

---

## 第1部 IBM NIC

## 2 イーサネット/トークンリング構成の手引き

---

## 第1章 ここから開始 - ネットワーク・インターフェース・カード (NIC) の導入

### 重要

本章で提供される情報は、すべての NIC ユーザーに適用されます。本章は、次の各節で構成されています。

- 『NIC をプリンターに導入する』
- 7ページの『省略時の NIC パラメーター値』
- 10ページの『プリンター構成ページを印刷する』
- 13ページの『NIC 構成ページ』
- 18ページの『NIC をプリンターに導入する』
- 18ページの『NIC を LAN に物理的に接続する』
- 22ページの『NIC と LAN 間の物理接続を検査する』

---

### NIC をプリンターに導入する

#### 危険

<1-13> 雷雨の最中に、通信ポート、またはいかなるその他のコネクタも接続や切り離しの作業を行ってはなりません。

hcsf0113

#### 危険

<1-14> 通信ポートやいかなるその他の接続コネクタを接続または切り離す前に、プリンターの電源をオフに切り替えて、プリンターの電源コードをコンセントから抜いてください。

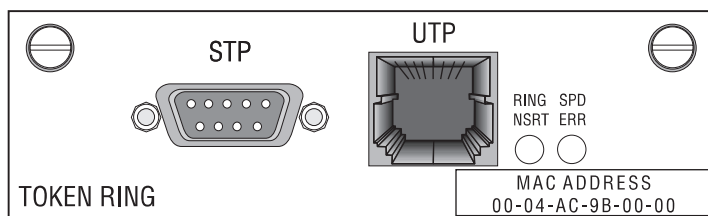
hcsf0114

- 1. IBM ネットワーク・プリンターをセットアップします。プリンターと共にお手元に届いたセットアップ用資料を参照してください。
- 2. 帯電防止バッグから NIC を慎重に取り出してください。

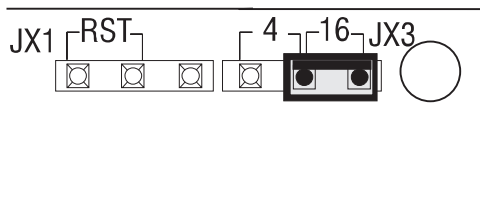
**静電気に注意してください。**

静電気が NIC を損傷させる可能性があるため、カードを扱うときには、注意を払う必要があります。

- 3. プリンターの MAC アドレスを控えておいてください。MAC アドレスは、下図に示されるように NIC のフェース・プレートの右下部にあります。(構成手順中に MAC アドレスが要求される場合があります。)



- 4. Token Ring ネットワークを使用される場合は、次の手順に従ってください。
  - a. Token Ring カードをフェース・プレートが手前になるようにして置きます。
  - b. フェース・プレートと反対側のカード・エッジに、6本のピンと2つの小さなジャンパーが付いています。
    - 16 Mbps ネットワーク用にカードを取り付ける場合には、ジャンパーを 16 とラベル付けされたピンの上に取り付けする必要があります。(これは、省略時解釈のジャンパー位置です。)



- 4 Mbps ネットワーク用にカードを取り付ける場合には、ジャンパーを 4 とラベル付けされたピンの上に取り付けしてください。

#### 4 イーサネット/トークンリング構成の手引き

- \_\_ 5. プリンターに NIC を取り付けます。18ページを参照してください。この時点では、**NIC ケーブル**をネットワークに接続しないでください。
- \_\_ 6. プリンター構成ページを印刷してみて、カードがしっかり取り付けられているか確かめます。10ページの『プリンター構成ページを印刷する』を参照してください。『INSTALLED OPTIONS (導入済みオプション)』のセクションに「Ethernet」または「Token Ring」と示されない場合には、5を繰り返してください。
- \_\_ 7. NIC を LAN ケーブルに接続します。18ページを参照してください。
- \_\_ 8. LAN ケーブルへの接続を検査します。22ページの『NIC と LAN 間の物理接続を検査する』を参照してください。
- \_\_ 9. お客様のネットワークに DHCP サーバーがある場合には、271ページの『第22章 動的ホスト構成プロトコル (DHCP) および BOOTP』を参照してください。
- \_\_ 10. Token Ring カード上の MAC アドレスをローカル管理アドレス (LAA) に変更したい場合は、265ページの『プリンター操作盤からの LAA の設定方法』を参照するか、または NPM を使用してください (NPM オンライン・ヘルプ参照)。
- \_\_ 11. 環境を構成します。以下にリストされているいずれかの章を参照してください。

**Windows ユーザーへの注:** NIC に付属する CD-ROM には、すべての Windows 環境で稼働するセットアップ・ユーティリティーが含まれています。セットアップ・ユーティリティーには、ネットワーク構成手順全体にわたってユーザーをガイドするプリンター・セットアップ・ウィザードが組み込まれています。セットアップ・ユーティリティーを稼働させるためには、次のように入力します。(日本語環境では使用できません)

*drive:* setup

この場合、*drive* にはお客様の CD-ROM ドライブ名を入れてください。

#### **AppleTalk、NetBIOS、および NetWare**

- 29ページの『第2章 AppleTalk』
- 37ページの『第3章 OS/2 NetBIOS』
- 53ページの『第4章 NetWare 3.X』
- 69ページの『第5章 NetWare 4.X』
- 99ページの『第6章 NetWare サービスを利用する Windows NT』

### **TCP/IP-AS/400**

- 107ページの『第7章 AS/400 での ASCII プリンターとしての構成』
- 125ページの『第8章 AS/400 での IPDS プリンターとしての構成』

### **TCP/IP-MVS**

- 149ページの『第9章 IPDS ファイルを印刷するための MVS』
- 163ページの『第10章 S/390 行データ、PCL、および PostScript ファイルを印刷するための OS/390』
- 167ページの『第11章 InfoPrintManager』

### **TCP/IP-OS/2**

- 171ページの『第12章 PCL、PostScript および PASES ファイルを印刷するための OS/2 TCP/IP』
- 183ページの『第13章 IPDS ファイルを印刷するための OS/2 TCP/IP』

### **TCP/IP-UNIX**

- 189ページの『第14章 PCL、PostScript および PAGES ファイルを形式設定および印刷するための AIX』
- 199ページの『第15章 形式設定された PCL、PostScript および PAGES ファイルを印刷するための AIX』
- 205ページの『第16章 IPDS ファイルを印刷するための AIX』
- 211ページの『第17章 PCL および PostScript ファイルを形式設定および印刷するための HP-UX』
- 215ページの『第18章 PCL および PostScript ファイルを形式設定および印刷するための SCO』
- 219ページの『第19章 PCL および PostScript ファイルを形式設定し印刷するための SUN Solaris』

### **TCP/IP-Windows NT および 95**

- 223ページの『第20章 TCP/IP ネットワーク上の Windows プラットフォーム』

### **任意により行う手順**

- 12. TCP/IP、NetWare、Appletalk、および NetBIOS のネットワーク・プロトコルはすべて、省略時状態で可能となっています。これらのプロトコルの一部だけを印刷に使用する場合は、ネットワ

ーク・トラフィックを減らすために、使用しないプロトコルを使用不能とすることができます。299ページの『ネットワーク・プロトコルを使用不能にする』に詳しい情報が記載されています。

- 13. 大規模な NetWare ネットワークの場合は、87ページの『大規模ネットワークでネットワーク通信量を改善する』に記載される説明をお読みください。
- 14. NIC をカスタマイズする場合は、299ページの『第24章 NIC のカスタマイズ』を参照してください。
- 15. プリンターのモニターについては、307ページの『第25章 ネットワーク・プリンターの監視』を参照してください。

## 省略時の NIC パラメーター値

表2 は IBM NIC についての省略時のパラメーター値その他の情報をリストしています。

表2. 主な NIC 省略時のパラメーターおよび条件

パラメータ/リミット	値	影響を受ける範囲
ログイン・パスワード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>access</b> (リモート・ログイン)</li> <li>• <b>system</b> (特権モード)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telnet</li> <li>• TES/Kermit               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NetWare サーバーが必要</li> <li>– DOS モードでだけ使用すること</li> </ul> </li> </ul>
注: 332ページの『TCP/IP Telnet を使って NIC にログインする』と329ページの『NetWare IPX を使用して NIC にログインする』を参照してください。		
lpd 待ち行列 (平文)	<b>TEXT</b> (大文字) 復帰 (CR) または復帰と行送り (CRLF) を伴った不定様式の ASCII ファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定様式ファイル用の AIX/UNIX</li> <li>• AS/400</li> <li>• OS/2</li> <li>• TCP/IP 用の Windows NT/95</li> </ul>
注: 大文字の TEXT に設定してください。IBM プリンター・ドライバーを使って PCL、PostScript または PAGES ファイルを印刷していて、形式設定の問題が起きる場合は、大文字の PASS を使用することを試みてください。		

表 2. 主な NIC 省略時のパラメーターおよび条件 (続き)

パラメータ/リミット	値	影響を受ける範囲
lpd 待ち行列	<b>PASS</b> (大文字のみ)  2 進ファイル、または IBM プリンター・ドライバーを使用して PCL、PostScript または PAGES 用に形式設定されたファイルのいずれか	<ul style="list-style-type: none"> <li>定様式ファイル用の AIX/UNIX</li> <li>AS/400</li> <li>OS/2</li> <li>TCP/IP 用の Windows NT/95</li> </ul>
注: 大文字化の PASS に設定してください。IBM プリンター・ドライバーを使わずに平文ファイルを印刷していて、形式設定の問題が起きる場合は、大文字化の TEXT を使用してみてください。		
lpd サービス	TCP ポート 515	LPR 印刷
NIC 名 (ノード名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>NCEnnnnnn (10BaseT/10Base2 NIC または 100BaseTx NIC)</li> <li>NCT nnnnnn (Token Ring)</li> </ul> nnnnnn は MAC アドレスの最後の 6 桁です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NetBIOS</li> <li>NetWare</li> <li>TES/Kermit</li> </ul>
プリンター・サービス名	<ul style="list-style-type: none"> <li>NCEnnnnnn_1 (10BaseT/10Base2 NIC または 100BaseTx NIC)</li> <li>NCT nnnnnn_1 (Token Ring)</li> </ul> nnnnnn は MAC アドレスの最後の 6 桁です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NetBIOS</li> <li>NetWare</li> </ul>
プリンター・サービス名	IBM Network Printer nn	AppleTalk
SNMP コミュニティー名	<ul style="list-style-type: none"> <li>ibmpsc_admin (読み取り/書き込み)</li> <li>ibmpsc_job (読み取り/書き込み)</li> <li>public (読み取り)</li> </ul>	監視 (たとえば、NPM、IBM TCP/IP Network Port Monitor)
SNMP パケット・サイズ	482 バイト	<ul style="list-style-type: none"> <li>イーサネット</li> <li>Token Ring</li> </ul>
印刷用の TCP ポート	2501	TCP/IP、LAN Server Printer Utility、LAN Manager Printer Utility、IBM TCP/IP Network Port Monitor
ローカル管理アドレス	省略時の MAC アドレスを置き換えます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Token Ring だけ (5.18+ マイクロコード)</li> <li>イーサネットでは使用できない</li> </ul>

## 8 イーサネット/トークンリング構成の手引き



表2. 主な NIC 省略時のパラメーターおよび条件 (続き)

パラメータ/リミット	値	影響を受ける範囲
TCP/IP ポート	5001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX 用 PSF</li> <li>• PSF/400</li> <li>• PSF/2</li> <li>• MVS 用 PSF</li> </ul>
Telnet および RCF ポート番号	2048	Telnet、TES/Kermit
TES ポート番号	23	TES/Kermit
Token Ring 回線速度	16 Mbps	NIC の導入

注: IBM NIC は、DEC ネットワーク印刷をサポートしていません。DEC システムでの問題を避けるためには、IBM NIC での DEC 同報通信を使用不能にする必要があります。300ページの『DEC/LAT および MOP の告知を使用不能にする』に詳細が記載されています。

## IBM NIC 上でのイーサネットおよび Token Ring フレーム・タイプ

IBM NIC は、プロトコルごとに 1 つだけの省略時フレーム・タイプをサポートします。省略時の NetWare フレーム・タイプは『auto』です。これは、IBM NIC がフレーム・タイプとして最初に見つけるタイプを選ぶことを意味します。

省略時のフレーム・タイプを変更する方法

- IBM InfoPrint プリンター の場合、プリンター・コンソール上のトークンリング・メニューまたはイーサネット・メニューの NW FRAME 項目を変更してください。
- その他のプリンターについては、342ページの『Frame (フレーム)』をご覧ください。

サポートされるフレーム・タイプは次のとおりです。

- AppleTalk: Ethernet\_SNAP、Token Ring\_SNAP
- IPX/SPX: Ethernet\_802.2、Ethernet\_802.3、Ethernet\_II、Ethernet\_SNAP、Token Ring\_802.2、Token Ring\_SNAP
- NetBIOS: Ethernet\_802.2、Token Ring\_802.2
- TCP/IP: Ethernet\_II、Token Ring\_SNAP

---

## プリンター構成ページを印刷する

プリンター構成ページを印刷するためには次の手順に従ってください。

1. プリンターをオンにします。
2. プリンターの立ち上げが完了してインサツカノウ (READY) が表示されたら、**オンライン (Online)** キーを押してプリンターをオフラインにします。
3. **メニュー (Menu)** キーを押します。
4. **項目 (Item)** キーを押して、CONFIG PAGE 項目を表示させます。
5. **実行 (Enter)** キーを押して、構成ページを印刷します。
6. 構成ページが印刷されたら、**オンライン (Online)** を押して、プリンターをオンラインに戻します。

下図は、プリンター構成ページのサンプルです。

## IBM Network Printer 24 Configuration Page

**TEST MENU** ①

- CONFIG PAGE
- PRINT PS FONTS
- PRINT PCL FONTS
- PRINT PS DEMO
- CONTINUOUS TEST
- RESET PRINTER
- FACTORY DEFAULT
- FORMAT DISK
- ONLINE HEX PRT

**PAPER MENU**

- SOURCE = TRAY 2
- OUTPUT = MAIN
- TRAY SWITCH = OFF
- MANUAL = OFF
- AUXSIZE = LETTER
- ENVSZIE = COM10
- DUPLEX = ON
- BINDING = LONG
- TRAY RENUM = OFF

**CONFIG MENU**

- JAMRECOVERY = OFF
- AUTOCONTINU = ON
- DENSITY = 15
- PWRSVAV=30 MIN
- QUALITY = REFINE

**MEMCONFIG MENU**

- PCL SAVE = OFF
- PS2 SAVE = OFF

**PARALLEL MENU**

- PERSONALTY = AUTO
- BI-DI = ON
- PORT TIMEOUT = 15

**PCL MENU**

- PAGEPROT = AUTO
- COPIES = 1
- PAGESIZE = LETTER
- ORIENTAION = P
- FORM = 60 LINES
- FNTSCR = INTERNAL
- FONTNUM = 0
- PT.SIZE = 12.00
- PITCH = 10.00
- SYMSET = ROMAN-8

**PS MENU**

- PAGEPROT = AUTO
- COPIES = 1
- PRINT ERRS = OFF

**ETHERNET MENU**

- PERSONALTY = AUTO
- PORT TMEOUT = 15

**MACHINE INFO**

- PAGE COUNT
- ERROR LOG
- TONER CTR
- FUSER CTR

**LANGUAGE MENU**

- LANG = ENGLISH

**INSTALLED OPTIONS** ②

- DUPLEX
- ENVELOPE FEEDER
- PS
- ETHERNET
- DISK
- 32 MB Extra Memory
- TOTAL MEMORY = 36 MB

**AUTOSENSED PAPER** ③

- TRAY 1= LETTER
- TRAY 2 = 11 X 17

**PRINTER DETAILS** ④

- PAGE COUNT = 3330
- TONER CTR = 1741
- FUSER CTR = 1741
- CODE LEVELS
- CTL 1.04
- PCL 1.3.1
- PS 1.06
- EN 5.16

**PRINTER DETAILS**

- A: PAGE COUNT = 3330
- B: TONER CTR = 1741
- C: FUSER CTR = 1741
- D: CODE LEVELS
- E: CTL 1.04
- F: PCL 1.3.1
- G: PS 1.06
- H: EN 5.16

c9pu241

## プリンター構成ページの説明

1. **Menus (メニュー)** - プリンターで現在活動状態のメニュー設定のすべて。表示されるメニュー・リストは導入したオプションによって決定されます。たとえば、イーサネット・メニューは、イーサネット接続機構が導入されている場合にのみ表示されます。

2. **Installed Options (導入オプション)** - 導入したオプションとメモリー

注: PAGES オプションは装着しても表示されません。

3. **Autosensed Paper (自動選択用紙)** - 各トレイにセットされている用紙。この例では、レター・サイズ用紙がトレイ 1 に、11 × 17 インチ用紙がトレイ 2 にセットされています。

4. **Printer Details (プリンターに関する詳細事項)** - プリンターのページ・カウント、トナー・カートリッジ、融着機構、プリンター・プログラム・コード・レベル

**A. Page Count (ページ・カウント)** - このプリンターで印刷されたページ数

**B. Toner CTR (トナー CTR)** - 現在のトナー・カートリッジで印刷されたページ数 (トナー・カートリッジを交換する場合は、トナー・カウンターをリセットしてください)。

**C. Fuser CTR (融着機構 CTR)** - 現在の融着機構で印刷されたページ数 (融着機構を交換する場合は、融着機構カウンターをリセットしてください)。

**D. Code Levels (コード・レベル)** - プリンター制御装置、データ・ストリーム言語、および (NIC コードなどの) オプションに関してプリンターに導入されるプリンター・プログラム・コード版レベル。コードを更新するときに、この数字が必要になる場合があります。

**E. CTL** - プリンター制御装置プログラム・コード・レベル

**F. PCL** - プリンターの PCL コード・レベル

**G. PS** - プリンターの PostScript コード・レベル

**H. EN** - プリンターのイーサネット・コード・レベル

**TR** (例示なし) - プリンターの Token Ring コード・レベル

**IPDS** (例示なし) -- プリンターの IPDS コード・レベル

**PAGES** (例示なし) -- プリンターの PAGES コード・レベル

注: 表示される実際のコード・レベルは、導入したオプションによって異なります。

### NPM

NIC 構成ページは、以下の方法で入手できます。

- プリンターが LAN から切り離された状態で使用方法
- LAN に接続した状態で NIC コマンド行または NPM を使用方法
- IBM InfoPrint プリンター 上のプリンター操作盤を使用して
- 100BaseTx NIC に組み込まれている Web ページにアクセスする方法

**注:** NIC 構成ページに表示できる値は、プリンターが LAN に接続されているかどうかによって異なります。プリンターが LAN と切り離された状態であれば、NIC 構成ページには、NIC 記憶域に永続的に書き込まれている値が表示されます。プリンターが LAN と接続している状態であれば、NIC 構成ページには、ネットワーク接続によって得られた値が表示されます。

### LAN に依存しない構成ページの入手

LAN に依存しない構成ページは、NIC 上のメモリーに永続的に書き込まれている値を表示します。LAN に依存しない NIC 構成ページを印刷するには、次のように行います。

1. プリンターの電源を切ります。
2. プリンターから電源コードを切り離します。
3. NIC から LAN ケーブルを切り離します。

**注:** NIC に LAN ケーブルが接続されている場合は、NIC 構成ページは印刷されません。

4. 電源コードのプラグを差し込みます。
5. プリンターの電源を入れます。
6. NIC 構成ページは、2 分以内に自動的に印刷されます。NIC 構成ページの情報については、15ページの『サンプル NIC 構成ページ』を参照してください。

NIC 構成ページが印刷されない場合は、NIC が取り付けられており、プリンターが READY を表示しているかを確認してください。

7. プリンターの電源を切ります。
8. プリンターを LAN に再接続します。
9. 数秒待つてから、プリンターの電源を入れます。

**Token Ring カード上のビーコンに注意してください。**

プリンターをオフにしたら、それをオンに戻す前に、少なくとも、2、3 秒待ってください。オフにしてからすぐにオンにすると、Token Ring カードがビーコンを始める場合があります。

## LAN 依存の構成ページの入手

LAN 依存の構成ページは、ネットワーク接続から得られる値を表示します。これらの値は、NIC 上のメモリーに永続的に書き込まれた値と異なっている場合があります。

LAN 依存の NIC 構成ページは、次に掲げるいずれかの方法で入手することができます。

- NIC 上で組み込み Web ページにアクセスする方法：組み込み Web ページにアクセスするには、Web ブラウザーから以下のロケーションに進みます。

`http://n.n.n.n`

ここで n.n.n.n は、プリンターの IP アドレスです。

組み込み Web ページの使用法について詳しくは、組み込み Web ページから直接にオンライン・ヘルプをご覧ください。

**注：**組み込み Web ページは、100BaseTx NIC で使用できます。他の NIC (イーサネット 10BaseT/10Base2 NIC およびトークンリング) でも使用できますが、NIC マイクロコード・レベル 7.20 がインストールされている場合だけです。新しいマイクロコードのインストールについては、389ページの『NIC マイクロコードを更新する』を参照してください。

- NPM を使用する方法。NPM オンライン・ヘルプをご覧ください。
- プリンター操作盤から入手する方法 (IBM InfoPrint プリンターの場合に限る)
  1. プリンターをオンにします。
  2. プリンターの立ち上げが完了して **READY** が表示されたら、**オンライン (Online)** キーを押してプリンターをオフラインにします。
  3. **メニュー (Menu)** キーを押して、**Test Menu** を表示させます。
  4. **項目 (Item)** キーを押して、トークンリング コウセイノ インサツ またはイーサネット コウセイノ インサツ 項目を表示させます。
  5. **実行 (Enter)** キーを押して、構成ページを内部印刷待ち行列に送ります。

6. 必要であれば、**オンライン (Online)** キーを押して、プリンターをオンライン状態に戻して構成ページを印刷します。
- コマンド行から入手する方法
    1. NIC にログオンします。 329ページの『NetWare IPX を使用して NIC にログインする』または332ページの『TCP/IP Telnet を使って NIC にログインする』に詳細が記入されています。
    2. 構成ページをオンラインで表示するには、次のコマンドを入力します。  
show server configuration
    3. 構成ページを印刷するには、次のコマンドを入力します。  
show server configuration 1

## サンプル NIC 構成ページ

下記の例は、Token Ring 構成ページに含まれる情報を示しています。これは、イーサネットの構成ページとほぼ同一です。大きな違いは、イーサネット・カードの場合には、ソース経路の指定の変更や LAA アドレスへの MAC アドレスの変更をサポートしていない点です。

注:

1. 印刷された構成ページの形式設定は異なっています。
2. **太字**で表示されている情報は NIC 構成ページには印刷されません。ここでは、説明の便宜上示しています。
3. 実際の印刷は、すべて英語です。

### Network Interface Configuration for Token Ring (トークンリング用ネットワーク・インターフェース構成)

#### サーバー情報(=Comments)

製品: トークンリング・ハードウェア: A.31  
 (=NIC のハードウェア・レベル)  
 ファームウェア: (SL) 3.06 960828  
 ソフトウェア: 5.18 961029 (=NIC マイクロコード)  
 コンソール・ポート: なし  
 ロード・タイプ: 自己ロード (=マイクロコードはどのようにロードされるか)  
 アップタイム: 64 (0 00:01:04) (=前回の初期設定以後のタイムアップ時間)

#### ネットワーク情報

ノード名: NCT9B1234 (=NIC 名)  
 工場 MAC アドレス: 00-20-35-D9-2F-B1  
 LAA トークン・アドレス: 40-00-5E-50-00-01  
 MAC アドレス: 40-00-5E-50-00-01

サーキット・タイマー (ms): 80  
プロトコル: (=使用可能とされたプロトコル)  
NetWare  
TCP/IP  
Appletalk Phase II  
NetBios  
LAN Manager  
LAN サーバー  
ソース経路指定:  
状態: 使用可能  
送信: シングル  
シングル・ルート応答: 特定

#### **TCP/IP 情報**

IP アドレス: 9.99.177.195 (=構成前はなし)  
サブネット・マスク: 255.255.252.0 (=構成前はなし)  
ゲートウェイ: 9.99.176.254 (=構成前はなし)  
BOOTP: 2 1 perm  
DHCP: 2 1 perm  
RARP: 2 1 perm

#### **NetBios 情報**

ワークグループ名: WORKGROUP  
マルチキャスト・アドレス: C0-00-00-00-00-80  
現行セッション: 0  
Max セッション: 10  
Hi セッション: 0  
現行 LLC 接続: 0 Max LLC 接続: 20

#### **NetWare 情報**

定義されたフレーム: 省略時解釈  
選択: 802.2  
F サーバー: なし (=Novell 優先ファイル・サーバー)  
ネットワーク番号: 00-00-00-00  
R プリンター: 使用可能  
P サーバー: 自動  
再発見: 2 分  
NF サーバー: 優先  
NDS ツリー: なし  
NDS コンテキスト: なし

#### **AppleTalk 情報**

ゾーン: \*



ネットワーク・アドレス: 1F4.13

流れの量子: 8

#### ポート構成

1 PSIO Rev. 3.0

アクセス: 遠隔 待ち合わせ: 使用不能

TBCP: 使用不能 Backspooof: 使用可能

2 シリアル - フル・モデム

タイプ: ソフトコピー

アクセス: 仮想 待ち合わせ: 使用不能

TBCP: 使用不能 BackSpooof: 使用可能

モデム: 使用不能 スピード: 9600

DSR ログアウト: 使用不能 信号チェック: 使用不能

Char サイズ: 8 パリティ: なし

通信速度自動選択: 使用不能 フロー制御: x オン

3 透過ゲートウェイ・タイプ: ソフトコピー

アクセス: 仮想

4 リモート・コンソール・タイプ: ANSI (米国規格協会)

アクセス: リモート

#### サービス構成

名前: lpd

ポート: 1 プロトコル: TCP

待ち合わせ: 使用可能 接続: 使用可能

パスワード: 使用不能 Telnet: 使用不能

フィルター: 使用不能 TCP ポート: 515

名前: NCT00C0DA (=トークンリング NIC 名)

ポート: 3 プロトコル: TCP、TES

待ち合わせ: 使用不能 接続: 使用可能

パスワード: 使用不能 Telnet: 使用可能

フィルター: 使用不能 TCP Port: 23

名前: NCT00C0DA\_1 (=省略時解釈サービス名)

ポート: 1 プロトコル: TCP、NRP、NETBIOS

待ち合わせ: 使用可能 接続: 使用可能

パスワード: 使用不能 Telnet: 使用不能

フィルター: 使用不能 TCP ポート: 2501

名前: IBM ネットワーク・プリンター 17 (=AppleTalk 用の省略時解釈)

ポート: 1 プロトコル: APPLE

待ち合わせ: 使用可能 接続: 使用可能

パスワード: 使用不能 Telnet: 使用不能

タイプ: LaserWriter

---

## NIC をプリンターに導入する

IBM Network Printer 12 は 1 枚のネットワーク・カードをサポートします。他のプリンターはすべて、同時に 2 枚のネットワーク・カードをサポートします。1 台のプリンターに 2 枚のカードを導入する場合は、その 2 枚のカードは異なったタイプのものでなければなりません。たとえば、1 台のプリンターに Token Ring カードを 2 枚導入することはできません。また、イーサネット・カードも、カードの速度が異なっている場合でも、2 枚導入することはできません。

NIC を取り付けるには、次のようにしてください。

1. プリンターの電源をオフにします。
2. プリンターに接続されている電源コードおよびケーブルをすべて取り外します。
3. プリンターの背面のスロットにかかっている一時的なカバーを取り外します。2 つのスロットが使用できる場合には、**一番上 (もしくは左側)** のスロットを最初に使用してください。
4. カードをスロットに挿入し、ボードを静かに押して定位置にはめ込みます。
5. NIC のつまみねじを締めて、定位置に固定します。
6. 電源コードを再接続します。
7. プリンター構成ページ (10ページの『プリンター構成ページを印刷する』を参照) を印刷して、ページの「Installed Options」のセクションに「『Token Ring』」または「『ETHERNET』」が表示されているかどうか確認します。

この手順の詳細な説明については、プリンターの *使用者の手引き* を参照してください。

---

## NIC を LAN に物理的に接続する

### 危険

<1-13> 雷雨の最中に、通信ポート、またはいかなるその他のコネクターも接続や切り離しの作業を行ってはなりません。

hosf0113

## ⚠ 危険

<1-14> 通信ポートやいかなるその他の接続コネクタを接続または切り離す前に、プリンターの電源をオフに切り替えて、プリンターの電源コードをコンセントから抜いてください。

hcsf0114

### 高速イーサネット LAN への接続 (10BASE-T/100Base-Tx NIC)

10BASE-T/100Base-Tx NIC をイーサネット LAN に接続するには、次のいずれかを行ってください。

- 10BASE-T イーサネット LAN の場合には、RJ-45 コネクタが付いた 10BASE-T (UTP、非シールド対より線) ケーブル (カテゴリ 3、4、または 5 配線) を使用します。
- 100BASE-Tx イーサネット LAN の場合には、RJ-45 コネクタが付いた 100BASE-T (UTP、非シールド対より線) ケーブル (カテゴリ 5 配線) を使用します。

ケーブルは、次の図に示した位置でカードに接続します。

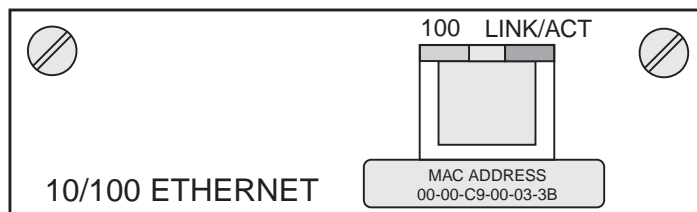


図 1. 10BASE-T/100Base-Tx NIC イーサネット・ケーブル接続

### イーサネット LAN への接続 (10BASE-T/10Base2 NIC)

10BASE-T/10Base2 NIC をイーサネット LAN に接続するには、次のいずれかを行ってください。

- 10BASE-T イーサネット LAN の場合には、RJ-45 コネクタが付いた 10BASE-T (UTP、非シールド対より線) ケーブル (カテゴリ 3、4、または 5 配線) を使用します。

- 10BASE2 イーサネット LAN の場合には、BNC T アダプターが付いた 10BASE2 (BNC) 細線ケーブルを使用します。

ケーブルは、次の図に示した位置でカードに接続します。

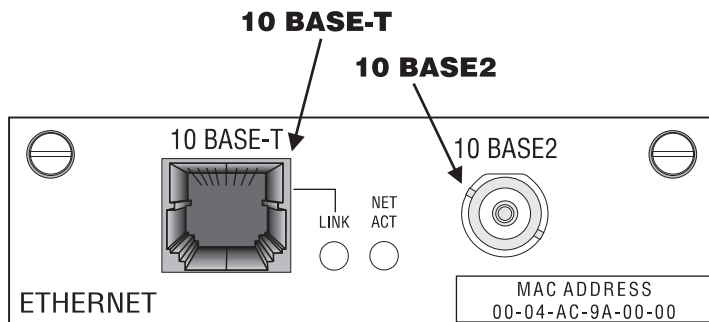


図2. イーサネット・ケーブルの接続

### イーサネット 10BASE-T 接続

10BASE-T 接続を使用して NIC を LAN に接続するには、次のようにしてください。

1. LAN ケーブルを NIC の 10BASE-T ポートに接続します。
2. 10BASE-T ケーブルの他方の端を、ネットワークに接続します。

注: ケーブルは一度に 1 つのポートだけに接続する必要があるので、10BASE-2 ポートには何も接続しないでください。

### イーサネット 10BASE2 接続

カードは、次のどちらにも接続することができます。

- ケーブル・セグメントの中間
- ケーブル・セグメントの端

カードをケーブル・セグメントの中間に接続するには、10BASE2 (BNC) T アダプターを使用してください。ケーブル・セグメントの端に NIC を接続するには、LAN ケーブルを 10BASE2 T アダプターの片側に接続し、50 オームのターミネーターを他方の側に接続してください。

注: ケーブルは一度に 1 つのポートにだけ接続する必要があるので、10BASE-T ポートには何も接続しないでください。

## トークンリング LAN への接続

NIC は、次のいずれかを使用してトークンリング LAN に接続されます。

- RJ-45 コネクタが付いた UTP (非シールド対より線) ケーブル
- DB-9 コネクタが付いた STP (シールド対より線) ケーブル

### トークンリング UTP 接続

UTP コネクタを使用して NIC を LAN に接続するには、次のようにしてください。

1. RJ-45 コネクタを使用して、UTP ケーブルの片端を NIC に接続します。
2. UTP ケーブルの他方の端を LAN に接続します。

注: ケーブルは一度に 1 つのポートにだけ接続する必要があるので、STP ポートには何も接続しないでください。

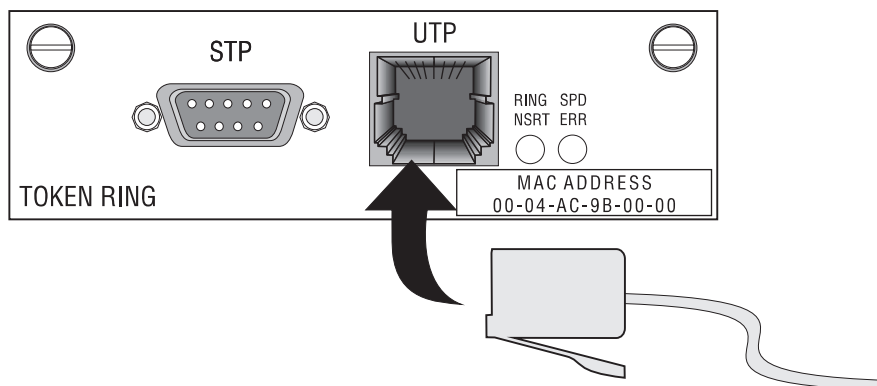


図3. トークンリング UTP 接続

### トークンリング STP 接続

STP コネクタを使用して NIC を LAN に接続するには、次のようにしてください。

1. DB-9 コネクタを使用して、STP ケーブルの片端を NIC に接続します。
2. STP ケーブルの他方の端をトークンリング LAN に接続します。

注: ケーブルは一度に 1 つのポートにだけ接続する必要があるので、UTP ポートには何も接続しないでください。

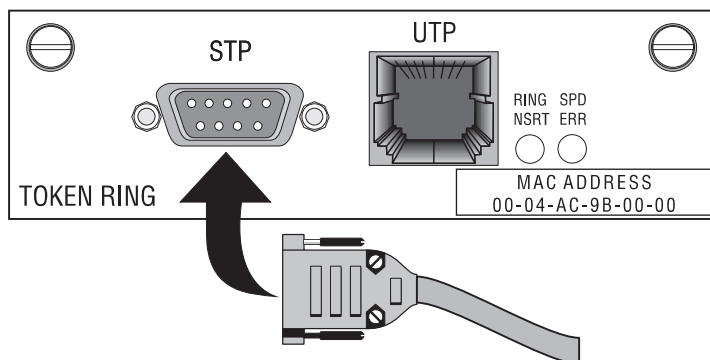


図4. トークンリング STP 接続

## NIC と LAN 間の物理接続を検査する

1. 電源コードをプリンターに再接続します。
2. プリンターをオンにします。
3. プリンターが自己検査を行うのに約 1 分待ちます。テストが完了すると、プリンターの操作盤は インサツカノウ (READY) を表示します。

ライトが次のように示している場合には、NIC が正しく接続されています。

表3. 正しく接続された NIC の場合のライト

トークンリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RING NSRT ライトは <b>オン</b> です。</li> <li>• SPD ERR ライトは <b>オフ</b> です。</li> </ul>
イーサネット (10BaseT/10Base2 NIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UTP</b> 接続の場合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINK ライトは <b>オン</b> です。</li> <li>- NET ACT ライトは <b>オン</b> で断続的に明滅します。</li> </ul> </li> <li>• <b>BNC</b> 接続の場合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINK ライトは <b>オフ</b> です。</li> <li>- NET ACT ライトは<b>オン</b>で、断続的に明滅します。</li> </ul> </li> </ul>

表3. 正しく接続された NIC の場合のライト (続き)

イーサネット (100BaseTx NIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10BaseT 接続の場合 :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 ライトは<b>オフ</b>です。</li> <li>- LINK/ACT ライトは断続的に明滅します。</li> </ul> </li> <li>• 100BaseTx 接続の場合 :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 ライトは<b>オン</b>です。</li> <li>- LINK/ACT ライトは断続的に明滅します。</li> </ul> </li> </ul>
<p>注: NIC が正しく接続されていない場合にライトが示す内容については、表4、24ページの表5、または 25ページの表6 を参照してください。</p>	

これ以降の節では、ライトについてさらに詳しく説明します。

### トークンリング NIC のライト

**RING NSRT** および **SPD ERR** とラベル付けされたトークンリング NIC ライトは、NIC の状態に応じてオンになります。

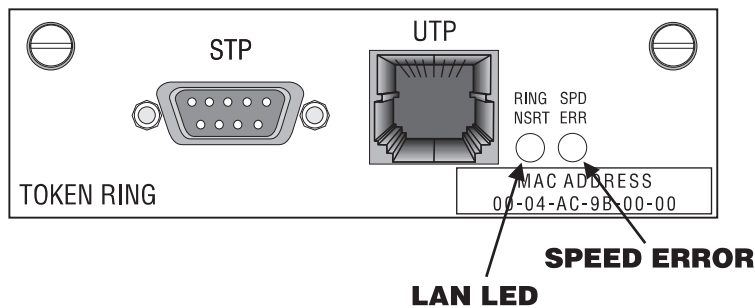


図5. トークンリングのライト

表4 では、トークンリング NIC のライトの状態を示します。

表4. トークンリング NIC ライトの状態

状態	RING NSRT	SPD ERR
電源オフ	オフ	オフ
電源オン (LAN に接続されていない)	明滅	オフ
電源オン (LAN に接続されている)	オン	オフ
電源オン (間違った速度に接続されている)	オン	オン

## イーサネット 10BaseT/10Base2 NIC のライト

**LINK** および **NET ACT** とラベル付けされたイーサネット 10BaseT/10Base2 NIC ライトは、NIC の状態に応じてオンになります。

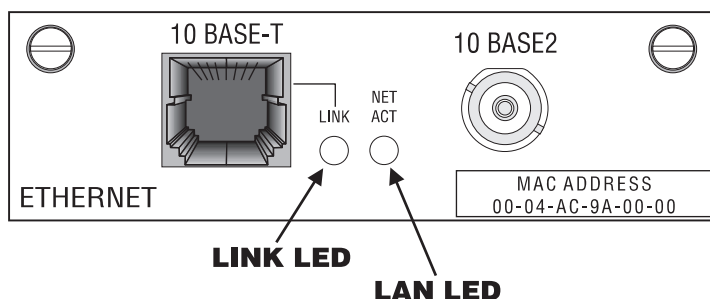


図6. イーサネット 10BaseT/10Base2 NIC のライト

表5 では、イーサネット NIC のライトの状態を示します。

表5. イーサネット 10BaseT/10Base2 NIC のライトの状態

状態	LINK	NET ACT
電源オフ	オフ	オフ
電源オン (LAN に接続されていない)	オフ	オフ
電源オン (UTP 接続)	オン	オン (断続的)
電源オン (BNC 接続)	オフ	オン (断続的)
電源オン (エラー接続)	オン	明滅

## イーサネット 100BaseTx NIC のライト

**100** および **LINK/ACT** とラベル付けされたイーサネット 100BaseTx NIC ライトは、NIC の状態に応じてオンになります。

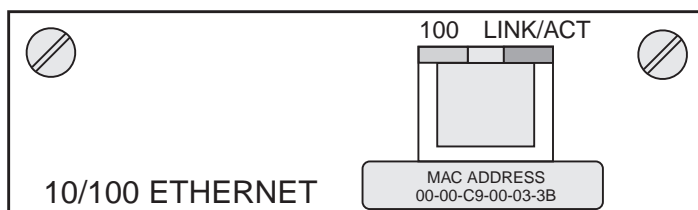


図7. イーサネット 100BaseTx NIC のライト



表6 では、イーサネット NIC のライトの状態を示します。

表6. イーサネット NIC ライトの状態

状態	100	LINK ACT
電源オフ	オフ	オフ
電源オン (LAN に接続されていない)	オフ	オフ
電源オン (100 Mbit LAN)	オン	断続的 (イーサネットへの接続は良好)
電源オン (10 Mbit LAN)	オフ	断続的 (イーサネットへの接続は良好)

