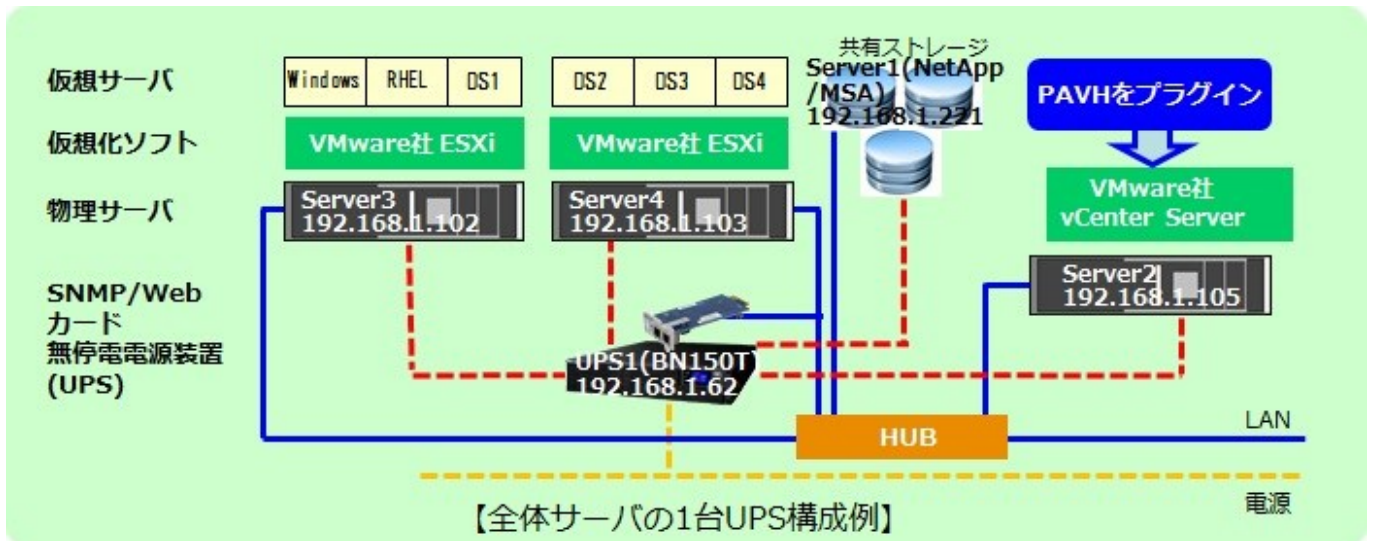


PAVH/SC20G2 ゲスト OS シャットダウンの追加手順書

1. 目的

PAVH 設定事例において、停電発生時にゲスト OS をシャットダウンさせるための追加手順を説明する。

2. 構成図

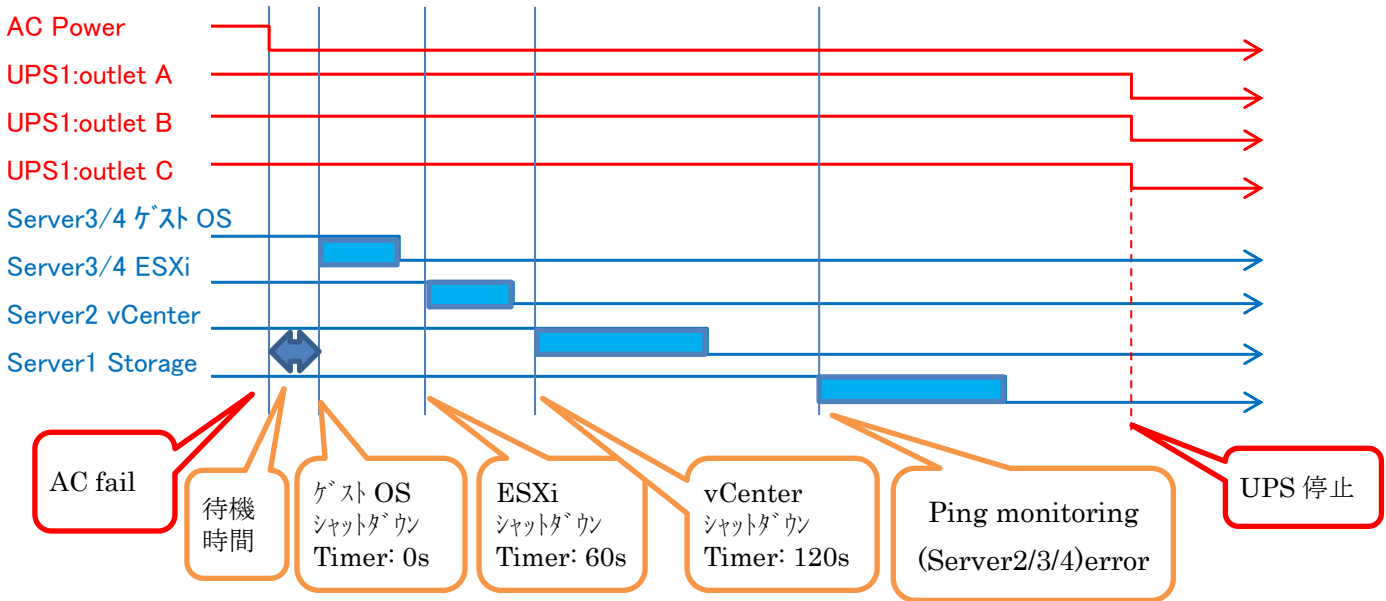


<構成図の説明>

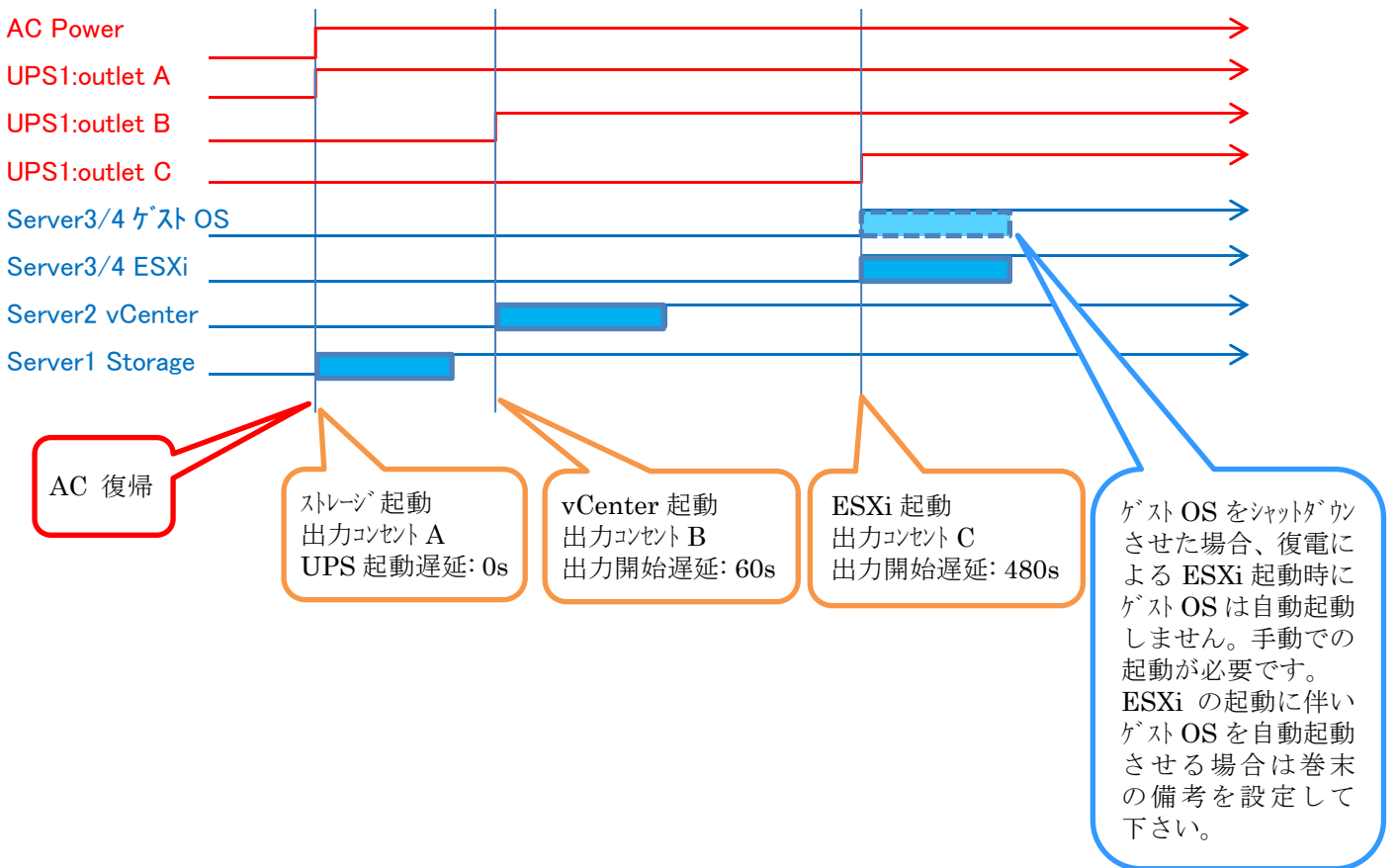
- ・AC 停電発生後、指定したゲスト OS が最初にシャットダウンし、その後 ESXi ホスト、vCenter の順にシャットダウンする。なお、指定していないゲスト OS は状態を保存したままストレージに格納される。
- ・ストレージのシャットダウンは SC20G2 (Ver3.04 以降必須) の Ping 監視設定により、他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンするが、本資料においては記載を割愛する。
- ・本構成では、出力コンセント A: ストレージ、B: vCenter、C: ESXi を接続する。

3. 動作シーケンス図

1) タイミングチャート 1 (停電発生後、Windows/RHEL のゲスト OS をシャットダウン後にシステム全体をシャットダウンする)



2) タイミングチャート 2 (復電後、ストレージ、vCenter、ESXi・ゲスト OS の順番でシステム全体を起動する)



4. ゲスト OS シャットダウンのための 追加手順

PAVH 設定事例では、停電発生時にゲスト OS を個別にシャットダウンさせていないため、ゲスト OS をシャットダウンさせる場合は、PAVH に以下の設定を追加してください。

<ノードリスト>

タイプ	ステータス	名前	説明	クラス	場所	アクセス	リンク
W2012R2-vCenter			Windows NT/6.02.00	Power Act for Virtualization High Availability / 1.50.143		admin	
		192.168.1.62	BN150T	Omron SNMP / Web Card	Technical Support Lab.	admin	
		192.168.1.103	VMware ESXi 6.0.0 build-2494585	VMware ESXi	vcsa6.vsphere.local		
		192.168.1.102	VMware ESXi 6.0.0 build-2494585	VMware ESXi	vcsa6.vsphere.local		
		vCent7	VMware VirtualMachine "CentOS 4/5/6/7 (64-bit)" on 192.168.1.1...	VMware VirtualMachine / vms-11	192.168.1.102		
		vcsa6	***Hosting vCenter*** VMware VirtualMachine "SUSE Linux Enter...	VMware VirtualMachine / vms-08	192.168.1.102		
		vRHEL7	VMware VirtualMachine "Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)" on ...	VMware VirtualMachine / vms-11	192.168.1.102		
		v12R2	VMware VirtualMachine "Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)..."	VMware VirtualMachine / vms-11	192.168.1.102		
		IPM-1.52	VMware VirtualMachine on 192.168.1.102	VMware VirtualMachine / vms-07	192.168.1.102		

ゲスト OS のうち RHEL7/Windows をシャットダウンさせる

<Configuration Policies>

Type	Name	List of Classes	List of nodes
	Shutdown Policy_1	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.102
	Shutdown Policy_2	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.103

Policy を新規作成する

Target nodes にシャットダウンさせたゲスト OS を指定する。例として RHEL7/Windows2012R2 を指定する。

停電後、即時でゲスト OS がシャットダウンする。遅延させる場合は 0s 以外の時間を設定する。

クラス	Data	Value	Edit
Runtime threshold settings	Timer	0 s	
Runtime threshold settings	Remaining Time Limit	0 s	
Runtime threshold settings	Remaining Capacity Limit	0 %	
Runtime threshold settings	Shutdown Duration	120 s	
Power Source	Power Source*	192.168.1.62	
Power Source	Load Segment*	Master output	

ゲスト OS シャットダウン用の Policy が追加された

Type	Name	List of Classes	List of nodes
	Shutdown Policy_1	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.102
	Shutdown Policy_2	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.103
	GuestOS_Shutdown_Policy	Runtime threshold settings, Power Source	vRHEL7, v12R2

OMRON Power Act for Virtualization High Availability

Configuration policies list

Type	Name	List of Classes	List of nodes
	GuestOS_Shutdown_Policy	Runtime threshold settings, Power Source	vrHEL7, v12R2
	Shutdown Policy_1	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.102
	Shutdown Policy_2	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.103

Edit selected policy

Configuration policy name*: Shutdown Policy_1

Target nodes: 1 Nodes: 192.168.1.102

Class list: 2 クラス: Runtime threshold settings, Power Source

Configuration policy settings:

クラス	Data	Value	Edit
Runtime threshold settings	Timer	60 s	
Runtime threshold settings	Remaining Time Limit	0 s	
Runtime threshold settings	Remaining Capacity Limit	0 %	
Runtime threshold settings	Shutdown Duration	120 s	
Power Source	Power Source*	192.168.1.62	
Power Source	Load Segment*	Master output	

既存の ESXi の ShutdownPolicy を編集する。ゲスト OS のシャットダウンが完了後に ESXi のシャットダウンを開始するように Timer を設定。

OMRON Power Act for Virtualization High Availability

Configuration policies list

Type	Name	List of Classes	List of nodes
	Shutdown Policy_1	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.102
	Shutdown Policy_2	Runtime threshold settings, Power Source	192.168.1.103
	GuestOS_Shutdown_Policy	Runtime threshold settings, Power Source	vrHEL7, v12R2

Edit selected policy

Configuration policy name*: Shutdown Policy_2

Target nodes: 1 Nodes: 192.168.1.103

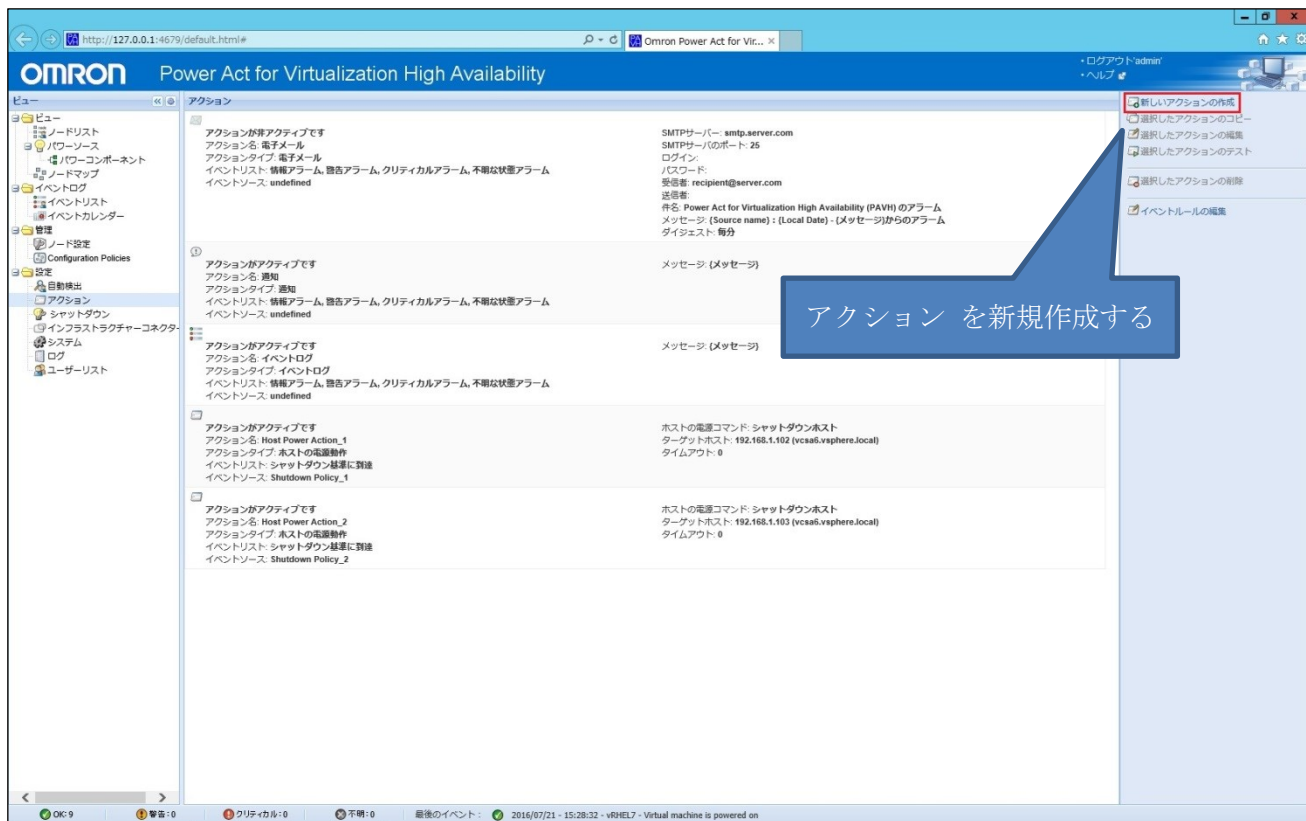
Class list: 2 クラス: Runtime threshold settings, Power Source

Configuration policy settings:

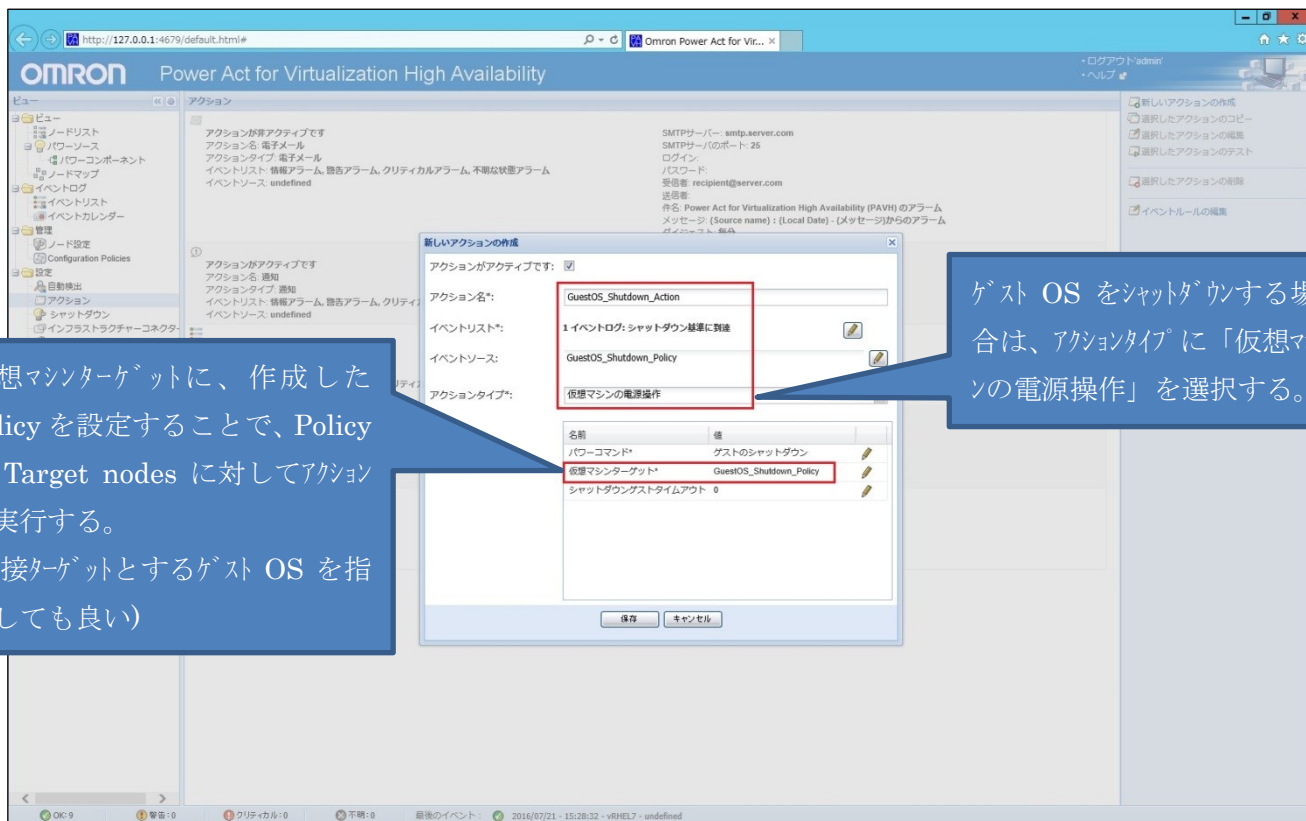
クラス	Data	Value	Edit
Runtime threshold settings	Timer	60 s	
Runtime threshold settings	Remaining Time Limit	0 s	
Runtime threshold settings	Remaining Capacity Limit	0 %	
Runtime threshold settings	Shutdown Duration	120 s	
Power Source	Power Source*	192.168.1.62	
Power Source	Load Segment*	Master output	

2 つ目の Policy についても同様に Timer を編集する。

<アクション>



アクション を新規作成する



仮想マシントargetに、作成した Policy を設定することで、Policy の Target nodes に対してアクションを実行する。
(直接ターゲットとするゲスト OS を指定しても良い)

The screenshot shows the 'Action' configuration page in the Omron Power Act for Virtualization High Availability interface. The left sidebar contains a tree view with categories like 'Computer', 'Power Source', 'Configuration Policies', 'Settings', 'Action', 'Shutdown', 'System', and 'User List'. The main area displays a list of actions. A red box highlights the following configuration:

<p>アクションがアクティブです</p> <p>アクション名: GuestOS_Shutdown_Action</p> <p>アクションタイプ: 仮想マシンの電源操作</p> <p>イベントリスト: シャットダウン基準に到達</p> <p>イベントソース: GuestOS_Shutdown_Policy</p>	<p>パワコマンド: ゲストのシャットダウン</p> <p>仮想マシンターゲット: GuestOS_Shutdown_Policy</p> <p>シャットダウンゲストタイムアウト: 0</p>
--	--

A blue callout box on the right contains the text: **ゲスト OS シャットダウン用のアクションが追加された。**

<シャットダウン>

The screenshot shows the 'Shutdown' configuration page in the Omron Power Act for Virtualization High Availability interface. The left sidebar is the same as in the previous image. The main area displays the 'Shutdown' configuration for a power source (192.168.1.62). A blue callout box points to the '構成' (Configuration) section:

シャットダウンタイマーはゲスト OS、ESXi がシャットダウンしたあとに vCenter のシャットダウンが開始されるように設定する。
(必要に応じて遅延時間を延ばしてください)

The configuration details shown are:

- シャットダウンタイマー: 120 秒
- シャットダウン遅延時間: 120 秒
- シャットダウンのタイプ: シャットダウン

備考 電源復帰時にゲスト OS を自動起動する場合の追加手順

ゲスト OS をシャットダウンさせた場合、復電による ESXi ホスト起動時にゲスト OS は自動起動しません。ESXi ホスト起動時にゲスト OS も同時に自動起動させたい場合は、ホストごとに以下のように設定をしてください。

- 0) 予め、ホストにログイン後、[Troubleshooting Options] -> [ESXi Shell] を”Enabled” 設定にしておく。
- 1) 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。
- 2) etc/rc.local.d/local.sh を編集し、起動したい全ての仮想マシンの名前を以下のように指定して、保存する。

(自動起動させたい仮想マシンの名前が vRHEL7およびv12R2 の場合)

```
VMID=`vim-cmd vmsvc/getallvms | grep vRHEL7 | awk '{print $1}'`
```

```
vim-cmd vmsvc/power.on $VMID
```

```
VMID=`vim-cmd vmsvc/getallvms | grep v12R2 | awk '{print $1}'`
```

```
vim-cmd vmsvc/power.on $VMID
```

- 3) 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。
- 4) 他のホストも同じく設定する。

以上