

1 はじめに

このたびは、LaneedのスイッチングHUB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、IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3xに準拠したポートを16ポート搭載したスイッチングHUBです。スイッチング機能により本製品を中心とした様々なネットワークが構築できます。このマニュアルでは、本製品の機能や各種の設定、設置方法について説明しています。

本製品を正しくお使いいただくために、このマニュアルをよくお読みください。また、このマニュアルは大切に保管し、必要なお読みください。

製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

2 安全にお使いいただくために

本製品を安全に使用するために、以下の事項を必ずお守りください。これらの事項が守られないと、けがや故障、火災などの原因となります。

警告

- 本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。
- 濡れた手で本製品に触れないでください。
- 煙が出たり変な臭いや音がしたら、すぐにACコンセントから本製品のAC電源コードを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
- 本製品を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。
本製品は精密な機器ですので衝撃を与えないように、慎重に取り扱ってください。衝撃は、本製品の故障の原因となります。
- 本製品に液体をかけたり、異物を内部に入れたりしないでください。
液体や異物が内部に入ったまま使用を続けると、ショートして火災になったり、本製品およびパソコンの故障の原因となります。

注意

- パソコンおよび周辺機器の取り扱い、各マニュアルをよく読んで、各メーカーの定める手順に従ってください。
- 直射日光があたる場所や、暖房器具のそばなど温度の高いところ、水がかかるおそれのあるところ、湿気やほこりの多い場所に本製品を設置しないでください。故障や感電、火災の原因となります。
- 本製品を不安定な台の上や傾いたところに設置すると、倒れたりして危険です。安定した場所に設置してください。

3 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、梱包には万全を期しておりますが、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、またはLaneedサポートセンターまでご連絡ください。

LD-SW16

- スwitching HUB1台
- AC電源コード.....1本
- ユーザーズマニュアル(このマニュアルです)1冊
- 保証書およびユーザ登録カード1枚

4 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、ユーザ登録を済ませておいてください。

ユーザサポートを受けるまで...

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。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。ユーザ登録は、ホームページ上でのオンライン登録とユーザ登録カードを送付する方法があります。

●ホームページからのオンライン登録

ユーザ登録は、ホームページからオンライン登録できます。以下のURLアドレスにアクセスし、必要事項を入力して、登録してください。登録が完了すると、登録完了の電子メールが送信されます。なお、オンライン登録されると、ユーザ登録カードを返送していただく必要はありません。登録された方には、電子メールで新製品情報、サポート情報をお届けします。

<http://www.elecom-laneed.com/>

●ユーザ登録カードでの登録

電子メールアドレスだけをお持ちでオンライン登録ができない場合や、大量に製品をご購入いただきオンライン登録に時間がかかる場合は、ユーザ登録カードに必要事項をご記入の上、ご返送ください。

ユーザサポートについて

●Laneedサポートセンター

本製品をお使いになっているときに、何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。

- 電話番号 03-3444-5571
 - FAX番号 03-3444-8205
 - 受付時間月曜日～金曜日 9:00～12:00 13:00～18:00
(夏期・年末年始特定休業日、祝祭日は除く)
- ※FAXによる受信は、24時間受け付けています。

●Laneedホームページ

Laneed製品のサポートをホームページ上でも行なっています。ご利用ください。
Laneedホームページアドレス <http://www.elecom-laneed.com/>

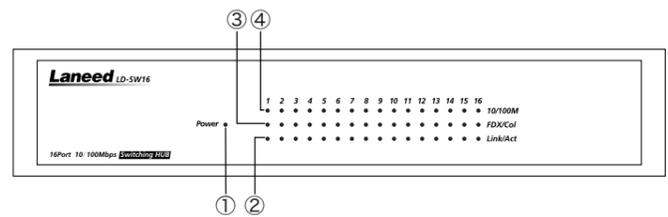
5 本製品の特長

- IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3x Repeater Class II に準拠
- スwitching機能により高速転送を実現
- N-WAY 自動ネゴシエーション機能で常に最適な伝送速度を維持
- コンパクトサイズで設置場所を選ばない設計
- HUBの増設に便利なアップリンクポートを搭載
- HUB本体と各ポートの状態をランプで表示
- フィルタリング機能に信頼性の高いStore&Forward方式を採用
- 電源内蔵でありながらコンパクトなデザイン
- IEEE802.3x対応により、100Mbpsのフルデュプレックス時にはフローコントロール、100Mbpsのハーフデュプレックス時にはバックプレッシャーコントロールとして動作

6 各部の名称とはたらき

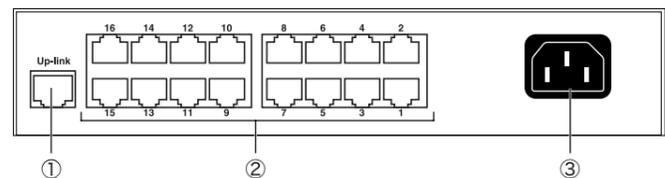
ここでは、本製品の各部の名称とはたらきについて説明します。

●正面部



①	パワーランプ(Power)	本製品の電源が入ると緑色に点灯します。
②	リンク/アクティビティランプ(Link/Act)	各ステーションポートにステーションが接続されると、緑色に点灯します。各ステーションポートでデータが送受信されると、緑色に点滅します。
③	フルデュプレックス/コリジョンランプ(FDX/Col)	各ステーションポートがフルデュプレックスモードのとき、緑色に点灯します。データの衝突が起こったときは、緑色に点滅します。
④	100Mbpsランプ(10/100M)	ステーションポートに100Mbpsで接続されると緑色に点灯します。ステーションポートに何も接続されていないか、10Mbpsで接続されているときは点灯しません。

●背面部



①	アップリンクポート	他のHUBのステーションポートからカスケード接続する場合に使用します。アップリンクポートを使用する場合、ステーションポート(16x)は使用できません。
②	ステーションポート(1x~16x)	サーバやワークステーションとカテゴリ5のUTPストレートケーブルで接続するときに使うRJ-45モジュラージャックです。N-Way自動ネゴシエーション機能により、10/20/100/200Mbpsのいずれかの速度で接続されます。
③	電源コネクタ	付属のAC電源コードを差し込みます。

7 ネットワークの構成を決める

本製品の設置や接続をする前に、ネットワークの構成を決める必要があります。ここでは、本製品の特長を有効にご利用いただくための注意点やネットワーク構成例について説明します。

●ネットワークを構成する際の注意点

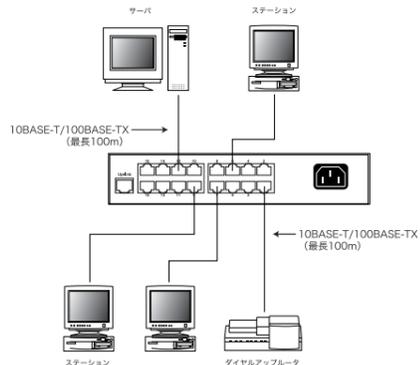
- 接続に使用するケーブルは、カテゴリ5のUTPケーブルを使用します。
- カスケード接続(HUB-HUB間の接続)をする場合は、カスケード接続用のポート(本製品ではアップリンクポート)とステーションポートをストレートケーブルで接続します。

メモ

ケーブルにはSTP(シールドありツイストペアケーブル)とUTP(シールドなしツイストペアケーブル)があります。本製品では、カテゴリ5のUTPケーブルを使用します。弊社製10BASE-T/100BASE-TXケーブルはすべてUTPケーブルになっています。

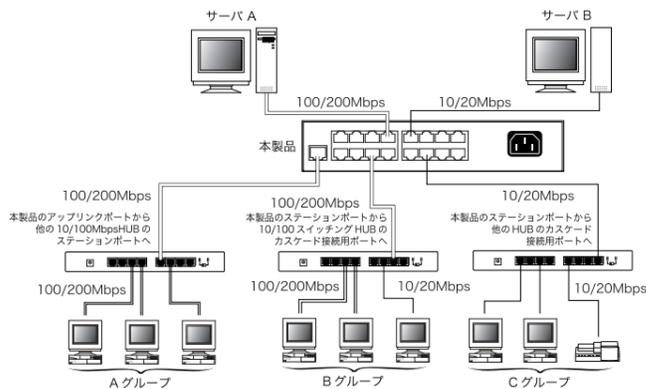
スタンダオン(スター型)

100BASE-TXや10BASE-Tを使用して、ステーションポートとサーバやステーションを接続し、スタートポロジのネットワークを構成します。この場合、10/100Mbpsステーションポートが最大16ポート使用できます。本製品と各ステーションとの間の最大ケーブル長は100mです。



カスケード接続

100BASE-TXまたは10BASE-Tのストレートケーブルを使用して、本製品のアップリンクポートと別のHUBのステーションポートの1つとをカスケード接続します。



メモ

カスケード接続で使用するストレートケーブルには、HUBとステーションを接続しているケーブルと同じタイプのものを使用してください。

8 設置と接続をする

ここでは、本製品の設置と接続のしかたについて説明します。

設置の前に

本製品を使ってネットワークを構築する前に、次の点に注意してください。

●設置場所の確認

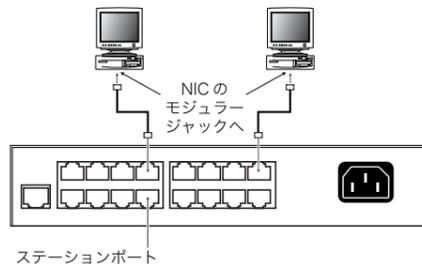
- 本製品は次のような場所に設置してください。
- すべてのステーションの中心になる場所。
 - 近くに電源コンセントがある場所。
 - 温度が0~55°C、湿度が5~95%(結露がないこと)に保たれている場所。
 - 直射日光が当たる場所、水がかかるおそれのある場所、ほこりが多い場所は避けてください。

接続する

次の手順で、本製品にステーションやその他のHUBを接続してください。

1 本製品にサーバやステーションを接続します。

- カテゴリ5のストレートケーブルを使って本製品のステーションポートと、サーバやステーション上のネットワークボード(NIC)のRJ-45モジュラージャックを接続します。

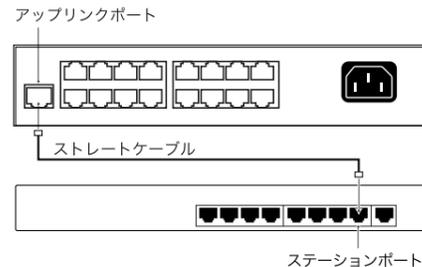


注意

本製品のステーションポートやアップリンクポートに、電話回線のコードなど規定外のコードやケーブルを差し込まないでください。故障の原因になります。

2 他にHUBを増設する場合は、カスケード接続します。

- ストレートケーブルを使って本製品のアップリンクポートと、他のHUBのステーションポートを接続します。

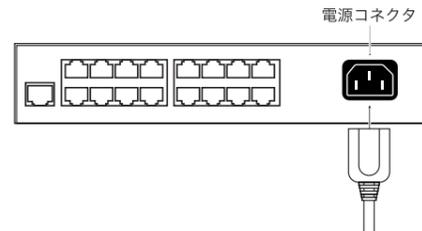


メモ

アップリンクポートを使用する場合は、ステーションポート(16x)は使用できません。

3 AC電源コードを電源コネクタとACコンセントに接続します。

- 前面のパワーランプが緑色に点灯します。



9 困ったときは…

ここでは、問題が発生した場合の対処方法について説明しています。

- 本製品のポートに接続しても、リンク/アクティビティランプ(Link/Act)が緑色に点灯しない。
 - 接続先の電源は投入されていますか。
 - 接続したケーブルの種別(クロスまたはストレート)が正しいですか。
 - ケーブルを正しく接続していますか。
- リンク/アクティビティランプ(Link/Act)は点灯するがデータが正常に転送できない。
 - ケーブル長が100mを超えていませんか。
 - ケーブルはカテゴリ5に対応していますか。
- リンク/アクティビティランプ(Link/Act)は点灯するが、トラフィックが不規則になる。
 - 接続されているサーバやステーションがフルデュプレックスに設定されていないことを確認してください。

以上の方法でも問題が解決しない場合は、Laneedサポートセンターへ連絡してください。

10 仕様

ここでは、本製品の仕様を示しています。

製品型番	LD-SW16
規格	IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3x Class II リピータ準拠
伝送方式	Store&Forward 方式
インターフェイス	10/100Mbpsステーションポート(RJ-45)：16ポート (100/100Mbpsアップリンクポート 使用時は15ポート) 10/100Mbps アップリンクポート(RJ-45)：1ポート
トポロジ	スター
アクセス方式	CSMD/CD
伝送速度	半二重 10Mbps/100Mbps 全二重 20Mbps/200Mbps
メディア	10Mbps カテゴリ3, 4, 5のUTP(シールドなしツイストペア)ケーブル 10/100Mbps カテゴリ5のUTPおよびSTPケーブル
フィルタリングレート	10Mbps時 14880パケット/秒 10/100Mbps時 148800パケット/秒
MACアドレス	16K
バッファメモリ	512KB
伝送距離	HUB⇄ステーション間の伝送距離 100m カスケード接続時のHUB間の伝送距離最大 100m
動作温度	0~55°C
保管温度	0~70°C
湿度	5~95%(結露しないこと)
電源	AC 100V
最大消費電力	8.25W
重量	1200g
寸法	(W)230mm×(H)45mm×(D)140mm

10/100Mbps対応スイッチングHUB

LD-SW16

ユーザーズマニュアル

発行 エレコム株式会社

2001年1月15日 第1版