

## 第 5 章 LANManager (TCP/IP・NetBEUI)

この章では、LAN カード・オプションの LANManager 環境での設定手順について説明します。

LAN カード・オプションは、Windows3.1/95/98/NT の LANManager ネットワーク環境でネットワークプリントサーバーとして使用できます。

LANManager は、その下位のプロトコルとして TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX などが選択できます。LAN カード・オプションはこのうち TCP/IP と NetBEUI に対応しています。

【ご注意】 Windows95/98/NT では OS パッケージに標準で付属する機能で使用できます。Windows3.1 では別途 LANManager クライアントソフトウェアが必要です。また、Windows3.1 から印刷する場合は、WindowsNT に印刷ジョブを中継させてください。

### 5.1. 概要

LAN カード・オプションを LANManager で使用するには、LAN カード・オプション本体の設定とクライアントの Windows の設定を行います。

#### 5.1.1. LAN カード・オプション本体の設定

LAN カード・オプションを LANManager で使用するには次の設定が必要です。

##### ホスト名 (半角英数字 15 文字以内)

ネットワーク上での LAN カード・オプションの名称を指定してください。他の機器と同じ名前を使用することはできません。必ず固有の名前を指定してください。

##### ドメイン名 (半角英数字 15 文字以内)

ドメイン管理をしていない場合は指定する必要がありません。

Windows95/98/NT でドメイン管理をしている場合は、使用するドメイン名またはワークグループ名を指定してください。

##### タイムサーバー名 (半角英数字 15 文字以内)

LAN カード・オプションに設定したドメインのドメインコントローラーを指定してください (TCP/IP 使用時のみ)。タイムサーバー名を設定しなくても印刷には影響しませんが、プリントジョブ情報の時間が正しく表示されません。

WindowsNT 3.5x/4.0 Server を使用していない場合やドメインの設定をしない場合は、このタイムサーバー名は無効です。

【ご注意】ホスト名、ドメイン/ワークグループ名、タイムサーバー名は、下記の半角記号は入力禁止文字なので、使用しないでください。

" (ダブルクォーテーション) = (イコール) | (パイプ) ¥ (円マーク) + (プラス)  
; (セミコロン) \* (アスタリスク) : (コロン) ] (大カッコ右) [ (大カッコ左)  
, (カンマ) < (不等号大なり) > (不等号小なり) ? (クエスチョンマーク)

### プロトコル選択

LANManager で使用するプロトコル (TCP/IP 又は NetBEUI) を選択します。

### WINS の使用可否

WINS を使用する場合に、Enable にしてください。

WINS をサポートしている環境では、WINS を有効にすることで LAN カード・オプションが起動時に WINS データベースにホスト名とその IP アドレスが自動的に登録され、ネットワーク内での名前の重複をさけることを可能にします。

【ご注意】NetBEUI では、WINS を使用できません。WINS を使用する場合には、下位プロトコルは TCP/IP を選択してください。

ネットワーク上に WINS サーバーが存在しない場合は、有効にする必要はありません。

ルータを越えた印刷を行う場合には、ゲートウェイアドレスとサブネットマスクを正しく設定する必要があります。

WINS を使用する場合には、WINS サーバーの IP アドレスを設定する必要があります。

【ご注意】DHCP を使用して WINS サーバーの IP アドレスを取得する場合は設定する必要はありません。(この場合には、DHCP を有効にする必要があります)

ただし、DHCP が有効であるにも関わらず、WINS サーバーの IP アドレスを取得できない場合があります。この場合は、WINS サーバーの IP アドレスを直接設定する必要があります。

### LANManager の使用可否

LANManager を使用する設定にします。

以上の項目を設定するには、付属の Windows 用設定ユーティリティーあるいは、Setup Wizard, telnet, ブラウザ, Network Utility 等を使用します。設定の方法は「第 6 章 設定ユーティリティーの使用法」をご覧ください。

工場設定時には全てデフォルトの値が設定されています。

【例】LAN カード・オプションのデフォルト名は本体の背面に記載されている 8 桁の英数字 (LAXxxxx) です。例えば、デフォルト名が LA001234 であった場合、LANManager の各設定項目のデフォルト値は次のようになります。

ホスト名	: LA001234
ドメイン名	: <NOT SET>
タイムサーバー名	: <NOT SET>
プロトコル	: NetBEUI
WINS	: DISABLE
WINS SERVER IP ADDRESS	: 255.255.255.255
LANManager	: ENABLE

【ご注意】NetBEUI を使用する場合で LAN カード・オプション本体の設定項目を変更するには、NetWare、TCP/IP のいずれかの環境が必要です。

### 5.1.2. Windows95/98 での使用方法

- 1 . 「スタート」メニューから「設定」の中の「コントロールパネル」を開きます。
- 2 . 「ネットワーク」を選択します。  
次の 2 つの項目が表示されていることを確認してください。項目が表示されない場合は、「追加」を選択してインストールしてください。

Microsoft ネットワーククライアント

TCP/IP を使用する場合は TCP/IP->LAN アダプタ名

NetBEUI を使用する場合は NetBEUI->LAN アダプタ名

- 3 . 「使用するプロトコル->LAN アダプタ名」を選択します。
- 4 . TCP/IP を使用する場合は「プロパティ」を選択します。「IP アドレス」のタブを選択し、IP アドレスとサブネットマスクが正しく設定されているか確認してください。

【ご注意】サブネットマスクは LAN カード・オプションの設定と同じであることを確認してください。

「IP アドレスを自動的に取得」をチェックしている場合は DHCP サーバーが必要です。

「WINS の解決をする」をチェックしている場合は、WINS サーバーが必要です。

- 5 . 次に、「バインド」を選択し、「Microsoft ネットワーククライアント」がチェックされていることを確認してください。チェックされていない場合は、チェックしてください。
- 6 . 「OK」を選択すると「ネットワーク」に画面が戻ります。さらに [ OK ] を選択すると、

設定を変更していない場合は「コントロールパネル」に画面が戻りますので次に進んでください。設定を変更した場合は、Windows95/98 を再起動するかどうかの選択画面が現れますので再起動してください。

7 . 「スタート」メニューから「設定」の中の「プリンタ」を開きます。

8 . 「プリンタの追加」を選択するとプリンタウィザードが起動します。

9 . 「次へ」を選択し「ネットワークプリンタ」をチェックします。

10 . 「次へ」を選択し、ネットワークパスを入力します。

ネットワークパスは「¥¥ホスト名¥¥プリンタ名」の形式になります。LAN カード・オプションと Windows95/98 マシンに同じドメインまたはワークグループを設定してある場合は、「参照」をクリックするとネットワーク上の LAN カード・オプションを参照できるので、表示されるリストから選択できます。

WINS を使用すると、ルータを越えたネットワーク上の LAN カード・オプションを参照することができます。その際には、WINS サーバーの IP アドレスを設定する必要があります。

また、DHCP を使用して WINS サーバーの IP アドレスを取得する場合には、WINS サーバーの IP アドレスを設定する必要はありません。

参照できない場合は直接入力してください。プリンター名として指定できるのは、「LA-LPT1」です。

【例】ホスト名「LA001234」の場合

¥¥LA001234¥¥LA-LPT1

【ご注意】ネットワーク上に WINS サーバーが存在し、WINS をサポートしている必要があります。ルータを越えた印刷を行う場合には、サブネットマスクとゲートウェイアドレスを正しく設定する必要があります。WINS を使用する場合には、下位プロトコルは TCP/IP を選択してください。

【ご注意】NetBEUI を使用する場合、工場出荷時では、LAN カード・オプションを参照することはできません。

【ご注意】ネットワークパスを直接入力した場合、プリンター作成後にプリンターがオフライン作業になっていますのでクリアしてください。  
(プリンターアイコンを右クリックして確認できます)

11 . 「次へ」を選択します。

このとき、指定したプリンターの電源が入っていなかったり、プリンターが印刷可能でなかったりすると警告が表示されます。プリンターの作成には支障ありませんので、

LAN カード・オプションのホスト名とプリンター名が正しいかどうかを確認して「次へ」を選択してください。プリンタ製造元とプリンタを選択します。

- 1 2 . 「次へ」を選択し、次画面に進み、プリンター名を入力します。ここで入力するプリンター名は自由に設定できますので、ユニークな名前を入力してください。
- 1 3 . 「次へ」を選択し、次画面に進むと、テスト印刷の画面になります。
- 1 4 . ここでテスト印刷する時は「はい」をチェックします。プリンター作成後でもテスト印刷できますので、テスト印刷をしない時は「いいえ」をチェックします。
- 1 5 . 「完了」を選択すると、プリンターが作成されます。

以上で、Windows95/98 の設定は完了です。アプリケーションから印刷すると、ネットワーク上の LAN カード・オプションに接続されたプリンターから印刷できます。

### 5.1.3. Windows3.1 での使用方法

Windows3.1 は、標準ではネットワークをサポートしていません。別途 LANManager クライアントソフトウェアが必要となります。LANManager クライアントソフトウェアは、マイクロソフト LANManager2.1x または 100%互換製品をご使用ください。マイクロソフト LANManager2.1x クライアントソフトウェアは、WindowsNT3.5x/4.0 Server のパッケージに含まれるものが利用できます。

【ご注意】WindowsNT Server のパッケージに含まれるクライアントソフトウェアを使用するには、別途クライアントライセンスが必要です。また、Windows3.1 から LAN カード・オプションを使用するには、別途 WindowsNT が動作している PC が必要です。

LANManager クライアントソフトウェアは、インストール時にいくつかのプロトコルを選択できます。WindowsNT との通信には、TCP/IP プロトコル又は、NetBEUI プロトコルを選択してください。

- 1 . WindowsNT の PC を「3.2.3. WindowsNT3.51 の設定」もしくは「3.2.3. WindowsNT4.0 の設定」を参照し、LAN カード・オプションから印刷できるように設定します。
- 2 . WindowsNT の PC で、LAN カード・オプションに接続したプリンターを共有プリンターとして、ネットワーク上の他の PC から使用できるようにします。WindowsNT における共有プリンターの設定方法については「3.2.6. WindowsNT のプリンターをネットワークで共有する

場合」をご覧ください。

3. プリンターの接続は、Windows3.1のPCでクライアントソフトウェアを起動した後に行います。WindowsNTのPCで共有プリンターの設定をしたプリンターを、ネットワークプリンターとして接続します。  
ネットワークプリンターの接続方法は、ご使用のLANManagerクライアントソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

#### 5.1.4. WindowsNT4.0での使用方法

1. 「スタート」メニューから「設定」の中の「コントロールパネル」を開きます。
2. ネットワークを選択します。  
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。組み込まれていないものがあれば組み込んでください。

「アダプタ」タブを選択し、LANアダプタが組み込まれていることを確認します。

「プロトコル」タブを選択し、TCP/IPを使用する場合は「TCP/IPプロトコル」、NetBEUIを使用する場合は「NetBEUIプロトコル」が組み込まれていることを確認します。

「サービス」タブを選択し、「コンピューターブラウザ」、「サーバー」、「ワークステーション」が組み込まれていることを確認します。

3. TCP/IPを使用する場合は「プロトコル」タブの中のTCP/IPプロトコルを選択し、「プロパティ」を選択します。「IPアドレス」のタブを選択し、IPアドレスとサブネットマスクが正しく設定されているか確認します。

【ご注意】サブネットマスクはLANカード・オプションの設定と同じにしてください。

「IPアドレスを自動的に取得」をチェックしている場合はDHCPサーバーが必要です。

「WINSの解決をする」をチェックしている場合は、WINSサーバーが必要です。

4. 次に、ネットワーク画面の「バインド」タブを選択し、「サーバー」、「ワークステーション」のサービスが有効となっていることを確認します。
5. すべての設定確認が終了したら「OK」をクリックします。設定変更がある場合はWindowsNT4.0を再起動するかどうかの選択画面が現れますので再起動してください。
6. 「スタート」メニューから「設定」の中の「プリンタ」を選択します。  
そこで、「プリンタの追加」をダブルクリックしプリンターウィザードを起動します。

7. 「次へ」を選択し、「ネットワークプリンタサーバー」をチェックします。

8. 「次へ」を選択し、ネットワークパスを入力します。

ネットワークパスは「~~¥~~ホスト名~~¥~~プリンタ名」の形式になります。LAN カード・オプションと WindowsNT マシンに同じドメインまたはワークグループを設定してある場合は、「参照」をクリックするとネットワーク上の LAN カード・オプションを参照できるので、表示されるリストから選択できます。

WINS を使用すると、ルータを越えたネットワーク上の LAN カード・オプションを参照することができます。その際には、WINS サーバーの IP アドレスを設定する必要があります。

また、DHCP を使用して WINS サーバーの IP アドレスを取得する場合には、WINS サーバーの IP アドレスを設定する必要はありません。

参照できない場合は直接入力してください。プリンター名として指定できるのは、「LA-LPT1」です。

【例】ホスト名「LA001234」の場合

~~¥~~LA001234~~¥~~LA-LPT1

【ご注意】ネットワーク上に WINS サーバーが存在し、WINS をサポートしている必要があります。ルータを越えた印刷を行う場合には、サブネットマスクとゲートウェイアドレスを正しく設定する必要があります。WINS を使用する場合には、下位プロトコルは TCP/IP を選択してください。

【ご注意】クライアントと LAN カード・オプションのドメイン名もしくはワークグループ名が異なると参照することはできません。

【ご注意】ネットワークパスを直接入力した場合、プリンター作成後にプリンターがオフライン作業になっていますのでクリアしてください。

(プリンターアイコンを右クリックして確認できます)

9. 「次へ」を選択し、次の画面に進みます。

このとき、指定した LAN カード・オプションの電源が入っていなかったり、プリンターが印刷可能でなかったりすると警告が表示されます。プリンターの作成には支障ありませんので、LAN カード・オプションのホスト名とプリンター名が正しいかどうかを確認して「次へ」を選択してください。プリンタ製造元とプリンタを選択します。接続されているプリンターが見つからない場合は、プリンターに付属のドライバーをご使用ください。

【ご注意】プリンタードライバーのインストール方法はプリンターのマニュアルをご覧ください。

10. プリンター名を入力する画面では、判別しやすい名前を入力します。

(WindowsNT4.0 上でのプリンター名になります。)

- 1 1 . 続いて、テスト印刷の画面でテスト印刷をする時は「はい」をチェックします。プリンター作成後でもテスト印刷できますので、テスト印刷をしない時は「いいえ」をチェックします。
- 1 2 . 「完了」を選択すると、プリンターが作成されます。  
以上で、WindowsNT4.0 の設定は完了です。アプリケーションから印刷すると、ネットワーク上の LAN カード・オプションに接続されたプリンターから印刷できます。

### 5.1.5. OS/2 での使用方法

- 1 . デスクトップ上、もしくは OS/2 システムの中のテンプレートフォルダを開きます。
- 2 . 「プリンター」テンプレートをマウスの右ボタンを使用してデスクトップ上にドラッグ&ドロップします。
- 3 . 「プリンターの作成」の「名前」に作成したいプリンターの名前を入力します。
- 4 . 「プリンター・ドライバー」を選択し、使用するプリンタードライバーを選択します。
- 5 . 「出力」を選択し、リダイレクトするポート“LPT1”を選択します。
- 6 . 「作成」をクリックします。
- 7 . OS/2 コマンドプロンプトから以下のように入力してください。

【例】ホスト名「LA001234」に OS/2 の LPT1 をリダイレクトする場合

```
NET USE LPT1: ¥¥LA001234¥¥LA-LPT1
```

- 8 . 作成したプリンターを開き、「設定」を選択してください。
- 9 . 「待ち行列オプション」の設定で、「プリンター固有の形式」をチェックしてください。これにより、印刷データの転送速度が早くなります。

以上で、OS/2 の設定は完了です。アプリケーションから印刷すると、ネットワーク上の LAN カード・オプションに接続されたプリンターから印刷できます。



**【ご注意】OS 2 でご使用になられる場合**

OS 2 でご使用になる場合は、最大で 6 台のクライアントまで同時使用できます。

**5.1.6 OS/2(LPR)での使用方法**

1. TCP/IP が使用可能な状態にします。  
(PING で LAN カード・オプションにアクセス可能な状態です)
2. TCP/IP 設定において LPRPORTD を自動起動するように設定します。
3. 必要があれば OS/2 のプリンタテンプレートを使用してプリンタを作成し、プリンタドライバを導入します。(出力ポートは LPT1 を選択します)
4. 設定するプリンタの上にマウスポインターを移動し、右ボタンをクリックして「設定」を選び、設定画面を開いて下さい。
5. 「出力ポート」を選択します。
6. 出力ポートに表示されている LPD アイコンの中から、設定する LPD アイコンをダブルクリックして下さい。
7. LPD 設定画面が表示されますので、「LPD Server」へ LAN カード・オプションの IP アドレス、「LPD Printer」には「Lpt1」を記述して「OK」ボタンを押して下さい。
8. プリントキューの共有設定を行う場合、OS/2 のマニュアルを参照して下さい。
9. リクエスターより設定したプリントキューへテスト印刷を行って下さい。

以上で、OS/2 の設定は完了です。アプリケーションから印刷すると、ネットワーク上の LAN カード・オプションに接続されたプリンタから印刷できます。

**【ご注意】**

LPRPORTD につきましては、IBM より以下の修正があがっております。ご使用になる前に修正モジュールをご確認ください。(2000/11/03 現在)

IC18834 OS/2 Warp Connect (TCP/IP ver.3.0)

<ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/tcpip/fixes/v3.0os2/latest/print/>

ディレクトリ中のファイル

IC18796 OS/2 Warp Server J4 entry, Advanced (TCP/IP ver.3.1)

<ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/tcpip/fixes/v3.1os2/latest/print/>

ディレクトリ中のファイル

IC18841 OS/2 Warp 4(TCP/IP ver.4.0)

<ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/tcpip/fixes/v4.0os2/latest/apps/>

lprfiles.exe

## 5.2. LANManager で使用する場合の注意点

- 1 .TCP/IP で LANManager を使用する場合、サブネットマスクを正しく設定していないと、LAN カード・オプションに接続できなかったり、LAN カード・オプションのサポートしているプリンタが見えなかったりする場合があります。

【対策】LAN カード・オプションとクライアントPCのサブネットマスクを同じ数値に設定してください。

- 2 .Windows のプリントマネージャーで LAN カード・オプションに接続したプリンタのステータスを確認できます。ただし、他のクライアントがこの LAN カード・オプションに LANManager で印刷していたり、状態を取得している時は、ステータスを確認できません。またステータスを確認している時は、この LAN カード・オプションに LANManager で印刷ができません。また LANManager の仕様により同時印刷を行うと、エラーになり、印刷できません。

【対策】他のクライアントのアクセスが終了するまでお待ちください。

- 3 . LAN カード・オプションのホスト名を変更した時に、LAN カード・オプションを再起動した後でも変更前のホスト名が参照できることがあります。

【対策】ドメインコントローラーに古い情報が残った状態です。特に障害はありません。しばらくすると、情報が更新されて古い情報は消えます。

- 4 . プリンターがオフライン・紙切れ・紙詰まりなどの場合、Windows95/98/NT にエラーが表示される場合があります。この場合、ジョブがキャンセルされることがあります。

【対策】プリンタートラブルを解消後、再度印刷を実行してください。

- 5 .Windows3.1 の LANManager からは直接 LAN カード・オプションに印刷データを送れません。

【対策】WindowsNT から印刷できるように設定し、WindowsNT のプリンター共有機能を利用して、Windows3.1 から印刷してください。

- 6 . LAN カード・オプションの電源投入時やリセット時、他のクライアントの印刷中などに、Windows95/98 のプリントマネージャーに状態不明と表示される場合があります。

【対策】LAN カード・オプションが接続されているプリンターが印刷可能な状態であることを確認し、Windows95/98 のプリントマネージャーで状態更新をしてください。

- 7 . 印刷中や状態取得中など、LAN カード・オプションとの通信中にクライアント PC がダウンした場合、LAN カード・オプションから印刷できなくなることがあります。

【対策】LAN カード・オプションの電源を入れ直してください。

- 8 . WINS を使用する場合に、ルータを越えた先の LAN カード・オプションに接続できない場合があります。

【対策】LAN カード・オプションとクライアント PC のゲートウェイアドレスを同じ数値に設定してください。クライアント PC を「WINS の解決をする」にチェックを入れて WINS サーバーの IP アドレスを設定してください。LAN カード・オプションに WINS サーバーの IP アドレスが正しく設定されているかどうかを確認ください。WINS サーバーが正しく動作しているかどうかを確認ください