

VirtuAttendant

HyperFlex Edge 設定事例

2020年11月 初版発行

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社

IoTソリューション事業本部 事業統括部

目次

■はじめに.....	- 3 -
■免責事項.....	- 3 -
■構成情報.....	- 4 -
▼構成図.....	- 4 -
▼製品・ソフトウェアバージョン.....	- 4 -
▼シャットダウン要件・起動要件.....	- 6 -
■動作シーケンス.....	- 7 -
▼停電時の動作シーケンス.....	- 7 -
▼復電時の動作シーケンス.....	- 9 -
■VirtuAttendant 設定方法.....	- 11 -
▼VirtuAttendant のデプロイおよび Web アクセスについて.....	- 11 -
▼設定ウィザード.....	- 11 -
・STEP1. ネットワークカード設定.....	- 11 -
・STEP2. UPS 設定.....	- 13 -
・STEP3. 管理ソフト設定.....	- 14 -
・STEP4. 停止優先度設定.....	- 16 -
・STEP5. 起動優先度設定.....	- 16 -
・STEP6. 確認.....	- 17 -
・STEP7. 完了.....	- 17 -
▼除外設定.....	- 18 -
▼優先度設定.....	- 20 -
・停止優先度設定.....	- 20 -
・起動優先度設定.....	- 21 -
▼NW カード設定.....	- 22 -
・シャットダウン設定.....	- 22 -

・VA シャットダウン設定.....	- 23 -
・スクリプト設定.....	- 24 -

■はじめに

本書は、HyperFlex Edge に ESXi を構築している環境で、仮想化環境専用自動シャットダウンソフト「VirtuAttendant (型式:PA10V)」と NW カード「SC21」を併用した構成における自動シャットダウン設定および復電時の自動起動設定について記載したものです。

VirtuAttendant は仮想マシンの制御を行い、SC21 は HX コントローラ VM と ESXi への制御を行います。

《停電時の処理概要》

VirtuAttendant は仮想マシンの電源 ON/OFF を判断できるため、シャットダウン時は仮想マシンのシャットダウン順番のみを設定し、シャットダウンの自動化を行います。

VirtuAttendant と SC21 の連携は、VirtuAttendant が役割を終えたタイミングで VirtuAttendant から SC21 に連絡します。連絡を受け、SC21 は HX コントローラ VM と ESXi に対してスクリプトを発行し、システム全体をシャットダウンします。SC21 は、クラスタの状態、および電源 ON/OFF の判断を行っていないため、スクリプトの発行タイミングは時間設定で行います。

《復電時の処理概要》

UPS 起動後、SC21 から CIMC にスクリプトを発行し、ESXi を起動します。

ESXi 起動後、SC21 から ESXi にスクリプトを発行し、HX コントローラ VM (クラスタを開始するコマンドも含む)、vCenter Server、VirtuAttendant の起動を行います。停電時と同様、スクリプトの発行タイミングは時間設定で行います。VirtuAttendant を起動後、VirtuAttendant がその他の仮想マシンを起動します。

仮想マシンの起動については、VirtuAttendant 側で自動判断せず、時間設定により、仮想マシンの自動起動を順番に行います。

なお、本書内に記載されている構成および設定値はサンプルになります。

■免責事項

本書を利用される前に以下の注意点をお読みいただき、ご承諾いただいた上でご利用ください。

- ・本書の著作権はオムロン ソーシャルソリューションズ株式会社 (以下当社) に帰属します。本書の記載内容全て、またはその一部を複製や再配布することは禁じられています。
- ・本書の利用条件や記載内容は予告なしに変更することがあります。
- ・本書は、当社が把握・確認した内容を基に作成したものであり、お客様環境における製品機能の仕様や動作について担保・保証するものではありません。
- ・本書の記載内容は、本書発行時点の情報であり、製品のバージョンアップ等による機能拡張によって実際の操作手順や画面構成、機能動作等が変更される場合があります。
- ・本書は利用者の自己責任のもとに利用されるものとします。本書の利用によりトラブルが発生した場合、利用者又は第三者に損害が生じた場合であっても、当社は損害賠償その他一切の責任を負いません。

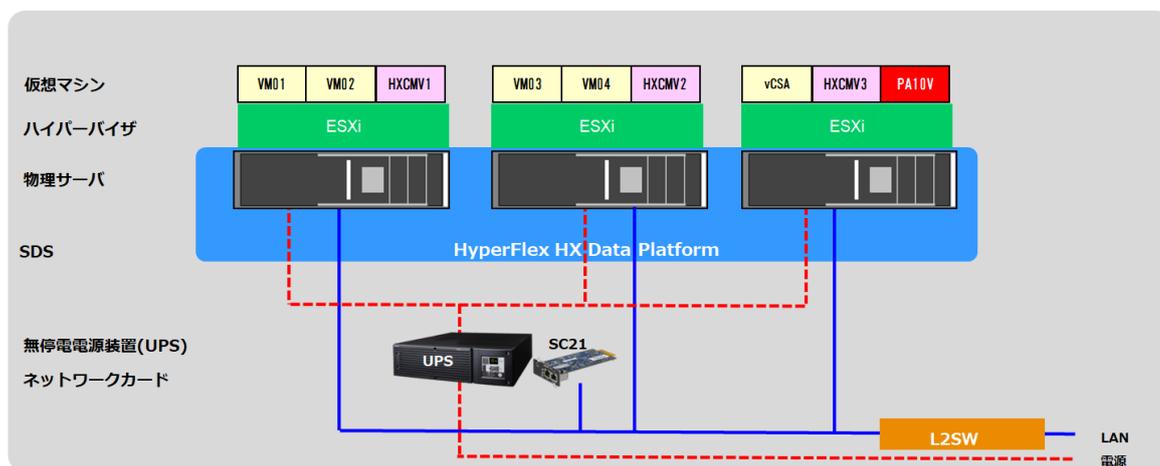
■構成情報

本構成の全体図と、使用している製品・ソフトウェアバージョン、シャットダウンおよび起動の要件について記載します。

※本書では HX コントローラ VM を HXCVM と記載する。

▼構成図

本構成は、HyperFlex Edge ノード 3 台を UPS1 台に接続する構成となります。



▼製品・ソフトウェアバージョン

本構成で使用している製品・ソフトウェアバージョンについて記載します。

《物理サーバ》

HyperFlex Edge ノード 3 台

《ハイパーバイザ》

バージョン情報 : VMware ESXi 6.7.0 build 16316930

《仮想マシン》

VM1(Ubuntu01) : Ubuntu Linux(64-bit)
 VM2(Ubuntu02) : Ubuntu Linux(64-bit)
 VM3(Ubuntu03) : Ubuntu Linux(64-bit)
 VM4(Ubuntu04) : Ubuntu Linux(64-bit)
 vCSA : VMware vCenter Server Appliance 6.7.0.45000
 HXCVM1 : 4.0(2c)
 HXCVM2 : 4.0(2c)
 HXCVM3 : 4.0(2c)

《UPS》

型式：※

台数：1

《NW カード》

型式：SC21

ファームウェア：Ver. 1.20

台数：1

《自動シャットダウンソフト》

型式：PA10V

ファームウェア：Ver2.0.0

台数：1

※ ご注意 UPS 型式について

お客様環境により、必要な消費電力およびバックアップ時間が異なるため、UPS 型式は、本資料に記載していません。お客様毎に必要な UPS をご選定ください。

本構成の目的は、NW カード「SC21」の『スクリプトシャットダウン機能』と仮想化環境専用自動シャットダウンソフト「VirtuAttendant(型式:PA10V)」で、上記サーバ構成を安全にシャットダウンおよび復電時に自動起動するという構成になりますので、NW カード「SC21」を挿すことができる UPS であればシャットダウンおよび自動起動は可能です。

▼シャットダウン要件・起動要件

本書におけるシャットダウン要件・起動要件を以下とします。以降は、本要件に基づいた動作、設定を記載します。

【シャットダウン要件】

- ・最初に、仮想マシン(VM1,VM2, VM3,VM4,vCSA)を順番にシャットダウンします。
- ・次に、VirtuAttendant をシャットダウンします。
- ・次に、クラスタをシャットダウンします。
- ・次に、HXCVM をシャットダウンします。
- ・次に、HyperFlex Edge ノードの ESXi をメンテナンスモードに切り替えます。
- ・最後に、HyperFlex Edge ノードをシャットダウンします。

【起動要件】

- ・最初に、HyperFlex Edge ノードを起動します。
- ・次に、HyperFlex Edge ノードの ESXi のメンテナンスモードを終了します。
- ・次に、HXCVM を起動します。
- ・次に、クラスタを起動します。
- ・次に、vCSA を起動します。
- ・次に、VirtuAttendant を起動します。
- ・最後に、仮想マシン (VM4,VM3, VM2,VM1)を順番に起動します。

■動作シーケンス

停電、復電時の動作シーケンスについて記載します。なお、本項の処理時間および待機時間の値はサンプルになります。

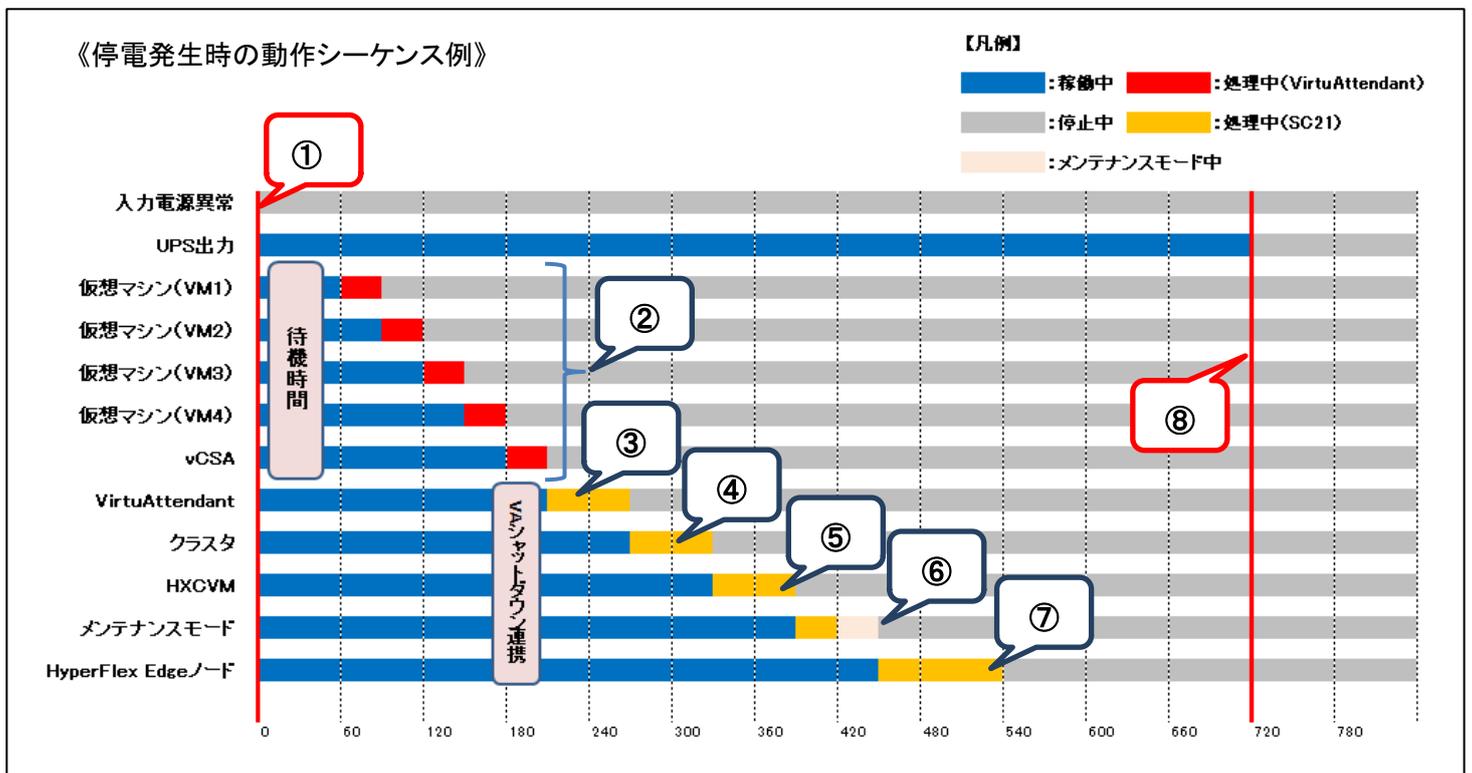
▼停電時の動作シーケンス

停電が発生すると VirtuAttendant が停電を検知し、待機時間経過後に仮想マシン VM1→VM2→VM3→VM4→vCSA→VirtuAttendant の順番でシャットダウンします。

VirtuAttendant のシャットダウン後、NW カード「SC21」のスク립ト送信機能により、クラスター→HXCVM→メンテナンスモード切り替え→ESXi (HyperFlex Edge ノード) の順番でシャットダウンします。

以下は停電時の動作シーケンスの例になります。(入力電源の停電発生による構成全体のシャットダウン)

なお、VirtuAttendant のシャットダウン処理は仮想マシンの「パワーオフ」状態を確認した後、自動で次の仮想マシンのシャットダウンを開始する(パワーシーケンス機能)ため、下図の経過時間は実際の処理時間ではありません。



《動作シーケンス例の説明》

①. 【停電検知】

SC21 が停電を検知し、VirtuAttendant が待機時間(この時間内に復電するとシャットダウンしない)の間待機します。

②. 【停電検知から 60 秒後】

停電を検知後 VirtuAttendant が待機時間を超過すると、シャットダウン処理を開始します。

VirtuAttendant のシャットダウン機能により、VM1→VM2→VM3→VM4→vCSA を順番にシャットダウンします。

③. 【VM シャットダウン後】

シャットダウン対象の VM がシャットダウンした後、VirtuAttendant をシャットダウンします。

④. 【VirtuAttendant シャットダウン後】

VirtuAttendant が役割を終えた後、SC21 がクラスタをシャットダウンします。

⑤. 【VA シャットダウンから 60 秒後】

クラスタのシャットダウン後、HXCVM をシャットダウンします。

⑥. 【VA シャットダウンから 180 秒後】

ESXi をメンテナンスモードに切り替えます。

メンテナンスモード切り替えのコマンドは複数の ESXi で同時に実行できないため、時間差をつけて実行します。

⑦. 【VA シャットダウンから 240 秒後】

メンテナンスモード切り替え後、HyperFlex Edge ノードの ESXi をシャットダウンします。

⑧. 【VA シャットダウンから 510 秒後】

UPS が停止します。

※赤文字の秒数はサンプルになりますので、お客様環境に合わせて変更ください。

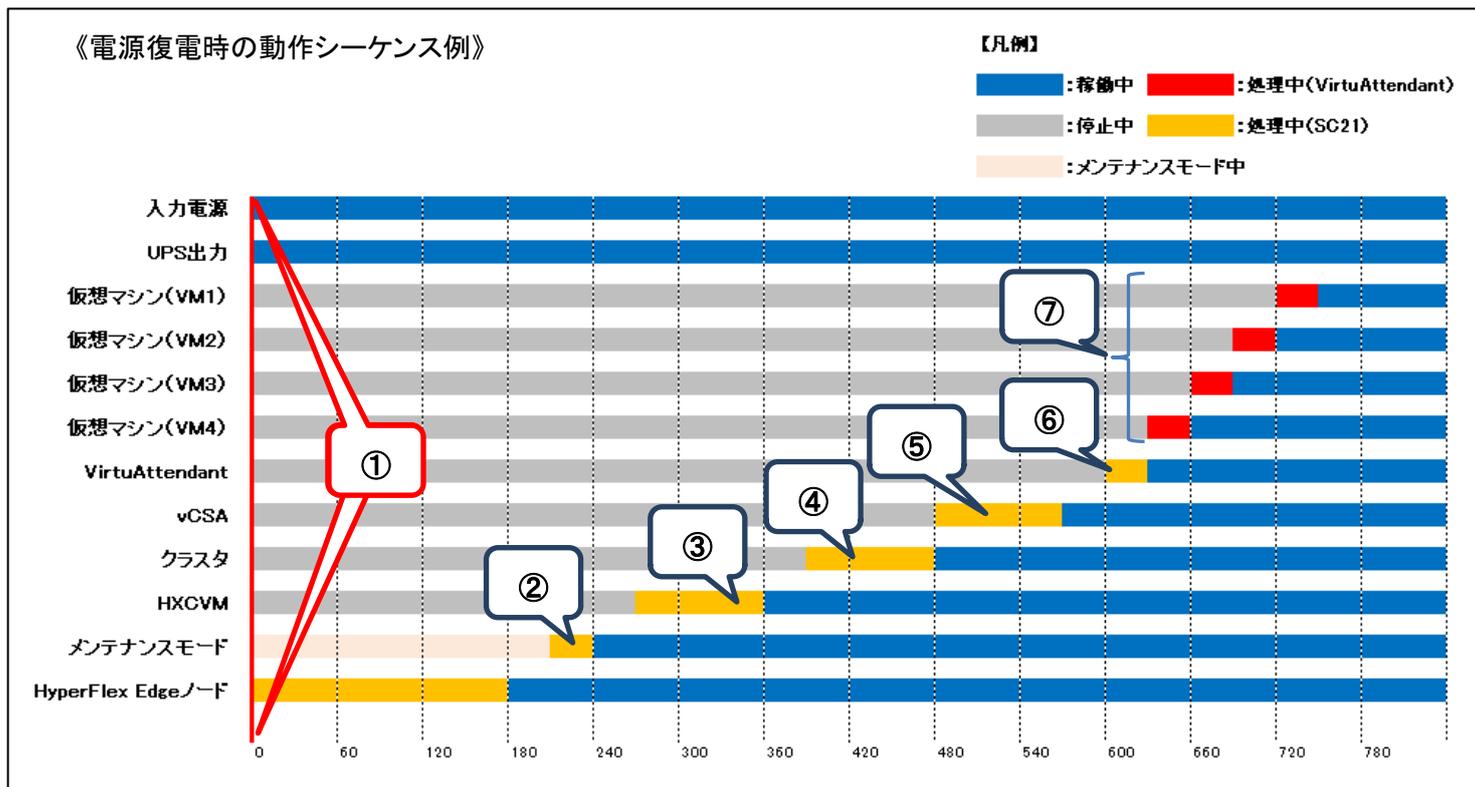
実際の構築時に、シャットダウン時間を計測していただいた上で設定ください。

▼復電時の動作シーケンス

電源が復電すると、SC21 のスクリプト送信機能により、ESXi(HyperFlex Edge ノード)→メンテナンスモード終了→HXCVM→クラスター→vCSA の順番で起動します。

最後に VirtuAttendant を起動します。VirtuAttendant は vCSA と連携して処理を行うため、vCSA の起動完了を見込んで起動時間を設定します。

以下は復電時の動作シーケンスの例になります。(入力電源の復電により構成を起動)



《動作シーケンス例の説明》

①. 【復電検知】

SC21 が復電を検知し、UPS が出力を開始し、復電時に実行するスクリプトで ESXi (HyperFlex Edge ノード) を起動します。

②. 【復電検知から 210 秒後】

SC21 が復電時に実行するスクリプトにより、ESXi のメンテナンスモードが終了します。

③. 【復電検知から 270 秒後】

SC21 が復電時に実行するスクリプトにより、HXCVM を起動します。

④. 【復電検知から 390 秒後】

SC21 が復電時に実行するスクリプトにより、クラスタを起動します。

⑤. 【復電検知から 480 秒後】

SC21 が復電時に実行するスクリプトにより、vCSA を起動します。

⑥. 【復電検知から 600 秒後】

SC21 が復電時に実行するスクリプトにより、VirtuAttendant を起動します。

⑦. 【VirtuAttendant 起動後】

VirtuAttendant の自動起動機能により、仮想マシン (VM4, VM3, VM2, VM1) が順番に起動します。

※赤文字の秒数・分数はサンプルになりますので、お客様環境に合わせて変更ください。

実際の構築時に、起動時間を計測していただいた上で設定ください。

■VirtuAttendant 設定方法

本構成のシャットダウンおよび起動において、仮想マシンの制御は VirtuAttendant から実行されます。本項では、VirtuAttendantの【設定ウィザード】から仮想マシンのシャットダウン設定と起動設定を行います。設定ウィザードを進めていく過程で、VirtuAttendant から SC21 の【シャットダウン設定】と【スクリプトシャットダウン】が自動的に設定されます。

なお、本項に記載されている設定値はサンプルになりますので、お客様環境に合わせて変更ください。

▼VirtuAttendant のデプロイおよび Web アクセスについて

VirtuAttendant を ESXi にデプロイし、Web ブラウザからアクセスします。

デプロイ方法およびアクセス方法の詳細は取扱説明書 VMware ESXi 編の【2-1 ネットワーク設定】(p.4)と【2-2 Web のログイン設定】(p.5)を参照してください。

《取扱説明書》

https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/VA_Manual_VMware_ESXi_C.pdf

▼設定ウィザード

Web ブラウザから VirtuAttendant にログインすると、初回に限り【設定ウィザード】ページが自動的に開きます。以下の STEP に従って設定します。

・STEP1. ネットワークカード設定

【追加】ボタンを押して、SC21 の登録画面を開きます。

ステップ	内容
1	ネットワークカード
2	UPS
3	管理ソフト
4	停止優先度
5	起動優先度
6	確認
7	完了

STEP1. ネットワークカード設定

使用するネットワークカードを追加してください。

SC21 ▼ **追加**

ステータス	IPアドレス	型式	ユーザID	削除
-------	--------	----	-------	----

次へ >

SC21 の情報を入力し、【追加】ボタンを押します。

ネットワークカード追加

*: 必須項目

IPアドレス*: 172.16.10.9

ユーザID*: OMRON

パスワード*:

コミュニティ*: public

SNMP Port*: 161

http分類*: http https

http(s) Port*: 80

追加 キャンセル

SC21 の登録が完了したら【次へ】ボタンを押します。

基本設定

1 ネットワークカード 2 UPS 3 管理ソフト 4 停止優先度 5 起動優先度 6 確認 7 完了

STEP1. ネットワークカード設定

使用するネットワークカードを追加してください。

SC21 追加

ステータス	IPアドレス	型式	ユーザID	削除
✓	172.16.10.9	SC21	OMRON	削除

次へ >

・STEP2. UPS 設定

SC21 の【シャットダウン動作】と、VirtuAttendantのシャットダウン処理開始までの【待機時間】を設定します。
ここで設定したシャットダウン動作は、SC21 の【シャットダウン設定】へ自動的に反映されます。

【シャットダウン動作】を[警告]、【待機時間】を[60]、【停止条件】を[1]に設定し、【次へ】ボタンを押します。

基本設定

1 ネットワークカード 2 UPS 3 管理ソフト 4 停止優先度 5 起動優先度 6 確認 7 完了

STEP2. UPS設定

UPSの各種設定を行ってください。
各種設定の内容は、STEP1で設定したネットワークカードすべてに反映されます。
当設定を行うと接続されている全てのネットワークカードの設定が統一されます。

*: 必須項目

NWカード側設定	VirtuAttendant側設定
シャットダウン動作 * 警告 ▼	待機時間 * 60 (秒)
	停止条件 UPS1台中、1 ▼ 台が入力電源異常になったら、 待機時間経過後にシャットダウンを開始する。

< 戻る

次へ >

STEP3. 管理ソフト設定

管理ソフト(vCSA)とESXi の情報を登録します。

登録後、SC21 のスクリプト送信機能にメンテナンスモード切り替えと ESXi をシャットダウンするスクリプトが自動的に設定されます。

詳細は【[▼NW カード設定](#)】(p.22)を参照ください。

始めに、【構成】欄から【SimpliVity/vSAN/3Tier/他】を選択します。

次に、管理ソフトの情報を入力し【接続】ボタンを押します。

※IP アドレス・ユーザ ID・パスワード等の情報はご使用の環境に合わせて入力してください。

最後に ESXi の情報を入力し【次へ】ボタンを押します。

※IP アドレス・ユーザ ID・パスワード等の情報はご使用の環境に合わせて入力してください。

構成 * SimpliVity/vSAN/3Tier/他

ターゲット vCSA

IPアドレス/
ホスト名 * 172.16.10.25

https Port * 443

ユーザID * administrator@vsphere.local

パスワード *

説明

ターゲット	ESXi 1	ターゲット	ESXi 2	ターゲット	ESXi 3
IPアドレス/ ホスト名 *	172.16.10.15	IPアドレス/ ホスト名 *	172.16.10.17	IPアドレス/ ホスト名 *	172.16.10.16
SSH Port *	22	SSH Port *	22	SSH Port *	22
ユーザID *		ユーザID *		ユーザID *	
パスワード *		パスワード *		パスワード *	
説明		説明		説明	

< 戻る

次へ >

・STEP4. 停止優先度設定

停止優先度設定の画面が表示されますが、【次へ】ボタンを押します。

※優先度は後項の【▼優先度設定】で設定します。

STEP4. 停止優先度設定

停止優先度を設定してください。
仮想マシンの停止優先度は、グループ設定でグルーピングすることが可能です。

*: 必須項目

仮想マシン・グループ名	説明	タイムアウト時間*	行削除
stCtiVM-WZP233314AT		10 (min)	
stCtiVM-WZP23330PS8		10 (min)	
stCtiVM-WZP233314B2		10 (min)	
ubuntu01		10 (min)	
ubuntu02		10 (min)	
ubuntu03		10 (min)	
ubuntu04		10 (min)	
VMware vCenter Server Appliance		10 (min)	

・STEP5. 起動優先度設定

起動優先度設定の画面が表示されますが、【次へ】ボタンを押します。

※優先度は後項の【▼優先度設定】で設定します。

STEP5. 起動優先度設定

起動優先度を設定してください。
仮想マシンの起動優先度は、グループ設定でグルーピングすることが可能です。

*: 必須項目

仮想マシン・グループ名	説明	処理時間*	行削除
stCtiVM-WZP233314AT		2 (min)	
stCtiVM-WZP23330PS8		2 (min)	
stCtiVM-WZP233314B2		2 (min)	
ubuntu01		2 (min)	
ubuntu02		2 (min)	
ubuntu03		2 (min)	
ubuntu04		2 (min)	

・STEP6. 確認

設定内容を確認後に【NW カード設定-VA の起動オプション】を選択できるのでどちらか選択後【完了】ボタンを押します。

※【VA 起動コマンドを追加する】を選択すると、SC21 へ自動で VirtuAttendant を起動するスクリプトが追加されます。

【vCSA 起動コマンドを追加する】を選択すると、SC21 へ自動で vCSA を起動するスクリプトが追加されます。

【VA・vCSA 起動コマンドを追加する】を選択すると、SC21 へ自動で VirtuAttendant、vCSA を起動するスクリプトが追加されます。



・STEP7. 完了

【STEP7. 完了】の画面が表示されるので、後項の【▼除外設定】を実施します。

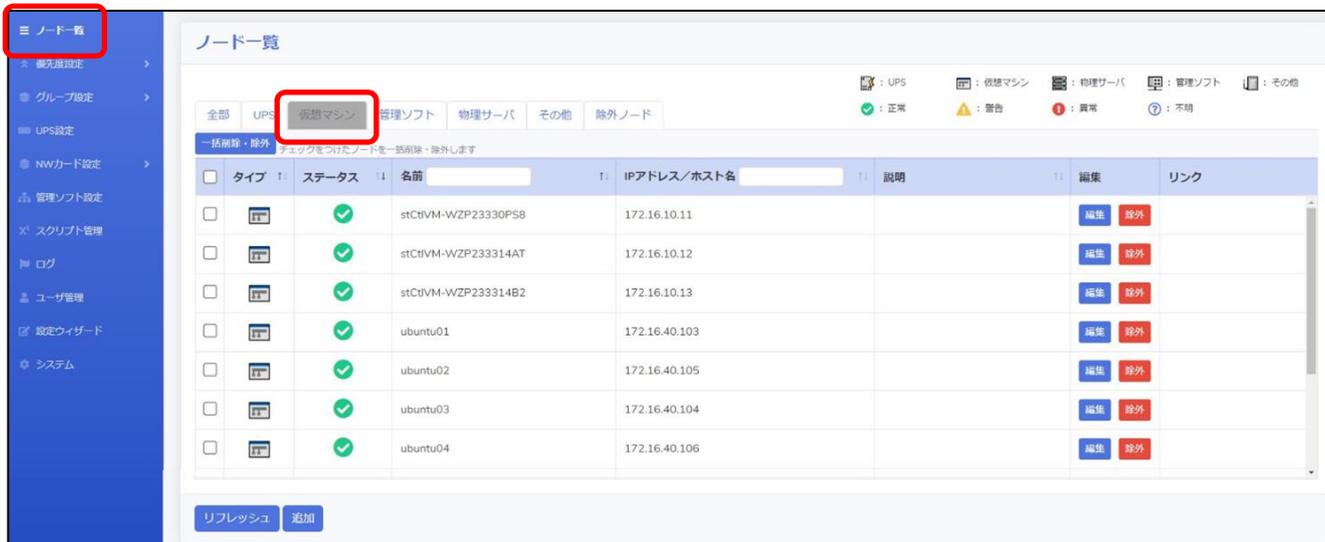
※動作確認は後項の【▼優先度設定】で実施します。



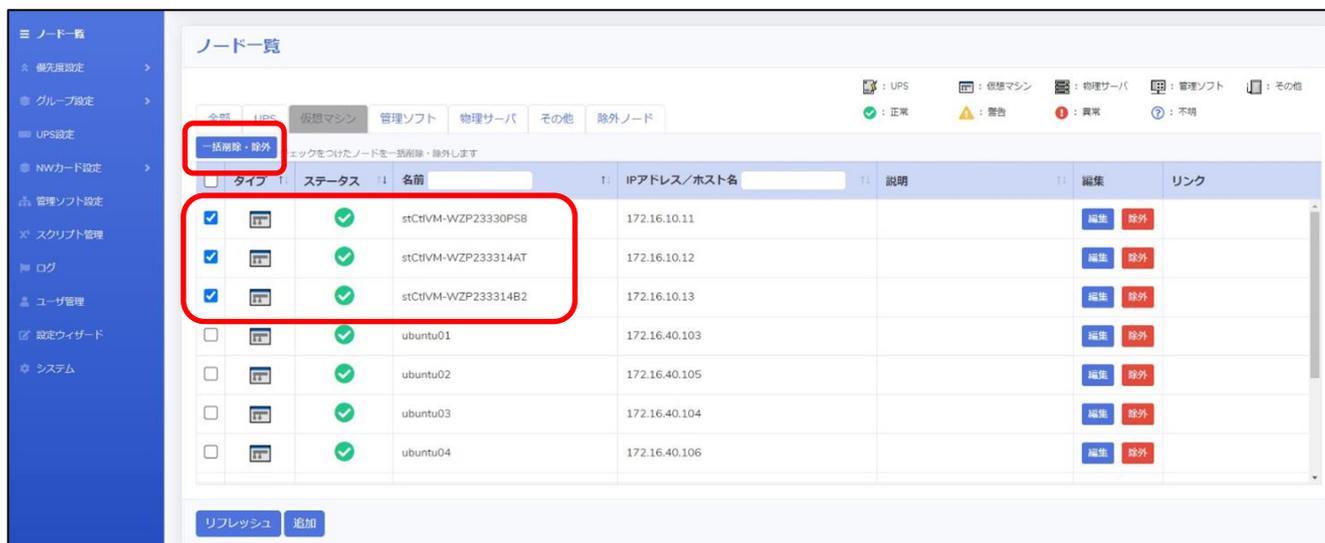
▼除外設定

VirtuAttendant の停止後に HXCVM を停止させるため、本項では HXCVM をシャットダウン対象から除外する設定を行います。

始めに、【ノード一覧】から【仮想マシン】を選択します。



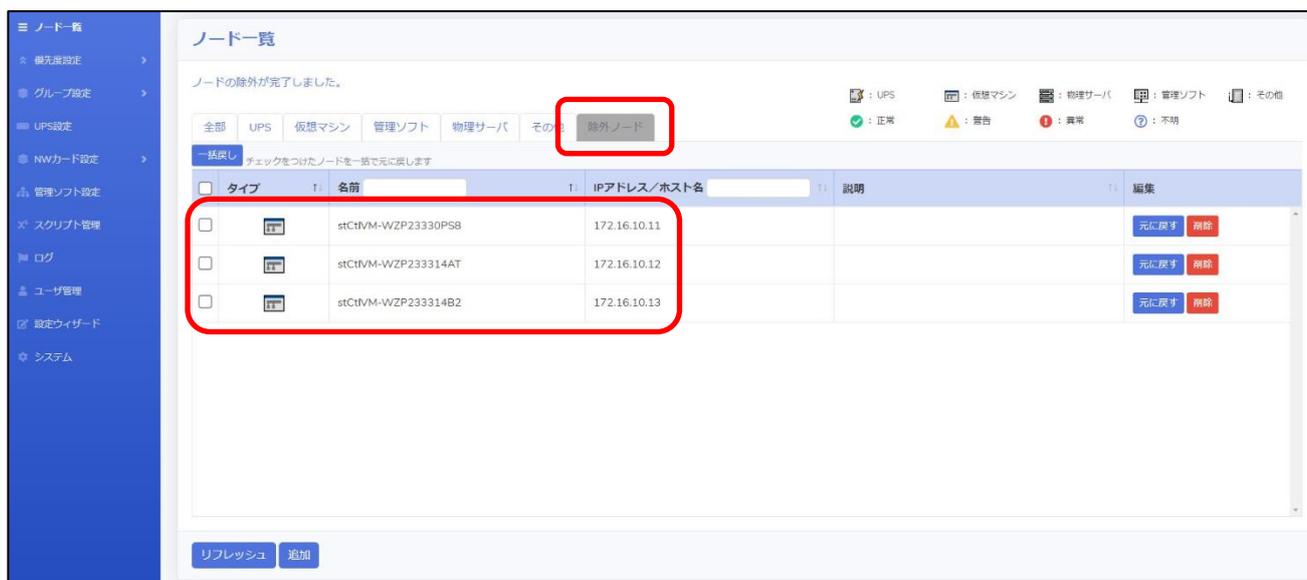
次に、除外対象の HXCVM にチェックを入れ【一括削除・除外】ボタンを押します。



【一括削除・除外】という画面が表示されるので OK ボタンを押します。



最後に【除外ノード】に除外対象で選択した HXCVM が表示されていることを確認します。



▼優先度設定

本項では、仮想マシンをシャットダウン・起動する順番(優先度)を設定します。

なお、仮想マシンのシャットダウンおよび起動には VMware Tools が必要になります。あらかじめ VMware Tools のインストールとサービスの起動を行ってください。

・停止優先度設定

画面左側のメニューから【停止優先度設定】をクリックします。



画面下部にある仮想マシンをドラッグ&ドロップして、上から優先的にシャットダウンを行う順番になるように設定し、【保存】ボタンを押します。

The screenshot shows the '停止テスト' (Stop Test) section at the top with a 'テスト' button highlighted. Below it is a Gantt chart showing VM shutdown progress. The main section is '停止優先度設定' (Stop Priority Setting) with a table of VMs and their shutdown timeout settings. The 'テスト' button is highlighted with a red box. The VM names in the table are also highlighted with a red box. A yellow arrow points to the '上下スクロール' (Scroll Up/Down) button.

仮想マシン・グループ名	説明	タイムアウト時間
ubuntu01		3 (min)
ubuntu02		3 (min)
ubuntu03		3 (min)
ubuntu04		3 (min)
VMware vCenter Server Appliance		5 (min)

設定完了後、画面上部の【テスト】ボタンを押してシャットダウン動作を確認します。

実際に仮想マシンが停止されますので、事前にテストを行ってもよい状態であるかを確認してください。

・起動優先度設定

画面左側のメニューから【起動優先度設定】をクリックします。



画面下部にある【優先度】の矢印をクリックして、上から VM4、VM3、VM2、VM1 の順番になるように設定します。

The image shows the '起動テスト' (Startup Test) section at the top with a 'テスト' button circled in red. Below it is a Gantt chart showing execution status for VMs. The main section is '起動優先度設定' (Startup Priority Setting) with a table of VMs. A yellow double-headed arrow labeled '上下スクロール' (Vertical Scroll) is on the right. At the bottom, a '保存' (Save) button is circled in red.

仮想マシン・グループ名	説明	処理時間*
ubuntu04		1 (min)
ubuntu03		1 (min)
ubuntu02		1 (min)
ubuntu01		1 (min)

設定完了後、画面上部の【テスト】ボタンを押して起動動作を確認します。

▼NW カード設定

SC21 側の機能【シャットダウン設定】・【VA シャットダウン設定】・【スクリプト設定】を設定します。
VirtuAttendantのメニューから【NW カード設定】を選択し設定を行います。

・シャットダウン設定

左メニューの【NW カード設定】を開き、【シャットダウン設定】タブを押下します。

②③の設定完了後、画面左下の【保存】ボタンを押下します。

なお、①の項目は VirtuAttendant の設定ウィザード(STEP2)で設定した内容が反映されます。

《設定画面》

イベント	シャットダウン動作	待機時間 (秒)	初回警告 (秒)	警告間隔 (秒)
入力電源異常 ①	警告	60	30	30
バッテリーロー	クライアントシャットダウン	60	30	30
接続容量オーバー	無効	0	30	30
温度設定オーバー	無効	180	30	30
スケジュール (毎週)	クライアントシャットダウン/UPS停止	600	0	60
スケジュール (指定日)	クライアントシャットダウン/UPS停止	600	0	60

UPS出力停止時間	出力コンセントA (秒)	180	②
	出力コンセントB (秒)	180	
	出力コンセントC (秒)	180	
入力電源復電時のUPS再起動	する ③		
入力電源復電時のUPS再起動条件設定	無効		

バッテリー容量 (%) 0
UPS起動遅延時間 (秒) 1
UPS出力開始遅延時間 出力コンセントA (秒) 0

《設定項目説明》

- ① 入力電源異常が発生したときの UPS の動作です。VA シャットダウン機能によって UPS を停止させるため、警告または無効を選択します。
- ② UPS が停止するまでの時間を選択します。本構成が全てシャットダウンするまでに要する時間を考慮して設定する必要があります。下限は【0 秒】、上限は【1800 秒】です。
- ③ UPS が停電による停止後、復電時に自動起動【する】、または【しない】を選択します。

《設定値》

以下は、本構成のシャットダウンに使用する【シャットダウン設定】の設定例になります。

イベント	シャットダウン動作	待機時間(秒)
入力電源異常	警告	60

UPS 出力停止時間	
出力コンセント A(秒)	720

入力電源復電時の UPS 再起動
する

・VA シャットダウン設定

左メニューの【NW カード設定】を開き、【VA シャットダウン設定】をクリックします。

《設定項目説明》

①VA シャットダウンの【無効】、【有効】を設定します。

※【有効】を設定した場合、SC21 の死活監視機能は使用できなくなります。

②VA シャットダウン時の UPS 動作を【UPS 停止】、【UPS 停止/起動】、【継続運転】から設定します。

《設定値》

以下は、本構成のシャットダウンに使用する【VA シャットダウン設定】の設定例になります。

VA シャットダウン	UPS 動作
有効	UPS 停止/起動

・スクリプト設定

左メニューの【NWカード設定】を開き、【スクリプト設定】をクリックします。

①②③設定完了後、画面を右へスクロールします。

《設定画面》

① ② ③ ①

No.	IPアドレス	出力コンセント選択	プロトコル	条件	ログインID 1	パスワード 1	ログインID 2	パスワード 2	再接続回数	コマンド
1		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
2		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
3		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
4		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
5		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
6		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
7		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
8		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10
9		出力コンセントA	無効	シャットダウン					5	10

右へスクロール

《設定項目説明》

- ① スクリプト実行対象機器への接続情報(IP アドレス、ログインユーザ ID、パスワード)を設定します。
- ② スクリプト実行対象機器への接続プロトコルを選択します。選択可能なプロトコルは【Telnet】と【SSH】となります。
- ③ スクリプトを実行する条件を選択します。本構成では、【VA シャットダウン】を選択します。復電時にスクリプトを実行させたい場合は【入力電源復電】を選択します。

④⑤の設定完了後、画面下部の【設定】ボタンを押下します。

《設定画面》

パスワード1	ログインID 2	パスワード2	再接続回数	コマンドタイムアウト (秒)	スクリプト待機時間 (秒) ④	スクリプトNo. ⑤	スクリプト内容
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows
			5	10	0	1	Windows

《設定項目説明》

- ④ スクリプトが実行されるまでの待機時間を設定します。ただし、前項の【UPS シャットダウン設定】で設定した【UPS 出力停止時間】を超える値は設定できません。そのため、設定値の下限と上限は以下となります。
- ・下限：0 秒
 - ・上限：【UPS 出力停止時間】で設定した値 ※【UPS 出力停止時間】は【1800 秒】まで設定可能です。
- ⑤ スクリプト実行対象機器で実行するスクリプトを設定します。プリセットのスクリプトを使用するか、新規にスクリプトを作成してください。

※No.順にスクリプトは発行されません。発行のタイミングは④のスクリプト待機時間(秒)の設定に依存します。

≪設定値≫

以下は、本構成のシャットダウンに使用する【スクリプトシャットダウン】の設定例になります。

なお、No.21 以降のスクリプトは VirtuAttendant の設定ウィザード(STEP3)で自動的に設定されるスクリプトになります。スクリプトの内容については、後述の「スクリプト内容一覧」を参照してください。

No.	宛先(IP アドレス)	プロトコル	条件	スクリプト 待機時間	スクリプト No	スクリプト名称
1	HXCVM#1	SSH	シャットダウン	0	スクリプト 20	cluster stop
2	HXCVM#1	SSH	シャットダウン	60	スクリプト 21	HX CVM stop
3	HXCVM#2	SSH	シャットダウン	60	スクリプト 21	HX CVM stop
4	HXCVM#3	SSH	シャットダウン	60	スクリプト 21	HX CVM stop
21	HyperFlex Edge ノード#1 ※1	SSH	シャットダウン	180	スクリプト 13	ESXi Maintenance Mode ON
22	HyperFlex Edge ノード#2 ※1	SSH	シャットダウン	190	スクリプト 13	ESXi Maintenance Mode ON
23	HyperFlex Edge ノード#3 ※1	SSH	シャットダウン	200	スクリプト 13	ESXi Maintenance Mode ON
24	HyperFlex Edge ノード#1 ※1	SSH	シャットダウン	240	スクリプト 4	ESXi Host
25	HyperFlex Edge ノード#2 ※1	SSH	シャットダウン	240	スクリプト 4	ESXi Host
26	HyperFlex Edge ノード#3 ※1	SSH	シャットダウン	240	スクリプト 4	ESXi Host
5	HyperFlex Edge ノード#1	SSH	入力電源復電	0	スクリプト 22	Esxi Host CIMC
6	HyperFlex Edge ノード#2	SSH	入力電源復電	0	スクリプト 22	Esxi Host CIMC
7	HyperFlex Edge ノード#3	SSH	入力電源復電	0	スクリプト 22	Esxi Host CIMC
27	HyperFlex Edge ノード#1 ※1	SSH	入力電源復電	210	スクリプト 14	ESXi Maintenance Mode OFF
28	HyperFlex Edge ノード#2 ※1	SSH	入力電源復電	210	スクリプト 14	ESXi Maintenance Mode OFF
29	HyperFlex Edge ノード#3 ※1	SSH	入力電源復電	210	スクリプト 14	ESXi Maintenance Mode OFF
8	HXCVM#1	SSH	入力電源復電	270	スクリプト 23	HX CVM start
9	HXCVM#2	SSH	入力電源復電	270	スクリプト 23	HX CVM start
10	HXCVM#3	SSH	入力電源復電	270	スクリプト 23	HX CVM start
11	HXCVM#1	SSH	入力電源復電	390	スクリプト 24	cluster start

No.	宛先(IP アドレス)	プロトコル	条件	スクリプト 待機時間	スクリプト No	スクリプト名称
30	HyperFlex Edge ノード#1 ※2	SSH	入力電源復電	480	スクリプト 18	ESXi/Nutanix ESXi vCSA start
31	HyperFlex Edge ノード#2 ※2	SSH	入力電源復電	480	スクリプト 18	ESXi/Nutanix ESXi vCSA start
32	HyperFlex Edge ノード#3 ※2	SSH	入力電源復電	480	スクリプト 18	ESXi/Nutanix ESXi vCSA start
33	HyperFlex Edge ノード#1 ※2	SSH	入力電源復電	600	スクリプト 21	ESXi VA Start
34	HyperFlex Edge ノード#2 ※2	SSH	入力電源復電	600	スクリプト 21	ESXi VA Start
35	HyperFlex Edge ノード#3 ※2	SSH	入力電源復電	600	スクリプト 21	ESXi VA Start

※1 VirtuAttendant の設定ウィザード(STEP3)で設定した ESXi の接続情報が設定されます。

※2 VirtuAttendant の設定ウィザード(STEP6)で【VA・vCSA 起動コマンドを追加する】を選択すると(STEP3)で設定した ESXi の接続情報が設定されます。

《スクリプト内容一覧》

以下は、停電時のシャットダウンに使用するスクリプト内容の設定例になります。(条件にシャットダウンを選択時)
 なお、スクリプト内容の赤字部分は仮想マシン名になります。サンプルとして記載していますので、お客様環境に合わせて変更ください。

スクリプト No.	スクリプト内容	プリセット or 新規作成	スクリプト名称	ソースコード
20	クラスタ停止	新規作成	cluster stop	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=# snd=echo Y stcli cluster shutdown
21	HXCVM 停止	新規作成	HX CVM stop	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=# snd=shutdown -h now
13	ESXi をメンテナンスモードに切り替え	プリセット	ESXi Maintenance Mode ON	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password snd=\$p1 rcv=] snd=esxcli system maintenanceMode set -e true -m noAction
4	ESXi ホスト停止	プリセット	ESXi Host	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=] snd=halt

以下は、復電時の起動に使用するスクリプト内容の設定例になります。(条件に入力電源復電を選択時)
 なお、スクリプト内容の赤文字部分は仮想マシン名になります。サンプルとして記載していますので、お客様環境に合わせて変更ください。

スクリプト No.	起動対象	プリセット or 新規作成	スクリプト名称	スクリプト内容
22	CIMC 経由で ESXi Host を起動	新規作成	ESXi Host CIMC	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=# snd=scope chassis rcv=# snd=power on rcv=[y N] snd=y
13	ESXi をメンテナンスモードに切り替え	プリセット	ESXi Maintenance Mode OFF	rrcv=login: snd=\$u1 rcv=Password snd=\$p1 rcv=] snd=esxcli system maintenanceMode set -e false
23	HXCVM 起動	新規作成	HX CVM start	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=] snd=VM="stCtIvM";vim-cmd vmsvc/getallvms grep \$VM vim-cmd vmsvc/power.on `awk '{print \$1}'`
27	クラスタ起動	新規作成	cluster start	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password: snd=\$p1 rcv=# snd=stcli cluster start
18	vCSA 起動	プリセット	ESXi/Nutanix ESXi vCSA start	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password snd=\$p1 rcv=] snd=VM="VMware vCenter Server Appliance";vim-cmd vmsvc/getallvms grep "\$VM" vim-cmd vmsvc/power.on `awk '{print \$1}'`

スクリプト No.	起動対象	プリセット or 新規作成	スクリプト名称	スクリプト内容
21	VirtuAttendant 起動	プリセット	ESXi VA Start	rcv=login: snd=\$u1 rcv=Password snd=\$p1 rcv=] snd=VM="VA_Ver200";vim-cmd vmsvc/getallvms grep "\$VM " vim-cmd vmsvc/power.on `awk '{print \$1}'`

以上