

# HITACHI

## PowerChute® Business Edition

### 補足説明書 日立編

【形名 : GQS-VSU7BS911N】

## PowerChute® Business Edition 補足説明書 日立編

### ■ 対象製品

PowerChute Business Edition [ 適用OS:Windows, VMwareESXi]

### ■ 商標類

PowerChute は、Schneider Electric Industries SAS またはその関連会社の登録商標または商標です。

Windows は、米国Microsoft Corporation 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。

Windows Server は、米国Microsoft Corporation 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。

Red Hat は、米国およびその他の国でRed Hat, Inc.の登録商標もしくは商標です。

VMwareおよびVMwareの製品名は、VMware, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

### ■ マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

表記			製品名
Windows	Windows2016	Windows2016	Windows Server2016 Datacenter Windows Server2016 Standard
		Windows2012	Windows2012R2
	Windows2012		Windows Server 2012 Datacenter Windows Server 2012 Standard
	Windows2008	Windows2008 R2	Windows Server 2008 R2 Datacenter Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Standard
		Windows2008	Windows Server 2008 Datacenter Windows Server 2008 Enterprise Windows Server 2008 Standard

### ■ 略語

このマニュアルで使用する略語を次に示します。

表記	製品名
PCBE	PowerChute® Business Edition
UPS	無停電電源装置
JRE	Java Runtime Environment
vMA	VMware vSphere Management Assistant
VMware	VMware® ESXi Server
IE2	UPS Interface Expander 2

### ■ 発行

2017 年 12月

### ■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2017, Hitachi, Ltd.

## はじめに

---

このたびは、PowerChute® Business Edition をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本書は、PowerChute® Business Edition をご使用になる際の注意事項をまとめたものです。ご使用前に、必ずお読みくださいますようお願い致します。

## 目次

はじめに	3
1. ハードウェアおよびソフトウェア要件	6
2. サポート OS	7
3. PowerChute Business Edition の概要	8
3.1 コンポーネント	8
3.2 コンポーネントの配置	9
4. インストール前の注意	11
5. UPS とサーバの接続	14
5.1 シリアルケーブルでの接続 (HA8000 シリーズ用)	14
5.2 USB ケーブルでの接続 (HA8000V シリーズ用)	15
6. Windows 環境における PCBE のインストール手順	16
6.1 PCBE エージェントインストール手順	16
6.2 PCBE サーバのインストール	25
6.3 PCBE コンソールのインストール	32
6.4 PCBE コンポーネントのアンインストール	34
6.5 Hyper-V 環境における注意事項	34
7. VMware ESXi 環境における PCBE のインストール手順	36
7.1 vMA の導入	36
7.1.1 vSphere Client を使用する場合	36
7.1.2 Host Client を使用する場合	44
7.2 PCBE インストール手順	51
7.3 ゲスト OS のシャットダウンの設定方法	53
7.3.1 vSphere Client を使用する場合	53
7.3.2 Host Client を使用する場合	56
7.4 起動と停止	60
7.5 PCBE のアンインストール	60
8. PowerChute Business Edition の設定	61
8.1 初期設定	61
8.1.1 シャットダウンの設定	61
8.1.2 シャットダウンの設定(詳細)	65

8.1.3	スケジュールシャットダウンの設定	71
8.1.4	IE2 に接続した保護サーバの初期設定	73
9.	PCBE の設定	78
9.1	セルフテスト	79
9.2	UPS 設定	81
9.3	イベントの設定	83
9.4	電子メールの設定	84
9.5	SNMP 設定	85
10.	PCBE から UPS を制御する	87
10.1	シャットダウンの設定	87
10.2	スケジュールされたシャットダウン	87
10.3	コンセントシーケンス	88
10.4	負荷制限機能	88
10.5	コンセント管理	90
10.6	UPS を直ちにシャットダウンする	91
11.	PCBE から UPS を監視する	92
11.1	UPS ステータス	92
11.2	バッテリー管理	94
11.3	ログの設定	95
11.3.1	イベントログ	95
11.3.2	データログ	97
11.3.3	ログの設定	98
11.4	電源イベントサマリ	100
11.5	電圧分析	101
11.6	リスクアセスメント	102
12.	PCBE ユーティリティ	103
12.1	UPSSleep	103
13.	イベントリスト	104
14.	よくある質問	106
15.	困ったときには	107

# 1. ハードウェアおよびソフトウェア要件

本製品は、以下のシステム装置と接続構成にてご使用になることができます。

[ハードウェア要件]

## ・システム装置

日立アドバンスドサーバHA8000Vシリーズ

日立アドバンスドサーバHA8000シリーズ

補足：適用機種の詳細については、弊社営業担当にお問い合わせください。

## ・システム要件

ディスク領域	200MB以上の空きディスク領域
プロセッサ	Pentium4 1.3GHz以上
メモリ	512MB以上(*1)
解像度	1024 × 768ピクセル
表示色数	16ビットカラー
DPI設定	96dpi

## ・サポートUPS

本製品は下記の形式のUPSをサポートします。

GQ-BURxxxxxxxx および GQ-BUTxxxxxxxx

ただし、GQ-BURA500xxxx、GQ-BURxJ50は未サポートです。

## ・オプション機器

GQ-BUx703x/BUx704x(ネットワークマネジメントカード)はサポート対象外になります。

PCBEを使用する際にはネットワークマネジメントカードをUPSに接続しないでください。

[ネットワーク環境要件]

## ・システム装置がTCP/IPネットワークに接続していること。

ただし、下記条件を満たす場合のみネットワークに接続されている必要はありません。

- 保護対象のシステム装置のOSがWindowsであること。
- NICが搭載されていること(LANケーブルによる結線は必要なし)。
- 保護対象のシステム装置がWindowsシステムファイル”hosts”で名前解決できること。
- 保護対象のシステム装置にPCBEエージェント、PCBEサーバ、PCBEコンソールの3コンポーネント全てがインストールされていること。

## ・脆弱性への対応について

3コンポーネント間の管理ネットワークを外部ネットワークから遮断することを推奨する場合があります。

詳細については下記URLを参照してください。

<http://www.hitachi.co.jp/hirt/security/index.html>

## 2. サポート OS

---

PowerChute Business EditionはMicrosoft Windows Server上およびHA構成を使用しないVMware ESXi環境でご使用になることができます。

(注) HA8000V シリーズでは、VMware ESXi 環境での PowerChute Business Edition の使用は未サポートです。使用されるお客様は PowerChute Network Shutdown v4.2 以降をご購入ください。

補足:

- ・サポートOSのバージョン詳細については、弊社営業担当にお問い合わせください。

## 3. PowerChute Business Edition の概要

---

### 3.1 コンポーネント

PCBEは、3つのコンポーネントで構成されます。

(1) PowerChute Business Editionエージェント(以下、PCBEエージェント)

UPSステータス監視機能、および長時間の停電時にUPSが保護するサーバのシステムシャットダウン機能を提供しています。このソフトウェアは、UPSデバイスおよびアクセサリに記載されているUPSデバイスに直接接続されている各コンピュータ上にインストールする必要があります。

(2) PowerChute Business Editionサーバ(以下、PCBEサーバ)

PCBEサーバはエージェントから情報を収集して、イベントの追跡やイベント通知を行ったり、PCBEコンソールと通信を行います。このソフトウェアは1台のネットワークコンピュータ上にインストールする必要があります。PCBEサーバは最大25台のエージェントを監視・管理することができます。

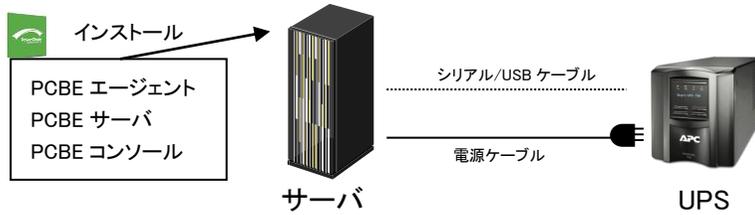
(3) PowerChute Business Editionコンソール(以下、PCBEコンソール)

PCBEコンソールは、エージェントの設定と監視を行うために用いられます。PCBEサーバと接続して、UPSで保護されているシステムの管理と設定を行うユーザーインターフェイスを提供します。PCBEコンソールは、サポートしているOSが動作する任意のワークステーション、デスクトップ、またはラップトップ上にインストールしてください。

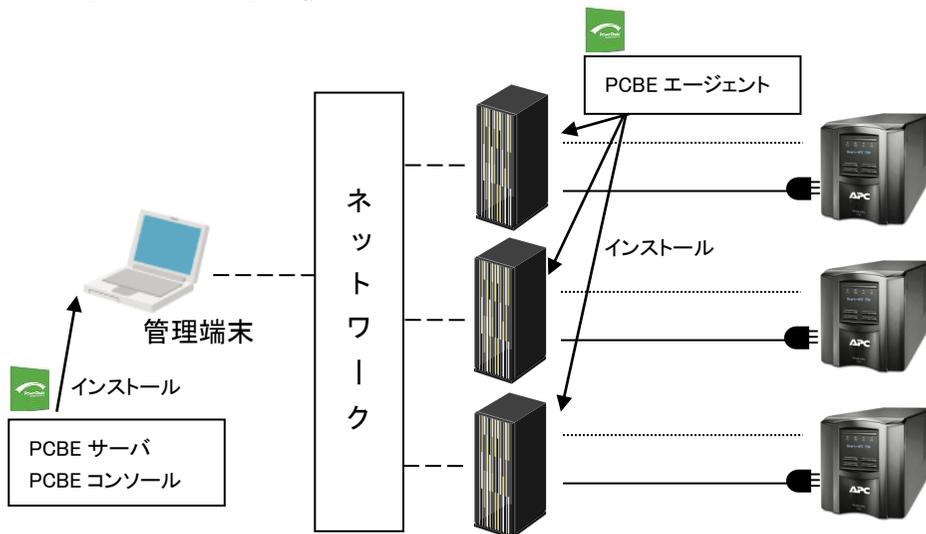
### 3.2 コンポーネントの配置

本製品が提供する3つのコンポーネントは、様々な組み合わせで使用することができます。  
代表的な構成として3つの構成を紹介します。

- (1) PCBEエージェント／PCBEサーバ／PCBEコンソールをすべて同一のサーバにインストールする小規模の構成 (Windows環境のみ)



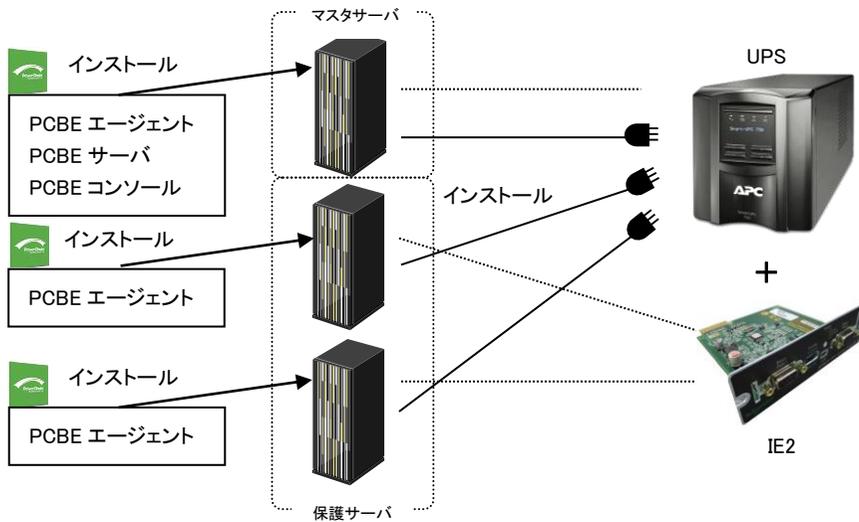
- (2) PCBEエージェントとPCBEサーバ／PCBEコンソールを異なるサーバにインストールして遠隔地から管理を行う構成



(3) UPSのシリアルインタフェースを2ポート拡張可能なUPS Interface Expander 2(以下、IE2)を使用した1台のUPSで最大3台のサーバを管理する構成

PCBEエージェントとPCBEサーバ/PCBEコンソールを異なるサーバにインストールして遠隔地から管理を行うことも可能です。

(注)HA8000VシリーズではIE2を使用する構成は未サポートです。



補足: 本マニュアルでは、UPSシリアルポートに接続したサーバを「マスタサーバ」、IE2のポートに接続したサーバを「保護サーバ」と表記します。

IE2の機能、シャットダウンモードについては、IE2製品添付の「UPS Interface Expander 2取扱説明書」を参照してください。

## 4. インストール前の注意

本製品のご使用までの手順は下記の通りです。

開始	
システム装置とシリアルケーブルを接続	5項を参照
PCBEエージェントのインストール	6.1項参照
PCBEサーバのインストール	6.2項参照
PCBEコンソールのインストール	6.3項参照
PCBEの設定	9項参照
終了	

ご使用前に下記の注意事項をよくお読みください。

### (1) ドキュメントの確認

本製品には表4-1のドキュメントが同梱されています。

本製品をご使用になる前に表 4-1に示したドキュメントを必ずお読みください。

表 4-1 製品同梱のドキュメント

ドキュメント名称	記載内容(概要)	参照方法
PowerChute Business Edition - スタートアップガイド	インストール手順およびトラブルシューティング	CD-ROMに格納されている “¥Windows¥Bin¥getstart_jp.chm” (HTML Help 形式)をダブルクリック。
PowerChute Business Edition - リリースノート	既知のソフトウェア問題やその解決方法	CD-ROMに格納されている “¥Windows¥Bin¥relnotes_jp.chm” (HTML Help 形式)をダブルクリック。
PowerChute Business Edition - ウィザード	設定方法	CD-ROMに格納されている “¥Windows¥Bin¥relnotes_jp.chm” (HTML Help 形式)をダブルクリック。
PowerChute Business Edition - コンソール	設定方法	[PCBEコンソール]-[ヘルプ]をクリック。

## (2) PCBEと他のPowerChute製品との混在環境についての制限事項

他のPowerChute製品(PowerChute Network ShutdownまたはPowerChute plus)をインストールした環境で、PCBEを使用することはできません。

## (3) PCBEのバージョンについての制限事項

PCBEの各コンポーネントは全て同じバージョンである必要があります。

PCBE v9.0.1以前とv9.1.1を混在して使用しないようにしてください。

## (4) PCBE v9.0.1以前からv9.1.1へ切り替える場合について

PCBE v9.0.1以前の全てのコンポーネントをアンインストールしてください。

その後v9.1.1の全てのコンポーネントをインストールしてください。

各コンポーネントのインストール、アンインストール順序はありません。

## (5) PCBEのアップグレードについて

PCBEv9.0.1以前からのアップグレードはサポートしておりません。一度PCBEの全てのコンポーネントをアンインストールしてからPCBEv9.1.1をインストールしてください。

## (6) ユーザ名およびパスワードで使用できない文字

ユーザ名とパスワードには、コロン(:)、二重引用符(")、疑問符(?)、アスタリスク(\*)、アンパサンド(&)、スペース( )、日本語のダブルバイト/シングルバイトは使用できません。単一引用符またはアポストロフィ(')は使用可能です。

## (7) IPv6 互換性

PCBE エージェントは IPv6 をサポートします。PCBE サーバと PCBE コンソールは IPv6 をサポートしていません。サポートするIPv6形式は”PowerChute Business Editionスタートアップガイド”に記載しておりますので、ご参照ください。

## (8) シリアルポート接続時の設定

UPS接続を行なうシリアルポートに対して、以下の設定を行なってください。

表4-2 シリアルポート設定

パラメータ	設定
ボーレート(ビット/秒)	2400
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	XON/OFF

## [設定手順(Windows 2008の場合)]

- ①コントロールパネルの「システム」アイコンをダブルクリックする。
- ②「設定と変更」をクリックする。
- ③[システムのプロパティ]で「ハードウェア」タブを選択し、[デバイスマネージャ]をクリックする。
- ④「ポート(COMとLPT)」をクリックし、UPSケーブルを接続するシリアルポートをダブルクリックする。
- ⑤「ポートの設定」タブを選択し、各項目を表4-2の通り設定する。
- ⑥[詳細設定]ボタンをクリックし、「FIFOバッファを使用する(16550互換のUARTが必要)」のチェックボックスにチェックを入れ、[OK]ボタンを押す。
- ⑦[OK]ボタンを押す。

## [設定手順(Windows 2008 R2/2012/2016の場合)]

- ①コントロールパネルの「ハードウェア」アイコンをクリックする。
- ②「デバイスマネージャ」をクリックする。
- ③「ポート(COMとLPT)」をクリックし、UPSケーブルを接続するシリアルポートをダブルクリックする。
- ④「ポートの設定」タブを選択し、各項目を表4-2の通り設定する。
- ⑤[詳細設定]ボタンをクリックし、「FIFOバッファを使用する(16550互換のUARTが必要)」のチェックボックスにチェックを入れ、[OK]ボタンを押す。
- ⑥[OK]ボタンを押す。

## 補足:

シリアルポート接続の設定変更後は、変更した設定値が正常に適用されているかを、再度確認してください。正常に適用されていない場合は、再度、[設定手順]を実施してください。

## 5. UPS とサーバの接続

PCBE をセットアップする前に UPS とサーバを接続する必要があります。

接続するサーバシリーズによってサポートする接続方法が異なるため、

- ・HA8000 シリーズをお使いの場合: 5.1 シリアルケーブルでの接続
- ・HA8000V シリーズをお使いの場合: 5.2 USB ケーブルでの接続

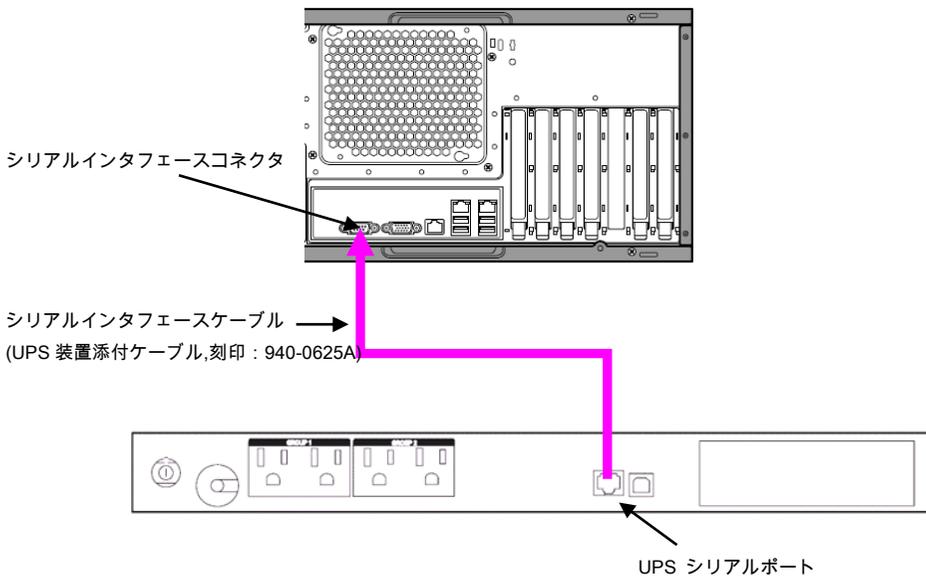
をそれぞれご参照ください

### 5.1 シリアルケーブルでの接続 (HA8000 シリーズ用)

UPS 本体に付属されているシリアルケーブル(刻印: 940-0625A)で UPS (UPS シリアルポート)とマスタサーバを接続してください。IE2 を搭載している場合、IE2 添付ケーブル(刻印: 940-0020E)で IE2 と保護サーバを接続してください。

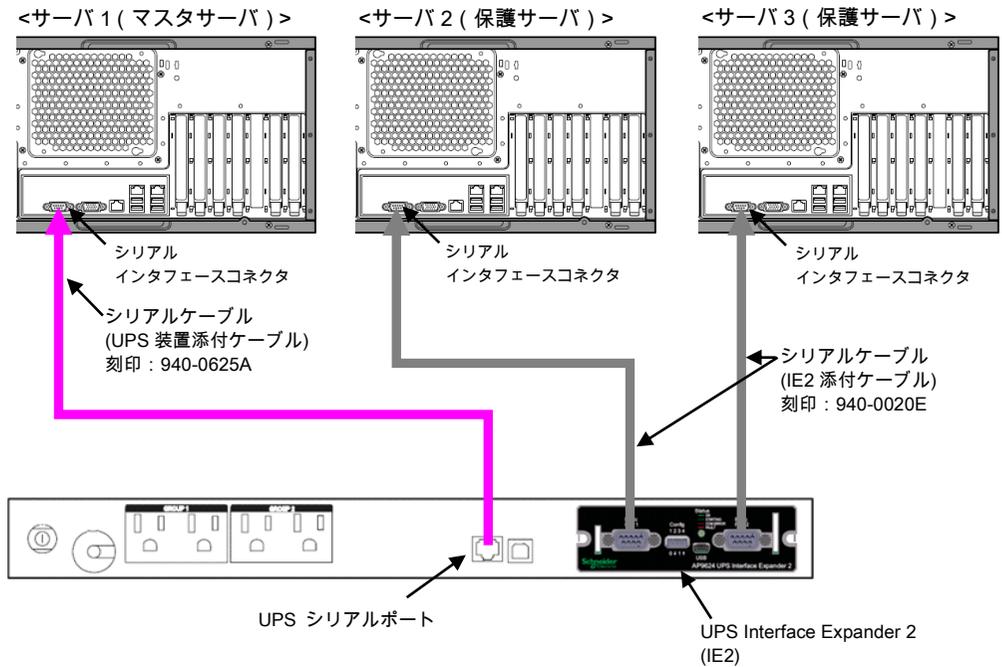
HA8000 シリーズでは USB による接続は未サポートとなっておりますので、USB ケーブルで装置間を接続しないでください。

UPS シリアルポート(アドバンスドポート)に接続するシステム装置を“マスタサーバ”、IE2 に接続するシステム装置を“保護サーバ”と表記します。



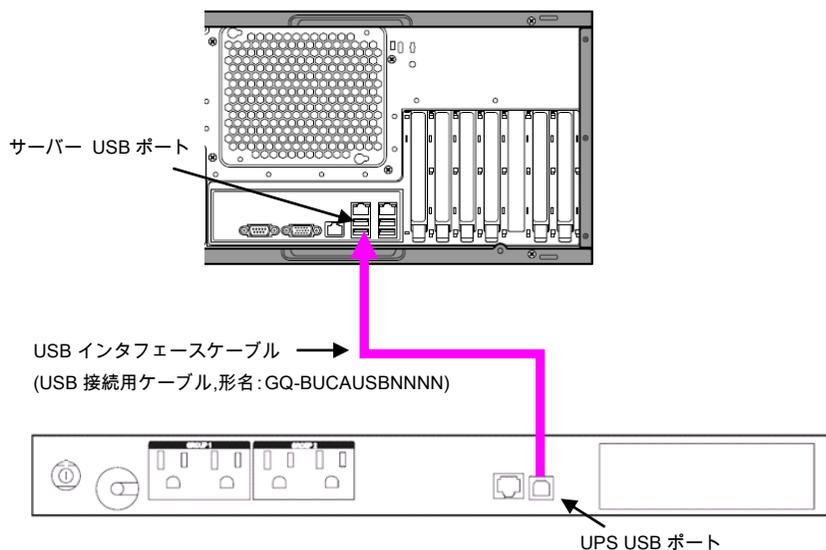
UPS シリアルポートに接続しているマスターサーバと IE2 に接続している保護サーバの PCBE のエージェントインストール手順が異なります。

UPS 標準シリアルインタフェースポートに接続しているマスターサーバの PCBE エージェントインストール手順は、項 6.1.1 を、IE2 に接続している保護サーバの PCBE エージェントインストール手順は、項 6.1.2 を参照ください。



## 5.2 USB ケーブルでの接続 (HA8000V シリーズ用)

USB ケーブル(型名: GQ-BUCAUSBNNNN)で UPS (UPS USB ポート) とマスターサーバを接続してください。HA8000V シリーズではシリアルケーブル及び IE2 による接続は未サポートとなっております。



## 6. Windows 環境における PCBE のインストール手順

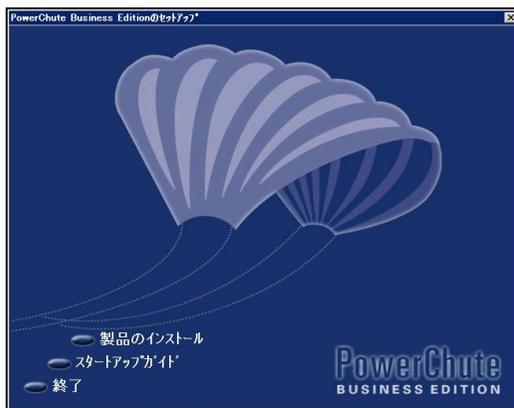
下記インストール手順は Hyper-V 環境でも同様です。ただしクラスター構成は未サポートです。

### 6.1 PCBE エージェントインストール手順

#### 6.1.1 UPS 本体に接続しているマスタサーバの場合

下記の手順に従ってPCBEエージェントをインストールしてください。

- (1) システム装置にCD-ROMを入れ、CD-ROMに格納されている「¥Windows¥launch.exe」をダブルクリックし、インストールプログラムを起動してインストールを開始してください。
- (2) インストール画面が表示されますので「製品のインストール」ボタンをクリックしてください。



- (3) USB/シリアルケーブルで接続しているUPSの自動検出を開始します。



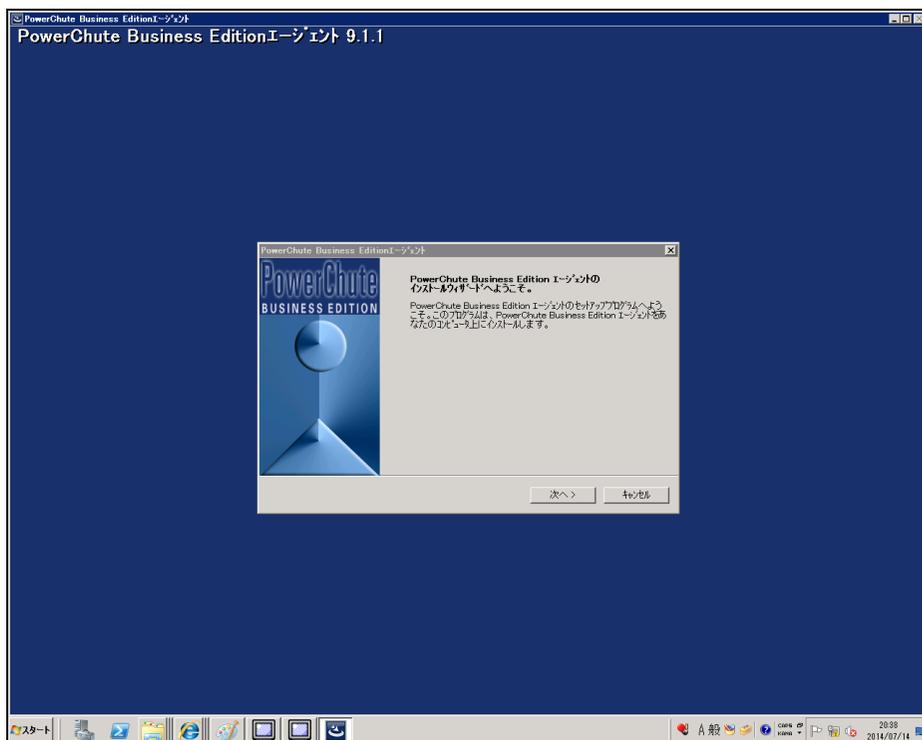
#### [注意事項]

UPSの自動検出に失敗した場合は、UPSを接続するポートを端末エミュレータなどの他のサービスで使用していないことを確認してから、再度PCBEエージェントのインストールを行ってください。

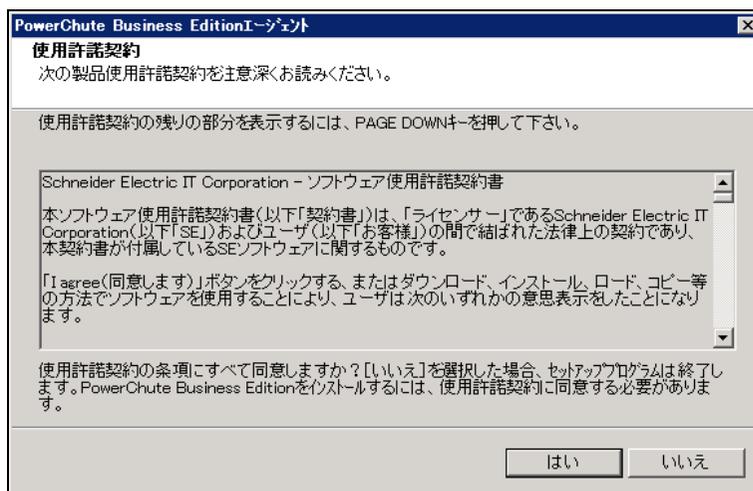
- (4) 下図の画面が表示されます。「OK」をクリックしてください。



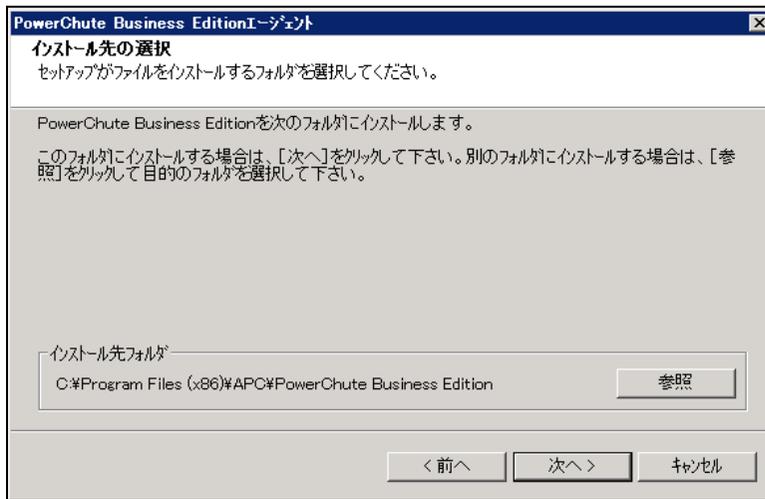
- (5) PCBEエージェントのインストールウィザードを開始します。「次へ」をクリックしてください。



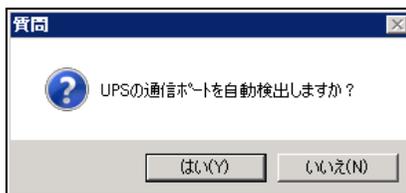
- (6) 使用許諾契約確認画面が表示されます。内容をご確認頂き「はい」をクリックしてください。



- (7) PCBEをインストールするフォルダを指定します。デフォルトの場合「次へ」をクリックしてください

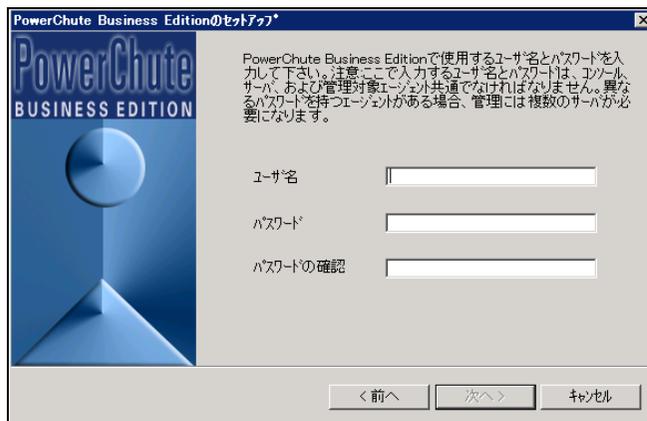


- (8) 「UPSの通信ポートを自動検出しますか？」とメッセージが表示されます。「はい」をクリックしてください。

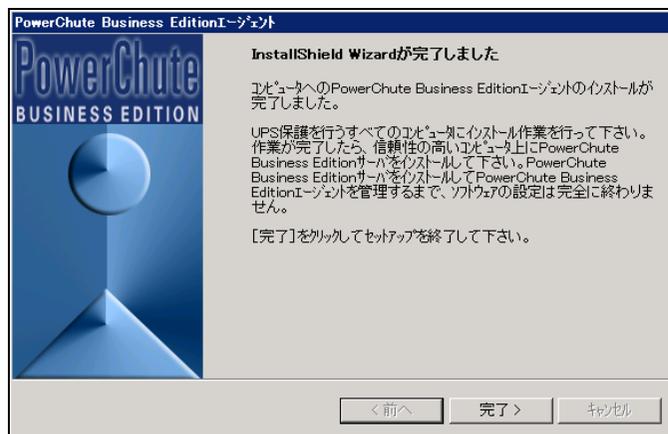


- (9) PCBEエージェントのユーザ名、パスワードを入力してください。

ユーザ名、パスワードは後にインストールするPCBEサーバ/PCBEコンソールで入力するユーザ名、パスワードと共通である必要があります。ユーザ名、パスワードは3～16文字の制限があります。



(10) PCBEエージェントのインストールは完了です。「完了」ボタンをクリックしてください。



**[注意事項]**

Windowsでは、インストールが完了するとPCBEエージェントが自動的に開始します。OSが起動するたびにエージェントは自動的に実行されます。PCBEエージェントを意図的に停止した後に手動で開始するには、Windowsのコントロールパネルにある管理ツールのサービスを開き、「APC PCBE Agent」のサービスを開始してください。

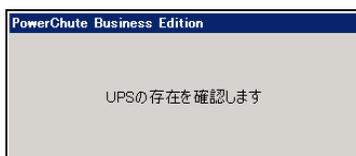
### 6.1.2 IE2 に接続している保護サーバの場合

下記の手順に従ってPCBEエージェントをインストールしてください。

- (1) システム装置にCD-ROMを入れ、CD-ROMに格納されている「¥Windows¥launch.exe」をダブルクリックし、インストールプログラムを起動してインストールを開始してください。
- (2) インストール画面が表示されますので「製品のインストール」ボタンをクリックしてください。



- (3) シリアルケーブルで接続しているUPSの自動検出を開始します。

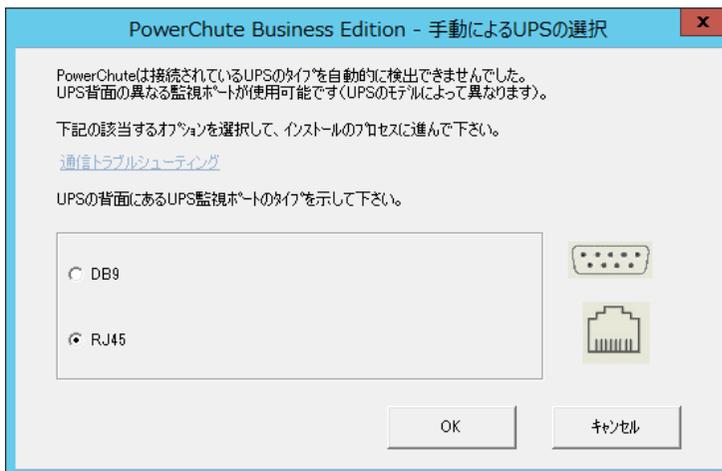


#### [注意事項]

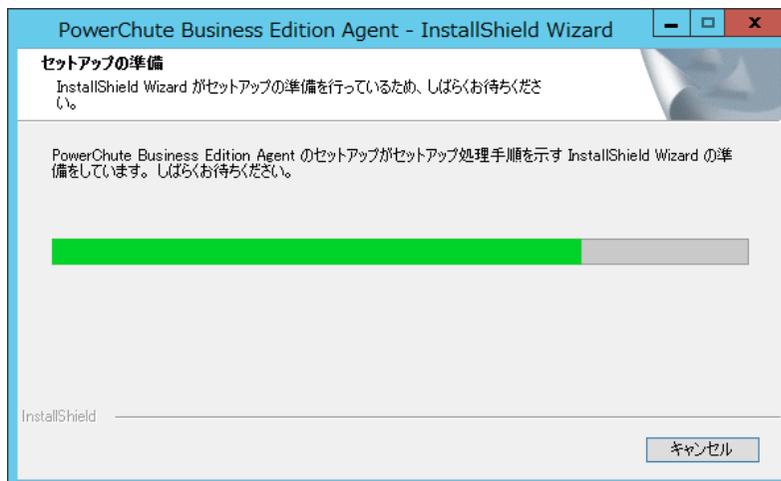
UPSの自動検出に失敗した場合は、UPSを接続するポートを端末エミュレータなどの他のサービスで使用していないことを確認してから、再度PCBEエージェントのインストールを行ってください。

## (4) UPSの通信ポートの確認

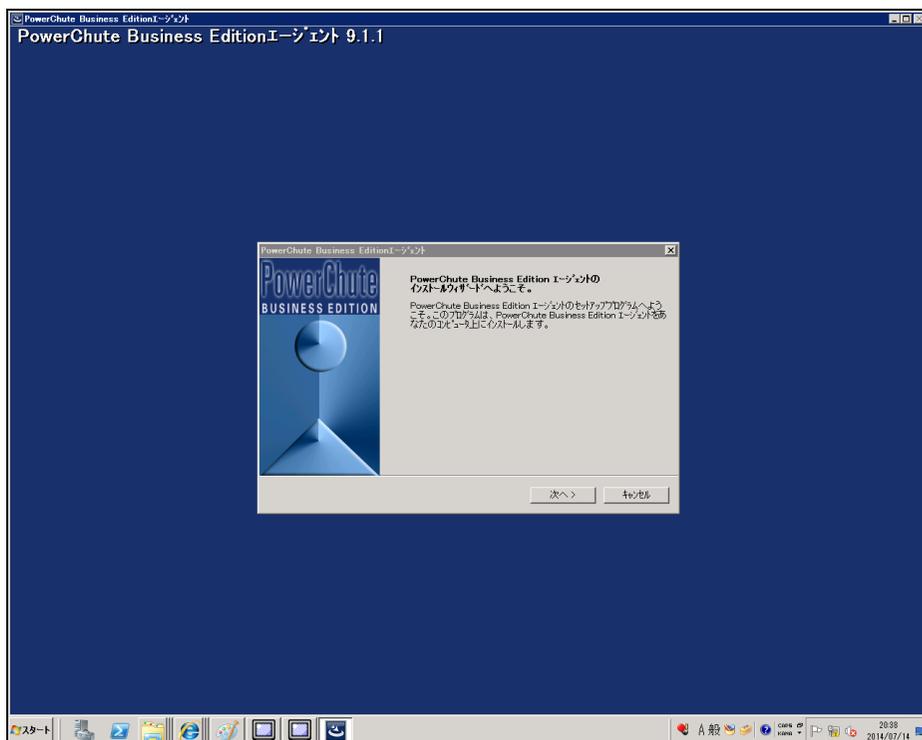
手動によるUPSの選択画面が表示されます。「RJ45」を選択し、「OK」ボタンを押し、先に進みます。



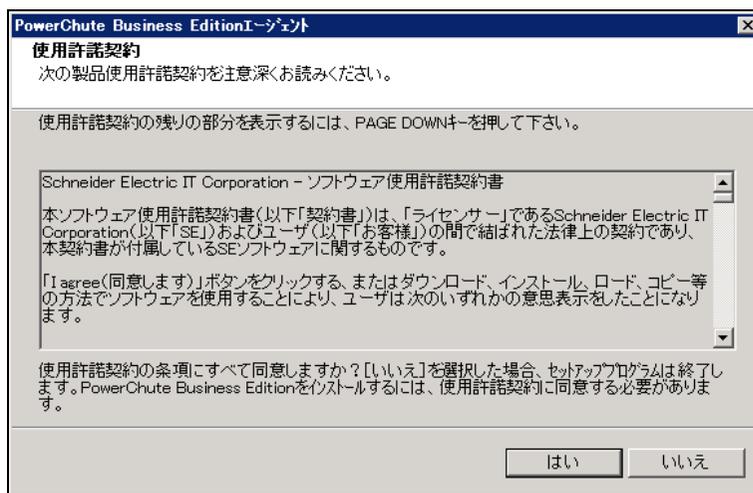
## (5) セットアップの準備が開始します。



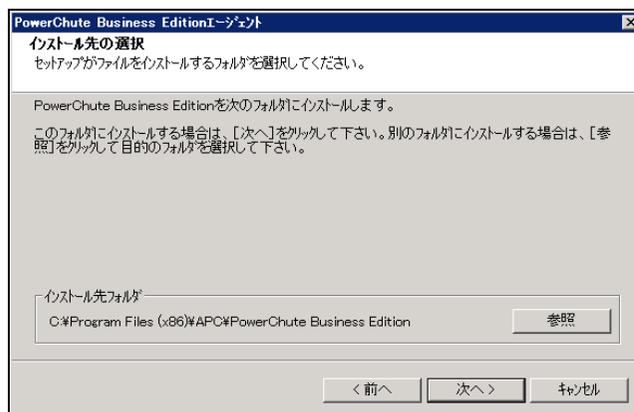
(6) PCBEエージェントのインストールウィザードを開始します。「次へ」をクリックしてください。



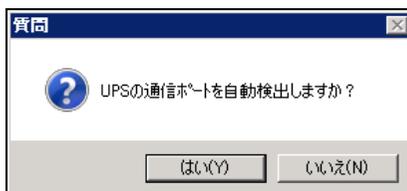
(7) 使用許諾契約確認画面が表示されます。内容をご確認頂き「はい」をクリックしてください。



- (8) PCBEをインストールするフォルダを指定します。デフォルトの場合「次へ」をクリックしてください



- (9) 「UPSの通信ポートを自動検出しますか？」とメッセージが表示されます。「いいえ」をクリックしてください。

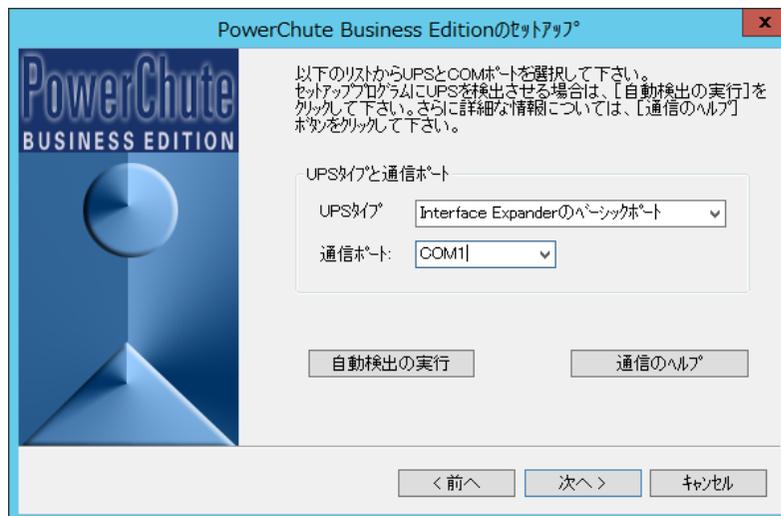


- (10) UPSタイプと通信ポートの設定

UPSタイプ: プルダウンメニューから“Interface Expanderのベーシックポート”を選択します。

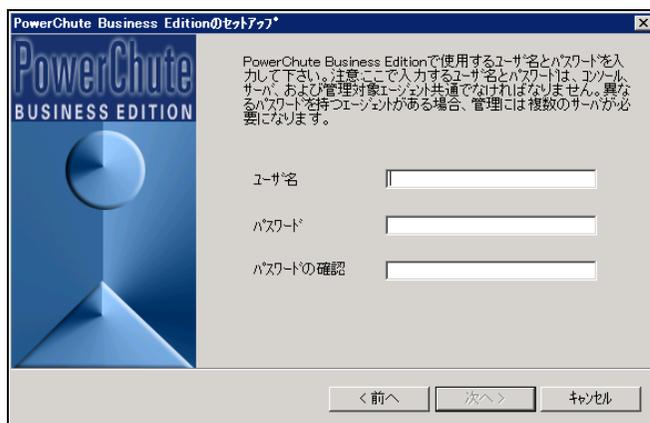
通信ポート: プルダウンメニューからUPSと接続する任意のCOMポート番号を選択します。

「次へ」ボタンを選択します。

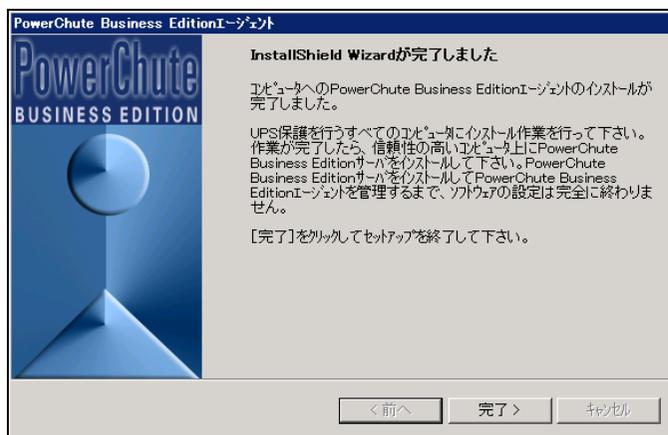


(11) PCBEエージェントのユーザ名、パスワードを入力してください。

ユーザ名、パスワードは後にインストールするPCBEサーバ/PCBEコンソールで入力するユーザ名、パスワードと共通である必要があります。ユーザ名、パスワードは3～16文字の制限があります。



(12) PCBEエージェントのインストールは完了です。「完了」ボタンをクリックしてください。



#### [注意事項]

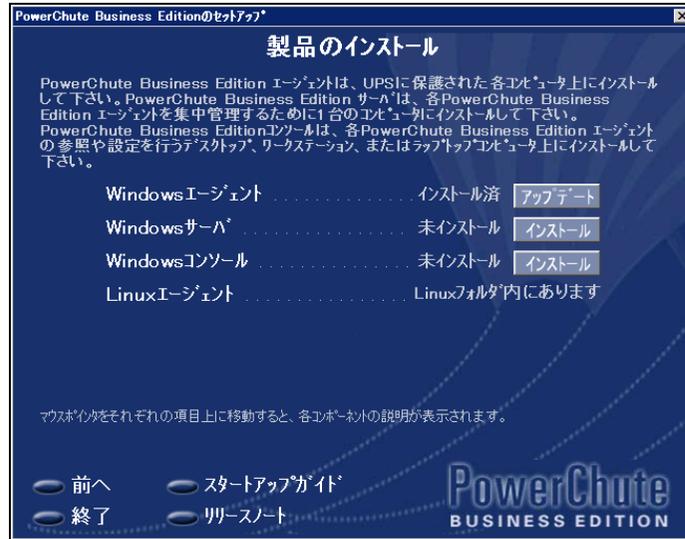
Windows では、インストールが完了すると PCBE エージェントが自動的に開始します。OS が起動するたびにエージェントは自動的に実行されます。PCBE エージェントを意図的に停止した後、手動で開始するには、Windows のコントロールパネルにある管理ツールのサービスを開き、「APC PCBE Agent」のサービスを開始してください。

## 6.2 PCBE サーバのインストール

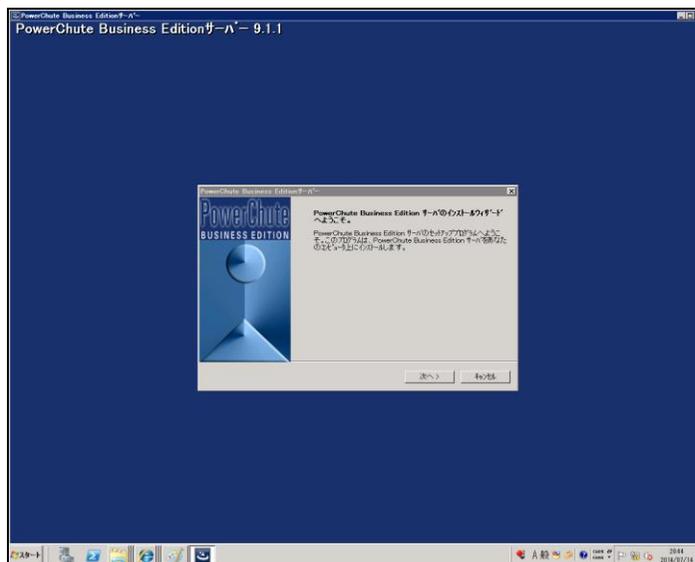
PCBEサーバをインストールする前に、ネットワークが正常に機能していることを確認してください。

下記の手順に従ってPCBEサーバをインストールしてください。

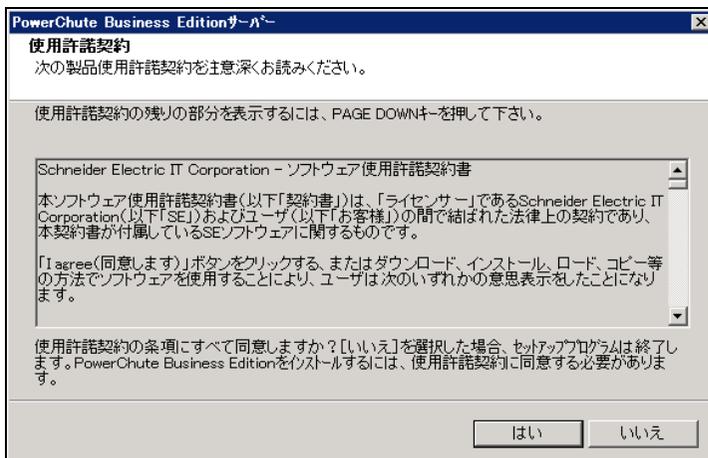
- (1) Windowsサーバの「インストール」ボタンをクリックしてください。



- (2) 「次へ」をクリックしてください。

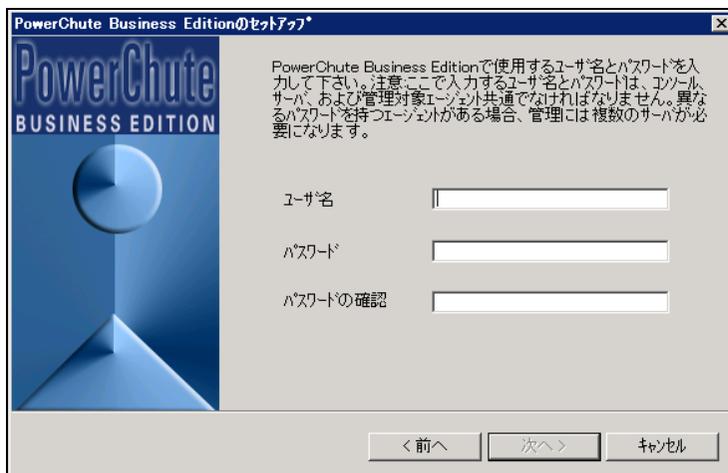


- (3) 使用許諾契約確認画面が表示されます。内容をご確認頂き「はい」をクリックしてください。

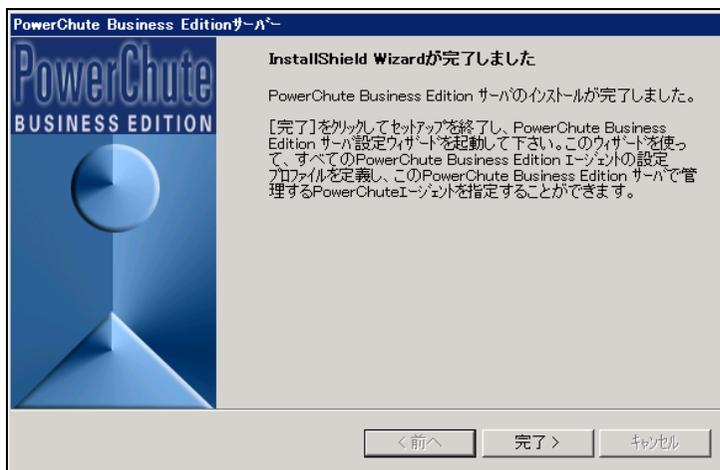


- (4) PCBEサーバのユーザ名、パスワードを入力してください。

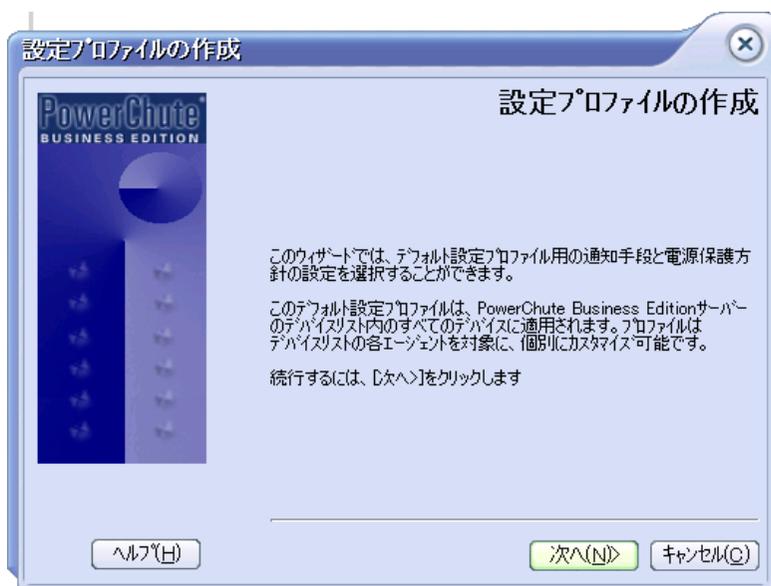
ユーザ名、パスワードはPCBEエージェントインストール時に入力したユーザ名、パスワードと共通である必要があります。



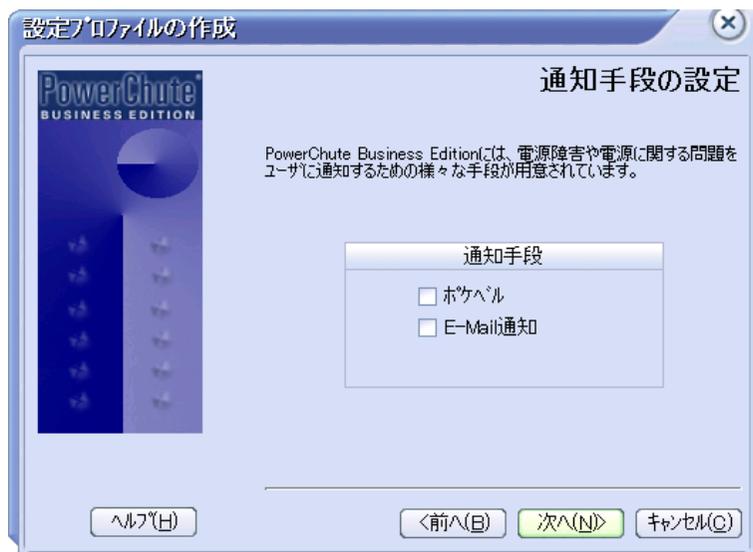
(5) PCBEサーバのインストールは完了です。「完了」ボタンをクリックしてください。



(6) 次に、PCBEサーバの初期設定を行います。「次へ」をクリックしてください。



(7) 電源障害発生時の通知手段を設定します。E-mail通知の設定を行わない場合は「次へ」をクリックしてください。



E-mail通知を有効にする場合「E-mail」通知にチェックを入れて、「次へ」をクリックしてください。下の画面が表示されます。SMTPサーバ、送信元/送信先のメールアドレスを設定して「次へ」をクリックしてください。



## (8) 電源保護方針を選択してください。

## ・サーバの稼働時間を最大限にする(ランタイムを重視)

電源障害時のシャットダウン開始が「ランタイム制限」に設定されます。

バックアップ時間が安全なシャットダウンに必要な時間まで減少した時に

シャットダウンを開始します。バックアップに必要な時間の設定方法は10.1項を

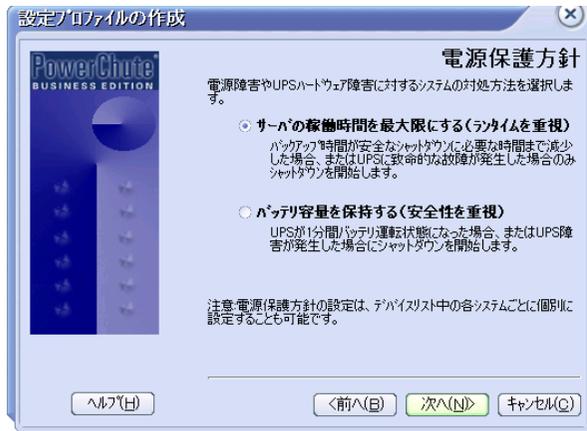
ご参照ください。

## ・バッテリー容量を保持する(安全性を重視)

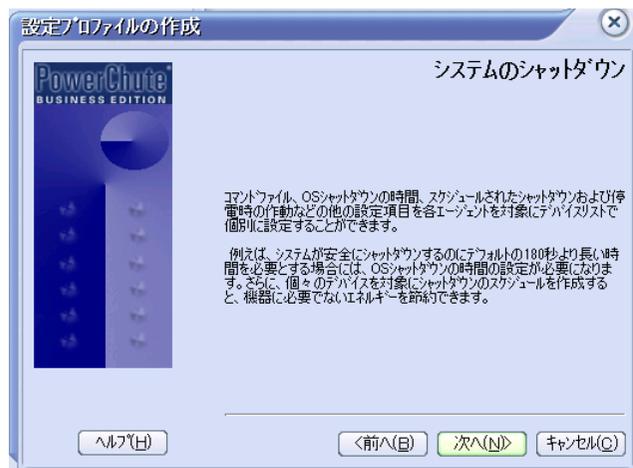
電源障害時のシャットダウン開始が「UPSのバッテリー運転が次の時間経過後:60秒」

に設定されます。(UPSが1分間バッテリー運転状態になった時に、シャットダウンを開始します)

サーバのシャットダウン条件は10.1項にて詳細な設定が可能です。参照をお願いいたします。



## (9) システムのシャットダウンの設定を行います。「次へ」をクリックしてください。



- (10) 設定項目の確認画面が表示されます。「次へ」をクリックしてください。

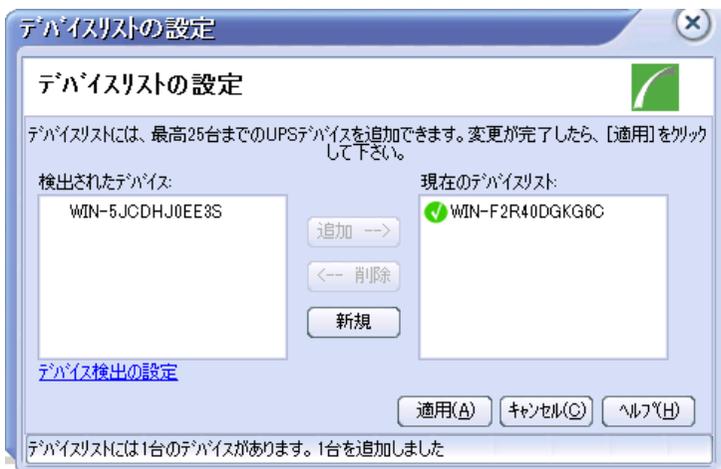


- (11) デバイスリストの設定画面が表示されます。

左側の「検出されたデバイス」の欄に、PCBEエージェントをインストールしたサーバの名前が表示されますので、選択して「追加」をクリックしてください。右側のデバイスリストの欄にサーバ名が移動します。「適用」をクリックしてください。

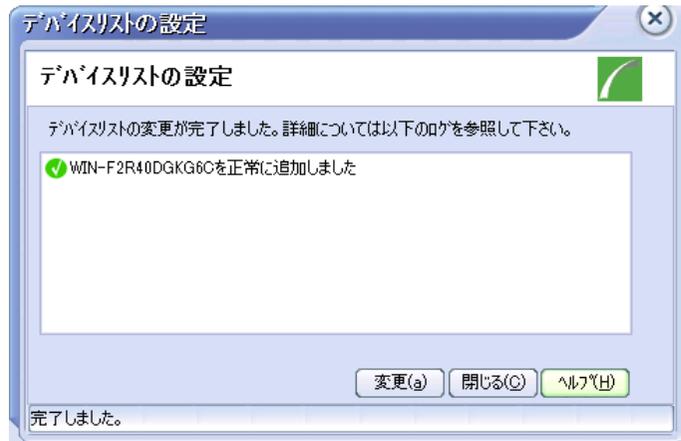
「検出されたデバイス」の欄に表示されない場合、下の「デバイス検出の設定」から対象のIPセグメントを入力して「追加」をクリックし、「適用」をクリックして「閉じる」をクリックして検出されるのを待ってください。

複数台のPCBEエージェントを管理する場合には、複数のデバイスを登録してください。



(12) 次の画面が表示されますので”閉じる”をクリックしてください。

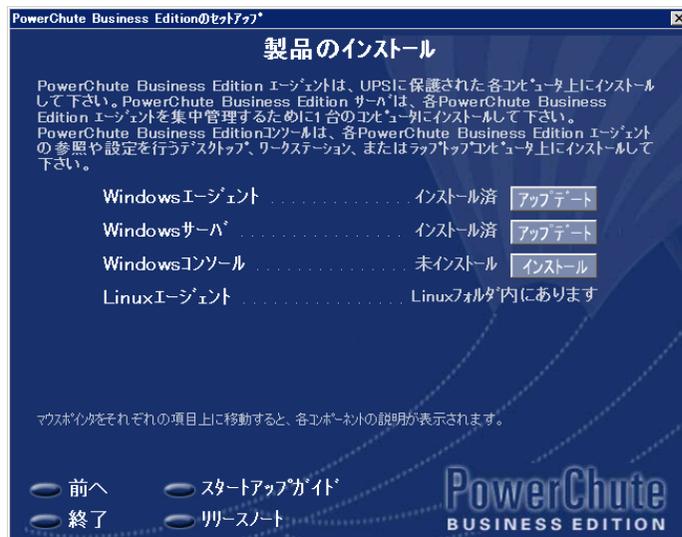
ここまでの作業でPCBEサーバの初期設定は終了です。



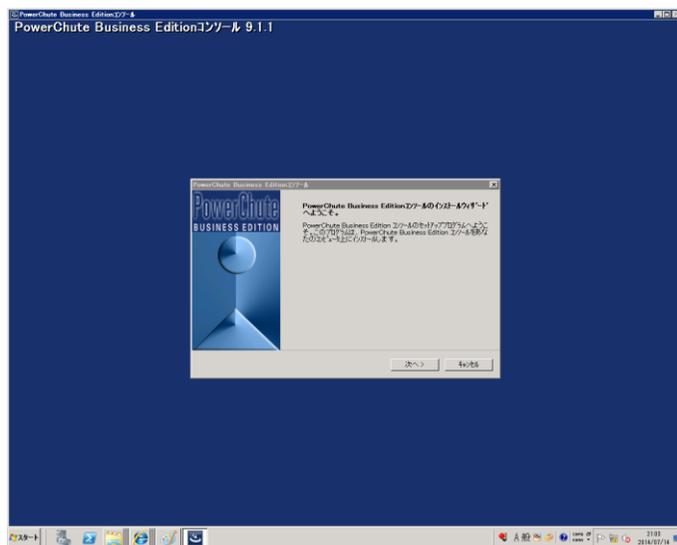
### 6.3 PCBE コンソールのインストール

下記の手順に従ってPCBEコンソールをインストールしてください。

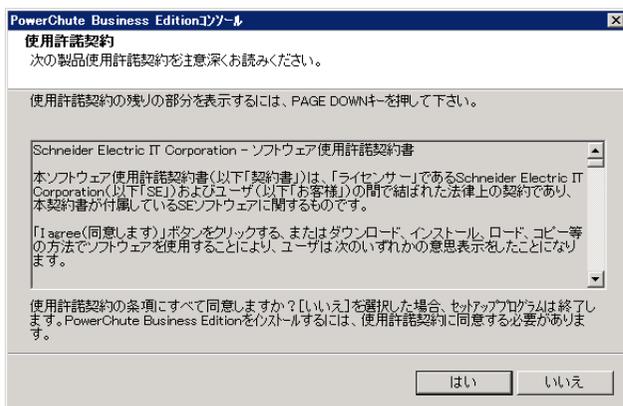
- (1) Windowsコンソールの「インストール」ボタンをクリックしてください。



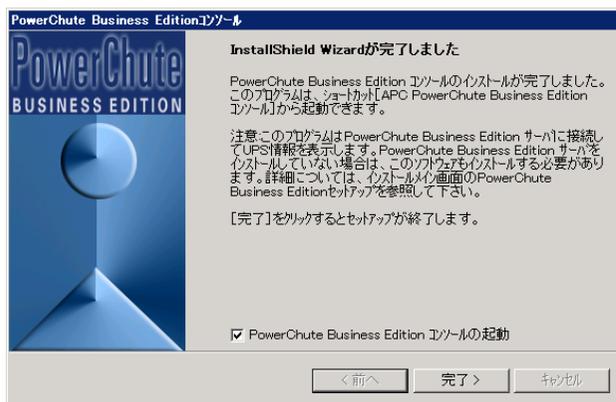
(2) 「次へ」をクリックしてください。



(3) 使用許諾契約確認画面が表示されます。内容をご確認頂き「はい」をクリックしてください。



(3) 次の画面が表示されます。「完了」をクリックしてください。これでPCBEコントロールのインストールは完了です。



## 6.4 PCBE コンポーネントのアンインストール

[スタート]->[コントロールパネル]->[プログラム]->[プログラムと機能]でアンインストールするプログラムを指定して[アンインストール]を行います。これはWindows上の全コンポーネントで共通です。

### [注意事項]

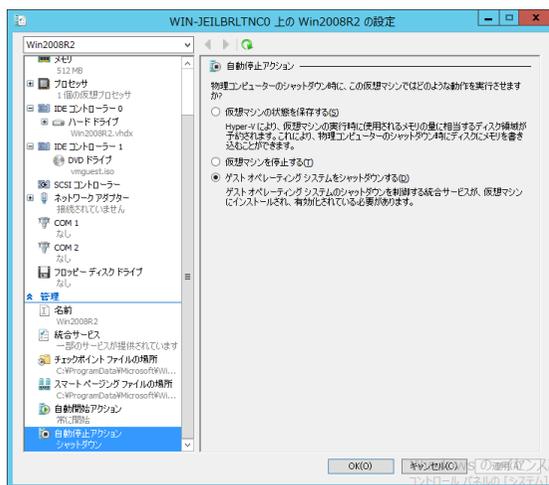
PCBEアンインストール後、いくつかのファイルやフォルダは手動削除が必要な場合があります。インストールフォルダがまだ残っている場合は、その内容ごと削除します。(デフォルトでは/program files/APC/PowerChute Business Editionフォルダ、またはインストール時に指定したフォルダ)

## 6.5 Hyper-V 環境における注意事項

(1) Hyper-V 環境での仮想マシンの設定について Hyper-V 機能をご使用の場合、障害発生時の仮想マシンの自動停止設定は、ホスト OS 上で以下の方法で行なってください。自動開始設定については、お客様の運用に従い任意の値を設定してください。

### [ 自動停止アクション設定 ]

- (a) ホスト OS 上の [Hyper-V マネージャー]を起動します。
- (b) [Hyper-V マネージャー]画面で対象の仮想マシンを選択し、メニューバーより[操作] - [設定]をクリックします。
- (c) 「<仮想マシン名>の設定」画面で、[管理] - [自動停止アクション]をクリックします。
- (d) ホスト OS がシャットダウンする際の、仮想マシンの動作に「ゲストオペレーティングシステムをシャットダウンする」を選択し、[適用] [OK]をクリックします。
- (e) 全ての仮想マシンで(b)~(d)を実施してください。



補足: 本設定でもホストに連動してゲストがシャットダウンしない場合は上図左のメニューにある [管理] - [統合サービス]にあるサービスで「オペレーティングシステムのシャットダウン」にチェックが入っていることを確認してください。(デフォルトでチェックが入っています。)

(2) Windows2012 R2 で Hyper-V を使用される場合の注意事項

ホストシャットダウン時に仮想マシンがシャットダウンしません。マイクロソフトの更新プログラム KB2887595 を適用することにより解決します。

(3) Hyper-V環境へのインストールについての制限事項

ホストOS上にPCBEをインストールしてください。仮想マシン上のゲストOSへのPCBEのインストールは未サポートです。仮想マシン上のゲストOSへのPCBEのインストールは行なわないでください。

## 7. VMware ESXi 環境における PCBE のインストール手順

HA8000V シリーズでは、VMware ESXi 環境での PCBE の使用はサポートしていません。

使用されるお客様は PowerChute Network Shutdown v4.2 以降をご購入ください。

PCBE は VMware HA 環境をサポートしていません。VMware HA を使用されるお客様は PowerChute Network Shutdown v4.0 以降をご購入ください。

### 7.1 vMA の導入

VMware ESXi では、直接インストールが許可されていないため、PCBE エージェント を ESXi ホストで使用するには、vMA をインストールする必要があります。

PCBE サーバおよび PCBE コンソールは他の Windows システム装置にインストールしてください。

vSphere Management Assistant から vMA のインストールファイルをダウンロードして、ファイルを抽出します。使用可能な vMA のバージョンに関しましては、弊社担当営業にご確認ください。

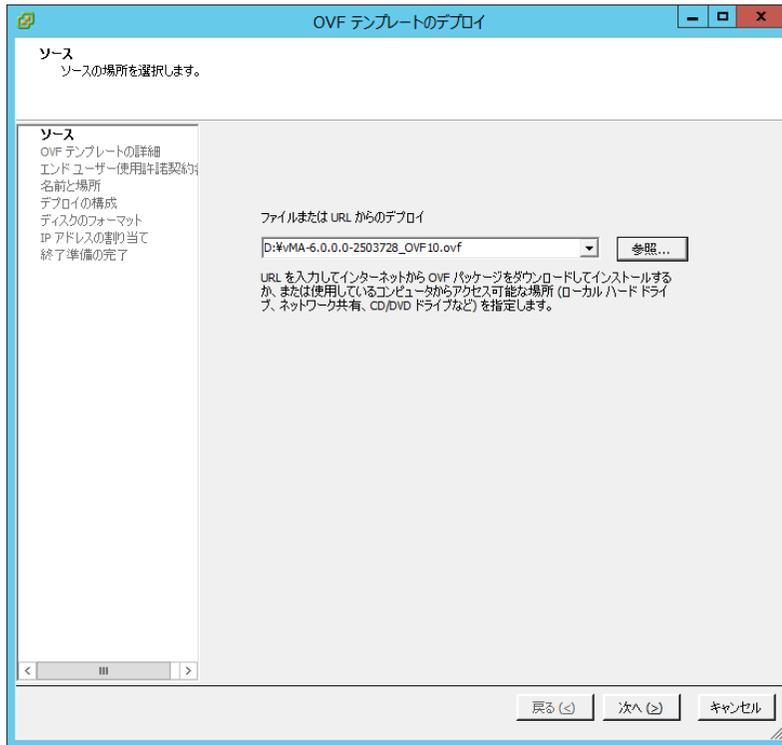
#### 7.1.1 vSphere Client を使用する場合

(1)vSphere Client を使用して、ESXi ホストサーバまたは vCenter サーバにログオンします。

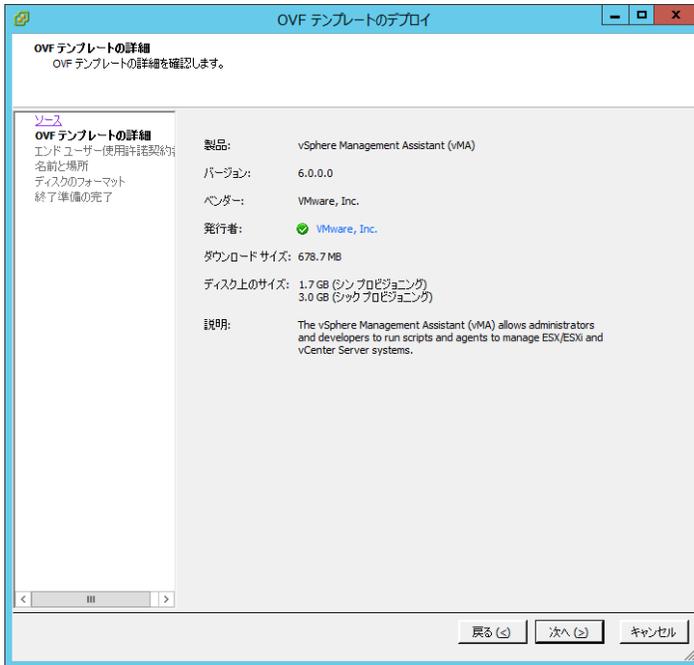
(2)メニューから、[ファイル] - [OVF テンプレートのデプロイ]を選択します。



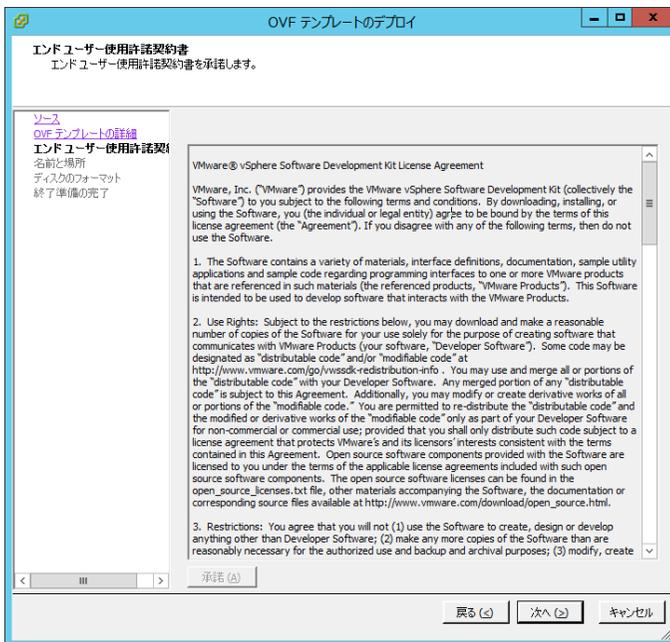
(3)[ファイルまたは URL からのデプロイ]のフィールドで、ダウンロードした vMA のインストールファイルから OVF ファイルとのパスを入力します。



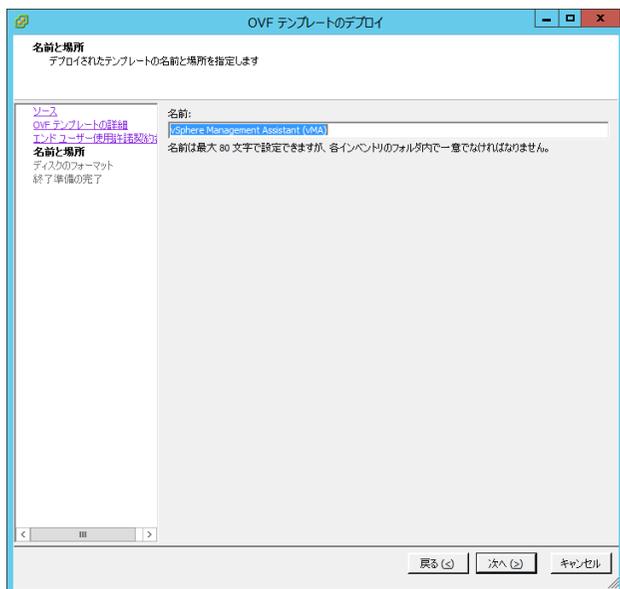
(4)vMA と OVF の詳細が表示されます。[次へ]ボタンをクリックします。



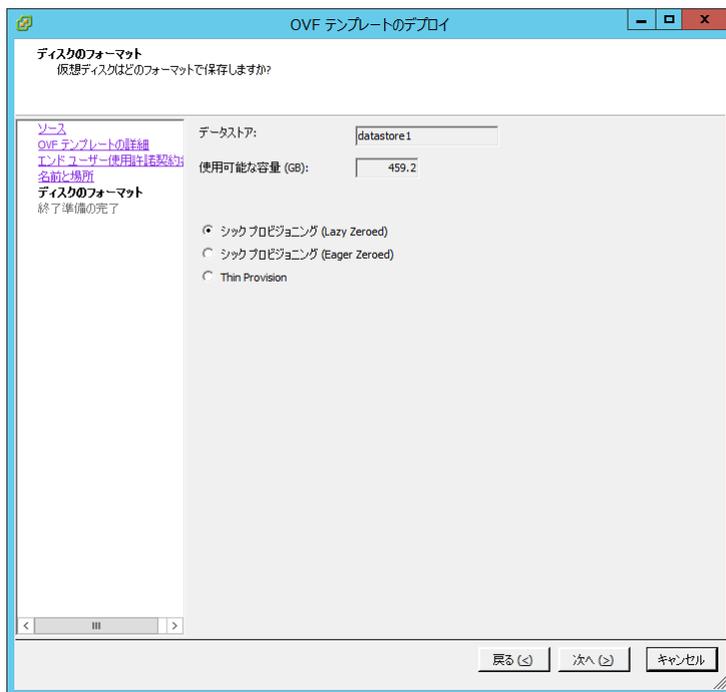
(5)「End User Licence Agreement」(エンドユーザ使用許諾契約書; EULA)が表示されたら、[承諾]をクリックして、[次へ]をクリックします。



- (6) デフォルトの vMA 名 (および保存場所) を承認するか、別の名前を入力して、[次へ] をクリックします。

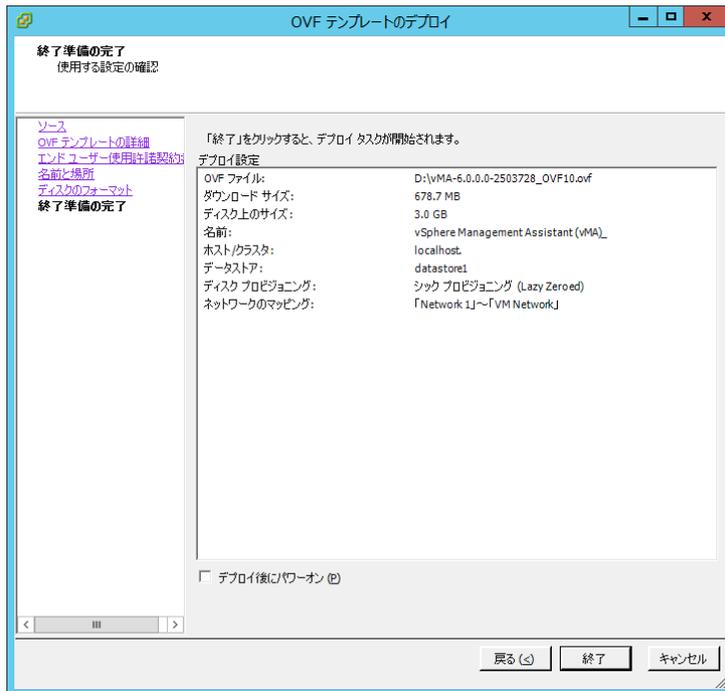


- (7) [ディスクのフォーマット] で、[次へ] をクリックしてデフォルトのディスクの配置オプションを選択します。



(8) 選択したオプションが再度表示されます。[終了]をクリックします。

ここで、vMA ソフトウェアがインストールされ、左側のウィンドウに表示されます。

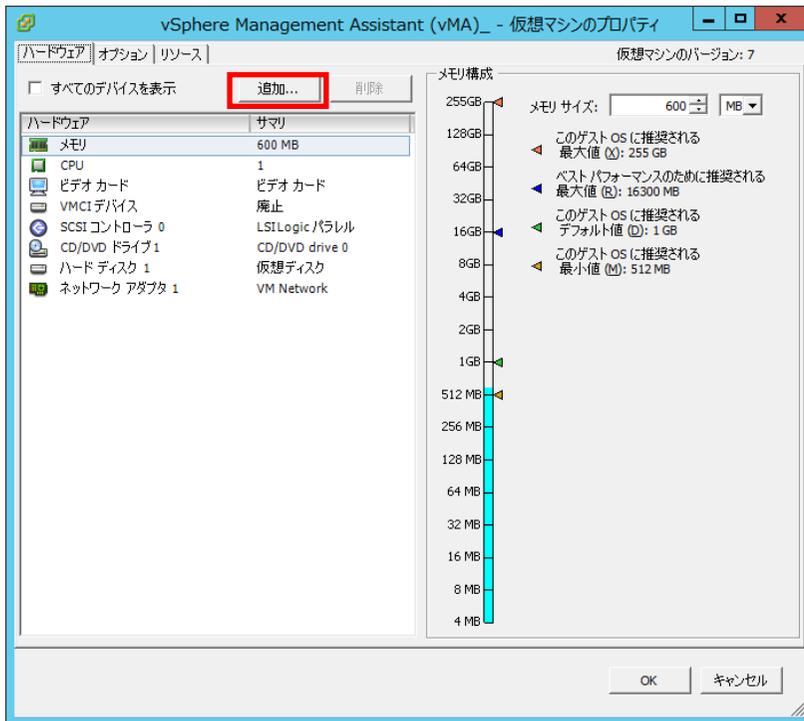


(9) デプロイ完了後、左側のウィンドウでインストールされた vMA を選択します。

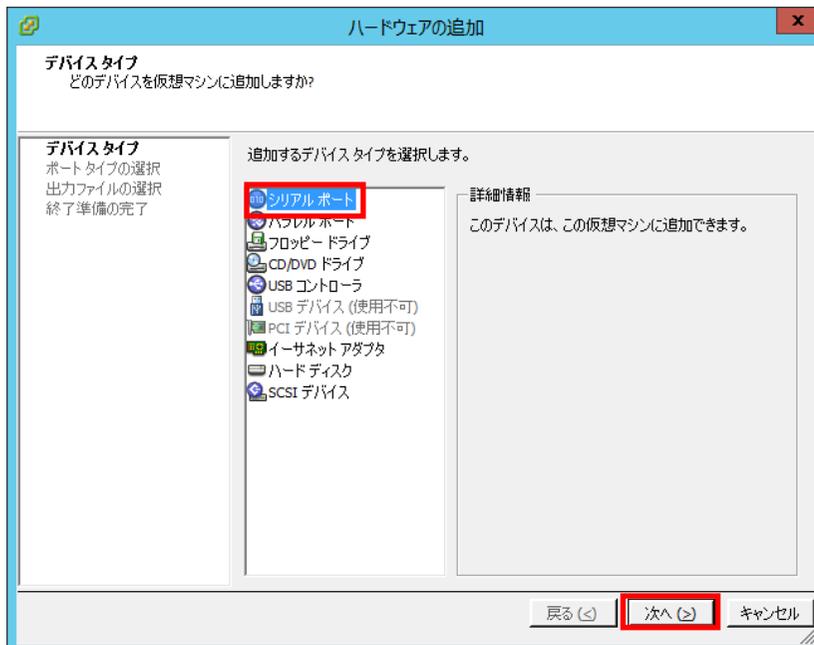
(10) 画面上部にある[はじめに]タブをクリックします。右側のウィンドウで[仮想マシン設定の編集]を選択します。



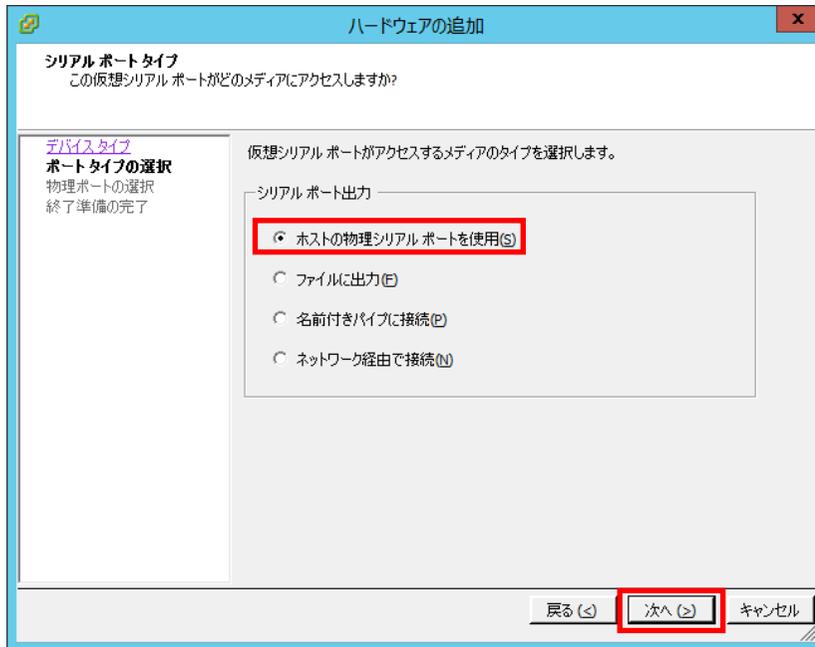
- (11) [仮想マシンのプロパティ] ダイアログで、ハードウェアタブの [追加...] ボタンをクリックします。[ハードウェアの追加] ウィザードが起動します。



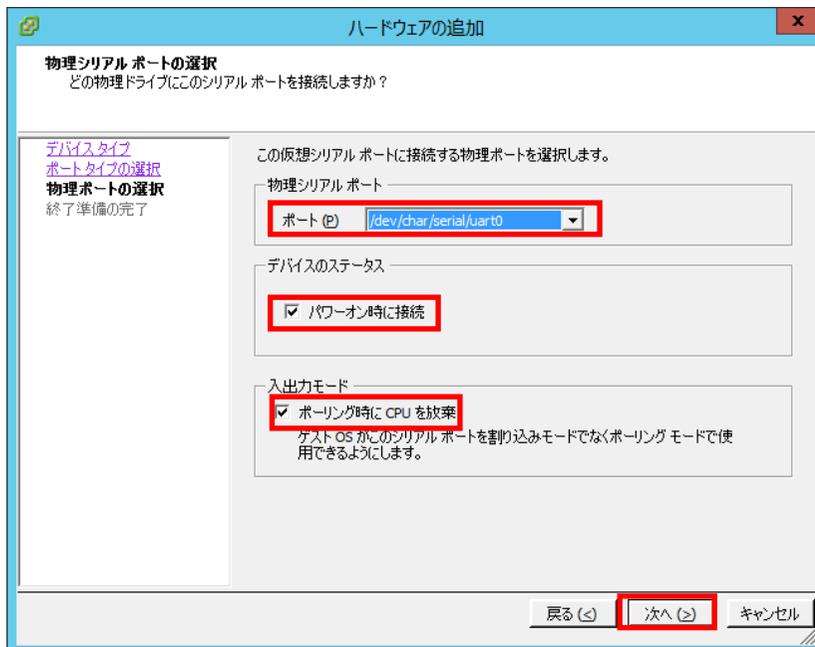
- (12) 追加するデバイスの種類として [シリアルポート] を選択し、[次へ:] をクリックします。



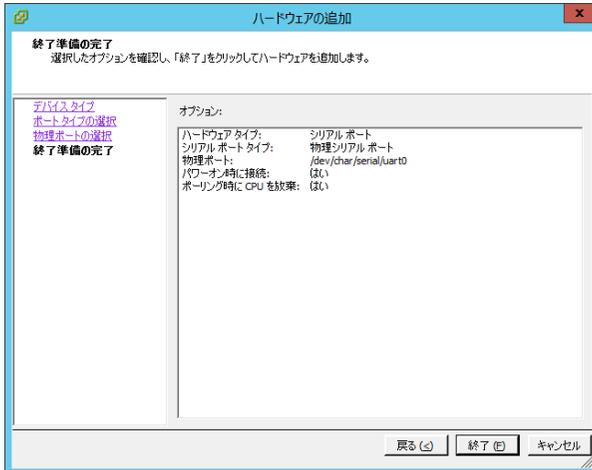
(13)シリアルポートの種類で、[ホストの物理シリアルポートを使用]を選択し、[次へ:]をクリックします。



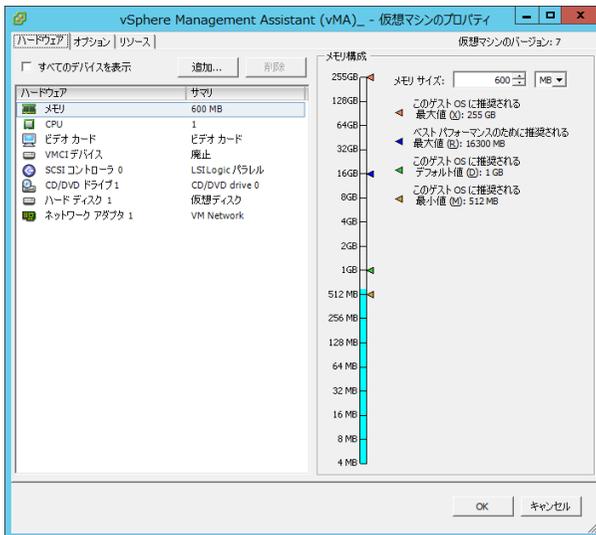
(14)ドロップダウンリストから物理シリアルポートを選択し、オプション[パワーオン時に接続]を有効にして、オプション[ポーリング時に CPU を放棄]を有効にします。  
[次へ]をクリックします。



(15) [終了]をクリックし、[ハードウェアの追加]ウィザードを終了します。



(16) [OK]をクリックして、新しいシリアルポートの追加を終了します。



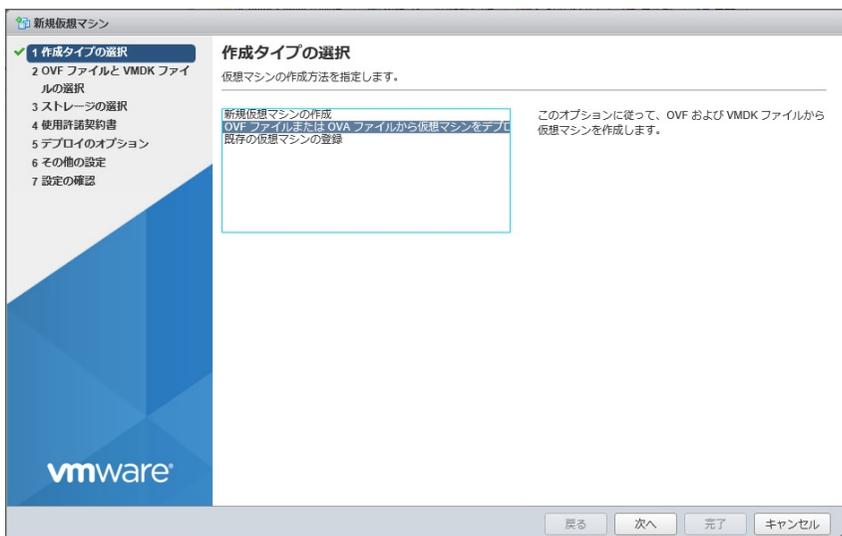
(17) vMA の仮想マシンの電源を入れ、IP アドレスの設定、vi-admin パスワードの設定などに関する指示に従います。

## 7.1.2 Host Client を使用する場合

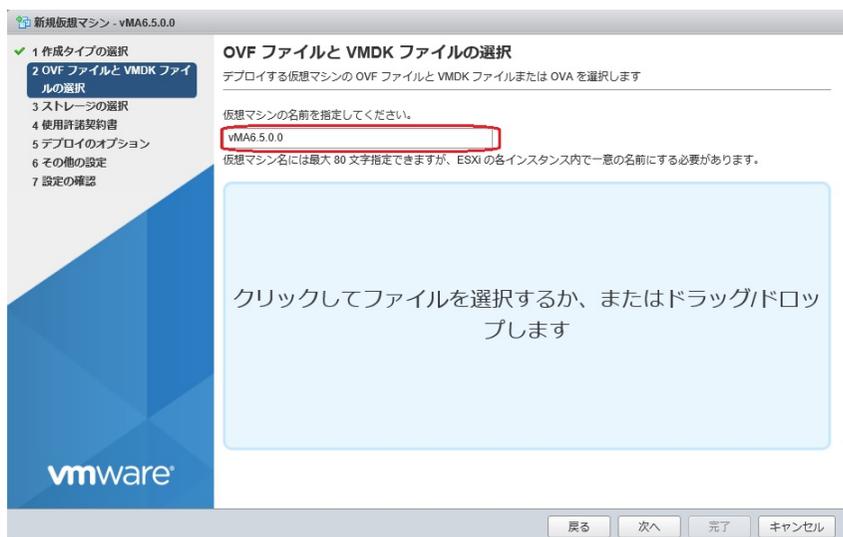
- (1) Host Client を使用して、ESXi ホストサーバまたは vCenter サーバにログインします。
- (2) 画面左側の[ナビゲータ]から[ホスト]を選択し、[仮想マシンの作成/登録]をクリックします。



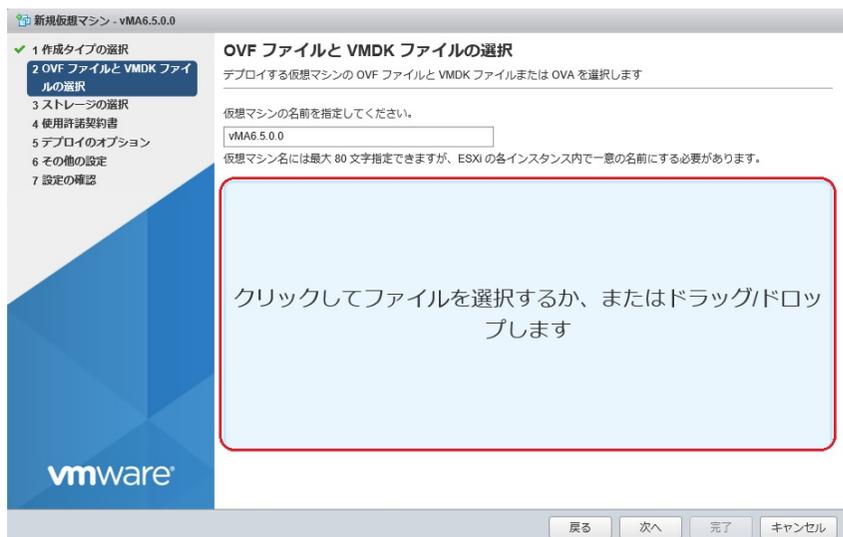
- (3) [作成タイプの選択]で[OVFファイルまたはOVAファイルから仮想マシンをデプロイ]を選択し、[次へ]をクリックします。



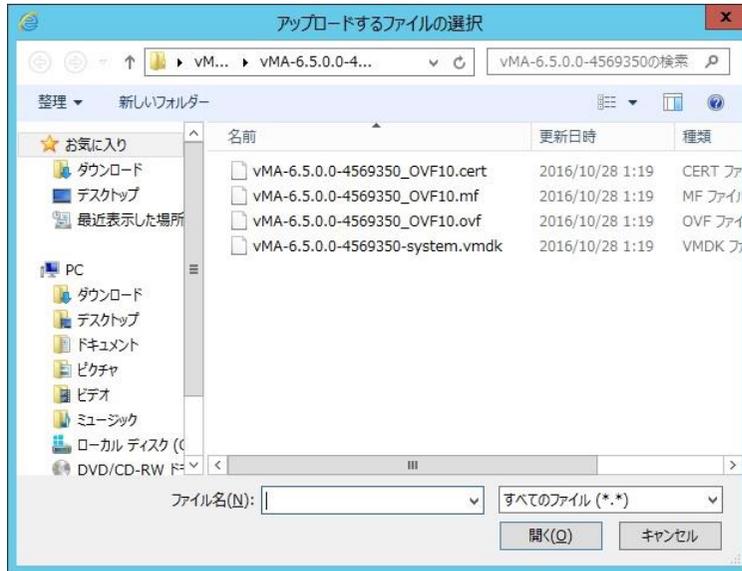
- (4) [OVFファイルとVMDKファイルの選択]でデプロイする仮想アプライアンスの仮想マシンに任意の名前を指定します。



- (5)次に画面中央の[クリックしてファイルを選択するか、またはドラッグ/ドロップします]をクリックします。



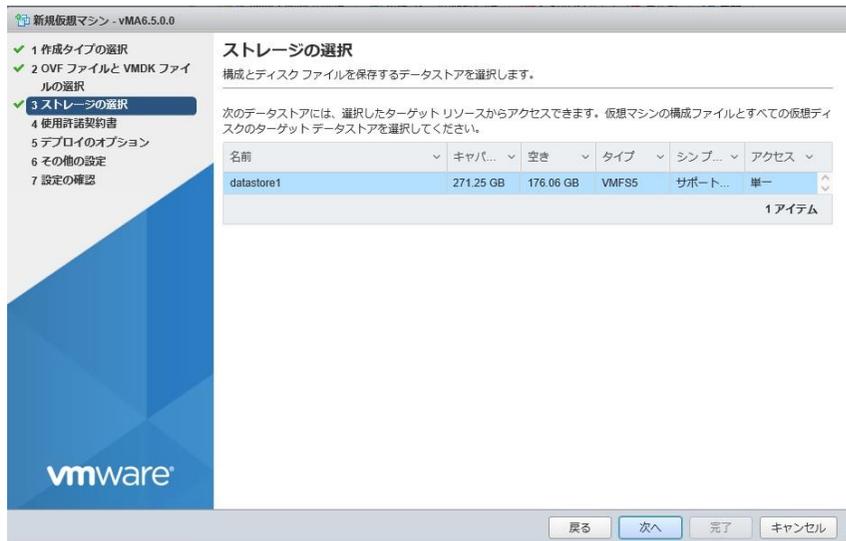
(6) [アップロードするファイルの選択]画面が表示されますので、ダウンロードしたvMAのインストールファイルからOVFファイルとVMDKファイルを選択し、[開く]をクリックします。



(7) 画面中央にOVFファイルとVMDKファイルが表示されていることを確認して、[次へ]をクリックします。



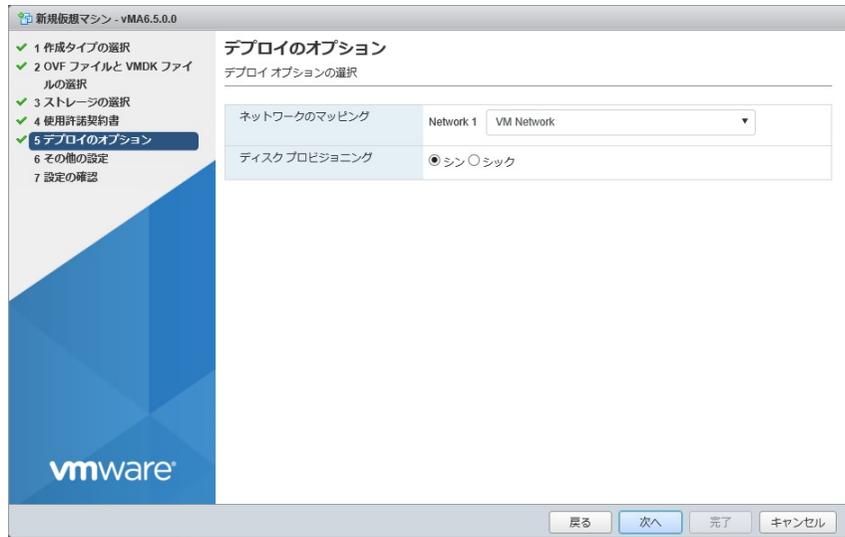
(8) [ストレージの選択]で、仮想アプライアンスをデプロイするデータストアを選択して、[次へ]をクリックします。



(9)[使用許諾契約書]で[同意します]をクリックしてから、[次へ]をクリックします。



(10)[デプロイのオプション]は変更せずに、[次へ]をクリックします。



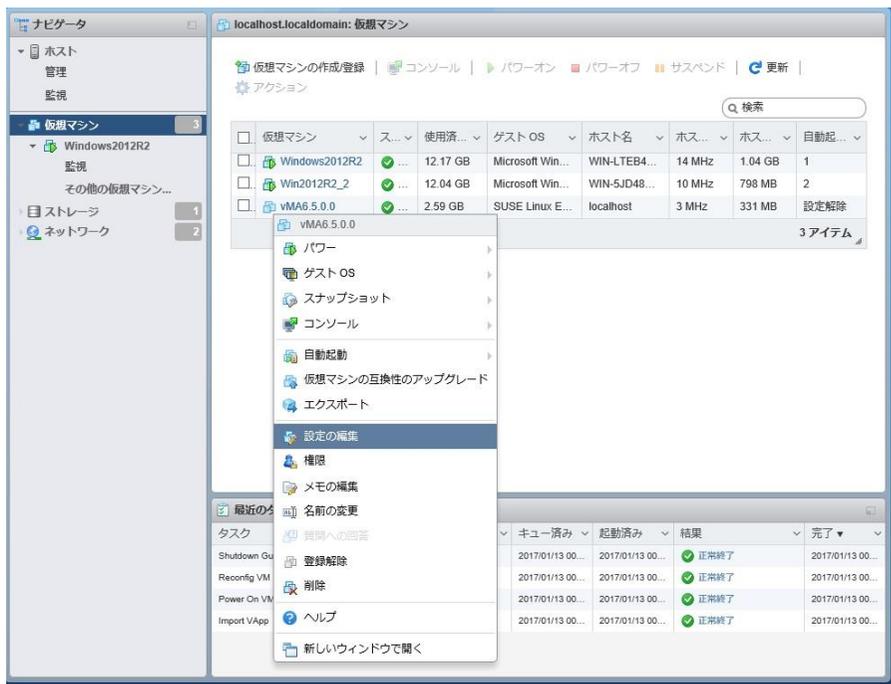
(11)[その他の設定]は変更せずに、[次へ]をクリックします。



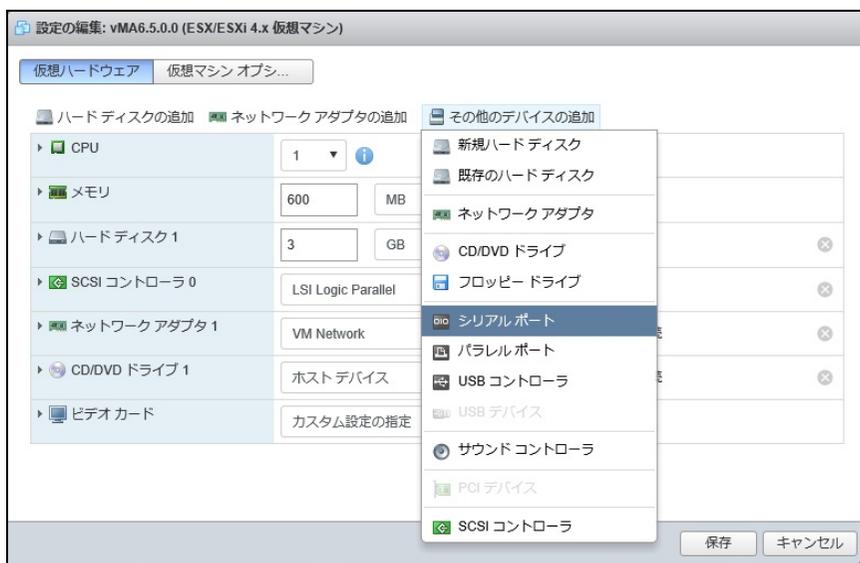
(12)[設定の確認]で設定した内容に間違いがないことを確認してから、[完了]をクリックします。



(13) デプロイ完了後、ナビゲータの仮想マシンを選択し、仮想マシンの vMA を右クリックし、[設定の編集]を選択します。(もし、vMA が起動しているようであれば停止してからさせてから実施します)



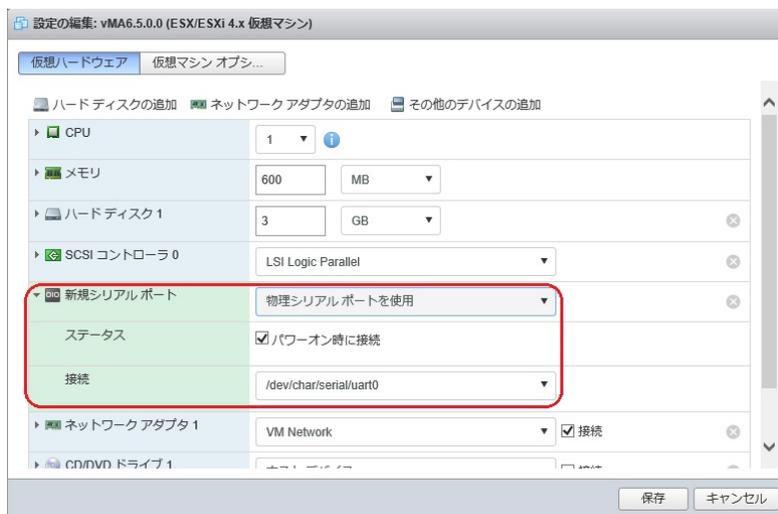
(14) [設定の編集]画面が表示されるので、[その他のデバイスの追加]をクリックし、[シリアルポート]を選択します。



(15) [設定の編集]画面に[新規シリアルポート]が追加されるのでクリックします。



(16)[新規シリアルポート]の設定に[物理シリアルポートを使用]を選択し、[ステータス]の[パワーオン時に接続]にチェックを付けます。[接続]は任意の物理シリアルポートを設定してください。



(17)[新規シリアルポート]の設定が完了したら、[保存]をクリックして[設定の編集]を終了します。

(18) vMA の仮想マシンの電源を入れ、IP アドレスの設定、vi-admin パスワードの設定などに関する指示に従います。

## 7.2 PCBE インストール手順

(1)PCBE の CD をマウントします。

ホストドライブに CD を挿入する場合、左側ペインの vSphere クライアントから関連する vMA を選択し、ツールバーの CD のアイコンをクリックして、ホストデバイスに接続... を選択します。



\* ディレクトリがない場合は、最初にディレクトリを作成し、マウントします。

```
sudo mkdir /mnt/cdrom
```

```
sudo mount -o ro /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

(2)CD をマウント後、vMA 上の任意のフォルダに PCBE の CD にあるフォルダ”Linux”をコピーします。

(3)環境変数を'ja\_JP.UTF-8'に設定してからインストールすることで管理画面を日本語にできます。

下記コマンドを入力してください。

```
export LANG='ja_JP.UTF-8'
```

- (4)コピーしたフォルダへ移動して”install\_pbeagent\_linux.sh”の権限を実行可能に変更して実行ください。

```
sudo chmod 777 install_pbeagent_linux.sh
```

```
sudo ./install_pbeagent_linux.sh
```

- (5)次の画面で、UPS に関する質問が表示されますので適切な選択をしてください。

(例)UPS 本体に添付されているシリアルケーブルを使用し、

UPS にオプション機器を接続していない場合

・What type of UPS monitoring port is on the back of your UPS?

⇒”2”を入力(RJ45 を選択)して Enter キーを入力してください。

・Are you connected to a Share UPS, Interface Expander or in Simple Signalling mode?

⇒”2”を入力(No を選択)して Enter キーを入力してください。

(注) IE2 に接続している保護サーバの場合は、”1”を入力してください。

```
Please select the appropriate option below to proceed with the installation
process.

What type of UPS monitoring port is on the back of your UPS ?

  1) DB9
  2) RJ45
  3) Cancel Agent installation.

Please select option 1, 2 (Press 3 to cancel): 2

Are you connected to a Share UPS, Interface Expander or in Simple Signalling
mode ?

  1) Yes
  2) No
  3) Cancel Agent installation.

Please select option 1, 2 (Press 3 to cancel): 2_
```

- (6)ユーザ名、パスワード、通信ポートを入力します。

```
Schneider Electric IT Corporation
PowerChute Business Edition Agent Configuration Utility
-----

New Username
> apc
New Password
>
Confirm New Password
>

Select the serial port
[1]: /dev/ttyS0
[2]: /dev/ttyS1
[3]: Other
> 1

== Selected Configuration: ==
Cable Type: Serial
Serial Port: /dev/ttyS0

Are the UPS settings correct? (Yes or No)
> yes_
```

(7)続いて ESXi ホストの情報を登録します。メッセージにしたがって入力してください。

“Successfully ~”と表示されれば登録が完了です。

※途中エラーメッセージ”Error: No targets have been defined for this vMA.”と出ることがありますが問題ありません。

```
In order for PowerChute to shutdown the ESXi host, it must be added as a target
server.
Please enter ESXi host IP (XXX.XXX.XXX.XXX) or (q) to skip:
192.168.0.49
Error: No targets have been defined for this vMA.
Please enter ESXi host username:
root
Please enter ESXi host password:
Adding target server...
192.168.0.49 ESXi 6.0.0 2494585
Successfully added ESXi host to target server list.
```

(8)エージェントをすぐに起動するか問われますので yes を入力します。

```
Start PowerChute Business Edition Agent? (Yes or No)
> yes
PowerChute Business Edition started.
```

(9)次のコマンドを使用して ESXi ホストがターゲットサーバとして追加されていることを確認します。

```
sudo vifp listservers
```

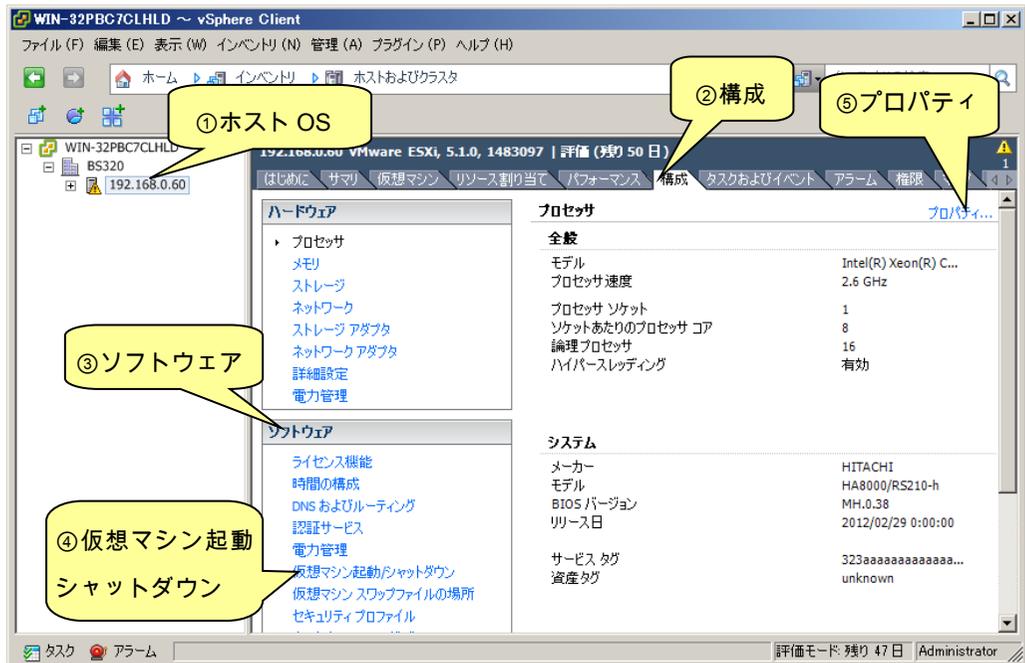
## 7.3 ゲスト OS のシャットダウンの設定方法

ゲストOSのシャットダウンはVMware ESXiの機能を使用して行ないます。障害発生時の仮想マシンの自動停止設定、および自動開始設定は、管理端末上で以下の方法で行なってください。

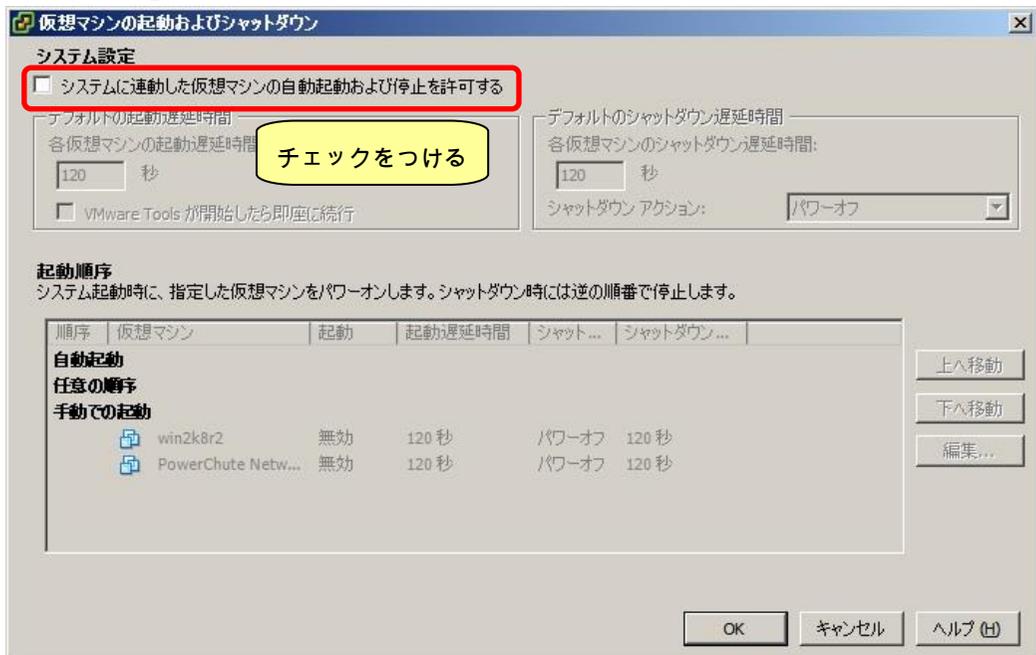
### 7.3.1 vSphere Client を使用する場合

(1)ESXi サーバで実行中の VM を安全にシャットダウンするために、すべての仮想マシンで VMware Tool をインストールする必要があります。インストールするには、vSphereClient の仮想マシンを右クリックして、[ゲスト]-[VMware Tools のインストール/ アップグレード]の順に選択します。

- (2) vSphere Client の下記画面から①ホスト OS を選択し、②[構成]－③[ソフトウェア]－④[仮想マシン起動シャットダウン]を選択して、⑤[プロパティ]をクリックしてください。



- (3) 下記画面から[システムを使用して仮想マシンを自動的に開始と停止]のチェックボックスをクリックしてチェックを付けてください。

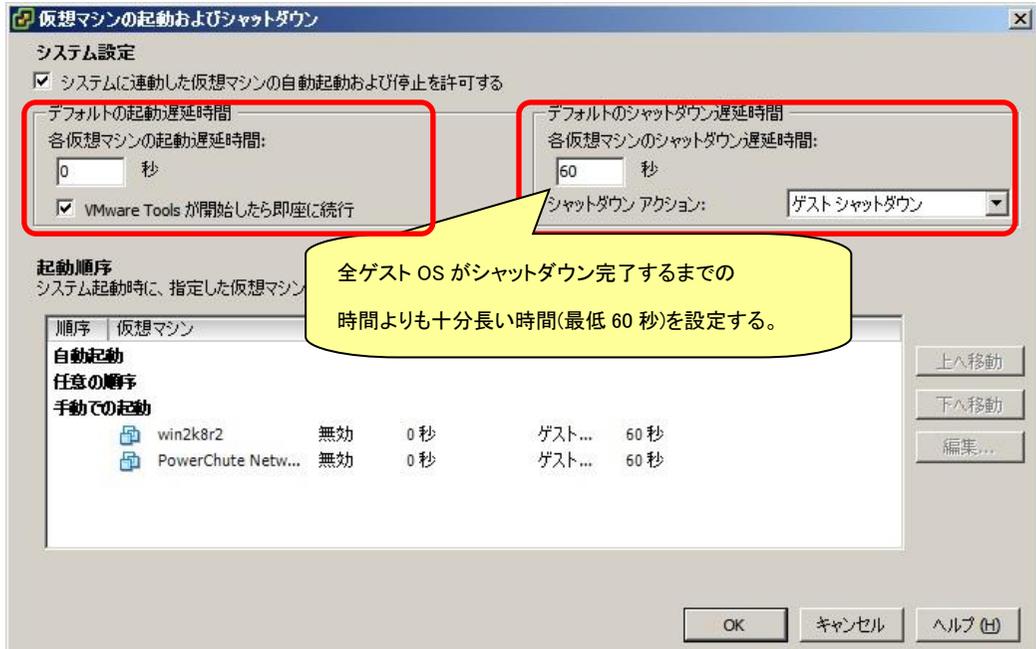


- (4) [各仮想マシンの起動遅延時間:]を「0 秒」にして、[VMware Tools が開始したら即座に続行]のチェックボックスにチェックを付けてください。

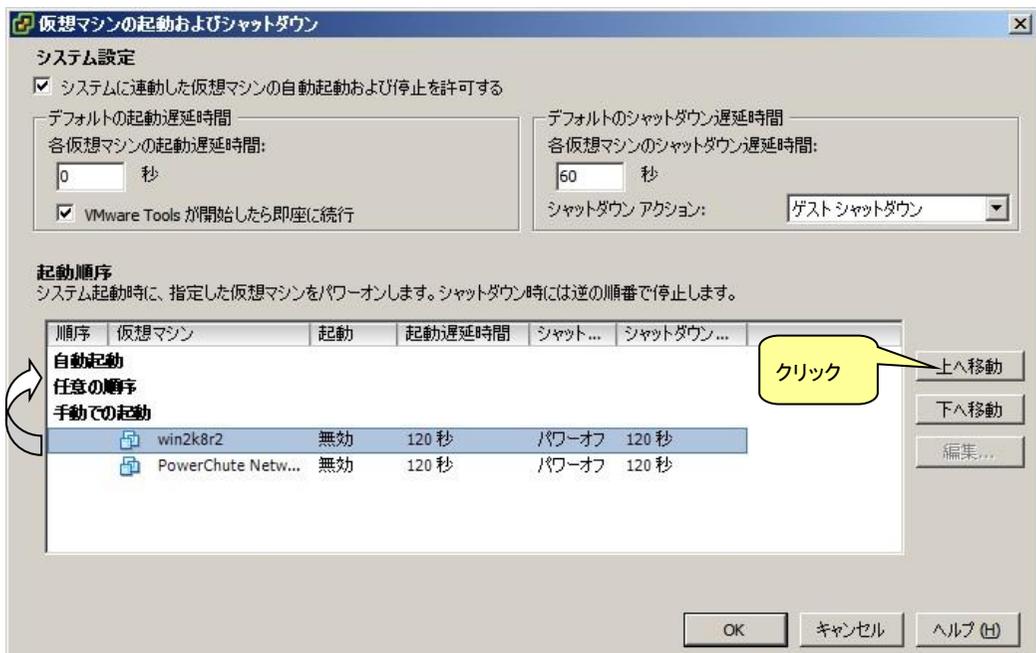
[各仮想マシンのシャットダウン遅延時間:]を任意の値(60 秒以上)に設定してください。この値はすべてのゲスト OS がシャットダウンを完了させるまでのホスト OS の最大待ち時間となります。

すべてのゲスト OS がシャットダウンを完了するまでの時間よりも十分長い時間を設定してください。

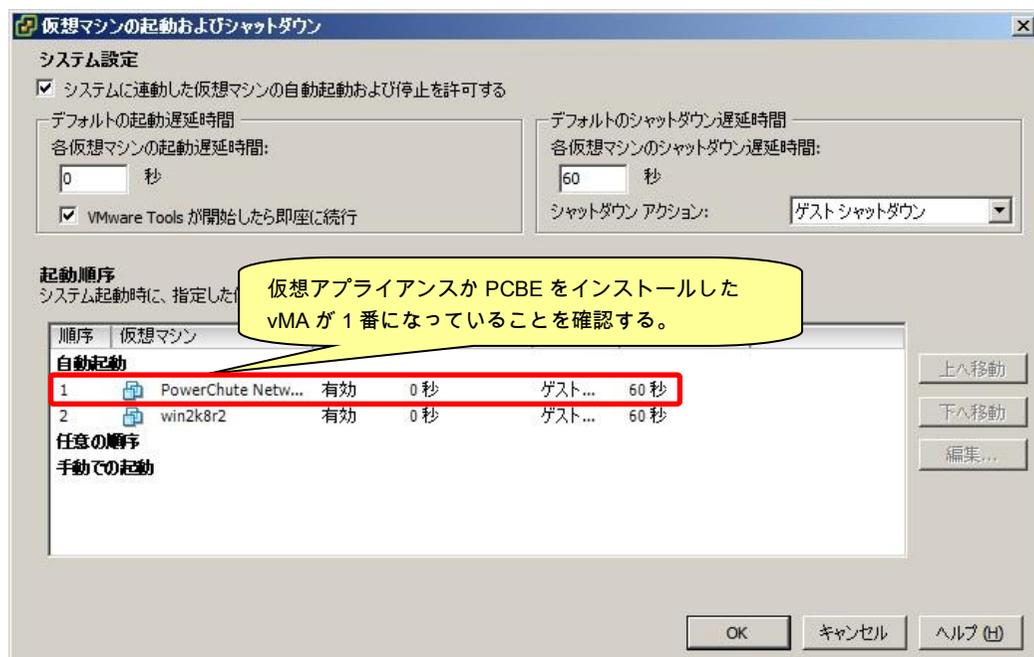
[シャットダウン アクション:]のプルダウンメニューから[ゲストシャットダウン]を選択してください。



- (5) 自動的に開始を実行したい仮想マシンを選択します。画面右側の「上へ移動」、「下へ移動」がクリック可能になりますので、「上へ移動」をクリックして選択した仮想マシンを[自動起動]まで移動してください。(仮想アプライアンスまたは PCBE をインストールした vMA の順番を 1 番上にご覧ください)



(6) [OK]をクリックしてください。



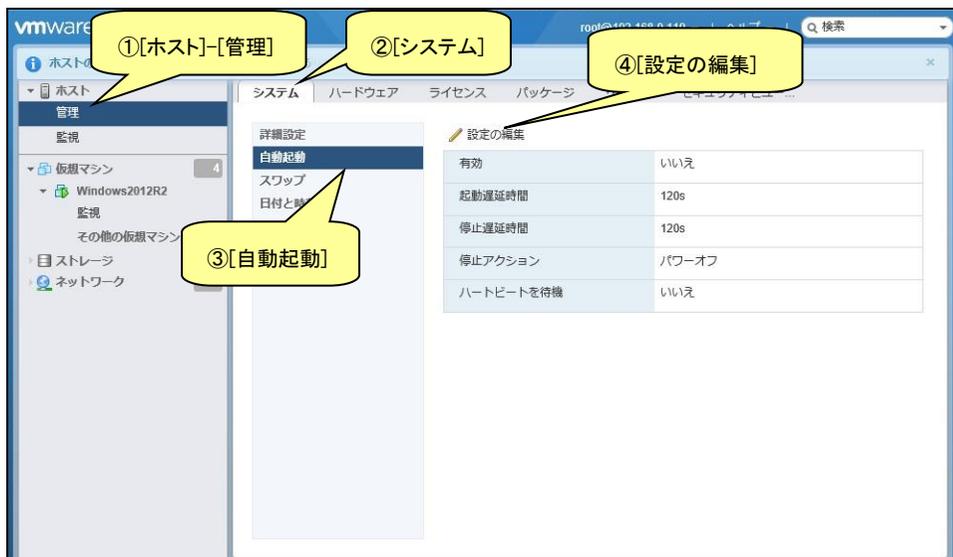
以上で、自動的に開始および停止の設定は完了です。

本設定を行なうことにより、VMware サーバのシャットダウン時に、ゲスト OS もシャットダウンされます。

### 7.3.2 Host Client を使用する場合

(1)ESXi サーバで実行中の VM を安全にシャットダウンするために、すべての仮想マシンで VMware Tool をインストールする必要があります。インストールするには、Host Client の仮想マシンを右クリックして、[ゲスト OS]-[VMware Tools のインストール]の順に選択します。

(2) Host Client の画面左側の[ナビゲータ]で①[ホスト]-[管理]を選択し、②[システム]-③[自動起動]を選択して、④[設定の編集]をクリックしてください。



(3) 下記画面が表示されるので[有効]に[はい]を選択し、[起動遅延時間]を[0 秒]に設定し、[停止遅延時間]は任意の値(60 秒以上)に設定してください。この値はすべてのゲスト OS がシャットダウンを完了させるまでのホスト OS の最大待ち時間となります。

[停止遅延時間]にはすべてのゲスト OS がシャットダウンを完了するまでの時間よりも十分長い時間を設定してください。

[停止アクション]にはプルダウンメニューから[シャットダウン]を選択します。

[ハートビートを待機]は[いいえ]のまま変更しないでください。

The dialog box titled '自動起動設定の変更' (Change Automatic Startup Settings) contains the following fields:

- 有効:  はい  いいえ
- 起動遅延時間: 0 秒
- 停止遅延時間: 60 秒
- 停止アクション: シャットダウン
- ハートビートを待機:  はい  いいえ

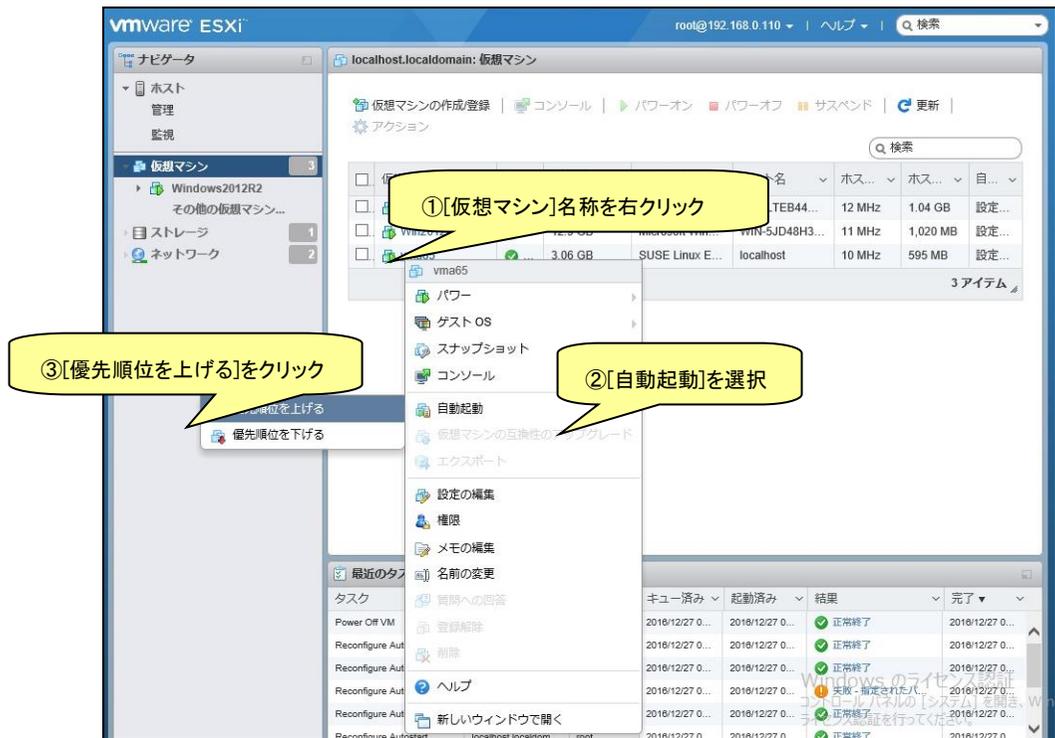
Buttons at the bottom: 保存 (Save), キャンセル (Cancel).

(4)次に仮想マシンの自動起動の順序を設定します。

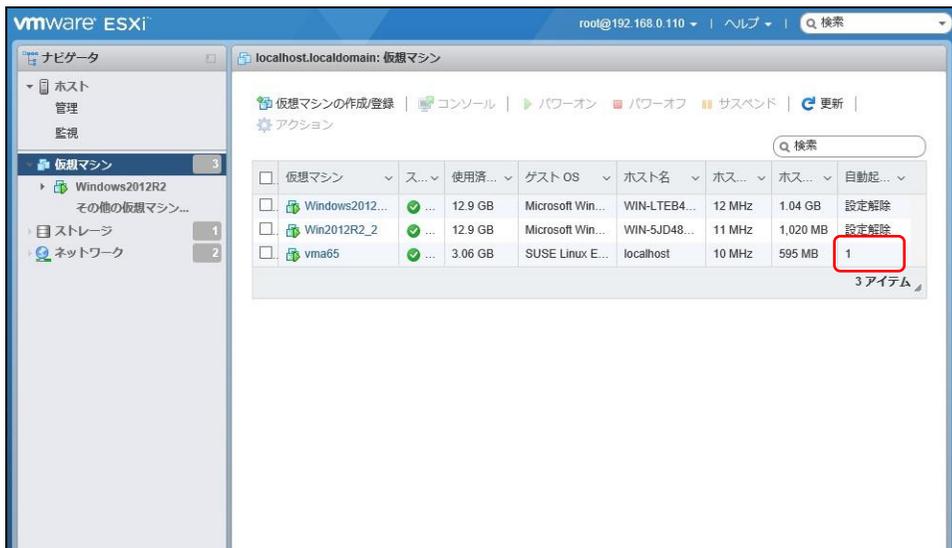
画面左側の[ナビゲータ]で[仮想マシン]を選択します。



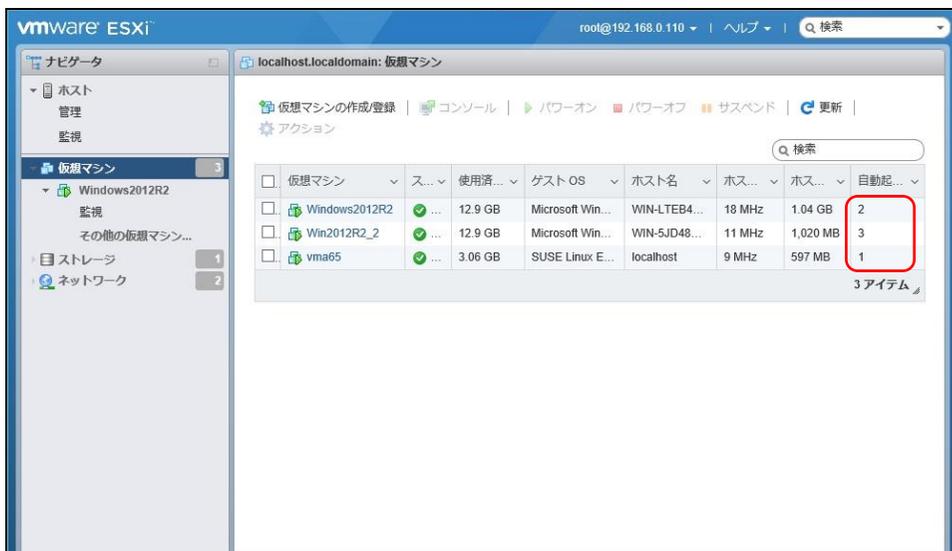
(5)①[仮想マシン]画面の[仮想マシン]名称を右クリックして、②[自動起動]を選択し、③[優先順位を上げる]をクリックします。



(6)[自動起動]の[優先順位を上げる]をクリックすると、[仮想マシン]画面の[自動起動の順序]に順序が表示されます。



(7)[仮想マシン]画面に表示されている全ての仮想マシンで[自動起動]の[優先順位を上げる]をクリックして[自動起動の順序]を設定します。その際、仮想アプライアンスまたは PCBE をインストールした vMA の仮想マシンの[自動起動の順序]が[1]になるよう設定します。



以上で、仮想マシンの自動的起動の設定は完了です。

本設定を行なうことにより、VMware サーバのシャットダウン時に、ゲスト OS もシャットダウンされます。

## 7.4 起動と停止

以下のコマンドを使用して ESXi で PCBE エージェントサービスの停止と起動を行います。  
サービスを停止するには、コマンドラインで次のコマンドを入力します。

```
sudo /etc/rc.d/init.d/PBEAgent stop
```

PowerChute を手動で起動するには、コマンドラインで次のコマンドを入力します。

```
sudo /etc/rc.d/init.d/PBEAgent start
```

## 7.5 PCBE のアンインストール

アンインストールする場合は、次のコマンドを入力します。

```
sudo rpm -e pbeagent
```

## 8. PowerChute Business Edition の設定

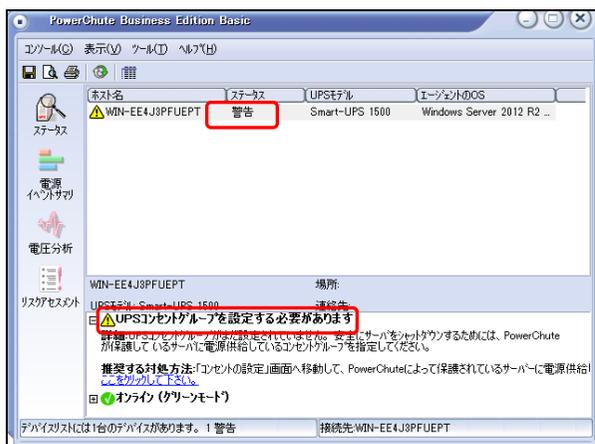
以下の初期設定は、UPS 本体に接続しているシステム装置(マスターサーバ)上の設定手順です。IE2 に接続しているシステム装置(保護サーバ)の初期設定については、8.1.4 項を参照してください。

### 8.1 初期設定

以下の手順に従い、初期設定を行ってください。初期設定の項目は全て、再設定が可能です。

#### 8.1.1 シャットダウンの設定

PCBEコンソールを起動してください。ユーザ名とパスワードの入力画面が表示されます。インストール時に設定したユーザ名とパスワードでログインしてください。



#### [注意事項]

PCBEコンソール初回起動時に、デバイスリストのステータス「警告」と表示される場合がございます。この現象は、UPSコンセントグループの初期設定を行うことで解決します。

(1)初期設定を行うホストをダブルクリックしてください。

(2)初期セットアップがスタートします。「次へ」をクリックしてください。

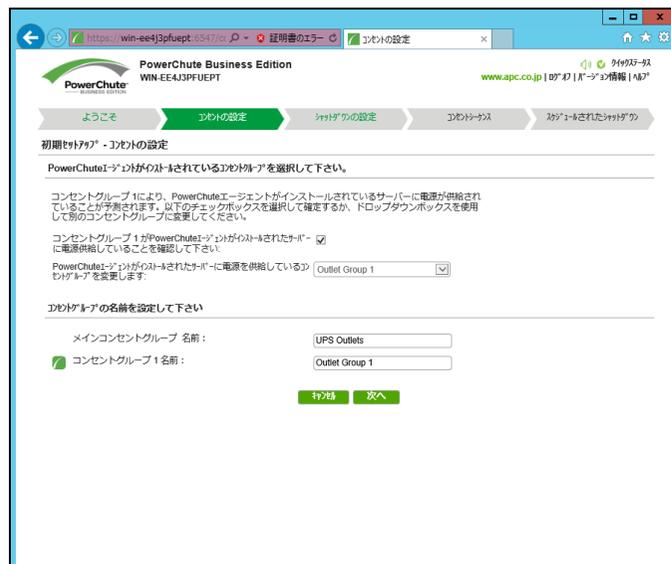
セットアップ完了後に、この初期セットアップをやり直したい場合は

[シャットダウン]-[初期セットアップ]を選択すると、設定画面に移行します。



(3)コンセントの設定を行います。POCBEエージェントがインストールされたサーバが接続しているアウトレットグループを選択し、チェックを入れて「次へ」ボタンを押してください。

次頁以降の設定は「コンセントグループ1」を選択した場合の手順の説明になります。



## (4)シャットダウンの設定を行います



## ①電源障害設定

停電発生後、OSが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。

即時	停電発生を検知して、UPSがバッテリー動作に切り替えられた場合、すぐにシャットダウンが開始されます。
UPSのバッテリー運転が次の時間経過後(推奨)	停電発生検知後、設定した時間が経過するとシャットダウンを開始します。
ランタイム制限で(非推奨)	停電発生検知後、バッテリーのランタイムが設定した時間を下回るとシャットダウンを開始します。 ランタイムの値が目安時間ですので、これを設定する場合正常にシャットダウンできない可能性があります。確実に安全なシャットダウンを実施したい場合は”UPSのバッテリー運転が次の時間経過後”で設定してください。
電源障害時にシャットダウンせず(非推奨)	UPSはローランタイム警告イベント発生と同時にシャットダウンを開始します。ローランタイム警告イベントはバッテリーのランタイムが[OSがシャットダウンする時間]+[コマンドファイルを実行するのに必要な時間]を下回ると発生します。

## ②OSとアプリケーションのシャットダウン

OSがシャットダウンする時間	OSシャットダウン開始後、設定した時間が経過するとUPSは電源供給を停止します。OSシャットダウンに必要な時間を計算して、それ以上の時間を入力してください。
コマンドファイルの選択	OSをシャットダウンする前に、コマンドファイルを実行する場合は、ファイルを指定してください。 PCBEインストールフォルダ下の「cmdfiles」に保存したコマンドファイルが選択可能です。 「C:¥Program Files (x86)¥APC¥PowerChute Business Edition¥agent¥cmdfiles」
コマンドファイルを実行するのに必要な時間	コマンドファイル実行に必要な時間を計算して、それ以上の時間を入力してください。

## ③シャットダウンサマリ

電源障害が発生したときは	1,2項で設定したシーケンスが表示されます。表示内容を確認し、再設定が必要な場合は1,2項に戻って再設定を行ってください。
電源が復旧したときには	初期設定時には0秒と表示されます。「9.1.2シャットダウンの設定(詳細)」で設定が可能です。

- (5)続いて「コンセントシーケンス」「スケジュールされたシャットダウン」を設定したい場合は「詳細セットアップ」をクリックしてください。いずれも、後で設定できます。

## 8.1.2 シャットダウンの設定(詳細)

8.1.1項で設定したシャットダウンシーケンスがグラフで表示されます。

各設定項目について説明します。

[GQ-BURx150x/GQ-BUTx100x/GQ-BUTx150xの場合]

・UPS Outlets タブ



AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源オフ	チェックを外した場合、復電時にUPSは電源供給を開始しません。
このコンセントグループを電源オフシーケンスに含める	チェックを外した場合、シャットダウンシーケンスが開始しても「UPS Outlets」はバッテリー運転を継続します。IE2を使用している場合はチェックを外さないでください。
待機時間Outlet Group1 電源オフ	9.1.1項で設定した「OSがシャットダウンする時間」が表示されません。
経過後コンセントグループの電源オフ	「Outlet Group1」の出力停止後、本設定項目で指定した時間が経過すると「UPS Outlets」は出力を停止します。「Outlet Group1」と「UPS Outlets」の間で時間差をつけて出力を停止する場合に設定を変更してください。
コンセントグループのオフの状態を続ける最小時間	「UPS Outlets」が出力を停止してから、再度出力を開始する際に、最低限オフの状態を継続する時間です。60秒以上を設定してください。
コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム	バッテリーランタイムが設定時間を上回ると「UPS Outlets」は出力を開始します。バッテリーランタイムは負荷によって変動するため、設定しないことをお勧めします。
この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源オンのシーケンスを決めます。	復電後、設定時間経過後に「UPS Outlets」は出力を開始します。

## ・Outlet Group1 タブ

PowerChute Business Edition  
WIN-EE4J3PFUEPT

ようこそ > コンセントの設定 > シャットダウンの設定 > **コンセントシーケンス** > スケジュールされたシャットダウン

初期セットアップ - コンセントシーケンス

UPS Outlets  
Outlet Group 1

AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源ワ

このコンセントグループは電源オフシーケンスに含まれています

コンセントグループの電源ワ時間

他のアプリケーションがシャットダウンする時間:	60 秒
OSがシャットダウンする時間:	180 秒
コンセントグループがシャットダウンする合計時間:	240 秒

コンセントグループ電源ワまでの時間

コンセントグループがワの状態を続ける最小時間:	60 秒
コンセントグループの電源ワにする前に必要な最小バッテリーランタイム:	0 秒
待機時間 UPS Outlets 電源ワ:	60 秒
この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源ワのシーケンスを決めます:	60 秒

キャンセル 次へ

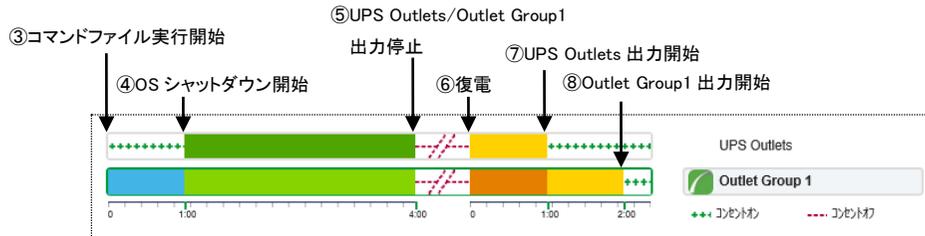
AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源オン	チェックを外した場合、復電時にUPSは電源供給を開始しません。
このコンセントグループを電源オフシーケンスに含める	サーバに接続されているコンセントグループは電源オフシーケンスに含まれます。IE2を使用している場合はチェックを外さないでください。
他のアプリケーションがシャットダウンする時間	8.1.1項で設定したコマンドファイル実行時間が表示されます。
OSがシャットダウンする時間	8.1.1項で設定したOSがシャットダウンする時間が表示されます。設定時間が経過すると「Outlet Group1」は出力を停止します。
コンセントグループがシャットダウンする合計時間	「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」と「OSがシャットダウンする時間」の合計時間が表示されます。
コンセントグループのオフの状態を続ける最小時間	「Outlet Group1」が出力を停止してから、再度出力を開始する際に、最低限オフの状態を継続する時間です。60秒以上を設定してください。
コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム	バッテリーランタイムが設定時間を上回ると「Outlet Group1」は出力を開始します。バッテリーランタイムは負荷によって変動するため、設定しないことをお勧めします。
この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源オンのシーケンスを決めます。	復電後、「UPS Outlets」が出力を開始してから、設定時間経過後に「Outlet Group1」は出力を開始します。

## 簡易シャットダウンフロー

電源障害時のシャットダウン開始	②
<input type="radio"/> 即時	
<input checked="" type="radio"/> UPSの回転が次の時間経過後	60 秒
<input type="radio"/> ランタイム制限で	660 秒
<input type="radio"/> 電源障害時にシャットダウンさせず	

① 停電発生

② 60秒経過、シャットダウンシーケンスがスタート



③コマンドファイル実行開始

④OSシャットダウン開始

⑤UPS Outlets/Outlet Group 1出力停止

⑥復電

⑦UPS Outlets出力開始

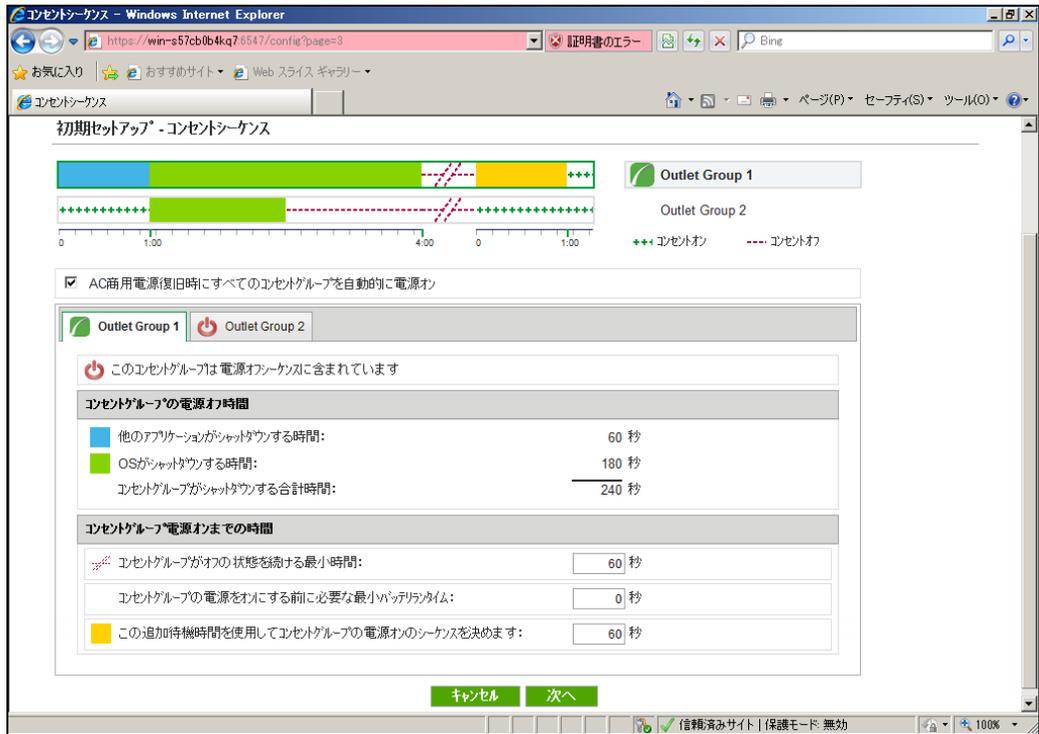
⑧Outlet Group 1出力開始

## [注意事項]

スケジュールシャットダウン時は③の動作からシーケンスが開始します。

[GQ-BURx120x/GQ-BURx300x/GQ-BUTx075xの場合]

・Outlet Group1 タブ



AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源オン	チェックを外した場合、復電時にUPSは電源供給を開始しません。
このコンセントグループを電源オフシーケンスに含める	サーバに接続されているコンセントグループは電源オフシーケンスに含まれます。IE2を使用している場合はチェックを外さないでください。
他のアプリケーションがシャットダウンする時間	8.1.1項で設定したコマンドファイル実行時間が表示されます。
OSがシャットダウンする時間	8.1.1項で設定したOSがシャットダウンする時間が表示されます。設定時間が経過すると「Outlet Group1」は出力を停止します。
コンセントグループがシャットダウンする合計時間	「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」と「OSがシャットダウンする時間」の合計時間が表示されます。
コンセントグループのオフの状態を続ける最小時間	「Outlet Group1」が出力を停止してから、再度出力を開始する際に、最低限オフの状態を継続する時間です。60秒以上を設定してください。
コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム	バッテリーランタイムが設定時間を上回ると「Outlet Group1」は出力を開始します。バッテリーランタイムは負荷によって変動するため、設定しないことをお勧めします。
この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源オンのシーケンスを決めます。	復電後、設定時間経過後に「Outlet Group1」は出力を開始します。

## ・Outlet Group2 タブ

(GQ-BUTx075xの場合表示されません。また、GQ-BURx300xではさらにOutlet Group3 タブが表示されますが、項目は同じです。)



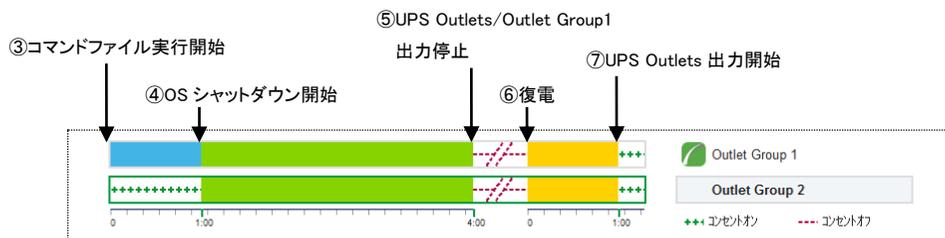
AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源オン	チェックを外した場合、復電時にUPSは電源供給を開始しません。
このコンセントグループを電源オフシーケンスに含める	チェックを外した場合、シャットダウンシーケンスが開始しても「Outlet Group2」はバッテリー運転を継続します。IE2を使用している場合はチェックを外さないでください。
経過後コンセントグループの電源オフ	OSがシャットダウン開始後、設定時間が経過すると「Outlet Group2」は出力を停止します。
コンセントグループのオフの状態を続ける最小時間	「Outlet Group2」が出力を停止してから、再度出力を開始する際に、最低限オフの状態を継続する時間です。60秒以上を設定してください。
コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム	バッテリーランタイムが設定時間を上回ると「Outlet Group2」は出力を開始します。バッテリーランタイムは負荷によって変動するため、設定しないことをお勧めします。
この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源オンのシーケンスを決めます。	復電後、設定時間経過後に「Outlet Group2」は出力を開始します。

## 簡易シャットダウンフロー

電源障害時のシャットダウン開始	②
<input type="radio"/> 即時	
<input checked="" type="radio"/> UPSのバッファ運転が次の時間経過後	60 秒
<input type="radio"/> ランタイム制限で	660 秒
<input type="radio"/> 電源障害時にシャットダウンせず	

① 停電発生

② 60秒経過、シャットダウンシーケンスがスタート



③ コマンドファイル実行開始

④ OSシャットダウン開始

⑤ OutletGroup1/Outlet Group2出力停止

⑥ 復電

⑦ OutletGroup1/Outlet Group2出力開始

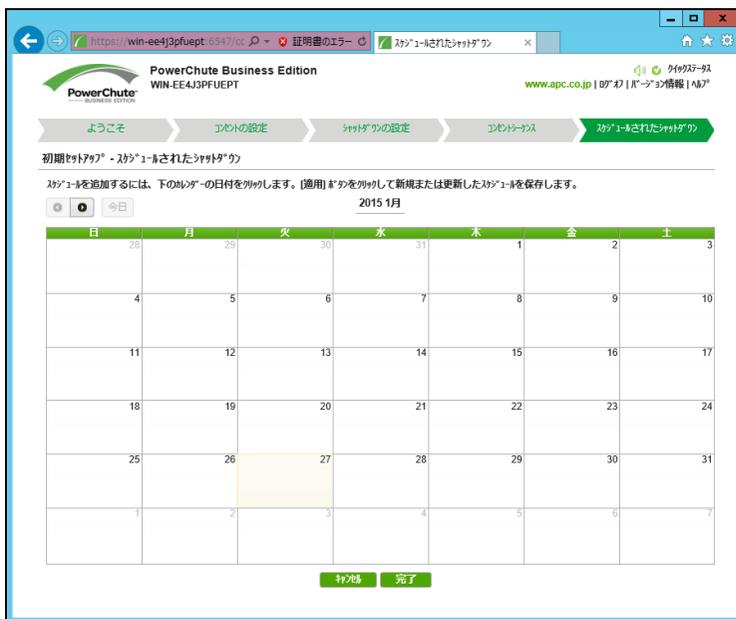
## [注意事項]

スケジュールシャットダウン時は③の動作からシーケンスが開始します。

### 8.1.3 スケジュールシャットダウンの設定

スケジュールシャットダウンの設定方法を説明します。

保護サーバのPCBEからスケジュールシャットダウンの設定は行わないでください。



スケジュールシャットダウンを実施する日をクリックしてください。次の画面が表示されます。

「スケジュール名」「シャットダウン日時」、「ウェイクアップ日時」、「頻度」、「含まれるコンセントグループ」を設定してください。

## 例) 平日の日中のみサーバを起動させる場合の設定

PowerChute BUSINESS EDITION  
WIN-EE4J3PFUEPT

ようこそ ヲレットの設定 シャットダウンの設定 ヲレットケース シャットダウンされたサーバ

初期セットアップ - シャットダウンされたサーバ

サーバを追加するには、下のカレンダーの日付をクリックします。[適用] ボタンをクリックして新規または更新したサーバを保存します。

2015 2月

日	月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7	8
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			
8	9	10	11	12	13	14	15
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			
15	16	17	18	19	20	21	22
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			
22	23	24	25	26	27	28	29
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			
1	2	3	4	5	6	7	8
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			
8	9	10	11	12	13	14	15
金曜日スケジュールシャットダウン 21:00 月曜日スケジュールシャットダウン	21:00 火曜日スケジュールシャットダウン	21:00 水曜日スケジュールシャットダウン	21:00 木曜日スケジュールシャットダウン	21:00 金曜日スケジュールシャットダウン			

キャンセル 完了

月曜日: 21:00～火曜日07:00 週に1回

火曜日: 21:00～水曜日07:00 週に1回

水曜日: 21:00～木曜日07:00 週に1回

木曜日: 21:00～金曜日07:00 週に1回

金曜日: 21:00～月曜日07:00 週に1回

## [注意事項]

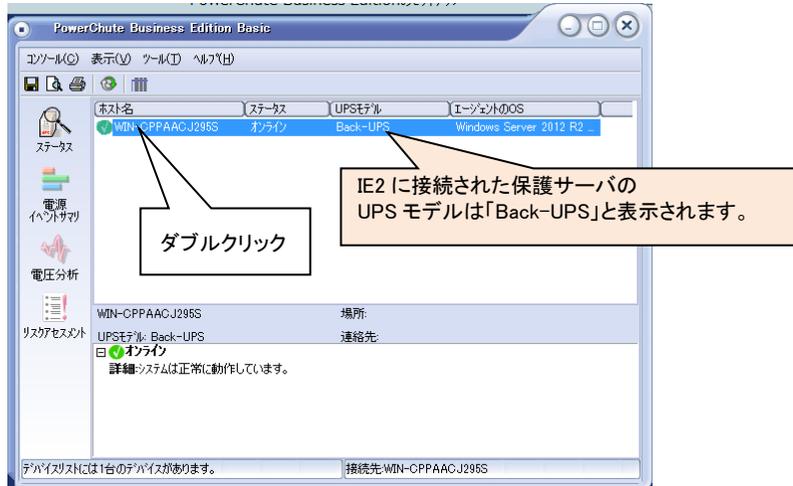
- (1) 赤色、または赤色の囲み線で表示されるスケジュールは10分以内に実行されます。この時点では、スケジュールを編集できませんが、キャンセルは可能です。
- (2) 重複するスケジュールが存在する場合は、次の優先順位に基づいて実行するスケジュールを決定します。
  - ① 1回のスケジュール
  - ② 週に1回のスケジュール
  - ③ 1日に1回のスケジュール
- (3) 現在時刻より15分以上先のスケジュールを設定してください。

すぐにシャットダウンを実行する場合は11.2項「UPSを直ちにシャットダウンする」をご参照ください。

### 8.1.4 IE2 に接続した保護サーバの初期設定

保護サーバのシャットダウンの設定方法を説明します（マスタサーバと設定画面が異なります）。

IE2を搭載している場合の設定例は、IE2の取扱説明書を参照してください。

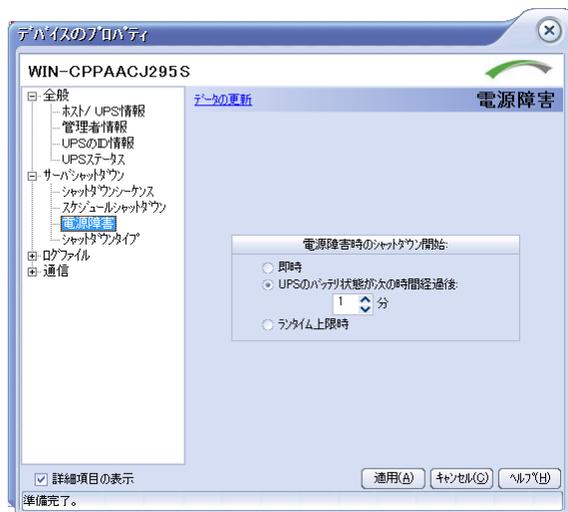


保護サーバを選択してダブルクリックする(上図参照)とPCBE初期画面(下図参照)が開きます。



## ①電源障害設定

「サーバシャットダウン」-「電源障害」から停電発生後、OSが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。



即時	停電発生を検知して、UPSがバッテリー動作に切り替えられた場合、すぐにシャットダウンが開始されます。
UPSのバッテリー運転が次の時間経過後(推奨)	停電発生検知後、設定した時間が経過するとシャットダウンを開始します。
ランタイム上制限時(非推奨)	停電発生検知後、バッテリーのランタイムが設定した時間を下回るとシャットダウンを開始します。 ランタイムの値が目安時間ですので、これを設定する場合正常にシャットダウンできない可能性があります。確実に安全なシャットダウンを実施したい場合は”UPSのバッテリー運転が次の時間経過後”で設定してください。

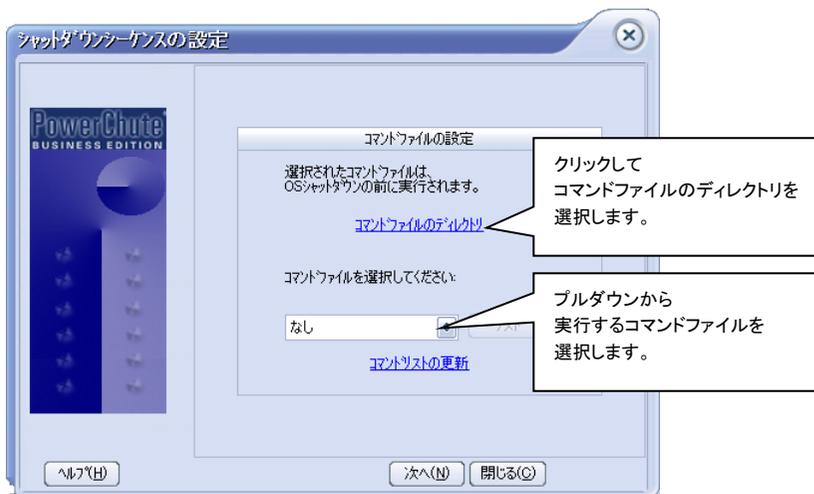
## ②OSとアプリケーションのシャットダウン

「サーバシャットダウン」-「シャットダウンシーケンス」から「シャットダウンシーケンスの設定」をクリックしてください。

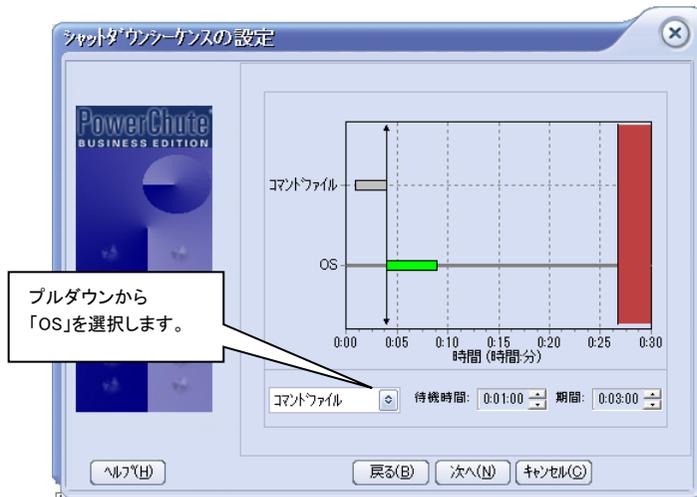


実行するコマンドファイルのディレクトリおよびコマンドファイルを選択します。

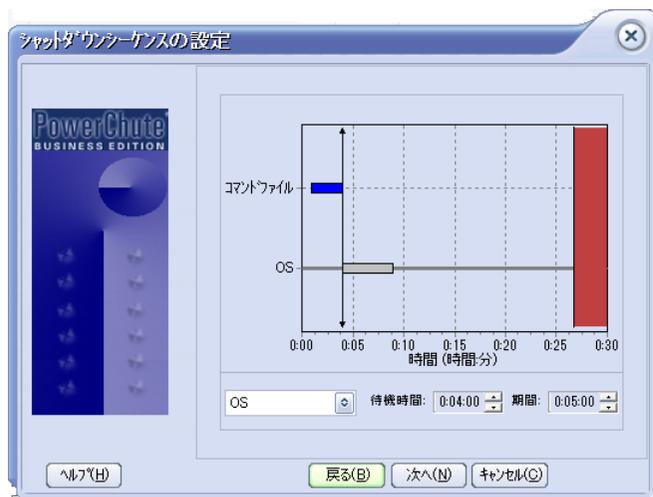
「次へ」をクリックしてください。



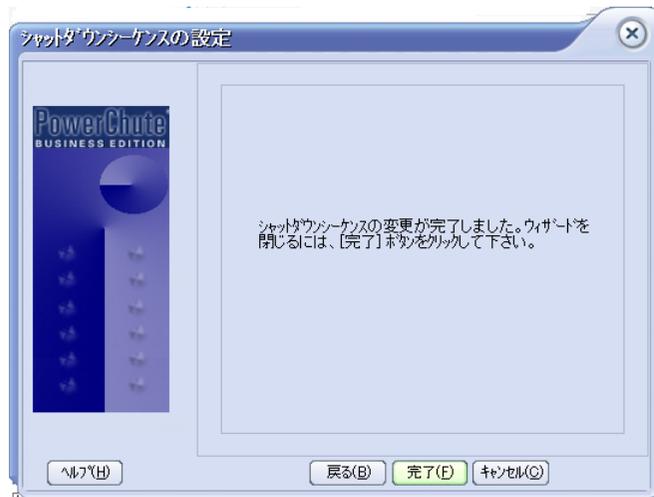
コマンドファイルを実行する前の待機時間および期間(コマンドファイルを実行する期間)を設定してください。「次へ」をクリックしてください。



OSがシャットダウンする待機時間を設定してください。期間(OSがシャットダウンするために必要な時間)は、"5:00"(固定値)となります(実際にUPSが停止する時間はマスタサーバの設定値に依存します。)。 「次へ」をクリックしてください。



以上で保護サーバのシャットダウンシーケンスの設定は完了です。「完了」をクリックしてください。



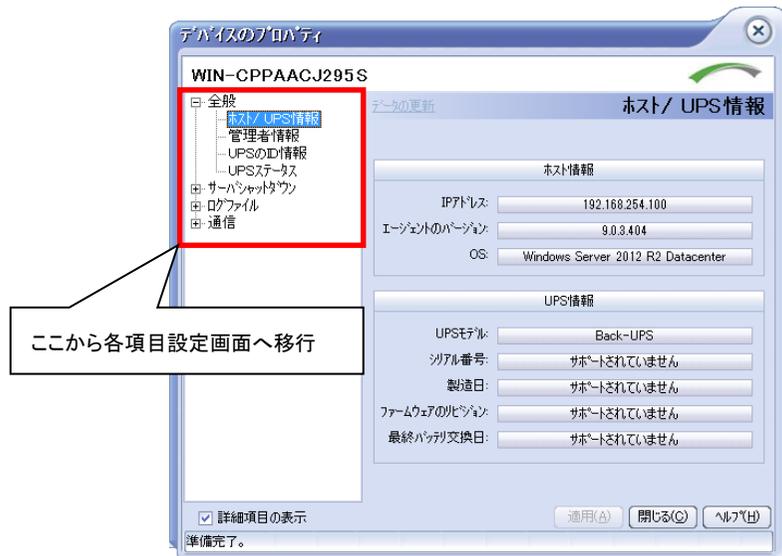
## 9. PCBE の設定

PCBE コンソールから PCBE サーバへログイン後、保護対象のデバイスリストから設定したいデバイスをダブルクリックする(左図参照)と PCBE 初期画面(右図参照)が開きます。

初期画面上部にある各項目から各設定画面へ移行します。マスタサーバと保護サーバでは、PCBE 設定画面が異なります。



マスタサーバの PCBE 設定画面

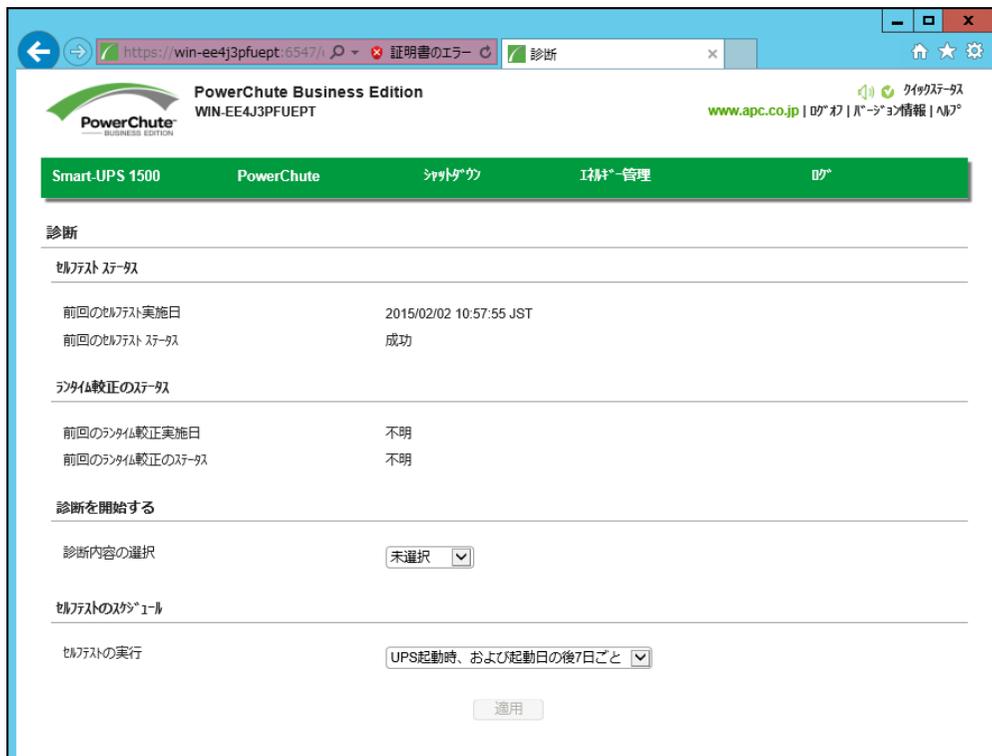


保護サーバの PCBE 設定画面

## 9.1 セルフテスト

[UPS モデル名]-[診断]を選択すると、設定画面に移行します。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。



### ・セルフテストステータス

前回のセルフテスト実施日とステータス

### ・ランタイム較正のステータス

前回のランタイム較正実施日とステータス

### ・診断を開始する

セルフテスト: UPS の内部診断を行います。

ランタイム較正: 現在の負荷に基づいて利用可能なランタイムを算出し直します。

#### [注意事項]

(1)ランタイム構成を実行すると、UPS バッテリーを大幅に消耗します。そのため、UPS は一時的に、停電が発生してもサーバをサポートできなくなる可能性があります。

(2)ランタイム較正はバッテリーの容量が 100%の場合にのみ実行できます。また、UPS の負荷が 15%以上でなければ実行できません。

アラームのテスト: アラームテストを実行します。

## ・セルフテストのスケジュール

設定項目	説明
なし(非推奨)	セルフテストを実行しない場合、バッテリーの劣化を確認出来ません。セルフテストは必ずスケジュールで行うように設定してください。
UPSの起動時	UPSの電源をオンにすると、セルフテストが実行されます。
UPS起動時、および起動日の後7日ごと	UPSの電源をオンにすると、セルフテストが実行され、その後7日ごとにテストが実行されます。(UPSの電源をオフにして再びオンにしない限り、7日間隔の日付はずれません。)例えば、9月3日にUPSの電源をオンにした場合、すぐにセルフテストが実行され、その後、9月10日、9月17日、9月24日のように7日間隔でテストが実行されます。
UPS起動時、および起動日の後14日ごと	UPSの電源をオンにすると、セルフテストが実行され、その後14日ごとにテストが実行されます。上述の例を参照してください。
UPS起動時、およびテスト後7日ごと	UPSの電源をオンにすると、セルフテストが実行されます。ただし、この画面またはUPSから直接、手動でセルフテストを開始すると、実行日が変更されます(ドロップダウンボックスの2つ目の項目は実行日が変わりませんので、この点でこの項目とは異なります)。例えば、9月3日にUPSの電源をオンにした場合、すぐにセルフテストが実行され、その後、9月10日にテストが実行されます。9月12日に手動でセルフテストを実行すると、その後9月19日、9月26日のように7日間隔が続きます。
UPS起動時、およびテスト後14日ごと	UPSの電源をオンにすると、セルフテストが実行され、その後14日ごとにテストが実行されます。ただし、この画面またはUPSから直接セルフテストを手動開始すると、実行日が変更されます。上述の例を参照してください。

ステータスに表示される内容は以下のとおりです。

ステータス	説明
処理中	診断テストが現在行われています。
成功	セルフテストをパスしました。 これは、アラームテストと較正には関係がありません。
失敗	セルフテスト、アラームテスト、または較正が失敗しました。
拒否	UPSが診断テストを拒否しました。較正の場合、UPSの負荷が全容量の10%を下回る場合にこの状態になります。また、構成を実行するには、UPSバッテリーが完全に充電されている必要があります。
中止	セルフテスト、アラームテスト、または較正が、停電などの理由により完了できませんでした。これには、ユーザによる較正のキャンセルは含まれません。下記を参照してください。
キャンセル	ランタイム較正がユーザによりキャンセルされました。
完了	ランタイム較正が正常に完了しました。
不明	診断テストの状態が不明です。通信障害原因と考えられます。 初期状態で表示されることがあります。

## 9.2 UPS 設定

[UPS モデル名]-[UPS 設定]を選択すると、設定画面に移行します。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。

### ・電源設定

設定項目	説明
出力電圧	UPSがバッテリー動作時に供給する電圧です。設定を変更しないでください。
切替電圧上限	UPSが接続されている負荷に対して提供できる上限の電圧です。
切替電圧下限	UPSが接続されている負荷に対して提供できる下限の電圧です。
電力品質感度	線間電圧のひずみに対するUPSの感度です。

### ・全般設定

設定項目	説明
UPS名	ユーザが設定するUPS名です。US-ASCII文字のコード32~126のみ使用可能です。 注意: 最大文字数はUPSの種類によって異なります。最大8~16文字の英数字を使用できます。
警告音	このフィールドでは、電源問題が起きたときのUPSの警告音を有効または無効にできます。

UPS LCDは読み取り専用です	本設定項目は一部のUPSモデルでは表示されません。 本体前面のLCDパネルからUPSを設定できるかどうかを設定することができます。LCDパネルを読み取り専用にした場合においてもUPSオン/オフの操作は可能です。
UPS出力負荷しきい値	UPSモデルごとに、例えば1500VAなどの最大定格があります。定格に対して使用できる最大電力の割合を設定するために、この項目を設定します。 例えば、このしきい値を70に設定した場合、負荷が1050VA(1500VAの70%)以上消費すると、UPS負荷しきい値超過イベントが生成されます。
高内部温度しきい値	この温度を超えると、UPS内部温度しきい値超過イベントが生成されます。 (デフォルトでは、このイベントによりシャットダウンが実行されます) この温度は、下の行の高内部温度警告しきい値の温度より高く(少なくとも等しく)設定しなくてはなりません。 [注意事項] 警告:この値は、UPSの正常な温度範囲より高く設定してください。 そうしない場合「内部温度の重大範囲超過」イベントが絶えず生成されます。
高内部温度警告しきい値	この温度を超えると、UPS内部温度警告イベントが生成されます。

### 9.3 イベントの設定

[PowerChute]-[イベントの設定]を選択すると、設定画面に移行します。  
保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。

PowerChute Business Edition  
WIN-EE4J3PFUEPT

Smart-UPS 1500 PowerChute シャットダウン 材料管理 ログ

PowerChute Business Edition  
www.apc.co.jp | ログ | パーソナル情報 | ヘルプ

#### イベントの設定

- 重大

イベント	ON	電子メール	シャットダウン	コマンドファイル
× イベント				
バッテリー状態時に通信切断	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度しきい値超過	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ローバッテリー状態	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 警告

イベント	ON	電子メール	シャットダウン	コマンドファイル
⚠ イベント				
電源障害	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー消耗状態	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS過負荷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPSセルファスト失敗	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通信切断	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー状態しきい値超過	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS負荷しきい値超過	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
利用できるランタイム時間が不十分	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー交換要	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度警報	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AVR Boost有効	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AVR Trim有効	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー切断	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ 情報

適用

イベントの設定画面には、発生しうるイベントが重大(緊急)、警告、および情報の3種類に分類されて表示されます。イベントごとにログ通知の有無、Eメール通知の有無、シャットダウン条件とコマンドファイル実行について設定することが可能です。Eメール通知の宛先については9.4項の「電子メールの設定」をご確認ください。また、各イベントの詳細については13項の「イベントリスト」を参照してください。デフォルト時は、情報イベントは非表示になっています。情報イベントを表示するには「情報」の横の＋アイコンをクリックしてください。

#### [注意事項]

HA8000V(USB接続)で使用する場合、USBケーブルが抜けたときのイベント(通信切断)に対し、該当する電子メールのイベントにチェックを入れるか、SNMPトラップ最小重大度を警告あるいは情報に設定し、異常が必ず通知されるように設定してください。

## 9.4 電子メールの設定

[PowerChute]-[電子メール設定]を選択すると、設定画面に移行します。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。

The screenshot shows the '電子メール設定' (Email Settings) page in the PowerChute Business Edition web interface. The page is titled '電子メール設定' and contains the following sections:

- SMTPサーバ設定\***: Fields for 'SMTPサーバ (ホスト名、IPv4、またはIPv6)' and '発信電子メールアドレス'.
- 電子メール受信者の追加/削除\***: A section for adding recipients with a text input field and a '適用' button.
- 電子メール認証**: A checkbox for '認証を有効にする' and three text input fields for 'サーバユーザー名 (オプション)', 'サーバパスワード (オプション)', and 'パスワードの確認'.
- 連絡先情報**: Two text input fields for '連絡先の名前' and 'システムの場所', with a '適用' button below them.

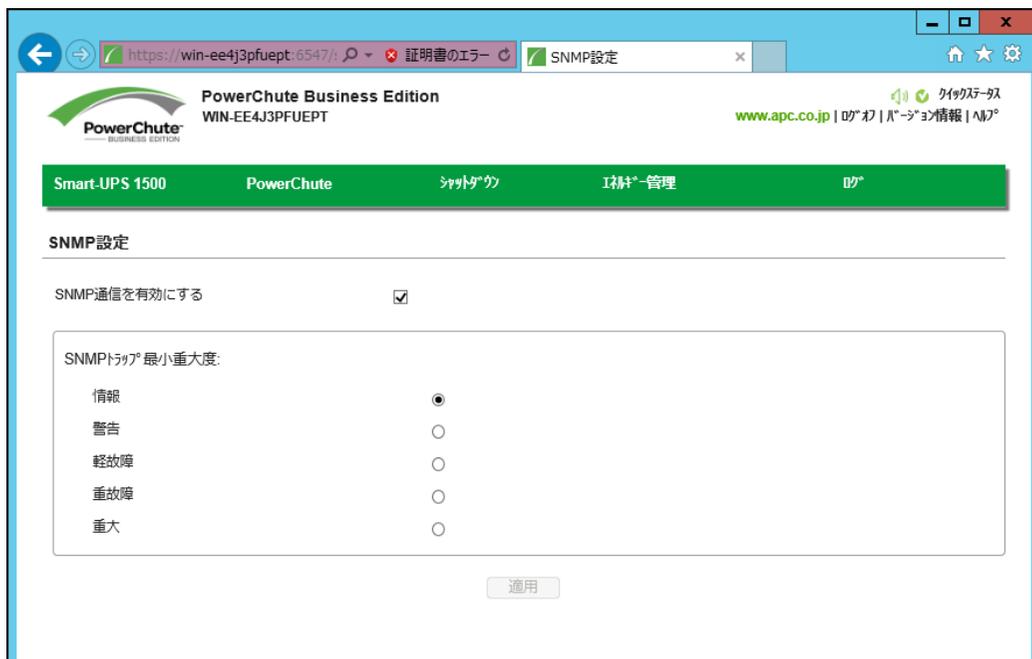
電子メールの設定画面では、イベント発生時に通知する宛先を設定することができます。

設定項目	説明
SMTPサーバ (ホスト名、IPv4、またはIPv6)	サーバ名、IPv4アドレス、IPv6アドレスいずれか1つでSMTPサーバを識別します。
発信電子メールアドレス	電子メールの差出人を指定します。通知の送信に使用されるメールアカウントです。
着信電子メールアドレス	電子メールの送信先を指定します。
認証を有効にする	電子メール認証はオプションです。チェックを入れることで電子メール認証が有効になります。
サーバーユーザー名 (オプション)	ユーザー名の登録が可能です。 (サーバのユーザー名とパスワードを指定しない場合、SMTPサーバを使用して、認証済み電子メールを送信できるIPアドレスのリストを取得します。)
サーバーパスワード名 (オプション)	パスワードの設定が可能です。 (サーバのユーザー名とパスワードを指定しない場合、SMTPサーバを使用して、認証済み電子メールを送信できるIPアドレスのリストを取得します。)
連絡先の名前	記入した場合、電子メールに設定した連絡先の情報が追加されます。
システムの場所	記入した場合、電子メールに設定した場所の情報が追加されます。

## 9.5 SNMP 設定

[PowerChute]-[SNMP 設定]を選択すると、設定画面に移行します。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。



Simple Network Management Protocol(SNMP)トラップを使用すると、重要なUPSイベントの通知を自動的に受けることができます。SNMP設定ではご使用のシステムのデバイスに対するSNMPサービスからのアクセスを有効化/無効化します。デフォルトでは、SNMPは有効になっています。

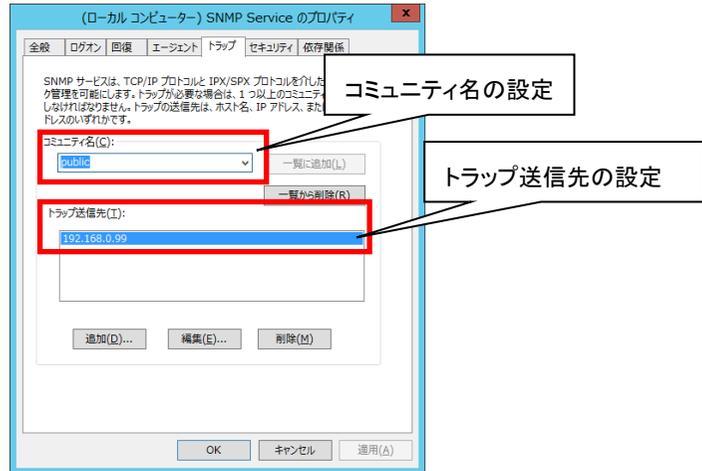
SNMPトラップ最小重大度: 選択したレベル以上のイベントを通知します。

設定項目	通知するイベント
情報	重大、重故障、軽故障、警告、情報
警告	重大、重故障、軽故障、警告
軽故障	重大、重故障、軽故障
重故障	重大、重故障
重大	重大

## [注意事項]

SNMP機能を利用するにはPCBEエージェントがインストールされているWindows上に”SNMP Service”のサービスが有効になっている必要があります。また、SNMP設定も”SNMP Service”から設定する必要があります。(下図はWindows2012R2の例です。)

(上図のSNMP設定画面は、システムにSNMPサービスがインストールされていなくても表示されます。)



## 10. PCBE から UPS を制御する

### 10.1 シャットダウンの設定

[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択すると、設定画面に移行します。

ここではシャットダウンシーケンスが実行される条件、OS シャットダウン待機時間  
コマンドファイルの設定をすることができます。

各項目については 8.1.1 項の(4)を参照してください。保護サーバについては、8.1.4 を参照してください。

**電源障害設定**

電源障害時のシャットダウン開始:

即時

UPSのバッテリー運転が次の時間経過後  秒

システム制限で  秒

電源障害時にシャットダウンせず

---

**OSとアプリケーションのシャットダウン**

OSがシャットダウンする時間  秒

必要な場合は、OSのシャットダウンに先立ち、コマンドファイルを使用してアプリケーションをシャットダウンできます。

コマンドファイルの選択

---

**シャットダウン方針**

電源障害が発生したときは：  
シャットダウン時は、UPSが 60 秒間バッテリー運転した後を開始します。

続いて：

0 秒	OSシャットダウンの開始
180 秒	PowerChuteE-9000に電源供給しているコンベクトグループ Outlet Group 1 の電源が コンベクトグループ UPS Outlets も、コンピュータ画面を介して設定された待機時間に基づいて電源切になります

電源が復旧したときには：

続いて：

0 秒	PowerChuteE-9000に電源供給しているコンベクトグループ Outlet Group 1 の電源が コンベクトグループ UPS Outlets も、コンピュータ画面を介して設定された待機時間に基づいて電源切になります
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

注：電源障害設定の選択にかかわらず、残りのUPSランタイムがアプリケーションおよびオペレーティングシステムのシャットダウンに設定された時間の合計（180 秒）を下回った場合、安全なシャットダウンに十分な時間を確保するため、即時シャットダウンが実行されます。Windows のプロセス

### 10.2 スケジュールされたシャットダウン

[シャットダウン]-[スケジュールされたシャットダウン]を選択すると、設定画面に移行します。

各設定項目に関しては8.1.3項を参照してください。保護サーバのPCBEからスケジュールシャットダウン  
の設定は行わないでください。

設定の適用は「適用」をクリックしてください。（下図参照）

Smart-UPS 1500    PowerChute    シャットダウン    設定管理    印

---

スケジュールされたシャットダウン

スケジュールを追加するには、下のカレンダーの日付をクリックします。[適用] ボタンをクリックして新規または更新したスケジュールを保存します。

2015 6月

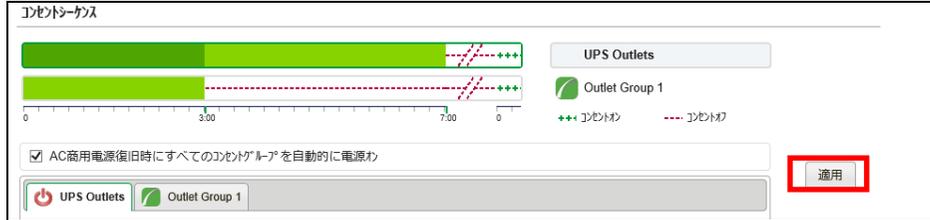
日	月	火	水	木	金	土
31	1	2	3	4	5	6
					0:00 test	

### 10.3 コンセントシーケンス

[シャットダウン]-[コンセントシーケンス]を選択すると、設定画面に移行します。

各設定項目に関しては8.1.2項を参照してください。保護サーバからコンセントシーケンス設定を変更することはできません。

設定の適用は「適用」をクリックしてください。(下図参照)



### 10.4 負荷制限機能

[シャットダウン]-[負荷制限機能]を選択すると、設定画面に移行します。

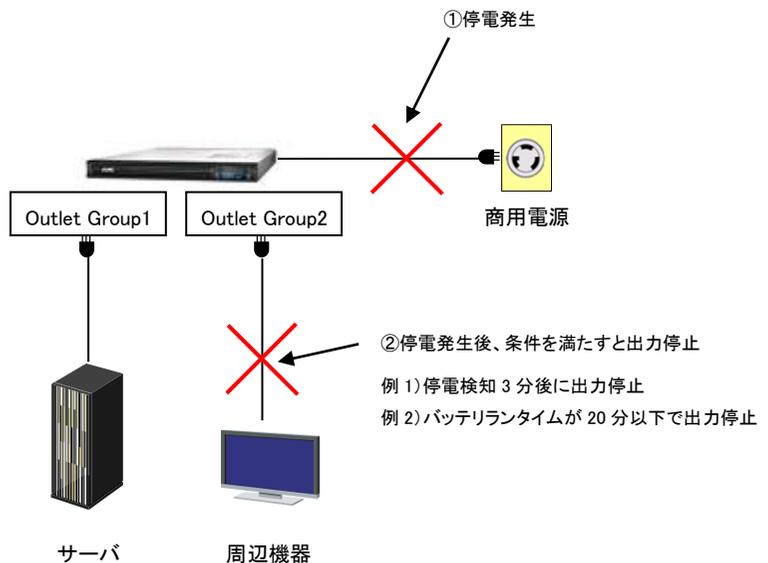
UPS がバッテリー運転で稼働している時や過負荷状態になっているとき、負荷制限機能を使用するとモニターなどの重要でない負荷機器の電源をオフにすることができます。これによって、バッテリーの残量と重要な負荷機器のランタイムが節約されます。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。

[注意事項]

以下の UPS モデルでは負荷制限機能を使用しないで下さい。サーバがシャットダウンする可能性があります。

- ・GQ-BURx150x
- ・GQ-BUTx075x/GQ-BUTx100x/GQ-BUTx150x





### [注意事項]

PCBEエージェントがインストールされたサーバが接続しているアウトレットグループの設定は行わないこと。(該当サーバはアウトレットグループ名の左に緑色のマークが表示されています。)

設定項目	説明
バッテリー運転時間が次を超過	バッテリー運転時間が設定した時間以上継続すると、負荷制限機能が動作します。
バッテリー運転が次を下回った場合のランタイム残り時間	バッテリーランタイムが設定した時間を下回ると、負荷制限機能が動作します。
UPS過負荷状態あり	UPSが過負荷状態を検出すると、負荷制限機能が動作します。
電源オフ待機時間を使用	チェックを入れると、負荷制限機能でコンセントグループが電源オフになる時に、遅延時間経過後に電源がオフになります。8.1.2項で設定した値から取得されます。
AC商用電源復旧時にコンセントグループを自動的に電源オン	チェックを入れると、復電時にコンセントグループが出力を開始します。8.1.2項で設定した値から取得されます。

## 10.5 コンセント管理

[シャットダウン]-[コンセント管理]を選択すると、操作画面に移行します。

コンセント管理画面には、お使いの UPS の各コンセントグループの名前と現在のステータスが表示されます。さらに、ドロップダウンボックスからただちに実行するアクションを指定することができます。

保護サーバ上の PCBE には、本機能がありません。

使用できるアクションは次のとおりになります。

設定項目	説明
待機時間後にオフ	設定した待機時間後にコンセントグループの電源をオフにします。
直ちにオフ	待機時間無しでコンセントグループの電源をオフにします。
待機時間後にシャットダウン、AC再起動	設定した待機時間後にコンセントグループの電源をオフにします。AC商用電源がその後復旧した場合、設定した待機時間後にコンセントグループを再起動します。
即時シャットダウン、AC再起動	待機時間無しでコンセントグループの電源をオフにします。AC商用電源がその後復旧した場合、設定した待機時間後にコンセントグループを再起動します。
待機時間後に再起動	コンセントグループを設定した待機時間後に電源オフ、および設定した待機時間後に再起動します。
即時再起動	コンセントグループをすぐに電源オフにし、設定した待機時間後に再起動します。

### [注意事項]

以下の UPS モデルではコンセント管理機能を使用しないで下さい。

- GQ-BURx150x
- GQ-BUTx075x/GQ-BUTx100x/GQ-BUTx150x

## 10.6 UPS を直ちにシャットダウンする

[シャットダウン]-[直ちにシャットダウンする]を選択すると、操作画面に移行します。

保護サーバの PCBE からは、直ちにシャットダウンする機能がありません。



直ちにシャットダウンする画面では、すぐにまたは 15 分以内にシャットダウンシーケンスを開始できます。

シャットダウン後に UPS をいつどのように電源オンにするか制御することも可能です。

設定項目	説明
OSシャットダウンシーケンス開始までの時間	0～15分を指定することが可能です。(1秒単位)
UPSシャットダウンタイプ	このドロップダウンボックスにある[待機ウェークアップ]と[手動再起動]のどちらのオプションでも、8.1.1項で設定した電源オフ待機時間が適用されます。ただし、電源オン待機時間は、[待機ウェークアップ]には適用されませんが、[手動再起動]には適用されません
ウェークアップ待機時間	この項目は、[待機ウェークアップ]が選択された場合に限り表示されます。UPSを電源オフのままにしている時間を指定します。]

# 11. PCBE から UPS を監視する

## 11.1 UPS ステータス

[UPS モデル名]-[UPS ステータス]を選択すると、次の画面に移行します。

保護サーバの PCBE からは、UPS ステータスを確認することができません。

The screenshot shows the PowerChute Business Edition web interface for a Smart-UPS 1500. The browser address bar shows the URL: https://win-ee4j3pfuept:6547/. The interface includes a navigation menu with options: Smart-UPS 1500, PowerChute, ショットアウト, 記録管理, and ログ. The main content area displays the following status information:

**UPSステータス**

- システムステータス

デバイスステータス	オンライン (グリーンモード)
UPS 負荷	31.8 %
ランタイム残り時間	34 分
内部温度	20.2°C / 68.3°F
負荷電力	26.59 %VA
負荷電流	3.9 A
UPS LCDは読み取り専用です	いいえ

- 電源ステータス

入力電圧	102.2 VAC
出力電圧	102.2 VAC
入力周波数	50.0 Hz
出力周波数	50.0 Hz

- バッテリステータス

バッテリ充電	100.0 %
バッテリ電圧	27.2 VDC

- コンセントグループステータス

コンセント名	ステータス
UPS Outlets	オン
Outlet Group 1	オン

## (1) システムステータス

項目	説明
デバイスステータス	現在のUPSの動作状態を表します。
UPS負荷	UPSの定格負荷容量に対して現在供給している電力をワット単位で表します。
ランタイム残り時間	バッテリー動作時に、UPSが出力し続けると思われる目安時間です。この時間はあくまで目安ですので保障できるものではありません。
内部温度	UPSの内部温度を表します。
負荷電力	UPSの定格電力に対して現在供給している電力をVA(ボルトアンペア)単位で表します。
負荷電流	接続機器がUPSから引き込む電流を表しています。
UPS LCDは読み取り専用です	このフィールドは、UPS本体LCDパネルでUPSを設定できるかどうかを知らせます。このフィールドの値が「はい」の場合、LCDパネルから値を設定できません。 [注意事項] (1)このフィールドは一部のUPSでは表示されません。 (2)このフィールドの値が「はい」の場合でも以下の操作は可能です。 ・待機後にUPSの電源をオフ ・すぐに電源をオフ ・待機後に再起動 ・すぐに再起動

## (2) 電源ステータス

UPS の電源電圧と周波数が表示されます。

## (3) バッテリステータス

項目	説明
バッテリー充電	UPSバッテリーの全容量に対する現在の残量の割合を表しています。
バッテリー電圧	UPSバッテリーの現在の電圧を表しています。

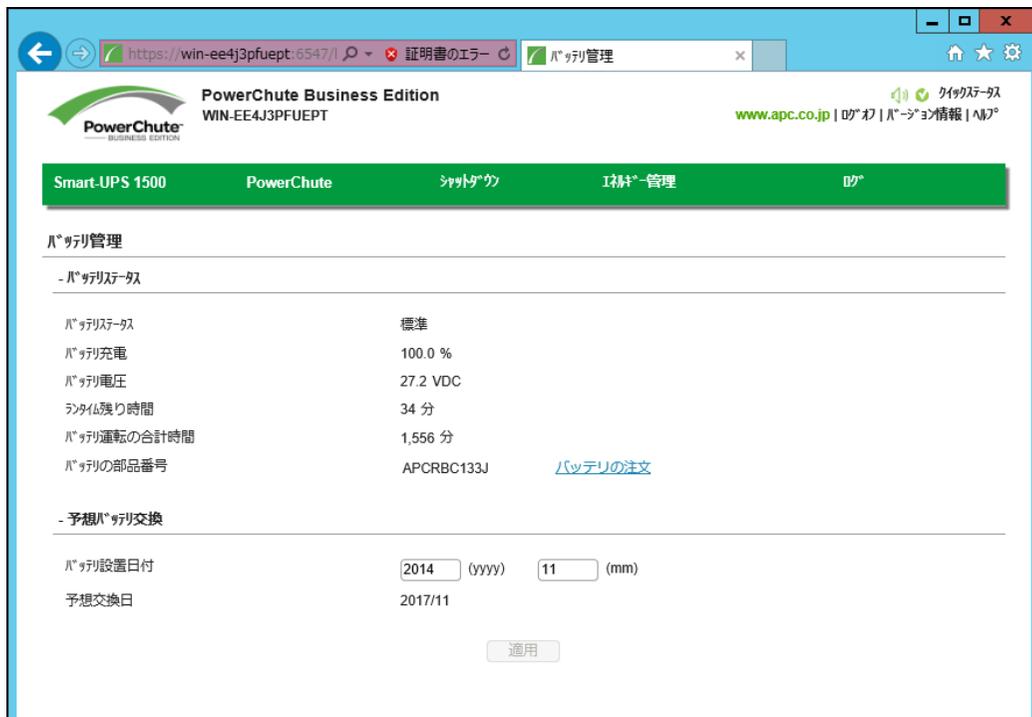
## (4) コンセントグループステータス

ご使用中の UPS の各コンセントグループの名前と現在の状態を表示します。

## 11.2 バッテリー管理

[UPS モデル名]-[バッテリー管理]を選択すると、次の画面に移行します。

保護サーバの PCBE からは、バッテリーのステータスを確認することができません。



### (1) バッテリーステータス

項目	説明
バッテリーステータス	正常、バッテリー交換要、およびバッテリー切断のいずれかの値。バッテリー交換が必要な場合は、保守員をコールしてください。
バッテリー充電	UPSバッテリーの全容量に対する現在の残量の割合を表しています。
バッテリー電圧	UPSバッテリー(AC電源とは異なる)の現在の電圧(DC)をボルト単位で表しています。
ランタイム残り時間	UPSバッテリーが現在の負荷をサポートできる時間です。
バッテリー運転の合計時間	この値は一部のUPSデバイスでは表示されません。
バッテリーの部品番号	バッテリーの部品番号が表示されます。「バッテリーの注文」のリンクをクリックしないで下さい。

### (2) 予想バッテリー交換

項目	説明
バッテリー設置日付	UPSバッテリーを取り付けた日付を表示します。 一部のUPSデバイスでは、この情報はUPS本体から取得されます。他のデバイスでは、ドロップダウンボックスを使用して取り付けた月と年を入力できます。
予想交換日	この日付はUPSにより提供され、バッテリーの交換がいつ必要になるかを示します。表示される日付は参考値です。 必ずバッテリーは2年ごとに交換するようお願いします。

## 11.3 ログの設定

### 11.3.1 イベントログ

マスタサーバの場合、[ログ]-[イベントログ]を選択すると、次の画面に移行します。

PowerChute Business Edition  
WIN-EE4J3PFUEPT

Smart-UPS 1500 PowerChute シャットダウン イベント管理 ログ

イベントログ

10 イベントの表示 (ページごと)

日付	時刻	イベント
15/02/02	10:58:08	セルフテスト成功
15/02/02	10:57:55	セルフテスト開始
15/02/02	10:57:55	ワライ (グリーンモード) - OFF
15/02/02	10:32:16	ワライ (グリーンモード) - ON
15/02/02	10:32:15	通信確立
15/02/02	10:31:47	監視開始
15/01/30	21:01:01	監視停止
15/01/30	21:01:00	Outlet Group 1 への要求: 待機時間後、再起動
15/01/30	21:01:00	UPS Outlets への要求: 待機時間後、再起動
15/01/30	21:00:00	シャットダウンプロセス開始

1 ~ 10 / 72 イベントの表示

最初 前へ 1 2 3 4 5 次へ 最後

エクスポート ログの消去 再読込

イベントログ画面では、最新の UPS イベント、および各イベントの発生した日付と時刻が、一覧表示および分類されています。イベントは新しいものから順に表示されます。イベントの説明については 13 項の「イベントリスト」をご参照ください。

- ・ログをエクスポートする時は、画面下部のエクスポートボタンをクリックしてください。  
エクスポートされたログは画面に表示されるパスにあります。
- ・イベントログの内容を削除する時は、画面の下部にあるログのクリアをクリックしてください。
- ・画面の表示後に発生したイベントを表示する時は、画面下部にある更新をクリックしてください。

保護サーバの場合、[ログ]-[イベントログ]を選択すると、次の画面に移行します。



- ・ログをエクスポートする時は、PCBE インストールフォルダの Agent\utils\export.exe をダブルクリックして実行することで「EventLog.txt」が生成されます。
- ・イベントログの内容を削除する時は、画面の上部にある「ログのクリア」をクリックしてください。
- ・画面の表示後に発生したイベントを表示する時は、画面上部にある「データ更新」をクリックしてください。

### 11.3.2 データログ

[ログ]-[データログ]を選択すると、次の画面に移行します。

保護サーバの PCBE からは、データログを確認することができません。

PowerChute Business Edition  
WIN-EE4J3PFUEPT  
www.apc.co.jp | ログ | ログ情報 | ヘルプ

Smart-UPS 1500 PowerChute ショットアウト 工機管理 ログ

データログ

10 10件の表示 (ページごと) 列の表示/非表示

日付	時刻	商用電源電圧 (VAC)	UPS出力電圧 (VAC)	バッテリー電圧 (VDC)	バッテリー充電 (%)	入力周波数 (Hz)	出力周波数 (Hz)	UPS負荷 (%)	内部UPS温度 (°C)
15/02/02	10:52:35	102.2	102.2	27.2	100	49.97	49.97	31.8	20.2
15/02/02	10:32:35	102.9	102.9	27.2	100	50.0	50.0	31.8	20.2
15/01/30	20:47:12	101.5	101.5	27.2	100	49.94	49.94	32.5	23.4
15/01/30	20:27:12	101.5	101.5	27.2	100	49.98	49.98	32.5	23.4
15/01/30	20:07:12	101.5	101.5	27.2	100	50.0	50.02	31.8	23.8
15/01/30	19:47:12	102.2	102.2	27.2	100	49.97	49.97	31.8	23.8
15/01/30	19:27:12	101.5	101.5	27.2	100	49.97	49.98	32.5	23.8
15/01/30	19:07:12	101.5	101.5	27.2	100	49.98	49.98	31.8	24.3
15/01/30	18:47:12	101.5	101.5	27.2	100	49.95	49.95	32.5	24.3
15/01/30	18:27:12	101.5	101.5	27.2	100	49.95	49.95	31.8	24.7

1 ~ 10 / 147 10件の表示

最初 前へ 1 2 3 4 5 次へ 最後

ログの消去 機のリセット 再読み込み

画面のログは、日付、次に時刻の順にソートされています。画面の上部に最新のデータが表示されます。

また、画面右側の「列の表示/非表示」をクリックして表示項目をカスタムすることが可能です。

項目	説明
商用電源電圧 (VAC)	UPSへ電力を供給している商用電源の電圧(AC)です。
UPS出力電圧 (VAC)	UPSがサポートする機器に供給する電圧(AC)です。
バッテリー電圧 (VDC)	UPSデバイスのバッテリーの電圧(AC)です。
バッテリー充電 (%)	UPSバッテリー容量に対する充電率です。
入力周波数(Hz)	UPSへの入力電圧の周波数 (Hz) です。
出力周波数(Hz)	出力電圧の周波数 (Hz) です。
UPS負荷 (%)	記録期間内に、機器が使用したUPS負荷の割合 (%) です。
内部UPS温度(°C)	UPS温度 (摂氏または華氏) です。 [注意事項] UPSに内部温度センサーがない場合、この欄は表示されません。

列の見出し(例: 出力周波数(Hz))をクリックしてドラッグすることで、列を移動したり配置を変えられます。

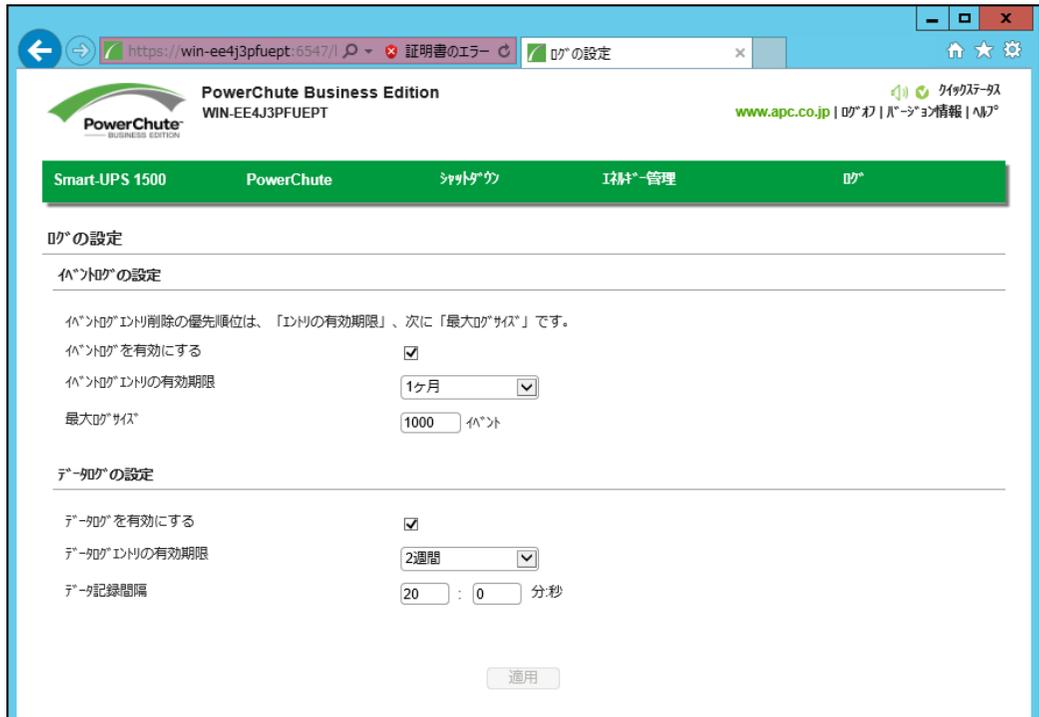
元のデフォルト位置に戻す時は、画面下部にある列のリセットをクリックしてください。

データログ中の全ての記録を削除する時は、画面の下部にあるログの消去をクリックしてください。

画面の表示後に新しいデータを表示する時は、画面下部にある再読み込みをクリックしてください。

### 11.3.3 ログの設定

マスタサーバの場合、[ログ]-[ログの設定]を選択すると、次の画面に移行します。



ログの設定画面では、イベントログとデータログの記録パラメータを設定することができます。またログを無効にすることもできます。

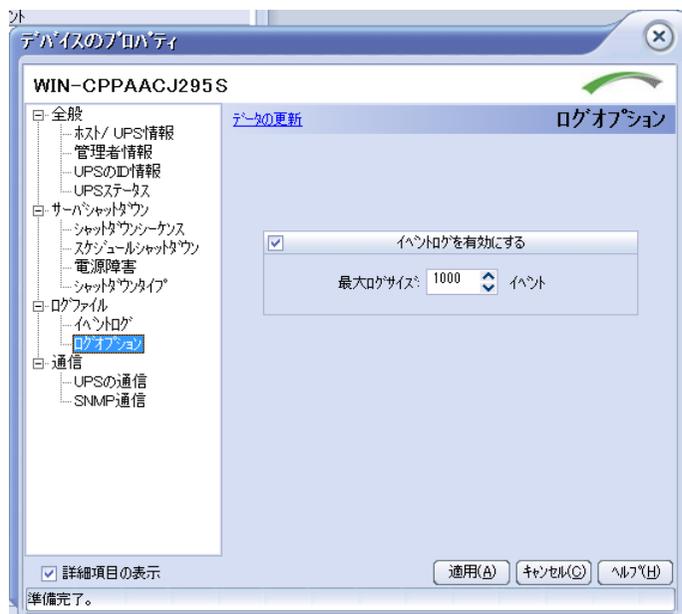
イベントログには個々の発生回数が記録されます。データログでは定期的な時間間隔で集められた値が記録され、システム全体のスナップショットが提供されます。

ログエントリを削除する時間間隔を選択するには、イベントログエントリの有効期限とデータログエントリの有効期限を使用します。1ヶ月を選択すると、1ヶ月経過したエントリは削除されます。

また、どちらのログファイルも、ディスク領域を必要とします。画面のオプションを設定する際には注意してください。各設定についてはデフォルト設定を推奨します。

項目	説明
イベントログを有効にする	
イベントログエントリの有効期限	削除しない/1日/1週間/2週間/1ヶ月/3ヶ月/6ヶ月/1年から選択することができます。デフォルトは1ヶ月です。
最大ログサイズ	最小25件～最大2000件を選択可能です。(デフォルトは1000件)
データログを有効にする	
データログエントリの有効期限	削除しない/1日/1週間/2週間/1ヶ月/3ヶ月/6ヶ月/1年から選択することができます。デフォルトは2週間です。
データ記録間隔	最小10秒～最大59分59秒を選択可能です。(デフォルトは20分です。)

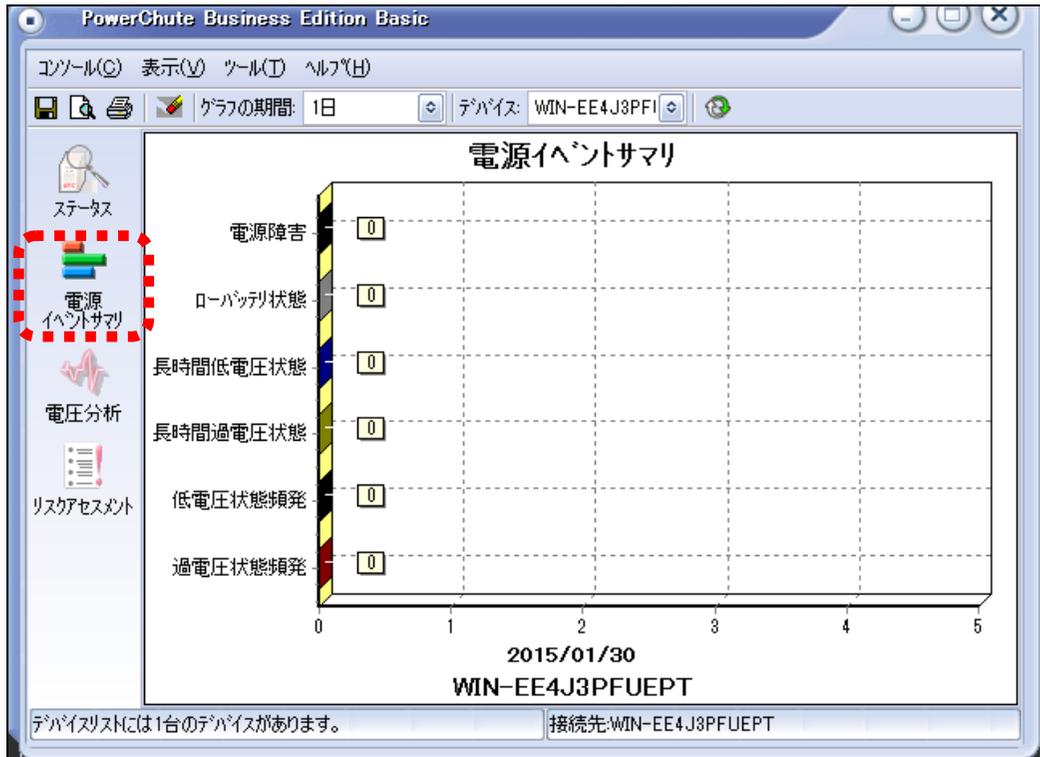
保護サーバの場合、「ログファイル」-「ログオプション」を選択すると、次の画面に移行します。



項目	説明
イベントログを有効にする	
最大ログサイズ	最小25件～最大2000件を選択可能です。(デフォルトは1000件) 25単位で指定することができます。

## 11.4 電源イベントサマリ

PCBE コンソールナビゲーションバーから「電源イベントサマリ」を選択すると、次の画面に移行します。

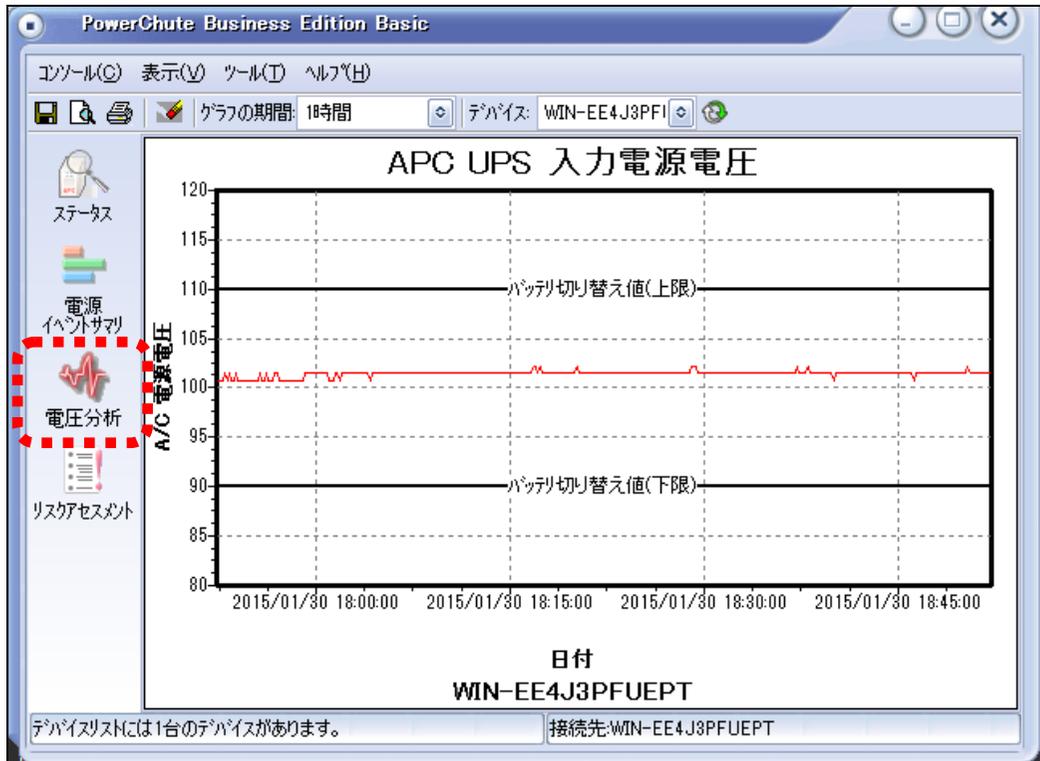


この画面では、選択したシステムで以下の表に記載されている電源関連のイベントが特定の期間内に何回発生したかを示すグラフを生成することができます。

項目	説明
電源障害	接続機器をサポートするための入力電圧を確保できないため、UPSがバッテリー動作に切り替わりました。このため、UPSは入力電圧を調整するAVR BoostまたはAVR Trim機能を使用できませんでした。
ローバッテリー状態	ローランタイムまたはローバッテリー状態イベントが発生しました。サーバを安全にシャットダウンするために十分な容量がある限り、UPSはバッテリー電源を使って機器に電力を供給します。
長時間低電圧状態	UPSは、1時間以上にわたってAVR Boost機能を使用しています。
長時間過電圧状態	UPSは、1時間以上にわたってAVR Trim機能を使用しています。
低電圧状態頻発	UPSはAVR Boost機能を通常よりも頻繁に使用しています。
過電圧状態頻発	UPSはAVR Trim機能を通常よりも頻繁に使用しています。

## 11.5 電圧分析

PCBE コンソールナビゲーションバーから「電圧分析」を選択すると、次の画面に移行します。



グラフの期間内の入力電圧の測定頻度は、指定したグラフの表示期間によって異なります。

表示期間は画面右上の「グラフの期間」より変更が可能です。

期間	測定間隔
30分	5秒
1時間	10秒
6時間	1分
12時間	2分
1日	4分

### [注意事項]

イベントが、指定したグラフの測定間隔内に発生して終了した場合、そのイベントはグラフに表示されません。例えば[1日]を指定した場合、その4分間の測定間隔内に3分間の停電が発生しても、それがグラフに反映されることはありません。

## 11.6 リスクアセスメント

PCBEコンソールナビゲーションバーから「リスクアセスメント」を選択すると、次の画面に移行します。



電源関連のリスクを評価するUPSの項目が11種類リストに表示されます。

以下の表にこれらの項目および各項目の説明が示されています。

各項目には、リスクインジケータを表示するしきい値があり、全体のリスクを計算するための重み付けがあります。この計算された数値は、リスクレベルという見出しの棒グラフとしてウィンドウの上部に表示されます。グラフの棒は3色で表示されます。

## 12. PCBE ユーティリティ

### 12.1 UPSSleep

UPSSleep は、Windows のコマンドラインインターフェイス (CLI) から UPS をシャットダウンおよび再起動するための実行ファイルです。このユーティリティは、例えば、特定の日時にお使いの UPS をシャットダウンおよび再起動するジョブスケジューリングのコマンドファイルと併用できます。

UPSSleep ユーティリティは、PowerChute インストールフォルダの下の `utils` フォルダにあります。デフォルトでは、次のパスになります。 `C:\Program Files\APC\PowerChute Business Edition\agent\utils`。

UPSSleep の使用方法については、

`C:\Program Files\APC\PowerChute Business Edition\agent\utils\UPSSleep Users Guide ( Japanese ).pdf`

をご覧ください。

[注意事項]

同じフォルダには、`UPSSleep.log` ファイルもあります。これは、UPSSleep を実行した時のアクティビティを記録します。

## 13. イベントリスト

PCBE のイベントログに記録されるイベント一覧表です。

### ■重大イベント

イベント	イベントの説明
バッテリー状態時に通信切断	UPSがバッテリー動作している時に、PCBEがUPSと通信できなくなる問題が発生しました。正しい通信ケーブルが使用され、正しく接続されていることを確認してください。
UPS内部温度しきい値超過	UPSの内部温度が、ユーザが設定したしきい値を超えました。シャットダウンは開始されますが、内部温度が正常状態に復帰した場合でも、キャンセルすることはできません。
ローバッテリー状態	バッテリー動作しているUPSがランタイムしきい値の下限に達しました。つまり、UPSによって報告されるランタイム残り時間が8.1.1項で設定したランタイム制限の値よりも短いことを意味します。

### ■警告イベント

イベント	イベントの説明
電源障害	停電または電源品質低下のため、UPSがバッテリー動作に切り替わりました。
バッテリー消耗状態	オンラインUPSがランタイムしきい値の下限に達しました。停電が発生した場合、シャットダウンが即座に開始されます。 ランタイムしきい値の下限は、UPSによって報告されるランタイム残り時間が9.1.1項で設定したランタイム制限の値よりも短いことを意味します。
UPS過負荷	UPSは現在の負荷を安全にサポートすることができません。負荷が最大容量の105%以上になっています。(このパーセンテージはUPSデバイスによって異なり、最大110%になる場合があります。)
UPSセルフテスト失敗	UPSは前回のセルフテストに失敗しています。バッテリーに問題がある可能性があります。システムが警告イベント「利用できるランタイム時間が不十分」または警告イベント「UPS過負荷」の状態を報告している場合、このイベントをクリアしてもう一度UPSのテストを行ってください。
通信切断	UPSがオンラインの間に、PCBEとUPS間の通信が失われました。正しい通信ケーブルが使用され、正しく接続されていることを確認してください。
バッテリー状態時間しきい値超過	UPSがバッテリー動作になり、ユーザが設定したしきい値を超えました。
UPS負荷しきい値超過	UPSの負荷がユーザの設定した負荷しきい値を超えました。
利用できるランタイム時間が不十分	UPSはオンラインですが、ランタイムしきい値の下限を下回っています。
バッテリー交換要	UPSバッテリーを交換する必要があります。 保守員をコールしてください。
UPS内部温度警告	お使いのUPSの内部温度に対して設定された警告しきい値を超えました。
バッテリー切断	UPSのバッテリーが切断または取り外されました
AVR Boost有効	UPSは電圧低下状態を解決するためにAVR Boost機能の仕様を開始しました
AVR Trim有効	UPSは過電圧状態を解決するためにAVR Trim機能の使用を開始しました。

## ■情報イベント

イベント	イベントの説明
オンライン (グリーンモード)	UPSがグリーンモードでの運転を開始しました。UPSはAC商用電源で正常に動作しており、入力電源は高効率モードで使用されています。
電源回復	AC電源が復旧したため、UPSはバッテリー動作から復帰しました。これは、「電源障害」の後で報告されるイベントです。
UPS過負荷状態 解決	過負荷状態が修復されました。警告イベントの「UPS過負荷」を参照してください。
UPS負荷しきい値 内	UPS負荷範囲外の状態が修復されました。警告イベント「UPS負荷しきい値超過」を参照してください。
シャットダウン開 始中/シャットダウ ンキャンセル/シ ャットダウン中	シャットダウン手順の各段階です。
ランタイム較正を 開始しました。 ランタイム較正が 完了しました。 ランタイム較正が キャンセルされま した。	ランタイム較正の各段階です。ユーザまたは停電によって、ランタイム較正がキャンセルされます。(9.1項セルフテストの設定を参照してください)
通信確立	PCBEとUPS間の通信が確立されました。
監視開始 監視停止	PCBEがUPSの監視を開始または停止しました。
利用できるランタ イム時間が十分 にあります。	これは、警告イベント「利用できるランタイム時間が不十分」で報告されるイベントです。UPSには、安全にシャットダウンを行うために十分なランタイムがあります。
管理上のシャット ダウンスケジュール 済	ユーザ指定の待機時間経過後にシャットダウンが開始されます。管理上のシャットダウンは、停電などのイベントではなく、ユーザにより実行されます。
管理上のシャット ダウン待機中	ユーザ指定の待機時間経過後にシャットダウンを待機している状態です。
管理上のシャット ダウンキャンセル	ユーザがサーバシャットダウンのキャンセルを選択したため、シャットダウンプロセスが中止されました。管理上のシャットダウンは、停電などのイベントではなく、ユーザにより実行されます。
セルフテスト開始 セルフテスト成功	セルフテストを実行しました。 セルフテストに成功しました。
AVR Boost有効状 態から復帰	UPSは電圧低下状態を解決するためにAVR Boost機能を使用する必要がありません。これは、警告イベント「AVR Boost有効」の後で報告されるイベントです。
AVR Trim有効状 態から復帰	UPSは過電圧状態を解決するためにAVR Trim機能を使用する必要がありません。これは、警告イベント「AVR Trim有効」の後で報告されるイベントです。
バッテリー再接続	UPSのバッテリーが以前に切断されましたが、再接続しました。
バッテリー交換済	UPS側で“Battery Replaced”(バッテリーコウカンヒツヨウ)と判断された後に、その状態が解消された場合に出力されます。
内部温度しきい 値内	UPSの内部温度が許容範囲内に復帰しました。これは、重大イベント「UPS内部温度しきい値超過」または警告イベント「UPS内部温度警告」の後で報告されるイベントです。

## 14. よくある質問

---

この章では、PCBE でよくある質問について回答します。

### **[質問 1] PCBE のユーザ名、パスワードを忘れた場合**

PCBE はインストール時にエージェントならびにサーバに対して、任意のユーザ名とパスワードをユーザ様にて設定いただけます。このユーザ名、パスワードにデフォルト値はありません。従いまして PCBE のユーザ名、パスワードが分からなくなった場合には、エージェント、サーバの再インストールとなります。そのため、設定されたユーザ名、パスワードについては慎重に管理いただくようお願い致します

### **[質問 2] PCBE のユーザ名、パスワードを変更する**

PCBE コンソールのツール「ユーザ名、パスワードの変更」にてユーザ名、パスワードを変更することができます。

この項目で変更を行うと、PCBE サーバならびにそのサーバに登録されているすべてのエージェントに対してユーザ名ならびにパスワードの変更が一括で反映されます。

### **[質問 3] スケジュールシャットダウン中に停電が発生した場合の動作を確認したい**

スケジュールシャットダウンが開始すると、UPS は次回起動までのカウントを開始します。

カウント表示中に停電状態になった場合もカウントは継続します。

カウント終了時に入力電源が復旧していない場合スリープ状態は継続し、バッテリー運転で出力が開始します。ただし、スリープ状態においても UPS は電力を消費しますので、長時間の停電で、スリープ中にバッテリー容量が大きく低下した場合の動作については保証できません。

### **[質問 4] UPS を交換する場合の手順を確認したい**

UPS を同じ形名の UPS と交換を行う場合、PCBE の再インストールは必要ありません。交換後に UPS 本体側に設定されているパラメータの再設定を行ってください。

[設定項目]

- ・「エージェント Web インターフェース」-「UPS 名」-「UPS 設定」の全て
- ・「エージェント Web インターフェース」-「シャットダウン」-「初期セットアップ」の全て

UPS を異なる形名の UPS と交換を行う場合には、PCBE エージェントの再インストールを行ってください。

## 15. 困ったときには

---

この章では、PCBE 使用時に発生した問題に対して、適切にご対処いただけるよう、対処方法と参照先について記載しています。

### [トラブルシューティング]

#### **[現象 1] 短時間の「電源障害」イベントが頻発する**

[対処方法]

商用電源の入力電圧波形に歪みがある場合、商用電源の設備を見直すか、9.2 項「UPS 設定」にて「電力品質感度」を下げてください。

#### **[現象 2] PCBE をインストールしてから 7300 日(約 20 年)が経過した場合**

[対処方法]

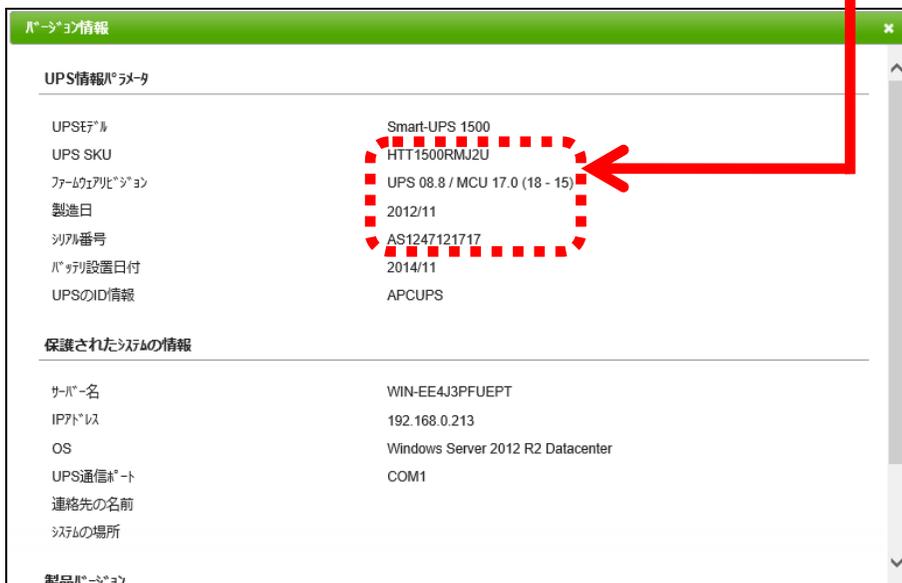
PCBE サーバの再インストールを行ってください。

## 【調査資料一覧および採取方法】

障害が発生した場合は、弊社サポートサービスにて原因調査などの問題解決に向けたご支援をいたします。お問合せの際には、以下の資料を予め準備いただきますと、よりスムーズに受け付けさせていただきます。

### 【システム構成情報】

#	項目	情報	備考
1	OS	<input type="checkbox"/> Windows (バージョン: ) <input type="checkbox"/> VMware (バージョン: ) └─ <input type="checkbox"/> vMA (バージョン: )	記入例: Windows2012
2	UPS	<input type="checkbox"/> GQ-BURx120xxxx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BURx150xxxx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BURx300xxEx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BURx300xxHx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BUTx075xxNx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BUTx100xxNx (F/W: ) <input type="checkbox"/> GQ-BUTx150xxNx (F/W: )	PCBE コンソールプロパティ画面 右上の「バージョン情報」に記載されている F/W とシリアル番号をメモしてください。
3	シリアル番号	[ ]	
4	バッテリー 交換日時	最終交換日(納入日) 日付:	



### 【調査資料取得手順】

IE2をご使用の場合、マスタサーバおよび保護サーバ両方の調査資料取得をお願いします。

#### 1.PCBE ログの取得

##### 1.1 イベントログの取得

[ログ]-[イベントログ]を選択すると、ログ表示画面に移行します。

画面下部のエクスポートボタンをクリックして表示されるパスからイベントログを採取、保存してください。

取得方法の詳細は 11.3.1 項「イベントログ」をご参照ください。

## 1.2 データログの取得

[Windows をご使用のお客様]

インストールフォルダ内の「¥PowerChute Business Edition¥agent¥Datalog」を取得してください。

[VMware をご使用のお客様]

「/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent/DataLog」を取得してください。

## 2.PCBE 設定ファイルの取得

各コンポーネントのインストールされている OS の下記フォルダ内にあるファイルを取得してください。

[PCBE エージェント]

[Windows の場合]

「<PCBE インストールフォルダ>¥agent」にある

Datalog、EventLog、.m11.bak、m11.cfg

「<PCBE インストールフォルダ>¥agent¥log」にある

pcbe.log

[VMware の場合]

「/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent」にある

Datalog、EventLog、.m11.bak、m11.cfg

「/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent/log」にある

pcbe.log

[PCBE サーバ]

「<PCBE インストールフォルダ>¥server」にある

debug.txt、m11.bak、m11.cfg、console.ini

[PCBE コンソール]

「<PCBE インストールフォルダ>¥console」にある

console.ini

## 3.PCBE 設定画面の取得

PCBE の下記設定画面を全項目が見えるようキャプチャを取得してください。

[シャットダウンの設定] (IE2 マスタサーバの場合)

場所:[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]

[スケジュールされたシャットダウン] (IE2 マスタサーバの場合)  
場所:[シャットダウン]- [スケジュールされたシャットダウン]



[コンセントシーケンス] (IE2 マスタサーバの場合)  
場所:[シャットダウン]- [コンセントシーケンス]

※全てのコンセントグループをキャプチャしてください。

UPS Outlets

Outlet Group 1

●●● コンセントわ --- コンセントわ

AC商用電源復旧時にすべてのコンセントグループを自動的に電源わ

UPS Outlets Outlet Group 1

このコンセントグループを電源わリソースに含める:

コンセントグループの電源わ時間

● 待機時間 Outlet Group 1 電源わ: 180 秒

● 経過後コンセントグループの電源わ: 0 秒

コンセントグループ電源わまでの時間

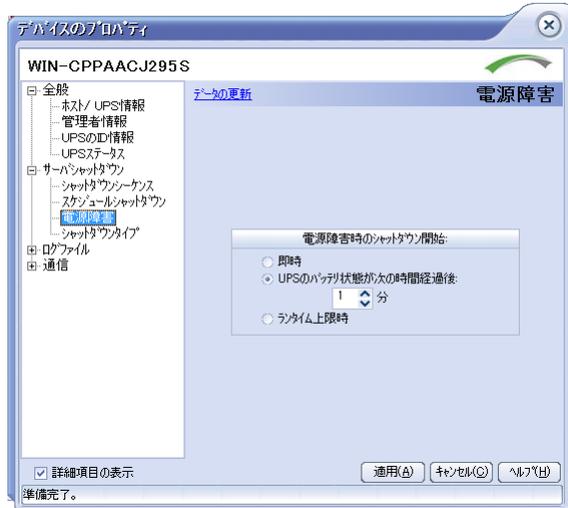
🔌 コンセントグループがわの状態を続ける最小時間: 60 秒

コンセントグループの電源わにする前に必要な最小のワリリタイム: 0 秒

■ この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源わのシーケンスを決めます: 60 秒

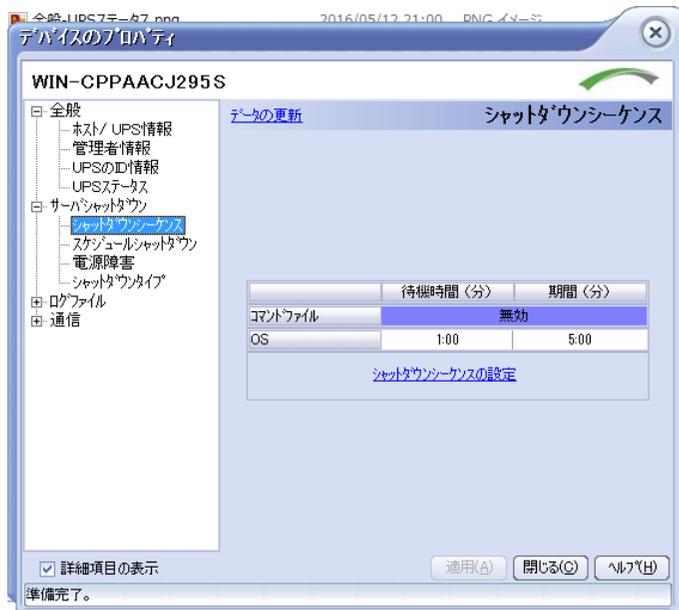
## [電源障害設定] (IE2 保護サーバの場合)

場所:[サーバシャットダウン]-[電源障害]



## [シャットダウンシーケンス] (IE2 保護サーバの場合)

場所:[サーバシャットダウン]-[シャットダウンシーケンス]



---

**PowerChute® Business Edition**  
補足説明書 日立編

第 6 版 2017 年 12 月

無断転載を禁じます

---

株式会社 日立製作所  
ICT 事業統括本部