

1

PowerChute® Network Shutdown

補足説明書 日立編

4.0 for Windows and Linux	【形名	:	GQS-VSU7BLS400]
4.0 for Virtualization	【形名	:	GQS-VSU7BLE400]

EMA1019953-E

株式会社 日立製作所

■ 対象製品

PowerChute Network Shutdown 4.0 for Windows and Linux [適用OS:Windows, Red Hat Enterprise Linux Server] PowerChute Network Shutdown 4.0 for Virtualization [適用OS:Windows(Hyper-V対応), VMware ESXi]

■ 商標類

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

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

Windows Server は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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

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

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

	表記		製品名
Windows	Windows2016	Windows2016	Windows Server2016 Datacenter
			Windows Server2016 Standard
	Windows2012	Windows2012R2	Windows Server2012 R2 Datacenter
			Windows Server2012 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

■ 発行

2017 年 11月



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

はじめに

このたびは、PowerChute® Network Shutdown 4.0 for Windows and Linux/Virtualization 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® Network Shutdown 4.0 for Windows and Linux/Virtualization 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致します。

目次

はじめに3
1. ハードウエアおよびソフトウエア要件
2. 適用 OS7
3. PowerChute Network Shutdown の概要
4. インストール前の注意事項
5. NMC/NMIの設定
6. Windows 環境における PCNS のインストール手順
6.1 PCNS インストール手順 ······15
6.2 Configuration Wizard による設定手順
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 Setup Wizard による設定手順
7.3 PCNS のアンインストールの手順
8. VMware ESXi 環境における PCNS のインストール手順43
8.1 PCNS インストール手順
8.1.1 PowerChute 仮想アプライアンスのデプロイ43
8.1.2 vSphere Management Assistant(vMA)へのインストール
8.2 Setup Wizard による設定手順
8.3 VMware 環境における制限事項
8.4 ゲスト OS のシャットダウンの設定方法
9. VMwareHA 構成 について62
9.1 VMwareHA 構成の制限 ······ 62
9.2 VMwareHA 構成時の PCNS のインストール
9.3 Setup Wizard による設定手順
9.4 PCNS のアンインストールの手順
9.5 AD VMware 設定 ······· 72
9.6 共有ローカルユーザーアカウントの設定

9.7 vApp の設定	· 74
9.8 構成例とシャットダウンの流れ	· 75
10. SCVMM 構成 について	- 77
10.1 SCVMM 構成の制限 ·······	· 77
10.2 PCNS をインストールするサーバについて	· 77
10.3 管理者ユーザロールの設定	· 78
10.4 構成例とシャットダウンの流れ	· 79
11. PowerChute Network Shutdown の設定	- 81
11.1 イベントの設定	· 81
11.1.1 停電で OS シャットダウンを起動するための設定	···81
11.2 停電時の動作シーケンスの設定	· 82
11.2.1 GQ-BUTA075xxxx ······	83
11.2.2 GQ-BUTA100xxxx,GQ-BUTA150xxxx,GQ-BURA150xxxx ······	···84
11.2.3 GQ-BURA120xxxx, GQ-BURA300xxxx, GQ-BURAJ50HNx ······	86
11.2.4 GQ-BURA500xxxx ·····	···87
11.3 PCNS,NMC/NMIの設定項目と設定値	· 89
11.4 スケジュールシャットダウンの設定	· 92
11.5 シャットダウン時の設定	· 94
11.6 セキュリティの設定	· 95
12. UPS Configuration の選択基準	- 96
12.1 Single ·····	· 96
12.2 Redundant ·····	· 96
12.3 Parallel ·····	· 97
12.4 Advanced·····	· 98
12.5 UPS Configuration 選択とシャットダウン条件の設定例	· 99
13. 通知機能	106
13.1 Eメール通知機能	106
14. 使用上の注意事項	109
15. イベントリスト	115
16. 困ったときには	128

1. ハードウエアおよびソフトウエア要件

本製品は、以下のシステム装置と接続構成にてご使用になることができます。

[ハードウェア要件]

・システム装置

日立アドバンスドサーバHA8000シリーズ および 統合サービスプラットフォームBladeSymphony 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。

・700MHz以上のプロセッサと256MB以上のメモリが必要です。

・ネットワーク接続環境

本製品をインストールするシステム装置に下記のネットワーク接続環境が必要です。

10Base-T/100Base-TX

また、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。

名称	形式	仕様
UPS Network Management Card	GQ-BUA703A GQ-BUA703N	RJ-45(10Base-T/100Base-TX) 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-BURAxxxxxx および GQ-BUTAxxxxxxx

[ソフトウエア環境要件]

JRE

各OS用の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 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が必要になります。

・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。

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

【重要】

UPSは稀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。

2. 適用 OS

PCNS 4.0 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 4.0 for VirtualizationはHyper-V機能を使用するMicrosoft Windows Server上、VMware ESXi上お よびSCVMM上でご使用になることができます。

補足:

7

・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。

3. PowerChute Network Shutdown の概要

PowerChute® 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。管理対象のシステム装置上にPCNSをインストールし、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するこにより、停電時に UPSが検出した停電発生情報をPCNSは検知し、コマンドファイルの実行、ユーザ通知(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等を実行することが可能です。

【重要】

UPSは稀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)

は IE を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に 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 において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。

4. インストール前の注意事項

本製品のご使用までの手順は下記の通りです。

開始	
UPS Configurationの選択	12章を参照
NMCの装着	NMC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章参照
Hyper-V、ESXiの設定	6,8,9,10章参照
イベントの設定	11.1章参照
停電時の動作シーケンスの設定	9.8,10.4,11.2章参照
イベントの設定 停電時の動作シーケンスの設定	11.1章参照 9.8,10.4,11.2章参照

終了

ご使用の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"を
(メーカ形番:990-2838J-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:990-2468H)	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している。

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に他のPowerChute製品をインストールしている。

UPSに接続されている全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>になります。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 外設定を行なっていない場合、PCNSのインストールが失敗する場合があります。 また、Linux、VMwareでも表 4-2に示したポート、プロトコルを予め開放するように、ファイア ウォールの設定をしてください。

表 4-2 PCNSが使用するポート、プロトコル

ポート	プロトコル	用途
3052	UDP	NMC/NMIからPCNSインストール装置への通信用(受信)*1
80	TCP	PCNSインストール装置からNMC/NMIへの通信用(送信)
6547	тор	PCNS管理UIからPCNSインストール装置への通信用(受信)
0347	TOP	(httpsを使用する場合)
2052	TOD	PCNS管理UIからPCNSインストール装置への通信用(受信)
3052	108	(httpを使用する場合)

*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。

- (7) PCNS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た時の対処方法 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なっていない場合、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]を選択することで、インストールを継続することができます。[ブロックする]または[あと で確認する]を選択した場合には、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、本説明書の「4. インストール前の注意事項(5) PCNSが使用するポート、プロトコル」を参照してください。
- (8) ネットワーク環境の使用についての注意事項

約25秒間隔で、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UDPで送付されます。UPSの状態を正しく把握するためにPCNSをインストール したシステム装置では管理用の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場合はPCNS側に「UPS has turned off」と「Input power has been restored」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。 (9) 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 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 BURAJ50HNx(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。

【重要】

ネットワークカードの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。

【重要】

ネットワークカード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. 次項の「動作確認」を参照し、ネットワークカードにログインしてください。

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。



[F/W v6.x.x 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。

оте	Status	Control	Configuration	Tests	Logs	About
urrent Settir	ngs					
oate: 'ime: btatus: lext NTP Updat oaylight Saving	e: Time:		08/20/2014 14:03:47 Last update successful. 2 hours Disabled			
active Primary N active Secondar	ITP Server: y NTP Server:		192.168.0.66 0.0.0.0			
ystem Time	Configuration					
ime Zone:			09:00 hours (Osaka, Sap	poro, Tokyo) 🗸		
Manual						
Date:			08/20/2014 mm/dd	/уууу		
Time:			14:03:48 hh:mm:s	5		
App	ly local computer time					
Synchronize	with NTP Server					
✓ Ove	rride Manual NTP Set	tings				
Prima	ry NTP Server:		192.168.0.66			
Secor	ndary NTP Server:		0.0.0.0			
Updat	te Interval:		24 hours [1 to 8	760]		

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-x64¥Setup-x64.exe」
 (x32ビットOSの場合は「¥Windows-x32¥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環境およびSCVMM環境にPCNSをインストールする場合は、「PowerChute Network Shutdown Virtualization」のディスクを使用してください。また、SCVMM環境の場合制限があります ので必ず章10を読んでから実施してください。

VMwareHA環境でPCNSをインストールする場合も「PowerChute Network Shutdown Virtualization」のディスクを使用してください。また、必ず章9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「Next」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「I Agree」ボタンをクリックしてください。

Press P	age Down to see the	rest of the agreem	ient.		
Schnei	ler Electric IT Corpor	ation - ソフトウェア1	使用許諾契約書		_
本ソフh IT Corp あり、本	ウェア使用許諾契約4 oration(以下「SE」)ま 契約書が付属している	書(以下「契約書」) およびユーザ(以下「 るSEソフトウェアに関	は、「ライセンサー 「お客様」)の間で ¶するものです。	・」であるSchneide 結ばれた法律上の	ar Electric D契約で
「Lagre ビー等 ことにな	≥(同意します)」ボタン の方法でソフトウェアを いします。	をクリックする、また E使用することにより	Eはダウンロード、 J、ユーザは次のI	インストール、ロ・ いずれかの意思ま	ード、コ ミ示をした
, If you a	ccept the terms of th	ne agreement, dick	I Agree to conti	nue. You must a	ccept the

(4) JRE選択画面にて「Use the private JRE bundled with PowerChute」を選択し「Next」ボタンをクリックし てください。有効なパブリックJREが検出された場合は、「Use the public JRE installed on your system」を選択することも可能です。

CowerChute Network Shutdown Setup	_ 🗆 🗙
Configure Java Runtime Environment (JRE)	
PowerChute Network Shutdown requires a JRE. You can use a supported public JRE or a private bundled JRE.	
The public JRE detected (1.6) is below the minimum required version: 1.7.	
Select the JRE option below.	
$\hat{\mathbf{C}}$ Use the public JRE installed on your system.	
C Use the private JRE bundled with PowerChute.	
< Back Mext >	Cancel

(5) Hyper-V環境およびSCVMM環境にPCNSをインストールする場合は、「Configure Hyper-V Support」 画面が表示されます。「Enable Hyper-V Support.」を選択し「Next」ボタンをクリックしてください。

🌈 PowerChute Network Shutdown Setup	
Configure Hyper-V Support	
PowerChute Network Shutdown can be used to protect Hyper-V Servers and their Virtual Machines and provide safe network-based shutdown.	
Note: PowerShell 2.0 or higher is required for Hyper-V support.	
Select an option below:	
C Do not enable Hyper-V Support.	
C Enable Hyper-V Support.	
	J
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

VMwareHA環境でPCNSをインストールする場合は「Configure VMware Support」画面が表示されます。

「Enable VMware Support.」を選択し「Next」ボタンをクリックしてください。

PowerChute Network Shutdown Setup	
Configure VMware Support PowerChute Network Shutdown can be used to protect VMware Hosts and their Virtual Machines and provide safe network-based shutdown.	
Select an option below: O Do not enable VMware Support. © Enable VMware Support.	
< Back Next >	Cancel

(6) 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、「Next」ボタンをクリックしてください。

PowerChute Network Shutdown Setup	_ 🗆 🗙
Choose Install Location	
Choose the folder in which to install PowerChute Network Shutdown.	
Setup will install PowerChute Network Shutdown in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Installation to a network or removable drive is not supported. Click Next to continue.	
Destination Folder C:#Program Files#APC#PowerChute Browse	
Space required: 130.9MB	
Space available: 120.2GB	
< Back Next > C	ancel

(7) 確認画面が表示されます。「Install」ボタンをクリックします。



(8) Hyper-V環境およびSCVMM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の実行権限を有効する画面が表示されます。「はい」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。

(9) 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」を選択してください。



(10) インストールが終了しました。「Finish」ボタンをクリックしてください。ブラウザが起動し、 Configuration Wizard画面が開きます。

18

6.2 Configuration Wizard 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)「Next」ボタンを押してください

🖉 PowerChute Network Shutdown – Windows Internet Explorer		_ 8 ×
	💌 😵 証明書のエラー 🍫 🗙 🔎 Bing	
😭 お気に入り 🛛 🍰 🧧 おすすめサイト・ 🧧 Web スライス ギャラリー・		
PowerChute Network Shutdown	År•⊠ - ≅ ⇔ • ペ	-ジ(B)・ セーフティ(S)・ ツール(Q)・ Q・
PowerChute Setup: Welcome		?
Configure PowerChute Network Shutdown.		
PowerChute Network Shutdown must be configured with the details of providing power. PowerChute cannot monitor the UPS(s) for critical ev	the Network Management Card(s) in the UPS(s) ents until this setup has been completed.	
	Previous Next Car	

(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「Next」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。

	_ D X
(く) 🖉 https://windows-ub5gnid: Pv 😒 証明 🗟 🖉 🌈 APC UP 🏼 Ø APC UP 🌠 Power ×	🔒 🖈 🕸
PowerChute Setup: Network Configuration	?
Please select your network configuration.	
IPv4	
⊖ IPv6	
Previous Next Cancel	

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、使用可能なアドレスを1つ選択する 必要があります。

	_ 🗆 X
🗲 🕣 🌠 https://scvmmserver.orz.com:6547/cfg 🔎 🗸 😒 証明書のエラー 🖒 🌈 PowerChute Network Sh ×	fi ★ \$
PowerChute Setup: Select IP Address	?
This computer has multiple IP addresses. Only one IP address can be registered with the Network Management Card.	
IP Address Please choose one	

(3) Hyper-V環境およびSCVMM環境にPCNSをインストールする場合は、Hyper-V Configuration画面が 表示されます。SCVMM環境の場合は「Yes」を選択し、SCVMMサーバのIPアドレスかホスト名を入力、 Hyper-V環境の場合は「No」を選択して、「Next」ボタンをクリックしてください。

				_ _ ×
🗲 🕣 📶 https://scvmmserver.orz.com:6547/cfc	♀ ▼ 😫 証明書のエラー Ċ	🜈 PowerChute Networ	k Sh ×	
PowerChute Setup: Hyper-V Configuratio	n	-		?
Is SCVMM support required?				
Yes SCV/MM Server IP/Hestname				
	This field is required.			
⊖ No				
		Previous	Next	Cancel

(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「Single」、冗長UPS構成を選択される場合は「Redundant」または

「Advanced」を選択し、「Next」ボタンを押してください。

🖉 🗢 🖊 htt	tps://rs440-win2k8r2:6547/cfg	wizard		🗾 😵 証明書のエラ	- 🔸 🗙 🔎 🗉	Bing
に入り 🍰	🙋 おすすめサイト・ 🙋 Web	スライス ギャラリー・				
erChute Neti	work Shutdown				🚹 • 🗟 • 🖃 e	■ ・ ページ(D)・ セ
Po	owerChute Setup: UPS Co	onfiguration				
Pleas	se select your UPS configuration	. Click on the informatio	n icon for more detail.			
۲	Single		0			
o	Redundant		0			
0	Parallel		0			
0	Advanced		0			
				Previous	Next	Cancel
	erChute Net PerChute Net Piese C C C C	 ・ ・ ・	 ・ ・ ・	 ● https://rs440-win2k8r2 8547/cftewizard C入り 会 記 おすずめサイト ● Web スライス ギャラリー ● erChute Network Shutdown PowerChute Setup: UPS Configuration Please select your UPS configuration. Click on the information icon for more detail. © Single Parallel Advanced 	 ・	● Https://rs440-win2k@r28547/cfewizard ● 証明書のコラー 今 × 户 印 C2X0 会 記 おすおかサイト・ ② Web スライス ギャラリー・ erChute Network Shutdown PowerChute Setup: UPS Configuration Please select your UPS configuration. Click on the information icon for more detail. © Redundant ② Redundant ③ Parallel ③ Advanced ② Next

[参考]

•単体UPS構成(Single)

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(Redundant)

2台、もしくは3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12.2章を参照してください。

·冗長UPS構成(Advanced)

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。

Advanced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12.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「12. UPS Configurationの選択基準」で説明しておりますので、ご参照く ださい。

(5) ユーザ名、ユーザ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。(認証フレーズは既に 入力されています。)ユーザ名とユーザパスワードを入力して「Next」ボタンを押してください。ユーザ 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。

😵 証明 🗟 d	🥔 APC UP	🥔 APC UP	Power ×	₩ 🕅 🖈
				?
werChute and f	or authentication w	vith the Network !	Management C	ard.
		Required		
		Required		
<hidden phrase<="" td=""><td>+></td><td></td><td></td><td></td></hidden>	+>			
	◎ 証明	◎ 証明 20 《 APC UP owerChute and for authentication w	◎ 証明 2 C @ APC UP @ APC UP owerChute and for authentication with the Network I Required Chidden phrase>	◎ 証明

PCNSとNMC/NMI間の通信を認証するには、ユーザ名と認証フレーズが使用されます。そのため、 PCNSとNMC/NMIの両方で同じ値を設定する必要があります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC WebユーザインターフェイスのNMCユーザ名は、[Administration - Local Users - administrator] で 選択することができます。NMCユーザインターフェイスの認証フレーズは、[UPS - Configuration -Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI WebユーザインターフェイスのNMC/NMIユーザ名は、[Configuration - Shutdown - User Name-] で選択することができます。NMC/NMIユーザインターフェイスの認証フレーズは、[Configuration - Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[以降、F/W共通]

NMC/NMI の場合、デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードは両方とも apc であり、デフォルトの認 証フレーズは admin user phrase です。ここで指定するパスワードはPCNSのログインパスワードであり、 NMC/NMIと同じパスワードを使用する必要はありません。パスワードは、32文字以内にする必要があり ます。

注意:冗長UPS構成を使用する場合、UPSシステム内のすべてのNMC/NMIで同一のユーザ名、認証フレ ーズを使用する必要があります。 (6) UPSに装着したNMC/NMIのIPアドレス入力画面が表示されます。

[Single,Redundant構成の場合]

Single構成の場合、IPアドレスを1箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

Redundant構成の場合、IPアドレスを2~3箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

C PowerChute	Network Shutdown - Windows Internet	Explorer			
<u> </u>	https:// rs440-win2k8r2 :6547/cfgwizard		💌 😵 証明書のエラー	- + × 🔎	Bing
숨 お気に入り	👍 🙋 おすすめサイト・ 🙋 Web スライス ギャ	50			
PowerChute	Network Shutdown	1		🏠 • 🔊 • 🖃 (
	PowerChute Setup: UPS Details				
	Protocol	http 💌			
	Port	80			
	IP Address	This field is second at			
		i nis tiela is requirea.			
-			Previous	Next	Cancel

[Advanced構成の場合]

初めにグループの設定を行います。「+Add UPS(s)」ボタンを押してください。

🖉 PowerChute	Network Shutdown – Windows Interne	t Explorer		
<u> </u>	https://rs440-win2k8r2:6547/cfgwizard		🗾 🔇 証明書のエラー 😽 🗙 🔎	Bing
🚖 お気に入り	🍰 🙋 おすすめサイト・ 🙋 Web スライス ギャ	?ラリー ▼		
PowerChute	Network Shutdown		🐴 - 🗟 - 🖃	
	PowerChute Setup: UPS Details			
	Protocol	http 🔽		
	Port	80		
	UPS Setup	+ Add UPS(s)		
	No UPS Setup configured!			
-			Devilue	0
			Previous	

(a)Configure UPS Setupの設定画面が表示されます。

- Advanced構成で、UPS Groupを1台のUPSで構成する場合は「Single UPS」を選択し、UPS Group を複数台のUPSで構成する場合は「UPS Group」を選択してください。
- 「UPS Setup Name」にグループ名を入力してください。

22

Configure UPS Setup	×
C Single UPS 🛞 UPS Group UPS Setup Name	
Network Management Cards	+ Add IP Address
No IP address configured!	
	OK Cancel

(b)次に「+Add IP Address」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。

CPowerChute Network Sh	utdown – Windows Interr	net Explorer			
🕞 🕞 🗢 🖊 https://rs44	0-win2k8r2:6547/cfgwizard#		▼ 😵 証明書のエ	5- 🔸 🗙 🔎 Ві	ng
🖕 お気に入り 🛛 👍 🙋 おすす	ぱめサイト・ 🔊 Web スライス 🕸	ドャラリー 🔻			
PowerChute Network Shute	lown			👌 • 🔊 - 🖃 🖷	• ページ(<u>P</u>) • +
PowerChu	te Setup: UPS Details				
Protocol		http 💌			
Port		80			
UPS Setu	р	+ Add UPS(s)			
Group	A	a			
			Pravioue	Nevt	Cencel
			Previous	NCAL	

(d)「Next」ボタンを押してください。

(7) 確認画面が表示されます。「Apply」ボタンを押してください。

		- - X
← ④ Mattps://windows-ub5gnid: ♀ ▼ 😵 証明	🗟 🖒 🥖 APC UP 🧭 APC UP 🎽 Power 🗴	în ☆ 1 2
PowerChute Setup: Confirm settings		?
Please confirm that the Network Management Card deta	ails below are correct.	
Username:	арс	
Password:	****	
Authentication Phrase:	****	
PowerChute IP:	192.168.0.66	
UPS Configuration:	Advanced Shutdown	
Network Management Card IP:	groupA 192.168.0.186	
Network Management Card Protocol:	http	
Network Management Card Port:	80	
	Previous Apply Cancel	

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

PowerChute	Setup: Network Management Card Registration	?
Please wait whi	a PowerChute registers with the Network Management Card(s). This may take a few minutes.	
Registratio	n with the Network Management Card(s) successful.	
groupA		
•	192.168.0.84 Communications established.	
Show Lo	g	
	entrant and an and a second	

(9)SCVMM環境の場合「Host Protection」画面が表示されます。

ここでは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。Advanced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"Remove"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「Next」ボタンを 押してください。

		1			x
C I https://scvmmserver.orz.com:6547/	icfg 🔎 👻 😧 証明書のエラー 🖒	nowerChute Netw	vork Sh ×	ĥ	★ 🔅
PowerChute Setup: Host Protection ?					
Please associate each Host with the UPS Setup on To do this, select a Host from the list on the left ar	r Outlet Group that it is being nd drag it to the relevant UPS	powered by. Setup/Outlet group on t	the right.		
Weynost00.orz.com host1.orz.com host2.orz.com	ups host1.orz.com host2.orz.com		Remove		
		Broviouo	Next	Cancel	
		Previous	Next	Galicel	

<補足>

「Host Protection」画面を表示するまでの間下記エラーメッセージが表示される場合がありますが、 問題ありません。

24



(10) システム装置が接続されているアウトレットグループを選択してください。

「Apply」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、「Next」ボタンを押してください。

	_ 🗆 🗙
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 🛪 🔉 証明 🗟 🖒 🥥 APC UP 🧭 APC UP 🖉 Power 🗴	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
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 Cancel	

(11) Hyper-V環境にPCNSをインストールする場合は、Virtualization Settings画面が表示されます。

仮想マシンのシャットダウンおよび起動の設定を行います。

「VM Shutdown」のチェックボックスにチェックを入れた場合、「Duration」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 Startup」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。

.,	-
	r 1
_	ິ

🖉 PowerChute	e Network Shutdown – Windows Interr	net Explorer		
00.	https://windows-5h7cqry 6547/ofewizard		💽 😵 証明書のエラー 😽	🗙 🔎 Bing
🖕 お気に入り	🔏 PowerChute Network Shutdown		6 -	🔊 + 🖃 🖷 + ページ(B) + セーフティ(
Powe	rChute Setup: Virtualization S	Settings		
-	Virtual Machine Shutdown/Startup		?	
	VM Shutdown Duration	IZ0 second	5	
	VM Startup			
13 <u>-</u>				
-				
				Next Cancel

(12) SCVMM環境の場合、「Virtualization Settings」画面が表示されます。

						_ 🗆 X
+ ttps://scvmmserver.orz.com	1:6547/cf <u>c</u> 🗴	○ ▼ 😵 証明書のエラー Ċ	🖉 Power 🗙 🍠 UPS	Net 🍠 UPS Ne	🥔 空白のページ	₼ ★ 🛱
PowerChute Setup: Virtualization Settings ?						
Enable Host Maintenance	\checkmark					
Duration	180	seconds				
Enable Host Shutdown	V					
				March	Connect	
				DIGU/T		
			11641003	INEXL	Gancer	
項目		説明	Trevious	Wext	Caliter	
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント:	が発生したとき	、 ホストをメ:	ンテナンスモ-	ードにしま
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント: す。メンテナンス	が発生したとき	・ ホストをメ: のことを実行	ンテナンスモー iします。	ードにしま
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント: す。メンテナンス ・全ての仮想マ	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ	、ホストをメ のことを実行 内の他の使	レテナンスモ- iします。 目可能なホス	 ードにしま トに移行。
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント: す。メンテナンフ ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状1	、ホストをメ	ンテナンスモ- にします。 用可能なホス	ードにしま トに移行。
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント: す。メンテナンス ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状!	*、ホストをメ: のことを実行 内の他の使, 態にする。	ンテナンスモ- iします。 用可能なホス	ードにしま トに移行。
項目 Enable Host Maintenance		説明 重大なイベント: す。メンテナンス ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ 必ずチェックをス	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状態 入れて有効にし	、ホストをメ のことを実行 内の他の使 態にする。 してください。	ンテナンスモ- iします。 用可能なホス	ードにしま トに移行。
項目 Enable Host Maintenance Duration		説明 重大なイベント: す。メンテナンス ・全ての仮想マ 必ずチェックを メンテナンスモー	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状り 入れて有効にし ード待機時間。	、ホストをメ のことを実行 内の他の使 態にする。 してください。	レテナンスモ- にします。 用可能なホス	ードにしま トに移行。
項目 Enable Host Maintenance Duration		説明 重大なイベント: す。メンテナンフ ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ 必ずチェックを メンテナンスモー ホストをメンテナ	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状! 入れて有効にし ード待機時間。 -ンスモードへ	*、ホストをメ のことを実行 内の他の使, 態にする。 してください。 移行するため	レテナンスモー にします。 用可能なホス	ードにしま トに移行。 間。
項目 Enable Host Maintenance Duration Enable Host Shutdown		説明 重大なイベント: す。メンテナンフ ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ 必ずチェックを メンテナンスモー ホストをメンテナ チェックを入れる	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状り 入れて有効にし ード待機時間。 -ンスモードへ ると、シャットダ	 ホストをメ: のことを実行 内の他の使, 態にする。 してください。 移行するため ウン条件を済 	シテナンスモ- iします。 用可能なホス のに必要な時間 満たした際にF	ードにしま トに移行。 間。 PCNSはシ
項目 Enable Host Maintenance Duration Enable Host Shutdown		説明 重大なイベント: す。メンテナンス ・全ての仮想マ ・全ての仮想マ 必ずチェックを メンテナンスモー ホストをメンテナ チェックを入れる ャットダウンを得	が発生したとき スモード時に次 シンをクラスタ シンを保存状り 入れて有効にし ード待機時間。 -ンスモードへ ると、シャットダ 引始します。	ベーストをメニ のことを実行 内の他の使し 態にする。 してください。 移行するため やつン条件を新した。	ンテナンスモ- iします。 用可能なホス DIこ必要な時 満たした際にF	ードにしま トに移行。 間。 PCNSはシ

本項目はBMC設定がされていない場合表示されません。

(13)「Configure Shutdown Conditions」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「Next」ボタンを教えてください。

PowerChute Setup: Configure Shutdown Conditions

Number of UPS's required to power load	1 -
Number of additional (redundant) UPS's	1
Total number of UPS's in Setup	2
Run Command	
Command File Path	C:\Windows\System32\cmd.exe
Duration	0 seconds
Shut down PowerChute Server	V
Shut down if Redundancy lost	
UPS Shutdown	O Do not turn off the UPS
	• Turn off the UPS
	O Turn off the UPS Outlet Group

Previous

Next

項目		説明
Numb	er of UPS's required to	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数
power	load	
Numb	er of	システム装置に対する冗長UPSの台数
additio	onal(redundant)UPS' s	「Total number of UPS's in Group」-「Number of UPS's required to
		power load」の台数が自動的に表示
Total	number of UPS's in Group	(6)で「UPS Group」に登録したUPSの台数
Run C	Command	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)
	Command File Path	コマンドファイルのパスを入力するスペース
	Duration	コマンドファイルを実行するために必要な時間
Shut o	down PowerChute Server	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。
Shut o	down if Redundancy lost	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 S	Shutdown	•Do not turn off the UPS
		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。
		•Turn off the UPS(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。
		•Turn off the UPS Outlet Group
		(9)で選択したアウトレットグループの電源を遅延時間後にオフ
		にします。他のアウトレットグループはバッテリ運転を継続します。

(*1)Advanced構成を選択し、複数のグループを作成した場合には全てのグループに

同じコマンドファイルとDurationを設定してください。

(14)初期設定は完了です。「Finish」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 Setup」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

 Windows2008 64bit 版/Windows2012 Hyper-V 環境での仮想マシンの設定について Windows2008 64bit 版/Windows2012 で Hyper-V 機能をご使用の場合、障害発生時の仮想マシンの自動停止設 定は、管理 OS 上で以下の方法で行なってください。自動開始設定については、お客様の運用に 従い任意の値を設定してください。

[自動停止設定]

- (a) 管理 OS 上の[スタート]メニュー [管理ツール] [Hyper-V マネージャー]をクリック(または ダブルクリック)します。
- (b) [Hyper-V マネージャー]画面で対象の仮想マシンを選択し、メニューバーより[操作] ー[設定]を クリックします。
- (c)「<仮想マシン名称>の設定」画面で、「管理] [自動停止アクション]をクリックします。
- (d) ホスト OS がシャットダウンする際の、仮想マシンの動作に「ゲストオペレーティングシステムをシャットダウンする」を選択し、[適用] [OK]をクリックします。



補足:自動停止設定は必ず「ゲストオペレーティングシステムをシャットダウンする」に設定してく ださい。仮想マシンが複数台作成されていた場合には、全ての仮想マシンで上記の設定を行 なってください。

(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

7.1 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) ファイアウォールの設定

Red Hat Enterprise Linuxのバージョンにより、ファイアウォールの設定方法が異なります。

(a) Red Hat Enterprise Linux 6.x 以前

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。

(b) Red Hat Enterprise Linux 7.x 以降

PCNSのインストールに先立ち、本補足説明書の下記章に記されているポート、プロトコルを開放 するように、ファイアウォールの設定をしてください。

「4. インストール前の注意事項」-「表 4-2 PCNSが使用するポート、プロトコル」

(2) システム装置のテンポラリディレクトリに「pcns400」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-x64」(x32ビットOSの場合は「Linux-x32」)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「pcns400」フォルダにコピーします。以降、「/tmp/pcns400」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「pcns400」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 ~] # cd_/tmp/pcns400

(5)「II(エルエル)」コマンドにてpcns400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実行権があることを確認します)

-rwxr-xr-x 1 root root 51685 2月12 xx:xx install.sh

「-rw-r--r--」の場合、実行権がありません。GUIからpcns400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。

5	install.sh のプロパティ	× 🖻	install.sh のプロパティ X
基本 エンプレム アク	セス権 開き方 メモ	基本 エンブレ	レム アクセス権 開き方 メモ
全前(N) :	linstall.sh	所有	者(<u>o</u>): pcap
種類: サイズ: 場所: MIME 型:	シェルスクリプト 50.5 Kバイト(51685 バイト) /tmp/pcns320 application/x chellscript	91v- 7	・ブ(<u>G</u>): root ↓ ・クセス: 読み込みのみ ↓
修正日時: アクセス日時:	2014年02月12日 17時33分56秒 2014年03月10日 20時20分51秒	7	その他 クセス: 読み込みのみ 🗘
			実行権: ☑ ブログラムとして実行することを許す(E)
		<u>S</u> elinux Co	oncext: ● lemporary data ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
図ヘルブ(H)		★ 閉じる(<u>C</u>)) X 閉じる(<u>C</u>)

上記手順にて実行権を変更するか、CUIにて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)

 $[root@localhost pcns400] \ \# \ \underline{chmod}_{\Delta} + x_{\Delta} \underline{install.sh} \ \ [Enter]$

```
33
```

(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 pcns400] # ./install.sh [Enter]

<表示内容>

PowerChute Network Shutdown 4.0.0 for Linux

Copyright © 1999-2015 Schneider Electric.

All Right Reserved.

OS=Linux

Initializing . . .

ja_JP.UTF-8

Press any key to display End User License Agreement

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):

(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。

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

Yes[Enter]

34

(9)使用するjavaの指定です。デフォルトのjavaを指定する場合には[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。

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/jreX.X.X_XX) or press enter to install the bundled java:

[Enter]

(10) 下記出力でPowerChute Network Shutdownのファイルの展開が終了です。

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.

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 Setup Wizard 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 セットアップウィザードを起動します。

(2)「Next」ボタンを押してください

🙆 PowerChute Network Shutdown - Windows Internet Explorer		
🚱 😔 🔻 📶 https://rs440-win2k8r2:6547/login	💌 😵 証明書のエラー 🔸 🗙 👂 Bing	
😭 お気に入り 🛛 🍰 बी おすすめサイト 🔹 🖉 Web スライス ギャラリー 🔹		
PowerChute Network Shutdown	🏠 • 🗋 - 🖃 🖶 • ぺ-ジ(B)•	セーフティ(5)・ ツール(0)・ 🕢・
PowerChute Setup: Welcome		?
Configure PowerChute Network Shutdown.		
PowerChute Network Shutdown must be configured with the details of t providing power. PowerChute cannot monitor the UPS(s) for critical even	he Network Management Card(s) in the UPS(s) Its until this setup has been completed. Previous Next Cancel	

- (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「Next」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
(会) // https://windows-ub5gnid: ♀ ▼ ⑧ 証明	🗟 🖒 🥖 APC UP	🥔 APC UP	Power ×	1111 ★ 121
PowerChute Setup: Network Configuration				?
Please select your network configuration.				
IPv4				
O IPv6				
	Previous	Next	Cancel	

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、使用可能なアドレスを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「Single」、冗長UPS構成を選択される場合は「Redundant」または 「Advanced」を選択し、「Next」ボタンを押してください。

C Power	Chute Net	twork Shutdown – Wind	lows Internet Explor	er			
Θ	🗢 🖊 htt	ps://rs440-win2k8r2:6547/	/cfgwizard		▼ 認明書のI:	;- + × 🔎	Bing
🔶 お気に	こ入り 🛛 👍	🦻 おすすめサイト・ 🙆 V	Veb スライス ギャラリー 👻				
C Powe	rChute Neti	work Shutdown				🏠 • 🗟 • 🖃	➡ ・ ページ(P)・ セ
	Po	werChute Setup: UPS	Configuration				
	Pleas	se select your UPS configura	ation. Click on the informat	ion icon for more detail.			
	۲	Single		0			
	o	Redundant		0			
	0	Parallel		0			
	0	Advanced		0			
					Previous	Next	

[参考]

・単体UPS構成(Single)

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(Redundant)

2台、もしくは3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12.2章を参照してください。

•冗長UPS構成(Advanced)

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。

Advanced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12.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「9.8 構成例とシャットダウンの流れ」と「11.2 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) ユーザ名、ユーザ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。(認証フレーズは既に 入力されています。)ユーザ名とユーザパスワードを入力して「Next」ボタンを押してください。ユーザ名の 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。
	_ D X
(〇) 📶 https://windows-ub5gnid: 오 マ 💈 証明 🗟 🖒 🧭 APC UP 🏾 ᢙ APC UP 🌾 Power 🗙	în ★ ₿
PowerChute Setup: Security	?
These details will be used for logging onto PowerChute and for authentication with the Network Management Carc	i.
User Name Required	
Password Required	
Authentication Phrase <hr/>	

PCNSとNMC/NMI間の通信を認証するには、ユーザ名と認証フレーズが使用されます。そのため、 PCNSとNMC/NMIの両方で同じ値を設定する必要があります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC WebユーザインターフェイスのNMCユーザ名は、[Administration - Local Users - administrator] で 選択することができます。NMCユーザインターフェイスの認証フレーズは、[UPS - Configuration -Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI WebユーザインターフェイスのNMC/NMIユーザ名は、[Configuration - Shutdown - User Name]で選択することができます。NMC/NMIユーザインターフェイスの認証フレーズは、[Configuration - Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[以降、F/W共通]

NMC/NMI の場合、デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードは両方とも apc であり、デフォルトの認 証フレーズは admin user phrase です。ここで指定するパスワードはPCNSのログインパスワードであり、 NMC/NMIと同じパスワードを使用する必要はありません。パスワードは、32文字以内にする必要があり ます。

注意:冗長UPS構成を使用する場合、UPSシステム内のすべてのNMC/NMIで同一のユーザ名、認証フレ ーズを使用する必要があります。

(6) UPSに装着したNMC/NMIのIPアドレス入力画面が表示されます。

[Single,Redundant構成の場合]

Single構成の場合、IPアドレスを1箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

Redundant構成の場合、IPアドレスを2~3箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

🔏 PowerChute Network Shutdown – Windows In	ternet Explorer		
😋 🕤 🗢 📶 https://rs440-win2k8r2:6547/cfgwizar	d	🗾 😵 証明書のエラー 😏 🗙 🔎 Bing	
🖕 お気に入り 🛛 👍 🔊 おすすめサイト・ 🔊 Web スライ	スギャラリー・		
PowerChute Network Shutdown		🟠 • 🗟 · 🖻 🖶 •	ページ(B)・ セ
PowerChute Setup: UPS Detail	s		
Protocol	http 💌		
Port	80		
IP Address	This field is required.		
		Previous Next	Cancel
1			

[Advanced構成の場合]

初めにグループの設定を行います。「+Add UPS(s)」ボタンを押してください。

C PowerChute	Network Shutdown - Windows Interne	et Explorer			
G - /	https:// rs440-win2k8r2 :6547/cfgwizard		🗾 😵 証明書のエラ	🗕 🔸 🗙 🔎 Bin	¢
🚖 お気に入り	👍 🙋 おすすめサイト 🔹 🙋 Web スライス ギ	ヤラリー 🕶			
PowerChute	Network Shutdown			🟠 • 🔊 • 🖃 🖨	 ページ(<u>P</u>) セージ
	PowerChute Setup: UPS Details				
	Protocol	http 🔽			
	Port	80			
	UPS Setup	+ Add UPS(s)			
	No UPS Setup configured!				
			Previous	Next	Cancel

(a)Configure UPS Setupの設定画面が表示されます。

- Advanced構成で、UPS Groupを1台のUPSで構成する場合は「Single UPS」を選択し、UPS Group

を複数台のUPSで構成する場合は「UPS Group」を選択してください。

- 「UPS Setup Name」にグループ名を入力してください。

Configure UPS Setup	ж
O Single UPS 🖲 UPS Group	
UPS Setup Name	
Network Management Cards	+ Add IP Address
No IP address configured!	
	OK Cancel

39

(b)次に「+Add IP Address」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。

🟉 PowerChute	Network Shutdown – Windows Internet	Explorer			
😋 🖸 🔻 🖊	https:// rs440-win2k8r2 :6547/cfgwizard#		🗾 😵 証明書のエラー	🔸 🗙 🔎 Bing	
🖕 お気に入り 🦂	🍰 🙋 おすすめサイト・ 🙋 Web スライス ギャ	5U — 👻			
PowerChute 1	Network Shutdown		<u>`</u>	• 🗟 • 🖃 🖶 •	ページ(<u>P</u>)・ セ・
	PowerChute Setup: UPS Details				
	Protocol	http 💌			
	Port	80			
	UPS Setup	+ Add UPS(s)			
	GroupA	Î /*			
-			Previous	Next	Cancel

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

		x
← → Matthe Attps://windows-ub5gnid: ♀ マ ② 証明 ↓	🖸 🧭 APC UP 🧭 APC UP 🌈 Power 🗙 🏠 🛣	æ
PowerChute Setup: Confirm settings	?	
Please confirm that the Network Management Card detail	s below are correct.	
Username:	арс	
Password:	****	
Authentication Phrase:	****	
PowerChute IP:	192.168.0.66	
UPS Configuration:	Advanced Shutdown	
Network Management Card IP:	groupA 192.168.0.186	
Network Management Card Protocol:	http	
Network Management Card Port:	80	
	Previous Apply Cancel	

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

owerChute	Setup: Network Management Card Registration	?
lease wait while Registration	PowerChute registers with the Network Management Card(s). This may take a few minutes.	
groupA	and the relation management card(s) succession.	
0	192.168.0.84 Communications established.	
Show Lo	3	

(9) システム装置が接続されているアウトレットグループを選択してください。

「Apply」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、「Next」ボタンを押してください。

	_ D X
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 👻 ② 証明 🗟 🖒 🥥 APC UP 🧭 APC UP 🌠 Power 🗴	1 € ★ 🕸
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 Cancel	

(10)「Configure Shutdown Conditions」画面が表示されます。

各	項目を設め	定した後、	「Next」ボタン	を押して	ください。

📕 GroupA	
Number of UPS's required to power load	1 -
Number of additional (redundant) UPS's	1
Total number of UPS's in Setup	2
Run Command	v
Command File Path	C:\Windows\System32\cmd.exe
Duration	0 seconds
Shut down PowerChute Server	v
Shut down if Redundancy lost	
UPS Shutdown	C Do not turn off the UPS
	 Turn off the UPS
	C Turn off the UPS Outlet Group

40

項目		説明	
Numb	er of UPS's required to	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数	
power	load		
Numb	er of	システム装置に対する冗長UPSの台数	
additio	onal(redundant)UPS' s	<code>「Total number of UPS's in Group」-<code>「Number of UPS's required to</code></code>	
		power load」の台数が自動的に表示	
Total	number of UPS's in Group	(6)で「UPS Group」に登録したUPSの台数	
Run C	ommand	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)	
	Command File Path	コマンドファイルのパスを入力するスペース	
	Duration	コマンドファイルを実行するために必要な時間	
Shut o	down PowerChute Server	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。	
Shut o	down if Redundancy lost	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 S	Shutdown	•Do not turn off the UPS	
		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。	
		•Turn off the UPS(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。	
		•Turn off the UPS Outlet Group	
		(9)で選択したアウトレットグループの電源を遅延時間後にオフ	
		にします。他のアウトレットグループはバッテリ運転を継続します。	

(*1)Advanced構成を選択し、複数のグループを作成した場合には全てのグループに

同じコマンドファイルとDurationを設定してください。

41

(11) 初期設定は完了です。「Finish」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 Setup」を選択してください。

- (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。例えば、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。例えば、次のコマンドを入力します。(「ム」:スペース) コマンド:/opt/APC/PowerChute/uninstallム-q [Enter]

8. VMware ESXi 環境における PCNS のインストール手順

<u>8.1 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 4.0 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
- 8.1.1 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。

以下、vCenterサーバ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直下にある"PCNS_4.0_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。



(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。

0	0	VFF>XL-HOFTON	D X
DWF テンプレートの詳細 OVF テンプレートの詳細を提出	乳生す。		
 シニス のF デンプレートの設計 コンドコーサーゼ用時記録(3)1 名称に破析 9) ホストが53.0 シレースフール ディスクボアオーマット フルパティ 終了単価の完了 	Nの: パージョン: パンダー: 光行者 ダウユードサイズ: ディスク上のサイズ: 説明:	PowerChute Network Shutdown 4.0 for Where 4.0.0.0 Scheel Electric IEFREMIPPELません 672.9 MG 1.8 GB (シンプロビジュニング) 3.0 GB (ングプロビジュニング) PowerChute Metwork Shutdown software works in conjunction with the APC UPS Letwork Management Card to provide graceful, unattended Audown of multiple computer systems over a retwork.	
د		夏6(5) [itn(5)]	arsel

44

45

(6) エンドユーザ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。

🛃 OVF テンプレートのデプロイ		×
エンドユーザー使用許諾契約 エンドユーザー使用許諾契約	₿ 書を承諾します。	
ソース OVF テンフレートの詳細 エント ユーザー使用許諾契4 名前と場所 ディス2007まーマット プロパティ 続了準備の完了	Schneider Electric II Corporation - ソフトウェア使用許諾契約書 本ソフトウェア使用評註契約書(以下「契約書」)は、「ライセンサー」であるSchneider Electric II Corporation(以下)を3(1)をよびコーザ(以下)お客様」)の間で結就れた法律上の契約であり、本契約 書が作用しているSEUアトフルご関するものです。 If agree(同意します)」が少して見まするのです。 If agree(同意します)」が少した契約書の条件に注意しの契約であり、本契約 書が作用しているSEUアトフルで)と思うなのです。 1 agree(同意します)」が少した契約書の条件に注意しの契約であり、本契約 書が作用しているSEUアトフルで)と思うなのです。 1 agree(同意します)」が少した契約書の条件に注意しの契約であり、本契約 電影(1) 2 一切は、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを計可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表となることを許可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。、 * コーザは、家客様(ユーザが代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * ユーザは、お客様(ユーザが代表とたることを許可された法人)の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ている。 * コーザは、お客様(ユーザが代表としてた)の条件を承諾する権限を得ている。 * コーザは、この本(ス)の中でを使用すると、*(日本代本)、もし(は個人)のに認知者のないまもしく(国人)のによう(本)の実)たいます。* コーザ(社)をまた)、*(2)の中の)を見た。* マントウェアの他の法人の代表としてこれらの条件を承諾する権限を得ていない、もし(は個人)に認知者のないます。* コーザ(社)をまた)、*(2)はようの、* (2)の中の) * ローザ、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード、*(2)の中の) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード、*(2)の中の) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード、*(2)の中の) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード(*(本)ないまた)、*(2)の中の) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード(*(本)ないまた)、*(2)の日本) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード(*(本)ないまた)、*(2)の日本) * ロード、コピーあるい(4)、他の方法による本)マントウェアクロード(*(本)ないまた)、*(2)の日本) * ロード、コピーム(*(本)ないまた)、*(2)の日本) * ロード、コピーム(*(本)ないまた)、*(2)の年) </th <th></th>	
	 センスを許可し、お客様似そのライセンスを受諾することに同意します。ソフトウェアは、SEまたはそのサフラ ・ 承諾(A) 	1
(H)	戻る(<) 次へ(≥) キャンセル]

(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。

🚱 OVF テンプレートのデブロイ		_ 🗆 🗡
名前と場所		
デブロイされたテンプレートの	名前と場所を指定します	
<u><u>y-</u><u></u></u>	名前:	
 <u>OVF テンフレートの詳細</u> エンドユーザー使用許諾契約 	PowerChute Network Shutdown 3.2 for VMware	
名前と場所	名前は最大 80 文字で設定できますが、各インベントリのフォルダ内で一意でなければなりません。	
プロパティ	(1.20).110.4月76.	
終了準備の完了	1)///F/0/%/ii:	
• •		
		111
		11200

(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

9.

46

OVF テンプレートのデプロイ 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?			
	ቻータストア:	datastore1	-	
エンドユーザー使用許諾契約 名前と場所 ティスクのフォーマット プロパティ	使用可能な容量 (GB):	103.2		
終了準備の完了	● シックプロビジョニング (Lazy	Zeroed)		
	○ シックプロビジョニング (Eage	r Zeroed)		
	L Thin Provision			
				La start
(J)(7 (⊞)			戻る(≤) 次へ(≥)	キャンセル

(9) [プロパティ] で、固定IP アドレスを使用したい場合は、必要な値を入力します。DHCP を使用する場合は、フィールドに値を入力する必要はありません。[次へ] をクリックしてください。※仮想アプライアンスのIPアドレスを入力してください。ESXiホストのIPアドレスは入力しないでください。

🛃 OVF テンプレートのデブロイ	
プロパティ このデプロイに対するソフトウェア	ソリューションを力スタマイズします。
ンニス <u>OVF テンプレートの詳細</u> エンド ユーザー(伊田)社長契約3 名前と場所 ディスクのフォーマット プロパティ 林子 準備の完了	Networking Properties Default Gateway The default gateway address for this VM. Leave blank if DHCP is desired. DNS The domain name servers for this VM (comma separated). Leave blank if DHCP is desired. Petwork 1 IP Address The IP address for this interface. Leave blank if DHCP is desired. Network 1 Netmask The netmask or prefix for this interface. Leave blank if DHCP is desired. I

(10)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。

② OVF ランプレートのデブロイ 好了準備の完了 使用する設定の確認 ソニス ○/F テンプレートの詳細 アンプレートの詳細 アンパースーサー使用計構設は行 名前と共開 デススなのフォーマット フロパテス 終了準備の完了	「統 7」を2)ックすると、デブロイ タス デブロ (裁定 00F アナイル ダウンロード サイズ: キャスク 上のサイズ: 名前: フォルジ: オースク プロジョニング: オーストクラスタ: デースストク: デーストク: デースク: デー: デースク: デースク: デースク: デースク: デースク: デースク: デースク: デースク: デースク	C:USers/Administrator/Desktop/PCNS_3.2_OVF10.ova 833.0 fb 3.0 fb 3.0 fb PowerChute Network Shutdown 3.2 for WMware 85300 192.1630.60 datastore1 9797 プロビデュニング (Lazy Zeroed) FNetwork 13~-FVM Network1 gateway = 192.1650.63 netmask0 = 255.255.255.0
・	「 デナロイ後にパワーオン (2)	戻る(公) 「 終7 」 キャンセル

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 4.0 for VMware がインベントリにVM として表示されます。

Ø	デプロイが正常に完了しました			x
Powe	erChute Network Shutdown 4.0 for VMware をデブ	/อาบ	ています	ŧ
正常	終了			
			閉じる	3

- (11) PowerChute 仮想マシンの電源を投入して、IPアドレスの設定、vi-adminパスワードの設定などに 関する指示に従ってください。
- (12) 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。
 「8.2 Setup Wizardによる設定手順」に進み、初期設定を行ってください。

8.1.2 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@root]# <u>sudo_mount_/dev/cdrom_/mnt/cdrom [Enter]</u> mount: block device /dev/cdrom 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
- (z) アイスク(FONSインストール市)内のファイル(フロクラム)を注意のアイレクトウにコニーとよう。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。(「」:スペース)(VMware ESXi用PCNSが格納されている"ESXi"フォルダを全て"/usr"ディレクトリにコピーします) [vi-admin@root]# sudo_cp_-r_/mnt/cdrom/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@root ESXi]# <u>sudo△./install jp.sh [Enter]</u> 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。

PowerChute Network Shutdown 4.0 for VMware ESXi

Copyright © XXXX Schneider Electric, All Right Reserved

OS=VIMA

Initializing . . .

Press any key to display End User License Agreement

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/No]?

Yes [Enter]

- 49
- (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 enter the installation directory or press enter to install to the default directory (/opt/APC/PowerChute):

(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。

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。デフォルトのjavaを指定する場合には[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。

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/jreX.X.X_XX) or press enter to install the bundled java:

[Enter]

(7) 下記出力画面でPowerChute Network Shutdownのファイルの展開が終了です。

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.

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 セットアップウィザードを起動します。

8.2 Setup Wizard 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 セットアップウィザードを起動します。

(2)「Next」ボタンを押してください

C PowerChute Network Shutdown - Windows Internet Explorer	. 8 ×
🚱 💿 💌 https://rs440-win2k8r26547/login 💿 😵 証明書のエラー 😽 🗙 🔎 Bing	P •
😭 お気に入り 👍 🗃 おすすめサイト・ 🗃 Web スライス ギャラリー・	
📶 PowerChute Network Shutdown	• 💽 •
PowerChute Setup: Welcome ?	
Configure PowerChute Network Shutdown.	
PowerChute Network Shutdown must be configured with the details of the Network Management Card(s) in the UPS(s) providing power. PowerChute cannot monitor the UPS(s) for critical events until this setup has been completed.	
Previous Next Cancel	

(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「Next」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
C C Mttps://windows-ub5gnid: ダマ 🛛 証明 🖀 🖉 @ APC UP @ APC UP / Powe	r× ωλ	3 tS
PowerChute Setup: Network Configuration	?	
Please select your network configuration.		
IPv4		
○ IPv6		
Previous Next	Cancel	

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、使用可能なアドレスを1つ選択する 必要があります。 (4) VMware ESXiホストのIPアドレス、ユーザ名、パスワードを入力する画面が表示されます。入力して、

「Next」ボタンを押してください。

🦉 PowerChute Network Shutdown – Windows Interr	et Explorer		_ _ _ _ _ _
🚱 🔄 🗢 🙋 https://192.168.0.62:6547/ofewizard 💌 😵	3 証明書のエラー 🛛 😽 🗙 🌾	Bing	P -
😭 お気に入り 🛛 🍰 🗃 おすすめサイト・ 🙆 Web スライス 🎙	f#7U- •		
C PowerChute Network Shutdown	` □ · □	- ページ(P)	セーフティ(S)・ ツール(0)・ 🕢
PowerChute Setup: VMware Host De	tails		?
Host details are required to perform safe shutdow	n of the Host.		
Host Address		Required	
Host Username		Required	
Host Password		Required	
	Previous		
ページが表示されました		- 保護モード 無効	🖓 - 🔩 100% - //

(5) 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「Single」、冗長UPS 構成を選択される場合は「Redundant」または「Advanced」を選択し、「Next」ボタンを押してください。

🙋 PowerChute Ne	etwork Shutdown – Windows I	nternet Explorer				
🔆 🔁 🗢 🚺 M	tps://rs440-win2k8r2:6547/cfgwiz	ard		💌 😵 証明書のエラ	- + × 🔎	Bing
🖕 お気に入り 🛛 🤮	👩 おすすめサイト 🔹 🙋 Web スラ	イス ギャラリー マ				
7 PowerChute Net	twork Shutdown				🏠 • 🔊 • 🖻	🖶 • ページ(D)• セ
P	owerChute Setup: UPS Cont	iguration				
Plea	ase select your UPS configuration. Cl	ick on the information ico	in for more detail.			
ē	Single		0			
o	Redundant		0			
o	Parallel		0			
0	Advanced		0			
				Previous	Next	Cancel

[参考]

Single

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。

Redundant

2台、もしくは3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12.2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。

Advanced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12.4章を参照してください。 各 UPS 構成の代表的な設定例を「12. UPS Configuration の選択基準」で説明しておりますので、ご参照 ください。

(6) ユーザ名、ユーザ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。(認証フレーズは既に 入力されています。)ユーザ名とユーザパスワードを入力して「Next」ボタンを押してください。ユーザ 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。

						L	- -	x
< 🔿 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 🗸	😵 証明	2 C	🥖 APC UP	<i> </i> APC UP	Power	×	î î	≿ 🌣
PowerChute Setup: Security							?	
These details will be used for logging onto Po	owerChute	and for	authentication v	with the Network	Management	Card.		-
User Name				Required	i			
Password				Required	I			
Authentication Phrase	<hidden p<="" td=""><td>hrase></td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></hidden>	hrase>	•					

PCNSとNMC/NMI間の通信を認証するには、ユーザ名と認証フレーズが使用されます。そのため、 PCNSとNMC/NMIの両方で同じ値を設定する必要があります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC WebユーザインターフェイスのNMCユーザ名は、[Administration - Local Users - administrator] で 選択することができます。NMCユーザインターフェイスの認証フレーズは、[UPS - Configuration -Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI WebユーザインターフェイスのNMC/NMIユーザ名は、[Configuration - Shutdown - User Name]で選択することができます。NMC/NMIユーザインターフェイスの認証フレーズは、[Configuration -Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[以降、F/W共通]

NMC/NMI の場合、デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードは両方とも apc であり、デフォルトの認 証フレーズは admin user phrase です。ここで指定するパスワードはPCNSのログインパスワードであり、 NMC/NMIと同じパスワードを使用する必要はありません。パスワードは、32文字以内にする必要があり ます。

注意:冗長UPS構成を使用する場合、UPSシステム内のすべてのNetwork Management Cardで同一のユ ーザ名、認証フレーズを使用する必要があります。 (7) UPSに装着したNMC/NMIのIPアドレス入力画面が表示されます。

[Single,Redundant構成の場合]

Single構成の場合、IPアドレスを1箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

Redundant構成の場合、IPアドレスを2~3箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

Network Shutdown - Windows Interne	t Explorer			
https://rs440-win2k8r2:6547/cfgwizard		💌 😵 証明書のエラー	- * 7 🗙 🔎 B	ling
👍 🙋 おすすめサイト・ 🤌 Web スライス ギャ	v5U- •			
Network Shutdown	1		🏠 • 🗟 • 🖃 🤅	▶ ・ ページ(<u>P</u>)・ セー
PowerChute Setup: UPS Details				
Protocol	http 🔽			
Port	80			
IP Address				
	This field is required.			
		Previous	Next	Cancel
	Network Shutdown - Windows Interne https://rs440-win2k8r28547/cfgwizerd ゆうすすかサイト・ @ Web スライス ギ・ Network Shutdown PowerChute Setup: UPS Details Protocol Port P Address	Network Shutdown - Windows Internet Explorer https://rs440-win2k8r26547/cfgwizard Post Web スライス ギャラリー・ Network Shutdown Protocol Port 80 IP Address This field is required.	Network Shutdown - Windows Internet Explorer https://rs440-win2x&r26547/cfgwicard	Network Shutdown - Windows Internet Explorer https://rs440-win2k8r28547/cfewizerd

[Advanced構成の場合]

初めにグループの設定を行います。「+Add UPS(s)」ボタンを押してください。

🖉 PowerChute Network Shutdown – Wind	ows Internet Explorer		
🕞 🕞 🗢 🌈 https://rs440-win2k8r2:6547/	ofgwizard	🔽 😵 証明書のエラー 😏 🗙 🔎 B	Bing
🚖 お気に入り 🛛 🍰 🔊 おすすめサイト 🔹 🖉 W	/eb スライス ギャラリー▼		
7 PowerChute Network Shutdown		🏠 • 🗟 • 🖻 🤋	
PowerChute Setup: UPS	Details		
Protocol	http 🔽		
Port	80		
UPS Setup	+ Add UPS(s)		
No UPS Setup configured!			
		Previous Next	Cancel

(a)Configure UPS Setupの設定画面が表示されます。

- Advanced構成で、UPS Groupを1台のUPSで構成する場合は「Single UPS」を選択し、UPS Group を複数台のUPSで構成する場合は「UPS Group」を選択してください。
- 「UPS Setup Name」にグループ名を入力してください。

UPS Setup Name	
Network Management Cards	+ Add IP Address
No IP address configured!	

(b)次に「+Add IP Address」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。

🙋 PowerChute	Network Shutdown - Windows Internet	Explorer		
😋 🕤 🕶 🔽	https:// rs440-win2k8r2 :6547/cfgwizard#		▼ ③ 証明書のエラー チ × P Bing	
🚖 お気に入り	👍 🙋 おすすめサイト 🔹 🙋 Web スライス ギャ	5U - •		
PowerChute	Network Shutdown	1	🏠 • 🗟 → 🖃 🚔 • ぺ-ジ(D•	セ
	PowerChute Setup: UPS Details			
	Protocol	http 💌		
	Port	80		
	UPS Setup	+ Add UPS(s)		
	GroupA	a		
			Previous Next Cancel	

(d)「Next」ボタンを押してください。

	_ _ X
← 参 M https://windows-ub5gnid: ♀ マ ⑧ 証明	📓 🖉 APC UP 🧭 APC UP 🎽 Power 🗙 👘 🖈 🄅
PowerChute Setup: Confirm settings	?
Please confirm that the Network Management Card deta	ails below are correct.
Username:	apc
Password:	****
Authentication Phrase:	****
PowerChute IP:	192.168.0.66
UPS Configuration:	Advanced Shutdown
Network Management Card IP:	groupA 192.168.0.186
Network Management Card Protocol:	http
Network Management Card Port:	80
	Previous Apply Cancel

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

Shute		rground Cond(a) This a	an tales a fam minutas	
Registration	with the Network Management Card(s) success	sful.	nay take a iew minutes	
groupA				
0	192.168.0.84 Communications established.			
Show Log				

(10) システム装置が接続されているアウトレットグループを選択してください。

「Apply」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、「Next」ボタンを押してください。

	_ D X
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: 🔎 🗸 😵 証明 🗟 🖒 🏈 APC UP 🏼 🖉 APC UP 🎽 Power 🗙	航 🖈 🕸
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 Cancel	

(11)「Configure Shutdown Conditions」画面が表示されます。

各項目を設定した後、「Next」ボタンを教えてください。

PowerChute Setup: Configure Shutdown Conditions

👻 🌈 GroupA	
Number of UPS's required to power load Number of additional (redundant) UPS's	1 •
Total number of UPS's in Setup	2
Run Command	
Command File Path	C:\Windows\System32\cmd.exe
Duration	0 seconds
Shut down PowerChute Server	
Shut down if Redundancy lost	
UPS Shutdown	C Do not turn off the UPS
	Turn off the UPS
	C Turn off the UPS Outlet Group

Previous Next

項目 説明 Number of UPS's required to システム装置を動作させるために必要なUPSの台数 power load システム装置に対する冗長UPSの台数 Number of additional(redundant)UPS's [Total number of UPS's in Group]-[Number of UPS's required to power load」の台数が自動的に表示 Total number of UPS's in Group (7)で「UPS Group」に登録したUPSの台数 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 Run Command する。(*1) Command File Path コマンドファイルのパスを入力するスペース コマンドファイルを実行するために必要な時間 Duration 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 Shut down PowerChute Server ャットダウンを開始します。 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 Shut down if Redundancy lost 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** Shutdown •Do not turn off the UPS 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。 •Turn off the UPS(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。 •Turn off the UPS Outlet Group (10)で選択したアウトレットグループの電源を遅延時間後にオフ にします。他のアウトレットグループはバッテリ運転を継続します。

(*1)Advanced構成を選択し、複数のグループを作成した場合には全てのグループに

同じコマンドファイルとDurationを設定してください。

(12) 初期設定は完了です。「Finish」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 Setup」を選択してください。 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。

8.4 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。

vSphere Client の下記画面から①ホスト OS を選択し、②[構成]ー③[ソフトウェア]ー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 \sim vSphere Client		
ファイル(F) 編集(E) 表示(W) インベントリ(N) 管理(A) ブラヴイン(P) ヘルプ(H)	_
	②構成	③プロパティ
日 G2 Win-32PE/CLILD 192.166.0.60 ■ 65320 ■ 7 192.168.0.60 ■ 7 192.168.0.60	13097 評価 (残) 50 日) り当て パフォーマンス 構成 タスクおよび~ プロヤッサ	イイト アラーム 権限 イロ
, 701729H	全般	20/12/00
 3 ソフトウェア ③ ソフトウェア ③ ソフトウェア 	モデル モデル フロセッサ 速度 フロセッサ ソケット 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	Intel(R) Xeon(R) C 2.6 GHz 1 8 16 有効
אַבליאלל	927A	
ライセンス機能 時間の構成 DNS およびルーティング 認証サービス	メーカー モデル BIO5 パージョン リリース日	HITACHI HA8000/R5210-h MH.0.38 2012/02/29 0:00:00
	サービス タヴ 資産タヴ	323aaaaaaaaaaaaa unknown
	· 	平価モード: 残り 47 日 Administrator //

(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。

-フォルト を仮想い 120	・の起動 マシンの 	加速延時間 D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! シンのシャットダウンル	時間 星延時間:	
	ware 1	fools が開始したら即座	に続行		シャットダ	ウン アクション:	パワーオフ	1
動順序	Ē							
「「「「」「「」」「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」「」」「」」」「」」」「」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」	(動時() (16月	こ、指定した仮想マシン	をパワーオ)	ンします。シャットダウン	時には逆の川	#番で停止します。		
自動起	動		0,22,250	A REPORT ACT, 1991	Lesses and	[->171.>32.m		上八移動
主意の) 手動での	順序 D記動	Ě						下八移
	6	win2k8r2 PowerChute Netw	無効 無効	120秒 120秒	パワーオフ 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。この値は全て 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。

全てのゲスト 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 各仮想マシン の	動遅延時間 の起動遅延時間: 砂			デフォルト 各仮想す 60	・のシャットダウン遅 ?シンのシャットダウ 秒	延時間 ン遅延時間:
2 動順序 ステム起動時 順序 仮想	に、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	/ /ャットダウンデ 長い時間(最低	こうするまでの 60 秒)を設定 ⁻	₹ 5 .
自動起動 任意の順序 手動での起動	6					上八移動 下八移動
e e	win2k8r2 PowerChute Netw	無効 無効	0秒 0秒	ゲスト ゲスト	60秒 60秒	編集,,,

(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)

· フォル S仮想、 O	-の起 マシンの 1 1	助遅延時間 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刻 シンのシャットダウン 秒 や、アクジョン。	5時間 が遅延時間: ポストミンタットがウィノ	
動順序	。 (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		起動	起動遅延時間	シャット	シャットダウン		
自動起 王意の 手動で(動 順序 D記動	ľ	î î	άŭ.		bi		:へ利 [:] へ利
	Ð	win2k8r2	無効	120秒	パワーオフ	120秒		首生
	B	PowerChute Netw	無効	120秒	パワーオフ	120秒		nin pis

(5) [OK]をクリックしてください。

ひんぷく ういこうのはなり マイン システム設定 システムに すめ た 仮想マシンの自動	加設制および消費	トを許可する				-
 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: 0 秒 VMware Tools が開始したら即座! 	2続行	- デフ 各(うゃ	+ルトのシャッ 注想マシンの5 秒 ットダウン アク	トダウン遅延時 シャットダウン遅 ジョン:	時間 延時間: ゲストシャットダ	יעל 💌
起動順序 システム起動時に、指定した(仮想) 順序 仮想マシン 自動記動	アプライア: が1番にな	ンスか PCNS を っていることを	インスト- 確認する。			
1 PowerChute Netw 2 ① win2k8r2 任意の順称 手動での起動	有効 0 有効 0	<u>や ₅ス1</u> 秒 ゲス1	60秒 60秒	2 2		下八移動
1 27				·		

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。

8.5 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でのPoweChuteのアンインストール
 - ・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。例えば、次のコマンドを入力します。

コマンド:/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。例えば、次のコマンドを入力します。(「△」:スペース)

コマンド: /opt/APC/PowerChute/uninstall_{Δ}-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。

9. VMwareHA 構成 について

9.1 VMwareHA 構成の制限

(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。

vCenter \mathcal{O}	PCNS のイン	/ストール先
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	\bigcirc ※ 1,3,4,5
仮想サーバ	○※2,3,4,6	○※1,2,3,4,5

◎: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、パスワードが必要です。章 9.5、9.6 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、パスワ ードが必要です。章 9.6 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、 パスワードが必要です。
- ※5:UPS の構成"Advanced"が非推奨です。
- ※6:UPS の構成"Advanced"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。
- (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。

9.2 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 8.1 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。

9.3 Setup Wizard 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)「Next」ボタンを押してください

🖉 PowerChute Network Shutdown – Windows Internet Explorer		_ 8 ×
🔆 🕞 🗢 🌈 https://rs440-win2k8r2.6547/login	💌 😵 証明書のエラー 🍫 🗙 🔎 Bing	₽ •
👷 ሕ気に入り 🛛 🍰 🧃 おすすめサイト・ 🧧 Web スライス ギャラリー・		
PowerChute Network Shutdown	🟠 • 🔊 - 🗆 🖶 • 🖄	-ジ(P)・ セーフティ(S)・ ツール(O)・ 🕡・
PowerChute Setup: Welcome		?
Configure PowerChute Network Shutdown.		
PowerChute Network Shutdown must be configured with the details of providing power. PowerChute cannot monitor the UPS(s) for critical ev	the Network Management Card(s) in the UPS(s) ents until this setup has been completed.	
	Previous Next Car	

(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「Next」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。

						_ D X
←∋ℤ	https://windows-ub5gnid: 🔎 👻 証明	20	🥔 APC UP	apc Up	Power ×	₩ 🖈 🕸
PowerC	hute Setup: Network Configuration					?
Please	select your network configuration.					
۲	IPv4					
0	IPv6					
			Previous	Next	Cancel	

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、使用可能なアドレスを1つ選択する 必要があります。

63

(3)「Host managed by vCenterServer」を選択して「Next」ボタンを押してください。

-				
Po	werChute Setup: VMware Configuration			
0	Standalana \///wara Haat			
~	Standalone viviware riost.			
\odot	Host managed by vCenter Server.			
		Previous	Next	
		11011003	145/1	

(4)vCenterの情報を入力します。vCenterの使用プロトコル、ポート、ホスト名またはIPアドレス、

ユーザ名、パスワードを入力し、vCenterが仮想サーバで動作している場合は

"vCenter Server running on a VM"にチェックを入れて「Next」ボタンを押してください。

PowerChute Setup: vCenter Server	Details
vCenter Server Protocol	https 💌
vCenter Server Port	443
vCenter Server IP Address/Hostname	
	This field is required.
vCenter Server Username	
	This field is required.
vCenter Server Password	
	This field is required.
vCenter Server running on a VM	
	Province
	Previous

(5) 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「Single」、冗長UPS構成を選択される場合は「Redundant」または 「Advanced」を選択し、「Next」ボタンを押してください。

C PowerChute Ne	twork Shutdown – Windows Inte	ernet Explorer			
🕒 🗢 🖊 ht	tps://rs440-win2k8r2:6547/cfgwizard		🗾 😵 証明書のエラ	- 😽 🗙 🔎	Bing
🚖 お気に入り 🛛 👍	🦻 おすすめサイト 🔹 🙋 Web スライス	スギャラリー マ			
PowerChute Net	work Shutdown			🟠 • 🖻 • 🖃	🖶 • ページ(D)• セ
Po	owerChute Setup: UPS Config	uration			
Plea	ise select your UPS configuration. Click	on the information icon for more detail.			
۲	Single	0			
0	Redundant	0			
0	Parallel	0			
0	Advanced	0			
			Previous	Next	Cancel

[参考]

・単体UPS構成(Single)

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(Redundant)

2台、もしくは3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12.2章を参照してください。

·冗長UPS構成(Advanced)

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。

Advanced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12.4章を参照してください。 各UPS構成の代表的な設定例を「12. UPS Configurationの選択基準」で説明しておりますので、ご参照く

ださい。 (6) ユーザ名、ユーザ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。(認証フレーズは既に 入力されています。)ユーザ名とユーザパスワードを入力して「Next」ボタンを押してください。ユーザ

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。

🔶 🕣 🌠 https://windows-ub5gnid: 🔎 🗸	😵 証明	2 C	🥖 APC UP	APC UP	Power ×	
PowerChute Setup: Security						?
These details will be used for logging onto Po	werChute	and for	r authentication v	with the Network	Management Ca	rd.
User Name				Required	I	
Password				Required	I	
Authentication Phrase	<hidden p<="" td=""><td>hrase></td><td>\$</td><td></td><td></td><td></td></hidden>	hrase>	\$			

PCNSとNMC/NMI間の通信を認証するには、ユーザ名と認証フレーズが使用されます。そのため、

PCNSとNMC/NMIの両方で同じ値を設定する必要があります。

[F/W v5.1.5以前の場合]

NMC WebユーザインターフェイスのNMCユーザ名は、[Administration - Local Users - administrator] で 選択することができます。NMCユーザインターフェイスの認証フレーズは、[UPS - Configuration -

Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。

[F/W v6.x.xの場合]

NMC/NMI WebユーザインターフェイスのNMC/NMIユーザ名は、[Configuration - Shutdown - User Name-] で選択することができます。NMC/NMIユーザインターフェイスの認証フレーズは、[Configuration - Shutdown - Authentication Phrase] で設定することができます。 NMC/NMI の場合、デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードは両方とも apc であり、デフォルトの認 証フレーズは admin user phrase です。ここで指定するパスワードはPCNSのログインパスワードであり、 NMC/NMIと同じパスワードを使用する必要はありません。パスワードは、32文字以内にする必要があり ます。

注意:冗長UPS構成を使用する場合、UPSシステム内のすべてのNetwork Management Cardで同一のユ ーザ名、認証フレーズを使用する必要があります。

(7) UPSに装着したNMC/NMIのIPアドレス入力画面が表示されます。

[Single,Redundant構成の場合]

Single構成の場合、IPアドレスを1箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

Redundant構成の場合、IPアドレスを2~3箇所入力して「Next」ボタンを押してください。

PowerChute Network	Shutdown - Windows Intern	et Explorer			
💽 💽 🗢 📶 https://rs	\$440-win2k8r2:6547/cfgwizard		🗾 😵 証明書のエラ	- + × 🔎	Bing
🚖 お気に入り 🛛 🍰 🔊 お	すすめサイト・ 🙋 Web スライス キ	\$v∋U - •			
PowerChute Network S	hutdown			🟠 • 🔊 • 🖃	🖶 • ページ(D)• セー
PowerC	hute Setup: UPS Details				
Protoco	I	http 🔽			
Port		80			
IP Addr	ess				
		I his field is required.			
			Previous	Next	Cancel

[Advanced構成の場合]

初めにグループの設定を行います。「+Add UPS(s)」ボタンを押してください。

🜈 PowerChute Network Shutdown – Windows Interne	et Explorer		
C 🕞 🗢 🌈 https://rs440-win2k8r2:6547/cfgwizard		💌 😵 証明書のエラー	🔸 🗙 🔎 Bing
😭 🚓 🛵 🙆 おすすめサイト 🔹 Web スライス ギ	マラリー -		
PowerChute Network Shutdown		Č	🕯 • 🔊 - 🖃 🖶 • ページ(P)・ セ
PowerChute Setup: UPS Details			
Protocol	http 👻		
Port	80		
UPS Setup	+ Add UPS(s)		
No UPS Setup configured!			
		Previous	

(a)Configure UPS Setupの設定画面が表示されます。

- Advanced構成で、UPS Groupを1台のUPSで構成する場合は「Single UPS」を選択し、UPS Group を複数台のUPSで構成する場合は「UPS Group」を選択してください。
- 「UPS Setup Name」にグループ名を入力してください。

Configure UPS Setup	
C Single UPS 🏽 UPS Group UPS Setup Name	
Network Management Cards	+ Add IP Address
No IP address configured!	

(b)次に「+Add IP Address」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 PowerChute	Network Shutdown - Windows Interne	et Explorer			
CO - <u>7</u>	https:// rs440-win2k8r2 :6547/ofgwizard#		🗾 😵 証明書のエラ	- + × Pe	Bing
🚖 お気に入り	👍 🙋 おすすめサイト・ 🤌 Web スライス ギ	v∋U- -			
MerChute	Network Shutdown			🏠 • 🔊 • 🖃 d	
	PowerChute Setup: UPS Details				
	Protocol	http 💌			
	Port	80			
	UPS Setup	+ Add UPS(s)			
	GroupA	a /			
			Previous	Next	Cancel

(d)「Next」ボタンを押してください。

(8) 確認画面が表示されます。「Apply」ボタンを押してください。

PowerChute Setup: Confirm set	tinas		-	 ?
Please confirm that the Network Manager	ment Card det	ails below are correct.		
Username:		арс		
Password:		*****		
Authentication Phrase:		****		
PowerChute IP:		192.168.0.66		
UPS Configuration:		Advanced Shutdov	vn	
Network Management Card I	D:	groupA 192.168.0.186		
Network Management Card F	rotocol:	http		
Network Management Card F	ort:	80		

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

ease wait while	PowerChute registers	with the Network Ma	nagement Card(s). This may take a fe	w minutes.	
Registration	with the Network Man	agement Card(s) suc	ccessful.			
groupA	402 408 0.84					
0	Communications est	ablished.				
Showlog						
Silow Lug						

(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。Advanced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"Remove"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「Next」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アウトレットグループを選択してください。

「Apply」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、「Next」ボタンを押してください。

	_ 🗆 X
🗲 🕣 📶 https://windows-ub5gnid: タマ 🔉 証明 🗟 🖒 🧭 APC UP 🧭 APC UP	× îr ☆ ‡
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 (Cancel

(12) アウトレットグループの登録が完了した表示です。「Next」ボタンを押してください。

PowerCh	nute Setup: Outlet Group Registration
Please wait	t while PowerChute registers with the Outlet Group.
Outle	et Group Registration successful.
0	192.168.0.115 Successfully registered with Outlet Group: Outlet Group 1.

- (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「Next」ボタンを押してください。

Virtual Machine Migration	?
Enable VM Migration	
Virtual Machine Shutdown/Startup	?
vApp Shutdown/Startup	?
vCenter Server VM Shutdown	?
vSphere Plug-in	?
Hosts online prior to startup	

項目		説明
Virtual Machin	ne Migration	マイグレーションに関する設定
	Enable VM Migration	チェックを入れるとマイグレーションを有効にする。
	Duration	マイグレーションが完了するまでの待機時間
	Select Target Hosts for	チェックを入れるとマイグレーション先を指定できる。
	Migration	Advanced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。

Virtual Machine Shutdown/Startup		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 Shutdown	仮想マシンをシャットダウンする。
	Duration	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 Startup	仮想マシンをスタートアップする。
	Duration	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 Shutdo	own/Startup	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 Shutdown	vAppのシャットダウンを有効にする。
Force vApp Shutdown		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
		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。
	Duration	vAppのシャットダウンが完了するまでの待機時間
	vApp Startup	vAppのスタートアップを有効にする。
	Duration	vAppのシャットダウンが完了するまでの待機時間
vCenter Ser	ver VM Shutdown	仮想マシン上のvCenteのシャットダウンに関する設定
		物理マシン上にvCenterがある場合は表示されません。
	vCenter Server VM	vCenteのシャットダウンが完了するまでの待機時間。
	Shutdown Duration	
vSphere Plu	g–in	未サポートです。チェックを入れないでください。
Apply Virtual	lizatiion Settings to all	すべてのUPSグループのセットアップに適用されます。
UPS Setups		チェックを入れてください。
All Hosts on	line to startup	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
		動を待ちます。

[注意事項]

70

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「Next」ボタンを押してください。

Please confirm that the Virtualization settings below ar	e correct.		
Virtual Machine Migration	Yes		
Duration (seconds)	120		
Customize target Host for Migration	No		
Virtual Machine Shutdown	Yes		
Duration (seconds)	120		
Virtual Machine Startup	Yes		
Duration (seconds)	120		
vApp Shutdown	No		
vCenter Server VM Shutdown Duration	240		
PowerChute vSphere Plug-in	vSphere Web Client		
All Hosts online prior to startup	Yes		

各項目を設定した後、「Next」ボタンを教えてください。

PowerChute Setup: Configure Shutdown Conditions

🚅 GroupA	
Number of UPS's required to power load	1 -
Number of additional (redundant) UPS's	1
Total number of UPS's in Setup	2
Run Command	V
Command File Path	C:\Windows\System32\cmd.exe
Duration	0 seconds
Shut down PowerChute Server	V
Shut down if Redundancy lost	
UPS Shutdown	O not turn off the UPS
	• Turn off the UPS
	O Turn off the UPS Outlet Group

項目	説明		
Number of UPS's required to	システム装置を動作させるために必要なUPSの台数		
power load			
Number of	システム装置に対する冗長UPSの台数		
additional(redundant)UPS' s	$\Gamma Total number of UPS's in Group J- \Gamma Number of UPS's required to$		
	power load」の台数が自動的に表示		
Total number of UPS's in Group	(7)で「UPS Group」に登録したUPSの台数		
Run Command	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)		
Command File Path	コマンドファイルのパスを入力するスペース		
Duration	コマンドファイルを実行するために必要な時間		
Shut down PowerChute Server	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。		
Shut down if Redundancy lost	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 Shutdown	•Do not turn off the UPS		
	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		
	新です。 Nellancell		
	UPSは遅延時间後に電源をオブにして、スリーブ状態に移行します。復電するとスリープから正常運転に戻ります。		
	•Turn off the UPS Outlet Group		
	(11)で選択したアウトレットグループの電源を遅延時間後にオフ		
	にします。他のアワトレットクルーフはハッナリ連転を継続します。		

(*1)Advanced構成を選択し、複数のグループを作成した場合には全てのグループに 同じコマンドファイルとDurationを設定してください。 (16)初期設定は完了です。「Finish」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 Setup」を選択してください。

9.4 PCNS のアンインストールの手順

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。

9.5 AD VMware 設定

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

ユーザー名:HITACHI¥Administrator

パスワード:<パスワード>

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	
ブライマリ サーバ URL:	Idap://WIN-49KFJCQG6BR.hitachi.com	0
セカンダリ サーバ URL:		
(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、ユーザー名、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。

9.6 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(9.3 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 が構築されているサーバのローカルユーザーアカウントを確認してください。

(2) vSphere Web Client から vCenter にアクセスします。

(3)"管理"-"権限"から"権限の追加"をクリックします。

(4) "ユーザーおよびグループ"の"追加"をクリックしてローカルドメインからローカルユーザーアカウント 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。

ユーザーおよひ	ドグループ		割り当てられたロール
以下にリストされた。 にしま、「vCenter1」の 割り当てられます。	ユーザーまたは D右側で選択した	グループ ロールが	ユーザーまたはグルーブは、割り当てられたロールに基づいて選択 たオブジェクトに対する権限を取得します。
コーザーグループ	n – Ib	伝達	
A HITACHINE	システム管	(#1)	▼ ✓ すべての権限
		10.0	▶ ✓ Distributed Switch
			► 🗸 ESX Agent Manager
			► ✓ Inventory Data Service
			► ✓ VRMPolicy
			▶ ✔ dvPort グループ
			► ✔ vApp
			► ✓ vService
			↓ ✓ アラーム
			説明: すべての権限
			✔ 子へ伝達

(5) ESXi ホストにアクセスして"管理"-"権限"から vCenter のローカルユーザーアカウントが

追加されていることを確認してください。

<u>9.7 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 ダループ1 ● Win2k8r2-1	▲ 記納アグション	
<i>ヴルー</i> ヺ 2 御 Win2k8r2-2	た動シーケンスの開始: 120 VMware Tools の準備完了時	0
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。 シャットダウンは道の順序で実行されます。	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: 120 ● 秒径温したとき、または 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、完了後次の vApp がシャットダウンします。

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。



vCenterとPCNS が HA 構成外の物理サーバにある場合

1.停電によって UPS のバッテリ状態がイベント継続時間続きシャットダウンシーケンスが開始します。 2.ESXi ホストA および B がメンテナンスモードへの切り替えを開始します。

3.本構成の場合、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を してもマイグレーションを実施出来ません。

マイグレーションを有効にした場合、マイグレーション待機時間分待機します。

4.仮想マシンシャットダウンを有効にした場合、PCNS が ESXi ホスト A および B 上の仮想マシンの シャットダウンを開始し、仮想マシンシャットダウン待機時間分待機します。

5.vApp シャットダウンを有効にした場合、PCNS が vApp のシャットダウンを開始し、

vApp シャットダウン待機時間分待機します。

6.UPS がスリープするまでのカウントを開始します。

また、コマンドファイルの設定をしている場合は PCNS がコマンドファイルを実行し、

- コマンドファイル待機時間分待機します。
- 7.PCNS が ESXi ホストA および B をシャットダウンします。

8.PCNS が vCenter の物理サーバをシャットダウンします。

9.UPS のカウント終了後 UPS がスリープ状態になります。

[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。 vCenter と PCNS が HA 構成内の仮想サーバにある場合



停電によって UPS のバッテリ状態がイベント継続時間続きシャットダウンシーケンスが開始します。
 ESXi ホスト A および B がメンテナンスモードへの切り替えを開始します。

- ※PCNS 仮想マシンが稼働しているホスト(ESXi ホスト A)は、メンテナンスモードへの切り替えを 実施しません。
- 3.本構成の場合、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を してもマイグレーションを実施出来ません。

マイグレーションを有効にした場合、マイグレーション待機時間分待機します。

- 4.仮想マシンシャットダウンを有効にした場合、PCNS が ESXi ホスト A および B 上の仮想マシンの シャットダウンを開始します。仮想マシンシャットダウン待機時間分待機します。
- 5.vApp シャットダウンを有効にした場合、PCNS が vApp のシャットダウンを開始し、
- vApp シャットダウン待機時間分待機します。

6.UPS がスリープするまでのカウントを開始します。

また、コマンドファイルの設定をしている場合は PCNS がコマンドファイルを実行し、 コマンドファイル待機時間分待機します。

7.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。

8.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 がスリープ状態になります。

[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。

10.1 SCVMM 構成の制限

・ホスト OS をシャットダウンするには下記を満たしている必要があります。

-SCVMM のバージョンが 2012SP1 以降であること。

-SCVMM にてそれぞれのホスト OS の BMC 設定をしていること。

ホストサーバのプロパティから「ハードウェア」-「BMC 設定」にて設定してください。

(サーバ側の BMC 設定は各サーバのマニュアルを参照してください。)

ハードウェア ① 新しい仮想 SAN(<u>S</u>) ■ 日 ■ Emulex OneCon… イーサネット 2	削除(<u>D)</u>			
 新しい仮想 SAN(<u>S</u>) Emulex OneCon… イーサネット 2 STEP ホレス た 	削除(<u>D)</u>			
日 ■ Emulex OneCon… イーサネット 2	- 1				
I SATE - LO A		ベースボード管理コントロ	ーラー (BMC) の設定		
rffr 調理ネットワーク… Privatenet	 ごの物理コンピューターは帯域外(OOB)管理のために構成されています。(I) 電源管理構成プロバイター(P): Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 				
■ スイッチ ポートの… 不明					
小山田 □ DVD / CD-ROM トライブ ④ DVD / CD-ROM ··· 57/ブ ● DVD / CD-ROM ··· 57/ブ ● TFit □ Fit ■ BMC 設定 192.168.0.13	BMC ア BMC ボ 実行アた	BMC アドレス(<u>A</u>): BMC ポート(<u>O</u>): 実行アカウント(<u>R</u>):	192.168.0.13 623 🔹		
			administrator	参照(B)	参照(<u>B</u>)
	Ш				
 FC アダプター Emulex Corpora… 分類なし Emulex Corpora… 公類だり、 					
	■ スイッチ ポートの… 不明 ■ DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM… F;¥ ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC ログ ■ FC アグブター ■ Emulex Corpora… 分類なし ■ Emulex Corpora… 分類なし	■ スイッチ ボートの… 不明 ■ DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM・ F:¥ ■ F:¥ ■ F:¥ ■ F:¥ ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC Dグ ■ FC アダブター ■ Emulex Corpora… 分類なし ▼	■ スイッチ ボートの… 不明 ■ DVD / CD-ROM ドライフ ● DVD / CD-ROM ・・・ F:¥ ■ DVD / CD-ROM… F:¥ ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC Dグ ■ FC アダプター ■ Emulex Corpora… 分類なし ■ Emulex Corpora… 分類なし	■ スイッチ ポートの… 不明 ■ DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM… F:¥ ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ BMC 改定 192.168.0.13 ■ BMC 文定 192.168.0.13 ■ BMC TO 192.168.0.168 ■ CD 192.168.0.168 ■ CD 192.168.0.17 ■ CD 192.1	■ スイッチ ポートの… 不明 ■ DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM ドライブ ● DVD / CD-ROM… F:¥ ■ BMC 設定 192.168.0.13 ■ Cグ ■ FX ■ Cグ ■ Cグ ■ FX ■ BMC 認定 192.168.0.13 ■ Cグ ■ C ■ Cグ ■ C ■ C ■ C ■ C ■ C ■ C ■ C ■ C

・PCNS のシャットダウンシーケンスで仮想マシンはシャットダウンせずに保存状態になります。

また、復電時に各ホストのメンテナンスモードは自動で解除されますが、保存状態の仮想マシンが自動 起動することはありません。手動で起動する必要があります。

10.2 PCNS をインストールするサーバについて

PCNS は SCVMM と同じサーバか、リモートサーバにインストールしてください。

リモートサーバにインストールする場合、そのサーバは下記を満たしている必要があります。

・SCVMM コンソールをインストールしている。

・マシンアカウントが SCVMM 設定で管理者ユーザロールに設定されている。(設定方法は章 10.3 参照)

10.3 管理者ユーザロールの設定

本設定は PCNS をリモートサーバにインストールしている場合のみ実施してください。 ここでは SCVMM2012R2 を例に管理者ユーザロールの設定方法を説明します。

 SCVMM コンソールで、「設定」-「セキュリティ」-「ユーザーコントロール」にある「管理者」を右クリック から「プロパティ」を開きます。

圓 管理者 - SCVMMSERVER.orz.com - Ⅴ	irtual Machine Manager			- 0 ×
				^ @
ユーザー ロールの作成 作成		PowerShell PowerShell PowerShell Po Pro Pro	プロパティ プロパティ プロパティ	
設定 < ユーザ	- II-J/ (1)			
□ 全般				P
A. 20 454 100	* 18	明	プロファイルの種類	▽ 親ユーザー ロール
☆ユーザー D−ル 1000	1	理者ユーザーロール	管理者	
🗟 実行アカウント				
□□ サービス期間				
●● 構成プロバイダー				
🧃 System Center の設定				
🏥 コンソール アドイン				
管理	者			~
0-1	ノメンバー: ORZ¥Administrator, I	NT AUTHORITY¥SYSTEM,	ORZ¥Domain Admins	, ORZ¥SCVMMSERVER\$
10月1	: 管理者ユーザー ロール			
WM とサービス				
😥 ファブリック				
📕 ライブラリ				Windows 05/12.7 205
737				コントロール パネルの「システム」を開き、
2 392				Windows のライセンス認証を行ってくださ
And Million				6 la

(2)「メンバー」を選択して「追加」をクリックし、PCNS がインストールされているサーバを追加します。

	管理者のプロパティ	X
名前と説明 メンバー	メンバー メンバーは、このユーザー ロールに属するユーザー アカウントまたは Active Direct メンバー(M):	ory グループです。
	名前	追加(<u>D</u>)
	ORZ¥Administrator	削除(R)
	NT AUTHORITY¥SYSTEM	1 (11(1))
	ORZ¥Domain Admins	
	ORZ¥SCVMMSERVER\$	

(3)メンバーリストに PCNS がインストールされているサーバが追加されていることを確認します。

	管理者のプロパティ	×
名前と説明 メンバー	メンバー メンバーは、このユーザー ロールに属するユーザー アカウントまたは Active Direc メンバー(<u>M</u>):	tory グループです。
	名前	追加(<u>D</u>)
	ORZ¥Administrator	削除(R)
	NT AUTHORITY¥SYSTEM	
	ORZ¥Domain Admins	
	ORZ¥SCVMMSERVER\$	
	ORZ¥WIN-ADDC\$	

ここでは構成例とそのシャットダウンの流れを説明します。

全てのシステム装置をシングル構成の UPS で保護する場合



シングル構成で、バッテリ運転によりシャットダウンシーケンスが始まるように設定しています。

また、クラスタを構成している両システム装置を保護の対象に設定しています。

- 1. UPS1 が停電によりバッテリ運転に切り替わります。
- 2. イベント遅延時間経過後、シャットダウンシーケンスが開始します。
- PCNS は Hyper-V ホスト A と B でメンテナンスモードを開始しようとしますが、フェイルオーバークラス タが、クラスタ内のすべてのホストがメンテナンスモードに切り替わるのを防ぎ、1 台のホストのみがメ ンテナンスモードに切り替わります。このとき仮想マシンはマイグレーションを開始し、移行に失敗した 仮想マシンは保存状態になります。
- 4. メンテナンスモード待機時間経過後、PCNSは Hyper-VホストAとBにシャットダウンを命令します。
- 5. PCNS をインストールしているサーバのシャットダウンを開始します。
- 6. UPS1 はシャットダウン待機時間の間待機し、その後スリープに移行します。



各システム装置を Advanced 構成の UPS でそれぞれ保護する場合

UPS1 と UPS2+UPS3 の 2 グループの Advanced 構成であり、バッテリ運転によりシャットダウンシーケン スが始まるように設定しています。また、クラスタを構成している両システム装置を保護の対象に設定し ています。ここでは UPS1 が停電した場合と、UPS2 と UPS3 が停電した場合を説明します。 [UPS1 が停電した場合]

1. UPS1 が停電によりバッテリ運転に切り替わります。

- 2. イベント遅延時間経過後、シャットダウンシーケンスが開始します。
- 3. PCNS は Hyper-V ホスト A とB でメンテナンスモードを開始しようとしますが、フェイルオーバークラス タが、クラスタ内のすべてのホストがメンテナンスモードに切り替わるのを防ぎ、1 台のホストのみがメ ンテナンスモードに切り替わります。このとき仮想マシンはマイグレーションを開始し、移行に失敗した 仮想マシンは保存状態になります。
- 4. メンテナンスモード待機時間経過後、PCNSは Hyper-VホストAとBにシャットダウンを命令します。
- 5. PCNS をインストールしているサーバのシャットダウンを開始します。
- 6. UPS1 はシャットダウン待機時間の間待機し、その後スリープに移行します。 他 UPS は起動し続けますので復電時に自動起動するのは UPS1 に対応した PCNS をインストールしているサーバのみになります。Hyper-V ホスト A と B は手動にて起動する必要があります。

[UPS2とUPS3 が停電した場合]

- 1. UPS2 と UPS3 が停電によりバッテリ運転に切り替わります。
- 2. イベント遅延時間経過後、シャットダウンシーケンスが開始します。
- PCNS は Hyper-V ホスト A と B でメンテナンスモードを開始しようとしますが、フェイルオーバークラス タが、クラスタ内のすべてのホストがメンテナンスモードに切り替わるのを防ぎ、1 台のホストのみがメ ンテナンスモードに切り替わります。このとき仮想マシンはマイグレーションを開始し、移行に失敗した 仮想マシンは保存状態になります。
- 4. メンテナンスモード待機時間経過後、PCNS は Hyper-V ホストAとB にシャットダウンを命令します。
- 5. UPS2 と UPS3 はシャットダウン待機時間の間待機し、その後スリープに移行します。

11. PowerChute Network Shutdown の設定

<u>11.1 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等の動作 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等のUPSが検出するイベントに対応 する動作(例えば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。

11.1.1 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 On Battery」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 - [PowerChute Network Shutdown] - [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「14.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「Configure Events」をクリックしてください。

(3)「Configure Events」画面が表示されます。

• 12 mops// 132.106.0.02.004	er endek strent	and and a second		ns	
気に入り 🏫 🖲 おすすめサイト・ 'owerChute Network Shutdown	2 Web 2512 ¥v59- ▼		<u>0</u> •⊡•	m ・ ページ(P)・ セーフ	ティ(S) • ツール(0)
					localhos
PowerChute					
localhost	Configure Events				?
View Event Log	Click on an icon to configure a PowerChute event action	on in response to	UPS events.		
Configure Events Shutdown Settings	Events 1 to 16 of 16				
Communications Settings	Events	Logging	Notification	Command File	Shutdown
PowerChute Setup	UPS On Battery	0	0	0	÷0
Help	Input Power Restored	0	0	Ô	
Logout	Ø Runtime exceeded	0	0	0	0
	Runtime is sufficient	0	0	0	
	Runtime remaining below threshold	0	0	Ô	Ô
	Runtime remaining above threshold	0	0	Ô	
	🕖 Battery Discharged	0	0	Ô	Ô
	Ø Battery Recharged	0	0	Ô	
	Ocommunication lost while on Battery	0	0	0	Ô
	MMC cannot communicate with the UPS	0	0	0	0
	Ø PowerChute cannot communicate with the NMC	0	0	0	0
	Communication established	0	Ó	0	

(4)「Events」項目から「UPS: On Battery」を検索し、「Shutdown」をクリックしてください。

- (5)「Enable Shutdown」にチェックを入れ、Delayの欄に「イベント継続時間」を入力してください。
 - 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。

🖉 PowerChute Network Shutdown –	Windows Internet Explorer		
COO - 10 https://192.168.0.63.654	1/index.htm 💌 😵 証明書のエラー 🐼	+ 🗙 🔎 Bing	P +
🏫 お気に入り 👍 🙋 おすすめサイト・	🙋 Web スライス ギャラリー 🔹		
BowerChute Network Shutdown	<u>a</u> .	· 🔝 - 🖃 🚔 • ベージ(P)・ セーフテ	ィ(S)・ ツール(O)・ 📀・
			localhost
PowerChute"			
- localhost	Configure Shutdown		?
View Event Log Configure Events Shutdown Settings Communications Settings PowerChute Setup + UPS Configuration + Help Logout	Start shutdown sequence when the s Event Name Enable Shutdown Delay	Selected event happens. UPS On Battery 120 seconds Apply Cancel	
 ページが表示されました		頼済みサイト 保護モード 無効	

(6) 設定が完了したら「Apply」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。例えば、複数台の UPSを管理対象にする「Redundant」や「Advanced」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「12. UPS Configurationの選択 基準」を参照してください。

<u>11.2 停電時の動作シーケンスの設定</u>

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。

11.2.1 GQ-BUTA075xxxx



- (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「On Battery」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「On Battery」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で設定した「Power Off Delay」時間になったら Main Outletの出 カがオフになります。

[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の場合]

NMC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

①PCNSの管理UIの「UPS Configuration」-「NMCのIPアドレス」-「Launch」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のIPアドレス」-「Launch」
 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 の場合]

NMC 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。

11.2.2 GQ-BUTA100xxxx,GQ-BUTA150xxxx,GQ-BURA150xxxx



- (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「On Battery」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「On Battery」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。

84

 ⑥上記③からの経過時間がNMC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の場合]

NMC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で設定した「Power Off Delay」時間になったら Main Outletの出 カがオフになります。

[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の場合]

NMC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 Configuration」-「NMCのIP アドレス」-「Launch」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 の IP アドレス」-「Launch」 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 の場合]

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

③各アウトレットグループごとに「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。



- (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「On Battery」イベントが発生したことが報告されます。
 - ②「On Battery」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 (GQ-BURA300xxxの場合はOutleGroup3も)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 Configuration」-「NMC/NMIの IP アドレス」-「Launch」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」 -「Launch」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 の場合]

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

③各アウトレットグループごとに「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。

11.2.4 GQ-BURA500xxxx



- 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「On Battery」イベントが発生したことが報告されます。
- ②「On Battery」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。

87

88

⑥UPSは上記③からの経過時間がNMC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 Configuration」-「NMCのIPアドレス」-「Launch」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のIPアドレス」-「Launch」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。

11.3 PCNS,NMC/NMIの設定項目と設定値

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
	–「Configure Events」	(On Batteryの場合	からOSのシャットダウ
	–「Run Command」	120sec)	ンがスタートするまでの
	-各イベント		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
	–「Shutdown Settings」		後にコマンドファイルを
	–ΓRun Command」		実行するための時間
	–「Duration」		

●NMC/NMIの設定一覧

• GQ-BUTA075xxxx,GQ-BUTA100xxxx,GQ-BUTA150xxxx,GQ-BURA120xxxx,GQ-BURA150xxxx,

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		ΓLow Battery
	-「UPS」タブ-「Configuration」		Duration」以下になると
	−「shutdown」		PCNSがローバッテリシ
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		ャットダウンを開始しま
	NMC/NMI管理UI		す。
	「Configuration」		
	−「Shutdown」		
Power Off Delay	・F/₩ v5.1.5以前の場合	90sec	UPSシャットダウンシー
	NMC管理UI	(PCNSの"コマンド待機	ケンス開始後、設定し
	-「UPS」タブ-「Configuration」	時間"よりも本設定値	た時間待機してアウト
	-「outlet groups」	が短い場合自動で設定	レットグループの出力
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>	値を大きくします。)	を停止します。
	NMC/NMI管理UI		
	[Configuration]		
	-「Outlet Groups」		

GQ-BURA300xxxx,GQ-BURAJ50HNxの場合

Power On Delay	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u> NMC管理UI -「UPS」タブ-「Configuration」 -「outlet groups」 <u>・F/W v6.x.xの場合</u> NMC/NMI管理UI 「Configuration」 -「Outlet Groups」	Osec	UPSは電源がオンにな った後、「Power On Delay」待機してアウトレ ットグループの出力を 開始します。
Reboot Duration	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u> NMC管理UI -「UPS」タブ-「Configuration」 -「outlet groups」 <u>・F/W v6.x.xの場合</u> NMC/NMI管理UI 「Configuration」 -「Outlet Groups」	8sec	アウトレットグループの オフしたタイミングを起 点として「Reboot Duration」の期間は出 力を強制的にオフにし ます。例えば、アウトレ ットグループがオフした 直後に復電する場合で も、Reboot Durationの 期間は出力はオンしま せん。

項目名	NMC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。
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		また、「Low Battery
	NMC管理UI		Duration」はシャットダ
	[Configuration]		ウンシーケンスに使用
	–「Shutdown」		されます。11.2.4章の
			シーケンス図を参照し
			てください。
Maximum	<u>・F/W v5.1.5以前の場合</u>	デフォルト値はUPSの	ГМахітит 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
	-「UPS」タブ-「Configuration」	ます。	シーケンスに使用され
	−「shutdown」	(PCNSの"コマンド待機	ます。11.2.4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
	ー「UPS」タブー「Configuration」	ます。	機時間を設定します。
	–「shutdown」		
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		
	NMC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
	ー「UPS」タブー「Configuration」	ます。	Delay」経過するまで、
	−「shutdown」		UPSは出力を開始しま
	<u>・F/W v6.x.xの場合</u>		せん。
	NMC管理UI		
	「Configuration」		
	–「Shutdown」		

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」ー「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。



注意:「Redundant」「Advanced」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。

NMC/NMIにログイン後、「Configuration」ー「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。

Schneic	tric Smart-UPS	work Managemer S/Matrix Application	nt Card 2			🔇 No Alarms apc English Log Off Help 🛁-
Home	Status	Control	Configuration	Tests	Logs	About
UPS Schedu	uling					
Name		Interval	Shutdown Time	Turn B	ack On	Status
No shutdown sc	cheduled.					
Configure S	cheduled Shutdow	'n				
One-time S	shutdown					
O Daily Shutd	iown					
O Weekly Shu	utdown [Once a week o	r every 2 - 4 - 8 weeks]				
Next »						
Knowledge Base S	Schneider Electric Produ	uct Center Schneider El	lectric Downloads			© 2014, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map Updated: 08/20/2014 at 10:58

Schneic Gelec	ler tric	UPS Ne Smart-UF	twork Managemen S/Matrix Application	t Card 2			🔇 No Alan apc English Log Off Help _J
Home	S	tatus	Control	Configuration	Tests	Logs	About
Schedule a	One-Tin	ne Shutdo	wn				
Status: Name:			Enable Shutdown Group				
Shutdown On:			01 V / 01 V at [00 💙 : 00 🗸			
Turn Back On:			Never Immediately 01 / 01 / 01 /	t 00 🗸 : 00 🗸			
Outlet Gro	up 1						
Outlet Gro	up 2						
Signal Pov	verChute	Network Shu	tdown Clients				
Apply C:	ancel						
The turn on time	will be ro	unded to the	nearest six minute interval	. The maximum sleep time for t	his UPS is 336.0 hours		
owledge Base S	Schneider	Electric Proc	luct Center Schneider Ele	ctric Downloads			© 2014, Schneider Electric. All rights reser Site Map Updated: 08/20/2014 at 11

注意:「Redundant」「Advanced」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。

11.5 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「Configure Shutdown」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、冗長構成の設定(Advanced設定の場合)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、7~9章の内容をご参照ください。

πελη 👍 🖌 հայտարիների	■ Web 25/2 ##9/- •			
owerChute Network Shutdown		🦄 • 🔂 - 🖻 🚔 • ≺-ジ(P)•	セーフティ(S)	・ ツール(0)・
			lo	calhost
	Shutdown Settings			?
View Event Log	When PowerChute starts a shutdown seque	nce it will use the settings below.		
Configure Events Shutdown Settings	✓ UPS Shutdown		?	
Communications Settings	C Do not turn off the UPS			
PowerChute Setup	 Turn off the UPS 			
Help	C Turn off the UPS Outlet Group			
Logout	Run Command		?	
	 Notify Users 		?	
		Apply Undo		

94

11.6 セキュリティの設定

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、ユーザパスワード、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。

[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。

[F/W v6.x.xの場合]

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

Part / 122 20002/2014 / Account / 2 Part / 2 Par					
Cal Barrel Cal Andrew Cal	▼ 10 https://192.168.0.62.61	647/index.html		💌 😵 証明書のエラー 😒 😽 🗙 🔎 Bing	۶
Advancement with a standard and a standard a standard and a st	入り 👍 👩 おすすめサイト・	• 💋 Web 254	スギャラリー・		
In the second secon	rChute Network Shutdown		1 1	<u>\</u> \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ジ(P)・ セーフティ(S)・ ツール(O)・ (
Discrimination Statistical Produces Hostant 192 100 0.0 Where Host IP Address Hostant Image: Im				a u	
Struct Clutter Sample Event Sign Comparison Comparison <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td>localhost</td></t<>					localhost
Exit Host Details ? We be to a possibility of the set of the Addreshforthame 192 160.00 Water Host Possibility of the set of the addreshforthame 192 160.00 WordShue Skittyp: Owner Host Possibility of the set of the	owerChute*				
we Event Log ndgur Events webwerkter we	alhost	ESXi H	ost Details		?
Universe Frost Front Front Front Standards 1/12 Field Jud Universe Frost Front Fro	ew Event Loa	MAires	e Haat ID Address (Hasterson	400 400 0 00	
ddown Suttanianie Under Villere Host Password Indidin password PowerChute Access ? Select the access protocol for the user interface. ? PowerChute Security ? PowerChute Security ? PowerChute Security ? Administrator Userance ? Administrator Valmentication Phrase Indidin password Administrator Valmentication Phrase Indidin password Administrator Valmentication Phrase Indidin password Check Datails Indidin password PowerChute Security ? PowerChute Security ? Administrator Valmentication Phrase Indidin password Indidin password Indidin password Administrator Valmentication Phrase Indidin password Indidin password Indidin password </td <td>nfigure Events</td> <td>Viviwar</td> <td>e Host IP Address/Hostname</td> <td>192.168.0.60</td> <td></td>	nfigure Events	Viviwar	e Host IP Address/Hostname	192.168.0.60	
Internationalise Internationalise Internationalise Internationalise PowerChute Access ? Select the Access protocol for the user interface. PowerChute Access ? PowerChute Security ? The information below is used to log on to PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Administrator Research @c Administrator Password @ddin phrase> Outer Development Card. @pe Internation below is used to log on to PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Administrator Research @c Internation below is used to log on to PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Administrator Authentication Phrase @c @memory Hazakeet @c Internation below is used to log on the PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Administrator Authentication Phrase @c @memory Hazakeet @c @memory Hazakeet @c @c @c @memory Hazakeet @c @c @c @dde groups Start of Shudown	utdown Settings	VMwa	e Host Osemanie		
PowerChute Access ? So Contiguration ip point Protect Chute Access protect for the user interface. ? Protect Chute Security ? The information below is used to log on to PowerChute Network Shutdown and for authentication with the Network Management Card. ? Administrator Versame Imposition ? Administrator Versame Imposition ? Administrator Authentication Phrase Imposition ? Direct/U12 12/14/2 Add/V605/25/3/4/4-05/med/Authentication ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? ? ? U15 Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imposition ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	ommunications ottings			sindden password>	
Configuration Select the access protocol for the user interface. Protocol HTTPS - Encrypted PowerChute Security ? The information below is used to log on to PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Menagement Cade. approver the information below is used to log on to PowerChute Network Shuddown and for authentication with the Network Menagement Cade. Administrator Usersword approver Chute Second Prase Check Details approver Chute Network Menagement Cade. Protocol Market Prase Check Details approver Chute Network Menagement Cade. Protocol Market Prase Check Details approver Chute Network Shuddown Prase Protocol Web 254(2 Krst) - Prase Protocol Web 254(2 Krst) - Prase Protocol Protocol	verChute Setup	Power	Chute Access		?
Protect ITTPS-Encrysted PowerChute Security ? The information below is used to log on to PowerChute Network Shutdown and for authentication with the Network Administrator Usemane pp Administrator Usemane pp Administrator Usemane pp Administrator Usemane pp Administrator Deserved Indean password Administrator Password Indean password Over Network Management Card 2 - Wanders Internet Explore Indean password Imp/ 1/12 18834/1MO//bbd7x50x528/DM-kb/Trae/usehaudeathain Indean password Imp/ 1/12 18834	Configuration	Select the	e access protocol for the user interfa	ce.	
Image: second		Protoc	ol	HTTPS - Encrypted	
POWERCHUIG Security ? Administrator Username	ut	-			
Reinformation below is used to log on to PowerChute Network Shutdown and for authentication with the Network Administrator Username gp:		Power	unute Security		?
Administrator Password Administrator Password Administrator Password Administrator Password Administrator Password Apply Apply Inden password> Apply Apply Inden password> Indegroups Inden password>		The inform Manager	nation below is used to log on to Pov	werChute Network Shutdown and for authentication wi	th the Network
Automisistator Desenance Administator Automication Phrase Check Details Apply Undo PS Network Manacement Card 2 - Windows Internet Explorer Inter//121.183.94/1MC/3add/SSIC2B.CMc MpTwc/uldohdin PS Network Manacement Card 2 - Windows Internet Explorer Inter//121.183.94/1MC/3add/SSIC2B.CMc MpTwc/uldohdin PS Network Manacement Card 2 - Windows Internet Explorer Inter//121.183.94/1MC/3add/SSIC2B.CMc MpTwc/uldohdin PS Network Manacement Card 2 - Windows Internet Explorer Inter//121.183.94/1MC/3add/SSIC2B.CMc MpTwc/uldohdin PS Network Manacement Card 2 - Windows Internet Explorer Inter/121.183.94/1MC/3add/SSIC2B.CMc MpTwc/uldohdin Start of Shutdown Start of Shutdown Shutdown Delays: Shutdown Belay: Shutdown Belay: Sh		Ad	atastas Usamama	Contract of Contra	
Apply Indeen presented Apply Indeen Apply Indeen Indeen Indeen 		Admin	istrator Osemanie	apc	
Additional Addition Privates Check Details Apply Under ** Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer Imp://182.188.084/MMC/28bd/r/28b		Admini	istrator Authentication Phrase	<nidden password=""></nidden>	
Check Details Appy Undo Station: Control UPS Logs Administration: Station: Station: Overview Station: Immutes UPS Logs Administration: Verview Station: Immutes Outer groups Station: Immutes Outer groups Dominatorial on Shutdown: Immutes Distator Station: Immutes Mover Chute Guides Station: Immutes Outer groups Station: Immutes Station: Immutes Immutes Information of Shutdown: Immutes Immutes Maximum Required Delay: Immutes Immutes Station of Shutdown: Immutes Immutes Maximum Required Delay: Immutes Immutes Maximum Required Delay:		7 101 111		<nidden pillase=""></nidden>	
JPS Network Management Cad 3 () 122.168.0.4 Home UPS Logs Administration Verview Detailed Status measurements outlet groups Control UPS outlet groups Control UPS outlet groups Control UPS outlet groups Control UPS outlet groups Control UPS outlet groups Control UPS outlet groups Control Dasic Signaling Shutdown Shutdow	ற 👍 🙋 සමමාන්තාවර 🛓	• 🙋 Web 25-	(2 \$\$\$)-•		
Home UPS tops Administration Overview Detailed Status Imasurements imasurements outlet groups Start of Shutdown iminutes UPS Basic Signaling Shutdown: Iminutes UPS Basic Cow Battery Duration: Iminutes outlet groups Basic Cow Battery Duration: Iminutes power settings Basic Low Battery Duration: Iminutes shuddown Sleep Time: Iminutes Sync Control Shutdown Slow Source Sounds PowerChute clients Iminute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: Iminutes Maximum Required Delay: Iminute Sounds Source Iminutes Outlet groups Outlet groups Maximum Required Delay: Iminutes outlet groups Automute Sounds Iminutes Iminutes About Iminutes Iminutes Iminutes Dispositics	PS Network Management ((1) 192,168	Card 2		🏠 • 🔂 - 🖻 🖶 • ページ Help I I	(P)・ セーフティ(S)・ ツール(O)・ 🤵 on Off □-
Overview Shutdown Detailed Status Safer of Shutdown uessurements Low Batery Duration: 1 in minutes uess Signaling Shutdown: Sminutes Low Batery Duration: Iminutes UPS Basic Low Batery Duration: outlet groups Duration of Shutdown Outer groups Duration of Shutdown outlet groups Basic Low Batery Duration: outlet groups Duration of Shutdown self-test schedule firmware update Swyc Control Shutdown Parameters Naxium Required Delay: Do esconds PowerChute clients sync control Natuim Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored Change Tum off and stay off Authentication Phrase: Apply About Apply	0.152.135	1100			ag en [].
Overview Shutdown Detailed Status Sat of Shutdown measurements Low Battery Duration: Iminutes outet groups Maximum Required Delay: 6 minutes UPS Basic Low Battery Duration: Iminutes outet groups Duration of Shutdown Iminutes general Sive Control Shutdown Iminutes general Return Delay: Iminutes general Return Delay: Iminutes general Return Delay: Iminutes general On-Battery Shutdown Parameters Maximum Required Delay: Force negotiation On-Battery Shutdown Behavior: C Restart when power is restored Iminutes UPS outet groups Autientication Phrase: Imiden auth: phrase> About Apply Cancel	Home	UPS Log	s Administration	9	lo Alarms
Overview Shutdown Basic Ionalid Status Start of Shutdown uottet groups Ionalid Status uottet groups Maximum Required Delay: 6 minutes UPS Basic Signaling Shutdown: Iv Enable UPS Basic Ional Shutdown: Iv Enable uottet groups Duration of Shutdown: Iv Enable uottet groups Duration of Shutdown: Iv Enable outtet groups Duration of Shutdown Iv Enable power settings Shutdown Iv Enable shutdown Shutdown Iv Enable general Shutdown Delay: Iv Enable general RewerChute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: self-test schedule fmware update Maximum Required Delay: fmware update Naximum Required Delay: Force negotiation Oragnostics On-Battery Shutdown Behavior: C Restart when power is restored UPS outlet groups Authentication Phrase: Ividen auth: phrase> About Apply Cancel					
Outlet groups Start of Shutdown outlet groups Low Battery Duration: 3 minutes Control Basic Signaling Shutdown: Image: Control Basic Signaling Shutdown: Image: Control UPS Duration of Shutdown Size Time: 0.0 hours [0.0 - 336.0] Outlet groups Shutdown Delay: 20 seconds power settings Shutdown Delay: 10 seconds general Shutdown Delay: 10 seconds general Return Delay: Image: Conde Delay: Image: Conde Delay: Sync control Diagnostics Naxioum Required Delay: Image: Conde Delay: UPS Authentication Phrase: Childen auth. phrase> outlet groups Apply Cancel	Overvie	W Status	Shutdown		
outlet groups Low Battery Duration: 3 imitudes energy usage Maximum Required Delay: 6 minutes UPS Basic Signaling Shutdown: V Enable ups Basic Cav Battery Duration: 120 seconds outet groups Duration of Shutdown 0.0 hours (0.0 - 336.0) outet groups Sync Control Shutdown 20 seconds power settings Shutdown Delay: 10 seconds schtates PowerChute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: To Force negotiation general Setters Shutdown Behavior: © Restart when power is restored firmware update On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Turn off and stay off Authentication Phrase: chidden auth. phrase> outet groups Apply Cancel	measur	status			
energy usage Maximum Required Delay: b minutes Control Basic Signing Shudown: F mable upS outle groups Duration of Shutdown Configuration UpS Duration of Shutdown outlet groups Sync Control Shutdown Duration of Shutdown outlet groups Sync Control Shutdown Suc Source Shutdown general Sync Control Shutdown Source Source Source general Sync Control Shutdown Source Source general Sync Control Shutdown Parameters Source Source firmware update Maximum Required Delay: Force negotiation On-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored UPS On-Battery Shutdown Behavior: Restart when power is restored UPS Outle groups Authentication Phrase: Shidden auth: phrase> outle groups Apply Cance		rements	Start of Shutdown		
UPS Basic Low Batery Durations: ** Entantia UPS Basic Low Batery Duration: 120 seconds outlet groups Duration of Shutdown 0.0 hours (0.0 - 336.0) outlet groups Shutdown Delay: 20 seconds shutdown Shutdown Delay: 10 seconds general PowerChute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute Chints On-Batery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored © Turm off and atay off Authentication Phrase: <hiddem auth.="" phrase=""> Apply Cance</hiddem>	outlet g	roups	Start of Shutdown Low Battery Duration:	3 minutes	
outlet groups Duration of Shutdown Gonfiguration Siep Time: outlet groups Sync Control Shutdown power settings Sync Control Shutdown shutdown Shutdown general Shutdown Delay: self-test schedule Return Delay: firmware update Maximum Required Delay: PowerChute clients On-Battery Shutdown Parameters Scheduling UPS UPS outlet groups About Apply	outlet g energy	ements roups usage	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdows	3 minutes 6 minutes	
Configuration outlet groups power settings Skeep Time: D.0 hours [0.0 - 336.0] power settings Shutdown shutdown Skeep Time: D.0 hours [0.0 - 336.0] power settings Shutdown shutdown Skeep Time: D.0 hours [0.0 - 336.0] general self-test schedule Shutdown Delay: 20 seconds PowerChute Shutdown Parameters Ito seconds PowerChute Glents Maximum Required Delay: Force negotiation On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored UPS outlet groups Authentication Phrase: <kiidden auth:="" phrase=""> About Cancel</kiidden>	outlet g energy Control	ements roups usage	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration:	3 minutes 6 minutes Enable 120 seconds	
outlet groups Sync Control Shutdown shutdown Shutdown Delay: 20 seconds shutdown Return Delay: 10 seconds general PowerChute Shutdown Parameters firmware update Maximum Required Delay: Force negotation PowerChute clients On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: © Turn off and stay off UrS outlet groups Apply Cancel	outlet g energy Control UPS outlet g	rements iroups usage roups	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown	3 minutes 6 minutes 17 Enable 120 seconds	
Private consider Shuddown Delay: 20 econds general Return Delay: 10 seconds seff-test schedulur PowerChute Shutdown Parameters firmware update Maximum Required Delay: Force negotiation PowerChute clients On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: © Turn off and stay off Scheduling Authentication Phrase: chidden auth. phrase> outlet groups Apply Cancel	outlet g energy Control UPS outlet g Configur	roups roups roups ration	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sleep Time:	3 minutes 6 minutes F Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0]	
general Return Delay: 10 seconds self-test schedule firmware update powerChute clents soyne control PowerChute Shutdown Parameters PowerChute clents soyne control Maximum Required Delay: Force negotiation On-Battery Shutdown Behavior: © Restart when power is restored Diagnostics C Turn off and stay off Scheduling UPS outlet groups Authentication Phrase: chidden auth. phrase>	outlet g energy Control UPS outlet g Configur outlet g	rements roups usage roups ration roups	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sleep Time: Sync Control Shutdown	3 minutes 6 minutes 5 6 minutes 5 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0]	
self-test schedule firmware update PowerChute Chute Shutdown Parameters Maximum Required Delay: PowerChute Chute Chute Shutdown Behavior: Scheduling UPS outlet groups Apply Cancel Cancel Cancel	outlet g energy Control UPS outlet g Configur outlet g power s shutdow	roups roups roups ration roups ettings	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sleep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay:	3 minutes 6 minutes 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds	
PowerChute clients sync control On-Battery Shutdown Behavior: C Force negotiation Diagnostics On-Battery Shutdown Behavior: C Restart when power is restored C Turn off and stay off UPS outlet groups Apply Cancel About	outlet g energy Control UPS outlet g Configur outlet g power s shutdow general	rements iroups usage roups ration roups rettings m	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sleep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: Return Delay:	3 minutes 6 minutes 7 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds	
sync control On-Battery Shuddown Behavior: C Restart when power is restored C Turn off and stay off UPS outlet groups Apply Cancel About	outlet g energy Control UPS outlet g Configur outlet g power s shutdow general self-tes	roups roups roups ration roups lettings rn t schedule e undate	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sileep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: Return Delay: Powerchute Shutdown Paramet	3 minutes 6 minutes 6 minutes 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds 10 seconds	
Diagnostics C Turn off and stay off Scheduling Authentication Phrase: <hidden auth.="" phrase=""> UPS Apply Cancel About Cancel Cancel</hidden>	outlet g energy Control UPS Configur outlet g power s shutdow general self-tes firmwar PowerC	roups usage roups ration roups iettings vn t schedule e update hute clients	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sileep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: PowerChute Shutdown Parame Maximum Required Delay:	3 minutes 6 minutes 6 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 335.0] 20 seconds 10 seconds ters Force negotiation	
Scheduling Authentication Phrase: <hidden auth.="" phrase=""> UPS outlet groups Apply Cancel About Cancel Cancel</hidden>	outet g energy Control UPS Outlet g Dower s shutdow general self-tes firmwar PowerC Sync co	roups roups ration roups settings vn t schedule e update hute clients ntrol	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Signaling Shutdown Shutdown Shutdown Shutdown Delay: Return Delay: PowerChute Shutdown Paramee Maximum Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior:	3 minutes 6 minutes 120 seconds 120 seconds 20 seconds 10 seconds 10 seconds 10 seconds 10 seconds ters Force negotiation © Restart when power is restored	
Apply Cancel About Apply Cancel Apply	outlet g energy Control UPS Configur outlet g power s shutdov general self-tes firmwar PowerC Sync co Diagnos	roups usage roups ration roups iettings vn t schedule re update hute clients ntrol tics	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sleep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: Return Delay: PowerChute Shutdown Paramee Maximum Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior:	3 minutes 6 minutes 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds ters Force negotiation © Restart when power is restored C C Turn off and stay off	
About APC	outlet og energy Control UPS outlet og power s skutdow general self-tes firmvar Powerc Sync co Diagnos Schedul	roups roups ration roups eittings vn t schedule re update hute clients ntrol tics ing	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration of Sutdown Sleep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: Return Delay: PowerChute Shutdown Parame Maximum Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior: Authentication Phrase:	3 minutes 6 minutes 9 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds 10 seconds ters Force negotiation © Restart when power is restored C Turn off and stay off chidden auth, phrase>	
	outlet og energy Control UPS outlet og outlet og eneral self-tes firmwar PowerC sync co Diagnos Schedul UPS	ements iroups ation roups etitings wn schedule e update hute clients ntrol tics ing roups	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sieep Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: Return Delay: PowerChute Shutdown Paramee Maximum Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior: Authentication Phrase: Apply Cancel	3 minutes 6 minutes 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds 10 seconds ters Force negotiation @ Restart when power is restored C Turn off and stay off chidden auth. phrase>	
	outlet of energy Control UPS outlet of eneral self-tes firmwar PowerC sync co Diagnos Schedul UPS outlet of About	ements roups usage ration roups ettings wn t schedule hute clients hute clients htrol tics ing roups	Start of Shutdown Low Battery Duration: Maximum Required Delay: Basic Signaling Shutdown: Basic Low Battery Duration: Duration of Shutdown Sileop Time: Sync Control Shutdown Shutdown Delay: PowerChute Shutdown Parame Maximum Required Delay: On-Battery Shutdown Behavior: Authentication Phrase: Apply Cancel	3 minutes 6 minutes 7 Enable 120 seconds 0.0 hours [0.0 - 336.0] 20 seconds 10 seconds 10 seconds ters Force negotiation © Restart when power is restored C Turn off and stay off chidden auth. phrsse>	

12. UPS Configuration の選択基準

本製品をインストールする際に UPS Configuration (UPS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) Single
- (2) Redundant
- (3) Parallel
- (4) Advanced

12.1 Single

全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「Single」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(停電発生等)に基づきOSシャットダウン等の動作を 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。

- ・「Configure Event」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



12.2 Redundant

全てのシステム装置と周辺機器の電源が2台または3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のみ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「Redundant」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「Redundant」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(停電発生等)に基づきOSシャットダウ ン等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。

- ・「Configure Event」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、「Configure Event」で設定したイベント)が2台のUPSで発生



制限事項:

Redundant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】

		BURAJ	BURA	BURA30	00xxxx	BURA	BURA	BUTA	BUTA	BUTA
		50HNx	500xxxx	200V	100V	150xxxx	120xxxx	150xxxx	100xxxx	075xxxx
BURAJ50HI	Nx	0	×	×	×	×	×	×	×	×
BURA500xx	xx	×	0	×	×	×	×	×	×	×
BURA	200V	×	×	0	×	×	×	×	×	×
300xxxx	100V	×	×	×	0	×	×	×	×	×
BURA150xx	xx	×	×	×	×	0	×	×	×	×
BURA120xx	xx	×	×	×	×	×	0	×	×	×
BUTA150xx	xx	×	×	×	×	×	×	0	×	×
BUTA100xx	xx	×	×	×	×	×	×	×	0	×
BUTA075xx	xx	×	×	×	×	×	×	×	×	0

12.3 Parallel

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。

12.4 Advanced

全てのシステム装置と周辺機器の電源が4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、3台以内のUPSで保護されているが「Redundant」設定では要件を満たせ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出来ます。

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出来ます。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「Number of additional(redundant)UPS's」で表示される台数に+1した台数になります)。

・「Configure Event」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、「Configure Event」で設定したイベント)がN台のUPSで発生



Advanced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】

		BURAJ	BURA	BURA30	0xxxx	BURA	BURA	BUTA	BUTA	BUTA
		50HN×	500xxxx	200V	100V	150xxxx	120xxxx	150xxxx	100xxxx	075xxxx
BURAJ50H	Nx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURA500xx	xx	×	0	×	×	×	×	×	×	×
BURA	200V	0	×	0	0	0	0	0	0	0
300xxxx	100V	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURA150xx	xx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BURA120xx	xx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTA150xx	xx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTA100xx	xx	0	×	0	0	0	0	0	0	0
BUTA075xx	xx	0	×	0	0	0	0	0	0	0

12.5 UPS Configuration 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-BURA1500NNx)

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。



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

②インストールの際に UPS 構成(UPS Configuration)を選択する画面では「Single」構成を選択してくださ

い。



③PCNSの管理 UI「Configure Event」 -- 「UPS On Battery」 -- 「Shutdown」をクリックしてください。"Enable Shutdown"にチェックを入れ、"Delay"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 Configuration」-「NMC の IP アドレス」-「Launch」をクリックしてください。



⑤NMC 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の場合]

NMC 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

100

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-BURA1500NNx の場合です。 UPS モデルごとの差異の詳細は「11.2 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、例えば UPS のうちの 1 台のみ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。 この設定例では使用する UPS は GQ-BURA1201NNx 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)



ストレージ

①PowerChute Network Shutdown をインストールします。

②インストールの際に UPS 構成(UPS Configuration)を選択する画面では「Advanced」構成を選択してく ださい。





④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。

Number of UPS's required to power loa	ad	: 1
Number of additional(redundant)UPS's		: 1
Total number of UPS's in Group	:	2(表示のみ)
Shut down PowerChute Server	:	チェックする
Shut down if Redundancy lost	: -	チェックしない

PowerChute Setup: Configure Shutdown Conditions

Number of UPS's required to power load	1 •
lumber of additional (redundant) UPS's	1
otal number of UPS's in Setup	2
Run Command	v
Command File Path	C:\Windows\System32\cmd.exe
Duration	0 seconds
Shut down PowerChute Server	v
Shut down if Redundancy lost	
JPS Shutdown	O Do not turn off the UPS
	Turn off the UPS
	C Turn off the UPS Outlet Group

Previous Next

⑤PCNSの管理 UI 左側の「(3)で設定したグループ名(サーバ側)」-「NMC の IP アドレス」-「Launch」をクリックしてください。

⑥NMC 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 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 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: 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-BURA1201NNx の場合です。UPS モデルごとの差異の詳細は「11.2」を参照 ください。



13. 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等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 によってユーザに通知を行うことが可能です。本章では代表的な E メールによる通知機能を説明いたし 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」または「無 停電電源装置(UPS)取扱説明書」(GQ-BURAJ50HNx の場合)をご確認ください。

<u>13.1 Eメール通知機能</u>

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	説明
Local SMTP Server(v5.1.5)	ローカルSMTPサーバのIPアドレス
SMTP Server(v6.x.x)	
From Address	ネットワークカード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 Logs Ad	ninistration	
Security Network Notific	ation General	🧭 No Alarr
Event Actions E-mai	Server Settings	
by group Prima	ry DNS Server: 0.0.0.0	
E-mail Secon	dary DNS Server: 0.0.0.0	
server	SMTP Server: 192.168.0.99	
recipients From	Address: upsmanual@hitachi.com	
SNMP Traps App	ly Cancel	
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]

Administration > Notification > E-mail > recipients

[F/W v6.x.xの場合]

Configuration > Notification > E-mail > recipient

設定	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)または無効にする
Generation(v6.x.x)	
SMTP Server(v5.1.5以前)	Local(推奨)、Recipientが選択可能
Server(v6.x.x)	
Format	長い形式では、[Name]、[Location]、[Contact]、[IP address]、
	[serial number of the device]、[date and time]、[event code]、
	[event description]が含まれる。短い形式の場合は[event
	description]のみとなる

Home UPS Logs Administration Security Network Notification General Image: No Alarma Event Actions by event by group E-mail Recipient Image: No Alarma E-mail E-mail Generation: Image: Im	Home UPS Logs Administration Security Network Notification General Image: No Alarma Event Actions by event By group E-mail Generation: Image: Ima	(1) 192.168.0.92		Help Log Off [
Security Network Notification General Image: No Alarma Event Actions by event by group E-mail Recipient To Address: network1@hitachi.com E-mail E-mail Generation: Imable E-mail Generation: Imable server Formati Imable Imable Imable server Formati Imable Imable Imable SMTP Server: Imable Imable Imable Imable SMTP Traps User Image: English v Image:	Security Network Notification General C No Alarmatic Event Actions by event by group E-mail Recipient To Address: network1@hitachi.com E E-mail E-mail Generation: Instantial Control (Control (Con	Home UPS L	gs Administration	
Event Actions E-mail Recipient by group To Address: network1@hitachi.com E-mail E-mail Generation: Inable server SMTP Server: Inable Formati Long Recipient test Language: English V SMMP Traps User User test Password: Confirm Password: Remote Port: 25	Event Actions by event by group To Address: E-mail E-mail Generation: server Formati recipients Formati test Long SNMP Traps User test Dame: Gonfirm Password: Confirm Password: Port: 25 Apply Cancel	Security Network	Notification General	🖉 No Alarms
by event by group To Address: network1@hitachi.com E-mail E-mail Generation: D Enable server SMTP Server: O Local O Recipient recipients Format: O Long O Short test Language: English V SMMP Traps User Name: User trap receivers Password:	by event by group E-mail E-mail Generation: I Enable server recipients Format: O Local Recipient Format: O Local Recipient Format: O Long Short test SNMP Traps User Name: User trap receivers test Confirm Password: Remote Monitoring Apply Cancel	Event Actions	E-mail Recipient	
Monitoring	Appiy Cancei	by event by group E-mail server recipients test SNMP Traps trap receivers test Remote Monitoring	To Address: network1@hitachi.com E-mail Generation: ☑ Enable SMTP Server: ④ Local ○ Recipient Format: ④ Long ○ Short Language: English ✓ User Name: User Password: Confirm Password: Port: 25	
		Link 1 Link 2 Link 3	UPS Network	Management Card 2

107

(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 ☆
件名 UPS: On battery power in response to an input power problem.
宛先 (自分) <user40@hitachi.com> ☆</user40@hitachi.com>
Name : GQ-BURA1201-No.3
Location : Tokyo
Contact : Hitachi-SE
http://apcA1AF43
http://192.168.0.100
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:Eメール通知に関する詳細な情報は「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」または「無停電電源装置(UPS)取扱説明書」(GQ-BURAJ50HNx の場合)に記載されておりますので、そちらも参照ください。
14. 使用上の注意事項

(1) UPSの構成についての注意事項

UPSは稀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、Windows2008の場合IE8/IE9、Windows2012の場合IE10のみ使用することが出来ま 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出来 ます。(IEを使用した管理画面が起動します)

【Windows2008の場合】

[スタート]メニュー – [PowerChute Network Shutdown] – [User Interface]

【Windows2012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、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。

[Windows2008/2012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。 既定では、以下のURLを指定することで、PCNS管理UIを起動することが出来ます。 「https:// <ホスト名またはIPアドレス>:6547」(既定)

- (4) ユーザ通知(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通知機能を使用することは出来ません。

(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出来ません。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。

Windows2008/2012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。

(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:

ー部の機種で、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

Windows2008/2012の環境では、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。

①Windows2008の場合:[スタート] - [ファイル名を指定して実行]。Windows2012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

- (11) 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してください。
- (12) 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。
- (13) 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。
- (14) 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。障害発生時には 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-BUTA075xxxx,GQ-BUTA100xxxx,GQ-BUTA150xxxx,GQ-BURA120xxxx,

GQ-BURA150xxxx,GQ-BURA300xxxx,GQ-BURAJ50HNxの場合

NMC/NMI管理UI -「UPS」タブ-「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」タブー「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-「Configuration」-「Shutdown」-「Return Delay」に 60 秒以上の値を設定 してください。 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。

<u>15. イベントリスト</u>

PowerChute Network Shutdown 4.0 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]

Available runtime has been exceeded.使用可能なランタイムが 超過したディスクに格納されているイベントリストを参照くださ い。 「4. インストールの前に」に参照方法を記載してい ます。Available runtime is sufficient.使用可能なランタイムが 十分使用可能なUPSランタイム/バッテリ低下持続時間 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。
exceeded.超過したい。 「4. インストールの前に」に参照方法を記載してい ます。Available runtime is sufficient.使用可能なランタイムが ・十分使用可能なUPSランタイム/バッテリ低下持続時間 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。
「4. インストールの前に」に参照方法を記載しています。Available runtime is sufficient.使用可能なランタイムが ・十分使用可能なUPSランタイム/バッテリ低下持続時間 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。
Available runtime is sufficient.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 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。
Available runtime is sufficient.使用可能なランタイム/がッテリ低下持続時間 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。
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。
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. バッテリ放電 UPSバッテリランタイムが許容可能な範囲を下回り
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. バッテリ再充電 UPSのバッテリランタイムが許容範囲内に戻りまし
t _z 。
UPS in Bypass due to an 内部のハードウェア障害 内部のハードウェアで障害が発生したか、または
internal hardware problem or またはUPS過負荷によっ UPSが過負荷状態であるため、UPSがバイパスモー
UPS overload. てUPSがバイパス状態 ドに切り替わりました。(BURA500xのみ)
バイパスモードに切り替えました。(BURA500xのみ)
started 発生しても、自荷を保護できません。通常、この状態
はUPSで保守が実行されている時の状態です。
(BURA500x/BURAJ50の場合)
UPS no longer in Bypass. UPSがバイパスモードに UPSがバイパスモードに切り替わりません。
切り替わらない (BURA500x/BURAJ50の場合)
Bypass switch is not working バイパススイッチが正常に UPS内部のバイパススイッチが 正常に動作してい
properly. 動作していない ません。これによって、UPSはバイパスモードに切り
林市 シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・シーン・
たりします。(BURA500x/BURAJ50の場合)
Bypass switch has been バイパススイッチ交換済 UPS内部のバイパススイッチが正常に動作してい
replaced. み ます。
(BURA500x/BURAJ50の場合)

Communication has been lost while on battery.	バッテリ使用中に通信切 断	UPSがバッテリ使用中にPCNSとの通信が切断され たため、停電が継続してもバッテリ低下状態を検知 できません。システム装置を安全にシャットダウンで きない可能性があります。 このイベントが発生するのは、UPSでバッテリが使 用中で、かつ次の条件が伴う場合です。 a) NMC/NMIがUPSと通信できない
Management Card cannot communicate with the UPS.	NMC/NMIがUPSと通信不 能	b)PENSがNMC/NMIと通信できない NMC/NMIとUPS間の通信が切断されました。NMC が しっかりと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 communicate with the Management Card.	PowerChuteがNMC/NMI と通信不能	PCNSとNMC/NMI間のネットワーク通信が切断され ました。NMC/NMIにLANケーブルが接続されている 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。
Communication has been established.	通信確立	PCNSとNMC/NMI間で通信が確立されました。
UPS has switched to battery power.	UPSがバッテリ動作に切り 替わった	UPSが停電によってバッテリ動作に切り替わりました。 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力が使用されているか 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。
Input Power has been restored.	入力電力回復	商用電源が回復しました。UPSパッテリからの電源 供給は行われません。
The load has exceeded the user specified alarm threshold.	負荷がユーザ指定のアラ ームしきい値を超えまし た。	UPSの負荷が、NMC/NMI管理UIで設定した最大負荷しきい値を超えました。UPSの負荷を低減するか、または既存の負荷をサポート可能な機器にアップグレードしてください。
The load no longer exceeds the user specified alarm threshold.	負荷がユーザ指定のアラ ームしきい値を超えない	UPSの負荷が負荷しきい値を超えません。

Minimum redundancy lost.	最小冗長性喪失	UPS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モジュールが動作していま
		せん。
		すべての電力モジュール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。
Minimum redundancy	最小冗長性回復	UPSは、現在目的の冗長性をサポートできます。
restored.		
Parallel redundancy lost.	並列冗長性喪失	システム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UPSがありま
		せん。
		すべてのUPS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。
Parallel redundancy	並列冗長性回復	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。
Runtime Remaining has	ランタイム残り時間がバッ	ランタイム残り時間がバッテリ動作中に設定しきい
dropped below the threshold	テリ動作中にしきい値を下	値を下回りました。このしきい値は、[Configure
while on battery.	回った	Events(イベントを設定)]ページで設定することがで
		きます。バッテリ動作でUPSが稼働中に、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ランタイムがユーザ定義しきい値を上回ったり、
now above the configured	しきい値を現在上回って	バッテリ動作で稼働しなくなると発生します。
threshold or input power has	いるか、人力電力が回復	
been restored.	した	
UPS has overneated which	UPSか週熟しC損傷9る 可能性がある	UPSの内部温度が高すさます。UPSの四方に 2.5
can cause damage.	りたエルのの	cm(1インテ)以上の原面が至いてのり、換えれ一下 がこさがっていたいか確認してください。この状能が
		オぐに 解決したい場合け UPSが損傷する可能性
UPS is no longer overheated	UPSが過熱していない	UPSの内部温度が許容レベルに戻りました。
LIPS output overlaad	山口2世中海白芍	
OPS output overload.	UP3山刀迴貝何	UPSが足俗谷里を工四る貝何を快知しました。
		か回復するよくのないのほれる置き取りがしていた
		合、UPSに接続されている装置(接続中のレーザプ
		リンタや複写機など)が大電力を使用しているかどう
		かを確認してください。
UPS overload condition has	UPS過負荷状態が回復し	UPS出力過負荷イベント発生の原因となる状態が回
been corrected.	t	復しました。

イベント	日本語訳	イベントの説明
Ambient Temperature Out	プローブXの周辺温度が	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.	設定範囲外	えています。
Ambient Temperature in	プローブXの周辺温度が	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.	設定範囲内	えていません。
Humidity out of Range Probe	プローブXの湿度が設定	湿度が環境湿度プローブに設定されたしきい値を超
Χ.	範囲外	えています。
Humidity In Range Probe X.	プローブXの湿度が設定	湿度が環境湿度プローブに設定されたしきい値を超
	範囲内	えていません。
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	立された	
Monitor.		

[設定可能な環境イベント]

[設定不能なイベント]

イベント	日本語訳	イベントの説明
Three unsuccessful logon	不正ログオンが3回検出さ	イベントリストにあるIPアドレスのマシンから、無効な
attempts detected.	れ、IP <ipアドレス>のマシ</ipアドレス>	ログインが3回試みられました。このマシンでは、ロ
Temporarily denying logon	ンからのログオンが一時	グインが2分間できなくなります。これは、総当たりロ
attempts from machine with	的に拒否されている	グインを防ぐよう設計されたセキュリティ対策です。
IP <ip address="">.</ip>		
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	ーザ名が変更された。新	ときに、ユーザに通知するセキュリティ機能です。
is [Username].	しいユーザ名は[ユーザ	
	名]	
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た	ときに、ユーザに通知するセキュリティ機能です。
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た	されたときに、ユーザに通知するセキュリティ機能で
		す。
Low-battery condition	バッテリ低下状態発生	UPSのランタイム残り時間が、UPSがバッテリ動作し
occurred.		ている時のバッテリ低下持続時間の値を下回りまし
		た。
IP address [IP address]. Low-battery condition occurred.	証フレーズが変更された バッテリ低下状態発生	されたときに、ユーザに通知するセキュリティ機能で す。 UPSのランタイム残り時間が、UPSがバッテリ動作し ている時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 initiated.	UPS電源オフ開始	NMC/NMI管理UI、LCDディスプレイまたはPCNSか らシャットダウンコマンドがUPSに送信されました。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 Shutdown version X started.	PowerChute Network ShutdownバージョンX起 動。	PCNS Webサービスが開始されました。
Shutdown process started <os name=""> will shut down soon.</os>	シャットダウンプロセスが 開始され、〈OS名〉がすぐ にシャットダウンする	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.	エラー:コンセントグループ Xの電源がオフになる	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.Selecting this outlet group will shut down your server.	警告:コンセントグループX の電源がオフになる。この コンセントグループを選択 すると、サーバがシャット ダウンされる	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。
No Outlet Group specified.Using outlet group X.	コンセントグループの指定 がないため、コンセントグ ループXを使用する	PCNS初期セットアップ時にPCNSがコンセントグル ープに登録されなかった場合、デフォルトではUPS の最初のコンセントグループに自動的に登録されま す。
PowerChute is unable to open TCP port [number].Check that TCP port [number] is free.	PowerChuteがTCPポート [番号]を開けない。その TCPポート[番号]が空いて いることを確認してくださ い	PCNSでWebUIにTCPポート3052番および6547番 が使用されています。このイベントが記録されるの は、別のアプリケーションが前述のポートのいずれ かが使用中の場合です。
PowerChute successfully opened TCP port [number].	PowerChuteが正常にTCP ポート[番号]を開いた	WebUIに必要なポートをPCNSが正常に開いたことを 示します。
PowerChute is unable to open UDP port 3052.Check that UDP port 3052 is free.This is required for NMC communication.	PowerChuteがUDPポート 3052番を開けない。UDP ポート3052番が空いてい ることを確認してください。 これにはNMC通信が必要 です	PCNSでNMC/NMIとの通信にUDPポート3052番が 使用されています。このイベントが記録されるのは、 別のアプリケーションでこのポートが使用中の場合 です。netstatコマンドを実行し、どのアプリケーショ ンが当該ポートを使用しているかを特定してくださ い。このポートは変更できません。
PowerChute successfully opened UDP port 3052.	PowerChuteが正常にUCP ポート3052番を開いた	PCNSが正常にUCPポート3052番を開いた
Network Communication with address <ip_address> has been lost.</ip_address>	アドレス <ipアドレス>との ネットワーク通信切断</ipアドレス>	PCNSエージェントがネットワークを通じてNMC/NMI と通信不能な場合に報告されます。これは、セキュ リティクレデンシャルの不一致またはネットワークの 問題によるものです。
Management Card [ip_address] cannot communicate with the UPS.	NMC/NMI [IPアドレス]が UPSと通信不能	NMC/NMIがUPSと通信不能な場合に報告されます。

Connection failed because PowerChute received an untrusted SSL certificate from the NMC https://[ip_address]	PowerChuteがNMC/NMI https://[ip_address]から 信頼できないSSL証明書 を受信した	このイベントは、HTTPSに対応しており、信頼できる ルート認証機関によって署名されていないSSL証明 書を使用している場合に発生する可能性がありま す。 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。
from the NMC https://[ip_address]	PowerChute / NMIC / NMI https://[ip_address]から 信頼できないSSL証明書 を受信した	SSL証明書が信頼できるルート認証破険にようで者 名されていない場合に、HTTPS対応のNMC/NMIに 登録されると発生します。
PowerChute added a Self-Signed Certificate to PowerChute-keystore https://[ip_address]. UPS [ip_address] is running on battery power	PowerChuteが自己署名 証明書をPowerChuteキー ストアhttps: //[ip_address] に追加した UPS [IPアドレス]がバッテ リ運転中	[Accept Untrusted SSL certificates (信頼できない SSL証明書を受け入れる)]オプションが有効な場 合、PCNSは信頼できない自己署名証明書をそのロ ーカルキーストアに自動的に追加します。 複数UPSの構成でUPSがバッテリ運転に移行すると 報告されます
The On Battery UPS has switched to On Line operation.	バッテリ運転中のUPSが オンライン運転に切り替わ った	複数UPSの構成で1台のUPSがオンライン運転に戻ると報告されます。
The On Battery UPS turn off process started.UPS/OutletGroup(s) will turn off soon.	バッテリ動作中のUPSの 電源オフプロセスが開始。 UPS/コンセントグループ の電源がすぐにオフにな る	冗長UPS構成のUPSシャットダウン設定に従って詳 細オプション が有効で、1台のUPSがバッテリで稼 働しています。
Multiple UPS turn offs have been initiated.	複数のUPS電源オフが開 始された	冗長UPS構成で2台のUPSの電源オフが開始されました。
UPS [ip_address] has turned off.	UPS [IPアドレス]の電源が オフになった	複数UPSの構成で1台のUPSの電源がオフになると 報告されます。
The turned off UPS has switched to On Line operation.	電源オフ状態のUPSがオ ンライン運転に切り替わっ た	複数UPSの構成で1台のUPSのオンライン運転に戻ると報告されます。
Multiple UPS have turned off.	複数のUPSの電源がオフ になった	冗長UPS構成で2台のUPSの電源がオフになりました。
Multiple Critical Events occurred.	複数の重大なイベントが 発生した	このイベントは、冗長または並列-冗長UPS構成で、 2種類の重大なUPSイベントがアクティブになると発 生します。
Parallel-UPS installation not supported at address [ip_address].	並列UPS設置がアドレス [IPアドレス]でサポートさ れない	並列UPS構成のいずれかのUPS装置が並列システ ムから取り外されました。

Turning off UPS [NMC IP	UPS [NMC IPアドレス]が	PCNSがUPSにグレースフルシャットダウンコマンド
Address].	電源オフ	を送信しました。これは、重大イベントが発生し、
		[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]の	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	コンセント[コンセント名]が	ットダウンコマンドを送信しました。これは、重大イベ
Address]	電源オフ	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。

[Hyper-V 仮想化イベント]

イベント	日本語訳	イベントの説明
UPS critical event [Event]	ホストでUPS重大イベント	このホストに関連付けられたUPSで重大なイベント
occurred on host.	[イベント]が発生した	が発生しました。これによってシャットダウンシーケ
		ンスが開始されます。
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イベントは解決され
resolved on host.	[イベント]が解決された	ました。
Attempting to migrate VMs.	仮想マシンの移行を試み	重大なイベントが発生し、PCNSは 仮想マシンの別
	ている	のホストへの移行を試みています。
Attempting to shut down	仮想マシンのシャットダウ	重大なイベントが発生し、PCNSは 仮想マシンのシ
VMs.	ンを試みている	ャットダウンを試みています。
Attempting to start VMs.	仮想マシンの起動を試み	重大なイベントが解決されたか、またはホストが再
	ている	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。
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.	ンの電源オンを試みてい	みています。
	る	
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
		(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	オペレーティングシステムをシャットダウする前に、
		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	ない。PCNSはこのホスト	
able to start VMs on this	で仮想マシンを起動でき	
host.	ない	

121

_____ [SCVMM 仮想化イベント]

イベント	日本語訳	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で重大なイベント
occurred on	大イベント[イベント]が発	が発生しました。これによってシャットダウンシーケ
host:[hostname].	生した	ンスが開始されます。
UPS critical event [Event]	ホスト[ホスト名]でUPS重	以前にログに記録された重大イベントが 解決され
resolved on host:[hostname].	大イベント[イベント]が解	ました。
	決された	
Starting Maintenance Mode	ホスト[ホスト名]でメンテナ	重大なイベントが発生し、PowerChuteが影響を受け
on host:[hostname].	ンスモードが開始された	るホストでメンテナンスモードの開始を試みていま
		す。
Starting Maintenance Mode	ホスト[ホスト名1、ホスト名	重大なイベントが発生し、PowerChuteは複数のホス
on hosts:[hostname1,	2]でメンテナンスモード開	トでメンテナンスモードの開始を試みています。この
hostname 2]	始された	イベントは、重大な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、ホストでメンテナンスモードを正常
on host:[hostname].	ンスモードが開始された	に開始しました。このイベントはイベントが発生した
		谷ホストでロクに記録されます。
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].	ンスモードが停止された	ました。このイベントは、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 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に入っ	るホストは、既にメンテナンスモードです。このイベン
	ている	トは、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]はメンテナ	PowerChuteがメンテナンスモードの停止を試みてい
Maintenance Mode	ンスモードでない	るホストは、現在、メンテナンスモートではありませ
		ん。このイベントは、イベントが発生した各ホストでロ
Start Maintananaa Mada	<u>キスト[キストタ]でい,テナ</u>	クに記録されます。 PowerChuteは ホストでインテナンスエードた 問始
failed on host:[hostname]	シスモードが開始できない	roweronatera、小人でCアンリノンスモードを 開始
Talica on host.[hostilaine].		た各ホストでログに記録されます。
Shutting down hoot	+71[+71タ]たいいい	Demorchute († SC)/MMAAQL T+7LOSIEN/LØ
[hootnome]	ホスト[ホスト右]をシャット ダムい由	PowerChuteは、SCVMMを力して小人下のシャットタ
[nostname]	3 ·) J +	リンを試みていより。このイベンドはイベンドが先生
Shutdown Host [hostname]	ホスト[ホスト名]について	PowerChuteはホストを止常にシャットタウンしまし
has succeeded for host	ホストレホスト名」ンヤットタ	/に。この1ヘントは1ヘントか発生した谷ホストでロ がに記録されます
[nostname]	ワンパルジ	╯ 〜 記 郵 ⊂ イ し ま 9 。
Shutdown Host failed for	ホスト[ホスト名]でシャット	PowerChuteのホストのシャットダウンが失敗しまし
host:[hostname].	ダウンに失敗した	た。このイベントはイベントが発生した各ホストでロ
		クに記録されます。

_ [VMware 仮想化イベント]

イベント	日本語訳	イベントの説明
UPS critical event triggered	UPSの重大なイベントによ	[ホスト]に関連付けられたUPSで重大なイベントが
a shutdown sequence on	りホスト[ホスト]のシャット	発生しました。これは、[Virtualization Settings(仮想
Host [Host]	ダウンシーケンスが開始さ	化設定)]ページで設定されたアクションを使用してシ
	れた	ャットダウンシーケンスを開始します。
DRS will attempt to migrate	DRSが電力供給されてい	仮想マシン移行がPCNSで有効化されており、DRS
powered on VMs to another	る仮想マシンをクラスタ内	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	の別ホストに移行しようと	合、PCNSはホストでメンテナンスモードタスクを開始
	試みる	1、DRSは仮想マシンをクラスタ内の使用可能なホ
	1240, 0	ストへ移行できます
PowerChute will attempt to	PCNSが雷力供給されて	仮相マシン移行がPCNSで有効化されておりDRSが
migrate powered on VMs to	いる仮相マシンを別の体	
another available host	田可能なホストへ移行した	二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二
another available nost.	用可能な小へ11、1911しよ こと試える	市可能な小へにつゆりしより。カスタムターノクトホ フトな行ナプションた体田する場合 DONSITそれに
	ノニョルクティン	へは後日オブンヨンを使用する場合、FONGはてれら
I luchic to find a quitchic	ナフレ「ナフト」から仮相フ	の対象小へに、の役打を試みより。 DONSは「ナフト」から仮相ついた我行するために
	小へト[小へト]から1223、	PUNSは、「小人下」から収退マシンを移行するにのに
host to migrate VMs from	シノを移行9 るにの取過	」 週しにクラスタ内の小ストを快田 じさません じしに。
Host [Host].	なホストを検出个能	
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で重大なイベントが
successfully migrated to	シンは正常にホスト[ホスト	発生し、PCNSは仮想マシンを[ホスト2]へ正常に移
Host [Host2]	2]に移行された	行しました。
Start maintenance	メンテナンスモードを開始·	PCNSは重大なUPSイベントが発生すると ホストト
mode:[Host]		でメンテナンスモードタスクを開始 ます
inouo.[inouo.]		
	土心天し川林としっいる	
Maintenance mode task	また電力供給されている	このホストに関連付けられたUPSで重大なイベント
cancelled on Host [Host] as	仮想マシンがあるためホ	が発生し、PCNSは、ホストのシャットタワンを試みる
there are still powered on	スト[ホスト]上のメンテナン	前に、また電力供給されている仮想マシンがあるた
VMs.Please verify that	スモードはキャンセルされ	め[ホスト]のメンテナンスモードタスクをキャンセルし
sufficient time has been	た。VM/vApp/VCSA仮想	ました。
configured for	マシンシャットダウン所要	
VM/vApp/VCSA VM	時間に十分な時間が設定	
shutdown duration.	されていることを確認して	
	ください	
Exit maintenance	メンテナンスモード終了:	重大なイベントが解決され、ホストの電力が回復し
mode:[Host].	[ホスト]	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]上の仮想マ	このホストに関連付けられたUPSで重大なイベント
[Host] to another available	シンを別の使用可能なホ	が発生し、PCNSは仮想マシンの別のホストへの移
host.	ストへ移行中	行を試みています。
Migration was not parformed	<u> </u>	PONSは ホストがどの\/Murersクラスタによ合まれ
hosping Host [Host] is not		
pert of any eluctor	行け実行されたかった	きませんでした
part of any cluster.	1)14,51) C11/4/0. 0/2	
Shutting down VMs on Host	ホスト[ホスト]上の仮想マ	このホストに関連付けられたUPSで重大なイベント
[Host].	シンをシャットダウン中	が発生し、PCNSはその仮想マシンをシャットダウン
		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。
	ウン中	
1	1	1

Shutting down vApp [vApp].	vApp [vApp]をシャットダウ ン中	PCNSが指定されたvAppをシャットダウンしていま
		7 °
Starting vApp shutdown	vAppシャットダウンプロセ	PCNSは任意のvAppsのシャットダウンを開始してい
process.	ス開始 	ます。
No vApp to shutdown on	ホスト[ホスト]上にシャット	[ホスト]に関連付けられたUPSで重大なイベントが
Host [Host].	ダウンするvAppがない	発生しました。PCNSは、シャットダウンするための [ホスト]に関連付けられたvAppを 時間です。
Powering on VMs on Host [Host].	ホスト[ホスト]上の仮想マ シンを電源オン	重大なイベントが解決されたため、ホストが再起動さ れました。PCNSはホスト上の仮想マシンの起動を 試みています。
Powering on vApp [vApp].	vApp [vApp]の電源オン	重大なイベントが解決されたため、ホストが再起動されました。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に関連付けられたホ	PCNSがVMwareホストをUPSセットアップにリンクす
with a UPS.PowerChute cannot shut down any Hosts	ストかない。 重大なUPS1 ベントの発生時にPCNSが	るようにアトハイスしています。VMware ホスト保護 を参照してください。
or their VMs if a critical UPS	ホストまたはその仮想マシ	
event occurs.	ンをシャットダウンできな	
Shutting down physical	。 PCNSが稼働する物理マ	PCNSマシンがシャットダウンしています。
machine that PowerChute is	シンをシャットダウン中	
running on.		
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	きない。PCNSから仮想マ	できません。これが発生している場合、仮想マシン
to Virtual Machines or	シンまたは小ストベコマン	「参1」のよいVAppシャットターフンは開始します。
Hosts.		
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。PCNSから仮想マシン	できません。入力したvCenter Serverのユーザ名と
error.PowerChute may not	またはホストヘコマンドを	パスワード(vCenter Serverの設定)が正しいことを確
be able to issue commands	送信できません	認してください。これが発生している場合、仮想マシ
to Virtual Machines or		ン移行およびvAppシャットダウンは実行できませ
Hosts.		ん。
Cannot connect to	ホストに接続できない。	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	PCNSはホストにコマンド	δ_{\circ}
be able to issue commands	を送信できません	
Host authentication	ホスト認証エラー DONS	PCNS/t認証情報を使用して//Mwara本ストに接続
error PowerChute may not	ホストにコマンドを送信	できません。入力したユーザ名とパスワード
be able to issue commands	できません	(vCenter Serverの設定)が正しいことを確認してくだ
to the Host.		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で重大なイベントが
Host [Host].	ウンに失敗した	発生し、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 Server仮想マシ	PCNSは、vCenter Server仮想マシンに接続している
Server VM Host [Host].	ンホスト[ホスト]をシャット ダウン中	ホストをシャットダウンしています。

Attempting to power on VMs on Host [Host] that did not start.	起動しなかったホスト[ホス ト]上の仮想マシンへの電 源オンを試みている	PCNSは、指定されたホストの仮想マシンを以前に 再起動できなかったため、再試行しています。
Attempting to power on vApp [vApp] that did not start.	起動しなかったvApp [vApp]への電源オンを試 みている	PCNSは指定されたvAppを以前に再起動できなかったため、再試行しています。
vApp [vApp] will not be shut down as it contains the Virtual Machine running PowerChute. Please remove the PowerChute VM from the vApp.	vApp[vApp]は、PCNSが 稼働している仮想マシン が含まれているためシャッ トダウンしない。vAppから PCNS仮想マシンを削除し てください	PCNSは、指定されたvAppの仮想マシンにPCNSが インストールされているため、そのvAppをシャットダ ウンしません。PCNSを実行中の仮想マシンをvApp から削除する必要があります。
Cannot connect to vCenter Server.PowerChute will not be able to perform VM Migration.	vCenter Serverに接続で きない。PCNSは仮想マシ ン移行を実行できません	PCNSは、シャットダウンシーケンス中にvAppシャット ダウンを実行するために、vCenter Serverに接続で きません。
Cannot connect to vCenter Server.PowerChute will not be able to perform vApp Shutdown.	vCenter Serverに接続で きない。PCNSはvAppシャ ットダウンを実行できませ ん	PCNSは、シャットダウンシーケンス中にvAppシャット ダウンを実行するために、vCenter Serverに接続で 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 既にVMwareホスト上で進 行している	高度なUPS構成の場合、さまざまな時間に重大なイ ベントがUPSセットアップで発生する場合、このイベ ントはシャットダウンが既に進行中であるため、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 で重大なイベントが発生し、その後、物理UPSセット アップで重大なイベントが発生した場合、シャットダ ウンシーケンスは最初のUPSセットアップの重大な イベントで既に進行中であるため、2回は実行されま 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。PCNSは シャットダウンを開始する 前に起動遅延時間を待機 します	重大な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 可能。PCNSから仮想マシ ンまたはホストへコマンド 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。
Host is accessible.PowerChute will be able to issue commands to the host.	ホストにアクセス可能。 PCNS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重大イベント[イベント]	指定された重大なイベントがUPSで発生しました。 これにより、シャットダウンシーケンスが現在アクティ ブでない場合でもシャットダウンシーケンスが開始さ れます。

UPS critical event [Event] resolved.	UPS重大イベント[イベン ト]が解決された	指定された重大なイベントは解決されました。
UPS critical event [Event] resolved on Host [Host].	ホスト[ホスト]でUPS重大 イベント[イベント]が解決さ れた	指定されたイベントは解決されました。
UPS critical event resolved on Host [Host].	ホスト[ホスト]でUPS重大 イベントが解決された	イベントは解決されました。
HA enabled for cluster [Cluster].HA will attempt to re-start PowerChute if the Host on which it is running is shut down.	クラスタ[クラスタ]に対して HAが無効。PCNSを実行 中のホストがシャットダウ ンされる場合、PCNSは自 動的に再起動されません	これは、PCNSがそれ以前にHAが無効だったことを 検出している場合にログに記録されます。
HA disabled for Cluster [Cluster].PowerChute will not be re-started automatically if the Host on which it is running is shut down.	クラスタ[クラスタ]に対して HAが無効。PCNSを実行 中のホストがシャットダウ ンされる場合、PCNSは自 動的に再起動されません	指定されたクラスタが高可用性クラスタではありま せん。このため、このクラスタ内のPCNSを含むホス トがシャットダウンすると、PCNSは自動的に再起動 できません。HAアドミッションコントロールを参照して ください。
vApp [vApp] in datacenter [Datacenter] will not be shut down because one or more VMs are running on a host unaffected by this critical UPS event.	この重大なUPSイベントに よる影響を受けないホスト 上で1つ以上の仮想マシン が稼働中であるため、デ ータセンター[データセンタ ー]内のvApp[vApp]がシャ ットダウンしない	これは、[Force vApp shutdown (vAppの強制シャット ダウン)]が無効な場合に発生します。
vApp [vApp] in datacenter [Datacenter] will not be shut down.The vApp is already powered off.	データセンター[データセン ター]内のvApp [vApp]が シャットダウンしない。 vAppは既に電源オフされ ています	重大なイベントがシャットダウンを引き起こしたが、 指定されたvAppは既に電源オフされています。
vApp [vApp] will not be shut down as it contains the vCenter Server VM. Please remove vCenter Server VM from the vApp.	vApp[vApp]は、vCenter Server 仮想マシンを含ん でいるためシャットダウン しない。vAppからvCenter Server仮想マシンを削除 してください	PCNSは、指定されたvAppの仮想マシンにvCenter Server 仮想マシンがインストールされているため、 そのvAppをシャットダウンしません。
vCenter Server VM [VM] cannot be gracefully shut down.Please check vCenter Server VM Shutdown duration.	vCenter Server仮想マシ ン[仮想マシン]がグレース フルシャットダウンできな い。vCenter Server仮想マ シンのシャットダウン所要 時間を確認してください	PCNSがvCenter Server仮想マシンをグレースフル シャットダウンできません。vCenter Server仮想マシ ンシャットダウン所要時間が、vCenter Server仮想マ シンを安全にシャットダウンするために十分な長さで あることを確認してください。
Shutting down vCenter Server VM [VM].	vCenter Server仮想マシ ン[仮想マシン]をシャット ダウン中	PCNSはvCenter Serverが稼働中の仮想マシンをシ ャットダウンしています。
Attempting to start vCenter Server VM [VM].	vCenter Server仮想マシ ン[仮想マシン]の起動を 試行中	PCNSはvCenter Serverを稼働する仮想マシンの起 動のvSphereプラグインオプションを有効にします。

127]		
	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.	はもはや存在しない	いるホスト ([Host Protection (ホスト保護)]ページ)
			がvCenter Serverインベントリに存在しない場合にロ
			グに記録されます。これが発生した場合、古いホス
			トは削除されるため、[HostProtection(ホスト保護)]
			ページを使用してPCNS設定を更新する必要があり
			ます。
	PowerChute cannot locate	PCNSはインベントリにあ	このイベントは、PCNSがvCenter Server仮想マシン
	the vCenter Server VM in	るvCenter Server仮想マ	を稼働しているホストを判別できない場合にログに
	the Inventory.See the	シンを検出できない。オン	記録されます。これは、vSphere設定に問題がある
	troubleshooting section in	ラインヘルプのトラブルシ	ことを示しており、PCNSによるvCenter Server仮想
	the Online Help.	ューティングセクションを	マシンのグレースフルシャットダウンを妨げていま
		参照してください	す。
	vCenter Server VM found in	インベントリで見つかったv	このイベントは、PCNSがインベントリでvCenter
	the Inventory is powered	Center Server仮想マシン	Server仮想マシンを特定したが、その仮想マシンの
	off.See the troubleshooting	が電源オフである。オンラ	電源がオフの場合にログに記録されます。これは、
	section in the Online Help.	インヘルプのトラブルシュ	vSphere設定に問題があることを示しており、PCNS
		ーティングセクションを参	がvCenter Server仮想マシンのPCNSによるグレー
		照してください	スフルシャットダウンを妨げています

16. 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「10.1 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ネットワークカードと一致していない可能性があります。

この場合は、7~9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 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.NMC/NMI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。

例えば、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] 32 ビット版で RHEL 5.x で PCNS がインストールできない。libjvm.so ファイルの権限拒否エラー メッセージが表示される。

[対処方法]

この問題は、SELinux のバグによって発生します。

1. 一時的に SELinux を無効にして、インストールを完了します。

/usr/sbin/setenforce 0

2. インストールの完了後、次のコマンドを実行します。

chcon -t textrel_shlib_t '/opt/APC/PowerChute/jre1.7.0_45/lib/i386/client/libjvm.so'

3. SELinux を再起動します。

/usr/sbin/setenforce 1

[現象 12] 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]

HTTPS 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 13] 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。

[現象 14] ESXi に PCNS をインストールした直後の画面でネットワークが発見できないと表示される。



[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 15] 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 16] 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 17] SCVMM 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 18] シャットダウンシーケンス後に SCVMM 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。

[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。

シス	テム構成情報				
#	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	:)	
		LVMA (バージョン:)	
2	UPS	□GQ-BURA120xxxx	(F/W:)	NMC/NMI 管理 GUI の[UPS]タブ
		□GQ-BURA150xxxx	(F/W:)	から [Configuration]-
		□GQ-BURA300xxEx	(F/W:)	[firmware update]-
		□GQ-BURA300xxHx	(F/W:)	[Current Version]に記載されて
		□GQ-BURAJ50HNx	(F/W:)	いる F/W を記載してください
		□GQ-BURA500xxxx			
		□GQ-BUTA075xxxx	(F/W:)	
		□GQ-BUTA100xxxx	(F/W:)	
		□GQ-BUTA150xxxx	(F/W:)	
3	バッテリ	最終交換日(納入日)	日付:		
	交換日時				

ľ

【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「View Event Log」を選択し、上部にある「Export Log」ボタンをクリックしてログを保存します。

[補足]

「Export Log」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。



133

PCNS インストールフォルダ>group1 にある pcnsconfig.ini 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。

pcnsconfig.iniを取得してください。

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/MNI 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

図 管理者: コマンドプロンプト - ftp 192.168.0.93	
Microsoft Windows [Version 6.2.9200] (c) 2012 Microsoft Corporation, All rights reserved	^
	≡
U:¥Users¥Administrator>ftp 192.168.0.93 192.168.0.93 に接続しました。	_
220 AP9630 Network Management Card AOS v5.1.5 FTP server ready.	
331 User name okay, need password.	
バスワード: 230 User Logged in, proceed	
ftp> set config.ini	
200 PUKI Command okay. 150 File status okay; about to open data connection.	
226 Closing data connection. チャック216 バイトが発信されました。10,915か 4,794円がか	
ftp) cd logs	
250 UMU requested file action okay, completed. ftp> get event.txt	
200 PORT Command okay. 150 File status alay: shout to open data connection	
226 Closing data connection.	
ftp: 24695 バイトが受信されました 0.74秒 33.51KB/秒。 ftp> set data.txt	
200 PORT Command okay.	
226 Closing data connection.	
ftp: 33925 バイトが受信されました 1.69秒 20.11KB/秒。 ftp>	
	\sim

NMC/NMIのファームウェアのバージョンが v6.x.x 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。ファームウェアのバージョン確認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 の場合

[About]-[Network]-[Application Module]から確認することができます。

Chneide	C Smart-UPS	work Management Card 2 Matrix Application				opc English Log Off Help	
Home	Sature	Control	Configuration	Tests	Loga	About	
Hardware Facto	ry .						
Model Number		AP9630					
Setal Number		BA09110015	9				
Hardware Revision		05					
Masufacture Date:		01/10/2009	222				
Management Uptim		0 Cars 3 Hou	rs 25 Minutes				
Application Mot	lule						
Name		anamy.					
Varsion		10200					
Date:		246 8 2014					
Time		18:28:56					
APC OS (AOS)							
Name		805					
Version:		v6.2.0.b					
Date:		Jul 8 2014					
Time		11:53:29					
APC Boot Monit	or						
Name		bootmon					
Version:		v1.0.8					
Date		Apr 8 2014					

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。

Home	Status	Control	Configuration	Tests	Loga	About	
Support Res	iources						
and a second second		007					
Knowledge Bas	60 S	Machinere a	ep: completingentinger.chm	40 ²			
Company Cont	lact information	Machine accompany and contraction activities of the					
Collection & Com		Machiner arc combolication and the					
Technical Sup	tivers Downseds	ation Download	fie and then allows the user to o	ovvicat that file to a k	cal computer which is	intended for technical sur	Trock
Technical Sup This feature capt use <u>Note</u> File g	nvare Downsads sport Debug inform teres an assortment of o generator may take up	ation Download labug data into a single to a minute to complete	file and then allows the user to c	awnioad that file to a k	cal computer which is	intended for technical su	port
Technical Sup This feature capt use. <u>Nate</u> File g Ownerate Logs	sport Debug Inform tases an assorbment of o generation may take up	attion Download Actug data into a single to a minute to complete	file and then allows the user to c	awnisad that file to a k	cal computer which is	intended for technical sug	nog

<u>3.PowerChute Network Shutdown の設定画面の保存</u>

「Configure Events」画面

PowerChute Network Shutdown -	Windows Internet Explorer					. 8				
	7/index.html	「証明書のエラー	8 + × P =	ing		2				
🔓 😹 🔁 አንታንስታብኑ •	€ Web スライス ギャラリー・					-				
C PowerChute Network Shutdown			🔐 * 🖾 * 🖾 🕸	● ・ ページ(P)・ セーフ	ティ(S)・ ツール(O)・	. 0.				
					localhost					
PowerChute"										
 localhost 	Configure Events ?									
View Event Log	Click on an icon to configure a PowerChute event action in response to UPS events.									
Shutdown Settings	Events 1 to 16 of 16									
Communications Settings	Events	Logging	Notification	Command File	Shutdown					
+ UPS Configuration	Ø UPS On Battery	9	0	0	Ô	-				
+ Help	Input Power Restored	0	0	0						
Logout	Runtime exceeded	0	0	0	0					
	Runtime is sufficient	0	0	0						
	Runtime remaining below threshold	0	0	0	Ô					
	Runtime remaining above threshold	0	0	0						
	Battery Discharged	0	0	ŝ.	<i>©</i>					
	Ø Battery Recharged	0	0	0						
	Ocmmunication lost while on Battery	0	0	Q	0					
	MC cannot communicate with the UPS	0	Ô	Ô	0					
	Ø PowerChute cannot communicate with the NMC	0	0	0	0					
	Communication established	0	0	0		-				

「Shutdown Settings」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。



<u>4. NMC/NMI の設定画面のキャプチャ</u>

[UPS の形名が GQ-BURA120xxxx/150xxxx/300xxxx/J50HNx の場合]

[UPS の形名が GQ-BUTA075xxxx/100xxxx/150xxxx の場合]

●NMC F/W 5.1.5 以前の場合

・[UPS]-[Overview]の画面



•[UPS]-[Configuration]-[Outlet groups]-[Group]の画面(全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 の場合

・[Home]の画面

OElect	tric Smart-UPS	ork Managemer Matrix Application	it Card 2			opc English Log Off Help 🙀
Home	Status	Control	Configuration	Tests	Logs	About
mart UPS 1200	Unicosum					
• UPS is C	inine in Green Mode					
acant Grano Ex	ante					
Date	Time	Execut				
06/19/2014	10.21:46	uPS: Sall-Taxl pa	1000			
08/19/2014	19:21:38	UPS: Set-Test at	arted by management divice.			
6/182014	84.52.28	UPS: No integer of	et trattery power			
			proved by an appendix of the second at a			
00/14/2014	11:09:59	UPS: Self-Test pr	esseet			
						More Events -
wiedge Base S	chneider Electric Produc	Center Schneider El	ectric Downloads			B 2014, Schoucher Electric, All rights reserve
						Page and I provide an organized at all

[Configuration]-[Outlet groups]-[Group]の画面(全てのグループのキャプチャ)

Home	Status	Control	Configuration	Tests	Loga	About	
Outlet Group	p Settings						
Carried .			Power Off Datay (web)	Rebest Dura	tion (see)	Former On Delay (vec)	
Group 1: Outlet	Group 1		120 130	8		0	
	daubler Factor Produ	et Carter i Schneider E	lothe Dewroots			# 2016 Scheetler Barrier, Allen	
where Base 1 S						The Hey Underlast 25/202	1014 a
which the Base 19							

・[Configuration]-[Shutdown]の画面



[UPS の形名が GQ-BURA500xxxx の場合]

●NMC F/W 5.1.5 以前の場合

・[UPS]-[Configuration]-[shutdown]の画面



●NMC F/W 6.x.x の場合

・ [Configuration]-[Shutdown]の画面



このページは空白です

PowerChute® Network Shutdown 4.0 for Windows and Linux/Virtualization 補足説明書 日立編

第5版 2017年 11月

無断転載を禁じます

株式会社 日立製作所 IT プラットフォーム事業本部

140