

1

PowerChute^(TM) Network Shutdown

補足説明書 日立編

$4.2 \ \text{for Windows}$ and Linux	【形名	:	GQS-VSU7BLS420]
4.2 for Virtualization	【形名	:	GQS-VSU7BLE420]
4.2 for Specialized OS	【形名	:	GQS-VSU7BLP420

EMA0018969-J

株式会社 日立製作所

■ 対象製品

PowerChute Network Shutdown 4.2 for Windows and Linux [適用OS:Windows, Red Hat Enterprise Linux Server] PowerChute Network Shutdown 4.2 for Virtualization [適用OS:Windows(Hyper-V対応), VMware ESXi] PowerChute Network Shutdown 4.2 for Specialized OS [適用OS:HP-UX, AIX]

■ 商標類

PowerChute は、Schneider Electric SE またはその関連会社の登録商標または商標です。 Windows は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。 Windows Server は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。 Red Hat は、米国およびその他の国でRed Hat, Inc.の登録商標もしくは商標です。 VMwareおよびVMwareの製品名は、VMware, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。 その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

表記			製品名
Windows Windows2016 Windows2016		Windows2016	Windows Server 2016 Datacenter
			Windows Server 2016 Standard
	Windows2012	Windows2012R2	Windows Server 2012 R2 Datacenter
			Windows Server 2012 R2 Standard
		Windows2012	Windows Server 2012 Datacenter
			Windows Server 2012 Standard
	Windows2008	Windows2008 R2	Windows Server 2008 R2 Datacenter
			Windows Server 2008 R2 Enterprise
			Windows Server 2008 R2 Standard
		Windows2008	Windows Server 2008 Datacenter
			Windows Server 2008 Enterprise
			Windows Server 2008 Standard

■ 略語

このマニュアルで使用する略語を次に示します。

表記	製品名	
PCNS	PowerChute ^(™) Network Shutdown	
UPS	無停電電源装置	
NMC	Network Management Card	
NMI	Network Management Interface	
JRE	Java Runtime Environment	
vMA	VMware vSphere Management Assistant	
VMware	VMware® ESX Server	
	VMware® ESXi Server	



2023年 8月



All Rights Reserved. Copyright (C) 2023, Hitachi, Ltd.

はじめに

このたびは、PowerChute^(TM) Network Shutdown 4.2 for Windows and Linux/Virtualization/Specialized OS をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本書は、PowerChute^(TM) Network Shutdown 4.2 for Windows and Linux/Virtualization/Specialized OS を ご使用になる際の注意事項をまとめたものです。ご使用の前に、必ずお読みくださいますようお願いい たします。

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
1. ハードウェアおよびソフトウェア要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2. 適用 0S ······8
3. PowerChute Network Shutdown の概要 ····· 9
4. 運用前の注意事項・・・・・・10
5. NMC/NMIの設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
6. Windows 環境における PCNS のインストール手順・・・・・・・・・・・・・17
6.1 PCNS インストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
6.2 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
6.3 PCNS のアンインストールの手順 ····································
6.4 Windows 環境における注意事項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7. Red Hat Enterprise Linux 環境における PCNS のインストール手順・・・・ 31
7.1 PCNS インストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
7.2 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
7.3 PCNS のアンインストールの手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
8. HP-UX 環境における PCNS のインストール手順 ・・・・・・・・・・・・・ 45
8.1 PCNS インストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.2 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・48
8.3 PCNS アンインストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
9. AIX 環境における PCNS のインストール手順
9.1 PCNS インストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
9.2 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
9.3 PCNS アンインストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
10. VMware ESXi 環境における PCNS のインストール手順・・・・・・・・69
10.1 PCNS インストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
10.1.1 PowerChute 仮想アプライアンスのデプロイ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
10.1.1.1 vSphere Client を使用する場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
10.1.1.2 Host Client を使用する場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
10.1.2 vSphere Management Assistant(vMA)へのインストール ・・・・・・・・ 79
10.2 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・・ 82
10.3 VMware 環境における制限事項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
10.4 ゲスト 0S のシャットダウンの設定方法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 93
10.4.1 vSphere Client を使用する場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 93
10.4.2 Host Client を使用する場合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 96

10.5 PCNS のアンインストール手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9)9
11. VMwareHA 構成 について ····· 10)0
11.1 VMwareHA 構成の制限 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·)0
11.2 VMwareHA 構成時の PCNS のインストール ・・・・・・・・・・・・・・・・・10)1
11.3 PowerChute セットアップによる設定手順 ・・・・・・・・・・・・・・10)1
11.4 PCNS のアンインストールの手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・11	2
11.5 AD VMware設定 ·····11	2
11.6 共有ローカルユーザーアカウントの設定・・・・・・・・・・・11	4
11.7 仮想マシンの優先順位付け設定・・・・・・・・・・・・・・・・・11	9
11.8 vApp の設定 ······12	22
11.9 構成例とシャットダウンの流れ・・・・・・・・・・・・・・・・・12	23
12. SCVMM 構成 について ····· 12	26
13. VMware vSAN 構成 について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12	26
13.1 VMware vSAN 構成の制限 ·····12	26
13.2 VMware vSAN 構成時の PCNS のインストール ・・・・・・・・・・・12	26
13.3 VMware vSAN 構成時の PCNS、ESXi、vCenter 設定・・・・・・・・12	26
13.4 VMware vSAN 構成用シャットダウンスクリプト ・・・・・・・・・12	27
13.4.1 シャットダウンスクリプトの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12	27
13.4.2 スクリプト実行ファイルの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12	28
13.4.3 スクリプト実行のための PCNS 設定の変更手順 ・・・・・・・・・・・・・・・12	28
13.5 構成例とシャットダウンの流れ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・13	30
14. PowerChute Network Shutdownの設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13	32
14.1 イベントの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13	32
14.1.1 停電で 0S シャットダウンを起動するための設定・・・・・・・・・・・・・・・・13	32
14.2 停電時の動作シーケンスの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13	33
14. 2. 1 GQ-BUTx075 x xxx · · · · · · 13	34
14.2.2 GQ-BUTx100xxxx, GQ-BUTx150xxxx, GQ-BURx150xxxx · · · · · · · · · · · · · · 13	35
14. 2. 3 GQ-BURx120 x xxx, GQ-BURx300 x xxx, GQ-BURxJ50HNx · · · · · · · · · · · 13	37
14. 2. 4 GQ-BURA500 x xxx · · · · · 13	38
14.3 PCNS,NMC/NMIの設定項目と設定値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	0
14.4 スケジュールシャットダウンの設定・・・・・・・・・・・・14	13
14.5 シャットダウン時の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14	15
14.6 セキュリティの設定・・・・・・14	6
14.7 SNMP 設定 ······14	8
14.7.1 SNMPv1 プロトコル ・・・・・ 14	48
14.7.2 SNMPv3 プロトコル ・・・・・ 14	48
14.7.3 SNMP トラップ ・・・・・ 14	49
14.7.4 PCNS 設定値と SNMP OID 情報	51

52
52
52
53
54
55
62
63
66
72
37

1. ハードウェアおよびソフトウェア要件

本製品は、以下のシステム装置と接続構成にてご使用になることができます。

[ハードウェア要件]

・システム装置

日立アドバンストサーバHA8000Vシリーズ、日立アドバンストサーバHA8000シリーズ、 日立高信頼サーバRV3000シリーズ、統合サービスプラットフォームBladeSymphony、 日立アドバンストサーバHA8500シリーズ、エンタープライズサーバEP8000シリーズ ・700MHz以上のプロセッサと256MB以上のメモリが必要です。 ・システム装置に次のネットワーク接続環境が必要です。 10Base-T/100Base-TX

補足:適用機種の詳細については、弊社営業担当にお問い合わせください。

・ディスク領域

本製品をインストールするシステム装置のハードディスクに100MBの空きディスク領域が必要です。 仮想アプライアンスを使用する場合は、2GB~3GBの空きディスク領域が必要となります。

・ネットワーク接続環境

UPSに下表のUPS拡張カードが搭載されていることが必要です。

(同じ機能を搭載済みのUPS GQ-SBURA500xHNxおよびGQ-SBURAJ50HNxを除きます)

名称	形名	仕様
UPS Network Management Card	GQ-BUA703A	RJ-45(10Base-T/100Base-TX)
	GQ-BUA703N	コネクタ(1ポート)
	GQ-BUA704A	

・適用UPS

本製品は下記の形式のUPSをサポートします。

GQ-BURxxxxxxx および GQ-BUTxxxxxxxx

[ソフトウェア環境要件]

JRE

各OS用にサポートされているJREが必要です。PCNSでは、「プライベート」JREをインストールすること もできます。すでにパブリックJREがインストールされている場合、PCNSのインストールには約15MB のディスク領域が必要です。PCNSと共にプライベートJREをインストールする場合は、PCNSのインス トールには約135MBのディスク領域が必要になります。

HA8500およびEP8000ではPCNSの「プライベート」JREはインストールせずにパブリックJREを使用 します。サポートしているJREのバージョンは担当営業にお問い合わせください。

・セキュリティ上の脆弱性への対応について

製品のセキュリティ上の脆弱性に関する情報、および脆弱性によって生じる問題を解決または回避す るための方法を必要に応じて下記のURLに掲載しておりますので参照してください。

https://www.hitachi.co.jp/hirt/security/index.html

【重要】

UPSは、まれに故障することがあります。故障部位によってはUPSの出力が停止する可能性があります。

基幹業務システムではUPSを冗長構成で使用してください。

<u>2. 適用 OS</u>

PCNS 4.2 for Windows and Linuxは Hyper-V機能を使用しないMicrosoft Windows Server上、

およびRed Hat Enterprise Linux上でご使用になることができます。

PCNS 4.2 for VirtualizationはHyper-V機能を使用するMicrosoft Windows Server上、

およびVMware ESXi上でご使用になることができます。

(SCVMM上でのご使用は、現在未サポートです。)

PCNS 4.2 for Specialized OSはHP-UXおよびAIX上でご使用になることができます。

補足:

・適用OSのバージョン詳細については、弊社営業担当にお問い合わせください。

- ・HP-UX vPars and Integrity VMのゲストへのPCNSのインストールは未サポートです。
- ・AIXでサポートされている言語 (Language) はJapanese (PC) IBM-943のみとなり、 Japanese UTF-8 及びJapanese (EUC) IBM-eucJPはサポートされません。
- ・AIXのVIOS(仮想I/0)サーバは未サポートとなります。
- ・Windows Storage Space Direct環境下へのPCNSのインストールは未サポートです。

3. PowerChute Network Shutdown の概要

PowerChute^(TM) Network Shutdown(以降、PCNSと記載します)は、停電時にシステム装置の安全なシャットダウンを実現するアプリケーションです。PCNSは管理対象のシステム装置上にインストールされ、 UPSに搭載されたNetwork Management Card (以降、NMCと記載します)、またはUPSに内蔵されている Network Management Interface (以降、NMIと記載します)との間をネットワーク経由で通信します。PCNS は停電時にUPSが検出した停電発生情報を検知し、コマンドファイルの実行、ユーザー通知(ポップアッ プメッセージの送信)、OSの自動シャットダウンなどを実行することが可能です。

【重要】

UPSは、まれに故障することがあります。故障部位によってはUPSの出力が停止する可能性があります。 基幹業務システムではUPSを冗長構成で使用してください。



図 3.1 構成例(UPS 冗長構成)

*1)システム装置とは別の端末からリモートで管理を行う場合だけ必要です。PCNS 管理ユーザーインタ フェース(UI)は IE を使用するため、管理端末としてだけ使用する装置上に PCNS をインストールする 必要はありません。

*2)スイッチング HUB も停電対策を行なってください。

- 補足:NMC の使用方法は、「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」を、UPS 内蔵 NMI の 使用方法は、UPS の取扱説明書を参照してください。
- *3) HA8500 および EP8000 では PCNS をインストールしたシステム装置では Web ブラウザが使用で きません。インストールした PCNS のセットアップを行うために、Web ブラウザを持つ Windows などの管理端末 (PC 等)が必須となります。

4. 運用前の注意事項

本製品のご利用開始までの手順は下記のとおりです。

UPS構成の選択	12章を参照
NMC / NMIの装着	NMC / UPS の取扱説明書を参照
NMC / NMIの設定	5章参照
PCNSのインストール、初期設定	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13章参照
Hyper-V、ESXiの設定	6, 10, 11, 13章参照
イベントの設定	14.1章参照
停電時の動作シーケンスの設定	11.9, 13.5, 14.2章参照
終了	

運用を開始される前に、下記の注意事項をよくお読みください。

(1) NMCの装着

NMIを内蔵していないUPSは、PCNSをセットアップする前にUPSにNMCを装着する必要があります。 UPS本体添付の取扱説明書または「UPSネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」を参照して 装着を行ってください。

(2) NMC/NMIのIPアドレスのメモ

各NMC/NMIのIPアドレスをあらかじめ控えておいてください。

(3) ドキュメントの確認

本製品には表4-1のドキュメントが同梱されています。

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

表 4-1 製品同梱のドキュメント

ドキュメント名称	記載内容(概	参照方法
	要)	
PowerChute Network Shutdown	インストール要	ディスクに格納されている
ー インストールガイド	件およびインス	"¥Documentation¥Installation.pdf" ϵ
(メーカ形番:990-2838L-018)	トール手順	ダブルクリックする。
PowerChute Network Shutdown	既知のソフトウ	ディスクに格納されている
ー リリースノート	ェア問題やその	"¥Documentation¥reInotes"を
(メーカ形番:990-2468K-018)	解決方法	ダブルクリックする。
PowerChute Network Shutdown	設定方法	PCNSインストール後、PCNS管理UIを起動
ー ヘルプファイル		し、[Help]ー[Help Contents]をクリックする。
PowerChute Network Shutdown	イベント一覧	ヘルプファイルを起動し、[PowerChuteイベン
ー イベントリスト		トおよびログ記録]をクリックする。

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

他のPowerChute製品 (PowerChute Business EditionまたはPowerChute plus)をインストールした以下の環境で、PCNSを使用することはできません。

・システム装置に他のPowerChute製品をインストールされている。

PCNSインストール時にエラーが表示されます。

インストールされている他のPowerChute製品をアンインストールしてから、PCNSをインストー ルしてください。

・1つのUPSから複数のシステム装置に電源供給を行なっている構成において、それらのシステム装置のいずれかに他のPowerChute製品がインストールされている。

UPSに接続されているすべてのシステム装置上で、他のPowerChute製品をアンインストール してから、PCNSをインストールしてください。

(5) IPv6環境についての制限事項

IPv6環境は<u>未サポート</u>です。必ずIPv4環境でご使用ください。

(6) PCNSが使用するポート、プロトコル

PCNSは表 4-2に示したポート、プロトコルを通信に使用します。Windows2008/2012/2016でWindows ファイアウォールが有効になっている環境の場合は、PCNSのインストール前に、Windowsファイア ウォール上の例外設定にこれらのポート、プロトコルを追加してください。Windowsファイアウォール 上の例外設定を行わないとPCNSのインストールが失敗する場合があります。

また、Linux、VMware、HP-UX、AIXでも表 4-2に示したポート、プロトコルをあらかじめ開放する ように、ファイアウォールを設定してください。

ポート	プロトコル	用途
3052	UDP	NMC/NMIからシステム装置への通信用(受信)*1
80	TCP	システム装置からNMC/NMIへの通信用(送信)
6547	тор	PCNS管理UIからシステム装置への通信用(受信)
6547 ICP		(httpsを使用する場合)
3052 TCP		PCNS管理UIからシステム装置への通信用(受信)
		(httpを使用する場合)
161 UDP		SNMP管理設備からPCNSへの通信用
		(送信/受信、デフォルトのポート番号)
162 UDP PCNSからSNMP管理設備への通信用(送信)		
*1) NMC/NMIからブロードキャストによる通知を行なう場合があります。		

表 4-2 PCNSが使用するポート、プロトコル

Windowsファイアウォールが有効な環境で、事前に適切な設定を行わないと、PCNSのインストール 中に「Windowsセキュリティの重要な警告」メッセージが表示される場合があります。[ブロックしな い]を選択して、インストールを継続できます。[ブロックする]または[あとで確認する]を選択すると、 PCNSのインストールに失敗する場合があります。Windowsファイアウォールでポート、プロトコルの 例外設定を行なった後、再度PCNSのインストールを行なってください。PCNSが使用するポート、プ ロトコルは、上記「(6) PCNSが使用するポート、プロトコル」を参照してください。

(7)ネットワーク環境の使用についての注意事項

PCNSをインストール後、NMC/NMIからPCNSをインストールしたシステム装置に対して、UPSの ステータス通知用パケットが約25秒間隔でUDPで送付されます。PCNSをインストールした システム装置では、UPSの状態を正しく把握するために、UPSとの通信は専用の管理用LANなど 業務負荷に影響されないネットワーク環境を使用することを推奨します。なお、PCNSとNMC/NMI 間の通信が数分間できないときは、PCNS側に「UPSの電源がオフになりました。」と「入力電力が 回復しました。」のログが連続で出力される場合があります。実際にはUPSの電源はオフになって おりませんので、ネットワーク環境を見直してください。 13

 (8) HP-UX vPars and Integrity VMへのインストールについての制限事項 HP-UX vPars and Intergrity VM環境をご使用の場合、ホストOS上にPCNSをインス トールしてください。
 ゲストOSへのPCNSのインストールは未サポートです。仮想マシン上のゲストOSへの PCNSのインストールは行なわないでください。
 PCNSには、管理対象UPSにイベントが発生した時に実行するコマンドを登録しておく 事ができます。
 HP-UX vPars and Integrity VM環境では、ホストOSをシャットダウンさせたいイベ ントに対してゲストOSをシャットダウンさせるコマンドを登録しておく事で、ゲス トOSをシャットダウン後にホストOSを安全にシャットダウンさせる事ができます。
 シャットダウンイベントに対して実行するコマンドの登録手順は8.2項(10)を参照 してください。

 (9) AIXへのインストールについての制限事項 LPAR(仮想環境)をご使用の場合、LPARで実行するOSすべてにPCNSをインストールした上、それぞれのPCNSへ同一のイベントを設定してください。

(10) NMC/NMIのバージョンについての注意事項

ご使用されている NMC/NMI のバージョンによって、設定画面や設定項目へのパスが異なりますが、動作への影響はありません。詳細は、「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」 をご参照ください。

NMC/NMI のバージョン確認方法

手順	操作
1	作業 PC で Web ブラウザを起動します。
2	Web ブラウザから NMC/NMI にアクセスしてください。
	http または https でアクセス可能になっている方でアクセスしてください。
	[http://"NMC/NMIの IP アドレス:ポート番号"]または
	[https://"NMC/NMI の IP アドレス:ポート番号"]
	※工場出荷時の IP アドレスは「192.168.1.100」です。
3	ログイン画面が表示されます。
	ユーザ名とパスワードを入力して、「Log On」ボタンを押してください。
	※ユーザ名、パスワードともにデフォルトは「apc」です。
4	ホーム画面が表示されます。
	[v5.1.5 以前の場合]
	[Administration] - [General] - [About]をクリックしてください。
	Application Module の欄に <u>Version v5.x.x</u> と表示されています。
	[v6.x.x の場合]
	[About]-[Network]をクリックしてください。
	Application Module の欄に <u>Version v6.x.x</u> と表示されています。

5. NMC/NMIの設定

PCNSをセットアップする前に UPS に NMC を装着して NMC/NMI の設定を行なう必要があります。ただし、 ご使用の UPS が BURA500x(NMC 標準搭載モデル)および BURxJ50HNx(NMI 内蔵モデル)の場合は NMCを装着する必要はありません。NMC/NMI の設定方法は、NMC/NMI のシリアルポート経由で行う方 法とLAN ポート経由で行う方法、ならびに、UPS 本体のフロントパネル上のボタン操作で行う方法があり ます。詳細は、「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」ならびに UPS 本体の取扱説明書 を参照してください。

5.1 IP アドレス設定

NMC/NMIのTCP/IP 設定で、デフォルトゲートウェイには、ネットワーク内に実在する IPアドレスを設定するようにしてください。実在しない IPアドレスを設定すると、 NMC/NMIが定期的にリセット動作を起動し動作に支障を来たす場合があります。

5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定

PCNSを正常に動作させるためには、NMC/NMIとPCNSのプロトコル、 ユーザ名および認証フレーズが一致している必要があります。 以下にPCNS、NMC/NMIの各デフォルト設定を示します。デフォルト設定と 異なる或いは独自の設定をしたい場合、NMC/NMIの設定を変更、PCNSの インストール時に設定してください。

項目	PCNS デフォルト値	NMC/NMI (*1) デフォルト値	NMC/NMI (*2) デフォルト値
プロトコル	HTTP	HTTP	HTTPS
(ポート番号)	(80 番)	(80 番)	(443 番)
ユーザ名	なし	Г _{арс} ј	なし
認証フレーズ	Fadmin user phrase I	Fadmin user phrase I	なし

(*1) ファームウェアバージョンが 6.4.0 の場合

(*2) ファームウェアバージョンが 7.0.4 の場合

5.3 時刻設定

NMC/NMIの時刻設定は必ず行ってください。設定する時刻は、接続するシステム装置のOS と同じ時間を設定してください。

(1) 前項の「NMC/NMIバージョン確認方法」の手順を参照し、NMC/NMIにログインしてください。ホーム 画面が表示されます。

(2) [F/W v5.1.5以前の場合]

選択項目: Administration > General > Date/Time>mode を選択して以下画面を表示させてください。

Security Nettrication General I lentification Date: 02/03/2014 mode 20:46:17 daylight saving Date: 02/03/2014 date format Date: 02/046:17 User Config File Preferences Next NTP Update: < 1 hour Reset/Reboot Quick Links Active Primary NTP Server: 0.0.0.0 Quick Links System Time Configuration Time: 09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) ▼ © Manual Date: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time: 20:46:17 hh:mm:ss □ Apply local computer time. © Synchronize with NTP Server: 0.0.0.0 © Overnide Manual NTP Server: 0.0.0.0 © Primary NTP Server: 10.0.0 0.0.0 Update Interval: 1 hours [1 to 8760]	Home UPS Log	s Administration	
Identification Current Settings mode Date: 02/03/2014 daylight saving date format User Config File Preferences Reset/Reboot Quick Links About System Time Configuration Quick Links Active Primary NTP Server: 192.168.0.120 Active Secondary NTP Server: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time: 00.0.0	Security Network	Notification General	🧭 No Alarr
Date/Time Date: 02/03/2014 mode 20:46:17 daylight saving date format Last update successful. User Config File Next NTP Update: 1 hour Davlight Saving Time: Disabled Active Secondary NTP Server: 192:168.0.120 Active Secondary NTP Server: 02/03/2014 Outck Links Manual Date: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time: Øster 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time: Øster: 02/03/2014 Date: 02/03/2014 Date: 02/03/2014 Date: 02/03/2014 Manual Date: Date: 02/03/2014 Mm/dd/yyyy Time: Synchronize with NTP Server: © 20:46:17 Monorry NTP Server: 10:0.00 Wpdate Interval: 1 Nours [1 to 8760] Update using NTP now.	Identification	Current Settings	
date format Next NTP Update: < 1. hour User Config File Daylight Saving Time: Disabled Preferences Active Primary NTP Server: 0.0.0 Reset/Rebot System Time Configuration Quick Links System Time Configuration About Time Zone: 09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) ▼ © Manual Date: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Date: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time 2: Synchronize with NTP Server: © Synchronize with NTP Settings Primary NTP Server: 10:0.00 Update Interval: 1 hours [1 to 8760] Image Update Using NTP now.	Date/Time mode daylight saving	Date: Time: Status:	02/03/2014 20:46:17 Last update successful.
Preferences Active Primary NIP Server: 192.189.0.120 Reset/Reboot Outick Links About Time Configuration About Time Zone: 09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) ▼	date format User Config File	Next NTP Update: Daylight Saving Time:	< 1 hour Disabled
About Time Zone: 09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) © Manual Date: 02/03/2014 mm/dd/yyyy Time: 20:46:17 hh:mm:ss □ Apply local computer time. Synchronize with NTP Server Image: 0.00 0.00 Update Interval: 1 hours (1 to 8760) Image: Update using NTP now.	Preferences Reset/Reboot	Active Primary NTP Server: Active Secondary NTP Server:	192.196.0.120 0.0.0.0
	About	Time Zone: Manual Date: Time: Apply local computer time. Synchronize with NTP Server Moverride Manual NTP Settil Primary NTP Server: Secondary NTP Server: Update Interval: Update using NTP now.	09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo) 02/03/2014 mm/dd/yyyy 20:46:17 hh:mm:ss ngs 192:168.0.120 0.0.0 1 hours [1 to 8760]
of o network munuquilette curu z	2010 Schooldes Flactric All	sights recoved	Undersedy 02/02/2014 as 20

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

選択項目: Configuration > General > Date/Time > Mode を選択して以下画面を表示させてください。

Date/Time Mode			
Current Settings			
Date	Time 15:10:20	Daylight Saving Time	
Active Primary NTP Server 0.0.0.0	Active Secondary NTP Server 0.0.0.0	Disabled	
System Time Configuration			
Time Zone			
U9:00 nours (Osaka, Sapporo, Tokyo)			
Manual Date mm/dd/www			
11/11/2016			
Time hh:mm:ss			
16:19:29			
Apply local computer time.			
O Synchronize with NTP Server			
Coverride Manual NTP Settings			
Primary NTP Server			
0.0.0.0			
Secondary NTP Server			
0.0.0.0			
Update Interval [1 to 8760]			
336 hours			
Update using NTP now.			
Apply Cancel			

(3) 画面中の System Time Configuration の Manual にチェックが入っていることを確認し、その下の [Date:]と[Time:]に日付と時刻を入力し、画面下の Apply ボタンを押して時刻設定を行ってください。

6. Windows 環境における PCNS のインストール手順

<u>6.1 PCNS インストール手順</u>

下記の手順に従ってPCNSをインストールしてください。

(1)システム装置にディスクを入れ、ディスクに格納されている「¥ Windows-x86-64¥Setup-x64.exe」
 (x32ビットOSの場合は「¥Windows-x86¥Setup-x32.exe」)をダブルクリックし、インストールプログラムを起動してインストールを開始してください。

[補足]

Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、「Version 4.2 Virtualization」のディスクを 使用してください。

VMwareHA環境でPCNSをインストールする場合も「Version 4.2 Virtualization」のディスクを 使用してください。また、必ず11章を読んでから実施してください。

(2) インストール画面が表示されますので「次へ(N)」ボタンをクリックしてください。



(3) 使用許諾契約の同意画面が表示されますので「同意する(A)」ボタンをクリックしてください。



「次へ(N)」ボタンをクリックしてください。

18

注: PowerChuteインストーラはWindowsレジストリをチェックして有効なパブリックJREがインストール 済か特定します。有効なパブリックJREが検出された場合は、下図の「ご使用のシステムにインストー ルされたパブリックJREを使用する(P)」チェックボックスも有効になり、パブリックJREを使用するか、 PowerChuteと一緒に提供されているプライベートJREを使用するか、どちらかを選択できます。



(5) SNMP v1/v3を用い、PowerChute設定の取得および変更、UPS重大イベント発生時のトラップ送信を 行う場合は、「SNMPサポートを有効にする」のチェックボックスへチェックを入れ、SNMPディスカバリポ ートを入力してから「次へ(N)」ボタンをクリックしてください。

	PowerChute Network Shutdown セットアップ 🛛 💶 🗴
SNMP サ SNMP v1 ップ送信	ボート 小咳用L、PowerChute設定の取得たよび変更、およびUPS重大イベント発生時のトラ を行うためLSNMPサポートを有効にする。
	✓SNMP サポートを有効にする SNMP ディスカバリ ポート: 161 注意 インストールに続き、WEB UIDSNMP協定ページで設定を完了し、 SNMPでPowerChuteがアクセスできるようにしてくださし。
	〈戻る(B) 次へ(N)〉 キャンセル

```
(6) Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、「Hyper-Vサポートの設定」
```

画面が表示されます。「Hyper-Vサポートを有効にする(E)」を選択し「次へ(N)」ボタンをクリックして ください。

	PowerChute Network Shutdown セットアップ	2
Hyper-VIJ PowerChut ワーク経由	ボートの設定 e Network Shutdownを使用してHyper-Vサーバーとその仮想マシンを保護し、ネット で安全にシャットダウンできます。	
注 Hyper - 以下の7	VサポートにはPowerShell 2.0以上が必要です。 ブションを選択	
⊖ Ну ⊖ Ну	er-Vサポートを有効にしない(D) er-Vサポートを有効にする(E)	
-	(見る(B) 次へ(N)) ★+*ンセン	JL.

(7) PCNSは、物理マシンにインストールする必要があるため、下記確認画面が表示されます。 PCNSを物理マシンにインストールすることを確認したら、「OK」ボタンをクリックしてください。

	PowerChute Network Shutdown セットアップ
<u>^</u>	注意: 1 PowerChuteはSCVMMが仮想マシンで動作している環境はサポートしませ ん。 2. PowerChuteは物理マシンにインストールする必要があります。
	ОК ‡ туди

(8) PCNSをインストールしようとしている物理マシンにvCenterサーバをインストールしている場合、

「VMwareサポートの設定」画面が表示されます。「VMwareサポートを有効にする」を選択し、

「次へ」ボタンをクリックしてください。



PCNSが仮想マシン(アプライアンスまたはvMA)にインストールされている場合、高度なUPS構成は サポートされない旨の表示が確認のため表示されますので、「OK」ボタンを押してください。



(9) インストール先フォルダ(デフォルトは「C:¥Program Files¥APC¥PowerChute」)の 指定を行ない、「次へ(N)」ボタンをクリックしてください。

	PowerChute Network Shutdown セットアップ
インストー PowerChu	ル先を選んでください。 .te Network Shutdownをインストールするフォルダを選んでください。
セットアッ	プロよって、以下のフォルダにPowerChute Network Shutdownがインストールされます。別のフ インストールする日本、「参照「オクリック」、プ別のフォルダ 選択してください。
ネットワー	- クまたはリムーバブルドライブへのインストールはサポートされません。
- Cケヘ1赤く	フリック」で続行します。
インスト	ール先 フォルダ Geram FilestAFCVPowerChute 参照(R)
必要なデ 利用可能	イスクスペース: 193.8MB なディスクスペース: 122.8GB

(10) 確認画面が表示されます。「インストール」ボタンをクリックします。

PowerCl	hute Network Shutdown セットアップ 🛛 💶 💌
	PowerChute Network Shutdownの確認
а. Ос	PowerChute Network Shutdownのインストール準備が完了しました。
Schneider Gelectric	インストールに進むには、下の「インストール」を押してください。
	< 戻る(B) インストール キャンセル

(11) Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、Windows Powershellスクリプトを使用します。
 Powershellの実行権限を有効にする画面が表示されます。「はい(Y)」ボタンをクリックしてください。



コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを入力することで実行権限が確認できます。 powershell Get-ExecutionPolicy[Enter] 「RemoteSigned」に設定されていることを確認してください。 (12) NMC/NMIとの通信に使用するポートの設定を自動で行います。「はい(Y)」を選択してください。



(13) インストールが終了しました。「完了」ボタンをクリックしてください。ブラウザが起動し、 PowerChuteセットアップ画面が開きます。

6.2 PowerChute セットアップによる設定手順

下記の手順にしたがい、初期設定を行ってください。

(1) 「次へ」ボタンを押してください

🛞 📶 https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard 🏾 🔎 👻 証明書のエラー	- 🖉 🌈 PowerChute Network Sh ×		A 7
PowerChuteセットアップ:ようこそ			2
PowerChute Network Shutdownを設定します。			
電力を供給しているDPSONetWork Management CardOpt する必要があります。 このセットアップが完了するまで、 きません。	總を入力して、PowerChute Network S PowerChuteはUPSの重大イベントをモ	hutdownを設定 ニタリングで	

(2) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。

「IPv4」を選択して「次へ」ボタンを押してください。

注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない場合は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認してください。

				_ 🗆 X
🕣 📶 https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard 🏿 🔎 🍷 😵 証明書のエラー 🖒	PowerChute Networ	rk Sh ×		☆ 🛠 🌣
PowerChuteセットアップ:ネットワーク設定				?
ネットワーク設定を選択してください。				
• IPv4				
O IPv6				
	前へ	次へ	キャンセル	

ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMC/NMIと通信可能な IPアドレスを1つ選択する必要があります。



(3) Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、Hyper-Vの設定画面が表示されます。 「いいえ」を選択して、「次へ」ボタンをクリックしてください。

			X
(一) Mittps://win-5vaij8ti807:6547/cfgwizarc タマ 🗴 証明書のエラー C 7	PowerChute Network	5h×	n ★ Ø
PowerChuteセットアップ:Hyper-Vの設定			?
SCVMMサポートが必要ですか?			2
○ はい			
● いいえ			
			+
	前へ	次へ	キャンセル
		1/22	

(4) UPSの構成を選択する画面が表示されます。

単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長UPS構成を選択される場合は「冗長」または 「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

ご使示さ	用のUPS構成を選択してください。 れます。	青級アイコンをクリックすると詳細が表	
۲	シングル	0	
0	冗長	0	
0	パラレル	0	
0	高度なUPS構成	0	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。 UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。 2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。 Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照して ください。 16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。 本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン 条件を自在に選択することが可能です。 高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照して ください。

各UPS構成の代表的な設定例を「<u>15. UPS構成の選択基準</u>」で説明しておりますので、ご参照 ください。

(5) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChuteへ	のロジオンとNetwork Management Cardの認識に	史用されより。	
	1-98	02	
	パスワード	必要	
	認証フレーズ ***********		

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定」を参照してください。 (6) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合] シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

E I https://win-bejro18	2d46:6547/cfgwizard り、 😧 証明書のエラー 🖒 🌈 PowerChute Network Sh ×	□ × ☆ ☆
PowerChuteセットアッ	ブ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
IP7FUZ	このフィールドは必須です。	
	前へ、次へ	キャンセル

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。「信頼できないSSL証明書を 受け入れる」にチェックを入れた上、ポート(デフォルトは443番)およびIPアドレスを入力してください。

10	https: M	
=頼できないSSL証明書を受け入れる		
K− ト	(443	
Pアドレス		
	このフィールドは必須です。	

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

	0.0.0		
PowerChuteセットアッフ:UP	Sの詳細		
プロトコル	http 🗸		
ポート	80		
11PS tow b Tw J			
0.02717775			
UPSセットアップが設定されてい	いません!		

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

フロトコル	https 🗸
信頼できないSSL証明書を受け入れる	
ポート	443
UPSセットアップ	+ UPSの追加
UPSセットアップが設定されていません	ul l
UPSセットアップが設定されていません	J.
UPSセットアップが設定されていません	U.
UPSセットアップが設定されていません	ł
UPSセットアップが設定されていません	,I

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、 UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。
- -「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

UPSセットアップの設定	×
 シングルUPS 〇 UPSグループ UPSセットアップ名 	
Network Management Card	+ IPアドレスの追加
IPアドレスが設定されていません!	
	OK キャンセル

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

	100 0-14/10		
PowerCnuteセットアッフ:し	JPSの計構		
フロトコル	http 🗸		
ポート	80		
UPSセットアップ	+ UPSの追加		
GroupA	a /		

(d)「次へ」ボタンを押してください。

(7) 確認画面が表示されます。「適用」ボタンを押してください。

owerChuteセットアップ:設定の確認		
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認してく)	ださい。	
ユーザ名:	apc	
パスワード:	*****	
認証フレーズ:	22222	
PowerChute IP:	192.168.0.100	
UPSの構成:	高度なUPS構成	
Network Management Card IP:	GroupA 192.168.0.180	
Network Management Cardプロトコル:	http	
Network Management Cardポート:	80	

(8) NMC/NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。

PowerChuteがNe Network M	work Management Cardを雪 anagement Cardの登録に成	≧録するまでお待ちください。 功しました。	この処理には数分かかるこ	とがあります。	
GroupA					
0	192.168.0.180 通信が確立されました。				
ログの表	T				

(9) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ・コンセントグループの選択		
サーバー接続先のUPSコンセントグループを選択してください。		
GroupA		
 ○ 192.168.0.180 コンセントグループ: 【12選択 ください 	R して い	
	87.2	

(10) Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、仮想化設定画面が表示されます。 仮想マシン(VM)のシャットダウンおよび起動の設定を行います。

「VMシャットダウン」のチェックボックスにチェックを入れた場合、「所要時間」で指定した値は、 すべての仮想マシンが安全にシャットダウンするまでの時間として使用し、この時間経過後、 PCNSが次のシーケンスに進みます。

「VM起動」のチェックボックスにチェックを入れた場合、UPSの重大イベントが解決されたときに、 シャットダウンした仮想マシンが再起動します。

〈注意〉

「VM起動」のチェックボックスにチェックを入れた場合、ごく稀に電源異常発生時にPCNSによるシャットダウン処理が進まなくなることがあります。

この問題の回避方法は以下になりますのでどちらかの回避方法を実施してください。 [回避方法1]

仮想マシンの再起動については「VM起動」のチェックボックスにチェックを入れず、Hyper-Vの起動 機能で設定してください。

[回避方法2]

仮想マシンの再起動を「VM起動」のチェックボックスにチェックを入れて実施したい場合は、 以下の日立ダウンロードサイトから対策プログラムをダウンロードして適用してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/driver/12347642.html

				_ D >
🔿 🕣 📶 https://win-5vaij8ti807:65	47/cfgwizarc 🔎 👻 証明書のエラー (🔰 🌈 PowerChute Network Sh 🤅	×	6 🖈
owerChuteセットアップ:仮想(設定			
▼ 仮想マシンのシャットダウン/起	動	?]	
VMシャットダウン	\checkmark			
所要時間	120 秒			
VM起動				
		前へ	次へ キャンセル	- -

(11)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。 各項目を設定した後、「次へ」ボタンを押してください。

FowerGinue Epr / 97:279/ 97:27	TVJEXAL	1	
✓			
電力負荷に必要なUPSの数			
追加の(冗長) UPSの数	1		
グループ内のUPSの総数	2		
コマンド実行			
PowerChuteサーバーのシャットダウン	\checkmark		
冗長性が失われた場合にシャットダウンする			
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない		
	○ UPSの電源をオフにする		
	○ UPSコンセントグループの電源をオフにする		

項目	説明
電力負荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数
追加の(冗長)UPSの数	システム装置に対する冗長UPSの台数 「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の 台数が自動的に表示
グループ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数
コマンド実行	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行 する。(*1)
コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース
所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間
PowerChuteサーバの シャットダウン	チェックを入れると、シャットダウン条件を満たした際に PCNSはシャットダウンを開始します。 ※Hyper-Vサポートを有効にした場合は表示されません
冗長性が失われた場合にシャットダウンする	チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダウンを開始します。 ※冗長UPSが0台の場合は表示されません。
UPSシャットダウン	 ・UPSの電源をオフにしない UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転 に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手 動でサーバを起動して頂く必要があります。 ・UPSの電源をオフにする(推奨設定) UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。 ・UPSコンセントグループの電源をオフにする (9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。

(*1)高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに 同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(14) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。

6.3 PCNS のアンインストールの手順

PCNSのアンインストールは下記の手順に従って行ってください。 PCNSのアンインストール終了後、PCNSの再インストールを実施する場合はサーバを 再起動してからインストールを行ってください。

(1) Windows2008の場合

[スタート] -> [コントロールパネル] -> [プログラムと機能]で「PowerChuteNetwork Shutdown」を 指定して「アンインストールと変更」を行ないます。

(2) Windows2012/2016の場合

[スタート] -> [コントロールパネル] -> [プログラム] -> [プログラムと機能]「PowerChute Network Shutdown」を指定して「アンインストールと変更」を行ないます。

6.4 Windows 環境における注意事項

 UPS 重大イベントによる仮想マシン(VM)のグレースフルシャットダウンを保証するためには、各仮想 マシンは[Operating System Shutdown(オペレーティングシステムのシャットダウン)]を有効にした状 態で統合サービスがインストールされている必要があります。



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

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

(3) Hyper-V環境へのインストールについての制限事項

Windows2008/2012でHyper-V環境をご使用の場合、ホストOS上にPCNSをインストールしてください。 仮想マシン上のゲストOSへのPCNSのインストールは<u>未サポート</u>です。仮想マシン上のゲストOSへ のPCNSのインストールは行なわないでください。

7. Red Hat Enterprise Linux 環境における PCNS のインストール手順

<u>7.1 PCNS インストール手順</u>

下記の手順に従ってPCNSをインストールしてください。

(1) ファイアウォールの設定

PCNSインストール時、PCNSが使用するポート、プロトコルを開放するようにファイアウォールが 自動的に設定されます。

(2) システム装置のテンポラリディレクトリに「pcns420」フォルダを作成します。



(3) システム装置にPCNSソフトウェアディスクを入れ、ディスク内のフォルダを開き、「Linux-x86-64」
 (x32ビットOSの場合は「Linux-x86」)フォルダ内のファイルをシステム装置のテンポラリディレクトリの「pcns420」フォルダにコピーします。以降、「/tmp/pcns420」の場合を例に説明します。



(4) 端末を開き、コピーしたテンポラリディレクトリの「pcns420」フォルダに下記コマンド(波線部)で移動します。(「△」はスペースを示す)

[root@localhost ~] # $\underline{cd}_{\Delta}/\underline{tmp}/\underline{pcns420}$

(5)「II(エルエル)」コマンドにてpcns420フォルダ内のファイルを確認します。

install.sh ファイルが下記のように「-rwxr-xr-x」と表示され、実行権があることを確認します。

-rwxr-xr-x 1 root root 57006 8月15 xx:xx install.sh

「-rw-r--r-」と表示される場合は実行権がありません。GUIからpcns420フォルダ内の「install.sh」ア イテムを右クリックし、「プロパティ」を選択してください。「アクセス権」タブをクリックして、実行権のチ ェックボックスにチェックを入れ、「閉じる」をクリックします。再度、「II(エルエル)」コマンドにて上記 「-rwxr-xr-x」となっていることを確認してください。

	in	stall.sh のプロパティ ×			install.sh のプロパティ	ß	×
基本エン	ブレム アクセス	権 開き方 メモ		基本 エンブレム アクセ	ス権 開き方 メモ		
	名前(N):	install.sh		所有者(O):	root	\$	
	種類:	シェルスクリプト (application/x-shellscript)		アクセス:	読み書き	\$	
	サイス:	55.7 KB (57006 ハイト)		グループ(G):	root		
	場所. ボリューム:	不明		アクセス:	読み込み専用	\$	
	アクセス日時:	7クセス日時: 2016年11月14日 19時13分49秒		その他			
	修正日時:	2016年08月15日 17時41分05秒		アクセス:	読み込み専用	\$	
				実行:	☑ プログラムとして実行できる(E)]	
				SELinux コンテキスト: 前回の変更:		\$	
ヘルプ(H)		閉じる(C)		ヘルプ(H)		閉じる(C)	

CUIにて下記のchmodコマンド(波線部)でも実行権の

変更ができます。(「△」:スペース)

[root@localhost pcns420] # chmod $_{\Delta}$ +x $_{\Delta}$ install.sh [Enter]

(6) 続いて下記コマンド(波線部)を入力し、[Enter]キーを押してインストーラを実行します。

[root@localhost pcns420] # ./install.sh [Enter]

〈表示内容〉

PowerChute Network Shutdown 4.2.0 for Linux Copyright (c) 1999-2016 Schneider Electric. All Rights Reserved.

0S=Linux

Initializing ... ja_JP.UTF-8

Press any key to display End User License Agreement エンドユーザー・ライセンス契約

(2013-03-21)

ライセンス許諾のメッセージが表示された後、以下のメッセージにて "Yes" を入力

して、[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Do you agree to the above license terms? [yes or no] Yes [Enter]

(7) インストールするディレクトリが表示されますので、変更する場合は、ディレクトリを

指定して[Enter]キーを押してください。

(デフォルトディレクトリ:/opt/APC/PowerChute)

<表示内容>

Please enter the installation directory or press enter to install to the default directory (/opt/APC/PowerChute): [Enter]

(8) ディレクトリ確認画面が出力されますので、間違いなければ "Yes"を入力して、

[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Are you sure you want to install PCNS to /opt/APC/PowerChute [Yes|No]? Yes[Enter]

33

34

(9) 使用するjavaの指定です。PCNSにバンドルされたjavaを使用する場合には [Enter]キーを入力、

システムにインストールされたjavaを使用してPowerChute Network Shutdownを動作させる

場合には、使用するJREのディレクトリを入力してください。

〈表示内容〉

Creating /opt/APC directory ... PCNS will be installed to /opt/APC/PowerChute

Please enter java directory if you want to use your system java (example:/usr/local/bin/jre/jre1.8.0_91) or press enter to install the bundled Java: [Enter]

(10) PCNSのGUI画面での日本語表示がよければ "Yes"を入力して[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Copying jre to /opt/APC/PowerChute ... Extracting jre to /opt/APC/PowerChute/jre ...

java version "1.8.0_91" Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_91-b14) Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.91-b14, mixed mode)

JAVA_DIR=/opt/APC/PowerChute/jre1.8.0_91/bin/

Copying the installation files ... Extracting PCNS files ... PCNS is extracted to /opt/APC/PowerChute Configuring startup files ...

Do you want the PowerChute User Interface to appear in Japanese? [yes or no] Yes[Enter]

(11) PCNSのSNMP機能を使用するかの確認画面が出力されますので、使用する場合"Yes"を

入力して[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Startup script=/etc/rc.d/init.d/PowerChute Updating Linux symbolic link ... Configure Firewall Configuring iptables iptables: ファイアウォールのルールを /etc/sysconfig/iptables に保存中: [OK] ip6tables: ファイアウォールのルールを /etc/sysconfig/ip6tables に保存中: [OK] Configuring uninstall script ... Setup the m11.cfg file Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes[Enter] 35

(12)(11)でSNMPを使用するに"Yes"を入力した場合、ディスカバリポート番号を指定します。

デフォルトのポート番号(161)の場合は[Enter]キーを、その他のポート番号の場合はポート番号

```
入力の後に[Enter]キーを押してください。
```

〈表示内容〉

```
Please enter the SNMP discovery port (Default:161):
   [Enter]
```

(13) 下記出力でPowerChute Network Shutdownのインストールが終了です。

〈表示内容〉

PowerChute Network Shutdown, v4.2.0 Copyright (c) 1999-2016, Schneider Electric. All Rights Reserved. Startup completed.

Installation has completed. PowerChute Network Shutdown can be accessed through your browser at https://<your_server_ip_address>:6547 Please complete the configuration wizard so that PowerChute Network Shutdown can protect your server.

[root@localhost pcns420]#

次にPowerChute Network Shutdownの設定を行なうため、管理端末からWebブラウザを 起動してください。 7.2 PowerChute セットアップによる設定手順

下記の手順にしたがい、初期設定を行ってください。

(1) https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChuteセットアップを起動します。

(2)「次へ」ボタンを押してください

(会) 🜈 https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard 🏾 🔎 👻 証明書のエラー 🖒 🌈 PowerChute Network Sh 🗙	<u>নি</u> গ
PowerChuteセットアップ:ようこそ	1
PowerChute Network Shutdownを設定します。	
専力を供給!	
電力を使用しているUPSのJivetwork management Cardの詳細を入力して、PowerChute Network Shutdownを設定 する必要があります。 このセットアップが完了するまで、PowerChuteはUPSの重大イベントをモニタリングで	
きません。	
きません。	
さません。	
ಕತರೆಸಿಂ	
きません。 	

- (3) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。「IPv4」を選択して 「次へ」ボタンを押してください。
 - 注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない 場合は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認 してください。

(⇒) ▲ https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard タマ 3 証明書のエラ	i- C 🖉 PowerChute Netwo	rk Sh ×	Ĥ
PowerChuteセットアップ:ネットワーク設定			
ネットワーク設定を違択してください。			
 IPv4 IPv6 			
		次へ	キャンセル

ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMC/NMIと通信可能な IPアドレスを1つ選択する必要があります。
単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長UPS構成を選択される場合は「冗長」または 「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

e	https://win-bejro182d4	46:6547/cfgwizard 🏾 🔎 👻 😵 証明書のエラー C 🎽	PowerChute Networ	k Sh ×		× ↑ ★ ♡
Р	owerChuteセットアップ	:UPSの構成				?
ご信示	更用のUPS構成を選択してくだ されます。	さい。 情報アイコンをクリックすると詳細が表				
۲	シングル	0				
0	冗長	0				
0	パラレル	0				
0	高度なUPS構成	0				
			前へ	次へ	キャンセル	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。

UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。

2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照してください。

・冗長UPS構成(高度なUPS構成)

16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。

本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン条件を 自在に選択することが可能です。

高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「10.9 構成例とシャットダウンの流れ」と「12.2 停電時の動作シーケン スの設定」で説明しておりますので、ご参照ください。

(5) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChute/	へのログオンとNetwork Manage	ment Cardの認証に	使用されます。		
	ユーザ名			必要	
	パスワード			必要	
	認証フレーズ 🚥	*****			

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「<u>5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定</u>」を参照してください。

(6) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合]

シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

		- X
https://win-bejro18	2046:6547/cfgwizard 🔎 👻 証明書のエラー 🖒 🌠 PowerChute Network Sh×	n ★ 93
PowerChuteセットアッ	プ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
IP7 ドレス	このフィールドは必須です。	
	前へ 故へ	キャンセル

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。「信頼できないSSL証明書を 受け入れる」にチェックを入れた上、ポート(デフォルトは443番)およびIPアドレスを入力してください。

プロトコル	https 🗸	
信頼できないSSL証明書を受け入れる		
ポート	(443	
Pアドレス		
	このフィールドは必須です。	

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

プロトコル	http 🗸		
ポート	80		
UPSセットアップ	+ UPSの追加		
UPSセットアップが設定され	ていません!	_	

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

2 L 1 L 1 2 1 2	nttps •
信頼できないSSL証明書を受け入れる	
ポート	443
UPSセットアップ	+ UPSの追加
UPSセットアップが設定されていません	

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、 UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。
- -「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

UPSセットアップの設定	×
◎ シングルUPS ○ UPSグループ UPSセットアップ名]
Network Management Card	+ IPアドレスの追加
IPアドレスが設定されていません!	

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
UPSセットアップ	+ UPSの追加	
GroupA		

- (d)「次へ」ボタンを押してください。
- (7) 確認画面が表示されます。「適用」ボタンを押してください。

owerChuteセットアッフ:設定の確認	
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認してくた	ぎさい。
ユーザ名:	apc
パスワード:	****
認証フレーズ:	*****
PowerChute IP:	192.168.0.100
UPSの構成:	高度なUPS構成
Network Management Card IP:	GroupA 192.168.0.180
Network Management Cardプロトコル:	http
Network Management Cardポート:	80

(8) NMC/NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。

PowerChute力 [®] Ne	work Management Cardを登	録するまでお待ちください。	この処理には数分かかるこ	ことがあります。	
Network M	anagement Cardの登録に成功	っしました。			
GroupA					
C	192.168.0.180 通信が確立されました。				
ログの表	示				

(9) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。

「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 🗸 😒 証明 🗟 🖒 🥖 APC UP 🧭 APC U	P 🌈 Power × 🖬 🔂 😒
PowerChute Setup: Select Outlet Group	?
Please select the UPS Outlet Group that the server is connected to.	
· ·	
groupA	
Outlet Group 1: Off	
Previous Apply	Cancel

(10)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「次へ」ボタンを押してください。

👻 🍺 GroupA		
電力負荷に必要なUPSの数		
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行		
PowerChuteサーバーのシャットダウン	\checkmark	
冗長性が失われた場合にシャットダウンする		
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない	
	○ UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグルーブの電源をオフにする	

項目	説明
電力負荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数
追加の(冗長)UPSの数	システム装置に対する冗長UPSの台数
	「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の
	台数が自動的に表示
グループ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数
コマンド実行	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行
	する。(*1)
コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース
所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間
PowerChuteサーバの	チェックを入れると、シャットダウン条件を満たした際に
シャットダウン	PCNSはシャットダウンを開始します。
冗長性が失われた場合にシャッ	チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダ
トダウンする	ウンを開始します。
	※冗長UPSが0台の場合は表示されません。
UPSシャットダウン	・UPSの電源をオフにしない
	UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転
	に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手
	動でサーバを起動して頂く必要があります。
	・UPSの電源をオフにする(推奨設定)
	UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し
	ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。
	・UPSコンセントグループの電源をオフにする
	(9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに
	します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。

(*1) 高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに 同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(11) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。 7.3 PCNS のアンインストールの手順
 PCNSのアンインストールは下記の手順に従って行ってください。
 PCNSのアンインストール終了後、PCNSの再インストールを実施する場合はサーバを
 再起動してからインストールを行ってください。

- (1)対話モード(確認事項表示)でアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンインスト ールスクリプトを実行します。たとえば、次のコマンドを入力します。 コマンド:/opt/APC/PowerChute/uninstall [Enter]
- (2) 非対話(サイレント)モードでアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンインスト ールスクリプトの「q」オプションを使用します。たとえば、次のコマンドを入力します。(「△」:スペース) コマンド:/opt/APC/PowerChute/uninstall△-q [Enter]

8. HP-UX 環境における PCNS のインストール手順

8.1 PCNS インストール手順

下記の手順に従ってPCNSをインストールしてください。

(1)インストール前の注意事項

PCNSは「4. 運用前の注意事項」の表4-2に示したポート、プロトコルを通信に使用します。HP-UX 側でUPS連動に使用するTCP/UDPポート番号を予め開放してください。

(2)NMIの設定

PCNSソフトウェアのインストールを開始する前に、NMIにIPアドレスの設定と時刻設定が行なわれていることを確認してください。

NMIの詳細については無停電電源装置 (UPS) 取扱説明書を参照してください。

(3) ファイルの展開

①管理端末よりTeraterm等のターミナルソフトを使用してHP-UXにスーパーユーザ(ルート権限 のあるユーザ)でログインし、/tmpの下に「pcns4」ディレクトリを作成後"/tmp/pcns4"に移動 します。(「ム」: スペース)

<u># mkdir \/tmp/pcns4</u> [Enter]

<u># cd Δ /tmp/pcns4</u> [Enter]

②サーバにDVDドライブを接続しPCNSソフトウェアCD-ROMを入れてマウントします。(「 Δ 」: スペース)

# ioscan Class	-fr I	C disk[Enter] H/W Path	Driver S/W Stat	e H/W Type	Descripti	on
disk	1	0/0/0/9/0/0/0.	1.7.0.0.0.0 sdis	sk CLAIMED	DEVICE	HITACHI OPEN-V
			/dev/dsk/c3t0d0	/dev/rdsk/	c3t0d0	
			/dev/dsk/c3t0d0s	1 /dev/rdsk/	c3t0d0s1	
			/dev/dsk/c3t0d0s	2 /dev/rdsk/	c3t0d0s2	
			/dev/dsk/c3t0d0s	3 /dev/rdsk/	c3t0d0s3	
disk	0	0/0/0/31/2.0.0	sdisk CLAIME	DEVICE	HP	DV-28S-Y
			/dev/dsk/c1t0d0	/dev/rdsk/c1	t0d0	
#						

<u>mkdirム/tmpmnt</u> [Enter] ; CD-ROMマウント用にディレクトリを作成 # mountΔ/dev/dsk/c1t0d0Δ/tmpmnt [Enter]

; ioscanで検索したスペシャルファイル(上記の例では/dev/dsk/c1t0d0)をマウント

③サーバの"/tmp/pcns4" ディレクトリにCD-ROM内" HPUX" ディレクトリ内のファイルをコピーします。「ム」:スペース)
 # cp△/tmpmnt/HPUX/*. [Enter]

④chmodコマンドでinstall.shを実行可能権限に変更します。(「△」:スペース)
 # <u>chmod△+x△install.sh</u> [Enter]
 ⑤続いて下記コマンド実行しインストールを開始します。
 # ./install.sh [Enter]

⑥" Press any key to display End User License Agreement"メッセージが表示されるので [Enter]キーを押してください。

⑦ライセンス許諾のメッセージが表示された後、以下のメッセージにて "yes"を入力 して、[Enter]キーを押してください。

```
Do you agree to the above license terms? [yes or no] yes[Enter]
```

⑧インストールするディレクトリが表示されますので、変更しない場合は[Enter]キーを押して ください。変更する場合はディレクトリを指定して[Enter]キーを押してください。

Please enter the installation directory or press enter to install to the default directory (/opt/APC/PowerChute)

⑨ディレクトリ確認画面が表示されますので、間違いなければ"Yes"を入力して、 [Enter]キーを押してください。

Are you sure you want to install PCNS to /opt/APC/PowerChute [Yes|No]? Yes[Enter]

⑩以下のJREインストールディレクトリ入力メッセージが表示されますので、使用する バージョンのJREがインストールされているディレクトリを入力して[Enter]キーを 押してください。

以下は/opt/java8/jreにインストールされているJRE8を指定する例です。

JRE is not bundled. Please enter your java directory (example:/usr/local/bin/jre/jre1.8.0_91):
/opt/java8/jre [Enter]

⑪以下の言語選択を聞かれるので"yes"を入力して[Enter]キーを押してください。

Do you want the PowerChute User Interface to appear in Japanese? [yes or no] **yes[Enter]**

 12 SNMP サポートを有効にするには"yes"を入力して[Enter]キーを押してください。 デフォルトのSNMPディスカバリーポート番号161を使用する場合、ポート番号の入力は 不要で、[Enter]キーを押してください。 デフォルト以外のSNMPディスカバリーポート番号を使用する場合、使用するポート番号を 入力して、[Enter]キーを押してください。

Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes[Enter] Please enter the SNMP discovery port (Default:161):

[Enter]

※PowerChuteが指定したポートへのデータを受信できるようにしてください。

注意: インストール時にSNMPサポートを有効に設定しないと、以後PowerChute構 成ウィザードで有効にすることはできず、Webユーザーインターフェイスや構成 INIファイルでSNMPに関連するオプションは利用できなくなります。 ※SNMP 経由でPowerChuteにアクセスできるようにするには、インストール後

にWebユーザーインターフェイスでSNMP設定を有効にする必要があります。

※デフォルトのSNMPディスカバリーポート番号161が既に使用されている場合、デフォルト SNMPディスカバリーポート番号161が利用できないと表示されますので、利用可能な他の ポート番号(下記の例では、ポート151)を入力して、[Enter]キーを押してください。

Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes[Enter] Please enter the SNMP discovery port (Default:161 is unavailable): 151[Enter]

HP-UXを再起動します。

次にPowerChute Network Shutdownの設定を行なうため、管理端末からWebブラウザを

起動してください。

8.2 PowerChute セットアップによる設定手順

下記の手順にしたがい、初期設定を行ってください。

(1) https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChuteセットアップを起動します。

(2)「次へ」ボタンを押してください

② ✓ https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard タ マ ③ 証明書のエラー ○ ● ●	×
PowerChuteセットアップ:ようこそ	?
PowerChute Network Shutdownを設定します。	
電力を供給しているUPSのNetwork Management Cardの詳細を入力して、PowerChute Network Shutdownを設定 する必要があります。 このセットアップが完了するまで、PowerChutelはUPSの重大イベントをモニタリングで きません。	

- (3) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。「IPv4」を選択して 「次へ」ボタンを押してください。
 - 注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない 場合は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認 してください。

▲ Matthes://win_beitn182d46:6547/cfowizard 0 + 8 証明書のエラー	C RewarChute Nature	k ch v	
Inclosh win-relief of or an addition of a strategore)-	PowerChute Networ	K 50 A	U
PowerChuteセットアップ:ネットワーク設定			
ネットワーク設定を選択してください。			
IPv4			
O IPv6			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	前へ	次へ	キャンセル

ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMIと通信可能なIPアドレスを 1つ選択する必要があります。 単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長UPS構成を選択される場合は「冗長」または 「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

9	https://win-bejro182d46:6543	/cfgwizard クィ 🔇 証明書のエラー C 🌠 PowerChute Network Sh×		A ★ \$\$
Pol	werChuteセットアップ:UPSの	1 情報アイコンをクリックすると詳細が表		?
示され	れます。			
۲	シングル	0		
0	兀長	0		
0	パラレル	0		
0	高度なUPS構成	0		
			+++2.471	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。

UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。

2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照してください。

・冗長UPS構成(高度なUPS構成)

16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。

本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン条件を 自在に選択することが可能です。

高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「12.2 停電時の動作シーケンスの設定」で説明しておりますので、ご参 照ください。

(5) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChute/	へのログオンとNetwork Manag	ement Cardの認証(使用されます。		
	ユーザ名 🗌			必要	
	パスワード			必要	
	認証フレーズ 📑	*****			

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「<u>5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定</u>」を参照してください。

(6) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合]

シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

nttps://win-bejro18	2046:054//crgwizard D + O 証明書のエラー C / PowerChute Network Sh ×	ឃែជយ
PowerChuteセットアッ	プ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
IP7 ドレス	このフィールドは必須です。	
-	前へ 茨へ	キャンセル

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。「信頼できないSSL証明書を 受け入れる」にチェックを入れた上、ポート(デフォルトは443番)およびIPアドレスを入力してください。

プロトコル	https 🗸	
信頼できないSSL証明書を受け入れる		
ポート	(443	
Pアドレス		
	このフィールドは必須です。	

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

プロトコル	http 🗸		
ポート	80		
UPSセットアップ	+ UPSの追加		
UPSセットアップが設定され	ていません!	_	

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

プロトコル	https 🗸
信頼できないSSL証明書を受け入れる	
ポート	(443
UPSセットアップ	+ UPSの追加
UPSセットアップが設定されていません	61

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、 UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。
- -「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

×
+ IPアドレスの追加
OK キャンセル

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

53

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

プロトコル	http 🗸	
ポート	80	
UPSセットアップ	+ UPSの追加	
GroupA		

- (d)「次へ」ボタンを押してください。
- (7) 確認画面が表示されます。「適用」ボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ:設定の確認		
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認してく	ださい。	
ユーザ名:	apc	
パスワード:	****	
認証フレーズ:	*****	
PowerChute IP:	192.168.0.100	
UPSの構成:	高度なUPS構成	
Network Management Card IP:	GroupA 192.168.0.180	
Network Management Cardプロトコル:	http	
Network Management Cardポート:	80	

(8) NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。

PowerChutet	ットアップ:Network Ma	nagement Card登録		1. + 2 + 10 + +	
PowerChuteカ\Ne Network M	work Management Cardを登録 anagement Cardの登録に成功	まするまでお待ちください。 しました。	この処理には数分かかるこ	とかあります。	
GroupA					
0	192.168.0.180 通信が確立されました。				
ログの表	示				

(9) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。

「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

	_ 🗆 X
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 🗸 🔉 証明 🗟 🖒 🧭 APC UP 🖉 APC UP 🌠 Power	× în ★ 🕸
PowerChute Setup: Select Outlet Group	?
Please select the UPS Outlet Group that the server is connected to.	
groupA	
✓ 192.168.0.84 Outlet Group: Outlet Group 1: Off ▼	
Previous Apply Can	cel

(10)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「次へ」ボタンを押してください。

👻 🏙 GroupA		
電力負荷に必要なUPSの数		
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行		
PowerChuteサーバーのシャットダウン	\checkmark	
冗長性が失われた場合にシャットダウンする		
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない	
	○ UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグルーブの電源をオフにする	

項目	説明		
電力負荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数		
追加の(冗長)UPSの数	システム装置に対する冗長UPSの台数		
	「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の		
	台数が自動的に表示		
グループ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数		
コマンド実行	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行		
	する。(*1)		
コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース		
所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間		
PowerChuteサーバの	チェックを入れると、シャットダウン条件を満たした際に		
シャットダウン	PCNSはシャットダウンを開始します。		
冗長性が失われた場合にシャッ	チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダ		
トダウンする	ウンを開始します。		
	※冗長UPSが0台の場合は表示されません。		
UPSシャットダウン	・UPSの電源をオフにしない		
	UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転		
	に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手		
	動でサーバを起動して頂く必要があります。		
	・UPSの電源をオフにする(推奨設定)		
	UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し		
	ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。		
	・UPSコンセントグループの電源をオフにする		
	(9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに		
	します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。		

(*1) 高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに 同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(11) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。

8.3 PCNS アンインストール手順

・対話モード(確認事項表示)でアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるア ンインストールスクリプトを実行します。

コマンド例:/opt/APC/PowerChute/uninstall [Enter]

 ・非対話(サイレント)モードでアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンインストールスクリプトの「q」オプションを使用します。(「ム」:スペース) コマンド例:/opt/APC/PowerChute/uninstallム-q [Enter]

9. AIX 環境における PCNS のインストール手順

9.1 PCNS インストール手順

下記の手順に従ってPCNSをインストールしてください。

(1) インストール前の注意事項

PCNSは「4. 運用前の注意事項」の表4-2に示したポート、プロトコルを通信に使用します。AIX 側でUPS連動に使用するTCP/UDPポート番号を予め開放してください。

(2)NMIの設定

PCNSソフトウェアのインストールを開始する前に、NMIにIPアドレスの設定と時刻設定が行なわれていることを確認してください。 NMIの詳細については無停電電源装置(UPS)取扱説明書を参照してください。

(3)ファイルの展開

①管理端末よりTeraterm等のターミナルソフトを使用してAIXにスーパーユーザ(ルート権限の あるユーザ)でログインし、/tmpの下に「pcns420」ディレクトリを作成後"/tmp/pcns420"に移 動します。(「ム」: スペース)

 $\frac{\# \text{ mkdir} \Delta/\text{tmp/pcns420}}{\# \text{ cd} \Delta/\text{tmp/pcns420}} \text{ [Enter]}$

②サーバにDVDドライブを接続しPCNSソフトウェアCD-ROMを入れてマウントします。(「△」: スペース)

<u>#Isdev△-Cc△cdrom</u> [Enter]; 有効になっているCD-ROMデバイスを検索

lsdev -Cc cdrom cd0 Available 00-00-00 SATA DVD-RAM Drive

mount_-frv_cdrfs_/dev/cd0_/mnt [Enter]

; Isdevで検索したスペシャルファイル(上記の例では/dev/cd0)をマウント

③サーバの"/tmp/pcns420" ディレクトリにCD-ROM内"AIX" ディレクトリ内のファイルをコピーします。「ム」:スペース)
 # cp△/mnt/AIX/*△. [Enter]

④下記コマンド実行しインストールを開始します。
 # <u>./install.sh</u> [Enter]

⑤" Press any key to display End User License Agreement" メッセージが表示されるので [Enter]キーを押してください。

⑥ライセンス許諾のメッセージが表示された後、以下のメッセージにて "yes"を入力して、[Enter]キーを押してください。

Do you agree to the above license terms? [yes or no] yes[Enter]

⑦インストールするディレクトリが表示されますので、変更しない場合は[Enter]キーを押して ください。変更する場合はディレクトリを指定して[Enter]キーを押してください。

Please enter the installation directory or press enter to install to the default directory (/opt/APC/PowerChute) $\,$

⑧ディレクトリ確認画面が表示されますので、間違いなければ"Yes"を入力して、 [Enter]キーを押してください。

Are you sure you want to install PCNS to /opt/APC/PowerChute [Yes|No]? Yes[Enter]

⑨以下のJREインストールディレクトリ入力メッセージが表示されますので、使用する バージョンのJREがインストールされているディレクトリを入力して[Enter]キーを 押してください。

以下は/usr/java7/jreにインストールされているJRE7を指定する例です。

JRE is not bundled. Please enter your java directory (example:/usr/local/bin/jre/jre1.8.0_91): /usr/java7/jre [Enter]

⑩以下の言語選択を聞かれるので"yes"を入力して[Enter]キーを押してください。

Do you want the PowerChute User Interface to appear in Japanese? [yes or no] **yes[Enter]**

 SNMP サポートを有効にするには"yes"を入力して[Enter]キーを押してください。 デフォルトのSNMPディスカバリーポート番号161を使用する場合、ポート番号の入力は 不要で、[Enter]キーを押してください。

デフォルト以外のSNMPディスカバリーポート番号を使用する場合、使用するポート番号を 入力して、[Enter]キーを押してください。

Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes[Enter]

Please enter the SNMP discovery port (Default:161):
[Enter]

※PowerChuteが指定したポートへのデータを受信できるようにしてください。
 注意: インストール時にSNMPサポートを有効に設定しないと、以後PowerChute構成ウィザードで有効にすることはできず、Webユーザーインターフェイスや構成INIファイルでSNMPに関連するオプションは利用できなくなります。
 ※SNMP 経由でPowerChuteにアクセスできるようにするには、インストール後にWebユーザーインターフェイスでSNMP設定を有効にする必要があります。
 ※デフォルトのSNMPディスカバリーポート番号161が既に使用されている場合、デフォルトSNMPディスカバリーポート番号161が利用できないと表示されますので、利用可能な他のポート番号(下記の例では、ポート151)を入力して、[Enter]キーを押してください。

Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes[Enter] Please enter the SNMP discovery port (Default:161 is unavailable):

151[Enter]

⑫停電やスケジュールによるシャットダウン状態から自動復帰させたい場合、PCNS インストールディレクトリ(デフォルトでは/opt/APC/PowerChute/group1)にある構成INI ファイル(penseconfig.ini)の[Shutdown]セクションに記述されているShutdownCommand スクリプトとして、shutdownScheduleOn(デフォルトでは/opt/APC/PowerChute/group1/bin にある)を指定してください。

構成INIファイル設定例(デフォルトディレクトリにインストールの場合)

/opt/APC/PowerChute/group1/pcnsconfig.ini
:
[Shutdown]
shutdownCommand = /opt/APC/PowerChute/group1/bin/shutdownScheduleOn

注意: システム装置に接続しているコンセントグループのPower Off Delay値が分換算で 9分を超える場合、shutdownScheduleOnスクリプト中にある「n=xx(デフォルト値は 10)」の値xxを、Power Off Delayの値(分換算、端数は切り上げ)より大きな値に 変更してください。

AIXを再起動します。

次にPowerChute Network Shutdownの設定を行なうため、管理端末からWebブラウザを

起動してください。

9.2 PowerChute セットアップによる設定手順

下記の手順にしたがい、初期設定を行ってください。

(1) https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChuteセットアップを起動します。

(2)「次へ」ボタンを押してください

② ✓ https://win-bejro182d46:6547/cfgwizard タ マ ③ 証明書のエラー ○ ● ●	×
PowerChuteセットアップ:ようこそ	?
PowerChute Network Shutdownを設定します。	
電力を供給しているUPSのNetwork Management Cardの詳細を入力して、PowerChute Network Shutdownを設定 する必要があります。 このセットアップが完了するまで、PowerChutelはUPSの重大イベントをモニタリングで きません。	

- (3) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。「IPv4」を選択して 「次へ」ボタンを押してください。
 - 注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない 場合は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認 してください。

▲ Matthes://win_beitn182d46:6547/cfnwizard 0 + 8 証明書のエラー	C RewarChute Nature	k ch v	
Inclosh win-relief of or an addition of a strategore)-	PowerChute Networ	K 50 A	U
PowerChuteセットアップ:ネットワーク設定			
ネットワーク設定を選択してください。			
IPv4			
O IPv6			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	前へ	次へ	キャンセル

ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMIと通信可能なIPアドレスを 1つ選択する必要があります。 単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長UPS構成を選択される場合は「冗長」または 「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

使用され	用のUPS構成を選択してください。 作 1ます。	戦アイコンをクリックすると詳細が表	
)	シングル	0	
)	冗長	0	
)	パラレル	0	
)	高度なUPS構成	0	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。

UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。

2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照してください。

・冗長UPS構成(高度なUPS構成)

16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。

本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン条件を 自在に選択することが可能です。

高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「12.2 停電時の動作シーケンスの設定」で説明しておりますので、ご参 照ください。

(5) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChute/	へのログオンとNetwork Manage	ment Cardの認証に	使用されます。		
ユーザ名			必要		
	パスワード			必要	
	認証フレーズ 🚥	*****			

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「<u>5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定</u>」を参照してください。

(6) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合]

シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

nttps://win-bejro18	2046:054//crgwizard D + O 証明書のエラー C / PowerChute Network Sh ×	ឃែជយ
PowerChuteセットアッ	プ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
IP7 ドレス	このフィールドは必須です。	
-	前へ 茨へ	キャンセル

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。「信頼できないSSL証明書を 受け入れる」にチェックを入れた上、ポート(デフォルトは443番)およびIPアドレスを入力してください。

プロトコル	https 🗸	
信頼できないSSL証明書を受け入れる		
ポート	(443	
Pアドレス		
	このフィールドは必須です。	

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

プロトコル	http 🗸		
ポート	80		
UPSセットアップ	+ UPSの追加		
UPSセットアップが設定され	ていません!	_	

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

フロトコル	https 🗸
信頼できないSSL証明書を受け入れる	
ポート	(443
UPSセットアップ	
UPSセットアップが設定されていません	L!

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、 UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。
- -「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

UPSセットアップの設定	×
◎ シングルUPS ○ UPSグループ UPSセットアップ名	
Network Management Card	♣ IPアドレスの追加
IPアドレスが設定されていません!	
	OK キャンセル

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

65

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
UPSセットアップ	+ UPSの追加	
GroupA		

- (d)「次へ」ボタンを押してください。
- (7) 確認画面が表示されます。「適用」ボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ:設定の確認		
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認してくた	ださい。	
ユーザ名:	apc	
パスワード:	*****	
認証フレーズ:	*****	
PowerChute IP:	192.168.0.100	
UPSの構成:	高度なUPS構成	
Network Management Card IP:	GroupA 192.168.0.180	
Network Management Cardプロトコル:	http	
Network Management Cardポート:	80	

(8) NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。

PowerChute	セットアップ:N	etwork Managen	nent Card登録			
PowerChuteが Network	Vetwork Manageme Management Cardo	nt Cardを登録するま D登録に成功しました	でお待ちください。 E。	この処理には数分かけ	いることがあります。	
GroupA	N					
ログの	2 192.168.0.180 通信が確立され 表示	はした。				

(9) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。

「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

	_ D X
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🎗 マ 😵 証明 🗟 🖒 🏈 APC UP 🖉 APC UP 👔 Pow	rer × 🕅 ★ 🕸
PowerChute Setup: Select Outlet Group	?
Please select the UPS Outlet Group that the server is connected to.	
groupA	
Outlet Group 1: Off ▼	
Previous Apply	Cancel

(10)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「次へ」ボタンを押してください。

👻 🌈 GroupA		
電力負荷に必要なUPSの数		
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行		
PowerChuteサーバーのシャットダウン	V	
冗長性が失われた場合にシャットダウンする		
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない	
	○ UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグループの電源をオフにする	

項目	説明
電力負荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数
追加の(冗長)UPSの数	システム装置に対する冗長UPSの台数
	「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の
	台数が自動的に表示
グループ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数
コマンド実行	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行
	する。(*1)
コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース
所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間
PowerChuteサーバの	チェックを入れると、シャットダウン条件を満たした際に
シャットダウン	PCNSはシャットダウンを開始します。
冗長性が失われた場合にシャッ	チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダ
トダウンする	ウンを開始します。
	※冗長UPSが0台の場合は表示されません。
UPSシャットダウン	・UPSの電源をオフにしない
	UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転
	に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手
	動でサーバを起動して頂く必要があります。
	・UPSの電源をオフにする(推奨設定)
	UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し
	ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。
	・UPSコンセントグループの電源をオフにする
	(9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに
	します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。

(*1) 高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに 同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(11) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。

9.3 PCNS アンインストール手順

・対話モード(確認事項表示)でアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるア ンインストールスクリプトを実行します。

コマンド例:/opt/APC/PowerChute/uninstall [Enter]

 ・非対話(サイレント)モードでアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンインストールスクリプトの「q」オプションを使用します。(「ム」:スペース) コマンド例:/opt/APC/PowerChute/uninstallム-q [Enter]

10. VMware ESXi 環境における PCNS のインストール手順

<u>10.1 PCNS インストール手順</u>

VMwareホストを監視するためにPCNSをインストールするには2通りの方法があります。どちらか一方を 選択してPCNSをインストールしてください。

仮想アプライアンスのデプロイを採用することを強くお勧めします。

vMAの場合お問い合わせいただいても回答できない場合があります。

(1) PowerChute仮想アプライアンスのデプロイ

PowerChute 仮想アプライアンスは、プリインストールされたPowerChute Network Shutdown 4.2 が 動作するCentOS Linux 5.11 の仮想マシンイメージです。

PowerChute 仮想アプライアンスを使用することで、インストールが容易になり、特別な知識をあまり 必要とせず使用することができます。

- (2) vSphere Management Assistant(vMA)へのインストール
- 10.1.1 PowerChute 仮想アプライアンスのデプロイ

仮想アプライアンスを導入するには以下の手順を実行してください。

- 10.1.1.1 vSphere Client を使用する場合
- 以下、vSphere Clientを使用した手順を説明します。
- (1) 仮想アプライアンスファイルを使用する場合、PCNSパッケージを準備してください。

使用する.OVA ファイルはディスク内の[Virtuall Appliance]フォルダにある"PCNS_4.2_OVF10.ova" です。

- (2) vSphere クライアントまたはvSphereWebクライアントを使用して、vCenterサーバにログオンします。
- (3) 画面左側のツリーから仮想アプライアンスをデプロイするVMwareホストを選択し、メニューから、[フ ァイル] - [OVFテンプレートのデプロイ]を選択します。

Ø	192.168.0.10	$0 \sim vSphere Client$	- 0 ×
ファイル (F) 編集 (E) 表示 (W)	インペントリ (N) 管理 (A) プラグイン (P) ヘルプ (H)		
新規 (N)	 ・ ・ ・		
OVF テンプレートのデプロイ (D))		
エクスポート (E) い	•		
レポート (R)	・ nost.localdomain VMware ESXi, 6.0.0, 3380124 評価 (残り 60 日)		
マップのEP局1 (P)	▶ XC サマリ 仮想マシン リソース割り当て パフォーマンス 構成 ユー	ザー・イベント 権限	
終了 (X)		タブを閉じる 区	~
	ホストについて		
	ハストは、ESS ヤ ESSI などの奴然にンノアンアを使用 して仮想マシンを表行するコンビュータです。ホストは、 仮想マシンが使用する CPU およびメモリ リソースを提供 し、さらに仮想マシンからストレージにアクセスしたり、 ネットワーク接続したりすることができるようにします。	0.073>>	
	仮想マシンを新規作成するか、仮想アプライアンスをデブ ロイすることによって、ホストに仮想マシンを追加できま す。	#ZF	
	低度マシンのもっとも簡単な追加方法は、優想アプライア ンスをデブロイする方法です。優プアプライアンスは、オ ペレーティング システムおよびソフトウェアがすでにイン ストールされている事前機能力の使烈マシンで、新規 仮想マシンに、Windows、Linux などのオペレーティング システムをインストールする必要があります。	v\$phere Client	

(4) [ファイルまたはURLからのデプロイ] フィールドに.OVA ファイルへのパスを入力します。



(5) OVFテンプレートの詳細が表示されます。[次へ]ボタンをクリックします。

8	OV	/F テンプレートのデプロイ	_ 0	X
OVF テンプレートの詳細 OVF テンプレートの詳細を確認	?します。			
ソース OVF テンプレートの詳細 エバトマユーザー使用単注意製が 名前ど場所 ディスクのフォーマット 終了準備の完了	 製品: パージョン: ペンダー: 発行者: ダウンロードサイズ: ディスク上のサイズ: 以明: 	PowerChute Network Shutdown 4.2 4.2.0.0 Schneider Electric 証明書が存在しません 820.3 MB 2.1.08(シンプロビジョニング) 3.0.08(シンプクロビジョニング) PowerChute Network ShutdownソフトウェアばAPC UPS Network Management CardC併せてご使用いただくとで、ホットワーン上の対 数のコンピューターシステムの安全で、無人のジッットダウンを可能に します。		
< III >				
		戻る(<) 次へ(>)	++)	et II

70

(6) エンドユーザー使用許諾契約書が表示されたら、[承諾]をクリックして、[次へ]をクリックします。

Ø	OVF テンプレートのデプロイ	x
エンドューザー使用許諾契約 エンドューザー使用許諾契約	書 書を承諾します。	
<u>ソース。 のビデンプレートの詳細</u> コンドユーサー使用許諾契 名前ビ網所 ディスクのフォーマッド 終了準備の完了	エンドユーザーライセンス契約 (2013-03-21) 重要 - よどお読みぐださ(): 本契約事法、付随するシントゲッア製品の提供が、試用、購入、ライセンス、またはその他のいかなる形 整たこくいるがに潤稀ない適用だれるため、よどお読みださい。 大客様体に支払り書の条件を承託し、本契約事の目当事者となることを確認するびは、インス トール処理中に直面に表示される途の水水か、をわかっします。本契約事の当事者となることを確認するびは、インス トール処理中に直面に表示される途の水水か、をわかっします。本契約事の当事者となることを確認す ないました考想は、農人たちの途の水か、をわかっします。本契約事の当事者となることを希望し ないました考想は、農人たちの途の水か、たわかっした。見ずの書のない、タンパックング、シンパー としてすぐに古客者は、黒根れている場合、お客様は、当該クレアシア型品に増加するため、シンドやコア 製品がやうしてき者は、黒根れている場合、お客様は、当該クレアシア型品で加すません。ソフトやコア 製品がやうしてき者は、黒根れている場合、お客様は、当該クレアシア型品に増加するとかの 単語などのたらの場合にあった。まれている場合、お客様は、当該クレアンパムとなどの一切の量・子袋が を含め、ソフトウェア製品が入っているコンピュータ、ハードディスク、サーバーまたはその他の デバイスから、たちた(回聴きなどは本)を見ないたます。まれての間違っアバルトレを行った。たちまであるお客様の法人 、会社、まれたえでの他の合いたがな場面(以下)な客様します。シンコナイター・エレットリック (本使) 用料注意で定該」と書名が自己の自己の主体がは差徴がなりたいたます。この、たちの、たちか よきな話を引きたいたます。この、日本のたちに登場することは、たちまであたります。この、たちの よります。この、ロシンパンパンパンパンパンパープ製品の「おおいた」、たちの、たちの よります。この、日本のたちの「ロシンパンパンパンパンパンパンパンパンパンパン アインドンアを認知して知らった。たちに関連するシンパンパンパンパンパン アクロア 製品の含れてのクラムをわかった。おきまたは関連するシンパンパン にたっいたりのマインパンパンパンパンパンパンパンパンパンパンパンパンパン シンパンパンパンパンパン	
< III >	承諾若 (A)	
	戻る(く) 次へ(>) キャン	tı

(7) 名前はデフォルト名から変更せず、[次へ] をクリックします。

ø		OVF テンプレートのデプロイ	-		×
9	名前と場所 デブロイされたテンプレートのジ	名前と場所を指定します			
	ソニス の <u>にテンプレートの詳細</u> エンドユ <u>ーザー(</u> 使用計算契約): 名前と効所 <i>それ入の</i> カメーマット 終了準備の完了	名前: <u>Power Chute Network Shuldown 4.2</u> 名前は最大 80 文字で設定できますが、各インペントリのフォルダ内で一意でなければなりませ	t Auo		-
<	III >		_		
		戻る (<)		キャン	211

71

- 72
- (8) [ディスクのフォーマット]で、[次へ]をクリックしてデフォルトのディスクの配置オプションを

選択します。

Ø	OVF 5	テンプレートのデプロイ		_ D X
ディスクのフォーマット 仮想ディスクはどのフォーマッ	トで保存しますか?			
ソニス QVF テンプレートの詳細 エンド ユーザー使用許諾認知: 名前と場所 ディス20074-マット 終了準備の完了	 データストア: 使用可能な容量(GB): ・ シックプロビジョニング(L) ・ シックプロビジョニング(E) ・ Thin Provision 	datastore 1 67.3 azy Zeroed) ager Zeroed)		
< III >				
			戻る(<) 次へ(>)	<u>++>セル</u>

(9) 選択したオプションが再度表示されます。[終了] をクリックしてインストールを開始します。 アプライアンスのインストールに要する時間はネットワークの速度によって変わります。

0	OVF テンプレー	_ 🗆 X	
終了準備の完了 使用する設定の確認			
ソース <u>OVF デンブレートの</u> 運動 エンドユーザー使用に活起的 名言に場所 ディスクのフォーマット 林了準備の完了	「終了」をジリックすると、デブロイタス、 デブロイ酸定 のドファイル。 ダウンロードサイズ: ディスク上のサイズ: 名前: ホスト/ウラスタ: データストア: ディスクブロビジョニング: ネットワークのマッピング:	DYN開始されます。 D:{Virtual Appliance\PCNS_4.2_OVFIL0 820.3 MB 3.0 GB PowerChute Network Shutdown 4.2 localhost. datastoreI シック プロジョニング (Lazy Zeroad) 「Network I」~「VM Network」	va
< III >	□ デナロイ後(<i>し)</i> (ワーオン (P)		
		戻る(<) 終了	++>Ull
インストールが正常に完了すると次のメッセージが表示され、PowerChute NetworkShutdown 4.2 for VMware がインベントリにVM として表示されます。



- (10) PowerChute 仮想マシンの電源を投入して、IPアドレスの設定、rootのパスワード設定などに関す る指示に従ってください。
- (11) https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChute セットアップウィザードを起動します。
 「9.2 PowerChuteセットアップによる設定手順」に進み、初期設定を行ってください。

<u>10.1.1.2 Host Client を使用する場合</u>

以下、Host Clientを使用した手順を説明します。

- (1) 仮想アプライアンスファイルを使用する場合、PCNSパッケージを準備してください。
 使用する.OVA ファイルはディスク内の[Virtuall Appliance]フォルダにある"PCNS_4.2_OVF10.ova"
 です。
- (2) 仮想アプライアンスファイルをデプロイするVMwareホストのHost Clientを起動してログオンします。
- (3) 画面左側の[ナビゲータ]から[ホスト]を選択し、[仮想マシンの作成/登録]をクリックします。

		root@192.168.0.110	・ ・ ヘルプ ・ । 🤷	検索・
いま ナビゲータ 日	localhost.localdomain			
- 唐 ホスト 管理 取得	🧬 vCenter Server の取得 🏾 😭 仮 🏟 アクション	想マシンの作成/登録 🛛 シャットダウン	🔝 再起動 🕑 更新	^
	localhost.locald	Iomain	CPU	空き容量: 14.3 GHz
▶ □ 仮想マラン	バージョン: 6.5.0 (状態: 正常の	(Build 4564106) vCenter Server に接続されていません)	使用済み: 98 MHz	1% 容量: 14.4 GHz
	アップタイム: 4日ご	とに変更する必要があります	XEU	空き容量: 11.66 GB
			使用资み: 4.26 GB	2/% 容量: 15.92 GB
			オレージ	空き容量: 180.32 GB
			使用済み: 90.93 GB	34% 容重: 271.25 GB
	▼ ハードウェア メーカー モデル	HITACHI HA8000/RS210 GUx210AN-xxxxxxxy		
	CPU	6 CPUs x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620	v3 @ 2.40GHz	
	🌉 メモリ	15.92 GB		
	▶ 🌄 仮想フラッシュ	0 B 使用済み, 0 B キャパシティ		~
	▼ 6 ネットワーク			
	🛐 最近のタスク			E1
	タスク ~ ターゲット	◇ イニシ… ◇ キュー済み ◇ 起動済る	み ~ 結果	~ 元了▼ ~
			Windows の コントロール パネルの ライセンス認証を行	ライセンス認証) [システム] を開き、W いてください。

74

(4)[作成タイプの選択]で[OVFファイルまたはOVAファイルから仮想マシンをデプロイ]を選択し、[次へ]を

クリックします。

 ● 1 作成タイプの選択 2 OVF ファイルと VMDK ファイル 3 Aトレージの選択 3 Aトレージの選択 5 デブロイのオジョン> 6 その他の設定 7 設定の確認 ● その他の設定 ● 第一次の使用 (100 年月日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	🎦 新規仮想マシン		
vm ware [.]	 新規板規マシン イ 作成タイプの選択 2 OVF ファイルと VMDK ファイ ルの選択 ストレージの選択 4 使用許諾契約書 5 デプロイのオプション 6 その他の設定 7 設定の確認 	作成タイプの選択 仮想マシンの作成方法を指定します。 新規仮想マシンの作成 のVF ファイルまたは OVA ファイルから仮想マシンをデプ 既存の仮想マシンの登録	ごのオブションに従って、OVF および VMDK ファイルから 仮想マシンを作成します。
	vm ware [.]		

(5)[OVFファイルとWMDKファイルの選択]でデプロイする仮想アプライアンスの仮想マシンに任意の名前

を指定します。

🔁 新規仮想マシン - PowerChute Netwo	ork Shutdown 4.2
■ 1 作成タイプシークの相応化剤 RAW 2 OVF ファイルと VMDK ファイ ルの選択 3 ストレージの選択 4 使用許提契約書 5 デブロイのオプション 6 その他の設定 7 設定の確認	OVF ファイルと VMDK ファイルの選択 デプロイする仮想マシンの OVF ファイルと VMDK ファイルまたは OVA を選択します 仮想マシンの名前を指定してください。 PowerChute Network Shutdown 4.2 X 仮想マシン名には最大 80 文字指定できますが、ESXI の各インスタンス内で一意の名前にする必要があります。 クリックしてファイルを選択するか、またはドラッグ/ドロップします
vm ware [.]	
	戻る 次へ 完了 キャンセル

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

🔁 新規仮想マシン - PowerChute Netwo	ork Shutdown 4.2
 ▶ #/MARCAR > 3 - 7 - 0 WHICH THE WEAK >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	OVF J アイルと VMDK J アイルの選択 デブロイする仮想マシンの OVF ファイルと VMDK ファイルまたは OVA を選択します 仮想マシンの名前を指定してくたさい。 PowerChute Network Shutdown 4.2 x 仮想マシン名には最大 80 文字指定できますが、ESXI の各インスタンス内で一意の名前にする必要があります。 クリックしてファイルを選択するか、またはドラッグ/ドロッ プします
vm ware [®]	
	戻る 次へ 完了 キャンセル

(7)[アップロードするファイルの選択]画面が表示されますので、ディスク内の[Virtuall Appliance]フォルダ

にある"PCNS_4.2_OVF10.ova"を選択し、[開く]をクリックします。

アップロードするファイルの選択		x
(a) → ↑ → PCNS4.2_Virtual Appliance → C	S4.2_Virtual Appliand	ce P
整理 ▼ 新しいフォルダー	•	
☆ お気に入り ▲ 名前 ▲	更新日時	種類
● ダウンロード	2016/08/15 21:46	OVA ファイ
■ テスクトップ ¹ 21 最近表示した場所		
 PC ダウンロード デスクトップ ドキュメント ビクチャ ビテオ ミュージック ローカル ディスク (
271724(LS): PCNS_4.2_0VF10.0V8 V	(0)パイル (*.*) 開く(<u>0)</u> キャン	▼ セル

(8) 画面中央に"PCNS_4.2_OVF10.ova"が表示されていることを確認して、[次へ]をクリックします。



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

します。

🚯 新規仮想マシン - PowerChute Netwo	ork Shutdown 4.2							
 ✓ 1 作成タイプの選択 ✓ 2 OVF ファイルと VMDK ファイ 	ストレージの選択 構成とディスクファイルを保存するデータストアを選択します。							
ルの選択 3 ストレージの選択 4 使用許諾契約書	次のデータストアには、選択したターゲッ スクのターゲット データストアを選択して	トリン	ノースからア・	クセスできます	。仮想マシンの	構成ファイルと	すべての仮想テ	=́-{
5 テノロイのオノション 6 その他の設定	名前	~ =	Fヤバ ~	空き ~	タイプ ~	シンブ ~	アクセス ~	
7 設定の確認	datastore1	2	71.25 GB	180.32 GB	VMFS5	サポート	単一	$\hat{}$
							1 アイテム	
vm ware								
				戻る	次へ	完了	キャンセノ	1

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

🔁 新規仮想マシン - PowerChute Netw	ork Shutdown 4.2	
 ✓ 1 作成タイプの選択 ✓ 2 OVF ファイルと VMDK ファイルの選択 ✓ 3 ストレージの選択 ✓ 3 ストレージの選択 ✓ 4 使用許諾契約書 	使用許諾契約書 使用許諾契約書を読んで同意します End User License A	
3 7) 111(037) 535 6 その他の認定 7 設定の確認	エンドユーザー・ライセンス裂的 (2013-03-21) 重要 - よくお読みください: 本契約書は、付随するソフトウェア製品の提供が、試用、購入、ライセンス、またはその他のいかなる彩色をとっているかに関係 なく適用まれるため、よくお読みください。	^
	************************************	~
vm ware [,]	● の会活動な領題 (以下「お客様」と称します) とシュナイダー・エレクトロック (木健田時読書で定義) との間の活動な超数 同意しまう 戻る 次へ 完了 キャンセノ	す ル

(11)[デプロイのオプション]は変更せずに、[次へ]をクリックします。

🎦 新規仮想マシン - PowerChute Netw	ork Shutdown 4.2	
 ✓ 1 作成タイプの選択 ✓ 2 OVF ファイルと VMDK ファイ ルの選択 	デプロイのオプション デプロイオプションの選択	
 ✓ 3 ストレージの選択 ✓ 4 使用許諾契約書 ✓ 5 デプロイのオプション 	ネットワークのマッピング	Network 1 VM Network
6 その他の設定 7 設定の確認	ディスクプロビジョニング	●シン○シック
vmware		
		戻る 次へ 完了 キャンセル

(12)[その他の設定]は変更せずに、[次へ]をクリックします。

🖆 新規仮想マシン - PowerChute Netw	ork Shutdown 4.2			
 ✓ 1 作成タイプの選択 ✓ 2 OVF ファイルと VMDK ファイルの選択 	その他の設定 仮想マシンのその他のプロパティ			
 ✓ 3 ストレージの選択 ✓ 4 使用許諾契約書 ✓ 5 デプロイのオプション 	 Networking Properties 	クリックして展開		
6 その他の設定 7 設定の確認				
vm ware [,]				
			戻る次へ	完了キャンセル

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

弛 新規仮想マシン - PowerChute Netw	ork Shutdown 4.2				
 ✓ 1 作成タイプの選択 ✓ 2 OVF ファイルと VMDK ファイ 	設定の確認 違択した設定を確認してからウィザードを終了してください				
 ✓ 3 ストレージの選択 ✓ 4 使用許諾契約書 ✓ 5 デブロイのオブション ✓ 6 その他の設定 ✓ 7 設定の構図 	 製品 仮想マシン名 ディスク データストア プロビジョニングタイプ ネットワークのマッピング 	PowerChute Network Shutdown 4.2 PowerChute Network Shutdown 4.2 system.vmdk datastore1 >>> Network 1: VIM Network			
vm ware	ゲスト 05 名	CentOS5.11 JP x64 ロイされている間は、ブラウザを更新しないでください。			
		戻る 次へ 完了 キャンセル			

(14)仮想アプライアンスのデプロイが完了したら、PowerChute 仮想マシンのコンソールを開き、電源を

投入して、IPアドレスの設定、rootのパスワード設定などに関する指示に従ってください。

(15) https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChute セットアップウィザードを起動します。

「9.2 PowerChuteセットアップによる設定手順」に進み、初期設定を行ってください。

78

10.1.2 vSphere Management Assistant(vMA)へのインストール

- 以下、vCenterサーバを使用した手順を説明します。
- (1) VMware ESXi Serverをインストールしたシステム装置にディスク(PCNSインストール用)を入れ、管理 端末よりvMAのコンソールを起動し、下記コマンド(波線部)を実行して、ディスク(PCNSインストール 用)をマウントしてください。(「」:スペース)(以下の場合はvMAの接続デバイスはホスト(VMware ESXi Serverをインストールしたシステム装置)を指定してください)

[vi-admin@localhost:~]# <u>sudo_mount_-t_iso9660_/dev/cdrom_/mnt [Enter]</u> mount: block device /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only

- (2) ディスク(PCNSインストール用)内のファイル(プログラム)を任意のディレクトリにコピーします。以下 コマンド(波線部)は "/usr" ディレクトリにコピーする場合を示します。(「ム」:スペース)(VMware ESXi用PCNSが格納されている "ESXi" フォルダをすべて "/usr" ディレクトリにコピーします) [vi-admin@localhost:[~]]# sudo_cp_-r_/mnt/ESXi_/usr [Enter]
- (3) 下記コマンド(波線部)を実行してPCNSをインストールします。

[vi-admin@localhost:~]# cd_{\(\u00ed/usr/ESXi[Enter])} [vi-admin@localhost:/usr/ESXi]# sudo_{\(\u00ed/install_jp.sh[Enter])} 以下のメッセージ出力後、何かキーを押して、ライセンス許諾のメッセージを表示させてください。 (メッセージ表示後は、[Enter]キーを押すとメッセージはスクロールします。) <表示内容>

PowerChute Network Shutdown 4.2.0 for VMware ESXi Copyright (c) 1999-2016 Schneider Electric. All Rights Reserved.

OS=vMA

Initializing ...

Press any key to display End User License Agreement LICENSING END USER LICENSE AGREEMENT

(2013-03-21)

ライセンス許諾のメッセージが表示された後、以下のメッセージにて"Yes"を入力して、

[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Do you agree to the above license terms? [yes or no] Yes [Enter]

(4) インストールするディレクトリが表示されますので、変更する場合は、ディレクトリを

指定して[Enter]キーを押してください。

(デフォルトディレクトリ:/opt/APC/PowerChute)

〈表示内容〉

Please Note: Advanced UPS Configuration is not supported if PowerChute is installed on a Virtual Machine

Please enter the installation directory or press enter to install to the default directory (/opt/APC/PowerChute):

[Enter]

(5) ディレクトリ確認画面が出力されますので、間違いなければ "Yes" を入力して、

[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Are you sure you want to install PCNS to /opt/APC/PowerChute [Yes|No]? Yes [Enter]

(6) 使用するjavaの指定です。PCNSにバンドルされたjavaを使用する場合には [Enter]キーを入力、

システムにインストールされたjavaを使用してPowerChute Network Shutdownを動作させる

場合には、使用するJREのディレクトリを入力してください。

〈表示内容〉

Creating /opt/APC directory ... PCNS will be installed to /opt/APC/PowerChute

Please enter java directory if you want to use your system java (example:/usr/local/bin/jre/jre1.8.0_91) or press enter to install the bundled Java: [Enter] 81

(7) PCNSのGUI画面での日本語表示がよければ "Yes"を入力して[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Copying jre to /opt/APC/PowerChute ... Extracting jre to /opt/APC/PowerChute/jre ... java version "1.8.0_91" Java (TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_91-b14) Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.91-b14, mixed mode) JAVA_DIR=/opt/APC/PowerChute/jre1.8.0_91/bin/ Copying the installation files ... Extracting PCNS files ... PCNS is extracted to /opt/APC/PowerChute Setting VirtualInstall key to VMWare in penseonfig.ini and penseonfig_backup.ini file Configuring startup files ... Do you want the PowerChute User Interface to appear in Japanese? [yes or no] Yes [Enter]

(8) PCNSのSNMP機能を使用するかの確認画面が出力されますので、使用する場合"Yes"を

入力して[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Startup script=/etc/init.d/PowerChute Updating Linux symbolic link ... Configuring uninstall script ... Setup the m11.cfg file Enable SNMP Support [Yes|No]? Yes [Enter]

(9)(8)でSNMPを使用するに"Yes"を入力した場合、ディスカバリポート番号を指定します。

デフォルトのポート番号(161)の場合は[Enter]キーを、その他のポート番号の場合はポート番号

入力の後に[Enter]キーを押してください。

〈表示内容〉

Please enter the SNMP discovery port (Default:161):
 [Enter]

(10) 下記出力でPowerChute Network Shutdownのインストールが終了です。

〈表示内容〉

PowerChute Network Shutdown, v4.2.0 Copyright (c) 1999-2016, Schneider Electric. All Rights Reserved. Startup completed. Installation has completed. PowerChute Network Shutdown can be accessed through your browser at https://<your_server_ip_address>:6547 Please complete the configuration wizard so that PowerChute Network Shutdown can protect your server. vi-admin@localhost:/usr/ESXi>

次にPowerChute Network Shutdownの設定を行なうため、管理端末からWebブラウザを起動してください。 https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChuteセットアップを起動します。

10.2 PowerChute セットアップによる設定手順

下記手順にしたがい、初期設定を開始してください。

 PowerChute Network Shutdownの設定を行なうため、管理端末からWebブラウザを起動してください。 https://<IP_Address>:6547 にアクセスしてPowerChuteセットアップを起動します。 なお、VCenter Serverを使用するホストの場合、「9.3 PowerChuteセットアップによる設定手順」に 進み、初期設定を行ってください。

(2)「次へ」ボタンを押してください

 ② Mattps://192.168.0.101:6547/cfgwizzed 〇 ジ 証明書の15- Cl MoverChute Network Sh × 	
PowerChuteセットアップ:ようこそ	?
PowerChute Network Shutdownを設定します。	
電力を供給しているUPSのNetwork Management Cardの詳細を入力して、PowerChute Network Shudd する必要があります。 このセットアップが完了するまで、PowerChuteはUPSの重大イベントをモニタ きません。	wnを設定 リングで
· 新A · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	キャンセル

82

(3) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。

「IPv4」を選択して「次へ」ボタンを押してください。

注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない場合は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認してください。

🔿 🌈 https://192.168.0.	101:6547/cfgwizard	♀ ▼ 😵 証明書のエラー 🖒	PowerChute Networ	'k Sh ×		♠ ☆
PowerChuteセットアッ	プ:ネットワーク語	定				?
ネットワーク設定を選択し	てください。					
IDv4						
O IPv6						
			前へ	次へ	キャンセル	
			114 · ·		112 41	

ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMC/NMIと通信可能な IPアドレスを1つ選択する必要があります。

(4)「スタンドアローン型VMwareホスト。」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

← → Mtps://192.168.0.101:6547/cfgwizard	.○ - 📀 証明書のエラー Ċ	MowerChute Network Sh ×	= □ × ∩ ★ ∅
PowerChuteセットアップ:VMwareの設定			?
〇 スタンドアローン型VMware木スト。			
 vCenter Serverによって管理されるホスト。 			
		前へ次へ	キャンセル

(5) VMware ESXiホストの(IP)アドレス、ユーザ名およびパスワードを入力する画面が表示されます。 入力して、「次へ」ボタンを押してください。

「人下を安全にシヤットタリンするに	は、小人下の詳細で入力9 る必要小のりま 9。 	
ホストのノロトコル	https 🗸	
ホストのポート	443	
ホストのアドレス		
ホストのコーザ名	このフィールドは必須です。	
	このフィールドは必須です。	
ホストのパスワード		
	このフィールドは必須です。	

(6) UPSの構成を選択する画面が表示されます。単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長 UPS構成を選択される場合は「冗長」または「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してくだ さい。

使	用のUPS構成を選択してください。	情報アイコンをクリックすると詳細が表	
:27	れます。 シングル	0	
)	兀長	0	
C	パラレル	0	
C	高度なUPS構成	0	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。

UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。

2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照してください。

・冗長UPS構成(高度なUPS構成)

16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。

本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン条件を自 在に選択することが可能です。

高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「15.UPS構成の選択基準」で説明しておりますので、ご参照ください。 (7) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChuteへの)ログオンとNetwork Management Cardの認証に	使用されます。	
	ユーザ名	必要	
	パスワード	必要	
	認証フレーズ [************		

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「<u>5.2</u> プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定」を参照してください。 (8) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合]

シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

E I https://win-bejro18	2d46:6547/cfgwizard のママ 😋 証明書のエラー 🖒 🌠 PowerChute Network Sh×	
PowerChuteセットアッ	プ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🗸	
ポート	80	
געאיקו	このフィールドは必須です。	
	前へ次	へ キャンセル

ブロトコル	https 🗸	
言頼できないSSL証明書を受け入れる		
π− ►	443	
Pアドレス		
	このフィールドは必須です。	

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

https://win-bejro182d46:	6547/cfgwizard 🎾 👻 😧 証明書のエラ-	– 🖒 📶 PowerChute Networ	k Sh ×	<u>ଲି</u> ସ
PowerChuteセットアップ:U	PSの詳細			2
プロトコル	http 🗸			
ポート	80			
UPSセットアップ	+ UPSの追加			
UPSセットアップが設定されて	いません!			

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

フロトコル	https 💙	
言頼できないSSL証明書を受け入れる		
ポート	(443	
UPSセットアップ	+ UPS/03/810	
UPSセットアップが設定されていません	1	
UPSセットアップが設定されていません	4	
UPSセットアップが設定されていません	4	
UPSセットアップが設定されていません	а	

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、

UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。

-「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

UPSセットアップの設定	×
● シングルUPS ○ UPSグループ UPSセットアップ名 (
Network Management Card	+ IPアドレスの追加
IPアドレスが設定されていません!	
	OK キャンセル

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して

ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

プロトコル	http 🔽	
ポート	80	
UPSセットアップ	+ UPSの追加	
GroupA		

(d)「次へ」ボタンを押してください。

(9) 確認画面が表示されます。「適用」ボタンを押してください。

PowerChuteセットアッフ:設定の確認		
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認して	ください。	
ユーザ名:	арс	
パスワード:	****	
認証フレーズ:	*****	
PowerChute IP:	192.168.0.101	
UPSの構成:	シングル	
Network Management Card IP:	192.168.0.180	
Network Management Cardプロトコル:	http	
Network Management Cardポート:	80	

(10) NMC/NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。

	_ _ X
< 🕢 🖉 https://192.168.0.101:6547/cfgwizard 🛛 🔎 👻 証明書のエラー 🖒 🌈 PowerChute Network Sh×	
PowerChuteセットアップ:Network Management Card登録	?
PowerChuteがNetwork Management Cardを登録するまでお待ちください。 この処理には数分かかることがあります。 Network Management Cardの登録に成功しました。	
 192.168.0.180 通信が確立されました。 	
ロガの事テ	
問題の修正 次へ キャンセル	

(11) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。

「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

				_ 🗆 🗙
(会) Mattheway (192.168.0.101:6547/cfgwizard タ・ 🗴 証明書のエラー C 7	PowerChute Netwo	rk Sh ×		
	-16			
PowerChuteセットアップ:コンセントグループの選択				?
サーバー接続先のUPSコンセントグループを選択してください。				
9 192.168.0.180				
コンセントグループ: 1つ選択してくださ	*			
V.				
	前へ	適用	キャンセル	

(12)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「次へ」ボタンを教えてください。

📲 GroupA		
電力負荷に必要なUPSの数	1	
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行	\checkmark	
コマンドファイルのパス	/etc/shutdown.sh ×	
所要時間	0 秒	
冗長性が失われた場合にシャットダウンす る		
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない	
	○ UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグループの電源をオフにする	

項目		説明			
電力負	荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数			
追加の	(冗長)UPSの数	システム装置に対する冗長UPSの台数			
		「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の			
		台数が自動的に表示			
グルー	プ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数			
コマンド	·実行	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行			
		する。(*1)			
	コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース			
	所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間			
冗長性	が失われた場合にシャッ	チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダ			
トダウン	ノする	ウンを開始します。			
		※冗長UPSが0台の場合は表示されません。			
UPSシー	ャットダウン	・UPSの電源をオフにしない			
		UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転			
		に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手			
		動でサーバを起動して頂く必要があります。			
		・UPSの電源をオフにする(推奨設定)			
		UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し			
		ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。			
		・UPSコンセントグループの電源をオフにする			
		(9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに			
		します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。			

(*1) 高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに 同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(13) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。

10.3 VMware 環境における制限事項

VMware ESXi環境をご使用の場合、仮想マシン上のゲストOSへのPCNSのインストールは<u>未サポート</u>で す。仮想マシン上のゲストOSへのPCNSのインストールは行なわないでください。

ゲストOSに必ず「VMware Tools」をインストールしてください。インストールされていない場合、ゲストOS がシャットダウンしません。

10.4 ゲスト OS のシャットダウンの設定方法

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

10.4.1 vSphere Client を使用する場合

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

🛃 WIN-32PBC7CLHLD ~ vSphere Client		<u> </u>
ファイル(F) 編集(E) 表示(W) インベントリ(N) 管理(A) プラグイン(P) ヘルプ(H)	_
 □ ▲ ホーム ▶ 調 インペントリ ▶ 間 ホストおよびりラスタ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		5プロパティ
 ・	3097 評価 (残) 50 日) り当て パフォーマンス 構成 タスクおよび・	A 1 イベント アラーム 権限 マシ イト
W-MJIV	70099	70/57
 ・ プロセッサ メモリ ストレージ ネットワーク ストレージ アダプタ ネットワーク アダプタ ストレージ アダプタ 素ットワーク アダプタ 詳細設定 電力管理 シフトウェア 	全数 モデル プロセッサ速度 プロセッサ リケット ソケットあたりのプロセッサ コア 論理 プロセッサ ハイパースレッディング システム	Intel(R) Xeon(R) C 2.6 GHz 1 8 16 有効
 ④仮想マシン起動 シャットダウン 仮想マシン記動 	メーカー モデル BIOS パージョン リリース日 サービス タヴ 資産タグ	HITACHI HA8000/R5210-h MH.0.38 2012/02/29 0:00:00 323aaaaaaaaaaaaaa unknown
🖅 ७२७ 🔮 ७२-८		評価モード: 残り 47 日 🛛 Administrator 🎢

94

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

クッパレ 各仮想 120	Nの起動 マシンの 利	加進純時間 起動遅延時間 チ:	ェック	をつける	ーデフォルト 各仮想マ 120	のシャットダウン遅延5 シンのシャットダウンは 秒	時間 론延時間:	
	Iware Ti	ools が開始したら即座	[5]売行		シャットダ	ウン アクション:	パワーオフ	
動順戶	Ŧ							
ステム起	2動時(2	、指定した仮想マシン・	をパワーオン	ノします。 シャットダウン	/時には逆の川	順番で停止します。		
順序 白針子	仮想 新	マシン	記動	起動遅延時間	シャット	シャットダウン		1 . 10.
任意の	順序							上八移
手動で	の起動		Ann de L	100 \$1	(0m -1	res fil		下八移的
	日日	PowerChute Netw	無効	120 积 120 秒	パワーオフ	120 秒 120 秒		編集
	-							

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

[各仮想マシンのシャットダウン遅延時間:]を任意の値(60 秒以上)に設定してください。この値はすべ てのゲスト OS がシャットダウンを完了させるまでのホスト OS の最大待ち時間となります。 すべてのゲスト OS がシャットダウンを完了するまでの時間よりも十分長い時間を設定してください。

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

デフォルトの起信 各仮想マシンの の 利 マ VMware	動遅延時間 D起動遅延時間: 沙 Tools が開始したら即座	(こ続行		デフォルト 各仮想す 60 シャットダ	・のシャットダウン遅 ?シンのシャットダウ 秒 'ウン アクション:	延時間 ン遅延時間: ゲストシャットダウン
 動順序 ステム起動時(順序 仮想 自動記動 任意の順序 千動でのお料 	こ、指定した仮想マシン 見マシン	全 ゲ 時間	スト OS がシ よりも十分長	マヤットダウンテ 長い時間(最低	2了するまでの 60 秒)を設定 ⁻	ク する。 上へ移 下へ移
	win2k8r2	無効	0秒	ゲスト	60秒	
Ð	PowerChute Netw	無効	0秒	ゲスト	60秒	

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

\$仮想 0	トの起こ マシンの	功遅延時間 D起動遅延時間: 少			ーデフォルト 各仮想マ 60	のシャットダウン遅り シンのシャットダウン - 秒	延時間 が遅延時間:
✓ \//	iware I	ools 加開始したら即地	に1元1丁				The second secon
動順月 いテム起	多 己動時(こ、指定した仮想マシン	をパワーオン	ノします。 シャットダウン	時には逆の川	順番で停止します。	
順序	仮想	マシン	起動	起動遅延時間	シャット	シャットダウン	
動起	動						
主息の 手動で	順手 の起動	ř.					
	日	win2k8r2	無効	120秒	パワーオフ	120秒	行性
	Ð	PowerChute Netw	無効	120秒	パワーオフ	120秒	- HHLH

(5) [OK]をクリックしてください。

システムに連動した仮想マシンの自	動起動および停止を許可す	5	
デフォルトの起動遅延時間 各仮想マシンの起動遅延時間:		デフォルトのシャットダウン遅延 各仮想マシンのシャットダウン	5時間 遅延時間:
0 秒		60 秒	Trans and Materia
✓ VMware Tools が開始したら即座	座に続行	シャットダリン アクション:	「ケストンヤットタワン ▲
	A が1番になってい。	ることを確認する。	
加序 仮想マシン 自動記動 1 局 PowerChute Network	A が1番になってい。	ることを確認する。	
順序 仮想マシン 自動起動 1 PowerChute Netw 2 PowerChute Netw	A が 1 番になってい. , 有効 0秒 有効 0秒	ることを確認する。 <u> ポスト 60</u> 秒 ポスト 60秒	上八移動 下八移動
順序 仮想マシン 自動記動 1	A が 1 番になってい。 , 有効 0秒 有効 0秒	ることを確認する。 ゲスト 60秒 ゲスト 60秒	上へ移動 下へ移動 編集
順序 仮想マシン 自動記動 1 PowerChute Netw 2 合 win2k8r2 任意の順序 手動での記動	A が 1 番になってい。 - 有効 0秒 有効 0秒	ることを確認する。 ゲスト 60秒 ゲスト 60秒	上へ移動 下へ移動 編集…
順序 仮想マシン 自動記動 1 PowerChute Netw 2 記 win2k8r2 任意の順序 手動での記動	A が 1 番になってい. - 有効 0秒 有効 0秒	ることを確認する。 ゲスト 60秒 ゲスト 60秒	上へ移動 下へ移動 編集

以上で、自動的に開始および停止の設定は完了です。

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

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



- (2)下記画面が表示されるので[有効]に[はい]を選択し、[起動遅延時間]を[0 秒]に設定し、[停止遅延時間]は任意の値(60 秒以上)に設定してください。この値はすべてのゲスト OS がシャットダウンを完了 させるまでのホスト OS の最大待ち時間となります。
 - [停止遅延時間]にはすべてのゲスト OS がシャットダウンを完了するまでの時間よりも十分長い時間 を設定してください。
 - [停止アクション]にはプルダウンメニューから[シャットダウン]を選択します。
 - [ハートビートを待機]は[いいえ]のまま変更しないでください。

🥖 自動起動設定の変更	
有効	◎はい ○いいえ
起動遅延時間	0 秒
停止遅延時間	60 秒
停止アクション	シャットダウン 🔻
ハートビートを待機	○はい ●いいえ
	保存 キャンセル

画面左側の[ナビゲータ]で[仮想マシン]を選択します。

vm ware [,] Esxi ^{°,}				root@192.	168.0.110 👻 🔿	ルプ・I(Q 検索	7
***** ナビゲータ ロ	🔒 localhost.localdomain: 仮	根マシン						
 ● ホスト 管理 監視 	物 仮想マシンの作成/登録 ☆ アクション	🔮 =	ג−ע<ו	パワーオン 🔳 /	(ワーオフ 💵 サス	スペンド) (Q様	⋶ 更新 │ 索	
● 仮想マシン 3 ● Windows2012R2	□ 仮想マシン ~	ス ~	使用済み… ~	ゲスト OS 🗸 🗸	ホスト名 ~	ホス ~	ホス ~	自 ~
その他の仮想マシン…	C. Windows2012R2	o	12.9 GB	Microsoft Win	WIN-LTEB44	12 MHz	1.04 GB	設定
- 目 ストレージ 1	🗌 🚯 Win2012R2_2	o	12.9 GB	Microsoft Win	WIN-5JD48H3	11 MHz	1,020 MB	設定
▶ 🧕 ネットワーク 🛛 🔹 2	🔲 🚯 vma65	o	3.06 GB	SUSE Linux E	localhost	10 MHz	595 MB	設定

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

げる]をクリックします。

vmware esxi	\sim /	root@19	92.168.0.110 👻 🧹	>レブ - Ⅰ Q 検索	
◎ 🚰 ナビゲータ	回 ⑤ localhost.localdomain: 仮想	マシン			
▼ 目 ホスト 管理	物 仮想マシンの作成/登録 ☆ アクション	🔮 コンソール 🕨 パワーオン 🍙	・パワーオフ 💵 サ	スペンド 🧲 更新	1
監視				Q 検索	
 ● 仮想マシン ▶ 個 Windows2012R2 				ホス ~ ホス	↓ 自
その他の仮想マシン…		マシン]名称を右クリック	.TEB44	12 MHz 1.04 G	B 設定
- 目 ストレージ		12.0 00 MICrosoft Mil	. wiN-5JD48H3	11 MHz 1,020 I	MB 設定
シ 👰 ネットワーク	2	SUSE Linux E.	localhost	10 MHz 595 MI	3 設定
					3アイテム
参 徳元頃位を 優先順位を	LVる 前 目野起動 FVFる 合 仮想マシン	D互換性のアップグレード ト			
	蒙 最近のタフ 動 名前の変更				
	タスク 👩 質問への回答	キュー済み 〜	/ 起動済み / 結	果 ~	完了 ▼
	Power Off VM	2018/12/27 0	2018/12/27 0	正常終了	2016/12/27 0
	Reconfigure Aut	2016/12/27 0	2016/12/27 0	正常終了	2016/12/27 0
	Reconfigure Aut Reconfigure Aut ? ヘルプ	2016/12/27 0	2018/12/27 0	止滞終了 ndowsのライセ 実版-指定されたパー	2016/12/27 0
	Reconfigure Aut 👝 新しいウィン	2016/12/27 0	2018/12/27 0	ロール パネルの [シ]	ステム] を開 2016/12/27 0
	1 1000001.				ALC: N CD

(5)[自動起動]の[優先順位を上げる]をクリックすると、[仮想マシン]画面の[自動起動の順序]に順序が

表示されます。

vmware esxi	rool@192.168.0.110 - I ヘルブ - I Q 検索
**** ナビゲータ	合 localhost.localdomain: 仮想マシン
 □ ホスト 管理 監視 	「登 仮想マシンの作成登録 ■ コンソール ▶ パワーオン ■ パワーオフ ■ サスペンド C 更新 ☆ アクション (Q 検索
● 仮想マシン 3 → 予 Windows2012R2	□ 仮想マシン v ス…v 使用済… v ゲストOS v ホスト名 v ホス… v 市ス… v 自動起… v
その他の仮想マシン…	□. 小 Windows2012 ② 12.9 GB Microsoft Win WIN-LTEB4 12 MHz 1.04 GB 設定解除
>目ストレージ 1	□. 小 Win2012R2_2 ② 12.9 GB Microsoft Win WIN-5JD48 11 MHz 1,020 MB 設定解除
👰 ネットワーク 📃 📃 📃 📃 📃 📃 📃 📃	□. ⓑ vma65 ② 3.06 GB SUSE Linux E localhost 10 MHz 595 MB 1

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

vmware esxi				root@19	2.168.0.110 👻	ヘルプ -	Q 検索	
🖺 ታビゲータ	🔓 localhost.localdomain: 仮	根マシン						
 ・	☆ アクション	P	ンソール	▶ パワーオン 🔳	パワーオフ 💴	7<75	C 更新 Q 検索	
★ ● 仮想マシン 3	□. 仮想マシン ~	Z ~	使用済 ~	ゲスト 05 🗸	ホスト名~	ホス ~	ホス ~	自動起 ~
監視	. B Windows2012R2	②	12.9 GB	Microsoft Win	WIN-LTEB4	18 MHz	1.04 GB	2
その他の仮想マシン…	🗗 Win2012R2_2	o	12.9 GB	Microsoft Win	WIN-5JD48	11 MHz	1,020 MB	3
	L. 🚯 vma65	O	3.06 GB	SUSE Linux E	localhost	9 MHz	597 MB	

以上で、仮想マシンの自動的起動の設定は完了です。

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

10.5 PCNS のアンインストール手順

PCNSのアンインストール終了後、PCNSの再インストールを実施する場合はサーバを 再起動してからインストールを行ってください。

- (1) vMA $\circ OP$ owe Chute OP > 1 > 1 > 1
 - ・対話モード(確認事項表示)でアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンイン ストールスクリプトを実行します。たとえば、次のコマンドを入力します。

コマンド: sudo Δ /opt/APC/PowerChute/uninstall [Enter]

・非対話(サイレント)モードでアンインストールするには、PowerChuteディレクトリにあるアンインストールスクリプトの「q」オプションを使用します。たとえば、次のコマンドを入力します。(「△」:スペース)

コマンド: sudo Δ /opt/APC/PowerChute/uninstall $_{\Delta}$ -q [Enter]

(2) 仮想アプライアンスをインストールしてある場合

仮想アプライアンスをインストールしてある場合は、インベントリからアプライアンスを削除してください。

・vSphere クライアントで仮想アプライアンスを右クリックし、[Remove from inventory]を選択してください。

<u>11. VMwareHA 構成 について</u>

<u>11.1 VMwareHA 構成の制限</u>

(1) vCenter と PCNS が HA 構成のどこにあるのかによって PCNS の動き、制限が異なります。 構成ごとの制限は次のとおりです。

	PCNS のイン	レストール先
voenter の インストール先	Windows サーバ (物理サーバ)	仮想アプライアンス/vMA (仮想サーバ)
Windows サーバ (物理サーバ)	© ※ 3,4,6	O ※1,3,4 ,5
仮想サーバ	O ※2,3,4,6 ,7	O ※1,2,3,4,5 ,7

◎:推奨構成 O:サポート構成

- ※1:アドミッションコントロールを有効化すると可用性の制約違反により、仮想アプライアンス または vMA がパワーオンされない可能性があります。そのため、HA のアドミッション コントロールを無効化することを推奨します。
- ※2: Active Directory(以下 AD)環境または ESXi ホストと vCenter で共通のユーザー、 パスワードが必要です。章 11.5、11.6 を参照して設定してください。
- ※3: vCenter と通信ができなくなる場合、AD 環境または ESXi ホストと vCenter で共通の ユーザー、パスワードが必要です。章 11.6 を参照して設定してください。
- ※4: AD Domain Controller(以下 DC) と通信できなくなる場合 ESXi ホストと vCenter で共通の ユーザー、パスワードが必要です。
- ※5: UPS の構成"高度な UPS 構成"は非サポートです。
- ※6: UPS の構成"高度な UPS 構成"で物理サーバを保護する場合、物理サーバ用の UPS が必要、かつ HA を保護する UPS と物理サーバを保護する UPS の電源系統が 異なる場合は、復電時に停電していなかった方のサーバ起動は手動になります。
- ※7: vCenter を仮想サーバにインストールする場合、vCenter Server Appliance(vCSA)を 使用することを推奨します。
- (2) 復電時に vCenter のサービスが ESXi ホストよりも先に起動する場合、vCenter から ESXi ホストへの接続やゲストの起動に失敗する場合があります。vCenter のサービスが ESXi ホストより先に起動しないように設定することを推奨します。PowerOnDelay などの設定値を 使って起動順序を調整してください。

(3) VMwareHA 構成では PCNS は vCenter にアクセスして、ESXi ホストや仮想マシンの起動/停止を 操作します。しかし、vCenter が仮想マシン上にインストールされている場合、ESXi ホストより先に 仮想マシンが停止してしまうため、PCNS がvCenter から入手した ESXi ホストのホスト名や IP アド レスを使用して ESXi ホストのシャットダウンを実行します。 PCNS から ESXi ホストへのアクセスにホスト名を使用する場合には、ESXi ホスト名は FQDN で設 定してください。次に vCenter のクラスタへの ESXi ホスト登録時のホスト名を設定した ESXi ホスト 名と一致するように FQDN で入力してください。 PCNS から ESXi ホストへのアクセスに IP アドレスを使用する場合には、vCenter のクラスタへの ESXi ホスト登録時に ESXi ホストの IP アドレスを使用する場合には、vCenter のクラスタへの ESXi ホスト登録時に ESXi ホストの IP アドレスを入力してください。 ESXi 側ホスト名と vCenter 側の ESXi ホスト名または ESXi ホスト IP アドレスが一致しない場合に は PCNS による HA 構成内の ESXi ホストや vCenter サーバの シャットダウンに失敗します。

100

11.2 VMwareHA 構成時の PCNS のインストール

VMwareHA 構成を保護する場合次のどちらかに PCNS をインストールする必要があります。 (a)HA 構成内のゲスト OS

章 9.1 を参照して、仮想アプライアンスか vMA を HA 構成内に構築してください。

(b)HA 構成外の物理 Windows サーバ

章 6.1 を参照して、物理 Windows サーバへ PCNS をインストールしてください。

11.3 PowerChute セットアップによる設定手順

下記の手順にしたがい、初期設定を行ってください。

(1) 「次へ」ボタンを押してください

'owerChute Network Shutdownを設定し	ます。	
電力を供給しているUPS	のNetwork Management Cardの詳細を入力して、PowerChute Network Shutdownを設定 クセットアップが言てするキャー PowerChutel HIDSの低まえなく、人をモータリングホ	6
りつむせんの きません。	のビットアップが元」するまで、PowerCilluteはor Sの並ハイ・シャルモニァッティで	

(2) インターネットプロトコルのバージョンを選択する画面が表示されます。

「IPv4」を選択して「次へ」ボタンを押してください。

注:「IPv6」はサポートしておりません。「IPv6」を選択しないでください。「IPv4」が表示されない場合

は、システム装置のネットワーク設定を確認し、IPv4が有効になっていることを確認してください。



ご使用のコンピュータに複数のIPv4アドレスが設定されている場合、NMC/NMIと通信可能な IPアドレスを1つ選択する必要があります。 (3)「vCenter Serverによって管理されるホスト。」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。



(4) vCenter Serverの情報を入力します。vCenter Serverの使用プロトコル、ポート、IPアドレスまたは ホスト名、ユーザ名、パスワードを入力し、vCenter Serverが仮想サーバで動作している場合は "仮想マシンで実行中のvCenter Server"にチェックを入れて「次へ」ボタンを押してください。

vCenter Serverのプロトコル	https	
vCenter Serverのポート	443	
vCenter ServerのIPアドレス/ホスト名		
vCenter Serverのユーザ名		
vCenter Serverのパスワード		
仮想マシンで実行中のvCenter Server		

単体UPS構成を選択される場合は「シングル」、冗長UPS構成を選択される場合は「冗長」または 「高度なUPS構成」を選択し、「次へ」ボタンを押してください。

便さ	用のUPS構成を選択してください。 れます。	情報アイコンをクリックすると詳細が表	
0	シングル	0	
C	兀長	0	
)	パラレル	0	
)	高度なUPS構成	0	

[参考]

・単体UPS構成(シングル)

UPSとシステム装置を1:1で接続する構成。

UPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

·冗長UPS構成(冗長)

2~4台のUPSとシステム装置を接続する構成。

2台以上のUPSが停電を検知すると、システム装置はシャットダウンを開始します。

Redundant構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.2章を参照してください。

・冗長UPS構成(高度なUPS構成)

16台までのUPSとシステム装置や周辺機器を接続する構成。

本構成ではUPSを任意のグループに分けて、管理することが可能です。また、シャットダウン条件を自在に選択することが可能です。

高度なUPS構成が可能なUPSの組み合わせには制限があります。詳細は13.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「15.UPS構成の選択基準」で説明しておりますので、ご参照ください。 (6) ユーザー名、パスワードと認証フレーズを設定する画面が表示されます。(認証フレーズは デフォルトとして「admin user phrase」が既に入力されています。) ユーザー名とパスワードおよび 認証フレーズを入力して「次へ」ボタンを押してください。ユーザー名の最大文字数は10文字です。 認証フレーズの文字数はASCII文字で15~32文字以内です。

この詳細は、PowerChute	へのロクオンとNetwork Management Cardの認識	正に使用されます。	
	ユーザ名	必要	
	パスワード	必要	
	認証フレーズ [***********		

NMC/NMIのユーザ名と認証フレーズの設定については、 「<u>5.2 プロトコル、ユーザ名および認証フレーズの設定</u>」を参照してください。

(7) UPSに装着したNMC/NMIのプロトコル、ポートおよびIPアドレスの入力画面が表示 されますので、NMC/NMIと接続するプロトコルを選択した上、ポート番号および IPアドレスを入力してください。

[シングル、冗長構成の場合]

シングル構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを1箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。 冗長構成の場合、UPSIこNMC/NMIを装着しているプロトコル、ポート番号および IPアドレスを2~4箇所選択および入力して「次へ」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。ポート(デフォルトは80番) およびIPアドレスを入力してください。

Attps://win-bejro18	2d46:6547/cfgwizard 🔎 - 📀 証明書のエラー C 🌈 PowerChute Network Sh ×	□ × A ★ Ø
PowerChuteセットアッ	ブ:UPSの詳細	?
プロトコル	http 🗸	
ポート	80	
IP7 ΚυΖ	このフィールドは必須です。	
	前へ、次へ	キャンセル

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。「信頼できないSSL証明書を 受け入れる」にチェックを入れた上、ポート(デフォルトは443番)およびIPアドレスを入力してください。

プロトコル	https 🗸		
信頼できないSSL証明書を受け入れる			
π− ►	443		
Pアドレス			
	このフィールドは必須です。		

[高度なUPS構成の場合]

UPSにNMC/NMIを装着しているグループの設定を行います。プロトコルを選択、 ポート番号を入力した上、「+UPSの追加」ボタンを押してください。

プロトコルとしてHTTPを選択した場合、以下の入力画面となります。なおポートは、デフォルトとして80番が入力された状態となります。

プロトコル	http 🗸		
ポート	80		
UPSセットアップ	+ UPSの追加		
UPSセットアップが設定され	ていません!	_	

プロトコルとしてHTTPSを選択した場合、以下の入力画面になります。このとき、「信頼できないSSL 証明書を受け入れる」にチェックを入れてください。なおポートは、デフォルトとして443番が入力 された状態となります。

フロトコル	https 🗸
信頼できないSSL証明書を受け入れる	
ポート	(443
UPSセットアップ	+ UPSDishD
bracerry you age created	<i>a</i>

(a)UPSセットアップの設定画面が表示されます。

- 高度なUPS構成で、UPSグループを1台のUPSで構成する場合は「シングルUPS」を選択し、 UPSグループを複数台のUPSで構成する場合は「UPSグループ」を選択してください。
- -「UPSセットアップ名」にグループ名を入力してください。

UPSセットアップの設定	ж
🏽 シングルUPS 🛛 UPSグループ UPSセットアップ名	
Network Management Card	+ IPアドレスの追加
IPアドレスが設定されていません!	
	OK キャンセル

(b)次に「+IPアドレスの追加」ボタンを入力し、グループに追加するUPSのIPアドレスを入力して

ください。

(グループに複数台のUPSを接続する場合は、(b)を繰り返してください。)

(c)グループを追加する場合は、(a),(b)の操作を繰り返してください。

owerChuteセットアップ:し	PSの詳細	
プロトコル	http 🗸	
ポート	80	
UPSセットアップ	◆ UPSの追加	
GroupA		

(d)「次へ」ボタンを押してください。

Inceps://win-bejro182048:654//cigwizard	111明音のエラー C / PowerChute Network Sh×	w
PowerChuteセットアップ:設定の確認		
以下のNetwork Management Card詳細が正しいか確認してく	「ださい。	
ユーザ名:	apc	
パスワード:	****	
認証フレーズ:	*****	
PowerChute IP:	192.168.0.100	
UPSの構成:	高度なUPS構成	
Network Management Card IP:	GroupA 192.168.0.180	
Network Management Cardプロトコル:	http	
Network Management Cardポート:	80	
000 000		

(9) NMC/NMIとの通信に成功すると次の画面が表示されます。「次へ」ボタンを押してください。



(10)保護するホストを決定します。シャットダウンしたいホストを左のリストからドラッグし、

右のリストにドロップしてください。高度なUPS構成の場合は右のリストにUPSグループが表示される ので保護しているUPSグループへドロップしてください。逆に保護から外したい場合はホストを選択 すると右に"削除"ボタンが表示されるので押してください。選択が完了したら「次へ」ボタンを 押してください。なおvCenter、PCNSアイコンの表示されているホストのゲストにvCenter、PCNSが いることを示しています。



(11) システム装置が接続されているコンセントグループを選択してください。

「適用」ボタンを押してください。登録結果画面が表示されますので、「次へ」ボタンを押してください。

A trus://win-s5dph6bsv3u/6547/cfowtard のマロ 証明書のエラーで PowerChute Network Sh X	- □ ×
PowerChuteセットアップ:コンセントグループの選択 サーバー接続先のUPSコンセントグループを選択してください。	?
 ● 192.168.0.128 コンセントグループ: ● 1つ違択してください ● 192.168.0.180 □ンセントグループ: ● 1つ違択してください 	
調へ 道明 キャンセル	

(12) コンセントグループの登録が完了した表示です。「次へ」ボタンを押してください。



(13) 仮想化環境に関わる各機能および遅延時間などを設定します。

後述の表を参考にして入力してください。完了後「次へ」ボタンを押してください。

▼ 仮想マシン移行			?	
VM移行の有効化	V			
所要時間	120 \$	砂		
 ▶ 仮想マシンのシャットダウン 	/起動		?	
▶ vAppシャットダウン/起動			?	
▶ vSphereプラグイン			?	
項目		説明		
----------------	------------------	----------------------------------	--	--
仮想、	マシン移行	マイグレーションに関する設定		
	VM移行の有効化	チェックを入れるとマイグレーションを有効にする。		
	所要時間	マイグレーションが完了するまでの待機時間		
	移行用ターゲットホストの選択	チェックを入れるとマイグレーション先を指定できる。		
		高度なUPS設定の場合は選択できません。		
		DRSが有効の場合、DRSルールが優先されます。		
仮想、	マシンのシャットダウン/起動	仮想マシンのシャットダウン/スタートアップの設定		
		※各仮想マシンにVMware Toolsがインストールされている		
		必要があります。		
	VMシャットダウン	仮想マシンをシャットダウンする。		
	所要時間	仮想マシンのシャットダウンが完了するまでの待機時間		
	VM起動	仮想マシンをスタートアップする。		
	所要時間	仮想マシンのスタートアップが完了するまでの待機時間		
vAppシャットダウン/起動		vAppのシャットダウン/スタートアップに関する設定		
		vCenterの設定は章9.7を参照してください。		
	vAppのシャットダウン	vAppのシャットダウンを有効にする。		
	vAppの強制	vAppの仮想マシンが重大なイベントの影響がないホスト上		
	シャットダウン	にいてもシャットダウンを実行します。有効にしてください。		
	所要時間	vAppのシャットダウンが完了するまでの待機時間		
	vAppの起動	vAppのスタートアップを有効にする。		
	所要時間	vAppのシャットダウンが完了するまでの待機時間		
vCent	er Server仮想マシン	仮想マシン上のvCenterのシャットダウンに関する設定		
シャッ	トダウン	物理マシン上にvCenterがある場合は表示されません。		
	vCenter Server仮想	vCenterのシャットダウンが完了するまでの待機時間。		
	マシンシャットダウン			
	所要時間			
vSphe	ereプラグイン	未サポートです。チェックを入れないでください。		
全UPS	Sセットアップへの仮想化設定の適	すべてのUPSグループのセットアップに適用されます。		
用		チェックを入れてください。		
すべて	このホストがオンライン状態で	チェックを入れると仮想マシンを起動する前に全ホストの起		
起動		動を待ちます。		

[注意事項]

VMware ESXi HA 構成のシャットダウンシーケンスでは、仮想マシンマイグレーション遅延時間や 仮想マシンシャットダウン遅延時間、vAPP シャットダウン遅延時間などが必要となります。 そのため、各遅延時間については UPS バックアップ時間を考慮のうえ設定してください。 (14) 設定の確認情報が表示されます。確認したら「次へ」ボタンを押してください。

				_ 0 ×			
🗲 🕣 🌈 https://win-a5dph6bsv3u:6547/cfgwizard 🛛 🔎 -	😧 証明書のエラー 🖒	PowerChute Network Sh ×		🟦 🖈 🕸			
PowerChuteセットアップ:仮想化設定の確認	PowerChuteセットアップ:仮想化設定の確認						
以下の仮想化設定が正しいか確認してください。							
仮想マシン移行	はい						
所要時間(秒)	120						
仮想マシンのシャットダウン	はい						
所要時間(秒)	120						
仮想マシンの起動	いいえ						
vAppのシャットダウン	いいえ						
PowerChute vSphereプラグイン	いいえ						
すべてのホストがオンライン状態で起動	はい						
		前へ次へ	キャンセル				

(15)「シャットダウン条件の設定」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「次へ」ボタンを教えてください。

✓		
電力負荷に必要なUPSの数		
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行	\checkmark	
コマンドファイルのパス	C:\Windows\System32\cmd.exe	
所要時間	0 秒	
ホストシャットダウン後、コマンドファイ ルを実行	R	
待機時間	0 秒	
PowerChuteサーバーのシャットダウン		
仮想化シャットダウンシーケンスの実行		
冗長性が失われた場合にシャットダウンす る		
UPSシャットダウン	○ UPSの電源をオフにしない	
	● UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグループの電源をオフにする	

項目		説明
電力負	負荷に必要なUPSの数	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数
追加の(冗長)UPSの数		システム装置に対する冗長UPSの台数 「グループ内のUPSの総数」-「電力負荷に必要なUPSの数」の 台数が自動的に表示
グルー	ープ内のUPSの総数	(6)で「UPSセットアップ」に登録したUPSの台数
コマン	·ド実行 	チェックをつけるとシャットダウン開始前にコマンドファイルを実行 する。(*1)
	コマンドファイルのパス	コマンドファイルのパスを入力するスペース
	所要時間	コマンドファイルを実行するために必要な時間
ホスト ファイ	シャットダウン後、コマンド ルを実行	チェックをつけるとホストをシャットダウン後、コマンドファイルを実 行します。
		この機能は、PCNSが仮想マシンではなく物理マシンにインストー ルされている場合のみ使用可能です。
待機問	寺間	ホストをシャットダウン後、コマンドファイルを実行するために 必要な時間を設定します。
Power	rChuteサーバーの	チェックを入れると、シャットダウン条件を満たした際に
シャッ	トダウン	PCNSはシャットダウンを開始します。
仮想化シャットダウンシーケンス の実行		チェックしてあると、(13) 仮想化環境に関わる各機能および遅延 時間などを設定の設定によるアクションが開始されます: このオプションは、UPS セットアップが仮想ホスト以外(ストレージ アレイなど)に電力供給している構成でのみ使用可能で、デフォル トで有効になっています。
冗長性が失われた場合にシャッ トダウンする		チェックを入れると、冗長性がなくなった場合にPCNSはシャットダウンを開始します。 ※冗長UPSが0台の場合は表示されません。
UPSシャットダウン		 ・UPSの電源をオフにしない UPSはバッテリ運転を継続します。復電するとUPSは正常運転 に戻りますが、サーバは復電を検知することができませんので、手 動でサーバを起動して頂く必要があります。 ・UPSの電源をオフにする(推奨設定) UPSは遅延時間後に電源をオフにして、スリープ状態に移行し ます。復電するとスリープから正常運転に戻ります。 ・UPSコンセントグループの電源をオフにする (9)で選択したコンセントグループの電源を遅延時間後にオフに します。他のコンセントグループはバッテリ運転を継続します。

(*1)高度なUPS構成を選択し、複数のグループを作成した場合にはすべてのグループに

同じコマンドファイルと所要時間を設定してください。

(16) 初期設定は完了です。「完了」ボタンを押してください。初期設定を再度実施する場合には、PCNS 管理GUIの左に表示されている項目から「PowerChuteセットアップ」を選択してください。

<u>11.4 PCNS のアンインストールの手順</u>

章 6.3 を参照して PCNS のアンインストールを実施してください。

<u>11.5 AD VMware 設定</u>

AD 環境を利用することで PCNS が vCenter と ESXi ホストに対して共通のアカウントを利用できるようになります。ここではその設定手順を説明します。

- (1)AD のドメインに「ESX Admins」という名前のグループを作成し、ユーザーをそのグループに追加します。
- (2) vSphere Web Client から vCenter にデフォルトの vCenter 管理者アカウント

administrator@vsphere.local を使用してログインします。

- (3)"管理"-"シングルサインオン"-"構成"のアイデンティティソースを開きます。
- (4)アイデンティティソースの追加から AD ドメインの追加を行います。
- (5)アイデンティティソースのタイプを"LDAP サーバとしての Active Directory"を選択します。
- (6)ドメインの詳細を入力して"OK"をクリックします。

[設定例]

名前:hitachi

- ユーザーのベース DN: CN=USERS,DC=hitachi,DC=com
- ドメイン名: hitachi.com

ドメインエイリアス: hitachi

グループのベース DN: CN=USERS, DC=hitachi, DC=com

プライマリサーバ URL: Idap://domain.hitachi.com

ユーザ名:HITACHI¥Administrator

パスワード:<パスワード>

アイデンティティ ソースの設定		
名前:	hitachi	
ユーザーのベース DN:	CN=USERS, DC=hitachi, DC=com	
ドメイン名:	hitachi.com	0
ドメイン エイリアス:	hitachi	
グループのベース DN:	CN=USERS, DC=hitachi, DC=com	
プライマリ サーバ URL:	Idap://WIN-49KFJCQG6BR.hitachi.com	0
セカンダリ サーバ URL:		
ユーザー名:	HITACHI\Administrator	0
パスワード:		

(7)追加したドメインを選択して"デフォルトドメインとして設定"をクリックして"はい"をクリックします。
 (8)vCenterにアクセスして"管理"-"権限"の"権限の追加"をクリックします。

 (9) "ユーザーおよびグループ"の"追加"をクリックして AD ドメインから「ESX Admins」を追加して "割り当てられたロール"から"システム管理者"を選択し、"子へ伝達"をチェックして"OK"を クリックしてください。



(10)ESXi ホストにアクセスして"管理"-"設定"-"認証サービス"の"ドメインへの参加"を

クリックしてください。

(11)ドメイン、ユーザ名、パスワードを入力して"OK"をクリックしてください。

(12) "権限"から参加したドメインにシステム管理者ロールになっていることを確認してください。

11.6 共有ローカルユーザーアカウントの設定

vCenter が使用できない状態でも、vCenter のローカルユーザーアカウントを共有して ESXi ホストで使用 できるよう設定することで電源保護を継続することができます。このローカルユーザーアカウントのアカウ ント名、パスワードを PCNS の設定(11.3 章の(4)を参照)で登録する必要があります。 ここではローカルユーザーアカウントの設定手順を説明します。

 (1) vCenter Server が Windows の物理サーバーにインストールされている場合、物理サーバに ログインし、[Computer Management (コンピューターの管理)]

-> [Local Users and Groups for Windows (Windows のローカルユーザーおよびグループ)]を 選択して、共有ローカルユーザーユーザーアカウント(所属するグループは Administrator)を 作成します。

AF			コンピューターの管理			X
ファイル(E) 操作(A) 表示(⊻)	ヘルプ(<u>H</u>)					
🗢 🔿 🙍 📰 🙆 📓						
🌆 コンピューターの管理 (ローカル)	名前	フル ネーム	說明		操作	
▲ 11 システム ツール	Administra		コンピューター/ドメインの管理用 (ビ) ۲	ユーザー	
 ▶ ● イベンドニーマー・ ▶ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ △ − ○ ○ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	g gons_root	pens_root		z	60#F	
< III >						

 (2) vCenter Server アプライアンスの場合、ターミナルコマンド「useradd」および「passwd」コマンドを 使って共有ローカルユーザーアカウントを作成します。

localhost:~ # <u>useradd pcns_root</u>		
localhost: # <u>passwd pcns_root</u>		
Changing password for pcns_root.		
New password:		
Retype new password:		
Password changed.		
localhost:~ #		

- (3) vCenter Server に作成した共有ローカルユーザーアカウントの権限を設定するため、
 vSphere Web Client ホーム画面から、vCenter Server の[管理]タブを選択します。
- (4) シングルサインオンの[ユーザーおよびグループ]を選択します。
- (5) [グループ]タブを選択後、グループ名[Administrators]を選択し、グループメンバーに 共有ローカルユーザーアカウント(ローカルドメイン)を追加します。
- (6) ESXi ホストに共有ローカルユーザーアカウントを作成および権限を設定します。

vSphere Client の場合はインベントリ画面から、[ユーザー]タブを選択します。

0		192.168.0.110 \sim vSphe	re Client		_ 🗆 🗙		
ファイル (E) 編集 (E) 表示	(W) インペントリ(N) 管理(A) こ	「ラグイン(E) ヘルプ(日)					
🖸 🖸 🛕 🛧 – L 🕨	40VCh 🖽 📢 140VCh 🖪	J					
AT et							
						ł.	
vcsa	localhost.localdomain	localhost.localdomain VPIware ESXI, 6.0.0, 3620759 #PIA (957) 55 日)					
0 VM1	1303012 (1970) (1988	マシン、リソース割り当く、パフォーマ	ノ人「権威」ユーザー			1	
A VM3	1-9-	Administration					
VN4	none mot	ESVILIA					
	VOXUSE	VMware Virtual Center ad	ministration account				
	dcui	DCUIUser					
最近のタスク		名前、タ	ーゲット または ステータス に	次の内容を含む マ	クリア	×	
名前	ターゲット ステータス	詳細 開始者	要求された開始時刻。	- 開始時刻	完了時刻	^	
仮想マシンの登録解除	🚱 PowerChute N 🔮 完了	root	2016/11/30 0:36:30	2016/11/30 0:36:30	2016/11/30 0:36:30		
ジュ エンティティの削除	🛐 pcns42app 🔮 完了	root	2016/11/30 0:36:20	2016/11/30 0:36:20	2016/11/30 0:36:21	v	
<		Ш			>		
§7 925				17	価モード 残り 55 日 root	1	

Host Client の場合は[ナビゲータ]の[ホスト]の[管理]から、[セキュリティとユーザー]タブを選択し、

[ユーザー]を選択します。



(7) vSphere Client の場合は右クリックで[追加]を選択します。

Host Client の場合は[ユーザーの追加]をクリックします。

(8) vSphere Client の場合は[新規ユーザーの追加]の[ログイン]と[パスワード]に共有ローカルユーザー

アカウントを設定して[OK]ボタンをクリックします。

Ø	新規ユーザーの追加	x
「ユーザー情報」		-
ログイン:		
ユーザー名:		
	ユーザー名と UID は省略可能です	
- パスワードのノ	J	
バスワード:		
UE8:2:		
		. 1
	OK +++>	211

Host Clientの場合は[ユーザーを追加します]の[ユーザー名]と[パスワード]に共有ローカルユーザー アカウントを設定して[追加]ボタンをクリックします。

沿 ユーザーを追加します	
ユーザー名 (必須)	^
説明	
パスワード (必須)	
パスワードの確認 (必須)	
	追加 キャンセル

(9) vSphere Client の場合はインベントリ画面から、ESXi ホストの[権限]タブを選択します。

8		192.168.0.110 \sim vSphere Cli	ent		_ 🗆 🗙
ファイル (E) 編集 (E) 表示 (W) イ	ンベントリ(N) 管理(A) プラグイン	(P) ヘルプ (H)			
🖸 🔂 🏠 赤ーム 🕨 🚮 イ	ン/ON) 閉 イン/ON				
at et					
☐ 192148.0.110 wra65 Word20122.2 Wordew201382	boolhost Jocationan Vitware (2006, 970, 988,922) 	ESXL 6.5.0, 4564106 計価(付切 51)ワラー2前(引て、)パワテーマスズ 構成 しつち シスクスル管理者 シスクスル管理者 シスクスル管理者 シスクスル管理者 シスクスル管理者	B)		
最近のタスク		名前、ター	ゲット または ステータス に次の戸	内容を含む +	5077 ×
名前	ターゲット	ステータス	詳細 開始者	要求された開始時刻 🗠	開始台時刻
xxx nost.imageConfigManager.in	stal	☑ 元了	root	2016/12/27 23:28:05	2016/12/27 23:28:0
<		ш			>
S 920				評価モード	残り51日 root //



Host Client の場合は[ナビゲータ]の[ホスト]を右クリックして[権限]を選択します。

vmware esxi		root@192.168.0.110 - I ヘルブ - I Q 検索 -
います ビゲータ 日	🔋 localhost.localdomain - 管理	
▼	システム ハードウェア	ライセンス パッケージ サービス セキュリティとユー
 Eff □ // < ト Eff ● 仮想マシンの作成登録 ▶ ● 仮想 ◎ シャットダウン 	~JL	
→ 目 スト 🌇 再起動	-	User Name V Description V
1 🖳 キッ 💼 サービス	b.	root Administrator
※ メンデナンスモードへの ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	の切り替え ・	2717L
🎝 権限		
🛟 サポートバンドルの生	成	

(10) vSphere Client の場合は右クリックして、[権限の追加]を選択します。

ホスト		次にユーザーおよびロールを割り当てます	ホス	۲ ۲		
		🖀 ユーザーの追加 🛛 🎍 ユーザーの削除	4	ロールの割り当て		,
		ユーザー 🔺	~	ロール	~	
		dcui		システム管理者		
		pcns_root		システム管理者		
		root		システム管理者		
		vpxuser		システム管理者		
					4アイテム	
	\sim					

Host Client の場合は[ユーザーの追加]をクリックします。

(11) vSphere Client の場合は [追加]ボタンを押して、作成した共有ローカルユーザーアカウントを選択、
 [追加]、[OK]ボタンをクリックします。

2-1-1-	およびグループの選択
このロールに含めるユーザーおよびグループを 使用して、入力した名前をディレクトリに対し	選択します。手動で名前を入力し、名前の確認機能を て検証することもできます。
ドメイン: (サーバ)	
ユーザーおよびグループ	
最初にユーザーを表示・	検索
名前	説明 / フルネーム
🙎 root	Administrator
🙎 dcui	DCUIUser
2 vpxuser	VMware VirtualCenter administration account
2 pcns_root	ESXi User
1	
ieto	
ユーザー:	
80	
200-21	
注: 雑数の名前はセミコロンで	・分離します。
名前の確認	
	OK ++121

Host Client の場合は[ユーザーを選択]に作成した共有ローカルユーザーアカウントを選択します。

🕹 権限を管理します		
ホスト	次にユーザーを追加しますホスト	
	ユーザーを選択	•
	☑ すべての子へ伝達	
	Root	
	Alarm	
	Certificate	
	Cryptographer	
	DVPortgroup	
	DVSwitch	
	Datacenter	
	Datastore	
	EAM	
	Extension	
	ExternalStatsProvider	
	Folder	<u> </u>
	Global	
\sim	キャン	セル ユーザーの追加
		閉じる

- (12) vSphere Client の場合は「割り当てられたロール」でプルダウンメニューからシステム管理者を選択
 - し、「子オブジェクトへ伝達」のチェックボックスにチェックを入れた後、[OK]ボタンをクリックします。

Ø		権限の	割り当て	x
個々のユーザーまたは に、1 つまたは複数の名	ユーザー グループに相 5前を選択し、ロール	部限を書り当てるには を書り当てます。	ま、)次の「ユーザーおよびグループ」リストに名音	1を追加します。 次
- ユーザーおよびグループ これらのユーザーおよび 現在のオブジェクトを捧	, グルーブは、選択した 作できます。	20-มเสริยก	割り当てられたロール 選択されたユーザーおよびグループは、選 び権限に応じて現在のオブジェクトを操作	I択したロールおよ iできます。
名前	0-1	伝達	システム管理者	<u> </u>
pens_root	システム管理者	(III)	□ すべての権限 □ Darbitoted Switch □ Owner U/k-7 □ ESX Agent Hansger □ Uverpolicy □ Uverpolicy □ T2752va2 □ T2752va2 □ T0752va2 □ T0752va2	へ Ⅲ ▽ をあい元表す
	追加	削除	▶ チオブジェクトへ伝達	
			ок	キャンセル

Host Client の場合は[ロールを選択]に[システム管理者]を選択して[すべての子へ伝達]にチェックを入れた後、[ユーザーの追加]ボタンをクリックします。

□ ホスト へ	次にユーザーを追加しますホスト			
	pcns_root	×	システム管理者	× • ^
	☑ すべての子へ伝達			
	Root			
	Alarm			
	✓ Certificate			
	Cryptographer			
	VPortgroup			
	DVSwitch			
	✓ Datacenter			
	Datastore			
	EAM			
	Extension			
	ExternalStatsProvider			
	Folder			
	Global			
~			キャンセル	ユーザーの追加

11.7 仮想マシンの優先順位付け設定

PCNS は、仮想マシンの移行/シャットダウンおよび起動に対して高、中、低および優先度なしの 順位付けが可能です。

仮想マシンの優先順位付けをした場合、移行/シャットダウンおよび起動は以下で設定した順番に 開始され、各優先順位で設定した所要時間を経過すると次の優先順位付けされた仮想マシンの 移行/シャットダウンおよび起動が開始されます。

・移行 : 高 → 中 → 低 → 優先度なし

- ・シャットダウン : 優先度なし \rightarrow 低 \rightarrow 中 \rightarrow 高
- ・起動 : 高 → 中 → 低 → 優先度なし

なおこの設定により、仮想化設定項目にある仮想マシンの移行、シャットダウンおよび起動の各所要時間は、優先度 高~低および優先度付け解除の合計の時間に変更されます。

(1) PCNS管理UIの左側に表示されている項目から「VM優先度付け」をクリックしてください。

(2)「VM優先度付け」画面が表示されます。

(3) 左のリストにある優先度付けしたい VM(仮想マシン)を右のグループまでドラッグしてください。

PowerChute		
Iocalhost	VM優先度付け	
イベントログの表示 イベントの設定 シャットダウン設定	優先度に従ってクラスター内のVMの移行、シャットダウン、および起動の映量を定義します。 VM優先度付けの有効化 ☑	
ンドット-3-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-	▼ VMの優先度付け	
仮想化設定	左のリストからVMを選択し、右のグループまでドラッグしてVM優先度を設定します。	
通信設定 PowerChateセットアップ ホストの弾道 VM型先度付け ・UFSの構成 → ペルプ ログアウト	▲ (1) ★ (2) ▲ (2) ★ (2) ▲ (2) ★ (2) ▲ (2) ★ (2) ▲ (2) ★ (2) ▲ (2) ↓ (2) ▲ (2) </td <td></td>	
	▶ VM移行所要時間の設定	
	▶ VMシャットダウン所要時間の設定	
	▶ VM起動所要時間の設定	

https://192.168.0.112:6547	/vmprioritization 🔎 👻 証明書のエラー 🖒	🕜 vSphere Web Client	PowerChute Network Sh ×	1 th th
PowerChute			localho	st
Recalhost イベントログの表示 イベントの効定 シャットダクン規定 SMMP 設定 通信設定 通信設定 PowerChuteゼットアップ ホストの停選 VM電光度付け UPSの構成 ヘレプ ログアウト	VM優先度付け 優先度に従ってクラスター内のVMの時料 [週間ボウンを押す前に、まで示され VM優先度付けの有効ル ・ VMの優先度付け をのリストからVMを選択し、右の ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	5. シャットダウン、および起 はたエラーをすべて停止してく/ ダ グループまてドラッグしてい4種 イ 大賞 ・ 大賞 ※ い43	動の標価を定義します。 ださい。 快度を設定します。 用いた	?
	 VM存行所要可能の設定 VM与行所要可能の設定 			

(4) 仮想化設定で仮想マシンの移行を有効にした場合、「VM 移行所要時間の設定」タブをクリックして 優先度グループ内のすべての仮想マシンが移行するまでの所要時間(ゼロ以上の値)を設定して ください。

「優先度付け解除」の項目は、優先度付けなしの仮想マシンに適用されます。

 localhost 	VM優先度付け	1
イベントログの表示 イベントの設定	優先度に従ってクラスター内のVMの移行、シャットダウン、および起動の頃番を定義します。 VM優先度付けの有効化 ☑	
シャットタウン設定 SNMP 設定 仮想化設定	 > VMの優先度付け > VM応行所要時間の設定 	
通信設定 PowerChuteセットアップ ホストの保護 VM優先度付け	▲ ここに入力した相は、(仮想化認定)ページの所要時間値より最先されます。 高 0 秒 中 0 助 秒 毛 0 秒	
▶ UPSの構成 ▶ ヘルプ ログアウト	 金先度付け構築	
	通用 元に反す	

(5) 仮想化設定で仮想マシンのシャットダウンを有効にした場合、「VM シャットダウン所要時間の設定」 タブをクリックして各優先順位で必要な仮想マシンのシャットダウン所要時間(ゼロ以上の値)を 設定してください。

「優先度付け解除」の項目は、優先度付けなしの仮想マシンに適用されます。

VM優先度付け			
優先度に従ってクラスター内のVMの	D移行、シャットダウン、およびB	显動の噴番を定義します。	
[適用]ボタンを押す前に、赤で示	されたエラーをすべて修正してく	(ださい。	
VM優先度付けの有効化	V		
▶ VMの優先度付け			
▶ VM移行所要時間の設定			
▼ VMシャットダウン所要時間の	設定		
🔥 ここに入力した徳は、[6	湿化設定パージの所要時間値より	曇先されます。	
高	0 10		
	所要時間はゼロよ	り大きくしてください。	
φ.	0 所要時間はゼロよ	り大きくしてください。	
低	0 所要時間はゼロよ	り大きくしてください。	
優先度付け解除	60 19		
▶ VM起動所要時間の設定			
	 それまに従ってクラスター内のVMd (通用ボタンを押す商に、余で示 VM4登点気付けの有効に、 ・ VM4登点気付けの有効に ・ VM4登所置時間の設定 ・ VM4型になったシング() ・ VM4型になった マレックンの所置時間の ごこに入力した様は、(6) 高 中 低 型に気付けが解除 ・ VM4型に気持着間の設定 	金泉度になってクラスター内のVMの時代、シャットダウン、および (原則床タンを探す真に、赤で点されたエラーをすべて修正しての VM 個先気付いり有効化 図 ・ VMの気付いの有効化 図 ・ VMのの気付いの有効化 図 ・ VMのの気付いの気付いの気付いの ・ VMのの気付いの有効化 0 ・ VMのの気付いの気付いの ・ VMのの気付いの気付いの ・ VMのの気付いの気付いの ・ VMのの気付いの ・ VMの気付いの ・ VMの ・ VMの気付いの ・ VMの ・ VMの ・ VMの ・ VMの ・ V	 金水度になってクラスター内ADVMAの時代、シャットダウン、および起動の障害を定義します。 【原則所クンを食す薬に、赤で示されたエラーをすべて修正してください。 VM 優先支付けの有効化 3 ・ VM 総先でのため、 ・ VM 化学など、などの、 ・ VM とデットダウン所置時間の設定 《 してこく入力した使は、仮想化設定パージの所置時間をより意先されます。 《 してこく入力した使は、仮想化設定パージの所置時間をより意先されます。 《 してこく入力した使は、仮想化設定パージの所置時間をより意先されます。 《 してこく入力した使は、仮想化設定パージの所置時間をより意先されます。 《 してこください。 《 していためま。 》 所要時間はじない力え含くしてください。 《 していためま。 》 所要時間はじない力え含くしてください。 《 ため、 日本の前面前間をはじない力え含くしてください。 《 していためま。 》 VM総裁所要時間の設定 、 VM名は新客員時間の設定 、 YMAは新客員時間の設定 、 YMAに執続所要時間の設定 、 YMAに載新客員間の設定 、 YMAに見新客員の認知者 、 日本の前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面前面

(6) 仮想化設定で仮想マシンの起動を有効にした場合、「VM 起動所要時間の設定」 タブをクリックして各優先順位で必要な仮想マシンの起動所要時間を設定してください。 「優先度付け解除」の項目は、優先度付けなしの仮想マシンに適用されます。

- NETWORK SHUTDOWN				
 localhost 	VM優先度付け			?
イベントログの表示	優先度に従ってクラスター内のVMの	多行、シャットダウン、および起	動の順番を定義します。	
イベントの設定	VM優先度付けの有効化	V		
シャットダウン設定	▶ VMの優先度付け			
SNMP 設定	▶ VM移行所要時間の設定			
仮想化設定	▶ VMシャットダウン所要時間の設	定		
通信設定	▼ VM起動所要時間の設定			
PowerChuteセットアップ				
ホストの保護	▲ ここに入力した値は、[仮想	B化設定)ページの所要時間値より個	先されます。	
VM優先度付け	高	0 19		
▶ UPSの構成		0 秒		
> ヘルプ	低	0 19		
ログアウト	優先度付け解除	60 移		
		適用 元に戻す		

(7)「適用」ボタンを押して、設定を完了してください。

<u>11.8 vApp の設定</u>

PCNS は vApp 機能を考慮した仮想マシンのシャットダウン/スタートアップに順序付けが可能です。 ここでは vCenter の設定を説明します。

(1) vSphere Web Client から vApp にアクセスします。

(2)編集対象の vApp で右クリックから"設定の編集"を選択します。

(3)オーサリングの"開始順序"をクリックし、それぞれのゲストで下記設定をしてください。

"開始アクション" - "操作:パワーオン"、"起動シーケンスの開始:任意"

"シャットダウン アクション" - "操作:ゲストシャットダウン"、"シャットダウンシーケンスの開始:任意"

			-
オーサリング			
▼ 開始順序			
グループ1	1	起動アクション	~
🏜 Win2k8r2-1	•	操作 パワーオン	2
グループ 2		起動シーケンスの開始:	A
i Win2k8r2-2		120 秒経過したとき、または	A
		UMware Tools の準備完了時	
		シャットダウンアクション	
		操作: ゲスト シャットダウン 🚽 👻	
		シャットダウン シーケンスの開始:	
同じグループ内のすべてのエンティティが、次のグループに進む前に開始されます。		120 🔮 秒経過したとき、または	
シャットダウンは逆の順序で実行されます。		仮想マシンのパワーオフ時	×.

※上から順番にスタートアップし、シャットダウンはその逆です。

※複数 vApp がある場合、アルファベット順にシャットダウンします。

11.9 構成例とシャットダウンの流れ

ここではいくつかの構成例とそのシャットダウンの流れを説明します。 以下の例は、UPS が ESXi ホストシャットダウンまでの電源保護を行うことを想定したもので、 Power Off Delay経過後、UPS からの電源供給が終了した際のストレージ動作は、ストレージ本体が 持つ停電保護機能を使用し、キャッシュデータを退避することを想定しています。

[注意事項]

VMWareHA 構成の場合は、イベント遅延時間経過後に仮想マシンのシャットダウンを実施し、 仮想マシンシャットダウン待機時間経過後に UPS がスリープするまでのカウントを開始します。 そのため、仮想マシンシャットダウン待機時間中に UPS が復電すると、UPS のスリープ処理は 実行されず、そのまま UPS は通常動作に戻ります。また、この時シャットダウンされた仮想マシンに ついては自動起動が実施されないため手動で起動する必要があります。





1.停電による UPS のバッテリ動作状態がイベント継続時間を経過すると、PCNS がシャットダウン シーケンスを開始すると共に、バッテリ運転状態となった UPS もスリープ状態に入るカウントダウンを 開始します。

2.ESXi ホストA および B は、メンテナンスモードへの切り替えを開始します。

- 3.本構成では、ESXiホスト上の仮想マシンのマイグレーション先がないため、マイグレーションの 設定は無効です。
- 4.仮想マシンのシャットダウンに続き vApp のシャットダウンを実行します。
- (1).仮想マシンのシャットダウンが有効である場合、ESXi ホスト A および B 上にある仮想マシンは シャットダウンを開始、仮想マシンシャットダウン待機時間経過後、次の動作に進みます。
 - (仮想マシンシャットダウンの優先付けについては、10.7 項を参照)
- (2).vApp シャットダウンが有効である場合、vApp のシャットダウンを開始、vApp シャットダウン 待機時間経過後、次の動作に進みます。
- 5.ESXi ホストA および B は、メンテナンスモードへの切り替えを完了します。
- 6.ESXi ホストA および B がシャットダウン開始した後、vCenter 物理サーバがシャットダウンを 開始します。
- 7.UPS のカウントダウンが終了すると、UPS はスリープ状態に移行し、電源の供給が終了します。



高度な UPS 構成で vCenter と PCNS が HA 構成外の物理サーバにある場合

1. 停電による UPS のバッテリ運転状態がイベント継続時間を経過すると、PowerChute がシャットダウン シーケンスを開始すると共に、バッテリ運転状態となった UPS がスリープ状態に移行する(*1)カウント ダウンを開始します。

2.ESXi ホスト A および B は、メンテナンスモードへの切り替えを開始します。

- 3.本構成では、ESXiホスト上の仮想マシンのマイグレーション先がないため、マイグレーションの 設定は無効です。
- 4.仮想マシンのシャットダウンに続き vApp のシャットダウンを実行します。
- (1).仮想マシンのシャットダウンが有効である場合、ESXiホストAおよびB上にある仮想マシンは シャットダウンを開始、仮想マシンシャットダウン待機時間経過後、次の動作に進みます。
- (仮想マシンシャットダウンの優先付けについては、11.7 項を参照)
- (2).vApp シャットダウンが有効である場合、vApp のシャットダウンを開始、vApp シャットダウン

待機時間経過後、次の動作に進みます。

5.ESXi ホストA および B は、メンテナンスモードへの切り替えを完了します。

- 6.ESXi ホスト A および B がシャットダウン開始した後、物理 vCenter サーバがシャットダウンを 開始します(*2)。
- 7.UPS のカウントダウンが終了すると、各 UPS はスリープ状態に移行し、電源の供給が終了します。
- *1:各 UPS でそれぞれスリープ状態に入るまでの時間設定が必要となります
- *2:物理 vCenter サーバのみ、停電による影響がなければ各 ESXi ホスト及びストレージアレイに 接続した UPS の障害によるシャットダウンシーケンス時にシャットダウンをしないよう設定可能です (11.3項(15)のシャットダウン条件の設定からPowerChuteサーバのシャットダウンで設定します)



vCenterとPCNS が HA 構成内の仮想サーバにある場合

- 1.停電による UPS のバッテリ運転状態がイベント継続時間を経過すると、PCNS がシャットダウン シーケンスを開始すると共に、バッテリ運転状態となった UPS もスリープ状態に入るカウントダウンを開 始します。
- 2. ESXi ホスト B は、メンテナンスモードへの切り替えを開始します。
- 3.本構成では、ESXiホスト上の仮想マシンのマイグレーション先がないため、マイグレーションの 設定は無効です。
- 4.仮想マシンのシャットダウンに続き vApp のシャットダウンを実行します。
- (1).仮想マシンのシャットダウンが有効である場合、ESXi ホスト A および B 上にある仮想マシンは PCNS が動作している仮想マシンを除きシャットダウンを開始、仮想マシンシャットダウン待機 時間経過後、次の動作に進みます。

(仮想マシンシャットダウンの優先付けについては、10.7 項を参照)

- (2).vApp シャットダウンが有効である場合、vApp のシャットダウンを開始、vApp シャットダウン 待機時間経過後、次の動作に進みます。
- 5. ESXi ホスト B は、メンテナンスモードへの切り替えを完了します。
- なお PCNS が動作している仮想マシンのある ESXi ホスト A は、メンテナンスモードへの切り替えは 行いません。
- 6.PCNS が vCenter 仮想マシンのシャットダウンを開始します。

PCNS は「vCenter Server VM Shutdown Duration」に設定された待機時間分待機します。

- 7.PCNS が、ESXi ホスト B をシャットダウンし、続いて vCenter 仮想マシンと PCNS 仮想マシンを 実行している ESXi ホスト A をシャットダウンします。
- 9.UPS のカウント終了後 UPS がスリープ状態に移行し、電源の供給が終了します。

<u>12. SCVMM 構成 について</u>

(本構成は、現在未サポートです。)

13.VMware vSAN 構成 について

13.1 VMware vSAN 構成の制限

VMware vSAN 構成での制限は次の通りです。

- ・PCNS によるシャットダウンは、スクリプトを用いたシャットダウンのみサポートしております(※1) ・PCNS は vSAN クラスタ外の Windows 物理マシンにインストールしてください
- ・スクリプト実行のため、オープンソースソフトウェアの Tera Term を、PCNS をインストールした物理サーバ上で使用します(※2,3,4)
- ・いかなる UPS 構成でも、vSAN クラスタ内のホストに接続される UPS で重大イベントが発生した場合は、全てのクラスタ内のホストに対しシャットダウンを実行するように設定が必要です・上記に加え、VMware HA クラスタ構成の各制限も適用されます(※5)
- ※1:スクリプトのサンプル、及び設定項目については、13.4 項を参照して設定してください
 ※2:スクリプトの実行のため、各 ESXi ホストへ SSH ログインの有効化が必要になります
 ※3:各 ESXi ホストに対し、一度 Tera Term から SSH ログインを実行するなどして、
 Tera Term の known hosts リストに各ホストを追加する必要があります
- ※4:その他 Tera Term 本体の動作についての質問は開発元にご確認ください
- ※5:11.1の Windows サーバに PCNS をインストールする場合の制限を参照してください

13.2 VMware vSAN 構成時の PCNS のインストール

6.1 項を参照して、物理 Windows サーバへ PCNS をインストールしてください。

13.3 VMware vSAN 構成時の PCNS、ESXi、vCenter 設定

スクリプト設定以外はVMware HA構成の手順と同様となるため、11.3項から11.8項を参照し、

各種設定を実施してください。

- 注 1:2 ノード vSAN の場合、ホストの保護設定において Witness Appliance を保護ホストとして追加しない ようにしてください(※1)
- 注 2: vCenter 起動時に vSAN ホストが起動してない場合、仮想マシンの作成に失敗する VMware の 不具合があるため、"すべてのホストがオンライン状態で起動"の設定にチェックが必須です(※2)

※1:設定方法は 11.3(10)を参照してください ※2:設定方法は 11.3(13)を参照してください

13.4 VMware vSAN 構成用シャットダウンスクリプト

vSAN 構成では、VMware の仕様上、データストアに存在する仮想マシンのサイズが非常に大きい ケースでは、vSAN 用メンテナンスモードを、デフォルトオプションである「アクセシビリティの確保」で実行 した際に発生する仮想マシンの同期処理に時間がかかるため、場合によってはメンテナンスモード移行 が完了できない事象が発生し、ESXi Host を安全にシャットダウンできない可能性があります。 この事象の回避のため、すべての仮想マシンを正常シャットダウンした後、メンテナンスモードを1台 ずつ順番に実行するスクリプトを用い、ESXi Host を安全にシャットダウンさせます。 サンプルとなるスクリプト"vSAN_shutdown_macro.ttl"と、PCNS からスクリプト実行するためのファイル "vSAN_shutdown.bat"は以下のメーカページの一番下にあるリンクから、ダウンロードしてください。 https://www.schneider-electric.co.jp/ja/fags/FA329212/

13.4.1 シャットダウンスクリプトの設定

実行環境に合わせ、サンプルスクリプト"vSAN_shutdown_macro.ttl"内の以下のパラメーターを編集します。

(1)vSANクラスタに含まれるESXiホストの数

スクリプト内の以下の部分で、クラスタに含まれるESXiホストの数を、サンプルを参考に設定してください

Num = 3

(2)メンテナンスモード移行させるESXiホストのアドレス

スクリプトの以下の部分で、メンテナンスモード移行が必要なクラスタに含まれるESXiホストのFQDN またはIPアドレスを、サンプルを参考に設定してください。

ESXi_HOST_IP[1] = '192.168.0.212' ESXi_HOST_IP[2] = '192.168.0.213' ESXi_HOST_IP[3] = '192.168.0.214'

(3)ESXiホストログイン用のアカウントとパスワード

スクリプトの以下の部分で、11.6で設定した各ESXiで共通のローカルユーザーアカウントとパスワードを、 サンプルを参考に設定してください

Input User Name to access to each ESXi host.

UserName = 'root' Passwd = 'root'

(4)スクリプト実行ログ ログの名前と出力する場所を設定します。(初期設定はPowerChuteインストールディレクトリ配下) 必要に応じてファイルパス、およびファイル名を変更してください。

;Configurations

;Log file

fileopen filehandle 'C:\Program Files\APC\PowerChute\group1\vSAN_shutdown_log.txt' 1

注: Configurations のParameters部分の値は変更しないようにしてください

13.4.2 スクリプト実行ファイルの設定

スクリプト実行ファイル"vSAN_shutdown.bat"は PCNS から 13. 4. 1 で編集した vSAN_shutdown_macro.ttl を実行するため、ttpmacro.exe と vSAN_shutdown_macro.ttl のファイルパスが記載されています。 このファイルパスを実行環境に合わせ、絶対パスでの指定となるようにファイルを編集してください。

13.4.3 スクリプト実行のための PCNS 設定の変更手順

1.作成したスクリプトの実行のため、vSAN_shutdown.bat を、11.3項(15)を参照し、

「シャットダウン条件の設定」画面で設定してください。

コマンド実行時間の目安として、ESXiホスト1台あたり15秒程度で所要時間を設定してください。

(例えば3台であれば所要時間45秒程度で設定します)

環境により所要時間には差異が発生しますので、必ずテストシャットダウンを実施し、必要に応じて 適宜パラメータを調整してください。

- 2.スクリプトでのメンテナンスモード実行を行うため、PCNSのデフォルトのメンテナンスモード実行を、 スキップする設定を以下のように行います(※1)
 - PCNS をインストールした Windwos 物理マシンより、
 サービス「Power Chute Network Shutdown」を停止します
 - (2) pcns.jar(※2)ファイルの名前を変更します(例:back.pcns.jar)

- (3) 以下のメーカページの一番下にあるリンクから、ファイル"pcns.jar"をダウンロードし、
 pcns.jar ファイルのあったフォルダにコピーします。
 https://www.schneider~electric.co.jp/ja/faqs/FA329212/
- (4) pcnsconfig.ini ファイル(※3)の[HostDetails] のセクションに以下の文を1行追加し保存します(※4)
 Skip_Maintenance_Mode = true
- (5) 停止したサービス「Power Chute Network Shutdown」を開始します
- ※1:メンテナンスモードをスキップしているにも関わらずシャットダウン時に、 PCNS が「VCSA VM をシャットダウン中のため、ホスト<ESXi ホストの IP Address/FQDN>で メンテナンスモードタスクがキャンセルされました。」のメッセージを出力しますが、 仕様のため問題はありません
- ※2: デフォルトでは Program Files¥APC¥PowerChute¥comp の下にあります
- ※3: デフォルトでは Program Files¥APC¥PowerChute¥group1 の下にあります
- ※4:設定後に PCNS のイベントログに以下のエラーメッセージが出力されますが、

問題はありません

「無効なキーMaintenance_Mode_Duration を INI ファイルのセクション HostDetails から削除する 必要があります」



- (1) 停電による UPS のバッテリ運転状態がイベント継続時間を経過すると、PowerChute が シャットダウンシーケンスを開始すると共に、バッテリ運転状態の UPS がスリープ状態に移行する カウントダウン(*1)を開始します。
- (2) 各ホストが仮想マシンをシャットダウンします(*2)
- (3) PowerChute が仮想 vCenter Server にシャットダウンコマンドを送信します
- (4) PowerChute が仮想 vCenter Server のシャットダウンを開始します
- (5) vCSA が動作していた仮想マシンがメンテナンスモードに移行します
- (6) PowerChute が"vSAN_shutdown.bat"を実行します。
- (7) "vSAN_shutdown.bat"より、"vSAN_shutdown_macro.ttl"が実行されます
- (8) "vSAN_shutdown_macro.ttl"により、teraterm から vSAN クラスタ上のホストに対し、
 メンテナンスモードタスク(データの移行なし)を実行します
- (9) PowerChute が VMware ホストをシャットダウンします
- (10) PowerChute が自身の稼動する管理サーバの Windows OS をシャットダウンします(*3)
- (11) UPS のカウントダウンが終了すると、各 UPS はスリープ状態に移行し電源の供給が終了します

*1:各 UPS でそれぞれスリープ状態に入るまでの時間設定が必要となります

- *2:13.4.3での設定によりPowerChuteによる各ホストへのメンテナンスモード移行はスキップされます
- *3:管理サーバのみ、停電による影響がなければ各 ESXi ホストに接続した UPS の障害による シャットダウンシーケンス時には OS シャットダウンをしないよう設定可能です
 - (11.3 項(15)のシャットダウン条件の設定から PowerChute サーバのシャットダウンで設定します)



- (1) 停電による UPS のバッテリ運転状態がイベント継続時間を経過すると、PowerChute が シャットダウンシーケンスを開始すると共に、バッテリ運転状態の UPS がスリープ状態に移行する カウントダウン(*1)を開始します。
- (2) 各ホストが仮想マシンをシャットダウンします(*2、*3)
- (3) PowerChute が仮想 vCenter Server にシャットダウンコマンドを送信します
- (4) PowerChute が仮想 vCenter Server のシャットダウンを開始します
- (5) vCSA が動作していた仮想マシンがメンテナンスモードに移行します
- (6) PowerChute が"vSAN_shutdown.bat"を実行します。
- (7) "vSAN_shutdown.bat"より、"vSAN_shutdown_macro.ttl"が実行されます
- (8) "vSAN_shutdown_macro.ttl"により、teraterm から vSAN クラスタ上のホストに対し、 メンテナンスモードタスク(データの移行なし)を実行します
- (9) PowerChute が VMware ホストをシャットダウンします
- (10) PowerChute が自身の稼動する管理サーバの Windows OS をシャットダウンします(*4)
- (11) UPS のカウントダウンが終了すると、各 UPS はスリープ状態に移行し、電源の供給が終了します。

*1:各 UPS でそれぞれスリープ状態に入るまでの時間設定が必要となります

- *2:13.4.3での設定によりPowerChuteによる各ホストへのメンテナンスモード移行はスキップされます
- *3:Witness Applianceはこのタイミングで仮想マシンとしてシャットダウンされます
- *4:管理サーバのみ、停電による影響がなければ各 ESXi ホストに接続した UPS の障害による
 - シャットダウンシーケンス時には OS シャットダウンをしないよう設定可能です
 - (11.3 項(15)のシャットダウン条件の設定から PowerChute サーバのシャットダウンで設定します)

2ノード vSAN クラスター構成の場合

14. PowerChute Network Shutdown の設定

<u>14.1 イベントの設定</u>

PCNSインストール後のデフォルト設定の場合、停電を検知した際にOSの自動シャットダウンなどの動作 は行なわれません。停電発生によりUPSがバッテリ運転に移行したなどのUPSが検出するイベントに対 応する動作(たとえばOSシャットダウンを起動するなど)をPCNS管理UIの「Configure Events」で設定する 必要があります。

本項ではPCNS管理UIの停電時動作の設定手順を「UPS: On Battery」(UPSがバッテリ運転に移行した ことを示すイベントのこと)の設定を例に説明致します。

14.1.1 停電で OS シャットダウンを起動するための設定

UPSが停電を検知すると、UPSはバッテリ運転に移行し、PCNSにバッテリ運転に移行したことを通知す るために「UPS On Battery」イベントをPCNSに送ります。「UPSオンバッテリ」イベントを受信したPCNSが OSシャットダウンを起動するためには下記の手順に従って設定を行ってください。

(1) [スタート]メニュー – [Open PCNS User Interface]からPCNS管理UIを起動してください。

補足:管理UIの起動時の注意事項については、本説明書の「16.使用上の注意事項(3) PCNS管 理UIの起動方法」を参照してください。

(2) PCNS管理UIの左側に表示されている項目から「イベントの設定」をクリックしてください。

(3)「イベントの設定」画面が表示されます。

			WIN	-BEJRO182D4	6
PowerChute"					
VIN-BEJRO182D46	イベントの設定				
イベントログの表示	アイコンをクリックし、UPSイベントに応答するPo	werChuteイベン	ントを設定します。		
イベントの設定	イベント1~16/16				
シャットダウン設定	イベント	ログ	コマンドファイル	シャットダウン	
SNMP 設定 通信設定 PowerChuteセットアップ) UPSの構成 >ヘルプ ログアウト	🕜 UPSオンバッテリ	0	0	0	
	分 入力電力回復	0	Ô		
	⑦ ランタイム超過	0	0	0	
	⑦ 使用可能なランタイムが十分	9	0		
	⑦ ランタイム残り時間がしきい値を下回る	9	0	0	
	う ンタイム残り時間がしきい値を上回る	0	0		
	びッテリ放電	0	0	0	
	🕜 バッテリ再充電	9	0		
	⑦ オンバッテリ中に通信切断	9	0	0	
	⑦ NMCがUPSと通信不能	2	0	0	
	PowerChuteがNMCと通信不能	0	0	0	
	③ 通信確立	0	0		
	Ø UPS温度過熱状態	0	0	0	
	⑦ UPS温度正常復帰	0	0		
	⑦ UPS過負荷状態	0	0	0	

(4)「イベント」項目から「UPSオンバッテリ」を検索し、「シャットダウン」をクリックしてください。

(5)「シャットダウンの有効化」にチェックを入れ、待機時間の欄に「イベント継続時間」を入力して ください。

PowerChu	te"				WIN	I-BEJR	O182D46
VIN-BEJRO18	2D46	イベントの設定	2				
イベントログの表示		アイコンをクリックし、UPSイベントに応答するPowerChuteイベントを設定します。					
イベントの設 シャットダウ	定 1 ン設定	イベント1~16/16 イベント		ログ :	コマンドファイル	シヤリ	・トダウン
	シャットダウン	の設定				2 8	0
通信設定 PowerChute	イベント名 シャットダ 待機時間	ウンの有効化	UPSオンバッテリ ヹ 120 秒				0
						-	0
							0
					適用 キャン1	211	0
		UNING/JOPS	_1曲1画小舵	~	3.5		0
		Ø PowerChute;	がNMCと通信不能	0	0		0
		④ 通信確立		0	0		
		🕜 UPS温度遥熱	状態	0	0		0
		 UPS温度正常 	(復帰	0	0		
		🕜 UPS過負荷状	態	0	0		0

補足:停電が発生してから「イベント継続時間」が経過するとPCNSからシャットダウン命令が発行 されます。

注意:入力電圧変動で一時的にバッテリ運転へ切り替わる場合があります。「イベント継続時間」 を0秒にした場合、OSシャットダウンシーケンスが開始されますので、必ず60秒以上に設定してく ださい。

- (6) 設定が完了したら「適用」ボタンをクリックしてください。
- 補足:PCNSがOSシャットダウンを起動する条件は、UPS構成によって異なります。たとえば、複数台の UPSを管理対象にする「冗長」や「高度なUPS構成」のUPS構成では停電を検出したUPSの台数 に応じてOSシャットダウンの起動の有無が決められます。詳細は「15. UPS構成の選択基準」を 参照してください。

14.2 停電時の動作シーケンスの設定

PCNSはOSのシャットダウンシーケンスを開始すると同時に、UPSの出力をオフにするコマンドをUPSに 送信します。UPSは設定された時間の経過を待って、出力をオフにしてシステム装置などへの電源の供 給を停止するシーケンスを実行します。本章では、UPSモデルごとに停電時のシーケンスとその設定方 法を説明します。

14.2.1 GQ-BUTx075xxxx



- (1) 停電時のシーケンス
 - UPSからPCNSに、UPSが停電を検出してバッテリ運転に移行したことを示す 「UPSオンバッテリ」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「UPSオンバッテリ」イベントに設定されたイベント遅延時間が経過したら、PCNSはOSの シャットダウンシーケンスを開始して、同時にPCNSの登録先のUPSに出力をオフにする コマンドを送信します。
 - ③UPSが出力オフコマンドを受信します。
 - ④70秒の待機後、PCNSはOSにシャットダウンコマンドを送信します。(VMware ESXiの場合70秒の 待機時間はありません。)
 - ⑤OSのシャットダウンが完了します。
 - ⑥上記③からの経過時間がNMC/NMIで設定した「Power Off Delay」時間になったら
 - Main Outletの出力がオフになります。
 - [F/W v5.1.5以前の場合]
 - NMC管理UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」-「UPS Outlets」

-「Power Off Delay」で設定することができます。

[F/W v6.x.x / 7.0.4の場合]

NMC/NMI管理UI「Configuration」-「Outlet groups」-「UPS Outlets」-「Power Off Delay」で 設定することができます。

- (2) 設定方法
 - PCNSの管理 UIの「UPSの構成」-「NMC/NMIの IP アドレス」-「起動」をクリックしてください。
 「高度な UPS 構成」を選択している場合は管理 UIの「グループ名」-「NMC/NMIの IP アドレス」
 -「起動」をクリックしてください。

②[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」をクリックしてください。

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「Outlet groups」をクリックしてください。

③「Power Off Delay」と「Power On Delay」を設定してください。

注意:「Power Off Delay」は、OSのシャットダウンが完了するのに十分な時間を確保するよう に設定してください。設定時間が短いとOSシャットダウンが完了する前にコンセントグ ループの電源がオフになりデータの破壊に至る恐れがあります。

14.2.2 GQ-BUTx100xxxx,GQ-BUTx150xxxx,GQ-BURx150xxxx



- (1) 停電時のシーケンス
 - UPSからPCNSに、UPSが停電を検出してバッテリ運転に移行したことを示す 「UPSオンバッテリ」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「UPSオンバッテリ」イベントに設定されたイベント遅延時間が経過したら、PCNSはOSの シャットダウンシーケンスを開始して、同時にPCNSの登録先のUPSに出力をオフにする コマンドを送信します。

③UPSが出力オフコマンドを受信します。

④70秒の待機後、PCNSはOSにシャットダウンコマンドを送信します。(VMware ESXiの場合70秒の 待機時間はありません。)

⑤OSのシャットダウンが完了します。

⑥上記③からの経過時間がNMC/NMIで設定した「Power Off Delay」時間になったら Outlet
 Group1の出力がオフになります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC管理UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」-「Outlet Group1」-「Power Off Delay」で 設定することができます。

[F/W v6.x.x / 7.0.4の場合]

NMC/NMI管理UI「Configuration」-「outlet groups」-「Outlet Group1」-「Power Off Delay」で 設定することができます。

⑦Outlet Group1が電源オフになると、Main Outletに出力オフコマンドが送信されます。

⑧上記⑦からの経過時間がNMC/NMIで設定した「Power Off Delay」時間になったら Main Outlet の出力がオフになります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMCの「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」-「UPS Outlets」-「Power Off Delay」で 設定することができます。

[F/W v6.x.x / 7.0.4の場合]

NMC/NMIの「Configuration」-「outlet groups」-「UPS Outlets」-「Power Off Delay」で設定する ことができます。

- (2) 設定方法
 - ①PCNSの管理 UIの「UPSの構成」-「NMC/NMIの IP アドレス」-「起動」をクリックしてください。
 「高度な UPS 構成」を選択している場合は管理 UIの「グループ名」-「NMC/NMIの IP アドレス」
 -「起動」をクリックしてください。

②[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」をクリックしてください。

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「Outlet groups」をクリックしてください。

③各コンセントグループごとに「Power Off Delay」と「Power On Delay」を設定してください。

注意:「Power Off Delay」は、OSのシャットダウンが完了するのに十分な時間を確保するよう に設定してください。設定時間が短いとOSシャットダウンが完了する前にコンセントグ ループの電源がオフになりデータの破壊に至る恐れがあります。



14.2.3 GQ-BURx120xxxx,GQ-BURx300xxxx,GQ-BURxJ50HNx

- (1) 停電時のシーケンス
 - UPSからPCNSに、UPSが停電を検出してバッテリ運転に移行したことを示す 「UPSオンバッテリ」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「UPSオンバッテリ」イベントに設定されたイベント遅延時間が経過したら、PCNSはOSの シャットダウンシーケンスを開始して、同時にPCNSの登録先のUPSに出力をオフにする コマンドを送信します。
 - ③UPSが出力オフコマンドを受信します。
 - ④70秒の待機後、PCNSはOSにシャットダウンコマンドを送信します。(Vmware ESXiの場合70秒の 待機時間はありません。)
 - ⑤OSのシャットダウンが完了します。
 - ⑥Outlet Group1およびOutlet Group2の出力がオフになります。オフするタイミングはそれぞれの Groupの「Power Off Delay」の設定値に従います。上記③からの経過時間が「Power Off Delay」時間になったら出力がオフになります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC管理UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」-「Outlet Group1」および

「Outlet Group2」で「Power Off Delay」を設定することができます。

[F/W v6.x.x / 7.0.4の場合]

NMC/NMI管理UI「Configuration」-「Outlet groups」-「Outlet Group1」および「Outlet Group2」で 「Power Off Delay」を設定することができます。

- (2) 設定方法
 - ①PCNSの管理 UI の「UPS 構成」-「NMC/NMI の IP アドレス」-「起動」をクリックしてください。
 「Advanced」を選択している場合は管理 UI の「グループ名」-「NMC/NMI の IP アドレス」
 -「起動」をクリックしてください。

②[F/W v5.1.5 以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」をクリックしてください。

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「Outlet groups」をクリックしてください。

③各コンセントグループごとに「Power Off Delay」と「Power On Delay」を設定してください。

注意:「Power Off Delay」は、OSのシャットダウンが完了するのに十分な時間を確保するよう に設定してください。設定時間が短いとOSシャットダウンが完了する前にコンセントグ ループの電源がオフになりデータの破壊に至る恐れがあります。



14.2.4 GQ-BURA500xxxx

(1) 停電時のシーケンス

① UPSからPCNSに、UPSが停電を検出してバッテリ運転に移行したことを示す

「UPSオンバッテリ」イベントが発生したことが報告されます。

- ②「UPSオンバッテリ」イベントに設定されたイベント遅延時間が経過したら、PCNSはOSの シャットダウンシーケンスを開始して、同時にPCNSの登録先のUPSに出力をオフにする コマンドを送信します。
- ③UPSが出力オフコマンドを受信します。
- ④70秒の待機後、PCNSはOSにシャットダウンコマンドを送信します。(VMware ESXiの場合70秒の 待機時間はありません。)

⑤OSのシャットダウンが完了します。

⑥UPSは上記③からの経過時間がNMC/NMIの以下の3項目の設定値の合計時間になったら 出力をオフにします。

・「Low Battery Duration」または「Maximum Required Delay」の長いほうの指定時間

·2分間(固定値)

・「Shutdown Delay」の指定時間

(2) 設定方法

①PCNS の管理 UI の「UPS 構成」-「NMC/NMI の IP アドレス」-「起動」をクリックしてください。

「高度な UPS 設定」を選択している場合は管理 UI の「グループ名」-「NMC/NMI の IP アドレス」

-「起動」をクリックしてください。

②[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「shutdown」をクリックしてください。

[F/W v6.x.x の場合]

NMC/NMI管理UI「Configuration」-「shutdown」をクリックしてください。

③「Low Battery Duration」「Maximum Required Delay」「Shutdown Delay」を設定してください。

この章では、シャットダウンシーケンス時に参照する設定項目と設定値について説明します。

●PCNSの設定一覧

項目名	PCNS設定項目名称	デフォルト値	概要
イベント遅延時間	PCNS管理UI	イベントごとに異なる	各イベントが発生して
	-「イベントの設定」	(UPSオンバッテリの場合	からOSのシャットダウ
	-各イベント	120sec)	ンがスタートするまでの
	-「シャットダウン」		時間
	-「待機時間」		
コマンド待機時間	PCNS管理UI	0 sec	イベント遅延時間経過
	-「シャットダウン設定」		後にコマンドファイルを
	「コマンド実行」		実行するための時間
	「所要時間」		

●NMC/NMIの設定一覧

•GQ-BUTx075xxxx,GQ-BUTx100xxxx,GQ-BUTx150xxxx,GQ-BURx120xxxx,

GQ-BURx150xxxx,GQ-BURx300xxxx,GQ-BURxJ50HNxの場合

項目名	NMC/NMI設定項目名称	デフォルト値	概要
Low Battery	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	2min	UPSバッテリ運転時の
Duration	NMC管理UI		残りランタイムが「Low
	ー「UPS」タブー「Configuration」		Battery Duration」以下
	– ^Γ shutdown」		になるとPCNSがローバ
	<u>・F/W v6.x.x / 7.0.4の場合</u>		ッテリシャットダウンを
	NMC/NMI管理UI		開始します。
	「Configuration」		※ランタイムの値は目
	–「Shutdown」		安時間のため、正常に
			シャットダウンできない
			可能性があります
Power Off Delay	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	90sec	UPSシャットダウンシー
	NMC管理UI	(PCNSの"コマンド所要	ケンス開始後、設定し
	-「UPS」タブー「Configuration」	時間"よりも本設定値	た時間待機してコンセ
	-「outlet groups」	が短い場合自動で設定	ントグループの出力を
	<u>・F/W v6.x.x / 7.0.4の場合</u>	値を大きくします。)	停止します。
	NMC/NMI管理UI		
	「Configuration」		
	-「Outlet Groups」		
Power On Delay	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	0sec	UPSは電源がオンにな
	NMC管理UI		った後、「Power On
	ー「UPS」タブー「Configuration」		Delay」待機してコンセ
	-「outlet groups」		ントグループの出力を
	<u>・F/W v6.x.x / 7.0.4の場合</u>		開始します。
	NMC/NMI管理UI		
	「Configuration」		
	-「Outlet Groups」		
Reboot Duration	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	8sec	コンセントグループのオ
	NMC管理UI		フしたタイミングを起点
	-「UPS」タブ-「Configuration」		として「Reboot
	-Foutlet groups」		Duration」の期間は出
	<u>・F/W v6.x.x / 7.0.4の場合</u>		力を強制的にオフにし
	NMC/NMI管理UI		ます。例えばコンセント
	[Configuration]		グループがオフした直
	-「Outlet Groups」		後に復電する場合でも
			Reboot Durationの期間
			は出力オンしません。

141

・GQ-BURA500xxxxの場合

項目名	NMC/NMI設定項目名称	デフォルト値	概要
Low Battery	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	2min	UPSの残りランタイムが
Duration	NMC管理UI		設定値以下になるとシ
	ー「UPS」タブー「Configuration」		ャットダウンを開始しま
	−「shutdown」		す。また、「Low Battery
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		Duration」はシャットダ
	NMC/NMI管理UI		ウンシーケンスに使用
	「Configuration」		されます。12.2.4章の
	–「Shutdown」		シーケンス図を参照し
			てください。
			※ランタイムの値は目
			安時間のため、正常
			にシャットダウンでき
			ない可能性がありま
			す
Maximum	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	デフォルト値はUPSの	ГMaximum Required
Required Delay	NMC管理UI	モデルによって異なり	Delay」はシャットダウン
	ー「UPS」タブー「Configuration」	ます。	シーケンスに使用され
	–「shutdown」	(PCNSの"コマンド所要	ます。12.2.4章のシーケ
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>	時間"よりも本設定値	ンス図を参照してくださ
	NMC/NMI管理UI	が短い場合自動で設定	い。
	「Configuration」	値を大きくします。)	
	–「Shutdown」		
Shutdown Delay	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	デフォルト値はUPSの	UPSがオフ又はスリー
	NMC管理UI	モデルによって異なり	プ状態になるまでの待
	-「UPS」タブ-「Configuration」	ます。	機時間を設定します。
	–「shutdown」		
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		
	NMC/NMI管理UI		
	「Configuration」		
	–「Shutdown」		
Return Delay	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	デフォルト値はUPSの	UPSシャットダウン後、
	NMC管理UI	モデルによって異なり	復電してから「Return
	-「UPS」タブ-「Configuration」	ます。	Delay」経過するまで、
	− ^Γ shutdown」		UPSは出力を開始しま
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		せん。
	NMC/NMI管理UI		
	[Configuration]		
	–「Shutdown」		

14.4 スケジュールシャットダウンの設定

NMC/NMI管理GUIからスケジュールシャットダウンの設定をすることが可能です。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMCにログイン後、「UPS」-「Scheduling」-「UPS」、を選択するとスケジュール設定の画面が表示されま



注意:PCNSで「冗長」「高度なUPS構成」構成を選択し、複数のUPSを同時にスケジュールシャットダウ する場合には、NTPサーバの利用を推奨します。

NMC管理GUIの「Administration」-「General」-「Date/Time」-「mode」を選択し、

「Synchronize with NTP Server」のラジオボタンをクリックし、「Override Manual NTP Settings」の チェックボックスにチェックを入れてください。

その後、「Primary NTP Server」にNTPサーバのIPアドレスを入力して「Apply」ボタンを押して ください。NTPサーバを使用しないと複数のNMCの間で時間ずれが発生しスケジュール動作が正 常に動作しない恐れがあります。 [F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMIにログイン後、「Configuration」-「Scheduling」-「UPS」、を選択するとスケジュール設定の画 面が表示されます。詳細な設定方法は「UPSネットワーク・マネージメントカード取扱説明書」をご参照く ださい。

	ider ups Ne Smart-UP	etwork Management Card 2 S/Matrix Application		S apc English 🗊 Log Off Help 🖈
Home Stat	us - Control - Ca	onfiguration - Tests - Logs - Ab	out -	
UPS Sche	eduling Configur	ation		
Name	interval	Shutdown Time	Turn Back On	Status
No shutdown s	cheduled.			
Configure S	Scheduled Shutdow	/n		
One-time Shu	itdown			
O Daily Shutdow	vn			
O Weekly Shutd	lown [Once a week or eve	ery 2 - 4 - 8 weeks]		
Next >>				
Knowledge Base S	Schneider Electric Product	Center Schneider Electric Downloads		© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map Updated: 11/23/2016 at 16:45

UPS Network Management Card 2 Smart-UPSMatrix Application	Vo Alarm: 9 apc English ₪ Log Off Help ≯	
Home Status • Control • Configuration • Tests • Logs • About •		
Scheduling		
Schedule a One-Time Shutdown staus Cenable Name Shutdown OI OI OI Tum Back On © Never OI Immediately At		
01 1 / 01 at 00 : 00 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		
Apply Cancel The turn on time will be rounded to the nearest six minute interval. The maximum sleep time for this UPS is 336.0 hours.		
nowledge Base Schneider Electric Product Center Schneider Electric Downloads	© 2015, Schneider Electric. All rights reserv	

注意:PCNSで「冗長」「高度なUPS構成」構成を選択し、複数のUPSを同時にスケジュールシャットダウン する場合には、NTPサーバの利用を推奨します。

NMC/NMI管理GUIの「Configuration」-「General」-「Date/Time」-「Mode」を選択し、

「Synchronize with NTP Server」のラジオボタンをクリックし、「Override Manual NTP Settings」の チェックボックスにチェックを入れてください。

その後、「Primary NTP Server」にNTPサーバのIPアドレスを入力して「Apply」ボタンを押して ください。NTPサーバを使用しないと複数のNMC/NMIの間で時間ずれが発生しスケジュール 動作が正常に動作しない恐れがあります。
[F/W共通]

注意:スケジュール起動に関して、起動する時間は設定された時間から最大10分程度ずれることがあり ます。複数台のUPS使用時に、UPS起動順序を保証するにはスケジュール起動の設定時間の差 が10分以上になるように設定してください。

14.5 シャットダウン時の設定

PCNS管理UIの左側に表示されている項目「シャットダウン設定」より、PCNSシャットダウン時のUPS動作、 コマンドファイルの設定を再設定することが可能です。設定内容に関しましては、初期設定と同様になり ますので、7~11章の内容をご参照ください。

https://win-bejro182d46:654	7/configureshut の - 🔉 証明書のエラー さ 🌠 PowerChute Network Sh×	<u>م</u>
PowerChute	WIN-BE	EJRO182D46
VIN-BEJRO182D46	シャットダウン設定	?
イベントログの表示	PowerChuteがシャットダウンシーケンスを開始するとき、以下の設定が使用されます。	
イベントの設定	▼ UPSシャットダウン	?
<u>シャットダウン設定</u> SNMP 設定 通信設定	 ○ UPSの電源をオフにしない ● UPSの電源をオフにする ○ IUPSコンセントグループの電源をサフにする。 	
PowerChuteセットアップ	0013172717777770	
▶ UPSの構成	→ コマンド実行	?
ログアウト	道用 元に戻す	

<u>14.6 セキュリティの設定</u>

PCNS管理UIの左側に表示されている項目「Communications Settings」より、ユーザ名、パスワード、 認証フレーズを変更することが可能です。PCNSの認証フレーズを変更した場合、NMC/NMIの認証 フレーズも変更する必要があります。

() 「 () 「
 ▼MIN-BEJR0182046 イベントログの表示 イベントの設定 シャットグウン会定 SNMP 設定 通信設定 PowerChuteゼットアップ ・ ハルブ ログアウト POwerChuteゼンコレテム POWerChuteゼンコレーズ POWerChuteガン POWer

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC管理GUI「UPS」-「Configuration」-「shutdown」-「Authentication Phrase」を変更してください。

Inter/192188884/NMC/BedProdite28UCN-MgTugAublandnhm We More Particle Status Overview Detailed Status Start of Shutdown Uns Network Monagement Sed 2 Home UPS Logs Administration Overview Detailed Status Start of Shutdown Sutt of Shutdown Sutting Shutdown Surt of Shutdown Surt on Shutdown Behavior: PowerChute Shutdown Beha	
W2AD ▲ ● あすまめかくト・● Web 2342 × 4×9/0 - 4 © UPS Network Management Card 2 ▲ - ● ▲ ● ▲ ① 102.168.0.54 Heip Log Off ● Home UPS Logs Journey Detailed Status ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
21 UPS Network Management Card 2 Image = 1 model Image = 1 mod	
	-)µ(0) ▼
Home UPS Logs Administration Overview Detailed Status Shutdown measurements Jouration: 3 minutes outlet groups Maximum Required Delay: 6 minutes Outlet groups Basic Signaling Shutdown: Image: Control Image: Control UPS Use Basic Signaling Shutdown: Image: Control Image: Control UPS Use Basic Signaling Shutdown: Image: Control Image: Control Shutdown Outlet groups Duration of Shutdown Image: Control Shutdown Seconds outlet groups Sync Control Shutdown Image: Control Shutdown Image: Control Shutdown See: Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] Sync Control Shutdown See: Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] Sync Control Shutdown See: Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] Sync Control Shutdown general Seconds PowerChute Shutdown Parameters PowerChute Shutdown Parameters Return Delay: Porce negotiation Om-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: Tum off	
Overview Shutdown Detailed Status Start of Shutdown measurements Low Battery Duration: 5 minutes outlet groups Basic Journation 5 minutes energy usage Control Basic Low Battery Duration: 5 minutes UPS Basic Low Battery Duration: 120 seconds Outlet groups Duration of Shutdown: 0 hours [0.0 - 336.0] Outlet groups Sync Control Shutdown 5 seconds Duration of Shutdown 0.0 hours [0.0 - 336.0] 5 seconds Sync Control Shutdown 20 seconds 5 seconds Beneral self-test schedule Force negotiation 5 more update PowerChute clients sync control On-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored Turn off and stay off	
Overview Shutdown Detailed Status Start of Shutdown messurements Low Battery Duration: 3 outlet groups Maximum Required Delay: 6 UPS Basic Signaling Shutdown: Finale UPS Outlet groups Outlet groups Sync Control Shutdown Outlet groups Sync Control Shutdown Shutdown Beic Low Battery Duration: 120 seconds outlet groups Sync Control Shutdown Outlet groups Shutdown Beneral Shutdown Return Delay: 10 seconds Shutdown PowerChute Shutdown Parameters firms update PowerChute Shutdown Behavior: PowerChute Clients Sync control sync control On-Battery Shutdown Behavior: Cheaterline Turn off and stay off	
Statidown Detailed Status messurements outlet groups energy usage Maximum Required Delay: Gontrol UPS Basic Signaling Shutdown Outlet groups Shutdown Seconds Basic Basic Subdule PowerChute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: Force negotiation Diagnostics Subduline <td></td>	
Start of Shutdown 3 minutes outlet groups Maximum Required Delay: 6 minutes energy usage Maximum Required Delay: 6 minutes UPS Basic Signaling Shutdown: Image: Control 120 Outlet groups Duration of Shutdown 0.0 hours [0.0 - 336.0] Outlet groups Sync: Control Shutdown 20 seconds Outlet groups Shutdown Delay: 20 seconds power settings Shutdown Delay: 10 seconds general Shutdown Delay: 10 seconds general PowerChute Clerks Shudown Parameters groups control On-Battery Shutdown Behavior: f. Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: f. Restart when power is restored	
energy usage Maximum Required Delay: 6 minutes Control UPS Basic Signaling Shutdown UPS Basic Low Battery Duration: 120 seconds Outlet groups Outlet groups Sync Control Shutdown Shutdown General self-test Schedule Fromer Cutte Shutdown Parameters firmware update PowerChute Site Basic On-Battery Shutdown Behavior: Force negotiation Diagnostics	
Control Basic Signaling Shuddown:	
UPS Basic Low Battery Duration: 120 seconds Outlet groups Duration of Shutdown 0.0 hours [0.0 - 336.0] Outlet groups Since Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] Outlet groups Shutdown Delay: 20 seconds power satings Shutdown Delay: 10 seconds general PowerChute Shutdown Parameters Force negotiation Forware update PowerChute Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: © Turn off and stay off	
outlet groups Duration of Shutdown Configuration Sleep Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] outlet groups Sync Control Shutdown seconds power settings Shutdown Buddown Delay: 20 general Return Delay: 10 seconds general PowerChute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute clients On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics Tum off and stay off	
Confiel groups Sizep Time: [0.0] hodrs [0.0 - 35.0] Sync: Control Shutdown Shutdown Delay: [0] general Seconds self-test schedule PowerChute Shutdown Parameters firmware update Maximum Required Delay: [0] PowerChute Shutdown Delay: Force negotistion Sync: control On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics Curun off and stay off	
power settings Sync Control Shutdown shutdown Shutdown Delay: 20 general Return Delay: 10 self-test schedule PowerChute Shutdown Parameters firmware update PowerChute Shutdown Parameters formware update Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute clents on-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored Diagnostics Turn off and stay off 	
shutdown Return Delay: 10 seconds general PowerChute Shutdown Parameters 10 seconds firmware update PowerChute Shutdown Parameters Force negotiation PowerChute clents on-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: © Turn off and stay off	
general PowerChute Shutdown Parameters self-test schedule PowerChute Shutdown Parameters firmware update Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute clients On-Battery Shutdown Behavior: ® Restart when power is restored Diagnostics Turn off and stay off	
firmware update Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute clients on-Battery Shutdown Behavior:	
PowerChute clents sync control Diagnostics C Turn off and stay off	
Sync control Diagnostics C Turn off and stay off C Turn off and stay off	
Diagliosues	
UPS Authentication Phrase: https://www.communication.phrases/	
outlet groups Apply Cancel	
About	

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMI管理GUI「Configuration」-「Shutdown」-「Authentication Phrase」を変更してください。

Schneider Electric	UPS Network Management Smart-UPS/Matrix Application	ard 2 D a	Vo Alarms
Home Status - Cont	rol - Configuration - Tests -	Logs - About -	
Shutdown Configu	ration		
Start of Shutdown			
Low Battery Duration			
30 minutes [0 - 30	1		
Maximum Required Delay 8 minutes			
Basic Signaling Shutdown			
Enable			
Basic Low Battery Duration			
150 seconds [0 - 36	00]		
Duration of Shutdown			
Sleep Time			
0.0 hours [0.0 - 33	5.0]		
Sync Control Shutdown			
Shutdown Delay			
480 seconds (0 - 6	001		
Peturn Delay			
10 eeconde I0 - 3	101		
RewarChute Chutdown	Daramatora		
PowerChute Shutdown	andmeters		
Eorce percentation			
On-Battery Shutdown Behavi	or		
Restart when power is resto	red		
O Turn off and stay off			
O Ignore PCNS shutdown com	mands		
User Name			
apc			×
Authentication Phrase			
•••••			
Apply Cancel			

14.7 SNMP 設定

PCNS 管理 UI の左側に表示されている項目「SNMP 設定」より、SNMP v1, v3 プロトコルおよびトラッ プ通知機能の使用を設定することが可能です。

(本設定は、PCNS インストール時に SNMP を使用する設定にした場合のみ表示されます)

14.7.1 SNMPv1 プロトコル

PCNSのSNMPv1アクセスを有効にしてユーザープロファイルを設定することで、他のサーバのSNMP ツールからPCNS設定情報の取得(Get)や設定変更(Set)を行うことが可能となります。

PCNS の SNMP OID については「13.7.4 の PCNS 設定値と SNMP OID 情報」を参照ください。

	localhost
SNMP 設定	1
SNMP エージェント設定値の設定	
▼ SNMPv1	?
SNMPv1 アクセスを有効にします	
> SNMPv3	?
→ SNMP トラップ	?
SNMF エノンノル= 60/00/01:3e/01:100/00/01:35/24/ab/0d 道用 元に戻す	
	SNMP 設定 SNMP エージェント設定値の設定 ・ SNMPv1 SNMPv3 ・ SNMP トラップ SNMP エンジンID= 80 00 01 3e 01:7f00 00 01 95 2a ab 00 道用 元に戻す

<u>14.7.2 SNMPv3 プロトコル</u>

PCNSのSNMPv3アクセスを有効にしてユーザープロファイルを設定することで、他のサーバのSNMP ツールからPCNS設定情報の取得(Get)や設定変更(Set)を行うことが可能となります。

PCNS の SNMP OID については「13.7.4 の PCNS 設定値と SNMP OID 情報」を参照ください。

SIMIP 設定 SIMIP 設定 な少トログの表示 イベントログの表示 イベントログの表示 イベントの変定 シャットダウン設定 SIMIP ご SIMIP 設定 SIMIP いーシェント設定値の設定 ケットログの表示 SIMIP にシェント設定値の設定 ケットログの表示 SIMIP いーシェント設定値の設定 マントログの表示 SIMIP いーショント設定値の設定 ・SIMIP いーショント設定値の設定 SIMIP いーショント設定します ・SIMIP いーショント設定します ・ ・SIMIP いーショント設定します ・ ・SIMIP いーショント設定します ・ ・SIMIP いーショントの理由 SIMIP いーショントレーショントの目 ・SIMIP いーショントの理由 SIMIP エーショントロー ・SIMIP いーショントの目 SIMIP エーショントロー ・SIMIP エーショントロー SIMIP エーショントロー ・SIMIP エーショントロー SIMIP エーショントロー	
イベントログの表示 SNMP エージェント投資準の設定 イベントの設定 > SNMP メージェント投資準の設定 シャットグック設定 > SNMP メージェント投資準の設定 SNMP 数定 SNMP メージェント投資準の設定 必然(設定 > SNMP メージェント投資準の設定 ・ > SNMP メージェント投資準の設定 ・ > SNMP メージェント投資準の設定 ・ > SNMP メージェント投資準の設定 ・ > SNMP メージョント投資準の設定 ・ > SNMP メージョント投資準の設定 ・ > SNMP メージ・フレージャントプロージャントプラント ・ > SNMP トラップ > OUPの構成 SNMP エンジンD=80 00 01:3e 01:7f00 00:01:95 2a.ab.0d 通用 元に戻す	
イベントの設定 シャットダウン設定 SNMP 92 仮想化設定 通信設定 通信設定 PowerChuleセットアップ バストの保護 VM磁先度付け > UPSの増減 > ヘルプ ログアウト メートラップ SNMP エンジンID= 80 00 01.3e 01.7f00 00 01.95 2a ab.0d 通用 元に戻す	
シャットダウン設定 ・ SNMPv3 SNMP 認定 ・ SNMPv3 効用(設定) ・ SNMPv3 通信設定 ・ SNMPv3 運送協定 ・ SNMPv3 PowerChuteゼットアップ ・ SNMP トラップ アのwerChuteゼットアップ ・ SNMP トラップ VM優先度们け ・ SNMP エンジンID= 80 00 01:3e:01:7f:00 00 01:95:2a:ab:0d ・ ヘルプ 道用 元に戻す	?
SNMP 数定 SNMP 数定 仮想化設定 SNMP 3 アクセスを有効にします 通信設定 > SNMP トラップ PowerChuteゼットアップ > SNMP トラップ バムモントの保護 > SNMP トラップ VM優先度付け > SNMP エンジンID= 80 00 01.3e 01.7f:00.00.01.95 2a.ab.0d レリア3の構成 SNMP エンジンID= 80 00 01.3e 01.7f:00.00.01.95 2a.ab.0d マグアウト 適用	?
達信設定 → SNMP トラップ PowerChuteゼットアップ バストの保護 W構築先度付け UPSの構成 SNMP エンジンID=80:00:01:3e:01:7f:00:00:0155:2a:ab:0d C/レプ ログアウト 道用 元に戻す	
PowerChuteセットアップ ホストの保護 VM優先度付け VUPSの構成 SNMP エンジンID= 80 00 01.3e 01.7£00.00.01.95 2a ab:0d → ヘルプ ログアウト 通用 元に戻す	?
れたしの保護 VM優先臣付け レPSの構成 SNMP エンジンID= 80 00:01.3e:01.7f:00:00:01:95 2a:ab:0d へルプ ログアウト 道用 元に厚す	
VM最短期付け りUPSの模成 SNMP エンジンID= 80 00 01:3e 01:7f:00 00 01:95 2a.ab.0d へルプ 道用 元に戻す	
▶ UPSの構成 ▶ へしプ ログアウト ■ ひののしていたいのののの1.95 2a.ab.0d 適用 元に戻す こここのですいたいのののの1.95 2a.ab.0d 適用 元に戻す	
へんプ ログアウト	
ログアウト	

PCNSからのSNMPトラップ通知を設定することができます。

PCNS の SNMP OID については「13.7.4 の PCNS 設定値と SNMP OID 情報」を参照ください。

✓ localhost	SNMP 設定	
イベントログの表示	SNMP エージェント設定値の設定	
イベントの設定	→ SNMPv1	?
シャットダウン設定	> SNMPv3	?
SNMP 設定	▼ SNMP トラップ	?
仮想化設定 通信設定	UPS重大イベントの	
PowerChuteセットアップ	通信切断イベント	
ホストの保護	トラップ レシーバ	+ トラップレシーバの追加
▶ UPSの構成 ▶ ヘルプ ログアウト	SNMP エンジンID= 80:00:01:3e:01:7f:00:00:01:95 2a:ab: 適用	-0d 元に戻す

「UPS重大イベント」や「通信切断イベント」発生時のSNMPトラップの通信設定を設定することができます。

SNMPトラップの設定	×	
トラップ名	UPS重大イベント	
有効		
待機時間	0 秒	
繰り返し間隔	1 秒	
○ 状態が解消するまで繰り返す		
 繰り返し 	回数	
状態の解消時にトラップを送信		
		_
	OK キャンセル	

SNMPトラップの設定	8
トラップ名	通信切断イベント
有効	
待機時間	0 秒
繰り返し間隔	1 秒
○ 状態が解消するまで繰り返す	
◉ 繰り返し	回数
状態の解消時にトラップを送信	
	OK キャンセル

「UPS重大イベント」や「通信切断イベント」を設定後、「トラップレシーバ」でPCNSからのSNMPトラップ

受信サーバや使用するSNMPプロトコルを設定することができます。

トラップ レシーバー		X
有効	V	
NMS IP/ホスト名		
ポート	(162	
○ SNMPv1		
コミュニティ名:		
SNMPv3		
ユーザー名:	\checkmark	
SNMP トラップ レシーバー テスト		
	OK キャンセル	,

<u>14.7.4 PCNS 設定値とSNMP OID 情報</u>

(1)PCNS設定値とSNMP OIDの対応

No.	PCNS 設定值	SNMP OID	属性
1	Host name of Server PCNS is installed on.	pcnsHostname .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.1.1	GET
2	PCNS Version	pcnsVersion .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.1.2	/SNMPWALK
3	OS Name and Version	pcnsOS .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.1.3	(Read Only)
4	Java Version	pcnsJavaVersion .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.1.4	
	[NetworkManagementCard] セクション		
5	mode = single redundant parallel advanced (UPS	pcnsMode .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.3.1	
	Configuration)		
6	port = 443 (NMC port)	pcnsNMCPort .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.3.2	
7	protocol = https (NMC protocol)	pcnsNMCProtocol .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.3.3	
8	IP_1_Outlet = 1 (NMC IP X Outlet X)	The NMC details are in an OID table1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.3.4	
9	IP_1 = 10.216.252.78 (NMC IP X)	This allows all of the NMCs to be retrieved, regardless of how many there are. pcnsNmcTable	
	[Networking] セクション		
10	protocol = https (PCNS Protocol)	pcnsUIProtocol .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.2.1	
11	httpPort = 3052 (PCNS HTTP port)	pcnsHttpPort .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.2.2	
12	httpsPort = 6547 (PCNS HTTPS port)	pcnsHttpsPort .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.2.3	
13	NetworkConfig = IPV4 (Network Config)	pcnsNetworkConfig .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.2.4	
14	VirtualInstall = (Hyper-V VMWare)	pcnsVirtualInstall .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.2.5	
	[Shutdown] セクション		
15	shutdownCommandFileEnabled = 2 (map to integer 1 yes 2 no)	pcnsShutdownCommandFileEnabled .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.1	GET /SET
16	shutdownCommandFileDelay = 0 (integer)	pcnsShutdownCommandFileDelay .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.2	(Read/Write)
17	shutdownCommandFile = (string)	pcnsShutdownCommandFile .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.3	
18	shutdownCommandFileDuration = 30 (integer)	pcnsShutdownCommandFileDuration .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.4	
19	turnOffUps = 2 (map to integer 1 ves 2 no)	pcnsTurnOffUps .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.5	
20	turnOffSOG = 2 (map to integer 1 yes 2 no)	pcnsTurnOffSOG .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.6	
21	runtimeRemainingThreshold = 0 (integer)	pcnsRuntimeRemainingThreshold .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.7	
22	runtimeRemainingCmdFileThreshold = 0 (integer)	pcnsRuntimeRemainingCmdFileThreshold .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.5.8	
	[Events] セクション	Events are handled as separate nodes under pcnsEvents .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.4	
23	event EventName_enableLogging = 1 (map to	[event name]EnableLogging	
	integer 1 yes 2 no)		
24	event_EventName_enableCommandFile = 2 (map to integer 1 ves $ 2 n_0$)	[event name]EnableCommandFile	
25	event_EventName_commandFilePath = (string)	[event name]CommandFilePath	
26	event_EventName_commandFileDelay = 0 (integer)	[event name]CommandFileDelay	
27	event_EventName_enableShutdown = 2 (map to	[event name]EnableShutdown	
20	Integer I yes (2 no)	[august agence]ShutdownDalau	
28	event_EventName_snutdownDelay - 120 (Integer)		
29	Event Description	[event name]Desc	
	Logging Level セクション		
30	[SNMP] Logging_Level_Override	pcnsShutdown.pcnsLoggingLevel1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.7	
		I his sets a logging level to override the level in the log4j.xml. It allows	
		logging levels: ALL DEBLIG ERROR FATAL INFO OFF TRACE WARN	
		Setting it to CLEAR reverts to the level in the log4j.xml file	

(2)アラームとSNMP OIDの対応

No.	アラーム	SNMP OID	属性
1	This section is used by DCE to produce alarms.	pcnsCriticalFlag .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.1	GET
2	The data points are not linked to the ini, they are	pcnsCriticalCause .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.2	/TRAP
3	linked to the current state of the application	pcnsNetComsLostFlag .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.3	
4		pcnsNMCComsLostFlag .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.4	
5		pcnsUpdateAvailableFlag .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.5	
6		pcnsUpdateDesc .1.3.6.1.4.1.318.1.2.3.6.6	

15. UPS 構成の選択基準

本製品をインストールする際に UPS の構成を選択する必要があります。選択肢には下記があります。 本章ではその選択基準について説明します。

- (1) シングル
- (2) 冗長
- (3) パラレル
- (4) 高度な UPS 構成

15.1 シングル

すべてのシステム装置と周辺機器の電源が1台のUPSで保護されているシステムの場合に選択します。 本システム内の各システム装置にPCNSをインストールする際に「シングル」を選択してください。 PCNSはこの1台のUPSと通信を行い、それからのイベント情報(停電発生など)に基づきOSシャット ダウンなどの動作を起動します。OSシャットダウンを起動する条件は下記のいずれかが発生した 場合です。

・「イベントの設定」で設定したイベントが発生し、イベント遅延時間が経過

- ・UPSがローバッテリ状態に移行
- ・UPSのスケジュールシャットダウンの開始



15.2 冗長

すべてのシステム装置と周辺機器の電源が 2~4 台の UPS で保護されているシステムで、かつ、2 台以 上の UPS で停電が発生した場合に OS シャットダウンを起動したいシステムの場合に選択します。 下図のように 1+1 の冗長電源を搭載したシステム装置や周辺機器の電源が 2 台の UPS で保護されてい るシステムにおいて、1 台の UPS だけで停電を検出した場合には OS シャットダウンを起動せず、2 台の UPS で停電を検出した場合に OS シャットダウンを起動したい場合には「冗長」を選択してください。 本システム内の全システム装置にPCNSをインストールする際に「冗長」を選択してください。 PCNSは監視対象の複数のUPSと通信を行い、それからのイベント情報(停電発生など)に基づきOSシ ャットダウンなどの動作を起動します。OSシャットダウンを起動する条件は下記のいずれかが発生した 場合です。

- ・「イベントの設定」で設定した同一のイベントが2台のUPSで発生し、イベント遅延時間が経過 ・2台のUPSが「ローバッテリ状態、または電源オフ状態」に移行
- ・異なるイベント(ローバッテリ状態、電源オフ状態、「イベントの設定」で設定したイベント)が 2台のUPSで発生



制限事項:

冗長構成が可能な UPS の組み合わせを下表の「O」で示します。それ以外の組み合わせでは 使用できません。

【O:可 ×:否】

		BURx	BURA	BURx30	0xxxx	BURx	BURx	BUTx	BUTx	BUTx
		J50HNx	500xxxx	200V	100V	150xxxx	120xxxx	150xxxx	100xxxx	075xxxx
BURxJ50	HNx	0	×	×	×	×	×	×	×	×
BURA500	xxxx	×	0	×	×	×	×	×	×	×
BURx	200V	×	×	0	×	×	×	×	×	×
300xxxx	100V	×	×	×	0	×	×	×	×	×
BURx150	xxxx	×	×	×	×	0	×	×	×	×
BURx120	xxxx	×	×	×	×	×	0	×	×	×
BUTx150	xxxx	×	×	×	×	×	×	0	×	×
BUTx100	xxxx	×	×	×	×	×	×	×	0	×
BUTx075	xxxx	×	×	×	×	×	×	×	×	0

<u>15.3 パラレル</u>

この設定は本製品の適用 UPS ではサポートしていません。選択しないでください。

15.4 高度な UPS 構成

すべてのシステム装置と周辺機器の電源が 5 台以上(ただし 16 台以下)の UPS で保護されている システム、あるいは、4 台以内の UPS で保護されているが「冗長」設定では要件を満たせない、 かつ PCNS が仮想マシンにインストールされていない場合に選択します。

この設定では UPS を複数のグループに分け、グループ毎にシャットダウン条件を設定することが可能で、 OS シャットダウン条件を柔軟に設定することができます。

下図のように2+2の冗長電源を搭載したBladeシャーシおよび1+0の冗長電源なしの周辺機器が混在した システムにおいて、Bladeシャーシを保護するUPSと周辺機器を保護するUPSを2つのグループに分けて、 グループ1のUPSのうち2台が停電を検出するか、または、グループ2のUPSの1台が停電を検出した場 合にOSシャットダウンを起動するように設定することができます。OSシャットダウンを起動する条件は下 記のいずれかが発生した場合です(下記の台数「N」は構成の設定内の「追加の(冗長)UPSの数」で 表示される台数に+1した台数になります)。

・「イベントの設定」で設定した同一のイベントがN台のUPSで発生し、イベント遅延時間が経過 ・N台のUPSが「ローバッテリ状態、または電源オフ状態」に移行

・異なるイベント(ローバッテリ状態、電源オフ状態、「イベントの設定」で設定したイベント)が N台のUPSで発生



高度な UPS 構成使用時の制限事項:

PCNS4.2 を物理サーバにインストールしている場合のみ高度な UPS 構成が使用可能です。 PCNS4.2 が VMware ESXi の vMA 上や仮想アプライアンスでインストールされている場合には使用で きません。

グループ作成についての制限事項:

高度な UPS 構成で複数台の UPS でグループを作成する場合、「BURA500x」は同一 UPS のみとしか グループを構成することは出来ません。

その他の UPS を含む高度な UPS 構成が可能な UPS の組み合わせを下表の「〇」で示します。 同ーグループ内での NMC/NMI(ファームウェアバージョン 6.4.0 以前)と NMC/NMI(ファームウェア バージョン 7.0.4) の組み合わせはできません。

【O:可 ×:否】

		BURx	BURA	BURx30	0xxxx	BURx	BURx	BUTx	BUTx	BUTx
		J50HNx	500xxxx	200V	100V	150xxxx	120xxxx	150xxxx	100xxxx	075xxxx
BURxJ50	HNx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURA500	xxxx	×	0	×	×	×	×	×	×	×
BURx	200V	0	×	0	0	0	0	0	0	0
300xxxx	100V	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURx150>	xxx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURx120>	xxx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTx150>	xxx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTx100>	xxx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTx075>	xxx	0	×	0	0	0	0	0	0	0

15.5 UPS 構成の選択とシャットダウン条件の設定例

PowerChute Network Shutdown および NMC/NMI の設定例を説明します。

(1) 構成例:サーバ1台+UPS1台(GQ-BURA1502NNx)

システム装置の電源が1台の UPS で保護されている構成です。この UPS が停電を検出するとシステム 装置の OS のシャットダウンを起動するには、下記の手順で設定を行ってください。



① PowerChute Network Shutdown をシステム装置にインストールします。



史 さ	用のUPS構成を選択してくたさい。 fi れます。	戦アイコンをクリックすると詳細か表	
)	シングル	0	
)	冗長	0	
)	パラレル	0	
)	高度なUPS構成	0	

③PCNS の管理 UI「イベントの設定」-「UPS オンバッテリ」-「シャットダウン」をクリックしてください。

"シャットダウンの有効化"にチェックを入れ、"待機時間"にイベント遅延時間を入力してください。 ここでは 120 秒とします。

④PCNSの管理 UIの「UPSの構成」-「NMC/NMIの IP アドレス」-「起動」をクリックしてください。

	Notwork Management Cord
 WIN-BEJRO 162/045 ■ UPSの構成 192.168.0.180 PowerChuteエージェント ヘルプ ■グアウト 	Network Management CardのUPS詳細。 Network Management CardのWebインターフェースにアクセスするため タンをクリックしてください。 IPアドレス: 192.168.0.180 UPSモデル名: Smart-UPS 1200 UPSの構成: Sicila Network Management Cardインターフェー
	へ コンセントの設定 PowerChute Network Shutdownがインストールされたサーバーに電力を供給しているコンセントグループを選択し ださい。 192.168.0.180 [1・Outlet Group 1:オンマ 適用 元に厚す
	7.01-04.7

⑤NMC/NMI 管理 UI にログインしてください。

⑥[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」をクリックしてください。

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「Outlet groups」をクリックしてください。

⑦「Main: UPS Outlets」、「Group 1 Outlets」の設定値を任意の値に変更してください。ここでは以下の設

定とします。

•Main: UPS Outlets

Power Off Delay 120 seconds

Power On Delay 60 seconds

Group 1 Outlets

Power Off Delay 240 seconds

Power On Delay 60 seconds

注意: Power Off Delay を 120 seconds 以下に変更することはできません。(120 秒以下に設定した場合、シャットダウン開始時に自動で 120 秒に変更します。)

⑧UPS で停電が発生した際の UPS 動作フロー図は以下のとおりとなります。

注意: Power Off Delay の経過時間を計測する基点は UPS モデルごとに異なります。以下の動作 フローは GQ-BURA1502NNx の場合です。UPS モデルごとの差異の詳細は「14.2 停電時 の動作シーケンスの設定」を参照ください。



(2) 構成例:システム装置1台+ストレージ装置1台+UPS4台

システム装置が 1+1 の冗長電源を搭載しており各々の電源を UPS1 と UPS2 が保護し、ストレージも 同様に 1+1 の冗長電源を搭載しており各々の電源を UPS3 と UPS4 が保護している構成です。 冗長 構成となっているので、たとえば UPS のうちの 1 台だけが停電を検出しても OS のシャットダウンを起 動する必要はありません。 UPS1 と UPS2 の双方が停電を検出するか、または、 UPS3 と UPS4 の双方 が停電を検出した時にシステム装置の OS シャットダウンを開始させます。 以上のような構成例については下記の手順で設定を行います。

この設定例では使用する UPS は GQ-BURA3002NNx を仮定します。



(システム装置、ストレージはどちらも電源を2台持つ冗長構成)

- ① PowerChute Network Shutdown をインストールします。
- ② インストールの際に UPS の構成を選択する画面では「高度な UPS 構成」を選択してください。

PowerChute	セットフ	^ァ ッブ:UF	Sの構成
------------	------	--------------------	------

ご使月 す。	のUPS構成を選択してください。情報アイコンをクリックする	ると詳細が表示されま			
0	シングル	0			
0	冗長	0			
0	パラレル	0			
۲	高度なUPS構成	0			
			前へ	次へ	キャンセル

ストレージ

③グループの設定を行います。ブレードと接続している UPS1,2 をグループ「Server」、ストレージと接続している UPS3,4 をグループ「Storage」とします。



② 各グループの冗長設定を行います。いずれのグループも2台のUPSの内1台のUPSが冗長となっているため下記の設定を行います。これにより、同一グループ内の2台のUPSが停電を検出するとOSのシャットダウンをPCNSが起動します。

:	1
:	1
:	2 (表示だけ)
:	チェックする
:	チェックしない
	: : : :

PowerChuteセットアップ:シャットダウン条件の設定

電力負荷に必要なUPSの数	1	
追加の(冗長) UPSの数	1	
グループ内のUPSの総数	2	
コマンド実行		
PowerChuteサーバーのシャットダウン	\checkmark	
冗長性が失われた場合にシャットダウンする		
UPSシャットダウン	● UPSの電源をオフにしない	
	○ UPSの電源をオフにする	
	○ UPSコンセントグルーブの電源をオフにする	

?

⑤PCNSの管理 UI 左側の「(3)で設定したグループ名(サーバ側)」-「NMC/NMI の IP アドレス」-「起動」を

クリックしてください。

⑥NMC/NMI 管理 UI にログインしてください。

⑦[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC 管理 UI「UPS」-「Configuration」-「outlet groups」をクリックしてください。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「Outlet groups」をクリックしてください。

⑧「Group 1 Outlets」,「Group 2 Outlets」の設定値を任意の値に変更してください。

ここでは以下の設定とします。

OUPS1,2

•Group 1 Outlets

Power Off Delay 180 seconds

Power On Delay 240 seconds

•Group 2 Outlets

Power Off Delay 180 seconds

Power On Delay 240 seconds

注意: Power Off Delay を 120 seconds 以下に変更することはできません。(120 秒以下に設定した場合、シャットダウン開始時に自動で 120 秒に変更します。)

⑨ストレージ側の NMC/NMI の設定値も同様に変更してください。

ここでは以下の設定とします

OUPS3,4

Group 1 Outlets

Power Off Delay 360 seconds

Power On Delay 60 seconds

Group 2 Outlets

Power Off Delay 360 seconds

Power On Delay 60 seconds

注意: Power Off Delay を 120 seconds 以下に変更することはできません。(120 秒以下に設定した場合、シャットダウン開始時に自動で 120 秒に変更します。)

- 1 UPS1~4 で停電が発生した際の UPS 動作フロー図は以下のとおりとなります。
 - 注意 1:Power Off Delay の経過時間を計測する基点は UPS モデルごとに異なります。以下の動 作フローは GQ-BURA3002NNx の場合です。UPS モデルごとの差異の詳細は「14.2」を参 照ください。
 - 注意 2:以下の例は、UPS がサーバーシャットダウンまでの電源保護を行うことを想定したもので、 Power Off Delay経過後、UPS からの電源供給が終了した際のストレージ動作は、 ストレージ本体が持つ停電保護機能を使用し、キャッシュデータを退避することを 想定しています。



ストレージ



16. 通知機能

NMC/NMIには管理者に対して停電発生やネットワーク障害などの発生を通知する機能があります。 電源障害やネットワーク障害などのイベントが発生した場合に、NMC/NMIはEメール、SNMPトラップ、 Syslogによってユーザーに通知することが可能です。本章では代表的なEメールによる通知機能を説明 します。

他通知機能の使用方法につきましては「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」をご確認く ださい。

16.1 Eメール通知機能

イベントが発生した場合、簡易メール転送プロトコル(SMTP)を介して4人までの受信者に電子メール通知を送信できます。電子メール機能を使用するには、次の項目を設定する必要があります。

(1) SMTP

次の設定画面で下表の項目の設定を行ってください。

[F/W v5.1.5以前の場合]

Administration > Notification > E-mail > server

[F/W v6.x.xの場合]

Configuration > Notification > E-mail > Server

設定項目	説明
Local SMTP Server (v5.1.5以前)	ローカルSMTPサーバのIPアドレス
SMTP Server (v6.x.x / 7.0.4)	
From Address	NMC/NMIから送信される電子メールの[From]欄への
	入力内容

192.168.0.92				Help Log Off [
Home UPS Lo	gs Administra	ation		
Security Network	Notification	General		🧭 No Alarm
Event Actions	E-mail Server	r Settings		
by event by group	Primary DNS S	erver:	0.0.0.0	
E-mail	Secondary DN	S Server:	0.0.0.0	
server	Local SMTP Se	rver:	192.168.0.99	
recipients	From Address:		upsmanual@hitachi.com	
SNMP Traps	Apply C	ancel		
trap receivers				
test				
Remote Monitoring				

(2) 電子メールの受信者

次の設定画面で下表の項目の設定を行ってください。4 人までの電子メール受信者を設定します。

[F/W v5.1.5以前の場合]

 $\mbox{Administration} > \mbox{Notification} > \mbox{E-mail} > \mbox{recipients}$

[F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合]

Configuration > Notification > E-mail > recipient

設定項目	説明
To Address	受信者のユーザ名およびドメイン名
E-mail Generation (v5.1.5以前)	受信者への電子メール送信を有効(デフォルト)または
Generation (v6.x.x / 7.0.4)	無効にする
SMTP Server (v5.1.5以前)	Local(推奨)、Recipientが選択可能
Server (v6.x.x / 7.0.4)	
Format	Long、Shortが選択可能。
	Long形式では、[Name]、[Location]、[Contact]、[IP
	address]、[serial number of the device]、[date and
	time]、[event code]、[event description]が含まれる。
	Short形式の場合は[event description]だけとなる

(j) 192.168.0.92		Help Log Off [
Security Network	Notification General	🙆 No Alarm
Event Actions	E-mail Recipient	
by event	To Address: network1@hitachi.com]
E-mail	E-mail Generation: 🗹 Enable	
server	SMTP Server: Local	
recipients	Format: Long Short	
test	Language: English V	
SNMP Traps	User Name: User	
trap receivers test	Password:	
Remote	Confirm Password:	
Monitoring	Port: 25	
	Apply Cancel	
raha huaka huaka	IIDS Network Mana	APC

(3) Eメールの受信フォーマット

[Name], [Location], [Contact], [IP address], [Serial number], [Date and time], [event code]

[event description]が表示されます。

```
差出人 address@example.com ①
件名 UPS: On battery power in response to an input power problem.
宛先 (自分) <user40@hitachi.com> ①
Name : GQ-BURA1201-No.3
Location : Tokyo
Contact : Hitachi-SE
<u>http://lg2.168.0.100</u>
Serial Number : 5A1404T13648
Date : 05/19/2014
Time : 20:20:20
Code : 0x0109
Warning Events - UPS: On battery power in response to an input power problem.
```

 補足:イベントに対する Eメールを含む通知機能の設定方法については、「UPS ネットワーク マネージメントカード 取扱説明書」-「7. 通知機能」または、「UPS 取扱説明書」 「3.6 通知機能」(BURAJ50 / BURA500x)に記載されておりますので、そちらを ご参照ください。

<u>17. 使用上の注意事項</u>

(1) UPSの構成についての注意事項

UPSはまれに故障することがあります。故障部位によってはUPSの出力が停止する可能性がありま す。基幹業務システムでは、UPSは冗長構成で使用してください。

(2) PCNS管理UI使用時の制限事項

PCNS管理UIは、Windowsの場合、IE8/IE9/IE10およびIE11(OSとIEの組合せはマイクロソフト社の サポートポリシーに準ずる)を使用することができます。Windows2008 64bit版の環境では、IEの32bit 版("C:¥Program Files (x86)¥Internet Explorer¥iexplorer.exe")をご使用ください。

(3) PCNS管理UIの起動方法

PCNS管理UIは、PCNSをインストールしたシステム装置上の、以下の場所から起動することができます。(IEを使用した管理画面が起動します)

【Windows2008の場合】

 $[\chi p-h] \neq = -$ [PowerChute Network Shutdown] - [User Interface]

【Windows2012/2016の場合】

[スタート]メニュー – [Open PCNS User Interface]

ネットワーク上から管理を行なう場合は、管理端末上でIEを起動し、以下のURLを指定してください。 ・httpsを使用する場合(既定)

「https://<ホスト名またはIPアドレス>:<ポート番号>」

httpを使用する場合

「http://<ホスト名またはIPアドレス>:<ポート番号>」

PCNS管理UIの起動にhttpsを使用した場合、起動時にセキュリティの警告や証明書エラーが 表示されますが、「はい」や「このサイトの閲覧を続行する」を選択し進んでください。これは PCNS管理UI起動時の仕様になります。ログイン画面ではインストール時に入力したユーザ 名とパスワードを入力してください。起動したPCNS管理UIは、使用しているIEのセキュリティ の設定によってはイベントログの表示ができなくなるなど、正常に動作しないことがあります。 PCNS管理UIを正常に動作させるためにIEで以下の設定を実施してください。 [Windowsの場合]

PCNS管理UIを開いた状態でIEの「ツール」ー「インターネットオプション」をクリックします。表示された「インターネットオプション」のダイアログから「セキュリティ」タブをクリックし、「信頼済みサイト」を選択し、「サイト」ボタンをクリックします。「信頼済みサイト」のダイアログが表示されますので、「次のウェブサイトをゾーンに追加する」項目にPCNS管理UIのアドレスが表示されていることを確認して、「追加」ボタンをクリックします。

補足:

既定では、以下のURLを指定することで、PCNS管理UIを起動することができます。

「https:// <ホスト名またはIPアドレス>:6547」(既定)

(4) ユーザー通知(ポップアップメッセージの送信)機能について

•Windows2008/2012

Messengerサービスがサポートされないため、ポップアップメッセージの受信や、PCNS をインストールした場合のユーザー通知機能を使用することはできません。

(5) コマンドファイル実行機能で指定するプログラムの制限

コマンドファイル実行機能を使用する場合、日本語表記を含んだパスを指定することはできません。また、 対話型プログラムは使用しないでください。

(6) 障害復旧時のシステム装置の自動起動に必要な設定

障害復旧時のUPS装置からの電源供給再開や、UPSのスケジュール運転時の電源供給再開でシス テム装置の電源をONするためには、システム装置上の設定変更が必要になる場合があります。シス テム装置のBIOS上のPower ON設定を行なってください。

Windows環境では、BIOSの設定で電源復旧時に常にPower ONとなるよう設定を行なうことで、シス テム装置の再起動が可能となります。システム装置のBIOS設定については、システム装置添付の説 明書を参照してください。

HPUX環境ではiLOの設定で電源復旧時に常にPowerONとなるよう設定を行うことでシステム 装置の再起動が可能となります。iLOの設定についてはiLOコマンド"pr"により行います。詳 細はHA8500サーバのユーザーズマニュアルを参照してください。

AIX環境ではシステム装置への電源復旧で自動的にPowerONとなる機能がないため、OSシャット ダウンコマンド開始から所定の時間(デフォルト値は10分)経過後にシステム装置が起動する スクリプトを構成INIに設定する必要があります。詳細は、「9.1 PCNSインストール手順 ①」 を参照してください。 168

(7) NMC/NMI管理UIに記録されるイベントログについて

不定期に下記ログが採取されることがあります。①と②の間隔が60秒未満の場合、動作上の問題 はありません。

発生時刻①…UPS has turned off

発生時刻②…Input power has been restored:UPS has switched to On Line operation

発生時刻①⋯UPS has switched to battery power

発生時刻②…Input power has been restored:UPS has switched to On Line operation

制限:

一部の機種で、電源復旧時に常にPower ONと設定する機能がBIOSに無いため、UPS装置が電源 回復した場合やスケジュール運転時にシステム装置が起動しないものがあります。それらの装置 では、以下の「ローカルポリシー設定」を行なってください。

・ローカルポリシー設定

Windows環境では、BIOS上の電源復旧時のPower ON設定が、「Pre-state」、「Last-state」、「Auto」などの設定が可能な機種にて、下記の設定を行なうことでシステム装置の再起動が可能となります。

 Windows2008の場合: [スタート] - [ファイル名を指定して実行]。Windows2012/2016の 場合: [検索] - [アプリ]画面の[Windowsシステムツール] - [ファイル名を指定して実 行]をクリックします。

②「gpedit.msc」と入力して[OK]ボタンをクリックします。

③[ローカルグループポリシー エディタ]が表示されるので、[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]の[+](または[])をクリックします。 ④[システム]を選択します。

⑤「Windowsシステムのシャットダウンのときに電源を切らない」を右クリックし「プロパティ」 (または「編集」)をクリックします。

⑥「有効」を選択し、[適用] [OK]をクリックします。

⑦[ローカルグループポリシー エディタ]を終了します。

上記の設定を行なうことで、PCNSによるOSシャットダウンが行なわれた後には、画面上は 「It is now safe to turn off your computer」の表示となり、UPSの停止に伴い、装置も停止する 動作となります。

補足:

Windows2008が動作する一部の装置にて、「It is now safe to turn off your computer」が表示されるタイミングで、ディスプレイの画面表示がされない状態となるものがあります。動作上は問題なく、電源復旧時には装置は自動で起動します。

(8) 製品アンインストール時の、NMC/NMI上に登録されているIPアドレス情報の削除について 製品のアンインストール時に、NMC/NMI上に登録されていたシステム装置のIPアドレスが、削除 されずに残っている場合があります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC管理UIで「UPS」タブ -> [Configuration] -- [PowerChute clients] をクリックし、NMCに 登録されているIPアドレスが製品をアンインストールしたシステム装置のものであった場合には IPアドレスをクリックし削除してください。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI管理UIで [Configuration] - [PowerChute clients] をクリックし、NMC/NMIに登録 されているIPアドレスが製品をアンインストールしたシステム装置のものであった場合には IPアドレスをクリックし削除してください。

[以降、F/W共通]

IPアドレスが削除されていない場合、NMC/NMIからの不要なUPSステータス通知用パケットが、 ネットワーク上に送信される場合があります。

(9) UPS交換時の注意

設定値によっては、UPS本体が保持している値がありますので、UPS本体を交換する際には6~8章 のインストール/アンインストール手順を参照し、PCNSのアンインストールおよび再インストールを実 施の上、再度動作設定を行なってください。

保守バイパスボックスを使用してUPS本体を交換する場合、UPS交換前に

PowerChute Network Shutdownのサービスを停止してください。

また、保守バイパスボックスを使用する場合、PCNSのアンインストールの必要はありません。

【Windowsの場合】

コントロールパネルの[管理ツール] – [サービス]にて

PowerChute Network Shutdown を起動・停止してください。

【RedHatEnterprise,VMware ESXiの場合】

RedHatEnterprise,VMware ESXiについては、以下のコマンドをご使用ください。

service PowerChute start

service PowerChute stop

- (10) 商用電源の入力電圧波形に歪みがある場合、UPSのイベントログに"Distorted Input"が採取 されます。"Distorted Input"が頻繁に採取される場合には商用電源の設備を見直すか、現地 電力品質(Local Power Quality)を「Fair」に変更してください。 現地電力品質(Local Power Quality)の変更手順はUPS本体添付マニュアルを参照ください。
- (11) システム装置の IP アドレスを変更する場合、以下の手順で行ってください。

NMC/NMIの Web UI にログインし、

①[F/W v5.1.5以前の場合] NMC 管理 UI「UPS」タブの「Configuration」-「PowerChute clients」をクリック [F/W v6.x.x / 7.0.4 の場合] NMC/NMI 管理 UI「Configuration」-「PowerChute Clients」をクリック

- ②「Add Client」をクリックし、"変更後のホストの IP アドレス"を入力
- ③「PowerChute clients」に表示されている"変更前の IP アドレス"をクリック
- ④「Delete Client」をクリック
- ⑤ PCNS WebUI の「PowerChute Setup」をクリックして、再度初期設定を行う。
- (12) PowerChute Network Shutdown インストールフォルダ内の「pcnsconfig.ini」を直接編集しないで ください。

(13) 障害復旧時の UPS 装置からの電源供給再開時、UPS のスリープ時間が短い場合、UPS に 接続したシステム装置によっては、BIOS の設定で電源復旧時に常に Power ON となるような 設定にしているにも関わらずシステム装置が起動しないものがあります。障害発生時に UPS のスリープ時間は 60 秒以上確保する必要があります。

GQ-BUTx075xxxx,GQ-BUTx100xxxx,GQ-BUTx150xxxx,GQ-BURx120xxxx,
 GQ-BURx150xxxx,GQ-BURx300xxxx,GQ-BURxJ50HNxの場合
 NMC/NMI管理UI -「UPS」タブー「Configuration」-「outlet groups」-「Reboot Duration」に
 60秒以上の値を設定してください。

・GQ-BURA500xxxxの場合

[F/W v5.1.5 以前の場合]

NMC 管理 UI で「UPS」タブ-「shutdown」-「Return Delay」に 60 秒以上の値を設定して ください。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC 管理 UI で「UPS」タブー「Configuration」-「Shutdown」-「Return Delay」に 60 秒 以上の値を設定してください。

[注意事項]

VMware ESXi HA 構成のシャットダウンシーケンスでは、仮想マシンマイグレーション遅延時間や 仮想マシンシャットダウン遅延時間、vAPP シャットダウン遅延時間などが必要となります。 そのため、各遅延時間については UPS バックアップ時間を考慮のうえ設定してください。 (14) PCNS で使用している Java 証明書の有効期限

PCNS で使用している Java 証明書の有効期限は、PCNS をインストールしてから 10 年後です。 有効期限後は、PCNS 管理 UI 使用時に有効期限切れの警告のポップアップが表示されます。 有効期限を更新するには、PCNS の再インストールを実施してください。

18. イベントリスト

PowerChute Network Shutdown 4.2 のイベントログに記録されるイベント一覧表です。 これらのイベントの中からアクションを設定できるイベントが Configure Events ページに表示されます。

[設定可能なイベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Available runtime has been exceeded.	使用可能なランタイムを超 過しました	以下の 2 つの条件では、「合計シャットダウン時間」には次の所要時間が含まれます。 ・シャットダウンコマンドファイル所要時間 ・2 分間の内蔵所要時間(これには、10 秒間のOS シャットダウン待機時間と60 秒間のOS シャットダ ウン所要時間が含まれ、端数は切り上げられます) このイベントは、次のいずれかの状態で発生しま す。
		条件 1. PowerChute が必要とする合計シャットダウン所要 時間が、「バッテリ残量低下持続時間- UPS に設定 された2分間」より長い場合。バッテリ低下条件が発 生すると、PowerChute ではUPS の電源をオフにす るまでにシャットダウンシーケンスを完了する時間が 十分にありません。例えば、必要な合計シャットダウ ン所要時間が3 分で、バッテリ残量低下持続時間 が4分の場合、使用可能なランタイム超過イベントが 引き起こされます。 解決方法:[設定- シャットダウン]ページでNMC/NMI のバッテリ残量低下持続時間の値を増やすか、 PowerChute に使用されるシャットダウン所要時間 を減らしてください。
		条件 2. UPS オンバッテリイベントに設定されたシャットダウ ン所要時間+ PowerChute が必要とする合計シャッ トダウン所要時間が、「UPS のランタイム残り時間- 2分間」より長い場合。この条件は、バッテリが完全 に充電されていてもUPS の不可が大きすぎる場合 に発生します。 解決方法: 1. UPS から一部の機器を取り外し、利用可能なラ ンタイムを増やしてください。 2. UPS オンバッテリイベントのシャットダウン所要時 間を減らしてください。 3. [シャットダウン設定]画面でコマンドファイル実行 時間を減らしてください。 このイベントはログに記録され、冗長またはパラレ ルUPS 構成のシングルUPS で発生した場合でもイ ベントアクションは実行されます。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Available runtime is	使用可能なランタイムが	使用可能なUPSランタイム/バッテリ低下持続時間
sufficient.	十分	に対して、PCNSがすべての機器を安全にシャットダ
		ウンするために十分に必要な時間が指定されてい
		ます。
Battery is discharged.	バッテリが放電されていま	UPSバッテリランタイムが許容可能な範囲を下回り
	す。	ました。電源障害が発生した場合、バッテリ低下状
		態になります。このイベントは、UPSがバッテリで長
		期間動作している場合に 発生する可能性がありま
		す。
		バッテリ再充電イベントが4時間以内に発生しない
		場合、UPSは正常に充電されていない可能性があり
		ます。
Battery has recharged.	バッテリが再充電されまし	UPSのバッテリランタイムが許容範囲内に戻りまし
, ,	た。	
UPS in Bypass due to an	内部のハードウェア障害	UPSは内部のハードウェア問題 またはUPSの過負
internal hardware problem or	またはUPS過負荷によっ	荷によってバイパスモードに切り換わります。
UPS overload	てUPSがバイパスモードで	(BURA500x BURxJ50HNx)
	क	
UPS has switched to bypass	UPS のバイパススイッチ	ユーザがハードウェアスイッチの切換操作によりバ
in response to the bypass	に応答して、UPS はバイ	イパスモードに切り換わりました。
switch at the UPS, typically	パスモードに切り換わりま	UPSがバイパスモードに切り替わったため、停電が
for maintenance	した(通常はメンテナンス	発生しても、負荷を保護できません。通常、この状態
	日的	はUPSで保守が実行されている時の状態です。
		(BURA500x)
UPS has switched to bypass	UPS の前面パネルの操	ユーザが前面パネルの操作またはソフトウェアコマ
in response to the UPS	作またはユーザが発行し	ンドの発行によりバイパスモードに切り換わりまし
front-panel or a	たソフトウェアコマンドによ	
user-initiated software	り UPS はバイパスモー	IPSがバイパスモードに切り替わったため、停電が
command typically for	ドに切り換わりました(通常	発生してき、自荷を保護できません。通常、この状能
maintenance	はメンテナンス日的	は UPSで保守が実行されている時の状態です
maintonanoo.		(BURA500x BURx50.IHNx)
LIPS no longer in Bypass	UPS はバイパスモードで	UPSが バイパスモードから復旧しました。
or of he lenger in Dypuble.	はありません。	(BIIRA500x BIIRx, 150HNx)
	バノパファノルエギエ告に	
Bypass switch is not working	ハイハススイッテか正常に	
properly.	動作していません。	ません。これによつし、UPSはハイハスモートに切り 共わこれとれた。
		谷わらなくなったり、ハイハスモートから戻せなくなっ
D	×1°1 - 1°-4-4	たりします。(BURA500x, BURxJ50HNx)
Bypass switch has been	ハイバススイッチが父換さ	UPS内部のハイハススイッチか 正常に動作してい
replaced.	れました。	ます。(BURA500x, BURxJ50HNx)
Communication has been	オンハッテリ中に通信が	PCNSとオンバッテリ動作中のUPSとの通信が切断
lost while on battery.	切断されました。	されました。通信かり断されたため、停電が継続し
		てもハッテリ低ト状態を検知できません。システム
		装直を安全にンャットタワンできない可能性があり ++
		ます。
		しいイベントが発生するのは、UPSがオンハッテリ動
		1F中じ、かつ火の余件か件つ场合です。
		。\NMO /NMIがUDS と通信できたい
		a)NMU/NMID/UPSと通信でさない
		D/PGNSかNMG/NMIと進信 じざない

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Management Card cannot	Management CardがUPS	NMC/NMIとUPS間の通信が切断されました。NMC
communicate with the UPS.	と通信できません。	が しっかりとUPSのスマートスロットに挿入されてい
		ることを 確認してください。このイベントは、
		NMC/NMIのファームウェアのアップグレード中に発
		生する可能性があります。
PowerChute cannot	PowerChuteが	PCNSとNMC/NMI間のネットワーク通信が切断され
communicate with the	Management Cardと通信	ました。NMC/NMIにLANケーブルが接続されている
Management Card.	できません。	ことを確認してください。このイベントは、NMC/NMI
		のファームウェアのアップグレード中に発生する可
		能性がありす。
Communication has been	通信が確立されました。	PCNSとNMC/NMI間で通信が確立されました。
established.		
UPS has switched to battery	UPSがバッテリ電力に切り	UPSが停電によってオンバッテリ動作に切り換わり
power.	替わりました。	ました。
		UPSへの電力供給を回復できない場合、以下を実
		行してください。
		1. 全体的な停電ではない場合(UPSが入力電力を
		喪失している場合など)、建物の配線とブレーカを確
		認してください。
		2. このイベントの起きる頻度が低く、発生しても短い
		時間で終わる場合、UPSが接続されている分電盤と
		同じ分電盤から電力供給を受けている装置で大電
		カを使用しているか 定期的に確認してください。
		3. このイベントは、電力品質が悪い場合(電源変動
		など)にも発生する可能性があります。NMC/NMI管
		理UIから UPSの感度を下げてください。
		4. 引き続き問題が発生する場合は、電気技術者に
		ご連絡の上、電力を分析してください。
UPS is no longer running on	UPS がバッテリ電力で稼	商用電源が回復しました。UPSはオンライン動作に
battery power or output	働していないか、または出	切り換わりました。
power has been turned on.	力電力がオンになりまし	
	た。	
The load has exceeded the	実際の負荷が、ユーザの	UPSの負荷が、NMC/NMI管理UIで設定した最大負
user specified alarm	指定したアラームしきい値	荷しきい値を超えました。UPSの負荷を低減する
threshold.	を超えました。	か、または既存の負荷をサポート可能なUPSにアッ
		プグレードしてください。
The load no longer exceeds	実際の負荷は、ユーザの	UPSの負荷が負荷しきい値の指定範囲内です。
the user specified alarm	指定したアラームしきい値	
threshold.	の範囲内です。	
Minimum redundancy lost	最小冗長性が消失しまし	LIPSの負荷が大きすぎるか、目的の冗長性をサポ
		ートするのに十分な電力のIIPSがありません
		すべてのUPSが正常に機能しており、同島構成が
		正しいことを確認してください。
Minimum redundancy	最小冗長性の回復	UPSは、現在目的の冗長性をサポートできます。
restored.		

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Parallel redundancy lost.	パラレル冗長性の消失	UPSの負荷が大きすぎるか、または目的の冗長性
		レベルをサポートするのに十分な電力のUPSがあり
		ません。
		すべてのUPSが正常に機能しており、冗長構成が正
		しいことを確認してください。
		(未サポート)
Parallel redundancy	パラレル冗長性の回復	並列UPSシステムは、現在目的の冗長性をサポート
restored.		できます。
		(未サポート)
The runtime remaining has	オンバッテリ中に、ランタイ	ランタイム残り時間がオンバッテリ動作中に設定し
dropped below the	ム残り時間が設定しきい	きい値を下回りました。このしきい値は、[Configure
configured threshold while	値を下回りました。	Events(イベントを設定)]ページで設定することがで
on Battery.		きます。UPSがオンバッテリ動作中に、UPSのランタ
		イム残り時間がしきい値を下回ると、PCNSは シス
		テム装置のシャットダウンを開始します。
The runtime remaining is	ランタイム残り時間が設定	UPSのランタイム残り時間がユーザ定義しきい値を
now above the configured	しきい値を上回ったか、入	上回ったり、オンバッテリ動作で稼働しなくなると発
threshold or input power has	力電力が回復しました。	生します。
been restored.		
UPS has overheated which	UPSが過熱状態のため、	UPSの内部温度が高すぎます。UPSの周囲に 2.5
can cause damage.	損傷する可能性がありま	cm(1インチ)以上の隙間が空いており、換気ポート
	す。	がふさがっていないか確認してください。この状態が
		継続した場合は、UPSが損傷する可能性がありま
		す。
UPS is no longer overheated.	UPSは過熱状態ではあり	UPSの内部温度が許容レベルに戻りました。
	ません。	
UPS output overload.	UPS出力が過負荷状態で	UPSが定格容量を上回る負荷を検知しました。状態
	す。	が回復するまでUPSから接続装置を取り外してくだ
		さい。このイベントの起きる頻度が低く、発生しても
		短い時間で終わる場合、UPSに接続されている装置
		が大電力を使用しているかどうかを確認してくださ
		い <u>。</u>
UPS overload condition has	UPS過負荷状態が修復さ	UPS出力過負荷イベント発生の原因となる状態が解
been corrected.	れました。	消しました。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Ambient Temperature Out	周辺温度範囲外(プローブ	温度が環境温度プローブに設定されたしきい値を超
Of Range Probe X.	X)	えています。
Ambient Temperature in	周辺温度範囲内(プローブ	温度が環境温度プローブに設定されたしきい値を超
Range Probe X.	X)	えていません。
Humidity out of Range Probe	湿度範囲外(プローブX)	湿度が環境湿度プローブに設定されたしきい値を超
Χ.		えています。(未サポート)
Humidity In Range Probe X.	湿度範囲内(プローブX)	湿度が環境湿度プローブに設定されたしきい値を超
		えていません。(未サポート)
Communication lost with	環境モニタとの通信が切	プローブがNMC/NMIのユニバーサルI/O(UIO)から
Environmental Monitor.	断されました。	取り外されました。プローブがしっかりとNMC/NMIの
		ユニバーサルI/O(UIO)に挿入されていることを 確
		認してください。
Communication established	環境モニタとの通信が確	PCNSがプローブからデータを受信しています。
with the Environmental	立されました。	
Monitor.		
	1	1

[設定可能な環境イベント]

[設定不能なイベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Three unsuccessful logon	ログオン試行が3 回失敗	イベントリストに記載されているIPアドレスのマシン
attempts detected.	しました。IP <ip アドレス=""></ip>	から、無効なログインが3回試みられました。このマ
Temporarily denying logon	のマシンからのログオン	シンでは、ログインが2分間できなくなります。これ
attempts from machine with	試行が一時的に拒否され	は、総当たりログインを防ぐよう設計されたセキュリ
IP <ip address="">.</ip>	ます。	ティ対策です。
Username was changed by	IPアドレス[IPアドレス]の	ユーザ名が、指定されたIPアドレスのユーザによっ
user [User] from IP address	ユーザ[ユーザ]によってユ	て 変更されました。これは、ユーザ名が変更された
[IP address].New username	ーザ名が変更されました。	ときに、ユーザに通知するセキュリティ機能です。
is [Username].	新しいユーザ名は[ユーザ	
	名]です。	
Password was changed by	IPアドレス[IPアドレス]の	パスワードが、指定されたIPアドレスのユーザによっ
user [User] from IP address	ユーザ[ユーザ]によってパ	て変更されました。これは、パスワードが変更された
[IP address].	スワードが変更されまし	ときに、ユーザに通知するセキュリティ機能です。
	た。	
Authentication phrase was	IPアドレス[IPアドレス]の	認証フレーズが、指定されたIPアドレスのユーザに
changed by user [User] from	ユーザ[ユーザ]によって認	よって変更されました。これは、認証フレーズが変更
IP address [IP address].	証フレーズが変更されまし	されたときに、ユーザに通知するセキュリティ機能で
	た。	す。
Low-battery condition	バッテリ低下状態が発生	UPSのランタイム残り時間が、UPSがオンバッテリ動
occurred.	しました。	作中のバッテリ低下持続時間の値を下回りました。
UPS Turn off has been	UPS電源オフが開始され	NMC/NMI管理UI、LCDティスフレイまたはPCNSか
initiated.	ました。	らシャットダウンコマンドがUPSに送信されたために
		UPSの電源オフを開始しました。このイベントはすべ
		てのUPS構成でログに記録されます。
PowerChute Network	PowerChute Network	PCNS Webサービスが開始されました。
Shutdown version X	ShutdownバージョンXのモ	
monitoring started.	ニタリングが開始されまし	
	t=。	

Shutdown process started 〈OS name〉will shut down soon.シャットダウンプロセスが 開始されました。〈OS 名〉 はまもな〈シャットダウンし ます。重大なUPSイベントに対応してオペレーティングシス テムのシャットダウンが開始されました。Error: Outlet Group X is turned off for NMC X.エラー:NMC X のコンセン レグループXの電源はオフ になりました。PCNSの登録先のコンセントグループの出力がオフ になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
〈OS name〉 will shut down soon.開始されました。〈OS 名〉 はまもな〈シャットダウンし ます。テムのシャットダウンが開始されました。Error: Outlet Group X is turned off for NMC X.エラー:NMC X のコンセン トグループXの電源はオフ になりました。PCNSの登録先のコンセントグループの出力がオフ になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSIはシステム装置の シャットダウンを開始します。
soon.はまもなくシャットダウンし ます。Error: Outlet Group X is turned off for NMC X.エラー:NMC X のコンセン トグループXの電源はオフ になりました。PCNSの登録先のコンセントグループの出力がオフ になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSIはシステム装置の シャットダウンを開始します。
ます。Error: Outlet Group X is turned off for NMC X.エラー:NMC X のコンセン トグループXの電源はオフ になりました。PCNSの登録先のコンセントグループの出力がオフ になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
Error: Outlet Group X is turned off for NMC X.エラー:NMC X のコンセン トグループXの電源はオフ になりました。PCNSの登録先のコンセントグループの出力がオフ になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
turned off for NMC X.トグループXの電源はオフ になりました。になります。このイベントは、PCNSインストールサー バのコンセントグループ接続設定が誤っていること を示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
になりました。 バのコンセントグループ接続設定が誤っていることを示します。 Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X. 警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフにしています。 PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
とのよりを示します。Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
Warning: Outlet Group X is turning off for NMC X.警告:NMC X のコンセント グループXの電源をオフに しています。PCNSの登録先のコンセントグループが出力停止の シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置の シャットダウンを開始します。
turning off for NMC X. グループXの電源をオフに シーケンスを開始しました。PCNSはシステム装置のしています。 シャットダウンを開始します。
しています。 シャットダウンを開始します。
No Outlet Group コンセントグループが指定 PCNS初期セットアップ時にPCNSがコンセントグル
specified.Using outlet group されていません。コンセン 一プに登録されなかった場合、デフォルトではUPS
X.
PowerChute is unable to PowerChuteがTCPポート PCNSでWebUIにTCPポート3052番および6547番
open TCP port 「番号]を開くことができま」が使用されています。このイベントが記録されるの
「number].Check that TCP せんそのTCPポート[番号] は、別のアプリケーションが前述のポートのいずれ
port [number] is free が空いているか確認してく かが使用中の場合です。
PowerChute is attempting to PowerChute がTCP ポー PCNSがWeb UI に必要なポートを開き始めました。
open TCP port [number]. ト[番号]を開こうとしていま
す。
PowerChute successfully PowerChuteがTCPポート WebUIに必要なポートをPCNSが正常に開いたことを
「 own on the subsection in the state of th
PowerChute is unable to PowerChuteかUDPホート PCINS CNMC/NMLZの通信にUDPホート3052合か
open UDP port 3052.Check 3052を開くことかできませ 使用されています。このイベントか記録されるのは、
that UDP port 3052 is ん。UDPホート3052か空い 別のアフリケーションでこのホートが使用中の場合
free. This is required for NMC ているか確認してくださ です。netstatコマンドを実行し、とのアフリケーショ
communication. い。NMC通信が必要です ンが当該ホートを使用しているかを特定してくださ
い。このホートは変更できません。
PowerChute is attempting to PowerChute がUDP ボー PCNSがNMC/NMI 通信に必要なボートを開き始め
open UDP port 3052. ト3052 を開こうとしていま ました。
す。
PowerChute successfully PowerChuteがUDPポート PCNSが正常にUCPポート3052番を開いたことを示
opened UDP port 3052. 3052を正常に開きました。 します。
PowerChute cannot PowerChute がNetwork PCNSエージェントがネットワークを通じてNMC/NMI
communicate with Network Management Card と通信できない場合に報告されます。これは、セキ
Communication Card ([ip_address])と通信できま ュリティクレデンシャルの不一致またはネットワーク
[ip_address] せん。 の問題によるものです。
Management Card Network Management NMC/NMIがUPSと通信できない場合に報告されま
[ip_address] cannot Card [IPアドレス]がUPSと す。
communicate with the UPS. 通信できません。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Connection failed because	PowerChute が	このイベントは、HTTPSに対応しており、信頼できる
PowerChute received an	NMC(https://[ip_address])	ルート認証機関によって署名されていないSSL証明
untrusted SSL certificate	から信頼できないSSL 証	書を使用している場合に 発生する可能性がありま
from the NMC	明書を受信したため、接	す。
https://[ip_address]	続エラーが発生しました。	証明書を受け入れるには、PCNSセットアップウィザ
		ードの[UPS Details(UPS詳細)]ページで[Accept
		Untrusted SSL Certificates?(信頼できないSSL証明
		書を受け入れますか?)]オプションを有効にする
		か、証明書をPCNSキーストアに追加してください。
PowerChute received an	PowerChuteがNMC	SSL証明書が信頼できるルート認証機関によって署
untrusted SSL certificate	(http(s)://[IPアドレス])か	名されていない場合に、HTTPS対応のNMC/NMIに
from the NMC	ら信頼できないSSL証明	登録されると 発生します。
https://[ip address]	書を受信しました。	
PowerChute added a	PowerChute (<i>t</i> Network	「Accept Untrusted SSL certificates(信頼できない
Network Management Card	Management Card のSSL	SSL証明書を受け入れる)]オプションが有効な場
Self–Signed Certificate to	証明書をキーストアに追	合、PCNSは信頼できない自己署名証明書をそのロ
the kevstore.	加しました。	ーカルキーストアに自動的に追加します。
The On Battery UPS is no	UPS [ip address]がバッテ	複数UPSの構成でUPSがオンバッテリ動作に移行す
longer running on Battery	リ雷力で稼働中です。	ると報告されます。
power or output power has		
been turned on		
The On Battery UPS has	オンバッテリUPS がバッ	 複数UPSの構成で1台のUPSがオンライン動作に戻
switched to On Line	テリ雷力で稼働していない	ると報告されます。
operation	か、または出力電力がオ	
	ンになりました。	
Outlet on UPS is turning off	UPS のコンヤントの雷源	- 高度なUPS構成か冗長UPS構成のUPSシャットダウ
/ UPS is turning off.	をオフにしています/UPS	ン設定に従って詳細オプション が有効で、1台の
,	の電源をオフにしていま	UPSがオンバッテリ動作で稼働しています。
	ব ব	
Multiple UPS's have been	, 複数のUPS が強制的に	 冗長UPS構成で報告されます。
commanded to turn off /	電源オフになりました/ 複	n+1冗長では、2つのUPSの電源がオフになると報告
Outlet Group turn off has	数のUPS でコンセントグ	されます。
been initiated on Multiple	ループの電源オフが開始	n+2冗長では、3つのUPSの電源がオフになると報告
UPS's	されました。	されます。
	2100.0720	n+3冗長では、4つのUPSの電源がオフになると報告
		されます。
UPS [ip address] has turned	UPS [IPアドレス]の電源が	複数UPSの構成で1台のUPSの雷源がオフになると
off.	オフになりました。	報告されます。
The turned off UPS has	電源オフ状態のUPSが通	複数UPSの構成で1台のUPSのオンライン運転に戻
switched to On Line	堂雷源動作に切り替わり	ると報告されます。
operation.	ました。	
Multiple UPS have turned	複数のUPSの電源がオフ	元長UPS構成で報告されます。
ott.	になりました。	n+1 元長では、2つのUPSの電源がオフになると報告
		されます。
		n+2元長では、3つのUPSの電源がオフになると報告
		されます。
		n+3 元長では、4つのUPSの電源がオフになると報告
		されます。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Multiple Critical Events	複数の重大イベント発生	このイベントは、冗長または並列-冗長UPS構成で、
occurred.		2種類の重大なUPSイベントが発生すると報告され
		ます。
Parallel-UPS Configuration	アドレス[IPアドレス]でパラ	並列UPS構成のいずれかのUPS装置が並列システ
not supported at address	レルUPS構成がサポートさ	ムから取り外されました。(未サポート)
[ip_address].	れていません。	
Turning off UPS [NMC IP	UPS [NMC IPアドレス]の	PCNSがUPSにグレースフルシャットダウンコマンド
Address].	電源をオフにしています。	を送信しました。これは、重大なUPSイベントが発生
		し、[Shutdown settings (シャットダウンの設定)]ペー
		ジでUPSの電源をオフにするオプションが有効な場
		合にログに記録されます。
Turning off outlet [Outlet	UPS [NMC IPアドレス]でコ	PCNSがUPSコンセントグループにグレースフルシャ
Name] on UPS [NMC IP	ンセント[コンセント名]の電	ットダウンコマンドを送信しました。これは、重大な
Address]	源をオフにしています。	UPSイベントが発生し、[Shutdown settings (シャット
		ダウンの設定)]ページの[Turn off the Outlet Group
		(コンセントグループの電源オフ)]オプションが有効
		な場合にログに記録されます。

[SNMP イベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
SNMP: Failed connection	SNMP:{1} からのユーザ	SNMPによるネットワーク管理システムから
attempt by user {0} from {1}	ー {0} による接続の試み	PowerChuteへのアクセスに失敗しました。
	が失敗しました。	ネットワーク管理システムの動作により発生する場
		合がございますが、異状ではありません。
SNMP: New connection by	SNMP:{1} からのユーザ	SNMPにより、ネットワーク管理システムから
user {0} from {1}	— {0} による新規の接続	PowerChuteへのアクセスが行われました。
SNMP: Configuration	SNMP:{1} からのユーザ	SNMPにより、ネットワーク管理システムから
changed by user {0} from {1}.	- {0} による設定変更。	PowerChuteの設定が変更されました。
{2}.{3} set to {4}	{2}.{3} が {4} にセットされ	
	ました。	

[Hyper-V 仮想化イベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
UPS critical event [Event]	UPS 重大イベント([イベン	このホストに関連付けられたUPSで重大なUPSイベ
triggered a shutdown	ト])によりシャットダウンシ	ントが発生しました。これによってシャットダウンシー
sequence.	ーケンスが開始されまし	ケンスが開始されます。
	た。	
UPS critical event [Event]	ホストでUPS重大イベント	以前にログに記録された重大なUPSイベントは解決
resolved on host.	[イベント]が解決しました。	されました。
Migrating VMs.	VMを移行しています。	重大なUPSイベントが発生し、PCNSは 仮想マシン
		の別のホストへの移行を試みています。
Shutting down VMs.	仮想マシンをシャットダウ	重大なUPSイベントが発生し、PCNSは 仮想マシン
	ンしています。	のシャットダウンを試みています。
Powering on VMs.	仮想マシンの電源をオン	重大なUPSイベントが解決されたか、またはホストが
	にしています。	再起動されたため、PCNSはホスト上の仮想マシン
		の起動を試みています。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Attempting to power on VMs	起動しなかった仮想マシ	PCNSは起動に失敗した仮想マシンの電源オンを試
that did not start.	ンの電源をオンにしようと	みています。
	試みています。	
Suspending cluster node.	クラスタノードを一時停止	仮想マシンの移行またはシャットダウンを試行する
	しています。	(上記イベント参照)前に、PCNSはホストを一時停止
		します。これにより、重大なイベントがアクティブな間
		に、他の仮想マシンが電源オンになったり、このホ
		ストに移行されたりするのを防ぎます。
Resuming cluster node.	クラスタノードを再開して	オペレーティングシステムをシャットダウする前に、
	います。	PCNSはフェイルオーバークラスタ内のノードを再開
		します。これにより、クラスタの完全性と、それ以降
		のOSの電源オン時にすべてのサービスが使用可能
		であるように確保します。
Cannot resume cluster	クラスタノードを再開でき	クラスタノードを再開できません。
node.PowerChute will not be	ません。PowerChuteはこ	
able to start VMs on this	のホストで仮想マシンを起	
host.	動できません。	

[SCVMM(現在未サポート)仮想化イベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
UPS critical event [Event]	ホスト[ホスト名]でUPS重	このホストに関連付けられたUPSで重大なUPSイベ
occurred on	大イベント[イベント]が発	ントが発生しました。これによってシャットダウンシー
host:[hostname].	生しました。	ケンスが開始されます。
UPS critical event [Event] resolved on host:[hostname].	ホスト[ホスト名]でUPS重 大イベント[イベント]が解 決されました。	以前にログに記録された重大なUPSイベントが 解 決されました。
Starting Maintenance Mode	ホスト[ホスト名]でメンテナ	重大なUPSイベントが発生し、PowerChuteが影響を
on host:[hostname].	ンスモードを開始していま	受けるホストでメンテナンスモードの開始を試みてい
	す。	ます。
Starting Maintenance Mode	ホスト[ホスト名1、ホスト名	重大なUPSイベントが発生し、PowerChuteは複数の
on hosts:[hostname1,	2]でメンテナンスモードを	ホストでメンテナンスモードの開始を試みています。
hostname 2]	開始しています。	このイベントは、重大なUPSイベントが複数のホスト
		で 同時に発生するとログに記録されます。。
Started Maintenance Mode	ホスト[ホスト名]でメンテナ	PowerChuteは、ホストのメンテナンスモードを正常
on host:[hostname].	ンスモードを開始しまし	に開始しました。このイベントが発生した各ホストで
	t:.	ログに記録されます。
Stopped Maintenance mode	ホスト[ホスト名]でメンテナ	PowerChuteはホストのメンテナンスモードを停止し
on host:[hostname].	ンスモードを中止しまし	ました。このイベントが発生した各ホストでログに記
	た。	録されます。
Host [hostname] is already	ホスト[ホスト名]はすでに	PowerChuteがメンテナンスモードの開始を試みてい
in Maintenance Mode	メンテナンスモードです。	るホストは、既にメンテナンスモードです。このイベン
		トが発生した各ホストでログに記録されます。
Host [hostname] is not in	ホスト[ホスト名]はすでに	PowerChuteがメンテナンスモードの停止を試みてい
Maintenance Mode	メンテナンスモードではあ	るホストは、現在、メンテナンスモードではありませ
	りません。	ん。このイベントが発生した各ホストでログに記録さ
		れます。
英語表記	日本語表記	イベントの説明
--	--	--
Start Maintenance Mode failed on host:[hostname].	ホスト[ホスト名]でメンテナ ンスモードの開始に失敗し ました。	PowerChuteは、ホストでメンテナンスモードを開始 できませんでした。このイベントが発生した各ホスト でログに記録されます。
Shutting down host [hostname]	ホスト[ホスト名]をシャット ダウンしています。	PowerChuteは、SCVMMを介してホストのシャットダ ウンを試みています。このイベントが発生した各ホス トでログに記録されます。
Shutdown Host [hostname] has succeeded for host [hostname]	ホスト[ホスト名]のホストシ ャットダウンに成功しまし た。	PowerChuteはホストを正常にシャットダウンしました。このイベントが発生した各ホストでログに記録されます。
Shutdown Host failed for host:[hostname].	ホスト[ホスト名]のホストシ ャットダウンに失敗しまし た。	PowerChuteのホストのシャットダウンが失敗しました。このイベントが発生した各ホストでログに記録されます。

[VMware 仮想化イベント]

英語表記	日本語表記	イベントの説明
UPS critical event triggered	UPS 重大イベントにより	[ホスト]に関連付けられたUPSで重大なUPSイベント
a shutdown sequence on	ホスト[ホスト]でシャットダ	が発生しました。これは、[Virtualization Settings(仮
Host [Host]	ウンが開始されました。	想化設定)]ページで設定されたアクションを使用して
		シャットダウンシーケンスを開始します。
DRS will attempt to migrate	DRS が電源オンの仮想	仮想マシン移行がPCNSで有効化されており、DRS
powered on VMs to another	マシンをクラスター内の別	自動化レベルが完全自動化に設定されている場
host in the cluster.	ホストに移行しようと試み	合、PCNSはホストでメンテナンスモードタスクを開始
	ます。	し、DRSは仮想マシンをクラスタ内の使用可能なホ
		ストへ移行できます。
PowerChute will attempt to	PowerChuteが電力オンの	仮想マシン移行がPCNSで有効化されておりDRSが
migrate powered on VMs to	仮想マシンをクラスター内	無効の場合、PCNSは仮想マシンをクラスタ内の使
another available host.	の別ホストに移行しようと	用可能なホストに移行します。カスタムターゲットホ
	試みます。	スト移行オプションを使用する場合、PCNSはそれら
		の対象ホストへの移行を試みます。
Unable to find a suitable	ホスト[ホスト]から仮想マ	PCNSは、[ホスト]から仮想マシンを移行するために
host to migrate VMs from	シンを移行するための適	適したクラスタ内のホストを検出できませんでした。
Host [Host].	切なホストを検出できませ	
	h.	
VMs on Host [Host1]	ホスト[ホスト1]上の仮想マ	[ホスト1]に関連付けられたUPSで重大なUPSイベン
successfully migrated to	シンがホスト[ホスト2]へ正	トが発生したため、PCNSは仮想マシンを[ホスト2]へ
Host [Host2]	常に移行されました。	正常に移行しました。
Start maintenance	ホスト「ホスト」でメッテナン	 DONSけまナなUPSイベンムが発生すると ホストト
mode:[Host]	スモードを開始します	でメンテナンスモードタスクを開始します
mode.[nost].	ハビーを開始しより。	(パン) アンスピーアスノを開始しよう。
Maintenance mode task	電源オンの仮想マシンが	このホストに関連付けられたUPSで重大なUPSイベ
cancelled on Host [Host] as	まだ残っているため、ホス	ントが発生し、PCNSは、ホストのシャットダウンを試
there are still powered on	ト[ホスト]でメンテナンスモ	みる前に、まだ電力供給されている仮想マシンがあ
VMs.Please verify that	ードタスクがキャンセルさ	るため[ホスト]のメンテナンスモードタスクをキャンセ
sufficient time has been	れました。	ルしました。
configured for	VM/vApp/VCSA VMシャ	
VM/vApp/VCSA VM	ットダウン所要時間に十	
shutdown duration.	分な時間が設定されてい	
	ることを確認してください。	

英語表記	日本語表記	イベントの説明
Exit maintenance	ホスト[ホスト]でメンテナン	重大なUPSイベントが解決され、ホストの電力が回
mode:[Host].	スモードを終了します。	復した時点で、PCNSはホストのメンテナンスモード
		を終了します。
Migrating VMs on Host	ホスト[ホスト]の仮想マシ	このホストに関連付けられたUPSで重大なUPSイベ
[Host] to another available	ンを別の使用可能なホス	ントが発生したため、PCNSは仮想マシンの別のホ
host.	トに移行しています。	ストへの移行を試みています。
Migration was not performed	ホスト[ホスト]がどのクラス	PCNSは、ホストがどのVMwareクラスタにも含まれ
because Host [Host] is not	ターにも含まれないため、	ていないため、このホスト上の仮想マシンを移行で
part of any cluster.	移行は実行されませんで	きませんでした。
	した。	
Shutting down VMs on Host	ホスト[ホスト]で仮想マシ	このホストに関連付けられたUPSで重大なUPSイベ
[Host].	ンをシャットダウンしていま	ントが発生したため、PCNSはその仮想マシンをシャ
	す。	ットダウンしています。
Shutting down Host [Host].	ホスト[ホスト]をシャットダ	PCNSがホストをシャットダウンしています。
	ウンしています。	
Shutting down vApp [vApp].	vApp [vApp]をシャットダウ	PCNSが指定されたvAppをシャットダウンしていま
	ンしています。	す。
Starting vApp shutdown	vAppシャットダウンプロセ	PCNSは任意のvAppのシャットダウンを開始してい
process.	スを開始しています。	ます。
No vApp to shutdown on	ホスト[ホスト]でシャットダ	[ホスト]に関連付けられたUPSで重大なUPSイベント
Host [Host].	ウンするvAppがありませ	が発生しましたが、PCNSは、シャットダウンするた
	ho	めの[ホスト]に関連付けられたvAppを 見つけられ
		ませんでした。
Powering on VMs on Host	ホスト[ホスト]で仮想マシ	重大なUPSイベントが解決されたため、ホストが再
[Host].	ンの電源をオンにしていま	起動されました。PCNSはホスト上の仮想マシンの起
	す。	動を試みています。
Powering on vApp [vApp].	vApp [vApp]の電源をオン	重大なUPSイベントが解決されたため、ホストが再
	にしています。	起動されました。PCNSはvCenter Server内の指定
		されたvAppを起動しています。
No Hosts have been linked	UPS に関連付けられてい	PCNSがVMwareホストをUPSセットアップにリンクす
with a UPS.PowerChute	るホストがありません。	るようにアドバイスしています。VMware ホスト保護
cannot shut down any Hosts	UPS 重大イベントの発生	を参照してください。
or their VMs if a critical UPS	時にPowerChute がホス	
event occurs.	トまたはその仮想マシンを	
	シャットダウンできませ	
	\mathcal{h}_{\circ}	
Shutting down physical	PowerChuteが実行中の	PCNSマシンがシャットダウンしています。
machine that PowerChute is	物理マシンをシャットダウ	
running on.	ンしています。	
Cannot connect to vCenter	vCenter Serverに接続で	PCNSはネットワーク経由でvCenter Serverへ接続
Server.PowerChute may not	きません。PowerChuteか	できません。このイベントが発生している場合、仮想
be able to issue commands	ら仮想マシンまたはホスト	マシン移行およびvAppシャットダウンは実行できま
to Virtual Machines or	ヘコマンドを送信できませ	せん。
Hosts.	h_{\circ}	

英語表記	日本語表記	イベントの説明
vCenter Server	vCenter Server認証エラ	PCNSは認証情報を使用してvCenter Serverへ接続
authentication	ー。PowerChuteから仮想	できません。入力したvCenter Serverのユーザ名と
error.PowerChute may not	マシンまたはホストにコマ	パスワード(vCenter Serverの設定)が正しいことを確
be able to issue commands	ンドを送信できません。	認してください。このイベントが発生している場合、
to Virtual Machines or		仮想マシン移行およびvAppシャットダウンは実行で
Hosts.		きません。
Cannot connect to	ホストに接続できません。	PCNSはネットワーク経由でホストへ接続できませ
host.PowerChute may not	PowerChuteからホストに	\mathcal{K}_{\circ}
be able to issue commands	コマンドを送信できませ	
to the Host.	h_{\circ}	
Host authentication	ホスト認証エラー。	PCNSは認証情報を使用してVMwareホストに接続
error.PowerChute may not	PowerChuteからホストに	できません。入力したユーザ名とパスワード
be able to issue commands	コマンドを送信できませ	(vCenter Serverの設定)が正しいことを確認してくだ
to the Host.	ん。	さい。
Shutdown Host failed for	ホスト[ホスト]のシャットダ	[ホスト]に関連付けられたUPSで重大なUPSイベント
Host [Host].	ウンに失敗しました。	が発生しましたが、PCNSは[ホスト]をシャットダウン
		できませんでした。
Shutting down vCenter	、 VCenter Senver VMホスト「ホス	PCNSは vCenter Senver仮相マシンに接続している
Server VM Host [Host]	したいかいしならい」 ていま	ホストをシャットダウンノ ています
ocivei viviriost [riost].	オ	
	7 o	
Attempting to power on VMs	起動しなかったホスト[ホスト]	PCNSは、指定されたホストの仮想マシンを以前に
on Host [Host] that did not	でVMの電源をオンにしようと	再起動できなかったため、再試行しています。
start.	試みています。	
Attempting to power on	前回起動しなかったvApp	PCNSは指定されたvAppを以前に再起動できなかっ
vApp [vApp] that did not	[vApp]でVMの電源をオンにし	たため、再試行しています。
start.	ようと試みています。	
vApp [vApp] will not be shut	PowerChute を実行中の	PCNSは 指定されたvAppの仮想マシンにPCNSが
down as it contains the	仮想マシンがあるため。	インストールされているため、そのvAppをシャットダ
Virtual Machine running	vApp [vApp]はシャットダ	ウンしません。PCNSを実行中の仮想マシンをvApp
PowerChute, Please remove	ウンされません。vApp か	から削除する必要があります。
the PowerChute VM from	らPowerChute VMを削除	
the vApp	してください。)	
Cannot connect to vCenter	vCenter Serverに接続で	PCNSは、シャットダウンシーケンス中にvAppシャット
Server PowerChute will not	きません。PowerChuteは	ダウンを実行するために、vCenter Serverに接続で
be able to perform VM	VM移行を実行できませ	きません。
Migration	A.,	
Cannot connect to vCenter	vCenter Serverに接続で	PCNSは、シャットダウンシーケンス中に、 vCenter
Server.PowerChute will not	きません。PowerChuteは	Serverに接続できなかったため、vAnnシャットダウン
be able to perform vApp	vAppシャットダウンを実行	を実行できません。
Shutdown.	できません。	

Shutdown sequence is already in progress on VMware hosts.シャットダウシーケンスは すでにVMwareホスト上で 進行しています。高度なUPS構成の場合、UPSセットアップで別々に 重大なUPSイベントが発生した場合、既にシャットダ ウンが進行中であるため、再起動しないことを示し ています。 例VMwareホストが関連付けられたUPSセットアップ で重大なUPSイベントが発生し、その後、物理UPS セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 セットアップで重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたは、Appの起動が 進行中であるため、再起動 を行いません。VM/vApp startup is in progress for Host elapse before shutdown is triggered.ホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ シャットダウンシーケンスが開始 される前に、PowerChute される前に、PowerChute るまで待機します。重大なUPSイベントが発生した場合、 電大なUPSイベントによりシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。 のコマンドを送信できま す。PowerChuteが にコマンドを送信できま す。PONSは本ストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PONSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PONSはイベントPCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.オストにイントレイン#たちちちちちちちちたてないた後続できるようになりました。Host is to the host.す。HIPS車ナイベントばんくと#たちちちちちちちちちちちちちたしたしたUPS critical avent [Event]1UPS車ナイベントばんくと#たちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちちち
already in progress on VMware hosts.すでにVMwareホスト上で 進行しています。重大なUPSイベントが発生した場合、既にシャットダ ウンが進行中であるため、再起動しないことを示し ています。 例:VMwareホストが関連付けられたUPSセットアップ で重大なUPSイベントが発生し、その後、物理UPS セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 してきます。の W/Wareホストが関連付けられたUPSセットアップ で重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 してきます。 シシーケンスが進行中であるため、再起動 を行いません。VM/vApp startup is in progress for Host [Host]PowerChute will wait for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.ホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ シゲッン レダウンシーケンスが開始 される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。 のまで待機します。 なまで待機します。 のたいことを示し てきます。PowerChute かコマンドを送信できま す。更くいませんの シンドンシーケンス ングビス ング と参照してください。VCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Server(こアクセス マンドを送信できま す。PCNSIはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PCNSIはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PCNSIはホストへ接続できるようになりました。
VMware hosts.進行しています。ウンが進行中であるため、再起動しないことを示しています。VMware hosts.進行しています。ウンが進行中であるため、再起動しないことを示しています。M:VMwareホストが関連付けられたUPSセットアップ で重大なUPSイベントが発生し、その後、物理UPS セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 日の51,PowerChute will wait for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.ホスト[ホスト]のVM/vApp 基式なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。 を参照してください。VCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host.vCenter Server(ニアクセス す。 マンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。 す。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。UPS mitical avert [Event]UPS 電力 くびいたりないた す。比容 ちかち たいしの などしくないたりなかし
VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ は起動が進行中です。シャッ とかりアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 したいません。VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ と対か進行中です。シャッ とないの町に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたは、Appの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Server(ニアクセス す。 へコマンドを送信できま す。 PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。 PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。 リアンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is u to the host.リアンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。
例:VMwareホストが関連付けられたUPSセットアップ で重大なUPSイベントが発生し、その後、物理UPS セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントでシャ ットダウンシーケンスが進行中であるため、再起動 を行いません。VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャツ が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が ドダウンシーケンスが開始重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Server[こアクセス ちっHost is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PowerChuteはホスト にコマンドを送信できま す。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PowerChuteはホスト にコマンドを送信できま す。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PowerChuteはホスト はコマンドを送信できま す。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commandsホストにアクセスできま す。Host is be able to issue commands be able to issue commandsホストにアクセスでき す。UPS at エイズントレビズントレビズントレビズントレビズントレビズントレビズントレビズントレビ
マ重大なUPSイベントが発生し、その後、物理UPS セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 したいません。VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス マンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PowerChuteはホスト にコマンドを送信できまPCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。POWerChuteはホスト にコマンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。UPS critical event [Event]UPS重大イント(イベン)指定された重大的(PS-イベン)
セットアップで重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントが発生した場合、 最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントでシャ ットダウンシーケンスが進行中であるため、再起動 を行いません。VM/vApp startup is in progress for Host [Host].PowerChute will wait for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.ホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。 なを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウンシーケン を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。 TONSはホストへ接続できるようになりました。 Ton
最初のUPSセットアップの重大なUPSイベントでシャットダウンシーケンスが進行中であるため、再起動を行いません。VM/vApp startup is in progress for Host [Host].PowerChute will wait for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.ホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ される前に、PowerChute される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ウ.PCNSはホストへ接続できるようになりました。 た。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。UPS critical event [Event]UPS set たびくどくが やくどんが やせいまい たい地方
VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ レジシーケンスが開始 と動が進行中です。シャッ レダウンシーケンスが開始 される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス ち仮想マシンまたはホスト っコマンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。
VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。の想マシンシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Server(ニアクセス できます。PowerChuteか ら仮想マシンまたはホスト す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is to Truthat Machines or Host is to PowerChute will be able to issue commands to Truthat Machines or Host is to the host.サンジンドを送信できま to Truthat Machines or to
VM/vApp startup is in progress for Hostホスト[ホスト]のVM/vApp 起動が進行中です。シャッ トダウンシーケンスが開始重大なUPSイベントによりシャットダウンシーケンス が開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が 既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス う。PowerChuteはないため、 アクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to PowerChute will to PowerChute will be able to issue commands to PowerChute will to PowerChute will be able to issue commands to the host.UPS電本イベントビイベントUPS電本イベントビイベン to the host.UPS電本イベントビイベン レビイベント共気なたちちたいの たいビイベントUPS電本イベントビイベン to the host.UPS電本イベントビイベン レビイベントちちちちたちちたり ちたちちちたちちたちたちたいの ちたちちたちちたちちたいの ちたちちたりUPS電ホイベントビイベン to the host.UPS電本イベントビイベン レビイベントちちちちたちちたり ちたちちたちちたちたちたちたちたり ちたちちたちたちたちたちたいの ちたちちたちたちちたり ちたちちたちちたりUPS電ホイベントビイベン to the host.UPS電本イベントビイベント しビイベントちちちちたちちたり ちたちちたちちたちたちたちたり ちたちちたりUPS電ホイベントビイベントビーケン ちたちちたちちたちちたり ちたちちたちちたちたちたちたちたちたちたちとしていたり
progress for Host起動が進行中です。シャッが開始されたが、仮想マシンまたはvAppの起動が[Host].PowerChute will waitトダウンシーケンスが開始既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケンfor the startup delay toされる前に、PowerChuteスを続行する前に、指定された所要時間が経過すelapse before shutdown isは起動待機時間が経過するまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動triggered.なまで待機します。を参照してください。vCenter Server isvCenter ServerにアクセスPCNSはvCenter Serverへ接続できるようになりましaccessible.PowerChute willできます。PowerChuteかた。be able to issue commandsら仮想マシンまたはホストた。Host isホストにアクセスできまPCNSはホストへ接続できるようになりました。accessible.PowerChute willす。PowerChuteはホストPCNSはホストへ接続できるようになりました。be able to issue commandsにコマンドを送信できまPCNSはホストへ接続できるようになりました。to the host.す。リアンドを送信できまto the host.す。UPS電オイベント(イベン)
[Host].PowerChute will wait for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.トダウンシーケンスが開始 される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。既に進行中のため、PCNSはシャットダウンシーケン スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス っコマンドを送信できま す。PCNSは水Center Serverへ接続できるようになりまし た。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commandsホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.リアンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.リアンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。
for the startup delay to elapse before shutdown is triggered.される前に、PowerChute は起動待機時間が経過す るまで待機します。スを続行する前に、指定された所要時間が経過す るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス う。PCNSはvCenter Serverへ接続できるようになりまし た。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to SpeerChute will be able to issue commands to SpeerChute will be able to issue commands to SpeerChute will to PowerChute will be able to issue commands to PowerChute will to PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホストセニコマンドを送信できま to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホストセニコマンドを送信できま to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホスト to PowerChuteはホストUPS critical event [Event]UPS電エイベント(イベン) to PowerChute特定された電士ないためを使用 to PowerChute
elapse before shutdown is triggered.は起動待機時間が経過す るまで待機します。るまで待機します。仮想マシンシャットダウン/起動 を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス ら仮想マシンまたはホスト す。PCNSはvCenter Serverへ接続できるようになりまし た。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ロマンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。UPS critical event [Event]UPS電太イベント(イベン)指定された電大ないたが発生しました ちっ
triggered.るまで待機します。を参照してください。vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス ち仮想マシンまたはホスト す。PCNSはvCenter Serverへ接続できるようになりまし た。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.カコマンドを送信できま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to FowerChute will be able to issue commandsホストにアクセスできま す。PCNSはホストへ接続できるようになりました。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.リロスンドを送信できま す。UPS critical event [Event]UPS電まイベント(イベン)
vCenter Server is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.vCenter Serverにアクセス できます。PowerChuteか ら仮想マシンまたはホスト イコマンドを送信できま す。PCNSはvCenter Serverへ接続できるようになりまし た。Hosts.ウHost is accessible.PowerChute will be able to issue commands to Virtual Machines or Hosts.ホストにアクセスできま す。Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.ホストにアクセスできま す。UPS critical event [Event]UPS電エイベント(イベン)UPS critical event [Event]UPS電エイベント(イベン)
accessible.PowerChute will できます。PowerChuteか た。 be able to issue commands ら仮想マシンまたはホスト to Virtual Machines or ヘコマンドを送信できま Hosts. す。 Host is ホストにアクセスできま accessible.PowerChute will す。PowerChuteはホスト be able to issue commands 「にコマンドを送信できま to the host. す。 UPS critical event [Event] UPS重大イベント(イベン)
be able to issue commands ら仮想マシンまたはホスト to Virtual Machines or ヘコマンドを送信できま Hosts. す。 Host is ホストにアクセスできま accessible.PowerChute will す。PowerChuteはホスト be able to issue commands にコマンドを送信できま to the host. す。 UPS critical event [Event] UPS電大イベントビイベン
to Virtual Machines or Hosts. ヘコマンドを送信できま す。 Hosts. す。 Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host. ホストにアクセスできま す。PowerChuteはホスト にコマンドを送信できま す。 PCNSはホストへ接続できるようになりました。 UPS critical event [Event] UPS電大イベント(イベン) 指定された電ナだいPSイベントが発生しました。
Hosts. す。 Host is ホストにアクセスできま accessible.PowerChute will す。PowerChuteはホスト be able to issue commands にコマンドを送信できま to the host. す。
Host is ホストにアクセスできま PCNSはホストへ接続できるようになりました。 accessible.PowerChute will す。PowerChuteはホスト ドロマンドを送信できま be able to issue commands にコマンドを送信できま to the host. す。
accessible.PowerChute will す。PowerChuteはホスト be able to issue commands にコマンドを送信できま to the host. す。
be able to issue commands にコマンドを送信できま to the host. す。 UPS pritical event [Event] UPS電オイベント「イベン」 ticzto to the host. ticzto to the host.
to the host. す。 IIPS critical event [Event] IIPS電大イベント[イベン 生完された電子た IPSイベントが発生」ました -
IIPS critical event [Event] IIPS 電大イベント「イベン」 指定された電子たいDSイベントが発生しました。
のののmillion event [Lvent]. 0F3主人インノルイン 旧たC4い生人な0F3インノルが光工しよした。 C
ト] れにより、シャットダウンシーケンスが現在有効でな
い場合でもシャットダウンシーケンスが開始されま
UPS critical event [Event] UPS重大イベント[イベン 指定された重大なUPSイベントは解決されました。
resolved. ト]が解決された
UPS critical event [Event] ホスト[ホスト]でUPS重大 指定されたホストで指定された重大なUPSイベント
resolved on Host [Host]. イベント[イベント]が解決しは解決されました。
ました。
UPS critical event resolved ホスト「ホスト」でUPS重大 指定されたホストで重大なUPSイベントは解決され
on Host [Host]. イベントが解決しました。 ました。
HA enabled for cluster クラスター[クラスター]の これは、PCNSがそれ以前にHAが無効だったことを
[Cluster].HA will attempt to HA が有効です。 検出している場合にログに記録されます。
re-start PowerChute if the PowerChute を実行中の
Host on which it is running is ホストがシャットダウンさ
shut down. れると、HAがPowerChute
を再起動しようと試みま

英語表記	日本語表記	イベントの説明
HA disabled for Cluster	クラスター[クラスター]の	指定されたクラスタが高可用性クラスタではありま
[Cluster].PowerChute will	HAが無効です。	せん。このため、このクラスタ内のPCNSを含むホス
not be re-started	PowerChute を実行中の	トがシャットダウンすると、PCNSは自動的に再起動
automatically if the Host on	ホストがシャットダウンさ	できません。HAアドミッションコントロールを参照して
which it is running is shut	れると、HA によって	ください。
down.	PowerChuteは自動的に	
	再起動されません。	
vApp [vApp] in datacenter	この重大なUPSイベントに	これは、[Force vApp shutdown (vAppの強制シャット
[Datacenter] will not be shut	よって影響を受けないホス	ダウン)]が無効な場合に発生します。
down because one or more	トで1つ以上の仮想マシン	
VMs are running on a host	が実行中のため、データ	
unaffected by this critical	センター[データセンター]	
UPS event.	内のvApp[vApp]はシャット	
	ダウンされません。	
vApp [vApp] in datacenter	データセンター[データセン	重大なイベントがシャットダウンを引き起こしました
[Datacenter] will not be shut	ター]内のvApp [vApp]は	が、指定されたvAppは既に電源オフされています。
down.The vApp is already	シャットダウンされませ	
powered off.	ん。vAppはすでに電源オ	
	フです。	
vApp [vApp] will not be shut	vApp.(vCenter Server 仮	PCNSは、指定されたvAppの仮想マシンにvCenter
down as it contains the	想マシンがあるため、	Server 仮想マシンがインストールされているため、
vCenter Server VM. Please	vApp [vApp]はシャットダ	そのvAppをシャットダウンしません。
remove vCenter Server VM	ウンされません。vApp か	vCenter Server 仮想マシンをvAppから削除してくだ
from the vApp.	らvCenter Server VMを削	さい
	除してください。	
vCenter Server VM [VM]	vCenter Server VM [VM]	PCNSがvCenter Server仮想マシンを安全にシャット
cannot be gracefully shut	を安全にシャットダウンで	ダウンできません。 vCenter Server仮想マシンシャッ
down.Please check vCenter	きません。vCenter Server	トダウン所要時間が、vCenter Server仮想マシンを
Server VM Shutdown	VMシャットダウン所要時	安全にシャットダウンするために十分な長さであるこ
duration.	間を確認してください。	とを確認してください。
Shutting down vCenter	vCenter Server VM [VM]	PCNSはvCenter Serverが稼働中の仮想マシンをシ
Server VM [VM].	をシャットダウンしていま	ャットダウンしています。
	す。	
Attempting to start vCenter	vCenter Server VM [VM]	PCNSはvCenter Serverを稼働する仮想マシンの起
Server VM [VM]	を記動しようと試みていま	動を行おうとしています
	す	
Host(s) [Host1], [Host2] no	ホスト[ホスト1]、[ホスト2]	このイベントは、PCNSが保護するように設定されて
longer exist.	が存在しません。	いるホスト ([Host Protection (ホスト保護)]ページ)
		かvCenter Serverインベントリに存在しない場合に
		記録されます。このイベントが発生した場合、古いホ
		ストは削除されるため、LHostProtection(ホスト保
		護)」ベージを使用してPCNS設定を更新する必要が
		しあります。

英語表記	日本語表記	イベントの説明
PowerChute cannot locate	PowerChute がインベント	このイベントは、PCNSがvCenter Server仮想マシン
the vCenter Server VM in	リ内にvCenter Server VM	を稼働しているホストを判別できない場合に記録さ
the Inventory.See the	を検出できません。オンラ	れます。これは、vSphere設定に問題があることを示
troubleshooting section in	インヘルプのトラブルシュ	しており、PCNSによるvCenter Server仮想マシンの
the Online Help.	ーティングに関する項を参	安全なシャットダウンを妨げています。
	照してください。	
The vCenter Server VM	インベントリ内で検出され	このイベントは、PCNSがインベントリでvCenter
found in the Inventory is	たvCenter Server VMの電	Server仮想マシンを特定しましたが、その仮想マシ
powered off. See the	源がオフです。オンライン	ンの電源がオフの場合に記録されます。これは、
troubleshooting section in	ヘルプのトラブルシューテ	vSphere設定に問題があることを示しており、PCNS
the Online Help.	ィングに関する項を参照し	がvCenter Server仮想マシンのPCNSによる安全な
	てください。	シャットダウンを妨げています

19. 困ったときには

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

[トラブルシューティング]

[現象 1] OS 起動直後に停電が発生した場合、UPS スリープにならない

[対処方法]

本説明書の「13.1 イベントの設定」の「PCNS 管理 UI の障害時動作の設定手順(UPS: On Battery)」を参照し、「Delay:」(イベント継続時間)を現在の設定値より大きくしてください。

[現象 2] 停電発生時に UPS スリープやサーバのシャットダウンが行なわれない

[対処方法]

PCNS インストール時、ユーザ名ならびに認証フレーズが NMC/NMI と一致していない可能性があります。

この場合は、7~11 章を参照し、PCNS のアンインストールおよび再インストールを行なってください。

[現象 3] 同一のイベントに複数のアクションを選択し、それらのアクションすべてに同じ遅延時間を設定 している場合、一部のアクションが実行されない。

[対処方法]

Java スレッドの問題によりアクション間の衝突が発生することがあります。アクションごとに異なる遅延時 間を設定してください。

[現象 4] サービスを起動した直後に PCNS ユーザーインターフェイスが使用できない。

[対処方法]

サービス起動から数分間待ってから使用してください。

[現象 5] Web ブラウザを閉じてセットアップウィザードを終了する場合、PCNS に再度ログオンすることが できない。別のユーザーがすでにログインしているというメッセージが表示される。

[対処方法]

不注意でブラウザを閉じた場合は、PCNS サービスまたはデーモンを再起動してください。その後ユーザ ーインターフェイスを開いてセットアップを完了してください。ユーザ名とパスワードの入力を促す確認ダ イアログが表示される場合があります。ブラウザを閉じる前にまだ設定していない場合は、apc/apc と入 力してください。

[現象 6] 初期設定後、セットアップウィザードを使用してひき続き NMC/NMI の IP アドレスを 変更する場合:

a.カードとの通信の確立がイベントログに記録されない。

b.設定された IP アドレスが異なる機種の UPS のものであると、PCNS のイベントリストが自動的に更新されない。

[対処方法]

aは仕様です。bについては、サービスを再起動する必要があります。

[現象 7] 最初に設定ウィザードを完了せずに PCNS を再インストールすると、アクセスする際にユーザ 名とパスワードが必要となる。

[対処方法]

ユーザ名およびパスワードに「apc」を使用し、ログオンしてください。設定ウィザードを使用した後に、ユ ーザ名およびパスワードを変更することをお勧めします。

[現象 8] PCNS から呼び出された場合に、コマンドファイルが正しく実行されない。すべてのステートメン トが実行される前に、コマンドファイルが停止する。

[対処方法]

コマンドファイルは@START コマンドを使用して実行ファイルプログラムを実行し、プログラムのフルパス 名を使用する必要があります。パス名にスペースが含まれている場合は引用符で囲む必要があります。 実行ファイルに引数を使用する場合はそれを引用符の外に指定してください。

たとえば、HyperTerminal を実行し、コマンドファイルにバックアップする必要がある場合、次の構文を使用してください。

@START "c:¥Program Files¥Windows NT¥hypertrm.exe" 引数 @START c:¥Winnt¥system32¥backup 引数

[現象 9] 最初に設定ウィザードを完了せずに PCNS を再インストールすると、アクセスする際にユーザ 名とパスワードが必要となる。

[対処方法]

ユーザ名およびパスワードに「apc」を使用し、ログオンしてください。設定ウィザードを使用した後に、ユ ーザ名およびパスワードを変更することをお勧めします。

[現象 10] DHCP で IP アドレスを取得する PCNS クライアントが、DHCP アドレスのリース期間を更新して 別の IP アドレスを取得した際に、NMC/NMI との通信が切断される。

[対処方法]

PCNSを使用する各システムでは、固定 IP アドレスを使用する必要があります。他のマシン向けに変更 されないよう、MAC アドレスを使用して DHCP で IP アドレスを予約してください。

[現象 11] 信頼できる証明書を NMC/NMI 通信用に PCNS に追加したい。

[対処方法]

HTTP プロトコルを使用して NMC/NMI と通信するときは、Accept Untrusted SSL Certificates? [信頼されていない SSL 証明書を受け付けますか?]のチェックボックスを選択する必要があります。信 頼できる証明書ファイルを作成して、それを PowerChute の信頼されたサイトのリストに追加してください。 証明書の作成方法は[Help]-[Help Contents]-[トラブルシューティング]-[Network Management Card ト ラブルシューティング]をご参照ください。

[現象 12] UPS の電源をオフにしていないにも関わらず、「UPS has turned off」のログが表示される。 [対処方法]

この問題は、NMC/NMIのデフォルトゲートウェイにネットワーク内に実在する IP アドレスが設定されていないため発生します。デフォルトゲートウェイにネットワーク内に実在する IP アドレスを設定してください。





[対処方法]

ESXi ホストスタンドアローンの状態で PCNS をインストールすると上記のエラー画面が表示されることがあります。

vMA または仮想アプライアンスにログインし、「/opt/vmware/share/vami/vami_config_net」と入力してく ださい。



上記の画面が表示されます。「2」を入力して、デフォルトゲートウェイを設定してください。次に、「6」を 入力して、IP アドレス、サブネットマスクの設定を行ってください。

[現象 14] ESXi に PCNS をインストールした際に、ログで表示される時刻がずれている。

[対処方法]

vMA または仮想アプライアンスの「時刻」および「Time Zone」を設定した後に、再起動を実施してください。

[現象 15] シャットダウンシーケンス時にマイグレーションに失敗する。

[対処方法]

vMotion用のネットワークにおいて、ネットワークラベル名が各ESXiで共通の名前であることを確認してください。

[現象 16] SCVMM(現在未サポート)でジョブ"ホストのシャットダウン"に失敗する。

[対処方法]

シャットダウンシーケンス時のホストシャットダウン時にこのログが出力される場合がありますが ホストが正常にシャットダウンされていれば問題ありません。 そうでない場合は SCVMM に表示されるメッセージから適切な対処をしてください。

[現象 17] シャットダウンシーケンス後に SCVMM(現在未サポート)がクラスタにアクセスできなくなる。

[対処方法]

SCVMM の更新プログラムを適用して最新の状態にすることで解決できる可能性があります。 解決できない場合はネットワーク接続を見直すか SCVMM に表示されるメッセージから適切な対処をして ください。

[現象 18] パスワードロックが掛かってしまい、管理 UI にログインできなくなった

[対処方法]

ロック期間(2分間)以上待つか、PCNS のサービスまたはデーモンを再起動してから、正しい ユーザ名とパスワードを使って再度ログインしてください。

[現象 19] VMwareHA 構成で ESXi ホストや vCenter のシャットダウンに失敗する

[対処方法]

名前解決が問題ないか DNS 設定や hosts ファイルなどを見直してください。 vCenter サーバはホスト名の大文字と小文字を区別することができませんので、 ホスト名は小文字のみで作成してください。

また、HA構成のクラスタを再作成して ESXi ホストを IP アドレスで登録し直すことでも 対処可能です。

[現象 20] Hyper-V 環境でシャットダウン処理に失敗する

[対処方法]

以下の何れかを実施してください。

①PCNS 管理 UI 左側に表示されている「仮想化設定」メニューを選択し、仮想マシンの シャットダウン/起動画面の「VM 起動」チェックボックスのチェックを外した後、 Hyper-V 起動機能で仮想マシンの再起動を設定する。

②以下の日立ダウンロードサイトから対策プログラムをダウンロードして適用する。

https://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/driver/12347642.html

[調査資料一覧および採取方法]

障害が発生した場合は、弊社サポートサービスにて原因調査などの問題解決に向けたご支援をいたします。お問合せの際には、以下の資料をご用意ください。

	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
#	項目	情報			備考
1	OS	□Windows (バージョン:	:)	記入例:Windows2012
		□RHEL (バージョン	/ :)	
		□VMware (バージョン	:)	
		レMA (バージョン:)	
2	UPS	□GQ-BURx120xxxx	(F/W:)	NMC/NMI 管理 GUI の[UPS]タブ
		□GQ-BURx150xxxx	(F/W:)	から [Configuration]-
		□GQ-BURx300xxEx	(F/W:)	[firmware update]-
		□GQ-BURx300xxHx	(F/W:)	[Current Version]に記載されて
		□GQ-BURxJ50HNx	(F/W:)	いる F/W を記載してください
		□GQ-BURA500xxxx	(F/W:)	
		□GQ-BUTx075xxxx	(F/W:)	
		□GQ-BUTx100xxxx	(F/W:)	
		□GQ-BUTx150xxxx	(F/W:)	
3	バッテリ	最終交換日(納入日)	日付:		
	交換日時				

【システム構成情報】

【調査資料取得手順】

1.PowerChute Network Shutdown ログ、設定ファイルの取得

PCNS 管理 UI「イベントログの表示」を選択し、上部にある「ログのエクスポート」ボタンをクリックしてログを

保存します。

[補足]

「ログのエクスポート」ボタンをクリックしても、ローカルマシンでイベントログのコピーが保存されない場合があります。

Internet Explorer で[ツール - インターネット オプション]をクリックし、[詳細]タブをクリックし、[暗号化されたページをディスクに保存しない]オプションを無効にしてください。

WIN-5VAIJ8T1807	イベントログ		N	
イベントログの表示	ログファイルの削除		ログのエクスポート	
シャットダウン設定	表示 20 マイベント	-		
SNMD 10/E	イベント1~8/8			最初 前へ 1 次へ 最佳
SNMP age	日付 時刻		1421	
仮想化設定	2016/11/11 17:0	6:45	通信が確立されました。	
通信設定	2016/11/11 17:0	2:25	PowerChuteがTCPボート6547を正常に開きました。	
PowerChuteセットアップ	2016/11/11 17:0	2.25	PowerChuteがTCPボート3052を正常に開きました。	
UPSの構成	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChute がTCP ポート3052を開こうとしています。	
ヘルプ	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChute がTCP ボート6547を開こうとしています。	
ロガマウト	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChute Network Shutdown/(ージョン4.2.0のモニタ)	リングが開始されました。
	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChuteがUDPポート3052を正常に聞きました。	
	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChute がUDP ボート3052を隠こうとしています。	
	2016/11/11 17:0	2:24	PowerChute がUDP ボート3652を聞こうとしています。	

192

PCNS インストールフォルダ>group1 にある pcnsconfig.ini 及び error.log を取得してください。

[Windows]

デフォルトでインストールした場合、"C:¥ProgramFiles¥APC¥PowerChute¥group1"にあります。

[RHEL/Vmware]

デフォルトでインストールした場合、/opt/APC/PowerChute/group1/にあります。

2.NMC/NMI のログ取得

config.ini, logs/event.txt, logs/data.txt

-NMC/NMI に FTP でログインして採取してください。

サーバのコマンドプロンプトから

ftp [NMC/NMI の IP アドレス][Enter]で NMC/NMI にログインする。

get config.ini[Enter]

cd logs・・・ディレクトリを「logs」に移動

get event.txt

get data.txt



NMC/NMIのファームウェアのバージョンが v6.x.x / 7.0.4 の場合、NMC/NMI 管理 UI から一括してログを取得 することが可能です。NMC/NMI のファームウェアのバージョンが v5.1.5 以前の場合、NMC/NMI 管理 UI から 一括してログを取得することはできません。ファームウェアのバージョン確認方法と一括ログ取得方法は下記の とおりです。

·v5.1.5 以前の場合

[Administration]-[General]-[About]-[Application Module]から確認することができます。

•v6.x.x / 7.0.4 の場合

[About]-[Network]-[Application Module]から確認することができます。

Electric	Smart-UPS/Matrix Ap	plication		♥ NO Alarn 9 apc English 30 Log Off Help
Home Status - Co	ntrol - Configuration	• Tests • Logs •	About -	
Factory Information	on			
Hardware Factory				
Model Number AP9530J		Serial Number ZA1329001180		Hardware Revision
Manufacture Date		MAC Address		Management Uptime
07/15/2013		00 C0 B7 B4 95 C3		/ Lays / Hours be Minutes
Application Module				
Name Sumu			v6.4.0	
Date			Time	
000 10 2010			10.14.20	
APC OS (AOS)				
Name aos			v6.4.0	
Date			Time	
Dec 18 2015			15:04:27	
APC Boot Monitor				
Name bootmon			version v1.0.8	
Date			Time	
Apr 8 2014			10:59:40	
nowledge Base Schneider Ek	ectric Product Center Sc	hneider Electric Downloads		© 2015, Schneider Electric. All rights reser Site Map Updated: 11/23/2016 at 10

次に、[About]-[Support]を選択します。[Generate Logs]のボタンを押すと一括ログが生成されます。

U Electric	pplication	᠑ apc English 계 Log Off Help 기
Home Status - Control - Configuratio	n • Tests • Logs • About •	
Troubleshooting		
Support Resources		
Name	URL	
Knowledge Base	http://www.apc.com/site/support/index	.cm/taq/
Company Contact Information	http://www.apc.com/support/contact/in	idex.cfm
Software & Firmware Downloads	http://www.apc.com/tools/download/in	dex.cfm
Generate Logs Download		
Note: File generation may take awhile to complete.	chneider Electric Downloads	© 2015, Schneider Electric: All rights reserve
Inowledge Base Schneider Electric Product Center S		Site Map Updated: 11/23/2016 at 16:
Growledge Base Schneider Electric Product Center S		Site Map Updated: 11/23/2016 at 16:
Crowledge Base Schneider Electric Product Center S		Sile Map Uppdated: 110330046 at 16:

<u>3.PowerChute Network Shutdown の設定画面の保存</u>

「イベントの設定」画面

https://win-bejro182d46:654	17/selectevents 🎗 🛪 🔇 証明書のエラー 🖒 🌠 PowerCl	nute Network SI	h×		∎
PowerChute - NETWORK SHUTDOWN			WIN	-BEJRO182D4	6
WIN-BEJRO182D46	イベントの設定				?
イベントログの表示	アイコンをクリックし、UPSイベントに応答するPe	werChuteイベン	ントを設定します。		
イベントの設定	1021016/16				
シャットダウン設定	イベント	ログ	コマンドファイル	シャットダウン	
SNMP 設定	🝞 UPSオンバッテリ	0	0	0	_
通信設定	入力電力回復	9	Ô		
PowerChuteセットアップ	⑦ ランタイム超過	0	0	0	
▶ UPSの構成	⑦ 使用可能なランタイムが十分	0	0		
	⑦ ランタイム残り時間がしきい値を下回る	0	0	0	1
	⑦ ランタイム残り時間がしきい値を上回る	0	0		1
	の パッテリ放電	0	0	0	
	🕜 バッテリ再充電	0	0		
	オンバッテリ中に通信切断	0	Ô	0	
	Ø NMCがUPSと通信不能	0	Ô	0	
	⑦ PowerChuteがNMCと通信不能	0	0	0	
	③ 通信確立	0	0		1
	🕜 UPS温度過熱状態	0	0	0	1
	⑦ UPS温度正常復帰	0	Ô		
	UPS過負荷状態	0	0	0	
	 UPS 過負荷 修復 	0	0		~
s://win-bejro182d46:6547/selectevents	5 -				
	<u> </u>			Ro 🖬 🌆 🙁 20	13:07 16/10/

「シャットダウン設定」画面

複数のグループを設定している場合は、全グループのキャプチャを採取してください。

https://win-5vaij8ti807:6	547/configuresh	k <u>∩</u> ★
PowerChute*		WIN-5VAIJ8TI807
 ▼WIN-5VALJ8TI807 イベントログの表示 イベントの設定 シャットグウン設定 SNMP 設定 仮想(設定 マッキ・ 	シャットダウン設定 PowerChuteがシャットダウンシーケンスを開始するとき、以下の設定が使用され; ▼ UPSシャットダウン ○ UPSの電源をオフにしない ◎ UPSの電源をオフにする ○ UPSコンセントグループの電源をオフにする	ます。 ?
Terresont PowerChuletzットアップ UPSの構成 ・ハレプ ログアウト	 ▶ コマンド実行 適用 売に戻す 	?

4. NMC/NMIの設定画面のキャプチャ

[UPS の形名が GQ-BURx120xxxx/150xxx/300xxxx/J50HNx の場合] [UPS の形名が GQ-BUTx075xxxx/100xxxx/150xxxx の場合]

●NMC F/W 5.1.5 以前の場合



APO UPS Network M	anagement Card 2 - V	Vindows Internet E	xplorer			# X			
🕒 🕘 🖷 🔊 http://192	168.8.107/NMC/o3dIDdxO	onGUsp5H11jtsQ/ulor	er htm		💌 😣 🐓 🗶 🔎 Bra	P -			
👷 8%(230 🙀 👘 89	17/07/1 • 💼 Web 25	イスギャラリー・							
APC UPS Network Man	agement Gard 2				<u>0</u> • ⊡ • • <-	ラ(P)・セーフティ(S)・ツール(0)・ 🔞・			
a a	192.168.0.107	and the second second			Help (Log Off 🕒			
	Home UPS Lor	15 Administrat	ion						
					0	No Alarma			
	Overview	Email UDE 1	00. 40/10						
	Detailed Status	Smarr-ups 1.	00. APC0	13					
	measurements	Online 20	Ø Online						
	outlet groups	Quick Status							
	energy usage Control								
	UPS		Load in W	atts	Battery Capacity				
	outlet groups		E .	1.86	100.0 %				
	Configuration		8						
	outlet groups	Territ Maltanes		07.0 VIAC					
	power settings	Output Voltage		97.9 VAC					
	oeperal	Runtime Rema	ining:	2hr 3min					
	self-test schedule	Last Battery Tr	ansfer:	None					
	firmware update								
	PowerChute clients	Recent UPS E	rents						
	sync control	Date	Time	Event	in the antiched with the second 1. Contra Concern				
	Diagnostics	00,03,1011	11110110	turned on.	a for sinceres offer \$ offer a other drosp	2) 13 11317			
	Scheduling	08/09/2012	17:16:10	UPS: The powe turned on.	or for the main outlet group, UPS Outlets, is	now			
	outlet groups	08/09/2012	17:16:09	UPS: Restored	the local network management interface-to	-UPS			
	About	08/09/2012	17:08:50	UPS: The powe turned on.	r for switched outlet group 1, Outlet Group	1, is now			
		08/09/2012	17:08:20	UPS: The powe turned on.	er for the main outlet group, UPS Outlets, is	now			
ページが表示されました				1 () () () () () () () () () (2 (245/83/47/11(2)#F-F	#12h			

•[UPS]-[Configuration]-[Outlet groups]-[Group]の画面(すべてのグループのキャプチャ)



・[UPS]-[Configuration]-[shutdown]の画面



●NMC/NMI F/W 6.x.x / 7.0.4 の場合

•[Home]の画面

Home Statu	- Control -	Configuration • Tests • Loss • About •	
Home			
Model Smart-UPS 1200		Location Unknown	
No Alarms Pre • UPS is Oni	sent ne in Green Mode.		
Recent Devi	ce Events		
Date	Time	Event	
11/16/2016	08:57:19	UPS: Restored the local network management interface-to-UPS communication.	
11/15/2016	20:35:24	UPS. The power for switched outlet group 2, Outlet Group 2, is now turned on.	
11/15/2016	20:35:24	UPS: The power for switched outlet group 1, Outlet Group 1, is now turned on.	
11/15/2016	20.34.55	UPS. The output power is now turned on.	
11/15/2016	20:34:43	UPS: The output power is turned off.	
			More Events >
nowledge Base Sc	hneider Electric Pro	aduct Center Schneider Electric Downloads	© 2015, Schneider Electric. All rights reserved Site Map Updated: 11/23/2016 at 19.5

·[Configuration]-[Outlet groups]-[Group]の画面(すべてのグループのキャプチャ)

0 mtp://192.108/0.180/NHC/8K710W	gczaigen++yzsmaw, usoudyrp.htm 👂	UPS Network Managem ×	0
Schneider	JPS Network Management Card 2 Imart-UPS/Matrix Application		Vo Alarms
Clectric			S apc English 11 Log Off Help 🛪
Home Status - Control	 Configuration - Tests - Logs - 	About +	
Outlet Groups Config	guration		
Group	Power Off Delay (sec)	Reboot Duration (sec)	Power On Delay (sec)
Group 1: Outlet Group 1	600	8	30
Group 2: Outlet Group 2	490	8	30
Encodering Dates Schweider Dischic	Doubert Camber Schmaider Electric Downloade		© 2015 Scheeker Flechic, All lights reserved

・[Configuration]-[Shutdown]の画面

Schı Ø	Electric S	PS Network Mana art-UPSMatrix Applicat	gement C	ard 2		S apc English ≇ Log Off Help ⊀
Home	Status - Control -	Configuration +	Tests +	Logs +	About +	
Shutde	own Configurati	on				
Start of	Shutdown					
Low Batt	ery Duration					
30	minutes [0 - 30]					
Maximum 8 minuter Basic Sig	n Required Delay 8 gnaling Shutdown					
Basic Lo	w Battery Duration					
150	seconds [0 - 3600]					
Duration	n of Shutdown					
Sleep Tin	ne					
0.0	hours [0.0 - 336.0]					
Sync Co Shutdow	ontrol Shutdown n Delay					
480	seconds [0 - 600]					
Return D	elay					
10	seconds [0 - 300]					
PowerC	bute Shutdown Para	meters				
Maximum	n Required Delay					
Force r	regotiation					
On-Batter	ry Shutdown Behavior					
Restart	t when power is restored					
O Turn of	ff and stay off					
O Ignore	PCNS shutdown command	is .				
User Nan	ne					
apc						×
Authentic	cation Phrase					
Apply	Cancel					

●NMC F/W 5.1.5 以前の場合



・[UPS]-[Configuration]-[shutdown]の画面



●NMC/NMI F/W 6.x.x の場合

•[Home]の画面

	tric Smar	-UPSMatrix Application	🔮 NO Alarms 9 apc English य Log Off Help 🖈
Home Status	- Control -	Configuration - Tests - Logs - About -	
Home			
Model Smart-UPS 1200 O No Alarms Pre • UPS is Onlin	sent te in Green Mode.	Location Unknown	
Recent Devic	e Events		
Date	Time	Event	
11/16/2016	08:57:19	UPS: Restored the local network management interface-to-UPS comm	inication.
11/15/2016	20:35:24	UPS: The power for switched outlet group 2, Outlet Group 2, is now turn	sed on.
11/15/2016	20:35:24	UPS: The power for switched outlet group 1, Outlet Group 1, is now turn	sed on.
11/15/2016	20:34:55	UPS: The output power is now turned on.	
11/15/2016	20:34.43	UPS: The output power is turned off.	
			More Events >
nowledge Base Scl	nneider Electric Pro	uct Center Schneider Electric Downloads	© 2015, Scientisker Elverker, An oppin resonend Bite May Updatert 11/02/0016 af 16 56

・[Configuration]-[Shutdown]の画面

Schneider	UPS Network Management Card 2 8mart-UP8/Matrix Application	No Alarms
Delectric		S abol Englion 10 Fog Om Help *
Home Status - Contr	rol - Configuration - Tests - Logs - About -	
Shutdown Configur	ration	
Start of Shutdown		
Low Battery Duration		
02 V minutes		
Shutdown Delay		
020 Seconds		
Maximum Required Delay		
2 minutes Basio Bionaling Shutdown		
2 Enable		
Controlled Early Shutdow	wn	
Shut down the UPS (after the	shufdown delay) when on battery and:	
time on battery lasts longer th	han	
9999 minutes [1	1 - 9999)	
UP8 runtime remaining is les	as than	
2 minutes [1	1 - 9999)	
Battery Capacity Less Than		
10 % [5 - 95]		
The load percentage on the U	UP8 is less than	
10 % [5 - 95]		
Btay off after power returns		
Duration of Shutdown		
Sleep Time		
0.0 hours [0 to 359.9]		
End of Shutdown		
Minimum Battery Capacity		
00 96		
Return Delay		
000 🖌 seconds		
PowerChute Shutdown Par	rameters	
O Force negotiation		
On-Battery Shutdown Behavior		
Restart when power is res	stored	
O rum off and stay off O lange PCN8 shuttlown of	commands	
User Name		
apc M		
Authentioation Phrase		
•••••		
Apply Cancel		
Knowledge Base Schneider Elect	ric Product Center Schneider Electric Downloads	© 2015, Schneider Electric. All rights reserved. Site Mag. Updated: 11/23/2016 at 17:12

- MEMO

200

PowerChute® Network Shutdown 4.2 for Windows and Linux/Virtualization/Specialized OS 補足説明書 日立編

第9版 2023年 8月

無断転載を禁じます

株式会社 日立製作所