

hp jetdirect 610n/615n

管理者用ガイド

管理者用ガイド

このマニュアルは、閲覧しやすいよう、画面読み上げ ソフトと互換性のある PDF 形式で提供しています。

HP Jetdirect プリント サーバー (モデル 610n/615n)

©Copyright Hewlett-Packard Company 2001

無断転載禁止。著作権法で認められるも のを除き、事前に書面による承諾がない 場合の、複製、引用、翻訳は認められま せん。

出版物番号

5971-3263

初版発行 2001 年 12 月

保証

本書に含まれる情報は、予告なしに変更されることがあります。

HEWLETT-PACKARD 社は、本書に関 して、特定の目的に対する市場性および 適用性の黙示の保証を含むがそれに限定 されない保証を一切行いません。

Hewlett-Packard 社は、本書中の誤り、あるいは本書の供給、性能、使用に関係する偶発的または必然的な損害に対する責任を負いません。

本製品は、Novell 社による開発技術を全 面的あるいは部分的に使用して設計され ています。

Hewlett-Packard 社は、本ソフトウェアを 当社提供以外の機器にて使用した場合 の性能や信頼性に関しては責任を負い ません。

Microsoft Corporation は、本書の内容また は使用に関する一切の説明または保証を 行わず、特に、商品性および特定の目的 適合性に関する明示的、黙示的保証を排 除します。さらに、Microsoft Corporation マトウェアに関する一切の説明や保証を 行わず、特に、商品性および特定の目的 適合性に関する明示的、黙示的保証を排 除します。さらに、Microsoft Corporation は、Microsoft Corporation Server ソフト ウェアの一部または全体の変更を、、い つでも行う権利を有しています。

Novell, Inc. は、本書の内容または使用に 関する一切の説明または保証を行わず、 特に、商品性および特定の目的適合性に 関する明示的、黙示的保証を排除します。

登録商標

Microsoft®、Microsoft MS-DOS®、 Windows®、Windows NT®、および Windows 2000® は、Microsoft Corporation の米国における登録商標です。NetWare® および Novell® は、Novell Corporation の 登録商標です。IBM®、IBM Warp Server®、 Operating System/2® は、International Business Machines Corp. の登録商標です。 Ethernet は、Xerox Corporation の登録商標 です。PostScript は、Adobe Systems, Incorporated の商標です。UNIX® は、Open Group の登録商標です。

Hewlett-Packard Company 11311 Chinden Boulevard Boise, Idaho 83714

Hewlett-Packard Company 8000 Foothills Blvd. Roseville, CA 95747

目次

1.	HP Jetdirect プリント サーバーの紹介		
	はじめに	7	
	サホートしているフリントサーバー		
	サホートしているネットワーク フロトコル	8	
	従供されるマーユノル	9	
	HP ルベトマ クノ 制日惑母	10 12	
	表印 <u>卫</u> 政	12	
2.	HP ソフトウェア ソリューションの概要		
-	はじめに		
	HP Install Network Printer Wizard (Windows)		
	HP Jetdirect Printer Installer for UNIX		
	HP Web JetAdmin		
	インターネット プリンタ接続ソフトウェア		
	NDPS 用 HP IP/IPX Printer Gateway		
	Mac OS 用 HP LaserJet ユーティリティ		
2	TCD/ID の慣用		
3.	ICP/IP の 做要		
	BOO1P/1F1Pの使用		
	KARP の使用	03	
	alp わよい ping ユマント	03 67	
	1 cmct の使用 組み込み Web サーバーの伸田		
	プリンタのコントロール パネルの使用	80 86	
	他のネットワークへの移動	80 87	
4.	LPD 印刷用の設定		
	はじめに	89	
	LPD の設定の概要		
	UNIX システムでの LPD		
	Windows NT/2000 システムでの LPD		
	Mac OS システムでの LPD	104	
_	ETD CORI		
Э.		105	
	はしめに	107	
	- 必安は米件	107	
	HJ	108	
	FIF 中加て使用する FTD セッションの例	108 112	

6.	セキュリティ機能	
	はじめに	
	セキュリティ機能を使用する	

7. HP Jetdirect プリント サーバーの トラブルシューティング

はじめに	
工場出荷時のデフォルト設定に戻す	
一般的なトラブルシューティング	
LPD UNIX の設定のトラブルシューティング	

8. HP Jetdirect 設定ページ

はじめに	133
設定ページの形式	134
設定ページのメッセージ	137
エラーメッセージ	154

A. TCP/IP の概要

はじめに	
IP アドレス	
IP パラメータを設定する IP アドレス	
サブネット	
ゲートウェイ	
syslog サーバー	

B. 組み込み Web サーバーの使用

はじめに	175
必要な条件	
組み込み Web サーバーを使用した表示	
HP Jetdirect の Home タブ	
Networking タブ	
その他のリンク	198

C. HP Jetdirect EIO コントロール パネルのメニュー

はじめに	
従来のコントロール パネル	
グラフィック コントロール パネル	

D. OpenSSL ステートメント

索引

HP Jetdirect プリント サーバーの紹介

はじめに

HP Jetdirect プリント サーバーを使用すると、プリンタや他のデバイ スを直接ネットワークに接続できます。デバイスをネットワークに直 接取り付けることによって、使いやすい場所にインストールし、複数 のユーザーで共有できます。さらに、ネットワークに接続すること で、ネットワーク速度でデータの送受信が可能になります。

HP Jetdirect 内蔵プリント サーバーは、互換性のある入出力 (I/O) スロットのある HP プリンタに取り付けられます。HP Jetdirect 外付けプリントサーバーは、プリンタのパラレル ポートまたは USB ポートをネットワーク ポートにつないでネットワークに接続します。HP Jetdirect 外付けプリント サーバーは、機種に応じて、最大3台までのプリンタをネットワークに接続できます。

注記 このマニュアルでは特に指定のない限り、プリント サーバーという用語は、プリント サーバー ソフト ウェアを実行中の個別のコンピュータではなく、 HP Jetdirect プリント サーバーを指すものとします。

サポートしているプリント サーバー

このマニュアルに記載されている機能は特に指定のない限り、ファーム ウェアバージョン x.21.01 以降の次の HP Jetdirect プリント サーバーをサ ポートしています。この x はプリント サーバーのタイプを表します。

● HP Jetdirect 610N 内蔵プリント サーバー

● HP Jetdirect 615N 内蔵プリント サーバー

インストールされているファームウェア バージョンは、さまざまな 方法を使って確認できます。たとえば、HP Jetdirect 設定ページ(第8 章 を参照)、Telnet(第3章 を参照)、組み込み Web サーバー(付録 Bを参照)、ネットワーク管理アプリケーションなどを使用できます。 ファームウェアの更新については、「ソフトウェア、ドライバ、およ びファームウェアのアップグレード」を参照してください。

サポートしているネットワーク プロトコル

HP Jetdirect プリント サーバーがサポートしているネットワーク プロトコル、およびそれらのプロトコルを使用する一般的なネットワーク印刷環境を<u>表 1.1</u> に示します。

表 1.1 サポートしているネットワーク プロトコル

サポートしている ネットワーク プロトコル	ネットワーク印刷環境 *	
TCP/IP	Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP Novell NetWare 5 (NDPS を使用) UNIX および Linux、以下を含む。 Hewlett-Packard HP-UX、Sun Microsystems Solaris (SPARCsystems のみ)、IBM AIX**、HP MPE-iX**、 RedHat Linux、SuSE Linux LPD (line printer daemon) IPP (Internet Printing Protocol)	
IPX/SPX および 互換	Novell NetWare Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP	
* その他のネットワーク システムおよびバージョンについては、HP Jetdirect 製品の 最新のデータ シートを参照してください。その他のネットワーク環境での操作につ いては、システム ベンダまたは HP 販売特約店にご相談ください。 ** これらのネットワーク システムのソフトウェア、マニュアル、およびサポートに ついては、ネットワーク システム ベンダにご連絡ください。		

表 1.1 サポートしているネットワーク プロトコル

ついては、ネットワーク システム ベンダにご連絡ください。

サポートしている ネットワーク プロトコル	ネットワーク印刷環境 *	
AppleTalk	Apple Mac OS (EtherTalk のみ)	
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**	
* その他のネットワーク システムおよびバージョンについては、HP Jetdirect 製品の 最新のデータ シートを参照してください。その他のネットワーク環境での操作につ いては、システム ベンダまたは HP 販売特約店にご相談ください。 ** これらのネットワーク システムのソフトウェア、マニュアル、およびサポートに		

サポートされているシステム用の HP ネットワークの設定および管 理ソフトウェアが本製品に添付されていない場合は、HP カストマケ ア オンライン <u>http://www.hp.com/support/net_printing</u>、日本では <u>http://www.ipn.hp.com/go/driver</u>で入手できます。

他のシステムでネットワーク印刷を設定するためのソフトウェアに ついては、最寄りのシステムベンダにご相談ください。

SNMP (IP/IPX)

HP Jetdirect プリント サーバーでサポートされるネットワーク管理ア プリケーションは、SNMP v1 (Simple Network Management Protocol) と 標準 MIB-II (Management Information Base) オブジェクトです。SNMP は IP および IPX ネットワーク全体でサポートされています。

提供されるマニュアル

以下のマニュアルは、プリント サーバー、または出荷前にプリント サーバーが取り付けられているプリンタに添付されています。

- ●『セットアップ ガイド』、またはそれに相当するプリンタのマニュ アル(工場出荷時に HP Jetdirect プリント サーバーがインストール されたプリンタに添付)。
- 本書、『HP Jetdirect プリント サーバー管理者用ガイド』
- ●『HP Jetdirect プリント サーバー ハードウェア インストール ガイ ド』(工場出荷時にインストールされなかったプリントサーバーに CD-ROM で添付)

HP カストマ ケア

W HP カストマ ケア オンライン

サポートが必要な場合は、次の HP web サイトにアクセスしてください。

http://www.hp.com/support/net_printing

この Web サイトでは、HP Jetdirect プリント サーバーに関するご質問 を年中無休、24 時間体制で受け付けています。

ソフトウェア、ドライバ、およびファームウェアの アップグレード

アップグレード可能なメモリを持つ HP Jetdirect プリント サーバーの ファームウェア アップグレードは、オンラインでダウンロードでき ます。<u>表 1.2</u> に示すとおり、アップグレードは、World Wide Web や 種々のオンライン サービスから入手できます。

HP プリンタ ドライバ、ソフトウェアのバージョン、および HP Jetdirect ファームウェア アップグレードに関する最新情報は、以下の場所から 入手できます。

表 1.2 ファームウェア アップグレードの入手方法

World Wide Web	HP カストマ ケア オンライン: http://www.hp.com/support/net_printing
America Online	使用しているコンピュータに、HP Forum からドライバおよび アップグレード ソフトウエアをダウンロードできます。
HP 配送センター	HP プリンタ用ドライバおよびアップグレード ソフトウェアの 電話による注文は、HP 配送センター (805) 257-5565 に連絡し てください (米国内のみ)。
FTP サイト	HP のアノニマス (匿名) FTP サイトから、プリンタ ドライバ およびアップグレード ソフトウェアをダウンロードできます。 FTP サイトは以下の通りです。 ftp.hp.com/pub/networking/software

ファームウェア インストール ユーティリティ

Windows 環境では、サポート対象の HP Jetdirect プリント サーバーの ファームウェアのアップグレードは、ファームウェア インストール ユーティリティ (HP Jetdirect Download Manager) を使用して、ネット ワーク上でインストールすることができます。HP Jetdirect Download Manager は、HP Jetdirect の CD-ROM に収録されています。また、次 のサイトの HP カストマ ケア オンラインからダウンロードすること もできます。

http://www.hp.com/support/net_printing

HP カストマケアフォーラム(米国内のみ)

HP では、オンラインでいつでもアクセスできる、便利なユーザー フォーラムも運営しています。このフォーラムには、HP Jetdirect プ リント サーバーを使用する上で役立つさまざまなアイディアや意見 が掲載されています。ユーザーフォーラムは、<u>http://www.hp.com</u>から アクセスできます。[サポート]を選択し、[フォーラム]を表示します。



HP カストマ ケア センターでは、充分なトレーニングを積んだ技術者 がみなさまのお電話をお待ちしております。世界各国にある HP カス トマ ケア センターの最新の電話番号と利用できるサービスについて は、次のサイトで確認してください。

http://www.hp.com/support/support_assistance

注記 米国内の場合は、(208) 323-2551 にお電話してください。

注記 電話料金はお客様のご負担となり、料金は変動する 場合があります。現在の料金については、最寄りの 電話会社にお問い合わせください。

製品登録

HP Jetdirect プリント サーバーの登録には、次のサイトの HP Web ページをご使用ください。

http://www.hp.com/go/jetdirect_register

HP ソフトウェア ソリューションの概要

はじめに

HP 社では、HP Jetdirect を接続したネットワーク デバイスの設定ある いは管理用にさまざまなソフトウェア ソリューションを提供してい ます。<u>表 2.1</u> は、使用しているシステムに最適なソフトウェアを判断 するのに役立ちます。

注記 このソリューションおよび他のソリューションの詳細については、次のサイトの HP カストマ ケア オン ラインで確認してください。

http://www.hp.com/support/net_printing

表 2.1 ソフトウェア ソリューション (1/3)

動作環境	機能	備考	
HP Install Network Printer	<u>Wizard (Windows)</u>		
Windows 95、98、Me、 NT 4.0、2000、XP NetWare 3.x、4.x、5.x TCP/IP、IPX/SPX	ピア ツー ピアまたは クライアント / サーバー型 ネットワークで 1 台のネッ トワーク プリンタをイン ストール	 プリンタのインストー ルは簡単。通常はプリ ンタシステムソフト ウェアと統合 CD-ROMから実行 ハードディスクから実 行するインストール可 能バージョンも提供 	
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX			
HP-UX 10.x-10.20、11.x Solaris 2.5.x、2.6、7、8 (SPARCsystems のみ) TCP/IP	HP Jetdirect に接続された プリンタを素早く簡単に インストール		

表 2.1 ソフトウェア ソリューション (2/3)

動作環境	機能	備考
HP Web JetAdmin		
Windows NT 4.0、2000 HP-UX Solaris Red Hat Linux, SuSE Linux NetWare* TCP/IP、IPX/SPX * キュー作成、Windows NT 4.0、2000 上の HP Web JetAdmin からの周辺機器 管理をサポート	HP Jetdirect が接続された プリント サーバー、標準 MIB をサポートする他社 製プリンタ、組み込み Web サーバー搭載プリン タのリモートのインス トール、設定、管理 アラートおよび消耗品の 管理 HP Jetdirect プリント サー バーのリモートファーム ウェア アップグレード リソースの追跡および使 用状況の分析	 イントラネット上の任意の場所に複数のプリンタをインストールし、継続した管理を行うための HP 社の推奨ソリューション ブラウザベースの管理
<u>インターネット プリンタ接</u>	<u>続ソフトウェア</u>	
Windows NT 4.0、2000 (Intel) TCP/IP 専用 注記: Microsoft Internet Printing (インターネット 印刷) ソフトウェアも Windows 2000 に含まれて います。	インターネット経由で Internet Printing Protocol (IPP) を利用できる、 HP Jetdirect に接続された プリンタに印刷	 インターネットを介し て高品質のハードコ ピー文書を安価で配布 できるため、ファック ス、郵便、翌朝配達便 (宅配便)の代わりに なる HP Jetdirect プリント サーバー(ファーム ウェア バージョン X.07.17 以降)が必要
NDPS 用 HP IP/IPX Printer Gateway		
NetWare 4.11、4.2、5.x	Novell Distributed Print Services (NDPS) での HP Jetdirect 接続プリンタ のインストール、印刷、 双方向管理が簡単 IPX を介した HP Jetdirect 接続プリンタの自動ディ スカバリと NDPS へのイ ンストールが可能	 ユーザーライセンスを 開放 ネットワークトラ フィックを減らすため に SAP を使用不可にす ることが可能 HP Jetdirect ファーム ウェア バージョン X.03.06 以降が必要

表 2.1 ソフトウェア ソリューション (3/3)

動作環境	機能	備考
<u>Mac OS 用 HP LaserJet ユーティリティ</u>		
Mac OS 7.5 以降	HP Jetdirect 接続プリンタ のインストールと管理	

HP Install Network Printer Wizard (Windows)

HP Install Network Printer Wizard は、Microsoft IP/IPX または Novell NetWare ネットワーク上に素早く簡単にプリンタをインストールするためのソフトウェア モジュールです。このウィザードにより、TCP/IP ネットワークの IP パラメータを使用してプリンタを設定したり、Novell NetWare ネットワークの NDS/ バインダリ オブジェクトでプリンタを設定することができます。

このウィザードは一般にプリンタ システムインストール ソフトウェ アと統合され、CD-ROM から実行されます。システム ディスクから 実行されるバージョンを次のサイトの HP カストマ ケア オンライン からダウンロードすることもできます。

http://www.hp.com/support/net_printing

HP Install Network Printer Wizard は、スタンドアロンの HP Jetdirect 製品に付属する HP Jetdirect CD-ROM にも収録されています。このウィ ザードは、CD-ROM インタフェースから「Install Network Printer」を 選択すると起動します。

必要な条件

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、Windows NT 4.0、Windows 95/98/Me
 - ◆ TCP/IP または IPX/SPX ネットワーク プロトコル
- Novell NetWare 3.x, 4.x, 5.x
 - Microsoft Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP 用 Novell Client ソ フトウェア
 - ◆ キューサーバーモード
 - ◆ IPX/SPX ネットワーク プロトコル
- 適正なプリンタ ドライバ
- HP Jetdirect プリント サーバーによるネットワークへのプリンタ 接続

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX には、HP-UX および Solaris シス テムに対するサポートが備えられています。このソフトウェアでは、 HP Jetdirect プリントサーバーを介して TCP/IP ネットワークに接続さ れた HP プリンタに対するインストール、設定、診断機能が提供され ます。

- このソフトウェアは次の方法で配布されます。
- スタンドアロンの HP Jetdirect プリント サーバーに付属する HP Jetdirect CD-ROM
- ftp.hp.com にある匿名 FTP サイト (ディレクトリ: /pub/networking/software)
- 次のサイトにある HP カストマ ケア オンライン

http://www.hp.com/support/net_printing

システム要件とインストールに関する情報については、ソフトウェア に付属する文書で確認してください。

HP Web JetAdmin

HP Web JetAdmin により、HP Jetdirect プリント サーバーに接続され たデバイスを、Web ブラウザを使って、インストール、表示、管理、 診断できます。HP Web JetAdmin は標準プリンタ MIB (管理情報ベー ス) オブジェクトが組み込まれたデバイスをサポートします。

HP Web JetAdmin ソフトウェア内の手順やウィンドウについては、オ ンライン ヘルプを参照してください。

システム要件

HP Web JetAdmin ソフトウェアは、Microsoft Windows NT 4.0、Windows 2000、Red Hat Linux、SuSE Linux システムで実行できます。サポート されているオペレーティング システムと Novell NetWare クライアント、および互換性のあるブラウザ バージョンの詳細については、HP カストマケア オンライン (<u>http://www.hp.com/go/webjetadmin/</u>、日本では <u>http://www.ipn.hp.com/go/driver</u>) をご覧ください。

注記 サポートされているホストサーバーに HP Web JetAdmin をインストールすれば、互換性のあるWeb ブラウザでHP Web JetAdmin ホストにアクセスすることにより、どのクライアントからも HP Web JetAdmin にアクセスできます。これにより、 Novell NetWare などのネットワークでプリンタのイ ンストールや管理ができます。

HP Web JetAdmin をインストールする

HP Web JetAdmin ソフトウェアをインストールするには、ドメイン管 理者権限またはルート権限が必要です。

- HP カストマケアオンライン (<u>http://www.hp.com/go/webjetadmin/</u>、 日本では <u>http://www.jpn.hp.com/go/driver</u>) からインストール ファ イルをダウンロードします。
- 2. 画面上の指示に従い、HP Web JetAdmin ソフトウェアをインス トールします。

注記 HP Web JetAdmin インストール ファイルには、イン ストールについての説明も含まれています。

インストールを確認し、アクセスできるようにする

 ブラウザで HP Web JetAdmin にアクセスし、正しくインストール されていることを確認します。たとえば、次の URL を指定して HP Web JetAdmin にアクセスします。

http://server.domain:port/

ここで、server.domainには使用している Web サーバーのホス ト名、portにはインストール時に割り当てられたポート番号を指 定します。

● Web サーバーのホームページに HP Web JetAdmin の URL を指すリ ンクを追加して、ユーザーが HP Web JetAdmin ソフトウェアにア クセスできるようにします。例:

http://server.domain:port/

デバイスを設定および変更する

ブラウザで HP Web JetAdmin の URL にアクセスします。例:

http://server.domain:port/

使用しているプリンタを設定または修正するには、該当するホーム ページの説明に従います。

注記 server.domainをTCP/IPアドレスで置き換えることもできます。

HP Web JetAdmin ソフトウェアを削除する

Web サーバーの HP Web JetAdmin ソフトウェアを削除するには、ソ フトウェア パッケージに付属しているアンインストール プログラム を使用します。

インターネット プリンタ接続ソフトウェア

HP Jetdirect プリント サーバー (ファームウェア バージョン x.07.17 以降)は、IPP (Internet Printing Protocol)をサポートしています。使用しているシステムで適切なソフトウェアを使用することにより、システムから任意の HP Jetdirect 接続プリンタへのインターネット上の IPP 印刷パスを作成できます。

- 注記 ネットワーク管理者は受信印刷パス要求に対して受信 IPP 要求を受け入れるようにファイアウォールを設定する必要があります。ソフトウェアに含まれているセキュリティ機能は現在のところ限られています。
- インターネット印刷には次の点に対応する機能と利点があります。
- 高品質で時間が問題となるドキュメント
- フルカラーおよび白黒のドキュメント
- 従来の方法 (FAX、メール、夜間配送サービスなど) でかかるコス トの削減
- 従来の LAN 印刷モデルからインターネット印刷モデルへの拡張
- ファイアウォールを介した IPP 要求の外部送信

HP が提供するソフトウェア

HP Internet Printer Connection (インターネット プリンタ接続) ソフト ウェアを使用することにより、Windows NT 4.0 および Windows 2000 クライアントからインターネット印刷を設定できます。

1. ソフトウェアを入手するには:

次の HP カストマ ケア オンライン から HP Internet Printer Connection (HP インターネットプリンタ接続) ソフトウェアをダウンロードします。

http://www.hp.com/support/net_printing

 このソフトウェアをインストールしてプリンタのプリント パス を設定するには、ソフトウェアに付属している説明の指示に従っ てください。設定に必要なプリンタの IP アドレスまたは URL は、 ネットワーク管理者に確認してください。

HP ソフトウェアのシステム要件

- Microsoft Windows NT 4.0 (Intel 準拠) または Windows 2000
- IPP 使用可能な HP Jetdirect プリント サーバー (ファームウェア バージョン x.07.17 以降)

HP ソフトウェアでサポートされるプロキシ

● HTTP v1.1以降をサポートする Web プロキシ(イントラネット印刷 では不要)

Microsoft 提供のソフトウェア

注記 Windows IPP ソフトウェアのサポートについては Microsoft にお問い合わせください。

Windows 2000 統合ソフトウェア

Windows 2000 システムの場合、HP 提供のソフトウェアを使用するの ではなく、Windows 2000 に統合された IPP クライアント ソフトウェ アを使用します。HP Jetdirect プリント サーバーの IPP の実装は Windows 2000 IPP クライアント ソフトウェアとの互換性があります。

Windows 2000 システム IPP クライアント ソフトウェアから HP Jetdirect 接続インターネット プリンタへの印刷パスを設定するに は、次の手順を行います。

- 1. プリンタフォルダを開きます([スタート]をクリックし、[設定]、 [プリンタ]の順に選択します)。
- プリンタの追加ウィザードを実行し([プリンタの追加]をダブル クリックします)、[次へ]をクリックします。
- 3. [ネットワークプリンタ]を選択し、[次へ]をクリックします。

4. [インターネット上のプリンタに接続]を選択し、プリント サー バーの URL を次のように入力します。

http://IP_address[/ipp/port#]

ここで、*IP_address*は HP Jetdirect プリント サーバーで設定さ れている IP アドレスで、[/ipp/port#] はプリンタの接続先の複数 ポート HP Jetdirect 外付けプリント サーバー上のポート番号を識 別するオプションのパラメータ (port1、port2、または port3) です (デフォルトは /ipp/port1)。

例:	
http://192.160.45.40	IP アドレス 192.160.45.40 の HP Jetdirect 610N/615N 内蔵プリント サーバーへの IPP 接続 (「/ipp/port1」 と見なされるため、この指定は必要 ありません)。
http://192.160.45.39/ipp/port2	IP アドレス 192.160.45.39 でポート 2 にプリンタがある HP Jetdirect 外付け プリント サーバーへの IPP 接続。

[次へ]をクリックします。

- プリンタ ドライバをインストールするよう指示するプロンプトが 表示されます (HP Jetdirect プリント サーバーにはプリンタ ドライ バが含まれていないため、システムが自動的にドライバを取得する ことはできません)。[OK] をクリックし、プリンタ ドライバをシ ステムにインストールして、画面の指示に従います(ドライバをイ ンストールするには、プリンタの CD-ROM が必要です)。
- 6. 画面に表示された指示に従って、印刷パスの設定を完了します。

Windows Me IPP クライアント

HP Jetdirect プリント サーバーの IPP 実装は Windows Me の IPP クラ イアント ソフトウェアと互換性があります。IPP クライアントは Windows Me CD-ROM の [アドオン]フォルダからインストールでき ます。Windows Me の IPP クライアントのインストールと設定につい ては、Windows Me CD-ROM に付属の説明に従ってください。

Novell 提供のソフトウェア

HP Jetdirect プリント サーバーは、NetWare 5.1 SP1 以降で動作する IPP との互換性があります。NetWare クライアントのサポートについては、NetWare の技術文書を参照するか、Novell にお問い合わせください。

NDPS 用 HP IP/IPX Printer Gateway

IP/IPX Printer Gateway NDPS (Novell Distributed Print Services) は、 Hewlett-Packard 社の協力のもとに、Novell 社が開発したプリンティン グアーキテクチャです。NDPS はネットワーク印刷の管理を単純化 し、能率を高めることができます。プリント キュー、プリンタ オブ ジェクト、プリント サーバーの設定やリンクの作成は必要ありませ ん。管理者は NDPS を使用して、NetWare 4.11、NetWare 4.2、NetWare 5.x 環境下でネットワーク上のプリンタを管理できます。

HP IP/IPX Printer Gateway は、Novell の NDPS の機能と NDPS との互換性を提供するために、HP が開発した NLM です。HP Jetdirect に接続しているプリンタをシームレスに NDPS に統合します。HP Gateway を使うと、管理者は統計の表示、ゲートウェイの設定、および HP Jetdirect に接続しているプリンタの印刷設定ができます。

機能

HP Gateway および NDPS の機能と利点:

- NetWare 4.11、4.2、TNetWare 5.x の環境でプリンタを手際よく検出
- IP/IPX を使用したプリンタの自動インストール
- Novell 社の NDS および NWAdmin との密接な統合
- プリンタのステータス更新
- 簡単な自動ドライバ ダウンロード
- 低減した SAP トラフィック
- 必要な NetWare ユーザー ライセンス数の削減
- NetWare 5.x でネイティブな TCP/IP 印刷

システム要件

システム要件とサポート対象のクライアントに関する最新情報は、次で「network software」を表示します。

http://www.hp.com/go/ndps_gateway

HP IP/IPX プリンタ ゲートウェイは NDPS/NEPS の現行のすべての バージョンに組み込まれています。NEPS は NetWare 4.11 と 4.2 に追 加できますが、Novell NetWare 5.x には NDPS が組み込まれています。

注記 詳細(最新の HP IP/IPX Printer Gateway ソフトウェア およびユーザーズガイドの利用を含む)については、 HP プリンタのインストール用ソフトウェア (http://www.hp.com/support/net_printing)をご覧ください。

Mac OS 用 HP LaserJet ユーティリティ

この項では、Mac OS と互換性のあるコンピュータ システム用プリン タインストール ソフトウェアについて説明します。 また、HP LaserJet ユーティリティを使用し、HP Jetdirect プリント サー バー経由で AppleTalk ネットワークに接続する HP プリンタの設定方 法についても説明します。さらに、セレクタを使用して Mac OS コン ピュータで HP プリンタへの印刷ができるように選択、設定を行う方

法についても説明します。

プリンタ ソフトウェアをインストールする

HP LaserJet ユーティリティが使用しているプリンタの CD-ROM に収 録されていた場合は、プリンタのマニュアルに含まれているインス トールについての説明を参照した上で次の項に進み、プリンタの設定 を行ってください。

HP Jetdirect CD-ROM から HP LaserJet ユーティリティをインストール する場合は、以下の説明に従ってください。

- 注記 HP LaserJet ユーティリティを CD-ROM 以外の場所か らインストールする場合のインストール手順につい ては、ソフトウェアに付属している README ファイ ルを参照してください。
- 注記 ウィルス自動検出プログラムは、このソフトウェア のインストールの障害になることがあります。この ようなプログラムが Mac OS コンピュータで有効に なっている場合は、インストールを開始する前にプ ログラムを終了してください。
- 1. CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
- [HP インストーラ]ウィンドウで、希望する言語のソフトウェア のインストール用アイコンをダブルクリックします。
- 3. 画面上の指示に従います。

プリンタドライバの設定の詳細については、プリンタに付属している CD-ROM のオンラインマニュアルを参照してください。

プリンタを設定する

HP LaserJet ユーティリティを使うと、プリンタ名や優先ゾーンなど のプリンタ設定を Mac OS システム上で設定できます。このユーティ リティを使用したプリンタの設定は、ネットワーク管理者のみが行う ことをお勧めします。

プリンタをプリント スプーラで管理する場合は、スプーラがプリン タをキャプチャするよう設定する前に、プリンタの名前とゾーンを設 定してください。

HP LaserJet ユーティリティを起動する

- プリンタの電源が入っていてオンライン状態であることと、プリ ント サーバーがプリンタとネットワークに接続されていること を確認し、[HP LaserJet ユーティリティ]アイコンをダブルクリッ クします。
- プリンタの名前がターゲット プリンタとして表示されない場合 は、[プリンタの選択]をクリックします。[ターゲットプリンタ の選択]ウィンドウが表示されます。
 - 必要に応じて、プリンタが所属するゾーンを [AppleTalk ゾーン] リストから選択します。プリンタが属しているゾーンは設定ページに表示されます。設定ページの印刷の手順については、プリントサーバーのハードウェアインストールガイドまたはプリンタのセットアップガイドを参照してください。
 - [使用可能なプリンタ]リストからプリンタを選択し、[OK]をク リックします。

ネットワーク設定を確認する

現在のネットワーク設定を確認するために、Jetdirect 設定ページを印 刷します。設定ページをプリンタから印刷していない場合は、使用し ているプリントサーバーのハードウェアインストールガイドで印刷 手順を参照してください(詳細については、<u>第8章</u>を参照してくださ い)。プリンタにコントロールパネルがある場合は、コントロールパ ネルにカンリョウのメッセージが1分以上表示されてからページの印 刷を開始してください。現行の設定は、設定ページの「AppleTalk」の 欄に示されています。

注記

ネットワーク上に複数のプリンタが接続されている 場合は、設定ページを印刷してプリンタの名前と ゾーンを識別する必要があります。

プリンタの名前を変更する

プリンタには工場出荷時にデフォルトの名前が付けられています。 ネットワーク上に類似した名前を持つ複数のプリンタが存在するよ うな状態を避けるために、Hewlett-Packard 社では、プリンタの名前 を変更することを強くお勧めします。プリンタの名前は、「Michael's LaserJet 4000」などのように自由に設定できます。HP LaserJet ユー ティリティを使用すると、ローカル ゾーンだけではなく、別のゾー ン内のデバイスの名前も変更できます (HP LaserJet ユーティリティ は、ゾーンを設定していなくても使用できます)。

- スクロール式アイコンリストから[設定]アイコンを選択します。
 [設定を選択してください:] というダイアログ ボックスが表示 されます。
- 2. リストから[プリンタ名]を選択します。
- 3. [編集]をクリックします。[プリンタ名の設定]ダイアログボックスが表示されます。
- 4. 新しい名前を入力します。

注記

名前の長さは 32 文字までです。無効な文字を入力すると、警告音が鳴ります。

- 注記 ほかのプリンタと同じ名前を入力すると、アラート 用のダイアログボックスが開いて、別の名前を選択 するように指示します。別の名前を選択するには、手 順4と5を繰り返します。
- プリンタが EtherTalk ネットワークに接続されている場合は、次項の「<u>ゾーンを選択する</u>」に進みます。

7. 終了するには、[ファイル]メニューから[終了]を選択します。 同じネットワーク上のほかのユーザーがセレクタを使ってプリンタ を選択できるように、各ユーザーに新しいプリンタ名を知らせてくだ さい。

ゾーンを選択する

HP LaserJet ユーティリティを使うと、Phase 2 EtherTalk ネットワーク 上のプリンタ用に優先ゾーンを選択できます。通常プリンタはルータ によって設定されているデフォルト ゾーンに所属しますが、この ユーティリティを使うと、プリンタが所属するゾーンを選択すること ができます。指定できるゾーンは、ネットワークの設定によって限定 されます。HP LaserJet ユーティリティでは、使用しているネット ワーク用に設定されているゾーンのみを選択できます。

ゾーンとは、コンピュータ、プリンタ、その他の AppleTalk デバイス などのグループを指します。たとえばゾーン A が建物 A 内のネット ワーク上のすべてのプリンタを含む場合のように、設置場所によって 物理的にグループ分けすることができます。また、会計部門が使用す るすべてのプリンタを含む場合のように、論理的にグループ分けする こともできます。

- スクロール式アイコンリストから[設定]アイコンを選択します。
 [設定を選択してください:]というダイアログボックスが表示されます。
- 2. リストの中から [プリンタのゾーン]を選択し、[編集]をクリッ クします。[ゾーン選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 3. [ゾーン選択:]リストから優先ネットワークゾーンを選択し、[ゾーンの設定]をクリックします。
- 4. 終了するには、[ファイル]メニューから[終了]を選択します。

同じネットワーク上のほかのユーザーがセレクタを使ってプリンタ を選択できるように、各ユーザーにプリンタの新しいゾーンを知らせ てください。

プリンタを選択する

- 1. [Apple] メニューの [セレクタ] を選択します。
- プリンタ用のアイコンを選択します。該当するプリンタアイコン がセレクタに表示されないか、どのアイコンをプリンタ用に選択 したらよいかはっきりしない場合は、本章の「<u>プリンタ ソフト</u> <u>ウェアをインストールする」</u>を参照してください。
- 3. AppleTalk がアクティブでない場合、アラート用のダイアログ ボッ クスが開きます。[OK] を選択すると、[アクティブ]ボタンがオン になります。

使用するネットワークが他のネットワークにリンクされている 場合は、AppleTalk ゾーンリストのダイアログ ボックスがセレク タの中に表示されます。

- 4. 必要に応じて、プリンタが所属するゾーンを AppleTalk ゾーンス クロール リストから選択します。
- 使用するプリンタの名前をセレクタの右上にあるプリンタ名の リストから選択します。プリンタの名前がこのリストに表示され ていないときには、次の作業が実行済みであることを確認してく ださい。
 - プリンタの電源が入っていて、オンラインの状態にある。
 - プリント サーバーがプリンタとネットワークに接続されている。
 - プリンタケーブルがしっかりと接続されている。

プリンタにコントロール パネルがある場合は、カンリョウ メッ セージが表示されます。詳細については、「<u>HP Jetdirect プリント</u> <u>サーバーのトラブルシューティング</u>」の章を参照してください。

注記 ダイアログボックス内に、現在使用しているプリンタの名前しか表示されていない場合でも、そのプリンタを選択する必要があります。 選択したプリンタは、セレクタを使って別のプリンタを選択するまで 有効になります。

- セレクタで[設定]または[作成]を選択します。その後、プロンプトが表示された場合はプリンタの PostScript Printer Descriptionファイル (PPD)を選択します。詳細については、オンラインマニュアル(『HP LaserJet 印刷ガイド』)を参照してください。
- 7. [バックグラウンドプリント]を[オン]または[オフ]に設定します。

バックグラウンドプリントが[オフ]になっている場合、プリン タに印刷ジョブを送ると、印刷中はステータスメッセージが表示 され、ジョブが終了してメッセージが消えるまで別の作業はでき なくなります。バックグラウンド印刷が[オン]になっている場 合、ステータス メッセージはプリントモニタによって処理され、 ジョブの印刷中でも別の作業を継続できます。

8. セレクタを終了します。

文書の印刷中にネットワーク上にユーザー名を表示するには、Mac OS コンピュータのコントロールパネルで[共有設定]を選択し、ユーザー名を入力します。

設定を確認する

 [ファイル]メニューから[ウインドウのプリント]を選択するか、 開いたウィンドウがない場合は、[デスクトップのプリント]を選 択します。

[プリント]ダイアログボックスが表示されます。

2. [プリント]をクリックします。

プリンタに送ったジョブが印刷されれば、プリンタはネットワー クに正しく接続されています。プリンタがジョブを印刷しないと きには、「<u>HP Jetdirect プリント サーバーのトラブルシューティン</u> <u>グ</u>」の章を参照してください。

TCP/IP の概要

はじめに

HP Jetdirect プリント サーバー を TCP/IP ネットワーク上で正しく動 作させるには、IP アドレスなどの TCP/IP ネットワーク設定パラメー タを正しく設定する必要があります。プリンタやシステムにもより ますが、この設定は次のような方法で行います。

- 注記 工場出荷時には、HP Jetdirect プリント サーバーの IP アドレスは設定されていません。HP Jetdirect プリン トサーバーの IP アドレスを電源投入後 2 分以内に設 定しなかった場合、デフォルト値 192.0.0.192 が割り 当てられます。このアドレスはお客様の TCP/IP ネッ トワーク環境で使用可能なアドレスに設定し直す必 要があります。TCP/IP ネットワークの詳細について は、付録 A を参照してください。
- プリンタのインストール用ソフトウェアを使用するか、システム でサポートされていれば HP Jetdirect プリント サーバーのインス トール用ソフトウェアを使用する。詳細については、<u>第2章</u>「HP ソフトウェア ソリューションの概要」を参照してください。
- プリンタがオンになるたびに、BOOTP (Bootstrap Protocol) および TFTP (Trivial File Transfer Protocol) を使用してネットワーク上の サーバーからデータをダウンロードする。詳細については、 「BOOTP/TFTP の使用」を参照してください。

注記 BOOTP デーモンの bootpd が、プリンタからアクセス 可能な BOOTP サーバー上で動作している必要があ ります Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を使用する。このプロ トコルは、HP-UX、Solaris、Red Hat Linux、SuSE Linux、Windows NT/2000、NetWare、Mac OS の各システムでサポートされていま す。(お使いのオペレーティングシステムで DHCP がサポートさ れているかについては、各ネットワーク オペレーティング シス テムのマニュアルを参照してください。)詳細については、「<u>DHCP</u> <u>の使用</u>」を参照してください。

注記	Linux および UNIX システムの場合は、bootpd の man ページを参照すると詳細情報を入手できます。
	HP-UX システムの場合、サンプルの DHCP 設定ファ イル (dhcptab) が /etc ディレクトリに用意されてい ます。
	HP-UX では現在のところ、DHCP にダイナミック DNS (Dynamic Domain Name Services; DDNS) が実装さ れていないため、すべてのプリント サーバーのリー ス期間を 無期限 に設定することをお勧めします。ダ イナミック DNS が提供されるまでは、このように設 定することでプリントサーバーの IP アドレスを静的 アドレスにしておくことができます。

- ネットワーク上にある RARP (Reverse Address Resolution Protocol) が利用可能なサーバーを使用して、プリント サーバーからの RARP リクエストに応えて IP アドレスを割り当てる。RARP を 使った方法ではIP アドレスの設定のみが可能です。詳細について は、「<u>RARP の使用</u>」を参照してください。
- システムから arp および ping コマンドを使用する。詳細については、「arp および ping コマンド」を参照してください。
- Telnet を使用して設定パラメータをセットする。設定パラメータをセットするには、デフォルトの IP アドレスを使用してシステムから HP Jetdirect プリント サーバーへの Telnet 接続を確立します。デフォルトの IP アドレスは、(他の設定方法を使用していなければ)プリンタがオンになってから 2 分後に有効になります。(古い製品では IPアドレスが有効になるのにもう少し時間がかかる場合があります。)デフォルトの IP アドレスは 192.0.0.192 です。Telnet を使用した場合は、電源を切って入れ直してもプリントサーバーの設定はそのまま保存されます。詳細については、「Telnet の使用」を参照してください。

- HP Jetdirect プリント サーバー上の組み込み Web サーバーをブラ ウズして設定パラメータをセットする。詳細については、「<u>組み込</u> <u>み Web サーバーの使用</u>」および <u>付録 B</u> を参照してください。
- コントロール パネルのキーを使用して設定データを手動で入力 する。コントロールパネルを使う方法では、ごく一部の設定パラ メータ(IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェ イアドレス、アイドルタイムアウト)しか設定できません。その ため、コントロール パネルを使用する設定方法は、トラブル シューティングのとき、あるいは簡単にインストールを行う場合 にのみ使用することをお勧めします。コントロールパネルを使用 して設定を行った場合は、電源を切って入れ直してもプリント サーバーの設定はそのまま保存されます。詳細については、「プリ ンタのコントロールパネルの使用」を参照してください。

BOOTP/TFTP の使用

BOOTP (Bootstrap Protocol) および TFTP (Trivial File Transfer Protocol) を 使用すると、HP Jetdirect プリント サーバーを TCP/IP ネットワーク上で 動作するよう自動的に設定できます。プリント サーバーの電源がオン になると、Jetdirect プリント サーバーはネットワークに対して BOOTP リクエスト メッセージを送信します。ネットワーク上にある正しく設 定された BOOTP サーバーはそれに対し、Jetdirect プリント サーバーの 基本的なネットワーク設定データが格納されたメッセージを返しま す。この BOOTP サーバーからの応答には、そのプリント サーバーの他 の設定データが格納されたファイルを示す情報を含めることもできま す。Jetdirect プリント サーバーはこのファイルを TFTP を使用してダウ ンロードします。この TFTP 設定ファイルは BOOTP サーバーにある か、あるいは別個の TFTP サーバーにあります。

BOOTP/TFTP サーバーには、一般的には UNIX あるいは Linux システ ムが使われます。しかし Windows NT/2000 および NetWare サーバーで も BOOTP リクエストに応答できます。Windows NT/2000 サーバーの 設定は Microsoft DHCP サービスを使用して行います (「DHCP の使 且」を参照してください)。ただし、Windows NT/2000 システムで TFTP を使用するにはサードパーティ製ソフトウェアが必要となる場合が あります。NetWare BOOTP サーバーをセットアップ方法については、 NetWare のマニュアルを参照してください。

注記 Jetdirect プリント サーバーと BOOTP/DHCP サーバー が別個のサブネット上にある場合、(サブネット間で の BOOTP リクエストの転送を可能にする)「BOOTP リレー」機能がルーティング デバイスでサポートさ れていないと IP パラメータの設定に失敗する可能性 があります。

BOOTP/TFTP を使用する利点

BOOTP/TFTP を使用して設定データをダウンロードすることには次のような利点があります。

- HP Jetdirect プリント サーバーの高度な設定が可能。プリンタのコントロール パネルを使用するといった他の設定方法では、パラメータを選択することしかできません。
- 設定の管理が簡単。この方法では、ネットワーク全体のネット ワーク設定パラメータを1箇所に格納しておくことが可能です。
- HP Jetdirect プリント サーバーの設定が簡単。プリント サーバーの電源がオンになるたびに完全なネットワーク設定が自動的に ダウンロードされます。
- 注記 BOOTP の動作は DHCP の動作に類似していますが、 電源を切って入れ直した場合でも返される IP パラ メータは変わらない点が異なります。DHCP では IP 設定パラメータはリースされるため、リース時間が 過ぎると変更されることがあります。

工場出荷時の状態のままで電源を入れると、HP Jetdirect プリント サーバーはいくつかの動的な方法で自身の設定を自動的に行おうと 試みます。その方法の1つが BOOTP です。

UNIX 上の BOOTP/TFTP

このセクションでは、UNIX サーバー上で BOOTP (Bootstrap Protocol) お よび TFTP (Trivial File Transfer Protocol) サービスを使用してプリントサー バーを設定する方法について説明します。BOOTP および TFTP は、サー バーから HP Jetdirect プリント サーバーへと、ネットワークを介して ネットワーク設定データをダウンロードするのに使用します。

Network Information Service (NIS) を使用するシステム

システムで NIS を使用している場合、BOOTP による設定手順を実行 する前に、BOOTP サービスを使って NIS マップを再ビルドする必要 が生じる場合があります。この点についてはシステムのマニュアル を参照してください。

BOOTP サーバーの設定

HP Jetdirect プリント サーバーが自身の設定データをネットワークを介 して取得できるようにするには、BOOTP/TFTP サーバーに適切な設定 ファイルがセットアップされている必要があります。プリント サー バーでは、BOOTP サーバー上にある /etc/bootptab ファイル内の エントリを取得するのには BOOTP を使用し、TFTP サーバー上の設定 ファイルから追加設定情報を取得するのには TFTP を使用します。

HP Jetdirect プリント サーバーの電源がオンになると、Jetdirect プリン ト サーバーは自分の MAC (ハードウェア)アドレスが格納された BOOTP リクエストをブロードキャストします。BOOTP サーバー デーモンはその MAC アドレスに該当するものがないかどうか /etc/bootptab ファイルを検索します。そして見つかれば、該当す る設定データを BOOTP 応答として Jetdirect プリント サーバーに送信 します。そのため、/etc/bootptab ファイル内のこの設定データは 正しく入力されている必要があります。このファイルのエントリの 説明については、「<u>bootptab ファイルのエントリ</u>」を参照してくださ い。

BOOTP 応答には高度な設定パラメータが格納された設定ファイルの名 前を含めることもできます。 そのようなファイルが見つかると、 HP Jetdirect プリントサーバーでは TFTP を使用してそのファイルをダウ ンロードし、そのパラメータで自身を設定します。このファイルのエン トリの説明については、「<u>TFTP 設定ファイルのエントリ</u>」を参照して ください。TFTP による設定パラメータの取得機能はオプションです。

- 注記 BOOTP サーバーは、そのサーバーが管理するプリン タと同じサブネットに配置するようお勧めします。 BOOTP ブロードキャスト パケットは、ルータであ らかじめ設定しておいた場合を除き、ルータでは転 送されません。
- 注意 プリンタのコミュニティ名(パスワード)はセキュリ ティ保護されていません。そのため、プリンタにコ ミュニティ名を指定する場合は、ネットワーク上の 他のシステムで使用されているパスワードとは違う 名前を選択してください。

bootptab ファイルのエントリ

HP Jetdirect プリント サーバー で使用される /etc/bootptab ファイ ルのエントリの例を次に示します。

```
picasso:\

:hn:\

:ht=ether:\

:vm=rfc1048:\

:ha=0001E6123456:\

:ip=192.168.40.39:\

:sm=255.255.255.0:\

:gw=192.168.40.1:\

:lg=192.168.40.3:\

:T144="hpnp/picasso.cfg":
```

設定データには、各種の HP Jetdirect パラメータとその設定を識別で きるよう「タグ」が含まれている点に注意してください。HP Jetdirect プリント サーバー(ファームウェアのバージョン x.21.01 以降)でサ ポートされているエントリとタグの一覧を<u>表 3.1</u>に示します。

表 3.1	BOOTP/DHCP ブート ファイルでサポートされているタグ (1/4)
夜 い	BOUIF/DRUP ノート ノアイルビリホートされているラク(

項目	RFC 2132 オプション	説明
nodename		周辺機器名。この名前で、特定の周辺機器のパラメー ター覧がどこから始まるかを識別します。ノード名 は エントリの最初のフィールドでなければなりません。 (前述の例では、ノード名は「picasso」です。)
ht		ハードウェア タイプを示すタグ。HP Jetdirect プリン ト サーバーの場合、このタグは ether (Ethernet の場 合)あるいは token (トークン リングの場合)に設定 します。このタグは ha タグより前になければなりま せん。
vm		BOOTP レポートのフォーマット タグ (必須)。 このパ ラメータは rfc1048 に設定してください。
ha		ハードウェアアドレスタグ。ハードウェア(MAC)アド レスとは、HP Jetdirect プリントサーバーのリンクレベ ルのアドレス、つまりステーション アドレスのことで す。このアドレスは HP Jetdirect 設定ページに HARDWARE ADDRESS として記載されています。外 付け HP Jetdirect プリントサーバーでは、プリントサー バーに貼付されているラベルに印刷されています。
ір		IP アドレスタグ (必須)。このアドレスは HP Jetdirect プリント サーバーの IP アドレスになります。
sm	1	サブネット マスク タグ。サブネット マスクは、ネッ トワーク / サブネットワーク番号およびホスト アドレ スを指定する、IP アドレスの一部分を HP Jetdirect プ リント サーバーで識別するのに使用されます。
gw	3	ゲートウェイ IP アドレス タグ。このアドレスは、 HP Jetdirect プリントサーバーが他のサブネットと通 信するのに使用するデフォルトのゲートウェイ (ルー タ)の IP アドレスを示します。
ds	6	DNS (Domain Name System) サーバーの IP アドレス タグ。 ネーム サーバーを 1 つだけ指定可能です。

表 3.1 B	OOTP/DHCI	P ブート ファイルでサポートされているタグ (2/4)
項目	RFC 2132 オプション	説明
Ig	7	syslog サーバーの IP アドレス タグ。HP Jetdirect プ リント サーバーが syslog メッセージを送信する送信 先サーバーを指定します。 詳細については、 <u>付録 A</u> を 参照してください。
hn	12	ホスト名タグ。このタグには値は指定しませんが、こ のタグを入れることで、BOOTP デーモンによって HP Jetdirect プリント サーバーにホスト名がダウン ロードされます。ホスト名は Jetdirect 設定ページ上に 表示されるか、ネットワーク アプリケーションによる SNMP sysName リクエストで返されます。
dn	15	ドメイン名タグ。HP Jetdirect プリント サーバーのド メイン名を (support.hp.com のように)指定します。 FQDN (Fully Qualified Domain Name) ではないため、 (printer1.support.hp.com のように)ホスト名を含める ことはしないでください。
ef	18	TFTP 設定ファイルの相対パス名を指定する拡張ファ イル タグ。 注記 :このタグは、この後で説明されているベンダ特 定タグ T144 に類似しています。
na	44	NetBIOS-over-TCP/IP Name Server (NBNS) の IP ア ドレスを指定するタグ。プライマリ サーバーおよび セカンダリ サーバーを、優先順に指定できます。
lease-time	51	DHCP IP アドレスのリース時間 (秒)。
tr	58	DHCP のリース更新時間を (秒単位で) 指定する、 DHCP T1 タイムアウト。
tv	59	DHCP のリース再バインド時間を (秒単位で) 指定す る、DHCP T2 タイムアウト。
Т69	69	優先使用する電子メール送信用 SMTP (Simple Mail Transport Protocol) サーバーの IP アドレス (16 進)。 この機能をサポートしているスキャン デバイスで使 用します。

表 3.1 B	BOOTP/DHC	P ブート ファイルでサポートされているタグ (3/4)
項目	RFC 2132 オプション	説明
T144		TFTP 設定ファイルの相対パスを指定する HP 独自の タグ。パス名が長いと途中で途切れてしまうことがあ ります。パス名は("pathname"のように)ダブルクォー テーションマークで囲んで指定する必要があります。 ファイル フォーマット情報については、「 <u>TFTP 設定</u> <u>ファイルのエントリ</u> 」を参照してください。 注記 :標準 BOOTP オプション 18 (拡張ファイル パ ス)でも、標準タグ (ef) を使って TFTP 設定ファイル の相対パス名を指定できます。
T145		アイドル タイムアウト オプション。 アイドル タイム アウト (秒)を設定する HP 独自のタグ。印刷データ 接続を閉じるまでのアイドル時間を指定します。 指定 できる値の範囲は 1 ~ 3600 秒です。
T146		バッファ圧縮オプション。TCP/IP パケットのバッ ファの圧縮を設定する HP 独自のタグです。 0 (デフォルト): 通常、データ バッファはプリンタに 送信される前に圧縮されます。 1: バッファ圧縮を無効にします。データを受信したら そのままプリンタに送信されます。
T147		 書き込みモード オプション。デバイスからクライア ントへのデータ転送を設定する TCP PSH フラグを制 御する HP 独自のタグです。 0 (デフォルト): このオプションは無効です。フラグ はセットされません。 1: all-push オプション。すべてのデータ パケットに プッシュ ビットがセットされます。 2: eoi-push オプション。End-of-Information フラグが セットされているデータ パケットに対してのみプッ シュ ビットがセットされます。
T148		IP ゲートウェイ無効化オプション。ゲートウェイ IP ア ドレスを設定できなくする HP 独自のタグです。0(デ フォルト)を指定した場合は IP アドレスの設定が可能 です。1 を指定した場合はゲートウェイ IP アドレスは 設定できません。

<u>表 3.1 E</u>	.1 BOOTP/DHCP ブート ファイルでサポートされているタグ (4/		
項目	RFC 2132 オプション	説明	
T149		インターロック モード オプション。プリンタで Port 9100 印刷接続を閉じる前にすべての TCP パケットに ついて ACK (応答確認) が必要となるかどうかを指定 する HP 独自のタグ。マルチポート プリント サーバー の場合は、ポート番号とオプション値を指定します。 ポート番号は 1 (デフォルト)、2、3 が指定可能です。 オプション値が0(デフォルト)の場合はインターロッ クは無効になり、1 の場合は有効になります。 例:21と指定すると、ポート番号は2でインター ロックが有効になります。	
T150		TFTP サーバーの IP アドレス オプション。 TFTP 設定 ファイルが格納されている TFTP サーバーの IP アド レスを指定する HP 独自のタグ。	
T151		ネットワーク設定オプション。「BOOTP-ONLY」ま たは「DHCP-ONLY」リクエストのいずれかを送信す るよう指定する HP 独自のタグです。	

コロン(:)はフィールドの終わりを示します。またバックスラッシュ ()は、そのエントリが次の行に続くことを示します。行中の文字の間 にスペースを含めることはできません。ホスト名などの名前は英字 で始まっていなければならず、名前に含めることができるのは英字、 数字、ピリオド(ドメイン名の場合のみ)、ハイフンのみです。アン ダスコア()は使用できません。詳細についてはお使いのシステムの マニュアルかオンラインヘルプを参照してください。

TFTP 設定ファイルのエントリ

SNMP (Simple Network Management Protocol) やデフォルトではない設定など、HP Jetdirect プリント サーバーで追加の設定パラメータを指定するには、TFTP を使って追加設定ファイルをダウンロードします。 この TFTP 設定ファイルの相対パス名は、BOOTP 応答で、/etc/bootptab ファイル内のベンダ特定タグ T144 (あるいは標準 BOOTP タグ「ef」)エントリを使用して指定されています。TFTP 設定ファイルの例を以下に示します(記号 # は注釈を示す印であり、実際のファイルには含まれません)。

```
#
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 `allow' entries can be written via TFTP.
# Up to 10 `allow' entries can be written via Telnet
# or embedded web server.
# `allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet: 0
#
# Enable the embedded web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
authentication-trap: on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-community-name: 1homer2
#
# End of file
```

サポートされている TFTP パラメータの一覧を <u>表 3.2</u> に示します (HP Jetdirect ファームウェアのバージョン x.22.01 以降)。

<u>表 3.3</u>では TFTP パラメータについて説明します。

表 3.2	サポートされている	FFTP パラメータの一覧 (1/2)
一般		
	passwd:	
	sys-location:	
	sys-contact:	
TCP/IP	の基本設定	
	host-name:	• pri-wins-svr:
	odomain-name:	• <u>sec-wins-svr:</u>
	dns-svr:	• <u>smtp-svr:</u>
TCP/IP	印刷オプション	
	9100-printing:	• interlock:
	ftp-printing:	• <u>buffer-packing:</u>
	ipp-printing:	• <u>write-mode:</u>
	Ipd-printing:	• mult-tcp-conn:
	banner:	
TCP/IP	Raw プリント ポート	
	raw-port:	
TCP/IP	アクセス コントロール	
	allow: netnum [mask]	
その他の	の TCP/IP 設定	
	syslog-config:	• idle-timeout:
	syslog-svr:	• <u>telnet-timeout:</u>
	syslog-max:	ews-config:
	syslog-priority:	• tcp-mss:
	syslog-facility:	• <u>tcp-msl:</u>
	slp-config:	• <u>telnet-config:</u>
	ttl-slp:	
SNMP		
	snmp-config:	• auth-trap:
	get-community-name:	● <u>trap-dest:</u>
	set-community-name:	trap-community-name:

表 3.2	サポートされている TFTF	?パラメータの一覧 (2/2)
IPX/SPX	í.	
•	ipx-config:	• ipx-nds-context:
•	ipx-unit-name:	• ipx-job-poll:
•	<u>ipx-frametype:</u>	• ipx-banner:
•	ipx-sapinterval:	● i <u>px-eoj:</u>
•	ipx-nds-tree:	• ipx-toner-low:
AppleTa	lk	
•	appletalk:	
DLC/LL	C	
•	dic/lic:	
その他の	設定	
•	link-type:	<u>MEP-config:</u>
•	scan-config:	• <u>usb-mode:</u>
•	scan-idle-timeout:	• <u>usb-statpg-lang:</u>
•	scan-email-config:	
サポート		
•	support-name:	• <u>support-url:</u>
•	support-number:	• tech-support-url:

表 3.3 TFTP 設定ファイルのパラメータ (1/9)

一般

passwd:

管理者が HP Jetdirect の設定パラメータを Telnet や HP Web JetAdmin、組み込み Web サーバーを使って変更する際に必要となるパスワード (最大 16 文字までの英数字)。このパスワードはコールド リセットを行うとクリアされます。

sys-location:

プリンタ (SNMP sysLocation オブジェクト)の物理的なロケーションを示しま す。使用可能なのは印字可能な ASCII 文字のみです。最大文字数は 64 文字です。 デフォルトのロケーションは定義されていません。(例: 1st floor, south wall)

sys-contact:

プリンタ (SNMP sysContact オブジェクト) を管理あるいは保守している人を示 す ASCII 文字列 (最大 64 文字)。この人物への連絡方法を含めることもできま す。 デフォルトでは連絡方法は定義されていません。

TCP/IP の基本設定

host-name:

Jetdirect 設定ページに表示されるノード名を指定します。デフォルトは NPIxxxxx で、xxxxxx の部分は LAN ハードウェア アドレスの最後の 6 桁の数 字です。

domain-name:

デバイスのドメイン名 (例: support.hp.com)。FQDN (Fully Qualified Domain Name) ではないため、(printer1.support.hp.com のように)ホスト名は含めない でください。

dns-svr:

DNS (Domain Name System) サーバーの IP アドレス。

pri-wins-svr:

プライマリ Windows Internet Name Service (WINS) サーバーの IP アドレス。

sec-wins-svr:

セカンダリ Windows Internet Name Service (WINS) サーバーの IP アドレス。

smtp-svr:

電子メール送信用 SMTP (Simple Mail Transport Protocol) サーバーの IP アドレ ス。この機能をサポートしているスキャン デバイスで使用します。

TCP/IP 印刷オプション

9100-printing:

プリント サーバーでの TCP ポート 9100 への印刷出力の有効 / 無効を切り替え ます。 無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

表 3.3 TFTP 設定ファイルのパラメータ (2/9)

ftp-printing:

FTP による印刷機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合 は 1 (デフォルト)です。

ipp-printing:

IPP による印刷機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合 は 1 (デフォルト)です。

Ipd-printing:

Jetdirect プリント サーバー上での LPD (Line Printer Daemon) 印刷サービスの有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

banner:

LPD バナー ページを印刷するよう指定するポート特有のパラメータです。0 の 場合はバナー ページは無効です。1 (デフォルト)の場合にはバナー ページは有 効になります。

interlock:

プリンタで Port 9100 印刷接続を閉じる前にすべての TCP パケットについて ACK (応答確認) が必要となるかどうかを指定します。マルチポート プリント サーバーの場合は、ポート番号とオプション値を指定します。ポート番号は 1 (デフォルト)、2、3 が指定可能です。オプション値が 0 (デフォルト)の場合 はインターロックは無効になり、1 の場合は有効になります。たとえば、 「interlock 2 1」と指定すると、ポート番号は 2 でインターロックが有効にな ります。

buffer-packing:

TCP/IP パケットのバッファ圧縮の有効 / 無効を切り替えます。

通常は 0 (デフォルト) で、 データ バッファはプリンタに送信される前に圧縮さ れます。

1 を指定するとバッファ圧縮は無効になり、データは受信した状態のままでプリ ンタに送信されます。

write-mode:

TCP PSH フラグを設定してデバイスからクライアントへのデータ転送を制御します。

0(デフォルト): このオプションは無効です。フラグはセットされません。

1: all-push オプション。 すべてのデータ パケットにプッシュ ビットがセットさ れます。

2: eoi-push オプション。 End-of-Information フラグがセットされているデータ パ ケットに対してのみプッシュ ビットがセットされます。

mult-tcp-conn:

複数の TCP 接続の有効 / 無効を切り替えます。

0(デフォルト)の場合は複数の接続が許可されます。

1の場合は複数の接続は許可されません。

表 3.3 TFTP 設定ファイルのパラメータ (3/9)

TCP/IP Raw プリント ポート

raw-port:

TCP ポート 9100 への印刷用にさらに追加するポートを指定します。有効なポートは 3000 から 9000 までですが、実際にどのポートが指定可能かはアプリケー ションによって異なります

TCP/IP アクセス コントロール

allow: netnum [mask]

HP Jetdirect プリント サーバーに格納されているホスト アクセス リストにエン トリを作成します。各エントリには、プリンタに接続可能な、ホストやホストの ネットワークが指定されます。 このコマンドのフォーマットは 「allow: netnum [mask]」で、netnum はネットワーク番号やホストの IP アドレ ス、mask は、アクセスを確認するのに使用される、ネットワーク番号やホスト アドレスに適用されるアドレス ビット マスクです。アクセス リストに指定可能 なエントリは最大 10 までです。エントリがない場合は、すべてのホストでアク セスが許可されます。たとえば、

allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 と指定するとネットワーク番号 192 上のホストで アクセスが許可されます。

allow: 192.168.1.2 と指定した場合は 1 つのホストでのみアクセスが許可され ます。この場合にはデフォルトのマスク 255.255.255.555 が適用されます。明示 的に指定する必要はありません。

allow: 0 このエントリは、ホスト アクセス リストをクリアします。 詳細については、<u>第 6 章</u> を参照してください。

その他の TCP/IP 設定

syslog-config:

プリントサーバー上での syslog サーバーの動作の有効/無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。

syslog-svr:

syslog サーバーの IP アドレス。HP Jetdirect プリント サーバーが syslog メッ セージを送信する送信先サーバーを指定します。詳細については、<u>付録 A</u> を参 照してください。

syslog-max:

HP Jetdirect プリント サーバーが 1 分あたりに送信可能な syslog メッセージの 最大数を指定します。この設定により、管理者はログ ファイルのサイズを制御で きます。デフォルトは 1 分あたり 10 となっています。ゼロに設定すると、syslog メッセージの数は無制限となります。

syslog-priority:

syslog サーバーに送信される syslog メッセージのフィルタリングを制御します。 フィルタの範囲は0から8までで、0が最も厳しく、8が最も一般的になります。 指定されたフィルタ レベルより低い(つまり優先順位が高い)メッセージだけが 報告されます。デフォルトは8で、あらゆる優先順位のメッセージが送信されま す。0を指定した場合、すべての syslog メッセージが無効になります。

表 3.3 TFTP 設定ファイルのパラメータ (4/9)

syslog-facility:

メッセージのソース ファシリティを特定するために使用するコード (トラブル シューティング時に選択されたメッセージのソースを特定する場合など)。 デフォ ルトで HP Jetdirect プリント サーバーはソース ファシリティ コードとして LPR を使用しますが、ローカル ユーザーの値 local0 ~ local7 を使って個々のプリント サーバーまたはプリント サーバーのグループを特定することもできます。

slp-config:

プリント サーバー上での Service Location Protocol (SLP)の動作の有効 / 無効を 切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

ttl-slp:

Service Location Protocol (SLP) パケットの IP マルチキャスト「生存時間」(TTL) の設定を指定します。デフォルト値は 4 ホップ (ローカル ネットワークからの ルータ数)です。指定可能な範囲は 1 ~ 15 までです。-1 を指定するとマルチキャ スト機能が無効になります。

idle-timeout:

アイドル状態の印刷データ接続を確立したままにしておく秒数。カードでサ ポートされている TCP 接続は1つだけなので、このアイドルタイムアウト時間 の設定に基づいて、ホストで印刷ジョブを継続するか、それとも終了して他のホ ストがそのプリンタにアクセスできるようにするかが決まります。指定可能な 値は0~3600(1時間)までです。「0」と指定した場合、タイムアウト機能は 無効になります。デフォルトは270秒です。

telnet-timeout:

Telnet や FTP セッションを自動切断する前にアイドル状態しておく秒数を指定 する (1 ~ 3600 までの) 整数値。デフォルトは 900 秒です。0 を指定した場合、 タイムアウトは無効になります。

注意: 1~5くらいの小さな値を指定すると Telnet の使用を事実上無効にできます。このように指定すると、何らかの変更を行う前に Telnet セッションが終了するからです。

ews-config:

プリント サーバーの組み込み Web サーバーによる設定値の変更の有効 / 無効を 切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。 tcp-mss:

ローカル サブネット (Ethernet MSS=1460 バイト以上) あるいはリモート サブ ネット (MSS=536 バイト) との通信を行う際に使用するよう HP Jetdirect プリ ント サーバーが通知する最大セグメント サイズ (MSS) を指定します。

0 (デフォルト) すべてのネットワークがローカルであるとみなされます (Ethernet MSS=1460 バイト以上)。

1 サブネットについては MSS=1460 バイト (以上)、リモート ネットワークにつ いては MSS=536 バイトを使用します。

2 ローカル サブネットを除き、すべてのネットワークがリモート (MSS=536 バ イト) であるとみなされます。

MSS の設定は、データの再転送を引き起こしかねない IP フラグメンテーション が発生するのを防ぐのに役立つため、パフォーマンスの向上につながります。

tcp-msl:

最大セグメント寿命 (MSL) を秒単位で指定します。指定できる値の範囲は 5 ~ 120 秒です。 デフォルトは 15 秒です。

telnet-config:

このパラメータを0に設定した場合、このプリント サーバーに対する Telnet 接続は許可されません。アクセスを許可するには、TFTP 設定ファイルの設定を変更してプリント サーバーの電源を入れ直すか、プリント サーバーをコールド リセットして工場出荷時のデフォルト値に戻します。このパラメータを1に設定すると、このプリント サーバーに対する Telnet 接続は許可されます。

SNMP

snmp-config:

プリント サーバー上での SNMP の動作の有効 / 無効を切り替えます。0 の場合 は SNMP は無効に、1 (デフォルト)の場合は有効になります。

get-community-name:

HP Jetdirect プリント サーバーがどの SNMP GetRequest に応答するかを決定す るパスワードを指定します。これはオプションです。ユーザー指定の取得コミュ ニティ名が設定されている場合、プリント サーバーはユーザー指定のコミュニ ティ名と工場出荷時のデフォルトのいずれかに応答します。コミュニティ名は ASCII 文字でなければなりません。最大文字数は 255 文字です。

set-community-name:

HP Jetdirect プリント サーバーがどの SNMP SetRequests (制御関数)に応答す るかを決定するパスワードを指定します。送られてきた SNMP SetRequest に対 してプリント サーバーが応答するには、その SNMP SetRequest のコミュニティ 名がプリント サーバーの「設定コミュニティ名」と一致している必要がありま す。(セキュリティを強化するために、プリント サーバーのホスト アクセス リ ストを通しての設定アクセスを制限することもできます。) コミュニティ名は ASCII 文字でなければなりません。最大文字数は 255 文字です。 auth-trap:

プリント サーバーで SNMP 認証トラップを送信する (on) か送信しない (off) か を設定します。認証トラップは、SNMP リクエストは受信したもののコミュニ ティ名チェックに失敗したことを示します。デフォルトは「on」です。

trap-dest:

ホストの IP アドレスを HP Jetdirect プリント サーバーの SNMP トラップ宛先 リストに入力します。コマンドのフォーマットは次のとおりです。

trap-dest: *ip-address* [community name] [port number]

デフォルトのコミュニティ名は「public」で、デフォルトの SNMP ポート番号は 「162」です。コミュニティ名を指定せずにポート番号を指定することはできません。そのように指定した場合はポート番号がコミュニティ名となります。

「trap-community-name」コマンドに続けて「trap-dest」コマンドを指定する場合、各「trap-dest」コマンドで別個のコミュニティ名を指定する場合を除き、「trap-community-name」コマンドで指定されたトラップ コミュニティ名がエントリに割り当てられます。

このテーブルを削除するには、「trap-dest: 0」を指定します。

このリストが空の場合、プリントサーバーではSNMPトラップを送信しません。 このリストの最大エントリ数は5です。SNMPトラップ宛先リストはデフォル トでは空になっています。SNMPトラップを受信するには、SNMPトラップ宛 先リストに一覧表示されているシステムで、そのトラップをリッスンするトラッ プデーモンが動作している必要があります。

trap-community-name:

HP Jetdirect プリント サーバーからホスト コンピュータに送信される SNMP ト ラップに含まれているコミュニティ名 (パスワード)。 デフォルトのコミュニティ 名は 「public」です。コミュニティ名は ASCII 文字でなければなりません。 最大 文字数は 255 文字です。

IPX/SPX

ipx-config:

プリント サーバー上での IPX/SPX プロトコルの動作の有効 / 無効を切り替えま す。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

ipx-unit-name:

プリント サーバーに割り当てられている、英数字で構成されるユーザー割り当 ての名前 (最大 31 文字)。この名前のデフォルトは NPIxxxxxx で、xxxxxx の部 分は LAN ハードウェア アドレスの最後の 6 桁の数字です。

ipx-frametype:

IPX フレーム タイプの設定を指定します。AUTO(デフォルト)、EN_SNAP、 EN_8022、EN_8023、EN_II、TR_8022、TR_SNAP が指定可能です。

ipx-sapinterval:

HP Jetdirect プリント サーバーが、ネットワーク上で行われる SAP (Service Advertising Protocol) ブロードキャストの合間に待機する間隔 (1 ~ 3600 秒)を指定します。デフォルトは 60 秒です。0 を指定すると SAP ブロードキャストは 無効になります。

ipx-nds-tree:

このプリンタの Novell Directory Services (NDS) ツリーの名前を示します。

ipx-nds-context:

HP Jetdirect プリント サーバーの NDS コンテキストを指定する、英数字で構成 される文字列。最大文字数は 256 文字です。

ipx-job-poll:

(ジョブのポーリング間隔) HP Jetdirect プリント サーバーがプリント キュー内 の印刷ジョブをチェックするために待機する間隔(秒単位)を指定します。

ipx-banner:

IPX バナー ページの印刷の有効 / 無効を切り替えます。0 の場合はバナー ページ は無効です。1 (デフォルト)の場合にはバナー ページは有効になります。

ipx-eoj:

IPX ジョブ終了通知の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合 は 1 (デフォルト)です。

ipx-toner-low:

トナー残量少通知の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。

AppleTalk

appletalk:

プリント サーバー上での AppleTalk (EtherTalk) プロトコルの動作の有効 / 無効 を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

DLC/LLC

dlc/llc:

プリント サーバー上での DLC/LLC プロトコルの動作の有効 / 無効を切り替えま す。 無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト) です。

その他の設定

link-type:

(10/100 Fast Ethernet) プリント サーバーのリンク速度 (10 または 100 Mbps) および通信モード (全二重または半二重)を設定します。AUTO、100FULL、100HALF、10FULL、10HALF が選択可能です。

AUTO (デフォルト)を指定すると、プリント サーバーでは自動ネゴシエートを 使用してリンク速度およびモードを決定します。自動ネゴシエートに失敗した 場合は、100HALF が設定されます。 scan-config:

Web スキャン機能をサポートしているデバイスに接続する際の、プリント サー バー上での Web スキャン機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有 効の場合は 1 (デフォルト)です。

scan-idle-timeout:

アイドル状態のスキャン接続を確立したままにしておく秒数 (1 ~ 3600)を指定 します。0 を指定した場合、タイムアウトは無効になります。デフォルトは 300 秒です。

scan-email-config:

Web スキャン サーバーの scan-to-email 機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。

MFP-config:

多機能周辺機器あるいはオールインワンの周辺機器に付属しているクライアン ト ソフトウェアをプリント サーバーでサポートするかどうかを指定します。

0 (デフォルト) の場合は、クライアント ソフトウェアのサポートは無効になり ます (印刷のみが可能です)。

1 を指定すると、クライアント ソフトウェアのサポートが有効になります (印刷 とスキャンが可能です)。

usb-mode:

HP Jetdirect プリント サーバーの USB ポートで使われる通信モードを指定しま す。

- Auto (デフォルト): 自動でネゴシエーションを行い、取り付けられているプリンタやデバイスで使用可能な最善の通信モードを設定します。
- MLC: (Multiple Logical Channels) 複数のチャンネルを使用して印刷、スキャン、ステータス通信を同時に行うことを可能にする、HP 独自の通信モード。
- BIDIR: プリンタとプリント サーバー間の双方向通信をサポートしている標準の接続。プリント サーバーは印刷データを送信し、プリンタからはステータスを受信します。
- UNIDIR: データを (プリンタへの) 1 方向にのみ転送する標準の接続。

usb-statpg-lang:

プリント サーバーからプリンタへと Jetdirect 設定 / ステータス ページを送信す る際に使用されるページ記述言語 (PDL) を指定します。

- Auto (デフォルト): PDL は、プリント サーバーに電源が投入されたとき、あるいは工場出荷時のデフォルト値にコールド リセットされた後に自動的に検出されます。
- PCL: Hewlett-Packard プリンタ 制御言語 (Hewlett-Packard Printer Control Language)
- ASCII: 標準 ASCII 文字
- HPGL2: Hewlett-Packard グラフィックス言語 (Hewlett-Packard Graphics Language) (v2)
- PS: Postscript 言語

表 3.3 TFTP 設定ファイルのパラメータ (9/9)

サポート

support-name:

通常は、このデバイスについてのサポートが必要な場合の連絡先となる担当者の 名前を示すのに使用されます。

support-number:

通常は、このデバイスについてのサポートが必要な場合の連絡先となる電話番号 や内線番号を指定するのに使用されます。

support-url:

このデバイスについての製品情報が掲載されている、インターネットあるいはイ ントラネットの Web URL アドレス。

tech-support-url:

テクニカル サポート情報が掲載されている、インターネットあるいはイントラ ネットの Web URL アドレス。

DHCPの使用

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP、RFC 2131/2132) は、 HP Jetdirect プリントサーバーで使用される自動設定機能の1つです。 ネットワークに DHCP サーバーがある場合、WINS (Windows Internet Naming Service) サーバーの IP アドレスが指定されている場合を除き、 HP Jetdirect プリントサーバーは自動的に DHCP サーバーから IP アド レスを取得し、RFC 1001 および 1002 準拠の動的ネーム サービスに プリント サーバー名を登録します。

DHCP で TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 設定ファイルを使用して、 他のパラメータをさらに設定することもできます。TFTP パラメータ の詳細については、「<u>BOOTP/TFTP の使用</u>」を参照してください。

- 注記 DHCP サービスはサーバー上で動作している必要が あります。DHCP サービスをインストールする方法 や有効にする方法については、システムのマニュア ルやオンライン ヘルプを参照してください。
- 注記 Jetdirect プリント サーバーと BOOTP/DHCP サーバー が別個のサブネット上にある場合、ルーティング デ バイスでサブネット間での DHCP リクエストの転送 がサポートされていないと IP パラメータの設定に失 敗する可能性があります。

UNIX システム

UNIX システム上に DHCP をセットアップする方法については、 bootpd の man ページを参照してください。

HP-UX システムの場合、サンプルの DHCP 設定ファイル (dhcptab) が /etc ディレクトリに用意されています。

HP-UX では現在のところ、DHCP にダイナミック DNS (Dynamic Domain Name Services; DDNS) が実装されていないため、すべてのプリントサーバーのリース期間を 無期限に設定することをお勧めします。ダイナミック DNS が提供されるまでは、このように設定してプリントサーバーの IP アドレスを静的アドレスにしておくことができます。

Windows システム

HP Jetdirect プリント サーバーでは、Windows NT や 2000 の DHCP サーバーからの IP 設定をサポートしています。この項では、IP アド レスの要求があったときに Windows サーバーが割り当てたりリース したりできる IP アドレスのプールや「スコープ」を設定する方法に ついて説明します。BOOTP や DHCP が動作するよう設定されていて、 そして電源が投入されると、HP Jetdirect プリント サーバーでは IP 設 定を行うために、自動的に BOOTP あるいは DHCP リクエストを送信 します。正しくセットアップされていれば、Windows DHCP サーバー はプリント サーバーの IP 設定データを返します。

- 注記
 この説明はほんの概要にすぎません。詳細な情報や 付加情報については、お使いの DHCP サーバー ソフ トウェアのマニュアルやオンライン ヘルプをを参照 してください。
- 注記 IP アドレスが変更されることに伴って問題が発生す るのを避けるために、プリンタに割り当てる IP アド レスは無期限リースに設定するか、あるいは予約済 み IP アドレスにするようお勧めします。

Windows NT 4.0 サーバー

Windows NT 4.0 サーバーで DHCP スコープをセットアップする手順 は次のとおりです。

- Windows NT サーバーで [プログラム マネージャ]ウィンドウを 開き、[ネットワーク管理者]アイコンをダブルクリックします。
- [DHCPマネージャ]アイコンをダブルクリックして[DHCPマネージャ]ウィンドウを開きます。
- 3. [サーバー]を選択し、それから[サーバー追加]を選択します。
- サーバーの IP アドレスを入力して [OK] をクリックし、[DHCP マ ネージャ]ウィンドウに戻ります。
- 5. DHCP サーバーの一覧に表示されている、今追加した DHCP サー バーをクリックします。それから [スコープ]を選択し、それか ら [作成]を選択します。

[IP アドレスプールの設定]を選択します。[IP アドレスプール]セクションで、[開始アドレス]ボックスで開始 IP アドレスを、[終了アドレス]ボックスで終了 IP アドレスを入力して IP アドレスの範囲を設定します。また、IP アドレスプールを適用するサブネットのサブネットマスクも入力します。

開始 IP アドレスと終了 IP アドレスを指定することで、このスコープに割り当てられるアドレスプールの最初と最後を定義できます。

注記 必要であれば、「スコープ」内の IP アドレスのうち、 一定の範囲のアドレスを除外することもできます。

7. [リース期間] セクションで [無期限] を選択し、[OK] を選択し ます。

IP アドレスが変わることで問題が発生するのを避けるために、プリンタに割り当てる IP アドレスはすべて無期限リースに設定するようお勧めします。しかし、あるスコープについて無期限リースを選択すると、そのスコープ内のすべてのクライアントの IP アドレスが無期限リースとなりますので注意してください。

ネットワーク上のクライアントを期限付きリースに設定する場 合はリース期間を設定できますが、その場合はすべてのプリンタ を、そのスコープに対する予約済みクライアントとして設定する 必要があります。

- 前の手順で無期限リースに設定した場合はこの手順はスキップ してください。そうでない場合は、[スコープ]を選択して[予約 追加]を選択し、プリンタを予約済みクライアントとしてセット アップします。各プリンタについて[予約済みクライアントの追 加]ウィンドウで以下の手順を実行し、プリンタに対して予約の セットアップを行います。
 - a. 選択された IP アドレスを入力します。
 - b. 設定ページから MAC アドレスつまりハードウェア アドレスを取得し、そのアドレスを [一意の識別子] ボックスに入力します。
 - c. クライアント名を入力します(任意の名前を指定可能です)。
 - d. [追加]を選択して予約済みクライアントを追加します。予約を削除するには、[DHCP マネージャ]ウィンドウで [スコープ]を選択し、[アクティブリース]を選択します。[アクティブリース]ウィンドウで、削除する予約をクリックして[削除]を選択します。

- 9. [閉じる]を選択し、[DHCPマネージャ]ウィンドウに戻ります。
- WINS (Windows Internet Naming Service) を使う計画がない場合は この手順はスキップしてください。使う計画がある場合は、DHCP サーバーの設定時に以下の手順を実行してください。
 - a. [DHCP マネージャ]ウィンドウで [DHCP オプション]を選 択し、次のいずれかを選択します。

[スコープ]- 選択したスコープでのみネーム サービスを使用する場合。

[**グローバル**] - すべてのスコープでネーム サービスを使用 する場合。

b. サーバーを [アクティブ オプション] リストに追加します。 [DHCP オプション] ウィンドウで、[使用されていないオプ ション] リストから [WINS/NBNS Servers (044)] を選択しま す。[追加]を選択し、それから [OK] を選択します。

ノード タイプを設定するよう求める警告が表示されること があります。この設定は手順10dで行います。

- c. ここで以下の手順を実行して、WINS サーバーの IP アドレ スを指定する必要があります。
- d. [値]を選択し、それから [配列の編集]を選択します。
- e. *IP Address Array Editor* で[削除]を選択し、以前に設定した 不要なアドレスを削除します。それから WINS サーバーの IP アドレスを入力し、[追加]を選択します。
- f. アドレスが IP アドレスの一覧にが表示されたら、[OK] を選択します。これで [DHCP オプション] ウィンドウに戻ります。追加したアドレスが IP アドレスの一覧(ウィンドウの下のほう)に表示されたら、手順 10d に戻ります。表示されない場合は手順 10c を繰り返します。
- g. [DHCP オプション] ウィンドウで、[使用されていないオプ ション] リストから [WINS/NBT Node Type (046)] を選択しま す。[追加] を選択して [アクティブ オプション] リストに ノード タイプを追加します。[バイト] ボックスに混在ノー ドを示す 0x4 を入力し、[OK] を選択します。
- 11. [閉じる]をクリックして終了し、[プログラムマネージャ]に戻ります。

Windows 2000 サーバー

Windows 2000 サーバーで DHCP スコープをセットアップする手順は 次のとおりです。

- Windows 2000 DHCP マネージャ ユーティリティを実行します。[ス タート]をクリックし、[設定]、[コントロールパネル]の順に選 択します。[管理ツール]フォルダを開き、DHCP ユーティリティを 実行します。
- 2. [DHCP] ウィンドウで、使用する Windows 2000 サーバーを DHCP ツリーから見つけて選択します。

ツリーにサーバーがリストされていない場合は、[DHCP] を選択 して[操作]メニューを選択し、サーバーを追加します。

- 3. DHCP ツリーでサーバーを選択したら、[操作]メニューをクリッ クして[新規スコープ]を選択します。これにより、[新規スコー プ追加]ウィザードが実行されます。
- 4. [新規スコープ追加]ウィザードで、[次へ]をクリックします。
- 5. このスコープの名前と説明を入力し、[次へ]をクリックします。
- このスコープの IP アドレスの範囲 (開始 IP アドレスと終了 IP ア ドレス)を入力します。また、サブネット マスクも入力します。 それから [次へ]をクリックしてください。
- ・サブネットを使用している場合、IP アドレスのどの 部分がサブネットを指定しており、どの部分がクラ イアント デバイスを指定しているのかをサブネット マスクを使用して定義します。詳細については、<u>付</u> <u>録 A</u> を参照してください。
- 7. 必要であれば、スコープ内の、サーバーで除外する IP アドレスの 範囲を入力します。それから [次へ]をクリックしてください。
- 8. DHCP クライアントに対する IP アドレスのリース期間を設定し ます。それから [次へ]をクリックしてください。

すべてのプリンタに予約済み IP アドレスを割り当てることをお 勧めします。この設定はスコープのセットアップ後に行うことが できます(手順11を参照してください)。 9. このスコープの DHCP オプションを後で設定する場合は、[いい え]を選択します。それから[次へ]をクリックしてください。

すぐに DHCP オプションを設定するには、[はい] を選択して [次 へ] をクリックします。

- a. 必要であれば、クライアントで使用するルータ(あるいはデ フォルト ゲートウェイ)の IP アドレスを指定します。それ から[次へ]をクリックしてください。
- b. 必要であれば、クライアントのドメイン名と DNS (Domain Name System) サーバーを指定します。[次へ]をクリックします。
- c. 必要であれば、WINS サーバー名と IP アドレスを指定しま す。[次へ]をクリックします。
- d. [はい]を選択して DHCP オプションをすぐにアクティブに し、[次へ]をクリックします。
- 10. これで、このサーバーの DHCP スコープのセットアップに成功し ました。[完了]をクリックしてウィザードを終了します。
- 11. プリンタに対して DHCP スコープ内の予約済み IP アドレスを設 定します。
 - a. DHCP ツリーで該当するスコープのフォルダを開き、[予約] を選択します。
 - b. [操作]メニューをクリックして[新規予約]を選択します。
 - c. 各フィールドに、プリンタの予約済み IP アドレスなどの適 切な情報を入力します。(注記: HP Jetdirect に接続されてい るプリンタの MAC アドレスについては HP Jetdirect 設定 ページで参照できます。)
 - d. [サポート タイプ]から [DHCP のみ]を選択し、[追加]を クリックします。(注記:[両方]あるいは[BOOTP のみ]を 選択すると、HP Jetdirect プリント サーバーで設定プロトコ ル リクエストが開始される順序に基づいて BOOTP による 設定が行われます)。
 - e. 別の予約済みクライアントを指定するか、[閉じる]をクリックします。追加された予約済みクライアントは、このスコープの[予約]フォルダに表示されます。
- 12. DHCP マネージャ ユーティリティを閉じます。

NetWare システム

NetWare 5.x サーバーでは、HP Jetdirect プリント サーバーなどのネット ワーク クライアントに対して DHCP 設定サービスを提供します。 NetWare サーバー上に DHCP サービスをセットアップする方法につい ては、Novell 提供のマニュアルおよびサポートを参照してください。

DHCP による設定を中断するには

注意

HP Jetdirect プリント サーバーの IP アドレスを変更 する場合、クライアントやサーバーでプリンタやシ ステムの印刷設定を更新する必要が生じることがあ ります。

HP Jetdirect プリント サーバーの設定に DHCP を使わないようにする 場合は別の設定方法を選択する必要があります。

- (EIO 内蔵プリント サーバーの場合)プリンタのコントロール パネルを使用して手動設定あるいは BOOTP 設定にセットすると DHCP は使用されません。
- 2. Telnet を使用して手動設定 (ステータスは [ユーザー指定]) や BOOTP 設定にセットすると、DHCP は使用されません。
- 3. Jetdirect 組み込み Web サーバーや HP Web JetAdmin を使用して、 サポートされている Web ブラウザ経由で手動で TCP/IP パラメー タを修正することもできます。

BOOTP 設定を変更する場合、DHCP で設定されたパラメータは消去 され、TCP/IP プロトコルが初期化されます。

手動設定に変更した場合、DHCP で設定されたパラメータは消去さ れ、ユーザー指定の IP パラメータが使用されます。そのため、手動 で IP アドレスを指定した場合は、サブネット マスクやデフォルト ゲートウェイ、アイドル タイムアウトといった設定パラメータもす べて手動で設定する必要があります。 注記 DHCP 設定に戻すと、プリント サーバーでは、設定 情報を DHCP サーバーから取得する必要があると判 断します。つまり、DHCP を選択して (Telnet を使用 するなどして)設定セッションを完了すると、プリン トサーバーの TCP/IP プロトコルは再初期化され、現 在の設定情報はすべて削除されます。その後、プリン トサーバーではネットワーク上の DHCP サーバーに 対して DHCP リクエストを送信して新しい設定情報 を取得しようと試みます。

Telnet を使用して DHCP 設定を行う方法については、本章の「<u>Telnet</u> <u>の使用</u>」を参照してください。

RARP の使用

このサブセクションでは、UNIX および Linux システムで RARP (Reverse Address Resolution Protocol) を使用してプリント サーバーを 設定する方法について説明します。

このセットアップ手順を実行することで、システム上で RARP デー モンを動作させ、HP Jetdirect プリント サーバーからの RARP リクエ ストに応答してそのプリント サーバーに対して IP アドレスを返すよ う設定できます。

- 1. プリンタをオフにします。
- 2. UNIX や Linux システムにスーパーユーザーとしてログオンします。
- 3. システム プロンプトで次のコマンドを入力し、RARP デーモンが システム上で動作していることを確認します。

ps -ef | grep rarpd (UNIX)

ps ax | grep rarpd (BSD ☆ Linux)

4. RARP デーモンが動作していれば、システムから返される応答は だいたい次のようになります。

861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a 860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a

- システムで RARP デーモンのプロセス番号が表示されない場合 は、rarpdのmanページでRARPデーモンを起動する方法につい て参照してください。
- /etc/hosts ファイルを編集し、HP Jetdirect プリント サーバー に対して指定されている IP アドレスとノード名を追加します。 例:

192.168.45.39 laserjet1

 /etc/ethers ファイル (HP-UX 10.20 では /etc/rarpd.conf ファイル)を編集し、HP Jetdirect プリント サーバーの(設定ペー ジに記述されている)LAN ハードウェアアドレス/ステーション アドレスとノード名を追加します。例:

00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1

注記 システムで Network Information Service (NIS)を使用し ている場合は、変更内容を NIS の host および ethers データベースに反映させる必要があります。

- 8. プリンタをオンにします。
- カードの IP アドレスの設定が正しいことを確認するには ping ユーティリティを使用します。プロンプトで次のように入力して ください。

ping <IP address>

この <IP address> は RARP を使って割り当てられたアドレス です。デフォルトの IP アドレスは 192.0.0.192 です。

10. ping の応答がない場合については「<u>HP Jetdirect プリントサーバー</u> <u>のトラブルシューティング</u>」の章を参照してください。

arp および ping コマンド

システムでサポートされていれば、ARP (Address Resolution Protocol) コマンドを使用して HP Jetdirect プリントサーバーの IP アドレスを設 定できます。このプロトコルはルーティングできません。つまり、設 定元となるワークステーションは HP Jetdirect プリント サーバーと同 じネットワーク セグメントになければなりません。

HP Jetdirect プリント サーバーで arp および ping コマンドを使用する には以下のものが必要となります。

- TCP/IP が動作するよう設定された Windows NT/2000 または UNIX システム
- HP Jetdirect ファームウェアのバージョンが x.08.03 以降
- HP Jetdirect プリントサーバーのLAN ハードウェア(MAC)アドレス(HP Jetdirect 設定ページまたは HP Jetdirect 外付けプリントサーバーに貼付されているラベルに記述されているもの)

注記 システムによっては、arp コマンドを実行するのに スーパーユーザーのアクセス権が必要となる場合が あります。

arp コマンドと ping コマンドで IP アドレスを割り当てたら、(Telnet や組み込み Web サーバー、HP Web JetAdmin ソフトウェアなど)他の ツールを使って IP パラメータを設定します。

Jetdirect プリント サーバーを設定するには、以下のコマンドを使用します。

arp -s <IP address> <LAN hardware address>

ping <IP address>

<IP address>はプリントサーバーに割り当てる IP アドレスです。 arp コマンドはワークステーションの arp キャッシュにこのエントリ を書き込み、ping コマンドはプリント サーバーの IP アドレスを設 定します。 システムによっては、LAN ハードウェア アドレスのフォーマットが 異なる場合があります。

例:

- Windows NT 4.0 や Windows 2000 の場合 arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98 ping 192.168.45.39
- UNIX の場合 arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98 ping 192.168.45.39

注記

ー度プリント サーバーの IP アドレスを設定すると、 それ以降の arp および ping コマンドは無視されま す。一度 IP アドレスを設定したら、プリント サー バーが工場出荷時の値にリセットされた場合を除き arp および ping は使用できません (第1章 を参照 してください)。

UNIX システムの場合、arp -s コマンドのフォー マットはシステムによって異なる場合があります。

BSD ベースのシステムでは IP アドレス (あるいはホ スト名)の順序が逆になります。さらにパラメータが 必要となるシステムもあります。特定のコマンドの フォーマットについては、お使いのシステムのマ ニュアルを参照してください。

Telnetの使用

この項では、Telnet を使用してプリント サーバー (ファームウェアの バージョン x.21.01 以降)を設定する方法について説明します。

注記 HP Jetdirect プリント サーバーで Telnet コマンドを使 用するには、ワークステーションからプリント サー バーへのルーティングが可能でなければなりませ ん。つまり、システムのネットワーク識別情報と HP Jetdirect プリント サーバーのネットワーク識別情 報とが一致している必要があります。(たとえば、プ リント サーバーの IP アドレスの設定がデフォルト のままになっていれば、ルーティングが行われるこ とはありません。)

> Windows 95/98 および NT/2000 システムでは、DOS プ ロンプトで次のように route コマンドを使用して、プ リント サーバーへのルーティングを追加できます。

route add <Jetdirect IP Address> <system IP Address>

ここで <Jetdirect IP address> は HP Jetdirect に対して設定された IP アドレス、<system IP address> はプリント サーバーと同一の物理 LAN に接続されているワークステーションのネットワー ク カードの IP アドレスです。

例:

route add 192.168.45.39 192.170.1.2

 注意
 Telnet を使用して手動で IP アドレスを設定すると、 (BOOTP や DHCP、RARP で設定された)動的 IP 設定 は無効になり、手動で設定したアドレスに置き換え られます。そのため、IP アドレスは静的設定となり ます。静的設定の場合、IP の値は固定となり、BOOTP や DHCP、RARP、その他の動的な設定方法は機能し なくなります。

 IP アドレスを手動で変更した場合は必ず、サブネッ トマスクとデフォルトゲートウェイも同時に設定し 直す必要があります。

Telnet セッションを開始したときの図を以下に示します。

Command Prompt		- 🗆 ×
Microsoft(R) Windows NT(TM)	ft Com	<u> </u>
CC/ Cupyright 1785-1776 Hicroso	rt Corp.	
C:\>Telnet 192.168.40.133		
C:\>_		
📕 Telnet - 192.168.40.133		
<u>Connect</u> <u>Edit</u> <u>T</u> erminal <u>H</u> elp		
HP JetDirect		
Password is not set		
Please type "?" for help, > ∎	or "/" for current settings.	
📑 Telnet - 192.168.40.133		
<u>Connect</u> <u>E</u> dit <u>T</u> erminal <u>H</u> elp		
Please type "?" for help	p, or "/" for current settings.	
> ? Help Menu		
Type one "Command	" followed by one of its valid "Values".	-
Command:	Values:	
TCP/IP		
ip-config	MANUAL, BOOTP-ONLY, DHCP-ONLY	
ip	IP address in dotted notation, 0.0.0.0	to dis
default-ow	IP address in dotted notation, 0.0.0.0 IP address in dotted notation, 0.0.0.0	to dis.
idle-timeout	integer (13600) seconds, 0 to disable	20 013
syslog-svr	IP address in dotted notation, 0.0.0.0	to dis
tftp-server	IP address in dotted notation, 0.0.0.0	to dis

設定パラメータをセットするには、システムから HP Jetdirect プリン ト サーバーへの Telnet 接続を確立する必要があります。

1. システム プロンプトで次のように入力してください。

telnet <IP address>

<IP address>はBOOTPやRARP、DHCP、プリンタのコント ロールパネルで割り当てられたアドレスか、デフォルトの IP ア ドレスです。デフォルトの IP アドレスは 192.0.0.192 です。 <IP address>はJetdirect設定ページに記載されています(第8 童を参照してください)。

- HP Jetdirect プリント サーバーへの接続が表示されます。
 「connected to IP address」とサーバーから応答があった
 ら、Enter を2回押して Telnet 接続が初期化されていることを確
 認してください
- 3. ユーザー名とパスワードを入力するよう求めるプロンプトが表示されたら、適正な値を入力してください。

デフォルトでは、Telnet インタフェースではユーザ名やパスワードは必要ありません。管理パスワードが設定されていれば、Telnetコマンドを入力して保存できるようになる前にユーザー名とこの管理パスワードを入力するよう求められます。

 デフォルトはコマンド ライン インタフェースになっています。 パラメータをメニュー インタフェースで設定するには Menu と 入力します。詳細については、「<u>ユーザー インタフェース オプ</u> ション」を参照してください。

サポートされているコマンドおよびパラメータの一覧については、 「<u>Telnet のコマンドとパラメータ</u>」を参照してください。

ユーザー インタフェース オプション

HP Jetdirect プリント サーバーでは、Telnet コマンドを入力するのに 「<u>コマンドラインインタフェース(デフォルト)</u>」と「<u>メニューイン</u> <u>タフェース</u>」という 2 種類のインタフェース オプションが用意され ています。

コマンド ライン インタフェース (デフォルト)

Telnet コマンド ライン インタフェースを使用して設定パラメータを セットする手順は次のとおりです。

注記 Telnet セッション中はいつでも、? と入力してそれから Enter を押すことで、利用可能な設定パラメータ、コマンドの正しいフォーマット、そしてコマンドの一覧を表示することができます。
 追加の(拡張)コマンドの一覧を表示するには、「?」を入力する前に「advanced」コマンドを入力します。
 現在の設定情報を表示するには、/ と入力して Enter を押してください。

1. Telnet プロンプト ">" で次のように入力します。

<parameter>: <value>

それから Enter を押してください。<parameter>は定義する設 定パラメータ、<value>はそのパラメータに割り当てる定義値で す。各パラメータのエントリの最後には改行復帰文字が続きま す。

設定パラメータについては <u>表 3.4</u> を参照してください (ファーム ウェアのバージョン x.22.01 以降)。

- さらに設定パラメータをセットする場合はこの手順を繰り返し ます。
- 設定パラメータの入力が終了したら、「save」か「exit」、「quit」と 入力します(どれを入力するかはシステムによって異なります)。
 変更した設定を保存するかどうか尋ねるプロンプトが表示され たら、Yesの場合は「Y」を(デフォルト)、Noの場合は「N」を 入力します。

Telnet のコマンドとパラメータ.利用可能な Telnet のコマンドとパラ メータの一覧を<u>表 3.4</u> に示します。 注記 (たとえば BOOTP サーバーや DHCP サーバーなどか ら)パラメータを動的に指定する場合は、最初に手動 設定(「ip-config」コマンド参照)にセットしておかな いと Telnet を使って値を変更することはできません。

> IP アドレスを手動で変更した場合は必ず、サブネットマスクとデフォルトゲートウェイも同時に設定し 直す必要があります。

表 3.4 Telnet のコマンドとパラメータ (1/12)

ユーザー コントロール コマンド		
?	ヘルプと Telnet コマンドを表示します。	
/	現在の値を表示します。	
menu	設定パラメータにアクセスするのに使用する「 <u>メニューイ</u> <u>ンタフェース</u> 」を表示します。	
advanced	拡張コマンドを有効にします。ヘルプ (?) で表示されるコ マンドの一覧には拡張コマンドも含まれます。	
general	拡張コマンドを無効にします。 ヘルプ (?) で表示されるコマ ンドの一覧に拡張コマンドは含まれません (デフォルト)。	
export	設定を編集用にファイルにエクスポートし、Telnet や TFTP を使ってインポートします (このコマンドは、UNIX など、入出力のリダイレクトをサポートしているシステム でのみサポートされています)。	
save	設定値を保存してセッションを終了します。	
exit	セッションを終了します。	
一般設定		
passwd	管理パスワードを設定します(組み込み Web サーバー お よび HP Web JetAdmin と共有されます)。たとえば、 「passwd jd1234 jd1234」と入力するとパスワードは jd1234 に設定されます(確認用に2度入力しています)。 16 文字までの英数字を使用できます。次の Telnet セッ ションの開始時に、ユーザー名とこのパスワードを入力す るよう求めるプロンプトが表示されます。 このパスワードをクリアするには、パスワードと確認用エ ントリを入力せずにこのコマンドを入力します。 パスワードはコールドリセットを行うとクリアされます。	
sys-location	通常はシステムのロケーションを識別するのに使用され る、英数字で構成される文字列 (最大 255 文字)。	
sys-contact	通常はネットワークやデバイスの管理者の名前を識別す るのに使用される、英数字で構成される文字列 (最大 255 文字)。	

TCP/IP の基本設定	
host-name	英数字の文字列(最大32文字)。ネットワークデバイスの 名前にこの文字列を割り当てたり、この名前に変更したり します。たとえば、
	「printer1」が割り当てられます。
ip-config	設定方法を指定します。 manual: プリント サーバーは、(Telnet や組み込み Web サーバー、コントロールパネル、インストール/管理ソフ トウェアなどの)手動設定ツールを使用してIPパラメータ が設定されるまで待機します。 ステータスは「User Specified」となります。
	bootp : プリント サーバーはネットワークに対して BOOTP リクエストを送信し、動的 IP 設定を行います。 dhcp : プリント サーバーはネットワークに対して DHCP リクエストを送信し、動的 IP 設定を行います。
ip	プリント サーバーの IP アドレスをドット区切り表記で指 定します。例: "ip-config manual" "ip 192.168.45.39" この例では、「ip-config」で手動設定を指定し、「ip」でプ リント サーバーの IP アドレス 192.168.45.39 を手動で設 定しています。 0.0.0.0 を指定すると IP アドレスはクリアされます。 終了して新しい IP アドレスを保存したら、次の Telnet 接 続でけその IP アドレスを指定する必要があります
subnet-mask	受信したメッセージに示されている IP アドレスの中の、 ネットワークおよびホストを示す部分を認識するのに使 用する(ドット区切り表記の)値。たとえば、 「subnet-mask 255.255.255.0」 と指定すると、サブネットマスク値 255.255.255.0 がプリ ント サーバーに格納されます。値を 0.0.0.0 と指定すると サブネットマスクは無効になります。詳細については、付 録A を参照してください。
default-gw	デフォルト ゲートウェイの IP アドレスをドット区切り表 記で指定します。たとえば、 "default-gw 192.168.40.1" と指定すると、プリント サーバーのデフォルト ゲートウェ イのIP アドレスとして 192.168.40.1が割り当てられます。 注記: HP Jetdirect プリント サーバーの設定が DHCP で行 われた場合にサブネット マスクやデフォルトのゲート ウェイ アドレスを手動で変更すると、プリント サーバー の IP アドレスも手動で変更する必要があります。このよう に変更すると、DHCP で割り当てられたアドレスは DHCP IP アドレス プールに戻されます。
表 3.4 Telnet のコマンドとパラメータ (3/12)

Config Server	(読み取り専用パラメータ)HP Jetdirect プリントサーバー の最新の IP アドレスの設定を行った (BOOTP や DHCP サーバーといった)サーバーの IP アドレス。
TFTP Server	(読み取り専用パラメータ) HP Jetdirect プリントサーバー に TFTP パラメータを割り当てた TFTP サーバーの IP ア ドレス。
TFTP Filename	(読み取り専用パラメータ)TFTP サーバー上の TFTP ファ イルのパスとファイル名。例: hpnp/printer1.cfg
domain-name	デバイスのドメイン名。たとえば、 「domain-name support.hp.com」 と指定すると、ドメイン名として「support.hp.com」を割 り当てます。 (printer1.support.hp.com のような) FQDN ではないため、 このドメイン名にはホスト名は含まれません。
dns-svr	DNS (Domain Name System) サーバーの IP アドレス。
pri-wins-svr	プライマリ Windows Internet Name Service (WINS) サー バーの IP アドレス。ドット区切り表記です。
sec-wins-svr	セカンダリ Windows Internet Name Service (WINS) サー バーの IP アドレス。ドット区切り表記です。
smtp-svr	(SMTP メール サーバー) 電子メール送信用 SMTP (Simple Mail Transport Protocol) サーバーの IP アドレス。この機能 をサポートしているスキャン デバイスで使用します。
TCP/IP 印刷オプション	
9100-printing	プリント サーバーでの TCP ポート 9100 への印刷出力の 有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト) です。
ftp-printing	FTP 経由の印刷機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の 場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。(TCP ポー ト 20、21)
ipp-printing	IPP を使用する印刷機能の有効/無効を切り替えます。無効 の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト) です。 (TCP ポー ト 631)
lpd-printing	LPD を使用する印刷機能の有効 / 無効を切り替えます。無 効の場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。(TCP ポート 515)
banner	LPD バナー ページの印刷の有効 / 無効を切り替えます。0 の場合はバナー ページは無効です。1 (デフォルト) の場合 にはバナー ページは有効になります。

Telnet のコマンドとパラメータ (4/12)

interlock	プリンタで Port 9100 印刷接続を閉じる前にすべての TCP パケットについて ACK(応答確認)が必要となるかどうかを 指定します。マルチポート プリント サーバーの場合は、ポー ト番号とオプション値を指定します。ポート番号は 1 (デ フォルト)、2、3 が指定可能です。オプション値が 0 (デ フォルト)の場合はインターロックは無効になり、1 の場合 は有効になります。たとえば、 「interlock 2 1」と指定すると、ポート番号は 2 でインター ロックが有効になります。
mult-tcp-conn	(マルチポートのサーバーのみ)複数の TCP 接続の有効/ 無効を切り替えます。 0(デフォルト):複数の接続が許可されます。
	1: 複数の接続は許可されません。
buffer-packing	TCP/IPパケットのバッファ圧縮の有効/無効を切り替えま す。 通常は0(デフォルト)で、データ バッファはプリンタに 送信される前に圧縮されます。
	「それにするとハッファ圧縮は無効になり、テータは受信した状態のままでプリンタに送信されます。
write-mode	TCP PSH フラグを設定してデバイスからクライアントへ のデータ転送を制御します。
	0 (デフォルト): このオプションは無効です。フラグはセッ トされません。
	1: all-push オプション。すべてのデータ パケットにプッ シュ ビットがセットされます。
	2: eoi-push オプション。End-of-Information フラグがセッ トされているデータ パケットに対してのみプッシュ ビッ トがセットされます。
TCP/IP LPD キュー	
addq	ユーザー定義のキューを追加します。キュー名(表示可能 な ASCII 文字で最大32文字)、前付加文字列名、後付加文 字列名、処理するキュー(通常は「RAW」)をコマンドラ インで指定する必要があります。ユーザー定義のキューは 最大で6つまで追加できます。
deleteq	ユーザー指定のキューを削除します。 deleteq コマンド ラ インでキュー名を指定する必要があります。
defaultq	プリント ジョブで使用するよう指定されたキューの名前 が不明のときに使用するキューの名前。デフォルトでは、 デフォルト キューは AUTO です。
addstring	プリント データの前あるいは後ろに付加するユーザー定 義の文字列を追加します。文字列は最大で 8 つまで指定可 能です。文字列名および文字列の内容は addstring コマン ド ラインで指定します。
deletestring	ユーザー定義の文字列を削除します。 文字列名は deletestring コマンド ラインで指定します。

表 3.4	Teinet のコマンドとパラメータ (5/12)
-------	---------------------------

TCP/IP Raw プリント ァ	ポート
raw-port	TCP ポート 9100 への印刷用にさらに追加するポートを指定します。有効なポートは 3000 から 9000 までですが、実際にどのポートが指定可能かはアプリケーションによって異なります
TCP/IP アクセス コント	・ロール
allow	HP Jetdirect プリントサーバーに格納されているホストア クセス リストにエントリを作成します。各エントリには、 プリンタに接続可能な、ホストやホストのネットワークが 指定されます。 このコマンドのフォーマットは 「allow netnum [mask]」で、netnum はネットワーク番号や ホストの IP アドレス、mask は、アクセスを確認するのに 使用される、ネットワーク番号やホスト アドレスに適用さ れるアドレス ビット マスクです。アクセス リストに指定 可能なエントリは最大 10 までです。エントリがない場合 は、すべてのホストでアクセスが許可されます。たとえば、 「allow 192.0.0 255.0.0.0」と指定するとネットワーク 番号 192 上のホストでアクセスが許可されます。 「allow 192.168.1.2」と指定した場合は1つのホストでの みアクセスが許可されます。この場合にはデフォルトのマ スク 255.255.255.255 が適用されます。明示的に指定する 必要はありません。 「allow 0」と指定するとホスト アクセス リストがクリア されます。 詳細については、 <u>第6章</u> を参照してください。
その他の TCP/IP 設定	
syslog-config	プリントサーバー上での syslog サーバーの動作の有効 / 無 効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1(デ フォルト)です。(UDP ポート 514)
syslog-svr	syslog サーバーの IP アドレスをドット区切り表記で指定します。ここで指定されたサーバーに HP Jetdirect プリントサーバーから syslog メッセージが送信されます たとえば、「syslog-svr: 192.168.40.1」 と指定すると 192.168.40.1を syslog サーバーの IP アドレスとして割り当てます。 詳細については、 <u>付録A</u> を参照してください。
syslog-max	HP Jetdirect プリント サーバーが 1 分あたりに送信可能な syslog メッセージの最大数を指定します。この設定によ り、管理者はログ ファイルのサイズを制御できます。デ フォルトは 1 分あたり 10 となっています。ゼロに設定す ると、syslog メッセージの数は無制限となります。

表 3.4

Telnet のコマンドとパラメータ (6/12)

syslog-priority	syslog サーバーに送信される syslog メッセージのフィル タリングを制御します。フィルタの範囲は0から8までで、 0 が最も厳しく、8 が最も一般的になります。指定された フィルタ レベルより低い (つまり優先順位が高い)メッ セージだけが報告されます。デフォルトは8で、あらゆる 優先順位のメッセージが送信されます。0 を指定した場合、 すべての syslog メッセージが無効になります。
syslog-facility	メッセージのソース ファシリティを特定するために使用す るコード(トラブルシューティング時に選択されたメッセー ジのソースを特定する場合など)。デフォルトで HP Jetdirect プリントサーバーはソース ファシリティ コードとして LPR を使用しますが、ローカル ユーザーの値 local0 ~ local7 を 使って個々のプリント サーバーまたはプリント サーバーの グループを特定することもできます。
slp-config	プリント サーバー上での Service Location Protocol (SLP) の動作の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効 の場合は 1 (デフォルト)です。SLP は、HP ソフトウェア アプリケーションで自動的にデバイスを検出するのに使 用されます。
ttl-slp	Service Location Protocol (SLP) パケットの IP マルチキャ スト「生存時間」(TTL) の設定を指定します。デフォルト 値は4ホップ(ローカル ネットワークからのルータ数)で す。指定可能な範囲は1~15までです。-1を指定すると マルチキャスト機能が無効になります。
idle-timeout	アイドル状態の印刷データ接続を確立したままにしてお く秒数を指定する整数値 (1 ~ 3600)。たとえば、 「idle-timeout 120」 と指定すると、アイドル タイムアウト値は 120 秒となり ます。 デフォルトは 270 秒です。0 を指定すると接続は終了しない ため、他のホストから接続することはできなくなります。
telnet-timeout	Telnet や FTP セッションを自動切断する前にアイドル状態しておく秒数を指定する (1 ~ 3600 までの) 整数値。デフォルトは 900 秒です。0 を指定した場合、タイムアウトは無効になります。 注意:1~5くらいの小さな値を指定すると Telnet の使用を事実上無効にできます。このように指定すると、何らかの変更を行う前に Telnet セッションが終了するためです
cold-reset	TCP/IP を工場出荷時の設定にセットします。コールド リ セット後はプリント サーバーの電源を入れ直してくださ い。IPX/SPX や AppleTalk といった他のサブシステムのパ ラメータには影響はありません。
ews-config	プリント サーバーの組み込み Web サーバーの有効 / 無効 を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォ ルト) です。 詳細については、付録 B を参照してください。

表 3.4 Telnet のコマンドとパラメータ (7/12)

tcp-mss	ローカル サブネット (Ethernet MSS=1460 バイト以上) あ るいはリモート サブネット (MSS=536 バイト) との通信を 行う際に使用するよう HP Jetdirect プリントサーバーが通 知する最大セグメント サイズ (MSS) を指定します。 0: (デフォルト) すべてのネットワークがローカルである とみなされます (Ethernet MSS=1460 バイト以上)。 1: サブネットについては MSS=1460 バイト (以上)、リ モートネットワークについては MSS=536 バイトを使用し ます。
	2: ローカル サブネットを除き、すべてのネットワークがリ モート (MSS=536 バイト) であるとみなされます。 MSS の設定は、データの再転送を引き起こしかねない IP フラグメンテーションが発生するのを防ぐのに役立つた め、パフォーマンスの向上につながります。
tcp-msl	最大セグメント寿命 (MSL) を秒単位で指定します。 指定で きる値の範囲は5 ~ 120 秒です。 デフォルトは 15 秒です。
TCP/IP の診断	
Last Config IP	(読み取り専用パラメータ) HP Jetdirect プリントサーバーの IP アドレスの設定を行ったシステムの IP アドレス。
TCP Conns Refused	(読み取り専用パラメータ)プリント サーバーで拒否され たクライアント TCP 接続の数。
TCP Access Denied	(読み取り専用パラメータ)接続可能なエントリがプリント サーバーのホスト アクセス リストにないためにクライア ント システムからのアクセスが拒否された回数。
DHCP Lease Time	(読み取り専用パラメータ)DHCP IP アドレスのリース時 間 (秒)。
DHCP Renew Time	(読み取り専用パラメータ)DHCP のリース更新時間を (秒 単位で) 指定する、DHCP T1 タイムアウト。
DHCP Rebind Time	(読み取り専用パラメータ)DHCP のリース再バインド時 間を (秒単位で)指定する、DHCP T2 タイムアウト。
SNMP の基本設定	
snmp-config	プリント サーバー上での SNMP の動作の有効 / 無効を切 り替えます。0 の場合は SNMP は無効に、1(デフォルト) の場合は有効になります。
get-community- name	HP Jetdirect プリント サーバーがどの SNMP GetRequest に応答するかを決定するパスワードを指定します。これは オプションです。ユーザー指定の取得コミュニティ名が設 定されている場合、プリント サーバーはユーザー指定のコ ミュニティ名と工場出荷時のデフォルトのいずれかに応 答します。コミュニティ名は ASCII 文字でなければなりま せん。最大文字数は 255 文字です。

表 3.4

Telnet のコマンドとパラメータ (8/12)

set-community- name	HP Jetdirect プリント サーバーがどの SNMP SetRequests (制御関数)に応答するかを決定するパスワードを指定しま す。送られてきた SNMP SetRequest に対してプリント サーバーが応答するには、その SNMP SetRequest のコ ミュニティ名がプリント サーバーの「設定コミュニティ 名」と一致している必要があります。(セキュリティを強化 するために、プリント サーバーのホスト アクセス リスト を通しての設定アクセスを制限することもできます。) コ ミュニティ名は ASCII 文字でなければなりません。最大文 字数は 255 文字です。
SNMP トラップ	
auth-trap	プリント サーバーで SNMP 認証トラップを送信する (オ ン)か送信しない (オフ)かを設定します。認証トラップ は、SNMP リクエストは受信したもののコミュニティ名 チェックに失敗したことを示します。0の場合はオフ、1 (デフォルト)の場合はオンになります。
trap-dest	ホストの IP アドレスを HP Jetdirect プリント サーバーの SNMP トラップ宛先リストに入力します。コマンドの フォーマットは次のとおりです。 trap-dest: <i>ip-address</i> [community name] [port number] デフォルトのコミュニティ名は「public」で、デフォルト の SNMP ポート番号は「162」です。コミュニティ名を指 定せずにポート番号を指定することはできません。そのよ うに指定した場合はポート番号がコミュニティ名となり ます。 このテーブルを削除するには、「trap-dest: 0」を指定します。 このリストが空の場合、プリント サーバーでは SNMP ト ラップを送信しません。このリストの最大エントリ数は 5 です。SNMP トラップ宛先リストはデフォルトでは空に なっています。SNMP トラップを受信するには、SNMP ト ラップ宛先リストに一覧表示されているシステムで、その トラップをリッスンエるトラップ デーモンが動作してい
	る必要があります。
IPX/SPX 設定	
ipx-config	プリント サーバー上での IPX/SPX プロトコルの動作の有 効 / 無効を切り替えます。 無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。 たとえば、 「ipx-config 0」と指定すると IPX/SPX は無効になります。
ipx-unitname	プリント サーバーに割り当てられている、英数字で構成さ れるユーザー割り当ての名前 (最大 31 文字)。この名前の デフォルトは NPIxxxxx で、xxxxx の部分は LAN ハード ウェア アドレスの最後の 6 桁の数字です。
Address	(読み取り専用パラメータ)IPXネットワーク番号およびそ のネットワークで検出されたノード番号を、 NNNNNN:hhhhhhh (16進数)の形式で示します。 NNNNNNN はネットワーク番号、hhhhhhhh はプリント サーバーの LAN ハードウェアアドレスです。

表 3.4

Telnet のコマンドとパラメータ (9/12)

ipx-frametype	IPX フレーム タイプの設定を指定します。AUTO(デフォ ルト)、EN_SNAP、EN_8022、EN_8023、EN_II、TR_8022、 TR_SNAP が指定可能です。詳細については、 <u>第8章</u> を参 照してください。
ipx-sapinterval	HP Jetdirect プリント サーバーが、ネットワーク上で行わ れる SAP (Service Advertising Protocol) ブロードキャスト の合間に待機する間隔 (1~3600秒)を指定します。デフォ ルトは 60 秒です。 0 を指定すると SAP ブロードキャスト は無効になります。
ipx-nds-tree	プリント サーバーの NDS ツリー名を指定する、英数字で 構成される文字列。最大文字数は 31 文字です。
ipx-nds-context	HP Jetdirect プリント サーバーの NDS コンテキストを指 定する、英数字で構成される文字列。最大文字数は 256 文 字です。
ipx-job-poll	HP Jetdirect プリント サーバーがプリント キュー内の印刷 ジョブをチェックするために待機する間隔 (1 ~ 255 秒) を 指定します。デフォルトは 2 秒です。
ipx-banner	Printer Job Language (PJL) による IPX バナー ページの印 刷の有効 / 無効を切り替えます。0 の場合はバナー ページ は無効です。1 (デフォルト)の場合にはバナー ページは有 効になります。
ipx-eoj	PJL による IPX ジョブ終了通知の有効 / 無効を切り替えま す。 無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト) です。
ipx-toner-low	PJL によるトナー残量少通知の有効/無効を切り替えます。 無効の場合は 0、有効の場合は 1(デフォルト)です。
source-route	(トークンリングのみ)ネットワークでの IPX/SPX ソース ルーティングの使用に関する HP Jetdirect プリント サー バーの設定を行います
	auto (デフォルト): ソース ルーティングは自動的にネット ワークから検知されます。
	off: パケットはソース ルーティングなしで送信されます。 プリント サーバーは同ーリング上のステーションに対し てのみ応答します。
	single r: すべてのパケットについて、送信時にソース ルー ティングが行われます。単ールート方式は、ブロードキャ スト時、およびルートが不明の場合に使用します。
	all rt: すべてのパケットについて、送信時にソース ルーティ ングが行われます。 全ルート方式は、 ブロードキャスト時、 およびルートが不明の場合に使用します。
AppleTalk 設定	
at-config	プリント サーバー上での AppleTalk (EtherTalk) プロトコ ルの動作の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有 効の場合は 1 (デフォルト)です。たとえば、 「at-config 0」と指定すると AppleTalk の動作は無効にな ります。

表 3.4 Telnet のコマンドとパラメータ (10/12)

Device Name	(読み取り専用パラメータ) AppleTalk ネットワーク上のプ リンタ名。名前の後に番号が付いているときは同名のデバ イスが複数あることを示し、その中のN番目のデバイスで あることを意味します。
Print Type	(読み取り専用パラメータ)Jetdirect プリント サーバーに よって報告された、AppleTalk ネットワーク プリンタ タイ プを示します。
Zone	(読み取り専用パラメータ) プリンタが設置されている AppleTalk ネットワーク ゾーンの名前。
Phase	(読み取り専用パラメータ)AppleTalk の phase 2 (P2) は HP Jetdirect プリント サーバーであらかじめ設定されてい ます。
Status	(読み取り専用パラメータ)現在の AppleTalk 設定のステー タスを示します。
	READY: HP Jetdirect プリント サーバーがデータ待ちの状態であることを示します。
	DISABLED: AppleTalk が手動で無効にされたことを示し ます。
	INITIALIZING:INITIALIZING: プリント サーバーがノードの
	アドレスまたは名前を登録中であることを示します。その 他のステータス メッセージが表示される場合もあります。
DLC/LLC 設定	
dlc/llc-config	プリント サーバー上での DLC/LLC プロトコルの動作の有 効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。たとえば、
	「dlc/llc-config 0」と指定すると DLC/LLC の動作は無効に なります。
その他の設定	
link-type	(10/100 Fast Ethernet) プリント サーバーのリンク速度 (10 または 100 Mbps) および通信モード (全二重または半二重) を設定します。AUTO、100FULL、100HALF、10FULL、 10HALF が選択可能です。
	AUTO (デフォルト)を指定すると、プリント サーバーで は自動ネゴシエートを使用してリンク速度およびモード を決定します。 自動ネゴシエートに失敗した場合は、 100HALF が設定されます。
scan-config	(Web スキャン設定) Web スキャンをサポートしているデ バイスに接続したときの、プリント サーバーでの Web ス キャン機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場合は 0、 有効の場合は 1 (デフォルト) です。
scan-idle-timeout	アイドル状態のスキャン接続を確立したままにしておく 秒数 (1 ~ 3600)。0 を指定した場合、タイムアウトは無効 になります。 デフォルトは 300 秒です。
scan-email-config	(電子メール スキャン設定) Web スキャン サーバーの scan-to-email 機能の有効 / 無効を切り替えます。無効の場 合は 0、有効の場合は 1 (デフォルト)です。

表 3.4

Telnet のコマンドとパラメータ (11/12)

MFP-config	 (MFP 設定)多機能周辺機器あるいはオールインワンの周辺機器に付属しているクライアント ソフトウェアをプリントサーバーでサポートするかどうかを指定します。 0(デフォルト)の場合は、クライアント ソフトウェアのサポートは無効になります(印刷のみが可能です)。 1を指定すると、クライアント ソフトウェアのサポートが有効になります(印刷とスキャンが可能です)。
usb-mode	 HP Jetdirect プリント サーバーの USB ポートで使われる 通信モードを指定します。 Auto (デフォルト): 自動でネゴシエーションを行い、取 り付けられているプリンタやデバイスで使用可能な最 善の通信モードを設定します。
	 ● MLC: (Multiple Logical Channels) 複数のチャンネルを 使用して印刷、スキャン、ステータス通信を同時に行 うことを可能にする、HP 独自の通信モード。
	 ● BIDIR: プリンタとプリント サーバー間の双方向通信を サポートしている標準の接続。プリント サーバーは印 刷データを送信し、プリンタからはステータスを受信 します。
	● UNIDIR: データを(プリンタへの)1 方向にのみ転送す る標準の接続。
usb-statpg-lang	プリントサーバーからプリンタへと Jetdirect 設定 / ステー タス ページを送信する際に使用されるプリンタ ジョブ言 語 (PJL) を指定します。
	 ● Auto (デフォルト): PDL は、プリント サーバーに電源が 投入されたとき、あるいは工場出荷時のデフォルト値 にコールド リセットされた後に自動的に検出されます。
	● PCL: Hewlett-Packard プリンタ 制御言語 (Hewlett-Packard Printer Control Language)
	● ASCII: 標準 ASCII 文字
	● HPGL2: Hewlett-Packard グラフィックス言語 (Hewlett-Packard Graphics Language) (v2)
	● PS: Postscript 言語
tr-laa	トークン リング の LAA (Locally Administered Address) を 設定します。これにより、トークン リング プリント サー バーのノード アドレスを再割り当てすることが可能とな ります。デフォルトのアドレスはプリント サーバーの固定 LAN ハードウェア アドレスです。
サポート設定	
Web JetAdmin URL	(読み取り専用パラメータ)HP Web JetAdmin でこのデバ イスが検出されたら、HP Web JetAdmin にアクセスできる よう、デバイスに対してこの URL が指定されます。
Web JetAdmin Name	(読み取り専用パラメータ)HP Web JetAdmin でこのデバ イスが検出されたら、この HP Web JetAdmin ホスト名が (もしあれば)指定されます 。

表 3.4 Telnet のコマンドとパラメータ (12/12)

support-name	通常は、このデバイスについてのサポートが必要な場合の 連絡先となる担当者の名前を示すのに使用されます。
support-number	通常は、このデバイスについてのサポートが必要な場合の 連絡先となる電話番号や内線番号を指定するのに使用さ れます。
support-url	このデバイスについての製品情報が掲載されている、イン ターネットあるいはイントラネットの Web URL アドレス。
tech-support-url	テクニカル サポート情報が掲載されている、インターネッ トあるいはイントラネットの Web URL アドレス。

メニュー インタフェース

Telnet コマンド プロンプトで「menu」と入力すると、オプションの メニュー インタフェースが表示されます。メニュー インタフェース を使用すればコマンドを覚えなくてもすみ、そして設定パラメータに アクセスしやすい構造的なメニュー一覧を利用できます。

メニュー インタフェースの例として、TCP/IP メニューを使用したときの図を 図 3.1 に示します。

- [メインメニュー]から、メニュー番号を選んで入力します。サブ メニューがあれば、サブメニュー番号を選んで入力します。
- パラメータ設定を変更したいときはプロンプトで「Y」(「Yes」の 意味)と入力します。

パラメータを変更する場合は、Backspace キーを使って設定を 編集してください。認識できない値が入力された場合は、適切な 入力オプションが表示されます。

注記 メニューを終了するまで、そして変更を保存するか どうかのプロンプトが表示された場合は保存するよう選択するまで、変更内容は Jetdirect プリント サー バーには保存されません。



これらのパラメータを編集するには「Y」を入力します。[Backspace] キーを使用してパラメータを編集します。

セッション終了時に保存するまで、変更内容は保存されません。

Telnet を使用して既存の IP アドレスを消去する

Telnet セッション中に IP アドレスを消去するには、コマンド ライン で次のように入力します。

- 1. cold-reset と入力し、Enter を押します。
- 2. quit と入力し、Enter を押して Telnet を終了します。

注記 この手順によって TCP/IP パラメータがすべてリセッ トされます、ただしリセットされるのは TCP/IP サブ システムのみです。リセット後はプリント サーバー の電源を入れ直す必要があります。PX/SPX (Novell NetWare) や AppleTalk といった他のサブシステムの パラメータには影響はありません。

> すべてのパラメータを工場出荷時のデフォルト値に リセットする方法については、<u>第7章</u>を参照してく ださい。

組み込み Web サーバーの使用

組み込みWebサーバーをサポートしているHP Jetdirect プリントサー バーではIP パラメータの設定を行うことができます。詳細について は、<u>付録B</u>を参照してください。

プリンタのコントロール パネルの使用

プリンタでサポートされていれば、HP Jetdirect 内蔵プリント サー バーでは、プリンタのコントロール パネルからアクセスできる設定 メニューを利用できます。このメニューを使用すると、ネットワーク プロトコルの有効 / 無効を切り替えたり、基本的なネットワーク パラ メータをセットしたりできます。利用可能なメニュー項目の概要に ついては、付録 C を参照してください。

注記

プリンタのコントロール パネルを使用する方法については、プリンタのユーザーズ ガイド、あるいは関 連マニュアルを参照してください。

プリンタのコントロールパネルからHP Jetdirectメニューにアクセスすると、以下のTCP/IP ネットワーク設定パラメータをセットできます。

- プリント サーバーの IP アドレス
- サブネットマスク
- デフォルト ゲートウェイ アドレス
- syslog サーバー アドレス
- アイドル タイムアウト時間

コントロールパネルで設定可能な範囲よりもっと詳細な TCP/IP パラ メータを設定する必要がある場合は、本章で説明されている別の方法 (たとえば「<u>Telnet の使用」や「組み込み Web サーバーの使用</u>」を参 照)を使用する必要があります。

TCP/IP 設定を受信するよう HP Jetdirect プリント サーバーをプリンタ のコントロール パネルで設定している場合、電源を切って入れ直し てもこの TCP/IP 設定はプリント サーバー上に保存されます。

他のネットワークへの移動

IP アドレスが設定されている HP Jetdirect プリント サーバーを新しい ネットワークへ移動させる場合、IP アドレスが新しいネットワーク上 のアドレスとコンフリクトすることがないように注意してください。 新しいネットワークで使用可能な IP アドレスにプリント サーバーの IP アドレスを変更するか、現在の IP アドレスを消去し、プリント サー バーを新しいネットワークにインストールした後で新しいアドレスを 設定することができます。プリント サーバーを工場出荷時のデフォル ト設定にリセットする手順については、<u>第7章</u>「<u>HP Jetdirect プリント</u> <u>サーバーのトラブルシューティング</u>」を参照してください。

現在の BOOTP サーバーが見つからない場合は、別の BOOTP サー バーを見つけ、そのサーバーを使用するようプリンタを設定する必要 があります。

プリント サーバーで BOOTP や DHCP、RARP を使用するよう設定さ れていた場合は、該当するシステム ファイルを編集して設定を更新 します。(プリンタのコントロール パネルや Telnet から) IP アドレス が手動で設定されていた場合は、本章で説明されている方法で IP ア ドレスを設定し直してください。

LPD 印刷用の設定

はじめに

HP Jetdirect プリント サーバーには、LPD 印刷をサポートするための LPD (Line Printer Daemon) サーバー モジュールが含まれています。本 章では、LPD 印刷をサポートするさまざまなシステムに使用するた めの HP Jetdirect プリント サーバーの設定方法について説明します。 次の項目について説明します。

- <u>UNIX システムでの LPD</u>
 - LPD を使用した BSD ベースの UNIX システムの設定-
 - SAM ユーティリティを使用したプリント キューの設定 (HP-UX システム)
- <u>Windows NT/2000 システムでの LPD</u>
- <u>Mac OS システムでの LPD</u>

```
注記
```

最近のバージョンの Novell NetWare (NDPS 2.1 付き NetWare 5.x またはそれ以降)では、LPD印刷がサポー トされています。設定方法とサポートについては、 NetWare に付属のマニュアルを参照してください。 また、Novell のサポート Web サイトの「技術情報 (Technical Information Documentation; TID)」も参照し てください。

LPD について

LPD (Line Printer Daemon) は、さまざまな TCP/IP システムにインス トールできるラインプリンタのスプール サービスに関連したプロト コルとプログラムを参照します。

HP Jetdirect プリント サーバー機能が LPD をサポートする、広く使用 されているシステムには次のようなものがあります。

- BSD (Berkeley-based) UNIX システム
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT/2000
- Mac OS

この項の UNIX の設定例では、BSD ベースの UNIX システムの構文 を示します。- 使用しているシステムによって構文が異なることがあ ります。正しい構文については、使用しているシステムのマニュアル を参照してください。

 注記 LPD 機能は、RFC 1179 ドキュメントに準拠している LPD を実装したどのホストでも使用できます。ただ し、プリンタ スプーラの設定手順が異なる場合があり ます。これらのシステムの設定については、使用して いるシステムのマニュアルを参照してください。

プログラム名	プログラムの目的
lpr	印刷用のジョブをキューに入れます。
lpq	プリント キューを表示します。
lprm	プリント キューからジョブを削除します。
lpc	プリント キューを制御します。
lpd	指定のプリンタがシステムに接続されている場合 は、ファイルをスキャンし、印刷します。 指定のプリンタが別のシステムに接続されている 場合は、このプロセスによって、ファイルは、そ のファイルを印刷するリモートシステム上の lpd プロセスに転送されます。

表 4.1 LPD のプログラムおよびプロトコル

LPD の設定の必要条件

LPD 印刷を使用するには、その前に、HP Jetdirect プリント サーバー を通じてプリンタをネットワークに正しく接続し、プリント サー バーのステータス情報を入手している必要があります。この情報は、 HP Jetdirect プリンタの設定ページに表示されます。設定ページをプ リンタから印刷していない場合は、使用しているプリント サーバー のハードウェア インストール ガイドで印刷手順を参照してくださ い。次のものも必要です。

- LPD 印刷をサポートしているオペレーティング システム。
- システムに対するスーパーユーザー (root) または管理者アクセス 権。

プリント サーバーの LAN ハードウェア アドレス (またはステーション アドレス)。このアドレスは、プリント サーバーのステータス情報とともに、HP Jetdirect の設定ページに次の形式で表示されます。

HARDWARE ADDRESS:xxxxxxxxxx

ここで、x は 16 進数です (0001E6123ABC など)。

● HP Jetdirect プリント サーバー上で設定された IP アドレス

LPD の設定の概要

HP Jetdirect プリント サーバーを LPD 印刷用に設定するには、次の手順を実行する必要があります。

- 1. IP パラメータの設定。
- 2. プリントキューの設定。
- 3. テストファイルの印刷。

以降の項で、各手順について詳細に説明します。

手順1.IP パラメータの設定

HP Jetdirect プリント サーバーで IP パラメータを設定するには、<u>第3</u> 章を参照してください。TCP/IP ネットワークの詳細については、<u>付録</u> <u>A</u>を参照してください。

手順2.プリントキューの設定

システムで使用するプリンタまたはプリンタ言語 (PCL または PostScript) ごとにプリント キューを設定する必要があります。また、 フォーマットされたファイルとフォーマットされていないファイル にも個別のキューが必要です。次の例のキュー名 text および raw (rp タグを参照)には、特別な意味があります。

raw、raw1、raw2、raw3	処理なし
text、text1、text2、text3	改行を追加
auto, autol, auto2, auto3	自動
binps, binps1, binps2, binps3	バイナリ PostScript
(ユーザー定義)	ユーザーが定義。オプションで、印刷デー タの前後にコマンド文字列を入れます。

表 4.2 サポートされているキュー名

HP Jetdirect プリント サーバーのライン プリンタ デーモンは、text キューの中のデータを書式なしテキストまたは ASCII として処理し、 各行に改行を追加してからプリンタに送信します (実際には、PCL 行 終了コマンド (値 2) がジョブの先頭で発行されることに注意してく ださい)。

ライン プリンタ デーモンは、raw キューの中のデータを PCL、 PostScript、または HP-GL/2 言語でフォーマットされたファイルとし て処理し、変更しないでプリンタに送信します。

auto キューの中のデータは、text または raw のいずれか適切な方として自動的に処理されます。

binps キューでは、ライン プリンタ デーモンは、印刷データを 8 ビットバイナリ形式 (0 ~ 127 の範囲の標準 ASCII 値ではなく、0 ~ 255 の範囲内のバイト値)で出力するように、PostScript プリンタ ド ライバに要求します。

ユーザー定義のキュー名では、ラインプリンタデーモンは、ユーザー 定義の文字列を印刷データの前または後に追加します(ユーザー定義 のプリントキューは、Telnet、<u>第3章</u>、または組み込み Web サーバー、 付録 B を使用して設定できます)。

キュー名が前述のいずれでもない場合は、HP Jetdirect プリント サー バーでは raw1 と見なされます。

手順3.テストファイルの印刷

LPD コマンドを使用してテスト ファイルを印刷します。操作手順については、システムで提供される情報を参照してください。

UNIX システムでの LPD

BSD ベースのシステム用のプリント キューの設定

次のエントリが含まれるように、/etc/printcap ファイルを編集し ます。

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\(これは、text、
raw、binps、auto、またはユーザー定義のいずれか)
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

ここで、printer_name はユーザーに対しプリンタを識別します。 node_name はネットワーク上のプリンタを識別し、 remote_printer_name_argument はプリントキューの名前です。

printcap の詳細については、printcap の man ページを参照してください。

例1

(ASCII またはテキストプリンタ用の推奨名)

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

例 2

(PostScript、PCL、または HP-GL/2 プリンタ用の推奨名)

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1 raw:
```

使用しているプリンタで、PostScript、PCL、および HP-GL/2 言語の 自動切り替えがサポートされていない場合は、コントロール パネル があれば、そのコントロール パネルを使用してプリンタの言語を選 択します。または、アプリケーションを使用して、プリント データ の組み込みコマンドによってプリンタの言語を選択します。

印刷の際にはコマンド行にプリンタ名を入力する必要があるため、 ユーザーがプリンタのプリンタ名を認識していることを確認してく ださい。

次のように入力して、スプールディレクトリを作成します。rootディレクトリで次のように入力します。

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

ここで、printer_name_1 と printer_name_2 は、スプールする プリンタを指します。複数のプリンタをスプールできます。次の例 に、テキスト(または ASCII)の印刷と、PCL または PostScriptの印刷 に使用するプリンタのスプール ディレクトリを作成するコマンドを 示します。

例:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

SAM を使用したプリントキューの設定 (HP-UX システム)

HP-UX システムでは、SAM ユーティリティを使用して、「text」(ASCII) ファイルまたは「raw」(PCL、PostScript、またはその他のプリンタ言 語)ファイルの印刷用のリモート プリント キューを設定できます。

SAM プログラムを実行する前に、HP Jetdirect プリント サーバーの IP ア ドレスを選択し、HP-UX が動作しているシステム上の /etc/hosts ファイルにそのエントリを設定します。

- 1. SAM ユーティリティをスーパーユーザーとして起動します。
- 2. [メイン]メニューから[周辺機器]を選択します。
- 3. [周辺機器]メニューから[プリンタ/プロッタ]を選択します。
- [プリンタ/プロッタ]メニューから[プリンタ/プロッタ]を選 択します。
- 5. [操作]リストから[リモートプリンタの追加]を選択し、プリン タ名を選択します。

例:my_printer または printer1

6. リモートシステム名を選択します。

例: jetdirect1 (HP Jetdirect プリント サーバーのノード名)

7. リモートプリンタ名を選択します。

ASCII の場合は text、PostScript、PCL、または HP-GL/2 の場合 は raw と入力します。

ラインプリンタデーモンに自動的に選択させる場合は、autoと入力します。

8 ビット バイナリ データの出力を PostScript プリンタ ドライバに 要求するには、binps と入力します。

印刷データの前後またはそのいずれかにユーザー定義の文字列 を入れる場合は、ユーザー定義のキューの名前を入力します (ユーザー定義のプリント キューは、Telnet、<u>第3章</u>と組み込み Web サーバー、<u>付録 B</u>を使用して設定できます)。

- 8. BSD システムのリモート プリンタを確認します。「Y」と入力す る必要があります。
- メニューの下部にある「OK」をクリックします。正しく設定され ると、次のメッセージが出力されます。

The printer has been added and is ready to accept print requests.

[OK]をクリックし、[リスト]メニューから[終了]を選択します。
 [Sam の終了]を選択します。

注記 デフォルトでは、lpsched は実行されません。プリント キューの設定時にスケジューラをオンにしていることを確認してください。

テストファイルの印刷

プリンタとプリント サーバーが正しく接続されているかどうかを確認するには、テストファイルを印刷します。

1. UNIX プロンプトで、次のように入力します。

lpr -Pprinter_name file_name

ここで、printer_name は指定されたプリンタ、file_name は 印刷するファイルです。

例(BSD ベースのシステム)

テキストファイル:lpr -Ptext1 textfile PCLファイル:lpr -Praw1 pclfile.pcl PostScriptファイル:lpr -Praw1 psfile.ps HP-GL/2ファイル:lpr -Praw1 hpglfile.hpg

HP-UX システムでは、lpr -P を lp -d に置き換えます。

 ステータスを印刷するには、UNIX プロンプトで次のように入力 します。

lpq -Pprinter_name

ここで、printer_name は指定されたプリンタです。

例(BSD ベースのシステム)

lpq -Ptext1 lpq -Praw1

*HP-UX システム*では、lpq -P を lpstat に置き換えて印刷ス テータスを取得します。

これで、LPD を使用するための HP Jetdirect プリント サーバーの設定 手順は終了です。

Windows NT/2000 システムでの LPD

この項では、HP Jetdirect LPD (Line Printer Daemon) サービスを使用す るために Windows NT/2000 ネットワークを設定する方法について説 明します。

- この手順は次の2つの部分に分かれます。
- TCP/IP ソフトウェアのインストール (この時点でインストールさ れていない場合)
- ネットワーク LPD プリンタの設定

TCP/IP ソフトウェアのインストール

この手順を使用すると、Windows NT システムに TCP/IP をインストー ルしたかどうかを確認し、必要に応じてソフトウェアをインストール できます。

注記 TCP/IP コンポーネントをインストールするには、 Windows システム配布ファイルまたは CD-ROM が必 要です。

- 1. Microsoft TCP/IP 印刷プロトコルと TCP/IP 印刷がサポートされて いるかどうかを確認するには
 - Windows 2000 の場合は、[スタート]、[設定]、[コントロールパネル]の順にクリックします。次に[ネットワークとダイヤルアップ接続]フォルダをダブルクリックします。使用しているネットワークの[ローカルエリア接続]を選択し、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します。

[インターネット プロトコル (TCP/IP)] が表示され、この接 続で使用するコンポーネントのリストで有効になっている 場合は、必要なソフトウェアは既にインストールされていま す (「<u>Windows 2000 システム用のネットワーク プリンタの設</u> 定」に進みます)。有効になっていない場合は、手順2に進みます。

■ NT4.0の場合は、[スタート]、[設定]、[コントロールパネル]の 順にクリックします。次に[ネットワーク]オプションをダブル クリックして、[ネットワーク]ダイアログボックスを表示し ます。 [プロトコル] タブに [TCP/IP プロトコル] が表示され、[サー ビス] タブに [Microsoft TCP/IP 印刷] が表示されている場合は、 必要なソフトウェアは既にインストールされています (「<u>Windows NT 4.0 システム用のネットワーク プリンタの 設定</u>」 に進みます)。表示されない場合は、手順2に進みます。

- 2. 必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、以下の 手順に従います。
 - Windows 2000 の場合は、[ローカル エリア接続のプロパティ] ウィンドウで[インストール]をクリックします。[ネットワー ク コンポーネントの種類の選択]ウィンドウで[プロトコル] を選択し、[追加]をクリックして[インターネットプロトコル (TCP/IP)]を追加します。

画面上の指示に従います。

 NT 4.0 の場合は、各タブで [追加]ボタンをクリックし、[TCP/IP プロトコル]と [Microsoft TCP/IP 印刷]サービスを追加します。
 画面上の指示に従います。

プロンプトが表示されたら、Windows NT 配布ファイルへのフ ル パスを入力します (Windows NT ワークステーションまたは サーバーの CD-ROM が必要です)。

- 3. コンピュータの TCP/IP 設定値を入力します。
 - Windows 2000 の場合は、[ローカル エリア接続のプロパティ] ウィンドウの [全般] タブで、[インターネット プロトコル (TCP/IP)]を選択し、[プロパティ] をクリックします。
 - NT 4.0 の場合は、TCP/IP 設定値を求めるプロンプトが自動的に 表示されます。表示されない場合は、[ネットワーク]ウィンド ウの[プロトコル]タブを選択し、[TCP/IP プロトコル]を選択 します。次に[プロパティ]をクリックします。

Windows サーバーを設定している場合は、IP アドレス、デフォル トのゲートウェイ アドレス、およびサブネット マスクを適切な フィールドに入力します。

クライアントを設定している場合は、ネットワーク管理者に問い 合わせ、TCP/IPの自動設定を有効にする必要があるかどうか、ま たは、適切なフィールドに静的 IP アドレス、デフォルトのゲート ウェイ アドレス、およびサブネット マスクを入力する必要があ るかどうかを確認してください。

- 4. [OK] をクリックして終了します。
- 5. プロンプトが表示されたら、Windows を終了し、コンピュータを 再起動して変更内容を有効にします。

Windows 2000 システム用のネットワーク プリンタの設定

次の手順を実行して、デフォルトのプリンタを設定します。

- 1. UNIX 印刷サービスがインストールされていることを確認します (LPR ポートを使用するために必要です)。
 - a. [スタート]、[設定]、[コントロールパネル]の順にクリッ クします。[ネットワークとダイヤルアップ接続]フォルダ をダブルクリックします。
 - b. [詳細設定]メニューをクリックし、[オプションネットワー ク コンポーネント]を選択します。
 - c. [そのほかのネットワークファイルと印刷サービス]を選択し、有効にします。
 - d. [詳細]をクリックし、[UNIX 用印刷サービス]が有効になっていることを確認します。有効になっていない場合は、有効にします。
 - e. [OK] をクリックし、[次へ] をクリックします。
- プリンタフォルダを開きます(デスクトップから[スタート]、 [設定]、[プリンタ]の順にクリックします)。
- 3. [プリンタの追加]をダブルクリックします。[プリンタの追加ウィ ザードの開始]画面で[次へ]をクリックします。
- [ローカル プリンタ]を選択し、[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]をオフにします。[次へ] をクリックします。
- [新しいポートの作成]を選択し、[LPR ポート]を選択します。[次 へ]をクリックします。
- 6. [LPR 互換プリンタの追加]ウィンドウで以下の手順を実行します。
 - HP Jetdirect プリントサーバーの DNS 名または IP アドレスを入 力します。
 - プリンタ名または HP Jetdirect プリント サーバーのプリンタま たはプリント キューの名前に、raw、text、auto、binps、また はユーザー定義のプリント キュー (ユーザー定義のプリント キューは、組み込み Web サーバーを使用して設定できます。 位 録 B を参照してください)を小文字で入力します。

[OK] をクリックします。

 注記 HP Jetdirect プリント サーバーは、text ファイルを、 書式なしテキストまたは ASCII ファイルとして処理 します。raw ファイルは、PCL、PostScript、または HP-GL/2 プリンタ言語のフォーマットされたファイ ルです。
 キューの種類が binps の場合は、ラインプリンタデー モンは、印刷データを8ビットバイナリ形式(7ビッ トASCII 形式ではない)で出力するように PostScript

に要求します。

3 ポートの HP Jetdirect 外付けプリント サーバーの場 合は、キュー名にポート番号を追加します (raw1、 raw2、または raw3 など)。

- メーカーとプリンタモデルを選択します(必要に応じて、[ディ スクを使用]をクリックし、指示に従ってプリンタドライバをイ ンストールします)。[次へ]をクリックします。
- 8. プロンプトが表示されたら、既存のドライバの使用を選択しま す。[次へ]をクリックします。
- プリンタ名を入力し、このプリンタをデフォルトのプリンタにす るかどうかを選択します。[次へ]をクリックします。
- このプリンタを他のコンピュータからも使用可能にするかどう かを選択します。共有する場合は、他のユーザーに対してプリン タを識別する共有名を入力します。[次へ]をクリックします。
- 11. 必要であれば、このプリンタの場所とその他の情報を入力しま す。[次へ]をクリックします。
- 12. テスト ページを印刷するかどうかを選択し、[次へ]をクリック します。
- 13. [完了]をクリックしてウィザードを閉じます。

Windows NT 4.0 システム用のネットワーク プリンタの 設定

Windows NT 4.0 システムでは、次の手順を実行してデフォルトのプリンタを設定します。

- 1. [スタート]、[設定]、[プリンタ]の順にクリックします。[プリ ンタ]ウィンドウが開きます。
- 2. [プリンタの追加]をダブルクリックします。

- 3. [このコンピュータ]を選択し、[次へ]をクリックします。
- 4. [ポートの追加]をクリックします。
- 5. [LPR ポート]を選択し、[新しいポート]をクリックします。
- 6. [LPD を提供するサーバーの名前またはアドレス] ボックスに、 HP Jetdirect プリント サーバーの IP アドレスまたは名前を入力し ます。

注記 NT クライアントでは、LPD 印刷用に設定された NT サーバーの IP アドレスまたは名前を入力できます。

 [そのサーバー上のプリンタまたはプリント キューの名前]ボッ クスに、raw、text、binps、auto、またはユーザー定義のプ リントキューの名前(ユーザー定義のプリントキューは、組み込 み Web サーバーを使用して設定できます。付録 B を参照してく ださい)を小文字で入力します。[OK] をクリックします。

HP Jetdirect プリント サーバーは、text ファイルを、書式なしテキス トまたは ASCII ファイルとして処理します。raw ファイルは、PCL、 PostScript、または HP-GL/2 プリンタ言語のフォーマットされたファ イルです。キューの種類が binps の場合は、ラインプリンタ デーモ ンは、印刷データを8ビット バイナリ形式 (7ビット ASCII 形式で はない) で出力するように PostScript に要求します。

- 注記 3 ポートの HP Jetdirect 外付けプリント サーバーの場合は、キュー名にポート番号を追加します (raw1、raw2、または raw3 など)。
- 8. 使用可能なポートの [プリンタの追加] リストでポートが設定さ れていることを確認し、[次へ]をクリックします。
- 9. 以降の画面の指示に従って設定を完了します。

Windows NT 内部の任意のアプリケーションからファイルを印刷しま す。ファイルが正しく印刷される場合は、正しく設定されています。 正しく印刷されない場合は、次の構文を使用して DOS から直接印刷 します。

lpr -S<ipaddress> -P<queuename> filename

ここで、ipaddress はプリント サーバーの IP アドレス、queuename は名前「raw」または「text」、filename は印刷するファイルです。ファ イルが正しく印刷される場合は、正しく設定されています。ファイル が印刷されない場合、または正しく印刷されない場合は、「<u>HP Jetdirect</u> <u>プリント サーバーのトラブルシューティング</u>」の章を参照してくだ さい。

Windows クライアントからの印刷

NT/2000 サーバー上の LPD プリンタを共有している場合は、プリン タ フォルダの Windows Add Printer ユーティリティを使用して、 Windows クライアントを NT/2000 サーバー上のプリンタに接続でき ます。

Mac OS システムでの LPD

次のいずれかが動作しているコンピュータ上で IP 印刷をサポートするには、LaserWriter 8 バージョン 8.5.1 またはそれ以降が必要です。

- Mac OS 8.1 またはそれ以降
- Mac OS 7.5 から Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 またはそれ以降

注記 Mac OS 8.0 では、LaserWriter 8 での IP 印刷はできま せん。

IP アドレスの割り当て

LPR 印刷用にプリンタを設定する前に、プリンタまたはプリント サーバーに IP アドレスを割り当てます。HP LaserJet ユーティリティ を使用して、プリンタの IP アドレスを次のように設定します。

- HP LaserJet フォルダで HP LaserJet ユーティリティ をダブルク リックします。
- 2. [設定]ボタンをクリックします。
- 3. スクロール リストから [TCP/IP] を選択し、[編集] をクリックします。
- 4. 希望のオプションを選択します。TCP/IP の設定を DHCP サーバー または BOOTP サーバーから自動的に取得することも、TCP/IP の 設定を手動で指定することもできます。

Mac OS の設定

LPR 印刷用にコンピュータを設定するには、以下の手順に従います。

- 1. Desktop Printer Utility を起動します。
- 2. [プリンタ(LPR)]を選択し、[OK]をクリックします。
- 3. [PostScript Printer Description (PPD) ファイル] セクションで [変更 …] をクリックし、使用しているプリンタの PPD を選択します。
- 使用している Desktop Printer Utility のバージョンに応じて、[イン ターネットプリンタ]セクションまたは[LPR プリンタ] セクショ ンで [変更…]をクリックします。
- 5. プリンタのIPアドレスまたは[プリンタアドレス]のドメイン名 を入力します。
- キュー名を使用する場合は、キュー名を入力します。使用しない 場合は、空白にしておきます。
- 注記 通常は、キュー名は raw です。その他の有効なキュー 名として、text、binps、auto、またはユーザー定 義のキュー名(ユーザー定義のプリントキューは、組 み込み Web サーバーを使用して設定できます。付録 Bを参照してください)があります。
 3 ポートの HP Jetdirect 外付けプリント サーバーの場 合は、キュー名にポート番号を追加します (raw1、 raw2、または raw3 など)。
- 7. [確認]をクリックし、プリンタが検出されたことを確認します。
- 8. 使用している Desktop Printer Utility のバージョンに応じて、[OK] または [作成] をクリックします。
- 使用している Desktop Printer Utility のバージョンに応じて、[ファ イル]メニューから [上書き保存]を選択するか、表示される保 存操作用のダイアログを使用します。
- 10. デスクトップ プリンタ アイコンの名前と場所を入力し、[OK] を クリックします。デフォルト名はプリンタの IP アドレスで、デ フォルトの場所はデスクトップ上です。

11. プログラムを終了します。

Mac OS システムからの HP Jetdirect LPD サービスの使用に関する最 新情報は、Apple Computer の Tech Info Library Web サイト (http://til.info.apple.com) で「LPR printing」を検索してください。

FTP 印刷

はじめに

FTP (File Transfer Protocol) は、システム間でデータ転送を行うための 基本的な TCP/IP 接続ユーティリティです。FTP 印刷とは、FTP を使 用して印刷ファイルをクライアントのシステムから HP Jetdirect 接続 プリンタに送る方法のことです。FTP 印刷セッションでは、クライア ントは HP Jetdirect FTP サーバーに接続して印刷ファイルを送信し、 サーバーはそれに応えてプリンタに印刷ファイルを転送します。

HP Jetdirect FTP サーバーは、Telnet (<u>第3章</u>を参照)や組み込み Web サーバー(<u>付録B</u>を参照)などの設定ツールを利用して有効または無 効にすることができます。

必要な条件

以下で説明する FTP 印刷には、次のものが必要です。

- HP Jetdirect プリント サーバー(ファームウェアバージョン x.20.01 以降搭載)。
- TCP/IP クライアント システム (RFC 959 準拠の FTP 搭載)。
- **注記** テスト済みのシステムに関する最新情報については、 HP カストマケアオンライン (www.hp.com/support/net_printing)をご覧ください。

印刷ファイル

HP Jetdirect FTP サーバーは印刷ファイルをプリンタに送信しますが、 それを解釈することはありません。正しく印刷するためには、印刷 ファイルがプリンタの認識する言語 (PostScript、PCL、または書式な しテキスト)で記述されている必要があります。フォーマットされた 印刷ジョブでは、まず、選んだプリンタ用のドライバを使用してファ イルをアプリケーションから印刷し、次に印刷ファイルを FTP セッ ションを経由してプリンタに送信する必要があります。フォーマット された印刷ファイルの送信には、バイナリ (イメージ)タイプを使用 します。

FTP 印刷を使用する

FTP 接続

標準の FTP ファイル転送と同様に、FTP 印刷はコントロール接続と データ接続という、2 種類の接続を使用します。

ー度 FTP セッションが確立されると、クライアントが接続を閉じる か接続がアイドルタイムアウト時間(デフォルトは270秒)を超えて アイドル状態にならない限り、アクティブな状態が維持されます。ア イドル タイムアウトは、BOOTP/TFTP、Telnet、プリンタのコント ロール パネル(<u>第3章</u>を参照)、組み込み Web サーバー(<u>付録 B</u>を参 照)、管理ソフトウェアなどのさまざまな TCP/IP 設定ツールを使って 設定できます。
クライアントは標準の FTP を使用して、HP Jetdirect プリント サー バー上の FTP サーバーへのコントロール接続を確立します。FTP コ ントロール接続は、クライアントと FTP サーバー間でコマンドを交 換するために使用されます。HP Jetdirect プリント サーバーは、同時 に最大4つのコントロール接続(または FTP セッション)をサポート します。許可された接続数を超えると、サービスを利用できない旨の メッセージが表示されます。

FTP コントロール接続は TCP ポート 21 を使用します。

データ接続

第2の接続であるデータ接続は、クライアントとFTPサーバー間でファイルが転送されるたびに作成されます。クライアントは、データ接続を要求するコマンド(FTPls、dir、putなど)を発行してデータ接続の作成を制御します。

1s コマンドと dir コマンドは常に受け入れられますが、HP Jetdirect FTP サーバーは一度に 1 つしか印刷のためのデータ接続をサポートしません。

HP Jetdirect プリント サーバーとの FTP データ接続の転送モードは、 常にストリーム モードです。これは、データ接続を閉じることでファ イルの終了を指定します。

データ接続の確立後は、ファイル転送タイプ(ASCII またはバイナ リ)を指定できます。クライアントによっては転送タイプの自動ネゴ シエートを試みる場合があり、デフォルトの転送タイプはクライアン トのシステムによって異なります(Windows NT はデフォルトで ASCII、UNIX はデフォルトでバイナリが設定される場合がありま す)。転送タイプを指定するには、FTP プロンプトで bin コマンドか ascii コマンドを入力します。

FTP ログイン

FTP セッションを開始するには、MS-DOS または UNIX コマンド プロンプトで、次のコマンドを入力します。

ftp <IP address>

ここで、<IP address>は、HP Jetdirect プリント サーバーに設定さ れた有効な IP アドレスまたはノード名です。図 5.1 を参照してくだ さい。

図 5.1 FTP ログインの例

K Command Prompt - ftp 192.168.45.39	_ 🗆 ×
Microsoft(R) Windows NT(TM) (C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.	-
C:\>ftp 192.168.45.39 Connected to 192.168.45.39 220 JD FTP Server Readu	
User (192.168.45.39:(none)): susan_g 331 Username Ok, send identity (email address) as password. Password:	_
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0 Directory: Description:	
PORT1 Print to port 1 HP Color LaserJet 4500	
To print a file, use the command: put <filename> [portx] or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.</filename></filename>	
Ready to print to PORT1	
230 User logged in. ftp>	
•	

接続に成功すると、準備完了メッセージが表示されます。

接続に成功すると、ユーザーはログイン名とパスワードの入力を求められます。デフォルトはクライアントのログイン名です。Jetdirect FTPサーバーはどのようなユーザー名でも許可します。パスワードは無視されます。

ログインに成功すると、メッセージ「230」がクライアントのシステムに表示されます。さらに、印刷に利用できる HP Jetdirect のポートが表示されます。HP Jetdirect 内蔵プリント サーバーのカードは、単 ーポート (Port 1)を提供します。マルチポートを持つ HP Jetdirect 外付 けプリント サーバーでは、利用可能なポートがすべて表示されます が、デフォルトのポートは Port1 です。ポートを変更するには、FTP cd (ディレクトリ変更) コマンドを使用します。一般的な FTP 印刷 セッションについては、「FTP セッションの例」を参照してください。

FTP セッションを終了する

FTP セッションを終了するには、quit または bye と入力します。

注記 FTP セッションを終了する前に、Ctrl-C コマンドを 使って、データ接続が閉じていることを確認するこ とをお勧めします。

コマンド

<u>表 5.1</u>はFTP印刷セッション中にユーザーが利用できるコマンドの概 要です。

表 5.1	HP Jetdirect FTP	サーバーのユーザ	'ー コマンド (1/2)
-------	------------------	----------	---------------

コマンド	説明	
user < ユーザー名 >	< ユーザー名 > はユーザーを指定します。ユーザーは すべて受け入れられ、選択したポートで印刷できます。	
cd <ポート番号 >	< ポート番号 > は印刷用のポート番号を選択します。 ポートが 1 つしかない HP Jetdirect プリント サーバーで は、port1 のみを使用できます。マルチポートのプリン ト サーバーでは、port1 (デフォルト)、port2、または port3 を指定します。	
cd /	/ は HP Jetdirect FTP サーバーのルート ディレクトリを 指定します。	
quit	quit または bye は HP Jetdirect プリント サーバーでの FTP セッションを終了します。	
bye		
dir	dir または ls は、現在のディレクトリの内容を表示し	
ls	と、印刷に利用できるポートの一覧が表示されます。マ ルチポート プリント サーバーでは、印刷に利用できる ポートは PORT1 (デフォルト)、PORT2、および PORT3 です。	
pwd	現在のディレクトリまたは現在の Jetdirect 印刷ポートを 表示します。	
put <ファイル名 >	<ファイル名 > は、選択した HP Jetdirect プリント サーバーのポートに送るファイルを指定します。マルチ ポート プリント サーバーでは、次のコマンドを使用して 異なるポートを指定できます。 put <ファイル名 > <ポート番号 #>	

表 5.1 HP Jetdirect FTP サーバーのユーザー コマンド (2/2)

コマンド	説明
bin	FTP バイナリ (イメージ) ファイル転送を設定します。
ascii	FTP ASCII ファイル転送を設定します。文字転送で HP Jetdirect プリント サーバーがサポートするのは、非 印刷フォーマット制御だけです (空白や余白には標準値 が使用されます)。
Ctrl-C	キーボードの Ctrl キーと C キーを同時に押して、 FTP サービス コマンドとデータ転送を中止します。デー タ接続は閉じられます。
rhelp remotehelp	このコマンドは、使用しているクライアント システムに よって異なり (UNIX では rhelp、Windows NT/2000 では remotehelp を使用)、プリント サーバーによってサポー トされている FTP システムコマンドのリストを表示しま す。(注記:表示されるコマンドはユーザー コマンドで はありません。ユーザーが使用できるコマンドはクライ アントの FTP システムによって異なります。)

FTP セッションの例

以下は典型的な FTP 印刷セッションの例です。 C:\> ftp 192.168.45.39 Connected to 192.168.45.39. 220 JD FTP Server Ready User <192.168.45.39:<none>>: susan g 001 Username Ok, send identity <email address> as password Password: 230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0 Directory: Description: _____ Print to port 1 HP color LaserJet 4500 PORT1 To print a file, use the command: put <filename> [portx] or cd to a desired port and use: put <filename>. Ready to print to PORT1 230 User logged in. ftp> pwd 257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1> HP Color LaserJet 4500" ftp> cd port1 250 Changed directory to "/PORT1" ftp> pwd 257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500" ftp> **bin** 200 Type set to I. Using binary mode to transfer files. ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection 226- Readv 226- Processing job 226 Transfer complete 31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec> ftp> quit 221 Goodbye

C:\>

セキュリティ機能

はじめに

HP Jetdirect プリント サーバーに保存されたネットワーク設定パラ メータやその他のデータに対する権限のないアクセスを最少に抑え るためのセキュリティ機能が装備されています。この機能はプリント サーバーのファームウェアのバージョンによって異なります。

注意 これらの機能は、HP Jetdirect プリント サーバーに保 存されたデータおよび設定パラメータに対する権限 のないアクセスを最少に抑えることはできますが、 権限のないアクセスの発生防止は保証されません。 高度なセキュリティ保護が必要な場合は、HP コンサ ルティング サービスにお問い合わせください。

<u>表 6.1</u>は HP Jetdirect プリント サーバー (ファームウェア バージョン x.21.01 以降)に装備されている基本的なセキュリティ機能の概要で す。

注記 HP Jetdirect プリント サーバーではネットワーク管理 アプリケーションとして SNMP v.1/v.2c(シンプル ネットワーク管理プロトコル)と標準 MIB-II(管理情 報ベース)オブジェクトをサポートしています。

注記 組み込み Web サーバーを使用することで実現できる
 高度なセキュリティ機能については、Web サイト
 HP.com に掲載されている ヘルプ を参照してください。

6

表 6.1 HP Jetdirect セキュリティ機能の概要 (1/2)

IP 管理パスワード			
● Telnet、HP Web JetAdmin、および組み込み Web サーバーで HP Jetdirect 設 定パラメータへのアクセスコントロールに使用されます。			
● 16 文字までの英数字を使用できます。			
● TFTP (<u>第3章</u>)、Telnet (<u>第3章</u>)、組み込み Web サーバー (<u>付録 B</u>) のサービ ス、または HP Web JetAdmin を使用して HP Jetdirect サーバーで設定され ます。16 文字までの英数字を使用できます。			
● 組み込み Web サーバーを使用して設定した場合、HP Web JetAdmin SNMP 設定コマンドで使用される SNMP 設定コミュニティ名として同期すること ができます。			
 ● プリント サーバーをコールド リセットするとクリアされて工場出荷時のデ フォルト設定に戻ります。 			
IP ホスト アクセス リスト			
● HP Jetdirect プリント サーバーおよび付属ネットワーク デバイスへのアクセ スが許可される 10 個までのホスト システムまたはホスト システムのネット ワークが指定されます。			
● 一般にアクセスはリストに指定されたホスト システムに限定されます			
● HTTP (組み込み Web サーバーまたは IPP など)を使用するホスト システム はアクセス リストのエントリとのチェックが行われず、アクセスが許可され ます。			
● リストが空の場合、アクセスがすべてのホストに許可されます。			
● TFTP (<u>第3章</u>)、Telnet (<u>第3章</u>)、組み込み Web サーバー (<u>付録 B</u>)、または 管理ソフトウェアを使用して HP Jetdirect サーバーで設定されます。			
ネットワーク プロトコル管理			
 HP Jetdirect プリント サーバーのプロトコルは、有効または無効に設定できます。使用しないネットワーク プロトコルを無効化すると、これらのプロトコル 			

を使用するアプリケーションからの権限のないアクセスを防止できます。

10.1	The Setument ビイエリノイ 液形の似女 (2/2)	
SNMP	設定コミュニティ名 (IP/IPX))	
•	(管理ソフトウェアなどからの) 着信 SNMP 設定コマンドによる HP Jetdirect 設定パラメータの書き込み(または <i>設定</i>)を許可するための HP Jetdirect プ リント サーバーのパスワード。	
•	ユーザー割り当ての設定コミュニティ名の場合、SNMP 設定コマンドにユー ザー割り当ての名前を含める必要があります。この名前に対してはコマンド を実行する前にプリント サーバーで認証が行われます。	
•	IP ネットワークでは、SNMP 設定コマンドの認証はホスト アクセス リスト で識別されるシステムに従ってさらに限定することができます。	
•	マルチポートの Jetdirect プリント サーバーの場合は、コミュニティ名の後ろ の数字で SNMP 設定コマンドに使用予定のポートを指定できます。この場 合、区切り文字として「.」および「:」を使用できます。たとえば、HP Jetdirect プリント サーバーで、少なくとも2つのポートをサポートする場合、ポート 2には、password2、password.2、が使用されることになります。 数字がない名前の場合やポート範囲外の場合はポート1がデフォルトとして 使用されます。たとえば、2つのポートがある HP Jetdirect プリント サーバー の場合、password、password1、password8 などに対してはポート1 がデ フォルトとして使用されます。	
•	TFTP (<u>第3章</u>)、Telnet (<u>第3章</u>)、組み込み Web サーバー (<u>付録 B</u>) または管 理アプリケーション サービスを使用して HP Jetdirect サーバーで設定されま す。	
HP We	b JetAdmin パスワードとプロファイル	
•	Jetdirect IP 管理パスワードを使って Jetdirect 設定パラメータのコントロー ルにアクセスします。設定は HP Web JetAdmin や Telnet、組み込み Web サーバーから行います。設定方法については、HP Web JetAdmin のオンライ ン ヘルプを参照してください。	
•	HP Web JetAdmin にはユーザー プロファイルによるアクセスコントロール 機能があります。ユーザー プロファイルにより、個別のプロファイルのパス ワード保護と HP Jetdirect およびプリンタ機能へのアクセスコントロールが 可能になります。詳細については、HP JetAdmin のオンライン ヘルプを参照 してください。	
プリンタのコントロール パネル ロック		
•	HP プリンタに対して、HP Jetdirect 内蔵プリント サーバー設定パラメータ へのアクセスを防止するコントロール パネル ロックの機能が選択されます。 このロックは、管理アプリケーション (HP Web JetAdmin など) でリモート 設定できる場合も多くあります。プリンタがコントロール パネル ロックをサ ポートしているかを判断するには、プリンタのマニュアルを参照してください。	

セキュリティ機能を使用する

HP Jetdirect 設定パラメータに対するアクセスは、使用可能なセキュ リティ機能を組み合わせることによってコントロールできます。<u>表</u> 6.2 は各種の設定例と対応するアクセスコントロールのレベルを示し ています

設定	アクセスコントロールのレベル
 組み込み Web サーバーまた は Telnet 有効化 管理パスワードの設定なし ホストアクセスリストのエン トリが空 	セキュリティはありません。 どのシステムでも、組み込み Web サーバーまた は Telnet を使って HP Jetdirect 設定パラメータ にアクセスできます。
 (HP Web JetAdmin や Telnet、 組み込み Web サーバー、 TFTPから)管理パスワードを 設定 ユーザー指定 SNMP 設定コミュニティ名の設定 	セキュリティ レベルは低レベルです。 HP Web JetAdmin を使ってのアクセスでは以下 の要素が必要となります。 ● 管理パスワード ● SNMP 設定コミュニティ名。 組み込み Web サーバーや Telnet を使ってのア クセスでは SNMP を使用しないため、このよう な制限はありません。
 (HP Web JetAdmin や Telnet、 組み込み Web サーバー、 TFTPから)管理パスワードを 設定 ホストアクセスリストのエン トリ 	セキュリティ レベルは低レベルです。 管理パスワードが認識される場合はアクセスが 次に制限されます。 ● ホストアクセス リストで指定されたシステム ● HTTP (組み込み Web サーバーまたは IPP) を使用するシステム
 (ダウンロードされた TFTP 設定ファイルなどからの) 電源 投入時に組み込み Web サーバーと Telnet が無効 (HP Web JetAdmin を使って) 管理パスワードを設定 ユーザー指定 SNMP 設定コミュニティ名の設定 	セキュリティ レベルは中レベルです。 組み込み Web サーバーと Telnet が無効になっ ている場合、Web JetAdmin(あるいは他の管理 アプリケーション)システムの管理パスワード と SNMP 設定コミュニティ名を持っている ユーザーのみが HP Jetdirect パラメータにアク セスできます。
 (ダウンロードされた TFTP 設定ファイルなどからの)電源投入時に SNMP と Telnet が無効 組み込み Web サーバーを使って管理パスワードを設定 	セキュリティ レベルは中レベルです。 SNMP が無効な場合は、SNMP ベースの管理ア プリケーションから HP Jetdirect 設定パラメー タへのアクセスは最小限に抑えられます。

表 6.2 アクセスコントロールの設定

表 6.2 アクセスコントロールの設定

設定	アクセスコントロールのレベル
 (ダウンロードされた TFTP 設定ファイルなどからの)電源投入時に Telnet が無効 組み込み Web サーバーを使って管理パスワードが設定されていて、HP Web JetAdmin および SNMP 設定コミュニティ名と同期がとられている 	セキュリティ レベルは中レベルです。 アクセスには管理パスワードが必要です。 SNMP ベースの管理アプリケーションで設定を 行うには、SNMP 設定コミュニティ名が必要で す。

HP Jetdirect プリント サーバーのトラブル シューティング

はじめに

本章では、HP Jetdirect プリント サーバーに関連する問題の診断と解決方法について説明します。

フローチャートをたどっていけば、正しい手順に沿って次のような問 題を解決できます。

- プリンタの問題
- HP Jetdirect ハードウェアの取り付けおよび接続の問題
- ネットワークに関連する問題

HP Jetdirect プリント サーバーのトラブルシューティングを行なうためには、以下のものが必要です。

- Jetdirect の設定ページ(<u>第8章</u>を参照)
- プリンタの設定ページまたは診断ページ
- プリンタに付属のマニュアル
- HP Jetdirect プリント サーバーに付属のマニュアル
- 使用しているネットワーク ソフトウェア付属の診断ツールとユー ティリティ (Novell NetWare ユーティリティ、TCP/IP ユーティリ ティ、または HP Web JetAdmin などのネットワーク プリンタ管理 アプリケーション)

HP Jetdirect プリント サーバーのインストールと設定 に関してよく尋ねられる質問については、HP カスト
マ ケア オンライン
(http://www.hp.com/support/net_printing) をご覧ください。

工場出荷時のデフォルト設定に戻す

HP Jetdirect プリント サーバーのパラメータ (IP アドレスなど)を工場 出荷時のデフォルト値に戻すには、次の手順に従います。

● 内蔵 EIO プリント サーバー付き HP LaserJet プリンタ

ほとんどの場合、HP Jetdirect 内蔵プリント サーバーは、プリンタ に対してコールドリセットを実行すると工場出荷時のデフォルト 値にリセットできます。一部の HP LaserJet プリンタの場合、[ス タート]ボタンを押しながらプリンタの電源を入れ直すことによっ て、コールドリセットが実行されます。これに該当しないプリン タについては、プリンタに付属のマニュアルを参照してください。

- ー部のプリンタでは、工場出荷時の値に戻すリセットオプションをプリンタのコントロールパネルから 選択できます。ただし、プリンタのリセットオプションで HP Jetdirect プリント サーバーをリセットすることはできません。出荷時デフォルト値へのリセットが必要な場合は、Jetdirect 設定ページを印刷し、出荷 時デフォルトのリセット値が割り当てられているか を確認してください。
- 注意 プリンタをリセットすると、すべてのプリンタ設定 が工場出荷時のデフォルト設定にリセットされま す。プリンタをリセットした後、必要に応じてプリ ンタのコントロール パネルを使って、ユーザーが必 要とするプリンタの設定を再設定してください。
- HP Jetdirect 外付けプリント サーバー

HP Jetdirect 外付けプリント サーバーをリセットするには、プリント サーバーの テスト ボタンを押しながら電源コードを接続します。

HP Jetdirect プリント サーバーをリセットした後、印刷に関するコン ピュータの設定を再設定する必要が生じることがあります。



トラブルシューティングフローチャート-問題を評価する



図 7.1 問題を評価する

手順1:プリンタの電源が入っていてオンライン状態であることを確認する

次の項目をチェックし、プリンタに印刷の準備ができていることを確 認します。

1. プリンタが接続され、電源が入っていますか?

プリンタが電源に差し込まれ、電源が入っていることを確認しま す。それでも問題が解消されない場合は、電源ケーブル、電源、 またはプリンタに欠陥がある可能性があります。

2. プリンタはオンラインになっていますか?

オンライン表示ランプが点灯しているはずです。点灯していない 場合は、適切なキー(オンライン または スタート など)を押してプ リンタをオンラインにします。

- プリンタのコントロール パネルの表示は空白になっています か?(コントロールパネル付きのプリンタの場合)
 - プリンタの電源が入っていることを確認します。
 - HP Jetdirect プリント サーバーが正しくインストールされている ことを確認します。
- フォームフィードランプ(該当する場合のみ)がオンになっていますか?

フォーム フィード ランプがオンになっている場合、フォーム フィードが印刷データと共に送られておらず、データはフォーム フィードが印刷するのを待っていることを示している場合があ ります。プリンタをオフラインにし、フォームフィード を押してプ リンタをオンラインの状態に戻します。

- 5. カンリョウ 以外のメッセージがプリンタのコントロール パネルに 表示されていますか?
 - ネットワーク関連のエラーメッセージ一覧と訂正措置については、この項の手順3を参照してください。
 - コントロール パネルの全エラー メッセージー覧および訂正措置については、使用しているプリンタのマニュアルを参照してください。

手順 2:HP Jetdirect の設定ページを印刷する

HP Jetdirect HP Jetdirect の設定ページは、トラブルシューティングの 重要なツールです。このページの情報から、ネットワークと HP Jetdirect プリント サーバーのステータスが明らかになります。設定 ページが印刷できるということは、プリンタが正常に動作しているこ とを示します。HP Jetdirect 設定ページについては、<u>第8章</u>を参照し てください。

注記 TCP/IP ネットワークの場合、Jetdirect 組み込み Web サーバーにアクセスすることによって、ブラウザから Jetdirect 設定ページを表示することもできます。詳 細については、付録 B を参照してください。

設定ページが印刷されない場合は、以下の項目をチェックします。

設定ページを印刷するためにプリンタで正しい手順を実行しましたか?

設定ページの印刷に必要な操作は、プリンタによって異なります。 設定ページの印刷方法に関する個々の説明については、使用してい るプリンタのマニュアルまたは HP Jetdirect プリント サーバーの ハードウェア インストール ガイドを参照してください。

2. 印刷ジョブが進行中ですか?

印刷ジョブが進行中の間、HP Jetdirect の設定ページをプリンタで 印刷することはできません。印刷ジョブが完了するまで待ってか ら、設定ページを印刷してください。

- プリンタのコントロール パネルにエラー メッセージが表示され ていますか?
 - ネットワーク関連のエラーメッセージー覧および訂正措置については、この項の手順3を参照してください。
 - コントロール パネルの全エラー メッセージー覧および訂正措置については、使用しているプリンタのマニュアルを参照してください。

手順3:プリンタ表示エラーメッセージを修正する

以下の情報をチェックして、プリンタのコントロール パネルに表示 されるネットワーク関連のエラー メッセージを修正します。この情 報は、設定ページを印刷済みであることを前提にしています。

プリンタのコントロール パネルに以下のようなメッセージが表示されていますか?

EIO X NOT FUNCTIONAL

8X.YYYY EIO ERROR

(Xは EIO スロット番号、 YYYY はエラー コード)

- エラーメッセージの詳細については、プリンタのマニュアルを 参照してください。
- Jetdirect ファームウェアを最近アップグレードした場合は、 Jetdirect プリント サーバーの電源を一度切ってから再投入します。内蔵 Jetdirect カードの場合は、プリンタを一度オフにしてから、再度オンにします。
- HP Jetdirect プリント サーバーを再インストールして、サーバー が正しくインストールされていることを確認し、すべての接続 が正しく行われていることを確認します。
- 可能であれば、HP Jetdirect 設定ページを印刷し、すべての設定 パラメータを確認します。HP Jetdirect 設定ページの説明につい ては、<u>第8章</u>を参照してください。
- プリンタに複数の EIO スロットがある場合は、別のスロットも 試してみます。
- プリンタをオフにし、HP Jetdirect プリント サーバーを削除した 後、もう一度プリンタをオンにします。プリンタを削除したと きにエラーメッセージが消えた場合は、プリンタ サーバーにエ ラーが発生していると考えられます。この場合はプリント サー バーを交換します。
- すべてのエラーコードを記録し、サービス担当者に連絡します。 保証サービスを使って HP Jetdirect プリント サーバーを交換す る必要がある場合は、不具合のあるプリント サーバーと共にす べての診断ページと設定ページも提出してください。
- 2. EIOX INITIALIZING/DO NOT POWER OFF が表示されていますか?

表示が消えるかどうか、10分待ってください。消えないようであ れば、HP Jetdirect プリント サーバーを交換する必要があるかもし れません。 3. プリンタのコントロール パネルに 40 ERROR が表示されています か?

HP Jetdirect プリント サーバーでデータ通信の中断が検出されて います。このエラーが発生すると、プリンタはオフラインになり ます。

通信の中断は、ネットワーク接続の物理的中断またはサーバーの ダウンによって発生することがあります。プリンタに「自動継続 機能」があり、それが「オフ」に設定されている場合は、通信障 害を解消した後にプリンタの適切なキー(続行または スタートキーなど)を押し、プリンタをオンラインに戻します。自 動継続をオンに設定すると、ユーザーの介入なしにプリンタが再 接続されます。ただし、接続の中断原因は解消されません。

4. 初期化(INIT)メッセージが表示されていますか?

これは正常なメッセージです。メッセージが消えるか、または別 のメッセージが表示されるまで約3分待ちます。別のメッセージ が表示された場合は、その詳細についてプリンタのマニュアルま たは設定ページを参照してください。

5. カンリョウ 以外のメッセージまたはこの項で示されたもの以外の メッセージが表示されますか?

コントロール パネルの全エラー メッセージー覧および訂正措置 については、使用しているプリンタのマニュアルを参照してくだ さい。

手順4: プリンタのネットワークとの通信上の問題を解決 する

以下の項目をチェックして、プリンタがネットワークと通信している ことを確認します。この情報は、Jetdirect 設定ページを印刷済みであ ることを前提としています。

1. ワークステーションまたはファイル サーバーと HP Jetdirect プリ ント サーバーとの間に、物理的な接続の問題がありますか?

ネットワークのケーブル配線、接続、およびルータ設定を確認し ます。ネットワーク ケーブルの長さがネットワークの仕様と一致 しているかどうかも確認します。

2. ネットワーク ケーブルは正しく接続されていますか?

適切なHP Jetdirect プリントサーバーポートとケーブルを使って、 プリンタがネットワークに接続されていることを確認します。各 ケーブル接続をチェックして、正しい位置でしっかりと接続され ていることを確認します。問題が繰り返し発生する場合は、ハブ またはトランシーバ上で別のケーブルかポートを試してみます。

3. 10/100Base-TX のプリント サーバーの場合、自動ネゴシエートが オフになっていますか?

適正な動作を得るには、プリントサーバーの速度と通信モードが ネットワークと合致している必要があります。自動ネゴシエート は、プリンタのコントロールパネルの E10 メニューから設定しま す。

 ソフトウェア アプリケーションをネットワークに追加しました か?

ソフトウェア アプリケーションに互換性があることと、正しいプ リンタドライバを使って正しくインストールされていることを 確認します。

5. 他のユーザーも印刷できますか?

問題はワークステーション固有のものである可能性があります。 ワークステーションのネットワーク ドライバ、プリンタドライ バ、およびルート変更 (Novell NetWare のキャプチャ)を調べます。

6. 他のユーザーが印刷できる場合、そのユーザーたちは同じネット ワーク オペレーティング システムを使用していますか?

ネットワーク オペレーティング システムの設定が正しくなって いるか、自分のシステムを調べます。

7. プロトコルは HP Jetdirect プリント サーバー上で使用可能になっていますか?

Jetdirect の設定ページでプロトコルのステータスを調べます。設 定ページの詳細については、<u>第8章</u>を参照してください。(TCP/IP ネットワークの場合、組み込み Web サーバーを使ってその他のプ ロトコルのステータスを調べることもできます。<u>第8章</u>を参照し てください。

8. Jetdirect 設定ページ上のプロトコルの項にエラー メッセージが表示されていますか?

<u>第8章</u>「<u>HP Jetdirect 設定ページ</u>」の章で、エラー メッセージの一 覧を参照してください。

トークンリングを使用している場合、データ転送速度は適正ですか?

Jetdirect 設定ページの現在の設定を調べます。適正でない場合は、 プリント サーバーのハードウェア インストールガイドの設定を 参照してください。

- **10.** Apple EtherTalk を使用している場合、プリンタがセレクタに表示 されますか?
 - Jetdirect 設定ページのネットワークと HP Jetdirect の設定を確認 します。設定ページの詳細については、<u>第8章</u>を参照してくだ さい。
 - プリンタのコントロールパネル(コントロールパネル付きのプリンタの場合)を使って、プリンタのネットワーク設定を確認します。
 - HP LaserJet ユーティリティのオンライン ヘルプでトラブル シューティングの項を参照してください。
 - プリンタに PostScript オプションがインストールされているか を確認します。
- 11. TCP/IP ネットワークを使用している場合、Telnet を使用して直接 プリンタに印刷できますか?
 - 次の Telnet コマンドを使用します。
 telnet <IP address> <port>

ここで、<IP address> は HP Jetdirect プリント サーバーに割り 当てられた IP アドレスで、<port> は 9100 です。(HP Jetdirect デー タポート 9101 または 9102 も、Jetdirect マルチポート外付けプリン トサーバーのポート 2 または 3 にそれぞれ使用できます。)

- Telnet セッションでデータを入力し、 Enter キーを押します。
- データはプリンタに印刷する必要があります (手作業による フォームフィードが必要な場合があります)。

- 12. プリンタが HP Web JetAdmin または HP JetAdmin ソフトウェアに 表示されますか?
 - Jetdirect 設定ページのネットワークと HP Jetdirect の設定を確認 します。設定ページの詳細については、<u>第8章</u>を参照してくだ さい。
 - プリンタのコントロールパネル(コントロールパネル付きのプリンタの場合)を使って、プリンタのネットワーク設定を確認します。
 - HP Web JetAdmin ソフトウェアに含まれているオンライン ヘル プで、トラブルシューティングの項を参照してください。
- Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC) を使用している場合、プリン タが [Hewlett-Packard ネットワーク周辺機器ポートの追加] ダイア ログ ボックスに表示されますか?
 - Jetdirect 設定ページのネットワークと HP Jetdirect の設定を確認 します。設定ページの詳細については、<u>第8章</u>を参照してくだ さい。
 - プリンタのコントロールパネル(コントロールパネル付きのプリンタの場合)を使って、プリンタのネットワーク設定を確認します。
 - プリンタが物理的に同じサブネット上にあることと、ルータを 介して接続されていないことを確認します。
- 14. HP-UX、Solaris、または Linux を使用している場合、プリンタは HP Web JetAdmin に応答しますか?
 - Jetdirect 設定ページのネットワークと HP Jetdirect の設定を確認 します。設定ページの詳細については、<u>第8章</u>を参照してくだ さい。
 - プリンタのコントロールパネル(コントロールパネル付きのプリンタの場合)を使って、プリンタのネットワーク設定を確認します。
 - HP Web JetAdmin ソフトウェアに含まれているオンライン ヘル プで、トラブルシューティングの項を参照してください。

LPD UNIX の設定のトラブル シューティング

以下のトラブルシューティング手順では、HP Jetdirect プリント サー バーに伴う印刷上の問題を解決する方法について説明します。

- 1. Jetdirect の設定ページを印刷します。
- 2. IP 設定値が正しいことを確認します。間違っている場合は、 HP Jetdirect プリント サーバーを設定し直します。
- 3. ホストシステムにログインし、次のように入力します。

ping <IP address>

ここで、<IP address>はプリンタに与えられたIPアドレスです。

- ping に失敗した場合、プリンタの設定ページの IP アドレスが正し いことを確認します。アドレスが正しい場合、問題はネットワー クにあります。
- 5. pingテストに合格した場合は、テストファイルを印刷します。UNIX プロンプトで、次のように入力します。

lpr -Pprinter_name test_file (BSD ベースのシステムお よび Linux システム)

ここで、printer_name には使用しているプリンタ名を指定し、 test_fileには printcap ファイルの中の rp タグで定義したプリ ンタに適したファイル (ASCII、PCL、PostScript、HP-GL/2、また はテキスト)を指定します。

- 6. テストファイルが印刷されない場合は、以下の手順に従います。
 - printcap エントリをチェックします。
 - プリンタのステータスを、LPCまたは同等の手順を使ってチェックします。
 - このプリンタ用のログファイルの内容を調べます。例: /usr/spool/lpd/error_log_filename
 - 次のような他のログファイルを調べます。 HP-UX:/usr/adm/syslog

- テスト ファイルは印刷されてもフォーマットが間違っている場合 は、以下の手順に従います。
 - printcap ファイルの:rp タグをチェックします。 例1(ASCIIまたはテキストプリンタ用の推奨名)

```
text | lj1_text:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

例2(PostScript、PCL、またはHP-GL/2プリンタ用の推奨名) raw | lj1_raw:\ :lp=:\ :rm=laserjet:\ :rp=raw:\ :lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\ :sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:

- 8. 指定した種類のテスト ファイル (PCL、PostScript、HP-GL/2、または ASCII) を印刷するようにプリンタが設定されているかを確認します。
- プリンタがオフになっていないか、または印刷ジョブの途中で LAN 接続が切れていないかをチェックします。プリンタが印刷 ジョブを実行している最中にプリンタの電源を切ったり、LAN 接 続が切断されたりすると(電源を切って紙づまりを直す場合など)、 LPD キューが使用不可になったり、データ送信が中止されること があります。

HP-UX コマンド lpstat - Pqname を使って、プリンタに電源が 再び入った後、または接続が再構築された後で、キューが使用不 可になっていないかどうか調べます。

無効になったキューを再び有効にするには、次のコマンドを使い ます。

HP-UX:enable gname

HP Jetdirect 設定ページ

はじめに

HP Jetdirect 設定ページは、HP Jetdirect プリント サーバーの管理また はトラブルシューティングを行うための大切な ツールです。この ページは、識別情報 (HP Jetdirect のモデル、ファームウェア、バー ジョン、LAN ハードウェアのアドレス) およびサポートされている ネットワーク プロトコルの設定パラメータを示します。プリント サーバーが収集するネットワーク統計情報も 併せて示されます。

HP Jetdirect 設定ページは、接続されているプリンタで直接印刷できます。Jetdirect 設定ページのフォーマットは、以下の要素によって異なります。

- プリンタのモデル
- HP Jetdirect のモデルとファームウェアのバージョン

HP Jetdirect EIO プリント サーバーがインストールされた HP Enhanced I/O (EIO) プリンタの場合、Jetdirect 設定ページは、プリ ンタ設定ページが印刷された後に自動的に印刷されます。操作手順に ついては、プリンタのマニュアルを参照してください。

HP Jetdirect 設定ページは、管理ユーティリティ (HP Web JetAdmin など)を使ってネットワーク上で表示したり、HP Jetdirect プリントサーバー上の組み込み Web サーバーにアクセスすることによって表示することもできます (「付録 B」を参照)。

ステータス フィールドのエラー メッセージ

HP Jetdirect 設定ページには、プリント サーバーおよびサポートされ ているプロトコル用の複数の「ステータス」フィールドがあります。 1 つ以上のエラー コードおよび関連するエラーメッセージは、ステー タス フィールドで表示できます。個々のエラーメッセージの詳細に ついては、「<u>表 8.10</u>」を参照してください。

設定ページの形式

HP Jetdirect の Ethernet およびトークン リング プリント サーバーの設 定ページを 図 8.1 と 図 8.2 に示します。

図 8.1 一般的な Jetdirect 610n/615n Ethernet 設定ページ

EIO 2 - JetDirect Page	Ready	1
HP JetDirect Configuration IPX/SPX Status: I/O Card Ready Status: Model Number: J4169A Primary Frame Type:	Ready	
 Hardware Address: 0001EGAADAG Hardware Version: GACLBU Port Config: 1008ASE-T HALF GALLU Port Config: 1008ASE-T HALF GALLU Port Config: 1008ASE-T HALF Unknown EN_B02.2 Auto Negotiation: 00472001 Admin Password: Not Specified CALLU Port Config: 102124112021216 SMMP Set Conty Name: Not Specified CALLU Port Config: 102124 SMMP Set Conty Name: Not Specified CALLU Port Config: 102124 Tarasmit Late Collisions: 00 Transmit Late Collisions: 00 Transmit Late Collisions: 01 Transmit Collisions: 02 Transmit Collisions: 02 Transmit Collisions: 02 Transmit Collisions: 04 The Server: Not Specified Domain Name: cellar. Inc. config File Not Specified Domain Name: cellar. Inc. config File Not Specified Domain Name: cellar. Inc. config File Not Specified Idle Timeout: 270 sec Web JetAdmin URL: Not Specified Idle Timeout: 270 sec 	Revd 10 16 NPI3AA043 Queue Server 60 sec Initializing HP LaserJet LaserWriter 65281 7 Ready	

図 8.2

H	P LaserJe	et 4050 series	s printers		KARD
El	O 1 - JetDirect I	Page			
-	HP JetDirect Con ⁻ Status:	figuration I/O Card Ready	IPX/SP) Status:	(Ready	
	Model Number: Hardware Address:	J4167A 008067EC5F02	Source Route: Primary Frame Type:	Yes TR_SNAP	6
-	Firmware Version: Data Rate: LAA: Manufacturing ID: Date Manufactured:	HXC18LU 16 Mb/s 008067EC5F02 21104113F02110 04/2001	Network Frame Type Disabled TR 802.2 Unknown TR_SNAP	Rcvd 190 18	
-	Security Set Admin Password: SSL/TLS:	ttings Not Specified Disabled	Status: NOT CONFIGURED	Nare16	
)	Cert Expires: SNMP Versions: SNMP Set Cmtv Name	Not Applicable 1,2 Not Specified	Node Name: NetWare Mode:	NPIEC5F02 Oueue Server	
-	Access List:	Not Specified	NDS Tree Name:		6
	Total Packets Received Unicast Packets Received Bad Packets Received:	299919 ed: 374	Attached Server:		
)	Line Errors Received: Burst Errors Received: Total Packets Transmit Frame Copied Received: Bad Length Received:	0 ted: 952 0	SAP Interval:	60 sec	
-	Token Errors:	0	Status:	C Ready	8
)	Status: UC/IP Status: UC/IP INVAID GATEWAY ADDRI 152.2.3.1 Hot Mames: Submet Mask: Default Gateway: Config By: BOOTP/DHCP Server: Config File: Domain Name: DMS Server: WINS Server: Syslog Server: Idle Timeout: Web JetAdmin URL:	ESS 44 SH9A 150.2.11 255.255.0.0 150.2.11 User Specified Not Specified Not Specified Not Specified Not Specified Not Specified 150.1.6.51 270 sec Not Specified	Token Ring Dia Status:	gnostics Ready	

セクション	説明
0	ー般的な HP Jetdirect 設定。HP Jetdirect プリント サーバーの一般的な ステータスと識別情報を示します。 <u>表 8.1</u> を参照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
0	セキュリティ設定。設定およびアクセス セキュリティ パラメータの現在 のステータスを示します。 <u>表 8.2</u> を参照してください。
€	ネットワーク統計。HP Jetdirect プリント サーバーによって監視される さまざまなネットワーク パラメータの現在の値を示します。 <u>表 8.3</u> を参 照してください。
4	TCP/IP プロトコル情報。TCP/IP ネットワーク プロトコルの現在のス テータス値とパラメータ値を示します。 <u>表 8.4</u> を参照してください。(エ ラーメッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
Θ	IPX/SPX プロトコル情報。IPX/SPX ネットワーク プロトコルの現在の ステータス値とパラメータ値を示します。 <u>表 8.5</u> を参照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
6	Novell NetWare 情報。Novell NetWare ネットワークの現在のステータ ス値とパラメータ値を示します。 <u>表 8.6</u> を参照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
Ø	(Ethernet のみ) AppleTalk プロトコル情報。AppleTalk ネットワーク プ ロトコルの現在のステータス値とパラメータ値を示します。 <u>表 8.7</u> を参 照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
0	DLC/LLC プロトコル情報。DLC/LLC ネットワーク プロトコルの現在の ステータス値とパラメータ値を示します。 <u>表 8.8</u> を参照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)
9	(トークン リングのみ)トークン リング診断情報。トークン リング プリ ント サーバーで検出された補足診断ステータスを示します。 <u>表 8.9</u> を参 照してください。(エラー メッセージについては、 <u>表 8.10</u> を参照。)

設定ページのメッセージ

● 一般的な HP Jetdirect 設定

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.1</u> で 詳しく説明しています。エラー メッセージについては、<u>表 8.10</u> を参 照してください。

表	8.1	一般的な HF	Jetdirect	設定	(1/2))
---	-----	---------	-----------	----	-------	---

メッセージ	説明
ステータス :	HP Jetdirect プリント サーバーの現在の状態。 I/O CARD READY:I/O CARD READY: HP Jetdirect プリン トサーバーがネットワークに接続し、データ待ちの状態に あります。 I/O CARD INITIALIZING:I/O CARD INITIALIZING:HP Jetdirect プリント サーバーが、ネットワーク プロトコルを初期化 中です。詳細については、設定ページにある各プロトコル のステータス行を参照してください。 I/O CARD NOT READY: プリント サーバーあるいはその 設定に問題があります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、 <u>表</u> 8.10 を参照してください。
製品番号:	HP Jetdirect プリント サーバーの製品番号 (J4169A など)
ハードウェア アドレス :	プリンタまたはデバイスに取り付けられている HP Jetdirect プリントサーバーの 12 桁の 16 進数ネット ワーク ハードウェア (MAC) アドレス。このアドレスは製 造元によって割り当てられます。
ファームウェア バージョン :	プリンタに現在インストールされている HP Jetdirect プリ ント サーバーのファームウェア リビジョン番号。 X.NN.NN の形式で表され、X は HP Jetdirect プリント サー バーのモデルによって異なります。
ポート選択 :	(Ethernet のみ) 検出された HP Jetdirect プリント サー バーの使用ポートを示します。 NONE: プリント サーバーがネットワークに接続されてい ません。 RJ-45: RJ-45 ネットワーク ポートが接続されています。
 データ転送速度 :	HP Jet Direct プリント サーバーに設定されたトークン リ ングのデータ転送速度を指定します。この速度は 4 Mbps または 16 Mbps です。 この設定はネットワークのデータ転送速度と一致してい る必要があります。 データ転送速度は、プリント サーバーのスイッチで設定し ます (ハードウェアのインストールガイドを参照)。

表 8.1 一般的な HP Jetdirect 設定 (2/2)

メッセージ	説明
LAA (ローカル管理アドレス)	(トークン リングのみ)LAA(ローカル管理アドレス)は トークン リング プリント サーバーのユーザー指定ノード アドレスを識別します。デフォルトのアドレスはプリント サーバーの固定LAN ハードウェア アドレスです。
ポート設定:	 HP Jetdirect 10/100Base-TX プリント サーバーの RJ-45 ポートのリンク設定を示します。 10BASE-T HALF: 10 Mbps、半二重オペレーション 10BASE-T FULL:10 Mbps、全二重オペレーション 100T HALF*: 100Mbps、半二重オペレーション 100T FULL*: 100Mbps、全二重オペレーション UNKNOWN: プリント サーバーが初期化状態にあります。 DISCONNECTED: ネットワーク接続が検出されませんでした。ネットワーク ケーブルを確認してください。
自動ネゴシエーション	HP Jetdirect 10/100TX ポートで、IEEE 802.3u 自動ネゴシ エーション機能が使用可能になっているか (ON)、使用不 可 (OFF) になっているかを示します。 ON (デフォルト): HP Jetdirect プリント サーバーが、ネッ トワークに応じた速度 (10 または 100 Mbps) とモード (半 二重または全二重) を自動的に設定します。自動ネゴシ エーションは、コールド リセット後に有効になります。 OFF: プリンタのコントロール パネルの EIO メニューを 使って速度とモードを手動で設定する必要があります。自 動ネゴシエーション機能を使用不可にした場合、ネット ワークの設定と一致した設定を行わないと 正しく動作し ません。
製造 ID:	HP カストマ ケア担当者が使用する製造識別コード。
製造日:	HP Jetdirect プリント サーバーの製造日を示します。

2 セキュリティ設定

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.3</u> で 詳しく説明しています。

表 8.2 セキュリティ設定 (1/2)

メッセージ	説明
管理パスワード:	 IP 管理パスワードがプリント サーバーで設定されている かどうかを示します。このパスワードは Telnet、組み込み Web サーバー、HP Web JetAdmin で共有され、プリント サーバーの設定パラメータへのアクセスを制御するのに 使われます。パスワードの最大文字数は 16 文字で大文字 小文字が区別されます。英数字が使用可能です。 Not Set: 管理パスワードは設定されていません。 Set: 管理パスワードが設定されています。 (このパスワードはプリントサーバーをコールドリセット するとクリアされます。)
SSL/TLS	(Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) プリント サーバーの組み込み Web サーバーとの IP 通信 を暗号化して X.509 デジタル証明書による認証を行うか どうかを示します。 CN:< 共通名 >: インストールされているデジタル証明書の 共通名 (CN) を指定します。 Disabled: デジタル証明書はインストールされていませ ん。
証明書有効期限:	SSL/TLS 暗号化によるセキュリティで使用するデジタル 証明書の有効期限を示します。有効期限は(「2002-10-02 12:45 UTC」のような)UTC(協定世界時)フォーマット となります。

表 8.2 セキュリティ設定 (2/2)

メッセージ	説明
SNMP バージョン :	プリント サーバーで使用可能な SNMP のバージョンを示 します。
	Disabled: どのバージョンの SNMP もプリント サーバーで 使用できません。 SNMP アクセスは許可されていません。
	1,2: SNMP v.1 および SNMP v.2c がサポートされており、 SNMP v.3 は使用できないか、あるいはサポートされてい ません。
	1,2,3-na/np: SNMP v.1、v.2c、v.3 が使用できます。v.3 で は認証なし ("na")、プライバシーなし ("np") の最小限セ キュリティとなります。
	1,2,3-a/np: SNMP v.1、v.2c、v.3 が使用できます。v.3 で は認証あり ("a")、プライバシーなし ("np") の最小限セキュ リティとなります。
	1,2,3-a/p: SNMP v.1、v.2c、v.3 が使用できます。v.3 では 認証あり ("a")、プライバシーあり ("p") の最小限セキュリ ティとなります。
	3-na/np: SNMP v.1 および v.2c は無効です。SNMP v.3 は 使用できますが、認証なし ("na")、プライバシーなし ("np") の最小限セキュリティとなります。
	3-a/np: SNMP v.1 および v.2c は使用できません。SNMP v.3 は使用できますが、認証あり ("a")、プライバシーなし ("np") の最小限セキュリティとなります。
	3-a/p: SNMP v.1 および v.2c は使用できません。 SNMP v.3 は使用できますが、認証あり ("a")、プライバシーあり ("p") の最小限セキュリティとなります。
SNMP 設定 コミュニティ名 :	HP Jetdirect プリント サーバーで SNMP 設定コミュニ ティ名が設定されているかどうかを示します。SNMP 設定 コミュニティ名とは、HP Jetdirect プリント サーバー上で SNMP 制御関数 (SNMP SetRequests) に対して「書き込 み」アクセスを行うためのパスワードです。
	Not Specified:SNMP 設定コミュニティ名が設定されていません。
	Specified: ユーザー指定の SNMP 設定コミュニティが設定 されています。
アクセス リスト :	ホスト アクセス制御リストが HP Jetdirect プリント サー バー上で設定されているかどうかを示します。ホスト アク セス 制御リストは、プリント サーバーとデバイスへのア クセスを許可されている個々のシステムの IP アドレスま たはシステムの IP ネットワークを指定します。
	Specified: ホスト アクセス リストが HP Jetdirect プリント サーバー上で設定されています。
	Not Specified: ホストアクセスリストがプリントサーバー 上で設定されていません。 すべてのシステムがアクセスを 許可されています。

❸ ネットワーク統計

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.3</u> で 詳しく説明しています。

表 8.3 ネットワーク統計 (1/2)

メッセージ	説明
受信パケット総数 :	HP Jetdirect プリントサーバーが正常に受信したフレーム (パケット)の総数。これには、ブロードキャスト、マル チキャスト パケット、およびプリント サーバーにアドレ ス指定したパケットが含まれます。この数値には、他の ノードに アドレス指定されたパケットは含まれません。
受信ユニキャスト パケット :	この HP Jetdirect プリント サーバーにアドレス指定され ているフレームの数。これには、ブロードキャストやマル チキャストは含まれません。
受信エラー パケット 総数 :	エラー付きで HP Jetdirect プリント サーバーが受信した フレーム (パケット)の総数。
受信フレーム エラー :	CRC(巡回冗長チェック)エラーおよびフレームエラーの 最大値。CRC エラーは、CRC エラー付きで受信したフ レームです。フレーム エラーは、アライメント エラー付 きで受信したフレームです。フレーム エラー数が大きい場 合は、ネットワークにケーブルの障害が発生している可能 性があります。
伝送パケット総数:	エラーなしで伝送されたフレーム(パケット)の総数。
伝送失敗パケット:	エラーが原因で伝送に失敗したフレーム(パケット)の総 数。
伝送コリジョン:	コリジョンの繰り返しが原因で伝送に失敗したフレーム (パケット)の総数。
伝送コリジョン (late):	コリジョン (late) 発生が原因で伝送に失敗したフレームの 総数。コリジョン (late) は、ケーブルの長さがネットワー クの指定を超えている場合に発生しやすくなります。この 数値が大きい場合は、ネットワーク上のケーブル配線に問 題がある可能性があります。
受信ライン エラー :	HP Jetdirect プリントサーバーが受信したコード違反また は CRC (周期冗長性チェック)エラーのトークン リング フレームの総数。この数が多いときはネットワークのケー ブル配線の不良を表す場合もあります。
受信バースト エラー :	HP Jetdirect トークン リング プリント サーバーが開始デ リミタ (SD) と終了デリミタ (ED) との間に 5 ハーフビッ ト タイムの遷移を検出できなかった回数。

表 8.3	ネットワーク統計	(2/2)
-------	----------	-------

メッセージ	説明
受信フレーム コピー :	フレームステータス (FS) フィールドにフレーム コピー エ ラーが示された受信トークン リング フレームの総数。
受信フレーム長エラー:	フレーム長エラーがある受信トークン リング フレームの 数。
失われたフレーム:	失われたトークン リング フレームの数。
トークン エラー :	検出されたトークン リング受け渡しプロトコル違反の総 数。

❹ TCP/IP プロトコル情報

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.4</u> で 詳しく説明しています。エラー メッセージについては、<u>表 8.10</u> を参 照してください。

表 8.4 TCP/IP の設定情報 (1/3)

メッセージ	説明
ステータス :	TCP の現在のステータス。 READY:HP Jetdirect プリント サーバーが TCP/IP を介し てデータ待ちの状態であることを示します。 DISABLED:TCP/IP が手動で使用不可にされたことを示 します。 INITIALIZING: プリント サーバーが BOOTP サーバーを 探しているか、TFTP から設定ファイルを取得しようとし ていることを示します。その他のステータス メッセージ が表示される場合もあります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、 <u>表</u> 8.10 を参照してください。
ホスト名 :	プリント サーバーで設定されたホスト名を示します。後 ろが途切れていることもあります。 NOT SPECIFIED は、BOOTP の応答または TFTP 設定 ファイル内でホスト名が指定されていないことを示しま す。 NPIxxxxxx:NPIxxxxx: デフォルト名は NPIxxxxx で、 xxxxxx は LAN ハードウェア (MAC) アドレスの最後の 6 桁を表します。
IP アドレス :	HP Jetdirect プリント サーバーに割り当てられた Internet Protocol (IP) アドレス。TCP/IP ネットワーク上 でプリント サーバーの操作に必要なエントリです。初期 化時には、一時的な値 0.0.0 が表示されます。2 分経過 するとデフォルトの IP アドレス 192.0.0.192 が割り当て られますが、これはお使いのネットワークについて有効 な IP アドレスではない場合があります。 NOT SPECIFIED は、IP アドレスが割り当てられていな いか、値が0であることを示します。
サブネット マスク :	HP Jetdirect プリント サーバーで設定された IP サブネット マスク。初期化時には、一時的な値 0.0.0.0 が表示されます。設定パラメータの種類によっては、プリント サーバーが使用可能なデフォルト値を自動的に割り当てる場合があります。 NOT SPECIFIED は、サブネットマスクが設定されていないことを示します。

表 8.4 TCP/IP の設定情報 (2/3)

メッセージ	説明
デフォルト ゲートウェイ :	パケットをローカル ネットワークから送信する際に使う ゲートウェイの IP アドレス。デフォルト ゲートウェイは 1 つしか設定できません。初期化時には、一時的な値 0.0.0 が表示されます。 デフォルト ゲートウェイを指定 しない場合、Jetdirect プリント サーバーの IP アドレス が使用されます。 NOT SPECIFIED は、デフォルトのゲートウェイが設定 されていないことを示します。
設定方法:	HP Jetdirect プリントサーバーがどのような方法で IP 設 定を取得したかを示します。 BOOTP:BOOTP サーバーによる自動設定。 BOOTP/TFTP:BOOTP サーバーと TFTP 設定ファイルに よる自動設定。 DHCP:DHCP サーバーによる自動設定。 DHCP/TFTP:DHCP サーバーと TFTP 設定ファイルによ る自動設定。 RARP: RARP (Reverse Address Resolution Protocol) に よる自動設定。 USER SPECIFIED: Telnet、プリンタのコントロール パ ネル、HP Web JetAdmin、組み込み Web サーバー、また はその他の方法による手動設定。 DEFAULT IP: デフォルトの IP アドレスが割り当てられて います。このアドレスは、お使いのネットワークについ て有効ではない場合があります。 NOT CONFIGURED: プリントサーバーが IP パラメータに よって設定されていません。TCP/IP が有効であることを 確認するか、エラー ステータスを確認してください。
BOOTP サーバー または DHCP サーバー : または RARP サーバー :	TCP/IP 設定で BOOTP、DHCP、または RARP が使用さ れている場合に表示されます。これは、HP Jetdirect プリ ント サーバーがネットワーク上での TCP/IP の自動設定 を要求したときに応答するシステムの IP アドレスを示し ます。 NOT SPECIFIED は、設定サーバーの IP アドレスが判別 されなかったか、応答パケット内で 0 に設定されたこと を示します。
BOOTP/DHCP サーバー :	HP Jetdirect プリント サーバーが BOOTP サーバーまた は DHCP サーバーから TCP/IP 設定を取得しようとする 間の初期化中に表示されます。表示される一時アドレス は 0.0.0.0 です。
TFTP サーバー :	TFTP 設定ファイルが保存されているシステムの IP アドレス。初期化時には、一時アドレス 0.0.0.0 が表示されます。 NOT SPECIFIED は、TFTP サーバーが設定されていないことを示します。
表 8.4 TCP/IP の設定情報 (3/3)

メッセージ	説明
設定ファイル :	HP Jetdirect 設定ファイルの名前。ファイルのパス名は、 2 行に収めるために後ろが途切れる場合があります。 NOT SPECIFIED は、ホストからの BOOTP 応答内でファ イルが指定されていないことを示します。
ドメイン名 :	HP Jetdirect プリント サーバーが常駐するドメインの Domain Name System (DNS) 名 (support.company.com など)。ホスト プリンタ名が含まれていないため、FQDN (printer1.support.company.com など) ではありません。 NOT SPECIFIED は、ドメイン名がプリント サーバー上 で設定されていないことを示します。
DNS サーバー :	Domain Name System (DNS) サーバーの IP アドレス。 NOT SPECIFIED は、DNS サーバーの IP アドレスがプ リント サーバー上で設定されていないことを示します。
WINS サーバー :	Windows Internet Name Service (WINS) サーバーの IP ア ドレス。 NOT SPECIFIED は、WINS サーバーの IP アドレスがプ リント サーバー上で設定されていないことを示します。
SYSLOG サーバー :	プリント サーバー上で設定された Syslog サーバーの IP アドレス。 NOT SPECIFIED は、Syslog サーバーが設定されていな いことを示します。
アイドル タイムアウト :	プリント サーバーがアイドル TCP 印刷データの接続を閉 じてからのタイムアウト値を秒単位で示します。有効な値 は 0 から 3600 の整数です。0 を入力すると、タイムアウ ト機能がオフになります。デフォルト値は 270 秒です。
SLP:	HP Jetdirect プリント サーバーが Service Location Protocol (SLP) パケットを送信するかどうかを示します。 このパケットは、自動インストール用にシステム アプリ ケーションによって使用されます。 ENABLED: プリント サーバーは SLP パケットを送信し ます。 DISABLED: プリント サーバーは SLP パケットを送信し ません。
WEB JETADMIN URL:	ネットワーク上の HP Jetdirect プリント サーバーが HP Web JetAdmin によって検出された場合、HP Web JetAdmin サービスで使用されるホスト システムの URL が表示されます。URL は 2 行に制限されているため、後 ろが途切れる場合があります。 NOT SPECIFIED は、Web JetAdmin ホスト システムの URL が特定できないか、指定されていない ことを示しま す。

⑤ IPX/SPX プロトコル情報

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.5</u> で 詳しく説明しています。エラー メッセージについては、<u>表 8.10</u> を参 照してください。

表 8.5 IPX/SPX 設定情報 (1/2)

メッセージ	説明
ステータス :	IPX/SPX プロトコルの現在のステータスを示します。 READY: HP Jetdirect プリント サーバーが IPX/SPX を介 してデータ待ちの状態であることを示します。 DISABLED: IPX/SPX が手動で無効にされたことを示しま す。 INITIALIZING: プリント サーバーがノードのアドレスまた は名前を登録中であることを示します。その他のステータ スメッセージが表示される場合もあります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、表 8.10 を参照してください
プライマリ フレーム タイプ :	 Jetdirect プリント サーバーによるフレーム タイプの選択 方法を指定します。 AUTO SELECT: プリント サーバーはフレーム タイプを自 動的に検出し、最初に検出したフレーム タイプだけを選択 します。 EN_8023: フレーム タイプを IEEE 802.3 フレーム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイプは、カ ウントされた後、破棄されます。 EN_II: フレーム タイプを Ethernet フレーム上の IPX に限 定します。その他すべてのフレーム タイプは、カウントされた後、破棄されます。 EN_8023: フレーム タイプを IEEE 802.3 (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイプは、カウントされた後、破棄されます。 EN_8023: フレーム タイプを IEEE 802.3 (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイプは、カウントされた後、破棄されます。 EN_SNAP: フレーム タイプを SNAP (IEEE 802.3) フレー ム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイ プは、カウントされた後、破棄されます。 TR_8022: フレーム タイプを IEEE 802.5 (IEEE 802.3) フレー ム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイ プは、カウントされた後、破棄されます。 TR_SNAP: フレーム タイプを SNAP (IEEE 803.5) フレー ム上の IPX に限定します。その他すべてのフレーム タイ プは、カウントされた後、破棄されます。

表 8.5 IPX/SPX 設定情報 (2/2)

メッセージ	説明
ネットワーク XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	最初の列は、サーバーと HP Jetdirect プリント サーバー間 の通信用プロトコル フレーム タイプに関連付けられた ネットワーク番号を示します。UNKNOWN は、 HP Jetdirect プリント サーバーがどのネットワーク番号を 使用するか決定しようとしていることを意味 します。
フレーム タイプ XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX	2番目の列(フレームタイプ)は、EN_8023 や EN_8022、 EN_II、EN_SNAP、TR_8022、TR_SNAP といった、関連 付けられたネットワーク番号と共に使用されるフレーム タイプを示します。特定のフレームタイプを手動で設定し ない限り、プリントサーバーは、ネットワーク上で転送中 のネットワーク データをリッスンして、プロトコル フ レームタイプを自動的に判別します。DISABLED は、ネッ トワークについて特定のフレームタイプが手動で設定さ れていることを示します。
受信 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	3 番目の列 (RCVD) は、各フレーム タイプについて受信さ れたパケットの数を示します。

③ Novell NetWare のパラメータ

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.6</u> で 詳しく説明しています。エラー メッセージについては、<u>表 8.10</u> を参 照してください。

メッセージ	説明
ステータス :	Novell NetWare の現在の設定ステータスを示します。 READY: HP Jetdirect プリント サーバーがデータ待ちの 状態であることを示します。 DISABLED: IPX/SPX が手動で無効にされたことを示し ます。 INITIALIZING: プリント サーバーがノードのアドレスま たは名前を登録中であることを示します。その他のス テータス メッセージが表示される場合もあります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、 <u>表</u> <u>8.10</u> を参照してください。
ノード名 :	Queue Server Mode: プリント サーバー名です。この名 前は、適切な NetWare ファイル サーバー上の有効なプリ ント サーバー名と一致する必要があります。デフォルト 名は NPIXXXXXX で、XXXXXX は LAN ハードウェア (MAC) アドレスの最後の 6 桁を表します。 Remote Printer Mode: ネットワーク プリンタを設定した ときにネットワーク プリンタに付けた名前です。デフォ ルト名は NPIXXXXXX です。
NETWARE モード :	HP Jetdirect プリント サーバーが使用するモード。 QUEUE SERVER は、プリント サーバーがデータを キューから直接受け取ることを示します。 REMOTE PRINTER とその後のプリンタ番号は、プリン ト サーバーが Novell NetWare リモート サーバーをエ ミュレートすることを示します。 プリンタが設定されていない場合は、このフィールドに QUEUE SERVER が表示されます。
NDS ツリー名 :	このプリンタの Novell Directory Services (NDS) ツリーの 名前を表示します。NDS は、階層ツリー構造で設定され た、NetWare ネットワーク上のオブジェクトのデータ ベースです。 NOT SPECIFIED または空白 :NDS が無効になっています。
NDS コンテキスト :	HP Jetdirect プリント サーバー オブジェクトが NDS ツ リー内に常駐している NDS の完全修飾名を表示します。 例: CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany NOT SPECIFIED または空白: NDS が無効になっています。

表 8.6 Novell NetWare の設定情報 (1/2)

表 8.6 Novell NetWare の設定情報 (2/2)

メッセージ	説明
接続されている サーバー :	[接続されているサーバー]フィールドには、Jetdirect ディ スカバリ機能の [NSQ] (Nearest Service Query) または [GSQ] (General Service Query)、および設定されたバイ ンダリ サーバーを検索するためのプロキシ ファイル サーバーの名前が表示されます。 NOT SPECIFIED または空白: NetWare サーバーは設定 されていません。
キュー ポーリング 間隔	(ジョブのポーリング間隔)HP Jetdirect プリント サー バーがプリント キュー内の印刷ジョブをチェックするた めに待機する間隔 (秒単位)を指定します。デフォルトは 2 秒です。
SAP 間隔 :	HP Jetdirect プリント サーバーが、ネットワーク上で行 われる SAP (Service Advertising Protocol) ブロードキャ スト間で待機する間隔 (秒単位) を指定します。デフォル トは 60 秒です。
サーバー x:	HP Jetdirect プリント サーバーが接続されている NetWare ファイル サーバーを示します。

⑦ AppleTalk プロトコル情報

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報 (Ethernet のみ) については、<u>表 8.6</u> で詳しく説明しています。エラー メッセージについては、<u>表 8.10</u> を参照してください。

表 8.7 AppleTalk 設定情報

メッセージ	説明
ステータス :	AppleTalk の現在の設定ステータスを示します。 READY: HP Jetdirect プリント サーバーがデータ待ちの 状態であることを示します。 DISABLED: AppleTalk が手動で無効にされたことを示し ます。 INITIALIZING: プリント サーバーがノードのアドレスま たは名前を登録中であることを示します。その他のス テータス メッセージが表示される場合もあります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、 <u>表</u> 8.10 を参照してください。
名前:	AppleTalk ネットワーク上のプリンタの名前。名前の後に 番号が付いているときは、同名のデバイスが複数あるこ とを示し、その中の N 番目のデバイスであることを意味 します。
ゾーン :	プリンタが設置されている AppleTalk ネットワーク ゾー ンの名前。
種類:	ネットワーク上で公示されているプリンタの種類。2 つ の種類を表示できます。
ネットワーク番号 : ノード番号 :	NETWORK NUMBER: HP Jetdirect プリント サーバーが 現在動作している AppleTalk ネットワークの番号を示し ます。 NODE NUMBER: プリント サーバーが初期設定手順の一 環としてそれ自身のために選択した AppleTalk のノード 番号を示します。 注記: AppleTalk の phase 2 (P2) パラメータは、 HP Jetdirect プリント サーバーであらかじめ設定されて います。

③ DLC/LLC プロトコル情報

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報については、<u>表 8.8</u> で 詳しく説明しています。

表 8.8 DLC/LLC 設定情報

メッセージ	説明
ステータス :	DLC/LLC プロトコルの現在のステータスを示します。 READY: HP Jetdirect プリント サーバーがデータ待ちの状 態であることを示します。 DISABLED: DLC/LLC が手動で無効にされたことを示しま す。
	INITIALIZING: プリント サーバーがノードのアドレスまた は名前を登録中であることを示します。その他のステータ スメッセージが表示される場合もあります。 プリント サーバーの準備ができていない場合、エラー コードとメッセージが表示されます。詳細については、 <u>表</u> <u>8.10</u> を参照してください。

● トークン リング診断

Jetdirect 設定ページのこのセクション内の情報(トークンリングのみ) については、<u>表 8.9</u> で詳しく説明しています。

表 8.9 トークン リング診断情報 (1/2)

メッセージ	説明
ステータス :	ステータスを識別します。 Ready: トークン リング ネットワークに正常に接続された ことを示します。 Error: エラー状況であることを示します。 エラー コードと ステータス メッセージ確認して詳細情報を調べます。
⊐− ド :	次のオープンコマンドエラーコードが検出されます。 Function Failure: トークンリング配線集信装置でローブが ラップされると、HP Jetdirect プリントサーバー自体に対 する送信ができません。このメッセージは、物理的挿入前 にデータ フレームが受信されたことを示す場合もありま す。 Signal Loss: 次のいずれかを示します
	HP Jetdirect プリント サーバーがリング上の信号断を 検出しました。この場合、HP Jetdirect プリント サー バーからネットワークへのケーブルと集信装置の配線 を確認します。 オープン プロセス(リングへのラップまたは挿入時) の際に HP Jetdirect プリント サーバーの受信側入力で 信号断が検出されました。
	Timeout: HP Jetdirect プリントサーバーで挿入タイマーの 期限が切れる前に論理的にリングに挿入できませんでし た。挿入プロセスの各フェーズは、18 秒の挿入タイマー の期限前に完了する必要があります。 Ring Failure: 能動モニタになってからリング削除を試行し たときに、HP Jetdirect プリントサーバーがタイムアウト になりました。言い換えると、HP Jetdirect プリントサー バー自体のリング削除データフレームを受信できません でした。 Ring Beaconing: HP Jetdirect プリントサーバーが、リン グへの物理的挿入後にビーコン、データ、フレームを受信し
	クへの物理的挿入後にヒーコン テータ フレームを受信し ました。これはリングが中断したことを示しています。 Dup Node Address: HP Jetdirect プリント サーバーが使用 しようとしたアドレスをリング上の他のステーションが すでに 使用していることがわかりました。すべてのアドレ スが一意であるかを確認します。

表 8.9 トークン リング診断情報 (2/2)

メッセージ	説明
	Request Param: HP Jetdirect プリント サーバーがリング 上にリング パラメータ サーバー (RPS) が存在すると判定 しましたが、要求初期化データ フレームに対する応答があ りません。 Remove Received: HP Jetdirect プリント サーバーがトー クン リング挿入プロセスでアダプタ削除データフレーム
	を受信したか、リンクステーションテータ フレーム削除 要求を受信して、リングとの接続を解除しました。
リング ステータス :	次のリング ステータスが検出されます。 Ring Recovery: HP Jetdirect プリント サーバーがリング上 のクレーム トークン データ フレームを受信しました。 HP Jetdirect プリント サーバーがクレーム トークン フ レームを送信することもできます。 Single Station: HP Jetdirect プリント サーバーがリング上 にある唯一のステーションであると認識しました。 Remove Received: HP Jetdirect プリント サーバーがトー クン リング挿入プロセスでアダプタ削除データフレーム を受信したか、リングステーション データ フレーム削除 要求を受信して、リングとの接続を解除しました。 Auto-Removal Error: HP Jetdirect プリント サーバーが トークン リング ビーコン自動削除プロセスに続いて内部 ハードウェア エラーを検出して、リングとの接続を解除し ました。 Lobe Wire Fault: HP Jetdirect プリント サーバーとトーク ン リング配線集信装置との間のケーブルに開路または短 絡を 検出しました。このケーブルが機能しているかを確認 し、必要に応じて交換します。 Transmit Beacon: HP Jetdirect プリント サーバーがリング にビーコン フレームを送信しています。 Hard Error: HP Jetdirect プリント サーバーがリングとの間 でビーコン フレームを送信または受信しています。 Signal Loss: 次のいずれかを示します。 HP Jetdirect プリント サーバーがリング上の信号断を 検出しました。この場合、HP Jetdirect ブリント サー バーからネットワークへのケーブルと集信装置の配線 を確認します。
	オープン プロセス(リングへのラップまたは挿入時) の際に HP Jetdirect プリント サーバーの受信側入力で 信号断が検出されました。

エラー メッセージ

Jetdirect 設定ページのステータス セクションに表示されるエラー コードとエラーメッセージについては、<u>表 8.10</u>で詳しく説明してい ます。

表 8.10 エラー メッセージ (1/11)

エラー コードと メッセージ	説明
02 LAN エラー - 内部ループバック	HP Jetdirect プリント サーバーが、セルフテスト時に内部 ループバック テスト エラーを検出しました。プリント サーバーに問題のある可能性があります。エラーが続く場 合は、HP Jetdirect プリント サーバーを交換します。
03 LAN エラー - 外部ループバック	HP Jetdirect プリントサーバーがネットワークに正しく接 続されていないか、欠陥があります。HP Jetdirect プリン ト サーバーがネットワークに正しく接続されていること を確認します。また、ケーブル配線とコネクタも確認しま す。
07LANエラー - コント ローラ チップ	ネットワークの接続を確認します。接続に異常がない場合 は、電源投入時セルフテストを実施します。プリンタの電 源を入れ直してください。エラーが続く場合は、 HP Jetdirect プリントサーバーを交換します。
08 LAN エラー - 無限遅延	ネットワークが混雑しています。 注記 : プリント サーバーがネットワークに接続されていな ければ、このエラーは発生しません。
09 LAN エラー - バブル	ネットワークの接続を確認します。接続に異常がない場合 は電源投入時セルフテストを実施します。プリンタの電源 を入れ直してください。エラーが続く場合は、HP Jetdirect プリント サーバーを交換します。プリント サーバーの交 換方法については、使用しているプリント サーバーのハー ドウェア インストール ガイドを参照してください。
OA LAN エラー - SQE なし	ネットワークの接続を確認します。接続に異常がない場合 は電源投入時セルフテストを実施します。プリンタの電源 を入れ直してください。エラーが続く場合は、HP Jetdirect プリント サーバーを交換します。
0C LAN エラー - 受信側オフ	ネットワークのケーブル配線またはHP Jetdirect プリント サーバーに問題が発生している可能性があります。 Ethernet ネットワーク上のケーブル配線とコネクタを確 認してくだい。ネットワークのケーブル配線に問題がない 場合は、電源投入時セルフテストを実施するために、プリ ンタの電源を入れ直します。プリンタの電源を入れ直しま す。プリンタを再びオンにしてもエラーが続く場合は、 HP Jetdirect プリントサーバーに問題があります。

表 8.10 エラー メッセージ (2/11)

エラー コードと メッセージ	説明
0D LAN エラー - 送信側オフ	ネットワークのケーブル配線またはHP Jetdirect プリント サーバーに問題が発生している可能性があります。 Ethernet ネットワーク上のケーブル配線とコネクタを確 認してくだい。ネットワークのケーブル配線に問題がない 場合は、電源投入時セルフテストを実施するために、プリ ンタの電源を入れ直します。プリンタの電源を入れ直しま す。エラーが続く場合は、HP Jetdirect プリントサーバー に問題があります。
0E LAN エラー - 伝送路の喪失	ネットワークの接続を確認します。接続に異常がない場合 は電源投入時セルフテストを実施します。プリンタの電源 を入れ直してください。エラーが続く場合は、HP Jetdirect プリント サーバーを交換します。
10 LAN エラー - アンダーフロー	(Ethernet) ネットワークのケーブル配線または HP Jetdirect プリント サーバーに問題が発生している可能性がありま す。ネットワーク上のケーブル配線とコネクタを確認しま す。ネットワークのケーブル配線に問題がない場合は、電源 投入時セルフテストを実施するために、プリンタの電源を入 れ直します。プリンタの電源を入れ直します。エラーが続く 場合は、HP Jetdirect プリントサーバーに問題があります。
10 LAN エラー - オープン	(トークンリング) HP Jetdirect プリントサーバーはリン グへの挿入ができず、ネットワークに参加できませんでし た。HP Jetdirect プリント サーバーのデータ転送速度ス イッチを調べ、正しく設定されているかを確認します。 データ転送速度の設定情報については、HP Jetdirect 内蔵 プリント サーバー ハードウェアのインストールガイドを 参照してください。また、ケーブル配線、外部トランシー バー、配線集信装置、タップも確認します。
11 LAN エラー - 再試行の障害	ネットワークのケーブル配線または外部ネットワークの 設定に問題があります。ハブまたはスイッチ ポートの動作 を確認します。
12 LAN エラー - LINKBEAT なし	10/100 Base-TX ポートが接続された状態で、Link Beat が 感知されない場合にこのメッセージが表示されます。ネッ トワーク ケーブルをチェックし、コンセントレータまたは ハブが Link Beat を提供していることを確認します。
13ネットワーク再設定 - 再起動要	HP Jetdirect プリント サーバーをリセットするか、電源を 入れ直して、新しい設定値を有効にします。
14 切断	Novell NetWare プロトコルが切断されています。サーバー およびプリント サーバーをチェックします。

表 8.10 エラー メッセージ (3/11)

エラー コードと メッセージ	説明
15 設定エラー	(Ethernet) NetWare 機能用の設定情報が、HP Jetdirect プリ ント サーバーに正しく保存されていません。インストール 用ソフトウェア、組み込み Web サーバー、またはその他の ツールを使用して、NetWare ネットワーク用にプリント サーバーを設定します。エラーが続く場合は、HP Jetdirect プリントサーバーに問題があります。
15 LAN エラー - 配線の 障害	(トークンリング) HP Jetdirect プリント サーバーとトー クン リング配線集信装置との間のケーブルに開路または 短絡を検出しました。このケーブルが機能しているかを確 認し、必要に応じて交換します。
16 未設定	(Ethernet) HP Jetdirect プリント サーバーが NetWare 用に設 定されていません。インストール用ソフトウェア、組み込み Web サーバー、またはその他のツールを使用して、NetWare ネットワーク用にプリント サーバーを設定します。
16 LAN エラー - 自動削除	(トークン リング) HP Jetdirect プリント サーバーでトー クン リング ビーコン自動削除プロセスに続いて内部ハー ドウェア エラーが検出され、リングとの接続が解除されま した。
17 サーバーが見つかり ません	(Ethernet) HP Jetdirect プリント サーバーで NetWare プ リント サーバー (リモート プリンタ モード) またはファ イル サーバー (キュー サーバー モード) を見つけること ができませんでした。(設定されているプリント サーバー またはファイル サーバーの名前に一致するプリント サー バーまたはファイル サーバーを公示するサービスの問い 合わせに応答がありませんでした。 プリント サーバーまたはファイル サーバーが起動中であ り、HP Jetdirect プリント サーバー上で設定したプリント サーバーまたはファイル サーバーの名前が、プリント サーバーまたはファイル サーバーの名前が、プリント サーバーまたはファイル サーバーの使う実際の名前と一 致していることを確認します。また、全ケーブルとルータ が正しく機能しているか調べてください。
17 LAN エラー - 削除要求受信	(トークン リング) HP Jetdirect プリント サーバーがトー クン リング挿入プロセスでアダプタ削除データフレーム を受信したか、リング ステーション データ フレーム削除 要求を受信して、リングとの接続を解除しました。
18 パスワード エラー	NetWare プリント サーバー オブジェクト用のパスワードが 間違っていることを、HP Jetdirect プリント サーバーが検出 しました。NetWare ユーティリティ (PCONSOLE など)を 使って、プリント サーバー オブジェクト用のパスワードを 消去します。新しいパスワードは、HP Jetdirect プリント サーバーが再びログインするときに設定されます。 注記:注記:複数のファイル サーバーが設定されている場 合、接続されているファイル サーバーが 1 つもないと、設 定ページにこのエラーが表示されます。

表 8.10 エラー メッセージ (4/11)

エラー コードと メッセージ	説明
19 キューが割り当てら れていません	HP Jetdirect プリント サーバーが、プリント サーバー オ ブジェクトにキューが割り当てられていないことを検出 しました。プリンタのインストール用ソフトウェアまたは NetWare ユーティリティを使用して、プリント サーバー オブジェクトにキューを割り当ててください。 注記:複数のファイル サーバーが設定されている場合、正 しく接続されているファイル サーバーが1つもないと、設 定ページにこのエラーが表示されます。
1A プリンタ番号 未定義	このプリンタの NetWare プリンタ番号が設定されていま せん。HP Jetdirect プリント サーバーに有効なプリンタ番 号を割り当ててください。プリンタ番号の割り当ては、 (PCONSOLE などの) NetWare ユーティリティや Jetdirect 組み込み Web サーバー、あるいは他のツールを使用して 行います。
1B 既に使用中の プリンタ番号	プリンタに割り当てられているNetWare プリンタ番号は、 既に他のプリンタが使用しています。未使用のプリンタ番 号を割り当ててください。これは、プリンタの電源を入れ 直したときにも起こることがありますが、その場合、プリ ント サーバーがタイムアウトになって接続が切れたこと を検出した後で、エラーは消えます。
1C プリント サーバー 未定義	ファイル サーバーに、指定された NetWare ノード名に対 応するプリント サーバー オブジェクトがありません。プ リンタのインストール用ソフトウェア、NetWare ユーティ リティ (PCONSOLE など)、またはその他のツールを使用 して、プリント サーバー オブジェクトを作成します。 HP Jetdirect プリント サーバーが複数のファイル サー バー用に設定されている場合、接続されているファイル サーバーが1つもないと、設定ページにこのエラーが表示 されます。
1D サーバーに接続で きません	リモート プリンタ モード エラー HP Jetdirect プリント サーバーが、NetWare プリント サーバーとの SPX 接続を 確立できませんでした。NetWare プリント サーバーが起 動中で、全ケーブルとルータが正常に機能しているかを確 認します。
1E プリンタ番号予約 失敗	HP Jetdirect プリントサーバーがプリンタ番号を予約しよ うとしたときに、プリントサーバーへの SPX 接続が切断 されました。ネットワークまたはプリント サーバーに問題 がある可能性があります。ケーブルやルータがすべて正常 に機能していることを確認します。プリント サーバーを再 起動してみてください。

表 8.10 エラー メッセージ (5/11)

エラー コードと メッセージ	説明
1F バッファ サイズの ネゴシエーションに 失敗	ファイル サーバーから印刷データを読み込む際に、使用さ れるバッファ サイズの選択に失敗しました。ネットワーク に問題があると思われます。 HP Jetdirect プリント サーバーが複数のファイル サー バー用に設定されている場合、正しく接続されているファ イル サーバーが 1 つもないときに、設定ページにこのエ ラーが表示されます。
20 ログインできません	HP Jetdirect プリント サーバーが、ファイル サーバーへの ログインに失敗しました。プリント サーバー オブジェク トがファイル サーバー上に存在しないこと、セキュリティ チェックがプリント サーバーのログインを禁止したこと などが原因と考えられます。 ファイル サーバー名とプリント サーバー オブジェクト名 が正しいことを確認します。PCONSOLE を使って、プリ ント サーバー オブジェクト用のパスワードを消去しま す。新しいプリント サーバー オブジェクトを作成します。 HP Jetdirect プリント サーバーが複数のファイル サー バー用に設定されている場合、接続されているファイル サーバーが 1 つもないと、設定ページにこのエラーが表示 されます。
21 パスワードを設定で きません	HP Jetdirect プリント サーバーが、プリント サーバーオ ブジェクト用のパスワードを設定できませんでした。 (HP Jetdirect プリント サーバーが、パスワードなしでロ グインに成功したときには、パスワードが自動的に設定さ れます。)これは、ネットワークまたはセキュリティに問 題があることを示します。新しいプリント サーバー オブ ジェクトを作成します。 複数のファイル サーバーが設定されている場合、正しく接 続されているファイルサーバーが1つもないと、設定ペー ジにこのエラーが表示されます。
22 サーバーに接続でき ません	キュー サーバー モード エラー HP Jetdirect プリント サー バーが、ファイル サーバーへの NCP 接続を確立できませ んでした。正しいファイル サーバーが接続されているか確 認します。 複数のファイル サーバーが設定されている場合、正しく接 続されているファイル サーバーが 1 つもないと、設定ペー ジにこのエラーが表示されます。

表 8.10 エラー メッセージ (6/11)

エラー コードと メッセージ	説明
23 キューに接続できま せん	HP Jetdirect プリント サーバーが、プリント サーバー オ ブジェクトに指定されたキューの 1 つに接続しようとし て失敗しました。このキューにはどのサーバーも接続を許 可されていないことが、原因として考えられます。また、 ネットワークやセキュリティの問題も考えられます。 PCONSOLEを使って、サーバーがキューへの接続を許可 されていることを確認し、HP Jetdirect プリント サーバー が他のキューを処理できるようにする場合は、キューサー バーのリストからプリント サーバー オブジェクトを削除 するか、キューを削除して新しく作成します。(プリント サーバー オブジェクトをキュー サーバーのリストに加え る必要があります。 HP Jetdirect プリント サーバーが複数のファイル サー バー用に設定されている場合、接続されているファイル サーバーが 1 つもないと、設定ページにこのエラーが表示 されます。
24 プリント サーバー による接続終了	NetWare プリントサーバーが、HP Jetdirect プリントサー バーとの接続終了を要求しました。エラーは存在しない か、表示されていません。NetWare プリント サーバーが 起動していることを確認し、必要に応じて再起動します。
25 切断 - SPX タイム アウト	プリント サーバーへの SPX 接続が確立された後で、切断 されました。ネットワークまたはプリント サーバーに問題 がある可能性があります。 ケーブルやルータがすべて正常 に機能していることを確認します。 プリント サーバーを再 起動してみてください。
26 不明な NCP リターン コード	HP Jetdirect プリント サーバーがファイル サーバーへの接 続に成功した後で、予想外の致命的なエラーに遭遇しまし た。ファイル サーバーのダウンや、ネットワーク ルータの 故障など、このエラーが発生する原因はさまざまです。
27 予想外のプリント サーバー データ受信	HP Jetdirect プリント サーバーの許可なしに、プリント サーバーがデータを送信しました。プリント サーバーのソ フトウェアに問題がある可能性があります。
28 バッファの不足	HP Jetdirect プリント サーバーが、内部メモリからバッ ファを割り当てることができません。ブロードキャストの トラフィックが混雑していたり、大量のネットワーク トラ フィックがプリント サーバーに集中したために、全バッ ファが使用中であることを示します。
29 NET 番号を判定で きません	ネットワーク上で使われている NetWare プロトコルの判定を、HP Jetdirect プリント サーバーが 3 分間以上試行しています。すべてのファイル サーバーとルータが正しく機能していることを確認します。NetWare フレーム タイプとソース ルーティングの設定が正しいことも確認します。

表 8.10 エラー メッセージ (7/11)

エラー コードと メッセージ	説明
2A NDS エラー : サーバー最大数超過	HP Jetdirect プリントサーバーの処理能力を超えたキュー が割り当てられています。キュー サーバー モードで使用 されるプリント キューをリストから適宜削除します。
2B NDS エラー : ログインできません	NetWare ディレクトリ ツリーにログインできません。プ リント サーバー オブジェクトが、ディレクトリ内に正し いコンテキストで定義されていることを確認します。 NWADMIN または同類の NetWare ツールを使用して、プ リント サーバーのパスワードをクリアします。
2C NDS 認証エラー	NetWare ディレクトリ ツリーにログインできません。プ リント サーバー オブジェクトが、ディレクトリ内に正し いコンテキストで定義されていることを確認します。
2D NDS エラー : パス ワードの変更に失敗	プリント サーバーのパスワードを HP Jetdirect プリント サーバーが必要とする値に修正できません。
2E NDS サーバー公開 キー エラー	プリント サーバー オブジェクト名が一致しません。ファ イル サーバーの公開キーを読み込むことができません。オ ブジェクト名を確認するか、NDS 管理者に連絡してくだ さい。
2F NDS エラー : サーバー名が見つかり ません	ネットワーク上にファイル サーバーが見つかりません。現 時点でサーバーが起動していないか、または通信障害が発 生している可能性があります。
30 NDS プリント サーバー名エラー	指定されている NDS コンテキスト内に HP Jetdirect プリ ント サーバー オブジェクトが見つかりません。
31 NDS PS プリンタ リスト エラー	プリント サーバー オブジェクトに指定されるべきプリン タ オブジェクトのリストが見つかりません。
32 NDS プリンタ オブ ジェクト通知エラー	プリンタ オブジェクトに指定されている通知オブジェク トのリストが見つかりません。
33 NDS プリント オブ ジェクトキューリスト エラー	プリンタ オブジェクトに指定されているプリント キュー のリストが見つかりません。
34 NDS エラー: プリン タ オブジェクトが見つ かりません	NDS ディレクトリ内でプリンタ オブジェクトが見つかり ません。
35 NDS エラー: 無効な サーバー バージョン	NetWare ファイル サーバーの現在のバージョンがサポー トされていません。
36 NDS エラー: プリン タ オブジェクトなし	この HP Jetdirect プリント サーバーに設定されているプ リント サーバー オブジェクトに、プリンタ オブジェクト が指定されていません。
37 NDS エラー : プリント オブジェクト 最大数	プリント サーバー オブジェクトに指定されているプリン タ オブジェクトの数が多すぎます。指定するプリンタ オ ブジェクトの数を、NetWare ユーティリティ (NWADMIN など)を使って減らします。

表 8.10 エラー メッセージ (8/11)

エラー コードと メッセージ	説明
38 NDS エラー: キュー オブジェクトなし	NDS ディレクトリ内にあるプリンタ オブジェクトに対し て、プリント キュー オブジェクトが指定されていません。
39 NDS エラー: キュー オブジェクト最大数	プリンタに指定されているプリント キュー オブジェクト の数が多すぎます。割り当てるキューの数を減らします。
3A NDS エラー: ツリーが見つかりませ ん	NDS ツリーが見つかりません。ファイル サーバーが起動 していないか、ネットワーク上で通信障害が発生している ために、このメッセージが表示された可能性があります。
3B NDS 接続状態 エラー	HP Jetdirect プリント サーバーが NDS 接続状態を変更で きません。スプーリング サーバーのライセンスをチェック します。
3C NDS エラー : キューが見つかりませ ん	プリント キュー オブジェクトが、指定の NDS コンテキス ト内に見つかりません。
3D NDS エラー:Q ホス トを読み取れません	ネットワーク上にファイル サーバーが見つかりません。現 時点でサーバーが起動していないか、または通信障害が発 生している可能性があります。
3E NDS プリント サーバー公開キー エラー	プリント サーバー オブジェクト名が一致しません。プリ ント サーバーの公開キーを読み込むことができません。オ ブジェクト名を確認します。HP Jetdirect プリント サー バーに割り当てられたオブジェクト キーがプリント サー バー オブジェクトであり、プリンタまたはその他のオブ ジェクトではないことを確認します。
3F NDS サーバーの アドレスが見つかりま せん	NDS サーバーのアドレスを見つけることも、アクセスす ることもできません。
40 ARP 重複 IP アドレス	ARP レイヤが、HP Jetdirect プリント サーバーと同じ IP アドレスを使っている別のノードをネットワーク上で 検出しました。このメッセージの下の説明部分に他のノー ドのハードウェア アドレスが表示されます。
41 NOVRAM エラー	HP Jetdirect プリント サーバーが NOVRAM の内容を読み 込むことができません。
42 無効な IP アドレス	(BOOTP を使って) HP Jetdirect プリント サーバー用に指 定した IP アドレスが、単一ノードを指定するための IP ア ドレスとしては無効であることを示します。Bootptab ファ イルで適切なエントリを確認します。
43 無効なサブネット マスク	(BOOTP を使って) HP Jetdirect プリントサーバー用に指 定した IP サブネット マスクが、サブネット マスクとして は無効であることを示します。Bootptab ファイルで適切な エントリを確認します。

表 8.10 エラー メッセージ (9/11)

エラー コードと メッセージ	説明
44 無効なゲートウェイ アドレス	(BOOTP を使って) HP Jetdirect プリントサーバー用に指定したデフォルトのゲートウェイ IP アドレスが、単一ノードを指定するための IP アドレスとしては無効であることを示します。Bootptab ファイルで適切なエントリを確認します。
45 無効な SYSLOG アドレス	(BOOTP を使って) HP Jetdirect プリントサーバー用に指 定した syslog サーバー IP アドレスが、単一ノードを指定 するための IP アドレスとしては無効であることを示しま す。Bootptab ファイルで適切なエントリを確認します。
46 無効なサーバー アドレス	(BOOTP を使って) HP Jetdirect プリント サーバー用に指 定した TFTP サーバー IP アドレスが、単一ノードを指定 するための IP アドレスとしては無効であることを示しま す。Bootptab ファイルで適切なエントリを確認します。
47 無効なトラップ 送り先アドレス	(TFTP を使って) HP Jetdirect プリント サーバー用に指定 した SNMP トラップ (Trap PDU) の送り先 IP アドレスの 1 つが、単一ノードを指定するための IP アドレスとして は無効であることを示します。TFTP 設定ファイルを確認 します。
48 CF エラー - 不完全なファイル	TFTP 設定ファイルの最終行が未完であり、改行文字で終 わっていないことを示します。
49 CF エラー - 長すぎる行	TFTP 設定ファイル内の処理中の行が長すぎて、 HP Jetdirect プリントサーバーが受け入れられないことを 示します。
4A CF エラー - 不明な キーワード	TFTP 設定ファイル行に不明のキーワードが含まれている ことを示します。
4B CF エラー - パラメータの不足	TFTP 設定ファイル内の行で、必要なパラメータが見つか らないことを示します。
4C CF エラー - 無効な パラメータ	TFTP 設定ファイル内の行のパラメータの 1 つに無効な値 が含まれていることを示します。
4D CF エラー - アクセス リスト エントリ最大数超過	TFTP 設定ファイルでキーワード 「allow:」を使って指定さ れているアクセス リスト エントリが多すぎることを示し ます。
4E CF エラー - トラップ リスト エントリ最大数超過	TFTP 設定ファイルでキーワード「trap-destination:」を 使って指定されているトラップ宛先リスト エントリが多 すぎることを示します。
4F TFTP リモート エラー	ホストから HP Jetdirect プリント サーバーへの設定ファ イルの TFTP 転送に失敗し、リモート ホストが TFTP ERROR パケットをプリント サーバーに送りました。

表 8.10 エラー メッセージ (10/11)

エラー コードと メッ セージ	説明
50 TFTP ローカル エラー	ローカル プリント サーバーが、非アクティブ期間のタイ ムアウトに遭遇したか、再転送の回数が多すぎたため、ホ ストから HP Jetdirect プリント サーバーへの設定ファイ ルの TFTP 転送に失敗しました。
51 TFTP 再試行制限 回数超過	ホストから HP Jetdirect プリント サーバーへの設定ファ イルの TFTP 転送の再試行の総数が、再試行制限回数を超 えました。
52 不正な BOOTP/DHCP 応答	HP Jetdirect プリントサーバーが受信した BOOTP または DHCP 応答内でエラーが検出されました。その原因として は、BOOTP/DHCP ヘッダー(最小 236 バイト)を含める のに充分なデータが BOOTP/DHCP 応答の UDP データグ ラムになかった、BOOTPREPLY(0X02) ではないオペレー ション フィールドがあった、プリント サーバーのハード ウェア アドレスと一致しないヘッダー フィールドがあっ た、BOOTP/DHCP サーバーポート(67/udp)ではない UDP ソース ポートが存在したなどが考えられます。
53 不正な BOOTP タグ サイズ	BOOTP 応答内のベンダ特定フィールドのタグサイズが 0 であるか、そのサイズがベンダ特定エリア内の未処理バイ トの残余数より多いことを示します。
54 BOOTP/RARP 使用中	HP Jetdirect プリント サーバーが、現在 BOOTP/RARP を 通じて基本的な IP 設定情報を取得中です。
55 BOOTP/DHCP 使用中	HP Jetdirect プリント サーバーが、現在 BOOTP/DHCP を 通じて基本的な IP 設定情報を取得中であり、これまでエ ラーが検出されていないことを示します。
56 DHCP NAK	HP Jetdirect プリント サーバーが、設定要求に対する応答 として、否定的な確認メッセージを DHCP サーバーから 受信しました。
57 DHCP サーバーを 接続できません	HP Jetdirect プリント サーバーは DHCP サーバーから IP パラメータを受信しましたが、DHCP サーバーとの通信が 切断されました。DHCP サーバーのステータスを確認して ください。 無期限リースが指定された場合、プリント サーバーは DHCP サーバーが最後に使用した IP アドレスを使用しま すが、DHCP サーバーが応答するまで操作性が低下する可 能性があります。
58 PostScript モードが 選択されていません	プリンタが AppleTalk または AppleTalk 拡張をサポートしていません。
59 不完全なファーム ウェア ダウンロード	ファームウェア ダウンロード メッセージ。ファームウェ アを HP Jetdirect プリント サーバーにダウンロード中で あるか、ダウンロードが正常に完了しませんでした。

表 8.10 エラー メッセージ (11/11)

エラー コードと メッセージ	説明
5A プリンタ電源入れ 直し	ファームウェア ダウンロード メッセージ。ファームウェ アのダウンロードが完了しました。HP Jetdirect プリント サーバーの電源を入れ直します。
83 サーバーから切断し ます	サーバーが設定の変更またはリセット要求のために シャットダウンされています。プリンタがオフライン、エ ラー状態、または別の I/O ポートや別のネットワーク プロ トコルに対応中でない限り、このメッセージは 2、3 秒後 に自動的にクリアされます。
F1 サーバーに接続しよ うとしています	HP Jetdirect プリント サーバーが NetWare サーバーに接 続しようとしています。これは正常なメッセージです。接 続が確立されるか、または別のステータス メッセージが表 示されるまで待機します。

TCP/IP の概要

はじめに

この付録は、読者が TCP/IP についての基本的な知識を得るための情報を提供するためのものです。

人が共通の言語を使ってコミュニケーションを取るのと同じように、 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)は、コンピュー タとその他のデバイスがネットワークを介して通信する方法を定義 するために設計されたプロトコルの集合です。

TCP/IP は、最もよく使われるプロトコルになりつつあります。この 主な理由は、インターネットが TCP/IP を基盤にしていることです。 インターネットに接続するネットワークでは、通信に TCP/IP を使用 する必要があります。

Internet Protocol (IP)

ネットワーク上で情報が送られる場合、データは小さなパケットに分解されます。各パケットはそれぞれ別々に送られます。各パケットは 送信者と受信者のIPアドレスといったIP情報を使って符号化されま す。IPパケットは、ルータやゲートウェイなど、複数のネットワー クを接続するためのデバイスによってルート指定されます。

IP 通信は無接続です。IP パケットが送信されると、パケットが正しい順序で宛先に到達する保証はありません。この制御はさらに高いレベルのプロトコルおよびアプリケーションによって実行できるため、IP 通信の効率性が保持されます。

ネットワークに対して直接通信を行う個々のノードやデバイスは、そ れぞれ IP アドレスが必要になります。これには HP Jetdirect に接続さ れたデバイスも含まれます。

Transmission Control Protocol (TCP)

TCP は、ネットワーク上の別のノードへの、接続指向の、信頼性のあ る保証付き配信サービスを提供することにより、データをパケットに 分解し、受信側でパケットを再統合します。送信先がデータ パケッ トを受け取ると、TCP は各パケットのチェックサムを計算し、データ が破壊されていないことを 確認します。パケットのデータが送信中 に破壊された場合、TCP はそのパケットを破棄し、パケットの再送信 を要求します。

User Datagram Protocol (UDP)

UDP は、TCP と同様のサービスを提供します。ただし、UDP はデー タの受信を確認せず、高い信頼性も配信の保証もない要求 / 応答トラ ンザクションをサポートします。UDP は、「ディスカバリ ブロード キャスト」中のように、確認および信頼性が要求されない場合に使用 されます。

IPアドレス

IP ネットワーク上のすべてのホスト (ワークステーションまたは ノード)には、各ネットワークインタフェース用の一意の IP アドレ スが必要です。このアドレスはソフトウェア アドレスで、ネットワー クおよびそのネットワークにある特定のホストを識別するために使 われます。各 IP アドレスは、ネットワーク部分とホスト部分の 2つ の部分に分けることができます。デバイスが起動するたびに、ホスト はサーバーにダイナミック IP アドレスを問い合せることができます (「DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)」の項を参照してくださ い)。

注記 IP アドレスを割り当てる場合、必ず IP アドレス管理 者と相談してください。間違ったアドレスを設定す ると、ネットワーク上で動作している他の装置が使 用不可になったり、通信が妨げられたりする恐れが あります。

IP アドレス: (ネットワーク部分)

ネットワークアドレスは、InterNICとして知られるバージニア州ノーフォーク市の組織によって管理されています。InterNICは、National Science Foundationの依頼で、Internetアドレスとドメインの管理を請け負っています。ネットワークアドレスは各組織に分配され、それらの組織は、ネットワーク上に接続されているすべてのデバイスやホストが正しく番号付けされるよう管理する責任があります。IPアドレスのネットワーク部分の詳細については、この付録の後半にある「IPアドレス構造とクラス」と「サブネット」を参照してください。

IP アドレス: (ホスト部分)

ホストアドレスは、IP ネットワーク上の特定のネットワークインタフェースを数値で識別します。通常、ホストにはネットワークイン タフェースが1つしかありません。したがって、IP アドレスも1つです。2 つのデバイスが同じ番号を同時に共有することはできないため、通常、管理者は、ホストネットワークでアドレスを正しく割り 当てるために、アドレス表を保持します。

IP アドレス構造とクラス

IP アドレスは 32 ビットの情報から成り、xxx.xxx.xxx.xxx という ように、合計が 4 バイトになるそれぞれ 1 バイトの 4 つのセクション に分けられます。

効率的なルーティングを行うために、ネットワークは3つのクラスに 分けられており、IP アドレスの最初のバイトの情報を識別するだけ でルーティングを開始できます。InterNIC が割り当てる3つのIP ア ドレスは、クラスA、B、およびCです。ネットワーククラスにより、 表A.1 に示したように、IP アドレスの4つの各セクションの識別内 容が決まります。

クラス	第1アドレス バイト xxx.	第2アドレス バイト xxx.	第3アドレス バイト xxx.	第4アドレス バイト xxx
А	ネットワーク	ホスト	ホスト	ホスト
В	ネットワーク	ネットワーク	ホスト	ホスト
С	ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク	ホスト

表 A.1 IP アドレス クラス フォーマット

「<u>ネットワーククラスの特性</u>」の表は、最初のビット識別子、アドレス範囲、使用可能な各タイプの数、および各クラスが使用できるホストの最大数によって、各ネットワーク クラスがさらにどのように異なるかを詳しく示しています。

表 A.2 ネットワーク クラスの特性

クラス	最初の ビット	識別子	アドレス範囲 クラス内のネット ワークの最大数	ネットワークの ホストの最大数
A	0	0.0.0.0 から 127.255.255.255	126	1,600 万以上
В	10	128.0.0.0 から 191.255.255.255	16,382	65,534
С	110	192.0.0.0 から 223.255.255.255	200 万以上	254

IP パラメータを設定する IP アドレス

設定する TCP/IP 設定パラメータ (IP アドレス、サブネット マスク、 デフォルト ゲートウェイなど)は、さまざまな方法で HP Jetdirect プ リント サーバーに設定できます。これらの値は手動で設定するか (Telnet、組み込み Web サーバー、arp コマンドと ping コマンド、HP 管理ソフトウェアなどを使用)、プリント サーバーの電源を入れるた びに DHCP または BOOTP を使用して自動的にダウンロードできま す。設定方法については、<u>第3章</u>を参照してください。

 注記 HP Jetdirect プリント サーバーの IP アドレスを電源 投入後 2 分以内に設定しなかった場合、デフォルト 値 192.0.0.192 が割り当てられます。このアドレスは 有効ではないため、有効な IP アドレスを割り当て直 す必要があります。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP により、デバイスのグループは、DHCP サーバーによって管理 される IP アドレスのセットを使うことができます。デバイスまたは ホストは DHCP サーバーに要求を送り、使用可能な IP アドレスがあ れば、サーバーがそのアドレスをこのデバイスに割り当てます。

BOOTP

BOOTP はブートストラップ プロトコルで、ネットワーク サーバーか ら設定パラメータやホスト情報をダウンロードするために使用しま す。BOOTP は、トランスポートに UDP を使います。デバイスが起動 して、RAM に設定情報を読み込むためには、ブート ストラップ プロ トコルである BOOTP を通してクライアントとしてサーバーと通信す る必要があります。

デバイスを設定するには、クライアントは、少なくともデバイスの ハードウェア アドレス (HP Jetdirect プリント サーバーのハードウェ ア アドレス)を含むブート リクエスト パケットをブロードキャスト します。サーバーは、デバイスが設定のために必要とする情報を含む ブート応答パケットで応答します。

サブネット

特定のネットワーク クラスの IP ネットワーク アドレスが組織に割り 当てられると、その位置には複数のネットワークが存在することはで きません。ローカル ネットワーク管理者は、サブネットを使ってネッ トワークを複数の異なるサブネットワークに区分します。ネットワー クをサブネットに分割することにより、パフォーマンスが向上し、限 定されたネットワーク アドレス領域の利用方法が改善されます。

サブネット マスク

サブネット マスクは、単一の IP ネットワークを複数の異なるサブ ネットワークに分割するために使うメカニズムです。任意のネット ワーク クラスの場合、ノードの識別に通常使用される IP アドレスの 一部分を代わりに使って、サブネットワークを識別します。サブネッ トマスクは各 IP アドレスに適用され、サブネットワーク用に使用さ れる部分およびノードを識別するために使用される部分を指定しま す。例については、<u>表 A.3</u>を参照してください。

クラス A ネットワーク アドレス	15	ххх	xxx	xxx
サブネット マスク	255	255	0	0
サブネット マスクが適用された IP アドレス フィールド	ネット ワーク	サブネット	ホスト	ホスト
サブネット1上にあるノードの IP アドレス例	15	1	25	7
サブネット 254 上にあるノード の IP アドレス例	15	254	64	2

表 A.3 例:クラス A ネットワークに適用された サブネット マスク 255.255.0.0

表A.3 に示すとおり、クラスAのIPネットワークアドレス「15」が 企業ABCに割り当てられています。ABCサイトで追加のネットワー クを使用するには、サブネットマスクの255.255.0.0 が使用されます。 このサブネットマスクは、最高254までのサブネットを識別するため に、IPアドレスの2番目のバイトが使用されることを指定します。こ の指定方法により、各デバイスは独自のサブネット上で一意に識別さ れますが、ABCは、割り当てられたアドレス領域を侵害せずに最高 254までのサブネットワークを統合できます。

ゲートウェイ

ゲートウェイ(ルータ)は、複数のネットワークを接続するために使用 します。ゲートウェイは、同一の通信プロトコル、データフォーマッ ト、構造、言語、またはアーキテクチャを使用しないシステム間でト ランスレータとして機能するデバイスです。ゲートウェイは、データ パケットをパッケージし直し、構文を変更して、送信先のシステムと 一致するようにします。ネットワークがサブネットに区分されている 場合は、サブネット間の接続にゲートウェイが必要となります。

デフォルト ゲートウェイ

デフォルトゲートウェイとは、特定のゲートウェイが指定されなかった場合に、ネットワーク間でパケットを移動するために使用するゲートウェイまたはルータです。IPアドレスによって指定されます。

複数のゲートウェイまたはルータが存在する場合、デフォルトゲート ウェイは通常、最初または最も近いゲートウェイまたはルータのアド レスになります。ゲートウェイまたはルータが存在しない場合、デフォ ルトゲートウェイは通常、ネットワークノード(ワークステーション または HP Jetdirect プリントサーバー)の IP アドレスになります。

syslog サーバー

syslog サーバーは、ネットワーク上のその他のデバイスから syslog メッセージを受信および記録できる、ネットワーク上のシステムです (通常は UNIX システム)。syslog メッセージによって管理者は、ス テータスを監視したり、ネットワーク デバイスのトラブルシュー ティングを行ったりできます。

syslog サーバーでは、syslog 機能を提供するソフトウェアをサーバー 上で実行する必要があります。UNIX システムでは syslogd と呼ばれ るデーモンが提供され、これによって着信メッセージの User Datagram Protocol (UDP) ポート 514 が監視されます。メッセージは、 優先順位および syslogd の設定方法に従って処理されます。

HP Jetdirect プリント サーバーを syslog サーバーの IP アドレスを使っ て設定できます。syslog サーバーの設定後、HP Jetdirect プリント サー バーおよび接続されたデバイス (プリンタや MOPIER など)は、UDP を使って syslog メッセージを送信できます。 syslog サーバーは、以下の理由により、HP Jetdirect プリント サーバー から送信された一部の syslog イベントを受信しない場合があります。

- UDP はメッセージの配信を保証しない
- HP Jetdirect プリント サーバーは重複するメッセージを排除しようと する(不必要なネットワークトラフィックを最小限に抑えるため)
- HP Jetdirect プリント サーバーによって送信されるメッセージの量は設定できる

HP Jetdirect の syslog パラメータを設定する方法として、BOOTP、 DHCP、Telnet、組み込み Web サーバー、管理ソフトウェアなどがあ ります。プリンタの種類によっては、プリンタのコントロール パネ ルからアクセスする EIO メニューで一部の syslog 設定を行えるもの もあります。syslog 設定コマンドまたはパラメータのエントリは、使 用する方法によって異なる場合があります。詳細については、このマ ニュアルの該当する項を参照してください。

HP Jetdirect プリント サーバーの一部の syslog パラメータを <u>表 A.4</u> に 示します。

項目	説明
Syslog サーバー IP アドレス	syslog メッセージの送信先となる syslog サーバーの IP アドレス。ゼロ (0.0.0.0) が指定された場合または何も指定されなかった場合、syslog メッセージは無効になります。
Syslog メッセージ の最大数	HP Jetdirect プリント サーバーが送信できる syslog メッセー ジの1分あたりの最大数 (0 ~ 1000 まで)。このパラメータに よって、syslog ファイルのサイズを制御しやすくなります。デ フォルトは1分あたり10 個のメッセージです。0を指定した 場合、syslog メッセージの数に制限はありません。
Syslog プライオリティ	syslog サーバーに送信される syslog メッセージをフィルタリ ングするための方法。フィルタの範囲は 0 ~ 8 で、0 は条件が 最も厳しく、8 は最も一般的になります。指定したフィルタ レ ベルより低い(または優先順位が高い)メッセージだけが報告 されます。デフォルトは 8 で、あらゆる優先順位のメッセー ジが送信されます。0 を指定した場合、すべての syslog メッ セージが無効になります。
Syslog ファシリティ	メッセージのソース ファシリティを特定するために使用する コード(トラブルシューティング時に選択されたメッセージの ソースを特定する場合など)。デフォルトで HP Jetdirect プリ ント サーバーはソース ファシリティ コードとして LPR を使 用しますが、ローカル ユーザーの値 local0 ~ local7 を使って 個々のプリント サーバーまたはプリント サーバーのグループ を特定することもできます。

表 A.4 HP Jetdirect Syslog パラメータ

syslog メッセージの一般的なログファイルのエントリを以下に示します。

Oct 22 08:10:33 jd08printer:error clearedOct 22 15:06:07 jd04printer:powered upOct 22 15:07:56 jd04printer:offline or intervention neededOct 22 15:08:58 jd04printer:error clearedOct 24 17:52:27 jd37printer:powered upOct 24 18:28:13 jd37printer:printer is disconnectedOct 24 18:37:46 jd07printer:error clearedOct 24 18:38:42 jd37printer:powered upOct 25 07:50:16 jd04printer:toner/ink low

組み込み Web サーバーの使用

はじめに

HP Jetdirect プリント サーバーには、イントラネットを通じて互換性 のある Web ブラウザからアクセスできる組み込み Web サーバーが含 まれています。組み込み Web サーバーを使用すると、HP Jetdirect プ リント サーバーや接続されているネットワーク デバイス (プリンタ や、多機能のオールインワン デバイスなど)の設定および管理ページ にアクセスできます。

ブラウザウィンドウ上部のタブ(またはボタン)を使用すると、デバ イスおよびネットワークページにアクセスできます。表示されるタ ブと機能は、Jetdirect プリントサーバーに接続されているデバイスの 機能によって異なります。

- 接続されているデバイスが独自の Web ページを表示できる場合 は、そのデバイスの使用可能なタブと機能が、Jetdirect プリント サーバーの Networking タブと併せて表示されます。
- 接続されているデバイスのWebページを利用できない場合は、Jetdirect プリントサーバーには2つのタブ、HomeおよびNetworkingが表示されます。

HP Jetdirect プリント サーバー (ファームウェア バージョン x.22.01 ま たはそれ以降)によって表示される標準的な Home および Networking タブを、それぞれ図 B.1 と図 B.2 に示します。詳細については、 「<u>HP Jetdirect の Home タブ」と「Networking タブ</u>」を参照してください。



図 B.1 HP Jetdirect の標準的なホーム ページ

7 → .	Aones Tools Be	۵	0.6	3	8- 9			
Address Mtp://132.1	Stop Retresh (8.45.2)	Home	Search Favoriter	Heloy	Mai Pini	EØ1	• 20	lo Links
Ø	ros4521 / 19 HP LaserJe	2.168.4 t 4050 S	5.39 eries					
	Home Ne	tworking						
Configuration	TCP/IP	IPX/SPX	AppleTalk	DLCLLC	SNMP			
 Network Settings Select a Language Support Info 	IP Configuration	n Method	800TP •					
Other Settings	Manual		Note: A change	in IP Addres	is will result i	n loss of c	onnectivit	y to the
Security	Host Name		1054521			-		
Admin Password	IP Address		192.168.45.39	_				
Access Control	Subnet Mask		255.255.248.0	_				
Diagnostics	Default Gatewa	Y	192.168.40.1	_				
Network Statistics	Domain Name							
Test Page	Primary WINS :	Server						
Refresh Rate	Secondary WIN	IS Server						
Other Links	Syslog Server							
Help Support	Syslog Maximum		10					
HP Home	Messages System Priority		2					
	Idle Timeout		90					
	TTL/SLP		4	_				
	System Contac		-			_		
	System Locatio	n						
	Barner Page							
						A	pply	Cancel
0.0						Mair	and internal	

<u>Networking タブ</u>

図 B.2 HP Jetdirect の Networking タブページ

ネットワーク パラメータの説明は、「<u>Networking タブ</u>」を参照してく ださい。

必要な条件

互換性のある Web ブラウザ

組み込み Web サーバーは、次の Web ブラウザでテストされています。

- Windows 95/98 および NT 4.0:
 - Netscape Navigator 4.6x, 4.7x, 6.0, 6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.01、5.5
- Windows Me
 - Netscape Navigator 4.6x, 4.7x, 6.0, 6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.5
- Windows 2000:
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.5
- Mac OS 8.6 およびそれ以降、9.x
 - Netscape Navigator 4.6x, 4.7x, 6.0, 6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.01
- HP-UX 10.20 および Solaris 2.5x、2.6、7、8
 - Netscape Navigator 4.7x、6.0
 - Microsoft Internet Explorer 5.0 およびそれ以降
- HP-UX 11.0
 - Netscape Navigator 4.72 4.75、6.0
 - Microsoft Internet Explorer 5.0 およびそれ以降
- Linux システム
 - Netscape Navigator 4.6x, 4.7x, 6.0, 6.1

互換性のある Web ブラウザに関する最新のリストは、HP Online Support (<u>http://www.hp.com/support/net_printing</u>) をご覧ください。

サポートされている HP Web JetAdmin のバージョン

HP Web JetAdmin は、イントラネット用のプリンタのインストールお よび管理アプリケーションであり、HP カストマ ケア オンライン (http://www.hp.com/support/net_printing) から入手できます。

HP Jetdirect の組み込み Web サーバーに使用するには、HP Web JetAdmin バージョン 6.1 またはそれ以降をお勧めします。

組み込み Web サーバーを使用した表示

組み込み Web サーバーを使用するには、その前に IP アドレスを使用 して HP Jetdirect プリント サーバーを設定していなければなりませ ん。IP アドレスの説明と、TCP/IP ネットワークの概要については、 <u>最 A</u> を参照してください。

プリントサーバーで IP アドレスを設定するには、多くの方法があり ます。たとえば、プリンタに電源を入れるたびに、BOOTP (Bootstrap Protocol) または DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) を使用し、 ネットワークを通じて IP パラメータを自動的に設定できます。また は、プリンタのコントロール パネル (選択したプリンタ)、Telnet、 「arp」および「ping」コマンド、HP Web JetAdmin、またはその他の 管理ソフトウェアを使用して IP パラメータを手動で設定することも できます。TCP/IP 設定オプションの詳細については、<u>第3章</u>を参照し てください。

HP Jetdirect プリント サーバーが 2 分以内にその IP 設定を受け取らな い場合は、デフォルトの IP アドレス、192.0.0.192 が自動的に割り当 てられます。このアドレスは、ネットワークでは有効な IP アドレス ではありませんが、最初に HP Jetdirect プリント サーバーにアクセス するためには使用できます。ただし、デフォルトの IP アドレスを使 用するには、同じ IP ネットワーク番号を使用してシステムを一時的 に設定するか、プリント サーバーに対するルートを確立する必要が あります。

プリント サーバーで IP アドレスが確立されたら、以下の手順に従います。

- 1. サポートされている Web ブラウザを実行します。
- 2. プリント サーバーの IP アドレスを URL として入力します。

ē	abou	ıt:blaı	nk - Mia	crosol	it Internet	Explorer	provided by	Hewlett	Packard		
	<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	⊻iew	<u>G</u> o	F <u>a</u> vorites	<u>H</u> elp					
1	4			, ₁	\otimes	¢,		0	*	3	Q
	Bac	*	Forwa	rd	Stop	Refresh	Home	Search	Favorites	History	Channels
] /	\ddres		http://19	92.168	.45.39)					
Γ		~	_								

図 B.3 IP アドレスの入力

組み込み Web サーバーのホーム ページが表示されます。

- 設定パラメータ値を入力または変更したら、[適用]をクリックして変更を有効にするか、[キャンセル]をクリックして変更を消去します。
- IP アドレスを変更すると、組み込み Web サーバーへの接続が終了 されます。接続を再び確立するには、新しい IP アドレスを使用し ます。
- 注意 HP Jetdirect プリント サーバーで IP アドレスを変更 すると、このプリンタに印刷するように設定されて いたクライアントで印刷に失敗します。
- Novell NetWare ネットワーク:組み込み Web サーバーは、NDS (Novell Directory Services)のキューサーバーモードの設定パラメー タだけをサポートしています。NetWare バインダリおよび RPrinter モードの設定はサポートされません。NetWare の設定パラメータ にアクセスするには、[ネットワーク]ページで [IPX/SPX] ボタン をクリックします。
- 注記 Novell NetWare ネットワークでは、組み込み Web サー バーを使用して NDS プリント サーバー、プリンタ、 およびキュー オブジェクトを作成することはできま せん。これらのオブジェクトを作成するには、他の ツールやユーティリティを使用してください。

HP Jetdirect の Home タブ

接続されているデバイスの組み込み Web サーバーにアクセスできな い場合は、Home タブには HP Jetdirect のホーム ページが表示されま す。HP Jetdirect のホーム ページには、接続されているデバイスを表 す汎用のプリンタ グラフィックが表示されます。HP Jetdirect プリン トサーバーの製品モデル、ファームウェア バージョン、およびネッ トワーク アドレスが、検索できるデバイス情報と併せて表示されま す。<u>表 B.1</u> に、HP Jetdirect のホーム ページに表示される項目をまと めます。

項目	説明
Home tab	HP Jetdirect のホーム ページを表示します。または、この ホーム ページにアクセスできない場合は、接続されてい るネットワーク デバイスのホーム ページを表示します。
Device tab	接続されているネットワーク デバイス (プリンタや、多 機能のオールインワン デバイスなど) に、サポートされ ている組み込み Web サーバーが含まれる場合にのみ表示 されます。このタブからは、デバイスの Web ページと機 能にアクセスできます。
Networking tab	ネットワークの設定、セキュリティ、および診断パラ メータにアクセスできます。詳細については、 「 <u>Networking タブ</u> 」を参照してください。
Device Info	HP Jetdirect プリント サーバーを通じてネットワークに 接続されているデバイス (プリンタや、多機能のオール インワン デバイスのモデル名など)を識別します。 デバイスから検索できるその他の情報も表示されます (ページ カウントやコントロール パネルのステータスな ど)。
Select Language	HP Jetdirect の Web ページが多言語をサポートしている 場合に表示されます。サポートする言語は、ブラウザの 言語の基本設定を使用して選択することもできます(ブ ラウザのヘルプを参照してください)。
Web Scan	接続されているネットワーク デバイスを Web スキャン サーバーがサポートしており、Web Scan サーバーが有効 になっている場合に、このサーバーを HP Jetdirect プリン ト サーバーで実行します。Web スキャンでは、Web ブラ ウザを使用して、デバイスから簡単なスキャンを実行でき ます。scan-to-email 設定オプションも表示されます。
Host Name	デバイスに割り当てられ、HP Jetdirect プリント サー バーに格納されている IP ホスト名を指定します。 「 <u>Networking タブ</u> 」の [TCP/IP] を参照してください。

売 R 1	HP Jetdirect のホーム ページに表示される項目 (1/21
衣 D.I	nr Jeluirell の小一ム ハーンに衣小される項目(1/2)
表 B.1 HP Jetdirect のホーム ページに表示される項目 (2/2)

項目	説明
System Up Time	HP Jetdirect プリント サーバーまたはネットワーク デバ イスに最後に電源を入れてからの経過時間。
System Contact	このデバイスの担当者の名前を示す文字列 (HP Jetdirect プリント サーバーに格納されています)。「 <u>Networking タ</u> <mark>ブ</mark> 」の [TCP/IP] を参照してください。
System Location	このデバイスの物理的な場所を示す文字列 (HP Jetdirect プリント サーバーに格納されています)。Networking の [TCP/IP] の設定ページを参照してください。
HP Jetdirect	HP Jetdirect プリント サーバーのモデル番号 (J4169A など)。
Firmware Version	HP Jetdirect プリント サーバーにインストールされてい る操作コマンドのバージョン。
IP Address	HP Jetdirect プリント サーバーで設定されたインター ネット プロトコル アドレス。IP アドレスの概要は、 <u>付録</u> A を参照してください。
Hardware Address	HP Jetdirect プリント サーバーの LAN ハードウェア (または MAC、Media Access Control)のアドレス。この固有のアドレスは、Hewlett-Packard によって割り当てられています。
Admin Password	管理パスワードが設定されているかどうかを指定します。 このパスワードは、HP Jetdirect プリント サーバーとの Telnet セッションを通じて、または HP Web JetAdmin か ら も設定できます。 管理パスワードを設定またはクリアするには、Admin Password ページを使用します。管理パスワードが設定さ れている場合は、ネットワーク パラメータにアクセスす るためのユーザー名とパスワードの入力を求めるプロン プトが表示されます。詳細については、[ヘルプ]をク リックするか、このマニュアルの「 <u>管理パスワード</u> 」の 項を参照してください。

Networking タブ

[ネットワーク]ページには、HP Jetdirectのネットワーク設定パラメー タとステータスが表示されます。

ネットワーク設定

ネットワーク設定のページでは、TCP/IP、IPX/SPX、AppleTalk、 DLC/LLC、および SNMP プロトコルの設定パラメータを設定したり、 変更したりできます。パラメータの設定を割り当てるには、希望の値 を入力し、[適用]をクリックします。

TCP/IP

TCP/IP ページには、<u>表 B.2</u> にまとめた設定パラメータが表示されま す。

項目	説明
IP Configuration Method	HP Jetdirect プリント サーバーがその IP 設定パラメータを受け取る方法を、[BOOTP] (デフォルト)、[DHCP]、または [手動]から選択します。 [BOOTP] または [DHCP] では、プリント サーバーに電源を入れるたびに、BOOTP または DHCP サーバーによって IP パラメータが自動的に設定されます。 [手動]を選択すると、この Web ページやその他のツールを使用して、基本的な IP パラメータを手動で入力できます(<u>第3章</u> を参照してください)。
Host Name	ネットワーク デバイスのわかりやすい IP 名 (SNMP SysName オブジェクト)を指定します。名前は最大で 32 文字の ASCII 文 字で、先頭は文字でなければなりませんが、最後には文字また は数字のいずれかを使用できます。
IP Address	このフィールドを使用して、HP Jetdirect プリント サーバーの インターネット プロトコル アドレスを割り当てます。IP アド レスは、「n.n.n.」の形式で表される4 バイト(32 ビット)の アドレスです(ここで、「n」は0~255の数字)。 IP アドレスは、TCP/IP ネットワーク上のノードを一意に識別 します。TCP/IP ネットワークでは、重複した IP アドレスは使 用できません。IP アドレスの詳細については、 <u>付録A</u> を参照し てください。

表 B.2 TCP/IPの設定(1

表 B.2 TCP/IP の設定 (2/3)

項目	説明
Subnet Mask	サブネットを使用する場合は、このフィールドを使用して、サ ブネット マスクを手動で割り当てます。サブネット マスクは 32 ビットの数値であり、これを IP アドレスに適用すると、 ネットワークとサブネットを指定するビットや、ノードを一意 に指定するビットが指定されます。 サブネット マスクの詳細については、 <u>付録A</u> を参照してくだ さい。
Default Gateway	他のネットワークやサブネットワークへの接続に使用するルー タやコンピュータの IP アドレスを識別します。
Domain Name	HP Jetdirect プリント サーバーが常駐するドメインの Domain Name System (DNS) 名 (support.company.com など)。ホスト 名は含まれません。したがって、これは FQDN (Fully Qualified Domain Name。printer1.support.hp.com など) ではありませ ん。
Primary WINS Server	プライマリ Windows Internet Naming Service (WINS) サーバー の IP アドレスを指定します。WINS サーバーは、ネットワーク コンピュータおよびデバイスに IP アドレスと名前解決サービ スを提供します。
Secondary WINS Server	プライマリ WINS サーバーを利用できない場合に WINS に使用 する IP アドレスを指定します。
Syslog Server	HP Jetdirect プリント サーバーからの syslog メッセージを受信 するように設定されたホスト コンピュータの IP アドレスを指 定します。[syslog Server] を指定しないと、syslog メッセージ は無効になります。 詳細については、 <u>付録 A</u> を参照してください。
Syslog Maximum Messages	HP Jetdirect プリント サーバーが 1 分ごとに送信できる syslog メッセージの最大数を指定します。この設定を使用すると、管理 者はログ ファイルのサイズを制御できます。 デフォルトは 1 分あ たり 10 個です。0 に設定すると、最大数は定義されません。
Syslog Priority	syslog サーバーに送信される syslog メッセージをフィルタリ ングするための方法。フィルタの範囲は0~8で、0 は条件が 最も厳しく、8 は最も一般的になります。指定したフィルタレ ベルより低い(または優先順位が高い)メッセージだけが報告 されます。デフォルト値は8で、この場合はすべての syslog メッセージが報告されます。0 の値を指定すると、実際には syslog のレポートは無効になります。

表 B.2 TCP/IP の設定 (3/3)

項目	説明
Idle Timeout	アイドル接続を開いたままにできる時間(秒)を指定します。 設定できる最大値は 3600 秒間です。デフォルト値は 270 です。 0 に設定すると、タイムアウトは無効になり、ネットワークの 反対側のデバイス(ワークステーションなど)によって閉じら れるまでは TCP/IP 接続は開いたままになります。
TTL/SLP	Service Location Protocol (SLP) パケットの IP マルチキャスト の Time To Live (TTL) 検出設定を指定します。デフォルト値は 4 ホップ (ローカル ネットワークからのルートの数)です。範 囲は 1 ~ 15 です。-1 に設定すると、マルチキャスト機能は無 効になります。
System Contact	このデバイスに割り当てられた管理者またはサービス担当者を 識別します。このフィールドには、電話番号などの情報を入れ ることができます。 このパラメータを設定すると、このパラメータは HP Jetdirect ホーム ページに表示されます。
System Location	デバイスの物理的な場所、または関連情報を指定します。最大で 64 文字の印刷可能な ASCII 文字だけを使用できます。 このパラメータを設定すると、このパラメータは HP Jetdirect ホーム ページに表示されます。
Banner Page	印刷ジョブの LPD バナー ページの印刷を有効にするか、無効 にするかを指定します。複数のポートを持つ HP Jetdirect 外付 けプリント サーバーでは、ポートごとに設定できます。内蔵プ リント サーバーでは、1 つのポート (ポート 1) だけを使用でき ます。

IPX/SPX

[IPX/SPX] タブでは、Novell NetWare または IPX/SPX 互換ネットワーク (Microsoft ネットワークなど) での操作用に、HP Jetdirect プリントサーバーで IPX/SPX (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) パラメータを設定できます。このページの項目の説明は、表<u>B.3</u> を参照してください。

注意 Microsoft ネットワークで IPX/SPX を通じてダイレク トモード印刷を使用している場合は、IPX/SPX を無 効に**しないで**ください。 Novell NetWare ネットワークの場合

- 組み込み Web サーバーは、Novell Directory Services (NDS)環境のキューサーバーモードだけをサポートしています。
- 組み込み Web サーバーを使用して、NDS プリント サーバー、プリンタ、およびキューオブジェクト を作成することはできません。これらのオブジェ クトを作成するには、他のツールやユーティリ ティを使用してください。

注記

表 B.3 IPX/SPX の設定 (1/2)

項目	説明
IPX/SPX Enable	HP Jetdirect プリント サーバーで IPX/SPX プロトコルを有効ま たは無効にします。このチェックボックスが空の場合は、 IPX/SPX は無効になります。
IPX/SPX Frame Type	 ネットワーク上の HP Jetdirect プリント サーバーで使用する Novell NetWare のフレーム タイプを指定します。1 つのフレームタイプを設定すると、その他のすべてのフレームタイプはカウントされ、破棄されます。 [自動](デフォルト)では、すべてのフレームタイプを検知し、最初に検出したものを設定します。 EN_8023: フレームタイプを IEEE 802.3 フレーム上の IPX に限定します。 EN_11: フレームタイプを Ethernet フレーム上の IPX に限定します。 EN_8022: フレームタイプを IEEE 802.2 (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。 EN_SNAP: フレームタイプを SNAP (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。 フレームタイプを IEEE 802.5 (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。 EN_SNAP: フレームタイプを SNAP (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。 EN_SNAP: フレームタイプを SNAP (IEEE 802.3) フレーム上の IPX に限定します。 EN_SNAP: フレームタイプを SNAP (IEEE 802.5) フレーム上の IPX に限定します。
SAP Interval	HP Jetdirect プリント サーバーが SAP (Service Advertising Protocol) メッセージを送信するまで待機する時間間隔(秒)を 指定します。このメッセージは、Novell NetWare ネットワー クでのサービス機能を通知するブロードキャストです。 SAP メッセージを無効にするには、値「0」を使用します。
Print Server Name	HP Jetdirect プリント サーバーの NetWare プリンタ名を指定 します (英数字のみ)。デフォルト名は NPIxxxxxx です。ここ で、xxxxxx は、HP Jetdirect プリント サーバーの LAN ハード ウェア (MAC) アドレスの最後の 6 桁をです。
NDS Tree Name	このデバイスの NDS ツリーの名前を指定します。 NDS (Novell Directory Services) ツリー名は、ネットワークで使用する構成 ツリーの名前を指します。 NDS のサポートを無効にするには、 このフィールドを空白にします。

表 B.3 IPX/SPX の設定 (2/2)

項目	説明
NDS Context	NDS のサポートを無効にするには、このフィールドを空白に します。 プリント サーバーの NDS コンテキストは、プリント サーバー オブジェクトが含まれる NDS コンテナまたは構成単位を指し ます。プリント キューおよびデバイス オブジェクトは、NDS ツリー内部のどの位置に置くこともできますが、HP Jetdirect プリント サーバーは、完全修飾されたプリント サーバー オブ ジェクト名を使用して設定する必要があります。 たとえば、プリント サーバー オブジェクトがコンテナ 「marketing.mytown.lj」で検出され、プリント サーバー オブ ジェクト名が「Ij_pserver」の場合は、完全修飾されたプリン ト サーバーのコンテキスト名 (CN) は次のようになります。 "CN=Ij_pserver.OU=marketing.OU=mytown.O=ij" (ここで、OU は構成単位コンテナ、O は NDS ツリー内部の構成コンテナ) 注記: NDS オブジェクトは、組み込み Web サーバーで作成す ることはできません。
Job Poll Interval	(ジョブのポーリング間隔)HP Jetdirect プリント サーバーが プリント キュー内の印刷ジョブをチェックするために待機す る間隔 (秒単位) を指定します。
PJL Configuration	 Printer Job Language (PJL) パラメータで、表示される次のパ ラメータを有効(チェック)または無効に(クリア)します。 Banner Pages (バナーページ)(印刷ジョブ間のセパレータ ページの印刷用) End-Of-Job Notification (ジョブの終わり通知)(これをプリ ンタから受信すると、ジョブの終わりメッセージがクライ アントアプリケーションに転送される) Toner Low Notification (トナー残量少通知)(これをプリンタ から受信すると、HP Jetdirect プリントサーバーはメッ セージ「toner low」をクライアントアプリケーションに転
	送する)

AppleTalk

表示されるチェックボックスを使用すると、HP Jetdirect プリント サー バーで AppleTalk プロトコルを有効に (チェック)または無効に (クリ ア)できます。AppleTalk が有効になっている場合は、プリントサーバー に格納されている AppleTalk パラメータの設定が表示されます。

注記 表示される AppleTalk パラメータには、ネットワーク で通知される AppleTalk プリンタのタイプなどがあ ります。

HP Jetdirect \mathcal{T} リント サーバーは、AppleTalk Phase 2 だけをサポートしています。

DLC/LLC

表示されるチェックボックスを使用すると、HP Jetdirect プリント サーバーで DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control) プロトコ ルを有効に (チェック) または無効に (クリア) できます。チェック ボックスをクリアすると、DLC/LLC プロトコルは無効になります。

SNMP

表示される SNMP (Simple Network Management Protocol) パラメータを 指定または変更できます。<u>表 B.4</u> を参照してください。

項目	説明
Set Community Name	SNMP 設定コミュニティ名は、HP Jetdirect プリント サーバーでの SNMP 制御機能の設定(または書き込み) を可能にするパスワードです。プリント サーバーが応答 するためには、着信する SNMP SetRequest に、プリン トサーバーに格納されているコミュニティ名に一致する コミュニティ名が含まれている必要があります。コミュ ニティ名は、最大で 255 文字の ASCII 文字でなければな りません。コミュニティ名を入力し、[適用]をクリック すると、テキスト ボックスに「Set」と表示されます。コ ミュニティ名をクリアするには、テキスト ボックスを消 去して [適用] をクリックします。
Get Community Name	SNMP 取得コミュニティ名は、HP Jetdirect プリント サーバーの SNMP 情報への「読み込み」アクセスを許可 するパスワードです。コミュニティ名は、最大で 255 文 字の ASCII 文字でなければなりません。 コミュニティ名を入力し、[適用]をクリックすると、テ キスト ボックスに「Set」と表示されます。コミュニティ 名をクリアするには、テキスト ボックスを消去して [適 用]をクリックします。

言語の選択 (Select Language)

このリンクは、HP Jetdirect の Web ページが多言語をサポートしてい る場合に表示されます。サポートする言語は、ブラウザの言語の基本 設定を使用して選択することもできます(ブラウザのヘルプを参照し てください)。

サポート情報

このページは、サポートへのリンクを設定する場合に使用します。こ のデバイスのサポート担当者と管理者の電話番号に加えて、Web ベー スの製品とテクニカルサポートの URL アドレスを割り当てることが できます。

USB 設定

HP Jetdirect プリント サーバーが、ネットワーク デバイス (USB プリ ンタなど) への USB 接続を提供している場合は、USB 設定パラメー タへのリンクが表示されます。

その他の設定

[その他の設定]を選択して、管理および印刷に関するその他のパラ メータを有効または無効にします。このカテゴリの設定は、次の2つ のタブに表示されます。

- <u>LPD キュー</u>: LPD (line printer daemon) 印刷サービスでの印刷に使用 するプリント キューを設定します。
- <u>その他の設定</u>: その他の高度のプロトコルと機能を有効にします。

LPD キュー

[LPD キュー] ページでは、Jetdirect プリント サーバーの LPD (line printer daemon) プリント キューを指定できます。LPD 印刷とプリント キューの詳細については、<u>第4章</u>「LPD 印刷用の設定」を参照して ください。

LPD キューを設定するには、その前にプリント サーバーで LPD 印刷 を有効にする必要があります。LPD が無効になっている場合は、[<u>そ</u> <u>の他の設定</u>] タブを表示して有効にします。

LPD 印刷が有効になっている場合は、10 個の異なる名前付きのプリントキューを使用できます。これらのキューのうちの4個は自動的に設定され、そのパラメータは変更できません。残りの6個のキューはユーザーが定義できます。

6個のユーザー定義のキューは、ジョブ制御コマンドなどの文字列を 使用して設定できます。この文字列は、印刷ジョブの前または後に 自動的に追加されます。最大で8個の名前付き文字列を定義できま す。また、各キューを設定し、これらの名前付き文字列を印刷デー タの前に表示する(「文字列名の前付加」)か、印刷データの後に表 示する(「文字列名の後付加」)ことができます。

LPD キューを設定するための LPD キューのパラメータについて次に 説明します (表 B.5 を参照してください)。

表 B.5	LPD キューのパラメータ	(1/2)
--------------	---------------	-------

項目	説明
キュー名	ユーザー定義のキューの名前。この名前は最大 32 文字で、表 示可能な任意の ASCII 文字で構成できます。最大で 6 個のユー ザー定義のキューを定義できます。
前付加文字列名	印刷データの前に追加する文字列の名前 (「前付加」)。 ブラウ ザ ウィンドウの最下部で定義されているテーブルから文字列 名を入力します。
後付加文字列名	印刷データの後に追加する文字列の名前 (「後付加」)。 ブラウ ザ ウィンドウの最下部で定義されているテーブルから文字列 名を入力します。
キューのタイプ	 キューの処理命令。次のキュータイプから選択します。 RAW (raw) 処理なし。ライン プリンタ デーモンは、raw キューのデータを、PCL、PostScript、または HP-GL/2 で 既にフォーマットされた印刷ジョブとして処理し、変更し ないでプリンタに送信します(ユーザー定義のすべての前 付加または後付加文字列が、ジョブの適切な位置に追加さ れることに注意してください)。
	 ● TEXT (text) 改行が追加されます。 ライン プリンタ デーモンは、text キューのデータを、書式なしテキストまたはASCII テキストとして処理し、各行に改行を追加してからプリンタに送信します。
	● 自動 自動。 ライン プリンタ デーモンは、オートセンシン グを使用して、印刷データを raw と text のいずれとして送 信すべきかを決定します。
	 ● BINPS (binps) バイナリ PostScript。0 ~ 255 のすべての可能なバイト値と使用して印刷データを生成するようにPostScript ドライバに指示します (LPR 印刷を使用しているほとんどのプリンタでは、0 ~ 127 の標準 ASCII の範囲を使用します)。
デフォルトの キュー名	印刷ジョブについて指定されたキューが不明な場合に使用する キューの名前。デフォルトでは、[デフォルトのキュー名]は[自動]になります。
文字列名	文字列の名前。LPD キューで使用するために、最大で8文字の 文字列を定義できます。このパラメータは文字列に名前を指定 し、[値]パラメータは文字列の内容を定義します。ここで指定 した名前から、前付加または後付加文字列名(ブラウザウィン ドウ最上部のテーブルで指定)を選択する必要があります。こ の文字列名は最大で32文字で、表示可能な任意の ASCII文字 で構成できます。

表 B.5 LPD キューのパラメータ (2/2)

項目	説明
値	文字列の内容。[文字列名]パラメータは文字列に名前を指定 し、[値]パラメータは文字列の内容を定義します。前付加また は後付加文字列に文字列名を指定すると(ブラウザウィンドウ の最上部のテーブルで)、ライン プリンタ デーモンはプリンタ に対し、その文字列の値を印刷データの前または後(いずれか 適切な方)に送信します。 文字の値は、拡張 ASCIIの範囲 0 ~ 255 (16 進 00 ~ FF)のい ずれかに設定できます。印刷されない文字は、その 16 進値を 使用して指定できます。のまり、バックスラッシュの後に 2 つ の 16 進文字を入力します。たとえば、エスケープ文字 (16 進 1B)を入力するには、\1B と入力する必要があります。文字列 にバックスラッシュ文字自体が含まれる場合は、\5C と指定で きます。このフィールドには、最大で 240 文字を入力できま す。このフィールドには、最大で 240 文字を入力できま す。このフィールドには、最大で 5 のかどうかチェック され、必要に応じて変換されて内部に格納されます。内部に格 納できる文字の最大数は 80 文字です。これを超える文字は破 棄されます。

ユーザー定義のプリント キューを設定するには、最初に文字列を定 義し、これを前付加または後付加文字列として割り当て、次にキュー のタイプを定義します。LPD キューを定義したら、このキューを使用 する LPD プリンタを設定して、キューの使用方法を指定します。た とえば、値「abc」を持つ文字列「a」と値「xyz」を持つ文字列「z」 を設定すると、前付加文字列「a」、後付加文字列「z」、およびキュー タイプ「raw」を使用して、プリントキュー「az_queue」を定義でき ます。次に、キュー az_queue を使用して、<formatted_text> で構成さ れたプリント ジョブを送信すると、プリンタに送信されるジョブは 「abc<formatted_text>xyz」になります。

LPD プリンタの設定方法はオペレーティング システムによって異な ります。詳細については、<u>第 4 章</u>「<u>LPD 印刷用の設定</u>」を参照して ください。 **例**.LPD プリンタがあり、プリント ジョブを開始するたびにこのプ リンタをリセットする場合は、各ジョブの開始時に PCL リセット コ マンド (Escape-E) を発行する、「clear_printer」という名前のユーザー 定義のプリント キューを設定できます。このキューは次のように設 定できます。

最初にプリントキューを設定します。

- a. 文字列に名前を指定します。1 行目の [文字列名] フィール ドに「reset_string」と入力します。
- b. 文字列の値を定義します。1 行目の [値] フィールドに「\1BE(Escape-E)」と入力します(または、「\1B\45」と入力することもできます)。
- c. キューに名前を指定します。5 行目の [キュー名] フィール ドに「clear_printer」と入力します。
- d. 前付加文字列を設定します。5行目の[前付加文字列]フィー ルドに「reset_string」と入力します。
- e. 5行目の[後付加文字列]フィールドは空白にします。
- f. キューのタイプを設定します。プルダウン メニューを使用 して、5 行目の [キューのタイプ]フィールドを [RAW] に設 定します。

次に、このキューを使用するようにプリンタを設定し、キュー名を尋 ねられたら、必ず「clear_printer」と指定します (プリンタの設定の詳 細については、第4章「LPD 印刷用の設定」を参照してください)。そ の後は、プリンタに送信されるすべてのプリント ジョブ (サーバーか ら送信されたものも、プリンタを設定したクライアント コンピュータ から送信されたものも含む)には、ジョブの開始時にリセット コマン ドが含まれるようになります。 その他の設定のパラメータを使用すると、次に説明するさまざまな高度のプロトコルや機能を設定できます(表 B.6 を参照してください)。

表 B.6	その他の設定	(1/2)
-------	--------	-------

項目	説明
SLP の設定	選択したクライアント アプリケーション ソフトウェアが、 HP Jetdirect プリント サーバーを自動的に検出し、識別するた めに使用する SLP (Service Location Protocol) を有効または無 効にします。
Telnet の設定	Telnet を使用した HP Jetdirect 設定パラメータへのアクセスを 有効または無効にします。詳細については、 <u>第3章</u> を参照し てください。
9100 の設定	ポート 9100 サービスを有効または無効にします。ポート 9100 は、HP Jetdirect プリント サーバーでの HP 独自の raw TCP/IP ポートであり、印刷用のデフォルトのポートです。HP ソフト ウェア (HP Standard Port など) からアクセスします。
FTP 印刷	HP Jetdirect プリント サーバーで印刷用に使用できる File Transfer Protocol サービスを有効または無効にします。詳細に ついては、 <u>第5章</u> を参照してください。
LPD 印刷	HP Jetdirect プリント サーバーの Line Printer Daemon サービ スを有効または無効にします。HP Jetdirect プリント サーバー 上の LPD は、TCP/IP システムにライン プリンタ スプール サービスを提供します。詳細については、 <u>第4章</u> を参照して ください。
IPP 印刷	HP Jetdirect プリント サーバーでの Internet Printing Protocol を 有効または無効にします。プリンタが正しく接続され、アクセ ス可能になると、IPP を使用し、インターネット(またはイン トラネット)を通じてこのデバイスに印刷できます。正しく設 定された IPP クライアント システムも必要です(<u>第2章</u> を参照 してください)。
電子メール (SMTP) サーバー	サポートされているスキャン デバイスに使用する、優先使用 する電子メール送信用 SMTP (Simple Mail Transport Protocol) サーバーの IP アドレスを指定します。

表 B.6 その他の設定 (2/2)

項目	説明
リンクの設定	 HP Jetdirect 10/100TX プリント サーバーのネットワーク リン ク速度 (10 または 100Mbps) と通信モード (全二重または半二 重)を設定します。指定可能な設定を次に示します。 注意: リンクの設定を変更すると、プリント サーバーおよ びネットワーク デバイスとのネットワーク通信とが失われ ることがあります。 自動: (デフォルト)プリント サーバーは、自動ネゴシエー ションを使用して、ネットワークのリンク速度と通信モー ドを一致させます。自動ネゴシエーションに失敗すると、 [100TXHALF] が設定されます。 10TXFULL:10 Mbps、全二重オペレーション 10TXFULL:10 Mbps、全二重オペレーション 100TXFULL:100 Mbps、全二重オペレーション 100TXHALF:100 Mbps、半二重オペレーション
DNS サーバー	DNS (Domain Name System) サーバーの IP アドレスを指定します。
ローカル管理 アドレス	トークン リングのみ。トークン リング ネットワークで使用す る LAA (locally administered address) を指定します。
syslog ファシリティ	メッセージの符号化されたソース ファシリティを指定します(トラブルシューティング時に選択されたメッセージのソースを 特定する場合など)。デフォルトでは、HP Jetdirect プリント サーバーはソース ファシリティ コードとして LPR を使用しま すが、ローカル ユーザーの値 local0 ~ local7 を使用して、 個々のプリント サーバーまたはプリント サーバーのグループ を特定することもできます。
動的 raw ポートの 設定	TCP ポート 9100 に印刷するための別のポートを指定できま す。有効なポートは 3000 ~ 9000 で、アプリケーションによっ て異なります。

管理パスワード

このページでは、Jetdirect の設定およびステータス情報へのアクセス を制御するための管理パスワードを設定できます。管理パスワード は、組み込み Web サーバー、Telnet、および HP Web JetAdmin などの Jetdirect 設定ツールによって共有されています。パスワードが設定さ れている場合に、これらのツールによって Jetdirect プリント サーバー にアクセスすると、アクセスを許可される前に、ユーザー名とこのパ スワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

チェックボックスを使用して、HP Web JetAdmin と SNMP 設定コミュ ニティ名を同期できます。この機能を有効にする(チェックボックス をオンにする)と、管理パスワードを SNMP 設定コミュニティ名にも 使用できます。

管理パスワードは、プリント サーバーのコールド リ セットによってクリアできます。コールド リセット では、プリント サーバーは工場出荷時のデフォルト 設定にリセットされます。

アクセス コントロール

このページでは、HP Jetdirect プリント サーバーのホスト アクセス リス トを作成できます。ホスト アクセス リストは、プリント サーバーと接 続されているネットワーク デバイスにアクセスできる、個々のホスト システム、またはホスト システムのネットワークを指定します。最大 で10個のエントリをホストアクセス リストに入れることができます。 リストが空(ホストがリストされていない)の場合は、サポートされて いるシステムはプリント サーバーにアクセスできます。

注意 この機能は注意して使用してください。使用しているシステムがリストで間違って指定されている場合は、HP Jetdirect プリント サーバーとの通信機能は失われます。

ホストアクセスリストのセキュリティ機能としての 使用については、<u>第6章</u>を参照してください。

ホスト システムは、その IP アドレスまたはネットワーク番号によっ て指定されます。ネットワークにサブネットが含まれている場合は、 「マスク」を使用して、IP アドレスが個々のホスト システムを指定し ているのか、ホスト システムのグループを指定しているのかを識別 できます。

注記

例.次のサンプルエントリの表を参照してください。,

IP アドレス	マスク	説明
192.0.0.0	255.0.0.0	ネットワーク番号 192 のすべてのホストを許 可します。
192.1.0.0	255.1.0.0	ネットワーク 192、サブネット 1 のすべての ホストを許可します。
192.168.1.2		IP アドレス 192.168.1.2 のホストを許可しま す。マスクは 255.255.255.255 と見なされる ため、必要ありません。

ホスト アクセス リストのすべてのエントリをクリアするには、[許可 テーブルのクリア]チェックボックスをチェックし、[適用]をクリッ クします。

ホスト アクセス リストにエントリを追加するには、[IP アドレス]お よび [マスク]フィールドを使用してホストを指定し、[適用]をク リックします。

ネットワーク統計

このページは、HP Jetdirect プリント サーバーに現在格納されている カウンタの値とその他のステータス情報の表示に使用します。多く の場合、この情報は、ネットワークまたはネットワーク デバイスに 関連するパフォーマンスと操作上の問題の診断に有効です。

プロトコル情報

このページには、HP Jetdirect プリント サーバーでのネットワーク設 定のさまざまな設定のリストがプロトコルごとに表示されます。こ れらのリストを使用して、希望の設定を検証します。

テスト ページ

このページには、HP Jetdirect のステータスおよび設定情報のまとめ が含まれる HP Jetdirect 設定ページのビューが表示されます。この ページの内容については、<u>第8章</u>で説明しています。

リフレッシュレート

リフレッシュレートは、診断ページを自動的に更新する時間間隔(秒) です。値「0」を指定すると、リフレッシュレートは無効になります。

その他のリンク

サポート

[サポート]ページに表示される情報は、[<u>サポート情報</u>]ページで設定した値によって異なります。サポート情報には、サポート担当者の名前と電話番号を入れることも、[製品サポート]および[テクニカルサポート]ページへのWebリンクを入れることもできます。デフォルトのWebリンクには、HPカストマケアオンラインおよび HP製品情報Webページが含まれています(インターネットアクセスが必要です)。

Hp Web JetAdmin

HP Web JetAdmin は、HP の最初のネットワーク周辺機器管理ソフト ウェア ツールです。

HP Jetdirect プリント サーバー(および関連するネットワーク デバイ ス)が HP Web JetAdmin によって検出されると、HP Web JetAdmin へ のリンクが提供されます。 ここで HP Web JetAdmin を使用し、このデ バイスや、ネットワーク上の HP Jetdirect に接続されたその他のデバ イスの管理機能を拡張することができます。

HP ホーム

[HP ホーム]は、HP Web サイトの Hewlett-Packard のホーム ページへ のリンクを提供します (インターネット アクセスが必要です)。この リンクには、HP のロゴをクリックしてアクセスすることもできます。

ヘルプ

HP Jetdirect の [$\sim \nu \tau$] ページには、HP Jetdirect 組み込み Web サーバーの機能に関する簡単なまとめが表示されます。

HP Jetdirect EIO コントロール パネルの メニュー

はじめに

HP Jetdirect EIO 内蔵プリント サーバーは、プリンタによってサポート されている場合、プリンタのコントロールパネルからアクセスできる 設定メニューを備えています。プリンタのコントロールパネルからこ のメニューにアクセスするためのキーは、プリンタによって異なりま す。詳細については、プリンタのマニュアルを参照してください。

HP Jetdirect 内蔵プリント サーバーは、次のプリンタのコントロール パネルをサポートしています。

- メニューとパラメータ選択ボタン付きの<u>従来のコントロール パネ</u> <u>ル</u>表示
- ナビゲーションおよび数値キーパッド付きの<u>グラフィック コント</u> <u>ロールパネル</u>表示(最近のHP LaserJet プリンタモデルで使用可能)

従来のコントロール パネル

<u>表 C.1</u> で説明するとおり、HP Jetdirect EIO コントロール パネルの ニューを使用することによって、ネットワーク プロトコルを有効ま たは無効にしたり、希望のネットワーク パラメータを設定したりで きます。コントロール パネルのディスプレイでは、選択した値がア スタリスク (*)によって識別されます。

表 C.1 HP Jetdirect EIO の従来のコントロール パネルのメニュー (1/2)

メニュー項目	説明
CFG ネットワーク = いいえ *	Jetdirect メニューにアクセスするかどうかを選択します。 いいえ*(デフォルト):HP Jetdirect メニューにアクセ スしません。 はい*:HP Jetdirect メニューにアクセスします。 メニューにアクセスするたびに、この値を はい*に変 更する必要があります。
IPX/SPX= オン* DLC/LLC= オン* TCP/IP= オン* ATALK= オン*	プロトコル スタックが有効になっているか無効になっ ているかを識別します。 オン*(デフォルト): プロトコルが有効になっています。 オフ*: プロトコルが無効になっています。
CFG IPX/SPX= いいえ *	 IPX/SPX メニューにアクセスし、IPX/SPX プロトコルパラメータを設定するかどうかを選択します。 いいえ*(デフォルト):IPX/SPX メニュー項目にアクセスします。 はい*:IPX/SPX メニュー項目にアクセスします。 IPX/SPX メニューでは、ネットワーク上で使用する Frame Type パラメータを指定できます。 AUTO(デフォルト)は、フレームタイプを自動的に検出し、最初に検出したフレームタイプを自動的に検出し、最初に検出したフレームタイプだけを設定します。 Ethernet カードの場合、フレームタイプにはEN_8023、EN_II、EN_8022、および EN_SNAPがあります。 トークン リング カードの場合、フレームタイプ には、TR_8022、TR_SNAP があります。 トークン リング カード用の IPX/SPX メニューでは、 NetWare Source Routing パラメータを指定することもできます。値として、SRC RT=AUTO(デフォルト)、 OFF、SINGLE R、または ALL RT があります。

表 C.1 HP Jetdirect EIO の従来のコントロール パネルのメニュー (2/2)

メニュー項目	説明
CFG TCP/IP= いいえ*	TCP/IP メニューにアクセスし、TCP/IP プロトコル パ ラメータを設定するかどうかを選択します。
	いいえ * (デフォルト):TCP/IP メニュー項目にアクセ スしません。
	はい *:TCP/IP メニュー項目にアクセスします。
	TCP/IP メニューでは、BOOTP= はい*または DHCP= はい*を指定できます。これは、プリンタの電源を入れ たときに、TCP/IP パラメータが BootP サーバーまたは DHCP サーバーによって自動的に設定されるようにす るための指定です。
	BOOTP= いいえ * と DHCP= いいえ * を指定した場合 は、以下の TCP/IP パラメータをコントロール パネル から手動で設定できます。
	 IP アドレスの各バイト (IP) サブネット マスク (SM) Syslog サーバー (LG) デフォルト ゲートウェイ (GW) アイドル タイムアウト時間 (デフォルトは 270
	秒。0を指定するとダイムアウトは無効になる) Jetdirect 設定ページを印刷して、設定を確認してくだ さい。ただし、正常なオペレーションが確実に行われ るように、選択した値が別の値によって自動的に上書 きされる場合があります。
CFG LINK= いいえ *	HP Jetdirect 10/100Base-TX プリント サーバーのネッ トワーク リンク速度と通信モードを手動で設定するか どうかを選択します。Jetdirect の設定は、ネットワー クの種類と一致している必要があります。
	いいえ * (デフォルト): リンク設定のメニュー項目にア クセスしません。
	はい *: リンク設定のメニュー項目にアクセスします。
	次のいずれかのリンク設定を指定できます。
	AUTO* (デフォルト): プリント サーバーは、ネット ワークのリンク速度と通信モードに合わせて、サー バー自身を自動的に設定します。
	10T HALF*:10Mbps、半二重オペレーション。
	10T FULL*:10 Mbps、全二重オペレーション。
	100T HALF*:100 Mbps、半二重オペレーション。
	100T FULL*:100 Mbps、全二重オペレーション。

グラフィック コントロール パネル

グラフィック コントロール パネルでは、数値キーパッドとナビゲー ション ボタンを使用して、HP Jetdirect EIO のメニュー項目にアクセ スします。メニュー項目とオプションの説明は、<u>表 C.2</u>を参照してく ださい。

表 C.2	HP Jetdirect EIO のグラフィック コントロール パネルのメ
	ニュー (1/2)

メニュー 項目	オプション	設定の説明
TCP/IP	有効化	ON (オン): TCP/IP プロトコルを有効にします。 OFF (オフ): TCP/IP プロトコルを無効にします。
	設定方法	Jetdirect プリント サーバーで TCP/IP パラメータを設定 する方法を指定します。 ● BOOTP: BootP (Bootstrap Protocol) を使用して、 BootP サーバーから自動的に設定します。
		● DHCP: DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) を使用して、DHCP サーバーから自動的に設定しま す。
		● 手動:[手動設定]オプションを使用してTCP/IPパラ メータを設定します。
	手動設定	プリンタのコントロール パネルからパラメータを直接 設定します。 ● IP アドレス n n n n: プリンタの固有の IP アドレス
		で、nは0~255の値です。
		 ● サブネットマスク m.m.m.m: プリンタのサブネット マスクで、mは0~255の値です。
		● syslog サーバー n.n.n.n: syslog メッセージを受信し、 記録する syslog サーバーの IP アドレス。
		● デフォルト ゲートウェイ n.n.n.n: 他のネットワーク との通信に使用するゲートウェイまたはルータの IP アドレス。
		 ● IDLE TIMEOUT: この時間間隔(秒)が経過すると、 アイドル状態にある TCP 印刷データ接続が閉じま す(デフォルトは 270 秒。0 を指定すると、タイム アウトは無効になる)。

表 C.2 HP Jetdirect EIO のグラフィック コントロール パネルのメ ニュー (2/2)

メニュー 項目	オプション	設定の説明
IPX/SPX	有効化	ON (オン): IPX/SPX プロトコルを有効にします。 OFF (オフ): IPX/SPX プロトコルを無効にします。
	フレーム タイプ	ネットワークのフレーム タイプの設定を選択します。 ● 自動:(デフォルト)フレーム タイプを自動的に検出 し、最初に検出したフレーム タイプだけを設定しま す。
		● EN_8023、EN_II、EN_8022、EN_SNAP は、 Ethernet ネットワークでのフレーム タイプの選択肢 です。
		● TR_8022、TR_SNAP は、トークン リング ネット ワークでのフレーム タイプの選択肢です。
	ソース ルー ティング	(トークンリングのみ) NetWare のソース ルーティング パラメータを指定します。
		● 自動:(デフォルト)ネットワークに必要なソース ルーティングが自動的に検知されます。
		● OFF(オフ): すべてのパケットがソース ルーティン グなしで送信され、同じリングからのパケットだけ が受信されます。
		 ● [すべてのルートによる送信]および[単一のルートによる送信]: すべてのパケットが、ソース ルーティングを使用して送信されます (ブロードキャスト、およびルートが不明な場合)
ATALK (AppleTalk)	有効化	(Ethernet/Fast Ethernet のみ) ON(オン): AppleTalk プロトコルを有効にします
		OFF (オフ): AppleTalk プロトコルを無効にします。
DLC/LLC	有効化	ON (オン): DLC/LLC プロトコルを有効にします。 OFF (オフ): DLC/LLC プロトコルを無効にします。
リンク 速度		ネットワークのリンク速度と 10/100TX プリント サー バーの通信モードを選択します。通信を正しく行うため には、Jetdirect の設定がネットワークと一致している 必要があります。
		自動 : (デフォルト) ブリント サーバーは、ネットワー クのリンク速度と通信モードに合わせて、サーバー自 体を自動的に設定します。 10T HALF:10Mbps、半二重オペレーション。
		10T FULL:10 Mbps、全二重オペレーション。 100T HALF:100 Mbps、半二重オペレーション。 100T FULL:100 Mbps、全二重オペレーション。

OpenSSL ステートメント

OpenSSL ライセンス

Copyright (c) 1998-2000 The OpenSSL Project. 無断転載禁止。

次の条件が満たされた場合に限り、修正の有無に関わりなくソース形式およびバイナ リ形式での再配布ならびに使用が認められます。

1. ソースコードの再配布に際しては上記の著作権通知、条件リスト(本書)および次の免責条項を表示しなければなりません。

バイナリ形式による再配布の場合、関連ドキュメンテーションやその他の資料に上記の著作権通知、条件リスト(本書)および次の免責条項を複製しなければなりません。

3. このソフトウェアの機能あるいは使用に言及した広告素材にはすべて、次の通告文 を表示しなければなりません。

「このソフトウェアは OpenSSL Toolkit で使用することを目的に、OpenSSL Project が開発したものです (http://www.openssl.org/)」

4. 書面による事前の許可なしに、このソフトウェアで作られたプロダクトの保証ある いは販売促進に「OpenSSL Toolkit」および「OpenSSL Project」の名称を使用すること はできません。許可については、openssl-core@openssl.org までご連絡ください。

5. このソフトウェアで作られたプロダクトの名前については、OpenSSL Project の書面 による事前の許可なしに「OpenSSL Toolkit」あるいは「OpenSSL Project」の名称を使 用することはできません。

6. 再配布物についてはその形式に関わりなく、次の通告文を表示しなければなりません。

「このプロダクトには OpenSSL Toolkit で使用することを目的に OpenSSL Project が開発 したソフトウェアが含まれています (http://www.openssl.org/)」

このソフトウェアは「現状のまま」OpenSSL Project が提供するものであり、商品性お よび特定目的適合性に関する黙示の保証を含めあらゆる明示的、黙示的保証を排除す るものです。OpenSSL Project およびその寄稿者は、このソフトウェアを使用したこと によって損害が生じ、事前にそのような損害が発生する可能性について通知を受けて いた場合であっても、その原因に関わりなく、また、損害賠償責任に関するいかなる 法理によっても、また、契約、厳格責任あるいは(過失などを含む)不法行為による ものであるかどうかに関わりなく、(代替品あるいは代替サービスの購入、使用不能損 失/データ損失/利益損失、事業の中断など)直接的、間接的、付随的、特別、懲罰 的あるいは派生的損害のいずれに関しても責任を負わないものとします。

このプロダクトには Eric Young (eay@cryptsoft.com) が作成した暗号ソフトウェアが含 まれています。 このプロダクトには Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) が作成したソフト ウェアが含まれています。

オリジナル SSLeay ライセンス

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 無断転載禁止。

このパッケージはEric Young (eay@cryptsoft.com)が作成したSSLインプリメンテーションです。このインプリメンテーションは Netscape の SSL に準じて書かれています。

このライブラリは次の条件を満たす限りにおいて、商用および商用以外の用途に無償 で使用することができます。次の条件はSSLコードのみならず、この配布物で使われ ているすべてのコード、つまり RC4、RSA、lhash、DES などの各コードに適用されま す。この配布物に含まれるSSLドキュメンテーションについては、保有者がTim Hudson (tjh@cryptsoft.com)である点を除き、同じ著作権条項の対象となります。

著作権は Eric Young に帰属し、コードに含まれる著作権通知を排除することはできません。

このパッケージをあるプロダクトに使用する場合、使用ライブラリの複数部分の作成 者としての権限は Eric Young に与えるものとします。

プログラム スタートアップ時のテキスト メッセージの形式またはパッケージに付随 するドキュメンテーション (オンラインまたはテキスト) に含めることができます。

次の条件が満たされた場合に限り、修正の有無に関わりなくソース形式およびバイナ リ形式での再配布ならびに使用が認められます。

1. ソースコードの再配布に際しては上記の著作権通知、条件リスト(本書)および次の免責条項を表示しなければなりません。

バイナリ形式による再配布の場合、関連ドキュメンテーションやその他の資料に上記の著作権通知、条件リスト(本書)および次の免責条項を複製しなければなりません。

3. このソフトウェアの機能あるいは使用に言及した広告素材にはすべて、次の通告文 を表示しなければなりません。

「このプロダクトには Eric Young (eay@cryptsoft.com) が作成した暗号ソフトウェアが含まれています」

使用するライブラリからのルーチンに暗号が関係していない場合、「暗号」という単語 は省くことができます。

4. apps ディレクトリ (アプリケーション コード)から Windows 固有コード (またはその派生物)を含める場合、次の通告文を表示しなければなりません。

「このプロダクトには Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) が作成したソフトウェアが含まれ ています」

このソフトウェアは Eric Young が「現状のまま」提供するものであり、商品性および 特定目的適合性に関する黙示の保証を含めあらゆる明示的、黙示的保証を排除するも のです。作成者および寄稿者は、このソフトウェアを使用したことによって損害が生 じ、事前にそのような損害が発生する可能性について通知を受けていた場合であって も、その原因に関わりなく、また、損害賠償責任に関するいかなる法理によっても、ま た、契約、厳格責任あるいは(過失などを含む)不法行為によるものであるかどうか に関わりなく、(代替品あるいは代替サービスの購入、使用不能損失/データ損失/利 益損失、事業の中断など)直接的、間接的、付随的、特別、懲罰的あるいは派生的損 害のいずれに関しても責任を負わないものとします。

このコードの一般に使用可能なバージョンまたは派生物のライセンスおよび流通条件 は変更できません。つまり、このコードを単に複写し、(GNU Public Licence など)他 の販売ライセンスの適用対象とすることはできません。

索引

A

America Online 10 AppleTalk NANE 27 Telnet 設定 79 TFTP 設定 52 コントロール パネル設定 200, 203 種類 150 ステータス150 設定を確認する28 ソフトウェアを インストールする26 ゾーン 27,150 名前 150 ネットワーク (Mac OS) 26 ネットワーク番号150 ノード番号150 プリンタを設定する 27 Apple セレクタ 30, 129 arp コマンド 65 ARP 重複 IP アドレス 161 **AUTO-REMOVAL ERROR 153**

B

BOOTP IP アドレス 37 概要 169 使用する 36 BOOTP/DHCP 使用中 163 BOOTP/RARP 使用中 163 BOOTP サーバー 37 識別する 144 BSD システム LPD 印刷 94

С

CF エラー アクセスリストエントリ最大数 超過 162 トラップリストエントリ最大数 超過 162 長すぎる行 162 パラメータの不足 162 不完全なファイル 162 不明なキーワード 162 無効なパラメータ 162

D

DHCP IPアドレス169 UNIX システム 55 Windows サーバー 56 使用する 55 有効/無効61 DHCP サーバー 識別する 144 DHCP 否定的確認メッセージ 163 DLC/LLC Telnet 設定 80 TFTP 設定 52 コントロールパネル設定200. 203 設定メッセージ 151,152 DNS サーバー 55, 145 Telnet 設定 73 TFTP 設定 46 ブートファイルタグ39 **DUP NODE ADDRESS 152**

Е

EIO コントロール パネルのメ ニュー 199

F

FTP 印刷 TFTP 設定 47 コマンド 111 終了する 111 はじめに 107 例 113 FTP サイト、カストマ ケア 10 FUNCTION FAILURE 152

Η

HARD ERROR 153 HP Jetdirect 一般的な設定メッセージ137 エラーメッセージ154 サポートしているプリント サーバー8 設定ページ、印刷方法 125 設定ページのメッセージ 133 ネットワーク統計139,141 プリンタのコントロール パネル を使用する 86 HP LaserJet ユーティリティ プリンタの名前を変更28 実行 27 HP Web JetAdmin インストールする19 削除する 20 はじめに18 HP カストマケア オンライン10 電話 11 ファームウェアアップグレード 10 フォーラム11

I

I/O カード ステータス 137 INIT メッセージ 127 Internet Printing Protocol、「IPP」を 参照 IP TCP/IP 概要 165 概要 165 設定情報 144 パラメータ、LPD 92 **IP/IPX** Printer Gateway 24 IPP TFTP 設定47 インターネット プリンタ接続 14.21 IPX/SPX Telnet 設定 78 TFTP 設定 51 コントロール パネル設定 200, 203 ステータス メッセージ 146 IPアドレス143 bootptab ファイル 39 TCP/IP 概要 166 Telnet を使って消去する 85 設定169 プリンタのコントロール パネル 86 リセットする 122

L

LAN エラー LINKBEAT なし155 SOE なし 154 アンダーフロー155 オープン 155 外部ループバック 154 コントローラ チップ 154 再試行の障害 155 受信側オフ154 送信側オフ155 伝送路の喪失155 内部ループバック 154 バブル 154 無限遅延 154 LOBE WIRE FAULT 153 LPD (Line Printer Daemon), LPD 印刷を参照

LPD 印刷 TFTP 設定 47 Mac OS 104 UNIX 94 トラブルシューティング 131 Windows NT/2000 98 設定の概要 92 LPD キュー Telnet 74 組み込み Web サーバー 190 ユーザー定義 93, 190

M

MAC アドレス、 「ハードウェア アドレス」を参照

N

NDPS、「NDPS 用 HP IP/IPX Printer Gateway」を参照 NDPS 用 HP IP/IPX Printer gateway 24 NDS PS プリンタ リスト エラー 160 コンテキスト148 サーバー公開キー エラー160 接続状態エラー 161 ツリー名 148 認証エラー160 プリンタ オブジェクト通知 エラー160 プリント オブジェクト キュー リストエラー160 プリント サーバー公開キー エラー 161 プリント サーバー名エラー 160

NDS エラー Oホストを読み取れません 161 キュー オブジェクト最大数 161 キュー オブジェクトなし 161 キューが見つかりません 161 サーバー最大数超過160 サーバー名が見つかりません 160 ツリーが見つかりません 161 パスワードの変更に失敗160 プリンタ オブジェクトが 見つかりません 160 プリンタ オブジェクトなし160 プリント オブジェクト最大数 160 無効なサーバー バージョン 160 ログインできません 160 NETWARE モード 148 NIS (Network Information Service) 37 Novell NetWare エラーメッセージ154 組み込み Web サーバー 179 ステータス148 設定ページ148 NOVRAM エラー 161

P

ping コマンド 65 PostScript モードが選択されていま せん 163 printcap ファイル 94 Printer Gateway、「NDPS 用 HP IP/IPX Printer Gateway」を参照

R

RARP、使用 63 RARP サーバー 識別する 144 REMOVE RECEIVED 153 REQUEST PARAM 153 RING BEACONING 152 FAILURE 152 RECOVERY 153

S

SAM (HP-UX) プリントキュー96 SAP 間隔 149 Secure Sockets Layer 139 Service Location Protocol (SLP) 145 TFTP 設定 49 SIGNAL LOSS 152, 153 SINGLE STATION 153 SMTP サーバー **TFTP 46** SNMP 取得コミュニティ名 「コミュニティ名」も参照 TFTP 設定 50 SNMP 設定コミュニティ名 「コミュニティ名」も参照 Telnet 設定 78 TFTP 設定 50, 51 セキュリティ機能117 設定ページ140 SYSLOG サーバー bootptab ファイルのパラメータ 40 識別する 145 プリンタのコントロール パネル 86 syslog パラメータ 172 TFTP 設定 48

Т

TCP/IP 概要 165 コントロール パネル設定 200, 202 ステータス メッセージ 143 設定方法 33 設定メッセージ 143 Telnet IP アドレスを消去する 85 コマンド ライン 設定 70 使用する 67 TFTP BOOTP 36 DHCP 55 エラーメッセージ 163 サーバー 37, 144 設定ファイル 42 TFTP (Trivial File Transfer Protocol)、 「TFTP」を参照 TIMEOUT 152 TRANSMIT BEACON 153 Transport Layer Security 139

U

UDP (User Datagram Protocol) 166 UNIX (HP-UX および Solaris) ネット ワーク、LPD 印刷 89 User Datagram Protocol、「UDP」を 参照

W

Web JetAdmin、「HP Web JetAdmin」 を参照 WEB JETADMIN URL 145 WINS サーバー 145 DHCP 55 World Wide Web、HP Web サイト 10

あ

アイドル タイムアウト
TFTP 設定ファイル 49
現在の設定 145
プリンタのコントロール パネル
86
アクセス リスト
TFTP 設定ファイル 48
ホストアクセス制御リスト116,
140
アップグレード(ソフトウェア、
ドライバ、およびフラッシュ
イメージ)10

ł١

インストールする AppleTalk ソフトウェア 26 HP Web JetAdmin ソフトウェア 19 インターネット プリンタ接続 ソフトウェア サポートしているプロキシ 22 システム要件 22 はじめに 21

え

エラー メッセージ 154 HP Jetdirect 設定ページ 133 プリンタのコントロール パネル 126

か

カストマ ケア、「HP カストマ ケア」 を参照 管理パスワード 139 TFTP 設定ファイル 46 組み込み Web サーバー 181 セキュリティ機能116 ~ができない DHCP サーバーの接続 163 NDS サーバーのアドレスの取得 161 NET 番号の判定 159 キューへの接続159 サーバーの検出156 サーバーへの接続157.158 パスワードの設定158 ログイン158

き

キュー ポーリング間隔 149 キュー名 LPD 印刷 93 キューが割り当てられていません 157

く

組み込み Web サーバー HP Web JetAdmin 177 NetWare オブジェクト 179 TFTP 設定ファイル 49 web ブラウザ 177 使用する 175, 199 表示する 178 クライアント、サポートしている HP IP/IPX Printer Gateway 25 インターネット プリンタ接続 21 ソフトウェア ソリューション 13

け

ゲートウェイ bootptab ファイル 39 NDPS 24 説明 171 プリンタのコントロール パネル 86

2

コミュニティ名 38 TFTP 設定 50 設定ページ 140 コントロール パネル設定 86,199

さ

サーバー x 149 サーバーへの接続の試行 164 サブネット 170 サブネット マスク 143 bootptab ファイルのパラメータ 39 TFTP ホスト アクセス リスト 48 Windows 設定 59 概要 170 プリンタのコントロールパネル 86 サポート、「HP カストマ ケア」を 参照 11 サポートしているネットワーク 8 サポート マニュアル 9

ι

証明書有効期限 139 自動ネゴシエーション 138 受信エラー パケット総数 141 受信ネットワーク フレーム タイプ 147 受信バースト エラー 141 受信パケット総数 141 受信フレーム コピー 142 受信ユニキャスト パケット 141 受信ライン エラー 141

す

ステータス AppleTalk 150 IPX/SPX 146 TCP/IP 143 一般的な 137 既に使用中のプリンタ番号 157

せ

製造 ID 138 製造日 138 製品番号137 セキュリティ SSL/TLS 139 セキュリティ機能115 設定 HP Web JetAdmin 20 LPD 印刷 89 TCP/IP ネットワーク 33 TFTP パラメータ 46 ソフトウェア ソリューション 13 設定エラー 156 設定ファイル145 設定ページ 印刷 125 設定ページのメッセージ AppleTalk 150 DLC/LLC 151, 152 IPX/SPX 146 Novell NetWare 148 TCP/IP 143 一般的なメッセージ137 エラーメッセージ154

設定方法 144 設定を確認する AppleTalk 31 接続されているサーバー 149 切断 155 SPX タイムアウト 159 サーバーから 164 セルフテスト ページ、 「設定ページ」を参照 セレクタ、Apple 30, 129

そ

ソフトウェア アップグレード 10 ソフトウェアのインストール AppleTalk (Mac OS) 26 Hp Web JetAdmin 19 ゾーン、選択する (AppleTalk) 29

τ

```
テストファイル、印刷
UNIX LPD 97
データ転送速度 137
デフォルト、リセットする 122
Telnet 85
デフォルトゲートウェイ
「ゲートウェイ」も参照
設定ページ 144
伝送コリジョン 141
伝送ニリジョン (late) 141
伝送失敗パケット 141
伝送パケット 141
```

と

トークン エラー 142 トラップ TFTP 設定 51 トラブルシューティング 121 LPD UNIX 131 設定ページのエラー メッセージ 154 フローチャート 123 ドメイン名 145 Telnet 設定 73 TFTP 設定 46 ブート ファイル タグ 40

ね

ネットワーク AppleTalk (Mac OS) 26 HP ソフトウェア ソリューション 13 TCP/IP 概要 165 エラー メッセージ 154 セキュリティ パラメータ 139 設定ページ 133 統計パラメータ 141

の

ノード名 148

は

ハードウェア アドレス
arp コマンド 65
bootptab ファイル 39
LPD 印刷 92
RARP 64
識別する 137
バッファ サイズの
ネゴシエーションに失敗 158
バッファの不足 159
バナー ページ
TFTP 設定 47
パスワード エラー 156

ひ

必要条件 LPD の設定 91 インターネット プリンタ接続 ソフトウェア 22 組み込み Web サーバー 177

ኤ

ファームウェア アップグレード 入手 10 ファームウェア リビジョン 137 不正な BOOTP 応答 163 不正な BOOTP タグサイズ 163 不明な NCP リターン コード 159 フレーム 受信エラー 141 フレーム タイプ 147 ブラウザ HP Web JetAdmin 18 組み込み Web サーバー 177 プライマリ フレーム タイプ 146 プリンタのコントロール パネル 86, 199 プリンタの名前を変更 AppleTalk ネットワーク 28 プリンタ番号未定義 157 プリンタ番号予約失敗157 プリント キュー BSD システム 94 LPD 93 SAM (HP-UX) システム 96 プリント サーバー EIO コントロール パネルの メニュー 200,202 HP Jetdirect 7 サポートしている8 プリント サーバーによる接続終了 159 プリント サーバー未定義 157 プロキシ、インターネット プリンタ接続ソフトウェア 22 プロトコル TFTP 設定 51

ほ

ホスト アクセス リスト、 「アクセス リスト」を参照 ホスト名 143 ポート設定 138 ポート選択 137

み

未設定 156

む

無効な IP アドレス 161 SYSLOG アドレス 162 ゲートウェイ アドレス 162 サーバー アドレス 162 サブネット マスク 161 トラップ送り先アドレス 162

め

```
メッセージ
AppleTalk 150
DLC/LLC 151, 152
HP Jetdirect 設定ページ 133
IPX/SPX 146
TCP/IP 143
一般的な 137
エラー 154
```

Ь

戻す、工場出荷時のデフォルト 設定に 122

よ

予想外のプリント サーバー データ 受信 159

ŋ

```
リンク設定
Telnet 80
TFTP 52
リンクの設定
組み込み Web サーバー 195
```



Copyright © 2001 Hewlett-Packard Company

日本語

5971-3263