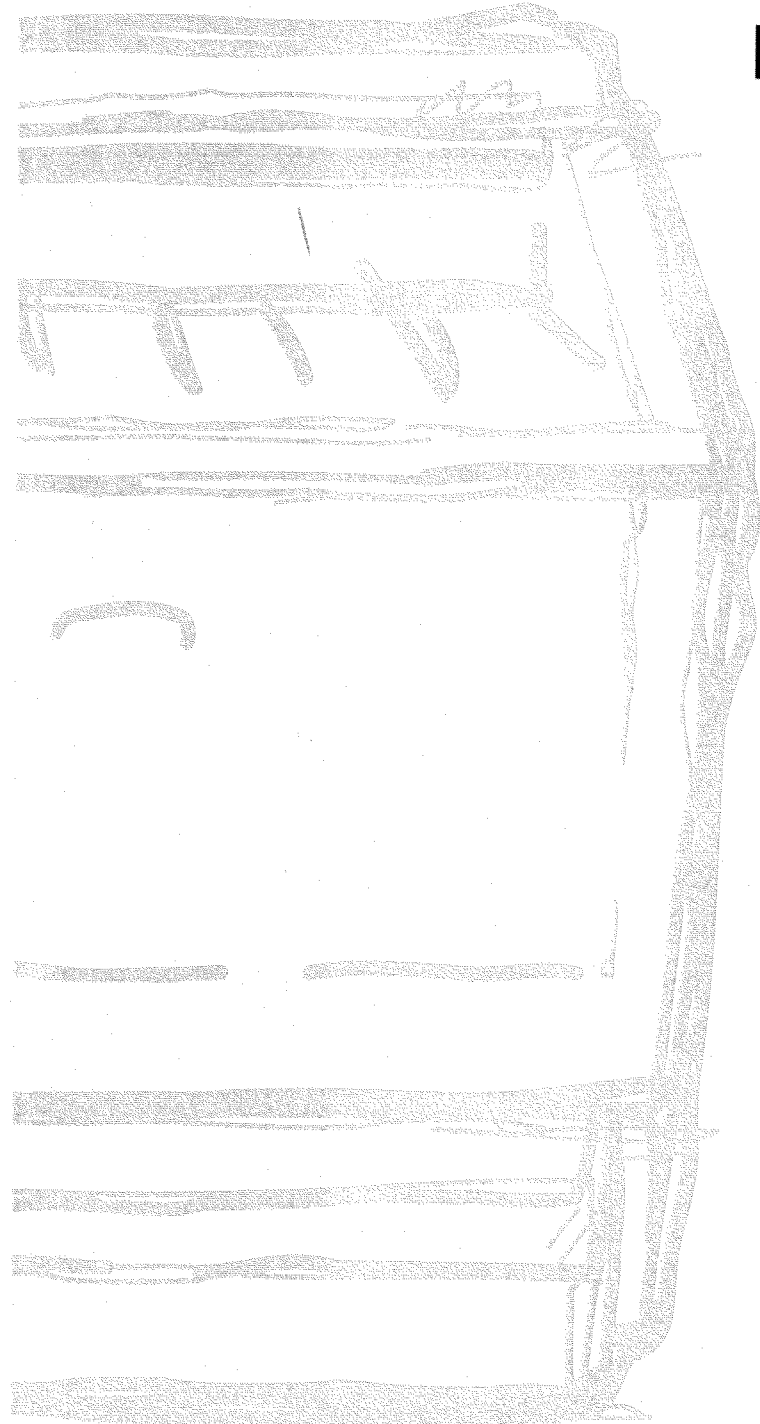


# LANカード・オプションⅡ

## 設定ガイド



## ご注意

- (1) 本書の内容の一部又は全部を無断転載することは禁じられています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明な点や、誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡下さい。
- (4) お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承下さい。

Microsoft, Windowsは米国マイクロソフト社の商標または登録商標です。

NetWareは米国ノベル社の登録商標です。

UNIXはX/Openカンパニーリミテッドがライセンスしている米国ならび他の国における登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

Windows3.1はMicrosoft® Windows™ Version3.1 日本語版の略称です。

© Copyright International Business Machines Corporation 1997

\*当資料には、株式会社アプティが著作権を有する資料が含まれています。

---

# はじめに

この度は、IBMレーザープリンター用LANカード・オプションをお買い上げ頂きましてありがとうございます。LANカード・オプション内のLANカードは本書内ではプリントサーバー・カードと表記します。

本マニュアルは、プリントサーバー・カードのリリース2.0のマニュアルです。それ以後のリリースでも、当社から新たなマニュアルが提供されるまでは、本書が適用されます。

本書は、以下の5つの部分から構成されています：

1. プrintサーバー・カードの概要… 概要について。
2. ～6. 各種設定 … NetWare、LAN Server、Windows95ピア・ツー・ピア、Windows NT、TCP/IPの各環境での設定。
7. 設定ユーティリティの使用方法 … パラメータの変更方法
8. 高度な機能 … 高度な機能を使うための設定。
9. TESTボタン … TESTボタン使用方法。

なお、本書内の記述、および、ハードウェアに関しても、予告なく変更を行うことがあります。同梱ディスクットのREADMEや変更に関する書面が同梱されている場合はそれらも参照してください。

## ご使用についての留意点

本製品の設定については、ネットワーク、ネットワークOS等のスキル、知識が必要ですのでスキルのあるシステムズ・エンジニアによる設定をお勧めします。

製品の価格には、設置、ネットワークOSの設定は含まれません。

製品の不具合、不良等による他のネットワーク機器や通信、プリンター等への障害に対する責任は負いかねます。特に大量に導入される場合は十分なテストを行ってから導入してください。

また、万一 故障の場合は原則として本体交換となり、シリアル番号が変更になるのでネットワークOS等の再設定が必要となります。

---

# 目次

第1章 プリントサーバー・カードの概要 .....	1
1.1 プリントサーバー・カードの役割 .....	1
1.2 プリントサーバー・カードの動作 .....	1
第2章 設定 - NetWare 3.1xJ/4.1J .....	5
2.1 NetWareでの設定(NDS及びバインダリ) .....	5
2.2 トラブルシューティング .....	9
第3章 設定 - LAN Server J3.0, J4.0/WarpServer ....	13
3.1 NetBIOS接続の設定 .....	13
3.2 TCP/IP接続での設定 .....	17
3.3 OS/2をサーバーにしてPRMANを使用した場合の注意 .....	19
第4章 設定 - Windows95 ピア・ツー・ピア .....	21
4.1. 準備 .....	21
4.2. インストール方法 .....	22
4.3. 「Print Utility for Windows」の設定 .....	23
4.4. 「スタートアップ」フォルダへの登録 .....	24
4.5. 「印刷終了時のダイアログについて」 .....	24
4.6. 「Print Utility for Windows」のステータス・メッセージ .....	25
4.7. 「Print Utility for Windows」での問題解決 .....	25
4.8. アンインストール .....	26
第5章 設定 - Windows NT .....	27
5.1 設定手順概要 .....	27
5.2 設定手順 .....	27
5.3 トラブルシューティング .....	29
第6章 設定 - TCP/IP .....	31
6.1 IPアドレスの設定 .....	32
6.2 AIXの設定 .....	36

---

6.3 DOS/Windows用TCP/IPの設定 .....	43
第7章 プリントサーバー設定ユーティリティの使用法 .....	45
7.1. インストール方法 .....	46
7.2. 「NetPilot」 .....	48
第8章 高度な機能 .....	75
8.1 論理プリンタ(Logical Printers) .....	75
8.2 キャラクタセットの変換(Char-Set Conversion) .....	76
8.3 印刷ジョブ前後の文字列送信(Control Strings) .....	77
8.4 文字列の置換(String Substitution) .....	77
8.5 16進ダンプモード(Hex Dump Mode) .....	78
8.6 Telnetでのログイン .....	79
8.7 利用状況の集計(アカウント) .....	80
8.8 ステータスのログをとる .....	81
8.9 SNMP .....	82
第9章 TESTボタンについて .....	83
9.1 TESTボタンの使用法 .....	83
9.2 プリントサーバー・カードのパラメータリセットの方法 .....	83
付録A パラメータリスト .....	85
A.1 NetWare .....	85
A.2 LAN Server .....	85
A.3 TCP/IP .....	85
A.4 パラメータリスト .....	86
付録B 仕様 .....	97

# 第1章 プリントサーバー・カードの概要

プリントサーバー・カードはNetwareやLAN Server、Windows NT、Windows95ピア・ツー・ピア、UNIXなどのネットワーク環境の中で、単なるLANのアダプタではなく、それらのネットワークOSに対応した「プリントサーバー」として動作します。プリントサーバー・カードを通して、プリンターは、ネットワーク中のどこにでも接続することができます。また、すべてのネットワーク・ユーザは、そのプリンター資源を快適な状態で共有することができます。

使用しているマシンがパソコンでも、UNIXマシンでも、プリントサーバー・カードは、その違いを意識することなくプリンターをネットワークに接続することを可能にします。複数プロトコル対応のため、ネットワーク上で NetWareの端末から、LAN Serverの端末から、Windows NTの端末から、TCP/IPの端末から、Windows95の端末から、各々同時に同じプリンターを使うことができます。

内蔵された多様な機能により、インストールも使い勝手も極めて使い易く設計されています。

## 1.1 プリントサーバー・カードの役割

ネットワーク中のデータは、プリンターとの通信に通常使用されるものとは全く異なった高速プロトコルにしたがい、パケットの形で伝送されます。各パケットには、データ本体の他に、送り手や受け手、また、そのパケットをどうやって展開するか等のデータが付加されています。

プリントサーバー・カードは、ネットワークの中で、固有のアドレスを持つ1つのノードとして機能します。プリントサーバー・カードは、自分宛のパケットを受信し、展開し、プリンターに送ります。工場出荷時の設定では印刷データを変更することはなく、見かけ上、パス・スルーしています。

## 1.2 プリントサーバー・カードの動作

プリントサーバー・カードは、複数の異なるプロトコル(IPX、NetBIOS/NetBEUI、TCP/IP)をサポートしておりますので、NetWare、LAN Server、Windows NTが動作する各種パソコン、UNIXワークステーションの各ネットワークシステム中で、また、その混在するネットワーク中で、どのプロトコルのマシンからでも自由にアクセスすることができます。

### 1.2.1 Novell NetWare環境では

NovellのNetWare環境では、NetWare4.1J NDSモードおよびバインダリモード、NetWare3.1xJをサポートします。プリントサーバー・カードは、Novell Print Serverとして機能します。電源がオンになると、直ちにファイルサーバーにログインして、処理すべきプリントキューを探しに行きます。プリントキューには、NovellファイルサーバーのソフトウェアNetWare Queue Management Servicesを使ってアクセスします。特別なソフトウェアは、必要としません。

### 1.2.2 LAN Serverでは

OS/2 LAN Server Ver J3.0, J4.0, WarpServerをサポートします。プリントサーバー・カードは、LANカード設定ユーティリティ(2)内のユーティリティ「Print Server Manager」を利用して、OS/2のプールシステムに統合されます。プリントサーバー・カードを内蔵したプリンターは、ファイルサーバーに直接接続されたように見え、お使いのネットワーク上のLAN Server Requesterが設定されているPCでご利用できます。また、TCP/IPのLPRを利用しても出力できます。WAN接続している環境ではTCP/IP接続をお勧めします。

### 1.2.3 Windows NT環境では

Windows NT環境では、TCP/IPのLPRで出力します。

Windows NT Serverで共有設定をすることにより、すべてのクライアントから出力できます。Windows NT Serverとクライアント間のプロトコルは、TCP/IPである必要はありません。

### 1.2.4 Windows95 ピア・ツー・ピア環境では

Windows95からプリントサーバー・カードに印刷する場合、通常WindowsNT、NetWare、OS/2、UNIXなどのサーバーを経由して出力させますが、ネットワークをWindows95(ピア・ツー・ピア)で構築している場合、Windows95からPRPUWを利用してプリントサーバー・カードに直接出力させます。

PRPUWはWindows95(ピア・ツー・ピア)専用のユーティリティでローカルプリンターポートをプリントサーバー・カードのプリンターポートにすることができます。

### 1.2.5 TCP/IP環境では

TCP/IP環境では、プリントサーバー・カードに接続されているプリンターは、ホストのプリンター・スプーラーに直接接続されているのと同じ感覚で使うことができます。

また、プロトコル、および、印刷方法は、様々なものに対応しています。選べるものは、ユーザーの要求と使用しているシステムで決まりますが、TCP/IPで用意されているのは、LPD、FTP、PROS(独自の高度プリンター指向プロトコル)、Reverse Telnetの4つです。

ホストの文書をプリントするには、FTPやReverse Telnetを用いてインタラクティブ・モードでプリンターを使うこともできます。



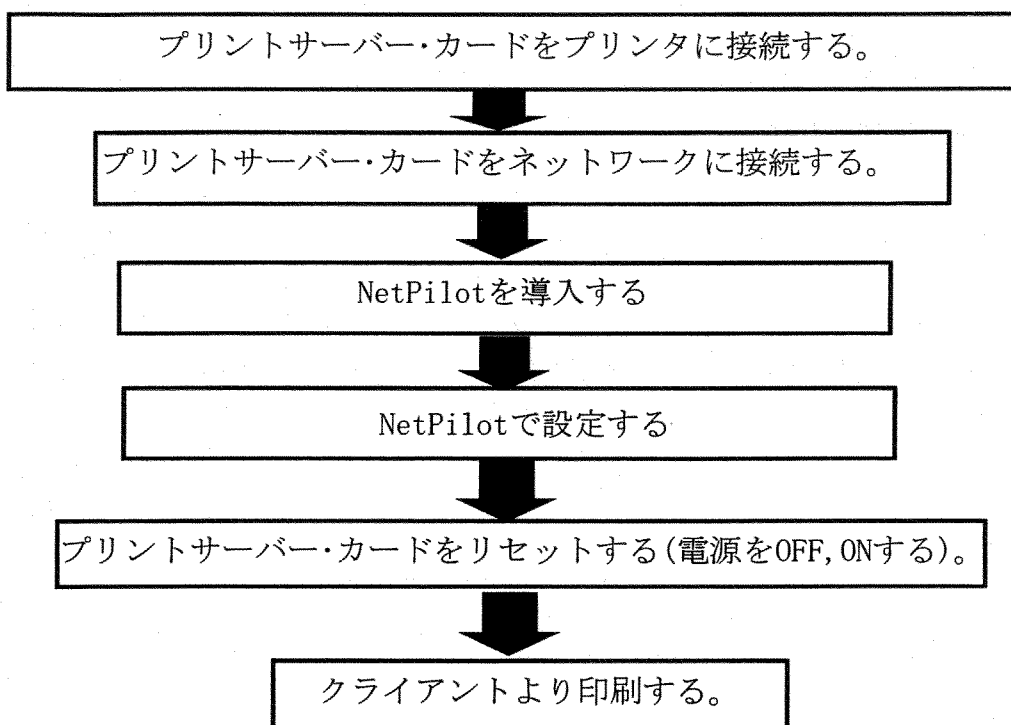
## 第2章 設定 - NetWare 3.1xJ/4.1J

NetWare4.1Jでは、プリントサーバー・カードはNDSモードとバインダリモードの両方でインストールすることができます。また、両方が同時に稼動することができます。

なお、設定作業にはadmin(supervisor)同等の権限が必要です。

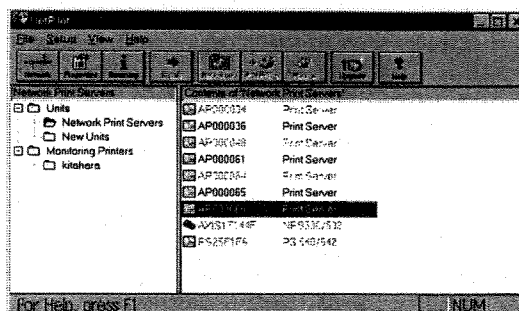
### 2.1 NetWareでの設定(NDS及びバインダリ)

#### 2.1.1 設定手順概要

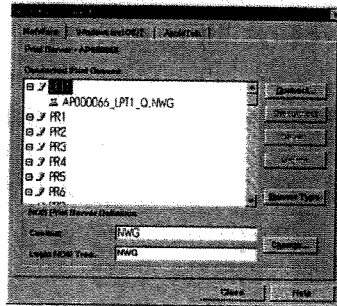


## 2.1.2 設定手順

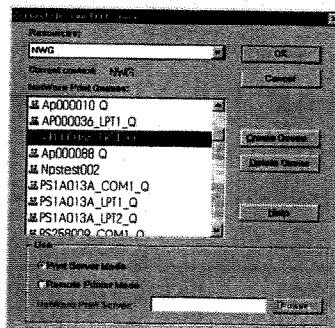
1. プリントサーバー・カードをネットワークおよびプリンターに接続し、電源を立ち上げます。
2. 第7章7.1 インストール方法を参照して、NetPilotをインストールしてください。(7.1の手順5.にてNetPilotのチェックボックスを選択する。)(Print Utility for Windowsは必要ありませんのでチェックをはずして下さい)(注意:Print Utility for Windowsは、Windows95ピア・ツー・ピアで印刷する時に必要なユーティリティです(第4章参照)。NetWareでの印刷には必要ありません。)
3. 第7章7.2.1 起動方法にしたがってNetPilotを起動してください。
4. 第7章7.2.3 プリントサーバー・カードのインストールにしたがって、プリントサーバー・カードをインストールしてください。
5. 第7章7.2.3.1 インストール・オプションの選択にしたがって、インストール・オプションを選択します。(初めてインストールする場合は“with Instllation Wizard”を選択して下さい。)
6. 第7章7.2.3.2 プリントサーバーカードの名前の設定にしたがって名前を設定してください。(デフォルトの名前をそのまま指定して下さい。名前を変更した場合はプリンター双方向ユーティリティが使用できなくなります。)
7. 第7章7.2.3.3 ネットワーク環境の設定にしたがって、ネットワーク環境を選択します。マルチプロトコルでプリントサーバー・カードを使用したい場合はすべてを選択して下さい。
8. 第7章7.2.3.4 NetWare環境での設定にしたがって、設定してください。
9. NetWare NDSで使用したい場合は、第7章7.2.3.5. NDSネットワーク環境の設定にしたがって、設定してください。“On a bindery File Server”を指定している場合は、このパネルは現れません。
10. 第7章7.2.3.6 NetWare プリントキューの設定にしたがって、プリントキューの設定を行なってください。
11. 第7章7.2.3.9 パスワードの設定とテストページの出力にしたがって、設定してください。「Finish」ボタンを押すとインストールを始めます。「Installation completed」のメッセージボックスが表示されたらインストール成功です。
12. ネットワークユーティリティの為、論理プリンター変更作業を行います。NetPilotでNetWareにインストールを成功すると、下記の様にプリントサーバー・カードはNetPilotのUnitの中のNetwork Print Serversの中に移動します。



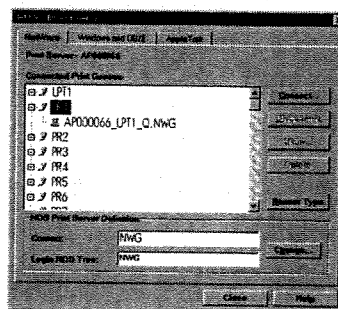
13. インストールしたプリントサーバー・カードを選択してNetPilotのネットワークアイコンボタンを押すと下記のようなNetwork Environmentsパネルが現れます。



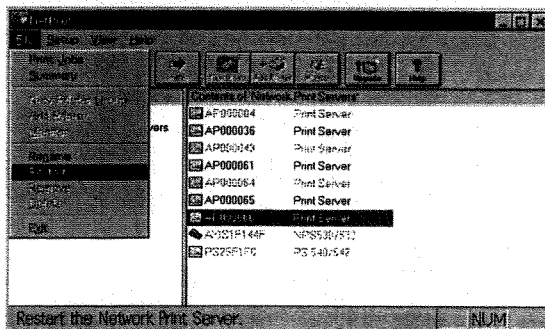
14. LPT1にconnectしているプリントキューをPR1に変更します。まずLPT1にconnectしているプリントキューを選択して、Disconnectボタンを押します。(注意: Disconnectするプリントキューの名前は覚えておいて下さい) Connected print Queuesの中のConnectされたキューはクリアされます。
13. PR1を選択してConnectボタンを押して下さい。Connect NetWare Print Queuesパネルが表示されます。NetWare Print Queuesの中で作業14でDisconnectしたプリントキューを選択してOKボタンを押して下さい。



14. 下記の様にPR1にConnect状態になったらCloseボタンを押して下さい。



15. NetPilotのメインパネルに戻ったらインストールしたプリントサーバー・カードを選択してRestartします。Restartは下記の様にFileメニューの中からRestartを選択すれば実行されます。



13. インストール後に、プリントサーバー・カードと接続できるプリントキューを作成したり、既存のプリントキューをプリントサーバー・カードに接続したい場合は、7.2.4.1及び7.2.4.1.1を参照してください。

注意：この作業を行わないと付属のネットワークユーティリティが正しく機能しません。

## 2.2 トラブルシューティング

- ・ 初めてプリントサーバー・カードを設定した時にうまく印刷されない時
- ・ これまで印刷できたのに突然印刷がでなくなった時

次の項目をチェックしてください。順序はこの順番に行うことをお勧めします。チェックには 接続しようとしているNetWare File Serverの管理者の権限が必要です。

### 2.2.1 チェック項目

#### #1. TEST印刷を行う

出ない時 → 対処項目 A

・ プリントサーバー・カードのTESTボタンを押してTEST印刷を行ってください。

#### #2. PCONSOLEで該当プリントキューの現接続サーバにプリントサーバー・カードが存在するか確認する

存在しない時  
→ チェック項目 #4

・ ClientよりPconsole>[プリントキュー情報]>[該当プリントキュー]>[現接続サーバ]を選び 現接続サーバに設定したプリントサーバー・カードが存在するか確認して下さい。

#### #3. 該当プリントキューへ印刷DATAが登録され印刷中になった後消え 印刷されるか確認する

印刷される時  
→ 対処項目 C

・ プリントサーバー・カードをいったん電源を切った状態でClientから該当プリントキューへCONFIG. SYS等 印刷出力してください。例えば次のようです。

```
C:¥>NPRINT C:¥CONFIG. SYS /Q=キュー名 /NOTI
```

ClientよりPconsole>[プリントキュー情報]>

[該当プリントキュー]>[現ジョブ項目]を選び 印刷ジョブがリストアップされることを確認後プリントサーバー・カードの電源を入れ立ち上げてください。

印刷中になりジョブが消えることを確認してください。

印刷されない時  
→ 対処項目 A

#4. LANカード設定ユーティリティのNetPilotを使用して[Properties]が獲得できるか確認する

獲得可能 → 対処項目 B

獲得不可 → 対処項目 D

・NetWareの設定時にインストールしたNetPilotを使用して[Network Print Servers]の中の[Print Server]を選択してから[Properties]ボタンを押します。ボタンがDisableになっている場合は獲得出来ないに相当します。

## 2.2.2 対処項目

### A.

現象：印刷の途中でプリントサーバー・カード本体のNetwork LEDが点灯したままになり途中から印刷されない。または、全く印刷されない。

対策：

- ・HBP printerは、TESTボタンを押してもフォントが内蔵されていないため、印刷できませんので、TEST印刷は行わないでしてください。
- ・第7章のプリントサーバー設定ユーティリティの使用方法を参照し、NetPilotを立ち上げ、“Network Print Servers”の中のインストールしたPrint Serverを選択して[Properties]を押して下さい。第7章7.2.5 プロパティが表示されますので[Printer Ports]タグを選択し[Contronics Interface Timing]を“IBM\_PC”へ変更してください。
- ・上記を行っても印刷がでないときは
  - プリントサーバー・カードの故障
  - Printerの平行ポートの仕様がIBM PC AT系の標準と異なる場合プリントサーバー・カードとの信号のタイミングがあわず印刷できない。ことが考えられますので、お買い上げの販売店にご相談ください。

## B.

まず Clientより PCONSOLE上のプリントサーバー名、及び プリントキューとプリントキューとの結び付けを確認し、もう一度 プリントサーバー・カードの電源を切り、再度電源をいれ、2-5分程度待つてPCONSOLEでプリントキューの[現接続サーバ]を確認してください。

プリントサーバー・カードがうまく接続されない場合は以下を参考に対策をとってください。

## B-1

原因：複数のframe typeのPacketがNetwork上に流れている場合、プリントサーバー・カードは最初にIPX プロトコルを感知したFrame Typeを自動認識します。接続すべきServerのFrame Typeと異なって自動認識してしまった場合には接続できません。

対策：第7章LANカード設定ユーティリティの使用方法を参照しNetPilotを立ち上げ、インストールしたプリントサーバー・カードを選択して“Properties”を押して“NetWare”のタグを選択する

Ethernet用の場合

[FR\_802\_3]

[FR\_ETH\_2]

[FR\_802\_2]

[FR\_SNAP]

Token Ring用の場合

[FR\_802\_2]

[FR\_SNAP]

の内 接続するServerで 設定しようとするFrame Type以外のチェックボックスをはずして設定して下さい。(工場出荷値は全てEnableとなっています。)

## B-2

原因：プリントサーバー・カードを故障等により交換した場合、以前に使用していた“Print Server name”と同じ名前に変更したのに、Serverにログインしない。これは、NetWare Serverが もともとのプリントサーバー・カードのMAC アドレスを記録しているため、同じ プリントサーバ名でログインしようとしても拒否してしまうためです。

対策：PCONSOLEで プリントサーバ名を一度削除してからもう一度NetPilotで登録してください。また、プリントキューのキューサーバーの再設定が必要です。

B-1、2をチェック、設定を行ってもServerに接続できない場合はお買い上げになった販売店または弊社営業担当員にご相談ください。

### C

プリントサーバー・カードのServerへの設定は正常に終了していますので、ClientのプリントキューへのCaptureの設定を確認してください。

### D

プリントサーバー設定ユーティリティのNetPilotで“Properties”が獲得できない場合の原因と対策は次の通りです。

#### D-1

原因：プリントサーバー・カードのNetwareの設定がdisenableになっており使用不可であるのでIPXプロトコルを送受信できない。

#1でプリントされた TEST印刷の中央部付近の

```
NetWare : xxxxxx  
Printer server name : APnnnnnn
```

の“xxxxxx”がenableになっているか確認してください。

工場出荷時はenableになっております。

対策：disenableになっている場合は 第9章の9.2 プリントサーバー・カードのパラメタリセットの方法を参照してパラメタのリセットを行ってください。

#### D-2

原因：プリントサーバー・カードを接続しているケーブルがNetworkに接続されていない。

対策：ケーブルがNetworkに問題なく接続されていることを確認してください。

他にPC等がありましたら、接続確認をした後もう一度 プリントサーバー・カードと接続してみてください。

集線装置に接続チェックのLED等ある場合チェックしてください。

#### D-3

原因：プリントサーバー・カードの故障

対策：お買い上げになった販売店または弊社営業担当員にご相談ください。