品名	Switch−M24L3X	商品仕様書	401−33240K−SP01
品番	MN33240K		全9　No.1

１。定格・環境条件

１－１。定格入力電圧	ＡＣ１００Ｖ、　５０／６０Ｈｚ、　１。５Ａ
１－２。消費電力	定常時最大２７Ｗ、最小１７Ｗ
１－３。動作環境	動作温度範囲　０～５０℃ 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（１０ＫＶ） 放射電磁妨害　：ＩＥＣ６１０００－４－３ Ｌｅｖｅｌ２ 電気的ﾌｧｽﾄﾄﾗﾝｼﾞｪﾝﾄﾊﾞｰｽﾄ：ＩＥＣ６１０００－４－４ Ｌｅｖｅｌ２ 電気的サージ　：ＩＥＣ６１０００－４－５ Ｌｅｖｅｌ３ （ＡＣ ｌｉｎｅ） 耐伝導ノイズ性　：ＩＥＣ６１０００－４－６ Ｌｅｖｅｌ２ 電源周波数イミュニティ　：ＩＥＣ６１０００－４－８ Ｌｅｖｅｌ４ 瞬停／電圧変動　：ＩＥＣ６１０００－４－１１

２。形　状

２－１。形状及び材料・色彩	添付商品仕様図による
２－２。質量　｛重量｝	３，４００ｇ

３。機能（共通）

３－１。ネットワーク接続	ツイストペアポート：ＲＪ４５コネクタ２４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：通信速度・全半二重を自動認識 設定により１０Ｍｂ／ｓ、１００Ｍｂ／ｓおよび全二重、半二重を固定可能 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カテゴリー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：通信速度・全半二重を自動認識 設定により１０Ｍｂ／ｓ、１００Ｍｂ／ｓおよび全二重、半二重を固定可能 ＧＢＩＣ拡張ポート：２ポート ※上記１０００ＢＡＳＥ－Ｔ対応ツイストペアポートとの選択利用 オプション：１０００ＢＡＳＥ－ＳＸ　ＧＢＩＣモジュール（ＭＮ５４０１１） １０００ＢＡＳＥ－ＬＸ　ＧＢＩＣモジュール（ＭＮ５４０１３） ＬＸ４０　ＧＢＩＣモジュール　　（ＭＮ５４０１５）

作成日	平成　19年　5月　29日	ｅ－ネットワークソリューション事業本部 スイッチ商品事業部
改定日	平成　20年12月　8日	

３－２。非同期端末接続	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 通信条件：９６００ｂ／ｓ、８ｂｉｔ、ノンパリティー ストップビット １
３－３。ＬＥＤ表示	（１）電源 ＬＥＤ（ＰＷＲ） 緑点灯：電源ＯＮ （２）自己診断ＬＥＤ（ＳＴＡＴＵＳ） 緑点灯：システム正常稼働 橙点灯：システム起動中 橙点滅：システム障害 （３）ポートＬＥＤ ＬＩＮＫ／ＡＣＴ。（ポート１～２４） 緑点灯：１００Ｍｂ／ｓでリンクが確立 橙点灯：１０Ｍｂ／ｓでリンクが確立 緑点滅：１００Ｍｂ／ｓでパケット送受信中 橙点滅：１０Ｍｂ／ｓでパケット送受信中 消灯：端末未接続 ＦＵＬＬ／ＣＯＬ。（ポート１～２４） 緑点灯：全二重で動作 橙点灯：半二重で動作 橙点滅：半二重でコリジョン発生中 消灯：端末未接続 ＧＩＧＡ（ポート２５～２６） 緑点灯：１Ｇｂ／ｓでリンクが確立 消灯：１００Ｍｂ／ｓ、１０Ｍｂ／ｓでリンクが確立 または端末未接続 １００（ポート２５～２６） 緑点灯：１００Ｍｂ／ｓでリンクが確立 消灯：１Ｇｂ／ｓ、１０Ｍｂ／ｓでリンクが確立 または端末未接続 ＬＩＮＫ／ＡＣＴ。（ポート２５～２６） 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
３－４。カスケード接続	すべてのポートがＭＤＩ／ＭＤＩ－Ｘに自動的に対応（固定設定可能） 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。再起動	ソフトウェアから以下の２つのモードでリセット可能 （１）ウォームスタート （２）工場出荷時に戻るリセット
３－６。エージェント仕様	管理用プロトコル：ＳＮＭＰ　Ｖ１／Ｖ２　（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） ＳＮＭＰｖ２－ＭＩＢ　（ＲＦＣ１９０７） ＲＭＯＮ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ２８１９） （グループ１，２，３，９） ＢＲＩＤＧＥ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ１４９３） Ｐ－ＢＲＩＤＧＥ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ２６７４） Ｑ－ＢＲＩＤＧＥ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ２６７４） ＩＦ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ２２３３） ＩＥＥＥ ８０２。３ａｄ ＭＩＢ ＲＳＴＰ－ＭＩＢ ＯＳＰＦ－ＭＩＢ　（ＲＦＣ１８５０） ＯＳＰＦ－Ｔｒａｐ ＭＩＢ　（ＲＦＣ１８５０） ＲＩＰｖ２ ＭＩＢ　（ＲＦＣ１７２４）

３－７。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 （２）ｔｅｌｎｅｔ接続した遠隔端末からの設定
３－８。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
３－９。その他	ＴＦＴＰ Ｃｌｉｅｎｔ（ソフトウエアアップグレード、設定情報の保存・読込）

４。レイヤ２スイッチ機能

４－１。スイッチ機能	スイッチング方式　　：ストア アンド フォアード スイッチング容量　　：８．８Ｇｂｐｓ パケット転送能力　　：１，４８８，０００ｐｐｓ／ポート（１０００Ｍｂ／ｓ） ：１４８，８００ｐｐｓ／ポート（１００Ｍｂ／ｓ） １４，８８０ｐｐｓ　／ポート（１０Ｍｂ／ｓ） ＭＡＣアドレステーブル：８Ｋエントリー／ユニット バッファ　　：７６８Ｋバイト エージング　　：３００～６００秒（デフォルト値）
４－２。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 ＩＥＥＥ８０２．１ｗ　ラピッドスパニングツリープロトコル準拠
４－３。ＶＬＡＮ	ＩＥＥＥ８０２．１ｑ　タギングＶＬＡＮプロトコル準拠 ポートＶＬＡＮ ＶＬＡＮ登録数 ２５６個（デフォルトも含む）
４－４。トランキング	ＩＥＥＥ８０２．３ａｄ　リンクアグリゲーション機能サポート 最大６グループ構成可能（１グループ最大８ポート）
４－５。ポート ミラーリング	対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 （複数の対象ポート指定が可能）
４－６。マルチキャスト	ＩＧＭＰ　Ｓｎｏｏｐｉｎｇ機能サポート
４－７。ＱｏＳ	ＩＥＥＥ８０２．１ｐ プライオリティキューイングをサポート（８段階）

５。レイヤ３スイッチ機能

５－１。ルーティングプロトコル	ＲＩＰ　Ｖ１、ＲＩＰ　Ｖ２、ＯＳＰＦ　Ｖ２
５－２。ＩＰフォワーディング	最大６．６Ｍｐｐｓ
５－３。ルーティングテーブル数	１０２４（１Ｋ）
５－４。ＱｏＳ	以下のパラメータで優先制御が可能 （１）Ｅｔｈｅｒｎｅｔアドレス （２）ＩＰヘッダのＴＯＳフィールド （３）ＩＰアドレス　（Ｓｏｕｒｃｅ　または　Ｄｅｓｔｉｎａｔｉｏｎ） （４）ＭＡＣアドレス（Ｓｏｕｒｃｅ　または　Ｄｅｓｔｉｎａｔｉｏｎ） （５）ＴＣＰ／ＵＤＰのポート番号
５－５。ＶＲＲＰ	ＲＦＣ３７６８
５－６。その他	ＤＨＣＰリレーエージェント機能

６。Ｗｅｂ管理機能

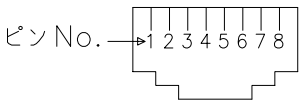
６−１。ソフトウェア仕様	
６－１－１。ソフトウェアバージョン	Boot Code: Ver.1.0.0.6 以降 Runtime Code: Ver.2.0.0.11 以降
６－１－２。対応ブラウザ	Internet Explorer 6.0 Internet Explorer 6.0 + JRE1.6.0_07で確認しています。
６－１－３。文字コードセット	Shift_JIS
６－２。設定機能	
６－２－１。スイッチング設定	・管理情報設定 ・ＩＰ設定 ・ＳＮＭＰ設定 ・ポート設定 ・アクセス条件設定 ・ユーザ名／パスワード設定 ・ＦＤＢ設定及び参照 ・ＳＮＴＰ設定 ・ＶＬＡＮ設定 ・Ｌｉｎｋ　ａｇｇｒｅｇａｔｉｏｎ設定 ・ポートモニタリング設定 ・ＲＳＴＰ（ラピッドスパニングツリー）設定 ・ＱｏＳ設定 ・ストームコントロール設定 ・ＩＧＭＰ　Ｓｎｏｏｐｉｎｇ設定 ・ＲＩＰ設定 ・ＯＳＰＦ設定 ・ＶＲＲＰ設定 ・ポートカウンタ設定及び参照 ・ソフトウェアアップグレード設定 ・設定ファイルの保存／読込設定 ・再起動設定 ・システムログ ・設定情報の保存
６－２－２。メールレポート設定	・メールサーバの設定 ・送信先アカウント（メールアドレス）の設定（最大３アカウント） それぞれにレポートの通知とトラップの通知を選択可能 ・送信元アカウント（メールアドレス）の設定 ・レポート間隔の設定 毎日、毎週、毎月のいずれか ・レポートの内容の設定 ポート情報、トラフィックサマリ、システムログ ・添付ファイルの選択 添付しない、ＣＳＶ形式、テキスト形式のいずれか ・添付ファイルデータの設定 データ収集間隔　１０分毎、３０分毎、１時間、３時間、６時間、１日のいずれか ログの内容　帯域使用率（％）、受信フレーム数、ブロードキャスト、マルチキャスト、コリジョン回数、エラー総数 ポート選択 ・設定後、テストメールを送信する

６－２－３。時間設定	・端末からの時刻データの転送による時計合わせ（時刻設定ボタン）
６－３。モニタ機能	
６－３－１。基本情報	・システム情報の設定　：稼働時間（sysUpTime）の表示 詳細情報（sysDescr）の表示 管理者（sysContact）の表示 設置場所（sysLocation）の表示 ホスト名（sysName）の表示

７。コネクタ　ピン配置

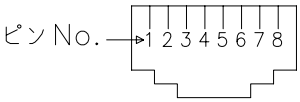
７－１。ポート１～２４

状態	ピンNo。	1　2	3　6
MDI−X	信号	Rx+　Rx−	Tx+　Tx−
MDI	信号	Tx+　Tx−	Rx+　Rx−



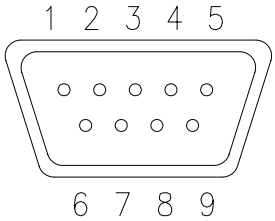
７－２。ポート２５～２６

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−



７－３。コンソール・ポート

ピンNo。	信号	ピンNo。	信号
1	NC	6	NC
2	TD	7	NC
3	RD	8	NC
4	NC	9	NC
5	SG		



８。設置方法・付属品

８－１。設置方法	（１）　１９インチラックへの取り付け （２）　壁面への取り付け
８－２。付属品	（１）取扱説明書　：１冊 （２）ＣＤ－ＲＯＭ　：１枚 （３）取付金具（１９インチラックマウント用）　：２個 （４）ネジ（１９インチラックマウント用）　：４本 （５）ネジ（取付金具と本体接続用）　：８本 （６）ゴム足　：４個 （７）電源コード　：１本

９。ＧＢＩＣ拡張モジュール（オプション）

９－１。１０００BASE－SX （品番：MN５４０１１）	光ファイバ・ポート：ＳＣコネクタ ＩＥＥＥ８０２。３ｚ　：　１０００BASE－SX 準拠 伝送速度：１０００Ｍｂ／ｓ　全二重 適合ケーブル：光ファイバケーブル ５０／１２５μｍ　マルチモードファイバ ６２。５／１２５μｍ　マルチモードファイバ 最大伝送距離：　５０／１２５μｍ　の場合５００ｍ ６２。５／１２５μｍ　の場合２２０ｍ
９－２。１０００BASE－LX （品番：MN５４０１３）	光ファイバ・ポート：ＳＣコネクタ ＩＥＥＥ８０２。３ｚ　：　１０００BASE－ＬＸ 準拠 伝送速度：１０００Ｍｂ／ｓ　全二重 適合ケーブル：光ファイバケーブル １０／１２５μｍ　シングルモードファイバ 最大伝送距離：　１０Ｋｍ
９－３。ＬＸ４０ （品番：MN５４０１５） （※１）	光ファイバ・ポート：ＳＣコネクタ 伝送速度：１０００Ｍｂ／ｓ　全二重 適合ケーブル：光ファイバケーブル １０／１２５μｍ　シングルモードファイバ 最大伝送距離：　４０Ｋｍ　（※２） （※１）　ＬＸ４０を対向でご使用ください（通信速度１０００Ｍｂｐｓ） （※２）　光許容損失が－１９ｄＢ以下でご使用ください

１０。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）電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続してください。

（６）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。

（７）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。

（８）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。

（９）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。

（１０）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。

（１１）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。

（１２）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。

（１３）ツイスト・ペア・ポートに１０ＢＡＳＥ−Ｔ／１００ＢＡＳＥ−ＴＸ／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。

（１４）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。

（１５）この装置を火にくべないでください。
爆発・火災の原因となることがあります。

（１６）コンソールポートに別売のコンソールケーブルＭＮ７２００２ＤＳｕｂ９ピン−ＤＳｕｂ９ピン
コンソールケーブル以外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。

１１。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什器等を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でください。通風口ふさぐ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。

１２。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お買上げ日より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