

YBA-1ETH-TX
YBA-1PRI-MB
YBA-8BRI-ST
YBA-8BRI-U
YBA-VPN-A**取扱説明書**

- ◇ 本製品は、YAMAHA 『RT300i』 の拡張スロットに装着して使用する拡張モジュールです。

YBA-1ETH-TX: 10BASE-T または 100BASE-TX の 1 ポート拡張

YBA-1PRI-MB: 専用線・ISDN 一次群速度インタフェース (S/T) の 1 ポート拡張

YBA-8BRI-ST: 専用線・ISDN 基本インタフェース (S/T) の 8 ポート拡張

YBA-8BRI-U: 専用線・ISDN 基本インタフェース (U) の 8 ポート拡張

YBA-VPN-A: VPN 処理ハードウェア高速化モジュール

- ◇ 本製品単体での使用や、『RT300i』 以外の装置に装着して使用することはできません。
- ◇ 本製品をお使いになる前に本書をよくお読みになり、正しく設置や設定を行ってください。具体的な設定についてはコマンドリファレンス及び設定例集を参照してください。
- ◇ 本書中の警告や注意を必ず守り、正しく安全にお使いください。
- ◇ 本書はなくさないように、大切に保管してください。
- ◇ 本製品を譲渡する際は、本書も同時に譲渡してください。

梱包品の確認

LAN 拡張モジュール

[製品番号 YBA-1ETH-TX]

拡張モジュール	1 枚
保証書	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部

PRI 拡張モジュール

[製品番号 YBA-1PRI-MB]

拡張モジュール	1 枚
専用モジュラーケーブル	1 本
保証書	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部

BRI 拡張モジュール

[製品番号 YBA-8BRI-ST]

拡張モジュール	1 枚
8 ピンモジュラーケーブル	8 本
保証書	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部

BRI 拡張モジュール

[製品番号 YBA-8BRI-U]

拡張モジュール	1 枚
6 ピンモジュラーケーブル	8 本
保証書	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部

VPN アクセラレータ拡張モジュール

[製品番号 YBA-VPN-A]

拡張モジュール	1 枚
保証書	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部

安全にお使いいただくために



人体に危険を及ぼしたり、装置に大きな損害を与える可能性があるため、必ず守ってください。

- ・ 本製品は一般小規模オフィス向けの製品であり、人の生命や高額財産などを扱うような高度な信頼性を要求されるようには設計されていません。誤って本製品を使用した結果、発生したあらゆる損失については、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ 本製品から発煙や異臭がするとき、内部に水分や薬品類が入ったとき、および接続しているケーブルが発熱しているときは、直ちに本体の電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。そのまま使用を続けると、火災や感電のおそれがあります。
- ・ 本製品を落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。部品が破損し、火災や感電、故障の原因となります。
- ・ 本製品を分解したり、改造したりしないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- ・ RT300i 本体の電源を入れたまま、本製品の取り付け作業を行わないでください。火災や感電、故障の原因となります。



機能停止を招いたり、各種データを消してしまう可能性があるため、充分注意してください。

- ・ 直射日光や暖房器等の風が当たる場所、温度や湿度が高い場所には、置かないでください。故障や動作不良の原因となります。
- ・ 極端に低温の場所や温度差が大きい場所、結露が発生しやすい場所で使用しないでください。故障や動作不良の原因となります。結露が発生した場合は、電源コードを抜き、乾燥させるか、十分に室温に慣らしてから使用してください。
- ・ ほこりが多い場所や油煙が飛ぶ場所、腐蝕性ガスがかかる場所、磁界が強い場所に置かないでください。故障や動作不良の原因となります。
- ・ モジュールは静電気に敏感な部品を使用しています。取り付けや取り外しの際には、静電気対策を行い体の静電気を取り除いて行ってください。故障や動作不良の原因となります。

- ・ 本製品を廃棄する場合には不燃物ゴミとして廃棄してください。お住まいの自治体の指示があればその指示に従ってください。

電波妨害について

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。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

電波障害規制について

JIS C 61000-3-2 適合品

JIS C-61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両立性－第 3-2 部：限度値－高調波電流発生限度値（1 相当たりの入力電流が 20A 以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

保守サービス

■ 保証期間

ご購入から 1 年間です。

■ 保証書について

保証書をお受取りの際は、お買い上げ年月日・販売店などを必ずご確認の上保管してください。万一紛失なさいますと、保証期間中であっても実費を頂戴させていただくことになります。

■ 保証期間中の修理

保証期間中に万一故障した場合は、ご購入の販売店または下記お客様相談センターまでご連絡の上、製品をご送付ください。その際必ず保証書を同封してください。

■ 保証期間終了後の修理

保証期間終了後の修理は有料となりますが、引続き責任をもって対応させていただきます。ご購入の販売店または下記お客様相談センターまでご連絡ください。ただし、修理対応期間は製造打ち切り後 5 年間です。

■ オンライン情報について

次の WWW サーバで提供しています。

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>

● お客様相談センター

ヤマハ株式会社 AV・IT 国内事業推進室

電子メール：**info@rtpro.yamaha.co.jp**

TEL: 053-478-2806

FAX: 053-460-3489

〒430-8650 静岡県浜松市中沢町 10-1

● YBA-1ETH-TX 仕様

《イーサネットインタフェース仕様》

対応規格	IEEE802.3u 準拠
通信モード	10BASE-T /100BASE-TX ・オートネゴシエーション ・コマンドによる固定設定
伝送速度	10Mbit/s, 100Mbit/s
コネクタ	RJ-45
対応ケーブル	UTP CAT5 以上、クロスケーブルで接続すること
MAC アドレス	モジュールの基板上的ラベルに表示、 show environment または show status コマンドにより確認可能
論理インタフェース名	lan2 (例)

《表示機能》

LED による点滅 LINK、100M、DATA、RUN

● YBA-1PRI-MB 仕様

《一時群速度インタフェース仕様》

対応規格	I.431、Q.921、Q.931 準拠
適応回線	ISDN(23B+D) 回線交換、デジタル専用線 (多重化可能)、フレームリレーアクセス回線
伝送速度	192k ~ 1536kbit/s
コネクタ	IS8877
論理インタフェース名	pri1 (例)

《表示機能》

LED による点滅 L1、LOOP、TEST、RUN

● YBA-8BRI-ST 仕様

《基本インタフェース仕様》

対応規格	I.430、I.430a、Q.921、Q.931 準拠
適応回線	ISDN(2B+D) 回線交換、デジタル専用線、フレームリレーアクセス回線
伝送速度	64k、128kbit/s
コネクタ	RJ-45
論理インタフェース名	bri2.1 ~ bri2.8 (例)

《表示機能》

LED による点滅 B1、B2、RUN

● YBA-8BRI-U 仕様

《基本インタフェース仕様》

対応規格	G.961、Q.921、Q.931 準拠
対応回線	ISDN(2B+D) 回線交換、デジタル専用線、フレームリレーアクセス回線
伝送速度	192kbit/s
コネクタ	RJ-11
論理インタフェース名	bri2.1 ~ bri2.8 (例)

《表示機能》

LED による点滅 L1、B、RUN

● YBA-VPN-A 仕様

《暗号部仕様》

対応アルゴリズム DES、3DES

《表示機能》

LED による点滅 RUN

● 共通仕様

《動作環境条件》

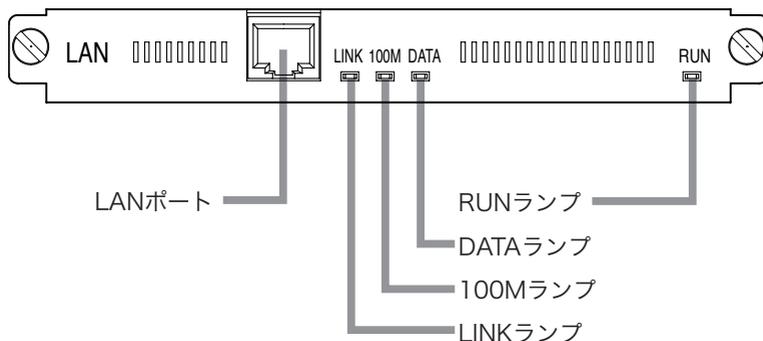
周囲温度	0 ~ 40°C
周囲湿度	20 ~ 85% (結露しないこと)

《保管環境条件》

周囲温度	-20 ~ 50°C
周囲湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)

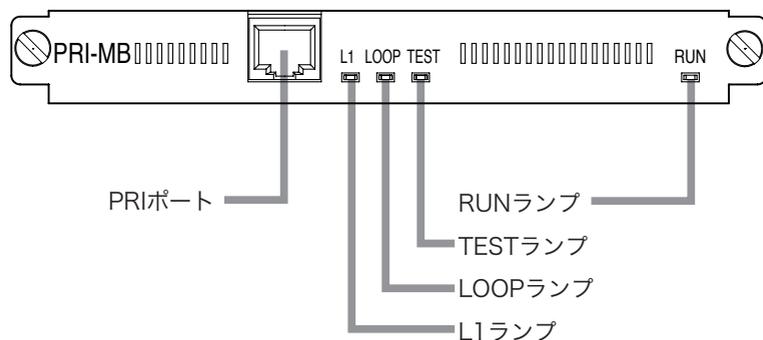
各部の名称とランプの意味

● YBA-1ETH-TX



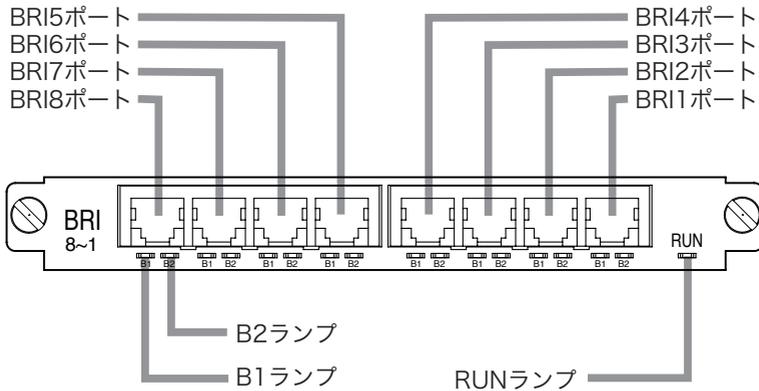
RUN ランプ	消灯：モジュール機能停止、点灯：モジュール動作中
DATA ランプ	消灯：データ無し、点灯：データ転送中
100M ランプ	消灯：10BASE-T モード、点灯：100BASE-TX モード
LINK ランプ	消灯：リンク喪失、点灯：リンク確立

● YBA-1PRI-MB



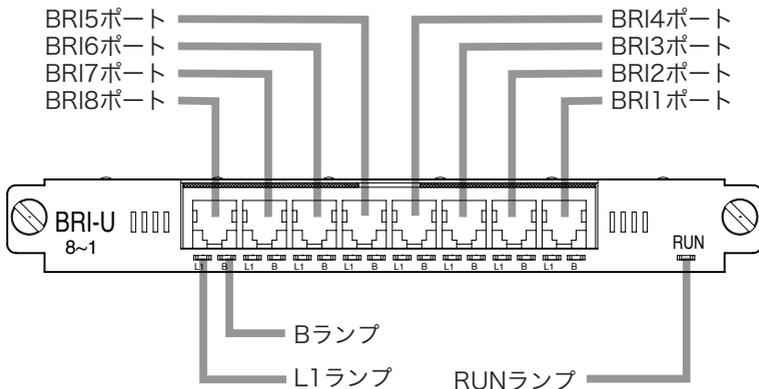
RUN ランプ	消灯：モジュール機能停止、点灯：モジュール動作中
TEST ランプ	消灯：ループバック正常終了、点滅：ループバック異常終了、点灯：ループバックテスト中
LOOP ランプ	消灯：ループバック終了、点滅：折り返しデータ受信
L1 ランプ	消灯：レイヤ1起動停止、点灯：レイヤ1起動状態

● YBA-8BRI-ST



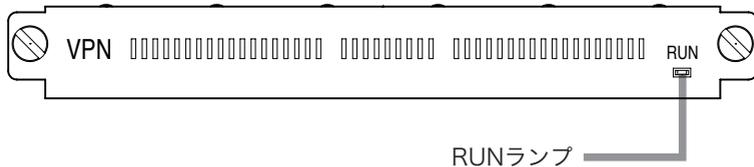
RUN ランプ	消灯：モジュール機能停止、点灯：モジュール動作中
B1 ランプ	消灯：B1 チャンネル回線切断中、点滅：B1 チャンネル回線接続中（データ有り） 点灯：B1 チャンネル回線接続中（データ無し）
B2 ランプ	消灯：B1 チャンネル回線切断中、点滅：B1 チャンネル回線接続中（データ有り） 点灯：B1 チャンネル回線接続中（データ無し）

● YBA-8BRI-U



RUN ランプ	消灯：モジュール機能停止、点灯：モジュール動作中
B ランプ	消灯：B チャンネル回線切断中、点滅：B チャンネル回線接続中（データ有り） 点灯：B チャンネル回線接続中（データ無し）
L1 ランプ	消灯：レイヤ1 停止状態、点灯：レイヤ1 起動状態

● YBA-VPN-A



RUN ランプ	消灯：モジュール機能停止、 点灯：モジュール動作中
---------	---------------------------

インストール

本製品のインストールは次の手順で行ってください。

各モジュール共通の手順

1. RT300i 本体の PWR スイッチをすべて OFF にします。
2. RT300i 本体のブランクカバーの 2 つの固定ネジを緩め、取り外します。固定ネジが本体から外れるとバネにより少し飛び出します。それ以上緩める必要はありません。ブランクカバーは大切に保管してください。
3. モジュールは正面のパネル部分を持つようにし、決して電子部品には触らないでください。**YBA-1ETH-TX** については、必要であればモジュール本体に記載された MAC アドレスをメモします。
4. モジュールを取り付けます。拡張スロットの内側には、モジュールの基板側面がはまる溝があることに注意してください。モジュールの基板の両側がこの溝にはまるようにしてゆっくりとネジの下あたりを両指で押してモジュールを押し込みます。その後、パネルが RT300i 本体のフロントパネルと密着するまで 2 つの固定ネジを締めます。
5. RT300i の PWR スイッチをすべて ON にします。
6. コンソールにアクセスし、**show environment** コマンドによる表示で次のように「slotX:」で始まる行があると、モジュールは正常に認識されています。

```
# show environment
RT300i Rev.6.03.28 (Thu Jul 24 16:47:43 2003)
  main : RT300i ver=a1 serial=E01001080 MAC-Address=00:a0:de:08:10:03
  slot1: YBA-1ETH-TX ver=a1 serial=D02001486 MAC-Address=00:a0:de:08:bd:65
  slot2: YBA-VPN-A ver=a0 serial=D06001005
  slot3: YBA-1PRI-MB ver=a0 serial=E05001027
  slot4: YBA-8BRI-ST ver=a0 serial=D03001028
CPU:   0%(5sec)   0%(1min)   0%(5min)   メモリ : 40% used
....
```

1. **YBA-1ETH-TX** の通信モードはオートネゴシエーション（自動判別）または固定に設定できます。何も設定しない場合は、オートネゴシエーションで動作します。オートネゴシエーション・固定の設定は、RT300i 側と相手側が必ず同じになるように設定してください。

コンソールにアクセスした状態から **administrator** コマンドを使用して管理ユーザに移行し、**lan type** コマンドを使用して LAN 動作タイプを適切なものに変更します。設定の確認は **show status** コマンドを実行し、次のように「動作モード設定：」で始まる行で実際に動作している通信モードを確認することができます。

次に、**YBA-1ETH-TX** を装着して、lan2 インタフェースを 100Mbit/s 全二重に設定し、確認する場合の例を示します。

```
> administrator
Password:
# lan type lan2 100-fdx
# show status lan2
LAN2:
イーサネットアドレス :          00:a0:de:08:bd:65
動作モード :                    100BASE-TX Full Duplex
最大パケット長 (MTU) :          1500 オクテット
プロミスキャスモード :          OFF
送信パケット :                   1 パケット (78 オクテット)
受信パケット :                   2 パケット (138 オクテット)
# save
```