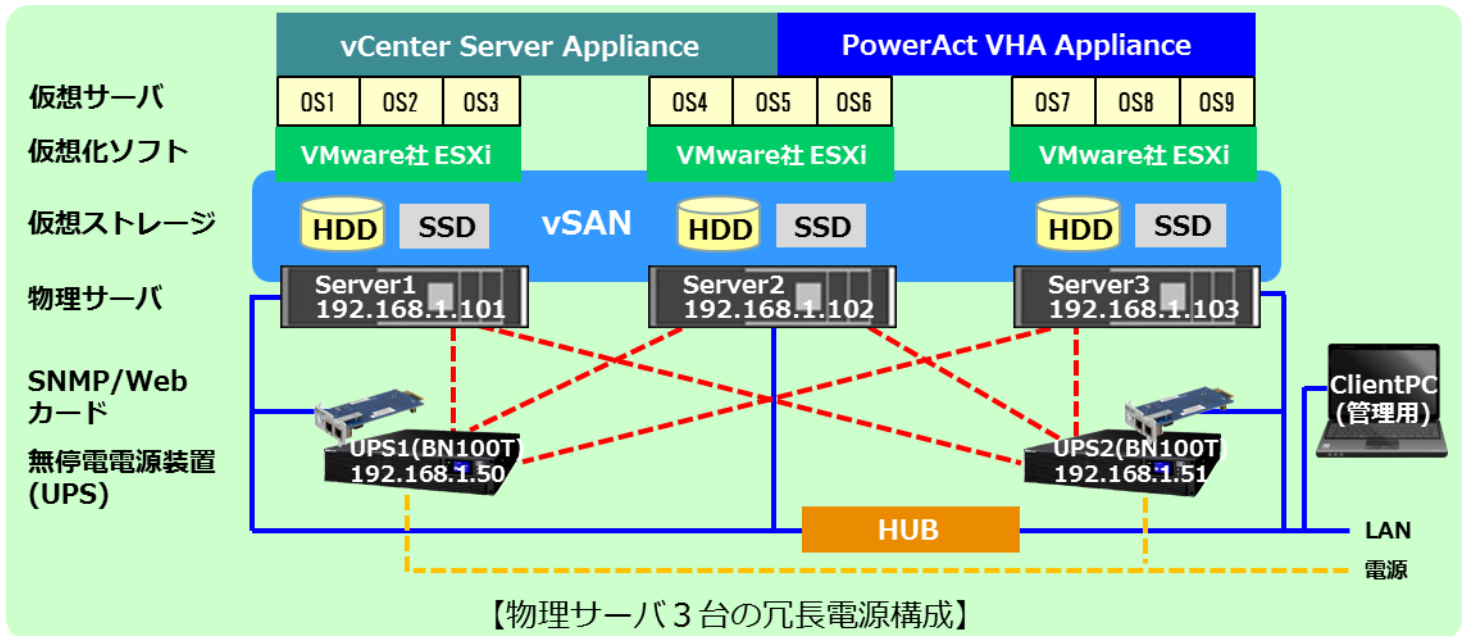


## ▼構成の概要

ESXi ホスト 3 台、UPS2 台の HCI(vSAN) 構成。

ESXi を 2 台の UPS で電源冗長化することで、万が一 UPS が故障した際にも稼働の継続が可能。

## ▼構成図

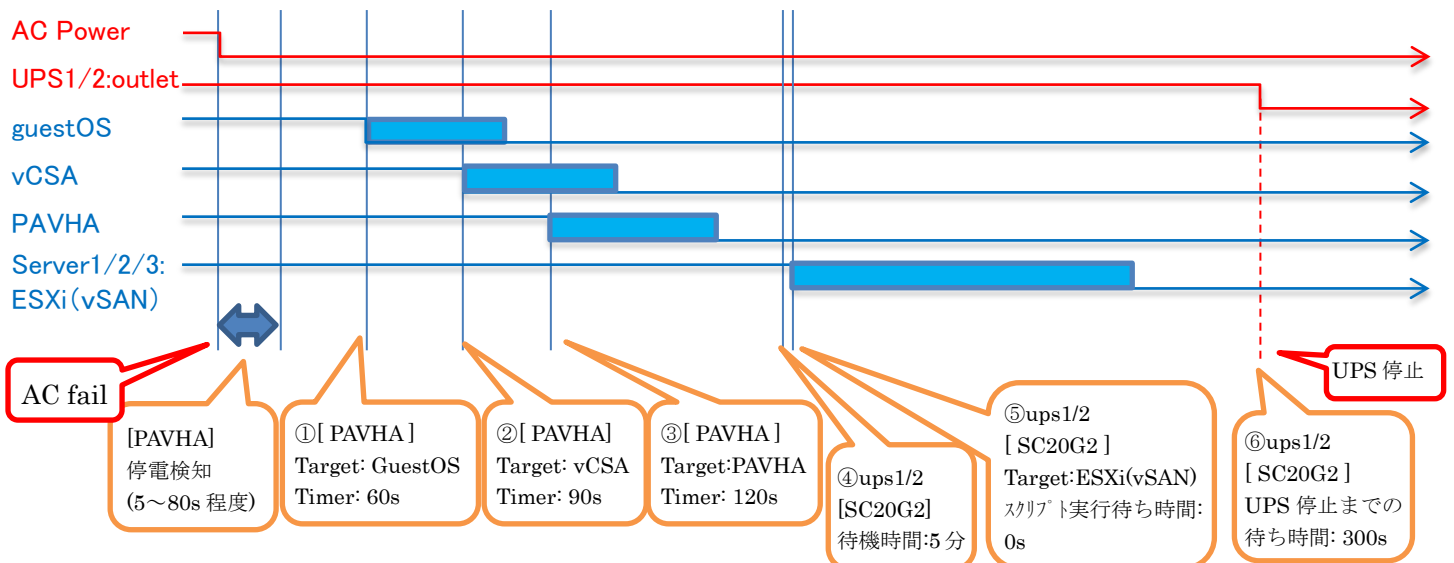


## ▼構成図の説明

- AC 電源の停電発生時に本構成全体をシャットダウンする。
- 停電発生後、PowerAct VHA Appliance (以下、PAVHA) がゲスト OS、vCenter Server Appliance (以下、vCSA)、PAVHA の順にシャットダウンする。その後、SC20G2 がスクリプト送信により、ESXi をメンテナンスモードに変更し、シャットダウンする。なお、シャットダウンの順番は PAVHA と SC20G2 のタイマーで時間差を設定する。  
※ESXi は、メンテナンスモードに変更することで、仮想ストレージ (=vSAN) から切り離すことができます。

## ▼動作シーケンス図

## ◆タイミングチャート(AC 電源の停電発生による HCI(vSAN) 構成全体のシャットダウン)



## ■設定パラメーター一覧

この構成を組むために必要となる設定について、以下に一覧を示します。

記載のない項目はデフォルト(初期設定)とします。具体的な設定手順につきましては、4 ページ以降をご参照ください。

<PAVHA>

項目	設定画面	該当ページ	設定項目(data)	設定値
1	[設定]→[インフラストラクチャコネクタ]→[コネクタの追加]	5	製品	VMware vCenter
2			ホスト名または IP アドレス	(例)192.168.1.100
3			ユーザー名	administrator@vsphere.local
4			パスワード	xxxxxxxxxxxxx (##Password123)
5			vCenter プラグイン	<input checked="" type="checkbox"/>
6	[自動検出]→[複合デバイスのセット]	7	デバイス名	bn100t_bn100t(任意)
7			冗長レベル	0
8	[自動検出]→[パワーソースとして設定]	8	パワーソース	冗長電源 (bn100t_bn100t) を選択
9	[構成ポリシー] 構成ポリシー1 (guestOS 用)	9	構成ポリシーネーム	Shutdown Policy_guestOS
10			ターゲットノード	CentOS7,RHEL7,W2016
11			クラスリスト	Runtime threshold settings, パワーソース
12			タイマー	60s (タイミングチャート①)
13			パワーソース	冗長電源 (bn100t_bn100t) を選択
14	[構成ポリシー] 構成ポリシー2 (vCSA 用)	10	構成ポリシーネーム	Shutdown Policy_vCSA
15			ターゲットノード	vCSA
16			クラスリスト	Runtime threshold settings, パワーソース
17			タイマー	90s (タイミングチャート②)
18			パワーソース	冗長電源 (bn100t_bn100t) を選択
19	[アクション/イベント] アクション 1 (guestOS 用)	11	アクション名	Shutdown Action_guestOS
20			イベントリスト	1 イベントログ:シャットダウン基準に到達
21			イベントソース	Shutdown Policy_guestOS
22			アクションタイプ	仮想マシンの電源操作
23			設定:パワーコマンド	ゲストのシャットダウン
24			設定:仮想マシンターゲット	Shutdown Policy_guestOS
25			設定:シャットダウンゲストタイムアウト	120
26	[アクション/イベント] アクション 2 (vCSA 用)	12	アクション名	Shutdown Action_vCSA
27			イベントリスト	1 イベントログ:シャットダウン基準に到達
28			イベントソース	Shutdown Policy_vCSA
29			アクションタイプ	仮想マシンの電源操作
30			設定:パワーコマンド	ゲストのシャットダウン
31			設定:仮想マシンターゲット	Shutdown Policy_vCSA
32			設定:シャットダウンゲストタイムアウト	120
33	[シャットダウン]→[シャットダウン構成の編集](PAVHA 用)	14	シャットダウンタイマー	120 (タイミングチャート③)
34			シャットダウンのタイプ	シャットダウン

## &lt;SC20G2&gt;

## • UPS1/2

項目	設定画面	該当ページ	設定項目(data)	設定値
1	シャットダウン 設定	15	入力電源異常時の動作	UPS 停止, 待機時間: 5 分(タイミング チャート④)
2			UPS 停止までの待ち時間(秒) (ESXi のシャット ダウンにかかる時間以上を設定)	出力コンセント A: 300(タイミングチャート⑥)
3			電源復旧時の再起動	有効
4			UPS 起動遅延時間 (秒) (ESXi 起動開始遅延 時間)	0
5	スクリプトシャ ットダウン	16	スクリプトシャットダウンでシャットダウンしたい機器数	3
6			IP アドレス、ユーザ名、パスワード	環境に応じて値を設定
7			リトライ回数	3
8			タイムアウト (秒)	10
9			スクリプト実行待ち時間 (秒)	ESXi1/2: 0 (タイミングチャート⑤)
10			選択したスクリプト番号、プロトコル	環境に応じて値を設定
11	スクリプト設定	17	スクリプトシャットダウンのために実行するスクリプト番号の内容	既存のスクリプトのまま又は環境 に応じて設定

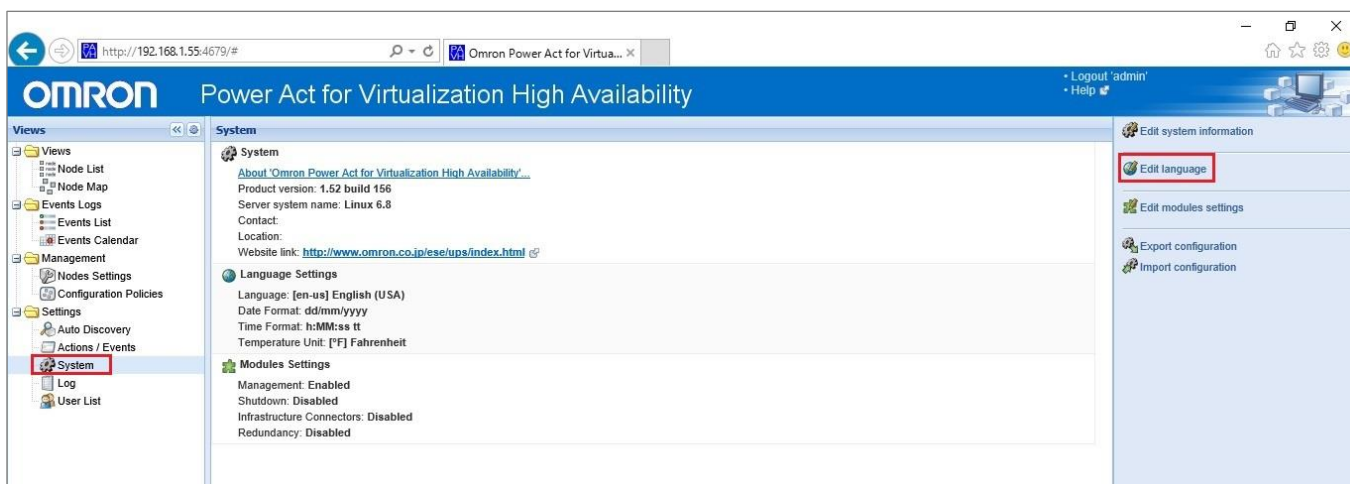
## ■設定方法の説明

### <PAVHA>

PAVHA では、停電後にゲスト OS、vCSA、PAVHA の順番にシャットダウンを行います。以下に詳細な手順を説明します。

#### 1. 表示言語の変更

[System] ⇒ [Edit language] の順に選択する。

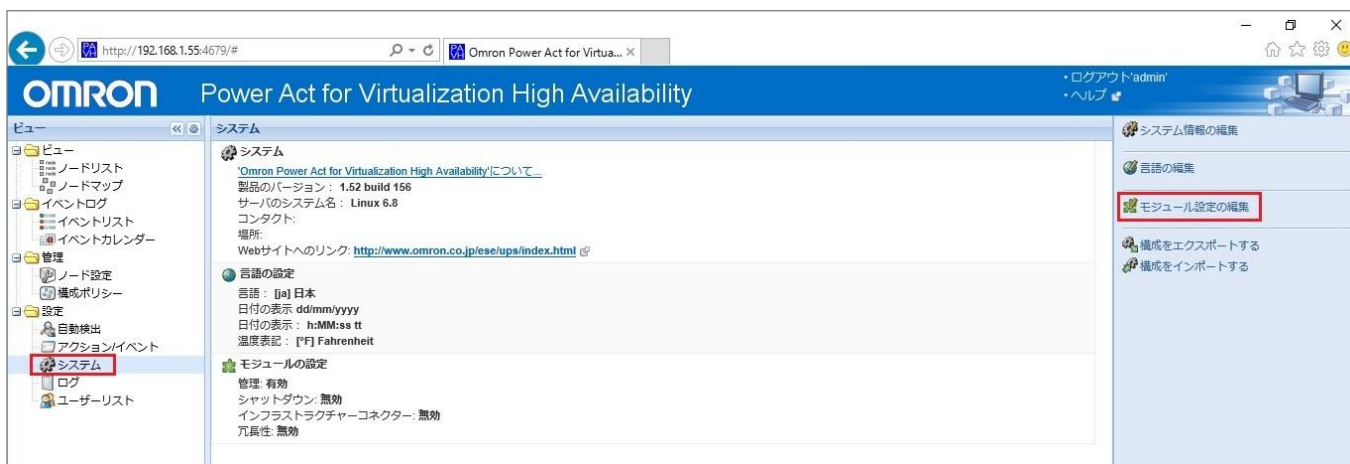


日本語を選択して[Save]を押下する。

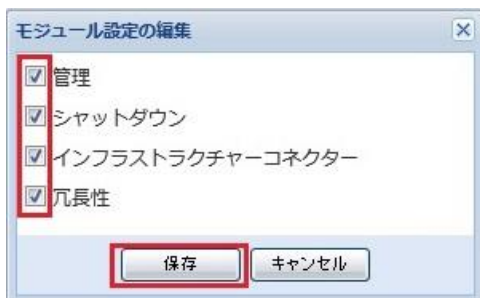


#### 2. モジュール設定の編集

[システム] ⇒ [モジュール設定の編集] の順で選択する。

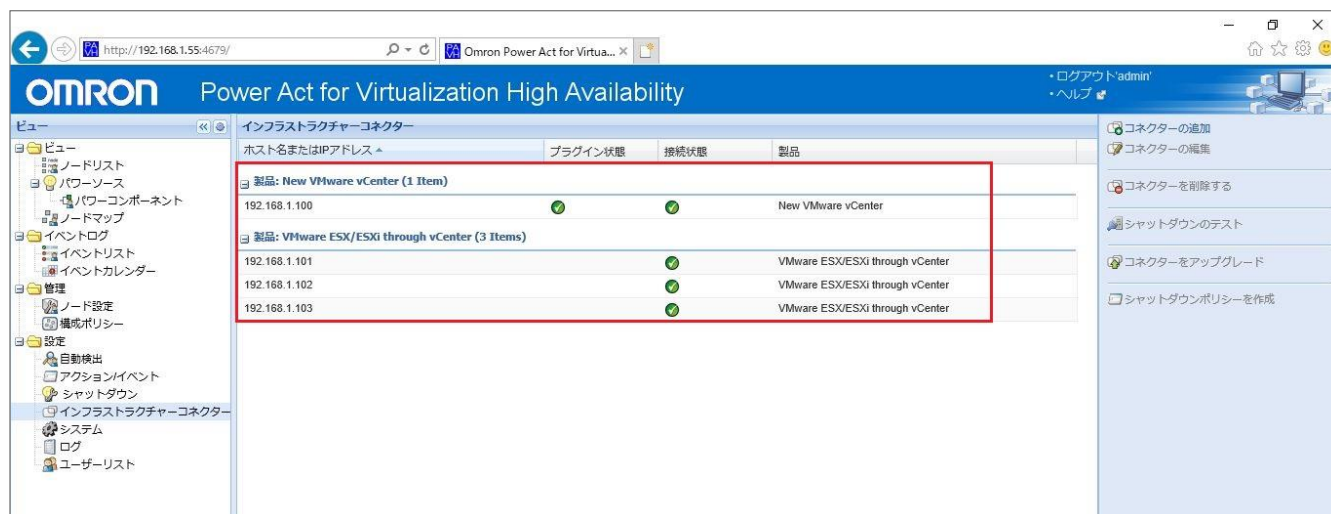
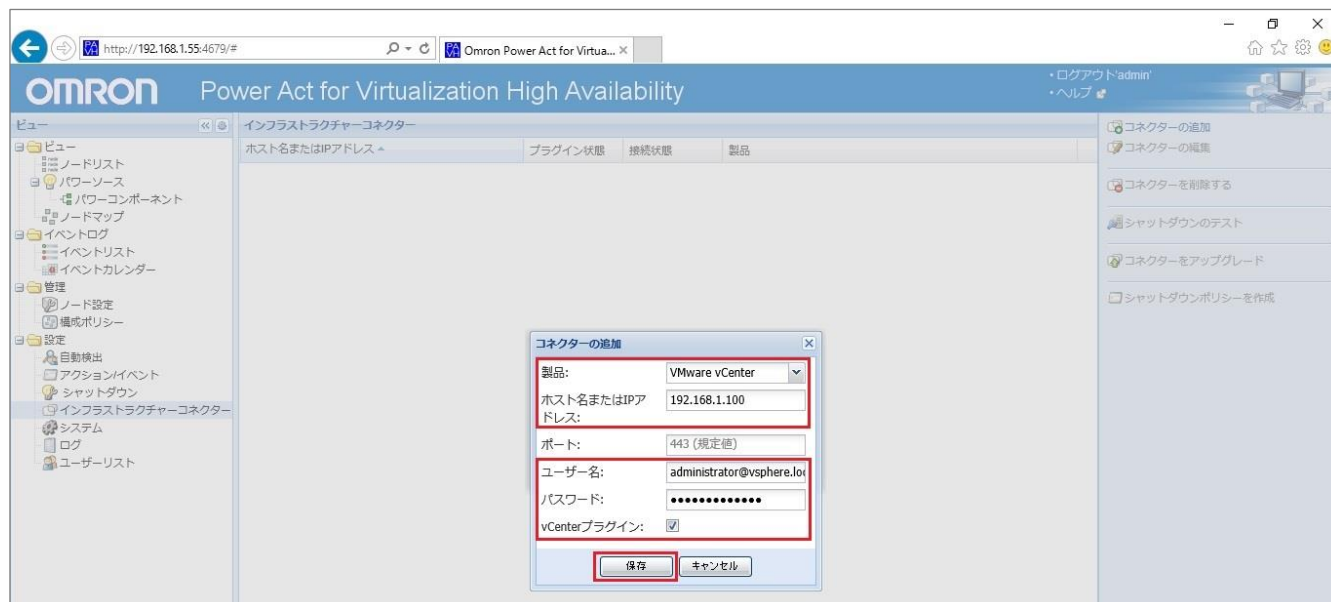


すべてをチェックして[保存]を押下する。



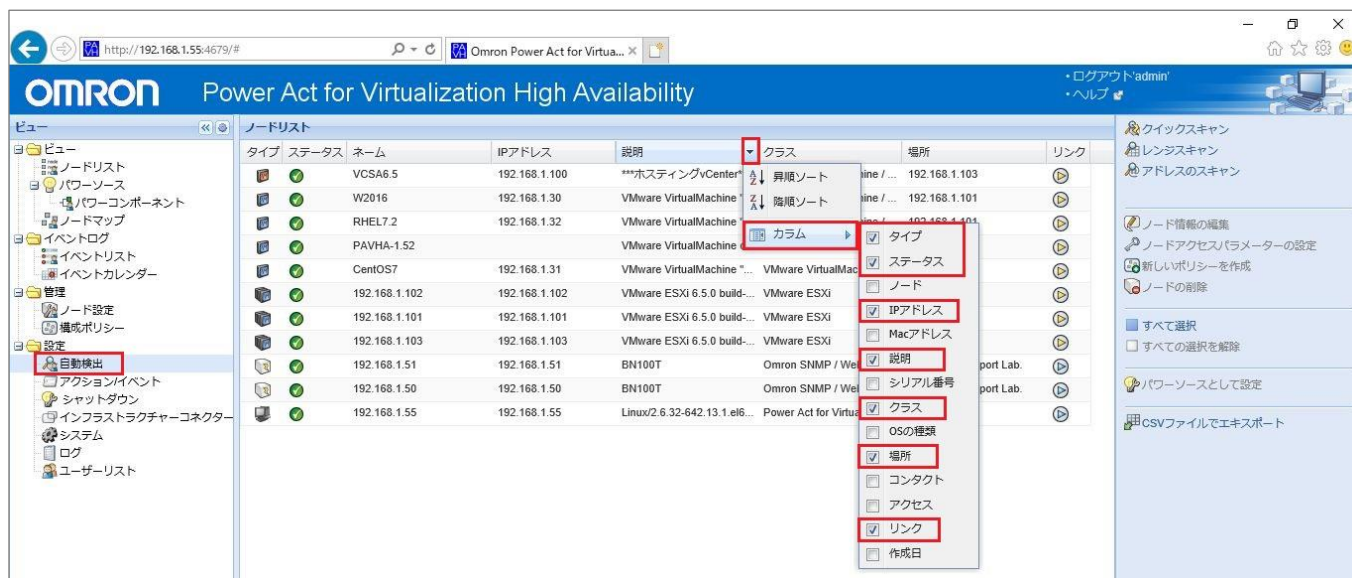
### 3. vCenter の追加と HA 構成の設定

インフラストラクチャーコネクタ画面右側の[コネクタの追加]により、PAVHA の管理サーバに vCenter を登録する。登録後、vCenter サーバのプラグイン状態と接続状態および ESXi ホストの接続状態に✓が入っていることを確認する。(画面の更新のため 10 秒程度後に再度メニューをクリックします)



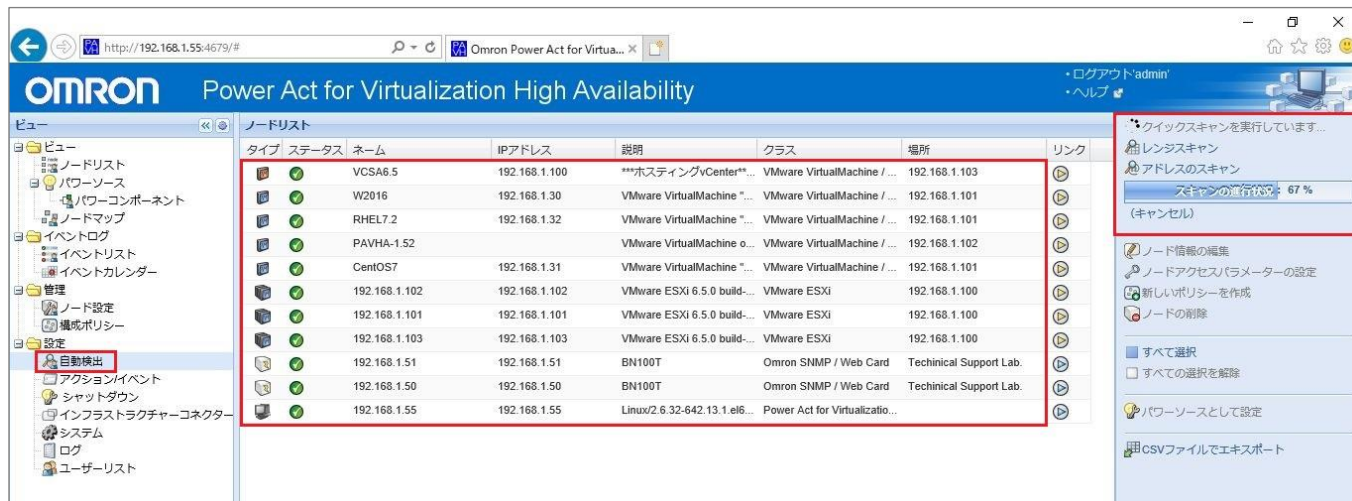
## 4. 表示内容の調整

以下を参考にノードリストの任意の項目の▼を選択し、表示内容を変更する。



## 5. 接続機器の検出

自動検出画面にて画面右側の[クイックスキャン]を選択し、接続機器 (ESXi ホスト、vCSA、PAVHA、ゲスト OS、UPS (SC20G2)) が正しく表示されることを確認する。



(注意 1) PAVHA と vCenter、ESXi が正しく接続できている場合は、上記画面のように状態が全て✓で表示されます。

接続できているにも関わらず、PAVHA が正しいステータスを取得できない場合は、PAVHA のサービス再起動を実施して下さい。詳細は巻末の「(備考1) PAVHA のサービス再起動について」を参照してください。

(注意 2) ネットワーク環境によって、クイックスキャンで接続機器が正しく表示されない場合があります。その場合は [レンジスキャン]、または [アドレススキャン] で接続機器を検出してください。

## 6. 冗長電源の設定

自動検出画面から、UPS2 台を Ctrl + Click で選択し、[複合デバイスのセット] を押下する。

タイプ	ステータス	ネーム	IPアドレス	説明	クラス	場所	リンク
	✓	VCSA6.5	192.168.1.100	***ホスティングvCenter***	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.103	
	✓	W2016	192.168.1.30	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
	✓	RHEL7.2	192.168.1.32	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
	✓	PAVHA-1.52		VMware VirtualMachine o...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.102	
	✓	CentOS7	192.168.1.31	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
	✓	192.168.1.102	192.168.1.102	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
	✓	192.168.1.101	192.168.1.101	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
	✓	192.168.1.103	192.168.1.103	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
	✓	192.168.1.51	192.168.1.51	BN100T	Omron SNMP / Web Card	Technical Support Lab.	
	✓	192.168.1.50	192.168.1.50	BN100T	Omron SNMP / Web Card	Technical Support Lab.	
	✓	192.168.1.55	192.168.1.55	Linux/2.6.32-642.13.1.el6...	Power Act for Virtualizatio...		

任意のデバイス名を入力して冗長レベル 0 を確認し、[保存] を押下する。

複合デバイスのセット

デバイス名:

冗長レベル:

## 7. 冗長電源の確認

ノードリスト画面から冗長電源の名前を選択して、画面右側の情報とステータスを確認する。

タイプ	ステータス	ネーム	説明	場所	コンタクト	リンク
	✓	bn100t_bn100t	Virtual Power Source			
	✓	VCSA6.5	***ホスティングvCenter*** V...	192.168.1.103		
	✓	W2016	VMware VirtualMachine "Micr...	192.168.1.101		
	✓	RHEL7.2	VMware VirtualMachine "Red ...	192.168.1.101		
	✓	PAVHA-1.52	VMware VirtualMachine on 19...	192.168.1.102		
	✓	CentOS7	VMware VirtualMachine "Cent...	192.168.1.101		
	✓	192.168.1.102	VMware ESXi 6.5.0 build-456...	192.168.1.100		
	✓	192.168.1.101	VMware ESXi 6.5.0 build-456...	192.168.1.100		
	✓	192.168.1.103	VMware ESXi 6.5.0 build-456...	192.168.1.100		
	✓	192.168.1.51	BN100T	Technical Support Lab.	Technical Support Team	
	✓	192.168.1.50	BN100T	Technical Support Lab.	Technical Support Team	
	✓	192.168.1.55	Linux/2.6.32-642.13.1.el6 i686			

bn100t\_bn100t

説明: Virtual Power Source  
クラス: Virtual Power Source Driver  
冗長モード: 冗長用パーツ  
冗長レベル: 0

ステータス

保護されているソースの数: 2  
冗長ソースの数: 1  
バッテリーの状態: 充電中  
パワーソース: 商用電力使用  
負荷レベル: 0%  
マスター出力: On

## 8. パワースソースの設定と確認

PAVHA の供給電源となる UPS を選択し、画面右側の[パワースソースとして設定]を押下する。

タイプ	ステータス	ネーム	IPアドレス	説明	クラス	場所	リンク
Virtual Power Source	OK	bn100t_bn100t		Virtual Power Source	Virtual Power Source Driver		
VMware VirtualMachine / ...	OK	VCSA6.5	192.168.1.100	***ホスティングvCenter**	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.103	
VMware VirtualMachine / ...	OK	W2016	192.168.1.30	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
VMware VirtualMachine / ...	OK	RHEL7.2	192.168.1.32	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
VMware VirtualMachine o...	OK	PAVHA-1.52		VMware VirtualMachine o...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.102	
VMware VirtualMachine / ...	OK	CentOS7	192.168.1.31	VMware VirtualMachine ...	VMware VirtualMachine / ...	192.168.1.101	
VMware ESXi 6.5.0 build-...	OK	192.168.1.102	192.168.1.102	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
VMware ESXi	OK	192.168.1.101	192.168.1.101	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
VMware ESXi	OK	192.168.1.103	192.168.1.103	VMware ESXi 6.5.0 build-...	VMware ESXi	192.168.1.100	
Omron SNMP / Web Card	OK	192.168.1.51	192.168.1.51	BN100T	Omron SNMP / Web Card	Technical Support Lab.	
Omron SNMP / Web Card	OK	192.168.1.50	192.168.1.50	BN100T	Omron SNMP / Web Card	Technical Support Lab.	
Power Act for Virtualizatio...	OK	192.168.1.55	192.168.1.55	Linux/2.6.32-642.13.1.el6...	Power Act for Virtualizatio...		

表示される UPS の内容を確認し、[保存]を押下する。

パワースソースを編集

ソース

パワースソース: bn100t\_bn100t

遮断

負荷セグメント: マスター出力

保存 キャンセル

パワースソースの内容が反映されていることを確認する。

情報とステータス

bn100t\_bn100t

説明: Virtual Power Source  
クラス: Virtual Power Source Driver  
冗長モード: 冗長用パーツ  
冗長レベル: 0  
保護されているソースの数: 2  
冗長ソースの数: 1

バッテリーの状態: 充電中  
パワースソース: 商用電力使用  
負荷レベル: 0%  
マスター出力: On

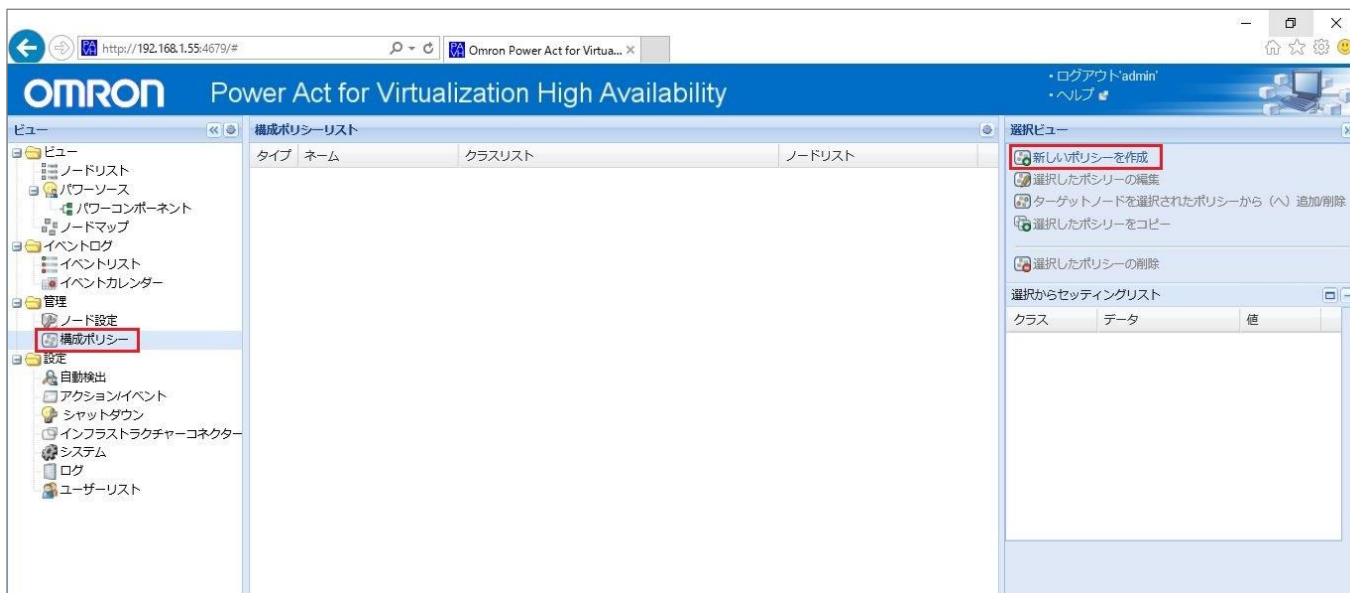
タイプ	ステ...	ネーム	負荷レベル	バッテリー容量	バッテリー...
OK		192.168.1.50	0%	100%	96 時 35 分 ...
OK		192.168.1.51	0%	100%	87 時 22 分 ...



## 9. 構成ポリシーの作成 (1)

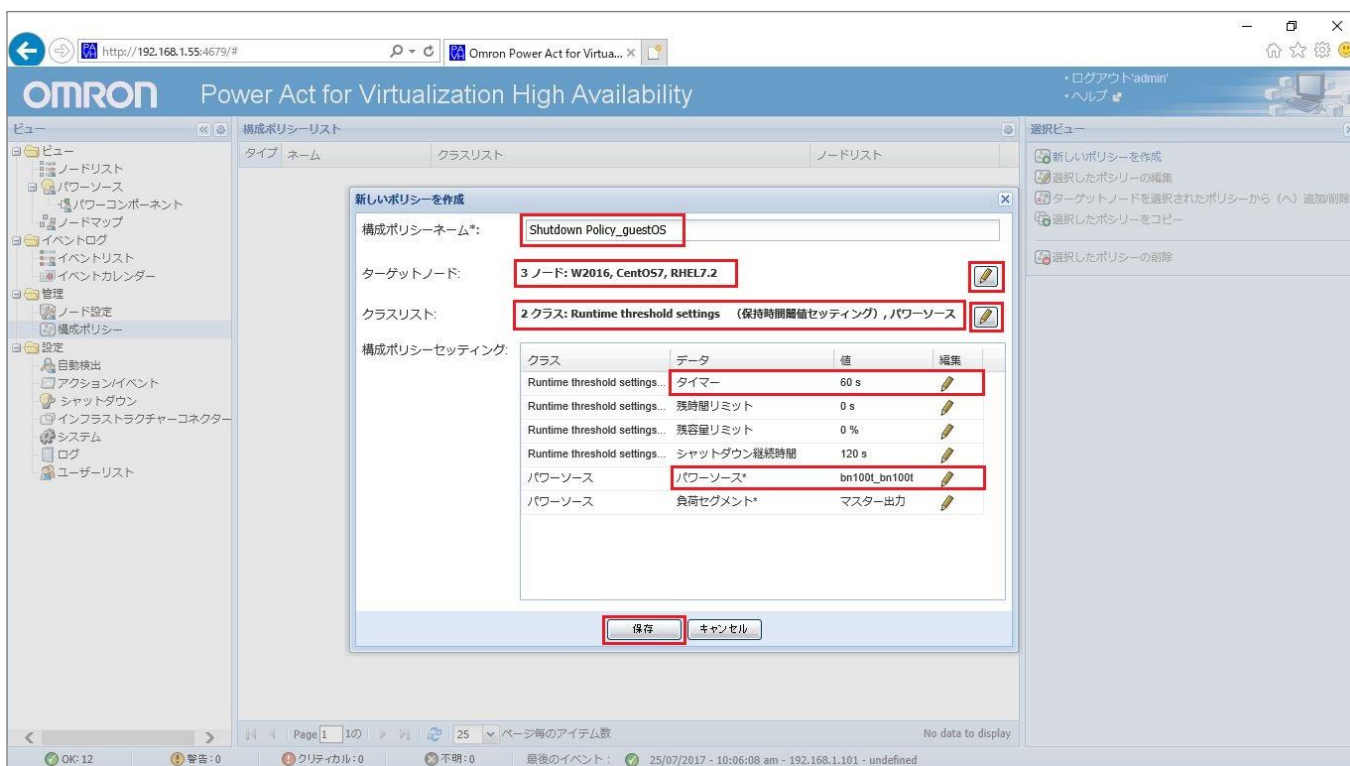
ゲスト OS シャットダウン用のポリシーを作成する。

構成ポリシー画面より、画面右側の[新しいポリシーを作成]を押下する。



ターゲットノードには vCSA、PAVHA 以外のゲスト OS を指定する。また、タイマーは停電が発生してからゲスト OS がシャットダウンを開始するまでの待機時間を表す。環境に応じて時間を設定してください。

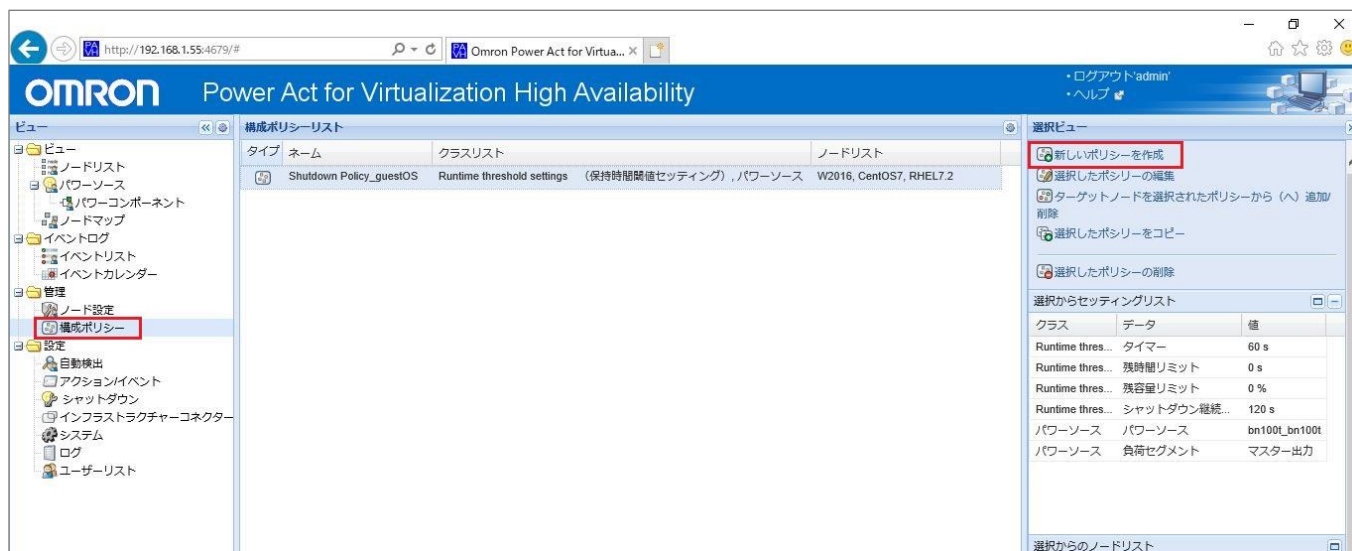
以下の入力値は 2 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照。



## 10. 構成ポリシーの作成 (2)

vCSA シャットダウン用のポリシーを作成する。

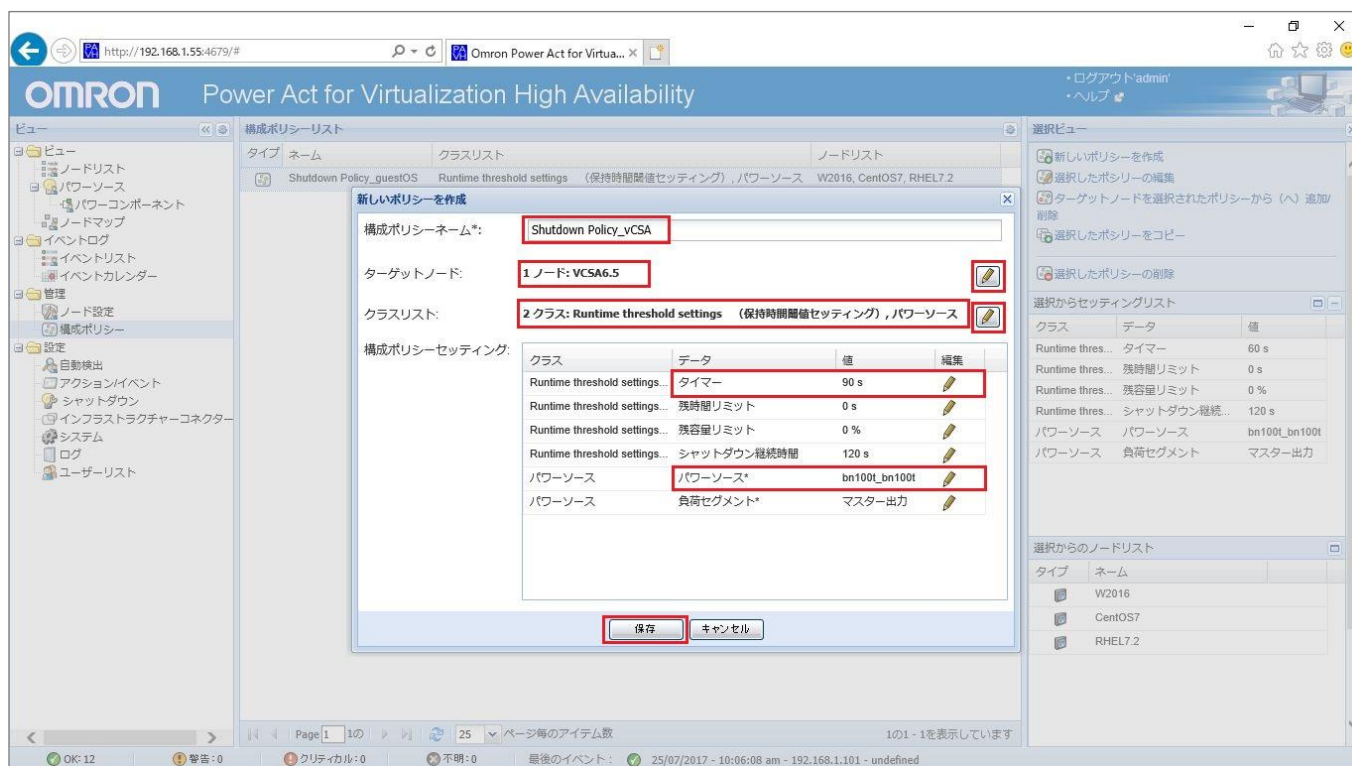
vCSA は他のゲスト OS の後にシャットダウンさせる必要があるため、別のタイマーを持つポリシーを作成する。  
構成ポリシー画面より、画面右側の[新しいポリシーを作成]を選択する。



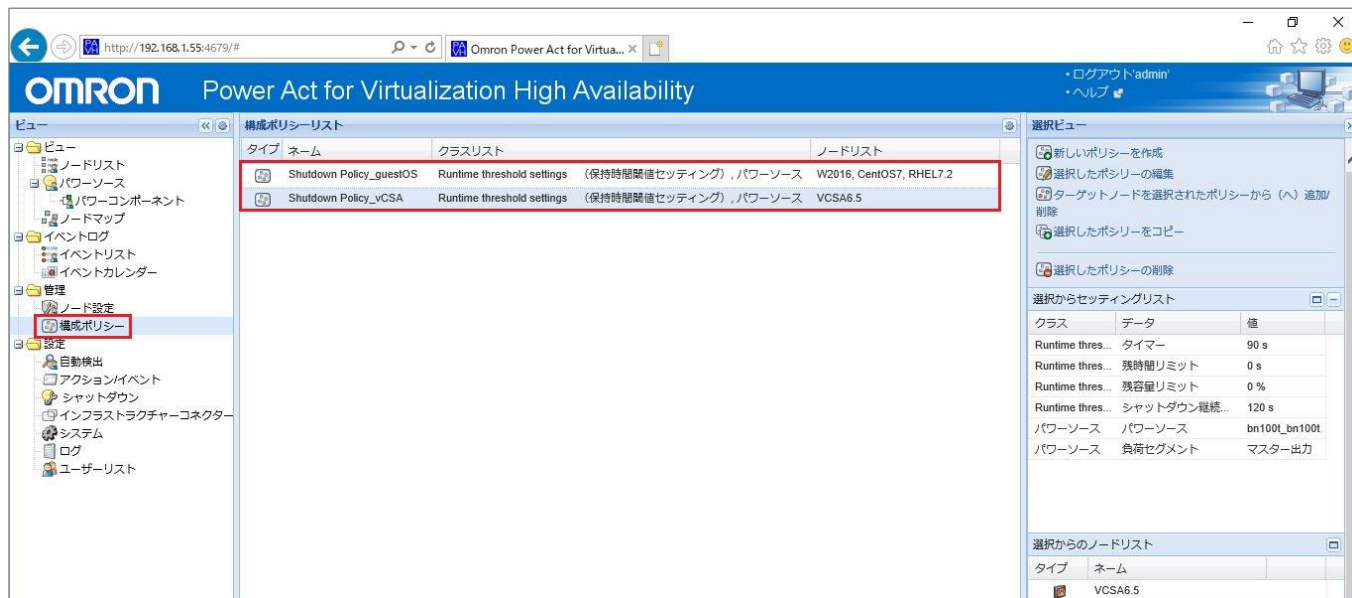
ターゲットノードには vCSA を設定する。(PAVHA はシャットダウン画面(手順 13)で設定するので設定しない。)

タイマーは手順 9.でゲスト OS シャットダウン時に設定したタイマーよりも遅い時間を設定する。

以下の入力値は 2 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照。



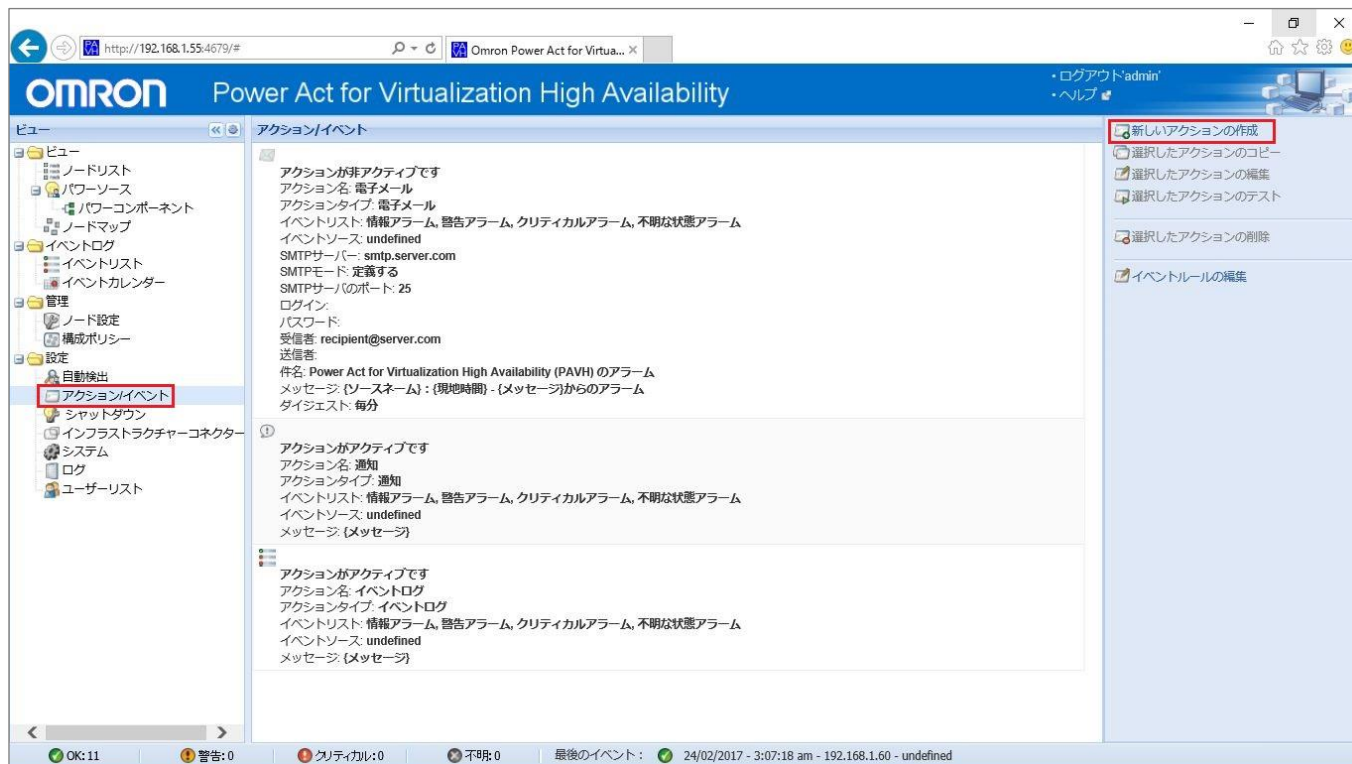
手順 9, 10 で 2 つの構成ポリシーが作成されたことを確認する。



## 11. アクションの設定 (1)

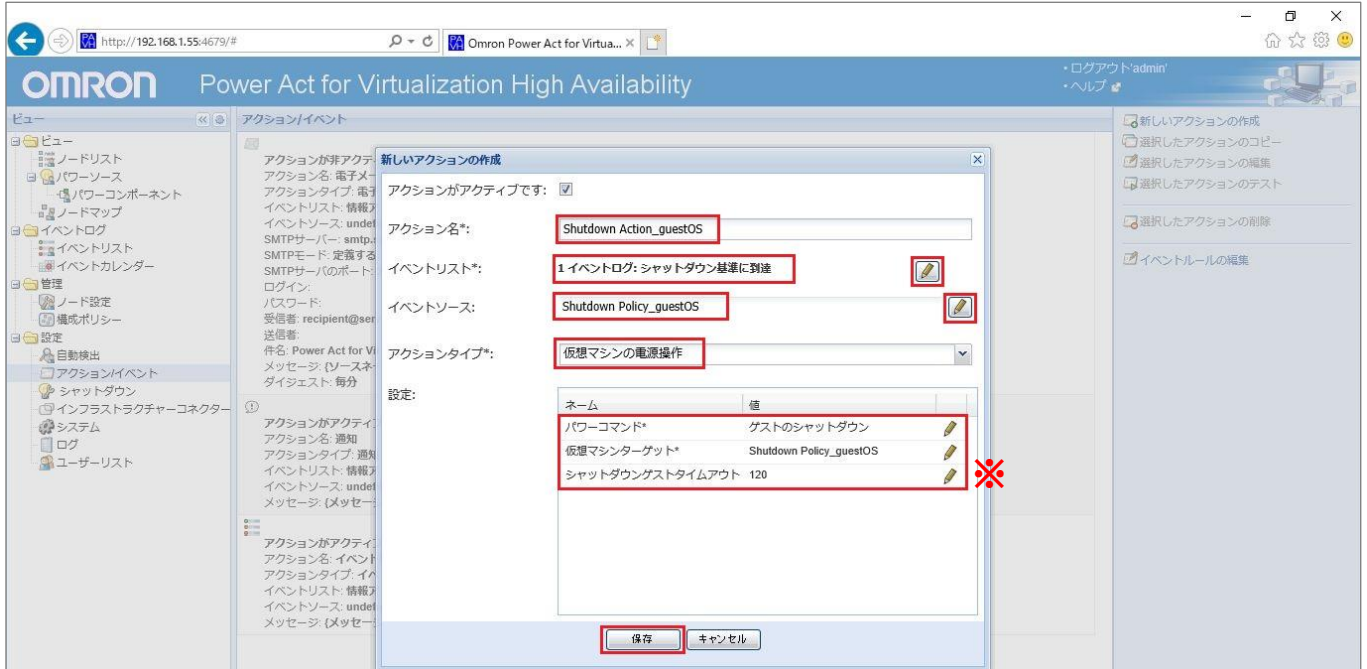
ゲスト OS シャットダウン用のアクションを作成する。手順 9. で作成したポリシーとの紐づけを行う。

アクション/イベント画面より、画面右側の[新しいアクションの作成]を選択する。



イベントソースに手順 9. で作成したポリシーを設定することで、ポリシーで設定したタイマー経過後に本項目で設定するアクションが実行される。同様に、仮想マシンターゲットにもポリシーを設定することで、ポリシーで設定した全てのターゲットノードに対してアクションが実行される。

以下の入力値は 2 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照。



※ ゲスト OS のシャットダウンが完了していない場合でも、指定時間を経過すると、強制的にパワーオフします。SC20G2 からのスクリプト送信により、ESXi がメンテナンスモードを開始するためには、仮想ストレージ(vSAN)上で動作しているゲスト OS は全てシャットダウンする必要があります。そのため、タイムアウトを設定します。詳しくは、17 ページを参照してください。

## 12. アクションの設定 (2)

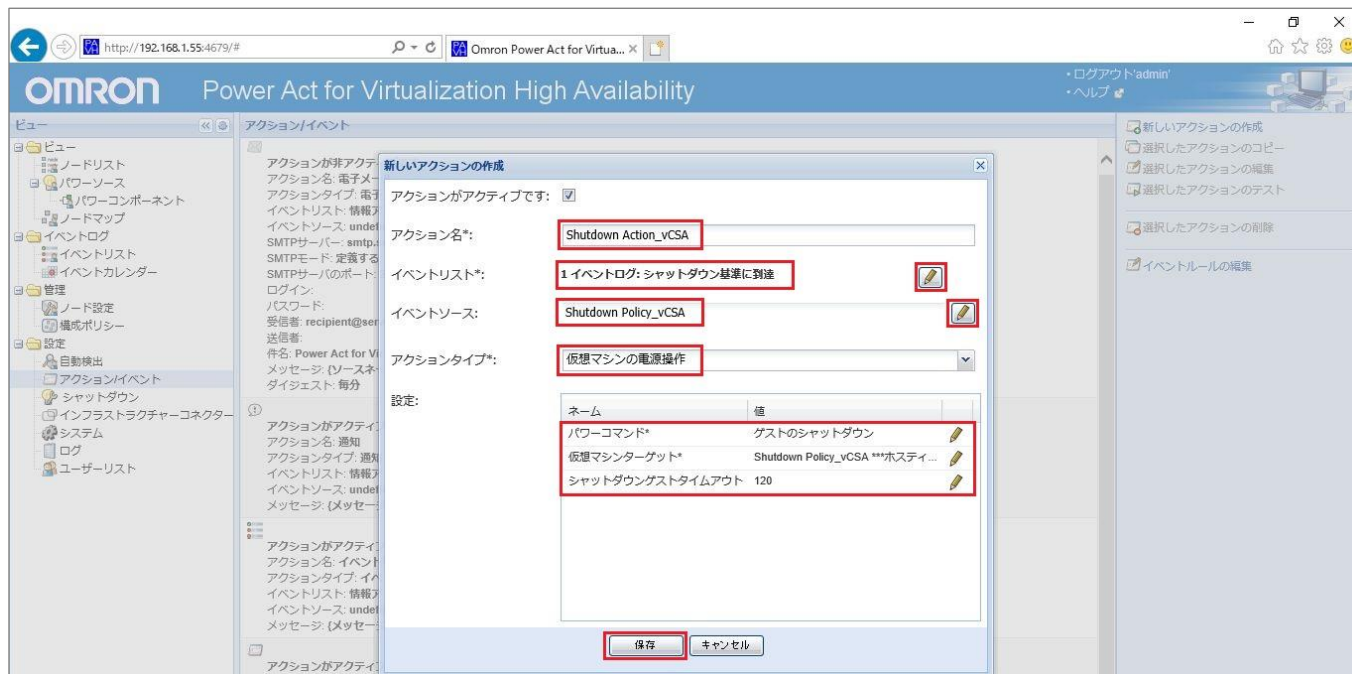
vCSA シャットダウン用のアクションを作成する。手順 10. で作成したポリシーとの紐づけを行う。

アクション/イベント画面より、画面右側の[新しいアクションの作成]を選択する。

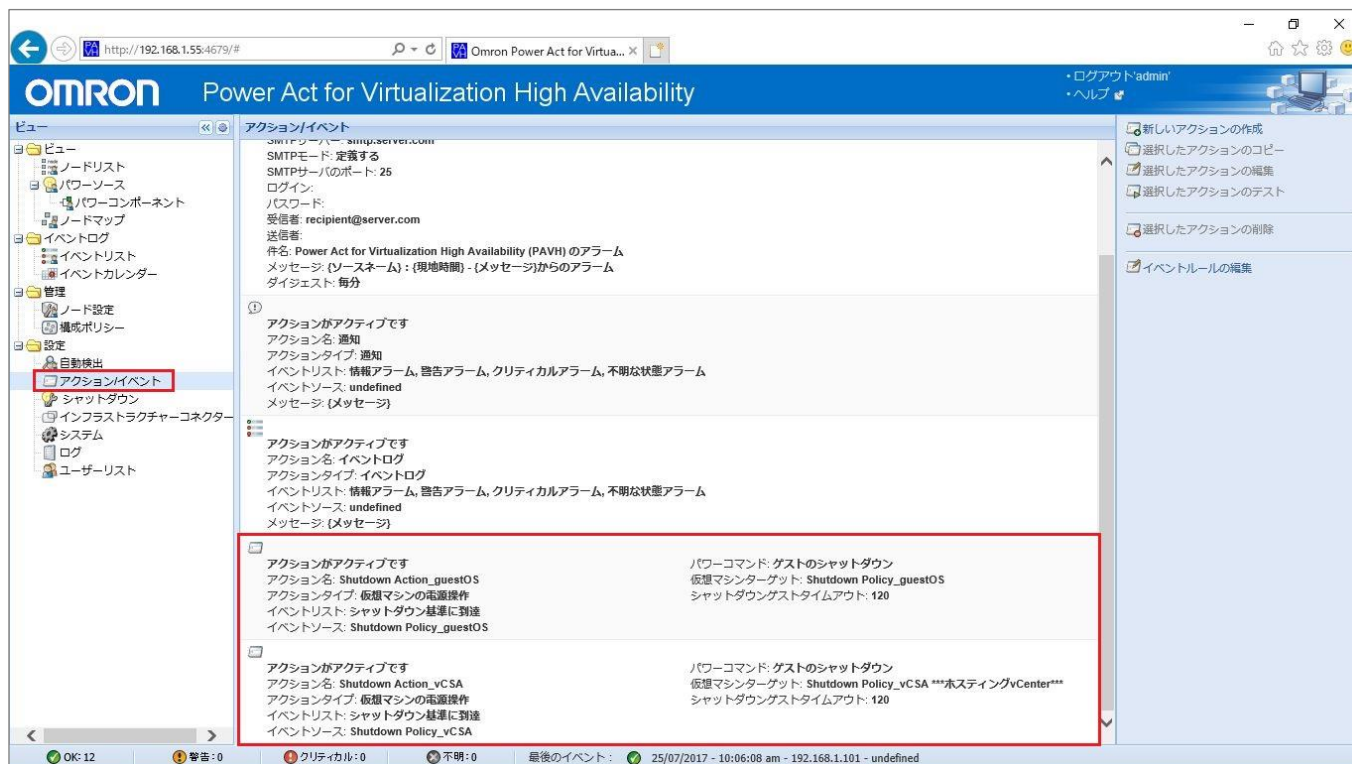


イベントソースに手順 10.で作成したポリシーを設定することで、ポリシーで設定したタイマー経過後に本項目で設定するアクションが実行される。ゲスト OS シャットダウン用のアクションと同様に、タイムアウトを指定する。

以下の入力値は 2 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照。

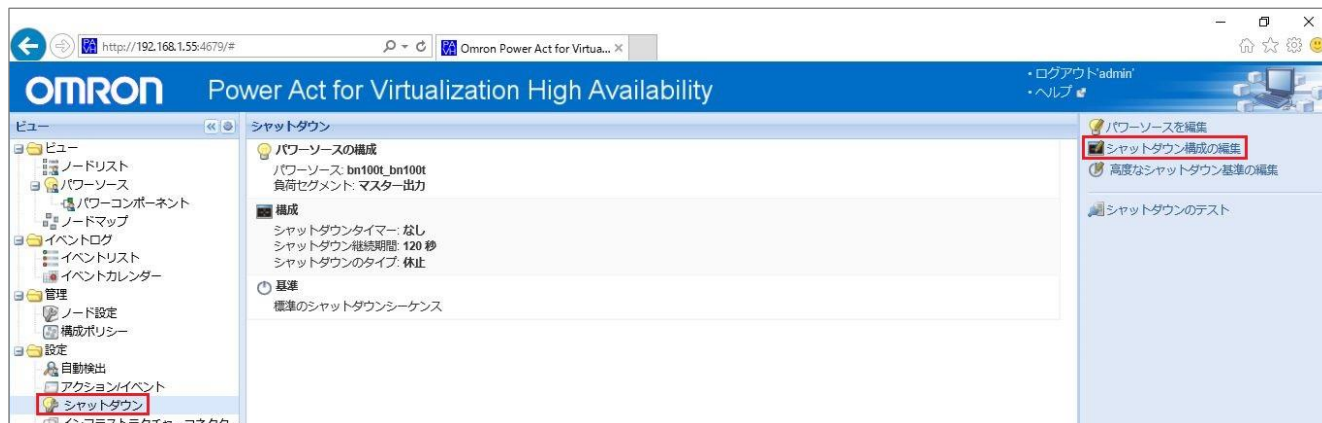


手順 11, 12 で 2 つのアクションが作成されたことを確認する。

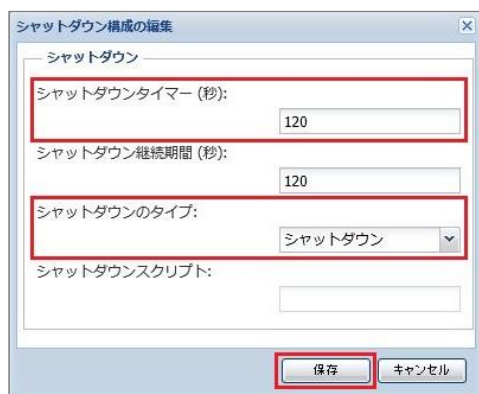


### 13. PAVHA のシャットダウン設定

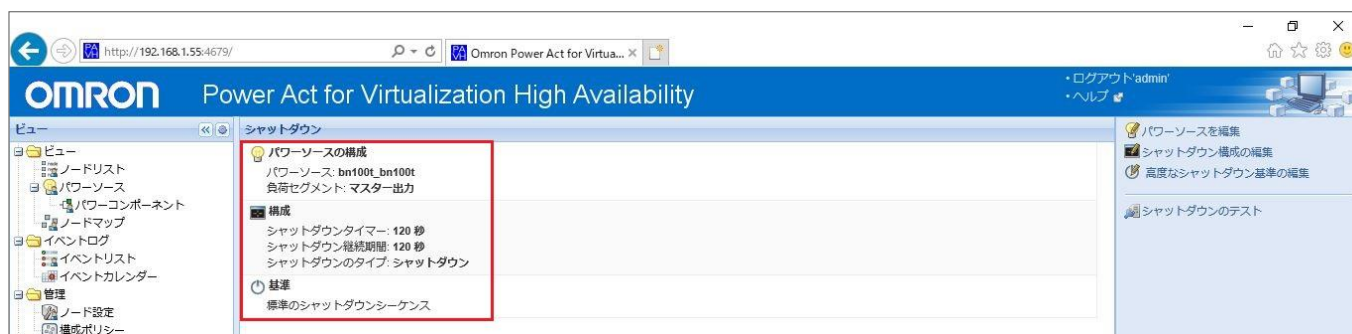
PAVHA のシャットダウン設定を行う。シャットダウン画面より画面右側の[シャットダウン構成の編集]を選択する。



PAVHA は vGSA の後にシャットダウンさせる必要があるため、シャットダウンタイマーは手順 10.で vGSA シャットダウン時に設定したタイマーよりも遅い時間を設定する。以下の入力値は 2 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照。



設定内容が以下の画面に反映されていることを確認する。



以上で PAVHA の設定は終了です。

### 14. PAVHA のサービス再起動

全ての設定が完了したら、PAVHA の設定を反映させるためにサービス再起動を行う。詳細な手順については巻末の「(備考1)PAVHA のサービス再起動について」をご確認ください。

## &lt;SC20G2&gt;

SC20G2 では、PAVHA がゲスト OS、vCSA、PAVHA のシャットダウンを完了するまで待機します。その後、ESXi ホストをメンテナンスモードに変更し、続けてシャットダウンを行います。

(ESXi は、メンテナンスモードに変更することで、仮想ストレージ(=vSAN)から切り離すことができます。)

以下に詳細な手順を説明します。

SC20G2 の設定もブラウザから行います。UPS1/2 の SC20G2 の設定は同様です。以下では、UPS1 の画面で説明します。

UPS の IP で新しい Web 画面を開いてください。

## 1. UPS1/2 「シャットダウン設定」 ※設定変更ボタンクリック時の ID:OMRON, Password: admin

3 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照して設定後、[保存]を押下する。

The screenshot shows the 'シャットダウン設定' (Shutdown Settings) page. The table below lists the configured events and actions:

No.	イベント	動作	待機時間 (分)	初回警告 (秒)	警告間隔 (秒)
1	入力電源異常	UPS停止	5	30	30
2	バッテリーロー	UPS停止	1	30	30
3	接続容量オーバー	警告	0	30	30
4	温度上昇	無効	3	30	30
5	スケジュール/遅延	UPS停止	10	0	60
6	スケジュール/指定日	UPS停止	10	0	60

The configuration section below the table includes the following settings:

- UPS停止までの待ち時間: 出力コンセントA (制御なし) (秒) 300, 出力コンセントB (制御あり) (秒) 300, 出力コンセントC (制御あり) (秒) 300
- 電源復旧時の再起動: 有効
- UPS起動時の出力開始遅延時間: 出力コンセントB (制御あり) (秒) 0, 出力コンセントC (制御あり) (秒) 0
- 電源復旧時のUPS再起動条件の再設定: 設定する
- UPS再起動条件: バッテリ容量 (%) 0, UPS起動遅延時間 (秒) 0

- PAVHA がゲスト OS、vCSA、PAVHA のシャットダウンに要する時間を待機時間に設定します。  
停電して 5 分経過後に SC20G2 はシャットダウンを開始します。
- ESXi ホストのシャットダウンに要する時間を設定します。停電後、5 分+300 秒=10 分後に UPS は停止します。
- 停電により全サーバ停止後、復電時に自動で UPS は再起動します。
- 復電時に UPS の起動遅延時間を設定します。ここでは、復電と同時に ESXi が起動するように 0 秒に設定。ESXi を起動遅延させる場合は 0 秒以外に設定して下さい。

## 2. UPS1/2 「スクリプトシャットダウン設定」

3 ページ(設定パラメーター一覧)の該当項目欄を参照して設定後、[保存]を押下する。

①

スクリプトシャットダウンでシャットダウンしたい機器数：

No.	接続機器名	IPアドレス	ユーザ名	パスワード	ユー
1	ESXi1	192.168.1.101	root	.....	
2	ESXi2	192.168.1.102	root	.....	
3	ESXiB	192.168.1.103	root	.....	

②

リトライ回数	タイムアウト (秒)	スクリプト実行待ち時間 (秒)	選択したスクリプト番号	プロトコル	結果	テスト
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/>	スクリプト 1	SSH		実行
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/>	スクリプト 1	SSH		実行
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/>	スクリプト 1	SSH		実行

③

- ① UPS1/2 の SC20G2 では ESXi ホスト 3 台をスクリプトシャットダウンするので、機器数は 3 に設定します。
- ② 万一のスクリプトシャットダウンの失敗に備え、スクリプトの応答が途切れた場合は 10 秒でタイムアウトし、再度スクリプト送信することを 3 回繰り返します。
- ③ スクリプト実行待ち時間を 0 秒に設定した場合は、待機時間(5 分)経過後、すぐにスクリプトシャットダウンを実行します。シャットダウン設定で「UPS 停止までの待ち時間」を 300 秒に設定しているため、ESXi にスクリプトを送信後、300 秒後に UPS は停止します。(P1「動作シーケンス図」タイミングチャート参照)

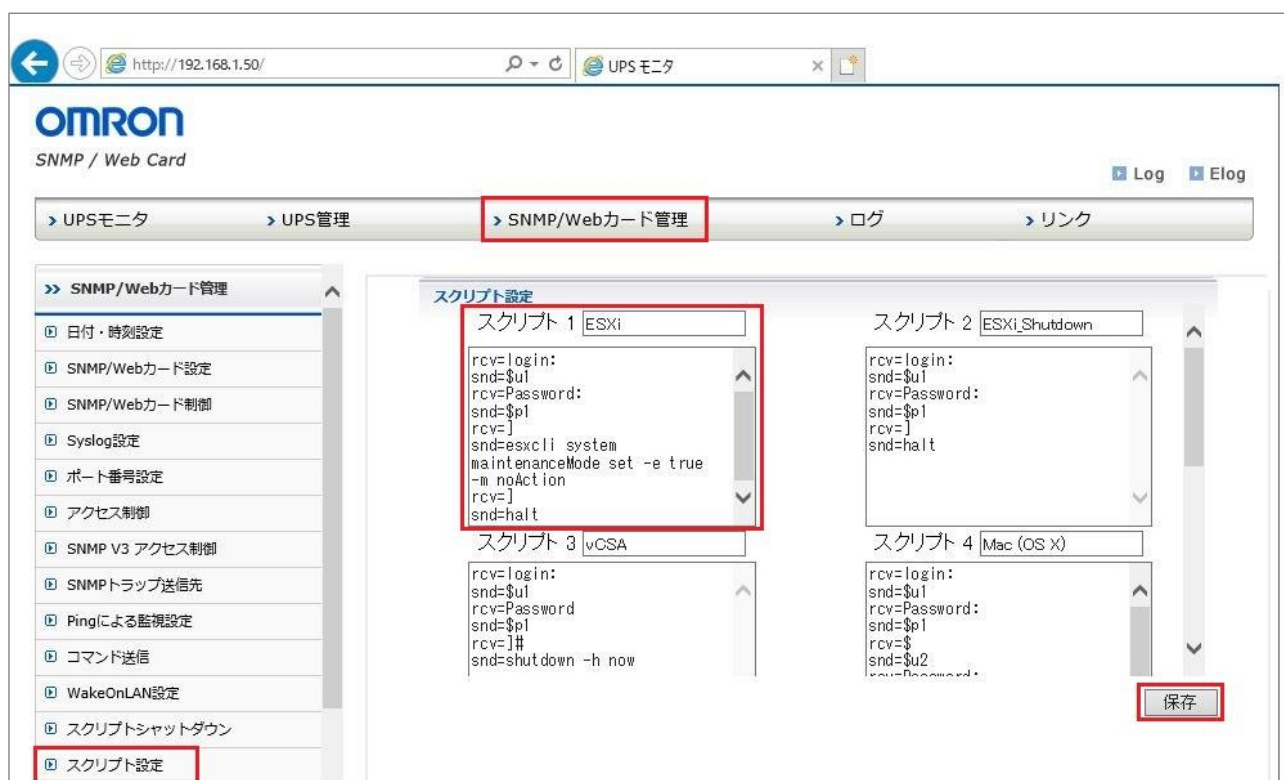
(注意)ESXi ホストをスクリプトシャットダウンする場合は ESXi ホスト側に SSH の設定が必要になります。

詳しくは巻末の「(参考1)SC20G2 のスクリプトシャットダウン機能を使用して ESXi ホストをシャットダウンするための追加手順」をご確認ください。



## 3. UPS1/2 「スクリプト設定」

ESXi ホスト用のスクリプトを作成する。環境に応じて編集してください。



以下は、ESXi をメンテナンスモードに変更後、シャットダウンするためのサンプルスクリプトです。

必要に応じて活用してください。

ログイン後、スクリプトの 6 行目で ESXi をメンテナンスモードに変更し、8 行目でシャットダウンしています。

## &lt;ESXi6.5 の場合&gt;

```
rcv=login:
snd=$u1
rcv=Password:
snd=$p1
rcv=]
snd=esxcli system maintenanceMode set -e true -m noAction
rcv=]
snd=halt
```

## (注意)

ESXi は仮想ストレージ(vSAN)上にゲスト OS が動作しているとメンテナンスモードを開始することができません。

スクリプトを送信する前に必ずゲスト OS のシャットダウンが完了するように設定してください。(12 ページ参照)

## ■参考

本資料では、1 つのスクリプト内に ESXi ホストをメンテナンスモードに変更し、続けてシャットダウンを行うように記述しておりますが、別々のスクリプトに分けることも可能です。その場合は、以下のように記述してください。

## ① ESXi をメンテナンスモードに変更する

```
rcv=login:
snd=$u1
rcv=Password:
snd=$p1
rcv=]
snd=esxcli system maintenanceMode set -e true -m noAction
```

## ② ESXi をシャットダウンする

```
rcv=login:
snd=$u1
rcv=Password:
snd=$p1
rcv=]
snd=halt
```

①、②を連続で実行することで、ESXi をメンテナンスモードに変更し、続けてシャットダウンします。但し、その場合は、①→②の順に実施する必要があります。そのため、16 ページの「スクリプトシャットダウン設定」において、「スクリプト実行待ち時間」を設定することで、時間差を設けてください。

例) ① ESXi をメンテナンスモードに変更するスクリプト : スクリプト実行待ち時間 [0 秒]  
② ESXi をシャットダウンするスクリプト : スクリプト実行待ち時間 [10 秒]

以上で SG20G2 の設定は終了です。

**■動作確認方法の説明（P1 の「構成図」参照）**

1. AC 停電で全接続負荷がシャットダウンすることを確認する。

ただし、動作確認時は設定の不備によりシステム全体が異常終了することを防ぐために、サーバの電源を UPS からとるのではなく、商用電源からとるようにしてください。正常にシャットダウン動作することを確認したうえで、サーバの電源プラグを UPS に接続し、再度システム全体がシャットダウンすることを確認してください。

2. AC 復電で ESXi が再起動することを確認する。（「復電時の注意事項」参照）

**■復電時の注意事項**

- ・ サーバを自動再起動するためには BIOS の設定が必要です。
- ・ 復電後は以下の手順で HCI(vSAN) 構成を再構築してください。
  - (1) 各ホストにログインし、メンテナンスモードを終了する。
  - (2) 全てのメンテナンスモードを終了後、ゲスト OS、vCSA、PAVHA を起動する。

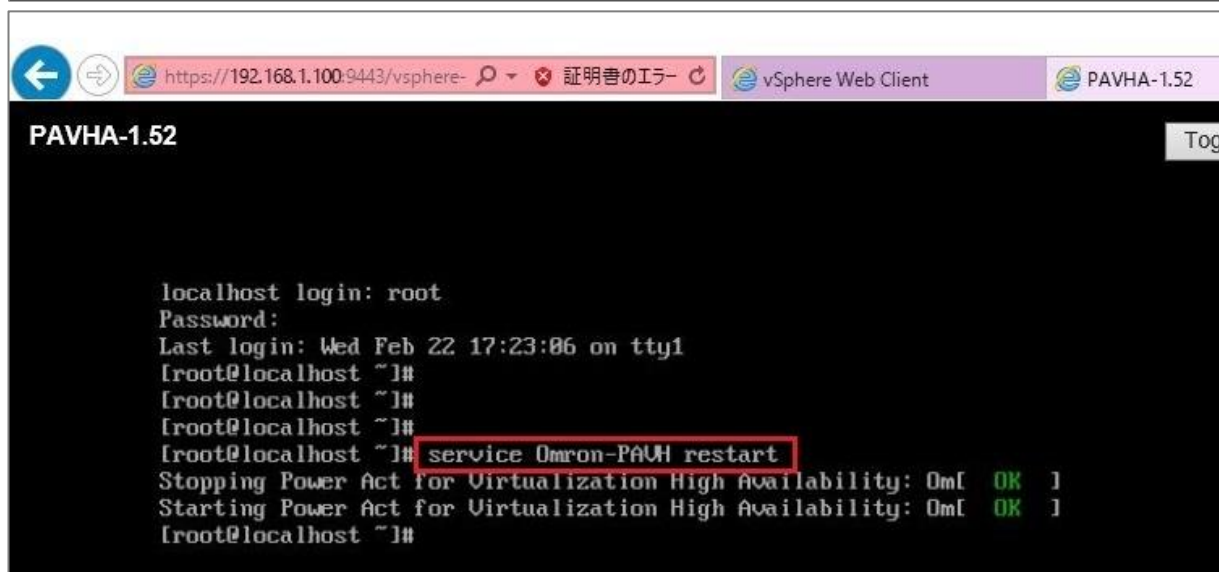
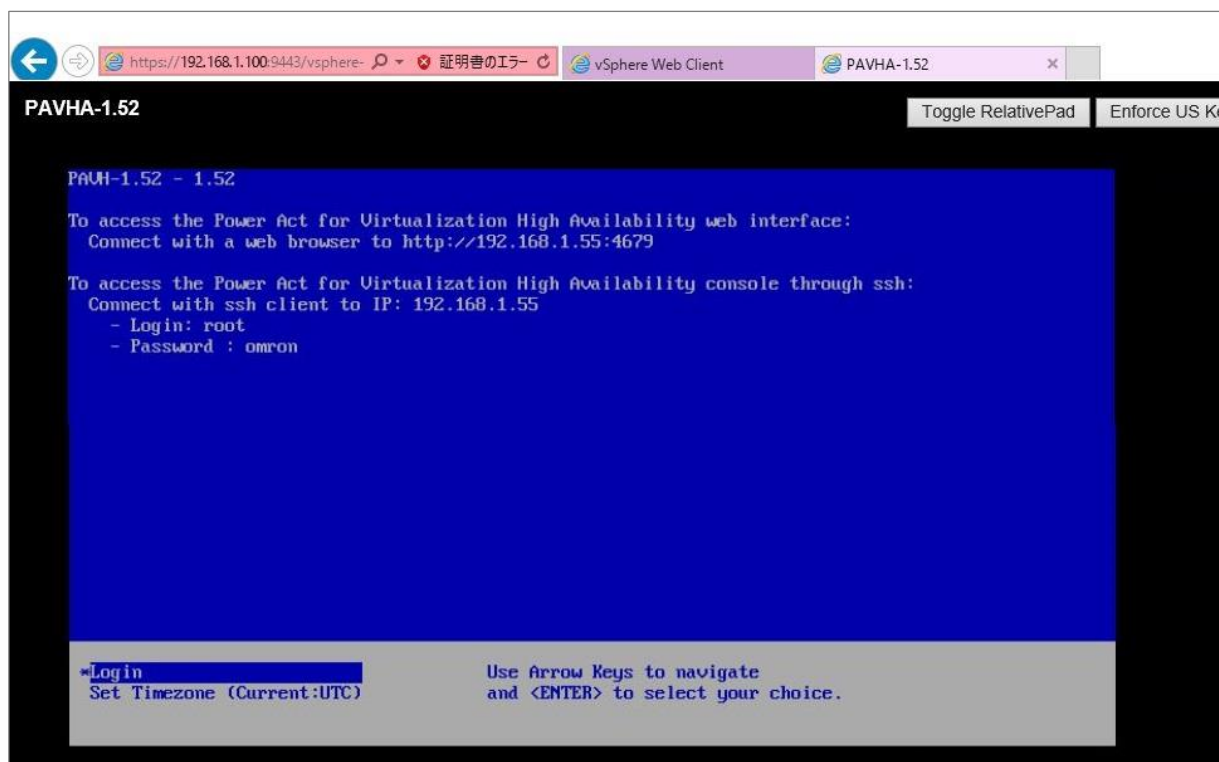
### (備考1) PAVHA のサービス再起動について

以下の場合には PAVHA のサービス再起動が必要になります。

- ・ PAVHA の [自動検出] 画面において、接続機器のステータスが正しく表示されない場合
- ・ PAVHA の構成ポリシーやアクションの設定を変更した場合

vSphere Web Client から PAVHA を起動してログイン (ID/PW : root/omron) 後、以下のコマンドを実行することで PAVHA のサービスは再起動されます。

```
service Omron-PAVH restart
```



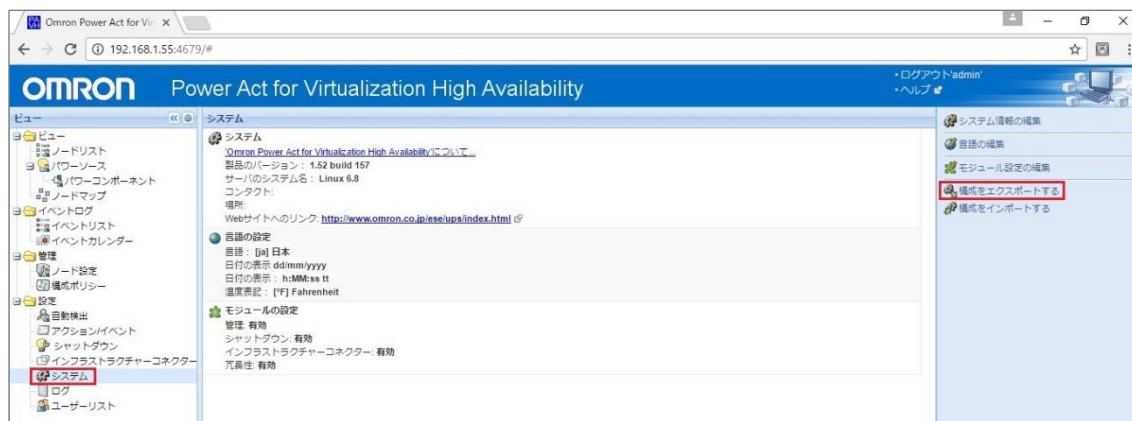
## (備考2) 構成のバックアップ / 復元について

本構成で設定した内容はバックアップおよび復元を行うことができます。

### <設定のバックアップ>

[設定] → [システム] 画面右側の「構成をエクスポートする」ボタンを押下します。

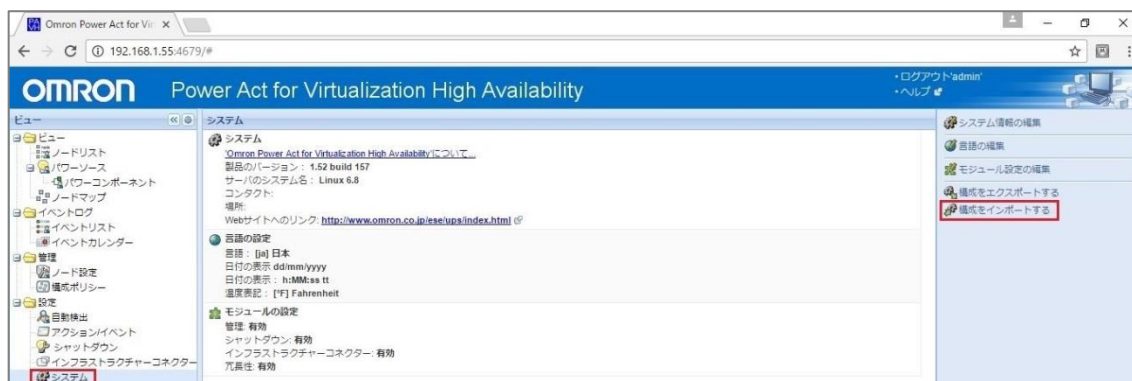
Windows PC の場合、ダウンロードフォルダに bkp から始まるファイル名のバックアップファイルが作成されます。



(注意) 構成のエクスポートは、Windows10 環境の場合は、Chrome または Firefox ブラウザーを使用してください。

### <設定の復元>

[設定] → [システム] 画面右側の「構成をインポートする」ボタンを押下します。



[ファイル選択]ボタンを押下し、バックアップ時に作成したファイルを選択後、[インポート]ボタンを押下してください。



### （備考3）PAVHA の時間設定について

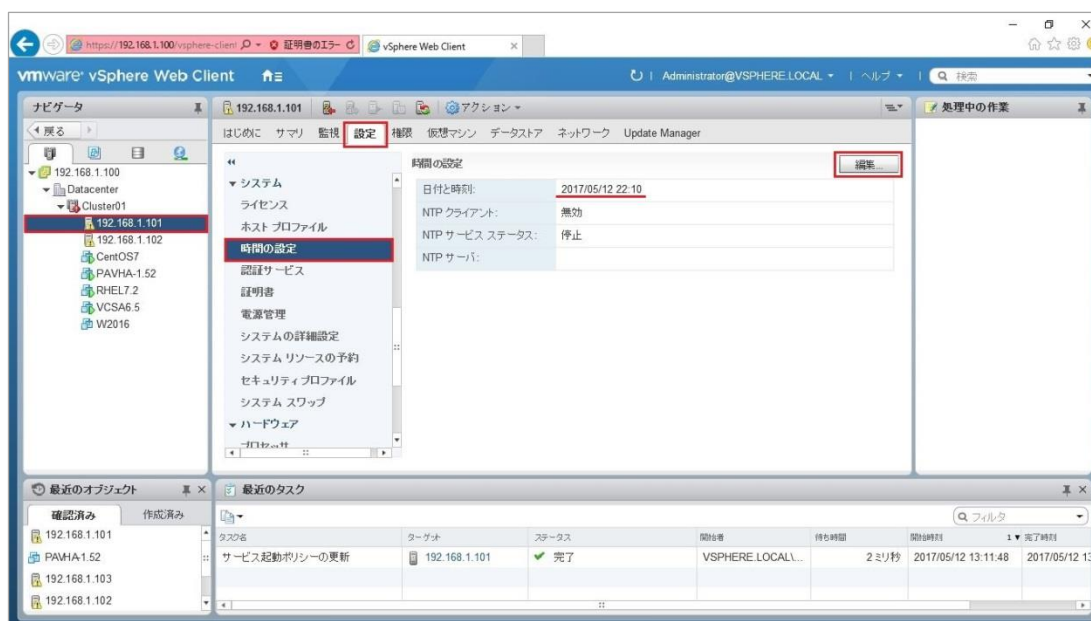
PAVHA のイベントログなどに表示される時間が、実際の時間とはズレて表示される場合があります。PAVHA は ESXi の時間を参照しているため、正しい時刻表示にするには、以下の順に ESXi の時間を正しい時間に設定してください。

【1】 vCSA から ESXi ホストの時間を正しい時間に変更する

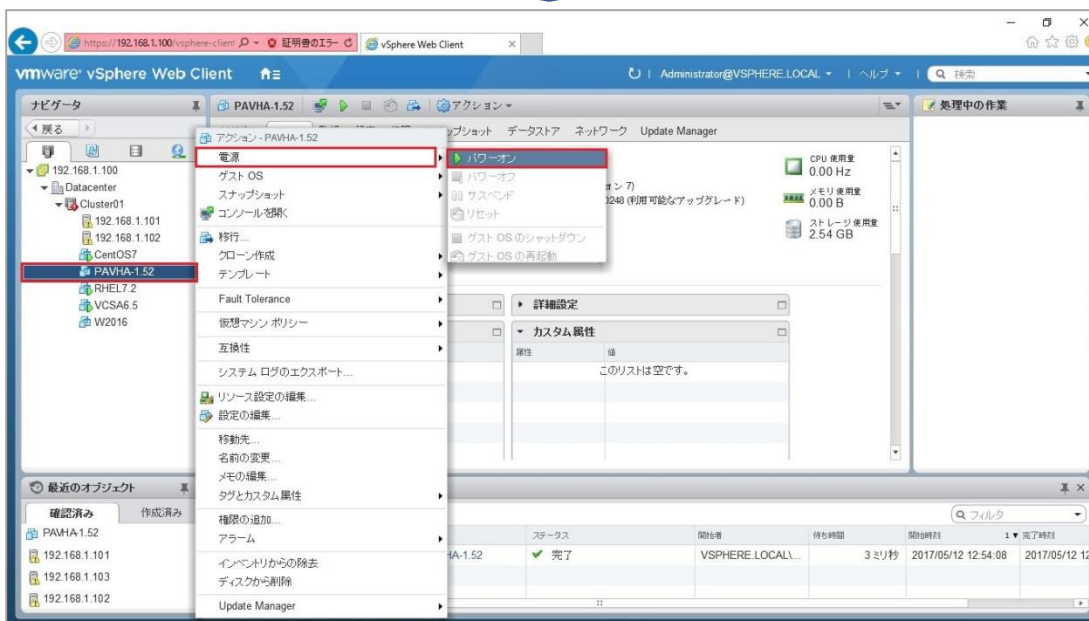
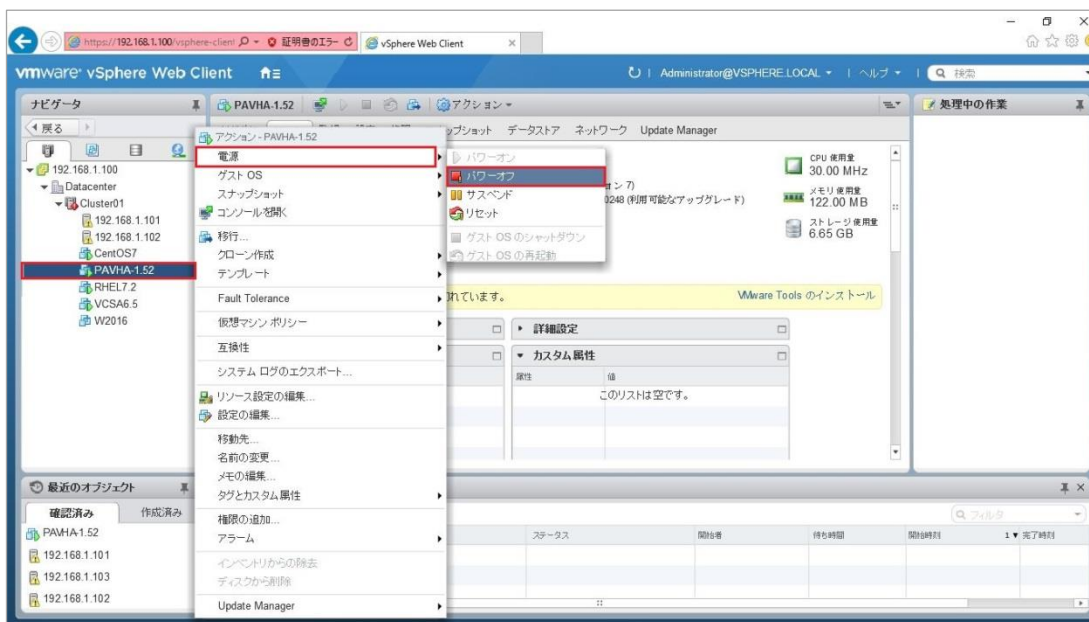
【2】 PAVHA を再起動(パワーオフ/オン)する

以下に詳細な手順を説明します。

【1】 vCSA から ESXi ホストの時間を正しい時間に変更する



## 【2】 PAVHA を再起動(パワーオフ/オン)する



**(参考1) SC20G2 のスクリプトシャットダウン機能を使用して ESXi ホストをシャットダウンするための追加手順**

SC20G2 から ESXi をスクリプトシャットダウンさせる場合は、事前に ESXi ホストに SSH の設定が必要です。ホストごとに以下のよう  
に設定をしてください。

- 1) 予め、ホストにログイン後、[Troubleshooting Options] -> [ESXi Shell] を”Enabled” 設定にしておく。
- 2) ホストの初期画面で ALT + F1 でコマンドラインモードに変えて root でログインする。
- 3) OS に収録されている /etc/ssh/sshd\_config ファイルを編集し、保存する。

**【編集内容】**

1. 以下の 3 行を追記する。

```
Ciphers aes128-ctr
```

```
KexAlgorithms diffie-hellman-group1-sha1
```

```
PasswordAuthentication yes
```

※「Ciphers aes128-ctr」は Default で記載がある場合は、追記不要です。

2. 以下の 2 行をコメントアウト(行頭に # を付与)する。

```
AuthorizedKeysFile /etc/ssh/keys-%u/authorized_keys
```

```
#AuthorizedKeysFile /etc/ssh/keys-%u/authorized_keys
```

```
PasswordAuthentication no
```

```
#PasswordAuthentication no
```

3. 以下のコマンドを実行し、sshd サービスを再起動する。

```
/etc/init.d/hostd restart
```

```
/etc/init.d/vpxa restart
```

- 4) 変更後は必ず auto-backup.sh をコマンドラインで実行して変更内容が消えないようにする。
- 5) 他のホストも同じく設定する。

※以下は、ESXi ホストをスクリプトシャットダウンさせるためのサンプルスクリプトです。

必要に応じて活用してください。

(ユーザ 1 が halt を実行できる権限を持った root やスイッチユーザ(例:omron)である場合)

```
rcv=login:
```

```
snd=$u1
```

```
rcv=Password:
```

```
snd=$p1
```

```
rcv=]
```

```
snd=halt
```



**(参考2) vCSA の再起動について**

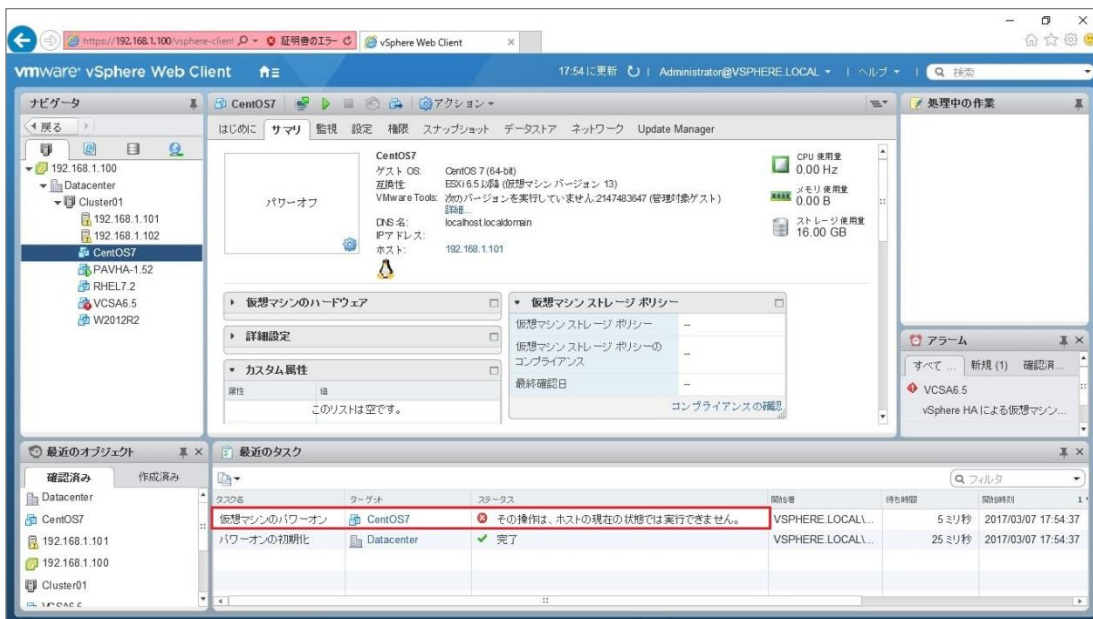
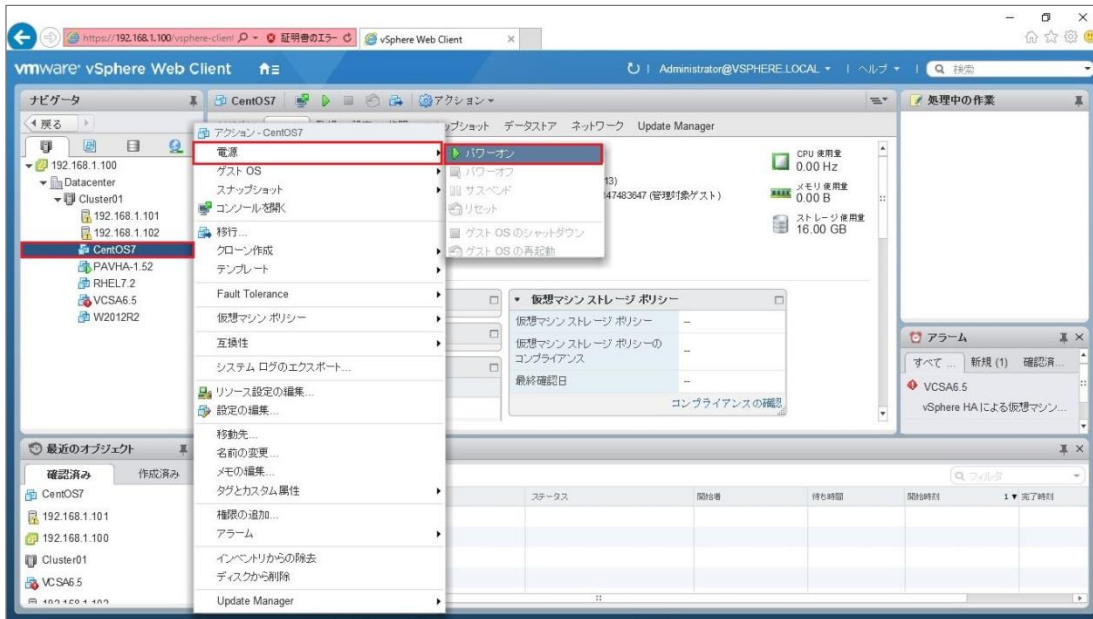
vCSA のシャットダウンが完了する前に ESXi がシャットダウンした場合や、PAVHA から ESXi ホストをシャットダウンした場合など、vCSA のシャットダウンが正常に完了しないと、復電後に以下の事象が発生する場合があります。

- (1) VMware vSphere Web Client からゲスト OS の起動ができない
- (2) VMware vSphere Web Client から ESXi ホストのステータスが正しく読み取れない

その場合は、vCSA を再起動することで正常状態に復帰します。以下に状況と回避策を説明します。

**<状況>**

- (1) VMware vSphere Web Client からゲスト OS の起動ができない



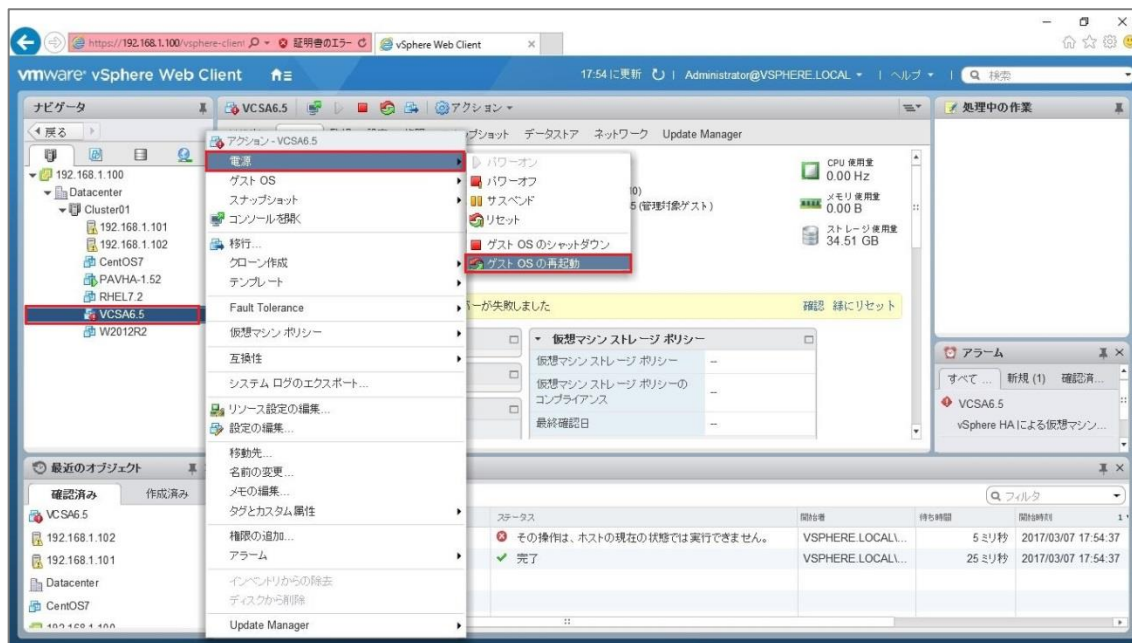
## (2) VMware vSphere Web Client から ESXi ホストのステータスが正しく読み取れない

※[状態:接続中]にもかかわらず、アップタイム(接続時間)が”0 秒”と表示される



## &lt;回避策&gt;

(1), (2)の状態に陥った場合は、VMware vSphere Web Client から vCSA を再起動することで正常状態に復帰します。



以上