

インテリジェントなラック電源管理ソリューション

ラリタンのインテリジェントラックPDU PXシリーズは単なる電源タップではありません。リモートからリアルタイムに電力を監視し、環境センサーによるモニタリング、データセンターインフラ管理を実現する出発点となります。豊富なラインアップで、たとえばアウトレットごとの電源オフオンやアウトレット単位の電力計測、大容量電力、三相400Vモデルなどの選択肢をご提供可能です。

PSE取得モデルは数週間でお届けできます。さらにお客様の用途や環境に応じたカスタマイズモデルのご提案も可能です。なぜフォーチュン500のテクノロジー企業トップ10社のうち9社がラリタンのPXインテリジェントPDUを選択しているのか、体感してみてください。

XERUS™テクノロジープラットフォーム：高い基準を設定

Xerus™はラリタンのすべての電源管理製品の基盤となっています。Xerusテクノロジープラットフォームは高い信頼性と安全性を備えたハードウェアとソフトウェアで構成された技術基盤です。30年におよぶデータセンター領域での実績に基づくノウハウをPDUに統合しています。

- 最高水準の信頼性
- 卓越した使いやすさ
- 将来のニーズへの対応

各PXシリーズと機能

計測単位のオプション	PX-1000 シリーズ	PX-2000 シリーズ	PX-4000 シリーズ	PX-5000 シリーズ
インレット計測	■	■	■	■
ブレーカー単位の計測	■	■	■	■
サーキットブレーカーのアラート	■	■	■	■
アウトレット単位の電力計測			■	■
アウトレット単位の電源オンオフ		■		■



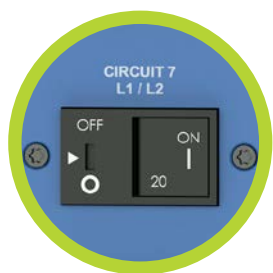
アップタイムを向上する設計

世界最大規模のデータセンター運用者の信頼を得ているPXシリーズは、30年以上もの実績を有する物理工学を基盤にしています。PX PDUは、データセンターのエキスパートのベストプラクティスをもとに改良し、アップタイムの向上と多機能を実現しました。



フィールド交換可能な インテリジェントコントローラー

リタンのフラッシュマウントコントローラーは、エンタープライズレベルの信頼性、設定可能なファームウェア、災害復旧サポートを備え、万が一の故障の場合でもホットスワップ交換が可能となっております。



コンパクトなフラッシュマウント サーキットブレーカー

予備のヒューズを準備したり、電気工事の資格を持つ技術者にヒューズ交換を依頼したりする必要がなくなります。また、安全性と製品保証を犠牲にして正規品以外のヒューズを付ける必要もありません。サーキットブレーカーを収納する大きなボックスが無いフラットな筐体のため、ラック内すっきりと納まります。



消費電力量 (KWH) の 高精度測定

ピーク時負荷だけでなく、実際の負荷やあらゆる電力負荷に対応し、+/-1%と、驚くべき精度の測定を実現します。PXのすべてのインタフェースおよびセンシングポイントでも同じ測定品質を得られ、最高の信頼性を保証します。



フルカラーPDU

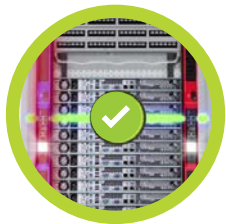
PX PDUは製品の色を10色から選べるため、電力供給先を見分けやすく、人的ミスを削減することができます。リスクを抑制して予期せぬダウンタイム時間を短縮します。

各国の認証を取得

リタンのPDUは一連の厳格なテストを経て、極めて厳しい電気規格に準拠しています。FCC Part 15 A、UL、cUL、CE、PSE、SAA、EACをはじめとする認証を取得し、またRoHS/WEEEに準拠しています。

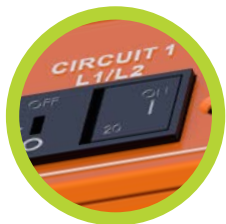


強固なデザイン



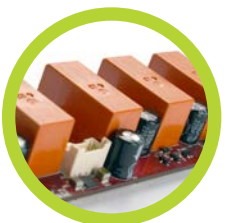
フェイルオーバー電源を装備

最新のiX7コントローラー搭載のPXモデルでは拡張ポートを使用して、接続されている2つのPDUコントローラー間のネットワーク接続と電力供給を維持します。停電のアラートが発信されると迅速に修復措置が行われるため、PDUに接続されている周辺機器やカスケード接続されている下流のデバイスの制御を維持できます。



サーキットブレーカーのトリップを警告

全PXインテリジェントラックPDUにサーキットブレーカーのトリップの警告機能が標準装備されているため、どのサーキットブレーカーがトリップしたのか、電圧と電流のモニタリング情報によりその理由と共に分かり、PDUのすべてのサーキットブレーカーの電源管理を細かく行うことができます。ファンリテイ側の分岐回路モニタリングではサーバーのパワーサプライの故障は検出されませんが、リタンのサーキットブレーカーのトリップ検知機能であれば即時に警告を発信します。



エネルギー効率のよいラッチリレー方式

PX 5000シリーズのPDUには双安定ラッチリレーが搭載されており、アウトレットの切り替えを安全に行えるだけでなく、通常のリレー方式に比べて電力消費を70%低減することができます。洗練されたアウトレットシーケンス技術により、アウトレットを個別またはグループ別で所定の順序で起動させることができ、突入電流を最小限に抑えることができます。また、ラッチリレーのオンオフ状態を永続的に保持するよう設定することができ、PDU障害の場合でもクリティカルな電力供給が維持されます。



リモート電源制御/アウトレット単位の電源管理

PDUに接続されている機器を容易に管理できます。アウトレットの状態をオフにすることで、不正な電力接続を防ぎ、適切なプロビジョニングが徹底され、サーキットブレーカーのトリップを防ぐことにつながります。またリモート電源制御機能を使用して、実際に施設内に足を踏み入れることなく、ハングアップしたサーバーのリポートや新しい機器のアウトレットのプロビジョニングを行うことができます。



漏電モニタリングオプション

漏電モニタリングセンサーを搭載したPXモデルでは、アース線に流れる電流を測定することができるため、電気ショックのリスクを低減します。漏電の際、システムアラートが発生し、技術者たちはラックで安全に作業を継続できます。漏電モニタリングを備えたPDUが自動およびリモートテストを提供することで、国によって求められる規制に伴う監査の負担を大幅に軽減します。

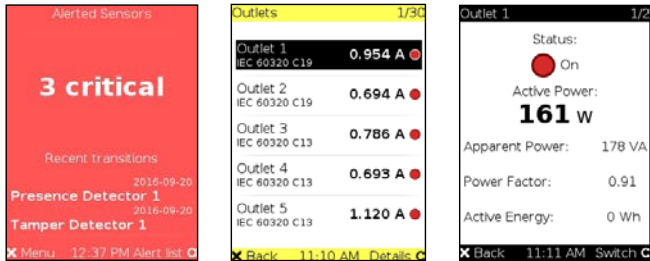


デュアルネットワークアクセス

イーサネットポートが2つ装備されているため、最新のiX7コントローラー搭載PDUは2つの異なるネットワークに接続することができます。異なるネットワークやVLAN上であっても、インフラ管理者、コロケーション施設のスタッフ、またはIT管理者が、PXによって提供される重要な電力データと環境データを見ることができます。

業界をリードするイノベーション

Xerus™テクノロジーのオープンなプラットフォームを採用したPXインテリジェントラックPDUは、パワーチェーン内での究極の使いやすさを追求しています。電源データをシームレスに監視して対応し、インフラを効果的かつ適切にコストを抑えつつ管理することができます。



鮮やかなカラーLCDディスプレイ

業界最高の解像度（220x176）により、PDUのデータと設定情報を一目で簡単に把握することができます。



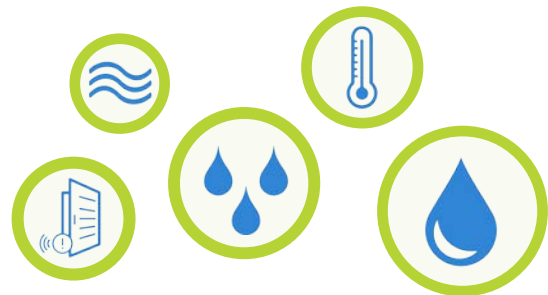
電源キャパシティプランニングが容易

PX PDUのアウトレット単位の電源管理機能とPower IQ DCIMソフトウェアを活用し、データセンター内の使用されていないサーバー（ゴーストサーバー）や問題のある電源を即座に特定することができます。拡張状況を正確に予測して電力使用を基準値内に抑え、ラックごとに利用可能な電力を最適化することで、コスト削減を実現します。



リアルタイムで直感的なユーザーインターフェース

使いやすく快適。アップデートされたPXのウェブGUIでは、デスクトップ、タブレットなどあらゆるデバイスから最適に表示することが可能です。PXの電源データをどこからでもカラーインジケータで表示することができ、しきい値の最新のモニタリングステータスを一目で把握できます。



詳細な環境モニタリング

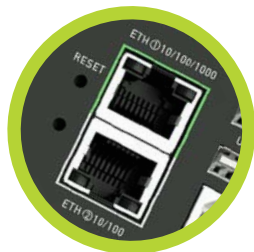
オプションのプラグアンドプレイ環境センサーは専用ポートでiPDUに直接接続でき、温度、湿度、エアフロー、差圧、水漏れを感知します。センサーによってはフィールド交換可能なヘッドが搭載されています。環境センサーにより、ダウンタイムを引き起こす脅威発生の可能性をアラートで通知します。

セキュアロックソリューション

ラリタンのインテリジェントPDUは全てSecureLock対応アウトレットが装備され、対応したSecureLock電源ケーブルを使用することで、振動や人的ミスによるケーブルのプラグ抜けを防止します。

導入も使用も簡単

新しいラックと新しい機器を設置する際のコストを節減します。PDUのオープンな接続機能はスピードと柔軟性を実現します。



ギガビットイーサネットポートを標準装備

ラリタンの最新iX7コントローラーには、ギガビットイーサネット接続が標準装備されており、先進の通信インフラとシームレスな接続を可能にします。どのようなデータセンター環境でもPDUを容易に設置することができ、将来のネットワークポロジーマに対応可能です。



シンプルで迅速な導入

PXインテリジェントラックPDUは、柔軟な導入が可能です。数百、数千本のPDUも、標準的なUSBフラッシュドライブの単純な挿入作業による方法から、TFTP、PXE-over-DHCP、JSON-RPCなどネットワークベースの先進的なツールによる方法などから簡単、かつ迅速に設定することができます。



WiFi接続

ネットワークポートの空きがなくても問題ありません。ラリタンのインテリジェントPDUはUSB WiFiでネットワーク接続できます。（日本は現在、未対応。応相談）



拡張カスケード接続

最新のiX7コントローラーに搭載されたイーサネットポートまたはUSBポートを使用して、PDUを簡単にカスケード接続することができます。ネットワーク用のIPアドレス、イーサネットポート、パッチポートを用意する必要もなく、コストを大幅に節約できます。



複数のUSBポート

非常に汎用性の高いUSBポートにより、iPad / iPhone / Androidとの接続、PDUの迅速な設定、大量のファームウェアアップデート、WiFi接続、ウェブカメラセキュリティ機能など同時に接続することができます。PDUファームウェアの定期的かつ無料のアップデートにより、今後もPDUの機能は拡張し続けます。このハードウェア設計により、卓越した使い易さで進んだ機能をご利用いただけます。

高密度、高電力ラック

データセンターの規模を問わず、ラックの少なくとも一部は高電力を導入することを検討する必要があるでしょう。まず高電力化を検討いただきたいのは、1Uサーバー、ネットワークスイッチ、ブレードサーバー、ネットワークストレージデバイス、その他高密度アプリケーションが詰め込まれたラックです。リタンの三相、高電圧ラックPDUなら、節電効果と容量のアップを実現できます。

55kW

400V三相モデル

リタンはさまざまな400V三相高電力モデルを提供しており、1台のラックPDUに最大55kWを供給するモデルまであります。高電圧小電流で動作できれば、ケーブルの径は小さく、本数は少なくなり、銅線、重量、スペース、ひいてはコストの削減につながります。プラグとレセプタクルも高電圧小電流で費用が抑えられ、変圧器（トランス）を減らすことで、さらに省電力、コスト削減につながります。

最大動作温度60°C

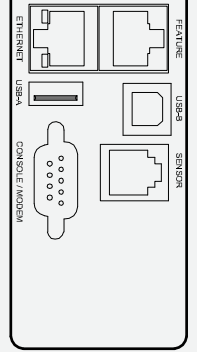
データセンターの多くはコールドアイルの温度を監視し、IT機器を最適な冷却状態にしようしますが、大部分のラックPDUはラック背面に位置しており、IT機器からの排気温度により周囲温度はかなり高くなります。リタンのインテリジェントPDUがサポートする最大動作温度は60°Cで、高密度、高温環境で信頼できる性能を保持しているため、最も過酷な環境下でも確実に動作を続けます。

端子台直結のオプション

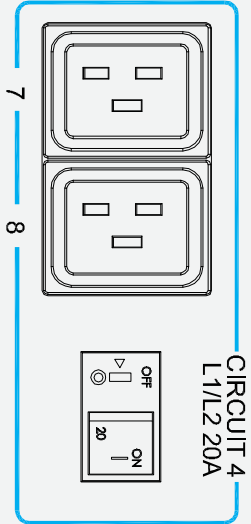
PDU PXには端子台直結としたモデルもあり、プラグ、コネクター、ケーブルの数を減らすことができるため、大きなコスト削減につながります。その場合も手順はシンプルです。PDUの外側のカバーを外して、端子台に既存の電源を直接接続するだけです。

位相間を交互に入れ替えた アウトレット配置

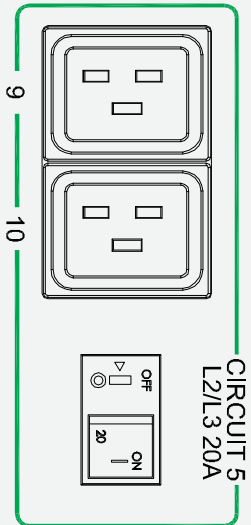
三相モデルでは位相間のアウトレット配置を最適化したモデルもあります。IT機器の設置作業を簡素化し、三相間のバランスをとって電力ヘッドルームを十分に確保するための独特の配線スキームです。



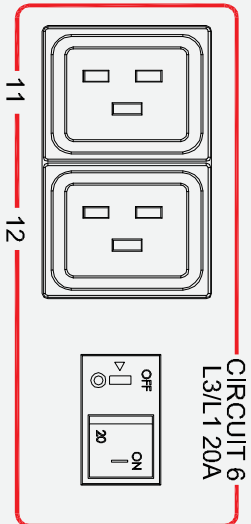
L1/L2



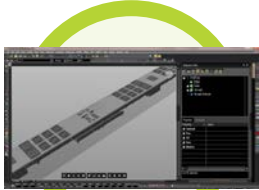
L2/L3



L3/L1



最適なカスタマイズで 将来のニーズに対応



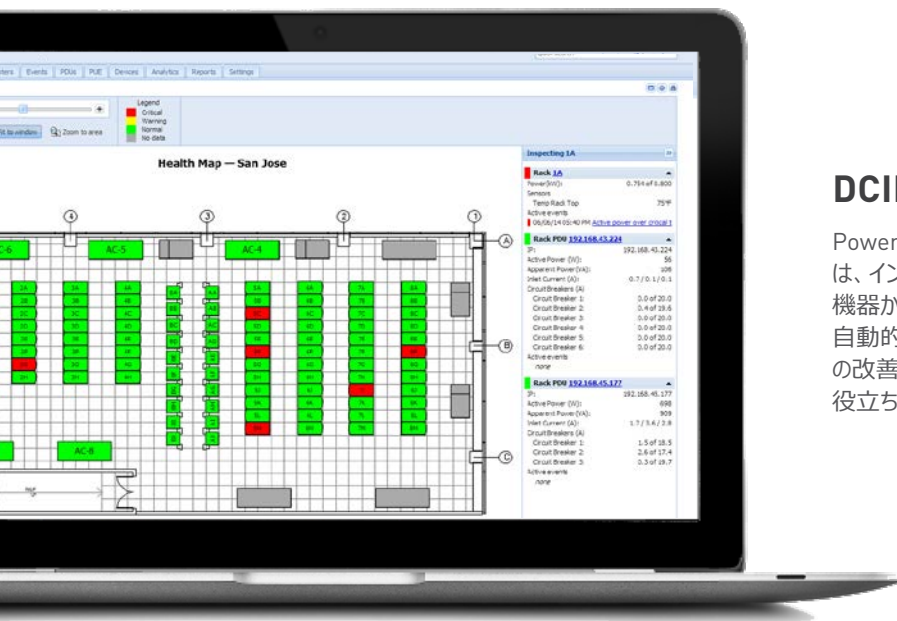
ラックに完全にフィット

リタンのエンジニアが3Dモデリングツールを使用して、お使いのラックに最適なスペースの0U、1U、2U、3Uフォームファクタをご用意します。ラック内での干渉の少ない設置が可能になり、サービスコール、機器の交換や新規の機器導入を迅速化します。



先進的なXERUS™プラットフォーム

リタンのすべての電源管理製品にはXerusテクノロジープラットフォームが装備されています。柔軟で拡張可能なソフトウェアアーキテクチャーと大容量のコンピューティングパワーを提供することで、電力インフラの長寿命を保証します。データセンターの更改、時間の経過に伴う発展や新機能要件の発生を見込み、Xerusは安全で信頼性の高い技術基盤の上で、新しいアプリケーションニーズに対応する機能を継続して追加していきます。



DCIMモニタリング

Power IQ® DCIMモニタリングソフトウェアは、インテリジェントPDUおよび接続された機器から電力、エネルギー、環境データを自動的に収集してキャパシティプランニングの改善、エネルギー効率改善の取り組みに役立ちます。

あらゆるソフトウェアとの相互運用性を保証

PXインテリジェントラックPDUはあらゆるモニタリングアーキテクチャにシームレスに統合できます。ソフトウェア開発者キット (SDK) も用意されており、SNMP、JSON-RPC、LUA、Java、JavaScript、Perlのスクリプト機能により、リタンのPDUはどんな環境にも適合します。それは現在だけでなく、たとえ将来のDCIMやBMSシステム変更された場合においてもその柔軟性を発揮できます。



1つのソリューションでもっと大きなメリットを

ラリタンのカスタムエンジニアリングにより、お客様の環境に最適なソリューションを見つけることができます。ラリタンは、お客様のニーズを特定し、既存のラインナップからお客様に最適な製品の選択をお手伝いしたり、お客様の用途に合わせたPDUのカスタマイズ提案を行うことが可能です。

多彩なオプション

- 入力電圧100V、120V、200V、208V、230V、240V、400V、415V
- 単相電力、三相電力
- 供給電流15A～100A
- フォームファクタ0U、1U、2U、3U NEMA、IEC、Clipsal®などのプラグとレセプタクル
- 複数タイプのアウトレットや電圧設定
- 各国に応じた安全認証取得（FCC Part 15 A、UL、cUL、IEC 60950、CE、EACPSE）
- ROHS/WEEE準拠

環境センサー

- 温度センサー
- 湿度センサー
- エアフローセンサー
- 差圧センサー
- 水/液体漏れセンサー
- サードパーティ製のセンサーとともに使える
コンタクトクロージャーセンサー

セキュリティプロトコル

- 強固なパスワード
- ユーザーおよびユーザーグループ許可
- Active Directory®、LDAP、LDAP/S
- 最大256ビットAES暗号化
- SSH、SSL、HTTPS

電力計測

- アウトレット単位、PDU単位、ブレーカー単位
- ブレーカー/サーキットブレーカーのステータス
- 電流（A）
- 電圧（V）
- 電力（W、VA）
- 力率（PF）
- 消費電力量（kWh）

アウトレット制御

- 遅延をカスタマイズ可能な電源オンシーケンシング
- 複数PDUのアウトレットをグループ化
- PDUベースの電力平均分配
- ラッチリレー設定での直近の最終状態を保ってリレー制御
- ラリタンKVMとの互換性
- アウトレット単位、アウトレットグループ単位のリモートオンオフ

ネットワークプロトコル

- イーサネット、GigEオプション
- USB-AおよびUSB-Bポート
- Wi-Fi、802.11 a/b/g/n（日本未対応）
- テキストメール、Eメール、システムログ
- SNMPv2、v3、SETs、GETs、TRAPs
- IPv6/IPv4サポート
- JSON-RPC、Modbus TCP
- Webブラウザ（HTTP、HTTPS）
- SSHコマンドラインインタフェース

Raritan
A brand of **Legrand**

製品に関するお問い合わせは03-5795-3170または www.raritan.com/jp/px まで

©2017 Raritan Inc. All rights reserved. Raritan®はRaritan Inc.またはその所有会社の登録商標です。その他すべての商標または登録商標は、その所有会社に帰属します。ラリタンは、1985年にIT管理者がサーバーを管理するためのKVMスイッチの開発を始まりました。今日、ラリタンはルグランブランドの一員として、インテリジェントラックPDUの大手プロバイダーとなりました。ラリタンのソリューションは、フォーチュン500のテクノロジー企業トップ10社のうち9社を含む世界中のデータセンターで高い信頼性とインテリジェンスを提供しております。詳しくはRaritan.com/jpをご覧ください。