

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz（電源内蔵）、0.5A
1-2. 消費電力	定常時最大 16W、最小6W 定常時最大 13.7kcal/h、最小5.2kcal/h 定常時最大 55BTU/HR、最小20BTU/HR
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0~40℃ 動作湿度範囲 20~90%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 5~90%RH（結露なきこと）
1-5. 適合規制	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 電氣的ファストランジェントバースト : IEC61000 4-4 Level3 電氣的サージ : 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	大きさ : W280×D85×H43 (mm) ケース材料 : PC/ABS樹脂 色彩 : サテングレー 電源コード : 長さ2m 2Pアース付き 定格7A125V
2-2. 質量 (重量)	850g

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16ポート（※1） 伝送方式 : IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T 伝送速度 : 10/100Mbps 全/半二重 1000Mbps 全二重 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) ポート1~16で1000Mbps使用時 最大伝送距離 : 100m オートネゴシエーション機能 : 10Mbps, 100Mbpsの全二重と半二重、1000Mbpsの全二重を 相手にあわせて自動的に切り替えて動作します（工場出荷時）。 16ポート目のみ、ディップスイッチ操作で、通信条件の設定が可能です。 （※1）MNOシリーズ省電力モード搭載により、ポート接続状態を自動検知し、 電力消費を必要量に抑制
---------------	---

作成日	平成22年7月2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成23年6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.2

3-2. LED表示

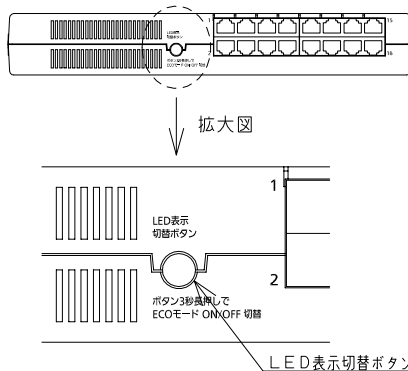
- (1) POWER (電源) LED (緑)
点灯: 電源ON
- (2) ANY COL. (コリジョン) LED (橙)
点灯: 半二重で動作時にいずれかのポートでパケット衝突発生
- (3) STATUS/ECO (ステータス/ECOモード) LED (緑)
点灯: ステータスモードで動作します。
点滅: エコモードで動作します。
各ポートの表示は下の表1を参照ください。
- (4) G I G A (G I G Aモード) LED (緑)
点灯: G I G Aモードで動作します。
各ポートの表示は下の表1を参照ください。
- (5) 1 0 0 M (スピードモード) LED (緑)
点灯: スピードモードで動作します。
各ポートの表示は下の表1を参照ください。
- (6) FULL (DUPL EXモード) LED (緑)
点灯: DUPL EXモードで動作します。
各ポートの表示は下の表1を参照ください。
- (7) LOOP HISTORY (LOOP HISTORYモード) LED
点灯: ループ履歴モードで動作します。
点滅: ループが発生中、または過去3日以内にループが発生。
各ポートの表示は下の表1を参照ください。

前面部にあるLED表示切替ボタンを使用して、接続している端末との接続確認の表示(ステータスモード)、1000Mbpsの伝送速度の表示(G I G Aモード)100Mbpsや10Mbpsの伝送速度の表示(スピードモード)、全二重、半二重の伝送方式表示(DUPL EXモード)、ループが発生したポートをLEDで表示し、ループの発生履歴を表示する(ループ履歴モード)、全てのポートLEDを消灯させる(ECOモード)ことができます。

電源起動時のモードをベースモードといいます。ベースモードはステータスモード(工場出荷時)とECOモードの2種類があります。ベースモードの切替はLED切替ボタンを長押し(3秒間以上押下)により変更できます。切替が正常に行われるとSTATUS/ECO LED、G I G A LED、100 LED、FULL LED、LOOP HISTORY LEDの5つのLEDが一斉に点灯し、消灯した後変更完了となります。また、他モードへ手動で変更しても、LED切替ボタンを1分間使用しなかった場合に、1分後に自動的にベースモード(ステータスモードあるいはECOモード)へ戻ります。ベースモードは電源OFFになっても保持されます。

モード表示とLED

POWER	<input type="checkbox"/>
ANY COL.	<input type="checkbox"/>
STATUS/ECO	<input type="checkbox"/>
G I G A	<input type="checkbox"/>
100M	<input type="checkbox"/>
FULL	<input type="checkbox"/>
LOOP HISTORY	<input type="checkbox"/>

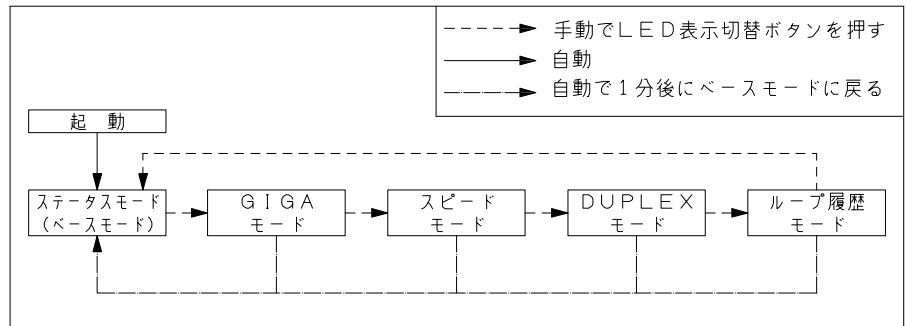


作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.3

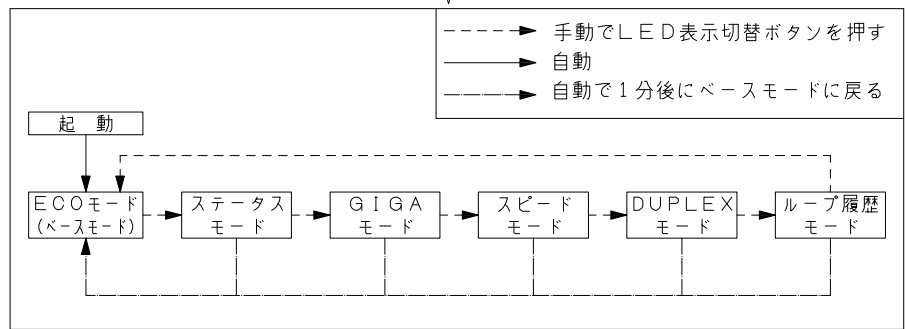
2種類のベースモードと各モードのLEDは以下のように切替ができます。

ベースモードがステータスモード（工場出荷時）の場合



切替（3秒長押し）

ベースモードがECOモードの場合



各モードのLEDとポート1～16のLEDは以下のように対応します。

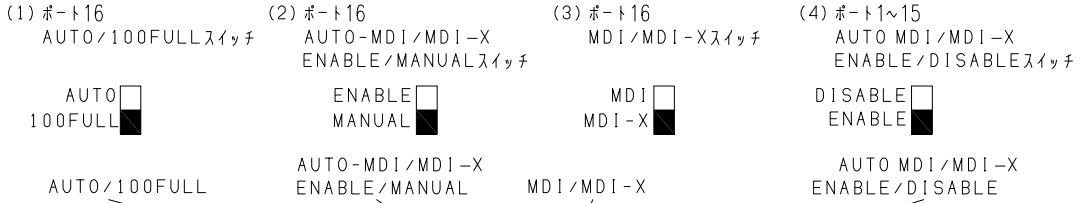
表 1

モード	モード表示	LED表示	ポート1～16のLED（緑）	ポート1～15のLED（橙）
ステータスモード	STATUS/ECO	点灯	点灯：端末との接続が正常 点滅：データ送受信中 消灯：未接続	点灯：ループ検知による遮断中（60秒間） 消灯：ループ検知による遮断なし
GIGAモード	GIGA	点灯	点灯：1000Mbpsでリンクが確立 消灯：100Mbps、10Mbpsでリンクが確立あるいは未接続	
スピードモード	100M	点灯	点灯：100Mbpsでリンクが確立 ポート16でDIPスイッチにより100Mbps固定時 消灯：100Mbpsあるいは10Mbpsでリンクが確立あるいは未接続	
DUPLEXモード	FULL	点灯	点灯：全二重でリンクが確立 ポート16でDIPスイッチにより全二重固定時 消灯：半二重でリンクが確立あるいは未接続	
ループ履歴モード	LOOP HISTORY	点灯	点灯：過去ループ発生あり（発生から三日間点灯） 消灯：ループ発生なし	
ECOモード	STATUS/ECO	点滅	消灯：端末との接続、未接続に関わらず、すべて消灯	

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

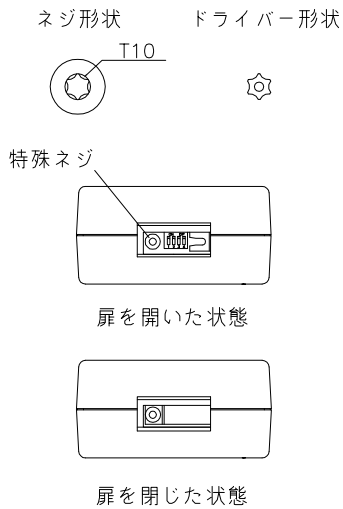
品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.4

3-3. DIPスイッチ



特殊ネジを締め扉を開閉できます。

特殊ネジ
サイズT10のヘキサロビューラー
ドライバーをご使用ください。



	DIPスイッチの種類	スイッチの状態	動作内容
(1)	ポート16 AUTO/100FULL	AUTO (出荷時)	・ポート16の通信条件がオートネゴシエーションで動作
		100FULL	・ポート16の通信速度を100Mbps通信モードを全二重に固定
(2)	ポート16 AUTO MDI/MDI-X ENABLE/MANUAL	ENABLE (出荷時)	・ポート16のAUTO MDI/MDI-X機能は有効
		MANUAL	・ポート16のAUTO MDI/MDI-X機能は無効 →(3)MDI/MDI-Xスイッチを設定してください。
(3)	ポート16 MDI/MDI-X	MDI (出荷時)	・ポート16はMDIとして動作 ・(2)AUTO MDI/MDI-XスイッチがDISABLE時に有効
		MDI-X	・ポート16はMDI-Xとして動作 ・(2)AUTO MDI/MDI-XスイッチがDISABLE時に有効
(4)	ポート1~15 AUTO MDI/MDI-X ENABLE/DISABLE	DISABLE (出荷時)	・ポート1~15のAUTO MDI/MDI-X機能は無効 ・ポート1~15はMDI-Xとして動作
		ENABLE	・ポート1~15のAUTO MDI/MDI-X機能は有効

3-4. スイッチ機能

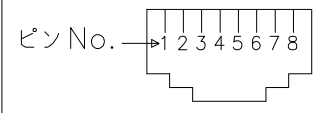
スイッチング方式：ストア アンド フォワード
 スイッチング容量：32 Gbps
 パケット転送能力：ノンブロッキング
 1488000pps / ポート (1000Mbps)
 148800pps / ポート (100Mbps)
 14880pps / ポート (10Mbps)
 MACアドレステーブル：最大8Kエントリー/ユニット
 バッファ：512Kバイト/ユニット
 フロー制御：半二重時 バックプレッシャー
 全二重時 802.3x
 エージング機能：最大300~600秒
 ジャンボフレーム対応

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.5

3-5. ループ検知	<p>ループが発生したポートをLEDでお知らせし、そのポートを自動的に遮断します。 (遮断時は、ポートのLEDを橙点灯表示) また、ループが発生中、または過去3日間ループが発生した場合には、LOOP HISTORY LEDが点滅し、お知らせします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ループの発生を検知するポート : ポート15 (ポート16: アップリンク) ループ検知の設定切替 (ON/OFF) : ON (デフォルト設定) LED表示切替ボタンを10秒以上長押しによりOFF/ON切替 電源をOFFにしても設定は保持されます ループが発生したポートの遮断時間 : 60秒間 ポートLEDが橙点灯し、ポートを遮断 ループが発生したポートの履歴保持時間 : 3日間 LOOP HISTORY LEDが3日間点滅します。 また、LOOP HISTORYモードに合わせると、ループ検知後3日間ポートLEDが点灯
------------	---

4. コネクタ ピン配置



ポート1~16 (1000BASE-T)

BI_DB+	BI_DB-	BI_DA+	BI_DA-	BI_DD+	BI_DD-	BI_DC+	BI_DC-
1	2	3	6	4	5	7	8

ポート1~16 (10/100BASE-TX)

	TD+	TD-	RD+	RD-
MDI-X時	3	6	1	2
MDI時	1	2	3	6

5. 設置方法・付属品

5-1. 設置方法	<p>(1) スチール製OAデスクへの取り付け (裏面のマグネットにより直接取り付け) (2) 木板等スチール製以外の壁面への取り付け (別売の取り付け金具) 取り付け金具 品番PNA001を使用</p>
5-2. 付属品	<p>(1) 取扱説明書 : 1冊 (2) マグネット (本体に装着) : 4個</p>

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.6

6. 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
火災・感電・故障の原因となります。
- (2) この装置を分解・改造しない
火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 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
火災・感電・故障の原因となります。
- (4) ツイストペアポートに10/100/1000BASE-T以外の機器を
接続しない
火災・感電・故障の原因となります。
- (5) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電の原因となります。
- (6) 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
感電の原因となります。
- (7) 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
電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
- (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
火災・感電・故障の原因となります。
- (9) 直射日光が当たるところや温度の高いところに設置しない
内部の温度が上がり、火災の原因となります。
- (10) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所には設置しない
落下して、けが・故障の原因となります。
- (11) この装置を火に入れない
爆発・火災の原因となります。
- (12) 必ずアース線を接続する
感電・誤動作・故障の原因となります。
- (13) 故障時はコンセントを抜く
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となります。
- (14) 本製品を壁面に取り付ける場合は、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・設置する
けが・故障の原因となります。

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.7

7. 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、取り扱いやすい場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外してください。
- (4) この装置を清掃する際は、その前に電源コードを外してください。
- (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) この製品をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。
- (7) 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ります。
- (8) マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記憶内容消失のおそれがあります。
- (9) 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ります。
- (10) 周囲の温度が0～40℃の範囲の場所でお使いください。また、この装置の本体の周辺は密閉せず、放熱のために十分な空間（最低5mm）を設けてください。内部に熱がこもり、誤動作の原因になります。
- (11) この装置を上下に重ねて置かないでください。また左右に並べておく場合はすき間を15mm以上設けてください。
- (12) この装置は放熱効果をあげるためスチールデスクへの取り付けを推奨しております。やむをえず壁面や床面に設置すると、壁材または床材が変色（変形）するおそれがあります。
- (13) この装置に長時間身体に触れないでください。低温やけどのおそれがあります。

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	

品名	Switch-S16G	商品仕様書	401-24160-SP01
品番	PN24160		全8 No.8

8. 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

作成日	平成 22年 7月 2日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 23年 6月24日	