

# LANexpress マニュアル (抜粋版)

## LANexpress サーバ

電源投入時の診断 2

LANexpress サーバの診断 5

別の LAN への移動 8

上面カバーの取り付け 9

## LAN カード

LAN カードの取り外し 10

EthernetLAN カードの取り付け 11

## 内蔵モデムカード

内蔵モデムカードの取り外し 12

## LANexpress サーバ

### 電源投入時の診断

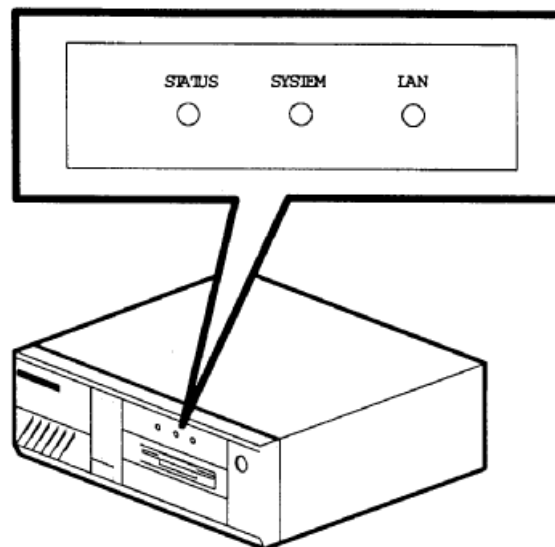
LANexpress サーバの主な診断ツールは、expressWATCH モニタおよびコントロールアプリケーションとフロントパネルの LANexpress サーバ LED です。

LED には次の機能があります。

- ・ expressWATCH から LANexpress サーバへのアクセスに支障をきたすような故障の発生を知らせる。
- ・ 障害が発生したコンポーネントの特定に役立つ情報を提供する。
- ・ expressWATCH を起動してさらに詳細なトラブルシューティングと修復操作を実行すべき状況が発生したことを知らせる。
- ・ 電源投入時の診断結果を表示する。

### LED パネル

LED パネルには、STATUS、SYSTEM、LAN という 3 つの LED があります。



LANexpress サーバ LED の初期状態は次のとおりです。

STATUS= 点灯(赤) SYSTEM=点灯、LAN=点灯

これは LED ランプが機能していることを示しており、赤いランプはシステムが起動していない場合に点灯します。

BIOS が起動すると、LED は次のように変わります。

STATUS= 点灯(赤) SYSTEM=消灯、LAN=点灯

ボードレベルの初期化が開始すると、LED は次のようになります。

STATUS= 点灯(緑) SYSTEM=点灯、LAN=消灯

LED が次の状態で点滅しているときは、LANexpress サーバを出荷時デフォルト値にリセットできます。LED はこの状態で 10 秒間点滅します。

STATUS= 点灯(緑) SYSTEM=点滅(低速) LAN=消灯

診断ソフトウェアが起動すると、LED は次のようになります。

STATUS= 点灯(緑) SYSTEM=点滅(高速) LAN=消灯

システムソフトウェアをロードして初期化すると、LED は次のようになります。

STATUS= 点灯(緑) SYSTEM=点滅(低速) LAN=点灯(緑)

システムが正常に作動を開始すると、LED は次のようになります。

STATUS= 点灯(緑) SYSTEM=点滅(低速) LAN=点灯 / 点滅(データ転送がある場合)

次表は、LANexpress サーバが電源オンからデータを通すまでの状況に対応して、通常、LED がどう変化していくかを示しています。

状態	STATUS	SYSTEM	LAN
電源投入	点灯(赤)	点灯	点灯
BIOS 起動	点灯(赤)	消灯	点灯
ボードレベルの初期化	点灯(赤)	点灯	点灯
出荷時設定リセットウィンドウ	点灯(緑)	点滅(低速)	消灯
診断開始	点灯(緑)	点滅(高速)	消灯
システムロード	点灯(緑)	点滅(高速)	消灯
システム起動(データ転送なし)	点灯(緑)	点滅(低速)	点灯
システム動作中(データ転送中)	点灯(緑)	点滅(低速)	点滅

次表は、診断、設定、操作の各ソフトウェアが作動している場合に、LED が表示内容を示しています。

LED 名	LED 状態	意味
STATUS	点灯(緑)	正常起動
	点灯(赤)	システム異常検出(CPU/ディスク/LAN または WAN カード)
	点滅(赤/緑)	診断中に異常検出
SYSTEM	点滅(低速)	各ユニットがアクティブで操作ソフトウェア稼働中
	点滅(高速)	各ユニットが IPL 診断を実行中か、システムをロード中
	点灯または消灯	CPU またはハードディスクが異常。動作不可
LAN	点灯	LAN インターフェイスカードをロード、アクティブ、操作ソフトウェア稼働中
	点滅	インターフェイス上でパケットを検出した以外は点灯と同じ。データの送受信中。
	消灯	LAN カード(NIC)で異常検出、またはデータ転送失敗(単方向/双方向) または Token-Ring から取り外された

LANexpress サーバの診断中に、次の状態になっていないかチェックしてください。

全モデムカードに致命的な障害

全モデムカードに致命的な障害が発生している場合は、LED は次のようになります。

STATUS	SYSTEM/LAN
点滅(赤/緑)	点灯

この状態は、すべてのモデムカードで異常が発生している場合だけ発生します。この状態では特定のモデムカードに問題があるのか、すべてのモデムカードに異常があるのか判別できません。

LANexpress サーバは、一枚のモデムカードでも動作します。モデムカードを一枚にして LANexpress サーバを再起動してください。

フロッピーディスク/モデムカードに問題

フロッピーディスクドライブまたはモデムカードで異常が発生している場合、LED は次のようになります。

STATUS	SYSTEM	LAN
点灯(赤)	点滅(低速)	点灯または点滅

expressWATCH で LANexpress サーバのトラップとイベントを調査して、問題を解決してください。

モデムカードエラーとは、一つまたは複数のモデムポート/インターフェイスが

使用不能になるような障害を意味します。LANexpress 管理者がモデムのビジーアウトやポートのリセットなどの措置をとったためにこの種のエラーが発生することはありません。

## LANexpress サーバの診断

次の診断用フローチャートは、状況に応じて LANexpress 管理者が確認しなければならない状況を説明したものです。

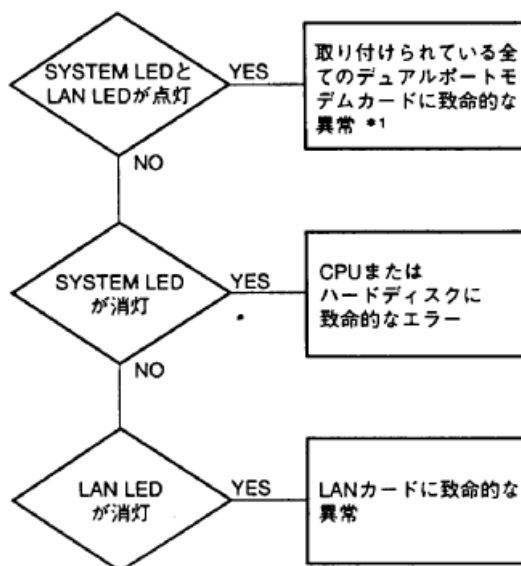
起動時の自己診断では、検出された「致命的な」異常だけ LED に示されます。

起動時の自己診断で「致命的でない」異常が検出されても、LANexpress サーバは起動処理を継続します。LANexpress 管理者は、診断エラーログを定期的にチェックして、各種の状況を把握しておく必要があります。

診断エラーログは、C:\¥DIAGS¥DIAGERR.LOG です。このファイルは、ファイナル転送ユーティリティを経由して、expressWATCH へ転送できるテキストファイルです。

STATUS LED が赤や緑で点滅している場合

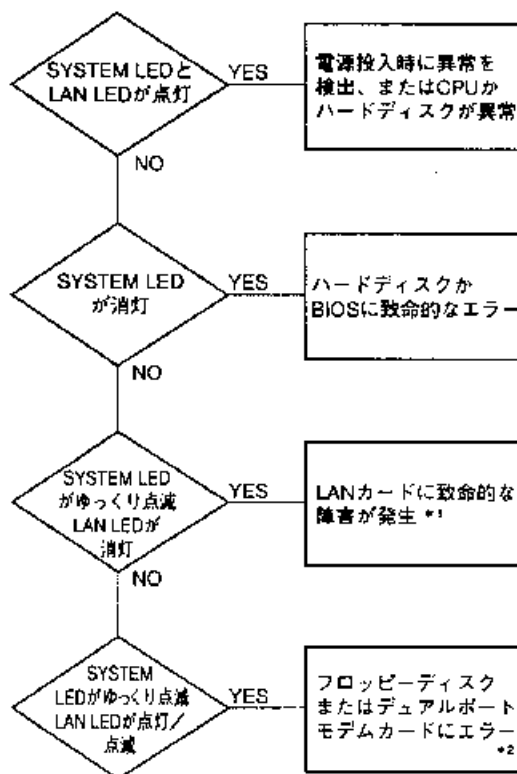
SYSTEM LED と LAN LED で診断用の障害のタイプを示しています。LED がオフである場合は障害が起きています。



\* 一部の LANexpressFAST モデムで異常が検出された場合は、致命的なシステム異常とはなりません。LANexpress サーバは、起動処理を継続します。LANexpress 管理者は診断エラーログを見て、どんな問題があるかを調べてください。

### STATUS LED が点灯（赤）の場合

SYSTEM LED と LAN LED で診断用の障害のタイプを示しています。LED が消灯状態の場合は障害が発生しています。

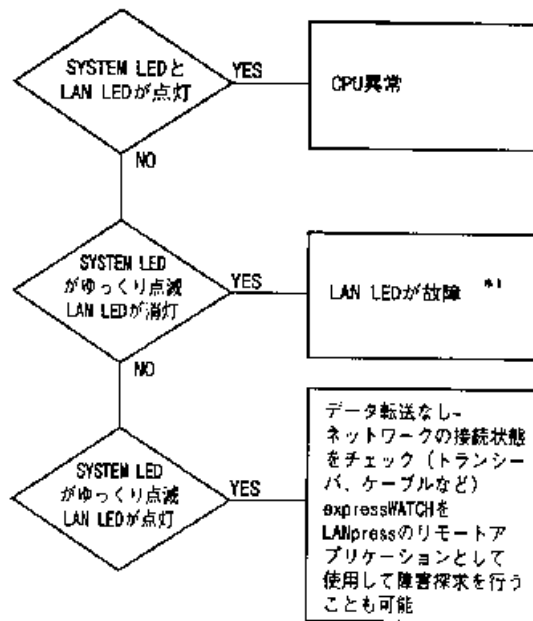


\*1 この LAN カード異常は、ホストとの通信がない、またはアダプターコートがデータ経路の障害や Token-Ring からの取り外しを検出した場合に発生します。

\*2 expressWATCH を使用して LANexpress サーバのトラップやイベントを調べて、問題を解決してください。フロッピードライブ異常では、ディスクアクセスの方法によっては、操作ソフトウェアがディスクの読み書きを試みたときに問題が発生することがあります。内蔵 WAN カード異常では、一つ以上のモデムカードのポートが使用できない状態になってしまいます。LANexpress 管理者が、その LANexpress FAST モデムのビジーアウトやポートリセットといった初期化の処理を行っても、LED には影響はありません。

### STATUS LED が点灯（緑）の場合

SYSTEM LED と LAN LED で診断用の障害のタイプを表示しています。LED が消灯状態の場合は障害が発生しています。



\*1 これは LAN カード異常のことではありません。

LANexpress サーバの起動中や作動中に発生した問題は、次表で確認してください。

STAUS	SYSTEM	LAN	意味
点灯 (緑)	消灯	消灯	CPU 異常
点灯 (緑)	消灯	点灯	CPU 異常
点灯 (緑)	点灯	消灯	CPU 異常
点灯 (緑)	点灯	点灯	CPU 異常
点灯 (緑)	点滅 (低速)	消灯	(LAN LED 故障)
点灯 (緑)	点滅 (低速)	点灯	操作ソフトウェア稼働中 (データ転送なし)
点灯 (緑)	点滅 (低速)	点滅	操作ソフトウェア稼働中 (データ転送中)
点灯 (緑)	点滅 (高速)	消灯	診断中またはロード中
点灯 (赤)	消灯	消灯	ハードディスク異常、LAN カード異常
点灯 (赤)	消灯	点灯	ハードディスク異常、データ転送なし (または電源投入時 BIOS 起動)
点灯 (赤)	消灯	点滅	ハードディスク異常、データ転送中
点灯 (赤)	点灯	点灯	AUTOEXEC.BAT 起動不可
点灯 (赤)	点滅 (低速)	消灯	操作ソフトウェア稼働中、LAN カード異常
点灯 (赤)	点滅 (低速)	点灯	操作ソフトウェア稼働中 (データ転送なし)、モデムカード異常かフロッピードライブ異常
点灯 (赤)	点滅 (低速)	点滅	操作ソフトウェア稼働中 (データ転送中)、モデムカード異常かフロッピードライブ異常
点灯 (赤/緑)	消灯	消灯	診断中にハードディスクまたは CPU または LAN カードに致命的異常を検出
点灯 (赤/緑)	消灯	消灯	診断中にハードディスクまたは CPU または LAN カードに致命的異常を検出
点灯 (赤/緑)	消灯	点灯	診断中にハードディスク異常または CPU 異常を検出
点灯 (赤/緑)	点灯	消灯	診断中に LAN カード異常を検出
点灯 (赤/緑)	点灯	点灯	診断中に全 WAN カード異常を検出

## 別の LAN への移動

LANexpress サーバを別の LAN に移動する場合は、次の手順で作業します。この手順では、LANexpress サーバを出荷時のデフォルトの設定ファイルの設定にリセットします。

---

LANexpress サーバは、最初に取り付けたときの IPX ネットワーク番号の設定を記憶しています。別の LAN に移動するときには、IPX ネットワーク番号をその LAN 用に設定し直すため、一度削除します。

---

次の手順で、LANexpress サーバを別の LAN に移動します。

### ・操作・

1. expressWATCH を使って、LANexpress サーバの設定ファイルを次のように編集します。
  - ・[デバイス設定] ボタンをクリックします。
  - ・[ファイル] [開く] [デバイスのシステム設定ファイル] を選択します。
  - ・[設定] で [LAN] ポートを選択します。
  - ・フレームタイプセグメント番号の [全] にゼロを入力し、学習が有効になったことを確認します。
  - ・設定の変更を保存します。
2. LANexpress サーバの電源を切って、新しい LAN に移動します。新しい LAN が Token-Ring の場合は、Token-Ring の速度選択スイッチが適切であるかを確認します。
3. LANexpress サーバの電源を入れます。

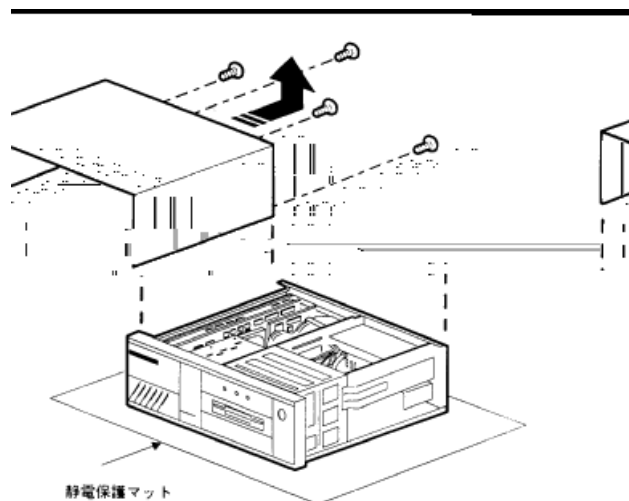
## 上面カバーの取り付け

上面カバーは、次の手順で取り外します。

・操作・

1. 電源スイッチを切ります。
2. 本体背面から電源コードを抜きます。
3. 本体背面のネジを外します（次図参照）。
4. 上面カバーを本体後方へスライドさせ、上に持ち上げてシステムから取り外します（次図参照）。

上面カバーを取り付けるには前期手順の 3、4 を逆に行います。



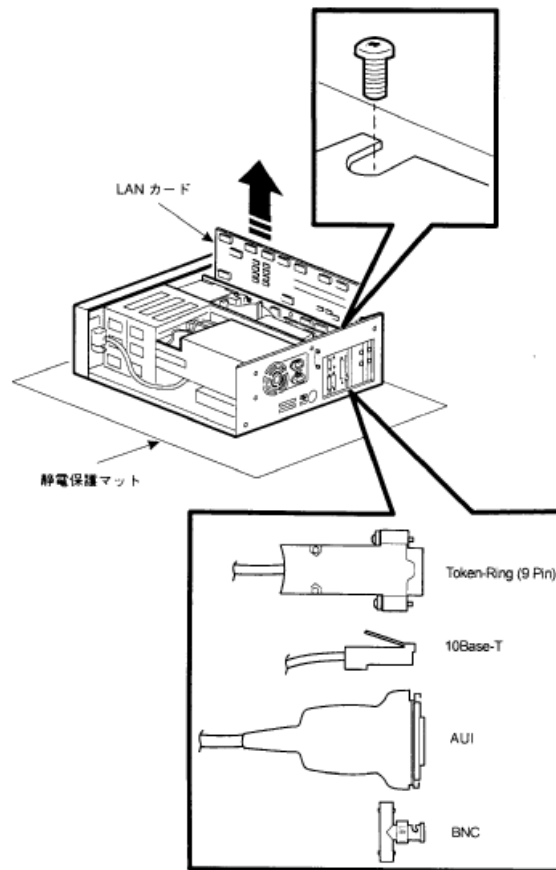
## LAN カード

LAN カードの取り外し

警告；上面カバーを外してカードを扱う際は、静電保護を行ってください。

・操作・

1. 電源スイッチを切り、本体背面から電源コードを抜いて上面カバーを取り外します（前図参照）。
2. LAN カードからネットワークケーブルを外します（次図参照）。
3. LAN カードを固定しているネジを外します。
4. LAN カードをゆっくりと引き上げます。マザーボード上のコネクタからカードエッジコネクタが外れます。



## EthernetLAN カードの取り付け

### EthernetLAN カードのネットワーク構成ジャンパ設定

EthernetLAN 交換カードは、AUI/10Base-T の工場デフォルト設定で出荷されます。

設定を変更する場合、またはカードが正しく設定されていない疑いがある場合は、以下の項目と次図を参照してください。

### AUI・10BASE-T の設定

JP5 のジャンパがオフ（下方にセット）の場合は、LAN カードがすでに AUI/10Base-T 用に設定されていることを示します。正しいネットワークコネクタに、AUI または 10Base-T タイプのケーブルを接続してください。

LAN カードには次の 2 つの LED があり、10Base-T が正しく作動している（リンクインジケータ）、パケットが伝送されている（コリジョンインジケータ）ことを表示します。

#### ・リンクインジケータ：

正しくリンクしているとき、LED は緑色に点灯します。LED が点滅した場合は、ネットワークがダウンしている、またはケーブル、電話回線に問題がある

可能性があります。他のインターフェイスと同様に対処してください。

・ コリジョンインジケータ :

LAN トラフィックの集中によりパケットが伝送できない場合、LED は黄色に点灯します。LED が点滅した場合、コリジョン (衝突) が起こってはいるが、パケットは通過していることを示します。

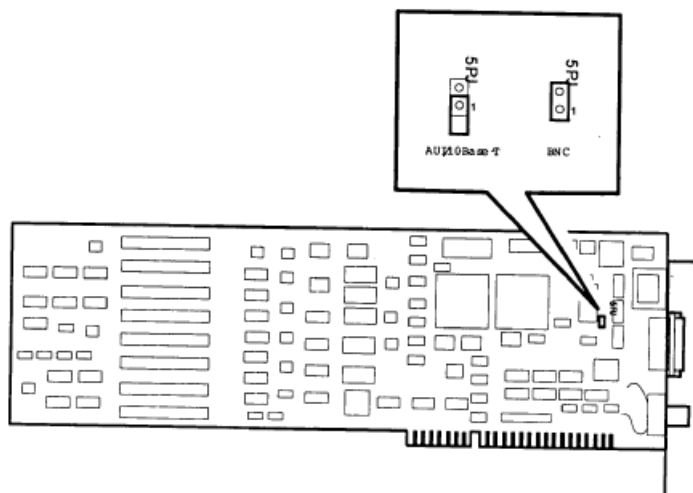
BNC の設定

BNC コネクタを使用する場合は、JP5 ジャンパを変更する必要があります。

以下の手順に従い、LAN カードを再設定してください。

・ 操作 ・

1. LAN カードの右中央部にある、JP5 とラベルのついたジャンパピンブロックの位置を確認します。次図を参照してください。
2. ドライバ等を使用して、ジャンパブロックを慎重に抜き取ります。
3. ジャンパ (JP5) を上方位置に (次図に示すようにピン 1 と 2 にわたって) 力を均等に加えながらそっと押し込みます。
4. ピンの曲がりなどがないかジャンパを確認し、曲がったピンは慎重に元の位置に合わせます。
5. LAN カードを取り付けるには、「LAN カードの取り外し」手順の 3、4 を逆に行います。

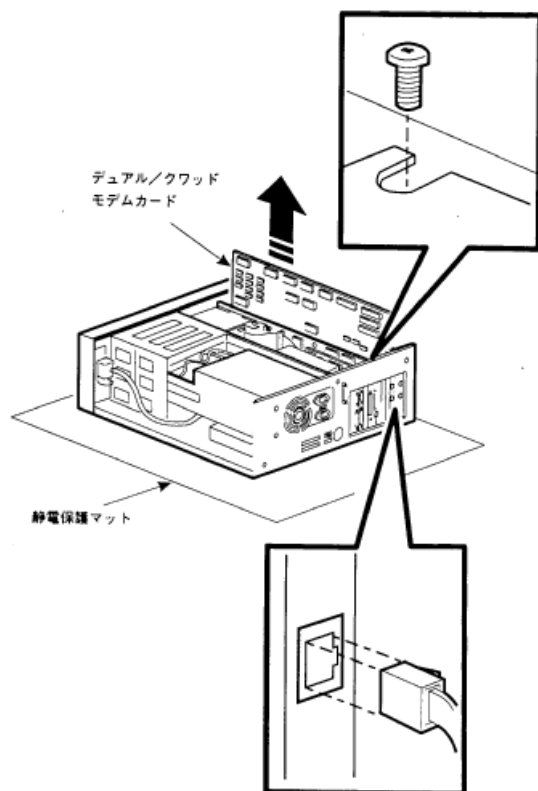


## 内蔵モデムカード

### 内蔵モデムカードの取り外し

・操作・

1. 電源スイッチを切り、本体背面から電源コードを抜いて上面カバーを取り外します。
2. モデムカードからモジュラケーブルを外します。
3. モデムカードを固定しているネジを外します。
4. モデムカードを慎重に引き上げます。CPU 上のコネクタからカードエッジコネクタが外れます。



### 内蔵モデムカードの取り付け

Microcom により LANexpress サーバ本体に取り付け済みのモデムカードは、あらかじめ動作環境設定がなされています。LANexpress サーバには、6 枚までの内蔵デュアル (2ポート) モデムカードを取り付けることができます。購入時の構成に関わらず、LANexpress サーバ内のカードは全て設定済みで出荷されます。これらのカードにメモリアドレス割当ておよびスイッチ設定の必要はありません。

カードの追加および交換の際には、次の作業が必要になります。

- ・ 内蔵モデムカード取り付けに適したスロットの選定
- ・ 各カードのメモリおよび I/O アドレスの設定
- ・ LANexpress サーバ本体へのカード取り付け

#### 内蔵モデムのスロット割り当て

内蔵モデムカードは、LANexpress サーバ内のスロット 2 から 7 までに取り付けることができます。次の表を参照して、カードを取り付けるスロットに適したスイッチ設定を確認してください。

---

注意：LANexpress サーバが正しく動作するためには、各スロットに対し、次の表に示すスイッチ設定をしようしなければなりません。また、モデムカードは次の空スロット、スロット 2 から 7 へと順番に差し込みます。

---

#### デュアルモデムのスロット割り当てとスイッチ設定

Slot	I/O	Addr	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9	SW10
2	100	DE000	Closed	Closed	Closed	Closed	Open	Closed	Open	Open	Open	Open
3	110	DC000	Closed	Closed	Closed	Open	Open	Closed	Open	Open	Open	Closed
4	120	DA000	Closed	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Open	Closed	Open
5	130	D8000	Closed	Closed	Open	Open	Open	Closed	Open	Open	Closed	Closed
6	140	D6000	Closed	Open	Closed	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Open
7	150	D4000	Closed	Open	Closed	Open	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed

#### メモリおよび I/O アドレスの設定

デュアル(2ポート)モデムカードには、10個のディップスイッチからなるスイッチバンクが2つあります。各スイッチバンクの横には SW1、SW2 と番号を書いたラベルがついています。

スイッチの設定は、作業しやすいよう LANexpress サーバにカードを取り付ける前に行うようにしてください。

---

注意；各モデムカードは、固有のメモリアドレスを所有していなければなりません。他の LANexpress ハードウェアが使用するメモリは使用できません。

---