

CTBX-504

INS64 回線 2ch CT Net/work BOX

ユーザース マニュアル

輸出する際の注意事項

この装置(ソフトウェアを含む)は日本国内向けであり、外国の規格等には準拠しておりません。この装置を日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。この装置に関し海外での保守サービスおよび技術サポートなどは行っておりません。また、この装置の輸出については、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。輸出に際しての許可の要否については、ご購入頂いた販売店または当社営業拠点にお問い合わせください。

この装置は、その故障や誤動作が人命を脅かしたり、身体または財産に危害を及ぼす恐れのある装置やシステム(防災/防犯装置、交通機器、各種安全装置、医療機器、生命維持のための装置等)には使用しないでください。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で複製、または転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については万全を期して作成製作致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがございましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
4. 運用した結果の影響につきましては3.項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
5. 本書で使用されている各会社名、各製品名は、各社の商標あるいは登録商標です。

本マニュアルをお読みになる前に

このマニュアルでは、製品を安全にお使いいただき、お客様への危害や財産への被害を未然に防止するために、以下の絵表示を使用しています。絵表示の意味をよく理解された後に、本文をお読みください。



警告：

この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項です。



注意：

この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される事項、および、物的損害のみの発生が想定される事項です。



誤った取扱によって、感電の可能性が想定されることを示しています。



誤った取扱によって、けがを負う可能性が想定されることを示しています。



誤った取扱によって、高温による障害の可能性が想定されることを示しています。



安全のため、電源ケーブルのプラグを必ず抜くように指示するものです。



誤った取扱によって、発煙または発火の可能性が想定されることを示しています。



警告：

- ◆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。落ちたりして、けがの原因となります。
- ◆異物や水などの液体が内部に入った場合は、そのまま使用しないでください。感電、火災の原因となります。
- ◆装置の電源コードのプラグは、濡れた手で AC コンセントに接続しないでください。感電の原因となります。
- ◆周辺機器の取付け/取外しをする場合には、電源コードのプラグを AC コンセントから抜いてください。電源コードのプラグが AC コンセントに接続されたまま、周辺機器の取付け/取外しをすると、感電の原因となります。
- ◆お客様による修理や改造は絶対に行わないでください。
- ◆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。火災・感電の原因となります。

注意：

- ◆この装置を、水や油などの液体のかかる場所、湯気のかかる場所、湿気の多い場所では使用しないでください。感電の原因となります。
- ◆この装置を、水や油などの液体のかかる場所、湯気のかかる場所、湿気の多い場所では保管しないでください。故障の原因となります。
- ◆この装置を、直射日光の当たる場所、火気やストーブなど暖房器具の近くでは、使用・保管しないでください。故障の原因となります。
- ◆この装置は、平らで十分な強度がある場所で使用・保管してください。また、振動や衝撃を加えないでください。故障の原因となります。
- ◆この装置を、ほこりの多い場所では、使用・保管しないでください。故障の原因となります。
- ◆この装置は、テレビ・ラジオ・コードレス電話機などのそばでは使用しないでください。テレビ・ラジオ・コードレス電話機にノイズが入ることがあります。
- ◆この装置は、磁気や電波の発生する機器の近くでは、使用・保管しないでください。故障の原因となります。
- ◆この装置を、複数台積み重ねて使用する場合は4台まで可能です。それ以外で本製品の上には、重いものをのせないでください。故障の原因となります。
- ◆静電気は、製品の故障の原因となることがあります。この装置を取扱う場合には、身体の静電気を取除くなどの十分な静電気対策を行ってください。
- ◆故障や異常が発生した場合にはただちに使用を中止し、指定の連絡先へお知らせください。

目次

1	製品構成	1
2	製品概要	2
2.1	製品概要	2
2.2	推奨動作環境	2
3	ハードウェア仕様	3
3.1	機能仕様	3
3.2	外観	5
3.2.1	全体	5
3.2.2	前面	6
3.2.3	後面	7
3.2.4	底面	9
4	ハードウェアの設定	10
4.1	設置	10
4.2	電源への接続	11
4.3	コンピュータとの接続	12
4.3.1	接続方法	12
4.3.2	LANについて	14
4.3.3	複数台接続設定	15
4.4	INSケーブルの接続	16
4.4.1	接続例1 (CH1、CH2ともにU点へ接続)	16
4.4.2	接続例2 (CH1、CH2ともにST点へ接続)	17
4.4.3	接続例3 (CH1をU点、CH2をST点へ接続)	18
4.4.4	接続例4 (CH1をST点、CH2をU点へ接続)	19
4.4.5	ST点バス接続の注意	20
5	LED状態説明	21
5.1	前面LEDの状態	21
5.2	LAN LEDの状態	21

1 製品構成

本装置の製品構成は、以下のようになっています。

なお、本装置は、財団法人 電気通信端末機器審査協会の電気通信事業法第 56 条第 2 項の規定に基づく端末機器の設計についての認証を行ったものであることを証します。（注）

■ CTBX-504 製品

品名		数量
CTBX-504 本体		1
CTBX-504 お客様各位		1
付属品	ゴム足	4
	アース用線材 (1.6m)	1

使用を開始する前に上記の物が揃っているかご確認ください。

足りない物がございましたら、お買い求めいただきました販売店へご連絡ください。

（注意）

付属品には LAN ケーブルは含まれていません。ご使用の際にはコンピュータとの接続には設置状況に合った長さの LAN ケーブルをご準備してください。

（注） 機器名 CTBX-504
認証番号 C15-0033001

2 製品概要

2.1 製品概要

本装置は 2 本の INS64 ネットインターフェイスを有する、音声・FAX 応答装置です。LAN (100Base-TX/1000Base-T) を搭載したコンピュータと接続して使用します。

本装置の機能として Bch データに対して DTMF の送出/検出、音声データの録音/再生、および Dch での発着呼制御機能があります。また、回線接続中のダイヤルパルス信号及び DTMF 信号を自動判別し、認識することができます。

2.2 推奨動作環境

項目	仕様	備考
ハードウェア (コンピュータ)	・CPU : Intel Xeon E3-1220、Core i5-2400 相当以上※ ・メモリ : 4GB 以上の RAM ※ ・ハードディスク : 10GB 以上の空き容量 ※ ・LAN : 1000Base-T	
ソフトウェア (OS)	Microsoft Windows 系 OS に対応 詳細の対応 OS については、CT System Builder の対応 OS を確認下さい。	

※使用環境、使用方法によって必要とする動作環境は異なります。

3 ハードウェア仕様

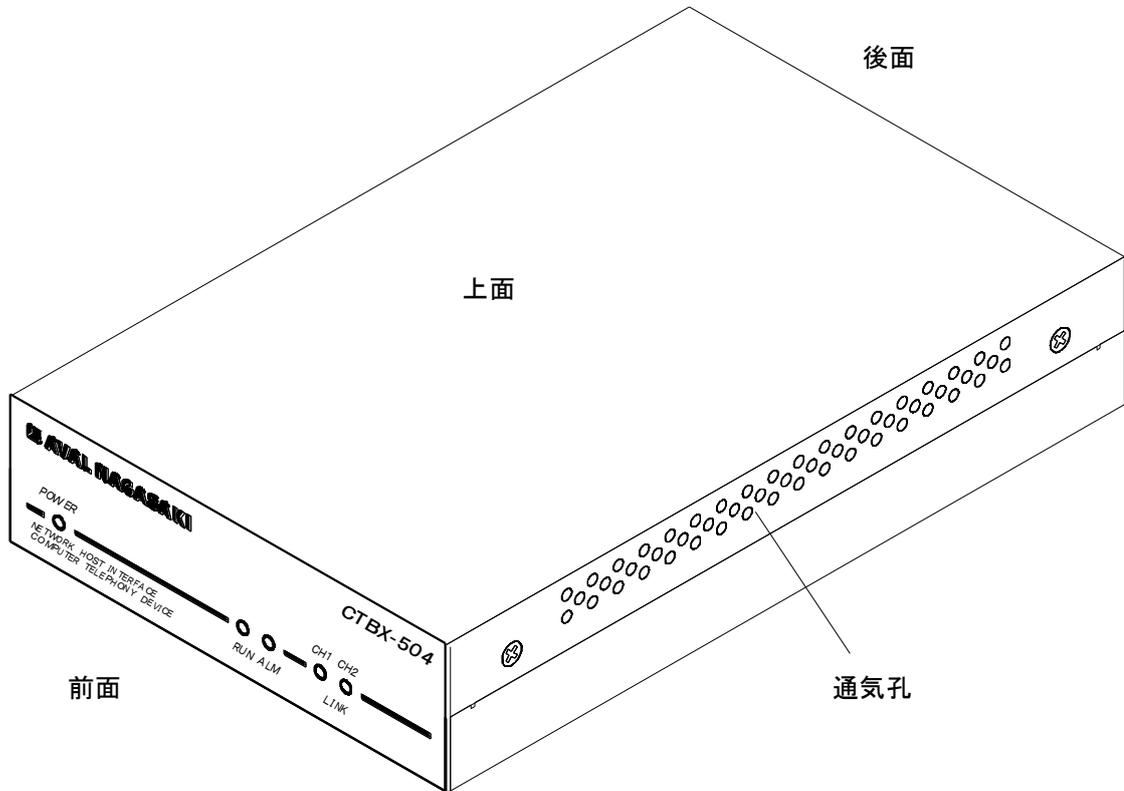
3.1 機能仕様

機能		仕様
U 点 インタフェース	規格	TTC 標準 JT-G961 準拠
	制御方式	2 線式時分割方向制御方式
	転送速度	320kbps
	接続チャンネル数/仕様	2ch / 6 ピンモジュラ ×2
ST 点 インタフェース	規格	TTC 標準 JT-I430 準拠
	制御方式	デジタル 4 線式時分割双方向伝送方式
	転送速度	192kbps
	インタフェース構造	2B+D B=64kbps、D=16kbps
	接続チャンネル数/仕様	2ch / 8 ピンモジュラ ×2
	給電機能	無し
	給電検出	有り
音声機能	送信	-8dBm (max)
	受信範囲	-4~-40dBm
	周波数特性	300Hz~3400Hz ±3dB
	方式	PCM8、16、 μ -lawPCM
	データレート	PCM8: 64kbps、PCM16: 128kbps、 μ -law: 64kbps
	音声入力レベル	推奨レベル-15dBm ゲイン調整可能
	音声出力レベル	推奨レベル-15dBm ゲイン調整可能
	ダイヤルパルス認識	回線接続後の DP-10/DP-20/DTMF を自動判別し認識
トーン検知	DTMF	16 桁 0~9、*、#、ABCD 標準 ミニマムポーズ 30ms
	検知範囲	-4~-36dBm
	S/N 比	10dB (最小振幅トーン)
単一周波数	検出	FAX 信号の CNG、CED を検出可能
	検出レベル	-4~-36dBm
	送出	400Hz~2100Hz までの 17 種類で送出可能
	送出レベル	-8dBm (max)
FAX 機能	通信方式	調歩同期通信方式
	適応規格	ITU-T 勧告 : T. 4、T. 6、T. 30 V. 17、V. 29、V. 27ter、V. 21、V. 34 準拠
	通信速度	33600/31200/28800/26400/24000/21600/19200/ 16800/14400/12000/9600/7200/4800/2400bps 自動フォールバック可能
	接続相手	SuperG3 規格または G3 規格対応ファクシミリ機
	画像サイズ	A4、B4、A3
	圧縮方式	MH、MR、MMR、JBIG
	ECM 機能	サポート
	走査線密度	ノーマル : 200×100dpi ファイン : 200×200dpi スーパーファイン : 200×400dpi
外部入出力	AUX IN/OUT	ミニチュアジャック (φ3.5) 各1ポート

接続インターフェイス	ホストインターフェイス	LAN 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (1000Base-T 推奨) RJ45 8 極 8 芯 Auto MDI/MDI-X 対応
表示 LED	回線状態	動作状態 CH1, 2 (緑)、リンク状態 CH1, 2 (緑)、 異常状態 CH1, 2 (赤)
	電源状態	電源 LED (緑) × 1 個
外形寸法		135 × 40 × 210mm (高さはゴム足を含まず)
重量		990g (ケーブル等は含まず)
電源条件	動作電源	AC100V ±10% 50/60Hz
	消費電力	6W
	電源プラグ形状	2P
	電源コード長	1.5m
動作環境	動作時	温度 +5~+40℃、湿度 10~85% (結露なきこと)
	非動作時	温度 -10~+60℃、湿度 10~85% (結露なきこと)
RoHS 適合状況		適合済み

3.2 外観

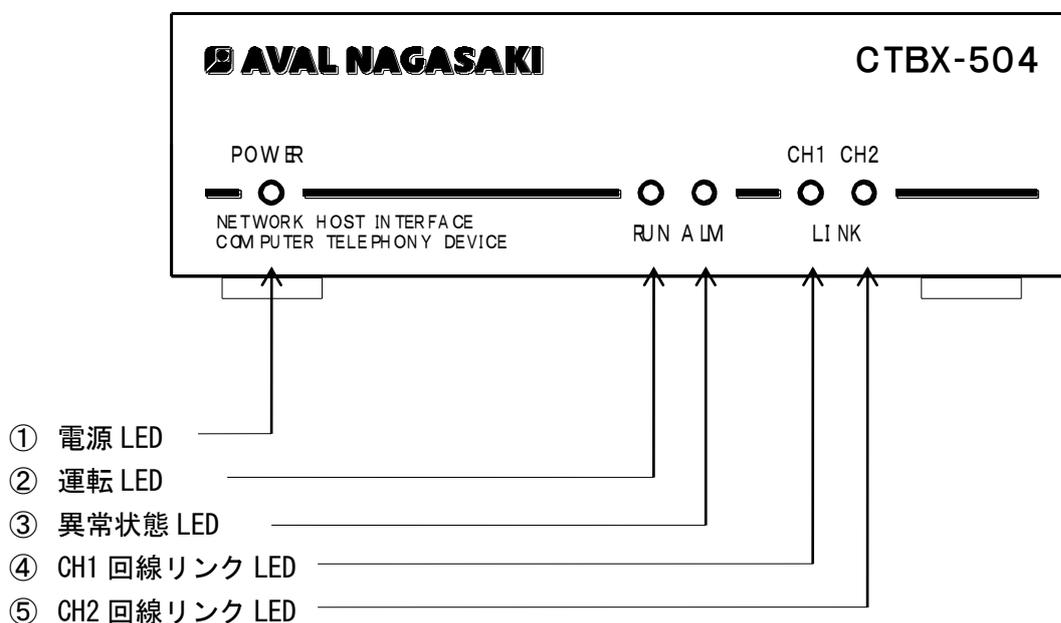
3.2.1 全体



注意：

◆設置するには左右側面の通気孔をふさがないようにしてください。故障の原因となります。

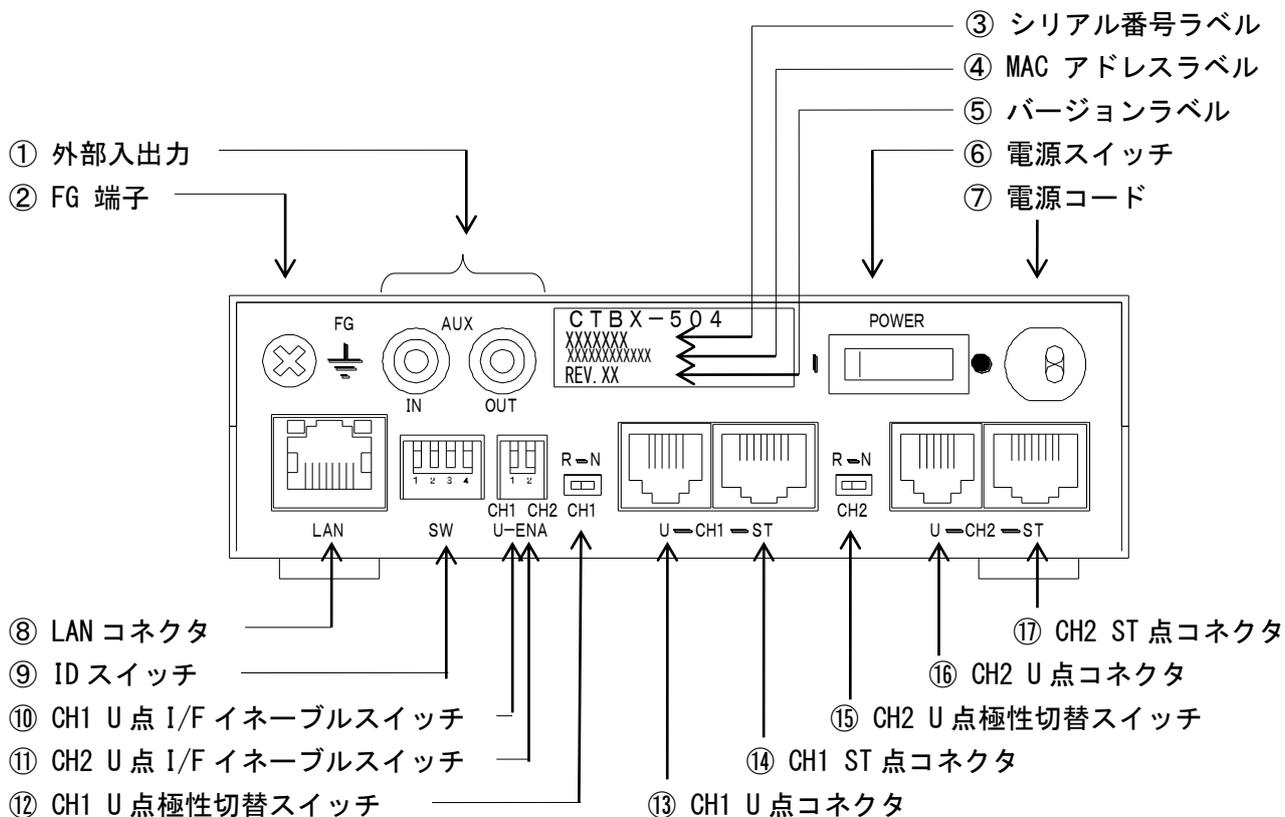
3.2.2 前面



No.	名称	説明
1	電源 LED	電源状態を示します
2	運転 LED	CH1、CH2 の運転状態を示します
3	異常状態 LED	CH1、CH2 の異常状態を示します
4	CH1 回線リンク LED	CH1 の回線リンク確立状態を示します
5	CH2 回線リンク LED	CH2 の回線リンク確立状態を示します

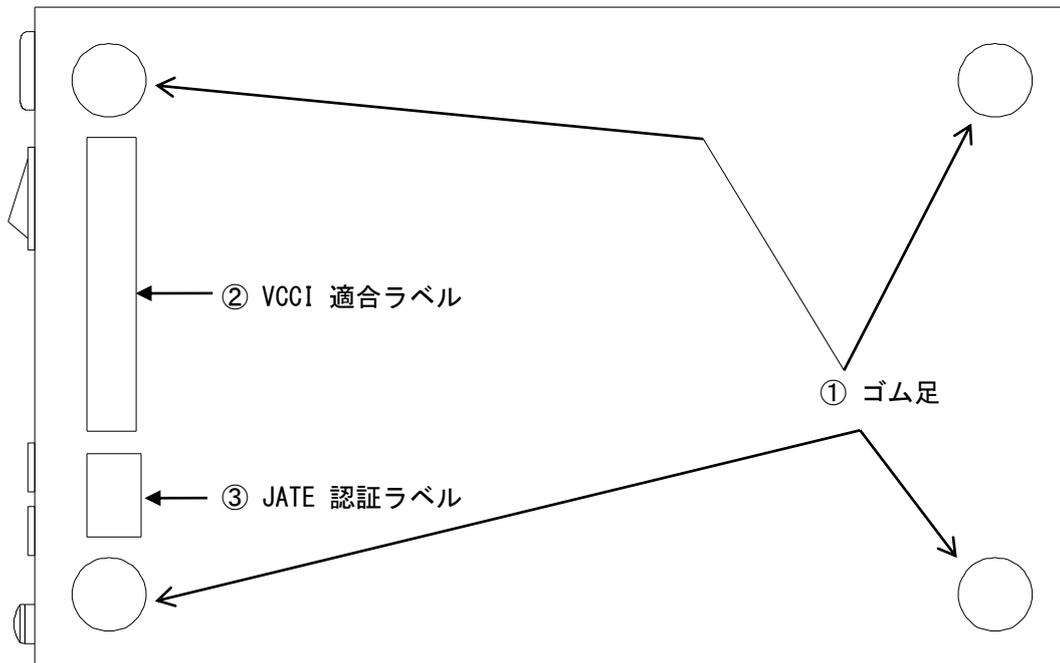
* 点灯状態の説明は 5.1 を参照してください。

3.2.3 後面



No.	名称	説明
1	外部入出力	マイクロフォン、スピーカーと接続します
2	FG 端子	FG ラインに接続することをおすすめします
3	シリアル番号ラベル	製品固有の番号です
4	MAC アドレスラベル	LAN MAC アドレスです
5	バージョンラベル	製造バージョンを示します
6	電源スイッチ	本装置の電源スイッチです
7	電源コード	AC100V コンセントと接続します
8	LAN コネクタ	コンピュータと LAN ケーブルで接続します
9	ID スイッチ	装置識別番号：ID を設定します
10	CH1 U 点 I/F イネーブルスイッチ	CH1 の内蔵 DSU の有効／無効を選択します。内蔵 DSU はスイッチ ON で有効となります。スイッチを ON にした場合、ch1 の ST 点は使用できません。 なお、本設定は電源投入直後に一回限り読み込まれるため、通電中の切換は受け付けません。
11	CH2 U 点 I/F イネーブルスイッチ	CH2 の内蔵 DSU の有効／無効を選択します。内容、機能は CH1 と同様です。
12	CH1 U 点 極性切換スイッチ	CH1 の U 点における給電極性を切り替えます。必要に応じてノーマル (N) /リバース (R) を切り替えてください。
13	CH1 U 点コネクタ	INS64 回線 U 点ケーブル (RJ11) を用いて、CH1 を INS64 回線の U 点と接続します。CH1 U 点 I/F イネーブルスイッチを ON にした場合にのみ使用可能です。CH1 の ST 点との併用はできません。
14	CH1 ST 点コネクタ	INS64 回線 ST 点ケーブル (RJ45) を用いて、CH1 を INS64 回線の ST 点と接続します。CH1 U 点 I/F イネーブルスイッチを OFF にした場合にのみ使用可能です。CH1 の U 点との併用はできません。
15	CH2 U 点 極性切換スイッチ	CH2 の U 点における給電極性を切り替えます。内容、機能は CH1 と同様です。
16	CH2 U 点コネクタ	CH2 を INS64 回線の U 点に接続します。内容、機能は CH1 と同様です。
17	CH2 ST 点コネクタ	CH2 を INS64 回線の ST 点に接続します。内容、機能は CH1 と同様です。

3.2.4 底面



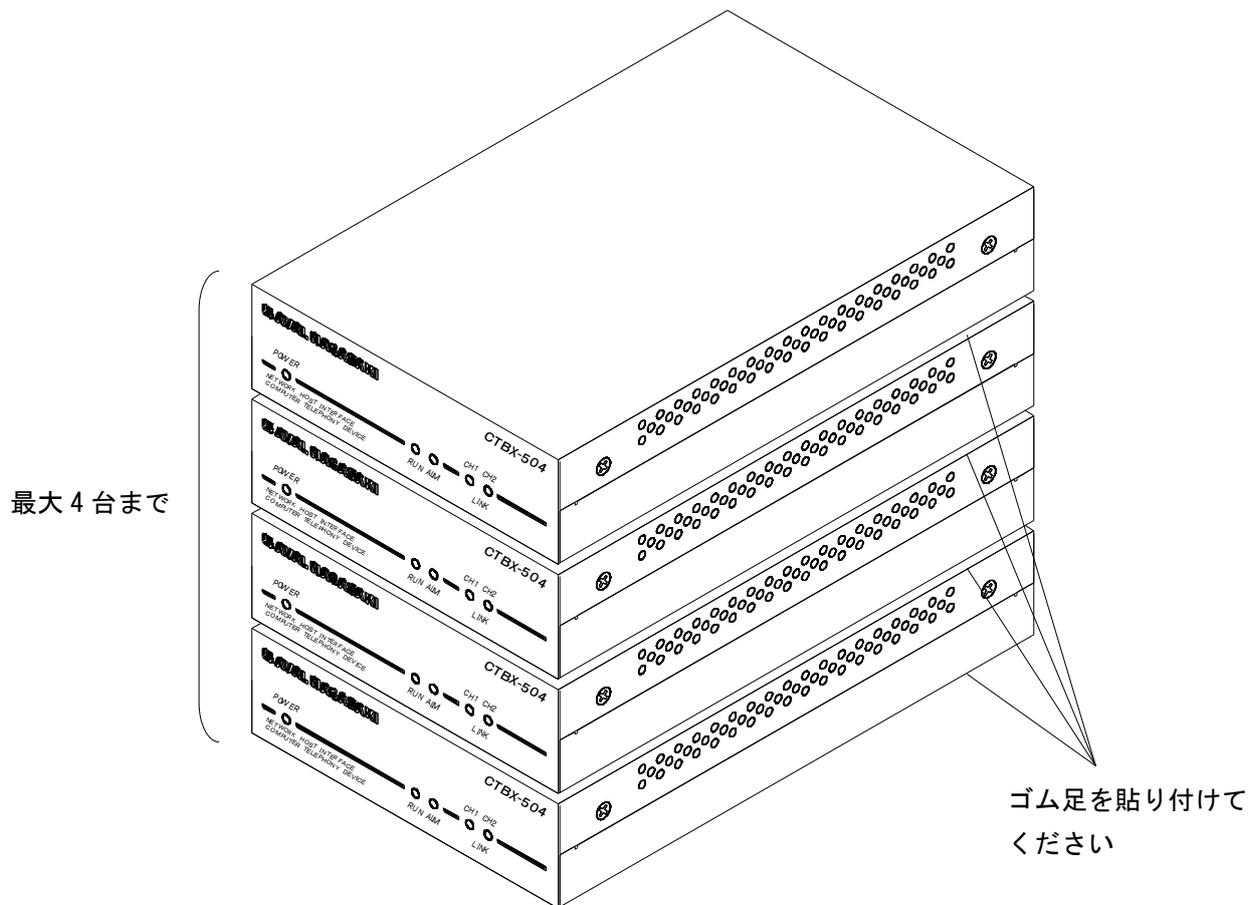
No.	名称	説明
1	ゴム足	平置きもしくは積み重ねる時に貼り付けてください
2	VCCI 適合ラベル	VCCI Class A 適合ラベルです
3	JATE 認証ラベル	JATE の認証番号、機種名、社名を示します

4 ハードウェアの設定

4.1 設置

本装置を平置き、もしくは積み重ねて設置するときはゴム足を貼り付けた状態で置いてください。積み重ねて使用する場合は最大4台までとしてください。

また本装置を19インチラックに設置するときはオプションのラックマウントキットをご使用ください。(ラックマウントキットを使用する場合、積み重ねることはできません)



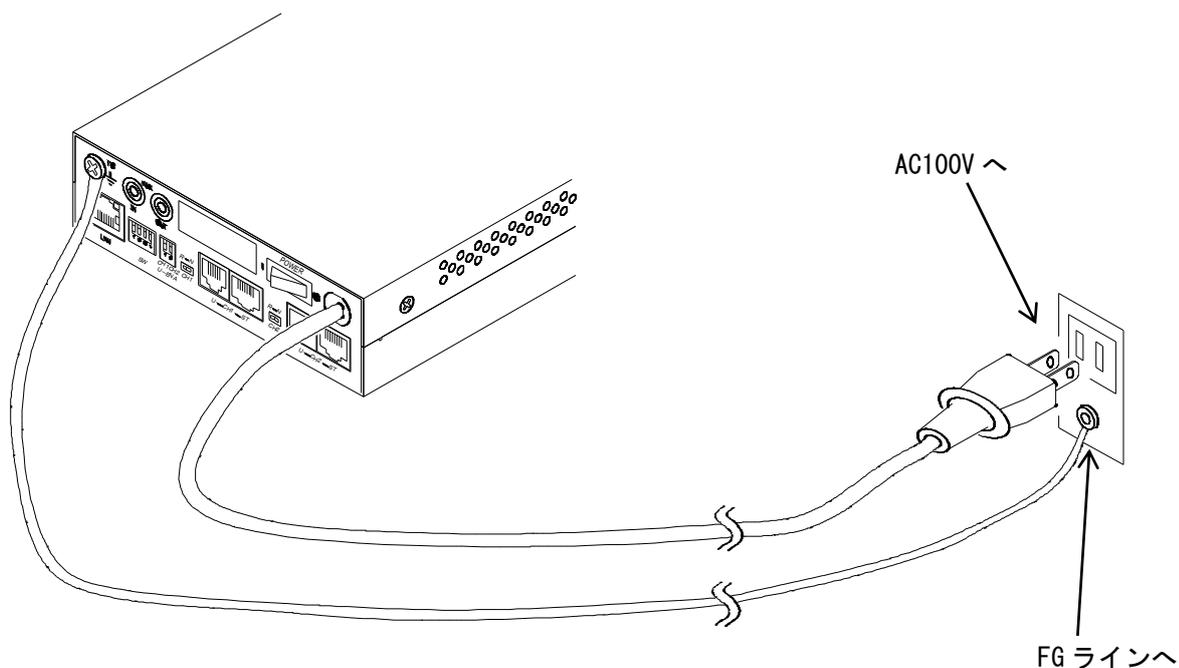
注意：

- ◆この装置を置いて使用する際にはゴム足を貼り付けてください。すべて崩れる危険があります。
- ◆平らで安定した場所へ置いてください。落ちた場合けがの原因となります。
- ◆設置する際には左右側面の通気孔をふさがないようにしてください。故障の原因となります。
- ◆5台以上は積み重ねないでください。故障の原因となります。

4.2 電源への接続

本装置の電源コードは以下のように AC100V コンセントに接続してください。

FG 端子は落雷などの電撃事故による人身への傷害や機器の損傷を防ぐため以下のように FG ラインへ接続してください。接続には必ず付属のアース用線材をご使用ください。アース用線材は本装置を設置する環境にあわせ、適宜カットしてください。



警告：

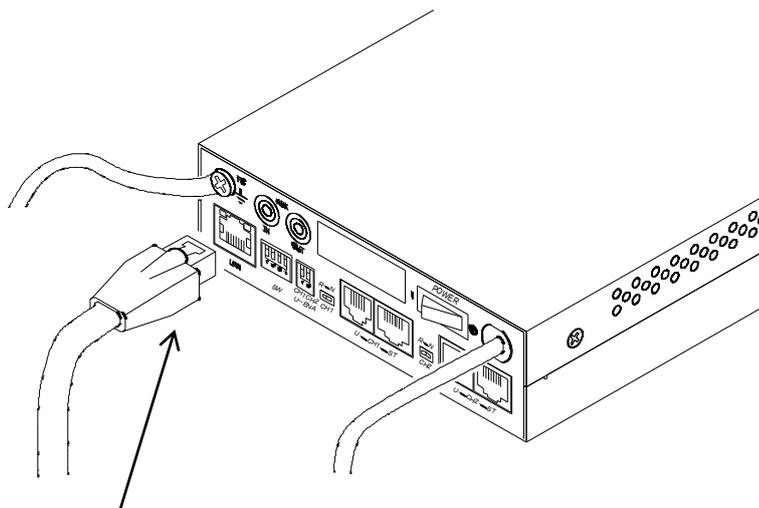
- ◆装置の電源コードのプラグは、濡れた手で AC コンセントに接続しないでください。感電の原因となります。
- ◆表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

4.3 コンピュータとの接続

4.3.1 接続方法

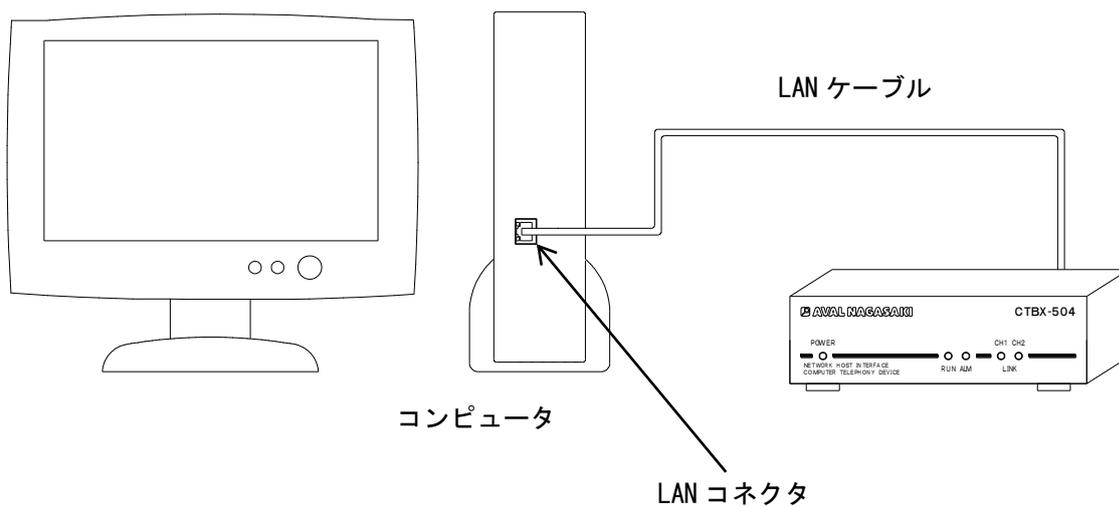
本装置をコンピュータと接続するには、下図のようにLANケーブルで接続します。詳細は使用する各コンピュータ付属のマニュアルに記載されていますので、その指示に従ってください。

■LAN コネクタ接続

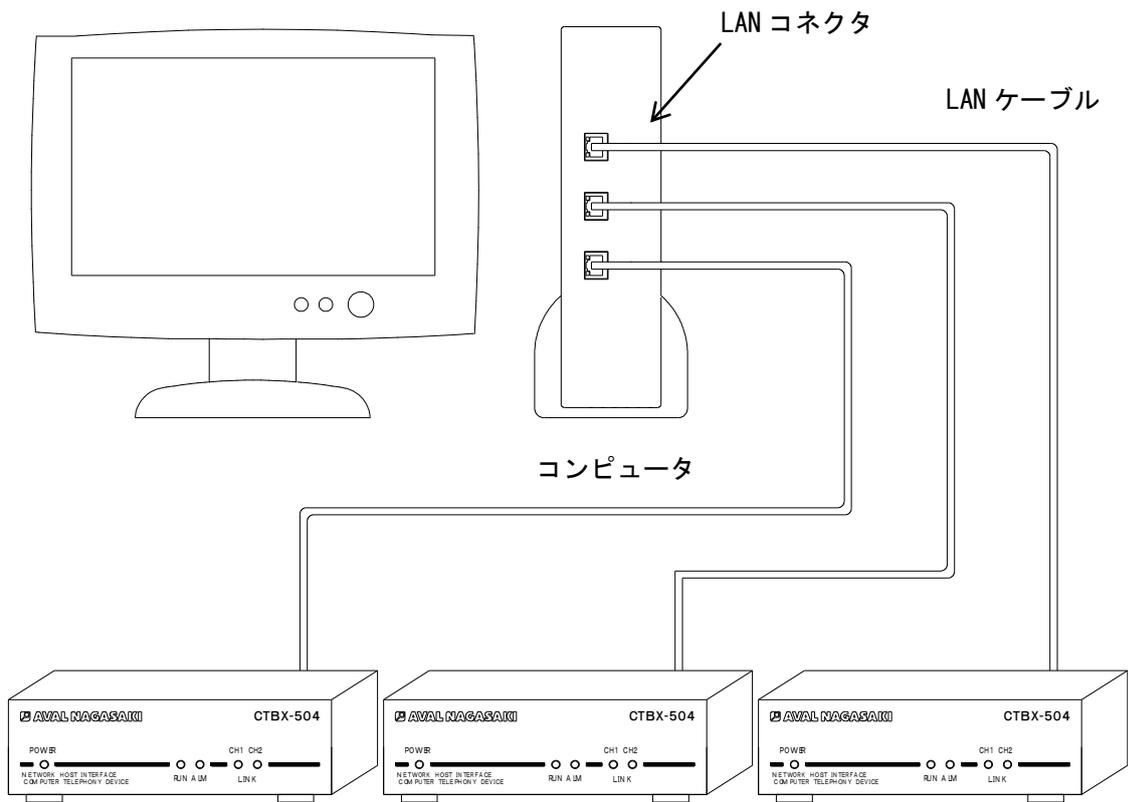


LAN コネクタへ

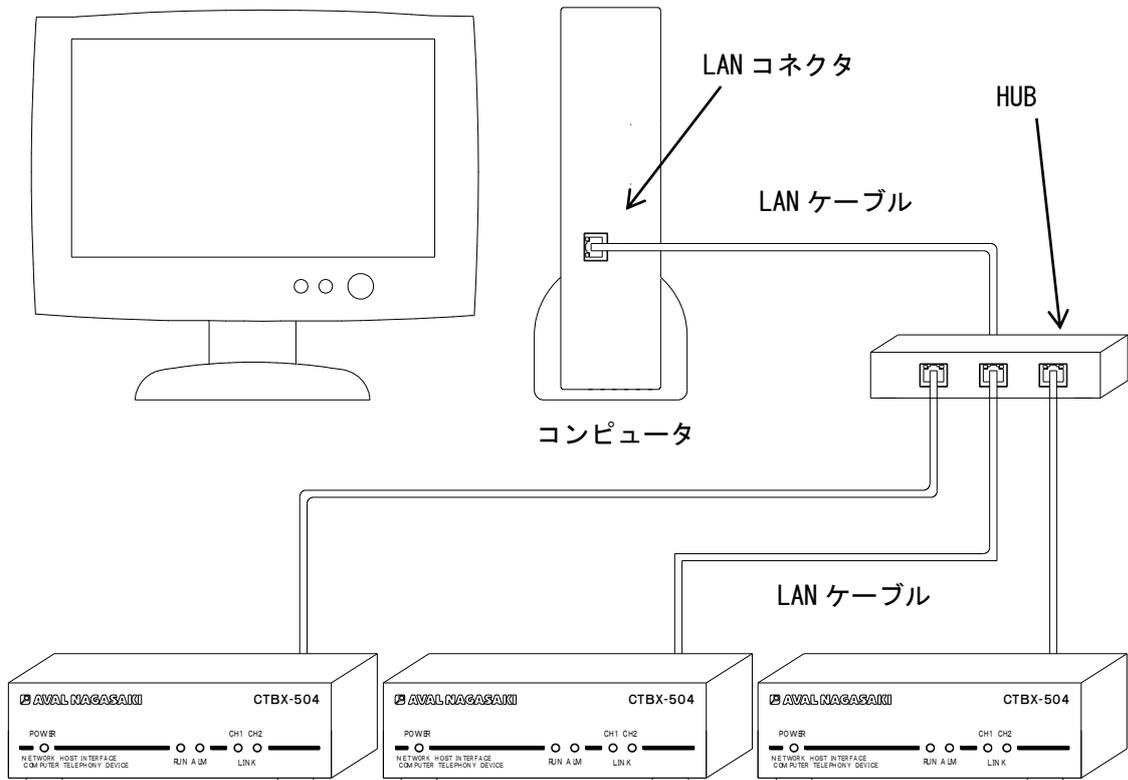
■コンピュータとの接続：1台接続時



■コンピュータとの接続：3台接続時（直接接続）



■コンピュータとの接続：3台接続時（HUB 接続）



4.3.2 LAN について

現在コンピュータに搭載されている LAN は通常 10Mbps (10Base-T)、100Mbps (100Base-TX)、1000Mbps (1000Base-T) の 3 種類のスピードが使用できますが、本装置は高速なデータ転送を必要とするため 1000Mbps での使用を推奨します。使用するコンピュータの設定をご確認ください。

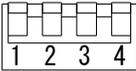
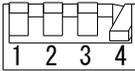
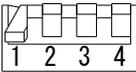
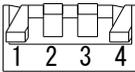
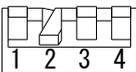
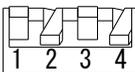
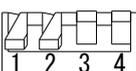
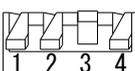
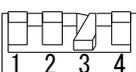
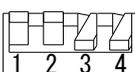
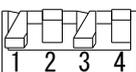
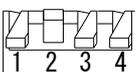
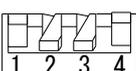
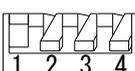
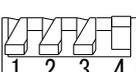
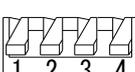
接続するケーブルは以下のものをご使用ください。

項目	仕様	備考
規格	カテゴリ-5e 以上	
ケーブル長	100m 以下	

4.3.3 複数台接続設定

本装置をコンピュータと複数台接続する場合、ソフトウェアが区別して認識するためそれぞれの装置に装置識別番号：ID をディップスイッチ（後面：SW）で設定する必要があります。

■装置番号設定表

SW 設定	装置番号	出荷時	SW 設定	装置番号	出荷時
	1	○		9	
↓ ON 	2			10	
	3			11	
	4			12	
	5			13	
	6			14	
	7			15	
	8			16	

なお、コンピュータと1台しか接続しない場合は、装置番号は「1」に設定してください。複数台接続する場合は、「1」から順に「2」、「3」と番号が重複しないように設定してください。

また、他の当社製CT装置と混在して使用する場合も同様に、番号が重複しないよう各装置を設定してください。

（例）CTBX-504：「1」、他の装置：「2」…

4.4 INS ケーブルの接続

本装置を INS64 の U 点ケーブルまたは ST 点ケーブルへ接続する方法を説明します。

使用するケーブルによりスイッチの設定が異なりますので以下の設定例に従ってください。

接続例 1…CH1、CH2 ともに U 点へ接続

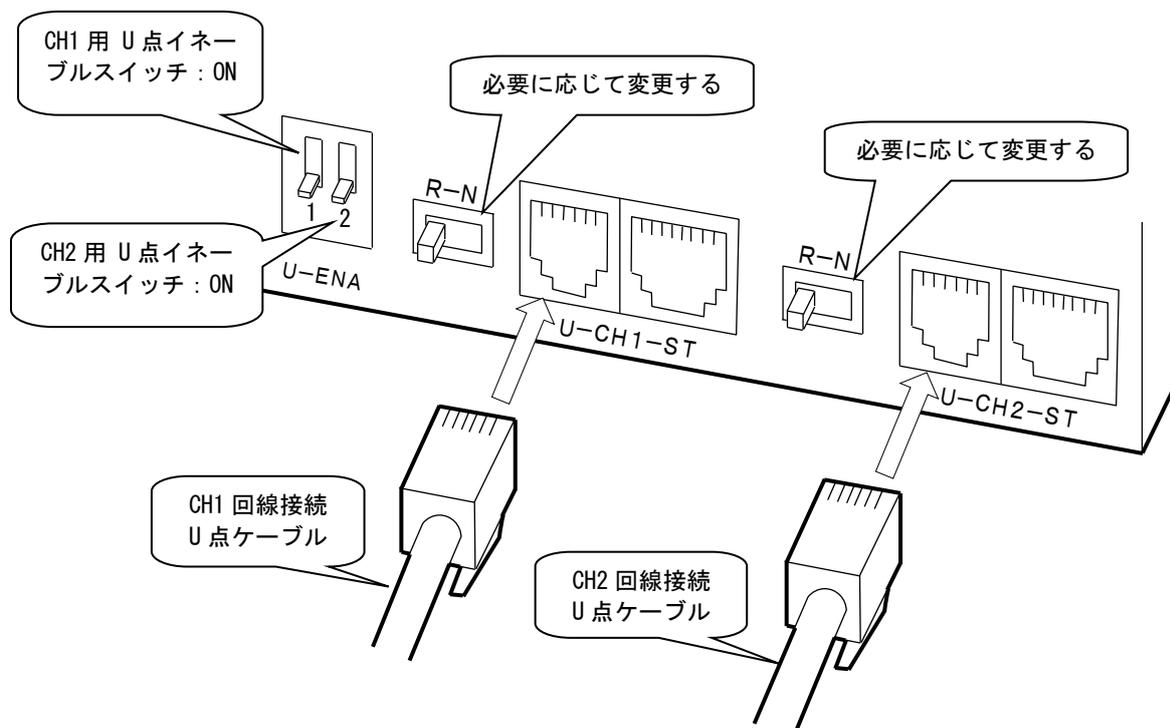
接続例 2…CH1、CH2 ともに ST 点へ接続

接続例 3…CH1 を U 点、CH2 を ST 点へ接続

接続例 4…CH1 を ST 点、CH2 を U 点へ接続

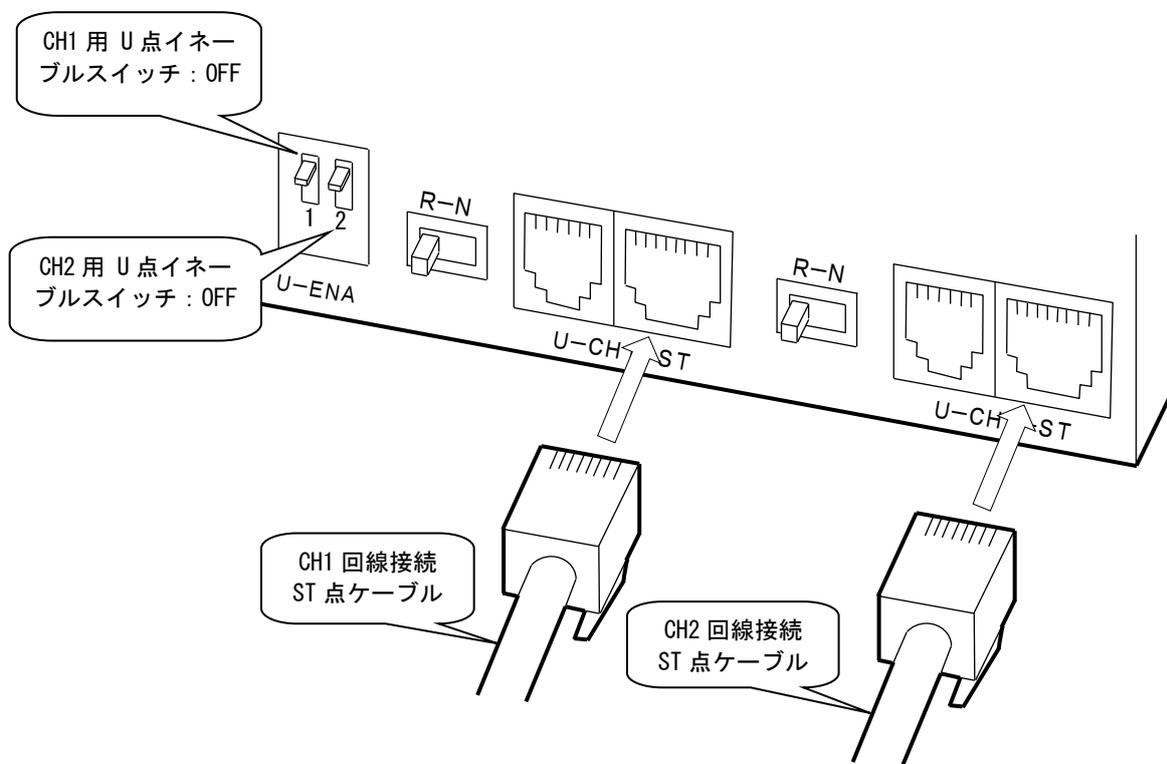
U 点ケーブルを準備される場合は最大ケーブル長は 50m としてください。

4.4.1 接続例 1 (CH1、CH2 ともに U 点へ接続)



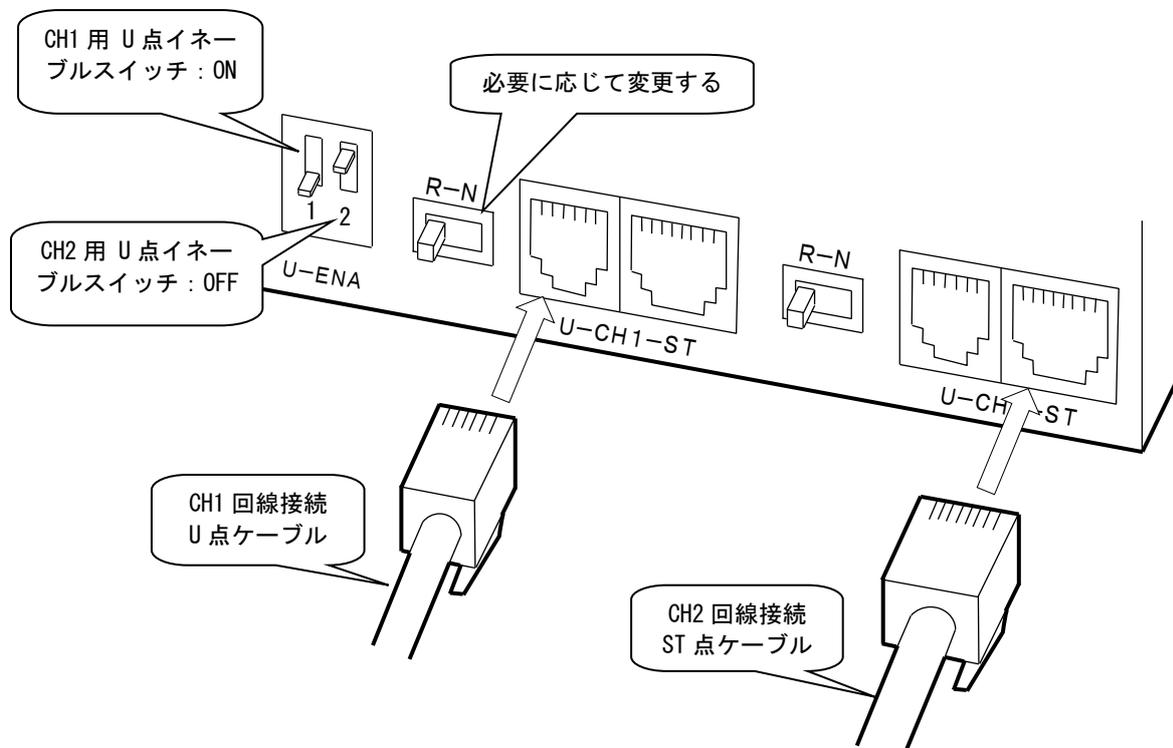
- ・ CH1 の U 点コネクタに U 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH1 の ST 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH1 (左スイッチ) を ON にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。
- ・ 必要に応じて CH1 用の U 点極性切換スイッチをノーマル、リバースのいずれかに変更してください。
- ・ CH2 の U 点コネクタに U 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH2 の ST 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH2 (右スイッチ) を ON にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。
- ・ 必要に応じて ch2 用の U 点極性切換スイッチをノーマル、リバースのいずれかに変更してください。

4.4.2 接続例 2 (CH1、CH2 ともに ST 点へ接続)



- ・ CH1 の ST 点コネクタに ST 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH1 の U 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH1 (左スイッチ) を OFF にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。
- ・ CH2 の ST 点コネクタに ST 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH2 の U 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH2 (右スイッチ) を OFF にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。

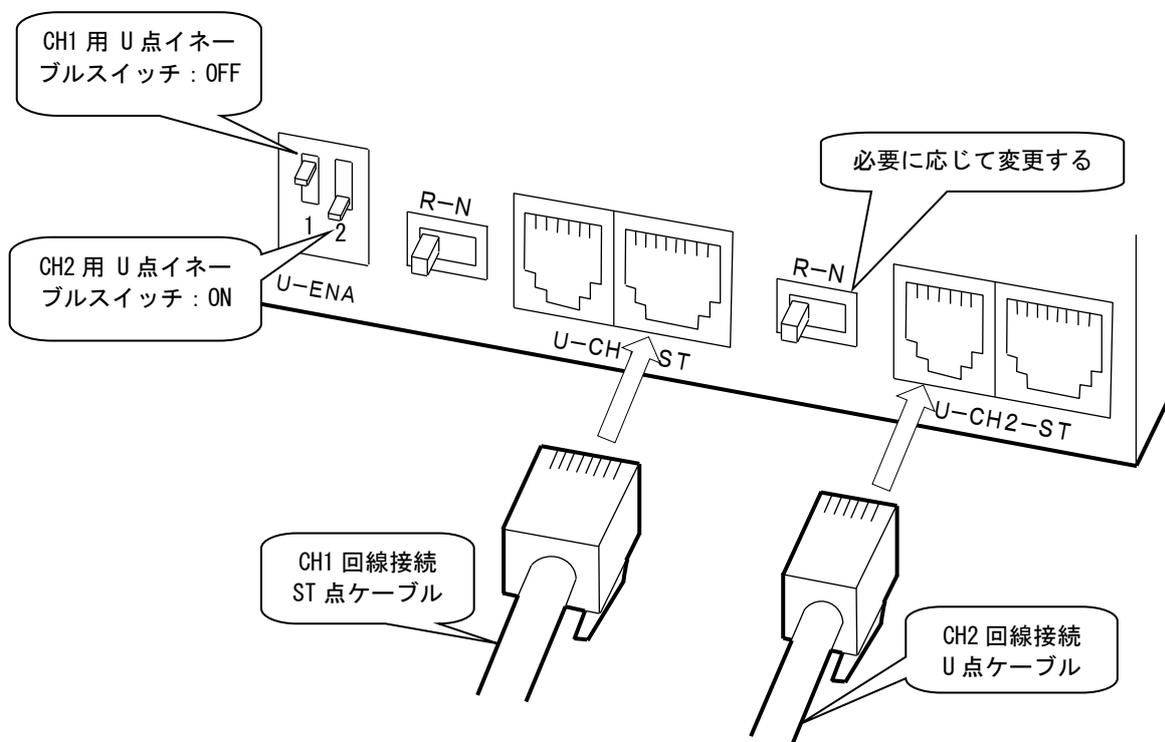
4.4.3 接続例 3 (CH1 を U 点、CH2 を ST 点へ接続)



- ・ CH1 の U 点コネクタに U 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH1 の ST 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH1 (左スイッチ) を ON にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。
- ・ 必要に応じて CH1 用の U 点極性切換スイッチをノーマル、リバースのいずれかに変更してください。

- ・ CH2 の ST 点コネクタに ST 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH2 の U 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH2 (右スイッチ) を OFF にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。

4.4.4 接続例 4 (CH1 を ST 点、CH2 を U 点へ接続)



- ・ CH1 の ST 点コネクタに ST 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH1 の U 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH1 (左スイッチ) を OFF にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。

- ・ CH2 の U 点コネクタに U 点ケーブルを接続して使用します。
- ・ CH2 の ST 点コネクタには何も接続しないでください。
- ・ U-ENA の CH2 (右スイッチ) を ON にします。ただし、必ず電源を切った状態で操作してください。
- ・ 必要に応じて CH2 用の U 点極性切換スイッチをノーマル、リバースのいずれかに変更してください。

4.4.5 ST 点バス接続の注意

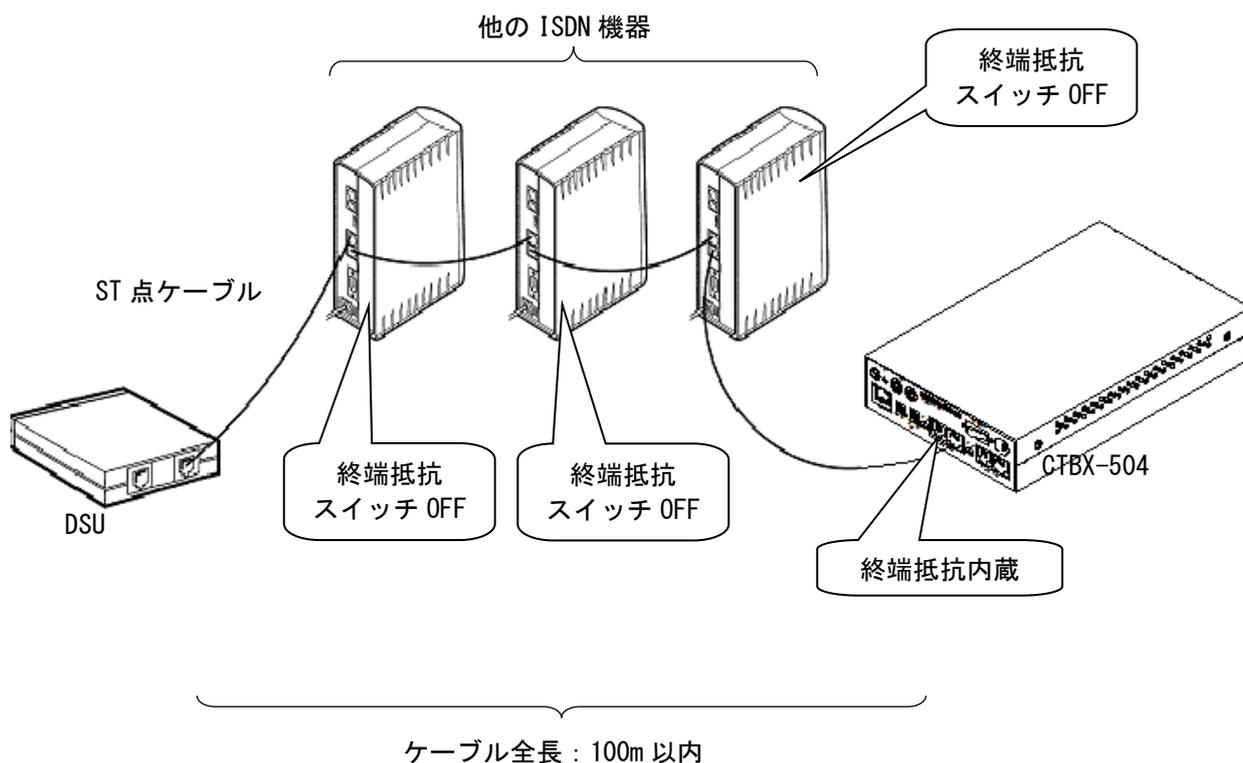
本装置を ST 点ケーブルで使用し、かつ TA などの他の ISDN 機器とケーブル接続して使用される場合 (ST 点バス接続) の注意事項を記載いたします。他の ISDN 機器を使用されない場合は該当しません。

2 つ以上の ISDN 機器を ST 点バス接続する場合、ケーブルの最後に接続する機器は終端抵抗が必要です。また、途中に接続する機器は、終端抵抗を使用しない設定とすることが必要です。

本装置はこの終端抵抗を内蔵しておりますので、ST 点バス接続にてご使用の際は、他の ISDN 機器の終端抵抗を全て使用しない (終端抵抗スイッチ OFF) に設定するとともに、ケーブルの最後に本装置を接続してください。

ST 点バス接続では DSU から終端抵抗 (CTBX-504) までのケーブル全長は 100m 以内としてください。

上記注意事項が守られない場合、正常な通信が出来ない場合があります。



5 LED 状態説明

5.1 前面 LED の状態

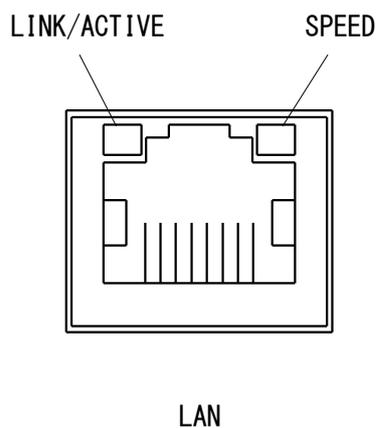
本装置の前面側 LED の状態について説明します。

名称	色	説明	状態
CH1 LINK	緑	CH1 回線リンク状態	点灯：CH1 リンク確立状態 消灯：CH1 その他の状態
CH2 LINK	緑	CH2 回線リンク状態	点灯：CH2 リンク確立状態 消灯：CH2 その他の状態
RUN	緑	CH1、CH2 運転状態	点灯：CH1 and/or CH2 運転中 点滅：CH1 and/or CH2 待機中
ALM	赤	CH1、CH2 異常状態	点灯：CH1 and/or CH2 エラー状態
POWER	緑	電源状態	点灯：ON 状態

5.2 LAN LED の状態

本装置の後面側 LAN コネクタの LED の状態について説明します。

名称	色	説明	状態
LINK/ACTIVE	緑	リンク/アクティブ状態	点灯：リンク時 点滅：データ送受信時
SPEED	緑	スピード識別	消灯：10Mbps, 100Mbps 点灯：1000Mbps



アフターケアについて

故障や異常の発生した場合の対処について

装置が以下のような故障や異常を起こした場合は、ただちに装置の電源を OFF にして、電源コードのプラグを AC コンセントから抜いてください。

- (a) 装置から煙がでたり、異臭がしたりする場合
- (b) 装置が手で触れないほど熱くなった場合
- (c) 装置から異常な音がする場合
- (d) 使用するアプリケーションが誤動作する場合

故障や異常を起こした場合は、ご購入元、または当社のサービス窓口にご相談ください。

- (a) モデル名と製造番号をご確認ください
- (b) 故障や異常の状況を簡単にメモしてください
- (c) 製品を使用されている環境（ハードウェア環境、ソフトウェア環境共に）をメモしてください
- (d) 製品のマニュアルをご用意ください

お問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社アバル長崎

情報機器営業部

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町1番地4 横浜イーストスクエア

TEL 045-443-4072

FAX 045-443-4065

お問い合わせ受付時間：月曜日～金曜日 9:00～12:00, 13:00～17:00

(休日を除く)

INS64回線 2ch CT Net/work BOX

CTBX-504

ユーザーズマニュアル

2015年 1月 1日

初版1刷発行

2018年 11月 1日

第4版1刷発行

編集 株式会社アバル長崎

発行 株式会社アバル長崎

TS9Y-0450D

© 2015 AVAL NAGASAKI CORPORATION