

2008年5月21日

株式会社アイエスエイ
技術部
柳原 康慈
中島 洋之

検証報告書

拝啓、貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

先日実施いたしました御社製「PRIMERGY RX300 S3」と「ETERNUS2000 model 50」、弊社製「PDU-5115S」の連携動作の評価結果を、簡略ですがご報告申し上げます。

検証実施日：2008年5月16日（金） 11:00 - 15:30

検証場所：富士通プラットフォームソリューションセンター 貿易センタービル 29F

検証目的：PDU-5115SによるPRIMERGY RX300 S3とETERNUS2000 model 50の自動停止

検証結果：自動停止可能

このたびの検証によって、御社製電源連動キットに用意されておりますRS-232C変換ケーブルのピン配列に配慮したRS-232Cケーブルを用意することによって、PDU-5115Sの信号送信を起点としたPRIMERGY RX300 S3とETERNUS2000 model 50の自動停止が可能であることを確認しました。

今後、弊社にて同上のケーブルの供給をさせていただく予定であります。供給開始日等につきましては、弊社営業から別途ご連絡差し上げます。

なお、検証作業の詳細につきましては、別紙をご参照願います。

以上、よろしく申し上げます。

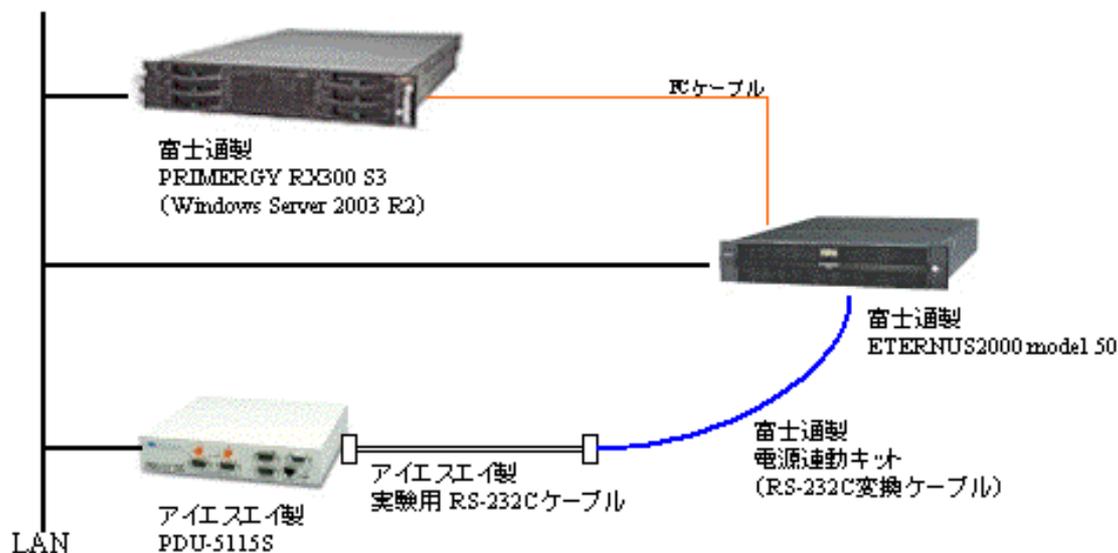
敬具

別紙

【検証環境】

接続構成は以下になります。

機器同士の接続は、後述の各機器の設定が完了してからにしてください。



【各機器の設定手順】

● ETERNUS2000 model 50

1. ETERNUS Manager を起動して、メイン画面を表示します。
2. メイン画面で [各種設定] ボタン、または [ファイル] メニューから [各種設定] を選択します。 =>Configure Global Settings 画面が表示されます。
3. System ボタン画面の [電源連動] タブをクリックします。
4. [電源連動] タブ画面で以下の項目を設定して、[OK] ボタンをクリックします。

・外部入力機器によるシャットダウン機能

電源連動キットを接続する PWC ポートを選択します。（「CM0」もしくは「CM1」）

・シャットダウン開始までの待ち時間

こちらは PDU-5115S にて管理しますので、最小値の「1分」にします。

・インターフェース設定

ー入力信号

「正」を選択します。

ーバッテリー電圧低下信号

「正」を選択します。

ーUPS 出力停止信号

「正」を選択します。

● PRIMERGY RX300 S3

【LAN 経由のシャットダウンの場合】

※RS-232C ケーブル経由の場合は次項をご参照ください。

「AS-Win Utility」のインストール

1. 「AS-Win Utility」の **setup.exe** を実行し、インストール先を指定します。
2. インストールが完了したら「スタート」－「プログラム」から「ISA AS-Win Utility」をクリックして起動します。
3. 「セカンダリホストとしてインストールしますか？」というメッセージに対して「いいえ」を選択します。
4. 「パワーマネジメントデバイスの IP アドレスを入力してください」というメッセージに対して、**PDU-5115S** の IP アドレスを入力します。このとき、**PDU-5115S** と通信できる状態である必要があります。
5. 「チャンネルナンバーを入力してください」というメッセージに対して **PDU-5115S** の任意のチャンネル（1 or 2）を入力します。構成にもよりますが、エンクロージャとは別のチャンネルを選ぶのが適切です。
6. 「ブートサービスをインストールしますか」というメッセージに対して「はい」を選択します。
7. 「インストールが正常に終了しました。サービスの開始のためシステムを再起動してください」というメッセージに対して「OK」を選択します。その後、**OS** を再起動環境するか、もしくは「ISAAS-Win Service NT」を開始します。

※注意点

AS-Win Utility は RSH (リモートシェル) を用いて **PDU-5115S** と通信を行います。AS-Win Utility と **PDU-5115S** の間にルータ等のネットワーク機器が存在する場合、RSH を許可してください。

●PRIMERGY RX300 S3

【RS-232C ケーブル経由のシャットダウンの場合】

※ LAN 経由の場合は前項をご参照ください。

「ISA UPS モニタ」のインストール

1. 「ISA UPS モニタ」の **setup.exe** を実行し、インストール先を指定します。
2. 「ISA UPS モニタ 詳細設定」が起動したら、各項目を設定します。

UPS の仕様しているポート番号

RS-232C ケーブルを接続した PRIMERGY の COM ポート番号を指定します。

電源異常信号

「負」を選択します。

シャットダウン猶予時間

「0 秒」にします。

バッテリー容量低下信号

チェックをはずします。

リモート UPS シャットダウン

初期値のままです。

実行コマンドファイル

シャットダウン処理時に実行したいファイルがある場合に指定します。

シャットダウン・カウントダウン

初期値のままです。

3. 「OK」ボタンを押下する前に、PRIMERGY と PDU-5115S の RS-232C ケーブルを接続します。
4. 「ISA UPS モニタをいますぐ起動しますか？」というメッセージに対して「はい」を選択してユーティリティを起動します。

注意点

ETERNUS によって PDU-5115S のシリアルポートを全て占有してしまう構成の場合は、AS-Win Utility による「LAN 経由のシャットダウン」を選択するか、もしくは PDU-5115S を複数台用意する、もしくは PDU-5115S よりシリアルポートを多く実装している上位機種である PDU-5160 をご利用ください。

● PDU-5115S

1. Web 設定ツールを起動して、ログインします。
2. メニューから [シャットダウン設定] をクリックします。
3. [シャットダウン設定] 画面で以下の項目を設定して、[設定] ボタンをクリックします。

・UPS 設定

こちらの設定は PDU-5115S と接続する UPS の設定になるので割愛します。

OS シャットダウン (チャンネル 1 に RS-232C ケーブルを接続する際の例です)

ーチャンネル 1

「有効」を選択します。

ー停電信号

「負」を選択します。

ーバッテリー容量低下信号

「負」を選択します。

ーUPS 監視

PDU-5115S に UPS を接続する場合に選択します。

ー再給電禁止

PDU-5115S に UPS を接続する場合に選択します。

4. メニューから [ディレイ・タイマ] 設定をクリックします。
5. [ディレイ・タイマ] 画面で以下の項目を設定して、[設定] ボタンをクリックします。

ー復電待ち時間

UPS と接続する際の設定なので割愛します。

ー停止待ち時間

チャンネル 2 と時間差を設ける際に設定します。

PRIMERGY をチャンネル 2 に割り当てる場合は、PRIMERGY とどのくらいの時間差が必要なのか考慮する必要があります。

シャットダウン処理時間 (シャットダウン開始から出力停止までの時間)

「360 秒 (6 分)」以上を設定します。

PRIMERGY をチャンネル 2 に割り当てる場合は、PRIMERGY より先にシャットダウンしないようチャンネル 1 の設定をすることが必要です。また、チャンネル 2 のシャットダウン処理時間は PRIMERGY のシャットダウン完了より多めの時間を設定することが適切です

※ETERNUS2000 の「シャットダウン開始までの待ち時間 (1 分)」とディスクキャッシュ書き込み時間 (最大 5 分) を考慮すると、6 分以上の余裕が必要です。

一起動待ち時間

PDU-5115S を経由してサーバやエンクロージャー (model 100) へ出力する場合に設定する必要があります。サーバの場合、サーバの接続されているチャンネルに ETERNUS のチャンネルより 11 分以上遅く起動するように設定します。エンクロージャーがコントローラとドライブで分離している場合は、コントローラ側をドライブより 10 秒以上遅く起動するように設定します。

【RS-232 ケーブルの詳細】

[PDU-5115S 側]
(DB9S)

- 7 停電信号
- 2 コモン(負)

[ETERNUS 側] (RS-232C 変換ケーブル)
(DB9S、勘合台ナット)

- 7 RTS、常時+5V
- 8、1 停電とバッテリー電圧低下

【検証手順】

1. 機器設定および機器接続完了後、PDU-5115S の Web 設定ツールの [出力コントロール] をクリックします。
2. [出力コントロール] 画面で、チャンネル 1 のラジオボタンを「OFF」にして「実行ボタン」をクリックします。

【検証結果】

PDU-5115S が「SHUT4」ステータスに遷移してから 1 分後、ETERNUS2000 がシャットダウンを開始し (Ready ランプ消灯)、自動的に電源遮断すること (Power ランプ消灯) を確認しました。

【追加検証 ～自動起動について】

電源 OFF 状態の ETERNUS2000 に対して PDU-5115S から電源供給を実施し、ETERNUS2000 が自動起動することを確認しました。

事前作業として、ETERNUS2000 側でフロントカバー内側の「AUTO POWER スイッチ」を ON にする (出荷時 OFF) 必要があります。

なお、自動起動をさせるためには、ETERNUS2000 側において 30 秒程度の遮断時間がないと起動しないことを確認しています。そのため、PDU-5115S の Recycle 機能を利用する際には、[ユニット設定] 画面の「リサイクル時間」に 30 秒以上の値を設定する必要があります。

以上

●お問い合わせ先
株式会社アイエスエイ
技術営業部
東京都新宿新宿 6-24-16
新宿 6 丁目ビル
03-3208-1563
info@isa-j.co.jp