

Modular Power Solutions and 3Phase Critical Power Solutions

モジュール型UPS/PDU & 汎用三相製品総合カタログ

Symmetraシリーズ
Smart-UPS VTシリーズ
モジュール型分電盤



<http://catalog.clubapc.jp/>

Life Is On

Schneider
Electric

本カタログ掲載のUPS

三相モジュラータイプ UPS

- Symmetra PX250 / PX500 P5
- Symmetra PX160 P6
- Symmetra PX40 P6

単相モジュラータイプ UPS

- Symmetra LX シリーズ P7
- Symmetra RM シリーズ P7

三相 UPS

- Smart-UPS VT シリーズ P8

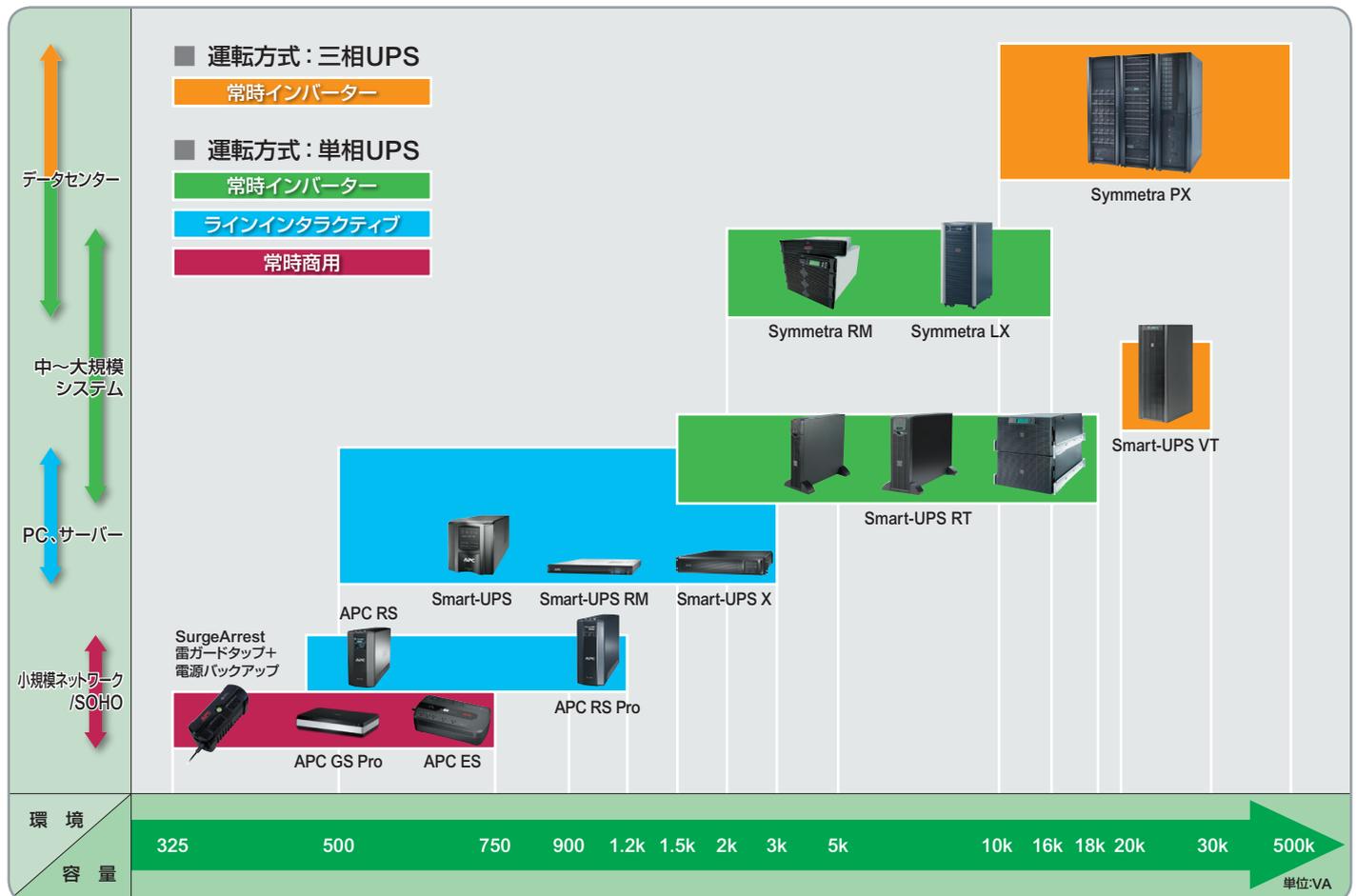


いずれも常時インバーター方式のUPSとなります。

常時インバーター (オンライン)方式

常時インバーター方式の回路には、2つの電力変換装置が存在します(ダブルコンバージョン)。通常稼働時はAC(交流電流)をコンバーター経由でDC(直流電流)に変換し、再度インバーターを介してDCからACに変換し負荷機器に電力を供給します。2つの電力変換装置間にはバッテリーが存在し、常に充電されています。電源障害時には、バッテリーからの出力に切り替わりますが、常にバッテリーに通電しているため、切り替え時間がまったく発生しません。

UPS Product Map



Symmetraシリーズの特長



モジュール化によるメリット

すべてのコンポーネントがモジュール化されたSymmetraシリーズは、以下の特長を有しています。

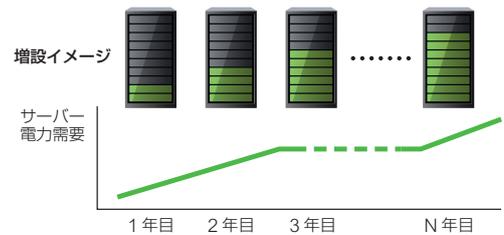
短期間での導入と容易な交換

コンポーネントのモジュール化により、短期間での電源バックアップシステム構築・増設と、障害時における交換が容易です。



初期段階における過剰投資を防ぐ段階的な拡張性

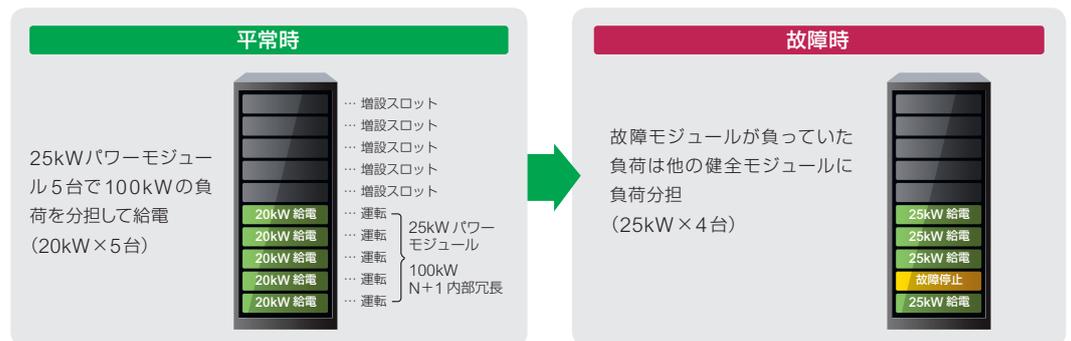
事業規模の拡大に合わせ、段階的に必要な量だけモジュールを追加することで、無駄なく出力容量とバックアップ時間の拡張が可能です。データセンターインフラのオーバーサイジングによる無駄なコストは発生しません。



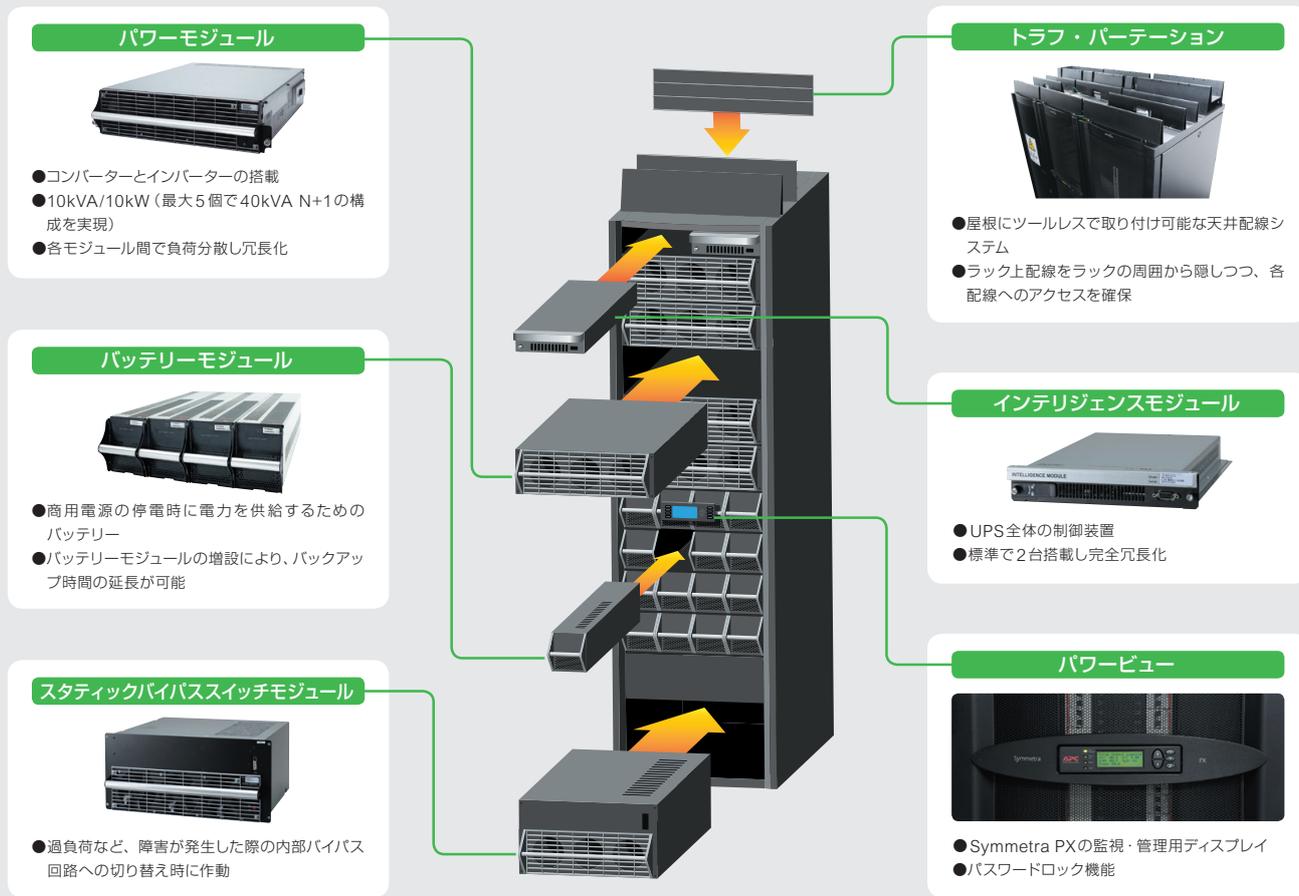
内部冗長化による高可用性

障害が発生した場合でも、継続した稼働が可能となるN+1の冗長化により、高信頼性を確保しています。

N+1内部冗長構成(100kW利用) Symmetra PX 250 利用の場合

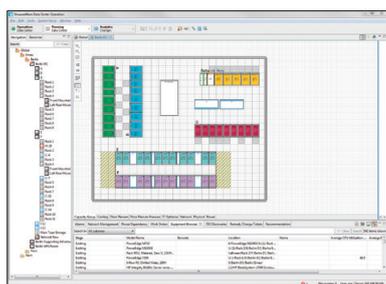


Symmetra PX システム内部構成 (例: 40kVAモデルの場合)



ソフトウェアによる管理

各種アクセサリやソフトウェアと併用することによって、UPSの管理やモニタリング、また電源まわりの設備を変更したい際のシミュレーションも可能で、高度な運用管理環境を提供します。



ラック単位での容量管理や増設・改造のシミュレーション



多数のUPSや機器のモニタリングと統合的な設備管理 (レイアウトやシステム構成等)



標準搭載のNetwork Management Cardを使用することにより、ネットワーク管理、監視、シミュレーションを実現

※ソフトウェア管理製品についての詳細は、10ページをご参照ください。

スタイリッシュな外観と機能的な設計

- ラック型のフレームを採用することで、サーバーームでのITラックとの列盤設置やオフィスへの設置が可能

Symmetra PX シリーズ

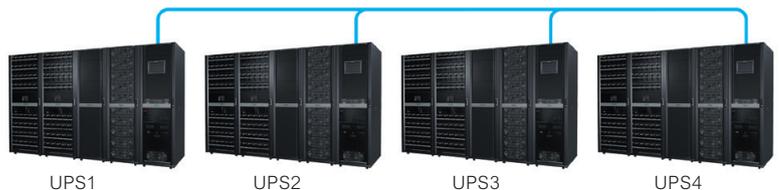
Symmetra PX250/500

大容量負荷システムや大規模データセンターなどに多様な冗長構成により
可用性と柔軟性を高めた大容量 UPS



★ 主な特長

- 25～250kW (Symmetra PX250) および 25～500kVA (Symmetra PX500) で拡張可能
- 並列接続により最大 2MVA (単機 500kVA 4 並列) までのシステム構築が可能
- 内部冗長 (選択可能) による高い安定性
- 複数台並列接続による並列冗長構成が可能
- 各種モジュールの増設・交換が可能
- 火災予防条例適合キュービクル (非防火区画への設置可能)
- 短納期対応
- 高い電力変換効率
- タッチスクリーンによる容易な操作性



製品名		Symmetra PX250	Symmetra PX500
定格容量	最大容量	250kVA/250kW	500kVA/500kW
	構成可能容量	25～250kW	25～500kW
入 力	相数・線数	三相 4 線 + 接地	
	定格電圧	380V/400V/415V	
出 力	相数・線数	三相 4 線 + 接地	
	定格電圧	380V/400V/415V	
	周波数	50/60Hz (バイパス同期)	
	効率	95.6% 以上 (負荷率 50%～100%)	
	力率	1.0	
寸法*1	高さ×幅×奥行 (mm)	1991 x 2700 x 1070	1991 x 4800 x 1070
重量*1	(kg)	3790	7198
パワーモジュール	容量	25kW	
	寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	173 x 452 x 705	
	重量 (kg)	42	
バッテリーモジュール*2	寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	158 x 432 x 700	
	重量 (kg)	153	

※ 1: 寸法・重量は最大定格容量においてバックアップ時間を 6 分とした場合

※ 2: バッテリーモジュールは 1 段分の寸法、重量を記載

Symmetra PX シリーズ

Symmetra PX160

データセンターや病院・交通・インフラなどのサーバールームや
負荷機器に適する省スペース型中容量タイプ

★ 主な特長

- 容量に応じて16~160kWで拡張可能
- 内部冗長(選択可能)による高い安定性
- 各種モジュールの増設・交換が可能
- 幹線出力またはモジュール型分電盤による出力
- 火災予防条例適合キュービクル(非防火区画への設置可能)
- 短納期対応
- 高い電力変換効率



Symmetra PX40

オフィスや企業内サーバールームなど小・中規模システムに
短期間で容易に構築できる小型モデル

★ 主な特長

- 容量に応じて10~40kWで拡張可能
- 内部冗長(標準)による高い安定性
- 各種モジュールの増設・交換が可能
- ラック型分電盤付属(三相3線200V出力および単相100V・200V混在出力対応可能)
- 火災予防条例適合キュービクル(非防火区画への設置可能)
- 短納期対応



製品名		Symmetra PX40	Symmetra PX160
定格容量	最大容量	40kVA/40kW	160kVA/160kW
	構成可能容量	10~40kW	16~160kW
入 力	相数・線数	三相3線+接地	三相4線+接地
	定格電圧	200/415V	380V/400V/415V
出 力	相数・線数	三相4線+接地または単相	
	定格電圧	三相200V、単相200Vまたは単相100V	三相380V/400V/415Vまたは単相220V/230V/240V
	周波数	50/60Hz	
	効率	91.5%以上(負荷率35%~100%)(UPSのみ)	95%以上(負荷率35%~100%)
	力率	1.0	
寸法*1	高さ×幅×奥行(mm)	2065×1190×915	1991×1800×1070
重量*1	(kg)	1550	2896
	容量	10kW	16kW
パワーモジュール	寸法 高さ×幅×奥行(mm)	132×432×700	132×483×700
	重量(kg)	26	28.5
	寸法 高さ×幅×奥行(mm)	158×432×669	158×432×700
バッテリーモジュール*2	重量(kg)	92	102

※1:寸法・重量は最大定格容量においてバックアップ時間を4分とした場合

※2:バッテリーモジュールは1段分の寸法、重量を記載

Symmetra LX・RM シリーズ

Symmetra LXシリーズ

段階的に電源とランタイムを拡張できる、
小中規模データセンター/サーバールーム向けUPS



Symmetra LX
8kVA ラックマウントモデル



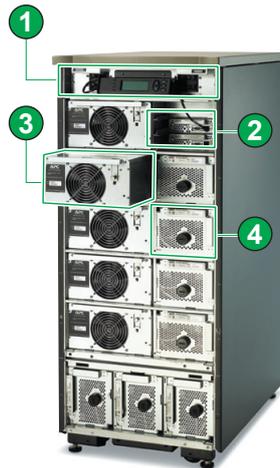
Symmetra LX
16kVA ラックマウントモデル



Symmetra LX
16kVA タワーモデル

★ 主な特長

- N+1の冗長性による、高い可用性と信頼性
- 100V/200Vの電源出力が可能
- ラックマウント型 : 4kVA~16kVA
タワー型 : 8kVA~16kVA
- 拡張バッテリーフレームの接続により、バックアップ時間の拡張が可能
- 安定した出力電圧を実現する常時インバーター方式
- Network Management Card 2 EMを標準装備
ネットワーク経由で遠隔地からUPSの監視が可能
- APC製UPS電源管理ソフトウェアとの連動により、UPSの管理・監視、サーバー等のシャットダウンが可能



- 1 パワービュー**
見やすいディスプレイで、UPSの操作もより簡単に
- 2 インテリジェンスモジュール**
2つのインテリジェンスモジュールで冗長化UPSの運転・運用もより安定
- 3 パワーモジュール**
1モジュールで4kVA/2.8kWの電源をサポート
- 4 バッテリーモジュール**
モジュール形式のバッテリーのため、容易にバックアップ時間を拡張
 - Symmetra LX 16kVAラックマウント型: 本体に最大4個のバッテリーモジュールを搭載可能
 - Symmetra LX 16kVA タワー型: 本体に最大7個のバッテリーモジュールを搭載可能

Symmetra RMシリーズ

ブランチオフィスやネットワーク機器に最適なUPS

★ 主な特長

- 入出力電圧: AC200V
- オプションのトランス (Step-Down Transformer) と併用することにより、100Vの電源出力も可能
- ラックマウント専用: 2000VA~6000VA (N+1)の冗長構成が可能
- 入カプラグ (NEMA L6-30P) 使用のため、電源工事なしでの導入検討が可能
- パワーモジュール (PM)、バッテリーモジュール (BM) どちらも搭載可能な汎用スロット (PM/BM) で内部スペースを有効活用 (右図参照)

Step-Down Transformer
(オプション)

PM	MIM/RIM
PM/BM	BM
PM/BM	BM
PM/BM	BM



Symmetra RM
6kVA モデル

Smart-UPS VTシリーズ

Smart-UPS VT (ラック型・タワー型)

小規模データセンターに適し、コストパフォーマンスに優れた汎用三相UPS

Smart-UPS VTシリーズは、常時インバーター方式で、拡張性とコストパフォーマンスに優れた汎用三相UPSです。

★ 主な特長

可用性

- デュアル電源入力 … メイン電源とバイパス電源を別々に2系統の電源から接続可能
- スケーラブルなランタイム … バッテリーモジュールの追加により、容易にランタイムの拡張可能
- スタティックバイパススイッチによる無瞬断切り替え … UPSの過負荷状態または異常時に、商用電源に無瞬断で切り替え可能

管理性

- 容易なネットワーク管理 … Network Management Cardにより、UPSのリモート管理を実現
- StruxureWare Data Center Expert 互換 … シュナイダーエレクトリックのStruxureWare Data Center Expertでの集中管理を実現
- LCDディスプレイ … システム・パラメーターおよびアラームを表示する英数字ディスプレイ
- アラーム機能 … 各種しきい値管理によるアラーム通知設定が可能
- SmartSlot … UPSの機能をカスタマイズできるマネージメントカード採用

保守性

- セルフテスト機能 … 自動実施されるセルフテストにより、潜在的な障害を早期かつ確実に検出



ラック型



タワー型 正面



タワー型 背面

1 保守バイパス・スイッチ

サービス時に前面からアクセス可能

2 パワーモジュール

交換可能なモジュール方式

3 バッテリーモジュール

モジュール交換が簡単。バックアップ時間の延長が可能

4 二系統入力に対応可能

メイン入力と別電源からバイパス入力を取ることで可用性を向上

5 入出力ケーブル接続

入出力ケーブルを容易に接続することが可能

6 入出力ケーブル引込口

配線ボックス (オプション) によりケーブルの配線が容易

7 出力絶縁トランス内蔵 ※ラック型のみ

出力電圧: 単相2線 100V/200V
コンセント出力: L5-20、L5-30、L6-20
注: 三相3線200Vは、インバーターから直接出力されます。(50Aブレーカー供給)

標準化されたユーザーインターフェース

すべての当社UPS、空調機器、環境モニタリング機器に共通なインターフェースにより操作が容易。



1 表示	バックライトつき液晶表示
2 インジケータ	一般的な動作状態表示: システムの状態、警報を液晶表示と独立して表示します
3 カーソル	メニューアイテムを簡単に切り換えることができ、メニュー、状態、運転モード変化などの情報にアクセスできます
4 ESCキー	ひとつ前のメニュー画面に戻ることができます
5 ヘルプキー	マニュアルを見なくても簡単に取り扱えるよう、操作ガイドを表示します
6 エンターキー	現在のメニューアイテムを選び、変更を確認します

Symmetraシリーズ向けサービス

スタートアップサービス

Symmetra LX/RM シリーズ：本サービスでは弊社指定のエンジニアがお客様のもとに伺い、製品の本設置と動作確認を行います。ソフトウェアのインストールおよび電気設備の工事・配線は含まれません。

* 本サービスは有償です。

Symmetra PX シリーズ：新規ご購入の場合には、スタートアップサービス（7x24 対応）が製品にバンドルされております。本サービスでは弊社指定のエンジニアがお客様のもとに伺い、試運転調整を行います。

製品保証・保守

製品保証について

Symmetra LX/RM シリーズ：2年間の製品保証（センドバック）

Symmetra PX シリーズ：1年間の翌営業日オンサイト対応（弊社認定技術員によるスタートアップ作業後より1年間です）

予算化がしやすい年間保守

年次保守契約には1年間の部品代・技術員派遣料および交通費のすべてを含んでおり、予定外の出費を防ぎ予算化がしやすい内容となっております。駆けつけ時間をご要望に応じて選択いただけます。

Symmetra LX/RM シリーズ：保守サービス提供可能期間はご購入より5年目までとなります。

Symmetra PX シリーズ：保守サービス提供可能期間はご購入より10年目までとなります。

●初年度の製品保証内容は翌営業日オンサイトサービスです。2年目より有償サービスとなります。また、2年目以降の有償オンサイトサービスには、予防保守が1回バンドルされています。

定期交換部品

安心してUPSをご利用いただくため、定期交換の必要な部品があります

Symmetra LX/RM シリーズ：バッテリーの推奨交換時期は25℃の設置環境で2.5年目が目安となります。

Symmetra PX シリーズ：バッテリーおよびファン*1の交換は5年目を実施いただくことが必須です。

* 1 ファン交換はSymmetra PX 160kWのみ必要です。

※機器更新は期間の余裕をもってご検討ください。

スポットサービス

プロジェクトマネジメントサービス

シュナイダーエレクトリック製品導入プロジェクトの詳細な計画とスケジュールの管理進行を行い、導入を全面的にバックアップするサービスです。機器導入の手間やトラブルから解放され、専門知識や経験がなくともお客様が容易にプロジェクトを遂行できるためのサービスを提供いたします。

バッテリーリフレッシュメントサービス (Symmetra PX用サービス)

ご購入より5年目を実施するバッテリー/ファンの予防交換作業です。弊社指定エンジニアおよび配送業者が現地にお伺いし、交換作業を行います。

予防保守サービス

外観、設置環境、電気関連の点検を実施します。

【確認概要】 システムの設置環境と状態確認、ステータス確認、動作確認、電圧値、電流値等の確認、外観検査、接続部の増し締め確認。

注1：Symmetra PXシリーズ製品の2年目以降の年間保守サービスに1回分がバンドルされております。初年度および複数回実施希望の場合、有償にて本作業を承っております。

注2：Symmetra LX/RMシリーズ製品の場合、本サービスにてバッテリー交換作業を承っております。（点検もしくはバッテリー交換のご選択が可能です。バッテリーは別途ご購入が必要です）



**Symmetraシリーズ製品は
モジュール単位で交換可能!!**

主要部品交換はモジュール単位で実施可能ですので、お客様の負荷機器停止を伴わずに作業が可能です。（一部バイパスに切り替えて交換が必要な部品がございます。）

※ Symmetra LX/RM シリーズ向けのサービスの詳細は、サービスカタログをご参照ください。カタログダウンロードはこちら <http://catalog.clubapc.jp/#07>



InfraStruxure を構成するソリューション

本カタログ掲載のUPS「Symmetra シリーズ」「Smart-UPS VTシリーズ」は標準でネットワーク機能を装備しています。これにより以下の管理ソフトウェアとの連携が可能となります。

データセンターインフラ管理ソフトウェア

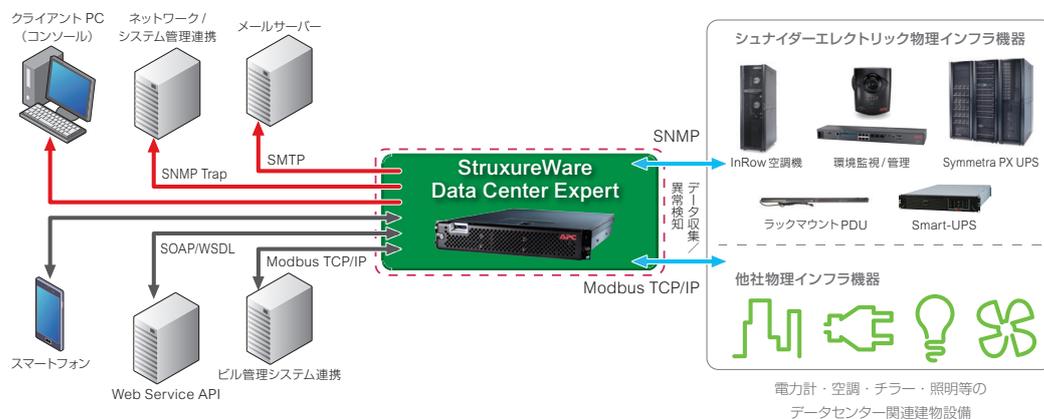
StruxureWare™ Data Centerは、データセンターの資産、リソースの使用、運用状態についてのデータを収集し、管理するよう設計された管理ソフトウェアスイートです。



StruxureWare™ Data Center Expert

冷却、温湿度などの環境、監視カメラなどを一元管理

データセンターに設置されている物理インフラ機器を統合し、電力や冷却、温湿度などの環境情報、さらに監視カメラや電子上から得られるセキュリティ情報を一元管理できるようになります。シュナイダーエレクトリックが提供する各種デバイスにとどまらず、SNMPに対応する製品全般を集約管理します。また、Web Service APIにより他のシステムへの情報連携も可能です。



Network Management Card 2 (NMC)

「Symmetra シリーズ」「Smart-UPS VTシリーズ」に標準搭載されたネットワークカード



★ 主な特長

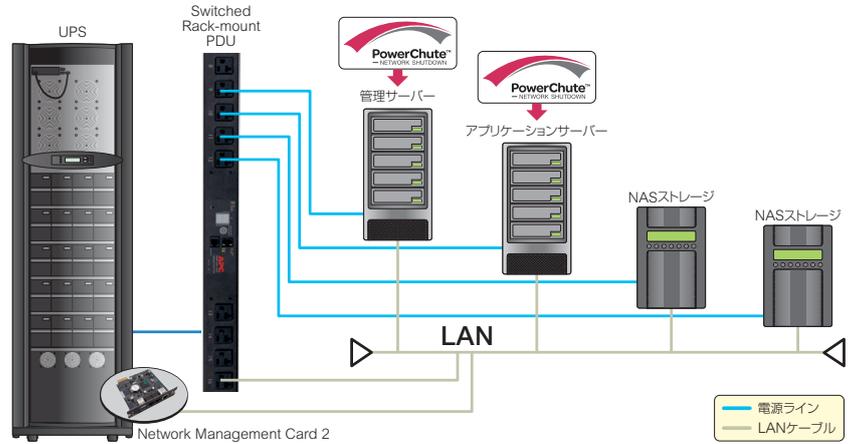
- ネットワークカードに IP アドレスを設定することにより UPS をネットワーク上で監視・管理することが可能
- Web ブラウザ経由で管理画面にアクセス可能、専用ソフトウェアは不要
- 温度 / 湿度入力、およびドライ接点入出力機能（温度センサーは標準付属、湿度センサー、ドライコンタクト I/O アクセサリーはオプション）
- ドライコンタクト I/O アクセサリーのカスタマイズが可能
- SNMP トラップやメール通知など、ユーザーが指定するネットワーク管理システムへ送信可能

その他ソリューション

システム拡張をふまえたUPSソリューション構築のポイント

電源障害時のシステムシャットダウンを考慮すると、サーバーやストレージの個々にUPSを設置した場合に、①サーバー、②ストレージの順序立てたシステムシャットダウンを設計することが困難です。また、ストレージなどのシステム拡張時には、これらの手順の設計はゼロベースからの見直しとなります。

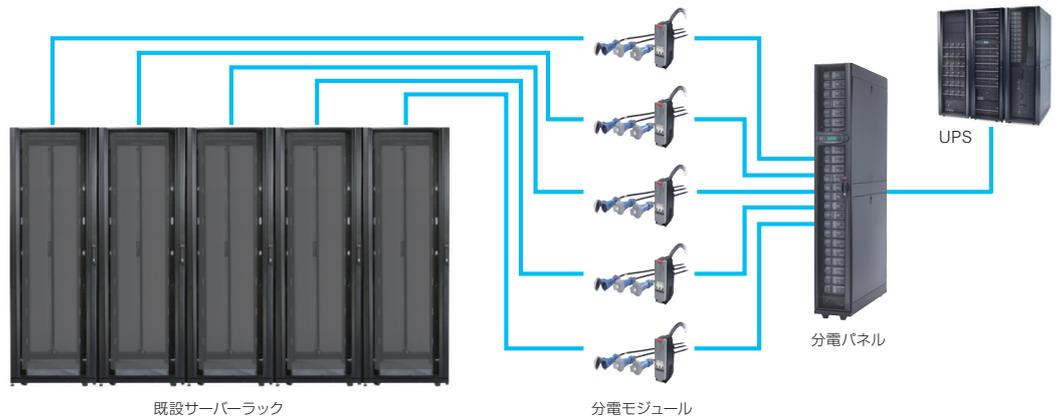
サーバー、ストレージ、LANを1台のUPSで電源バックアップすることで、これらの手順はシンプルに構築できます。Switched Rack-mount PDUが、各コンセントに設定された待機時間を経過後に出力を開始することから、ストレージ、サーバーの順序立てた起動を自動化し、システム起動時の人為的ミス回避します。またシステムが一斉に立ち上がることによる、突入電流の抑制も可能です。



モジュール型分電盤ソリューションの構成

優れた拡張性と高レベルの可用性を実現するモジュール式システム

InfraStruxure モジュール式配電製品群は、電力要求が増大した場合や新機器の導入が必要となった場合に、配電回路を移設、増設できます。



リモートパワーパネルは、各ラックへの電源の配線を大幅に短縮し、簡素化にします。また、このほかにも、分岐電流およびブレーカー位置の監視機能を提供する分電モジュール、端末処理されたIECコネクタ、およびわかりやすい表示LEDなどの特徴を備えています。使用する配電電圧の向上はコードセットの小径化にもつながるため、初期コストがさらに削減されます。

① スマートな300mmのハーフラック設計に格納	最もスリムかつ省スペースを意識した設計で従来のPDUよりフロアスペースを60%節約します
② 5Uサイズでサーバーラックに格納	サーバーラック等に格納することにより、PDU専用の設置スペースが不要になります
③ 分電モジュール	モジュールに、サーキットブレーカー、電流センサー、および位置センサーを搭載しています。コネクタ付きコードが付属しており、複数のコード長が用意されています
④ IECコネクタにより可用性と安全性を向上	世界中で長年の実績があるポジティブロック機構、接触部分の完全な絶縁、および確実な操作性により、あらゆる企業施設における標準化を可能にします
⑤ 各種延長ケーブル	IEC309コネクタからIEC320/C19への変換ケーブルほか、3相4線、単相3線の延長ケーブルも用意しています

Life Is On

Schneider
Electric

カタログダウンロードサイト

カタログ、データブックはシュナイダーエレクトリック
製品カタログダウンロードサイトから入手できます。

<http://catalog.clubapc.jp/>



シュナイダーエレクトリック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オア-ゼ芝浦MJビル

TEL:03-5931-7500

FAX:03-3455-2030

WEB: http://www.apc.co.jp/support_contact/

- ・UPSの海外使用について
本カタログ記載のUPSは日本国内専用の仕様で製作されております。海外ではご使用できません。
電源事情が異なる海外でのご使用は重大な損害の原因になることがありますので保証いたしかねます。ご了承ください。
- ・価格は為替の変動等により予告なしに変更する場合があります。
- ・予告なしに一部意匠および仕様を変更する場合があります。
- ・記載された社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

© 2016 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.

998-0241J 2016.11版

販売店