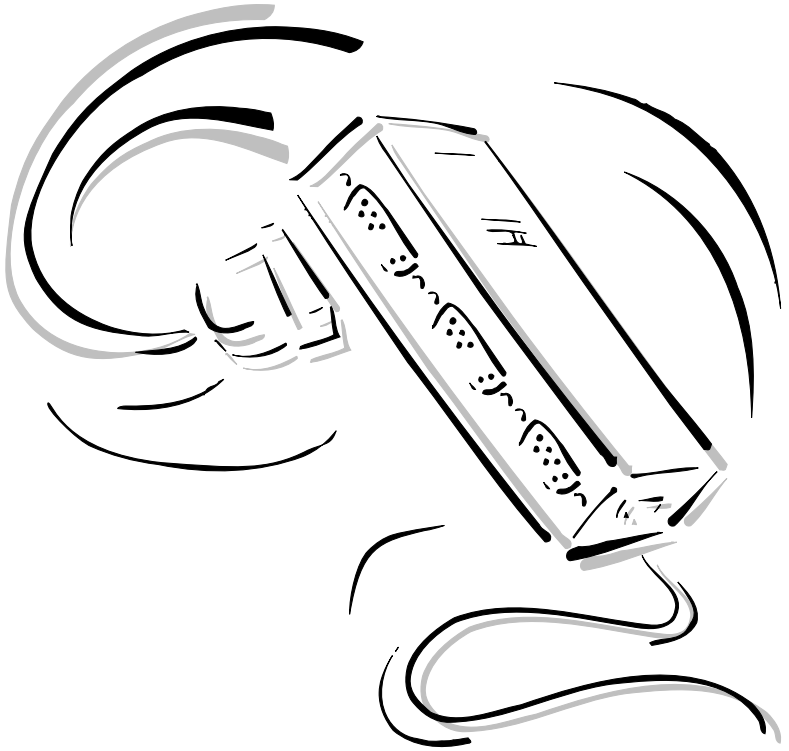
ELECOM

Laneed Family
Print Server

LD-3PST/LD-3PST100

User's Manual



エレコム株式会社

プリントサーバ

LD-3PST/LD-3PST100

User's Manual

● はじめに ●

このたびは、Laneedのプリントサーバをお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品は、NetBEUI、IPXに加え、TCP/IPおよびAppleTalkをサポートするマルチプロトコルタイプのプリントサーバです。お使いの前に、このマニュアルをよくお読みください。

ご注意

・本書の著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
・本書の内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
・本書の内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
・本書の内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、当社Laneedサポートまたは販売店までご連絡願います。
・実行した結果の影響につきましては、上記の理由にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
・本製品のうち、戦略物資または役務に該当するものの輸出にあたっては、外為法に基づく輸出または役務取引許可が必要です。
・本書に掲載されている商品名/社名などは、一般に商標ならびに登録商標です。

もくじ

1. 取り扱い上の注意 ……3

2. パッケージの内容を確認する ……4

3. ユーザサポートと製品の保証 ……5
- ユーザサポートを受けるまで……5
- 製品の保証について……6

4. 本製品について ……7
- 特長 ……7
- 動作原理……7

5. 各部の名称とはたらき ……8

6. マルチプロトコルについて……10

7. ネットワーク環境と動作モード……11
- NetWare ……11
- Microsoft ネットワーク……13
- AppleTalk ……14
- UNIX TCP/IP……15

8. プリンタとネットワークへ接続する……16
- LD-PS Adminについて ……17
- Laneed LPRについて……17

9. 困ったときは……18

10. 仕様 ……20

1. 取り扱い上の注意

ここでは、本製品を取り扱うときの注意事項について説明しています。

⚠警告

・本製品の取り付けと取りはずしは、必ずプリンタの電源を切ってから行なってください。

⚠注意

本製品をいかなる理由でも分解、改造しないでください。分解や改造をした製品の修理は、保証期間中でも有償になります。

直射日光の当たるところや、暖房器具のそばなどの温度の高いところ、水のかかるおそれのあるところ、湿気やほこりの多いところに、本製品を置かないでください。故障の原因になります。

万一、本製品の使用中に異常音や異常臭、煙がでるなどの異常があれば、すぐにプリンタの電源を切って、本製品を取りはずしてください。異常については、お買い上げの販売店か当社のLANEEDサポートセンターまでご連絡ください。

2. パッケージの内容を確認する

本製品のパッケージには、次のものが入っています。全部そろっているかお確かめください。なお、梱包には万全を帰しておりますが、万一不足品、破損品などがありましたら、すぐにお買い上げの販売店かLANEEDサポートセンターまでご連絡ください。

・プリントサーバ
・電源アダプタ
・ラバークッション
・T型コネクタ（LD-3PSTのみ）
・LD-PS Adminディスク（2枚）
・Laneed LPRディスク（1枚）
・ユーザーズマニュアル
・ LD-PS Adminユーザーズマニュアル
・Laneed LPR　ユーザーズマニュアル
・ユーザ登録カード
・保証書

メ モ

Laneed LPRは、Windows95用のTCP/IPダイレクト印刷ユーティリティです。IP接続した状態でWindows95から印刷するときにご使用ください。

3. ユーザサポートと製品の保証

ここでは、本製品の保証とユーザサポートについて説明しています。お使いになる前には、付属のユーザ登録カードを必ずご返送ください。

ユーザサポートを受けるまで・・・

ユーザ登録カードに必要事項を記入しましょう。

ユーザサポートは、ユーザ登録されているユーザの方を対象に行なっているサービスです。ユーザ登録されていない場合はユーザサポートを受けることができません。6ページの例を参考にして必要事項をご記入の上必ずご返送ください。
また、本製品に付いている保証書は、内容をお確かめの上大切に保管してください。

▼

ユーザ登録カードを返送します。

▼

ユーザ登録されます。わからないことがあればご連絡ください。

本製品をお使いになっているときに、なんらかのトラブルが起きたときや、操作方法や使いかたがわからなくなったときには、LANEEDサポートセンターにご連絡ください。

●LANEEDユーザサポートセンター

・電話番号　　03-3981-4147
・FAX番号　　03-3981-2102
・受付時間　　月曜日～金曜日　10:00～12:00　13:00～17:00
　　(ただし、祝祭日は除く)

※NIFTY-ServeのLANベンダーステーションAでもユーザサポートを行なっています(GO コマンド: SLANVA)。
※在庫・納期・価格などに関するお問い合わせは、各営業拠点へお願いいたします。住所などについてはこのマニュアルの巻末に掲載してあります。

製品の保証について

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より1年間です。保証期間を過ぎての修理は有料となります。詳細については保証書をご覧ください。

●保証範囲

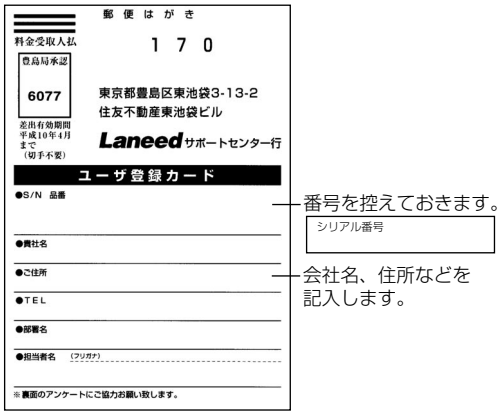
次のような場合は、当社は保証の責任を負いかねますので、ご注意ください。

・当社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
・本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
・本製品をお使いになって生じた、いかなる結果および、直接的、間接的なシステム/機器およびその他の異常

●修理の依頼

保証期間中に故障した場合には、故障した製品と保証書および修理依頼書をご持参の上、お買い上げ店もしくは、当社LANEEDサポートセンターにご依頼ください。

●ユーザ登録カード記入例



番号を控えておきます。
シリアル番号

会社名、住所などを記入します。

裏面のアンケートにもお答えください。
ご意見は、今後の製品開発などに役立てていきます。

4. 本製品について

本プリントサーバ(LD-3PST/LD-3PST)は、イーサネットまたはファーストイーサネット上で動作するプリントサーバです。本プリントサーバにプリンタを接続することで、ネットワーク上のすべてのユーザがプリンタを共有できるようになります。また、NetBEUI、IPXに加え、TCP/IPやAppleTalkをサポートするマルチプロトコルタイプですのでNetWareやWindowsだけでなくMacintoshやUNIX環境でもお使いになれるとともに、IP接続した状態でプリントすることも可能です。

メ モ

本マニュアルでは特別に区別の必要のない場合を除いて、LD-3PSTとLD-3PST100を総称して「LD-3PSTシリーズ」または「プリントサーバ」と表記します。

特長

LD-3PSTシリーズには、次のような特長があります。

●高速プリント

ファームウェアのチューニングにより高速プリントが可能。

●プラグアンドプレイ設計

Windows環境においては、LD-3PSTシリーズをワークグループで管理しており、プリンタドライバを組み込むだけの簡単設定。

●プリントサーバ設定ユーティリティ　LD-PS Adminを付属

「LD-3PSTシリーズ」専用のWindows対応プリントサーバ設定ユーティリティLD-PS Adminを付属。インストールすることにより、プリントサーバの基本設定から各ネットワークOSごとの設定など、ネットワークで印刷するための様々な設定が簡単な操作で可能。

●簡単バージョンアップ

内蔵のフラッシュROMにより、ネットワーク経由で簡単バージョンアップ。

●TCP/IPサポート

イントラネットなどで多く使われているTCP/IPプロトコルをサポートしており、 TCP/IPだけを使用したネットワーク環境であってもプリントサーバを介しての印刷が可能。

●マルチジョブ対応

大量のストレージがなければ不可能だったWindowsネイティブプロトコル(NetBEUI)のマルチジョブを独自の方法で解決。複数の印刷ジョブを管理でき、削除なども可能。

さらに、LD-3PST100には次のような特長が加わります。

●10/100Mbpsのネットワーク環境に対応

Auto-Negotiation(N-WAY準拠)機能を搭載し、10/100Mbpsを自動切替。

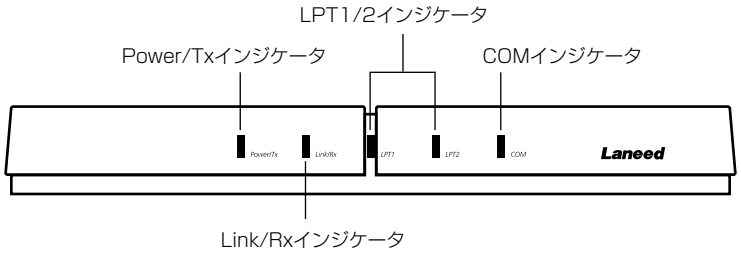
動作原理

LD-3PST/LD-3PST100は、プリンタとの通信に、環境に応じた各プロトコルを使って、プリントジョブをパケットとして送信します。

5. 各部の名称とはたらき

ここでは、LD-3PSTシリーズの各部の名称とはたらきについて説明しています。

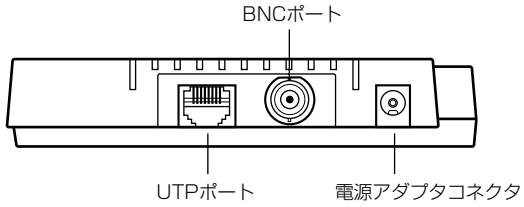
■前面パネル（LD-3PST/LD-3PST100共通）



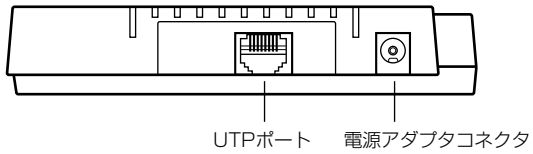
Power/Txインジケータ	プリントサーバの電源が入ると緑色に点灯します。データを送信しているときには点滅します。
Link/Rxインジケータ	プリントサーバとHUBのポートとのリンクが確立されると緑色に点灯します。データを受信しているときには点滅します。
LPT1/2インジケータ	パラレルポート（LPT1またはLPT 2）から、データを出力するときに点灯します。
COMインジケータ	シリアルポート（COM）から、データを出力するときに点灯します。

■右側面

LD-3PST

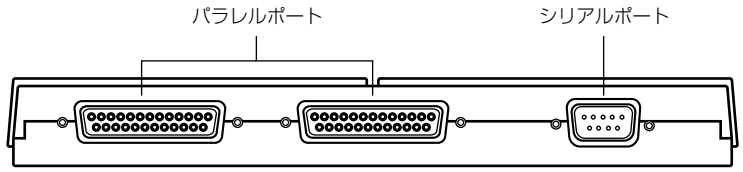


LD-3PST100



UTPポート （LD-3PST：10BASE-T LD-3PST100：100BASE-TX、10BASE-T）	RJ-45モジュラープラグのシールドなしツイストペアケーブルで、HUBと接続します。
BNCポート(10BASE-2)	BNC T型コネクタを介して、10BASE-2のイーサネット幹線を接続します。(LD-3PST100にはありません。)
電源アダプタコネクタ	付属の電源アダプタの電源コードプラグを接続します。

■背面（LD-3PST/LD-3PST100共通）



パラレルポート （LPT1/LPT2）	パラレルポート対応のプリンタを接続します。
シリアルポート（COM）	シリアルポート対応のプリンタを接続します。

6. マルチプロトコルについて

LD-3PSTシリーズの特長の一つであるマルチプロトコルについて説明します。

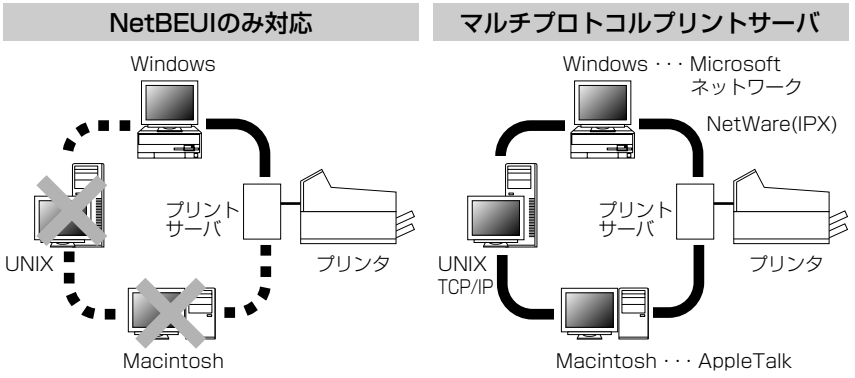
LD-3PSTシリーズは、NetBEUI、IPXに加え、AppleTalkやTCP/IPといった複数のネットワークプロトコルをサポートしています。このように、複数のプロトコルを扱うことができる仕組みをマルチプロトコルといいます。

最近は、DOS、Windows、Macintosh、UNIXなど異なる機種のコンピュータが複数混在している環境も少なくなくありません。このような環境で、例えば、 NetBEUI、IPXにしか対応していないプリントサーバを使っていると、AppleTalkでネットワークが組まれているMacintoshからはプリントサーバを介しての印刷ができないといった問題が発生します。

また、インターネットの普及にしたがって、社内で構築されているイントラネットや専用回線を使用してのメールのやりとりなど、ネットワークのプロトコルとしてTCP/IPが多く使われるようになってきました。
この、TCP/IPは、従来から使用されているNetBEUI、IPXなどのプロトコルと同時に使用することもできますが、ネットワークの負荷や管理の問題を考えると、TCP/IPのみでネットワークを構成するほうが望ましいといえます。

このように、複数のネットワークOSが混在する環境で印刷する場面が少なくない現状を考えると、NetBEUI、IPXだけでなく、AppleTalkやTCP/IPといったプロトコルにも対応しているプリントサーバのほうが、すべてのコンピュータでプリンタを共用でき効率的といえます。

特に、LD-3PSTシリーズは、プリントサーバを集中管理するためのユーティリティ「LD-PS Admin」が用意されており、マルチプロトコルでの印刷をより便利にサポートします。



7. ネットワーク環境と動作モード

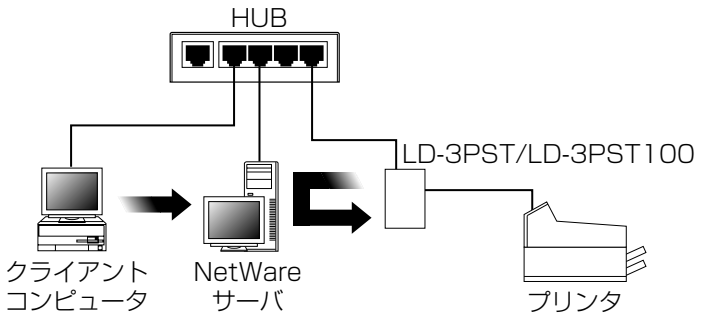
ここでは、さまざまなネットワーク環境での接続概念図を示して、LD-3PSTの各動作モードについて説明します。

NetWare

NetWareによるクライアント/サーバネットワークでは、プリントサーバモードまたはリモートプリンタモードで動作します。

■プリントサーバモード（大規模ネットワークでの使用をお勧めします）

プリントサーバは、定期的にNetWareサーバのプリントキューを監視しています。クライアントは、NetWareサーバのプリントキューにプリントデータを出力します。そのデータをプリントサーバが、プリントキューより取り出し印刷します。

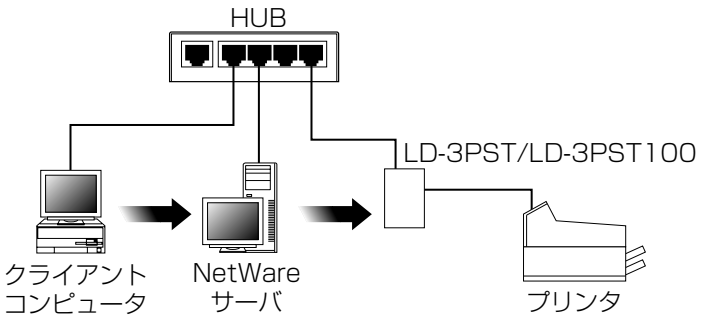


プリントサーバモードでのプリントジョブの流れ

長　所	短　所
パフォーマンスが比較的高い。	プリントサーバの台数ごとにNetWareユーザライセンスが必要。

■リモートプリンタモード（小規模ネットワークでの使用をお勧めします）

NetWareサーバにプリンタを管理する専用モジュール（PSERVER.NLM）を必要とし、NetWareサーバのプリントキューにデータが送られてくると、NetWareサーバがプリントサーバにプリントデータを出力し、印刷します。

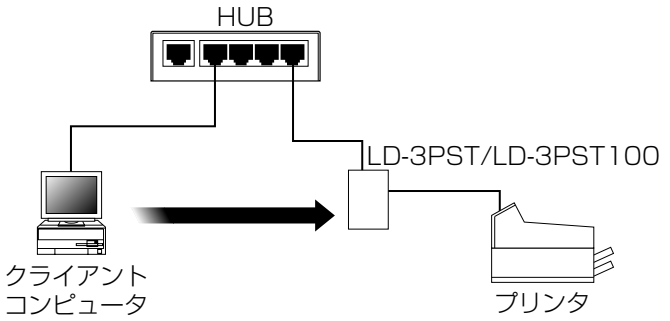


リモートプリンタモードでのプリントジョブの流れ

長　所	短　所
・設定が簡単 ・NetWare4.1以降を使用している場合、プリントサーバのパフォーマンスが向上します。	専用モジュールが必要なため、動作中はネットワーク全体のレスポンスに反映する。

Microsoft ネットワーク

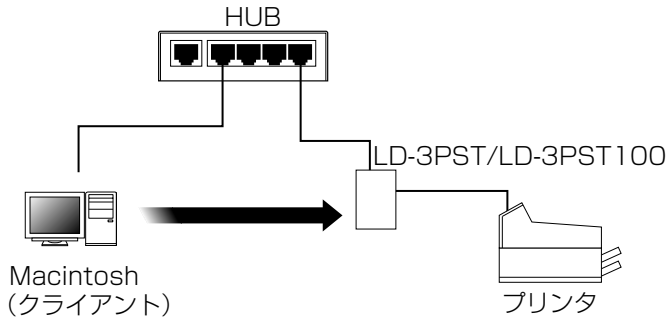
プリントサーバをワークグループで管理でき、プリントサーバ専用PCとして動作しているため、クライアントは、プリントサーバに直接プリントジョブを送ることができます。（ただし、Windows3.1コンピュータにはLAN Managerをインストールしておく必要があります。）



Microsoft ネットワーク環境でのプリントジョブの流れ

AppleTalk

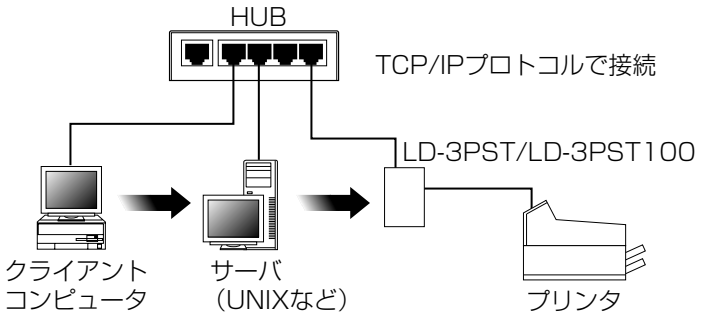
Apple Talkを介し、クライアントとして接続されているMacintoshから、プリントサーバに直接プリントジョブを送ることができます。
お使いのApple Talkネットワークが、 Apple Talkゾーンに分かれている場合は、どのゾーンにプリントサーバを割り当てるかを指定する必要があります。



AppleTalk環境でのプリントジョブの流れ

UNIX TCP/IP

イントラネットなど、TCP/IPプロトコルを使った環境で構築されたネットワークで動作します。IP接続されたWindowsNTやUNIX系のコンピュータからプリントサーバにプリントジョブを送ることができます。



TCP/IP環境でのプリントジョブの流れ

8. プリンタとネットワークへ接続する

ここでは、プリントサーバをプリンタとネットワークに接続する方法や、付属のユーティリティについて説明しています。

⚠警告

・電源アダプタに記載してある電圧の電源を使用してください。
・付属の電源アダプタ以外のものを使用しないでください。

⚠注意

ネットワークの構成を変更するときは、ネットワーク管理者の立ち会いのもとで行なってください。

接続方法

■プリンタとの接続

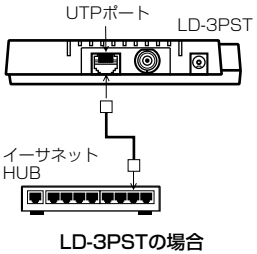
1. プリンタの電源を切ります。
2. プリンタケーブルを使って、プリントサーバのパラレルポート、またはシリアルポートにプリンタを接続します。

■10BASE-Tイーサネット HUBとの接続

1. シールド付き、またはシールドなしの10BASE-Tツイストペアケーブルを使って、 LD-3PST/LD-3PST100のUTPポートとイーサネットHUBのポートとを接続します。

⚠注意

接続できるのは、コネクタ部がRJ-45モジュラープラグ形式のケーブルだけです。電話回線のコードなど規定外のコードを接続しないでください。故障の原因になります。

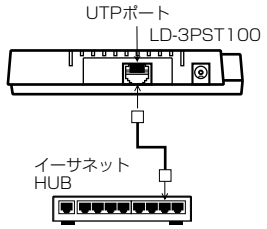


LD-3PSTの場合

2. プリンタの電源を入れます。
3. 付属の電源アダプタの電源プラグをプリントサーバの電源アダプタコネクタに接続し、次に電源アダプタをACコンセントに接続します。

■100BASE-TXファーストイーサネットHUBとの接続（LD-3PST100のみ）

1. シールドなしの100BASE-TX対応のツイストペアケーブルを使って、LD-3PST100のUTPポートとファーストイーサネットHUBのポートとを接続します。



⚠注意

必ず「カテゴリ5」と明記されたストレートケーブルを使用してください。

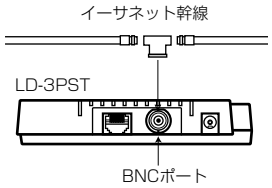
2. プリンタの電源を入れます。

3. 付属の電源アダプタの電源プラグをプリントサーバの電源アダプタコネクタに接続し、次に電源アダプタをACコンセントに接続します。

■10BASE-2イーサネット幹線との接続(LD-3PSTのみ)

1. BNC T型コネクタをLD-3PSTのBNCポートに取り付けます。

2. 10BASE-2イーサネット幹線とBNC T型コネクタとを接続します。



⚠注意

幹線の終端には、必ずターミネータを接続してください。

3. プリンタの電源を入れます。

4. 付属の電源アダプタの電源プラグをプリントサーバの電源アダプタコネクタに接続し、次に電源アダプタをACコンセントに接続します。

LD-PS Adminについて

LD-PS Adminは、LD-3PSTシリーズ専用のWindows対応プリントサーバ設定ユーティリティです。インストールすることにより、プリントサーバの基本設定から各ネットワークOSごとの設定など、ネットワークで印刷するための様々な設定が簡単な操作で行えます。
ネットワークとプリンタの接続が終わったら、サーバにLD-PS Adminをインストールし、各種の設定を行ってください。インストールの方法と設定方法は、別冊の「 LD-PS Adminユーザーズマニュアル」で説明しています。

Laneed LPRについて

Laneed LPRは、LD-3PSTなどのLaneed LD-PSシリーズでTCP/IPをサポートするプリントサーバでお使いになれるWindow 95用TCP/IPダイレクト印刷ユーティリティです。
インストール後、Laneed LPRアプリケーションからプリントサーバのIPアドレスを入力することにより、Window 95にプリントサーバ用の出力ポートが新設されます。
プリンタの設定で、この出力先を選ぶことにより、ローカルプリンタへの印刷と同じような感覚でIP経由のダイレクトプリントができるようになります。
印刷の度に出力先（IPアドレス）を設定する必要もなく、ルータ越えの印刷も可能です。

9. 困ったときは

ここでは、問題が発生したときの処置方法について説明しています。これらの処置にもかかわらず問題が発生する場合は、お買い上げの販売店かLANEEDサポートセンターまでご連絡ください。

NetWare

●キューに入ったデータが印刷されない

・設定および設定変更したときは、必ずLD-3PSTシリーズの設定を保存し、再起動してください。
・設定ユーティリティおよびPCONSOLEなどで設定した内容が正しいか確認してください。

●設定がうまくいかない

・プリントサーバモードで使用する場合、ユーティリティで設定するマシン名が、PCONSOLEで設定するプリンタサーバ名になります。リモートプリンタモードで使用する場合、ユーティリティで設定するプリントサーバ名が、PCONSOLEで設定するプリントサーバ名になります。

Windows

●WPS（双方向）プリンタの機能が使えない。

・WPS（双方向）プリンタには対応していません。本プリントサーバは、Hewllet Packard社が推奨するPJL（Print Job Language）にのみ対応しています。動作しないような場合は、プリンタドライバの設定を「双方向通信を使用しない」に変更してください。

●設定ユーティリティ「LD-PS Admin」が起動しない。

・Windows環境にIPXが必要です。(→15ページ)

●設定したワークグループ内に、プリントサーバが見つからない。

・NetBEUIでの通信(ネットワークコンピュータの追加と削除)は、少し時間がかかります。しばらくしても、見つからない場合は、プリントサーバの電源を入れ直してください。

TCP/IP

●WindowsNTのプリンタ設定でLPR Portが選択できない

・WindowsNT3.5/3.51の場合は、コントロールパネルの「ネットワーク」で、「TCP/IPプロトコルおよび関連コンポーネント」がインストールされ、「TCP/IPネットワーク印刷サポート」が有効になっているか確認してください。
・WindowsNT4.0も場合は、コントロールパネルの「ネットワーク」で、「TCP/IPプロトコル」と「Microsoft TCP/IP印刷」がインストールされているか確認してください。

●Windows95でTCP/IPプロトコルで印刷できない

・TCP/IP環境でワークステーションにWindows95を使用している場合、そのままで印刷できません。
付属のLaneed LPRアプリケーションを使用することによりTCP/IP環境での印刷が可能になります。

AppleTalk

●プリントサーバがセレクタに表示されない

・Macintoshのコントロールパネルが適切なネットワークに設定されていますか。［コントロールパネル］の［ネットワーク］でEtherTalkを選択し、プリントサーバ側で設定した正しいゾーンになっているか確認してください。
・ネットワークとMacintoshの接続を確認してください。

全般

●しばらく使用していないとプリントができない

・プリンタの設定でタイムアウトの設定が有効になっていませんか。プリンタによっては正常に出力されない場合があります。

●文字化けする

・正しいプリンタケーブルを接続していますか。
・特定のパソコンで文字化けする場合はプリンタドライバの設定が原因だと思われますので、Windowsに添付されている標準ドライバを使用してください。
・パラレルポートの速度を「低速」に変更してみてください。

●設定したマシン名などが変更された

・設定ユーティリティの設定や管理は必ず、一人の責任者が行うようにしてください。複数で管理すると、予期なく設定の変更が行われたときに、プリントアウトできないといった混乱が生じます。

●プリントサーバのパスワードを忘れてしまった

・Laneedサポートセンターにお問い合わせください。

●プリントサーバがみつからない

・大規模なネットワークではリセット後、プリントサーバを表示するまでに時間がかかる場合があります。

10. 仕　様

ここでは、LD-3PST/LD-3PST100の仕様を示しています。

	LD-3PST	LD-3PST100
対応OS	Windows95、WindowsNT3.5/3.51/4.0 Windows3.1+NetWare、NetWare3.12J/4.1J Windows3.1+LAN Manager 漢字TALK7.5以降、MacOS7.6J以降 TCP/IP通信ソフト	
対応プロトコル	Windows：　NetBIOS/NetBEUI NetWare：　IPX、SAP、RIP、SPX、NCP LAN Manager：NetBIOS/NetBEUI TCP/IP、AppleTalk/EtherTalk、BOOTP、SNMP、Telnet、TFTP、lpd	
ケーブル規格	10BASE-T、10BASE-2	10BASE-T、100BASE-TX
ネットワークポート	RJ-45、BNC	RJ-45
プリンタポート	セントロニクス準拠パラレルルインターフェイス（25ピンD-Sub×2ポート）、RS-232Cシリアルインターフェイス（9ピン×1ポート）	
ハードウェア	80186EM-20CPU、512K フラッシュメモリ、512K DRAMメモリ、16ビットLANコントローラ	
LED表示	Power/Tx（電源/送信）、Link/Rx（リンクの確立/受信）、LPT、COM（プリンタへのデータの送信）	
電源	入力電源：　AC 100V、50～60Hz 出力電源：　DC 12V 消費電流：　500mA	
寸法	19.0（W）×12.2（D）×2.8（H）cm（突起物は除く）	
重量	360g	
動作環境	温度：　0～55℃ 湿度：　5～90%（結露がないこと）	
適合規格	安全規格：　FCC ClassA、VCCI Class1、T-Mark	

各営業拠点のご案内

本社営業部 〒541 大阪市中央区瓦町3-5-7 長銀ビル7F
TEL　06-229-2956　　FAX　06-229-2729 / 2957

札幌支店　〒060 札幌市中央区北七条西13-9-1 塚本ビル3F
TEL　011-281-2450　　FAX　011-281-2451

盛岡営業所 〒020 盛岡市大通3-3-10 七十七日生盛岡ビル7F
TEL　0196-53-0228　　FAX　0196-53-0227

仙台支店　〒980 仙台市青葉区上杉1-5-15 日本生命仙台勾当台南ビル3F
TEL　022-215-4411　　FAX　022-215-4412

高崎営業所 〒370 高崎市宮元町38-10 住友生命高崎ビル6F
TEL　0273-28-8861　　FAX　0273-28-8862

東京コンシューマー支店
〒170 東京都豊島区東池袋3-13-2住友不動産東池袋ビル5F
TEL　03-5950-4531　　FAX　03-5950-1409

東京システム支店
〒170 東京都豊島区東池袋3-13-2住友不動産東池袋ビル5F
TEL　03-5950-4131　　FAX　03-5950-4133

横浜支店　〒220 横浜市西区北幸2-10-39 日総第5ビル9F
TEL　045-323-5971　　FAX　045-323-5973

名古屋支店 〒460 名古屋市中区丸の内1-17-19 名古屋長銀ビル9F
TEL　052-223-2531　　FAX　052-223-2535

金沢営業所 〒920 金沢市北安江1-3-24 ピア金沢5F
TEL　0762-33-7046　　FAX　0762-33-7048

広島支店　〒730 広島市中区幟町13-11 明治生命広島幟町ビル7F
TEL　082-228-5920　　FAX　082-228-7620

松山営業所 〒790 愛媛県松山市一番町1-15-2　住友生命松山一番町ビル6F
TEL　089-921-5706　　FAX　089-921-5537

福岡支店　〒812 福岡市博多区冷泉町5-35 福岡祇園第一生命ビル12F
TEL　092-262-5858　　FAX　092-262-2053

熊本営業所 〒860 熊本市花畑町1-1 三井生命熊本ビル3F
TEL　096-351-4711　　FAX　096-351-4798

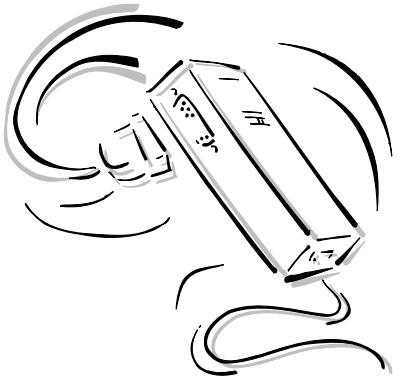
プリントサーバ

LD-3PST

User's Manual

発行　　エレコム株式会社
1997年10月1日　　第1版

©1997 ELECOM Corporation, All rights reserved.

ELECOM

ELECOM - aims at the best
relationship between human and computer, also always considers
the commodity-making concerned about
" The 1 Step Development = The Next."