

製品仕様書

インダストリアル対応 5 ポートファストイーサネットスイッチ
(PoE PSE+対応 4 ポート 10/100BASE-TX + 1 ポート TP/FO SFP Combo ポート)

製品型番: NSD-541-HP

2022 年 1 月

日本テレガートナー株式会社

1. 適用

本仕様書 (No. SPS-SWHJUL17-0339C) は、インダストリアル対応 5ポートファストイーサネットスイッチ (PoE PSE+対応 4ポート 10/100BASE-TX + 1ポート TP/FO SFP Combo) NSD-541-HP について適用します。

2. 製品型番と製品概要説明

製品型番	製品概要
NSD-541-HP	インダストリアル対応 5ポートファストイーサネットスイッチ (PoE PSE+対応4ポート 10/100BASE-TX + 1ポートTP/FO SFP Combo)

3. 装置本体の外郭・機構仕様

装置本体の筐体材質	金属
装置本体の外観寸法	144 (W) × 104.5 (D) × 26 (H) mm
装置本体の質量	0.5 kg
装置本体の設置方法	DINレール取付け パネル取付け (オプション)

4. 装置本体の DC 電源入力仕様

DC電源供給方式	スクリータイプターミナルブロック 3ピン (Vin+, Vin-, シャーシグランド) DC電源ジャック
入力電圧範囲	DC+6 V ~ +60 V
PoE機能利用時の入力電圧	PoE (15W) 対応PD接続時 : DC45V ~ DC57V PoE+ (30W) 対応PD接続時 : DC51V ~ DC57V
消費電力	PoE機能未使用時 : 3W max. PoE機能使用時 : 140W max. (4ポートでPoE+機能PDを接続した場合)
DC電源用ハーネス	24 ~ 12 AWG (IEC 0.5 ~ 2.5 mm ²) 最大ハーネス長 : 1m

5. 装置本体の設置環境仕様

冷却方式	自然空冷 (ファンレス)
性能保証温度範囲	-30 ~ +70 °C
性能保証湿度範囲	10 ~ 90 % (結露無き事)
保存温度範囲	-40 ~ +85 °C

6. 製品性能仕様（ハードウェア関連）

NSD-541-HP の製品性能仕様を以下に示します。

準拠規格	IEEE 802.3, IEEE802.3u, IEEE803.3at
インタフェースとポート構成	10/100BASE-TX × 4ポート (Power over Ethernet PSE (PoE/PoE+)) 10/100BASE-TX - 100BASE-X SFP Combp × 1ポート
データ転送方式	ストア・アンド・フォワード方式 (レイヤ2スイッチ)
MACアドレステーブル	1K エントリー
最大転送パケット長	1536 バイト
フォーワーディング・レイト (ユニキャストデータ転送時)	TPポート100Mbps リンク時 ポート間148,810フレーム/s TPポート10Mbps リンク時 ポート間14,880フレーム/s
ストームプロテクション機能	有
IEEE802.3x フロー制御機能	有
TPポート(2番ポート ~ 4番ポート)	
データ伝送速度 通信方式	IEEE802.3, IEEE802.3u オートネゴシエーション方式 100Mbps、全二重通信方式/半二重通信方式 10Mbps、全二重通信方式/半二重通信方式
MDI/MDI-X オートクロスオーバー機能	有
適合コネクタ	RJ-45コネクタプラグ ※ 推奨: シールド付プラグ
適合ケーブル	2ペア カテゴリ5以上 UTP/STP ケーブル ※ 推奨: 二重シールドTPケーブル
最大伝送距離	~ 100m @ AWG 24 UTP/STPケーブル使用時
10/100BASE-TX - 100BASE-X SFP Combpポート(1番ポート)	
TPポート	
データ伝送速度 通信方式	IEEE802.3, IEEE802.3u オートネゴシエーション方式 100Mbps、全二重通信方式/半二重通信方式 10Mbps、全二重通信方式/半二重通信方式
MDI/MDI-X オートクロスオーバー機能	有
適合コネクタ	RJ-45コネクタプラグ ※ 推奨: シールド付プラグ
適合ケーブル	2ペア カテゴリ5以上 UTP/STP ケーブル ※ 推奨: 二重シールドTPケーブル
最大伝送距離	~ 100m @ AWG 24 UTP/STPケーブル使用時
FO/SFPポート	
適合モジュール	MSA適合 SFPゲージ
伝送速度とデュプレックスモード	100Mbps、全二重通信方式
適合コネクタ	LC光コネクタ / IEC61754-20 GIタイプマルチモード光ファイバ(OM2)の場合 : PC研磨 シングルモード光ファイバの場合 : UPC/SPC研磨
SFPモジュールの活線挿抜	可能
SFPモジュールの適合ケーブルと光学特性は、別表の通り	
Power over Ethernet機能	
準拠規格	IEEE803.3at PoE+
適合PDタイプ	タイプ1 クラス0~3 (IEEE 802.3af PD) タイプ2 クラス4 (IEEE 802.3 at PD)
PoE対応ポートの給電消費電力	最大 30W
電源保護機	過電圧、過電流、電圧低下、温度異常上昇
PoE給電ピン	Vpoe+ 4番ピン、5番ピン Vpoe- 7番ピン、8番ピン

7. 適合認証仕様

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能
FCC/EMI	FCC Part 15 rule	Class A
VCCI/EMI	VCCI	Class A
CE/EMC/EMI	EN55022, CISPR 22	Class A
CE/EMC/EMS	EN55024	
電源高周波試験	IEC 61000-3-2	< 75 W
電圧変動、フリッカ試験	IEC 61000-3-3	Clauses 5
静電気放電試験	IEC 61000-4-2	直接放電時 : ±8 kV 気中放電時 : ±16 kV
放射無線周波電磁界試験	IEC 61000-4-3	電界強度 : 10V/m
ファストランジェント バースト試験	IEC 61000-4-4	DC入力端子 : ±1 kV 信号入力端子 : ±2 kV
サージイミュニティ試験	IEC 61000-4-5	DC入力端子 : ±0.5kV
無線周波電磁界伝導試験	IEC 61000-4-6	Level 3
電源周波数磁界試験	IEC 61000-4-8	50Hz, 40A/m
電圧ディップ/瞬時停電試験	IEC 61000-4-11	Interruption : C Dips : B
安全性確認試験	LVD, IEC/EN 60950-1 Safety	
絶縁耐圧	IEEE 802.3	TPポート 1500VAC / 60秒
絶縁抵抗	IEEE 802.3	TPポート 500VDC / 10MΩ
低温試験(耐寒性)	IEC 60068-2-1	-20°C, 96時間
高温試験(耐熱性)	IEC 60068-2-2	+70°C, 40%RH, 96時間
高温高温試験	IEC 60068-2-3 Ca	+50°C, 90%RH, 96時間
温湿度サイクル試験	IEC 60068-2-30	
保存模擬試験	IEC 60068-2-48	-20°C, 96時間 +85°C, 95%RH, 96時間
振動試験	IEC 60068-2-64 Fh Vibration	10~200Hz, 0.1g ² /Hz 200~500Hz, 0.03g ² /Hz
NEMA TS2 vibration	NEMA TS2-2003 Proc, 2.2.8	10G
NEMA TS2 environment	NEMA TS2-2003 Proc, 2.2.7	温度 : -34°C~74°C 湿度 : 0% ~ 90%

8. RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 指令対応

- 鉛 : 1,000ppm 以下
- 水銀 : 1,000ppm 以下
- カドミウム : 100ppm 以下
- 六価クロム : 1,000ppm 以下
- ポリ臭化ビフェニル (PBB) : 1,000ppm 以下
- ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) : 1,000ppm 以下
- フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP) : 1,000ppm 以下
- フタル酸ブチルベンジル (BBP) : 1,000ppm 以下
- フタル酸ジブチル (DBP) : 1,000ppm 以下
- フタル酸ジイソブチル (DIBP) : 1,000ppm 以下

9. 同梱物

個装箱には装置本体と重要な種類が同梱されています。使い始める前に必ず確認してください。

- 装置本体
- ユーザーズマニュアル
- 製品保証書 (Warranty Card) (再発行不可)

10. 外観図

- NSD-541-HP : DRW-SWHJUL17-0133A

11. 梱包方法

装置本体に輸送時の損傷が無いように個装箱に収納し、集合梱包箱に適切な数量をまとめ、運搬に適した形態に梱包します。

集合梱包箱には、製品名と数量を記載したラベルもしくは運送会社の送り状を貼付します。

12. 品質保証規定

12.1. 対象製品

NSD-541-HP 装置本体

12.2. 無償保証期間

弊社日本テレガートナー株式会社から出荷される当該製品について、弊社出荷日の翌月から起算して5年間を無償保証（瑕疵）期間として規定します。

12.3. 保証内容と代替機の発送

無償保証期間中に、対象品が添付のユーザーズガイドの内容に則った利用形態で使用されていて、弊社が動作不良と判断した場合は、後出し SEND BACK 方式により代替機を提供致します。

※ 12.5. 項の無償交換適用外を参照してください。

12.4. 無償交換後の保証期間の考え方について

無償交換を行った対象製品の保証期間には、5年間からの残存の保証期間が適用されます。

例) 2年で保証対象品が製品の仕様・性能を満たさない偶発故障が発生した時、代替えとして出荷した対象品の残存保証期間は3年となります。

12.5. 無償交換の適用外

以下のような場合は、瑕疵・無償保証期間内であっても無償交換の適用外となり、有償修理あるいは有償交換となります。

- 保証期間を過ぎている場合
- お買い上げ後に製品保証書を失くされた場合（保証書の所在が不明な場合）
 - ※ 製品保証書の再発行は承っておりません。
- ユーザーズガイドに記載された使用方法および注意事項に反する取扱いにより生じた故障や損傷が確認された場合
- お買い上げ後の輸送や過度の振動、落下、衝撃等の不適当な取扱いにより生じた故障や損傷が確認された場合
- 火災、地震、水害、雷害、その他の天変地異、公害、過電流/過電圧等により故障や損傷が確認された場合
- 不当な改造や弊社以外での調整、修理、部品交換等による故障や損傷が確認された場合
- 接続している他の機器、その他外部要因に起因して生じた故障や損傷の場合

12. 6. 個人情報の取扱いについて

弊社個人情報保護方針 (<https://www.telegaertner.co.jp/privacy/>) をご一読下さい。
保証書等にご記入いただきました個人に係る情報は、弊社の個人情報保護方針に則って、適切に取り扱いさせていただきます。

1 3. 使用上の注意

装置本体が発火することはありません。以下の点に注意してご利用ください。

- 光トランシーバを直視しないでください。直視すると失明の危険性があります。
- 装置本体に加工を施さないでください。(保証対象外になります)
- 収容箱に収める場合、通気孔を具備した収容箱を使用してください。
- 装置本体の通気口を塞がないでください。
- 防塵対策をご考慮ください。(過度のホコリは装置故障の原因になります)

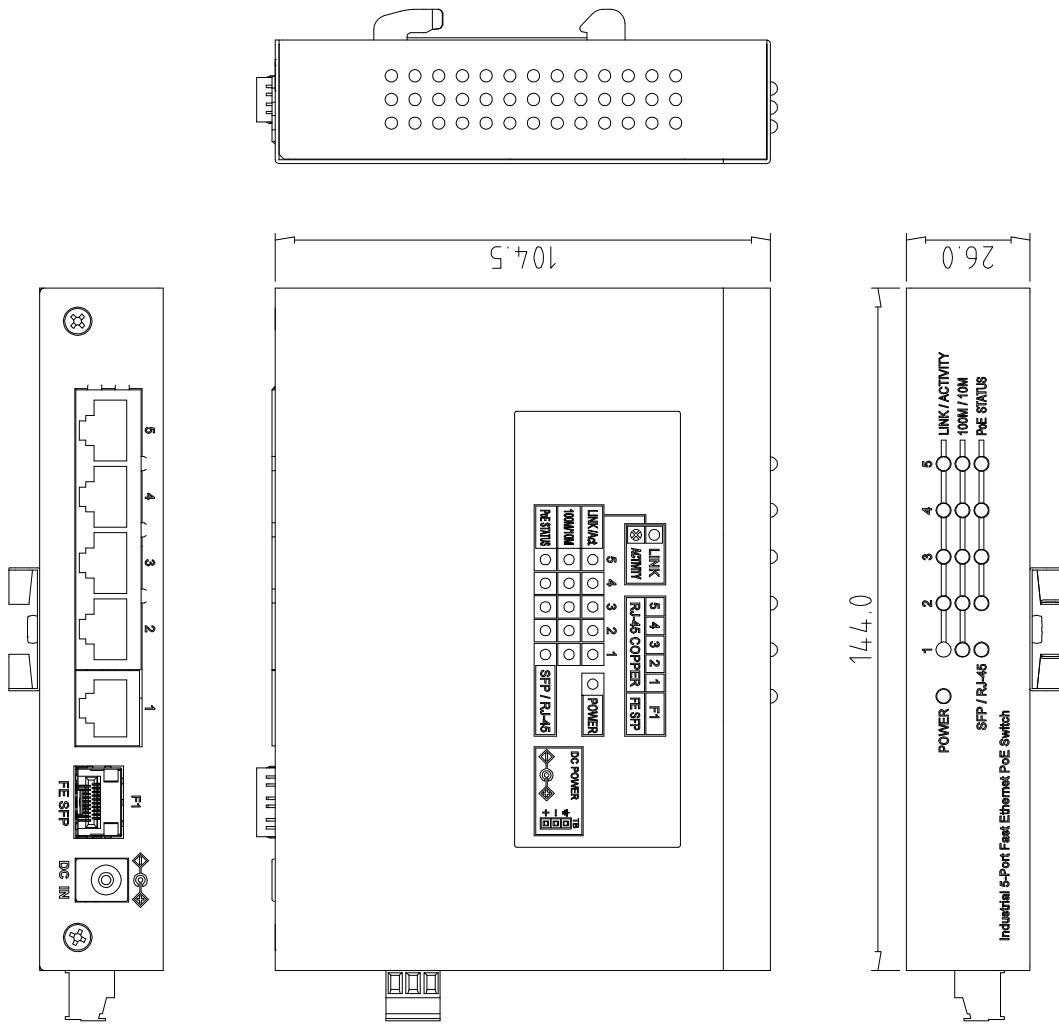
1 4. NSD-541-HP SFP/F0 ポートの適合 SFP モジュールの光学特性

製品型番	伝送速度	適合 光ファイバ	芯線数	適合 光コネクタ	光波長 (Tx/Rx) (nm)	伝送距離 (目安) (km)	最小送信 レベル (dBm)	最大送信 レベル (dBm)	最小受光 レベル (dBm)	最大受光 レベル (dBm)	リンク バジェット (dB)
AXFE-1314-0523	100Mbps	石英系GIタイプ マルチモード 光ファイバ	2芯	LC	1310	~ 2	-14	-8	-32	-8	18
AXFD-1624-0M06			1芯		1310/1550		-14	-8	-30	-8	16
AXFD-1724-0M05			1芯		1550/1310		-14	-8	-30	-8	16
AXFE-1314-0533		石英系1310nm帯 ゼロ分散シングル モード光ファイバ	2芯		1310	~ 10	-15	-8	-25	-8	10
AXFT-1624-0533			1芯		1310/1550		-14	-8	-28	-3	14
AXFT-1724-0533			1芯		1550/1310		-14	-8	-28	-3	14

以上

DRW-SWHJUL17-0133A

図番



設計	製図	校図	承認	縮尺	N/A	名称	インダストリアル対応 5ポートファステーサネットスイッチ 外観図 (PoE PSE+対応4ポート 10/100BASE-TX + 1ポート1T/PO SFP Combo)		図番	DRW-SWHJUL17-0133A	品番	NSD-541-HP
				単位	mm		材質	色 : 処理 仕上り :				
												日本テレガーター株式会社

JTL
2017.07.31
MSABE

JTL
2017.07.31
阿部

