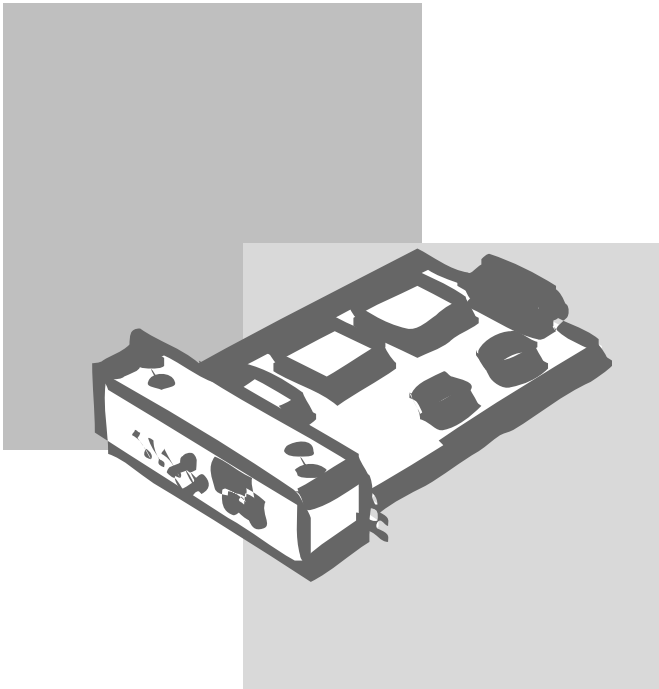


PR-NP-01T2

LANボード (TCP/IP)

取扱説明書



商標について

MicrosoftとそのロゴおよびWindows、Windows NT、MS-DOSは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Ethernetは米国ゼロックス社の登録商標です。

UNIXオペレーティングシステムは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に他の国における登録商標です。

Netscape NavigatorはNetscape Communications社の商標です。

その他記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows 98はMicrosoft Windows 98 operating systemの略です。

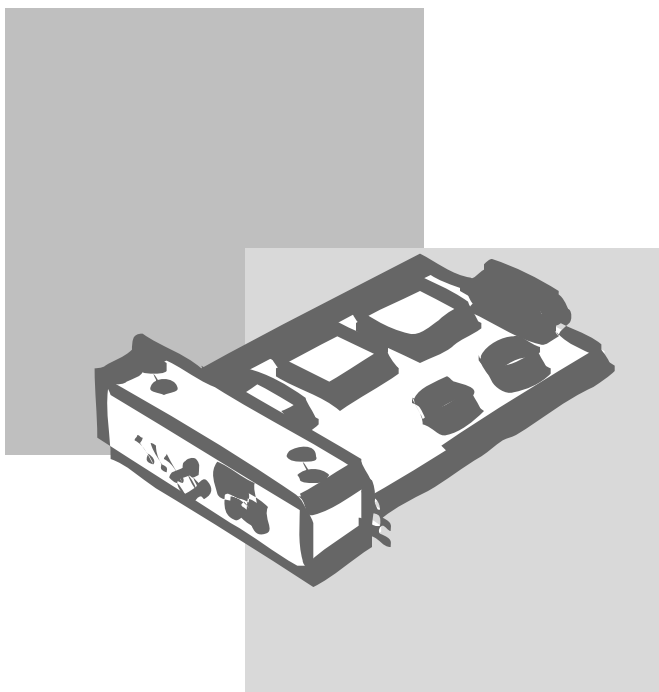
Windows 95はMicrosoft Windows 95 operating systemの略です。

Windows NT 3.5/3.51/4.0はMicrosoft Windows NT Workstation operating system Version 3.5/3.51/4.0およびMicrosoft Windows NT Server network operating system Version 3.5/3.51/4.0の略です。

PR-NP-01T2

LANボード (TCP/IP)

取扱説明書



初版 1998年11月

所有権通告および責任の制限

本書に記載されている設計および関連資料などの情報は、すべてNEC(弊社)および個々のライセンス保有者の貴重な財産です。弊社およびライセンス保有者は、本書の設計、製造、複写から使用、販売権に至るまで本書に関するすべての特権、著作権、およびその他の所有権を保有します。ただし、書面により上記の権利を他社へ譲渡することを認可している場合は、この限りではありません。

各製品の実際の性能は、システム構成、顧客データ、オペレータ制御などの要因によって決定されます。製品導入環境は顧客によって異なるため、特定製品の構成およびアプリケーションソフトウェアの適性は、弊社でなくお客様によって決定されることとなります。

設計および仕様の改善を可能にするため、通知なしに本書の内容を任意に変更することがあります。弊社の許可なく本書の一部または全部の複製・転載を禁じます。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

輸出する際の注意事項

本製品(ソフトウェアを含む)は、日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
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. NECの許可なく本書および添付ソフトウェアの複製・改変を行うことはできません。
4. 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 本製品(ソフトウェアを含む)が有する機能の中には使用する環境によってはサポートされない場合があります。
6. 本製品を運用した結果の影響・不利益については4項および5項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

はじめに

このたびはPR-NP-01T2 LANボードをお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

LANボードはNECのプリンターをネットワークプリンターとしてご使用になれるようにするためのネットワークボードです。

このLANボードを取り付けると、ネットワーク上のすべてのユーザーがプリンターを使用できるようになります。

ネットワーク環境を正確に構築するためにも、本書の説明に従ってLANボードを正しく取り扱ってください。

本書の読み方

本書はLANボードをプリンターに取り付けて、プリンターをネットワークプリンターとして正しくご使用になるための手引き書です。

本書は、ネットワークシステム管理者(アドミニストレーター)を対象として書かれています。本書を参照してプリンターをネットワークにインストールする場合は、ネットワーク環境やネットワークOSなどについての予備知識が必要です。もし、アドミニストレーター以外の方がインストールをするときはご利用になるネットワークのアドミニストレーターと相談の上、インストールを行ってください。

本書の読み方を次に示します。

初めにお読みください

- 箱の中身を確認する 「箱の中身について」(viページ)
- 使用上の注意を確認する 「知っておきたいこと」の2ページ
- 各部の名称を覚える 「知っておきたいこと」の3ページ
- 使用できる環境を確認する 「知っておきたいこと」の6ページ
- プリンターに取り付ける 「取り付けと接続」の7ページおよびプリンターに添付のユーザズマニュアルの「オプション」の章
- ケーブルを接続する 「取り付けと接続」の8ページ
- 取り付け後の確認をする 「取り付けと接続」の10ページ

読み分けてください

ネットワークプリンターとしての設定は、ご使用になるオペレーティングシステム(OS)によって異なります。本書では、OSごとに分けて設定方法を説明しています。

- Windows NTで使用する場合 Windows NT編(25ページ)
- Windows 98/95で使用する場合 Windows 98/95編(33ページ)
- UNIXで使用する場合 UNIX編(41ページ)

設定変更時にお読みください

設定変更を簡単に行うためのツールを提供しています。

WWWブラウザを使って設定変更する ... WWWブラウザ編(49ページ)

Telnetを使って設定変更する Telnet編(69ページ)

必要に応じてお読みください

うまく動作しないときは 「故障かな? と思ったら」
(91ページ)



修理に出したいときは 「アフターサービスについて」
(95ページ)

画面上の文字の表記について

本マニュアルではメニュー、ボタン、ダイアログボックスなど、画面上に表示される文字を原則として角カッコ〔 〕で囲んで示します。アクセスキー(ショートカットキー)やダイアログボックスが表示されることを示す「 ... 」は表記していません。

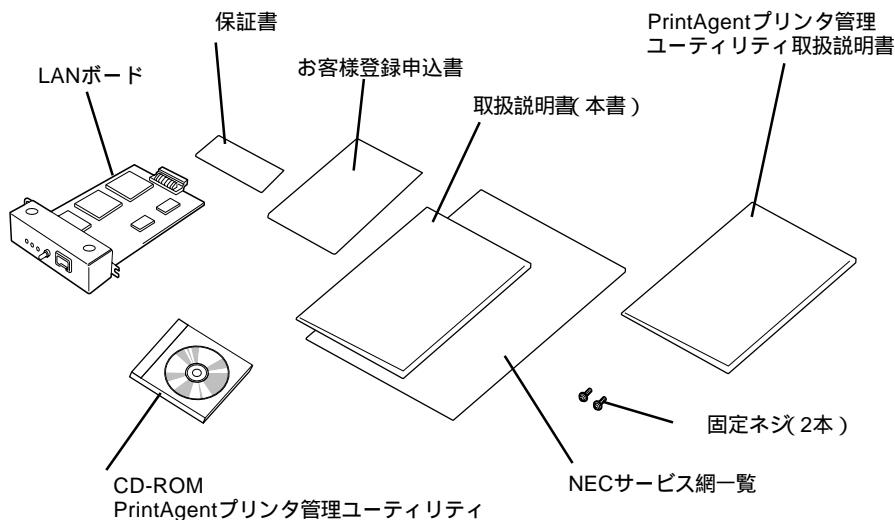
(例) [プリント番号] ボタン、[ネットワーク] ダイアログボックス

本文中の記号について

 重要	LANボードの取り扱いやセットアップを行う上で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。
 チェック	LANボードを正しく動作させるための注意事項や補足説明を記載しています。

箱の中身について

箱を開けて、次のものがすべてそろっていることを確認し、それぞれの点検を行ってください。万一足りないものや損傷しているものがある場合には、お買い上げの販売店に連絡してください。



重要

本製品にはLANケーブルは添付されておりません。「取り付けと接続」を参照して、適切なLANケーブルを別途お求めください。

保証書とNECサービス網一覧表は、アフターサービスをお受けになられるときに必要になりますので、大切に保管してください。

お客様登録申込書は所定の事項を記入の上、登録センターへお送りください。

目次

はじめに	iii
本書の読み方	iv
箱の中身について	vi

知っておきたいこと 1

特長	1
使用上のご注意	2
各部の名称	3
LANボードの初期化	4
LEDによるメッセージ	5
動作環境	6

取り付けと接続 7

プリンターへの取り付け	7
ケーブルの接続	8
コンフィグレーションページの印刷	10

セットアップ ~ IPアドレスの設定 ~ 13

IP Setユーティリティ	14
PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ	15
UNIXコマンド	17
DHCPによる設定	20
DHCPを設定する	20
DHCPサーバーの設定	21
DHCPの動作について	24

セットアップ ～ Windows NT編 ～ 25

使用環境に合わせたセットアップを選ぶ	25
PrintAgent対応プリンターでの印刷	26
lpr(TCP/IP)プロトコルを使用する	27
Windows NT 4.0へのセットアップ	27
Microsoft TCP/IP印刷サービスのインストール	27
lpr互換プリンターのインストール	28
Windows NT 3.5/3.51へのセットアップ	30
TCP/IPネットワーク印刷サポートのインストール	30
ネットワークプリンターの作成と接続	31

セットアップ ～ Windows 98/95編 ～ 33

NEC TCP/IP Printing Systemのインストール	34
インストールの方法	34
プリンターの作成	36
プリンターポートの追加方法	37
ドメイン・ネームについて	39
ドメイン・ネームの入力	39

セットアップ ～ UNIX編 ～ 41

IPアドレスの設定	41
ホストコンピューター側のセットアップ	44
lprコマンドを使用する場合	44
印刷方法	46
ftpコマンドによる転送	46
lprコマンドによる転送	48

セットアップ ～WWWブラウザ～ 編～ 49

画面の構成	50
WWWブラウザ起動画面	52
プリンタのステータス	54
プリンタの情報	55
プリンタの印刷履歴	56
LANボードの設定一覧	57
LANボード管理者設定画面	58
LANボードの基本設定	59
TCP/IP設定	62
SNMP設定	64
電子メール配信設定	65
パスワードの変更	67

セットアップ ～Telnet 編～ 69

設定を変更する	70
IPアドレスの設定	72
サブネットマスクの設定	73
ゲートウェイアドレスの設定	74
SNMPの設定	75
SNMP Trapの設定	76
コミュニティ名の設定	77
LANボード管理情報の確認	78
LANボード設定情報一覧	79
印刷履歴の確認	79
画面表示ライン数の変更	80
パスワードの変更	81

電子メール送信 83

電子メール送信設定	83
電子メールの送信	84

SNMP	85
Get Request、Set Requestによる管理	85
SNMP MIB-II(RFC1213) オブジェクト一覧	86
SNMP ホストリソースMIB(RFC1514) オブジェクト一覧	87
プリンターMIB(RFC1759) オブジェクト	87
Trapによる管理	88
Trapの設定	88
Trapの送信	90
故障かな?と思ったら	91
すべてのOS共通	91
Windows NTをご使用の方へ	92
UNIXシステム環境でご使用の方へ	93
アフターサービスについて	95
保証について	95
修理に出される前に	95
寿命について	96
補修用部品について	96
索引	97

知っておきたいこと

このLANボードは、Fast Ethernet(100BASE-TX)およびEthernet(10BASE-T)ネットワークにNECプリンターを接続するためのネットワークボードです。

特 長

プリンター内蔵型でさまざまなネットワークインターフェースに対応
プリンターに内蔵されるため設置場所を必要としません。また、LANインターフェースとして、Fast Ethernet(100BASE-TX)およびEthernet(10BASE-T)に対応しています。

さまざまなNECプリンターに対応

次に示すモデルのプリンターに装着すると、ネットワークプリンターとして使用できます。(1998年11月現在)

- ℓ MultiWriterシリーズ 2200NW2/2000X/2400/2400X/2200X/
2000X2/2200X2/2200XE/1400X/2050/
2250/2650
- ℓ MultiImpactシリーズ 700JX/700XX

各種ネットワークOSに対応

次のネットワークOSに対応し、さまざまなLAN環境で使用することができます。

- ℓ UNIXシステム ℓ Windows NT
- ℓ Windows 98/95(peer to peer)

将来のアップグレードに対応可能

フラッシュメモリーを搭載しているため将来のプログラムのアップグレードにも対応できます。

使用上のご注意

LANボードを取り扱うときは次の点について注意してください。



LANボードはプリンター内部に取り付けます。プリンターに取り付けるときは、プリンターの電源をOFFにして、電源コードをコンセントから抜いてください。
電源コードを接続したままプリンター内部の部品に触ると感電するおそれがあります。

プリンターを確認する

プリンターに添付のマニュアルを参照して、PR-NP-01T2がプリンターのオプションとして取り付けられることを確認してください。

静電気に注意する

LANボードは大変デリケートな電子部品です。プリンターの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてから本ボードを取り扱ってください。

持ち方に注意する

LANボードは端の部分を持って取り扱い、表面の部品やコネクタと接続する部分には触れないようにしてください。

手順に従ってプリンターに取り付ける

プリンターへの取り付け手順はプリンターに添付のマニュアルで詳しく説明しています。プリンターのマニュアルも併せて参照してください。

指定のLANケーブルを使用する

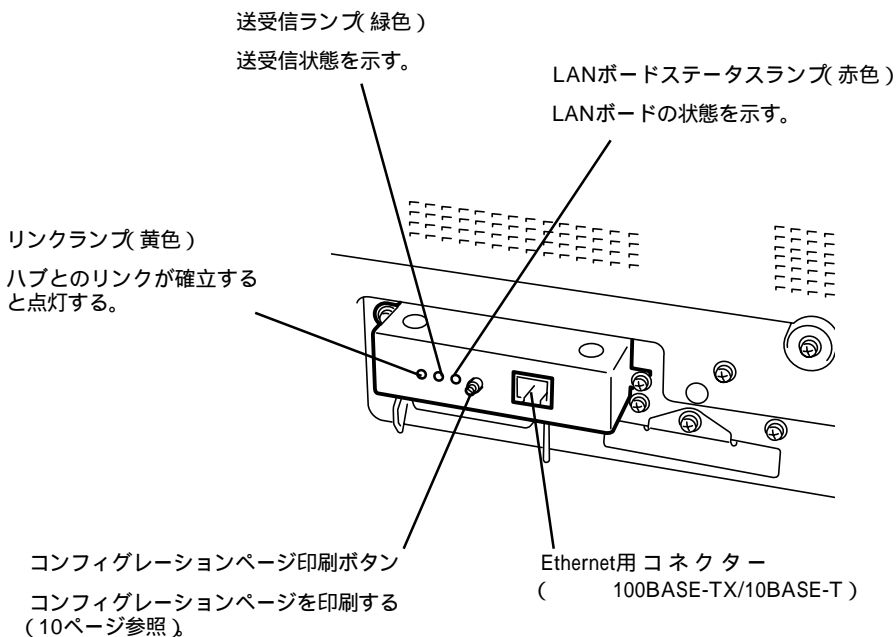
本書8ページで指定しているLANケーブルを使用してください。

ネットワーク管理者(アドミニストレーター)が作業をする

LANボードを取り付けたプリンターのネットワークへのインストールは、ネットワーク管理者が行ってください。

各部の名称

LANボードの各部の名称を示します(プリンターに取り付けた状態で示しています)。



LANボードの初期化

LANボードの設定を工場出荷時の状態に戻します。

✓ チェック

IPアドレス等すべての設定が工場出荷時の設定状態に戻ります。

すでに使用しているLANボードを初期化する場合はコンフィグレーションページ印刷をしておくことをお勧めします。

なお、一部の設定に関してはコンフィグレーションページに印刷されません。詳しくは「コンフィグレーションページ印刷 (10ページ)」をご覧ください。

- 1 プリンターの電源をOFFにする。
- 2 LANボードのコンフィグレーションページ印刷ボタンを押す。
- 3 ボタンを押したままプリンターの電源をONにする。
- 4 LANボードステータスランプ(赤色)が点灯したらボタンから手を放す。LANボードステータスランプは電源を入れてから約5秒後に点灯します。
ランプが確認できない場合は5秒から10秒を目安にボタンから手を放してください。
LANボードの初期化が始まります。
LANボードの初期化が完了するとコンフィグレーションページが印刷されます。
印刷されたコンフィグレーションページによりLANボードの設定が初期化されていることを確認してください。

✓ チェック

LANボードの初期化に失敗すると何も印刷されないか初期化の失敗を通知するメッセージが印刷されます。

LANボードステータスランプ(赤色)の状態を確認し、再度初期化の操作を行ってください。

コンフィグレーションページ印刷ボタンを押している時間が短い場合は通常の起動と同じ状態で動作します。

LEDによるメッセージ

LANボードには3個のLEDがあります。(「各部の名称(3ページ)参照」)
それぞれの機能について説明します。

リンクランプ(黄色)

ハブまたはホストコンピューターとのリンクが確立するとリンクランプが点灯します。リンクランプはリンクが切断されるまで点灯します。

送受信ランプ(緑色)

LANボードが受信するネットワーク上のすべてのパケットとLANボードが送信するパケットに対してランプが点灯します。LANボードに無関係なネットワーク上のパケットにも反応するので、ネットワークのトラブル状況を見ることができます。

LANボードステータスランプ(赤色)

LANボードの状態を知ることができます。

LANボードステータスランプの状態	LANボードの状態
消灯	電源が入っていません。
	電源投入時は正常な状態で動作しています。
点灯	LANボード初期化操作によりコンフィグレーション印刷ボタンが押されています。
点灯または点滅	LANボードの障害が発生した可能性があります。再度電源を入れ直してください。

重要

LANボードの動作障害が電源の再投入により復帰しない場合はお近くのサービス窓口にご相談ください。

動作環境

LANボードを取り付けるとプリンターは、次のネットワーク環境で動作しません。

- ↳ Fast Ethernet(100BASE-TX)
- ↳ Ethernet(10BASE-T)

対応しているフレームタイプはEthernet IIのみです。

✓ チェック

出荷時の設定では自動的に100BASE-TXまたは10BASE-Tの通信速度を検知して動作します。通信速度の設定を固定する場合は、製品添付のPrintAgentプリンタ管理ユーティリティ(別冊の取扱説明書)またはWWWブラウザによる設定(60ページ)を参照し設定を変更してください。

取り付けと接続

LANボードのプリンターへの取り付けとネットワークへの接続方法について説明します。

プリンターへの取り付け

LANボードの取り付けには次のものがが必要です。

- ↳ LANボード
- ↳ ネジ(2本。LANボードの添付品)
- ↳ 本書
- ↳ プリンターのユーザーズマニュアル

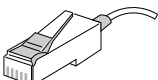
以上のものを用意したら、プリンターのユーザーズマニュアルの「オプション」の章にある手順に従ってLANボードを取り付けてください。

— チェック

LANボードをプリンターに取り付けると、機種によってはプリンターのセントロニクスインターフェースコネクタが使用できなくなる場合があります。詳しくは、プリンターのユーザーズマニュアルを参照してください。

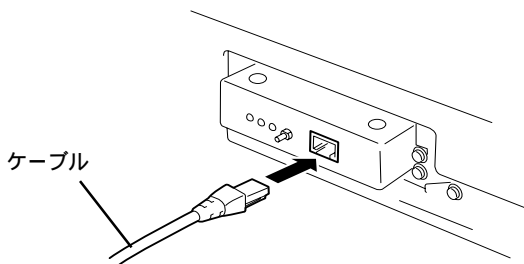
ケーブルの接続

LANボードには、ネットワークに接続するインターフェースを10BASE-T、100BASE-TXの2種類用意しています。ケーブルは添付されていないため、次の表に従って適切なケーブルを別途お求めの上、LANボードに接続してください。

ケーブルタイプ	コネクタの形状	型番
Ethernet (10BASE-T)		PC-9868-21
Fast Ethernet (100BASE-TX)		PC-9868-22
		PC-9868-28
		PC-9868-29

ケーブルの接続

プリンターの電源をOFFにしてからケーブルのコネクタをLANボードのコネクタに差し込みます。



電源投入後、LANボードはネットワークの通信速度を自動的に検出し、10BASE-Tまたは100BASE-TXで動作します。

またスイッチングハブに接続する場合は、デュプレックスモードを自動的に検出し、半二重または全二重通信で動作します。

== 重要 ==

ケーブルを接続する前に、他のネットワーク利用者が印刷やファイルの転送を行っていないことを確認してください。

プリンターの電源を必ずOFFにしてからケーブルの接続を行ってください。ONのまま接続するとプリンターの誤動作の原因となります。

出荷時はネットワークの通信速度およびデュプレックスモードを自動的に選択する設定になっています。

設定を固定する場合は、添付のPrintAgentプリンタ管理ユーティリティ（別冊の取扱説明書）または、WWWブラウザによる設定(60ページ)を参照し設定を変更してください。

コンフィグレーションページの印刷

ネットワークケーブルの接続が終わったら、プリンターの電源スイッチをONにしてください。

電源ON後、プリンターが印刷可能な状態(印刷可ランプ点灯)になったら、コンフィグレーションページ印刷ボタンを押して、コンフィグレーションページを印刷します。

✓ チェック

コンフィグレーションページを印刷する前に用紙がプリンターにセットされていることを確認してください。用紙がセットされていない場合は、プリンターのユーザズマニュアルを参照してセットしてください。

しばらくすると、ネットワークに関するLANボードの設定情報が印刷されます。このコンフィグレーションページを参照して各ネットワークOSへのセットアップをしてください。

また、ネットワークへのセットアップ後やプリンターの設定を変更した後は必ずコンフィグレーションページを印刷して大切に保管しておいてください。

次にコンフィグレーションページの印刷例を示します。

次ページの印刷例は工場出荷時におけるLANボードの設定情報です。この例では、LANボードがネットワークに接続されていない状態を示しています。

工場出荷時の印刷例

NEC NIC Configuration Page [400-01]

<LAN Card information>

ROM Version : 02.00
ID Number : NFE-290001
Printer Name : NFE-290001
MAC Address : 00:00:4C:29:00:01
H/W Description : NEC FastEthernet000102
10Base/100Base : "Auto (?) "
Half/Full Duplex : "Auto (?) "

<TCP/IP parameters>

IP Address : 11. 22. 33. 44
Subnet Mask : 255. 0. 0. 0
Gateway Address : 0. 0. 0. 0
Auto IP Address : "On"
Max.Number of Session : 64
Session Timeout : 120
Keep Alive : "Off"
FTP Timeout : 10
DHCP : "Off"
e-Mail Service : "Off"

<TCP/IP network connection>

Current Active Session : 0

<Print Status Information>

Printing Log : "OFF"
Status Monitor : 50

<Self-Diagnosis>

Link Test : "No connection"
LAN Card Status : "OK"

ID Number、Printer Name及びMAC AddressはLANボード個々の情報を示します。

セットアップ ~ IPアドレスの設定 ~

LANボードをネットワーク環境で利用する前に、LANボードにIPアドレスを設定する必要があります。

ここでは、Windows NTまたはWindows 98/95環境でIPアドレスを設定する方法について説明します。またDHCPを使用する場合は、ネットワーク環境にDHCPサーバーが必要です。

UNIX環境でIPアドレスを設定する方法については「セットアップ ~UNIX編~」を参照してください。

IPアドレスの設定は以下の6つの方法で行うことができます。

「IP Set」ユーティリティ

添付のCD-ROMに入っている「IP Set」ユーティリティを使った設定方法です。(14ページ参照)

PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ

添付のCD-ROMに入っている「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ」を使用した設定方法です。(15ページ参照)

詳しくは別冊の「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書」を参照してください。

UNIXコマンド

コマンドプロンプトよりUNIXコマンドを入力して設定します。(17ページ)

WWWブラウザ

WWWブラウザによる設定方法は「TCP/IP設定(62ページ)をご覧ください。

Telnet

Telnetによる設定方法は「IPアドレスの設定(72ページ)をご覧ください。

DHCPによる設定

DHCPを使用するとDHCPサーバーからIPアドレスを自動的に取得することができます。工場出荷時の設定では「DHCPを使用しない」になっています。(20ページ参照)

IP Setユーティリティ

添付のCD-ROMにあるユーティリティ「IPSet」を使用しIPアドレスとサブネットマスクを設定します。このユーティリティはWindows NT 3.51/4.0またはWindows 98/95で使用できます。

重要

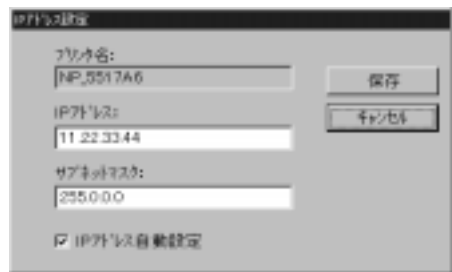
Windows NTでこのファイルを使用する場合は、利用者がAdministratorの権限(アカウント)を持っていないければなりません。

プリンターにIPアドレスを設定する場合は、プリンターにIPアドレスを設定するために使うコンピューターとプリンターがIPルーター等を介さないローカルな環境で行ってください。

- 1 Windows NT(またはWindows 98/95)を起動する。
- 2 CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。
- 3 CD-ROM内の[IP set]フォルダを開き、[IPset.exe]を実行する。
[IP setユーティリティ]ウィンドウが表示されます。
- 4 一覧からプリンターを選択し、[IPアドレス設定]をクリックする。

[IPアドレス設定]ウィンドウが表示されます。

- 5 IPアドレスとサブネットマスクを入力する。
- 6 設定内容を保存して、終了する。



PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ

「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ」はIPアドレスの設定以外にネットワークに接続されたプリンタの状態を監視したり、ネットワーク接続、監視に必要な各種パラメーターを設定するためのソフトウェアです。

操作方法など詳しくは「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書」をご覧ください。

ここではプリンタの登録とIPアドレスの設定について説明します。

- 1 プリンタ管理ユーティリティを起動する。



- 2 ウィンドウの左側ボックスから[NECプリントサーバ]を選択する。
プリンタがまだ登録されていないときは、メニュー[プリンタ]より[プリンタの追加]をクリックします。

- 3 ウィンドウの左側ボックスから対象のプリンタを右クリックする。

- 4 [プロパティ]をクリックする。

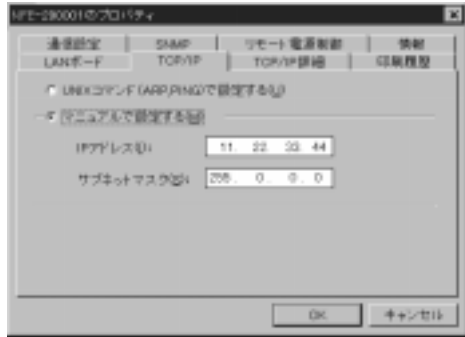


5 [TCP/IP]タブをクリックする。

6 [マニュアルで設定する]
を選択する。

7 IPアドレスとサブネット
マスクを入力する。

8 [OK]をクリックして終了する。



重要

Windows NT環境で異なるネットワークアドレスに接続されているLANボードのIPアドレスを変更する場合は利用者がアドミニストレーターの権限(アカウント)を持っていないけません。

[マニュアルで設定する]を選択するとUNIXコマンドによる設定ができなくなります。UNIXコマンドでIPアドレスを再設定する場合は、[UNIXコマンドで設定する]を選んでください。

UNIXコマンド

IPアドレスをUNIXコマンドを使って設定する方法を説明します。

重要

ここで示す方法でIPアドレスを一度設定すると、LANボードを設定初期化しないと再度同じ方法では設定できません(LANボードの初期化については4ページを参照)。

LANボードを初期化すると、他のOSの設定もクリアされ工場出荷時の設定に戻ります。初期化を行う前に、コンフィグレーションページを印刷して設定を控えておいてください。

プリンターにIPアドレスを設定する場合は、プリンターにIPアドレスを設定するために使うコンピューターとプリンターがIPルーター等を介さないローカルな環境で行ってください。

- 1 プリンターの電源をOFFにし、再度電源をONにする。
- 2 コマンドプロンプトを開き、routeコマンドを実行する。

```
>route add 11.22.33.44 <コンピューターのIPアドレス>
```

(実行例)

```
>B: ¥users ¥default ¥route add 11.22.33.44  
123.123.123.123
```

- 3 pingコマンドを実行する。

```
>ping 11.22.33.44
```

次のような画面が表示されます。

(画面表示例)

```
Pinging 11.22.33.44 with 32bytes of data:  
  
Reply from 11.22.33.44: bytes=32 time =10ms TTL=32  
Reply from 11.22.33.44: bytes=32 time <10ms TTL=32  
Reply from 11.22.33.44: bytes=32 time <10ms TTL=32  
Reply from 11.22.33.44: bytes=32 time <10ms TTL=32
```

4 arpコマンドを実行する。

```
>arp -a 11.22.33.44
```

以下のような画面が表示されます。

(画面表示例)

```
Interface: 123.123.123.123  
  
Internet Address    Physical Address    Type  
11.22.33.44        00-00-4C-29-00-01  dynamic
```

Physical Addressには、ネットワークに接続されているプリンターのMACアドレスが表示されます。複数のプリンターが接続されている場合には、その中の一つが表示されます。IPアドレスを設定するプリンターの電源のみをONにして設定することをお勧めします。

5 IPアドレスをコンピューターへ登録する。

以下のarpコマンドを実行します。

```
>arp -s <プリンターに設定するIPアドレス>  
        <設定するプリンターのMACアドレス>
```

(実行例)

```
>B: ¥users¥default ¥arp -s 123.123.123.1 00-00-4C-29-  
        00-01
```

6 pingコマンドを実行する。

```
>ping <プリンターに設定するIPアドレス>
```

(実行例)

```
>B: ¥ users ¥ default ¥ ping 123.123.123.1
```

以上でIPアドレスの設定は終了です。

続いて他のプリンターのIPアドレスを変更する場合は、

```
>arp -d 11.22.33.44
```

を実行後、手順3から設定を行ってください。

DHCPによる設定

DHCPを使用するとDHCPサーバー(Windows NT ServerまたはUNIX Server)からIPアドレスとサブネットマスクおよびゲートウェイアドレスを自動的に取得することができます。これによりDHCPサーバーにIPアドレスの登録を行うだけで個々のLANボードに対するIPアドレスの設定が不要となります。

重要

工場出荷時の設定では、[DHCPを使用しない]設定になっています。次に説明する方法により設定を変更して使用してください。

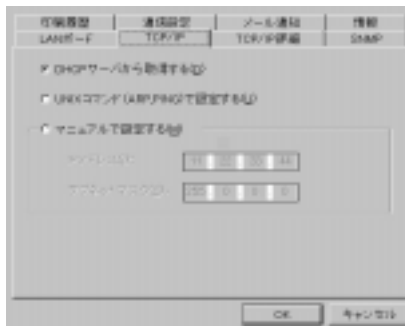
LANボードに割り当てるIPアドレスは固定です。毎回、IPアドレスが変わると印刷データの送信先が不明となり、プリンターに印刷データが送信されなくなります。これを避けるために必ず、DHCPサーバーでIPアドレスの予約をしてください。(21ページの「DHCPサーバーの設定」参照)

DHCPを設定する

LANボードのDHCP設定には以下の3つの方法があります。

PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ

添付のCD-ROMに入っている「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ」を使用した設定方法です。プリンタ管理ユーティリティのLANボードの[プロパティ]ダイアログボックスの[TCP/IP]シートの中でDHCPの設定を[有効]【チェックボックスをチェック】にしてください。詳しくは別冊の「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書」を参照してください。



WWWブラウザ

WWWブラウザによる設定方法は、「TCP/IP設定 (62ページ)」をご覧ください。

Telnet

Telnetによる設定方法は「IPアドレスの設定 (72ページ)」をご覧ください。

DHCPサーバーの設定

LANボードのDHCP機能を使用するためには、DHCPサーバーとしてWindows NT ServerまたはUNIX Serverが必要です。ここではWindows NT Server 3.51/4.0によるDHCPサーバーの設定について説明します。

Windows NT WorkstationはDHCPサーバー機能をサポートしてません。

DHCPサーバーの設定を行うためには、Windows NT Serverに「DHCPサーバー」がインストールされている必要があります。「DHCPサーバー」のインストールについては、Windows NT Serverのヘルプを参照してください。

- 1 [ネットワーク管理]グループのDHCPマネージャを起動する。
- 2 メニューバーの[スコープ]メニューより[作成]を選択し、スコープを作成する。



3 [スコープのプロパティ]ダイアログボックスで以下の設定を入力する。

IPアドレスプールの開始アドレス(必須)

IPアドレスプールの終了アドレス(必須)

サブネットマスク(必須)

除外範囲の開始アドレス(必要時)

除外範囲の終了アドレス(必要時)

ソース期間の設定(必要時)



4 [OK] ボタンをクリックし、[スコープのプロパティ] を閉じる。

5 [DHCP マネージャ] ダイアログボックスのメニューバーの [スコープ] メニューより、[予約の追加] を選択する。

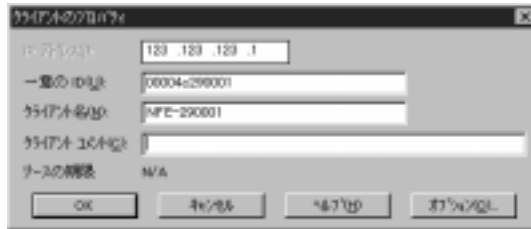
[クライアントプロパティ] ダイアログボックスが開きます。

✓ チェック

DHCPによるIPアドレス自動取得でLANボードには毎回同じIPアドレスが割り当てられなければなりません。この [予約の追加] では、LANボードの固有情報であるMACアドレスをIPアドレスと関連付けることで毎回同じIPアドレスをLANボードに割り当てることができるようになります。

6 以下の情報を入力する。

- IPアドレス： LANボードのIPアドレス(必須)
一意のID： LANボードのMACアドレス(必須)
クライアント名： 任意の名前(必須)
クライアントコメント： 任意のコメント(必要時)



The screenshot shows a dialog box titled "クライアントのプロパティ" (Client Properties). It contains the following fields and values:

- IPアドレス: 129.129.129.1
- 一意のID: 00004c290001
- クライアント名: NFE-290001
- クライアントコメント: (empty)
- リースの期間: N/A

At the bottom, there are four buttons: OK, キャンセル (Cancel), ヘルプ (Help), and 適用 (Apply).

— ✓ チェック —

IPアドレスはスコープ作成時に設定したIPアドレスプールの範囲内になければいけません。

7 [OK] ボックスをクリックし、[クライアントのプロパティ] を閉じる。

以上で設定は完了です。

DHCPの動作について

LANボードのDHCP設定を有効にした場合の動作について説明します。DHCP機能を使用するためには、ネットワーク上にDHCPサーバーが必要です。LANボードに電源が供給されるとDHCPサーバーを自動的に検索します。ネットワーク上に複数のDHCPサーバーが存在する場合は、最初に応答を受け取ったDHCPサーバーと通信し、IPアドレスのリース(貸し出し)を受け取ります。LANボード用にIPアドレスの予約を行ったDHCPサーバーのみのネットワーク環境で使用してください。

✓ チェック

IPアドレスの予約を行っていないDHCPサーバーからIPアドレスがリースされるとLANボードは誤って登録されたIPアドレスで動作します。一度受信したIPアドレスを解放するには以下の処置のいずれかを行ってください。

- DHCP設定を1度無効にする。
- LANボードを初期化する(4ページ参照)。

DHCPはルーターを越えたネットワーク上のDHCPサーバーと通信することができます。ルーターを使用している場合はルーターのリレーエージェントの設定を確認してください。

LANボードのDHCP機能を有効にし、起動時にDHCPサーバーが検索されなかった場合、LANボードは1分周期でDHCPサーバーの検索を続けます。

✓ チェック

一度DHCP機能を[有効]にしたLANボードの設定を[無効]にする場合、以下の操作が必要となります。

- LANボードを初期化する(4ページ参照)。
 - UNIXコマンドによりIPアドレスを設定変更する(18ページ手順5以降を参照)。
-

セットアップ ~ Windows NT編 ~

この章では、Windows NT環境に合わせてプリンターを設定する方法について説明します。

使用環境に合わせたセットアップを選ぶ

このLANボードは日本語版のWindows NT 3.5 / 3.51 / 4.0に対応しています。Windows NT ではPrintAgentを使用するかしないかによってセットアップの方法が異なります。

PrintAgentを使用しない印刷とは「lpr(TCP/IP)プロトコル」を使用した印刷のことです。

PrintAgentに対応したプリンターでの印刷（26ページ）

PrintAgentに対応したプリンターは以下の12種類です。（1998年11月現在）

MultiWriter 2000X/2200X/2400X/1400X/2200X2/2200XE/
2000X2/2050/2250/2650

MultiImpact 700JX/700XX

lpr(TCP/IP)プロトコルを使用した印刷

- レ Windows NT 4.0 (27ページ)
- レ Windows NT 3.5/3.51 (30ページ)

PrintAgent対応プリンターでの印刷

PrintAgentを使用しネットワークプリンターとして利用する前に、Windows NTにTCP/IPプロトコルがインストールされており設定が完了している必要があります。TCP/IPプロトコルのインストールについては、Windows NTのヘルプ「ネットワークプロトコルをインストールするには」を参照してください。

LANボードのIPアドレス設定については「セットアップ ~ IPアドレスの設定 ~」(13ページ)を参照して下さい。PrintAgentに対応しているプリンターは以下の12種類です。(1998年11月現在)

MultiWriter 2000X/2200X/2400X/1400X/2200X2/2200XE/
2000X2/2050/2250/2650

MultImpact 700JX/700XX

PrintAgentによる印刷設定の詳細はPrintAgent対応プリンターのユーザーズマニュアルを参照してください。

lpr(TCP/IP)プロトコルを使用する

lpr(TCP/IP)プロトコルを使用した印刷を行うための方法を次に示します。

— 重要 —

lpr(TCP/IP)プロトコルを使用した印刷を行うためには、プリンターに印刷データを送るWindows NTにlpr(OS添付のMicrosoft TCP/IP印刷サービス)をインストールする必要があります。

Windows NT 4.0へのセットアップ

まず使用するコンピューターにMicrosoft TCP/IP印刷をインストールします。インストールされている方はプリンターの「lpr互換プリンターのインストール」へ進んでください。

Microsoft TCP/IP印刷サービスのインストール

Microsoft TCP/IP印刷を使用するには、TCP/IPプロトコルがインストールされており設定が完了している必要があります。

TCP/IPプロトコルのインストールについては、Windows NTのヘルプ「ネットワークプロトコルをインストールするには」を参照してください。

- 1 コントロールパネルの[ネットワーク]ダイアログボックスを開く。
- 2 サービスを選択し、[追加]ボタンをクリックする。

- 3 [ネットワークサービス]の一覧から[Microsoft TCP/IP 印刷]をクリックし、[OK]ボタンをクリックする。



- 4 画面に表示される指示に従って、インストールを完了する。

lpr互換プリンターのインストール

lpr互換プリンターのインストールについては、Windows NTのヘルプ「LPR 互換プリンターをインストールするには」も併せて参照してください。

- 1 [プリント]ダイアログボックスを開く。
- 2 [プリントの追加]をクリックする。
- 3 [このコンピュータ]をクリックし、[次へ]をクリックする。



- 4 [ポートの追加]をクリックする。



- 5 [LPR Port]をクリックし、[新しいポ`ト]をクリックする。



[LPR Port]が表示されない場合は、[Microsoft TCP/IP 印刷]サービスをインストールしてください。

- 6 [lpdを提供しているサーバの名前またはアドレス]ボックスに、追加するプリンターのホストのDNSネームまたは IPアドレスを入力する。
- 7 画面に表示される指示に従って、LPR互換プリンターのインストールを完了する。

Windows NT 3.5/3.51へのセットアップ

まず使用するコンピューターにMicrosoft TCP/IP印刷をインストールします。インストールされている方はプリンターの「ネットワークプリンターの作成と接続」へ進んでください。

TCP/IPネットワーク印刷サポートのインストール

次の手順でインストールを行います。

- 1 コントロールパネルの[ネットワーク]をダブルクリックする。
[ネットワーク]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ソフトウェアの追加]ボタンをクリックする。
[ネットワークソフトウェアの追加]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ネットワークソフトウェア]の一覧から[TCP/IPプロトコルおよび関連コンポーネント]を選択し、[続行]ボタンをクリックする。
- 4 [Windows NT TCP/IP組み込みオプション]ダイアログボックスで、
[TCP/IPネットワーク印刷サポート]チェックボックスをオンにする。
[接続ユーティリティ]がコンピューターにまだインストールされていない場合は
チェックボックスをオンにしてください。
- 5 [OK]ボタンをクリックする。
Windows NT配布ファイルへのフルパスを入力するよう求めるメッセージが
Windows NTセットアップから表示されます。適切なパス名を指定し、[続行]
ボタンをクリックします。

ネットワークプリンターの作成と接続

次の手順でネットワークプリンターの作成と接続を行います。

- 1 コントロールパネルの[プリント]をダブルクリックする。
- 2 [プリント]メニューの[プリントの作成]コマンドを選ぶ。
- 3 [プリント名]ボックスに、プリンターの名前を半角32文字以内で入力する。

この名前は、プリンタウィンドウのタイトルバーに表示されます。また、ネットワーク上でプリンターを共有している場合には、プリンターに接続するときにWindows NTを実行中のネットワークユーザーに対して表示されます。
- 4 [ドライバー一覧]から、プリンターのドライバーを選択する。

プリンターが一覧に表示されないときは、互換性のあるドライバーを使って、プリンターを組み込むことができます。プリンターのマニュアルを参照して、どのドライバーを選べるかを判断してください。
- 5 [説明]ボックスに、任意の説明を入力する。

この説明は、ネットワークユーザーが、利用できるプリンターに、そのプリンターを追加するときに表示されます。この説明を使って、ネットワークユーザーにプリンター情報を通知します。たとえば、プリンターを一定の期間中だけ使えるように設定している場合などは、その情報をここに説明として入れておきます。
- 6 [印刷先]一覧から、[その他...]を選ぶ。
- 7 利用可能な印刷モニターの中から、[LPR Port]を選択し、[OK]をクリックする。
- 8 lprを提供しているホスト名またはIPアドレスを入力する。

lprで設定しているプリンターのIPアドレスまたはホスト名(プリンター名)を入力します。

9 設定が終了したら、[OK]をクリックする。

10 作成したプリンターをネットワーク上で共有する場合は、次の作業を行います。

[ネットワーク上で共有]チェックボックスをオンにします。

[共有名]テキストボックスで、プリンターの共有名が作成されます。Windows NTを実行中のコンピューターでは、プリンターに接続すると、そのプリンター名が調べられます。ただし、MS-DOSを実行中のコンピューターでプリンターに接続するには、MS-DOSの名前付け規則に従った共有名が必要になります。

共有名はプリンター名に基づいて作成されます。共有名は編集できません。ただし、MS-DOSベースコンピューターにプリンターを接続する場合は、MS-DOSの名前付け規則に従った半角12文字以内の名前にしなければなりません。

自分の文書が印刷されるプリンターの場所がユーザーにわかるように、[設置場所]テキストボックスにプリンターの場所の説明を入力します。利用できるプリンターの一覧にプリンターを追加すると、そのプリンターの設置場所が[プリンターの接続]ダイアログボックスに表示されます。

[OK]をクリックします。

以上でネットワークプリンターの作成は終了です。

セットアップ

～ Windows 98/95編～

この章では、Windows 98/95からネットワークプリンターへのサーバーを使用せず直接印刷するための設定について説明します。

Windows 98/95から印刷するためにはPrintAgentまたはNEC TCP/IP Printing Systemを使用します。これらソフトウェアで印刷する前に、あらかじめLANボードにIPアドレスを設定する必要があります。

はじめにLANボードにIPアドレスを設定後、各ソフトウェアをインストールしてください。(13ページ参照)

NEC TCP/IP Printing Systemのインストール

Windows 98/95をインストールしたコンピューターを使って添付のCD-ROM内のディレクトリー[Win9x]のsetup.exeを実行します。

その後のインストール操作は、画面に表示されるメッセージに従って行います。

インストールについての詳細については、ディレクトリー[Win9x]内のreadme.txtまたはreadme.docを参照してください。

readme.docはWindows 98/95のワードパットアプリケーションで開けます。

インストールの方法

NEC TCP/IP Printing Systemのインストール作業を始めます。次の手順に従って、インストールを行なってください。

- 1 Windows 98/95を起動する。
- 2 CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。
- 3 CD-ROM内の[Win 9x]フォルダーを開き、インストールプログラム [setup.exe]を起動する。
- 4 [NEC TCP/IP Network Printing Systemインストーラ]が起動する。
- 5 インストーラ起動後は、ウィザード画面に従い設定する。

6 IPアドレス登録画面で、[プリンタの作成]で必要となるプリンターポートを作成し登録する。

既にプリンターにIPアドレスが割り付けられている場合にインストーラの中でプリンターポートとして使用されるIPアドレスまたはドメイン・ネームを事前に登録することができます。

ドメイン・ネームの説明は「ドメイン・ネームについて」(39ページ)を参照してください。

IPアドレスまたはドメイン・ネームの登録はインストール完了後も「プリンタプロパティ」画面で行なえます。



(1) 「インターネットアドレス入力」部にプリンターに割り付けたIPアドレスまたはドメイン・ネームを入力します。

(2) 正しく入力が完了したら、「追加」ボタンをクリックしてください。

✓ チェック

IPアドレス登録画面上で追加するIPアドレスまたはドメイン・ネームの数は、10個程度を推奨します。

ご使用のシステム構成により再起動時のシステムの動作に影響を及ぼすことがあります。

(3) 登録を間違えた場合は、IPアドレス一覧より削除するIPアドレスまたはドメイン・ネームを選択し「削除」ボタンをクリックしてください。

- 7 コンピューターを再起動させる。
インストール完了後 NEC TCP/IP Printing Systemを動作させるためにはコンピューターの再起動が必要です。

「プリンタの作成」を行う前に、必ずコンピューターの再起動を行ってください。

プリンタの作成 ~ ドライバーのインストール~

NEC TCP/IP Printing Systemを使用するためのプリンターをWindows 98/95上に作成します。

インストールはWindows 98/95のプリンターウィザードの画面に従って行います。

- 1 [スタート]ボタンの[設定] または[マイコンピュータ]アイコンより
[プリンタ]フォルダーを開く。

- 2 [プリンタの追加]をクリックする。

プリンターウィザードが現れますので、次の手順で設定を行ってください。

- (1) [接続されるプリンター設定]画面で[ローカルプリンタ]を選択します。

(2) [プリンタ製造元とモデル選択]画面で適切なプリンターの選択を行います。

(3) [利用できるポート選択]画面でプリンターポートを選択します。

インストーラーで既にIPアドレスまたはドメイン・ネームが登録されている場合

選択画面上に“ IPアドレス(TCP/IP port) ”または“ ドメイン・ネーム ”が表示されます。

例) 123.45.6.123 (TCP/IP port) ”

希望するIPアドレスまたはドメイン・ネームのプリンターポートを選択してください。

IPアドレスまたはドメイン・ネームが未登録の場合

[LPT1:]を選択し、次のプリンターポートの追加手順に従って[プリンタープロパティ]画面でプリンターポートを作成してください。

(4) プリンターウィザードの画面に従って、プリンターを作成します。

プリンターフォルダーにプリンターのアイコンが追加されます。

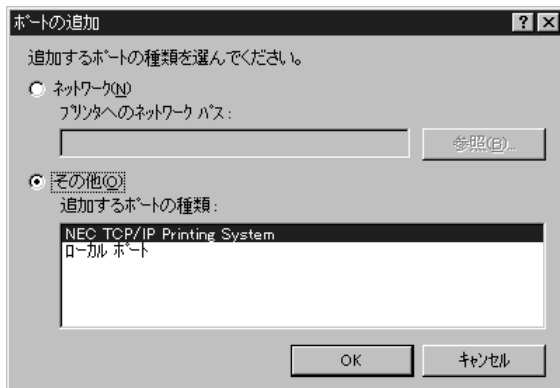
プリンターポートの追加方法

IPアドレス登録画面でプリンターポートを作成しなかった場合、または追加でプリンターポートを作成する場合の方法を示します。

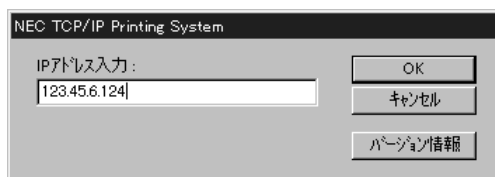
この操作は、プリンターのプロパティ画面で行います。

- 1 プリンターのプロパティ画面を開く。
- 2 [詳細]タブをクリックする。
- 3 [詳細]画面中の[ポートの追加]ボタンをクリックする。

- 4 [ポートの追加]画面で下のように[その他] - [NEC TCP/IP Printing System]を選択し[OK]をクリックする。



- 5 ネットワーク対応プリンターに割り付けたIPアドレスまたはドメイン・ネームを入力する。



ネットワーク対応プリンターへのIPアドレスまたはドメイン・ネームの設定が行われていない場合は、[IPアドレスの設定]を参照してください。
[OK]をクリックすると新しいポートが作成されます。

以上で設定は完了です。

プロパティの[情報]画面で[印字テスト]をクリックし、設定が正しく行われたことを確認してください。

ドメイン・ネームについて

NEC TCP/IP Printing SystemではIPアドレスの代わりにドメイン・ネームを使用することができます。

— チェック —

ドメイン・ネームの対応は、NEC TCP/IP Printing Systemのバージョン4以降です。それ以前のバージョンをご使用の場合は添付のCD-ROMより最新のソフトウェアにアップデートしてください。

ドメイン・ネームを使用する場合はネットワーク上にDNSサーバーが存在し、プリンターのドメイン・ネームが登録されていなければなりません。また、NEC TCP/IP Printing SystemをインストールしたクライアントPCの[TCP/IP のプロパティ 設定画面でホスト名、ドメイン名、DNSサーバーのIPアドレスを設定する必要があります。

ドメイン・ネームの入力

ドメイン・ネームは階層構造により「.」（ドット）で区切られた名前を指します。たとえば「sample.nec.co.jp」と呼ばれるドメインの「printer1」と呼ばれるプリンターを指定する場合のドメイン・ネームは「printer1.sample.nec.co.jp」と入力します。

ただし、クライアントPCが「printer1.sample.nec.co.jp」の同じドメインに存在する場合は、「printer1」のみで構いません。

— チェック —

ドメイン・ネームとして入力可能な文字の長さは最大127文字(127バイト)です。

DNSサーバーとクライアントPCの詳しい設定に関してはホストコンピュータのマニュアルを参照してください。

セットアップ ~ UNIX編 ~

この章では、UNIX環境へプリンターを設定する方法について説明します。

IPアドレスの設定

IPアドレスは、UNIXマシンから「ping」コマンドを使って接続し設定する方法と、Telnetを使って設定する方法があります。

TelnetによるIPアドレスの設定は「セットアップ ~ Telnet編 ~」の「IPアドレスの設定」(72ページ)を参照してください。

ここでは「ping」コマンドを使った設定方法を示します。

あらかじめホストマシン側のARPアドレス変換テーブルにプリンターのARPエントリを作っておくことにより、IPアドレスを変更できます。

— チェック —

ここで示す方法でIPアドレスを一度設定すると、LANボードを初期化しないと再度同じ方法では設定できません(LANボードの初期化については4ページを参照)。

LANボードを初期化すると、他のOSの設定もクリアされ工場出荷時の設定に戻ります。クリアする前に、コンフィグレーションページを印刷して設定を控えておいてください。

プリンターにIPアドレスを設定する場合は、プリンターにIPアドレスを設定するために使うコンピューターとプリンターがIPルーター等を介さないローカルな環境で行ってください。

以下の手順に従ってIPアドレスを変更してください。

- 1 エディタを使用して、ホストコンピューターの/etc/hostsファイルにプリンターのIPアドレスとホスト名を追加する。

```
ddd.ddd.ddd.ddd <ホスト名>
```

“ddd.ddd.ddd.ddd”はプリンターの変更したいIPアドレスです。<ホスト名>はプリンター名を入力してください。

重要

設定されるプリンターのIPアドレスは設定するために使うホストと同一のネットワークアドレスでなくてはなりません。プリンターのIPアドレスがホストと異なるネットワークアドレスの場合は、ホストのサブネットマスクを一時的に変更して、同一ネットワークにあるかのように設定し直す必要があります。

次にUNIXの/etc/hostsファイルの表示例を示します。

(UNIXの/etc/hostsファイルの表示例)

```
      :           :           :
192.9.200.20    pr2050    #MultiWriter2050
      :           :           :
      :           :           :
```

“192.9.200.20”はプリンターのIPアドレスです。

“pr2050”はプリンターのホスト名です。

“#MultiWriter2050”はコメント文です。

- 2 ホストコンピューターのアドレス変換テーブルにプリンターのエンタリを追加する。

```
arp -s <ホスト名> <Ethernetアドレス>
```

<ホスト名>は手順1で指定したプリンターのホスト名です。<Ethernetアドレス>には、コンフィグレーションページのMAC Addressの値を入力してください。

(実行例)

```
arp -s pr2050 00:00:4C:29:00:01
```

arpコマンドの詳細については、各システムのコマンドマニュアルを参照してください。

- 3 新しいIPアドレスを使用してpingコマンドを実行する。

```
ping pr2050
```

これで、新しいIPアドレスに変更されました。

- 4 コンフィグレーションページを出力してIPアドレスが変更されたことを確認する。

ホストコンピューター側のセットアップ

「lprコマンド」、「ftpコマンド」のいずれを使用する場合も、プリンターのIPアドレスとホスト名のhostsファイルへの登録は最低限必要です。

IPアドレスを登録すると、ftpコマンドが使用可能になります。lprコマンドを使用する場合は、IPアドレスの登録の他に次に示す設定を行う必要があります。

lprコマンドを使用する場合

lprコマンドを使用する場合、通常ホストコンピューター側のprintcapファイルでリモートプリンターとなるプリンターを定義する必要があります。また、プリンターが持つフィルタを使う場合は、その定義も同時に行います。フィルタは以下のフィルタ名の中からprintcapファイル内でコマンドオプションのrpで定義してください。

フィルタ名	機 能
lpb	フィルタ無し： バイナリーファイルの転送に使用します。
lpa	LF CR+LF： 改行コードLF(0A)をCR+LF(0D0A)に変換します。
lpbf	lpb+FF： ファイルの最後にFFコード(0C)を付加します。
lpaf	lpa+FF： LFをCR+LFに変換しファイルの最後にFFコード(0C)を付加します。
euc	EUC JIS： EUCコードをプリンタJISコードに変換します。
EUC	EUC JIS： EUCコードのプリンタJISコード変換に加えて LF CR+LF LFコード(0A)変換とFFコード(0C)付加を行います。 +FF
sjis	Shift-JIS JIS： Shift-JISコードをプリンタJISコードに変換します。
SJIS	Shift-JIS JIS： Shift-JISコードのプリンタJISコード変換に加えて LF CR+LF LFコード(0A)変換とFFコード(0C)付加を行います。 +FF

その他未登録のフィルタ名はlpbとみなされます。

(BSD系UNIXのprintcapファイルの設定例)

```
pt0|no convert:¥
   :lp=:rm=<ホスト名>:¥
   :sd=/usr/spool/lpd0:
pt1|ascii file:¥
   :lp=:rm=<ホスト名>:rp=lpa:¥
   :sd=/usr/spool/lpd1:
pt2|binary with FF:¥
   :lp=:rm=<ホスト名>:rp=lpdf:¥
   :sd=/usr/spool/lpd2:
pt3|ascii with FF:¥
   :lp=:rm=<ホスト名>:rp=lpdf:¥
   :sd=/usr/spool/lpd3:
```

printcapの詳細についてはホストコンピュータの取扱説明書を参照してください。

印刷方法

ホストコンピューターからプリンターへのファイルの転送には、「ftpコマンドによる転送」と「lprコマンドによる転送」の2つの方法があります。

ftpコマンドによる転送

ftp(file transfer protocol)コマンドとは、通常UNIX上でコンピューター間のデータ転送に使用されるプロトコルで、TCP/IPの上位層に位置します。






プリンターは、このftpコマンドプロトコルで、クライアント側から転送されたファイルを受け取ることができるサーバー機能をサポートしています。

印刷ファイルは、ftpコマンドを使いプリンターに転送することで印刷されます。サポートしているコマンドは次の3つです。

コマンド名	機能
binary	転送されたファイルはそのままプリンターへ送られます。
ascii	プリンターでLF(0A)をCR+LF(0D0A)に変換します。デフォルトはこのモードです。
put (send)	ファイルの転送に使用します。宛先ファイルとして“ FEED ”あるいは“ feed ”と入力すると、ファイルの最後にフォームフィードを付加します。

ファイルの転送は、次の例のようにクライアント側でftpコマンドプロトコルのコマンドを実行することにより行われます。

(ftpコマンドによるファイル転送例)

```
olive%ftp pr2050  ----- ( ftpコマンドを起動します。 )
Connected to pr2050
220 ready
Name(pr2050:)  ----- ( リターンキーを押します。 )
230 User logged in proceed
ftp>binary  ----- ( ファイルの形式を指定します。 )
200 Command okay
ftp>put data.plt  ----- ( data.pltファイルを転送します。 )
200 Command okay
250 Requested file Action okay,completed
13083 bytes sent in 0 seconds(12.78 kbytes/s)
ftp>quit  ----- ( ftpコマンドを終了します。 )
221 Services closing control connection
olive%
```

—  チェック —

転送方法は、ワークステーションまたはパーソナルコンピュータ用ソフトウェアによって多少異なります。詳しくはそれぞれのコマンド説明書を参照してください。

lprコマンドによる転送


BSD系UNIXで標準的なリモートプリント機能 (lprコマンド) を使ってプリンターにデータを出力することができます。

また、あらかじめprintcapファイルでプリンターにフィルターを登録しておく、そのプリンターを指定するだけでプリンターに登録されたフィルターを使用してデータの出力を行うことができます。

フィルターを指定しない場合は、ホストコンピューターから受信したデータを無変換のままプリンターに出力するので、あらかじめホスト側で出力するデータの形式をプリンターに合わせておく必要があります。

プリンター名は、ホストコンピューターの/etc/printcapファイルにプリンターを登録するときに指定します。printcapの設定については、「lprコマンドを使用する場合 (44ページ) を参照してください。また、printcapの詳細については、ホストコンピューターのコマンド説明書を参照してください。

ホストコンピューターからは、次のようなコマンドを入力し、ファイルを転送します。

```
lpr -Ppt0 <ファイル名> 
```

「pt0」は45ページで設定したプリンター名

✓ チェック

ファイルの転送方法は、ソフトウェアまたはコンピューターによって多少異なります。詳しくは、それぞれのコマンド説明書を参照してください。

セットアップ

～WWWブラウザ編～

この章では、LANボードをネットワーク環境で利用するための設定を汎用のWWWブラウザで実行する方法について説明します。

WWWブラウザでは以下の情報を設定または参照することができます。

プリンタのステータス	(54ページ)
プリンタの情報	(55ページ)
プリンタの印刷履歴	(56ページ)
LANボードの設定一覧	(57ページ)
LANボード管理者設定画面	(58ページ)

— チェック —

LANボードの管理者設定画面ではフレーム表示対応のWWWブラウザを使用する必要があります。Microsoft® Internet Explorer 3.X以降または、Netscape Navigator 3.X以降等のフレーム対応ブラウザをご使用ください。

次にそれぞれの画面表示を説明します。

画面の構成

起動画面 52ページ



ステータス画面
情報画面
印刷履歴画面
設定一覧画面
管理者設定画面

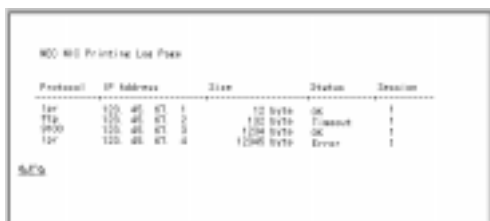
ステータス画面 54ページ



情報画面 55ページ



印刷履歴画面 56ページ



設定一覧画面 57ページ

NIC NIC Configuration Page [80-08]	
ROM Version	00-00
ID Number	9FF-20001
Printer Model	9E-20001
NIC Address	00-00-4C-29-00-81
MAC Description	NIC FastEthernet0/0/0/0
Manufacturer	"Auto Disabled"
Manufacturer	"Auto Disabled"
IP Address	0. 0. 0. 0
Subnet Mask	255. 0. 0. 0
Gateway Address	0. 0. 0. 0
Auto IP Address	"On"
Max. Number of Sessions	64
Session Timeout	120
Keep Alive	"Off"
Port Forward	0
SNMP	"On"
e-Mail Session	"Off"
Current Active Session	0
Printing Log	"On"
Status Monitor	90
Link Test	"On"
LAN Card Status	"On"

管理者設定画面 58ページ

NEC

管理者設定画面

- LANポート設定画面
 - LANポート基本設定
 - ポート名称
 - ポートアクセス権限
 - ポートタイプ
 - 通信速度
 - 半duplex
 - 互換性設定
 - ポート設定
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - 通信設定
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ設定画面
 - 通信速度
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
 - ポートタイプ
- ポートタイプ設定画面

LANポート 設定画面

以下のLANポートの設定画面です。

MACアドレス: 00:00:4C:29:00:81

ファームウェアバージョン: 00.00

ハードウェアタイプ: NIC FastEthernet0/0/0/0

LANポート基本設定

LANポート基本設定を変更します。

ポートタイプ:

ポート名称:

ポートアクセス権限:

デュプレックスモード: Full Duplex Half Duplex

通信速度: 自動選択 10Base-T 100Base-TX

半duplex時の出力設定: 記録(5%) 記録(自動選択) 記録(上書き)

画面表示は一部製品と異なる場合があります。

WWWブラウザ起動画面

LANボードに設定されたIPアドレスをWWWブラウザのURL入力欄に入力することでLANボードのページを開くことができます。

http://ddd.ddd.ddd.ddd/

“ddd.ddd.ddd.ddd”はLANボードのIPアドレスです。

(実行例)

http://11.22.33.44/

重要

工場出荷状態または、異なるネットワークアドレスのIPアドレスを設定する場合は以下のことにご注意ください。

ホストコンピューターのルーティングテーブルにルートパスを一時的に設定する必要があります。

接続時はプロキシサーバーを使用しない設定にしてください。

プリンターとホストコンピューターがルーター等を介さないローカルな環境で行ってください。

ホストコンピューターの設定に関してはホストコンピューターのマニュアルを参照してください。

LANボードとの接続に成功すると次の画面が開きます。



プリンタのステータス（54ページ）

プリンタのステータス画面を別画面(新規ブラウザ画面)として開きます。プリンターのステータス画面では、30秒周期にプリンターの状態を監視し、自動的に表示更新されます。

プリンタの情報（55ページ）

プリンタの情報画面を開きます。プリンタの状態とプリンタの給紙ユニット情報および用紙情報を参照することができます。

プリンタの印刷履歴（56ページ）

プリンタの印刷履歴画面を開きます。LANボード経由で印刷した印刷履歴を画面上で見ることができます。

LANボードの設定一覧（57ページ）

LANボードの設定一覧画面を開きます。LANボード背面のコンフィグレーションページ印刷ボタンを押すと得られる情報を画面上で参照することができます。

LANボード管理者設定画面（58ページ）

管理者設定画面を開きます。LANボードの設定確認および変更を行う画面です。この画面に入るためにはパスワードの入力が必要です。

✓ チェック

LANボードの管理者設定画面ではフレーム表示対応のWWWブラウザを使用する必要があります。Internet Explorer 3.X以降または、Netscape Navigator 3.X以降等のフレーム対応ブラウザをご使用ください。

プリンタのステータス

プリンタのステータス画面では、プリンタの状態が表示されます。
この画面は起動画面とは別の新規ブラウザとして起動されます。



LANボードが接続された
プリンタのモデル名を
示します

プリンター名

LANボードに登録されたプリンター名を示します。

ステータス

30秒周期にプリンタの状態を監視し、状態が自動的に更新されます。

✓ チェック

状態表示の周期は変更できません。

プリンター名はLANボードの管理者設定画面で変更することができます。

プリンタの情報

プリンタの情報画面では、プリンターの状態および構成情報が表示されます。

NEC MultiWriter 2050
プリンタ名: NFE-290001
プリンタ言語一覧: NFDL_ESCP,MP,IL
ステータス:

プリンタの情報

両面印刷: 未装備

用紙トレイ

- ホッパ1: A4 用紙あり
- ホッパ2: A3 用紙あり

戻る

LANボードが接続されたプリンターのモデル名を示します

プリンタ名

LANボードに登録されたプリンター名を示します。

プリンタ言語一覧

プリンターがサポートしている処理言語を一覧表示します。

ステータス

プリンタの情報画面を開いたときのプリンターの状態が表示されます。

✓ チェック

ステータスはWWWブラウザ表示の更新が行われるまで表示変更されません。

プリンタの情報

プリンターの給紙ユニット情報、用紙サイズおよび用紙有無が表示されます。

プリンタの印刷履歴

プリンタの印刷履歴画面では、LANボード経由で印刷した印刷履歴が表示されます。



MFC MIO Printing Log Page

Protocol	IP Address	Size	Status	Session
lpr	123.45.67.1	12 byte	OK	1
ftp	123.45.67.2	132 byte	Timeout	1
HTTP	123.45.67.3	1734 byte	OK	1
lpr	123.45.67.4	12345 byte	Error	1

印刷

Protocol : 印刷アプリケーションプロトコルを示します。

IP Address : 受信したホストコンピューターのIPアドレスです。

Size : LANボードがプリンターに転送したデータサイズを示します。

Status : TCP/IP接続状態を示します。

Session : 印刷時に受信した印刷ジョブの待ち行列を示します。

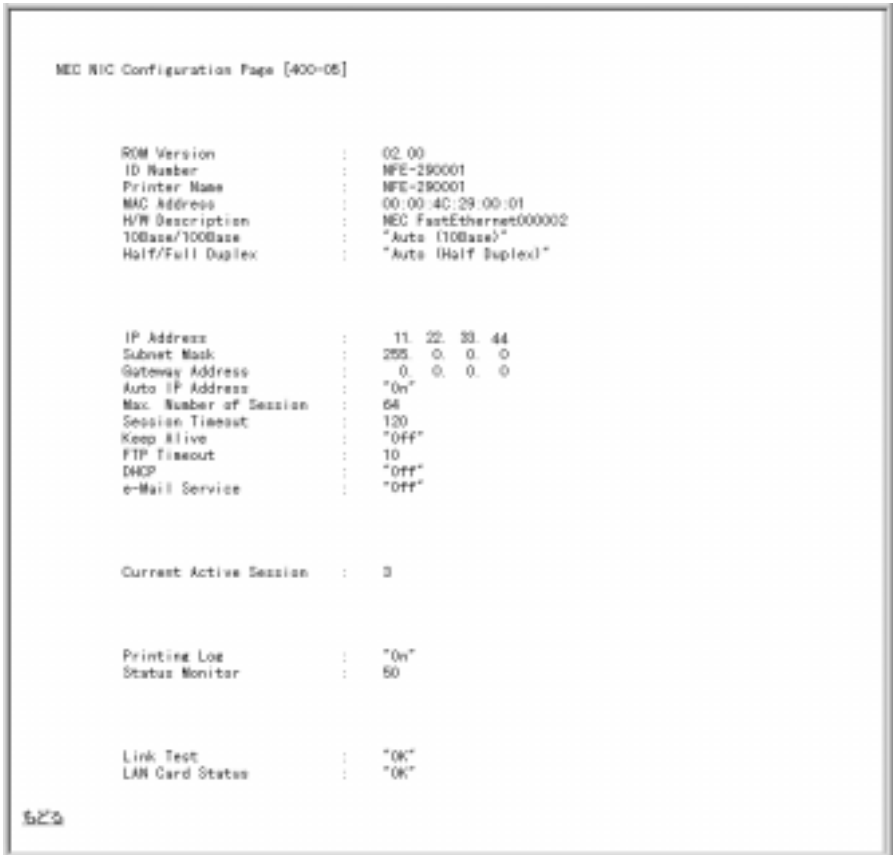
✓ チェック

プリンターの印刷履歴を表示する場合は、印刷履歴を記録するための設定変更が必要です。工場出荷時設定では「記録しない」設定になっています。

印刷履歴を記録するための設定変更は「LANボードの管理者設定」画面で行います。

LANボードの設定一覧

LANボードの設定一覧では、LANボードに設定されている登録情報一覧を参照することができます。



この画面はLANボード背面のコンフィグレーションページ印刷ボタンを押すことにより得られる印刷出力情報を画面に表示したものです。

LANボード管理者設定画面

LANボードの管理者設定画面では、LANボードの設定確認および設定変更を行うことができます。

✓ チェック

LANボード管理者設定画面を表示する場合はパスワードの入力が必要です。ただし出荷時の状態では初期値が登録済みのためパスワード再入力の必要はありません。

パスワードの変更に 대해서는「パスワードの変更(67ページ)」を参照してください。

LANボード出荷時のパスワードはNECPRADMINです。

NEC
管理者設定画面

- LANボード設定画面
 - LANボード基本設定
 - プリンタ名
 - プリンタアクセス周波
 - デュプレックス
 - 通信速度
 - 印刷器型
 - IP設定
 - DHCP設定
 - IPアドレス
 - サブネットマスク
 - ゲートウェイアドレス
 - FTPタイムアウト
 - 最大セッション
 - 通信タイムアウト
 - IPアドレスの自動設定
 - キーブライズ
 - DHCP設定
 - コネクティビリティ
 - トラップ設定
 - 電子メール送信設定
 - 送信設定
 - メールサーバアドレス
 - To:送信先アドレス
 - Cc:送信先アドレス
 - From:送信元アドレス
 - 本文
- パスワード変更画面

もどる

LANボード 設定画面

以下のLANボード の設定画面です。

MACアドレス : 00-00-4C-29-00-01

ファームウェア バージョン : 02.00

ハードウェアタイプ : NEC FastEthernet000002

LANボード基本設定

LANボード基本設定を登録します。

***** パスワード

プリンタ名
NFE-200001

プリンタアクセス周波
50

デュプレックスモード
 Full Duplex Half Duplex

通信速度
 自動選択 10Base-T 100Base-TX

印刷器型の出力設定
 記録しない 記録(自動排紙) 記録(上書き)

設定項目は大きく次の5つに分かれています。

LANボード基本設定

LANボード固有の基本設定を行います。

TCP/IP設定

IPアドレス設定等、ネットワーク接続に必要な設定を行います。

SNMP設定

SNMP管理プロトコルを使用する場合に、必要な設定を行います。

電子メール送信設定

レーザープリンターのトナー残量が少なくなった場合に電子メールを送信する設定を行います。

パスワードの変更

管理者設定画面に入るときと、設定変更をするときに入力するパスワードの変更が行えます。

— チェック

設定の登録は大きく分かれた個々のブロック単位で行います。
設定変更後に「設定登録」ボタンを押して登録を行ってください。

各々のブロックの設定登録前にパスワード入力欄にパスワードを入力する必要があります。

LANボードの基本設定

プリンタ名

LANボード固有の名前を登録することができます。

登録可能な文字列は半角大文字の英字および数字「-」（ハイフン）、「_」（アンダーバー）です。

プリンタへのアクセス周期

プリンターの情報を更新する周期を設定します。

設定範囲 : 0または20～255(単位: 1/10秒)

初期値 : 50

デュプレックスモード

スイッチングハブ接続時のパケットの送受信設定を行います。

Full Duplex(全二重通信)

パケットの送受信を同時に行うことができます。

Half Duplex(半二重通信)

パケットの送受信をそれぞれ別々に実行します。



「通信速度」で「自動選択」が選ばれているときはデュプレックスモードの設定は無効となり自動選択になります。

通信速度

LANボードの通信速度の設定を行います。

自動選択

10BASE-Tまたは100BASE-TXを自動判別し、通信速度を決定します。

本設定選択時は、デュプレックスモードも自動判別し決定します。

10BASE-T

10BASE-T固定の接続設定になります。

100BASE-TX

100BASE-TX固定の接続設定になります。



10BASE-Tまたは100BASE-TX選択時は、デュプレックスモードの設定(前ページ)が有効になります。

印刷履歴の出力設定

LANボード経由の印刷履歴を記録するための設定を行います。

記録しない

印刷履歴は記録されません。

記録(自動排出)

印刷履歴を記録するとともに、最大登録ジョブ数を超えて印刷すると、自動的に印刷履歴を印刷出力します。

最大登録ジョブ数： 50

記録(上書き)

印刷履歴を記録するとともに最大登録ジョブ数を超えて印刷するとともに古いジョブから削除(上書き)されます。

✓ チェック

印刷履歴はLANボードの電源切断時またはリセット時にすべてクリアされ、内部に保持されません。

IPアドレス等の設定を変更した場合もクリアされます。

設定を[記録]から[記録しない]に変更した場合、LANボードが保持している印刷履歴を印刷してから設定が変更されます。

TCP/IP設定

DHCPの設定

LANボードのIPアドレスをDHCPサーバーから自動的に取得する機能を使用するかしないかを設定します。[使用する]選択時にDHCPが有効となります。DHCPの詳細については「DHCPによる設定」(20ページ)を参照してください。

IPアドレス

LANボードのIPアドレスを設定します。

重要

工場出荷状態または異なるネットワークアドレスのIPアドレスを設定する場合は、次のことに注意してください。

ホストコンピューターのルーティングテーブルにルートパスを一時的に設定する必要があります。

接続時はプロキシサーバーを使用しない設定にしてください。

プリンターとホストコンピューターがルーター等を介さないローカルな環境で行ってください。

異なるIPアドレスを設定すると応答が返らなくなります。一度WWWブラウザを閉じて正しいIPアドレスをURLに指定してください。

サブネットマスク

LANボードのサブネットマスクを設定します。

ゲートウェイアドレス

ゲートウェイアドレスを設定します。

チェック

ゲートウェイアドレスの設定はSNMPのTrap機能および電子メール配信機能を使用する場合に必要です。

使用しないときは「0.0.0.0」を登録してください。

FTPタイムアウト

FTPログイン時のタイムアウト時間を設定します。

設定範囲 : 5 ~ 60(分)
初期値 : 10(分)

最大セッション数

TCP/IPの最大接続数を設定します。

この設定はすべてのTCP/IPアプリケーション層プロトコルが対象となります。

設定範囲 : 1 ~ 64
初期値 : 64

通信タイムアウト

TCP/IP接続時にホストコンピューターから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。

設定範囲 : 30 ~ 7200(秒)
初期値 : 120(秒)

IPアドレスの自動設定

UNIXコマンドによるIPアドレス設定時にPINGによるIPアドレス設定を許可するかしないかを設定します。

「設定する」選択時にPINGによる設定変更が可能です。

キープアライブ

[通信タイムアウト]で設定した時間が経過した場合に、ホストコンピューターにキープアライブパケットを送信するかしないかを設定します。

キープアライブパケット送信時にホストコンピューターから対応がある場合は、TCP/IP接続が維持されます。

[使用する]選択時にキープアライブパケットが送信されます。

SNMP設定

認定されたコミュニティ名

Get Request、Set Requestコマンド通信に必要なコミュニティ名を設定します。

コミュニティ名には異なる名称を最大4つまで登録できます。

Trapの設定

Trap送信先のTrapマネージャの登録を最大4つまで行うことができます。それぞれのTrapマネージャに対し、以下の設定が必要です。

[使用する]選択時に有効となります。

IPアドレス

Trap送信するホストコンピューターのIPアドレスを設定します。

コミュニティ名

ホストコンピューターがTrapを受け付けるコミュニティ名を設定します。

✓チェック

Trap送信先ホストコンピューターのIPアドレスのネットワークアドレスがLANボードのネットワークアドレスと異なる場合はゲートウェイアドレスの設定が必要です。

TCP/IP設定の[ゲートウェイアドレス]欄でゲートウェイアドレスを設定してください。

電子メール送信設定

トナー残量が少ない場合の電子メール送信

レーザープリンターのトナーの残量が少ない場合に電子メールを送信するかどうかを設定します。

[送信する] 選択時に有効となります。

メールサーバーのIPアドレス

メールサーバーのIPアドレスを設定します。

✓ チェック

メールサーバーのIPアドレスのネットワークアドレスがLANボードのネットワークアドレスと異なる場合は、ゲートウェイアドレスの設定が必要です。TCP/IP設定の「ゲートウェイアドレス」欄でゲートウェイアドレスを設定してください。

TO:送信先アドレス

電子メール送信先のメールアドレスを入力します。

Cc:送信先アドレス

電子メール送信先の写しが必要な場合にメールアドレスを入力します。

From:送信元アドレス

電子メール送信元のメールアドレスを変更します。

初期値として「PRN@domain-name」が設定されています。必要に応じ、送信元アドレスの変更を行ってください。

✓ チェック

From : 送信元アドレスを入力する場合

「ユーザー名@ドメイン名」の形式で必ず入力してください。

「@」が無かったり、「@」の前後に文字列が無い場合は入力エラーとなり設定変更されません。

本文

電子メールの本文に記載するコメントを入力します。

3行まで入力できます。各行ともに最大80文字(80バイト)、計240文字の入力が可能です。



チェック

本文として使用可能な文字列は、ASCIIコード：0020h～007Eh(16進)の範囲に限ります。

ただし以下の文字コードは使用することができません。

“ (0022h)

& (0026h)

； (003Bh)

< (003C h)

> (003E h)

パスワードの変更

管理者設定画面に入るときと設定変更するときに入力するパスワードの変更方法を説明します。

画面の指示に従い以下の3つのパスワードをすべて入力して新しいパスワードの登録を行ってください。

現在のパスワード入力
新しいパスワード入力
新しいパスワード再入力

LANボード出荷時のパスワードはNECPRADMINです。



パスワードとして使用可能な文字列は半角英数、数字および“- (ハイフン) ”、“_ (アンダーバー)”です。

英字の大文字と小文字は区別されます。

WWWブラウザからのパスワード変更によりTelnetのログインに必要なパスワードも同時に変更されます。

Telnetによるパスワード設定に関しては「セットアップ ~ Telnet編 ~ 」(次ページ)を参照してください。

新しいパスワードは次回のログイン時から有効になります。

パスワードを忘れた場合は、LANボードを初期化し、工場出荷時の設定に戻してください。その場合は、他の設定も工場設定値に戻るため、再設定が必要です。

LANボードの初期化に関しては「LANボードの初期化 (4ページ)」を参照してください。

セットアップ

～ Telnet 編 ～

この章では、ネットワーク環境で利用するための設定をTelnetで変更する方法について説明します。

Telnetで接続(ログイン)すると以下の情報を設定または参照することができます。

IPアドレスの設定	(72ページ)
サブネットマスクの設定	(73ページ)
ゲートウェイアドレスの設定	(74ページ)
SNMPの設定	(75ページ)
LANボード管理情報一覧	(78ページ)
パスワードの変更	(81ページ)

✓ チェック


Telnetでログインする際はパスワードの入力が必要です。

パスワードの設定に関しては「パスワードの変更」(81ページ)を参照してください。

Telnetでログインできるユーザーは1人です。2人以上で同時にログインすると最初にログインしたユーザーのみ受け付けます。


設定を変更する

- 1 ログインを希望するLANボードのIPアドレスを指定する。

```
Telnet ddd.ddd.ddd.ddd 
```

“ddd.ddd.ddd.ddd”はLANボードのIPアドレスです。

(実行例)

```
Telnet 11.22.33.44 
```



チェック

LANボードのIPアドレスがホストコンピューターと異なるネットワークアドレスの場合、ホストコンピューターのルーティングテーブルにルート・パスを一時的に設定する必要があります。

設定に関しては、ホストコンピューターのマニュアルを参照してください。

- 2 パスワードを入力する。

```
Connected to:11.22.33.44
```

```
Password:
```



チェック

パスワードに関しては「パスワードの変更」(81ページ)を参照してください。

パスワード入力を間違うと、Telnetからログアウトされます。

LANボード出荷時のパスワードはNECPRADMINです。

セットアップのメインメニューが表示されます。

Main Menu

1. IP Address
2. Subnet Mask
3. Gateway Address

4. SNMP setting

5. Password
6. Management

- S. Save (Disconnect and Save parameters)

- Q. Quit

Type Any No.>

- 3 各メニューにはサブメニューがあります。設定変更を行いたい項目の番号を[Type Any No.>]の後に入力する。

すべての内容の変更または、内容の確認が終わりましたら、Telnetをログアウトします。

- 4 [Type Any No.>]の後に「S」か「Q」を入力し、ログアウトする。

「S」入力： 設定変更した内容をLANボードに登録してTelnetをログアウトします。

「Q」入力： 設定変更した内容をLANボードに登録せずにTelnetをログアウトします。この場合Telnetログイン前の設定が保持されます。

—  チェック —

印刷データ受信中に「S」入力により設定変更を行うと、受信済みのすべての印刷処理終了後に設定変更が行われます。

設定変更時はLANボードのリセットが実行されます。リセット処理中はTelnetによるログインはできません。

IPアドレスの設定

LANボードのIPアドレスを設定します。

- 1 メインメニューで[1]、[Enter]キーを押す。

```
Current IP Address: 11.22.33.44
DHCP: OFF
1. Change IP Address
2. DHCP On/Off
3. Exit
Type Any No.>
```

- 2 次にDHCP設定を変更する場合は、[2]を、直接IPアドレスを設定変更する場合は[1]を選択し[Enter]を押す。
DHCPの詳細については「DHCPによる設定」(20ページ)を参照してください。
- 3 設定内容を保存してログアウトする。

サブネットマスクの設定

LANボードのサブネットマスクを設定します。

- 1 メインメニューで [2] [Enter] を押す。

```
Current Subnet Mask: 255.0.0.0
```

```
1. Change
```

```
2. Exit
```

```
Type Any No.>
```

- 2 [1] [Enter] を押して変更するサブネットマスクを入力する。
- 3 設定内容を保存してログアウトする。

ゲートウェイアドレスの設定

ゲートウェイアドレスを設定します。

- 1 メインメニューで[3] [Enter]を押す。

```
Current Gateway Address: 0.0.0.0
```

```
1. Change  
2. Exit  
Type Any No.>
```

- 2 [1] [Enter]を押して変更するゲートウェイアドレスを入力する。

- 3 設定内容を保存してログアウトする。



ゲートウェイアドレスの設定はSNMPのTrap機能および電子メール配信機能を使用する場合に必要です。
使用しないときは「0.0.0.0」を登録してください。

SNMPの設定

SNMPの通信に必要なSNMP Trapやコミュニティ名を設定します。

SNMP Trapの設定

SNMP Trapマネージャの登録を最大4つまで行えます。

コミュニティ名の設定

GetRequest、SetRequestコマンド通信に必要なコミュニティ名を設定します。コミュニティ名には最大4つまで異なる名称を登録できます。

- 1 メインメニューで [4] [Enter]を押す。

SNMP Setting

1. 1st SNMP Trap Manager
2. 2nd SNMP Trap Manager
3. 3rd SNMP Trap Manager
4. 4th SNMP Trap Manager
5. Authentic Community
6. Exit

Type Any No.>

- 2 SNMP Trap設定の場合は、[1 ~ 4 SNMP Trap Manager]を、コミュニティ名の場合は [5. Authentic Community]を選択し設定する。

それぞれ以下のページを参照してください。

SNMP Trapの設定の方法 76ページ

コミュニティ名の設定 77ページ

- 3 設定内容を保存してログアウトする。

SNMP Trapの設定

(例) [1. 1st SNMP Trap Manager]を選択した場合

```
1. 1st SNMP Trap Manager
Trap                               : Off
Current IP Address                 : 0.0.0.0
Current Community Name            : public
1. Trap On/Off
2. Change IP Address
3. Change Community Name
4. Exit
Type Any No.>
```

上段に現在の設定が表示されます。

- 1 SNMP Trapを使用する場合、[1. Trap On/Off]の設定を[On]にする。
- 2 Trap送信先ホストのIPアドレスを設定する。
[2. Change IP Address]を選択して、IPアドレスを入力してください。
- 3 Trap送信のコミュニティ名を設定する。
[3. Change Community Name]を選択して、コミュニティ名を入力してください。

✓ チェック

Trap送信先ホストのIPアドレスのネットワークアドレスがLANボードのネットワークアドレスと異なる場合は、ゲートウェイアドレスの設定が必要です。

「ゲートウェイアドレスの設定 (74ページ)」を参照してゲートウェイアドレスを設定してください。

コミュニティ名の設定

(例) [5. Authentic Community] 選択した場合

```
5. Authentic Community
1. Authentic Community1: public
2. Authentic Community2: public
3. Authentic Community3: public
4. Authentic Community4: public
5. Exit
Type Any No.>
```

現在登録されているコミュニティ名が右側に表示されます。
変更したいコミュニティ名の番号を選択して新しいコミュニティ名を入力してください。

LANボード管理情報の確認

Telnetにより、LANボードが管理する次の情報を参照することができます。

LANボード設定情報一覧

LANボード背面のコンフィグレーションページ印刷ボタンを押すことによって得られる情報を画面上で参照することができます。

印刷履歴の確認

LANボード経由で印刷した印刷履歴を画面上で参照することができます。

✓ チェック

印刷履歴の確認を行う場合は、印刷履歴を記録するための設定変更が必要です。工場出荷時設定は「記録しない」です。

印刷履歴の設定変更はWWWブラウザまたは付属のPrintAgentプリンタ管理ユーティリティから行います。詳細は各設定の説明を参照してください。

メインメニューで[6] [Enter]を押すと以下の画面が現れます。

```
Management Menu
1. Display Configuration Data
2. Display Printing Log Data
3. Change Display Line Number
4. Exit
Type Any No.>
```

それぞれ、次のページを参照してください。

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1 LANボード設定情報一覧を参照する場合 | 79ページ |
| 2 印刷履歴を参照する場合 | 79ページ |
| 3 Telnet画面表示ライン数を変更する場合 | 80ページ |

LANボード設定情報一覧

[1. Display Configuration Data] 選択により、コンフィグレーションページの情報が画面に表示されます。

表示内容は「コンフィグレーションページの印刷 (10ページ) を参照してください。

印刷履歴の確認

[2. Display Printing Log Data] 選択により、LANボード経由で印刷した印刷履歴を画面に表示します。

印刷履歴がない、または印刷履歴の記録設定がされていない場合

There is no log data.

印刷履歴が存在する場合

NEC NIC Printing Log Page

Protocol	IPAddress	Size	Status	Session
lpr	123.45.67.1	12byte	OK	1
ftp	123.45.67.2	123byte	Timeout	1
9100	123.45.67.3	1234byte	OK	1
lpr	123.45.67.4	12345byte	Error	1

Protocol : 印刷アプリケーションプロトコルを示します。
IP Address : 受信したホストコンピューターのIPアドレスを示します。
Size : LANボードがプリンターに転送したデータサイズです。
Status : TCP/IP接続状態を示します。
Session : 印刷時に受信した印刷ジョブの待ち行列を示します。

✓ チェック

印刷履歴はLANボードの電源切断時またはリセット時にすべてクリアされ内部に保持されません。

IPアドレス等の設定を変更した場合もクリアされます。

画面表示ライン数の変更

LANボード設定情報一覧および印刷履歴を参照する場合の画面表示ライン数を変更することができます。

画面表示ライン数変更時は[3. Change Display Line Number]を選択します。
工場出荷時の表示ライン数は[20]です。

画面に現在の表示ライン数が表示されますので、新しい表示ライン数を入力してください。

パスワードの変更

Telnetでログインする際に入力するパスワードの変更方法について説明します。
LANボード出荷時のパスワードはNECPADMINです。

— ✓ チェック —

パスワードとして使用可能な文字列は、半角英字、数字および“- (ハイフン)、“_ (アンダーバー)です。

英語の大文字と小文字は区別されます。

Telnetのパスワードを変更すると、WWWブラウザから設定する場合に必要なパスワードも同時に変更されます。WWWブラウザからの設定に関しては、「セットアップ ~ WWWブラウザ編 ~ (43ページ)を参照してください。

1 メインメニューで[5] [Enter]を押す。

2 パスワードを入力する。
パスワードの変更時は入力ミスを防ぐために2回同じパスワードを入力します。画面の指示に従い、新しいパスワードを入力してください。

— ✓ チェック —

新しいパスワードは次回のログイン時から有効になります。

パスワードを忘れた場合は、LANボードを初期化し、工場出荷時の設定に戻してください。その場合は、他の設定も工場設定値に戻るため、再設定が必要です。

LANボードの初期化に関しては「LANボードの初期化 (4ページ)を参照してください。

電子メール送信

この章では、電子メール配信機能について説明します。

電子メール送信機能はLANボードがレーザープリンターに接続され、プリンターのトナー残量が少なくなった場合に指定された送信先に電子メールを送信する機能です。

電子メール送信設定

電子メールの送信機能を有効にするためにはLANボードに以下の設定が必要です。

- 電子メール送信の使用設定
- メールサーバーのIPアドレス
- 送信先アドレス(To:またはCc:のいずれか)

設定は以下の方法で行います。

WWWブラウザ

電子メール送信設定(65ページ)

PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ

添付のCD-ROMに入っている「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ」を使用します。詳しくは別冊のPrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書をご覧ください。

電子メールの送信

プリンターのトナー残量が少なくなったことをLANボードが確認すると設定された送信先メールアドレスに向けて電子メールを送信します。

— ✓ チェック —

メールのSubjectは以下で固定です。

Subject: [NECNIC report] Printer low-toner

プリンターのトナー残量が少なくなったことを確認すると電子メールが1回送信されます。電子メール送信情報はトナーの補給またはカートリッジの交換が行われるまでLANボードに保持されるので、重複して電子メールが送信されることはありません。

— ✓ チェック —

トナーの残量が少なくなった初期の状態においてプリンター側のセンサーの状況により数回電子メールが送信される可能性があります。

電子メール送信後、トナーの補給またはカートリッジの保管が行われる前に送信先メールアドレス等のパラメーターが変更されると、再度電子メールが送信されます。

SNMP

この章ではSNMPによるLANボードの管理について説明します。

Get Request、Set Requestによる管理

SNMPのGet Requestコマンド、Set RequestコマンドによりLANボードの情報を参照または設定変更することができます。

通信に必要なコミュニティ名を4つまで登録できます。コミュニティ名の変更は以下の手段により行うことができます。

PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ

Windows 98/95、Windows NT OS用のユーティリティソフトウェアから設定変更できます。

設定に関する詳細は別冊の「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書」を参照してください。

WWWブラウザ

WWWブラウザにより設定変更できます。

設定に関する詳細は「SNMP設定 (64ページ)」を参照してください。

Telnet

Telnetにより設定変更できます。

設定に関する詳細は「SNMPの設定 (75ページ)」を参照してください。

✓ チェック

工場出荷時のコミュニティ名にはすべて「public」が登録されています。
必要に応じて設定変更を行ってください。

LANボードはMIB-1(RFC1213)、ホストリソースMIB(RFC1514)およびプリンターMIB(RFC1759)に対応しています。サポートしているMIBオブジェクトの一覧は次の通りです。

SNMP MIB-II(RFC1213) オブジェクト一覧

[system] グループ

sysDescr
sysObjectID
sysUpTime
sysContact
sysName
sysLocation
sysServices

[interface] グループ

ifNumber
ifIndex
ifDescr
ifType
ifMtu
ifSpeed
ifPhysAddress
ifAdminStatus
ifOperStatus
ifLastChange
ifInOctets
ifInUcastPkts
ifInNUcastPkts
ifInDiscards
ifInErrors
ifInUnknownProtos
ifOutOctets
ifOutUcastPkts
ifOutNUcastPkts
ifOutDiscards
ifOutErrors
ifOutQLen
ifSpecific

[ip] グループ

ipForwarding
ipDefaultTTL
ipInReceives
ipInHdrErrors
ipForwDatagrams
ipInDiscards
ipInDelivers
ipOutRequests
ipOutDiscards
ipReasmTimeout
ipReasmReqds
ipReasmOKs
ipFragOKs
ipFragFails
ipFragCreates
ipAdEntAddr
ipAdEntIfIndex
ipAdEntNetMask
ipAdEntBcastAddr
ipRouteDest
ipRouteIfIndex
ipRouteMetric1
ipRouteMetric2
ipRouteMetric3
ipRouteMetric4
ipRouteNextHop
ipRouteMask
ipRouteMetric5

[icmp] グループ

icmpInMsgs
icmpInErrors
icmpInDestUnreachs
icmpInTimeExcds
icmpInParmProbs
icmpInSrcQuenchs
icmpInRedirects
icmpInEchos
icmpInEchoReps
icmpInTimestamps
icmpInTimestampReps
icmpInAddrMasks
icmpInAddrMaskReps
icmpOutMsgs
icmpOutDestUnreachs
icmpOutTimeExcds
icmpOutParmProbs
icmpOutSrcQuenchs
icmpOutRedirects
icmpOutEchos
icmpOutEchoReps
icmpOutTimestamps
icmpOutTimestampReps
icmpOutAddrMasks
icmpOutAddrMaskReps

[tcp] グループ

tcpRtoAlgorithm
tcpRtoMin
tcpRtoMax
tcpMaxConn
tcpCurrEstab
tcpInSegs
tcpOutSegs
tcpRetransSegs
tcpConnState
tcpConnLocalAddress
tcpConnLocalPort
tcpConnRemAddress
tcpConnRemPort
udpOutDatagrams
tcpInErrs

[udp] グループ

udpInDatagrams
udpNoPorts
udpInErrors
udpOutDatagrams
udpLocalAddress
udpLocalPort

[snmp] グループ

snmpInPkts
snmpOutPkts
snmpInBadVersions
snmpInBadCommunityNames
snmpInBadCommunityUses
snmpInASNParseErrs
snmpInTotalReqVars
snmpInTotalSetVars
snmpInGetRequests
snmpInGetNexts
snmpInSetRequests
snmpInGetResponses
snmpInTraps
snmpOutTooBig
snmpOutNoSuchNames
snmpOutBadValues
snmpOutGenErrs
snmpOutGetRequests
snmpOutGetNexts
snmpOutSetRequests
snmpOutGetResponses
snmpOutTraps
snmpEnableAuthenTraps

SNMP ホストリソースMIB(RFC1514) オブジェクト一覧

[Device] グループ

hrDeviceIndex
hrDeviceType
hrDeviceDescr
hrDeviceStatus
hrPrinterStatus
hrPrinterDetectedErrorState

プリンターMIB(RFC1759) オブジェクト

プリンターMIB対応のオブジェクトは、LANボードが接続されるプリンターにより異なります。

プリンターMIB(RFC1759)対応プリンタは以下の2機種です。(1998年11月現在)

MultiWriter 2650/2250

Trapによる管理

プリンターのエラーまたは状態変化が発生した場合に指定されたホストコンピュータにTrapを発信することができます。

Trap送信に必要なホストコンピュータの各種設定を4台まで登録できます。

Trapの設定

Trapによる管理を行うためには以下の設定が必要です。

- Trap使用の要否設定
- 送信先ホストコンピュータのIPアドレス
- Trap通信のコミュニティ名
- ゲートウェイアドレスの設定

Trapの設定は以下の手段により行うことができます。

PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ
Windows 95/Windows NT OS用のユーティリティソフトウェアから設定できます。
設定に関する詳細は別冊の「PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ取扱説明書」を参照してください。

WWWブラウザ
WWWブラウザにより設定できます。
設定に関する詳細は「セットアップ ~WWWブラウザ編~」の「LANボードの管理者設定画面 (58ページ)を参照してください。

Telnet
Telnetにより設定できます。
設定に関する詳細は「セットアップ ~Telnet編~」の「SNMPの設定」(75ページ)を参照してください。

—  チェック —

ゲートウェイアドレスの設定について

4つのホストコンピューターのIPアドレス設定の中で、LANボードのネットワークアドレスと異なるものが含まれている場合は、ゲートウェイアドレスの設定が必要です。

同じネットワークアドレスのホストコンピューターにTrap送信する場合は、ゲートウェイアドレスの設定は不要ですので、「0.0.0.0 (工場出荷設定) のままでご使用ください。

—  チェック —

SNMP MIB IIの [SNMP]グループで ‘ snmpEnableAuthenTraps ’ の設定がDisabled(2)になっているとすべてのTrap設定は無効となります。Trapをご使用の場合は、Enabled(1) [工場出荷時] に設定してください。

‘ SnmpEnableAuthenTraps ’ の設定にかかわらず、LANボードに登録されたIPアドレス等の情報は保持されます。

Trapの送信

プリンターのエラーまたは状態変化が発生すると登録されたすべてのホストコンピュータにTrapが送信されます。

Trapはプリンターのエラーが取り除かれるまで10分おきに送信されます。

Trap-PDUで通知される情報は次の通りです。

プリンター-MIB未対応プリンター

- プリンターエラー発生情報

Variable-bindings

hrPrinter Detected Error State

プリンター-MIB対応プリンター

- プリンターCold Start発生情報
- プリンターWarm Start発生情報
- プリンターエラー発生情報

Variable-bindings

hrPrinter Detected Error State

prtAlert Index

prtAlert Severity Level

prtAlert Group

prtAlert Group Index

prtAlert Location

prtAlert Code

情報の詳細はRFC1157、RFC1514およびRFC1759を参照してください。

故障かな？と思ったら

ネットワーク接続上の疑問およびネットワークを介しての印刷がうまくできないときは、プリンターの故障を疑う前にこの章を参照してください。

すべてのOS共通

プリンターがネットワーク上のホストコンピューターから見えない

ネットワークケーブルは正しく接続されていますか？

コンフィグレーションページを印刷し、「Link Test」の結果が「OK」であることを確認してください。

ネットワーク通信速度は正しく設定されていますか？

コンフィグレーションページを印刷し、「10BASE-T/100BASE-TX」の設定が接続されているハブの通信速度と一致しているか「Auto」になっていることを確認してください。

リンクランプは点灯していますか？

ネットワークケーブルが抜けていないか、またはハブの電源がONになっているか確認してください。

コンフィグレーションページが印刷されない

LANボードは動作していますか？

LANボードステータスランプが点灯または点滅している場合は、再度プリンターの電源を入れ直してください。

SNMP Trapがホストコンピューターに送信されない

ルーターを越えた環境にSNMPマネージャのコンピューターが存在する場合は、ゲートウェイアドレスの設定が必要になります。

SNMPに応答がない

ホストコンピューターに設定されたコミュニティ名と同じコミュニティ名をLANボードに設定してください。

Windows NTをご使用の方へ

lprでプリントできない

IPアドレスが正しく設定されていることを確認してください。確認の方法として、pingコマンドを送信してください(17ページ参照)。

プリントを実行するとしばらくしてプリントマネージャに“プリンタエラー”と表示される

他のジョブをプリントしている場合に起こることがあります。プリンターが使用中であれば、しばらく待ってからデータを送り直してください。

プリント中にキャンセルされる

プリントするページを少なくしてもう一度プリントしてみてください。プリントできた場合は、Windows NTのSystemディレクトリーの空き容量が少ないことが考えられます。十分な空き容量を確保してください。

lprで大量の印刷を行うと途中で印刷が止まる場合がある

12ジョブ以上の印刷で止まる場合はWindows NTシステムに問題がある可能性が考えられます。最新のサービスパックモジュールを適用することをお勧めします。

UNIXシステム環境でご使用の方へ

IPアドレスが設定できない(pingコマンドが発行できない)

異なるネットワークのIPアドレスを指定している場合があります。pingコマンドを発行するホストコンピューターのIPアドレスおよびサブネットマスクを確認してください。

一度pingコマンドによりIPアドレスの設定が行われていませんか？

コンフィグレーションページを印刷して「 Auto IP Address 」が「 Off 」になっている場合は、LANボードの初期化(4ページ)を行い「 On (工場出荷設定) 」に戻してください。

ftpコマンド、lprコマンドでプリンターに接続(ログイン)できない

プリンター以外のホストに接続できますか？

接続できない場合は、システムの異常が考えられます。

IPアドレス等がプリンター側に登録されていない場合があります。登録を行ってください。

pingコマンドで接続できますか？

接続できない場合は、コンフィグレーションページを印刷し、IPアドレス、プリンター名を確認してください。

lprコマンドでデータを転送したが、文字が正しくプリントされない

プリンター側のエミュレーションの設定が誤っている場合があります。エミュレーションの設定を確認してください。

プリンターのコードに変換されていない場合があります。eucコードのフィルター設定を確認してください。

最後のページが排出されない

テキストファイル等の転送の場合、FFコードが付いていないことがあります。プリンター側で自動排出を設定するか、転送時に宛先ファイルとして「 feed 」を指定してください。

アフターサービスについて

保証について

LANボードには「保証書」が付いています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認して大切に保管してください。

また、LANボードに添付の「お客様登録申込書」に所定事項をご記入の上、登録してください。

修理に出される前に

「故障かな?」と思ったら、以下の手順を行ってください。

プリンターの電源ケーブルおよびインターフェースケーブルが正しく接続されているかチェックします。

「故障かな?」と思ったら(91ページ)を参照してください。該当する症状があれば、記載されている処理を行ってください。

以上の処理を行ってもなお異常があるときは無理な操作をせず、お近くのサービス窓口にご連絡ください。電話番号、受付時間については「サービス網一覧表」をご覧ください。

なお、保証期間中の修理は、必ず保証書を添えてお申し込みください。

寿命について

LANボードの製品寿命は、使用年数5年です。継続使用される場合は、販売店または当社保守部門にご相談ください。

補修用部品について

LANボードの補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

索引

英数字

Get Request	85
IP Setユーティリティ	14
IPアドレスの設定	13
UNIX	41
LANボード管理者設定画面	58
LANボードの初期化	4
LANボードの設定一覧	57
LEDによるメッセージ	5
PrintAgentプリンタ管理ユーティリティ	15
Set Request	85
SNMP	85
Trap	88
UNIXコマンド	17
WWWブラウザ起動画面	52

あ

アフターサービスについて	95
印刷方法	46

か

各部の名称	3
画面の構成	50
ケーブルの接続	8
故障かな?と思ったら	91
コンフィグレーションページの印刷	10
コンフィグレーションページの印刷例	10

さ

知っておきたいこと	1
修理に出される前に	95

セットアップ	
IPアドレスの設定	13
Telnet 編	69
UNIX編	41
Windows 98/95編	33
Windows NT編	25
WWWブラウザ 編	49

た

電子メール送信設定	83
電子メールの送信	84
取り付けと接続	7

は

パスワードの変更	
Telnet	81
WWW	67
プリンターへの取り付け	7
プリンタの印刷履歴	56
プリンタのステータス	54
補修用部品について	96
保証について	95
ホストコンピューター側のセットアップ	44

このマニュアルは環境保護のため再生紙を使用しています。

NEC・NECホームエレクトロニクス