無停電電源装置(UPS)
取扱説明書

BURWJ512Cxx
BURVJ51HNx
BURDJ512Cxx

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。

DE10131944-07

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、複写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、お気付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、本取扱説明書の他に、UPS 管理ソフト(PowerChute)の補足説明書に従ってご使用ください。

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。

版権について

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. 2024. 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。
	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。
	装置を活用するためのアドバイスを示します。

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

「HA8000V/RV3000/EP8000 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 HA8000V シリーズホームページアドレス
https://www.hitachi.co.jp/products/it/ha8000v/

■日立高信頼サーバ RV3000 シリーズホームページアドレス
https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/

■エンタープライズサーバ EP8000 シリーズホームページアドレス
https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/EP8000/

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。

❑ 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 センター（HITACHI カスタマ・アンサ・センター）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 センター（HITACHI カスタマ・アンサ・センター）

0120-2580-91

受付時間
9:00 ～ 12:00 ／ 13:00 ～ 17:00（土・日・祝日、年末年始、夏期休暇など弊社指定休日を除く）

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。

- HCA センター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、夏期休暇など弊社指定休日を除く）

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。

❑ 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

https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/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。

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。
⚠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。



【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
⃠の図記号は行な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
●の図記号は行な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、❗は一般的に行な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、手順に従って行なってください。
■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、指示に従うのみでなく、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
- ●引っ張らない
- ●押し付けない
- ●折り曲げない
- ●加工しない
- ●熱器具のそばで使わない
- ●高温環境で使用しない
- ●定格以上で使用しない
- ●ねじらない
- ●加熱しない
- ●束ねない
- ●ステップルなどで固定しない
- ●コードに傷がついた状態で使用しない
- ●紫外線や強い可視光線を連続して当てない
- ●アルカリ、酸、油脂、湿気へ接触させない
- ●電源プラグを持たずにコンセントの抜き差しをしない
- ●電源プラグを濡れた手で触らない

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なってください。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、乾いた手で行なってください。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なってください。



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ください。

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、装置の底面をしっかり持って 3 人以上で扱ってください。またベゼル、LCD パネル、バッテリケーブルおよび電源ケーブルなどを掴んで持ち上げないでください。けがや故障の原因になります。

移動時はベゼルを外してください。ベゼ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。ベゼル、LCD パネル、バッテリケーブルおよび電源ケーブルなどを掴まないでください。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
●花ビン、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℃の環境から 25℃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。絶対に触れないでください。
また、内部に異物を入れないでください。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」

バッテリ交換 LED 点灯およびビープ音警報鳴動、もしくは 2 年以上経過したバッテリは、交換が必要です。そのまま使用し続けると、バッテリの液もれ、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。指定外のバッテリは使用しないでください。指定外のバッテリを使用すると、感電や火災の原因になります。万一バッテリの液漏れが発生しバッテリ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」

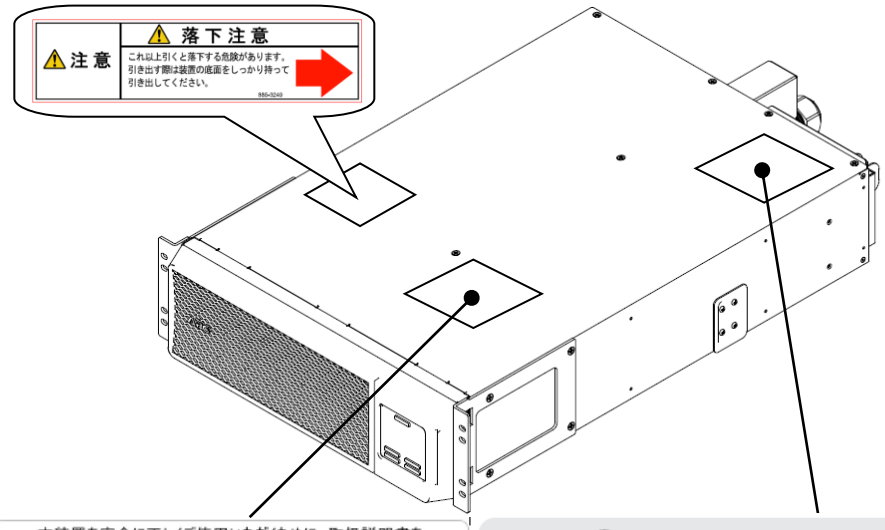
⚠注意

装置に使用しているアルミ電解コンデンサーは、有寿命部品です。設計寿命は 1 日 24 時間使用で 5 年です。
またロングライフモデルにて規定している設置環境で 7 年です。寿命を超過して使用すると、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しないでください。

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。



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OFFボタンを長押し、出力を停止した後、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、持ち上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。
	本装置には脱落防止(ストッパー/ロック)機構がありません。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引き出してください。

885-5849A

APC by Schneider Electric

Uninterruptible Power Supply
無停電電源装置

Model モデル	Input 50/60 Hz 入力		Output 50/60 Hz 出力		
	VAC 電圧	A 電流	VAC 電圧	A 電流	Rating 定格
HTRT5KRMXLJ	200	24	200	26	5.2kVA/4.6kW

⚠CAUTION / 注意

RISK OF ELECTRIC SHOCK

- Batteries may cause chemical hazard, electrical shock, and energy hazard. Refer to user manual for details of the maintenance, handling and disposal requirements for batteries.
- Energized from more than one source. Each circuit must be individually disconnected before servicing.
- Battery Circuit is not isolated from AC input, hazardous voltage may exist between battery terminals and ground. Test before touching.

Failure to follow these instructions can result in injury.

感電の危険

- バッテリーは化学的危険、感電やエネルギーの危険を引き起こす可能性があります。バッテリーのメンテナンス、取扱、廃棄の詳細についてはマニュアルをご参照ください。
- 一つ以上の電源から電圧が加わっています。サービス作業前には、各回路とも個別に接続を切ってください。
- バッテリーはAC入力電源から絶縁されておりませんので、バッテリー端子と接地間で危険電圧が存在している可能性があります。端子を触る前にテスターで電圧を測ってください。

これらの指示に従わないと、ケガを招く可能性があります。

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

LISTED
42C2
E95463

Pb

鉛蓄電池はリサイクルへ
鉛蓄電池の総質量　約 32kg

885-90591E-004

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
版権について 3

はじめに 4

マニュアルの表記 4
お問い合わせ先 5

安全にお取り扱いいただくために 8

1 起動 17

1.1 起動までの手順 17
1.2 添付品の確認 18
1.3 UPS接続構成 18
1.4 UPS接続機器の確認 26

2 機能・操作 27

2.1 LCDパネル各部の名称・機能および操作 27
2.2 リアパネル各部の名称・機能および操作 31
2.3 UPSの起動・停止 34
2.4監視画面・メニューおよび操作 35
2.6 セルフテスト 43
2.7 コンセントグループの制御 44

3 NMIの設定 45

3.1 NMIの概要 45
3.2製品同梱のドキュメント 47
3.3 作業フロー 48
3.4 初期セットアップ 49
3.5 機能 54
3.6 通知機能 110
3.7 NMIハードウェア機能 112
3.8 設定ファイルの保存/適用 113
3.9 パスワードを忘れた場合 115
3.10 トラブルと思った時は 116
3.11 調査資料一覧および採取方法 118
3.12 従来機種との相違点 119

4 運用・保守 120
4.1 システム装置接続での一般動作 120
4.2 保守サービス期間 122
4.3 取り扱い上の注意 125

5 設置環境 127

6 困ったときには 128

7 交換品 135
7.1有償部品 135

8 仕様 136

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) 添付品がすべ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。
なお拡張バッテリボックスを 1 個接続している場合は約 9 時間、2 個接続している場合は約 15 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)以降はホストコンピュータから UPS を制御する場合に行なってください)

(5) ネットワークポートに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なってください。

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、添付品がすべてそろ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。

基幹業務システムでは、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。

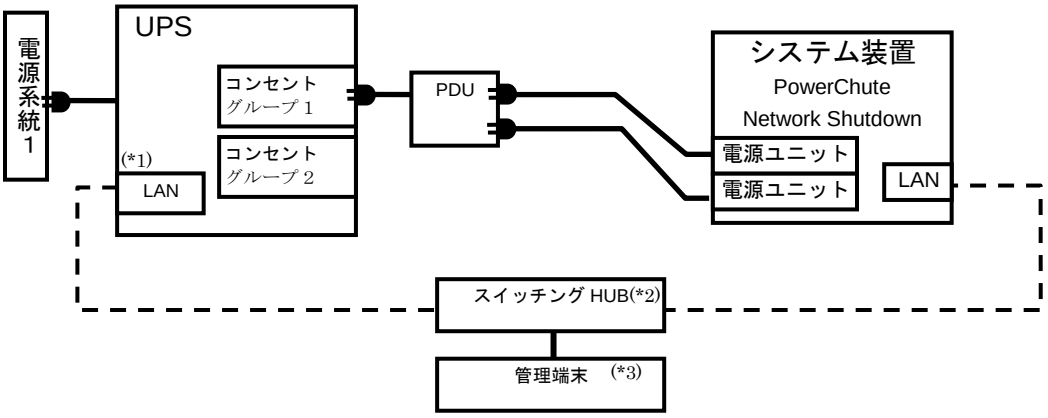
次頁に UPS 管理ソフト PCNS を使用した構成例を示します。

本 UPS に使用できる UPS 管理ソフトは次のとおりです。次のバージョン以外は使用できません。

- PowerChute Network Shutdown v4.3 以降

1.3.1 単体サーバに接続する場合

●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
シャットダウンさせ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。



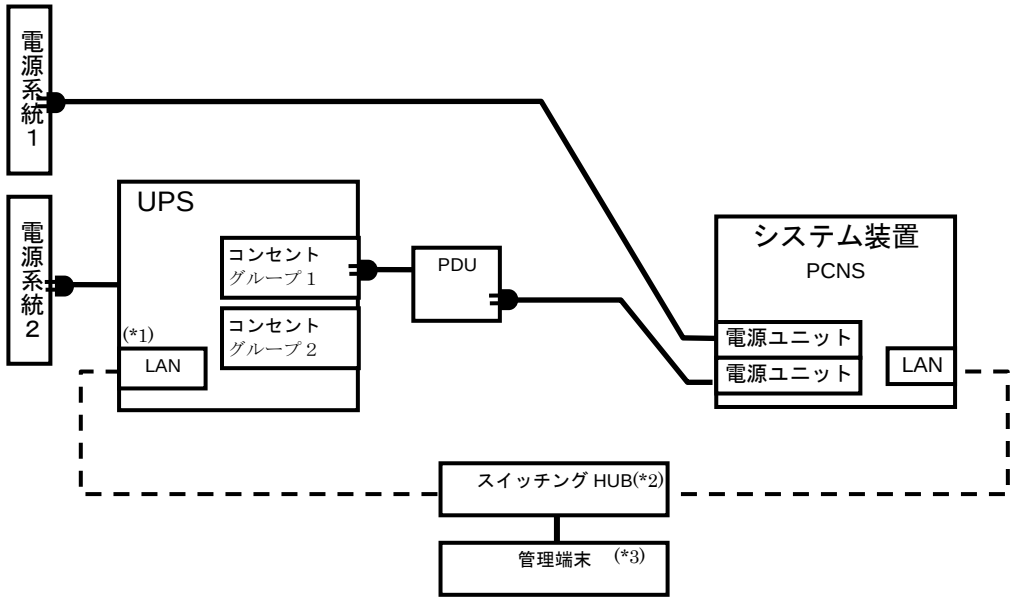
(*1) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩの設定」を参照してください。

(*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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)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 Web ブラウザーを使用するため、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 Web ブラウザー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) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩ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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)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 Web ブラウザーを使用するため、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 Web ブラウザーは担当営業にお問い合わせください。

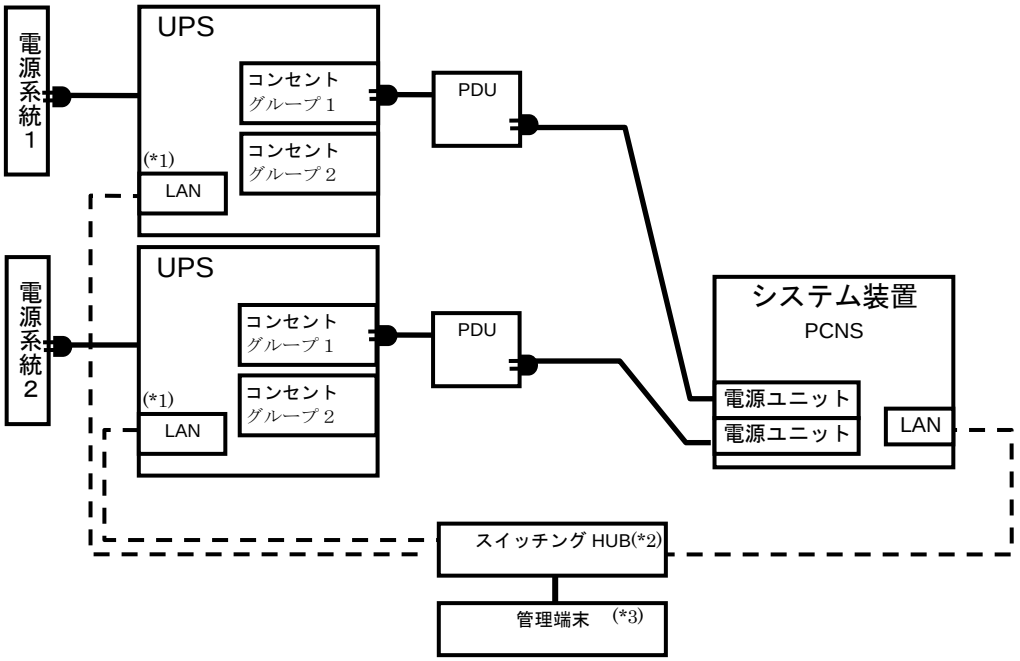
●UPS 冗長構成

基幹業務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。

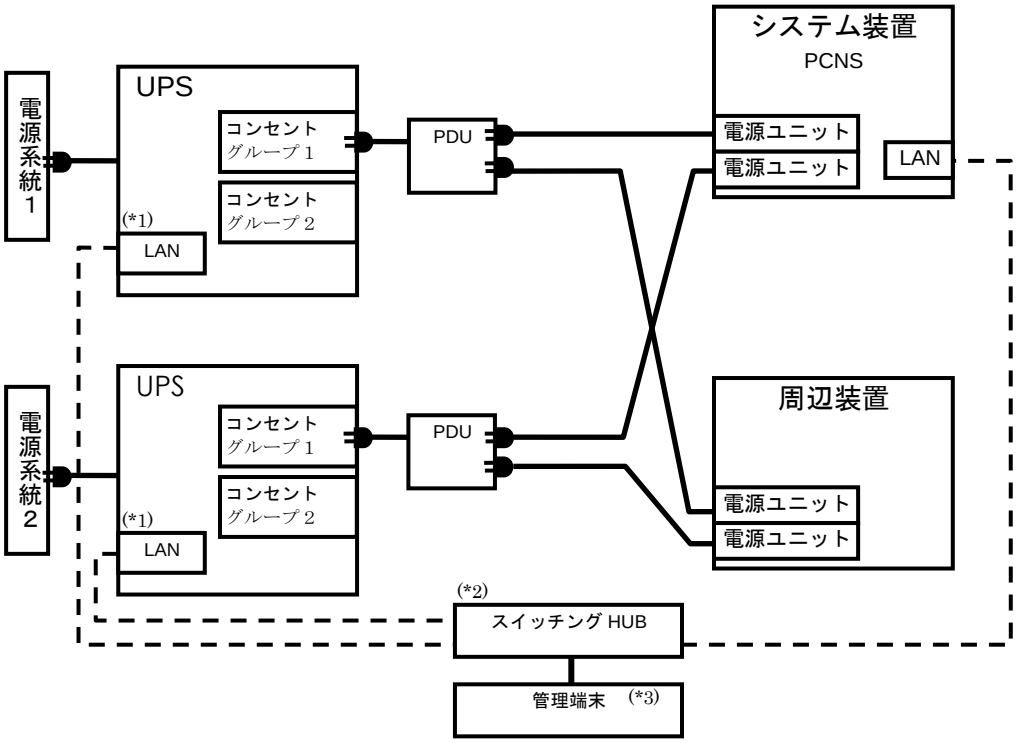


(*1) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩの設定」を参照してください。

(*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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)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 Web ブラウザーを使用するため、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 Web ブラウザー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後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。



(*1) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩ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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)を行なってください。

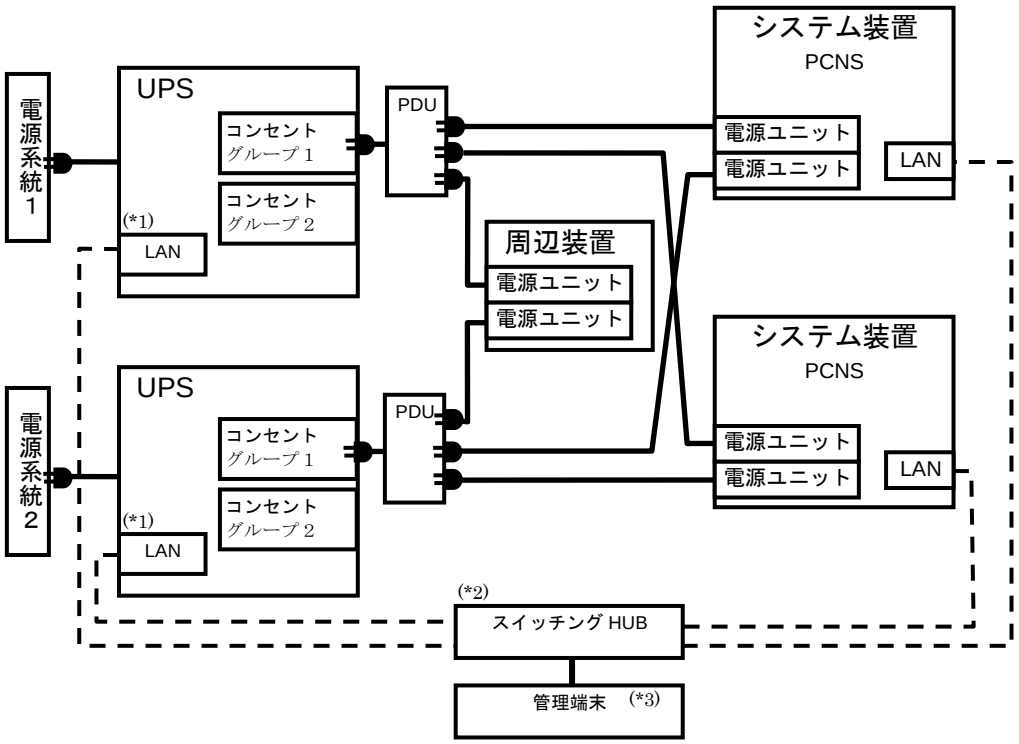
(*3) PCNS をインストールしたシステム装置とは別の端末(PC 等)からリモートで管理を行う場合に必要です。PCNS 管理 GUI は Web ブラウザーを使用するため、管理端末(PC 等)に PCNS をインストールする必要はありません。
サポートしている Web ブラウザーは担当営業にお問い合わせください。

●クラスタ構成

基幹業務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、電源系統 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後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。

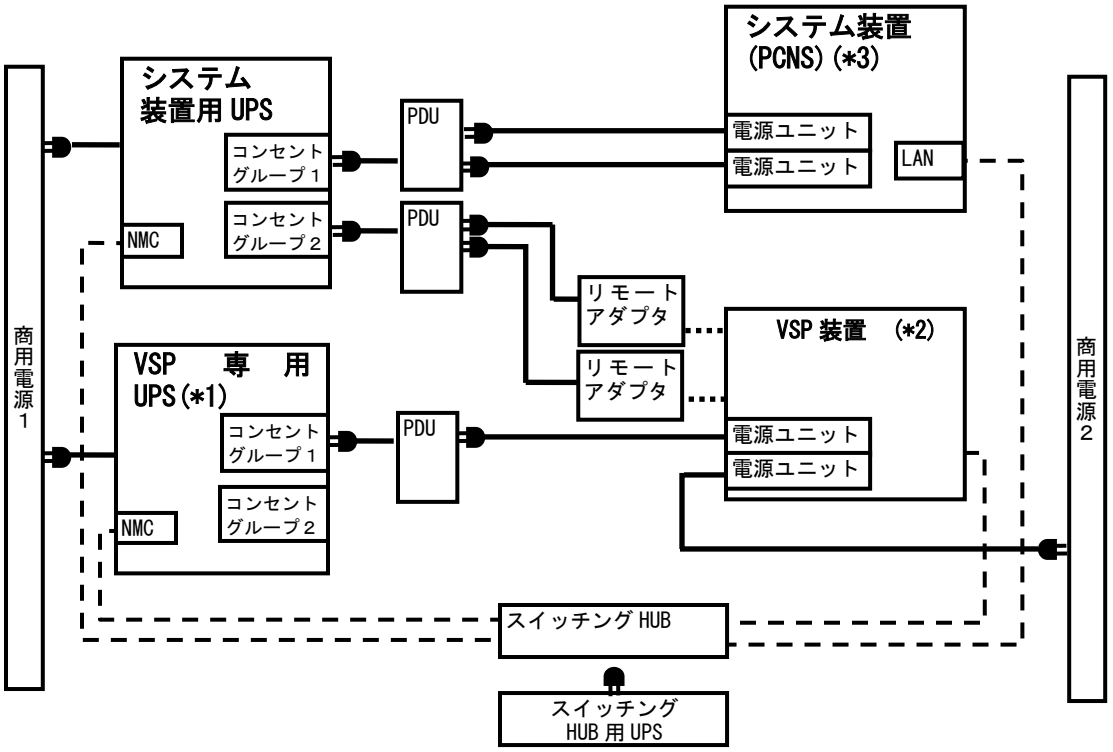


(*1) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩの設定」を参照してください。

(*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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)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 Web ブラウザーを使用するため、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 Web ブラウザーは担当営業にお問い合わせください。

●VSP 専用 UPS との組合せ構成例



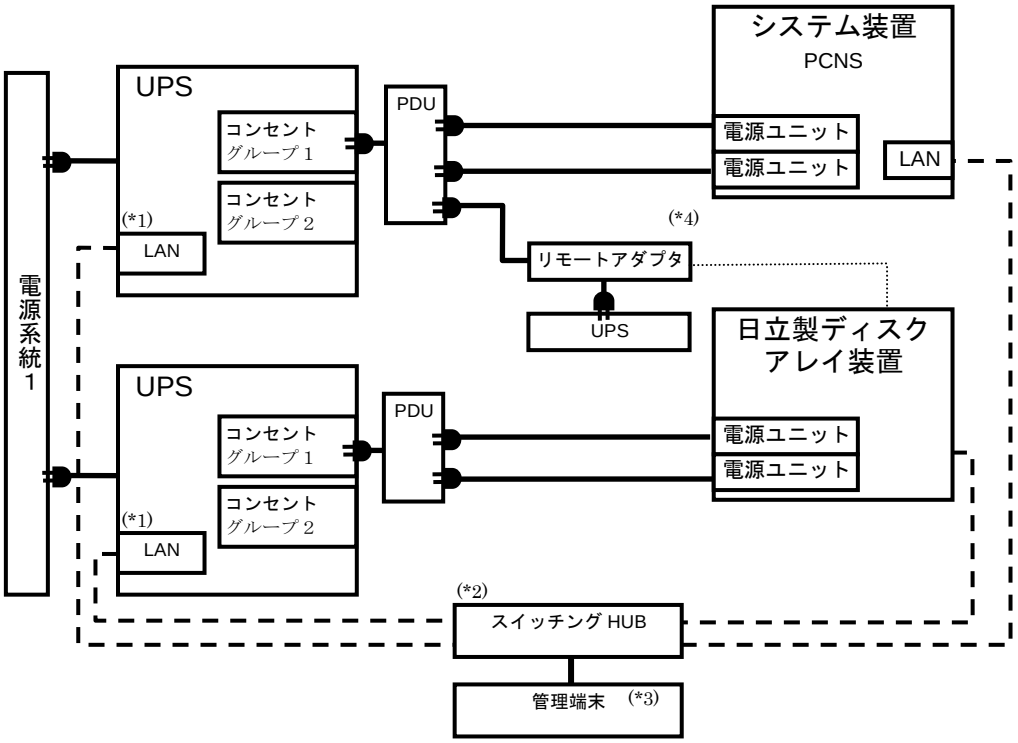
(*1)・VSP 専用 UPS には VSP 装置のみ接続し、システム装置は接続しないでください。
・VSP 専用 UPS は、停電発生時にシステム装置がシャットダウン完了するまで VSP 装置に電源を供給する必要があるため、バッテリ寿命時期も含めて「10 分」以上のバックアップ時間が必須となります。
そのため、VSP 専用 UPS は WCS で接続負荷容量を絞ることでバッテリ寿命期でも「10 分」以上のバックアップ時間を保証しています。
・システム装置シャットダウン後、UPS からの電源供給終了を契機に VSP 装置は内部バッテリを使用してキャッシュデータを退避します。(CFM 方式)
・停電時の UPS 停止処理は NMC の機能を用いるか、システム装置に UPS 管理ソフトの PowerChute Network Shutdown(以降 PCNS)がインストールされている場合は、システム装置の PCNS により VSP 専用 UPS を管理することが可能です。

(*2)・VSP 装置の電源の片系は VSP 専用 UPS に、もう片系は商用電源または別の VSP 専用 UPS に接続してください。VSP 装置の電源の両系を同一の VSP 専用 UPS には接続しないでください。
・VSP 装置にドライブ筐体などがあり VSP 専用 UPS1 台で電源供給できない場合は、VSP 専用 UPS を複数台用意して接続してください。
・リモートアダプタは、復電時の VSP 自動起動用か、UPS のスケジュール機能を利用した計画的なシステム停止の自動化用に使用可能です。
・リモートアダプタ使用時も停電発生時の VSP シャットダウンについては CFM 方式のみとなります。
・VSP G130 シリーズモデルは、リモートアダプタとの接続ポートを持たないため、リモートアダプタを使用してのシャットダウンはサポートしません。
・リモートアダプタ使用時は VSP の UPS モードを切り替える必要があります。
(VSP 側での設定項目のため、詳しくは VSP の各種マニュアルを参照下さい)

(*3)・復電時は必ず VSP の起動が完了した後に、システム装置の起動を開始するように設定してください。
（もし片系を商用電源に接続する構成の場合、システム装置の BIOS 設定にて給電開始時にシステム自動起動の設定を OFF にし、VSP の起動完了を確認してからシステムを手動にて起動してください)
・システム装置に接続する UPS はシステム装置をサポートしている UPS を使用してください。

●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、単体サーバ 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システム装置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。システム装置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、電源系統 1 で停電が発生しますと、システム装置を安全にシャットダウン後、設定時間経過後に日立製ディスクアレイ装置への給電を停止します。



(*1) LAN(ネットワークポート)の使用方法は、3 章「ＮＭＩ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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)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 Web ブラウザーを使用するため、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 Web ブラウザー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 をつなぐ、別電源系統につなぐ等)を行なってください。

1.4 UPS 接続機器の確認

制限 HA8000V,RV3000,EP8000 シリーズ、VSP およびそのサポート機器
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。

接続する装置で電源の力率が「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、最大出力容量を超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]	
BURWJ512Cxx BURVJ51HNx BURDJ512Cxx	4600W	5200VA

2

機能・操作

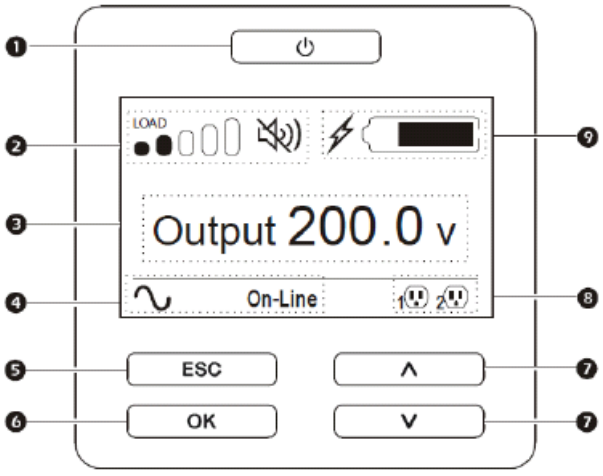
この章では本 UPS の機能および操作方法について説明します。

2.1 LCD パネル各部の名称・機能および操作

通知

LCD 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 LCD パネル各部の名称・機能および操作方法



NO.	名　称	機　能
①	電源オン／オフボタン	UPSの出力開始・停止を操作するボタン。 入力電源が供給されていない状態でも本ボタンを押すとコールドスタートにより出力を開始できます。
②	ロードアイコン	負荷容量の割合をステータスバーの本数で示します。 それぞれの目盛が約16%の負荷容量を示します。
	アラーム音のミュートアイコン	アラーム音のミュート状態を示します。
③	UPSステータス情報	UPSの状態や設定に関する情報を表示します。
④	運転モードアイコン	UPSの運転モードを表示します。
⑤	ESCボタン	現在の画面を終了して、前の画面に戻ります。
⑥	OKボタン	選択したメニューコマンドの展開または、選択した項目の決定をします。
⑦	上／下 矢印ボタン	選択項目を上または、下に移動します。
⑧	制御可能コンセントグループステータスアイコン	制御可能コンセントグループの状態を示します。
⑨	バッテリステータスアイコン	バッテリの充電状態を示します。

表示・動作

④運転モードアイコン

 　オンラインモード

本アイコンが表示されている場合、UPSは商用電源を取り込んで、接続されている機器にオンライン運転で電力を供給していることを示します。

 　オンバッテリモード

本アイコンが表示されている場合、UPSが接続されている機器にバッテリ運転で電力を供給していることを示します。

 　グリーンモード

本アイコンが表示されている場合、UPSが接続されている機器に直接商用電源を供給していることを示します。商用電源に異常が発生すると、10ms以内にオンラインモードまたはオンバッテリモードに切り換わります。グリーンモードを利用する場合、商用電源が安定していること、接続されている機器が電源変動に対して脆弱でないことを確認してください。

 バイパスモード

本アイコンが表示されている場合、UPSが接続されている機器に直接商用電源を供給していることを示します。UPSの内部異常や過負荷状態が発生した場合、LCDパネルまたはネットワークマネジメントインタフェース(以後、NMIと略す)からの切り換え操作をした場合、オンラインモードからバイパスモードに切り換わります。
バイパスモードになっている場合、バッテリによる電力供給はできません。

⑧制御可能コンセントグループステータスアイコン

 制御可能コンセントグループ利用可

本アイコンが表示されている場合、制御可能コンセントグループの出力が利用可能であることを示します。本アイコンの横に表示される番号は、該当するコンセントグループを示します。本アイコンが点滅している場合、コンセントグループは待機時間をカウントしており、条件がそろうと自動的に出力を停止します。

 制御可能コンセントグループ利用不可

本アイコンが表示されている場合、制御可能コンセントグループの出力が利用できないことを示します。本アイコンの横に表示される番号は、該当するコンセントグループを示します。本アイコンが点滅している場合、入力電源復旧の待機時間をカウントしており、条件がそろうと自動的に出力を開始します。

LCDパネルインターフェース機能

LCDパネルインターフェース機能を使って、UPSの状態、制御、設定、診断、ログ確認、UPS情報等を確認、操作、設定することが可能です。また、IPアドレス(IPv4)を設定することも可能です。

・セルフテスト(自動)

UPS の出力が開始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。セルフテスト中、UPS は一時的にオンバッテリモードで接続された機器を稼動します。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、バッテリ交換が必要なことをLCDディスプレイに表示(「xxx RBC Needs Replacement」または「Replace All RBC(s)」、xxxは交換箇所)されます。

バッテリ交換が必要と表示した場合、UPSのバッテリが十分充電されていない場合もあるため、バッテリを24時間以上充電してから再度セルフテストを実行してください。

再度不合格となった場合、バッテリを交換する必要があります。

・制御可能コンセントグループの制御

本UPSは2つの制御可能コンセントグループを装備しており、それぞれが電源を供給している機器に対し、独立して出力の停止/開始や再起動が可能です。

制御可能コンセントグループの制御は下記コマンドによる操作が可能です。

－Turn Off (停止)：出力を停止し、マニュアル操作のみで再起動が可能

－Turn On (起動)：出力を開始

－Reboot (再起動)：シャットダウンし再起動

さらに制御可能コンセントグループは以下の設定ができます。

－指定した順序で出力を開始または停止する

－各種状況に応じて自動的に出力停止またはシャットダウンを行う

注意： コンセントグループに何も設定していない場合、運転時はすべてのコンセントグループで出力を開始します。

・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)になります。

本スリープ状態の間、電源オン／オフボタンは赤色表示、LCDディスプレイの運転アイコンは「出力オフ」、制御可能コンセントグループステータスアイコンは点滅表示、またアラームは断続的に鳴動します。UPSがスリープモードになってから約10分後、各ボタンおよびアイコンを表示しているLCDディスプレイは消灯します。

LCDディスプレイ消灯中に電源オン／オフボタンを押下すると、LCDディスプレイが点灯し、現在のUPS状態を確認可能です。

入力復帰でスリープ状態が解除され、オンライン運転に戻ります。

(2) NMI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）になります。

本スリープ状態の間、電源オン／オフボタンは赤色表示、LCDディスプレイの運転アイコンは「出力オフ」、制御可能コンセントグループステータスアイコンは点滅表示になります。

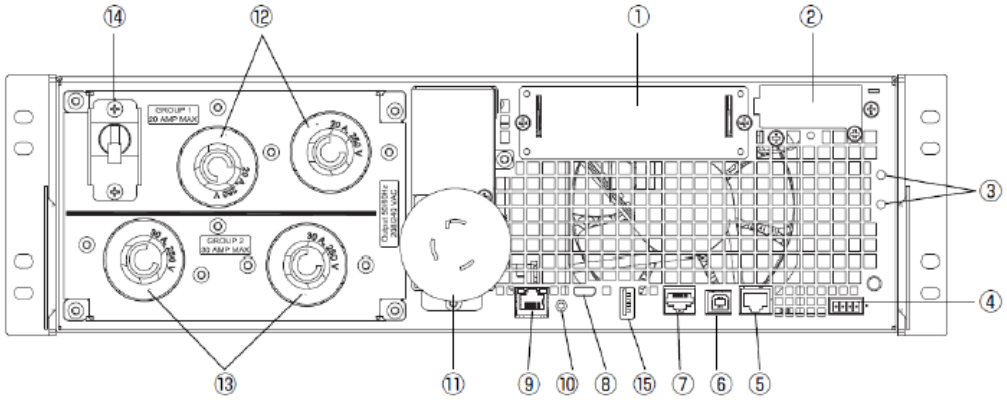
NMIで設定した起動時間になると、スリープ状態を解除し、オンライン運転に戻ります。

2.2 リアパネル各部の名称・機能および操作

⚠警告

拡張バッテリコネクタの端子部には危険電圧（192VDC）が加わっています。契約保守会社の保守員以外は、拡張バッテリコネクタへのバッテリコネクタケーブルの抜き差しは行わないでください。端子部には絶対に触れたり、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。

2.2.1 リアパネル各部の名称・機能および操作方法



NO.	名　称	機　能
①	SmartSlot	マネージメントアクセサリカードを実装するためのスロットです。 (未サポート)
②	拡張バッテリ コネクタ	拡張バッテリボックスを接続するためのコネクタです。
③	シャーシ接地線用 ネジ (TVSSネジ)	グランドリードアース線を接続するためのネジです。 アース線を接続してから、機器をUPSに接続してください。
④	EPOポート	UPSを緊急停止させるためのポートです。 詳細は、2.2.2章の「EPOポート」を参照してください。
⑤	シリアル(COM) ポート（RJ45）	電源管理ソフトウェアがインストールされたシステム装置と接続し、UPSの電源管理、システムのシャットダウンを実行します。 (未サポート)
⑥	USBポート	電源管理ソフトウェアがインストールされたシステム装置と接続し、UPS の電源管理、システムのシャットダウンを実行します。 シリアルポートとの併用はできません。(未サポート)
⑦	汎用入出力(I/O) ポート	温度センサAP9335T(付属品)を使用するためのポートです。 このポートに温度センサを接続すると、3.5.2.4章の「Universal I/O」で検出した温度の表示と、アラームの設定ができます。 また温度センサで検出した温度はデータログに記録され、3.5.6.2章の「Data -Log」にて記録データ確認およびダウンロードができます。

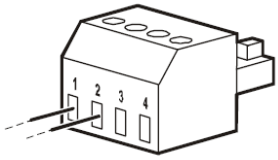
NO.	名 称	機 能
⑧	USBコンソール ポート	NMIを設定するためのポートです。 (未サポート)
⑨	ネットワークポート	UPSをネットワークに接続するためのポートです。 ポート左上にリンクRX/TX（10/100/1000）LED、ポート右上に ステータスLEDがあります。
⑩	リセットボタン	NMIを再起動するボタンです。
⑪	AC入力ケーブル	UPSの商用電源入力ケーブルです。プラグ形状は NEMA L6-30Pです。
⑫	制御可能コンセント グループ1 (NEMA L6-20P X2個)	システム装置およびオプション機器接続用コンセントです。 UPSのLCDパネル操作や管理ソフトを使用することにより、 コンセントグループ1，2をそれぞれ独立して出力の停止/開始や 再起動ができます。
⑬	制御可能コンセント グループ2 (NEMA L6-30P X2個)	
⑭	サーキットブレーカ	制御可能コンセントグループ1用の過負荷保護サーキット ブレーカです。制御可能コンセントグループ1の電流合計値が 20Aを超えたら動作します。
⑮	USBポート	USBドライブを接続してUPSのファームウェアアップデートを行う などで使用するポートです。 (未サポート)

2.2.2 EPO ポート

緊急電源停止(EPO)ポートは、UPS のすべてのコンセント出力および UPS の動作を直ちに停止する安全機能です。スイッチまたはリレー接点を接続して本機能を使用すると、UPS は直ちに完全停止し、また停電によるバッテリ運転への切り替え動作も停止します。

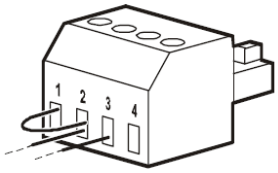
(1) NO(常時開)接点スイッチに接続する場合

EPO スイッチまたはリレー接点が通常開いている場合、スイッチまたはリレー接点からの電線(太さ AWG16-28)を、UPS に添付されているターミナルブロックのピン 1 と 2 に挿入、ピン 1,2 のネジを締め付けてワイヤーを固定した上、EPO ポートに挿入します。



(2) NC(常時閉)接点スイッチに接続する場合

EPO スイッチまたはリレー接点が通常閉じている場合、スイッチまたはリレー接点からの電線(太さ AWG16-28)を、UPS に添付されているターミナルブロックのピン 2 と 3 に挿入、ジャンパ電線(太さは AWG16-28)をターミナルブロックのピン 1 と 2 の間に挿入、ピン 1～3 のネジを締め付けてワイヤーを固定した上、EPO ポートに挿入します。



EPO ポートでは、商用電源から分離された電圧 24V、電流数 mA の SELV（安全特別低電圧）回路となる電源を使用しております。このため、EPO ポートに接続するスイッチまたはリレー接点は、低電圧、低電流回路に対応している必要があります。

EPO ポートにより UPS を停止させた状態から復帰する場合、EPO ポートに接続しているスイッチまたはリレーの接点で EPO が機能しない状態になっているか確認した後、UPS の LCD パネルにある電源オン／オフボタンを押して、UPS を再起動してください。その際 LCD パネルに「EPO Activated」のアラーム表示がされた場合、OK ボタンを押してアラームを解除してください。

2.3 UPS の起動・停止

2.3.1 UPS の起動

1. UPS 入力ケーブルが商用電源に接続されていることを確認した後、LCD パネルの電源オン／オフボタンを押下します。

2.下記表示メニューから UPS ON 動作を選択できます。「電源オン／オフボタン」を押した後、「∧」（上ボタン）、「∨」（下ボタン）押下で ON 動作を選択して、OK ボタンを押すと、各選択メニューに従い ON 動作が開始します。

表示（日本語設定時）	説明
Turn On With Delay （遅延後電源オンにする）	起動待機時間後、UPS の出力を開始します。
Turn On Immediately （直ちに電源をオンにする）	起動待機時間を待たずに、すぐに UPS の出力を開始します。

2.3.2 UPS の出力停止

通知

すぐに UPS の出力を停止させたい場合は、電源 On/Off ボタンを 5 秒間押し続けると、UPS の出力をすぐに停止させることができます。

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。本操作は必要がある場合のみ行なってください。

1. LCD パネルの電源オン／オフボタンを押下します。

2.下記表示メニューから UPS OFF 動作を選択できます。「電源オン／オフボタン」を押した後、「∧」（上ボタン）、「∨」（下ボタン）押下で OFF 動作を選択して、OK ボタンを押すと、各選択メニューに従い OFF 動作が開始します。

表示（日本語設定時）	説明
Turn Off With Delay （遅延後電源オフにする）	停止待機時間後、UPS の出力を停止します。
Turn Off Immediately （直ちに電源をオフにする）	停止待機時間を待たずに、すぐに UPS の出力を停止します。

2.3.3 UPS の完全停止

1. 2.3.2 章の「UPS の出力停止」を行った後、UPS の AC 入力ケーブルのプラグを抜きます。

2. LCD パネルの電源オン／オフボタンを押下します。

3.下記表示メニューから Internal Power Off 動作を選択します。「電源オン／オフボタン」を押した後、「∧」（上ボタン）、「∨」（下ボタン）押下で Internal Power Off 動作を選択して、OK ボタンを押すと、LCD パネル表示が消え、UPS が完全停止します。

表示（日本語設定時）	説明
Turn On With No AC （AC なしで起動する）	未サポートの機能です。
Internal Power Off （内部電源をオフにする）	UPS の内部電源をオフにし、完全停止する。

2.4 監視画面・メニューおよび操作

2.4.1 監視画面

以下に示す UPS の状態が LCD ディスプレイに表示されます。

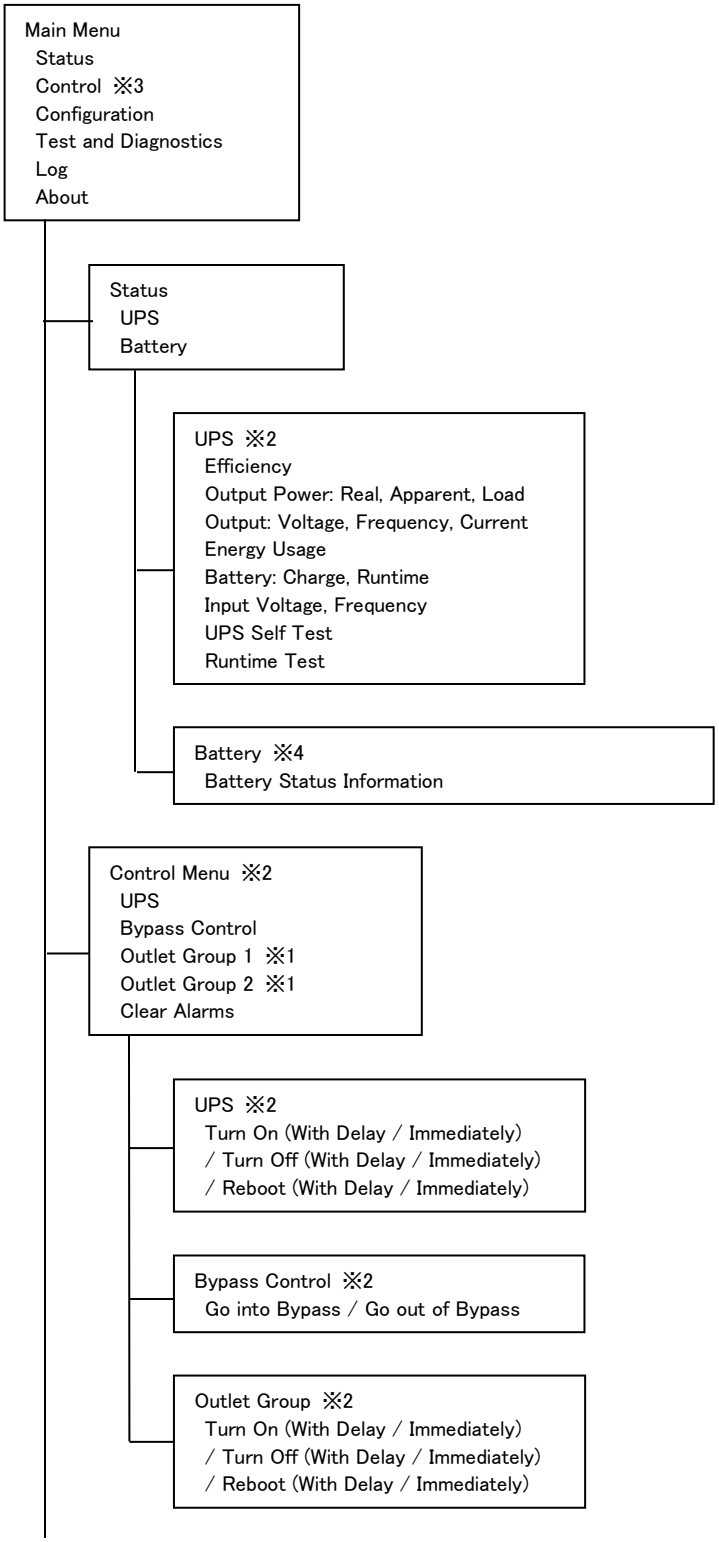
表示項目	説明
ロードアイコン	UPS の負荷状態を表示します。
ミュートアイコン	アラーム音のミュート状態を表示します。
バッテリステータス アイコン	バッテリの充電状態を表示します。
UPS ステータス 情報	UPS の状態(切替式)を表示します。
運転モード アイコン	UPS の運転モードを表示します。 (オンライン、オンバッテリ、グリーンモード)
制御可能コンセント グループステータス アイコン	制御可能コンセントグループの状態を表示します。

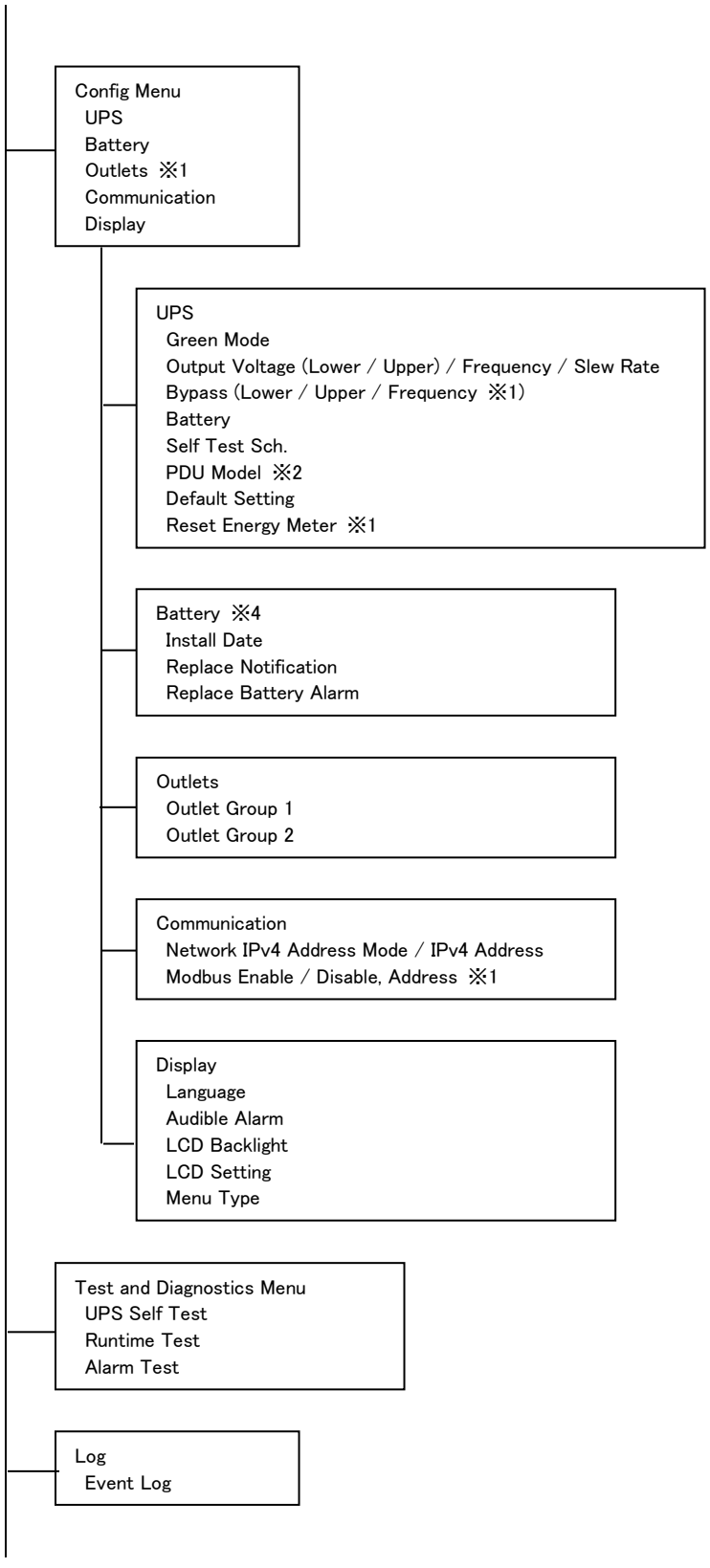
・UPS ステータス情報は、上／下 矢印ボタンを押すと、下記表示項目にある内容に切り替えて表示できます。
・メニュータイプが"Advanced"の場合では、下記表示項目が 5 秒ごとに自動的に切り替わります。
・メニュータイプが"Advanced"で、上／下 矢印ボタンを押して表示項目を切り替えてから 30 秒放置した場合、表示項目が自動的に切り替わり始めます。

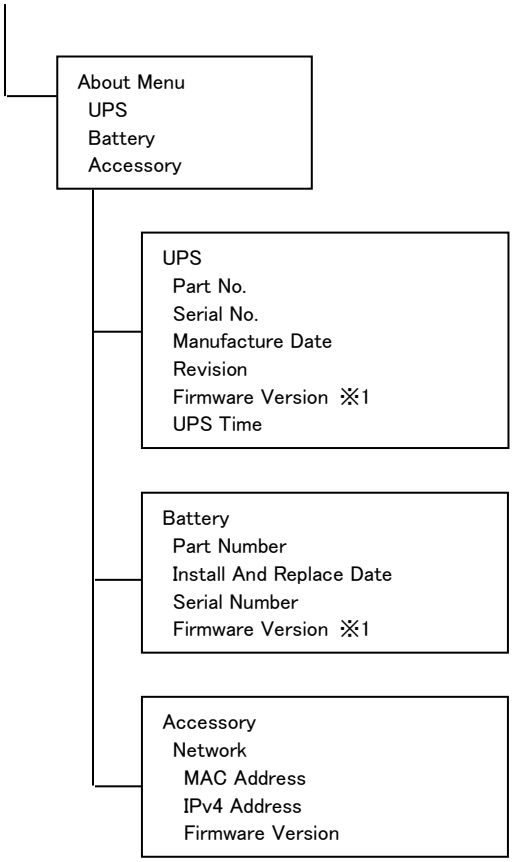
表示項目	説明
Input (入力)	UPS の入力電圧を表示します。
Output (出力) (V)	UPS の出力電圧を表示します。
Output (出力) (Hz)	UPS の出力周波数を表示します。
Load (負荷)	現在の負荷状況（VA）を表示します。
Run Time (ランタイム)	バッテリランタイムを表示します。この表示値は目安であり、表示値のランタイムを保証するものではありません。

2.5.2 メニュー

メニュー構成を下図に示します。




Config Menu
UPS
Battery
Outlets ※1
Communication
Display
UPS
Green Mode
Output Voltage (Lower / Upper) / Frequency / Slew Rate
Bypass (Lower / Upper / Frequency ※1)
Battery
Self Test Sch.
PDU Model ※2
Default Setting
Reset Energy Meter ※1
Battery ※4
Install Date
Replace Notification
Replace Battery Alarm
Outlets
Outlet Group 1
Outlet Group 2
Communication
Network IPv4 Address Mode / IPv4 Address
Modbus Enable / Disable, Address ※1
Display
Language
Audible Alarm
LCD Backlight
LCD Setting
Menu Type
Test and Diagnostics Menu
UPS Self Test
Runtime Test
Alarm Test
Log
Event Log



※1 メニュータイプを”Advanced”にした場合に表示されます。
※2 表示されるオプションは、UPS の動作状態によって変わります。
※3 NMI で LCD パネルをロックする設定にした場合、表示されません。
※4 拡張バッテリーボックスに対する情報を表示および設定している間、対応する
拡張バッテリーボックスの LED が点滅状態となります。

メインメニュー画面から上ボタンまたは下ボタンを押すことで、上記メインメニューが順次表示します。監視画面に戻るには、ESC ボタンを押します。

メインメニューから OK ボタンを押下することで詳細メニューに移行します。

●設定操作

（1）詳細メニューを「∧」(上ボタン)、「∨」(下ボタン)で選択(反転表示)し、
OK ボタンを押して決定します。

（2）設定項目を「∧」(上ボタン)、「∨」(下ボタン)で選択(反転表示)し、
OK ボタンを押して決定します。

（3）ESC ボタンを押し、監視画面に戻ります。

注 1）メニュー画面を約 1 分間、放置すると監視画面に戻ります。

設定操作(１)の状態で約 1 分間、放置すると設定が反映されず、監視画面に戻りますので、設定操作(２)で設定値を登録してください。

注 2）「Configuration」-「Display」で「Auto off」（画面表示が約 2 分後に減光、約 4 分後に消灯します）を設定し、通常画面表示状態へ復帰するためには、ESC ボタンまたは OK ボタンを押してください。画面表示復帰後は監視画面ではなく、メニュー画面となります。

注 3）NMI で LCD Display を Locked に設定することにより、Control および Test and Diagnostics メニューが非表示となると共に、Configuration メニューでの設定ができなくなります。設定しようとした場合、”Display Locked For Editing”と LCD ディスプレイに表示します。

2.5.3 Configuration メニューの詳細

2.5.3.1. UPS

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な項目
Green Mode	グリーンモード	グリーンモード運転の有効・無効を設定します。 (未サポート、Disable の設定にてご使用ください)	Enable Disable (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)
Output Setting Lower Acceptable Volt	出力下限許容電圧	グリーンモードが有効の場合、UPS 出力許容電圧の下限値を設定します。	172V ～184V (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)
Output Setting Upper Acceptable Volt	出力上限許容電圧	グリーンモードが有効の場合、UPS 出力許容電圧の上限値を設定します。	216V(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～228V
Output Setting Acceptable Frequency	出力許容周波数	UPS の出力周波数を設定します。	Auto (50/60±3Hz) (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), 50±0.1Hz, 50±3.0Hz, 60±0.1Hz, 60±3.0Hz
Output Setting Frequency Slew Rate	出力周波数スルーレート	出力周波数の変化率を設定します。	0.5Hz/s 1.0Hz/s (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) 2.0Hz/s 4.0Hz/s
Bypass Setting Lower Acceptable Volt	バイパス許容下限電圧	バイパスモードが有効の場合、バイパス運転許容電圧の下限値を設定します。	160V(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～184V
Bypass Setting Upper Acceptable Volt	バイパス許容上限電圧	バイパスモードが有効の場合、バイパス運転許容電圧の上限値を設定します。	216V～ 240V(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～260V
Bypass Setting Acceptable Frequency	バイパス許容周波数	バイパスモードが有効の場合、バイパス運転許容周波数を設定します。	Wider Freq 47-65Hz (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Use O/P Frequency Serring
Battery Setting Low Runtime Warning	ローランタイム警告	UPS がローバッテリ警告するときの残りランタイムを設定します。	0 ～ 150(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～ 3600s (単位:1s)
Self Test Sch.	セルフテストスケジュール	UPS がセルフテストを実行する間隔を設定します。	Never, Startup Only, Startup + 7d since test, Startup + 14d since test (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)
PDU Model	PDU モデル	UPS に設置する PDU モデルを設定します。	Standard (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), SRT001
Default Setting	デフォルト設定	すべてのユーザ設定可能な項目を工場初期設定に戻します。	Yes No (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)
Reset Energy Meter	エネルギーメータのリセット	UPS に記録していたエネルギーメータを 0 に戻します。	Yes No (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)

2.5.3.2. Battery

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な項目
Install Date All RBC	インストール日 全ての RBC	バッテリを交換した年月を入力します。 (すべての RBC が同じ年月に設定される)	Month-Year (ﾃﾞﾌｫﾙﾄは Battery Install Date)
Install Date Internal RBC	Install Date 内部 RBC	UPS 内蔵バッテリを交換した年月を入力します。	Month-Year (ﾃﾞﾌｫﾙﾄは Battery Install Date)
Install Date Battery Pack X RBC Y	Install Date 電池パック X RBC Y	拡張バッテリボックスのバッテリを交換した年月を入力します。 (X:拡張バッテリボックス番号, Y: RBC 番号)	Month-Year (ﾃﾞﾌｫﾙﾄは Battery Install Date)
Replace Notification	交換のお知らせ	バッテリ交換時期の目安を設定します。 設定したバッテリ交換時期に達したら アラーム音とメッセージを表示します。 通知を無効にする場合、-1 を設定します。 (未サポート)	0～183(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～730 d, -1
Replace Battery Alarm Reminder In	バッテリ交換 アラーム	バッテリ交換時期アラーム(交換の お知らせ)を発生させる間隔を設定します。 通知を無効にする場合、-1 を設定します。 (未サポート)	0～14(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～365 d, -1

2.5.3.3. Display

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な項目
Language	言語	LCD ディスプレイに表示される言語を設定します。	English (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) Francais Italiano Deutsch Espanol Portugues 日本語 Ｐｙｃｃкии
Audible Alarm (注 1)	アラーム	アラーム音の有無を設定します。	Enable (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) Disable
LCD Backlight	液晶バックライト	LCD パネルを操作していない間の LCD ディスプレイ表示状態を設定します。	Always On, Auto Dim (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Auto Off
LCD Setting	液晶設定	LCD ディスプレイの設定をします。	Color, Brightness, Contrast (ﾃﾞﾌｫﾙﾄは Optimal Values)
Menu Type	メニュータイプ	ディスプレイに表示されるメニュータイプを設定します。	Standard (ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Advanced
Time	時間	現在の日時を表示します。	Day – Month – Year HH:MM:SS AM/PM

(注1)警告音の解除設定を行わないでください。

2.5.3.4. Outlet

Outlet Group 1 または Outlet Group 2 を選択。

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な項目
Power On Delay	遅延後電源オン	UPS が起動してから、制御可能コンセントグループの電源がオンになるまでの待ち時間を設定します。	0(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)～1800 s (設定単位:1s)
Power Off Delay	遅延後電源オフ	UPS がシャットダウンを開始してから、制御可能コンセントグループの電源がオフになるまでの待ち時間を設定します。	0～90(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～32767 s (設定単位:1s)
Reboot Duration	リブート時間	UPS が再起動するまでの間、制御可能コンセントグループがオフとなる最小時間を設定します。	4～8(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～300 s (設定単位:1s)
Min Return Runtime	最小リターンランタイム	シャットダウン後、制御可能コンセントグループが起動する前に、必要とするバッテリランタイムを設定します。	0(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ)～32767 s (設定単位:1s)
Loadshed Time On Battery	バッテリ負荷制限時間	UPS がバッテリ運転を開始した後から制御可能コンセントグループが出力を継続する時間を設定します。 本設定を有効にすると、UPS がバッテリ運転に切り替わったとき、UPS はランタイムを節約するために任意の時間で特定の制御可能コンセントグループへの電源供給を停止させることができます。	Disable(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Enable
		Enable の場合	5～ 32767(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) s (設定単位:1s)
Loadshed Runtime	負荷制限ランタイム	継続させたい制御可能コンセントグループで必要な残りランタイムを設定します。 本設定を有効にすると、バッテリランタイムが指定した時間以下になったときに、特定の制御可能コンセントグループを停止させることができます。	Disable(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Enable
		Enable の場合	0(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ) ～3600 s (設定単位:1s)
Loadshed On Overload	過負荷制限	105%を超える過負荷状態が発生した場合、制御可能コンセントグループの出力停止の設定をします。	Disable(ﾃﾞﾌｫﾙﾄ), Enable

2.5.3.5. Communication

Network を選択。

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な項目
IP Address Mode	IP アドレスモード	詳細はネットワーク管理ユーティリティ CD を参照してください。	Manual, DHCP, BOOTP
IPv4 Address	IP アドレス	同上。	IP, Subnet, Gateway

2.6 セルフテスト

2.6.1 自動セルフテスト

セルフテストは、バッテリの状態、また UPS が正常に動作しているかテストする機能です。

セルフテスト実行の設定は、メニュー「Configuration」－「UPS」－「Self Test Sch.」から下記のように選択可能です。

選択項目	内容
Never	自動セルフテストを実行しません。
Startup Only	UPS 起動時のみセルフテストを実行します。
Startup+7d since test	UPS 起動時と、その後、7 日おきにセルフテストを実施します（UPS が運転継続の場合）。
Startup+14d Since test （デフォルト）	UPS 起動時と、その後、14 日おきにセルフテストを実施します（UPS が運転継続の場合）。

セルフテストは、一時的にオンバッテリ運転により接続された機器を稼動した後、オンライン運転に戻ります。

セルフテストに問題がない場合は、アラーム音の発生および LCD ディスプレイへの表示はありません。

セルフテストに問題がある場合は、バッテリ交換が必要なことを 1 分間の短いアラーム音と LCD ディスプレイへの表示により知らせます。この場合、バッテリ充電を 24 時間行なってから手動セルフテストを実行してください。
手動セルフテストの結果、バッテリ交換が必要なことを LCD ディスプレイに表示した場合、バッテリを交換してください。

2.6.2 手動セルフテスト

オンライン運転状態で、LCD パネルを操作して行います。

1. メインメニューから「Test and Diagnostics」を選択して、OK ボタンを押します。

2. 詳細メニューから「UPS Self Test」を選択して、OK ボタンを押します。

3. セルフテストを実行するために「Start」を選択し、OK ボタンを押すと、セルフテストを実行します。

2.7 コンセントグループの制御

●概要

本 UPS の出力コンセントは、2 つのコンセントグループがあります。UPS 本体の出力制御とは異なるタイミングで接続機器の電源オン、オフ、および再起動を行うことができます。コンセントグループは、「Control」メニュー（Menu Type 設定：Advanced 設定）の「Outlet Group 1,2」または NMI 管理 UI [Control] - [Outlet Groups] から以下を実行できます。

• Turn Off Immediately：直ちに電源の出力を停止します。再起動は手動コマンドのみで行います。

• Turn On Immediately：直ちに電源の出力を開始します。

• Reboot Immediately：直ちに電源の出力を停止して、再起動します。

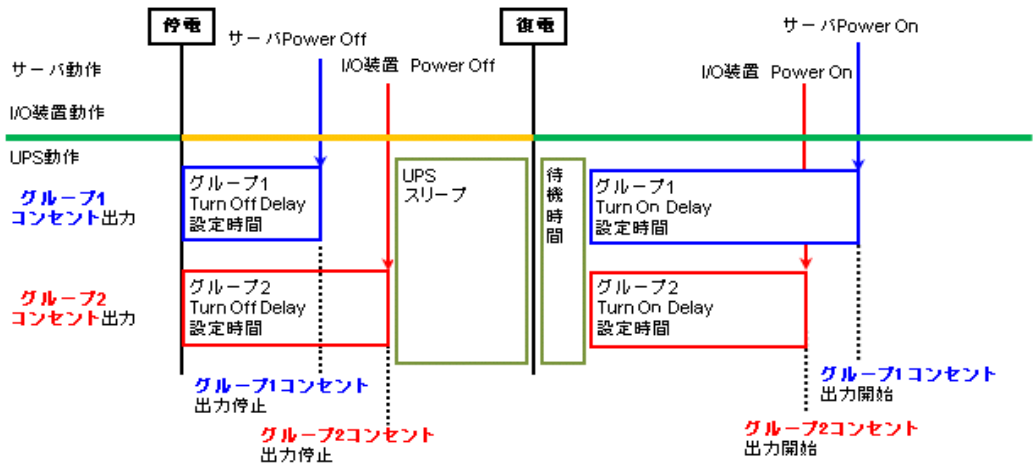
さらに、コンセントグループで以下を実行できるように設定できます。

• 指定した時間を待ってからの電源のオン、オフ、および再起動。

UPS 管理ソフトウェア(PowerChute Network Shutdown)を使用して、システム装置と周辺機器との間に時間差をつけて出力停止させる場合、以下のように設定してください。
（詳しくは、「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」を参照）

1. システム装置と周辺装置を異なるアウトレットグループに接続します。

2. 停電発生時のコンセントグループの動作を詳細メニュー（Outlet Group 1,2）または NMI 管理 UI [Configuraion] – [Outlet Groups]から設定してください。



アウトレットグループ設定例

3

NMI の設定

3.1 NMI の概要

NMI(ネットワークマネジメントインタフェース)は、複数のオープンスタンダードを使用してUPSを管理できるWebベースの機能です。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)

NMI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 BOOT strap Protocol (BOOTP)サーバを使用してNMIのネットワーク値(TCP/IP)を取得できます。
- イベントの記録(NMI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できます。
- 設定済みのNMIから未設定のNMI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

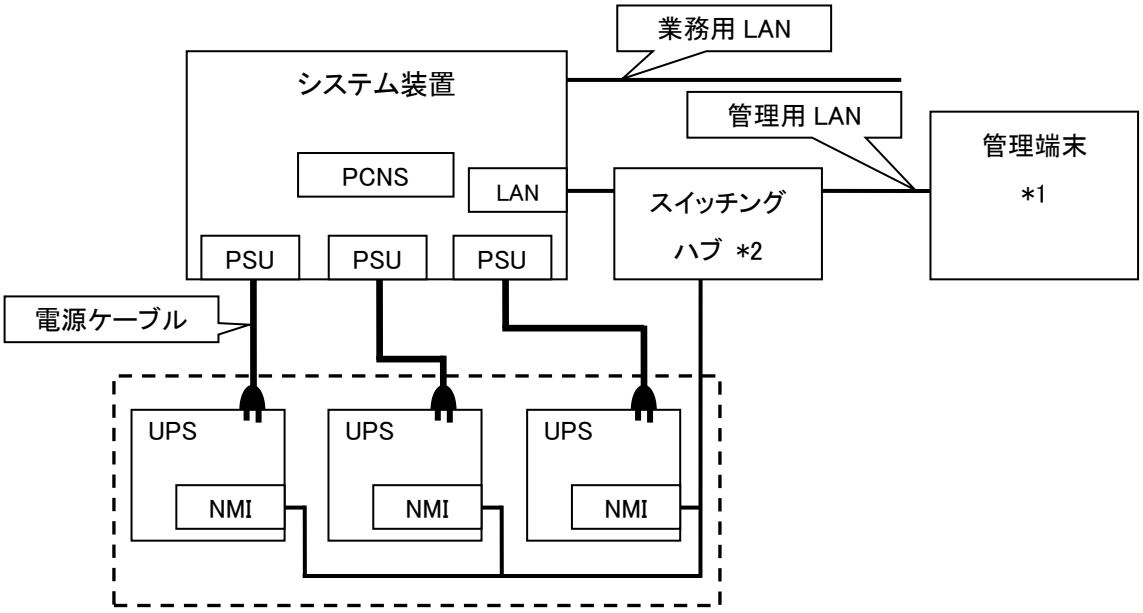


図 3.1 構成例(UPS 冗長構成)

(*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、本製品同梱のドキュメント DVD 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 (ドキュメント DVD 内のパス、"x"は任意のアルファベット)
インストール マニュアル	NMI のインストール手順の説明です。	¥doc¥990-9996x-JA.pdf
ユーザーズ ガイド	NMI 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¥990-91148x-JA.pdf
コマンドライン インターフェイス	コマンドラインインターフェイス(CLI)での使用方法について説明しています。	¥doc¥990-91149x-JA.pdf
セキュリティ ハンドブック	NMI 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¥990-91251x-JA.pdf

3.3 作業フロー

NMI の設定手順は下記のとおりです。

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: 3.5.4.3章の"Shutdown"にある設定項目"Authentication Phrase"を参照 パスワード: 3.5.4.12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
4.デフォルト設定の変更	3.12章を参照
5.PCNSとの接続設定	ユーザ名、認証フレーズおよびPCNS通信プロトコル: 3.5.4.3章 Shutdown にある設定項目"User Name"、"Authentication Phrase" および"PCNS Communication Protocil"を参照
5.時刻設定	3.5.4.15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、NMI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NMI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とおりです。

3.4.1 TCP/IP の設定（初期設定）

UPSのLCDパネルから、TCP/IPの設定を行います。

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

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。

1. UPSのLCDの[ESC]ボタンを押し、「Main Menu」画面を表示してください。
2. 「∨」(下ボタン)を押して「Configuration」を選択、[OK]ボタンを押し、「ConfigMenu」画面を表示してください。
3. 「∨」(下ボタン)を押して「Communication」を選択、[OK]ボタンを押し、「Communication」画面を表示してください。
4. [OK]ボタンを押し、「IP Address Mode 1/2」画面を表示させ、「Manual」と表示していることを確認してください。
   「BOOTP」または「DHCP」表示になっていた場合、[OK]ボタンを押して「IP Address Mode」画面を表示させ、「∧」(上ボタン)を押して「Manual」を選択して[OK]ボタンに続いて[ESC]ボタンを押して「IP Address Mode 1/2」画面にて「Manual」表示に変更してください。
5. 「∨」(下ボタン)を押して「IPv4 Address 2/2」」画面を表示させた後、[OK]ボタンを押すと、IP、Subnet、Gatewayアドレスの設定が可能になります。
   最初はIPアドレスの先頭が設定箇所(数字が反転表示)となりますので、、「∧」(上ボタン)と「∨」(下ボタン)を押して設定したい値にした後、[OK]ボタンを押すと、設定値が決定して次の設定値の設定箇所に移動しますので、Gatewayアドレスまで設定したください。
   ([ESC]ボタンを押すと、一つ前の設定箇所へ戻ります)
6. Gatewayアドレスまですべて設定すると、「NMC is rebooting」画面が表示されます。
   約1分ほどで設定したIPアドレスでの使用が可能となります。

制限

■NMI のウォッチドッグ機構
NMI 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、NMI 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
NMI に必ずデフォルトゲートウェイの設定を行なってください。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。
NMI 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 NMI 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。
NMI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、NMI が無効になります。 その場合、NMI の設定のすべてを設定を消去した後、NMI の IP アドレスと設定情報を再設定する必要があります。
（再設定の方法は、「3.9 パスワードを忘れた場合」を参照ください）

3.4.2 動作確認

UPSのネットワークポートへのケーブル接続が完了したら実際にシステム装置からNMIの動作確認を行います。

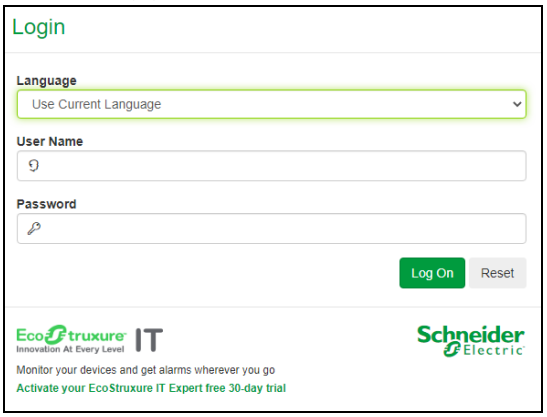
1.システム装置でWebブラウザを起動します。

2.下記URLを指定します。

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

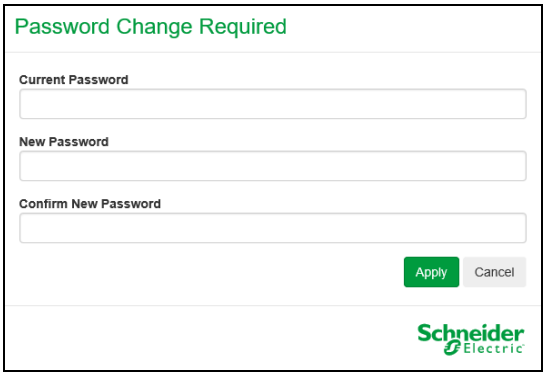
NMIへ最初に接続する際、「潜在的なセキュリティリスクあり」(FireFoxの場合)などの表示が出る場合がございます。これは、NMIで使用しているセキュリティ証明書が自己署名証明書であることにより発生するもので、「危険を承知で実行」(FireFoxの場合)をクリックしてログイン画面を表示させてください。

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、「LogOn」ボタンをクリックして、ログインします。

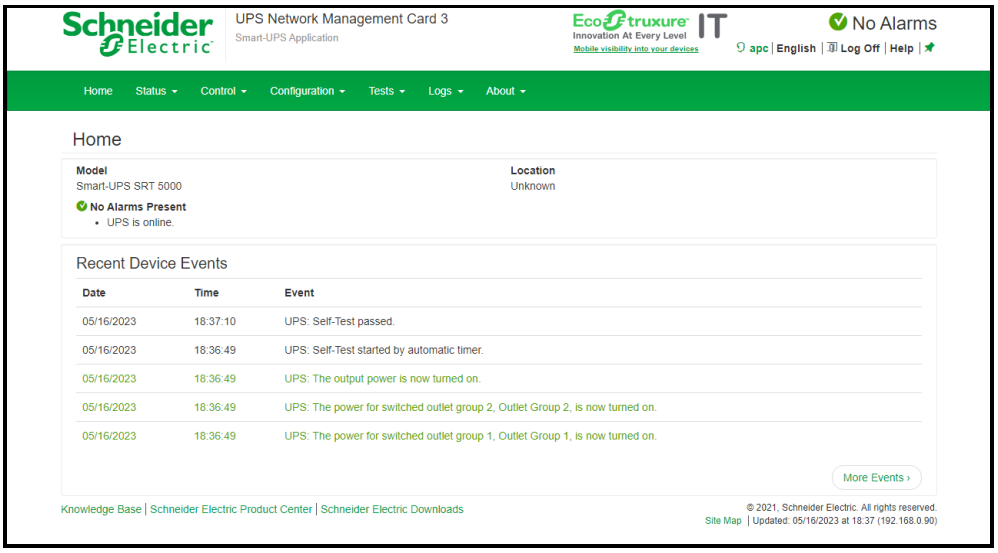


なお、NMIを初期化して最初にログインした場合では、パスワードの再設定を要求されますので、再設定したいパスワード(「apc」でも再設定可能)を入力してください。

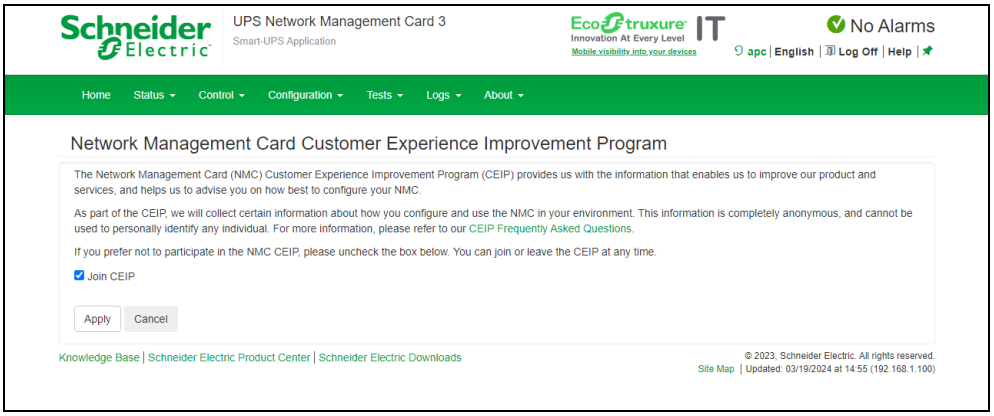
(工場出荷時には、IPアドレスを設定するためにログインを実施しているため、パスワード再設定は要求されません)

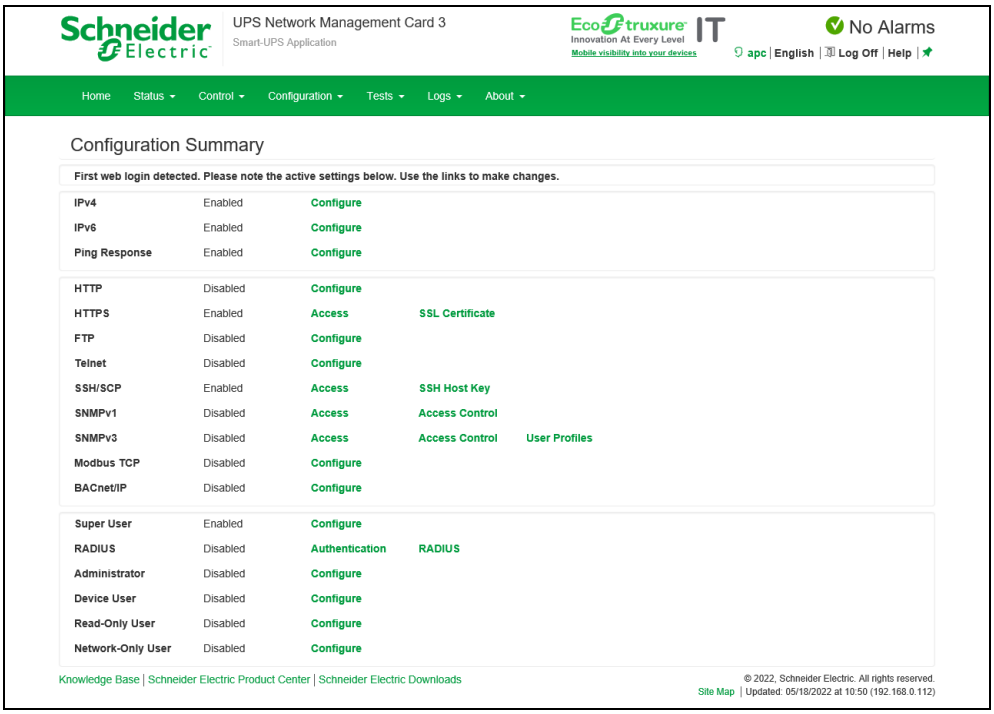


4.下記ホーム画面が出力できれば、NMIのIPアドレス設定確認は完了です。



なお、NMIを初期化して最初にログインした場合では、3.5.4.17項にあるCEIP設定画面(NMCのファームウェアバージョンが2.4.0の場合のみ)と、3.5.4.13項のSummary画面が表示されます。
(工場出荷時には、ログインを実施しているため、表示されません)




Schneider Electric
UPS Network Management Card 3
Smart-UPS Application
EcoStruxure IT
Innovation At Every Level
Mobile visibility into your devices
No Alarms
apc | English | Log Off | Help
Home
Status
Control
Configuration
Tests
Logs
About
Configuration Summary
First web login detected. Please note the active settings below. Use the links to make changes.
IPv4 Enabled Configure
IPv6 Enabled Configure
Ping Response Enabled Configure
HTTP Disabled Configure
HTTPS Enabled Access SSL Certificate
FTP Disabled Configure
Telnet Disabled Configure
SSH/SCP Enabled Access SSH Host Key
SNMPv1 Disabled Access Access Control
SNMPv3 Disabled Access Access Control User Profiles
Modbus TCP Disabled Configure
BACnet/IP Disabled Configure
Super User Enabled Configure
RADIUS Disabled Authentication RADIUS
Administrator Disabled Configure
Device User Disabled Configure
Read-Only User Disabled Configure
Network-Only User Disabled Configure
Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads
© 2022, Schneider Electric. All rights reserved.
Site Map | Updated: 05/18/2022 at 10:50 (192.168.0.112)

3.5 機能

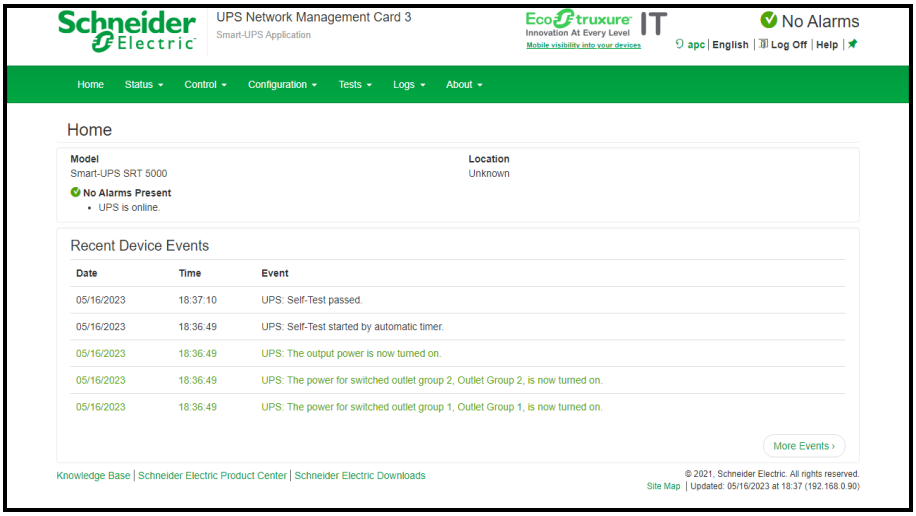
NMI の管理インターフェイスには Web ブラウザから「NMI の IP アドレス」にアクセス、または UPS 管理ソフト「PowerChute Network Shutdown」よりアクセスできます。
NMI の管理インターフェイスにアクセスできない場合は、「3.4 章」を参考に IP アドレスの設定をご確認ください。

NMI 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。

```
NMI ログイン画面----------Home(3.5.1 章「Home」)
                  |----- Status(3.5.2 章「Status」)
                  |----- Control(3.5.3 章「Control」)
                  |----- Configuration(3.5.4 章「Configuration」)
                  |----- Tests(3.5.5 章「Tests」)
                  |----- Logs(3.5.6 章「Logs」)
                  |----- About(3.5.7 章「About」)
```

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できます。



[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 NMI 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、すべ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。すべ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

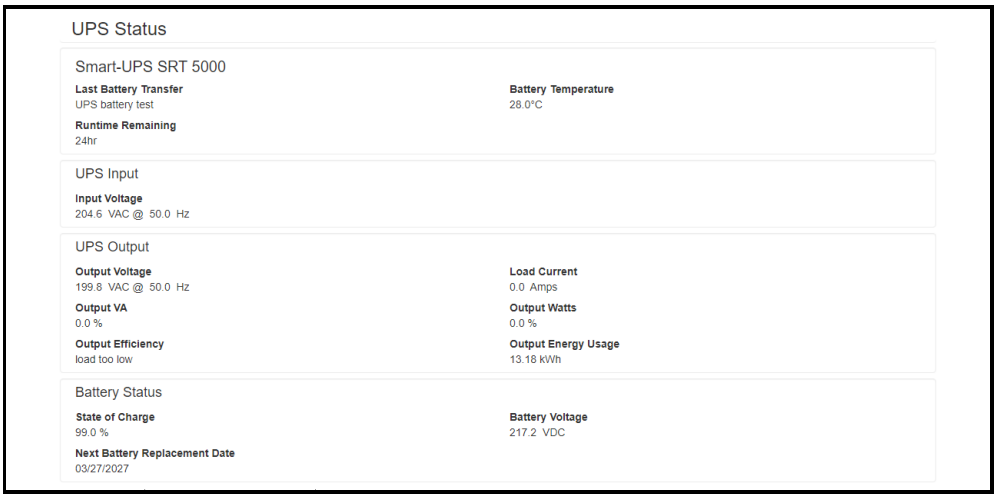
Status では現在の UPS とネットワークのステータスを確認できます。

[Status の設定項目]

Status--------- UPS
- ------- Outlet Groups
- ------- Battery System
- ------- Universal I/O
- ------- Network

3.5.2.1 UPS

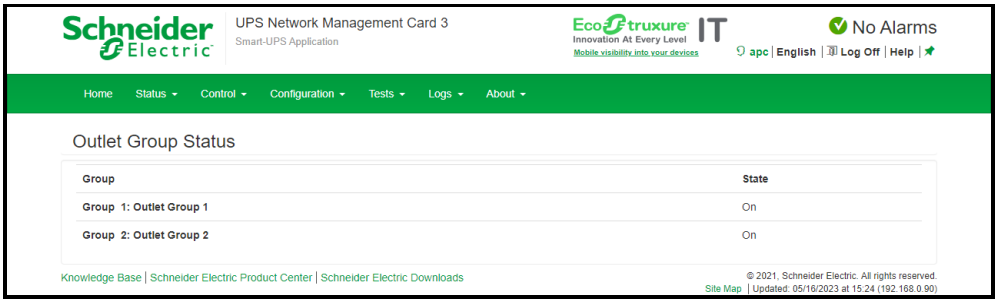
UPS の負荷、バッテリ充電、電圧、および他の役立つ情報が表示されます。



項目	説明
Last Battery Transfer	前回バッテリ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 バッテリ容量の割合で表す。
Battery Voltage	バッテリの DC 電圧
Next Battery Replacement Data	次回バッテリ交換日(未サポート)

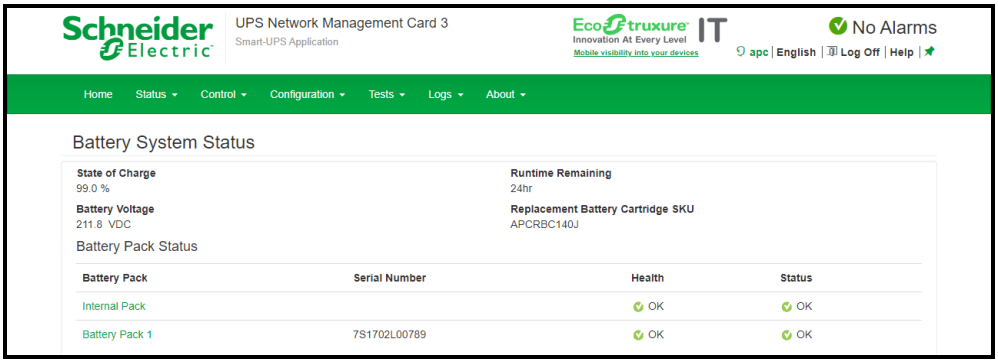
3.5.2.2 Outlet Groups

UPS のすべてのコンセントグループについての状態が表示されます。



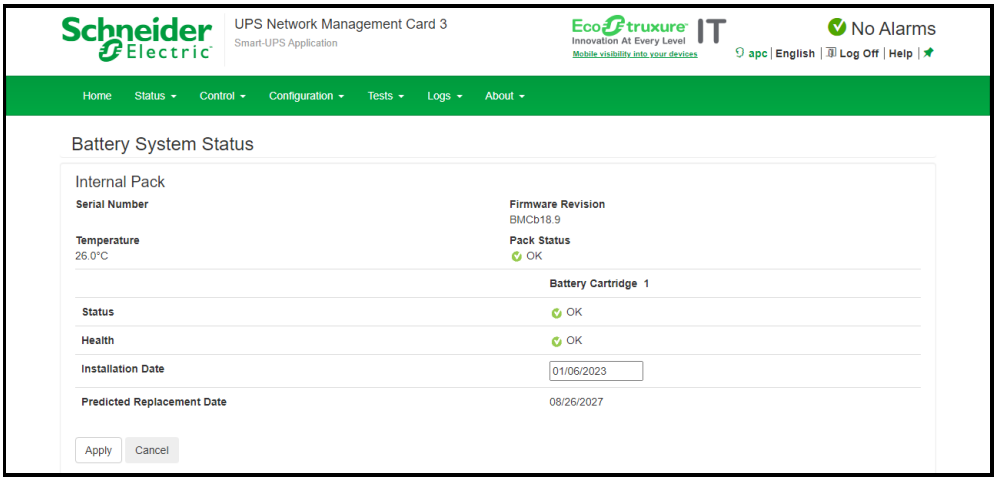
3.5.2.3 Battery System

UPS に接続されているバッテリの状態が表示されます。



項目	説明
State of Charge	接続された機器に供給できる電力量。UPS バッテリ容量の割合
Runtime Remaining	現在の負荷機器に UPS がバッテリ給電できる残り時間 ※表示される時間は目安になります。
Battery Voltage	バッテリの DC 電圧
Replacement Battery Cartridge SKU	交換用バッテリの型番
Battery Pack Status	
Battery Pack	接続されているバッテリ (Internal Pack: UPS 内蔵バッテリ, Battery Pack 1,2: UPS に接続されている拡張バッテリボックス)
Serial Number	拡張バッテリボックスのシリアル番号
Health	バッテリの健全性
Status	バッテリの状態

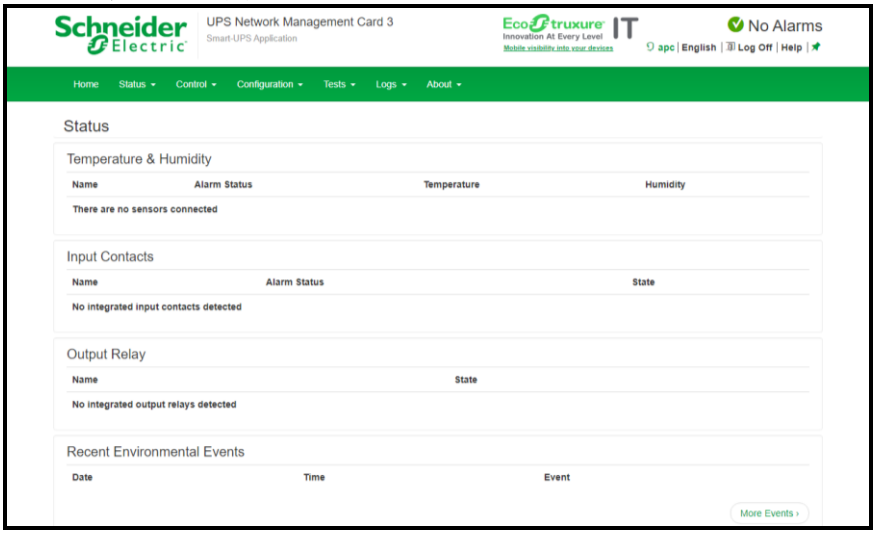
Battery Pack の名前(緑表示)をクリックすると、接続されているバッテリの詳細が表示されます。



項目	説明
Serial Number	拡張バッテリボックスのシリアル番号
Firmware Revision	ファームウェア Rev.
Temperature	バッテリ周辺の温度
Pack Status	バッテリ全体の状態
Battery Cartridge (UPS 本体は”1”のみ、拡張バッテリボックスは”1”,”2”)	
Health	バッテリの健全性
Status	バッテリの状態
Installation Date	バッテリの搭載日(月 / 日 / 年)の表示および設定
Predicated Replacement Date	ある根拠に基づいたバッテリ交換日 (未サポート)

3.5.2.4 Universal I/O

各センサの状態が表示されます。



[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]

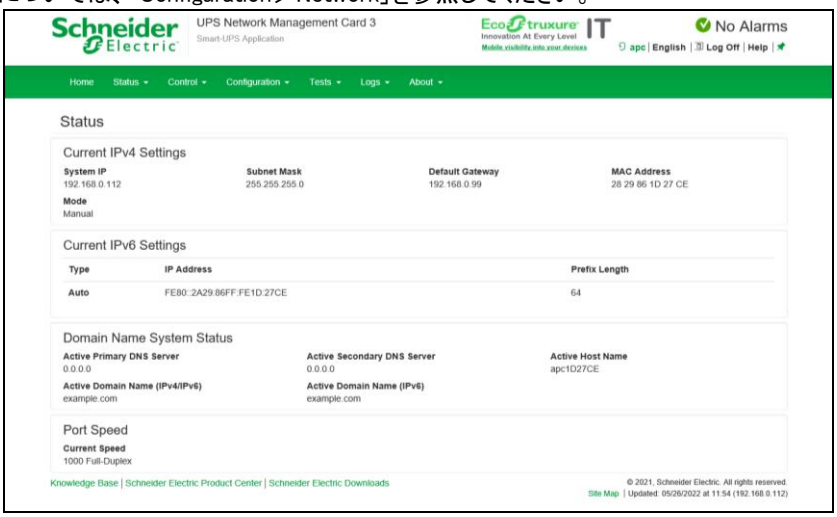
未サポートの項目です。

[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。

3.5.2.5 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。



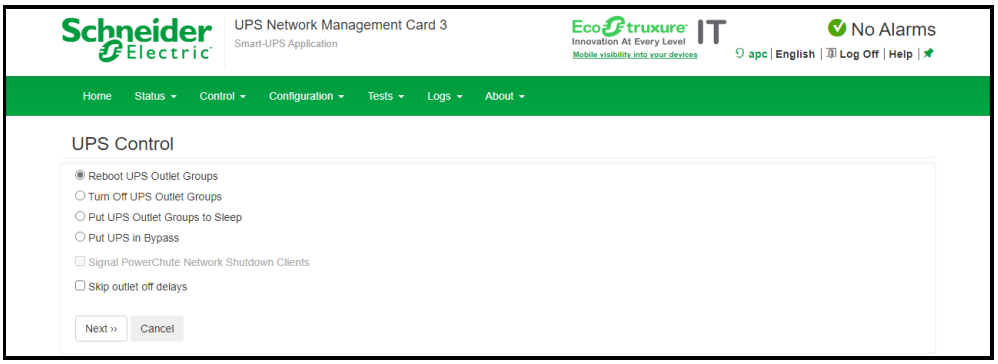
3.5.3 Control

Control では UPS とコンセントグループを操作できます。

[Control の設定項目]

```
Control---┬------ UPS
          ├------ Outlet Groups
          ├------ Security------ Session Management
          └------ Network------ Reset/Reboot
```

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。

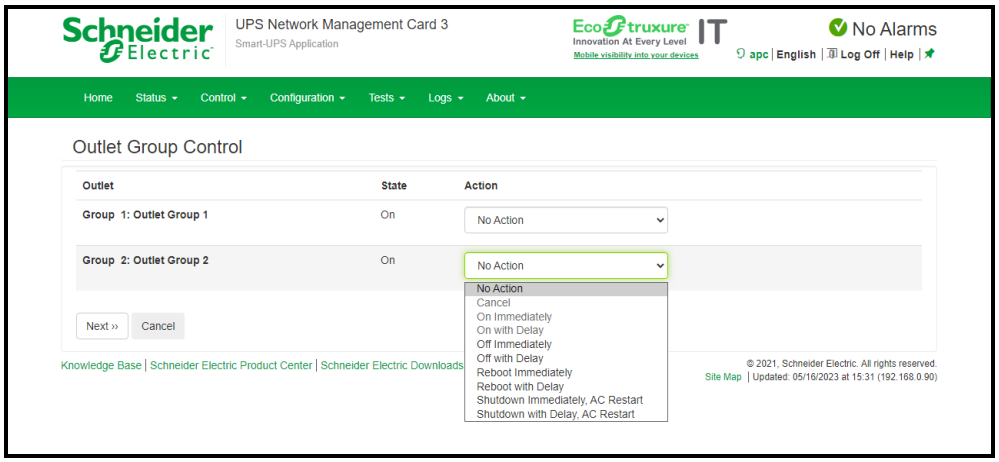
アクション	説明
Reboot UPS	UPS を次の方法で再起動します。 アクションのタイミングと待機時間についての詳細が表示されます。 ・シャットダウン待機時間後 UPS 電源をオフにします。 ・UPS のバッテリ容量が[Minimum Battery Capacity]の設定値まで充電されたあとに、UPS の電源をオンにします（Configuration > Shutdown 参照）。
Turn UPS Off	UPS の電源がシャットダウン待機時間なしで直ちにオフになります。UPS の電源は再度オンにするまでオフのままです。
Put UPS to Sleep	UPS をスリープモードに切り替え、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 Outlet Groups

ここでは、UPS デバイス本体とは独立に個々のコンセントグループの電源をオン、オフ、再起動できます。



各アクションは現在のコンセントグループの状態によって実施可能かどうか異なります。
アクションの詳細は下記表のとおりです。

項目	説明
現在のコンセントグループの状態が On の場合	
Off Immediately	対象のコンセントグループが直ちにオフになります。
Off with Delay	[Power Off Delay]の時間待機後、対象のコンセントグループがオフになります。
Reboot Immediately	対象のコンセントグループが直ちにオフになります。 その後、[Reboot Duration]と[Power On Delay]の時間待機後、オンになります。
Reboot with Delay	[Power Off Delay]の時間待機後、対象のコンセントグループがオフになります。その後、[Reboot Duration]と[Power On Delay]の時間待機後にオンになります。
Shutdown Immediately, AC Restart	対象のコンセントグループが直ちにオフになります。 その後 UPS の入力電源が正常である場合は、[Reboot Duration]と[Power On Delay]の時間待機後にオンになります。
Shutdown with Delay, AC Restart	[Power Off Delay]の時間待機後、対象のコンセントグループがオフになります。その後 UPS の入力電源が正常である場合は、[Reboot Duration]と[Power On Delay]の時間待機後にオンになります。
現在のコンセントグループの状態が Off の場合	
On Immediately	対象のコンセントグループが直ちにオンになります。
On with Delay	[Power On Delay]の時間待機後対象のコンセントグループがオンになります。

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。



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 NMI にログインしているユーザ情報を確認できます。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。



アクション	説明
Reboot Management Interface	NMI 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 NMI との通信はできなくなります。
Reset All	すべての設定値をリセットします。
	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。
Reset Only	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。
	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すべて 0.0.0.0 にリセットします。
	Event Configuration: “Configuration > Event Actions”の設定値をデフォルト値にリセットします。
	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。
	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。

3.5.4 Configuration

Configuration では UPS/NMI の設定を変更できます。

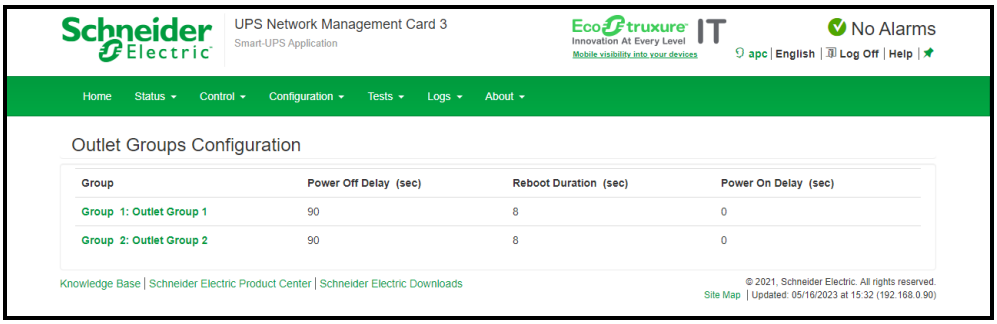
[Configuration の設定項目]

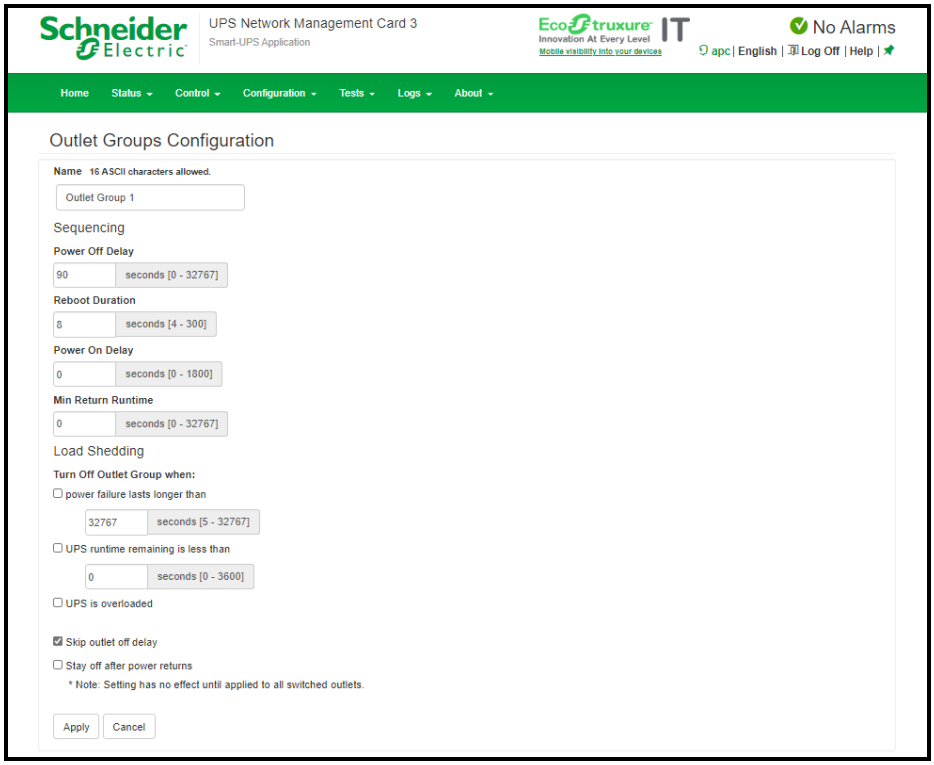
```
Configuration---------- Outlet Groups
                |------ Power Settings
                |------ Shutdown
                |------ UPS
                |------ Self-Test Schedule
                |------ Scheduling------ UPS
                |                  |----- Outlet Groups
                |------ 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]
                |------ CEIP---------[CEIP の項を参照] (※)
```

※: NMI ファームウェアバージョン 2.4.0 のみ

3.5.4.1 Outlet Groups

コンセントグループ名をクリックすることで設定を行うことができます。

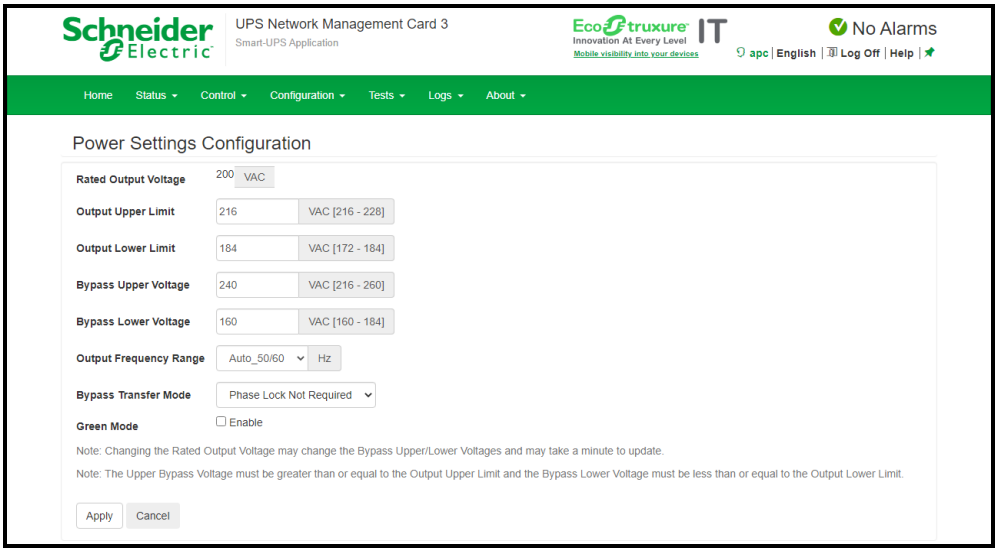




項目	説明
Name	コンセントグループ名。ASCII16 文字入力可能です。
Sequencing	
Power Off Delay	このコンセントグループがオンである場合、コンセントグループはこの時間待機してからオフに切り替わります。ここで異なる時間を各コンセントグループに設定して電源がオフになる順番を指定できます。 PCNS で計算された電源オフ時間より小さな時間を設定した場合、PCNS で計算された電源オフ時間に書き換えられます。
Reboot Duration	コンセントグループはこの時間待機してから再起動します。
Power On Delay	このコンセントグループがオフである場合、コンセントグループはこの時間待機してからオンに切り替わります。 ここで異なる時間を各コンセントグループに設定して、電源オンに順序を付けることができます。
Min Return Runtime	UPS の入力電源が復帰した際に、バッテリ持続時間がこの設定値以上になるまで待機します。
Load Shedding	
Turn Off Outlet Group when	下記のチェックを入れた項目の条件を満たしたとき コンセントグループをオフにします。
	power failure lasts longer than [X] seconds: [X]秒以上バッテリ動作が継続したとき
	UPS runtime remaining is less than [X] seconds: UPS の持続可能時間が[X]秒以下のとき
	UPS is overloaded: UPS が過負荷状態になったとき
Skip outlet off delay	[Power Off Delay]を待たずにコンセントグループをオフします。
Stay off after power returns	UPS の入力電源が復帰しても電源をオフのままにします。

3.5.4.2 Power Settings

出力電圧に関して設定できます。

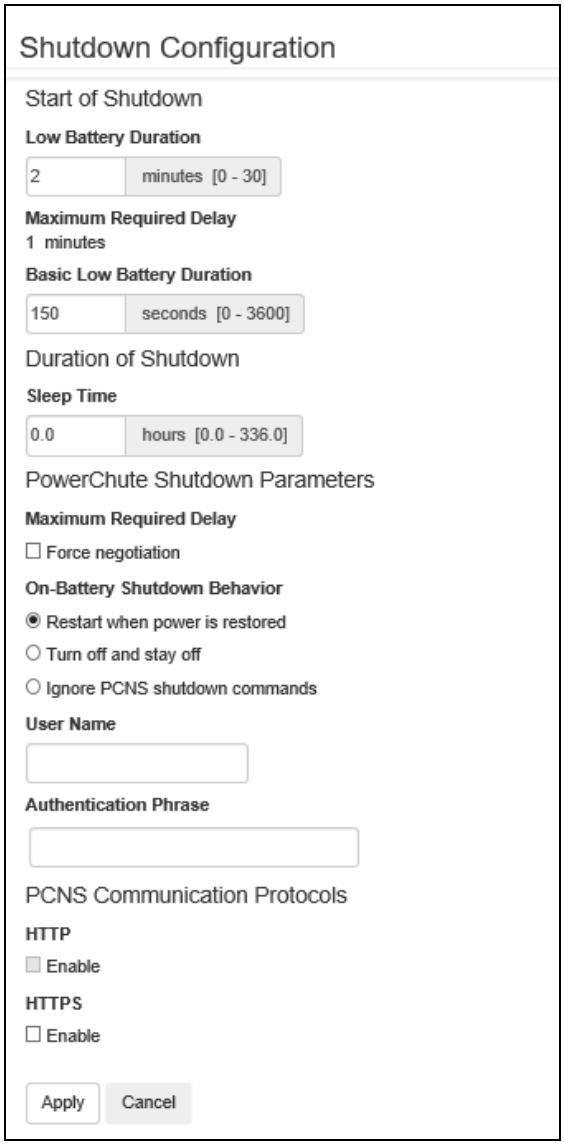


項目	説明
Rated Output Voltage	UPS が給電する電圧
Output Upper Limit	グリーンモードでいる上限電圧（未サポート） この値を超えるとオンラインモードに切り替わる
Output Lower Limit	グリーンモードでいる下限電圧（未サポート） この値を超えるとオンラインモードに切り替わる
Bypass Upper Voltage	バイパスモードでいる上限電圧 この値を超えると出力を停止する
Bypass Lower Voltage	バイパスモードでいる下限電圧 この値を超えると出力を停止する
Output Frequency	Auto から変更しないでください。
Bypass Transfer Mode	バイパスモードへの切替方式
Green Mode	グリーンモードの設定（未サポート） Enable へのチェックボックスは入れないでください。

※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。

3.5.4.3 Shutdown

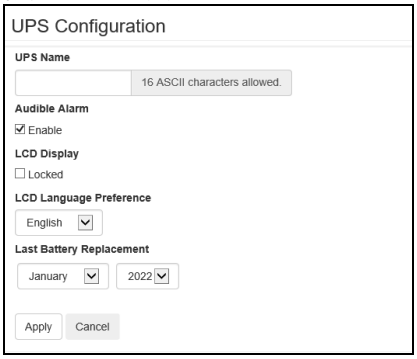
UPS シャットダウンに関する設定を行えます。



項目	説明
Start of Shutdown	
Low Battery Duration	UPS がバッテリ動作時、バッテリ持続時間がこの値以下になった場合、[Shutdown Delay]後 UPS の電源をオフにします。
Maximum Required Delay	自動的に設定される値です。
Basic Signaling Shutdown	未サポート項目です。変更しないでください。
Basic Low Battery Duration	未サポート項目です。変更しないでください。
Duration of Shutdown	
Sleep Time	“Control > UPS”の”Put UPS Outlet Groups to Sleep”を実行時のスリープ時間を設定できます。
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	PCNS 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 NMI を連動させます。 PCNS のセットアップ中に NMI 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	PCNS との通信の 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。 PCNS の認証フレーズと同じフレーズ(PCNS のデフォルト設定は、「admin user phrase」)を設定してください。 なお使用する WEB ブラウザによって、本メニューを設定する際に本設定が書き換わることがございます。
PCNS Communication Protocols	PCNS との通信に使用するプロトコル(HTTP/HTTPS)を指定します。 PCNS のセットアップ中に NMI を登録する際に使用するプロトコルに合わせ、6.4.12 項の Web Access で使用するプロトコル(HTTP あるいは HTTPS)を有効にした上、HTTP あるいは HTTPS へチェックを入れる必要があります。

3.5.4.4 UPS

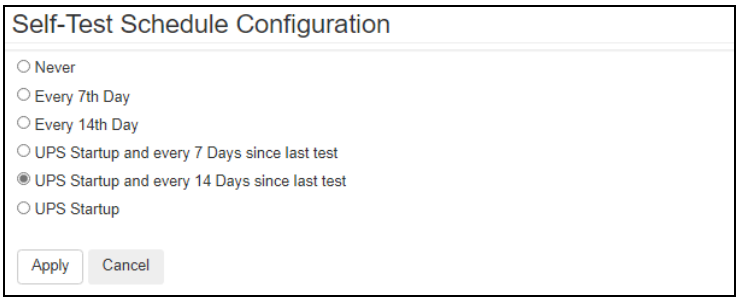
UPS のアラームや LCD 表示の設定ができます。



項目	説明
UPS Name	UPS の名前。ASCII16 文字入力可能です。
Audible Alarm	アラーム音の有無を設定できます。
LCD Display	LCD 操作の有効無効を設定できます。
LCD Language Preference	LCD の表示言語を設定できます。
Last Battery Replacemaent	前回バッテリを交換した年月。

3.5.4.5 Self-Test Schedule

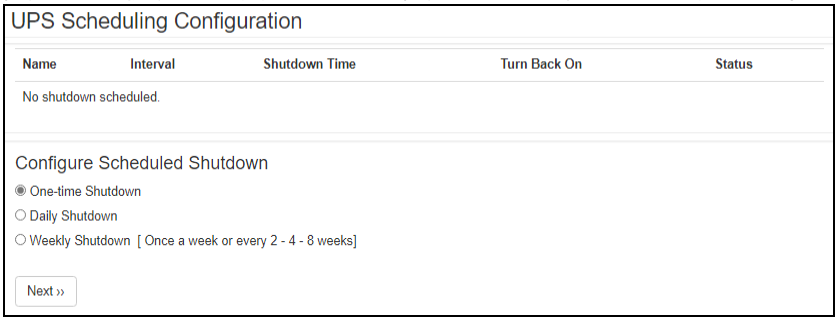
UPS がセルフテストを実行するスケジュールを指定できます。



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 and every 7 Days since last test	UPS 起動時または前回手動でセルフテストを実行してから 7 日間ごとにセルフテストを実行します。
UPS Startup and every 14 Days since last test	UPS 起動時または前回手動でセルフテストを実行してから 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。

3.5.4.6 Scheduling

UPS の電源オフ、電源オンのスケジュールを設定します。
また UPS コンセントグループでの設定も可能です。
それぞれ”Configuration > Scheduling > UPS ”または”Configuration > Scheduling > Outlet Groups ”で設定画面へ移動できます。またどちらの設定もほぼ同じ項目になりますので合わせて記述します。

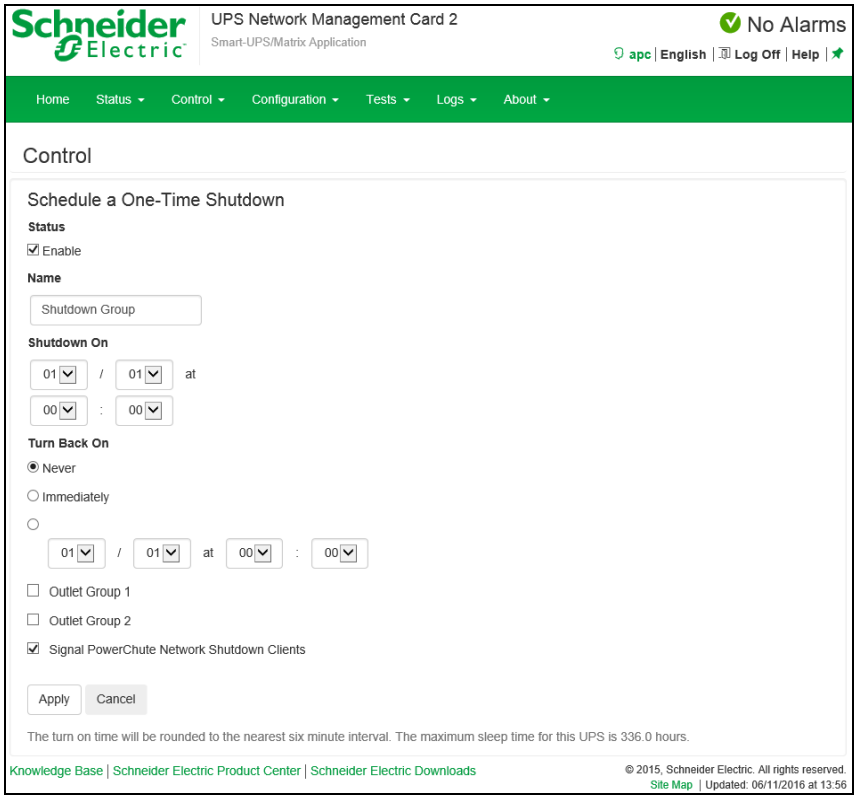


[UPS Scheduling] または [Switched Outlet Group Scheduling]
ここでは設定したスケジュールが一覧表示されます。再編集したい場合はスケジュール名をクリックして編集してください。

[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 回のみのスケジュール。 スケジュール実行時には同じページ上部の [UPS Scheduling] または [Switched Outlet Group Scheduling] 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。





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。
Outlet Group	スケジュールの対象コンセントグループを指定します。 コンセントグループのスケジュール設定時のみ指定できます。
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。

3.5.4.7 Firmware update

本項目は未サポートです。

3.5.4.8 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。

3.5.4.9 Sync Control

本項目は未サポートです。

3.5.4.10 Third Party Support

本項目は未サポートです。

3.5.4.11 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。

3.5.4.12 Security

[Security の設定項目]

- Security
  - Session Management
  - Ping Response
  - Local Users
    - Management
    - Default Settings
  - Remote Users
    - Authentication
    - RADIUS
  - Firewall
    - Configuration
    - Active Policy
    - Active Rules
    - Create/Edit Policy
    - Load Policy
    - Test
  - 802.1X Security
    - Access
    - Configuration
  - SSL Certificates (※)

※: NMI ファームウェアバージョン 2.4.0 のみ

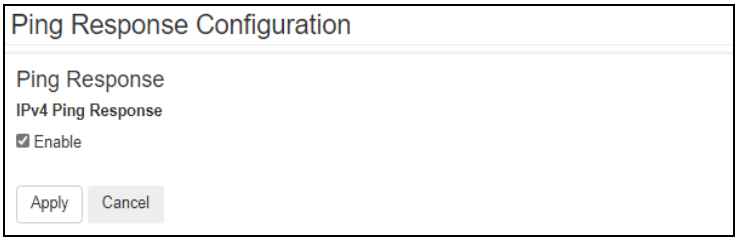
■Session Management

セッションに関する設定ができます。



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でください。

■Ping Response



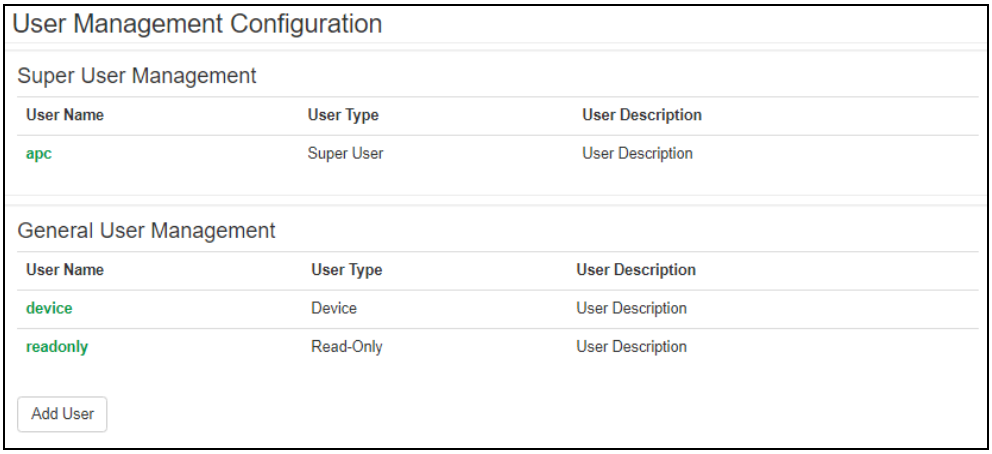
NMI が Ping に対して応答をするか設定できます。

■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。



[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。)

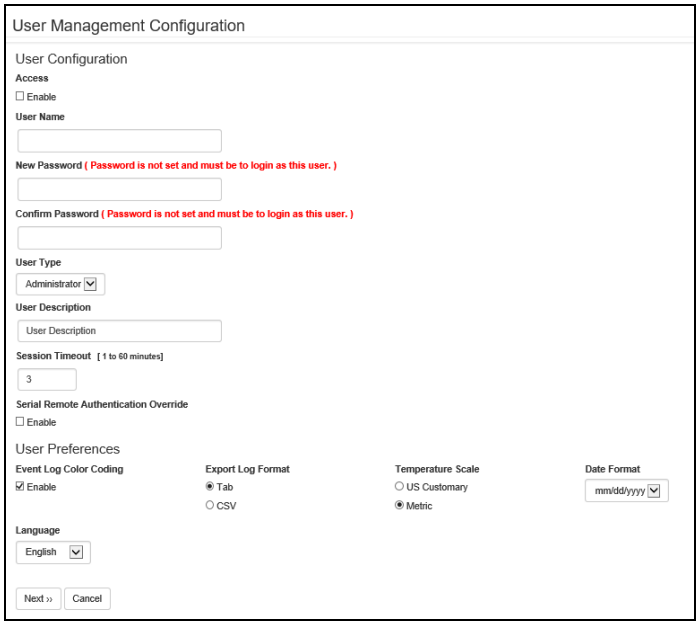
ただし、無効化する際には必ず先に Administrator 権限のあるアカウントが 1 つ以上あることを確認してからおこなってください。

[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。



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 :NMI 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。

<table>
<tr><td colspan="2">User Preferences</td></tr>
<tr><td>Event Log Color Coding</td><td>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。
<table><tr><th>色</th><th>説明</th></tr><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></table></td></tr>
<tr><td>Export Log Format</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>Temperature Scale</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>Date Format</td><td>日付の表示形式を設定します。</td></tr>
<tr><td>Language</td><td>English 以外サポートしていません。</td></tr>
</table>

-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 NMI 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すべ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
下記項目は未サポートです。
- -Authentication
- -RADIUS

■Firewall
下記項目は未サポートです。
- -Configuration
- -Active Policy
- -Active Rules
- -Create/Edit Policy
- -Load Policy
- -Test

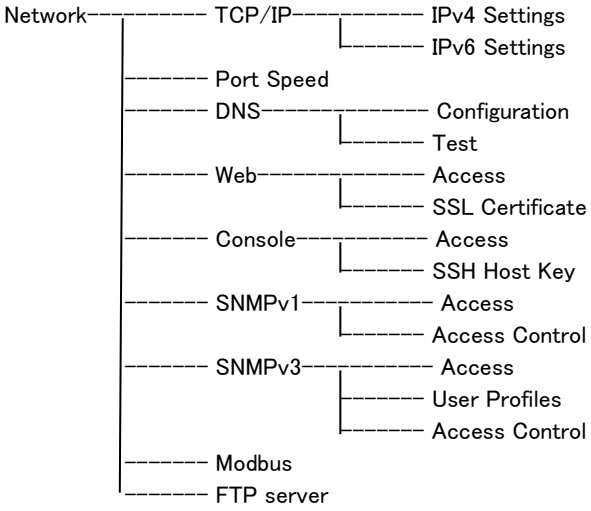
■802.1X Security
下記項目は未サポートです。
- -Access
- -Configuration

■SSL Certificates
本項目(NMI ファームウェアバージョン 2.4.0 のみ有効)は未サポートです。

3.5.4.13 Network

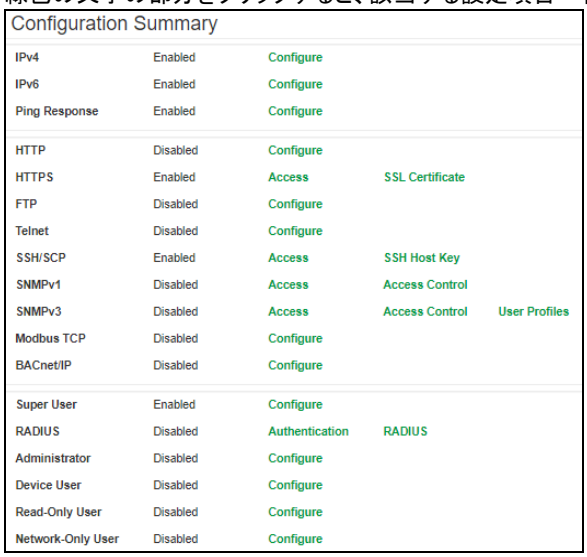
ここでは NMI のネットワークに関する設定をできます。

[Network の設定項目]



■Summary

ネットワークおよび関連するユーザ状態の一覧(有効/無効状態)が表示されます。
緑色の文字の部分をクリックすると、該当する設定項目へ移動します。



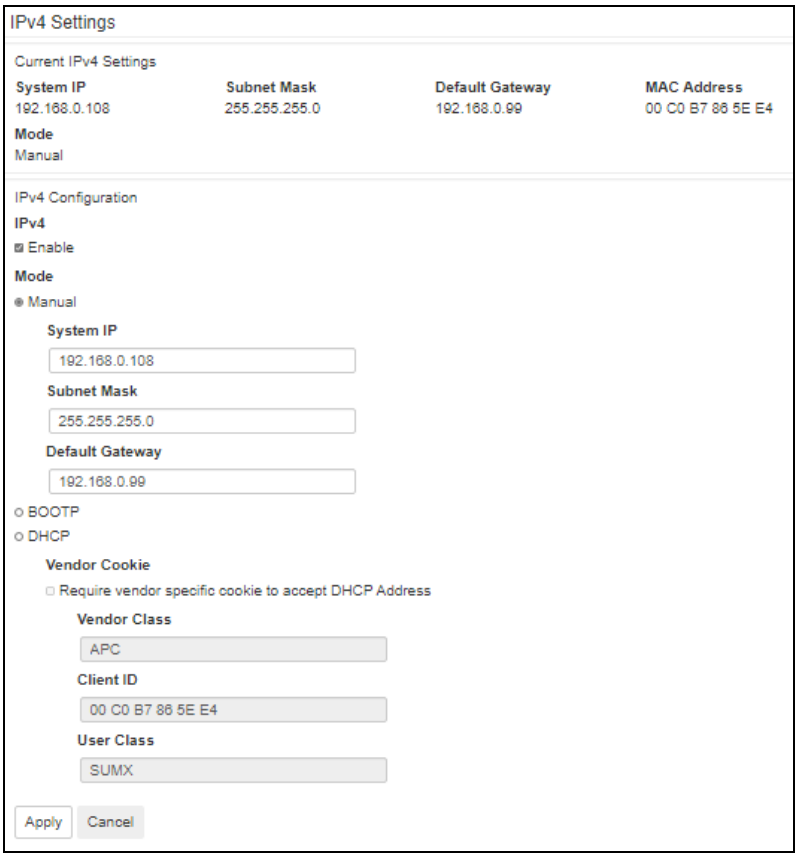
Configuration Summary

IPv4	Enabled	Configure		
IPv6	Enabled	Configure		
Ping Response	Enabled	Configure		
HTTP	Disabled	Configure		
HTTPS	Enabled	Access	SSL Certificate	
FTP	Disabled	Configure		
Telnet	Disabled	Configure		
SSH/SCP	Enabled	Access	SSH Host Key	
SNMPv1	Disabled	Access	Access Control	
SNMPv3	Disabled	Access	Access Control	User Profiles
Modbus TCP	Disabled	Configure		
BACnet/IP	Disabled	Configure		
Super User	Enabled	Configure		
RADIUS	Disabled	Authentication	RADIUS	
Administrator	Disabled	Configure		
Device User	Disabled	Configure		
Read-Only User	Disabled	Configure		
Network-Only User	Disabled	Configure		

■TCP/IP

–IPv4 Settings

IPv4 プロトコルの設定ができます。

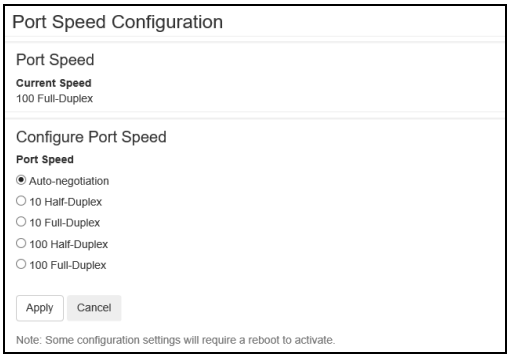


項目	説明
IPv4	IPv4 プロトコルを有効/無効を設定します。
Manual	手動で IP アドレス、SubnetMask、Default Gateway を設定します。 なお、Default Gateway には NMI から通信可能な実在する IP アドレスを設定する必要があります。
BOOTP	32 秒間隔で、デバイスはBOOTP サーバからのネットワーク割り当てを要求します: ・ 有効な応答を受信すると、NMI はネットワークサービスを開始します。 ・ 以前のネットワーク設定が存在している場合、要求を5 回繰り返しても(最初の要求と 4 回の再試行)有効な応答を受信しない時は、デ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	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: ・ 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。

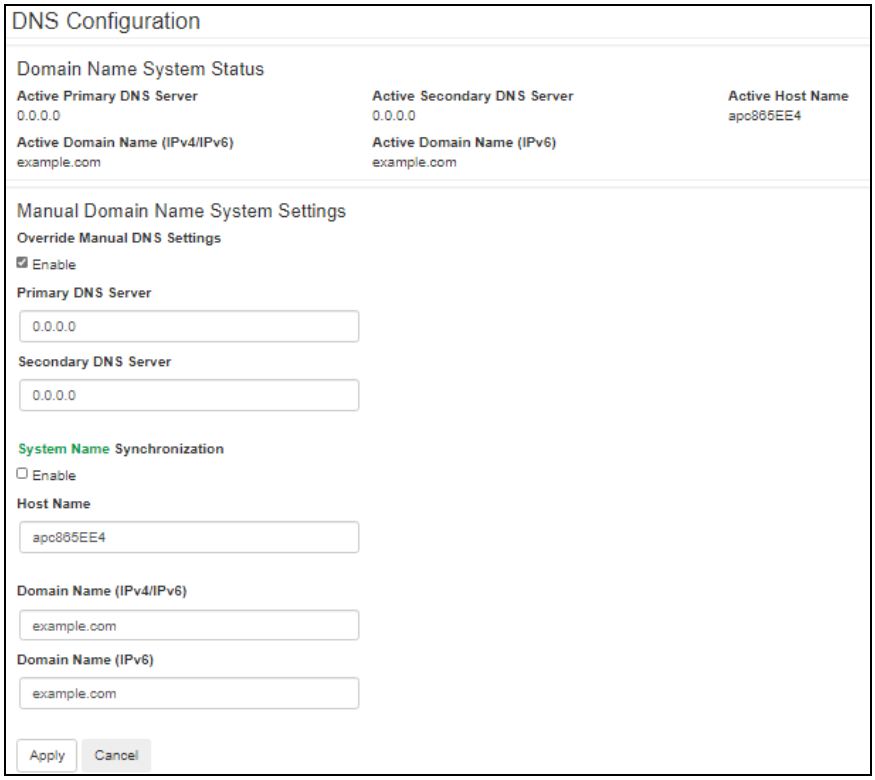


[Current Speed]
現在のポートスピードです。
[Port Speed]
基本的に”Auto-negotiation”から変更の必要はありませんが環境によって設定を変えてください。
設定変更を有効にするには、6.3.4 項 Network Reset/Reboot メニューから NMI の再起動が必要です。

■DNS

–Configuration

DNS に関する設定ができます。



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 NMI 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)	NMI 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、NMI によってドメイン名が追加されます。 ・ 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。NMI 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。



[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]

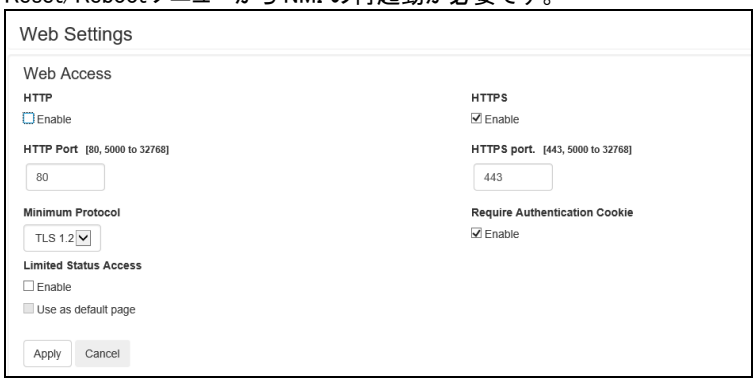
クエリに使用する値を入力します。値は[Query Type]によって異なります。

[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

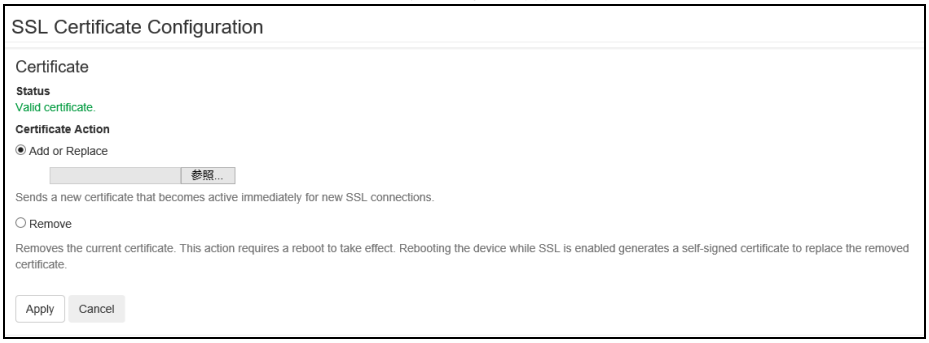
-Access

Web インターフェイスのアクセス方法を設定します。設定変更を有効にするには、6.3.4 項 Network Reset/Reboot メニューから NMI の再起動が必要です。



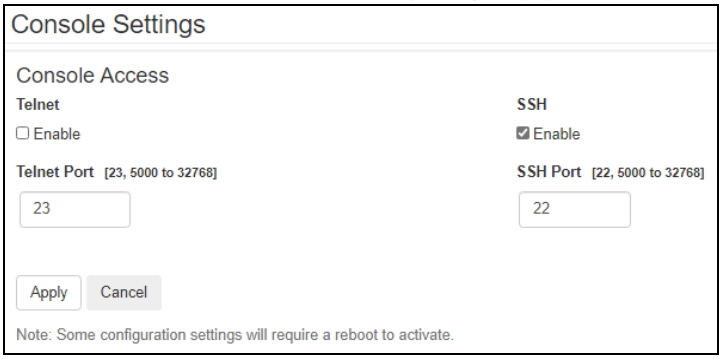
項目	説明
HTTP	HTTP でのアクセスを有効/無効にします。
HTTPS	HTTPS でのアクセスを有効/無効にします。 デジタル証明書の使用方式は、NMI のユーティリティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』の「デジタル証明書の作成とインストール」を参照してください。
HTTP Port	HTTP アクセスのポート番号を指定します。
HTTPS Port	HTTPS アクセスのポート番号を指定します。
Minimum Protocol	最低限許容するセキュリティプロトコルを選択します。 例えば、TLS 1.1 を選択すると、それより古い TLS 1.0、SSL 3 等の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 NMI 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。設定変更を有効にするには、6.3.4 項 Network Reset/Reboot メニューから NMI の再起動が必要です。



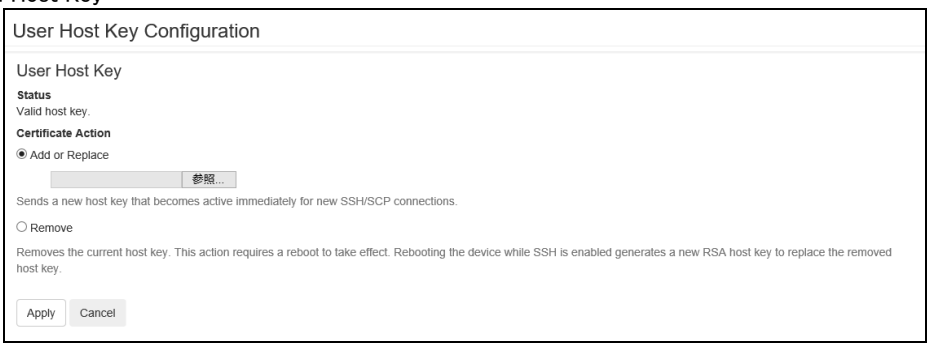
[Status]
証明書の状態を表示します。"Valid certificate"のときにここをクリックすれば証明書の内容を見ることができます。
[Add or Replace Certificate File]
Security Wizard で作成した証明書ファイルの場所まで移動します。 Security Wizard で作成したデジタル証明書、またはNMIで生成されたデジタル証明書の使用方法をご覧になるには、NMIのユーティリティ リティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』の「デジタル証明書の作成とインストール」の項を参照してください。
[Remove]
証明書を削除します。

■Console
-Access
Telnet と SSH によるアクセスに関して設定します。設定変更を有効にするには、6.3.4 項 Network Reset/Reboot メニューから NMI の再起動が必要です。



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



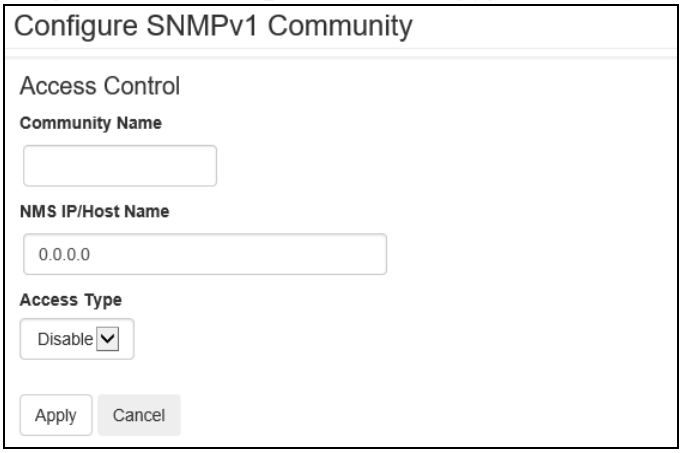
[Status]
ホストキーが有効かどうか表示します。
[Add or Replace]
Security Wizard で作成したホストキーファイルをアップロードします。 Security Wizard での手順については、NMI のユーティリティリティ CD に収録されている『セキュリティハンドブック』を参照してください。
[Remove]
ホストキーを削除します。

■SNMPv1
-Access



[Enable SNMPv1 access]
SNMPv1 を有効/無効にします。

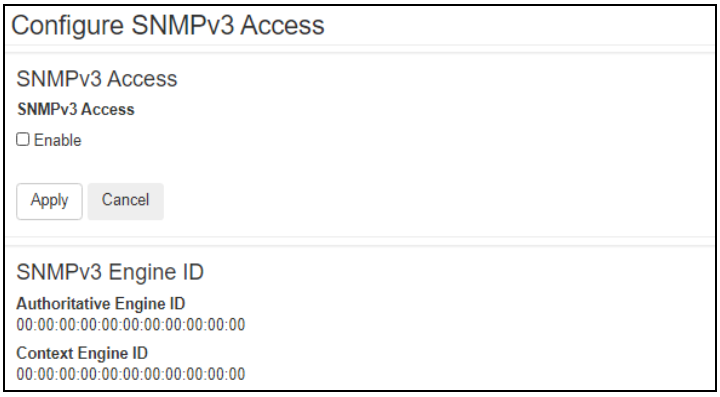
-Access Control
“Community Name”の項目のコミュニティ名をクリックすることで編集が可能です。



[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]

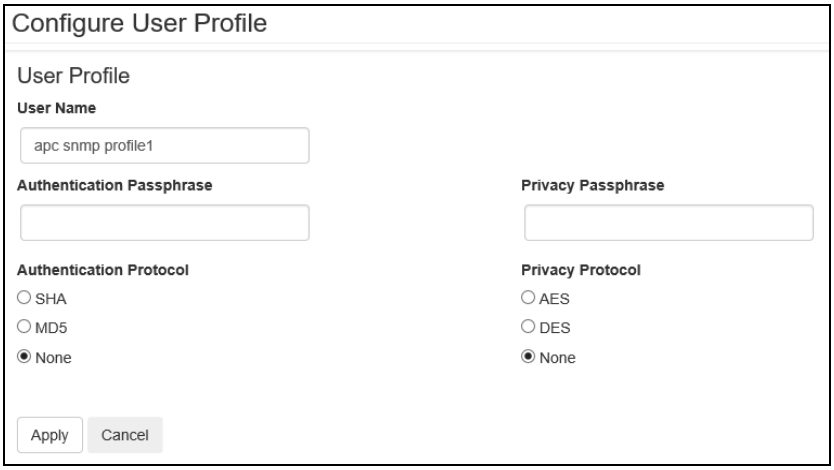
項目	説明
Disable	無効です。
Read	GET のみ可能です。
Write	GET が可能です。さらに、UI または CLI にログオンしているユーザがいない場合には SET が可能です。
Write+	GET と SET が可能です。

■SNMPv3
-Access



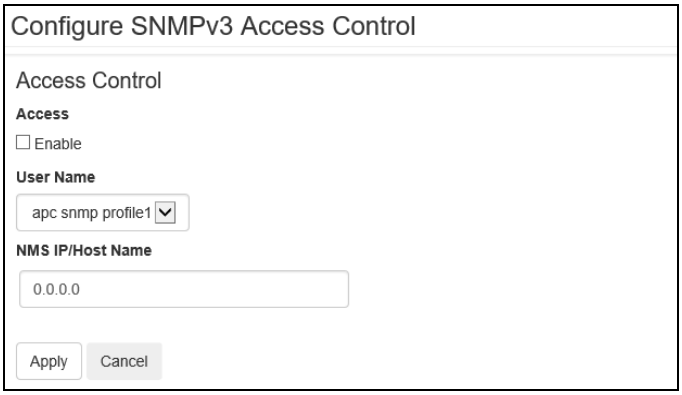
[Enable SNMPv3 access]
SNMPv3 を有効/無効にします。

-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。



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 を通し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。 プライバシプロトコルとプライバシ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 NMI 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。

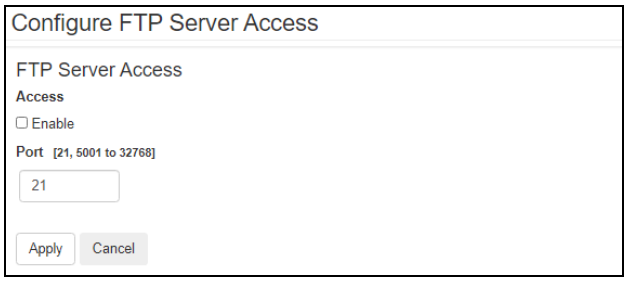


[Access]
ユーザープロファイルへのアクセスを有効/無効にします。
[User Name]
このアクセス制御を適用するユーザープロファイルをドロップダウンリストから選びます。「User Profiles」で設定してある 4 つのユーザ名が、この場合に利用できるオプションです。
[NMS IP/Host Name]
NMS によりアクセスを制御する IPv4/IPv6 アドレス、IP アドレスマスク、またはホスト名です。 ホスト名または特定の IP アドレスを使用することで、特定の場所の NMS のみにアクセスを許可できます。
(例) 149.225.12.255: 149.225.12 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。

■BACnet
未サポートの項目です。

■FTP server

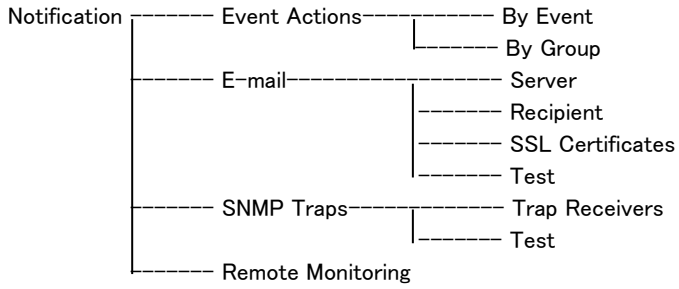


設定変更を有効にするには、6.3.4 項 Network Reset/Reboot メニューから NMI の再起動が必要です。

[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が使用されます。

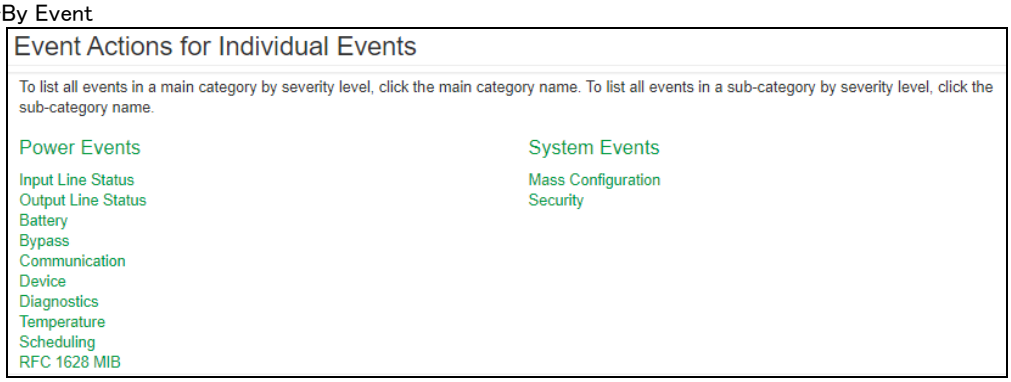
3.5.4.14 Notification

[Notification の設定項目]



■Event Actions

-By Event



ここではイベントごと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 Syslog サーバの設定をしていないと、システムログの設定はできません。Syslog サーバの設定は、"Configuration > Logs > Syslog"を参照してください。

[設定手順]

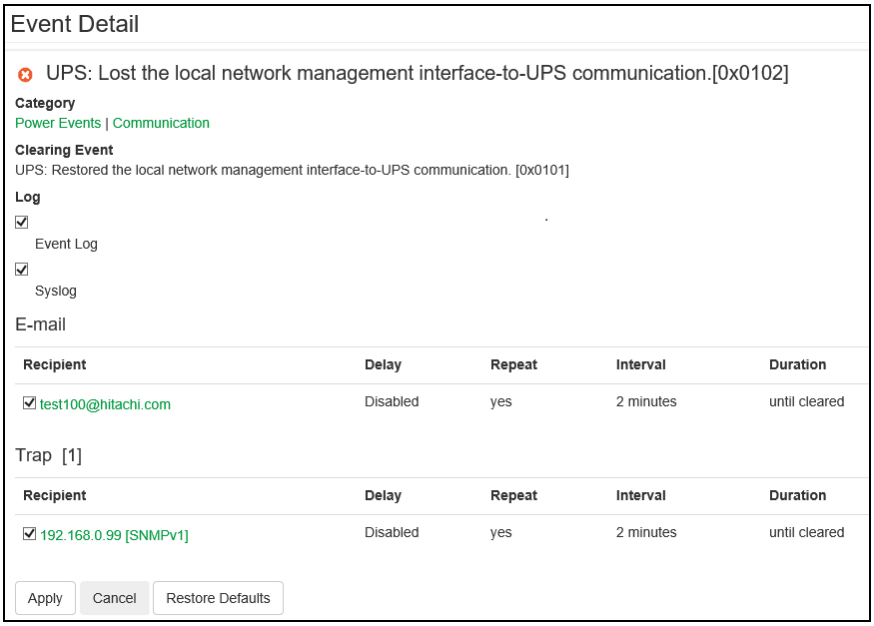
1.設定したいイベントのジャンルをクリックする。

2.設定したいイベントをクリックする。

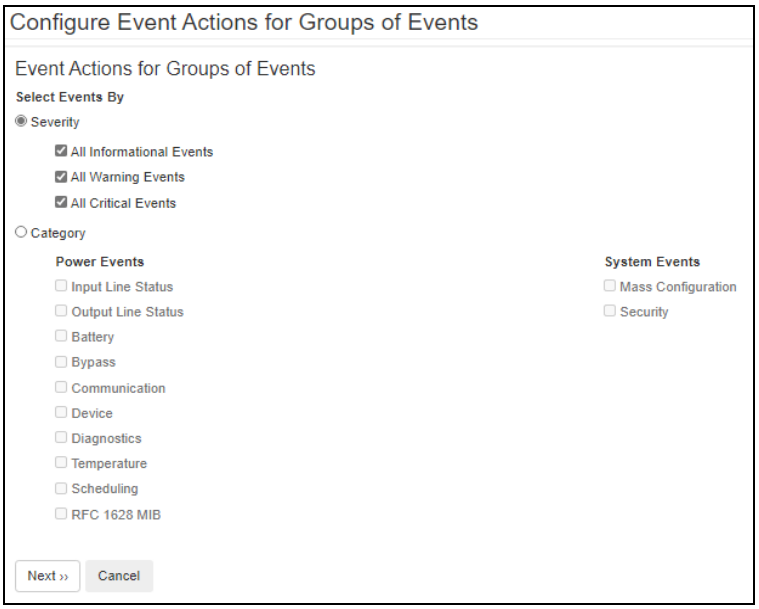
3.有効にしたい箇所にチェックを入れる。

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 分ごと)送信されます。
Up to x times	イベントがアクティブである間、指定した回数の通知が繰り返されます。
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。

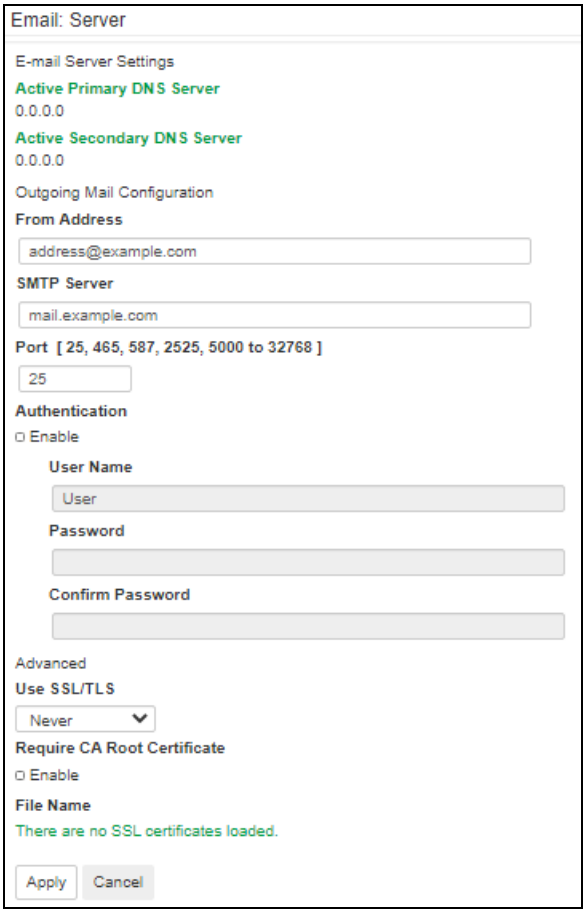


-by Group
ここではイベントグループごとにアクションを設定できます。
[設定手順]
1.設定を適用するイベントをどのグループに分類するかを選ぶ。
2."Next"をクリックし、そのグループに対するアクションを選択する。
3.電子メール、トラップ通知は通知の間隔などを設定する。それぞれの項目については"by Event"のものと同じなのでそちらを参照してください。



■E-mail

-Server



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	電子メールの送信元として表示されるアドレスです。
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	・ [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。



[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ドメイン名ではなく、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。
Server	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。 ・ [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。 NMI 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。
Test Result	E-Mail Test でのテストメール送信結果を表示しております。

-SSL Certificates



セキュリティを高めるためにメール SSL 証明書を NMI 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、手動で変更を行なって、この証明書のリファレンスを削除する必要があります。

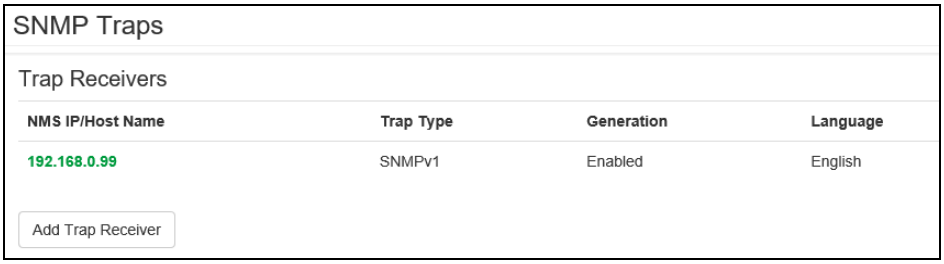
-Test



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

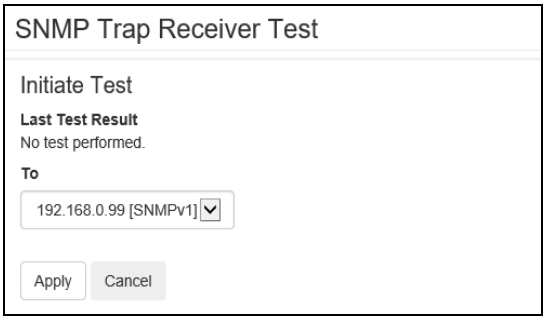
-Trap Receivers



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。

3.5.4.15 General

このメニューから、デバイス ID、日付と時刻、NMI 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]

```
General-------- Identification
          |
          |---- Date/Time--------- Mode
          |                |
          |                |------ Daylight Savings
          |
          |---- User Config File
          |
          |---- Quick Links
```

■Identification



[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

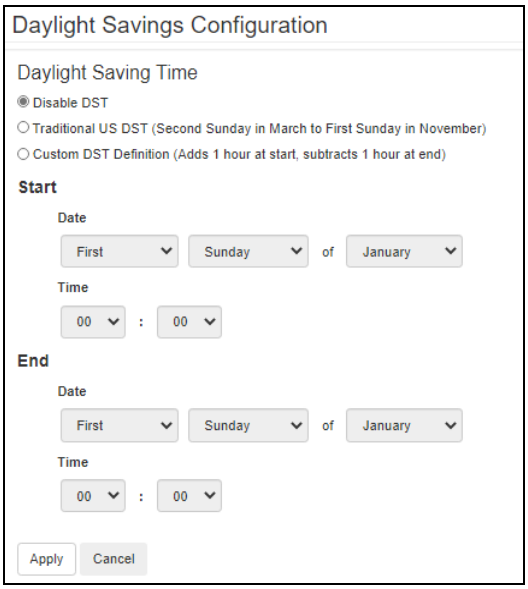


NMI で使用する日付と時刻を設定します。 既存の設定の変更は、手動で、またはネットワーク時間プロトコル（NTP）サーバを介して行います。

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。

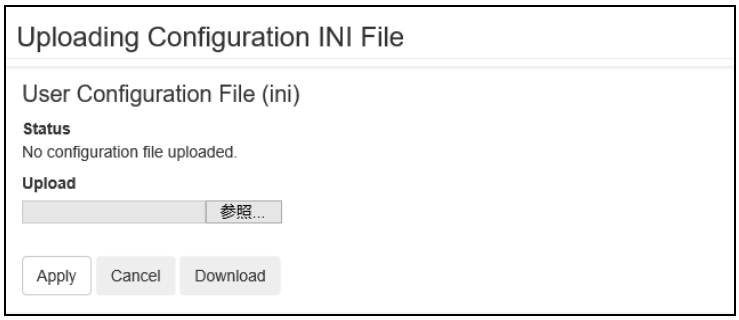
項目	説明
Synchronize with NTP Server	NTP サーバから時刻を取得します。以下の必要の場合設定してください。 Override Manual NTP Settings: 有効時、ここで設定した値よりも、他ソースから設定した値を優先します。 Primary NTP Server: 優先して使用する NTP サーバの IP アドレスかドメイン名を入力します。 Secondary NTP Server: 使用する NTP サーバの IP アドレスかドメイン名を入力します。 Update Internal: 同期間隔を設定します。 Update using NTP now: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

-Daylight Savings



夏時間に関する項目です。通常設定不要です。

■User Config File



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。

3.5.4.16 Logs

[Logs の設定項目]

```
Logs -------- Syslog---------Servers
                        |----- Settings
                        |----- Test
```

■Syslog
-Server
Syslog サーバを登録します。



[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。

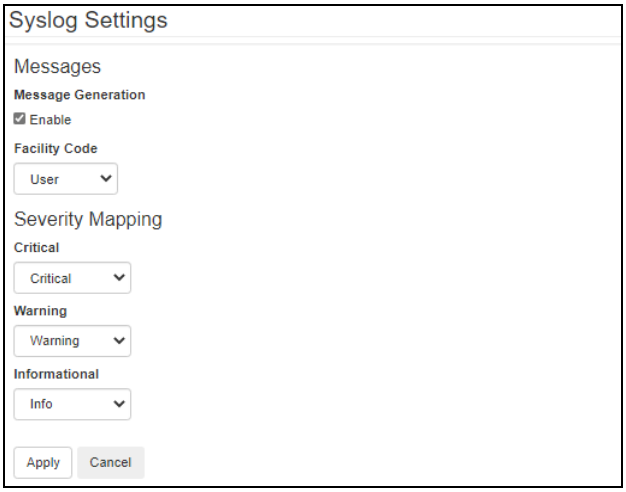


下記項目を入力後、[Apply]ボタンを押下すると登録は完了です。

項目	説明
Syslog Server	Syslog サーバの IP アドレスまたはホスト名
Port	NMI 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(UDP, TCP, TLS (※))を選択します。 UDP あるいは TCP を選択してください。
TLS (※)	本機能は未サポートです

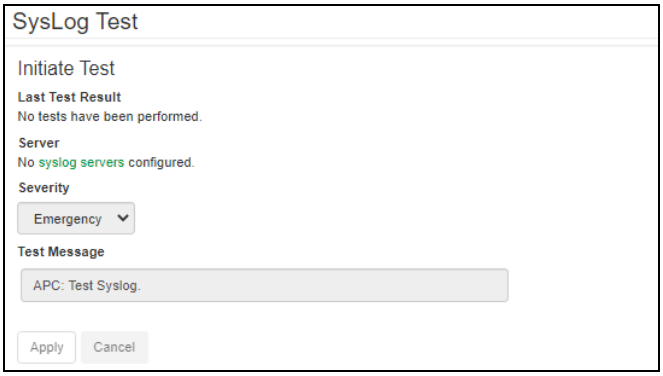
※: NMI ファームウェアバージョン 2.4.0 のみ

–Settings
Syslog の設定を行います。



項目	説明
Messages	
Message Generation	メッセージの有効/無効にします。
Facility Code	ファシリティーコードを設定します。
Severity Mapping	
Critical	NMI 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
設定しているすべての Syslog サーバへテストを行います。



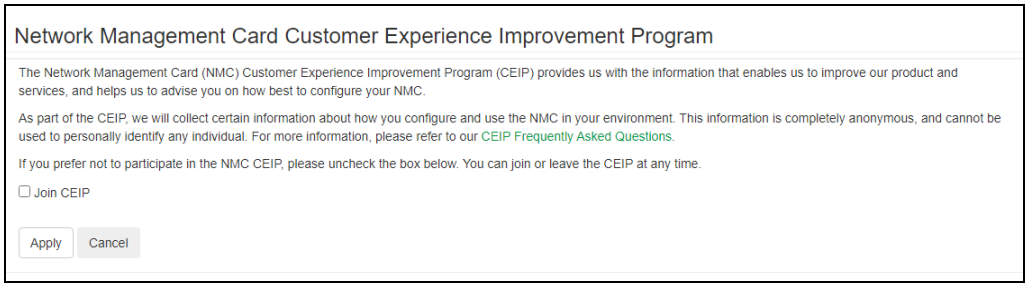
項目	説明
Last Test Result	テスト結果が表示されます。
Server	テスト対象です。設定できません。
Severity	メッセージの重大度を設定します。
Test Message	メッセージを設定します。

3.5.4.17 CEIP

CEIP(Network Management Card カスタマーエクスペリエンス向上プログラム)の設定ができます。
本機能は、NMI のファームウェアバージョンが 2.4.0 のみ有効です。

[CEIP の設定項目]

CEIP ---------- Settings



ネットワークマネジメントカードの品質向上を目的として、お客様の導入環境から NMC がどのように使用されているかに関する匿名データをベンダ(外部ネットワーク)が収集できるようになります。
なおデータは完全に匿名で、HTTPS 経由で安全に転送されます。

未サポート機能ですので、「Join CEIP」の左側にあるチェックボックスをオフにしてご使用ください。

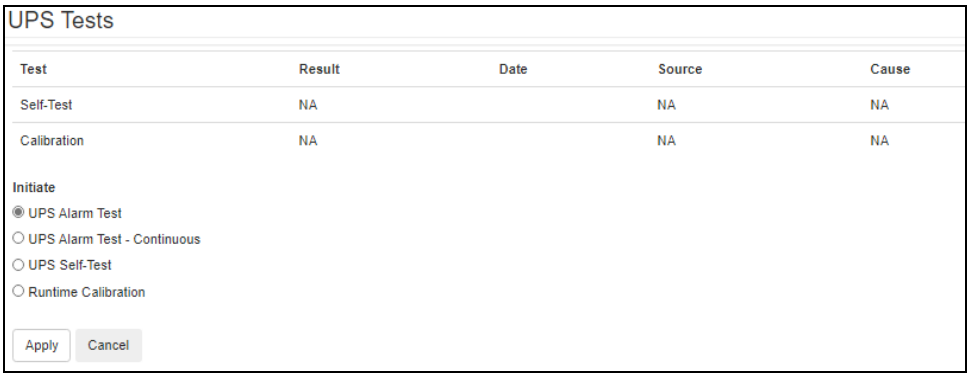
3.5.5 Tests

Tests では UPS のテストを行うことができます。

[Tests の設定項目]

Tests---------- UPS
　　└------ Network------LED Blink

3.5.5.1 UPS

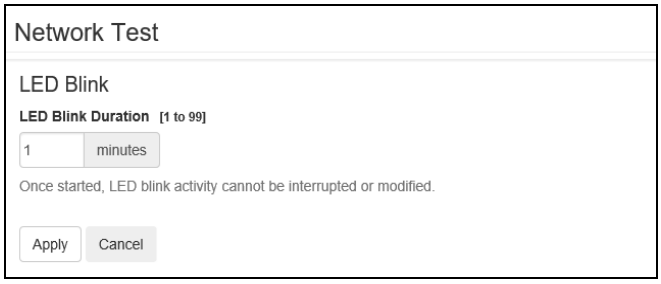


UPS のテスト、較正を行います。下記項目からひとつ選択して[Apply]ボタンを押下すると選択したテスト、較正を実行します。

項目	説明
UPS Alarm Test	UPS で約 6 秒間ビープ音が鳴り、ボタン表示の点滅およびバックライトの色変化が発生します。UPS に拡張バッテリボックスが接続されている場合、拡張バッテリボックスの LED も点滅します。
UPS Alarm Test – Continuous	テストを取り消すまで UPS のビープ音が鳴り、ボタン表示の点滅、バックライトの色変化発生および拡張バッテリボックスの LED が点滅します。これを実行すると”Cancel Continuous Alarm Test”が同じページに表示されますので、取り消すときにはこれを選択してください。
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	ランタイムの較正を実行します。

3.5.5.2 Network

-LED Blink



設定した時間の間、リアパネルのネットワークポートにある 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

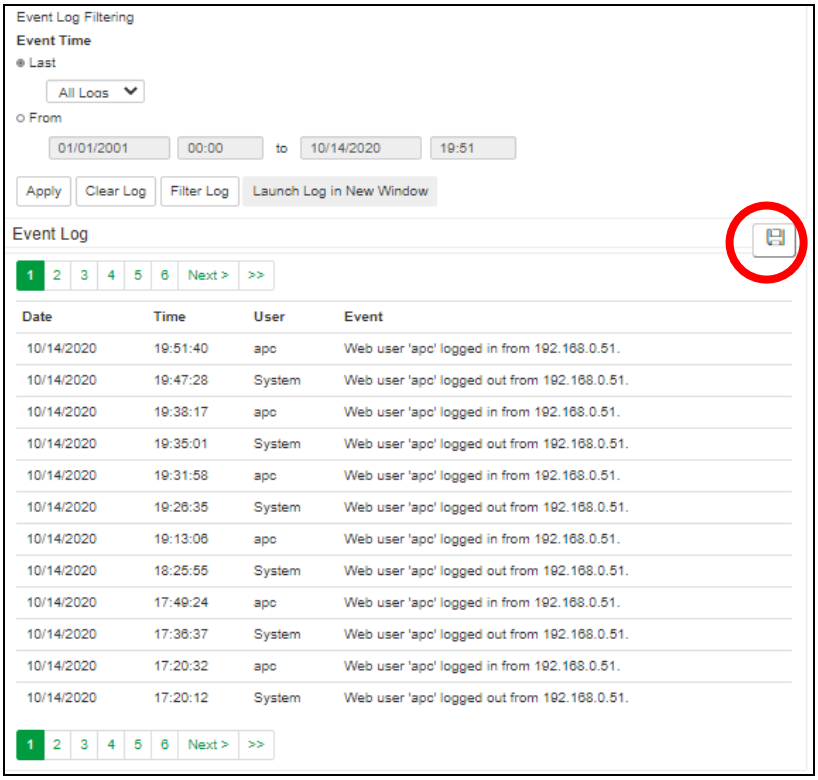
Logs では NMI に保存されているイベントログ、データログの確認ができます。

[Logs の設定項目]

- Logs
  - Events
    - Log
      - Reverse Lookup
      - Size
  - Data
    - Log
      - Interval
      - Rotation
      - Size
  - UPS
  - Energy Usage
  - Firewall

3.5.6.1 Events

-Log



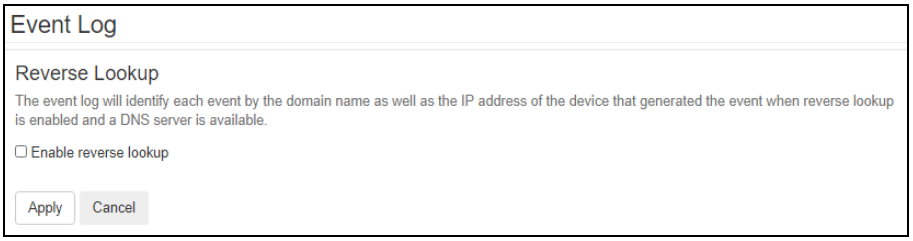
イベントログの表示およびダウンロードが可能です。下記項目を操作することでフィルターをかけることができます。フィルターの反映は[Apply]ボタンを押下する必要があります。

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イベントログダウンロードボタンをクリックしてください。

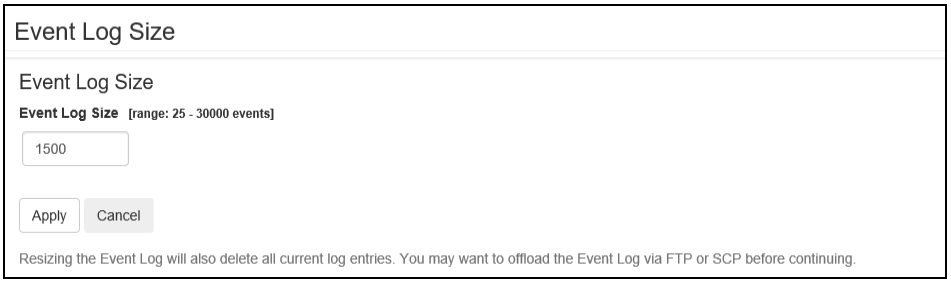
なお、ダウンロードできるファイルはテキストファイルで、フィルターが有効な状態で出力されます。

-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。

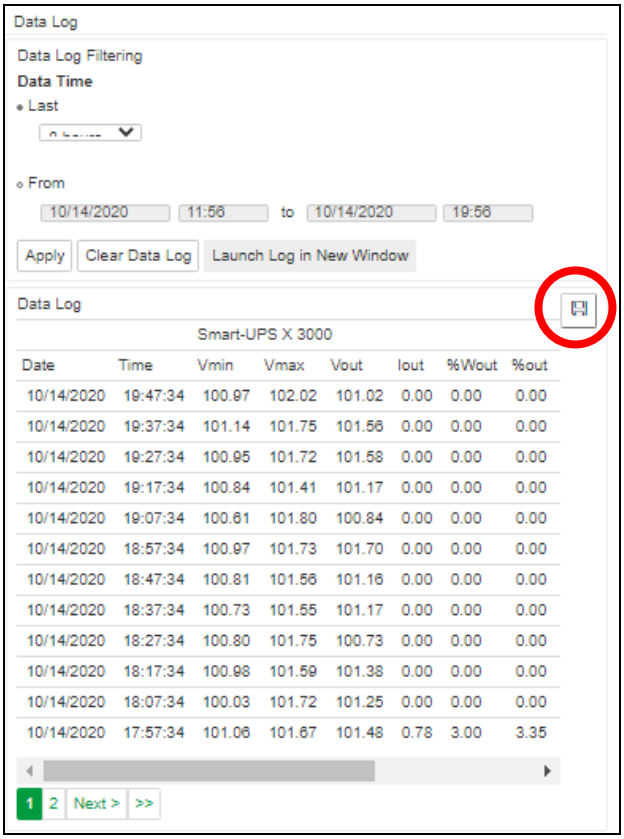
-Size



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すべて消去されます。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

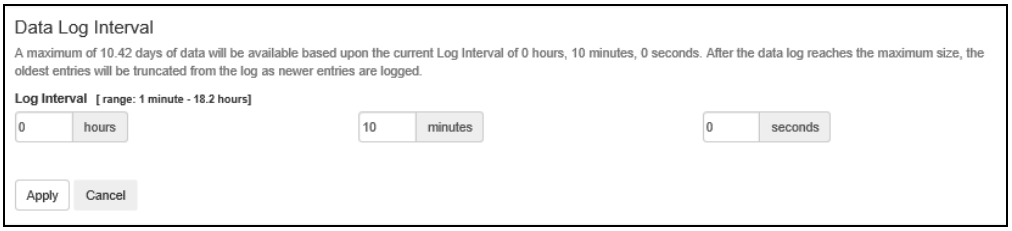


UPS での測定記録、UPS への入力電力、UPS とバッテリの周辺温度を確認できます。 各入力事項はデータが記録された日時別に一覧されます。

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データログダウンロードボタンをクリックしてください。
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。

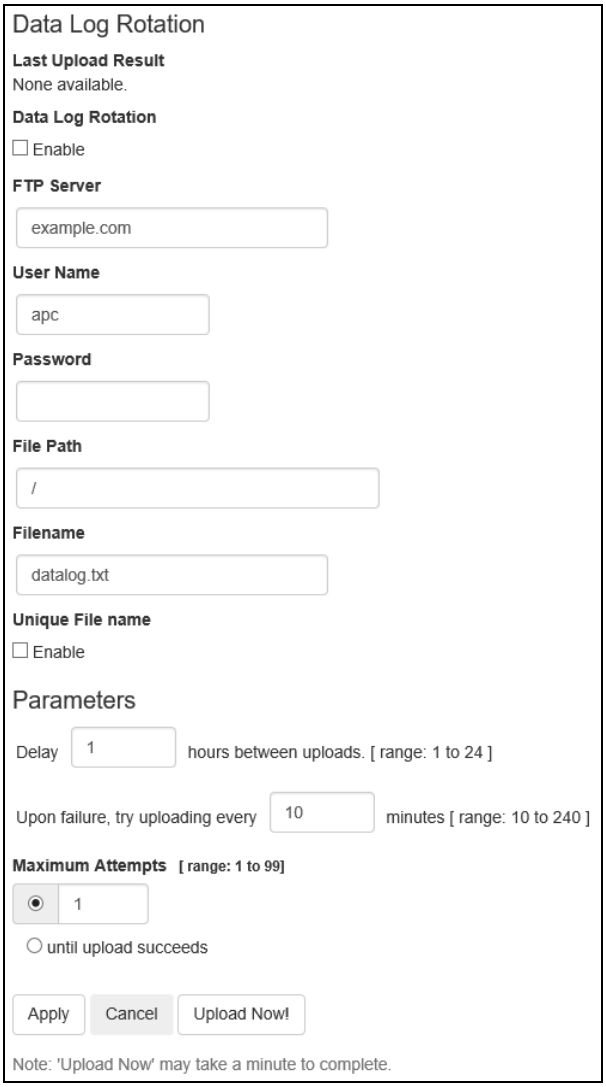
–Interval



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



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する間隔（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します。

-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すべて消去されます。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 UPS

UPS Logs

UPS Transfer Logs

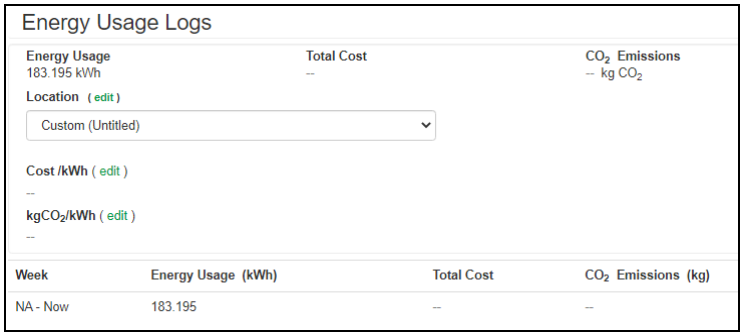
Number	Date & Time	Event Code	Event
1	10/12/2020 17:51:41.536	8	Acceptable Input
2	10/12/2020 17:28:58.244	4	rapid change of input
3	10/12/2020 14:57:54.205	8	Acceptable Input
4	10/12/2020 14:56:40.057	4	rapid change of input
5	10/12/2020 14:18:46.944	8	Acceptable Input
6	10/12/2020 14:18:28.426	4	rapid change of input
7	10/12/2020 14:04:23.381	8	Acceptable Input
8	10/12/2020 14:03:49.752	1	high input voltage
9	10/12/2020 13:52:54.379	8	Acceptable Input
10	10/12/2020 13:52:16.799	1	high input voltage

UPS Fault Logs

Number	Date & Time	Event Code	Event
1		0	None
2		0	None
3		0	None
4		0	None
5		0	None
6		0	None
7		0	None
8		0	None
9		0	None
10		0	None

この情報は UPS デバイスから出力されたログです。NMI のログとは別のものですがサポート時に必要となる場合があります。

3.5.6.4 Energy Usage



画面上部に UPS デバイスの累積電力使用量が数字で表示されます。また、画面下部に UPS デバイスの週別電力使用料が表形式で表示されます。

項目	説明
Energy Usage	UPS が消費したキロワット時(kWh)表示の電力量。
Total Cost	使用した電力の推定費用合計。
CO_2 Emissions	電力会社が環境に排出した CO2 の推定量。
Location	該当する国を選択してください。上記 3 つの項目についての推定値を求めることができます。推定値を計算するのに使われる kWh ごとの費用および CO_2 の排出量はプルダウンリストの右の(edit)から編集できます。編集した場合、国名には Custom が追記されます。

3.5.6.5 Firewall

未サポート項目です。

3.5.7 About

About では UPS や NMI のファームウェアバージョンを確認できます。

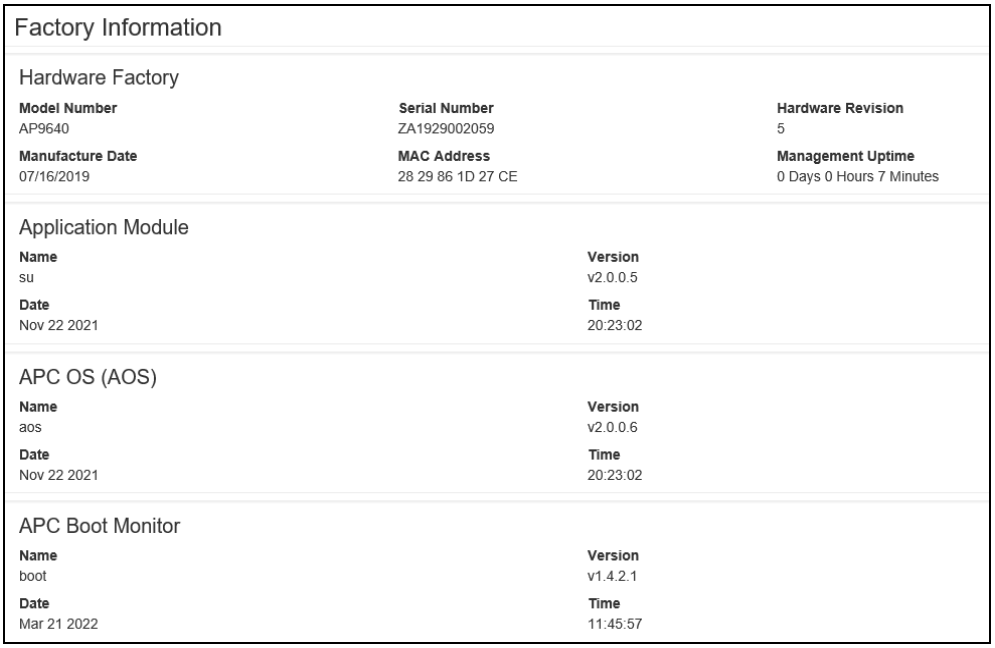
```
About------------ UPS
          |------ Network
          |------ Support
```

3.5.7.1 UPS



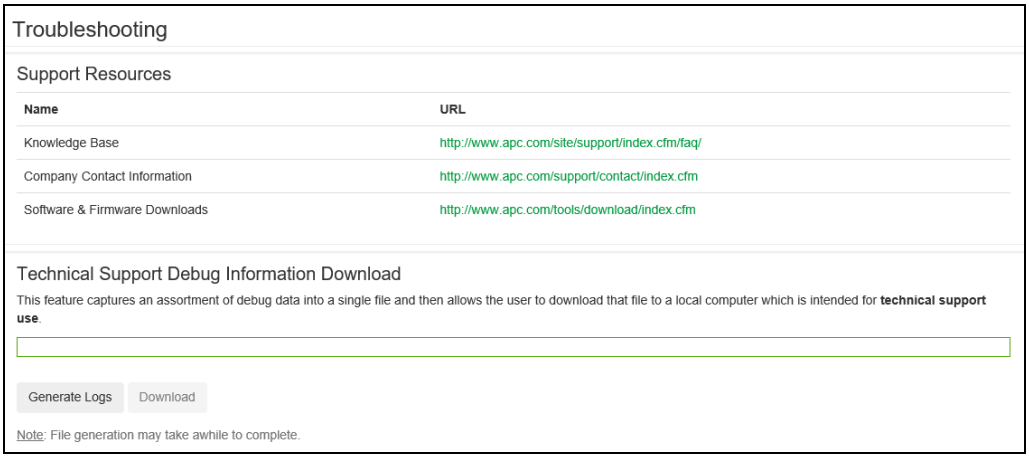
UPS についての詳細を表示します。

3.5.7.2 Network



NMI についての詳細を表示します。

3.5.7.3 Support



サポートに必要な情報をダウンロードできます。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ください。）

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

NMI 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、イベントごと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、情報のクリエを実行しても、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ごとまたはグループで設定する場合、パラメータを設定できます。
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、設定を行なってください。

3.6.3 SNMP trap 設定

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

3.6.4 Syslog 設定

「Logs > Syslog」の各項目を参照し、設定を行なってください。

3.6.5 イベントログ

ここではNMIで出力される主なイベント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.	NMIがコールドスタートしました。	設定変更を伴うNMIの再起動、もしくはNMIへの通電開始（電源オン・オフなどでNMI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.	NMIが再起動しました。	設定変更を伴わないNMIの再起動。これが定期的に出力される場合は、NMI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.	NMIから UPS への通信ができません。	UPSとNMIの通信が切断しました。 ・NMI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.	NMIから UPS への通信が回復しました。	UPSとNMI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.	バッテリ容量低下、設定されたバッテリ容量以下なら UPSはすぐにシャットダウンします。	バッテリ動作直後やバッテリ容量が低下している場合に表示されます。バッテリを十分に充電したか確認してください。バッテリが劣化している可能性があります。UPSもしくはNMIのローバッテリ設定に問題がないか確認してください。
A discharged battery condition no longer exists.	バッテリ放電状態が解消しました。	バッテリ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がバッテリ動作に切り替わっています。
No longer on battery power.	バッテリ動作での作動ではなくなりました	UPSはバッテリ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。ただし、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の入力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.	高入力電圧補正が行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す。	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。
Battery pack [x] disconnected.	拡張バッテリボックス［x: バッテリボックスの番号］が切断されました。	拡張バッテリボックス［x］が切断されました。短時間（1分以内)に切断が解除されたイベントログが記録されている場合、問題ありません。
Battery pack [x] disconnected cleared.	拡張バッテリボックス［x: バッテリボックスの番号］の切断状態が解消されました。	拡張バッテリボックス［x:］の切断状態が解消されました。

3.7 NMI ハードウェア機能

3.7.1 NMI の LED 表示

リンクRX/TX（10/100/1000）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。 – NMIが入力電源を受けていません。 – NMI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。 – NMI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。 – NMI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	NMIは毎秒1000 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	NMIは毎秒10–100 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1000 メガビット（Mbps）の速度でNMI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10–100 メガビット（Mbps）の速度でNMI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

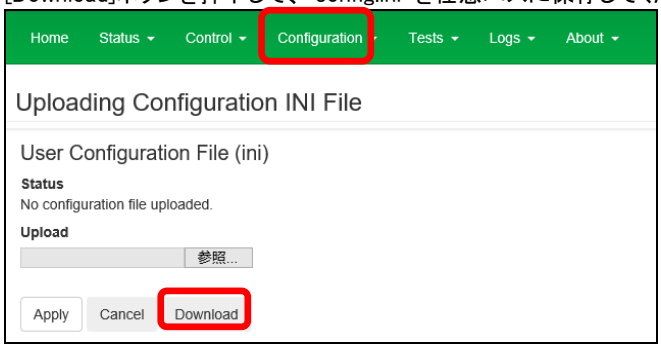
インジケータの状態	意味
消灯	次のいずれかの状況です。 – NMIが入力電源を受けていません。 – NMIが正常に動作していません。修理または交換が必要な可能性があります。
緑点灯	NMIのTCP/ IP設定は有効です。
オレンジ点灯	NMIでハードウェア障害が検出されました。
緑点滅	NMIのTCP/IP設定が正しくありません。
オレンジ点滅	NMIがBOOTPリクエストを作成しています。
緑とオレンジが交互に点滅	LEDが交互にゆっくり点滅する場合は、NMIがDHCPリクエストを作成しています。 LEDが交互にすばやく点滅している場合、NMIは起動中です。

3.8 設定ファイルの保存/適用

この章では、NMI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、設定内容を保持できます。

■設定ファイルの保存
NMI 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。

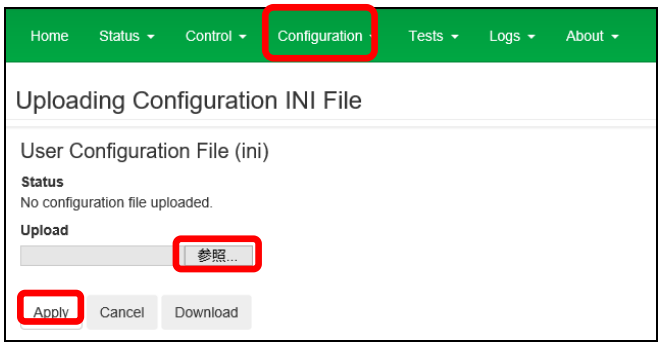


■設定ファイルの適用

NMI 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 NMI 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。NMI 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。なお”Status”が変更されない場合、このページを再表示してください。



[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) 3.5.4.3章の「Shutdown」にある設定項目[Authentication Phrase]
認証フレーズの再設定が必要です。

(2) 3.5.4.12章の「Security」にある設定項目[SuperUser Management]
パスワードを変更していた場合、再設定が必要です。

(3) 3.5.4.12章の「Security」にある設定項目[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章の「Data」にある設定項目[Data Log Rotation]
FTPパスワードの再設定が必要です。

(5) 3.5.4.13 章の「Network」にある設定項目[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。

[留意事項]
UPS を保守交換した場合、再設定が必要となります。
本章に記載されている手順により設定情報のリストアをお願いします。
ただし、注意事項に記載されている項目については、手作業による再設定が必要となります。

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、NMIのIPアドレスやパスワードを含むすべての設定を消去した後、再設定する必要がございます。

1. NMI前面に接続するLANケーブルを取り外してください。
2. NMI前面右側にある［Reset］ボタンを20～25秒間押し続けます。
3. ［Reset］ボタンを押し続けていると、ステータスLED が緑の点滅からオレンジの点滅に変わりますので、NMIの［Reset］ボタンを押すのをやめてください。
4. 数10秒後にステータスLED が緑とオレンジの交互点滅に変わるのを確認してから、5.2章を参照して、TCP/IPの設定を行った後、LANケーブルを接続してNMIの再設定を実施してください。

パスワードを忘れた場合でも設定情報を失わないよう、10章を参照に設定ファイルの保存することをお勧めします。

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
NMIへのping が失敗する	NMIのステータスLED が緑の場合、NMI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NMI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。 ・UPSに電源が接続されていることを確認します。 ・すべてのネットワーク接続を確認します。 ・NMI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NMI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。 ・NMI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。
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	・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、NMIがホストキーを作成中である可能性があります。NMI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	・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NMI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。 ・NMI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。 ・NMI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。 ・NMI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、NMIがサーバ証明書を生成中の可能性があります。NMI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。
PCNSとの通信に失敗(通信が確立しない)する	・PCNS側で使用するプロトコルがNMI側で使用可能となっているか確認してください。 ・PCNS側のデフォルト通信プロトコルは、デフォルトがHTTPとなっておりますので、NMI側でHTTPプロトコルでのアクセスが有効、かつPCNS Communication Protocol設定でHTTPが有効になっているか確認してください。 ・PCNS側で設定している認証フレーズ(”admin user phrase”がデフォルト設定)をNMI側のAuthentcation Phraseに設定してください。

現象	対処方法
JP1/NNMiでMIBファイルをロードできない	MIBファイルを下記のように修正することによりMIBファイルをロード可能になります。 (修正前)～～～～～～～～～～～～～～～～～ IMPORTS enterprises, IpAddress, Gauge, TimeTicks FROM RFC1155-SMI DisplayString FROM RFC1213-MIB OBJECT-TYPE FROM RFC-1212 TRAP-TYPE FROM RFC-1215; -- IMPORTS End ～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～ (変更後)～～～～～～～～～～～～～～～～～ IMPORTS enterprises, IpAddress, Gauge, TimeTicks FROM RFC1155-SMI DisplayString FROM RFC1213-MIB OBJECT-TYPE FROM RFC-1212 Unsigned32, Integer32 FROM SNMPv2-SMI TRAP-TYPE FROM RFC-1215; -- IMPORTS End ～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

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。

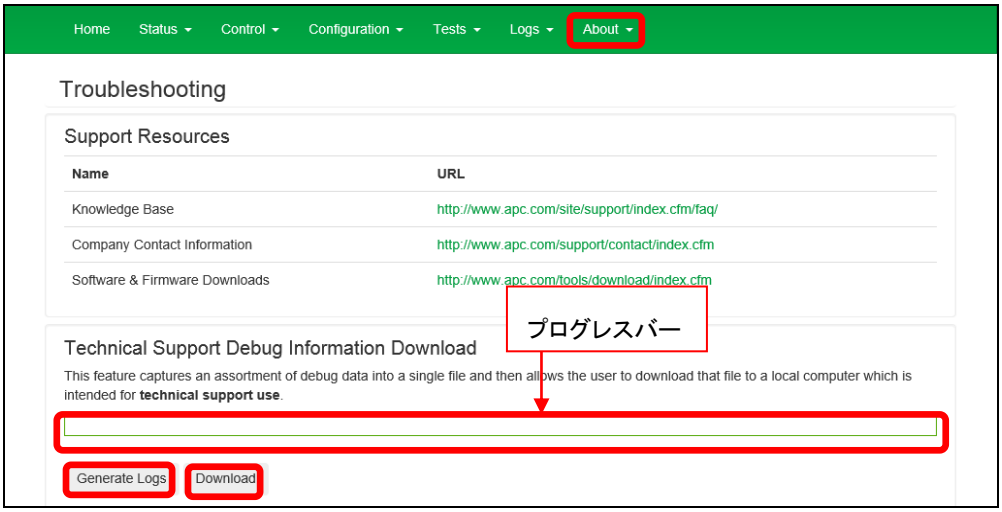
下記手順でログを採取してください。このログにはイベントログ、データログ、設定ファイルなどが TAR で圧縮された 1 ファイルで出力されます。

1.NMI 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。



3.12 従来機種との相違点

従来機種との初期状態での相違点を以下に記します。
PowerChute Network Shutdownの設定変更を最小限にしたい場合、あるいは従来機種と組み合わせて使用する場合、本表を参考にネットワークマネジメントインタフェースの設定を行ってください。
(未設定の項目は必ず設定してください)

項目(参照先)	従来機種(BURxJ50)	本機種
デフォルトユーザ「apc」のデフォルトパスワード (3.4 項 動作確認)	「apc」 継続して使用可能。	「apc」 初期化後の初回ログイン時にパスワードの変更要求あり。 (但し、「apc」での再設定可)
Web インターフェイスからのアクセスプロトコル (3.5.4.13 項 Web - Access)	HTTP: 有効 HTTPS: 無効	HTTP: 無効 HTTPS: 有効
User Name Authentication Phrase (3.5.4.3 項 Shutdown)	「apc」 「admin user phrase」	(未設定)
PCNS Communication Protocols (3.5.4.3 項 Shutdown)	設定機能なし (HTTP,HTTPS: Enable 相当)	新規 (未設定) (HTTP,HTTPS: Disable)
コンソール接続プロトコル (3.5.4.13 項 Console - Access)	TELNET: 有効 SSH: 無効	TELNET: 無効 SSH: 有効
SSL サーバ証明書 / SSH ホストキー (3.5.4.13 項 Web - SSL Certification) (3.5.4.13 項 Console - SSH Host Key)	(未設定)	HTTPS/SSH 接続時に自己署名証明書／キーを自動設定。
ファイル転送プロトコル (3.5.4.13 項 FTP Server)	FTP: 有効、SSH/SCP: 無効	FTP: 無効、SSH/SCP: 有効 (デフォルトユーザのデフォルトパスワードを変更するまで使用不可)
SNMP v1 Access (3.5.1.13 項 SNMPv1 - Access)	Enabled	Disabled
SNMP v1 Access Control 1-4 Community Name および Access Type (3.5.4.13 項 SNMPv1 - Access Control)	public Read private Write public2 Disabled private2 Disabled	CommunityName1 Disabled CommunityName2 Disabled CommunityName3 Disabled CommunityName4 Disabled
Basic Signaling Shutdown Sync Control Shutdown (3.5.4.3 項 Shutdown)	機能あり。(但し、未サポート)	機能なし。
Battery Health Alarm Warning Time Battery Health Alarm Sleep Time (3.5.4.4 項 UPS)	機能あり。(但し、未サポート)	機能なし。
Notification - Remote Monitoring	機能あり。(但し、未サポート)	機能なし。
パスワードを忘れた場合での操作	一時的にデフォルトユーザーを有効にしての操作が可能。	全設定消去のみ可能。

4

運用・保守

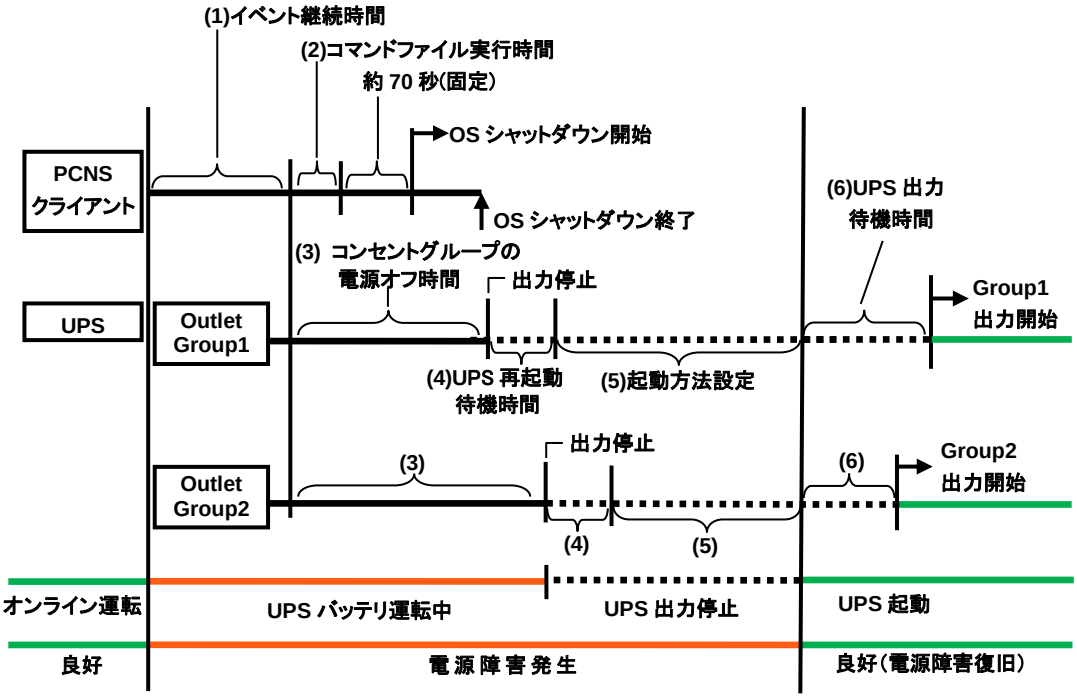
この章では、本 UPS の運用および保守について説明します。

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。

アウトレットグループを使用して入出力のタイミングを設定する場合、NMI 管理 UI（詳細は「３．NMI の設定」を参照） あるいは、LCD パネルの詳細メニュー（詳細は「3.5.4.1 Outlet Groups」を参照）を使用してください。



設定項目	内容	備考
(1)イベント継続時間	「イベント継続時間」を設定します。 電源障害(イベント)発生後、「イベント継続時間」経過までに障害が復旧しない場合、コンピュータに対してOSのシャットダウンを含むシャットダウンプロセスを開始します。	設定は PCNS 管理 UI 上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」
(2) コマンドファイル実行時間	OSのシャットダウンを行う前に実行するコマンドファイルの実行に必要な所要時間を設定します。 コマンドファイルは、下記の処理を行う場合に使用します。 (1)バックアップ (2) OSシャットダウンを確実に開始させるため、あらかじめ特定のソフトウェアを停止または終了させる	
(3) コンセントグループの電源オフ時間 (Power off Delay)	この項目は、Outlet Group1, 2 の設定です。 コマンドファイル実行開始からアウトレットグループ出力停止までの時間を設定します。 設定時間は、 (2)コマンドファイル実行時間＋約 70 秒(固定値) を分単位に繰り上げた値以上にする必要があります。 例えば 100 秒の場合は設定値 120 秒以上です。	設定は NMI 管理 UI または LCD パネル((5)を除く)上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」
(4)UPS 再起動待機時間 (Reboot Duration)	この項目は、Outlet Group1, 2 の設定です。 指定した時間の間、アウトレットグループの出力を停止します。 60秒以上の値に設定してください。	
(5)起動方法設定 (Sleep / Turn Off)	電源障害復旧時にUPSの自動起動をする(Sleep)かしない(Turn off)かを設定します。 自動起動しない場合は、シャットダウンプロセス後UPSをオフするため電源障害復旧時に手動で電源ボタンを押すか、ネットワークカード等からTurn Onする必要があります。	
(6)UPS 出力待機時間 (Power On Delay / Min Return Runtime)	この項目は、Outlet Group1, 2 の設定です。 電源障害復旧後、アウトレットグループごとの出力待機時間を規定します。 出力待機時間経過後、出力を開始します。 設定は、以下の2つがあります。 両方を設定した場合、双方の設定が満たされる時間が出力待機時間となります。 ・待機時間を設定 ・電源障害時、機器を安全にシャットダウンするために最小限必要なバッテリバックアップ時間を設定。 設定した時間バッテリバックアップが可能になるまでバッテリ充電を行います。 バッテリ充電時間が出力待機時間になります。	設定は NMI 管理 UI または LCD パネル上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」

4.2 保守サービス期間

●無償保証期間／保守サービス期間

(1) BURWJ512Cxx の場合

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

形名	モデル名	無償保証期間(*2)	無償保守期間	保守サービス期間(*3)
BURWJ512Cx1	翌日以降保守モデル (翌日 9-17 時,Standard,3 年)	3 年	ー	ー

◆保守サービス時間　：　8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*1)

形名	モデル名	無償保証期間(*2)	無償保守期間	保守サービス期間(*3)
BURWJ512Cx2	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Standard,5 年)	3 年	2 年	5 年
BURWJ512Cx3	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Standard,6 年)		3 年	6 年
BURWJ512Cx4	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Standard,7 年)		4 年	7 年
BURWJ512CxJ	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Advanced,5 年)		2 年	5 年
BURWJ512CxK	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Advanced,6 年)		3 年	6 年
BURWJ512CxL	当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時,Advanced,7 年)		4 年	7 年

◆保守サービス時間　：　24 時間　365 日(*1)

形名	モデル名	無償保証期間(*2)	無償保守期間	保守サービス期間(*3)
BURWJ512Cx6	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Standard,5 年)	3 年	2 年	5 年
BURWJ512Cx7	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Standard,6 年)		3 年	6 年
BURWJ512Cx8	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Standard,7 年)		4 年	7 年
BURWJ512CxN	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Advanced,5 年)		2 年	5 年
BURWJ512CxP	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Advanced,6 年)		3 年	6 年
BURWJ512CxQ	当日保守契約専用モデル (当日 24 時間,Advanced,7 年)		4 年	7 年

*1 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。

*2 製品ご購入日からの期間となります。ただし、バッテリの無償保証期間は製品ご購入日から１年間になります。無償保証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。

*3 製品納入時からの期間となります。

(2) BURVJ51HNx の場合

◆保守サービス時間　:　翌平日 9:00～17:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*4)

形名	モデル名	無償保証 期間(*5)	保守サービス 期間(*6)
BURVJ51HN3	翌日(9-17 時)以降保守モデル(3 年)	3 年	3 年
BURVJ51HN4	翌日(9-17 時)以降保守モデル(4 年)	4 年	4 年
BURVJ51HN5	翌日(9-17 時)以降保守モデル(5 年)	5 年	5 年

◆保守サービス時間　:　8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*4)

形名	モデル名	無償保証 期間(*5)	無償保守 期間	保守サービス 期間(*6)
BURVJ51HNA	当日(8-19 時)保守モデル(3 年)	3 年	―	3 年
BURVJ51HNB	当日(8-19 時)保守モデル(4 年)	4 年	―	4 年
BURVJ51HNC	当日(8-19 時)保守モデル(5 年)	5 年	―	5 年
BURVJ51HND	当日(8-19 時)保守モデル(6 年)	5 年	1 年	6 年
BURVJ51HNE	当日(8-19 時)保守モデル(7 年)	5 年	2 年	7 年
BURVJ51HN1	月額制ハードウェア当日保守 (8-19 時)モデル(5 年)	5 年	―	5 年
BURVJ51HN6	月額制ハードウェア当日保守 (8-19 時)モデル(6 年) (*7)	5 年	最長 1 年	最長 6 年
BURVJ51HN7	月額制ハードウェア当日保守 (8-19 時)モデル(7 年) (*7)	5 年	最長 2 年	最長 7 年

◆保守サービス時間　:　24 時間　365 日(*4)

形名	モデル名	無償保証 期間(*5)	無償保守 期間	保守サービス 期間(*6)
BURVJ51HNF	当日(24 時間)保守モデル(3 年)	3 年	―	3 年
BURVJ51HNG	当日(24 時間)保守モデル(4 年)	4 年	―	4 年
BURVJ51HNH	当日(24 時間)保守モデル(5 年)	5 年	―	5 年
BURVJ51HNJ	当日(24 時間)保守モデル(6 年)	5 年	1 年	6 年
BURVJ51HNK	当日(24 時間)保守モデル(7 年)	5 年	2 年	7 年
BURVJ51HN2	月額制ハードウェア当日保守 (24 時間)モデル(5 年)	5 年	―	5 年
BURVJ51HN8	月額制ハードウェア当日保守 (24 時間)モデル(6 年) (*7)	5 年	最長 1 年	最長 6 年
BURVJ51HN9	月額制ハードウェア当日保守 (24 時間)モデル(7 年) (*7)	5 年	最長 2 年	最長 7 年

*4 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。

*5 製品ご購入日からの期間となります。ただし、バッテリの無償保証期間は製品ご購入日から 1 年間になります。無償保証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。

*6 製品納入時からの期間となります。保守サービス期間 6 年/7 年のモデルでは、5 年目まで無償保証で対応し、それ以降は無償保守での対応となります。

*7 無償保守期間と保守サービス期間は、月額制保守サービスの契約期間により異なります。

(3) BURDJ512Cxx の場合

◆保守サービス時間　：　8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*8)

形名	モデル名	無償保証 期間(*9)	無償保守 期間	保守サービス 期間(*10)
BURDJ512CxN	標準モデル(当日オンサイト)	１年	－	－
BURDJ512Cx2	当日(8-19 時)保守モデル	３年	－	５年

*8 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。

*9 製品ご購入日からの期間となります。ただし、バッテリの無償保証期間は製品ご購入日から１年間になります。無償保証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。

*10 製品ご納入時からの期間となります。別途保守契約が必要となります。

4.3 取り扱い上の注意

●VSP 側でリモートアダプタ設定をした状態で、VSP とリモートアダプタとの接続が切断された場合、VSP の Maintenance Utility 上で「UPS Error」というエラーが発生し、VSP の warning ランプが点灯しますが、UPS の異常ではございません。リモートアダプタと VSP とを接続しているケーブルの接続状態を確認してください。

●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いております。事前にあらかじ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いたします。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いたします。

●UPS はバッテリが満充電状態で使用する必要があります。バッテリ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できます。

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

●UPS 本体はバッテリ診断機能を備えていますが、バッテリのすべ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運転試験でバッテリ劣化のために出力が停止する恐れがあります。

●バッテリ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。

●バッテリ交換時は、UPS 本体・拡張バッテリボックス内のすべてのバッテリを新品と交換してください。古いバッテリと新しいバッテリが混在すると誤動作の恐れがあります。

●UPS のバッテリ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	BURWJ512CHx BURVJ51HNx BURDJ512CHx	BURWJ512CMx BURDJ512CMx (注 2)	BURWJ512CPx BURDJ512CPx (注 3)
容量(VA)	5200		
容量(W)	4600		
負荷(W)	バッテリ動作時間（単位：分） (注 1)		
700	49	169	297
1400	22	80	142
1800	16	61	108
2500	11	42	75
3000	8	34	61
3400	6	28	51
4000	5	24	44
4600	4	20	38

（注1） 初期状態（バッテリ新品時）
（注2） BURWJ512CMx, BURDJ512CMx には拡張バッテリボックスが 1 個接続
（注3） BURWJ512CPx, BURDJ512CPx には拡張バッテリボックスが 2 個接続

●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。
数日間にわたり停電が継続した場合、本 UPS はバッテリ運転の後に移行するスリープモードの維持による電力消費でバッテリが枯渇し、復電後の動作が正常に行われ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、停電が実施されるたびにバックアップ運転が行われバッテリの充放電回数が増え、バッテリ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なってください。

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		
		翌日以降保守モデル (翌日 9-17 時,Standard) BURWJ512Cx1 当日保守契約専用モデル (当日 8-19 時/24 時間,Standard, 当日 8-19 時/24 時間,Advanced) BURWJ512Cxx (末尾 x: 2-4, 6-8, J-L, N-Q) 翌日(9-17 時)以降保守モデル BURVJ51HN3 BURVJ51HN4 BURVJ51HN5 当日(8-19 時/24 時間)保守モデル BURVJ51HNA BURVJ51HNF BURVJ51HNB BURVJ51HNG BURVJ51HNC BURVJ51HNH BURVJ51HND BURVJ51HNJ BURVJ51HNE BURVJ51HNK 月額制ハードウェア当日保守モデル (8-19 時/24 時間) BURVJ51HN1 BURVJ51HN2 BURVJ51HN6 BURVJ51HN8 BURVJ51HN7 BURVJ51HN9 標準モデル (当日 8-19 時) BURDJ512CxN 当日(8-19 時)保守モデル BURDJ512Cx2
温度	動作時	10～35℃
	保管時	0～40℃
相対湿度	動作時	20～80% （結露なきこと）
	保管時	10～90% （結露なきこと）
塵埃		一般事務室程度
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。

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。次の対処法を行な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。

「考えられる原因」	「対策」
「問題」電源オン／オフボタンを押しても UPS の電源が入らない、あるいは一瞬 LCD パネルが点灯する	
・ LCD パネル色がワーニング（橙色）またはフォルト（赤色）状態となっている	LCD パネルに表示されるアラーム表示内容および対処方法を参照して対処してください。
・EPO ポートにより UPS を停止させた状態になっている	EPO ポートに接続されているスイッチまたはリレー接点で EPO が有効になったままではないか確認してください。
・電源オン／オフボタンが押されていない	UPS の電源ケーブルが商用電源に接続されていることを確認した後、電源オン／オフボタンを押しても、LCD パネルが点灯しない場合、UPS が故障していますので、修理を依頼します。
「問題」UPS 停止操作をしても UPS の電源が切れない	
・ UPS の内部障害	UPS の使用を中止してください。UPS のプラグを外し、すぐに修理を依頼します。
「問題」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。
「問題」UPS のバックアップ時間が仕様より短い	
・ UPS のバッテリ充電が最近の電源障害により低下しているか、バッテリ自体が劣化している	長時間の電源障害の後は、バッテリを再充電する必要があります。たびたびバッテリ運転したり、室温の高い場所で動作させることが多いと、バッテリの消耗が早まります。導入後２年経過している場合は、バッテリ交換の表示がされていなくてもバッテリを交換してください。
・ UPS が過負荷になっている	LCD ディスプレイのロードアイコンをチェックします。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ください。

「考えられる原因」	「対策」
「問題」LCD パネル右下にあるコンセントのアイコンが点滅している	
・ UPS がスリープモードになっている状態	これはトラブルではありません。スリープ状態とは UPS 管理ソフトからスケジュールにて UPS 出力が停止してから起動するまでの期間、または電源障害から OS シャットダウン後、電源復旧を監視している期間の状態となります。
「問題」UPS が商用電源に接続されているのに、LCD ディスプレイが点灯しない	
・ UPS はシャットダウンされ、バッテリは長期の停電で放電している状態	UPS は電力が復帰し、バッテリが十分に充電されるとノーマル動作に復帰します。
・ UPS がスリープモードになっている状態（スリープモード 10 分後）	電源オン／オフボタンを押すと LCD パネルの表示が再開します。
「問題」LCD ディスプレイにバッテリ交換の表示がされ、5 時間おきに 1 分間 UPS のビープ音が鳴る	
・ バッテリの容量が少なくなっている状態	24 時間バッテリを充電し、セルフテストを行なって確認を行います。
・ バッテリの不良またはバッテリの寿命	担当保守会社に連絡してバッテリを交換してください。
「問題」LCD ディスプレイのバックライトが赤くなり、断続的にアラーム音を鳴る	
・バッテリが正しく取り付けられていない	バッテリのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
「問題」Replace By の表示値の日付以前なのにバックアップ時間が取扱説明書に記載のバッテリ動作時間の半分以下になった	
・バッテリの寿命または不良。この表示値は目安であり、その期日までのバッテリ寿命を保証するものではありません。	担当保守会社に連絡してバッテリを交換してください
「問題」Run time の表示値より実際の Run time が短い	
・不具合ではありません。 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。	—
「問題」バッテリ充電率が急激に下がる。/　スリープモード時にバッテリ充電率が下がる	
・不具合ではありません。 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。	—
「問題」LCD パネルで設定しようとすると、「Display Locked For Editing」と表示される / アウトレットグループに設定されたスリープの解除ができない	
・不具合ではありません。 NMI により、LCD Display に対して Locked 設定している場合に発生します。	NMI で LCD Display に対する Locked Only 設定を解除してください。 なお電源オン／オフボタンによる UPS 出力の開始／停止操作は可能です。
「問題」イベントログに「Battery pack # disconnected.」および「Battery pack # disconnected cleared.」(#: 拡張バッテリボックスの番号)が続けて記録されている。	
・ 不具合ではありません。 ２つのイベントが短時間(１分以内)に続けて記録されている場合、正常に動作しております。	—

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 UPS 出力 ON/OFF ボタンを押下した時	一回のビープ　音を発生 （ピッ）
・UPS がバッテリ運転時	LCD パネルに”On Battery”表示。30 秒ごとに 4 回ビープ音が発生。
・UPS がローバッテリ時 （バッテリ運転時）	LCD パネルに”On Battery”表示。連続してビープ音が発生。
・バッテリ未接続時	LCD パネルのバックライトが赤色に変化。断続ビープ音が発生。
・UPS が過負荷状態の時	LCD パネルのバックライトが橙色に変化して”Output Overload”表示。連続ビープ音が発生。
・バッテリ不良検出 （セルフテスト時）	LCD パネルにバッテリ交換の表示。 5 時間ごとに 1 分間断続ビープ音が発生。
・エラー	LCD パネルのバックライトが赤色に変化してエラーコードを表示。連続ビープ音が発生。入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。

以下に LCD パネルに表示されるアラーム表示内容および対処方法について示します。

アラーム表示 (LCD バックライト色)	内容および対処方法
Charger Over Voltage (橙)	UPS のバッテリ充電電圧がバッテリのフロート電圧より高くなっています。UPS が自動的にバッテリ充電を停止し、バッテリ充電電圧が下がるかどうか確認しています。 アラームが継続する場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Battery Charger Event Press OK To Clear Alarm (赤)	充電器の動作に異常が発生しております。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Battery Temperature Sensor Disconnected (橙)	バッテリ温度センサに異常が発生しております。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Battery Over Temp (橙)	バッテリ温度が 45℃以上、65℃未満です。UPS は正常に動作しており、接続機器を保護します。 設置環境の温度を確認し、周囲温度が高い場合は環境温度を改善してください。45℃以下になれば、アラームは解除されます。
Battery Over Temp (赤)	バッテリ温度が 65℃以上です。 設置環境の温度を確認し、周囲温度が高い場合は環境温度を改善してください。50℃以下になれば、アラームは解除されます。
Over Temperature Press OK To Clear Alarm (赤)	ヒートシンクの温度が異常温度を検出しています。 設置環境の温度を確認し、周囲温度が高い場合は環境温度を改善してください。ヒートシンクの温度が下がれば、アラームは解除されます。 アラームが解除されない場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Comm Event: To Pwr Off Press And Hold Pwr Button (赤)	UPS 出力がオン状態で通信異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Communication Error (赤)	UPS 出力がオフ状態で通信異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。

アラーム表示 (LCD バックライト色)	内容および対処方法
Output Overload Backup Not Avaliable (橙)	UPS 出力中に接続された負荷が定格以上になっています。 負荷を定格以下にしてください。UPS は自動的に警告アラームを解除します。もし負荷が定格以下で問題が発生している場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Output Short Circuit Press OK To Clear Alarm (赤)	UPS 出力がショート状態になっています。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Fan Inoperative Press OK To Clear Alarm (赤)	UPS のファンが回転していない、またはファンの駆動回路に障害が発生しています。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
DC Bus Over Voltage Press OK To Clear Alarm (赤)	UPS 内部の直流ラインに入力電圧または UPS の過度的な動作により過電圧が発生しました。 OK ボタンを押して、アラームをクリアしてください。もしアラームが続く場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Button Error (橙)	LCD パネルのボタンが押されたままになっています。 LCD パネルを確認し、ボタンが押されたままになっていないか確認してください。もしボタンが押されていない場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Needs Factory Turning (赤)	UPS 起動時に、内部の識別情報が一致しませんでした。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
EPO Activated Press OK TO Clear EPO (赤)	UPS 起動時に、EPO が押された履歴が残っています。 EPO が押された状態になっていないか確認の上、OK ボタンを押して、アラームをクリアしてください。もしアラームがクリアされない場合、UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Needs Firmware Update Contract Customer Support (橙)	UPS のファームウェアが古く、システム全体を正しくサポートできない状態になっております。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error P.02 Contract Customer Support (赤)	出力電圧が範囲外になっています。 UPS の使用を中止し､UPS 出力に接続している機器を取り外してダメージがないか、確認してください。保守員へ連絡してください。
Error P.05 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部のリレーに異常が発生しています。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error P.07 Contract Customer Support (赤)	同上
Error P.08 Contract Customer Support (赤)	同上
Error P.09 Contract Customer Support (赤)	同上
Error P.11 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(PFC)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error P.14 Contract Customer Support (赤)	同上

アラーム表示 (LCD バックライト色)	内容および対処方法
Error P.13 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(インバータ)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.01 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部の EEPROM に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.02 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(A/D コンバータ)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.03 Contract Customer Support (赤)	UPS の制御電源に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.09 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(発振器)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.10 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(DC バス計測)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Error G.11 Contract Customer Support (赤)	UPS 内部回路(ヒートシンク温度測定)に異常が発生しました。 UPS の使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Internal RBC Near End Of Life - 02 (橙)	UPS 本体のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC[y] Near End Of Life - 02 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC y のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC1,2 Near End Of Life - 02,02 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC1,2 両方のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Internal RBC Near End Of Life - 20 (橙)	UPS 本体のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC[y] Near End Of Life - 20 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC y のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC1,2 Near End Of Life - 20,20 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC1,2 両方のバッテリが交換時期に近づいています。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。

アラーム表示 (LCD バックライト色)	内容および対処方法
Internal RBC Near End Of Life – 04 (橙)	UPS 本体のバッテリが交換時期を過ぎております。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC[y] Near End Of Life - 04 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC y のバッテリが交換時期を過ぎております。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC1,2 Near End Of Life - 04,04 (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC1,2 両方のバッテリが交換時期を過ぎております。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Press OK To Ack Alarm(s) (橙)	バッテリアラームが認識されています。 確認するために、OK ボタンを押してください。
Replace All RBC(s) (橙)	UPS はセルフテストに失敗しました。 セルフテストが失敗した UPS が使用しているすべてのバッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Internal RBC Needs Replacement (橙)	UPS 本体のバッテリの交換が必要です。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC[y] Needs Replacement (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC y の交換が必要です。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Battery Pack [x], RBC1,2 Needs Replacement (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC1,2 両方の交換が必要です。 バッテリを交換してください。OK ボタンを押すことでアラームを解除することができます。アラームは 2 週間後（デフォルト設定時）のセルフテストで再度発生します。
Connect Battery Backup Not Avaliable (赤)	バッテリが外れており、停電時のバックアップができません。 UPS 本体のバッテリが接続されていることを確認してください。接続しているにもかかわらず、アラームが解除されない場合はバッテリを交換してください。バッテリ交換後も解除されない場合は保守員へ連絡してください。
Internal RBC Disconnected (橙)	UPS 本体のバッテリの 1 つまたは 2 つが接続されていません。 バッテリが接続されていることを確認してください。接続が正しい場合、バッテリのヒューズが切れている可能性がありますので、バッテリを交換してください。
Battery Pack [x], RBC[y] Is Disconnected (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC y のバッテリの 1 つまたは 2 つが接続されていません。 バッテリが接続されていることを確認してください。接続が正しい場合、バッテリのヒューズが切れている可能性がありますので、バッテリを交換してください。

アラーム表示 (LCD バックライト色)	内容および対処方法
Battery Pack [x], RBC1,2 Are Disconnected (橙)	拡張バッテリボックス x, RBC1,2 両方のバッテリの 1 つまたは 2 つが接続されていません。 バッテリが接続されていることを確認してください。接続が正しい場合、バッテリのヒューズが切れている可能性がありますので、バッテリを交換してください。
Battery Pack Uninstalled Press OK To Acknowledge (橙)	拡張バッテリボックスが取り外されたことを検出しました。 拡張バッテリが正しく接続されていないときに発生します。接続中に発生することがありますが、アラームはバッテリを搭載して 5 分後に消えます。確認のために、Alarm Test を実行して、全ての拡張バッテリボックスが UPS と通信が取れることを確認してください。Alarm Test 実行中に拡張バッテリボックスのステータス LED が点滅していることで通信確認ができます。アラームが解除されない場合は、保守員へ連絡してください。
Error B.06 Contract Customer Support (赤)	起動中に問題が発生しました。 直流電圧のレベルがバッテリ電圧のレベルまで達していません。 バッテリが 70%以上、充電されていることを確認した上で、UPS の完全停止および起動してください。 それでもアラームが継続する場合、保守員へ連絡してください。
Error B.08 Contract Customer Support (赤)	内部回路で拡張バッテリボックスと UPS の接続で通信エラーが発生しています。 保守員へ連絡してください。
Error B.09 Contract Customer Support (赤)	拡張バッテリパックと UPS 間の通信でエラーが発生しています。 UPS を完全停止した後、拡張バッテリボックスと UPS 間のバッテリケーブルが正常に接続されていることを確認した後、UPS を再起動してください。UPS 再起動後にアラームが再発する場合、保守員へ連絡してください。
Check Battery Cable (橙)	バッテリケーブルが外れている可能性があります。 バッテリが接続されていることを確認してください。バッテリケーブルの接続状況に問題がなければ、一度 UPS を完全停止して、バッテリケーブルを抜き挿した後、UPS を再起動してください。UPS 再起動後にアラームが再発する場合、保守員へ連絡してください。
Battery Pack Firmware Update In Progress (橙)	UPS 本体と拡張バッテリボックスのファームウェアが異なるため UPS から拡張拡張バッテリボックスのファームウェアを書き換え中です。 拡張バッテリボックスのファームウェアを更新中です。完了後アラームは解消されます。
"Utility Power Outage Run Time: XXXXXX"	バッテリ動作中です。 (XXXXXX の部分は、バッテリ動作可能な残時間の目安です) 電源障害等からバッテリ運転に切替りました。電圧変動などからバッテリ運転への切替りが頻繁に発生する場合は、電源環境の見直しを推奨します。

このほかにも、HA8000V ホームページで最新情報を提供しております。こちらも合わせてご参照ください。

・HA8000V ホームページ

https://www.hitachi.co.jp/products/it/ha8000v/

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**
>
> バッテリ交換 LED 点灯およびビープ音警報鳴動、もしくは 2 年以上経過したバッテリは、交換が必要です。そのまま使用し続けると、バッテリの液もれ、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。
>
> 万一バッテリの液漏れが発生しバッテリ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**
>
> 指定外のバッテリは使用しないでください。指定外のバッテリを使用すると、感電や火災の原因になります。また保守の対象外となります。

本 UPS に使用されているバッテリは、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か月30日の通電使用を想定したときのバッテリの期待寿命は約2年です。期待寿命はバッテリの高温フロート加速試験(高温環境で充放電を繰返す試験)で得られた耐久期間を25℃実使用環境の期間に換算推定した年数であり、一定条件下で推定した期待寿命は全ての条件下でのバッテリ寿命を保証するものではありません。特に使用環境が上記温度を超える場合、寿命は短くなります。

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）内は無償にて交換いたしますが、保証期間以降の交換費用はお客様負担となります。バッテリ交換LEDが点灯しなくても2年ごとにはバッテリ交換を行なってください。

4　バッテリ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本体のAC入力プラグを商用電源コンセントから抜いた状態で保管してください。また、約１ヵ月ごと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	BURWJ512CHx, BURDJ512CHx BURVJ51HNx BURWJ512CMx,BURDJ512CMx (拡張バッテリボックス 1 個付属) BURWJ512CPx,BURDJ512CPx (拡張バッテリボックス 2 個付属)
最大容量(VA/W)	5200VA/4600W
運転方式	常時インバータ方式
サイズ（W×D×H）	432×746×130mm（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　±1%（静的）, 200VAC±1.25%（動的）
周波数（オンライン動作）	50/60Hz±3Hz（入力周波数に同期）
波形	正弦波出力（歪み率）　1%以下（線形負荷）3%以下（非線形負荷）
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	コンセントグループ 1：NEMA L6-20R×2
	コンセントグループ 2：NEMA L6-30R×2
切替時間（通常）	バッテリ運転切替時：無瞬断 グリーンモード／自動バイパス／手動バイパス切替時：10ms
バックアップ時間（最大負荷）	約 4 分（注 1）(注 2)
騒音(1m 距離)	55dB
重量（バッテリを含む本体）	約 57ｋｇ
外観色	ブラック
突入電流	68A
通信	LAN（NMI 標準搭載）
UPS 単体の消費電力（負荷有時）	オンライン時:通常時 391W、最大(充電時)614W
	グリーンモード:通常時 118W、最大(充電時)531W
バッテリタイプ	小型シール鉛蓄電池
添付品	マニュアル、ベゼル、レールキット

（注1）　常温、バッテリ新品、拡張バッテリボックス接続無し時

（注2）　拡張バッテリボックスおよび拡張バッテリボックス接続時の仕様は、拡張バッテリボックス(BURxB5KNx)取扱説明書を参照願います

MEMO

無停電電源装置
取扱説明書

第 7 版　2024 年　4 月

無断転載を禁止します。

株式会社　日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目６番６号

http://www.hitachi.co.jp

再生紙