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
 正しくご使用いただくために、必ずこの設置説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。


目次

安全上のご注意	2	配線のしかた	
概要	4	接続図	9
特長	4	線材の選定	10
各部の名称とはたらき		心線径と通達距離の関係	10
前面	5	ターミナルプラグの結線	10
後面	5	端子盤 E-7000TB の結線	11
設置のしかた		付属品	12
キャビネットラックに取り付けるとき	6	別売品	12
卓上に置くとき	7		
壁に取り付けるとき	8		

安全上のご注意

- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号			行為を強制する記号	
				
分解禁止	禁止	接触禁止	強制	電源プラグを抜く



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。
火災・感電の原因となります。



禁止

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



禁止

設置場所の強度を確認する

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。
十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強制



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

使用するとき

万一、異常が起きたら

次の場合、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜け

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。

内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。

火災・感電の原因となります。



禁止

雷が鳴ったらさわらない

雷が鳴り出したら、電源プラグにはさわらないでください。感電の原因となります。



接触禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。

感電の原因となることがあります。



禁止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。

コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

必ずプラグを持って抜いてください。



禁止

通風口をふさがない

通風口をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。また、通風口にほこりがたまらないよう定期的に掃除をしてください。



禁止

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- 本機に付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。



強制

注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

使用するとき

上に重いものを置かない

本機のバランスがくずれて倒れたり、落下したりして、けがの原因となることがあります。



禁止

製品の上に乗らない

本機に乗ったり、ぶら下がったりしないでください。
倒れたり、落ちたりして、けがの原因となることがあります。



禁止

概要

パケットオーディオ技術*を採用したパケットインターカムシステム（IPネットワーク対応型インターカムシステム）のサブ端末接続用交換機です。

2対のツイストペア線を使用してサブ端末を最大16台まで接続できます。

本機はIPインターカム交換機、IP端末、各種インターフェースユニットと合計で最大192台まで組み合わせることができます。

本機はLANに接続してIPインターカム交換機、IP端末への呼び出しやページングを受けることができます。

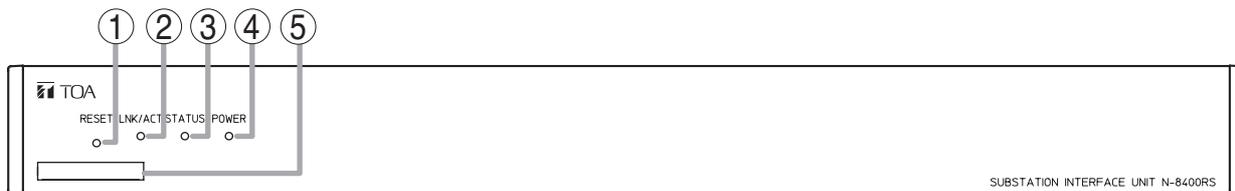
* ネットワーク上での音声伝送に関する技術

特長

- 交換機、IP端末、各種インターフェースユニットをネットワーク上で接続すれば分散設置もできます。
- 既存のローカルネットワーク（LAN）または広域ネットワーク（WAN）を利用して接続できます。
- 専用のN-8000ソフトウェアを使ってパソコンからシステムの集中管理ができます。
- パソコンからブラウザを使用してメンテナンス（動作ログや回線状態の確認など）することもできます。

各部の名称とはたらき

[前面]



1. RESET キー [RESET]

押すと、本機を再起動します。

2. LNK/ACT 表示灯 [LNK/ACT] (緑)

本機がネットワークに接続されると点灯し、データを送受信中は点滅します。

3. STATUS 表示灯 [STATUS] (赤)

内部の記憶媒体（フラッシュメモリー）へデータ書き込み中は点灯し、機器内部の冷却ファンの故障など本機に障害があれば点滅します。

4. 電源表示灯 [POWER] (緑)

電源を入れると点灯します。

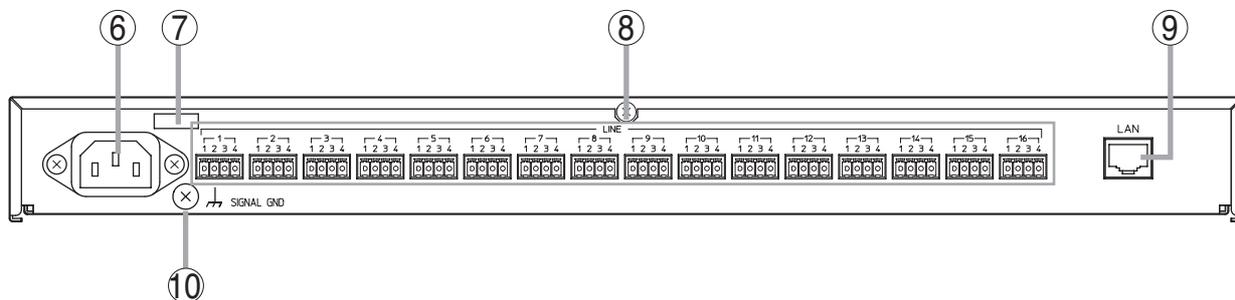
5. MAC アドレス

本機の MAC アドレス*です。

本機の設置場所と MAC アドレスの対応は、ネットワーク属性を設定するときには必要ですので、設置時に記録して、後から分かるようにしておいてください。

* ネットワーク機器につけられた機器固有のアドレスで、12桁の16進数で表現されています。

[後面]



6. AC インレット

付属の電源コードを接続します。

【ご注意】

誘雷の恐れのある場合は、電源ラインに適切な電源用保安器を挿入してください。

7. コードクランプ

本機を壁に取り付けて使用するとき、電源コードのプラグが抜けないようにするために、コードを通します。(P. 8)

8. サブ端末接続端子 [LINE 1～16]

2対のツイストペア線を使ってサブ端末を接続します。この端子には着脱式ターミナルプラグを接続します。

(ターミナルプラグの結線のしかた P. 10)

9. ネットワーク接続端子 [LAN]

10BASE-T または 100BASE-TX に対応したネットワークに接続します。
(イーサネット RJ-45 ジャック)

10. 機能アース端子 [SIGNAL GND]

必ず接地してください。

※ 安全アースではありません。

設置のしかた

本機の設置方法には、キャビネットラックへの取り付け、卓上設置、壁への取り付けの3種類があります。

■ キャビネットラックに取り付けるとき

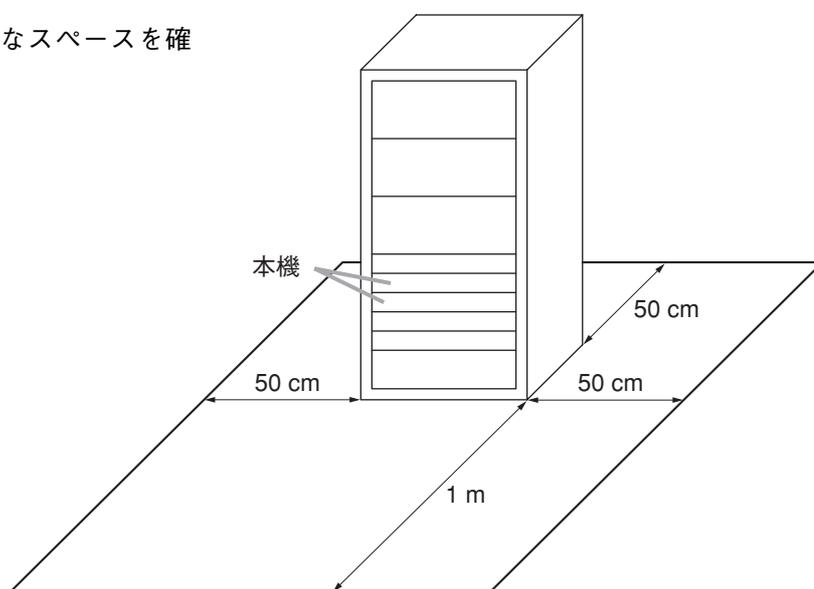
本機のキャビネットラックとしてCR-273、CR-413が使用できます。CR-273×1台で128回線まで、CR-413×1台で192回線まで、CR-413×7台で1280回線を接続できます。キャビネットラックCR-273、CR-413の組み立て、ブローユニットBU-412の取り付けなどは、ラックに付属の工事説明書をお読みください。

※ ブローユニット・端子盤・本機を取り付けるときは、キャビネットラックを横に倒した状態で行うと安全に作業ができます。

※ ブローユニットはラック内部から取り付けますので、必ず収納機器を取り付ける前に行ってください。

● 設置スペース

本機の周囲は、保守点検のために必要なスペースを確保してください。



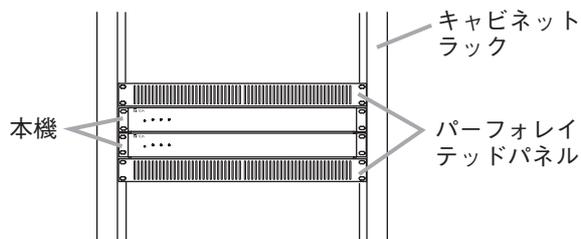
● 機器取り付け時のご注意



注意

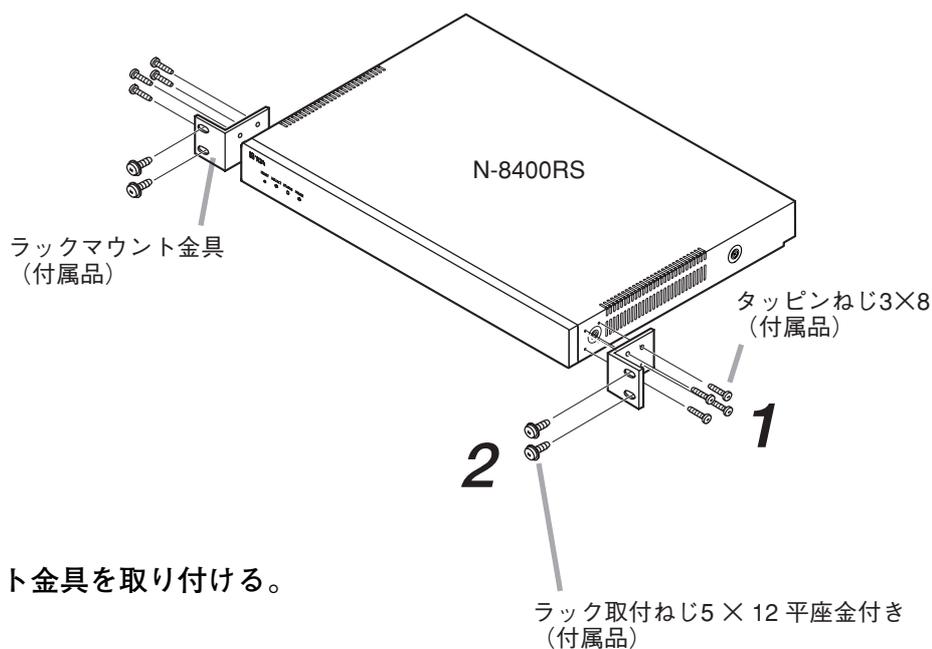
本機の通風口をふさがないでください。
ふさがると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

- 本機は2台を超える積み重ね設置をしないでください。2台ごとに上下に1Uサイズ以上のパーフォレイテッドパネルPF-013Bなどを取り付けてください。



- 端子盤は、付属のラック取付ねじ類を使用し、キャビネットラックのケーブル引き込み方向と配線作業・保守がしやすい位置に取り付けてください。

● 取り付けかた

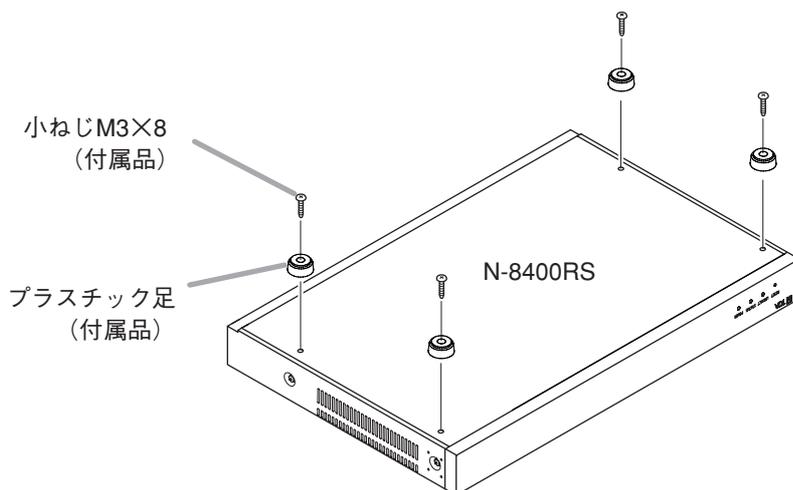


1 本機にラックマウント金具を取り付ける。

2 本機をキャビネットラックに取り付ける。

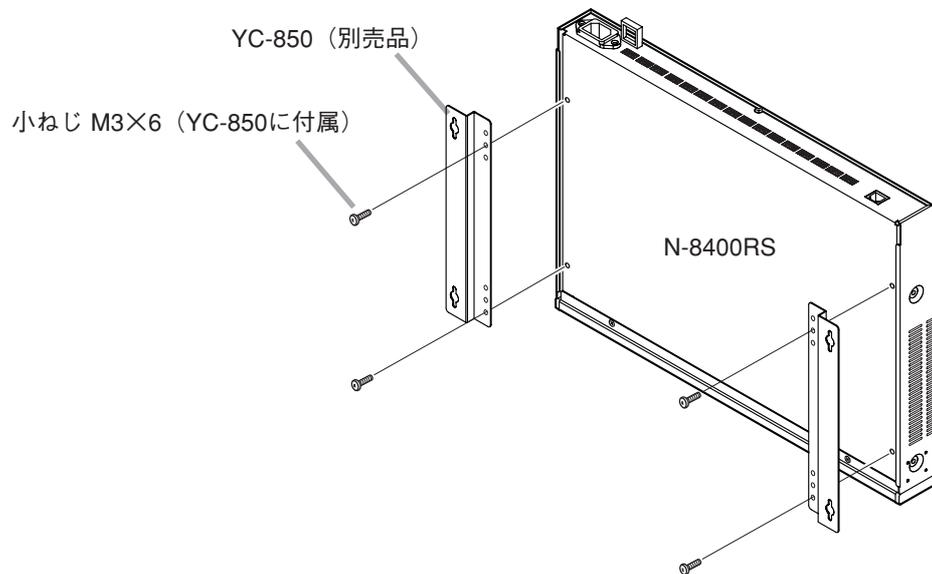
■ 卓上に置くとき

卓上に置いて使用するときは、付属のプラスチック足を本機の底面に取り付けてください。



■ 壁に取り付けるとき

1 別売の壁取付金具 YC-850 を本機に取り付ける。



2 本機を壁に取り付ける。

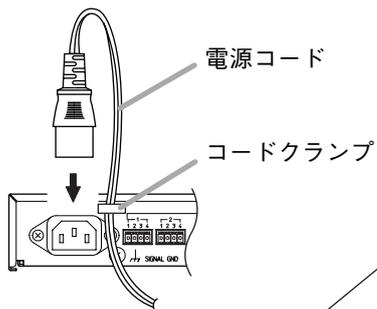
ご注意

- 壁面の材質に応じた取付ねじを使用してください。
- 壁取付金具 YC-850 には木ねじ 3.5×20 が付属されています。

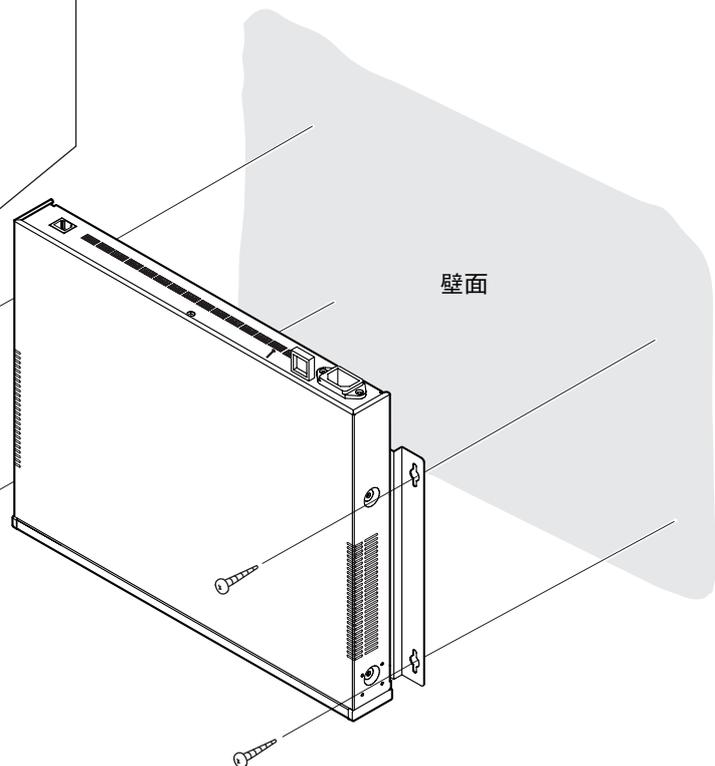
電源プラグの抜け防止

コードクランプのロックを外し、電源コードを通します。

※ 電源プラグからクランプまでの長さを最短にしてください。



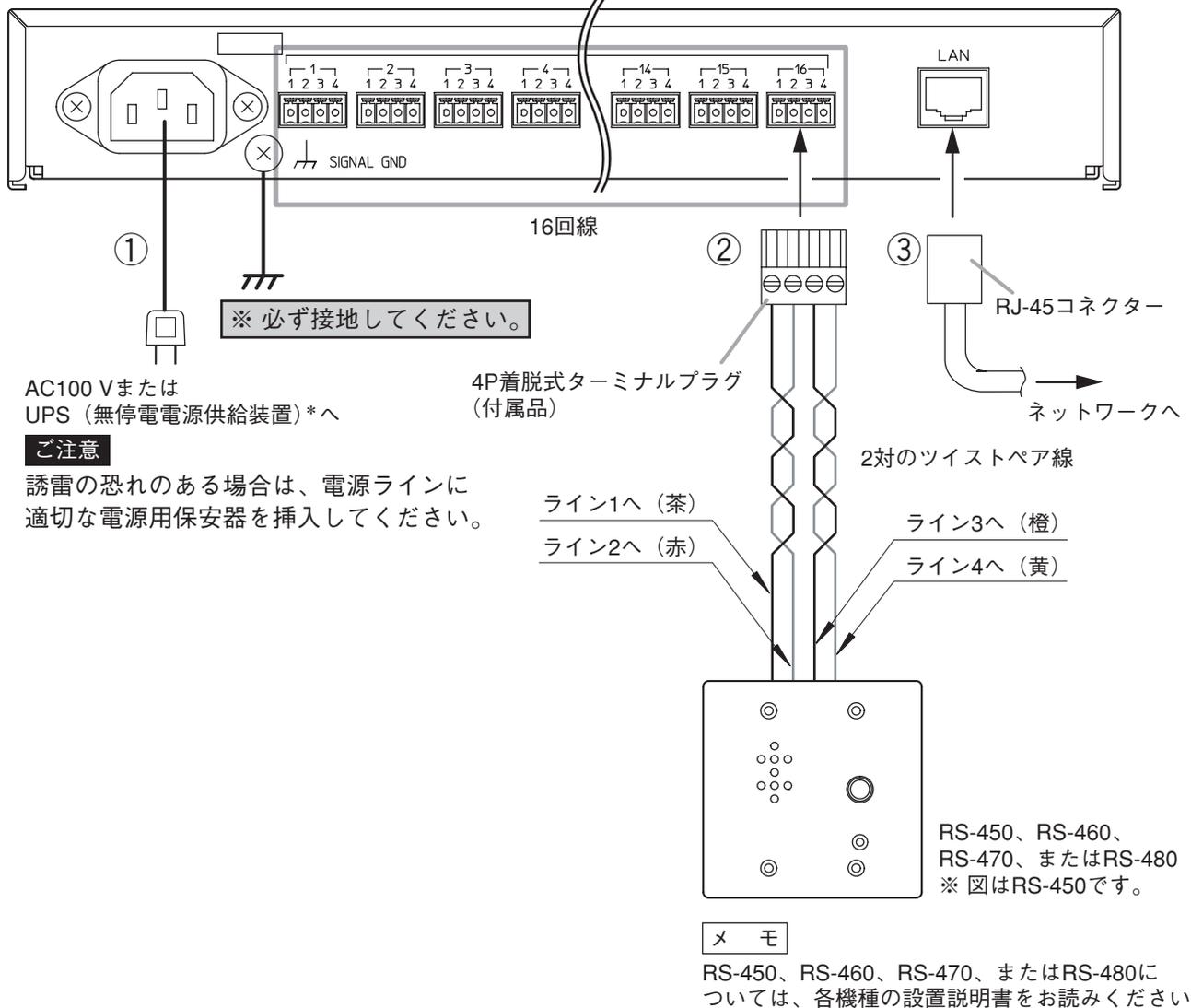
木ねじ 3.5×20
(YC-850に付属)



配線のしかた

■ 接続図

サブ端末接続ユニットN-8400RS



● 接続の概要

※ 使用する線材については、P. 10をお読みください。

① 電源の接続

付属の電源コードで、AC100 VまたはUPS（無停電電源供給装置）に接続します。

電源コードの取り扱いについて

付属の電源コードは、N-8400RSの専用品です。これ以外の機器に使用しないでください。

② サブ端末の接続

（ターミナルプラグの結線のしかた 参照 P. 10）

③ ネットワークの接続

10BASE-T/100BASE-TXのネットワークに自動判別で接続できます。この接続には、UTP カテゴリー5規格以上のストレートケーブルを使用してください。

* システムを構成する機器の消費電力の合計とバックアップしたい時間から、適切なUPSを選定します。常時インバーター給電方式のUPSを使用してください。

（参考）

サブ端末接続ユニット N-8400RS：30 W（定格）

8ポート10M/100Mスイッチングハブ：約10 W（メーカーにより異なります。）

※ 使用しない付属のターミナルプラグはシステム増設時などに備えて大切に保管してください。

■ 線材の選定

使用する線材は、次の条件により選定してください。

- IP ネットワークへ接続する機器の接続には、RJ-45 コネクタ付き UTP カテゴリー 5 規格以上のストレートケーブルを使用してください。
- ケーブルの対数は、将来の増設を十分に見込んだものとしてください。
- 点検のできない天井裏や床下などに配線するときは、屋外線を使用してください。
ただし、熱気などによる障害の恐れがないときは、屋内線を使用することができます。
- サブ端末接続ユニットからサブ端末（RS-450、RS-460、RS-470、RS-480）への配線は、必ず 2 対のツイストペア線を使用してください。

※ 接続部の仕様は、次のとおりです。

着脱式ターミナルプラグ（N-8400RS 回線端子）

導体径：φ 0.5～2 mm（AWG12～24）、単線・より線

クリップターミナル（E-7000TB）

導体径：φ 0.4～0.8 mm（AWG20～26）、単線

外形：φ 1.5 mm 以下

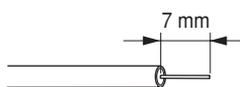
■ 心線径と通達距離の関係

サブ端末接続ユニットとサブ端末（RS-450、RS-460、RS-470、RS-480）を接続するケーブル（2 対のツイストペア線）の最大延長距離は、次のとおりです。

心線径 (mm)	最大延長距離 (km)
φ 0.5	1.0
φ 0.65	1.5
φ 0.9	2.0

■ ターミナルプラグの結線

1 ケーブルの先端に約 7 mm のむきしろを作る。



※ 使用する線材は「線材の選定」（上記）をお読みください。

ご注意

より線を使用するときは、むきしろ部分にはんだめっきをしないでください。

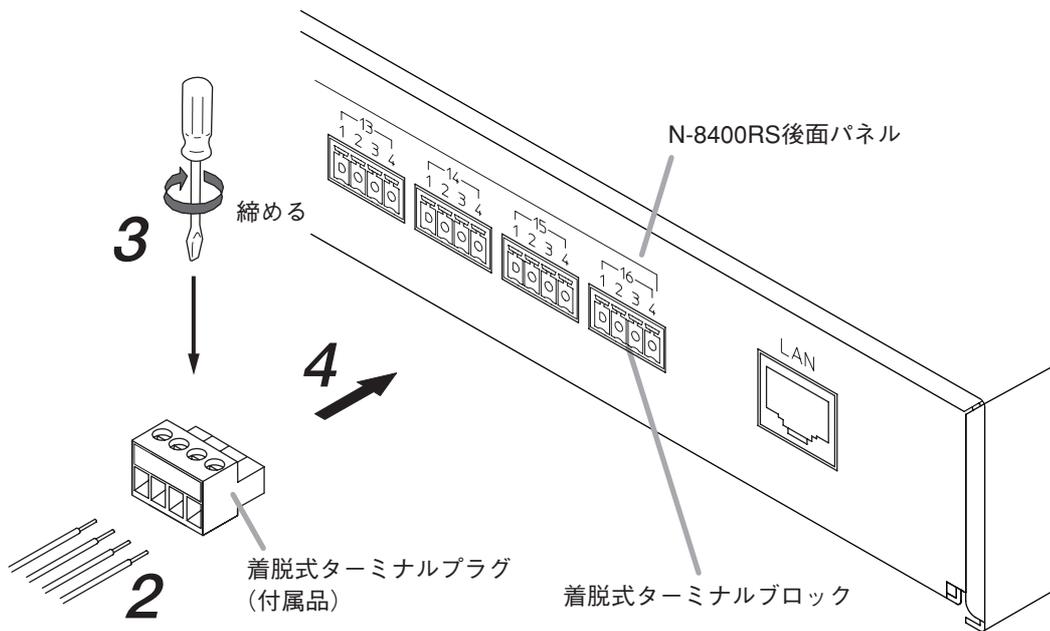
2 端子ねじをゆるめて、線材を差し込む。

3 端子ねじをしっかりと締め付ける。

ご注意

- 線材を引っ張って抜けないことを確認してください。もし抜けた場合は端子ねじをゆるめ、やり直してください。
- ターミナルプラグのねじに合った適切なドライバーを使用してください。

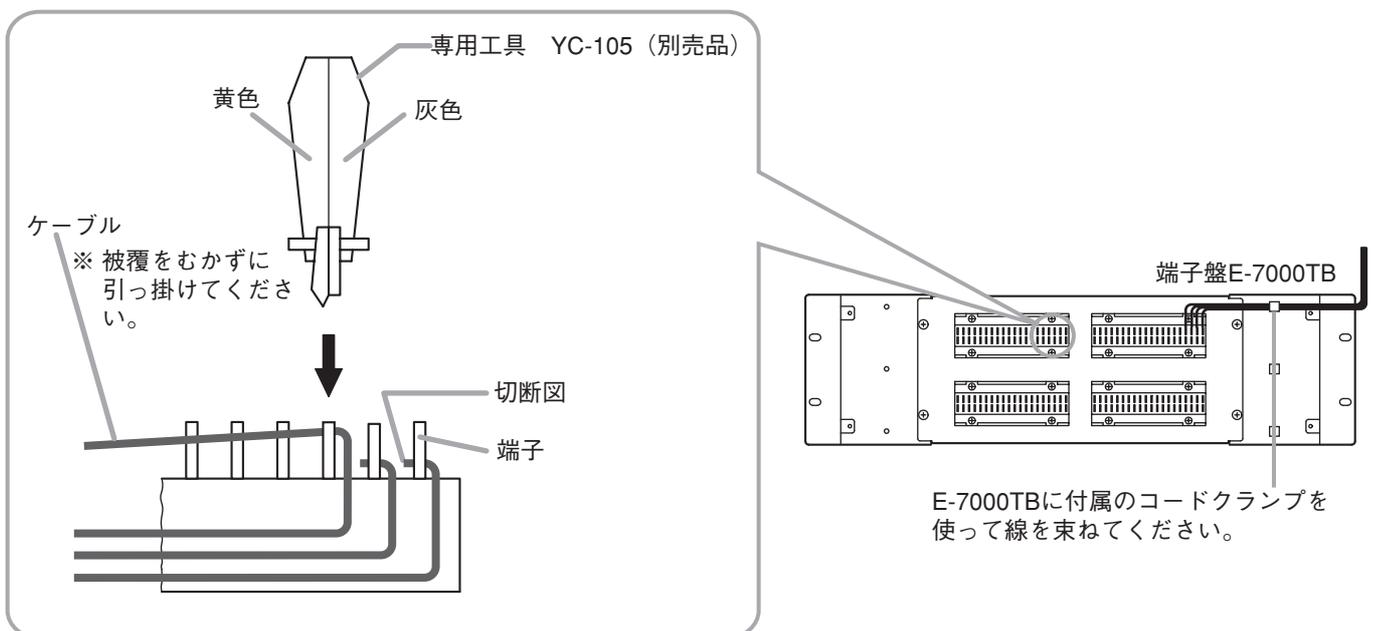
4 本体のターミナルブロックに、ケーブルを接続したターミナルプラグを挿入する。



■ 端子盤 E-7000TB の結線

端子盤 E-7000TB へのケーブルの接続は別売の専用工具 YC-105 を使用します。ケーブルを端子に引っ掛け、余った先端部分を手で持ち、専用工具 YC-105 で上から端子に押し込みます。押し込むとケーブルの余った先端部分が切断され、接続が完了します。

※ 使用する線材は P. 10 「線材の選定」をお読みください。



付属品

電源コード (2m)	1	小ねじ M3×8	4
CD* (N-8000 ソフトウェアほか)	1	ラックマウント金具	2
着脱式ターミナルプラグ (4P)	16	タッピンねじ 3×8.....	8
プラスチック足	4	ラック取付ねじ 5×12 (平座金付き).....	4

* CDには、設定用のN-8000ソフトウェア、N-8000シリーズ取扱説明書などが入っています。
CDをパソコンのドライブに入れると、セットアップガイドが自動的にスタートしますので、詳しくはそちらをお読みください。

ご注意

お持ちのパソコンのCDドライブがオートラン機能に対応していない場合、CDを挿入してもセットアップガイドは自動的に起動しません。その場合は、エクスプローラやマイコンピュータで以下のファイルを実行するか、タスクバーの [スタート→ファイル名を指定して実行] で以下のコマンドを入力してください。

<CDの入っているドライブ> ¥index.html

例：dドライブにCDを挿入している場合 → d:¥index.html

別売品

インターフェースユニット壁掛金具：YC-850

バージョンアップ情報

- N-8000 ファームウェア、N-8000 ソフトウェア、およびN-8000シリーズ取扱説明書の最新版を TOA 商品データダウンロードサイト (<http://www.toa-products.com/>) で公開しています。
最新のものを上記サイトからダウンロードしてお使いください。
- ファームウェアのバージョンは、ブラウザからサブ端末接続ユニットに接続すると、システム管理画面で確認できます。
- ソフトウェアのバージョンは、ヘルプメニューから確認できます。
- 説明書のバージョンは、最終ページ右下の作成年月で確認できます。
(例) 2009年12月作成の場合：200912



TOA お客様相談センター	フリーダイヤル 0120-108-117
商品の内容・組み合わせ・取り扱い方法や修理に関するご相談にお応えします。	ナビダイヤル 0570-064-475 (有料)
受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日除く)	FAX 0570-017-108 (有料)
	※ PHS、IP 電話からはつながりません。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>

133-21-930-80