

**LAN ボード**

# LAN ボード

## 1.概要

型名	製品名
N8504-39A	1000BASE-SX 接続ボード
N8504-81	1000BASE-T 接続ボード
N8504-75	100BASE-TX 接続ボード
N8504-80	100BASE-TX 接続ボード
N8504-05	B4680 接続ボード(5/2)
N8504-06	B4680 接続ボード(5/T)

N8504-39A と N8504-81 は混在不可

## 2.機能仕様

	N8504-39A	N8504-81
拡張スロットバス形式	PCI ( 32bit/64bit )	PCI(32bit)
適合規格	IEEE802.3Z	IEEE802.3ab
最大伝送速度(Mbps)	1000	1000/100/10
伝送路	MMF	UTP Category5
その他	Jumbo Frame/Dual Homig 対応(但し Windows2000 は Jumbo Frame のみ対応) (NT4.0 , Windows2000)	Jumbo Frame/Dual Homig 対応(但し Windows2000 は Jumbo Frame のみ対応) (NT4.0 , Windows2000)
サポート機種	110Ed, 110Ra-1, 110Lb, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7	110Ed, 110Ra-1, 110Lb, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7

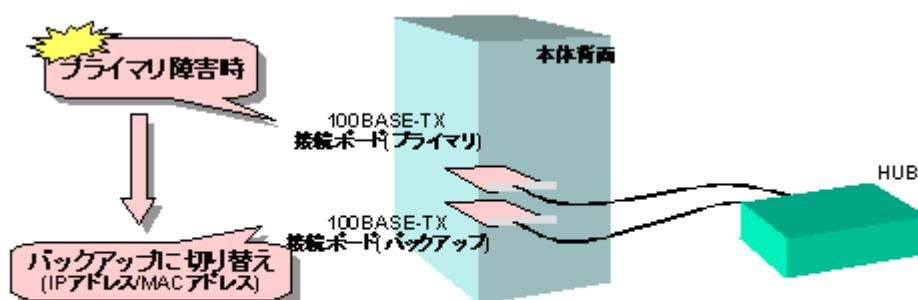
	N8504-75	N8504-80
拡張スロットバス形式	PCI(32bit)	PCI(32bit)
適合規格	IEEE802.3	IEEE802.3
最大伝送速度(Mbps)	100/10	100/10
伝送路	UTP Category5	UTP Category5
その他	AFT/ALB 対応 (NT4.0 , Windows2000 , Intranetware[NW4.11]、 Netware4.2、Netware5、 Netware5.1)	AFT/ALB 対応 (NT4.0 , Windows2000 , Intranetware[NW4.11]、 Netware4.2、Netware5、 Netware5.1)
サポート機種	110Ed, 110Ra-1, 110Lb, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7	110Ed, 110Ra-1, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7

	N8504-05	N8504-06
拡張スロットバス形式	PCI(32bit)	PCI(32bit)
適合規格	IEEE/ANSI 802.3	IEEE/ANSI 802.3
最大伝送速度(Mbps)	10	10
インタフェース	10BASE-5/2	10BASE-5/T
その他	-	-
サポート機種	110Ed, 110Ra-1, 110Lb, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7	110Ed, 110Ra-1, 110Lb, 120Ed, 120Rc-2, 120Le, 120Md, 140Hb, 140Ra-4, 140Ra-7, 180Ra-7

## AFT(Adapter Fault Tolerance)

AFTとは、LANボードを2台以上搭載することで、プライマリボードが故障した場合、即座にバックアップボードに切り替え運用を継続させる機能。

- ・ 2台以上の100BASE-TX接続ボード中1台をプライマリボード、残りをバックアップボードとして設定する
- ・ 専用LANドライバソフトウェアがボードの障害状況を監視しており、プライマリボードが故障した場合、即座にバックアップボードに切り替え運用を継続。アプリケーションなどのソフトウェアが問題なく継続動作するように、プライマリボードのIPアドレスおよびMACアドレスをバックアップボードが継承する。

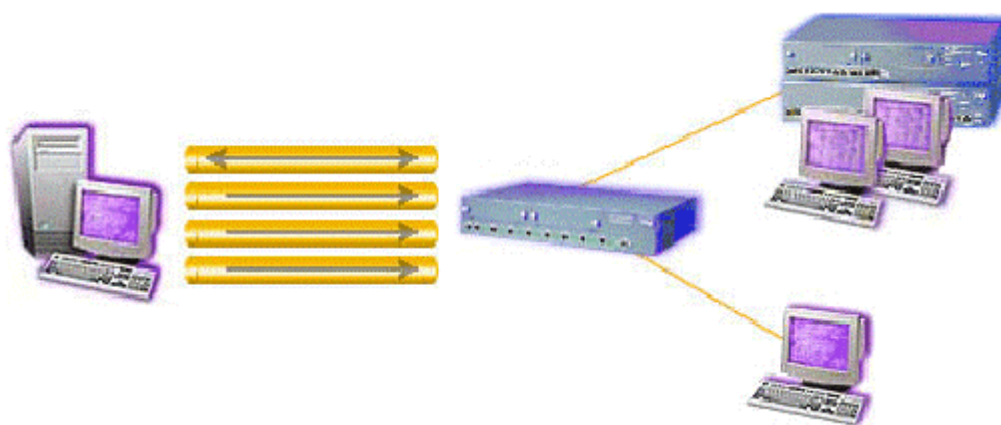


本機能は Windows NT Server 4.0 , Windows2000 , Intranetware、Netware4.2、Netware5、Netware5.1 使用時のみ有効。

## ALB(Adaptive Load Balancing)

100BASE-TX 接続ボード[N8504-75/-80]を本体に複数搭載することで、サーバからの送信スループットを向上(140Ma を除く本体標準の LAN ボードは未対応)。

- ・プライマリの MAC アドレス、IP アドレスを通信に使用。
- ・各ボードの単位時間あたりの送信量をもとに、送信量の少ないボードにセッションを割り当てる。ロードバランスはセッション単位。
- ・N8504-75 では最大 4 枚、N8504-80 では最大 2 枚まで同一構成内で使用できます。



受信するボードはプライマリののみ。

本機能は Windows NT Server 4.0 , Windows2000 , Intranetware、 Netware4.2、 Netware5、 Netware5.1 使用時のみ有効。

100BASE-TX 接続ボードを複数枚本体に搭載することにより、機能が有効になる。  
( ・ Express5800/140Ma : 相当品が標準搭載なので、オプションの N8504-75、または N8504-80 を 1 枚以上搭載することで、AFT/ALB 機能を実現。 )

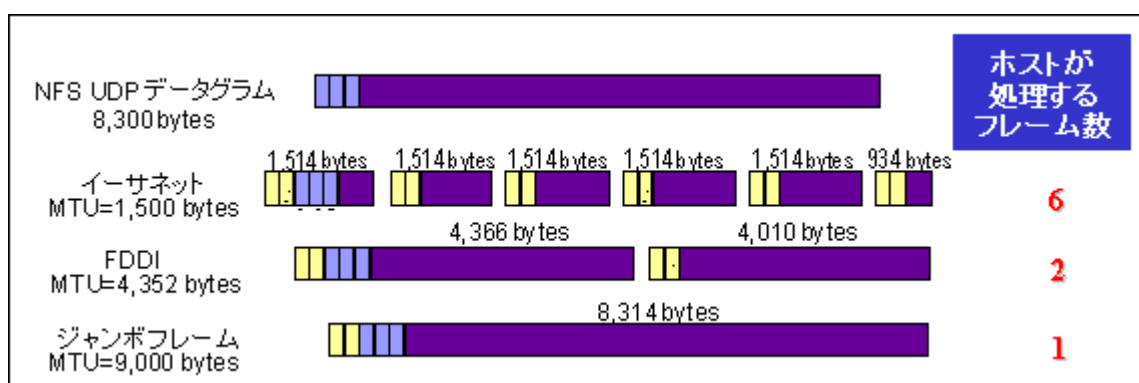
- ・その他のモデル : N8504-75 では 2 枚以上搭載することで AFT/ALB 機能を実現。  
N8504-80 では 1 枚または 2 枚で AFT/ALB 機能を実現。  
N8504-75 と N8504-80 を混在させる場合は、N8504-80 1 枚に対し、N8504-75 が 2 枚実装されているものと換算してください。

## ジャンボフレーム(Jumbo Frame)

ジャンボフレームとは、同じCPU、ネットワーク帯域を使い、より優れたパフォーマンスを得るためにデータサイズをイーサネット標準の1,500バイトから9,000バイトに拡張した機能。

- ・ネットワークへ送出するパケット自体を減らし、インタラプト(割り込み処理)および、プロトコルオーバーヘッドを軽減。

(例) NFS では、8,192 バイトを1フレームとして扱います。もし、イーサネット接続された機器で NFS サービスを実施していた場合、サーバは1フレームを6つのイーサネットパケットに分割して送信しなければなりません。また、大きなデータサイズ(4,500バイト)を扱える FDDI でも2つの FDDI パケットに分割しなければなりません。しかし、ジャンボフレームを利用すると NFS で扱っている1フレームを1パケットとして送信することができます。つまり、サーバ上ではフラグメントも発生しなければ、UDP/IP のプロトコルオーバーヘッドも1回ですみます。



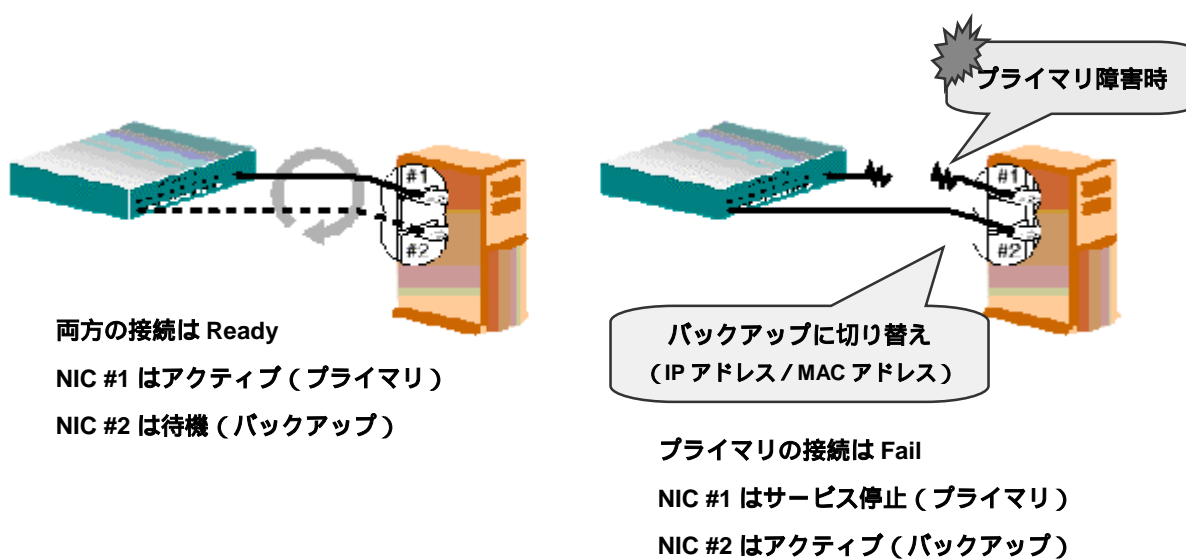
本機能に対応したスイッチングハブと N8504-39A 1000BASE-SX 接続ボード又は N8504-81 1000BASE-T 接続ボードが必要。

本機能は Microsoft Windows NT 4.0 (Service Pack 4 以上)又は Windows2000 を使用時のみ有効

## デュアルホーミング(Dual homing)

デュアルホーミングとは、LAN ボードを 2 台搭載することで、プライマリボードが故障した場合、即座にバックアップボードに切り替え運用を継続させる機能。

- ・ 2 枚の 1000BASE-SX/T 接続ボード中 1 台をプライマリボード、残りをバックアップボードとして設定する。
- ・ プライマリボードで 1000BASE-SX/T 接続ボードやケーブル、スイッチなどに障害が発生し、ネットワークへの接続性が絶たれた場合、自動的にバックアップボードが通信を引き継ぎます。



このとき、バックアップボードはプライマリボードの使用していた MAC アドレス、IP アドレスおよび、全ての設定を引き継ぎますので、ネットワーク上のルータやクライアントに影響を与えることはありません。

本機能に対応したスイッチングハブと N8504-39A 1000BASE-SX 接続ボード又は N8504-81 1000BASE-T 接続ボードが必要。

本機能は Microsoft Windows NT 4.0 Service Pack 4 以上を使用時のみ有効

N8504-39A 1000BASE-SX 接続ボード、又は N8504-81 1000BASE-T 接続ボードを 2 枚本体に搭載することにより、機能が有効になる。