

UPS ソリューションズ社製

UPS・シャットダウンボックスを用いた

Dell PowerProtect DM5500 (Version 5.18.0.0-484)

シャットダウン／自動起動検証結果

2024年12月19日

UPSソリューションズ株式会社

目次

1	検証概要.....	3
2	検証日時.....	3
3	検証環境.....	4
3.1	検証機器一覧.....	4
3.2	検証構成.....	4
4	シャットダウン検証.....	5
4.1	シャットダウン検証方法.....	5
4.2	シャットダウン検証結果.....	5
5	自動起動検証.....	6
5.1	自動起動検証.....	6
5.2	自動起動検証結果.....	6
6	総括.....	7
7	UPS ソリューションズについて.....	8
8	お問い合わせ先.....	8

1 検証概要

オンプレミス環境に Dell PowerProtect DM5500 を導入する場合、
停電対策として UPS および UPS と連携した、
シャットダウン・自動起動ソリューションを推奨します。

UPS ソリューションズ社（以下 UPSS）製
シャットダウンボックス「UPSS-SDB04」（以下 SDB04）、
「UPSS-SDB03-BLUE」（以下 SDB03-BLUE）は各 UPS と連携して
対象機器の自動シャットダウン・自動起動を行う UPS オプション製品です。

兼松エレクトロニクス株式会社様ご協力の元、UPSS 製 UPS および SDB を用いた、Dell
PowerProtect DM5500（Version 5.18.0.0-484）の自動シャットダウン・自動起動検証を実施しました。

シャットダウンにあたり、
シェルスクリプトやバッチファイルの準備や、外部サーバを使用せず、
DM5500 のシャットダウン・起動を制御できることを確認しました。

また、停電回復時は UPS および SDB から、
自動的に DM5500 を起動させて、通常動作状態に復旧可能なことを確認しました。

2 検証日時

日時：2024 年 12 月 19 日（水） 10:00 ～

場所：デル・テクノロジーズ株式会社(Customer Solution Center)

3 検証環境

3.1 検証機器一覧

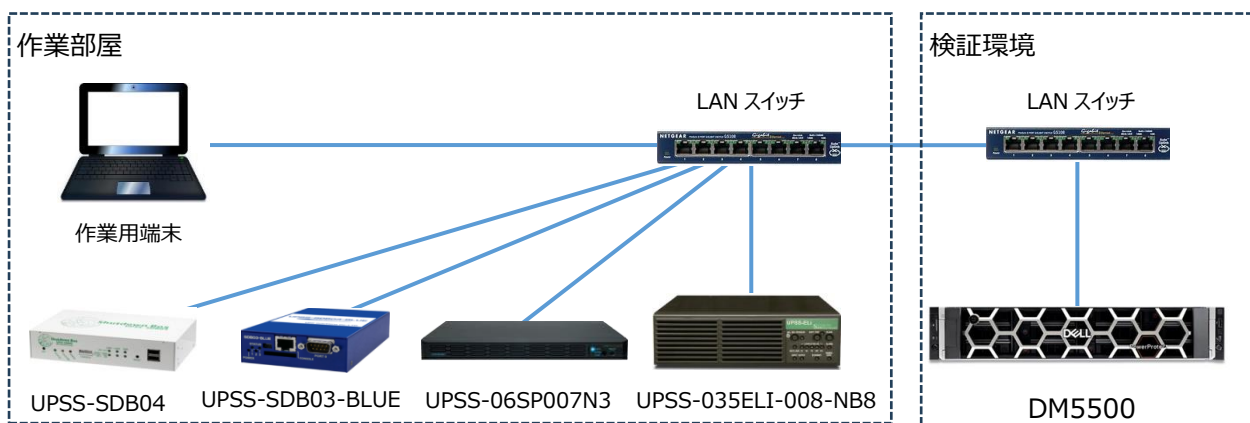
今回検証に用いる機器は以下の通りです。

機器名	型式、バージョン	台数
シャットダウンボックス UPSS-SDB03-BLUE	Version 1.30	1台
シャットダウンボックス UPSS-SDB04	Version 1.07	1台
UPS ソリューションズ製 UPS 本体(LAN インタフェースカード 搭載)	モデル名:UPSS-035ELI-008-NB8 ROM Ver. : P0021892A	1台
UPS ソリューションズ社製 UPS 本体(Advanced NW Board II 搭載)	モデル名: UPSS-06SP007N3 Ver. : 5.01.04	1台
Dell PowerProtect DM5500	Version 5.18.0.0-484	1筐体

3.2 検証構成

今回の検証構成は以下の通りです。

ネットワーク 



4 シャットダウン検証

4.1 シャットダウン検証方法

通常は UPS が停電を検知し、停電確認時間経過後も停電が復旧しない場合、UPS 単体または UPS と SDB が連携し DM5500 に対してシャットダウンを実施します。

本検証では作業用端末から UPS、SDB へログインし、直接シャットダウン指示を行いました。指示後、UPS、SDB より以下のシャットダウンスクリプトを自動実行します。

No.	対象	使用プロトコル	処理
1	DM5500	SSH	コマンドを送信し、PPDM の停止、ESX の停止を行う。

4.2 シャットダウン検証結果

DM5500 へのシャットダウンコマンド送信後の動作結果と所要時間は以下の通りです。

No.	状況	結果	所要時間
1	DM5500 へのシャットダウン指示が完了。	正常	0 分 40 秒
2	DM5500 からの ping 疎通断を確認。	正常	12 分 10 秒
3	iDRAC にて電源状況がオフになっていることを確認。	正常	15 分 40 秒
4	シャットダウンスクリプトが終了。	正常	20 分 40 秒

シャットダウン処理に必要な時間は、上記の処理時間の 20 分 40 秒となります。

※ 上記結果は検証環境の実測値となります。

5 自動起動検証

5.1 自動起動検証

通常は UPS が復電を検知し自動起動後、SDB への給電を再開します。その後、UPS の給電開始または SDB の自動起動をトリガーとして、機器への起動スクリプトを実施します。

本検証では、作業用端末から SDB へログインし、直接起動指示を行いました。

UPS、SDB と連携することにより、復電時に自動起動することが可能となります。

No.	対象	使用プロトコル	処理
1	DM5500 (iDRAC)	SSH	iDRAC へ DM5500 の起動を指示。

5.2 自動起動検証結果

iDRAC への起動コマンド送信後の動作結果と所要時間は以下の通りです。

No.	状況	結果	所要時間
1	iDRAC へ DM5500 の起動指示が完了。	正常	0 分 16 秒
2	DM5500 への ping 疎通を確認。	正常	7 分 42 秒
3	DM5500 のコンソール画面へのアクセスが可能になる。	正常	11 分 56 秒
4	DM5500 の起動が完了する。	正常	29 分 30 秒

※ 上記結果は検証環境の実測値となります。

※ 上記シャットダウンボックスからのスクリプト実施後、DM5500 内部処理にて ESXi、並びに DDPM の起動は自動的に行われました。UPS、並びに SDB によるスクリプト開始からコンソール画面にて DM5500 の正常動作が確認出来るまでの時間は、約 30 分でした。

6 総括

本検証にて、シャットダウンボックスを用いた、Dell PowerProtect DM5500 (Version 5.18.0.0-484) の自動シャットダウン・自動起動検証が可能なことを確認しました。

検証内容	結果
Dell PowerProtect DM5500 (Version 5.18.0.0-484) のシャットダウン検証	正常
Dell PowerProtect DM5500 (Version 5.18.0.0-484) の自動起動検証	正常

UPSS 製シャットダウンボックスは、Dell PowerProtect DM5500 単体の制御だけでなく、仮想環境やストレージを含めたオンプレミスのシステム全体を、順番付けて安全にシャットダウン制御、及び起動制御をすることが可能です。

7 UPS ソリューションズについて

UPS ソリューションズではバックアップ対象の機器構成を頂ければ
最適な UPS の選定からシャットダウン・自動起動の設定までトータルでサポート致します。
※導入時は UPS ソリューションズによるシャットダウン設定、テスト作業が必須となります。



8 お問い合わせ先

UPS ソリューションズ株式会社
技術営業部 ソリューション・サービスグループ

〒101-0032
東京都千代田区岩本町 2-13-6 ミツボシ第 3 ビル
TEL : 03-5833-4061 FAX : 03-3861-0920
E-mail: ups-sales@ups-sol.com
URL: <https://www.ups-sol.com/>

※本資料に記載されている会社名及び製品名は各社の商標または登録商標です