

自動シャットダウンソフトウェア

Power~~A~~ttendant Standard Edition

Linux 版 Ver.2.2.0

取扱説明書

はじめに

本取扱説明書には本ソフトウェアをご使用いただくための重要なことが書かれていますので、ご使用前に必ずお読みください。

- 本取扱説明書は、必要なときはいつでも確認できるようにしておいてください。
- 本取扱説明書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
- 本取扱説明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。
- 本取扱説明書に記載している画面やイラストはイメージです。実際とは異なる場合があります。

登録商標について

- 「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、各会社名、各社製品名は各社の商標または登録商標です。

対象となる製品

- 本取扱説明書は以下の製品を対象にしています。
 - ・ PowerAttendant Standard Edition Linux 版

対象となる読者の方々

- 本取扱説明書は、次の方を対象に記述しています。
 - ・ Linux 用のソフトウェアを使用する知識を有し、UPS の導入/運用を担当される方

目次

はじめに	2
使用上のご注意	6
取扱説明書の読み方	9
用語説明	10
動作環境	11
本ソフトウェアでできること	12

基本編

1. コンピュータと UPS を通信ケーブルで接続する	17
1-1 USB で接続する	17
1-2 RS-232C で接続する	18
2. ソフトウェアをインストールする	19
2-1 インストールの手順	19
2-1-1 インストールの前に	19
2-1-2 RHEL8.X 系でのインストール手順	21
2-1-3 RHEL9.X 系でのインストール手順	28
2-1-4 RHEL10.X 系でのインストール手順	36
2-1-5 Ubuntu でのインストール手順	45
2-2 本ソフトウェアを起動する	49
2-3 初回起動時の設定	51
3. 画面と操作	52
3-1 本ソフトウェアの画面構成	52
3-1-1 トップ画面	52
3-1-2 メニュー一覧	53
3-2 タスクバーのアイコン	55
3-3 ログインとログアウト	56
3-3-1 ログイン	56
3-3-2 ログアウト	58
4. UPS の状態を確認する	59
5. 自動シャットダウン機能を設定する（シャットダウンパラメータ）	60
5-1 基本設定	60
5-1-1 設定画面	60

5-1-2 基本設定を行う	61
5-2 オプション設定	65
6. 動作テストを行う	67
7. ログを確認する	69
7-1 記録されるログ	70
7-1-1 イベントログ	70
7-1-2 操作履歴ログ	71
7-1-3 タスク履歴ログ	72
7-1-4 データログ	73
7-1-5 増設バッテリーログ	74
7-2 ログについて設定する	74

応用編

8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる（連携シャットダウン）	77
8-1 プライマリがコンピュータの場合	77
8-1-1 プライマリを設定する	77
8-1-2 セカンダリを設定する（セカンダリ設定:プライマリと連携）	78
8-2 プライマリがネットワークカードの場合	80
8-3 プライマリ、セカンダリで使用可能な機能一覧	80
9. 設定した条件でスクリプトを実行する（スマートタスク）	81
9-1 実行するスクリプトとターゲット、起動条件をタスクとして登録する	82
9-1-1 通信ターゲットを登録する	82
9-1-2 スクリプトを登録する	83
9-1-3 タスクを登録する	85
9-2 タスクの動作をテストする	88
10. スケジュールを登録し、設定した動作を実行する	90
10-1 スケジュールを登録する	92
10-1-1 特定の日のみ実行したい場合	92
10-1-2 特定の曜日に実行したい場合	93
10-1-3 毎月決まった日に実行したい場合	94
10-2 動作を設定する	95
11. 複数台の UPS を使用して冗長構成で運転する	96
12. 入力電源異常などをメールで通知する	97

12-1	メール通知について設定する	97
12-2	メールで通知されるイベント一覧	100

その他の機能

13.	シリアルポートを設定する	103
14.	UPS 本体の設定項目を変更する	104
14-1	基本設定	104
14-2	出力開始設定	105
15.	UPS 本体を制御する	106
16.	ログイン ID、パスワードを変更する	107
16-1	パスワードを変更する	107
16-2	ログイン ID を変更する	108
17.	その他の設定	109
17-1	ポート番号を設定する	109
17-2	各種設定	110
17-3	コマンドを送信する	111
18.	設定ファイルをインポート、エクスポートする	112
19.	バージョン情報を確認する	113
19-1	PowerAttendant の情報	113
19-2	UPS の情報	114
19-3	PC の情報	115
20.	ソフトウェアをアンインストールする	116
20-1	アンインストールの前に	116
20-2	本ソフトウェアのアンインストール	116

付録

21.	トラブルシューティング	119
-----	-------------------	-----

使用上のご注意

＜本ソフトウェアの用途について＞

本ソフトウェアは、コンピュータなどの OA 機器もしくは FA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される機器、用途には使用しないでください。

- ・ 人命に直接かわる医療機器やシステム
- ・ 人身の損傷に至る可能性のある用途（航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途）
- ・ 車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途
- ・ 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途
（主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
- ・ これらに準ずる機器、用途

＜本ソフトウェアの使用について＞

本ソフトウェアは、ファイアウォールで守られている等、外部からのセキュリティ対策が講じられている安全な環境下で使用してください。また、本ソフトウェアをご利用いただくにあたり、インストール先の Linux に設定されている「ログイン ID」および「パスワード」は、システムの安全性を確保するために厳重に管理してください。

＜ソフトウェア使用許諾契約書＞

このソフトウェアのダウンロード、インストールまたは使用に際しては、次のソフトウェア使用許諾契約書（以下本契約）の内容が適用されることに同意いただく必要があります。ご同意いただけない場合には、このソフトウェアをダウンロードし、コンピュータにインストールまたは使用しないでください。

このソフトウェア使用許諾契約書（以下「本契約」）は、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社（以下オムロン）がお客様に許諾ソフトウェア（第 1 項の定義による）を使用許諾する条件を定めたものです。

許諾ソフトウェアのダウンロード、インストールまたは使用に際しては、本契約の内容が適用されることに同意いただく必要があります。

1. 本契約において、次の各号に掲げる用語の意味は、当該各号に定めるところによります。

- (1) 「エンドユーザ」とは、オムロン UPS および許諾ソフトウェアが組み込まれたお客様製品を自己のもとで使用する最終使用者をいいます。
- (2) 「お客様製品」とは、お客様が製造および販売する機器またはシステムソフトウェアをいいます。
- (3) 「オムロン UPS」とは、お客様またはエンドユーザがオムロンから直接または販売店その他の第三者を通して購入したオムロンの無停電電源装置（UPS）をいいます。
- (4) 「許諾コンピュータ」とは、1 台または複数のコンピュータであって、お客様またはエンドユーザが所有し、かつ、1 台のオムロン UPS から電源供給を受けているものをいいます。
- (5) 「許諾ソフトウェア」とは、コンピュータ・プログラム「PowerAttendant Standard Edition」およびそれに関連する一切のドキュメントで当該プログラムとともに配付されるものをいいます。

2. オムロンは、お客様に対し、本契約に基づき許諾ソフトウェアに関し次に掲げる非独占的権利を許諾します。

- (1) オムロン UPS を監視および管理する目的に限り、一つまたは複数の許諾ソフトウェアの複製物を作成し、許諾コンピュータにおいて当該複製物を使用する権利。
- (2) オムロン UPS を監視および管理する目的に限り、一つまたは複数の許諾ソフトウェアの複製物をオブジェクトコードの形式で作成し、オムロン UPS および許諾ソフトウェアを組み込んだお客様製品の一部として直接または販売店その他の第三者を通してエンドユーザに対しこれを頒布する権利。

- (3) 前号による頒布の目的に限り、ハードディスクドライブのクローニング（複製）のためのマスター・ハードディスクドライブ（ハードディスクドライブ・イメージを含む）の一部としてオブジェクトコード形式で許諾ソフトウェアの複製物を作成する権利
 - (4) バックアップの目的に限り、一つの許諾ソフトウェアの複製物を作成する権利
3. 許諾ソフトウェアは、前項により使用許諾されるものであり、許諾ソフトウェアに関する著作権その他の知的財産権が本契約に基づきお客様に移転することはありません。お客様は、前項に基づき明示的に許諾されたものを除き、許諾ソフトウェアに関する次に掲げる行為を行うことはできません。
- (1) 複製または改変
 - (2) 第三者への再使用許諾、譲渡または貸与
 - (3) 逆コンパイル、逆アセンブリ、リバースエンジニアリングその他これらに類する行為
 - (4) 外国為替および外国貿易管理法その他お客様に適用される輸出管理規制に違反する行為
4. お客様は、許諾ソフトウェアに含まれる情報を機密として取扱い、第三者へ開示しないものとします。
5. お客様が許諾ソフトウェアのライセンスを購入した日またはお客様が許諾ソフトウェアをインストールした日のいずれか早く到来する日から 90 日以内に許諾ソフトウェアの作動のマニュアルへの重大な不一致があることを発見してオムロンにその旨を通知した場合、オムロンは、当該不一致が当該期間内にお客様から書面で報告され、かつ、再現可能であるときに限り、オムロンの費用負担で当該許諾ソフトウェアを交換または当該不一致を修正いたします。当該交換または修正によって当該不一致のすべてが除去されるものではありません。
- オムロンは、オムロンの選択により、当該交換または修正に代えてお客様が許諾ソフトウェアを購入するために支払った費用を返金することができます。この場合、この契約は終了します。
- 上記にかかわらず、当該不一致がお客様または第三者によるオムロン **UPS** もしくは許諾ソフトウェアまたはコンピュータの不適切な使用または取扱いにより生じた場合、取扱説明書の指示に従わなかったことにより生じた場合または使用されることが意図されていない設備機器とともに使用された場合については、上記の許諾ソフトウェアの交換または修正の対象外となります。
- さらに、この項の最初の段落にかかわらず、ユーザがオムロン **UPS** に同梱の記録媒体またはオムロンのウェブページからのダウンロードにより許諾ソフトウェアを無償で入手した場合、許諾ソフトウェアは、現状有姿で提供され、この項は適用されません。
6. 前項は、オムロンの許諾ソフトウェアの作動および不作動に関する責任のすべてを定めるものであり、オムロンは許諾ソフトウェアの作動および不作動により発生した、お客様の直接的、間接的、あるいは波及効果による損害、特別な事情による損害、逸失利益についての損害に対しては一切の責任を負いません。
7. オムロンは、お客様が許諾ソフトウェアを他社のソフトウェアと連携させて使用した場合の許諾ソフトウェアの目的適合性、動作性、第三者の知的財産権の非侵害および合法性については、一切の保証をいたしかねます。お客様ご自身にてご確認いただき、許諾ソフトウェアのご利用の可否をご判断ください。
8. 許諾ソフトウェアの改変並びに逆コンパイル、逆アセンブリおよびリバースエンジニアリングその他のそれに類する行為により、特許権（実用新案権に基づく権利も含む。以下同じ）、著作権または営業秘密を侵害するものとしてオムロンに使用を許諾している第三者または当該第三者以外からお客様が請求された場合にはオムロンは責任を負いません。
9. オムロンがお客様の損害について責任を負ういかなる場合においても、オムロンの責任はお客様が許諾ソフトウェアにより監視および管理している無停電電源装置（UPS）の購入代金として支払った金額または許諾ソフトウェアのライセンスの購入代金として支払った金額のいずれか低い方の金額を超えることはありません。

10. お客様が本契約に違反した場合、オムロンはお客様に通知することにより許諾ソフトウェアの使用許諾を終了させることができます。
- その場合、お客様は許諾ソフトウェアおよびそのすべての複製物をオムロンに返却または削除しなければなりません。
11. 本契約は、日本国法に基づき解釈されるものとします。
12. お客様が日本に居住する個人または日本法に基づき設立された法人の場合には、本契約に関する一切の紛争については、東京地方裁判所をもって第一審の専属的合意管轄裁判所とします。
- その他の場合には、本契約に関する一切の紛争については、一般社団法人日本商事仲裁協会の商事仲裁規則にしたがって、東京において仲裁により最終的に解決されるものとします。
- 仲裁人の裁定は、最終的かつ本契約の当事者を拘束するものとします。
13. 本契約は、日本語版で作成されるものとし、英語版は参考訳とします。日本語版の内容と英語版の参考訳の内容に相違がある場合は、日本語版の内容が優先します。

取扱説明書の読み方

本取扱説明書に記載してあること

本ソフトウェアの機能概要、操作方法、設定方法、無停電電源装置（UPS）との接続方法などについて記載してあります。

UPS 本体の説明については、各 UPS の取扱説明書をご参照ください。

マークについて



お願い

本ソフトウェアの動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために、あらかじめ実施または回避すべきことを示します。



参考

必要に応じて読んでいただきたい項目です。

知っておくと便利な情報や、使用する上で参考となる内容について説明しています。



詳しい情報や、関連情報の記載されている場所を示します。

表記について

本取扱説明書では、ソフトウェア画面上の項目やボタンについて、以下のように記述しています。

「 」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

[] ボタン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

本ソフトウェア「PowerAttendant Standard Edition」を指します。

用語説明

本取扱説明書では、特に説明する場合を除き、以下の用語を使用します。

用語	解説
UPS	無停電電源装置（Uninterruptible Power Supply）のことです。商用電源の異常発生時に、接続している機器へ安定して電力を供給する装置です。
接続機器	UPS に接続し、停電時などに UPS のバッテリーから電力供給を受ける機器のことです。
商用電源	電力会社から送電される電力のことです。
AC 入力	商用電源から UPS に供給される電力のことです。
電源出力	UPS から接続機器に供給される電力のことです。
スタンバイモード	商用電源から UPS に電力は供給されているが、UPS の電源は入っていない状態です。
商用運転、商用モード	商用電源から UPS に電力が供給され、UPS から接続機器に電力が供給されている運転状態です。
バックアップ運転、 バッテリーモード	AC 入元に異常が発生し、UPS のバッテリーから接続機器への電力供給が行われている運転状態です。
コールドスタート	AC 入力がない場合もバッテリー電力で UPS を起動し、接続機器への電力供給を行うモードです。
自己診断テスト	UPS の故障やバッテリー劣化を検出するためのテストです。
製品番号	本ソフトウェアとともに使用する UPS の製造番号、シリアル No.、S/N、SN のことです。
連携シャットダウン	入力電源異常（停電など）が発生したとき、同一ネットワーク上にある複数のコンピュータを連携して自動シャットダウンする機能です。 1 台のプライマリと、1 台以上のセカンダリで構成します。
プライマリ	連携シャットダウンの構成において、UPS と直接接続しており、入力電源異常（停電など）が発生したことを認識して自動シャットダウンを実行する役割のことです。 プライマリは、本ソフトウェアをインストールしたコンピュータになります。
セカンダリ	プライマリとネットワーク連携して自動シャットダウンを実行する役割のことです。 セカンダリは、本ソフトウェアをインストールしたコンピュータになります。
RHEL	Linux OS の 1 つである Red Hat Enterprise Linux を RHEL と表記します。

動作環境

本ソフトウェアの動作環境は以下の通りです。

■ 対応 OS

Red Hat Enterprise Linux

10.1/10.0 / 9.7 / 9.6 / 9.5 / 9.4 / 9.3 / 9.2 / 9.1 / 9.0
8.10 / 8.9 / 8.8 / 8.7 / 8.6 / 8.5 / 8.4 / 8.3 / 8.2 / 8.1 / 8.0

AlmaLinux

10.1/10.0 / 9.7/9.6 / 9.5 / 9.4 / 9.3 / 9.2 / 9.1 / 9.0
8.10 / 8.9 / 8.8 / 8.7 / 8.6 / 8.5

Rocky Linux

10.1/10.0 / 9.7 / 9.6 / 9.5 / 9.4 / 9.3 / 9.2 / 9.1 / 9.0
8.10 / 8.9 / 8.8 / 8.7 / 8.6 / 8.5

MIRACLE LINUX

9.6 / 9.4 / 9.2 / 9.0
8.10 / 8.8 / 8.6 / 8.4
Oracle Linux
10.1/10.0 / 9.7 / 9.6 / 9.5 / 9.4 / 9.3 / 9.2 / 9.1 / 9.0
8.10 / 8.9 / 8.8 / 8.7 / 8.6 / 8.5

Ubuntu

24.04 / 22.04 / 20.04

■ 対応 CPU アーキテクチャ

Intel/AMD x64

■ 対応言語

ブラウザの言語設定によって設定可能です。

日本語

英語

中国語

■ 対応ブラウザ

Google Chrome

Firefox(Ver.78.3 以上)

■ 対応 UPS

S8BA-24D24D120LF
S8BA-24D24D240LF
S8BA-24D24D360LF
S8BA-24D24D480LF
S8BA-24D24D480SBF
S8BA-24D24D960SBF

■ 接続インターフェース

UPS との接続 : USB / RS-232C

本ソフトウェアでできること

PowerAttendant Standard Edition（以下、本ソフトウェア）は、自動シャットダウン機能が実行できます。

自動シャットダウン機能は、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する機能です。

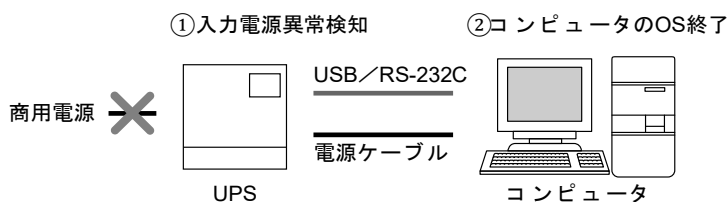
本ソフトウェアの主な機能について説明します。

入力電源異常時に UPS に接続したコンピュータを自動シャットダウンさせる

入力電源異常（停電など）が発生したとき、UPS に接続されているコンピュータのデータやソフトウェアの安全を守るため、UPS からの電源出力が停止する前に、コンピュータを自動的にシャットダウンさせます。

- 詳しくは、📖「5. 自動シャットダウン機能を設定する（シャットダウンパラメータ）」（60 ページ）を参照してください。

USB や RS-232C ケーブルで、UPS に直接接続したコンピュータの OS を正常に終了させます。UPS とコンピュータを 1 対 1 で接続する構成です。



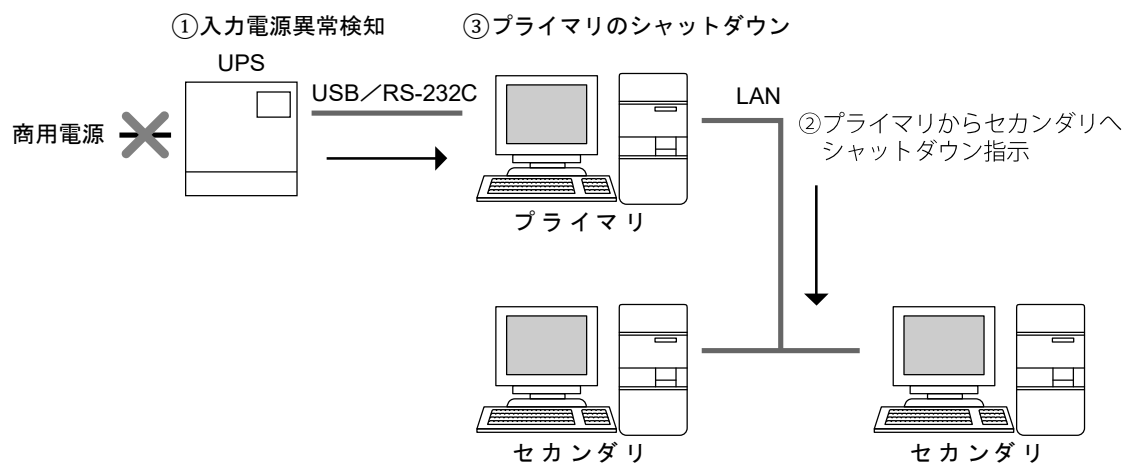
入力電源異常時に複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる

入力電源異常（停電など）が発生したとき、UPS に接続されているコンピュータとともに、ネットワークで接続されている複数のコンピュータを自動的にシャットダウンする機能です。自動シャットダウンしたいすべてのコンピュータに、本ソフトウェアをインストールします。

- 詳しくは、📖「8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる（連携シャットダウン）」（77 ページ）を参照してください。

UPS と直接接続したプライマリとなるコンピュータと、自動シャットダウンしたいセカンダリとなるコンピュータのすべてに本ソフトウェアをインストールしてネットワーク接続する構成との、どちらかを選択します。

プライマリが本ソフトウェアをインストールしたコンピュータの場合

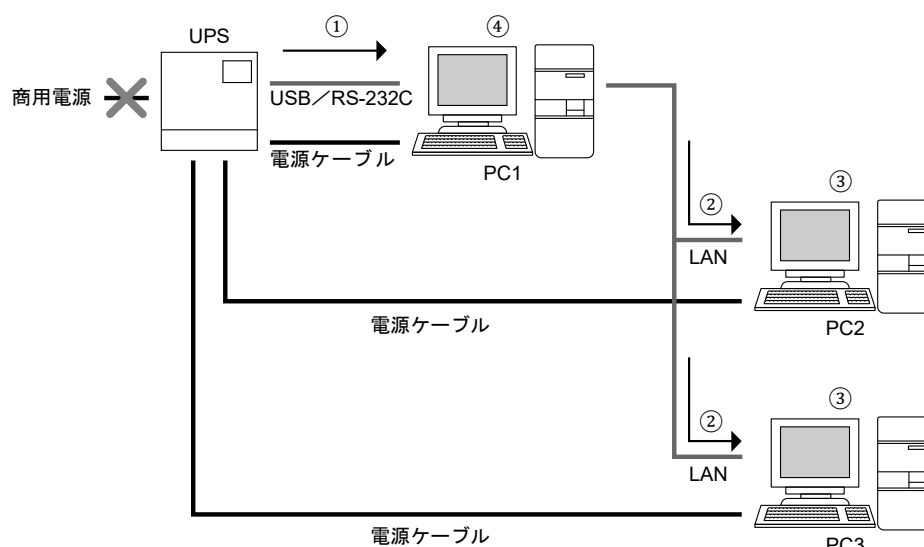


自動シャットダウン実行時にスクリプトを実行する

自動シャットダウン実行時に、本ソフトウェアから他のコンピュータなどの機器にネットワーク経由で自動接続してスクリプトを実行することができます。

Linux 以外の OS を使用しているコンピュータなど、本ソフトウェアをインストールできない機器を自動シャットダウンしたい場合などに使用します。

- 詳しくは、📖 「9. 設定した条件でスクリプトを実行する（スマートタスク）」（81 ページ）を参照してください。



<シャットダウン動作の流れ>

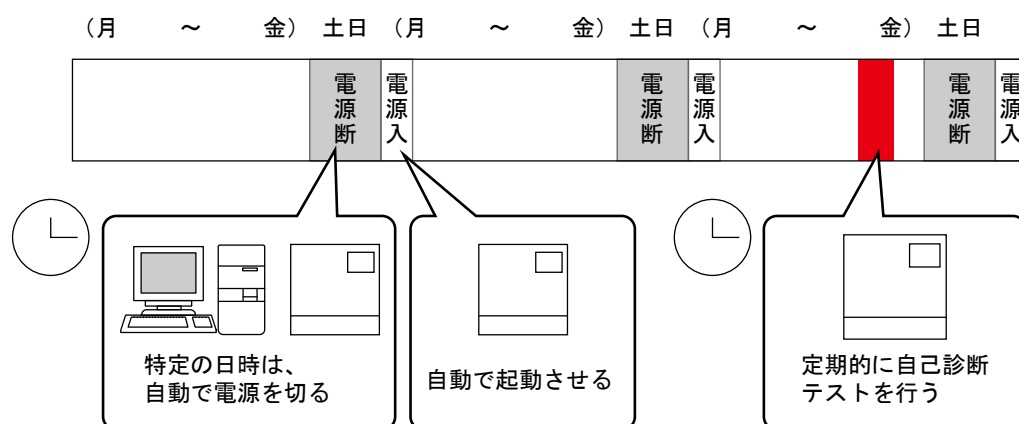
- ① 本ソフトウェアがインストールされているコンピュータ（PC1）が、入力電源異常を検知します。
- ② コンピュータ（PC1）が、同一ネットワーク上にあるコンピュータ（PC2、PC3）に対し、シャットダウンコマンドのスクリプトを発信します。
- ③ コンピュータ（PC2、PC3）でシャットダウンコマンドが実行されてシャットダウンします。
- ④ コンピュータ（PC1）がシャットダウンします。

設定したスケジュールで UPS とコンピュータを自動シャットダウンさせる

あらかじめ設定されたスケジュールにしたがって、コンピュータを自動シャットダウンできます。

また、定期的に UPS の自己診断テストを実行させることも可能です。

- 詳しくは、📖「10. スケジュールを登録し、設定した動作を実行する」(90 ページ)を参照してください。



基本編

UPS とコンピュータの接続からシャットダウンログの確認まで、自動シャットダウン機能の基本的な設定手順について説明します。

自動シャットダウン機能の設定手順

以下の手順で自動シャットダウン機能を設定します。



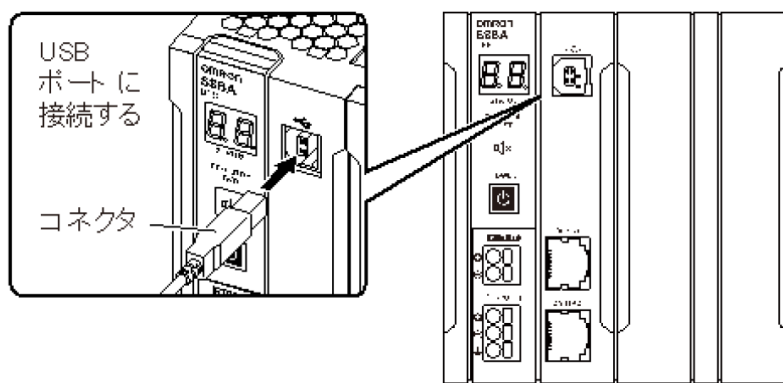
1. コンピュータと UPS を通信ケーブルで接続する

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。

1-1 USB で接続する

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 に付属している USB ケーブルで、コンピュータと UPS を接続します。



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。

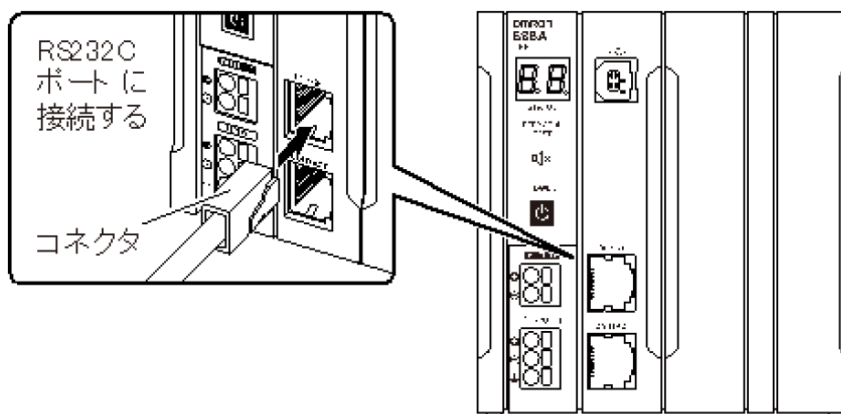
1-2 RS-232C で接続する

コンピュータと UPS を、RS-232C ケーブルで接続します。

 **お願い**

RS-232C ケーブルは、UPS 付属のケーブルまたは別売の S8BW-C01 を使用してください。

1. コンピュータの電源を OFF にします。
2. RS-232C ケーブルで、コンピュータと UPS を接続します。



3. RS-232C ケーブルの固定用ねじを締めてコネクタを固定します。
4. UPS→コンピュータの順番に電源を ON にします。

 **お願い**

コンピュータと UPS を RS-232C 接続する場合は、本ソフトウェアの「シリアルポート設定」を最初に行ってください。

「シリアルポート設定」では、UPS との接続に使用するシリアルポートを設定してください。

2. ソフトウェアをインストールする

2-1 インストールの手順

本ソフトウェアのインストールについて説明します。

2-1-1 インストールの前に

- 本ソフトウェアは、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 を再起動してから、本ソフトウェアをインストールしてください。
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。
- 本ソフトウェア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。
- 本ソフトウェアを使用するためには **GUI 環境(GNOME3)**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。



お願い

本ソフトウェアを RedHat 系のディストリビューションで使用するために必要となるプログラムは以下の通りです。OS の種類やバージョンによって異なります。下記一覧表にて○がついているプログラムが必要となります。

プログラム		バージョン	RHEL 8.X系※1	RHEL 9.X系※2	RHEL 10.X系※3
.NET 8.0	aspnetcore-runtime-8.0 ※4	8.0	○	○	○
	dotnet-runtime-8.0	8.0	○	○	○
デスクトップ 機能拡張	libappindicator-gtk3	12.10.0 以降	○		
	gnome-shell-extension-appindicator	43以降		○	○
その他 ライブラリ	Openssl	1.0.2k 以降	○	○	○
	Zlib	1.2.7 以降	○	○	○
	libssh ※5	1.4.3 以降	○	○	○

※1 RHEL8.X 系には、AlmaLinux8.X、Rocky Linux8.X、Oracle Linux8.X、MIRACLE LINUX8.X を含みます。

※2 RHEL9.X 系には、AlmaLinux9.X、Rocky Linux9.X、Oracle Linux9.X、MIRACLE LINUX9.X を含みます。

※3 RHEL10.X 系には、AlmaLinux10.X、Rocky Linux10.X、Oracle Linux10.X を含みます。

※4 aspnetcore-runtime-8.0 をインストールすることにより dotnet-runtime-8.0 および openssl、zlib が同時にインストールされます。

※5 通常は OS の標準ライブラリとしてインストール済です。インストール済であることをご確認ください。

ご使用の OS により、インストールの詳細手順が異なります。ご使用の OS のインストール手順をご参照ください。

OS	インストール手順
RHEL8.X 系 ※1	 「2-1-2 RHEL8.X 系でのインストール手順」(21 ページ)
RHEL9.X 系 ※2	 「2-1-3 RHEL9.X 系でのインストール手順」(28 ページ)
RHEL10.X 系 ※3	 「2-1-4 RHEL10.X 系でのインストール手順」(36 ページ)
Ubuntu	 「2-1-5 Ubuntu でのインストール手順」(45 ページ)

※1 RHEL8.X 系には、AlmaLinux8.X、Rocky Linux8.X、Oracle Linux8.X、MIRACLE LINUX8.X を含みます。

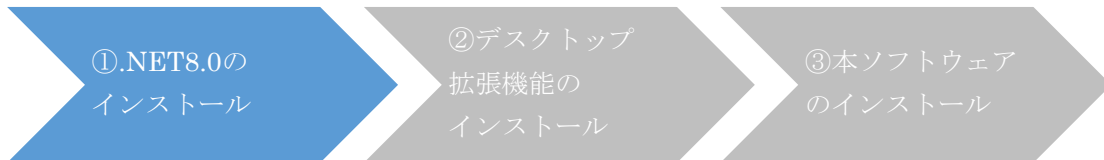
※2 RHEL9.X 系には、AlmaLinux9.X、Rocky Linux9.X、Oracle Linux9.X、MIRACLE LINUX9.X を含みます。

※3 RHEL10.X 系には、AlmaLinux10.X、Rocky Linux10.X、Oracle Linux10.X を含みます。

2-1-2 RHEL8.X 系でのインストール手順

※ RHEL8.X 系には、AlmaLinux8.X、Rocky Linux8.X、Oracle Linux8.X、MIRACLE LINUX8.X を含みます。

① .NET 8.0 のインストール



お願い

- ・本ソフトウェアが動作できるのは、「.NET 8.0」を使用した場合のみです。
「.NET 8.0」以外では正常に動作できませんので、必ず「.NET 8.0」をご使用ください。

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、.Net8.0をインストールします。

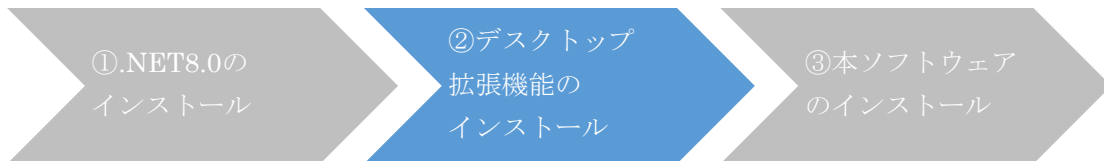
```
dnf install aspnetcore-runtime-8.0 -y
```

(ここで、dotnet-runtime-8.0 も同時にインストールされます。)

以上で 「① .Net8.0 のインストール」 は終了です。

「② デスクトップ拡張機能のインストール」 へ進んでください。

② デスクトップ拡張機能のインストール



お願い

- ・本ソフトウェアを使用するためには GUI 環境(GNOME3)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

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、デスクトップ拡張機能をインストールします。
dnf install libappindicator-gtk3 -y
2. ここまでの実施内容を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。
3. デスクトップ拡張機能を設定します。

① GNOMEスタンダードの場合

アクティビティ ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。



② GNOMEクラシックの場合

アプリケーション ⇒ システムツール ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。



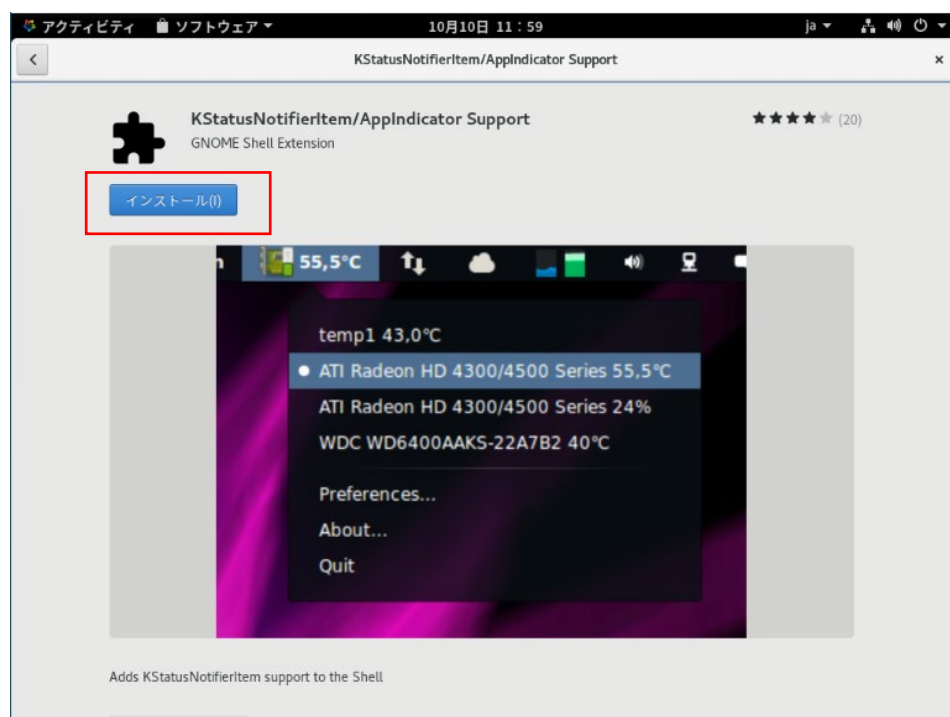
4. 検索欄に `appindicator` と入力します。



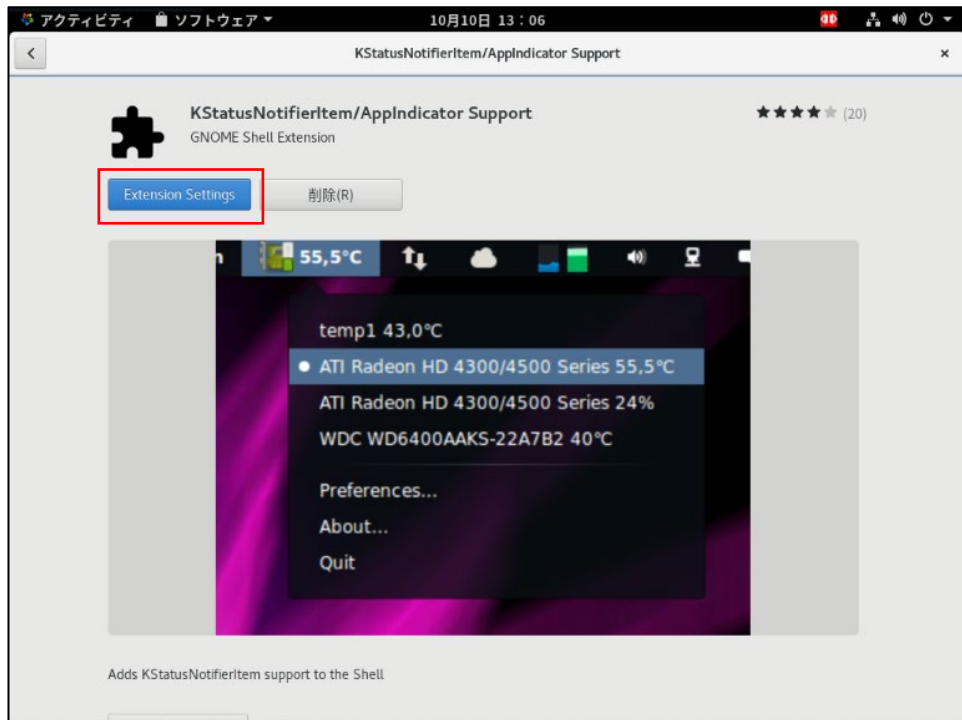
5. KStatusNotifierItem/AppIndicator Support を選択します。



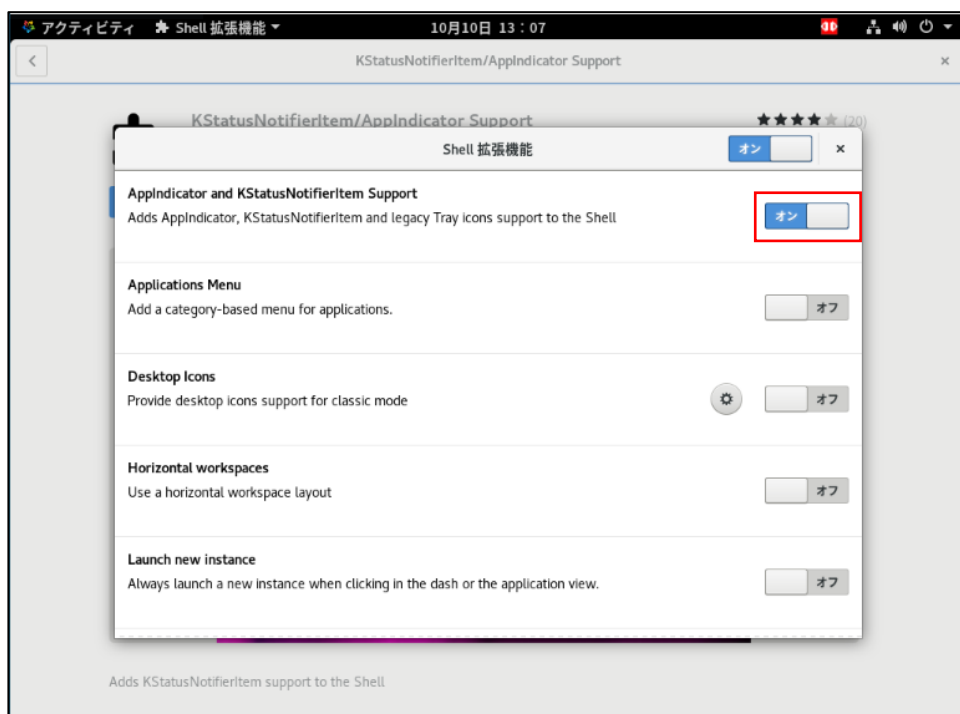
6. KStatusNotifierItem/AppIndicator Support の画面が開いたら、「インストール(I)」をクリックして拡張機能をインストールします。



7. インストール後に「Extension Settings」をクリックします。

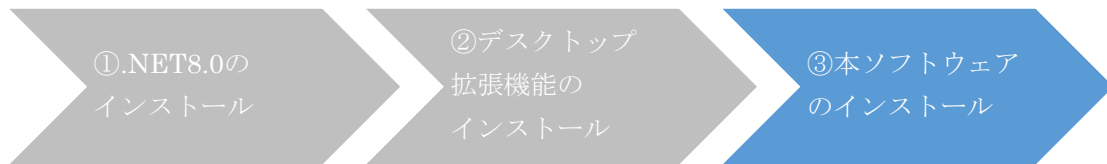


8. AppIndicator and KStatusNotifierItem Support の設定を[オン]にします。



以上で「② デスクトップ拡張機能」のインストールは終了です。
「③ 本ソフトウェアのインストール」へ進んでください。

③ 本ソフトウェアのインストール



1. 当社ホームページよりダウンロードした本ソフトウェアを、インストールするコンピュータ上で解凍します。
2. 解凍したディレクトリに移動し、端末画面に以下のコマンドを入力して、本ソフトウェアをインストールします。

`rpm -i PowerAttendant-2.2.0-1.x86_64.rpm`

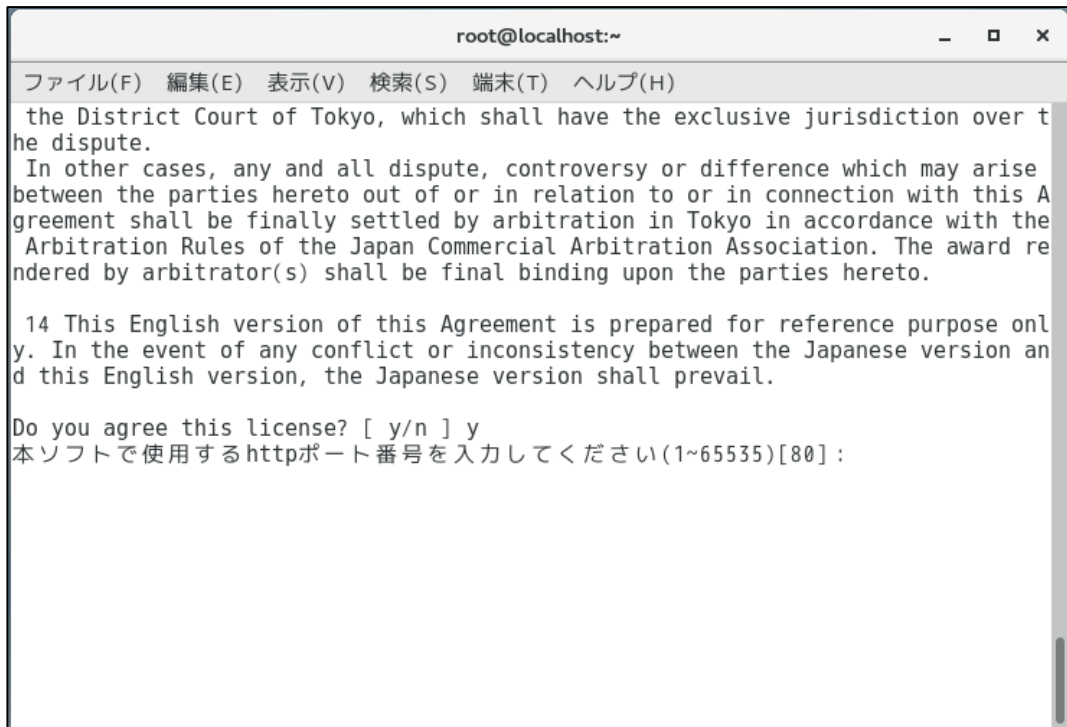
3. ソフトウェア使用許諾書が表示されますので、同意する場合は「y」を入力しエンターキーを押します。同意しない場合「n」を入力し、インストールを終了します。

```
root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

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

4. 本ソフトウェアで使用するHTTPポート番号を入力して、[次へ] ボタンをクリックします。
本ソフトウェアの画面をブラウザで表示させるために使用するHTTPポート番号を設定する必要があります。



初期値として表示されているHTTPポート番号 80 番が、すでに他のソフトウェアで使用されている場合は、

ポート番号はすでに使用されています:80

別のポート番号を入力してください(1-65535)[80]:

というメッセージが表示されますので、1 から 65535 の範囲内で別のHTTPポート番号を設定してください。

5. 以下の表示が出たら、インストールは完了です。

```
root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

Do you agree this license? [ y/n ] y
本ソフトで使用するhttpポート番号を入力してください(1~65535)[80] : 80
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/powerattendantd
.service to /etc/systemd/system/powerattendantd.service.
インストール完了しました
[root@localhost ~]#
```

端末画面を閉じてください。

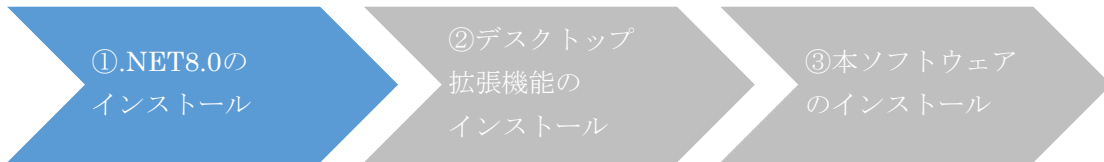
6. 設定を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。

以上で、RHEL 8.X 系の場合のインストール手順は終了となります。

2-1-3 RHEL9.X 系でのインストール手順

※ RHEL9.X 系には、AlmaLinux9.X、Rocky Linux9.X、Oracle Linux9.X、MIRACLE LINUX9.X を含みます。

① .NET 8.0 のインストール



お願い

-
- ・本ソフトウェアが動作できるのは、「.NET 8.0」を使用した場合のみです。
「.NET 8.0」以外では正常に動作できませんので、必ず「.NET 8.0」をご使用ください。
-

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、.Net8.0をインストールします。

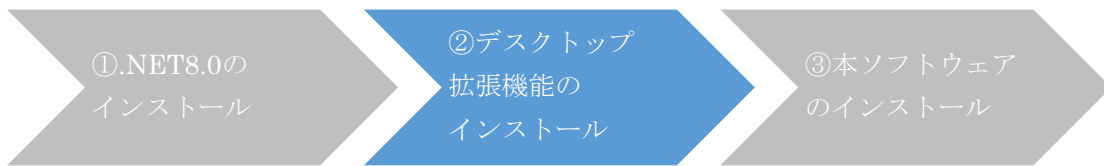
dnf install aspnetcore-runtime-8.0 -y

(ここで、dotnet-runtime-8.0 も同時にインストールされます。)

以上で 「① .Net8.0 のインストール」 は終了です。

「② デスクトップ拡張機能のインストール」 へ進んでください。

② デスクトップ拡張機能のインストール



お願い

- ・本ソフトウェアを使用するためには GUI 環境(GNOME3)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

1. 端末画面に以下のコマンドを入力します。

dnf install epel-release -y

もし上記のコマンドがエラーとなる場合は、下記のコマンドを実行してください。

dnf install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-9.noarch.rpm -y

(上記で1つのコマンドになります。改行箇所はスペースを入れずに続けて入力してください)

2. 端末画面に以下のコマンドを入力して、デスクトップ拡張機能をインストールします。

dnf install gnome-shell-extension-appindicator -y

3. ここまでの実施内容を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。

4. デスクトップ拡張機能の設定をします。

① GNOMEスタンダードの場合

アクティビティ ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。



① GNOMEクラシックの場合

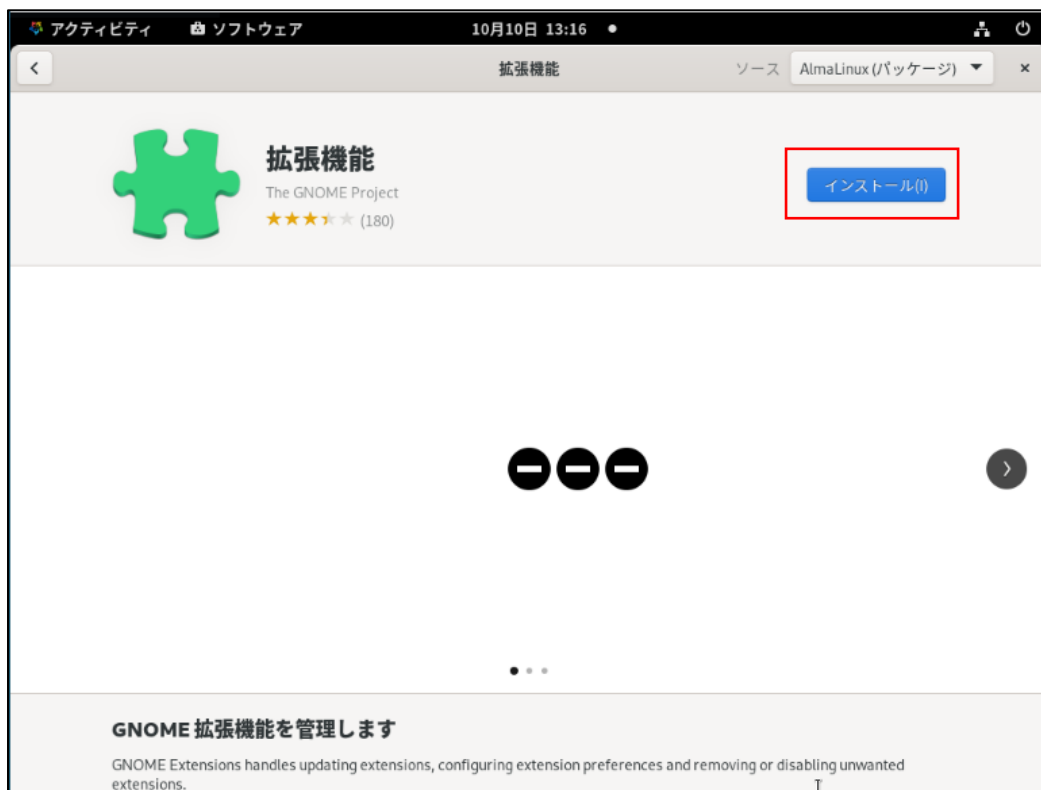
アプリケーション ⇒ システムツール ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。

5. 検索欄に `gnome` と入力します。

6. 拡張機能 を選択します。



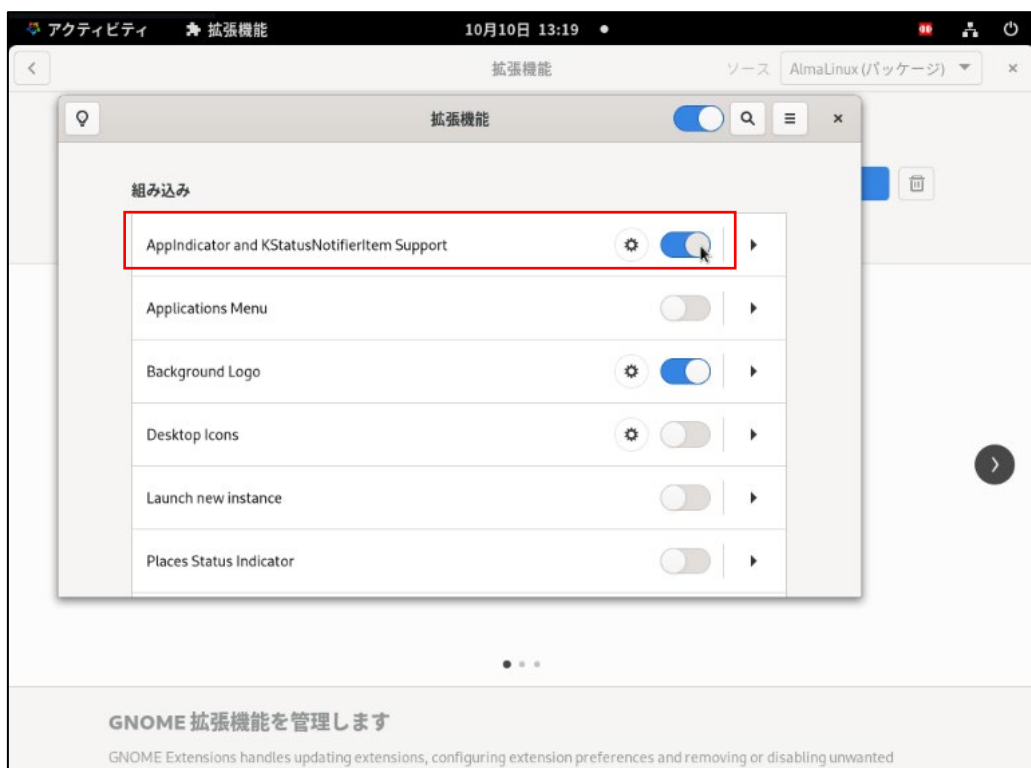
7. 拡張機能 画面が開いたら、「インストール(I)」をクリックして拡張機能をインストールします。



8. インストール後に 「開く(O)」 をクリックします。



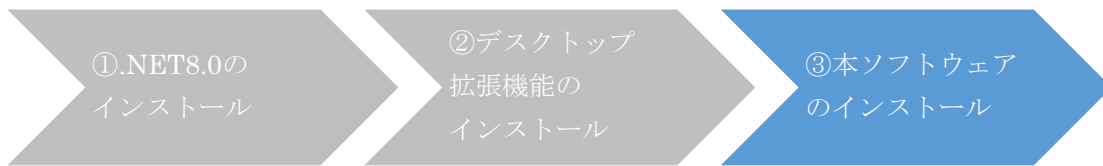
9. Applindicator and KStatusNotifierItem Support の設定を有効にします。



以上で「② デスクトップ拡張機能のインストール」は終了です。

「③ 本ソフトウェアのインストール」へ進んでください。

③ 本ソフトウェアのインストール



1. 当社ホームページよりダウンロードした本ソフトウェアを、インストールするコンピュータ上で解凍します。
2. 解凍したディレクトリに移動し、端末画面に以下のコマンドを入力して、本ソフトウェアをインストールします。

`rpm -i PowerAttendant-2.2.0-1.x86_64.rpm`

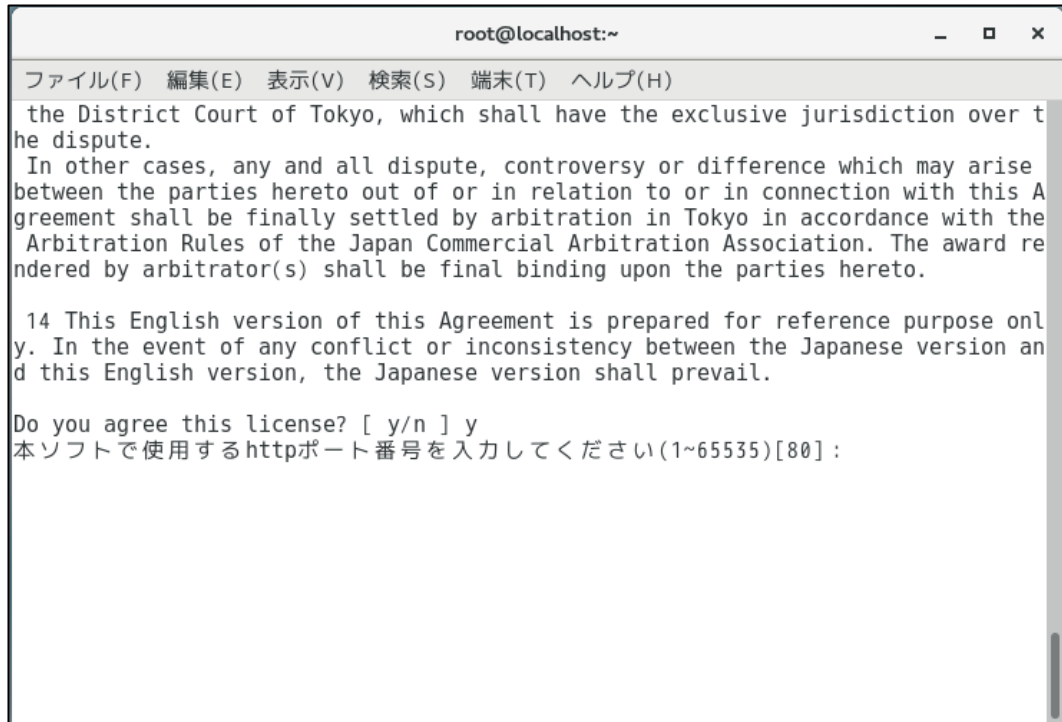
3. ソフトウェア使用許諾書が表示されますので、同意する場合は「y」を入力しエンターキーを押します。同意しない場合「n」を入力し、インストールを終了します。

```
root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

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

4. 本ソフトウェアで使用するHTTPポート番号を入力して、[次へ] ボタンをクリックします。
本ソフトウェアの画面をブラウザで表示させるために、使用するHTTPポート番号を設定する必要があります。

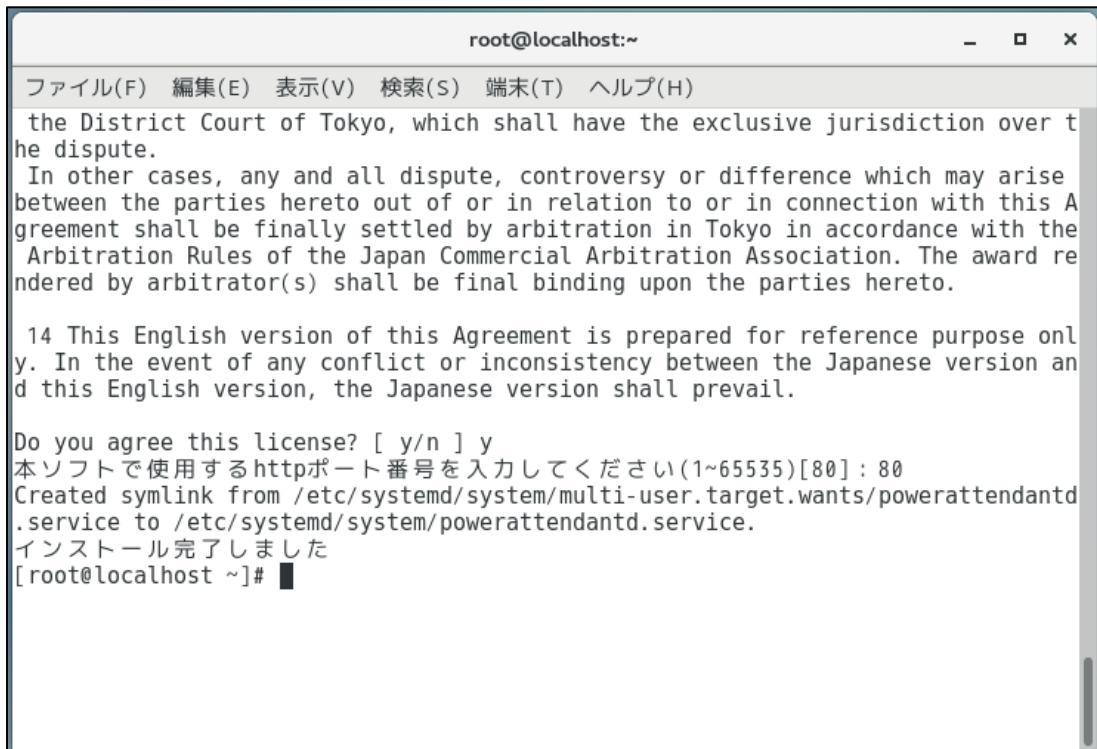


初期値として表示されているHTTPポート番号 80 番が、すでに他のソフトウェアで使用されている場合は、

ポート番号はすでに使用されています:80
別のポート番号を入力してください(1-65535)[80]:

というメッセージが表示されますので、1 から 65535 の範囲内で別のHTTPポート番号を設定してください。

5. 以下の表示が出たら、インストールは完了です。



```
root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

Do you agree this license? [ y/n ] y
本ソフトで使用するhttpポート番号を入力してください(1~65535)[80]: 80
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/powerattendantd
.service to /etc/systemd/system/powerattendantd.service.
インストール完了しました
[root@localhost ~]#
```

端末画面を閉じてください。

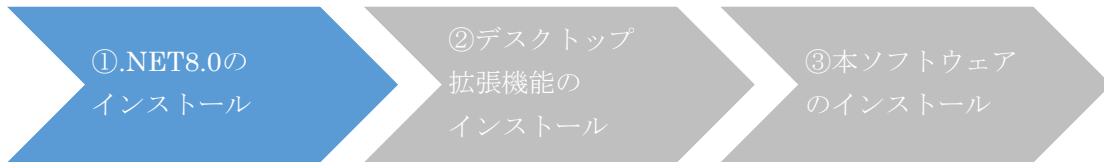
6. 設定を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。

以上で、RHEL 9.X 系の場合のインストール手順は終了となります。

2-1-4 RHEL10.X 系でのインストール手順

※ RHEL10.X 系には、AlmaLinux10.X、Rocky Linux10.X、Oracle Linux10.X を含みます。

① .NET 8.0 のインストール



お願い

-
- ・本ソフトウェアが動作できるのは、「.NET 8.0」を使用した場合のみです。
「.NET 8.0」以外では正常に動作できませんので、必ず「.NET 8.0」をご使用ください。
-

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、.Net8.0をインストールします。

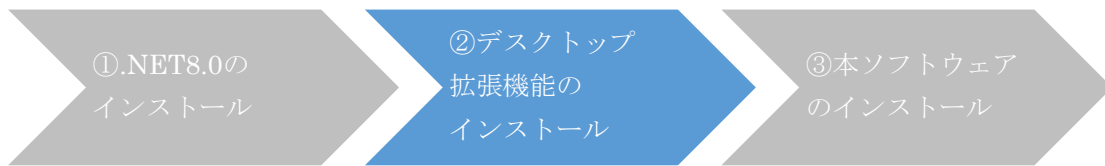
```
sudo dnf install aspnetcore-runtime-8.0 -y
```

(ここで、dotnet-runtime-8.0 も同時にインストールされます。)

以上で 「① .Net8.0 のインストール」 は終了です。

「② デスクトップ拡張機能のインストール」へ進んでください。

② デスクトップ拡張機能のインストール



お願い

- ・本ソフトウェアを使用するためには GUI 環境(GNOME3)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

1. 端末画面に以下のコマンドを入力します。EPELリポジトリを有効化します。

```
sudo dnf install epel-release -y
```

もし上記のコマンドがエラーとなる場合は、下記のコマンドを実行してください。

```
sudo dnf install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-10.noarch.rpm -y
```

(上記で1つのコマンドになります。改行箇所はスペースを入れずに続けて入力してください)

2. CRBリポジトリを有効化します。OSの種類により、以下のいずれかのコマンドを入力します。

2-1 RHEL10.Xにインストールする場合

```
sudo dnf config-manager --set-enable codeready-builder-for-rhel-10-x86_64-rpms
```

(上記で1つのコマンドになります。改行箇所はスペースを入れずに続けて入力してください)

2-2 AlmaLinux10.X、RockyLinux10.Xにインストールする場合

```
sudo dnf config-manager --set-enable crb
```

2-3 OracleLinux10.Xにインストールする場合

```
sudo dnf config-manager --set-enable ol10_codeready_builder
```

3. 端末画面に以下のコマンドを入力して、デスクトップ拡張機能をインストールします。

```
sudo dnf install gnome-shell-extension-appindicator -y
```

```
sudo dnf install xdg-utils -y
```

4. ここまでの実施内容を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。

5. デスクトップ拡張機能の設定をします。

① GNOMEスタンダードの場合

アクティビティ ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。

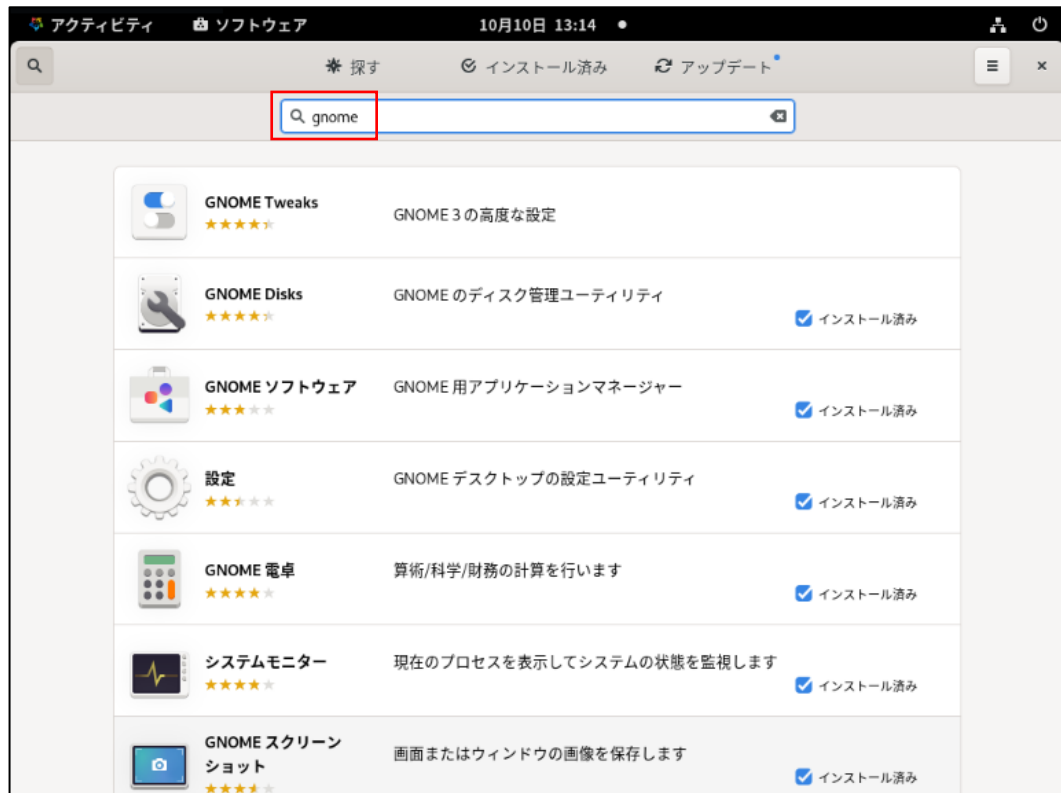


① GNOMEクラシックの場合

アプリケーション ⇒ システムツール ⇒ ソフトウェア を開き、🔍をクリックして検索欄を表示させます。



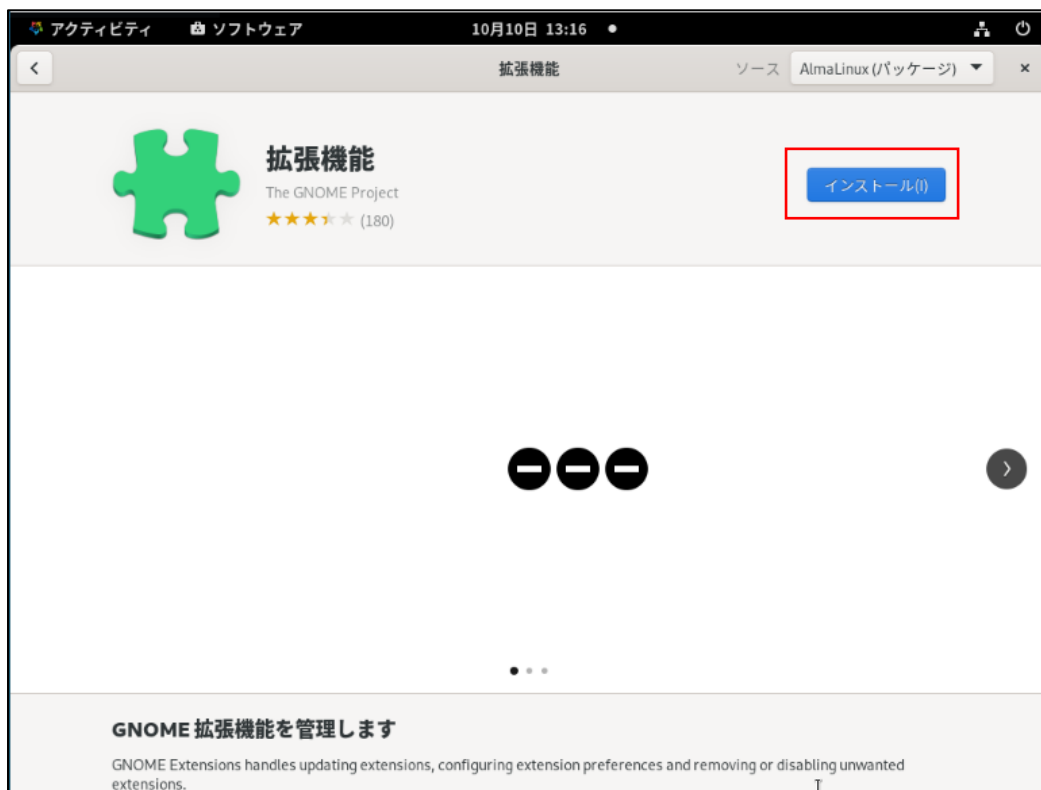
6. 検索欄に `gnome` と入力します。



6. 拡張機能 を選択します。



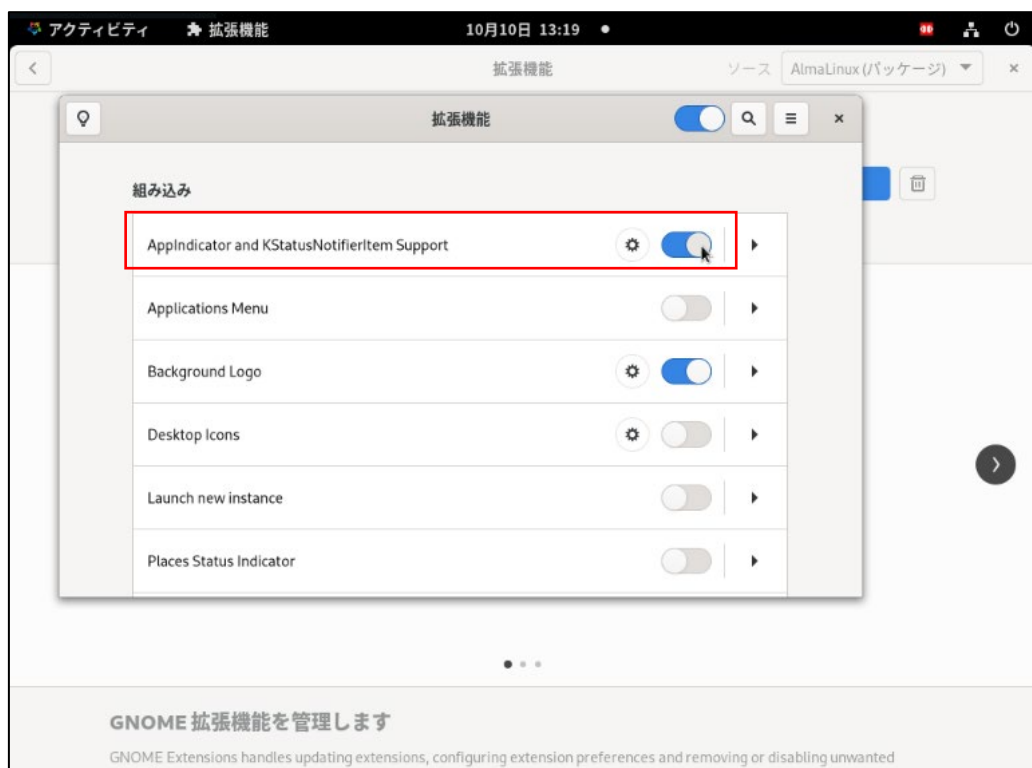
7. 拡張機能 画面が開いたら、「インストール(I)」をクリックして拡張機能をインストールします。



8. インストール後に 「開く(O)」 をクリックします。



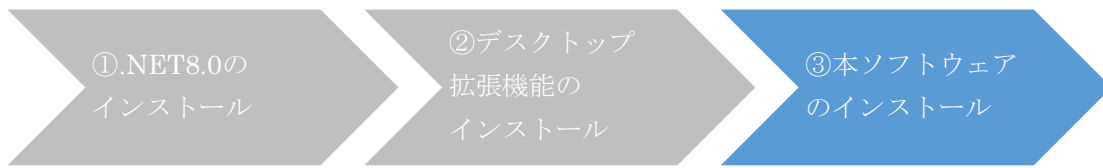
9. Applindicator and KStatusNotifierItem Support の設定を有効にします。



以上で「② デスクトップ拡張機能のインストール」は終了です。

「③ 本ソフトウェアのインストール」へ進んでください。

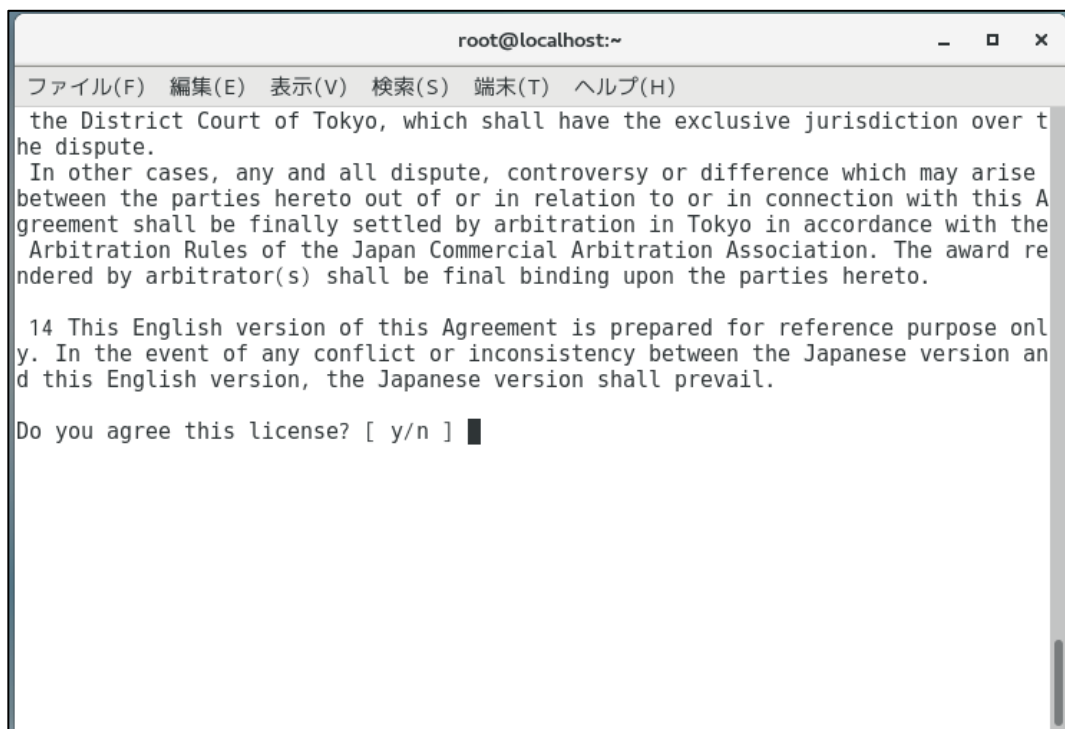
③ 本ソフトウェアのインストール



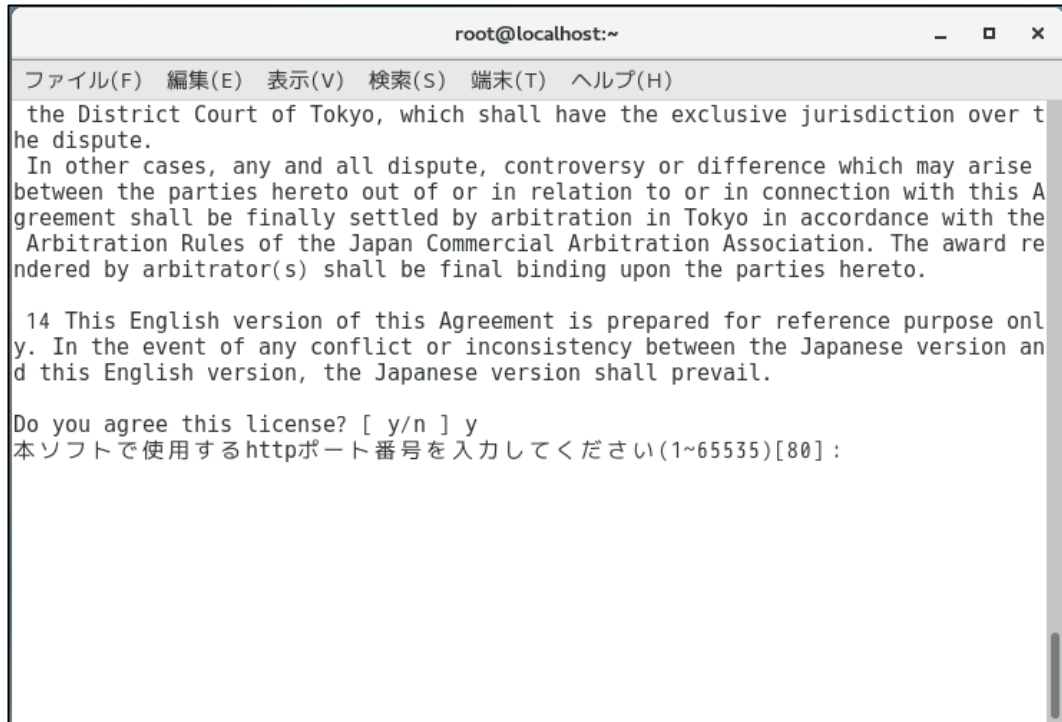
1. 当社ホームページよりダウンロードした本ソフトウェアを、インストールするコンピュータ上で解凍します。
2. 解凍したディレクトリに移動し、端末画面に以下のコマンドを入力して、本ソフトウェアをインストールします。

`sudo rpm -i PowerAttendant-2.2.0-1.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。



4. 本ソフトウェアで使用するHTTPポート番号を入力して、[次へ] ボタンをクリックします。
本ソフトウェアの画面をブラウザで表示させるために、使用するHTTPポート番号を設定する必要があります。

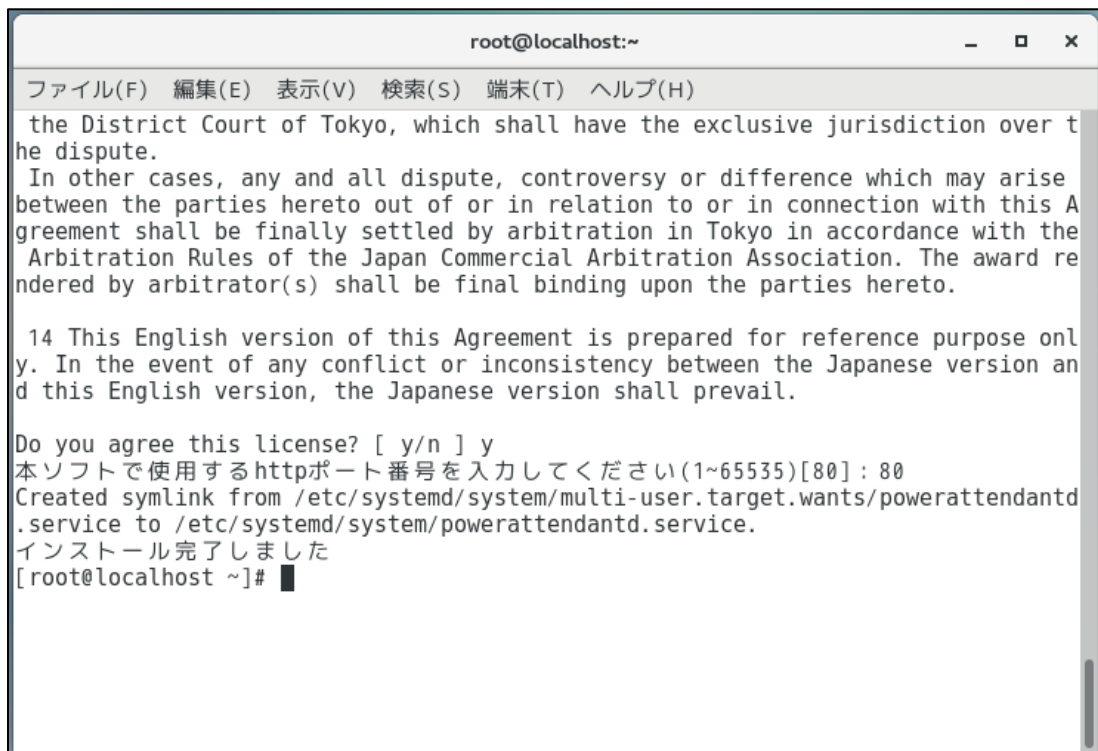


初期値として表示されているHTTPポート番号 80 番が、すでに他のソフトウェアで使用されている場合は、

ポート番号はすでに使用されています:80
別のポート番号を入力してください(1-65535)[80]:

というメッセージが表示されますので、1 から 65535 の範囲内で別のHTTPポート番号を設定してください。

5. 以下の表示が出たら、インストールは完了です。



```
root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

Do you agree this license? [ y/n ] y
本ソフトで使用するhttpポート番号を入力してください(1~65535)[80]: 80
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/powerattendantd
.service to /etc/systemd/system/powerattendantd.service.
インストール完了しました
[root@localhost ~]#
```

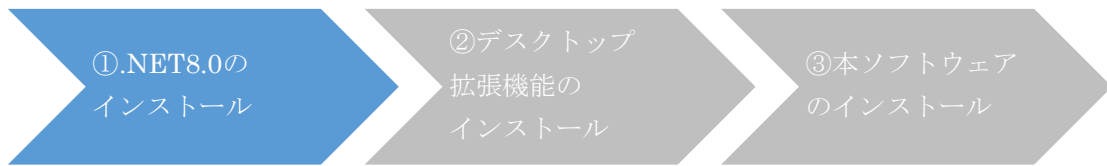
端末画面を閉じてください。

6. 設定を有効にするために、一度ログアウトして、再度ログインしてください。

以上で、RHEL 10.X 系の場合のインストール手順は終了となります。

2-1-5 Ubuntu でのインストール手順

① .NET 8.0 のインストール



お願い

- ・本ソフトウェアが動作できるのは、「.NET 8.0」を使用した場合のみです。
「.NET 8.0」以外では正常に動作できませんので、必ず「.NET 8.0」をご使用ください。

Ubuntu 24.04LTS または 22.04LTS にインストールする場合

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、.Net8.0をインストールします。
sudo apt-get update && sudo apt-get install -y aspnetcore-runtime-8.0

Ubuntu 20.04LTS にインストールする場合

1. 端末画面に以下のコマンドを入力して、.Net8.0をインストールします。
wget https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/20.04/packages-microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
(上記で1つのコマンドになります。改行箇所はスペースを入れずに続けて入力してください)

sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb

rm packages-microsoft-prod.deb

sudo apt-get update && sudo apt-get install -y aspnetcore-runtime-8.0
(上記で1つのコマンドになります。改行箇所はスペースを入れずに続けて入力してください)

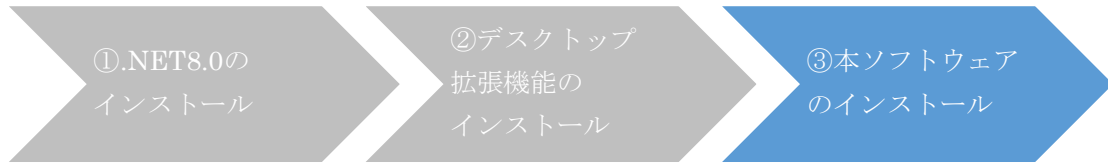
以上で 「① .Net8.0 のインストール」 は終了です。

② デスクトップ拡張機能のインストール

Ubuntu 24.04LTS、22.04LTS および 20.04LTS では、デスクトップ拡張機能のインストールは必要ありません。

「③ 本ソフトウェアのインストール」へ進んでください。

③ 本ソフトウェアのインストール



Ubuntu 24.04LTS、22.04LTS および 20.04LTS で同じ手順となります。

1. 当社ホームページよりダウンロードした本ソフトウェアを、インストールするコンピュータ上で解凍します。
2. 解凍したディレクトリに移動し、端末画面に以下のコマンドを入力して、本ソフトウェアをインストールします。
sudo dpkg -i PowerAttendant_2.2.0_amd64.deb
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。

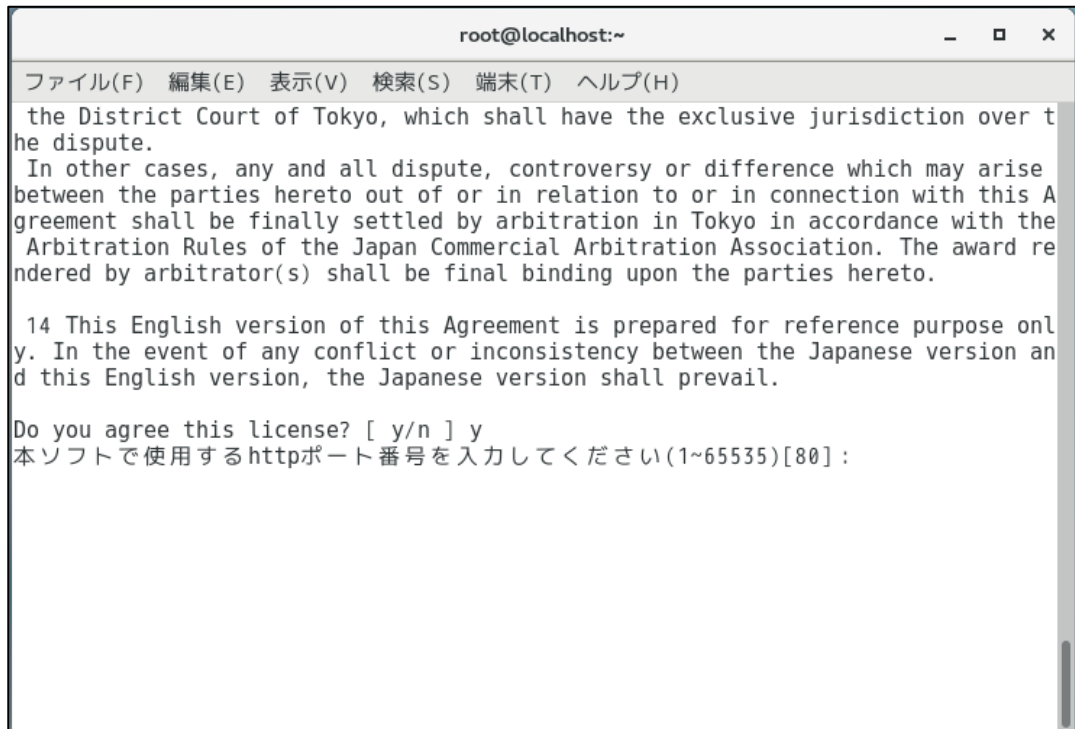
```

root@localhost:~
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t
he dispute.
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.

14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an
d this English version, the Japanese version shall prevail.

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

4. 本ソフトウェアで使用するHTTPポート番号を入力して、[次へ] ボタンをクリックします。
本ソフトウェアの画面をブラウザで表示させるために、使用するHTTPポート番号を設定する必要があります。



```
root@localhost:~  
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)  
the District Court of Tokyo, which shall have the exclusive jurisdiction over t  
he dispute.  
In other cases, any and all dispute, controversy or difference which may arise  
between the parties hereto out of or in relation to or in connection with this A  
greement shall be finally settled by arbitration in Tokyo in accordance with the  
Arbitration Rules of the Japan Commercial Arbitration Association. The award re  
ndered by arbitrator(s) shall be final binding upon the parties hereto.  
  
14 This English version of this Agreement is prepared for reference purpose onl  
y. In the event of any conflict or inconsistency between the Japanese version an  
d this English version, the Japanese version shall prevail.  
  
Do you agree this license? [ y/n ] y  
本ソフトで使用するhttpポート番号を入力してください(1~65535)[80]:
```

初期値として表示されているHTTPポート番号 80 番が、すでに他のソフトウェアで使用されている場合は、

ポート番号はすでに使用されています:80
別のポート番号を入力してください(1-65535)[80]:

というメッセージが表示されますので、1 から 65535 の範囲内で別のHTTPポート番号を設定してください。

5.

以下の表示が出たら、インストールは完了です。

端末画面を閉じてください。

6.

設定を有効にするために、一度ログアウトしてログインし直してください。

以上で、Ubuntu の場合のインストール手順は終了となります。

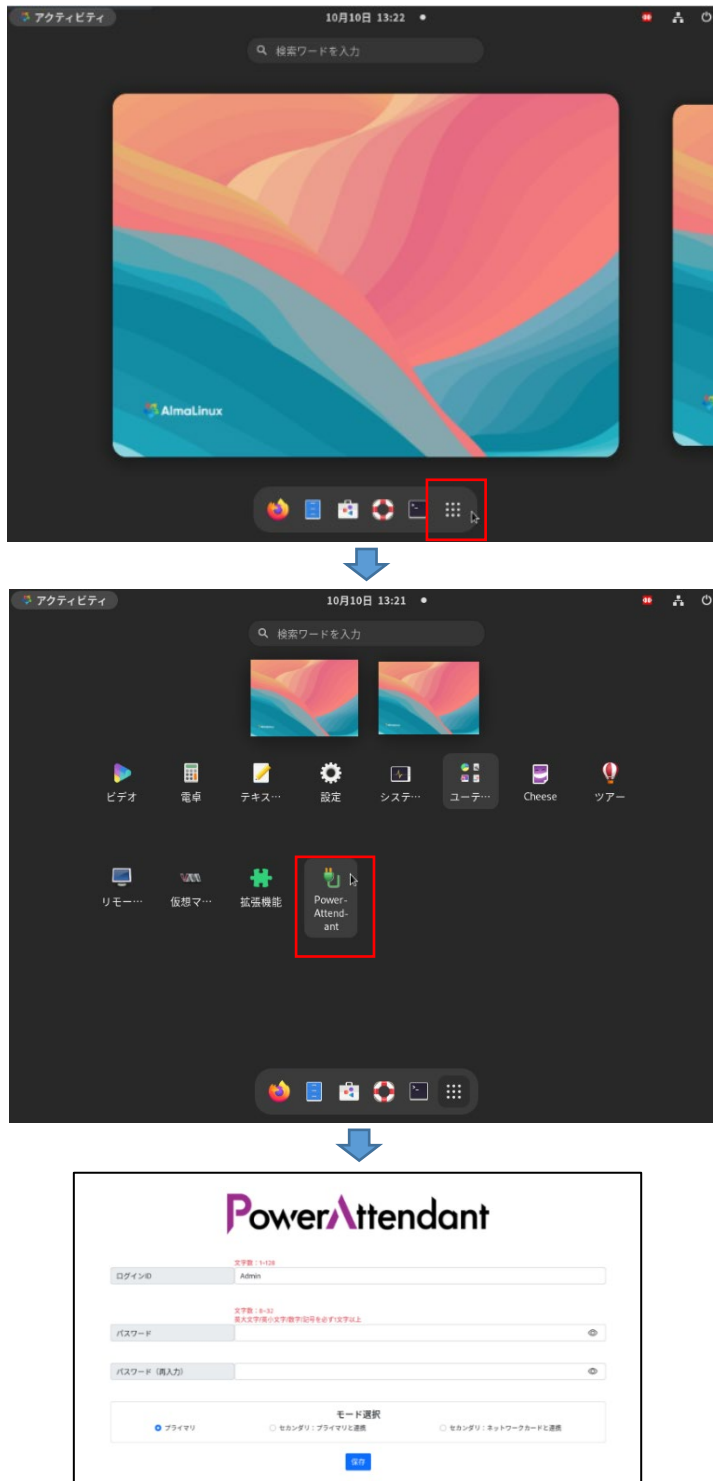
2-2 本ソフトウェアを起動する

本ソフトウェアの起動方法は、GUI(GNOME3)の種類により異なります。

① GNOMEスタンダードの場合

アプリケーション メニュー にある **PowerAttendant** のアイコンをクリックして、本ソフトウェアの初期画面を起動します。

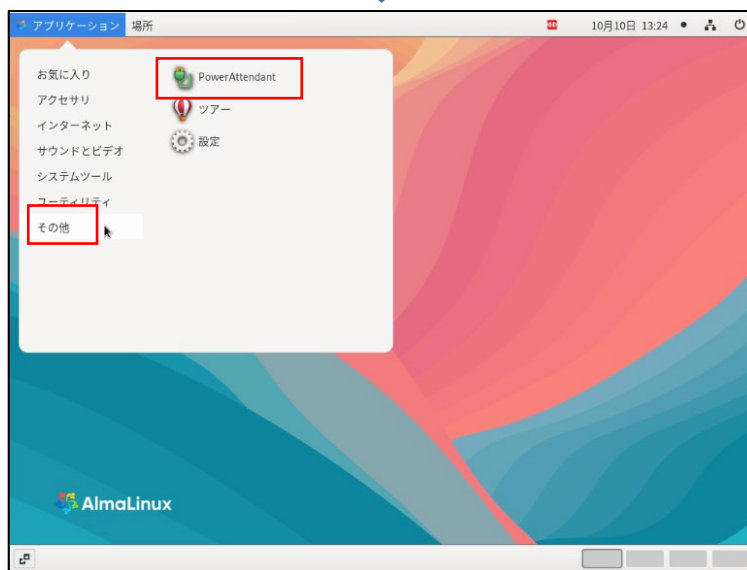
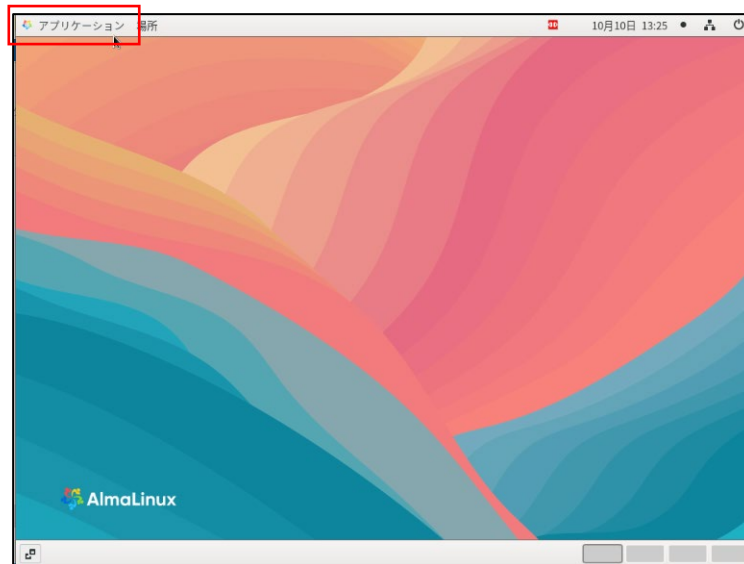
または、インストール時に設定した **http** ポート番号を指定してブラウザを起動します。



② GNOMEクラシックの場合

アプリケーション ⇒ その他 にある **PowerAttendant** のアイコンをクリックして、本ソフトウェアの初期画面を起動します。

または、インストール時に設定した **http** ポート番号を指定してブラウザを起動します。

A screenshot of the PowerAttendant login screen. The screen displays the 'PowerAttendant' logo at the top. Below the logo, there are input fields for 'ログインID' (Login ID) and 'パスワード' (Password). The 'ログインID' field contains the text 'Admin'. Below the password field, there is a 'モード選択' (Mode Selection) section with three radio buttons: 'プライマリ' (Primary), 'セカンダリ: プライマリと連携' (Secondary: Connect to Primary), and 'セカンダリ: ネットワークカードと連携' (Secondary: Connect to Network Card). The 'プライマリ' option is selected. At the bottom, there is a blue 'ログイン' (Login) button.

2-3 初回起動時の設定

初回起動時には、本ソフトウェアで使用するログイン ID とパスワードを設定する必要があります。
初回起動時のみ、以下の画面が表示されますので、ログイン ID とパスワードを設定してください。

お願い

- この画面は、ログイン ID とパスワードを設定するものです。
本ソフトウェアへのログインは、本ソフトウェアのトップ画面が表示されてから、ここで設定したログイン ID とパスワードを使ってログインします。
- ログイン ID とパスワードは、あとから変更することも可能ですが、変更するためにはログインする必要があります。このため、初回起動時に設定したログイン ID とパスワードの情報は、忘れないように管理してください。



図内 番号	項目名	内容
①	ログイン ID	1 文字以上 128 文字以下で設定してください。初期値はありません。
②	パスワード	8 文字以上 32 文字以下で設定してください。初期値はありません。 英大文字、英小文字、数字、記号を必ず 1 文字以上使用してください。
③	パスワード (再入力)	同じパスワードを再度入力してください。
④	モード選択	初回起動時のモードを選択します。各モードの詳細については、  「8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる (連携シャットダウン)」(77 ページ) を参照してください。 「セカンダリ: ネットワークカードと連携」は、S8BA では使用しません。

[保存] ボタンをクリックしてしばらくすると、本ソフトウェアのログイン画面が表示されます。

3. 画面と操作

3-1 本ソフトウェアの画面構成

3-1-1 トップ画面

本ソフトウェアの画面は、以下のような構成となっています。
起動時には、以下のようなトップ画面が表示されます。



図内 番号	項目名	内容
①	固定表示エリア	UPS の状態などに関する情報が表示されます。 このエリアは、メニューを選択してメイン表示エリアを切り替えても常に表示されます。
②	メニューエリア	設定・操作するためのメニューが表示されます。
③	表示・操作エリア	メニューで選択した項目についての情報が表示されます。

3-1-2 メニュー一覧

本ソフトウェアのメニュー一覧です。



図内 番号	項目名	内容	参照先
①	トップ	UPS の状態などを表示します。	59 ページ
②	シャットダウン パラメータ	入力電源異常発生時の自動シャットダウンに関する設定を行います。	60 ページ
③	ログ	ログ情報を表示します。	69 ページ
④	連携シャットダウン	ネットワークで接続されている複数のコンピュータを自動シャットダウンするための設定を行います。	77 ページ
⑤	スマートタスク	本ソフトウェアから他のコンピュータなどの機器にネットワーク経由で自動接続してスクリプトを実行するための設定を行います。	81 ページ
⑥	スケジュール	あらかじめ設定されたスケジュールにしたがって、コンピュータを自動シャットダウンするための設定を行います。	90 ページ
⑦	シリアルポート設定	UPS とコンピュータを RS-232C で接続する場合の設定を行います。	103 ページ
⑧	設定ファイル	本ソフトウェアの設定情報のファイルへの保存と読み込みを行います。	112 ページ
⑨	UPS 設定	UPS 本体に設定する項目の設定を行います。	104 ページ
⑩	UPS 制御	UPS を制御するための操作を行います。	106 ページ
⑪	UPS 冗長設定	複数台の UPS で冗長構成を組む場合の設定を行います。 ※S8BA では本機能は使用できません。	96 ページ
⑫	メール通知	イベントが発生した場合にメールで通知する設定を行います。	97 ページ

図内 番号	項目名	内容	参照先
⑬	ユーザ管理	ユーザ ID とパスワードの変更を行います。	107 ページ
⑭	その他	UPS に直接コマンドを送信、ポート No.変更・ポップアップ表示設定などを行います。。	109 ページ
⑮	バージョン情報	本ソフトウェアや接続している UPS などのに関する情報を表示します。	113 ページ
⑯	マニュアルページ	本ソフトウェアのマニュアルへのリンクです。	—
⑰	UPS 製品ホームページ	当社 UPS 製品のホームページへのリンクです。	—

3-2 タスクバーのアイコン

本ソフトウェアを手順にしたがってインストールすると、タスクバーにアイコンが表示されます。



プライマリとして使用している場合

アイコン表示	表示内容	説明
	商用運転中正常	UPS は正常運転しています。
	サービス停止	本ソフトウェアの動作が停止しています。
	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。
	通信エラー	UPS と本ソフトウェアの間で通信エラーが発生しています。
	ハードウェア異常	UPS、バッテリーに問題が発生しています。 どのような問題が発生しているか、イベントログで確認してください。 検出できる異常は UPS の機種ごとに異なります。詳細は UPS の取扱説明書を参照してください。

セカンダリとして使用している場合

アイコン表示	表示内容	説明
	通信正常	プライマリで動作している本ソフトウェアとの間で正常に通信できています。
	通信エラー	プライマリで動作している本ソフトウェアとの間で通信エラーが発生しています。

※アイコンをクリックすると[Show][Hide]というメニューが表示されます。

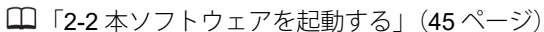
バックアップ運転中に表示されるポップアップ画面が隠れて見えない場合、[Show]を選択すると最前面に表示されます。

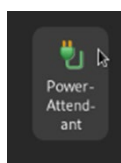
3-3 ログインとログアウト

本ソフトウェアを使用する場合は、初回起動時に設定したログイン ID とパスワードで本ソフトウェアにログインする必要があります。なお、ログイン ID またはパスワードが正しくないことによりログインに 3 回連続して失敗した場合は、自動ロックされます（2 分間ログインができません）。ロック中は正しいログイン ID とパスワードを入力してもログインできませんので、ロックが解除されるまでお待ちください。

3-3-1 ログイン

本ソフトウェアの起動時の場合

1. PowerAttendant のアイコンをクリックして、本ソフトウェアの初期画面を起動します。
 「2-2 本ソフトウェアを起動する」（45 ページ）



2. 以下の画面が表示されますので、設定しているログイン ID とパスワードを入力して [ログイン] ボタンをクリックします。

ログイン

ログインID: Admin

パスワード:

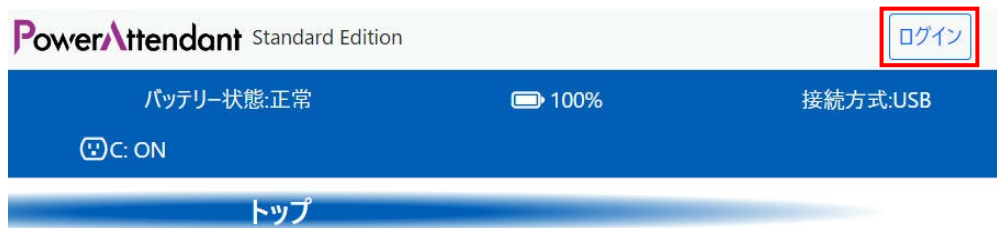
ログイン

ログインすると、画面右上にログイン ID と [ログアウト] ボタンが表示されます。



本ソフトウェアが起動中の場合

1. 画面右上の「ログイン」ボタンをクリックします。



2. 以下の画面が表示されますので、設定しているログイン ID とパスワードを入力して「ログイン」ボタンをクリックします。

ログインすると、画面右上にログイン ID と「ログアウト」ボタンが表示されます。

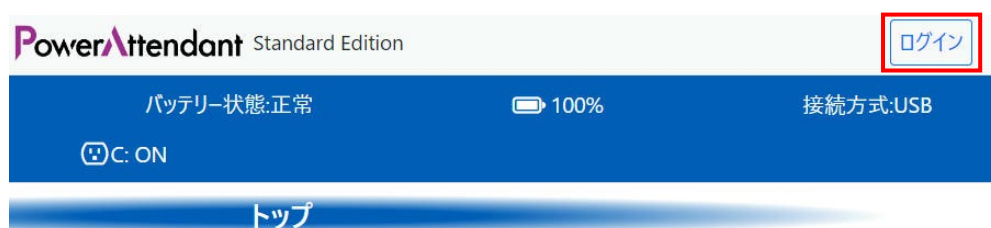


3-3-2 ログアウト

1. 画面右上の「ログアウト」ボタンをクリックするとログアウトします。



ログアウトすると、画面右上に「ログイン」ボタンが表示されます。

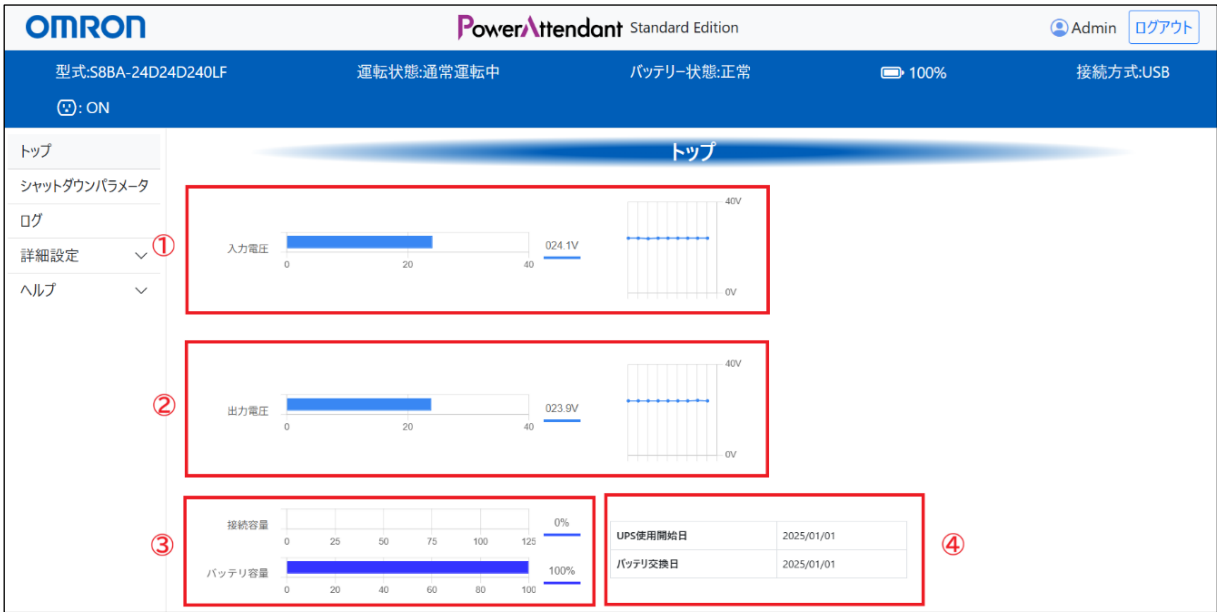


参考

初回起動時に設定したログイン ID とパスワードは変更することができます。
変更方法についての詳細は、 「16. ログイン ID、パスワードを変更する」(107 ページ) を参照してください。

4. UPS の状態を確認する

トップ画面で、接続されている UPS の状態を確認できます。



図内 番号	項目名	説明
①	入力電圧	接続している UPS の入力電圧をグラフと数値で表示します。
②	出力電圧	接続している UPS の出力電圧をグラフと数値で表示します。
③	接続容量 バッテリー容量	接続している UPS の接続容量とバッテリー容量をグラフと数値で表示します。
④	UPS 使用開始日 バッテリー交換日	接続している UPS の使用開始日とバッテリー交換日を表示します。 UPS 本体に設定できる機種の場合は、UPS に設定してある日付を表示します。UPS に設定できない機種の場合は、本ソフトウェア内に保存している日付を表示します。 本ソフトウェアの「UPS 設定」-「基本設定」で日付を変更できます。

5. 自動シャットダウン機能を設定する（シャットダウンパラメータ）

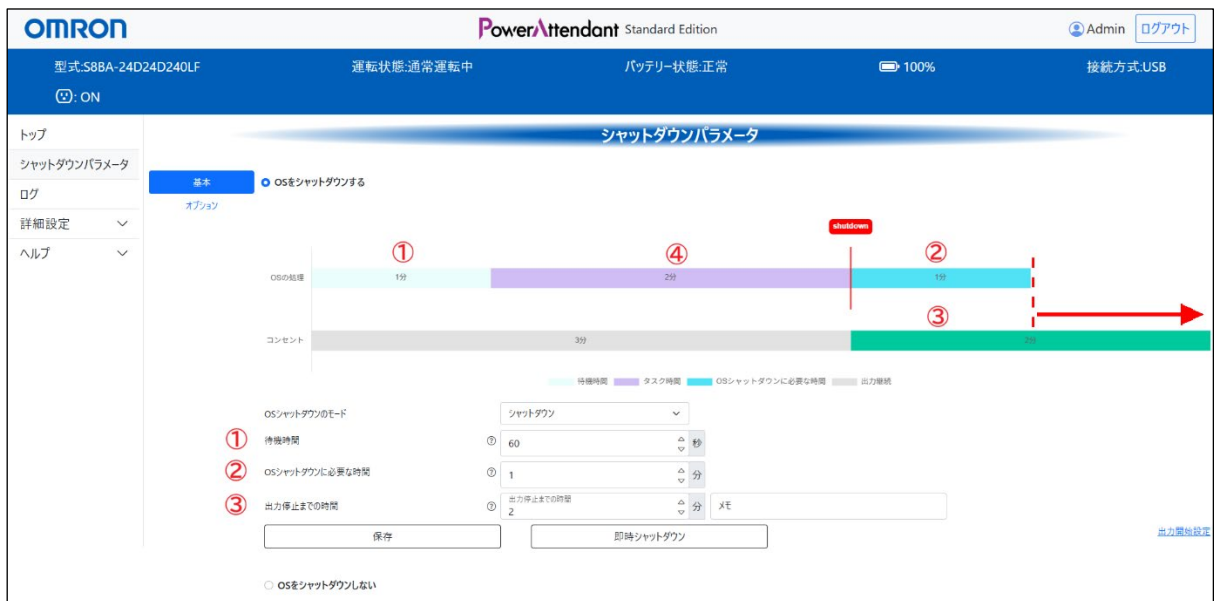
入力電源異常（停電など）が発生したときの、シャットダウン動作について設定します。

5-1 基本設定

入力電源異常（停電など）発生から自動シャットダウン完了までの各工程について、時間や動作を設定します。

5-1-1 設定画面

入力した時間が画面上のグラフに反映されます。グラフを確認しながら、シャットダウン完了まではUPSからの電源出力が継続される（「OSの処理」より「コンセント」のグラフが長くなる）ように設定します。



図内番号	項目名	説明
①	待機時間	本ソフトウェア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です。
②	OS シャットダウンに必要な時間	OS のシャットダウン開始から確実に完了するまでに必要な時間です。
③	出力停止までの時間	シャットダウン開始後、UPS からの出力を停止するまでの時間です。
④	タスク時間	スマートタスクを設定している場合、処理に必要な時間が表示されます。詳細は、□「9. 設定した条件でスクリプトを実行する（スマートタスク）」（81 ページ）を参照してください。

5-1-2 基本設定を行う

1. メニューの「シャットダウンパラメータ」で、[基本] - [OS をシャットダウンする] をクリックします。



2. 入力電源異常（停電など）が発生した場合の OS の終了状態を設定します。
「OS のシャットダウンモード」で、「シャットダウン」または「休止」を選択してください。



本項目は、コンピュータが「休止」をサポートしている場合のみ表示されます。

参考

「休止」を選択すると、OS の機能により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」 を選択することをお勧めします。

- ・ OS 終了時に保存したいデータがある場合
- ・ 最短の時間で OS を終了させたい場合

3. 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待機時間を設定します。

シャットダウンパラメータ

基本 ☒ OSをシャットダウンする
オプション

シャットダウン開始

OSの処理 1分 15分 40秒 1分

コンセント 2分 40秒 2分

待機時間 タスク時間 OSシャットダウンに必要な時間 出力継続

OSシャットダウンのモード シャットダウン

待機時間 ① 60 秒

OSシャットダウンに必要な時間 ① 1 分

出力停止までの時間 ① 2 分 Xモ

保存 即時シャットダウン [出力履歴設定](#)

参考

「待機時間」は、入力電源異常（停電など）の発生時にすぐにシャットダウンを開始せず、復電を待つ時間です。この時間内に復電すれば、シャットダウンは実行されません。

4. OS のシャットダウンを開始してから完了するまでに必要な時間を設定します。

本ソフトウェアを使用するコンピュータのシャットダウンにかかる時間を実際に測定して、その時間を設定することをお勧めします。

シャットダウンパラメータ

基本 ☒ OSをシャットダウンする
オプション

シャットダウン開始

OSの処理 1分 15分 40秒 1分

コンセント 2分 40秒 2分

待機時間 タスク時間 OSシャットダウンに必要な時間 出力継続

OSシャットダウンのモード シャットダウン

待機時間 ① 60 秒

OSシャットダウンに必要な時間 ① 1 分

出力停止までの時間 ① 2 分 Xモ

保存 即時シャットダウン [出力履歴設定](#)

5. UPS からの出力を停止するまでの時間を設定します。

出力コンセント制御機能を持っていない UPS の場合

シャットダウン開始後、出力停止するまでの時間を設定します。

グラフで表示している「OS の処理」の合計時間より、「コンセント」の合計時間の方が長くなるように設定してください。



「メモ」欄には任意の文字列を入力できます。出力コンセントに接続している機器の名称などを入力しておくと便利です。

6. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

参考

- ・ [出力開始設定] をクリックすると、[UPS 設定] - [出力開始設定] の画面が表示され、復電時の UPS の出力開始遅延時間などを設定できます。
詳しくは、📖「14-2 出力開始設定」（105 ページ）を参照してください。



シャットダウンパラメータの画面に戻る場合は、メニューから「シャットダウンパラメータ」を選択してください。

- 入力電源異常（停電など）が発生したとき、自動シャットダウンは実行せずに UPS からの出力を維持したい場合には、[基本] - [OS をシャットダウンしない] をクリックします。

シャットダウンパラメータ

基本

OSをシャットダウンする

オプション

① OSをシャットダウンしない

②

OSをシャットダウンしない

① バッテリーがなくなるまでバックアップする

② 最大バックアップ時間を設定する ① 10 分

保存

図内 番号	項目名	説明
①	バッテリーがなくなるまでバックアップする	UPS はバッテリーがなくなるまで、そのまま出力を継続します。
②	最大バックアップ時間を設定する	UPS は設定した時間が経過したら出力を停止します。

設定が終わったら [保存] ボタンをクリックして設定を保存してください。

5-2 オプション設定

入力電源異常時に UPS のバッテリー残量が少ない場合や、UPS 本体に異常が発生した場合など、緊急にシャットダウンが必要になった場合のシャットダウン動作を設定します。

シャットダウンパラメータ

基本
オプション

① 緊急シャットダウン

☐ バッテリロー

②

☐ UPS本体の異常発生時のシャットダウン

☐ UPS異常検出

☐ 過電圧

☐ DC/バス電圧異常

☐ ファン異常

☐ バッテリ切断

☐ 低電圧

☐ トランス異常

☐ 接続容量オーバー

☐ 出力短絡異常

☐ 温度異常

③

☐ UPS本体バッテリーの異常発生時のシャットダウン

☐ バッテリ異常検出

☐ バッテリ過充電異常

☐ BMS過電流

☐ BMSセル過電圧

☐ バッテリ劣化

☐ バッテリ充電不足異常

☐ BMS内部エラー

☐ BMSセル低電圧

☐ バッテリ誤接続

☐ 充電故障

保存

図内 番号	項目名	説明
①	緊急シャットダウン	UPS のバッテリー残量が少ない（バッテリーロー状態）状態になると、直ちにシャットダウンを開始します。 シャットダウンは、シャットダウンパラメータの設定にしたがって動作しますが、待機時間とタスク時間は無視されます。ただし、すでにタスクを実行中にバッテリーローになった場合は、そのタスクは最後まで実行されます。 初期値は OFF です。
②	UPS 本体の 異常発生時の シャットダウン	UPS 本体に異常が発生すると、シャットダウン動作を開始します。シャットダウン動作のトリガとなる異常の種類は、以下のイベントから選択できます。 ・ UPS 異常検出 ・ 接続容量オーバー ・ 低電圧 ・ DC バス電圧異常 ・ 温度異常 ・ バッテリ切断 ・ 過電圧 ・ 出力短絡異常 ・ トランス異常 ・ ファン異常 上記設定項目はすべての UPS で共通に表示されます。 ただし、UPS の機種によってサポートしていない項目もあります。 その場合は、その項目は UPS として異常状態にはならないため、設定が ON になっていてもシャットダウン動作は行いません。 初期値はすべて OFF です。

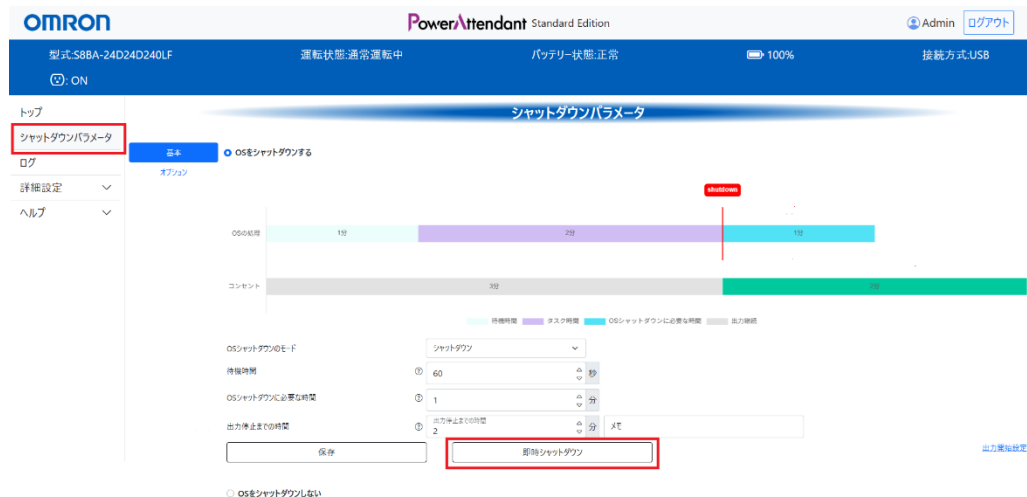
図内 番号	項目名	説明
③	UPS 本体バッテリーの 異常発生時の シャットダウン	UPS 本体のバッテリーに異常が発生すると、シャットダウン動作を開始します。シャットダウン動作のトリガとなる異常の種類は、以下のイベントから選択できます。 ・バッテリー異常検出 ・バッテリー誤接続 ・バッテリー充電不足異常 ・BMS 内部エラー ・BMS セル過電圧 ・バッテリー劣化 ・バッテリー過充電異常 ・BMS 過電流 ・充電故障 ・BMS セル低電圧 上記設定項目はすべての UPS で共通に表示されます。 ただし、UPS の機種によってサポートしていない項目もあります。 その場合は、その項目は UPS として異常状態にはならないため、設定が ON になっていてもシャットダウン動作は行いません。 初期値はすべて OFF です。

設定が終わったら「保存」ボタンをクリックして設定を保存してください。

6. 動作テストを行う

自動シャットダウン機能が設定通りに動作するかを確認します。

1. メニューの「シャットダウンパラメータ」で、[基本] - [即時シャットダウン] ボタンをクリックします。



2. 即時シャットダウンを開始するまでの待機時間を設定します。
初期値として「シャットダウンパラメータ」で設定した待機時間が入力されています。即時シャットダウンの待機時間は変更できます。



即時シャットダウンの待機時間を変更しても、「シャットダウンパラメータ」の設定には上書きされません。

3. [はい] ボタンをクリックして、OS と UPS のシャットダウンを実行します。

「即時シャットダウン」で UPS を停止した場合、UPS は自動起動しません。UPS を再起動するには、UPS 本体の電源スイッチを ON してください。

 お願い

-
- ・ 待機時間経過後に復電をしても、接続機器の状態に関わらず **UPS** は停止しますのでご注意ください。「OS シャットダウンに必要な時間」と「出力停止までの時間」経過前に **UPS** の入力電源を復電させている場合、**UPS** はバッテリーモードから商用モードへ戻りますが、**UPS** は必ず再起動します。このため、**UPS** が停止する前にパソコンの電源を手動で入れてしまうと、上記の **UPS** 停止のタイミングにパソコンへの電源が断たれてしまいます。OS シャットダウン確認後に **UPS** が停止することを確認してから復電させ、その後パソコンを起動するようにしてください。
-

7. ログを確認する

UPS または本ソフトウェアで発生したイベントや、UPS の電源の状態を記録します。

ログには、「イベントログ」「操作履歴ログ」「タスク履歴ログ」「データログ」「増設バッテリーログ」の 5 つのメニューがあります。

シャットダウン機能が動作しなかったなどのトラブルが発生したときは、本機能のログ記録を確認して、トラブル要因の特定にお役立てください。

ログ		
①	イベントログ	② 操作履歴ログ
③	タスク履歴ログ	④ データログ
⑤	増設バッテリーログ	⑥ 
図内 番号	項目名	説明
①	イベントログ	本ソフトウェアと UPS で発生したイベントを記録します。
②	操作履歴ログ	ユーザが本ソフトウェアを操作した履歴を記録します。
③	タスク履歴ログ	スマートタスク機能で設定したタスクが実行された結果を記録します。
④	データログ	UPS の状態を記録します。
⑤	増設バッテリーログ	BV100REX に増設バッテリーが接続されている場合に、増設バッテリーの状態を記録します。
⑥		クリックすると、ログ設定の画面が開きます。

⑤の機能は、S8BA では使用しません。



お願い

イベントログで表示される UPS 本体のハードウェア異常は、機種ごとに検出内容が異なります。
ハードウェア異常の詳細については、UPS 本体の取扱説明書を参照してください。

7-1 記録されるログ

7-1-1 イベントログ

UPS と本ソフトウェアで発生したイベントを記録します。

ログ

イベントログ

操作履歴ログ

タスク履歴ログ

データログ

増設バッテリーログ

⚙

①

②

③

④

1

日時	レベル	種別	詳細
2023/07/12 16:12:30	① 情報	UPS	UPS接続されました： USB
2023/07/12 16:12:25	⚠ 警告	UPS	UPS切断されました： USB
2023/07/12 15:32:30	① 情報	UPS	UPS接続されました： USB
2023/07/12 15:32:07	⚠ 警告	UPS	UPS切断されました： USB
2023/07/12 15:10:34	① 情報	UPS	UPS接続されました： USB
2023/07/12 12:57:25	⚠ 警告	UPS	UPS切断されました： USB
2023/07/12 11:49:32	① 情報	UPS	UPS接続されました： USB
2023/07/12 11:49:23	⚠ 警告	UPS	UPS切断されました： USB
2023/07/12 11:49:07	① 情報	UPS	復電
2023/07/12 11:49:01	⚠ 警告	UPS	入力電源異常
2023/07/12 11:48:37	① 情報	PowerAttendant	サービス開始

図内 番号	項目名	説明
①	日時	イベントが発生した日時。
②	レベル	イベントのレベル。 「警告」「情報」「エラー」の3種類。
③	種別	「UPS」 ⇒ UPS に関するイベント。 「PowerAttendant」 ⇒ 本ソフトウェアに関するイベント。 「連携シャットダウン」 ⇒ 連携シャットダウンに関するイベント。 「シリアルポート設定」 ⇒ シリアルポート設定に関するイベント。 「スケジュール」 ⇒ スケジュールに関するイベント。 「メール通知」 ⇒ メール通知に関するイベント。
④	詳細	発生したイベントの内容。

7-1-2 操作履歴ログ

ユーザが本ソフトウェアを操作した履歴を記録します。

ログ

イベントログ

操作履歴ログ

タスク履歴ログ

データログ

増設バッテリーログ

①

②

③

④

1

日時	種別	動作	項目
2023/07/11 17:55:27	UPS制御	変更	出力制御
2023/07/11 17:51:56	連携シャットダウン	変更	プライマリ設定
2023/07/11 17:51:53	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：ネットワークカードと連携
2023/07/11 17:51:29	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：ネットワークカードと連携
2023/07/11 17:51:20	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：ネットワークカードと連携
2023/07/11 17:50:59	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：プライマリと連携
2023/07/11 17:50:37	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：プライマリと連携
2023/07/11 17:50:29	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：プライマリと連携
2023/07/11 17:31:49	UPS制御	変更	出力制御
2023/07/11 8:19:16	連携シャットダウン	変更	プライマリ設定
2023/07/11 8:19:11	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：ネットワークカードと連携
2023/07/11 8:19:06	連携シャットダウン	変更	セカンダリ設定：ネットワークカードと連携

図内 番号	項目名	説明
①	日時	ユーザが操作した日時。
②	種別	ユーザが操作したメニューの種別。
③	動作	ユーザが操作した動作。 「登録」「変更」「削除」の3種類。
④	項目	ユーザが操作した項目。

項目をクリックすると、さらに詳細な情報が表示されます。

例えば、動作が「変更」の場合は、その項目の変更前と変更後の内容を表示します。

ログ

イベントログ

操作履歴ログ

タスク履歴ログ

データログ

増設バッテリーログ

1

日時	種別	動作	項目
2023/07/11 17:55:27	UPS制御	変更	出力制御
			プライマリ設定
2023/07/11 17:51:56	連携シャットダウン	変更	連携モード 変更前：ネットワークカードとの通信 変更後：セカンダリとの通信

7-1-3 タスク履歴ログ

スマートタスク機能で設定したタスクが実行された結果を記録します。

ログ				
イベントログ	操作履歴ログ	タスク履歴ログ	データログ	増設バッテリーログ
①	②	③	④	⑤
日時	タスク名	状態	フロー	通信データ
2023/07/12 16:27:36	test2	⊗	詳細	
2023/07/12 16:26:49	test	✓	タスクが完了しました	ダウンロード

図内 番号	項目名	説明
①	日時	タスクが実行された日時。
②	タスク名	タスクの名称。
③	状態	タスクの実行状態をアイコンで表示。 「成功」「失敗」「タイムアウト」の3種類。
④	フロー	タスクの実行内容を時系列に表示。
⑤	通信データ	タスクの処理が完了すると「ダウンロード」が表示される。 「ダウンロード」をクリックすると実際に実行した結果をファイルとしてダウンロード可能。

「フロー」に表示されている文字列をクリックすると、詳細を表示します。

ログ				
イベントログ	操作履歴ログ	タスク履歴ログ	データログ	増設バッテリーログ
1				
日時	タスク名	状態	フロー	通信データ
2023/07/12 16:27:36	test2	⊗	詳細 2023/07/12 16:27:36 : タスク開始しました 2023/07/12 16:27:36 : 実行前待機時間カウントダウン開始しました	
2023/07/12 16:26:49	test	✓	タスクが完了しました 2023/07/12 16:26:49 : タスク開始しました 2023/07/12 16:26:49 : 実行前待機時間カウントダウン開始しました 2023/07/12 16:27:09 : スクリプトを実行しました 2023/07/12 16:27:09 : スクリプトが終了しました 2023/07/12 16:27:09 : 実行後待ち時間カウントダウン開始しました 2023/07/12 16:27:29 : タスク終了しました	ダウンロード

7-1-5 増設バッテリーログ

※S8BA では本機能は使用しません。

7-2 ログについて設定する

各ログに関する設定を行います。



アイコンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

ログ設定

① イベントログ
最大記録件数
1000

② 操作履歴ログ
最大記録件数
1000

③ タスク履歴ログ
最大記録件数
1000

④ ☒ スクリプトのログを保存する

⑤ データログ
記録期間
15 週

⑥ 記録間隔(通常運転時)
60 秒

⑦ 記録間隔(バッテリー運転時)
10 秒

⑧ 増設バッテリーログ
記録期間
15 週

⑨ 記録間隔
60 秒

保存

図内 番号	項目名	説明
①	イベントログ 最大記録 件数	イベントログを記録可能な最大件数。
②	操作履歴ログ 最大記録 件数	操作履歴ログを記録可能な最大件数。
③	タスク履歴ログ 最大記 録件数	タスク履歴ログを記録可能な最大件数。
④	スクリプトのログを保存 する	タスク実行時のスクリプトのログを保存する場合はチェックを入れる。
⑤	データログ 記録期間	データログを記録可能な最大期間。

図内 番号	項目名	説明
⑥	データログ 記録間隔 (通常運転時)	通常運転時のデータログの記録間隔。
⑦	データログ 記録間隔 (バッテリー運転時)	バッテリー運転時のデータログの記録間隔。
⑧	増設バッテリーログ 記録 期間	増設バッテリーログを記録可能な最大期間。
⑨	増設バッテリーログ 記録 間隔	増設バッテリーログの記録間隔。

設定が終わったら [保存] ボタンをクリックして設定を保存してください。

⑧、⑨の機能は、**S8BA** では使用しません。

応用編

複数のコンピュータを自動シャットダウンする設定や、異常発生時にメール通知を受ける設定など、応用的な機能について説明します。

連携シャットダウン

複数のコンピュータを自動シャットダウンしたい場合に設定します。

UPS と接続したコンピュータのみ自動シャットダウンさせる場合は、本設定は不要です。

📖 「8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる（連携シャットダウン）」（77 ページ）

スマートタスク

自動シャットダウン時に本ソフトウェアから他のコンピュータなどの機器にネットワーク経由で自動接続してコマンドを実行したい場合に設定します。

UPS と接続したコンピュータのみ自動シャットダウンし、コマンド実行が不要な場合は、本設定は不要です。

📖 「9. 設定した条件でスクリプトを実行する（スマートタスク）」（81 ページ）

スケジュール

あらかじめ設定したスケジュールにしたがって、UPS と UPS に接続されているコンピュータを自動シャットダウンしたい場合に設定します。

📖 「10. スケジュールを登録し、設定した動作を実行する」（90 ページ）

メール通知

入力電源異常などのイベントが発生した場合にメールで通知を受けたい場合に設定します。

📖 「12. 入力電源異常などをメールで通知する」（97 ページ）

8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる（連携シャットダウン）

複数のコンピュータが1台のUPSから電源を供給されている構成において、入力電源異常（停電など）が発生した場合に、ネットワークで連携してすべてのコンピュータをシャットダウンすることができます。すべてのコンピュータに本ソフトウェアをインストールして、USB または RS-232C で UPS と直接通信可能なコンピュータをプライマリ、それ以外のコンピュータをセカンダリに設定します。

8-1 プライマリがコンピュータの場合

8-1-1 プライマリを設定する

USB または RS-232C で UPS と直接通信可能なコンピュータはプライマリとして使用します。連携シャットダウンを使用しない場合（UPS に接続するコンピュータが1台のみの場合）も、プライマリとして使用します。

「プライマリ設定」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

図内 番号	項目名	説明
①	セカンダリとの通信	セカンダリとの通信の「停止」「開始」を設定します。 「開始」に設定するとセカンダリとの通信が可能となります。 (セカンダリからの通信を受信した場合に応答します) 連携シャットダウンを使用しない場合（UPS に接続するコンピュータが1台のみの場合）は、「停止」に設定してください。
②	ホスト名	プライマリとして動作しているコンピュータのホスト名が表示されます。

図内 番号	項目名	説明
③	ポート番号	セカンダリとの通信に使用するポート番号を設定します。 基本的には初期値のままで問題ありませんが、本ソフトウェア以外のソフトウェアが使用するポート番号と重複している場合など、必要に応じて変更してください。必ずセカンダリと同じポート番号を設定してください。 設定したポート番号で通信ができるように、プライマリとセカンダリの双方のコンピュータにファイアウォールの設定が必要です。設定したポート番号のTCP パケットが通信できるように設定してください。

設定が終わったら「保存」ボタンをクリックして設定を保存してください。

お願い

「セカンダリとの通信」が「開始」になっている場合は、他のモードに変更することはできません。
変更する場合は、「停止」にしてから他のモードを選択してください。

参考

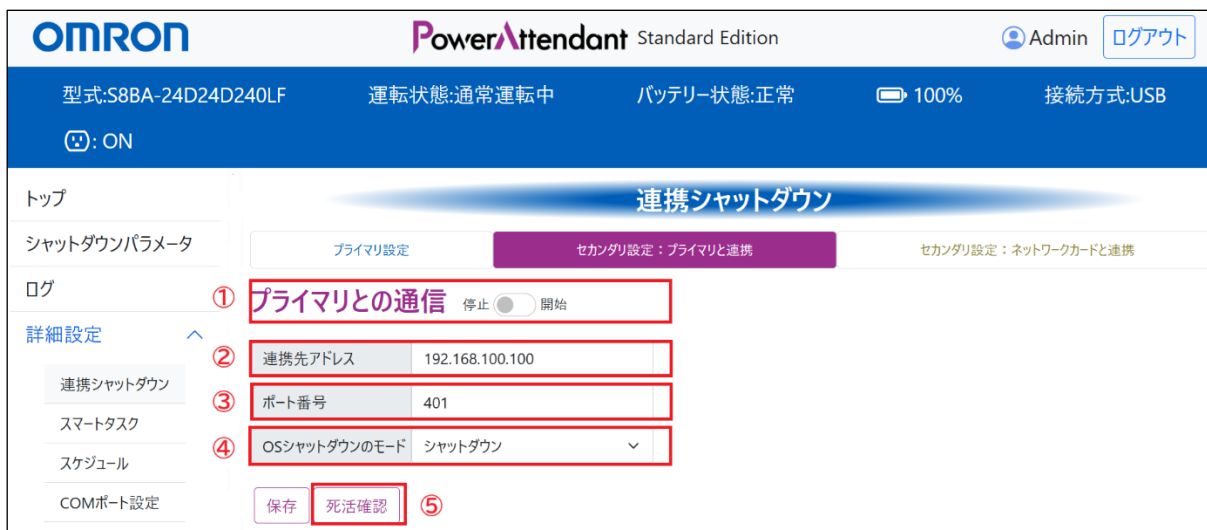
連携シャットダウンは、セカンダリからプライマリに対して通信を行って、入力電源異常（停電など）が発生しているかどうかを確認する仕組みになっています。

このため、プライマリには接続先としてのセカンダリの情報を入力する必要はありません。セカンダリとの通信で使用するポート番号を設定するのみです。

8-1-2 セカンダリを設定する（セカンダリ設定:プライマリと連携）

本ソフトウェアがプライマリとして動作しているコンピュータと連携する場合には、本モードに設定します。

「セカンダリ設定（プライマリと連携）」をクリックすると、以下の画面が表示されます。



図内 番号	項目名	説明
①	プライマリとの通信	プライマリとの通信の「停止」「開始」を設定します。 「開始」に設定すると「連携先アドレス」で設定したプライマリとの通信を開始します。
②	連携先アドレス	連携するプライマリの IP アドレスを設定します。
③	ポート番号	プライマリとの通信に使用するポート番号を設定します。 基本的には初期値のままでも問題ありませんが、本ソフトウェア以外のソフトウェアが使用するポート番号と重複している場合など、必要に応じて変更してください。必ずプライマリと同じポート番号を設定してください。 設定したポート番号で通信ができるように、プライマリとセカンダリの双方のコンピュータにファイアウォールの設定が必要です。設定したポート番号の TCP パケットが通信できるように設定してください。
④	OS シャットダウンのモード	セカンダリが動作しているコンピュータの OS のシャットダウンモードを選択します。「シャットダウン」「休止」から選択します。 ※コンピュータが「休止」をサポートしていない場合は、本ソフトウェアの「OS シャットダウンのモード」は項目として画面上に表示されません。
⑤	死活監視	クリックすると「連携先アドレス」で設定したプライマリへ ping を送信します。設定したプライマリと通信可能であるか確認できます。

設定が終わったら［保存］ボタンをクリックして設定を保存してください。

保存すると以下のような画面になります。「プライマリとの通信」を「有効」にするとプライマリとの通信を開始します。



お願い

「プライマリとの通信」が「開始」になっている場合は、他のモードに変更することはできません。
変更する場合は、「停止」にしてから他のモードを選択してください。

8-2 プライマリがネットワークカードの場合

※プライマリの接続 UPS が S8BA の場合、ネットワークカードを装着できないため、本機能は使用できません。「セカンダリ設定：ネットワークカードと連携」に設定しないでください。

8-3 プライマリ、セカンダリで使用可能な機能一覧

プライマリ、セカンダリ（プライマリとの通信）、で使用可能な機能一覧

○：使用できる ×：使用できない

No.	機能名	モード名	
		プライマリ設定	セカンダリ設定 (プライマリとの通信)
1	トップ	○	×
2	シャットダウンパラメータ	○	×
3	ログ	○	○
4	連携シャットダウン	○	○
5	スマートタスク	○	○
6	スケジュール	○	○
7	シリアルポート設定	○	×
8	設定ファイル	○	○
9	UPS 設定	○	×
10	UPS 制御	○	×
11	UPS 冗長設定	○	×
12	メール通知	○	○
13	その他 ポート設定	○	○
14	その他 各種設定	○	×
15	その他 コマンド送信	○	×
16	ヘルプ	○	○

接続 UPS が S8BA の場合は No.11 UPS 冗長設定は使用できません。

9. 設定した条件でスクリプトを実行する（スマートタスク）

入力電源異常時など、設定した起動条件が発生した場合に、スクリプトを実行することができます。その実行するスクリプトと、スクリプトの実行先となる通信ターゲットをタスクとして登録します。例えば、入力電源異常時、同一ネットワーク上に接続されている複数のコンピュータに対して、OS シャットダウンさせるスクリプトファイルを実行することにより、複数コンピュータへのシャットダウン動作を実行できます。

#	タスク名	起動条件	スクリプト名	通信ターゲット	実行前待機時間 (秒)	タイムアウト時間 (秒)	実行後待ち時間 (秒)	操作
1	test2	入力電源異常	test	localhost	20	60	20	編集 削除

図内 番号	項目名	説明
①	タスク一覧	登録済のタスクを一覧表示します。 タスクを新規に登録する場合は、この画面の「タスク登録」をクリックして登録画面を表示させます。
②	通信ターゲット一覧	登録済の通信ターゲットを一覧表示します。 通信ターゲットを新規に登録する場合は、この画面の「通信ターゲット登録」をクリックして登録画面を表示させます。
③	スクリプト一覧	登録済のスクリプトを一覧表示します。 スクリプトを新規に登録する場合は、この画面の「スクリプト登録」をクリックして登録画面を表示させます。
④	手動実行	「タスク情報更新」をクリックすると、登録済のタスクを一覧表示します。 手動で実行したいタスクの「実行」ボタンをクリックすると、そのタスクを実行します。 登録したタスクが正常に動作するかテストする際にご使用ください。

9-1 実行するスクリプトとターゲット、起動条件をタスクとして登録する

9-1-1 通信ターゲットを登録する

通信ターゲット一覧で「通信ターゲット登録」をクリックすると、通信ターゲットを新規登録できます。

スマートタスク

タスク一覧 通信ターゲット一覧 スクリプト一覧 手動実行

通信ターゲット登録

#	アドレス	ログインID	方式	ポート	文字コード	OS種類	操作
1	localhost		Local		UTF-8	Windows	編集
2	192.168.100.100	omron	SSH2	22	UTF-8	Windows	編集 削除

「通信ターゲット登録」をクリックすると、通信ターゲット登録の登録画面が表示されます。

通信ターゲット登録

① 方式 SSH2

② アドレス 192.168.100.100

③ ログインID omron

④ パスワード

⑤ ポート 22

⑥ 文字コード UTF-8

⑦ OS種類 Windows

⑧ 改行コード CRLF

図内 番号	項目名	設定内容
①	方式	タスクの実行先となる通信ターゲットと接続する方式を、以下の3つから選択します。 「Local」 本ソフトウェアをインストールしているコンピュータ自身でタスクを実行する場合に選択します。 「SSH2」 SSHで接続する場合に選択します。バージョン2のみに対応しています。 「Telnet」 Telnetで接続する場合に選択します。Telnetを使用する場合、ログインIDやパスワードなどが暗号化されずに転送されるため、ネットワーク上で第三者に盗聴される危険性があります。安全に暗号化された通信を行うSSHを使用するか、他のセキュリティ機器・機能で保護するなどの対策をご検討ください。

図内 番号	項目名	設定内容
②	アドレス	接続先の IP アドレスを設定します。
③	ログイン ID	接続先にログインするための ID を設定します。 （上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし）
④	パスワード	接続先にログインするためのパスワードを設定します。 （上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし）
⑤	ポート	接続先との通信で使用するポート番号を設定します。 「方式」で SSH2 を選択した場合は 22 が、Telnet を選択した場合は 23 が自動的に選択されます。これらのポート番号以外で通信する必要がある場合は変更してください。
⑥	文字コード	使用する文字コードを選択します。 スクリプト実行対象の環境に合わせて選択してください。
⑦	OS 種類	接続先のコンピュータの OS を選択します。 「Windows」「Linux」「その他」から選択します。
⑧	改行コード	使用する改行コードを選択します。 「OS の種類」で「Windows」選択した場合は「CRLF」が、「Linux」を選択した場合は「LF」が自動的に設定されます。「その他」を選択した場合は、「CRLF」「LF」「CR」から環境に合わせて選択してください。

設定が終わったら「登録」ボタンをクリックして設定を登録してください。

9-1-2 スクリプトを登録する

スクリプト一覧で「スクリプト登録」をクリックすると、スクリプトを新規登録できます。



図内 番号	項目名	設定内容
①	スクリプト登録	クリックすると、スクリプトの登録画面が表示されます。
②	スクリプト変数編集	クリックすると、スクリプトで使用する変数の編集画面が表示されます。
③	エクスポート	クリックすると、スクリプトの内容をファイルに出力します。
④	編集	クリックすると、登録済のスクリプトの編集画面が表示されます。
⑤	削除	クリックすると、スクリプトを削除します。

スクリプト登録

「スクリプト登録」をクリックすると、スクリプト登録の登録画面が表示されます。
「インポート」をクリックすると、スクリプトを記述したファイルをインポートできます。

スマートタスク

タスク一覧 通信ターゲット一覧 **スクリプト一覧** 手動実行

スクリプト登録

① スクリプト名 test_script

#	② プロンプト	コマンド③	③
1	>	test	削除

④ 終了プロンプト >

図内 番号	項目名	設定内容
①	スクリプト名	スクリプトの名称を登録します。
②	プロンプト	接続先のプロンプト文字を設定します。
③	コマンド	接続先で実行するコマンドを設定します。 入力フィールド内で Enter キーを入力すると、行を増やすことができます。
④	終了プロンプト	スクリプトの終了を判断するためのプロンプトを設定します。

設定が終わったら「登録」ボタンをクリックして設定を登録してください。

スクリプト変数編集

スクリプトの中で使用する文字列を変数として最大 9 個まで設定することができます。
よく使用する文字列や長い文字列などを設定しておくとう便利です。

例：

「\$Data1」に「Admin」を設定しておくと、スクリプトの中で「\$Data1」と記述すると「Admin」と記述するのと同じことになります。

スクリプトの記述

スクリプトは、設定したプロンプトを受信したらコマンドを実行します。それを繰り返すことで必要な処理を実行します。例えば、接続先からプロンプト文字として「\$」を受信した時に、コマンド **su** を送信する場合は、以下のように記述します。

#	プロンプト	コマンド③
1	\$	su

9-1-3 タスクを登録する

タスク一覧で「タスク登録」をクリックすると、タスクを新規登録できます。

「通信ターゲット一覧」と「スクリプト一覧」に表示される、登録済の情報を使用して設定を行いますので、先にそれらを設定してからタスクの登録を行ってください。

スマートタスク

タスク一覧

通信ターゲット一覧

スクリプト一覧

手動実行

タスク登録

#	タスク名	起動条件	スクリプト名	通信ターゲット	実行前待機時間 (秒)	タイムアウト時間 (秒)	実行後待ち時間 (秒)	操作
1	シャットダウン遅延	システムシャットダウン前			0			編集
2	test2	入力電源異常	test	localhost	20	60	20	編集 削除

「タスク登録」をクリックすると、タスクの登録画面が表示されます。

タスク登録

×

①

タスク名

test2

②

起動条件

入力電源異常

③

スクリプト名

test

④

通信ターゲット

localhost

⑤

実行前待機時間 (秒)

?

20

⑥

タイムアウト時間 (秒)

?

60

⑦

実行後待ち時間 (秒)

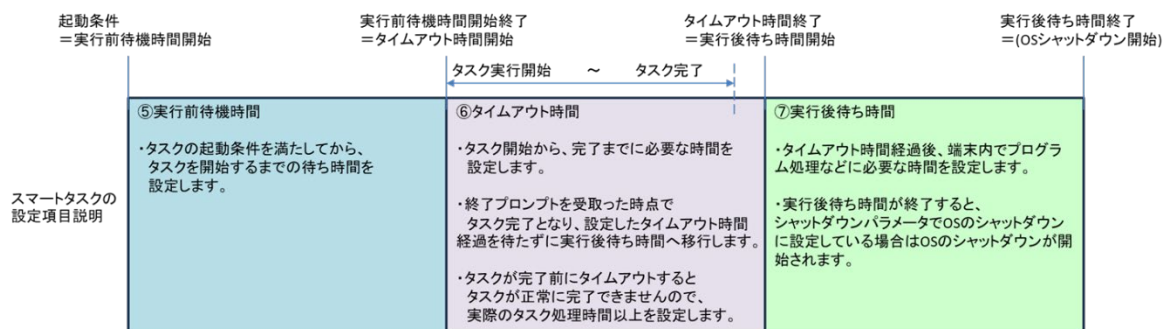
?

20

登録

図内 番号	項目名	説明
①	タスク名	タスクの名称を設定します。
②	起動条件	タスクを起動する条件を設定します。以下の4つから選択します。 「無効」 タスクを登録するのみで実行しない場合に選択します。 「入力電源異常」 入力電源異常（停電など）の発生を条件とする場合に選択します。 「待機時間中の復電」 待機時間中に復電した場合を条件とする場合に選択します。 「システムシャットダウン前」 シャットダウンを実行する直前を条件とする場合に選択します。
③	スクリプト名	登録済のスクリプトの中から選択します。
④	通信ターゲット	登録済の通信ターゲットの中から選択します。
⑤	実行前待機時間	タスクの起動条件を満たしてから、タスクを開始するまでの待ち時間を設定します。

図内 番号	項目名	説明
⑥	タイムアウト時間	タスク開始から完了までに必要な時間を設定します。 終了プロンプトを受け取った時点でタスク完了となり、設定したタイムアウト時間経過を待たずに実行後待ち時間へ移行します。
⑦	実行後待ち時間	タイムアウト時間経過後、端末内でプログラム処理などに必要な時間を設定します。



設定が終わったら「登録」ボタンをクリックして設定を登録してください。実行前待機時間、タイムアウト時間、実行後待ち時間を設定するとシャットダウンパラメータのタスク時間に表示されます。

タスクに「シャットダウン遅延」がデフォルトで追加されています。

シャットダウンを遅延させる場合に設定します。[編集] をクリックすると、タスクの登録画面が表示されます。

タスク編集

×

タスク名

シャットダウン遅延

起動条件

システムシャットダウン前

▼

① 実行前待機時間（秒）

② 0

保存

図内 番号	項目名	説明
①	実行前待機時間	シャットダウンを遅延させる時間を設定します。

 参考

本ソフトウェアでは、「待機時間」と「シャットダウン遅延」は異なる意味を持ちます。
両者の違いは以下の通りです。

項目	説明
待機時間	入力電源異常（停電など）の発生時に、すぐにシャットダウンを実行せず、一定時間復電を待ったための時間です。この時間内に復電すればシャットダウンは実行されません。シャットダウンの確定前の猶予時間です。
シャットダウン遅延	待機時間が経過し、シャットダウンが確定した後に、実際のシャットダウン実行を遅らせるための時間です。

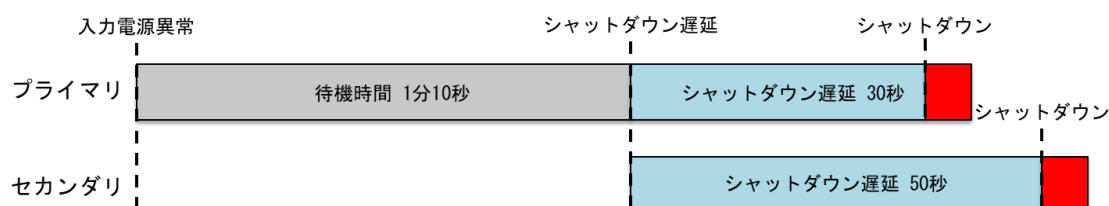
<時系列イメージ>

停電発生→〔待機時間〕→シャットダウン確定→〔シャットダウン遅延〕→シャットダウン実行

〔待機時間〕を設定する場合は  「5. 自動シャットダウン機能を設定する（シャットダウンパラメータ）」（60 ページ）で設定します。

連携シャットダウンでは、プライマリとセカンダリそれぞれのスマートタスクにてシャットダウン遅延を設定することで、各シャットダウンのタイミングを設定することが可能です。

例:待機時間 70 秒、プライマリのシャットダウン遅延を 30 秒、セカンダリのシャットダウン遅延を 50 秒に設定した場合



プライマリ、セカンダリの設定をする場合は  「8. 複数のコンピュータを自動シャットダウンさせる（連携シャットダウン）」（77 ページ）で設定します。

9-2 タスクの動作をテストする

登録したタスクを手動で実行することができます。
タスクが正常に実行されるか確認することができます。

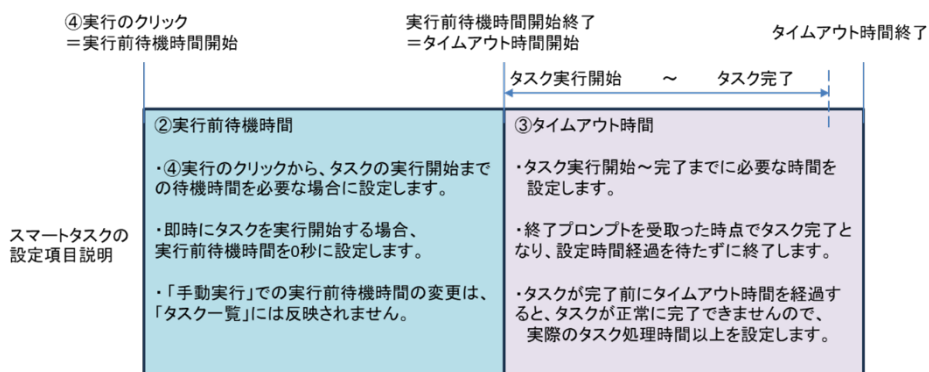
スマートタスク

タスク一覧 通信ターゲット一覧 スクリプト一覧 手動実行

① タスク情報更新

#	タスク名	状態	スクリプト名	通信ターゲット	② 実行前待機時間 (秒)	③ タイムアウト時間 (秒)	操作
1	test2	🔄	test	localhost	20	60	④ 実行 ログダウンロード ⑤

図内 番号	項目名	設定内容
①	タスク情報更新	クリックすると、登録済のタスク情報を更新します。
②	実行前待機時間	④実行のクリックから、タスクの実行開始までの待機時間を必要な場合に設定します。 即時にタスクを実行開始する場合、実行前待機時間を 0 秒に設定します。 ※「手動実行」での実行前待機時間の変更は、「タスク一覧」には反映されません。
③	タイムアウト時間	タスクの実行開始から完了までの処理に必要な時間を設定します。 タスクの処理が完了する前にタイムアウト時間を経過すると、タイムアウトになるため、タスクを実行するのに十分な時間を設定します。
④	実行	クリックすると、タスクを実行します。
⑤	ログダウンロード	クリックすると、実行結果のログをダウンロードできます。



例：以下に示すスクリプトをタスクとして登録して手動実行した場合

Windows の VER コマンドを実行するスクリプト「test」

スクリプト編集 インポート

スクリプト名	test	
#	プロンプト	コマンド②
1	>	VER
終了プロンプト		>

スクリプト「test」をタスク「サンプル」として登録

タスク編集 ×

タスク名	サンプル
起動条件	システムシャットダウン前
スクリプト名	test
通信ターゲット	localhost
実行前待機時間（秒）	② 0
タイムアウト時間（秒）	② 60
実行後待ち時間（秒）	② 0
保存	

タスク「サンプル」を手動実行した結果のログ（「test.txt」というファイル名でダウンロードされる）

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]  
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

← ローカルコンピュータにログイン

```
C:\Program Files\OMRON\PowerAttendant>VER
```

← VER コマンドを実行

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
```

← VER コマンドの実行結果

```
C:\Program Files\OMRON\PowerAttendant>
```

← 実行終了のプロンプト

上記ログを確認することで、スクリプト「test」が正しく実行されたことを確認できた。

10. スケジュールを登録し、設定した動作を実行する

あらかじめ決まった日時に、本ソフトウェアをインストールしたコンピュータと UPS に、以下の動作を実行させることができます。

動作種類	内容
UPS の停止	シャットダウンパラメータ設定に基づいて、UPS に接続されているコンピュータの 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	「UPS の停止動作」後、指定時間後に UPS を自動起動します。
自己診断テスト	UPS の自己診断テストを実行します。

メニューから「スケジュール」を選択すると、以下の画面が表示されます。

スケジュール

スケジュール登録

タイトル	開始日	開始時刻	パターン	動作	操作
スケジュール未登録					

「スケジュール登録」をクリックすると、スケジュールの登録画面が表示されます。

スケジュール

スケジュール登録

登録 キャンセル

- ① タイトル メンテナンス 1
- ② 開始日 2023/07/15 📅
- ③ 開始時刻 09:00 ⌚
- ④ パターン

☒ 一度だけ

☐ 1週間ごと

☐ 1ヶ月ごと
- ⑤ 動作

OSシャットダウン ▼

☒ UPS出力停止

☒ 設定時間経過後に出力開始する 0 ▼ 日 12 ▼ 時間 0 ▼ 分

☐ 停止したままで出力開始しない

図内 番号	項目名	設定内容
①	タイトル	設定するスケジュールの名称を設定します。
②	開始日	スケジュールを最初に実行する年月日を設定します。
③	開始時刻	スケジュールの開始時間を設定します。
④	パターン	スケジュールを実行するパターンを選択します。
⑤	動作	スケジュールで実行する動作を設定します。

参考

- ・設定画面操作中でもスケジュール動作は実行されます。

「パターン」は3種類から選択できますが、どのパターンの場合も、設定した「開始日」「開始時刻」が、スケジュール動作を実行する最初の日時になります。

このため、まずはスケジュールを最初に実行したい日時を設定してください。

開始日と開始時刻はアイコンをクリックして設定してください。

直接入力も可能です。



設定が終わったら [登録] ボタンをクリックして設定を登録してください。

10-1 スケジュールを登録する

スケジュールの登録パターンは 3 種類あります。

10-1-1 特定の日のみ実行したい場合

設定した日時に 1 回のみ実行したい場合の設定方法です。

「パターン」の設定で「一度だけ」を選択してください。

スケジュール

スケジュール登録

登録

キャンセル

タイトル	メンテナンス 1		
開始日	2023/07/15		
開始時刻	09:00		

パターン

☒ 一度だけ

☐ 1週間ごと

☐ 1ヶ月ごと

10-1-2 特定の曜日に実行したい場合

設定した曜日に実行したい場合の設定方法です。
「パターン」の設定で「1週間ごと」を選択してください。

スケジュール

スケジュール登録

登録 キャンセル

タイトル	メンテナンス 1		
開始日	2023/07/15		
開始時刻	09:00		

パターン

☐ 一度だけ

☒ 1週間ごと

☐ 日曜日 ☐ 月曜日 ☐ 火曜日 ☐ 水曜日 ☐ 木曜日 ☐ 金曜日 ☒ 土曜日

☐ 1ヶ月ごと

「開始日」で設定した日付の曜日が自動的に選択されます。
(上記例では、2023 年 7 月 15 日は土曜日なので、土曜日には自動的にチェックが入ります)

他の曜日もスケジュールを実行したい場合は、チェックを入れて追加することができます。

開始日	2023/07/15	
開始時刻	00:00	

パターン

☐ 一度だけ

☒ 1週間ごと

☐ 日曜日 ☐ 月曜日 ☐ 火曜日 ☐ 水曜日 ☒ 木曜日 ☐ 金曜日 ☒ 土曜日

このように木曜日を追加した場合は、最初のスケジュール実行日は 7 月 15 日（土）になります。
このため、チェックを入れた木曜日は、翌週の 7 月 20 日（木）として取り扱われます。
すべての曜日にチェックを入れた場合は、すべての曜日でスケジュールが実行されます。
毎日実行したい場合はすべての曜日にチェックを入れてください。

10-1-3 毎月決まった日に実行したい場合

設定した日に毎月実行したい場合の設定方法です。

「パターン」の設定で「1ヶ月ごと」を選択してください。

「開始日」で設定した日付が自動的に選択されます。

スケジュール

スケジュール登録

登録 キャンセル

タイトル	メンテナンス 1	
開始日	2023/07/15	
開始時刻	09:00	

パターン

☐ 一度だけ

☐ 1週間ごと

☒ 1ヶ月ごと

☒ 15日

☐ 常に月の最終日

☐ 翌月以降に該当日が存在しない場合、最終日に実行します

31 日のように翌月以降に該当日が存在しない場合がある日付を設定した場合は、「翌月以降に該当日が存在しない場合、最終日に実行します」が設定可能となります。この設定にチェックが入っている場合は、毎月最終日にスケジュールを実行します。チェックが入っていない場合は、31 日のみ実行することになるため、30 日や 28 日が最終日となる月はスケジュールが実行されません。

「常に月の最終日」を選択した場合は、毎月必ず月末最終日にスケジュールを実行します。

お願い

同じ日時に複数のスケジュールを登録した場合は、登録したスケジュールがどの順番に実行されるか特定することができません。時刻をズラして登録してください。

10-2 動作を設定する

スケジュールで設定した日時に実行する動作を設定します。

動作

① OSシャットダウン

② ☒ UPS出力停止

③ ☒ 設定時間経過後に出力開始する 0 日 12 時間 0 分

④ ☐ 停止したままで出力開始しない

図内 番号	項目名	設定内容
①	動作	スケジュール設定した日時に実行する動作を選択します。 「OS シャットダウン」「UPS 自己診断テスト」から選択します。
②	UPS 出力停止	チェックを入れると、スケジュール実行後に UPS の出力を停止します。 チェックが入っていない場合は、動作を実行するのみで UPS の出力は停止しません。
③	設定時間経過後に出力開始する	UPS 出力停止後、設定した時間を経過したら UPS の出力を開始したい場合に選択します。 UPS に接続したコンピュータのシャットダウンと再起動をスケジュール運転したい場合などに設定します。
④	停止したままで出力開始しない	シャットダウンを実行した後、UPS の出力を停止したままとしたい場合に選択します。

お願い

- ・動作で「UPS 自己診断テスト」を選択した場合は、シャットダウンは実行しないため、②③④の項目は画面上に表示されません。
- ・「UPS 出力停止」にチェックが入っていない場合は、UPS の出力は停止しないため、③④の項目は画面上に表示されません。

11. 複数台の UPS を使用して冗長構成で運転する

※S8BA では本機能は使用できません。本機能に関する設定は行わないでください。

12. 入力電源異常などをメールで通知する

該当するイベントが発生した場合、設定した宛先にメールで通知します。

12-1 メール通知について設定する

メニューから「メール通知」を選択すると、以下の画面が表示されます。

Email 設定

本ソフトウェアからメールを送信するためには、使用するメールサービスの **SMTP** サーバに接続する必要があります。そのために必要となる情報を設定します。

すべての項目を設定しないと、設定の保存ができません。

項目名	設定内容
サーバ	SMTP サーバのアドレスを設定します。 例： smtp.XXXXXX.com (上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし)
ユーザ	メール送信用のユーザのメールアドレスを設定します。 例： XXXXXXXX@XXXXXX.com (上限 128 文字まで、「,」と「,」は使用できません)
パスワード	ユーザのパスワードを設定します。 (上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし)
ポート	使用する SMTP ポート番号を設定します。 (設定できるポート番号は 1 から 65535 まで)
暗号化方式	暗号化方式を設定します。 [なし] [TLS] [STARTTLS] の 3 つの選択肢から選択してください。
タイトル	送信メールのタイトルを設定します。 (上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし)

タイトル以外の設定項目（SMTP サーバに関する設定項目）の設定内容については、使用するメールサービスごとに異なります。各メールサービスが提供している情報にしたがって設定してください。

受信者一覧

メールの受信者についての設定を行います。

項目名	設定内容
メールアドレス	受信者のメールアドレスを設定します。 (上限 128 文字まで、「"」と「,」は使用できません)
メモ	メールアドレスを識別するための文字列を設定できます。 この画面表示のみで使用されるもので、メール本文には反映されません。 本項目の入力は任意であり、空欄のままでも設定保存が可能です。 (上限 64 文字まで、使用可能文字制限なし)
イベント選択	メールを送信するトリガとなるイベントを選択します。 プルダウンメニューで「レベル」を選択した場合は、右側のプルダウンメニューで「情報」「警告」「エラー」から 1 つを選択して、メール送信のトリガとするイベントのレベルを設定します。 情報 : 「情報」「警告」「エラー」のすべてのイベントをトリガとします。 警告 : 「警告」「エラー」のイベントをトリガとします エラー : 「エラー」のイベントのみをトリガとします 各レベルに含まれるイベントの一覧は  「12-2 メールで通知されるイベント一覧」(100 ページ) を参照してください。 プルダウンメニューで「個別」を選択した場合は「イベント選択」ボタンが表示されます。クリックするとイベントを個別に選択するための画面がポップアップ表示されます。メール送信のトリガとしたいイベントにチェックを入れます。
「追加」ボタン	クリックすると 1 アドレス分の設定項目の行が追加されます。 初回設定時は受信者一覧に設定入力欄が表示されていないので、「追加」ボタンをクリックして行を作成してください。 最大 8 行 (8 受信者) まで追加できます。
「削除」ボタン	クリックすると「追加」ボタンで作成した行を削除できます。 各行に「削除」ボタンがありますので、削除されるのは 1 行のみです。

「イベント選択」のプルダウンメニューで「個別」を選択した場合



「イベント選択」のプルダウンメニューで「レベル」を選択した場合



レベル選択の
プルダウンメニューが
表示される

〔送信テスト〕 ボタン

設定した内容にしたがって、「受信者一覧」に設定した全員に対してテストメールを送信します。

SMTP サーバに接続してメールを送信できるかどうかを、トリガイイベントを発生させなくても簡単に確認できます。

〔保存〕 ボタン

「メール通知」画面の設定情報を保存します。

参考

本ソフトウェアから送信されるメール本文の内容は以下のようになります。

例：入力電源異常発生時のメール

2025/02/25 19:16:04

レベル 警告

種別 UPS

詳細 入力電源異常： A3Y20110001805G

← イベントが発生した日時

← 発生したイベントのレベル

← UPS で発生したイベントであることを示す

← 発生したイベントと発生した UPS の製造番号

12-2 メールで通知されるイベント一覧

メール通知の個別・レベル選択で通知されるイベントの一覧

○：メール通知される ×：メール通知されない

No.	イベント名	個別選択項目名	レベル選択項目名		
			情報	警告	エラー
1	復電	入力電源異常	○	×	×
2	プライマリ モード開始しました	連携シャットダウン	○	×	×
3	プライマリ モード停止しました	連携シャットダウン	○	×	×
4	セカンダリと連携しました	連携シャットダウン	○	×	×
5	セカンダリ モード開始しました	連携シャットダウン	○	×	×
6	セカンダリ モード停止しました	連携シャットダウン	○	×	×
7	プライマリと連携しました	連携シャットダウン	○	×	×
8	復電通知	連携シャットダウン	○	×	×
9	入力電源異常通知	連携シャットダウン	○	×	×
10	連携シャットダウン通知	連携シャットダウン	○	×	×
11	連携ホストに再接続を開始しました	連携シャットダウン	○	×	×
12	復電検知	連携シャットダウン	○	×	×
13	スケジュールによる UPS 自己診断テストを開始しました	スケジュール	○	×	×
14	バッテリー異常が復旧しました	バッテリー異常検出	○	×	×
15	バッテリーが接続されました	バッテリー切断	○	×	×
16	バッテリー過充電異常が復旧しました	バッテリー過充電異常	○	×	×
17	バッテリー充電不足異常が復旧しました	バッテリー充電不足異常	○	×	×
18	バッテリー誤接続が復旧しました	バッテリー誤接続	○	×	×
19	UPS 異常が復旧しました	UPS 異常検出	○	×	×
20	接続容量オーバーが復旧しました	接続容量オーバー	○	×	×
21	過電圧が復旧しました	過電圧	○	×	×
22	低電圧が復旧しました	低電圧	○	×	×
23	DC バス電圧異常が復旧しました	DC バス電圧異常	○	×	×
24	出力短絡異常が復旧しました	出力短絡異常	○	×	×
25	温度異常が復旧しました	温度異常	○	×	×
26	BMS 過電流が復旧しました	BMS 過電流	○	×	×
27	BMS 内部エラーが復旧しました	BMS 内部エラー	○	×	×
28	充電故障が復旧しました	充電故障	○	×	×
29	BMS セル過電圧が復旧しました	BMS セル過電圧	○	×	×
30	BMS セル低電圧が復旧しました	BMS セル低電圧	○	×	×
31	トランス異常が復旧しました	トランス異常	○	×	×
32	ファン異常が復旧しました	ファン異常	○	×	×
33	バッテリー交換しました	バッテリー劣化	○	×	×
34	バッテリー交換しました	バッテリー寿命	○	×	×
35	バッテリー交換しました	バッテリー寿命	○	×	×
36	バッテリー交換しました	バッテリー寿命	○	×	×
37	入力電源異常	入力電源異常	○	○	×
38	バッテリーローが発生しました	バッテリーロー	○	○	×
39	バッテリー劣化が発生し、バッテリーを交換する必要があります	バッテリー劣化	○	○	×

No.	イベント名	個別選択項目名	レベル選択項目名		
			情報	警告	エラー
40	連携中のセカンダリの接続が切れました	連携シャットダウン	○	○	×
41	入力電源異常検知	連携シャットダウン	○	○	×
42	連携中のプライマリの接続が切れました	連携シャットダウン	○	○	×
43	連携通信データ異常	連携シャットダウン	○	○	×
44	連携先が見つかりません	連携シャットダウン	○	○	×
45	連携接続がタイムアウトしました	連携シャットダウン	○	○	×
46	スケジュールによるシャットダウンを開始しました	スケジュール	○	○	×
47	スケジュールによる UPS 自己診断テストを開始できませんでした。ご使用の UPS は自己診断テストに対応していません	スケジュール	○	○	×
48	スケジュールによる UPS 自己診断テストに失敗しました。UPS へのリクエストが拒否されました	スケジュール	○	○	×
49	プライマリ連携サービスの起動に失敗しました	連携シャットダウン	○	○	○
50	待ち受けポートを使用できませんでした	連携シャットダウン	○	○	○
51	連携中通信エラー	連携シャットダウン	○	○	○
52	セカンダリ連携サービスの起動に失敗しました	連携シャットダウン	○	○	○
53	バッテリー異常を検出しました	バッテリー異常検出	○	○	○
54	バッテリー切断を検知しました	バッテリー切断	○	○	○
55	バッテリー過充電異常が発生しました	バッテリー過充電異常	○	○	○
56	バッテリー充電不足異常が発生しました	バッテリー充電不足異常	○	○	○
57	バッテリー誤接続が発生しました	バッテリー誤接続	○	○	○
58	UPS 異常を検出しました	UPS 異常検出	○	○	○
59	接続容量オーバーが発生しました	接続容量オーバー	○	○	○
60	過電圧が発生しました	過電圧	○	○	○
61	低電圧が発生しました	低電圧	○	○	○
62	DC バス電圧異常が発生しました	DC バス電圧異常	○	○	○
63	出力短絡異常が発生しました	出力短絡異常	○	○	○
64	温度異常が発生しました	温度異常	○	○	○
65	BMS 過電流が発生しました	BMS 過電流	○	○	○
66	BMS 内部エラーが発生しました	BMS 内部エラー	○	○	○
67	充電故障が発生しました	充電故障	○	○	○
68	BMS セル過電圧が発生しました	BMS セル過電圧	○	○	○
69	BMS セル低電圧が発生しました	BMS セル低電圧	○	○	○
70	トランス異常が発生しました	トランス異常	○	○	○
71	ファン異常が発生しました	ファン異常	○	○	○

その他の 機能

UPS 本体の設定や設定ファイルのインポート、エクスポートなどについて説明します。

13. シリアルポートを設定する	103
14. UPS 本体の設定項目を変更する	104
15. UPS 本体を制御する	106
16. ログイン ID、パスワードを変更する	107
17. その他の設定.....	109
18. 設定ファイルをインポート、エクスポートする	112
19. バージョン情報を確認する	113
20. ソフトウェアをアンインストールする	116

13. シリアルポートを設定する

UPS と RS-232C 接続する場合に使用するシリアルポートを設定します。
UPS とシリアル接続する場合は、最初にこの設定を行ってください。

 参考

本設定項目は、UPS と RS-232C で接続した場合のみ有効となります。

シリアルポート設定

①

UPSとの接続に使用するシリアルポートの選択

②

UPSとの接続

接続

③

UPSとの切断

切断

図内 番号	項目名	設定内容
①	UPS との接続に使用するシリアルポートの選択	UPS との接続に使用するシリアルポートを設定してください。 「/dev/ttyS1」のように、UPS を接続しているシリアルポートのデバイス名を直接手入力してください。
②	UPS との接続	UPS とシリアルポートで接続する場合に [接続] ボタンをクリックします。
③	UPS との切断	シリアルポートで接続している UPS と切断する場合に [切断] ボタンをクリックします。

 お願い

別の UPS との USB 接続に変更する場合など、シリアルポートでの接続をやめる場合には、[切断] をクリックしてシリアル接続を切断してから変更を行ってください。

14. UPS 本体の設定項目を変更する

UPS 本体の設定や、内蔵バッテリーの交換日などについて設定できます。
接続している UPS の機種によって、表示される画面が異なります。

参考

- ・本設定項目は、UPS 本体が対応する機能を持たない機種では設定項目として表示されません。
- ・本設定項目の機能についての詳細は、UPS 本体の取扱説明書を参照してください。

14-1 基本設定

以下の画面は基本設定画面の表示例です。どのような設定項目が表示されるかについては、接続している UPS の機種により異なります。

UPS設定

基本設定出力開始設定

バッテリー自動テスト

② 無効 ☒ 有効

出力開始時の自己診断テスト

無効 ☒ 有効

ブザー設定

常時無効

入力感度

標準感度

UPS使用開始日

2025/01/01

バッテリー交換日

2025/01/01

以下の設定項目の中から、接続している UPS が対応している項目のみ表示されます。

項目名	設定内容
バッテリー自動テスト	UPS 本体で、バッテリー自動テストを行うようにするかどうかを設定します。
出力開始時自己診断テスト	出力開始時に自己診断テストを実行するかどうかを設定します。
ブザー設定	ブザーを鳴らす設定について、以下の 3 候補から選択します。 「常時無効」「バッテリー運転時無効」「常時有効」
入力感度	入力感度の設定について、以下の 3 候補から選択します。 「標準感度」「高感度」「低感度」
UPS 使用開始日	UPS の使用開始日を設定します。
バッテリー交換日	バッテリーの交換日を設定します。

「保存」ボタンがある設定項目については、設定が終わったら「保存」ボタンをクリックして設定を保存してください。

14-2 出力開始設定

UPS 起動時の出力の制御に関する設定を行います。
接続している UPS の機種によって、表示される画面が異なります。

UPS設定

基本設定

出力開始設定

UPSの出力開始遅延

② 10 秒

保存

UPSコールドスタート

② 無効 ☐ 有効 ☐

UPS自動起動

② 無効 ☒ 有効 ☐

出力開始バッテリー残量閾値

② 0 %

保存

以下の設定項目の中から、接続している UPS が対応している項目のみ表示されます。

項目名	設定内容
UPS の出力開始遅延	UPS 起動時の出力開始時に遅延をかけたい場合に設定します。 「0」を設定しないでください。 「0」を設定した場合、他の設定条件や機種によって UPS 起動後の出力状態が期待した結果にならない可能性があります。
UPS コールドスタート	UPS のコールドスタートについて設定します。 有効になっている場合は、UPS への AC 入力がない場合でも、バッテリーを使って UPS を起動することが可能です。
UPS 自動起動	UPS の自動起動について設定します。 有効になっている場合は、復電時に UPS が自動的に起動します。
出力開始バッテリー残量閾値	バッテリー残量がどのくらいあれば出力開始するかの閾値を設定します。

「保存」ボタンがある設定項目については、設定が終わったら「保存」ボタンをクリックして設定を保存してください。

15. UPS 本体を制御する

UPS の制御を行います。接続している UPS の機種によって、表示される画面が異なります。

 参考

- ・本項目は、UPS 本体が対応する機能を持たない機種では項目として表示されません。
- ・本項目の機能についての詳細は、UPS 本体の取扱説明書を参照してください。

UPS制御

ブザーテスト

鳴らす

自己診断テスト

実行

以下の項目の中から、接続している UPS が対応している項目のみ表示されます。

図内 番号	項目名	設定内容
①	ブザーテスト	[鳴らす] をクリックするとブザーが鳴ります。 ブザーが故障していないか確認する際にご使用ください。
②	自己診断テスト	[実行] をクリックすると自己診断テストを実行します。 UPS が故障していないか確認する際にご使用ください。

16. ログイン ID、パスワードを変更する

ユーザのログイン ID とパスワードを変更できます。

16-1 パスワードを変更する

登録しているユーザのパスワードを変更します。

ユーザ管理

パスワード変更
ログインID変更

①

現在のパスワード
👁

②

新しいパスワード
👁

文字数：8~32
英大文字/英小文字/数字/記号を必ず1文字以上

③

新しいパスワード（再入力）
👁

保存

図内 番号	項目名	設定内容
①	現在のパスワード	現在設定しているパスワードを入力します。
②	新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。
③	新しいパスワード （再入力）	確認のため新しいパスワードを再入力します。

パスワードは、8 文字以上 32 文字以下で設定してください。

英大文字、英小文字、数字、記号を必ず 1 文字以上使用してください。

設定が終わったら［保存］ボタンをクリックして設定を保存してください。

再ログインするようにメッセージが表示されますので、[OK] をクリックして設定した新しいパスワードで再度ログインしてください。

お願い

本ソフトウェアで設定変更を行うためにはログインする必要があります。
このため、変更したパスワードの情報は、忘れないように管理してください。

16-2 ログイン ID を変更する

登録しているユーザのログイン ID を変更します。

ユーザ管理

パスワード変更

ログインID変更

①

新しいログインID

文字数: 1~128

保存

図内 番号	項目名	設定内容
①	新しいログイン ID	新しいログイン ID を入力します。

ログイン ID は、1 文字以上 128 文字以下で設定してください。

設定が終わったら [保存] ボタンをクリックして設定を保存してください。

ログイン ID 変更の確認メッセージが表示されますので、[はい] をクリックしてください。
再ログインするようにメッセージが表示されますので、[OK] をクリックして設定した新しいパスワードで再度ログインしてください。

 お願い

本ソフトウェアで設定変更を行うためにはログインする必要があります。
このため、変更したログイン ID の情報は、忘れないように管理してください。

17. その他の設定

17-1 ポート番号を設定する

本ソフトウェアの画面表示のために使用する HTTP ポート番号はインストール時に設定しますが、この HTTP ポート番号が他のアプリケーションと競合するなどのため別の HTTP ポート番号に変更したい場合に使用します。

その他

ポート設定 [コマンド送信](#)

本ソフトのアクセスに使用するポート番号です

ポート番号

80

保存

〔ポート番号〕に、インストール時に設定した HTTP ポート番号（現在使用している HTTP ポート番号）が表示されています。HTTP ポート番号を変更して〔保存〕ボタンをクリックしてください。

参考

- ・ポート番号の変更後、一度システムの再起動後をしないと変更が反映されないため、再起動してください。

17-2 各種設定

シャットダウン中に表示されるカウントダウンのポップアップの表示に関する設定を行います。

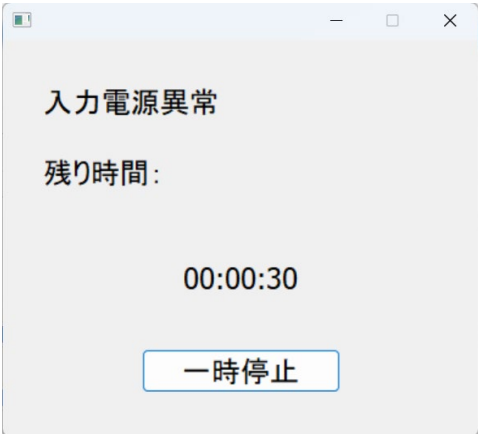
その他

ポート設定 各種設定 コマンド送信

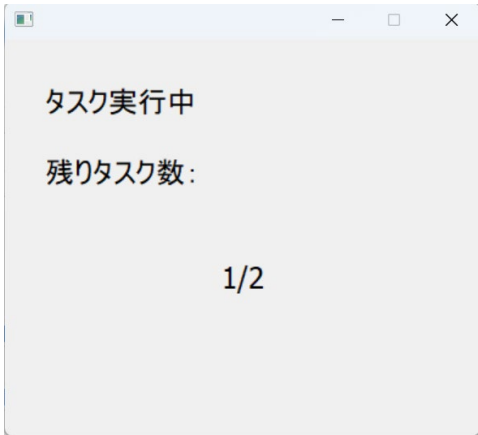
① シャットダウン中ポップアップの表示 無効 ☒ 有効

図内 番号	項目名	設定内容
①	シャットダウン中ポップアップの表示	シャットダウン中にポップアップを表示する場合は、スイッチを「有効」、非表示にする場合はスイッチを「無効」に切り替えます。

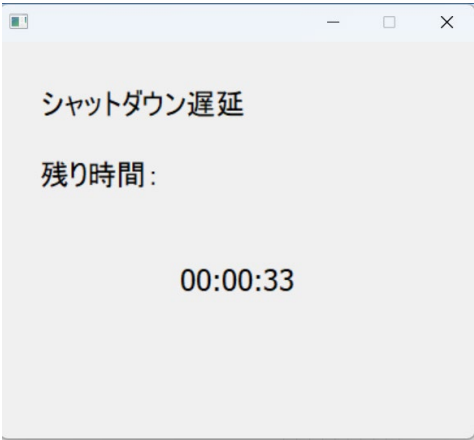
入力電源異常
シャットダウンパラメータで設定された待機時間の残り時間が表示されます。



タスク実行中
スマートタスクで設定された実行中のタスクの残りタスク数が表示されます。
タスクを設定していない場合は表示されません。



シャットダウン遅延
スマートタスクのシャットダウン遅延で設定された実行前待機時間の残り時間が表示されます。
0 秒で設定している場合は表示されません。



17-3 コマンドを送信する

UPS に直接コマンドを送信します。

 **お願い**
カスタマサポート等で指示があった場合に使用してください。



図内 番号	項目名	設定内容
①	コマンド送信	UPS のコマンドを入力して「送信」 ボタンをクリックします。
②	コマンド応答	UPS からの応答が表示されます。

18. 設定ファイルをインポート、エクスポートする

本ソフトウェアの設定情報を、外部にファイルとしてエクスポートしたり、エクスポートしたファイルをインポートしたりすることができます。

設定情報を保存する場合、他のコンピュータにインストールした本ソフトウェアに設定情報をコピーする場合などに使用できます。

設定ファイル

①

設定情報のエクスポート

ダウンロード

②

設定情報のインポート

アップロード

図内 番号	項目名	設定内容
①	設定情報のエクスポート	[ダウンロード] をクリックすると、設定情報をエクスポートします。
②	設定情報のインポート	[アップロード] をクリックすると、設定情報をインポートします。

19. バージョン情報を確認する

本ソフトウェアや接続している UPS、使用環境などに関する情報を表示します。

19-1 PowerAttendant の情報

インストールしている本ソフトウェアに関する情報を表示します。

バージョン情報

PowerAttendantの情報 接続しているUPSの情報 PC情報

①バージョン番号
Standard Edition 2.1.2

②リリース日
2025/09/17

③ライセンス

図内 番号	項目名	表示内容
①	バージョン情報	本ソフトウェアのバージョン。
②	リリース日	本ソフトウェアのリリース日。
③	ライセンス	[ライセンス] をクリックすると、本ソフトウェアで使用しているオープンソースに関する情報が表示されます。

19-2 UPS の情報

接続している UPS に関する情報を表示します。

バージョン情報

PowerAttendantの情報

接続しているUPSの情報

PC情報

①

型式
S8BA-24D24D240LF

②

シリアルNo.
1234567890ABCDEF

③

ファームウェアのバージョン
M:1.90 (S:-:-)

図内 番号	項目名	表示内容
①	型式	接続している UPS の型式。
②	シリアル No.	接続している UPS の製造番号。
③	ファームウェアのバージョン	接続している UPS のファームウェアのバージョン。

19-3 PC の情報

本ソフトウェアをインストールしているコンピュータに関する情報を表示します。

バージョン情報

PowerAttendantの情報 接続しているUPSの情報 PC情報

①

カーネルのバージョン
Microsoft Windows NT 10.0.22631.0

②

ホスト名
test

③

.Netのバージョン
8.0.7

図内 番号	項目名	表示内容
①	カーネルのバージョン	カーネルのバージョン。OS のバージョンではありません。 ※カーネルとは、OS の基本機能の役割を担うソフトウェアのことです。
②	ホスト名	ホスト名。
③	.Net のバージョン	インストールしてある.NET のバージョン。

20. ソフトウェアをアンインストールする

本ソフトウェアのアンインストール手順について説明します。



お願い

他のシャットダウンソフトウェアを使用する場合は、必ず本ソフトウェアをアンインストールしてください。

本ソフトウェアがインストールされたままだと、UPS が正常に認識されない場合があります。

20-1 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。

20-2 本ソフトウェアのアンインストール

RHEL8.X 系、RHEL9.X 系、RHEL10.X 系の場合

1. 端末画面を開き、以下のコマンドを入力します。

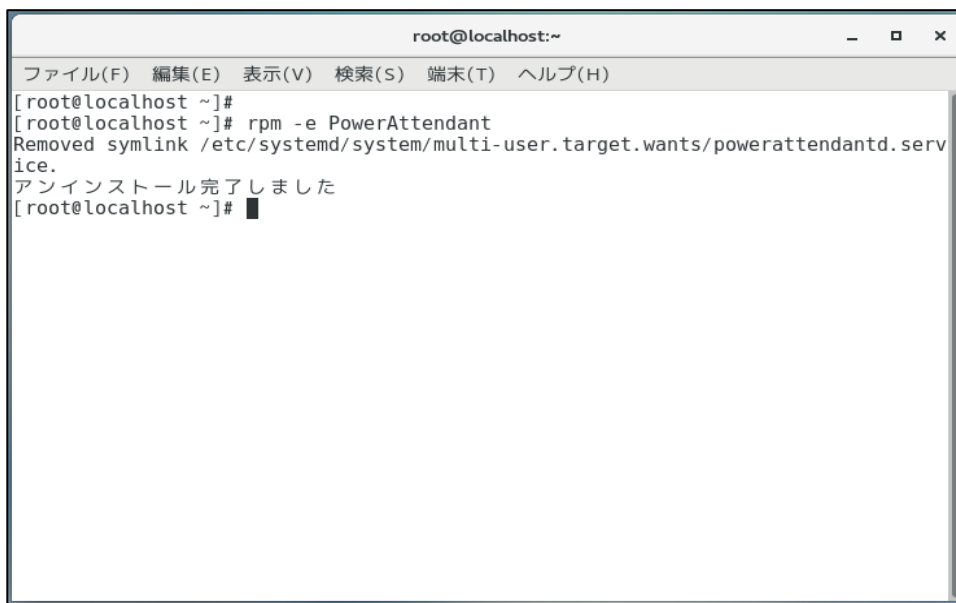
RHEL8.X 系、RHEL9.X 系の場合

```
rpm -e PowerAttendant
```

RHEL10.X 系の場合

```
sudo rpm -e PowerAttendant
```

2. 以下の表示が出たら、アンインストールは完了です。



```
root@localhost:~  
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)  
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# rpm -e PowerAttendant  
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/powerattendant.service.  
アンインストール完了しました  
[root@localhost ~]#
```

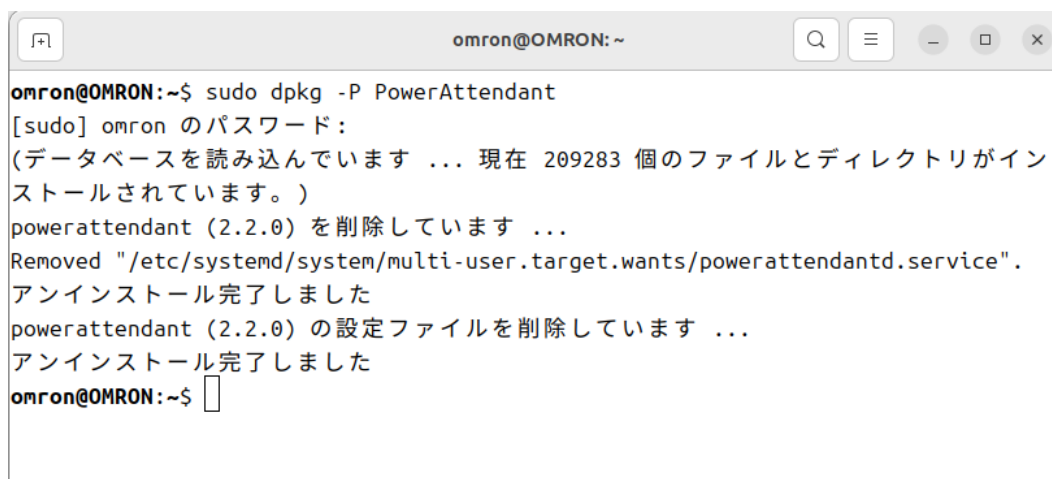
端末画面を閉じてください。

Ubuntu の場合

1. 端末画面を開き、以下のコマンドを入力します。

sudo dpkg -P PowerAttendant

2. 以下の表示が出たら、アンインストールは完了です。



```
omron@OMRON: ~  
omron@OMRON:~$ sudo dpkg -P PowerAttendant  
[sudo] omron のパスワード:  
(データベースを読み込んでいます ... 現在 209283 個のファイルとディレクトリがインストールされています。)  
powerattendant (2.2.0) を削除しています ...  
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/powerattendant.service".  
アンインストール完了しました  
powerattendant (2.2.0) の設定ファイルを削除しています ...  
アンインストール完了しました  
omron@OMRON:~$
```

端末画面を閉じてください。

以上で本ソフトウェアのアンインストール手順は終了となります。

付録

トラブル原因の確認と対策について説明します。

21. トラブルシューティング	119
-----------------------	-----

21. トラブルシューティング

現象	原因	対策
本ソフトウェアのインストール時にエラーメッセージが表示された。	.NET をインストールする前に本ソフトウェアをインストールしてしまった。	- インストールが最後まで完了した場合は、.NET のインストールを行ってから、コンピュータを再起動してください。 - それでも本ソフトウェアが起動できない場合は、本ソフトウェアをアンインストールしてから、再インストールしてください。
連携シャットダウン機能が動作しない。	通信設定が有効になっていない。 ポート番号が異なっている。 LAN ケーブルが外れている。	- プライマリと連携する場合は、プライマリとセカンダリの両方で通信が有効になっている必要があります。プライマリ側の「セカンダリとの通信」、セカンダリ側の「プライマリとの通信」が「有効」になっていることを確認してください。 - プライマリとセカンダリで、同じポート番号が設定してあるか確認してください。 - プライマリとセカンダリ間の LAN ケーブルが接続されているか確認してください。 - 設定したポート番号で通信ができるように、プライマリとセカンダリの双方のコンピュータにファイアウォールの設定 が必要です。設定したポート番号で通信できるように設定 してください。
インストール後の初回ログインで設定ボタンをクリックしても反応しない。	ご使用のブラウザが対応していない。	ご使用のブラウザが対応のブラウザかご確認をお願いします。
「送信テスト」を実行してもメールを受信できない。	SMTP サーバに接続できなかったことで、メール送信に失敗した。	メール送信に失敗した場合は「メールサーバ認証に失敗しました」というメッセージが表示されます。この場合は、以下について確認してください。 - Email 設定の設定内容が間違っていないか。 - 本ソフトウェアをインストールしているコンピュータの LAN ケーブルが外れていないか。 - 使用するメールサービスで障害が発生していないか。

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