

**Dell EMC Solutions for Microsoft Azure Stack HCI  
UPSS 社製シャットダウンボックスによる  
シャットダウン・自動起動検証結果**

2019年7月

UPS ソリューションズ株式会社

---

## 目次

1	検証内容 .....	3
2	検証日時 .....	3
3	検証機器 .....	3
4	作業用端末情報 .....	3
5	UPSS-SDB03-V 構成の検証 .....	5
5.1	UPSS-SDB03-V 検証のシステム構成 .....	5
5.2	検証内容 .....	5
5.3	検証手順 .....	6
5.4	シャットダウンスクリプト内容 .....	7
5.5	起動スクリプト内容 .....	7
6	検証結果 .....	8
6.1	・シャットダウン検証結果 .....	8
6.2	・起動検証結果 .....	8
7	UPS ソリューションズのサービス .....	9
8	お問い合わせ先 .....	9

## 1 検証内容

Dell EMC PowerEdge R640 にて構築した Dell EMC Solutions for Microsoft Azure Stack HCI

(以後、Azure Stack HCI) 構成と UPS ソリューションズ社製シャットダウンボックスとの自動シャットダウン、および自動起動検証を実施いたしました。

## 2 検証日時

日時：2019年7月10日(水)

場所：デル株式会社 東日本支社

## 3 検証機器

検証機器	型式、バージョン	台数
<b>デル社製 ラックサーバ PowerEdge R640</b>	Azure Stack HCI ハイパーコンバージド 構成 Windows Server 2019 Datacenter エ ディション	3
<b>UPS ソリューションズ社製 シャットダウンボックス UPSS-SDB03-V</b>	ファームウェアバージョン：v1.12	1
<b>UPS ソリューションズ社製 シャットダウンボックス付属 ソフトウェア ShShutdown</b>	ソフトウェアバージョン：	3

## 4 作業用端末情報

項目	値
機種名	DELL Latitude E7240

<b>OS</b>	Windows7 Professional 64bit
-----------	-----------------------------

## 5 UPSS-SDB03-V 構成の検証

### 5.1 UPSS-SDB03-V 検証のシステム構成



図 5-1. シャットダウンボックス SDB03 検証システム構成

### 5.2 検証内容

シャットダウンボックス（UPSS-SDB03-V）に登録したシャットダウンスクリプトにより、サーバにインストールした ShShutdown に指示して ps1 ファイルを実行し、Azure Stack HCI 構成を正常にシャットダウン可能なことを確認する。

また、復電時には登録した自動起動スクリプトから、Azure Stack HCI 構成を正常に起動できることを確認する。

### 5.3 検証手順

1. Windows Server のローカルストレージ上に ShShutdown をインストール、PowerShell スクリプトを登録する。
2. 作業用端末から ShManager4 にてシャットダウンボックスのスクリプト編集管理画面に接続、ps1 ファイルを実行するシャットダウン・起動用スクリプトを有効設定する。
3. 作業用端末から TeraTerm によりシャットダウンボックスの CLI メニューにログインし、シャットダウンスクリプトを実行する
4. スクリプト完了後、以下により、シャットダウンが完了し、電源が切れる状態であることを確認する。
  - シャットダウンボックスのスクリプト実行結果ログ
  - ping 応答の終了 (Cluster および各 node)
5. シャットダウンボックスに再度ログインし、起動スクリプトを実行する。
6. スクリプト完了後、以下により、起動が完了したことを確認する。
  - シャットダウンボックスのスクリプト実行結果ログ
  - Windows Server サーバーマネージャーによるステータス確認

## 5.4 シャットダウンスクリプト内容

1. シャットダウンボックスから 各 Windows サーバ上の ShShutdown に指示、以下の PowerShell スクリプトを実行
  - ① 指定した名前以外の起動中のゲスト VM を停止
  - ② 起動中全ゲスト VM を停止
2. シャットダウンボックスから各 Windows サーバ上の ShShutdown に指示、以下の PowerShell スクリプトを実行
  - ① ノードのレジュームコマンドを実行
  - ② フェイルオーバークラスタ停止コマンドを実行
3. クラスタ-VIP への ping 疎通断を確認し、クラスタの停止まで待機する
4. シャットダウンボックスから各 Windows サーバ上の ShShutdown に指示、Windows をシャットダウンする

## 5.5 起動スクリプト内容

1. 各サーバの iDRAC に対し ipmitool コマンドによる power on を実行する
2. 各サーバからの ping 正常応答を確認し、ホストの起動を待機する
  - ① シャットダウンボックスから MS-RPC 接続を行い、各 Windows サーバ上の ShShutdown に指示、以下の PowerShell スクリプトを実行
  - ② フェイルオーバークラスタ開始コマンドを実行する
3. クラスタ-VIP からの疎通応答を確認し、クラスタの開始まで待機する  
シャットダウンボックスから各 Windows サーバ上の ShShutdown に指示、以下の PowerShell スクリプトを実行
  - ① ノードのレジュームコマンドを実行する
  - ② 指定した名前の仮想マシンの開始コマンドを実行する
  - ③ 指定した名前以外の仮想マシンの開始コマンドを実行する

## 6 検証結果

### 6.1 ・シャットダウン検証結果

項	確認内容	所要時間
①	仮想マシンの停止	00分36秒
②	フェイルオーバークラスタの停止	03分03秒
③	フェイルオーバークラスタの停止確認	04分53秒
④	Windows サーバの停止	06分42秒

### 6.2 ・起動検証結果

項	確認内容	所要時間
①	Windows サーバの起動指示	01分05秒
②	Windows サーバの起動確認	04分53秒
③	フェイルオーバークラスタの開始指示	08分07秒
④	フェイルオーバークラスタの開始確認	12分10秒
⑤	仮想マシンの起動	14分40秒

上記の内容にて正常に自動停止・自動起動の実行を確認しました。

※ 上記結果は検証環境の実測値となります。

ノード数、仮想マシンの台数、仮想マシン停止起動の順序付け、VDIの有無、  
 その他シャットダウン処理に時間の要するサーバの有無により、  
 全体の所要時間は変わります。



## 7 UPSソリューションズのサービス

UPSソリューションズは下記の対応を行っております。

- UPSの構成、提案、お見積り
- 現地電源環境下見、事前打ち合わせ
- UPSの設置、試運転作業
- シャットダウン設定、テスト作業
- 保守サポート

※現地下見、事前打ち合わせは別途有償となる場合がございます。まずにご相談下さい。

※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