

SwitchBlade 4000 シリーズ スイッチコントロールカード

# AT-SB4211A インストレーションガイド

この度は、AT-SB4211A をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、SwitchBlade 4000 シリーズシャーシ（AT-SB4104-00 など、以下 SwitchBlade シャーシ）専用のスイッチコントロールカードです。本製品を SwitchBlade シャーシに 2 枚装着することで、システムの冗長化が可能となります。

このインストレーションガイドをお読みになり、正しい設置を行ってください。また、本製品を装着する SwitchBlade シャーシのマニュアル・リリースノートもあわせてご覧ください。

お読みになった後は、大切に保管してください。

## 1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認して、次のものが入っているかどうか確認してください。

また、本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包することが望まれますので、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

- ☐ スイッチコントロールカード本体
- ☐ サポート・サービスのご案内
- ☐ SDRAM（128MB × 2 枚）
- ☐ シリアル番号シール（2 枚）
- ☐ ESD リストストラップ
- ☐ インストレーションガイド（本書）

## 2 各部の名称と機能

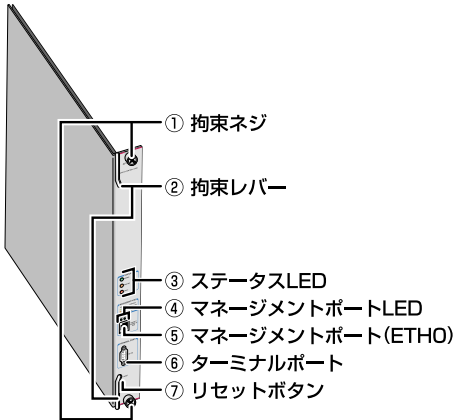


図 1 外観図

- ① 拘束ネジ  
SwitchBlade シャーシに装着し、固定するためのネジです。パネル両端に 1 個ずつ、計 2 個あります。
- ② 拘束レバー  
SwitchBlade シャーシに装着し、固定するためのレバーです。パネル両端に 1 個ずつ、計 2 個あります。本製品を SwitchBlade シャーシに装着した状態で奥に倒すと、本製品が SwitchBlade シャーシに固定されます。手前に倒すとロックが解除されます。

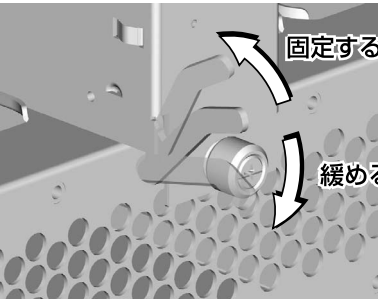


図 2 拘束レバー

- ③ ステータス LED  
本製品を装着したシステムの状況を表示します。
- ④ マネージメントポート LED  
マネージメントポートのリンク状況を表示します。
- ⑤ マネージメントポート (ETHO)  
UTP ケーブルでスイッチなどを接続し、ネットワークを経由してアクセスするための 10BASE-T / 100BASE-TX ポート（MDI 固定）です。
- ⑥ ターミナルポート  
RS-232 ケーブルでコンソールを接続するためのポートです。コネクタは 9 ピン メスタイプです。ケーブルは RS-232 ストレートタイプを使用します。

 マネージメントポート (ETHO) とターミナルポートは、本製品がスレép側として動作している場合は使用できません。



## 安全のために

必ずお守りください

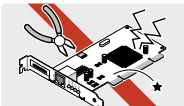


### 警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

#### 分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

#### 雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

#### 異物はいれない 水は禁物

火災や感電の恐れがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。



異物厳禁

#### 通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



#### 湿気やほこりの多いところ 油煙や湯気のアたる場所には置かない

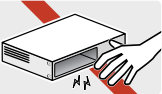
火災や感電の原因となります。



設置場所注意

#### 取り付け・取り外しのときはコネクタ・回路部分をさわらない

電源プラグをコンセントに差したままでは、コンピュータに電気が流れています。感電の恐れがありますので、取り付け、取り外しを行う際は、コネクタ・回路部分にさわらないように注意して作業してください。

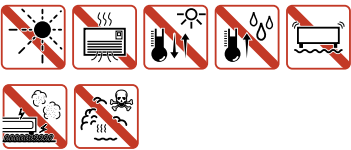


感電注意

## ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（湿度 80% 以下の環境でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、ジュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



#### 静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクタの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。



#### 取り扱いはいけない

落したり、ぶつけたり、強いショックを与えないでください。



## お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で誤動作の原因になります。



#### 機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、強く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



#### お手入れには次のものは使わないでください

石油・みがき粉・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん（化学どうきんをご使用のときは、その注意書に従ってください）



シンナー類禁止

⑦ リセットボタン

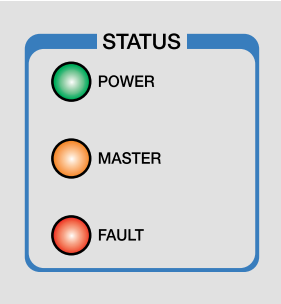
本製品を再起動させるためのボタンです。先の細い棒などで押すと再起動します。

**鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるものでリセットボタンを押さないでください。**

3 LED 表示

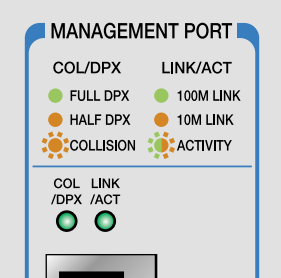
本体前面には、システム全体や本製品のマネージメントポートの状態を示す LED ランプがついています。

● ステータス LED



| LED    | 色 | 状態         | 表示内容                               |
|--------|---|------------|------------------------------------|
| POWER  | 緑 | 点灯         | 本製品に電源が供給されています。                   |
|        |   | 消灯         | 本製品に電源が供給されていません。                  |
| MASTER | 橙 | 点灯         | 本製品がマスターとして動作しています。                |
|        |   | 消灯         | 本製品がスレーブとして動作しています。                |
| FAULT  | 赤 | 点灯         | システムが故障しています。                      |
|        |   | 2 回点滅      | ファントレイに異常があります。                    |
|        |   | 3 回点滅      | 電源ユニット（電源部またはファン）に異常があります。         |
|        |   | 5 回点滅      | ファントレイが取り外されてから 20 秒以上経過しています。     |
|        |   | 6 回点滅      | SwitchBlade シャーシの内部温度が異常に上昇しています。  |
|        |   | 起動時にゆっくり点滅 | 本製品の SDRAM(DIMM) を検出できません。         |
|        |   | 起動時に早く点滅   | 本製品に取り付けられた SDRAM (DIMM) は使用できません。 |
|        |   | 消灯         | システムに異常はありません。                     |

● マネージメントポート LED



| LED      | 色  | 状態                      | 表示内容                  |
|----------|----|-------------------------|-----------------------|
| COL/DPX  | 緑  | 点灯                      | Full duplex で通信しています。 |
|          | 点灯 | Half duplex で通信しています。   |                       |
|          | 点滅 | コリジョンが発生しています。          |                       |
|          | —  | 消灯                      | リンクが確立していません。         |
| LINK/ACT | 緑  | 点灯                      | 100Mbps でリンクが確立しています。 |
|          | 点滅 | 100Mbps でパケットを送受信しています。 |                       |
|          | 点灯 | 10Mbps でリンクが確立しています。    |                       |
|          | 点滅 | 10Mbps でパケットを送受信しています。  |                       |
|          | —  | 消灯                      | リンクが確立していません。         |

4 設置する前に

本製品の設置・使用を始める前に、必ず「安全のために」をよくお読みください。設置にあたっては、次の点にご注意ください。

- 直射日光にあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本体にある通気口をふさがないように設置してください。
- テレビ、ラジオ、無線機のそばに設置しないでください。
- メディアのケーブルに無理な力加わるとな設置は避けてください。
- 本製品の上に物を置かないでください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクターの端子に触らないでください。静電気を帯びた手（体）でコネクターの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。
- 19 インチラックに設置する際は、正しいブラケットを使用してください。

5 設置のしかた

本製品はホットスワップ機能に対応しておりますので、使用中の SwitchBlade シャーシに本製品を装着・交換する際に SwitchBlade シャーシの電源を切る必要はありません。

**本製品は、静電気に非常に敏感な部品を使用しています。静電気によって電子部品が損傷する恐れがありますので、取り扱いの際は付属の ESD リストストラップを使用するなどの静電防止対策をして、ボード部分にはできるだけ手を触れないようにしてください。また、保管するときは、各製品が梱包されていた静電防止袋に入れて、静電気のある場所を避けてください。**

1. 付属の SDRAM を本製品に取り付けます。  
本製品の SDRAM スロットの両端にある固定レバーを開き、SDRAM の位置や向きをスロットにあわせ、固定レバーが所定の位置に固定されるまで斜めに挿入してください。

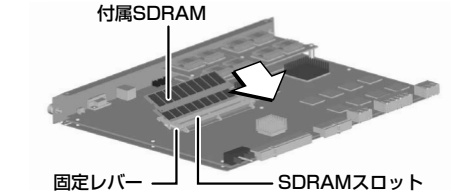


図 3 SDRAM の取り付け

**SDRAM は一定の向きにのみ差し込むことができます。SDRAM の端子部の切り欠きと、SDRAM スロット内部の突起部の位置をあわせてください。**

**本製品を SwitchBlade シャーシに取り付ける前に、必ず SDRAM を 2 枚とも取り付けてください。**

2. 本製品を取り付けるモジュールスロットを準備します。
  - 空のスイッチコントロールカードスロット（スロット A・B）に本製品を接続する場合  
ドライバーを用いて SwitchBlade シャーシ前面のカバーパネルの拘束ネジを緩めて、カバーパネルを外します。
  - 使用中のスイッチコントロールカードと本製品を交換する場合  
SwitchBlade シャーシに装着されているスイッチコントロールカードに接続されているケーブルを取り外します。ドライバーを用いて拘束ネジを緩め、拘束レバーを手前に引いてロックを解除してからスイッチコントロールカードを外します。

**本製品を SwitchBlade シャーシに 2 枚取り付けた場合、スロット A に取り付けられた方がマスターとして動作します。**

**本製品が SwitchBlade シャーシに 1 枚のみしか装着されていない場合は、電源を入れたまま交換しないでください。**

3. 本製品の底面に手を添えて持ち、以下の図のようにスロットのボードガイドに沿って差し込みます。本製品前面のパネルが SwitchBlade シャーシ前面のパネルと揃う位置まで押し込んでください。

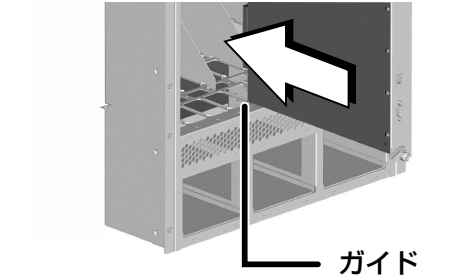


図 4 本製品の取り付け

**本製品をラインカード用のスロット(スロット 1～4 および 5～8)には取り付けしないでください。故障の原因となります。**

**故障や事故の原因となりますので、基盤上の必要以外の部分には絶対に触れないでください。**

4. 2 か所の拘束レバーを奥に倒して本製品を Switch-Blade シャーシに固定し、ドライバーを用いて拘束ネジを締めてください。

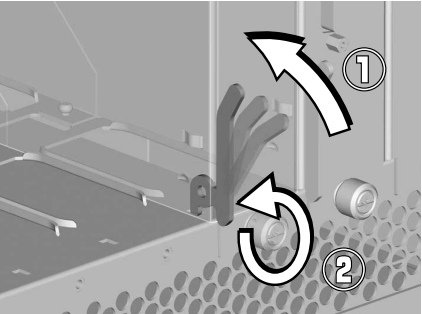


図 5 本製品の固定

本製品の設定にはコンソールターミナルの接続が必要です。詳細は、SwitchBlade シャーシに付属のマニュアルを参照してください。

6 ターミナルポートの接続

コンソールを使用して本製品にアクセスする場合は、RS-232 ストレートケーブルで、本製品のターミナルポートとコンソール側の RS-232 コネクタを接続します。  
本製品の設定については、SwitchBlade シャーシのマニュアルを参照してください。

● コンソール

コンソールには、VT-100 をサポートした通信エミュレーターが動作するコンピューター、または非同期の RS-232 インターフェースを持つ VT100 互換機端末を使用してください。

● ケーブル

ケーブルは SwitchBlade シャーシに付属の RS-232 ストレートケーブル（9 ピン オスー9 ピン メス）を使用します。接続する機器にあわせて、別途変換コネクタをご使用ください。

7 マネージメントポートの接続

Telnet などを使用して本製品にアクセスする場合は、カテゴリ 3 以上の UTP ケーブル（ストレート）で本製品のマネージメントポートとスイッチなどを接続します。Telnet などを実行する端末（コンピューターなど）を直接接続する場合は、カテゴリ 3 以上の UTP ケーブル（クロス）を使用してください。  
本製品の設定については、SwitchBlade シャーシに付属のマニュアルを参照してください。

● ケーブル

使用するケーブル、伝送距離は次の表を参照してください。

| 使用ケーブル              |                 | 伝送距離 |
|---------------------|-----------------|------|
| 10BASE-T/100BASE-TX |                 |      |
| 10BASE-T            | UTP カテゴリ 3 以上   | 100m |
| 100BASE-TX          | UTP カテゴリ 5 以上 * |      |

\* 弊社販売品のシールド付きカテゴリ 5（ストレート）ケーブルにも対応しています。

8 トラブルシューティング

「故障かな？」と思われる前に、以下のことを確認してください。

● POWER LED は点灯していますか？

- 電源ケーブルに断線がないか、電源ケーブルが正しく接続されているか、正しい電源電圧のコンセントを使用しているかなどを確認してください。また、電源プラグを別の電源コンセントに差し替えるなどして、正常に動作するか確認してください。

- 本製品が SwitchBlade シャーシに正しく取り付けられているかどうか確認してください。

● LINK/ACT LED は点灯していますか？

- 接続先機器に電源が入っているか確認してください。また、接続先機器に障害がないか、正しくケーブルが接続され通信可能な状態にあるかなどを確認してください。

- UTP ケーブルが正しく接続されているか、正しいケーブルを使用しているか、断線していないかなど確認してください。  
また、ケーブルの長さが制限（最長 100m）を超えていないか確認してください。

- UTP ケーブルに問題はありますか？ケーブルの不良は外観からは判断しにくい（断線は良いが特性が悪い場合など）、ほかのケーブルと交換して試してみてください。

● FAULT LED が点灯していませんか？

- SDRAM に異常がある場合、起動時に FAULT LED が点滅します。詳細は SwitchBlade シャーシに付属のマニュアルを参照してください。

● 本製品は SwitchBlade シャーシに正しく取り付けられていますか？

- 本製品が正しいスロットに装着されているか、向きは正しいかを確認してください。詳細は Switch-Blade シャーシのマニュアルを参照してください。

本製品の動作状況は、LED による確認以外に本製品に接続されたコンソールターミナル上でも確認することができます。詳細は SwitchBlade シャーシに付属のマニュアルを参照してください。

9 インターフェース仕様

● RS-232

D-Sub9 ピン（メス）タイプのコネクタを使用しています。

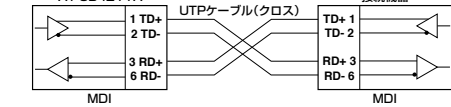
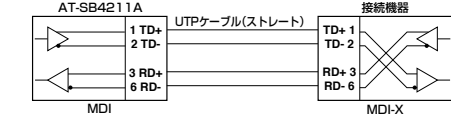
| RS-232 DCE | 信号名 (JIS 規格) | 信号内容       |
|------------|--------------|------------|
| 1          | NOT USED     | 未使用        |
| 2          | TXD(TD)      | 送信データ      |
| 3          | RXD(RD)      | 受信データ      |
| 4          | DSR(DR)      | データセットレディー |
| 5          | SG(SG)       | 信号用接地      |
| 6          | DTR(ER)      | データ端末レディー  |
| 7          | CTS(CS)      | 送信可        |
| 8          | RTS(RS)      | 送信要求       |
| 9          | NOT USED     | 未使用        |

● 10BASE-T/100BASE-TX

RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。

| コンタクト | MDI 信号    |
|-------|-----------|
| 1     | TD + (送信) |
| 2     | TD - (送信) |
| 3     | RD + (受信) |
| 4     | 未使用       |
| 5     | 未使用       |
| 6     | RD - (受信) |
| 7     | 未使用       |
| 8     | 未使用       |

ケーブルの結線は下図の通りです。



10 製品仕様

| 準拠規格                             |                                                     |                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                  | IEEE802.3<br>IEEE802.3u<br>IEEE802.3D<br>IEEE802.3Q | 10BASE-T<br>100BASE-TX<br>Spanning Tree<br>VLAN Tagging |
| メモリー容量                           |                                                     |                                                         |
| パケットバッファ                         | 128MByte                                            |                                                         |
| フラッシュメモリー                        | 32MByte                                             |                                                         |
| メインメモリー                          | 256MByte                                            |                                                         |
| 電源部                              |                                                     |                                                         |
| 最大消費電力                           | 92W<br>(別売拡張 CAM 装着時 102W)                          |                                                         |
| 最大発熱量                            | 330kJ/h<br>(別売拡張 CAM 装着時 370kJ/h)                   |                                                         |
| 環境条件                             |                                                     |                                                         |
| 動作時温度                            | 0 ～ 55℃                                             |                                                         |
| 動作時湿度                            | 80% 以下 (ただし、結露なきこと)                                 |                                                         |
| 保管時温度                            | -20 ～ 65℃                                           |                                                         |
| 保管時湿度                            | 95% 以下 (ただし、結露なきこと)                                 |                                                         |
| 外形寸法 (突起部含まず)                    |                                                     |                                                         |
|                                  | 411 (W) × 301 (D) × 42 (H)mm                        |                                                         |
| 質量                               |                                                     |                                                         |
|                                  | 2.8kg                                               |                                                         |
| MAC アドレス登録数                      |                                                     |                                                         |
|                                  | 16K (最大)                                            |                                                         |
| L3 テーブルサイズ                       |                                                     |                                                         |
|                                  | 84K (最大)                                            |                                                         |
| 適合規格                             |                                                     |                                                         |
| 安全規格                             | UL60950、CSA-C22.2 No.60950                          |                                                         |
| EMI 規格                           | VCCI クラス A                                          |                                                         |
| サポートする MIB                       |                                                     |                                                         |
| MIB II (RFC1213)                 |                                                     |                                                         |
| IP フォワーディング MIB (RFC1354)        |                                                     |                                                         |
| ブリッジ MIB (RFC1493)               |                                                     |                                                         |
| ホストリソース MIB (RFC1514)            |                                                     |                                                         |
| インターフェース拡張グループ MIB (RFC1573)     |                                                     |                                                         |
| イーサネット MIB (RFC1643)             |                                                     |                                                         |
| RMON MIB (RFC1757[1,2,3,9 グループ]) |                                                     |                                                         |
| プライベート MIB                       |                                                     |                                                         |

11 おことわり

- ・ 本書は、アライドテレシス株式会社が作成したもので、全ての権利を弊社が保有しています。弊社に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- ・ 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますがご了承ください。
- ・ 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますがご了承ください。
- ・ 本装置の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

Copyright © 2003 アライドテレシス株式会社

12 商標

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。SwitchBlade は、アライドテレシス株式会社の商標です。  
その他、本マニュアルに掲載しているソフトウェアなどの名称は各メーカーの商標または登録商標です。

13 マニュアルバージョン

|            |       |      |
|------------|-------|------|
| 2003 年 5 月 | Rev.A | 初版   |
| 2003 年 8 月 | Rev.B | 仕様変更 |