

無停電電源装置 (UPS) 取扱説明書

標準モデル :	BURA5000HNN	/	BURA5000HNA
おまかせ安心モデル :	BURA5000HN3	/	BURA5000HN4
	BURA5000HN5		
おまかせ安心 :	BURA5000HN6	/	BURA5000HN7
ロングライフモデル			
ロングライフモデル :	BURA5000HNL		
おまかせ安心モデルⅡ :	BURA5000HNC	/	BURA5000HND
ロングライフモデルⅡ :	BURA5000HNV		

HITACHI

マニュアルはよく読み、保管してください。
操作を行う前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な場所に保管してください。

重要なお知らせ

本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複製することは固くお断わりします。
本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。
本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

装置の信頼性について

ご購入いただきました装置は、一般事務を意図として設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は避けてください。このような使用に対する万一の事故に対し、弊社は一切責任を負いません。
高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。

一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例
・化学プラント制御 ・医療機器制御 ・緊急連絡制御等

規制・対策などについて

□ 電波障害自主規制について

本装置は、クラス A 情報技術装置です。本装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

□ 輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。

なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

□ 消防法について

本装置は、消防法上での蓄電池設備です。定格以上の容量（4800Ah・セル）を同一建家内に設置すると消防法の適用を受け、管轄消防署への届出および設備基準が適用となります。本 UPS は、480Ah・セル/ユニットです。

□ 海外での使用について

本装置は日本国内専用です。国外では使用しないでください。なお、他国には各々の国で必要となる法律、規格などが定められており、本装置は適合していません。

□ 装置の廃棄について

事業者が廃棄する場合、廃棄物管理表（マニフェスト）の発行が義務づけられています。詳しくは、各都道府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理表は（社）全国産業廃棄物連合会に用意されています。

個人が廃棄する場合、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

また、装置内のバッテリーを廃棄する場合もお買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

本書について

取り扱いについては、本取り扱い説明書の他に、UPS 管理ソフトの補足説明書に従ってご使用下さい。日立形名は Schneider Electric 社の以下の型式に対応しています。（2016 年 8 月現在）

日立形名 : Schneider Electric 社 型式（商品名）

BURA5000HNx : HTRT5000RMLJ（SURT5000RMLJ 相当品）

VSU7BLS301 : SSPCNSS301J(PowerChute Network Shutdown Standard v3.0.1)

VSU7BLE301 : SSPCNSE301J(PowerChute Network Shutdown Enterprise v3.0.1)

VSU7BLS320 : SSPCNL32J (PowerChute Network Shutdown Windows and Linux v3.2)

VSU7BLE320 : SSPCNV32J (PowerChute Network Shutdown Virtualization v3.2)

VSU7BLS400 : SSPCNL40J (PowerChute Network Shutdown Windows and Linux v4.0)

VSU7BLE400 : SSPCNV40J (PowerChute Network Shutdown Virtualization v4.0)

登録商標・商標について

本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

著作権について

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2016. All rights reserved.





はじめに

このたびは日立の無停電電源装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、設置方法や取り扱いの注意など、使用するために必要な事柄について記載しています。

マニュアルの表記

□ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

 警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
通知	これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。
 制限	人身の安全や装置の重大な損害と直接関係しない注意書きを示します。
 補足	装置を活用するためのアドバイスを示します。

□ オペレーティングシステム（OS）の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard
（以下 Windows Server 2012 R2、Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter
（以下 Windows Server 2012 R2、Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2012 Standard
（以下 Windows Server 2012、Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter
（以下 Windows Server 2012、Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard
（以下 Windows 2008 R2 または Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise
（以下 Windows 2008 R2 または Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter
（以下 Windows 2008 R2 または Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard
（以下 Windows 2008 または Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise
（以下 Windows 2008 または Windows）
- Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter
（以下 Windows 2008 または Windows）

お問い合わせ先

ここでは、ご質問や不具合の内容に応じたお問い合わせ先をご案内しています。

□ 最新情報・Q&A・ダウンロードは

「HA8000／BladeSymphony／HA8500 ホームページ」で、Q&A や、技術情報、ダウンロードなどの最新情報を提供しております。各ホームページの「サポート」「ダウンロード」をクリックしてください。

- 日立アドバンスサーバ HA8000 シリーズホームページアドレス
<http://www.hitachi.co.jp/ha8000/>

Q&A（よくある質問と回答）


電話で寄せられるお問い合わせの中から、よくあるご質問とその回答を掲載しています。随時最新の情報を追加・更新しておりますので、電話でお問い合わせいただく前に一度ご確認ください。

- 統合サービスプラットフォーム BladeSymphony ホームページアドレス
<http://www.hitachi.co.jp/bladesymphony/>
- 日立アドバンスサーバ HA8500／9000V シリーズホームページアドレス
<http://www.hitachi.co.jp/ha8500/>

□ 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアの機能や操作方法に関するお問い合わせは、HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）

 0120-2580-91

受付時間

9:00 ～ 12:00 / 13:00 ～ 17:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

- お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

形名（TYPE）／製造番号（S/N）／インストール OS

「形名」および「製造番号」は、装置背面に貼り付けられている機器ラベルにてご確認ください。

- 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。
- HITAC カスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。→「技術支援サービスについて」P.7
- 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

□ ハードウェア障害について

本装置に深刻なエラーが発生したときは、お買い求め先の販売会社または、ご契約の保守会社にご連絡ください。ご連絡先はご購入時にお控えになった連絡先をご参照ください。なお、日立コールセンタでもハードウェア障害に関するお問い合わせを承っております。

また、ご連絡いただくときは「6 困ったときには」をご参照ください。トラブルの早期解決に役立ちます。

□ 欠品・初期不良・故障について

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関するお問い合わせは日立コールセンタにご連絡ください。

日立コールセンタ

0120-921-789

受付時間

9:00 ~ 18:00 (土・日・祝日、年末年始を除く)

お願い

- お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください。
- HA8000 では Web による問い合わせができます。お問い合わせは次へお願いします。

https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1

□ 技術支援サービスについて

ハードウェアやソフトウェアの技術的なお問い合わせについては、「技術支援サービス」による有償サポートとなります。

総合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアと Windows や Linux など OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は次の URL で紹介しています。

- ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/soft/support360/>

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

HA8000 サーバではハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減するサービスを提供しています。詳細は次の URL で紹介しています。

- ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/soft/HA8000/>

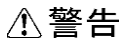
運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。なお、本サービスには OS の技術支援サービスは含まれません。OS の技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします。

安全にお取り扱いいただくために

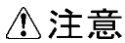
安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。



これは、安全警告記号です。
人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。
起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージにしたがってください。



これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。



これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

通知

これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。



【表記例1】感電注意

△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。



【表記例2】分解禁止

⊘の図記号は行ってはいけないことを示し、⊘の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。なお、⊘の中に絵がないものは一般的な禁止事項を示します。



【表記例3】電源プラグをコンセントから抜け

●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。なお、ⓘは一般的に行っていただきたい事項を示します。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

- 操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行ってください。
- 装置やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。
- 本装置に搭載または接続するオプションなど、ほかの製品に添付されているマニュアルも参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。

これを怠ると、人身上の傷害やシステムを含む財産の損害を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

装置について何か問題がある場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

装置やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

安全にお取り扱いいただくために

□ 一般的な安全上の注意事項



電源コード・コンセントについて

次のことに注意して取り扱ってください。取り扱いを誤ると電源コードの銅線が露出したり、ショートや一部断線で過熱して、感電や火災の原因になります。

- ものを載せない
- 加熱しない
- 引っ張らない
- 束ねない
- 押し付けない
- ステップルなどで固定しない
- 折り曲げない
- コードに傷がついた状態で使用しない
- 加工しない
- 紫外線や強い可視光線を連続して当てない
- 熱器具のそばで使わない
- アルカリ、酸、油脂、湿気へ接触させない
- 高温環境で使用しない
- 電源プラグを持たずにコンセントの抜き差しをしない
- 定格以上で使用しない
- 電源プラグを濡れた手で触らない
- ねじらない

なお、電源プラグはすぐに抜けるよう、コンセントの周りには物を置かないでください。



電源プラグの抜き差し

- ・電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持って行ってください。電源コードを引っ張ると一部が断線し、火災の原因になります。
- ・電源プラグをコンセントから抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡れた手で行うと感電の原因になります。



電源プラグの接触不良やトラッキング

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因となります。

- 電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
- 電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は乾いた布などで拭き取ってから差し込んでください。
- グラグラしないコンセントをご使用ください。
- コンセントの工事は、専門知識を持った技術者が行ってください。



タコ足配線

同じコンセントに多数の電源プラグを接続するタコ足配線はしないでください。コードやコンセントが過熱し、火災の原因となるとともに、電力使用量オーバーでブレーカが落ち、ほかの機器にも影響を及ぼします。



電源コンセントの扱い

- 電源コンセントは接地形 2 極差込コンセントをご使用ください。その他のコンセントを使用すると感電や火災の原因となります。
- コンセントの接地極は、感電防止のために、アース線を専門の電気技術者が施工したアース線に接続してください。接続しないと万一漏電時感電するおそれがあります。

安全にお取り扱いいただくために



保護回路による自動停止後の電源再投入

保護回路による自動停止後や装置の異常発生時には、電源の再投入操作を実施しないでください。搭載部品の破裂による異常音、異臭や煙が発生する恐れがあります。

本機器は、使用部品の偶発不良や異常入出力環境等により故障した場合、保護回路により安全に動作を停止するように設計していますが、内部に高電圧/電流の回路を有しているため、故障モードによっては素子破損時に異常音/異臭がすることがあります（部品が熱膨張で破裂し（異常音）、微量の揮発性ガスが発生（異臭、煙）するものです）。

ただし、安全規格（UL）の認証試験にて、部品異常発生時においても、外部への延焼、継続的な発煙はないことを確認しています。



修理・改造・分解

自分で修理や改造・分解をしないでください。感電ややけどの原因になります。



漏洩遮断器付電源設備への接続

UPS を接続する分電盤の入力電源側には必ず漏電しゃ断器を入れて保護してください。漏電しゃ断器が入ってないと、万一漏電時感電するおそれがあります。



火中への投下

UPS または UPS 内のバッテリーを火中に投下しないでください。爆発の危険があります。



梱包用ポリ袋について

装置の梱包用エアキャップなどのポリ袋は、小さなお子さまの手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。



不安定な場所での使用

傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをす
るおそれがあります。



目的以外の使用

踏み台などの目的用途以外の使用はしないでください。壊れたり倒れたりし、けがや故障の原因にな
ります。



医療機器への使用

医療機器など人命に関わる用途に使用しないで下さい。

安全にお取り扱いいただくために



重量物の扱いについて

UPS を移動したり持ち上げたりする場合は、むりをせず 3 人以上で扱ってください。けがや故障の原因になります。

移動時はフロントパネルを外してください。フロントパネルに手をかけると移動中に外れて、けがや故障の原因となります。

装置をラックから取り出す際は装置の底面をしっかり持ってください。けがや故障の原因となります。



信号ケーブルについて

- ・ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
- ・ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。



金属など端面の接触

装置の移動、部品の追加などで金属やプラスチックなどの端面に触れる場合は、注意して触れてください。または、綿手袋を着用してください。けがをするおそれがあります。

安全にお取り扱いいただくために

❑ 製品の損害を防ぐための注意



装置内部への異物の混入

装置内部への異物の混入を防ぐため、次のことに注意してください。異物によるショートや異物のたい積による内部温度上昇が生じ、装置の発煙や故障の原因となります。

- 通気孔などから異物を中に入れない
- 花ピン、植木鉢などの水の入った容器や虫ピン、クリップなどの小さな金属類を装置の上や周辺に置かない



使用する電源

使用できる電源は交流 200V です。それ以外では使用しないでください。発煙や故障の原因になります。



湿気やほこりの多い場所での使用

浴槽、洗面台、台所の流し台、洗濯機など、水を使用する場所の近傍、湿気の多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって発煙や故障の原因になります。



温度差のある場所への移動

移動する場所間で温度差が大きい場所は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると発煙や故障の原因になります。すぐに電源を入れたりせず、使用する場所で数時間そのまま放置し、室温と装置内温度がほぼ同じに安定してからご使用ください。たとえば 5°C の環境から 25°C の環境に持ち込む場合、2 時間ほど放置してください。



通気口

通気口は内部の温度上昇を防ぐものです。物を置いたり立てかけたりして通気をふさがないでください。内部の温度が上昇し、発煙や故障の原因になります。また、通気孔は常にほこりが付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。



絶縁耐圧試験および絶縁抵抗測定

絶縁耐圧試験および絶縁抵抗試験を行わないでください。発煙や故障の原因となります。

安全にお取り扱いいただくために

□ 本マニュアル内の警告表示

⚠ 警告

拡張バッテリーコネクタの端子部には危険電圧（192VDC）が加わっています。絶対に触れないで下さい。また、内部に異物を入れないで下さい。触れたり、異物を入れると感電の原因になります。

→「2.2 リアパネル各部の名称・機能および操作」

バッテリー交換 LED 点灯およびピープ音警報鳴動、もしくは2年以上経過したバッテリーは、交換が必要です。そのまま使用し続けると、バッテリーの液もれ、および発熱により、火災や装置の故障の原因になります。バッテリー交換は保守員が行いますので保守会社にご連絡ください。指定外のバッテリーは使用しないでください。指定外のバッテリーを使用すると、感電や火災の原因になります。万一バッテリーの液漏れが発生しバッテリー液がヒフや衣服に付着した場合は、清水で15分以上洗い流してください。

→「7.1 有償部品」

⚠ 注意

装置に使用しているアルミ電解コンデンサは、有寿命部品です。設計寿命は1日24時間使用で約5年です。ロングライフモデルは約7年です。

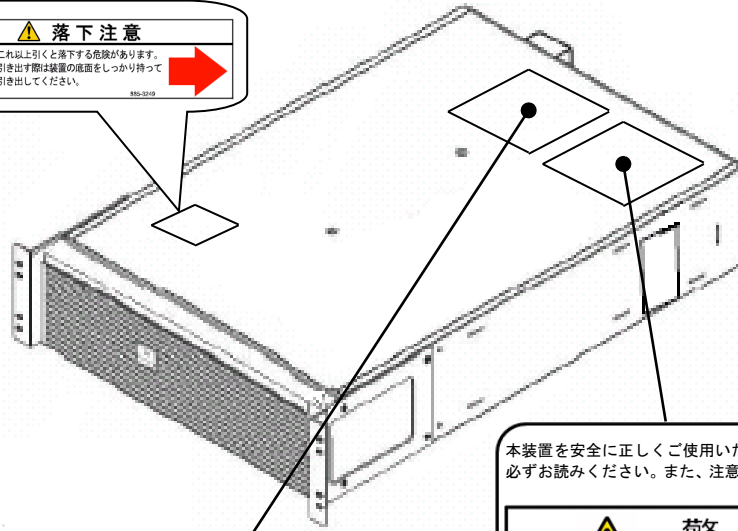
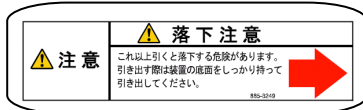
寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙、感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は有償部品単位で交換してください。

→「7.1 有償部品」

安全にお取り扱いいただくために

警告ラベルについて

警告ラベルは装置の以下に示す箇所に貼り付けられています。



	鉛蓄電池はリサイクルへ 鉛蓄電池の総質量 約 32kg
この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。	
VCCI-A	
定格入力	AC 200V 50/60Hz
定格出力	AC 200V 50/60Hz
本体質量	約 58kg
バッテリー容量 (個数)	DC96V 5Ah (2 個)
入力電源コネクタ	NEMA L6-30
最大入力電流	25A
最大出力容量	5000VA/3500W
UL LISTED 42C2 E95463	
無停電電源装置 Uninterruptible Power Supply	
Risk of electrical shock. Do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel. Battery circuit is not isolated from AC input. Hazardous voltage may exist between battery terminals and ground. Hazardous live parts inside energized from battery when input AC disconnected. Disconnect powercord from wall receptacle before servicing Battery. For user in a controlled environment. Refer to manual for environmental conditions.	
American Power Conversion 株式会社エーピーシー・ジャパン	

本装置を安全に正しくご使用いただくために、取扱説明書を必ずお読みください。また、注意事項は必ずお守りください。

警告	
	保守員以外の方は本装置の分解・修理・改造等しないでください。感電や火災の原因となります。
	アースを確実に取り付けてください。感電、火災の原因となります。
	医療機器など人命にかかわる用途にしようしないでください。
	異常 (異音、異臭、発煙など) が生じた時は、直ちに本装置の電源を切ってから、電源ケーブルの入力プラグを出力コンセントから抜いてください。
	本装置の吸気口および排気口をふさがないでください。火災の原因となります。

注意	
	本装置に内蔵されているバッテリーには寿命があります。寿命により、液漏れ、感電、火災の原因となる場合がありますので、バッテリーは必ず定期的に交換してください。
	持ち運びの際は各製品の取扱説明書に従って、適切な人数にて運んでください。また、もちあげるときはしっかりと持って運んでください。
	移動時は前面パネルカバーを取り外してください。前面パネルカバーに手をかけると、移動中に外れてけがをするおそれがあります。

目次

重要なお知らせ.....	2
装置の信頼性について.....	2
規制・対策などについて.....	2
本書について.....	3
登録商標・商標について.....	3
著作権について.....	3
はじめに.....	4
マニュアルの表記.....	4
お問い合わせ先.....	6
安全にお取り扱いいただくために.....	9
1 起動.....	18
1.1 起動までの手順.....	18
1.2 添付品の確認.....	19
1.3 UPS 接続構成.....	19
1.4 UPS 接続機器の確認.....	30
2 機能・操作.....	31
2.1 LED パネル各部の名称・機能および操作.....	31
2.2 リアパネル各部の名称・機能および操作.....	36
2.3 UPS 設定項目.....	38
3 NMC の設定.....	40
3.1 Network Management Card の概要.....	40
3.2 製品同梱のドキュメント.....	42
3.3 作業フロー.....	43
3.4 初期セットアップ.....	44
3.5 機能.....	48
3.6 通知機能.....	98
3.7 NMC ハードウェア機能.....	100
3.8 設定ファイルの保存/適用.....	102
3.9 パスワードを忘れた場合.....	104
3.10 トラブルと思った時は.....	105
3.11 調査資料一覧および採取方法.....	106
4 運用・保守.....	107
4.1 システム装置接続での一般動作.....	107
4.2 保守サービス期間.....	108
4.3 取り扱い上の注意.....	109
5 設置環境.....	111

6 困ったときには	112
7 交換品	115
7.1 有償部品	115
8 仕様	116

1

起動

この章では、本 UPS をご使用になる前に、準備・確認していただく内容について説明します。

1.1 起動までの手順

1. 添付品が全てそろっていることをご確認ください。(1.2 添付品の確認 を参照してください)
2. UPS をラックに搭載してください。保守員に搭載作業を依頼してください。
3. UPS の入力プラグを商用電源につなぎ約 3 時間充電してください。
4. UPS の電源をオンにしてください。

ここまでの流れで UPS の起動は完了です。

(以下 5.6.7 はホストコンピュータから UPS を制御する場合に行ってください)

5. ネットワークマネジメントカード(以降 NMC と呼ぶ)とネットワークケーブルを使用して、ホストコンピュータと UPS を接続してください。(1.3 UPS 接続構成 を参照してください)
6. 別売の PowerChute Network Shutdown(以降 PCNS と呼ぶ)をホストコンピュータにインストールしてください。
7. 「4.1 システム装置接続での一般動作」を参照して PCNS の使用方法を確認してください。また、別途 PowerChute Network Shutdown の補足説明書を参照して設定を行ってください。

1.2 添付品の確認

本取扱説明書と別シートの添付品一覧表にて、添付品が全て揃っていることをご確認ください。万一、不足の品がありましたらお買い上げの担当営業までご連絡ください。

1.3 UPS 接続構成



UPS は稀に故障することがあります。故障部位によっては UPS の出力が停止する可能性があります。

本製品は管理ソフトウェア「PowerChute Network Shutdown」を使用することで、複数台の UPS を連携させる UPS 冗長構成をとることが可能です。

ミッションクリティカルなシステムでは、UPS は冗長構成で使用してください。
冗長構成については、「PowerChute Network Shutdown」の補足説明書を参照してください。

次頁に UPS 管理ソフト PCNS を使用した構成例を示します。

本 UPS に使用できる UPS 管理ソフトは次の通りです。それ以外の旧バージョンは使用できません。

- PowerChute Network Shutdown v3.0.1 以降

1.3.1 HA8000 に接続する場合

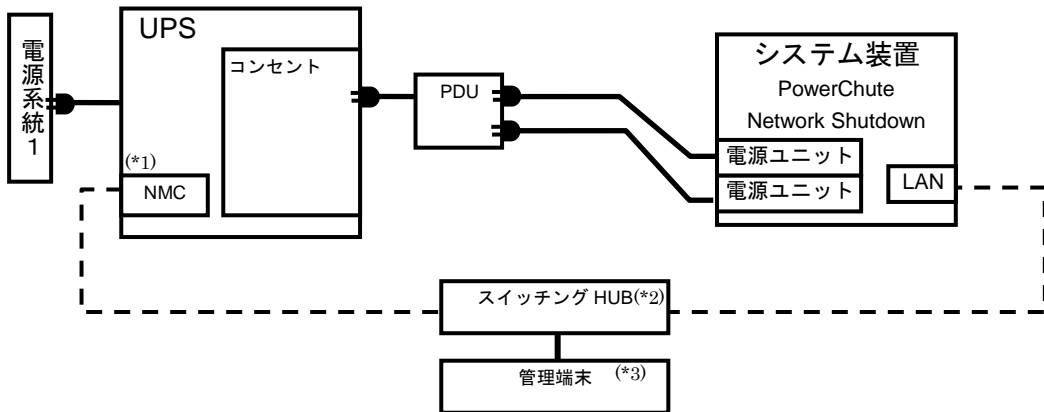
●UPS 単体構成

[UPS 単体構成例 1-1]

本構成は、UPS1 台でシステム装置への電源供給を行う構成です。

UPS は停電を検出するとシステム装置を安全にシャットダウンさせます。

UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1) NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

[UPS 単体構成例 1-2]

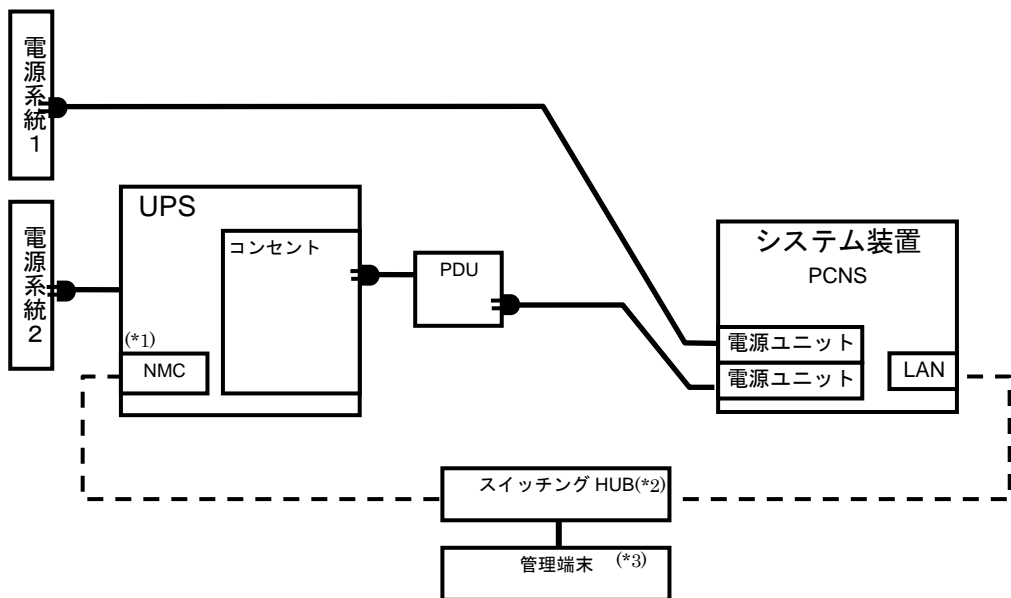
本構成は、UPS1 台と商用電源 1 系統でシステム装置への電源供給を行う構成です。
本構成では、電源系統 1 で停電が発生した場合、電源系統 2 の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。

電源系統 2 で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。

ただし、復電時およびスケジュール運転時、サーバの自動起動ができません。

人手による起動作業が必要になります。

UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1) NMC の使用法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スwitching HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源系統に繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

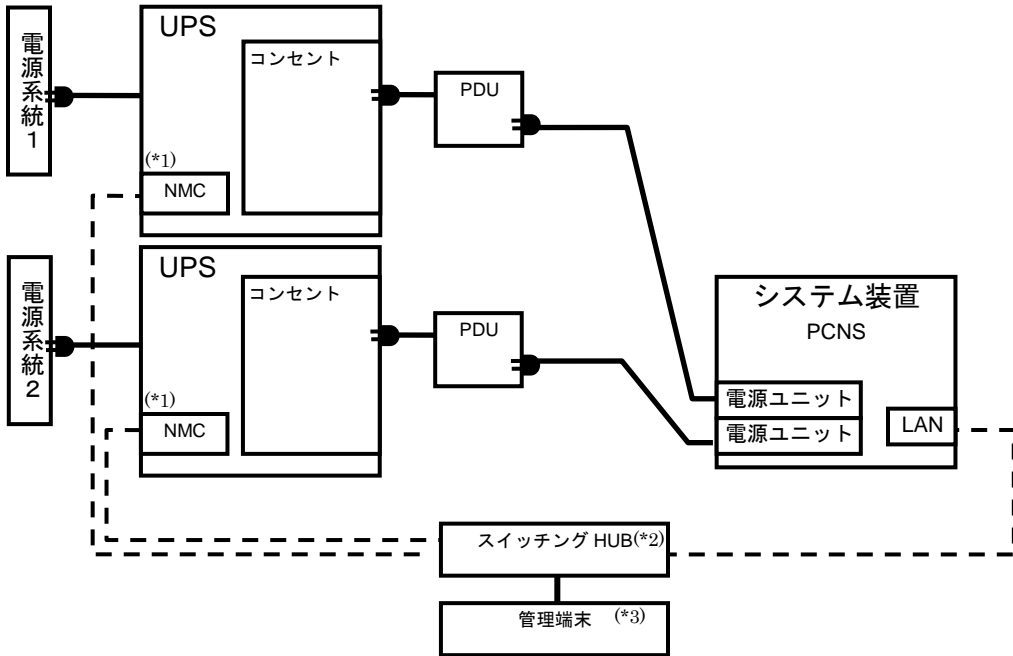
●UPS 冗長構成

ミッションクリティカルなシステムを構築する場合は、本 UPS 冗長構成もしくはクラスタ構成を推奨します。

[UPS 冗長構成例 1-1]

本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。

UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。



(*1) NMC の使用法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

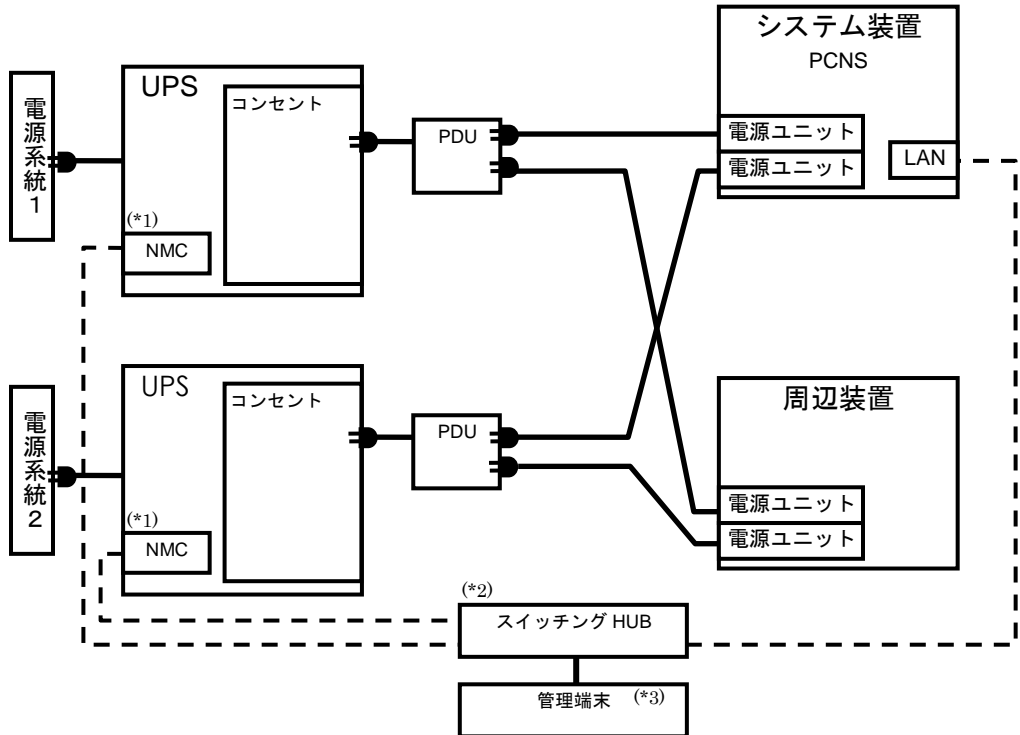
(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源系統に繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

[UPS 冗長構成例 1-2]

本構成は、システム装置 1 台と周辺装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。UPS 冗長構成では、電源システム 1 もしくは電源システム 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源システムで停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウン後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。



(*1)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

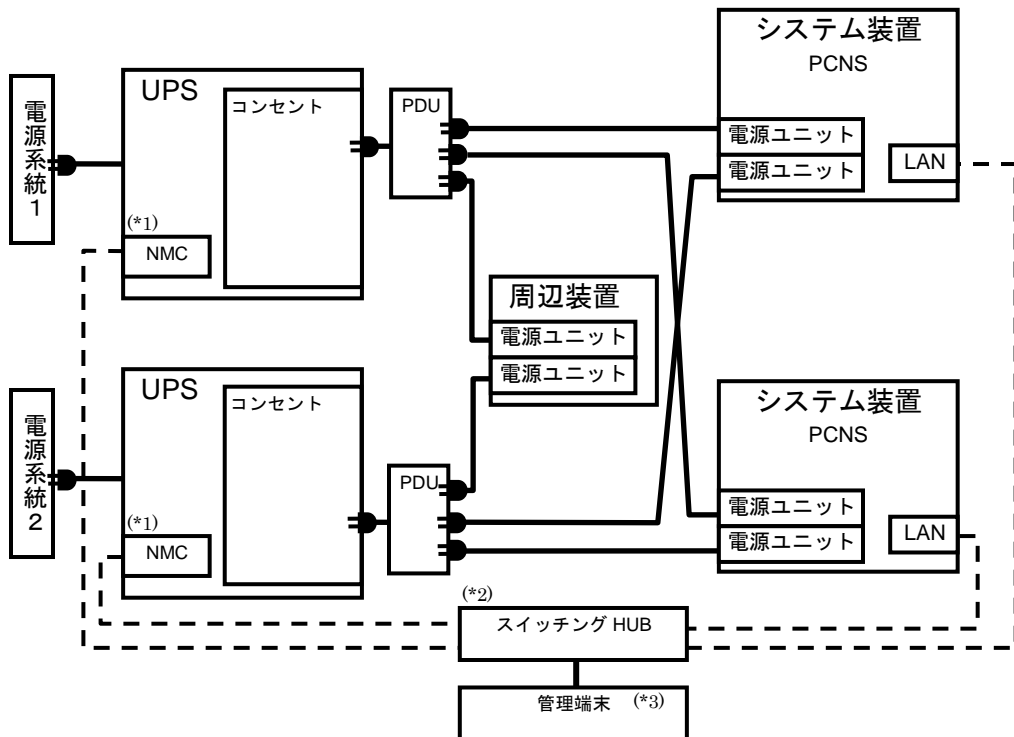
サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

●クラスタ構成

ミッションクリティカルなシステムを構築する場合は、本クラスタ構成もしくは UPS 冗長構成を推奨します。

[クラスタ構成例 1-1]

本構成は、システム装置 2 台と周辺装置への電源供給を 2 台の UPS で行うクラスタ構成です。クラスタ構成では、電源システム 1 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源システムで停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウン後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。



(*)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

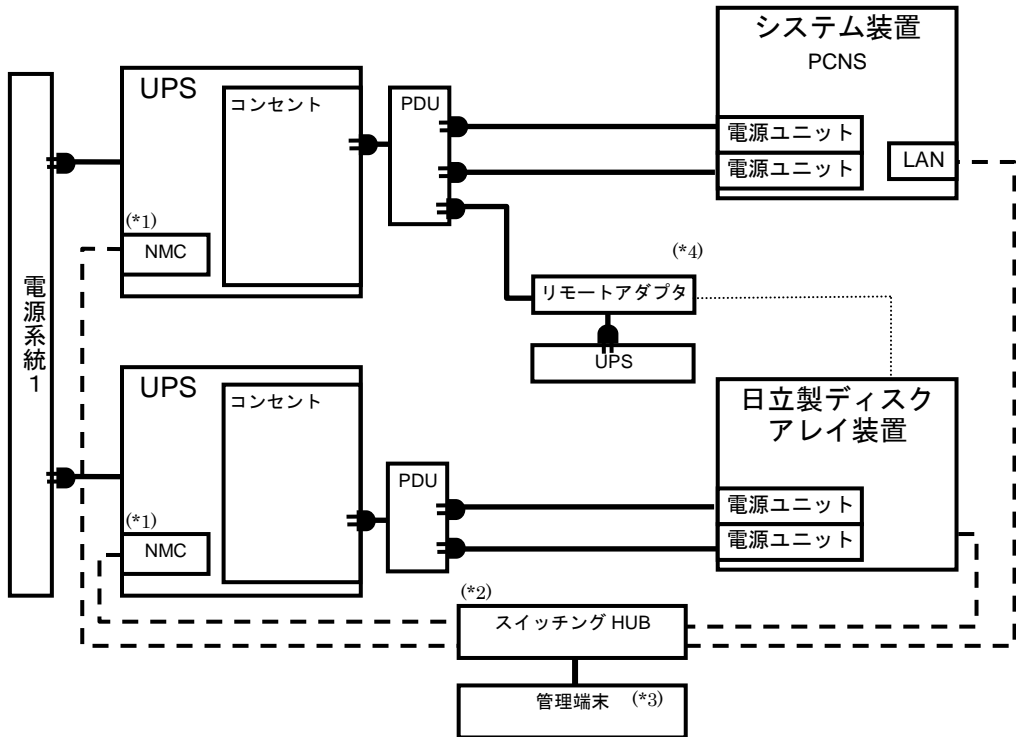
(*) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

●リモートアダプタで日立製ディスクアレイ装置と連動する場合の構成

本構成は、HA8000 サーバ1台と日立製ディスクアレイ装置への電源供給を2台のUPSで行う構成です。停電／復電時およびスケジュール運転時に HA8000 サーバと日立製ディスクアレイ装置を連動して動作させることができます。HA8000 サーバと日立製ディスクアレイ装置を異なる UPS に接続してください。本構成では、電源システム1で停電が発生しますと、HA8000 サーバを安全にシャットダウン後、設定時間経過後に日立製ディスクアレイ装置への給電を停止します。



(*1)NMC の使用方法は、3章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スwitching HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。
サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

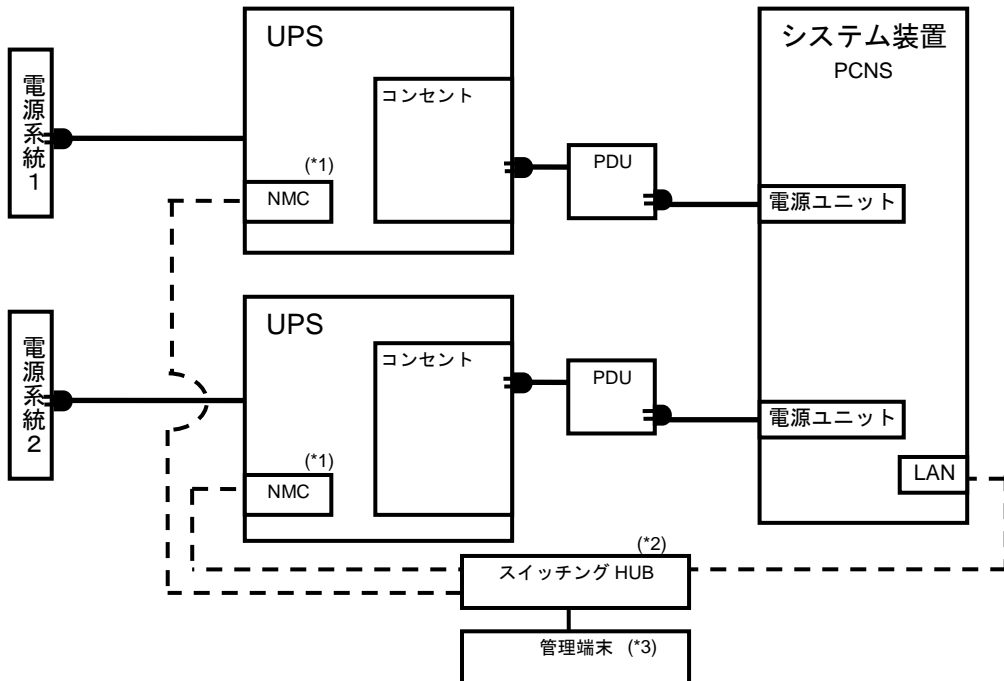
(*4) リモートアダプタが停止すると、停電時に日立製ディスクアレイ装置が安全にシャットダウンできなくなるためリモートアダプタの停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

1.3.2 BS500/BS2500 に接続する場合

●[UPS2 台構成 (冗長 1+1)]

本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。

UPS 冗長構成では、電源システム 1 もしくは電源システム 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源システムで停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。



(*1)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

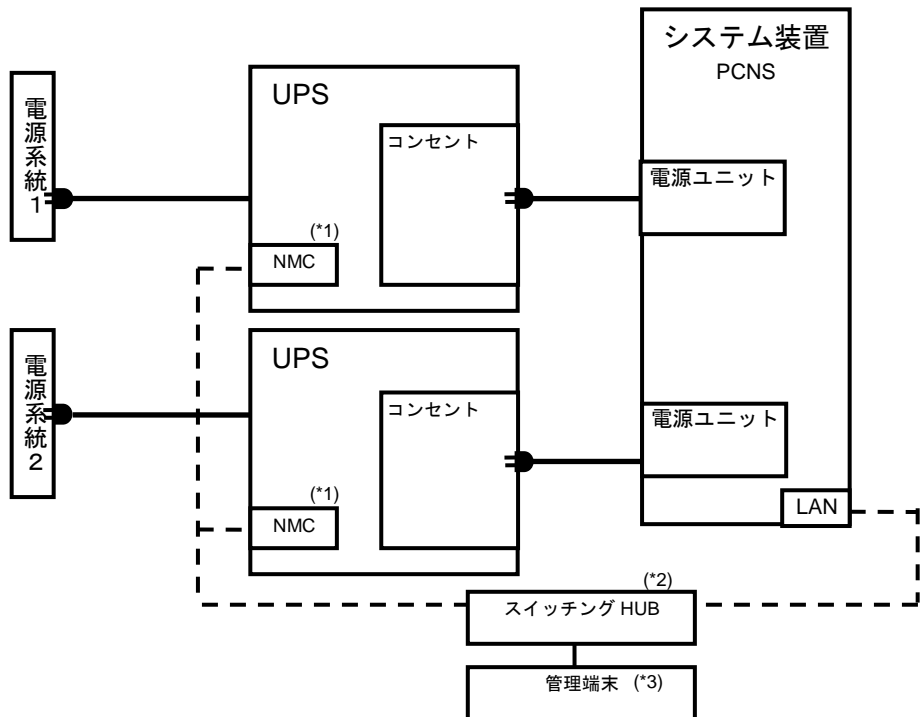
サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

1.3.3 BS2000 に接続する場合

●【UPS2 台構成（冗長 1+1）】

本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。

UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。



(*1)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源系統に繋ぐ等)を行なってください。

(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

1.3.4 HA8500 に接続する場合

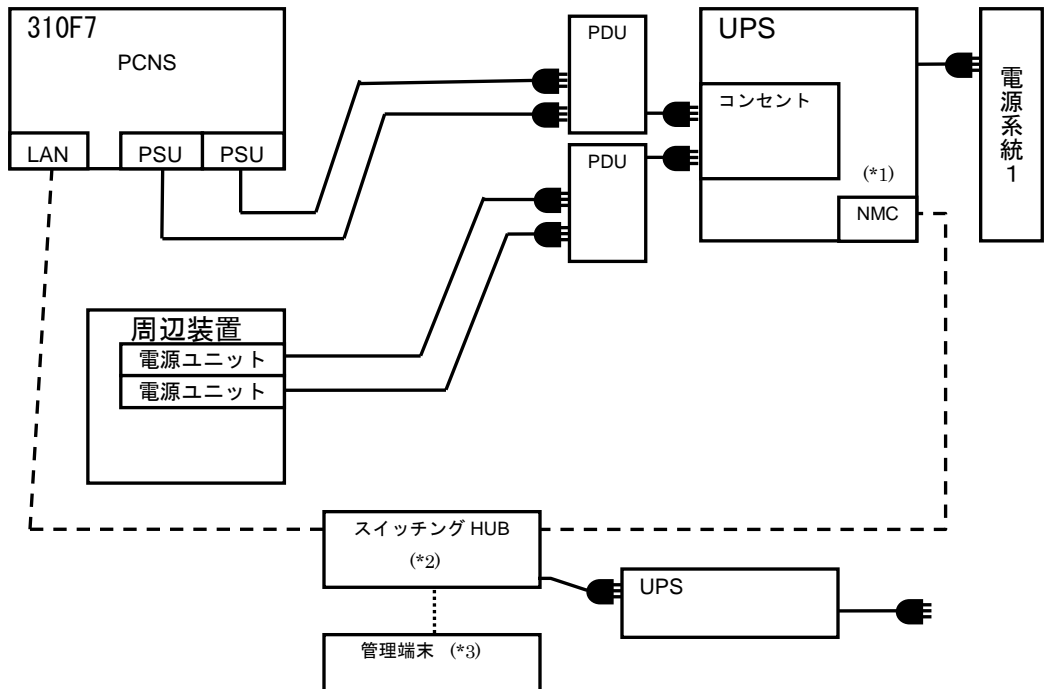
●UPS 単体構成

[UPS 単体構成例 1-1]

本構成は、310F7 と周辺装置への電源供給を 1 台の UPS で行う構成です。

UPS は停電を検出するとシステム装置を安全にシャットダウンさせます。

UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源系統に繋ぐ等)を行なってください。

(*3) HA8500 では、PCNS をインストールしたシステム装置ではコンソール表示ができないため、管理端末(PC 等)が必須です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。
サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

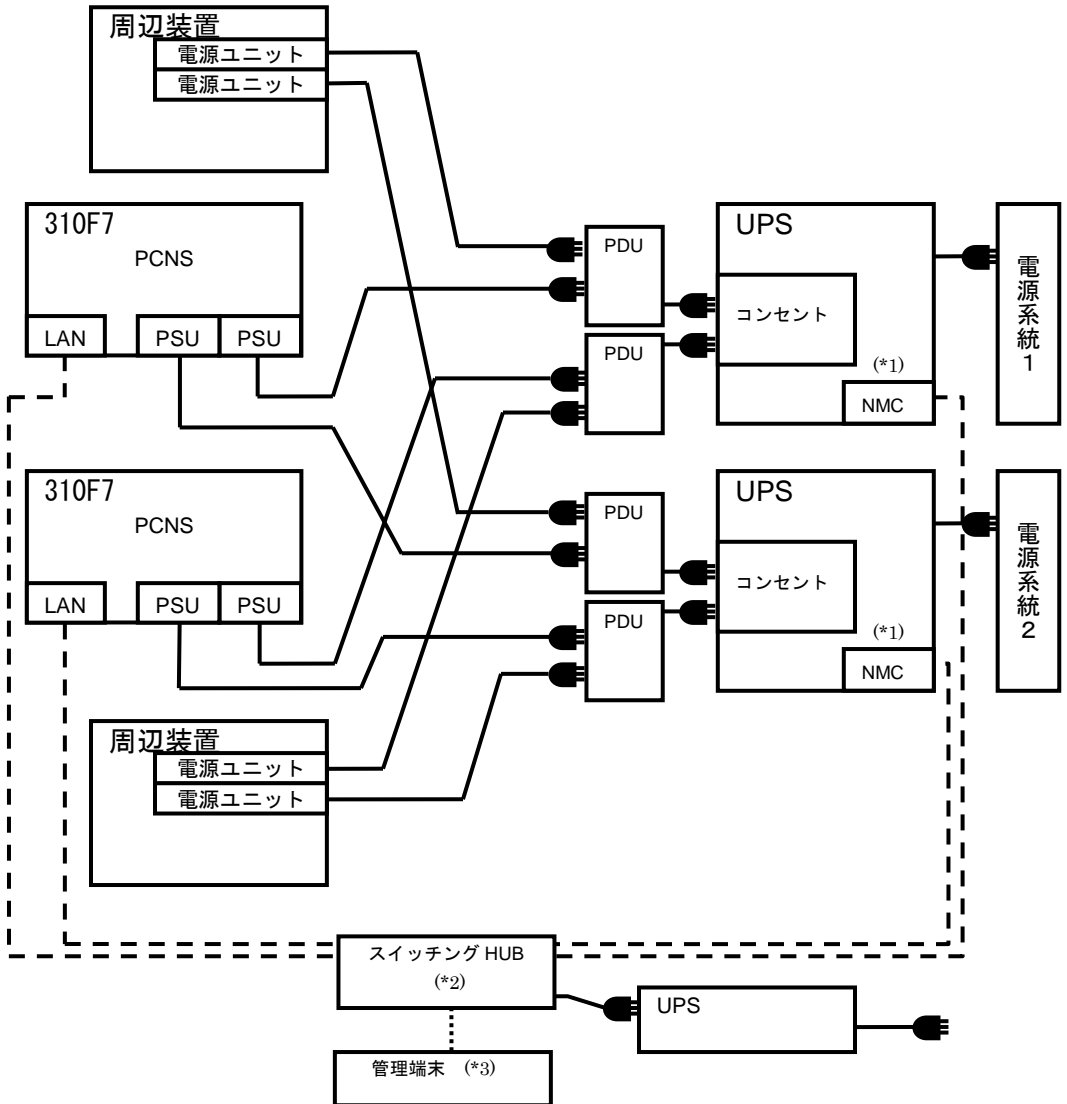
●UPS 冗長構成

[UPS 冗長構成例 1-1]

本構成は、310F7 2 台と周辺装置 2 台への電源供給を 2 台の UPS で行う構成です。

電源システム 1 もしくは電源システム 2 で停電が発生した場合、もう一台の UPS で電源供給を継続します。UPS が一台故障した場合にも、もう一台の UPS で電源供給を継続します。

UPS は両電源システムで停電を検出するとシステム装置を安全にシャットダウンさせます。



(*1)NMC の使用方法は、3 章「NMC の設定」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB が停止すると、停電時にサーバの制御(シャットダウン)ができなくなるためスイッチング HUB の停電対策(UPS を繋ぐ、別電源システムに繋ぐ等)を行なってください。

(*3) HA8500 では、PCNS をインストールしたシステム装置ではコンソール表示ができないため、管理端末(PC 等)が必須です。

PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末(PC 等)に PowerChute Network Shutdown をインストールする必要はありません。

サポートしている Internet Explorer のバージョンは担当営業にお問い合わせください。

1.4 UPS 接続機器の確認



HA8000,BS500,BS2000,BS2500,HA8500 シリーズ及び HA8000,BS500,BS2000,BS2500,HA8500 シリーズのサポート機器以外は UPS に接続しないようにしてください。接続した場合、UPS が正常に動作しない場合があります。

接続する装置の電源の力率が「1」の場合は、UPS の最大出力容量は下記になります。

「入力高調波電流規制」が適用され、その対策をおこなっている装置の力率はほぼ「1」となりますので、各装置の最大消費電力を合計し、最大出力容量を越えないようにしてください。

接続機器の最大消費電力合計×1.1<UPS 最大出力容量となるよう、ご使用ください。

UPS 日立形名	最大出力容量[W/VA]	
BURA5000HNA BURA5000HNN BURA5000HN3 BURA5000HN4 BURA5000HN5 BURA5000HN6 BURA5000HN7 BURA5000HNC BURA5000HND BURA5000HNL BURA5000HNV	3500W	5000VA

2

機能・操作

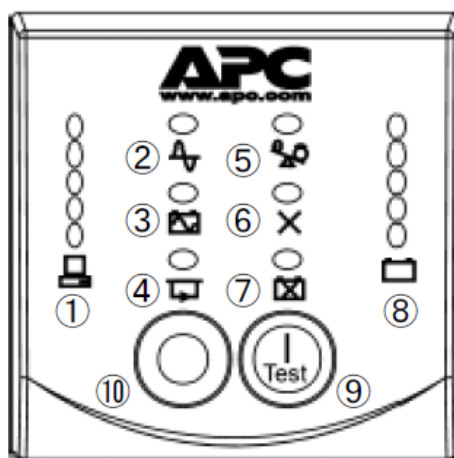
この章では本 UPS の機能および操作方法について説明します。

2.1 LED パネル各部の名称・機能および操作

通知

LED パネルを誤って操作すると、UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。取扱説明書に従って操作してください。

2.1.1 LED パネル各部の名称・機能および操作方法



NO	名称	機能
①	Loadディスプレイ	UPSに接続されている負荷量を表示し、負荷がUPSの定格容量を超過することを防止します。
②	オンラインLED (インバータ運転)	接続された負荷機器に電力供給するためにUPSが商用電源を取り込んで、インバータで電力を供給している時にLEDが点灯します。
③	バッテリー運転中LED	UPSが負荷にバッテリーから電力供給している時、LEDが点灯し、警告音を発します。
④	バイパスLED	バイパス運転時にLEDが点灯します。UPSは商用電源から負荷に電力供給します。
⑤	過負荷LED	接続負荷容量がUPSの定格容量を超えると、LEDが点灯し、警告音を発します。
⑥	内部障害LED	UPS内部で異常が発生するとLEDが点灯します。
⑦	バッテリー交換LED	バッテリー交換が必要になるとLEDが点灯し、警告音を発します。また、バッテリーのコネクタが未接続の場合は、警告音を発しLEDが点滅します。
⑧	バッテリー充電/ 商用電源電圧ディスプレイ	現在のバッテリー充電容量および商用電源電圧を示します。
⑨	オン/テストボタン (パワーオン)	UPSを起動させ、セルフテストを実行して商用電源の電圧表示をオンにします。
⑩	オフボタン (パワーオフ)	UPSおよび負荷をオフにします。

表示・動作

- 85%
- 68%
- 51%
- 34%
- 17%

① Loadディスプレイ


正面パネルの左側にある5つのLEDは、UPSの定格容量に対して接続されている負荷機器容量の割合を表示します。

3つLEDが点灯している場合、接続されている負荷容量がUPSの定格容量の51%～68%である状態を表します。LEDがすべて点灯している場合は、定格容量の85%～100%となります。表示を確認し、UPSが過負荷状態にならないようにしてください。上図では負荷容量値がLEDの隣に表記されていますが、UPSには表記されていません。

② オンライン

オンラインLEDは、接続されている機器に電力を供給するために、UPSが商用電源を

取り込んで、オンライン運転になっているときに点灯します。

③  バッテリー運転中

バッテリー運転中LED が点灯しているときは、接続している機器にバッテリーから電力供給している状態を示します。

④  バイパス

バイパスLED はUPS がバイパスモードになっているときに点灯します。バイパスモードに切り替わると、接続された機器に直接商用電源が供給されます。これはUPS の内部異常や過負荷状態が発生した際に切り替ります。UPS がバイパスモードになっている場合は、バッテリーによる電力供給ができません。

本製品はUPS 内の故障発生に対してバイパス運転に切換え、給電継続を図る設計をしておりますが、あらゆる故障に対して給電継続を保障するものではありません。故障の種類によっては、給電停止する可能性があります。


ミッションクリティカルなシステムで使用される場合には、複数台のUPSで冗長構成を構築して使用してください。

PCNSと連携している場合は、バイパス切替が発生した時に、即時にサーバをシャットダウンさせることが可能です。設定方法は「PowerChute Network Shutdown 補足説明書」をご参照ください。


バイパス運転中停電が発生すると、UPSは出力を停止します。自動バイパス切替機能が作動した場合、保守員をお呼びください。

⑤  過負荷

過負荷状態が発生すると警告音が鳴り続け、過負荷LED が点灯します。オンライン運転時では、105%以上の過負荷状態を検出するとUPS 自体のダメージを回避するためにバイパス運転に切り替ります。バッテリー運転中では、105%以上の過負荷状態を検出するとUPS 自体のダメージを回避するために出力を停止します。

⑥  内部障害(異常)

内部障害LED はUPS が内部異常を検出したときに点灯します。

⑦  バッテリー交換

バッテリーのセルフテスト結果が不合格の場合、短い警告音が続けて1 分間鳴り、バッテリー交換LED が点灯或いは点滅します。また、バッテリーが接続されていない場合、バッテリー交換LED が点滅します。このときは短い警告音が2秒ごとに鳴ります。

- 236V
- 217V
- 199V
- 180V
- 161V

⑧  バッテリー充電／商用電源電圧ディスプレイ

UPS の診断機能により商用電源電圧を表示することができます。パワーオンボタンを押した状態にすると、数秒後にフロントパネルの右側のLED に商用電源電圧が表示されます。電圧値は上図を参照してください。UPS に電圧値は表記されていません。たとえば、3 つLED が点灯している場合、入力電圧は199～217VAC であることを示します。UPS が商用電源のコンセントに差し込まれているにもかかわらず、LED がひとつも点灯しない場合、商用電源電圧が非常に低い状態を示し、LED が5 つすべて点灯している場合、入力電圧が非常に高い状態を示しています。このような場合、電気技術者が点検する必要があります。

注意:この手順の一部として、UPS はセルフテストを行います。セルフテストは電圧表示に影響をあたえません。商用電源電圧ディスプレイの誤差は±4Vです。

⑨ セルフテスト(自動)

UPS をオンにするとセルフテストが自動的に実行され、その後 (工場出荷時の設定値により)2週間ごとに繰り返されます。テスト中、UPS は一時的にバッテリーにより接続された機器を稼働します。セルフテストの結果が不合格の場合、UPS は短い警告音を1 分間発し、バッテリー交換LEDが点灯します。バッテリー交換LED が点灯した場合バッテリーを交換する必要があります。

上記以外にも複数の LED を同時点灯する表示があります。

・スリープモード

UPS がスリープモードに入る条件として下記の 2 つがあります。

(1)UPSは電源障害によってバッテリー運転になった後、接続されたコンピュータからシャットダウン命令を受けスリープ状態(UPSの出力が停止し、電源復帰の待ち状態)となります。

(2)PCNSからスケジュールシャットダウン後、スリープ状態(UPSの出力が停止し、次の起動時間の待ち状態)となります。

本スリープ状態の間、LEDは「②+⑤」→「③+⑥」→「④+⑦」→「②+⑤」・・・と順次点灯します。UPSがスリープモードに入ってから約9分後にLEDは消灯します。LED消灯中に、オン／テストボタンを押下するとバッテリー充電ディスプレイが点灯し、現在のバッテリー容量を確認することができます。(1)の場合は入力電源復帰で、(2)の場合は起動時間になるとスリープ状態が解除され、オンライン運転に戻ります。

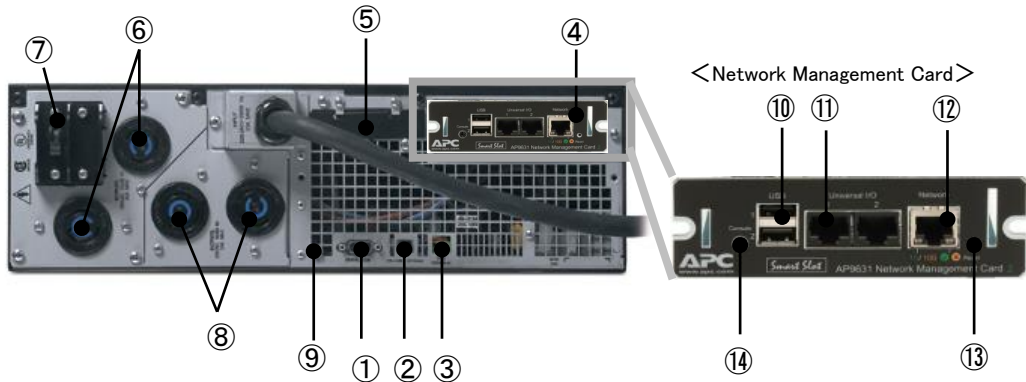
[注意事項]

スリープモード中にオフボタンを押さないでください。入力電源が復帰してもオンラインに戻らなくなります。

2.2 リアパネル各部の名称・機能および操作

警告

拡張バッテリーコネクタの端子部には危険電圧（192VDC）が加わっています。絶対に触れないで下さい。また、内部に異物を入れないで下さい。触れたり、異物を入れると感電の原因になります。



(1)UPS 本体

NO.	名称	機能
①	コンピュータ インターフェイスポート (RS-232C)	電源管理ソフトウェアがインストールされたPC と接続し、UPS の電源管理、システム装置のシャットダウンを実行します。(未サポート)
②	バイパススイッチ	手動でバイパス運転に切り替える際に使用します。入力電圧がバイパスポイント内であることを確認した後に、切り替えてください。バイパスポイントの範囲外での切り替えは、UPS の出力は停止します。
③	REPOポート	緊急時にUPSを停止したい場合、REPOポートの端子をショートさせることで、UPSを停止させることができます。
④	SmartSlot	UPSアクセサリカードを差し込みます。 NMCが標準搭載されています。
⑤	拡張バッテリーコネクタ	バッテリーカバーを取り外すと、バッテリーコネクタが2個あります。バッテリーコネクタは、拡張バッテリーボックスを接続する時に使用します。
⑥	出力コンセント (L6-20P)	負荷機器の入力プラグ(L6-20P)を接続します。各コンセントは出力電流16Aまで接続することができます。
⑦	過負荷保護ブレーカ (L6-20P用)	L6-20Rの過負荷保護用ブレーカです。L6-20Rコンセント2個の電流値の合計が20A以上で動作します。
⑧	出力コンセント (L6-30P)	負荷機器の入力プラグ(L6-30P)を接続します。各コンセントは出力電流24Aまで接続することができます。
⑨	TVSSネジ	UPS には電話線保安器やネットワーク回線保安器など、サージ電圧抑制 (TVSS) 装置のアースリード線を接続するTVSS コネクタを備えています。TVSS コネクタはUPSの電源コードの接地線を通じてアースを提供します。

(2) NMC

⑩	USBポート	システム装置との通信用インターフェース(未サポート)
⑪	センサポート	温度センサを接続するポートです。
⑫	10/100 Base-T コネクタ	ネットワークケーブルを接続するポートです。
⑬	リセットボタン	NMCをリセット(再起動)するためのボタンです。
⑭	シリアル設定ポート	最初にネットワークの環境設定を行う時、またはコマンドラインインターフェイスにアクセスする時にローカルコンピュータに接続するポートです。

2.3 UPS 設定項目

項番	項目	デフォルト設定値 (カッコ内の値はユーザが選択可能な値を示します。)	備考	NMC の設定項目箇所
1	セルフテスト	14 日毎 (7 日毎、14 日毎、セルフテストなし)		[Configuration]-[Self-Test Schedule]
2	UPS 識別番号	UPS_IDEN		[Configuration]-[UPS] =>「UPS Name:」
3	バッテリー交換日	製造日の日付		[Configuration]-[UPS] =>「Last Battery Replacement:」
4	警告音 (注 2)	遅延無し (遅延なし、30 秒遅延 ローバッテリーのみ 警告音停止)	デフォルトで使用すること。	[Configuration]-[UPS] =>「Audible Alarm:」
5	ローバッテリー 信号時間 (注 1)	2 分 (2.5,7,10,12,15,18,20)	バッテリー運転中に、残りバックアップ時間が 2 分(デフォルト)になった時 UPS がシステム装置のシャットダウンを開始する。	[Configuration]-[Shutdown] =>「Start of Shutdown」- 「Low Battery Duration:」
6	UPS オフ 待機時間 (注 1)	20 秒 (0,20,60,120,240,480,720,960)	UPS がシャットダウンコマンドを受信してから UPS が出力を停止するまでの時間	[Configuration]-[Shutdown] =>「Start of Shutdown」- 「Shutdown Delay:」
7	UPS 再起動 待機時間	0 秒 (0,20,60,120,240,480,720,960)	復電時にこの時間経過後 UPS は AC 出力する(0 秒の設定でも約 4 秒程度 Off 時間がある)	[Configuration]-[Shutdown] =>「End of Shutdown」- 「Return Delay:」
8	UPS 再起動 待機容量 (バッテリー容量) (注 3)	0% (0,15,25,35,50,60,75,90)	復電時、バッテリー容量がこの値になった時 UPS が AC 出力する。	[Configuration]-[Shutdown] =>「End of Shutdown」- 「Minimum Battery Capacity:」
9	バイパスポイント (上限) (注 4)	220V (210,220,230,240)	バイパス運転中に UPS が接続された機器に供給する最大/最小電圧。バイパスポイント(上限/下限)を超える入力電圧時にバイパス切替イベントが発生した場合、UPS はバイパス運転に切り替わらず、出力を停止する。	[Configuration]-[Power settings] =>「Bypass Upper Voltage:」
10	バイパスポイント (下限) (注 4)	140V (140,150,160,170)		[Configuration]-[Power settings] =>「Bypass Lower Voltage:」
11	出力電圧	200V	デフォルトで使用すること。	[Configuration]-[Power settings] =>「Rated Output Voltage:」

12	出力周波数	自動(50/60Hz ±3Hz) (自動、50Hz ± 3Hz, 60Hz ± 3Hz, 50Hz ± 0.1Hz, 60Hz ± 0.1Hz)	デフォルトで使用すること。	[Configuration]-[Power settings] =>「Output Frequency:」
13	拡張バッテリー数 (注 5)	1(内蔵バッテリーのみ) 2(接続拡張バッテリー台数=1台) 3(接続拡張バッテリー台数=2台)	正しいランタイムを予測するため、接続された拡張バッテリーの数を入力してください。入力しない場合、正しいランタイムが表示されません。	[Configuration]-[UPS] =>「External Batteries:」

(注 1) ローバッテリー信号時間/UPS オフ待機時間 この時間は OS のシャットダウンに必要な時間を設定しておく必要があります。この時間が短いと OS のイベントログに「前回のシャットダウンは予期していませんでした」などのメッセージが残る場合があります。

また、長過ぎる時間を設定すると、不要にバッテリーを消費することになるので注意してください。

(注 2) 警告音の解除設定はしないでください。

(注 3) 停電からの復電後、すぐに 2 回目の停電が想定される場合、十分大きな値を設定してください。小さな値を設定するとバッテリー容量が不十分な状態で UPS が再起動するので、すぐに 2 回目の停電が発生するとバックアップ時間が期待値より短くなります。そのため、OS シャットダウンに必要な時間を維持できなくなる場合があります。

(注 4) UPS の電圧読み取り値の誤差は±4V です。

(注 5) 拡張バッテリーの数を誤入力した場合、正しい設定値に変更してから「Calibration」を実行してください。「Calibration」の実行方法は「3.9 UPS の監視と設定」-「Diagnostics」をご参照ください。

3

NMC の設定

3.1 NMC の概要

NMCは、複数のオープンスタンダードを使用してサポート対象のデバイスを管理できるWebベースの製品です。使用できるオープンスタンダードは、次のとおりです。

- Hypertext Transfer Protocol(HTTP)
- Telnet, Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer(HTTPS)
- Secure SHell(SSH)
- Simple Network Management Protocol(SNMP)
- File Transfer Protocol(FTP)
- Secure CoPy(SCP)

NMCの主な機能は次のとおりです。

- UPS の制御およびセルフテスト機能
- データとイベントログの作成
- 管理ソフトPCNSユーティリティをサポートしています。PCNSの設定と動作についてはUPS管理ソフト添付の「日立補足説明書」を参照してください。
- Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)または BOOTstrap Protocol (BOOTP)サーバを使用し、NMCのネットワーク値(TCP/IP)を取得できます。
- イベントの記録(NMCとSyslog による)、電子メール、SNMPトラップを通した通知の設定。重要度またはイベントのカテゴリに基づいて、1つのイベントでもイベントグループでも設定することができます。
- 設定済みのNMCから未設定のNMCにユーザの環境設定(.ini)ファイルをバイナリ形式ファイルに変換せずにエクスポート可能
- 認証および暗号化のセキュリティプロトコルの選択を提供

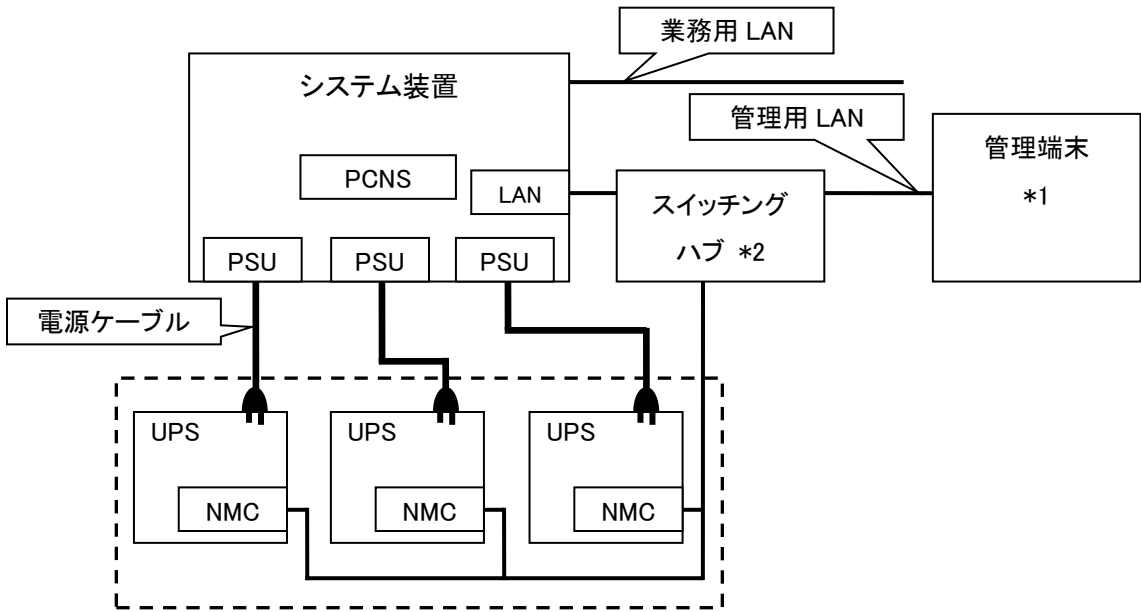


図 3.1 構成例 (UPS 冗長構成)

*1) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 UI は IE を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

3.2 製品同梱のドキュメント

本製品をご使用するに当たり、本取扱説明書と合わせて、本製品同梱の CD-ROM に格納されている下表に示したドキュメントをお読みください。

ドキュメント 名称	記載内容（概要）	参照方法 （CD-ROM 内パス）
インストール ガイド	本製品のインストール手順の説明	¥doc¥ja¥990-3404D-JA.pdf
ユーザーズガイド	NMC の動作の説明とセキュリティウィザード、デバイス IP 設定ウィザード等について説明しています。	¥doc¥ja¥990-3402G-JA.pdf
セキュリティ ハンドブック	NMC に関する基本的なセキュリティについて説明しています。	¥doc¥ja¥990-3895-JA.pdf
リファレンスガイ ド	SNMP ベースの管理を実現する SNMP MIB を使った本製品の管理方法について説明しています。	¥doc¥ja¥990-3897-JA.pdf

3.3 作業フロー

NMC の設定手順は下記の通りです。

表 3-1 作業フロー図

手順	参照先
1.TCP/IPの設定	3.4.1章を参照
2.動作確認	3.4.2章を参照
3.認証フレーズ、パスワードの変更	認証フレーズ: 3.5.4.2章の”Shutdown”にある設定項目”Authentication Phrase”を参照 パスワード: 3.5.4.11章の”Security > Local Users > Management”にある既存アカウント編集画面の設定項目”New Password”を参照
5.時刻設定	3.5.4.14章の”General > Date/Time > Mode”を参照
6.PCNSのインストール	PowerChute Network Shutdown 日立補足説明書を参照

ご使用の前に下記の注意事項をよくお読みください。

ネットワーク環境の使用についての注意事項

約25秒間隔で、NMCからPCNSをインストールしたシステム装置に対して、UPSのステータス通知用パケットがUDPで送付されます。UPSの状態を正しく把握するためにPCNSをインストールしたシステム装置では管理用のLANなど業務負荷に影響されないネットワーク環境を使用することを推奨します。なお、PCNSとNMC間の通信が数分間できない場合はPCNS側に「**UPS has turned off**」と「**Input power has been restored**」のログが連続で出力される場合があります。実際にはUPSの電源はオフになっておりませんので、ネットワーク環境を見直してください。

3.4 初期セットアップ

本製品のご使用までの手順は下記の通りです。

3.4.1 TCP/IP の設定(初期設定)

工場出荷時(デフォルト値)のネットワーク設定は次のとおりです。

IPアドレス	192. 168. 1. 100
サブネット	255. 255. 255. 0
デフォルトゲートウェイ	192. 168. 1. 1

システム環境に合わせてIPアドレスの設定を変更してください。

デフォルトゲートウェイの項目はデフォルトゲートウェイが存在しない場合でも設定する必要があります。後述の「制限」にある「**■デフォルトゲートウェイの設定について**」を参照して、デフォルトゲートウェイを必ず設定してください。

IPアドレスを設定する際は、添付シリアル設定ケーブル(940-0299)を使用します。

NMC前面のシリアルポートに接続されているローカルコンピュータを使用して、コマンドラインインターフェイスにアクセスすることができます。

1. ローカルコンピュータでアクセスに使用するシリアルポートを選び、このポートを介しているすべてのサービスを無効にします。
2. 添付シリアル設定ケーブル(940-0299)を用いて、選択したポートをNMCのフロントパネルにあるシリアルポートに接続します。
3. 端末プログラム(HyperTerminalなど)を起動し、選択したポートの設定を9600bps、8 データビット、パリティなし、1 ストップビット、フロー制御なしに変更します。変更内容を保存します。
4. ENTER キーを押して(必要に応じて繰り返し押ししてください)、[User Name]プロンプトを表示します。
5. ユーザ名とパスワードとして「apc」を入力します。

NMCにアクセスすると下図のようにログイン画面が出力します。

```

User Name : apc
Password  : ****

American Power Conversion      Network Management Card AOS      v6.4.0
(c) Copyright 2014 All Rights Reserved Smart-UPS & Matrix-UPS APP      v6.4.0
-----
Name       : apcD87C2E          Date   : 10/01/2014
Contact   : Unknown           Time   : 11:04:59
Location  : Unknown           User   : Super User
Up Time   : 5 Days 23 Hours 51 Minutes Stat   : P+ N4+ N6+ A+

Type ? for command listing
Use tcpip command for IP address(-i), subnet(-s), and gateway(-g)

```

6. 図中黄線部の表示から NMC のステータスが「Stat: P+ N4+ N6+ A+」であることを確認します。

それぞれの表示の意味は下表のとおりです。

なお、N4、N6 はそれぞれ IPv4、IPv6 のネットワークのステータスを示します。

P+	オペレーティングシステム(AOS)は正常に稼動しています。
N+	ネットワークは正常に機能しています。
N?	BOOTP リクエストサイクルの処理中です。
N-	NMC がネットワークへの接続に失敗したことを示します。
N!	NMC の IP アドレスは別のデバイスにより使用されています。
A+	アプリケーションは正常に機能しています。
A-	アプリケーションでチェックサムのエラーが発生しました。
A?	アプリケーションの初期化中です。
A!	アプリケーションエラーです。

7. 以下の3つコマンドを使用し、ネットワークの設定を行います(斜体の部分は変数を示します)。

コマンド: `tcpip -i yourIPAddress`

コマンド: `tcpip -s yourSubnetMask`

コマンド: `tcpip -g yourDefaultGateway`

それぞれの変数に対し、xxx.xxx.xxx.xxx の形式で数値を入力します。

例えば、システムのIP アドレスとして「192.168.1.100」を設定する場合、次のコマンドを入力してから ENTERキーを押します。

```
tcpip -i 192.168.1.100
```

8. 変更内容を適用するため、コマンド「reboot」を入力してから、ENTERキーを押してください。

確認表示後、「yes」と入力して、ENTERキーを押してください。

NMCが再起動します(再起動するのに1~2分かかります)。

9. コマンドプロンプト上からpingコマンドを使用して、設定したIPアドレスへの接続確認を行ってください。

```
ping 192.168.1.100
```



■ NMC のウォッチドッグ機構

NMC はネットワークへのアクセスを確保できるよう内部ウォッチドッグ機構を備えています。例えば、NMC がネットワークトラフィック(SNMP のような直接送信、またはアドレス解決プロトコル[ARP] リクエストのような一斉送信のどちらの場合でも)を受信しない状態が 9.5 分間続いた場合、ネットワークインターフェイスに問題があると判断されカードが再起動されます。

■ デフォルトゲートウェイの設定について

NMC に必ずデフォルトゲートウェイの設定を行ってください。デフォルトゲートウェイが無い、または必要としない環境の場合は同一サブネット上に存在しネットワークで動作しているコンピュータの IP アドレスをデフォルトゲートウェイに指定してください。

NMC はデフォルトゲートウェイと 4.5 分間隔で通信をしており、デフォルトゲートウェイと通信ができなくなった場合、異常であると判断して NMC を 12 分間隔でリセットし続けます。

この状態では想定どおりの動作ができない可能性があります。

NMC が再起動されると「UPS has turned off」と「Input power has been restored」のログが採取されることがあります。

- RFC1918 standard で規定されている範囲外の値を設定しないでください。
- ループバックアドレス(127.0.0.1)をデフォルトゲートウェイアドレスとして使用しないでください。これにより、カードが無効になります。その場合、シリアル接続でログオンしてから TCP/IP 設定をデフォルトにリセットする必要があります。

3.4.2 動作確認

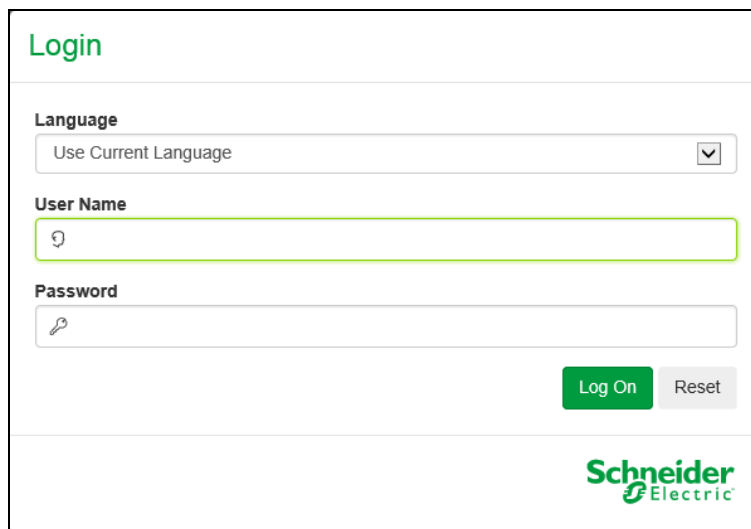
NMCのUPSへの搭載、ケーブル接続が完了したら実際にシステム装置からNMCの動作確認を行います。

1. システム装置でInternet Explorerを起動します。
2. 下記URLを指定します。

`http://xxx.xxx.xxx.xxx`

(xxx.xxx.xxx.xxx は、接続するNMCのIPアドレスを入力してください)

3. 下記ログイン画面が表示されたらユーザ名とパスワードに「apc」を入力して、「Log On」ボタンをクリックして、ログインします



Login

Language
Use Current Language

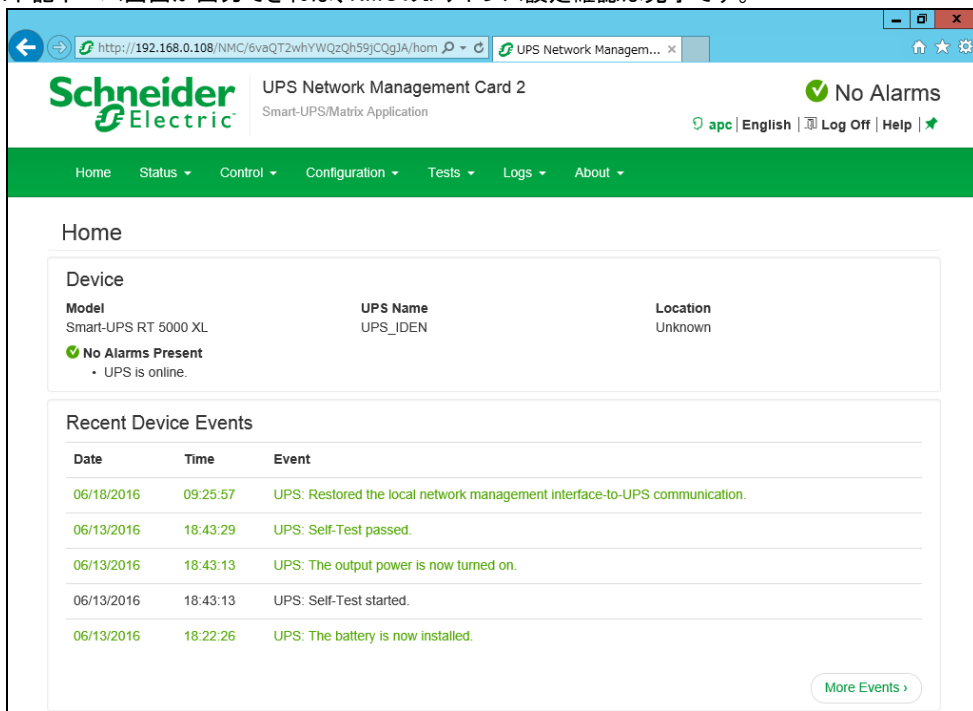
User Name
apc

Password

Log On Reset

Schneider Electric

4. 下記ホーム画面が出力できれば、NMCのIPアドレス設定確認は完了です。



UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Home

Device

Model	UPS Name	Location
Smart-UPS RT 5000 XL	UPS_IDEN	Unknown

No Alarms Present
• UPS is online.

Recent Device Events

Date	Time	Event
06/18/2016	09:25:57	UPS: Restored the local network management interface-to-UPS communication.
06/13/2016	18:43:29	UPS: Self-Test passed.
06/13/2016	18:43:13	UPS: The output power is now turned on.
06/13/2016	18:43:13	UPS: Self-Test started.
06/13/2016	18:22:26	UPS: The battery is now installed.

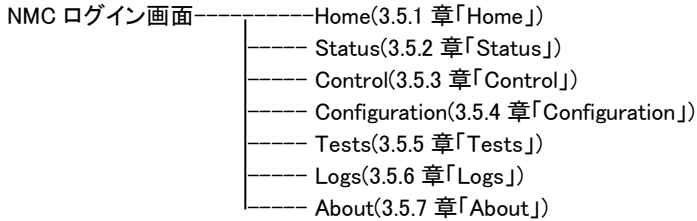
More Events

3.5 機能

NMC の管理インターフェイスには Web ブラウザから「NMC の IP アドレス」にアクセス、または UPS 管理ソフト「PowerChute Network Shutdown」よりアクセスすることが出来ます。

NMC の管理インターフェイスにアクセスできない場合は、「3.4 章」を参考に IP アドレスの設定をご確認ください。

NMC の管理インターフェイスは次のような階層構造になっております。



3.5.1 Home

Home では、現在発生中の UPS のアラームと最近発生したイベントログを確認することができます。

The screenshot shows the 'Home' page of the NMC interface. It features a 'Device' section with the following details:

Model	UPS Name	Location
Smart-UPS RT 5000 XL	UPS_IDEN	Unknown

Below the device information, it indicates 'No Alarms Present' with a green checkmark icon and a sub-message: 'UPS is online.'

The 'Recent Device Events' section contains a table with the following data:

Date	Time	Event
06/18/2016	09:25:57	UPS: Restored the local network management interface-to-UPS communication.
06/13/2016	18:43:29	UPS: Self-Test passed.
06/13/2016	18:43:13	UPS: The output power is now turned on.
06/13/2016	18:43:13	UPS: Self-Test started.
06/13/2016	18:22:26	UPS: The battery is now installed.

A 'More Events >' button is located at the bottom right of the events table.

[Home の表示項目]

以下のアイコンが現在の UPS の状態を表示しています。

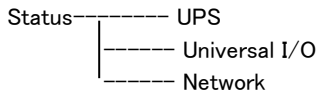
アイコン	状態
	[アラームなし]: 現在アラームは何も発生していません。 UPS と NMC は正常に機能しています。
	[警告]: 処置を必要とするアラームが発生しています。 アラームの内容を確認し、問題を解決してください。 問題を放置した場合、データや機器が損傷を受けるおそれがあります。
	[致命的]: 直ちに対処を要する重大な障害が発生しています。

Home 画面に限らず、全ての画面の右隅上に同じアイコンによって UPS のステータスが表示されます。
[致命的] または [警告] のアラームが存在する場合、発生しているアラームの個数も表示されます。全てのイベントログを表示するには、[More Events] をクリックします。

3.5.2 Status

Status では現在の UPS とネットワークのステータスを確認することができます。

[Status の設定項目]



3.5.2.1 UPS

UPS の負荷、バッテリー充電、電圧、および他の役立つ情報が表示されます。

UPS Status		
Last Battery Transfer Due to software command or UPS's test control	Internal Temperature 27.4°C	Runtime Remaining 25hr 24min
Power		
Input Voltage	207.3 VAC	
Output Voltage	198.9 VAC	
Input Frequency 50.02 Hz		
Load		
Load Power 0.0 %Watts	Apparent Load Power 0.0 %VA	
Load Current 0.00 Amps		
Battery		
Capacity 100.0 %	Battery Voltage 217.0 VDC	

項目	説明
Last Battery Transfer	前回バッテリー動作に切り替わった原因
Battery Temperature	UPS 内部の温度
Runtime Remaining	現在の負荷機器に UPS がバッテリー給電できる残り時間 ※表示される時間は目安になります。
UPS Input	
Input Voltage	UPS に入力されている AC 入力電圧(VAC)
UPS Output	
Output Voltage	UPS がその負荷機器に供給している AC 電圧 (VAC)
Load Current	UPS が負荷機器に供給する電流(Amp)
Output VA	UPS が供給可能な皮相電力に対して負荷機器に出力される皮相電力の比率
Output Watts	UPS が供給可能な有効電力に対して負荷機器に出力される有効電力の比率
Output Efficiency	UPS への入力電力に対して負荷機器に直接出力される有効電力の比率
Output Energy Usage	UPS が最後にデフォルト値にリセットされたときから現在までに負荷機器によって実際に使用された電力量
Battery Status	
State of Charge	接続された機器に供給できる電力量。UPS バッテリー容量の割合で表す。
Battery Voltage	バッテリーの DC 電圧

3.5.2.2 Universal I/O

各センサーの状態が表示されます。

The screenshot shows the 'UPS Network Management Card 2' interface. At the top right, it indicates 'No Alarms' with a green checkmark. Below the navigation bar, the 'Status' section is expanded to show four sub-sections:

- Temperature & Humidity:** A table with columns 'Name', 'Alarm Status', 'Temperature', and 'Humidity'. The content below the table reads 'There are no sensors connected'.
- Input Contacts:** A table with columns 'Name', 'Alarm Status', and 'State'. The content below the table reads 'No integrated input contacts detected'.
- Output Relay:** A table with columns 'Name' and 'State'. The content below the table reads 'No integrated output relays detected'.
- Recent Environmental Events:** A table with columns 'Date', 'Time', and 'Event'. A 'More Events >' button is located at the bottom right of this section.

At the bottom of the page, there is a footer with links for 'Knowledge Base', 'Schneider Electric Product Center', and 'Schneider Electric Downloads', along with copyright information: '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 13:39'.

[Temperature&Humidity]

各センサの名前、アラームの状態、温度(湿度は未サポート)が表示されます。センサの名前をクリックして名前と場所を編集したり、そのしきい値とヒステリシスを設定します。

[Input Contacts]

未サポートの項目です。

[Output Relay]


未サポートの項目です。

[Recent Environmental Events]

環境モニターに関連するイベントが表示されます。例えば、温度のしきい値違反や環境モニター入力接点の障害に関する警告メッセージなどです。[More Events] リンクをクリックして、発生したイベントのリストを表示します。

3.5.2.3 Network

ネットワーク画面に IP、ドメイン名、イーサネットポートの設定が示されます。上記のフィールドに関する基本詳細については、「Configuration>Network」を参照してください。



UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

✔ No Alarms

[apc](#) | [English](#) | [Log Off](#) | [Help](#) | [★](#)

[Home](#) | [Status](#) | [Control](#) | [Configuration](#) | [Tests](#) | [Logs](#) | [About](#)

Status

Current IPv4 Settings

System IP 192.168.0.134	Subnet Mask 255.255.255.0	Default Gateway 192.168.0.99	MAC Address 00 C0 B7 86 59 AF
Mode Manual			

Current IPv6 Settings

Type	IP Address	Prefix Length
Auto	FE80::2C0:B7FF:FE86:59AF	64

Domain Name System Status

Active Primary DNS Server 0.0.0.0	Active Secondary DNS Server 0.0.0.0	Active Host Name apc8659AF
Active Domain Name (IPv4/IPv6) example.com	Active Domain Name (IPv6) example.com	

Port Speed

Current Speed
100 Full-Duplex

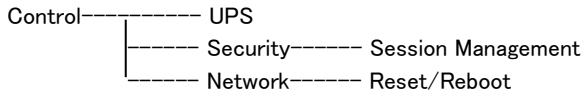
[Knowledge Base](#) | [Schneider Electric Product Center](#) | [Schneider Electric Downloads](#)

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
[Site Map](#) | Updated: 06/11/2016 at 13:35

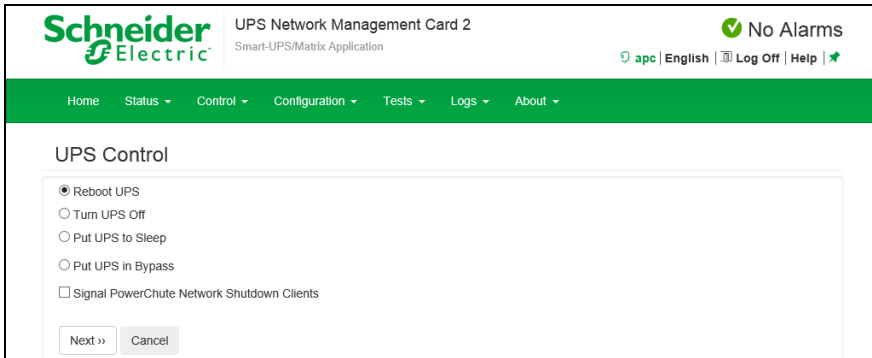
3.5.3 Control

Control では UPS とコンセントを操作できます。

[Control の設定項目]



3.5.3.1 UPS



ラジオボタンのオプションを選択して、[Next] をクリックすると、次の画面に実行されるアクションの概要が表示されます。[Apply] をクリックしてそのアクションを続行します。

チェックボックスの各機能については下記の表に示します。

アクション	説明
Reboot UPS	UPS を次の方法で再起動します。 アクションのタイミングと待機時間についての詳細が表示されます。 ・シャットダウン待機時間後 UPS 電源をオフにします。 ・UPS のバッテリー容量が[Minimum Battery Capacity]の設定値まで充電された後に、UPS の電源をオンにします (Configuration > Shutdown 参照)。
Turn UPS Off	UPS の電源がシャットダウン待機時間なしで直ちにオフになります。UPS の電源は再度オンにするまでオフのままです。
Put UPS to Sleep	UPS をスリープモードに切り替え、指定した時間 UPS の出力をオフにします。 [Next]をクリックして、タイミングと待機時間についての詳細を表示します。 [Shutdown Delay] で指定した時間経過後にスリープ状態に切り替えます。その後、[Sleep Time] と[Return Delay] の合計の時間の間スリープ状態を維持した後に出力を開始します (Configuration > Shutdown 参照)
Put UPS in Bypass	UPS をバイパスモードに切り替えます。
Turn UPS On	UPS の電源を入れます。 この項目は UPS の電源が電源オフの場合のみ選択でき、この項目以外表示されません。
Return UPS from Bypass	UPS のバイパスモードを解除します。 この項目は UPS がバイパスモードの時のみ選択できます。

チェックボックスの機能説明

項目	説明
Signal PowerChute Network Shutdown Clients	PCNS によって保護されているサーバが UPS に登録されている場合に操作 できます。 チェックすることで上記アクション時にサーバのシャットダウンを連動して行 うようになります。

3.5.3.2 Security

-Session Management

この画面には、ログオンしたユーザについての詳細、ユーザが使用しているインターフェイス(例、Web、telnet)、IP アドレス、ログインしている期間などが表示されます。

The screenshot shows the 'Current Sessions' section of the UPS Network Management Card 2 interface. It displays a table with the following data:

User	Interface	Address	Logged In Time
apc	Web	192.168.0.100	00:03:04

現在操作しているアカウントに Administrator 権限がある場合は、名前をクリックすることで現在 NMC にログインしているユーザ情報を確認することができます。また、[Terminate Session] ボタンを押下することで、対象のユーザのセッションを切断することができます。

3.5.3.3 Network

-Reset/Reboot

リセット、リブートに関する動作を実行します。

The screenshot shows the 'Reset/Reboot' section of the UPS Network Management Card 2 interface. It displays the 'Reset/Reboot Network Interface' section with the following options:

- Reboot Management Interface
- Reset All
 - Exclude TCP/IP
- Reset Only
 - TCP/IP
 - Event Configuration
 - UPS to Defaults (includes PCNS Authentication Phrase)
 - Lost Environmental Communication Alarms

Buttons: Apply, Cancel

アクション	説明
Reboot Management Interface	NMC の再起動を行います。実行後強制的にログアウトします。また、再起動中は NMC との通信はできなくなります。
Reset All	<p>全ての設定値をリセットします。</p> <p>Exclude TCP/IP:チェックをしている場合 “Configuration>TCP/IP”の設定値はリセット対象外になります。</p>
Reset Only	<p>チェックした項目のみをリセットします。 何もチェックしない場合は何もしません。</p> <p>TCP/IP: “Configuration>TCP/IP”の設定をデフォルトの DHCP に、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが全て 0.0.0.0 にリセットします。</p> <p>Event Configuration: “Configuration > Event Actions”の設定値をデフォルト値にリセットします。</p> <p>UPS to Defaults: ネットワーク設定はそのままにしてUPSの設定のみをデフォルト値にリセットします。</p> <p>Lost Environmental Communication Alarms: 本項目は未サポートです。チェックを入れないでください。</p>

3.5.4 Configuration

Configuration では UPS/NMC の設定を変更することができます。

[Configuration の設定項目]

Configuration	Power Settings
	Shutdown
	UPS
	Self-Test Schedule
	Scheduling
	Firmware Update
	PowerChute Clients
	Sync Control
	Third Party Support
	Energy Wise
	Universal I/O
	Security [Security の項を参照]
	Network [Network の項を参照]
	Notification [Notification の項を参照]
	General [General の項を参照]
	Logs [Logs の項を参照]

3.5.4.1 Power Settings

出力電圧に関して設定することができます。

項目	説明
Rated Output Voltage	UPS が給電する電圧
Bypass Upper Voltage	バイパスモードでいる上限電圧 この値を超えると出力を停止する
Bypass Lower Voltage	バイパスモードでいる下限電圧 この値を超えると出力を停止する
Output Frequency	Auto から変更しないでください。

※PCNS と連動時はバイパスモードに切り替わる際にサーバをシャットダウンさせることが可能です。
設定方法は「PowerChute Network Shutdown 補足説明書」をご参照ください。

3.5.4.2 Shutdown

UPS シャットダウンに関する設定を行います。

The screenshot displays the 'Shutdown Configuration' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page is organized into several sections:

- Start of Shutdown:**
 - Low Battery Duration:** Set to 02 minutes.
 - Shutdown Delay:** Set to 020 seconds.
 - Maximum Required Delay:** Set to 2 minutes.
 - Basic Signaling Shutdown:** Enabled.
 - Controlled Early Shutdown:** Includes options to shut down the UPS based on battery runtime, capacity, or load percentage.
- Duration of Shutdown:**
 - Sleep Time:** Set to 0.0 hours.
- End of Shutdown:**
 - Minimum Battery Capacity:** Set to 00%.
 - Return Delay:** Set to 000 seconds.
- PowerChute Shutdown Parameters:**
 - Maximum Required Delay:** Selected as 2 minutes.
 - On-Battery Shutdown Behavior:** Selected as 'Restart when power is restored'.
- User Name:** Set to 'apc'.
- Authentication Phrase:** A masked input field.

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are located at the bottom of the configuration area.

項目	説明
Start of Shutdown	
Low Battery Duration	UPS がバッテリー動作中に、バッテリー残り時間がこの値以下になった場合に UPS の電源オフの動作を開始します。 また、この値は UPS の電源オフまでの待機時間に下記の関係で影響します。 オフまでの待機時間=[Maximum Required Delay]か[Low Battery Duration]の大きい方 + 2分 + [Shutdown Delay]

項目	説明
Shutdown Delay	UPS がオフになる動作に入ってからオフまでの時間は上記の値で決定します。この値はその一部を指定します。
Maximum Required Delay	UPS がオフになる動作に入ってからオフまでの時間は上記の値で決定します。この値はその一部を指定します。
Basic Signaling Shutdown	未サポート項目です。変更しないでください。
Controlled Early shutdown	
Shutdown the UPS (after the shutdown delay) when on battery and	バッテリー動作中に下記項目のチェックを入れたものに関してその条件を満たした場合に UPS をシャットダウンします。
	time on battery lasts longer than [X] minutes: バッテリー動作が[X]分を経過したとき
	UPS runtime remaining is less than [X] minutes: UPS のバッテリー持続時間が[X]分を下回ったとき
	Battery Capacity Less Than [X] %: バッテリー要領が[X] %を下回ったとき
Stay off after power returns	The load percentage on the UPS is less than [X] %: 負荷が[X] %を下回ったとき
UPS の入力電源が復旧しても UPS の電源がオンしないようになる	
Duration of shutdown	
Sleep Time	UPS が出力をオフにする時間を指定します。 “Control > UPS”の項目で使用されます。
End of shutdown	
Minimum Battery Capacity	バッテリー容量がこの値を下回る場合、UPS はパワーオフのままになります。
Return Delay	UPS の入力電源が復旧した際に UPS の電源がオンになるまでの待機時間です。
PowerChute Shutdown Parameters	
Maximum Required Delay	UPS が電源オフになるまでの時間に関わる値です。 自動設定される値で変更できません。
On-Battery Shutdown Behavior	PowerChute クライアントからの命令で UPS の電源がオフになった後、UPS の入力電源が正常に戻った時点の動作を指定します。 Restart when power is restored:UPS を自動で電源オンにする Turn off and stay off:UPS をオフのままにする Ignore PCNS shutdown commands: PCNSにコマンドを送信した後、UPS をパワーオフしません
User Name	ここで指定した“User Name”で PCNS と NMC を連動させます。 PCNS のセットアップ中に NMC を登録する際に入力する“User Name”と同じである必要があります。
Authentication Phrase	PowerChute Network Shutdownとの MD5(復号化)認証中に使用されるフレーズを設定します。15~32 文字の ASCII 文字からなり大文字と小文字の区別があります。 管理者用のデフォルトの設定は「admin user phrase」です。 PCNS の認証フレーズと同じフレーズを設定してください。

3.5.4.3 UPS

UPS のアラームや LCD 表示の設定ができます。

The screenshot shows the 'UPS Configuration' page in the Schneider Electric management interface. The page title is 'UPS Network Management Card 2' and 'Smart-UPS/Matrix Application'. The status is 'No Alarms'. The navigation menu includes Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The configuration fields are:

- UPS Name:** A text input field containing 'UPS_IDEN'.
- UPS Position:** Radio buttons for 'Tower' (selected) and 'Rack'.
- Audible Alarm:** A dropdown menu set to 'At power failure'.
- Last Battery Replacement:** Two dropdown menus for month (set to 'January') and year (set to '2014').
- External Batteries:** A text input field containing the number '3'.

 At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

項目	説明
UPS Name	UPS の名前。ASCII16 文字入力可能です。
UPS Position	UPS のタイプを変更できます。
Audible Alarm	アラーム音の鳴動条件を指定できます。
Last Battery Replacement	前回バッテリーを交換した年月。
External Batteries	拡張バッテリーの数。 拡張した際手動で編集する必要があります。 この値は 1 からカウントします。 (例)バッテリーが 1 つ拡張された場合 "2"となります。

3.5.4.4 Self-Test Schedule

UPS がセルフテストを実行するスケジュールを指定できます。

The screenshot shows the 'Self-Test Schedule Configuration' page in the Schneider Electric management interface. The page title is 'UPS Network Management Card 2' and 'Smart-UPS/Matrix Application'. The status is 'No Alarms'. The navigation menu includes Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The configuration options are:

- Never:** Radio button.
- Every 7 Days:** Radio button.
- Every 14 Days:** Radio button (selected).
- UPS Startup:** Radio button.

 At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

項目	説明
Never	セルフテストを実行しません。
Every 7 Days	UPS 起動時と起動時から 7 日間ごとにセルフテストを実行します。
Every 14 Days	UPS 起動時と起動時から 14 日間ごとにセルフテストを実行します。
UPS Startup	UPS 起動時のみセルフテストを実行します。

3.5.4.5 Scheduling

UPS の電源オフ、電源オンのスケジュールを設定します。

The screenshot shows the 'UPS Scheduling Configuration' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Status', 'Control', 'Configuration', 'Tests', 'Logs', and 'About'. Below this, the page title is 'UPS Scheduling Configuration'. A table lists scheduled shutdowns, currently showing 'No shutdown scheduled'. Below the table is the 'Configure Scheduled Shutdown' section, which has three radio button options: 'One-time Shutdown' (selected), 'Daily Shutdown', and 'Weekly Shutdown [Once a week or every 2 - 4 - 8 weeks]'. A 'Next >>' button is located at the bottom of this section. The footer contains links for 'Knowledge Base', 'Schneider Electric Product Center', and 'Schneider Electric Downloads', along with copyright information for 2015 Schneider Electric.

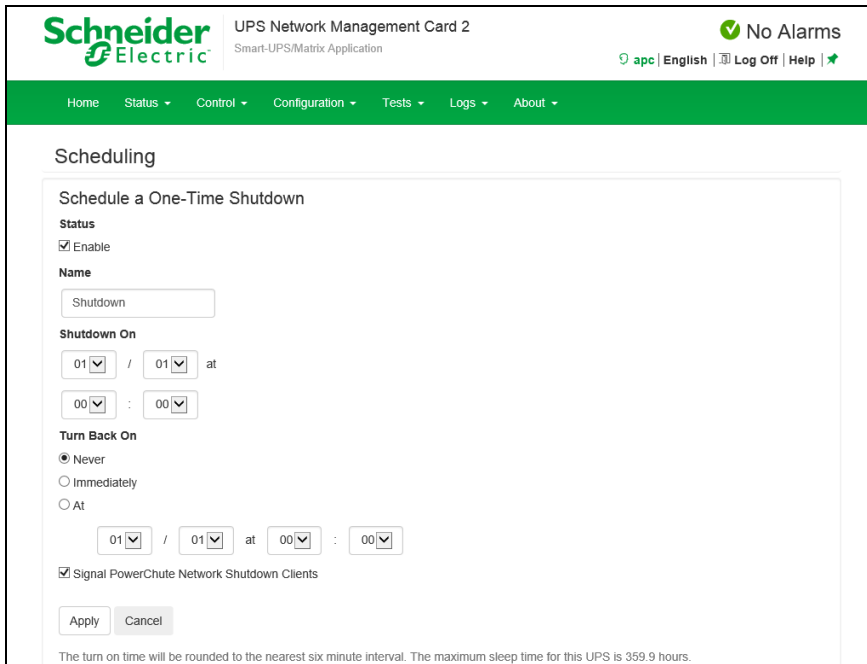
[Scheduled Shutdown]

ここでは設定したスケジュールが一覧表示されます。再編集したい場合はスケジュール名をクリックして編集してください。

[Configure Scheduled Shutdown]

スケジュールの種類を指定します。下記のいずれかを選択後、[Next]ボタンを押下することでスケジュールの詳細を設定する画面に移動します。

項目	説明
One-time Shutdown	1 回みのスケジュール。 スケジュール実行時には同じページ上部の [Scheduled Shutdown] からエントリが削除されます。
Daily Shutdown	1 日ごとのスケジュール。 毎日エントリされたスケジュールが実行されます。
Weekly Shutdown [Once a week or every 2-4-8 weeks]	週単位のスケジュール。 1、2、4、8 週間ごとにエントリされたスケジュールを実行します。



Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms
apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Scheduling

Schedule a One-Time Shutdown

Status
 Enable

Name

Shutdown On
 / at
 :

Turn Back On
 Never
 Immediately
 At
 / at :

Signal PowerChute Network Shutdown Clients

The turn on time will be rounded to the nearest six minute interval. The maximum sleep time for this UPS is 359.9 hours.

項目	説明
Status	このスケジュールを実行するかどうかを設定します。
Name	このスケジュールの名前を設定します。
Shutdown On	このスケジュールを実行する日時を指定します。 設定できる値は前画面の[Configure Scheduled Shutdown]で設定した項目によって異なります。
Turn Back On	UPS の電源がオフになった後に起動する日時を指定します。 [Never]: 起動しません。 [Immediately]: 即座に起動します。 日時指定: 指定時間に起動します。 設定できる値は前画面の[Configure Scheduled Shutdown]で設定した項目によって異なります。
Signal PowerChute Network Shutdown Clients	この項目は必ずチェックを入れてください。 PCNS で保護しているシステム装置に対して、シャットダウンするように信号を送信します。 これによってスケジュールによって UPS の電源がオフしてもシステム装置は安全にシャットダウンすることができます。

3.5.4.6 Firmware update

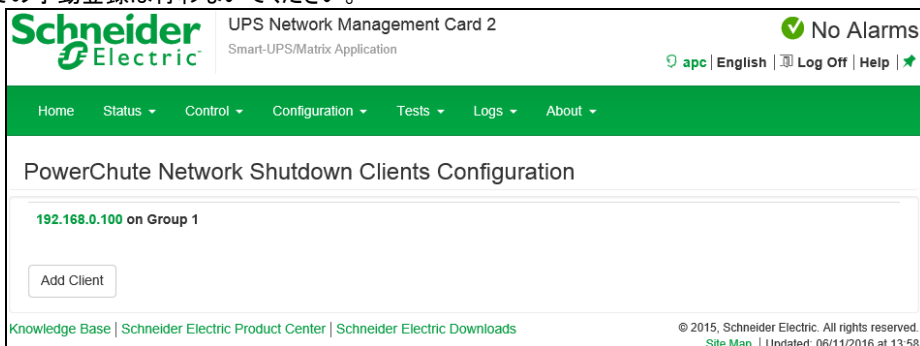
本項目は未サポートです。

3.5.4.7 PowerChute Clients

UPS と連動する PCNS クライアントの登録、削除ができます。

PCNS をシステム装置でアンインストールした場合、こちらで削除をしてください。また、PCNS をインストール、またはセットアップする際に自動登録されます。

ここでの手動登録は行わないでください。



登録の削除方法:

登録されている IP アドレスをクリックします。ページ移動後、[Delete Client]ボタンを押下すれば完了です。

3.5.4.8 Sync Control

本項目は未サポートです。

3.5.4.9 Third Party Support

本項目は未サポートです。

3.5.4.10 Universal I/O

ここでは、各センサの名前が表示され、センサの名前と場所の編集や、そのしきい値を設定することができます。

■Temperature&Humidity

ここで設定できる項目は”Status > Universal I/O”と同じです。そちらを参照してください。

■Input Contacts

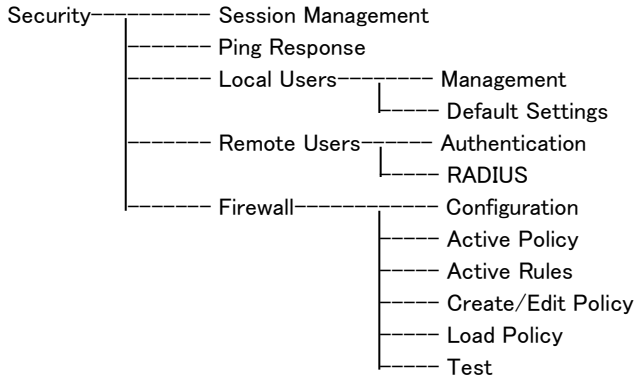
未サポートの項目です。

■Output Relay

未サポートの項目です。

3.5.4.11 Security

[Security の設定項目]



■ Session Management

セッションに関する設定ができます。

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Session Configuration

Session Details

Allow Concurrent Logins

Enable

Remote Authentication Override

Enable

Apply Cancel

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 13:59

項目	説明
Allow Concurrent Logins	複数ユーザが同時ログオンの可否を設定できます。
Remote Authentication Override	未サポート機能です。 チェックを入れないください。

■ Ping Response

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Ping Response Configuration

Ping Response

IPv4 Ping Response

Enable

Apply Cancel

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:00

NMC が Ping に対して応答をするか設定できます。

■Local Users

-Management

ローカルユーザーに関するパスワードや権限などを設定できます。

“User Name”のユーザ名をクリックして既存アカウントを編集するか、“Add User”ボタンをクリックすることで新規アカウントを作成できます。

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

No Alarms

User Management Configuration

Super User Management

User Name	User Type	User Description
apc	Super User	User Description

General User Management

User Name	User Type	User Description
device	Device	User Description
readonly	Read-Only	User Description

Add User

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:00

[Super User Management]

Super User 権限をもつ特殊なアカウントです。Administrator 権限と同じ権限を持ちます。

ユーザ名をクリックすることで設定変更できます。

このアカウントはパスワードの変更は可能ですがアカウント名の変更ができず、削除もできません。

セキュリティの関係上無効にしたい場合は、他アカウント同様“Access”項目の“Enable”のチェックを外して設定適用してください。(後述の項目“Access”を参照してください。)

ただし、無効化するには必ず先に Administrator 権限のあるアカウントが 1 つ以上あることを確認してからおこなってください。

[General User Management]

Super User 権限以外のアカウントの一覧です。ユーザ名をクリックすることで設定変更できます。

[Add User]

ユーザーアカウントを追加します。

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

User Management Configuration

User Configuration

Access
 Enable

User Name
device

New Password
[Input Field]

Confirm Password
[Input Field]

User Type
Device

User Description
User Description

Session Timeout [1 to 60 minutes]
3

Serial Remote Authentication Override
 Enable

User Preferences

Event Log Color Coding
 Enable

Export Log Format
 Tab
 CSV

Temperature Scale
 US Customary
 Metric

Date Format
mm/dd/yyyy

Language
English

Next >> Cancel Delete User

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:01

アカウント設定で変更できる項目について説明します。

項目	説明
Access	アクセスの可/不可を設定します。
User Name	アカウント名を設定します。新規登録時のみ編集可能です。
Current Password	現在のパスワードを入力します。 Super User 権限のアカウントを設定する際に入力する必要があります。
New Password	新しいパスワードを設定します。 設定には"Confirm Password"も入力する必要があります。
Confirm Password	新しいパスワードを設定する際に確認のため New Password の値を入力します。
User Type	権限を設定します。下記の権限から設定します。 Administrator:管理者権限 Device :ネットワーク関係の項目以外の設定が可能 Read-Only :NMC にログインできるが変更できない Network-Only:ネットワーク関係の項目のみ設定が可能
User Description	ユーザについての説明を記述できます。
Session Timeout	ユーザからのアクセスがない場合にログオフする時間を設定します。この値を変更した場合、変更内容を適用するにはログオフする必要があります。
Serial Remote Authentication Override	未サポート項目です。チェックを入れないでください。

User Preferences											
Event Log Color Codeing	<p>イベントログに表示されるアラーム関連のテキストを色分けすることができます。システムイベントおよび環境設定への変更に関しては色分けが適用されません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>色</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>赤</td> <td>[致命的]: 直ちに対処を要する重大な障害が発生しています。</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>[警告]: 処置を必要とするアラームが発生しています。 アラームの内容を確認し、問題を解決してください。 問題を放置した場合、データや機器が損傷を受けるおそれがあります。</td> </tr> <tr> <td>緑</td> <td>[アラームがクリアされました]: アラームの原因となっていた状況が解消しました。</td> </tr> <tr> <td>黒</td> <td>[正常]: 現在アラームは何も発生していません。 Network Management Card および接続下のすべてのデバイスは正常に機能しています。</td> </tr> </tbody> </table>	色	説明	赤	[致命的]: 直ちに対処を要する重大な障害が発生しています。	橙	[警告]: 処置を必要とするアラームが発生しています。 アラームの内容を確認し、問題を解決してください。 問題を放置した場合、データや機器が損傷を受けるおそれがあります。	緑	[アラームがクリアされました]: アラームの原因となっていた状況が解消しました。	黒	[正常]: 現在アラームは何も発生していません。 Network Management Card および接続下のすべてのデバイスは正常に機能しています。
色	説明										
赤	[致命的]: 直ちに対処を要する重大な障害が発生しています。										
橙	[警告]: 処置を必要とするアラームが発生しています。 アラームの内容を確認し、問題を解決してください。 問題を放置した場合、データや機器が損傷を受けるおそれがあります。										
緑	[アラームがクリアされました]: アラームの原因となっていた状況が解消しました。										
黒	[正常]: 現在アラームは何も発生していません。 Network Management Card および接続下のすべてのデバイスは正常に機能しています。										
Export Log Format	エクスポートされるログファイル形式を選択します。 カンマ区切りテキスト形式(CSV)、タブ区切りテキスト形式を使用できます。										
Temperature Scale	測定値の温度単位を選択します。US Customary は華氏に、Metric は摂氏に対応します。										
Date Format	日付の表示形式を設定します。										
Language	English 以外サポートしていません。										

-Default Settings

新たにユーザアカウントを追加する際のデフォルト設定値を設定できます。

設定項目の多くは上記” Local Users > Management”の表と同じですので、そちらを参照してください。ここでは、本項目でしか設定できない項目を説明します。

項目	説明
Bad Login Attempts	ログイン時にパスワード認証が失敗を許容する回数を指定します。 0 の場合は無制限になります。 許容数をこえたアカウントはロックされログインできなくなります。 これを解除するには、Super User アカウントで NMC にログインし、ロックしたアカウント名を”Configuration > Security > Local Users > Management”からクリックして[Access]の項目にチェックを入れます。
Password Requirements	
Strong Passwords	有効にした場合、パスワード設定の条件を強化します。 パスワード設定時に半角英数で下記を全て満たすことを求められるようになります。 大文字、小文字、数字、記号、8 文字以上
Password Policy	パスワードの有効期限を設定します。有効期限が切れている場合はログイン時に再設定を求められます。 0 の場合は無期限になります。

■ Remote Users

- Authentication
未サポート項目です。
- RADIUS
未サポート項目です。

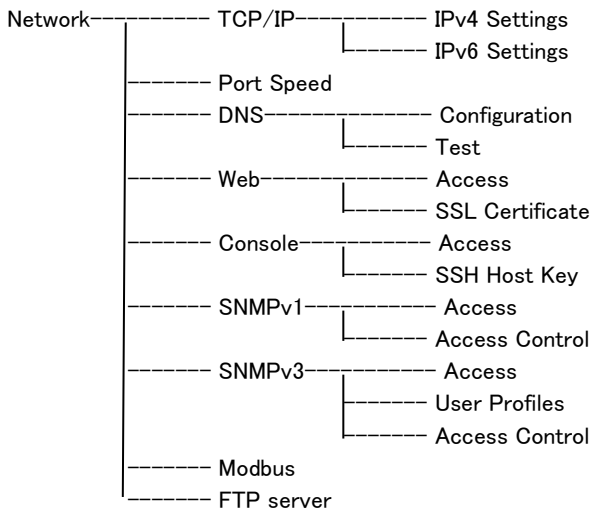
■ Firewall

- Configuration
未サポート項目です。
- Active Policy
未サポート項目です。
- Active Rules
未サポート項目です。
- Create/Edit/Policy
未サポート項目です。
- Load Policy
未サポート項目です。
- Test
未サポート項目です。

3.5.4.12 Network

ここでは NMC のネットワークに関する設定をすることができます。

[Network の設定項目]



■ TCP/IP
-IPv4 Settings

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms

Home Status Control Configuration Tests Logs About

IPv4 Settings

Current IPv4 Settings

System IP	Subnet Mask	Default Gateway	MAC Address
192.168.0.134	255.255.255.0	192.168.0.99	00 C0 B7 86 59 AF

Mode
Manual

IPv4 Configuration

IPv4
 Enable

Mode
 Manual

System IP

Subnet Mask

Default Gateway

BOOTP
 DHCP

Vendor Cookie
 Require vendor specific cookie to accept DHCP Address

Vendor Class

Client ID

User Class

Note: Some configuration settings will require a reboot to activate.

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:03

IPv4 プロトコルの設定ができます。

項目	説明
IPv4	IPv4 プロトコルを有効/無効を設定します。
Manual	手動で IP アドレス、SubnetMask、Default Gateway を設定します。 なお、Default Gateway には NMC から通信可能な実在する IP アドレスを設定する必要があります。
BOOTP	32 秒間隔で、デバイスは BOOTP サーバからのネットワーク割り当てを要求します： <ul style="list-style-type: none"> 有効な応答を受信すると、NMC はネットワークサービスを開始します。 以前のネットワーク設定が存在している場合、要求を 5 回繰り返しても(最初の要求と 4 回の再試行)有効な応答を受信しない時は、デフォルトでは以前のネットワーク設定が使用され、アクセス可能な状態が保たれます。これにより、BOOTP サーバが利用できない場合でも、アクセス可能な状態が継続します。 BOOTP サーバが見つかったが、そのサーバへの要求に失敗した場合、または要求がタイムアウトになった場合は、デバイスはネットワーク設定要求を停止します。デバイスは再起動されるまで、停止したままとなります。

項目	説明
DHCP	<p>32 秒間隔で、デバイスは DHCP サーバからのネットワーク割り当てを要求します:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DHCP サーバが見つかったが、そのサーバへの要求に失敗した場合、または要求がタイムアウトになった場合は、Network Management Card はネットワーク設定要求を停止します。Network Management Card は再起動されるまで、停止したままになります。 ・ オプションとして、リースを受け入れてネットワークサービスを開始するために、[Require vender specific cookie to accept DHCP Address] を使用してデバイスをセットアップすることができます。 ・ 下記項目は変更不要です。 [Vendor Class] [Client ID] [User Class]

-IPv6 Settings

未サポート項目です。

■Port Speed

ポートスピードを設定できます。

The screenshot shows the 'Port Speed' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page title is 'Port Speed' and it shows the 'Current Speed' as '100 Full-Duplex'. Under 'Configure Port Speed', there are radio buttons for 'Port Speed' settings: 'Auto-negotiation' (selected), '10 Half-Duplex', '10 Full-Duplex', '100 Half-Duplex', and '100 Full-Duplex'. There are 'Apply' and 'Cancel' buttons below the configuration options. A note at the bottom states: 'Note: Some configuration settings will require a reboot to activate.' The footer includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:05'.

[Current Speed]

現在のポートスピードです。

[Port Speed]

基本的に”Auto-negotiation”から変更の必要はありませんが環境によって設定を変えてください。

■DNS

-Configuration

DNS に関する設定ができます。

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

No Alarms
apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

DNS Configuration

Domain Name System Status

Active Primary DNS Server 0.0.0.0	Active Secondary DNS Server 0.0.0.0	Active Host Name apc8659AF
Active Domain Name (IPv4/IPv6) example.com	Active Domain Name (IPv6) example.com	

Manual Domain Name System Settings

Override Manual DNS Settings
 Enable

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

System Name Synchronization
 Enable

Host Name

Domain Name (IPv4/IPv6)

Domain Name (IPv6)

Apply Cancel

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads
© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:08

項目	説明
Override Manual DNS Settings	有効にすると、手動で設定された値よりも DHCP のような他のソースからの設定が優先されます。
Primary DNS Server	最優先で使用される DNS サーバの設定
Secondary DNS Server	“Primary DNS Server”の次に使用されるサーバの設定
System Name Synchronization	DNS ホスト名が NMC システム名と同期します。これを定義するには、[System Name] のリンクをクリックします。
Host Name	DNS ホスト名を設定できます。
Domain Name(IPv4/IPv6)	NMC の管理インターフェイスでは、ドメイン名を設定する必要があるのはここのみです。ドメイン名を受け入れる UI の他の全部のフィールド（電子メールアドレスを除く）では、ホスト名のみを入力した場合、NMC によってドメイン名が追加されます。 <ul style="list-style-type: none"> 指定したホスト名にドメイン名が追加されるのを無効にしたい場合は、このドメイン名フィールドをデフォルトの「somedomain.com」か、または「0.0.0.0」に設定します。 特定のホスト名を入力した場合（例、トラップレシーバの設定時）にドメイン名が追加されるのを無効にしたい場合は、ホスト名の後にピリオドを追加して指定します。NMC はピリオドが後続するホスト名（例：「mySnmpServer.」）を完全修飾ドメイン名と同じように認識しますのでドメイン名を追加しません。
Domain Name(IPv6)	未サポート項目です。変更しないでください。

-Test

DNS サーバにクエリを送信して応答があるかをテストできます。

The screenshot shows the 'DNS Test' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page has a green header with the Schneider Electric logo and navigation links. The main content area is titled 'DNS Test' and contains a 'Send DNS Query' section. This section includes a 'Last Query Response' field with the text 'No last query.', a 'Query Type' dropdown menu currently set to 'by Host', and a 'Query Question' text input field containing 'www.apc.com'. Below these fields are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the page contains links to 'Knowledge Base', 'Schneider Electric Product Center', and 'Schneider Electric Downloads', along with a copyright notice for 2015 and a site map link.

[Last Query Response]

テスト結果が表示されます。

[Query Type]

クエリに使用する方式を選択します。

[Query Question]

クエリに使用する値を入力します。値は[Query Type]によって異なります。

[Query Type]	[Query Question]
by Host	ホスト名
by FQDN	完全修飾ドメイン名
by IP	IP アドレス
by MX	Mail Exchanger アドレス

■Web

-Access

Web インターフェイスのアクセス方法を設定します。ここでの変更内容を有効にするには、NMC の管理インターフェイスからログオフしなければなりません。

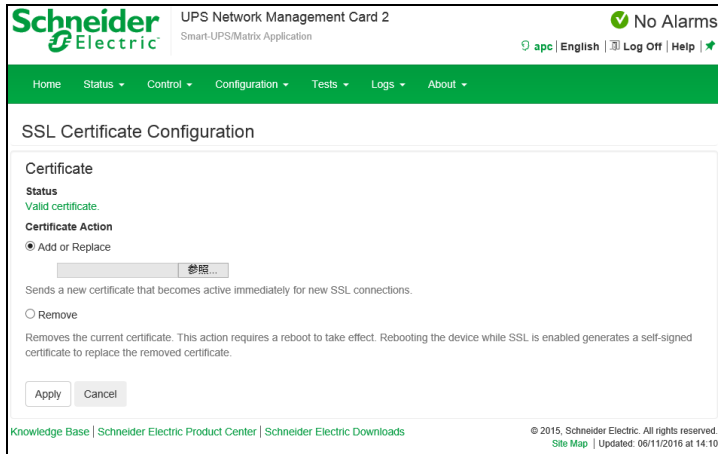
The screenshot shows the 'Web Settings' page for the 'UPS Network Management Card 2'. The page is titled 'Web Settings' and contains the following sections:

- Web Access**
 - HTTP**
 - Enable
 - HTTP Port [80, 5000 to 32768]: 80
 - Minimum Protocol: TLS 1.1
 - HTTPS**
 - Enable
 - HTTPS port. [443, 5000 to 32768]: 443
 - Require Authentication Cookie: Enable
 - Limited Status Access**
 - Enable
 - Use as default page
- Buttons: Apply, Cancel
- Note: Some configuration settings will require a reboot to activate.
- Footer: Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads | © 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:10

項目	説明
HTTP	HTTP でのアクセスを有効/無効にします。
HTTPS	HTTPS でのアクセスを有効/無効にします。 デジタル証明書の使用方式は、NMC のユーティリティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』の「デジタル証明書の作成とインストール」を参照してください。
HTTP Port	HTTP アクセスのポート番号を指定します。
HTTPS Port	HTTPS アクセスのポート番号を指定します。
Minimum Protocol	最低限許容するセキュリティプロトコルを選択します。 例えば、TLS 1.1 を選択すると、それより古い TLS 1.0、SSL 3 等のプロトコル通信は拒否します。
Require Authentication Cookie	Cookie 認証を有効にします。
Limited Status Access	ログイン画面の左下に”Limited Status”の表記が追加されます。 これをクリックすることで UPS の情報が表示されます。 [Use as default page]にチェックが入ると NMC にアクセス時に UPS の情報が表示されます。この画面左上の”Log On”をクリックすることでログイン画面に移動します。

-SSL Certificate

証明書に関する情報の確認・設定ができます。



[Status]

証明書の状態を表示します。“Valid certificate”のときにここをクリックすれば証明書の内容を見ることができます。

[Add or Replace Certificate File]

Security Wizard で作成した証明書ファイルの場所まで移動します。Security Wizard で作成したデジタル証明書、または NMC で生成されたデジタル証明書の使用方法をご覧になるには、NMC のユーティリティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』の「デジタル証明書の作成とインストール」の項を参照してください。

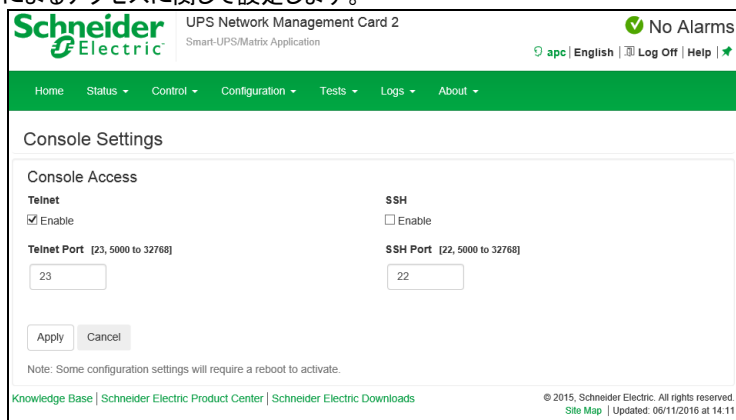
[Remove]

証明書を削除します。

■ Console

-Access

Telnet と SSH によるアクセスに関して設定します。



項目	説明
Telnet	Telnet 接続を有効/無効にします。
SSH	SSH 接続を有効/無効にします。
Telnet Port	Telnet 接続に使うポート番号を指定します。
SSH Port	SSH 接続に使うポート番号を指定します。

-SSH Host Key

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

User Host Key Configuration

User Host Key

Status
SSH disabled: No host key in use

Certificate Action

Add or Replace

Sends a new host key that becomes active immediately for new SSH/SCP connections.

Remove

Removes the current host key. This action requires a reboot to take effect. Rebooting the device while SSH is enabled generates a new RSA host key to replace the removed host key.

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:12

[Status]

ホストキーが有効かどうか表示します。

[Add or Replace]

Security Wizard で作成したホストキーファイルをアップロードします。Security Wizard での手順については、NMC のユーティリティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』を参照してください。

[Remove]

ホストキーを削除します。

■ SNMPv1

-Access

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Configure SNMPv1 Access

SNMPv1 Access

SNMPv1 Access

Enable

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:12

[Enable SNMPv1 access]

SNMPv1 を有効/無効にします。

-Access Control

“Community Name”の項目のコミュニティ名をクリックすることで編集が可能です。

[Community Name]

コミュニティにアクセスするために Network Management Systems (以下、NMS) が使用しなければならない名前です。ASCII 文字 15 字以内で設定します。

[NMS IP/Host Name]

NMS によりアクセスを制御する IPv4/IPv6 アドレス、IP アドレスマスク、またはホスト名です。ホスト名または特定の IP アドレスを使用することで、特定の場所の NMS のみにアクセスを許可することができます。

(例) 149.225.12.255: 149.225.12 セグメント上の NMS のみにアクセスを許可。

[Access Type]

項目	説明
Disable	無効です。
Read	GET のみ可能です。
Write	GET が可能です。さらに、UI または CLI にログオンしているユーザがない場合には SET が可能です。
Write+	GET と SET が可能です。

■ SNMPv3

-Access

[Enable SNMPv3 access]

SNMPv3 を有効/無効にします。

-User Profiles

“User Name”の項目のユーザ名をクリックすることで編集が可能です。

The screenshot shows the 'Configure User Profile' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page title is 'Configure User Profile'. The 'User Profile' section contains the following fields and options:

- User Name:** A text input field containing 'apc snmp profile1'.
- Authentication Passphrase:** A text input field containing '<hidden auth. phrase>'.
- Privacy Passphrase:** A text input field containing '<hidden crypt. phrase>'.
- Authentication Protocol:** Radio buttons for SHA, MD5, and None (selected).
- Privacy Protocol:** Radio buttons for AES, DES, and None (selected).

At the bottom of the form are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the page includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:15'.

項目	説明
User Name	ユーザープロファイルの識別子です。SNMPv3 では、送信中のデータパケットのユーザ名をこのユーザ名と照合してユーザープロファイルにGET、SET、およびトラップをマッピングします。ユーザ名には最大 32 文字の ASCII 文字を使用できます。
Authentication Passphrase	15 から 32 文字の ASCII 文字からなるフレーズ(デフォルトでは「apcauth passphrase」)により、SNMPv3 を通じてこのデバイスと通信している NMS が表明どおりの NMS であることが保証されます。
Privacy Passphrase	15 ~ 32 文字の ASCII 文字を含む語句で、(デフォルトでは apc cryptpassphrase)この語句を使用して、NMS が、暗号化を使用して、SNMPv3 でこのデバイスに送信していること、またはこのデバイスから受信しているというデータのプライバシーを確認します。
Authentication Protocol	SNMPv3 の実装では、SHA と MD5 の認証がサポートされています。None を選択すると、SHA と MD5 のいずれも使用されません。
Privacy Authentication	SNMPv3 実装では、データの暗号化と復号には AES と DES のプロトコルがサポートされています。プライバシープロトコルとプライバシーパスワードの両方を使用しなければなりません。使用しない場合は、SNMP のリクエストは暗号化されません。反対に、プライバシープロトコルは、認証プロトコルが選択されていない場合は選択できません。

-Access Control

この NMC にアクセス可能な NMS を指定するために、アクセス制御を最大 4 つ設定できます。編集するには、ユーザ名をクリックします。

[Access]

ユーザープロファイルへのアクセスを有効/無効にします。

[User Name]

このアクセス制御を適用するユーザープロファイルをドロップダウンリストから選びます。「User Profiles」で設定してある 4 つのユーザ名が、この場合に利用できるオプションです。

[NMS IP/Host Name]

NMS によりアクセスを制御する IPv4/IPv6 アドレス、IP アドレスマスク、またはホスト名です。ホスト名または特定の IP アドレスを使用することで、特定の場所の NMS のみにアクセスを許可することができます。

(例) 149.225.12.255: 149.225.12 セグメント上の NMS のみにアクセスを許可。

■ Modbus

未サポートの項目です。

■ FTP server

[Access]

FTP アクセスの有効/無効を設定します。なお FTP では暗号化しないでファイルを転送します。暗号化したファイルの転送には、SCP を使用します。SCP は SSH を有効にすると自動的に有効になりますが、セキュリティの高いファイル転送を強制的に行うためには FTP サービスをここで無効にする必要があります。

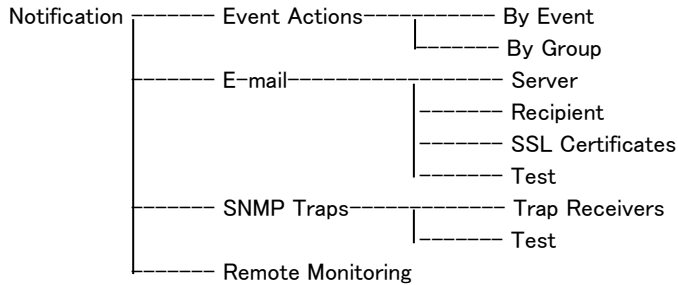
[Port]

FTP サーバの TCP/IP ポート番号を指定できます(デフォルトでは 21)。

FTP サーバでは、指定されたポートとその番号より 1 つ小さい番号のポートの両方が使用されます。

3.5.4.13 Notification

[Notification の設定項目]



■ Event Actions


-By Event

ここではイベント毎にアクションを設定できます。アクションはイベントログ、システムログ、電子メール、トラップ通知です。設定方法は下記のとおりです。デフォルトでは、発生したすべてのイベントがログに記録されます。また、システムログの設定は Syslog サーバの設定をしていないとできません。Syslog サーバの設定は、“Configuration > Logs > Syslog”を参照してください。

[設定手順]

1. 設定したいイベントのジャンルをクリックする。
2. 設定したいイベントをクリックする。
3. 有効にしたい箇所にチェックを入れる。
4. 電子メール、トラップ通知は一覧で表示されている対象のノードをクリックして通知の間隔などを設定する。それぞれの入力項目を次に示します。

項目	説明
Delay x time before sending	イベントが発生し、ここで指定する期間を過ぎてもその状態が続いている場合、通知が送信されます。指定した期間内にイベントがクリアした場合、通知は行われません。
Repeat at an Interval of x time	通知はここで指定する間隔で(例:2 分毎)送信されます。
Up to x times	イベントがアクティブである間、通知が指定した回数繰り返されます。
Until condition Clears	その状態がクリアまたは解消されるまで、通知が繰り返されます。



UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

✔ No Alarms

[apc](#) | [English](#) | [Log Off](#) | [Help](#)

[Home](#) | [Status](#) | [Control](#) | [Configuration](#) | [Tests](#) | [Logs](#) | [About](#)

Event Detail

✖
UPS: Lost the local network management interface-to-UPS communication.[0x0102]

Category
Power Events | Communication

Clearing Event
UPS: Restored the local network management interface-to-UPS communication. [0x0101]

Log

Event Log

Syslog

E-mail

Recipient	Delay	Repeat	Interval	Duration
<input checked="" type="checkbox"/> user@hitachi.com	Disabled	yes	2 minutes	until cleared
<input checked="" type="checkbox"/> user2@example.com	Disabled	yes	2 minutes	until cleared

Trap

Recipient	Delay	Repeat	Interval	Duration
<input checked="" type="checkbox"/> 192.168.0.99 [SNMPv1]	Disabled	yes	2 minutes	until cleared
<input checked="" type="checkbox"/> 192.168.0.100 [SNMPv3]	Disabled	yes	2 minutes	until cleared

Apply
Cancel
Restore Defaults

[Knowledge Base](#) | [Schneider Electric Product Center](#) | [Schneider Electric Downloads](#)

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
[Site Map](#) | Updated: 06/11/2016 at 14:21

-by Group

ここではイベントグループ毎にアクションを設定できます。

[設定手順]

- 1.設定を適用するイベントをどのグループに分類するかを選ぶ。
- 2.”Next”をクリックし、そのグループに対するアクションを選択する。
- 3.電子メール、トラップ通知は通知の間隔などを設定する。それぞれの項目については”by Event”のものと同じなのでそちらを参照してください。

The screenshot displays the 'Configure Event Actions for Groups of Events' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page header includes the Schneider Electric logo, the application name 'UPS Network Management Card 2', and the version 'Smart-UPS/Matrix Application'. A 'No Alarms' status indicator is visible in the top right corner. The navigation menu includes Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The main content area is titled 'Configure Event Actions for Groups of Events' and contains a form for selecting event categories and actions. The form is divided into two main sections: 'Severity' and 'Category'. Under 'Severity', there are three checked options: 'All Informational Events', 'All Warning Events', and 'All Critical Events'. Under 'Category', there are two columns of options: 'Power Events' and 'System Events'. The 'Power Events' column includes options like Input Line Status, Output Line Status, Battery, Bypass, Communication, Device, Diagnostics, Temperature, Scheduling, and RFC 1628 MIB. The 'System Events' column includes Mass Configuration and Security. At the bottom of the form, there are 'Next >>' and 'Cancel' buttons. The footer of the page contains links to Knowledge Base, Schneider Electric Product Center, and Schneider Electric Downloads, along with copyright information: © 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:22.

■ E-mail
-Server

The screenshot shows the 'Email: Server' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page is titled 'E-mail: Server' and contains several sections:

- E-mail Server Settings:**
 - Active Primary DNS Server: 0.0.0.0
 - Active Secondary DNS Server: 0.0.0.0
- Outgoing Mail Configuration:**
 - From Address: address@example.com
 - SMTP Server: mail.example.com
 - Port: 25 (range: [25, 465, 587, 2525, 5000 to 32768])
- Authentication:**
 - Enable:
 - User Name: User
 - Password: [Redacted]
 - Confirm Password: [Redacted]
- Advanced:**
 - Use SSL/TLS: Never
 - Require CA Root Certificate:
 - File Name: There are no SSL certificates loaded.

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are located at the bottom of the configuration area. The footer includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and copyright information: '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:24'.

イベント発生時に SMTP を使用して電子メールを最大 4 人の受信者に送信することができます。

電子メール機能を使用するには、次の項目を設定する必要があります。

- ・ プライマリ DNS サーバおよびセカンダリ DNS サーバ(必要な場合)の IP アドレス
- ・ [SMTP Server]と[From Address]の IP アドレスまたは DNS 名
- ・ 最高 4 人までの受信者の電子メールアドレス

項目	説明
Outgoing Mail Configuration	
From Address	NMC が送信する電子メールメッセージの送信元欄の入力内容です。
SMTP Server	ローカル SMTP サーバの IPv4 アドレスまたは DNS 名です。
Port	SMTP ポート番号はデフォルトが 25 番で、範囲は 1 ~ 65535 です。
Authentication	SMTP サーバが認証を必要とする場合はこれを有効にします。
User Name	ご使用のメールサーバで認証が必要な場合は、ユーザ名とパスワードを入力してください。これは単純な認証で、SSI ではありません。
Password	
Confirm Password	

項目	説明
Advanced	
Use SSL/TLS	<ul style="list-style-type: none"> ・ [Never]: 暗号化を求めません。 ・ [If Supported]: SMTP サーバは STARTTLS のサポートを告知しませんが、暗号化された接続を求めません。STARTTLS コマンドは、告知されてから送信されます。 ・ [Always]: SMTP サーバでは、接続されている状態での STARTTLS コマンドの送信を要求します。 ・ [Implicity]: SMTP サーバは接続が暗号化されている場合のみ受け入れます。STARTTLS メッセージはサーバに送信されません。
Require CA Root Certificate	送信する暗号化した電子メール用に有効な CA ルート証明書を求めます。
File Name	SSL の CA ルート証明書のファイル名です。

-Recipients

電子メールの受信者を設定します。

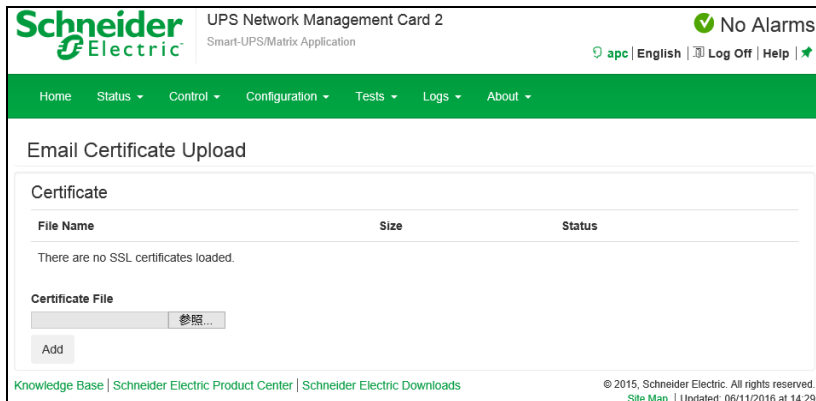
The screenshot shows the 'Email Recipients Configuration' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page title is 'Email Recipients Configuration'. Below the title, there is a section for 'E-mail Recipients' with a table listing the configured recipients. The table has columns for 'To Address', 'Enabled', 'Format', 'Language', 'Server', and 'Test Result'. Two recipients are listed: 'user@hitachi.com' (Enabled, Long, English, Local, Passed) and 'user2@example.com' (Enabled, Long, English, Local, Not Tested). There is an 'Add Recipient' button below the table. The footer of the page includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:28'.

[Add Recipient]をクリックして下記項目に適切な設定を入力します。

項目	説明
E-mail Recipient	
Generation	受信者への電子メール送信を有効/無効にします。
To Address	受信者のユーザ名およびドメイン名です。メールサーバの IP アドレスの DNS 参照を回避するには、角括弧内に電子メールアドレスではなく、IP アドレスを指定します。たとえば、jsmith@company.com の代わりに、jsmith@[xxx.xxx.x.xxx] と指定します。これは DNS を正しく参照できない場合に便利です。
Format	Long 形式では、名前、場所、連絡先、IP アドレス、デバイスのシリアル番号、日付と時刻、イベントコード、イベントの説明が含まれます。Short 形式の場合はイベントの説明のみです。
Language	English 以外に変更しないでください。

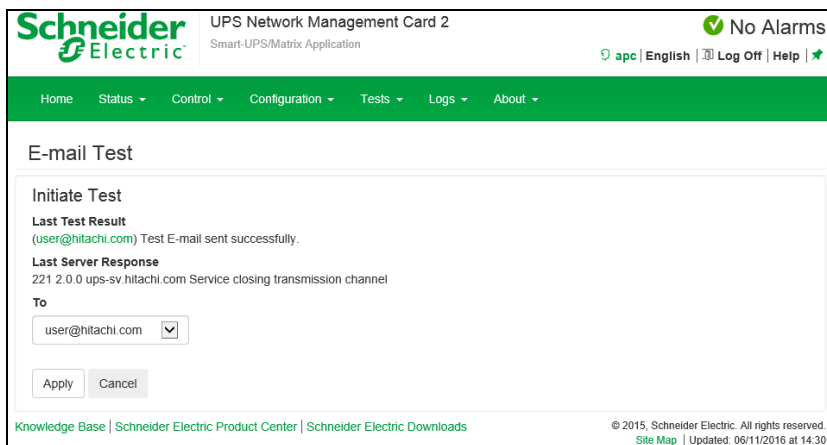
項目	説明
Server	<p>以下のいずれかの電子メールのルーティング方法を選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [Local]: サイトローカル SMTP サーバを通ります。 ・ [Recipient]: 受信者の SMTP サーバを通します。NMC は、受信者の電子メールアドレスに MX レコード参照を実行して、それを SMTP サーバとして使用します。 ・ [Custom]: この設定で各電子メール受信者が自身のサーバ設定が可能になります。これらの設定は、上記の” E-mail > Server”の設定から独立しています。

-SSL Certificates



セキュリティを高めるためにメール SSL 証明書を NMC に読み込みます。ファイルは .crt または .cer の識別子を持っている必要があります。決められた期間に最高 5 つまでのファイルの読み込みが可能です。インストールすると、証明書の詳細もここに表示されます。無効な証明書は、ファイル名以外のすべて欄が「n/a」と表示されます。証明書はこの画面で削除できます。証明書を使用している電子メール受信者は、手動で変更を行って、この証明書のリファレンスを削除する必要があります。

-Test



設定した受信者にテストメールを送信します。結果は”Last Test Result”に表示されます。

■SNMP Traps

-Trap Receivers

SNMP Trapを受信するIPアドレス、ホスト名が表示されます。[Add Trap Receiver]をクリックすると受信ノードを最大6個まで設定できます。

項目	説明
Trap Generation	対象への Trap 送信を有効/無効にします。
NMS IP/Host Name	レシーバの IP アドレスかホスト名を入力します。
Language	English 以外設定しないでください。
SNMPv1	[Community Name] SNMPv1 トラップがトラップレシーバに送信されるときに識別子として使用される名前を設定します。 [Authenticate Traps] このオプションが有効になっていると、[NMS IP/Host Name]により識別された NMS は認証トラップ(このデバイスへの不正なログオンの試みに対して生成されるトラップ)を受信します。
SNMPv3	このトラップレシーバに対するユーザープロファイルの識別子を選択します。

-Test

[Apply]実行後に“Last Test Result”に SNMPトラップテストの結果が表示されます。SNMPトラップテストが正しく実行されても、確認できるのはトラップが送信されたことのみで、指定されたトラップレシーバが受信したかどうかは確認できません。

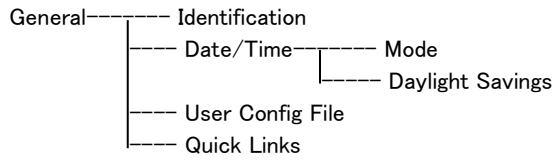
■Remote Monitoring

未サポートの項目です。

3.5.4.14 General

このメニューから、デバイス ID、日付と時刻、NMC 設定オプションのエクスポート/ インポートを行うことができます。

[General の設定項目]



■ Identification

The screenshot shows the 'General' configuration page for the 'UPS Network Management Card 2'. The page title is 'UPS Network Management Card 2' and it is a 'Smart-UPS/Matrix Application'. The user is logged in as 'apc' in 'English'. There are 'No Alarms' indicated by a green checkmark. The navigation menu includes Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The 'General' section is expanded to show the 'Identification' sub-section. Under 'Identification', there is a 'Host Name Synchronization' checkbox (unchecked) with an 'Enable' option. Below that is a 'Name' field containing 'apc8659AF'. There are also 'Contact' and 'Location' fields, both containing 'Unknown'. A 'System Message' text area is empty. At the bottom of the form, it shows '256 characters left' and 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer contains links for Knowledge Base, Product Center, and Downloads, along with copyright information for 2015 Schneider Electric.

[Name]にデバイス名を入力します。その他は入力する必要はありません。

■Date/Time

-Mode

Current Settings

Date 06/11/2016	Time 14:37:01	Daylight Saving Time Disabled
Active Primary NTP Server 0.0.0.0	Active Secondary NTP Server 0.0.0.0	

System Time Configuration

Time Zone
09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) ▼

Manual

Date mm/dd/yyyy
06/11/2016

Time hh:mm:ss
14:37:01

Apply local computer time.

Synchronize with NTP Server

Override Manual NTP Settings

Primary NTP Server
0.0.0.0

Secondary NTP Server
0.0.0.0

Update Interval [1 to 8760]
336 hours

Update using NTP now.

Apply Cancel


Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads
© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:37

NMC で使用する日付と時刻を設定します。既存の設定の変更は、手動で、またはネットワーク時間プロトコル(NTP)サーバを介して行います。

項目	説明
Time Zone	タイムゾーンを設定します。
Manual	手動で下記を入力します。 Date: 年月日を入力します。 Time: 時間を入力します。 Apply local computer time: 使用している PC の時間に合わせます。

項目	説明
Synchronize with NTP Server	<p>NTP サーバから時刻を取得します。以下の必要の場合設定してください。</p> <p>Override Manual NTP Settings: 有効時、ここで設定した値よりも、他ソースから設定した値を優先します。</p> <p>Primary NTP Server: 優先して使用する NTP サーバの IP アドレスかドメイン名を入力します。</p> <p>Secondary NTP Server: 使用する NTP サーバの IP アドレスかドメイン名を入力します。</p> <p>Update Interval: 同期間隔を設定します。</p> <p>Update using NTP now: 即時に同期しようとしています。</p>

-Daylight Savings



UPS Network Management Card 2

Smart-UPS/Matrix Application

✔ No Alarms

[apc](#) | [English](#) | [Log Off](#) | [Help](#) | [★](#)

[Home](#) | [Status](#) | [Control](#) | [Configuration](#) | [Tests](#) | [Logs](#) | [About](#)

Daylight Savings Configuration

Daylight Saving Time

Disable DST

Traditional US DST (Second Sunday in March to First Sunday in November)

Custom DST Definition (Adds 1 hour at start, subtracts 1 hour at end)

Start

Date

First Sunday of January

Time

00 : 00

End

Date

First Sunday of January

Time

00 : 00

Note: Custom DST end time must be one hour or greater from the start time.

[Knowledge Base](#) | [Schneider Electric Product Center](#) | [Schneider Electric Downloads](#)

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
[Site Map](#) | Updated: 06/11/2016 at 14:38

夏時間に関する項目です。通常設定不要です。

■ User Config File

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Uploading Configuration INI File

User Configuration File (ini)

Status
No configuration file uploaded.

Upload

参照...

Apply Cancel Download

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:40

設定ファイルのアップロード、ダウンロードが可能です。

Upload: 設定ファイルをアップロードします。[参照]をクリックして設定ファイルを選択してください。

Download: 設定ファイルをダウンロードします。[Download]をクリックして任意パスを選択してください。

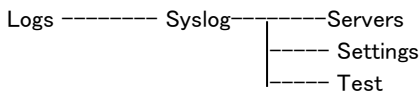
詳細については後述の”設定ファイルの保存/適用”を参照してください。

■ Quick Links

未サポート項目です。

3.5.4.15 Logs

[Logs の設定項目]



■ Syslog

-Server

Syslog サーバを登録します。

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Syslog Servers

Server	Port	Protocol	Language
192.168.0.100	514	UDP	English

Add Server

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:41

[Add Server]ボタンを押下して、下記設定項目を入力することで Syslog サーバを4つまで登録できます。

登録済みの設定を変更する場合は”Server”の項目から変更対象をクリックしてください。

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Syslog Server

Servers

Syslog Server
192.168.0.100

Port
514

Language
English

Protocol
 UDP
 TCP

Apply Cancel Delete Server

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads © 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:42

下記項目を入力後、[Apply]ボタンを押下すると登録は完了です。

項目	説明
Syslog Server	Syslog サーバの IP アドレスまたはホスト名
Port	NMC がメッセージを送信するのに用いるポート番号
Language	言語です。English 以外に変更しないでください。
Protocol	プロトコルを選択します。

-Settings

Syslog の設定を行います。

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Syslog Settings

Messages

Message Generation
 Enable

Facility Code
User

Severity Mapping

Critical
Critical

Warning
Warning

Informational
Info

Apply Cancel

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads © 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:42

項目	説明
Messages	
Message Generation	メッセージの有効/無効にします。
Facility Code	ファシリティコードを設定します。
Severity Mapping	
Critical	NMC のイベントの重大度レベルを、システムログで利用可能な優先度に関連付けします。通常変更不要です。
Warning	
Informational	

-Test

設定している全ての Syslog サーバへテストを行います。

The screenshot shows the 'SysLog Test' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page includes a navigation menu with options like Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The main content area is titled 'SysLog Test' and contains an 'Initiate Test' section. Under 'Last Test Result', it states 'No tests have been performed.' The 'Server' is set to 'All' and the 'Severity' is set to 'Emergency'. The 'Test Message' field contains 'APC: Test Syslog.'. There are 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form. The footer includes copyright information for Schneider Electric and a site map link.

項目	説明
Last Test Result	テスト結果が表示されます。
Server	テスト対象です。設定できません。
Severity	メッセージの重大度を設定します。
Test Message	メッセージを設定します。

3.5.5 Tests

Tests では UPS のテストを行うことができます。

[Tests の設定項目]



3.5.5.1 UPS

UPS のテスト、校正を行います。下記項目からひとつ選択して[Apply]ボタンを押下すると選択したテスト、校正を実行します。

項目	説明
UPS Alarm Test	UPS で 4 秒間ピーブ音が鳴り、LED が点灯します。
UPS Self-Test	セルフテストを実行します。結果は同じページの“Self-Test”の“Result”に表示されます。
Runtime Calibration	ランタイムの校正を実行します。

3.5.5.2 Network

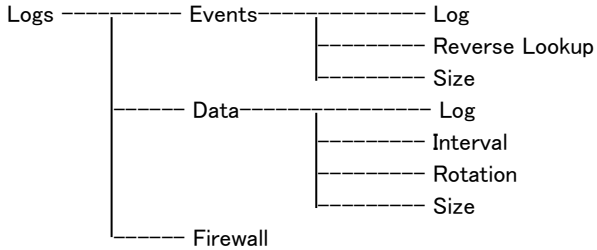
-LED Blink

設定した時間の間、NMC の LED が点滅します。これは UPS の場所の特定に効果があります。

3.5.6 Logs

Logs では NMC に保存されているイベントログ、データログの確認ができます。

[Logs の設定項目]



3.5.6.1 Events

-Log

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Event Log

1 2 3 4 5 6 Next > >>

Date	Time	User	Event
06/11/2016	14:28:04	apc	Configuration change. Email SMTP server.
06/11/2016	13:56:16	apc	Web user 'apc' logged in from 192.168.0.100.
06/11/2016	13:56:07	System	Web user 'apc' logged out from 192.168.0.100.
06/11/2016	13:43:06	apc	Web user 'apc' logged in from 192.168.0.100.
06/11/2016	13:39:36	System	Web user 'apc' logged out from 192.168.0.100.
06/11/2016	13:33:02	System	Email: Could not mail, invalid IP address.
06/11/2016	13:33:02	System	Email: Could not mail, invalid IP address.
06/11/2016	13:33:02	Device	UPS: Self-Test passed.
06/11/2016	13:32:52	System	Email: Could not mail, invalid IP address.
06/11/2016	13:32:52	System	Email: Could not mail, invalid IP address.
06/11/2016	13:32:52	Device	UPS: Self-Test started by automatic timer.
06/11/2016	13:32:38	System	Email: Could not mail, invalid IP address.

1 2 3 4 5 6 Next > >>

Event Log Filtering

Event Time

Last

All Logs

From

01/01/2001 00:00 to 06/11/2016 14:47

Apply Clear Log Filter Log Launch Log in New Window

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:47

イベントログの表示およびダウンロードが可能です。下記項目を操作することでフィルターをかけることができます。フィルターの反映は[Apply]ボタンを押下する必要があります。

項目	説明
Last	現在から指定した時間までの間のログを表示します。
From	指定した期間のログを表示します。
Filter Log	イベントレベルやグループでフィルターをします。
フィルター以外の機能	
Clear Log	ログを消去します。消去したログは元に戻りません。
Launch Log in New Windows	別ウィンドウを開いてログを表示します。これを実行するには使用しているブラウザで JavaScript を有効にしている必要があります。

ログをダウンロードする場合は本ページの右側にあるマークをクリックしてください。(上図の赤円参照)

なお、ダウンロードできるファイルはテキストファイルで、フィルターが有効な状態で出力されます。

-Reverse Lookup

ログに表示されるネットワークデバイスの IP アドレスとドメイン名が両方表示されるようになります。ドメイン名が無い場合は IP アドレスのみが表示されます。DNS サーバがされていない、もしくはトラフィック過多でパフォーマンスが低下している場合は無効にしてください。

-Size

ログが記録される最大数を設定できます。この値を変更する場合はそれまでのログは全て消去されます。

ログが必要な場合はあらかじめファイルに出力してください。

3.5.6.2 Data

-Log

The screenshot shows the 'Data Log' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2. The 'Data Log Filtering' section has 'Last' selected with a dropdown set to '8 hours'. Below the table, a download icon (a square with a document symbol) is circled in red.

Date	Time	Vmin	Vmax	Vout	Iout	%Wout	%out	FrqOut	%Cap	Vbat	Tups
06/11/2016	12:56:36	102.83	103.58	103.34	0.00	0.00	0.00	49.95	100.00	40.63	32.27
06/11/2016	12:46:36	103.16	103.77	103.23	0.00	0.00	0.00	50.03	100.00	40.63	32.23

UPS での測定記録、UPS への入力電力、UPS とバッテリーの周辺温度を確認できます。各入力事項はデータが記録された日時別に一覧されます。

項目	説明
Last	現在から指定した時間までの間のログを表示します。
From	指定した期間のログを表示します。
フィルター以外の機能	
Clear Log	ログを消去します。消去したログは元に戻りません。
Launch Log in New Windows	別ウィンドウを開いてログを表示します。これを実行するには使用しているブラウザで JavaScript を有効にしている必要があります。

ログをダウンロードする場合は本ページの右側にあるマークをクリックしてください。(上図の赤円参照)
 なお、ダウンロードできるファイルはテキストファイルで、フィルターが有効な状態で出力されます。

-Interval

The screenshot shows the 'Data Log Interval' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2. The 'Log Interval' is set to 0 hours, 10 minutes, and 0 seconds.

データログの記録間隔を指定できます。間隔が短いほどデータログは大きくなりますので記録可能な時間が短くなります。ログが容量を超えると古いログから削除されます。どの程度記録が可能かは間隔適用時に入力画面に表示されます。

-Rotation

Schneider Electric UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Data Log

Data Log Rotation

Last Upload Result
None available.

Data Log Rotation
 Enable

FTP Server

User Name

Password

File Path

Filename

Unique File name
 Enable

Parameters

Delay hours between uploads. [range: 1 to 24]

Upon failure, try uploading every minutes [range: 10 to 240]

Maximum Attempts [range: 1 to 99]
 1
 until upload succeeds

Note: 'Upload Now' may take a minute to complete.

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads © 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:52

データログが許容量を超えた場合、古いログから削除されますが、この機能を有効にすることで FTP サーバ上のレポジトリファイルにデータログのコンテンツを保存できます。これにより、データを削除する前に保存することができます。

項目	説明
Data Log Rotation	データログローテーション機能を有効/無効にします。
FTP Server	FTP サーバの IP アドレスかホスト名を入力します。
User Name	レポジトリファイルへデータ送信するために必要なアカウント名、パスワードを入力します。
Password	
File Path	レポジトリファイルのパスです。
Filename	レポジトリファイル (ASCII テキストファイル形式) のファイル名、例 datalog.txt。 新しいデータはファイルに上書きされるのではなく、追加されます。
Unique File Name	このボックスを選択して、ログを mmddyyyy_<ファイル名>.txt として保存します。ここで、<ファイル名>は上の [Filename] で指定したものです。任意の新しいデータがファイルに付け加えられますが、その日ごとの別のファイルとなります。

項目	説明
Parameters	
Delay [X] hours between uploads	データのアップロード間隔の時間数(最大:24 時間)
Upon failure, try uploading every [X] minutes	レポジトリファイルへのデータ更新が正しく行われなかった場合に再 試行を行う間隔(単位:分)
up to [X] times	レポジトリファイルへのデータ更新が正しく行われなかった場合に、最初 に失敗してから最大で何回再試行を行うかの値です。
until upload succeeds	ファイルの転送が完了するまで再試行が繰り返されます。

-Size

ログが記録される最大数を設定できます。この値を変更する場合はそれまでのログは全て消去されます。

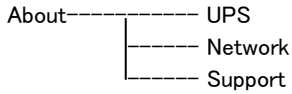
ログが必要な場合はあらかじめファイルに出力してください。

3.5.6.3 Firewall

未サポート項目です。

3.5.7 About

About では UPS や NMC のファームウェアバージョンを確認することができます。



3.5.7.1 UPS

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

About UPS

Model Smart-UPS RT 5000 XL	Position TOWER
Serial Number QS1406170028	Firmware Revision 451.19.J
Manufacture Date 01/28/14	

UPS についての詳細を表示します。

3.5.7.2 Network

UPS Network Management Card 2
Smart-UPS/Matrix Application

apc | English | Log Off | Help

Home Status Control Configuration Tests Logs About

Factory Information

Hardware Factory

Model Number AP9630J	Serial Number ZA1421004468	Hardware Revision 05
Manufacture Date 05/21/2014	MAC Address 00 C0 B7 86 59 AF	Management Uptime 0 Days 1 Hour 53 Minutes

Application Module

Name sumtx	Version v6.4.0
Date Dec 18 2015	Time 15:14:26

APC OS (AOS)

Name aos	Version v6.4.0
Date Dec 18 2015	Time 15:04:27

APC Boot Monitor

Name bootmon	Version v1.0.8
Date Apr 8 2014	Time 10:59:40

Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads

© 2015, Schneider Electric. All rights reserved
Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:58

NMC についての詳細を表示します。

3.5.7.3 Support

The screenshot shows the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Status', 'Control', 'Configuration', 'Tests', 'Logs', and 'About'. The main content area is titled 'Troubleshooting' and contains two sections:

Support Resources

Name	URL
Knowledge Base	http://www.apc.com/site/support/index.cfm/faq/
Company Contact Information	http://www.apc.com/support/contact/index.cfm
Software & Firmware Downloads	http://www.apc.com/tools/download/index.cfm

Technical Support Debug Information Download

This feature captures an assortment of debug data into a single file and then allows the user to download that file to a local computer which is intended for **technical support use**.

Below the text is a progress bar and two buttons: 'Generate Logs' and 'Download'.

Note: File generation may take awhile to complete.

At the bottom, there are links for 'Knowledge Base', 'Schneider Electric Product Center', and 'Schneider Electric Downloads', along with a copyright notice: '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved.'

サポートに必要な情報をダウンロードすることができます。ダウンロードの手順は下記のとおりです。

- 1.[Generate Logs]ボタンを押下して、上部のプログレスバーが 100%になるのを待ちます。
(生成まで数分かかる場合があります。実行中はページを移動しないで下さい。)
- 2.[Download]ボタンを押下して保存場所を決めます。
- 3.TAR ファイルが保存されます。

3.6 通知機能

NMC には様々な通知機能があります。ここでは通知機能について説明します。

3.6.1 イベントアクション

イベントアクションは、イベント毎またはイベントグループに対して発生するよう設定できます。これらのイベントアクションが発生した場合、当該イベントのユーザには次の任意の方法で通知できます。

- ・ 能動的な自動通知。通知は、事前設定されたユーザまたは監視デバイスに直接送信されます。

- 電子メール通知
- SNMP トラップ
- Syslog 通知

- ・ 間接的な通知

- イベントログ

直接通知を設定しない場合は、発生したイベントを特定するには、ログを確認する必要があります。また、システム性能データをログ記録してデバイス監視に使用することもできます。このデータログオプションの設定と使用については、「Logs > Data」を参照してください。

- クエリ (SNMP GET)

詳細については「SNMP」を参照してください。SNMPでは、Network Management Systems (NMS)が有効になり情報のクエリが実行されるようになります。SNMPv1 では、データ送信前に暗号化を行わないため、アクセスタイプ (READ)を設定すると、情報のクエリを実行しても、リモート設定が変更される危険性はありません。

- ・ イベントアクションの設定

イベントアクションをイベント毎またはグループで設定する場合、パラメータを設定することができます。設定に関しては「Notification > Event Actions > By Event または By Group」を参照してください。

3.6.2 電子メール設定

「Notification > E-mail」の各項目を参照し、設定を行ってください。

3.6.3 SNMP trap 設定

「Notification > SNMP Traps > Trap Receivers」の項目を参照し、設定を行ってください。

3.6.4 Syslog 設定

「Logs > Syslog」の各項目を参照し、設定を行ってください。

3.6.5 イベントログ

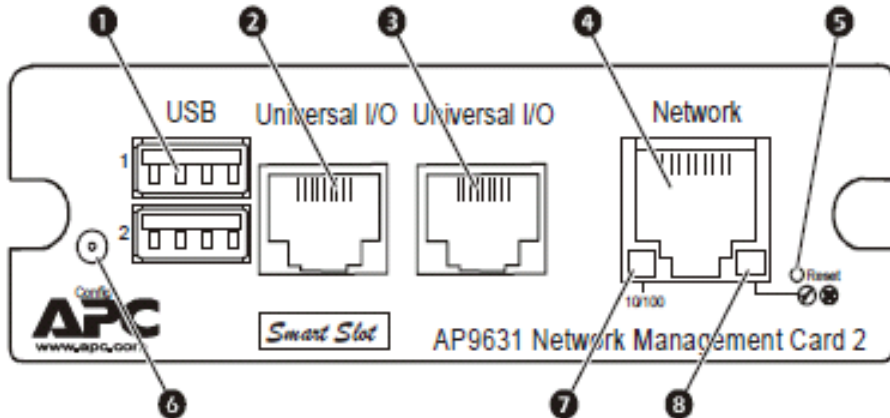
ここではNMCで出力されるイベントログの主なログについて説明します。

イベントログ	日本語訳	意味
Network Interface coldstarted.	NMCがコールドスタートしました。	設定変更を伴うNMCの再起動、もしくはNMCへの通電開始(電源オン・オフなどでNMC再起動または、データがクリアされている場合にイベント発行)
Network Interface restarted.	NMCが再起動しました。	設定変更を伴わないNMCの再起動。これが定期的に出力される場合は、NMCと実際に通信ができるGatewayアドレスを設定してください。ネットワーク接続を確認してください。
Lost the local network management interface-to-UPS communication.	NMCから UPS への通信ができません。	UPSとNMCの通信が切断了しました。 ・NMCがUPSから外れていないか確認してください。
Restored the local network management interface-to-UPS communication.	NMCから UPS への通信が回復しました。	UPSとNMCの通信が回復しました。
Self-Test passed.	セルフテスト成功	セルフテストが成功しました。
Self-Test Failed	セルフテスト失敗	セルフテストが失敗しました。
The battery power is too low to support the load if power fails, the UPS will be shutdown immediately.	バッテリー容量低下、設定されたバッテリー容量以下なら UPSはすぐにシャットダウンします。	バッテリー動作直後やバッテリー容量が低下している場合に表示されます。バッテリーを十分に充電したか確認してください。バッテリーが劣化している可能性があります。UPSもしくはNMCのローバッテリー設定に問題がないか確認してください。
A discharged battery condition no longer exists.	バッテリー放電状態が解消しました。	バッテリー容量が復帰しました。
On battery power in response to an input power problem.	入力電源の問題に対応するためバッテリー電源で作動しています。	入力電源異常により、UPSがバッテリー動作に切り替わっています。
No longer on battery power.	バッテリー動作での作動ではなくなりました	UPSはバッテリー動作からオンライン運転に復帰しました。
Compensating for a low input voltage.	低入力電圧補正が行われています。	低入力電圧補正が行われています。 特に異常ではありません。但し、頻繁に本記録が発生する場合は、電源が大きく変動したり、波形が乱れている可能性があります。UPSの入カプラグを別の電源に接続する等の処置してください。
No longer compensating for a low input voltage.	低入力電圧補正はおこなわれなくなりました。	低入力電圧補正はおこなわれなくなりました。
Compensating for a high input voltage.	高入力電圧補正が行われています。	高入力電圧補正が行われています。
No longer compensating for a high input voltage.	高入力電圧補正はおこなわれなくなりました。	高入力電圧補正が行われなくなりました。
A graceful shutdown in progress.	正常なシャットダウン処理を実施していません。	PCNSからの指示でシステム装置の正常なシャットダウン処理を実施しています。

3.7 NMC ハードウェア機能

3.7.1 各部の名称と機能

ここでは、NMCの各部の名称について説明します。



項番	名称	参照方法
1	USBポート	未サポートです。
2,3	センサポート	温度センサを接続するポートです。
4	10/100 Base-T コネクタ	ネットワークケーブルを接続するポートです。
5	リセットボタン	電源が入った状態で、NMCをリセット(再起動)するためのボタンです。
6	シリアル設定ポート	製品添付のシリアルケーブル(番号940-0299)を接続するポートです。管理用システム装置と接続し、コマンドラインインターフェイスから、IPアドレス等の設定用として使用します。
7	リンクRX/TX(10/100)LED	「3.7.2 NMCのLED表示」参照
8	ステータスLED	「3.7.2 NMCのLED表示」参照

3.7.2 NMC の LED 表示

リンクRX/TX(10/100)LED

インジケータの状態	意味
消灯	以下の項目(ひとつまたは複数)に相当する状況になっています。 <ul style="list-style-type: none"> - NMCが入力電源を受けていません。 - NMCとネットワークを接続しているケーブルが接続されていないか、あるいは故障しています。 - NMCとネットワークを接続している機器に電源が入っていないか、あるいは正しく機能していません。 - NMC自体が正常に動作していません。修理または交換が必要な可能性があります。
緑点灯	NMCは毎秒10メガビット(Mbps)の速度で作動するネットワークに接続されています。
オレンジ点灯	NMCは毎秒100メガビット(Mbps)の速度で作動するネットワークに接続されています。
緑点滅	毎秒10メガビット(Mbps)の速度でNMCがネットワークからデータパケットを送受信しています。
オレンジ点滅	毎秒100メガビット(Mbps)の速度でNMCがネットワークからデータパケットを送受信しています。

ステータスLED

インジケータの状態	意味
消灯	次のいずれかの状況です。 - NMCが入力電源を受けていません。 - NMCが正常に動作していません。修理または交換が必要な可能性があります。
緑点灯	NMCのTCP/IP設定は有効です。
オレンジ点灯	NMCでハードウェア障害が検出されました。
緑点滅	NMCのTCP/IP設定が正しくありません。
オレンジ点滅	NMCがBOOTPリクエストを作成しています。
緑とオレンジが交互に点滅	LEDが交互にゆっくり点滅する場合は、NMCがDHCPリクエストを作成しています。 LEDが交互にすばやく点滅している場合、NMCは起動中です。

3.8 設定ファイルの保存/適用

この章では、NMCの設定ファイルをバックアップする操作手順を説明します。

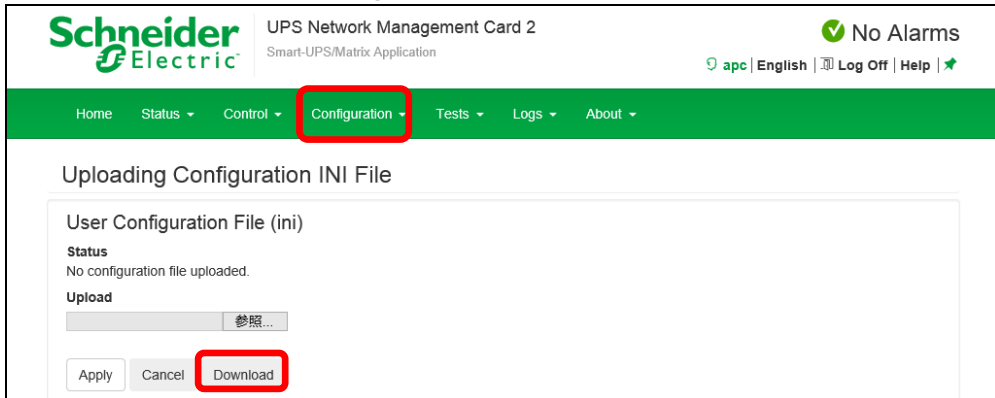
設定ファイルは、必ず保存し、管理することを推奨いたします。

取得した設定ファイルをハードウェア交換等で他カードへリストアすることで、新たな設定作業が不要となり、設定内容を保持することができます。

■設定ファイルの保存

NMC 管理インターフェイスの「Configuration > General > User Config File」を選択してください。

[Download]ボタンを押下して、「config.ini」を任意パスに保存してください。

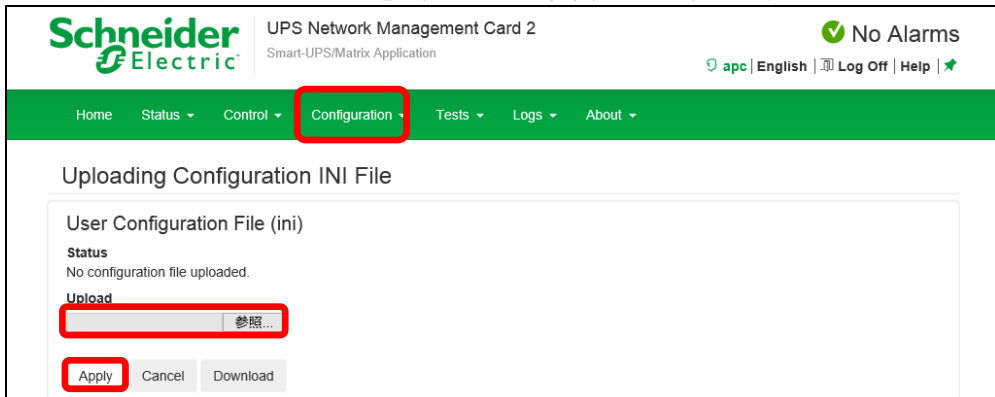


■設定ファイルの適用

NMC 管理インターフェイスの「Configuration > General > User Config File」を選択してください。

[参照]ボタンを押下して、保存した「config.ini」を選択してください。その後、[Apply]ボタンを押下してください。適用内容によっては、背景黄色の黒文字で NMC の再起動が必要な旨のメッセージが表示されますので再起動してください。NMC の再起動については 3.5.3.3 章を参照してください。

“Status”に“Configuration file successfully uploaded”が表示されれば適用完了です。適用には数分かかります。また“Status”はこのページを再表示しないと変更されない場合があります。



[注意事項]

以下の項目はリストアすることができません。設定ファイル適用後、個別に再設定をお願いします。

- (1) 3.5.4.2章「Authentcation Phrase」
フレーズを変更していた場合、再設定が必要です。
- (2) 3.5.4.11章「SuperUser managemant」
パスワードを変更していた場合、再設定が必要です。
- (3) 3.5.4.11章「General User Management」
ユーザを追加していた場合、再設定が必要です。
- (4) 3.5.6.2章 「Data Log Rotation」
FTPパスワードの再設定が必要です。
- (5) 3.5.4.12 章「IPv4 Settings」
IP アドレス、SubnetMask、Default Gateway は再設定が必要です。
ただし、Manual、BOOTP、DHCP の選択結果は引き継ぎます。

3.9 パスワードを忘れた場合

パスワードを忘れた場合は、NMCにシリアルポートを通して接続されているローカルコンピュータを使用して、コマンドラインインターフェイスにアクセスします。

1. ローカルコンピュータのシリアルポートを選択して、このポートを使用するサービスをすべて無効にします。
2. 製品添付のシリアルケーブル(番号940-0299)の一端をコンピュータの選択したポートに、もう一端をNMCの設定ポートに接続します。
3. 端末プログラム(HyperTerminal® など)を起動し、選択したポートの設定を9600bps、8 データビット、パリティなし、1 ストップビット、フロー制御なしに変更します。
4. ENTER キーを押して(必要に応じて繰り返し押してください)、[User Name] プロンプトを表示します。
[User Name] プロンプトを表示できない場合は、次を確認してください。
 - ・このシリアルポートが他のアプリケーションによって使用されていない
 - ・端末の設定が手順3 の指定通りに正しく行われている
 - ・手順2 で指定の適切なケーブルが使用されている
5. NMCの [Reset] ボタンを押します。ステータスLED がオレンジと緑の交互点滅になります。LEDが点滅している間にすぐに[Reset] ボタンを再度押して、ユーザ名とパスワードを一時的にデフォルト値に戻します。しばらくするとステータスLEDが緑点灯します。
6. [User Name] プロンプトを再表示するためにENTER キーを数回押します。そして、ユーザ名とパスワードとして、デフォルト値の「apc」を入力します。([User Name] プロンプトの再表示後、ログオンに30 秒以上かかった場合は、手順5 を繰り返してログオンし直さなければなりません)。
7. コマンドラインインターフェイスで次のコマンドを使用して、[User Name]のパスワードを再設定します。

```
user -n User Name -pw Password
```

例えば、ユーザ名「user1」のパスワードを「pass」に変更したい場合は次のように入力します。

```
user -n user1 -pw pass
```

8. 「quit」または「exit」と入力してログオフし、シリアルケーブル(番号940-0299)を外し、無効にしたサービスもすべて再起動します。

3.10 トラブルと思った時は

使用中トラブルと思われる現象が発生した場合は、保守員に連絡する前に以下の項目を確認ください。

下記に示す対処をおこなっても解消しない場合は保守員へ連絡ください。

現象	対処方法
NMCへのping が失敗する	<p>NMCのステータスLED が緑の場合、NMCと同じネットワークセグメントの別のノードに対してping を試行します。これが失敗する場合、問題はNMCに起因するものではありません。ステータスLED が緑でない場合、またはping テストが成功した場合は、次の事柄を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NMCがUPSに正しく挿入されているかを確認します。 ・すべてのネットワーク接続を確認します。 ・NMCとシステム装置のIPアドレスを確認します。 ・システム装置がNMCと異なる物理ネットワーク(またはサブネットワーク)上にある場合は、デフォルトゲートウェイ(またはルーター)のIP アドレスを確認します。 ・NMCのサブネットマスクのサブネットビット数を確認します。
通信ポートから端末プログラムを通して指定できない	<p>端末プログラムを使用してNMCを設定するには、その前にその通信ポートを使用しているすべてのアプリケーション、サービス、プログラムを終了する必要があります。</p>
コマンドラインインターフェイスにシリアル接続でアクセスできない	<p>ボーレートを変更していないことを確認してください。2400、9600、19200 または38400 で試します。</p>
コマンドラインインターフェイスにリモートアクセスできない	<ul style="list-style-type: none"> ・正しいアクセス方法(Telnet またはSecure Shell (SSH))を使用しているかを確認してください。これらのアクセス方法を有効にするには管理者の権限が必要です。デフォルトでは、Telnet が有効です。 ・Secure Shell (SSH) の場合は、NMCがホストキーを作成中である可能性があります。NMCはこのホストキーの作成に最高で1 分かかります。この間SSH にはアクセスできません。
Web インターフェイスにアクセスできない	<ul style="list-style-type: none"> ・HTTP またはHTTPSアクセスが有効になっているかどうかを確認します。 ・正しいURLを指定していることを確認します。これはNMCで使用されているセキュリティシステムと同一である必要があります。SSL では、URL の始めの部分が「https」(「http」ではなく)になっていなければなりません。 ・NMCにping を実行して応答があるかどうかを確認してください。 ・NMCでサポートされているWeb ブラウザ(Internet Explorer Ver5.5以降/Firefox)を使用しているかどうかを確認します。 ・NMCが再起動したばかりでSSL セキュリティの設定中である場合は、NMCがサーバ証明書を生成中の可能性があります。NMCはこの証明書を作成するのに最高で1 分かかります。この間SSL サーバは利用できません。

3.11 調査資料一覧および採取方法

障害が発生した場合は、弊社サポートサービスにて原因調査などの問題解決に向けたご支援をいたします。お問合せの際には、以下の資料をご用意ください。UPS 管理ソフト「PowerChute Network Shutdown」をご使用されている場合は、「PowerChute Network Shutdown 日立補足説明書」を参照いただき、管理ソフトのログの採取をお願いします。

下記手順でログを採取してください。このログにはイベントログ、データログ、設定ファイルなどが TAR で圧縮された 1 ファイルで出力されます。

- 1.NMC 管理インターフェイスの「About > Support」を選択してください。
- 2.画面下部左側の[Generate Logs]ボタンをクリックしてください。
- 3.プログレスバーが 100%になるまで待機してください。
4. 画面下部右側の[Download]ボタンをクリックしてファイルを保存してください。

The screenshot shows the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Status', 'Control', 'Configuration', 'Tests', 'Logs', and 'About'. The 'About' menu item is highlighted with a red box. Below the navigation bar, the 'Troubleshooting' section is visible, containing 'Support Resources' and 'Technical Support Debug Information Download'. The 'Technical Support Debug Information Download' section includes a progress bar, which is highlighted with a red box and labeled 'プログレスバー'. Below the progress bar are two buttons: 'Generate Logs' and 'Download', both highlighted with red boxes. A red arrow points from the 'Generate Logs' button to the progress bar. The footer contains copyright information: '© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 06/11/2016 at 14:59'.

4

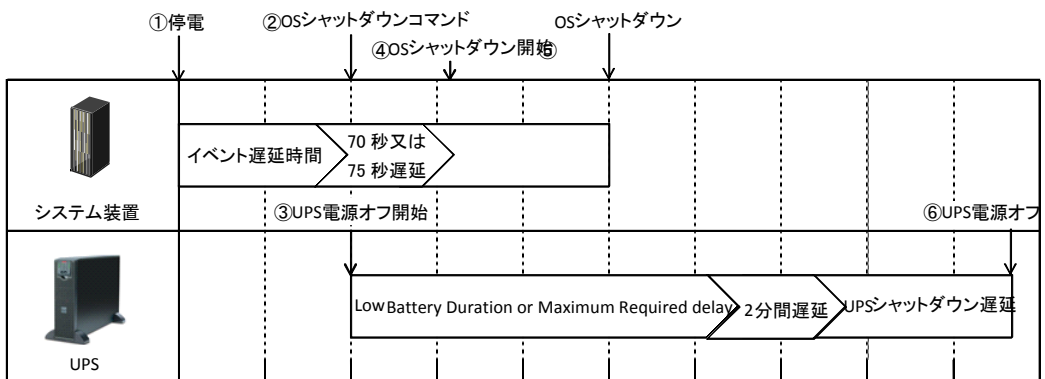
運用・保守

この章では、本UPSの運用および保守について説明します。

4.1 システム装置接続での一般動作

一般的な動作としては下記となります。

OS標準UPSサービスには対応しておりませんので、別売のUPS管理ソフト（PowerChute）を使用してください。



- ①PowerChute Network Shutdownから、UPSがバッテリーで稼働中であることが報告されます。
- ②「On Battery」イベントに設定されたイベント遅延時間が経過したら、PowerChute Network ShutdownはOSのシャットダウンシーケンスを開始して、同時にPowerChute Network Shutdownの登録先のUPSの電源をオフにするコマンドも送信します。
- ③UPSの電源オフシーケンスが開始されます。
- ④PowerChute Network Shutdown v3.0.1では75秒、v3.2では70秒の待機後、OSはシャットダウンを開始します。
- ⑤OSシャットダウン完了
- ⑥UPSはNMCの以下の3項目の設定値の合計時間後に電源をオフにします。
 - ・ バッテリ残量低下持続時間または最大必須遅延
 - ・ 2分間遅延
 - ・ UPSシャットダウン遅延

4.2 保守サービス期間

●保守サービス期間／無償修理期間

標準モデル BURA5000HNN BURA5000HNA	5年（無償修理期間1年間）(*2) 5年（無償修理期間1年間）(*1)
おまかせ安心モデル BURA5000HN3 BURA5000HN4 BURA5000HN5	5年（無償修理期間3年間）(*2) 5年（無償修理期間4年間）(*2) 5年（無償修理期間5年間）(*2)
おまかせ安心ロングライフモデル BURA5000HN6 BURA5000HN7	6年（無償修理期間6年間）(*2) 7年（無償修理期間7年間）(*2)
ロングライフサポートモデル BURA5000HNL	最大7年（無償修理期間3年間）(*2)
ロングライフモデルⅡ BURA5000HNV	最大7年（無償修理期間3年間）(*1)
おまかせ安心モデルⅡ おまかせ安心ロングライフモデルⅡ BURA5000HNC BURA5000HND	最大7年(*3)

*1 保守サービス時間：翌平日オンサイト 9:00～17:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）

*2 保守サービス時間：当日オンサイト 8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）

*3 おまかせ安心モデルⅡ/おまかせ安心ロングライフモデルⅡの保守サービス期間

保守サービス時間は下記のとおりです。

対象形名	モデル名	無償修理期間(*4)	保守サービス期間(*5)
BURA5000HNC	◆保守サービス時間：8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*6)		
	おまかせ安心モデルⅡ(3年)	3年間(*7)	5年間
	おまかせ安心モデルⅡ(4年)	4年間(*7)	
	おまかせ安心モデルⅡ(5年)	5年間	
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ(6年)	6年間	6年間
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ(7年)	7年間	7年間
BURA5000HND	◆保守サービス時間：24時間 365日(*6)		
	おまかせ安心モデルⅡ 2 4(3年)	3年間(*7)	5年間
	おまかせ安心モデルⅡ 2 4(4年)	4年間(*7)	
	おまかせ安心モデルⅡ 2 4(5年)	5年間	
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ 2 4(6年)	6年間	6年間
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ 2 4(7年)	7年間	7年間

*4 製品ご購入日からの期間となります。ただし、バッテリーの無償修理期間は製品ご購入日から1年間になります。無償修理期間中でも別の保守サービスをお受けになる場合はお買い求め先にご相談ください。

*5 製品納入時からの期間となります。

*6 交通事情・天候や地理条件（島嶼や山間部、遠隔地）などにより、上記日時は変更となる場合があります。

*7 無償修理期間後も継続して保守サービスをお受けになる場合はお買い求め先にご相談ください

●無償修理期間以降、UPSの修理およびバッテリーの交換は有償となります。

ただし、バッテリーは製品ご購入日から2年目以降が有償になります。

4.3 取り扱い上の注意

●UPS 交換や移設に伴う設定値の変更はお客様作業とさせていただきます。事前に予め設定値を控えていただき、保守交換後は再設定をお願い致します。なお、PCNS ご使用の場合、一部の設定値は、UPS 側に保持されています。設定の控えは PCNS で設定後に実施いただくようお願い致します。

●UPS はバッテリーが満充電状態で使用する必要があります。バッテリー容量が十分でない場合、停電が発生すると、期待したバックアップ時間が得られません。停電が一回発生し、復電後、UPS のバッテリーが十分に充電されていない状態で次の停電が発生した場合、バックアップ時間は短くなります。

専用 UPS 管理ソフトを使用することで、復電後、所定のバッテリー容量に充電された後に AC を出力し、システム装置を起動する設定にすることができます。

また、専用 UPS 管理ソフトを使用し、UPS の再起動待機時間を設定することで、復電後、所定の設定時間後に AC を出力し、システム装置を起動する設定にすることができます。

●UPS 本体のバッテリー異常表示の有無に関わらず、納入から 2 年以内にバッテリーは新品と交換してください。

●UPS 本体はバッテリー診断機能を備えていますが、バッテリーの全ての劣化を検出できるわけではありません。

●UPS 本体のバッテリー異常表示がされた場合、あるいは納入から 2 年を経過したバッテリーを使用している場合、UPS 本体の自動セルフテストを「実行しない」に設定してください。また、手動セルフテストを行わないでください。セルフテスト中に行われるバッテリー運転試験でバッテリー劣化のために出力が停止する恐れがあります。

●バッテリーが劣化した状態で停電が発生すると出力が停止する恐れがあります。

●バッテリー交換時は、UPS 本体・拡張バッテリーボックス内の全てのバッテリーを新品と交換してください。古いバッテリーと新しいバッテリーが混在すると誤動作の恐れがあります。

- UPS のバッテリー動作時間の目安は下記になります。

ランタイムの表示に関わらず、2年ごとにバッテリーを交換してください。
ランタイムの表示はあくまで目安であり、そのランタイムを保証するものではありません。

使用方法と環境により異なります。

寿命末期になると、バックアップ時間は下記表に対して半減します。

バッテリー動作時間内に対して余裕を持って接続コンピュータのシャットダウンを完了するよう管理ソフトにて設定してください。

バックアップ時間が短い場合は、UPS に接続する負荷装置を減らしてください。

UPS 日立形名	BURA5000HNx
容量(VA)	5000
容量(W)	3500
負荷(W)	バッテリー動作時間（単位：分）（注1）
700	47
1400	21
1800	15
2500	9
3000	8
3500	5

（注1） 初期状態（バッテリー新品時）

- 本 UPS は停電が発生したら短時間で復電することを想定した仕様になっています。停電発生によってバッテリー運転になった後、本 UPS はスリープモードに移行しますが数日間にわたり停電が継続するとスリープモードを維持するための電力消費によりバッテリーが枯渇し、スリープモードから他の運転モードに移行できず、正常に動作しない恐れがあります。

また、本 UPS は 1 年に数回程度の停電発生を想定した仕様になっています。

故意に停電を発生させる運用は行わないようにしてください。

高頻度で停電が発生する環境では、停電が実施される度にバックアップ運転が行われバッテリーの充放電回数が増え、バッテリー寿命への影響が考えられます。

計画停電では上記を回避するために以下の取り扱いを行ってください。

- ①停電の前に UPS に接続されている負荷機器、各種機器を停止してください。
- ②負荷装置、各種機器が完全に停止したことをご確認の上、UPS 本体を停止してください。
- ③停電が終了しましたら、UPS を起動し、UPS に接続されている負荷装置、各種機器を起動・復帰させてください。

5

設置環境

● UPS を設置する環境について

項目	標準モデル BURA5000HNN BURA5000HNA	ロングライフサポートモデル BURA5000HNL	
	おまかせ安心モデル BURA5000HN3 BURA5000HN4 BURA5000HN5	ロングライフモデルⅡ BURA5000HNV	
	おまかせ安心モデルⅡ BURA5000HNC BURA5000HND	おまかせ安心ロングライフモデル BURA5000HN6 BURA5000HN7 おまかせ安心ロングライフモデルⅡ BURA5000HNC BURA5000HND	
温度	動作時	10～35℃	10～28℃
	保管時	0～40℃	0～40℃
相対湿度	動作時	20～80% (結露なきこと)	20～80% (結露なきこと)
	保管時	10～90% (結露なきこと)	10～90% (結露なきこと)
塵埃	一般事務室程度	事務所設置不可, 専用マシン室設置	
腐食性ガス	亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど。 塩分を多量に含む空気の発生する場所でないこと。	亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど。 塩分を多量に含む空気の発生する場所でないこと。	

...
補足

■ ロングライフモデルは、データセンターなどの機器専用ルームに設置して使用されることを前提としているため、温度条件がその他のモデルと異なります

6

困ったときには

この章では、本UPSが正常に動作しないときの対処方法を説明します。
次の対処法を行っても不具合が改善されない場合は、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

「問題」と「考えられる原因」	「対策」
オンボタンを押してもUPSの電源が入らない	
・ オンボタンが押されていない	オンボタンを押して、UPSおよび接続機器の電源を入れます。
・ UPSが商用電源に接続されていない	UPSから商用電源までの電源ケーブルがしっかり接続されているかをチェックします。
・ 商用電源の電圧が非常に低いか、まったくくない	テスター等を使用して入力電圧を確認するか、電源設備管理会社に商用電圧をチェックしてもらって下さい。
・ バッテリーが正しく接続されていない	バッテリーコネクタがしっかり接続されているかチェックします。
オフボタンを押してもUPSの電源が切れない	
・ UPSの内部障害	UPSの使用を中止して下さい。UPSのプラグを外し、すぐに修理を依頼します。
電源障害が発生していないのに、UPSがバッテリー運転になる	
・ 電圧が非常に高いまたは低い。または商用電源の波形が歪んでいる。	商用電源設備の見直しを推奨いたします。
UPSの警告音が時々鳴る	
・ 正常なUPS動作	これはトラブルではありません。UPSは正常に接続機器を保護しています。警告音の種類と意味については次表にて説明いたします。
UPSのバックアップ時間が仕様より短い	
・ UPSのバッテリー充電が最近の電源障害により低下しているか、バッテリー自体が劣化している	長時間の電源障害の後は、バッテリーを再充電する必要があります。度々バッテリー運転したり、室温の高い場所で動作する場合は多いと、バッテリーの消耗が早まります。導入後2年経過している場合は、バッテリー交換表示が点灯しなくてもバッテリーを交換して下さい。
・ UPSが過負荷になっている	UPSのLoadディスプレイをチェックします。プリンタ等、比較的バックアップが必要でない機器のプラグを外して負荷を軽減して下さい。
・ UPSバッテリー数の設定が間違っている	2.3「UPS設定項目」を確認し、拡張バッテリー数の値をチェックしてください。
フロントパネルのLED(中央の6個)が交互に点灯(スクロール)する	
・ UPSがリモート・コントロールによりスリープモードになっている状態	UPSはスリープ・タイマーが切れると、自動的に再スタートします。LEDは上から下へと繰り返し点灯します。

「問題」と「考えられる原因」	「対策」
UPS が商用電源に接続されているのに、バッテリー充電ディスプレイしか点灯しない	
<ul style="list-style-type: none"> ・ UPS はシャットダウンされ、バッテリーは長期の停電で放電している状態 	UPS は電力が復帰し、バッテリーが十分に充電されるとオンライン運転に復帰します。
バッテリー交換 LED が点灯し、5 時間おきに 1 分間 UPS のビープ音が鳴る	
<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーの容量が少なくなっている状態 	24 時間バッテリーを充電し、セルフテストを行って確認を行います。
<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーの不良またはバッテリーの寿命 	担当保守会社に連絡してバッテリーを交換して下さい。
バッテリー交換 LED が点滅、バッテリー充電ディスプレイが消灯し、UPS が継続的に警告音を発する	
<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーが正しく接続されていない 	バッテリーコネクタが完全に挿入されているかどうかチェックして下さい。
<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーの容量が異常に少ない 	24 時間バッテリーを充電しセルフテストを行って確認を行います。
オンライン LED かバッテリー運転中 LED のいずれかが点灯している状態で、バッテリー充電／商用電源電圧ディスプレイの一つ以上の LED が点滅する	
<ul style="list-style-type: none"> ・ ローバッテリーで負荷に電力供給している状態 	バッテリーが十分に充電されるとオンライン運転に復帰します。
<ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン運転であるが、バッテリー状態になった場合、ローバッテリーと認識されるバッテリー充電量の場合 	バッテリーが十分に充電されるとオンライン運転に復帰します。ローバッテリー警告間隔（ローバッテリー信号時間）が長いとバッテリー充電量が多くても、本現象が出やすくなりますのでローバッテリー警告間隔の見直しを行ってください。
バッテリー充電／商用電源電圧ディスプレイのみが点灯か点滅する	
<ul style="list-style-type: none"> ・ ローバッテリーでシャットダウン中である 	バッテリーが十分に充電されるとオンライン運転に復帰します。
<ul style="list-style-type: none"> ・ ローバッテリーでスリープモードである 	バッテリーが十分に充電されるとオンライン運転に復帰します。
フロントパネルの LED が全部またはその一部が点滅する（上記以外の点滅パターン）	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 内部 UPS 故障またはバッテリー充電器の故障 	UPS の使用を中止します。UPS の電源を切り、すぐに修理を依頼してください。
バッテリー充電容量 LED とバッテリー負荷容量 LED が同時に点滅する(UPS がシャットダウンした状態)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 異常温度を検知した 	UPS の使用を中止します。UPS の電源を切り、すぐに修理を依頼してください。
バッテリー充電率が急激に下がる。/ スリープモード時にバッテリー充電率が下がる	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 正常な UPS 動作 	放電中/放電直後/スリープ状態/復電直後の状態では、負荷容量により充電率に誤差が生じます。この表示値は目安であり、表示値を保証するものではありません。

また、以下に UPS が警告音（ビープ音）を発する主なケースと鳴り方を示します。

警報音を発するケース	警報音の鳴り方
・ UPS 立ち上げ時もしくは ON/OFF ボタンを押下した時	一回のビープ音を発生 (ピッ)
・ UPS がオンバッテリー状態の時	30 秒毎に 4 回のビープ音を発生 (ピー・ピー・ピー・ピーを 30 秒間隔で繰り返し)
・ UPS がローバッテリー時 ・ バッテリ劣化時 ・ バッテリ未接続時	2 秒間に 1 回の間隔で連続したビープ音を発生 (ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ.....)
・ UPS が過負荷状態の時	連続したビープ音を発生 (ピ—————.....)
・ バッテリ交換 LED が点灯し、バッテリ交換が必要な時	5 時間毎に 1 分間の断続したビープ音を発生 (チュ・チュ・チュ・チュを 1 分間、5 時間間隔で繰り返し)

このほかにも、HA8000 ホームページで最新情報を提供しております。
こちら合わせてご参照ください。

<http://www.hitachi.co.jp/ha8000/>

7

交換品

この章では、交換が必要となる有寿命部品について説明します。

7.1 有償部品

警告

バッテリー交換 LED 点灯およびピープ音警報鳴動、もしくは2年以上経過したバッテリーは、交換が必要です。そのまま使用続けると、バッテリーの液もれ、および発熱により、火災や装置の故障の原因になります。バッテリー交換は保守員が行いますので保守会社にご連絡ください。

指定外のバッテリーは使用しないでください。指定外のバッテリーを使用すると、感電や火災の原因になります。

万一バッテリーの液漏れが発生しバッテリー液がヒフや衣服に付着した場合は、清水で 15 分以上洗い流してください。

注意

装置に使用しているアルミ電解コンデンサは、有寿命部品です。設計寿命は 1 日 24 時間使用で約 5 年です。ロングライフモデルは約 7 年です。

寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙、感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は有償部品単位で交換してください。

本 UPS に使用されているバッテリーは、使用しているうちに劣化・消耗する有寿命部品のため、定期的に新しいものと交換してください。これらの部品は有償で交換を行います。お買い求め先にお使いの UPS の型名をご連絡ください。

- 1 通常の事務室環境・標準使用状態（約25~30℃）で、1日24時間、1ヶ月30日の通電使用を想定したときの設計寿命は約2年です。使用環境・状態により寿命は変わります。特に使用環境が上記温度を超える場合、寿命が短くなります。
- 2 商用電源の瞬間的な変動での電圧補正がほとんど発生せず、電源設備のトラブル等により停電の頻発がない場合の耐用年数です。
- 3 無償保証期間（1年間）内は無償にて交換致しますが、保証期間以降の交換費用はお客様負担となります。バッテリー交換LEDが点灯しなくても2年毎にはバッテリー交換を行ってください。
- 4 バッテリーは充電を行わず放電状態で放置すると、寿命が短くなります。最初に十分充電した後、UPS自身の入力コンセントを抜いた状態で保管してください。また、約6ヶ月毎に充電を行ってください。

8

仕様

この章では本 UPS の仕様について説明します。

筐体タイプ	ラックタイプ
形名	BURA5000HNx
最大容量(VA/W)	5000VA/3500W
運転方式	常時インバータ方式
サイズ (WxDxH)	432x705x130mm (ラック取付ブラケット除く) (3U)
定格入力電圧	200VAC
入力電圧範囲	180~220VAC
定格出力電圧	200VAC
定格入力周波数	50/60Hz (自動検出)
周波数限度	47~63Hz
出力電圧	200VAC ± 5%
周波数 (バッテリー動作)	50/60Hz ± 1Hz
波形 (バッテリー動作)	正弦波
充電時間	約 3 時間(50%負荷時に 90%容量まで)
入力ケーブル長	2.9m±0.1m
入力コネクタタイプ	NEMA L6-30P
出力コンセント数	NEMA L6-20R×2 NEMA L6-30R×2
切替時間 (通常)	バッテリー運転切替時: 無瞬断 自動バイパス切替時: 6ms
バックアップ時間 (最大負荷)	約 5 分 (注 1)
騒音(1m 距離)	55dB
重量 (バッテリーを含む本体)	約 58 kg
外観色	ブラック
突入電流	30A
通信	LAN (NMC 標準搭載)
UPS 単体の消費電力 (負荷有時)	通常:305W 最大:670W
添付品	マニュアル フロントパネル レールキット

(注 1) 常温、バッテリー新品時

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

**無停電電源装置
取扱説明書**

第 7 版 2016 年 8 月

無断転載を禁止します。

**株式会社 日立製作所
ICT 事業統括本部**

〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下 1 番地

<http://www.hitachi.co.jp>

