



環境対応 RS232C用距離延長アダプタ

2024.4.1(8.0 版)

DN9810Eシリーズ(Rev. A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！

RS232Cの距離延長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。

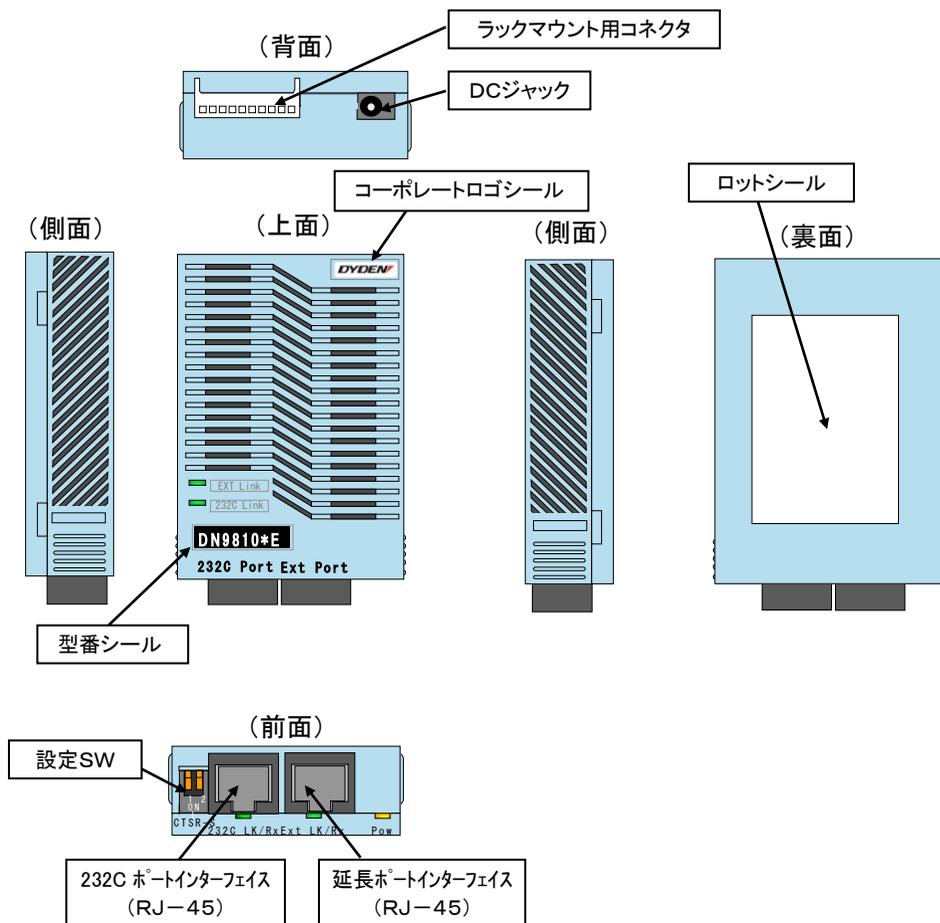


注意

- ・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



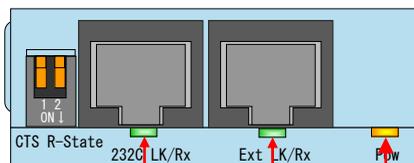
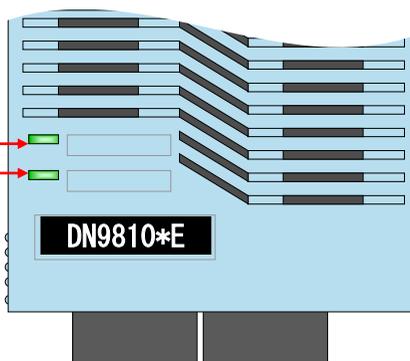
表示 LED

延長ポート状態表示 LED

通常時: リンクアップ時に点灯
通信時高速点滅
リモート監視時: 対向側延長ポートリンクアップ時に点灯
対向側リモート監視時: 低速点滅

232Cポート状態表示 LED

通常時: リンクアップ時に点灯
通信時点滅
リモート監視時: 対向側 232C ポートリンクアップ時に点灯
対向側 RTS 信号 Off 時低速点滅
対向側 232C ポートリンクダウン時に高速点滅
対向側リモート監視時: データ送受信で点灯



232Cポート状態表示 LED

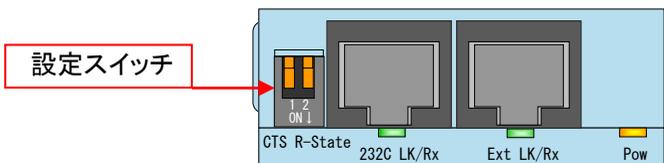
通常時: リンクアップ時に点灯
通信時点滅
リモート監視時: 対向側 232C ポートリンクアップ時に点灯
対向側 RTS 信号 Off 時低速点滅
対向側 232C ポートリンクダウン時に高速点滅
対向側リモート監視時: データ送受信で点灯

電源供給時に点灯

延長ポート状態表示 LED

通常時: リンクアップ時に点灯
通信時高速点滅
リモート監視時: 対向側延長ポートリンクアップ時に点灯
対向側リモート監視時: 低速点滅

(前面)



スイッチの設定と動作モード

1: CTS(CTS 'High' Mode)

CTS 信号を強制的にアクティブ('High')に設定します。

「CTS」が OFF の場合は、RTS,CTS 信号も距離延長します。

2: R-State(Remote State Mode)

延長ポートで接続された対向器のリンク状態を監視します。

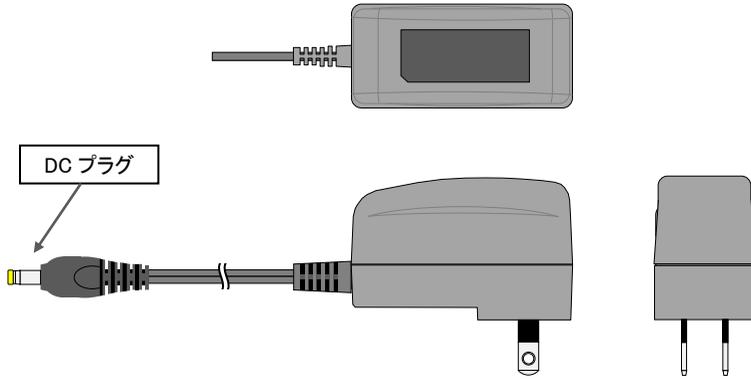
「R-State」を ON にする場合は、延長ポートがリンクアップしていることを確認してください。

「R-State」が ON の場合には、CTS が ON となります。また対向器も CTS が ON となります。

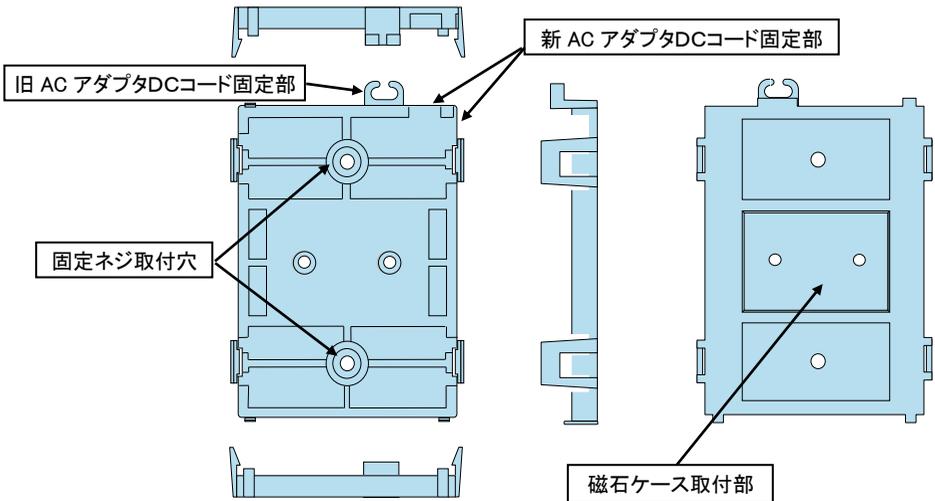
「R-State」が ON の場合でも通信は可能です。

対向器が先に「R-State」を ON にした場合、「R-State」を ON にしても対向器のリンク状態監視はできません。相互での監視ができないため、一度対向器の「R-State」を OFF にすると対向器のリンク状態監視を行うことができます。

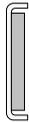
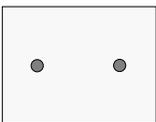
A C ア ダ プ タ



固 定 用 ホ ル ダ



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。

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ください。

・ツイストペアケーブル:

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。(ピン配置は参考資料(I/F仕様)に記載)

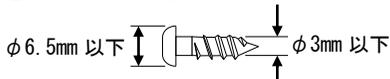
※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線(フル結線:1-3、2-6、3-1、4-7、5-8、6-2、
7-4、8-5)を接続機器に応じてご使用下さい。

※接続機器の232Cポートの構成が通常と異なる場合は、機器の構成に応じて適切な配線のケーブルをご使用下さい。

※UTPケーブルは各ポートの仕様値以下の長さでご使用下さい。

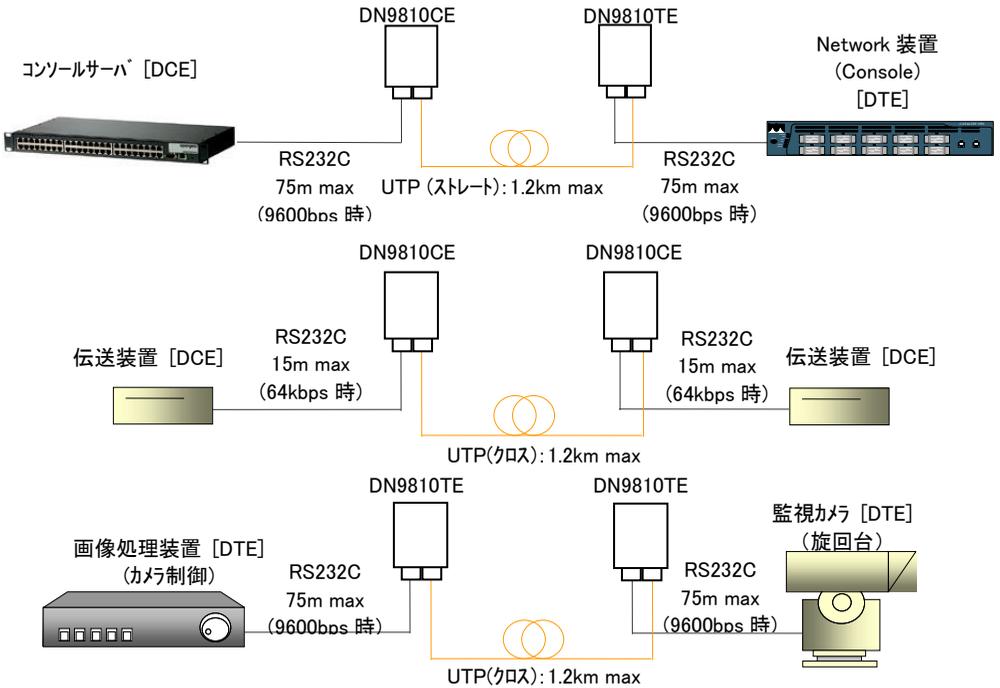
・固定用ねじ:

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



2. 概要

本製品はUTPによりRS232Cの伝送距離を延長するアダプタです。
伝送距離を延長することで管理端末の一括管理や集約を可能にします。



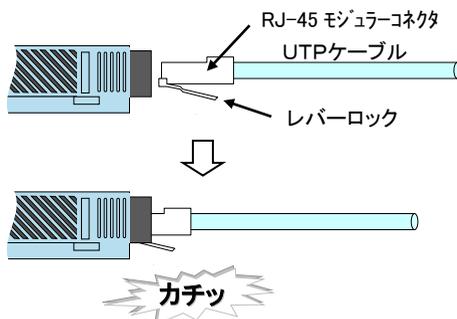
※機器に応じて適切な配線のケーブルをご使用下さい。(装置のI/F仕様中のピン配置を参照ください。)延長ポート間のケーブルは、型番が同じ機器との接続であればフル結線のクロスケーブル(1000BASE-T 用)を、型番が異なる機器との接続であればストレートケーブルをご使用下さい。

3. ケーブルの接続

U T P ケ ー ブ ル の 接 続

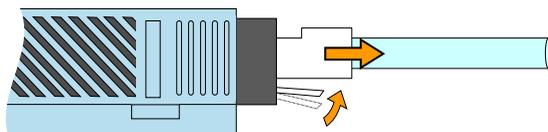
①RJ-45モジュラーコネクタを取付けたUTPケーブルを、本体のモジュージャックに接続して下さい。(装置のI/F仕様のピン配置を確認ください)

※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、レバーロック部を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延長アダプタ本体を破損する恐れがあります。



【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ください。



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でお使い下さい。

細径 DC コードを太径 DC コード固定部に取り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「Pow」が黄色に点灯していることを確認して下さい。

UTPケーブルの確認(232Cポート)

UTPケーブルをRS232C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「232C LK/Rx」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ケーブル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。
- ※UTPケーブルを適切に配線していないと確認できません。
- ※延長ポート対向側の機器とUTPケーブルで接続し、機器全ての電源が投入されていないと確認できない場合があります。
- ※R-State が ON 時には、延長ポート対向側のリンク状態がLEDで表示されるため、装置の確認ができません。

UTPケーブルの確認(延長ポート)

UTPケーブルをDN9810Eシリーズ(DN9810CEまたはDN9810TE)に接続し、本体表示LEDの「Ext LK/Rx」が緑色に点灯(もしくは点滅)することを確認して下さい。

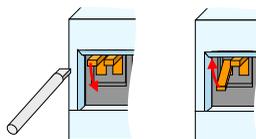
- ※UTPケーブルを介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。
- ※UTPケーブルを適切に配線していないと確認できません。

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レバーを押し下げて(または押し上げて)下さい。

※SWは下向きで「ON」となります。



※設定変更時以外は不用意にSW触れないように注意して下さい。

※別売のサブラック(DNHD12E)に本装置を実装して、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

①R-State 設定時は、延長ポートがリンクアップしていることを確認してください。
※延長ポート先の接続機器のリンク状態を監視するため、リンクアップしていない場合はリンク状態を正しく表示できません。

②R-State 設定 ON 時は、CTS は SW の設定に関係なく ON になります。

③R-State 設定 ON 時は、延長ポート先の接続機器の設定を R-State OFF にして下さい。

※接続機器同士で相互に R-State 設定を ON し、リンク状態を監視することはできません。

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。

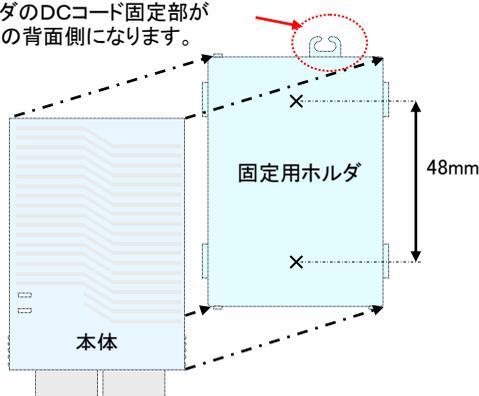
横置きで使用する場合には、落下の危険がない平らな場所に設置して下さい。

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取付けて下さい。(出荷時に取付け済み)

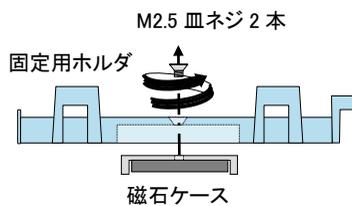
壁掛けで使用する場合には、磁石ケースを取外して堅牢な壁面等に木ネジ等で取付けて下さい。磁石ケースを取付けたままネジ締めを行うと、固定用ホルダが変形することがあります。

【ネジ固定時の下穴位置】

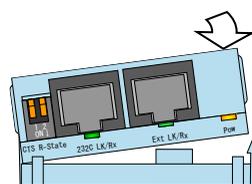
ホルダのDCコード固定部が
本体の背面側になります。



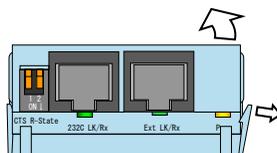
【ネジ固定時の磁石ケース取外し】



※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. 装置のI/F仕様

項目		仕様	
		DN9810CE	DN9810TE
2 3 2 C ポ ー ト	伝送速度	300bps～128kbps	
	伝送方式	全二重方式（調歩同期式）	
	伝送距離	75m以下(300bps～9600bps時) 15m以下(9600bps～128kbps時)※1	
	電圧レベル(出力)	±15V以下	
	電圧レベル(入力)	データ“0”(＋3V以上)、データ“1”(－3V以下)	
	適合コネクタ	RJ45コネクタ(8ピンFull結線)	
	ケーブル仕様	UTPケーブル(Cat5以上)※2	
	インターフェイス	1:CTS(出力) 2:DSR(出力) 3:RXD(出力) 4:GND 5:DCD(出力) 6:TXD(入力) 7:DTR(入力) 8:RTS(入力)	1:RTS(入力) 2:DTR(入力) 3:TXD(入力) 4:GND 5:GND 6:RXD(出力) 7:DSR(出力) 8:CTS(出力)
延 長 ポ ー ト	伝送速度	300bps～128kbps	
	伝送方式	全二重方式（調歩同期式）	
	最大伝送距離	1.2km(300bps～128kbps時) ※3	
	適合コネクタ	RJ-45コネクタ(8ピンFull結線)	
	ケーブル仕様	UTPケーブル(Cat5以上)※2	
	インターフェイス	1:Tx+(出力) 2:Tx-(出力) 3:Rx+(入力) 4:RTS(出力) 5:GND 6:Rx-(入力) 7:CTS(入力) 8:GND	1:Rx+(入力) 2:Rx-(入力) 3:Tx+(出力) 4:CTS(入力) 5:GND 6:Tx-(出力) 7:RTS(出力) 8:GND

8. 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。

Pow 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？

232C LK/Rx LED が点灯しない

確認①: モジュラ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: 接続相手の機器のピン配置とUTPケーブルのピン配置はあっていますか？

確認④: R-State が ON になっていませんか？

R-State が ON の場合、対向器のリンク状態が LED に表示されます。

確認⑤: 延長ポートはリンクアップしていますか？

接続機器によっては延長ポートのリンクアップが必要となる場合があります。

確認⑥: UTPケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？

代わりのUTPケーブルで接続してみてください。

Ext LK/Rx LED が点灯しない

確認①: モジュラ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: UTPケーブルのピン配置はあっていますか？

型番が同じ機器との接続であればフル結線のクロスケーブル(1000BASE-T 用)を、型番が異なる機器との接続であればストレートケーブルをご使用下さい。

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？

代わりのUTPケーブルで接続してみてください。

設定が変更できない

確認①: SNMPモジュール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)※旧型のSNMPユニットでは制御できません。

