



環境対応 10/100/1000BASE-T/TX 2ポートセレクタ

2024.4.1(15.0 版)

DN4800E (Rev. C 以降)

取扱説明書

ご使用の前に必ずお読み下さい。

製品仕様はHP上の仕様書を参照下さい。

安全にご使用いただくために(使用上の一般的注意事項)

指定用途以外には使わないで下さい！

10/100/1000BASE-T/TX 信号の切替以外の用途にはお使いにならないで下さい。
また仕様の項目を超えない範囲でお使い下さい。

分解しないで下さい！

取付けてあるカバー類は取り外さないで下さい。分解された場合は一切の保証をいたしません。

製品は大事に扱って下さい！

誤って落としたり、ぶつけたりしますと製品の性能を低下させますので十分にご注意下さい。

異常が起きたら直ちに使用中止！

使用上、煙・臭い・発火などの異常に気がついた場合には、直ちに使用をやめ点検・修理に出して下さい。

条例に従って産業廃棄物として廃棄して下さい！

本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例に従って産業廃棄物として処理して下さい。

電波障害自主規制について！

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。
この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本製品のご使用にあたって！

本製品は、人命に関わる場合(医療、航空、原子力、軍事等)や高度な安全性や信頼性を必要とするシステムへの使用または機器組み込みでの使用を意図した設計および製造は行っておりません。

従いまして、これらのシステムへの使用や機器に組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じて、かかる損害が直接的、間接的または付随的なものであるかどうかにかかわらず、弊社は一切の責任を負いません。

お客様の責任におきまして、このようなシステムへの使用または機器に組み込んで使用する場合には、使用環境や条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなどご注意願います。

大電株式会社



警告

- ・交流100～240V以外で使用しないで下さい。
指定電圧以外で使用すると火災や感電、故障の原因となります。
- ・ACアダプタは専用のものを使用して下さい。
火災や感電、故障の原因となります。
- ・ACアダプタはACコンセントに確実に差し込んで下さい。
ACアダプタの刃に金属などが触れると火災や感電、故障の原因となります。
- ・水につけたり、水をかけたりしないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。
- ・浴室や加湿器のそばなど湿度の高い所では使用しないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。
- ・専用ACアダプタと他社の機器とを接続しないで下さい。
機器の故障及び火災や感電、故障の原因となります。
- ・**静電気注意！**
本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。静電気による故障・誤動作を防ぐため、製品に触れる前には除電を行って下さい。

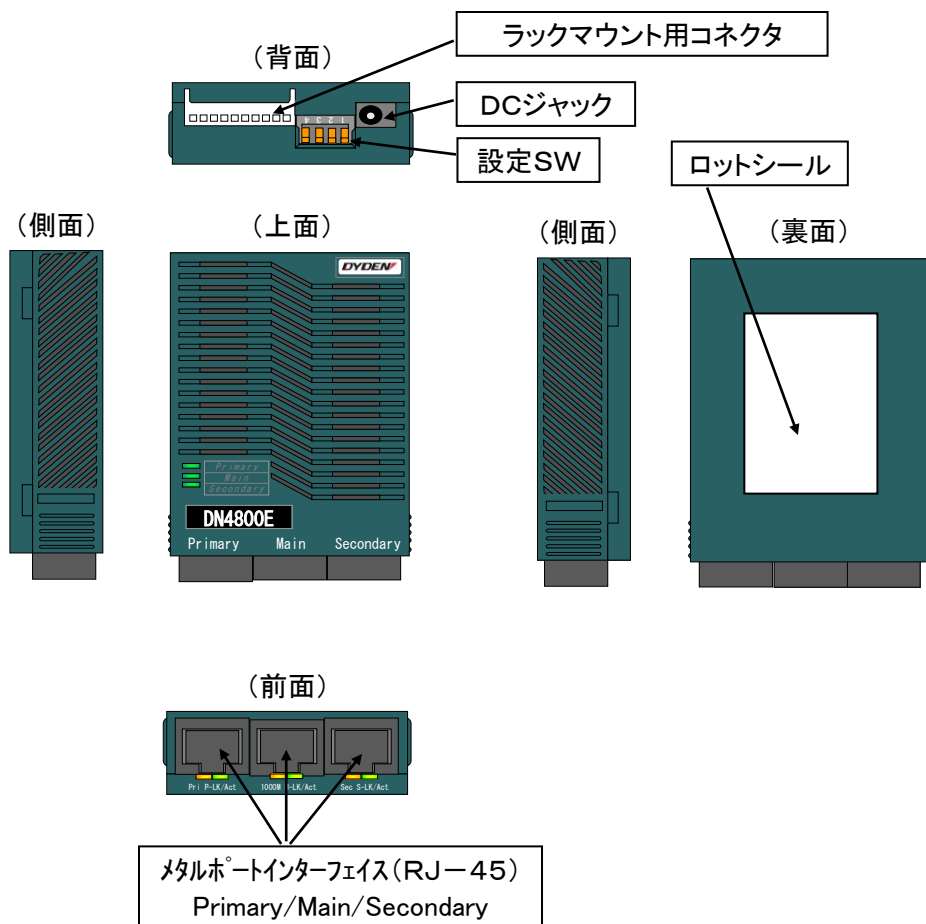


注意

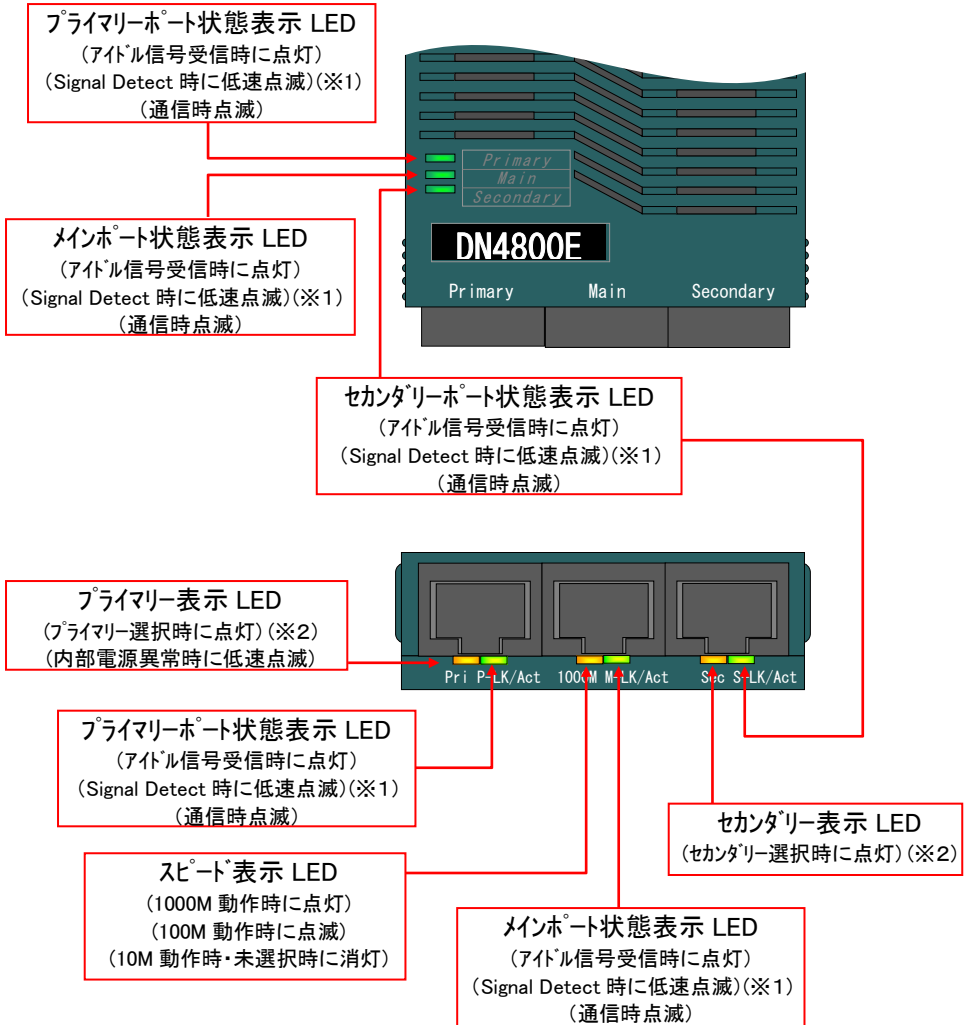
- ・ACアダプタを抜くときは、アダプタ本体部を持って抜いて下さい。
電源コードを引っ張るとコードの損傷が発生し火災や感電の原因となることがあります。
- ・濡れた手で製品に触れないで下さい。
故障や感電の原因となることがあります。
- ・本機をストーブなどの熱器具のそばに置かないで下さい。
ケーブルの被覆が溶けて火災や感電の原因となることがあります。
- ・本機を直射日光の当たる所や温度の高い所で使用しないで下さい。
内部の温度が上がり火災や故障の原因となることがあります。
- ・放熱スリットや隙間に針金や金属物などの異物を入れないで下さい。
内部に触れ感電やけが、故障の原因となることがあります。
- ・放熱スリットを塞がないで下さい。
スリットを塞ぐと内部に熱がこもって故障の原因となります。
- ・本装置をほこりの多い所や油煙のあたる所で使用しないで下さい。
火災や故障の原因となることがあります。
- ・本装置を不安定な場所または振動や衝撃の多い場所に置かないで下さい。
落下などにより、けがや故障の原因となることがあります。

1. 装置各部の説明／付属品

本 体



設定SW・表示LED



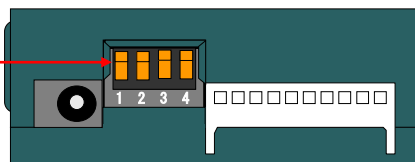
※1: UTPを抜いても点滅が数秒間続く場合がありますが、検出機能による現象です。

SNMPⅢにて監視している場合は、点滅期間の Signal Detect 状態のログは残りません。

※2: 電源供給時は必ずどちらかが点灯しています。

(背面)

設定スイッチ



スイッチ組合せ表

スピード設定		設定スイッチ				ポート設定	
		1	2	3	4		
速度自動		■	■	■	■	ラッチオフ	ポート 自動
速度 固定	10M	■	■	■	■	ラッチオン	
	100M	■	■	■	■	プライマリー 固定	
	1000M	■	■	■	■	セカンダリー 固定	

※: 黒四角がスイッチの位置を表します。

設定スイッチ			
1	2	3	4
■	■	■	■
■	■	■	■

(例; 速度設定: 1000M 固定
ポート設定: 自動、ラッチオフ(全自動))

スイッチの設定と動作モード

1 & 2: スピード

全てのポートの通信速度を設定します。

2つのスイッチの組合せにより 10Mbps(10BASE-T)、100Mbps(100BASE-TX)、1000Mbps(1000BASE-T)および Auto(Autonegotiation)に設定します。

スイッチの詳細設定は組合せ表を参照下さい。

3 & 4: ポートセレクト

ポートの切替を自動か手動かを選択します。

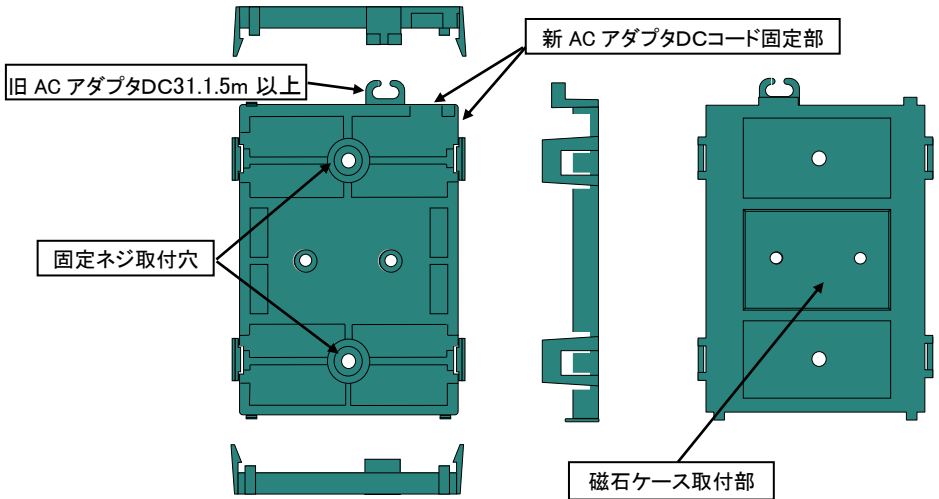
2つのスイッチの組合せにより全自動(Latch-OFF)、半自動(Latch-ON)、プライマリー固定およびセカンダリー固定に設定します。

スイッチの詳細設定は組合せ表を参照下さい。

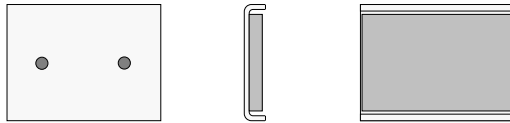
全自動: ポートセレクトを Auto に設定したときに回線復旧時に自動で切替ります。

半自動: ポートセレクトを Auto に設定したときに回線復旧時に自動で切替らずに保持します。また、先にリンクアップしたポートが通信可能ポートになります。

固定用ホルダ



磁石ケース



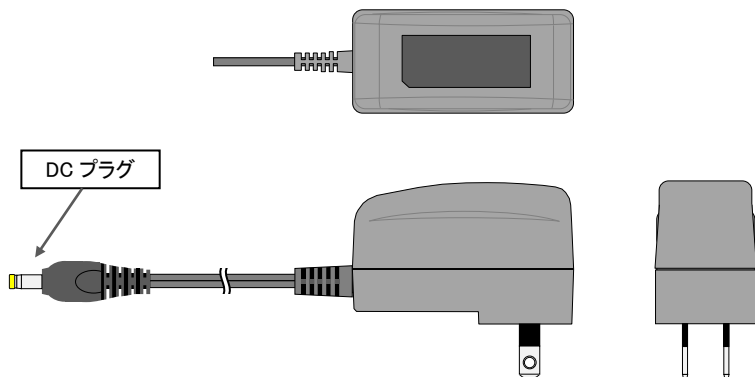
※出荷時に固定用ホルダに組込まれています。

磁石ケース取付ネジ(M2.5×L3mm,2本)



※出荷時に固定用ホルダに組込まれています。

A C ア ダ プ タ



別 売 品

下記部材については、添付していませんので別にご準備下さい。

・ツイステペアケーブル:

10/100M動作時)

TIA/EIA-568-A に適合するカテゴリ-5以上のUTPケーブルに RJ-45 モジュラーコネクタを結線したものを
ご使用下さい。

※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線のどちらでも使用できます。

※UTPケーブルは100m以下の長さでご使用下さい。

1000M動作時)

TIA/EIA-568-A に適合するエンハンストカテゴリ-5以上のUTPケーブルに RJ-45 モジュラーコネクタを
結線したものを
ご使用下さい。

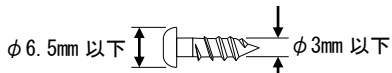
※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線のどちらでも使用できます。

※UTPケーブルは100m以下の長さでご使用下さい。

※モジュラーコネクタの結線はフル結線(8ピン全て結線)品を使用して下さい。

・固定用ねじ:

本装置をねじで固定する場合には、呼び径3以下(ねじ頭 6.5mm ϕ 以下)のねじを使用して下さい。



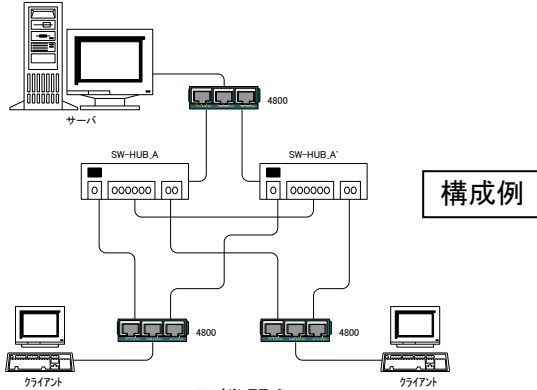
※: 磁石ケース取付ねじおよび磁石ケースを取り外してから使用して下さい。

2. 概要

本製品はUTPによる10BASE-T、100BASE-TXおよび1000BASE-Tの信号をプライマリー側とセカンダリー側の受信信号の有無によって回線を切り替える2ポートセクタです。ネットワーク回線の冗長化を可能にします。

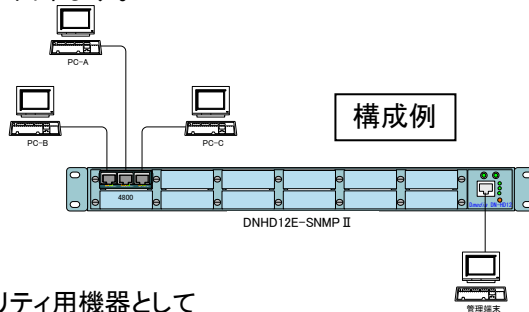
①ネットワーク冗長化用として

SW-HUBや伝送路を2重化することでネットワークの信頼性が向上します。



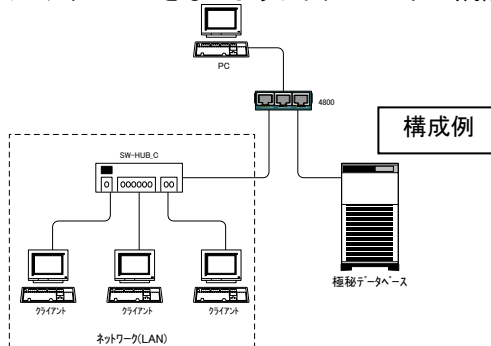
②ネットワーク回線リモートコントロール用機器として

専用サブラックとSNMPモジュール(別売り)を使用することでリモートで回線を切り替えて監視することが出来ます。



③ネットワークセキュリティ用機器として

データベースに任意の人がアクセスできないようしネットワークの隔離が出来ます。



【速度自動設定機能について】

本製品には速度を Autonegotiation に設定したときに各ポートで速度ミスマッチによる誤接続を防止するためにメインポートの速度情報にその他のポートを自動的に合わせる機能があります。速度自動設定とは、メインポートでリンクアップした情報を基にプライマリおよびセカンダリーポートの速度を設定する機能です。この機能により、各ポートでの速度ミスマッチによる誤接続を防止することができます。また、メインポートがリンクダウンしているときは、プライマリポートおよびセカンダリーポートを送信停止します。※本装置の速度設定を Autonegotiation に設定にした場合は必ず速度自動設定機能は有効になります。

※メインポートがリンクアップしたときに速度情報を取得してその他のポートに設定しているためメインポートのリンクアップを検出したときは必ずその他のポートは瞬間的にリセット状態になります。

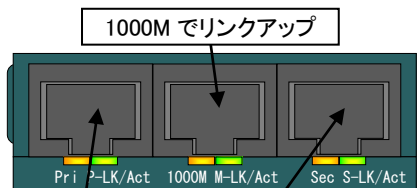
※本装置の速度設定を速度固定にしている場合速度自動設定機能は無効になります。

※本装置はリピータータイプのため速度変換はできません。必ず各ポートの対向機器は全て(プライマリ側/メイン側/セカンダリー側全て)同一速度をサポートした機器を接続して下さい。

※対向側機器が Autonegotiation 設定の場合は必ず Autonegotiation 設定にて使用下さい。異なる設定の場合は使用できる最大速度で通信できない場合があります。

例: Autonegotiation 設定でメインポートが 1000M でリンクアップした場合

**リピータータイプのため速度
変換はできません。**



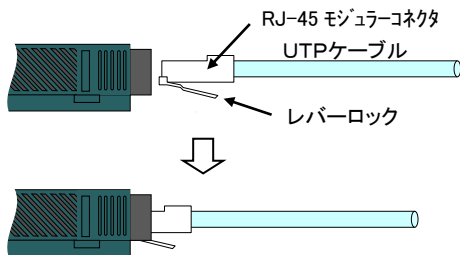
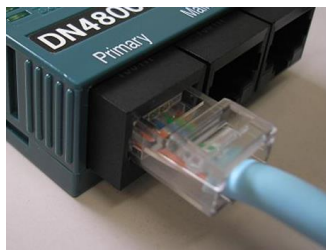
1000M でリンクアップします。
その他の速度ではリンクアップしません。

3. ケーブルの接続

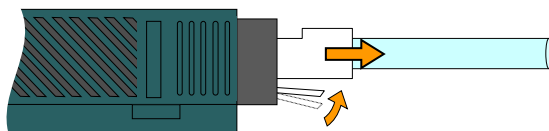
U T P ケ ー ブ ル の 接 続

①RJ-45モジュラーコネクタを取付けたUTPケーブルを、本体のモジュラージャックに接続して下さい。

※モジュラープラグのレバーロックが「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。



※モジュラーコネクタを取外す際には、レバーロックが「カチッ」と音がするまで確実にモジュラーコネクタに押し当てた状態のままコネクタを引抜いて下さい。ロックされた状態で無理に引抜くと、モジュラーコネクタや2ポートセレクタ本体を破損する恐れがあります。

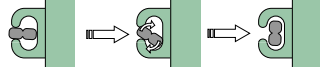


ACアダプタの接続

【旧 AC アダプタ(白地に黒文字シール/太径 DC コード品)の場合】

① 抜け防止を行う場合、固定用ホルダの背面部(旧 AC アダプタDCコード固定部)にDCコードを引っ掛けて下さい。

※ケーブルを縦(細い)方向にした状態で固定部に挿入し、ケーブルを90度回転させると抜けなくなります。



② DCプラグを本体背面のDCジャック部に接続します。

※DCプラグが入らなくなるまで押し込んで下さい。

【新 AC アダプタ(黒地に白文字シール/細径 DC コード品)の場合】

① 抜け防止を行う場合、固定用ホルダの背面内部(新 AC アダプタDCコード固定部)にDCコードを引っ掛けて下さい。

② DCプラグを本体背面のDCジャック部に接続します。

※DCプラグが入らなくなるまで押し込んで下さい。



最後に電源プラグ(ACアダプタの本体部)をACコンセントに確実に差し込んで下さい。

※ACアダプタは専用のものをお使い下さい。

細径 DC コードを太径 DC コード固定部に取付けると抜ける場合がありますので注意下さい。

4. 接続状態の確認

電源の確認

添付のACアダプタをACコンセントに差込み、DCプラグ本体に接続した状態で本体表示LEDの「Pri」が黄色に点灯していることを確認して下さい。

※ポート選択状態が Auto 設定もしくはプライマリー固定設定の場合に限ります。

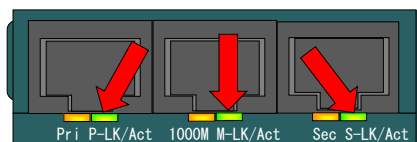
セカンダリー選択時には「Sec」が黄色に点灯します。



UTPケーブルの確認

UTPケーブルを10BASE-T、100BASE-TX および 1000BASE-T 対応の機器（パソコンやルーター、スイッチングハブ等）に接続し、本体表示LEDの各ポートの「LK/Act」が緑色に点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。

※UTPを介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。

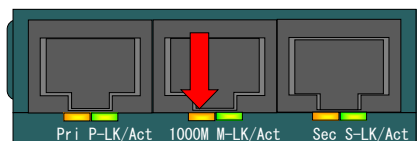


※リンクアップした状態で、本体表示LEDの「1000M」の点灯状態により、本装置の速度を確認して下さい。

「1000M」点灯……1000M

「1000M」点滅……100M

「1000M」消灯……10M



5. SWの設定及び注意

SW の 設 定

SWの設定は、精密ドライバー(マイナス)やシャープペン等先の細いものを用いてSWレバーを押し下げ(または押し上げ)て下さい。



※速度設定を変更した際は、本装置は瞬間的にリセット状態になります。

設定変更時以外は不用意にSWに触れないように注意して下さい。

※別売のサブラック(DN-HD12)に2ポートセレクトア本体を実装して、オプション品「SNMPユニット」から設定を行っている場合には、手動によるSWの設定が有効になりません。

設 定 時 の 注 意

①UTP対向側の機器が速度固定設定の場合には、必ず本装置も対向機器の速度と同じになるよう固定設定にして下さい。

また、対向側が Autonegotiation 設定のときは、必ず本装置も対向機器の速度と同じになるように Autonegotiation 設定にして下さい。

※設定が異なる場合には、リンクアップしなかったり、設定とは異なる速度・モードでリンクアップする可能性があります。

②本装置に 1000M および 100M 動作時は全二重専用機となります。但し、10M 動作時は設定によっては半二重で動作します。その場合は遅延時間を通常のリピーターの 92BT ではなく 140BT で伝送路設計をして下さい。

※対向機器が 10M 固定設定で本装置が Autonegotiation 設定のとき 10M 半二重で動作します。ただし、対向機器と本装置は同じ設定(プライマリー側/メイン側/セカンダリー側全て)で接続することを推奨します。

③設定変更によりポートが切り替わった時に、切り替わる前のポートが1秒以上リンクダウンします。これは対向機器側で回線の切り替わりを確認できるようにするための機能であり、ポート切り替わり時は必ず発生しますので設定変更時は注意して下さい。

ラックオプション(DN-HD12)搭載時の注意

本装置は専用サブラック(DN-HD12)に搭載するときには以下のような制限があります。以下の制限を守らないと故障の原因となります。

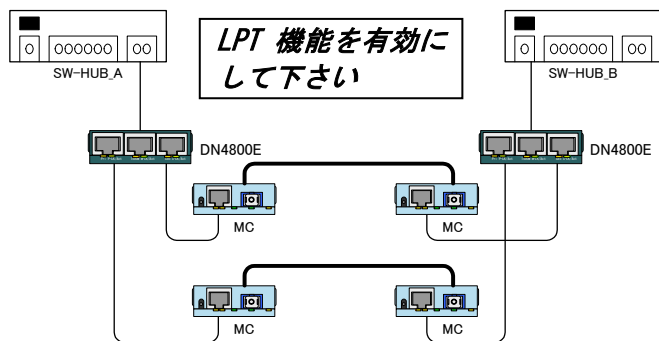
- ・最大搭載数量は6台です。
 - ・DN-HD12 への搭載箇所は上段のみです。
 - ・上段に本装置が搭載されている場合は下段には当社の他製品は搭載できません。
- ※DN-HD12およびSNMPユニットの取扱説明書もご確認下さい。
※環境対応サブラックオプションDNHD12Eに収納する場合は上記の様な制限はありません。

光化対応設定時の注意

①本装置は全ての動作速度で当社のMCと組み合わせることにより光化することができます。そのため遠距離ネットワークの冗長化が実現できます。ただし、MCの設定はLPT機能を必ず有効にして下さい。無効状態だと回線障害を検出できない場合があります。

②本装置と当社のMCの設定は次のような状態で使用して下さい。

※設定が異なる場合には、リンクアップしなかったり、設定とは異なる速度・モードでリンクアップしたり、回線障害を正常に検出できない可能性があります。



接続例

メインポート側 機器設定速度	DN4800E設定	使用可能MCおよび設定
10M半二重固定	10M(※1)	DN5800Eシリーズ(BridgeMode,10M-Half,LPT)
10M全二重固定	10M	DN5800Eシリーズ(BridgeMode,10M-Full,LPT)
100M全二重 固定	100M	DN2800Eシリーズ(100M+LPT or AUTO+LPT)(※2) DN5800Eシリーズ(BridgeMode,100M-Full,LPT or RepeaterMode,LPT)(※3) DN5810Eシリーズ(Rev.F以降) (UTP/AUTO,OPT/AUTO+LPT) (UTP/100M,OPT/AUTO+LPT)
Autonegotiation (10/100M対応)	AUTO	DN2800Eシリーズ(AUTO+LPT)(※4) DN5800Eシリーズ(BridgeMode,100M-Full,LPT or RepeaterMode,LPT) DN5810Eシリーズ(Rev.E以前) (UTP/AUTO,OPT/AUTO+LPT) DN5810Eシリーズ(Rev.F以降) (UTP/AUTO,OPT/AUTO+LPT or UTP/100M,OPT/AUTO+LPT or UTP/10M,OPT/AUTO+LPT)
Autonegotiation (10/100/1000M)	AUTO or 1000M	DN1800Eシリーズ(AUTO+LPT) DN5810Eシリーズ(UTP/AUTO,OPT/AUTO+LPT UTP/1000M,OPT/AUTO+LPT)

※1: DN4800E の 10M 動作時の遅延時間を考慮して伝送路設計をして下さい。

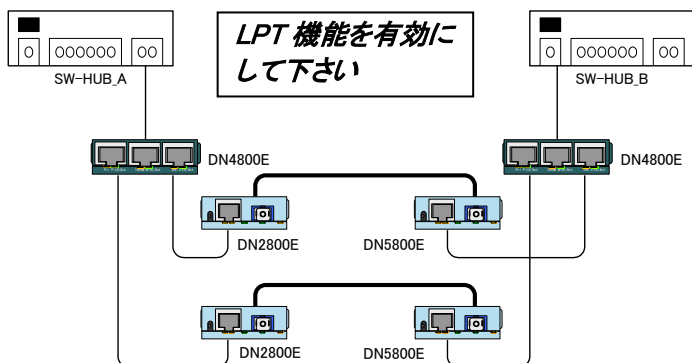
※2: DN2800EシリーズのRev.J以前は、「AUTO+LPT」の設定でご使用下さい。

※3: DN5800EシリーズのRev.Aは、本設定の組み合わせでは使用できません。

※4: DN2800EシリーズのRev.J以前は、本設定の組み合わせでは使用できません。

③本装置—MCの設定はUTPを介して接続される間での設定です。

※光で接続される場所は同じ光信号仕様であれば問題ありません。



接続例

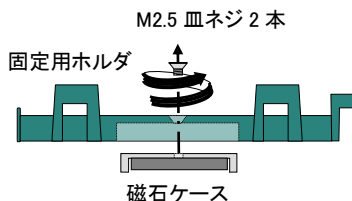
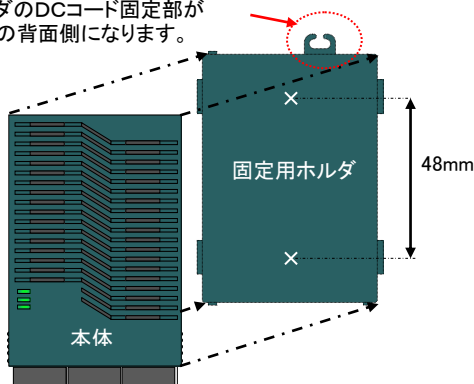
6. 装置の取付け

本装置は、ほこりや湿気が少なく直射日光の当たらない場所に設置して下さい。
横置きで使用する場合には、落下の危険がない平らな場所に設置して下さい。
壁掛けで使用する場合には、堅牢な壁面等に木ネジ等で取付けて下さい。
金属部に磁石で固定する場合には、付属の固定用ホルダに磁石ケースを貼付けて下さい。

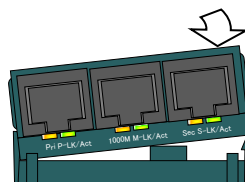
【ネジ固定時の下穴位置】

【ネジ固定時の磁石ケース取外し】

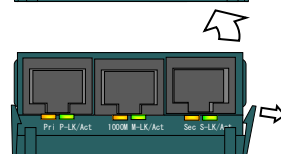
ホルダのDCコード固定部が
本体の背面側になります。



※固定用ホルダに本体を取付ける場合は、
固定ホルダの片側面の爪に引掛けてから
反対側を押し込んで下さい。



※固定用ホルダから本体を取外す場合は、
片側の爪(前後2箇所)を軽く開き
ながら本体を引抜いて下さい。



7. こんな時は

故障かなと思った場合には修理を依頼する前に確かめて下さい。

UTPケーブル未接続状態で Pri LED が点灯しない

確認①: ACアダプタは専用のものを使用していますか？

確認②: ACアダプタの本体部はコンセントにきちんと根元まで接続されていますか？

確認③: ACアダプタのDCプラグ部はメディアコンバータ本体のDCジャック部にきちんと根元まで接続されていますか？

確認④: ポート設定がセカンダリー固定になっていませんか？

確認⑤: 低速点滅していませんか？

MC の内部電源が故障している可能性があります。(一旦返却下さい)

P-LK/Act LED または S-LK/Act LED が点灯しない

確認①: モジューコネクタは確実にロックされていますか？

確認②: 接続相手機器の電源は入っていますか？

確認③: 接続相手の機器の設定と本装置の設定は一致していますか？

確認④: UTPケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？

UTPケーブルを替えて接続してみてください。

確認⑤: 速度設定が Autonegotiation になっていませんか？

メインポートがリンクアップしてないと点灯しません。

もしくは接続相手機器のサポート速度が異なっている可能性があります。

確認⑥: 低速点滅していませんか？

対向機器から信号を受信している Signal Detect 状態になっています。

UTP ポートがリンクアップ出来る状態にならないと発生します。

M-LK/Act LED が点灯しない

確認①: モジューコネクタは確実にロックされていますか？

確認②: 接続相手機器の電源は入っていますか？

確認③: 接続相手の機器の設定と本装置の設定は一致していますか？

確認④: UTPケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？

UTPケーブルを替えて接続してみてください。

確認⑤: 低速点滅していませんか？

対向機器から信号を受信している Signal Detect 状態になっています。

UTP ポートがリンクアップ出来る状態にならないと発生します。

1000M LED が点灯しない

確認①: 10Mで動作していませんか？

10Mで動作しているときは消灯します。また、100Mで動作しているときは点滅します。

確認②: メインポートはリンクアップしていますか？

速度が Autonegotiation 設定のときはメインポートリンクアップ時に速度状態を表示します。

設定が変更できない

確認①: SNMPで設定をしていませんか？

ラックオプション(DNHD12E)に実装してご使用されている場合、SNMPモジュールからの設定が有効になっていると、本装置の設定スイッチを切替えても設定は反映されません。SNMPモジュール側で設定を解除してみてください。

(詳しくはSNMPユニットの取扱説明書をご確認下さい)

