クイックセットアップガイド

ラリタン製PDU PX3（PX2含む）

このたびは、ラリタンのインテリジェントPDUであるPX3（もしくはPX2）をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。PX3およびPX2は、コンピューターや通信機器などのIT製品への電力の分配を目的とした製品で、データーセンターやサーバールームへの設置が想定されております。
このクイックセットアップガイドでは、PX3およびPX2の設置方法について解説します。PX3およびPX2の利用方法につきましては、オンラインヘルプをご参照いただくか、ラリタンのサポートページ (https://www.raritan.com/jp/support) からユーザーガイドをダウンロードしてください。また、ファームウェアの詳細につきましては、サポートページに掲載されておりますリリースノートをご参照ください。

留意点：このガイドにおきまして、PX3は「iX7™」コントローラーを備えたPX3モデルを指します。　※詳細は付録C：PX3の仕様をご参照ください。

安全上の注意点

警告！ この製品を設置・操作する前に、このガイドの全てのセクションをご確認ください。これを怠りますと、感電、火災、死傷事故に繋がる可能性があります。合わせて、オンラインヘルプに記載された警告内容に必ずご注意ください。

警告！ 本製品は、製品ラベルに記載されている範囲内の電圧の交流電源に接続してください。

警告！ 本製品は、日本国内の法律に定められた適切なフューズおよびサーキットブレーカーによって電流が保護された交流電源に接続してください。

警告！ 本製品は、結露のない室内で使用してください。

警告！ 本製品をアースに接続して保護してください。本製品のプラグとレセプタクルの間に「ground lift adaptor」を使用することは避けてください。

警告！ 購入された製品が端子台接続もしくはプラグの組み立てを必要とするモデルである場合、電気工事士等の有資格者が作業を実施してください。日本国内で定められた法律に基づいた接続を実施する必要があります。

PX3／PX2の添付品

本製品は、0U、1U、2Uサイズがあるため、各機器についてご説明します。欠品がある場合は、ラリタンの窓口までご連絡ください。

0Uサイズ

- PX3およびPX2のPDUが該当
- ラックマウント用ネジ、ブラケット、ボタン付属
- インレットもしくはアウトレット用のケーブル固定クリップ（一部モデルのみ）

1U および 2U サイズ

- PX3およびPX2のPDUが該当
- 1Uもしくは2U用のブラケットパックとネジが付属
- インレット用のケーブル固定クリップ（一部モデルのみ）

留意点：PX2のDB9コネクタは、オプション製品の null-modem ケーブル（型番：254-01-0006-00）が利用できます。PX3は、サードパーティー製品の RJ45/DB9 いずれかのケーブルが利用できます。

はじめに

1. 設置場所の確認：設置場所が清潔で、極端な温湿度の変化がない事を確認してください。ケーブルおよびコンセントの接続のために、PDUの周囲に十分なスペースを確保してください。安全上の注意事項は、オンラインヘルプをご参照ください。
2. 必要に応じて、オンラインヘルプにあるEquipment Setup Worksheetを利用して、PDUのoutletに接続したITデバイスのモデル名、シリアル番号、利用状況を記録してください。

PDUの設置

PDUのモデルや設置場所に応じた取付方法を選択できます。

サーキットブレーカー実装モデルの設置向きに関する制限

多くのPDUは任意の向きで取付可能ですが、サーキットブレーカーを実装したPDUを取り付ける場合、以下の規則に従ってください。

- サーキットブレーカーを下向きにしないでください。例えばサーキットブレーカーを実装した0UのPDUを、天井（水平）に取り付けることはできません。
- ラックが輸送時等の衝撃にさらされる可能性がある場合、PDUを上下反対に取り付けないでください。上下反対に取り付けた場合、衝撃のストレス等によりトリップ判定に10%程度の誤差が発生します。

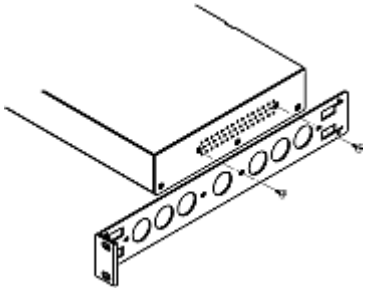
留意点：入力ケーブルは通常下方向への接続となります。

1Uおよび2Uモデルの取り付け

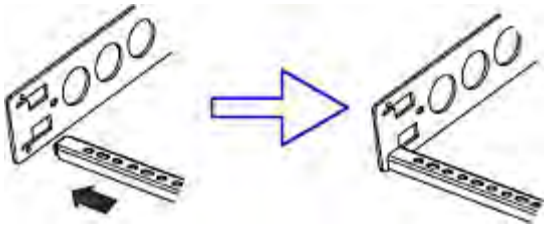
1Uもしくは2UのPDUは、添付のブラケットキットを使用してラックまたはキャビネットに固定します。

▸ PX3/PX2モデルをラックに固定する

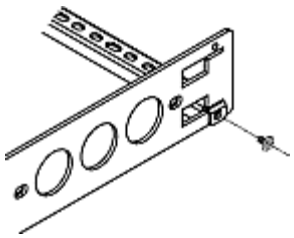
1. 製品添付のネジを使用して、ラックマウントブラケットをPDUの両側に取り付けます。

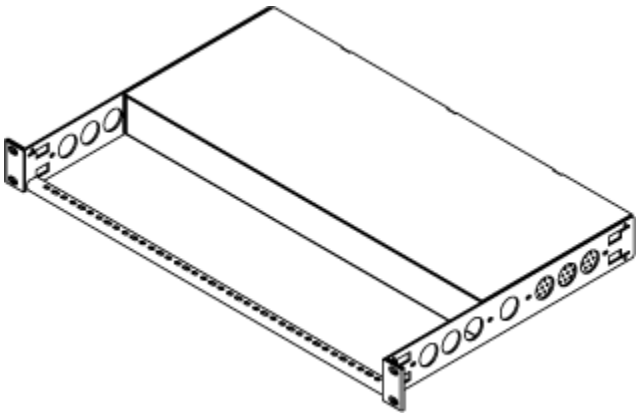


2. ケーブルサポートバーをラックマウントブラケットに挿入します。



3. 製品添付のエンドキャップネジを使用して固定します。





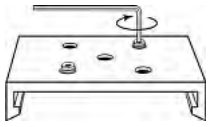
4. ブラケットをラックにねじ止め固定します。

ベースプレートを使用した0Uモデルの取付

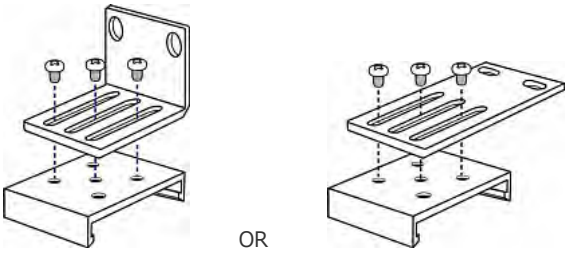
L型ブラケット、平型ブラケット、ボタンを使用して固定します。

▸ ベースプレートを使用した0Uモデルの取付

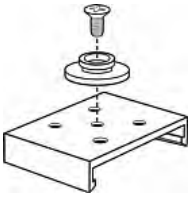
1. PDUの背面とベースプレート（複数）の位置を合わせます。
2. ベースプレートをPDUに被せ、製品添付の六角レンチでベースプレートがわずかに動く程度までネジを緩めます。



3. ベースプレートにブラケットもしくはボタンを取り付けます。
   - 各スロットにネジを一本ずつ使用（計3本）して、ブラケットをベースプレートに固定します。



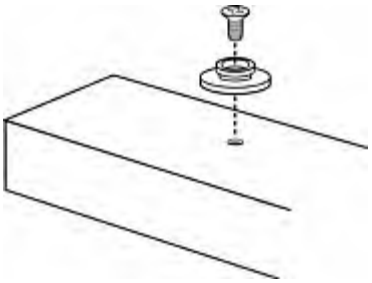
   - ボタンをベースプレートにねじ込みます。推奨トルクは、1.96 N·m (20kgf·cm) です。



4. ベースプレートのツールを利用して、PDUをラックに固定します。
   - L型ブラケット／平型ブラケットの場合：ラックのネジを使用して、ラックに固定します。
   - ボタンの場合：ボタンを取り付けたPDUを取付穴に押し込み、下へスライドさせて固定します。

ボタンを使用した0Uモデルの取付

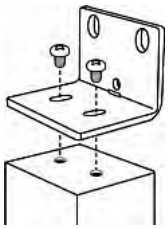
1. PDUの背面を上に向けます。
2. 背面パネルの2つのネジ穴の位置を確認します。
3. 各ネジ穴にボタンをねじ込みます。推奨トルクは、1.96 N·m (20 kgf·cm) です。.



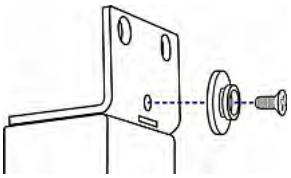
4. ボタンを取り付けたPDUを取付穴に押し込み、下へスライドさせて固定します。

L型ブラケットとボタンを使用した0Uモデルの取付

1. L型ブラケットをPDUの両端に取り付けます。



2. PDUをラックに固定する方法は、以下の2つです。
   - 2つのL型ブラケットをねじ止めして固定します。
   - 2つのL型ブラケット背面にボタンをねじ込み、ラックの取付穴にボタンを固定します。推奨トルクは、1.96 N·m (20 kgf·cm) です。



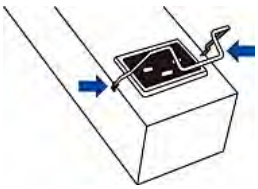
入力ケーブル固定クリップの取付（オプション）

固定クリップを必要とする仕様のPDUを利用する場合、入力ケーブルを接続する前にクリップを取り付けてください。入力ケーブル固定クリップは、ケーブルの緩みや脱落を防ぎます。

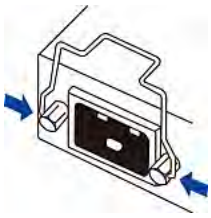
▸ **入力ケーブル固定クリップ取付手順**

1. クリップの両端を入力脇の穴に取り付けます。

0U モデル

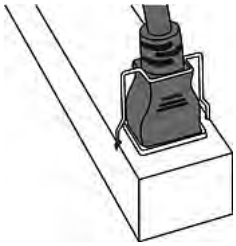


1U/2U モデル

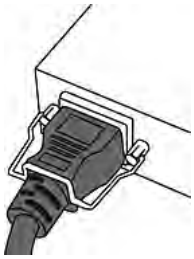


2. 入力ケーブル接続後、抜けないようにクリップで固定します。

Zero U models



1U/2U models



PX3用ロック機能付き入力ケーブルの接続

PX3は付属のロック機能付き入力ケーブルが付属しているので、入力に差し込むと入力ケーブルがロックされます。

注意：入力ケーブルの取り外しは、ロッククリップを押すか、ケーブルコネクタの両側にあるスライドボタンを押すと外れます。詳細は、オンラインヘルプの「Disconnecting a PX3 Locking Line Cord」を参照してください。

電源にPDUを接続する

PDUと電源の間は入力ケーブルが伸び切らないように配慮し、抜け止め防止のロック機能を利用してください。

Raritan
A brand of legrand

☐ PDUを電源設備に接続する

1. PDUのサーキットブレーカーがOnになってる事を確認します。フューズが実装されているモデルの場合は、フューズが正しく挿入され、フューズカバーがあるモデルではカバーが閉じていることを確認します。

   注：サーキットブレーカーやフューズの無いモデルもあります。

2. PDUに貼付されたラベルで定格を確認し、適切な電源回路にPDUを接続します。
3. PDUに電源が投入されると、セルフテストとブートが行われます。テスト中にアウトレットのLEDは点滅／点灯を試行します。

   注意：電源投入直後にPDUからビープ音が鳴る場合、サーキットブレーカーが作動しているか、L-N配線が逆になっている可能性があります。レセプタクルの配線等をご確認ください。

4. ブート完了後、アウトレットのLEDが点灯し、フロントパネルのLCDが稼働します。

   注：アウトレットのLEDが省略されたモデル（PX2-1000／PX3-1000）もあります。

PDUをネットワークに接続する

PDUは有線ネットワークに接続できます。（日本はWi-Fi非対応）

▸ 有線ネットワーク接続

1. LANケーブルをPDUのネットワークポートに接続します。
2. LANケーブルのもう一方をネットワーク機器に接続します。

注: ETH1ポートは、最大1000Mbpsをサポートするため、高速ネットワーク環境での利用に最適です。また、ETH1と２のネットワーク設定が重複しないようにご注意ください。

▸ 無線ネットワーク接続

PDUのWi-Fiオプション製品は、日本国内で販売しておりません。

初期ネットワーク設定

ご利用されるネットワーク環境によって、PDUを設定する手段と方法は異なります。

- IPv4のDHCP環境の場合、4ページ内の「**Webブラウザの使用**」をご参照ください。
- 静的ネットワーク環境の場合、5ページの「**付録A: モバイルデバイス／PDViewによる設定**」をご参照ください。

Webブラウザの使用

Step 1: IPアドレスの取得

PDUをIPv4のDHCP環境に接続すると、自動的にIPアドレスが割り当てられます。PX3のIPアドレスは、フロントパネルディスプレイで確認できます。PX2は、iOSもしくはAndroidデバイスを接続して確認できます。

PX3のIPアドレス確認手順

以下がPX3のフロントパネルのイメージ図です。

▸ To retrieve the IP address:

1. ⊗ か ◎ を押してメインメニューを表示します。
2. ∧ か ∨ で "Device Info"を選択して ◎ を押します。
3. ∧ か ∨ で IPアドレスを表示します。

PX2のIPアドレス確認手順

1. 「PDView」をモバイルデバイスにインストールします。5ページの**「手順1: "PDView"をダウンロード」**をご覧ください。
2. PX2にモバイルデバイスを接続（iOSはUSB-A、AndroidはUSB-B）します。5ページの**「手順2: PDUにモバイルデバイスを接続する」** をご覧ください。
3. PDViewを起動して、PX2のWeb UIにアクセスします。 5ページの**「手順3: PDViewを起動する」**をご覧ください。
4. 「Maintenance」>「Device Information」メニューから「Network」をクリックしてIPアドレスを確認します。

代替手段: DHCP環境のIPアドレスは、PDUのラベルに記載されたMACアドレスから割り出すことも可能です。この場合、ネットワーク管理のご担当者に確認を依頼してください。

Step 2: PDUのWeb UIにログインする

PDUは、著名な最新ブラウザによるアクセスをサポートします。

☐ PDUのWeb UIへのアクセス

1. WebブラウザにPDUのIPアドレスを入力し、デフォルトのアカウントとパスワード（admin/raritan）でログインします。

初回ログイン時にパスワードの変更が要求されます。

運用をはじめるために

1. IT機器をPDUのアウトレットに接続します。
2. WebブラウザでPDUにログインします。
3. 「Device Settings」>「Date/Time」から適切な日付と時刻を設定するかNTPと同期させてください。LDAP認証を利用する場合は、PDUとLDAPサーバーの時刻同期が必要です。

   注: Sunbird社Power IQでPDUを管理する場合は、PDUとPower IQの時刻同期が必要です。
4. ネットワーク設定を変更する場合は、「Device Settings」>「Network」から変更できます。

   注: Wi-Fiオプション製品は、日本国内で販売しておりません
5. PDUは、全てのアウトレットがONの状態で出荷されます。スイッチ機能に対応したモデルの場合は、IT機器を接続する前にアウトレットをOFFにします。
6. 必要に応じて、ユーザーやセキュリティ、閾値等を設定します。

注: 設定の詳細はオンラインヘルプをご参照ください。

付録 A: モバイルデバイスやPDViewによる設定

iOS や Android 等のモバイルデバイスは、PDUのローカルディスプレイとして利用できます。なお、「On-The-Go」 (OTG) をサポートしていない Android デバイスは、使用できません。

手順1: "PDView" をダウンロード

モバイルデバイスをPDUのローカルディスプレイとして利用するためには、ラリタンが無償提供している「PDView」をインストールする必要があります。

▸ **PDViewのダウンロード:**

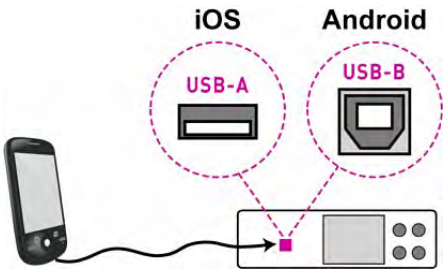
1. Apple App Store や Google Play Store にアクセスします。
   - *https://itunes.apple.com/app/raritan-pdview/id780382738*
   - *https://play.google.com/store/apps/details?id=com.raritan. android.pdview*
2. お使いのモバイルデバイスに「PDView」をインストールします。

手順 2: PDUにモバイルデバイスを接続する

モバイルデバイスによって、接続方法は異なります。

▸ **PDUにモバイルデバイスを接続する**

1. モバイルデバイスが利用できるUSBケーブルを用意します。
   - iOS: デバイス付属のUSBケーブルを使用
   - Android: **USB OTG** アダプターケーブルを使用
2. モバイルデバイスに応じて適切なUSBポートに接続します。
   - iOS: USB-A ポート
   - Android: USB-B ポート



手順3: PDViewを起動する

PDView でPDUにアクセスして、表示・設定を行えます。

▸ **PDUのユーザーインターフェースにアクセスする**

1. PDView を起動します。
2. PDView がPDUを認識すると「**Connected**」と表示されます。
3. PDUが工場出荷時状態のパスワードを変更していない場合、PDViewは自動的にログインします。変更している場合、アカウントとパスワードの入力が要求されます。
4. 工場出荷時状態の場合、パスワードの変更が必要です。4ページの「**Step 2: PDUのWeb UIにログインする**」をご参照ください。
5. ログインが完了すると、PDUの各種設定を行うことが可能です。
   - 設定の詳細は、オンラインヘルプをご参照ください。

付録 B: Wireless LAN Information

注：PDUのWi-Fiオプション製品は、日本国内で販売しておりません。

付録 C: PX3の仕様

デュアルイーサネットポートとパワーシェアリング機能

PX3で採用された iX7™ コントローラーは、以下の2つの機能をサポートします。

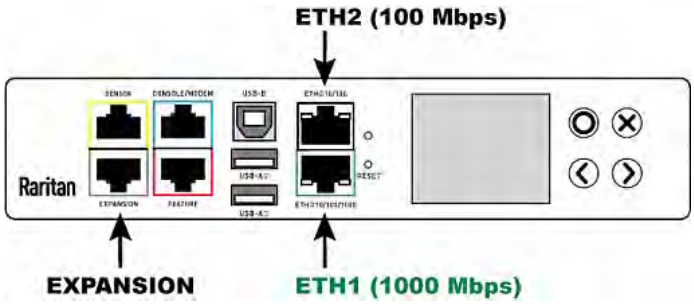
- **デュアルイーサネットポートを搭載 (ETH1/ETH2)**

  こちらは、異なるサブネットに接続する事を想定しております。
  同じサブネットへの接続はお勧めいたしません。

- **EXPANSIONポートによるパワーシェアリング機能:**

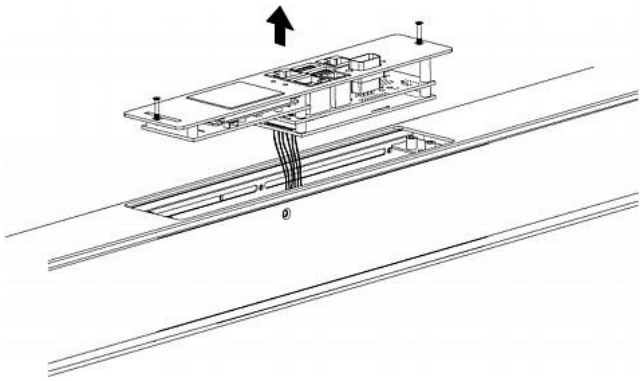
  PDUの入力で電源障害が発生しても、パワーシェアリング機能によって、コントローラーは動作を継続できます。

デュアルイーサネットポートとパワーシェアリング機能の詳細は、オンラインヘルプをご参照ください。また、モデルによっては、PDUに搭載されるコントローラーが下図と異なる場合があります。



交換可能なPX3用 iX7™ コントローラー

PX3の0Uモデルに搭載されるコントローラーは、コントローラー故障時に交換が可能です。交換用コントローラーが必要な場合は、ラリタンのサポート窓口までご連絡ください。交換手順は、オンラインヘルプの「Replaceable Controller」をご参照ください。



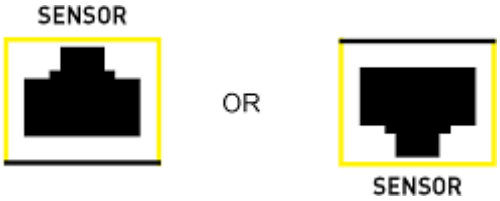
付録D: その他

センサーポートの識別

警告: 購入されたラリタンのセンサーは、必ずPDUの適切なポートに接続してください。接続を誤った場合、センサーが破損する可能性があります。

▸ **センサーポートの識別方法**

- 環境センサーは、「SENSOR」ポートに接続します。
- SENSORポートは、下図のように黄色でマーキングされています。



注: PX2は黄色でマーキングされていません。

ネジ止めによる保護接地

ネジ止め接地によるアース配線を利用するように設計されたPDUモデルでは、以下の接地記号（PEマーク）で示された位置にアース用ネジを取り付けることができます。

アース線をこの記号まで配線して、付属されたネジで固定することにより、保護接地を行なうことができます。

追記

PDU製品の詳細につきましては、ラリタンのWebサイト (www.raritan.com) をご参照ください。日本国内で発生した技術的な問題につきましては、ラリタン・ジャパンのテクニカルサポート窓口までお問合せください。

ラリタン製品は、GPL および LGPLの下でライセンスされたコードを使用しており、オープンソースコードのコピーを要求できます。詳細につきましては、以下のラリタンのWebサイトにございますオープンソースソフトウェアステートメントをご参照ください。

(https://www.raritan.com/jp/about-us/legal/open-source-software-statement)