

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz
1-2. 消費電力	最大60W
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0~40℃ 動作湿度範囲 20~80%RH (結露なきこと)
1-4. 保管環境	保管温度範囲 -20~70℃ 保管湿度範囲 10~90%RH (結露なきこと)
1-5. 適合規格	ネットワーク・インタフェース IEEE802.3 10BASE-T 準拠 IEEE802.3u 100BASE-TX 準拠 IEEE802.3ab 1000BASE-T 準拠 電磁放射 VCCI クラスA
1-6. 耐性	静電気放電 (ESD) : IEC61000 4-2 Level 1 放射電磁妨害 : IEC61000 4-3 Level 2 電氣的ファストランジエントバースト : IEC61000 4-4 Level 2 電氣的サージ : IEC61000 4-5 Level 2 耐伝導ノイズ性 : IEC61000 4-6 Level 2 電源周波数イミュニティ : IEC61000 4-8 Level 1

2. 形状

2-1. 形状及び材料・色彩	大きさ : W440xH444xD256 (mm) ケース材料 : SECC 色彩 : DIC 2版 2398
2-2. 質量 {重量}	約3800g

3. 機能

3-1. ネットワーク接続	ツイスト・ペア・ポート : RJ45コネクタ48ポート IEEE802.3 10BASE-T 準拠 IEEE802.3u 100BASE-TX 準拠 伝送速度 : 10/100Mb/s 全/半二重 適合ケーブル : ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568 カテゴリー5相当以上) 最大伝送距離 : 100m オートネゴシエーション機能 : 10Mb/sまたは100Mb/s、および全二重または半二重を相手にあわせて自動的に切り替えて動作 設定により10Mb/s、100Mb/sおよび全二重、半二重を固定可能
---------------	---

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.2

	<p>ツイスト・ペア・ポート：RJ45コネクタ2ポート IEEE802.3 10BASE-T 準拠 IEEE802.3u 100BASE-TX 準拠 IEEE802.3ab 1000BASE-T 準拠 伝送速度：10/100/1000Mb/s 全/半二重 適合ケーブル：ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568カテゴリ-5E相当以上) 最大伝送距離：100m オートネゴシエーション機能： 10Mb/s、100Mb/s又は1000Mb/s、および 全二重または半二重を相手にあわせて自動的に切り替えて動作 設定により10Mb/s、100Mb/sおよび全二重、半二重を 固定可能 GBICポート：GBIC対応モジュール 2個搭載</p>
3-2. 非同期端末接続	<p>コンソール・ポート：9ピンD-subコネクタ 1ポート 通信方式：RS-232-C (ITU-TS V.24) 準拠 エミュレーションモード：VT100 通信速度：9600bps</p>
3-3. LED表示	<p>(1) 電源LED PWR 緑点灯：電源ON PWR 消灯：電源OFF</p> <p>(2) 自己診断LED FAULT 緑点灯：システム障害 FAULT 消灯：システム正常稼動</p> <p>(3) ポート状態LED LEDモードボタンと連動して表示 * 1-48ポート</p> <p>LINKモード 緑点灯：リンクが確立 緑点滅：パケット送受信 消灯：端末未接続</p> <p>100モード 緑点灯：100Mbpsで端末と接続 消灯：10Mbpsで端末と接続</p> <p>FULLモード 緑点灯：リンクが全二重モードで接続 緑点滅：パケット衝突発生時 消灯：リンクが半二重モードで接続</p>

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.3

	<p>*49-50ポート T/G 緑点灯：1000BASE-Tインターフェースが選択 橙点灯：GBICインターフェースが選択 49/50 LEDモードボタンと連動して表示 LINKモード 緑点灯：リンクが確立 緑点滅：パケット送受信中 消灯：端末未接続 100モード 橙点灯：100Mbpsで端末と接続 緑点灯：100Mbpsで端末と接続 消灯：10Mbpsで端末と接続 FULLモード 緑点灯：リンクが全二重モードで接続 緑点滅：パケット衝突発生時 消灯：リンクが半二重モードで接続</p>
3-4.カスケード接続	1-48ポート及び49,50ポートの1000BASE-TインターフェースがMDI/MDI-Xに自動的に対応 通信条件を固定に設定したポートは、MDI-Xになります。
3-5.スイッチ機能	<p>スイッチング方式：ストアアンドフォワード パケット転送能力：1,488,000pps/ポート(1000Mbps) 148,800pps/ポート(100Mbps) 14,880pps/ポート(10Mbps) スイッチング容量：17.2Gbps MACアドレステーブル：8000エントリ/ユニット バッファ：16Mバイト/ユニット エージング：約300秒</p>
3-6.フロー制御	各ポートごとにフロー制御のON/OFFが可能 ONのとき 半二重時：バックプレッシャー 全二重時：IEEE802.3x
3-7.スパニングツリー	IEEE802.1d スパニングツリープロトコル準拠 ユニット単位でのON/OFFが可能です。

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.4

3-8. VLAN	IEEE802.1q タギングVLANプロトコル準拠 ポートVLANサポート 256VLAN設定可能
3-9. トランキング	7グループまで可能。 ただし、1-8ポートで1グループ、9-16ポートで1グループ 17-24ポートで1グループ、25-32ポートで1グループ 33-40ポートで1グループ、41-48ポートで1グループ 1グループは最大4メンバーまで設定可能 49-50ポートで1グループ 1グループは最大2メンバーまで設定可能
3-10. QoS	IEEE802.1p準拠、2種類のQueueをサポート
3-11. IGMP Snooping	IGMPスヌーピング機能(IGMP V2)をサポート
3-12. 再起動	・ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能 ウォームスタート 工場出荷時に戻るリセット IPアドレスの設定以外を出荷時に戻すリセット
3-13. エージェント仕様	管理用プロトコル： SNMP (RFC1157) TELNET (RFC854) ソフトウェア・ダウンロード用プロトコル： TFTP (RFC783) 装備するMIB： MIB II (RFC1213) Bridge-MIB (RFC1493) RMON MIB (RFC1757:グループ1,2,3,9) Ethernet Interface MIB (RFC1643)
3-14. 初期設定	以下の方法によって管理用パラメータの初期設定が可能 (1) コンソール・ポートに接続された非同期端末からの設定
3-15. スイッチの管理	以下の方法によってスイッチの管理が可能 (1) コンソール・ポートに接続された非同期端末からの管理 (2) telnetとTCP/IPネットワーク接続を使用した遠隔端末からの管理 (3) SNMPマネージャによる管理

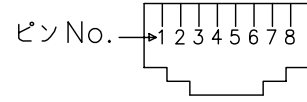
作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.5

5. コネクタ ピン配置

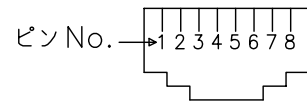
5-1. ポート1~48

状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	Rx+	Rx-	Tx+	Tx-	未使用(終端)			
MDI	信号	Tx+	Tx-	Rx+	Rx-	未使用(終端)			



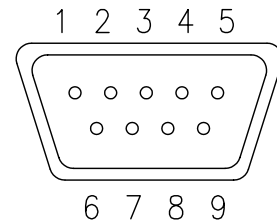
5-2. ポート49~50

状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	BI_DB+	BI_DB-	BI_DA+	BI_DA-	BI_DD+	BI_DD-	BI_DC+	BI_DC-
MDI	信号	BI_DA+	BI_DA-	BI_DB+	BI_DB-	BI_DC+	BI_DC-	BI_DD+	BI_DD-



5-3. コンソール・ポート

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	DTR	6	NC
2	TD	7	CTS
3	RD	8	RTS
4	CD	9	DSR
5	SG		



6. 設置方法・付属品

6-1. 設置方法	(1) 19インチラックへの取り付け
6-2. 付属品	(1) 取扱説明書 : 1冊 (2) CD-ROM : 1枚 (3) 取付金具 : 2個 (4) ビス(大) : 4本 (5) ビス(小) : 8本 (6) ゴム足 : 4個 (7) コンソールケーブル : 1本

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.6

7. 安全確保のための使用上の禁止事項

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。
本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。

- (1) 交流100V以外では使用しないでください。
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (2) 必ずアース線を接続してください。
感電や誤動作の原因となることがあります。
- (3) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れないでください。
感電の原因となることがあります。
- (4) この装置を分解・改造しないでください。
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (5) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしないでください。
電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。
- (6) 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。
- (7) 開口部から内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (8) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しないでください。
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (9) 直射日光の当たるところや温度の高いところに設置しないでください。
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
- (10) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しないでください。
落下して、けが・故障の原因となることがあります。
- (11) この装置を壁面に取付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置してください。
けが・故障の原因となることがあります。
- (12) ツイスト・ペア・ポートに10BASE-T/100BASE-TXまたは1000BASE-T以外の機器を接続しないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (13) 故障時はコンセントを抜いてください。
電源を供給したまま長期間放置すると火災事故の原因となることがあります。

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.7

8. 使用上の注意事項

- (1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- (2) 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい所からお取りください。
- (3) この装置の電源を切るときは電源コードをはずしてください。
- (4) この装置を清掃する際は、その前に電源コードをはずしてください。
- (5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますのでご注意ください。
- (6) RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイスト・ペア・ケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。
静電気により故障の原因となることがあります。
- (7) コネクタに接続されたツイスト・ペア・ケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。
静電気により故障の原因となることがあります。
- (8) コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器等に触って静電気を除去してください。
- (9) この装置の通風口をふさがないようにください。通風口ふさがると内部に熱がこもり、誤動作の原因となることがあります。

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	

品名	Switch-M48	商品仕様書	401-23480-SP01
品番	MN23480		全8 No.8

9. 品質保証について

本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、

- (1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、本仕様書記載の特性・数値に対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
 - (2) 本商品の品質保証期間はご購入日より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。
- 但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。
- 1) 本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
 - 2) お買い上げ後の取扱い、保管、運搬（輸送）において、本仕様書記載以外の条件が本商品に加わった場合。
 - 3) お買い上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
 - 4) 火災、地震・洪水・火災・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

保証期間内でも次の場合には原則として無料修理対象外にさせていただきます。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
- (ニ) 保証書の提示がない場合
- (ホ) 保証書にお買い上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合

作成日	平成 15年 2月 1日	e-ネットワークソリューション事業部 MNOスイッチ商品部
改定日	平成 16年 6月 1日	