



殿

# 仕様書

仕様書No.NWSP26-DNS10G-RF-01A

環境対応 10GBASE-R/R メディアコンバータ  
DNS10G-RF シリーズ

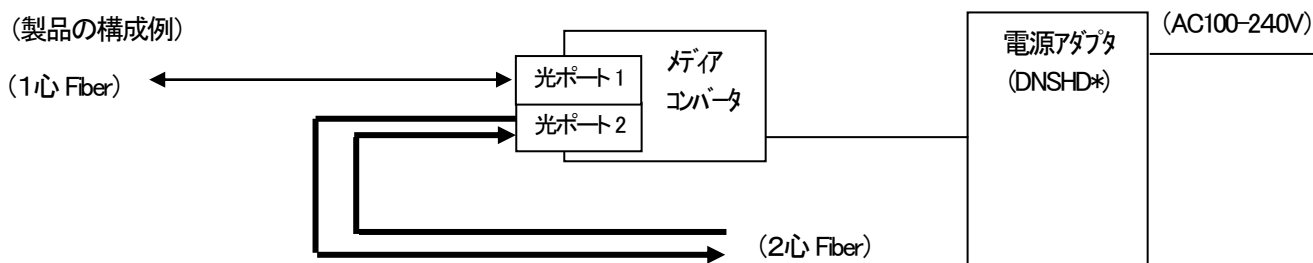
2026年 4月

### 1. 適用範囲

本仕様書は環境対応10GBASE-R/R用メディアコンバータ(DNS10G-RF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

本装置は光ファイバによる10GBASE-Rの信号を物理レベルで変換をする環境対応光/光メディアコンバータです。  
様々なSFP+モジュールを実装することによりインターフェイスの相互変換を行います。  
DNS10G-RF-B/\*では、アンプにて送信信号を増幅することによりMCの伝送距離を伸ばすことが可能です。(※1)



※1: 本装置のアンプ内蔵品と使用可能な対応SFP+は「TRS7081FECPA000-Cxx」のみとなります。

### 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10GBASE-R/R メディアコンバータ			
型番	OPT1ポート	OPT2ポート	光アンプ	電源*
DNS10G-RF-N/N	SFP+	SFP+	無	無
DNS10G-RF-B/N	SFP+	SFP+	有(1個)	無
DNS10G-RF-B/B	SFP+	SFP+	有(2個)	無

\*: 電源は添付していません。必ず別売ラックオプション(DNSHD\*)に搭載してご使用下さい。

電源の詳細仕様につきましては、各電源(DNSHD\*)の仕様書を参照して下さい。

光ポートの詳細仕様につきましては、SFP+仕様書を参照して下さい。

#### 4. 機能

本製品は以下の機能を備えるものとします。

光 伝 送	10GBASE-Rに準拠した信号を、SFP+モジュールを介して送受信を行うポートを2つ備えます。
転 送 速 度	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。
転 送 方 式	3R再生方式によりデータ転送を行います。また、パケット長やパケットフォーマットのチェックを行っていませんので、パケット長およびプロトコルの制約はありません。
ループバック機能	MGTモジュール実装のラックオプションに組み込んだ状態でループバック制御が可能になります。
監 視 機 能	MGTモジュール実装のラックオプションに本機を実装することにより、本機のリンク状態や設定を監視・制御できます。また、光アンプ付きの製品はアンプの状態も監視できます。※1
SFP+監視機能	MGTモジュール実装のラックオプションと組み合わせることで本装置に実装しているSFP+の状態(温度、発光レベル、受光レベル、電圧、バイアス電流等)読込が可能です。※1※2
SFP+遠隔リセット機	MGTモジュール実装のラックオプションと組み合わせることで本装置に実装しているSFP+を遠隔よりOn/Off、リセットが可能です。※1
MC遠隔リセット機	MGTモジュール実装のラックオプションと組み合わせることで本装置を遠隔よりOn/Off、リセットが可能です。※1
ラ ッ ク 収 納	サブラックオプション(DNSHD*等)と組み合わせることで19インチラックに収納が可能です。
光信号増幅※3	ブースター型光アンプで各ポートの出力信号をアンプに入射することで、光許容損失を増大します。

※1: MGTモジュールはVer200以降にて対応します。

※2: DM機能付のSFP+を使用した場合のみ対応します。

※3: DNS10G-RF-B/NまたはDNS10G-RF-B/Bの対応となります。

DNS10G-RF-N/NIに後からアンプを追加することはできません。

#### 5. 仕様

(装置仕様)

環 境 条 件	保 証 温 度	-10°C ~ 50°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	W51.2mm×H41.7mm×D199.3mm (突起部除く)
	質 量	320g以下 (本体のみ)
D C 電 源 定 格	定 格 入 力 電 圧	DC12.0V
	消 費 電 流	1.0A以下(0.8A:Typ)
	電 圧 範 囲	DC10.8~13.2V
	消 費 電 力 ( D C 部 )	12W以下

※別売のラックオプション(DNSHD\*)を使用して下さい。

## (仕様細目)

型 番		DNS10G-RF-N/N	DNS10G-RF-B/*
OPT1 ポ ー ト	準拠規格(※1)	IEEE802.3ae 10GBASE-R	
	伝送速度	10.3125Gbps	
	伝送方式	全二重方式	
	適合インターフェイス	SFF-8431(※1)	
OPT2 ポ ー ト	準拠規格(※1)	IEEE802.3ae 10GBASE-R	
	伝送速度	10.3125Gbps	
	伝送方式	全二重方式	
	適合インターフェイス	SFF-8431(※1)	
ア ン プ	増幅波長範囲	1528.77nm ~ 1566.31nm	
	入射範囲	-100 ~ +8.0dBm(※2)	
	出射範囲	+15.0dBm(※3)	
	利得	最大25dB(※4)	
	雑音指数	8.0dB以下	
	コネクタ	LC(JIS C 5964-20、IEC61754-20)	
	適合光ファイバ	石英系シングルモード1.31μm帯ゼロ分散型光ファイバ又は1.55μm帯ゼロ分散型光(DSF)ファイバ(※5)	
レーザクラス	クラス1M		
L E D 表 示 (※6)	POWER	電源供給時(内部電圧正常時)に点灯(緑)／電源異常時に消灯 MC故障時(内部電圧異常時)に低速点滅(緑)	
	OPT1	OPT1ポート:光信号受信時に点灯(緑)／ループバック時に点滅(緑)	
	OPT2	OPT2ポート:光信号受信時に点灯(緑)／ループバック時に点滅(緑)	
	AMP1	AMP1 送信/受信PW正常時点灯(緑)	
	AMP2	AMP2 送信/受信PW正常時点灯(緑)	
	AMP PW	AMP実装時点灯(AMPが1つでも実装されていれば点灯)(緑)	
ループバック	MGTモジュールにより各ポートで光側対向器のループバック設定可能 (非ループバックポートは強制的に送信停止)		
接続台数	カスケード接続台数10台以下		
発熱量	最大3456W/H(本体のみ)ー平均2592W/H(本体のみ)		
付属品	治具(※7)		
ケース色	DIC621(相当色)		
ケース材質	アルミ		
イミュニティ特性	CISPR35準拠(※8)		
放射ノイズ規格	VCCI-ClassA		
環境特性	RoHS2対応(※9)		

※1:使用するSFP+によっては、準拠する規格がシグナリングのみとなる場合があります。

なお、当社のラインナップ品(SFP+)との組合せ時のみ動作保証します。

※2:入力レベルが正常時のみアンプ機能が動作し正常に放射します。

入力レベルが異常時にアンプ機能は停止しますが、入力ポートからの光が出力ポートから漏れる場合があります(LEDが消灯時でも出力ポートから光が放射している場合があります。電源OFF時も同様です)。

入力レベルに応じてVOAのON/OFFが切替わります。入力レベルが-10~0dBmの場合、VOAによる補正は行いません。

※3:1波入力時の出力になります。複数波入力時は各波形の出力は仕様値よりも低くなります。

※4:1波入力時の利得になります。当社製DWDM伝送装置と組み合わせて波長集約した光を増幅する場合は、仕様値が異なりますのでお問い合わせ下さい。

※5:波長分散補償機能がないため、シングルモードファイバでは波長分散の影響を受け、使用するSFP+の受光レベル範囲内であっても通信できない可能性があります。

※6:MC Power Off時は全て消灯になります。

※7:本装置をラックオプションから取外す際に使用します。また、DNSHD8Eに搭載する際はロック機構用としても使用します。使用方法は取扱説明書を参照下さい。

※8:CISPR35はマルチメディア機器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・商用周波数磁界・電圧ディップ瞬停に対する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 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	包装材料以外(*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	包装材料以外(*1)	1000ppm
六価クロム化合物	包装材料以外(*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:包装材料は、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。

## 6. 表示及び包装

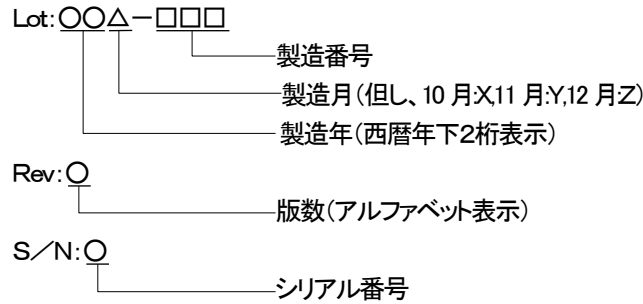
### (1) 型番シール及びロットシール

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】



### (2) 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。

### (3) 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付けます。

## 7. 保証

### (保証内容)

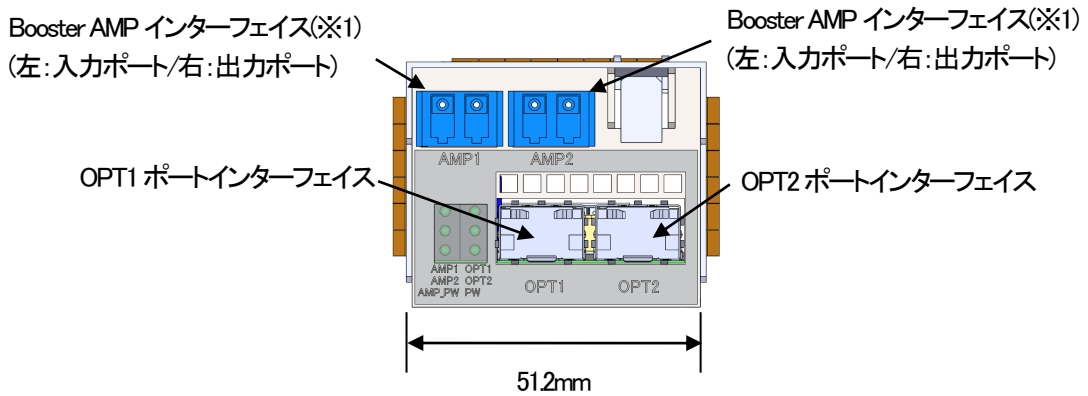
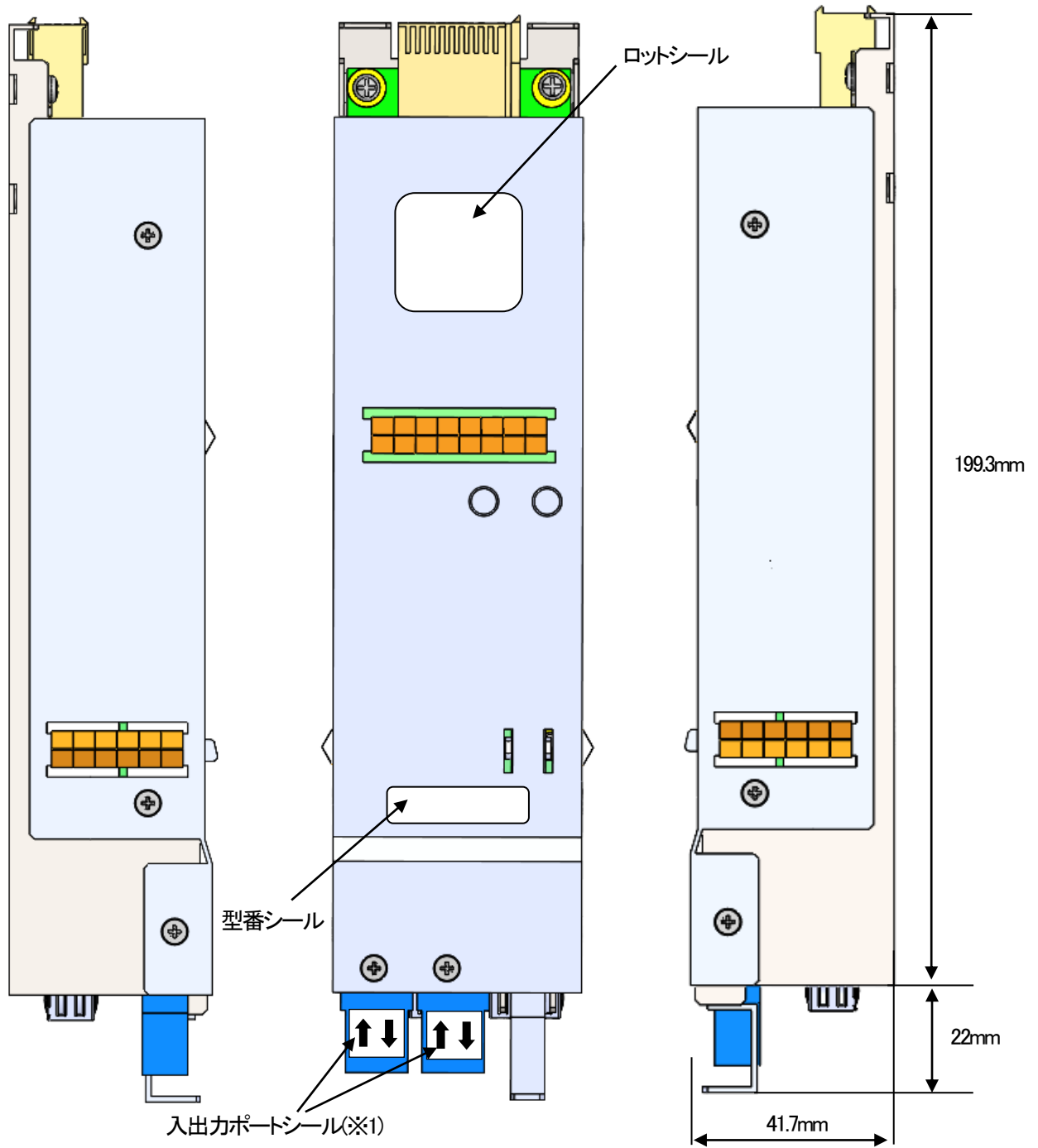
保証期間内に設計製作上の不備により破損又は故障が発生した場合は、無償で交換を行うものとします。

### (保証期間)

当社出荷日起算から6年間

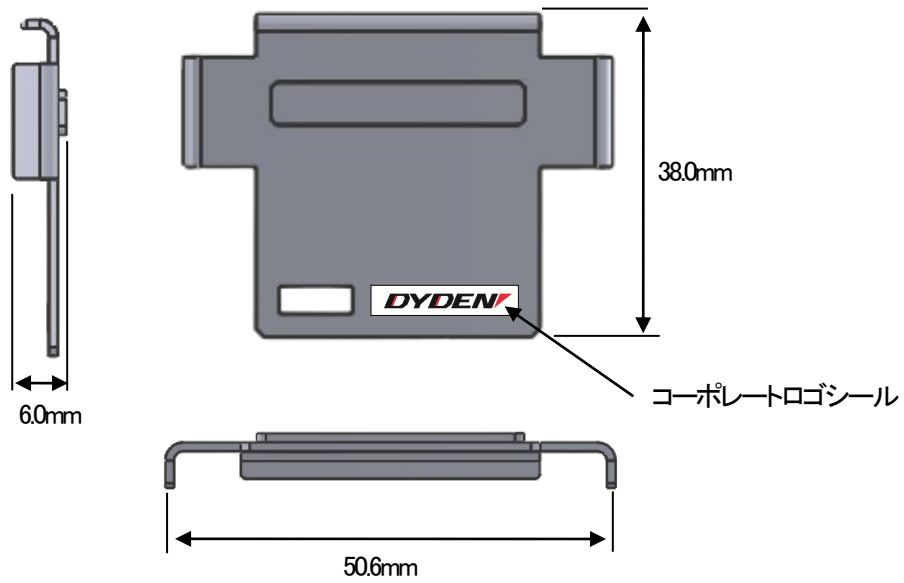
8. 外観及び寸法

[外観図]



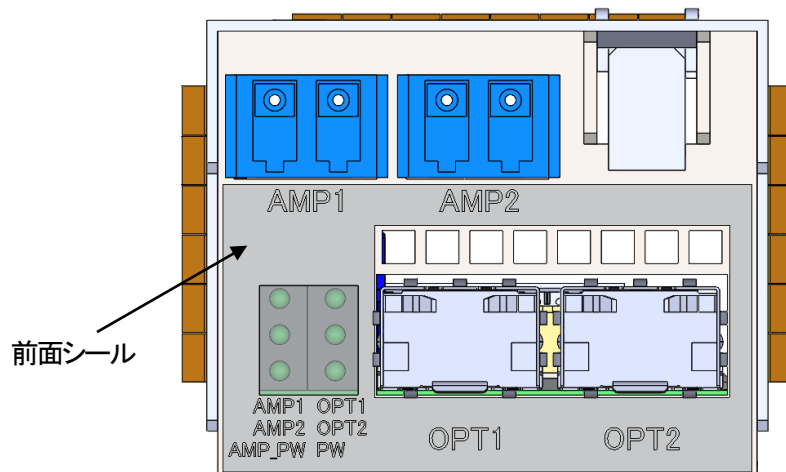
※1:AMP オプション品のみ搭載されます。

[治具]





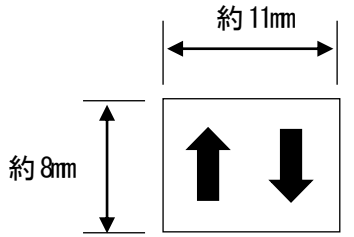
9. 表示



以上

参考)シール表示

(1)入出力ポートシール  
表示例)



入出力ポートシール

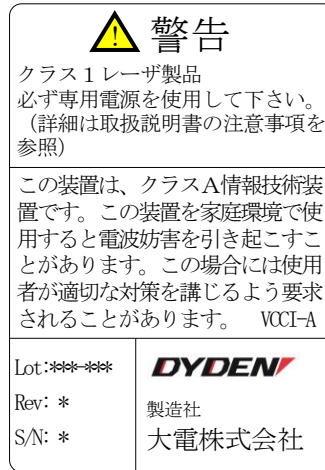
(2)コーポレートロゴシール



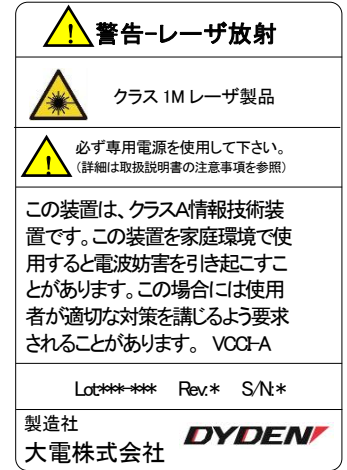
(3)型番シール及びロットシール  
表示例)



型番シール



ロットシール(DNS10G-RF-N/N)



ロットシール(DNS10G-RF-B/\*)

(4)内箱シール  
表示例)



内箱シール

改版履歴

2026年4月15日

版数	日付	改版内容
NWSP26-DNS10G-RF-01	2026年3月	・初版
NWSP26-DNS10G-RF-01A	2026年4月	・AMPの増幅波長範囲を修正