



殿

仕様書

仕様書No. NWSP24-4800E-01I

環境対応 10/100/1000BASE-T/TX 2ポートセレクタ
DN4800E (Rev:C以降)

2024年 4月

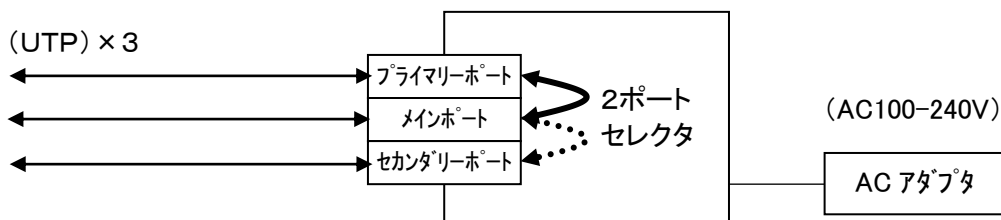
1. 適用範囲

本仕様書は10/100/1000BASE-T/TX用2ポートセレクタ(DN4800E)について規定します。
本仕様に関しては改良等で変更の可能性があります。

2. 機能概要

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ポートセレクタです。

(製品の構成)



3. 品名および型番

品名と型番は次のとおりとします。

品名	10/100/1000BASE-T/TX 2ポートセレクタ
型番	DN4800E

・専用ACアダプタ又は別売ラックオプション(DNHD12E等)に搭載してご使用下さい。

4. 機能

DN4800Eは以下の機能を備えるものとします。

メタル伝送	10BASE-T、100BASE-TXおよび1000BASE-Tに準拠した信号を、UTPで送受信を行うポートを3つ備えます。
転送速度	リピータ構成をとっており全転送はハードウェアにて処理していますので、フルワイヤ速度のパフォーマンスを実現しています。また、パケット長のチェックを行っていませんのでパケット長の制約はありません。
速度自動設定	リピータタイプのため速度モードをAutonegotiationに設定したときは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ます。またAutonegotiation設定時にメインポートがリンクダウンしているときは、プライマリーとセカンダリーポートを送信停止します。
回線切替	ポートセレクトをAutoに設定したときの回線復旧時に自動で切り替わる(全自動)か切り替わらずにそのまま保持するか(半自動)の選択が可能です。(※1) ポートが切り替わった時、切り替わる前のポートが1秒以上リンクダウンします。
ラック収納	サブラックオプション(DNHD12E等)と組み合わせる事で19インチラックやDINレールに収納が可能です。(※2)

※1: 半自動切替時には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。

※2: サブラックオプションDN-HD12に収納する場合は以下のような制限があります。

- ・最大搭載数量は6台です。
- ・DN-HD12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も搭載できません。
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。

5. 速度自動設定機能

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速度自動設定機能があります。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 Autonegotiation に設定時に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およびセカンダリポートを送信停止しますので、対向機側は Signal Detect を検出できません。

※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。

6. 仕様

(装置仕様)

環境条件 ※	性能保証温度	-10°C ~ 40°C
	動作保証温度	-20°C ~ 45°C
	動作及び保存湿度	95%RH以下(但し、結露なきこと)
	保存温度	-20°C ~ 60°C
構造	外形寸法	W52mm × H19.8mm × D74mm (固定用ホルダ部及び突起部除く)
	質量	110g以下 (固定用ホルダ部及び磁石ケース含む) 70g以下 (本体のみ)
DC電源定格	定格入力電圧	DC3.3V
	消費電流	2A以下(1.2A:Typ)
	電圧範囲	DC3.15 ~ 3.6V
	消費電力(DC部)	6.6W以下(※)
AC電源定格 (ACアダプタ)	定格入力電圧	AC100-240V ※1
	定格入力周波数	50/60Hz
	電圧範囲	AC90 ~ 264V
	皮相電力(無効電力含む)	20VA以下(※)

※1:AC電源プラグはAC100V対応です。

※:ラックオプションに実装して使用する場合は、ラックオプションの環境条件に従って下さい。

動作保証温度時: * 印部に関しては仕様値内に収まらない可能性があります(動作に問題はありません)。

(仕様細目)

型番		仕様	
		DN4800E	
メタルポート	準拠規格	10M:IEEE802.3 10BASE-T 100M:IEEE802.3u 100BASE-TX 1000M:IEEE802.3ab 1000BASE-T	
	伝送速度	10Mbps / 100Mbps / 1000Mbps	
	伝送方式	全二重方式 / 半二重方式(※1)	
	伝送符号	10M:マンチエスタ符号 100M:MLT-3符号 1000M:PAM-5符号	
	適合ケーブル	UTP Cat5E以上/(1000M時) Cat5以上/(10M/100M時)	
	適合コネクタ	RJ-45コネクタ	
	インターフェイス	UTP用コネクタ3ポート	
	ピン配列	Auto MDI-X(自動配列切替)	
	最大伝送距離	100m	
LED表示	Pri	プライマリ選択時に点灯(※2)、MC故障時(内部電圧異常時)に低速点滅(黄)	
	P-LK/Act	プライマリポートアイドル信号受信時に点灯・データ送受信時に高速点滅(緑)・SignalDetect時に低速点滅(緑)(※3) データ送受信時に点滅(緑)(上面-Primary表示-及び前面の2箇所に配置)	
	1000M	1000M動作時に点灯/100M動作時に点滅/10M動作時・未選択時に消灯(黄)	
	M-LK/Act	メインポートアイドル信号受信時に点灯・データ送受信時に高速点滅(緑)・SignalDetect時に低速点滅(緑)(※3) (上面-Main表示-及び前面の2箇所に配置)	
	Sec	セカンダリ選択時に点灯(黄)(※2)	
	S-LK/Act	セカンダリポートアイドル信号受信時に点灯・データ送受信時に高速点滅(緑)・SignalDetect時に低速点滅(緑)(※3) (上面-Secondary表示-及び前面の2箇所に配置)	
遅延時間(往復)	1000M:1100BitTime(1.1μs)以下 100M:185BitTime(1.85μs)以下 10M:140BitTime(14.0μs)以下		
切替速度(※4)	1sec以下(Typ.:0.5sec)		
設定方法	背面部SW1&2:速度設定 背面部SW3&4:ポートセレクト設定 【出荷時設定は全てのSWが上向き・・・速度:Auto設定 セレクト:Auto設定、Latch-OFF(全自動)設定】		
付属品	固定用ホルダ、磁石ケース(固定用ホルダ取付け済)、ACアダプタ(3.3V/2.0AType)		
発熱量	最大23800J/H(本体のみ)ー平均14300J/H(本体のみ)		
ケース色	PANTONE3165U(相当色)		
ケース材質	難燃性PC		
ケース難燃性	UL94-V0		
放射ノイズ規格	VCCI ClassA		
イミュニティ特性	CISPR24準拠(※5)		
環境特性	RoHS2対応(※6)		

※1:1000Mおよび100M動作時は全二重専用となります。10M動作時のみ設定によって半二重になることがあります。

伝送路設計するときは、リピータ2台分としてカウントして下さい。

※2:電源供給時は必ずどちらかが点灯しています。

※3:SignalDetect状態はLinkUpはしませんが対向側機器からの信号を検出している状態です。(結線に問題はありません。)

※4:切替時のチャタリング防止のため切替速度を最大1secとしています。

※5:CISPR24は情報技術装置のイミュニティ特性に関する限度値と測定方法を規定しています。

静電気・放射性無線周波数電磁界・電氣的ファストランジェントバースト・サージ・無線周波数コモンモード・電圧ディップ瞬停・商用周波数電磁界に対するの耐力を規定しています。

※6:表1に示す化学物質については下記の通り管理致します。

表1 RoHS2 規制物質及び閾値の概要

化学物質群名	用途または対象	閾値(質量比)
カドミウム及びその化合物	包装材以外(*1)	100ppm
鉛及びその化合物(*2)	下記以外(*1)	1000ppm
	鋼材	3500ppm
	アルミニウム合金	4000ppm
	銅合金	40000ppm
水銀及びその化合物	包装材以外(*1)	1000ppm
六価クロム化合物	包装材以外(*1)	1000ppm
ポリ臭素化ビフェニル類(PBB)	全て	1000ppm
ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE)	全て	1000ppm
フタル酸ジニエチルヘキシル類(DEHP)	全て	1000ppm
フタル酸ブチルベンジル類(BBP)	全て	1000ppm
フタル酸ジブチル類(DBP)	全て	1000ppm
フタル酸ジイソブチル類(DIBP)	全て	1000ppm

*1 包装材は、カドミウム・鉛・水銀・六価クロムの4重金属を合わせて100ppm以下です。

*2 電子部品中の内部接続用高融点半田、電子部品中のガラス、電子セラミックス部品などに含まれる鉛は対象外です。

7. 表示及び包装

(1) コーポレートロゴシール

本体にはコーポレートロゴシールを貼り付けます。
表示位置は外観図を参照下さい。

(2) 型番シール及びロットシール

型番シールには型番を表示します。

ロットシールには、警告内容、VCCI表示、ロットNo、製造社名、背面設定スイッチ説明を表示します。表示位置は外観図を参照下さい。

表示例)

Speed設定		1	2	3	4	Port設定	
Speed	Auto					Lat-OFF	Port
	10M					Lat-ON	Auto
Speed	FIX					Primary	
	100M					Secondary	
	1000M						
 警告 必ず専用電源を使用して下さい。 (詳細は取扱説明書の注意事項を参照)							
この装置は、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じるよう要求されることがあります。 VCCI-A							
Lot:***-*** Rev: * S/N: *							
製造社		DYDEN					
大電株式会社							

【表示内容の説明】

設定スイッチ: 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、Latch-OFF(全自動))

Lot: ○○△-□□□

製造番号

製造月

(但し、10月:X, 11月:Y, 12月:Z)

製造年(西暦年下2桁表示)

Rev: ○

版数(アルファベット表示)

S/N: ○

シリアル番号(ロットNo.毎に採番)

(3) 包装

製品本体、付属品を個装段ボール(内箱)に包装し、個装段ボールは運搬中損傷しないよう適切な段ボールに包装します。

(4) 包装への表示

内箱には、型番、製造社名及び製品のロット番号を表示した内箱シールを貼り付けます。

8. 保証

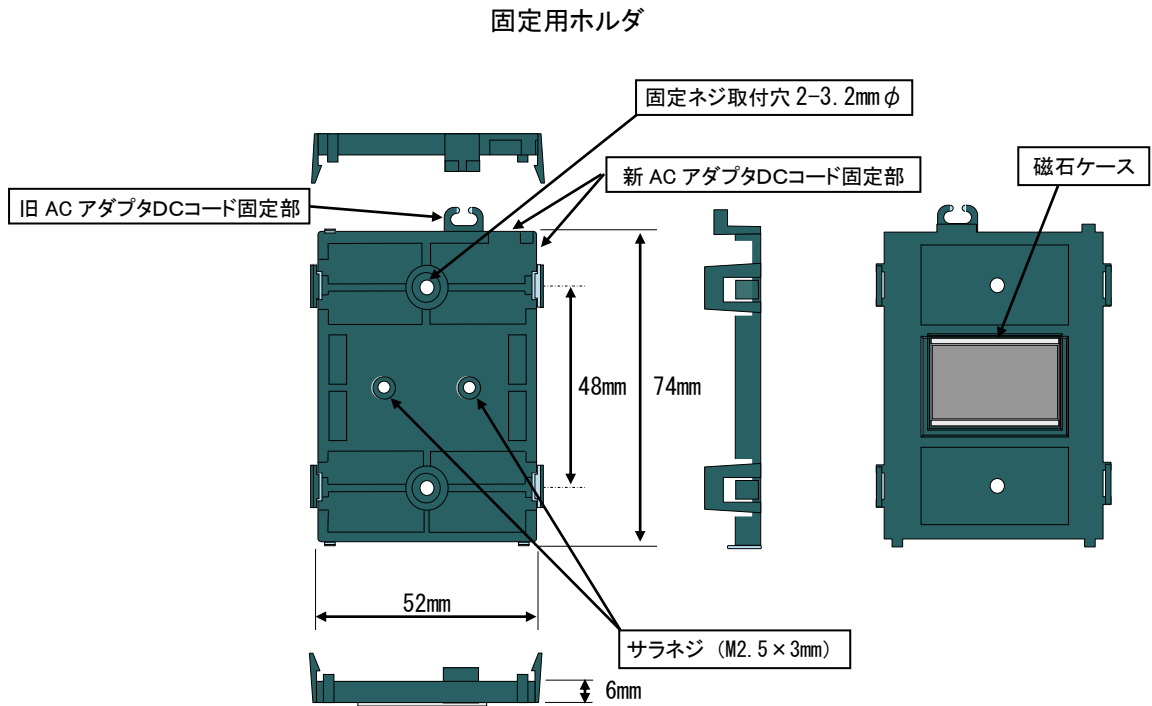
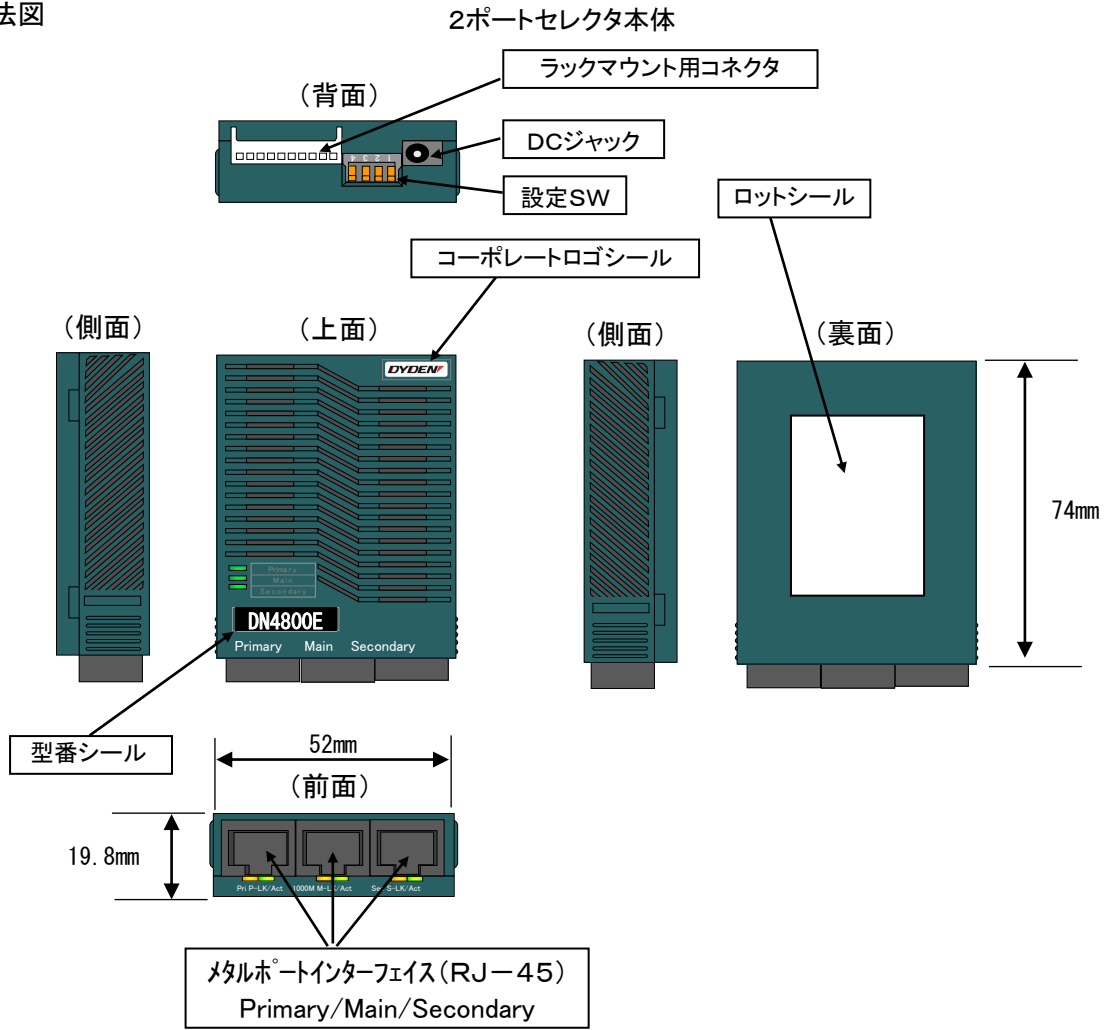
(保証内容)

保証期間内に設計製作上の不備により破損又は故障が発生した場合は、無償で交換を行うものとします。

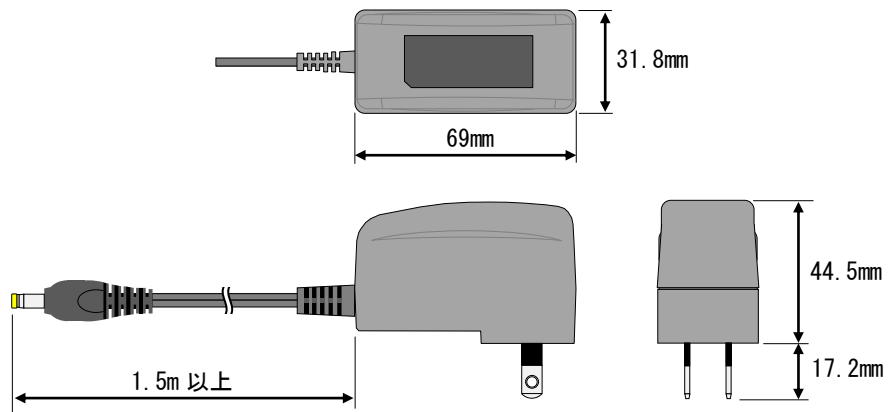
(保証期間)

当社出荷日起算から6年間

9. 外観寸法図

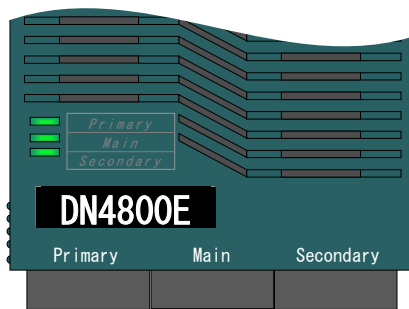


ACアダプタ

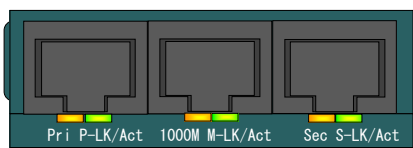


10. 表示

(1) 上面(LED用)表示文字および上面(ポート用)印刷文字



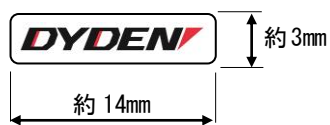
(2) 前面(LED用)印刷文字



以上

参考)シール表示

(1)コーポレートロゴシール
表示例)



コーポレートロゴシール

(2)型番シール及びロットシール
表示例)



図. 型番シール



図. ロットシール

(3)内箱シール
表示例)



図. 内箱シール

改版履歴

2024 年 4 月 1 日

版数	日付	改版内容
NWSP06-4800E -01	2007 年 7 月	初版
NWSP08-4800E -01A	2008 年 4 月	1) J-Moss 対応削除 (RoHS4 準拠へ変更) JIS 規格 (JIS C 0950) の改訂 特定品目以外での使用禁止 2) 環境シール貼り付け グリーンマークから環境シールへ変更 3) 参考としてシール表示追加 随時切替
NWSP08-4800E -01B	2008 年 4 月	RoHS4 準拠→RoHS5 準拠へ変更 (記載ミス)
NWSP10-4800E -01C	2010 年 6 月	1) RoHS5 準拠→RoHS 対応へ変更 2) 動作周囲温度から性能保証温度・動作保証温度へ定義を変更 3) イミュニティ特性を追加 4) COMMNIO ブランド化のためにフォーマット変更 5) ブランドシール・ロットシール・内箱シール変更
NWSP11-4800E -01D	2011 年 4 月	1) 保証期間を3年→5年に変更 2) 固定ホルダ図面変更 (新 AC アダプタ用)
NWSP11-4800E -01E	2013 年 7 月	1) Signal Detect 検出機能、MC 故障 (内部電圧異常) 検出機能を追加 2) -NP 版を削除 3) AC アダプタを形状変更品に変更 4) ロットシールの DYdEN ロゴを変更
NWSP11-4800E -01F	2013 年 10 月	1) Autonegotiation 設定のリンクダウン機能を追加 2) 回線切替時のリンクダウン機能を追加
NWSP22-4800E -01G	2022 年 8 月	1) 仕様細目※2 の位置を修正 2) CISPR24 規定項目に商用周波数電磁界を追加 3) RoHS 対応→RoHS2 対応に変更 4) 保証期間文言の修正 5) AC アダプタ外観を変更 6) 内箱シールに QR サンプルコード、製番の記載を追加
NWSP24-4800E -01I	2024 年 4 月	1) コーポレートロゴ変更・commnio 廃止に伴い、ブランド・ロット・内箱シールを変更 2) AC 電源プラグの注釈を追加 3) CISPR24 準拠の注釈に商用周波数電磁界を追記 4) 環境シール削除 5) 保証期間を 6 年に変更 6) 内箱シールに「静電気破壊注意」表示を追加 7) 寸法のフォントを変更