

LAN ボード

LAN ボード

1.概要

型名	製品名
N8104-84	1000BASE-SX 接続ボード
N8504-39A	1000BASE-SX 接続ボード
N8104-90	1000BASE-T 接続ボード
N8504-81	1000BASE-T 接続ボード
N8104-85	100BASE-TX 接続ボード
N8104-80	100BASE-TX 接続ボード
N8504-06	B4680 接続ボード(5/T)

同一本体内容での、N8104-84、N8104-39A、N8104-90、N8104-81 の混在は不可。

2.機能仕様

	N8104-84	N8504-39A
拡張スロットバス形式	PCI(32bit/64bit)	PCI (32bit/64bit)
適合規格	IEEE802.3Z	IEEE802.3Z
最大伝送速度(Mbps)	1000	1000
コネクタ	SC コネクタ	SC コネクタ
伝送路	MMF	MMF
その他	Jumbo Frame 対応 AFT 対応 (NT4.0 , Windows2000 , IntraNetWare[NW4.11]、 NetWare4.2、 NetWare5、 NetWare5.1)	Jumbo Frame/Dual Homing 対応(但し Windows2000 は Jumbo Frame のみ対応) (NT4.0 , Windows2000)

	N8104-90	N8504-81
拡張スロットバス形式	PCI(32bit/64bit)	PCI(32bit)
適合規格	IEEE802.3ab	IEEE802.3ab
最大伝送速度(Mbps)	1000/100/10	1000/100/10
コネクタ	RJ-45	RJ-45
伝送路	UTP Category5e	UTP Category5e
その他	Jumbo Frame 対応 AFT 対応 (NT4.0 , Windows2000 , IntraNetWare[NW4.11]、 NetWare4.2、 NetWare5、 NetWare5.1)	Jumbo Frame/Dual Homing 対応(但し Windows2000 は Jumbo Frame のみ対応) (NT4.0 , Windows2000)

	N8104-85	N8104-80
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
コネクタ	RJ-45	RJ-45
伝送路	UTP Category5	UTP Category5
その他	IPSec 対応(DES/3DES) 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)

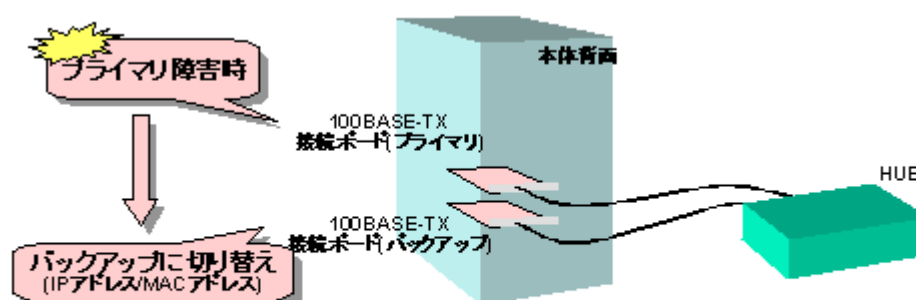
	N8504-06
拡張スロットバス形式	PCI(32bit)
適合規格	IEEE/ANSI 802.3
最大伝送速度(Mbps)	10
インタフェース	10BASE-5/T
その他	-

【1000BASE-SX/1000BASE-T/100BASE-TX ボード機能】

■ 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。



AFT を利用可能なボードの組合せ

	1000BASE-SX 接続ボード [N8104-84]	1000BASE-T 接続ボード [N8104-90]	100BASE-TX 接続ボード [N8104-80]	100BASE-TX 接続ボード [N8104-85]
1000BASE-SX 接続ボード [N8104-84]	○	×	×	×
1000BASE-T 接続ボード [N8104-90]	×	○	×	×
100BASE-TX 接続ボード [N8104-80]	×	×	○	○
100BASE-TX 接続ボード [N8104-85]	×	×	○	○

(○:組合せ可能 ×:組合せ不可)

本機能は Windows NT Server 4.0 , Windows2000 , IntraNetWare、NetWare4.2、NetWare5、NetWare5.1 使用時のみ有効。

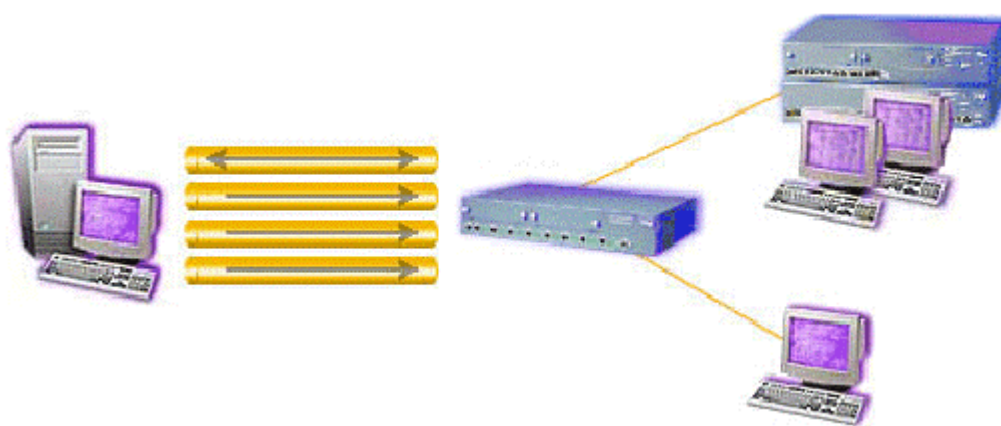
本機能を使用する場合、接続するネットワーク集線機器は、リピータ・ハブ、スイッチング・ハブのどちらでも可。

【100BASE-TX ボード機能】

■ ALB(Adaptive Load Balancing)

接続ボード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。

- ・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。
- ・N8104-80 では最大 2 枚、N8104-85 では最大 4 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。

ALB を利用可能なボードの組合せ

	100BASE-TX 接続ボード [N8104-80]	100BASE-TX 接続ボード [N8104-85]
100BASE-TX 接続ボード [N8104-80]	○	○
100BASE-TX 接続ボード [N8104-85]	○	○

(○:組合せ可能 ×:組合せ不可)

本機能は Windows NT Server 4.0 , Windows2000 , IntraNetWare、NetWare4.2、NetWare5、NetWare5.1 使用時のみ有効。

本機能を使用する場合、スイッチング・ハブにのみ接続可。

ボードを複数枚本体に搭載することにより、ALB 機能が有効になる。

(・ Express5800/140Ma : 100BASE-TX 接続ボード相当品が標準搭載なので、オプションの N8104-85 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 : N8104-85 では 2 枚以上搭載することで AFT/ALB 機能を実現。

N8104-80 では 1 枚または 2 枚で AFT/ALB 機能を実現。

N8104-80 と N8104-85 を混在させる場合は、N8104-80 1 枚に対し、N8104-85 が 2 枚実装されているものと換算すること。

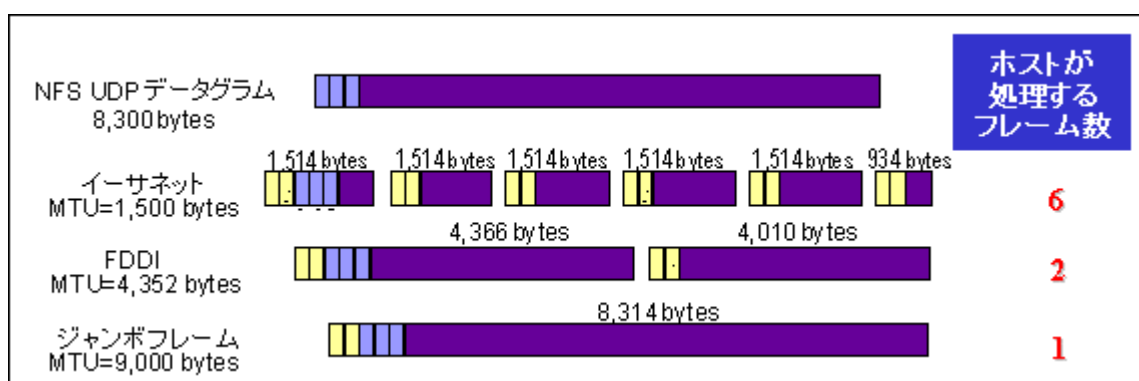
【1000BASE-SX/1000BASE-T ボード機能】

■ 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、次の LAN ボードの、いずれかのボードが必要。

- ・ N8104-84 1000BASE-SX 接続ボード
- ・ N8504-39A 1000BASE-SX 接続ボード
- ・ N8104-90 1000BASE-T 接続ボード
- ・ N8504-81 1000BASE-T 接続ボード

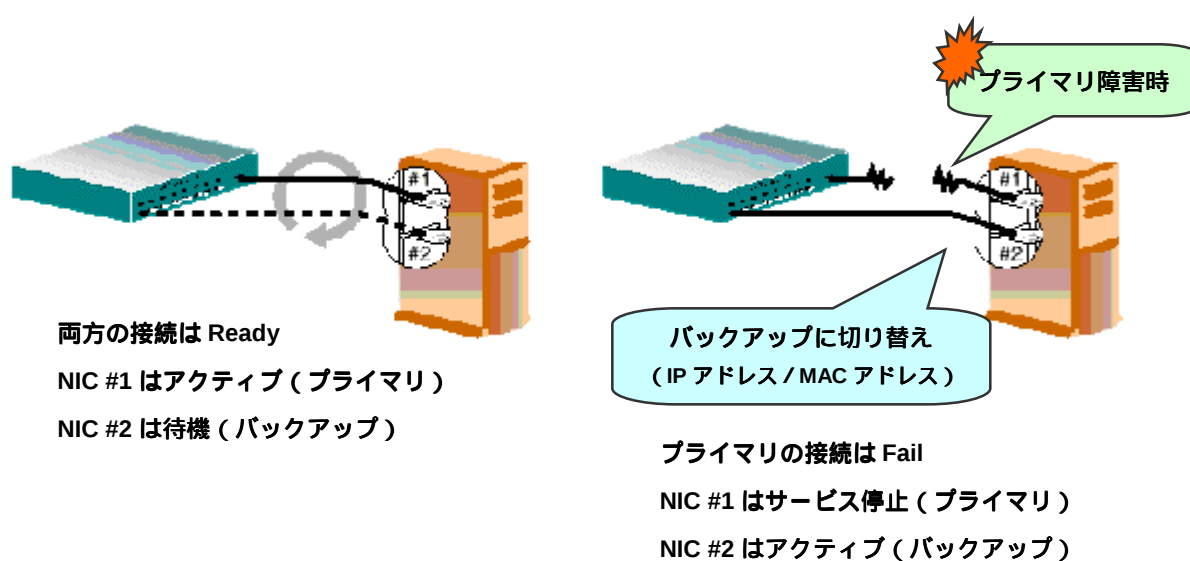
本機能は Microsoft Windows NT 4.0 (Service Pack 4 以上)又は Windows2000 を使用時のみ有効

【1000BASE-SX/1000BASE-T ボード機能】

■ 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、または 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、または 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。