

55P1589 Network Box

100/10 M 対応 1 ポートマルチプロトコルプリントサーバ
ユーザズマニュアル

安全に正しくお使いいただくために

このマニュアルには、本製品を安全に正しくお使いいただくために安全表示が記述されています。
このマニュアルは、必要なときすぐに参照できるようお手元に保管し、必要に応じてご覧ください。

絵表示について

このマニュアルおよび製品への安全表示については、製品を正しくお使いいただいて、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。
絵表示とその意味は次のとおりです。内容をよく理解されてから本文をお読みください。

！ 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
！ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および、物的損害の発生が想定される内容を示しています。

危険 / 注意ラベルの表示について

この製品の外部に黄色地に黒文字で表示されているラベルがある場合は、安全に関する危険または注意ラベルです。**必ず表示の指示に従ってください。**

このマニュアルに記述されている以外に、製品上に危険または注意ラベルによる表示がある場合は、**必ずそのラベルの表示による指示に従ってください。**

！ 危険

- 本製品の本体カバーを開けないでください。内部には高電圧部分があり危険です。
- 本製品を改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- コネクタ部分を濡らさないでください。湿気があるとこれらの部品は壊れることがあり、電気による危険を招くおそれがあります。
- 本製品は 5 5 5 7 H 0 2 / G 0 2 / H F 2 専用です。ほかのプリンターに接続することはできません。
万一接続した場合、本製品、もしくは接続先の製品に重大な損傷を与える恐れがあります。
- 万一、異物（金属片、水、液体）が機器の内部に入った場合は、プリンターの電源を切って、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電のおそれがあります。

！ 注意

- 使用環境については、「付録 C 製品仕様」をご覧ください。
- 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 本製品の近く（20 cm 以内）で携帯電話や PHS（簡易携帯電話）を使用しないでください。本製品の仕様でない動作（誤動作）をする原因となることがあります。
- 本製品の上に物を載せないでください。ケースが破損し、火災、感電の原因となることがあります。
- 本体やケーブルやの取り付け/取り外しをする場合には、接続先のプリンターの電源を一旦切ってください。
電源を入れたままケーブルやコネクタを取り付け/取り外しすると、本体、もしくは接続先に障害を発生させる恐れがあります。

添付ソフトウェアのインストール前に必ずお読みください

Network Box に添付のソフトウェア (WIP_SET.EXE , LPRint98q) をインストール前に、必ず下記の契約条項をお読みください。以下の契約条項にご同意いただける場合にのみソフトウェアをインストールするようお願いいたします。なおご同意いただけない場合、本製品をお求めの販売店に返却してください。

ソフトウェア使用許諾契約書

お客様 (以下「ユーザ」とします) とパッキングリストに記載された販売会社 (以下「弊社」とします) は、弊社がユーザに提供する本ソフトウェア (以下「ソフトウェア」とします) の使用に関して、以下の事項を確認します。

第1条 本契約の対象「ソフトウェア」

本契約書において、使用許諾の対象となる「ソフトウェア」は、本製品に含まれるプログラムディスクおよび、マニュアルの全てとします。

第2条 使用権の許諾

1. 弊社は、ユーザがこの契約に従って「ソフトウェア」を使用することを条件にユーザに「ソフトウェア」の非独占的使用権を許諾します。
2. 「ソフトウェア」は弊社製プリントサーバが接続する LAN 上で、一台または複数台のハードウェアで使用することができます。

第3条 「ソフトウェア」の複製

ユーザは、バックアップ以外の目的のために「ソフトウェア」の全部および一部の複製を行うことはできません。

第4条 「ソフトウェア」の改造

ユーザは、いかなる理由においても「ソフトウェア」を改造し、またはリバースエンジニアリングすることはできません。

第5条 財産権、著作権

「ソフトウェア」およびそれを複製したものの著作権その他の財産権は、理由の如何に係わらず弊社もしくは「ソフトウェア」に記述された関係者に帰属します。

第6条 使用権の再許諾、譲渡の禁止

ユーザは、弊社の許可無く第三者に「ソフトウェア」およびそれを複製したものの占有を移転し、または使用権を譲渡もしくは再許諾することはできません。

第7条 契約期間

この契約は、ユーザが「ソフトウェア」の使用を開始した日に発効し、ユーザが「ソフトウェア」の使用を終了するときまで有効とします。ただし、ユーザがこの契約のいずれかの条項に違背した場合、弊社はユーザに許諾した「ソフトウェア」の使用権を剥奪し、契約を終了させることがあります。

第8条 契約終了後の義務

ユーザは、契約が終了したときユーザの責任において第三者が使用できない状態に破壊のうえ廃却するも

のとし、「ソフトウェア」を複製、改造したものおよび、「ソフトウェア」に関する一切の資料を破棄するものとします。

第9条 弊社の責任

弊社はユーザが「ソフトウェア」の使用をすることによって発生した直接的、間接的もしくは波及効果による損害、データ・プログラムその他無体財産に対する損害、使用利益および得べかりし利益の損失等に対して一切責任を負わないものとします。

安全に正しくお使いいただくために	ii
絵表示について	ii
危険 / 注意ラベルの表示について	ii
添付ソフトウェアのインストール前に必ずお読みください	iv
はじめに	11
梱包内容の確認	11
電波障害自主規制について	11
一般的な注意	12
商標について	12
第 1 章 Network Box プリントサーバの概要	13
1.1 Network Box の特長	13
1.2 NetWare/LANManager で使用しない場合の注意	14
第 2 章 インストール手順	15
2.1. ハードウェアのインストール	15
2.1.1 必要な環境	15
2.1.2. 本体各部の名称と機能	15
2.1.3. 本体の設置	17
2.1.4. 接続と電源投入	17
2.2. セットアップ	18
2.2.1. 環境別設定方法	18
2.2.2. 設定ユーティリティ	18
第 3 章 TCP/IP	20
3.1. IP アドレスの設定	20
3.1.1. Windows 用ユーティリティ WIP_SET での設定	20
3.1.2. arp,ping コマンドでの設定	22
3.1.2.1. UNIX の場合	22
3.1.2.2. Windows95 の場合	23
3.1.2.3. Windows98/Me/NT3.51/NT4.0/2000 の場合	24
3.1.3. 動作 IP アドレスの決定手順	25
3.1.4. RARP での設定	26

3.1.5. DHCP での設定	26
3.1.6. BOOTP での設定	26
3.2. Windows95/98/Me/NT での使用方法	28
3.2.1. 概要	28
3.2.2. Network Box 本体の設定	28
3.2.3. WindowsNT3.51 の設定	28
3.2.4. WindowsNT4.0 の設定	31
3.2.5. ファイルシステムが NTFS の場合のご注意	34
3.2.6. WindowsNT のプリンタをネットワークで共有する場合	35
3.2.7. Windows95/98/Me から直接印刷を行う場合	36
3.3. Windows3.1 / DOS からのピア・ツー・ピア印刷	43
3.3.1. 概要	43
3.3.2. Network Box 本体の設定	43
3.3.3. パソコンの設定	43
3.4. UNIX での使用方法	45
3.4.1. 概要	45
3.4.2. Network Box 本体の設置	45
3.4.3. UNIX ワークステーションの設定	46
3.4.3.1. SunOS (バージョン 4.1.x) の場合	46
3.4.3.2. Solaris (バージョン 2.0 以降) の場合	48
3.4.3.3. AIX (バージョン 3.2.3) の場合	49
3.4.3.4. HP-UX (バージョン 9.0) の場合	50
3.4.3.5. HP-UX (バージョン 10.20) の場合	51
3.4.4. ftp での印刷	60
3.4.5. モニタリング	60
3.4.5.1. finger を使用したモニタリング	60
3.4.5.2. lpq を使用したモニタリング	61
3.4.6. ローカルホストのフィルタを使って印刷する場合	62
3.4.6.1. BSD 系 UNIX の場合	62
3.4.6.2. SystemV 系 UNIX の場合	63
3.5. Windows2000 での使用方法	64
3.5.1. Windows2000 の Local Printer Port について	64
3.5.2. 設定概要	64

3.5.3. Network Box 本体の設定	64
3.5.4. Windows2000 の設定	65
3.5.4.1. Standard TCP/IP(LPR)の場合	65
3.5.4.2. プリンタの共有について	73
3.5.4.3. LPR PORT を有効にする方法について	77
3.5.4.4. IPP(Internet Printing Protocol)を使用して印刷する	78
第4章 NetWare	82
4.1. 概要	82
4.1.1. バインダリプリントサーバとして使用する場合	82
4.1.2. リモートプリンタとして使用する場合	82
4.1.3. NDS プリントサーバモードとして使用する場合	83
4.1.4. 待機モードについて	83
4.2. バインダリプリントサーバモードでの使用方法	84
4.2.1 Network Box 本体の設定内容	84
4.2.2. NetWare ファイルサーバの設定	84
4.3. リモートプリンタモードでの使用方法	86
4.3.1 Network Box 本体の設定内容	86
4.3.2. NetWare ファイルサーバの設定	87
4.3.2.1. PCONSOLE での設定 (NetWare3.1xJ)	87
4.3.2.2. PCONSOLE での設定 (NetWare4.1xJ 以上)	89
4.4. NDS プリントサーバモードでの使用方法	91
4.4.1 Network Box 本体の設定内容	91
4.4.2. NetWare ファイルサーバの設定	92
第5章 LANManager (TCP/IP・NetBEUI)	93
5.1. 概要	93
5.1.1. Network Box 本体の設定	93
5.1.2. Windows95/98/Me での使用方法	95
5.1.3. Windows3.1 での使用方法	97
5.1.4. WindowsNT4.0 での使用方法	98
5.1.5. OS/2 での使用方法	100
5.2. LANManager で使用する場合の注意点	100

第 6 章 設定ユーティリティの使用方法	103
6.1. ブラウザ	107
6.1.1. 設定を変更する場合	110
6.1.2. TCP/IP	112
6.1.3. NetWare	114
6.1.4. LANManager	115
6.1.5. SNMP	118
6.1.6. ROM Version	119
6.1.7. Ethernet Status	119
6.1.8. Parallel Port	119
6.1.9. Error Status	121
6.1.10. Print Buffer Clear	122
6.1.11. Print Server Reset	122
6.1.12. Printer Status	122
6.1.13. Boot Delay	123
6.1.14. Change Password	124
6.2. telnet	125
6.2.1. Network Box へのログイン	125
6.2.2. TCP/IP の設定	127
6.2.3. NetWare の設定	129
6.2.4. LANManager の設定	133
6.2.5. ハードウェア環境の設定	135
6.3. WIP_SET	138
6.4. LPrint98q	142
6.4.1. Lprint98q のインストール	142
6.4.2. ポートの設定	144
6.4.2.1. ポートの設定を LPrint98q セットアッププログラムで行う場合	144
6.4.2.2. ポートの設定をプリンタのプロパティの詳細画面で行う	148
6.4.3. ポートの詳細設定	149
6.4.4. ポートの変更	151
6.4.5. ポートの削除	151
6.4.6. 印刷のモニタおよび印刷の中止	152
6.4.7. LPrint98q のアンインストール	155

6.4.8. トラブルシューティング	155
第7章 その他	157
7.1. DHCP での使用方法	157
7.1.1. DHCP 概要	158
7.1.2. 設定概要	159
7.1.3. Network Box 本体の設定	159
7.1.4. DHCP サーバの設定	159
7.1.4.1. IP アドレスを予約する場合	160
7.1.4.2. WINS の解決に DHCP を使用する	163
7.1.5. DHCP 使用上の注意	166
7.2. SNMP について	168
7.3. WINS での使用方法	169
7.3.1. WINS 概要	169
7.3.2. 設定概要	169
7.3.2.1. Windows インターネットネームサービスの組み込み	170
7.3.3. Network Box 本体の設定	171
7.3.4. クライアントの設定	172
7.3.5. WINS サーバの管理	174
付録 A 故障診断	177
付録 A.1. 設定ユーティリティ	177
付録 A.2. テストスイッチ	177
付録 B バージョンアップ	178
付録 C 製品仕様	179
付録 C.1. 一般仕様	179

はじめに

このたびは、プリントサーバ Network Box Network Box をお買い求めいただきまして誠に有り難うございます。

本書は Network Box の基本的な取扱い方法および操作方法の説明書です。

Network Box をご使用になる前、またご使用になりながら、本書を良くお読みいただき、Network Box の機能を十分にご理解の上ご使用願います。

梱包内容の確認

箱の中には、以下のものが入っております。必ず開梱時に同梱の「梱包リスト」を参考に内容を確認してください。万一、不足する物がありましたら、お買い求めの販売店まで連絡してください。

プリントサーバ本体

CD-ROM 「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL 」

梱包リスト

電波障害自主規制について

注意

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。

一般的な注意

1. 本書の内容の一部または全部の無断転載・無断複写を禁止します。
2. 本書の内容は予告無しに変更することがあります。
3. 運用した結果の影響については、本書の内容に関わらず、責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また、本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権の諸問題については、当社は一切その責任を負うことはできません。
5. 本製品あるいはそれを用いたシステムに保護回路を付加する場合は、本製品の外部に設置してください。製品内部の改造が行われた場合、当社は一切責任を負うことはできません。

商標について

本文中、以下は各社の商標または登録商標です。

Windows、Windows95/98/Me、WindowsNT、Windows2000 は Microsoft Corporation の登録商標です。

Novell および NetWare は Novell, Inc. の登録商標です。

UNIX は UNIX System Laboratories, Inc. が開発しライセンスしています。

その他、本資料に記載の各名称は一般に各社の商標または登録商標です。

第 1 章 Network Box プリントサーバの概要

この章では、プリントサーバ Network Box の概要について説明します。

1.1 Network Box の特長

Network Box には次のような特長があります。

100BASE-TX/10BASE-T 自動認識

Network Box は、お使いのネットワーク環境に応じて 100BASE-TX/10BASE-T を自動で認識します。

Windows95/98/Me 対応ピア・ツー・ピア印刷ソフト “LPrint98q” 標準添付

Windows95/98/Me でピア・ツー・ピア印刷を行うためのライセンスフリーのピア・ツー・ピア

印刷用 LPR ソフト “LPrint98q” を標準添付。

ユーザ数に制限はありませんので、オフィス内の全員がご利用いただけます。

IPP(Internet Printing Protocol) Ver1.0 対応

Network Box は、IPP Ver1.0 に対応していますので Windows2000 に標準搭載されている IPP クライアントからの印刷が行えます。これにより、Internet 経由の印刷が可能となります。

【注意】FireWall の設定によっては、Inetrnet を経由した先の Network Box に接続できないことがあります。

マルチプロトコル対応 (印刷プロトコル)

TCP/IP (lpr , lp , FTP , IPP , Port9100)

NetWare(NDS, Bindary)

LANManager (NetBEUI , TCP/IP)

WINS 対応

Network Box は、WINS がサポートされている環境において WINS を有効にすることでネットワーク内の名前の重複を避けることができます。また、LANManager (下位プロトコル TCP/IP の場合のみ) を使用してルータを超えた印刷も可能となります。

機能豊富で簡単操作の設定ユーティリティ

HTTP ブラウザ対応設定画面

その他、TELNET (TCP/IP) や PCONSOLE (NetWare) にも対応しています。

コンパクト設計

プリンタの平行ポートに直接接続できます。

モニタリング機能

実行ステータスやエラーをモニタリングできます。

SNMP にも対応しています。

バージョンアップが容易

フラッシュメモリを搭載していますので、バージョンアップが簡単です。

テスト印刷スイッチ

Network Box 本体の設定内容をプリンタに印刷できます。

1.2 NetWare/LANManager で使用しない場合の注意

Network Box は起動すると、NetWare、LANManager の仕様にに基づき、定期的にパケットを送出します。これはネットワーク上で NetWare や LANManager を使用していない場合にも行われます。(TCP/IP については、起動時のみ RARP/BOOTP のパケットを送出します。起動後は要求がない限り送出しません。)

このため、Network Box の接続されているネットワークが、ダイアルアップ式のルータで他のネットワークに接続されている場合、これらのパケットが送出されるたびにダイアルアップしてしまう可能性があります。(常時通話中になる場合もあります)

ルータを越えた先に印刷する必要が無い場合や、NetWare を使用しない場合には、この現象を回避するために以下のどちらかの設定を行う必要があります。

- 1) ルータに Network Box からのパケットを通過させないよう設定する。
設定方法については、ルータのマニュアル等をご覧ください。
- 2) Network Box が、NetWare や LANManager のパケットを送出しないよう設定する。
設定方法については、「第 6 章 設定ユーティリティの使用法」をご覧ください。

第2章 インストール手順

この章では、プリントサーバ Network Box のインストール手順について説明します。

2.1. ハードウェアのインストール

2.1.1 必要な環境

本装置を使用するために最低限必要なハードウェア環境は次の通りです。

プリンタ

5557H02 / G02 / HF2 専用です。ほかのプリンターに接続することはできません。
ネットワーク用パラレルポートに接続してご使用ください。

ネットワーク

100BASE-TX/10BASE-T 規格に従って構築されたネットワーク (HUB)

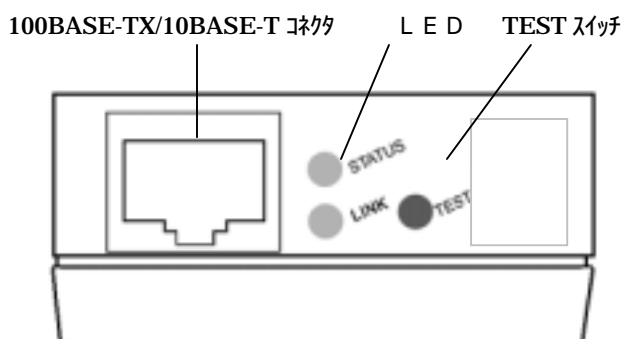
2.1.2. 本体各部の名称と機能

本体上面

プリンタ接続用コネクタ



本体裏面



本体の状況に応じて下表のように点灯、点滅します。

状態	緑色 LED	黄色 LED
電源オン	点灯 消灯	
起動中	点滅	-
通常 (Link 時)	点灯	パケット受信で点滅 (自ノード宛でのみ)
通常 (非 Link 時)	3 秒に 1 回点灯	-
ステータス印刷中	点滅	
設定初期化中	点滅 (ゆっくり)	点滅 (ゆっくり)
エラー	点灯	
バージョンアップ中	点灯 消灯 (交互)	
NetWare プリントサーバ停止中	点滅 (ゆっくり)	-
パラレルネゴシエーション 失敗	3 秒に 1 回消灯	

【注意】パラレルネゴシエーション失敗の場合は、印刷が行えません。Pararel Suport Mode が Nibble に固定されている場合は、ご使用のプリンタが、Nibble をサポートしているかどうか及び Network Box のモードと一致しているかご確認ください。

【注意】バージョンアップモード時に、パケットを受信した場合は STATUS (黄) の LED が点滅して上記の表と異なる動作に見えることがあるかもしれませんが、Network Box の仕様ですので問題はありません。

設定の印刷

Network Box には本体裏面にテストスイッチがあります。このスイッチを押すことにより、Network Box に接続されたプリンタに、Network Box 本体に設定された内容を印刷することができます。

Network Box の電源が入っていて、Network Box に接続されたプリンタが印刷可能 (オンライン) な状態でテストスイッチを押してください。

印刷された内容が、お客様の設定した内容になっているか確認してください。

【注意】印刷データはテキスト (ASCII) データですので、一部のプリンタでは、正常に印刷されない場合があります。

設定の初期化

テストスイッチを押しながら Network Box の電源を入れ、そのまま 15 秒以上テストスイッチを押し続けると、Network Box 本体内部の設定は工場出荷時のデフォルト設定に戻ります。トラブルの原因が不明で、初めから設定をやり直したい場合にご利用ください。

【参考】デフォルト設定

工場出荷時の状態は、第6章の表 6-2 をご覧ください。

2.1.3. 本体の設置

Network Box は、直接プリンタのネットワーク用パラレルポートに接続ください。

【注意】設置の際には次の点にご注意ください。

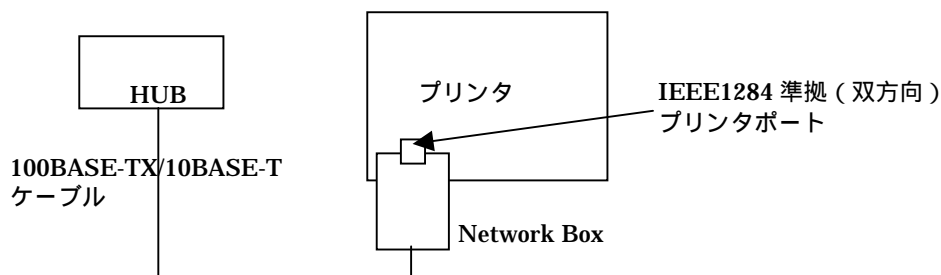
- ・高温や低温、多湿の場所でのご使用、保管は避けてください。
- ・埃の多い場所や、振動が加わる場所でのご使用は避けてください。
- ・本体の上に物を置かないでください。
- ・不安定な場所でのご使用は避けてください。
- ・水、あるいは溶剤等がかからないようにしてください。
- ・強い電磁障害のある環境でのご使用は避けてください。

2.1.4. 接続と電源投入

1. 接続するプリンタの電源を OFF にします。
2. Network Box をネットワーク、およびプリンタ に接続します。
3. プリンタの電源を ON にします。
4. 本体の LED 表示を確認します。

(「2.1.2. 本体各部の名称と機能」参照)

【注意】NIBBLE MODE 固定の場合はプリンタの設定が、一致していない場合はネゴシエーションエラーとなり印刷できません。



2.2. セットアップ

2.2.1. 環境別設定方法

ハードウェアのインストールが完了したら Network Box の設定を行います。Network Box は各種のネットワークプロトコルに対応しています。それぞれの環境で利用するための方法は次の通りです。

Network	システム / クライアント	関連する章
TCP/IP	Windows95/98/Me/NT/2000	第3章 TCP/IP
	Windows3.1/DOS	第3章 TCP/IP
	UNIX	第3章 TCP/IP
NetWare	プリントサーバ	第4章 NetWare
	リモートプリンタ	第4章 NetWare
	NDS プリントサーバ	第4章 NetWare
LANManager	Windows95/98/Me	第5章 LANManager
	WindowsNT	第5章 LANManager
	Windows3.1	第5章 LANManager

2.2.2. 設定ユーティリティ

Network Box を設定するために使用するユーティリティは、Network Box 付属の CD-ROM「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」に含まれています。CD-ROM「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」を CD-ROM トレイに挿入すると自動的に Autorun が起動しますので、メニューから Network Box を指定して順次メニューの指示に従ってインストールや設定を行ってください。なお、本マニュアル内には、ユーティリティ毎にプログラムが含まれているフォルダ名を記載していますので、必要に応じて参照願います。

【注意】 CD-ROM「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」に同梱されているユーティリティは、改良のために予告無く変更されることがあります。

1. Windows 用設定ユーティリティ

TCP/IP 用 Wip_set

2. その他

- 1) ブラウザ
- 2) arp&ping
- 3) TELNET

Network Box の設定ユーティリティの使用の詳細については、「第6章 設定ユーティリティの使用法」でまとめて説明しています。

第3章 TCP/IP

この章では、プリントサーバ Network Box の TCP/IP 環境での設定手順について説明します。

【注意】 NetWare/LANManager の機能を使用しない場合は、必ず「1.2. NetWare/LANManager で使用しない場合の注意」をご一読の上、引き続き本章の設定を行ってください。

3.1. IP アドレスの設定

プリントサーバ Network Box に IP アドレスを設定するには次のような方法があります。

- 1 . IP アドレス設定ユーティリティ (Wip_set) を使用する。
- 2 . SetupWizard (TCP/IP、NetWare 対応) を使用する。
- 3 . arp , ping コマンドを使用する。
- 4 . RARP を使用する。
- 5 . DHCP を使用する。
- 6 . BOOTP を使用する。
- 7 . PrintAdmin を使用する。

各設定ツールで設定可能な項目（○は可能、×は不可能）

設定項目 設定ツール	固定 IP アドレス	SubnetMask	GateWay Address	RARP	BOOTP	DHCP	参照項目
WIP_SET				×	×		「3.1.1」
ARP+PING		×	×	×	×	×	「3.1.2」

【注意】 ARP+PING が Disable の場合は、ARP+PING による IP アドレスの設定はできません。

3.1.1. Windows 用ユーティリティ WIP_SET での設定

Windows95/98/Me/NT/2000 のいずれからでも可能ですが、ネットワークドライバとして TCP/IP プロトコルが組み込まれており、IP アドレスが設定してある必要があります。Windows への「TCP/IP の組み込み」、「IP アドレスの設定」については、「3.2.Windows95/98/Me/NT での使用方法」をご参考ください。WIP_SET は、Network Box 付属の CD-ROM「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」のフォルダ「Network Box」「Utility」「Tcpi.dsk」内に収録されています。

【注意】 WIP_SET.EXE はルータやゲートウェイを介して Network Box の設定を行うことはできません。必ず Network Box と同一セグメント内の PC で使用してください。

- 1 . Network Box をネットワークに接続し、プリンタの電源を入れます。

2. WIP_SET.EXE を起動し、Network Box の本体裏面に貼り付けされているラベルの M A C アドレス「00A07Axxxxxx」をリストから選択または入力します。

【注意】ネットワーク上に Network Box 以外のプリントサーバが存在する場合には、リストに Network Box 以外の M A C アドレスが表示されることがあります。この場合には、Network Box 本体裏面に貼付されている M A C アドレスを必ずご確認くださいから設定を行ってください。



3. 設定したい Network Box を選択して「OK」をクリックすると現在の設定を表示します。



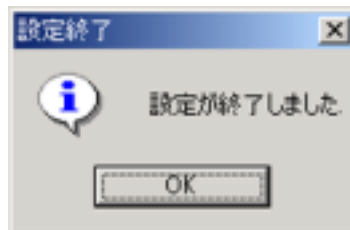
4. 工場出荷時は DHCP を使用しない設定になっています。
DHCP をご使用の場合は、「8.1.DHCP での使用方法」をご確認ください。
5. 工場出荷時は LANManager を使用する設定になっていますが、LANManager を使用しない場

合はチェックボックスのチェックを外します。

6. 工場出荷時は WINS を使用しない設定 (プロトコルは NetBEUI が default のため) になっていますが、WINS を使用する場合はプロトコルで TCP/IP を選択してから、WINS のチェックボックスにチェックを入れてください。
7. IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを入力します。
入力する値についてはネットワーク管理者にご相談ください。
8. WINS を使用する場合は、WINS サーバの IP アドレスを入力します。(DHCP にチェックしていない場合、または DHCP にチェックしてあるが WINS サーバの IP アドレスが取得できなかった場合)
9. 「設定」をクリックし、確認メッセージで「OK」をクリックします。



8. Network Box に設定を送信し変更内容が書き込まれます。しばらくすると設定終了の確認メッセージが表示されます。



9. 設定した内容を有効にするために、Network Box の電源を入れ直します。

【参考】IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスのみの変更に関しては、Network Box の電源を入れ直す必要はありません。設定直後に有効になります。

【注意】Windows3.1 用 TCP/IP ドライバ (ソフト) の中には、Winsock1.1 完全互換ではないものがあります。Winsock1.1 完全互換製品をご利用ください。

WIP_SET ユーティリティは、他の Network Box シリーズの Wip_set とは異なるユーティリティです。必ず Network Box に付属してきたユーティリティをご使用ください。

3.1.2. arp,ping コマンドでの設定

3.1.2.1. UNIX の場合

UNIX を使用した arp , ping コマンドによる Network Box の IP アドレス設定方法は次の通りで

す。

【注意】ルータやゲートウェイを介して Network Box に設定を行うことはできません。

必ず Network Box と同一セグメント内の UNIX にて設定を行ってください。

1. Network Box をネットワークに接続し、電源を入れます。
2. クライアントの hosts ファイルに、Network Box に設定したい IP アドレスを登録します。
一部の OS では次に使用する arp コマンドに直接 IP アドレスを記述できますので、その場合には登録不要です。
登録方法は各 OS によって異なりますので OS のマニュアルをご覧ください。
3. root ユーザでログインし、arp コマンドを次のように実行します。

```
# arp -s p_svr .00:c0:6f:00:12:34 temp
```

_____部は hosts ファイルに登録した Network Box のホスト名。

(一部の UNIX では直接 IP アドレスを記述できます)

_____部は Network Box の MAC アドレスで各 2 文字ごとを ":"(コロン)で区切ります。

(MAC アドレスとは本体底面のラベルに記述してある 1 2 桁の英数字です)

【注意】AIX の場合は -s の後に ether または 802.3 の指定が必要な場合があります。

4. 続いて次の様に入力します。

[例 : soralis の場合]

```
# ping p_svr      (ping を実行することで IP アドレスが設定されます)
```

```
p_svr is alive   (左の様な表示が出れば設定終了)
```

【注意】UNIX によっては表示が異なります。

設定した IP アドレスは Network Box 本体内に保存されますので次回からの設定は不要です。
再設定も同じ方法で行えます。

【注意】Network Box の設定で、arp+ping が Disable に設定されている場合は、IP アドレスがこの方法では設定できませんのでご注意ください。(工場出荷設定は Enable)

3.1.2.2. Windows95 の場合

Windows95 を使用した arp , ping コマンドによる Network Box の IP アドレス設定方法は次の通りです。

【注意】ルータやゲートウェイを介して Network Box に設定を行うことはできません。必ず Network Box と同一セグメント内の Windows95 にて設定を行ってください。

1. Network Box をネットワークに接続し、電源を入れます。
同一セグメント上に稼働していて、TCP/IP 通信が正常に行えるネットワークに対して ping を実行して、arp テーブルを作成します。

【注意】Windows95 の場合は、必ず arp テーブルを作成する必要があります。

2. arp コマンドを次のように実行します。

```
C:¥> arp -s 192.168.100.100 00-c0-6f-00-12-34
```

_____部は Network Box に設定したい IP アドレス

_____部は Network Box のシリアルナンバー (=MAC アドレス) で各 2 文字ごとを "-" (ハイフン) で区切ります。

(シリアルナンバー (=MAC アドレス) とは本体底面のラベルに記述してある 1 2 桁の英数字です)

3. 続いて次の様に入力します。

```
C:¥> ping 192.168.100.100 (ping を実行することで IP アドレスが設定されます)
```

```
Reply from 192.168.100.100:bytes=32 times=2ms TTL=255
```

(この様な表示が出れば設定終了)

【参考】設定した IP アドレスは Network Box 本体内に保存されますので次回からの設定は不要です。再設定も同じ方法で行えます。

【注意】Network Box の設定で、arp+ping が Disable に設定されている場合は、IP アドレスがこの方法では設定できませんのでご注意ください。(工場出荷設定は Enable)

3.1.2.3. Windows98/Me/NT3.51/NT4.0/2000 の場合

Windows98/Me/NT3.51/NT4.0/2000 を使用した arp , ping コマンドによる Network Box の IP アドレス設定方法は次の通りです。

【注意】ルータやゲートウェイを介して Network Box に設定を行うことはできません。必ず Network Box と同一セグメント内の Windows98/Me/NT3.51/NT4.0/2000 にて設定を行ってください。

1. Network Box をネットワークに接続し、電源を入れます。
arp コマンドを次のように実行します。

```
C:¥> arp -s 192.168.100.100 00-c0-6f-00-12-34
```

_____部は Network Box に設定したい IP アドレス

_____部は Network Box のシリアルナンバー (=MAC アドレス) で各 2 文字ごとを "-" (ハイフン) で区切ります。

(シリアルナンバー (=MAC アドレス) とは本体パネルのラベルに記述してある 1 2 桁の英数字です)

2. 続いて次の様に入力します。

```
C:¥> ping 192.168.100.100 (ping を実行することで IP アドレスが設定されます)
```

```
Reply from 192.168.100.100:bytes=32 times=2ms TTL=255
```

(この様な表示が出れば設定終了)

【参考】設定した IP アドレスは Network Box 本体内に保存されますので次回からの設定は不要です。再設定も同じ方法で行えます。

【注意】Network Box の設定で、arp+ping が Disable に設定されている場合は、IP アドレスがこの方法では設定できませんのでご注意ください。(工場出荷設定は Enable)

3.1.3. 動作 IP アドレスの決定手順

Network Box は、起動時に以下の手順で動作 IP アドレスを決定します。

- 1 . RARP による IP アドレスの取得
- 2 . BOOTP による IP アドレスの取得
- 3 . DHCP による IP アドレスの取得
- 4 . 内部設定パラメータからの IP アドレスの取得

RARP,BOOTP,DHCP がすべて Enable に設定されている場合は、1 ~ 3 の取得手順においてサーバから最後に受信した IP アドレスが有効になります。Disable に設定されているものはスキップされます。RARP,BOOTP,DHCP がすべて Disable の場合は、4 の内部設定パラメータの IP アドレスで起動します。

【注意】RARP,BOOTP が Enable の場合は、それぞれのリクエストを1回送信します。サーバからのリプライが無い場合は、次のステップへ進みます。また、DHCP が Enable の場合で DHCP サーバから応答が無い場合は、取得できるまで Network Box はリクエストを定期的に繰り返します。よって、DHCP が Enable で DHCP サーバがダウンしているなどの場合は Network Box と TCP/IP による通信が行えませんが、ご注意ください。誤って Enable に設定した場合は、Wip_set にて Disable に変更してください。

3.1.4. RARP での設定

IP アドレスの管理方法に RARP と呼ばれる手法があります。

このプロトコルを使用することで Network Box の起動時に自動的に IP アドレスが設定されます。

このプロトコルを使用する準備として RARP サーバが必要です。

また、Network Box の本体設定として、RARP による IP アドレス取得が“Enable”に設定されている必要があります。設定の確認や変更は、ブラウザ、Telnet などで行うことが可能です。

- 1 . RARP のホストマシン内の/etc/hosts と/etc/ethers ファイルに Network Box を登録します。

【注意】UNIX によっては登録するファイルが異なる場合があります。

- 2 . Network Box を立ち上げる前にホスト側で rarpd をルートユーザで起動します。

【例】 # in.rarpd -a

- 3 . Network Box をネットワークに接続し電源を入れます。Network Box は起動時に RARP リクエストを 1 回だけ送信します。RARP サーバからの返事を受信できれば自動的に Network Box 内部に IP アドレスを設定して起動します。返事を受信できなかった場合は、BOOTP, DHCP の順で検索します。BOOTP, DHCP が共に Disable の場合は内部設定パラメータに記憶された IP アドレスを読み込み設定します。DHCP、BOOTP が有効な場合は、RARP を Enable に設定していても無効になります。

【注意】ethers , RARP , rarpd についての詳細はワークステーションのマニュアルをご覧ください。

3.1.5. DHCP での設定

IP アドレスの管理方法に DHCP と呼ばれる手法があります。

このプロトコルを使用することで Network Box の起動時に自動的に Network Box に IP アドレスが設定されます。

詳細については「8.1. DHCP での使用方法」をご覧ください。

3.1.6. BOOTP での設定

IP アドレスの管理方法に BOOTP と呼ばれる手法があります。

このプロトコルを使用することで Network Box の起動時に自動的に IP アドレスが設定されます。

このプロトコルを使用する準備として bootp サーバが必要です。

また、Network Box の本体設定として、BOOTP による IP アドレス取得が“Enable”に設定されている必要があります。設定の確認や変更は、ブラウザ、Telnet などで行うことが可能です。

- 1 . BOOTP のホストマシン内の/etc/bootptab ファイルに Network Box を登録します。
【注意】UNIX によっては登録するファイルが異なる場合があります。
- 2 . Network Box を立ち上げる前にホスト側で bootpd をルートユーザで起動します。
- 3 . Network Box をネットワークに接続し電源を入れます。Network Box は起動時に BOOTP をリクエストします。返事があれば自動的に Network Box 内部に IP アドレスを設定して起動します。返事を受信できなかった場合は、DHCP で検索します。DHCP が Disable の場合は内部設定パラメータに記憶された IP アドレスを読み込み設定します。DHCP が有効な場合は、BOOTP を Enable に設定していても無効になります。

【注意】bootptab,bootpd についての詳細はワークステーションのマニュアルをご覧ください。

3.2. Windows95/98/Me/NT での使用方法

プリントサーバ Network Box では、Windows95/98/Me と付属の LPrint98q の組み合わせで、または WindowsNT3.5/3.51/4.0 (SERVER/WORKSTATION) 標準の LPR を使用して印刷できます。

3.2.1. 概要

Network Box を Windows95/98/Me, WindowsNT で使用するには次の設定が必要です。

1 . Network Box の設定

Network Box 本体に IP アドレスが設定されていれば他の設定は特に必要ありません。

2 . Windows95/98/Me, WindowsNT の設定

Windows95/98/Me, WindowsNT 標準の TCP/IP プロトコルを組み込む必要があります。

Windows95/98/Me の設定および LPrint98q については 3.2.7. をご覧ください。

3.2.2. Network Box 本体の設定

Network Box 本体に IP アドレスを設定します。設定の方法は「3.1. IP アドレスの設定」をご覧ください。

3.2.3. WindowsNT3.51 の設定

LPR を利用し Network Box で印刷を行うために必要な WindowsNT3.51 の設定について説明します。

【注意】WindowsNT3.51 にて使用する場合には、ServicePack5 をインストールすることが必要です。「TCP/IP プロトコルおよび関連コンポーネント」の「TCP/IP ネットワーク印刷サポート」を既に組み込まれている方は「2 . プリンタの作成」へお進みください。

1 . LPR の組み込み

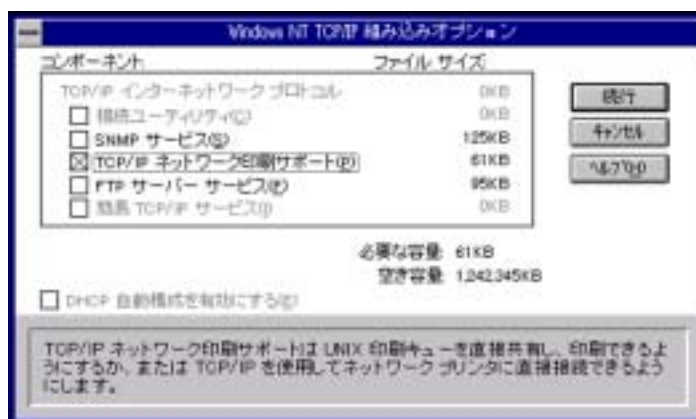
1 a . 「コントロールパネル」画面で「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

1 b . 「ネットワークの設定」画面が表示されたら、「組み込まれているネットワークソフトウェア (W):」に「Microsoft TCP/IP 印刷」が組み込まれているかを確認してください。

既に組み込まれている場合は「2 . プリンタの作成」へすすみます。

組み込まれていない場合は「ソフトウェアの追加(S)...」ボタンをクリックしてください。

- 1 c . 「ネットワークソフトウェアの追加」画面を表示したら、「ネットワークソフトウェア(N):」のリストから「TCP/IP プロトコルおよび関連コンポーネント」を選び「続行」ボタンをクリックします。
- 1 d . 「Windows NT TCP/IP 組み込みオプション」画面が表示されたら、「TCP/IP ネットワーク印刷サポート(P):」を選び「続行」ボタンをクリックします。



【注意】「TCP/IP ネットワーク印刷サポート(P):」を選ばない場合は既に組み込まれています。この場合は、「2 . プリンタの作成」へ進みます。

- 1 e . 「ネットワークの設定」画面に戻ったら「組み込まれているネットワークソフトウェア(W)」に「Microsoft TCP/IP 印刷」が表示されている事を確認し、「OK」ボタンをクリックします。
- 1 f . 「ネットワーク設定の変更」画面が表示されたら「システム再起動」ボタンをクリックします。

2 . プリンタの作成

- 2 a . 「メイン」画面から「プリントマネージャ」アイコンをダブルクリックします。
- 2 b . Network Box に現在接続されているプリンタ、またはこれから接続するプリンタが既に作成されている場合そのプリンタのウィンドウを開き「プリンタ(P)」メニューから「プリンタ情報(P)...」を選び 2 f . へ進みます。

- 2 c . 「プリンタ(P)」メニューから「プリンタ作成(T)...」を選びます。
- 2 d . 「プリンタ作成」画面が表示されたら、「プリンタ名(N):」の覧に他のプリンタと区別できるユニークなプリンタ名を入力します。
- 2 e . 「ドライバ(D):」のリストからプリンタの機種を選びます。
- 2 f . 「印刷先(T):」のリストから「その他...」を選びます。
- 2 g . 「印刷先」画面が表示されたら、「利用可能な印刷モニタ(A):」の覧から「LPR Port」を選びます。



- 2 h . 「OK」ボタンをクリックします。
- 2 i . 「LPR 互換プリンタの追加」の画面で「lpd を提供しているサーバの名前またはアドレス(N):」の欄には、Network Box に設定した IP アドレスを入力します。
「サーバのプリンタ名またはプリントキュー(R):」の欄には Network Box の出力先 “ lpt1 ” を入力して「OK」をクリックしてください。入力は大文字、小文字を区別しません。
1 つ前の画面に戻りますので、「閉じる」をクリックしてください。
- 2 j . 「プリンタの作成」画面に戻ったら、全ての設定が正しいか確認して「OK」ボタンをクリックします。

これまでの設定を行った場合、次の様な画面が表示されます。



新規にプリンタを作成した場合、選んだプリンタドライバの設定画面が表示されますので、必要な設定を行います。

3.2.4. WindowsNT4.0 の設定

LPR を利用し Network Box で印刷を行うために必要な WindowsNT4.0 の設定について説明します。

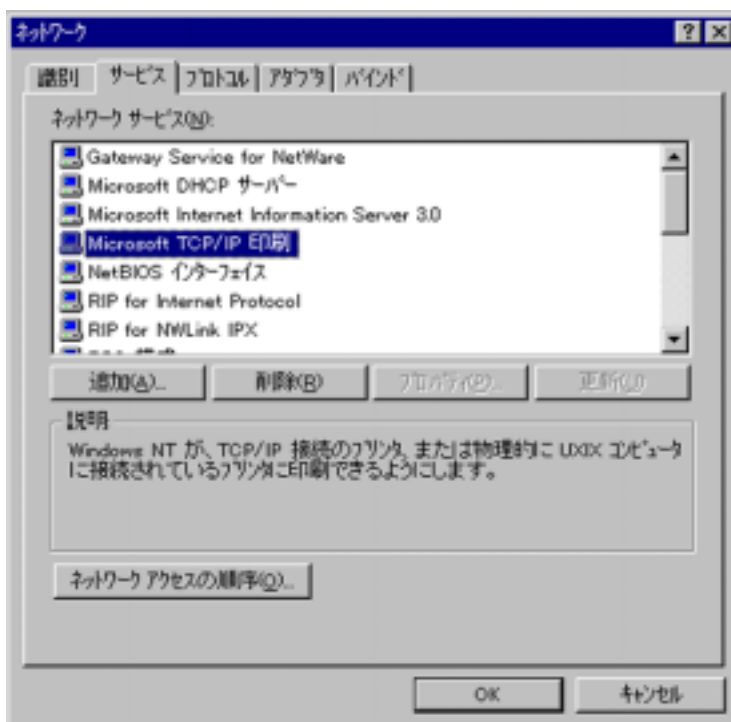
【注意】WindowsNT4.0 にて使用する場合には、ServicePack3 をインストールすることが最低必要です。
推奨する環境としては、ServicePack5 以上をインストールすることをお勧めします。

「Microsoft TCP/IP 印刷」を既に組み込まれている方は「2. プリンタの作成」へお進みください。

1. LPR の組み込み

1 a. 「コントロールパネル」画面で「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

1 b. 「ネットワーク」画面が表示されたら「サービス」をクリックし、ネットワークサービスウインドウリストに「Microsoft TCP/IP 印刷」が組み込まれているか確認してください。
既に組み込まれている場合は「2. プリンタの作成」へお進みください。



1 c. 組み込まれていない場合は「追加(A)...」をクリックし、「Microsoft TCP/IP 印刷」を選択して「OK」をクリックします。

1 d. 「ネットワーク」の画面に戻りましたら、ネットワークサービスウインドウのリストに「Microsoft TCP/IP 印刷」が表示されている事を確認し、「OK」ボタンをクリックします。

1 e. 「ネットワーク設定の変更」画面が表示されたら「再起動」ボタンをクリックします。

2. プリンタの作成

2 a. コントロールパネルを開き、「プリンタ」をダブルクリックします。「プリンタの追加」をダブルクリックし「プリンタの追加ウィザード」を立ち上げます。
「このコンピュータ(M)」を選択して、「次へ」をクリックします。

2 b. 「ポートの追加(I)」をクリックし「プリンタポート」画面を表示します。

2 c. 「利用可能なプリンタポート(A):」のリストで「LPR Port」を選択して、「新しいポート(P)...」をクリックします。

2 d. 「LPR 互換プリンタの追加」の画面で「lpd を提供しているサーバの名前またはアドレス (N):」の欄には、Network Box に設定した IP アドレスを入力します。

「サーバのプリンタ名またはプリントキュー(R):」の欄には Network Box の出力先 “lpt1” を入力して「OK」をクリックしてください。入力は大文字、小文字を区別しません。

1 つ前の画面に戻りますので、「閉じる」をクリックしてください。

2 e. ここで、「利用可能なポート(A):」のリストに作成したプリンタポートが追加表示されチェックされているのを確認して「次へ」をクリックします。

2 f. 下図の画面で「製造元(M):」からメーカを、「プリンタ(P):」から接続されているプリンタを選択して、「次へ」をクリックします。

使用するプリンタが見つからない場合は、プリンタ付属のドライバをご使用ください。

なお、プリンタドライバのインストール方法はプリンタのマニュアルをご覧ください。



2 g. プリンタ名を入力する画面では、判別しやすい名前を入力し「次へ」をクリックしてください。(Windows NT4.0 上でのプリンタ名になります。)

2 h. 次の画面では「共有しない(O)」を選択して、「次へ」をクリックします。

2 i. 続いて、テストページを印刷で「はい」を選択して、「完了」をクリックしてください。

3.2.5. ファイルシステムがNTFS の場合のご注意

WindowsNT から LPR 印刷を行った際に「書き込みエラー」とエラーが表示される場合について説明します。

この場合、ユーザに与えられたスプールディレクトリのアクセス権が適切でないことがありますので、以下のことを確認してください。

「エクスプローラ」を起動し、%WINNT%system32%spool というディレクトリを選択し、右クリックで「プロパティ」を選択します。

次に、「セキュリティ」を選択し、「アクセス権」をクリックします。



「ディレクトリのアクセス権」に印刷を行うユーザに与えられたグループが存在していることを確認します。

また、そのグループに与えられたアクセス権の種類が、「フルコントロール」または「追加と読み取り」、「変更」になっていることを確認してください。



【ケース1】印刷を行うユーザのグループがない場合

「追加」を選択してグループを追加してください。

【ケース2】アクセス権が、「フルコントロール」「追加と読みとり」「変更」以外になっている場合

そのグループを選択して「アクセス権の種類」で上記のアクセス権を与えてください。

【ケース3】アクセス権の種類が「特殊なディレクトリのアクセス権」になっている場合

「読み取り」、「書き込み」、「実行」のアクセス権を与えられていることを確認してください。

この3つのアクセス権が与えられていない場合は、不足している権利を与えてください。

同様に「spool」下の「Printers」というディレクトリアクセス権もご確認ください。

3.2.6. WindowsNT のプリンタをネットワークで共有する場合

WindowsNT で作成したプリンタを共有することで、Windows パソコンから WindowsNT を経由した印刷が可能になります。共有プリンタの設定は次の手順で行います。

1. 共有設定するプリンタを右クリックし「共有」を選択する。
2. 「共有」タブを選択された画面で「共有する」にチェックを入れます。
3. 「共有名」の覧にシステムが作成した共有名を表示します。
この共有名は自由に変更できますが、ネットワークで共有するためユニークな名前が必要です。
4. プリンタ共有に関するユーザーの使用権などについての詳細は Windows NT のマニュアルをご覧ください。
4. Windows ディレクトリの下、[System32]下の「Spool」と、「Spool」の下の「printer」について、印刷を行うユーザのグループに対して、「追加と読み取り」のアクセス権を与えてください。

【注意】LANManager 等のワークステーションから WindowsNT を経由して印刷する場合、WindowsNT で設定するプリンタドライバは使用されません。印刷するワークステーション側のプリンタドライバが使用されます。

3.2.7. Windows95/98/Me から直接印刷を行う場合

<説明>

LPrint98q は Microsoft Windows95/98/Me で弊社プリントサーバとピア・ツー・ピア印刷を行うためのユーティリティです。

LPrint98q は Network Box 付属 CD-ROM 「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」内の LPrint98q フォルダの中に収録されています。

また詳しい LPrint98q の設定は 7.7 LPrint98q をご覧ください。

Windows95/98/Me から直接印刷を行う場合は以下の手順にしたがって設定してください。

<設定手順>

以下の手順は Network Box に IP アドレスが設定されていることを前提とします。

以下の ~ で設定が終了している項目があれば、次の項目に進んでください。

Windows95/98/Me に TCP/IP 環境を設定する。

Network Box に付属のソフトウェア「LPrint98q」を Windows95/98/Me にインストールし設定する。

Windows95/98/Me でプリンタを作成する。

テストプリントを印刷する。

Windows95/98/Me の TCP/IP 環境設定

既に Windows95/98/Me に IP アドレスが設定されている場合は、「2.LPrint98q のインストール」に進んでください。

1a. 「コントロールパネル」の「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

「ネットワーク」画面が表示されたら、「現在のネットワーク構成」に以下の項目が組み込まれていることを確認してください。

- ・TCP/IP (プロトコル)
- ・LAN アダプタ (アダプタ)



【注意】 TCP/IP が表示されていない場合

「追加」をクリックし、「プロトコル」 「追加」をクリック、「Microsoft」 「TCP/IP」 「OK」をクリックして組み込みます。再起動を要求されますが、「いいえ」を選択して下記の IP アドレスの設定を同時に行います。

1b. 「現在のネットワーク構成」の TCP/IP をダブルクリックして「TCP/IP のプロパティ」を表示します。「IP アドレスを指定」にチェックを入れて IP アドレス/サブネットマスクの欄にご使用になっているネットワークの環境に合った IP アドレス/サブネットマスクを正確に入力して「OK」をクリックしてください。設定が終了後、Windows95/98/Me を再起動してください。

なお IP アドレス/サブネットマスクの値については、ネットワーク管理者にご相談ください。

例) IP アドレス : 100.100.100.101

サブネットマスク : 255.255.255.0

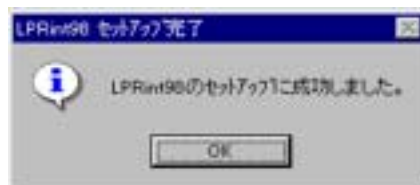


LPRint98q のインストール

付属の CD-ROM 「Network Box SERIES PROGRAM MANUAL」のフォルダ「LPRint98q」 「PROGRAM.DSK」内の「Setup.exe」を実行すると「LPRint98q セットアップ」画面が表示されますので、「インストール」をクリックします。

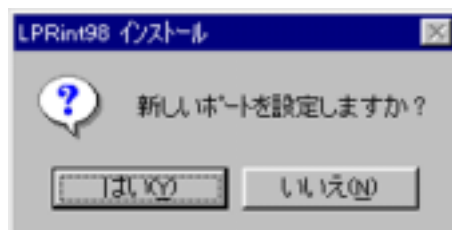


ここで、「LPRint98q インストール」画面が表示されますので「はい」をクリックします。
必要なファイルがコピーされ LPRint98q のインストールが終了しますので「OK」をクリックします。



ポートの設定

以下の画面が表示されますので「はい」をクリックしてください。
ただし、ポートの設定はインストール後でも可能です。

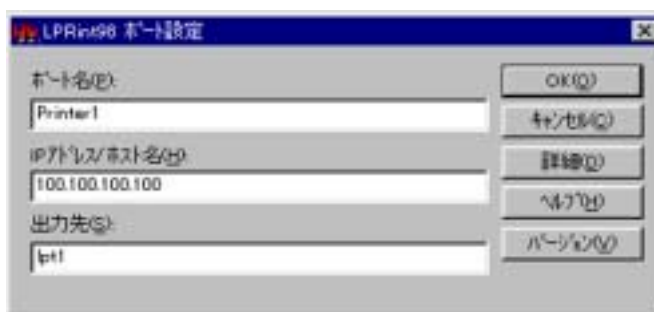


詳しくは 6.4 LPRint98q を参照

「LPRint98q ポートの設定」画面が表示されますので次の3点を参照の上、入力してください。

例) ポート名 : Printer1

IP アドレス / ホスト名 : 100.100.100.100



1. 「ポート名」には既に存在するポート名及び、以下の半角文字は使用できません。
半角 " " (スペース) ・ "/" ・ "¥" ・ "&" ・ ":" ・ "="
2. 「IP アドレス / ホスト名」には Network Box に割り当てた IP アドレスを入力してください。
3. 「出力先」には lpt1 を指定してください。

これで LPRint98q の設定は終了ですが、設定を有効にするために「OK」をクリックし Windows95/98/Me を再起動してください。



プリンタの作成

Windows95/98/Me の「スタート」「設定」「プリンタ」をクリックし、「プリンタの追加」をダブルクリックして、プリンタウィザードを起動します。



「ローカルプリンタ」を選択し、「次へ」をクリックします。

次にプリンタドライバを組み込みます。

Windows95/98/Me に付属のドライバを使用する場合は、「メーカー」と「プリンタ」をご使用になるものとあわせ、「次へ」をクリックします。

プリンタに付属のドライバを使用する場合は、プリンタのマニュアルをご覧の上お使いになるプリンタドライバを組み込んでください。

次に「利用できるポート」から LPRint98q で登録したポート名を選択します。

例 : (Printer1: lpr)

3.3a でポート名を Printer1 と設定した場合はこのようなポート名として表示されます。



プリンタ名はユニークなものを設定し、「次へ」をクリックしてください。



“印字テストを行いますか?”には「いいえ」にチェックして「完了」をクリックしてください。



プリンタの設定確認とテストプリントの印刷

「スタート」 「設定」 「プリンタ」から、作成したプリンタがあることを確認し、そのアイコンを右クリックして「プロパティ」を選択します。

「詳細」タブを選択し、「スプールの設定」をクリックしてください。

「このプリンタで双方向通信機能をサポートしない」をチェックしてください。

また、「プリンタに直接印刷データを送る」にはチェックしないでください。



【注意】プリンタによっては双方向通信機能のところはグレーアウト（設定不可）になっている場合はそのままかまいません。

設定を確認して、「OK」をクリックします。するとプリンタの「プロパティ」の画面に戻りますので「適用」をクリックします。「情報」タブを選択し「印刷テスト」ボタンをクリックします。

プリンタドライバのプロパティを開き「印刷テスト」ボタンを押します。すると「LPrint98q 拡張印刷モニタ」が自動的に立ち上がります。



【注意】デフォルト設定では、100%に達すると自動的に画面は消えます。

【注意】Nibbleモードで印刷している場合は、ライン情報/紙切れ情報は正しく表示されません。

テストプリントを確認してください。印刷されていない時はもう一度“1.Windows95/98/MeのTCP/IP環境設定”から確認してください。

3.3. Windows3.1 / DOS からのピア・ツー・ピア印刷

Windows3.1/DOS で使用できる TCP/IP でそのアプリケーションに lpr を持っている製品があります。lpr とは UNIX における印刷サービスのためのプログラムです。これらのパソコンの lpr は UNIX ワークステーションに接続しているプリンタをターゲットとしています。同じ印刷サービス機能を持つ Network Box でもこの印刷サービスを利用できます。従ってパソコンから Network Box に直接印刷できます。

これらの lpr の多くは Windows 対応ですので Windows のアプリケーションから印刷ができますが、DOS アプリケーションからの印刷はできない場合があります。

TCP/IP アプリケーションによっては lpr という言葉を使っていない場合がありますが、UNIX ワークステーションがターゲットになっていれば同じ機能です。

この機能をもつパソコン用 TCP/IP としては、

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. アライドテレシス社製 | CentreNET PC/TCP Advanced Kit |
| 2. ノベル社製 | LanWorkPlace (V5) |

などがあります。

【注意】古いバージョンでは lpr をサポートしていない場合があります。

3.3.1. 概要

Network Box を Windows3.1 / DOS で使用するには次の設定が必要です。

1. Network Box の設定

Network Box 本体に IP アドレスの設定が必要です。その他必要に応じて、ゲートウェイアドレス、サブネットマスクの設定をします。

2. パソコンの設定

パソコンには、Network Box と通信するために Network Box についての情報を入力します。

3.3.2. Network Box 本体の設定

Network Box 本体に IP アドレスを設定します。設定の方法は「3.1. IP アドレスの設定」をご覧ください。

3.3.3. パソコンの設定

パソコン側の設定は使用される TCP/IP によって異なりますが、大きく分けて Windows を起動

する前に設定する場合と、Windows 起動後に設定する2つのタイプです。いずれの場合も最低限必要な情報は、

1. Network Box のホスト名または IP アドレス
2. プリンタを接続する Network Box のプリンタポート

1. ホスト名

ホスト名を使用する場合にはパソコンの HOSTS ファイルに Network Box の情報を記述します。アプリケーションでは接続するリモートホスト名（または単にホスト）が必要です。リモートホスト名とは Network Box のホスト名または IP アドレスです。

2. プリンタ名

アプリケーションではリモートプリンタ名（または単にプリンタ名）が必要です。リモートプリンタ名とは、Network Box のプリンタポート名 “lpt1” です。

3.4. UNIX での使用方法

プリントサーバ Network Box は UNIX (TCP/IP) 環境で印刷することができます。

Network Box は UNIX 環境において次のような特長があります。

内蔵フィルタ

Network Box は日本語フィルタを内蔵しています。

モニタリング

UNIX の FINGER コマンドにより Network Box とプリンタの状態をモニタできます。

【注意】Nibble モードで印刷している場合は、オフライン情報/紙切れ情報は取得できません。

また、プリンタによっては、オフライン情報/紙切れ情報を取得するのに必要なパラレル信号を出力しないものがあります。

メンテナンス

UNIX の TELNET コマンドにより Network Box の詳細な設定を行えます。

3.4.1. 概要

Network Box を UNIX で使用するには次の設定が必要です。

1. Network Box の設定

Network Box 本体に IP アドレスの設定が必要です。その他必要に応じて、ゲートウェイアドレス、サブネットマスクの設定をします。

2. ワークステーションの設定

lpr , lp で印刷する場合はワークステーションに Network Box を登録します。

FTP で印刷する場合は、特にワークステーションの設定は必要ありません。

3.4.2. Network Box 本体の設置

Network Box 本体に IP アドレスを設定します。設定の方法は「3.1. IP アドレスの設定」をご覧ください。

3.4.3. UNIX ワークステーションの設定

lpr, lp で印刷する場合には、UNIX ワークステーションにも設定が必要になります。設定方法は、各 OS によって異なります。

- ・設定は、全て root (管理者) 権限で行います。
- ・以下の設定を行う前に、/etc/hosts ファイルに Network Box を登録してください。

例) hosts ファイルに vi エディタ等で Network Box 用の 1 行を追加します。

100.100.100.1	localhost	
100.100.100.101	superx	
100.100.100.100	p_svr	← 追加行

3.4.3.1. SunOS (バージョン 4.1.x) の場合

1. /etc/printcap の設定

1 a . スプールディレクトリを作ります。

1 b . Network Box を使用するための標準的な設定を vi 等のエディタを使って printcap ファイルに追加します。追加する内容の例は次の通りです。

```
prtsvr|for printer_server:¥
:lp=:¥
:rm=p_svr:¥
:rp=lpt1:¥
:sd=/usr/spool/lpdprtsvr:¥
:
```

1 c . printcap へ追加する内容のパラメータの意味は次の通りです。

- **プリンタ名**

Network Box 用に printcap 内でユニークな名前を記述します。

ここでは prtsvr としています。

- **rm : リモートホスト名**

リモートホスト名は Network Box 用に/etc/hosts ファイルで指定したホスト名にします。

- **rp : リモートプリンタ名**

リモートプリンタ名には Network Box のプリンタポート名 “ lpt1 ” を指定します。同時に Network Box 内蔵フィルタの指定を行うことができます。内蔵フィルタを使用しない場合、出力するためのポート指定は次のようになります。

```
:rp=lpt1:¥
```

内蔵フィルタの使用方法は「3.4.4. 内蔵フィルタ」をご覧ください。

- **sd : スプールディレクトリ名 (/usr/spool/lpdprtsvr)**

スプールディレクトリ名は、1 a . で作ったスプールディレクトリの名前を指定します。

- **if, tf, vf : フィルタ名**

ワークステーションで使用するフィルタを記述します。

Network Box ではこのパラメータに直接フィルタプログラム名を記述しても使用できません。Network Box で使用するには、シェルスクリプトを使用して記述したパイプ処理による印刷コマンドのファイル名をパラメータに指定することで実現できる場合があります。詳しくは「3.4.7. ローカルホストのフィルタを使って印刷する場合」をご覧ください。又は、ワークステーションメーカーにご相談ください。

2. 印刷例

```
% lpr -Pprtsvr sample
```

3.4.3.2. Solaris (バージョン 2.0 以降) の場合

1. Network Box のホスト名の登録を行います。

```
# lpsystem -t bsd p_svr
```

↑ ← KP-602EX のホスト名
 ↑ ← KP-602EX の場合は bsd を指定します。

2. プリンタ名の設定をします。

```
# lpadmin -p prtssvr -s p_svr¥!lpt1
```

↑ ← KP-602EX のプリンタポート名
 ↑ ← KP-602EX のホスト名
 ↑ ← Solaris でのプリンタ名

¥は英語の環境では \ (バックスラッシュ) になります。

プリンタポート名は Network Box の出力ポート名 “ lpt1 ” (内蔵フィルタを使用しない場合) を指定します。

また出力ポート名の指定で内蔵フィルタの使用、種類も決定します。

内蔵フィルタの使用方法は「3.4.4. 内蔵フィルタ」をご覧ください。

3. プリンタの種類を設定します。

```
# lpadmin -p prtssvr -T unknown
```

4. ファイルコンテンツの種類を設定します。

```
# lpadmin -p prtssvr -I ファイルコンテンツ名
```

ファイルコンテンツ名には、以下の2項目から選択します。

Simple	text ファイルのみ適用
Postscript	postscript ファイルのみ適用

5. 出力できるようにします。

```
# accept prtssvr
```

```
# enable prtssvr
```

6. 印刷例

```
% lp -dprtssvr sample
```


3.4.3.3. AIX (バージョン 3.2.3) の場合

1. 遠隔待ち行列の設定

1 a . smit の起動

次のコマンドにより smit を起動します。

```
# smit printer
```

1 b . 設定画面の選択

次の順序でメニューを選択していきます。

```
「Manager Remote Printer」 「Client Services」
「Remote Printer Queues」 「Add a Remote Queue」
```

設定画面の表示になります。

1 c . パラメータの設定

設定画面上において次の項目の設定を行います。(のカーソルキーで項目を選択し値を入力します。Enter キーは全項目設定後に押してください。)

NAME of queue to add	[prtsvr]	a
DESTINATION HOST for remote jobs	[p_svr]	b
Name of QUEUE on remote printer	[lpt1]	c
NAME of device to add	[dev1]	d

● 待ち行列名 (a)

lpr コマンドの -P オプションで指定するプリンタ名

● リモートホスト名 (b)

リモートホスト名の指定は Network Box 用に hosts ファイルで指定したリモートホスト名と同じにします。

- **リモートプリンタ名 (c)**

Network Box ではリモートプリンタ名に Network Box のプリンタポート名 “ lpt1 ” を指定します。

またリモートプリンタ名の指定で内蔵フィルタの使用、種類も決定します。内蔵フィルタの使用方法は「3.4.4. 内蔵フィルタ」をご覧ください。

- **デバイス名 (d)**

任意に設定してください。Network Box に於いては意味を持ちません。

全項目設定後、<ENTER>キーを押し、画面に “ Command: ok ” と表示されれば完了です。

1 d . smit の終了

ファンクションキーF10 を押して smit を終了させます。

2 . 印刷例

```
% lpr -Pprtsvr sample
```

3.4.3.4. HP-UX (バージョン9.0) の場合

1 . Network Box をリモートプリンタとして登録します。

1 a . lpshut コマンドを使用して lp スプーラを停止します。

```
# /usr/lib/lpshut
```

1 b . lpadmin コマンドを使用して lp スプーラへプリンタを追加します。

```
#/usr/lib/lpadmin -ppname -vdevfile -mmodel -ormremsys -orprpname
```

[パラメータの意味]

pname : プリンタへプリント出力を送るために使用する名前です。

英数字 (A-Z, a-z, 0-9), アンダースコア (_) で 14 文字以内の名前でなければなりません。

devfile : プリンタは物理的にローカルシステムと接続されていないため、dev/null デバイスファイルを使用してください。

model : リモートモデルスクリプトは、/usr/spool/lp/model/rmodel です。

このファイルのコピーを pname で指定した名前で /usr/spool/interface ディレクトリに置きます。

remsys : プリンタを物理的に接続しているリモートシステムの名前です。
 /etc/hosts ファイルに追加した Network Box のホスト名を指定してください。

rpname: Network Box ではリモートプリンタ名に Network Box のプリンタポート名“ lpt1 ”
 を指定します。
 内蔵フィルタを使用する場合は「3.4.4. 内蔵フィルタ」をご覧ください。

1 c . accept コマンドを使用してプリント要求入力 of 許可を行います。

```
# /usr/lib/accept pname
```

1 d . enable コマンドを使用してプリント要求処理 of 許可を行います。

```
# /usr/lib/enable pname
```

1 e . lpsched コマンドを使用してスケジューラを起動します。

```
# /usr/lib/lpsched
```

2 . 印刷例

```
$ lp -Dprtsvr sample
```

3.4.3.5. HP-UX (バージョン 10.20) の場合

< 概要 >

HP-UX Ver10.20 から Network Box に接続されているプリンタに出力するには、Network Box と UNIX 本体を各々設定します。本章では、以下の設定手順に基づき、各項目の設定方法を説明します。但し、本章では UNIX 本体に IP アドレス等の設定を既に終えていることを前提としています。なお、UNIX 本体の TCP/IP 環境の設定に関しましては、お手持ちの UNIX マニュアルをご覧ください。

< 設定手順 >

Network Box に IP アドレスを設定する。 (Network Box 本体に対して一度設定する)
 telnet で Network Box の詳細を設定する。 (Network Box 本体に対して一度設定する)
 Hosts ファイルに Network Box を登録。 (印刷を行う全てのワークステーションに必要)
 プリンタを作成する。 (印刷を行う全てのワークステーションに必要)

【注意】 設定は全て root ユーザで行ってください。

< 設定説明 >

Network Box に IP アドレスを設定

arp と ping を使用して Network Box に IP アドレスを設定します。

```
# arp -s 100.100.100.100 00:c0:6f:xx:xx:xx temp  
# ping 100.100.100.100
```

} arp と ping をそれぞれ実行します。

```
64bytes from 100.100.100.100
```

} 左のような返答が返ってきたら KP-602EX の電源を OFF/ON します。

100.100.100.100 = Network Box に割り当てる IP アドレスを設定します。

00:A0:7A:xx:xx:xx = Network Box の裏面に表記されている MAC アドレスを設定します。

以上で「 Network Box に IP アドレスを設定」は終了です。

telnet で Network Box の詳細を設定

arp/ping で Network Box に IP アドレスを設定してあれば、UNIX ワークステーションから telnet で Network Box の状況を確認または、設定変更することができます。

- a) まず telnet を起動します。
- b) Network Box に接続します。「Password」を表示されたら、パスワードを入力します。

```
# telnet 100.100.100.100
```

} 左のコマンドを入力します。但し、telnet に続く数字は KP-602EX に設定した IP アドレスを入力します。

```
Connected to Network Box!
```

Password: } パスワードを入力します。(入力した文字は表示されません)

工場出荷時のパスワードのデフォルト値は、“pass”(大文字半角)です。

パスワードはログイン後自由に変更できます。設定されたパスワード以外でログインした場合、すべての設定情報を参照することはできますが、設定の変更はできません。

【注意】 telnet で設定したパスワードを忘れてしまった場合は弊社テクニカルサポートセンタまでご連絡ください。

c) 設定されたパスワードでログインに成功した場合、次のメインメニューを表示します。

< MAIN MENU > の構成	
項 目	内 容
< MAIN MENU >	1 . TCP/IP
	2 . EtherTalk
	3 . NetWare
	4 . LAN Manager
1. TCP/IP 2. EtherTalk 3. NetWare 4. LAN Manager 5. HARDWARE 6. PASSWORD	5 . HARDWARE
7. RESET	6 . PASSWORD
Q. QUIT (DISCONNECT)	7 . RESET
	Q . QUIT (DISCONNECT)

SELECTION >

【注意】「6.PASSWORD」は telnet、ブラウザで、login する時の PASSWORD です。

d) < MAIN MENU >で「1. TCP/IP」を選択しリターンキーを押しますと、次のサブメニューを表示します。

< SUB MENU >
1. VIEW SETTINGS 2. CHANGE SETTINGS 3. RESTORE DEFAULT SETTINGS [ESC] PREVIOUS SCREEN

< SUB MENU > の構成

項 目	内 容
1. VIEW SETTINGS	設定の内容を表示します。
2. CHANGE SETTINGS	設定を変更します。
3. RESTORE DEFAULT SETTINGS	IP アドレス以外の設定を工場出荷時の値に戻します。
[ESC] .PREVIOUS SCREEN	< MAIN MENU > に戻ります。

e) 「1.VIEW SETTINGS」または「2.CHANGE SETTINGS」を選ぶと次の画面を表示します。

< TCP/IP >
1. IP ADDRESS 2. SUBNET MASK 3. DEFAULT ROUTER 4. RARP 5. BOOTP 6. DHCP 7. SNMP (COMMUNITY NAME) 8. ARP+PING [ESC] PREVIOUS SCREEN

< TCP/IP > メニューの構成

項 目	内 容
1. IP ADDRESS	Network Box の IP アドレスを設定します。 【注意】 IP アドレスを変更した場合、変更を有効にするためには本体の電源を入れ直すか、< MAIN MENU > の「7. RESET」を選択してください。
2. SUBNET MASK	サブネットマスクを設定します。
3. DEFAULT ROUTER	デフォルト・ルータの IP アドレスを指定します。
4. RARP	RARP の使用を有効あるいは無効にできません。
5. BOOTP	BOOTP の使用を有効あるいは無効にできません。
6. DHCP	DHCP の使用を有効あるいは無効にできません。
7. SNMP (COMMUNITY NAME)	SNMP の設定を行います。
8. ARP+PING	ARP+PING の使用を有効 / 無効にできます
[ESC] . PREVIOUS SCREEN	< SUB MENU > に戻ります。

SELECTION >

TCP/IP メニューの項目の中から必要な箇所を設定します。設定が終わりましたら「ESC」キーを押してメインメニューに戻り「Q. QUIT」を選択し telnet を終了します。

以上で「 telnet で Network Box の詳細を設定」は終了です。

Network Box を OFF/ON してください。

Hosts ファイルに Network Box のホスト名と IP アドレスを登録

UNIX ワークステーションを起動して、root ユーザでログインします。

```
# vi /etc/hosts
```

vi 等のエディタコマンドを使用して hosts ファイルに Network Box のホスト名と IP アドレスを登録します。(大文字と小文字は区別されます。)

IP Address	Host name
	localhost
⋮	⋮
100.100.100.99	pc_A
<u>100.100.100.100</u>	<u>lan_a</u>

左図の _____ 部分の様に KP-602EX 用の 1 行を追加します。

以上で「 hosts ファイルに Network Box のホスト名と IP アドレスを登録」は終了です。

プリンタを作成

HP-UX Ver10.20 で、ネットワークリモートプリンタ名を登録する場合には
usr/sbin/setnetlp を使用します。

/usr/sbin/setnetlp

左のコマンドを root ユーザで実行します。

```

#####
#   MAIN MENU           #
#   NetWork Printer Configuration   #
#####
1) Add Printer
2) Remove Printer

q) Quit

Please enter a selection:

```

左図のメインメニューを表示します。

1)Add Printer

プリンタ名を新規登録する項目

2)Remove Printer

登録済みのプリンタ名を削除する項目

q)Quit

setnetlp ツール終了の項目

MAIN MENU で “ 1) Add Printer ” を選択します

```

Configurable Parameters:      Current Settings
.....
0) Done. Make Configuration now!
1) Lp destination name:      [(N/A)]
2) Remote System name:      [(N/A)]
3) Remote Printer name:      [(N/A)]
4) Local Model Script:      [(N/A)]

q) Quit

Select an item for change or select " 0 " :

```

左図のコンフィギュレーションメニューを表示します。

1) Lp destination name を選択します

<p>Currently used names:</p> <p>.....</p> <p>Netlp.asx</p> <p>Please enter a lp destination name:</p>

新規プリンタ名を登録する項目

「 Please enter a lp destination name: 」の後に登録したいプリンタ名を入力します。

2) Remote System name を選択します

<p>Please enter a remote system name/IP address:</p>
--

プリンタを接続している KP-602EX の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

【注意】ホスト名 = hosts ファイルに登録した Network Box のホスト名 (本章設定 を参照)

3) Remote Printer name を選択します

<p>Please enter a remote printer name:</p>
--

リモートプリンタ名を登録する項目

プリンタを接続している KP-602EX のポート名

ポート名 = Network Box にプリンタを接続しているプリンタポート “ lpt1 ” を入力します。

4) Local Model Script を選択します

```

Valid Models:
.....
ESCP . . . . . laserjet4
:
LIPS . . . . . paintjet
:
Colorlaserjet . . . . . thinkjet

Please enter a model file:

```

印刷データをプリンタに適合させるモデルを選択します。

HP-UX がサポートしていないプリンタのモデルに関しては、別途作成して頂く必要があります。

1) ~ 4)までの作業を終えた後 0) Done. Make Configuration を選択します

```

WARNING: This operation requires lp spooler be shut down.
The spooler will be running again after this operation is done.
If there are jobs currently being printed, those are reprinted in
their entirety after spooler is started again.

Ok to continue? (y/n, default-n):

```

yを入力するとワークステーションに登録されます。y以外の入力は、MAIN MENUに戻ります。

```

Printer, " 1)で登録したプリンタ名 ",has been added.
Press the return-key to return to configuration menu...

```

左のメッセージが表示されれば正常終了です。リターンキーを押すとコンフィギュレーションメニューに戻ります。

設定が終わりましたら、メインメニューに戻り「Quit」を選択し setnet lp を終了します。

以上で「 プリンタを作成」は終了です。

プリンタを削除する場合 MAIN MENU で 2) Remove Printer を選択します

```

Currently Configured Network Printer queues:
.....
Net lp. asx

Please enter a lp destination name:
  
```

既に登録済みのプリンタを削除する項目。プリンタリストから削除したいプリンタ名を選び、プロンプトの後に入力します。



```

WARNING: This operation requires lp spooler be shut down.
The spooler will be running again after this operation is done.
If there are jobs currently being printed, those are reprinted in
their entirety after spooler is started again.

Ok to continue? (y/n, default-n):
  
```

削除したいプリンタ名を入力して、リターンキーを押すと、左のメッセージを表示します。yを入力すると削除が実行されます。y以外の入力は MAIN MENU に戻ります。



```

Printer ,登録したプリンタ名, has been removed.
Press the return-key to return to main menu...
  
```

左のメッセージが表示されれば正常終了です。リターンキーを押すと MAIN MENU に戻ります。

3.4.4. ftp での印刷

ftp で Network Box にファイルを転送すると、接続されているプリンタに印刷されます。

最大 6 クライアントまで同時にログインできます。

ls コマンドを実行すると、プリントサーバの状態が表示されます。

1. FTP を実行し Network Box に接続します。

```
% ftp p_svr
```

```
Connected to p_svr
```

```
FROM HOST:220 Network_box(100.100.100.100) FTP server(Network_box special) ready.
```

2. ログイン名として、出力先のポート名 “lpt1” を入力します。

```
User: lpt1
```

```
FROM HOST : 331 Password required for
```

```
LPT1.(LIPS,ESCP,PC98,PS55,FMR,TOS,TOSE,PS,TOSEL)
```

3. ファイルを印刷します。

```
ftp> put sample
```

3.4.5. モニタリング

3.4.5.1. finger を使用したモニタリング

Network Box では UNIX の標準コマンド “finger” を使用して Network Box とプリンタのモニタリングを行えます。

【例】 Network Box のホスト名を “psvr” とします。

モニタリング

```
finger lpt1@psvr
```

```
[100.100.100.100]
```

Network Box の IP アドレスまたはホスト名

```
prtsvr-state
```

```
Printer : off line
```

オンラインまたはオフラインを表示

```
Buffer free : 7280 bytes
```

印刷バッファの残量

```
Status : waiting
```

待機中または印刷中

```
Protocol : none
```

TCP/IP(LPR)/TCP/IP(FTP)/IPP/LANManager
/NetWare/Port9100

Printed	: 0 bytes	IPアドレス (LPR、FTP、Port9100 印刷の場合表示)
Paper	:	印刷量
		紙切れ

【注意】Nibble モードで印刷している場合は、オフライン情報/紙切れ情報は取得できません。
また、プリンタによっては、オフライン情報 / 紙切れ情報を取得するのに必要なパラレル信号を出力しないものがあります。

3.4.5.2. lpq を使用したモニタリング

Network Box では UNIX (BSD 系)の標準コマンド “lpq” を使用してプリンタのステータスを取得できます。ここでは、UNIX 本体に IP アドレス等の設定を既に終えていること、UNIX から TCP/IP で Network Box と通信ができること、Network Box を印刷するプリンタとして登録してあることを前提としています。UNIX 本体の TCP/IP 環境の設定に関しましては、お手持ちの UNIX マニュアルをご参照ください。また、Network Box に関する設定及びプリンタの作成方法に関しましては、「3.3.1. 概要」「3.3.2. Network Box 本体の設置」「3.4.3. UNIX ワークステーションの設定」をご参照ください。

【例】UNIX 上で作成したプリンタ名を”psvr”とします。

書式 : lpq -Ppsvr

lpq の応答内容は以下をご参照ください。

優先度	状態	応答内容
(大)	印刷中	Status: LPT1 is printing
	印刷待ち(LPR)	Rank Protocol Owner 1 lpr IP adress
(小)	印刷待ち(FTP)	Rank Protocol Owner 1 ftp IP adress

3.4.6. ローカルホストのフィルタを使って印刷する場合

UNIX で、リモートホストに接続されているプリンタに対して印刷する場合、印刷データのフィルタリングは通常リモートホストで行われます。

Network Box も内蔵フィルタを搭載していますが、それ以外のフィルタリングを行うには、あらかじめローカルホストでフィルタ処理する必要があります。

3.4.6.1. BSD 系 UNIX の場合

printcap ファイルで設定します。printcap に 2 つのプリンタエントリを作成します。

1 つ目のプリンタはフィルタを実行するためのもので、他のプリンタはプリントサーバにデータを送信、印刷するためのものです。設定手順は次の通りです。

1. フィルタリングしながらローカルのプリンタへ印刷する場合、プリンタエントリの出力先を NULL にし、さらにフィルタを変更します。

lp_rt|for Local Printer

```
:lp=:/dev/null:¥
:sd=/usr/spool/lpdlprt:¥
:if=/usr/var/filters/FILTER1:¥
:
```

つまり、このプリンタは、フィルタ FILTER1 にデータを渡すだけにします。

フィルタ FILTER1 の内容

```
#!/bin/sh
```

```
/usr/var/filters/filter1 | lpr -Pprtsvr
```

このフィルタはフィルタリングを行い、次のプリンタへデータを渡します。

2. 1 のデータを受け取り、プリントサーバへデータを転送するため、次のようなプリンタエントリを追加します。

p_rtsvr|for PrintServerNetwork Box

```
:lp=:¥
:rm=p_svr:¥
:rp=lpt1:¥
:sd=/usr/spool/lpdprtsvr:¥
:
```

3. 印刷を行うには、次のように実行します。

```
lpr -Plprt sample
```

3.4.6.2. SystemV 系 UNIX の場合

以下は HP-UX の場合の例です。ローカルのフィルタを使用するためにローカル用とリモート用の2つのスプーラを作成します。

1. ローカル用スプーラの作成

```
# cd /usr/spool/lp/model
#vi /usr/spool/lp/model/FILTER          FILTER ファイルを作ります

#! /bin/sh                             この2行を作り保存します
/usr/spool/lp/model/filter | lp -dprtsvr
:wq

# /usr/lib/lpshut                       スケジューラを停止します
# /usr/lib/lpadmin -plprt -v/dev/null -mFILTER スプーラを作成します
# /usr/lib/accept lpert
# /usr/lib/enable lpert
```

2. リモート用スプーラの作成

```
# /usr/lib/lpadmin -pprtsvr -v/dev/null -mrmodel -orppsvr -orp/pt1
# /usr/lib/lpsched                       スケジューラを起動します
```

prtsvr は論理プリンタ名です。FILTER ファイル内のプリンタ名と一致させます。

p_psvr は Network Box のホスト名です。

lp_pt1 は Network Box のプリンタポート名です。プリンタを接続するポートを指定します。

【例】プリンタ *lpert* で印刷する事でまず印刷ファイル *sample* がシェルスクリプトで書かれた FILTER1 の内容によって *filter1* を使ってフィルタリングされます。印刷先はヌルデバイスですので実際には印刷されません。さらにパイプ処理で *lp* が更にプリンタ *prtsvr* で実行されますので最終的に Network Box へ印刷されます。

```
# lp -dlprt sample
```

【注意】1つ目のプリンタを指定しないとフィルタがかかりません。

3.5. Windows2000 での使用方法

プリントサーバ Network Box では、Windows2000 (Professional / Server) 標準の Standard TCP/IP (LPR) もしくは LPR PORT を使用して印刷できます。また、Network Box は IPP Ver1.0 に対応していますので、Windows2000 の標準 IPP クライアントを使用して Internet 経由での印刷が可能です。

3.5.1. Windows2000 の Local Printer Port について

Windows2000 Server 及び Professional においては、ローカルプリンタポートとして3種類のポートが用意されています。

Local Port	: Windows2000 の Pararell Port に Printer を接続するためのポート
Standard TCP/IP Port	: Windows2000 で新しく用意されたポート (LPR/RAW を選択できます。)
LPR Port	: WindowsNT がサポートしている LPR PORT と同等なポート

【注意】 RAW (Port9100) 機能は、片方向通信 (送信のみ) となります。

3.5.2. 設定概要

Network Box を Windows2000 で使用するには次の設定が必要です。

1 . Network Box の設定

Network Box 本体に IP アドレスが設定されていれば他の設定は特に必要ありません。

2 . Windows2000 の設定

Standard TCP/IP (LPR) 及び IPP 印刷を行う場合は、Windows2000 標準の TCP/IP プロトコルを組み込む必要があります。LPR Port を使用する場合は、別途設定が必要です。

3.5.3. Network Box 本体の設定

Network Box 本体に IP アドレスを設定します。設定の方法は「3.1. IP アドレスの設定」をご覧ください。

3.5.4. Windows2000 の設定

3.5.4.1. Standard TCP/IP(LPR)の場合

Standard TCP/IP(LPR)を利用し Network Box で印刷を行うために必要な設定について説明します。

インターネットプロトコル(TCP/IP)の組み込み

1. Windows2000 に Administrator (または同等権限のユーザ) でログインします。
2. 「スタート」 「ネットワークとダイヤルアップ接続」 「ローカルエリア接続」を実行します。



3. 「プロパティ」をクリックし、「インストール」をクリックしてください。「ネットワークコンポーネントの種類の選択」画面が表示されますので、「プロトコル」を選択して、「追加」をクリックしてください。「ネットワークプロトコルの選択」画面が表示されますので一覧から「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択して「OK」をクリックすると必要なファイルがコピーされ、「インターネットプロトコル(TCP/IP)」が組み込まれます。



4. 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックして、使用する環境に適した IP アドレス等の設定を行ってください。

5. Network Box と TCP/IP を使用して通信ができることを確認してください。

【注意】既に「インターネットプロトコル(TCP/IP)」が組み込まれている場合は必要ありません。

プリンタの作成 (Standard TCP/IP(LPR・ポート 9100)の場合)

< 前提条件 >

Windows2000 が Ethernet に接続されており、TCP/IP を使用して Network Box と通信ができることを前提とします。Network Box には、適切な IP アドレス (必要に応じて、SubnetMask、DefaultGatewayAddress) が設定されているものとします。

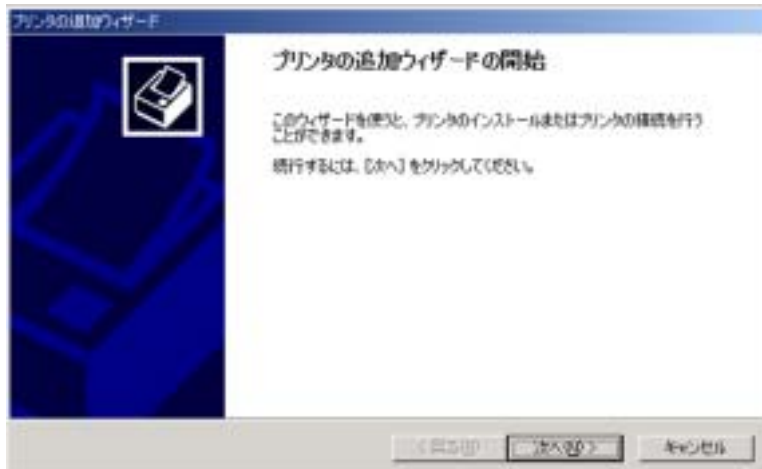
< 使用環境 >

本マニュアルでは、下記の環境にて実施した場合を例としています。

使用 OS	Windows2000 Professional
使用 Printer	CANON LBP-470
使用 Printserver	Network Box(Defalut 設定 IP アドレス=100.100.100.100)

1. スタートメニューより、「設定」 「プリンタ」を選択します。「プリンタの追加」をダブルクリックします。

2. 「プリンタの追加ウィザード」が表示されますので、「次へ」をクリックしてください。

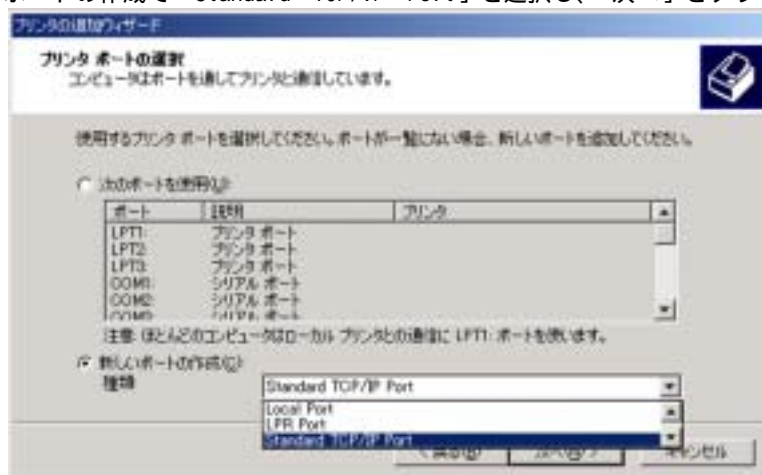


3. 「ローカルプリンタ」を選択し、「次へ」をクリックします。「プラグアンドプレイプリン

タを自動的に検出してインストールする」にはチェックを入れないでください。



4. 新しいポートの作成で「Standard TCP/IP Port」を選択し、「次へ」をクリックします。



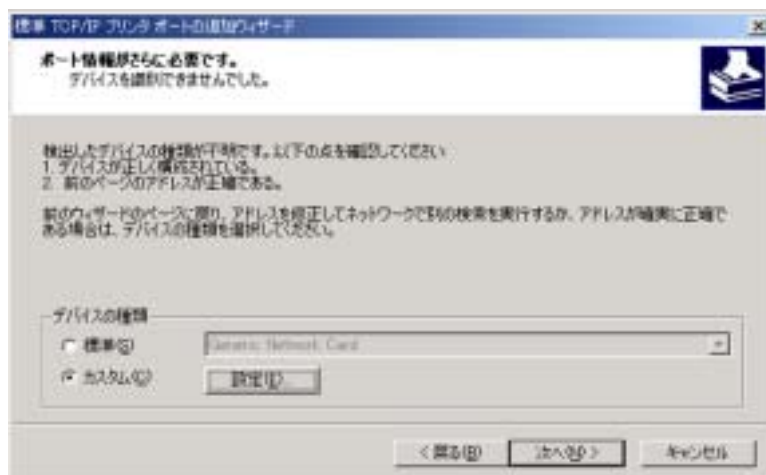
5. 「標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザード」が表示されますので、「次へ」をクリックしてください。



6. Network Box に設定した IP アドレスを入力し、「次へ」をクリックしてください。ポート名は、ユニークなものに限ります。デフォルトでは、「IP_入力した IP アドレス」が入ります。



7. ポートの追加で IP アドレスを入力すると、その IP アドレスにアクセスし、プリンタの情報を取得する機能が用意されていますが、Network Box はこの機能をサポートしていませんので「カスタム」を選択し、「設定」をクリックしてください。



「設定」をクリックすると、「標準 TCP/IP ポートモニタの構成」のデフォルト値が表示されますので、設定を変更してください。

< 標準 TCP/IP ポートモニタの構成のデフォルト画面 >

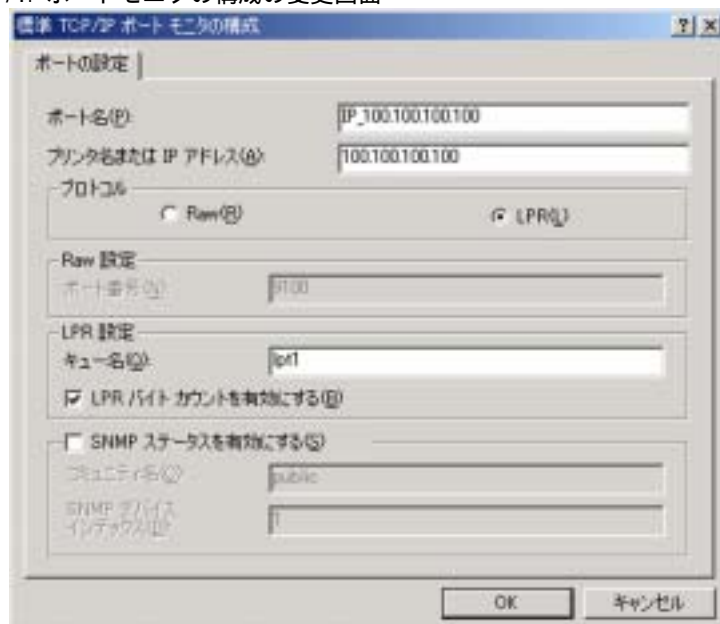


Standard TCP/IP(LPR)の場合

プロトコル: RAW LPR、キュー名: lpt1 に変更してください。「LPR バイトカウントを有効にする」にチェックをしてください。

【注意】“ SNMP ステータスを有効にする ” 機能には対応していませんので、チェックしないでください。

< 標準 TCP/IP ポートモニタの構成の変更画面 >



「OK」をクリックすると、「標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザードの完了」画面が表示されます。

Standard TCP/IP(ポート9100)の場合

標準 TCP/IP ポートモニタの構成のデフォルト画面から、「OK」をクリックすると、「標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザードの完了」画面が表示されます。

【注意】“SNMP ステータスを有効にする”機能には対応していませんので、チェックしないでください。RAW(Port9100)機能は、片方向通信(送信)のみ対応しています。



8. 設定を行った内容が表示されますので間違いがないか確認して、「完了」をクリックしてください。

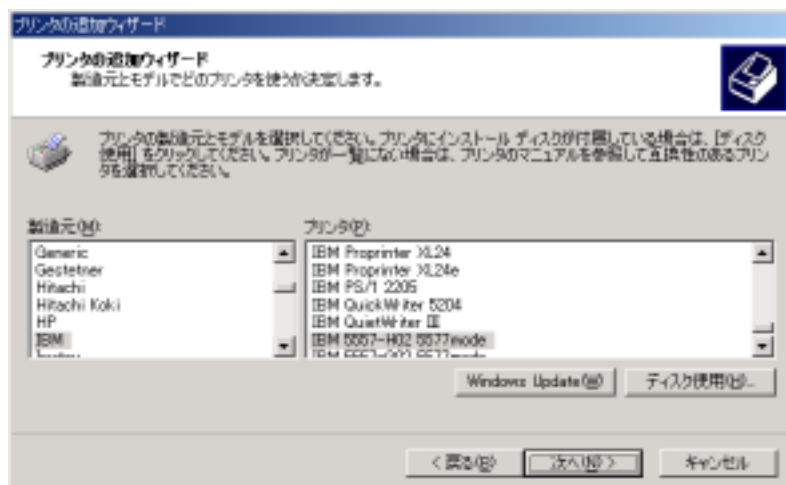
Standard TCP/IP(LPR)の場合



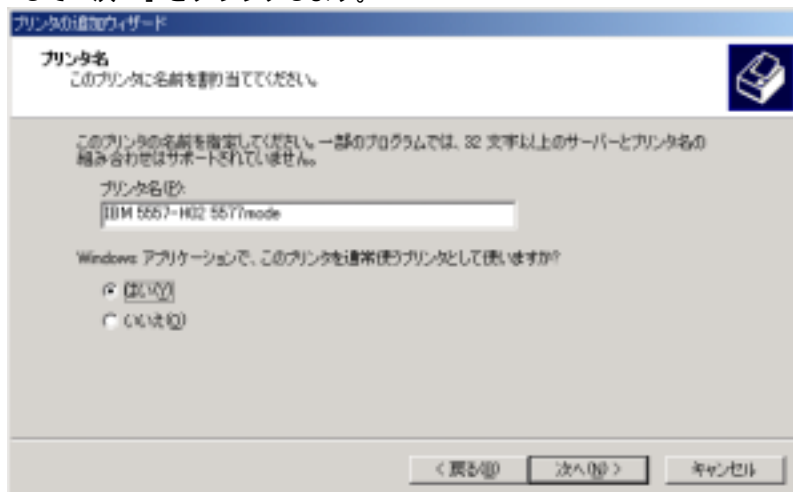
Standard TCP/IP(ポート 9100)の場合



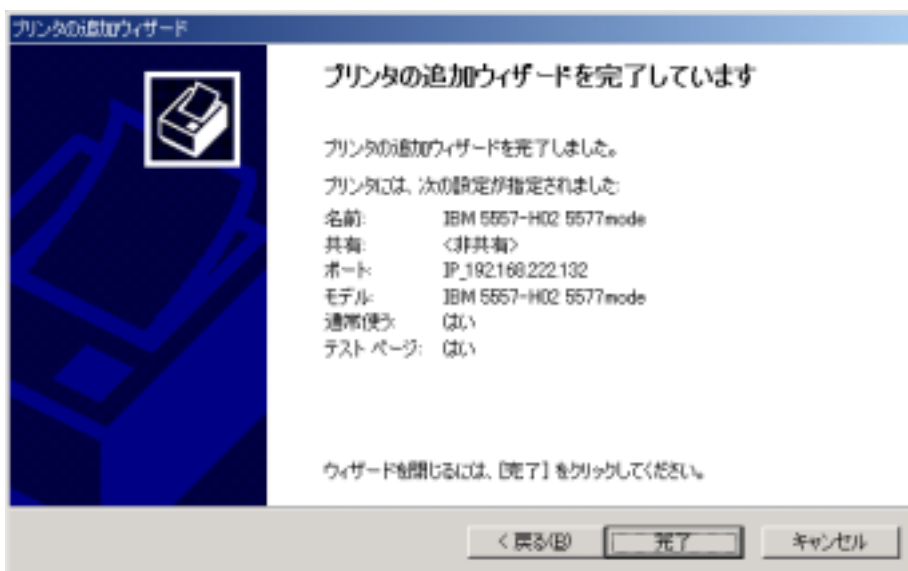
9. 「プリンタの追加ウィザード」が表示されますので、Network Box に接続しているプリンタのドライバを選択し「次へ」をクリックします。



10. 任意のプリンタ名を設定し、通常使用するプリンタに設定する場合は「はい」を選択して「次へ」をクリックします。



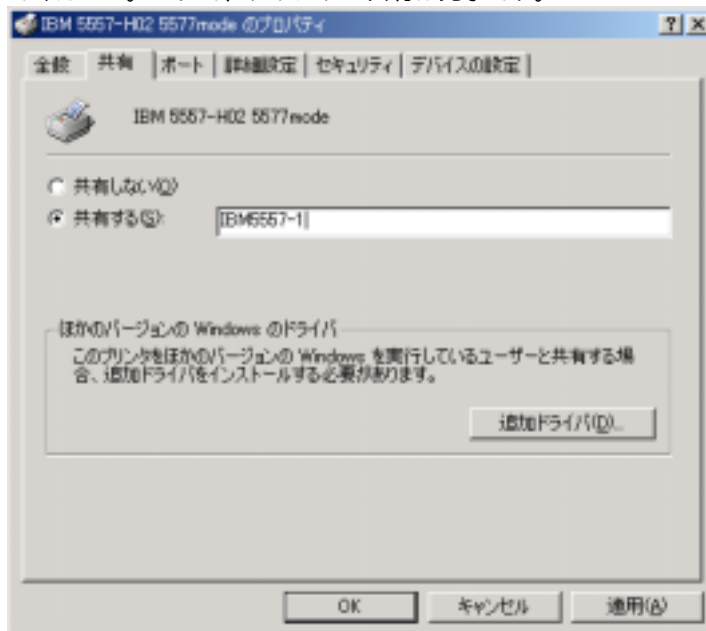
11. プリンタの共有設定を行う画面が表示されますので、必要に応じて設定して「次へ」をクリックしてください。
12. テストページの印刷画面が表示されますので、テストページ印刷を行う場合は「はい」にチェックをして、「次へ」をクリックしてください。
13. 正常にプリンタが作成された場合は、次のような画面が表示されますので「完了」をクリックしてください。これでプリンタの作成は終了です。



3.5.4.2. プリンタの共有について

作成したプリンタを共有したい場合の使用法を説明します。

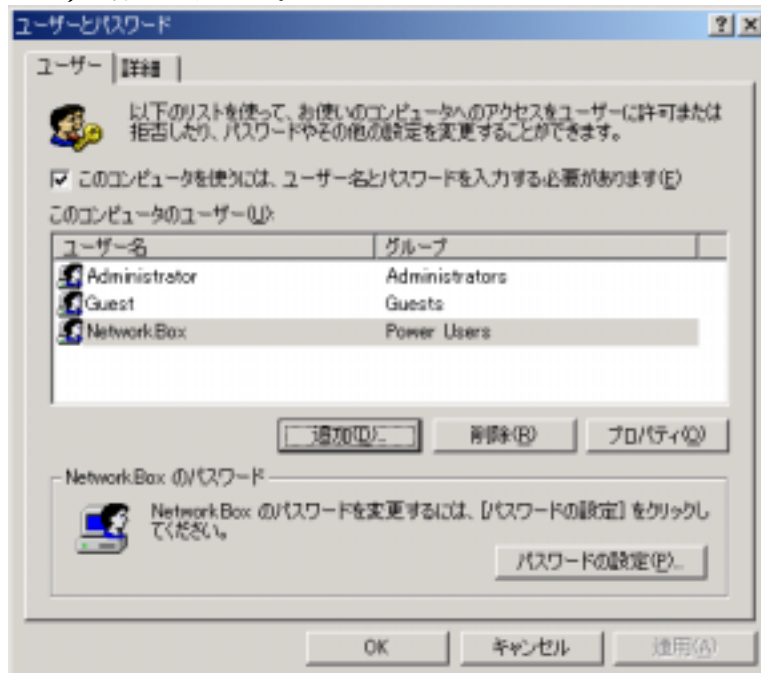
1. 共有するプリンタを選択し、「右クリック」「共有」を選択します。
2. 共有のプロパティを選択し、共有するにチェックを入れ、共有名を入力し、「OK」をクリックしてください。これで、プリンタの共有は完了です。



3. 次に、共有化したプリンタに他の PC からアクセスできるように、ユーザを作成します。コントロールパネルの中のユーザとパスワードを開きます。

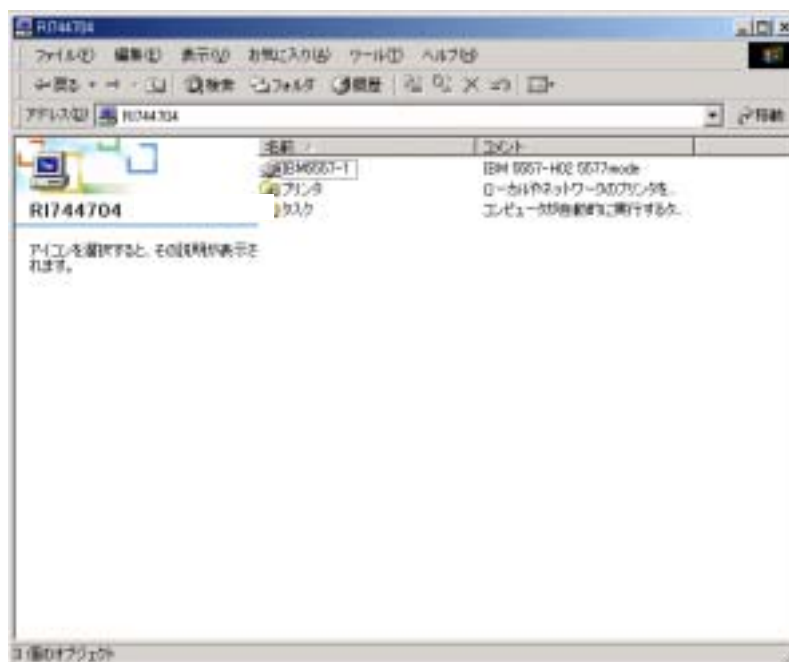


4. 「追加」をクリックして任意のユーザ名の入力、パスワードの設定、権限の設定（例は標準ユーザ）を行ってください。

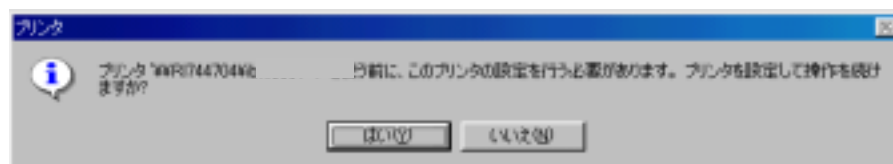


「Network Box」という名前のユーザが追加されました。他の PC から共有したプリンタへアクセスする場合にはここで作成したユーザ名にてアクセスすることになります。

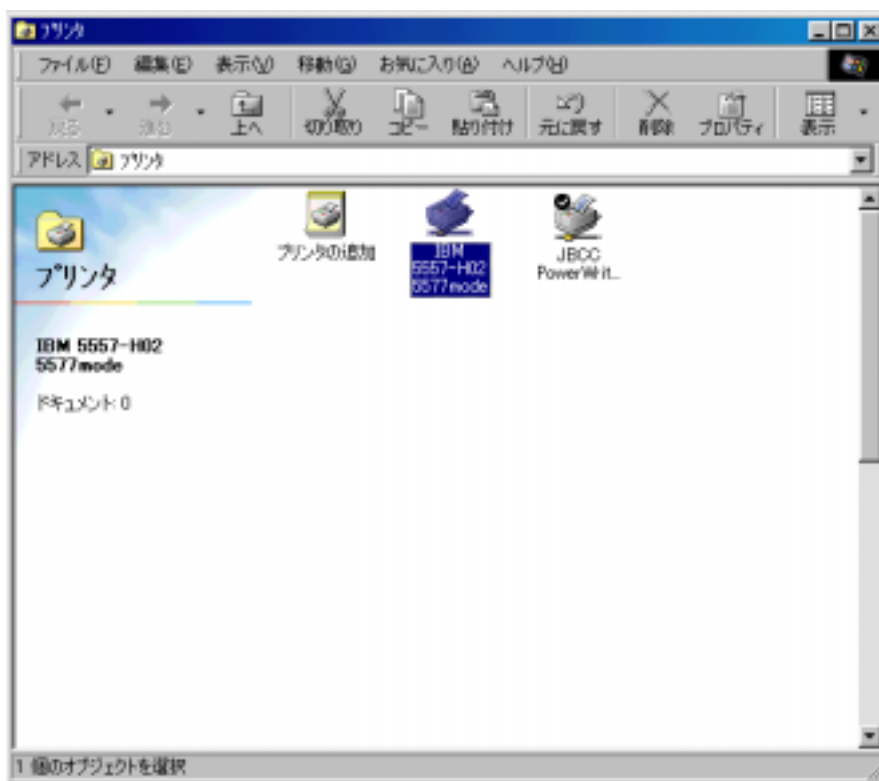
8. 共有化したプリンタを持つ PC にアクセスすると、他の共有フォルダとともに、プリンタが表示されます。



9. 共有プリンタを使用するには、プリンタを右クリックし、開くを選択すると、共有プリンタにアクセスし次のような画面が表示されますので、「はい」をクリックしてください。



10. プリンタを検索し正常に認識されるとプリンタが追加されます。名前は、「共有名-PC名」となります。これで、他のローカルプリンタと同様に使用することが可能となります。



3.5.4.3. LPR PORT を有効にする方法について

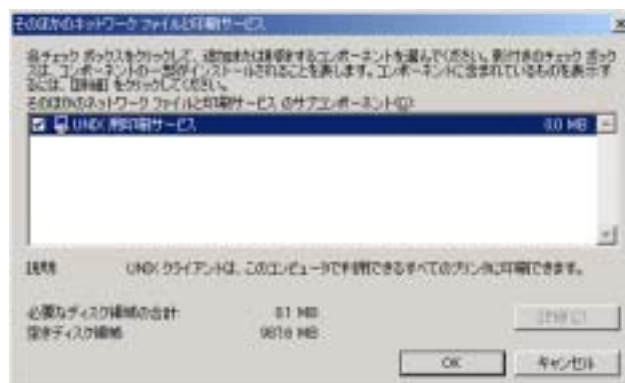
WindowsNTでサポートしているLPR PORTの機能を使用する必要がある場合（UNIX用印刷サービスを使用する必要がある場合）にのみ参照ください。

【注意】LPR PORTは、WindowsNTでサポートしていたLPRモニタのため複数ジョブ印刷（11以上の印刷ジョブがプリントマネージャ上に存在している場合）時に、11個の印刷ジョブを処理する毎に、Windows2000(NT)から一定時間印刷要求を行わない問題が発生しますので、通常は、Standard TCP/IP(LPR)を使用してください。

1. Windows2000上で、「スタート」「設定」「コントロールパネル」を実行し、「アプリケーションの追加と削除」を起動します。
2. 「Windowsコンポーネントの追加と削除」を選択し、表示された画面で「コンポーネント」をクリックします。
3. 「Windowsコンポーネントウィザード」が表示されますので、「その他のネットワークファイルと印刷サービス」をチェックします。



4. 「詳細」をクリックし、「UNIX 用印刷サービス」にチェックを入れて「OK」をクリックします。正常に終了すると、「Windows コンポーネントウィザードの完了」が表示されます。これで、「LPR PORT」を有効にする設定は完了です。



【注意】「UNIX 用印刷サービス」は、「スタート」「設定」「ネットワークとダイヤルアップ接続」の中の、「ローカルエリア接続」の設定で、「インターネットプロトコル(TCP/IP)」が組み込まれていないと表示されません。

3.5.4.4. IPP(Internet Printing Protocol)を使用して印刷する

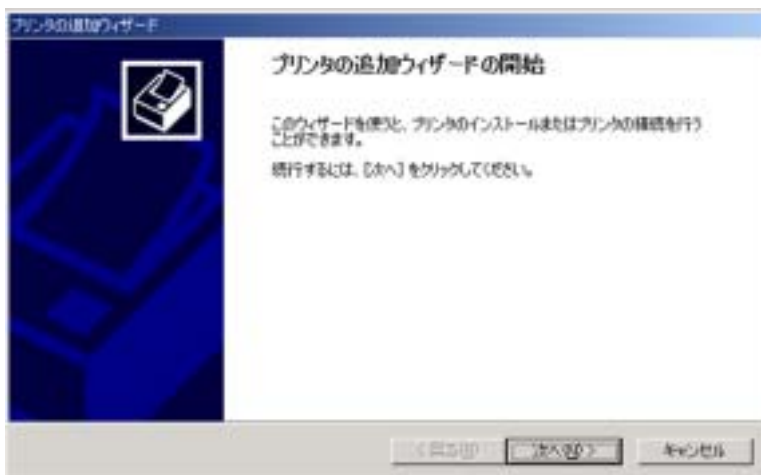
IPPとは

Internet Printing Protocol(IPP)とは、HTTP を使用して印刷データを送信することにより、インターネット経由でのリモートプリントを実現する機能です。Network Box は、標準で IPP Ver1.0 (RFC2565 - 2569 の一部) の機能を実装していますので、Windows2000 の標準クライアントを使用することでインターネットを経由した印刷が可能となります。

【注意】FireWall の設定によっては、Inetrnet を経由した先の Network Box に接続できないことがあります。

IPP 印刷設定手順

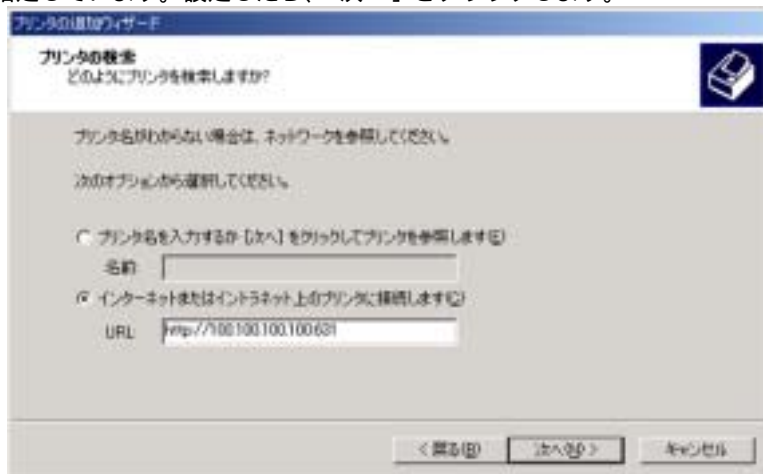
- 1 . スタートメニューより、「設定」「プリンタ」を選択します。「プリンタの追加」をダブルクリックします。
- 2 . 「プリンタの追加ウィザード」が表示されますので、「次へ」をクリックしてください。



- 3 . 「次へ」をクリックし、「ネットワークプリンタ」にチェックを入れて、「次へ」をクリックします。



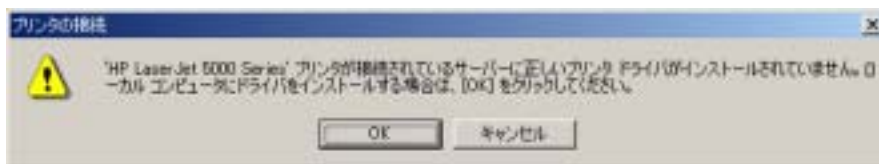
- 4 . 「インターネットまたはイントラネット上のプリンタに接続します」にチェックを入れて、URL を指定します。URL の指定方法は、「http://***.***.***.*** (Network Box に設定した IP アドレス):631」です。この例では、Network Box のデフォルト IP(100.100.100.100) を指定しています。設定したら、「次へ」をクリックします。



- 4 . Network Box と正常に通信が行えた場合には、プリンタドライバのインストールする必要がある旨のメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



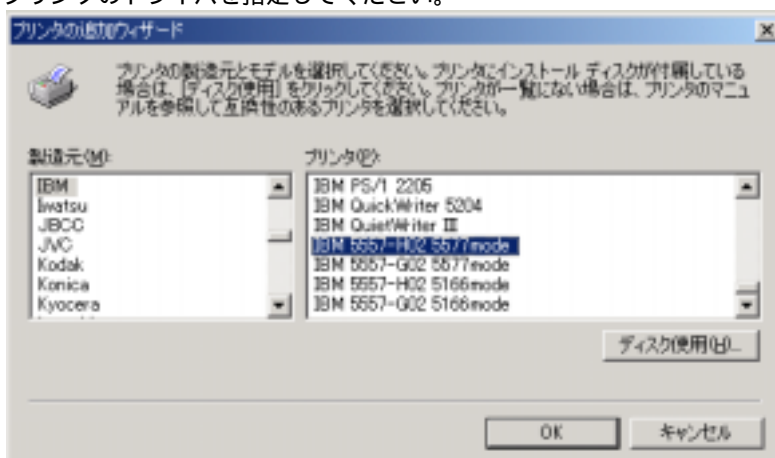
【注意】 Network Box に接続されているプリンタと Compatible モードで接続されている場合はプリンタの情報が取得できないため、プリンタ名が「unknown」と表示されます。Nibble モードで接続されている場合は、下記のようにプリンタ名が表示されます。接続されているモードにつきましては、telnet、ブラウザ、TEST SW 印刷などにて確認することができます。telnet、ブラウザの詳細につきましては、「第 6 章 設定ユーティリティの使用方法」を参照ください。



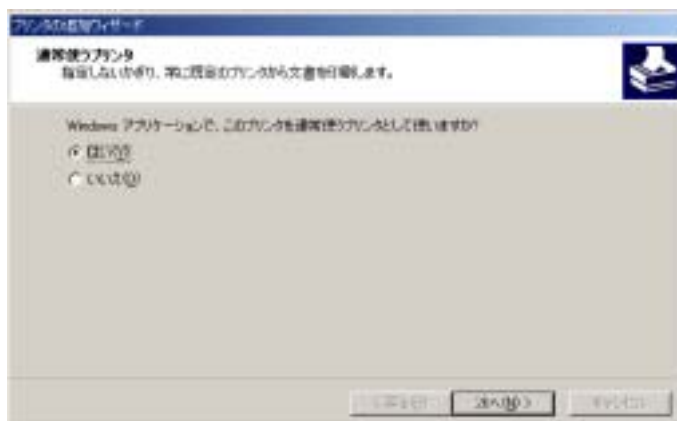
【注意】 Network Box と正しく通信が行えない場合は、次のような画面が表示されますので、4 で指定した内容が正しいかどうか及び Internet を経由した先に Network Box が設置されている場合は、FireWall が正しく設定されているかを確認ください。



しばらくするとプリンタの追加ウィザードが表示されますので、Network Box に接続されているプリンタのドライバを指定してください。



5 . プリンタドライバのインストールが終了すると、通常使うプリンタにするかどうかのメッセージが表示されますので、指定して「次へ」をクリックします。



6. 設定が終了すると、現在設定した内容が表示されますので、「完了」をクリックしてください。これで、プリンタの作成は終了ですのでテスト印刷を実行して正常に印刷されることを確認ください。

