

ネットワークマネジメントカード (PY-UPC01)

ネットワークマネジメントカード 【PY-UPC01】

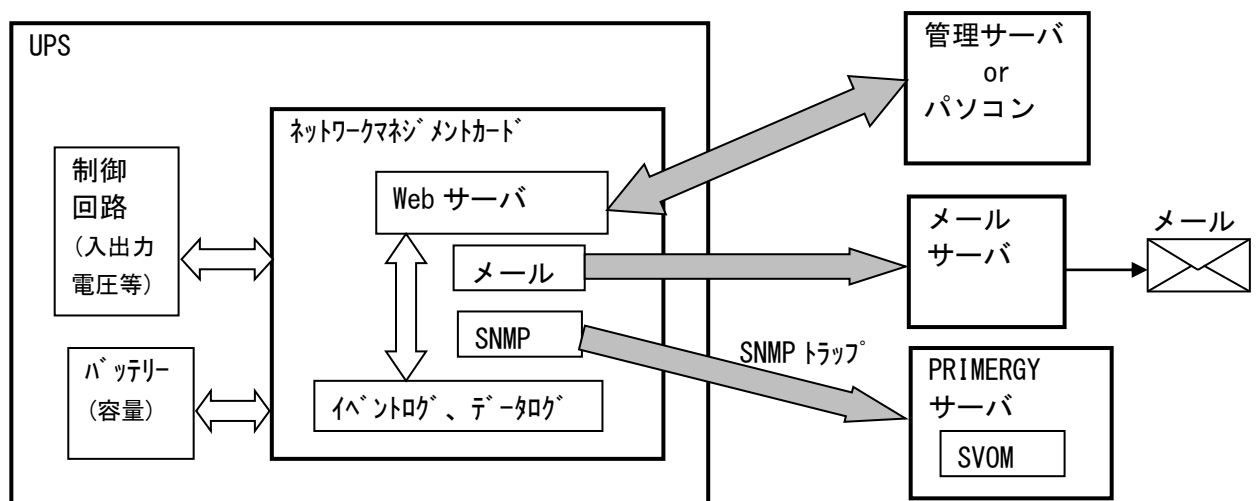
1. 概要

本製品は、高機能無停電電源装置の背面パネルにある拡張用スロット部に装着して使用する Smart-UPS 用の LAN 接続用オプションカードです。UPS 管理ソフトウェアとして、PowerChute Network Shutdown を使用する場合は、本オプションカードの追加が必要です。

2. 特長

高機能無停電電源装置の背面パネルにある拡張用スロットに本製品を装着し、10BASE-T、または 100BASE-TX のネットワークケーブルで LAN に接続することにより、WEB ベース / SNMP ベース (MIB- II 準拠) の両面で遠隔地からのリモート操作で UPS の状態監視や ON / OFF の制御を行うことが可能となります。本製品には標準で制御用ソフトが組み込まれている為、Web ブラウザ (Microsoft Internet Explorer 等) を使用して UPS の監視や制御、およびスケジュール運転を行うことができます。本カードを使用して、遠隔操作でサーバをシャットダウンさせる場合は、運用中のサービスと OS を安全にシャットダウンさせるために対象のサーバに別売の電源管理ソフトウェア PowerChute Network Shutdown がインストールされている必要があります。

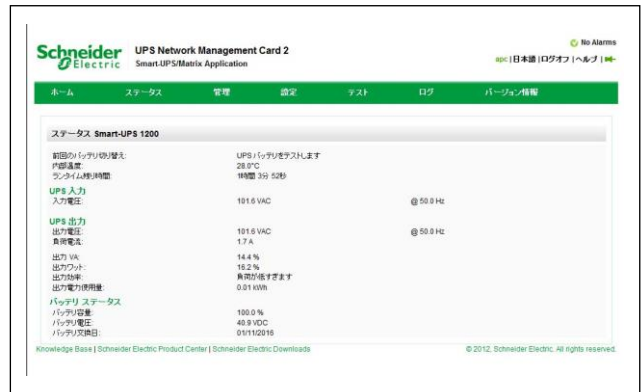
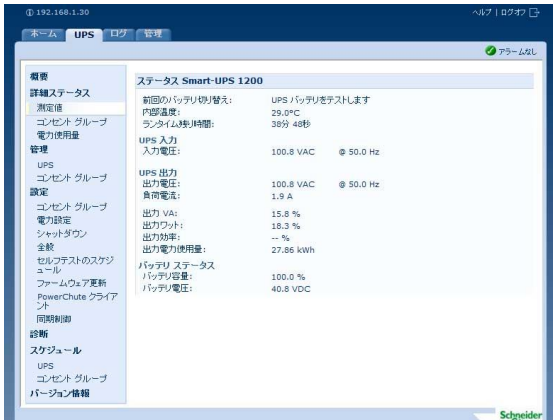
ネットワークマネジメントカードで UPS をリモート管理する場合の構成



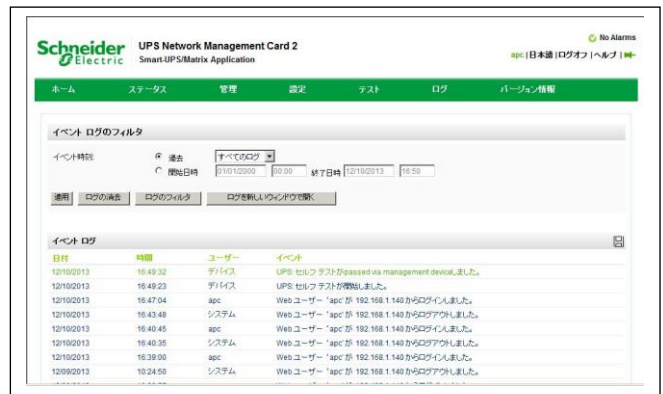
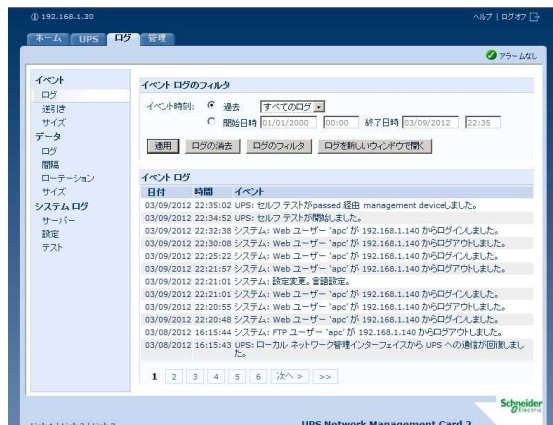
ネットワークマネジメントカードの主な機能

- UPS の状態確認 (アラーム有無、バッテリー状態等) 画面1参照
- UPS/NMC のイベントログの確認 画面2参照
- UPS のデータログの確認 (入力/出力電圧、出力電力等) 画面3参照
- UPS 異常のリモート通報 (メール、SNMPトラップ)
- ServerView Operations Manager (SVOM) との連携
- PowerChute Network Shutdown との連携 (停電時のシャットダウン、スケジュール運転)

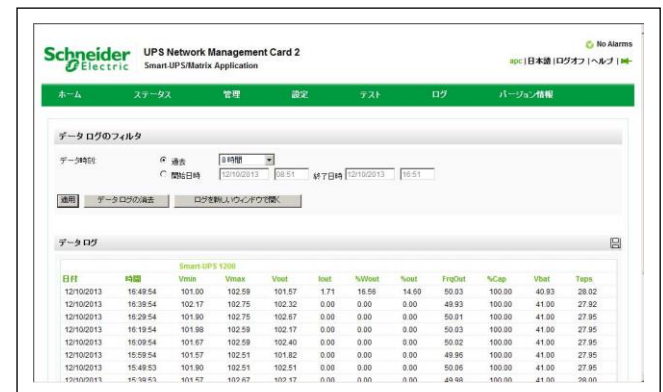
画面1:UPS 状態の画面



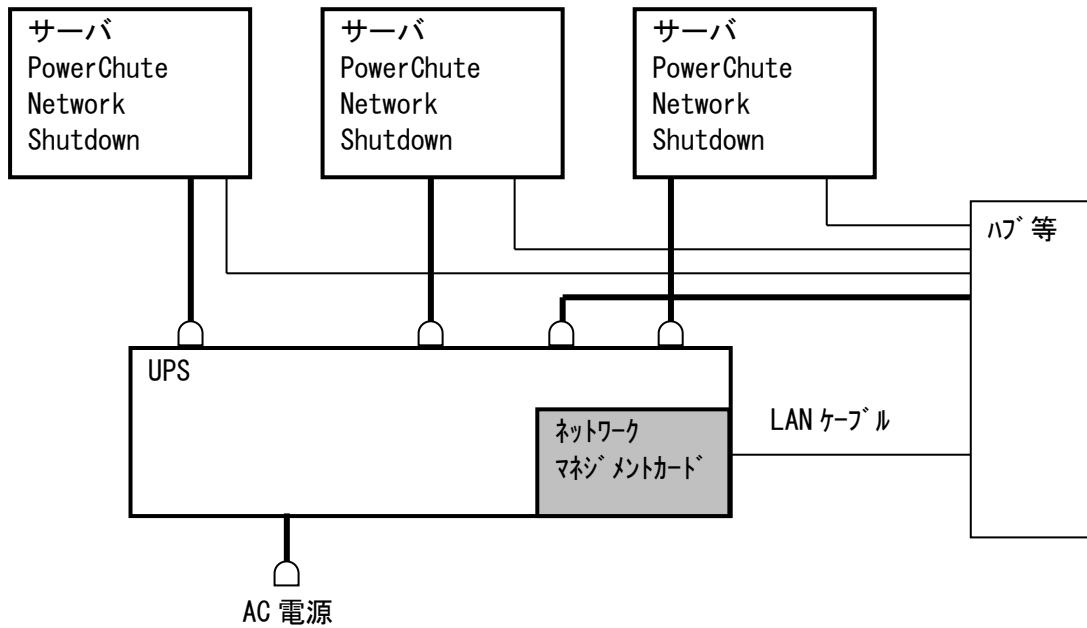
画面2: NMC イベントログの画面



画面3: NMC データログの画面

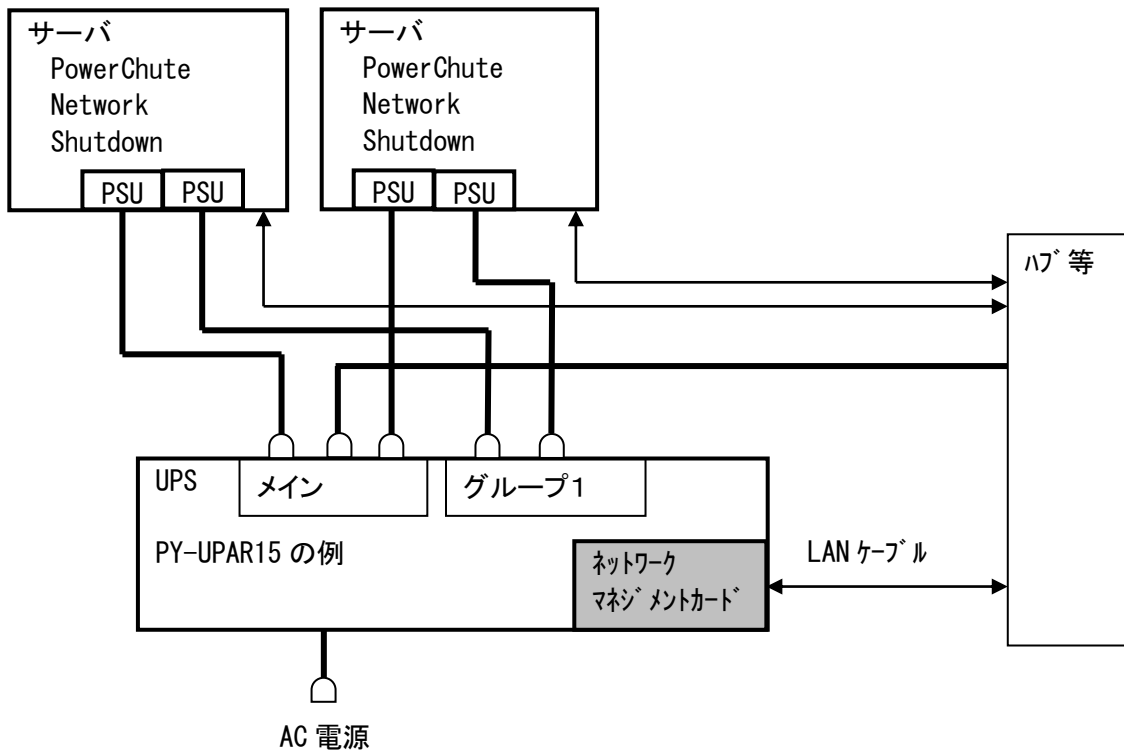


● 複数サーバを1台のUPSに接続した構成

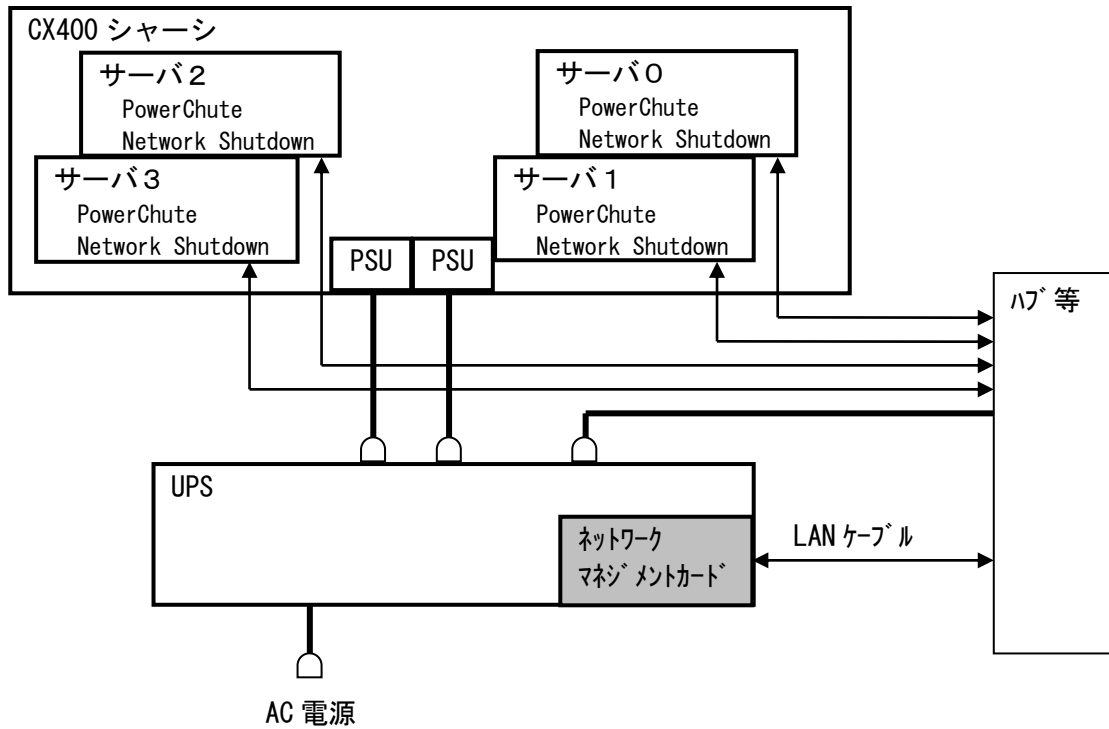


各サーバに PowerChute Network Shutdown(別売)をインストールし、UPS のネットワーク管理カードと連携するように設定が必要です。

● 2台の冗長電源サーバを1台のUPSに接続した構成

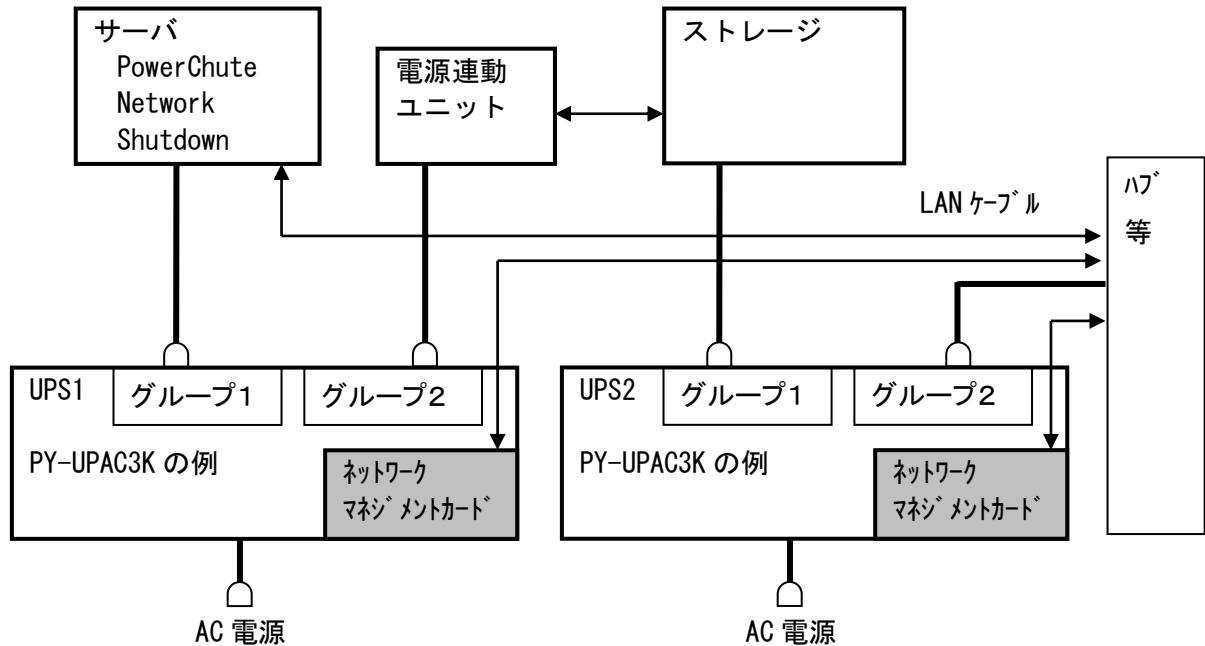


- CX400 を1台の UPS に接続した構成

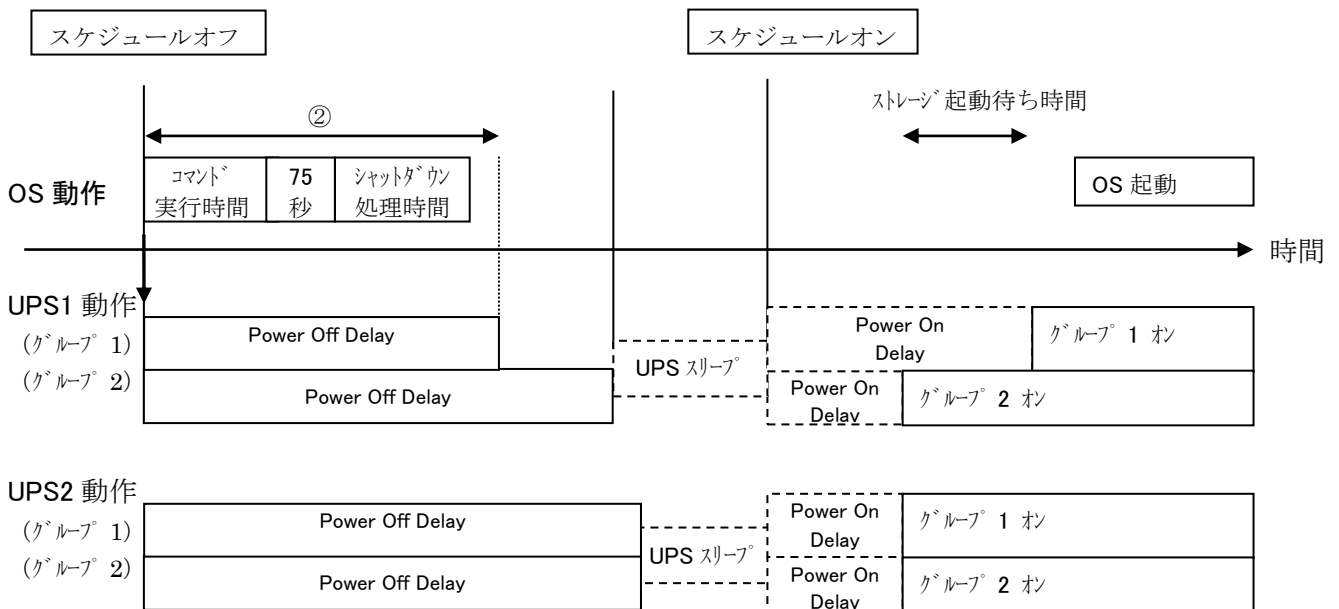


各サーバに PowerChute Network Shutdown(別売)をインストールし、UPS のネットワークマネジメントカードと連携するように設定が必要です。設定は個別の複数サーバの場合と同様です。

● ストレージとサーバを2台の UPS に接続した構成



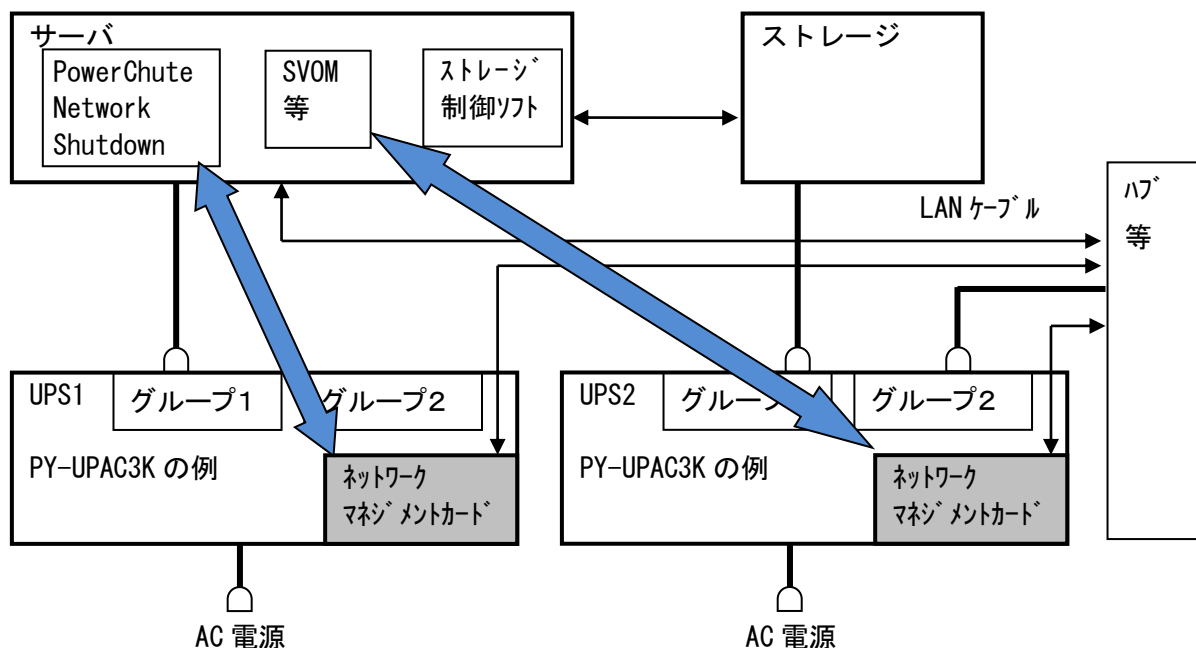
電源連動ユニットを使用して、サーバとストレージの電源制御を行う場合の構成は上図のようになります。サーバとストレージの投入・切断タイミングのために、UPS1 および UPS2 のコンセントグループ1と2のタイミングを下図の例のように設定する必要があります。



SMT 1500RMJ/SMT 1500J の場合、順番は常にコンセントグループ1が先にオフされ、メインコンセントグループが後になります。オンの場合は、メインコンセントグループが先にオンされ、コンセントグループ1が後でオンされます。

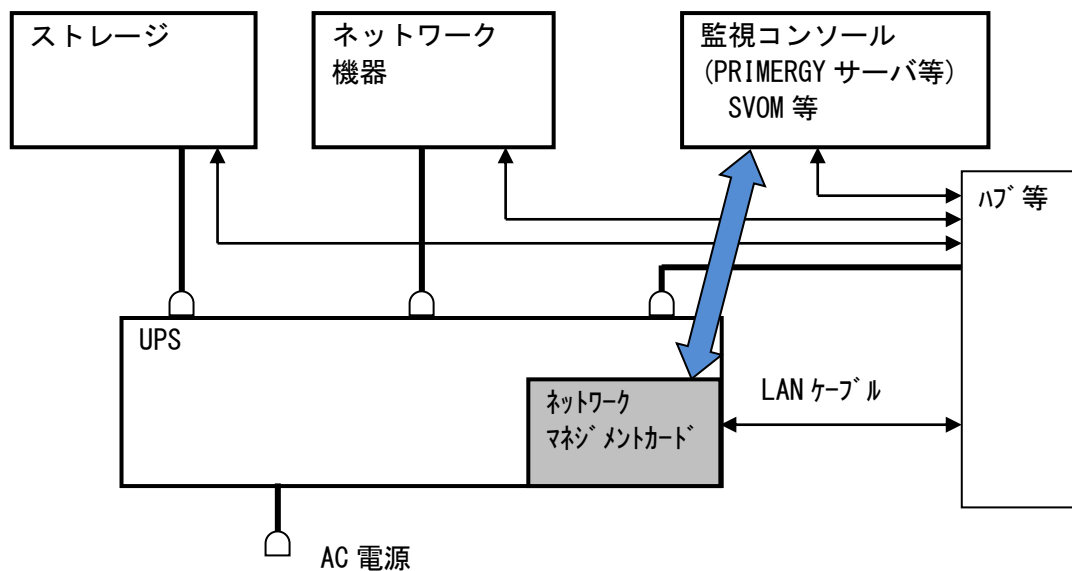
ストレージ等の装置と連動する場合、サーバ装置の立ち上げを遅らせる場合には、サーバ装置をコンセントグループ1に接続する場合があります。

● ストレージとサーバを2台の UPS に接続した構成



電源連動ユニットを使用しないで、サーバとストレージの電源制御を行う場合の構成は上図のようになります。
SVOM:ServerView Operations Manager

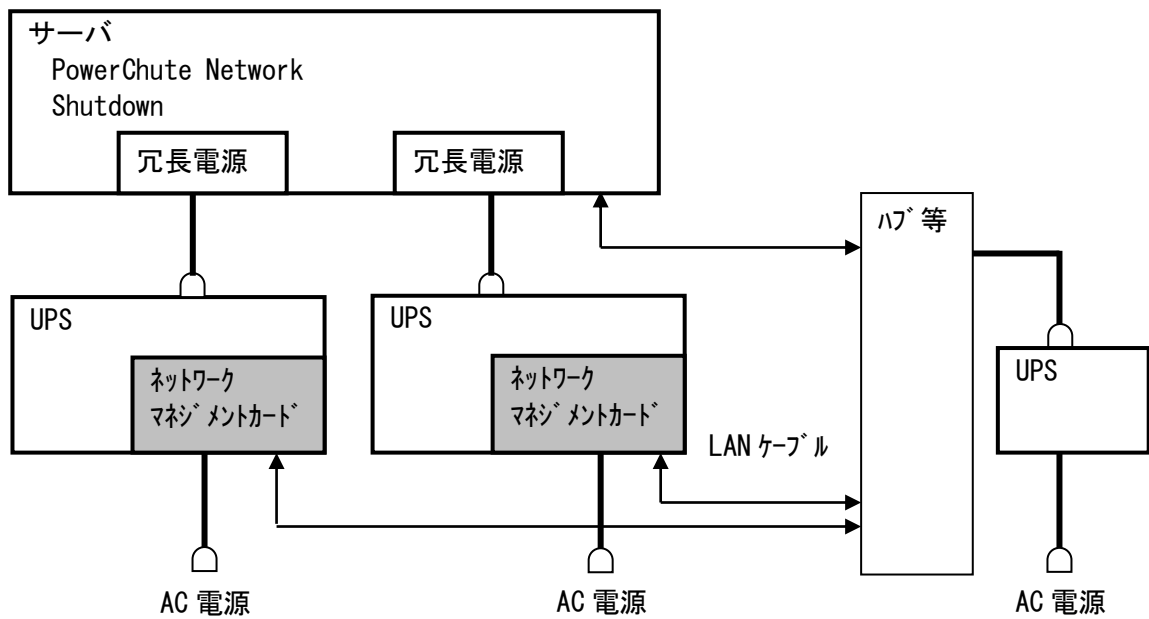
● ストレージおよびネットワーク機器を UPS に接続した構成



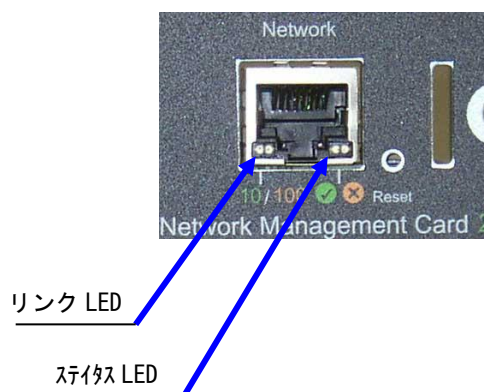
監視コンソールからブラウザ経由あるいは SNMP を使用して UPS 状態をネットワーク管理カード経由で監視、制御することができます。監視コンソールとして PRIMERGY サーバを使用する場合は、SVOM(ServerView Operations Manager)を使用することで、SNMP トラップを受け取ることができます。但し、NMC の MIB を SVOM で受信できるように MIB 登録が必要です。

● UPS の冗長構成

冗長電源を持つサーバのUPSを冗長構成とする場合には、両方の電源にUPSを接続し、2台のUPSで冗長構成を設定することにより、UPS故障に対するシステムの冗長性を持たせることができます。ただし、UPSの冗長構成を組むためにはUPSにネットワーク管理カードと、電源管理ソフトウェアとしてPowerChute Network Shutdownが必要となります。



3. 外 観



4. 仕 様

- メーカー品名: Network Management Card
- メーカー型名: AP9630FJ
- 寸法(高さ×幅×奥行): 38 × 121 × 114 mm
- 質量: 約 90g
- 所有ポート: 10/100Base-TX 両用 Ethernet 対応ポート×1
- 動作保証温度: +10～+35℃
- 保管温度 : 0～+35℃
- 動作保証湿度: 0～95%、結露なきこと。(保管湿度も同様)
- 適合する EMC 規格: VCCI クラス A、FCC クラス A

5. 接続対象 UPS

- PY-UPAT50、PY-UPAT502、PY-UPAT75、PY-UPAT752、PY-UPAT15、PY-UPAT152、PY-UPAR12、PY-UPAR122、PY-UPAR15、PY-UPAR152、PY-UPAC3K、PY-UPAC3K2

6. 添付品

- ①シリアル通信ケーブル×1本
 留意事項: 本ボードの初期設定を行う場合のみ使用し、運用時には取り外してください。
 メーカー型名: 940-0299
- ②CD-ROM×1枚(IP アドレス等の初期設定用プログラム、その他)

7. 主な機能

・各種インターフェースを使用した UPS へのアクセス

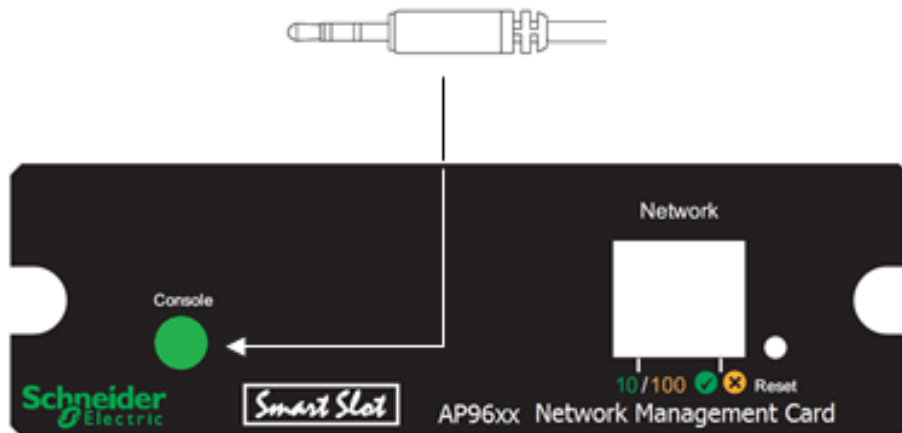
- ① Internet Explorer 等の WEB ブラウザを使用した本ボードの設定や、UPS の監視と電源 ON/OFF 制御、セルフテスト等の実施
- ② SNMP MIB ブラウザ(MIB-II)を使用した本ボードの設定や UPS の監視と電源 ON/OFF 制御、セルフテスト等制御の実施
- ③ FTP を使用した設定のダウンロードやイベントログの入手

- ④ 添付 CD-ROM の Wizard を使用したネットワークを経由した製品(複数可)のネットワーク設定
- ⑤ 電源管理ソフトウェア PowerChute Network Shutdown がインストールされたサーバに対する安全な OS シャットダウンと電源 ON/OFF およびサーバのリブート
- ⑥ UPS にイベントが発生した場合などの管理者への SNMP Trap や E-mail での通知
- ⑦ ユーザ名とパスワードによる本ボードへのアクセス制限と暗号化によるセキュリティ管理
- ⑧ スケジュール運転機能

8. 主な留意事項

1. 本製品を UPS に装着する時は、必ず UPS の電源を完全に OFF してください。
2. 本製品をネットワーク上で動作させる為には、事前に本製品に IP アドレス割当てを始め、サブネットマスク/デフォルトゲートウェイの環境設定を行う必要があります。
本製品に IP アドレスを割り当てる場合は、固定 IP を使用することを推奨します。
3. 本製品に添付されている CD-ROM の設定ツールが使用できない場合には、シリアルケーブル接続で IP アドレス等の設定を行ってください。
4. 本製品の Simple Signal Shutdown 機能で UPS を Turn Off することはできません。
5. 本製品にスケジュールできる最大設定可能時間は 336 時間(14 日間)です。
6. 本製品の WEB インターフェース画面上で表示される“Access Link”機能はサポートされていません。
7. 本製品の前面パネルにあるリセットスイッチを連続して多数回押されますと、WEB インターフェース画面が表示されなくなることがあります。その場合は、UPS の電源を完全に OFF したあと、UPS を再起動してください。
8. FTP で本製品にアクセスしてデータ転送等を行う場合、無操作の状態がしばらく続くと、コンソール画面に「接続はピアによってリセットされました」というメッセージが表示されることがあります。
この場合は、本製品をリセットせずにしばらく時間をおいた後、FTP を再開してください。
9. 本製品を運用中に、Web インターフェースで基本設定を変更すると本製品がリポートされている間「Serial Communication Lost」等のメッセージが表示されることがありますが、この場合はしばらく時間をおいた後にページをリロードする、もしくは再度ログインすることで解消されます。なお、それでも解消されない場合は、本製品のリセットボタンを押下してください。
10. 本製品の SNMPv3 設定で、Authentication Passphrase および Privacy Passphrase に同一文字のみを設定した場合、文字数を誤認識する場合があります。同一文字での設定は避けてください。
11. UPS 負荷電力が少ない場合、本製品での負荷電力と Load の表示が“0”となる場合があります。
12. 本製品のイベントログのページで、“過去 1日”など、“過去” というオプションを使用した条件で表示内容を絞ると、現在から数時間前までのログが表示されない場合があります。
13. ランタイム較正(Runtime Calibration)完了後に Web インターフェースの UPS > Diagnostics ページ記録されるメッセージ、及びイベントログに記録される内容が UPS の機種により異なる場合があります。
メッセージ例1: Passed
メッセージ例2: Passed via management device on January 1, 2012
14. UPS 名には以下の記号を使用しないでください。文字化けが発生する場合があります。
{ } | ~
15. スケジュールを登録するページで “Apply ボタン” を連打すると、スケジュール一覧画面に戻ることなく、複数の同じスケジュールが登録されてしまうため、“Apply ボタン” の押下の際は連打しないでください。
16. Web インターフェースの UPS > Configuration > shutdown ページの On-Battery Shutdown Behavior において、以下の3種類の選択を行うことができますが、『Ignore PCNS shutdown commands』はサポートされていないので、選択しないでください。
 Restart when power is restored
 Turn off and stay off
 Ignore PCNS shutdown commands

17. 本製品でスケジュール運転を実施する場合、実際の UPS の投入時刻は本製品に設定した投入時刻より約1～8分早くなります。
(シャットダウン時刻からオン時刻までの時間は、設定時に本製品により6分の倍数に調整されます。また、UPS の仕様によりスリープ時間は6分の倍数になります。そのため、Power Off Delay の設定値によって、設定したオン時刻と比較し実際の UPS のオン時刻は約1分から8分早くなります。)
18. 複数サーバを別々のコンセントグループに接続した場合に、コンセントグループに別々のスケジュールを設定しても、別々のスケジュールが有効にならず、正しく動作しません。
複数サーバでの別スケジュール設定は行わないでください。NMCファーム版数、v5.1.7で発生。NMCファーム版数を、v6.0.6以降にすることにより回避されます。
19. 特に記載がない場合、入力フィールドに全角文字は使用しないでください。
20. Web インターフェースの UPS > Configuration > sync control ページに存在するオプション『Return Runtime Duration Offset』は、未サポートです。
21. Web インターフェースの Logs > Data > Log ページにおいて、[Launch Log in New Window]をクリックして、データログを別ウィンドウで表示すると、9時間分のログが表示されない場合があります。
22. SMT 1500RMJ 及び SMT 1500J において、メインコンセントグループを負荷制限機能を使用してオフになるように設定するためには、コンセントグループ1がメインコンセントグループより先に(或いは同時に)、オフになるように設定する必要があります。
23. UPS のスケジュールを設定する場合に、安全なシャットダウンが行われるようにするためには、[PowerChute Network Shutdown クライアントに信号を送出]にチェックを入れて設定してください。
24. 同期制御グループ(Synchronized Control Group)を設定している場合に、Web インターフェースの UPS > Control > UPS の各アクションの確認画面のメッセージが実際の動作と異なる場合があります。動作の詳細については、取扱説明書をご参照ください。
25. NMC のコンセントグループに対してスケジュールシャットダウンを設定した場合、サーバの起動後に OS がシャットダウンする場合があります。NMCファーム版数、v5.1.7で発生。コンセントグループではなく、UPS に対するスケジュール設定により回避されます。OS がシャットダウンする場合は、UPS または NMC の Reboot 処理を実行することにより回避されます。また、NMCファーム版数を、v6.0.6以降にすることにより回避されます。
26. NMC のスケジュールを複数設定し、時間帯が重なった設定を行った場合、起動後にサーバの OS がシャットダウンする場合があります。NMCファーム版数、v5.1.7で発生。重複しているスケジュールを無効にし、UPS または NMC の Reboot 処理を実行することにより回避されます。また、NMCファーム版数を、v6.0.6以降にすることにより回避されます。
27. Web インターフェースに初めてアクセスするときなどに、ログオン画面で文字の入力ができない場合があります。そのような場合には、ブラウザでページの再読み込みを行ってください。
28. 本製品の LAN 接続により UPS と通信する場合は、USB またはシリアル接続で通信することはできません。
29. 本製品の最新ファームウェアは、富士通のダウンロードサイトよりダウンロードし適用することができます。ファーム版数を v6.0.6 以降にアップした場合は、本製品の Web 画面イメージが v5.1.7 以前と異なります。
30. Windows およびネットワークマネジメントカードの IPv6 設定を無効にしている場合、Device IP Configuration ツールを使用したネットワークマネジメントカードの IP アドレス設定ができないことがあります。
この場合は IPv6 設定を有効にしてご使用ください。設定方法の詳細はネットワークマネジメントカードの取扱説明書をご参照ください。
31. NMC 使用時に NMC のシリアル通信ポート(コンソールポート)を使用しないでください。
※IP 設定等で使用する場合は、下図矢印のシールを外して、必ず同梱されている純正品シリアルケーブルを使用し、直接サーバと接続して使用してください。
※シリアル通信ポート(コンソールポート)にネジを挿入しないようご注意ください。



32. イベントログに[システム:ウォームスタート]が記録されることがありますが、これはネットワークマネジメントカードがネットワークトラフィックを受信しない状態が続いた場合に動作する内部ウォッチドッグ機構によるもので、ネットワークマネジメントカードの故障ではありません。
33. スケジュール運転をご利用の際スケジュール期間が重複した場合、スケジュール運転が正しく動作しない恐れがあります。スケジュール期間が重複しないよう設定を行ってください。

9. 規格の対応状況

安全規格	対象外(接続対象 UPS に搭載した状態で UL1778 を取得)
電気用品安全法	対象外
電波規格	VCCI クラス A
RoHS 指令	対応済み
J-MOSS (日本版 RoHS)	対象外
グリーン購入法	対象外

※本表の規格対応状況は、お客様へ提示可能です。