



オムロン無停電電源装置（UPS）専用
自動シャットダウンソフトウェア

PowerAttendant Lite for Linux 8

ユーザーズマニュアル

ご使用上の注意

ご使用用途について

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
- (b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
- (c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
- (d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

ソフトウェア使用許諾について

本ソフトウェアをコンピュータにインストールした場合、以下の内容にご同意いただけたものといたします。ご同意いただけない場合には、本ソフトウェアをインストールしないでください。

1 保証内容

①保証期間

本ソフトウェアの保証期間は、ご購入後1年といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)

②保証範囲

- 1) 本ソフトウェアの使用許諾を受けたお客様が、上記保証期間中にコンピュータ・プログラムの瑕疵（マニュアルとの重要な不一致）を発見し、当社に返却した場合は、当社は瑕疵(当該マニュアルとの重要な不一致)のないコンピュータ・プログラムを記録した媒体と交換いたします。もしくは、当社の選択により、当社ホームページより瑕疵（当該マニュアルとの重要な不一致）のないコンピュータ・プログラムをダウンロードしていただく方法により提供いたします。また、当社の責任によるコンピュータ・プログラムの記録媒体の不良を発見し、当社に返却した場合、当社は、無償で、良品の媒体に記録したコンピュータ・プログラムと交換いたします。
- 2) 万一、当社がコンピュータ・プログラムの瑕疵（マニュアルとの重要な不一致）を除去できないと判断した場合は、お客様が本ソフトウェア購入代金として支払った金額をお返しいたします。

2 責任の制限

- ① 前条に定める交換または購入代金の返金は、本ソフトウェアの保証責任のすべてを定めるものであり、当社は本ソフトウェアの瑕疵により発生した、お客様の直接的、間接的あるいは波及効果による損害等いかなる損害に対しても一切の責任を負いません。
- ② 当社は、本ソフトウェアを当社以外の第三者が変更、改造することにより生じた瑕疵につきましては、一切責任を負いません。
- ③ 当社は、本ソフトウェアに基づき、当社以外の第三者が開発したソフトウェアおよびそれにより生じた結果について一切の責任を負いません。

3 本ソフトウェアの用途

本ソフトウェアを本マニュアルに記載の用途以外の用途で使用しないでください。

4 仕様の変更

本ソフトウェアの仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更される場合があります。

5 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

おことわり

1. 本製品および本書の内容の全部または一部を無断で流用することは固くお断りいたします。
2. 本製品および本書の内容については将来、予告なしに変更する場合があります。
3. 本製品および本書の内容については万全を期しておりますが、万一誤りやお気づきの点がございましたら、当社までご連絡くださるようお願いいたします。
4. 本書に記載した画面などは、実際のものとは一部異なる場合があります。

- ・ PowerAttendant®はオムロン株式会社の登録商標です。
- ・ Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

©OMRON Corporation. 2018 All Rights Reserved

本書の読み方

本書で使用する表記

本書では、次の表記を使用しています。

表記	意味
注意	守っていただきたい事項、操作上の注意を要する事項を記載しています。この記載をよくお読みになり、必ず指示に従ってください。
参考	役立つ情報や、ヒントとなる情報を記載しています。また、関連する情報が記載されているページや他のマニュアルなどを紹介しています。
本製品	オムロン製「PowerAttendant® Lite」(PAL)を指します。
[]	画面に表示される項目で、操作対象のもの(クリックできるボタン類)を表します。 (例) [次へ] ボタン
「 」	画面に表示される項目で、画面名や設定値を表します。 (例) 「シャットダウンパラメータ」タブ

目次

ご使用上の注意.....	i
ご使用用途について.....	i
ソフトウェア使用許諾について.....	i
おことわり.....	ii
本書の読み方.....	iii
本書で使用する表記.....	iii
目次.....	iv
1. 機能概要.....	1
1-1 主な機能.....	1
■ コンピュータの自動シャットダウン.....	1
■ UPS の状態監視.....	1
■ UPS の制御.....	1
■ ネットワーク上のコンピュータの制御.....	1
1-2 運用の手順.....	2
1-3 システム構成例.....	3
1-4 動作の流れ.....	4
1-5 ソフトウェアの構成.....	4
1-6 シャットダウンの種類.....	5
1-7 シャットダウンの流れ.....	6
1-8 動作環境.....	7
■ 対応 OS.....	7
■ 対応 UPS.....	7
■ 通信インターフェース.....	7
2. UPS との接続.....	8
2-1 USB 接続.....	8
2-2 RS232C 接続.....	9
3. インストールの手順.....	10
3-1 インストールの前に.....	10
3-2 インストール.....	10
4. 基本項目と動作確認.....	12
4-1 タスクバーアイコン.....	12
4-2 タスクバーアイコンの表示内容.....	12
4-3 モニタ画面の起動とログインの手順.....	13
4-4 シャットダウンパラメータ設定.....	16
4-5 シャットダウンパラメータを設定する.....	20
4-6 動作テスト.....	21
5. 操作と詳細設定.....	23
5-1 エージェントの停止／起動.....	23
5-2 エージェント一覧画面の見方.....	23

5-3	簡単設定メニューと詳細設定メニュー	25
5-4	設定メニュー一覧	26
5-5	トップ画面	28
5-6	シャットダウンパラメータ	29
	■ シャットダウンパラメータ設定	29
	■ シャットダウンオプション設定	29
5-7	スクリプト設定	31
5-8	スクリプトの作成	33
	■ 特殊なスクリプトコマンド	34
	■ スクリプト例	34
	■ スクリプト作成上の注意	34
5-9	スケジュール	36
	■ スケジュール登録	36
	■ スケジュール設定	38
5-10	ログ	39
	■ イベントログ	39
	■ データログ	41
5-11	イベント（アクション設定）	43
5-12	UPS 起動設定	44
6.	その他設定	46
6-1	UPS 設定	46
6-2	通信設定	48
6-3	手動操作	50
6-4	コマンド送信	52
6-5	ユーザアクセス権設定	53
6-7	同期設定	54
7.	アンインストール	55
7-1	アンインストールの前に	55
7-2	アンインストール	55

1. 機能概要

自動シャットダウンソフトウェア PowerAttendant Lite（以下、本製品）は、コンピュータに接続した無停電電源装置（以下、UPS）の状態を常時監視して、入力電源異常（停電など）が発生した際に、コンピュータを正常にシャットダウンして、OS やハードディスクの損傷を防止します。

本製品には以下の機能があります。

1-1 主な機能

■ コンピュータの自動シャットダウン

入力電源異常（停電など）が発生した場合、アプリケーションソフトや OS を終了させた後に UPS の電源を停止させます。異常発生時にもデータやソフトウェアを安全に守ります。

■ UPS の状態監視

UPS の状態を監視し、そのログをコンピュータに記録します。

■ UPS の制御

スケジュール運転、即時シャットダウン、自己診断テスト、UPS の設定などを行うことができます。

■ ネットワーク上のコンピュータの制御

スクリプト機能を使うことで、入力電源異常などによるシャットダウン実行時に、ネットワーク上の他のコンピュータをシャットダウンすることができます。

1-2 運用の手順

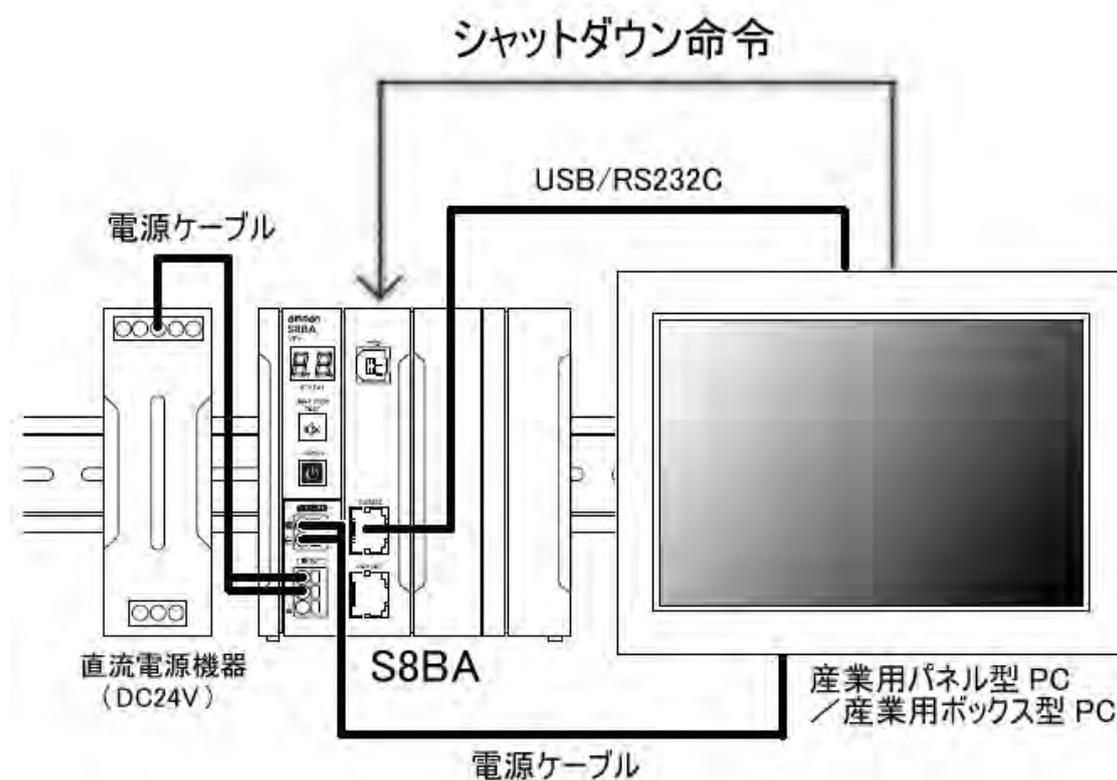
以下の手順で本製品の運用を開始します。操作方法は該当するページを参照してください。

UPS の設置	各 UPS のマニュアルを参照して、UPS を正しく設置します。
UPS とコンピュータの接続	UPS とコンピュータを USB または RS232C で接続します。
インストール	本製品をコンピュータにインストールします。
起 動	本製品を起動してエージェントにログインします。
設 定	本製品を設定します。
動作の確認	シャットダウン動作の確認テストをします。
運用開始	運用を開始します。

1-3 システム構成例

本製品を使用して UPS とコンピュータを制御するシステム構成について説明します。

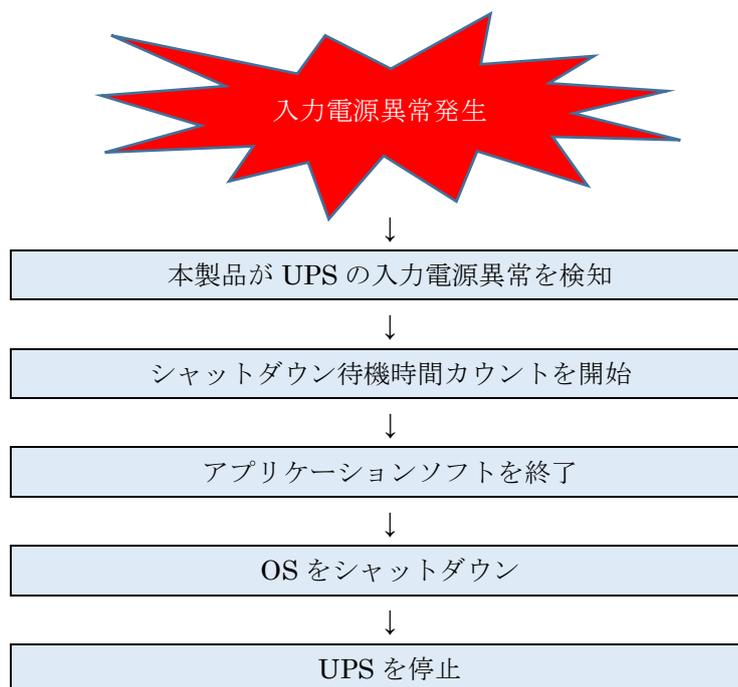
入力電源異常やスケジュール運転など、シャットダウンイベントが発生した場合、コンピュータおよび UPS を自動的にシャットダウンします。



接続例: 型 S8BA-24D24D120LF の場合

1-4 動作の流れ

入力電源異常発生時のシャットダウン動作について説明します。



1-5 ソフトウェアの構成

本製品はエージェント、タスクバーアイコン、モニタ画面で構成しています。

- ・ エージェント

コンピュータに常駐して UPS の状態などを監視します。

- ・ タスクバーアイコン

OS のタスクバーに常駐して UPS の状態などをアイコン表示します。

- ・ モニタ画面

UPS やコンピュータの状態確認および本製品の設定を行うことができます。

1-6 シャットダウンの種類

入力電源異常や通信エラーなど異常を検出した場合や、スケジュールで設定された日時に、設定に従いコンピュータを自動的にシャットダウンします。

本製品には以下のシャットダウン動作を用意しています。

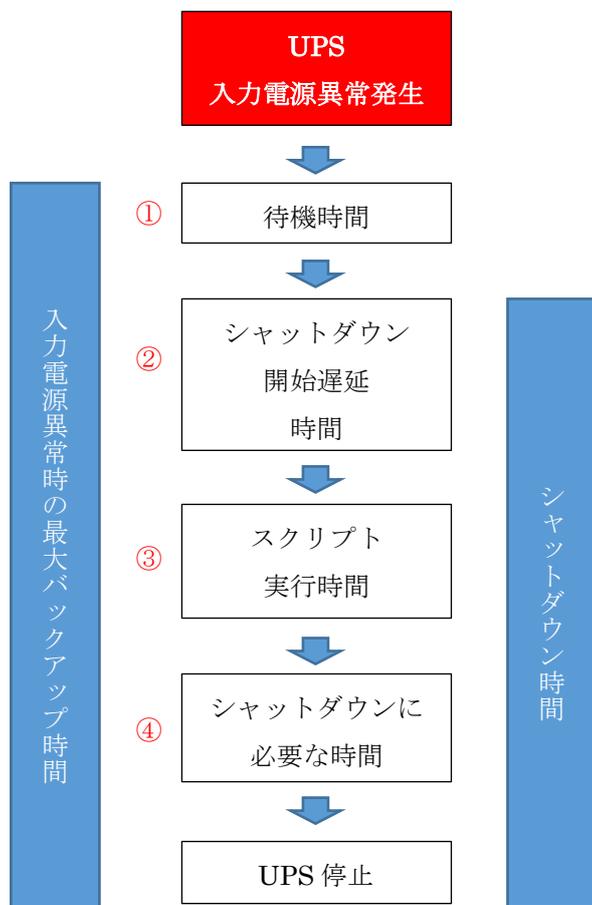
シャットダウン種類	説明
入力電源異常シャットダウン	入力電源異常(停電/電圧変動/周波数変動等)時にシャットダウンします。
スケジュールシャットダウン	事前に設定したスケジュールによりシャットダウンします。
即時シャットダウン	ユーザの手動操作によりシャットダウンします。シャットダウンパラメータ設定のシーケンスに従いOSのシャットダウン、UPSの自動停止ができます。 ※本操作でシャットダウンした場合、UPSの再起動はUPS本体の電源スイッチをOFF/ONします。
緊急シャットダウン	入力電源異常時にUPSのバッテリー残量が少なくなった場合(バッテリーロー状態)、設定されている動作をすべてキャンセルして、OSを休止状態にします。(休止ができない環境はシャットダウンします。) ※本動作時は、スクリプトも実行されません。
待機時間キャンセルシャットダウン	入力電源異常の「待機時間」中にUPSのバッテリー残量が設定時間の合計(「シャットダウン開始遅延」+「スクリプト実行時間」+「シャットダウンに必要な時間」)を切った場合、待機時間をキャンセルしてシャットダウンを開始します。
異常発生時シャットダウン	UPSに異常が発生した場合にシャットダウンします。
警告発生時シャットダウン	UPSに警告が発生した場合にシャットダウンします。
通信エラーシャットダウン	UPSとの通信エラーが発生した場合にシャットダウンします

参考

- ・「シャットダウンパラメータ設定」→P.16「4-4 シャットダウンパラメータ設定」参照
- ・以下シャットダウンは「シャットダウンオプション設定」で設定します。
緊急シャットダウン / 待機時間キャンセルシャットダウン / 異常発生時シャットダウン
/ 警告発生時シャットダウン / 通信エラーシャットダウン
- ・「シャットダウンオプション設定」→P.29「シャットダウンオプション設定」参照

1-7 シャットダウンの流れ

以下の流れでシャットダウンを実行します。



	項目名	説明
①	待機時間	本製品が入力電源異常検出後、シャットダウン処理を開始するまでの時間（電源状態が回復するか、様子を見る時間）。 ※UPS のバックアップ可能な時間を考慮せずに、待機時間を長く設定すると OS がシャットダウンを完了する前に、バッテリーが尽きて UPS が停止する可能性がありますのでご注意ください。
②	シャットダウン開始遅延時間	待機時間経過後、OS のシャットダウン開始に遅延をかけたい場合に設定します。（スクリプトを設定している場合は、本時間経過後にスクリプトの実行を開始します。）
③	スクリプト実行時間	スクリプトの処理が完了するのに十分な時間を設定します。 この時間が経過するまで OS のシャットダウンは開始されません。 スクリプトを使用しない場合は 0 秒にします。
④	シャットダウンに必要な時間	OS のシャットダウン処理にかかる時間を設定します。 UPS 自動停止「する」を選択している場合、この時間経過後に UPS は自動停止(電源 OFF)します。

1-8 動作環境

本製品の動作環境は以下の通りです。

■ 対応 OS

対応 OS 名
Red Hat Enterprise Linux 8.5 / 8.4 / 8.3 / 8.2 / 8.1 / 8.0
Alma Linux 8.5
Rocky Linux 8.5
Miracle Linux 8.4
Oracle Linux 8.5
CentOS 8.4 / 8.3 / 8.2 / 8.1 / 8.0

■ 対応 UPS

シリーズ名	型式
S8BA	S8BA-24D24D120LF
	S8BA-24D24D240LF
	S8BA-24D24D360LF
	S8BA-24D24D480LF
	S8BA-24D24D480SBF
	S8BA-24D24D960SBF

■ 通信インターフェース

インターフェース
USB
RS232C

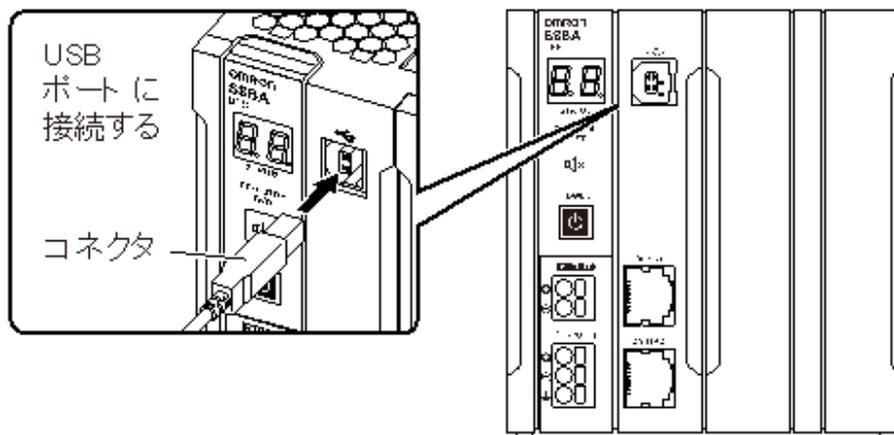
2 . UPS との接続

コンピュータと UPS を USB ケーブルまたは RS232C ケーブルで接続します。

2-1 USB 接続

コンピュータと UPS を USB ケーブルで接続します。

- ① コンピュータの電源を OFF にします。
- ② UPS 付属の USB ケーブルでコンピュータと UPS を接続します。
(接続例:型 S8BA-24D24D120LF の場合)



- ③ UPS→コンピュータの順番に電源を ON にします。

参考

USB ケーブルは、コンピュータが起動してから接続しても問題ありません。

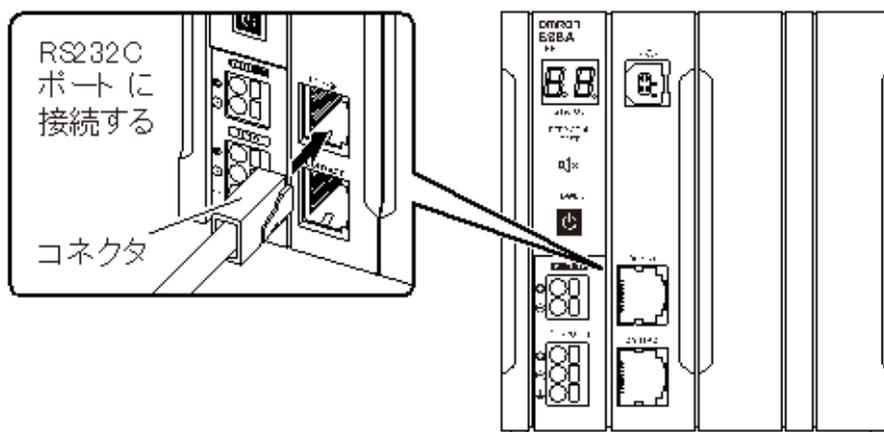
2-2 RS232C 接続

コンピュータと UPS を RS232C ケーブルで接続します。

注意

RS232C ケーブルは、専用品 (型式:S8BW-C01) をご使用ください。

- ① コンピュータの電源を OFF にします。
- ② 専用の RS232C ケーブル(型式:S8BW-C01) でコンピュータと UPS を接続します。
(接続例:型 S8BA-24D24D120LF の場合)



- ③ UPS→コンピュータの順番に電源を ON にします。

3. インストールの手順

本製品をインストールする手順を説明します。

3-1 インストールの前に

- ・ 本製品は、オムロン製 UPS 以外では使用できません。
- ・ 他の自動シャットダウンソフトウェアを使用している場合は、必ずそのソフトウェアをアンインストールし、OS を再起動してください。各ソフトウェアのアンインストール方法は、それぞれの取扱説明書を参照してください。
- ・ ご使用環境で OS が正常にシャットダウンできることを確認してください。
- ・ 本製品をインストールする前に、UPS と接続してください。
- ・ root 権限があるユーザ名でコンピュータにログインしてください。
- ・ 起動している他のアプリケーションを終了してください。

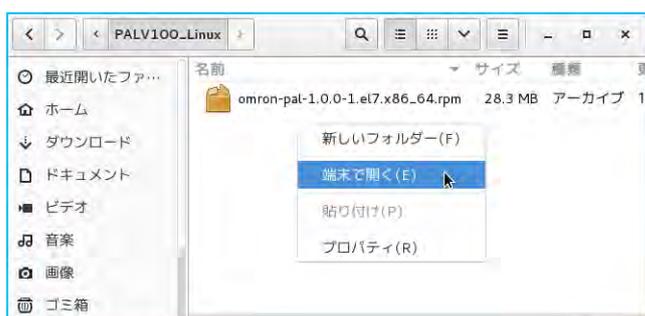
3-2 インストール

注意

- ・ 本ソフトウェアを使用するためにはGUI環境が必要です。本ソフトウェアをインストールする前にGUI環境をインストールしてください。
- ・ 本製品を使用するためには、Linux コンピュータに下記のプログラムが必要です。

プログラム	バージョン	プログラム	バージョン
libusbx	1.0.22 以降	mesa-libEGL	18.3.1 以降
mesa-libGL	18.3.1 以降	libSM	1.2.3 以降
telnet	0.17 以降	libxcbcommon-x11	0.8.2 以降
openssh	7.8p1以降	xcb-util-keysyms	0.4.0 以降
expect	5.45.4 以降	xcb-util-wm	0.4.1 以降
systemd	239-13 以降	xcb-util-image	0.4.0 以降
procs-ng	3.3.15 以降	xcb-util-renderutil	0.3.9 以降
zip	3.0 以降		
unzip	6.0 以降		
coreutils	8.30 以降		
libxcb	1.13 以降		

- ① 当社ホームページよりダウンロードした本製品を解凍し、「PALV101_Linux」フォルダ内で右クリック、コンテキストメニューの「端末で開く(E)」をクリックします。



- ② 端末画面に以下のコマンドを入力し、エンターキーを押します。

```
rpm -i omron-pal-1.0.5-1.el8.x86_64.rpm
```

- ③ ソフトウェア使用許諾書が表示されますので、同意する場合は「y」を入力しエンターキーを押します。同意しない場合、「n」を入力し、インストールを終了します。

```
10. In a case of the customer violates this Agreement, OMRON may terminate the license of the software by notifying so to the customer.
In such a case, the customer must return the software and all its copies to OMRON.
```

```
Do you agree this license? [ y/n ] y
```

- ④ 接続された UPS の検出方法を選択します。選択肢 1~3 のいずれかを入力しエンターキーを押します。
※USB 接続は、「1」を選択します。

```
*****
Please select number to find OMRON UPS that is connected this computer
*****
```

```
1. Do not search for COM ports.
2. Search for specified COM ports only.
3. Search for all COM ports.
Select Number -> 1
```

1. Do not search for COM ports.	COM ポートは検索しない。
2. Search for specified COM ports only.	指定された COM ポートのみ検索する。
3. Search for all COM ports.	すべての COM ポートを検索する。

参考

UPS の検出方法は「その他設定」の「通信設定」でも変更することができます。
選択肢 1~3 の詳細は P.48 「6-2 通信設定」を参照してください。

- ⑤ 以下の表示が出たら、インストールは完了です。

```
PowerAttendant Lite has been installed completely.
[root@OMRON-1 PALV100_Linux]# █
```

以上で PowerAttendant Lite のインストールは終了です。端末画面を閉じてください。

4. 基本項目と動作確認

4-1 タスクバーアイコン

本製品をインストールするとコンピュータにエージェントが常駐し UPS を監視します。
本製品および UPS の動作状態はタスクバーのアイコンで確認できます。



4-2 タスクバーアイコンの表示内容

アイコン表示	表示内容	説明
	商用運転中正常	エージェントが UPS を監視しています。 UPS は正常運転しています。
	エージェント停止	エージェントは UPS の監視を停止しています。
	バックアップ運転中	UPS は入力電源異常でバックアップ運転（バッテリー出力）しています。待機時間が経過するとシャットダウンを開始します。
	通信エラー	UPS と本製品の間で通信エラーが発生しています。 ※UPS とコンピュータが付属の通信ケーブル(RS232C 又は USB)でしっかり接続されているか確認してください。 ※RS232C 接続の場合 BU、BA で始まる型式の UPS (常時インバータ給電方式) は D-sub9 ピンポートを 2 つ搭載しています。「RS232C」と記載されている側にコンピュータを接続しているか確認してください。
	ハードウェア異常	UPS に問題が発生しています。 問題はイベントログで確認します。 ※イベントログの確認方法は、P.28 「5-5 トップ画面」、P.39 「イベントログ」を参照してください。 ※機種毎に検出できる異常は異なります。ハードウェア異常の詳細は UPS の取扱説明書を参照してください。

4-3 モニタ画面の起動とログインの手順

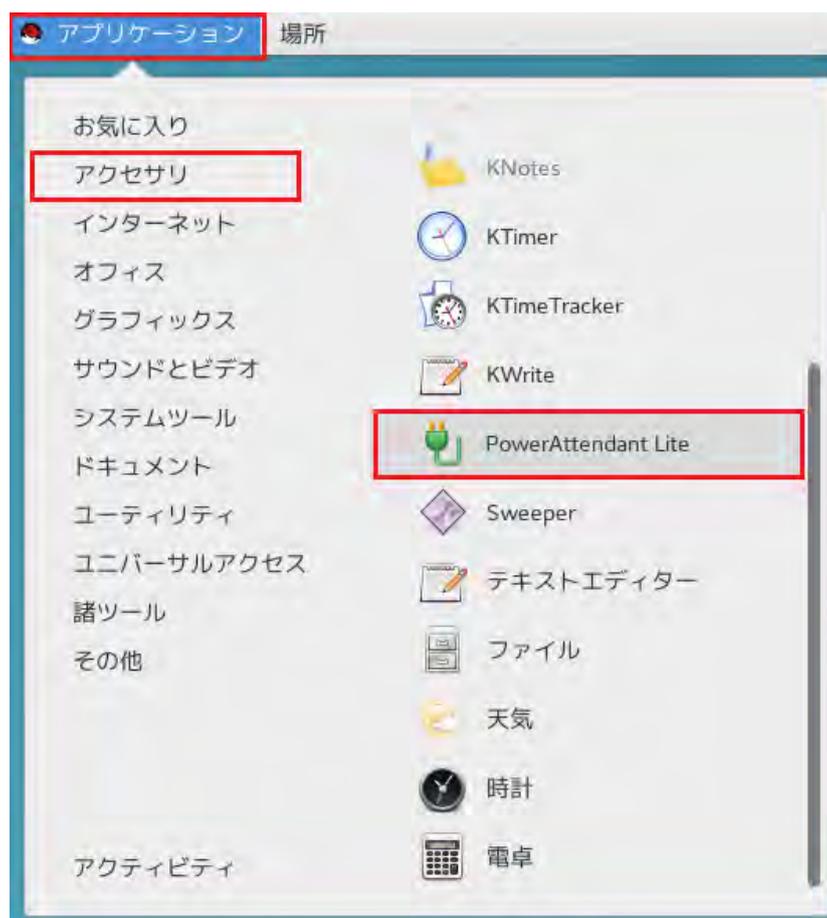
本製品の設定はモニタ画面で行います。以下の手順でモニタ画面を起動してエージェントにログインします。

- ① 本製品をインストールするとデスクトップに [PowerAttendant Lite] アイコンを作成します。
このアイコンを使ってモニタ画面を起動します。

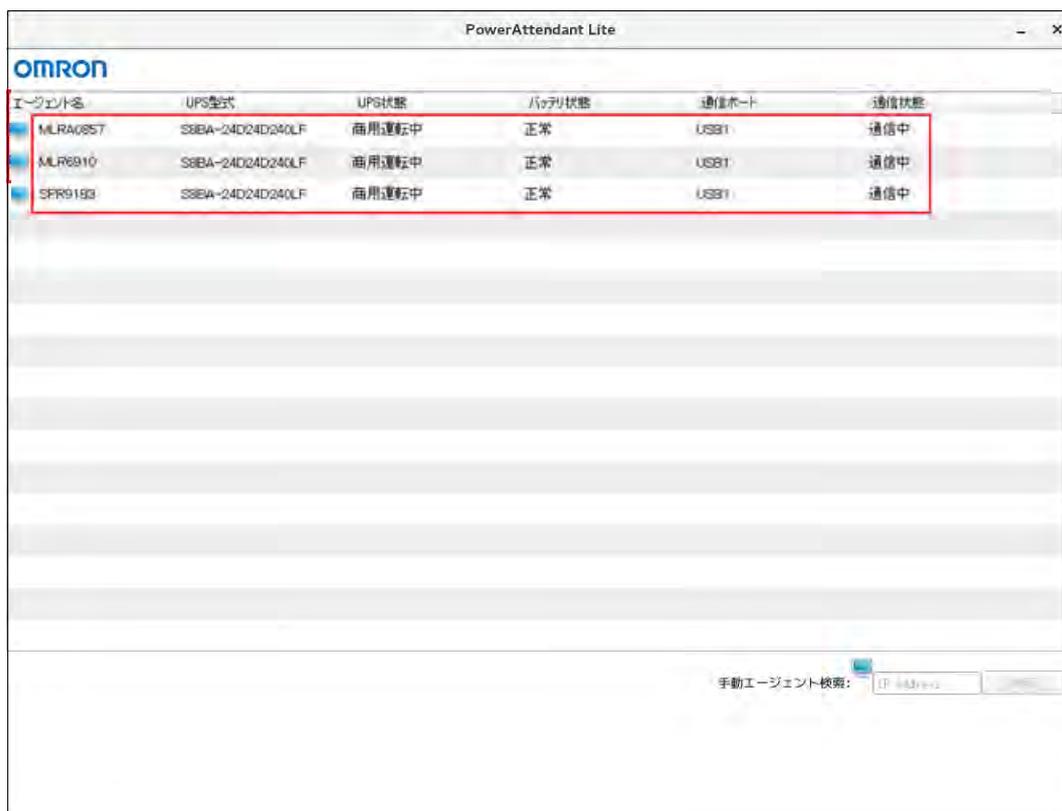


参考

- ・ [PowerAttendant Lite] アイコンはデスクトップエントリファイルですので削除しても問題ありません。
- ・ モニタ画面はトップバーの「アプリケーション」から開くこともできます。
「アプリケーション」→「アクセサリ」→「PowerAttendant Lite」



- ② エージェント一覧画面でエージェント名（コンピュータ名）をクリックします。



参考

- ・ エージェント一覧画面には、ネットワーク上に検出したエージェントを表示します。
- ・ エージェント一覧画面に、ネットワーク上のエージェントが表示されない場合は、以下コマンドでファイアウォールの設定をしてください。

<PowerAttendant Lite の通信を許可するコマンド>

```
firewall-cmd --add-service=omron-pal --zone=public --permanent
```

<ファイルウォール設定を再読込するコマンド>

```
firewall-cmd --reload
```

- ③ 「ログインID」と「パスワード」を入力して [OK] ボタンをクリックします。

※初期設定：ログインID=Admin/パスワード=omron

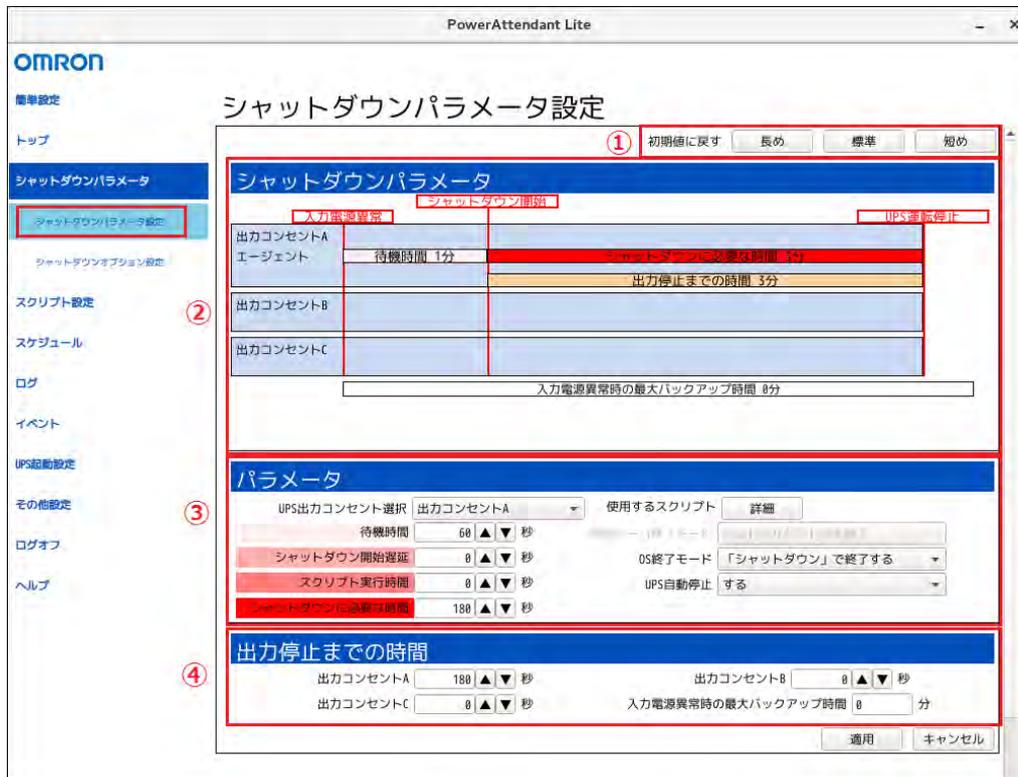
参考

新しいユーザは「詳細設定」→「その他設定」→「ユーザアクセス権設定」で登録します。
P.53「6-5 ユーザアクセス権設定」参照

- ④ ログインしたエージェントのトップ画面を表示します。

4-4 シャットダウンパラメータ設定

入力電源異常時（停電時）のシャットダウン動作の設定をします。



項目名	説明
① 初期値に戻す	シャットダウンパラメータのパターンを選択します。 「待機時間」の長さに応じて3つ（長め 10 分／標準 1 分／短め 10 秒）のパターンがあり、「シャットダウンに必要な時間」は全て 3 分です。 ※本製品の初期値は「標準」（待機時間 1 分／シャットダウンに必要な時間 3 分／UPS 自動停止「する」）です。
② シャットダウンパラメータ	「パラメータ」、「出力停止までの時間」で設定した時間をグラフで表示します。
③ UPS 出力コンセント選択	出力コンセント制御機能のある UPS を使用する場合、コンピュータの電源ケーブルを接続した出力コンセントグループ (A/B/C) を選択します。 出力コンセント制御機能のない UPS では、「出力コンセント A」のみ表示します。

項目名	説明
③ 待機時間	<p>本製品が入力電源異常を検出後、シャットダウンを開始するまでの時間を設定します (0~36,000 秒)。</p> <p>※本時間は入力電源異常が回復するか、様子を見る時間です。</p> <p>※本時間内に復電した場合は、シャットダウンを開始しません。</p> <p>※待機時間中には以下警告画面を表示します。</p> <p style="text-align: center;">警告画面でカウントダウンの [一時停止]、[再開] が可能です。</p> <div data-bbox="635 544 1142 826" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">入力電源異常</p> <p>バッテリー残量 : 99 %</p> <p>稼働時間 : --- 秒</p> <p>シャットダウン開始まで 54 秒</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> 一時停止 再開 </div> </div>
シャットダウン開始遅延	<p>OS のシャットダウン開始時間を遅延したい場合に設定します。</p> <p>(設定値 : 0~7,200 秒 / 初期値 0 秒)</p> <p>例) シャットダウン開始時 (待機時間が経過した時) から、1 分後に OS のシャットダウンを開始したい場合は、60 秒に設定します。</p> <p>※遅延をかけない場合は、「0」秒に設定します。</p>
スクリプト実行時間	<p>スクリプト処理が完了するのに十分な時間を設定します。</p> <p>(設定値 : 0~7,200 秒 / 初期値 0 秒)</p> <p>※この時間が経過するまで OS のシャットダウンは開始しません。</p> <p>※スクリプトを使用しない場合は「0」秒に設定します。</p> <p>※KVM 使用時、「PAL がゲスト OS を終了」を選択する場合は、ゲスト OS が終了するのに必要な時間を「スクリプト実行時間」で設定してください。</p>
シャットダウンに必要な時間	<p>OS のシャットダウン開始から完了するまでに必要な時間を設定します。(設定値 : 0~1,800 秒 / 初期値 180 秒)</p> <p>※設定時間が短い場合、OS のシャットダウン途中で UPS が出力停止 (電源 OFF) する可能性がありますので、ご注意ください。</p>
使用するスクリプト	<p>[詳細] ボタンで「スクリプト実行リスト」の確認ができます。</p> <p>※スクリプトについては P.31 「5-7 スクリプト設定」を参照してください。</p>

	項目名	説明
③	仮想サーバ終了モード	<p>ゲスト OS の終了方法を以下から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホスト OS がゲスト OS を終了 →ホストがシャットダウンする時のゲスト OS の動作を設定してください。 ・PAL がゲスト OS を終了（シャットダウン） →ゲスト OS が終了するのに必要な時間を「スクリプト実行時間」で設定してください。 ・PAL がゲスト OS を終了（休止） →ゲスト OS が終了するのに必要な時間を「スクリプト実行時間」で設定してください。 <p>※本項目は「簡単設定」メニューでは表示しません。 ※本項目は KVM を使用しない環境では有効になりません。</p>
	OS 終了モード	<p>OS の終了状態を選択します。</p> <p>「シャットダウンで終了する」、「休止する」の二択です。</p> <p>※「休止する」はデスクトップの状態をハードディスクに保存して終了します。再起動時には休止前のデスクトップ状態に戻ります。以下の場合、「休止する」をお勧めします。</p> <ul style="list-style-type: none"> →OS 終了時に保存したいデータがある。 →最短の時間で OS を終了させたい。 <p>※OS 側で「休止」がサポートされていない場合は、本項目は有効になりません。（「シャットダウンで終了する」動作になります。）</p>
	UPS 自動停止	<p>コンピュータがシャットダウンした後の UPS 自動停止の設定をします。</p> <p>※UPS 自動停止「する」に設定した場合、シャットダウン途中で復電しても UPS は設定時間後に必ず停止します。</p> <p>※UPS 自動停止「しない」に設定した場合、UPS はバッテリーを使いきったところで停止します。バッテリーを使いきる前に復電した場合は、そのまま運転を継続します。</p>
④	出力停止までの時間	<p>出力コンセント制御機能を持った UPS で使用する項目です。</p> <p>本製品をインストールしたコンピュータが接続されていない、出力コンセントグループ（A/B/C）の出力停止時間を設定します。</p> <p>OS のシャットダウン開始後、出力コンセントグループの出力が停止（接続機器への電源供給を停止）するまでの時間を設定します。（設定値：0～1,800 秒／初期値：A 180 秒、B 180 秒、C 180 秒）</p> <p>※「パラメータ」の設定により UPS 停止までの時間が変わります。</p> <p>OS のシャットダウンが決った時点（「待機時間」経過後）から、UPS が停止するまでの時間は、「シャットダウン開始遅延」、「スクリプト実行時間」、「シャットダウンに必要な時間」の合計値になります。</p>

項目名	説明
④	<p>※パラメータの「シャットダウンに必要な時間」よりも「出力停止までの時間」を長く設定した場合、OS のシャットダウンが決った時点（「待機時間」経過後）から、UPS が停止するまでの時間は、「シャットダウン開始遅延」、「スクリプト実行時間」、「出力停止までの時間」の合計値になります。</p>
入力電源異常時の最大バックアップ時間	<p>入力電源異常時に UPS が一定時間バックアップ運転をした後、自動停止する機能です。（設定値：～9,999 秒／初期値 0 秒）</p> <p>※0 秒は、本機能を無効にする設定です。</p> <p>本製品では、「シャットダウンに必要な時間」を 1,800 秒よりも長くしたい場合に、代替え設定として使用します。</p> <p>※本設定には「待機時間」+「シャットダウン開始遅延」+「スクリプト実行時間」+「シャットダウンに必要な時間」の合計値を設定します。</p> <p>※本設定で UPS を停止する場合、パラメータの「UPS 自動停止」は「しない」に設定します。</p> <p>※本機能の制限</p> <p>本設定で UPS を停止する場合、UPS 停止時間前に復電すると、UPS は停止せず、運転を継続します。</p> <p>設定例)</p> <p>動作：OS のシャットダウン開始から 1 時間後に UPS を停止したい。シャットダウン開始までの時間設定は以下の通り。</p> <p>待機時間 60 秒</p> <p>シャットダウン開始遅延 0 秒</p> <p>スクリプト実行時間 0 秒</p> <p>設定：パラメータ→UPS 自動停止「しない」</p> <p>入力電源異常時の最大バックアップ時間→「61」分</p> <p>※「待機時間 60 秒」+「シャットダウン開始遅延 0 秒」+「スクリプト実行時間 0 秒」+「OS シャットダウン開始から UPS 停止までの時間 60 分」=61 分</p>

参考

設定時間の配分と流れは、「シャットダウンパラメータ」欄のグラフで確認します。

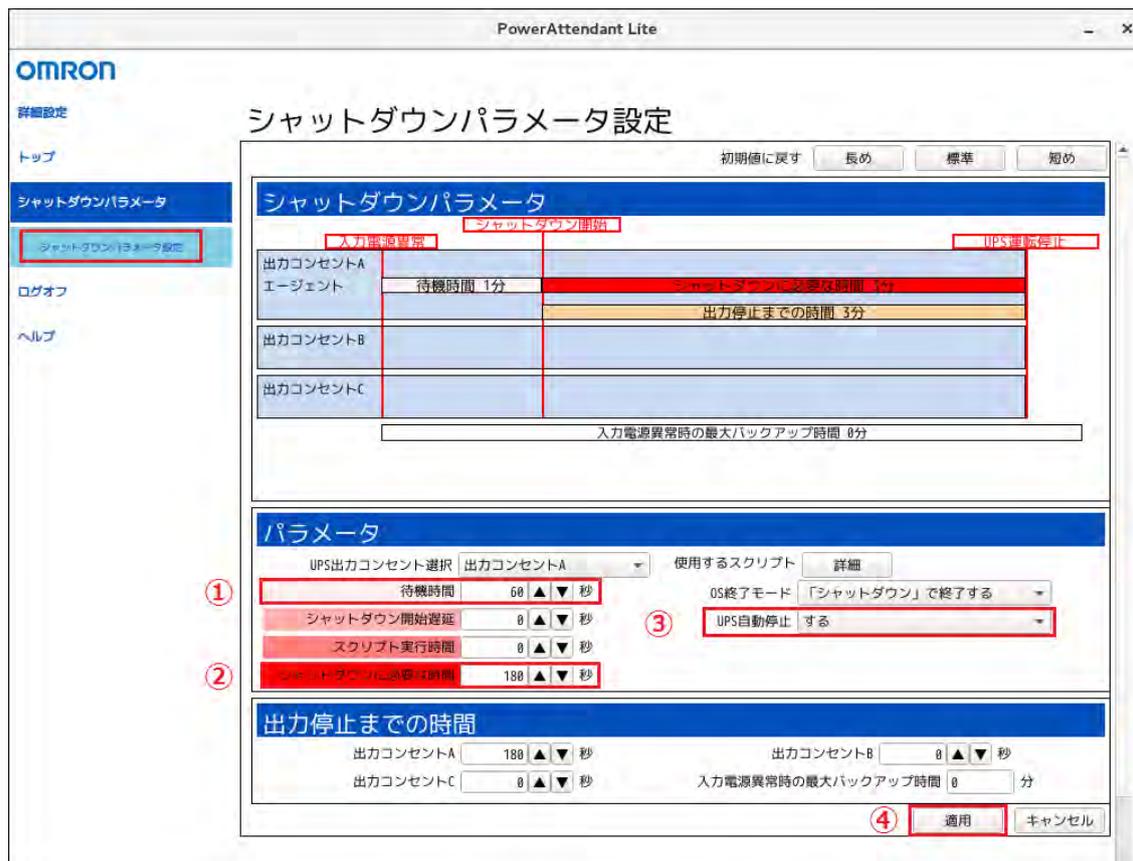
4-5 シャットダウンパラメータを設定する

擬似的に UPS を停電状態（商用電源の供給を停止）にして、本製品がコンピュータを正常にシャットダウンできるか確認します。

- ① [シャットダウンパラメータ] → [シャットダウンパラメータ設定] をクリックします。

「パラメータ」の「待機時間」を選択します。初期値は「60」秒です。

※「60」秒にした場合、本製品が停電を検出してから 60 秒でコンピュータのシャットダウンを開始します。



- ② 「シャットダウンに必要な時間」を選択します。初期値は「180」秒です。

※OS のシャットダウンが完了するより少し長めの時間を選択してください。

- ③ 「UPS 自動停止」の選択をします。初期値は「する」です。

※本テストでは UPS の停止まで確認しますので、「する」を選択してください。

→シャットダウンパラメータ欄のグラフで、入力電源異常（停電）から OS のシャットダウン開始、UPS 運転停止（電源 OFF）の時間配分と流れを確認し、問題があれば修正します。

- ④ [適用]ボタンをクリックします。

以上で設定は完了です。

4-6 動作テスト

電源供給を停止してコンピュータの正常なシャットダウンと UPS の停止動作を確認します。

注意

万が一に備えて、作成中のデータなどは保存しておいてください。

参考

UPS とコンピュータが通信ケーブル(USB 又は RS232C)で接続され、タスクバーアイコンが「商用運転中 正常」の表示になっていることを確認してください。

P.12 「4-2 タスクバーアイコンの表示内容」参照

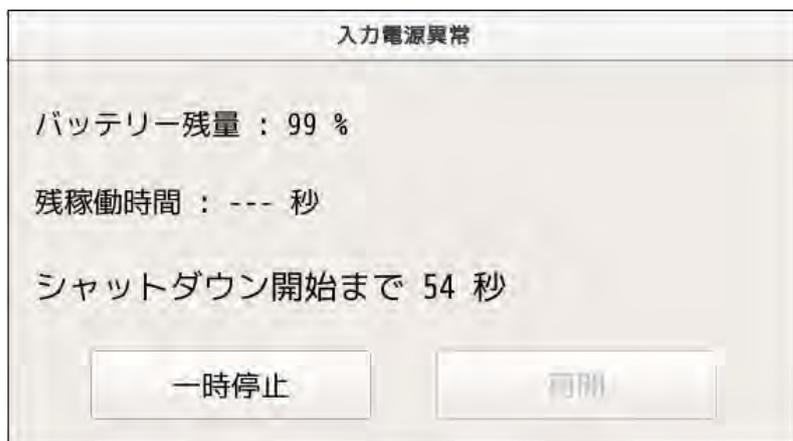
- ① タスクバーアイコンが以下「商用運転中正常」になっていることを確認し、UPS の AC 入力プラグをコンセントから抜きます。



- ② 本製品が入力電源異常を検出すると、タスクバーアイコンが「バックアップ運転中」の表示に変わります。



- ③ 以下警告画面が出て「待機時間」のカウントダウンを開始します。



※警告画面の [一時停止] ボタン、[再開] ボタンでカウントダウンの一時停止、再開が可能です。

- ④ 「待機時間」のカウントダウンが終了すると、コンピュータはシャットダウンを開始します。
- ⑤ コンピュータのシャットダウン開始から、「シャットダウンに必要な時間」経過後に UPS は自動停止します。

※必ず UPS が自動停止するまで、そのまま待ってください。

- ⑥ UPS の自動停止（電源 OFF）を確認したら、UPS の AC 入力プラグをコンセントに戻し、自動再起動させます。

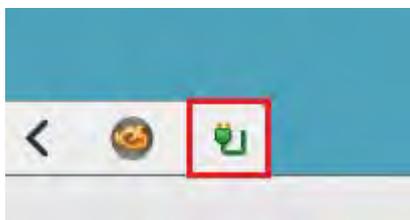
※当社 UPS は復電時自動再起動する設定で出荷しております。自動再起動させたくない場合は、UPS 側の操作又は本製品で設定を変更してください。

- ⑦ コンピュータを起動します。

※コンピュータの BIOS 設定が給電時に自動起動する設定になっている場合は、UPS の起動に連動してコンピュータも自動起動します。

BIOS 設定等につきましては、コンピュータの取扱説明書をご確認ください。

- ⑧ タスクバーアイコンでエージェントが商用運転中正常の表示になっていることを確認します。



以上でシャットダウンテストは終了です。

注意

UPS を自動停止「する」設定の運用上の注意

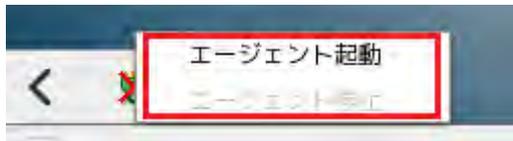
OS のシャットダウン途中で復電した場合、UPS が停止する前にコンピュータの電源を入れてしまうとコンピュータの起動途中で UPS が出力停止する可能性があります。

UPS を自動停止「する」設定にしている場合は、必ず UPS が停止 / 再起動した後にコンピュータの電源を入れてください。

5. 操作と詳細設定

5-1 エージェントの停止 / 起動

タスクバーアイコンを右クリックすると、エージェントの「停止」または「起動」ができます。

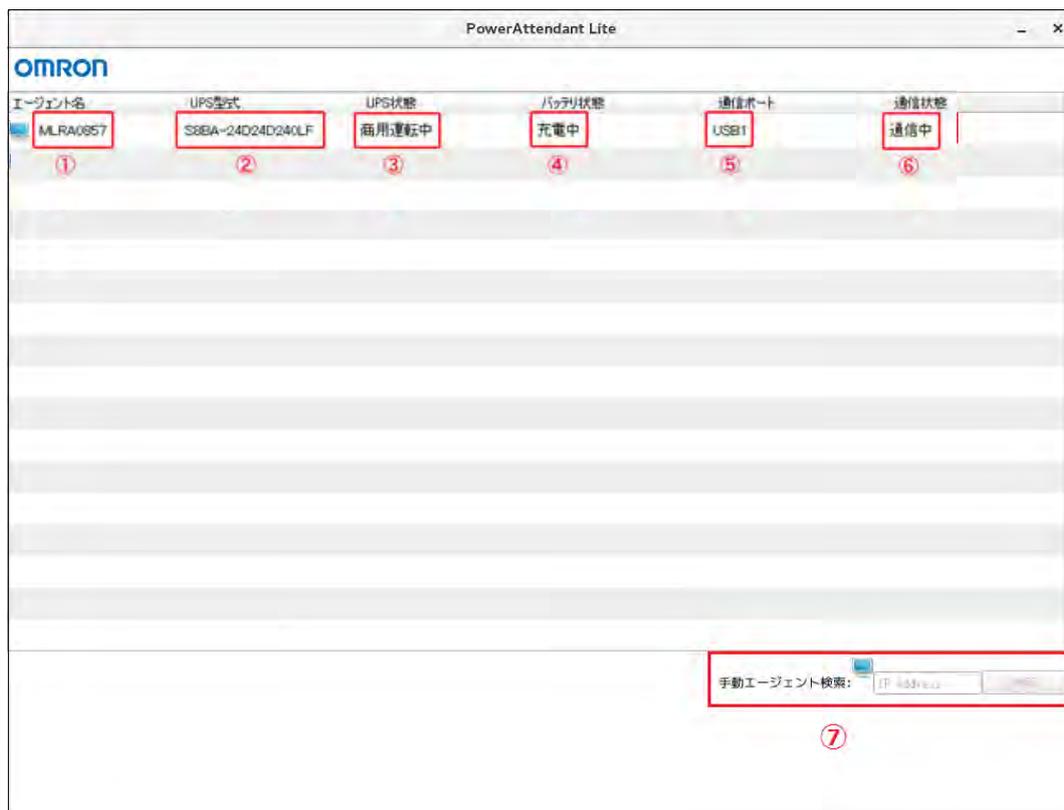


参考

タスクバーアイコンの表示の見方は、P.12「4-2 タスクバーアイコンの表示内容」を参照してください。

5-2 エージェント一覧画面の見方

トップバーの「アプリケーション」→「アクセサリ」を開き、「PowerAttendant Lite」をクリックするとモニタ画面が起動し、エージェント一覧が表示されます。



	項目名	表示内容
①	エージェント名	本製品がインストールされているコンピュータのコンピュータ名を表示します。 エージェント名をクリックしてトップ画面にログインします。
②	UPS 型式	接続されている UPS の型式を表示します。
③	UPS 状態	UPS の状態（以下参照）を表示します。 通信エラー／スタンバイ／シャットダウン待ち／再起動待ち ／シャットダウン中／バックアップ中／テスト中／商用運転中
④	バッテリー状態	バッテリーの状態（以下参照）を表示します。 バッテリー未接続／バッテリーロー／バッテリー劣化／テスト中／充電中／放電中 ／バッテリー寿命／バッテリー異常／正常
⑤	通信ポート	UPS が接続されている通信ポートを表示します。 USBx または COMx (x=ポート番号)
⑥	通信状態	コンピュータと UPS の通信状態を表示します。 通信中／表示なし
⑦	手動エージェント検索	IP アドレスを指定してエージェントに直接ログインします。 IP アドレスを入力して [検索] ボタンをクリックします。

5-3 簡単設定メニューと詳細設定メニュー

設定メニューには、基本的な項目だけを表示する「簡単設定」と、すべての項目を表示する「詳細設定」があります。

The image shows two screenshots of the Omron PowerAttendant Lite software interface, illustrating the difference between the 'Simple Settings' (簡単設定) and 'Detailed Settings' (詳細設定) menus.

簡単設定メニュー (Simple Settings Menu): The top navigation bar shows '簡単設定' (Simple Settings) highlighted in a red box. A yellow arrow points down to the main interface where the '簡単設定' menu item is also highlighted in a red box in the left sidebar. The main content area displays 'UPS選択' (UPS Selection) and 'UPS状態' (UPS Status) with various parameters and a table.

詳細設定メニュー (Detailed Settings Menu): The top navigation bar shows '詳細設定' (Detailed Settings) highlighted in a red box. A yellow arrow points down to the main interface where the '詳細設定' menu item is highlighted in a red box in the left sidebar. The main content area displays 'UPS選択' (UPS Selection) and 'UPS状態' (UPS Status) with various parameters and a table, similar to the simple settings menu but with more options visible in the sidebar.

Both screenshots show the following data in the 'UPS状態' table:

項目	値	単位	設定値	警報	動作	状態	電圧	電流	電力	周波数	電圧変動	電圧変動率	電圧変動時間	電圧変動時間率	電圧変動時間率	電圧変動時間率	電圧変動時間率	電圧変動時間率	電圧変動時間率
入力電圧	46	38	38	100	120	140	192.0	V											
出力電圧	46	38	38	100	120	140	192.5	V											
入力周波数	46	40	50	50	60	65	58.8	Hz											
出力周波数	46	40	50	50	60	65	58.8	Hz											
連続容量	0	25	50	75	100	125	2	%											
バッテリー残量	0	25	50	75	100	125	93	%											

前回のバッテリー使用開始日(交換日): 2016-06-28 次回のバッテリー交換: -----
 次回のシャットダウン(日時): 次回のUPS起動日(日時):

イベントログ:
 2017-11-26 11:09:09 入力電圧低下[OMRON-2 UPS(E9108710281)]
 2017-11-26 11:09:09 過電圧立上[OMRON-2 UPS(E9108710281)]

簡単設定メニュー

詳細設定メニュー

5-4 設定メニュー一覧

メニュー項目	設定項目		メニュー表示	
			簡単	詳細
トップ	<ul style="list-style-type: none"> ・UPS 選択 ・UPS 状態 ・イベントログ 		○	○
シャットダウンパラメータ	シャットダウンパラメータ設定	<ul style="list-style-type: none"> ・シャットダウンパラメータ ・パラメータ ・出力停止までの時間 	○	○
	シャットダウンオプション設定	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急シャットダウン ・待機時間キャンセルシャットダウン ・通信エラー時のシャットダウン ・異常発生時のシャットダウン ・警告発生時のシャットダウン 		○
スクリプト設定	スクリプト設定	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリプト設定情報 ・スクリプト設定 		○
スケジュール	スケジュール登録	<ul style="list-style-type: none"> ・登録済みスケジュール ・スケジュール登録 		○
	スケジュール設定	<ul style="list-style-type: none"> ・スケジュールシャットダウン開始警告設定 		○
ログ	イベントログ	<ul style="list-style-type: none"> ・期間設定 ・ログオプション ・イベント発生状況（グラフ） 		○
	データログ	<ul style="list-style-type: none"> ・UPS 選択 ・期間設定 ・ログオプション ・入力電源状況（グラフ） 		○
イベント	アクション設定	<ul style="list-style-type: none"> ・アクション情報 ・イベントリスト 		○
UPS 起動設定	UPS 起動設定	<ul style="list-style-type: none"> ・UPS 再起動設定 ・UPS 起動時の出力開始遅延時間 ・UPS コールドスタート 		○
その他設定	UPS 設定	<ul style="list-style-type: none"> ・UPS 選択 ・バッテリー自動テスト ・出力電圧／入力感度 ・前回のバッテリー使用開始日（交換日） 		○

メニュー項目	設定項目		メニュー表示	
			簡単	詳細
その他 設定	通信設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ UPS 通信ポート ・ ネットワーク設定 ・ データ更新時間 ・ ログオフ時間 		○
	手動操作	<ul style="list-style-type: none"> ・ UPS 選択 ・ ブザー ・ 即時シャットダウン ・ 自己診断テスト ・ 出力コンセント B ・ 出力コンセント C ・ 設定情報 		○
	コマンド送信	<ul style="list-style-type: none"> ・ UPS 選択 ・ コマンド 		○
	ユーザ アクセス権設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 登録済ユーザ ・ ログ ・ ユーザアクセス権設定 (新規登録/修正/削除) 		○
	同期設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同期設定 		○

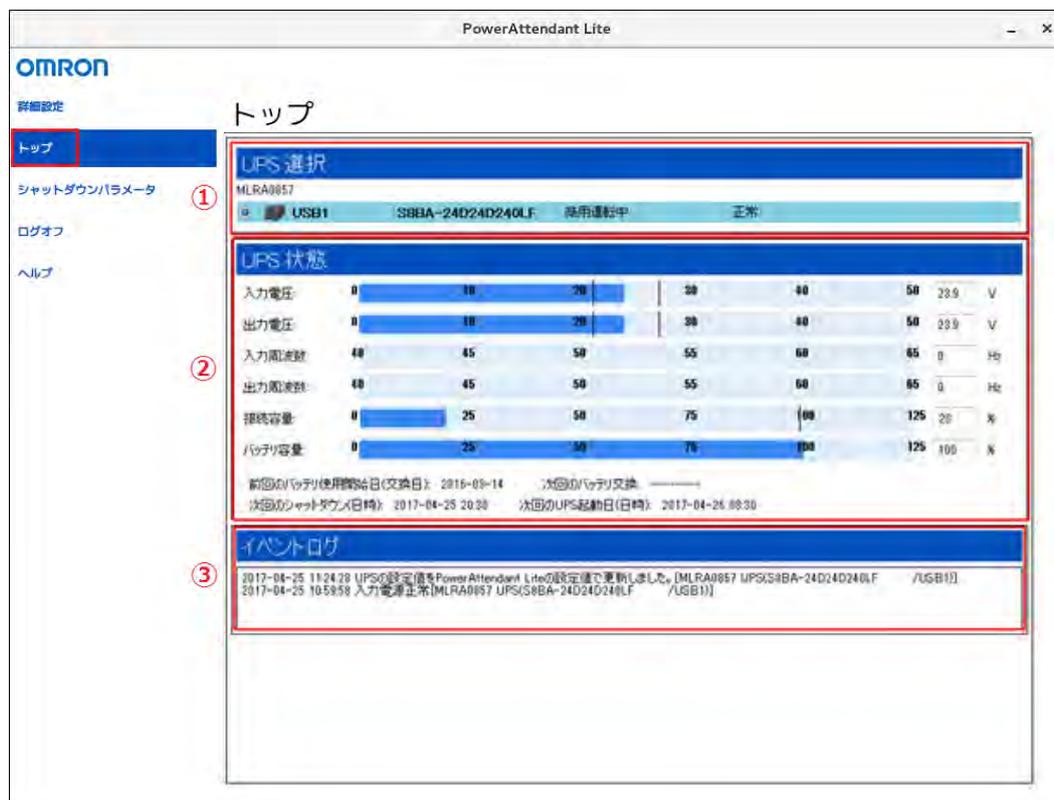
5-5 トップ画面

エージェントにログインするとトップ画面を表示します。

参考

アカウントの初期設定値：ログイン ID = Admin / パスワード = omron

トップ画面には接続されている UPS の状態や発生したイベントなどの情報を表示します。



	項目名	説明
①	UPS 選択	エージェントに接続されている UPS の概要を表示します。
②	UPS 状態	UPS の「入力電圧」、「出力電圧」、「入力周波数」、「出力周波数」、「接続容量」、「バッテリー容量」をグラフと数値で表示します。 「前回のバッテリー使用開始日（交換日）」は現在使用中のバッテリーの使用開始日です。 「次回のバッテリー交換」は UPS のバッテリー期待寿命、使用方法等から予めバッテリー交換時期の目安を、本製品上に設定した場合に表示します。 P.46 「6-1 UPS 設定」参照 「次回のシャットダウン（日時）」、「次回の UPS 起動日（日時）」は次のスケジュール運転の予定を表示します。 P.36 「5-9 スケジュール」参照
③	イベントログ	発生したイベントを新しいものから 2 件表示します。

5-6 シャットダウンパラメータ

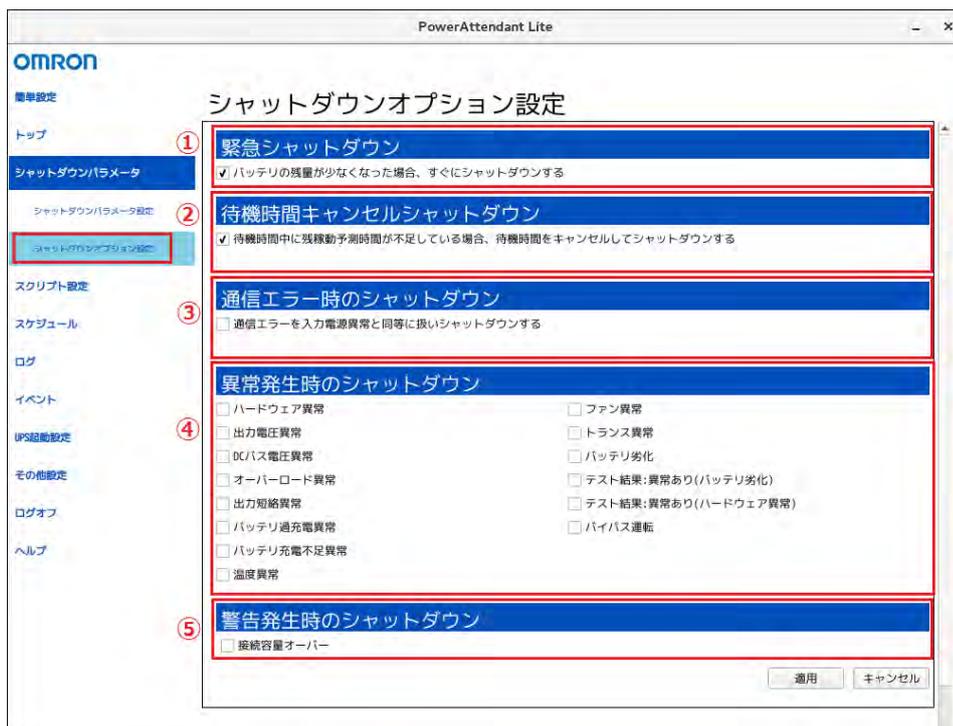
シャットダウン動作の設定をします。

「シャットダウンパラメータ設定」と「シャットダウンオプション設定」の2つの設定メニューがあります。

■ シャットダウンパラメータ設定

P.16 「4-4 シャットダウンパラメータ設定」参照

■ シャットダウンオプション設定



参考

- ・ チェックボックスにチェックします。
- ・ 設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。

	項目名	説明
①	緊急シャットダウン	<p>入力電源異常時に UPS のバッテリー残量が少なくなった(バッテリーロー状態)ら、シャットダウンパラメータ設定で設定されている動作をすべてキャンセルし、OS を休止状態にします。休止ができない環境はシャットダウンします。</p> <p>(初期値：チェックあり)</p> <p>※本動作時は、スクリプトも実行されません。</p>
②	待機時間キャンセル シャットダウン	<p>入力電源異常の「待機時間」中に、残稼働予測時間 (UPS の推定バッテリー残量) が、シャットダウンパラメータ設定の時間の合計値 (「シャットダウン開始遅延」+「スクリプト実行時間」+「シャットダウンに必要な時間」) を切った場合、待機時間をキャンセルしてシャットダウンを開始します。</p> <p>(初期値：チェックあり)</p>
③	通信エラー時の シャットダウン	<p>10 秒を超える通信エラーが発生した場合、入力電源異常時と同様にシャットダウンを開始します。</p> <p>(初期値：チェックなし)</p> <p>※10 秒のエラー復帰検知時間を設けていますので、この間にエラーが回復すればシャットダウンを開始しません。</p>
④	異常発生時の シャットダウン	<p>UPS に異常が発生した場合、シャットダウンを開始します。</p> <p>(初期値：チェックなし)</p> <p>以下イベントから対象となる異常を選択します。</p> <p>ハードウェア異常／出力電圧異常／DC バス電圧異常 ／オーバーロード異常／出力短絡異常／バッテリー過充電異常 ／バッテリー充電不足異常／温度異常／ファン異常／トランス異常 ／バッテリー劣化／テスト結果・異常あり (バッテリー劣化) ／テスト結果・異常あり (ハードウェア異常) ／バイパス運転</p>
⑤	警告発生時の シャットダウン	<p>本製品が過負荷 (接続容量オーバー) を検出した時に、シャットダウンを開始します。</p> <p>(初期値：チェックなし)</p>

参考

「オーバーロード異常」と「接続容量オーバー」の違い

- ・「異常発生時のシャットダウン」の「オーバーロード異常」は、過負荷で UPS が出力停止した状態 (UPS は「EO」表示 / 「カフカテイシ」表示) です。
- ・「警告発生時のシャットダウン」の「接続容量オーバー」は、過負荷で UPS が警告を出しながら出力を継続している状態 (UPS は「OL」表示 / 「オーバーロード」表示) です。

※接続容量オーバー時の UPS の動作は機種毎に異なります。詳細は UPS の取扱説明書を参照してください。

5-7 スクリプト設定

スクリプトは OS のタスクを実行するコマンドセットです。

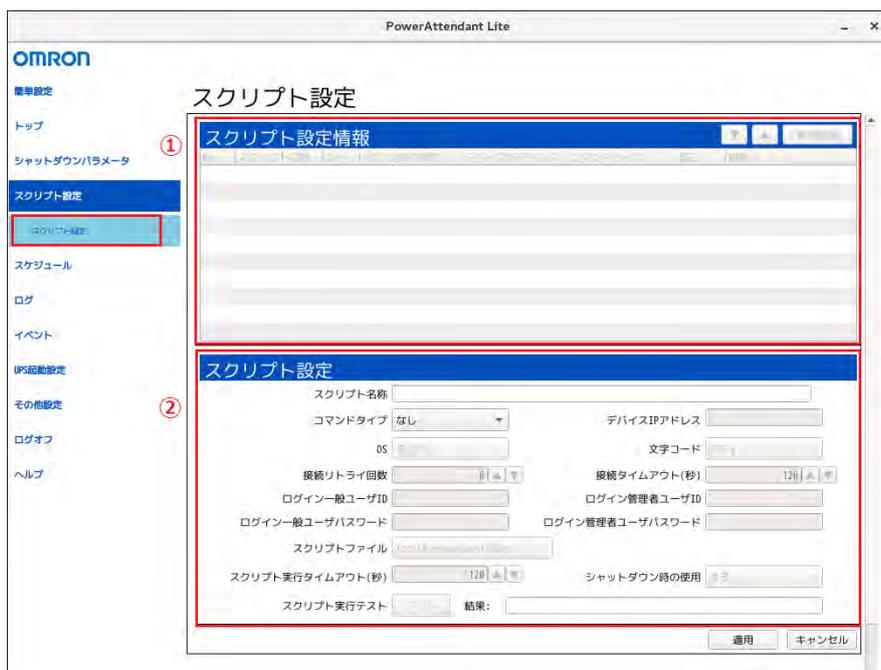
本製品では登録したスクリプトをイベント発生時や、OS シャットダウン時に実行することができます。

参考

・ 設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。

・ スクリプトの例

本製品による OS シャットダウン時に、ネットワーク上のコンピュータをシャットダウン処理する。



	項目名	説明
①	スクリプト設定情報	登録されたスクリプトのリストとその概要を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ [新規登録] ボタンをクリックすると画面下の「スクリプト設定」欄が表示され、新しいスクリプトを作成できます。 ・ 登録されているスクリプトがある場合は [修正]、[削除] ボタンが表示され、スクリプトの編集や削除ができます。 ※スクリプト設定情報の登録件数は、最大 20 件です。
②	スクリプト名称	スクリプトの名称を入力します。 ※最大 100byte です。

	項目名	説明
②	コマンドタイプ	<p>プルダウンメニューでスクリプトの通信方式を設定します。</p> <p>なし/コマンドライン/SSH V1/SSH V2/Telnet</p> <p>※「なし」を適用すると、登録したスクリプトを無効にします。</p> <p>※「コマンドライン」はローカルコンピュータ内のバッチファイル等を実行する場合に選択します。</p> <p>※「SSH V1」、「SSH V2」や「Telnet」はネットワーク越しのコンピュータを制御する場合に選択します。</p> <p>※本製品が SSH で対応している暗号化方式は以下の通りです。</p> <p>AES256-SDCTR/AES192-SDCTR/AES128-SDCTR/AES256-CBC/AES192-CBC/AES128-CBC</p>
	OS	<p>スクリプトを実行するコンピュータの OS を設定します。</p> <p>その他/Windows/Linux/Mac</p>
	接続リトライ回数	<p>ログインに失敗した際の再試行の回数を選択します。</p> <p>(設定値：0～9/初期値：0回)</p>
	ログイン一般ユーザ ID	<p>スクリプトを実行するコンピュータのログインユーザ ID (一般) を指定します。スクリプト内で \$u1 と記述すれば、スクリプト実行時に本項目に入力した値に置き換わります。</p>
	ログイン一般ユーザパスワード	<p>スクリプトを実行するコンピュータのログインパスワード (一般) を指定します。スクリプト内で \$p1 と記述すれば、スクリプト実行時に本項目に入力した値に置き換わります。</p>
	ログイン管理者ユーザ ID	<p>スクリプトを実行するコンピュータのログインユーザ ID (管理者) を指定します。スクリプト内で \$u2 と記述すれば、スクリプト実行時に本項目に入力した値に置き換わります。</p> <p>※Linux/Mac/Unix で必要であれば入力、Windows では不要です。</p>
	ログイン管理者ユーザパスワード	<p>スクリプトを実行するコンピュータのログインパスワード (管理者) を指定します。スクリプト内で \$p2 と記述すれば、スクリプト実行時に本項目に入力した値に置き換わります。</p> <p>※Linux/Mac/Unix で必要であれば入力、Windows では不要です。</p>
	スクリプトファイル	<p>プルダウンメニューで実行するスクリプトを選択します。</p> <p>※以下の階層に拡張子「usc」で保存したファイルを選択肢として表示します。</p> <p>/var/opt/OMRON/PAL//SHARED</p> <p>※スクリプトファイルの作成方法は P.33 「5-8 スクリプトの作成」を参照してください。</p>
	スクリプト実行タイムアウト (秒)	<p>スクリプト実行時のタイムアウト時間を設定します。</p> <p>(設定値：0～7,200 秒/初期値：120 秒)</p> <p>「0」を設定するとタイムアウトしません。</p>

項目名	説明
スクリプト 実行テスト	[テスト] ボタンをクリックすると、スクリプトを実行します。 「結果」欄に以下実行結果が表示されます。 Success / Connection Timeout / Command Timeout
デバイス IP アドレス	スクリプトを実行するコンピュータの IP アドレスを入力します。
文字コード	スクリプトの文字コードを設定します。 スクリプト実行対象の OS に合わせて設定してください。
接続タイムアウト (秒)	ログイン時のタイムアウト時間を設定します。 (設定値：0～120 秒／初期値：120 秒) 「0」を設定するとタイムアウトしません。
シャットダウン時 の使用	「する」 本製品で OS をシャットダウンする時にスクリプトを実行します。 「しない」 本製品で OS をシャットダウンする時にスクリプトを実行しません。

5-8 スクリプトの作成

スクリプトはメモ帳などのテキストエディタでテキストファイルとして作成します。

スクリプトは2行を1単位として、「何を受け取った時に、何を送信するか」を記述します。

例えば、接続先から「\$」を含む文字列を受信した時に、コマンド `su` を送信する場合は、次のように記述します。

```
rcv=$
```

```
snd=su
```

作成したスクリプトは、以下のフォルダに拡張子「`.usc`」を付けて保存します。

```
/var/opt/OMRON/PAL/SHARED
```

上記フォルダに保存したスクリプトファイルを、「スクリプト設定」欄 (①) の「スクリプトファイル」に表示します。

■ 特殊なスクリプトコマンド

特殊なパラメータとして\$u1,\$p1,\$u2,\$p2を使用できます。それぞれ以下のように使うことができます。

パラメータ	内容	説明
\$u1	ログイン一般ユーザ ID	「スクリプト設定」の「ログイン一般ユーザ ID」に置き換えられます。
\$p1	ログイン一般ユーザパスワード	「スクリプト設定」の「ログイン一般ユーザパスワード」に置き換えられます。
\$u2	ログイン管理者ユーザ ID	「スクリプト設定」の「ログイン管理者ユーザ ID」に置き換えられます。
\$p2	ログイン管理者ユーザパスワード	「スクリプト設定」の「ログイン管理者ユーザパスワード」に置き換えられます。

■ スクリプト例

以下はシャットダウンを実行するスクリプト例です。

```
rcv=login as:
snd=$u1
rcv=password:
snd=$p1
rcv=$
snd=su
rcv=:
snd=$p2
rcv=#
snd=init 0
```

■ スクリプト作成上の注意

- ・ 改行から次の改行までを 1 行とみなします。
- ・ 空白も 1 文字とみなします。
- ・ 「rcv=」コマンド以前に受信した文字列は無視されます。
- ・ 全角文字は使用できません。制御コードなしの ASCII 文字のみで記述してください。
- ・ 大文字・小文字は区別されます。
- ・ 空白行を含むことはできません。
- ・ 「snd=」に対して文字列“<CR>”を記述した場合は改行になります。
- ・ 「\$u1」, 「\$u2」, 「\$p1」, 「\$p2」, 「<CR>」は文字列としては送信できません。
- ・ 「<CR>」を含む文字列は「rcv=」のパターンに指定できません。
- ・ 行数および 1 行あたりの文字数に制限はありません。
- ・ 「rcv=」での受信待ちのタイムアウト処理は実行しません。Telnet や SSH の接続のタイムアウトにより切断されます。

注意

スクリプトの二重実行の禁止

スクリプト実行中は、他のスクリプトを実行できません。

→シャットダウン時の実行スクリプトが複数登録されている場合、登録順に1つずつ実行します。

→スクリプト実行中にイベント発生によりスクリプトが呼び出されても無視します。

5-9 スケジュール

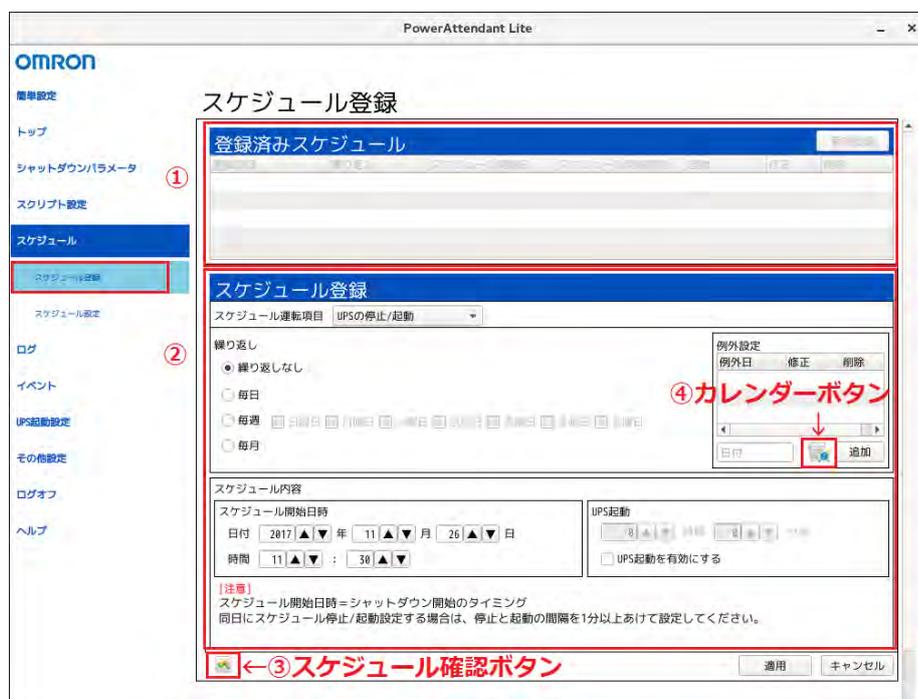
UPS のスケジュール運転の設定をします。

メニューは「スケジュール登録」と「スケジュール設定」の2つで、「UPS の停止」、「UPS の停止／起動」、「自己診断テスト」をスケジュール実行することができます。

参考

- ・設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。
- ・「UPS の停止」はシャットダウンパラメータ設定に基づいて、OS をシャットダウンした後、UPS を停止します。
- ・「UPS の停止 / 起動」は UPS の停止動作 (OS のシャットダウン、UPS の停止) の後、指定時間後に UPS を自動起動します。
- ・「自己診断テスト」は UPS の自己診断テスト (10 秒間の放電テスト) を実行します。

■ スケジュール登録



項目名	説明
① 登録済みスケジュール	<p>登録されたスケジュールのリストと概要を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [新規登録] ボタンをクリックすると画面下の「スケジュール登録」欄 (②) が表示され、新しいスケジュールを作成できます。 ・ 登録済のスケジュールは [修正]、[削除] ボタンで編集、削除できます。 <p>※スケジュールの登録件数は、最大 50 件です。</p>
② スケジュール運転項目	<p>スケジュール実行する動作を「UPS の停止／起動」、「自己診断テスト」から選択します。</p>

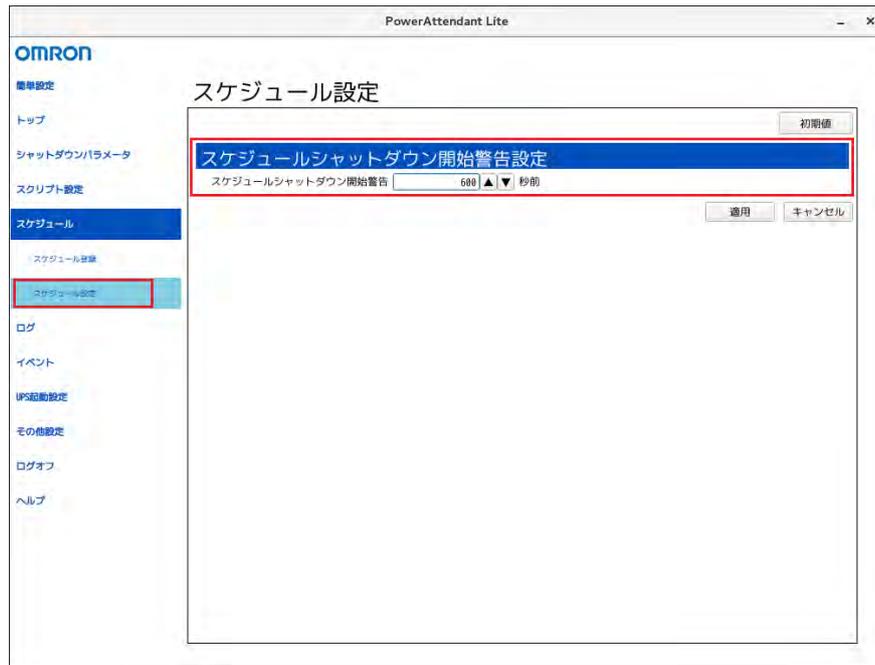
項目名	説明
② 繰り返し	<p>スケジュールの繰り返し動作を設定します。</p> <p>繰り返しなし：年月日指定の1回のみ</p> <p>毎日：365日繰り返す</p> <p>毎週（曜日を指定）：指定曜日で毎週繰り返す</p> <p>毎月：指定日で毎月繰り返す</p>
例外設定	<p>毎日／毎週／毎月で繰り返し設定した日のうち、スケジュールを実行しない日（例外日）を設定します。</p> <p>カレンダーボタン（④）をクリックして例外日付を選択した後、[追加] ボタンで登録します。</p> <p>登録済の例外日は [修正]、[削除] ボタンで変更、削除できます。</p> <p>※例外日はスケジュール開始日（UPS 停止日）が対象です。起動日は対象になりません。</p> <p>※例外設定の登録件数は、最大 30 件です。</p>
スケジュール開始日時	UPS の停止（OS のシャットダウン）を開始する日時を設定します。
UPS 起動	<p>スケジュールで UPS が停止した後、自動再起動させる設定をします。</p> <p>UPS を再起動させる場合は「UPS 起動を有効にする」にチェックし、スケジュール開始時間から UPS を起動させるまでの時間を設定します。</p> <p>※UPS 停止と起動の間隔は、1 分以上空けて設定してください。</p>
③ スケジュール確認ボタン	<p>「スケジュール確認」ボタン（③）をクリックすると、現在のスケジュール設定状況がカレンダーで確認できます。</p> <p>カレンダーを閉じるには、「スケジュール確認」ボタンをクリックします。</p> 

注意

スケジュール動作

- ・設定画面操作中でもスケジュールは実行します。
- ・「繰り返しなし」の場合、実行済でも「登録済みスケジュール」リストには残ります。不要なものは削除してください。
- ・「UPS の停止/起動」が同時刻に複数登録されている場合は、最後に登録したものが有効になります。

■ スケジュール設定



項目名	説明
スケジュールシャット ダウン開始警告	<p>スケジュールシャットダウン開始の警告画面を出す時間を設定します。 (設定値：0～600 秒前／初期値：600 秒前)</p> <p>※ [初期値] ボタンをクリックすると初期値「600」秒前になります。</p> <div data-bbox="486 1137 1040 1361" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">スケジュール開始警告</p> <p style="text-align: center;">スケジュールシャットダウン開始まで 99 秒</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">閉じる</p> </div>

参考

- ・ スケジュール開始警告時間内に次のスケジュールの開始時刻が到達した場合、後から到達したスケジュールは無視します。
- ・ スケジュール開始警告表示中にスケジュール開始警告時間の値を変更しても、実行中のスケジュールには影響しません。

5-10 ログ

電源の状態や発生するイベントを記録します。

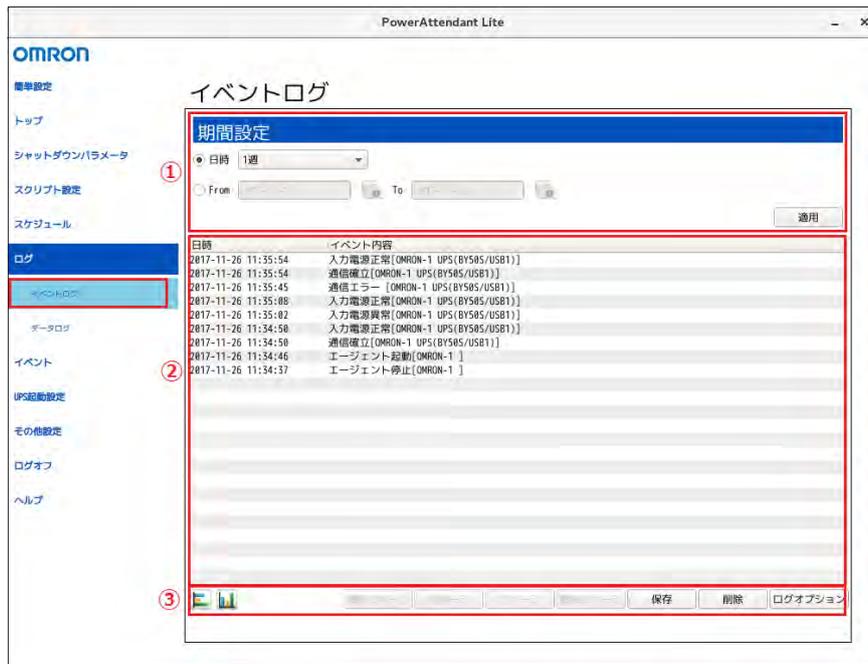
「イベントログ」と「データログ」の2つのメニューがあります。

参考

設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。

■ イベントログ

本製品と UPS で発生したイベントを表示、出力します。



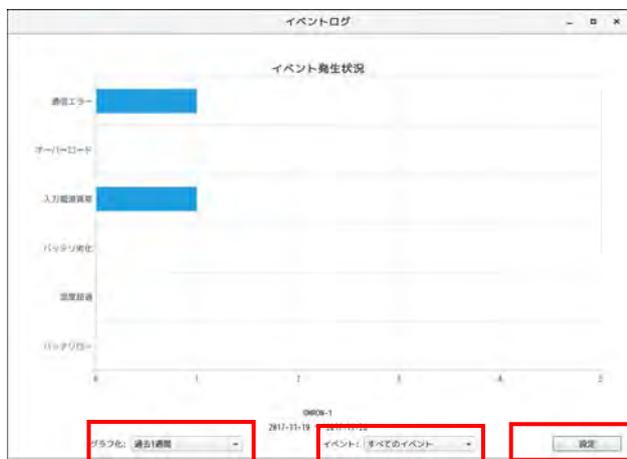
	項目名	説明
①	期間設定	<p>イベントログを表示する期間を設定します。</p> <p>日時、期間をラジオボタンで選択し設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日時：プルダウンメニューから週単位で選択します。(1～15週) ・期間：開始日 (From) と終了日 (To) を年月日「YYYY-MM-DD」形式で入力するか、 ボタンをクリックしてカレンダーから選択します。 <p>※ [適用] ボタンをクリックすると、画面下にイベントログリストを表示します。</p>
②	イベントログリスト	<p>指定された期間のイベントログを表示します。</p>
③	グラフ 1 ボタン 	<p>イベントごとの発生数を横棒グラフで表示します。</p> <p>グラフの操作は、次ページ「グラフ表示」を参照してください。</p>
	グラフ 2 ボタン 	<p>イベントの発生数を期間ごとに縦棒グラフで表示します。</p> <p>グラフの操作は、次ページ「グラフ表示」を参照してください。</p>
	ナビゲーションボタン	<p>表示が複数ページに渡る場合[最初のページ]、[前ページ]、[次ページ]、[最後のページ] ボタンでページを切り替えます。</p>

項目名	説明
③ [保存] ボタン	<p>イベントログ (CSV 形式) を保存します。[保存] ボタンをクリックすると、以下の階層に名前 (EventLogCSVYYYYMMDDhhmm.zip) を付けて圧縮保存します。</p> <p style="text-align: center;">/var/opt/OMRON/PAL/SHARED</p> <p>※YYYYMMDDhhmm (年月日時) のファイル名で ZIP 圧縮して保存します。同名のファイルがある場合は上書きします。</p>
[削除] ボタン	保存されているすべてのログデータを消去します。
[ログオプション] ボタン	<p>イベントログの記録期間を設定します。</p> <p>プルダウンメニューで期間を選択し、[適用] ボタンをクリックします。 (設定値: 1~15 週 / 初期値: 15 週)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; margin: 0;">イベントログオプション</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">最大イベントログ記録時間 15 週</p> <p style="text-align: right; margin: 0;">適用 キャンセル</p> </div> <p>※ [初期値] ボタンをクリックすると、初期値に戻ります。</p>

■ グラフ表示

[グラフ] ボタンをクリックすると以下のグラフが表示されます。

イベント毎累計



①

②

③

週間累計



①

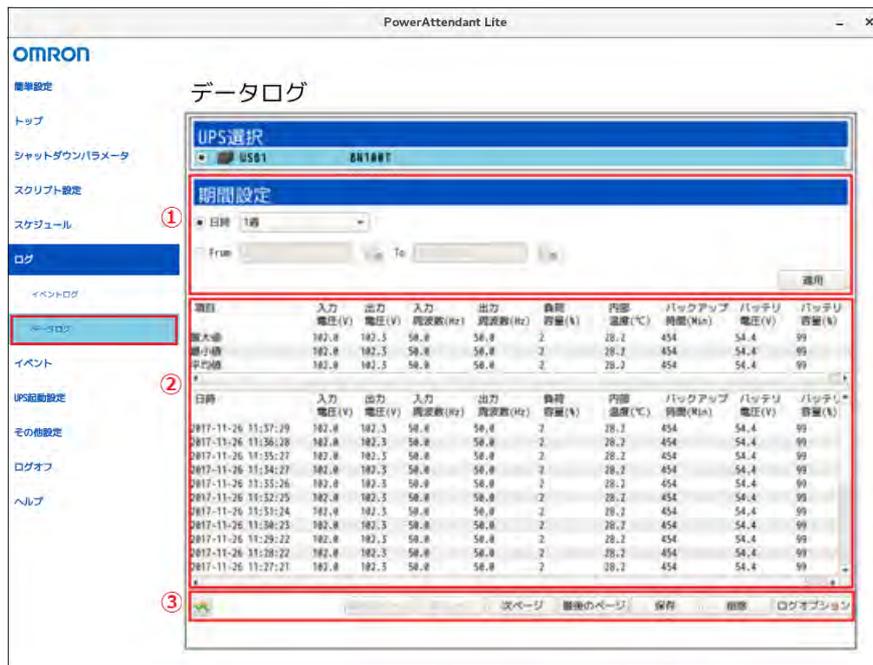
②

③

項目名	説明
① グラフ化	ログをグラフ化する期間をプルダウンメニューで選択します。 「過去 1 週間 / 2 週間 / 3 週間 / 4 週間」から選択します。
② イベント	グラフ化するイベントをプルダウンメニューで選択します。 「すべてのイベント / 通信エラー / オーバーロード / 入力電源異常 / バッテリ劣化 / 温度超過 / バッテリロー」から選択します。
③ [設定] ボタン	[設定] ボタンを押すとグラフ表示します。

■ データログ

入力電源と UPS の状態を表示、出力します。



	項目名	説明
①	期間設定	<p>データログを表示する期間を設定します。</p> <p>日時、期間をラジオボタンで選択し設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 日時：プルダウンメニューで週単位で選択します。 期間：開始日 (From) と終了日 (To) を年月日「YYYY-MM-DD」形式で入力するか、 ボタンをクリックしてカレンダーから選択します。 <p>※ [適用] ボタンをクリックすると、画面下にデータログリストを表示します。</p>
②	データログリスト	<p>指定された期間のデータログを表示します。</p> <p>※上段に各データの最大値/最小値/平均値を表示します。</p>
③	グラフボタン 	<p>商用電源の電圧の数値を折れ線グラフで表示します。</p> <p>グラフの操作は、次ページ「グラフ表示」を参照してください。</p>
	ナビゲーションボタン	<p>表示が複数ページに渡る場合 [最初のページ] [前ページ] [次ページ] [最後のページ] ボタンでページを切り替えます。</p>
	[保存] ボタン	<p>データログ (CSV 形式) を保存します。[保存] ボタンをクリックすると、以下の階層に名前 (DataLogCSVYYYYMMDDhhmm.zip) を付けて圧縮保存します。</p> <p><code>/var/opt/OMRON/PAL/SHARED</code></p> <p>※YYYYMMDDhhmm (年月日時) のファイル名で ZIP 圧縮して保存します。同名のファイルがある場合は上書きします。</p>

	項目名	説明
③	[削除] ボタン	保存されているすべてのログデータを消去します。
	[ログオプション] ボタン	<p>データログの記録間隔等を設定します。</p> <p>プルダウンメニューで各値を選択し、[適用] ボタンをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大データログ記録時間：データログ記録期間 (設定値：1～15 週／初期値 15 週) 記録間隔 (商用運転時)：商用運転時のデータ記録間隔 (最小値：5 秒／初期値 60 秒) 記録間隔 (バックアップ運転時)：バックアップ運転時のデータ記録間隔 (最小値：5 秒／初期値 10 秒)

データログオプション

最大データログ記録時間 15 週

記録間隔(商用運転時) 60 秒

記録間隔(バックアップ運転時) 10 秒

適用 キャンセル

※ [初期値] ボタンをクリックすると、各設定値が初期値に戻ります。

■ グラフ表示

[グラフ] ボタンをクリックすると以下のグラフを表示します。



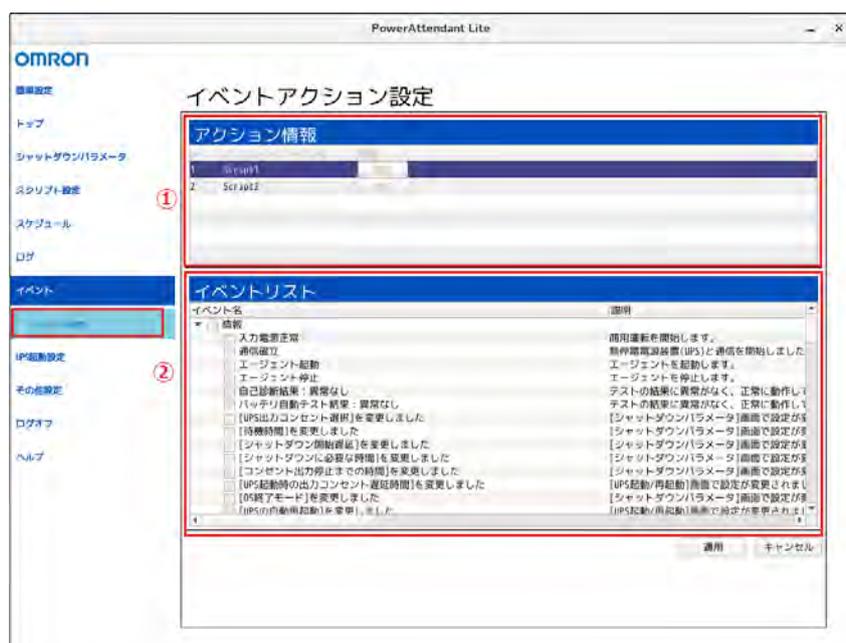
	項目名	説明
①	グラフ化	ログをグラフ化する期間をプルダウンメニューで選択します。 「過去 1 時間／12 時間／24 時間／1 週間」から選択します。
②	[設定] ボタン	[設定] ボタンをクリックするとグラフ表示します。

5-11 イベント (アクション設定)

本製品や UPS でイベントが発生した際に、指定したアクションを実行することができます。

参考

- ・ 設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。
- ・ スクリプトの詳細は、P.31 「5-7 スクリプト設定」を参照してください。



	項目名	説明
①	アクションファイル名	スクリプト設定で登録した「スクリプト名称」を表示します。 P.31 「5-7 スクリプト設定」参照
	[修正] ボタン	[修正] ボタンをクリックすると下段 (②) にイベントリストを表示します。
②	イベントリスト	アクション実行のトリガーとなるイベントを指定します。 イベントを「情報」、「警告」、「エラー」の3つに分類しており、分類毎の一括選択や個別に選択することができます。 また、1つのアクションに対して、複数のイベントを選択することもできます。

5-12 UPS 起動設定

UPS 再起動の条件や動作などを設定することができます。

参考

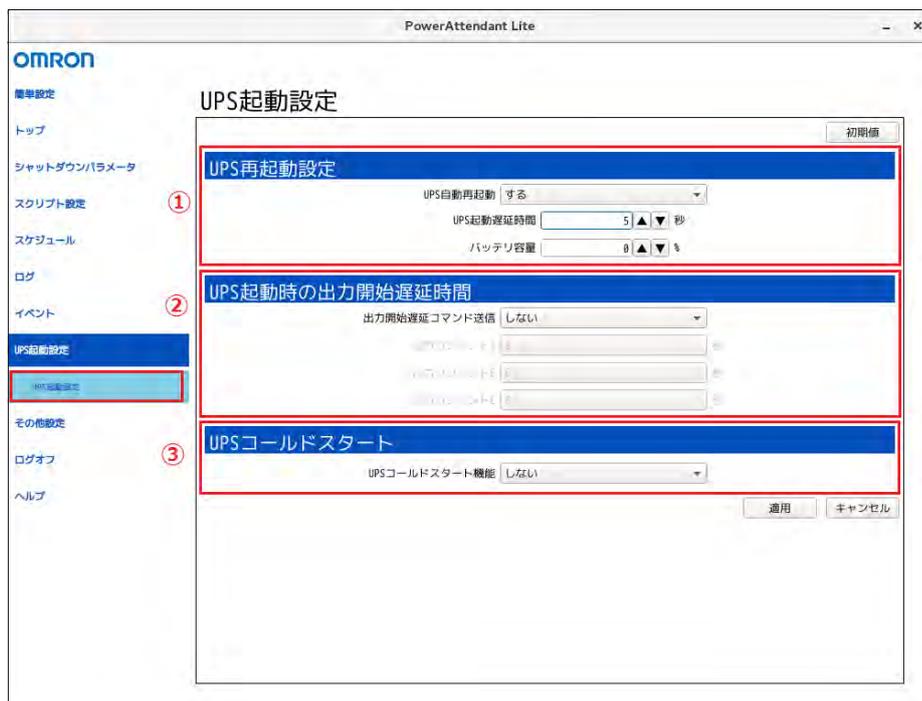
[初期値] ボタンをクリックすると、本製品が持っている初期設定値に戻ります。

本製品の初期値 (UPS の工場出荷値とは異なります。)

UPS 自動再起動 : する / UPS 起動遅延時間 : 5 秒 / バッテリ容量 : 0%

出力開始遅延コマンド送信 : する

UPS コールドスタート機能 : する



	項目名	説明
①	UPS 自動再起動	入力電源異常でシャットダウン後、復電した際の UPS の動作を設定します。
	UPS 起動遅延時間	復電してから UPS が起動を開始するまでの遅延時間を設定します。(設定値：0～999 秒)
	バッテリー容量	バッテリーの充電量が、設定した容量以上にならないと、UPS を起動させない設定です。(設定値：0～100% /10%刻み) ※UPS 側の工場出荷値は 0%です。
②	UPS コールドスタート	UPS のコールドスタート機能の設定をします。 コールドスタートは AC 電源のない所でも、UPS を起動させる(接続機器に電源を供給する)機能です。 コールドスタート「する」設定では、AC 電源に接続しなくても、UPS の電源スイッチを ON にすることでバックアップ運転(バッテリー出力)を開始します。 ※コールドスタートで運転している場合、バッテリー残量がなくなったところで UPS は停止します。

6. その他設定

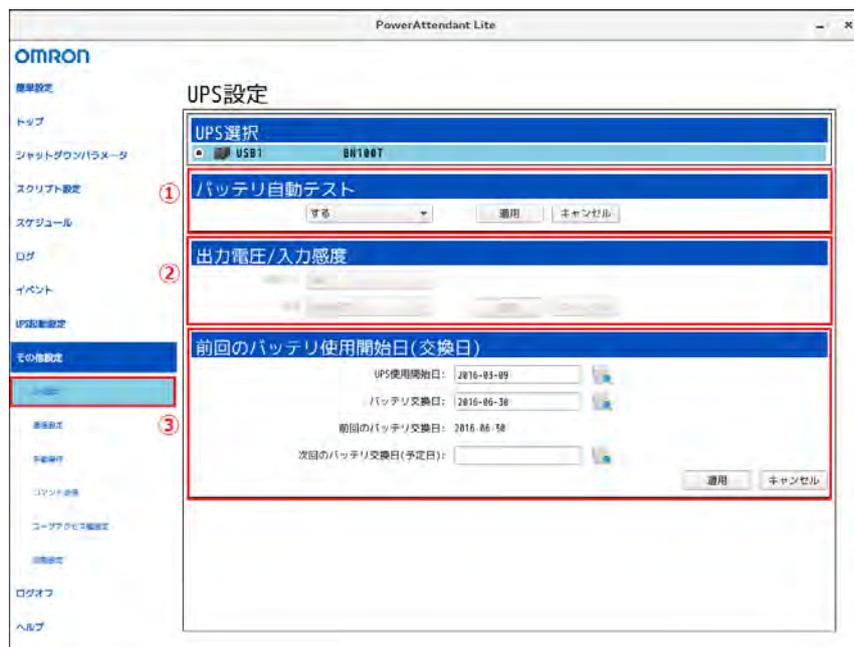
その他設定のメニューについて説明します。

6-1 UPS 設定

UPS 自体の機能や内蔵バッテリーの交換日について設定します。

参考

設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。



	項目名	説明
①	バッテリー自動テスト	UPS が 4 週間周期で行うバッテリー自動テストの設定をします。 バッテリー自動テストは、内蔵バッテリーの能力を定期的にチェックする機能です。
②	UPS 使用開始日	UPS 使用開始日を設定します。 「YYYY-MM-DD」形式で入力するか、  ボタンをクリックし、カレンダーから選択します。
	バッテリー交換日	バッテリーを交換した日を設定します。 「YYYY-MM-DD」形式で入力するか、  ボタンをクリックし、カレンダーから選択します。
	次回のバッテリー交換日 (予定日)	UPS のバッテリー期待寿命や使用環境、使用方法等から、バッテリー交換の予定時期を決めて、設定します。 「YYYY-MM-DD」形式で入力するか、  ボタンをクリックし、カレンダーから選択します。

6-2 通信設定

UPS と本製品の通信に関する設定をします。



参考

- ・ 設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。
- ・ [初期値] ボタンをクリックするとネットワーク設定、データ更新時間、ログオフ時間を初期値に戻します。

項目名							
① 通信ポート	UPS が接続されている通信ポートを表示します。						
UPS 型式	接続された UPS の型式を表示します。						
[削除] ボタン	UPS が接続されている通信ポート (COM ポート) を削除します。 ※通信ポートを削除すると UPS との通信が切断されます。 ※USB ポートは削除できません。						
UPS 検出時の COM 検索	UPS 自動検出時の検索対象ポートを設定します。 各選択肢に対する動作は以下の通りです。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>COM ポートは検索しない</td> <td>USB ポートのみ検索する</td> </tr> <tr> <td>指定された COM ポートのみ 検索する</td> <td>登録された COM ポート→USB ポート の順で検索する</td> </tr> <tr> <td>すべての COM ポートを 検索する</td> <td>USB ポート→COM ポートの順で 検索する</td> </tr> </table>	COM ポートは検索しない	USB ポートのみ検索する	指定された COM ポートのみ 検索する	登録された COM ポート→USB ポート の順で検索する	すべての COM ポートを 検索する	USB ポート→COM ポートの順で 検索する
COM ポートは検索しない	USB ポートのみ検索する						
指定された COM ポートのみ 検索する	登録された COM ポート→USB ポート の順で検索する						
すべての COM ポートを 検索する	USB ポート→COM ポートの順で 検索する						

6-3 手動操作

各種手動設定について説明します。



	項目名	説明					
①	[ブザーテスト] ボタン	UPS のブザーを鳴らします。					
	ブザーの設定	UPS のブザー鳴動状態を設定します。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ブザーを無効にする</td> <td>全てのブザーを鳴らしません。</td> </tr> <tr> <td>ブザーを無効にする (バックアップ中のみ)</td> <td>入力電源異常とバッテリー交換表示時のブザーを鳴らしません。 UPS 異常時のブザーは鳴らします。</td> </tr> <tr> <td>ブザーを有効にする</td> <td>全てのブザーを鳴らします。 (UPS の工場出荷値)</td> </tr> </table>	ブザーを無効にする	全てのブザーを鳴らしません。	ブザーを無効にする (バックアップ中のみ)	入力電源異常とバッテリー交換表示時のブザーを鳴らしません。 UPS 異常時のブザーは鳴らします。	ブザーを有効にする
ブザーを無効にする	全てのブザーを鳴らしません。						
ブザーを無効にする (バックアップ中のみ)	入力電源異常とバッテリー交換表示時のブザーを鳴らしません。 UPS 異常時のブザーは鳴らします。						
ブザーを有効にする	全てのブザーを鳴らします。 (UPS の工場出荷値)						
②	即時シャットダウン	<p>本製品による OS と UPS のシャットダウンを実行します。</p> <p>以下の警告画面で[OK]ボタンをクリックすると、設定した待機時間(秒)後にシャットダウンを開始します。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">即時シャットダウン ×</p> <p>即時シャットダウンを開始します。 よろしいですか? 待機時間</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text" value="60"/> ▲ ▼ 秒 </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/> </p> </div> <p>※ 「即時シャットダウン」で UPS を停止した場合、再起動するには、UPS 本体の電源スイッチを OFF/ON します。</p>					

	項目名	説明
③	自己診断テスト	<p>UPS の自己診断テスト（10 秒間の放電テスト）を実行します。 結果は次のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成功 (yyyy/mm/dd hh:mm) ・テスト結果異常("ハードウェア異常") yyyy/mm/dd hh:mm ・テスト結果異常("バッテリー劣化") yyyy/mm/dd hh:mm
④	出力コンセント	<p>出力コンセント制御機能をもった機種で、出力コンセント B/C の電源出力の開始/停止 (ON/OFF) を実行します。 ※出力コンセント制御機能を持たない機種では、本項目は有効になりません。</p>
⑤	設定情報	<p>本製品の設定値をインポート/エクスポートします。 [エクスポート] ボタンをクリックすると、以下の階層に設定値がエクスポートされます。ファイル名は「APP_Settings.zip」固定です。 /var/opt/OMRON/PAL/SHARED</p> <p>[インポート] ボタンをクリックすると、以下の階層から保存されている設定値情報がインポートされます。 /var/opt/OMRON/PAL/SHARED ※設定値のインポート後はエージェントの再起動が必要です。</p> <div data-bbox="557 1086 1286 1290" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">PAL</p> <p style="text-align: center;">インポートを完了しました。 設定内容を反映するにはタスクトレイアイコンからエージェントを再起動してください。</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/></p> </div> <p>警告画面が出たら [OK] ボタンをクリックし、以下の手順で再起動してください (P.23 「5-1 エージェントの停止/起動」参照)。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①タスクバーアイコンを右クリックし「エージェント停止」を選択 ②アイコンに赤×がつくのを確認する ③アイコンを右クリックし「エージェント起動」を選択 ④アイコンの赤×が消えるのを確認する <p>以上でエージェントの再起動は完了です。</p>

注意

UPS 設定インポート時の注意

UPS 設定の値を設定ファイルでインポートする場合は、先に「同期設定」を「PAL の設定を優先する」に変更してください。

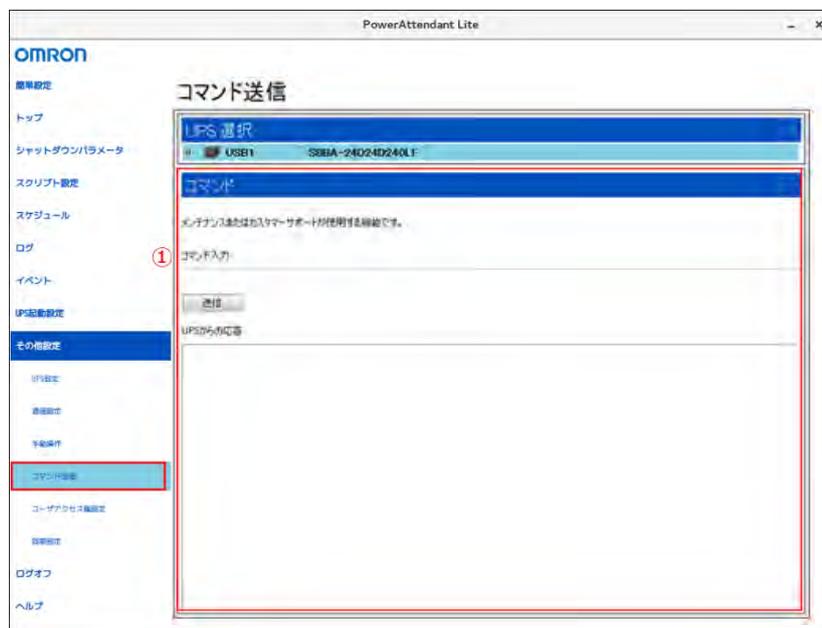
「同期設定」が「UPS 内部の設定を優先する」になっている場合は、UPS 内部の設定が有効になります。同期設定については P.54 「6-7 同期設定」を参照してください。

6-4 コマンド送信

コマンドを送信して、UPS からの応答を確認します。

参考

メンテナンスまたはカスタマサポートで使用する機能です。



	項目名	説明
①	コマンド入力	UPS のコマンドを入力して [送信] ボタンをクリックします。
	UPS からの応答	UPS からのレスポンスが表示されます。

6-5 ユーザアクセス権設定

エージェントにログイン可能なユーザ（ログイン ID）の追加登録、修正、削除をします。

参考

設定を変更したら、必ず [適用] ボタンをクリックします。



	項目名	説明					
①	登録済ユーザ一覧	登録されているユーザの一覧を表示します。 ※ユーザの登録件数は、最大 10 ID です。					
	[ログ] ボタン	ユーザを選択して [ログ] ボタンをクリックします。 選択したユーザの操作ログ（「アカウントを追加」、「アカウントを修正」、「アカウントを削除」）を表示します。					
	[新規登録] ボタン	[新規登録] ボタンをクリックします。下段の「ユーザアクセス権設定」画面（②）で、新しいアカウントを登録します。					
②	ログイン ID / パスワード	新しいアカウントを設定します。					
	アクセス権限	ユーザのアクセス権限をラジオボタンで選択します。 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td>フルアクセス</td> <td>すべての設定・変更が可能です。</td> </tr> <tr> <td>リードオンリー</td> <td>設定内容の閲覧のみ可能です。</td> </tr> <tr> <td>カスタム</td> <td>項目別に権限を与える設定です。 設定・変更可能な項目を、右枠のチェックボックスで選択します。</td> </tr> </tbody> </table>	フルアクセス	すべての設定・変更が可能です。	リードオンリー	設定内容の閲覧のみ可能です。	カスタム
フルアクセス	すべての設定・変更が可能です。						
リードオンリー	設定内容の閲覧のみ可能です。						
カスタム	項目別に権限を与える設定です。 設定・変更可能な項目を、右枠のチェックボックスで選択します。						

6-7 同期設定

本製品には UPS 内部の設定を変更する機能があり、本項目では UPS 内の設定値と本製品の設定値の優先順位を設定します。二つの設定値に差がある場合、優先された設定（UPS 又は本製品）で設定値を上書きします。

参考

関連する UPS 内部の設定は以下の項目を参照してください。

P.16 「4-4 シャットダウンパラメータ設定」→「入力電源異常時の最大バックアップ時間」

P.44 「5-12 UPS 起動設定」→「UPS 再起動設定」、「UPS コールドスタート」

P.46 「6-1 UPS 設定」→「バッテリー自動テスト」、「バッテリー交換日」



	項目名	説明
①	優先度	「UPS 内部の設定を優先する」と「PAL の設定を優先する」から選択し、[適用]ボタンをクリックします。 ※「PAL の設定を優先する」は、本製品で持っている値を UPS 側に書き込みます。

注意

本製品の設定情報を使って UPS の内部設定を変更する場合は、「PAL の設定を優先する」を「適用」させた後、設定情報をインポートしてください。

7. アンインストール

本製品のアンインストール(削除)方法について説明します。

7-1 アンインストールの前に

- ・ root 権限のあるユーザ名でコンピュータにログインしてください。
- ・ 起動している他のアプリケーションを終了してください。

7-2 アンインストール

- ① 端末画面を開き、以下のコマンドを入力します。

```
rpm -e omron-pal
```

```
[root@OMRON-1 ~]# rpm -e omron-pal
```

- ② 「y」を入力しエンターキーを押します。

```
[root@OMRON-1 ~]# rpm -e omron-pal
```

```
Are you sure to uninstall PowerAttendant Lite from the computer?[ y/n ] y
```

- ③ 以下の表示が出たら、アンインストールは完了です。

```
PowerAttendant Lite has been uninstalled from the computer.
```

```
[root@OMRON-1 ~]#
```

以上で PowerAttendant Lite のアンインストールは終了です。端末画面を閉じてください。

参考

- ・ アンインストール時は、端末画面を開く階層の指定はありません。
- ・ 上記手順で PowerAttendant Lite の削除は完了ですがイベントログやデータログ、スクリプトファイル等が保存されているフォルダは残してあります。

これらも完全に削除する場合は、以下の階層の「PAL」フォルダを削除してください。

```
/var/opt/OMRON/PAL
```

本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止いたします。

本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

オムロン株式会社

K1M-D-21047B