

NEC Express5800 シリーズ

Express5800/R31Aa-E2, R32Aa-M2, R32Aa-H2

PowerChute Network Shutdown 設定(UPS 片系接続)

本機に無停電電源装置(UPS)を 1 台接続し、電源障害発生時に PowerChute Network Shutdown によって、本機を安全にシャットダウンさせるための設定方法について説明します。

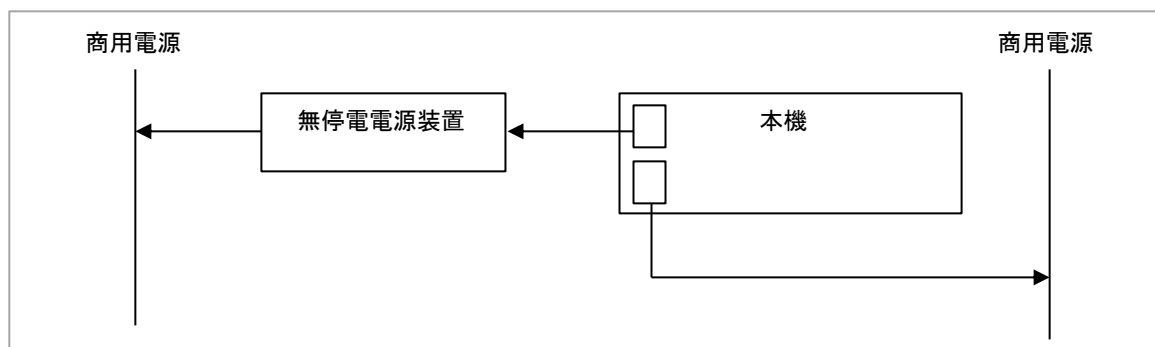
本書はPowerChute Network Shutdownバージョン5.2に対応しています。

目次

目次.....	2
1. 接続形態.....	3
2. 無停電電源装置と SmartUPS 用 SNMP カードのセットアップ.....	4
3. PowerChute Network Shutdown のセットアップ.....	6
4. 本機で使用するために.....	10
5. 注意事項.....	14
6. 参考情報.....	15
改版履歴.....	16

1. 接続形態

本機の 2 本の AC 電源ケーブルのうち、1 本を商用電源に接続し、もう 1 本を無停電電源装置のコンセントに接続してください。



2. 無停電電源装置と SmartUPS 用 SNMP カードのセットアップ

無停電電源装置と SmartUPS 用 SNMP カードの取扱説明書を参照して、セットアップを行ってください。

SmartUPS 用 SNMP カード取扱説明書を参照して、SmartUPS 用 SNMP カードには本機と通信できるように IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの設定を行ってください。

SmartUPS 用 SNMP カードに対して、以下の設定を行ってください。

1. SmartUPS 用 SNMP カードに Web ブラウザーで接続してログインしてください。
2. [設定]→[シャットダウン]を開き、以下のように設定してください。
 - バッテリーシャットダウン動作にて[電源復旧時に再起動]を選択してください。
 - PCNS 通信プロトコルにて PowerChute Network Shutdown との通信に使用するプロトコルの[有効]にチェックを入れてください。
3. [適用]をクリックしてください。

ホーム ステータス 制御 設定 テスト ログ バージョン情報

シャットダウン設定

シャットダウンの開始

バッテリー残量低下持続時間
5 分 [0 - 30]

最大必須待機時間
4 分

基本バッテリー残量低下持続時間
120 秒 [120 - 1800]

シャットダウンの期間

スリープ時間
0.0 時間 [0.0 - 336.0]

PowerChuteシャットダウンパラメータ

最大必須待機時間
☐ ネゴシエーションの強制

バッテリーシャットダウン動作

☒ 電源復旧時に再起動
☐ 電源をオフにしたまま
☐ PCNS シャットダウン コマンドを無視する

ユーザー名

認証フレーズ

PCNS通信プロトコル

HTTP
☐ 有効

HTTPS
☒ 有効

3. PowerChute Network Shutdown のセットアップ

PowerChute Network Shutdown インストールガイドを参照して、本機の Windows OS への PowerChute Network Shutdown のインストールとセットアップを行い、PowerChute Network Shutdown から無停電電源装置を制御できる状態にしてください。

※PowerChute Network Shutdown は、Hyper-V の利用有無により選択してください。

Hyper-V を利用しない場合は「for Windows」、Hyper-V を利用する場合は、「for Virtualization」を選択してください。

Hyper-V は本機の AUL 制御ソフトウェアが「2.1.x.x-xxx」以降のバージョンでサポートしています。

- ・ PowerChute Network Shutdown のセットアップウィザードでコンピュータの IP アドレスの選択を要求された際には、本機の Windows でチーミングされた、アプリケーション用の IP アドレスを選択してください。
ztC Endurance コンソール用の IP アドレスでは冗長性を確保できませんので、選択しないでください。

PowerChuteセットアップ:IPアドレスの選択

このコンピュータには複数のIPアドレスがあります。Network Management Cardに登録できるIPアドレスは1つだけです。

IPアドレス 1つ選択してください

- ・ UPS の構成は[シングル]を選択してください。

PowerChuteセットアップ:UPSの構成

ご使用のUPS構成を選択してください。情報アイコンをクリックすると詳細が表示されます。

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☒ シングル |  |
| ☐ 冗長 |  |
| ☐ パラレル |  |
| ☐ 高度なUPS構成 |  |

- ・セキュリティのユーザ名は SmartUPS 用 SNMP カードのユーザ名、パスワードは PowerChute Network Shutdown のパスワード、認証フレーズは SmartUPS 用 SNMP カードの認証フレーズを入力してください。

PowerChuteセットアップ:セキュリティ

この詳細は、PowerChuteへのログオンとNetwork Management Cardの認証に使用されます。

ユーザ名 必要

パスワード 必要

認証フレーズ 必要

- ・ Network Management Card 登録で信頼できない SSL を受信したため、接続エラーが発生した場合は、以下の対処を行ってください。

1. [問題の修正]ボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ:Network Management Card登録

PowerChuteがNetwork Management Cardを登録するまでお待ちください。この処理には数分かかることがあります。

Network Management Cardの登録中にエラーが発生しました。

192.168.1.40
PowerChuteが<https://192.168.1.40:443> から信頼できないSSL証明書を受信したため、接続エラーが発生しました。証明書をPowerChuteキーストアに追加してください。
[詳細情報](#)

ログの表示

問題の修正 次へ キャンセル

2. 証明書の管理にて、[証明書を表示して受け入れる]の下にあるボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ:証明書の管理

Network Management Card 接続は、信頼されていない証明書では確立できません。以下の表を使用して、証明書の詳細を確認します。

エイリアス	有効期限	証明書を表示して受け入れる
192.168.1.40	2035-12-15T23:59:59Z	

3. 表示された証明書にて、[証明書を受理する]ボタンを押してください。

PowerChuteセットアップ:証明書

Network Management Card 接続は、信頼できない証明書

PowerChute とホスト間の通信のセキュリティのために、提示された証明書が正しいことを確認してください。証明書を受け入れると、PowerChute はこのホストとの接続を確立します。

バージョン 3

件名 CN=ZA2009004742,OU=Internally Generated Certificate,O=American Power Conversion Corp,L=Default Locality,ST=Default State,C=US

発行者 CN=ZA2009004742,OU=Internally Generated Certificate,O=American Power Conversion Corp,L=Default Locality,ST=Default State,C=US

シリアル番号 7fddfc6bf0b9d63

有効期限開始日 Mon Dec 21 2015 09:00:01 GMT+0900 (日本標準時)

有効期限終了日 Sun Dec 16 2035 08:59:59 GMT+0900 (日本標準時)

公開鍵 EC 958 ビット

署名アルゴリズム SHA256withECDSA

Certificate Chain

ZA2009004742

証明書を受理する キャンセル

証明書を表示して受け入れる

次へ キャンセル

・ PowerChute Network Shutdown for Virtualization を利用して Hyper-V サポートを有効にしている場合は、仮想化設定の [VM シャットダウン] のチェックを解除してください。

チェックされている場合、本書に記載の構成での、本機のシャットダウンが正しく行われません。

仮想マシンのシャットダウンは、Hyper-V マネージャーの仮想マシンの設定の、自動停止アクションで設定してください。

PowerChuteセットアップ:仮想化設定

仮想マシンのシャットダウン/起動

VMシャットダウン☐

・ UPS シャットダウンの設定は [UPS の電源をオフにする] を選択してください。

PowerChuteセットアップ:UPSシャットダウン

接続されたサーバーが安全にシャットダウン後の、必要なUPSの動作を選択してください。

☐ UPSの電源をオフにしない

☒ UPSの電源をオフにする

☐ UPSコンセントグループの電源をオフにする

4. 本機で使用するために

以下の手順により、本機を PowerChute Network Shutdown でシャットダウンするための設定を行ってください。

1. 本機の Windows OS で以下のコマンドを実行します。

コマンド : "C:\Program Files\Stratus\bin\zen_pcns_setup.exe" -u <username> -p <password> -a setup

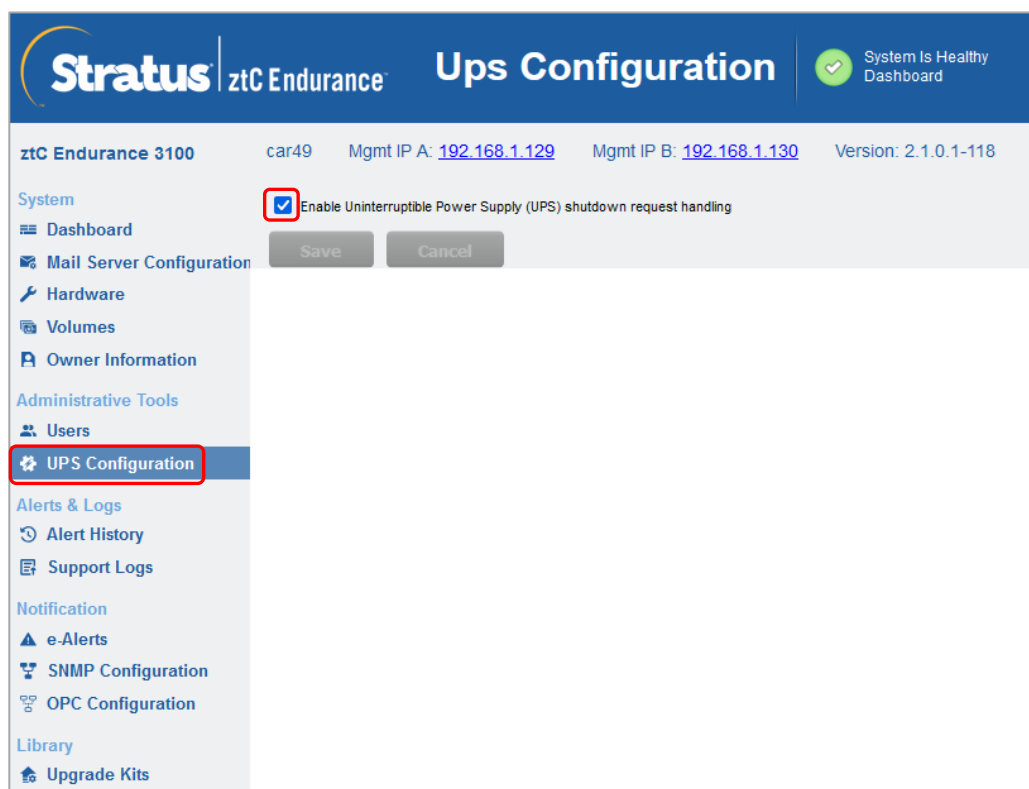
<username>と<password>には ztC Endurance コンソールのユーザ名とパスワードを指定します。

コマンドを実行すると、シャットダウンプログラム(zen_apc_shutdown.exe)が以下の場所にコピーされます。

C:\Program Files\APC\PowerChute\user_files\

コマンド実行後は、ztC Endurance コンソールに UPS Configuration ページが表示されるようになります。

「Enable Uninterruptible Power Supply (UPS) shutdown request handling」にチェックが入っていることを確認します。



2. PowerChute Network Shutdown でシャットダウンの設定をします。

Web ブラウザーで PowerChute Web UI へ接続します。

[構成] → [シャットダウン設定]の、UPS シャットダウンの設定が[UPS の電源をオフにする]になっていることを確認します。なっていない場合は[UPS の電源をオフにする]を選択して[適用]ボタンを押します。

PowerChute
— NETWORK SHUTDOWN —

ホーム 構成 UPSの構成

シャットダウン設定

PowerChuteがシャットダウンシーケンスを開始するとき、以下の設定が使用されます。

UPSシャットダウン

☐ UPSの電源をオフにしない
☒ UPSの電源をオフにする
☐ UPSコンセントグループの電源をオフにする

▶ コマンド実行 ?

適用 元に戻す

[コマンド実行] → [コマンドファイルのフルパス] に以下を記入してください。

C:\Program Files\APC\PowerChute\user_files\zen_apc_shutdown.exe

所用時間は構成等で変わりますので、お客様システムでシャットダウンにかかる時間を確認して入力してください。最小構成で負荷なしの状態で 45 秒程度かかります。

入力後、[適用]ボタンを押します。

PowerChute
— NETWORK SHUTDOWN —

ホーム 構成 UPSの構成

シャットダウン設定

PowerChuteがシャットダウンシーケンスを開始するとき、以下の設定が使用されます。

▶ UPSシャットダウン ?

コマンド実行

コマンドファイルのフルパス C:\Program Files\APC\PowerChute\user_files\zen_apc

所要時間 60 秒 ?

適用 元に戻す

[構成] → [イベントの設定]の、[UPS オンバッテリー]イベントの[シャットダウン]のところにあるアイコンをクリックし、[シャットダウンの有効化]にチェックを入れて[適用]ボタンを押します。



PowerChute Network Shutdown for Virtualization を利用して Hyper-V サポートを有効にしている場合は、[仮想化] → [仮想化設定] の [VM シャットダウン] のチェックが解除されていることを確認します。解除されていない場合は[VM シャットダウン] のチェックを解除して[適用]ボタンを押します。

チェックされている場合、本書に記載の構成での、本機シャットダウンが正しく行われません。

仮想マシンのシャットダウンは、Hyper-V マネージャーの仮想マシンの設定の、自動停止アクションで設定してください。



PowerChute[™]
— NETWORK SHUTDOWN —

ホーム 構成 仮想化

仮想化設定

シャットダウンシーケンスの仮想化設定を構成します。

仮想マシンのシャットダウン/起動

VMシャットダウン ☐

適用 元に戻す

5. 注意事項

- 本機に直接接続した電源と無停電電源装置に接続した電源の両方に電源障害が発生した場合に、無停電電源装置から供給された電源を用いて本機のシャットダウンが行われます。
無停電電源装置に接続した電源のみに障害が発生した場合、本機のシャットダウンは行われません。
その際には、本機にインストールされた PowerChute Network Shutdown サービスの再起動が繰り返し発生します。
本機は直接接続された電源と無停電電源装置のバッテリーから供給された電源によって継続動作し、ztC Endurance コンソールでは電源状態は正常と扱われます。
- PowerChute Network Shutdown のシャットダウン設定に、業務アプリケーションを終了するコマンドを設定しないでください。
先述の通り、無停電電源装置に接続した電源のみに障害が発生した場合、本機のシャットダウンは行われませんが、業務アプリケーションを終了するコマンドを設定していると、業務アプリケーションが終了してしまいます。
業務アプリケーションの終了は、Windows のローカルグループポリシーエディターのシャットダウンスクリプトで行ってください。
- 本機に直接接続した電源と無停電電源装置に接続した電源の両方に電源障害が発生して本機のシャットダウンが行われた後、無停電電源装置からの電源供給が終了するまでの間に、本機に直接接続した電源の障害が復旧した場合、本機の自動起動は行われません。
- PowerChute Network Shutdown と SNMP カードとの間の通信は HTTPS を使用するため、SNMP カードに証明書の登録が必要です。PowerChute Network Shutdown に同梱されているデフォルトの SSL 証明書は利用できません。より詳細な情報は PowerChute Network Shutdown インストールガイドの「セキュリティ設定」を参照してください。

6. 参考情報

関連のガイド及び説明書は次の通りです。

- ・ PowerChute Network Shutdown インストールガイド

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/pcns_download.html

PCNS Windows&Linux(Windows 版) または PCNS Virtualization(Windows Server 版)

- ・ 無停電電源装置の取扱説明書、SmartUPS 用 SNMP カード取扱説明書

ご利用の UPS 装置に対応する説明書

- ・ サーバのインストレーションガイド(Windows 編)

ご利用のサーバに対応するインストレーションガイド

改版履歴

版数	発行年月	改版内容
初版	2025年7月	新規作成
2版	2025年9月	● 仮想マシンのシャットダウンに関する記載を追加
3版	2025年9月	● SmartUPS用SNMPカードに対する設定内容とシャットダウンの所要時間についての記載を追加
4版	2026年6月	● 本書が対応するPowerChute Network Shutdownのバージョンを追記 ● SmartUPS用SNMPカードのシャットダウン設定で、PCNS通信プロトコルにはHTTPSのみ選択可であることを反映(HTTPはグレースアウトの表示で選択不可) ● 注意事項にSNMPカードに証明書の登録が必要であることを追記 ● 参考情報の章を追加 (関連のガイド及び説明書)