

殿



仕様書No. NWSP25-9800E-01I

環境対応 RS422&485/光メディアコンバータ DN9800Eシリーズ(Rev:D以降)

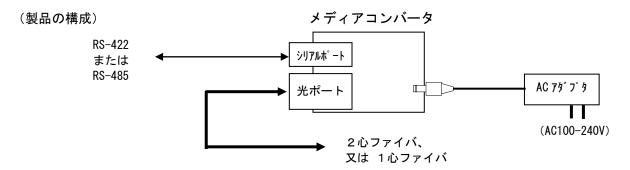
2025年 10月

#### 1. 適用範囲

本仕様書は、環境対応 RS422&485/光メディアコンバータ(DN9800Eシリーズ)について規定します。本 仕様に関しては改良等の理由で変更する可能性があります。

#### 2. 機能概要

本装置はRS-422やRS-485のシリアルインターフェイス信号と独自の変調方式による光信号とを相互変換することで伝送距離を延長する環境対応単体型メディアコンバータです。



#### 3. 品名及び型番

品名と型番は次のとおりとします。

品名	環境対応 RS422 & 485/光メディアコンバータ					
			光ポート			
		シリアルポート	適合ファイバ	伝送距離		
			(発光中心波長)	(目安)		
型番	D N 9 8 0 0 G E		GI-2 心(1300nm)	2m~2km		
	D N 9 8 0 0 S E		SM-2 心(1310nm)	2m∼40km		
			SM-1 心(1310nm)	2m∼40km		
	DN9800WSG3E	RS-422 4 線 RS-485 4 線/2 線	GI−1 /Ľ\(1310nm)	50 μ m: 2m~10km 62.5 μ m: 2m~5km		
		代3-400 4 形/ 2 形	SM-1 心(1550nm)	2m∼40km		
	DN9800WSG5E		GI-1 心(1550nm)	50 μ m∶ 2m∼10km		
			ат т <i>ъ</i> (1990ни)	62.5 µ m∶ 2m∼5km		
	D N 9 8 0 0 P E		H-PCF-2 心(770nm)	<b>~</b> 200m		

※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。 上記製品の2心仕様品は同型番同士、1心仕様品はWSG3EとWSG5E品を対向でご使用下さい。

## 4. 機能

DN9800Eシリーズは以下の機能を備えるものとします。

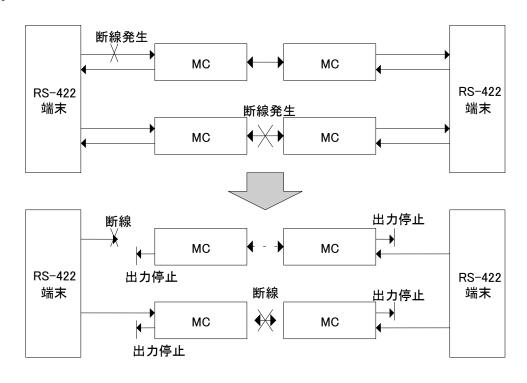
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
光 伝 送	RS-422およびRS-485のデジタルデータを変調して、MMファイバ又はSMフ						
儿 仏 区	ァイバ又はH-PCFで送受信を行うポートを1つ備えます。						
メタル伝送	EIA規格RS-422およびRS-485に準拠した信号の送受信を行うポートを1つ						
7 7 N K K	備えます。						
   自 動 速 度 設 定	通信速度は自動検出するため速度設定が不要で最大2Mbps(DN9800PE						
日期还及政足	は最大800kbps(注1))の伝送速度を実現します。						
	RS-485の半二重通信における送信制御は、ハードウェアにより自動制御						
自動送信制御	します。データ長の制限はありません。						
	シリアルポート及び光ポートのリンク状態異常検出時に光対向側に異常						
リモート監視	発生を通知するため、光対向側ではリモート側の接続状態をLEDで確認						
	でき、ラックオプションによる監視も可能です。						
監視機能	SNMP機能付きのラックオプションに本機を実装することにより、本機のリ						
五 1元 1戌 fl:	ンク状態や設定を監視・制御できます。(注2)						
	光ポートまたはシリアルポートのリンクが切れた場合、その経路の対向側						
リンク連動	ポート出力を停止します。この機能はSNMPにより設定されます。(注3)						
	なお、RS-422時のみ対応します。						
ラック収納	ラックオプション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						
ラック収納	可能です。						

- 注1) DN9800PEの半二重時の最大速度は、800kbps(STOP bit = 2)、500kbps(STOP bit = 1) になります。
- 注2)ラックオプションによる監視機能はSNMPⅡ、SNMPⅢで対応しており、旧モデルのSNMPでは対応しておりません。
- 注3) SNMP II (Ver 4.00以降)、SNMPⅢで対応しており、旧モデルSNMPでは対応しておりません。

#### 5. リンク連動(Link Pass Through)機能

本装置にはリンク連動(以下LPT)機能があります。LPT機能とは、メディアコンバータ(以下MC)で受信のリンク断を検出した場合にMCの送信をOFFにする機能です。この機能により、MCを挟んで対向するRS-422端末間等の伝送路が切断されたときなど、両方のRS-422端末が伝送路の切断を認識できます。

LPT機能はMCの設定がRS-422(4W)の時のみラックオプションのSNMP II (Ver 4.00以降)から設定可能です。



## 6. 仕様

(装置仕様)

	性能保証温度	−10°C ~ 55°C	
環境条件※	動作保証温度	−20°C ~ 60°C	
및 現 末 什 次 	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	
	外形寸法	W52mm × H19.8mm × D74mm	
	ארני לוויול	(固定用ホルダ部及び突起部除く)	
構造		90g以下	
	質量	(固定用ホルダ部及び磁石ケース含む)	
		50g以下(本体のみ)	
	定格入力電圧	DC3. 3V	
DC電源定格	消費電流	1A以下(0. 5A:Typ)	
DC电源及俗	電圧範囲	DC3. 15 ~ 3. 5V	
	消費電力(DC部)	3. 3W以下(*)	
	定格入力電圧	AC100-240V %1	
AC電源定格	定格入力周波数	50/60Hz	
(ACアダプタ)	電圧範囲	AC90 ~264V	
	皮相電力	6VA以下(@100V時)(*)	

<sup>※1:</sup>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。

# (仕様細目)

単 規 格   EIA/TIA RS-422_/RS-485建態   T20Obps ~ 2Mbps(2線式時)   Sobps ~ 2Mbps(2線式時)   Sobps ~ 2Mbps(4線式時)   Sobps ~ 2Mbps(4kgze)   Sobps ~ 2kgz(Gista	工作	础日)							
伝 送 康 度 1200bps ~ 2Mbps(2線式時) 50bps ~ 2Mbps(2線式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2mbps(2kg式時) 2kg式伝送時(2kg式の2kg式 2kg式伝送時 2kg式伝送時 2kg式伝送時 1 GND 1 : GND 1 : GND 2 : Rx - (反転入力) 2 : Dr - (反転信号) 3 : Rx + (非反転入力) 3 : Dr + (非反転信号) 4 : Tx - (反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 3 : Rx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 4 : Tx - (反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 6 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反転出力) 5 : Dr + (非反転信号) 7 : Tx + (非反重h) 7 : Tx +		型	<u> </u>	番		DN9800GE	DN9800SE		
佐 送 速 度		準	拠	規	格	EIA/TIA RS-42	22/RS-485準拠		
SUDps ~ 2Mbps (4歳式時)     全工事方式 + 平工車方式 (スペチにより切替え)     年工車時、全工車時において全ての方式に対応 (データ長の制限無し)     平工車時における送信受信切替時間 100us 以下     海体サイズ・・単様、60.4mm~ 90.65mm     上記別		,_	٠,,,	٠+	<del></del>	1200bps ~ 2Mbps(2線式時)			
(伝 送 方 式 半二重時、全二重時において全ての方式に対応(データ長の制限無し) 半二重時における送信受信例替時間 100us 以下		红	达	迟	芨	50bps ~ 2	2Mbps(4線式時)		
(伝 送 方 式 半二重時、全二重時において全ての方式に対応(データ長の制限無し) 半二重時における送信受信例替時間 100us 以下						全二重方式/半二重方	式(スイッチにより切替え)		
#二重時における送信受信切替時間 100us 以下 導体サイズ・単線・0.4mm~ Φ.0.5mm 燃線・0.13mm/(MWC26)~0.32mm/(AWG22) 特性インピーダンス・・100Ω (推奨ケーブル: UTPケーブル) インターフェイス スクリューレス端子台 ピン配列 4線式伝送時 2線式伝送時 1: GND 1: GND 2:Rx - (反転入力) 2:D - (反転信号) 3:Rx + (非反転入力) 3:D + (非反転信号) 4:Tx - (反転払力) 5:D + (非反転信号) (法距離(目安) (※1) ~ 100m(~ 600kbps時) ~ 100m(~ 600kbps時) ~ 100m(~ 2Mbps時) ~ 10m(~ 2Mbps時) ~ 10m(~ 2Mbps時) ~ 10m(~ 2Mbps時) ※ 費信コネクタ名 1ボート(計2ボート) ※ 受信コネクタ名 1ボート(計2ボート) ※ 受信コネクタ名 1ボート(計2ボート) ※ 受信コネクタ(JIS C 5937 F04 形) フネク研磨方法(※2) PC研磨 PC、SPC、AdPC、UPC研磨 発光中心波長 1260~ 1360nm 1260~ 1360nm ラ光波長 1260~ 1360nm 1260~ 1360nm を光ルベル(*) ~ 14 ~ - 194Bm (62.5/125 μ mファイバ時)		仁	洋	+	<del>= `</del>				
適用 ケーブル	シ	14	<u> </u>	/,	10				
	IJ								
特性インピーダンス・・・100 ① (推奨ケーブル: UTPケーブル)	ア	<b>`</b> 杏	⊞ <i>L</i>		Ť II				
インターフェイス   道合 コネクタ   カイタ   カ	ル	旭	πУ		7 10		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1	ポ		/> . <del>/</del>		/ 7				
1						<u> </u>			
1: GND 1: GND 1: GND 2:Rx - (反転人力) 2:D - (反転信号) 3:Rx + (非反転入力) 3:D + (非反転信号) 3:Rx + (非反転人力) 3:D + (非反転信号) 4:Tx - (反転出力) 4:D - (反転信号) 5:Tx + (非反転出力) 5:D + (非反転信号) 6:Tx + (非反転出力) 5:D + (非反転信号) 6:Tx + (非反転出力) 5:D + (非反転信号) 7:Tx + (非反転出力) 7:Tx + (非反転信号) 7:Tx + (非反転出力) 7:Tx + (非反転信号) 7:Tx + (非反転出力) 7:Tx + (非反転信号) 7:Tx + (非反転行) 7:Tx + (非反転信号) 7:Tx + (非反転信号) 7:Tx + (非反证的) 7		/-			7 /55				
2:RX-(反転人力) 2:D-(反転信号) 3:RX+(非反転点力) 3:RX+(非反転品力) 4:D-(反転信号) 4:TX-(反転出力) 4:D-(反転信号) 5:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 4:TX-(反転出力) 5:D+(非反転信号) 6:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:TX+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) 7:D+(元息 10:D+(元息 10:D+(元ء 10:D+(元		()	クリュー	ノス靖ゴ	(台)	1: GND 1	l: GND		
3:Rx+(非反転入力) 3:D+(非反転信号) 4:Tx-(反転出力) 4:D-(反転信号) 5:Tx+(非反転出力) 5:D+(非反転信号) (※1)					7	2:Rx-(反転入力) 2	2:D一(反転信号)		
1 2 3 4 5   5:Tx+(集反転出力)					1	3:Rx+(非反転入力) 3:Rx	3:D+(非反転信号)		
12345   5:Tx+(非反転出力)						4:Tx一(反転出力)	4:D一(反転信号)		
(※1)			1	2 3 4 5	5	5:Tx+(非反転出力)    5	5:D+(非反転信 <del>号</del> )		
(※1)						~1200m	( ~ 60kbps時)		
(※1) ~ 100m(~600kbps時) ~ 10m(~2Mbps時) ~ 10m(~2Mbps		17	送货	離(日	安)		• • •		
		12			~/		• •		
			( )	•			•		
<ul> <li>適用光ファイバ (帯域 500MHz・km 以上@1300nm)</li> <li>インターフェイス 送・受信コネクタ名1ポート(計2ポート)</li> <li>適合コネクタ SCコネクタ(JIS C 5973 F04 形)</li> <li>光 コネクタ研磨方法(※2) PC研磨 PC, SPC, AdPC, UPC研磨</li> <li>発光中心波長 1260 ~ 1360nm 1260 ~ 1360nm</li> <li>ラ光 波 長 1260 ~ 1360nm 1260 ~ 1360nm</li> <li>・</li></ul>		1-	- 详	<del></del>	<del>= </del>				
個用		1,2	<u> </u>	/1	11,				
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #		適	用光	ファ・	イバ				
<ul> <li>適合コネクタ</li> <li>第大ク研磨方法(※2)</li> <li>発光中心波長</li> <li>1260 ~ 1360nm</li> <li>1260 ~ 1360nm</li></ul>			/> <i>h</i>		<i>,</i> ¬				
光       コネクタ研磨方法(※2)       PC研磨       PC, SPC, AdPC, UPC研磨         発光中心波長       1260 ~ 1360nm       1260 ~ 1360nm         受光波長       1260 ~ 1360nm       1260 ~ 1360nm         ト部       一14 ~ -19dBm (62.5/125 \mu m J r 1 / Kib)       -8 ~ -15dBm         ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・									
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##	_								
日本	-								
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #	ポ								
##		3	き光	波	長		1260 ~ 1360nm		
<ul> <li>発光レベル(*)</li></ul>						$-14 \sim -19$ dBm			
Term		<i>3</i> %	* * L ベ II.(*)			(62.5∕125μmファイバ時)			
O受光レベル(*)-14~-30dBm-8~-34dBm0~11dB (62.5/125 μ mファイバ時) 0~7.5dB (50/125 μ mファイバ時)0~19dB伝送距離(目安)(※3)2m~2km2m~40km(全二重時】 正常時点灯(黄)/リモート側メタル回線受信断時・光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)2:消灯 1)(半二重時】 点滅(点灯 1:消灯 2)(※6)(終端処理設定時】 正常時点灯(黄)/光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)(終端処理設定時】 正常時消灯/光回線受信断時に点滅(点灯 1:消灯 2)422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)(※7)OPT光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)Pow電源供給時に点灯(黄)上RS422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)(※7)	×	ᇨ	)L V	. • /1	V( 4 )	$-14 \sim -22.5 dBm$	8 · · · 13dBiii		
	1					(50/125μmファイバ時)			
<ul> <li>光 許 容 損 失</li> <li>(62.5/125 μ mファイバ時)</li> <li>(50/125 μ mファイが時)</li> <li>(50/125 μ m σ μ μμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμμ</li></ul>	0	受	光レ	ベル	レ(*)	-14~-30dBm	-8 <b>~</b> −34dBm		
						0 ~ 11dB			
		.,		<u> </u>	41_	(62.5/125μmファイバ時)			
伝送距離(目安)(※3)   2m ~ 2km   2m ~ 40km     【全二重時】 正常時点灯(黄)/リモート側メタル回線受信断時・光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)     【半二重時】 点滅(点灯 1:消灯 2) (※6)   【終端処理設定時】 正常時点灯(黄)/光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・カート・リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)     422/485   シリアルポート・リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)     Pow		ヺ	亡計	谷 孭	矢	0 ~ 7. 5dB	0 ~ 19dB		
伝送距離(目安)(※3)   2m ~ 2km   2m ~ 40km     【全二重時】 正常時点灯(黄)/リモート側メタル回線受信断時・光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)     【半二重時】 点滅(点灯 1:消灯 2) (※6)   【終端処理設定時】 正常時点灯(黄)/光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・リモート側光回線受信断時・カート・リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)     422/485   シリアルポート・リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)     Pow						(50/125μmファイバ時)			
4W		伝送	距離	(日安)	(X3)		2m ~ 40km		
##		14.2	- #FE 141E	<u>\                                    </u>	(/1(0)				
TERM				Δ	w				
TERM				,					
表示 LEDTERMリモート側光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1) 【終端抵抗なし設定時】正常時消灯/光回線受信断時・ リモート側光回線受信断時に点滅(点灯 1:消灯 2)422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)OPT光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)Pow電源供給時に点灯(黄)上RS422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)									
表示 LED 【終端抵抗なし設定時】正常時消灯/光回線受信断時・ リモート側光回線受信断時に点滅(点灯 1:消灯 2)  422/485 シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)  OPT 光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)  Pow 電源供給時に点灯(黄)  上 RS422/485 シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)			盐						
LEDリモート側光回線受信断時に点滅(点灯 1:消灯 2)422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)OPT光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)Pow電源供給時に点灯(黄)上RS422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)		==		TE	RM				
422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)OPT光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)Pow電源供給時に点灯(黄)上RS422/485シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)			山						
OPT光ポート: リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)Pow電源供給時に点灯(黄)上 RS422/485シリアルポート: リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)(※7)	LE	.ED		400	/405				
Pow       電源供給時に点灯(黄)         上 RS422/485       シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)(※7)									
上 RS422/485 シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)									
│ 面 │ OPTICAL │ 光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)									
			面	OPT	ICAL	光ポート:リンク確立時に	こ点灯/Rx Active 時に点滅(緑)		

設定スイッチ	4W・・押上時:2線式半二重/押下時:4線式全二重 TERM・・押上時:終端抵抗なし/押下時:終端抵抗有(120Ω)
遅延時間(往復)	1. Ομs以下(半二重時における送信受信切替時間は含まず)
付 属 品	固定用ホルダ(磁石ケース付), ACアダプタ(DC3.3V-2A)
発 熱 量	最大11800J/H(本体のみ)-平均5940J/H(本体のみ)
ケース色	DIC427(相当色)
ケース材質	難燃性ABS(本体)・難燃性PC(固定用ホルダ)
ケース難燃性	UL94-V0
イミュニティ特性	CISPR24準拠(※8)
放射ノイズ規格	VCCI-ClassA
環境特性	RoHS2対応(※9)

	#1	ı	<b>1</b>		DNOCO	10W862E	DNOOO	OWECEE	
	型 番 ▼ 拠 規 格			<del>1</del> ⁄2	DN9800WSG3E DN9800WSG5E EIA/TIA RS-422/RS-485準拠			JVVSGSE	
	伝			度					
	123	. ゼ	_ 迷	及			Mbps(2線式時)		
	1=	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>	_ <del>_</del>	50bps ~ 2Mbps(4線式時)				
	伝	ᅺ	方	式	全二重方式/半二重方式(スイッチにより切替え) 半二重時、全二重時において全ての方式に対応(データ長の制限無し)				
シ									
IJ	, <del>1</del>		ケーフ	<u> </u>		二重時における送信受 9. 40.4mm - 40.65mm		<u> </u>	
ア	道	Н	, – ,	, <i>I</i> V	導体サイズ・・・単線: φ0.4mm~ φ0.65mm				
ル					撚線:0.13mm²(AWG26)~0.32mm²(AWG22) 特性インピーダンス・・・100Ω(推奨ケーブル:UTPケーブル)				
ポ		インル	ーフェイ	(7	1寸圧1フローブング		<u>ンル・GTF / フル/</u> レス端子台		
			<u></u> ン配列	^	4線式4		線式伝送時		
<b> </b>	(7		ン 記り! -レス端子	2台)	1: GND	2 : GND			
部	`	17 7-	- /\- II] ]	<b>u</b> ′		(入力) 2:D一(5			
*			a 61 61 61 6	- I		〔転入力) 3:D+()			
1		Ī				出力) 4:D一(反			
0			1 2 3 4		5:Tx+(非反		非反転信号)		
						~1200m	( ~ 60kbps時)		
	仔	云送足	巨離(目	安)		~ 600m	( ~120kbps時)		
		(	<b>※</b> 1)			~ 100m	(~600kbps時)		
						~ 10m	( ~ 2Mbps時)		
	1:	도 끊	<u></u> 方	式		_	方式		
					石英系シングル	石英系マルチ		石英系マルチ	
	適	用う	ピファイ	イバ	モード 1.31 μ m 帯		モード 1.31 µ m 帯	モード光ファイバ	
					ゼロ分散型 光ファイバ	(帯域 500MHz·km 以上@1300nm)	ゼロ分散型 光ファイバ	(帯域 500MHz·km 以上@1300nm)	
		/\ .h		17	<u> </u>				
			ーフェイ コ ネ ク		」				
光					PC, SPC,		PC, SPC,		
ポ	コネ	コネクタ研磨方法(※2)				AdPC, UPC研磨 PC研磨		PC研磨	
	٤	発 光 中 心 波 長				, 1360nm	AdPC, UPC研磨   1480 ~ 1580nm		
<b>₽</b>			<u>· )</u> · 波		1480 ~ 1580nm		1260 ~ 1360nm		
部	<b>3</b> %	発 光 レ ベ ル(*)			-8 <b>~</b>		-8 <b>~</b>		
X 1	発	元し	ノ ヘ ル 	/(*)	-14dBm	-3~-11dBm	-14dBm	-3~-11dBm	
1 0	巫	北 ·	-8 ~		-3~-25dBm	<b>−8 ~</b>	_3~_25dD~		
0	文	元 し	/ ハ ル 	<b>/</b> ( ★ )	−33dBm	-3~-25dBm	-33dBm	-3~-25dBm	
	÷	光 許	容 損	失	0 ~ 19 dB	0~14dB(%5)	0 ~ 19 dB	0~14dB( <u>%</u> 5)	
						2m~10km		2m~10km	
		·	·			(50 µ mファイバ時)		(50 μ mファイバ時)	
	伝記	<b>差距离</b>	惟(目安)	( <b>X</b> 3)	2m ~ 40km	2m~5km	2m ~ 40km	2m~5km	
						(62.5 μ mファイバ		(62.5 μ mファイバ	
						時)(※4)	上侧以有中国约束后的	時)(※4)	
			4\	۱		常時点灯(黄)/リモー 回線受信転時に点滅(		丌 <b>吁 •</b>	
			41	! <b>V</b>		回線受信断時に点滅( 威(点灯 1:消灯 2) (%			
表	示	前			* 中ペー川 ベーエ 区 (円 )		元酉線文品副時 発信断時に点滅(点灯	2.消灯 1)	
LE		面	TE	₹М	【終端抵抗なし設定	こうこう 日間光色線文音時】 正常時消灯/光		(DA) 1/	
							:信断時に点滅(点灯	1:消灯 2)	
				422/	<sup>′</sup> 485	シリアルポー	ト:リンク確立時に点灯		
1			OF		· ·				
			0	•	光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) 電源供給時に点灯(黄)				
			Po		76			~ /// // // // // // // // // // // // /	

表示	上	RS422/485	シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)(※7)		
LED	囼	OPTICAL	光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)		
=几 □	<b>₽</b> 7	イッチ	4W ··押上時:2 線式半二重/押下時:4 線式全二重		
政人	E ^	1 グラ	TERM・・押上時:終端抵抗なし/押下時:終端抵抗有(120Ω)		
遅る	医時間	閆(往復)	1. O µ s以下(半二重時における送信受信切替時間含まず)		
付	厚	ᆱ	固定用ホルダ(磁石ケース付), ACアダプタ(DC3.3V-2A)		
発	秀	カー 量	最大11800J/H(本体のみ)-平均5940J/H(本体のみ)		
ケ	_	ス色	DIC427(相当色)		
ケ・	<b>ー</b> フ	、材質	難燃性ABS(本体)・難燃性PC(固定用ホルダ)		
ケー	ケース難燃性		UL94-V0		
イミュニティ特 性		ティ特性	CISPR24準拠(※8)		
放身	<b>ナノ</b> ィ	′ズ規格	VCCI-ClassA		
環境特性			RoHS2対応(※9)		

	型		番		DN9800PE		
	l .		格	EIA/TIA RS-422/RS-485準拠			
	伝	送	速		1200bps ~ 800kbps(2線式時)		
					50bps ~ 800kbps(4線式時)		
	伝	送	方	式	全二重方式/半二重方式(スイッチにより切替え)		
					半二重時、全二重時において全ての方式に対応(データ長の制限無し)		
シ					半二重時における送信受信切替時間 100us 以下		
リア	適	用り	J	ブル	導体サイズ・・・単線: Φ0.4mm~ Φ0.65mm		
					撚線∶0.13mm²(AWG26)~0.32mm²(AWG22)		
ルポ					特性インピーダンス・・・100Ω(推奨ケーブル:UTPケーブル)		
	1	′ンタ-	ーフェイ	<b>′</b> ス	スクリューレス端子台		
7		ピン	/配列		4線式伝送時 2線式伝送時		
部	(ス・	クリュー	ノス端子	台)	1: GND 1: GND		
×				٦	2:Rx-(反転入力) 2:D-(反転信号)		
1				1	3:Rx+(非反転入力) 3:D+(非反転信号)		
0					4:Tx-(反転出力) 4:D-(反転信号)		
		1	2 3 4 5	j	5:Tx+(非反転出力)    5:D+(非反転信号)		
					~1200m(~ 60kbps時)		
	伝送	距離	(日安)	( <b>※</b> 1)	~ 600m( ~120kbps時)		
	124 200	. <b></b> 1711	\ <b>u</b>	· ( /• ( ) /	~ 100m( ~600kbps時)		
					~ 10m( ~800kbps時)		
			方		独自方式		
光			ファイ		ハードプラスチッククラッド石英コア光ファイバ		
ポ			-フェイ ・・・		送・受信一括コネクタ1ポート		
			コネク		F07形コネクタ(JIS C 5976 F07 形)		
<u>۱</u>				方 法	平面研磨、圧着カット		
部			<u> </u>		770nm		
×			波		770nm		
1			ベル		-18 ~ -25dBm		
0			ベル		-18 ~ -28dBm		
			<u>容損</u>		0 ~ 3dB		
	伍达	<b></b>	(日安)	(X3)	0. 2m ~ 200m		
				147	【全二重時】 正常時点灯(黄)/リモート側メタル回線受信断時・		
			4	W	光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)		
					【半二重時】 点滅(点灯 1:消灯 2)(※6) 【終端処理設定時】 正常時点灯(黄)/光回線受信断時・		
		<del>4.</del> .			【於端処理設定時】 正常時点灯(奥)/ 元四線受信断時。   リモート側光回線受信断時に点滅(点灯 2:消灯 1)		
	示	前 面	TE	RM	【終端抵抗なし設定時】正常時消灯/光回線受信断時・		
	ED	Щ			リモート側光回線受信断時に点滅(点灯 1:消灯 2)		
"	בט		422	/485	シリアルポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)		
				<del>/ 400</del> РТ	光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)		
				ow	電源供給時に点灯(黄)		
		上		2/485	シリアルポート: リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑) (※7)		
		面		ICAL	光ポート:リンク確立時に点灯/Rx Active 時に点滅(緑)		
	щ   OI HOAL			4W · 押上時:2 線式半二重/押下時:4 線式全二重			
	設 定 ス イッ チ		チ	TERM・押上時:終端抵抗なし/押下時:終端抵抗有(120Ω)			
	遅延時間(往復)			[)	2. O µ s以下(半二重時における送信受信切替時間含まず)		
	付属品				固定用ホルダ(磁石ケース付), ACアダプタ(DC3.3V-2A)		
					最大11800J/H(本体のみ)-平均5940J/H(本体のみ)		
	<u> </u>				DIC427(相当色)		
	<u> </u>				難燃性ABS(本体)・難燃性PC(固定用ホルダ)		
	ケース難燃性				UL94-V0		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							

イミュニティ特性	CISPR24準拠(※8)
放射ノイズ規格	VCCI-ClassA
環境特性	RoHS対応(※9)

※1:AWG24のUTPケーブルを使用した場合における代表値です。

半二重時は伝送路状態や通信条件により伝送速度と伝送距離が変わる場合があります。

通信速度60kbps以上の条件で使用する場合には、事前に動作検証等を行なうことをお勧めします。

- ※2:APC(斜め)研磨には対応していません。
- ※3: 光許容損失を守って下さい。
  - ・SMファイバにおける伝送距離は下記計算式に基づいて算出したものです。

伝送距離上限 ≒(許容損失値 − システムマージン)÷ 伝送路損失

システムマージン=3dB

伝送路損失(ファイバロス,温度変動,融着ロス値含む)=0.40dB/km【 $1.31 \mu$ m帯】 伝送路損失(ファイバロス,温度変動,融着ロス値含む)=0.25dB/km【 $1.55 \mu$ m帯】

- ※4:いずれのファイバも帯域500MHz·km以上(@1300nm時)が必要です。
- ※5: 伝送路にエアギャップ式の光減衰器(アッテネータ)を挿入しないで下さい。

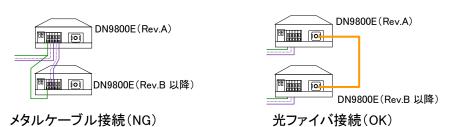
また、伝送路にコネクタ接続がある場合には、コネクタ接続点では1箇所につき挿入損失が1dB以下となるように PC(Physical Contact)接続して下さい。

- ※6: 半二重時はリモート側メタル回線受信断の検知はできません。
- ※7: 半二重設定時はリンクアップでの点灯はなく、データ受信時に点滅するのみとなります。
- ※8: 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・電気的ファスト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・商用周波数磁界に対しての耐力を規定しています。
- ※9: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 RoHS/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)(*3)	全て	1000ppm
フタル酸ブチルベンジル類(BBP)(*3)	全て	1000ppm
フタル酸ジブチル類(DBP)(*3)	全て	1000ppm
フタル酸ジイソブチル類(*3)	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。
- \*3 DN9800PE は RoHS 対応のため該当しません。
- ※10:Multi-Point でご使用の場合は、9800(Rev.A)と 9800(Rev.B 以降)をメタルケーブルで接続しての混在 は避けて下さい。なお光ファイバで接続する場合は問題使用ありません。



- 注)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。
  - \*: 最大で±1.5dB変動する可能性があります。但し、光許容損失は仕様値内です。

#### 7. 表示及び包装

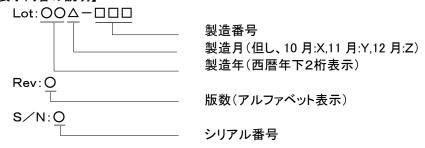
#### (1)コーポレートロゴシール

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、製造社名を表示します。 表示位置は外観図を参照下さい。

#### 【ロットNo. 表示内容の説明】



#### (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)

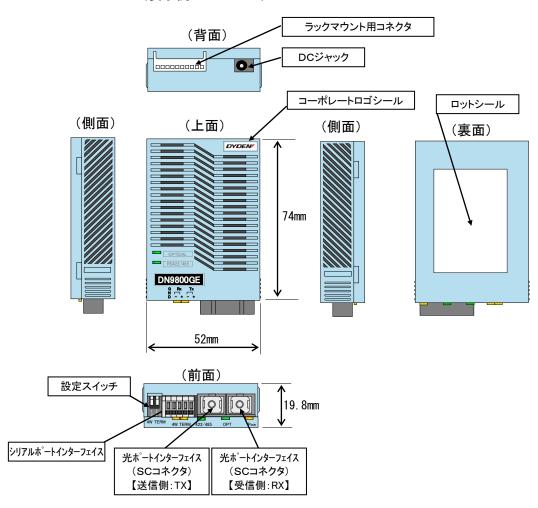
保証期間内に設計製作上の不備により破損又は故障が発生した場合は、無償で交換を行うものとします。

#### (保証期間)

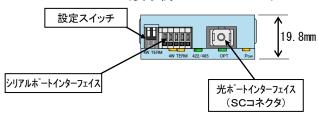
当社出荷日起算から6年間

#### 9. 外観及び寸法

## メディアコンバータ本体 (表示例:DN9800GE)

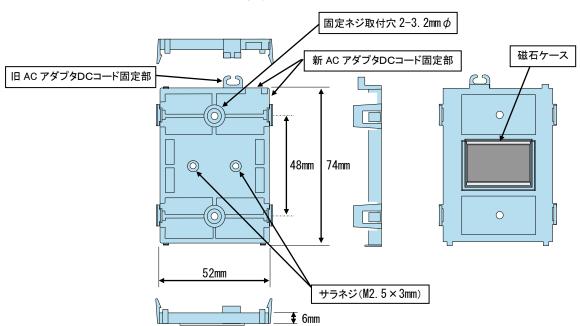


### (前面) (表示例:DN9800WSG3E)

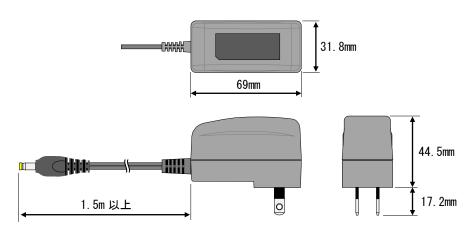


# (前面) (表示例: DN9800PE) 設定スイッチ シリアルホ°ートインターフェイス (F07コネクタ)

# 固定用ホルダ

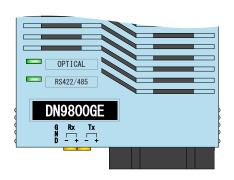


## ACアダプタ

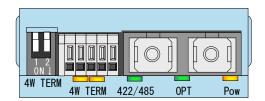


## 10. 表示

# (1)上面(LED用)表示文字 (表示例:DN9800GE)



# (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)



(2)型番シール及びロットシール (表示例:DN9800SE)





クラス1レーザ製品 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

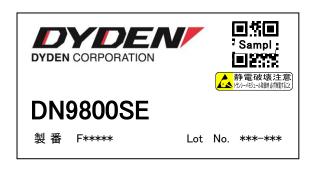
この装置は、クラスA情報技術装 置です。この装置を家庭環境で使 用すると電波妨害を引き起こすこ とがあります。この場合には使用 者が適切な対策を講じるよう要求 されることがあります。



ロットシール

(3)内箱シール

(表示例: DN9800SE)



内箱シール

# 改版履歴

2025年10月16日

版数	日付	改版内容
NWSP14-9800E-01	2014年7月	・初版
NWSP15-9800E-01A	2015年4月	・WGとWSをWSGに型式統一、MM ファイバ時の仕様を変更
NWSP15-9800E-01B	2015年5月	・半二重通信時、RS485 への送信後に受信待ち時間を設けた(Rev.D)これにより「送信停止迄 1BT(BitTime)以下」の記述を削除し、「切替時間 100us 以下」を追記・半二重時の伝送距離と通信速度は通信設定等により変わるため注釈を記載
NWSP15-9800E-01C	2019年8月	・「3. 品名及び型番」下部記載の注意書きを変更
NWSP15-9800E-01D	2021年4月	・G リンクの発光/受光パワー変更
NWSP15-9800E-01E	2022 年 8 月	・保証期間文言の修正
NWSP23-9800E-01F	2023 年 4 月	
NWSP24-9800E-01G	2024年4月	・コーポレートロゴ変更・commnio 削除に伴い、ブランド・ロット・内箱シールを変更 ・AC 電源プラグの注釈を追加 ・環境シール削除 ・保証期間を 6 年に変更 ・内箱シールに「静電気破壊注意」表示を追加
NWSP24-9800E-01H	2024年6月	・DN9800PE の波長を 770nm に修正 ・表示 LED(RS422/485)に半二重時の LED 状態の注釈を追加 ・S/G/WSG を RoHS2 対応に変更
NWSP25-9800E-01I	2025 年 10 月	・表示 LED(4W,TERM)の文言修正