

Express5800シリーズ

PowerChute™ Business Edition Basic v9.1.1

UL1057-702

インストールガイド／リリースノート

ごあいさつ

このたびは『PowerChute™ Business Edition Basic v9.1.1』をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本ガイドは、PowerChute™ Business Edition Basic v9.1.1 のインストール方法および関連する情報について説明
しています。『PowerChute™ Business Edition Basic v9.1.1』をご使用になる前に必ずお読みください。

なお、本書を日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

ライセンスおよび商標

Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Hyper-V®、Internet Explorer®は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Smart-UPS™、PowerChute™、Share-UPS™、APC™、APC のロゴは、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。

Pentium®は、Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Oracle、Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hat®、Red Hat Enterprise Linux は、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

VMware is a registered trademark or trademark of Broadcom in the United States and other countries. The term “Broadcom” refers to Broadcom Inc. and/or its subsidiaries.

ESMPRO は、日本電気株式会社の登録商標です。

その他の会社および製品の名称は、総てそれぞれの所有する登録商標または商標です。

インストールガイド／リリースノート

PowerChute™ Business Edition Basic v9.1.1

Schneider Electric IT Corporation - ソフトウェア使用許諾契約書

本ソフトウェア使用許諾契約書（以下「契約書」）は、「ライセンサー」である Schneider Electric IT Corporation（以下「SE」）およびユーザ（以下「お客様」）の間で結ばれた法律上の契約であり、本契約書が付属している SE ソフトウェアに関するものです。

「I agree（同意します）」ボタンをクリックする、またはダウンロード、インストール、ロード、コピー等の方法でソフトウェアを使用することにより、ユーザは次のいずれかの意思表示をしたこととなります。

* ユーザは、お客様（ユーザが代表となることを許可された法人）の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。

* ユーザは、お客様として本契約書の条件に従い個人的に契約する意思がある。

ユーザが代表となることを許可された法人の代表者としてこれらの条件を承諾した場合、ユーザはその法人の代表としてのみ本ソフトウェアを使用できます。個人的に契約した場合、本ソフトウェアの使用はユーザ個人での使用に限られます。

ユーザが企業またはその他の法人の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ていない、もしくは個人的に契約する意思がない場合、SE は本ソフトウェアをライセンスいたしませんので、直ちに、ダウンロード、インストール、ロード、コピーあるいは、他の方法による本ソフトウェアの使用を中止してください。

本契約書の条件に違反して本ソフトウェアをインストールまたは使用すると、米国著作権法および国際条約に違反することとなります。本ソフトウェアにサードパーティ製ソフトウェアが付属している場合、当該サードパーティ製ソフトウェアは本契約条件の対象外となります。当該サードパーティ製ソフトウェアのライセンス契約が、当該ソフトウェアに関するお客様および SE の責任を規定します。しかし、許容範囲内で、SE は本契約によって本ソフトウェアに付属のソフトウェアのサードパーティライセンスから SE に付与された保証を、お客様に譲渡します。

1. ライセンスの許可

これにより、SE は本契約書の条件に従って本ソフトウェアの使用に関する非独占的、譲渡不可能なライセンスを許可し、お客様はそのライセンスを受諾することに同意します。ソフトウェアは、SE またはそのサプライヤが所有し、著作権を保有しています。ライセンスはお客様にソフトウェアの所有権または権限を付与するものではなく、本ソフトウェアにおける権利を販売するものでもありません。SE は、本ソフトウェアおよびすべての修正に関する所有権および権限をすべて保持しています。

2. 使用権

本ソフトウェアは、本契約書の本「使用権」セクション、または関連した送り状に記載された人数のユーザによる使用、または記載された台数のコンピュータ上での使用（あるいはその両方）に関してのみライセンスされます。

お客様は、本ソフトウェアを次のいずれかの方法で使用できます。

* 無停電電源装置、配電ユニット、コンピュータールーム空調装置、環境監視ユニットまたはこれらの類似装置など他の SE 製品の付属品としてソフトウェアが配布されている場合は、それらのコンピュータに関連する SE 製品が設置されている（それらのコンピュータに対して SE 製品が電源を供給、冷却、環境管理を行っているなど）、または 1 台または複数のコンピュータによる SE ハードウェア製品のリモート管理を可能にするためという条件で、1 台または複数のコンピュータに本ソフトウェアをインストールできます。

* 物理サーバ（サーバアプライアンスなど）のプレインストールソフトウェアとして配布されている場合は、本ソフトウェアはそのサーバ上で使用され、他のコンピュータからのリモートアクセスが可能です。

* 内蔵ネットワーク管理カードのファームウェアとして配布されている場合は、本ソフトウェアはそのネットワーク管理カード上で使用され、他のコンピュータからのリモートアクセスが可能です。

* 本ソフトウェアと共に、追加ソフトウェアが無効な形式で配布され、有効化するために別途ライセンスキーを購入する必要がある場合もあります。このような追加ソフトウェアは、ライセンスキーを購入しその後追加ソフトウェアを有効化した場合にのみ、本契約の条件に基づく使用ライセンスが与えられます。

3. アップグレード規定

SE はソフトウェアのアップグレード、または製品の別バージョン、もしくはその両方を適宜作成できます。SE の単独裁量権として、お客様が適切な料金を支払うことによって、このようなアップグレードまたは別バージョンが有効化されるよう選択することができます。お客様は、本ライセンスの条件に従ってソフトウェアのアップグレードまたは別バージョンを使用することに合意します。

4. 複製権

お客様は、次の目的に限り、本ソフトウェアのコピーを作成できます。

* お客様は、障害からの回復、保管、およびバックアップを目的として、本ソフトウェアのコピーを 1 部作成できます。

インストールガイド／リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

* お客様は、本契約書、または本ソフトウェアに付属のドキュメンテーション（あるいはその両方）の記述に従って、認可および意図された方法で本ソフトウェアを使用するために必要な場合に限り、本ソフトウェアおよびドキュメンテーションの追加コピーを作成できます。

すべてのコピー（保存用コピーを含む）には、SE 著作権表示、およびソフトウェアに付属しているその他の所有権表示が含まれている必要があります、また本契約書の条件に完全に従っている必要があります。

お客様は、本ソフトウェアを再配布してはならず、また再配布の目的でコピーを作成してはなりません。

5. 制限事項

お客様は、次のことを行ってはなりません。

* 逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリング、またはその他の方法による本ソフトウェアから、または本ソフトウェアを介してアクセス可能な SE の独自開発プロトコルからのソースコードの抽出または生成の試み。

* 本ソフトウェアまたはそのあらゆる部分の派生品の作成。

* 文書による SE の事前承諾なしに、本ソフトウェアに実行したベンチマークテスト結果のサードパーティへの発行または提供。

* 貸与、リース、先取特権の付与、またはその他の方法による本ソフトウェアに対する権利の譲渡または移行。また、文書に明記された SE の承諾なしに、本ソフトウェア内の商標、ロゴ、著作権等の所有権表示、銘板、シンボル、またはラベルの除去または改変。

* 本ソフトウェアの商用共同使用、外注環境、レンタル業務またはサービス機関への使用、またはアプリケーションサービスプロバイダとしての使用。

* ユーザの組織外部への委託販売、サブライセンス、リース、アクセスまたは配布を目的とする製品またはサービスの構成要素または基礎として、本ソフトウェアの部分を使用。

* SE 以外の、PowerChute を使用する無停電電源装置の監視。

6. 差し止めによる救済

必要に応じて、SE は、一時的または予備的な（あるいはその両方）差し止めによる救済を要求および受領することで、管轄裁判所によって本ライセンスを明示的に強制する権利および補償を有するものとします。

7. 本契約の期間および終了

本ライセンスは、お客様が本契約に従って本ソフトウェアを使用し、適用されるライセンス料を支払う限り継続するものとします。お客様が義務のいずれかに違反した場合、本ライセンスは終了するものとし、SE による通告および要求に応じて、お客様は本ソフトウェアのコピーすべてと、本ソフトウェア用に提供された、または本ソフトウェアに付属していた資料すべてを破棄または返却することに同意するものとします。お客様は、本ソフトウェアおよびドキュメンテーションのコピーすべてを SE に返却することによって、本契約を終了できます。

8. 限定保証

本ソフトウェアに対する SE 限定保証は、お客様が本ソフトウェアを受け取った時点から 90 日間適用されます。SE は、限定保証期間中に、本ソフトウェアがオンラインヘルプを含む付属のソフトウェアユーザドキュメンテーションに記載されているとおりに機能すること、および通常の適切かつ意図された使用条件では、本ソフトウェアが収録されている媒体の材料および品質に欠陥がないことを保証します。

本保証は、次の場合には適用されません。

* 本ソフトウェアが、ドキュメンテーションに指定されたもの以外のマシン、または指定されたバージョン以外のオペレーティングシステム上で使用された場合（たとえば、サポートされていない構成）。

* 本ソフトウェアが、誤用、過失、事故、またはドキュメンテーションに指定された条件を超える環境条件にさらされたことにより、損傷を受けた場合。

* SE が提供する修正プログラムの一部を適用していないバージョンのソフトウェアを使用した場合。

* 本ソフトウェアがお客様により改造された場合。

SE は、本ソフトウェアが中断またはエラーなしに使用できること、プログラムエラーが修正されること、本ソフトウェアがウィルスまたはマルウェアの影響を受けないこと、本ソフトウェアが特定のハードウェアまたはソフトウェアプラットフォームと互換性があること、または本ソフトウェアがお客様の要求に適合することを保証しません。

本保証において SE が負う義務、およびお客様が受けられる補償は、SE の判断に基づく、ソフトウェア全体または一部の修理または交換、または支払われたライセンス料金の払い戻しのみです。本限定保証は、SE が 90 日の保証期間中に書面による通告を受け取った場合にのみ有効です。

9. 責任制限

インストールガイド／リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

本契約書のセクション 8「限定保証」に明示的に規定されたものを除き、以下の制限があります。(i) SE は本ソフトウェアに関し、お客様または第三者に対して、過失に関する義務を含むいかなる義務も負いません。(ii) 明示的なもの、暗黙的なもの、法律上のもの、本契約書のその他の規定にあるもの、もしくはその他の連絡手段にあるものを問わず、SE は一切の保証を行わず、お客様は一切の保証を受けません。(iii) SE は、商品性、特定目的に対する適合性、権限、特許権無侵害を含む、いかなる保証も行いません。

ソフトウェアによる結果および動作に関するすべての危険性の責任は、お客様が負います。さらに、SE は本ソフトウェアの使用または使用の結果、または関連文書の正確さ、精密さ、品質、信頼性、アプリケーションの特定機能の妥当性、最新性に関する保証または抗議を行いません。

SE は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの使用または使用不能から生じする、またはそれに関連する派生的損害、間接的損害、特別損害、複合損害、または付随的損害に関して、お客様または他の当事者からの請求に対して一切責任を負わないものとします。たとえ SE がかかる損害の可能性に関して知らされていた場合でも同様です。特に SE は、利益の損失、設備の損傷、設備の使用不能による損失、ソフトウェアの喪失、データ喪失、代替費用、第三者の主張など、いかなる損害に対しても責任がないことをここに明言します。

国または地域によっては、暗黙的保証の除外、または付随的あるいは派生的な損害の制限が許可されていないため、前述の制限または除外が適用されない場合があります。ただし、該当する法律によって許可されたすべての範囲で、法律上必須の保証（存在する場合）の有効期間は、90 日の保証期間に制限されます。

SE のディーラ、代理店、従業員、お客様は、本限定保証を変更、拡張、追加することを許可されていません。本ソフトウェアに関連した請求に対する、お客様への SE の累積負担は、お客様が本ソフトウェアに対して SE に支払ったライセンス料金すべての合計額を超えないものとし、また別途ライセンス料金が不要であった場合は、ソフトウェアの交換を超えないものとします。

10. 危険な状況、リスクの高い状況、または人命に関わる状況における無保証

本ソフトウェアはフォールトトレラントではなく、安全の保証された動作を必要とする危険な環境（ソフトウェアの障害が、死亡、けが、または重大な物理的損害、環境汚染に直接つながる原子力施設、航空機のナビゲーションシステムまたは通信システム、航空交通管制、直接生命維持装置、兵器システム等の操作）での制御機器として使用または再販売するために設計または製造されておらず、そのような目的のものではありません。したがって、SE およびそのサプライヤは、このような危険な活動、リスクの高い活動、または人命に関わる活動に対する明示または暗黙の適合性の保証を一切行いません。

11. カスタマサポートに関連した技術情報の使用

お客様は、技術/カスタマサポートサービスを受けている間にお客様が提供した技術情報を、SE が使用することに同意するものとします。SE は、かかる情報を自社の業務上の目的（製品のサポートや開発等）に利用できますが、お客様の身元が分かるような形態でかかる情報を使用しないことに同意します。

12. 譲渡に関する制限

本契約書、本契約書のもとで許可されるライセンス、本ソフトウェア、および本ソフトウェアに対するすべての修正は、事前の書面による SE の承諾がなければ、譲り受けることも、いかなる方法で譲渡することもできません。

13. 契約書の言語および地域

本契約書の原典は英語で書かれています。本書の関係者は、別の法律または裁判所を規定する可能性のある規則、法律、または規制の適用、または英語以外で書かれた本契約書を所持することを要求しないものとします。本契約書を英語以外の言語に翻訳したものは、お客様の便宜のみを目的として提供されるものであり、本契約書の法的拘束力を持つ版ではありません。

本契約書の条件は、米国マサチューセッツ州の法律に準拠して解釈され、当州の法の抵触に関する原則、または法律の選択には効力を及ぼしません。SE とお客様は、物品の国際売買契約に関する国連協定（United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods）を本契約書に適用しないものとします。

14. 米国政府の制限された権利の説明

本ソフトウェアおよびドキュメンテーションは、「商業用品目」（48 C.F.R. 2.101（1995 年 10 月）で定義されている用語に従う）であり、「商用コンピュータソフトウェア」および「商用コンピュータソフトウェアドキュメンテーション」（48 C.F.R. 227.7202-1、227.7202-3、および 227.7202-4（1995 年 6 月）で使用されている用語に従う）で構成されます。お客様が米国政府、またはその機関または省である場合、本ソフトウェアおよびドキュメンテーションは商業用品目としてのみライセンスされ、本契約書の条件に準ずる他のすべてのエンドユーザーに対して許可される権利だけが与えられます。ライセンサーは、Schneider Electric IT Corporation, P.O.Box 278, 132 Fairgrounds Rd., West Kingston, RI 02892, U.S.A. です。

15. 輸出規制

インストールガイド/リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

本ソフトウェア、またはその基礎となる情報または技術は、次のいずれに対しても、ダウンロード等の方法により再輸出することはできません。

- * 米国が通商禁止品目を指定している対象国（あるいは国民または在住者）
- * 米国財務省の特別指定国民（Specially Designated Nationals）リストに記載されている者
- * 米国商務省の発注拒絶表（Table of Denial Orders）に記載されている者

本ソフトウェアのダウンロードまたは使用により、お客様は前述のことに同意したものとし、お客様がかかる国に所在しないこと、かかる国の管理下でないこと、かかる国の国民または在住者でないこと、かかるリストに記載されていないことを保証するものとします。お客様は、本ソフトウェアの輸出入または使用に影響する可能性のある、地域の法律を遵守する義務があり、本ライセンスを実施可能にするために当該法律が要求する規制や登録手順を遵守していることを意思表示したものとします。

16. 免責

お客様は、お客様による本ソフトウェアの使用から生じた、またはそれに関連するあらゆる請求、行動、訴訟、責任、損失、損害、費用または支出（裁判費用を含むがこれに限らない）に対して、SE およびその取締役、役員、代理人、従業員、会員、子会社および支社がその責任を負うことがないよう弁護、免責および保護するものとします。



目次

1	PowerChute Business Edition 製品の内容	11
2	ハードウェア要件	12
3	ソフトウェア要件	16
4	PowerChute Business Edition 概要	17
4.1	はじめに	17
4.2	PowerChute Business Edition のコンポーネント	17
4.3	サーバノード数の制限	18
4.4	システム構成例とインストールコンポーネント	20
4.4.1	UPS を接続した管理対象サーバが 25 台以下の場合	20
4.4.2	UPS を接続した管理対象サーバが 26 台以上の場合	23
5	PowerChute Business Edition インストール (Windows 版)	25
5.1	PowerChute Business Edition エージェントのインストール	27
5.1.1	LCD パネル付き Smart-UPS の場合	27
5.1.2	LCD パネルなし Smart-UPS の場合	30
5.2	PowerChute Business Edition サーバのインストール	33
5.2.1	サーバのインストール	33
5.2.2	設定プロファイル変更時のエラーおよびステータスメッセージ	40
5.3	PowerChute Business Edition コンソールのインストール	41
6	PowerChute Business Edition インストール (Linux 版)	43
6.1	対象サーバで直接インストール作業を行う場合	43
6.2	VMware vSphere 5/6 環境へのインストール	49
6.3	Telnet を使用してリモートサーバからインストールする場合	49
7	PowerChute Business Edition アンインストール	50
7.1	Windows の場合	50
7.1.1	Windows の場合 (エージェント、サーバ、コンソール共通)	50
7.1.2	Server Core 環境の場合	50
7.2	Linux の場合	51
7.2.1	対象サーバで直接アンインストール作業を行う場合	51
7.2.2	VMware vSphere 5/6 環境でアンインストール作業を行う場合	51
7.2.3	Telnet を使用してリモートサーバからアンインストールする場合 (Linux の場合)	51
8	コンソールの操作	52
8.1	サーバへの接続	52
8.2	エージェントの登録	52
8.3	エージェントの削除	57
8.4	サーバが自動検出されない場合の対処方法	58
8.5	エージェント登録時のエラーおよびステータスメッセージ	60
9	WebUI での操作	64
9.1	エージェントへの接続	65
9.2	エージェントの設定	65
9.3	イベントアクションの設定	68
9.4	セルフテスト診断スケジュールの設定	72
10	初期セットアップ (LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合のみ)	73
10.1	コンセントの設定	74
10.2	シャットダウンの設定	76
10.3	コンセントシーケンス	77
10.4	スケジュールされたシャットダウン	78
11	シャットダウンプロセスについて	79
11.1	シャットダウンシーケンスの設定	79
11.1.1	LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合	79
11.1.2	LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合(コントロールコンセントグループのみを有する機種)	84

1 1.1.3	LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合(メインコンセントグループを有する機種).....	89
1 1.2	シャットダウンタイプの設定 (Windows サーバのみ)	94
1 1.2.1	「シャットダウン」を選択した場合	94
1 1.2.2	「シャットダウンと電源オフ」を選択した場合	95
1 1.3	スケジュールによるシャットダウンプロセス.....	95
1 1.4	電源障害時のシャットダウンプロセス.....	96
1 1.4.1	電源障害時のシャットダウンプロセス (電源保護方針が「安全性を重視」の場合)	96
1 1.4.2	電源障害時のシャットダウンプロセス (電源保護方針が「ランタイム重視」の場合)	97
1 1.4.3	電源障害の設定.....	101
1 2	スケジュールシャットダウンの設定.....	103
1 2.1	LCD パネルなし Smart-UPS の場合	103
1 2.2	LCD パネル付き Smart-UPS の場合	106
1 3	コンセント管理	110
1 4	負荷制限機能.....	112
1 5	UPS との通信設定について.....	113
1 5.1	シグナリングタイプの変更.....	114
1 5.1.1	スマートシグナリングからシンプルシグナリングへの変更	115
1 5.1.2	シンプルシグナリングからスマートシグナリングへの変更	119
1 5.2	通信ポートの変更.....	122
1 6	ユーザ名、パスワードの変更.....	125
1 6.1	ユーザ名、パスワードの変更手順.....	125
1 6.2	確認方法.....	126
1 7	IP アドレス、コンピュータ名の変更.....	127
1 7.1	IP アドレスを変更する場合.....	127
1 7.2	コンピュータ名を変更する場合.....	128
1 7.3	IP アドレス、コンピュータ名を変更する場合.....	129
1 8	コンソールと WebUI における機能差分	131
1 9	運用上の問題点と注意事項.....	133
1 9.1	インストール関連.....	133
1 9.1.1	インストール上の問題.....	133
1 9.1.2	エージェントインストール時に「OpenService failed」というエラーメッセージが表示される	134
1 9.1.3	OS イベントビューア : アプリケーションに「ソース : crypt32 ID : 8/エラー」が記録される	134
1 9.1.4	OS アップグレードおよび Service Pack 適用	134
1 9.1.5	PowerChute Business Edition アンインストール時の UPS 通信ケーブルの取り外し.....	134
1 9.1.6	PowerChute Business Edition エージェントのバージョンについて.....	134
1 9.2	UPS とサーバ間の通信問題関連.....	135
1 9.2.1	セットアッププログラムが UPS を自動検出できない.....	135
1 9.2.2	PowerChute Business Edition の状態が「通信なし」「通信切断」となる場合	135
1 9.2.3	DNS サーバが見つからない場合のネットワーク通信上の問題.....	136
1 9.3	スケジュール運転関連.....	137
1 9.3.1	OS のスタンバイ機能作動により設定したスケジュールシャットダウンの時間がずれる問題....	137
1 9.3.2	PowerChute Business Edition のスケジュール機能を使用する際の注意.....	137
1 9.3.3	ランタイム較正を実行中にスケジュールシャットダウンを行っても UPS がオフされない.....	137
1 9.3.4	スケジュールシャットダウンにおける最大スリープ時間について.....	137
1 9.3.5	「スケジュールされたシャットダウン」の設定について	137
1 9.3.6	スケジュールシャットダウン開始時刻前のエージェントサービス起動によりコマンドファイルが 実行されない問題.....	137
1 9.3.7	N8142-33 Smart-UPS にてスケジュールによる自動起動が行われない現象について.....	138
1 9.4	WebUI、デバイスのプロパティ関連.....	139
1 9.4.1	[エネルギー使用量]画面を表示する際に発生する現象について.....	139
1 9.4.2	WebUI の「連絡先の名前」、「システムの場所」に入力可能な文字について	141
1 9.4.3	最終バッテリー交換日に設定可能な日付	141

19.4.4	WebUI のタイムアウト時間について.....	141
19.4.5	WebUI からスレーブサーバのコマンドファイル設定を「なし」に変更した場合の注意事項.....	141
19.4.6	負荷制限機能の画面について.....	141
19.4.7	[診断]画面のステータス表示について.....	142
19.4.8	UPS LCD の読み取り専用設定.....	142
19.4.9	「デバイスのプロパティ」で表示される UPS の情報欄について.....	142
19.5	Linux OS 関連.....	143
19.5.1	Linux 環境へのインストールについて.....	143
19.5.2	RedHat Enterprise Linux 5.x 環境へインストールする場合の注意.....	143
19.5.3	RedHat Enterprise Linux 6.x (x64)環境へインストールする場合の注意.....	144
19.5.4	RedHat Enterprise Linux 7.x 環境へインストールする場合の注意.....	144
19.5.5	Linux 環境で使用する際の注意.....	146
19.5.6	Red Hat Enterprise Linux 5.x、Red Hat Enterprise Linux 6.x 環境で使用する際の注意事項.....	146
19.6	UPSSleep 仕様関連.....	147
19.6.1	UPSSleep 実行の際に引数として指定可能な最小の次回起動時間.....	147
19.6.2	UPSSleep 実行の際に引数として指定可能な最大の次回起動時間.....	147
19.6.3	UPSSleep の引数に指定した次回起動時間と実際の起動時間.....	147
19.7	シャットダウンシーケンス、電源障害時の動作関連.....	148
19.7.1	OS のシャットダウン期間について.....	148
19.7.2	「電源障害時のシャットダウン開始」の設定値について.....	148
19.7.3	スレーブサーバのイベントログへ「ランタイム不足が検出されました。」と記録される現象.....	148
19.7.4	電源障害(停電など)によるシャットダウン後、サーバ装置本体の仕様によりサーバが UPS に連動して起動しなくなる問題.....	149
19.8	UPS 本体仕様関連.....	150
19.8.1	UPS HW の機能によるシャットダウン動作について.....	150
19.8.2	ローランタイムによるシャットダウンプロセスについて.....	150
19.8.3	メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを保有する機種の詳細事項.....	150
19.9	PowerChute Business Edition サーバ、コンソール関連.....	150
19.9.1	PowerChute Business Edition サーバ、コンソールの必要性について.....	150
19.9.2	同じエージェントを複数のコンソールから同時アクセスした場合の不整合.....	151
19.9.3	旧バージョンの PowerChute Business Edition コンソールから v9.1.1 サーバへの接続について.....	151
19.9.4	同じ PowerChute Business Edition サーバへ同時ログインできる限度数.....	151
19.10	その他.....	152
19.10.1	スタンバイモードで Agent が一時的に使用できない.....	152
19.10.2	SNMP サービス.....	152
19.10.3	PowerChute Business Edition の輸出について.....	152
19.10.4	PowerChute Business Edition の E-Mail 受信者に使用できる文字について.....	152
19.10.5	エクスポートの区切り文字についての制限事項.....	152
19.10.6	サービスにて表示されるパス情報について.....	152
19.10.7	SNMP カードを使用する場合.....	152
19.10.8	設定プロファイルの適用時に初期化される項目について.....	152
19.10.9	Windows ファイアウォール機能を有効にして使用する際の注意事項.....	153
19.10.10	リスクアセスメントの警告表示について.....	156
19.10.11	UPS 診断テストが実行できない.....	156
19.10.12	デバイス情報フレームの表示切れについて.....	157
19.10.13	仮想化環境での使用について.....	157
19.10.14	UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用したマルチサーバ構成における注意.....	158
19.10.15	NIC が複数枚ある場合に接続先として選択されるアドレスについて.....	159
19.10.16	PowerChute Business Edition のサービスの起動に失敗する.....	159
19.10.17	一部機種で自動セルフテストが実行されなくなるについて.....	160
20	障害発生時の資料採取方法.....	161
20.1	Windows 環境.....	161

20.1.1	PowerChute Business Edition のログ	161
20.1.2	OS のイベントログの採取	162
20.1.3	システム情報ファイル	163
20.1.4	Collect ログの採取	163
20.1.5	確認事項	164
20.2	Linux 環境	173
20.2.1	PowerChute Business Edition のログ	173
20.2.2	シスログの採取	174
20.2.3	確認事項	174
20.2.4	Collect ログの採取	174
20.3	VMware 環境	175
20.3.1	PowerChute Business Edition のログ	175
20.3.2	シスログの採取	175
20.3.3	確認事項	176
20.4	障害調査依頼票	177
21	UPS 交換後の設定	180
21.1	同一型番の UPS に交換する場合(LCD パネルなし Smart-UPS)	180
21.2	同一型番の UPS に交換する場合(LCD パネル付き Smart-UPS)	181
21.3	異なる型番の UPS に交換する場合	183
21.4	UPS の各種設定項目の確認および設定方法	183

1 PowerChute Business Edition 製品の内容

PowerChute Business Edition の製品内容は、同梱されている「構成表」に記載されています。
添付品が全てそろっているかどうか、確認してください。

注意 : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 CD-ROM 媒体内の、Windows¥Bin (フォルダ) 直下の
relnotes_jp.chm (relnotes.chm) および getstart_jp.chm (getstart.chm) は、本製品のインストールガイド
／リリースノート (本書) とは製品条件および使用時の注意等、一部内容が異なりますので参照しないで
ください。

※ユーザーズガイド:HTML 形式のオンラインヘルプ(コンパイル済み HTML ファイル)が用意されています。HTML
形式のオンラインヘルプを参照するには、以下のいずれかの方法にて参照してください。

- PowerChute Business Edition の各 GUI 上の [ヘルプ] ボタンをクリックする。
- PowerChute Business Edition コンソール画面の [ヘルプ] → [目次] および [現トピックのヘルプ] を選択する。
- [スタート] → [プログラム] → [APC PowerChute Business Edition] → [コンソールのヘルプ] を選択する。

2 ハードウェア要件

本製品を使用するには以下の環境が必要です。

① PowerChute Business Edition エージェントの要件

要件	最小
プロセッサ	Pentium 4 1.3GHz
RAM	256 MB

② PowerChute Business Edition サーバの要件

要件	最小
プロセッサ	Pentium 4 1.3GHz
RAM	512 MB

③ PowerChute Business Edition コンソールの要件

要件	最小
プロセッサ	Pentium 4 1.3GHz
RAM	256 MB
解像度	1024 × 768
表示色数	16 ビットカラー
DP 設定	96 dpi

※ PowerChute Business Edition サーバコンポーネントに含まれる「デバイスリストウィザード」、「設定プロファイルウィザード」についても上記要件を満たす必要があります。

※ PowerChute Business Edition コンソールをインストールマシンには、PowerChute Business Edition でサポートしているブラウザ(Internet Explorer)がインストールされている必要があります。

PowerChute Business Edition でサポートしている Internet Explorer は IE8、IE9、IE10 および IE11 です。

空きディスク容量

- ・ エージェント : Windows版 479.5MB以上 (うちJRE409.2MB)
Linux版 526.2MB以上 (うちJRE462MB)
- ・ サーバ : 476.9MB以上 (うちJRE409.2MB)
- ・ コンソール : 47.6MB以上

本体装置

Express5800 シリーズ、iStorage NS シリーズ

BIOS の設定

■シリアルポート (COM ポート) の設定

BIOS の設定で保守コンソール用に割り当てられている COM ポートを、UPS 用に使用した場合に UPS が誤作動することがあるため、保守コンソール用に割り当てられている COM ポートを UPS 用として使用しないでください。

また、同様に UPS に使用している COM ポートを保守コンソール用として割り当てないでください。

注意：使用しているサーバ装置によっては、使用可能なシリアルポートが限定されている場合があります。使用しているサーバ装置のユーザズガイドを参照し、使用可能なシリアルポートを確認してください。

■iLO 機能ある機種の設定

下記 iLO 機能あるサーバにおいて、

Express5800/R120h-1E

Express5800/R120h-2E

Express5800/R120h-1M

Express5800/R120h-2M

Express5800/T120h

UPS をシリアルポートに接続して使用する場合は、以下の設定を「**Disabled**」にしてください。

1. System Utilities(F9) > System Configuration > BIOS/Platform Configuration(RBSU) > System Options > Serial Port Options > BIOS Serial Console and EMS > BIOS Serial Console Port

2. System Utilities(F9) > System Configuration > BMC Configuration Utility > Setting Options > Serial CLI Status

■AC-LINK の設定

サーバ装置における BIOS の設定により、UPS からの電力供給が開始されても、サーバが起動しない場合があります。BIOS の設定を確認してください。

== UPS を使って自動運転を行う場合の注意 ==

UPS を使って自動運転を行う場合は、サーバ装置の BIOS の設定で、AC-LINK (AC 連動モード) を「Power ON」(サーバ機種により「Always Power On」の場合があります) にしていただく必要があります。BIOS の設定方法については、サーバにより異なります。サーバ装置のユーザズガイドを参照してください。

「Power ON」相当の設定の可否により、提供できる機能が異なります。

注意：AC-LINK は、サーバ機種により「After Power Failure 」あるいは「Automatic Power-On」と記載されている場合があります。

設定不可	電源障害(停電など)発生による安全なシャットダウンはできますが、電源障害回復後のサーバ自動起動はできません。 また、スケジュールによるサーバの自動シャットダウンはできますが、スケジュールによるサーバの自動起動はできません。
設定可能	電源障害(停電など)シャットダウン後の電源障害回復によるサーバの自動起動、およびスケジュールによるサーバの自動シャットダウン/自動起動運転ができます。 電源障害(停電など)シャットダウン後の電源障害回復によるサーバの自動起動、あるいはスケジュールによるサーバの自動起動を行われる場合は、「Power ON」に設定してください。 注意：サーバによっては工場出荷時に「Last State」と設定されているものがありますので、運用前にサーバ装置の BIOS 設定を確認することを強くお奨めします。

TCP/IP通信の確立

PowerChute Business Edition では各コンポーネント間(エージェント、サーバ、コンソール)の通信に TCP/IP によるネットワーク通信を使用しており、TCP/IP によるネットワーク接続が必要です。

ネットワークカードが「有効」となっていることや、IP アドレスが設定されていることなどをご確認ください。

無停電電源装置

—N 型番で販売されている NEC 製 Smart-UPS (ただし、下記3機種は旧世代機のため、サポート対象外です。)

- ・ N8580-01 (Smart-UPS 600J)
- ・ N8580-02 (Smart-UPS 900J)
- ・ N8580-09 (Smart-UPS 1250J)

N 型番の付かない UPS での本製品の使用は、サポート対象外になります。

—冗長無停電電源装置(N8142-17/17A/17B)はサポート対象外になります。

※使用上のご注意をはじめ、UPS を使用する上で必要な情報が記載されていますので、UPS に添付の取扱説明書も併せてご参照ください。

接続ケーブル

PowerChute Business Edition エージェントは、UPS との通信ケーブルを介して UPS との通信を行います。UPS との通信ケーブルは、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバと UPS 間に接続されます。使用するケーブルは次の表を参照してください。

UPS 関連装置	接続するケーブルの型番	補足	
LCD パネル付き Smart-UPS	(UPS に添付)	シリアルケーブル (940-0625A)	
	K410-283(4A)	シリアルケーブル (940-1525A)	
	K410-248(1A)	USB ケーブル	
UPS インタフェース拡張ボード (N8180-80)	(UPS インタフェース拡張ボードに添付)	シリアルケーブル (940-0020E) ※スレーブサーバマシンに使用	
LCD パネルなし Smart-UPS	K410-313(1A)	シリアルケーブル (940-0024 E)	
UPS インタフェース拡張ボード(N8180-14A)	N8580-04	シリアルケーブル (940-0020E) ※スレーブサーバマシンに使用	
マルチサーバ接続 BOX(Share UPS) (N8180-41A)	Advanced Port に接続	K410-313(1A)	シリアルケーブル (940-0024 E)
	Basic Port に接続	N8580-04	シリアルケーブル (940-0020E) ※スレーブサーバマシンに使用

注意事項 : USB ケーブル接続について

USB インタフェースは LCD パネル付き Smart-UPS を使用した環境において、

- ・ Windows Server 2016 / Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 / Windows 8.1 でのみ使用できます。

1 つの UPS にシリアルケーブルと USB ケーブルを同時に接続することはできません。択一です。

注意事項 : UPS アクセサリについて

PowerChute Business Edition を使用する場合は、SNMP カードは使用できません。UPS には実装しないでください。

また、LCD パネル付き Smart-UPS と LCD パネル無し Smart-UPS では、利用できる UPS アクセサリが異なりますのでご注意ください。

LCD パネル付き Smart-UPS : UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)

LCD パネルなし Smart-UPS: マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)、UPS インタフェース拡張ボード(N8180-14A)

注意事項 : LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用する場合

- ・ 2015 年 7 月時点で、UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を接続してマルチサーバ構成を利用できる UPS および、そのファームウェアバージョンは以下の通りとなっております。LCD パネル付き Smart-UPS のファームウェアバージョンの確認方法については、ご使用の UPS 装置に添付のマニュアルを参照してください。

N8142-33/-100 (fw9.8 以上)

N8142-41/-101 (fw9.3 以上)

N8142-42/-102 (fw9.3 以上)

N8180-64/-66/-67/-68x/-69 (fw9.3 以上)

- ・ LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用したマルチサーバ構成とする場合には、マスターサーバマシンと同じコントロールコンセントグループに、スレーブサーバマシンの電源を接続してください。
- ・ マスタサーバの通信ケーブルは対応しているシリアルケーブルを使用してください。

3 ソフトウェア要件

本製品の対応OSについては、下記サイトで確認してください。

http://jpn.nec.com/esmpro_um/

→動作環境

→対応OS一覧

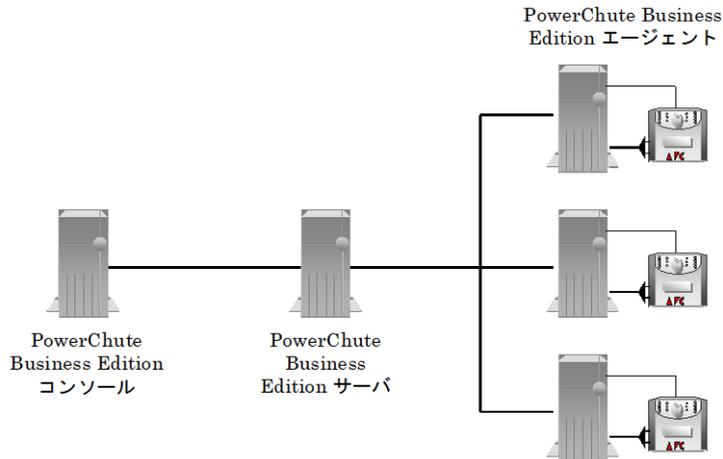
PowerChute Business Edition

- － PowerChute Business Editionでは、TCP/IPによるネットワーク接続されていることが必要です。
詳細は、「2 ハードウェア要件」－「TCP/IP通信の確立」を参照してください。
- － 旧バージョンのPowerChute Business Editionが既にインストールされている場合は、旧バージョンのPowerChute Business Editionをアンインストールした後、本バージョンのPowerChute Business Editionをインストールしてください。

4 PowerChute Business Edition 概要

4.1 はじめに

PowerChute Business Edition ソフトウェアは、図のように PowerChute Business Edition エージェント、PowerChute Business Edition サーバ、および PowerChute Business Edition コンソールの 3 種類の独立したコンポーネントから成り立っています。各サーバにインストールされるコンポーネントの組み合わせは、特に制限がありません。例えば、1つのサーバに全てのコンポーネントをインストールすることも可能です。



これらのコンポーネントの詳細については「4.2 PowerChute Business Edition のコンポーネント」を参照してください。各コンポーネントのインストールの概要は、Windows OS にインストールする場合は「5 PowerChute Business Edition インストール (Windows 版)」を、Linux/VMware OS にインストールする場合は「6 PowerChute Business Edition インストール (Linux 版)」を参照してください。

4.2 PowerChute Business Edition のコンポーネント

■ PowerChute Business Edition 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 が保護するコンピュータ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 に直接接続されている各サーバ上にインストールする必要があります。

PowerChute Business Edition エージェントの設定と監視を行うために、PowerChute Business Edition サーバおよび PowerChute Business Edition コンソールが必要となります。

■ PowerChute Business Edition サーバ

PowerChute Business Edition エージェントの設定と監視を行うために用いられます。PowerChute Business Edition サーバは PowerChute Business Edition エージェントから情報を収集して、イベントの追跡や通知、PowerChute Business Edition コンソールと通信を行います。

1 台の PowerChute Business Edition サーバで管理できる PowerChute Business Edition エージェントの最大数は 25 台です。25 台を超える PowerChute Business Edition エージェントを管理する場合には、PowerChute Business Edition サーバは 2 台以上必要となります。

■ PowerChute Business Edition コンソール

PowerChute Business Edition サーバに接続して、UPS で保護されているシステムの管理と設定を行います。同じ PowerChute Business Edition サーバへ同時にログインできる PowerChute Business Edition コンソールは 5 台です。

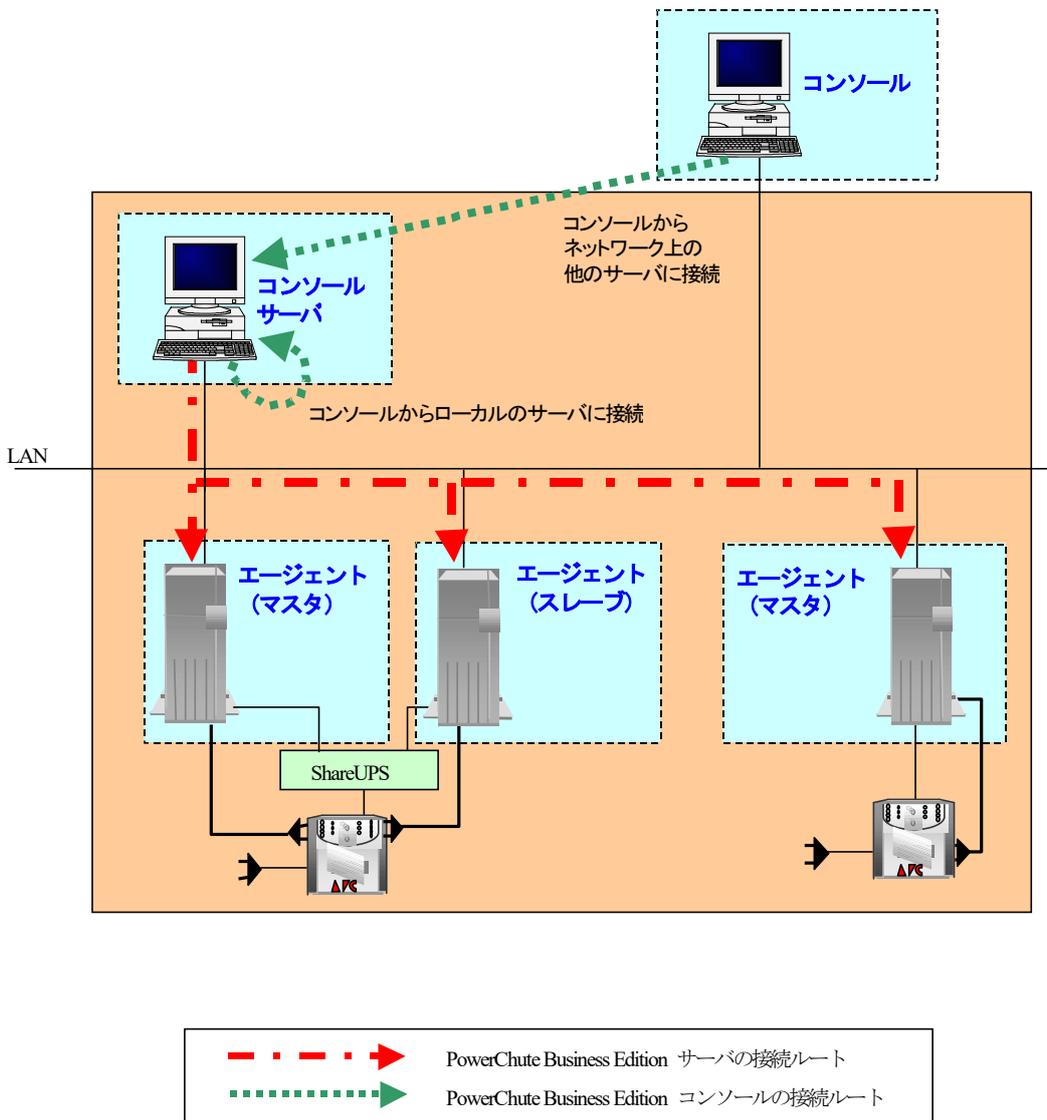
※ LCD パネルなし Smart-UPS を使用した環境にて、PowerChute Business Edition で自動運転を行う場合、スケジューリングシャットダウンの設定は PowerChute Business Edition コンソールでのみ行うことができます。

4.3 サーバノード数の制限

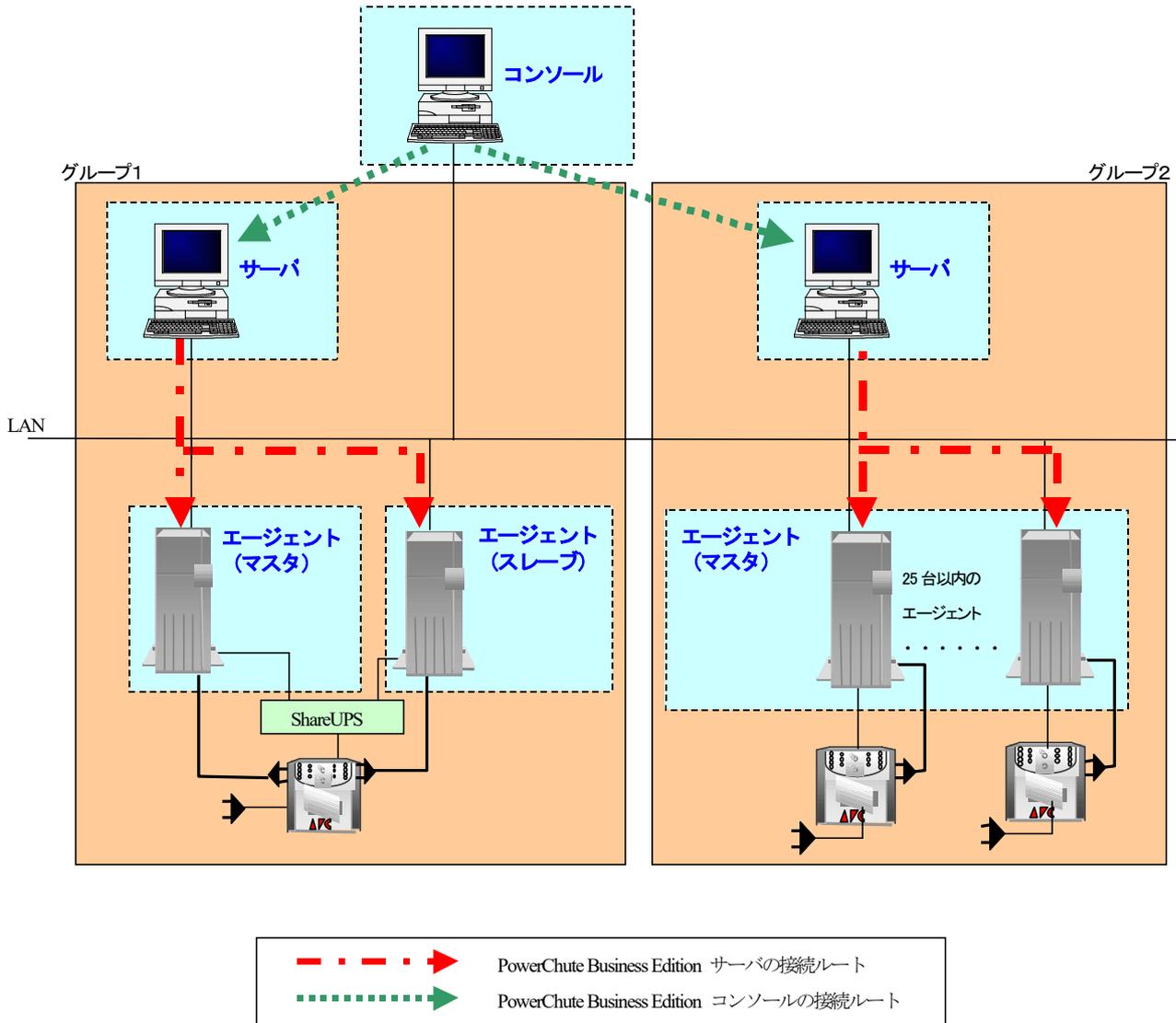
ネットワーク上にインストールできる PowerChute Business Edition エージェント、PowerChute Business Edition サーバ、および PowerChute Business Edition コンソールの数に制限はありません。しかし、1 台の PowerChute Business Edition サーバで管理できる PowerChute Business Edition エージェントの最大数は 25 台までです。25 台を超える PowerChute Business Edition エージェントを管理する場合には、PowerChute Business Edition サーバは 2 台以上必要となります。

以下に構成図の一例を示します。なお、図中の「エージェント」、「サーバ」、「コンソール」という表現はそれぞれ「PowerChute Business Edition エージェント」、「PowerChute Business Edition サーバ」、「PowerChute Business Edition コンソール」を指していますので注意してください。

<エージェントの台数が 25 台以下の場合>



<エージェントの台数が26台以上の場合>



※この図は、PowerChute Business Edition エージェントが26台～50台の場合を例としています。PowerChute Business Edition サーバは、PowerChute Business Edition エージェント25台毎に最低1台は用意する必要があります。

4.4 システム構成例とインストールコンポーネント

4.4.1 UPS を接続した管理対象サーバが 25 台以下の場合

UPS を接続した管理対象となるサーバマシンの管理をどこから行うかによって、インストール方法は以下の選択肢があります。各マシンの OS がサポート対象の Windows であれば(1),(2)のいずれの構成も可能です。ただし、リモートデスクトップ接続を使用してサーバを管理する場合は(2)の構成となります。UPS を接続したサーバマシンが、Server Core 環境、Linux および VMware 環境の場合には、(3)の構成となります。

シグナリングタイプの設定は、「5.1 PowerChute Business Edition エージェントのインストール」の 5.1.2 LCD パネルなし Smart-UPS の場合の ⑥項」を参照してください。

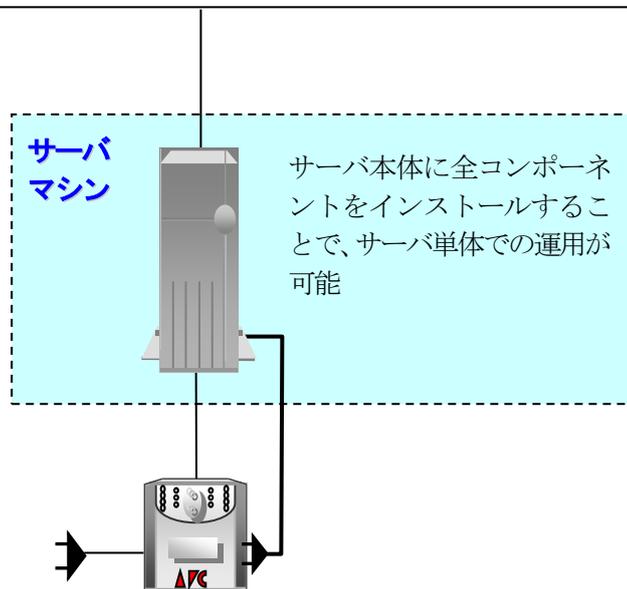
- (1) UPS に接続するサーバ本体のみで管理する構成
- (2) リモートデスクトップ接続で管理する構成
- (3) UPS に接続するサーバをリモートのマネージャマシンから管理する構成

(1) UPS に接続するサーバ本体のみで管理する構成

サーバ OS が Windows であれば、サーバ本体に全コンポーネントをインストールして UPS の制御/管理を行うことが可能です。

サーバ	インストールするコンポーネント	備考
サーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント PowerChute Business Edition サーバ PowerChute Business Edition コンソール	UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の「接続ケーブル」を参照してください。

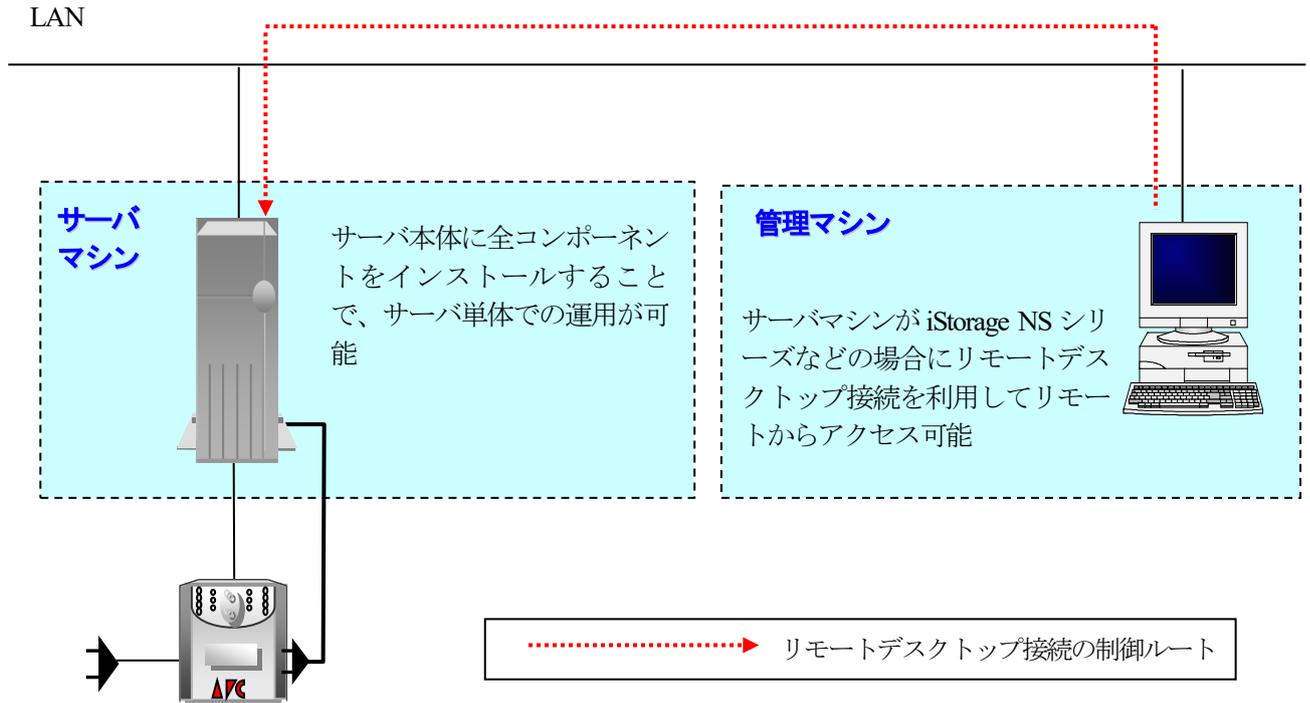
LAN



(2) リモートデスクトップ接続で管理する構成

iStorage NS シリーズなど、リモートデスクトップ接続にてサーバ管理を行うようなシステムの場合、サーバマシンにすべてのコンポーネントをインストールし、管理マシンから「リモートデスクトップ接続」を使用して接続することで管理できます。

サーバ/マネージャ	インストールするコンポーネント	備考
サーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント PowerChute Business Edition サーバ PowerChute Business Edition コンソール	UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の「接続ケーブル」を参照してください。
管理マシン	なし	



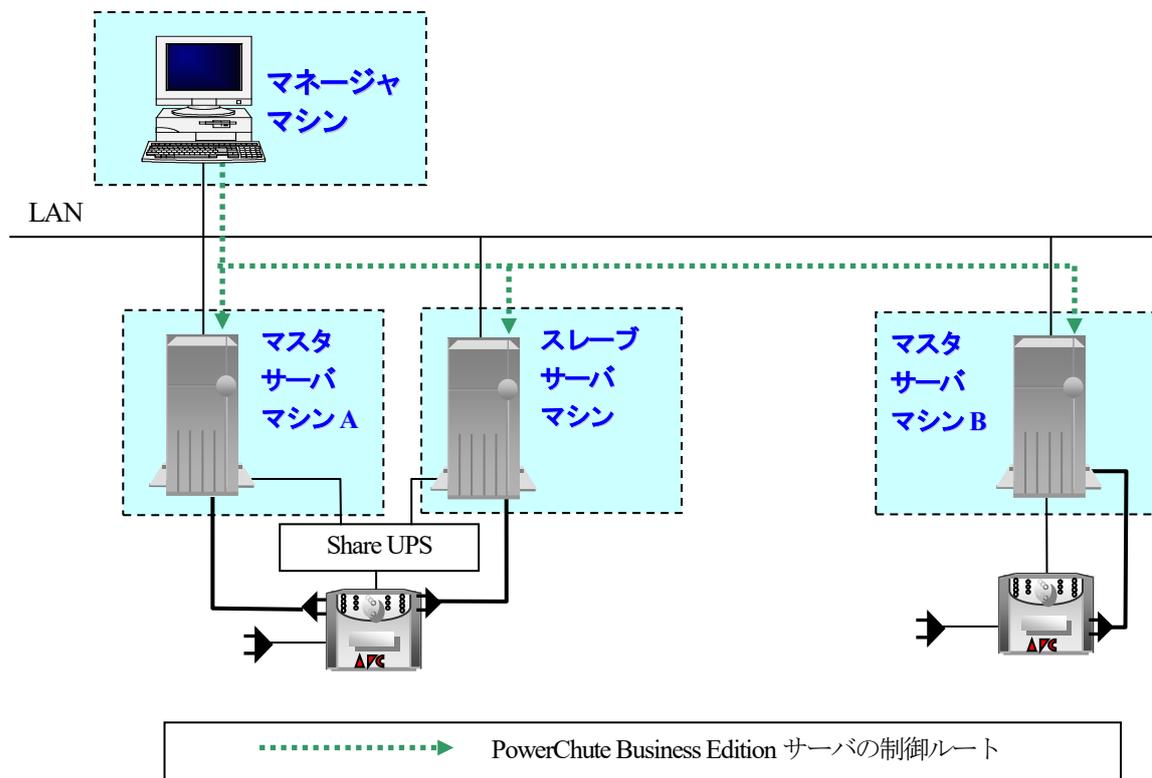
(3) UPS に接続するサーバをリモートのマネージャマシンから管理する構成

管理対象となる UPS を接続したサーバマシンの台数が 25 台以下であるシステムにおいて、マネージャマシンで各サーバを管理する場合、以下の図のようなシステム構成としてください。それぞれのマシンに各コンポーネントをインストールしてください。

サーバ/マネージャ	インストールするコンポーネント	備考
マスタサーバマシン A	PowerChute Business Edition エージェント	UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の "接続ケーブル" を参照してください。
スレーブサーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント	
マスタサーバマシン B	PowerChute Business Edition エージェント	
マネージャマシン	PowerChute Business Edition サーバ ※ PowerChute Business Edition コンソール	

マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)やUPS インタフェース拡張ボードを使用しない構成で導入する場合には、必ず『マスタサーバ』としてセットアップしてください。

※ 2 台以上のマネージャマシンで運用する場合、1 台のマネージャマシンのみ PowerChute Business Edition サーバをインストールしてください。



4.4.2 UPS を接続した管理対象サーバが26 台以上の場合

サーバの台数が26 台以上の環境において、PowerChute Business Edition を使用したサーバの電源制御を行う場合には構成上の注意が必要です。

管理対象となる UPS を接続したサーバマシンの台数 25 台（以内）毎に、PowerChute Business Edition サーバをインストールしたマシンが1 台ずつ必要となります。

PowerChute Business Edition の各コンポーネントのシステム構成は、特に PowerChute Business Edition サーバをどのマシンにインストールするか観点で、以下の2パターンから選択可能です。

- (1) 複数台のマネージャマシンで管理する構成
- (2) 一台のマネージャマシンで管理する構成

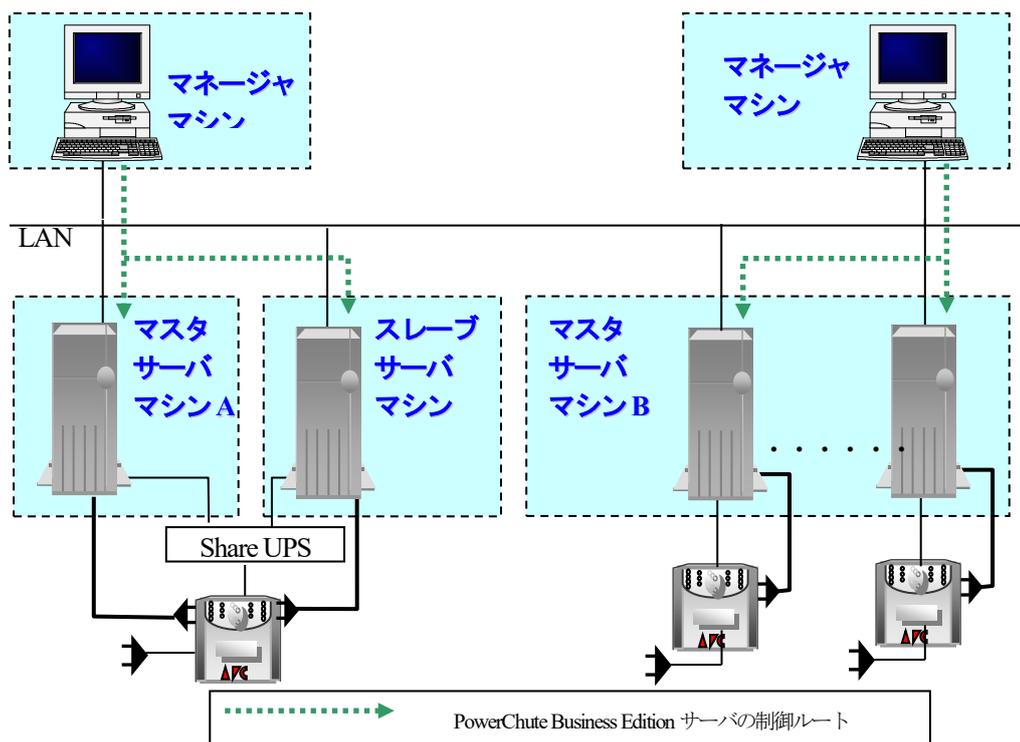
(1) 複数台のマネージャマシンで管理する構成

■ PowerChute Business Edition サーバの必要台数分について、マネージャマシン上に、PowerChute Business Edition コンソールと共に PowerChute Business Edition サーバをインストールします。

■ PowerChute Business Edition サーバをインストールしたマネージャマシンのそれぞれが25 台以内のエージェントを管理します。

サーバ/マネージャ	インストールするコンポーネント	備考
マスタサーバマシン A	PowerChute Business Edition エージェント	UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の「接続ケーブル」を参照してください。
スレーブサーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント	
マスタサーバマシン B	PowerChute Business Edition エージェント	
マネージャマシン	PowerChute Business Edition サーバ PowerChute Business Edition コンソール	

マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)や UPS インタフェース拡張ボードを使用しない構成で導入する場合には、各サーバは『マスタサーバ』としてセットアップしてください。



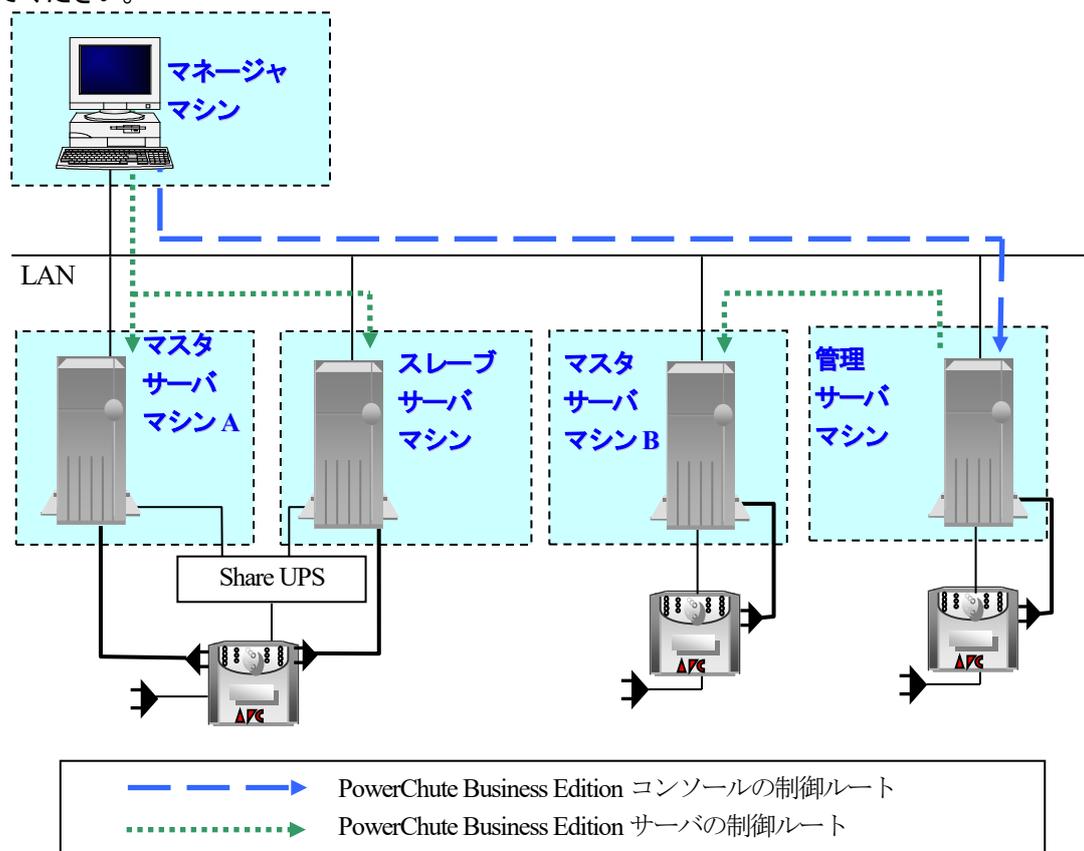
(2) 一台のマネージャマシンで管理する構成

- 一台のマネージャマシン上に、PowerChute Business Edition コンソールと共に PowerChute Business Edition サーバをインストールします。このマネージャマシン (PowerChute Business Edition サーバ) で、25 台のエージェントを管理します。
- 残りの PowerChute Business Edition サーバの必要台数分は、UPS を接続した Windows サーバマシン上に、PowerChute Business Edition エージェントと共に PowerChute Business Edition サーバをインストールします。
(図中の管理サーバ)

サーバ/マネージャ	インストールするコンポーネント	備考
マスタサーバマシン A	PowerChute Business Edition エージェント	UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の「接続ケーブル」を参照してください。
スレーブサーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント	
マスタサーバマシン B	PowerChute Business Edition エージェント	
管理サーバマシン	PowerChute Business Edition エージェント PowerChute Business Edition サーバ	
マネージャマシン	PowerChute Business Edition サーバ PowerChute Business Edition コンソール	

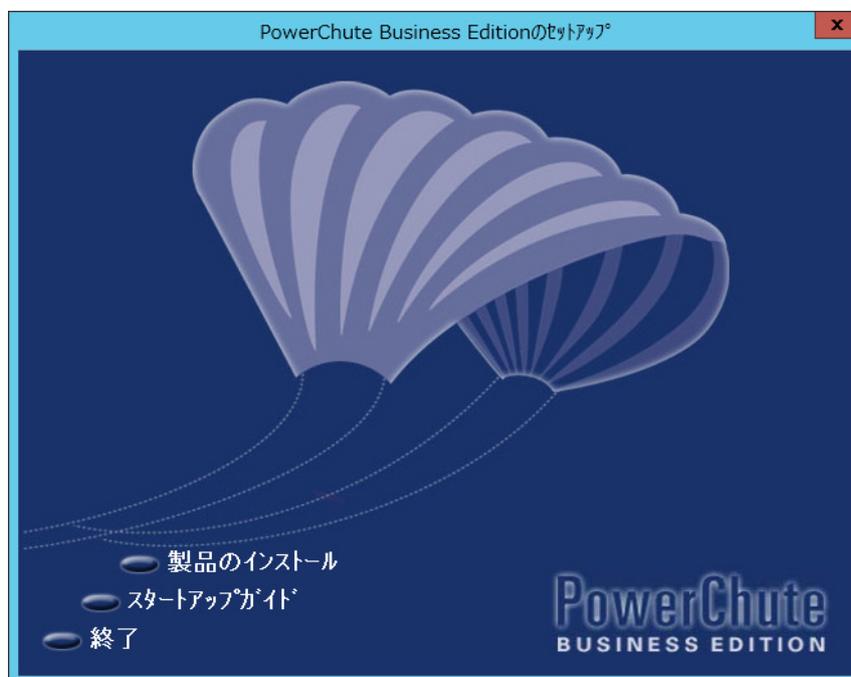
マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)や UPS インタフェース拡張ボードを使用しない構成で導入する場合には、各サーバは『マスタサーバ』としてセットアップしてください。

PowerChute Business Edition サーバは Windows 版のみ提供されているため、管理サーバには Windows サーバを使用してください。

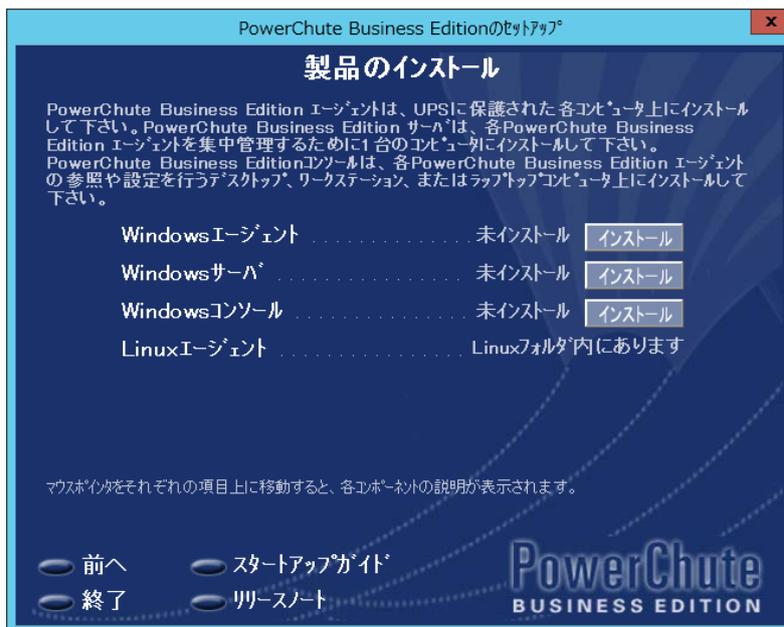


5 PowerChute Business Edition インストール (Windows 版)

- ※ すべてのインストール作業は administrators 権限を持つユーザで実施してください。
 - ※ PowerChute Business Edition では、TCP/IP によるネットワーク接続されていることが必要です。
詳細は、「2 ハードウェア要件」－「TCP/IP 通信の確立」を参照してください。
 - ※ PowerChute Business Edition エージェントがインストールされていない環境ではサーバと UPS をシリアルケーブルで接続しないでください。これは、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされていない場合に、サーバと UPS がシリアルケーブルで接続されていると、接続された UPS がシリアルマウスと誤認識され、UPS と通信することができなくなるためです。
 - ※ サーバ機種によっては、使用可能なシリアルポートが限られている場合があります。
使用されるサーバ機種にて使用可能なシリアルポートを確認し、PowerChute Business Edition で使用するシリアルポートとして設定してください。
 - ※ サーバと UPS の通信ケーブルは、CD-ROM 媒体を挿入後(PowerChute Business Edition エージェントのインストール前)に接続してください。
使用するケーブルの詳細は、「2 ハードウェア要件」－「接続ケーブル」を参照してください。
 - ※ iStorage NS シリーズ以外のサーバでは①②の作業は必要ありません。手順③から作業を開始してください。
 - ※ Server Core 環境では、PowerChute Business Edition エージェントのみインストール可能です。PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールはインストールできません。
- ① 使用している環境が iStorage NS シリーズの場合は、管理マシンからリモートデスクトップ接続にて iStorage NS にアクセスします。
 - ② リモートデスクトップ上でエクスプローラを起動します。(以降の CD-ROM ドライブはインストールするサーバのドライブに読み替えてください。)
 - ③ CD-ROM ドライブに PowerChute Business Edition の CD-ROM 媒体を挿入すると、次の画面が表示されます。自動で表示されない場合は、「E:\¥Windows¥launch.exe」(CD-ROM ドライブが E : の場合)を実行してください。



④ ここで「製品のインストール」をクリックすると次の画面が表示されます。



<注意>

PowerChute Business Edition エージェントをインストールする場合、ここでサーバとUPSの通信ケーブルを接続してください。

インストールする各コンポーネントの「インストール」ボタンを押します。エージェントのインストール手順は「5.1 PowerChute Business Edition エージェントのインストール」、サーバのインストール手順は「5.2 PowerChute Business Edition サーバのインストール」、コンソールのインストール手順は「5.3 PowerChute Business Edition コンソールのインストール」をそれぞれ参照してください。

※必要なPowerChute Business Editionコンポーネントをインストールした後、必ずサーバの再起動を行ってください。

5. 1 PowerChute Business Edition エージェントのインストール

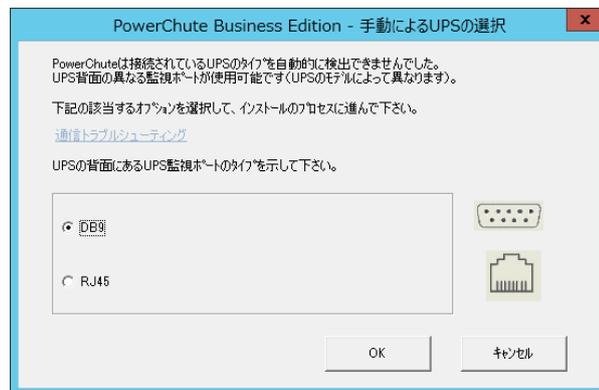
LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合は「5. 1. 1 LCD パネル付き Smart-UPS の場合」を LCD パネルなし Smart-UPS を使用する場合は「5. 1. 2 LCD パネルなし Smart-UPS の場合」を参照してください。

5. 1. 1 LCD パネル付き Smart-UPS の場合

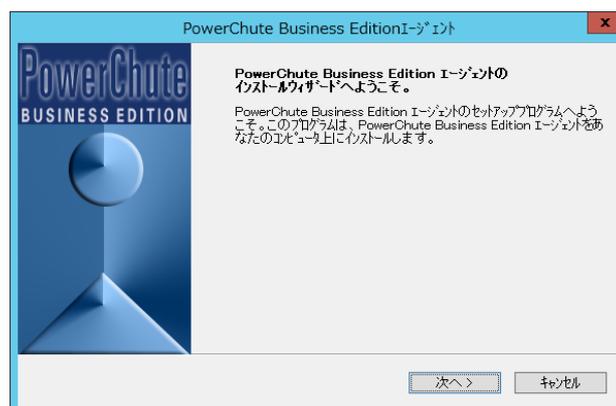
- ① エージェントのインストールでは、まず下記の画面が表示されます。「OK」を押します。



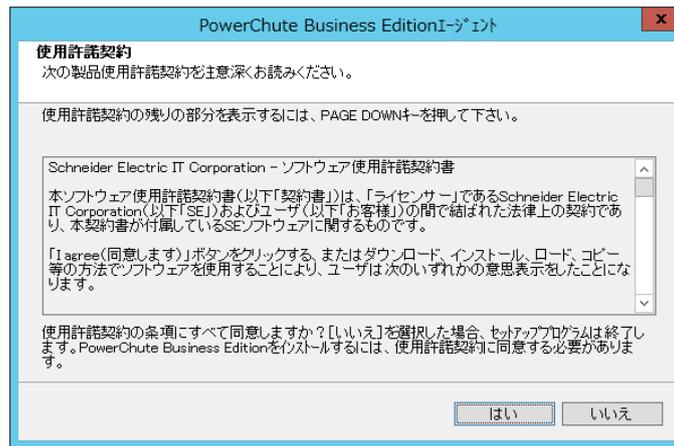
※UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用している場合、下記画面が表示されます。ここでは『DB9』を選択し「OK」を押してください。以降は、「5. 1. 2 LCD パネルなし Smart-UPS の場合」の手順②以降を参照してインストールを進めてください。



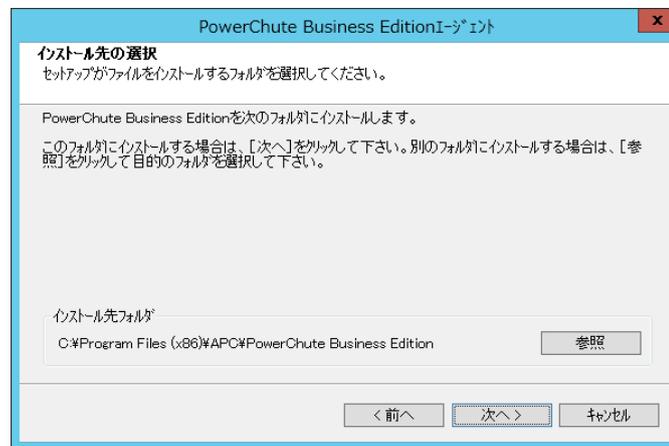
- ② 次に下記の画面が表示されます。「次へ」を押します。



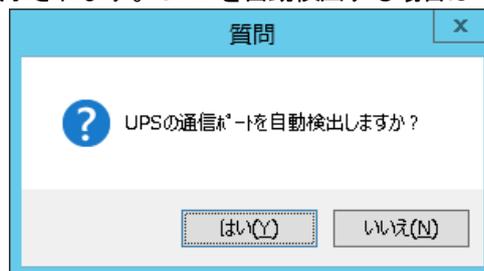
- ③ 製品使用許諾契約が表示されます。使用許諾契約の条項を読み、「はい」を押します。



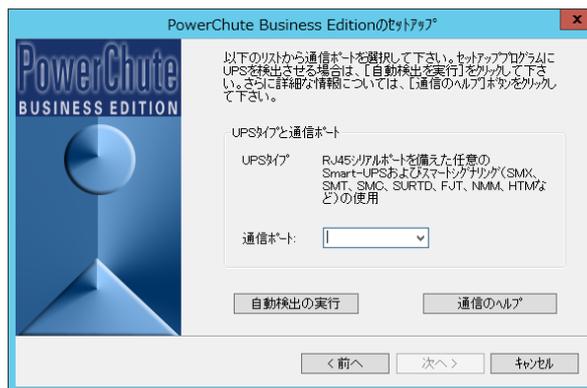
- ④ インストール先フォルダを指定します。デフォルトから変更する場合は「参照」を押してインストール先のフォルダを指定してください。「次へ」を押します。
(既にサーバまたはコンソールがインストールされている場合は、この画面は表示されません)



- ⑤ 以下のメッセージボックスが表示されます。UPSを自動検出する場合は「はい」を押し⑦へ進みます。



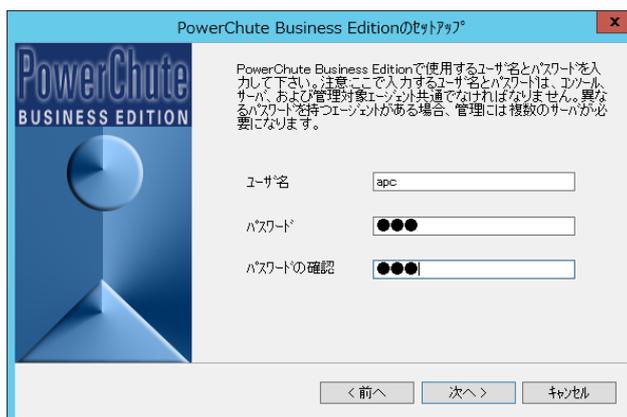
- ⑥ ⑤で「いいえ」を選択すると UPS タイプと通信ポートの選択画面が表示されます。使用する通信ポートを選択してください。



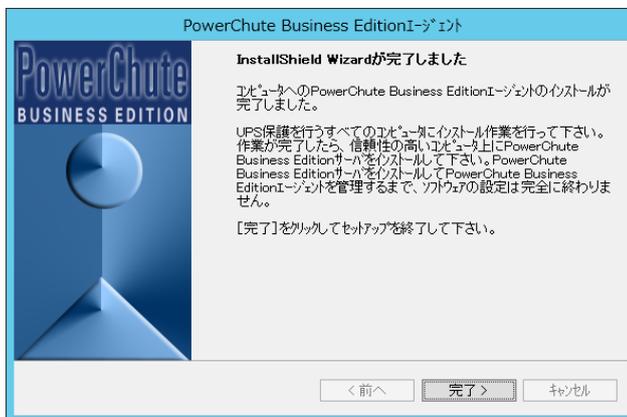
※Server Core 環境では、「通信のヘルプ」がグレーアウトされ使用できません。

注意：『通信ポート』の選択を誤ってインストールした場合、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要になります。

- ⑦ エージェントへアクセスするためのユーザ名、パスワードの設定を行います。3～16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（%=~^@{[+]}、./_ の15文字が使用可能）で、ユーザ名およびパスワードを入力してください。入力完了後に「次へ」を押すとファイルの転送が開始されます。
 ※ここで入力するユーザ名・パスワードは、PowerChute Business Edition の各コンポーネントで共通でなければなりません。異なるユーザ名・パスワードを設定している PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに追加したり管理したりすることは出来ません。また、ユーザ名、パスワードを間違えて入力すると PowerChute Business Edition は正常に動作しません。



- ⑧ エージェントのインストールが完了すると次の画面が表示されます。「完了」を押します。

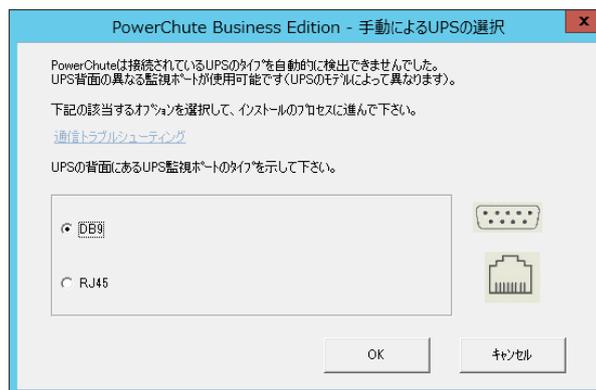


- ⑨ 「製品のインストール」の画面に戻ります。エージェントが「インストール済」となっていることを確認してください。

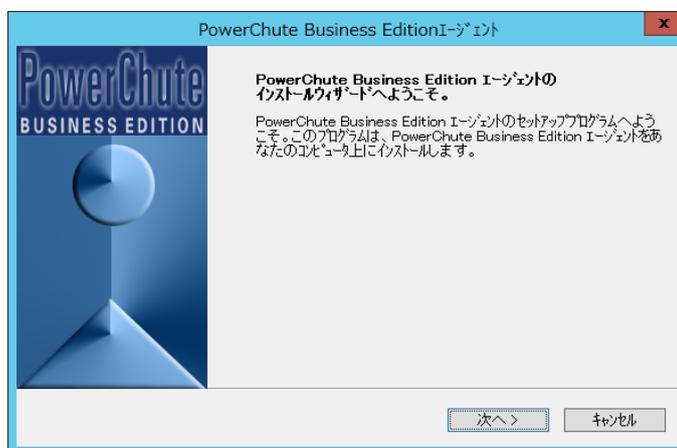
インストールガイド／リリースノート：PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

5. 1. 2 LCD パネルなし Smart-UPS の場合

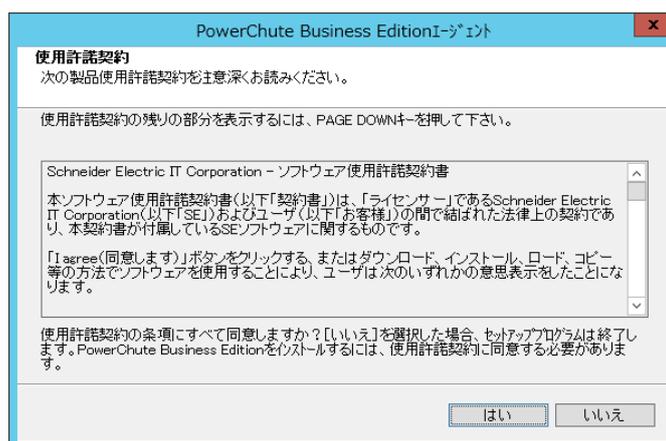
- ① N8580-04 UPS インタフェース拡張ボードを使用している場合、下記画面が表示されます。『DB9』を選択し「OK」を押します。



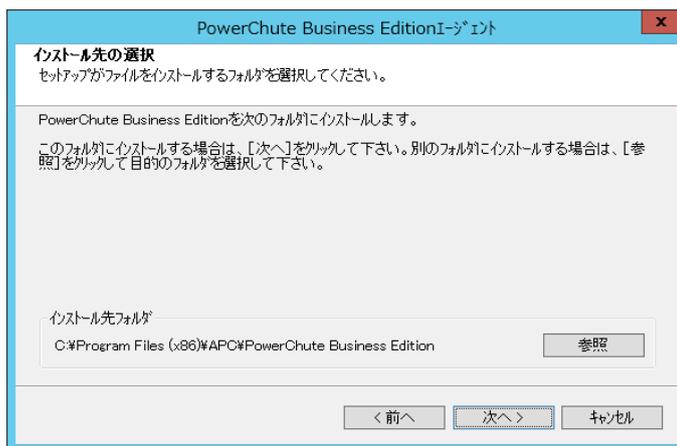
- ② 次に下記の画面が表示されます。「次へ」を押します。



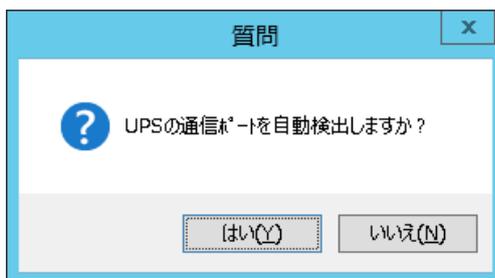
- ③ 製品使用許諾契約が表示されます。使用許諾契約の条項を読み、「はい」を押します。



- ④ インストール先フォルダを指定します。デフォルトから変更する場合は「参照」を押してインストール先のフォルダを指定してください。「次へ」を押します。
(既にサーバまたはコンソールがインストールされている場合は、この画面は表示されません)



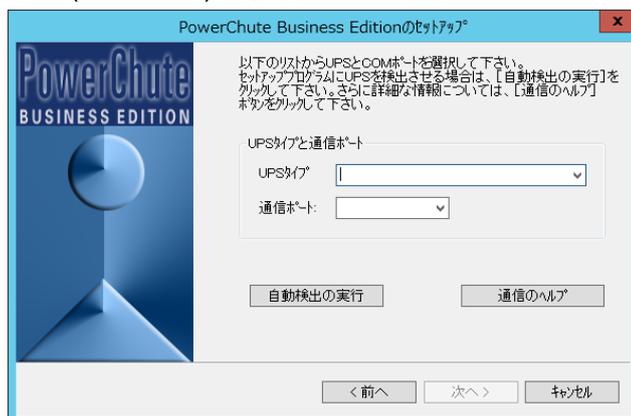
- ⑤ 以下のメッセージボックスが表示されます。この時点でサーバとUPSをシリアルケーブルで接続してください。シリアルケーブルを接続した後にUPSを自動検出する場合は「はい」を押し⑦へ進みます。
注意：UPS インタフェース拡張ボードやマルチサーバ接続BOX(Share UPS)を使用してスレーブサーバとして運用する場合は、自動検出を行わずに「いいえ」を選択して⑥に進んでください。



- ⑥ ⑤で「いいえ」を選択するとUPS タイプと通信ポートの選択画面が表示されます。接続されているUPS タイプと通信ポートを選択してください。

使用するシリアルケーブルやUPS インタフェース拡張ボード、マルチサーバ接続BOX(Share UPS)を使用する場合など、以下を参照し適切な「UPS タイプ」を選択してください。

- K410-313(1A) (940-0024E) で接続している場合 : 「Smart-UPS」
- N8580-04 (940-0020E) で接続している場合
 - 「UPS インタフェース拡張ボード」を使用 : 「Interface Expander のベーシックポート」
 - 「マルチサーバ接続BOX(Share UPS)」を使用 : 「Share-UPS のベーシックポート」
- N8180-80 「UPS インタフェース拡張ボード」に添付のシリアルケーブル (940-0020E) で接続している場合 : 「Interface Expander のベーシックポート」



※Server Core 環境では、「通信のヘルプ」がグレーアウトされ使用できません。

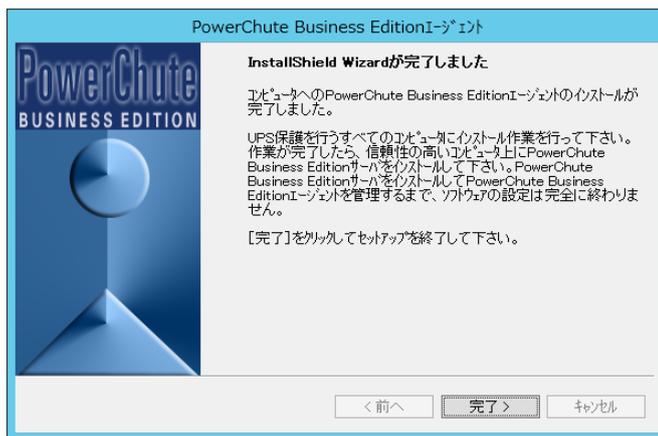
注意：『UPS タイプ』の選択時に UPS タイプを誤ってインストールした場合や、『通信ポート』の選択時に“COM1、COM2 等のシリアル接続”と“USB 接続”を誤ってインストールした場合、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要になります。

- ⑦ エージェントへアクセスするためのユーザ名、パスワードの設定を行います。3～16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（% = ~ ^ @ { [+] } , . / _ の15文字が使用可能）で、ユーザ名およびパスワードを入力してください。入力完了後に「次へ」を押すとファイルの転送が開始されます。

※ここで入力するユーザ名・パスワードは、PowerChute Business Edition の各コンポーネントで共通でなければなりません。異なるユーザ名・パスワードを設定している PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに追加したり管理したりすることは出来ません。また、ユーザ名、パスワードを間違えて入力すると PowerChute Business Edition は正常に動作しません。



- ⑧ エージェントのインストールが完了すると次の画面が表示されます。「完了」を押します。



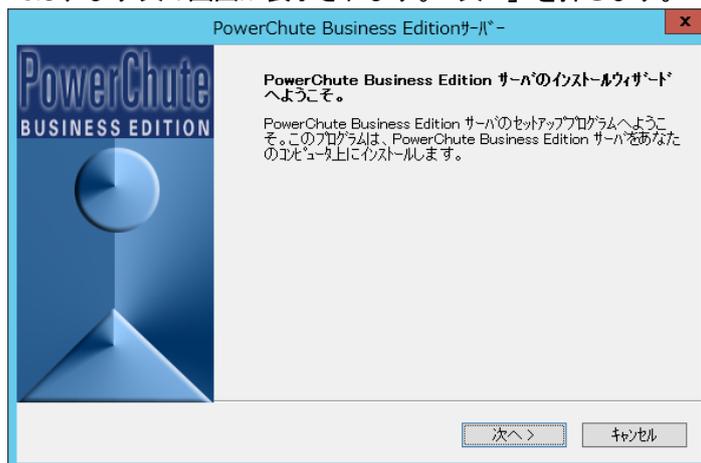
- ⑨ 「製品のインストール」の画面に戻ります。エージェントが「インストール済」となっていることを確認してください。

5.2 PowerChute Business Edition サーバのインストール

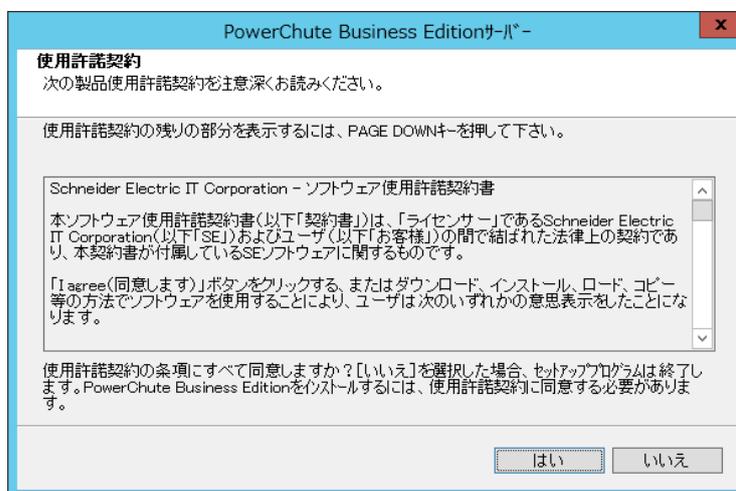
5.2.1 サーバのインストール

※ Server Core 環境へは、PowerChute Business Edition サーバをインストールできません。

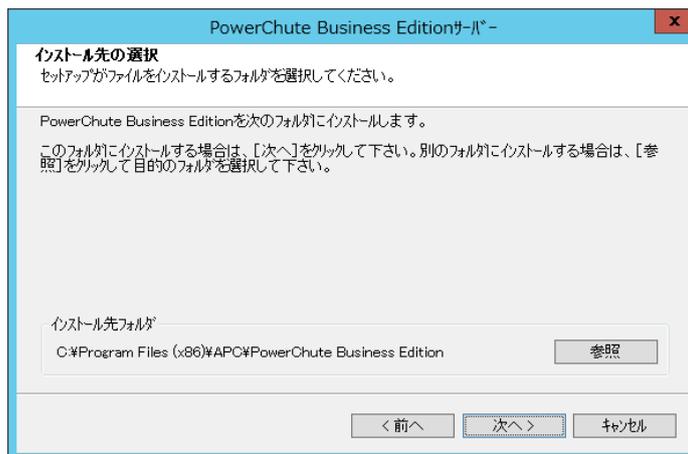
- ① サーバのインストールでは、まず次の画面が表示されます。「次へ」を押します。



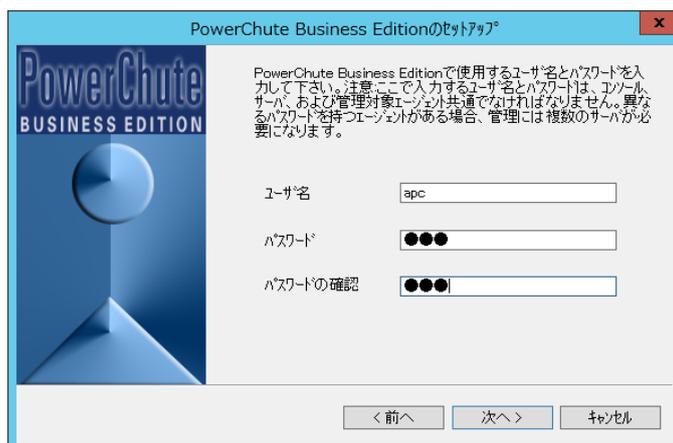
- ② 製品使用許諾契約が表示されます。使用許諾契約の条項を読み、「はい」を押します。



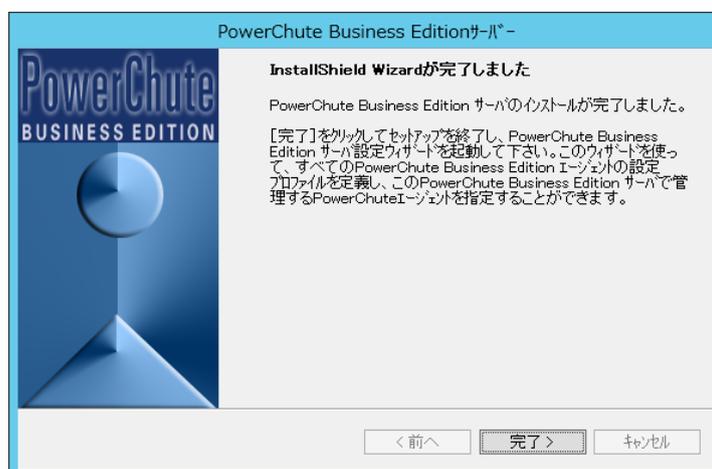
- ③ インストール先フォルダを指定します。デフォルトから変更する場合は「参照」を押してインストール先のフォルダを指定してください。「次へ」を押します。
(既にエージェントまたはコンソールがインストールされている場合は、この画面は表示されません)



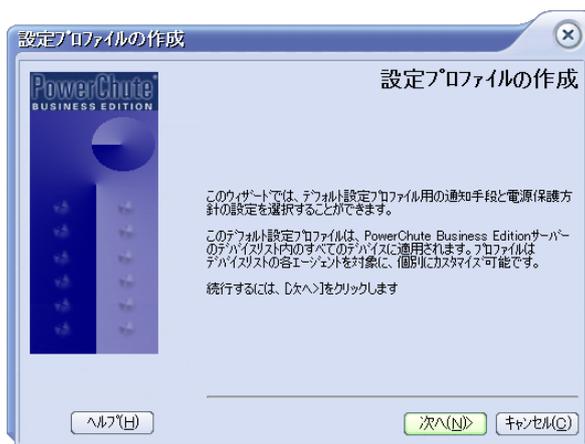
- ④ サーバへアクセスするためのユーザ名、パスワードの設定を行います。3~16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（% = - ~ ^ @ { [+] , . / _ の15文字が使用可能）で、ユーザ名およびパスワードを入力してください。入力完了後に「次へ」を押すとファイルの転送が開始されます。
※ここで入力するユーザ名・パスワードは、PowerChute Business Edition の各コンポーネントで共通でなければなりません。異なるユーザ名・パスワードを設定している PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに追加したり管理したりすることは出来ません。また、ユーザ名、パスワードを間違えて入力すると PowerChute Business Edition は正常に動作しません。



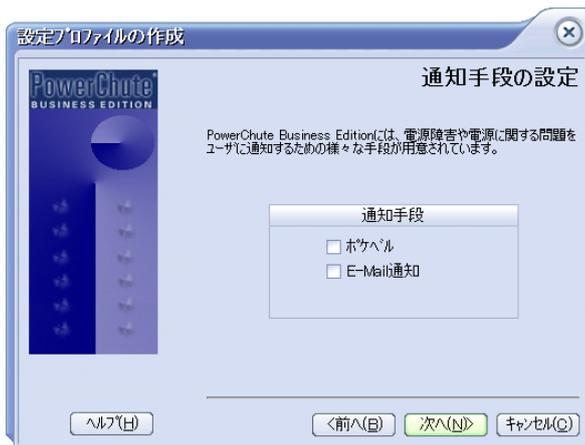
- ⑤ サーバのインストールが完了すると次の画面が表示されます。「完了」を押すと設定プロファイルの作成が始まります。



- ⑥ 設定プロファイルの作成を行います。次の画面が表示されたら「次へ」を押します。(この設定は後で行うことも可能ですが、ここで設定することをお勧めします。後から設定する場合は、PowerChute Business Edition コンソールにて PowerChute Business Edition サーバに接続し、デバイスリストを設定する際に再び設定プロファイルの作成画面が表示されます。)



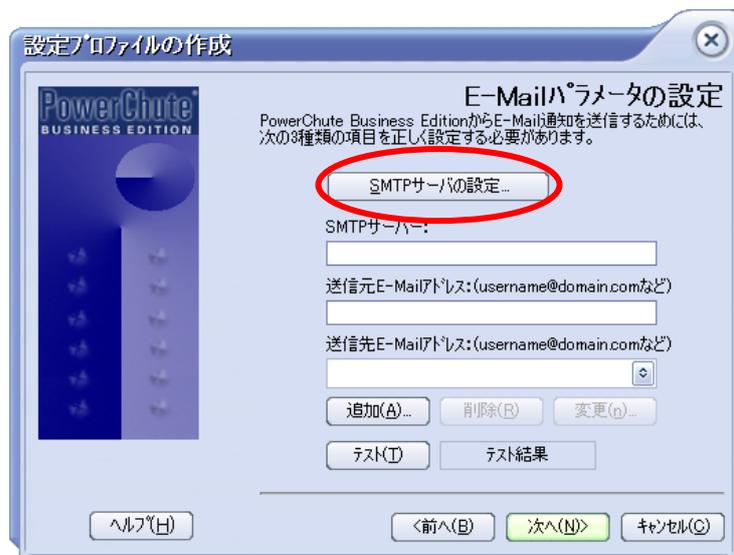
- ⑦ 電源障害や電源に関する問題を通知する手段を選択します。通知手段は「ポケベル」、「E-Mail 通知」があります。利用したい通知手段にチェックを入れて「次へ」を押します。ポケベルを選択した場合は⑧へ、E-Mail 通知を選択した場合は⑨へそれぞれ進みます。(複数選択することも可能です。)
通知が必要ない場合は通知手段にチェックを入れずに「次へ」を押して⑩へ進みます。



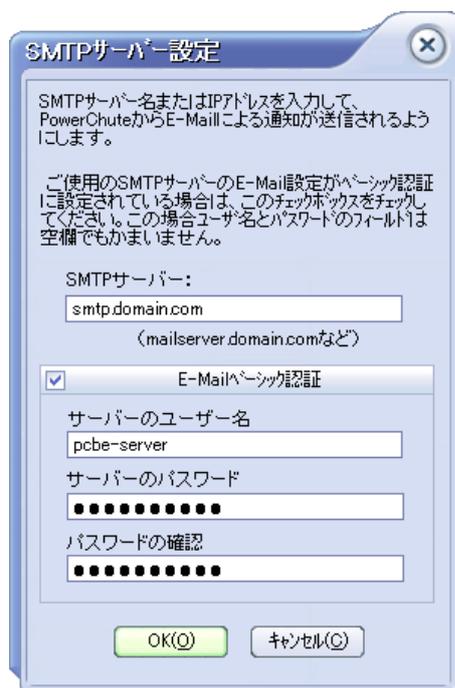
- ⑧ ポケベルを選択すると次の画面が表示されます。ここでは E-Mail をサポートしているポケベルにのみメッセージを送信することができます。「次へ」を押して⑨の E-Mail パラメータの設定に進みます。



- ⑨ E-Mail 通知を選択すると次の画面が表示されます。(ポケベルを選択した場合にも表示されます。) 画面の例を参考にして、“SMTP サーバー”、“送信元 E-mail アドレス”、“送信先 E-mail アドレス”を設定してください。
送信先 E-Mail アドレスは「追加」ボタンを押すことにより登録します (最大5つ登録可能です)。



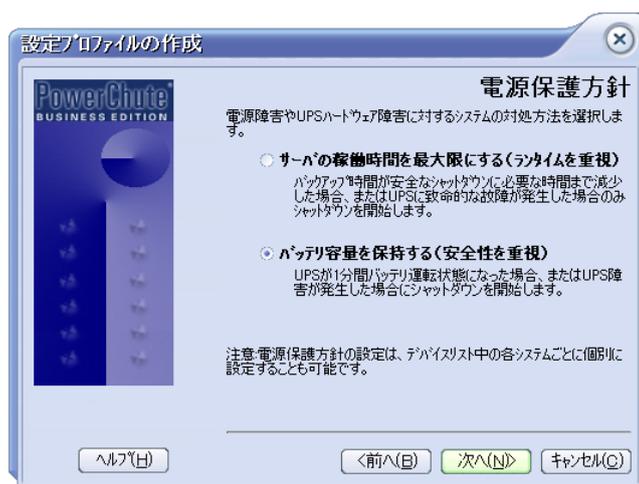
“SMTP サーバー”の設定は、「SMTP サーバの設定」ボタンを押し、下記画面にて設定してください。
E-Mail 送信を行う際、ベーシック認証が必要な場合は、「E-Mail ベーシック認証」にチェックを入れ、ユーザ名、パスワードを設定してください。
入力が終わると「OK」ボタンを押し画面を閉じます。



設定した内容が正しいかどうかを確認するためには、「テスト」ボタンを押してください。設定内容が正しい場合、以下のように「メッセージ送信完了」と表示され、送信先 E-Mail アドレスにテストメールが送信されます。設定が完了したら「次へ」を押します。



- ⑩ 電源保護方針の設定を行います。電源障害やUPSハードウェア障害に対するシステムの対処方法に応じて、「サーバの稼働時間を最大限にする(ランタイムを重視)」または「バッテリー容量を保持する(安全性を重視)」を選択することができます。どちらかを選択し、「次へ」を押します。



— [サーバの稼働時間を最大限にする(ランタイムを重視)] は、システムの運用時間を少しでも長くすることが重要な場合に選択します。この項目を選択した場合、電源障害時にUPSからの電源供給が可能な限りバッテリー動作を行った後、サーバのシャットダウンが開始されます。つまり、UPSのバッテリー残量がシステムを安全にシャットダウンするために必要なランタイムになるまでの間、サーバを稼働し続けます。電源障害によりシャットダウンが行われた場合、バッテリーが15%充電された時点でUPSからサーバへの電源供給が再開されます。(注1)

次のいずれかのイベントが発生した場合にPowerChute Business Edition エージェントがシステムのシャットダウンを開始します。(これらのイベントの詳細については、コンソールのオンラインヘルプを参照してください。)

- ・ ローランタイム状態
- ・ ローバッテリー状態 (注2)
- ・ UPS 内部温度しきい値超過
- ・ バッテリー状態時に通信切断
- ・ UPS 過負荷

— [バッテリー容量を保持する (安全性を重視)] は、システムの動作時間を高めるよりも安全にシャットダウンすることの方が重要な場合に選択します。

この項目を選択した場合、電源障害時に UPS のバッテリー状態が 1 分間 (デフォルト値) 継続すると、シャットダウンが開始されます。

電源障害によりシャットダウンが行われた場合、バッテリーが 90% 充電された時点で UPS からサーバへの電源供給が再開されます。(注 1)

次のいずれかのイベントが発生した場合に PowerChute Business Edition エージェントがシステムのシャットダウンを開始します。(これらのイベントの詳細については、コンソールのオンラインヘルプを参照してください。)

- ・ バッテリー状態しきい値超過
- ・ ローランタイム状態
- ・ ローバッテリー状態 (注 2)
- ・ UPS 内部温度しきい値超過
- ・ バッテリー状態時に通信切断
- ・ UPS 過負荷

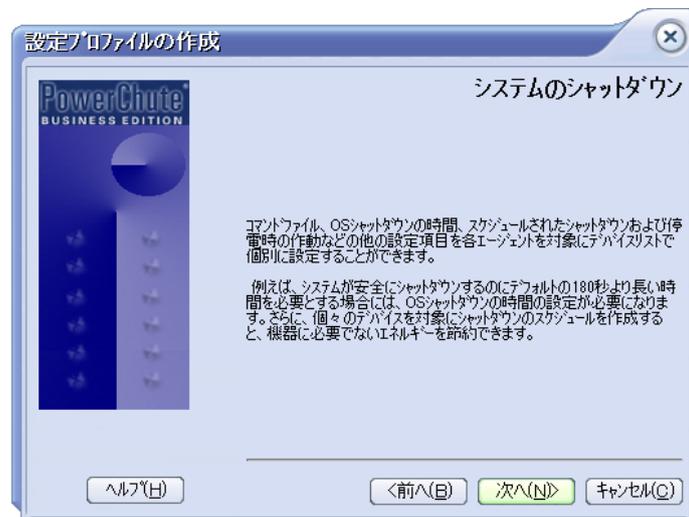
注 1 : LCD パネル付き Smart-UPS では電源回復時の再起動条件としてバッテリー容量の指定はありません。

UPS のバッテリー残量(ランタイム時間)による起動条件を設定し運用する場合は、「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」を設定してください。

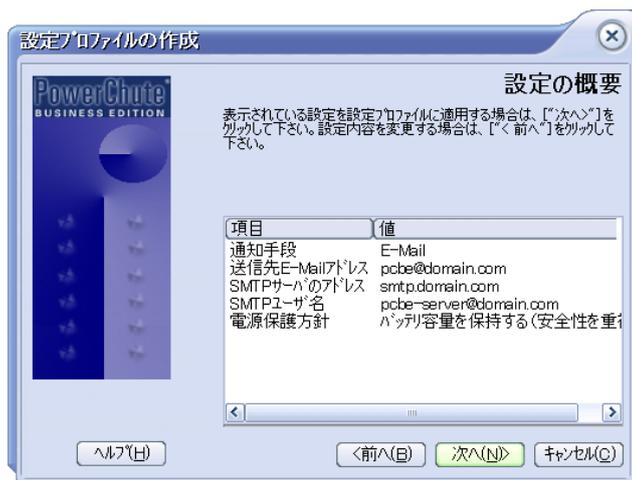
注 2 : LCD パネル付き Smart-UPS では[電源障害設定]にて「ランタイム制限で」以外に設定すると”ローバッテリー状態”イベントによるシャットダウンは行われません。([イベントの設定] の「ローバッテリー状態」イベントのシャットダウンのチェックが外れた状態となります。)

※ 選択した電源保護方針や電源障害時のシャットダウン開始時間はインストール後、PowerChute Business Edition コンソールから変更できます。

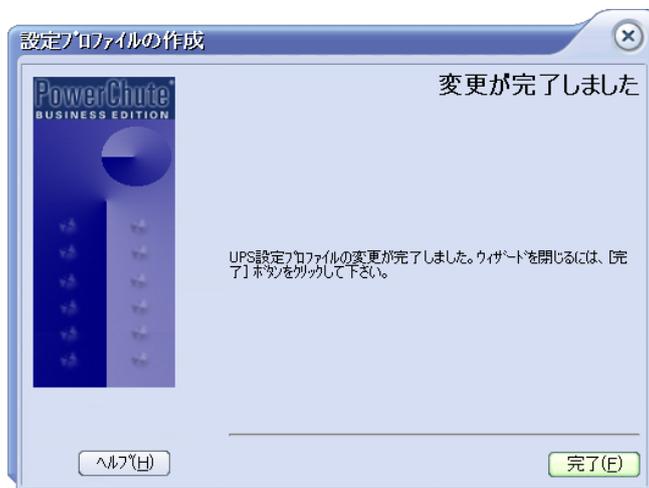
⑪ システムのシャットダウンについての説明が表示されます。内容を読んで「次へ」を押します。



- ⑫ ここまでに設定した内容が表示されます。内容が正しければ「次へ」を押します。変更が必要な場合は「前へ」を押して変更箇所まで戻り、再度設定を行ってください。



- ⑬ 次の画面が表示されると終了です。「完了」を押します。



- ⑭ 以降、デバイスリストの設定画面が表示されます。操作手順は「8.2 エージェントの登録」を参照してください。
- ⑮ デバイスリストの設定が終わると、「製品のインストール」の画面に戻ります。サーバが「インストール済」となっていることを確認してください。

5.2.2 設定プロファイル変更時のエラーおよびステータスメッセージ

(1) UPS 設定プロファイルの作成ウィザードのメッセージ

ウィザードを使って設定プロファイルの作成や変更を行う際に表示される可能性のあるメッセージを次に示します。

メッセージ	説明
設定プロファイル中に次のエラーが検出されました。	次のような問題が発生していることを表しています。 <ul style="list-style-type: none"> 指定されていないE-mail パラメータがある。 ブロードキャスト通知アドレスが指定されていない。 1つ以上の通知手段を指定する必要があります。 この問題を解決するためには、適切な通知手段を設定して下さい。
新しい設定プロファイルはまだ保存されていません。本当に終了しますか？	「いいえ」を選択するとダイアログボックスに戻ります。「はい」を選択した場合、変更内容は破棄されます。
電源保護の設定を変更する場合、新しい設定プロファイルをデバイスリスト中のすべてのデバイスに適用し直す必要があります。この設定はUPS 個別に行った設定を上書きすることがあります。処理を続行しますか？	「いいえ」を選択すると、デバイスリスト中のシステムに設定プロファイルを再適用しないで、プロファイルの通知手段を変更することができます。「はい」を選択すると、新しいプロファイルがデバイスリスト中のシステムに適用されます。この場合、独自の設定を行っていたシステムは、再び設定し直す必要があります。

(2) 設定プロファイル適用時のログメッセージ

設定プロファイルの適用ログメッセージは、デバイスリスト中のシステムの設定プロファイルの変更ステータスを表しています。次のいずれかの作業を行った場合に報告されます。

- ・ [設定プロファイルの作成/変更] ダイアログボックス(設定プロファイルの変更を参照)を使用した後、デバイスリスト中のすべてのシステムへのプロファイルの適用を選択した。
 - ・ デバイスリスト中のシステムへの設定プロファイルの再適用を選択した(設定プロファイルの再適用を参照)。
- このログを参照する際には、次のようなログエントリやメッセージが表示されます。

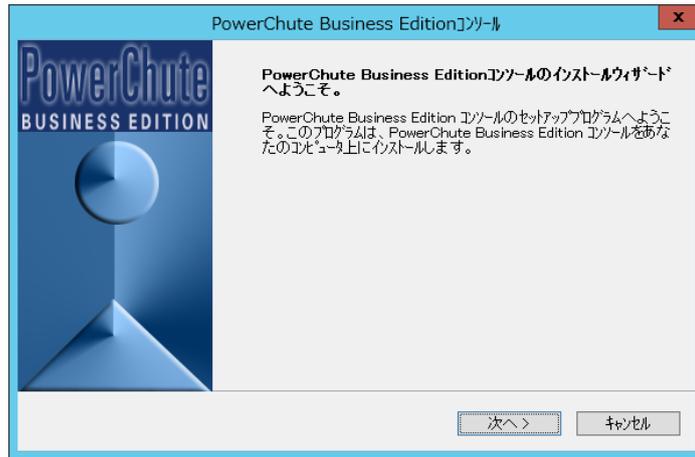
ログエントリ	説明
<ホスト名>からの応答がありません。	設定プロファイルをもう一度適用して下さい。それでも問題が解決しない場合は、「8.5 エージェント登録時のエラーおよびステータスメッセージ (5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
<ホスト名>がデバイスリストにありません。	システムがデバイスリストに登録されていません。該当するシステムの設定プロファイルは更新されません。
設定プロファイルを<ホスト名>に適用できませんでした。	設定プロファイルの適用時に、システムのシャットダウンが開始されていたかまたは通信(UPS またはネットワーク)が失われました。
<ホスト名>に適したプロファイルが見つかりません。	サポートされていない UPS を使用しているか、またはシステムの PowerChute Business Edition エージェントがUPS と通信できません。
<ホスト名>にプロファイルが正しく適用されました。	このシステムのプロファイルが更新されました。

メッセージ	説明
設定プロファイルの適用時にエラーが発生しました。	デバイスリスト中のシステムへの新規プロファイルの適用が完了しましたが、一部のシステムは新規プロファイルで更新できませんでした。
一部の変更は完了していません。今終了すると、設定プロファイルが正しく適用されたかどうかを確認することはできません。本当に終了しますか？	変更を完全に行わないままダイアログボックスを終了しようとしています。 「はい」を選択すると、すでに更新された内容だけが有効になります。

5.3 PowerChute Business Edition コンソールのインストール

※ Server Core 環境へは、PowerChute Business Edition コンソールをインストールできません。

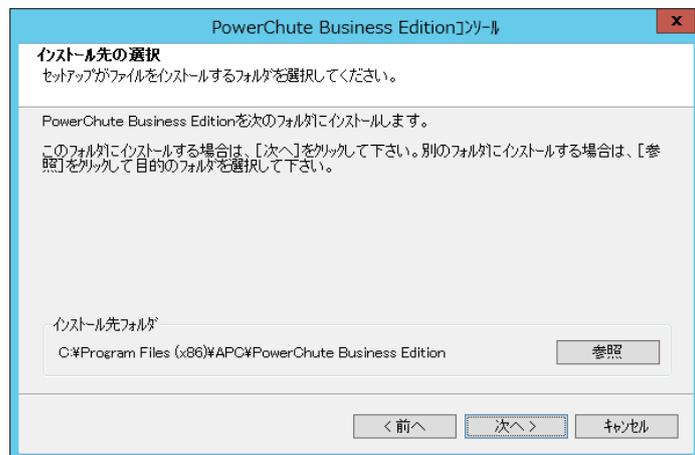
- ① コンソールのインストールでは、まず次の画面が表示されます。「次へ」を押します。



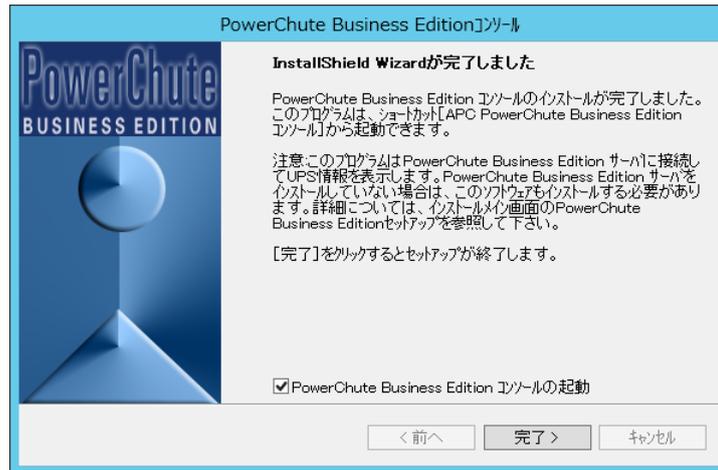
- ② 製品使用許諾契約が表示されます。使用許諾契約の条項を読み、「はい」を押します。



- ③ インストール先フォルダを指定します。デフォルトから変更する場合は「参照」を押してインストール先フォルダを指定してください。「次へ」を押すとファイルの転送が開始されます。
(既にエージェントまたはサーバがインストールされている場合は、この画面は表示されません)



- ④ コンソールのインストールが完了すると次の画面が表示されます。「完了」を押します。



- ⑤ 「製品のインストール」の画面に戻ります。コンソールが「インストール済」となっていることを確認してください。

6 PowerChute Business Edition インストール (Linux 版)

- ※ すべてのインストール作業は root で実施してください。
- ※ PowerChute Business Edition がインストールされていない環境では、サーバと UPS をシリアルケーブルで接続しないでください。
- ※ サーバ機種によっては、使用可能なシリアルポートが限られている場合があります。
使用されるサーバ機種にて使用可能なシリアルポートを確認し、PowerChute Business Edition で使用するシリアルポートとして設定してください。
- ※ Linux には、PowerChute Business Edition エージェントのみインストールします。
- ※ 必要な rpm パッケージをインストールした後、必ずサーバの再起動を行ってください。
- ※ PowerChute Business Edition エージェントの設定と監視を行うために、PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールが必要となります。Windows マシンへ PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールをインストールし各種設定を行ってください。
- ※ 下記の注意事項を確認し該当する場合は回避策を実施してください。
 - 「19.5.2 RedHat Enterprise Linux 6.x (x64)環境へインストールする場合の注意」
 - 「19.5.3 RedHat Enterprise Linux 5.x 環境へインストールする場合の注意」
 - 「19.5.9 RedHat Enterprise Linux 7.x 環境へインストールする場合の注意」
- ※ InterSec/CS400i、LB400i、MW400i など InterSec シリーズ環境については、Web ブラウザから操作する『Management Console』による PowerChute Business Edition (Linux 版)のインストールは行わないでください。必ず、ローカルコンソール、または ssh や Telnet などにてログインした後、コマンドラインからのインストールを行ってください。

6.1 対象サーバで直接インストール作業を行う場合

※使用している環境によっては、メッセージ等の日本語表示ができない場合があります。この場合、「kon」コマンド等で日本語表示モードにすることにより、日本語表示することが可能となります。

- ① CD-ROM ドライブに PowerChute Business Edition の CD-ROM 媒体を挿入し「mount」コマンドにて CD-ROM ドライブをマウントします。
例) `mount /dev/cdrom /mnt/cdrom`
- ② 「install_pbeagent_linux.sh」があるディレクトリへ移動します。
例) `cd /mnt/cdrom/Linux`
- ③ 「install_pbeagent_linux.sh」を実行して PowerChute Business Edition をインストールします。
例) `sh install_pbeagent_linux.sh`

※ InterSec/CS400i、LB400i、MW400i など InterSec シリーズ環境については、コマンドラインから「install_pbeagent_linux.sh」を実行する際は、以下のように環境変数 LANG に「日本語 UTF-8」の情報を指定して実行してください。

例) `env LANG=ja_JP.UTF-8 sh install_pbeagent_linux.sh`

④ 以下のような表示になります。

LCD パネルなし Smart-UPS を使用する場合は”1 “を、LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合は”2 “を入力してください。

※LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を利用し、スレーブサーバとしてインストールをする場合は、“1” を入力してください。

```
== PowerChute Business Edition Agent Installation ==
```

```
For instructions on upgrading PowerChute, please refer to the readme  
file in the Linux install folder.
```

```
Different monitoring ports are available on the back of the UPS depending on  
the UPS model.
```

```
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):
```

<"1)" を選択した場合>

⑤の手順に進んでください。

<"2)" を選択した場合>

⑩の手順に進んでください。

■LCD パネルなし Smart-UPS を使用する場合

⑤ 以下のような表示になります。

最初にユーザ名、パスワードの設定を行います。ユーザ名、パスワードは3～16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（%=-~^@{[+]},./_ の15文字が使用可能）を使用して設定してください。
以下の画面でユーザ名を入力します。

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

ユーザ名を入力すると、次はパスワードの設定になります。以下の表示になりましたら設定するパスワードを入力してください。確認のためにパスワード入力は2回求められます。

※ここで入力するユーザ名・パスワードは、PowerChute Business Edition の各コンポーネントで共通でなければなりません。異なるユーザ名・パスワードを設定している PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに追加したり管理したりすることは出来ません。また、ユーザ名、パスワードを間違えて入力すると PowerChute Business Edition は正常に動作しません。

注意：パスワード入力の際は Windows の時とは異なり「*」も表示されません。

```
New Password      ←（1回目入力時）
>
Confirm New Password ←（2回目入力時）
>
```

⑥ 次はシグナルタイプの設定を行います。以下の画面が表示されます。

```
Select the Signal Type
[1] : Smart
[2] : Simple
>
```

使用するシリアルケーブルにより、以下を入力してください。

- －K410-313(1A) (940-0024E) で接続している場合 : 「[1] : Smart」
- －UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)に添付のケーブル
または N8580-04 (940-0020E) で接続している場合 : 「[2] : Simple」

<[1]を選択した場合>

⑦の手順に進んでください。

<[2]を選択した場合>

以下が表示されます。

```
Is the device a Share UPS? (Yes or No)
>
```

マルチサーバ接続 BOX (Share UPS)またはUPS インタフェース拡張ボードを使用している場合は、Yes を入力してください。

- ⑦ 次は使用するシリアルポートを選択します。以下のように表示されます。

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

シリアルケーブルを接続しているポートが COM1 の場合は「[1] : /dev/ttyS0」、COM2 の場合は「[2] : /dev/ttyS1」、それ以外のシリアルポートに接続している場合は「[3] : Other」を選択してください。ここでの選択も同様に数字の「1」、「2」、「3」のいずれかを入力してください。

<「1」または「2」を選択した場合>

⑧の手順に進んでください。

<「3」を選択した場合>

以下の表示になりますので、使用するシリアルポートのデバイス名をキーボード入力してください。

```
Please type in the serial port
*Case-sensitive (ex: /dev/ttyS0)
>
```

- ⑧ これまで設定してきた内容を確認するメッセージが表示されます。

```
Signal Type : Smart
Share UPS : No
Serial Port : /dev/ttyS0

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

設定したシグナルタイプおよび使用するシリアルポートの情報が表示されますので、設定内容が正しければ「Yes」、誤りがあり修正をする必要があれば「No」を入力してください。「No」を入力した場合は⑥の画面に戻りますので、再設定してください。

- ⑨ 設定内容確認後に、PowerChute Business Edition エージェントを今すぐ起動させるかどうかの確認メッセージが表示されます。

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

このメッセージが表示されてから、サーバにシリアルケーブルを接続してください。

すぐに PowerChute Business Edition エージェントを起動させる場合は「Yes」、後で手動起動またはサーバを再起動により PowerChute Business Edition エージェントを起動させる場合は「No」を入力してください。

以上で Linux サーバにおけるインストール作業は終了です。後は「8 コンソールの操作」を参照して Linux サーバをデバイスリストに登録してください。

■LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合

- ⑩ 以下のような表示になります。

"2"を入力してください。

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):

- ⑪ 以下のような表示になります。

最初にユーザ名、パスワードの設定を行います。ユーザ名、パスワードは3~16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（%=~^@{[+]}、./_ の15文字が使用可能）を使用して設定してください。

以下の画面でユーザ名を入力します。

Schneider Electric IT Corporation
PowerChute Business Edition Agent Configuration Utility

New Username

>

ユーザ名を入力すると、次はパスワードの設定になります。以下の表示になりましたら設定するパスワードを入力してください。確認のためにパスワード入力は2回求められます。

※ここで入力するユーザ名・パスワードは、PowerChute Business Edition の各コンポーネントで共通でなければなりません。異なるユーザ名・パスワードを設定している PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに追加したり管理したりすることは出来ません。また、ユーザ名、パスワードを間違えて入力すると PowerChute Business Edition は正常に動作しません。

注意：パスワード入力の際は Windows の時とは異なり「*」も表示されません。

New Password ←（1回目入力時）

>

Confirm New Password ←（2回目入力時）

>

- ⑫ 次はケーブルタイプの設定を行います。以下の画面が表示されます。

※環境によっては「USB」は表示されません。

"1"を入力してください。

Cable Type:

[1]: Serial

[2]: USB

>

- ⑬ 次は使用するシリアルポートを選択します。以下のように表示されます。

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

シリアルケーブルを接続しているポートが COM1 の場合は「[1] : /dev/ttyS0」、COM2 の場合は「[2] : /dev/ttyS1」、それ以外のシリアルポートに接続している場合は「[3] : Other」を選択してください。ここでの選択も同様に数字の「1」、「2」、「3」のいずれかを入力してください。

<「1」または「2」を選択した場合>

⑭の手順に進んでください。

<「3」を選択した場合>

以下の表示になりますので、使用するシリアルポートのデバイス名をキーボード入力してください。

```
Please type in the serial port
*Case-sensitive (ex: /dev/ttyS0)
>
```

- ⑭ これまで設定してきた内容を確認するメッセージが表示されます。

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

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

設定したケーブルタイプおよび使用するシリアルポートの情報が表示されますので、設定内容が正しければ「Yes」、誤りがあり修正をする必要があれば「No」を入力してください。「No」を入力した場合は⑫の画面に戻りますので、再設定してください。

- ⑮ 設定内容確認後に、PowerChute Business Edition エージェントを今すぐ起動させるかどうかの確認メッセージが表示されます。

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

このメッセージが表示されてから、サーバにシリアルケーブルを接続してください。

すぐに PowerChute Business Edition エージェントを起動させる場合は「Yes」、後で手動起動またはサーバを再起動により PowerChute Business Edition エージェントを起動させる場合は「No」を入力してください。

以上で Linux サーバにおけるインストール作業は終了です。後は「8 コンソールの操作」を参照して Linux サーバをデバイスリストに登録してください。

6.2 VMware vSphere 5/6 環境へのインストール

PowerChute Business Edition の CD-ROM 媒体の Linux フォルダ配下にある「Configuring ESXi.pdf」を参照しインストールしてください。

※VMware vSphere 5/6、VMware vSphere Management Assistant(vMA)、および Linux に関して、ある程度の知識がある方を対象に記述しています。

注意：

「vMA のインストール」の 18 項では『ii. もしくは、CD を実装することもできます』を参照し、CD-ROM 媒体を実装してください。

19-24 項(23 項除く)は、『6.1 対象サーバで直接インストール作業を行う場合』を参照し、PowerChute Business Edition をインストールしてください。

6.3 Telnet を使用してリモートサーバからインストールする場合

- ① Telnet を使用して Linux サーバにログインします。(インストールは管理者が行わなければなりません。一般ユーザでログイン後は「su -」コマンドを実行して root アカウントに変更してください。)
- ② 以降の手順は「6.1 対象サーバで直接インストール作業を行う場合」と同様ですので、そちらを参照してください。

7 PowerChute Business Edition アンインストール

- ※ すべてのアンインストール作業は管理者権限を持つユーザで実施してください。
- ※ PowerChute Business Edition エージェントのみをアンインストールする場合、PowerChute Business Edition コンソールを起動し、アンインストールする PowerChute Business Edition エージェントの登録を削除しておいてください。
- ※ PowerChute Business Edition コンソールは終了させておいてください。リモートサーバからも PowerChute Business Edition サーバへ接続していない状態(ログアウトした状態)でアンインストールを行ってください。
- ※ PowerChute Business Edition をアンインストール後、フォルダやファイルがインストールフォルダに残る場合があります。PowerChute Business Edition のインストールフォルダを確認し、フォルダの中身とともに削除してください。

7.1 Windows の場合

7.1.1 Windows の場合（エージェント、サーバ、コンソール共通）

- ※Server Core 環境の場合は、「7.1.2 Server Core 環境の場合」を参照してください。
- ※iStorage NS シリーズ以外のサーバでは①の作業は必要ありません。手順②から作業を開始してください。

- ① 使用している環境がiStorage NS シリーズの場合は、管理マシンからリモートデスクトップ接続にて iStorage NS にアクセスします。（以降の作業はリモートデスクトップ上で実施します。）
- ② [コントロールパネル]より「プログラムと機能」を起動します。
- ③ 現在インストールされているプログラム一覧の中から、削除したい PowerChute Business Edition コンポーネント（エージェント、サーバ、コンソール）を選択します。
- ④ 「アンインストール」または「削除」ボタンを選択します。
- ⑤ 以降、ウィザードの指示に従って作業を進めてください。
- ⑥ アンインストールが終了したらサーバを再起動してください。
PowerChute Business Edition エージェントをアンインストールしたら必ずサーバに接続している UPS との通信ケーブルをサーバから抜いてください。
PowerChute Business Edition の各コンポーネントのアンインストール後はサーバを再起動してください。

7.1.2 Server Core 環境の場合

- ① コマンドプロンプトにて、PowerChute Business Edition インストールフォルダに移動し、「UninstallAgent.bat」ファイルを実行します。
例) C:¥Program Files¥APC¥PowerChute Business Edition にインストールしていた場合
cd "C:¥Program Files¥APC¥PowerChute Business Edition"
UninstallAgent.bat
- ② アンインストールが終了したら必ずサーバに接続している UPS との通信ケーブルをサーバから抜いてください。ケーブルを抜いたことを確認後、サーバを再起動してください。

7.2 Linux の場合

7.2.1 対象サーバで直接アンインストール作業を行う場合

- ① 作業はすべて root 権限にて行ってください。一般ユーザにてログインしている場合は、「su -」コマンド等により root 権限になって、以下のコマンドを実行してください。

```
rpm -e pbeagent
```

- ② プロンプトが表示されるとアンインストールは終了です。
アンインストールが終了したら必ずサーバに接続している UPS との通信ケーブルをサーバから抜いてください。ケーブルを抜いたことを確認後、サーバを再起動してください。

7.2.2 VMware vSphere 5/6 環境でアンインストール作業を行う場合

PowerChute Business Edition の CD-ROM 媒体の Linux フォルダ配下にある「Configuring ESXi.pdf」を参照しアンインストールしてください。

※VMware vSphere 5/6、VMware vSphere Management Assistant(vMA)、および Linux に関して、ある程度の知識がある方を対象に記述しています。

※アンインストールが終了したら必ずサーバに接続している UPS との通信ケーブルをサーバから抜いてください。ケーブルを抜いたことを確認後、サーバを再起動してください。

7.2.3 Telnet を使用してリモートサーバからアンインストールする場合 (Linux の場合)

- ① Telnet を使用して Linux サーバにログインします。(アンインストールは管理者が行わなければなりません。一般ユーザでログイン後は「su -」コマンドを実行して root アカウントに変更してください。)
- ② 以降の手順は「7.2.1 対象サーバで直接アンインストール作業を行う場合」と同様です。

8 コンソールの操作

8.1 サーバへの接続

コンソールを使用して各エージェントやUPSの設定を行うためにはPowerChute Business Edition サーバに接続しなければなりません。以下の手順で接続してください。

※ PowerChute Business Edition コンソールと PowerChute Business Edition サーバ間の通信および、PowerChute Business Edition サーバと PowerChute Business Edition エージェント間の通信には、TCP/IP プロトコルによるソケット通信が使用されます。あらかじめPowerChute Business Edition コンソールと PowerChute Business Edition サーバ間および、PowerChute Business Edition サーバと PowerChute Business Edition エージェント間で ping コマンドを実行し、共に通信が確立されていることを確認した上で使用してください。

※iStorage NS シリーズの場合は、管理マシンからリモートデスクトップ接続にて iStorage NS にアクセスします。

- ① コンソールを起動すると以下の画面が表示されます。接続するサーバの「ユーザ名」、「パスワード」を入力します。



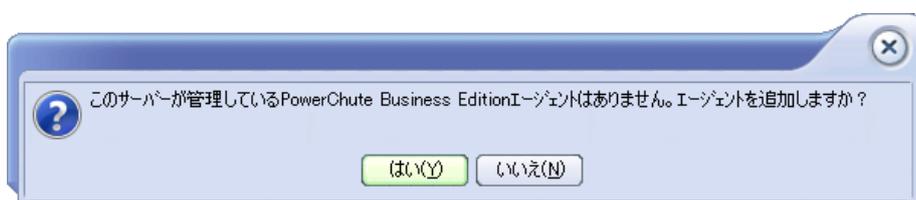
- ② 「ローカルサーバの検出」をクリックするか、PowerChute Business Edition サーバがインストールされているサーバの IP アドレスまたはホスト名を「サーバ」欄に入力します。(過去に接続したことがあるサーバは「サーバ」欄のドロップダウンリストから選択することも可能です。)

- ③ 以上の操作でサーバに接続し、ログインすることができます。

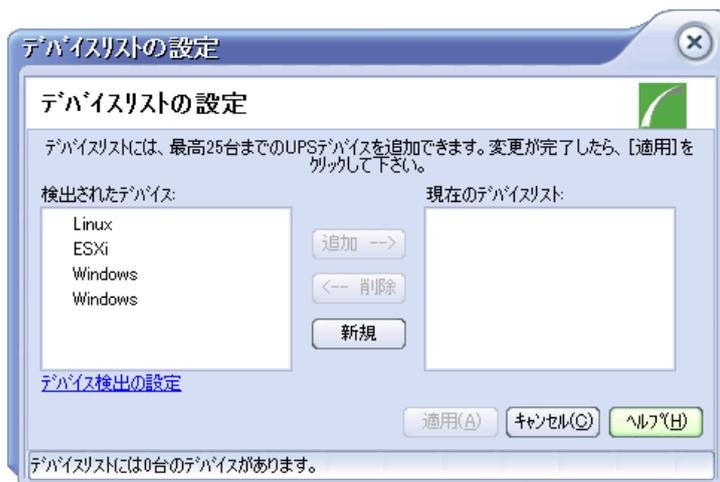
8.2 エージェントの登録

PowerChute Business Edition サーバに管理するエージェントが登録されていない場合、PowerChute Business Edition サーバが管理するエージェントを登録しなければなりません。以下の手順で登録を行ってください。登録後に変更することも可能です。コンソールのメイン画面で [ツール] → [デバイスリストの設定] を選択するか、または、コンソールのデバイスリストフレーム上において、右クリックで表示されるメニューオプションより[デバイスの追加]を選択し、②以降の手順を実行してください。

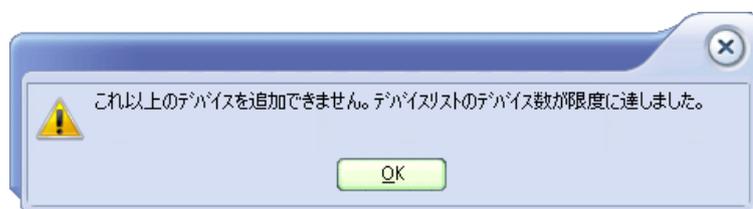
- ① PowerChute Business Edition サーバに管理するエージェントが登録されていない場合、コンソールにログインすると次のメッセージが表示されますので「はい」を押してください。「いいえ」を押すと追加せずにコンソールを表示します。



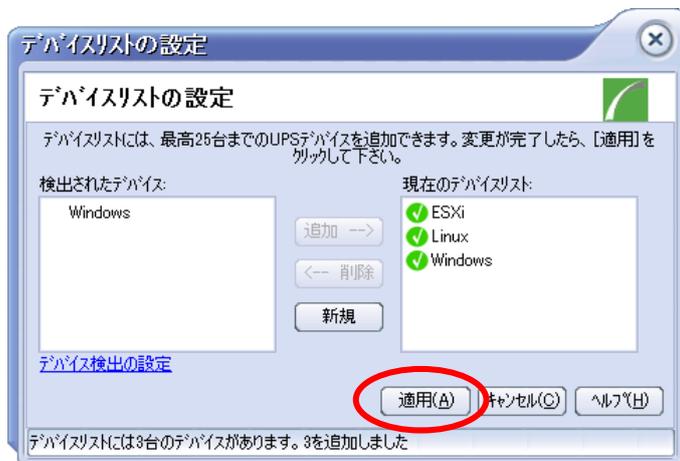
- ② デバイスリストの設定画面が表示されます。検出されたデバイス欄に、ネットワーク上の同じ「ユーザ名」、「パスワード」で設定されたエージェントがインストールされているサーバー一覧が表示されます。追加するサーバを選択し、「追加」を押します。



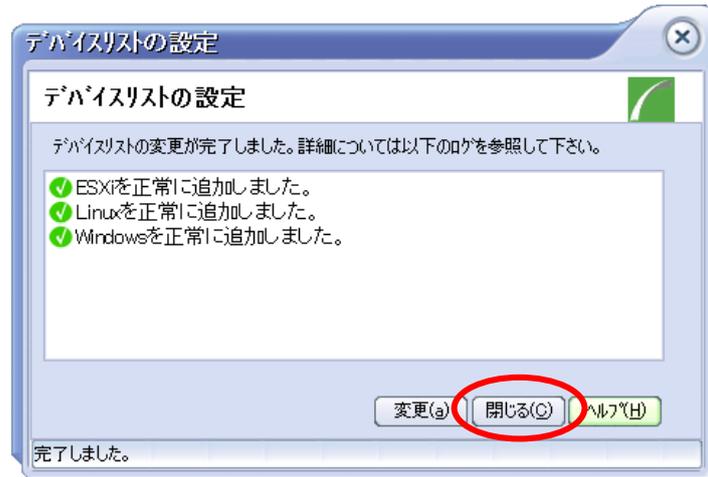
- ※ デバイスリストに登録できるデバイスは最大25台です。25台を超えるデバイスを登録しようとすると、以下のメッセージが表示されます。



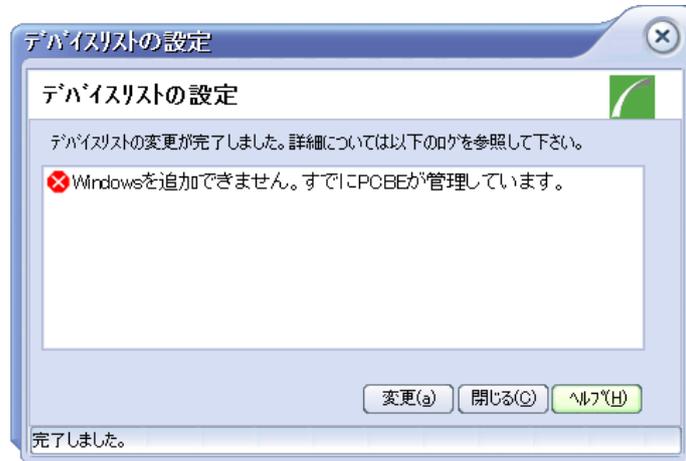
- ③ 現在のデバイスリスト欄に追加したサーバが表示されます。設定を反映するには「適用」を押してください。



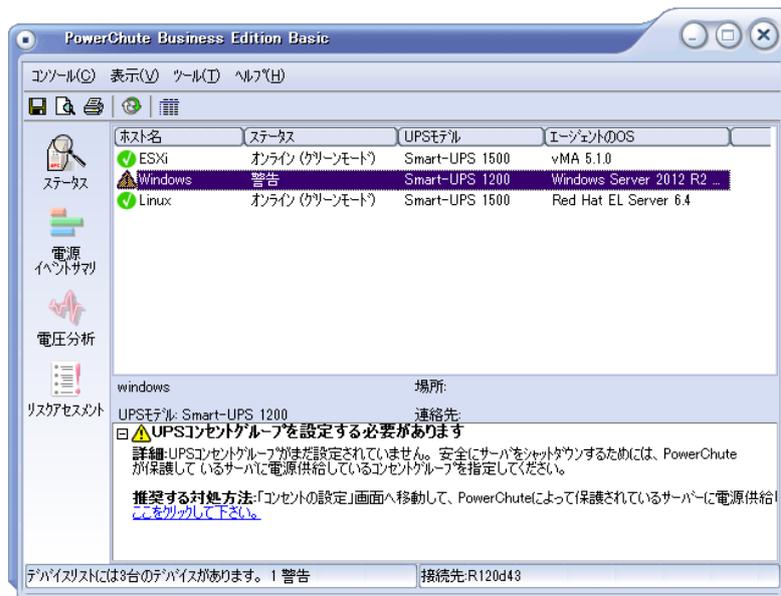
- ④ デバイスリストへの追加が完了したら次の画面が表示されます。「閉じる」を押して設定画面を終了してください。



※ 既に他の PowerChute Business Edition サーバに監視されているサーバを追加しようとすると次の画面のようにエラーが表示されます。



- ⑤ コンソールのメイン画面に戻ります。追加したサーバが表示されていることを確認してください。

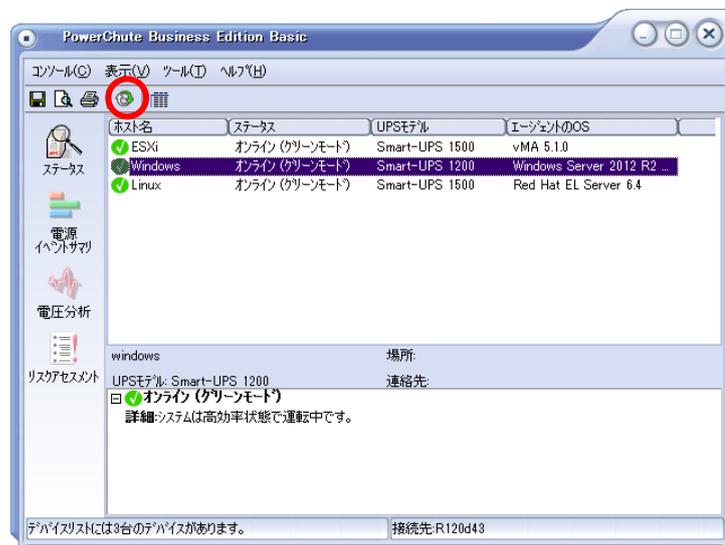


※ LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合、PowerChute Business Edition エージェントインストール後、初めてデバイスリストに登録した際、上記画面のように「UPS コンセントグループを設定する必要があります」という警告メッセージが表示されます。

デバイスリストフレームにてステータスが警告となっているデバイスをダブルクリックすると[デバイスのプロパティ]ウィンドウの[初期セットアップ]画面が表示されます。

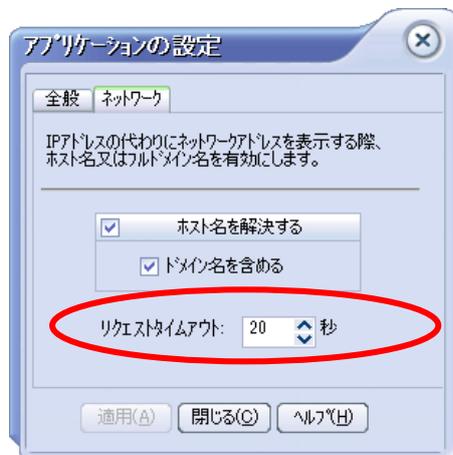
「10 初期セットアップ (LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合のみ)」を参照し、PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンに電源供給しているコンセントグループを設定してください。

コンセントグループの設定後、データの更新のアイコンをクリックし、表示を更新させ、ステータスが「オンライン(グリーンモード)」または「オンライン」となることを確認してください。

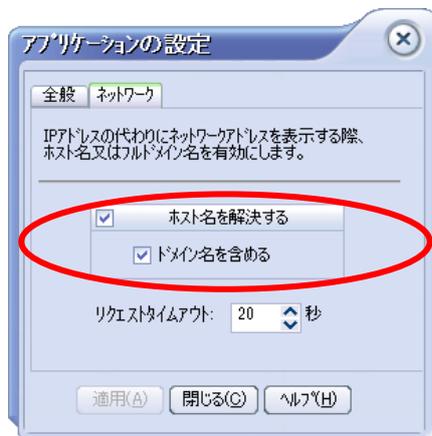


<注意事項>

- ※ 各サーバがネットワーク上で接続され正常に通信できる状態にもかかわらず、「PowerChute Business Edition サーバから応答がありません。」等のメッセージが表示された場合は、コンソールのメイン画面で [表示] → [設定] を選択して次の画面を開きます。「ネットワーク」タブを選択し、リクエストタイムアウト時間を長くしてください。(図の囲まれた部分で設定します。)



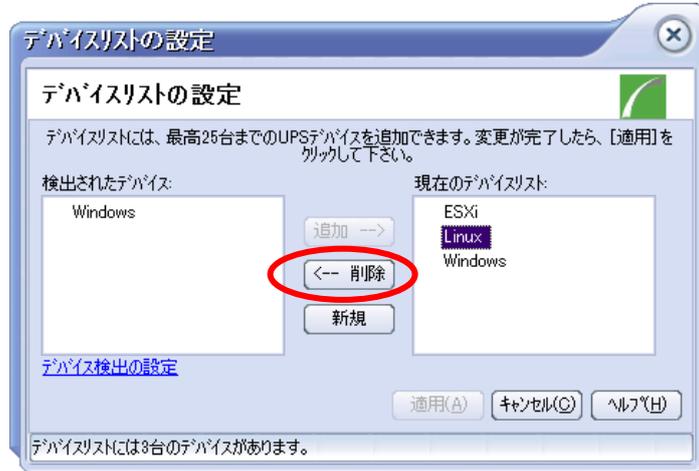
- ※ [ホスト名を解決する] および [ドメイン名を含める] は、システムのホストアドレスをコンソールでどのように表示するかを設定します。[ホスト名を解決する] のみ有効にした場合、コンソールではホスト名のみを表示します。[ホスト名を解決する] を無効にすると、[ドメイン名を含める] の設定は反映されず、コンソールでは IP アドレスのみを表示します。両方を有効にすると(デフォルト)、コンソールではホスト名とドメイン名が表示されます。システムのホスト名が解決できない場合は、IP アドレスが表示されます。



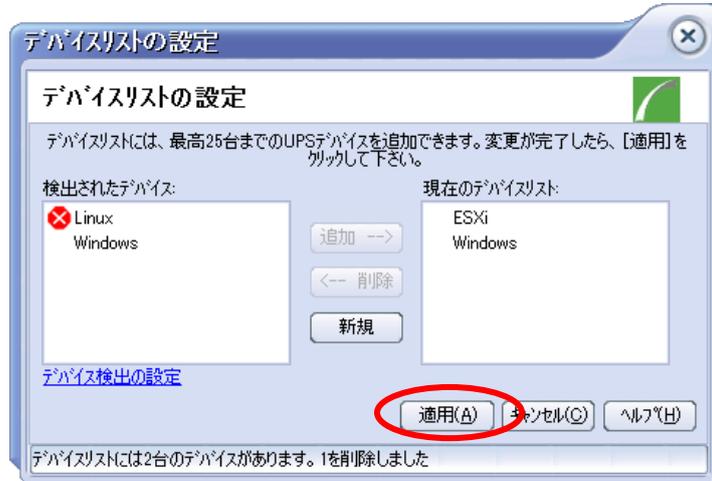
8.3 エージェントの削除

登録した PowerChute Business Edition エージェントをデバイスリストから削除するには、コンソールのメイン画面で [ツール] → [デバイスリストの設定] を選択するか、または、PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストフレーム上で削除したいサーバにカーソルを合わせ、右クリックで表示されるメニューオプションより [デバイスの削除] を選択し、デバイスリストから削除してください。

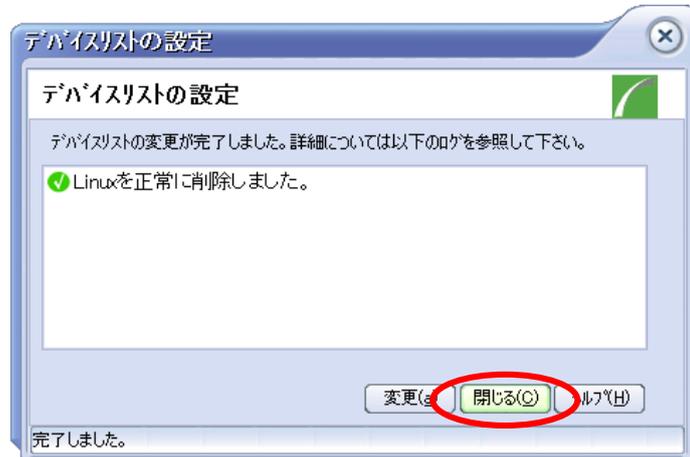
- ① デバイスリストの設定画面が表示されます。現在のデバイスリスト欄に、登録されているエージェントがインストールされているサーバ一覧が表示されます。削除するサーバを選択し、「削除」を押します。



- ② 検出されたデバイス欄に削除したサーバが表示されます。設定を反映するには「適用」を押してください。



- ③ デバイスの削除が完了したら「閉じる」を押して設定画面を終了してください。

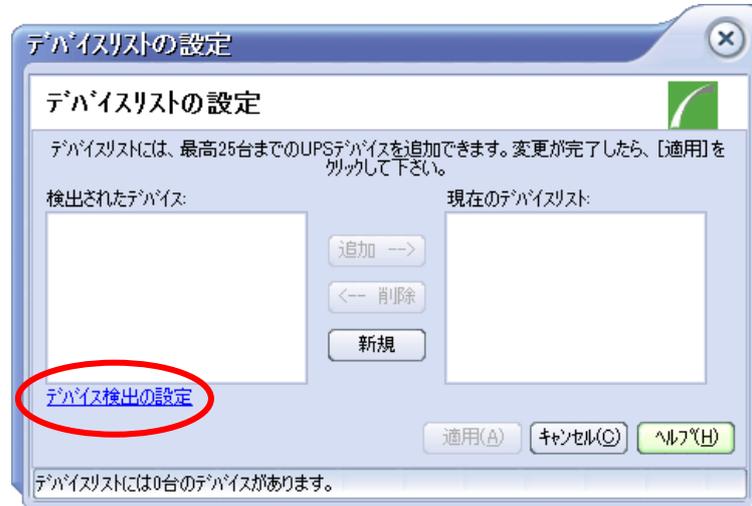


8.4 サーバが自動検出されない場合の対処方法

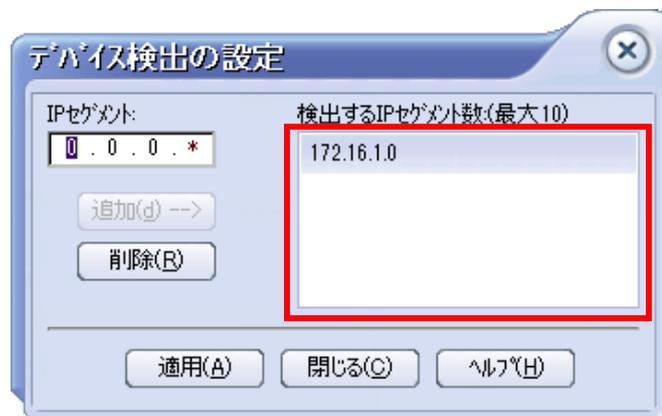
デバイスリストへサーバを追加する際にサーバが自動検出されない場合は、項目 1~3 の確認・修正を行い、自動検出が行われることを確認してください。項目 1~3 の確認で異常がなく自動検出が行われない場合は、項目 4 の手順を実施してください。

1. デバイス検出の設定が正しく行われていることを確認してください。

① [デバイス検出の設定] をクリックします。



② デバイス検出の設定ダイアログボックスが表示されますので、登録したいサーバが属している IP セグメントの登録されていることを確認してください（四角で囲まれた部分を確認します）。登録されていない場合には、「IP セグメント」を入力し、[追加] を押します。



2. PowerChute Business Edition サーバがインストールされているマシンから、登録したいマシンに対して ping コマンドを実行しネットワーク接続が確立していることを確認してください。

3. PowerChute Business Edition サーバに設定されている「ユーザ名」、「パスワード」と、追加する PowerChute Business Edition エージェントに設定されている「ユーザ名」、「パスワード」が同じものを使用しているか確認してください。

「ユーザ名/パスワード」の確認方法

◆PowerChute Business Edition サーバ

PowerChute Business Edition コンソールを使用して対象サーバへのログインを行ってください。ログインできない場合は入力したもの以外の「ユーザ名」、「パスワード」が設定されています。

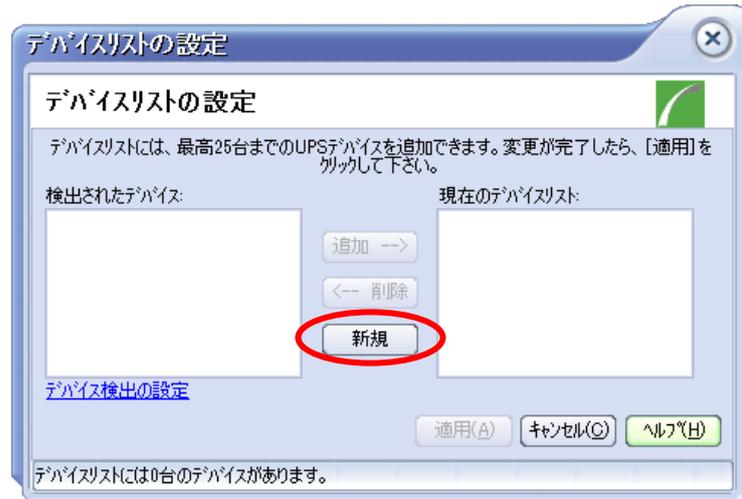
◆PowerChute Business Edition エージェント

WebUI を使用して対象サーバにログインしてください（ログイン方法は「9 WebUI での操作」を参照してください）。ログインできない場合は入力したもの以外の「ユーザ名」、「パスワード」が設定されています。

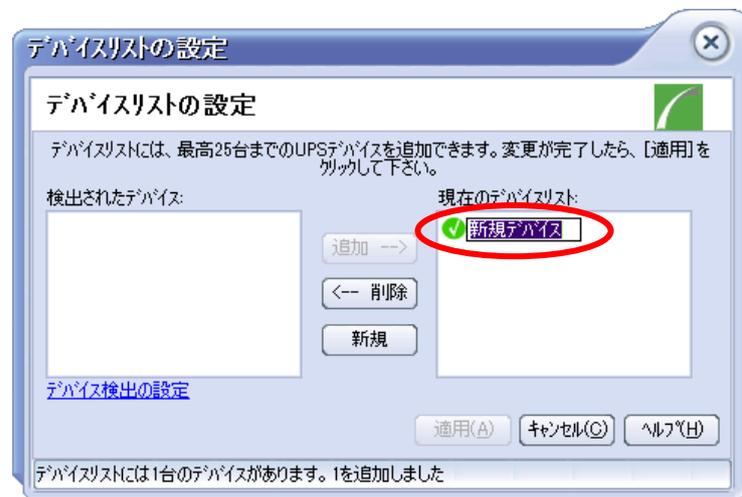
インストールガイド/リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

4. 以上1～3の確認において異常が見られない場合は、以下の手順にて追加してください。

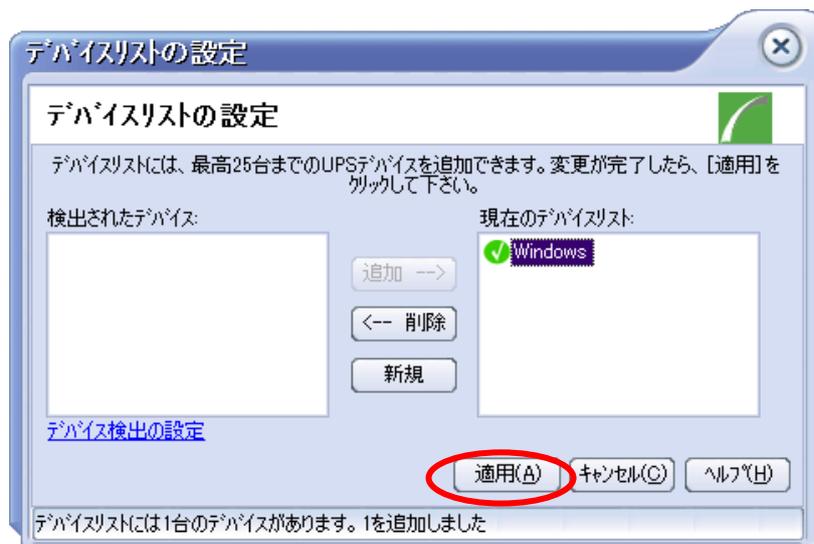
① [新規] ボタンを押します。



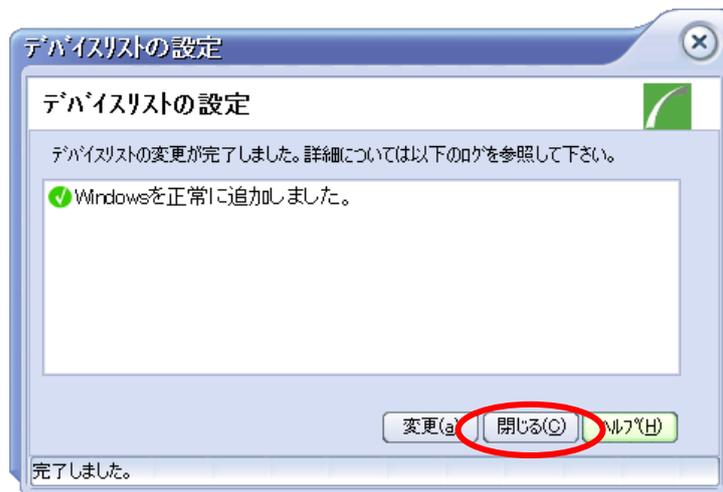
② “現在のデバイスリスト”欄に表示される「新規デバイス」に、追加するホスト名またはIP アドレスを入力してください。



③ [適用] ボタンを押します。



④ 以下の画面が表示されると追加は完了です。[閉じる] ボタンを押して終了してください。



8.5 エージェント登録時のエラーおよびステータスメッセージ

(1) 設定プロファイルアクセス失敗メッセージ

[デバイスリストの設定] ダイアログを開くときに PowerChute Business Edition サーバに設定プロファイルがない場合、またはコンソールがプロファイルにアクセスできない場合には、次のようなメッセージが表示される可能性があります。

メッセージ	説明
設定プロファイルが作成されていません。 デバイスをデバイスリストに追加するには、設定プロファイルを作成する必要があります。作成しますか？	設定プロファイルが存在していません。 プロファイルを作成する場合は、[はい] をクリックして下さい。 プロファイルがないと、[デバイスリストの設定] ダイアログを表示することはできません。
現在の設定プロファイルを取得することができません。 PowerChute Business Edition サーバからの応答がありません。 もう一度実行しますか？	問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。

(2) デバイスリスト設定ダイアログボックスのメッセージ

[デバイスリスト設定] ダイアログの使用時に表示される可能性があるメッセージを次に示します。

メッセージ	説明
デバイスリストの変更は適用されません。 本当に終了しますか？	デバイスリストに変更内容を適用する前に [キャンセル] がクリックされました。 [はい] をクリックすると、変更内容は破棄されます。
このサーバが管理するデバイスは不明です。 PowerChute Business Edition サーバからの応答がありません。	ダイアログボックスを閉じた後、再び開いて下さい。 それでも問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
PowerChute Business Edition サーバから応答がありません。 もう一度操作を行って下さい。	問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。

(3) 検出過程のメッセージ

[検出の設定] ダイアログボックスを使って、検出手順時に検出する IP セグメントのリストを変更する際に表示される可能性のあるメッセージを次に示します。

メッセージ	説明
次の検出状態を設定できません: PowerChute Business Edition サーバから応答がありません。 もう一度実行しますか？	問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
検出セグメントを判断できません。 PowerChute Business Edition サーバから応答がありません。 もう一度実行しますか？	問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
検出セグメントは 10 個までしか指定できません。	[検出の設定] ダイアログには、すでに PowerChute Business Edition が検出する IP セグメントが限度数まで指定されています。

(4) サマリの変更メッセージ

このログを参照する際には、次のようなログエントリやメッセージが表示されます。

ログエントリ	説明
<ホスト名>からの応答がありません。	このシステムをもう一度追加してください。それでも問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
<ホスト名>は、すでにデバイスリストに存在しています。	システムはすでにデバイスリストに存在しています。
<ホスト名>がデバイスリストにありません。	システムはデバイスリストからすでに削除されています。
<ホスト名>を追加しました。	このシステムをデバイスリストに追加しました。
<ホスト名>を追加できません: すでに<サーバ名>が管理しています。	このシステムは、他の PowerChute Business Edition サーバのデバイスリストに登録されています。同じシステムを複数の PowerChute Business Edition サーバで監視することはできません。
<ホスト名>を追加できません: デバイスの限度数に達しました。	デバイスリストには、すでに PowerChute Business Edition サーバのライセンスで許可されている限度数までのシステムが追加されています。
<ホスト名>が見つかりません。	PowerChute Business Edition サーバは、このシステムを見つけることができません。システムが存在していない、システムがネットワークに TCP/IP で接続されていない、または PowerChute Business Edition エージェントがシステムにインストールされていない可能性があります。
<ホスト名>にログインできません。	このシステムの PowerChute Business Edition エージェントは、PowerChute Business Edition サーバと同じユーザ名とパスワードを使用していません。
<ホスト名>の追加に失敗しました。	このシステムをもう一度追加して下さい。それでも問題が解決しない場合は、「(5) 通信障害関連メッセージ」を参照して下さい。
設定プロファイルを<ホスト名>に適用できませんでした。	一般的にこのメッセージは、サポートしていない UPS をシステムが使っていることを示しています。ただし、設定プロファイルの適用時に該当するシステムがシャットダウン中だったり、通信(UPS またはネットワーク)が失われた場合にも、このエントリが記録されることがあります。
<ホスト名>の削除に失敗しました。	このシステムを削除するために、設定ファイルにアクセスすることができません。
<ホスト名>を削除しました。	このシステムをデバイスリストから削除しました。
<ホスト名>は省略しました。すでにリストに追加されています。	同じシステムを複数定義しています。たとえば、同じシステムをホスト名と IP アドレスの両方で重複して指定しています。

メッセージ	説明
応答しないシステムがあります。デバイスリストを更新します。	すべての変更が成功した訳ではなく、デバイスリストは成功した変更内容だけを反映することを表しています。
デバイスリストの変更が完了していません。本当に終了しますか？	すべての変更が完了しないまま終了しようとしています。[はい] をクリックした場合、正しく変更が完了した設定だけが有効になります。
デバイスリストを更新します。	すべての変更を完了する前にダイアログボックスを終了した場合に表示されます。終了するまでに行った変更内容で、デバイスリストを更新することを表しています。

(5) 通信障害関連メッセージ

一定期間内に PowerChute Business Edition エージェントが PowerChute Business Edition サーバに回答できない場合、または PowerChute Business Edition サーバが PowerChute Business Edition コンソールに回答できない可能性が考えられます。この問題には、次の原因が考えられます。

- ネットワーク輻輳やネットワーク障害により、通信が妨げられている。
注意：ネットワーク輻輳が原因と考えられる場合は、[アプリケーションの設定] ダイアログボックスの [ネットワーク] タブにある [タイムアウト] の値を増やしてください(デフォルトは 20 秒)。
- 応答を受信する前に、ネットワーク通信切断の状態が発生した。
- PowerChute Business Edition エージェントが PowerChute Business Edition サーバへの応答に失敗した場合は、次の各項目を確認してください。
 - システムが動作しており、正しくネットワークに接続されている。
 - システムに PowerChute Business Edition エージェントがインストールされ、正しく動作している。また、エージェントが PowerChute Business Edition サーバと同じユーザ名とパスワードを使用している。

<PowerChute Business Edition エージェントサービスの動作状態を確認する方法>

(Windows の場合)

PowerChute Business Edition エージェントのサービス名は「APC PBE Agent」です。

このサービスの状態が「開始」になっていれば、サービスは動作中です。

[スタート] → [設定] でコントロールパネルを開き、「管理ツール」 → 「サービス」を選択してください。

(Linux / VMware の場合)

Linux サーバ / VMware サーバ上の vMA にインストールされた PowerChute Business Edition エージェントのサービスが動作している場合、下記ファイルが存在します。そのファイル内に記載されている番号が現在動作中の PowerChute Business Edition エージェントのプロセス ID です。

```
/etc/pbeagent.pid
```

PowerChute Business Edition エージェントが動作しているかどうかを確認するためには、kon コマンド等によりコンソール画面で日本語表示が可能な状態にし、下記コマンドを実行してください。

```
# cat /etc/pbeagent.pid
```

[PowerChute Business Edition が動作中の場合]

数字 (PowerChute Business Edition のプロセス ID)が表示されますので、以下の例のように「ps (PowerChute Business Edition のプロセス ID)」コマンドを実行し、そのプロセスが存在しているかを確認してください。

(例)

```
# cat /etc/pbeagent.pid
1049
# ps 1049
PID TTY STAT TIME COMMAND
1049 ? S 0:09 /bin/java/jre/1.7.0_25/bin/java
-Dpicard.main.thread=blocking -classpath ./lib/AdvSnmp.jar:./lib/application.jar, ...
```

[PowerChute Business Edition が動作していない場合]

以下のようなエラーメッセージが表示されます。

```
cat: /etc/pbeagent.pid: そのようなファイルやディレクトリはありません
```

エラーメッセージが表示された場合は、下記コマンドにより PowerChute Business Edition がインストールされているかの確認も行ってください。

```
# rpm -q pbeagent
```

出力結果にパッケージ名が表示されない場合、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされていません。

パッケージ名が表示された場合は、下記コマンドを実行して PowerChute Business Edition エージェントを開始させてください。

<Linux>

```
# /etc/init.d/PBEAgent start
```

<VMware>

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

- PowerChute Business Edition サーバが PowerChute Business Edition コンソールへの応答に失敗した場合は、次の各項目を確認してください。
 - PowerChute Business Edition サーバが正常に動作しており、ネットワークに正しく接続されている。
 - PowerChute Business Edition コンソールのホストが正しくネットワークに接続されている。

<PowerChute Business Edition サーバサービスの動作状態を確認する方法>

PowerChute Business Edition サーバのサービス名は「APC PBE Server」です。

このサービスの状態が「開始」になっていれば、サービスは動作中です。

[スタート] → [設定] でコントロールパネルを開き、「管理ツール」 → 「サービス」を選択してください。

9 WebUI での操作

※各項目の設定変更および確認は PowerChute Business Edition コンソールから行うことを推奨します。

LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合は、PowerChute Business Edition コンソールから選択するデバイスのプロパティ画面と WebUI でアクセスした画面は同じものになります。

本章では LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合での WebUI の使用方法について説明します。

ブラウザを利用して各エージェントの設定を WebUI から直接行うこともできます。WebUI では、ローバッテリー信号時間やセルフテスト診断スケジュール、各イベントアクションの設定などを行うことができます。

※ WebUI からエージェントにアクセスする際には、Windows マシンにて Internet Explorer 8、9、10 または 11 を使用してください。

《注意事項》

- **環境によっては、Internet Explorer(以下 IE と省略)の[ツール]ー[インターネットオプション]にて下記項目の設定を変更してください。**

- WebUI にて PowerChute Business Edition エージェントにアクセスできない場合があります。

以下のいずれかの方法でセキュリティの設定を変更してください。

<変更手順>

- 1) [インターネットオプション]ー[セキュリティ] タブを選択します。

- 2) 以下のいずれかの方法でセキュリティの設定を変更してください。

- ー "インターネット"を選択し、「このゾーンのセキュリティレベル」を『中』に変更。

- ー "信頼済みサイト"の『サイト』ボタンを選択し、対象のサーバへアクセスするための URL (<https://<対象サーバの IP アドレス>>)を入力し、『追加』ボタンにより登録してください。

例) アクセスするサーバの IP アドレスが 192.168.0.3 の場合、"信頼済みサイト"には以下のように登録します。

<https://192.168.0.3>

- セキュリティ設定にてアクティブスクリプトを無効にしていた場合、ログインできない場合があります。アクティブスクリプトの設定は有効にしてください。

<変更手順>

- 1) [インターネットオプション]ー[セキュリティ] タブを選択します。

- 2) "信頼済みサイト"の『レベルのカスタマイズ』ボタンを選択し、リスト内の[スクリプト]ー[アクティブスクリプト]を有効にしてください。

- [Web ページで指定された色を使用しない]を有効にしていると、画面が正しく表示されない場合があります。[Web ページで指定された色を使用しない]の設定は無効にしてください。

<変更手順>

- 1) [インターネットオプション]ー[全般] タブを選択します。

- 2) 『ユーザー補助』ボタンを選択し、[Web ページで指定された色を使用しない] チェックボックスのマークを外します。

- **Linux 環境上でブラウザを使用し、WebUI にてアクセスすることは未サポートです。**

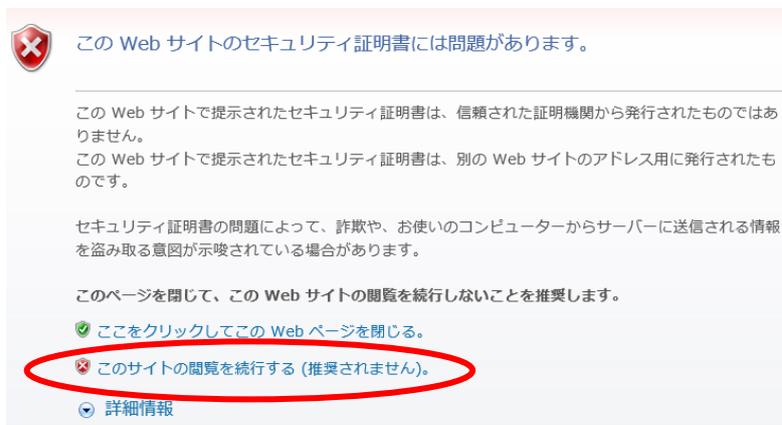
Linux 環境にインストールされているエージェントにアクセスする場合は、WebUI を使用できる別マシン上でブラウザを使用しアクセスしてください。

9.1 エージェントへの接続

ブラウザで「<https://IPアドレス:6547>」にアクセスします。

「IPアドレス」は、アクセスしたいPowerChute Business Edition エージェントのIPアドレスを指定してください。

※下記エラーメッセージが表示された場合は、「このサイトの閲覧を続行する」をクリックしてください。



この画面が表示されたら、エージェントに設定されている「ユーザ名」、「パスワード」を入力し、「ログイン」を押します。



9.2 エージェントの設定

WebUI でエージェントに接続すると次の画面が表示されます。左側のメニュー（四角で囲まれた部分）を利用して、接続されたUPSの設定およびイベント発生時の動作設定等を行うことができます。



右上の「i」（矢印の箇所）をクリックすると、画面にヘルプ情報が表示されます。



WebUI の各設定項目については、左側の各メニューを選択後に表示される画面で『?』を選択すると表示されるオンラインヘルプも参照してください。



例として、WebUI で「OS シャットダウン時間」の値を変更する手順を次に示します。

「OS シャットダウン時間」とは OS がシャットダウンを開始してから、UPS が実際にサポートしている機器への電源供給を停止するまでの時間です。

LCD パネル付き Smart-UPS の場合、「OS シャットダウン時間」の項目は存在しません。

関連する設定項目は「コンセントシーケンス」になります。

詳細については、「10.2 シャットダウンの設定」および「10.3 コンセントシーケンス」を参照してください。

注意： PowerChute Business Edition コンソールからは、[サーバシャットダウン]-[シャットダウンシーケンス]で表示される「OS シャットダウン期間」で設定します。

（詳細については「11 シャットダウンプロセスについて」を参照してください）

左側のメニューで[サーバシャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択すると以下の画面が表示されます。「設定」を選択してください。

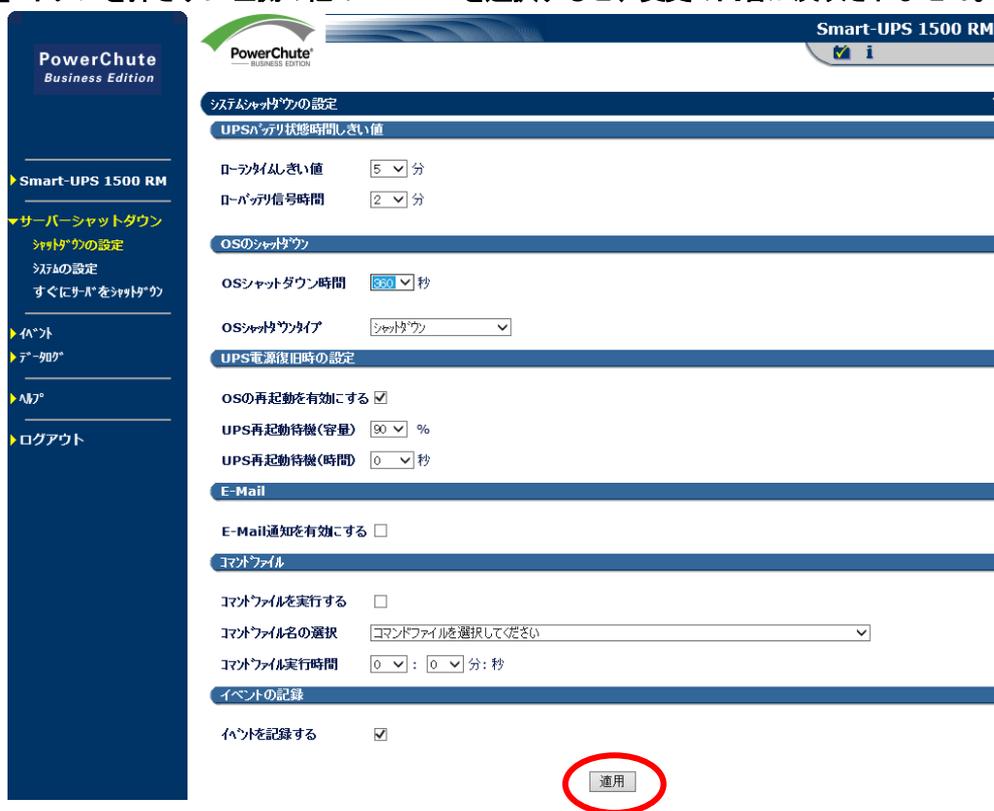


「OS シャットダウン時間」の値を変更する場合、ドロップダウンメニューにより値を選択します。選択可能な値は使用しているUPSに依存します。詳しくはUPS添付のマニュアルを参照してください。

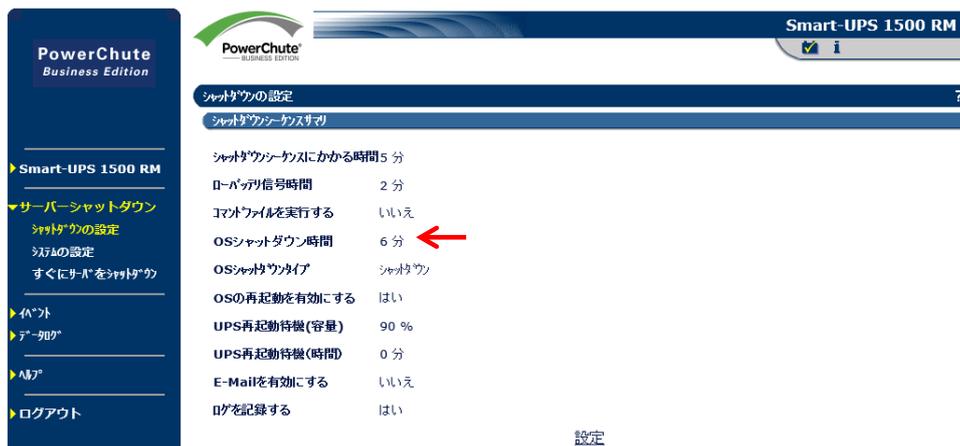


変更した後は画面下の「適用」ボタンを押してください。

注意：「適用」ボタンを押さずに左側の他のメニューを選択すると、変更の内容が反映されません。



「適用」ボタン押下後、以下のような画面が表示されますので、変更が反映されていることを確認してください。



9.3 イベントアクションの設定

各イベントのイベントアクションの設定はWebUIからのみ設定可能です。

左側のメニューの[イベント]→[アクション]を選択し、各イベントのイベントアクションを設定します。

イベント	動作を記録する	E-Mail	コマンドファイル	シャットダウン
重大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー状態時に通信切断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度しきい値超過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ローバッテリー状態	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
警告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電源障害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー過熱状態	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS過負荷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UPSセルフェルト失敗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通信切断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通信なし	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS負荷しきい値超過	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー交換要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度警報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AVR Boost有効	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AVR Trim有効	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー切断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電源回復	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS過負荷状態解決	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS負荷しきい値内	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
シャットダウンキャンセル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

例として、「バッテリー状態しきい値超過」の値を変更する手順を次に示します。

「バッテリー状態しきい値超過」とは、電源障害(停電など)が発生してから OS シャットダウンが開始されるまでの時間の設定値です。この値の詳細については「11.4.1 電源障害時のシャットダウンプロセス (電源保護方針が「安全性を重視」の場合)」を参照してください。

注意：PowerChute Business Edition コンソールでは「詳細項目の表示」チェックボックスをチェックしている状態で、[サーシャットダウン]→[電源障害]を選択して表示される画面の、「次が発生した後」で設定します。

[イベント]→[アクション]→[バッテリー状態しきい値超過]を選択し、必要な設定を行ってください。

イベント	動作を記録する	E-Mail	コマンドファイル	シャットダウン
重大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー状態時に通信切断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度しきい値超過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ローバッテリー状態	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
警告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電源障害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー過熱状態	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS過負荷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UPSセルフェルト失敗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通信切断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通信なし	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS過負荷状態	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バッテリー交換要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS内部温度警報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

「バッテリー状態時間しきい値」の値を変更する場合、ドロップダウンメニューにより値を選択します。



「バッテリー状態しきい値超過」イベントが発生したとき、シャットダウンを実行させるには「シャットダウンシーケンスの開始」チェックボックスにチェックします。

変更した後は画面下の「適用」ボタンを押してください。

注意：「適用」ボタンを押さずに左側の他のメニューを選択すると、変更の内容が反映されません。



「適用」ボタン押下後、以下のような画面が表示されますので、変更が反映されていることを確認してください。



イベントアクションの設定として「E-mail 通知」を選択した場合、以下の設定が必要になります。設定に際しては「？」のオンラインヘルプを参照してください。

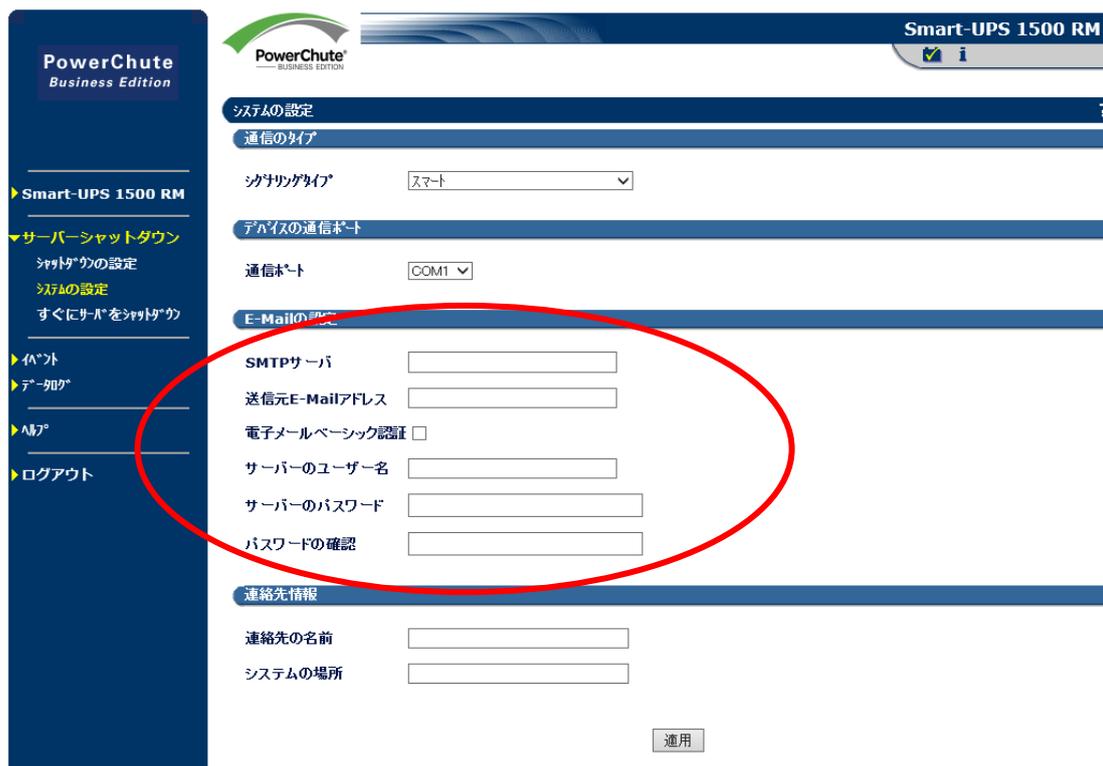
[イベント]—[受信者]を選択し、「E-mail 受信者」を設定してください。



[サーバーシャットダウン]—[システムの設定]を選択し、「E-mail の設定」を設定してください。

<E-Mail 通知機能について>

- ・ 送信元 E-Mail アドレスに設定する情報は、E-Mail 通知された際の「From」に入る情報です。
- ・ E-Mail 送信を行う際、ベーシック認証が必要な場合は、「電子メールベーシック認証」にチェックを入れ、ユーザ名、パスワードを設定してください。



<参考>

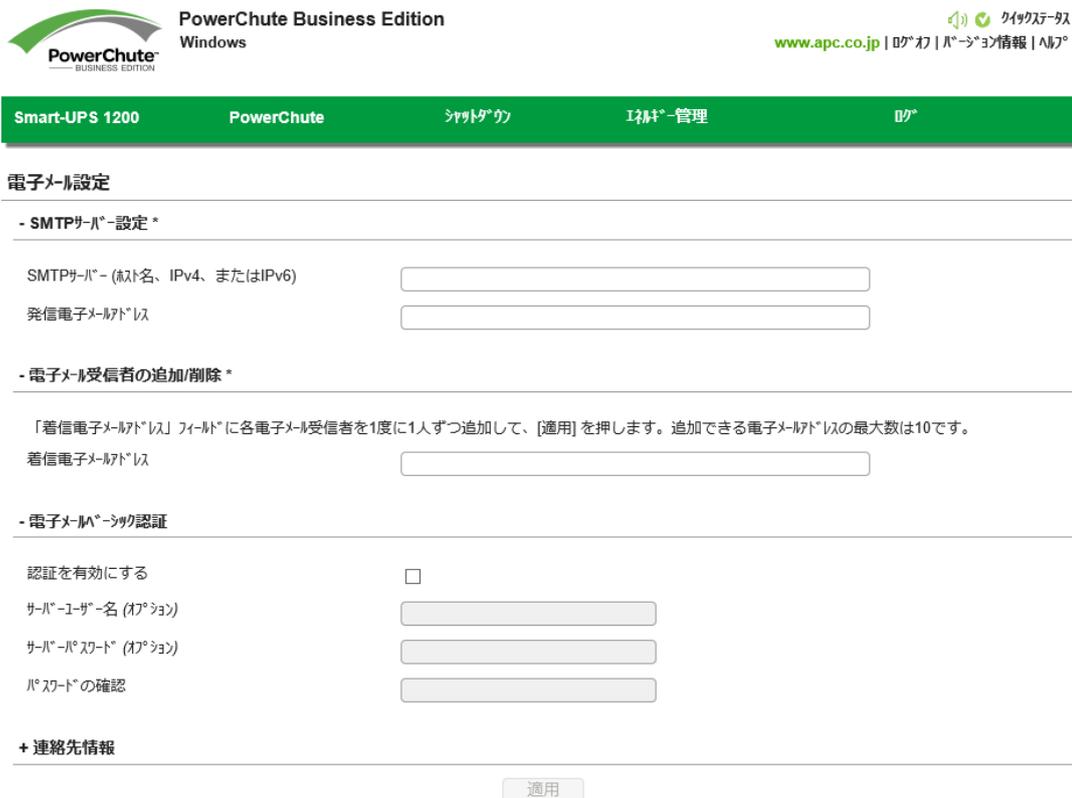
LCD パネル付き Smart-UPS を使用し、PowerChute Business Edition コンソールから選択するデバイスのプロパティ画面では、以下より E-Mail 通知機能を設定します。

[PowerChute]-[電子メール設定]を選択します。



[電子メール設定]の各項目を設定してください。

- 発信電子メールアドレスに設定する情報は、E-Mail 通知された際の"From"に入る情報です。
- 着信電子メールアドレスに設定する情報は、E-Mail 通知された際の"To"に入る情報です。
- E-Mail 送信を行う際、ベーシック認証が必要な場合は、「認証を有効にする」にチェックを入れ、ユーザ名、パスワードを設定してください。



9.4 セルフテスト診断スケジュールの設定

セルフテスト診断スケジュール(実行頻度)はWebUIからのみ設定可能です。

左側のメニューの[UPS機種] - [診断]を選択し、診断スケジュールの「セルフテストの実行」にてドロップダウンメニューより選択し、設定します。

※セルフテスト診断スケジュールを「しない」に設定すると、定期的なハードウェア診断が行われないため、「しない」以外に設定することを推奨します。



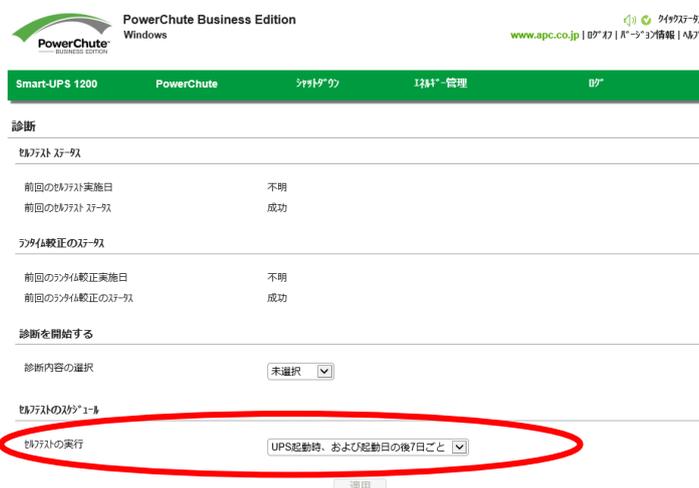
<参考>

LCDパネル付き Smart-UPS を使用し、PowerChute Business Edition コンソールから選択するデバイスのプロパティ画面では、以下よりセルフテスト診断スケジュールを設定します。

["UPS機種名"]-[診断]を選択します。



[セルフテストスケジュール]-[セルフテストの実行]にてドロップダウンメニューより選択し設定します。



10 初期セットアップ (LCD パネル付き Smart-UPS を使用する場合のみ)

LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合、PowerChute Business Edition エージェントインストール後、初めて「デバイスのプロパティ」画面にログインすると『初期セットアップ』が表示されます。

表示される画面に従い設定してください。

なお、ここで設定した値は後から変更できます。

- － 10.1 コンセントの設定
- － 10.2 シャットダウンの設定
- － 10.3 コンセントシーケンス
- － 10.4 スケジュールされたシャットダウン

各機能の画面を起動する際、セキュリティの警告メッセージや Internet Explorer に関するエラーダイアログなどが表示される場合があります。

対処方法については、「19.7 [エネルギー使用量]画面を表示する際に発生する現象について」を参照してください。

下記画面が表示されますので、[次へ]をクリックし、各項目の設定を行ってください。



“シャットダウンの設定”完了後、“コンセントシーケンス”の設定や“スケジュールされたシャットダウン”の設定を行う場合は、[詳細セットアップ]をクリックし設定を行ってください。設定は行わず、ここで終了する場合は[完了]をクリックしてください。

10.1 コンセントの設定

本画面では、PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンに電源供給するコンセントグループの設定やコンセントグループ名の設定を行います。

※本項目は、[“UPS 機種名”]-[コンセントの設定]でも設定できます。

“UPS 機種名”の表示は使用されている UPS 機種により異なります。

The screenshot shows the 'Outlet Configuration' step in the PowerChute Business Edition Windows setup. The breadcrumb trail is: ようこそ > コンセントの設定 > ショットアウトの設定 > コンセントグループ > スケジュールされたショットアウト. The main heading is '初期セットアップ - コンセントの設定'. The instructions state: 'PowerChuteエージェントがインストールされているコンセントグループを選択して下さい。' Below this, there is a warning: 'コンセントグループ 1により、PowerChuteエージェントがインストールされているサーバーに電源が供給されていることが予測されます。以下のチェックボックスを選択して確定するか、ドロップダウンボックスを使用して別のコンセントグループに変更してください。' There are two checkboxes: 'コンセントグループ 1がPowerChuteエージェントがインストールされたサーバーに電源供給していることを確認して下さい' (unchecked) and 'コンセントグループ 1がPowerChuteエージェントがインストールされたサーバーに電源を供給しているコンセントグループを変更します' (checked). A dropdown menu shows 'Outlet Group 1'. The next section is 'コンセントグループの名前を設定して下さい'. It has two input fields: 'コンセントグループ 1 名前:' with 'Outlet Group 1' and 'コンセントグループ 2 名前:' with 'Outlet Group 2'. At the bottom are 'キャンセル' and '次へ' buttons.

注意：コンセントグループ名に2バイト文字は使用できません。

コンセントグループ名に使用できる文字は「ASCII 文字セット」のみであり、設定できる最大文字数は16文字(16バイト)です。

注意：メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを保有する機種を使用時、PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンはコントロールコンセントグループから給電してください。

This screenshot is similar to the previous one but shows the configuration for the 'Main Outlet Group'. The breadcrumb trail is: ようこそ > コンセントの設定 > ショットアウトの設定 > コンセントグループ > スケジュールされたショットアウト. The main heading is '初期セットアップ - コンセントの設定'. The instructions are the same. The dropdown menu still shows 'Outlet Group 1'. The 'Main Outlet Group 名前:' field is set to 'UPS Outlets'. The 'コンセントグループ 1 名前:' field is set to 'Outlet Group 1'. The 'キャンセル' and '次へ' buttons are at the bottom.

PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンに電源供給しているコンセントグループを選択し、[次へ]をクリックします。

<コンセントグループ1に設定する場合 (A)>

“コンセントグループ1がPowerChute エージェントがインストールされたサーバーに電源供給していることを確認してください”にチェックを入れてください。

<コンセントグループ1以外に設定する場合 (B)>

“PowerChute Business Edition エージェントがインストールされたサーバーに電源供給しているコンセントグループを変更します”のドロップダウンメニューから、コンセントグループ名を選択してください。

PowerChute Business Edition
Windows

www.apc.co.jp | ログオン | パフォーマンス情報 | ヘルプ

クイックスタート

ようこそ コンセントの設定 ショットアウトの設定 コンセントリソース ステージャールされたショットアウト

初期セットアップ - コンセントの設定

PowerChuteエージェントがインストールされているコンセントグループを選択して下さい。

コンセントグループ1により、PowerChuteエージェントがインストールされているサーバーに電源が供給されることが予測されます。以下のチェックボックスを選択して確定するか、ドロップダウンボックスを使用して別のコンセントグループに変更してください。

コンセントグループ1がPowerChuteエージェントがインストールされたサーバーに電源供給していることを確認して下さい。

PowerChuteエージェントがインストールされたサーバーに電源を供給しているコンセントグループを変更します。

コンセントグループの名前を設定して下さい

コンセントグループ1名前: Outlet Group 1

コンセントグループ2名前: Outlet Group 2

キャンセル 次へ

10.2 シャットダウンの設定

本画面では、電源障害時のシャットダウンの設定やシャットダウンに関する設定を行います。

※本項目は、[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]でも設定できます。

※重要 <「OS がシャットダウンする時間」に設定する値について>

この値は、OS シャットダウン開始後、UPS からの電源供給が停止するまでの時間についての設定項目になります。この値を設定する前に実環境のサーバを使用して、OS がシャットダウンに要する時間を何回か測定し、その結果を十分に超える値を設定してください。

この設定値が短い場合、シャットダウン途中で UPS からの電源供給が停止され、システムに重大な障害が発生する可能性があります。

The screenshot shows the 'PowerChute Business Edition Windows' software interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'ようこそ', 'コンソールの設定', 'シャットダウンの設定' (selected), 'コンソールシナクス', and 'スケジュールされたシャットダウン'. Below the navigation bar, the main content area is titled '初期セットアップ - シャットダウンの設定'. Underneath, there are three main sections: 1. '電源障害設定' (Power Failure Settings) with options for when to start shutdown: '即時', 'UPS のバテリ運転が次の時間経過後' (selected, 60 seconds), 'ランタイム制限で' (120 seconds), and '電源障害時にシャットダウンせず'. 2. 'OS とアプリケーションのシャットダウン' (OS and Application Shutdown) with a setting for 'OS がシャットダウンする時間' (180 seconds) and a 'テスト' button. 3. 'シャットダウンサマリ' (Shutdown Summary) showing a timeline: '0 秒 OS シャットダウンの開始' and '180 秒 PowerChuteI-エージェントに電源供給しているコンソールグループ Outlet Group 1 の電源がコンソールグループ Outlet Group 2 にも、コンソールシナクス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'. At the bottom, there are buttons for 'キャンセル', '完了', and '詳細セットアップ'. A note at the bottom explains that if the remaining UPS runtime is insufficient, an immediate shutdown will occur.

10.3 コンセントシーケンス

各コンセントグループの電源オン/オフ、また電源オフシーケンスに含めないなどの設定ができます。

※本項目は、[シャットダウン]-[コンセントシーケンス]でも設定できます。

緑色のアイコンが表示されているコンセントグループは、「10.1 コンセントの設定」で PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループとして設定したものです。



各種設定項目について

—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：

電源障害回復時に全てのコンセントグループを自動的に電源オンする場合はチェックを入れてください。

※本設定値は、全てのコンセントグループ共通の設定項目です。

—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：

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生後、該当のコンセントグループを電源オフにする場合はチェックを入れてください。

※チェックを入れない場合は、スケジュールシャットダウン後も該当のコンセントグループは電源オフになりません。

また、電源障害発生時、全てのコンセントグループが電源オフとならないため、UPS はバッテリー稼働し続けます。

■コンセントグループの電源オフ時間

—他のアプリケーションがシャットダウンする時間：

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生してから OS シャットダウンが開始されるまでの時間の設定です。

コマンドファイルを実行する場合は「シャットダウンの設定」にて設定してください。

—OS がシャットダウンする時間：

OS シャットダウン開始から該当のコンセントグループが電源オフ(電源供給を停止)するまでの時間です。

—経過後コンセントグループの電源オフ：

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生してから、「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」経過後に該当のコンセントグループが電源オフ(電源供給を停止)するまでの時間です。

■コンセントグループ電源オンまでの時間

—コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間：

コンセントグループが電源オフ後、本設定時間が経過するまで全てのコンセントグループは電源オンになりません。

他のコンセントグループを待機する必要がある場合は、「他のコンセントグループを待機」が表示されます。

–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ランタイム：

コンセントグループが電源オフ後、UPS のランタイム時間が本設定値になるまで該当のコンセントグループは電源オンになりません。

ただし、UPS のランタイム時間が本設定値を満たしていない場合であっても、UPS のバッテリー容量が 95% 以上になるとコンセントグループは電源オンとなります。

–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：

“コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間”の設定時間経過後、本設定時間が経過すると該当のコンセントグループは電源オンとなります。

10.4 スケジュールされたシャットダウン

スケジュールシャットダウンの設定ができます。

※本項目は、[シャットダウン]–[スケジュールされたシャットダウン]でも設定できます。

設定方法は「12.2 LCD パネル付き Smart-UPS の場合」を参照してください。

1 1 シャットダウンプロセスについて

PowerChute Business Edition を使用したシャットダウンプロセスは大きく分類すると以下の3通りです。

- スケジュールによるシャットダウンプロセス
- 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「安全性を重視」の場合）
- 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「ランタイム重視」の場合）

これらのシャットダウンプロセスの機能を使用するには、PowerChute Business Edition にて適切な値が設定されていなければなりません。システム環境により、シャットダウンに要する時間やバックアップ時間 (UPS がバッテリー電源を供給できる時間) が異なりますので、環境ごとに適切な値を設定しなければなりません。

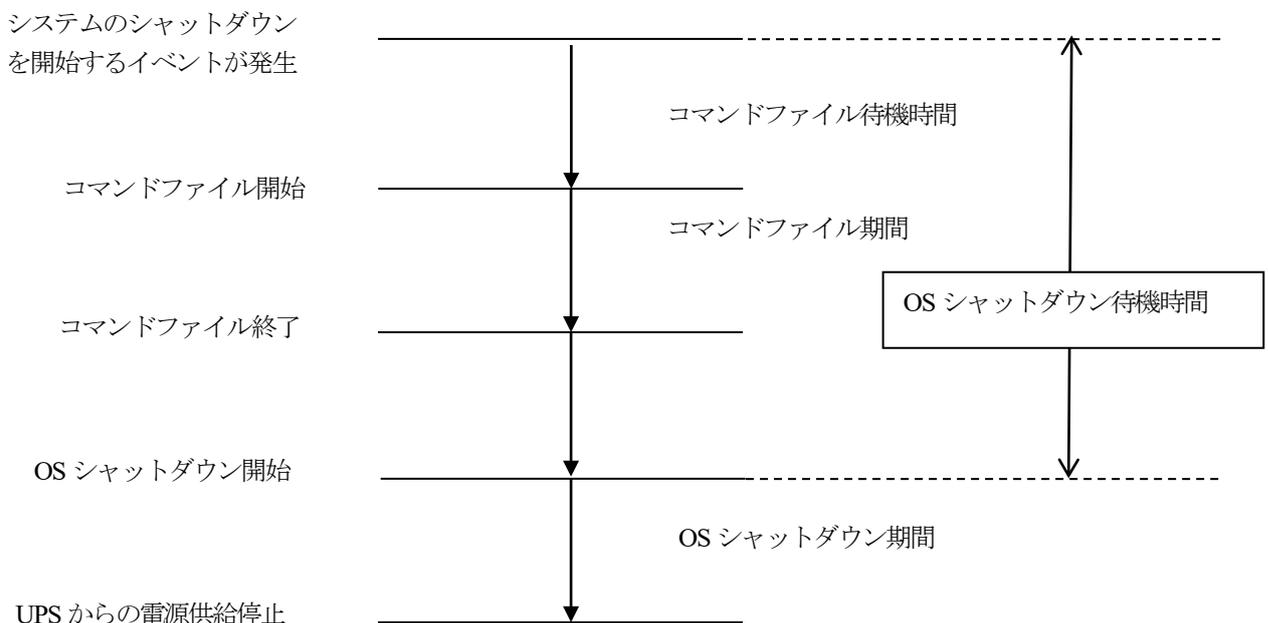
※ 適切な値が設定されていない場合、OS のシャットダウン処理が正しく終了する前に UPS からの電源供給が停止し、その結果、システムに重大な障害が発生することがあります。

スケジュールシャットダウン、および電源障害時のシャットダウン処理は「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」にて設定した内容に従って行われますので、「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」は必ず行ってください。なお、以降の説明に使用する設定値は説明上のものです。各設定値は環境に合った適切な値を設定してください。

1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定

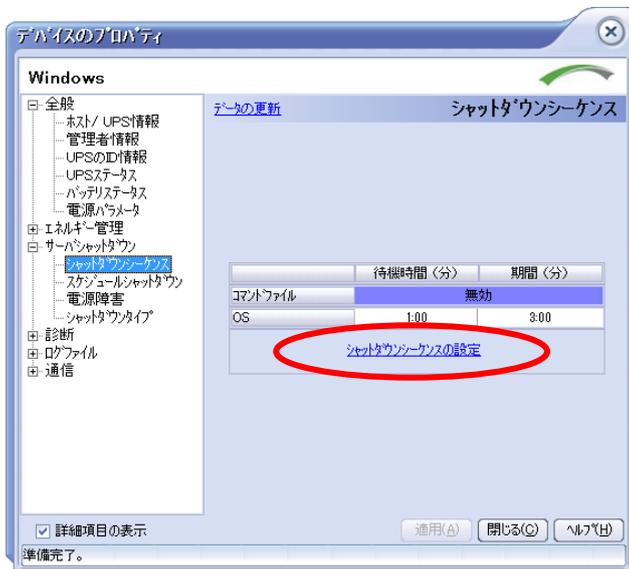
1 1.1.1 LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合

PowerChute Business Edition によりシステムのシャットダウン処理が開始された場合のシャットダウン処理の流れは以下ようになります。



- ① シャットダウンシーケンスの設定は、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]-[シャットダウンシーケンス] を選択した以下の画面から設定を行います。
以下の画面は、現在設定されているシャットダウンシーケンスの設定内容になります。
- ・ コマンドファイルは設定されていません（無効）
 - ・ OS シャットダウン待機時間は1分
 - ・ OS シャットダウン期間は3分

設定を変更するためには「シャットダウンシーケンスの設定」を選択します。



- ② 「シャットダウンシーケンスの設定」ウィンドウが表示されます。最初に OS シャットダウンを行う前に実行させるコマンドファイルの選択をします。特にコマンドファイルを実行させる必要がない場合は「なし」を選択してください。



注意: コマンドファイルは、PowerChute Business Edition エージェントのインストールフォルダ内にある cmdfiles フォルダ内に作成してください。なお、作成方法は同フォルダ内の default.cmd (Linux/VMware の場合は、default.sh) を参考にしてください。

また、OS や実行するコマンドファイルによって以下の設定が必要となります。

<Windows の場合>

対話型プログラムを実行する場合は以下の設定を行ってください。

1. [管理ツール]-[サービス]を表示し、「APC PBE Agent」サービスを選択し、右クリックのメニューから「プロパティ」を選択。
2. “ログオン”タブを選択して、「デスクトップとの対話をサービスに許可」のチェックボックスをオンにします。
3. 「適用」ボタンを押し、「OK」ボタンを押します。

<Linux/VMware の場合>

コマンドファイルを作成する場合は root 権限にて行ってください。また、設定したコマンドファイルには必ず実行権限を与えておいてください。(例: chmod 700 cmd.sh)

※ root の実行権以外のパーミッションは、使用している環境に合わせて設定してください。

コマンドファイルは「コマンドファイルのディレクトリ」をクリックして表示されるメッセージウィンドウのフォルダに格納されているものが表示されます。

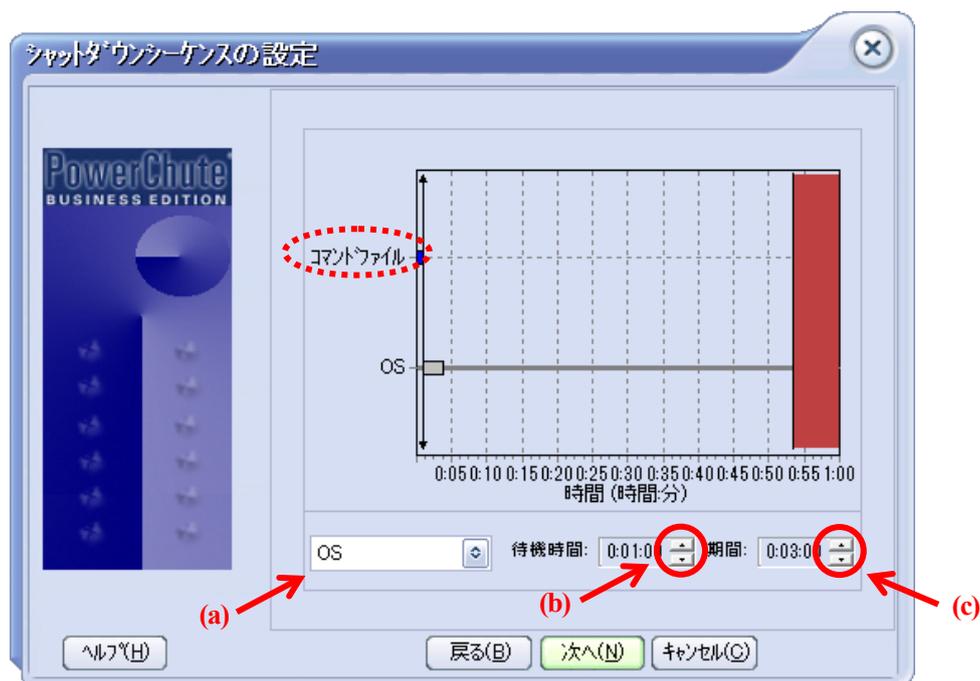


ここでは例として「test.cmd」をコマンドファイルとして設定します。コマンドファイルを選択したら「次へ」ボタンを押します。

また、「テスト」ボタンをクリックすると選択しているコマンドファイルのテストが出来ます。



- ③ 次は「コマンドファイル」および「OS シャットダウン」に関する待機時間、および期間の設定を行います。なお、以降の説明に使用する設定値は説明上のものです。各設定値は環境に合った適切な値を設定してください。また、待機時間、期間の説明は「ヘルプ」ボタンを押して表示されるシャットダウンシーケンスの設定の「待機時間と期間の指定方法」を参照してください。



前のコマンドファイル選択画面において、コマンドファイルを設定していた場合、上記のような画面表示になります。コマンドファイルの選択画面にて「なし」を選択していた場合、上記画面において「コマンドファイル」が表示されません。

「待機時間」、「期間」は表示されているバーグラフの、各「バー」をマウスのドラッグ操作等により設定します。設定した内容は下の「待機時間」、「期間」の欄に表示されます。

また、(a)にて時間設定をする対象（OS または、コマンドファイル）を選択し、(b)にて「待機時間」、(c)にて「期間」をそれぞれ「▲」や「▼」ボタンを押すことで設定することもできます。

※重要 <OS シャットダウンの「期間」に設定する値について>

この値は、OS シャットダウン開始後、UPS からの電源供給が停止するまでの時間についての設定項目になります。この値を設定する前に実環境のサーバを使用して、OS がシャットダウンに要する時間を何回か測定し、その結果を十分に超える値を設定してください。

この設定値が短い場合、シャットダウン途中で UPS からの電源供給が停止され、システムに重大な障害が発生する可能性があります。

注意: シグナリングタイプが「シンプルシグナル」の場合、OS シャットダウン期間が「5分」で固定されていますが、実際には無効な値となります。

注意: OS シャットダウン待機時間の値は「コマンドファイル待機時間」、「コマンドファイル期間」に設定した時間も加えられます。

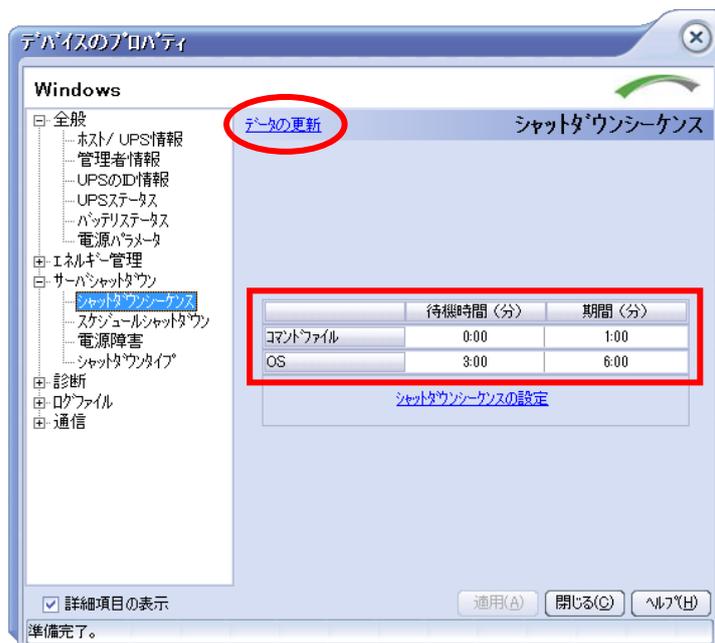
- ④ 設定を終えたら「次へ」ボタンを押してください。



- ⑤ 「完了」ボタンを押して「シャットダウンシーケンスの設定」ウィンドウを閉じます。



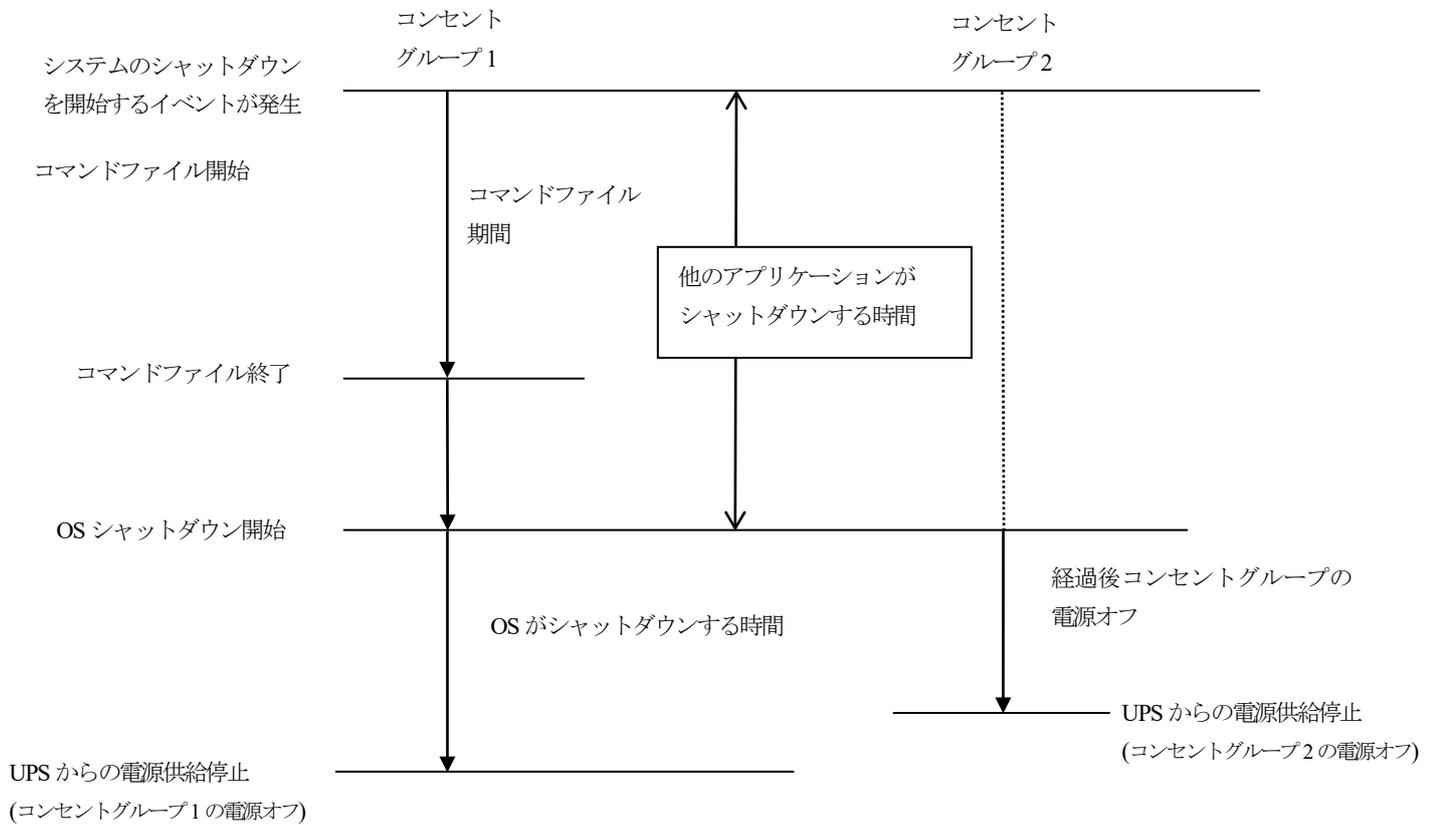
- ⑥ 設定した内容が正しく反映されているかを確認してください。
反映されていない場合は、「データの更新」をクリックし情報を更新してください。



1 1. 1. 2 LCDパネル付き Smart-UPS を使用している場合(コントロールコンセントグループのみを有する機種)

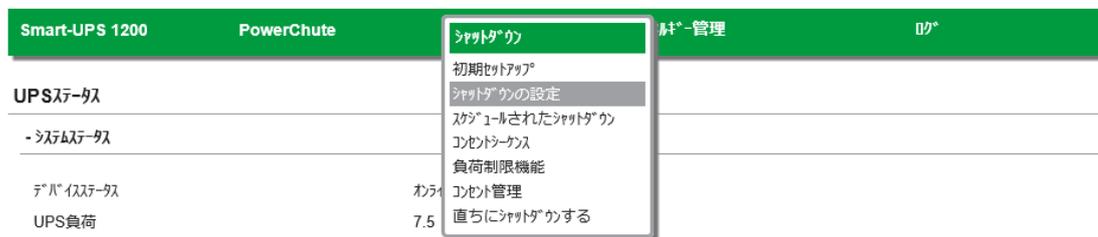
LCD パネル付き Smart-UPS では、コンセントグループ単位に電源供給の停止、開始を実施できます。PowerChute Business Edition によりシステムのシャットダウン処理が開始された場合のシャットダウン処理の流れは以下ようになります。

※下記図は、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループを「コンセントグループ1」に設定した場合の流れになります。



① 「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[シャットダウンの設定] を選択します。

以降の説明に使用する設定値は説明上のものです。各設定値は環境に合った適切な値を設定してください。なお、各設定項目の詳細は、「10.3 コンセントシーケンス」を参照してください。



② <コンセントグループ1の設定>

以下の画面は、現在設定されているコンセントグループ1の設定内容になります。

- ・ コマンドファイルの選択：未選択
- ・ OSがシャットダウンする時間：180秒

Smart-UPS 1200 PowerChute シャットダウン 設定管理 ログ

シャットダウンの設定

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

シャットダウンの順序

電源障害が発生したときは:
シャットダウン直前は、UPSが60秒間バッテリ運転した後に開始します。

続いて:	
0 秒	OSシャットダウンの開始
180 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源をコンセントグループ Outlet Group 2 も、コントロール画面を介して設定された待機時間に基づいて電源が切れます

電源が復旧したときには:

続いて:	
0 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源をコンセントグループ Outlet Group 2 も、コントロール画面を介して設定された待機時間に基づいて電源が切れます

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。

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生後、OS シャットダウンが開始されるまでにコマンドファイルを実行する場合は、コマンドファイルを選択し、実行時間を設定してください。

※システムのシャットダウンを開始するイベントが発生してから OS シャットダウンが開始されるまで待機時間を設けたい場合は、ダミーのコマンドファイルを設定してください。

この項目はコンセントシーケンスでは、「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」として表示されます。

OS シャットダウン開始から該当のコンセントグループが電源オフするまでの時間を設定するには、「OS がシャットダウンする時間」を設定してください。

※重要 <「OS がシャットダウンする時間」に設定する値について>

この値は、OS シャットダウン開始後、UPS がコンセントグループへの電源供給を停止するまでの時間についての設定項目になります。この値を設定する前に実環境のサーバを使用して、OS がシャットダウンに要する時間を何回か測定し、その結果を十分に超える値を設定してください。

この設定値が短い場合、シャットダウン途中で UPS からの電源供給が停止され、システムに重大な障害が発生する可能性があります。

シャットダウンの設定

- 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
- ランタイム制限で 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

コマンドファイルを実行するのに必要な時間 秒

- シャットダウンのやり方

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

続いて:

- 0 秒 コマンドファイル実行の開始
- 60 秒 OSシャットダウンの開始
- 360 秒 PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源を
コンセントグループ Outlet Group 2 も、コンセントシークス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

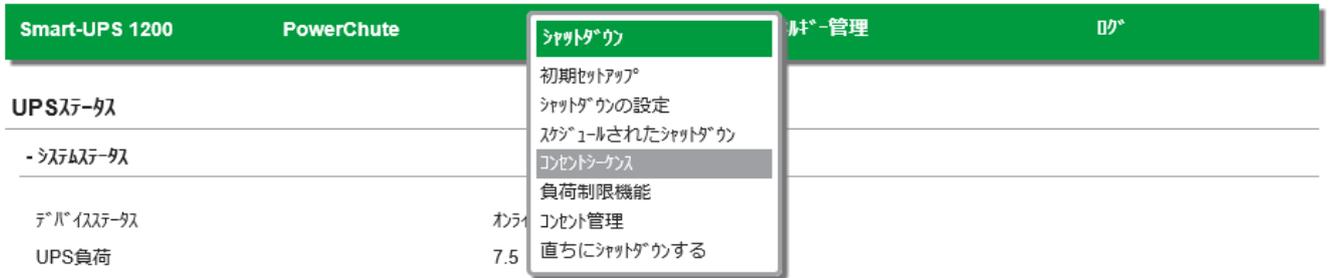
電源が復旧したときには:

続いて:

- 0 秒 PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源を
コンセントグループ Outlet Group 2 も、コンセントシークス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 (360 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。

③ [シャットダウン]-[コンセントシークス] を選択します。

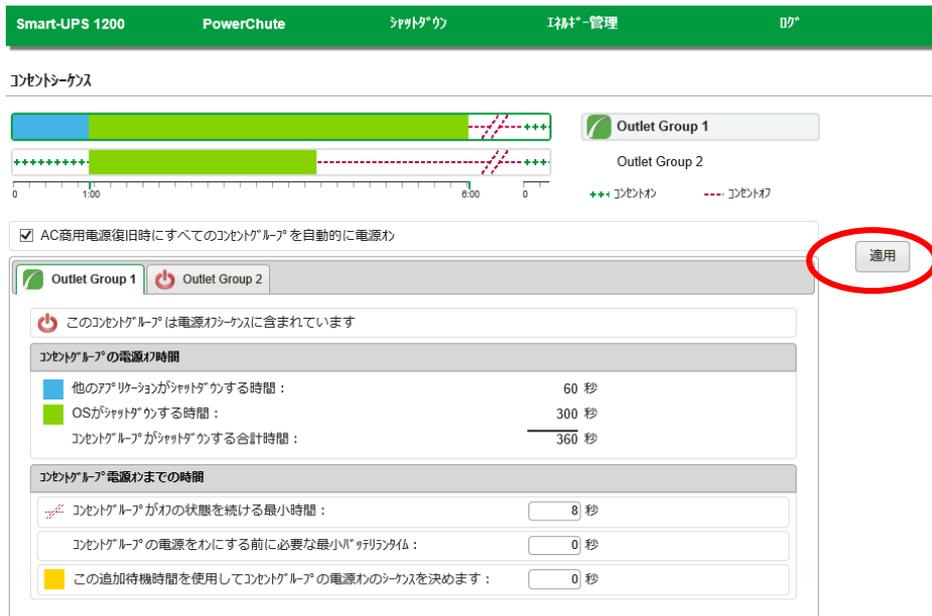


- ④ ②項で設定した内容が「コンセントグループの電源オフ時間」に反映されていることを確認します。また、必要に応じて「コンセントグループ電源オンまでの時間」を設定してください。

- ⑤ <コンセントグループ2の設定>
次にコンセントグループ2に関する設定をしてください。

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生してから、”他のアプリケーションがシャットダウンする時間”経過後に、該当のコンセントグループが電源オフ(電源供給を停止)するまでの時間を設定するには、「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」にチェックを入れ、「経過後コンセントグループの電源オフ」を設定してください。

⑥ 設定を反映するためには、[適用]ボタンを押してください。

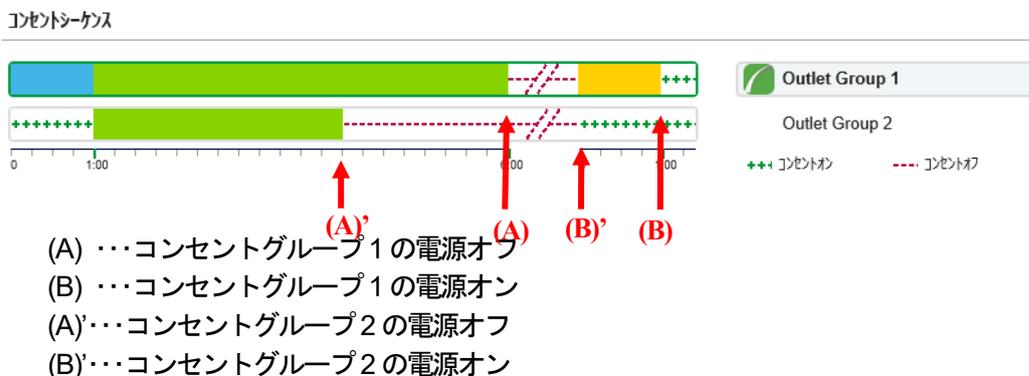


<参考>

各コンセントグループの電源オンに関する設定は、「コンセントグループ電源オンまでの時間」にて設定します。



コンセントグループの各設定内容は、画面上部のグラフ上に時系列で表示されます。

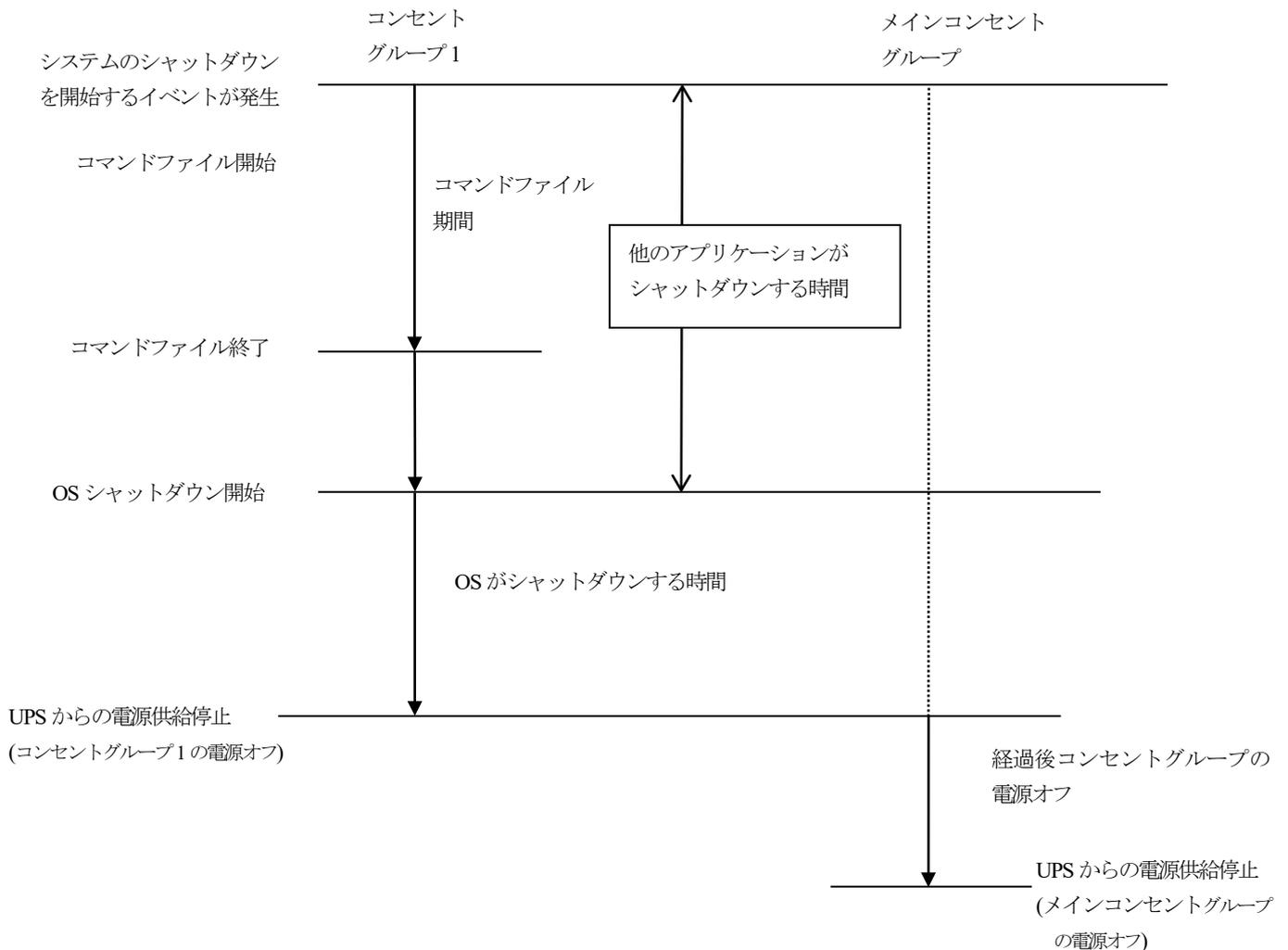


1 1. 1. 3 LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合(メインコンセントグループを有する機種)

LCD パネル付き Smart-UPS では、コンセントグループ単位に電源供給の停止、開始を実施できます。但し、メインコンセントグループを有する機種は、メインコンセントグループのオン/オフに伴い、UPS(コントロールコンセントグループ含む)もオフ/オンします。

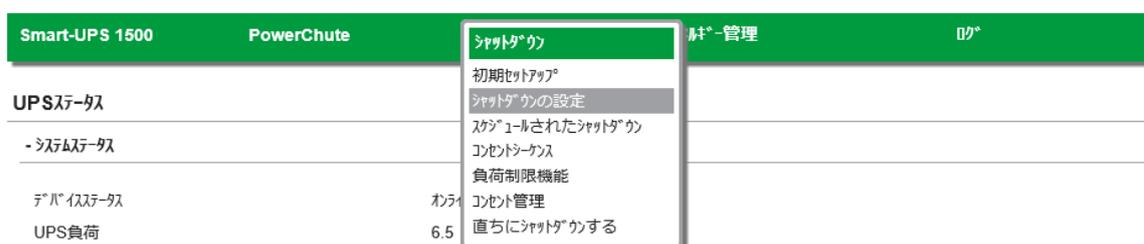
PowerChute Business Edition によりシステムのシャットダウン処理が開始された場合のシャットダウン処理の流れは以下ようになります。

※下記図は、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループを「コンセントグループ 1」に設定した場合の流れになります。



① 「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[シャットダウンの設定] を選択します。

以降の説明に使用する設定値は説明上のものです。各設定値は環境に合った適切な値を設定してください。なお、各設定項目の詳細は、「1 0.3 コンセントシーケンス」を参照してください。



② <コンセントグループ1の設定>

以下の画面は、現在設定されているコンセントグループ1の設定内容になります。

- ・ コマンドファイルの選択：未選択
- ・ OS シャットダウンに要する時間：180 秒

Smart-UPS 1500 PowerChute シャットダウン 工場管理 0%

シャットダウンの設定

- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:

即時

UPSのバテリ運転が次の時間経過後 秒

タイム制限で 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

- シャットダウンの概要

電源障害が発生したときは:
シャットダウン時は、UPSが60秒間バテリ運転した後に開始します。

続いて:	
0 秒	OSシャットダウンの開始
180 秒	PowerChute1-ポインタに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源がコンセントグループ 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	PowerChute1-ポインタに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源がコンセントグループ 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。

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生後、OS シャットダウンが開始されるまでにコマンドファイルを実行する場合は、コマンドファイルを選択し、実行時間を設定してください。

※システムのシャットダウンを開始するイベントが発生してからOS シャットダウンが開始されるまで待機時間を設けたい場合は、ダミーのコマンドファイルを設定してください。

この項目はコンセントシーケンスでは、「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」として表示されます。

OS シャットダウン開始から該当のコンセントグループが電源オフするまでの時間を設定するには、「OS がシャットダウンする時間」を設定してください。

※重要 <「OS がシャットダウンする時間」に設定する値について>

この値は、OS シャットダウン開始後、UPS がコンセントグループへの電源供給を停止するまでの時間についての設定項目になります。この値を設定する前に実環境のサーバを使用して、OS がシャットダウンに要する時間を何回か測定し、その結果を十分に超える値を設定してください。

この設定値が短い場合、シャットダウン途中でUPSからの電源供給が停止され、システムに重大な障害が発生する可能性があります。

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

シャットダウンの設定

- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:

即時

UPSのバッテリ運転が次の時間経過後 秒

ランタイム制限で 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

コマンドファイルを実行するのに必要な時間 秒

- シャットダウンのやり方

電源障害が発生したときは：
シャットダウンの際は、UPSが300秒間バッテリ運転した後に開始します。

続いて：

0 秒	コマンドファイル実行の開始
60 秒	OSシャットダウンの開始
360 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンベクトグループ Outlet Group 1 の電源初 コンベクトグループ UPS Outlets も、コンベクトグループ画面を介して設定された待機時間に基づいて電源初になります

電源が復旧したときには：

続いて：

0 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンベクトグループ Outlet Group 1 の電源初 コンベクトグループ UPS Outlets も、コンベクトグループ画面を介して設定された待機時間に基づいて電源初になります
-----	---

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（360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。

③ [シャットダウン]-[コンセントシーケンス] を選択します。

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

UPSステータス

- システムステータス

デバイスステータス

UPS負荷

シャットダウン

初期セットアップ

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

コンセントシーケンス

負荷制限機能

オンラインコンセント管理

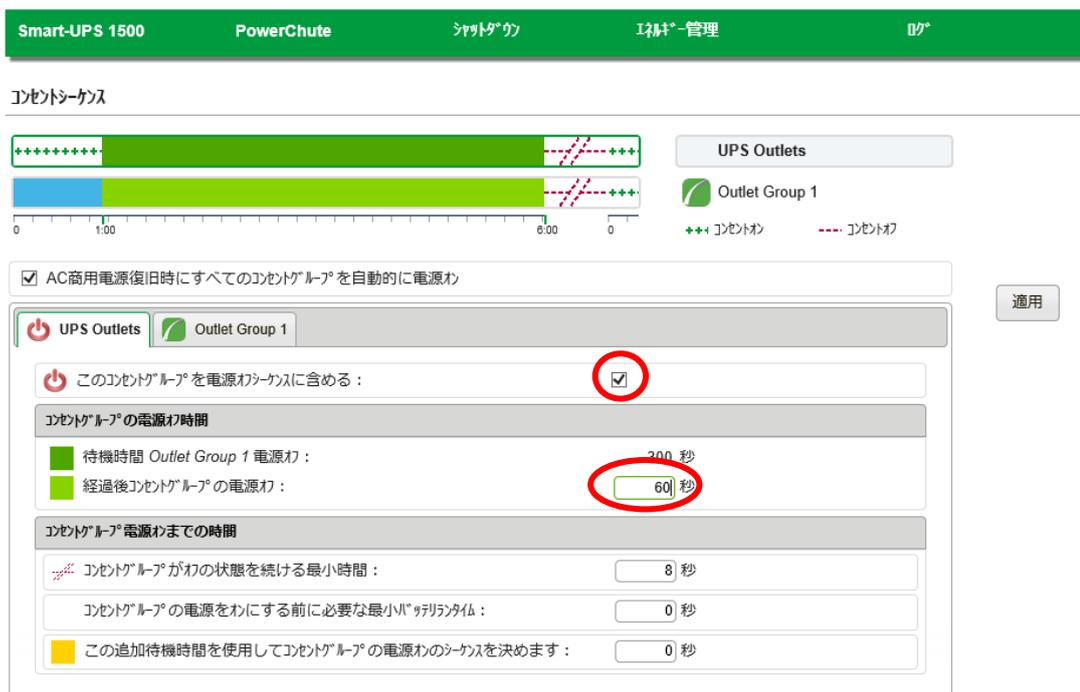
6.5 直ちにシャットダウンする

- ④ ②項で設定した内容が「コンセントグループの電源オフ時間」に反映されていることを確認します。
また、必要に応じて「コンセントグループ電源オンまでの時間」を設定してください。



- ⑤ <メインコンセントグループの設定>
次にメインコンセントグループに関する設定をしてください。

システムのシャットダウンを開始するイベントが発生し、コンセントグループ1が電源オフになった後に、該当のコンセントグループが電源オフ(電源供給を停止)するまでの時間を設定するには、「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」にチェックを入れ、「経過後コンセントグループの電源オフ」を設定してください。

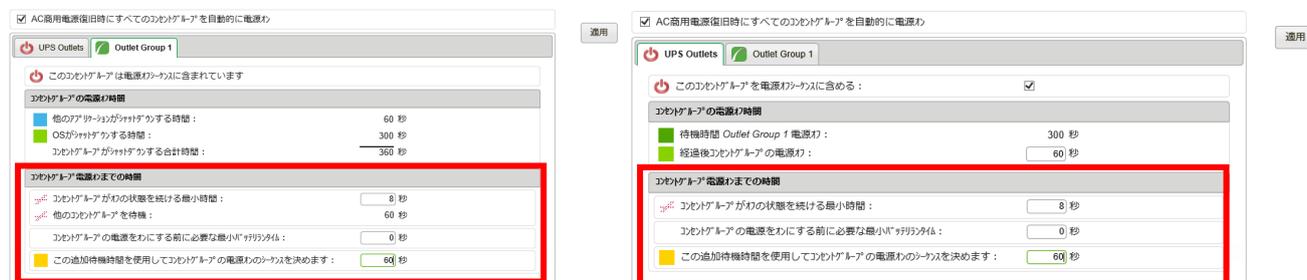


⑥ 設定を反映するためには、[適用]ボタンを押してください。

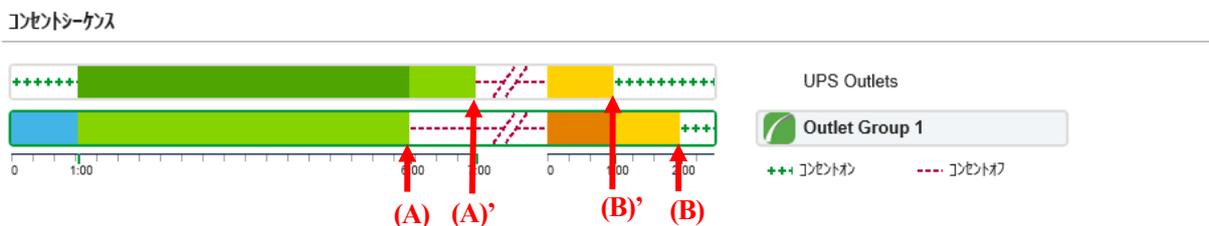


<参考>

各コンセントグループの電源オンに関する設定は、「コンセントグループ電源オンまでの時間」にて設定します。



コンセントグループの各設定内容は、画面上部のグラフ上に時系列で表示されます。



- (A) …コンセントグループ1の電源オフ
- (B) …コンセントグループ1の電源オン
- (A)'…メインコンセントグループの電源オフ
- (B)'…メインコンセントグループの電源オン

1 1. 2 シャットダウンタイプの設定 (Windows サーバのみ)

LCD パネルなし Smart-UPS を使用し、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバが Windows サーバの場合、シャットダウンタイプの選択ができます。シャットダウンタイプを変更することで PowerChute Business Edition により行われるシャットダウン動作を、「シャットダウン」、「シャットダウンと電源オフ」のどちらかに設定することができます。各シャットダウンタイプについては、以下を参照してください。

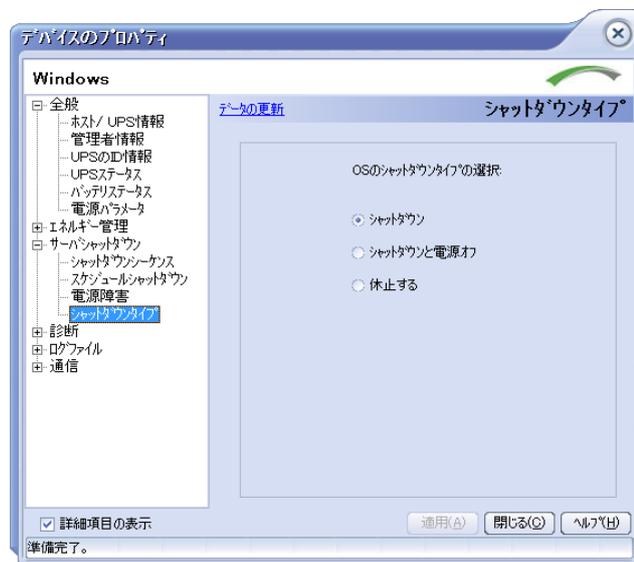
- － 1 1. 2. 1 「シャットダウン」を選択した場合
- － 1 1. 2. 2 「シャットダウンと電源オフ」を選択した場合

※ シャットダウンタイプ:「休止する」は未サポートです。

シャットダウンタイプとして「休止する」を選択しないようにしてください。

※ LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合や Windows OS 以外では設定できません。

シャットダウンタイプを設定するには、PowerChute Business Edition コンソールから対象の PowerChute Business Edition エージェントを選択し、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]-[シャットダウンタイプ] を選択した以下の画面から設定を行います。



WebUI から設定する場合は[サーバシャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択し、「OS シャットダウンタイプ」にて設定します。

※スレーブサーバでは、WebUI から「OS シャットダウンタイプ」の設定はできません。

PowerChute Business Edition コンソールより設定してください。

1 1. 2. 1 「シャットダウン」を選択した場合

PowerChute Business Edition エージェントのデフォルト設定です。PowerChute Business Edition により OS シャットダウンが行われた後、サーバはすぐに電源オフされません (※)。サーバの電源は、OS のシャットダウン処理が開始されてから「1 1. 1 シャットダウンシーケンスの設定」の OS シャットダウン期間にて設定した時間が経過した後に UPS からの電源供給が停止されることで、電源オフされます。

電源障害によるサーバシャットダウン後、電源回復によるサーバの自動起動、およびスケジュール設定をすることによるサーバの自動運転を行う場合は、このシャットダウンタイプにて運用することをお奨めいたします。

※「シャットダウン」を選択した場合でも OS シャットダウン後、直ちにサーバの電源がオフされる場合があります。

詳細は、「1 9. 3 7 Windows ファイアウォール機能を有効にして使用する場合の注意事項」の機能改善を参照してください。

1 1. 2. 2 「シャットダウンと電源オフ」を選択した場合

PowerChute Business Edition により OS シャットダウンが行われた後、直ちにサーバの電源がオフされる設定です。このシャットダウンタイプを選択している場合、サーバ装置の BIOS にて設定する「AC-LINK」の設定が「Power ON」であるか、それ以外になっているかにより、UPS から電源供給が再開した後の動作が異なります。

■ 「Power ON」に設定している場合

UPS からの電源供給が再開されると、サーバも自動起動されます。

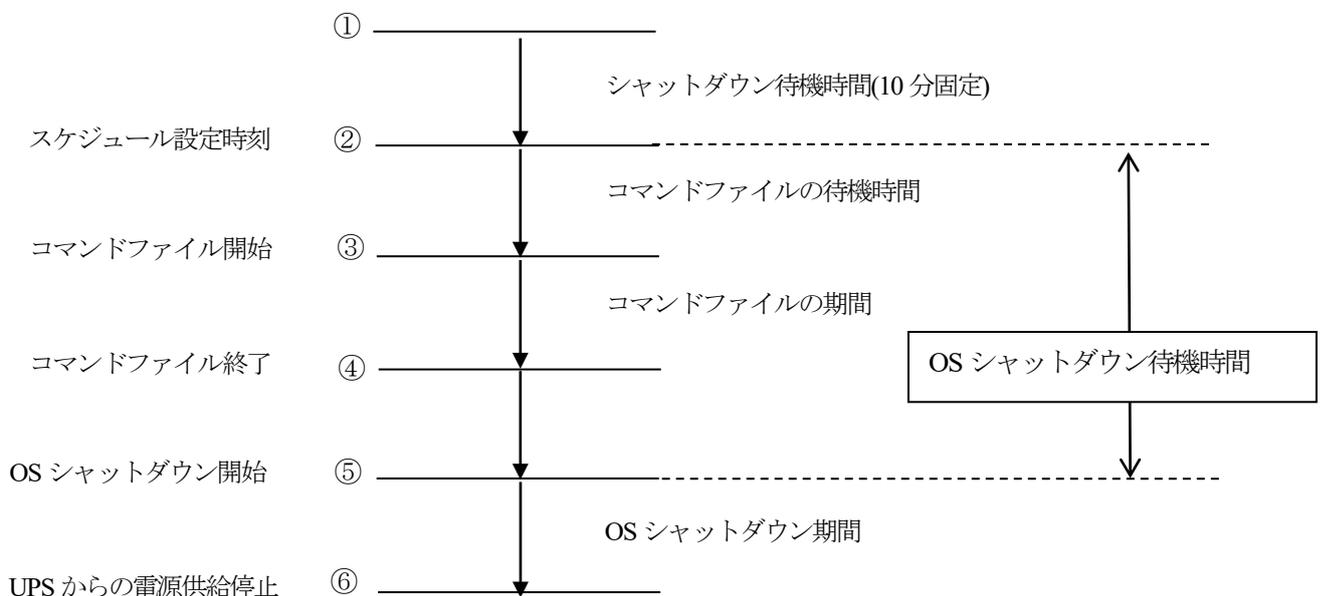
■ 「Power ON」以外に設定している場合

UPS からの電源供給が再開された後も、サーバは自動起動されない場合があります。サーバが起動していなかった場合、起動するためにはサーバの電源スイッチを手動でオンしていただく必要があります。

重要：このシャットダウンタイプを選択し、かつ「AC-LINK」の設定を「Power ON」以外に設定している場合、電源障害によるサーバシャットダウン後の電源回復によるサーバの自動起動や、スケジュール運転によるサーバの自動運転が行えませんので、本事項を十分に理解の上、使用してください。

1 1. 3 スケジュールによるシャットダウンプロセス

ここでは、スケジュールによるシャットダウンが開始された場合のシャットダウンの流れを説明します。シャットダウンのスケジュール設定方法については、「1 2 スケジュールシャットダウンの設定」にて説明しています。



- ① スケジュール設定時刻の10分前に「<日時>に設定されている管理上のシャットダウンが開始されました。」とメッセージ通知を行う
- ② コマンドファイルの待機
- ③ コマンドファイルの実行開始
- ④ コマンドファイルが終了し、OS シャットダウン待機時間が経過するまで待機する
- ⑤ OS のシャットダウンが開始される
- ⑥ UPS からの電源供給が停止する

■ 設定項目

➤ シャットダウン待機時間

PowerChute Business Edition がスケジュールによるシャットダウンプロセスを開始するまでの待機時間です。10分で固定されています。

➤ コマンドファイル待機時間、期間・OS シャットダウン待機時間、期間

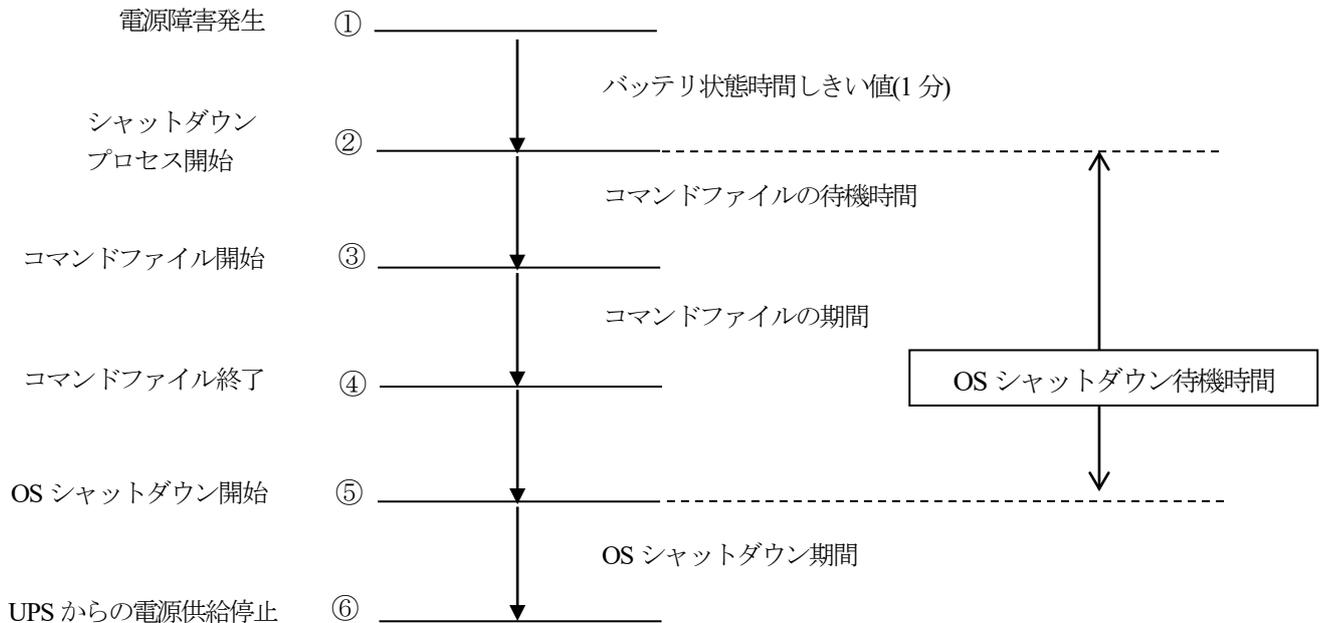
「1 1. 1 シャットダウンシーケンスの設定」にて設定した時間に従ってシャットダウン処理が行われます。シャットダウンシーケンスの設定を行っていない場合は、必ず「1 1. 1 シャットダウンシーケンスの設定」を参照して設定を行ってください。

1 1. 4 電源障害時のシャットダウンプロセス

電源保護方針により電源障害時のシャットダウンの流れが異なります。以下は、それぞれの場合について説明します。なお、電源障害発生時のシャットダウンおよび電源回復時の UPS 動作の設定は個別に設定することができます。設定項目および設定方法については、「1 1. 4. 3 電源障害の設定」を参照してください。

1 1. 4. 1 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「安全性を重視」の場合）

ここでは、電源保護方針を「安全性を重視」に設定していた場合のシャットダウンの流れを説明します。



- ① 電源障害(停電など)発生。以降 UPS はバッテリーによる電源供給を行う
 - ② バッテリー状態時間しきい値を超過したので、シャットダウンプロセスが開始される
 - ③ コマンドファイルが開始される
 - ④ コマンドファイルが終了され、OS シャットダウン待機時間が経過するまで待機する
 - ⑤ OS のシャットダウンが開始される
 - ⑥ UPS からの電源供給が停止する
- ※ ①～②の間に電源回復した場合、サーバのシャットダウンはキャンセルされます。

注意:①～⑤の間に UPS がローバッテリー状態またはランタイム残量がローランタイムしきい値以下になった場合のシャットダウンプロセスは、「1 1. 4. 2 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「ランタイム重視」の場合）」と同様になります。

重要:すべての時間の合計（[バッテリー状態時間しきい値]+[OS シャットダウン待機時間]+[OS シャットダウン期間]）がUPS の残りバックアップ時間（UPS がバッテリー電源を供給できる時間）を超えないように設定してください。バックアップ時間を超える値を設定した場合、OS のシャットダウン完了までバッテリー電源による供給ができません。

重要:コマンドファイル待機時間、期間・OS シャットダウン待機時間、期間は、「1 1. 1 シャットダウンシーケンスの設定」にて設定した時間に従ってシャットダウン処理が行われます。シャットダウンシーケンスの設定を行っていない場合は、必ず「1 1. 1 シャットダウンシーケンスの設定」を参照して設定を行ってください。

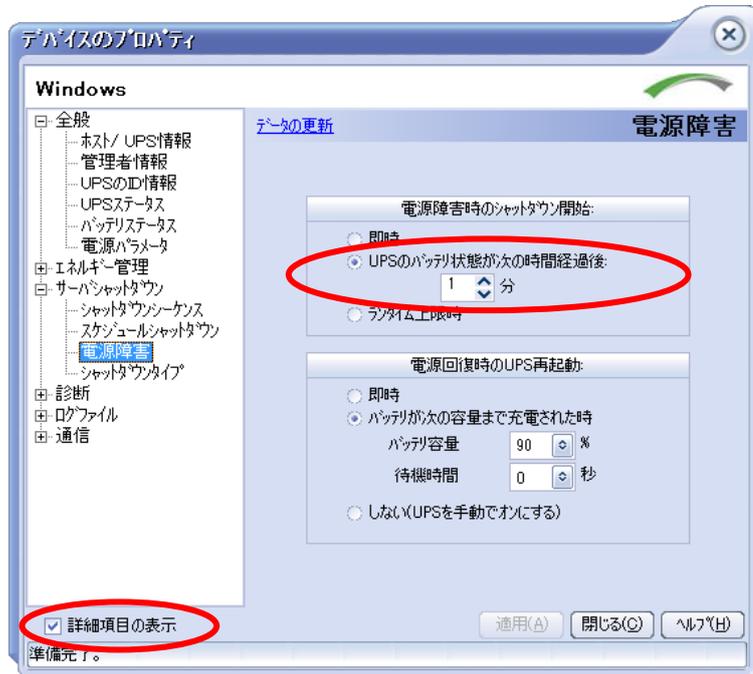
■ 設定項目

➤ バッテリ状態時間しきい値

電源障害(停電など)が発生してから、OS のシャットダウンが開始されるまでの時間を設定します。

コンソールからは、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]—[電源障害]にて、「UPS のバッテリー状態が次の時間経過後」を選択し、時間を設定します。

※「電源障害」メニューを表示するには、画面左下の「詳細項目の表示」にチェックを入れてください。

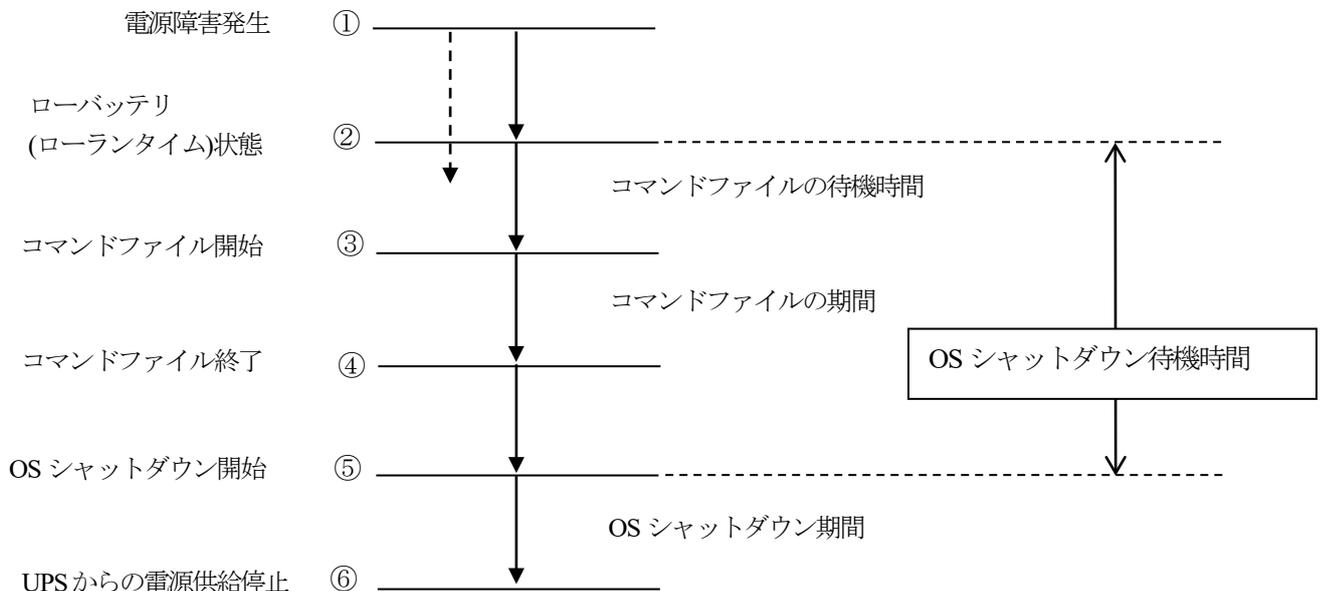


WebUI からは[イベント]—[アクション] —[バッテリー状態しきい値超過]を選択し、「バッテリー状態時間しきい値」を設定します。

注意：「電源障害時のシャットダウン開始」を”即時”に設定していた場合、瞬断発生によりシャットダウンが実行される場合があります。

1 1 . 4 . 2 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「ランタイム重視」の場合）

ここでは、電源保護方針を「ランタイム重視」に設定していた場合のシャットダウンの流れを説明します。



- ① 電源障害(停電など)発生。以降UPS はバッテリーによる電源供給を行う
- ② バッテリからの電源供給が可能な時間が、[ローバッテリー信号時間]の設定時間または[ローランタイムしきい値]まで低下したためにシャットダウンプロセスが開始される
- ③ コマンドファイルが開始される
- ④ コマンドファイルが終了され、OS シャットダウン待機時間が経過するまで待機する
- ⑤ OS のシャットダウンが開始される
- ⑥ UPS からの電源供給が停止する

注意：ローバッテリー信号時間の考え方については、「※参考 [ローバッテリー信号時間]について」を参照してください。

重要：コマンドファイル待機時間、期間・OS シャットダウン待機時間、期間は、「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」にて設定した時間に従ってシャットダウン処理が行われます。

シャットダウンシーケンスの設定を行っていない場合は、必ず「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」を参照して設定を行ってください。

■ 設定項目

➤ ローランタイムしきい値

LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合、コンソールから[OS シャットダウン待機時間]または[OS シャットダウン期間]を変更すると、[OS シャットダウン待機時間] + [OS シャットダウン期間] の値が [ローランタイムしきい値] として反映されます。

例えば

OS シャットダウン待機時間：3分

OS シャットダウン期間：3分

に設定した場合、[ローランタイムしきい値] は6分に設定されます。

ただし、現在のローランタイムしきい値が、[OS シャットダウン待機時間] + [OS シャットダウン期間] の値より大きければ、現在のローランタイムしきい値が使用されます。

なお、以下の操作により[ローランタイムしきい値] が変更されますので注意してください。

- ・設定プロファイルの適用を実施すると、[ローランタイムしきい値] はデフォルトの5分に変更されます。

LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合、WebUI から任意の値を設定することができます。[サーバーシャットダウン]—[シャットダウンの設定]を選択して[設定]を押します。

表示される設定画面で [ローランタイムしきい値] を設定します。(下図参照)



LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合、"デバイスのプロパティ"画面より[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択し、[OS とアプリケーションのシャットダウン] で設定した内容がローランタイムしきい値として使用されます。(下図参照)

- 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

コマンドファイルを実行するのに必要な時間 秒

- シャットダウンサマリ

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

続いて：

0 秒	コマンドファイル実行の開始
60 秒	OSシャットダウンの開始
360 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源が コンセントグループ Outlet Group 2 も、コンソール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	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源が コンセントグループ Outlet Group 2 も、コンソール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（360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。

➤ ローバッテリー信号時間

LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合、WebUI からのみ設定することができます。[サーバーシャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択して[設定]を押します。表示される設定画面で[ローバッテリー信号時間]を設定します。(下図参照)



LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合、"デバイスのプロパティ"画面より[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択し、[電源障害設定]-[ランタイム制限で]で設定した内容がローバッテリー信号時間として使用されます。(下図参照)

- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:

即時

UPSのバッテリ運転が次の時間経過後 秒

ランタイム制限で 秒

電源障害時にシャットダウンせず

※ 参考 [ローバッテリー信号時間] について

例えば、UPS バッテリー能力が弱っている場合、UPS バッテリーの電源供給可能時間が、「11.4.1 電源障害時のシャットダウンプロセス（電源保護方針が「安全性を重視」の場合）」で設定した [バッテリー状態時間しきい値] + [OS シャットダウン待機時間] + [OS シャットダウン期間] の合計時間より少なくなる場合があります。このような状態のUPS がシャットダウンプロセスを実施した場合、正常にシャットダウンが完了する前に、UPS バッテリーの電源供給が停止してしまいます。それを防止するために、PowerChute Business Edition はUPS バッテリーの電源供給可能時間が、[ローバッテリー信号時間] として設定されている時間以下になった時にシャットダウンプロセスを開始します。

[ローバッテリー信号時間] は、[OS シャットダウン待機時間] + [OS シャットダウン期間] より大きい時間を設定する必要があります。

ただし、[ローバッテリー信号時間] の設定は、UPS が保持している設定可能な値を選択します。[OS シャットダウン待機時間] + [OS シャットダウン期間] がUPS で保持している値より大きい場合は、[ローランタイムしきい値] にて適切な値を設定してください。

電源障害が発生し、UPS バッテリーの電源供給可能時間が [ローバッテリー信号時間] または [ローランタイムしきい値] まで低下すると、シャットダウンプロセスを開始します。

現時点でのバックアップ時間を表示するには、コンソールからはデバイスのプロパティを開き、[全般]-[バッテリーステータス]を選択し、[ランタイム残量]にて確認することができます。（下図参照）



WebUI では[Smart-UPS 1500 RM]-[UPS ステータス]を選択し「ランタイム残量」を確認します。（使用するUPS タイプが Smart-UPS 1500 RM の場合です。）

LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合は、デバイスのプロパティを開き、[Smart-UPS 1200]-[UPS ステータス]-[ランタイム残り時間]にて確認することができます。（使用するUPS タイプが Smart-UPS 1200 の場合です。）（下図参照）

Smart-UPS 1200		PowerChute	シャットダウン	工務管理	ログ
UPSステータス					
->戻る					
デバイスステータス	オンライン (グリーンモード)				
UPS負荷	7.5 %				
ランタイム残り時間	81 分				
内部温度	31.0°C / 87.8°F				
負荷電力	6.76 %VA				
負荷電流	0.8 A				
UPS LCDは読み取り専用です	いいえ				

1.1.4.3 電源障害の設定

電源障害(停電など)が発生した際のシャットダウン開始および電源回復時のUPS動作の設定について説明します。

<電源障害時のシャットダウン開始の設定>

■LCDパネルなし Smart-UPS を使用時

PowerChute Business Edition コンソールから対象の PowerChute Business Edition エージェントを選択し、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]-[電源障害]にて行います。

[電源障害]の項目は、デバイスのプロパティ画面左下にある「詳細項目の表示」にチェックを入れる则表示されます。



注意：「電源回復時のUPS再起動」を設定することができるのはマスターサーバのみであり、スレーブサーバでは設定することはできません。

➤ 電源障害時のシャットダウン開始

電源障害が発生した際にシャットダウンプロセスを開始する条件を設定します。

—即時：電源障害が発生した場合、直ぐにシャットダウンプロセスを開始します。

—UPSのバッテリー状態が次の時間経過後：

電源障害が設定した時間継続した場合、シャットダウンプロセスを開始します。

—ランタイム上限時：

電源障害が継続しランタイム残量がローランタイムしきい値またはローバッテリー信号時間を下回った場合、シャットダウンプロセスを開始します。

注意：「電源障害時のシャットダウン開始」を「即時」に設定していた場合、瞬断発生によりシャットダウンが実行される場合があります。

■LCDパネル付き Smart-UPS を使用時

PowerChute Business Edition コンソールから対象の PowerChute Business Edition エージェントを選択し、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]にて行います。

シャットダウンの設定

- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:	
<input type="radio"/> 即時	
<input checked="" type="radio"/> UPSのバッテリー運転が次の時間経過後	60 秒
<input type="radio"/> ランタイム制限で	120 秒
<input type="radio"/> 電源障害時にシャットダウンせず	

- 電源障害時のシャットダウン開始
電源障害が発生した際にシャットダウンプロセスを開始する条件を設定します。
 - 即時：電源障害が発生した場合、直ぐにシャットダウンプロセスを開始します。
 - UPS のバッテリー運転が次の時間経過後：
電源障害が設定した時間継続した場合、シャットダウンプロセスを開始します。
 - ランタイム制限で：
電源障害が継続しランタイム残量がローランタイムしきい値またはローバッテリー信号時間を下回った場合、シャットダウンプロセスを開始します。
 - 電源障害時にシャットダウンせず：
電源障害が発生してもシャットダウンプロセスは開始されません。
但し、「バッテリー状態時に通信切断」イベント発生やローランタイムしきい値を下回った場合はシャットダウンプロセスが開始されます。

注意：「電源障害時のシャットダウン開始」を”即時”に設定していた場合、瞬断発生によりシャットダウンが実行される場合があります。

＜電源回復時の UPS 再起動の設定＞

- 電源回復時の UPS 再起動
電源回復した際の UPS 動作について設定します。

■LCD パネルなし Smart-UPS を使用時

- 即時：電源回復すると、直ぐに UPS からの電源供給が再開されます。
- バッテリーが次の容量まで充電された時：
電源回復し設定した条件(バッテリー容量および待機時間)を満たした場合、UPS からの電源供給が再開されます。
- しない(UPS を手動でオンにする)：
電源回復しても UPS は自動起動しません。手動で UPS をオンする必要があります。
手動で UPS をオンすると UPS からの電源供給が再開されます。

■LCD パネル付き Smart-UPS を使用時

LCD パネル付き Smart-UPS を使用の場合、電源回復時の設定は「コンセントシーケンス」にて行います。
コンセントシーケンスについては、「10.3 コンセントシーケンス」を参照してください。

注意：「電源回復時の UPS 再起動」を”即時”に設定していた場合、UPS からの電源供給停止／再開の間隔が数秒間と短くなることがあります。このような場合、サーバ本体装置の仕様によっては、UPS からの電源供給が再開しているにも関わらずサーバ起動が行われなことがあります。詳細につきましては、「19.3.3 電源障害(停電など)によるシャットダウン後、サーバ装置本体の仕様によりサーバが UPS に連動して起動しなくなる問題」を参照してください。

＜電源障害によるシャットダウン動作について＞

電源障害発生によりシャットダウンプロセスを開始した場合は、OS シャットダウンが実行される前に電源回復しても、各種設定値に基づき OS シャットダウンおよび UPS の電源供給停止が行われます。
また、UPS の電源供給停止前に電源回復しておりかつ設定している電源回復時の UPS 再起動の条件を満たしていたとしても、一旦、UPS の電源供給が停止し、その後 UPS からの電源供給が再開されます。

1 2 スケジュールシャットダウンの設定

PowerChute Business Edition ではサーバのシャットダウン日時および再起動日時を設定することでスケジュール運転ができます。

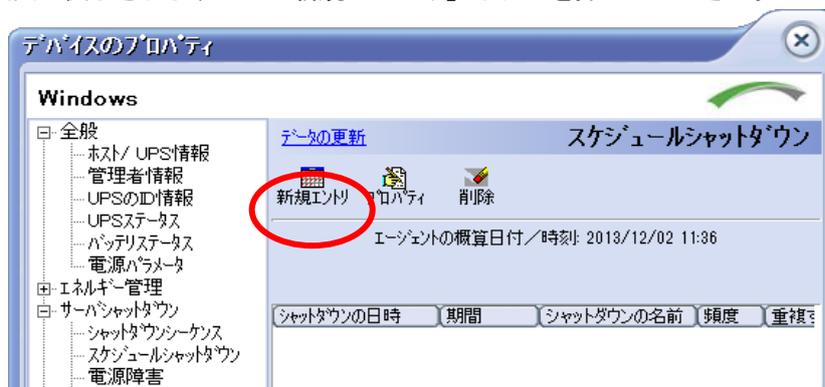
1 2. 1 LCD パネルなし Smart-UPS の場合

注意：スケジュール運転は『PowerChute Business Edition コンソール』よりデバイスのプロパティ画面を表示し設定します。WebUI ではスケジュール運転を設定することができません。

以下、スケジュール運転の設定方法を説明します。

- ① PowerChute Business Edition コンソールに表示されているサーバで、スケジュールを設定するサーバを選択して、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]-[スケジュールシャットダウン]を選択してください。

以下のような画面が表示されますので「新規エントリ」ボタンを押してください。



- ② 「新規スケジュールシャットダウン」ウィンドウが表示されますのでここでシャットダウンをする日時を設定してください。

また、任意に各シャットダウンスケジュールごとに名前を付けることもできます。

注意：「再起動の日付/時間」を設定することができるのはマスタサーバのみであり、スレーブサーバでは設定することはできません。



<「再起動の日付／時間」の「時間」の設定について>

再起動の時間は、「次回のシャットダウンの日時」に設定した日時から「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」の『OS シャットダウン待機時間』 + 『OS シャットダウン期間』 + 6分単位で設定します。

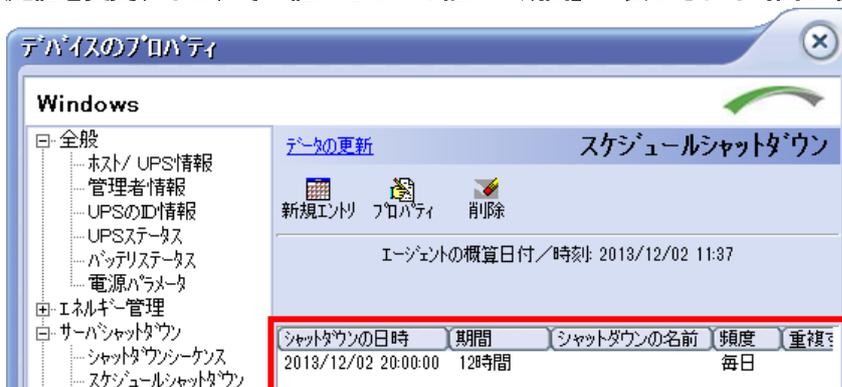
マルチサーバ構成の環境においては以下の点も留意してください。

- ・ スレーブサーバでスケジュールシャットダウンを行った場合、スレーブサーバがシャットダウンした後もUPSの出力は停止しません。
- ・ マスタサーバがスケジュールによるシャットダウンを開始すると、スレーブサーバでも連動してシャットダウンが行われます。
- ・ マスタサーバでスケジュールシャットダウンを行った場合、『OS シャットダウン待機時間』 + 『OS シャットダウン期間』 + 『ローバッテリー信号時間』経過後にUPSがスリープモードへ移行します。

- ③ スケジュールの日時を設定後に「OK」ボタンを押すと、再び「デバイスのプロパティ」ウィンドウに戻ります。このとき先に登録したスケジュールの情報が画面内に表示されますので、登録内容に誤りがないかを確認してください。スケジュールを追加する場合は同様に「新規エントリ」ボタンにて追加を行ってください。

注意：スケジュールシャットダウンの「期間」の欄に表示される時間は「1 1.1 シャットダウンシーケンスの設定」において設定する『コマンドファイルの待機時間』、『コマンドファイルの期間』、『OS シャットダウン待機時間』、『OS シャットダウン期間』の値と連動します。

それらの設定値を変更すると、その値に応じて下記の「期間」に表示される時間が増減します。

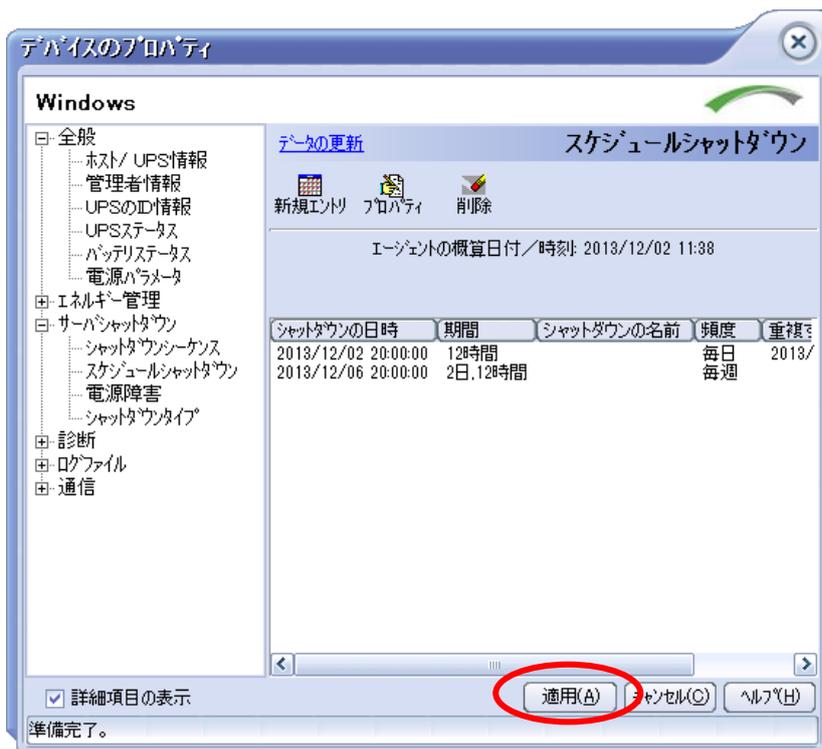


注意：すでに登録されているスケジュールと、新たに追加（あるいは編集）したスケジュールの登録内容に重複している部分がある場合、以下のように「重複する日時」の欄に登録したスケジュールに関する日時が表示されます。この「重複する日時」に表示されている行のスケジュールは実行されません。

シャットダウンの日時	期間	シャットダウンの名前	頻度	重複する日時
2013/12/02 20:00:00	120時間		毎日	2013/12/06 20:00:00
2013/12/06 20:00:00	2日,120時間		毎週	

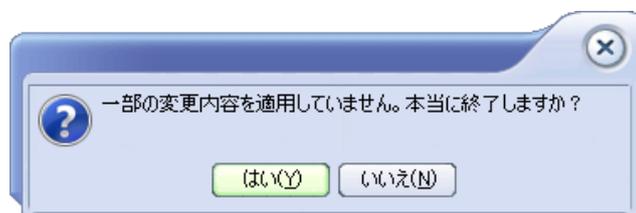
重複した日時のスケジュール登録を行った場合の動作については、「ヘルプ」ボタンを押して表示されるヘルプの「重複したスケジュールシャットダウン」に記載された内容を確認してください。

- ④ 必要なスケジュールを登録後、最後に「適用」ボタンを押してください。「適用」ボタンを押すと設定したスケジュールが対象サーバに記録されます。これでスケジュール設定は完了です。



注意 : PowerChute Business Edition コンソールにて何らかの値の変更を行った場合、「適用」ボタンが有効になります。この状態で「キャンセル」等で終了しようとする、以下のようなウィンドウが表示されます。

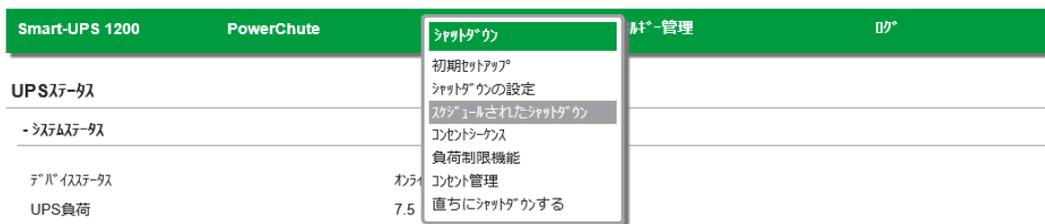
この場合、「はい」を選択すると変更内容が対象サーバへ適用されません。



1 2. 2 LCD パネル付き Smart-UPS の場合

以下、スケジュール運転の設定方法を説明します。

- ① PowerChute Business Edition コンソールに表示されているサーバで、スケジュールを設定するサーバを選択して、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]—[スケジュールされたシャットダウン]を選択してください。



- ② カレンダー画面にて設定する日付をクリックしてください。



- ③ 「スケジュールされたシャットダウン」ウィンドウが表示されますので、スケジュール名やシャットダウン日時など各項目を設定してください。

スケジュールされたシャットダウン

スケジュール名:

シャットダウン日時: 時間:

ウェイクアップ日時: 時間:

頻度:

1回

1日に1回

週に1回

含まれるコンベクトグループ:

Outlet Group 1

Outlet Group 2

このスケジュールには、PowerChuteがインストールされたサーバに電源供給しているコンベクトグループが含まれます。サーバが使用できない時に他のスケジュールは実施されません。

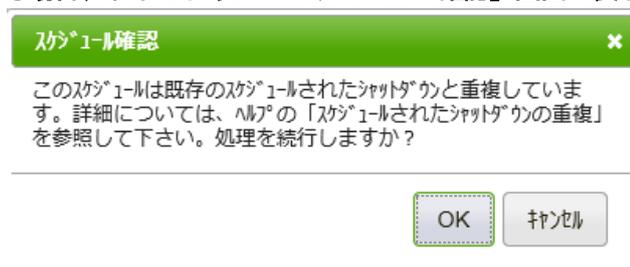
日本標準時

OK キャンセル

- ④ スケジュールの日時を設定後に「OK」ボタンを押すと、再びカレンダー画面に戻ります。このとき先に登録したスケジュールの情報が画面内に表示されますので、登録内容に誤りがないかを確認してください。スケジュールを追加する場合は同様に設定する日付をクリックし追加を行ってください。



注意：すでに登録されているスケジュールと、新たに追加（あるいは編集）したスケジュールの登録内容に重複している部分がある場合、以下のように「スケジュール確認」画面が表示されます。



重複した日時のスケジュール登録を行った場合の動作については、画面右上にある「ヘルプ」をクリックし、表示されるヘルプの「重複するスケジュールされたシャットダウン」に記載された内容を確認してください。

- ⑤ カレンダー画面の右上にある「適用」ボタンを押してください。



注意：「適用」ボタンを押さないと設定が反映されませんので、設定後は必ず「適用」ボタンを押してください。

LCD パネル付き Smart-UPS では、コントロールコンセントグループ毎にスケジュールの設定が可能です。但し、[コンセントの設定]にて”PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループ”に設定したコンセントグループがオフの場合、他のコンセントグループのスケジュールシャットダウンは行われません。個別にコントロールコンセントグループのスケジュール設定を行う場合には注意してください。

緑色のアイコンが表示されているコンセントグループは、「10.1 コンセントの設定」で PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループとして設定したものです。

PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループが含まれないスケジュール設定はカレンダー画面ではグレーで表示されます。

スケジュールされたシャットダウン

スケジュール名: daily_group2

シャットダウン日時: 2013/12/02 時間: 19:00

ウェイクアップ日時: 2013/12/03 時間: 07:00

頻度:
 1回
 1日に1回
 週に1回

含まれるコンセントグループ:
 Outlet Group 1
 Outlet Group 2

日本標準時

OK キャンセル

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。

2013 12月

日	月	火	水	木	金	土	日
	19:00 daily_group2		19:00 daily_group2				
8		19:00 daily_group2		19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2
15	19:00 daily_group2		19:00 daily_group2				
22	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2		19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2
29	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2		19:00 daily_group2	19:00 daily_group2	19:00 daily_group2
5	19:00 daily_group2		19:00 daily_group2				

メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを有する機種では、メインコンセントグループのスケジュールを設定すると他のコントロールコンセントグループもシャットダウンするコンセントグループに含まれます。メインコンセントグループのみのスケジュールを設定することはできません。

スケジュールされたシャットダウン

スケジュール名: daily_Main

シャットダウン日時: 2013/12/02 時間: 20:00

ウェイクアップ日時: 2013/12/03 時間: 08:00

頻度:
 1回
 1日に1回
 週に1回

含まれるコンセントグループ:
 UPS Outlets
 Outlet Group 1

このスケジュールには、他のコンセントグループが含まれます。そのため、他のコンセントグループも同じようにすべてシャットダウンされます。PowerChuteがシャットダウンするので、他のコンセントグループは実行されません。

日本標準時

OK キャンセル

※注意

「UPS インタフェース拡張ボード(N818-80)」を使用してマスターサーバ1台とスレーブサーバ1台以上のマルチサーバ構成を行っている場合、マスターサーバのスケジュールシャットダウン設定に連動してスレーブサーバのシャットダウンを行う場合は、UPS装置のすべてのコントロールコンセントグループがオフ/オン対象となるよう、チェックを入れる必要があります。

(マスターサーバおよびスレーブサーバの電源コンセントを接続しているコントロールコンセントグループのみをオフ/オンするようなスケジュール設定を行った場合、スレーブサーバについては、OSシャットダウンが行われないまま、強制電源断の動作となる場合があります。)



13 コンセント管理

コンセント管理は、PowerChute Business Edition コンソールに表示されているサーバを選択して、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[コンセント管理]を選択します。

選択すると、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。緑色のアイコンが表示されているコンセントグループは、「10.1 コンセントの設定」で PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループとして設定したものです。

ドロップダウンメニューよりコンセントグループのアクションを指定することができます。

※注意

UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)によるマルチサーバ構成の場合、「コンセント管理」における各種シャットダウン、オフおよび再起動操作を行っても、スレーブサーバではOS シャットダウンが行われない動作となり、最終的には強制電源断となる場合があります。このため、マルチサーバ構成では「コンセント管理」による各種オフ操作を行わないでください。

コンセント管理



ー待機時間後にオフ：

“OS がシャットダウンする時間”あるいは“経過後コンセントグループの電源オフ”に設定した時間経過後に、コンセントグループを電源オフにします。

ー即時オフ(※)：

直ちにコンセントグループを電源オフにします。

ー待機時間後にシャットダウン、AC 再起動：

“OS がシャットダウンする時間”あるいは“経過後コンセントグループの電源オフ”に設定した時間経過後に、コンセントグループを電源オフにします。その後、“AC 商用電源が復旧し”コンセントグループ電源オンまでの時間”の条件を満たすとコンセントグループが電源オンします。

ー即時シャットダウン、AC 再起動(※)：

直ちにコンセントグループを電源オフにします。その後、“AC 商用電源が復旧し”コンセントグループ電源オンまでの時間”の条件を満たすとコンセントグループが電源オンします。

ー待機時間後に再起動：

“OS がシャットダウンする時間”あるいは“経過後コンセントグループの電源オフ”に設定した時間経過後にコンセントグループを電源オフにします。

その後、“コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間”+”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”経過後にコンセントグループが電源オンします。

ー即時再起動(※)：

直ちにコンセントグループを電源オフにします。

その後、“コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間”+”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”経過後にコンセントグループが電源オンします。

(※) 直ちにコンセントグループを電源オフするため、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループに対し実行した場合、シャットダウン処理が行われず、即時にサーバの電源がオフすることになります。

注意：メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを有する機種では、コントロールコンセントグループがオンの場合、メインコンセントグループはグレーアウトされ操作できません。

コンセント管理

コンセント名	ステータス	アクション
UPS Outlets	オン	アクションなし <input type="button" value="適用"/>
 Outlet Group 1	オン	アクションなし <input type="button" value="適用"/>

1 4 負荷制限機能

負荷制限機能は、PowerChute Business Edition コンソールに表示されているサーバを選択して、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]—[負荷制限機能]を選択します。

負荷制限機能を使用しコントロールコンセントグループを電源オフにできます。

必要な項目にチェック入れ、設定値を入力し[適用]ボタンを押してください。

設定した条件を満たすと該当のコンセントグループは電源オフとなります。

“関連付けられているアクション”は負荷制限機能によるコンセントグループがオフになったときにアクションを実行させることができます。

負荷制限機能

以下のいずれかの状況に該当する場合、電力負荷制限により、お使いのコンセントグループへの給電が停止されます。安全なシャットダウンが保証されないため、各コンセントグループに接続されている機器を把握することが必須となります。

Outlet Group 1 Outlet Group 2

コンセントグループが電源オフになるとき:

- バッテリー運転時間が次を超過: 1800 秒
- バッテリー運転時間が次を下回った場合のラップタイム残り時間: 120 秒
- UPS過負荷状態あり

関連付けられているアクション:

- 電源オフ待機時間を使用 180 秒
- 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

適用

負荷制限機能を使用するにあたり以下の点にご注意ください。

- “関連付けられているアクション”の“電源オフ待機時間を使用”にチェックを入れていない場合、設定した条件を満たすと該当のコンセントグループは即時電源オフします。

なお、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループにチェックを入れていない場合は、シャットダウン処理は行われませんので注意してください。

“電源オフ待機時間の使用”の値は、「シャットダウンの設定」の“OS がシャットダウンする時間”、「コンセントシーケンス」の“経過後コンセントグループの電源オフ”になります。

“電源オフ待機時間の使用”の値を変更する場合は、上記のそれぞれの設定画面で変更してください。

- 負荷制限機能によりコンセントグループが電源オフした後、電源復旧時に自動起動させるには、“関連付けられているアクション”の“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”にチェックを入れてください。なお、本設定値と「コンセントシーケンス」の“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”とは異なります。

- “UPS 過負荷状態あり”では、“関連する操作”の設定は無効になります。

条件を満たすと該当のコンセントグループは即時電源オフします。

コンセントグループの電源オンは、手動で行ってください。

- 負荷制限機能の設定は「コンセントシーケンス」の設定より優先されます。負荷制限機能を使用しない場合は、設定条件の各項目のチェックボックスにチェックを入れないでください。

- 負荷制限機能の設定／変更を行う場合は、該当のコンセントグループが電源オンしている必要があります。

- メインコンセントグループには負荷制限機能は使用できません。

- UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を接続して、マルチサーバ構成にて運用している場合、負荷制限機能は利用しないでください。負荷制限機能によるシャットダウン条件が発生した場合でも、スレーブサーバに対するシャットダウン処理が行われず、強制電源断の動作となります。

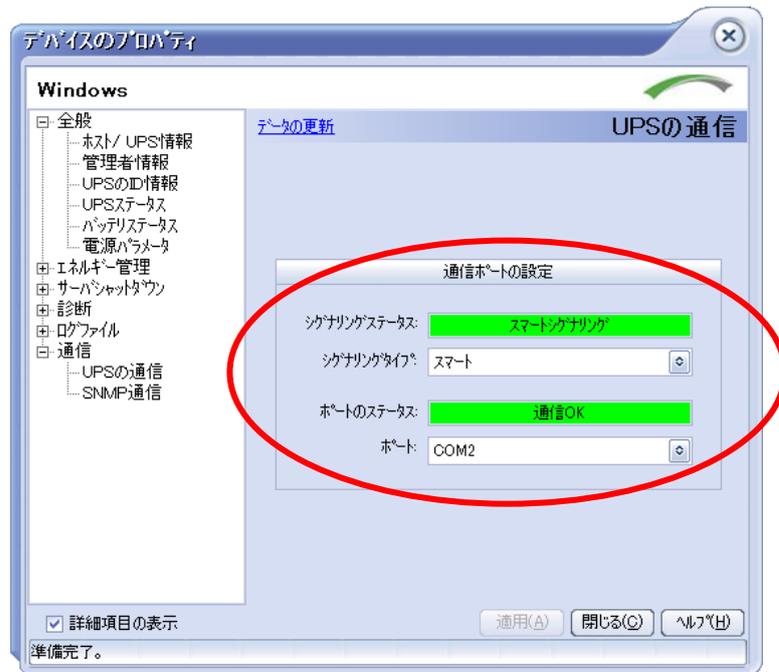
15 UPS との通信設定について

LCD パネルなし Smart-UPS 使用時、PowerChute Business Edition コンソール、または WebUI を使用することでシグナリングタイプの変更、および COM ポートの変更ができます。

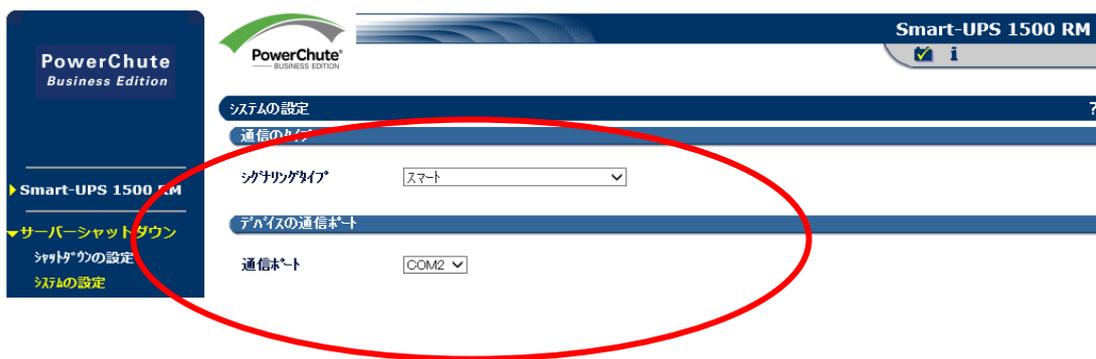
注意：LCD パネル付き Smart-UPS では、シグナリングタイプの変更はできません。シグナリングタイプの変更をする場合には、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要です。

また、ポートを変更については、マスタサーバの場合には、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要です。下記画面での変更はできません。

PowerChute Business Edition コンソールから変更を行う場合は、デバイスのプロパティを表示後、「詳細項目の表示」のチェックボックスをオンにし、[通信]—[UPS の通信]を選択することで表示される下記画面にて変更を行います。



WebUI の場合は[サーバーシャットダウン]—[システムの設定]にて表示される下記画面より変更を行います。



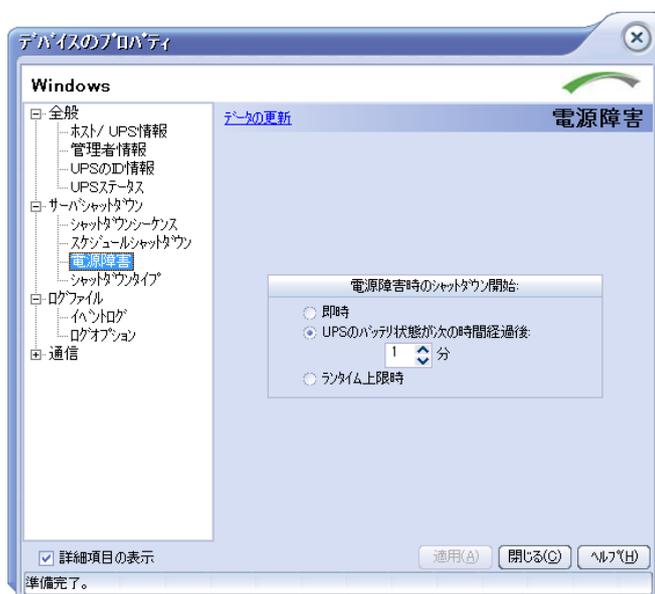
15.1 シグナリングタイプの変更

※ LCD パネル付き Smart-UPS でシグナリングタイプの変更をするためには、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要です。

シグナリングタイプの作業を行う前に、以下のことを注意してください。

＜シグナリングタイプの変更を行う際の注意＞

- シグナリングタイプを変更する場合は、そのシグナリングタイプに対応したケーブルを予め準備しておいてください。
UPS との通信に使用するケーブルは「2 ハードウェア要件」の「接続ケーブル」を参照してください。
- シグナリングタイプ変更を行う場合、その作業途中に「通信切断」のイベントが発生しますので留意してください。
- シグナリングタイプが『シンプルシグナリング』に設定されているサーバにスマートシグナリング用のシリアルケーブルを接続すると、「電源障害」のイベントが検出されます。
これは、シンプルシグナリングの設定になっているサーバにスマートシグナリング用のシリアルケーブルを接続すると、PowerChute Business Edition が「電源障害」を検出する仕様です。このイベントが検出されたために、実際にUPS が電源障害によるオンバッテリー状態になることはありません。ただし、PowerChute Business Edition としては「電源障害」と認識し、コンソールの[サーバシャットダウン]-[電源障害]にて設定する「電源障害時のシャットダウン開始」の条件に適合した場合、サーバのシャットダウン処理を開始しますので注意してください。



- シグナリングタイプをスマートシグナリングからシンプルシグナリングに変更する場合、「Interface Expander のベーシックポート」を選択してください。
- 以前に設定していたスケジュールは、シグナリングタイプを変更することでそれぞれ以下ようになります。不要な混乱を避けるためにも、シグナリングタイプを変更する前に、以前に設定したスケジュール情報は削除することをお奨めします。（シグナリングタイプを変更した後でも、スケジュール情報の編集、削除は可能です。）

[スマートシグナリングからシンプルシグナリングに変更した場合]

設定されているスケジュール情報は以下のように変更されます。

次回のシャットダウン日時：（以前の情報のまま変更されません）

期間：再起動なし

頻度：（以前の情報のまま変更されません）

動作としてスケジュールシャットダウン時間にサーバはシャットダウンされますが、その後サーバは自動起動されません。

[シンプルシグナリングからスマートシグナリングに変更した場合]

設定されているスケジュール情報は以下のように変更されます。

次のシャットダウン日時：(以前の情報のまま変更されません)

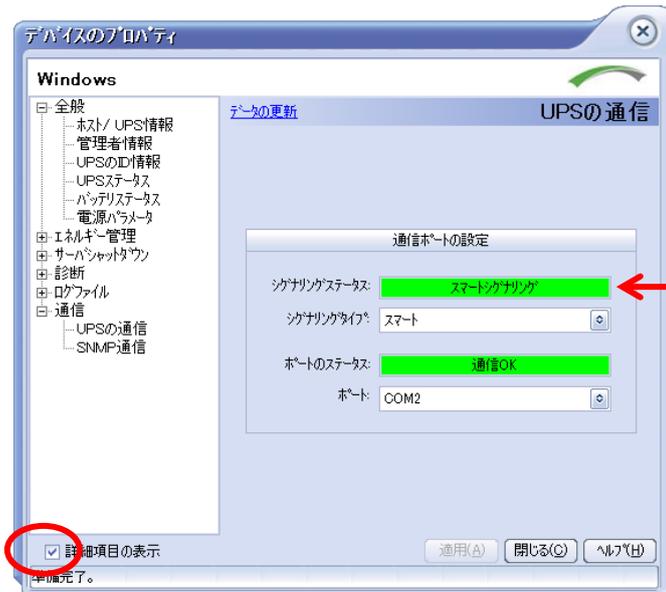
期間：『OS シャットダウン待機時間』 + 『OS シャットダウン期間』 + 6分 に変更されます

頻度：(以前の情報のまま変更されません)

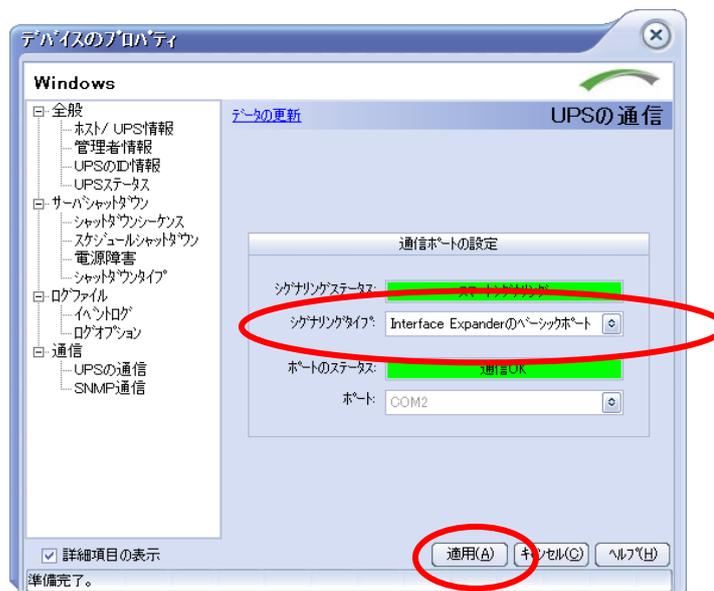
動作としてスケジュールシャットダウン時間にサーバがシャットダウンされ、シャットダウン時間から「期間」の時間経過後にサーバが自動起動されます。

1 5. 1. 1 スマートシグナリングからシンプルシグナリングへの変更

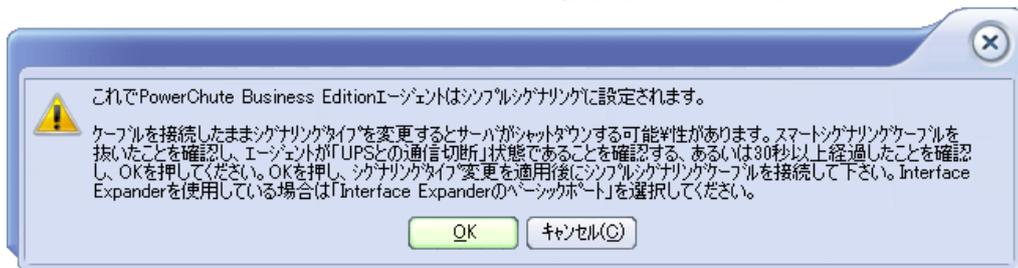
- ① シグナリングタイプを変更するサーバのデバイスのプロパティを表示し、[通信]-[UPSの通信]を選択します。
※「通信」メニューを表示するには、画面左下の「詳細項目の表示」にチェックを入れてください。
現在設定しているシグナリングタイプ「スマートシグナリング」が表示されます。



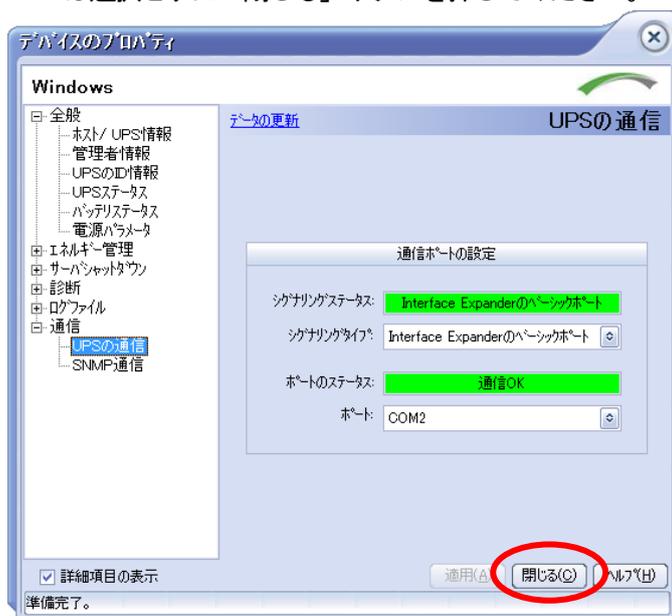
- ② サーバからシリアルケーブルを外してください。
(このとき「通信切断」のイベントが発生します。)
- ③ ドロップダウンメニューより「Interface Expander のベーシックポート」を選択し、「適用」ボタンを押してください。



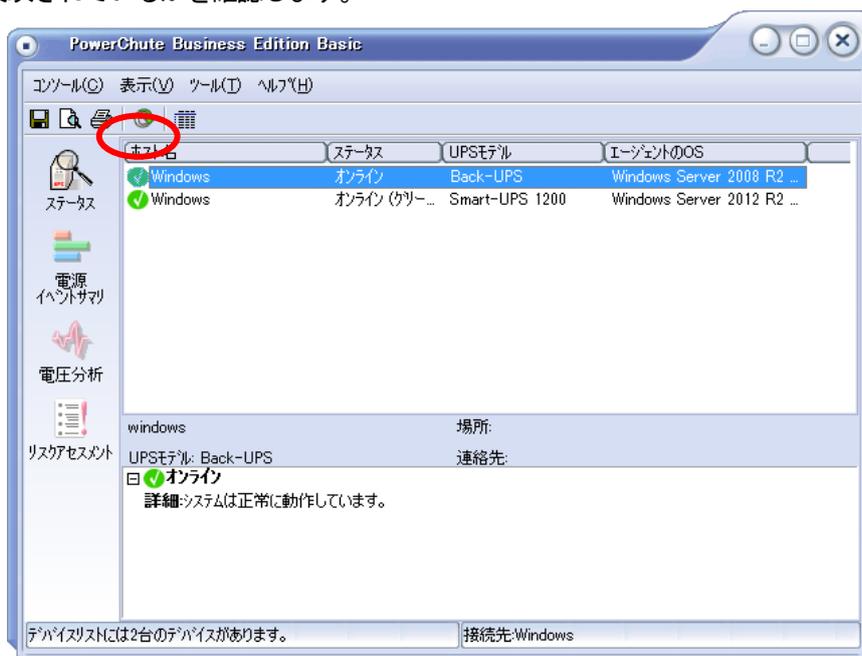
- ④ 以下のメッセージが表示されますので、「OK」ボタンを押してください。
注意：シリアルケーブルを外すまで、メッセージの「OK」ボタンは押さないように注意してください。また、この時点ではシンプルシグナルのシリアルケーブルも接続しないでください。



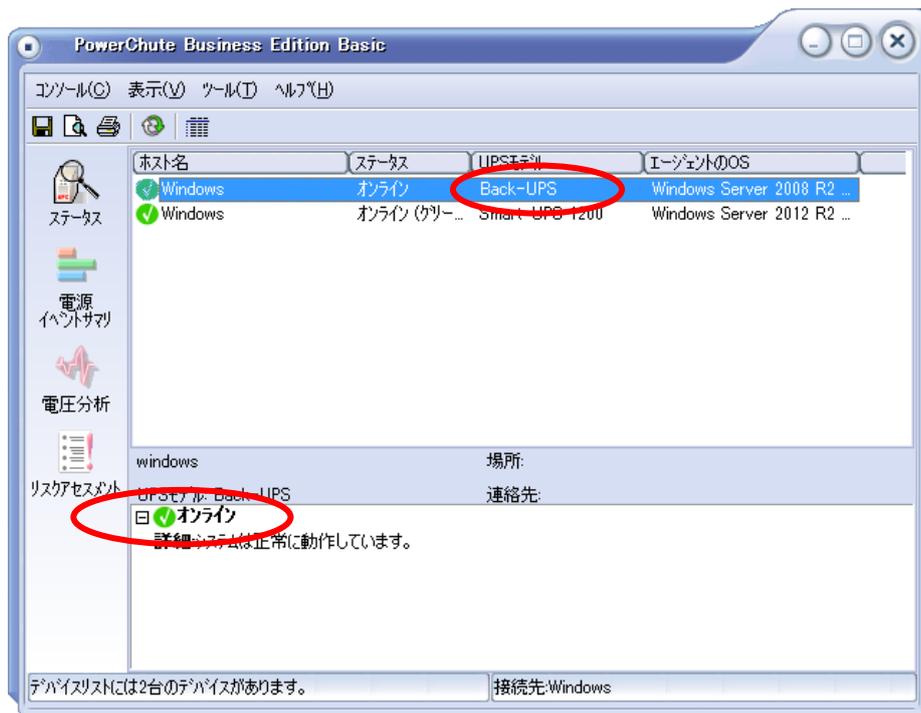
- ⑤ デバイスのプロパティウィンドウに戻りますので、下記の丸で囲まれたボタンが「キャンセル」から「閉じる」に変わった後、他のメニューは選択せずに「閉じる」ボタンを押してください。



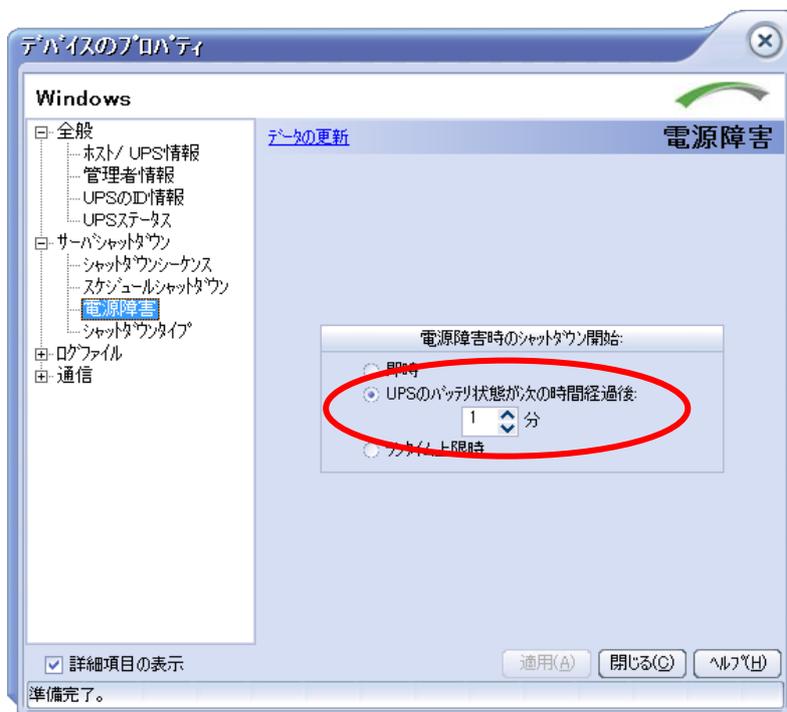
- ⑥ コンソールのメイン画面が表示されますので、データの更新ボタンをクリックし変更したシグナリングタイプの内容が正しく反映されているかを確認します。



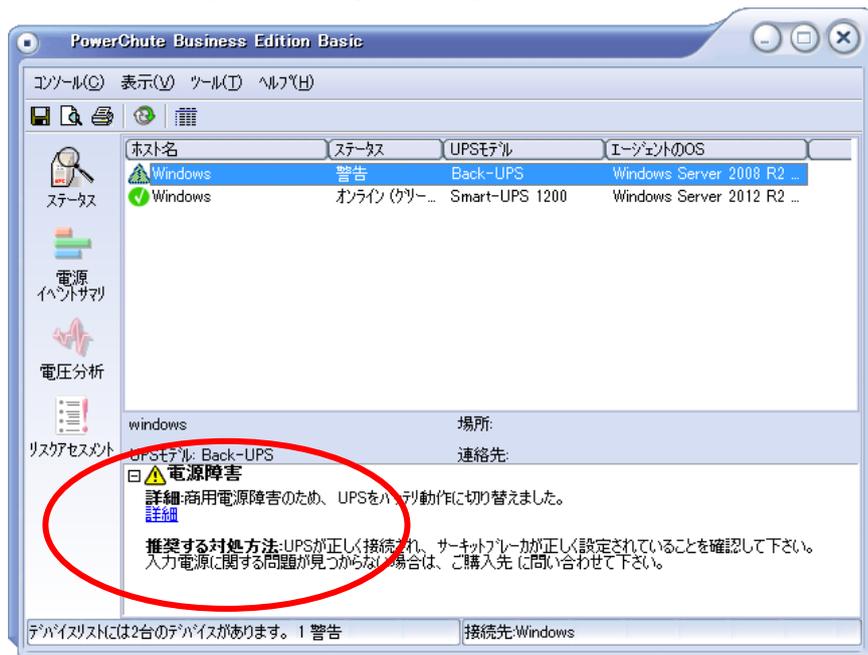
- ⑦ その後、シンプルシグナリング用のシリアルケーブルをサーバに接続してください。
- ⑧ 対象のサーバの状態が「オンライン」であることを確認してください。



- ⑨ 次は UPS から送信される信号を正しく受信できるかを確認しますが、そのための準備として[サーバシャットダウン]-[電源障害]の設定を確認します。マルチサーバを構成するすべてのサーバ（マスタサーバおよびすべてのスレーブサーバ）について「電源障害時のシャットダウン」の設定が『即時』以外になっていることを確認してください。
 ※『即時』に設定されていると、⑩の確認操作時にサーバがシャットダウンされます。



- ⑩ UPS の電源コンセントを抜いて UPS をオンバッテリー状態にしてください。対象サーバが「電源障害」を検出した場合、シグナリングタイプの変更は正しく行われています。



※「電源障害」が検出されない場合はシリアルケーブルが PowerChute Business Edition にて設定されている「通信ポート」に正しく接続されているか、および「UPS インタフェース拡張ボード」または「マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)」と正しく接続されているかを確認してください。また、サーバ装置の仕様により使用可能なシリアルポートが限られている場合がありますので、サーバ装置添付のマニュアル等も確認してください。

- ⑪ ⑨において設定を変更した場合は、環境にあった設定に戻して使用してください。

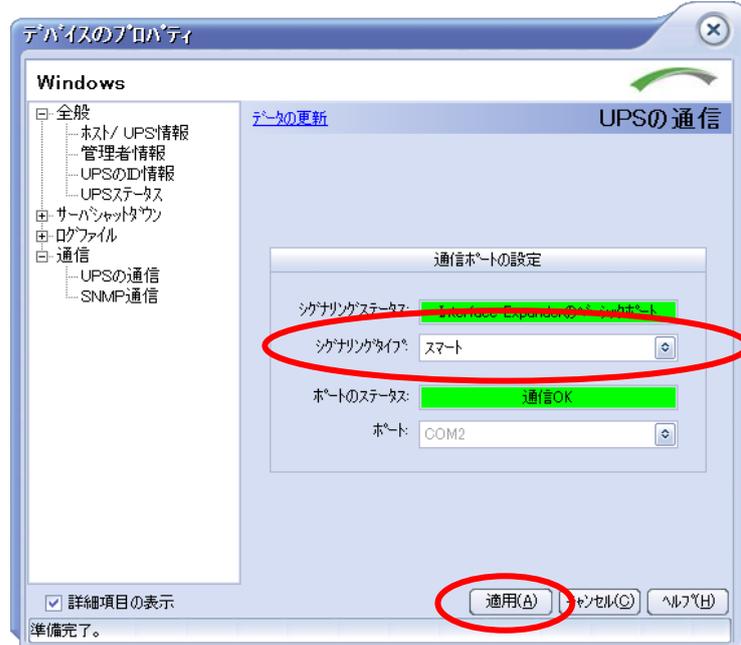
15.1.2 シンプルシグナリングからスマートシグナリングへの変更

注意 : LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を接続して、スレーブサーバとして利用している場合、LCD パネルなし Smart-UPS の画面と同様のメニュー表示となり、以下で説明するメニュー操作にて「シグナリングタイプ」を画面上は変更することができる表示になりますが、実際にはLCD パネル付き Smart-UPS との正常な通信を行うことができない状態となります。
このため、LCD パネル付き Smart-UPS においてシグナリングタイプを変更したい場合には、必ず PowerChute Business Edition エージェントの再インストールを行ってください。

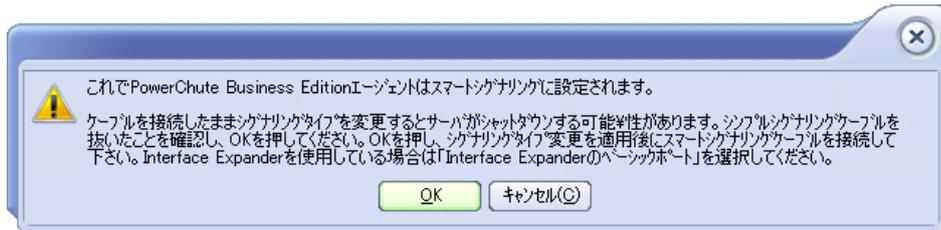
- ① シグナリングタイプを変更するサーバのデバイスのプロパティを表示し、[通信]—[UPS の通信]を選択します。(通信)メニューは左下の「詳細項目の表示」のチェックをオンにすると表示されます。
現在設定されているシグナリングタイプ「Interface Expander のベーシックポート」が設定されています。



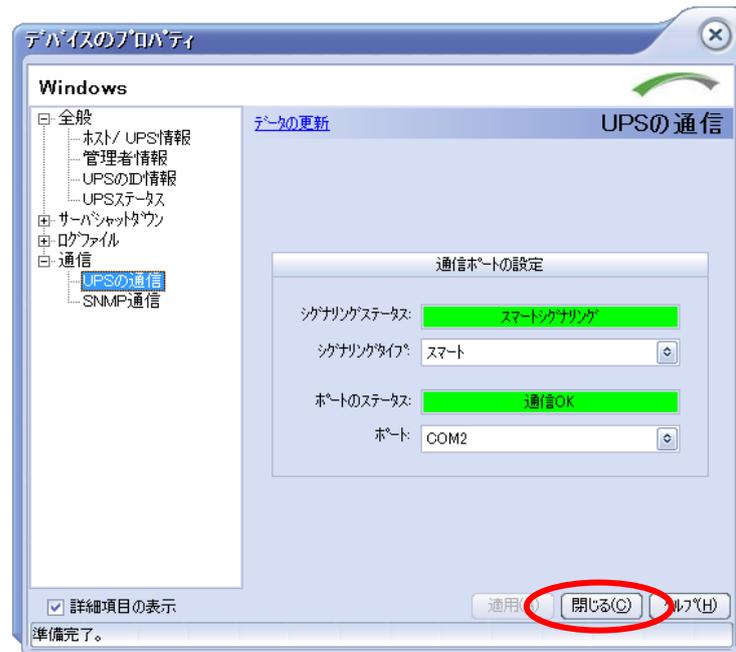
- ② サーバからシリアルケーブルを外してください。
- ③ ドロップダウンメニューより「スマート」を選択し、「適用」ボタンを押してください。



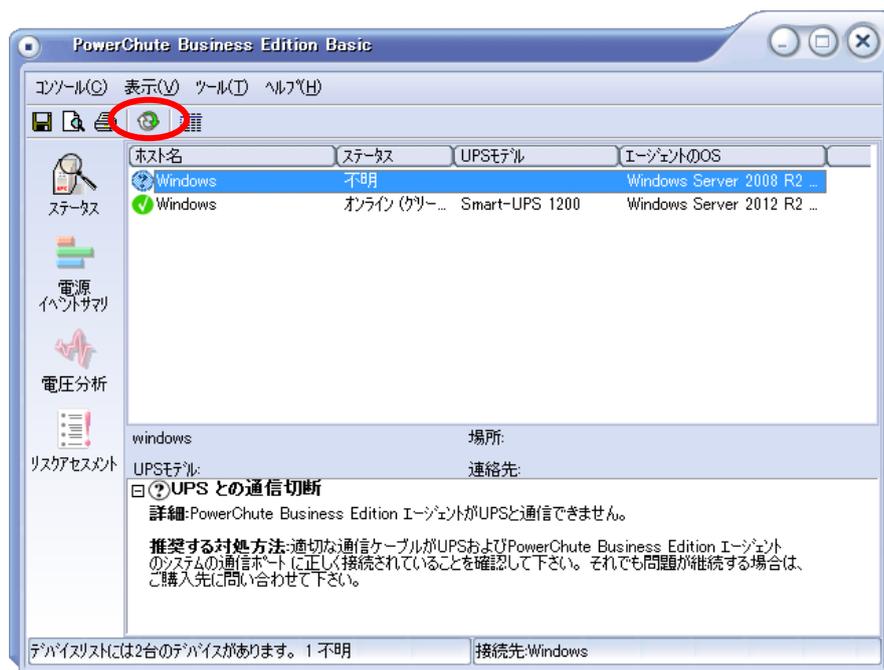
- ④ 以下のメッセージが表示されますので、「OK」ボタンを押してください。
 (このとき「通信切断」のイベントが発生します)
注意：シリアルケーブルを外すまで、メッセージの「OK」ボタン押さないように注意してください。
また、この時点ではスマートシグナリング用のシリアルケーブルも接続しないでください。



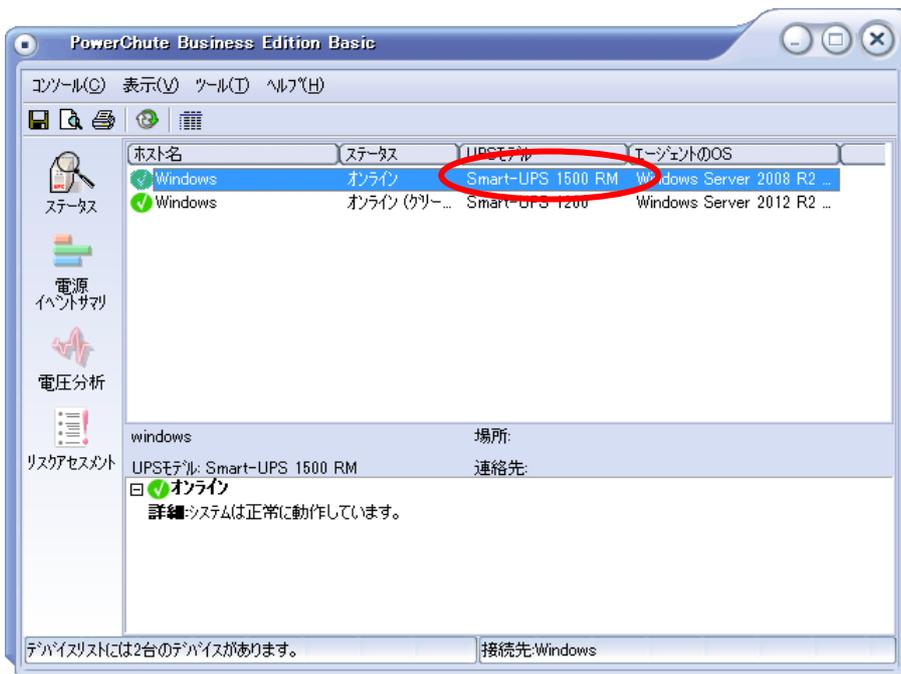
- ⑤ デバイスのプロパティウィンドウに戻りますので、下記の丸で囲まれたボタンが「キャンセル」から「閉じる」に変わった後、他のメニューは選択せずに「閉じる」ボタンを押してください。



- ⑥ コンソールのメイン画面が表示されますので、データの更新ボタンをクリックしてください。サーバにケーブルが接続されていない状態であるため、しばらくするとステータスが「不明」表示されます。



- ⑦ その後、スマートシグナリング用のシリアルケーブルをサーバに接続してください。
- ⑧ 対象サーバのステータスが「正常」かつ、「UPS モデル」に現在接続している UPS の名前が表示されます。
注意：スマートシグナリングに変更した場合、スマートシグナリング用のシリアルケーブルをサーバに接続後、サーバと UPS の通信を確立するためにしばらく時間がかかります。



1 5. 2 通信ポートの変更

※LCD パネル付き Smart-UPS のマスタサーバではポートを変更する場合、PowerChute Business Edition エージェントの再インストールが必要となります。

下記手順での変更はできません。

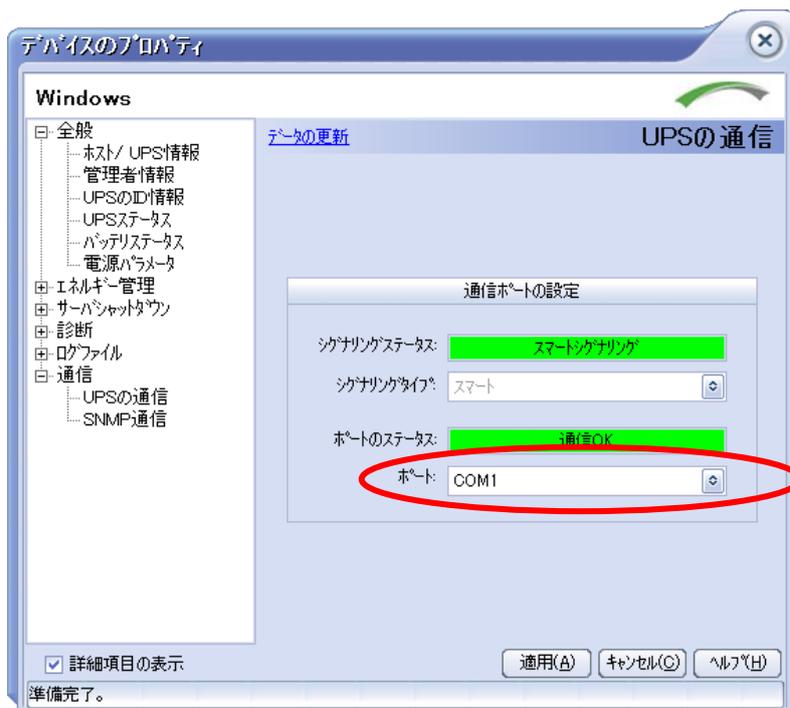
LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボードを接続したスレーブサーバについては、下記手順にて通信ポートの変更が可能です。

PowerChute Business Edition コンソールからのシリアルポートの変更手順を説明します。

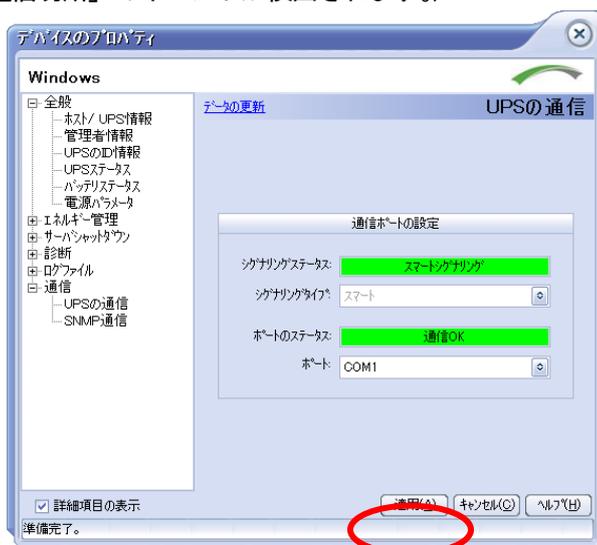
- ① 対象サーバのデバイスのプロパティを表示させ、[通信]—[UPS の通信]を表示させてください。
現在設定されているシリアルポートが表示されます。



- ② ポートのドロップダウンメニューより、変更するシリアルポートを選択してください。



- ③ 「適用」ボタンを押す前に、対象サーバに接続されているシリアルケーブルを変更した通信ポートにつなぎかえてください。つなぎかえましたら、「適用」ボタンを押してください。
(つなぎかえることで、「通信切断」のイベントが検出されます。)



- ④ 正しく変更されたかを確認するために、以下の確認を行ってください。
なお、対象サーバが使用しているシグナリングタイプにより確認方法が異なりますので注意してください。
<スマートシグナリングで使用している場合>

「適用」ボタン押下後、しばらく待ち、デバイスのプロパティウィンドウの[ログファイル]-[イベントログ]を参照してください。

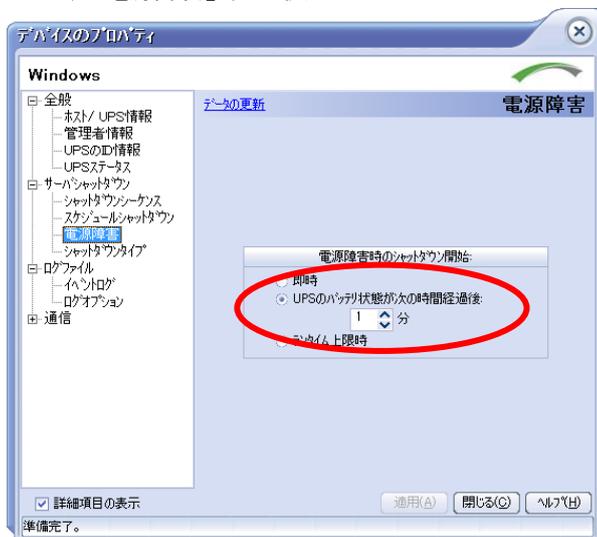
最新のログに「通信確立」が出力されている場合は、UPS との通信が確立しています。

※ 最新のログが「通信切断」のままの場合は、UPS との通信が確立していません。シリアルケーブルが PowerChute Business Edition にて設定されている「通信ポート」に正しく接続されているか、および「UPS」と正しく接続されているかを確認してください。サーバ機種によっては、使用可能なシリアルポートが限られている場合があります。使用されるサーバ機種にて使用可能なシリアルポートを確認し、PowerChute Business Edition で使用するシリアルポートとして設定してください。

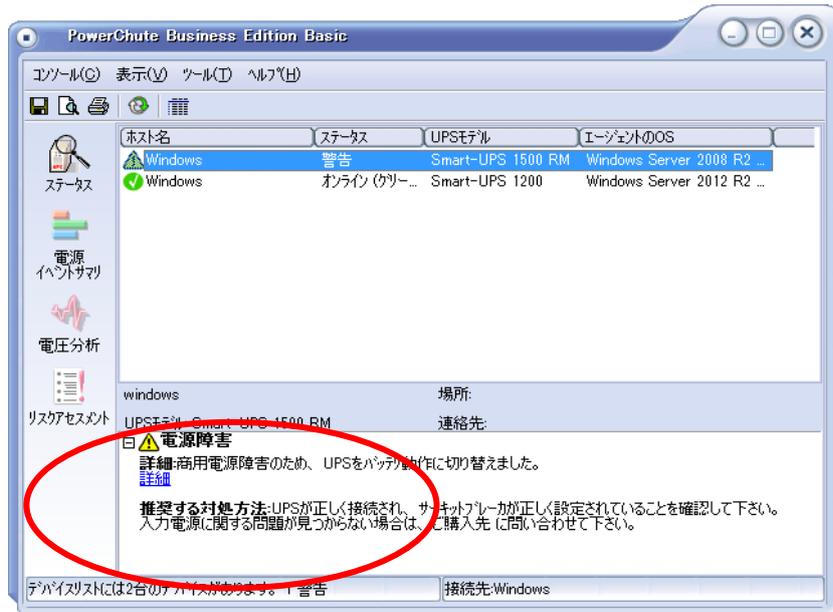
<シンプルシグナリングで使用している場合>

UPS から送られる信号を正しく受信できるかを確認するために、UPS をオンバッテリー状態にして「電源障害」イベントを発生させますが、その前にマルチサーバを構成しているすべてのサーバ(マスタサーバおよびすべてのスレーブサーバ)について [サーバシャットダウン]-[電源障害]の「電源障害時のシャットダウン開始」設定が『即時』以外に設定されていることを確認してください。

※ 『即時』に設定されていると、「電源障害」発生後サーバがシャットダウンされます。



PowerChute Business Edition コンソールのメイン画面を表示して、UPS の電源コンセントを抜き、UPS をオンバッテリー状態にしてください。UPS からの信号を正しく受信できている場合、対象サーバに「電源障害」が表示されます。

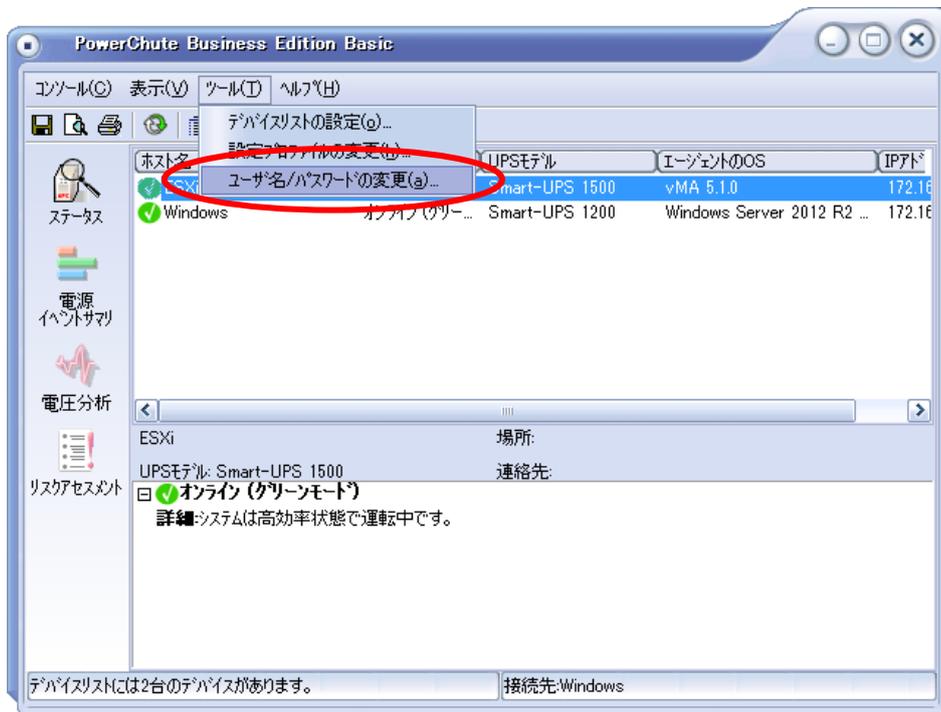


※正しく受信できていない場合、状態が「正常」から変化しません。「電源障害」が検出されない場合はシリアルケーブルが PowerChute Business Edition にて設定されている「通信ポート」に正しく接続されているか、および「UPS インタフェース拡張ボード」または「マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)」と正しく接続されているかを確認してください。サーバ機種によっては、使用可能なシリアルポートが限られている場合があります。使用されるサーバ機種にて使用可能なシリアルポートを確認し、PowerChute Business Edition で使用するシリアルポートとして設定してください。

16 ユーザ名、パスワードの変更

16.1 ユーザ名、パスワードの変更手順

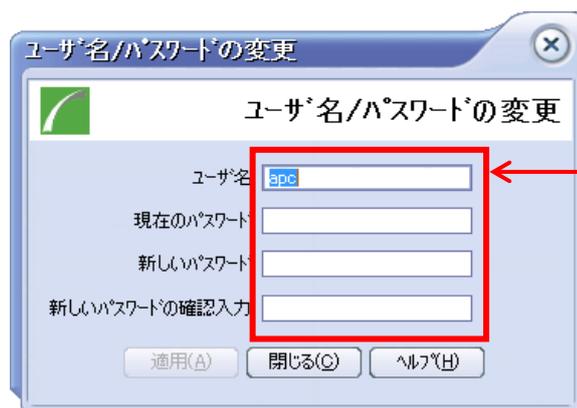
PowerChute Business Edition サーバおよび、エージェントのユーザ名/パスワードを変更する場合は、コンソールのメイン画面より、[ツール] → [ユーザ名/パスワードの変更]を選択します。



注意：現在のユーザ名/パスワードが分からない場合は、下記手順による変更はできません。現在のユーザ名/パスワードが分からない場合、PowerChute Business Edition サーバおよび、エージェントをアンインストールし、再度インストールしてください。

注意：下記手順によりユーザ名/パスワードを変更した場合、ログインしているサーバおよび登録されている全てのエージェントのユーザ名/パスワードが変更されます。

① ユーザ名/パスワードの変更画面が表示されます。



現在のユーザ名が表示されます。

ー ユーザ名を変更する場合

[ユーザ名]欄に新しいユーザ名を入力し、[現在のパスワード]欄にパスワードを入力した後、[適用]ボタンを選択してください。

ー パスワードを変更する場合

[現在のパスワード]欄に現在のパスワードを入力し、[新しいパスワード]・[新しいパスワードの確認入力]欄に新しいパスワードを入力した後、[適用]ボタンを選択してください。

注意：パスワードのみを変更する場合は、ユーザ名は変更/削除しないでください。

インストールガイド/リリースノート：PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

- ユーザ名とパスワードを同時に変更する場合
ダイアログボックスの全ての欄 ([ユーザ名]、[現在のパスワード]、[新しいパスワード]、[新しいパスワードの確認入力]) に値を入力してください。

注意：ユーザ名とパスワードには、3~16文字の半角英数文字（大文字・小文字）・記号（%=-~^@{[+]},./_ の15文字が使用可能）を使用して設定してください。

- ② 正常に変更された場合、以下のメッセージが出力されます。

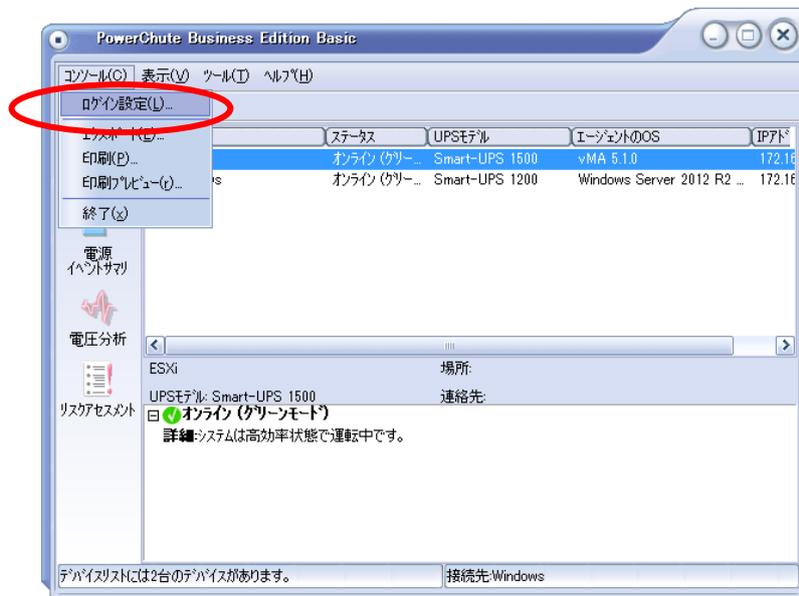


16.2 確認方法

ユーザ名/パスワードの変更が正しく行われているかを確認します。

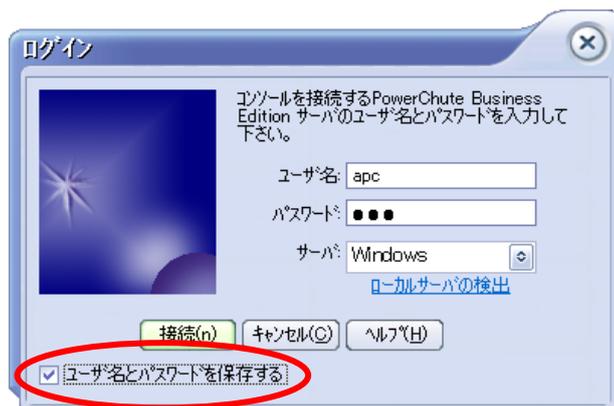
注意：ログイン画面の [ユーザ名とパスワードを保存する] チェックボックスを有効にしている場合、再設定するまで保存しているユーザ名/パスワード（ログイン時に表示されるユーザ名/パスワード）は変更前の値になります。下記の確認手順を実行し、保存しているユーザ名/パスワードを変更してください。

- ① コンソールのメイン画面より[コンソール] → [ログイン設定]を選択し、ログイン画面を表示します。



- ② 変更したユーザ名/パスワードを入力しログインします。コンソールのメイン画面が表示され、登録していたエージェントが表示されていれば問題ありません。

注意：新しいユーザ名/パスワードを保存する場合は、[ユーザ名とパスワードを保存する] チェックを有効にしていることを確認しログインしてください。



17 IP アドレス、コンピュータ名の変更

17.1 IP アドレスを変更する場合

PowerChute Business Edition の各コンポーネントがインストールされているマシンの IP アドレスの変更は、以下の手順で行ってください。

- ◆ PowerChute Business Edition コンソールに表示されている、PowerChute Business Edition エージェントの IP アドレスを変更する場合

注意：PowerChute Business Edition エージェントをコンソールのデバイスリストから削除後、再登録する際、UPS の設定値および、WebUI にて設定した内容が設定プロファイルの内容に初期化されます。

- ① デバイスリストから削除する前に以下の設定情報をメモしておいてください。
(各設定値の確認は、「20.1.5 確認事項」を参照してください。)
「ローラタイムしきい値」は WebUI でのみ確認、設定を行うことができます。
「OS シャットダウン期間」は WebUI では「OS シャットダウン時間」と表現されています。
LCD パネル付き Smart-UPS 使用時、「コンセントの遅延」では
「OS のシャットダウン期間」は、「OS がシャットダウンする時間」
「電源回復時の UPS 再起動」は、「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」と表現されています。
また、LCD パネル付き Smart-UPS では「UPS 再起動待機(時間/容量)」項目および「ローラタイムしきい値」項目は存在しません。

感度 ()
警告音 ()
OS のシャットダウン期間 ()秒
UPS 再起動待機 (時間) ()秒
UPS 再起動待機 (容量) ()%
電源回復時の UPS 再起動 ()
セルフテストの診断スケジュール ()
ローラタイムしきい値 ()秒

WebUI を使用して PowerChute Business Edition エージェントの設定を個別に行った場合は、その設定情報もメモしておいてください。

- ② PowerChute Business Edition エージェントサービス(APC PBE Agent)を停止し IP アドレスを変更します。
- ③ PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストから、変更をするエージェントを削除します。
- ④ PowerChute Business Edition エージェントサービス(APC PBE Agent)を起動し、PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストにエージェントを再登録します。
- ⑤ ①でメモした設定情報を設定します。

- ◆ PowerChute Business Edition サーバの IP アドレスを変更する場合

- ① PowerChute Business Edition コンソールから PowerChute Business Edition サーバにログインしている場合は、ログアウトします。
- ② PowerChute Business Edition サーバサービス(APC PBE Server)を停止し、IP アドレスを変更します。
PowerChute Business Edition サーバサービス(APC PBE Server)を起動します。
- ③ IP アドレス変更後、PowerChute Business Edition コンソールから初めてログインする際は、手動で変更後の IP アドレスを「サーバ」欄に入力しログインしてください。

- ◆ PowerChute Business Edition コンソールの IP アドレスを変更する場合
特に作業は必要ありません。

17.2 コンピュータ名を変更する場合

PowerChute Business Edition の各コンポーネントがインストールされているマシンのコンピュータ名の変更は、以下の手順で行ってください。

- ◆ PowerChute Business Edition コンソールに表示されている、PowerChute Business Edition エージェントのコンピュータ名を変更する場合
 - ① PowerChute Business Edition コンソールから PowerChute Business Edition サーバにログインしている場合は、ログアウトします。
 - ② コンピュータ名を変更します。(変更を有効にするために、OS 再起動が必要となります。)
 - ③ 再度、PowerChute Business Edition コンソールを起動し、ログインします。

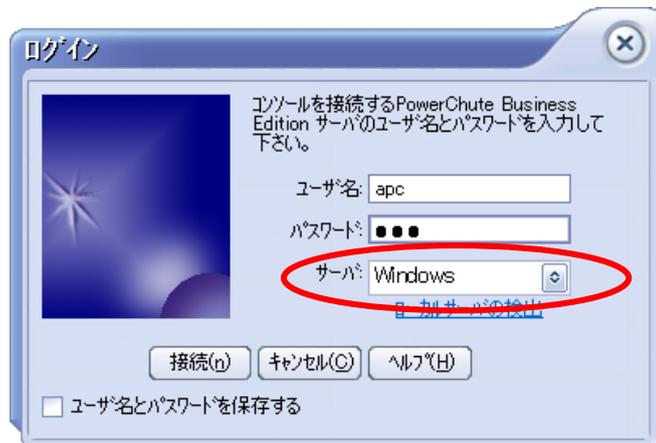
- ◆ PowerChute Business Edition サーバのコンピュータ名を変更する場合
 - ① PowerChute Business Edition コンソールから PowerChute Business Edition サーバにログインしている場合は、ログアウトします。
 - ② コンピュータ名を変更します。(変更を有効にするために、OS 再起動が必要となります。)
 - ③ PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ下にある“console.ini”ファイルを開きます。
(デフォルト : %Program Files%\APC\PowerChute Business Edition\console)

注意 : PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ配下ではなく以下のフォルダに作成されることがあります。

なお、以下のフォルダを表示するためには、エクスプローラを起動し、「ツール」→「フォルダオプション」の[表示]タブにて、「すべてのファイルとフォルダを表示する」を選択してください。

「%SystemDrive%\ユーザー<ユーザー名>\AppData\Local\VirtualStore\Program Files
APC\PowerChute Business Edition\console フォルダ内」

- ④ “console.ini”ファイル内の[ServerHistory]に残っている変更前のコンピュータ名・IP アドレスを手動で削除します。
例) コンピュータ名を“hostname1”から変更する場合
[ServerHistory]
hostname1=192.168.1.101 ← 1行削除する
- ⑤ コンピュータ名変更後、PowerChute Business Edition コンソールから初めてログインする際は、「ローカルサーバの検出」を実施し、検出された変更後のコンピュータ名（ホスト名）を選択します。
変更後のコンピュータ名（ホスト名）が検出されない場合は、手動でホスト名またはIP アドレスを「サーバ」欄に入力しログインしてください。
※コンピュータ名変更前に「ユーザー名とパスワードを保存する」のチェックを入れていた場合、チェックが外れていることがあります、必要に応じて再設定してください。



- ◆ PowerChute Business Edition コンソールのコンピュータ名を変更する場合
特に作業は必要ありません。

17.3 IP アドレス、コンピュータ名を変更する場合

PowerChute Business Edition の各コンポーネントがインストールされているマシンの IP アドレス、コンピュータ名の変更は、以下の手順で行ってください。

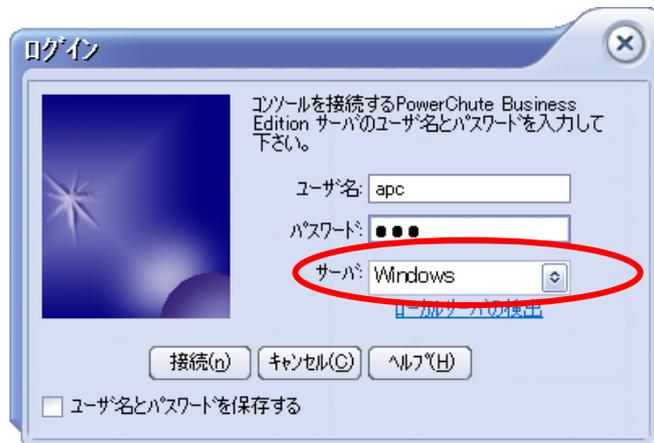
◆ PowerChute Business Edition コンソールに表示されている、PowerChute Business Edition エージェントの IP アドレス、コンピュータ名を変更する場合

注意：PowerChute Business Edition エージェントをコンソールのデバイスリストから削除後、再登録する際、UPS の設定値および、WebUI にて設定した内容が設定プロファイルの内容に初期化されます。

- ① PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストから削除する前に設定情報をメモしておいてください。(17.1 IP アドレスを変更する場合 ①項を参照してください。)
- ② PowerChute Business Edition エージェントサービス (APC PBE Agent) を停止し、IP アドレス、コンピュータ名を変更します。(変更を有効にするために、OS 再起動が必要となります。)
- ③ PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストから、変更をするエージェントを削除します。
- ④ PowerChute Business Edition コンソールのデバイスリストにエージェントを再登録します。
- ⑤ ①項でメモした設定情報を設定します。

◆ PowerChute Business Edition サーバの IP アドレス、コンピュータ名を変更する場合

- ① PowerChute Business Edition コンソールから PowerChute Business Edition サーバにログインしている場合は、ログアウトします。
- ② PowerChute Business Edition サーバサービス (APC PBE Server) を停止し、IP アドレス、コンピュータ名を変更します。(変更を有効にするために、OS 再起動が必要となります。)
- ③ IP アドレス、コンピュータ名変更後、PowerChute Business Edition コンソールから初めてログインする際は、「ローカルサーバの検出」を実施し、検出された変更後のコンピュータ名 (ホスト名) を選択します。変更後のコンピュータ名 (ホスト名) が検出されない場合は、手でホスト名または IP アドレスを「サーバ」欄に入力しログインしてください。



注意：変更前のコンピュータ名 (ホスト名) がログイン画面のローカルサーバのリストに残ります。削除したい場合は、PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ下にある”console.ini”ファイルから変更前のコンピュータ名・IP アドレスを削除してください。

[削除手順]

- 1) PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ下にある“console.ini”ファイルを開きます。(デフォルト : %Program Files%\APC\PowerChute Business Edition\console)

注意 : PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ配下ではなく以下のフォルダに作成されることがあります。

なお、以下のフォルダを表示するためには、エクスプローラを起動し、「ツール」→「フォルダオプション」の[表示]タブにて、「すべてのファイルとフォルダを表示する」を選択してください。

「%SystemDrive%\ユーザー\<ユーザー名>\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\APC\PowerChute Business Edition\console フォルダ内」

- 2) “console.ini”ファイル内の[ServerHistory]に残っている変更前のコンピュータ名・IP アドレスを手動で削除します。

例) コンピュータ名を“hostname1”、IP アドレスを“192.168.1.101”から変更する場合

[ServerHistory]

hostname1=192.168.1.101 ← 1 行削除する

- ◆ PowerChute Business Edition コンソールの IP アドレス、コンピュータ名を変更する場合特に作業は必要ありません。

18 コンソールと WebUI における機能差分

LCD パネルなし Smart-UPS を使用する場合のみ

機能		Console	WebUI	備考
操作	「管理者情報」の設定	○	△	WebUIではメモの登録が不可
	「UPSのID情報」の設定	○	△	WebUIではUPS名のみ設定可能(デバイス1~4の設定は不可)
	「最終バッテリー交換日」の設定	○	△	WebUIでは月まで登録が可能(日は不可)
	「バッテリー切替値(上限)」の設定	○	○	
	「バッテリー切替値(下限)」の設定	○	○	
	「感度」の設定	○	○	
	「警告音」の設定	○	○	
	「コマンドファイル」の設定	○	○	
	「コマンドファイル待機時間」の設定	○	×	コマンドファイル実行を開始するまでの待機時間
	「コマンドファイル期間」の設定	○	○	コマンドファイルの実行に要する時間
	「コマンドファイル」のテスト	○	×	コマンドファイルをテストする
	「OSシャットダウン待機時間」の設定	○	×	OSシャットダウンを開始するまでの待機時間
	「OSシャットダウン期間」の設定	○	○	OSのシャットダウンが開始されてからUPSがOFFになるまでの時間の設定 ※WebUIでは「OSシャットダウン時間」という項目名になる
	「シャットダウンタイプ」の設定	○	○	Windowsサーバのみ設定可、Linuxは不可
	「ローバッテリー信号時間」の設定	×	○	
	「ローランタイムしきい値」の設定	△	○	Consoleでは「OSシャットダウン待機時間」+「OSシャットダウン期間」に自動で設定される。WebUIでは値を直接設定可能
	「スケジュールシャットダウン」の設定	○	×	
	「電源障害時のシャットダウン開始までの待機時間」の設定	○	○	WebUIでは[イベント]→[アクション]の「バッテリー状態しきい値超過」イベントで設定可能
	「電源回復時のUPS再起動の有無」の設定	○	○	
	「UPS再起動待機(容量)」の設定	○	○	
「UPS再起動待機(時間)」の設定	○	○		
「セルフテスト」の実行	○	○		
「セルフテスト診断スケジュール」の設定	×	○	設定可能なパラメータは「UPS起動時」、「UPS起動時およびその後7日ごと」、「UPS起動時およびその後14日ごと」、「しない」	
「UPSランタイム較正」の実行	○	○		
「UPSランタイム較正」の停止	○	○		

機能		Console	WebUI	備考
確認	「バッテリーのステータス」の表示	○	○	
	「バッテリー電圧」の表示	○	○	
	「ランタイム残量」の表示	○	○	
	「バッテリー容量」の表示	○	○	
	「エネルギー使用量」の表示	○	○	
	「シグナリングタイプ」の表示	○	○	
	「ポートのステータス」の表示	○	×	
	「イベントログ」の表示	○	○	
	「データログ」の表示	○	○	
	「電源イベント」のグラフ表示	○	×	
	「入力電圧」のグラフ表示	○	×	
	「リスクアセスメント」の表示	○	×	

19 運用上の問題点と注意事項

PowerChute Business Edition 使用時に発生する問題および注意事項については、各項目を参照してください。

19.1 インストール関連

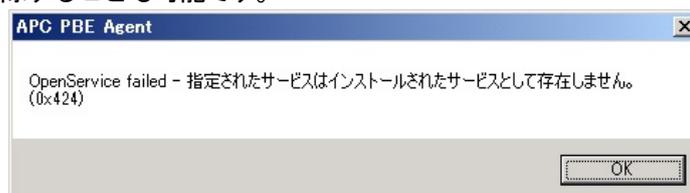
19.1.1 インストール上の問題

インストール時のエラーメッセージ

PowerChute Business Edition のインストール時に表示されるメッセージを次に示します。

メッセージ	説明
不明なプログラムがお使いのコンピュータへのアクセスを要求しています。	このメッセージはWindows OS のセキュリティ機能で、ユーザーアカウント制御 (UAC) を有効にしていると表示されます。インストールを続行するには、[許可]をクリックして下さい。
UPS サービスを停止できません。再起動してからもう一度セットアップし直して下さい。	セットアッププログラムはWindows のUPS サービスを停止できませんでした。コンピュータを再起動してから、PowerChute Business Edition エージェントを再インストールして下さい。
<エージェント/サーバ>サービスのインストール時にエラーが発生しました。再起動してからもう一度セットアップし直して下さい。	PowerChute Business Edition サービスのインストールに失敗しました。既にインストールされている PowerChute Business Edition ファイルが無いこと、およびコンピュータで使用している OS がサポートされていることを確認して下さい。
次の dll のロード時にエラーID が発生しました : dll の ID	セットアッププログラムが DLL ファイルのロードに失敗しました。再インストールを行う前に、次のことを実行して下さい。 <ul style="list-style-type: none"> • コンピュータで使用している OS がサポートされているか確認して下さい。 • コンピュータが PowerChute Business Edition エージェントの要件に記載の要件を満たしているか確認して下さい。
必要なリソースのロードに失敗しました。	PowerChute Business Edition コンポーネントのインストールに必要な DLL ファイル、InstallShield リソース、およびその他のリソースをロードできませんでした。コンピュータに十分なメモリがあることを確認してから、もう一度インストール作業を行って下さい。ハードウェア要件を参照して下さい。
パスワードが 3~16 文字ではありません。	3~16 文字のパスワードを使用して下さい。
ユーザ名が 3~16 文字ではありません。	ユーザ名は 3~16 文字の長さにする必要があります。
いったんログオフしてから、管理者権限を持つアカウントを使ってセットアッププログラムを再実行して下さい。	PowerChute Business Edition コンポーネントをインストールするには、コンピュータに対する管理者権限が必要です。
選択したパスは正しくありません。	PowerChute Business Edition はローカルハードディスク以外の、ネットワークドライブなどのドライブにはインストールできません。
セットアッププログラムが UPS サービスを再開できません。電源保護を有効にするには、サービスを手動で再開するかまたはコンピュータを再起動する必要があります。	Windows の UPS サービスが再開しません。たとえば、PowerChute Business Edition エージェントの新バージョンをインストールするために PowerChute Business Edition 旧バージョンをアンインストールした時に、サービスが停止しました。コンピュータを再起動するか、または手動でサービスを再開して下さい。
両方のパスワードが一致していなければなりません。	[パスワード]フィールドおよび[確認]フィールドに入力したパスワードは、同一である必要があります。
続行するにはあなたの許可が必要です。	このメッセージはWindows OS のセキュリティ機能です。[続行]をクリックして下さい。

19.1.2 エージェントインストール時に「OpenService failed」というエラーメッセージが表示される
PowerChute Business Edition エージェントのインストールをキャンセルすると、以下のメッセージが表示される場合があります。このメッセージが発生すると、PowerChute Business Edition フォルダの一部は削除されないままになる場合がありますが、そのまま、PowerChute Business Edition を再インストールすることができます。
また、フォルダは手動で削除することも可能です。



19.1.3 OS イベントビューア：アプリケーションに「ソース：crypt32 ID：8/エラー」が記録される
PowerChute Business Edition をインストールすると、OS イベントビューア：アプリケーションに「ソース：crypt32 ID：8/エラー」が記録される場合があります。

(回避策)

本現象は、以下のマイクロソフトのサポートページに記載されている現象です。

詳細および解決方法については下記をご確認ください。

<http://support.microsoft.com/kb/317541/ja>

19.1.4 OS アップグレードおよび Service Pack 適用

すでに PowerChute Business Edition がインストールされたサーバに対して OS をアップグレードする場合や Service Pack を適用する場合は、PowerChute Business Edition をいったんアンインストールする必要があります。なお、アンインストールをする前に PowerChute Business Edition にて行った設定情報 (UPS の設定値、スケジュール情報等) を予めメモしておいてください。

OS のアップグレードおよび Service Pack 適用後に、再度、PowerChute Business Edition をインストールし、メモした内容を基に再設定を行ってください。

19.1.5 PowerChute Business Edition アンインストール時の UPS 通信ケーブルの取り外し

PowerChute Business Edition をアンインストールして、再インストールする前にシステムを手動で再起動するような場合、サーバから UPS と通信するためのシリアルケーブルを取り外してください。

再起動時に、OS から通信ポートに文字列が送信され、UPS がスマートシグナルモードの場合、UPS がこの文字列をバッテリー動作に切り替える命令と解釈してしまうことがあります。

例えば、PowerChute Business Edition がインストールされていない状態で UPS のシリアルポートに通信ケーブルが接続されたシステムを再起動すると、OS が送信した文字列によって UPS がバッテリー動作に切り替わりランタイム較正が実行されてしまいます。このような不要なバッテリー動作への切り替えによってバッテリー残量が減少し、インストールが失敗することがあります。

19.1.6 PowerChute Business Edition エージェントのバージョンについて

PowerChute Business Edition エージェントのバージョンは、

LCD パネル付き Smart-UPS を使用した環境では、バージョン：9.1.1

LCD パネルなし Smart-UPS を使用した環境では、バージョン：9.0.3

となります。

19.2 UPS とサーバ間の通信問題関連

19.2.1 セットアッププログラムがUPS を自動検出できない

PowerChute Business Edition がUPS を自動検出しない場合は、以下の点を確認してください。

注意：セットアッププログラムでは、N8180-80 UPS インタフェース拡張ボードに添付のシリアルケーブルおよび N8580-04 UPS インタフェースキットで接続されているデバイスは検出されません。したがって、UPS インタフェース拡張ボードまたはマルチサーバ接続 BOX(Share UPS)のベーシックポートを介して接続されるUPS のポートとUPS タイプを、セットアップ中に指定してください。本製品添付のシグナリングケーブルで自動検出が行えない場合は、以下の点を確認してください。

- UPS を接続する COM 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る場合は、そのサービスを停止するかまたは UPS を他の COM ポートに接続して、[自動検出の実行]でセットアッププログラムのUPS 検索を再度実行します。
- PowerChute Business Edition エージェントサービス(APC PBE Agent)が実行されているか確認します。
- 適切なケーブルを使用しており、しっかりと接続されているか確認します。「2 ハードウェア要件 - 接続ケーブル」を参照してください。
- USB ケーブルを使用している場合は、次の項目を確認してください。
 - 通信ポートが USB に設定されているか確認します。(シリアルから USB 接続に変更するには、PowerChute Business Edition Agent を再インストールする必要があります。)
 - Windows の [コントロール パネル] から [管理ツール] → [コンピュータの管理] → [HID] (ヒューマンインタフェースデバイス)を選択してご使用の USB デバイスについて確認します。[HID]、または ([HID] の下)に [American Power Conversion USB UPS] ドライバが表示されていない場合は、ご使用のコンピュータの USB ポートが有効であるか確認します。USB ポートの代わりに USB ハブ (お勧めしません) を使用している場合は、ハブに電源が通っているか、アダプタが必要か (ハブのマニュアルを参照)、UPS に接続されている USB ケーブルが連結終端のケーブルか、UPS のアップストリームにある USB デバイスすべてが通信しているかについて確認します。

19.2.2 PowerChute Business Edition の状態が「通信なし」「通信切断」となる場合

PowerChute Business Edition の状態が「通信なし」、「通信切断」の場合は、UPS との通信が正常に行われていません。これらの問題を解決するには、シグナリングタイプとシリアルケーブルの確認作業を行ってください。

シグナリングタイプとシリアルケーブルの確認

シグナリングタイプ	接続するケーブルの型番	補足
LCD/パネルなしSmart-UPS		
スマートシグナル (Smart)	K410-313(1A)	シリアルケーブル (940-0024 E)
シンプルシグナル (Simple)	N8580-04	シリアルケーブル (940-0020 E)
LCD/パネル付きSmart-UPS		
スマートシグナル (Smart)	(UPSに添付)	シリアルケーブル (940-0625A)
	K410-283(4A)	シリアルケーブル (940-1525A)
	K410-248(1A)	USBケーブル
シンプルシグナル (Simple)	(N8180-80 UPS インタフェース拡張ボードに添付)	シリアルケーブル (940-0020E)

PowerChute Business EditionがUPSと通信するシグナリングタイプには、スマートシグナルとシンプルシグナルがあります。

スマートシグナルはUPSの様々な状態を監視でき、さらにPowerChute Business EditionからUPSに対して様々なアクションをとることができるシグナリングタイプです。

上記表を参照し、実際の環境で使用しているケーブルが正しいか確認してください。

USBケーブルを使用してUPSと接続する場合、PowerChute Business Editionエージェントインストール時にUSBケーブルを接続せずにインストールすると、UPSとの接続を確立することができなくなります。

一旦PowerChute Business Editionエージェントをアンインストールし、再度インストール手順に従いインストールしてください。

LCDパネル付きSmart-UPSでUPSインタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用したマルチサーバ構成の場合、スケジュールによる再起動または、停電の復旧によるサーバ起動の際に、マスタサーバのPowerChute Business Editionの状態が「通信なし」となる場合があります。

この状態は、PowerChute Business EditionとUPSとの間の通信確立処理の中で一時的に表示される状態であり、運用上問題はありません。通信確立状態になるのを待ってください。

サーバOSの起動処理が安定後もこの状態が回復しない場合は、サーバとUPSとの間の接続状態を確認してください。主な確認項目を以下に記載します。

- 正しいケーブルを使用しているか
- UPSとケーブルが正しく接続されているか
- サーバとケーブルが正しく接続されているか
- PowerChute Business Edition以外のアプリケーションがシリアルポートを使用していないか

また、下記LO機能あるサーバにおいて、シリアルコマンドラインインターフェースを有効に設定するとシリアルポート（COMポート）経由の通信が停止することがあります。

Express5800/R120h-1E

Express5800/R120h-2E

Express5800/R120h-1M

Express5800/R120h-2M

Express5800/T120h

そのため、UPS をシリアルポートに接続して使用する場合は、以下の設定を「Disabled」にしてください。

1. System Utilities(F9) > System Configuration > BIOS/Platform Configuration(RBSU) > System Options > Serial Port Options > BIOS Serial Console and EMS > BIOS Serial Console Port

2. System Utilities(F9) > System Configuration > BMC Configuration Utility > Setting Options > Serial CLI Status

1 9. 2. 3 DNS サーバが見つからない場合のネットワーク通信上の問題

次のいずれかの状況下において、PowerChute Business Edition エージェント、サーバ、およびコンソールからのネットワーク通信上の問題が発生する恐れがあります。

- ご使用のネットワークにDNSサーバが無い
- ご使用のローカルシステムが最近、ネットワークから切断された
- ローカルシステムとDNSサーバの間にネットワーク上の問題が発生している
- ピアツーピアネットワークまたはスタンドアロンシステムを実行している

この問題を解決するには、IP アドレスを使用するよう PowerChute Business Edition を設定して DNS サーバのホスト名を解決しないようにします。

1. PowerChute Business Edition コンソールを開きます。
2. [表示]メニューから[設定]を開きます。
3. [ネットワーク]タブを選択します。
4. [ホスト名を解決する]オプションの選択を解除します。
5. [適用] をクリックします。

19.3 スケジュール運転関連

19.3.1 OS のスタンバイ機能作動により設定したスケジュールシャットダウンの時間がずれる問題

Windows 環境において、PowerChute Business Edition よりスケジュールシャットダウンを設定し、設定した時間に OS のスタンバイ機能が作動している場合、実際のシャットダウンはスタンバイ状態から復帰後に実行されます。また、スタンバイ状態からの復帰時刻が設定したシャットダウン開始時間を経過していても、シャットダウンは実行されます。

(例) スケジュールシャットダウンを午後7時～午前7時で設定し、コンピュータが午後5時～午後9時までスタンバイ状態にあった場合、午後9時にスタンバイ状態から復帰した時に午後7時に管理上のシャットダウンが開始される旨のメッセージが表示されます。その数分後にシャットダウンが開始され、12時間後にUPSが再起動します。

19.3.2 PowerChute Business Edition のスケジュール機能を使用する際の注意

PowerChute Business Edition コンソールにて設定できるシャットダウン/起動のスケジュール機能(スケジュール機能の詳細は「11.3 スケジュールによるシャットダウンプロセス」を参照してください)を利用して、サーバの自動運転を行う場合、PowerChute Business Edition のスケジュール機能以外の手段によりサーバがシャットダウンされると、スケジュール設定が有効になりません。

【スケジュールどおりに起動しない例】

20:00 オフ、8:00 オンのスケジュール設定を行っているとします。ここで保守作業などのため21:00にサーバを起動し、22:00にPowerChute Business Edition のスケジュール機能以外でシャットダウンした場合、その後のスケジュール設定は有効となりません。つまり、8:00にサーバは自動でオンされません。

PowerChute Business Edition のスケジュール運転の設定を有効にするには、PowerChute Business Edition のスケジュール機能によりシャットダウンを行ってください。

19.3.3 ランタイム較正を実行中にスケジュールシャットダウンを行ってもUPSがオフされない

シャットダウン/起動のスケジュールが登録されているサーバ上でランタイム較正を実行した場合、スケジュールシャットダウン時間になるとサーバのシャットダウンは行われますが、UPSではランタイム較正が実行されたまま電源供給が停止しないため、スケジュール起動時間になってもサーバは起動しません。

ランタイム較正を実行する場合は、ランタイム較正中にスケジュールによるシャットダウンが行われないように注意してください。

※LCDパネル付きSmart-UPSではランタイム較正実施中にスケジュールシャットダウン時間となった場合、ランタイム較正がキャンセルされスケジュールシャットダウンが優先されます。

19.3.4 スケジュールシャットダウンにおける最大スリープ時間について

PowerChute Business Edition のスケジュールシャットダウンの設定画面にて設定できる最大スリープ時間は、使用するUPS機種にかかわらず、「14日23時間54分」です。

しかし、UPS HWの仕様により、UPS機種により最大スリープ時間が異なります。

—LCDパネルなし Smart-UPS : 14日23時間54分

—LCDパネル付き Smart-UPS : 14日

このため、LCDパネル付きSmart-UPSでは、スリープ時間が14日を越える(14日6分以上)ようなスケジュールシャットダウンを実行した場合、UPSはスリープ状態とはならずオンラインとなり、設定値通りに動作しません。

LCDパネル付きSmart-UPSをご使用の場合は、UPSのスリープ時間が14日までとなるよう設定してください。

19.3.5 「スケジュールされたシャットダウン」の設定について

LCDパネル付きSmart-UPSを使用した環境にて、スケジュール運転の設定を行う際、カレンダー画面にてスクロールを行うと正しく日付が選択できないことがあります。これはInternet Explorerに起因する事象になります。選択位置を調整し、スケジュール運転する日付の設定を行ってください。

19.3.6 スケジュールシャットダウン開始時刻前のエージェントサービス起動によりコマンドファイルが実行されるインストールガイド/リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

れない問題

PowerChute Business Edition のスケジュール運転機能を利用してスケジュールシャットダウンを行っている場合、スケジュールシャットダウン開始時刻まで10分未満のタイミング（スケジュールシャットダウンの開始時刻10分前に記録される「yy/mm/dd hh:mmに設定されている管理上のシャットダウンが開始されました」のイベントが記録されないタイミング）にてPCBE エージェントサービスが起動した場合、そのスケジュールシャットダウン開始後のシャットダウンシーケンスにおいて、コマンドファイルが実行されない問題が発生します。

そのため例えば、停電から復帰後の自動起動または、手動にてサーバ起動を行った際に、あらかじめ設定しているスケジュールシャットダウンまでの時間が10分未満である可能性の場合には、そのスケジュールシャットダウン処理をキャンセルし、スケジュールシャットダウンの開始時刻を15分以上先の時刻に再設定してスケジュールシャットダウン運用を行ってください。

19.3.7 N8142-33 Smart-UPS にてスケジュールによる自動起動が行われない現象について

N8142-33 LCD パネル付き Smart-UPS を使用している環境において、UPS 装置のファームウェアが「v9.2」またはそれより古いバージョンの場合、以下の現象が発生する場合があります。

※UPS 装置のファームウェアバージョンの確認手順については、UPS 装置添付のマニュアルにてご確認ください。

<現象1>

スケジュールシャットダウン後、スケジュールの起動時刻になっても UPS がオンラインにならず、スケジュールによる自動起動が行えない場合があります。

<現象2>

電源障害によるシャットダウンにて、復電後に UPS を自動起動するよう設定していた場合であっても、起動条件を満たしているにもかかわらず、UPS がオンラインにならず、自動起動が行えない場合があります。

このような現象が発生した場合、以下の回避策を行ってください。

(回避策)

以下の手順にて、UPS のバッテリーコネクタを外し、再接続してください。

※ マシンは、予め手動でシャットダウンしておいてください。

※ バッテリーコネクタの取り外し/再接続方法、およびUPS の電源をオフ/オンする手順については、UPS の取扱説明書をご確認ください。

- (1) UPS 前面の On/Off ボタンを押して、UPS の電源をオフにします。
- (2) UPS のプラグをソケットから取り外します。
- (3) UPS のバッテリーコネクタを外します。

その後、前述の手順を逆に実行してください。

- (4) UPS のバッテリーコネクタを再接続します。
- (5) UPS のプラグをソケットに接続します。
- (6) UPS 前面の LCD メニューから Control 画面を選択し、リブート (reboot w/ no delay) を実施し、起動してください。

なお、上記現象については、N8142-33 のファームウェアバージョン「v9.6」またはそれ以降のバージョンにて修正されておりますので、ファームウェアのバージョンアップ実施を推奨いたします。

UPS の最新ファームウェアは以下 WEB のダウンロードの無停電電源装置 (UPS) 関連より入手可能です。

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

19.4 WebUI、デバイスのプロパティ関連

19.4.1 [エネルギー使用量]画面を表示する際に発生する現象について

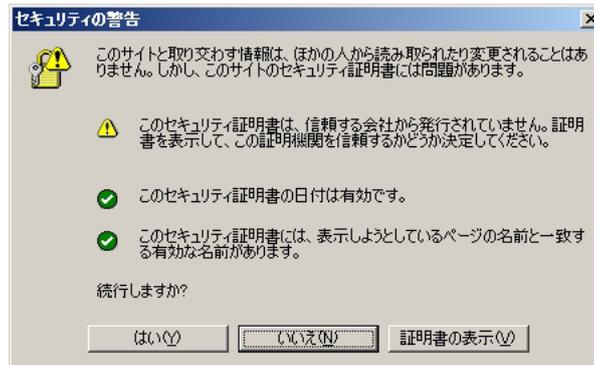
PowerChute Business Edition コンソールより[デバイスのプロパティ]やWebUI から[エネルギー使用量]画面を表示しようとすると以下のような現象が発生する場合があります。

現象が発生した場合には、それぞれの回避策を実施してください。

※PowerChute Business Edition コンソールでは下記項目を表示するためにWebUI の機能を使用しております。

● 現象1

上記画面を表示しようとすると、以下のセキュリティの警告メッセージが表示される。

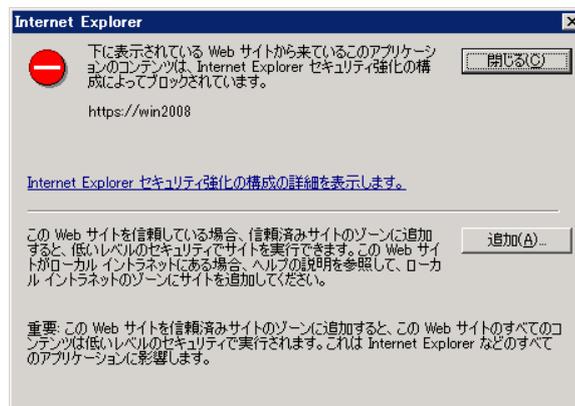


(回避策)

「はい」をクリックしてください。

● 現象2

上記画面を表示しようとすると、以下のエラーメッセージが表示される。



(回避策)

以下の手順にて、信頼済みサイトに登録してください。

- (1) 上記画面の「追加」ボタンをクリックします。
- (2) 信頼済みサイトのダイアログが表示されますので、「この Web サイトをゾーンに追加する」に登録したいアドレス「https://<ホスト名>」が入力されているか確認し「追加」ボタンをクリックします。
- (3) “Web サイト”に追加されたことを確認し、「閉じる」ボタンをクリックします。

- 現象3

現象2にて信頼済みサイトに追加後、以下のようなスクリプトエラーの警告メッセージが複数回表示される。
例)

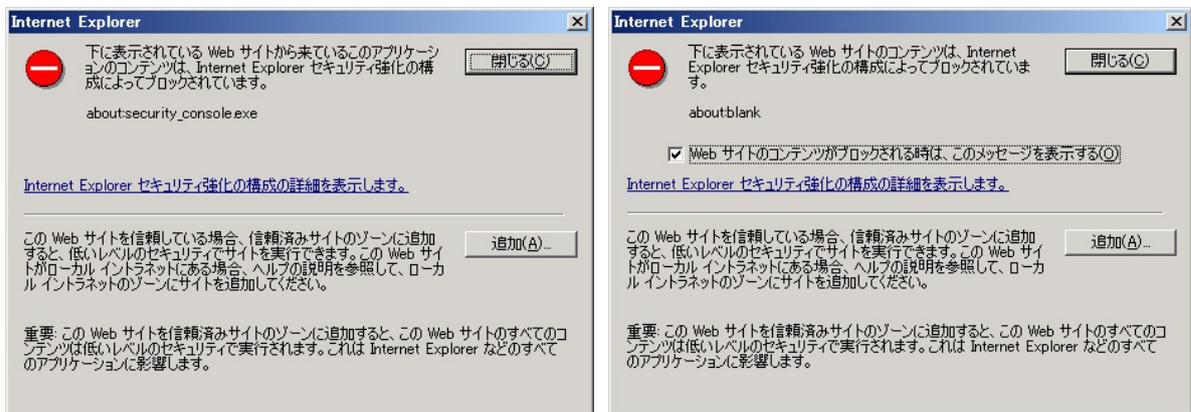


(回避策)

「はい」をクリックして続行してください。

- 現象4

[エネルギー管理]—[エネルギー管理]—[エネルギー使用量]の”期間の設定”をクリックすると、以下のエラーが表示される。



(回避策)

現象2の回避策と同様、信頼済みサイトに”about:security_console.exe”および”about:blank”を登録してください。

- 現象5

[エネルギー管理]—[エネルギー管理]—[エネルギー使用量]画面が表示されない。

(回避策)

これは、DNS 設定の問題により PowerChute Business Edition コンソールにて PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているマシンのホスト名を解決できないために発生します。PowerChute Business Edition では、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているマシンのホスト名を解決するために DNS を使用していますので、DNS は正しく設定しておいてください。

- 現象6

画面に「Web ページのナビゲーションは取り消されました」と表示される。

(回避策)

現象5と同様、ホスト名が解決できていないために発生します。
現象5の回避策を実施してください。

19.4.2 WebUIの「連絡先の名前」、「システムの場所」に入力可能な文字について
WebUIの[サーバーシャットダウン]—[システムの設定]にて設定する「連絡先の名前」および「システムの場所」に入力可能な文字には、以下の文字は使用できません。

;<=>?+!/&[]{}¥~—（全角マイナス）—（全角ダッシュ）

上記文字を入力された場合、「入力された文字には、この画面から設定できないものが含まれています。」という警告メッセージが表示されます。

注意：全角/半角にかかわらず 32 文字設定可能ですが、最大 32 バイト(全角 16 文字)の範囲内で設定してください。

19.4.3 最終バッテリー交換日に設定可能な日付

PowerChute Business Edition コンソールの「デバイスのプロパティ」—[全般]—[バッテリーステータス]内の「最終バッテリー交換日」は、今日の日付以降を設定することはできません。

19.4.4 WebUIのタイムアウト時間について

WebUIの操作を何も行わずに、15分間放置しておくと、WebUIがタイムアウトします。タイムアウト後にWebUIメニューを選択すると、「セッションがタイムアウトしました」というメッセージが表示され、ログイン画面となります。

「ユーザ名」「パスワード」を再度入力しログインしてください。

LCDパネル付きSmart-UPS使用時、デバイスのプロパティを表示させている場合も同様です。

19.4.5 WebUIからスレーブサーバのコマンドファイル設定を「なし」に変更した場合の注意事項

スレーブサーバにコマンドファイルを設定している場合、WebUIからコマンドファイルの設定を「なし」に変更するとOSシャットダウン待ち時間が0:00に設定されます。PowerChute Business Edition コンソールからOSシャットダウン待ち時間の設定を行ってください。PowerChute Business Edition コンソールからコマンドファイルの設定を「なし」に変更した場合は、変更前に設定していたOSシャットダウン待ち時間が保持されます。

また、マスタサーバの場合はPowerChute Business Edition コンソール/WebUIどちらからコマンドファイルの設定を「なし」に変更しても変更前に設定したOSシャットダウン待ち時間が保持されます。

19.4.6 負荷制限機能の画面について

負荷制限機能の画面の「コンセントグループが電源オンになるとき」は誤記です。正しくは「コンセントグループが電源オフになるとき」になります。



19.4.7 [診断]画面のステータス表示について

[診断]画面に表示されている“前回のセルフテストステータス”および“前回のランタイム較正のステータス”が正しく表示されない場合があります。診断テストの結果は、PowerChute Business Edition のイベントログ等で確認してください。

診断	
セルフテストのステータス	
前回のセルフテスト実施日	不明
前回のセルフテストステータス	成功
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	不明
前回のランタイム較正のステータス	成功

19.4.8 UPS LCD の読み取り専用設定

LCD パネル付き Smart-UPS では、機種により UPS LCD を読み取り専用に設定できます。

なお、設定および解除は PowerChute Business Edition エージェントの“デバイスのプロパティ”画面からしか行えませんのでご注意ください。

- (1) [“UPS 機種名”]-[UPS 設定]を選択し、



- (2) “UPS 設定”画面の[全般設定]-[UPS LCD は読み取り専用です]にて設定できます。

全般設定

UPS名	APC UPS
警告音	警告音有効
UPS LCDは読み取り専用です	はい いいえ
UPS出力負荷しきい値	80 %
高内部温度しきい値	70 °C
高内部温度警告しきい値	65 °C

適用

19.4.9 「デバイスのプロパティ」で表示される UPS の情報欄について

PowerChute Business Edition エージェントをインストールしているサーバにおいて、PowerChute Business Edition エージェントサービスが起動してから初期処理が完了するまでの間、“不明”、“ネットワーク通信切断”の状態になることがあります。この状態では、UPS から必要な情報が得られていないので、対象サーバの「デバイスのプロパティ」を表示しても、UPS の情報欄が“エラー”と表示されてしまいます。

このような場合、PowerChute Business Edition コンソールで対象サーバが“オンライン”と表示された後に、「デバイスのプロパティ」を表示して、情報の確認を行ってください。

19.5 Linux OS 関連

19.5.1 Linux 環境へのインストールについて

「install_pbeagent_linux.sh」を使用せず、rpm コマンドにて PowerChute Business Edition をインストールする場合、それぞれ以下のパッケージをインストールしてください。

LCD パネル付き Smart-UPS を使用(マスタサーバ)する場合 : pbeagent-9.1.1-404.i386.rpm

LCD パネルなし Smart-UPS を使用する場合 : pbeagent-9.0.3-404.i386.rpm

LCD パネル付き Smart-UPS に N8180-80 UPS インタフェース拡張ボードを

接続して、スレーブサーバとして利用する場合 : pbeagent-9.0.3-404.i386.rpm

インストール後は、config.sh を実行してください。

※config.sh の実行においては「6.1 対象サーバで直接インストール作業を行う場合」の⑤あるいは⑩以降の手順を参考にしてください。

```
/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent/config.sh
```

19.5.2 RedHat Enterprise Linux 5.x 環境へインストールする場合の注意

Red Hat Enterprise Linux 5.x 環境へ PowerChute Business Edition をインストールする場合、以下のような注意事項があります。

●現象 1

RedHat Enterprise Linux 5.x 環境へ、「install_pbeagent_linux.sh」を実行し PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 エージェントをインストールすると、以下のメッセージが表示され中断される場合があります。

【メッセージ内容】

```
Error: dl failure on line 864
```

```
Error: failed /bin/java/jre/1.7.0_25/lib/i386/server/libjvm.so because /bin/
```

```
java/jre/1.7.0_25/lib/i386/server/libjvm.so: cannot restore segment prot after reloc: Permission denied
```

(回避策)

この問題は、SELinux によりアクセスポリシーが適用されていることで起こります。

インストール(ファイルのコピー)は完了していますので、下記方法で PowerChute Business Edition エージェントの設定を行ってください。

(1) 以下のコマンドを実行してください。

```
chcon -t textrel_shlib_t /bin/java/jre/1.7.0_25/lib/i386/server/libjvm.so
```

(2) "config.sh"を実行し、ユーザ名/パスワードの設定、シグナルリングタイプの設定、シリアルポートの設定等を行ってください。

```
/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent/config.sh
```

●現象 2

RedHat Enterprise Linux 5.x 環境へ PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 をスレーブサーバとしてインストールすると、UPS との通信が確立せず、デバイスリストへの追加ができない場合があります。

(回避策)

この問題は、SELinux によりアクセスポリシーが適用されていることで起こります。

下記作業を実施してください。

(1) 以下のコマンドを実行してください。

```
chcon -t textrel_shlib_t '/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent/lib/linux/libNatComm.so'
```

(2) 以下のコマンドを実行し、PowerChute Business Edition エージェントを再起動してください。

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

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

インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

1 9. 5. 3 RedHat Enterprise Linux 6.x (x64)環境へインストールする場合の注意

RedHat Enterprise Linux 6.x (x64)環境へ PowerChute Business Edition をインストールする際、以下のメッセージが表示され、インストールができない場合があります。

【例 : "install_pbeagent_linux.sh"を実行し PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 をインストールした場合】
== PowerChute Business Edition Agent Installation ==

For instructions on upgrading PowerChute, please refer to the readme file in the Linux install folder.

The 32-bit version of GLIBC is not present.
GLIBC has a dependency on nss-softokn-freebl
Please install these and run the installer again.
e.g. yum localinstall --disablerepo=* glibc-x.xx-x.xx.xxx.xxxx.rpm
nss-softokn-freebl-x.xx-x-x.xxx.xxxx.rpm

For further details see Knowledge Base Article FA159745
at <http://www.apc.com/site/support/index.cfm/faq/>

(回避策)

使用されている環境に PowerChute Business Edition をインストールするために必要なファイルがインストールされていないことにより表示されるエラーです。

PowerChute Business Edition をインストールする前に「glibc-2.12-1.107.el6.i686.rpm」(*)をインストールしてください。

また、上記パッケージをインストールするために、「nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686.rpm」(*)が必要な場合があります。

(*)……パッケージのバージョンは、OS のバージョンによって異なります。

以下、RedHat Enterprise Linux 6.4 x64 の場合を例に記載します。

【例】

- (1) DVD-ROM ドライブに RedHat Enterprise Linux 6.4 の DVD 媒体を挿入し「mount」コマンドにて DVD-ROM ドライブをマウントします。
例) mount /dev/dvd /mnt/dvd
- (2) DVD 媒体内の Packages ディレクトリへ移動します。
cd /mnt/dvd/Packages
- (3) 「nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686.rpm」「glibc-2.12-1.107.el6.i686.rpm」をインストールします。
rpm -i nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686.rpm glibc-2.12-1.107.el6.i686.rpm

1 9. 5. 4 RedHat Enterprise Linux 7.x 環境へインストールする場合の注意

RedHat Enterprise Linux 7.x 環境へ PowerChute Business Edition をインストールする際、以下のメッセージが表示され、正しくインストールができない場合があります。

<メッセージ例 1 >

== PowerChute Business Edition Agent Installation ==

For instructions on upgrading PowerChute, please refer to the readme file in the Linux install folder.

The 32-bit version of GLIBC is not present.
GLIBC has a dependency on nss-softokn-freebl
Please install these and run the the installer again.
e.g. yum localinstall --disablerepo=* glibc-x.xx-x.xx.xxx.xxxx.rpm

インストールガイド／リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

nss-softokn-freebl-x.xx.x-x.xxx.xxxx.rpm

For further details see Knowledge Base Article FA159745
at <http://www.apc.com/site/support/index.cfm/faq/>

(回避策)

使用されている環境に PowerChute Business Edition をインストールするために必要なファイルがインストールされていないことにより表示されるエラーです。

PowerChute Business Edition をインストールする前に「glibc-2.17-78.el7.i686.rpm」(*)をインストールしてください。

また、上記パッケージをインストールするために、「nss-softokn-freebl-3.16.2.3-9.el7.i686.rpm」(*)、「libstdc++-4.8.3-9.el7.i686.rpm」(*)、「libgcc-4.8.3-9.el7.i686.rpm」(*)が必要な場合があります。

(*)…パッケージのバージョンは、OS のバージョンによって異なります。

以下、RedHat Enterprise Linux 7.1 の場合を例に記載します。

【例】

(1) DVD-ROM ドライブに RedHat Enterprise Linux 7.1 の DVD 媒体を挿入し「mount」コマンドにて DVD-ROM ドライブをマウントします。

例) `mount /dev/cdrom /media`

(2) DVD 媒体内の Packages ディレクトリへ移動します。

`cd /media/Packages`

(3) 「nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686.rpm」、「glibc-2.12-1.107.el6.i686.rpm」、「libstdc++-4.8.3-9.el7.i686.rpm」、「libgcc-4.8.3-9.el7.i686.rpm」をインストールします。

```
rpm -ivh nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.i686.rpm glibc-2.12-1.107.el6.i686.rpm  
libstdc++-4.8.3-9.el7.i686.rpm libgcc-4.8.3-9.el7.i686.rpm
```

<メッセージ例 2 >

```
/config.sh: 行 130: /bin/java/jre/1.7.0_25/bin/java: ディレクトリではありません
```

(回避策)

上記メッセージは、RedHat Enterprise Linux 7.x のインストール媒体に含まれる OpenJDK が PowerChute Business Edition に対応していないことにより表示されるエラーメッセージです。なお、PowerChute Business Edition エージェントの RPM パッケージインストールまでは完了している状態となっております。

上記メッセージが表示された場合は、以下の手順を実施してください。

(1) 以下の Web ページをたどって、必要なファイルのダウンロードを行ってください。

●修正版 config.sh

「電源管理・自動運転 ESM/PRO/UPSManager」

http://jpn.nec.com/esmpro_um/

→ セキュリティ情報

→ RedHat Enterprise Linux 7.x 環境へインストールする場合の注意

→ 「発生する問題点 2」の回避策にある”修正版 config.sh”

●JRETool

「NEC サポートポータル」

<https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>

→ 修正物件ダウンロード

→ 製品名・カテゴリから探す

→ PowerChute Business Edition

「PowerChute Business Edition で使用する Java Runtime Environment(JRE)を

システムにインストールされている JRE に変更するツール」

※JRETool を解凍した際に生成される「readme.txt」を参照して、サポート対象となっている JRE バージョンをご確認の上、別途 Oracle 社の Web ページから 32bit 版の JRE をダウンロードしてください。

(2) ダウンロードした「修正版 config.sh」を解凍後、RedHat Enterprise Linux 7.x 環境の PowerChute Business Edition インストールディレクトリ(/opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent)へ移動し、「config.sh」を「修正インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

版 config.sh」のファイルで上書きコピーしてください。
(以下は、「修正版 config.sh」を/tmpに解凍した場合の例です。)
cp -p /tmp/config.sh /opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent

- (3) PowerChute Business Edition ディレクトリへ移動してください。
cd /opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent
- (4) 以下のコマンドを実行してください。
chmod 540 config.sh
- (5) 上書きした「config.sh」を実行してください。実行後の手順については「6.1 対象サーバで直接インストール作業を行う場合」を参照してください。
./config.sh
※上記シェルスクリプトを実行する途中で、以下のメッセージが表示され PowerChute Business Edition エージェントを開始するかの確認が表示されますが、ここでは、「No」を選択してください。
Start PowerChute Business Edition Agent? (Yes or No)
- (6) JRETool に含まれていた「readme.txt」を参照して、ご使用になられている RedHat Enterprise Linux 7.x のバージョンをサポートする JRE をダウンロード後、インストールしてください。
- (7) JRETool を解凍して生成された"PcbeJreConfigTool.tar"を RedHat Enterprise Linux 7.x 環境の適当な場所(例 : /opt/update)にコピーしてください。コピーした場所へ移動した後は、JRETool に含まれていた「readme.txt」に記載されている手順に従って作業を行ってください。

19.5.5 Linux 環境で使用する際の注意

Linux 環境でファイアウォールを有効にして運用している場合、PowerChute Business Edition エージェントをデバイスリストに追加、およびリモートから WebUI にてアクセスする、またはデバイスのプロパティを表示するためには、一部ファイアウォールを解除する必要があります。

例えば、Red Hat Enterprise Linux Server 6.4 環境では、[システム]—[管理]—[ファイアウォール]を選択し、「ファイアウォールの設定」画面の「その他のポート」にて、デバイスリストに追加する場合は「2161/TCP」「2161/UDP」、WebUI にてアクセスするまたはデバイスのプロパティを表示する場合は「6547/TCP」を追加してください。

19.5.6 Red Hat Enterprise Linux 5.x、Red Hat Enterprise Linux 6.x 環境で使用する際の注意事項

Red Hat Enterprise Linux 5.x、Red Hat Enterprise Linux 6.x 環境にて PowerChute Business Edition を使用する場合、以下のような注意事項があります。

- (1) PowerChute Business Edition では文字コード : EUC-JP を使用していますが、デフォルトの文字コードが UTF-8 となっているため、以下のような現象が発生します。

- 現象 1

コマンドファイル実行で出力される内容が文字化けする。

(回避策 1)

- ① ターミナルのメニューバーより「端末」->「文字コードの設定」を選択し、EUC-JP に変更します。
- ② ファイルを参照します。
例) 「cat <参照するファイル>」または、「more <参照するファイル>」

(回避策 2) 文字コード変換コマンド iconv を使用する。

- ① 以下のコマンドを実行します。

```
iconv -f <変換元の encoding> -t <変換する encoding> <変換するファイル>
```

例) EUC でエンコードされた test.log ファイルを UTF-8 に変換して out.txt ファイルに出力する場合
iconv -f EUC-JP -t UTF-8 test.log > out.txt

- ② 変換後のファイルを参照します。

例) 「cat <参照するファイル>」または、「more <参照するファイル>」

- 現象 2

Linux コンソール上で Linuxreadme.txt ja および readme.txt ja の内容が文字化けする。

(回避策)

PowerChute Business Edition の Readme ファイルは EUC-JP で書かれていますので、現象 1 の (回避策) を実施し、ファイルを参照してください。

もしくは、Linuxreadme.txt ja UTF8 および readme.txt ja UTF8 を参照してください。

(2) PowerChute Business Edition では Linux OS での仮想化環境は未サポートです。

Xen カーネルで起動すること自体未サポートとなります。

1 9. 6 UPSSleep 仕様関連

1 9. 6. 1 UPSSleep 実行の際に引数として指定可能な最小の次回起動時間

UPSSleep 実行の際に引数としてサーバの次回起動時間を指定しますが、指定できる最小の次回起動時間は、

(そのサーバ上の現在のシステム時間) + 6 分後

になります。それより少ない時間を次回の起動時間に指定した場合、UPSSleep はそのコマンドを拒否し、下記のエラーが OS のアプリケーションログに記録されます。

ID : 3400

ソース : APCPBEUPSSleep

説明 : 引数が無効です。

1 9. 6. 2 UPSSleep 実行の際に引数として指定可能な最大の次回起動時間

UPSSleep 実行の際に引数として指定可能な最大の次回起動時間は

(そのサーバ上の現在のシステム時間) + 13 日 23 時間 54 分後

になります。それ以上先の時間を指定した場合、UPSSleep はそのコマンドを拒否し、下記のエラーが OS のアプリケーションログに記録されます。

ID : 3400

ソース : APCPBEUPSSleep

説明 : 引数が無効です。

※ 使用している UPS によっては次回の起動時間を 99.9 時間後までしか設定できないものがあります。

1 9. 6. 3 UPSSleep の引数に指定した次回起動時間と実際の起動時間

PowerChute Business Edition v9.1.1 以降の場合 :

UPSSleep で指定した起動時刻通りに動作しますが、指定する時刻は、シャットダウンシーケンスの時間よりも後の時間を設定してください。

PowerChute Business Edition v9.1.1 より以前のバージョンの場合 :

UPSSleep で指定した起動時刻に、シャットダウンシーケンスの時間が自動的に加算されます。

19.7 シャットダウンシーケンス、電源障害時の動作関連

19.7.1 OSのシャットダウン期間について

[OSのシャットダウン期間] (WebUIでは「OSシャットダウン時間」)の設定値は、OSのシャットダウンが開始されてからUPSの電源がオフになる時間です。設定前にサーバのシャットダウンに必要な時間を計測し、その時間を十分に超える値を設定してください。

※LCDパネル付き Smart-UPS を使用している場合は、「OSがシャットダウンする時間」と表現されています。

19.7.2 「電源障害時のシャットダウン開始」の設定値について

「電源障害時のシャットダウン開始」を”即時”に設定していた場合、瞬断発生によりシャットダウンが実行される場合があります。

19.7.3 スレーブサーバのイベントログへ「ランタイム不足が検出されました。」と記録される現象

スレーブサーバの「電源障害時のシャットダウン開始」を”即時”に設定していた場合、マスタのスケジュールシャットダウン時にスレーブサーバのイベントログに「ランタイム不足が検出されました。PowerChute Business Edition は直ちにシャットダウンを実行します。」と記録されます。

動作上の問題はありませんが、ログを記録しないようにするには「電源障害時のシャットダウン開始」を”即時”以外に設定してください。

19.7.4 電源障害(停電など)によるシャットダウン後、サーバ装置本体の仕様によりサーバがUPSに連動して起動しなくなる問題

電源障害(停電など)時の動作として、UPSからのAC電源の停止/開始の間隔が数秒間と短くなるような場合、サーバ本体装置の仕様によりサーバ側がUPSからのAC電源の停止/開始を認識できず、UPSからの電源供給は開始されているにもかかわらず、サーバが起動しない場合があります。

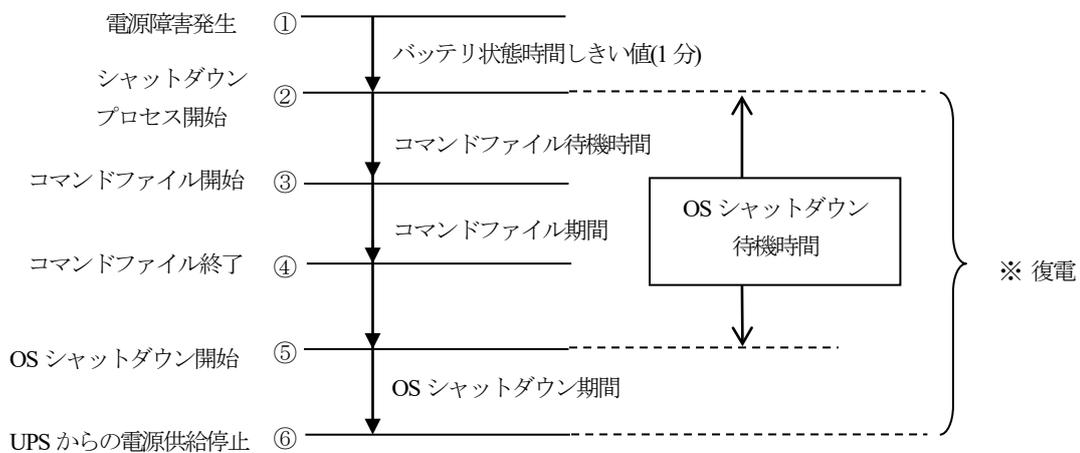
そのような場合、UPSの電源供給停止後、起動要因発生から一定時間、UPSから電源供給を開始しないように設定し、AC電源の停止/開始の間隔を延ばすことで、この問題を回避することができます。

<サーバがUPSに連動して起動しない場合の例>

■ 設定値

電源障害時のシャットダウン開始	UPSのバッテリー状態が次の時間経過後：1分
電源回復時のUPS再起動	即時

注意：この設定値は、説明上設定した値です。他の設定内容であっても、UPSからのAC電源の停止/開始の間隔が短くなるような場合は本現象が発生します。



- ① 電源障害(停電など)発生。以降UPSはバッテリーによる電源供給を行う
- ② バッテリー状態時間しきい値を超過したため、シャットダウンプロセスが開始される
- ③ コマンドファイルが開始される
- ④ コマンドファイルが終了され、OSシャットダウン待機時間が経過するまで待機する
- ⑤ OSのシャットダウンが開始される
- ⑥ UPSは電源供給停止後、すぐに電源供給を開始する

※このときに、サーバ側がUPSからのAC電源の停止/開始を認識できず起動しない

(回避策)

<LCDパネルなし Smart-UPS を使用している場合>

- (1) PowerChute Business Edition コンソールを起動します。
- (2) デバイスのプロパティ画面を表示し、[サーバシャットダウン]-[電源障害]を選択します。
※電源障害項目は、デバイスのプロパティ画面左下の「詳細項目の表示」にチェックを入れる则表示されます。
- (3) [電源回復時のUPS再起動]-[バッテリーが次の容量まで充電された時]を選択し、待機時間を設定してください。
投入要因発生後、再起動待機時間に設定した時間経過した後にUPSからの電源供給が開始されます。
※設定値についてはサーバ本体の仕様を確認の上、サーバ本体装置にて必要な時間以上の値を設定してください。

<LCDパネル付き Smart-UPS を使用している場合>

- (1) PowerChute Business Edition コンソールを起動します。
- (2) デバイスのプロパティ画面を表示し、[シャットダウン]-[コンセントシーケンス]を選択します。
- (3) 「コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間」あるいは「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」を選択し、遅延時間を設定してください。投入要因発生後、設定した時間経過した後にUPSからの電源供給が開始されます。

※設定値についてはサーバ本体の仕様を確認の上、サーバ本体装置にて必要な時間以上の値を設定してください。

インストールガイド/リリースノート：PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

19.8 UPS 本体仕様関連

19.8.1 UPS HW の機能によるシャットダウン動作について

UPS HW の機能(例えば、UPS LCD より[UPS Control]-[Off-Use Delay]を実行した場合)によりシャットダウンが行われた場合、コマンドファイルを実行するよう設定していても実行されません。

「他のアプリケーションがシャットダウンする時間」の設定も無効となります。
これは、仕様になります。

19.8.2 ローランタイムによるシャットダウンプロセスについて

電源障害から回復時に UPS が自動起動するよう設定していても、ローランタイムによるシャットダウンプロセス開始後、OS シャットダウン完了前(PowerChute Business Edition エージェントサービス停止前)に電源回復した場合、UPS がスリープ状態とならずにオフ状態となります。

本動作は仕様になります。

19.8.3 メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを保有する機種種の注意事項

メインコンセントグループとコントロールコンセントグループを保有する機種を使用時、PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンはコントロールコンセントグループから給電してください。

“コンセントの設定”も正しく PowerChute Business Edition エージェントをインストールしたマシンに電源供給しているコンセントグループを設定してください。

設定方法は「10.1 コンセントの設定」を参照してください。

19.9 PowerChute Business Edition サーバ、コンソール関連

19.9.1 PowerChute Business Edition サーバ、コンソールの必要性について

PowerChute Business Edition エージェントのみをインストールし運用する場合であっても、初期設定および各種設定値の変更を行う際には、PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールが必要となります。

例えば、電源障害発生時の OS シャットダウンなどの設定は、PowerChute Business Edition サーバのインストール過程で行う、設定プロファイルの作成時に選択した電源保護方針を基に設定されます。

設定プロファイルおよび電源保護方針については、「5.2 PowerChute Business Edition サーバのインストール」を参照してください。

PowerChute Business Edition エージェントをインストールした後、「設定プロファイルの適用」を行わずに電源障害(停電など)が発生した場合、UPS のバッテリー容量がなくなるまで、サーバのシャットダウンは行われません。

また、LCD パネルなし Smart-UPS では、スケジュールシャットダウンの設定や OS シャットダウン待機時間の設定値は PowerChute Business Edition コンソールでのみ設定することができます。

よって、PowerChute Business Edition エージェントのみをインストールし運用する場合であっても、管理用に Windows 環境を準備し PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールをインストールし環境構築してください。

※電源保護方針によって設定された内容が必ずしも使用されている環境において適切であるとは限りませんので、設定プロファイルの適用後、運用に沿った設定値に変更してください。

なお、設定したスケジュール設定や電源障害時の設定値は PowerChute Business Edition エージェントおよび UPS にて保持されるため、設定後は、PowerChute Business Edition エージェントのみの環境でスケジュールや電源障害時のシャットダウンなどは正常に行われます。

ただし、設定プロファイルにて E-Mail 通知やブロードキャスト通知を設定している場合、これらの通知は PowerChute Business Edition サーバより通知が行われるため、管理用の Windows 環境は常時必要です。

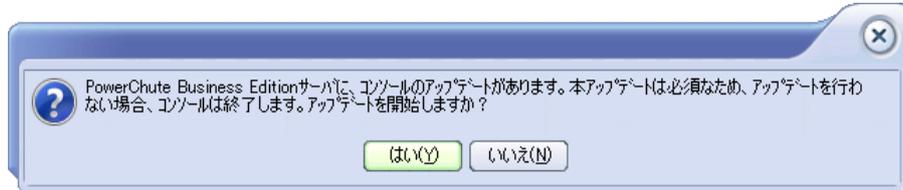
インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

19.9.2 同じエージェントを複数のコンソールから同時アクセスした場合の不整合

1つのエージェントを複数のコンソールから同時にアクセスしないように注意してください。また、WebUIを使用する場合も同様に同時に複数のマシンからアクセスしないようにしてください。これは、同時に設定が行われた場合に設定の不整合が生じるのを防止するためです。

19.9.3 旧バージョンのPowerChute Business Edition コンソールからv9.1.1サーバへの接続について

PowerChute Business Edition Basic v9.1.1サーバへはPowerChute Business Edition Basic v9.1.1コンソールから接続してください。旧バージョンのPowerChute Business Edition コンソールからPowerChute Business Edition Basic v9.1.1サーバへの接続は未サポートです。旧バージョンのPowerChute Business Edition コンソールからPowerChute Business Edition Basic v9.1.1サーバへの接続しようとした場合、以下のメッセージが表示されます。



(回避策)

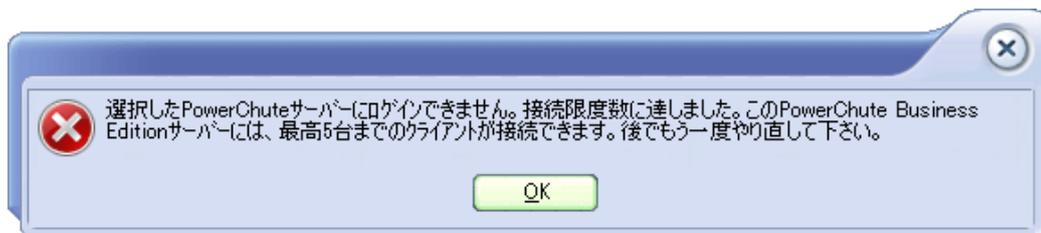
- ① 上記メッセージにて「いいえ」を選択します。
※PowerChute Business Edition のバージョンによっては、「いいえ」を選択すると、PowerChute Business Edition コンソールが終了します。
- ② ログイン画面が表示されるので、「キャンセル」を選択します。
※「接続」を選択しても秒時計のままログインできません。
- ③ 再度、PowerChute Business Edition コンソールを起動し、適切なPowerChute Business Edition サーバへログインしなおしてください。

万一、「はい」を選択した場合は、画面に従い、アップデートを実行してください。

その後、PowerChute Business Edition コンソールをアンインストールし、使用しているバージョンのPowerChute Business Edition コンソールをインストールしなおしてください。

19.9.4 同じPowerChute Business Edition サーバへ同時ログインできる限度数

同じPowerChute Business Edition サーバへ同時にログインできるPowerChute Business Edition コンソールは5台です。同時に6台以上のPowerChute Business Edition コンソールからログインしようすると下記メッセージが表示されます。



19.10 その他

19.10.1 スタンバイモードで Agent が一時的に使用できない
コンピュータがスタンバイモードになると、PowerChute Business Edition エージェントサービスは動作しなくなります。

19.10.2 SNMP サービス

PowerChute Business Edition は、システムの SNMP サービスを利用して SNMP トラップを送信します。SNMP を使用してマシンに接続している UPS を管理するには、該当する PowerChute Business Edition エージェントのマシンに「SNMP」サービスを正しくインストールし、設定を行う必要があります。PowerChute Business Edition コンソールには、使用中のシステムに SNMP サービスがインストールされていない場合も SNMP オプションは表示されます。

注意：Windows 以外では PowerChute Business Edition の SNMP オプションはサポートされません。

19.10.3 PowerChute Business Edition の輸出について

PowerChute Business Edition は暗号化技術を含んでいるため、外国為替および外国貿易管理法の規定により、海外に輸出することができません。

19.10.4 PowerChute Business Edition の E-Mail 受信者に使用できる文字について

E-Mail 通知機能に関して、メールアドレスに使用可能な文字、記号は以下のものになります。これ以外の記号については、使用不可となっていますので注意してください。

【使用可能文字・記号】

英数字、「_」(アンダスコア)、「.」(ドット)、「@」(アットマーク)、「-」(ハイフン)

19.10.5 エクスポートの区切り文字についての制限事項

PowerChute Business Edition コンソールの「電源イベントサマリ」、「電圧分析」を表示しているときに、コンソールのメニュー[コンソール]-[エクスポート]を選択することで表示されるエクスポートに関する設定ウィンドウにおいて、「データ」タブの区切りを「カスタム」として選択している場合、右の入力欄にプロンプトが表示されます。その入力欄に入力する文字列について、以下の制限事項があります。

- ・ 入力欄には何文字も入力できますが、区切り文字として認識されるのは最初の 1 文字のみです。

・ 入力文字は 1 バイト文字であり、ASCII コードの 33(0x21)「!」(エクスクラメーション) から 126(0x7E)「~」(チルダ) までの文字に限られます。

19.10.6 サービスにて表示されるパス情報について

[管理ツール]-[サービス]を選択して、「APC PBE Agent」サービスおよび「APC PBE Server」サービスのプロパティを表示した際に表示される『実行ファイルのパス』情報は、インストールしたフォルダのパスが半角英数字で 6 文字以上の場合、パス名が 8.3 形式で表示されます。

また、PowerChute Business Edition サーバのサービスが動作中のサーバにおいて、タスクマネージャの「プロセス」タブを選択して表示される実行中のプロセス一覧内に、「PBESER~1.EXE」と表示されたプロセスがあります。そのプロセスは PowerChute Business Edition サーバサービスのプロセスを表しています。

19.10.7 SNMP カードを使用する場合

SNMP カードを使用する場合、PowerChute Business Edition は使用できません。SNMP カードを使用する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise を使用してください。

19.10.8 設定プロファイルの適用時に初期化される項目について

PowerChute Business Edition エージェントがインストールされた各サーバにて個別の設定を行った後に「設定プロファイルの適用」あるいは「設定プロファイルの再適用」を行うと、各エージェントにて行った設定内容が設定プロファイルの内容に初期化されます。設定プロファイルの適用を行う前に各エージェントにて設定した個別の設定内容 (OS シャットダウンまでの時間、WebUI にて設定するイベントアクション等) をあらかじめメモしておき、設定プロファイル適用後に再設定してください。

インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

19.10.9 Windows ファイアウォール機能を有効にして使用する際の注意事項
Windows ファイアウォール機能を有効にして使用する場合は下記の回避策を実施してください。

● 問題点 1

いずれかの環境に該当する場合、リモート監視ができない。

- ・ 対象マシンにインストールされている PowerChute Business Edition エージェント、サーバをネットワーク上の異なるマシンで管理する場合
- ・ ネットワーク上の異なるマシンにインストールされている PowerChute Business Edition エージェント、サーバを対象マシンで管理する場合

(回避策)

対象マシン上にて、Windows ファイアウォールの「許可されたアプリおよび機能」／「許可されたプログラムおよび機能」または「例外リスト」に登録されている「PowerChute Business Edition エージェント」および「PowerChute Business Edition サーバ」を有効にしてください。

【設定手順】

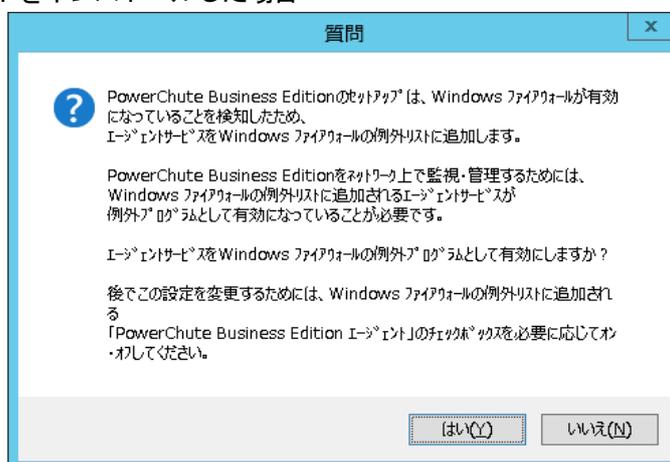
- (1) [コントロール パネル] → [Windows ファイアウォール] を起動します。
- (2) 「Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可する」／「Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する」または、Windows ファイアウォールの設定画面の[例外]タブを選択します。
- (3) リスト内にある「PowerChute Business Edition エージェント」および「PowerChute Business Edition サーバ」にチェックを入れ、[OK]ボタンをクリックします。

※リスト内に「PowerChute Business Edition エージェント」および「PowerChute Business Edition サーバ」が存在しない場合、下記手順に従い、手動でプログラムを「許可されたアプリおよび機能」／「許可されたプログラムおよび機能」または「例外リスト」に追加してください。

- ① [別のアプリの許可] ／ [別のプログラムの許可] または [プログラムの追加] ボタンをクリックします。
- ② [アプリの追加] ／ [プログラムの追加] 画面の下にある [参照] ボタンをクリックし、PowerChute Business Edition インストールフォルダ下の「pbeagent.exe」または「pbeserver.exe」を選択し [開く] ボタンをクリックします。
追加するプログラムは、[アプリの追加] ／ [プログラムの追加] 画面に表示されます。
- ③ 追加するプログラムが選択されていることを確認し、[追加] または [OK] ボタンをクリックします。
- ④ 「APC PowerChute Business Edition Agent」または「pbeagent.exe」、「PowerChute Business Edition Server」または「pbeserver.exe」がリスト内に追加されていることを確認し、[OK] ボタンをクリックします。

※ Windows ファイアウォールの設定を有効にしている場合、PowerChute Business Edition エージェント、サーバをインストールする際に下記のような設定確認メッセージが出力され、「はい」を選択すると例外リストに自動的に登録されます。

(例) エージェントをインストールした場合



※ 同一マシンに PowerChute Business Edition の全コンポーネントをインストールし運用する場合には、上記のプログラムを追加する必要はありません。ただし、コンソールログイン画面でローカルサーバを検出することができない場合があります。

また、127.0.0.1 または localhost がログイン先として表示されますので、そのままログインするか、手動でローカルマシンのホスト名または IP アドレスを入力しログインしてください。

※ 同一マシンに PowerChute Business Edition の全コンポーネントをインストール後、ネットワーク上の異なるマシンへログインし、その後、PowerChute Business Edition コンソールよりローカルサーバの検出を行ってもローカルマシンが表示されないことがあります。

PowerChute Business Edition の”pbserver.exe”を Windows ファイアウォールの例外リストに追加するか、手動でローカルマシンのホスト名または IP アドレスを入力しログインしてください。

● 問題点 2

対象マシンにて PowerChute Business Edition によるポップアップメッセージが送受信できない。

(回避策)

Messenger サービスが提供されていない環境では、PowerChute Business Edition によるポップアップメッセージの送信/受信はできません。

● 問題点 3

ネットワーク上の異なるマシンにインストールされている PowerChute Business Edition サーバから対象マシンにインストールされている PowerChute Business Edition エージェントを検出した場合、IP アドレスで表示される場合がありますが表示の問題であり動作に影響はありません。

● 問題点 4

MIB ブラウザから対象マシンの PowerChute Business Edition エージェントにアクセス出来ない。

(回避策)

MIB ブラウザから、PowerChute Business Edition エージェントにアクセスして設定や情報の取得を行う場合、Windows ファイアウォールの「Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可する」/「Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する」または「例外リスト」内にある”SNMP Service”にチェックを入れてください。

追加方法については、「問題点 1 の回避策」を参照してください。

● 問題点 5

インストール・アンインストール中に以下のダイアログが表示される。

「次のプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか？」

「続行するにはあなたの許可が必要です」

(回避策)

「はい」 または [続行] をクリックし続行してください。

● 問題点 6

「管理者情報」に、JIS2004 で追加された文字および環境依存文字 (unicode) を入力すると「？」と表示される。

(回避策)

PowerChute Business Edition は JIS2004 で追加された文字および環境依存文字 (unicode) をサポートしていないため、それらの文字を入力すると「？」と表示されます。

JIS2004 で追加された文字および環境依存文字(unicode)は使用しないでください。

● 問題点 7

使用している環境によっては、UPSSleep.exe や Export.exe を実行しても、PowerChute Business Edition エージェントインストールフォルダ配下(utils フォルダ内)に UPSSleep.log や Export.log が作成されない場合があります。

(回避策)

使用している環境によっては、以下のフォルダにファイルが作成される場合があります。
なお、以下のフォルダには、隠しファイルとして作成されます。

「%SystemDrive%\ユーザー名\<ユーザー名>\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\APC\PowerChute Business Edition\agent\utils」

※上記フォルダを表示するためには、エクスプローラを起動し、「ツール」→「フォルダオプション」の[表示]タブにて、「すべてのファイルとフォルダを表示する」を選択してください。

なお、UPSSleep.exe または Export.exe ファイルを「管理者としてこのプログラムを実行する」に設定(右クリックメニューより[プロパティ]→[互換性]→[特権レベル]にて設定)すると、PowerChute Business Edition エージェントインストールフォルダ配下(utils フォルダ内)に作成されます。

● 問題点 8

PowerChute Business Edition にてアプリケーションを起動させるようなコマンドファイルを設定した場合、コマンドファイル実行時、「対話型サービス ダイアログの検出」画面が表示され、アプリケーションを起動できない場合がある。(例、notepad)

※環境によっては、「対話型サービス ダイアログの検出」画面が表示されない場合もあります。

(回避策)

本現象に対する回避策はありません。

このようなアプリケーションを起動させるようなコマンドファイルを設定しないでください。

● 機能改善

以下の設定を行っていない場合、スケジュールシャットダウン時、または電源障害発生時の OS シャットダウン後にシステムの電源が OFF となります。

そのためサーバの BIOS 設定によっては、スケジュール起動時・電源異常回復時に UPS が出力を開始してもシステムが自動起動しない場合があります。

(BIOS の設定によって、[AC-Link]の設定を[Power On]に設定変更ができない機種)

現象を回避するためには、グループポリシーを変更し、[Windows システムのシャットダウンのときに電源を切らない] 設定を有効にする必要があります。

【設定方法】

- ① [スタート] メニューから [ファイル名を指定して実行] を選択し、「gpedit.msc」と入力します。
- ② [ローカル コンピュータ ポリシー] → [コンピュータの構成] → [管理用テンプレート] → [システム] を順に展開します。
- ③ [Windows システムのシャットダウンのときに電源を切らない] をダブルクリックします。
- ④ [設定] タブ内の、[有効] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

※なお、この設定はシャットダウンタイプにて「シャットダウンと電源オフ」を選択した場合には有効になりません。

● 注意事項 : Hyper-V

Windows Server 2016、Windows Server 2012 R2、Windows Server 2012 環境でのみ、PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 を Hyper-V 環境(ホスト OS)へインストールし使用できます。

但し、ゲスト OS へのインストール、使用は未サポートです。

以下は Server Core 環境で使用する場合のみに関するものです。

● 制限事項 1

PowerChute Business Edition エージェントのみインストールします。PowerChute Business Edition サーバおよびコンソールはインストールできません。

● 制限事項 2

「プログラムと機能」が提供されていないため「プログラムと機能」を使用したアンインストールができません。

インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

(回避策)

PowerChute Business Edition エージェントをアンインストールする場合には、PowerChute Business Edition インストールフォルダにある「UninstallAgent.bat」ファイルを実行してください。

19.10.10 リスクアセスメントの警告表示について

PowerChute Business Edition エージェントを PowerChute Business Edition サーバ/コンソールに登録した場合、PowerChute Business Edition コンソールの[リスクアセスメント]にて警告表示される場合があります。

しかし、何れの場合も PowerChute Business Edition の動作には影響はありません。

(1) [アプリケーションシャットダウン] が警告表示される

PowerChute Business Edition には Deluxe 版と Basic 版があり、本製品は Basic 版となります。

アプリケーションシャットダウンは、Deluxe 版のみで提供されている機能であり、Basic 版ではサポートされていません。よって、MS IIS のようなアプリケーションが動作している環境では、リスクアセスメントのアプリケーションシャットダウンに警告マークがつき、「利用不可」と表示されます。

これは仕様です。

但し、LCD パネル付き Smart-UPS の場合は MS IIS のようなアプリケーションが動作している環境でも警告表示されません。

(2) [旧バージョンの PowerChute エージェント]が警告表示される

旧バージョンの PowerChute Business Edition エージェントを登録していた場合に警告表示されます。

19.10.11 UPS 診断テストが実行できない

以下の場合、UPS 診断テスト(セルフテストおよびランタイム較正)は実行できません。

- バッテリー運転している時
- バッテリー未接続状態の時
- UPS にてバッテリー交換を検出している時
- UPS にて故障アラームを検出している時

また、以下の場合も実行できません。

■セルフテスト

- UPS のバッテリー容量が 75%未満の場合

■ランタイム較正

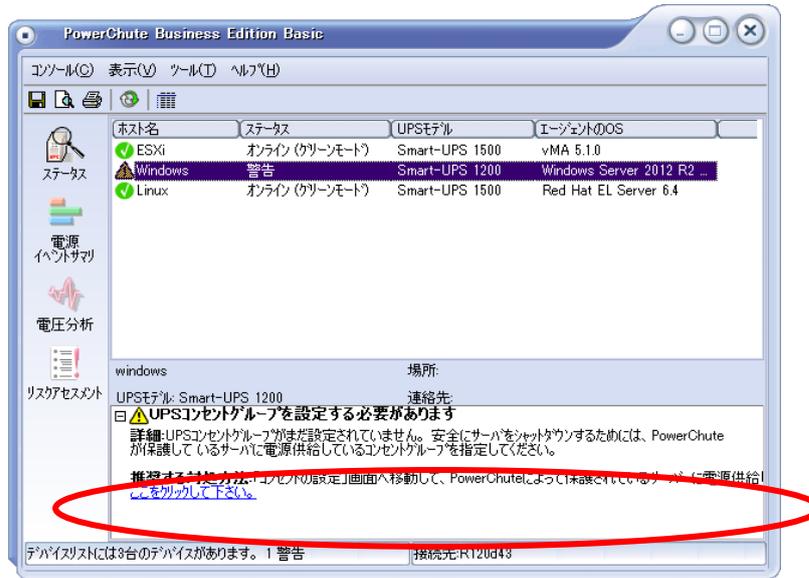
- UPS のバッテリー容量が 100%未満の場合
- UPS の負荷が 15%未満の場合(LCD パネル付き Smart-UPS の場合)
- UPS が出力を停止している場合
- UPS が過負荷状態の場合
- UPS がシャットダウン中の場合

また、以下の場合、ランタイム較正が中断されます。

- バッテリー運転になった場合
- UPS の負荷が 10%未満になった場合(LCD パネル付き Smart-UPS の場合)
コンセントグループがオフになり負荷が 15%未満になった場合も含む
- UPS の負荷が実施した時点から 10%以上変化した場合

19.10.12 デバイス情報フレームの表示切れについて

PowerChute Business Edition コンソールの下記デバイス情報フレームの”推奨する対処方法”の表示が切れておりますが、全文は「推奨する対処方法：「コンセントの設定」画面へ移動して、PowerChute によって保護されているサーバに電源供給しているコンセントグループを選択するためにここをクリックしてください。」になります。
※全画面表示すると全文が表示されます。



19.10.13 仮想化環境での使用について

PowerChute Business Edition では、下記の仮想化環境のみサポートしています。

- ・ Windows Server 2016 / Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 での Hyper-V 環境
- ・ VMware vSphere 5.1 (VMware vSphere Management Assistant 5.1.0/5.5.0)
- ・ VMware vSphere 5.5 (VMware vSphere Management Assistant 5.5.0)
- ・ VMware vSphere 6.0 (VMware vSphere Management Assistant 6.0.0)
- ・ VMware vSphere 6.5 (VMware vSphere Management Assistant 6.5.0)

※上記は 2017/11/30 時点の対応 OS であり、最新の動作環境については、下記サイトでご確認ください。

http://jpn.nec.com/esmpro_um/

→動作環境 → 対応 OS 一覧 → PowerChute Business Edition

PowerChute Business Edition のコンポーネントは仮想サーバ上または vMA 上でのみインストールしてください。仮想サーバ上で動作する仮想マシン (VMA 除く) にはインストール不要です。

なお、仮想サーバ上で動作する仮想マシンは、仮想サーバに連動してシャットダウン/起動するよう、あらかじめ設定しておいてください。

※設定方法の詳細については、各仮想サーバで提供されているドキュメント等にてご確認ください。

19.10.14 UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用したマルチサーバ構成における注意
LCD パネル付き Smart-UPS に UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)を使用したマルチサーバ構成による運用
を行う場合、以下の注意事項があります。

- UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)のディップスイッチの設定は工場出荷時の下記設定から変更しないでください。(ディップスイッチの変更を行ってご使用された場合の動作については、未サポートとなります。)

ディップスイッチ設定			
1	2	3	4
1	1	1	0

- マスタサーバ、スレーブサーバの電源コンセントは、全て同じコントロールコンセントグループに接続して利用してください。

- 電源障害時のシャットダウンに関するパラメータである、マスタサーバにて設定する「UPS のバッテリー運転が次の時間経過後」のパラメータと、スレーブサーバにて設定する「UPS のバッテリー状態が次の時間経過後」のパラメータについては、マスタサーバが5秒先にシャットダウンプロセスを開始できるように設定してください。

(設定例)

マスタサーバ：「UPS のバッテリー運転が次の時間経過後」 55 秒

スレーブサーバ：「UPS のバッテリー状態が次の時間経過後」 1 分

※スレーブサーバのシャットダウンプロセスが先に開始するようなパラメータ設定を行った場合、マスタサーバのシャットダウンプロセスが正しく動作しない場合があります。

- PowerChute Business Edition のスケジュール機能によるマスタサーバ、スレーブサーバの停止、起動を行う場合は、スケジュール設定画面において、マスタサーバ、スレーブサーバの接続されているコンセントグループを含め、UPS 装置が保有するすべてのコンセントグループをオフ/オンする対象としてチェックを有効にしてください。



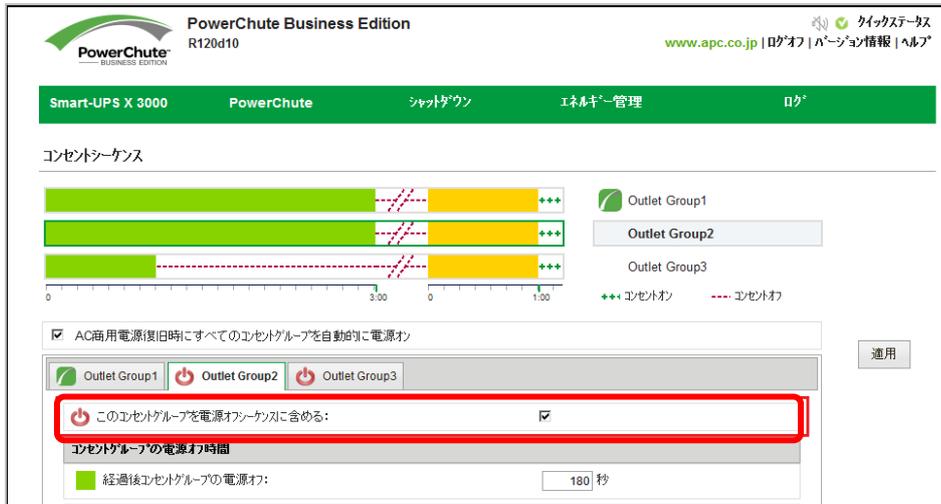
他のコンセントグループのチェックを無効のままスケジュール運転を実行した場合、マスタサーバの OS シャットダウン後にスレーブへ発信される「ローバッテリー信号」が出力されないため、スレーブサーバにおいては OS シャットダウンが行われずに強制電源断の動作となる場合があります。

- マルチサーバ構成の場合、「13 コンセント管理」におけるコンセントグループの各種シャットダウン、オフおよび再起動関連操作や、「14 負荷制限機能」の機能は使用しないでください。マルチサーバ構成においてこれらの機能を利用したシャットダウン動作が発生しても、スレーブサーバに対するシャットダウン指示が正しく行うことができず、スレーブサーバでは強制電源断となる場合があります。

- マルチサーバ構成でマスタサーバ、スレーブサーバの停止、起動を行う場合は、コンセントシーケンスの設定で、各コンセントグループの

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

のチェックを有効にしてください。



このチェックを無効のままにシャットダウンを実行(電源障害発生時や、WebUI の[シャットダウン]→[直ちにシャットダウン]を実行する場合、など)した場合、マスタサーバの OS シャットダウン後にスレーブへ発信される"ローバテリ信号"が出力されないため、スレーブサーバにおいては OS シャットダウンが行われずに強制電源断の動作となる場合があります。

19.10.15 NIC が複数枚ある場合に接続先として選択されるアドレスについて

PowerChute Business Edition コンソール起動時に表示される"サーバ"の接続先のアドレスは、起動時にアクティブな NIC が自動的に選択されて表示されます。

(注意:自動的に選択されるアクティブな NIC は、OS 上で設定できる NIC の優先順位の設定とは関係はありません。)

そのため、マシンに複数の NIC が搭載されている(複数の IP アドレスを持っている) 場合では、PowerChute Business Edition サーバに接続できないアドレスが選択され、サーバのログインに失敗することがあります。

その場合は、以下の方法に従って手で接続可能なサーバのホスト名または IP アドレスに切り替え、ログインしてください。

【ログイン方法】

PowerChute Business Edition コンソールログイン画面の"サーバ"テキストボックスの右側の選択用アイコンをクリックし、接続可能なサーバのホスト名または IP アドレスを選択してください。またはテキストボックスに直接入力し、サーバに接続してください。

19.10.16 PowerChute Business Edition のサービスの起動に失敗する

PowerChute Business Edition のサービスの起動に失敗し、下記エラーメッセージが表示される場合があります。

```
Failed to start APC PBE Agent/Server Service, Time out 90 seconds. Service start operation canceld
```

【原因】

PowerChute Business Edition エージェントと PowerChute Business Edition サーバの設定ファイル(m11.cfg)の破損により、本事象が発生することがあります。

PowerChute Business Edition のインストールフォルダ内に格納されている m11.cfg ファイルには、IP アドレスや、設定した各種情報が適時更新され、保存されているため、本ファイルが破損すると PowerChute Business Edition が正常に動作、および起動ができなくなります。

破損原因はファイルにアクセス中にシステムの電源断(ダーティシャットダウン)によって発生する可能性があります。

インストールガイド/リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

【確認方法】

m11.cfg ファイルを一旦別の場所にコピーし、Text エディタ等で開いてください。
何も記載がない場合(ファイルサイズが 0 byte)や、NULL で埋め尽くされているような場合、破損していると判断できません。

【回避方法】

m11.cfg が破損してしまうと、正常に稼働を続けることができないため、PowerChute Business Edition の再インストールを実施してください。
また、PowerChute Business Edition エージェント(サーバ)の m11.cfg のみが破損した場合、PowerChute Business Edition エージェント(サーバ)のみの再インストールで問題ありません。

(備考)

m11.cfg ファイルはデフォルトでは下記のフォルダにあります。
PowerChute Business Edition エージェントの m11.cfg ファイル：
c:\program files\APC\PowerChute Business Edition\Agent\

PowerChute Business Edition サーバの m11.cfg ファイル：
c:\program files\APC\PowerChute Business Edition\Server\

19.10.17 一部機種で自動セルフテストが実行されなくなるについて

【対象機種の製品名と型番】

無停電電源装置(3000VA) N8180-64
無停電電源装置(1000VA) N8180-66
無停電電源装置(1500VA) N8180-67
無停電電源装置(500VA) N8180-68/68A
無停電電源装置(750VA) N8180-69
無停電電源装置(1500VA) 「2U」 N8142-41
無停電電源装置(3000VA) 「2U」 N8142-42
無停電電源装置(1200VA) 「1U」 N8142-100
無停電電源装置(1500VA) 「2U」 N8142-101
無停電電源装置(3000VA) 「2U」 N8142-102

【事象】

7日、もしくは14日おきで設定されている自動セルフテストが実行されなくなります。
PCBE のログに周期的に実行されているセルフテストが記録されなくなっている場合にはセルフテストが停止している可能性があります。

【条件】

UPS が長時間バッテリー運転を続け出力停止、ブレインオフした場合に自動セルフテストの設定内容にかかわらず自動セルフテストが停止されます。

【対処方法】

一度手動でセルフテストを実行してください。
手動によるセルフテストを実施することで設定されている自動セルフテストが回復し、再び設定周期でセルフテストが実施されます。

20 障害発生時の資料採取方法

ここでは障害が発生した場合の資料採取方法を説明します。以下に記載されている Windows 環境および Linux 環境および VMware 環境での障害資料を採取し、「20.4 障害調査依頼票」に記載されている情報を調べてください。

※重要：『UPS インタフェース拡張ボード』または『マルチサーバ接続 BOX (Share UPS)』を使用し、マルチサーバ構成にて運用中の場合は、すべてのサーバ(マスタサーバ、スレーブサーバ)の資料を採取して送付してください。

20.1 Windows 環境

以下に採取が必要な障害資料を記載します。

20.1.1 PowerChute Business Edition のログ

■ PowerChute Business Edition エージェント

- (1) エクスプローラ等で PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているフォルダを開く。
(デフォルト：¥Program Files¥APC¥PowerChute Business Edition¥agent)

- (2) その中にある下記ファイルおよびフォルダを採取してください。

[エージェントインストールフォルダ直下]

- DataLog
- EventLog
- m11.cfg (注意：m11 の 1 は数字の 1 です。)
- m11.bak (注意：m11 の 1 は数字の 1 です。)
- debug.txt
- data.dat
- pcbeproxy.txt
- cmdfile.log (存在する場合のみ採取してください)
- hs_err_pid*.log (存在する場合のみ採取してください)
*は不定な数字です。
- commkey
- proclg.txt
- proclg.txt.bak (存在する場合のみ採取してください)
- PCBE-EnergyUsageCostHistory.txt
- EventLog.txt (存在しない場合は作成してください。作成方法は注 1 を参照してください)

[エージェントインストールフォルダ下の「cmdfiles」フォルダ]

- 「cmdfiles」フォルダおよびその配下のすべてのファイル

[エージェントインストールフォルダ下の「utils」フォルダ]

- pcbeproxy.ini
- UPSSleep.log (存在する場合のみ採取してください)
注意：UPSSleep.exe を実行するとシャットダウンが実行されますので注意してください。

以下のファイルは、Export.exe を実行すると作成されます。Export.exe 実行後に採取してください。

- Export.log

[エージェントインストールフォルダ下の「log」フォルダ]

- pcbe.log
- pcbe.log.n (n=1~9) (存在する場合のみ採取してください)

[エージェントインストールフォルダ下の「energylog」フォルダ]

- YYYY-MM.log (YYYY-MM は数字)

※"UPSSleep.log"および"Export.log"が PowerChute Business Edition エージェントのインストールフォルダ配下ではなく以下のフォルダに作成されることがあります。

なお、以下のフォルダを表示するためには、エクスプローラを起動し、「ツール」→「フォルダオプション」の[表示]タブにて、「すべてのファイルとフォルダを表示する」を選択してください。

「%SystemDrive%¥ユーザー¥<ユーザー名>¥AppData¥Local¥VirtualStore¥Program Files
¥APC¥PowerChute Business Edition¥agent¥utils フォルダ内」

注 1 : EventLog.txt は Export.exe を実行した場合(Windows 環境のみ)、または LCD パネル付き Smart-UPS 使用時、"デバイスのプロパティ"画面にて[ログ]-[イベントログ]を選択し、"イベントログ"画面下部にある"エクスポート"を実行した場合に作成されます。

イベントログ

日付	時刻	イベント
13/12/11	17:26:14	ホライ (ゲリ-モド) - ON
13/12/11	17:26:13	通信確立
13/12/11	17:26:11	監視開始
13/12/11	17:15:58	監視停止
13/12/11	16:15:57	ホライ (ゲリ-モド) - ON
13/12/11	16:15:56	通信確立
13/12/11	16:15:54	監視開始
13/12/11	16:11:06	監視停止
13/12/11	15:11:05	ホライ (ゲリ-モド) - ON
13/12/11	15:11:03	通信確立

1 ~ 10 / 70 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 情報の消去 再読み込み

■ PowerChute Business Edition サーバ

- (1) エクスプローラ等で PowerChute Business Edition サーバがインストールされているフォルダを開く。(デフォルト : %Program Files%\APC\PowerChute Business Edition\server)
- (2) その中にある下記ファイルを採取してください。
 - ・ m11.cfg (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
 - ・ m11.bak (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
 - ・ data.dat
 - ・ debug.txt
 - ・ console.ini
 - ・ commkey

■ PowerChute Business Edition コンソール

- (1) エクスプローラ等で PowerChute Business Edition コンソールがインストールされているフォルダを開く。(デフォルト : %Program Files%\APC\PowerChute Business Edition\console)
 ※PowerChute Business Edition コンソールのインストールフォルダ配下ではなく以下のフォルダに作成されることがあります。
 なお、以下のフォルダを表示するためには、エクスプローラを起動し、「ツール」→「フォルダオプション」の[表示]タブにて、「すべてのファイルとフォルダを表示する」を選択してください。
 「%SystemDrive%\%ユーザー%\<ユーザー名>\AppData\Local\VirtualStore\%Program Files%\APC\PowerChute Business Edition\console フォルダ内」
- (2) その中にある下記ファイルを採取してください。
 - ・ console.ini

2.0.1.2 OS のイベントログの採取

下記手順にて保存したファイルを採取してください。

イベントログは、システムログとアプリケーションログの両方を採取してください。

- ① [コントロールパネル]-[管理ツール]のイベントビューアを起動します。
- ② ツリーでアプリケーションログを表示させ、【操作】を指定し、【すべてのイベントを名前をつけて保存】/【ログファイルの名前を付けて保存】を選択します。
- ③ ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名を入力し「保存」ボタンを選択してください。
- ④ 同様に、システムログ (ツリーでシステムログを指定) も保存してください。

20.1.3 システム情報ファイル

下記手順にて保存したファイルを採取してください。

- ① スタートメニューから[ファイル名を指定して実行]を起動し、『名前』の入力欄に「msinfo32.exe」と入力してください。「システム情報」が起動します。
- ② メニューから【ファイル】→【上書き保存】を選択します。
- ③ 名前をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名を入力して「保存」ボタンを選択してください。

20.1.4 Collect ログの採取

PCBEに必要なCollectログを採取するには「装置情報収集ユーティリティ」が必要です。装置情報収集ユーティリティは使用しているサーバ装置のEXPRESSBUILDERまたはStarter Packに格納されています。または、下記サイトからもダウンロード可能です。

- ・装置情報収集ユーティリティ (Windows 版 Ver 3.3.0)
<<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010110130>>

装置情報収集ユーティリティをインストールした後、下記手順にてCollectログを採取してください。

・ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合は、Collectログは、ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent の「collect.exe」で採取します。collect.exe は ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent インストールフォルダ（デフォルトは ¥ESM）の ¥tool フォルダ配下にあります。

collect.exe により採取される情報は、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent インストールフォルダ下の「¥tool¥log」フォルダに圧縮ファイル(zip形式)で格納されます。

・ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent がインストールされていない場合は、装置情報収集ユーティリティのインストールフォルダ配下の「¥stdclct¥collect.exe」を実行してください。採取される情報は「¥stdclct¥log」フォルダに圧縮ファイル(zip形式)で格納されます。

上記内容の詳細について、装置情報収集ユーティリティに添付している readme.txt をご参照ください。

20.1.5 確認事項

下記にあります確認事項の項目も採取してください。

(1) BIOS の設定

サーバ装置における BIOS の設定により、UPS からの電力供給が開始されても、サーバが起動しない場合があります。BIOS の設定を確認してください。

== UPS を使って自動運転を行う場合の注意 ==

UPS を使って自動運転を行う場合は、サーバ装置の BIOS の設定で、AC-LINK (AC 連動モード) を「Power ON」(サーバ機種により「Always Power On」の場合があります) にしていただく必要があります。BIOS の設定方法については、サーバにより異なります。サーバ本体添付のマニュアルを参照してください。

注意：AC-LINK は、サーバ機種により「After Power Failure」あるいは「Automatic Power-On」と記載されている場合があります。

(2) WebUI を使用するための準備

採取していただく資料の中には WebUI のみでしか確認できない情報があります。「9 WebUI での操作」を参照して、WebUI を使用する準備ができていることを確認してください。

(3) PowerChute Business Edition 各コンポーネントのバージョン情報の確認

PowerChute Business Edition コンソールを使用して情報の確認をします。

PowerChute Business Edition コンソールを起動し、メインメニューの「ヘルプ」→「バージョン情報」を起動してください。以下の赤丸で囲まれている情報を「障害調査依頼票」の該当箇所にそれぞれ記入してください。



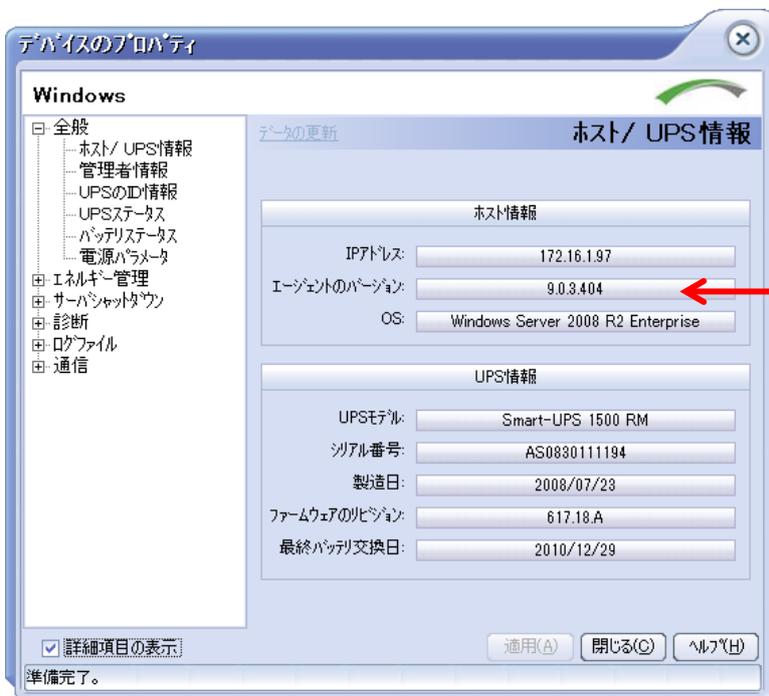
PowerChute Business Edition コンソールのバージョン情報を障害調査依頼票の該当箇所に記入

PowerChute Business Edition サーバのバージョン情報を障害調査依頼票の該当箇所に記入

次に、障害が発生したサーバ (マルチサーバ構成をしている場合、マルチサーバを構成しているサーバすべて) のエージェントの情報を確認します。PowerChute Business Edition コンソールで対象サーバを選択し、右クリックして「プロパティ」を選択して「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示させてください。

■LCD パネルなし Smart-UPS 使用時

「全般」→「ホスト/UPS 情報」を選択して、以下の矢印で示された情報を「障害調査依頼票」に記入してください。



PowerChute Business Edition エージェントのバージョン情報を障害調査依頼票の該当箇所に記入

<参考>

WebUI から PowerChute Business Edition エージェントのバージョン情報を確認することはできますが、PowerChute Business Edition サーバおよび PowerChute Business Edition コンソールのバージョン情報は確認できませんので注意してください。

【PowerChute Business Edition エージェントのバージョン情報を WebUI にて確認する方法】

WebUI を使用して PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバに接続し、PowerChute Business Edition エージェントのバージョン情報を確認します。

(「ヘルプ」 → 「PowerChute Business Edition について」を選択します。)

接続方法：ブラウザを起動し下記 URL を入力してください。

<https://エージェントがインストールされているサーバのIPアドレス:6547>



■LCD パネル付き Smart-UPS 使用時

画面右上部にある「バージョン情報」を選択してください。



PowerChute Business Edition
Windows

www.apc.co.jp | ヘルプ | バージョン情報 | ログアウト

表示された「バージョン情報」画面の下部にある、以下の矢印で示された情報を「障害調査依頼票」に記入してください。

UPS情報パラメータ

UPSモデル	Smart-UPS 1200
UPS SKU	NMM1200RMJ1U
ファームウェアバージョン	UPS 09.5 / MCU 09.5 (20 - 8)
製造日	2012/11
シリアル番号	AS1248238178
バックアップ設置日付	2012/11
UPSのID情報	APC UPS

保護されたシステムの情報

サーバー名	Windows
IPアドレス	PowerChute Business Edition エージェントのバージョン情報を障害調査依頼票の該当箇所に記入
IPアドレス	
OS	
UPS通信ポート	
連絡先の名前	
システムの場所	

製品バージョン

バージョン	9.1.1.404
-------	-----------

Copyright (c) 2001-2013 Schneider Electric. All Rights Reserved. すべての商標の所有権は、Schneider Electric Industries S.A.S. またはこれらの提携企業に帰属します。その他の商標は各社に帰属します。

(4) UPS の設定値の確認

UPS にて保持している設定値を確認します。

これらの情報は Smart-UPS 側の RAM に保持される情報のため、PowerChute Business Edition ログに記録されません。下記手順により各設定値を確認し、「20.4 障害調査依頼票」に記載してください。

UPS 機種により採取する情報が異なります。

使用している UPS に関する情報を採取してください。

LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合は、①項へ進んでください。

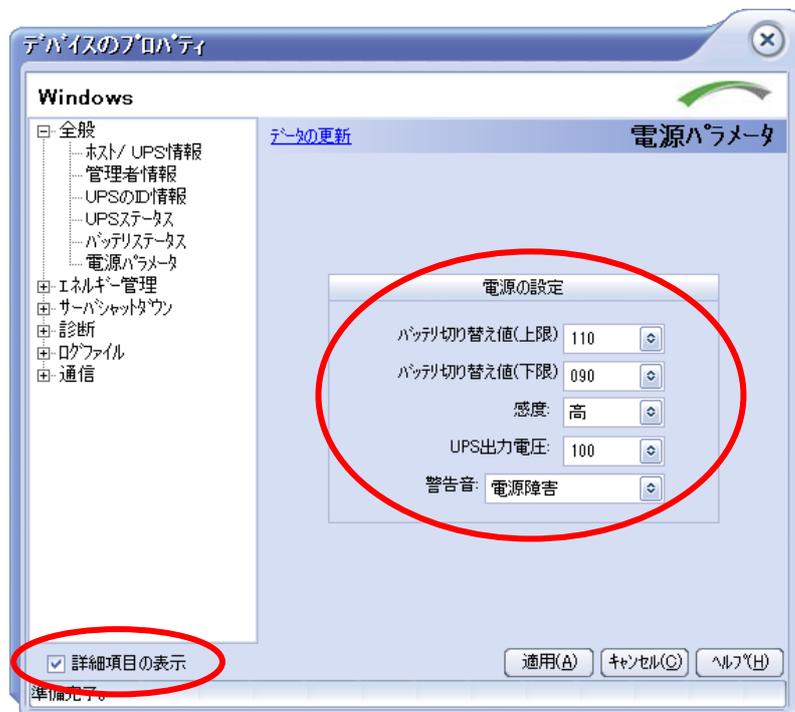
LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合は、⑤項へ進んでください。

■LCD パネルなし Smart-UPS 使用時

① 「バッテリー切り替え値 (上限)」、「バッテリー切り替え値 (下限)」、「感度」の設定を確認します。

「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[全般]-[電源パラメータ]を選択し、以下の画面にて確認します。

※「電源パラメータ」メニューを表示するには「詳細項目の表示」にチェックを入れてください。

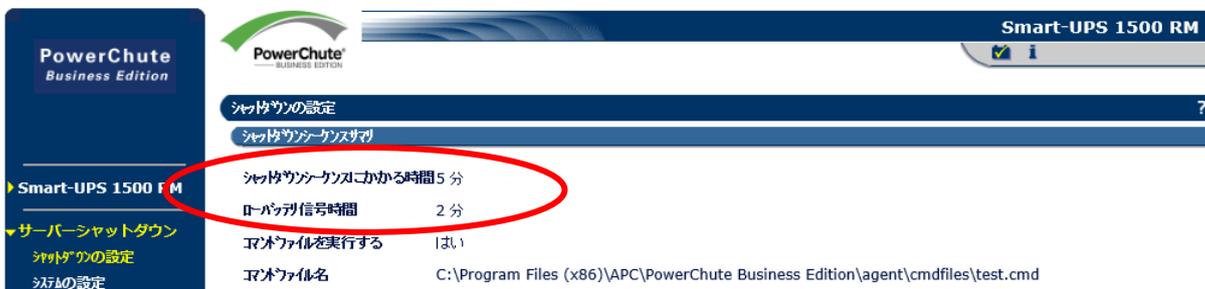


<参考>

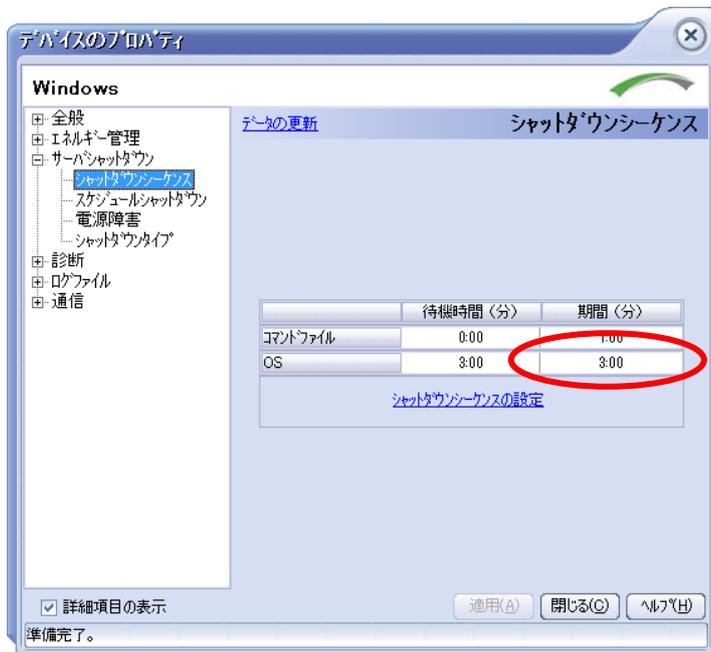
WebUI から確認する場合は、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバに接続し、[UPS 種類]-[環境設定]より確認します。



- ② 「ローバッテリー信号時間」「ローランタイムしきい値」の設定を確認します。
「ローバッテリー信号時間」および「ローランタイムしきい値」の設定は、WebUI からのみ確認可能です。
WebUI を使用して PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバに接続し、
[サーバーシャットダウン]-[シャットダウンの設定]より確認します。
なお、「ローランタイムしきい値」は「シャットダウンシーケンスにかかる時間」になります。



- ③ 「OS シャットダウン期間」の設定を確認します。
「OS シャットダウン期間」は、「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[サーバシャットダウン]-
[シャットダウンシーケンス]を選択し、以下の画面にて確認します。



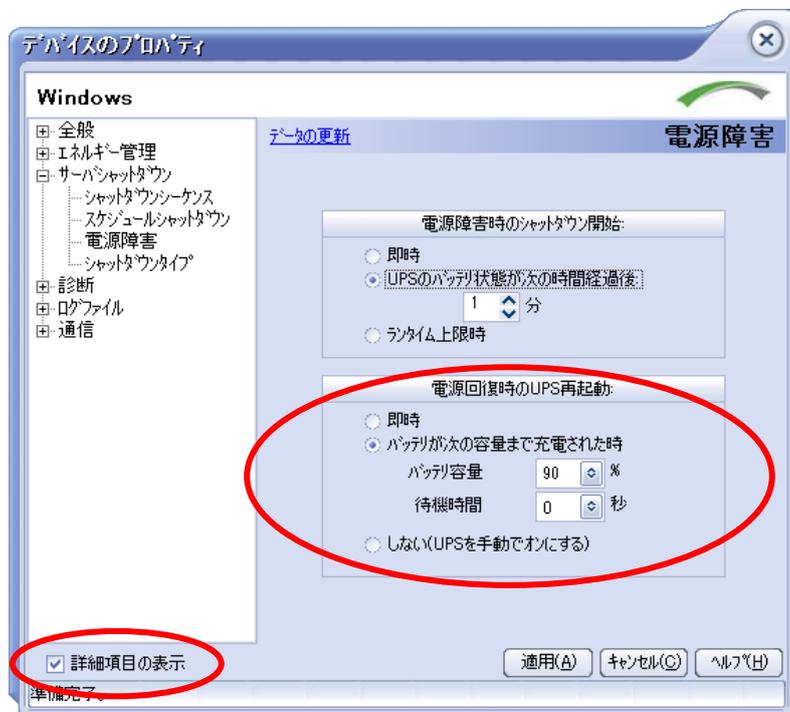
④ 「電源回復時のUPS再起動」の設定を確認します。

「電源回復時のUPS再起動」は、[サーバシャットダウン]—[電源障害]を選択し、以下の画面にて確認します。「電源回復時のUPS再起動」の設定内容を障害調査票に記入してください。

※「電源障害」メニューを表示するには「詳細項目の表示」にチェックを入れてください。

「即時」または「次が発生した後（バッテリー容量、待機時間）」を選択している場合は、障害調査票内の「OSの再起動を有効にする」の欄に「はい」と記入してください。

“しない（UPSを手動でオンにする）”を選択している場合は、「OSの再起動を有効にする」の欄に「いいえ」と記入してください。



<参考>

WebUI から確認する場合は、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているサーバに接続し、[サーバシャットダウン]—[シャットダウンの設定]より確認します。

▼サーバーシャットダウン	IPsecファイルを実行する	はい
シャットダウンの設定	IPsecファイル名	C:\Program Files (x86)\APC\PowerChute Business Edition\agent\cmdfiles\test.cmd
システムの設定	IPsecファイル実行所要時間	1分
すぐにリブをシャットダウン	OSシャットダウン時間	3分
▶イベント	OSシャットダウンタイプ	シャットダウン
▶データバックアップ	OSの再起動を有効にする	はい
▶ネットワーク	UPS再起動待機(容量)	90%
▶ログアウト	UPS再起動待機(時間)	0分

■LCD パネル付き Smart-UPS 使用時

- ⑤ 「バッテリー切り替え値（上限）」、「バッテリー切り替え値（下限）」、「感度」の設定を確認します。
「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、「UPS 機種名」-「UPS 設定」を選択します。



表示された「UPS 設定」画面にて確認します。

The screenshot displays the 'UPS設定' (UPS Settings) screen. It has a green header bar with 'Smart-UPS 1200', 'PowerChute', 'シャットダウン', 'イベント管理', and 'ログ'. The main content is divided into two sections: '電源設定' (Power Settings) and '全般設定' (General Settings).

電源設定 (Power Settings):

- 出力電圧: 100 VAC
- 切り替え電圧上限: 108 VAC
- 切り替え電圧下限: 92 VAC
- 電力品質感度: 標準

全般設定 (General Settings):

- UPS名: APC UPS
- 警告音: 警告音有効
- UPS LCDは読み取り専用です: いいえ
- UPS出力負荷しきい値: 80 %
- 高内部温度しきい値: 70 °C
- 高内部温度警告しきい値: 65 °C

At the bottom right, there is a '適用' (Apply) button.

- ⑥ 「ローバッテリー信号時間」「ローランタイムしきい値」の設定を確認します。
「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[シャットダウンの設定]を選択します。
以下の矢印で示された情報を確認してください。

Smart-UPS 1200 PowerChute シャットダウン エージェント管理 ログ

シャットダウンの設定

- 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
- ランタイム制限で 秒
- 電源障害時にシャットダウンせず

「ランタイム制限で」で表示されている項目が「ローバッテリー信号時間」に該当します。

- 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

- シャットダウンサマリ

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

続いて:	
0 秒	OSシャットダウンの開始
180 秒	PowerChuteエージェントに電源供給しているコンセントグループ Outlet Group 1 の電源を

電源が復旧したときには:

続いて:	
0 秒	PowerChuteエージェントに

「合計」として表示されている値が「ローランタイムしきい値」に該当します。

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。

- ⑦ 「コンセントシーケンス」に関する設定を確認します。
「デバイスのプロパティ」ウィンドウを表示後、[シャットダウン]-[コンセントシーケンス]を選択します。

「PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループ」(A)
→ 緑のアイコンがついているコンセントグループが「PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループ」になります。
「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」(B)

次に、PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループの下記設定値を確認します。

- 「OS がシャットダウンする時間」
- 「コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間」
- 「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」
- 「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シーケンスを決めます」

コンセントシーケンス



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を ← (B)

Outlet Group 1 Outlet Group 2

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オフ時間

他のアプリケーションがシャットダウンする時間:	0 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:	180 秒

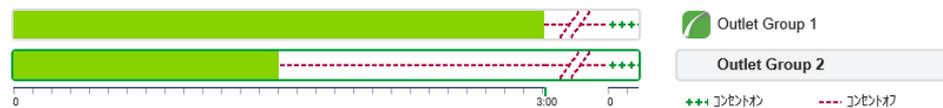
コンセントグループ電源オフまでの時間

コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間:	8 秒
コンセントグループの電源をオフにする前に必要な最小バッテリーランタイム:	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オフのシーケンスを決めます:	0 秒

同様に、その他のコンセントグループの下記設定値を確認します。

- 「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」
- 「経過後コンセントグループの電源オフ」
- 「コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間」
- 「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」
- 「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」

コンセントシーケンス



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を

Outlet Group 1 Outlet Group 2

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:

コンセントグループの電源オフ時間

経過後コンセントグループの電源オフ:	90 秒
--------------------	------

コンセントグループ電源オフまでの時間

コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間:	8 秒
他のコンセントグループを待機:	90 秒
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:	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オンのシーケンスを決めます:	0 秒

(5) Summary 情報の採取(LCD パネル付き Smart-UPS のみ)

Internet Explorer より「https://<対象サーバの IP アドレス>:6547/summary」と入力し表示された画面情報を採取してください。

PCBE Summary	
UPS Manufacturing Information SKU=NMM1200RMJ1U|model=Smart-UPS 1200|FW = UPS 09.5 / MCU 09.5|SeriesFile = (20 - 8)|S/N=AS1248238178|UPS_manufacture_date=2012/11	
UPS Information	UPS_load=9.2
UPS LCDは読み取り専用です	いいえ
Battery Information	Runtime=2399|battery_charge=100.0|batt_temp=34.6|install_date=2012/11
UPS Status	Upsstatus=DeviceState.HighEfficiency| hsm=UPS_HIGH_EFFICIENCY_STATE
PCBE Settings	pcbe=9.1.1.404|os=Windows Server 2012 R2 Datacenter Evaluation|comPort=USB|
Shutdown Settings	powerFail=timed|app_os_duration=180|os_duration=180|app_duration=0|sd_cmd_duration=0|
Pcbe Outlet	コンセントグループ 1
Status BitFields	ups_status=0x2002|input_status=0x0001|rtc_status=0x004c|self_test_status=0x0104
Settings BitFields	sensitivity_setting=0x0001
Targeted Outlet Groups	targetedOGIndices=[0, 1, 2]|targetedOutletGroups=コンセントグループ 1, コンセントグループ 2,
Shutdown Schedules	none
Pending PCBE Outlet Group Shutdowns	none
Pending Non-PCBE Outlet Group Shutdowns	none
コンセントグループ 1 (Outlet Group 1)	
Delays	Toff = 180, TstayOff = 8, Ton = 0
Load Shedding	timeOnBatt=false|runtime=false|loadThresh=false|manRestart=false|Toff=false|
コンセントグループ 2 (Outlet Group 2)	
Delays	Toff = 90, TstayOff = 8, Ton = 0
Load Shedding	timeOnBatt=false|runtime=false|loadThresh=false|manRestart=false|Toff=false|

(6) 拡張オプション機器の情報

以下に示している拡張オプション機器を使用している場合は、その製品も「障害調査依頼票」に記入してください。

- ・SNMP カード
- ・UPS インタフェース拡張ボード
- ・マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)

※LCD パネルなし Smart-UPS において「UPS インタフェース拡張ボード」または「マルチサーバ接続 BOX(Share UPS)」を使用されている場合、使用しているモード、およびディップスイッチの設定値についての情報も記入してください。

※LCD パネル付き Smart-UPS に「UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)」を使用している場合、ディップスイッチの各設定値も記入してください。

(7) 「障害調査依頼票」に記載されているその他の情報を収集し、記入してください。

20.2 Linux 環境

以下に採取が必要な障害資料を記載します。

コマンドラインから資料を採取してください。

資料採取はすべて root 権限にて作業してください。一般ユーザにてログインしている場合は、「su -」コマンドにて root 権限になり行ってください。

20.2.1 PowerChute Business Edition のログ

■ PowerChute Business Edition エージェント

- (1) PowerChute Business Edition エージェント のインストールされているディレクトリへ移動します。

例) `cd /opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent`

- (2) ディレクトリ配下の下記ファイルおよび、ディレクトリを採取してください。

- DataLog
- EventLog
- m11.cfg (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
- m11.bak (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
- data.dat
- debug.txt
- pcbeproxy.txt
- cmdfile.log (存在する場合のみ採取してください)
- hs_err_pid*.log (存在する場合のみ採取してください)
*は不定な数字です。
- commkey
- proclg.txt
- EventLog.txt (存在しない場合は作成してください。作成方法は注 1 を参照してください)
- 「cmdfiles」ディレクトリおよびそのディレクトリ配下のファイル
- 「log」ディレクトリ配下のファイル
 - pcbe.log
 - pcbe.log.n (n=1~9) (存在する場合のみ採取してください)
- 「energylog」ディレクトリ配下のファイル
 - YYYY-MM.log (YYYY-MM は数字)

※ファイルサイズが大きい場合、tar コマンドなどで圧縮してください。

例) `tar cvzf ./pcbe_agent.tar.gz DataLog EventLog EventLog.txt m11.cfg m11.bak debug.txt commkey data.dat pcbeproxy.txt cmdfile.log proclg.txt cmdfile.log hs_err_pid*.log cmdfiles log energylog`

注 1: EventLog.txt は LCD パネル付き Smart-UPS 使用時、「デバイスのプロパティ」画面にて[ログ]-[イベントログ]を選択し、「イベントログ」画面下部にある「エクスポート」を実行した場合に作成されます。

10 イベントの表示 (ページごと)		
日付	時刻	イベント
13/12/11	17:26:14	カメラ (「グリーンモード」) - ON
13/12/11	17:26:13	通信確立
13/12/11	17:26:11	監視開始
13/12/11	17:15:58	監視停止
13/12/11	16:15:57	カメラ (「グリーンモード」) - ON
13/12/11	16:15:56	通信確立
13/12/11	16:15:54	監視開始
13/12/11	16:11:06	監視停止
13/12/11	15:11:05	カメラ (「グリーンモード」) - ON
13/12/11	15:11:03	通信確立

1 ~ 10 / 70 イベントの表示

最初 前へ 1 2 3 4 5 次へ 最後

LCD パネルなし Smart-UPS 使用時、EventLog.txt が作成できないため、EventLog.txt の代わりに、“デバイスのプロパティ”画面にて[ログ]—[イベントログ]を表示し、画面のスクリーンコピーを採取してください。なお、障害調査に必要なイベントのスクリーンコピーを全部含むように採取してください。

2.0.2.2 シスログの採取

以下の手順にて、シスログを採取してください。

- (1) /var/log フォルダへ移動します。

```
cd /var/log
```

- (2) その中にある「messages」ファイルを採取してください。

使用している環境によっては messages、messages.1、messages.2、…または、messages-20150602 や messages-20150525.gz などのファイル名で複数の message ファイルが存在します。全ての messages ファイルを採取してください。

※ファイルサイズが大きい場合は、tar コマンド等で圧縮してください。

例) tar cvzf ./logfile1.tar.gz messages*

2.0.2.3 確認事項

確認事項および確認方法は Windows 版と同じです。「2.0.1.5 確認事項」を参照して情報の採取を行ってください。

2.0.2.4 Collect ログの採取

PCBE に必要な Collect ログを採取するには「装置情報収集ユーティリティ」が必要です。装置情報収集ユーティリティは使用しているサーバ装置の EXPRESSBUILDER または Starter Pack に格納されています。または、下記サイトからもダウンロード可能です。

- ・装置情報収集ユーティリティ (Linux 版 Ver 2.8.5)

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010110046>

装置情報収集ユーティリティをインストールした後、下記手順にて Collect ログを採取してください。

- ・ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合は、Collect ログは、ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent の「collect.sh」で採取します。collect.sh は ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent インストールフォルダ（デフォルトは /opt/nec/esmpro_sa）の tools ディレクトリ配下にあります。collectsa.sh を実行したカレントディレクトリ下に「collectsa.tgz」というファイルが生成されます。

- ・ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent がインストールされていない場合は、装置情報収集ユーティリティのインストールフォルダ配下の「/stdclt/collectsa.sh」を実行してください。collectsa.sh を実行したカレントディレクトリ下に「collectsa.tgz」というファイルが生成されます。

上記内容の詳細について、装置情報収集ユーティリティに添付している readme.txt をご参照ください。

20.3 VMware 環境

以下に採取が必要な障害資料を記載します。

20.3.1 PowerChute Business Edition のログ

コマンドラインから以下の資料を採取してください。

資料採取は、VMware サーバの vMA へ、vi-admin ユーザでログインし、作業してください。

■ PowerChute Business Edition エージェント

(1) PowerChute Business Edition エージェント のインストールされているディレクトリへ移動します。

例) `cd /opt/APC/PowerChuteBusinessEdition/Agent`

(2) ディレクトリ配下の下記ファイルおよび、ディレクトリを採取してください。

- DataLog
- EventLog
- m11.cfg (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
- m11.bak (注意 : m11 の 1 は数字の 1 です。)
- data.dat
- debug.txt
- pcbeproxy.txt
- cmdfile.log (存在する場合のみ採取してください)
- hs_err_pid*.log (存在する場合のみ採取してください)
*は不定な数字です。
- commkey
- proclg.txt
- EventLog.txt (存在しない場合は作成してください。作成方法は注 1 を参照してください)
- 「cmdfiles」ディレクトリおよびそのディレクトリ配下のファイル
- 「log」ディレクトリ配下のファイル
 - pcbe.log
 - pcbe.log.n (n=1~9) (存在する場合のみ採取してください)
- 「energylog」ディレクトリ配下のファイル
 - YYYY-MM.log (YYYY-MM は数字)

※ファイルサイズが大きい場合、tar コマンドなどで圧縮してください。

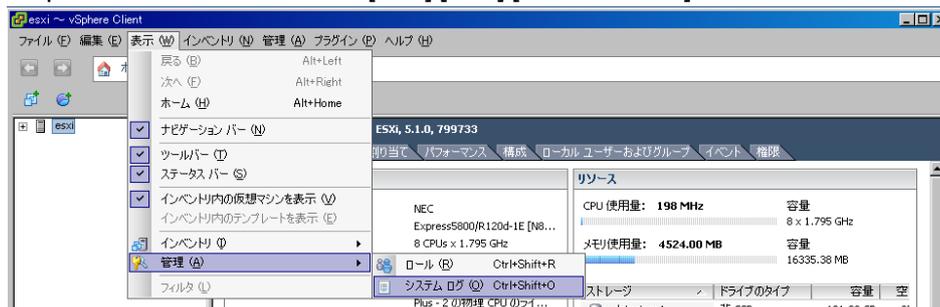
例) `sudo tar cvzf ./pcbe_agent.tar.gz DataLog EventLog EventLog.txt m11.cfg m11.bak debug.txt commkey data.dat pcbeproxy.txt proclg.txt cmdfile.log hs_err_pid*.log cmdfiles log energylog`

注 1 : 20.2 Linux 環境の注 1 を参照してください。

20.3.2 シスログの採取

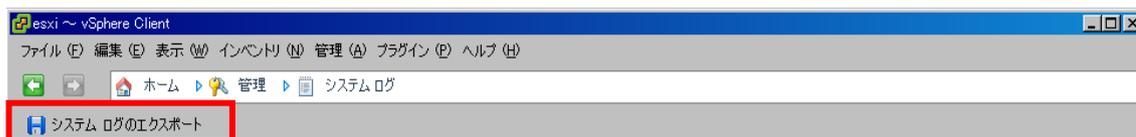
以下の手順にて、システム ログを採取してください。

- (1) VMware vSphere client にて VMware サーバへ root 権限でログインします。
- (2) VMware vSphere client のメニューより[表示]-[管理]-[システム ログ]を選択します。



インストールガイド／リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

(3) 画面左上にある「システム ログのエクスポート」を選択し採取してください。



20.3.3 確認事項

確認事項および確認方法はWindows版と同じです。「20.1.5 確認事項」を参照して情報の採取を行ってください。

20.4 障害調査依頼票

「20.1.5 確認事項」にて確認した内容を、下記の該当箇所に記入してください。

《環境情報》

◆ソフトウェア情報◆

○ 製品

- PowerChute Business Edition バージョン () 型番 (UL)
 - ・ PowerChute Business Edition エージェント バージョン ()
 - ・ PowerChute Business Edition サーバ バージョン ()
 - ・ PowerChute Business Edition コンソール バージョン ()

○ インストールされているアンチウィルスソフトの製品名

○ その他の製品

○ ネットワークプロトコル ※全て記入してください

(例) TCP/IP、NetBIOS プロトコル (LANManager)

○ UPS の設定値

バッテリー切り替え値 (上限) () VAC

バッテリー切り替え値 (下限) () VAC

感度 ()

ローバッテリー信号時間 ()分

ローランタイムしきい値 ()分

以降は、使用している UPS に従い採取してください。

<LCD パネルなし Smart-UPS を使用している場合>

OS シャットダウン期間 : () 秒

UPS 再起動待機 (時間) : () 秒

UPS 再起動待機 (容量) : () %

電源回復時の UPS 再起動 : ()

注意 : 「OS シャットダウン期間」は WebUI では「OS シャットダウン時間」と表現されています。

<LCD パネル付き Smart-UPS を使用している場合>

PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループ :

コンセントグループ ()

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 : チェックあり チェックなし

【PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループの設定】

OS がシャットダウンする時間 : () 秒

コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間 : () 秒

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 : () 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オンのシーケンスを決めます : () 秒

【その他のコンセントグループの設定】

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 : チェックあり チェックなし

経過後コンセントグループの電源オフ : () 秒

コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間 : () 秒

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 : () 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オンのシーケンスを決めます : () 秒

インストールガイド/リリースノート : PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

【その他のコンセントグループの設定】

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：チェックあり チェックなし

経過後コンセントグループの電源オフ：() 秒

コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間：() 秒

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：() 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オンのシーケンスを決めます：() 秒

○ PowerChute Business Edition で使用しているユーザ名、パスワード

ユーザ名 ()

パスワード ()

◆ハードウェア情報◆

○ UPS

Smart-UPS () 型番 (N)

・接続形態：シリアル接続 USB 接続

・シグナリングタイプ：スマート シンプル

・通信ケーブル： K410-313(1A) シリアルケーブル (940-0024E)

UPS に添付のシリアルケーブル (940-0625A)

UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)に添付のシリアルケーブル(940-0020E)

K410-283(4A) シリアルケーブル (940-1525A)

N8580-04 シリアルケーブル (940-0020E)

K410-248(1A) USB ケーブル

・拡張オプション機器：

SNMP カード N 型番 ()

UPS インタフェース拡張ボード N 型番 ()

マルチサーバ接続 BOX(Share UPS) N 型番 ()

※LCD パネルなし Smart-UPS に『UPS インタフェース拡張ボード』または『マルチサーバ接続BOX(Share UPS)』を使用している場合、以下のモード設定についての情報も記入してください。また、その際にディップスイッチの各設定値も記入してください。

コンファームモード

ローバッテリーモード

タイマーモード

ディップスイッチの各設定値 ()

※LCD パネル付き Smart-UPS に『UPS インタフェース拡張ボード(N8180-80)』を使用している場合、ディップスイッチの各設定値も記入してください。

ディップスイッチの各設定値 ()

○ サーバ本体機種 ※OS(SP 含む)も含めて全て記入してください

・機種

Express5800/ () ※51Ma、R120b-2 など 型番 (N)

iStorage NS シリーズ () 型番 (N)

BIOS：AC-LINK の設定値 ()

以下機種の場合、

Express5800/R120h-1E

Express5800/R120h-2E

Express5800/R120h-1M

Express5800/R120h-2M

インストールガイド／リリースノート：PowerChute Business Edition Basic v9.1.1

Express5800/T120h

BIOS : BIOS Serial Console Port(*1)と Serial CLI Status(*2)の値 ()

(*1)System Utilities(F9) > System Configuration > BIOS/Platform Configuration(RBSU) > System Options > Serial Port Options > BIOS Serial Console and EMS > BIOS Serial Console Port

(*2) System Utilities(F9) > System Configuration > BMC Configuration Utility > Setting Options > Serial CLI Status

・ OS

Windows : () ※Windows Server 20012 R2、Windows Server 2012、Windows 8.1 など
ServicePack ()

Linux : ※RHEL6.4、RHEL5.9 など

バージョン : ()

※Linux の場合はターミナルより、コマンド `uname -a` で出力される情報も記載してください。
()

VMware : ※update や vMA のバージョンも記入してください。

バージョン : ()

update : ()

vMAバージョン : ()

○ その他関連ハードウェア (N 型番も記載してください。)

《構成図》

各サーバに接続しているケーブルの型番も明記してください。

《お問い合わせ内容》

《添付ログファイルの有無》

有 無

インストールガイド／リリースノート : **PowerChute Business Edition Basic v9.1.1**

2 1 UPS 交換後の設定

2 1. 1 同一型番の UPS に交換する場合(LCD パネルなし Smart-UPS)

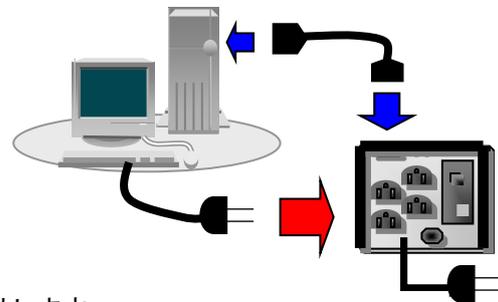
以下の手順は、交換前と交換後が同じ UPS で、同じ COM ポートに接続する場合の手順です。
※UPS の操作につきましては、UPS の取扱説明書を参照してください。

- ① UPS の交換をする前に以下の設定値を控えておく。
※以下の設定値はSmart-UPSのRAMに保持されているもの、および作業により変更される設定項目ですので、必ずメモをとっておいてください。
確認方法は、「21.4 UPS の各種設定項目の確認および設定方法」を参照してください。

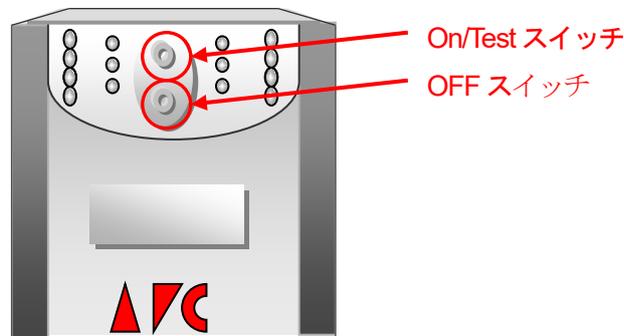
UPS 名	()
バッテリー切り替え値 (上限)	(	)VAC
バッテリー切り替え値 (下限)	(	)VAC
感度	()
警告音	()
OS シャットダウン期間	(	) 秒
電源回復時の UPS 再起動	()
UPS 再起動待機 (時間)	(	) 秒
UPS 再起動待機 (容量)	() %
ローバッテリー信号時間	(	) 分
UPS によるセルフテストの実行頻度	()
ローランタイムしきい値	(	) 分

- ② サーバをシャットダウン後、UPS 前面の OFF スイッチを押して、電源を OFF する。

- ③ Smart-UPS を交換します。
右図のように接続します。



- ④ UPS 前面の On/Test スイッチを押して、サーバを起動します。



- ⑤ PowerChute Business Edition コンソールまたはWebUI を使用して、①で控えた設定値に設定し直してください。

2 1. 2 同一型番の UPS に交換する場合(LCD パネル付き Smart-UPS)

以下の手順は、交換前と交換後が同じ UPS で、同じポートに接続する場合の手順です。

※説明は PowerChute Business Edition エージェントがインストールされているコンセントグループをコンセントグループ 1 として設定した内容になっています。他のコンセントグループに設定している場合は読み替えてください。

※UPS の操作につきましては、UPS の取扱説明書を参照してください。

① UPS の交換をする前に以下の設定値を控えておく。

※以下の設定値は Smart-UPS の RAM に保持されているもの、および作業により変更される設定項目です。必ずメモをとっておいてください。

確認方法は、「21.4 UPS の各種設定項目の確認および設定方法」を参照してください。

UPS 名	()
切り替え電圧上限	()VAC
切り替え電圧下限	()VAC
電力品質感度	()
警告音	()
LCD 読み取り専用	()
コンセントグループの名前	
コンセントグループ 1()
コンセントグループ 2()
コンセントグループ 3()
メインコンセントグループ()
コンセントシーケンス	
コンセントグループ 1 :	
コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間(	) 秒
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ランタイム(	) 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オンのシーケンスを決めます	
(	) 秒
コンセントグループ 2 :	
経過後コンセントグループの電源オフ(	) 秒
コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間(	) 秒
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ランタイム(	) 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オンのシーケンスを決めます	
(	) 秒
コンセントグループ 3 :	
経過後コンセントグループの電源オフ(	) 秒
コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間(	) 秒
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ランタイム(	) 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オンのシーケンスを決めます	
(	) 秒
メインコンセントグループ :	
経過後コンセントグループの電源オフ(	) 秒
コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間(	) 秒
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ランタイム(	) 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オンのシーケンスを決めます	
(	) 秒

負荷制限機能

コンセントグループ1:

バッテリー運転時間が次を超過 (有/無) () 秒
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 (有/無) () 秒
UPS 過負荷状態あり (有/無)
電源オフ待機時間の使用 (有/無)
AC 商用電源復旧時にコンセントグループを自動的にオン (有/無)

コンセントグループ2:

バッテリー運転時間が次を超過 (有/無) () 秒
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 (有/無) () 秒
UPS 過負荷状態あり (有/無)
電源オフ待機時間の使用 (有/無)
AC 商用電源復旧時にコンセントグループを自動的にオン (有/無)

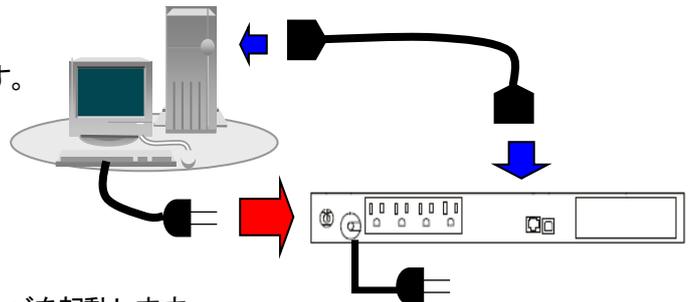
コンセントグループ3:

バッテリー運転時間が次を超過 (有/無) () 秒
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 (有/無) () 秒
UPS 過負荷状態あり (有/無)
電源オフ待機時間の使用 (有/無)
AC 商用電源復旧時にコンセントグループを自動的にオン (有/無)

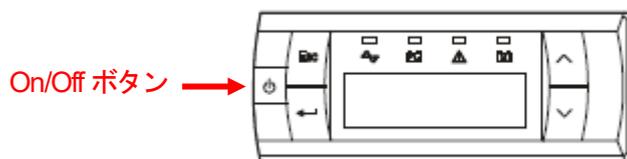
ランタイム制限で(ローバッテリー信号時間) () 秒
UPS によるセルフテストの実行頻度 ()
バッテリー設置日付 ()

- ② サーバをシャットダウンし、UPS 前面の On/Off ボタンを押して電源を OFF する。

- ③ LCD パネル付き Smart-UPS を交換します。
右図のように接続します。



- ④ UPS 前面の On/Off ボタンを押して、サーバを起動します。



- ⑤ PowerChute Business Edition コンソールまたは WebUI を使用して、①で控えた設定値に設定し直してください。

2 1. 3 異なる型番の UPS に交換する場合

これまで使用していた UPS と異なる型番の UPS に交換する場合、UPS を交換した後に以下の情報を使用している環境に適した値へ再設定する必要があります。

※ UPS の操作につきましては、UPS の取扱説明書を参照してください。

- ・ UPS 名
- ・ バッテリ切り替え値 (上限)
- ・ バッテリ切り替え値 (下限)
- ・ 感度
- ・ 警告音
- ・ OS シャットダウン期間 (WebUI では「OS シャットダウン待機時間」と表現されています)
- ・ 電源回復時の UPS 自動起動
- ・ UPS 再起動待機 (時間)
- ・ UPS 再起動待機 (容量)
- ・ ローバッテリー信号時間 (WebUI でのみ設定することができます)
- ・ UPS によるセルフテストの実行頻度 (WebUI でのみ設定することができます)
- ・ ローランタイムしきい値 (WebUI でのみ設定することができます)

重要：特に「OS シャットダウン期間」は実環境のサーバを使用して OS のシャットダウンに必要な時間を複数回測定し、その結果を十分に超える時間を設定してください。

この設定値が短い場合、シャットダウン途中に UPS からの電源供給が停止され、システムに重大な障害が発生する可能性があります。

注意：上記作業は、LCD パネルなし Smart-UPS のみが該当します。

異なる型番の LCD パネル付き Smart-UPS へ交換する場合は、PowerChute Business Edition エージェントを再インストールする必要があります。

また、LCD パネル付き Smart-UPS から LCD パネルなし Smart-UPS、あるいは、LCD パネルなし Smart-UPS から LCD パネル付き Smart-UPS へ交換する場合も、PowerChute Business Edition エージェントを再インストールする必要があります。

UPS 交換後に各項目を使用している環境に適した値へ設定してください。

2 1. 4 UPS の各種設定項目の確認および設定方法

UPS の各種設定情報の確認および設定方法は以下の通りです。

(1) UPS 名

<LCD パネルなし Smart-UPS>

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—[全般]—[UPS の ID 情報の] "UPS 名"より確認および設定してください。

<LCD パネル付き Smart-UPS>

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—["UPS 機種"]—[UPS 設定]—[全般設定]の"UPS 名"より確認および設定してください。

(2) 警告音

<LCD パネルなし Smart-UPS>

PowerChute Business Edition コンソールより[デバイスのプロパティ]—[全般]—[電源パラメータ]の「警告音」にて確認および設定してください。

※ [電源パラメータ]を表示するにはデバイスのプロパティ画面の左下にある「詳細項目の表示」にチェックを入れてください。

<LCD パネル付き Smart-UPS>

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—[UPS 機種]—[UPS 設定]—[全般設定]の「警告音」より確認および設定してください。

(3) UPS によるセルフテストの実行頻度

<LCD パネルなし Smart-UPS>

本設定値の確認および設定は WebUI より行います。

WebUI より PowerChute Business Edition エージェントにアクセスします。

[デバイスモデル]—[診断]を選択し、「診断スケジュール」の「セルフテストの実行」より確認および設定してください。

※ WebUI でのアクセス方法は、「II 運用編 3 WebUI での操作」を参照してください。

<LCD パネル付き Smart-UPS>

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—[UPS 機種]—[診断]—[セルフテストのスケジュール]の「セルフテストの実行」より確認および設定してください。

(4) コンセントグループ名

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—[UPS 機種]—[コンセントの設定]の「コンセントの設定」より確認および設定してください。

(5) 負荷制限機能

PowerChute Business Edition コンソールより[デバイスのプロパティ]—[シャットダウン]—[負荷制限機能]の「負荷制限機能」より確認および設定してください。

(6) UPS LCD 読み取り専用

PowerChute Business Edition コンソールを起動し[デバイスのプロパティ]—[UPS 機種]—[UPS 設定]—[全般設定]の「UPS LCD は読み取り専用です」より確認および設定してください。

(7) バッテリー設置日付

PowerChute Business Edition コンソールより[デバイスのプロパティ]—[UPS 機種]—[バッテリー管理]—[予想バッテリー交換]の「バッテリー設置日付」より確認および設定してください。

(8) その他の項目

その他の項目につきましては「20.1.5 確認事項」と同じようにして行うことができますので、そちらを参照してください。

※ 「ローバッテリー信号時間」「ローランタイムしきい値」は WebUI でのみ確認および設定を行うことができます。

※ 「OS シャットダウン期間」は WebUI では「OS シャットダウン待機時間」と表現されています。