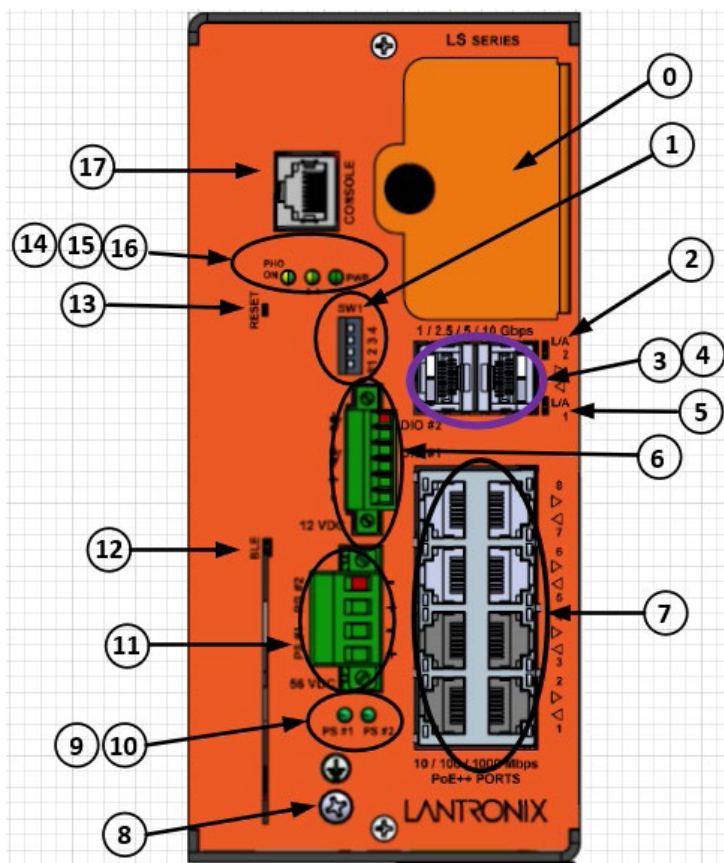




LSS2200-8P は、IEEE 802.3bt 90W をフルサポートする 8 ポートの1GBase-T インターフェイス、2スロットの最大10Gまたは5G/2.5G/1GBase-T マルチギガビット対応 SFP+ スロットを提供するマネージド レイヤ 2+ ギガビットイーサネット PoE++ スイッチです。多用途 2 系統の12V電源出力を備えたプログラム可能なデジタル入力/出力、および1つの RJ-45 コンソールポート。このスイッチは、LED 照明、高出力セキュリティAPまたは監視カメラ、その他の IP デバイスに電力を供給するために、合計 720 W の PoE バジレットを提供します。

✖モ：重要な情報については、インストール・ガイドを参照して下さい。製品の説明、オーダー情報、オプションのアクセサリ、関連マニュアルのご案内、機能と仕様、アプリケーション例、インストール前の安全性、開梱、パッケージの内容、フロントパネル、LED の説明、リセット ボタン、背面パネル、スイッチの設置、スイッチ取り付け、SFP/SFP+ モジュールの取り付け、PD の接続、電源コードの接続、DI/DO リレー ワイヤの接続、DI/DO 使用例、電源情報、スイッチの初期設定、トラブルシューティング、コンプライアンスおよび安全性情報、注意、警告、および電氣的安全に関する警告について。

前面パネル各部説明



- ① 拡張スロット/カバー (将来の拡張用)
- ① SW1 : DIPスイッチ (1~4番)
#1 : 安全装置PHO*の有効化/無効化
#2 : リレー入力1をノーマル状態とする(非アクティブ)
#3 & 4 : PoE電源停止の選択
- ② L/A : SFP++ スロット2番リンク活性状態LED
- ③④ 9~10番ポート10/5/2.5/1G マルチギガSFP++ (SFP++ オープンスロット : 別途SFPモジュール要)
- ⑤ L/A : SFP++ スロット1番リンク活性状態LED
- ⑥ DIO1 & DIO2 : デジタル入出力リレー 1 & 2 番
- ⑦ 1~8番ポート 10/100/1000Base-T PoE++
- ⑧ 接地用ネジ
- ⑨ ⑩ PS #1 / PS #2 : 電源入力 1 / 2 オンLED
- ⑪ DC56V +/- 電源ターミナル・ブロック二重化入力ポート
- ⑫ BLE : Bluetooth BLEコネクタ
- ⑬ RESET : システムリセットボタン
- ⑭⑮⑯ PHO オンLED, S1 (システム) LED, および P (電源) LED
- ⑰ コンソールポート(RJ-45)

(* 注: PHO機能は現在無効化されています。今後利用可能になるまで有効化しないで下さい)

リセットボタン

RESET ボタンはフロントパネルにはめ込まれています。 ボタンを押すにはクリップなどの細いものを使用してください。

- RESET ボタンを 1 ~ 5 秒間押し続けて離すと、スイッチは再起動 (ウォームスタート) します。
- RESET ボタンを 10 ~ 20 秒間押し続けて離すと、スイッチを工場出荷時のデフォルトに戻します。

LEDまとめ

RJ-45 ポートには 2 つの LED があり、ポート状態とPoE のステータスを示す LED が 1 つあります。

LED	Condition	Meaning
PHO ON 	LED 緑点灯/消灯	点灯 = PoEハードウェア上書きが有効化しています 消灯 = PoEハードウェア上書きが無効化です。 PHOインターロック安全機能は無効化されていますので有効にはしないで下さい。
S1 (System) 	LED 緑点灯/点滅	点灯 = クラウドと接続確立しています 点滅 = クラウドと再接続中
	LED 黄色点灯/点滅	点灯 = クラウドと未接続 点滅 = クラウド展開が進行中
PWR (電源) 	LED 緑点灯/点滅	点灯 = 電源がオン 電源投入時に点滅 = 起動または再起動が進行中です。 正常に起動した後、点滅 = ファームウェア更新が進行中です。
BLE LED 	LED 消灯	BLE はブロードキャスト無効状態
	LED 琥珀色点灯	BLE ブロードキャスト有効、BLEペアリンクはしていない
	LED 緑点灯	BLE ペアリンク済
	LED 琥珀色点滅	BLE ファームウェア更新中
各RJ-45 TPポート 	左LED 緑	点灯 = 1Gリンク, 点滅 = データ送受信中
	左LED 黄色	点灯 = 100Mまたは10Mリンク, 点滅 = データ送受信中
	右LED 緑	点灯 = 802.3bt 給電中, 点滅 = エラー検知
	右LED 黄色	点灯 = 802.3at または 802.3af 給電中, 点滅 = エラー検知
各SFP+ スロット 	LED 緑	点灯 = 1Gリンク, 点滅 = データ送受信中
	LED 黄色	点灯 = 10G/5G/2.5Gリンク, 点滅 = データ送受信中
PS #1 	LED 緑	点灯 = PS#1 に電源が入力されている 消灯 = PS#1 に電源が入力できていない (電源冗長NG)
PS #2 	LED 緑	点灯 = PS#2 に電源が入力されている 消灯 = PS#2 に電源が入力できていない (電源冗長NG)

取付方法

すべての取り付けオプションに関する注意: スイッチ表面にある通気孔を塞がないで下さい。垂直または水平に取り付ける場合は、ユニットのすべての側面に少なくとも25.4mmの隙間が必要です。ユニット上に放熱物を積み重ねないで下さい。ケーブル接続する時には、適切な養生スペースが必要です。使用する取り付けオプション (DIN レール、机上または棚板、壁掛けなど) に関係なく、ユニットの取り付けおよび取り付けには空間が必要です。

スイッチをテーブル、机、棚、またはその他の平面に取り付ける: 裏面に粘着剤が付いているゴム足が 4 つポリ袋に入っています。ポリ袋から取り出し、保護用粘着カバーを剥がし、必要に応じて底面とする箇所にゴム足を取り付けます。

スイッチを壁面に取り付ける: 2 本の 4-40 x 1/4 ネジが含まれている壁面取り付け金具キット (WMB-LSS別売オプション) を使用して、金具をスイッチに取り付けることができます (壁面取り付けネジは付属していません)。壁またはその他の平面に取り付ける場合:

1. デバイスの重量、接地、電力、ケーブルの制限、および壁の構造を事前に考慮してください。ゴム足を使用してシェルフに取り付ける場合は、少なくとも 25.4mmの隙間は必要であることを注意して下さい。
2. 表面が頑丈で確実に接地されていることを確認します。
3. 4 つの粘着性ゴム足をスイッチの底部に取り付けます。
4. 壁面や平面に適切なネジ (付属していません) を使用して、希望するタイプの面にしっかり固定して下さい。

DINレールへの取付

1. 付属のネジを使用して DIN レール ブラケットを取り付け、取り付ける前にネジがしっかりと締められていることを確認します。2. ユニットのDINレールに引っ掛けます。3. ユニットの底部をDINレールに向かって、カチッと音がして所定の位置に収まるまで、押し付けて下さい。

アースに接続する

前面パネルのアースネジはグラウンド(GND)接続に使用されます。接地とワイヤの配線は、電磁障害 (EMI) によるノイズの影響を制限するのに役立ちます。デバイスを接続する前に、接地ネジから接地面までアース接続を実行します。

注: スイッチ本体と電源 (AC側のGND) の両方のアース端子を同一のアースに接続する必要があります。

注意: このハードウェアは金属製であるため、必ずアース (接地) に接続する必要があります。DC 入力を接地することはできません。絶縁電源を使用して下さい。



コンソールポートに接続する

スイッチの前面パネルにある RJ-45 シリアル ポートは、アウトオブバンド コンソール設定のためにスイッチに接続するために使用されます。コマンドライン インターフェイスには、端末または端末エミュレーション プログラムを実行している PC からアクセスできます。製品付属の Cisco 互換 RJ-45 / DB9 ケーブルを使用します。

管理UIに接続する

スイッチのフロント パネルにある任意の RJ-45 PoE++ ポートを使用して、スイッチのWeb 管理用のUIにPC から接続できます。管理UIを使用すると、現在のWeb ブラウザ経由でスイッチにアクセス、設定、管理できます。接続ケーブルはイーサネット(LAN)ケーブル (Cat 5 以上) を使用して、スイッチの管理ポート 1 ~ 8 番のいずれかをお使いの PC の RJ-45 ポート (10/100/1000) に接続します。

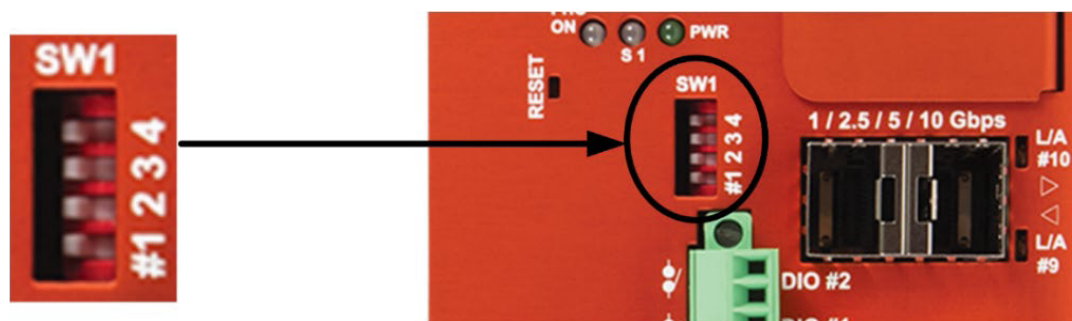
SFP/SFP+モジュールを挿入

注: 重要な安全上の警告については、関連する SFP トランシーバのマニュアルを参照して下さい。注: SFP+ ポートは、UL 認定のオプションのトランシーバ製品、定格 DC3.3V、クラス 1 レーザーを使用する必要があります。

1. モジュールを SFP+ ポートに挿入します。2. しっかりと押し、モジュールが20ピンのコネクタに確実に収まるようにします。詳細については、インストール ガイドを参照して下さい。

DIPスイッチの設定

4つDIP スイッチ (SW1) の機能説明を下表に示しています。下図は SW1 のデフォルト設定を示しています。工場出荷時のデフォルト設定は、DIP 1 ~ 4 が (上=1=OPEN=左=デフォルト設定) と設定されています。



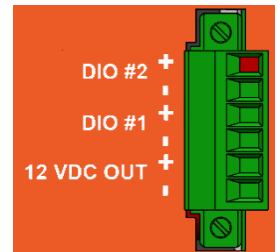
DIP #	Description	Position (Up = 1, Down = 0)
1	PHO 有効/無効 PoEのインターロック安全機能 但し現在は無効化にすること	1 = PHO (PoE HW設定で上書き) 機能としては無効化。スイッチ上の状態がデフォルト。 0 = PHO 機能の有効化。PHO は、外部トリガーが発生した場合に PoE 電力供給をオフにします。DIP スイッチ #1 を使用して PHO 機能を有効にすると、両方の DIO インターフェイスが PHO 機能専用になることに注意して下さい。CPU は DIO を制御できなくなります。CPU は DIO/PHO ステータスのみを監視できます。注: この機能が完全にサポートされるまでは有効にしないで下さい。現在、PHO はデフォルトで無効になっています。完全にサポートされるまでオーバーライドしないで下さい。
2	入力1リレー Normal 状態を維持 (無効化)	1 = リレーはノーマル・オープンです (デフォルト) 0 = リレーはノーマル・クローズです。
3 と 4	PoE供給電源の一部を切ることができる	11 = 全 1 ~ 8 番ポートのPoE供給されません (デフォルト) 10 = 1 ~ 4 番ポートのPoE供給を切る 01 = 5 ~ 8 番ポートのPoE供給を切る 00 = 拡張スロットのPoE供給を切る (現在拡張オプションは未リリース)

付属品

内容物を慎重に開梱し、次の品物が揃っていることを確認します: 本体スイッチ 1 台、DIN レール金具が入ったポリ袋、ネジ 2 個、ゴム足 4 個、印刷されたクイックスタートガイド 1 枚、**注:** 別売の電源ユニットが必要であり、別途注文して下さい。電源冗長用の第二 (バックアップ) 電源もオプションです (個別に注文され、パッケージ化されます)。

デジタル入出力 (DIO1 & DIO2) ターミナル・ブロック

前面のターミナル・ブロック (端子台) には、DC12V 電源出力を備えた 2 つのプログラム可能なデジタル I/O が用意されています。デジタル I/O を専用 PHO (PoE ハードウェア オーバーライド) に使用して、外部 DI イベントにตอบสนองして PoE ポート供給電流をオンまたはオフにすることができます。(注: 現在、PHO はデフォルトで無効になっています。完全にサポートされるまでオーバーライドを有効にしないで下さい。) デジタル入出力端子台には、外部イベントを監視する (入力) か、内部イベントを外部機能に提供する (出力) ために 2 つの構成可能な DIO が用意されています。この端子台は、DIO 回路への通電に使用するための DC12V 電源出力も同時に提供します。デジタル I/O は、Web UI または CLI を介して設定できます。詳細については、関連マニュアルを参照して下さい。



対応電源について

重要事項: 続行する前に、すべての電源情報と電源入力をお読みください。LSS2200-8P は、次の Lantronix 電源オプションによって電力を供給できます。

- 25172 Weidmuller PRO MAX 960W 48V 20A DIN レール電源 (フル PoE 出力向けに推奨)。25172 は工場出荷時に 48V に設定されています。電圧調整ネジを利用する PoE 規格に必要な電圧に設定します (下記を参照)。
- 25160 480W DIN レール取り付け電源は、工場出荷時から DC54V に調整されています。

電源入力

LSS2200-8P には、2 つの電源入力を可能にする 4 ピン端子台があります。スイッチは、電力入力と総電力出力の要件を満たす単一の絶縁電源から電力を供給することも、冗長電源としてデュアル絶縁電源から電力を供給することもできます。ただし、1 つの電源を複数の PSE スイッチに電力を供給するためには使用しないでください (次のページの電源絶縁要件を参照)。必要な電源入力は、必要な PoE 出力レベルに応じて DC46V ~ 56V の調整が必要です。いずれかのポートが対応する PoE レベルを必要とする場合、入力電力を次の電圧のいずれかに設定する必要があることに注意して下さい: IEEE 802.3af = 最小 46VDC、IEEE 802.3at = 最小 52VDC、IEEE 802.3bt = 最小 54VDC。

スイッチ搭載ソフトウェアで入力する電源設定について

警告: PS#x 入力電源は常に電源 1 および電源 2 のために入力するソフトウェア設定と一致させる必要があります。方が一、不一致があると LSS2200-8P は外部電源から供給できる以上の電力を引き出すことができると判断され、有害な結果が生じる可能性があります。

注意: 接続されている外部電源と一致するように、ソフトウェア上で電源のワット数値を手動で入力設定する必要があります。LSS2200-8P は、このワット数を「PSE 利用可能電力」として使用し、PoE PD 分類中に接続された PD に電源を投入するのに十分な電力が利用可能かどうかを判断します。

単一電源入力時

単一電源を使用する場合は、いずれかの端子台入力 (PS #1 または PS #2) をスイッチへの電力供給用として使用できます。電源障害が発生した場合、バックアップ電源がないため、電力が復旧するまでスイッチは動作できなくなります。PoE カメラや無線アクセスポイントを接続していた場合、どちらも停止します。

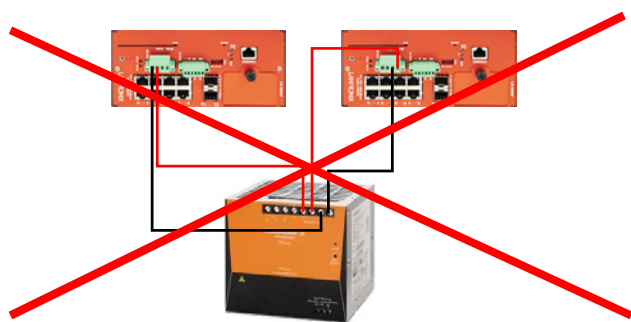
二重化電源入力時

2 台の電源それぞれで同じ定格電力: 同じ電力定格 (ワット数) のデュアル電源を使用する場合、電流共有化のために各電源の出力電圧を同じ公称電圧 (0.5V 以内) に設定する必要があります。電源の設定に 2V の差がある場合、電力の大部分 (またはすべて) はより高い電圧の電源から供給されます。

異なる電力定格: 異なる電力定格 (ワット数) のデュアル電源を使用する場合は、高いワット数の電源をプライマリ電源 (PS #1) として設定し、バックアップまたは低いワット数の電源 (PS #1) よりも、第二電源 (PS #2) では少なくとも電圧を 2V 高く設定する必要があります。電力の大部分またはすべてはプライマリ電源から供給されます。

絶縁電源要件

IEEE 802.3af/at/bt に従って、PoE 電源は主電源から絶縁する必要があります。これは、PSE デバイスごとに 1 つの絶縁電源を必要とすることで実現されます。



25172電源1台から2台のスイッチに
電力供給するのは間違い

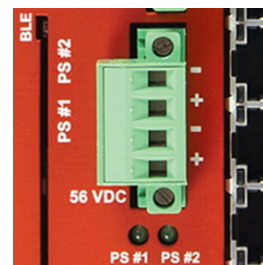


25172電源を
1対1で電力供給

DC電源をターミナル・ブロックから入力

前面の端子台を使用して、サポートされているDC56V電源を 1 つまたは 2 つ接続できます。

1. 端子台コネクタをネットワーク・スイッチに取り付ける前に、エンクロージャをアースに接地します。
2. AWG14 (2スケ) のワイヤーを用意します。
3. マイナス DC 電源線を端子台コネクタのV-ポートに挿入し、ワイヤ・クランプのネジを締めます。
4. プラスの DC 電源線を端子台コネクタのV+ ポートに挿入し、ワイヤ・クランプのネジを締めます。
5. 端子台コネクタをスイッチの 4 ピン端子台に挿入し、スイッチにしっかりと挿し込みます。



電源ユニットにACコードでターミナル・ブロックに入力

1. 別売電源オプションに付属しているAC電源コードの3本の端子のうち、緑がGND、白い被覆がL、黒い被覆をHとして、それぞれ電源装置の AC 入力の端子台に差し込んで、ワイヤ・クランプを振じ込んで固定します。
2. AC電源コードのもう一方の端であるACプラグを、正常に動作することが分かっているACコンセントに接続します。
3. PS #1 および/または PS #2 LED を確認します。オンになっている場合は、電源が正しく接続されています。Off の場合は極性を確認して下さい。
4. PWR LEDを確認します。オンになっている場合は、電源が正しく接続されています。

初期設定

Web ブラウザ、コマンドライン インターフェイス (CLI)、または LSS2200-8P モバイル アプリの NFC 設定機能を使用して、電源を入れる前に初期設定を実行できます。

Webブラウザでスイッチの管理画面にログイン

LSS2200-8P モバイル アプリの NFC 設定機能を使用して、電源を入れる前に初期設定を実行できます (詳細については LSS2200-8P Mobile App User Guideを参照して下さい)。または、初めてスイッチの電源を入れた後、Web ブラウザを使用してスイッチの初期設定を実行できます (<https://> を使用する必要があります)。初期構成段階を開始するには、PC がスイッチと通信できるように、PC の IP アドレスとサブネット マスクを再構成する必要があります。スイッチのデフォルト IP アドレスは **192.168.60.1** であるため、以下の手順のステップ 2 で説明されているように、PC にはそのサブネット内の別の IP アドレスが必要です。初期のユーザー名は **admin**、初期のパスワードは **ltrx-admin** です。最初のログインに成功した直後、または再起動後にパスワードを変更する必要があります。

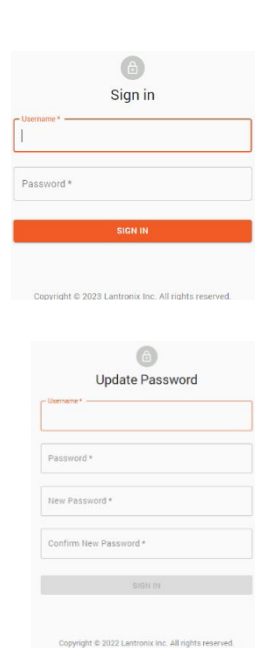
初期状態のスイッチの設定手順

1. 初期設定に使用する PC の電源を入れます。標準のイーサネット LAN ケーブルを介してスイッチに接続できるイーサネット RJ-45 コネクタが PC にあることを確認して下さい。
2. PC の IP アドレスとサブネット マスクを再構成して、スイッチと通信できるようにします。
3. 初期設定を行うスイッチの電源を入れ、起動プロセスが完了するまで待ちます。PWR LED が緑色の点滅から緑色の点灯になると、起動が完了します。
(次ページに続く)

- 標準のイーサネット ケーブルを使用して **PC** をスイッチの任意のポートに接続し、スイッチのポート **LED** をチェックして **PC** のリンク ステータスが **OK** であることを確認します。
- PC** で **Web** ブラウザを実行し、**https://** と工場出荷時のデフォルト **IP** アドレス (**192.168.60.1**) を入力して、スイッチ **Web UI** にアクセスします。 **PC** が正しく構成されている場合、スイッチのサインイン ページが表示されます。
- ログインページに工場出荷時のデフォルトのユーザー名 (**admin**) とパスワード (**ltrx-admin**) を入力し、「SIGN IN」をクリックしてスイッチにログインします。 詳細については、**Web User Guide** を参照して下さい。

(初回アクセス時のみ) パスワードの更新

初回のサインインに成功すると、右画像に示したようにパスワードを変更するよう求められます。これは後回しにできません。すべての欄に入力が必須であることに注意して下さい。ユーザー名 *: 現在のユーザー名を入力します。次のパスワード欄 *: 現在のパスワードを入力します。3 つ目の欄 (New Password*) : 新しいパスワードを入力します (最小は **6** 文字)、次の欄は新しいパスワードの確認のため、新しいパスワードを再度入力します。前のエントリと一致する必要があります。すべてのフィールドに入力したら、「SIGN IN」をクリックします。管理画面が無事表示されたら、電源切っても再度同じプロセスを踏むことが無いように、スタートアップ設定として保存することをお勧めします。WebUIメニューの中から、Configuration : Save the Startup 的なメニューをクリックで探して下さい。もし、コンソールポートからCLIインターフェースへのサインインも成功している場合、コマンドでは**copy running-config start-config**を実行するだけです。



CLI 経由でスイッチに接続し、ログインする

CLI を介したスイッチへのアクセスも、ログオン セキュリティ システムによって保護されています。デフォルトのユーザー名 (**admin**) とパスワード (**ltrx-admin**) を使用してスイッチにログインできます。最初にログインしたらすぐにパスワードを変更する必要があります。1. 製品付属の Cisco 互換 RJ-45/DB9 ケーブルを使用して、端末または PC/端末エミュレータでコンソールポートに接続し、CLI にアクセスできます。2. DB-9 ケーブルのもう一方の端を、Telnet またはターミナル・エミュレーション・プログラムを実行している PC に接続します。3. コンソールポート設定を次の通り：ボー・レート: 115200bps、データ・ビット: 8、パリティ: なし、ストップ・ビット: 1、フロー制御: なし。4. CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用して、スイッチの初期設定を実行します。詳細については、「CLI Reference」を参照して下さい。CLI 特権レベルには次のものがあります。readonly : ユーザーはデータを表示するために show コマンドのみを使用できます。設定コマンドは実行できません。config : ユーザーは show コマンドを実行してデータを表示し、config コマンドを実行してパラメータを設定できます。admin : ユーザーは、あらゆる CLI コマンドに対する完全なアクセス権を持ちます。

CLI でスイッチに初回接続し、ログインする一連のCLIの表示

```
LSS2200-8P login: admin <Enter>
LSS2200-8P login: ltrx-admin <Enter>
--: LSS2200-8P :--
LSS2200-8P login:
Login timed out Please press Enter to activate this console.

LSS2200-8P login: admin
Password:
--: EOS :--

*** Password change required ***
New password:
Confirm password:
Password change succeeded. Please login again.
Please press Enter to activate this console.
```

注: 電源投入後ログインのプロンプトが表示されるまで約 20 秒待ちます。初回ログインに成功すると、パスワードを変更するよう求められます。

お問合せ

この日本語のクイックスタートガイドは (株) ピーエスアイが作成したものです。サポート専用の Web サイトである <https://sp1.psi.co.jp> のページの一番下にある「マニュアル・ファームウェア」のリンクから Lantronix のロゴを辿ることで、最新のガイドにアクセスすることもできます。登録は不要です。付属品が不足しているか、あるいは技術的な質問がある場合は、サイトのお問合せフォームか、あるいは Tel : **03-3357-9980**(代)または support@psi.co.jp 迄。