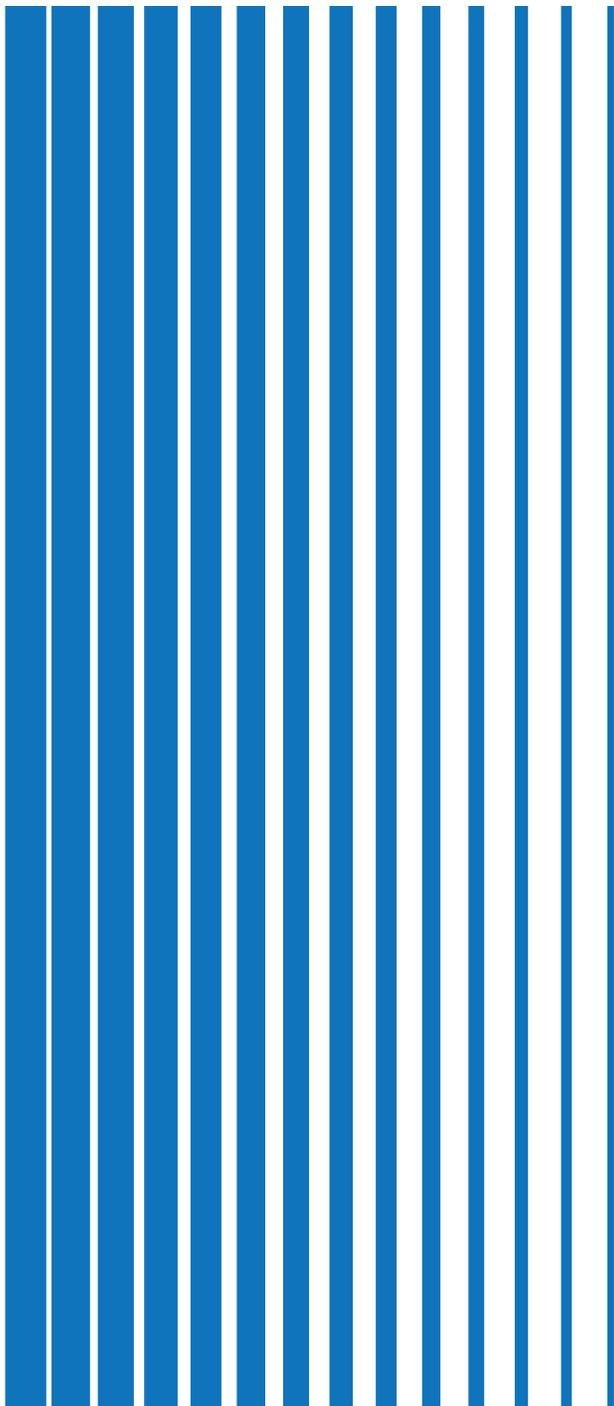


オムロンUPS専用ソフトウェア
PowerAct Pro Slave Agent
インストールガイド

Redhat Enterprise Linux Ver.7.x



ご使用上の注意

ご使用用途について

本製品は、一般オフィスや家庭で使われるコンピュータ上で使用することを目的に設計、製造されています。きわめて高い信頼性や安全性が要求される次のような用途には、絶対に使用しないでください。

1. 人命に直接関わる医療機器などの用途
2. 人身の損傷に至る可能性のある用途
(例) 航空機、船舶、電車、エレベータ等の運行、運転、制御に直接関連する用途
3. 主要な電算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなどへの用途
4. これらに準ずる機器への用途

ソフトウェア使用許諾について

本製品をコンピュータにインストールした場合、次のソフトウェア使用許諾書（以下、本契約）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、本製品をインストールしないでください。

<ソフトウェア使用許諾契約書>

オムロン株式会社（以下オムロンといいます）がお客様にソフトウェア商品（以下ソフトウェア）を使用許諾する条件を定めたものです。

必ずソフトウェアをご使用になる前に、以下の事項に注意してお読みください。

1. 本契約にいう「ソフトウェア」とは、本パッケージに含まれるコンピュータ・プログラムおよびそれに関連する技術資料などのすべてを含みます。
ソフトウェアにかかわる著作権その他の知的財産権はオムロンまたはオムロンに使用許諾をしている第三者に帰属し、本契約によりお客様に移転することはありません。
お客様がそれらの権利を侵害した場合、前述のオムロンまたはオムロンに使用許諾をしている第三者に対する責任は、お客様が負うものとします。
2. ソフトウェアはオムロンが販売する無停電電源装置専用です。
オムロンは、お客様がオムロンの無停電電源装置とともに使用する目的のみでソフトウェアを使用する非独占権利を承諾します。
3. お客様はソフトウェアのバックアップ目的のためのみにソフトウェアを複製することができます。
お客様はソフトウェアの改変ならびに逆コンパイル、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を行うことはできません。
4. お客様は、ソフトウェアの内容について本契約期間中およびその終了後も機密として保存し、第三者へ開示しないものとします。
5. ソフトウェアに物理的な欠陥（CD-ROMの破損など）があった場合には、お客様が商品を購入した日から90日間に限り、無償で交換いたします。
6. お客様が商品を購入後90日以内にソフトウェアの欠陥を発見し返却した場合、オムロンは無償で交換いたします。

7. 上記のソフトウェアの交換は、オムロンのソフトウェア保証責任のすべてを定めるものであり、オムロンはソフトウェアの欠陥により発生した、お客様の直接的、間接的あるいは波及効果による損害に対しては一切の責任を負いません。
8. ソフトウェアの改変ならびに逆コンパイル、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）または著作権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商品購入代金として支払った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しなければなりません。

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。

- ・ PowerAct Pro®はオムロン株式会社の登録商標です。
- ・ Red Hat Enterprise Linux は、Red Hat 社の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

本書の構成

本書は Red Hat Enterprise Linux 7 の初心者向けに作成しており、設定についてはコマンドラインとグラフィック画面ツールに分けて説明しています。

項目	コマンドライン (CLI)	グラフィック画面 (GUI)
本製品の概要	1. 機能の概要 ㊦P.1～	
インストール	2. インストール ㊦P.4～	
本製品の設定／設定項目の説明	3. コンソール設定 ㊦P.6～	4. 環境設定 ㊦P.15～
ファイアウォール設定	コマンドラインで設定する ㊦P.28	ファイアウォール設定ツールで 設定する ㊦P.29
アンインストール	5-2 アンインストール方法 ㊦P.31	

本書で使用する表記

本書では、以下の表記を使用しています。

表記	概要
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。 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「PowerAct Pro SlaveAgent」(Slave) 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

1. 機能の概要.....	1
1-1 主な機能とシステム構成例.....	1
■コンピュータの自動シャットダウン.....	1
■冗長電源構成.....	2
1-2 動作環境.....	2
1-3 シャットダウンシーケンス.....	3
2. インストール.....	4
2-1 インストールの前に.....	4
2-2 インストールの準備.....	4
2-3 インストール.....	5
3. コマンドライン設定.....	6
3-1 設定項目.....	6
3-2 設定手順.....	9
3-3 通信状況の確認.....	12
3-4 コマンド.....	13
■本製品のコマンド.....	13
■コマンドサンプル画面.....	14
4. 環境設定（グラフィック画面設定）.....	15
4-1 デスクトップアイコン.....	16
■アイコン表示.....	16
■アイコン操作.....	16
4-2 環境設定を開く.....	17
4-3 マスタエージェント選択.....	18
4-4 シャットダウンパラメータ.....	19
■下部ボタン.....	22
4-5 初回（インストール直後）の設定手順.....	23
■ファイアウォール設定でUDPポート4114を開放する.....	23
■環境設定.....	24
5. その他の設定.....	28
5-1 ファイアウォール設定（PowerAct Pro MasterAgentの場合）.....	28
■コマンドラインで設定する.....	28
■ファイアウォール設定ツールで設定する.....	29
5-2 アンインストール方法.....	31

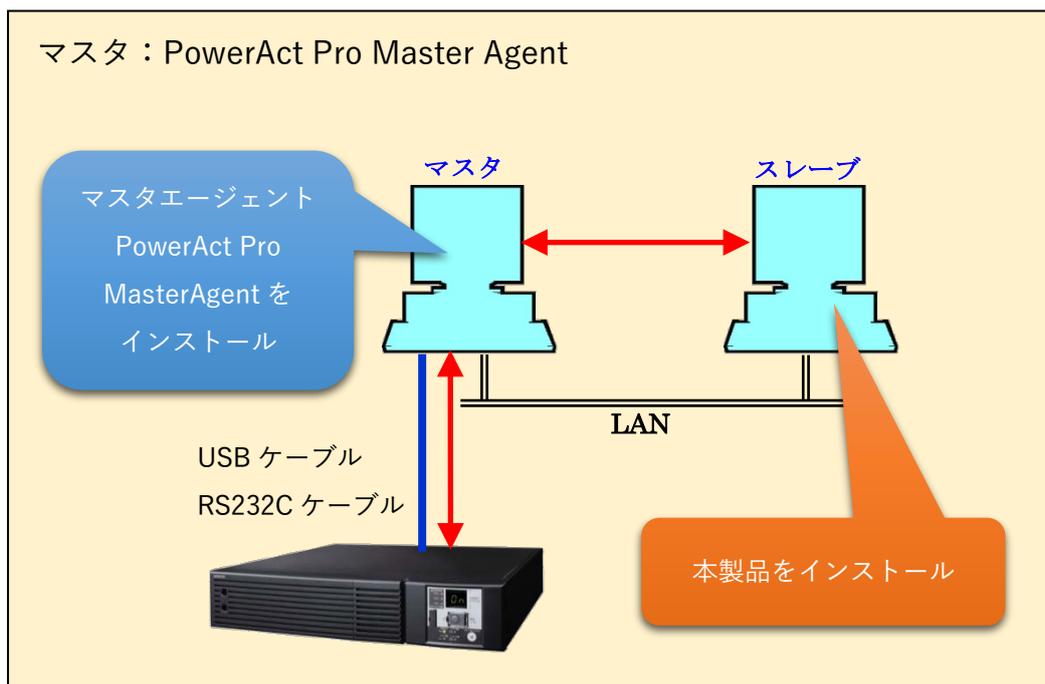
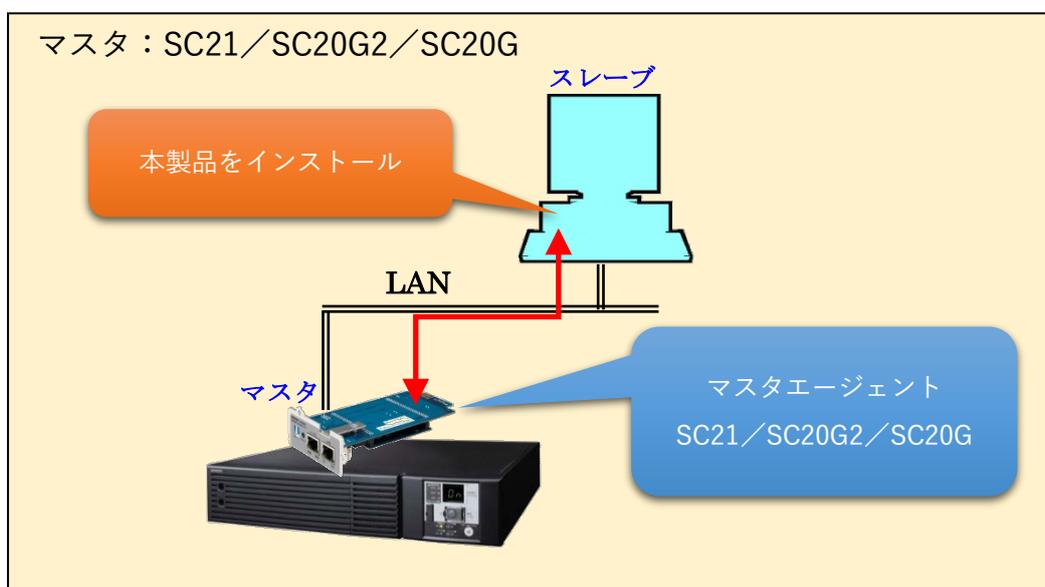
1. 機能の概要

自動シャットダウンソフトウェア PowerAct Pro SlaveAgent (以下本製品) は、マスタエージェント (SC21 / SC20G / SC20G2 / PowerActPro) に連動して、コンピュータを正常に終了し、OS やハードディスクの損傷を防止します。

1-1 主な機能とシステム構成例

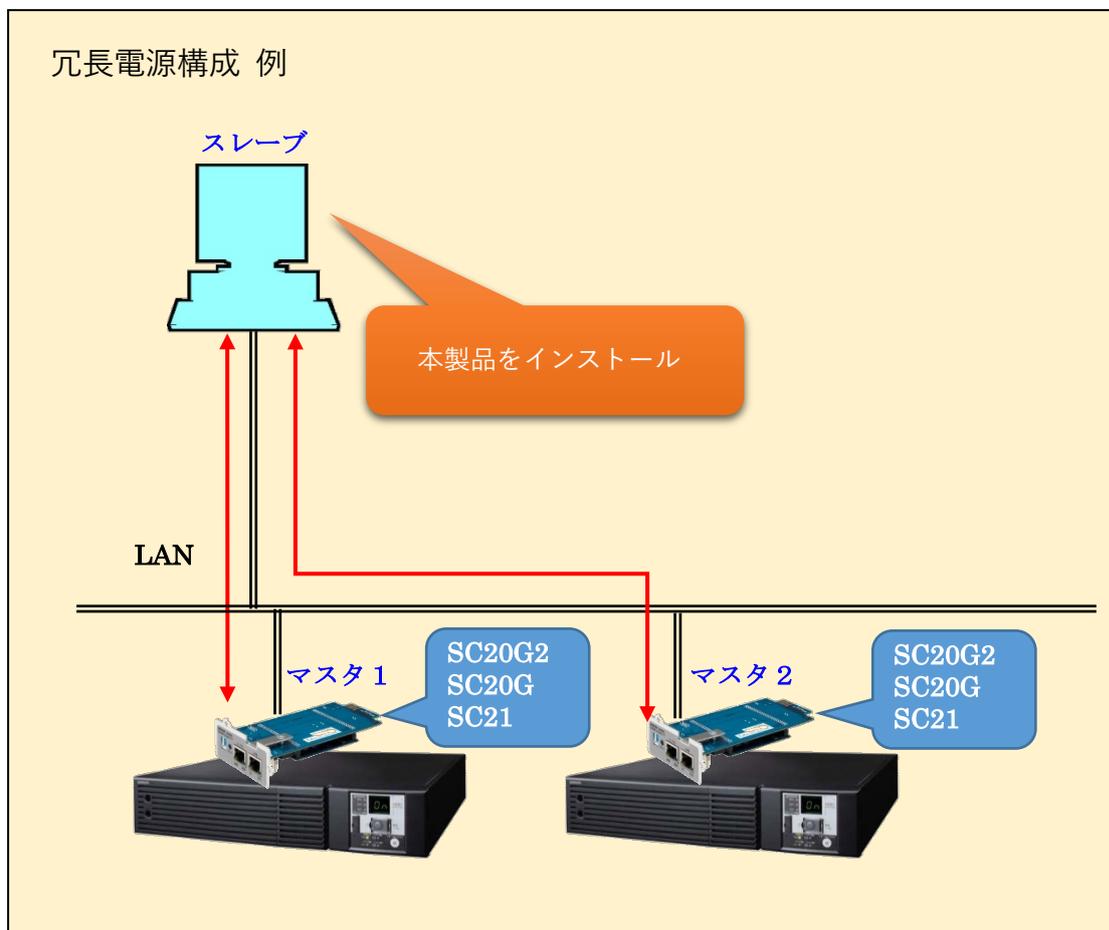
■コンピュータの自動シャットダウン

入力電源異常やスケジュール等によりマスタエージェントがシャットダウンする際に、連動してコンピュータを終了させます。



■冗長電源構成

本製品に同一種別（型式）のマスタエージェントを複数枚登録することにより、冗長構成を組むことができます。冗長構成を組めるマスタエージェントは SC21、SC20G2、SC20G です。型式が異なる組み合わせでは成立しませんので、同じ型式（SC21×2 枚等）で構成してください。



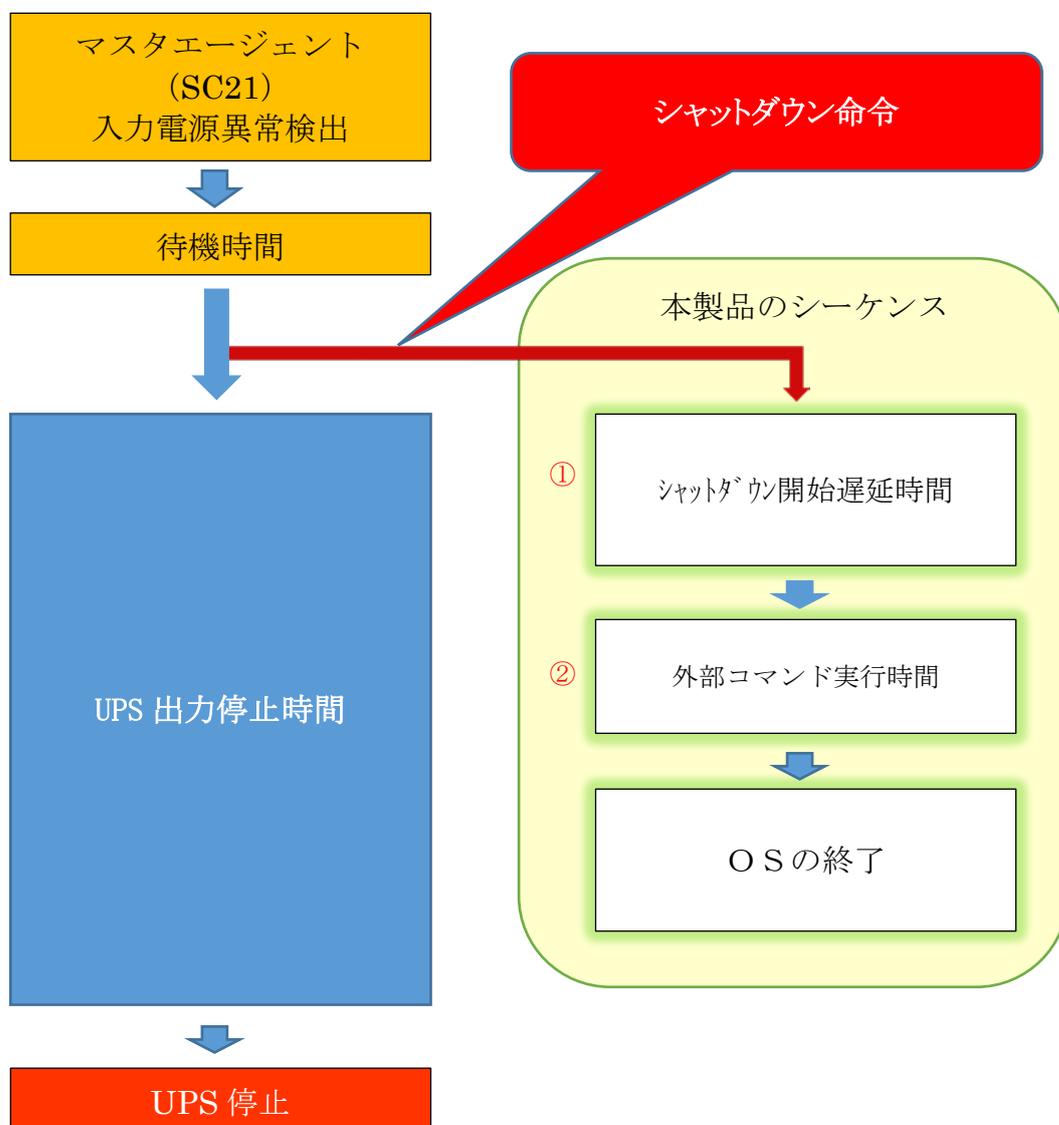
1-2 動作環境

対応OS	Red Hat Enterprise Linux Ver.7.x CentOS Ver.7.x
RAM	128MB 以上
ハードディスク容量	100MB 以上

1-3 シャットダウンシーケンス

以下の流れでシャットダウンが実行されます。

例) マスタがネットワークカード (SC21) の場合



	項目名	説明
①	シャットダウン開始遅延時間	マスタエージェントからシャットダウン命令を受けた際に、シャットダウン開始時間に遅延をかける設定です。
②	外部コマンド実行時間	外部コマンドを使用する場合、外部コマンドを実行するのに必要な時間を設定します。 「Select Virtual Server Shutdown Mode」で、「Shutdown by PowerAct Pro」を選択した場合、ゲスト OS の終了に必要な時間を設定します。

2. インストール

本製品のインストール手順を説明します。

2-1 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。
- ・ 本製品のみではシャットダウンできません。必ず親になるマスタエージェント (SC21 / SC20G2 / SC20G / PowerAct Pro MasterAgent) と併用してください。
- ・ コンピュータの電源を UPS から取り、マスタエージェントと同一セグメントのネットワークに接続してください。
- ・ 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。
- ・ OS (KVM 構築時はホスト及び仮想マシン) 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。
- ・ 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。

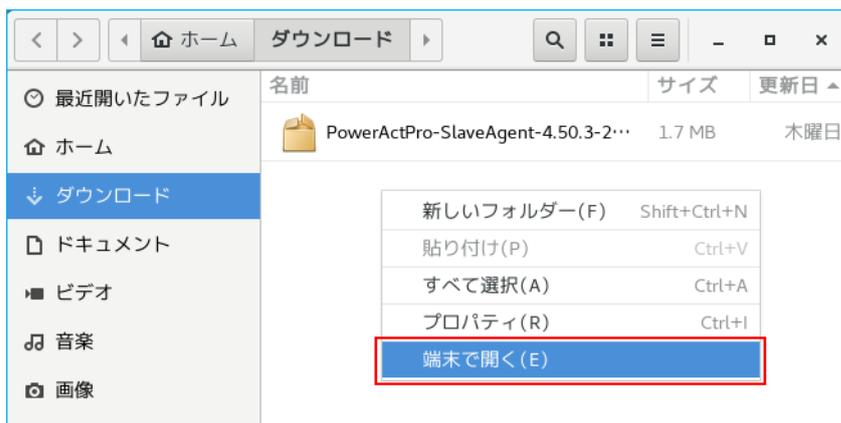
2-2 インストールの準備

本製品をダウンロード、解凍します。

1 [当社ホームページ](#)より本製品をダウンロードする

ファイル名(2018/8 現在) : PAPV45_Slave_RHEL7_64bit.zip

2 「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit.zip」をダウンロードしたフォルダを開いて右クリック、メニューの「端末で開く(E)」を選択する



3 以下のコマンドで「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit.zip」を解凍する

```
unzip PAPV45_Slave_RHELV7_64bit.zip
```

参考

「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit.zip」を解凍すると、「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit」フォルダが作成されます。

2-3 インストール

- 1 端末画面で「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit」フォルダに移動する

例) 「ダウンロード」フォルダに解凍している場合

```
cd /root/ダウンロード/PAPV45_Slave_RHEL7_64bit/
```

参考

「PAPV45_Slave_RHEL7_64bit」フォルダを開き、フォルダ内で右クリック→「端末で開く(E)」でも階層を移動することができます。

- 2 以下のコマンドでインストールを開始する

```
rpm -i P*.rpm
```

- 3 「IMPORTANT」の条項を確認し、同意いただければ「y」を入力する

```
1. In this Agreement, "Software" means the computer program and related
documentation contained in this package. The "Software" shall include
any derivative works thereto. Copyright of the Software remains the sole
property of OMRON or the third party who has licensed the Software to OMRON
Do you agree this license? [ y/n ] y
```

注意

「IMPORTANT(使用許諾契約)」の内容に同意いただけない場合は、「n」を入力しインストールを終了してください。

- 4 インストール終了

```
PowerAct Pro Slave Agent program has been installed completely.
Please run below command and setup the shutdown parameters of slave
agent to meet your system.
```

```
Command: /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/slaveconfig.sh
```

以上で本製品のインストールは完了です。続いて、本製品の設定をします。

参考

本製品はコマンドライン (CLI) とグラフィック画面 (GUI) の設定に対応しています。

コマンドラインで設定する場合は、P.6 「3.コマンドライン設定」に、グラフィック画面で設定する場合は、P.15 「4.環境設定」に進んでください。

- コマンドライン設定の流れ ⇨ P.9 「3-2 設定手順」
- グラフィック画面 (環境設定) 設定の流れ ⇨ P.23 「4-5 初回(インストール直後)の設定手順」

3. コマンドライン設定

端末で以下のコマンドを実行します。

コマンド `/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/slaveconfig.sh`

※グラフィック画面で設定する場合は⇒P.15「4.環境設定」に進んでください。

参考

`slaveconfig.sh` を起動する前に、以下のコマンドでサービスを停止 (Agent Stop) してください。

`/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager`

※インストール直後はサービスが停止していますので、この操作は不要です。

3-1 設定項目

項目	内容				
Master Agent	本製品の親となるマスタエージェントの種別を選択します。 選択肢：PowerAct Pro / SC20G / SC20G2 / SC21 ※種別を間違えると本製品と通信できません。				
Redundant Power Supply Setting	複数台の UPS で冗長電源構成を組む場合、有効にします。 冗長電源は同じ種別のマスタエージェントで構成します。 例) SC21+SC21→OK、SC21+SC20G2→NG ※UPS が 1 台の場合は、無効にしてください。				
Redundant Power Supply Mode	コンピュータの電源を取っている UPS (=コンピュータに搭載している電源ユニット) が 2 台以上の場合に設定します。 <table border="1"><tbody><tr><td>1 + 1</td><td>最後に残った 1 台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。</td></tr><tr><td>N + 1</td><td>商用運転している UPS が N 台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPS の総数が 3 台の場合 2 台目が入力電源異常になると、残りの 1 台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。</td></tr></tbody></table>	1 + 1	最後に残った 1 台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。	N + 1	商用運転している UPS が N 台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPS の総数が 3 台の場合 2 台目が入力電源異常になると、残りの 1 台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。
1 + 1	最後に残った 1 台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。				
N + 1	商用運転している UPS が N 台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPS の総数が 3 台の場合 2 台目が入力電源異常になると、残りの 1 台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。				
The Total of Power Supply Units in the Computer	N+1 構成時に設定します。(1+1 構成時は、設定不要です) コンピュータに搭載している電源ユニットの総数 (=使用している UPS の台数) を設定します。				

項目	内容						
IP Address of Master Agent	<p>マスタエージェントの IP アドレスを設定します。</p> <table border="1"> <tr> <td>End</td> <td>終了して次へ進む</td> </tr> <tr> <td>Add a New IP Manually</td> <td>IP を手動設定する</td> </tr> <tr> <td>Add a New IP Manually From Net Search</td> <td>マスタエージェントを検索し、設定する</td> </tr> </table>	End	終了して次へ進む	Add a New IP Manually	IP を手動設定する	Add a New IP Manually From Net Search	マスタエージェントを検索し、設定する
End	終了して次へ進む						
Add a New IP Manually	IP を手動設定する						
Add a New IP Manually From Net Search	マスタエージェントを検索し、設定する						
Select a New IP From Net Search	<p>検索結果からマスタエージェントを選択します。</p> <p>※ファイアウォールが有効になっている場合、UDP4114 ポートを開放してください。</p>						
Popup Message	<p>イベント発生時、端末画面にイベント内容を通知します。 (ポップアップはしません。)</p>						
Select UPS Outlet	<p>コンピュータの電源を取っている出力コンセントグループ (出力コンセント A / B / C) を選択します。</p> <p>※出力コンセント制御機能のない UPS ではこの項目は出ません。</p> <p><出力コンセント制御機能を持った UPS></p> <p>BN100T / BN150T / BN220T / BN300T BN75R / BN150R / BN300R / BN150XR BU75RW / BU100RW / BU200RW / BU300RW BU150R / BU1002SW / BU3002SW (2018/1 現在)</p>						
Computer Name * 1	<p>マスタエージェント (SC21 / SC20G / SC20G2) のクライアントコンピュータ一覧 (又はクライアントテーブル) 画面に表示するコンピュータ名の設定です。(半角 15 文字以下)</p>						
Shutdown Need Time (Sec.) * 2	<p>■出力コンセント制御のある UPS</p> <p>「Select UPS Outlet」で選択したコンセントグループの出力停止までの時間を設定します。コンピュータのシャットダウンにかかる時間より少し長めの設定にしてください。</p> <p>■出力コンセント制御機能のない UPS</p> <p>コンピュータのシャットダウンにかかる時間を設定します。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>参考</p> <p>UPS の停止までの時間は、マスタエージェントの「出力コンセント情報」で確認してください。</p> </div> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-top: 5px;"> <p>注意</p> <p>マスタが PowerAct Pro の場合は P.28 「■コマンドラインで設定する」も参照してください。</p> </div>						

項 目	内 容				
Shutdown Delay Time (Sec.) * 2	シャットダウン開始時間を遅延する設定です。 設定値は 60 秒刻みで 0~600 秒です。 (0 / 60 / 120 / 180 / 240 / 300 / 360 / 420 / 480 / 540 / 600) 「0」に設定すると、マスタエージェントからのシャットダウン命令を受信したときにシャットダウンを開始します。				
Run External Command Time(Sec.)	1. 「Run External Command」で指定したバッチファイル等を実行する時間。この時間 OS はシャットダウンを開始しません。 2. KVM 環境で「Select Virtual Server Shutdown Mode」を「Shutdown by PowerAct Pro」にした場合、ゲスト OS の終了に必要な時間を設定します。 設定値は 60 秒刻みで 0~600 秒です。 (0 / 60 / 120 / 180 / 240 / 300 / 360 / 420 / 480 / 540 / 600) ※この間ホストはシャットダウンを開始しません。 ※「0」に設定すると、仮想マシンが終了する前にホストがシャットダウンしてしまいますので、必ず、ゲスト OS の終了に必要な時間を設定してください。 ※ゲスト OS をホストが終了する場合は、「0」にしてください。				
Run External Command	シャットダウン時に実行したいバッチファイル等のパスを設定します。 バッチファイル等を使用しない場合は、Enter で次項に進んでください。				
Select OS Shutdown Mode	OS の終了モードを設定します。				
Select Virtual Server Shutdown Mode	ゲスト OS の終了処理を OS 側で行うか、PowerAct Pro で行うか選択します。 <table border="1" data-bbox="550 1473 1388 1671"> <tbody> <tr> <td>Shutdown by Linux System</td> <td>ホスト OS がゲスト OS の終了処理をする</td> </tr> <tr> <td>Shutdown by PowerAct Pro</td> <td>PowerAct Pro がゲスト OS の終了処理をする</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「Shutdown by PowerAct Pro」を選択する場合は、必ず、「Run External Command Time」でゲスト OS の終了に必要な時間を設定してください。</p>	Shutdown by Linux System	ホスト OS がゲスト OS の終了処理をする	Shutdown by PowerAct Pro	PowerAct Pro がゲスト OS の終了処理をする
Shutdown by Linux System	ホスト OS がゲスト OS の終了処理をする				
Shutdown by PowerAct Pro	PowerAct Pro がゲスト OS の終了処理をする				
Select Guest OS Shutdown Mode	ゲスト OS の終了方法を選択します。 「Select Virtual Server Shutdown Mode」で「2. Shutdown by PowerAct Pro」を選択すると設定が出ます。				

3-2 設定手順

サンプル画面で設定の流れを説明します。

参考

ファイアウォールを有効にしている環境でマスタエージェントの IP アドレスを検索して設定する場合は、UDP4114 ポートを開放してください。

※マスタエージェントの IP アドレスを手入力する場合は、開放する必要はありません。

- 1 端末画面を開き、以下コマンドで UDP4114 ポートを開放する
firewall-cmd --zone=public --add-port=4114/udp

- 2 以下コマンドで設定ツール (slaveconfig.sh) を起動する
/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/slaveconfig.sh

- 3 マスタエージェントの種別を選択する (サンプル画面では SC21 を選択)

```
*****  
Master Agent  
*****  
1. PA Pro  
2. SC20G  
3. SC20G2  
4. SC21  
  
Select Number -> 4
```

- 4 冗長電源機能の有効/無効を選択する (サンプル画面では無効を選択)

```
*****  
Redundant Power Supply Setting  
*****  
1. Enable  
2. Disable  
  
Select Number -> 2
```

- 5 マスタエージェントの IP アドレスの設定方法を選択する (サンプル画面では IP 検索を選択)

```
*****  
IP Address of Master Agent  
*****  
1. End  
2. Add a New IP Manually  
3. Add a New IP Manually From Net Search  
  
Select Number -> 3
```

6 検索結果の中からマスターエージェントの IP アドレスを選択する

```
*****
Select a New IP From Net Search
*****
Net Search is in Process, Please wait ...

1. 192.168.2.120
0. Return

Select Number -> █
```

7 ポップアップメッセージの有効/無効を選択する (サンプル画面では有効を選択)

```
*****
Popup Message
*****
1. Enable
2. Disable

Select Number -> 1█
```

※イベント発生時に端末画面にイベント内容を通知する機能です。

X Window 環境でもポップアップ画面は出ない仕様です。

8 コンピュータの電源をとっている出力コンセントグループを選択する

```
*****
Select UPS Outlet
*****
192.168.2.120
1. Outlet A(no Control)
2. Outlet B
3. Outlet C
Select Number -> 2█
```

※出力コンセント制御機能のない UPS ではこの項目は表示しません。

9 マスターエージェントに表示されるコンピュータ名を入力する (半角 15 文字以下)

```
*****
Computer Name
*****
Input Value: █
```

10 シャットダウン開始遅延時間を設定する（「0」は即時に OS のシャットダウン開始）

```
*****
Shutdown Delay Time(Sec.)
*****
* The range of Shutdown delay time is from 0 Sec to 600 Sec.
* The step between "0 Sec to 600 Sec" is "60 Sec".

Input Value: 0█
```

11 外部コマンド実行時間を設定する（「0」は即時に OS のシャットダウン開始）

```
*****
Run External Command Time(Sec.)
*****
* The range of Ext cmd time is from 0 Sec to 600 Sec.
* The step between "0 Sec to 600 Sec" is "60 Sec".
* If you use External Command for Virtual Server shutdown, please
  setup External Command needs time for Guest OS shutdown.

Input Value: 0█
```

11 バッチファイルをフルパスで設定する（バッチファイルを使用しない場合は Enter キーで進む）

```
*****
Run External Command
*****
Input a executable file: █
```

12 OS のシャットダウンモードを選択する

```
*****
Select OS Shutdown Mode
*****
1. Shutdown
2. Hibernate

Select Number -> 1█
```

以上で設定は完了です。

参考

X Window を使用している場合、設定完了後に「環境設定」画面が開き、設定内容の確認と変更ができます。

☞ P.15 「4.環境設定」

3-3 通信状況の確認

■ポップアップメッセージ（コンソールに表示されるイベント通知）

本製品が起動すると、マスタエージェントと通信を開始します。ポップアップメッセージを有効にしておけば、`slaveconfig.sh` で設定を完了する又は `AgentManager` (P.13①のコマンド) でサービスを起動すると、通信開始のイベントを端末画面に通知します。

```

*****
Select OS Shutdown Mode
*****
1. Shutdown
2. Hibernate

Select Number -> 1
[root@localhost75 ~]#
Broadcast message from root (Fri Jul 27 11:25:38 2018):
Agent Start
Broadcast message from root (Fri Jul 27 11:25:40 2018):
Network Communication starts with master agent

```

■デスクトップのアイコン表示

X Window 環境ではデスクトップの右下にアイコンを表示します。アイコンでマスタエージェントとの通信状態や入力電源異常の確認が出来ます。

No	表示	動作状態	状 況
①		エージェント起動中 ／本製品は動作しています。	マスタエージェントと通信しています。 UPS の電源に問題はありません。
②			マスタエージェントと通信しています。 UPS は入力電源異常でバックアップ運転中です。 マスタエージェントからシャットダウン命令を受けると本製品もシャットダウンを開始します。
③			通信エラー／マスタエージェントと通信できません。停電が発生してもシャットダウンできませんのでネットワーク周りの確認をして、①の状態にしてください。
④		エージェント停止中 ／本製品が停止しています。	本製品は停止しています。 停電が発生してもシャットダウンできませんのでエージェントを起動させて①の状態にしてください。 ☞P.13 「3-4 コマンド」の①

3-4 コマンド

コマンドについて説明します。

■本製品のコマンド

No.	コマンド	概要
①	<code>/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager</code>	AgentManager を起動します。 1.Agent Stop/Agent Start エージェントサービスの停止／起動 ※エージェント起動中は”Agent Stop”、 エージェント停止中は”Agent Start”の表示になります。 2.Slave configuration graphic user interface for X Window 「環境設定」画面を開く ➡P.14 ① ※マスタエージェントの変更、シャットダウン設定の変更を <code>slaveconfig.sh</code> である場合、 <code>slaveconfig.sh</code> を起動する前に、 本コマンドでエージェントサービスを停止してください。
②	<code>/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/slaveconfig.sh</code>	本製品の設定ツールを起動します。 ※エージェントサービスが起動している場合は、 ①の AgentManager でサービスを停止してください。 ➡P.6 「3-1 設定項目」、P.9 「3-2 設定手順」 ➡P.15 「4.環境設定」
③	<code>/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/samesetting</code>	既に導入されている SlaveAgent (本製品) の設定内容を 新規導入する本製品にコピーできます。 ※コマンドを実行する前に①の AgentManager でエージェン トサービスを停止してください。 ※相手側コンピュータでファイアウォールが有効になってい る場合は、TCP4626 ポートを開放してから実行してくださ い。 <手順> 1.AgentManager でエージェントサービスを停止する <code>/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager</code> 2.以下コマンドを実行する <code>/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/samesetting</code> 3.コピー元コンピュータの IP アドレスを入力する 4. Transmission finishes.と表示されれば終了 ➡P.14 ③

■コマンドサンプル画面

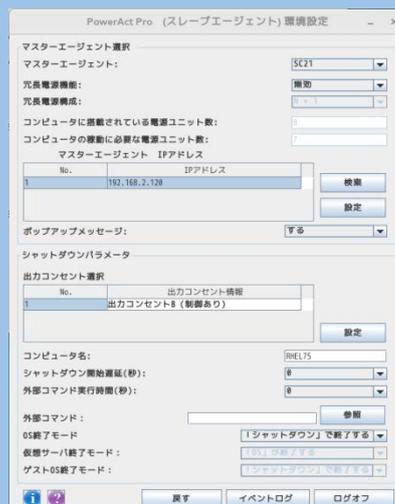
① /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager

```
[root@localhost75 ~]# /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager
```

```
1.Agent Stop  
2.Slave configuration graphic user interface for X Window  
0.Exit  
Please select the number:1
```

```
1.Agent Start  
2.Slave configuration graphic user interface for X Window  
0.Exit  
Please select the number:
```

「環境設定」画面 →



② /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/slaveconfig.sh

☞ P.6 「3-1 設定項目」、P.9 「3-2 設定手順」 参照

③ /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/samesetting

```
[root@localhost75 ~]# /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager
```

```
1.Agent Stop  
2.Slave configuration graphic user interface for X Window  
0.Exit  
Please select the number:1
```

```
1.Agent Start  
2.Slave configuration graphic user interface for X Window  
0.Exit  
Please select the number:0
```

```
[root@localhost75 ~]# /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/samesetting
```

Please input the IP address that you want to get config files from.
The files will be put in your current diretory.

Input IP here > 192.168.2.21 ←コピー元の IP アドレスを入力

Please wait ...

Transmission finishes. ←完了

```
[root@localhost75 SlaveAgent]# █
```

4. 環境設定（グラフィック画面設定）

「環境設定」はグラフィック画面で本製品の設定をするツールです。

参考

「環境設定」を開くには X Window が必要です。X Window が起動していない場合は、startx コマンドで X Window を起動してください。

注意

「環境設定」画面は上段の「マスターエージェント選択」と下段の「シャットダウンパラメータ」に分かれています。それぞれに「設定」ボタンがありますので、必ず、値を変更した側の「設定」ボタンをクリックしてください。

4-1 デスクトップアイコン

本製品をインストールすると、デスクトップにアイコンを作成します。

■アイコン表示

アイコンでは本製品の動作状態、マスタエージェントとの通信状態、UPSの電源状態が確認できます。

No	表示	動作状態	状 況
①		エージェント起動中 ／本製品は動作しています。	マスタエージェントと通信しています。 UPSの電源に問題はありません。
②			マスタエージェントと通信しています。 UPSは入力電源異常でバックアップ運転中です。 マスタエージェントからシャットダウン命令を受けると 本製品もシャットダウンを開始します。
③			通信エラー／マスタエージェントと通信できません。停電が 発生してもシャットダウンできませんのでネットワーク周 りの確認をして、①の状態にしてください。
④		エージェント停止中 ／本製品が停止しています。	本製品は停止しています。 停電が発生してもシャットダウンできませんのでエージェ ントを起動させて①の状態にしてください。

■アイコン操作

アイコンを右クリックして出すメニューでは、本製品の停止／起動（エージェント停止／起動）処理や「環境設定」画面を開くことができます。



環境設定	「環境設定」画面を開きます。
エージェント起動	本製品を起動します。 本製品が停止している時に有効になります。
エージェント停止	本製品を停止します。 本製品が動作している時に有効になります。

参考

デスクトップのアイコンを消したい場合は、タスクバーの「xAgentManager」を右クリックし「閉じる」を選択してください。

アイコンを再表示するには、端末で以下のコマンドを実行してください。

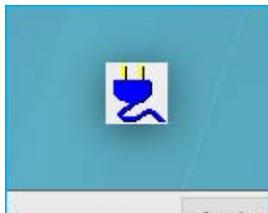
```
/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/am.sh &
```

4-2 環境設定を開く

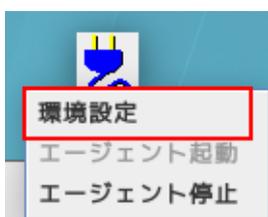
環境設定の開き方は二通りあります。

■デスクトップのアイコンから開く

- ① デスクトップ画面右下のアイコンを右クリックする



- ② メニューの「環境設定」をクリックする



■AgentManager コマンドで開く

- ① 端末を開き以下コマンドを入力する

```
/usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager
```

- ② 「2」を選択する

```
[root@localhost75 ~]# /usr/lib/PowerActPro/SlaveAgent/AgentManager/AgentManager

1.Agent Stop
2.Slave configuration graphic user interface for X Window
0.Exit
Please select the number:
```

4-3 マスタエージェント選択

本製品が連動するマスタエージェントを設定します。設定後は、必ず「設定」ボタン（下図⑦）をクリックしてください。

マスタエージェント選択

マスタエージェント: ① SC21

冗長電源機能: ② 無効

冗長電源構成: ③ N + 1

コンピュータに搭載されている電源ユニット数: ④ 8

コンピュータの稼働に必要な電源ユニット数: 7

マスタエージェント IPアドレス ⑤

No.	IPアドレス
1	192.168.2.120

検索 ⑥

設定 ⑦

ポップアップメッセージ: ⑧ しない

No	項目	内容				
①	マスタエージェント	本ソフトの親となるマスタエージェントの種別を選択します。 選択肢：PowerAct Pro / SC20G / SC20G2 / SC21 ※種別を間違えると本製品と通信できません。				
②	冗長電源機能	複数台のUPSで冗長電源構成を組む場合、有効にします。 冗長電源は同じ種別のマスタエージェントで構成します。 例) SC21+SC21→OK、SC21+SC20G2→NG ※UPSが1台の場合は、無効にしてください。				
③	冗長電源構成	コンピュータの電源を取っているUPS（=コンピュータに搭載している電源ユニット）が2台以上の場合に設定します。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">1 + 1</td> <td>最後に残った1台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N + 1</td> <td>商用運転しているUPSがN台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPSの総数が3台の場合 2台目が入力電源異常になると、残りの1台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。</td> </tr> </table>	1 + 1	最後に残った1台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。	N + 1	商用運転しているUPSがN台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPSの総数が3台の場合 2台目が入力電源異常になると、残りの1台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。
1 + 1	最後に残った1台が入力電源異常になったら、シャットダウンを開始します。					
N + 1	商用運転しているUPSがN台を切ったら、シャットダウンを開始します。 例) UPSの総数が3台の場合 2台目が入力電源異常になると、残りの1台の電源に問題がなくてもシャットダウンを開始します。					
④	コンピュータに搭載されている電源ユニット数	N+1構成時に設定します。（1+1構成時は、設定不要です。） コンピュータに搭載している電源ユニットの総数（=使用しているUPSの台数）を設定します。 ※「コンピュータの稼働に必要な電源ユニット数」は自動設定されます。				
⑤	マスタエージェント IP アドレス	マスタエージェントのIPアドレスを設定します。 IPアドレス欄をクリックすると直接入力できます。				
⑥	検索ボタン	同一セグメント上のマスタエージェントを検索します。				

No	項目	内容
⑦	設定ボタン	設定を保存します。
⑧	ポップアップメッセージ	イベント発生時に、端末画面にイベント内容を通知します。

4-4 シャットダウンパラメータ

マスタエージェントに連携してシャットダウンする際の動作を設定します。マスタエージェントの種別により、一部設定項目（図中の②）が変わります。

SC21/SC20G2/SC20G がマスタの場合

シャットダウンパラメータ

No.	出力コンセント情報
1	出力コンセントA (制御なし)

⑨

コンピュータ名: ②

シャットダウン開始遅延(秒): ③

外部コマンド実行時間(秒): ④

外部コマンド: ⑤

OS終了モード: ⑥

仮想サーバ終了モード: ⑦

ゲストOS終了モード: ⑧

PowerAct Pro がマスタの場合

シャットダウンパラメータ

No.	出力コンセント情報
1	出力コンセントA (制御なし)

⑨

シャットダウン開始遅延(秒): ③

シャットダウンに必要な時間(秒): ②

外部コマンド実行時間(秒): ④

外部コマンド: ⑤

OS終了モード: ⑥

仮想サーバ終了モード: ⑦

ゲストOS終了モード: ⑧

No	項目	内容
①	出力コンセント選択	<p>コンピュータの電源を取っている出力コンセントグループ（出力コンセントA/B/C）を選択します。</p> <p>※出力コンセント制御機能のないUPSでは選択できません。</p> <p><出力コンセント制御機能を持ったUPS></p> <p>BN100T / BN150T / BN220T / BN300T</p> <p>BN75R / BN150R / BN300R / BN150XR</p> <p>BU75RW / BU100RW / BU200RW / BU300RW</p> <p>BU150R / BU1002SW / BU3002SW（2018/8 現在）</p>
②	<p>コンピュータ名</p> <p>* 1</p>	<p>マスタエージェント（SC21 / SC20G / SC20G2）のクライアントコンピューター一覧（又はクライアントテーブル）画面に表示されるコンピュータ名の設定です。（半角 15 文字以下）</p>
	<p>シャットダウンに必要な時間（秒）</p> <p>* 2</p>	<p>■出力コンセント制御のあるUPS</p> <p>①項で選択したコンセントの出力停止までの時間を設定します。コンピュータのシャットダウンにかかる時間より少し長めの設定にしてください。</p> <p>■出力コンセント制御機能のないUPS</p> <p>コンピュータのシャットダウンにかかる時間を設定します。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>参考</p> <p>UPSの停止までの時間は、マスタエージェントの「出力コンセント情報」で確認してください。</p> </div> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin-top: 10px; border: 1px solid red;"> <p>注意</p> <p>マスタがPowerAct Proの場合はP.29「■ファイアウォール設定ツールで設定する」も参照してください。</p> </div>
③	シャットダウン開始遅延時間（秒）	<p>シャットダウン開始時間を遅延する設定です。</p> <p>設定値は60秒刻みで0~600秒です。</p> <p>(0 / 60 / 120 / 180 / 240 / 300 / 360 / 420 / 480 / 540 / 600)</p> <p>「0」に設定すると、マスタエージェントからのシャットダウン命令を受信したときにシャットダウンを開始します。</p>

No	項目	内容
④	外部コマンド実行時間 (秒)	<p>1. 「外部コマンド」で指定したバッチファイル等を実行する時間。 この時間 OS はシャットダウンを開始しません。</p> <p>2. KVM 環境で⑦項「仮想サーバ終了モード」を「PowerAct Pro が終了する」にした場合、ゲスト OS の終了に必要な時間を設定します。 設定値は 60 秒刻みで 0~600 秒です。 (0 / 60 / 120 / 180 / 240 / 300 / 360 / 420 / 480 / 540 / 600)</p> <p>※この間ホストはシャットダウンを開始しません。 ※「0」に設定すると、仮想マシンが終了する前にホストがシャットダウンしてしまいますので、必ず、仮想マシンの終了に必要な時間を設定してください。 ※仮想マシンをホストが終了する場合は、「0」にしてください。</p>
⑤	外部コマンド	<p>シャットダウン時に実行したいバッチファイル等のパスを設定します。 ※シャットダウン時に実行するバッチファイル等がない場合は、空欄のままです。</p>
⑥	終了モード	<p>OS の終了モードを設定します。 選択肢: 「休止状態」で終了する / 「シャットダウン」で終了する ※「「休止状態」で終了する」を選択した場合、⑦「仮想サーバ終了モード」と⑧「ゲスト OS 終了モード」は無効になります。</p>
⑦	仮想サーバ終了モード (ゲスト OS 終了方法)	<p>ゲスト OS の終了処理を OS 側で行うか、PowerAct Pro で行うか選択します。 選択肢: 「PowerAct Pro」が終了する / 「OS」が終了する ※「PowerAct Pro が終了する」を選択する場合は、必ず、④項「外部コマンド実行時間」でゲスト OS の終了に必要な時間を設定してください。</p>
⑧	ゲスト OS 終了モード	<p>ゲスト OS の終了方法を選択します。 ⑦項で「「PowerAct Pro」が終了する」を選択すると有効になります。 本設定は一括の設定になりますので、ゲスト OS 毎の個別設定を希望される場合は、⑦で「「OS」が終了する」を選択し、ホスト側でゲスト OS 個々の終了方法を設定してください。</p>
⑨	設定	シャットダウンパラメータの設定値を保存します。

* 1 マスタエージェントがネットワークカード (SC21/SC20G2/SC20G) の設定です。

* 2 マスタエージェントが PowerAct Pro の設定です。

参考

OS がシャットダウンを開始するのは③「シャットダウン開始遅延時間」と④「外部コマンド実行時間」が経過した後です。

■下部ボタン



項目	内容								
	本製品のバージョン情報を確認できます。								
	オンラインヘルプを表示します。								
戻る	「環境設定」の選択肢を変えた後にクリックすると、元の設定値（保存されている値）に戻ります。 選択肢変更後、[設定] ボタンを押した場合は元の設定値には戻りません。								
イベントログ	<p>本製品のイベントログ画面を表示します。 イベントログはマスタの IP アドレス毎にタブで表示します。</p> <div data-bbox="383 869 1380 1473" data-label="Image"> </div> <table border="1"> <tr> <td>保存</td> <td>イベントログを保存します。[保存] ボタンをクリックすると任意の場所にログを保存できます。 ログのファイル名は”マスタの IP アドレス”、拡張子は”log”です。</td> </tr> <tr> <td>削除</td> <td>イベントログを削除します。</td> </tr> <tr> <td>印刷</td> <td>イベントログを印刷します。ログの印刷にはプリンタが必要です。</td> </tr> <tr> <td>OK</td> <td>イベントログ画面を閉じます。</td> </tr> </table>	保存	イベントログを保存します。[保存] ボタンをクリックすると任意の場所にログを保存できます。 ログのファイル名は”マスタの IP アドレス”、拡張子は”log”です。	削除	イベントログを削除します。	印刷	イベントログを印刷します。ログの印刷にはプリンタが必要です。	OK	イベントログ画面を閉じます。
保存	イベントログを保存します。[保存] ボタンをクリックすると任意の場所にログを保存できます。 ログのファイル名は”マスタの IP アドレス”、拡張子は”log”です。								
削除	イベントログを削除します。								
印刷	イベントログを印刷します。ログの印刷にはプリンタが必要です。								
OK	イベントログ画面を閉じます。								
ログオフ	「環境設定」を閉じます。								

4-5 初回（インストール直後）の設定手順

本製品インストール直後の設定の流れを説明します。

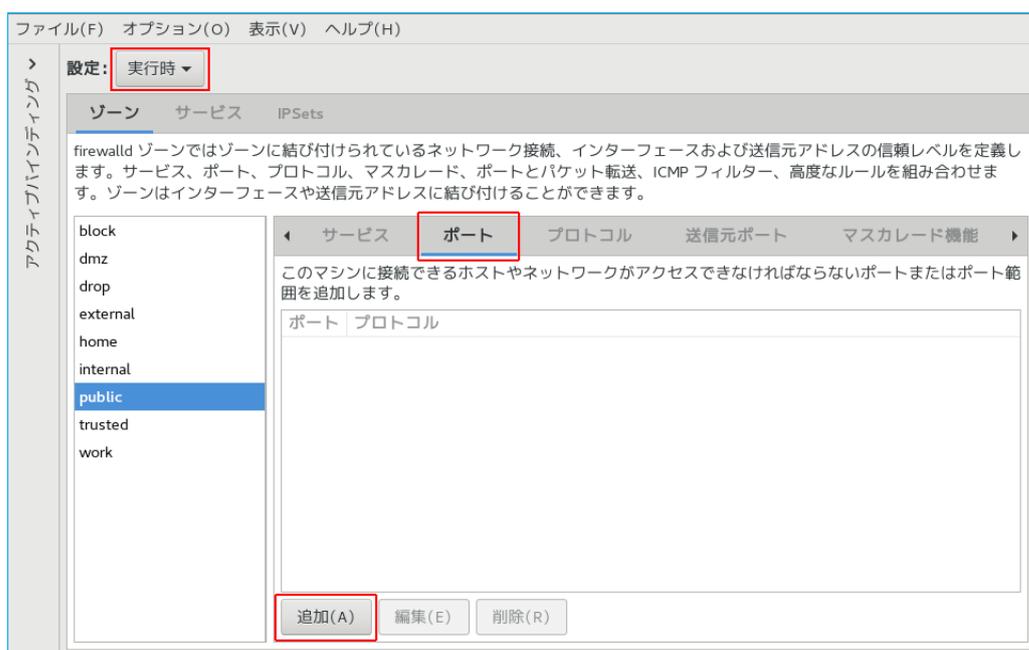
■ファイアウォール設定で UDP4114 ポートを開放する

マスタエージェントの IP アドレスを検索設定する場合、ファイアウォール設定で UDP4114 ポートを開放する必要があります。ここでは「ファイアウォール設定ツール」でポートを開放する手順を説明します。尚、マスタエージェントの IP アドレスを直接入力する場合はこの設定は不要ですので、次項へ進んでください。

- 1 [アプリケーション] → [諸ツール] → [ファイアウォール] を開く



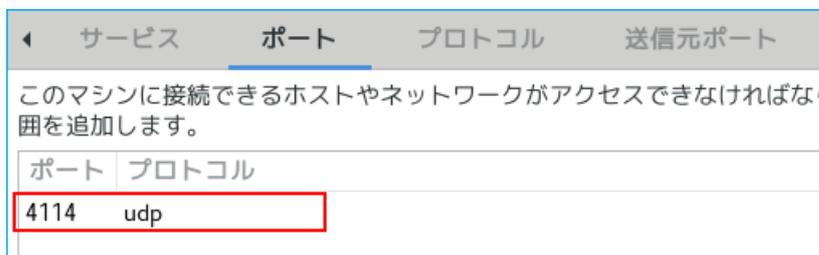
- 2 「設定」欄が [実行時] になっていることを確認し、[ポート] を選択、[追加(A)] ボタンをクリックする



- 3 「ポート/ポート範囲」に「4114」と入力、「プロトコル」欄は [udp] を選択、[OK(O)] ボタンをクリックする



- 4 4114 ポートが追加されていることを確認する

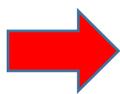
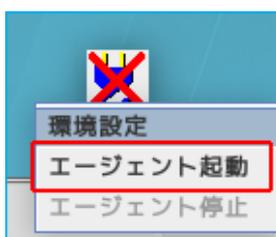


- 5 上部メニューの「ファイル(F)」→ [終了(Q)] で「ファイアウォールの設定」画面を閉じる

以上でファイアウォール設定は終了です。続いて本製品の設定に移ります。

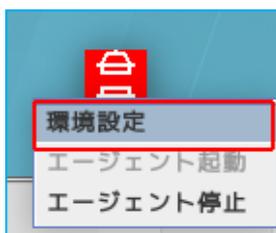
■環境設定

- 1 デスクトップ右下のアイコンを右クリックし、メニューの「エージェント起動」を選択する



エージェントが起動すると、アイコンが通信エラー状態になります。

- 2 アイコンを右クリックし、メニューの「環境設定」を選択する



3 マスタエージェントの種別を選択する

マスターエージェント選択

マスターエージェント: PowerAct Pro

冗長電源機能:

冗長電源構成:

コンピュータに搭載されている電源ユニット数:

4 [検索] ボタンをクリックする

マスターエージェント選択

マスターエージェント: SC21

冗長電源機能: 無効

冗長電源構成: N + 1

コンピュータに搭載されている電源ユニット数: 8

コンピュータの稼動に必要な電源ユニット数: 7

マスターエージェント IPアドレス	
No.	IPアドレス
1	0.0.0.0

検索

設定

ポップアップメッセージ: しない

参考

冗長電源構成でマスタエージェントを追加する場合は、次の「IP アドレス」欄を選択した後、[検索] ボタンをクリックしてください。

マスターエージェント IPアドレス	
No.	IPアドレス
1	192.168.2.120
2	0.0.0.0
3	0.0.0.0
4	0.0.0.0

検索

設定

※IP アドレスは直接入力できます。マスタエージェントの IP アドレスを手入力する場合は、「IP アドレス」欄をクリックして数値を入力してください。

5 マスタエージェントの IP アドレスを選択し、[追加] ボタンをクリックする

検索

スレーブエージェントとネットワーク通信をする
マスターエージェントを選択。

No.	IPアドレス
1	192.168.2.120

追加

閉じる

6 [設定] ボタンをクリックする

マスターエージェント選択

マスターエージェント: SC21

冗長電源機能: 無効

冗長電源構成: N + 1

コンピュータに搭載されている電源ユニット数: 8

コンピュータの稼動に必要な電源ユニット数: 7

マスターエージェント IPアドレス	
No.	IPアドレス
1	192.168.2.120

検索

設定

ポップアップメッセージ: しない

参考

マスターエージェントと通信が確立すると、デスクトップのアイコンが通信中に変ります。



通信確立時、シャットダウンパラメータの「出力コンセント情報」等、一部の項目がマスターエージェントと連携します。

7 コンピュータの電源をとっている出力コンセントグループを選択する

シャットダウンパラメータ

出力コンセント選択

No.	出力コンセント情報
1	出力コンセントA (制御なし)

出力コンセントA (制御なし)

出力コンセントA (制御なし)

出力コンセントB (制御あり)

出力コンセントC (制御あり)

設定

コンピュータ名:

参考

出力コンセント制御機能の無い UPS では、「出力コンセント情報」は無効になります。
出力コンセント制御機能がある UPS でも、マスターエージェントと通信できない場合、「出力コンセント情報」は無効表示になります。

8 マスターエージェントに表示するコンピュータ名を入力する

コンピュータ名:

シャットダウン開始遅延(秒): 0

※半角英数で 15 文字以下

9 シャットダウン開始遅延時間、外部コマンド実行時間を選択する（0は遅延しない設定）

シャットダウン開始遅延(秒): 0
外部コマンド実行時間(秒): 0

10 OS終了モードを選択する

OS終了モード: 「シャットダウン」で終了する
仮想サーバ終了モード: 「休止状態」で終了する
ゲストOS終了モード: 「シャットダウン」で終了する

11 [設定] ボタンをクリックする

シャットダウンパラメータ

出力コンセント選択

No.	出力コンセント情報
1	出力コンセントA (制御なし)

設定

コンピュータ名: RHEL75
シャットダウン開始遅延(秒): 0
外部コマンド実行時間(秒): 0
外部コマンド: 参照
OS終了モード: 「シャットダウン」で終了する
仮想サーバ終了モード: 「OS」が終了する
ゲストOS終了モード: 「シャットダウン」で終了する

12 [ログオフ] ボタンで画面を閉じる

参考

「マスタエージェント選択」の詳細は P.18 「4-3 マスタエージェント選択」を参照してください。

「シャットダウンパラメータ」の詳細は P.19 「4-4 シャットダウンパラメータ」を参照してください。

5. その他の設定

ファイアウォール設定と本製品のアンインストールについて説明します。

5-1 ファイアウォール設定 (PowerAct Pro MasterAgent の場合)

マスタエージェントを PowerAct Pro にする場合、ファイアウォールのポート設定が必要です。

本項ではコマンドラインで設定する方法と、グラフィック画面の「ファイアウォール設定ツール」で設定する方法について説明します。

開放するポートは、マスタ/スレーブ間の通信で使用します。

注意

マスタエージェントを PowerAct Pro にする場合、MasterAgent と SlaveAgent 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。PowerAct Pro MasterAgent をインストールしたコンピュータでも、以下の3つのポートを開けてください。

①TCP 4112

②UDP4114

③UDP4117

■コマンドラインで設定する

- 1 端末を開き、以下のポート開放コマンドを入力する

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=4112/tcp --permanent
```

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=4114/udp --permanent
```

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=4117/udp --permanent
```

```
[root@localhost75 ~]# firewall-cmd --zone=public --add-port=4112/tcp --permanent
success
[root@localhost75 ~]# firewall-cmd --zone=public --add-port=4114/udp --permanent
success
[root@localhost75 ~]# firewall-cmd --zone=public --add-port=4117/udp --permanent
success
```

- 2 以下のコマンドでファイアウォールをリロードし設定を反映させる

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

```
[root@localhost75 ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@localhost75 ~]# █
```

- 3 端末を閉じる

以上でファイアウォールのポート設定は終了です。

■ファイアウォール設定ツールで設定する

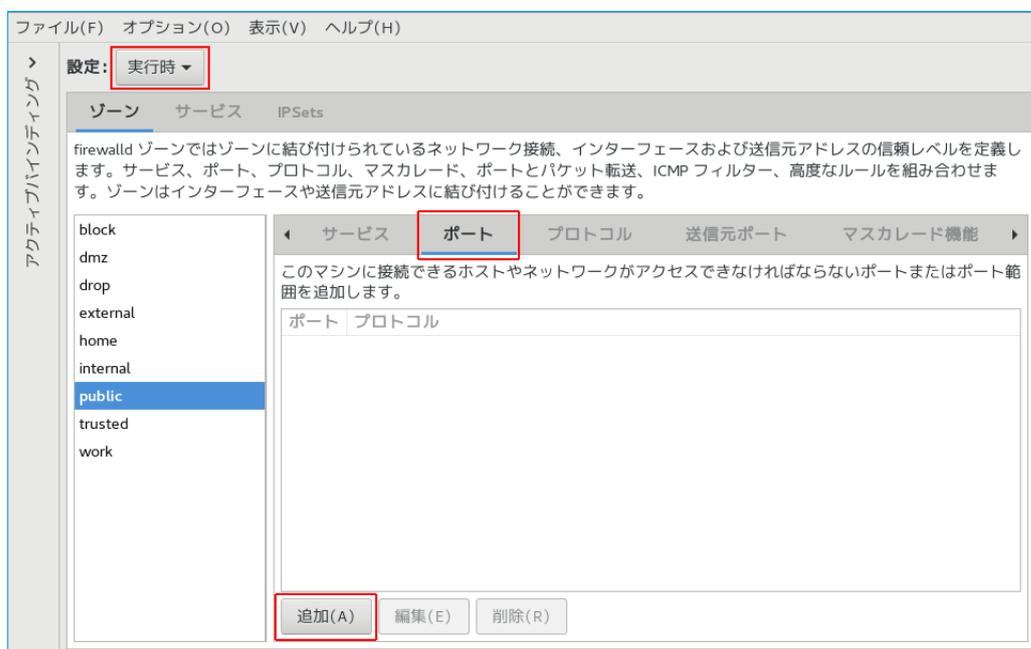
- 1 [アプリケーション] → [諸ツール] → [ファイアウォール] を開く



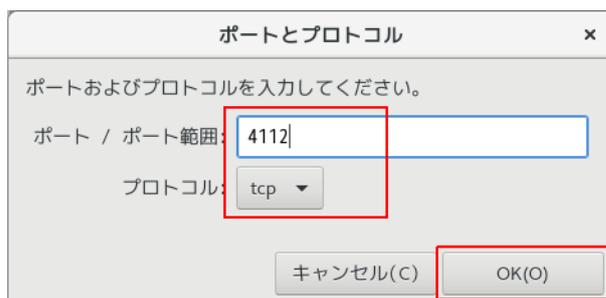
参考

端末で以下のコマンドを実行してもファイアウォール設定ツールが起動します。
`firewall-config`

- 2 「設定」欄が「実行時」になっていることを確認し、「ポート」を選択、「追加(A)」ボタンをクリックする



- 3 「ポート/ポート範囲」に「4112」と入力、「プロトコル」欄は [tcp] を選択、[OK(O)] ボタンをクリックする

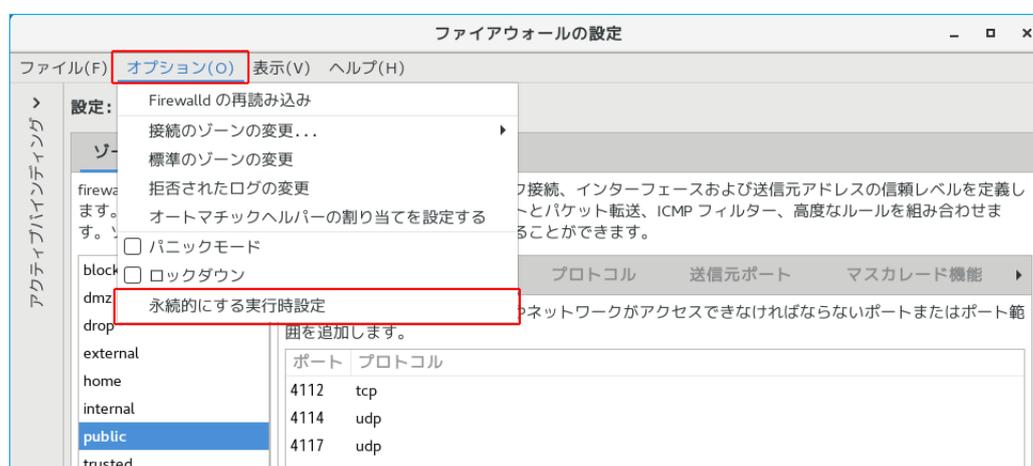


※同様に 4114/udp、4117/udp も追加する

- 4 3つのポートが追加されていることを確認する



- 5 上部メニューの [オプション] → 「永続的にする実行時設定」をクリックする



- 6 上部メニューの「ファイル(F)」 → [終了(Q)] で「ファイアウォールの設定」画面を閉じる

以上でファイアウォールのポート設定は終了です。

5-2 アンインストール方法

本製品のアンインストール（削除）手順を説明します。

注意

- 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。

1 以下のコマンドを実行する

```
rpm -e PowerActPro-SlaveAgent
```

2 「y」を入力し、エンターキーを押す

```
[root@localhost75 ~]# rpm -e PowerActPro-SlaveAgent
Is it OK to uninstall the PowerAct Pro from this computer? [ y/n ] y
Stopping the Slave Agent firstly.....
[root@localhost75 ~]# █
```

以上で本製品のアンインストールは終了です。

オムロン株式会社

K1M-Z-18050A