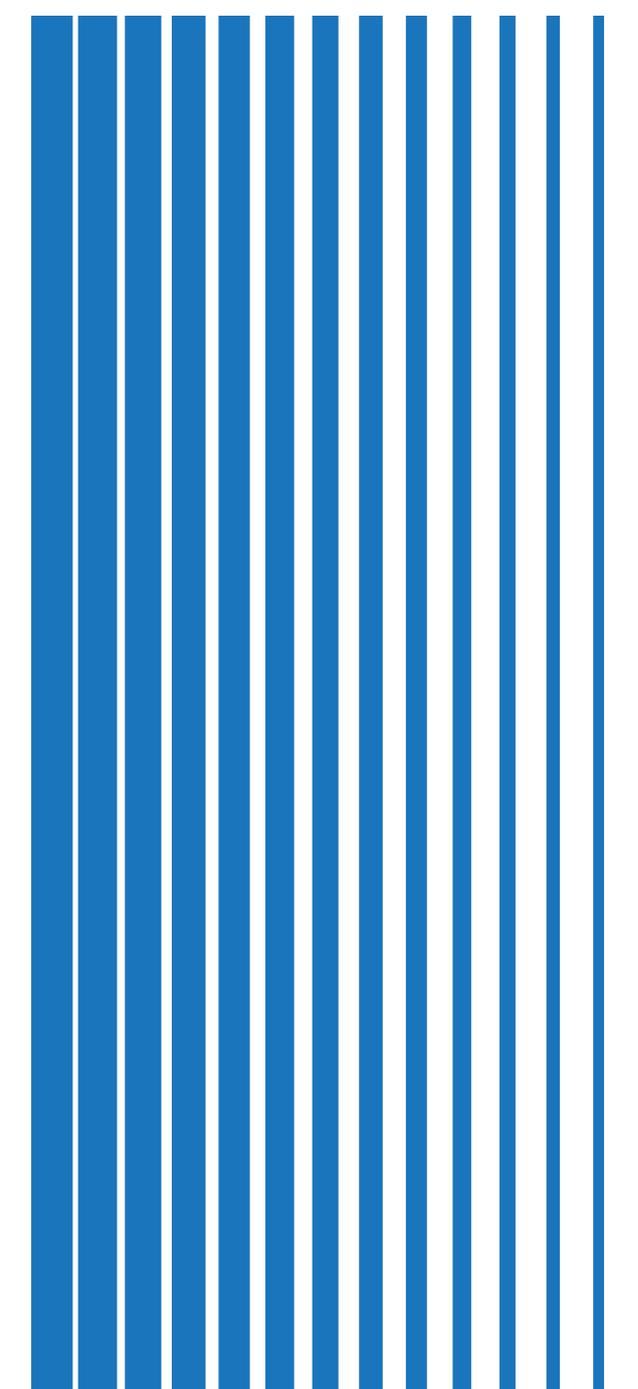


無停電電源装置 (UPS)
自動シャットダウンソフト

VirtuAttendant 設定ガイド

Nutanix AHV 編



ご使用上の注意

本書はオムロン無停電電源装置（UPS）自動シャットダウンソフト”VirtuAttendant”（以下、本製品と云う）の初期設定を行う為の手順書です。本製品をご使用になる前に、必ず本書をお読みください。

ご使用用途について

本製品は、一般オフィスや家庭で使われるコンピュータ上で使用することを目的に設計、製造されています。きわめて高い信頼性や安全性が要求される次のような用途には、絶対に使用しないでください。

1. 人命に直接関わる医療機器などの用途
2. 人身の損傷に至る可能性のある用途
(例) 航空機、船舶、電車、エレベータ等の運行、運転、制御に直接関連する用途
3. 主要な電算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなどへの用途
4. これらに準ずる機器への用途

ソフトウェア使用許諾契約書について

本ソフトウェアをコンピュータへインストールされた場合は、次のソフトウェア使用許諾契約書（以下本契約）の内容にご同意いただけたものといたします。

ご同意いただけない場合には、本ソフトウェアをコンピュータにインストールしないでください。

<ソフトウェア使用許諾契約書>

本契約は、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社（以下オムロン）がお客様にソフトウェア商品（以下ソフトウェア）を使用許諾する条件を定めたものです。

必ずソフトウェアをご使用になる前に、注意して以下の事項をお読みください。

1. 本契約にいう「ソフトウェア」とは、本パッケージに含まれるコンピュータ・プログラムおよびそれに関連する技術資料などのすべてを含みます。
ソフトウェアにかかわる著作権その他の知的財産権はオムロンまたはオムロンに使用許諾をしている第三者に帰属し、本契約によりお客様に移転することはありません。
お客様がそれらの権利を侵害した場合、前述のオムロンまたはオムロンに使用許諾をしている第三者に対する責任は、お客様が負うものとします。
2. オムロンは、お客様に対し、本契約に基づきオムロンが評価期間を設けたソフトウェアに関し、当該ソフトウェアを評価および検証する目的に限り、1台または複数の許諾コンピュータのみにおいて、当該ソフトウェアを使用する非独占的権利を許諾します。ただし、お客様による使用は、当該許諾コンピュータに当該ソフトウェアを最初にインストールした日から起算して評価期間が経過する日までに限られ、その後はオムロンから次号に定める商用ライセンスを購入して所定のライセンス情報を登録しない限り使用できません。
なお、本項において「許諾コンピュータ」とは、お客様がオムロンより購入した無停電電源装置（UPS）（以下「オムロンUPS」といいます）から電源供給を受けるコンピュータであって、お客様自身が所有す

るものをいいます。

3. オムロンは、お客様に対し、本契約に基づきお客様がオムロンから商用ライセンスを購入したソフトウェアに関し次に掲げる非独占的権利を許諾します。
 - (1) オムロン UPS を監視および管理する目的に限り、1台または複数の許諾コンピュータのみにおいて、ソフトウェアを使用する権利。なお、本号において「許諾コンピュータ」とは、オムロン UPS から電源供給を受けるコンピュータであって、お客様が購入したライセンス1つあたり1つの仮想化環境の管理ソフトウェアで管理される範囲に含まれ、かつ、お客様自身が所有するものをいいます。
 - (2) オムロン UPS およびソフトウェアが組み込まれた対象製品を直接または間接に購入した顧客に対し、対象製品の一部としてオブジェクトコードの形式で、ソフトウェアを頒布する権利。ただし、お客様は、顧客に対し、当該対象製品に組み込まれたオムロン UPS を監視および管理する目的に限り、1台または複数の許諾コンピュータのみにおいて、ソフトウェアを使用させるものとします。なお、本号において、「対象製品」とは、お客様が製造および販売する機器またはシステムソフトウェアであり、オムロン UPS およびソフトウェアが組み込まれたものをいい、「顧客」とは、オムロン UPS およびソフトウェアが組み込まれた対象製品を自己のもとで使用する最終使用者をいい、また「許諾コンピュータ」とは、オムロン UPS から電源供給を受けているコンピュータであって、お客様が購入したライセンス1つあたり1つの仮想化環境の管理ソフトウェアで管理される範囲に含まれ、かつ、顧客自身が所有するものをいいます。
4. 前2項に定める場合を除き、お客様は、ソフトウェアをオムロンの事前の書面による同意なしに第三者に再使用許諾、頒布、譲渡または貸与することはできません。
5. お客様は、オムロンが別途お知らせするオープンソースソフトウェア及びそれを改変したプログラム（以下、あわせて「OSS」といいます。）には、GNU General Public License（以下「GPL」といいます。）又は GNU Lesser General Public License（以下「LGPL」といいます。）がそれぞれ適用されることを確認するものとします。お客様は、OSS を、それぞれに適用のある GPL 又は LGPL にしたがって利用することができます。
6. お客様はソフトウェアのバックアップ目的のためだけにソフトウェアを複製することができます。お客様はソフトウェアの改変ならびに逆コンパイル、逆アセンブリ、およびリバースエンジニアリングその他のそれに類する行為を行うことはできません。
7. お客様は、ソフトウェアの内容について本契約期間中およびその終了後も機密として保存し、第三者へ開示しないものとします。
8. オムロンは、評価期間中のお客様に対し、明示か黙示かを問わず、ソフトウェアのお客様の特定の目的への適合性、商品性、完全性、正確性、有用性その他いかなる保証も行わず、何らの損害賠償責任を負いません。

9. オムロンは、ソフトウェアのライセンスを購入したお客様がソフトウェアをダウンロードにより入手した日から 90 日以内にソフトウェアの作動とマニュアルとの間に重大な不一致があることを発見してオムロンにその旨を通知しソフトウェアを削除したことが確認された場合、ソフトウェアのライセンスの購入代金を返却します。ただし、当該不一致が、お客様または第三者の不適切な使用または取扱いにより生じた場合については、返金の対象外となります。
10. 前項の返金は、オムロンのソフトウェアの作動および不動作に関する責任のすべてを定めるものであり、オムロンはソフトウェアの作動および不動作により発生した、お客様の直接的、間接的、あるいは波及効果による損害、特別な事情による損害、逸失利益についての損害に対しては一切の責任を負いません。
11. オムロンは、お客様が本ソフトウェアを他社のソフトウェアと連携させて使用した場合の本ソフトウェアの目的適合性、動作性、第三者の知的財産権の非侵害及び合法性については、一切の保証をいたしかねます。お客様ご自身にてご確認いただき、本ソフトウェアのご利用の可否をご判断ください。
12. ソフトウェアの改変ならびに逆コンパイル、逆アセンブリ、およびリバースエンジニアリングその他のそれに類する行為により、特許権（実用新案権に基づく権利も含む。以下同じ）、著作権または営業秘密を侵害するものとしてオムロンに使用を許諾している第三者または当該第三者以外からお客様が請求された場合にはオムロンは責任を負いません。
13. オムロンがお客様の損害について責任を負ういかなる場合においても、オムロンの責任はお客様がソフトウェアのライセンスの購入代金として支払った金額を超えることはありません。
14. お客様が本契約に違反した場合、オムロンはお客様に通知することによりソフトウェアの使用許諾を終了させることができます。
その場合、お客様はソフトウェアおよびそのすべての複製物をオムロンに返却しなければなりません。
15. 本契約は、日本国法に基づき解釈されるものとします。
16. お客様が日本に居住する個人または日本法に基づき設立された法人の場合には、本契約に関する一切の紛争については、東京地方裁判所をもって第一審の専属的合意管轄裁判所とします。
その他の場合には、本契約に関する一切の紛争については、一般社団法人日本商事仲裁協会の商事仲裁規則にしたがって、東京において仲裁により最終的に解決されるものとします。
仲裁人の裁定は、最終的かつ本契約の当事者を拘束するものとします。
17. 本契約は、日本語版で作成されるものとし、英語版は参考訳とします。日本語版の内容と英語版の参考訳の内容に相違がある場合は、日本語版の内容が優先します。

運用に関するお願い

1. 本製品および本書の内容の全部または一部を無断で流用することは固くお断りします。
 2. 本製品および本書の内容については将来、予告なしに変更することがあります。
 3. 本製品および本書の内容については万全を期しておりますが、万一誤りやお気づきの点がありましたら、当社までご連絡くださるようお願いいたします。
 4. 本書に記載した画面などは、実際のものとは一部異なることがあります。
 5. 本製品を使用する為には、ネットワークカード（SC21 Ver1.01 以降）が必要です。
 6. 本製品は日本国内専用品です。
-
- ・ Nutanix は米国およびその他の国における Nutanix, Inc.の登録商標または商標です。
 - ・ Google Chrome は、Google Inc. の登録商標です。
 - ・ VMware、VMware vSphere、VMware ESXi は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。
 - ・ Windows Server、Hyper-V、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
 - ・ その他、本書記載の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
 - ・ 本書では、(R) と TM の表記を省略しています。

©OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co.,Ltd. 2020 All Rights Reserved

本書で使用する表記

本書では、以下の表記を使用します。

表記	意味
注意	守っていただきたい事項、操作上の注意を要する事項を記載しています。 記載をよくお読みになり、必ず指示に従ってください。
参考	役立つ情報やヒントとなる情報を記載しています。
	関連する情報や操作方法を記載しています。
本製品	「VirtuAttendant」を指します。
VM	仮想マシンを指します。
ネットワークカード	「SC21」を指します。
[]	画面上の操作ボタン
「 」	設定項目や選択肢
【 】	本製品や SC21 のメニュー項目

入力禁止文字

本製品では以下の文字を入力できません。

- 半角カタカナ
- 環境依存文字
- 「”」、「&」、「<」、「>」

※スクリプト内のコマンドに限り、「”」は使用できます。

目次

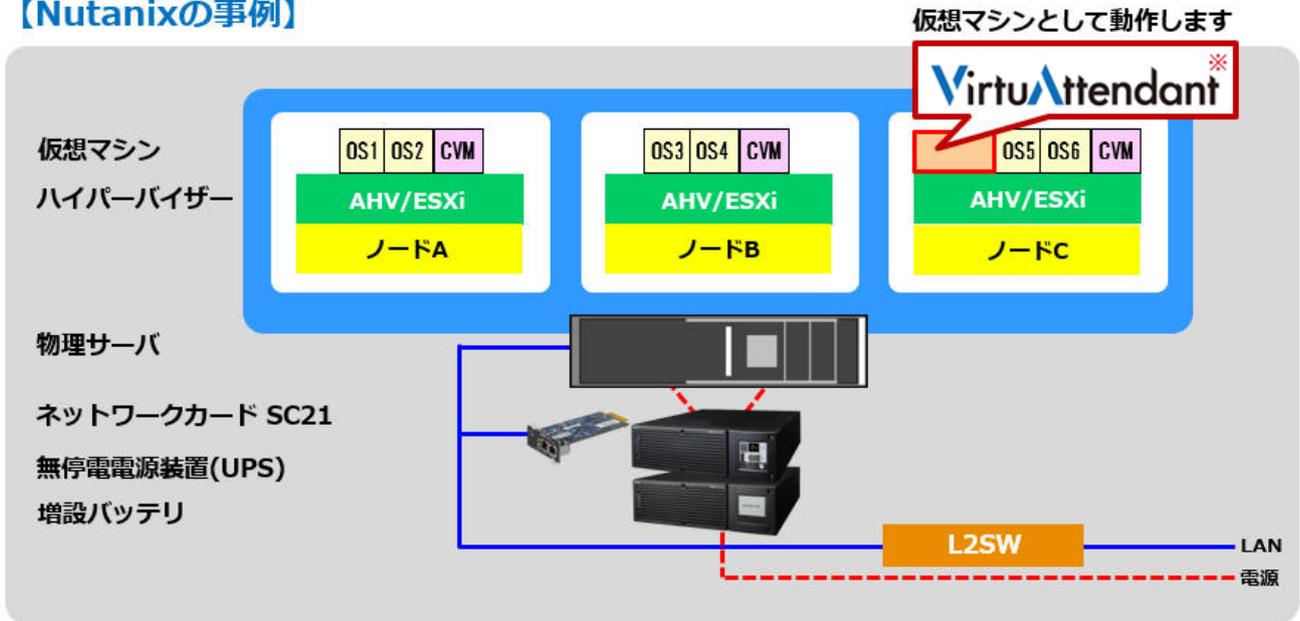
ご使用上の注意.....	i
ご使用用途について.....	i
ソフトウェア使用許諾契約書について.....	i
<ソフトウェア使用許諾契約書>.....	i
運用に関するお願い.....	iv
本書で使用する表記.....	v
入力禁止文字.....	v
1. 概要.....	1
1-1 特長.....	2
1-2 対応環境.....	2
1-3 導入手順.....	3
2. 初期設定と停止／起動テスト.....	4
2-1 ネットワーク設定.....	4
2-2 Web のログイン設定.....	5
2-3 設定ウィザード.....	7
2-4 停止テスト.....	12
2-5 起動テスト.....	14
3. SC21 の設定.....	16
3-1 バージョン確認.....	16
3-2 設定ウィザード関連項目の確認.....	17
■SNMP Trap 設定.....	17
■スクリプトシャットダウン.....	18
3-3 死活監視設定とシャットダウン設定.....	19
■死活監視設定.....	19
■シャットダウン設定.....	21
4. メニュー補足.....	23
4-1 ノード一覧.....	24
4-2 優先度設定.....	26
■停止優先度設定.....	26
■起動優先度設定.....	28

4-3	グループ設定.....	30
■	グループ登録.....	30
■	グループ一覧.....	31
■	グループ詳細.....	32
4-4	システム.....	33
5.	参考資料.....	35
5-1	電子証明書.....	35
■	電子証明書の作成.....	35
■	電子証明書のインポート.....	39
5-2	停止条件（シャットダウン開始条件）.....	43
■	UPS 単体構成.....	43
■	1+1、N+1 冗長構成.....	43
5-3	SC21 のスクリプト編集時の注意.....	44
5-4	Ver1.01 の追加スクリプト.....	46
5-5	お問い合わせ窓口.....	48

1. 概要

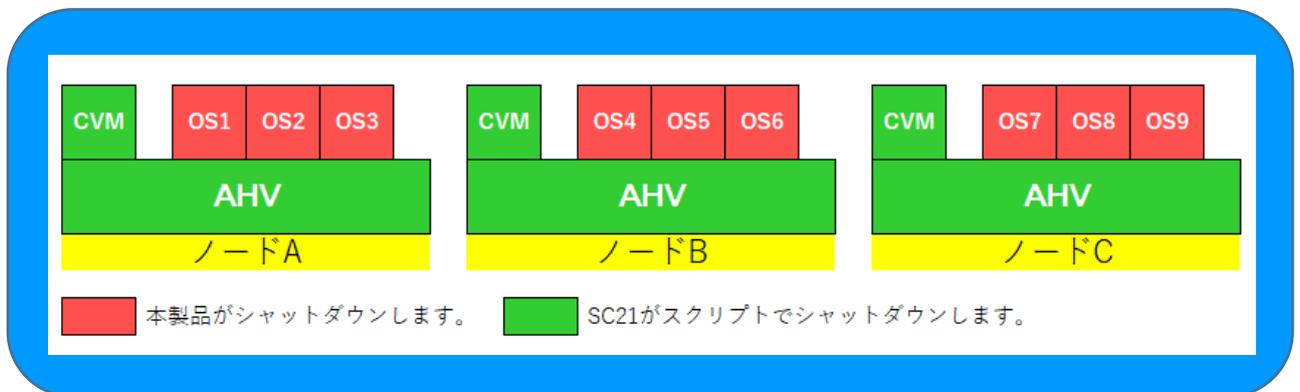
本製品はネットワークカード（以下 SC21 と云う）と連携して、仮想マシンをシャットダウンします。
 ※CVM、AHV は SC21 がスクリプトでシャットダウンします。

【Nutanixの事例】



※本製品 (VirtuAttendatant)

シャットダウン分担図



本製品には、UPS 状態をネットワークカード経由で取得するためのプログラムを組み込んでいます。
 本プログラムの著作権は以下の通りです。

Copyright (C) 2020 by OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., Ltd.
 and Foxconn Interconnect Technology Ltd. Taiwan Branch All right reserved.

1-1 特長

本製品には以下の新機能を搭載しています。

① パワーシーケンス

仮想マシンの「パワーオフ」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します。

② シミュレーション

仮想マシンの停止および起動の順序をテスト実行前にガントチャート形式で表示します。

③ 停止テスト

GUI上のワンクリックで仮想マシンをシャットダウンします。また、シャットダウンにかかった時間をガントチャートに反映します。

☞P.12「2-4 停止テスト」、P.26「4-2 優先度設定」

1-2 対応環境

本製品の対応環境は以下の通りです。

■仮想化環境

<Nutanix>

Nutanix AOS (動作確認済 Ver)	Hypervisor	Nutanix Additional Component
AOS 5.10 (5.10.8)	AHV	Nutanix Files 3.5.5
	ESXi 6.7 Update3	Nutanix Files 3.5.5

<VMware vSphere>

Hypervisor
ESXi 6.7 Update3

■仮想ハードウェア要件

仮想 CPU	2vCore
仮想メモリ	4GB
仮想 HDD 容量	12GB

■Web ブラウザ / Google Chrome (動作確認済 Ver79.0.3945.88)

■推奨画面解像度 / 1920×1080

■ネットワークカード / SC21 Ver1.01 以上 (最新バージョン推奨)

1-3 導入手順

以下の流れで本製品の運用を開始します。

UPS の設置	各製品のマニュアルを参照し、UPS、サーバ等を正しく設置します。
UPS と SC21 の接続	UPS に SC21 を装着、ネットワーク設定をします。 SC21 は Ver1.01 以上が対象です。別の環境で使用していた SC21 を使う場合は必ず初期化（パラメータリセット）してください。
デプロイ	本製品をデプロイします。
起動	本製品を起動、ログインします。 ☞P.4 「2-1 ネットワーク設定」 ☞P.5 「2-2 Web のログイン設定」
設定	ウィザードで本製品の初期設定をします。 ☞P.7 「2-3 設定ウィザード」
停止動作の確認	シャットダウン動作のテストをします。 ☞P.12 「2-4 停止テスト」
起動動作の確認	起動動作のテストをします。 ☞P.14 「2-5 起動テスト」
SC21 の設定	SC21 で CVM、AHV のシャットダウン設定をします。 ☞P.16 「3. SC21 の設定」
運用開始	運用を開始します。

注意

SC21 は Ver1.01 以上の対応ですが、最新ファームを推奨します。

☞P.16 「3-1 バージョン確認」

- 最新ファームにアップグレード時は、アップグレード後に「パラメータリセット」してください。
「パラメータリセット」とは主な設定値を「初期値」に戻すこと、「初期化」です。

☞【カード管理】→【システム構成】→【カード設定】タブ→「カード制御」→【パラメータリセット】ボタン

- 別の環境で使用したことのある SC21 を使う場合、必ず「パラメータリセット」で「初期化」してください。

2. 初期設定と停止/起動テスト

本製品の初期設定をします。

2-1 ネットワーク設定

Prism の Launch Console で本製品のネットワーク設定をします。

- 1 Prism にログインし、以下の情報を元に本製品をデプロイする

Name	VA_Ver***
vCPU(s)	2
Number Of Cores Per Vcpu	1
Memory	4

注意

「Name」は必ず「VA_Ver」をつけてください。
「VA_Ver」はプログラム上識別コードとして使用します。

- 2 「仮想マシン」→「テーブル」で本製品を選択、「Power On」で起動する
- 3 「Launch Console」を開き、本製品にログインする

参考

ログイン ID、パスワードは qcow2 ファイルに同梱の「VA_Config_Infor.pdf」を参照してください。

- 4 init_setting.sh を実行し、ネットワークの設定をする

```
sudo sh /usr/local/virtuattendat/script/system/init_setting.sh
```

Hostname	ホストネームの変更 初期値 VirtuAttendat
Automatic IP address	DNS 自動取得設定 手動設定の場合は、「n」を選択し、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定してください。
DNS	DNS 設定をする場合は、「y」を選択し、プライマリとセカンダリ DNS を設定してください。

注意

本製品と SC21 は同一セグメントを推奨します。

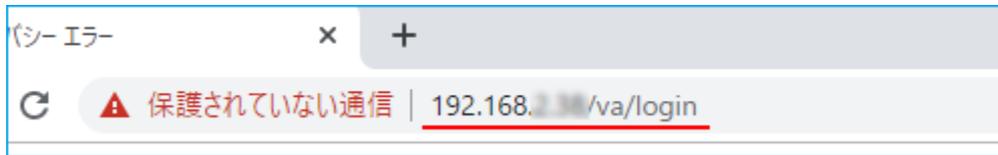
参考

“Finished!” の表示が出たら設定は完了です。Launch Console を閉じてください。

2-2 Web のログイン設定

本製品の使用許諾と Web ログイン用の新しいユーザ名、パスワードを設定します。

- 1 Chrome を開き、アドレスバーに「本製品の IP アドレス/va/login」と入力、[Enter] キーを押す



- 2 警告画面が出たら [詳細設定] ボタンをクリックし、「～にアクセスする (安全ではありません)」をクリックする



- 3 ユーザ名、パスワードを入力し、[Log in] ボタンを押す



参考

ユーザ名、パスワードの初期値は qcow2 ファイルに同梱の「VA_Config_Infor.pdf」を参照してください。

2-3 設定ウィザード

本製品は初回ログイン時に設定ウィザードが起動しますので、流れに沿って設定してください。

注意

設定ウィザードを開始する前に

- ・本ソフトで管理するすべての仮想マシンを起動してください。停止している仮想マシンは本製品の管理対象外になります。
- ・SC21 とネットワーク通信できる状態にしてください。

1 [追加] ボタンを押す

2 SC21 の情報を入力し、[追加] ボタンを押す

参考

- ・「ユーザ ID」は管理者又はリード/ライト可能なものを設定してください。
 ☞SC21 の【カード管理】→【認証設定】→【マルチユーザ設定】タブ又は【管理者設定】タブ
- ・「コミュニティ」はリード（読み込み）を設定してください（初期値 public）。
 ☞SC21 の【ネットワーク】→【プロトコル設定】→【SNMP 設定】タブ→「SNMPv1/v2 設定」
- ・「SNMP Port」は以下の項目で確認できます。
 ☞SC21 の【ネットワーク】→【プロトコル設定】→【詳細設定】タブ→「ネットワークポート設定」

3 SC21 の追加を確認し、[次へ] ボタンを押す

The screenshot shows the 'STEP1. ネットワークカード設定' (STEP1. Network Card Configuration) screen. At the top, a progress bar indicates the current step is 1 of 7. Below the title, there is a text prompt: '使用するネットワークカードを追加してください。' (Please add the network card you want to use.). A dropdown menu shows 'SC21' and an '追加' (Add) button. Below this is a table with the following data:

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

At the bottom of the screen, there is a '次へ >' (Next) button highlighted with a red box.

参考

冗長構成（UPS が複数台の構成）時は、使用台数分の SC21 を追加してください。

4 各項目を設定し [次へ] ボタンを押す

The screenshot shows the 'STEP2. UPS設定' (STEP2. UPS Configuration) screen. At the top, a progress bar indicates the current step is 2 of 5. Below the title, there is a text prompt: '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。' (Please set the various settings for the UPS. The content of the various settings is reflected in all network cards set in STEP1.).

There are two main configuration sections:

- シャットダウン動作** (Shutdown Action): A dropdown menu is set to '警告' (Warning).
- 待機時間** (Standby Time): A text input field is set to '60' with '(秒)' (seconds) next to it.
- 停止条件** (Stop Condition): A text area contains the text: '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。' (When one of the UPS units has an input power abnormality, start shutdown after the standby time has elapsed.)

At the bottom of the screen, there is a '< 戻る' (Back) button on the left and a '次へ >' (Next) button on the right, which is highlighted with a red box.

参考

・シャットダウン動作

SC21 の「シャットダウン設定」にリンクした設定です。

☞P.21 「■シャットダウン設定」❶

・待機時間

本製品が停電を検出してから、シャットダウンを開始するまでの時間です。

この時間内に復電を検出した場合はシャットダウンしません。

注意

「停止条件」は本製品がシャットダウンを開始する条件です。「入力電源異常」以外に「UPS 異常」でもシャットダウンを開始します。

☞P.43 「5-2 停止条件（シャットダウン開始条件）」

5 「構成」欄で「Nutanix AHV」を選択する

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

STEP3. 管理ソフト設定

使用している構成を選択し、管理ソフトのホスト名、ID、パスワードを入力してください。

構成

6 管理ソフトの情報を入力し [接続] ボタンを押す

ターゲット	Prism	ターゲット	CVM
IPアドレス/ ホスト名 *	<input type="text" value="192.168.1.100"/>	IPアドレス/ ホスト名 *	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
https Port *	<input type="text" value="9440"/>	SSH Port *	<input type="text" value="22"/>
SSH Port *	<input type="text" value="22"/>	ユーザID *	<input type="text" value="nutanix"/>
ユーザID *	<input type="text" value="admin"/>	パスワード *	<input type="password" value="....."/>
パスワード *	<input type="password" value="....."/>	説明	<input type="text"/>
説明	<input type="text"/>		<input type="button" value="接続"/>

注意

- ・ ID、パスワードに「”」、「&」、「<」、「>」は使えません。
- ・ CVM が複数ある場合は、どれか一つの IP アドレス（またはホスト名）を設定してください。
- ・ CVM と SC21 は同一セグメントを推奨します。

7 ハイパーバイザの情報を入力し [次へ] ボタンを押す

ターゲット	AHV 1
IPアドレス/ ホスト名 *	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
SSH Port *	<input type="text" value="22"/>
ユーザID *	<input type="text" value="root"/>
パスワード *	<input type="password" value="....."/>
説明	<input type="text"/>

注意

- ・ ID、パスワードに「”」、「&」、「<」、「>」は使えません。
- ・ AHV と SC21 は同一セグメントを推奨します。

8 仮想マシンの停止順序を設定し [次へ] ボタンを押す

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。

優先度	マシン・グループ名	説明	タイムアウト時間
↑ ↓	test_LVM	ゲスト	10 (min)
↑ ↓	CentOS7.2	ゲスト	10 (min)
↑ ↓	CentOS7.5	ゲスト	10 (min)

AsyncDRサスペンドの追加 NutanixFiles停止の追加

次へ >

参考

- ・仮想マシンに順序をつけてシャットダウンさせることができます。上位の仮想マシンからシャットダウンを開始しますので、「優先度」欄の上/下ボタンで順番を変更してください。
- ・AsyncDR 機能を使っている場合は [AsyncDR サスペンドの追加] ボタンで停止処理を追加してください。
- ・NutanixFiles 機能を有効にしている場合は [NutanixFiles 停止の追加] ボタンで停止処理を追加してください。
- ・複数台の仮想マシンを同時にシャットダウンさせたい場合は、「グループ設定」を使います。設定ウィザードではグループ設定ができませんので、一旦ウィザードを完了した後、個別に設定してください。

📖 P.30 「4-3 グループ設定」

9 仮想マシンの起動順序と起動に要する時間（処理時間）を設定し [次へ] ボタンを押す

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。

優先度	マシン・グループ名	説明	処理時間
↑ ↓	test_LVM	ゲスト	5 (min)
↑ ↓	CentOS7.2	ゲスト	5 (min)
↑ ↓	CentOS7.5	ゲスト	5 (min)

AsyncDRリスタートの追加 NutanixFiles起動の追加

次へ >

参考

- ・仮想マシンに順序をつけて起動させることができます。上位の仮想マシンから起動を開始しますので、「優先度」欄の上/下ボタンで順番を変更してください。
- ・AsyncDR 機能を使っている場合は [AsyncDR リスタートの追加] ボタンで起動処理を追加してください。
- ・NutanixFiles 機能を有効にしている場合は [NutanixFiles 起動の追加] ボタンで起動処理を追加してください。
- ・複数台の仮想マシンを同時に起動させたい場合は、「グループ設定」を使います。設定ウィザードではグループ設定ができませんので、一旦ウィザードを完了した後、個別に設定してください。

☞P.30「4-3 グループ設定」

10 STEP1～5 の設定を確認し [完了] ボタンを押す**参考**

設定を修正したい場合は、[戻る] ボタンで戻り、再設定してください。

注意

- ・[完了] ボタンを押すと「管理ソフト設定」の情報を元に SC21 にスクリプトを自動設定します。
- ・自動設定されるノードは最大 10 台 (AHV1～AHV10) です。
- ・ノードが 10 台を超える場合、AHV11 以降は、SC21 の「スクリプトシャットダウン」に手動で設定してください。

☞P.18「■スクリプトシャットダウン」

☞P.44「5-3 SC21 のスクリプト編集時の注意」

「完了」画面が出たら設定ウィザードは終了です。



続いて仮想マシンの停止、起動テストをしますので、[動作確認へ] ボタンを押してください。

参考

グループ設定をする場合は、P.30「4-3 グループ設定」へ進み、その後、仮想マシンの停止/起動テストを実行してください。

仮想マシンの停止/起動テストをせずに UPS 設定をする場合は、P.16「3. SC21 の設定」へ進んでください。

2-4 停止テスト

仮想マシンの停止テスト（シャットダウンテスト）をします。

停止テストでは各仮想マシンの停止所要時間を測定し、ガントチャートに反映します。

☞メニューの【優先度設定】→【停止優先度設定】

☞P.26「4-2 優先度設定」

1 ガントチャートで仮想マシンの停止順序を確認する

停止テスト

テスト

実施日時：2019/12/22 18:00:00

推定時間： 0時間15分 最大時間： 0時間30分

停止優先度設定

優先度	マシン・グループ名	説明	タイムアウト時間
▲ ▼	test_VM	VirtuAttendant	10 (min)
▲ ▼	CentOS7.2		10 (min)
▲ ▼	CentOS7.5		10 (min)

参考

下段の「停止優先度設定」で仮想マシンの停止順序を変更します。

順序、「タイムアウト時間」を変更したら、必ず「保存」ボタンを押してください。

「タイムアウト時間」内に仮想マシンが正常終了しないと、本製品が仮想マシンを強制停止します。

「タイムアウト時間」は必要に応じて変更してください。

2 [テスト] ボタンを押す

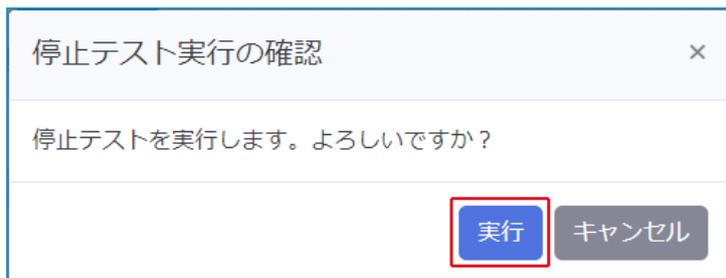
停止テスト

テスト

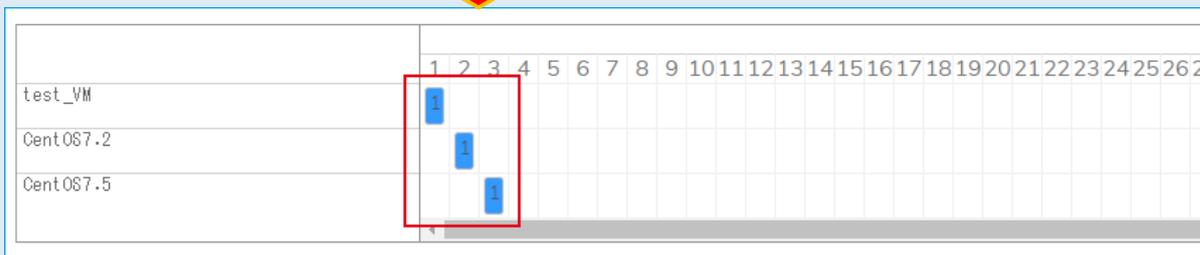
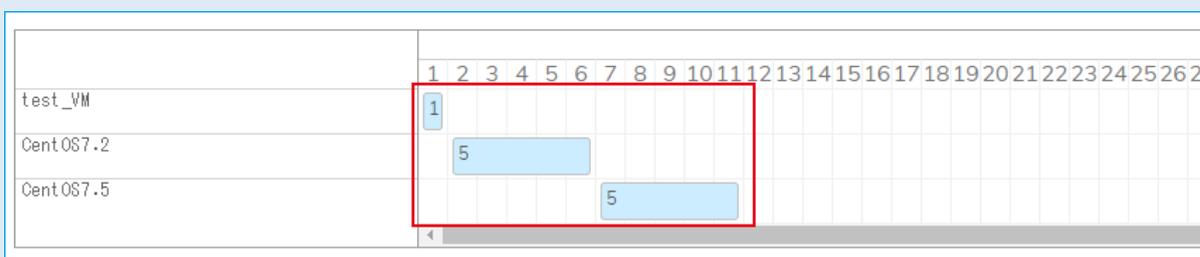
実施日時：2019/12/10 16:22:58

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
test_VM	1																			

3 [実行] ボタンを押す

**参考**

テスト実行中はガントチャートの帯が薄い青色に変わり、完了すると濃い青色に戻ります。ガントチャートには、仮想マシンの停止に要した実際の時間を表示します。



2-5 起動テスト

仮想マシンの起動テストをします。

- 1 メニューの【優先度設定】→【起動優先度設定】をクリックする



- 2 ガントチャートで仮想マシンの起動順序を確認する



参考

下段の「起動優先度設定」で仮想マシンの起動順序を変更します。
 順序、「処理時間」を変更したら、必ず「保存」ボタンを押してください。
 「処理時間」は各仮想マシンの起動に要する時間を設定してください。

☞ P.28 「■ 起動優先度設定」

3 [テスト] ボタンを押す

起動テスト

テスト

実施日時：2019/12/11 11:22:56

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
test_VM					5															

4 [実行] ボタンを押し、設定した順に仮想マシンが起動するか確認する

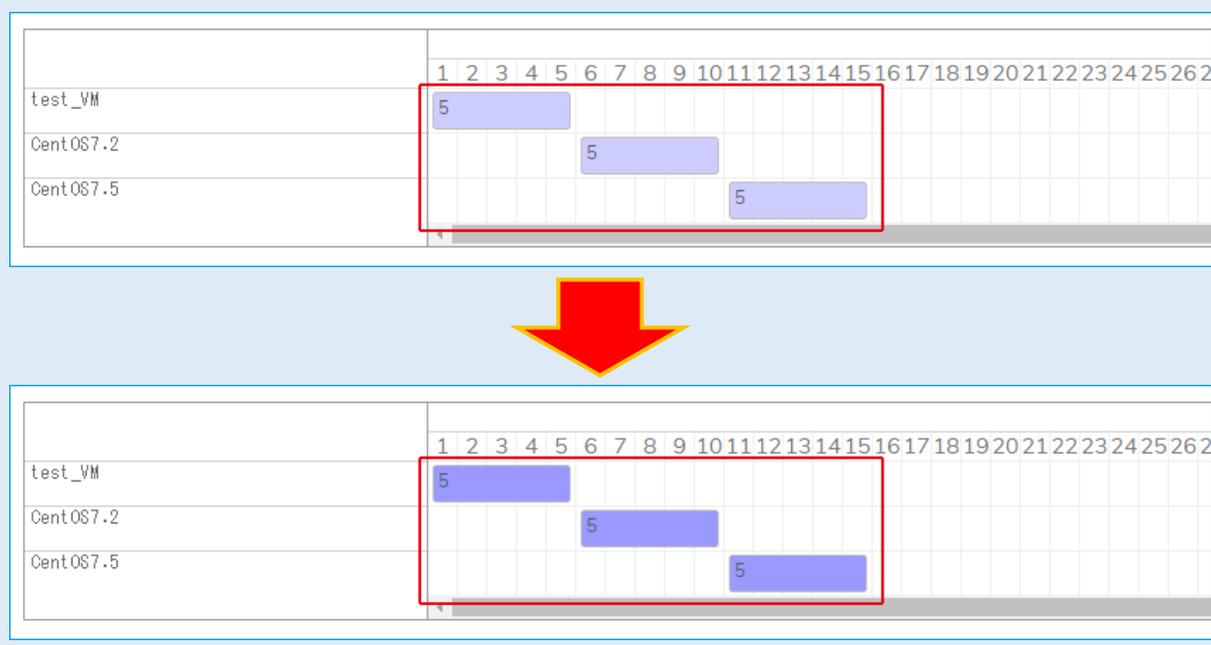
起動テスト実行の確認 ×

起動テストを実行します。よろしいですか？

実行 キャンセル

参考

テスト実行中はガントチャートの帯が薄い紫色に変わり、完了すると濃い紫色に戻ります。



以上で起動テストは終了です。続いて、「3. SC21 の設定」に進みます。

3. SC21 の設定

本製品によるシャットダウン時の SC21 の連携動作を設定します。CVM、AHV は SC21 から死活監視とスクリプトシャットダウンを併用して落とします。本章には SC21 の設定を記載します。

注意

- ・ SC21 の IP アドレスと仮想マシンの IP アドレスが競合しないようご注意ください。
- ・ CVM と AHV は SC21 からスクリプトでシャットダウンしますので、SC21 とネットワーク通信できる状態にしてください。CVM、AHV、SC21 は同一セグメントを推奨します。

3-1 バージョン確認

SC21 が本製品に対応したバージョンか確認します。

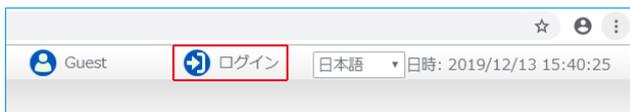
- 1 メニューの【ノード一覧】を開き、[NW カード画面へ] ボタンを押して SC21 のモニタ画面を開く



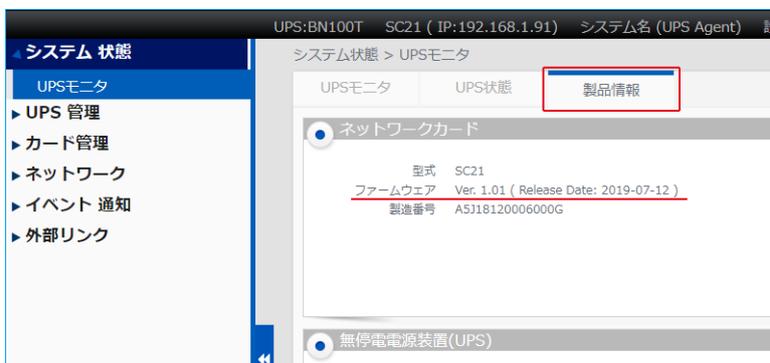
参考

Chrome のアドレスバーに「SC21 の IP アドレス」を入力して開くこともできます。

- 2 「ログイン」 ボタンをクリックし SC21 にログインする



- 3 【製品情報】 タブをクリックしファームウェアのバージョンを確認する



注意

- ・ 本製品に対応しているファームウェアは Ver1.01 以上です。
- ・ Ver1.01 で使用する場合は、スクリプト No.15 を追加してください。
[P.46 「5-4 Ver1.01 の追加スクリプト」](#)

3-2 設定ウィザード関連項目の確認

本製品の設定ウィザードを実行すると、SC21 に設定を追加します。本製品の設定内容を参照の上、追加されている情報に問題がないか確認してください。

参考

本製品の【ネットワークカード設定】、【管理ソフト設定】の値を元に SC21 に設定を追加します。

■ SNMP Trap 設定

リストの No.8 にトラップ通知設定を追加します。

☞ 【イベント通知】 → 【Eメール/SNMP Trap 設定】 → 【SNMP Trap】 タブ

No.	NMS IP アドレス	コミュニティ名	Trap タイプ	Trap バージョン	フィルタタイプ	イベント選択
8	本製品の IP アドレス	読み込み (リード)	SWC2	v1	レベル	情報

注意

No.8 の Trap は本製品の動作に必要な設定ですので、誤って消さないようにしてください。

■スクリプトシャットダウン

クラスタ、CVM、AHV の停止、UPS 起動時のクラスタ起動に関するスクリプトを追加します。

参考

- ・本製品で設定する「スクリプト待機時間」は目安です。ご環境に合わせて変更してください。
- ・ノードが 11 台以上ある場合、AHV11 以降は空いている行に手動でスクリプトを設定してください。

☞P.44 「5-3 SC21 のスクリプト編集時の注意」

☞【UPS 管理】 → 【スクリプト&スケジュール】 → 【スクリプトシャットダウン】 タブ

	No.	IP アドレス	プロトコル	条件	ログイン ID	パスワード	スクリプト待機時間	スクリプト No
①	21	CVM	SSH	入力電源復電	CVM	CVM	540	10
②	31	CVM	SSH	シャットダウン	CVM	CVM	0	9
③	41~50	AHV	SSH	シャットダウン	AHV	AHV	240	15
④	51~60	AHV	SSH	シャットダウン	AHV	AHV	360	12

※表内の CVM は CVM の情報、AHV は AHV の情報に読み替えてください。

- | | |
|------------|---------------------------------|
| ① クラスタ起動設定 | ③ CVM のシャットダウン (ノード分追加/最大 10 台) |
| ② クラスタ停止設定 | ④ AHV のシャットダウン (ノード分追加/最大 10 台) |

注意

SC21 Ver1.01 は③のサンプルスクリプト (スクリプト 15) を搭載していません。Ver1.01 を使用する場合は、「5-4 Ver1.01 の追加スクリプト」を参照し、スクリプトを追加してください。

※旧ファームから Ver1.10 にアップグレードする場合は、アップグレード後に設定値を初期化 (パラメータリセット) し、③のサンプルスクリプトを読み込んでください。

☞P.46 「5-4 Ver1.01 の追加スクリプト」

3-3 死活監視設定とシャットダウン設定

CVM、AHV のシャットダウンと UPS の停止時間を設定します。

■ 死活監視設定

本製品を死活監視の対象に設定し、「UPS 停止」又は「UPS 停止／起動」を選択します。

参考

死活監視で異常判定になると、SC21 は設定により以下を実行できます。

- ・スクリプトシャットダウンを実行する（CVM、AHV の停止）
- ・「UPS 出力停止時間」経過後に、UPS を出力停止させる

※「UPS 出力停止時間」☞P.21「■シャットダウン設定」⑤

注意

本製品は全ての仮想マシンが停止したことを確認した後シャットダウンしますので、必ず、本製品を死活監視の対象にしてください。（死活監視対象はコンセントグループ毎に 6 台まで設定できます。）

☞【ネットワーク】→【死活監視設定】

ネットワーク > 死活監視 設定

詳細設定

● 死活監視設定

合格回数 1 ▼

テスト回数 3 ▼

時間間隔(分) 1 ▼

①

● 出力コンセント A

テスト	No.	IP アドレス	説明	シャットダウン動作	テスト結果
<input type="checkbox"/>	1	192.168.2.175	VirtuAttendant	シャットダウンする ▼	なし
<input type="checkbox"/>	2			シャットダウンする ▼	なし
<input type="checkbox"/>	3			シャットダウンする ▼	なし
<input type="checkbox"/>	4			シャットダウンする ▼	なし
<input type="checkbox"/>	5			シャットダウンする ▼	なし
<input type="checkbox"/>	6			シャットダウンする ▼	なし

②

③ 死活監視異常台数: 1 ▼

UPS 動作: UPS 停止 ▼ ④

● 出力コンセント B

詳細 設定 テスト

※設定の最後に必ず「設定」ボタンを押してください。

①	死活監視設定	<p>死活監視中に正常と判定する条件を設定します。</p> <p>合格回数 1、テスト回数 3、時間間隔(分) 1 に設定した場合、1 分間に 3 回テストを実行し、そのうち 1 回応答があれば正常と判定します。3 / 3 回無応答の場合、異常と判定します。</p> <p>ご環境に合わせて値を設定してください。</p>				
②	監視対象の設定	<p>死活監視対象の IP アドレスと動作の設定をします。</p> <p>出力コンセント制御機能のない UPS は「出力コンセント A」に、出力コンセント制御機能のある UPS では「Nutanix の電源を挿している出力コンセント」で設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="571 651 1410 943"> <tr> <td data-bbox="571 651 802 701">IP アドレス</td> <td data-bbox="802 651 1410 701">本製品の IP アドレスを設定します。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 701 802 943">シャットダウン動作</td> <td data-bbox="802 701 1410 943"> <p>「スクリプトシャットダウン」実行の可否を設定します。</p> <p>CVM、AHV はスクリプトシャットダウンで落とします。必ず「シャットダウンする」を選択してください。</p> </td> </tr> </table>	IP アドレス	本製品の IP アドレスを設定します。	シャットダウン動作	<p>「スクリプトシャットダウン」実行の可否を設定します。</p> <p>CVM、AHV はスクリプトシャットダウンで落とします。必ず「シャットダウンする」を選択してください。</p>
IP アドレス	本製品の IP アドレスを設定します。					
シャットダウン動作	<p>「スクリプトシャットダウン」実行の可否を設定します。</p> <p>CVM、AHV はスクリプトシャットダウンで落とします。必ず「シャットダウンする」を選択してください。</p>					
③	死活監視異常台数	無応答で異常と判定する対象機器の台数を設定します。				
④	UPS 動作	<p>「UPS 停止」又は「UPS 停止／起動」から選択してください。</p> <table border="1" data-bbox="571 1133 1410 1375"> <tr> <td data-bbox="571 1133 802 1330">UPS 停止</td> <td data-bbox="802 1133 1410 1330"> <p>復電しても UPS は停止したままです。</p> <p>UPS の電源スイッチを OFF/ON する又は、SC21 の「UPS 制御」で「UPS 電源オン」を実行すると起動します。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 1330 802 1375">UPS 停止／起動</td> <td data-bbox="802 1330 1410 1375">復電すれば UPS は再起動します。</td> </tr> </table>	UPS 停止	<p>復電しても UPS は停止したままです。</p> <p>UPS の電源スイッチを OFF/ON する又は、SC21 の「UPS 制御」で「UPS 電源オン」を実行すると起動します。</p>	UPS 停止／起動	復電すれば UPS は再起動します。
UPS 停止	<p>復電しても UPS は停止したままです。</p> <p>UPS の電源スイッチを OFF/ON する又は、SC21 の「UPS 制御」で「UPS 電源オン」を実行すると起動します。</p>					
UPS 停止／起動	復電すれば UPS は再起動します。					

注意**管理ソフトから本製品を停止しないでください**

本製品を停止してしまった場合、SC21 の死活監視機能で CVM、AHV のシャットダウンが開始されますので、仮想マシンは稼働状態のままハイパーバイザが停止します。

参考**誤操作によるハイパーバイザシャットダウン防止対策**

死活監視異常の判定条件を複数台にすることで、意図しないハイパーバイザのシャットダウンを回避できます。死活監視対象に常に起動している仮想マシン（入力電源異常時のみシャットダウンするもの）の追加をお勧めします。

■シャットダウン設定

SC21 のシャットダウンイベントの無効化と、死活監視で異常判定された時の UPS 停止時間を設定します。

☞【UPS 管理】 → 【UPS 設定】 → 【シャットダウン設定】 タブ

UPS 管理 > UPS設定

UPS設定 UPS 制御 **シャットダウン設定** コマンド送信

シャットダウン設定

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)
1 入力電源異常	警告	60	30	30
2 バッテリ 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	無効	0	30	30
温度設定オーバ	無効	180	30	30
3 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
4 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

5 UPS出力停止時間

出力コンセントA (秒) 180

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

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) 5

UPS 出力開始遅延時間

出力コンセントA (秒) 0

出力コンセントB (秒) 0

出力コンセントC (秒) 0

設定

1	入力電源異常	本製品の UPS 設定にリンクしています。 「警告」又は「無効」で設定してください。 ☞「警告」は SC21 のクライアントソフト (SlaveAgent) に警告を出す設定ですが、本製品とは関連しませんので、どちらを選択されても動作に違いはありません。
2	バッテリーロー	「無効」を選択してください。
3	スケジュール (毎週)	本製品はスケジュールに対応していません。 「無効」を選択してください。
4	スケジュール (指定日)	本製品はスケジュールに対応していません。 「無効」を選択してください。
5	UPS 出力停止時間	死活監視でシャットダウンが開始された時点から UPS が出力停止するまでの時間を設定します。CVM と AHV のシャットダウンにかかる時間(「スクリプト待機時間」に注意)を確認した後、その時間を目安に設定してください。

注意

UPS は死活監視でシャットダウンする設定にしますので、SC21 のシャットダウンイベント(②~④)は、必ず無効にしてください。(①は本製品側で「警告」又は「無効」に設定します。) 各項目を選択した後、必ず「設定」ボタンを押してください。

参考

設定ウィザードと SC21 の設定が完了したら、入力電源異常(停電)によるシャットダウンテストを実行し、想定通りの動作になるか確認してください。

☞ 「[UPS 仮想化ソリューション](#)」、[「構成事例/設定ガイド」](#)

参考

SC21 と通信中は、SC21 の「クライアントコンピュータ情報」に本製品が表示されます。

☞ 【ネットワーク】 → 【エージェント検索】 → 【クライアントコンピュータ情報】 タブ

ネットワーク>エージェント検索

クライアントコンピュータ情報 エージェント情報

クライアントコンピュータ一覧

接続コンピュータ台数 1

No.	IPアドレス	コンピュータ名	シャットダウン開始遅延	接続時間	出力コンセント
1	192.168.2.175	NWCardDaemonService	0	2019/12/18 00:14:19	出力コンセント A (制御なし)

4. メニュー補足

各メニューの補足をします。

メニュー	概要
ノード一覧	☞P.24 「4-1 ノード一覧」
優先度設定	☞P.26 「4-2 優先度設定」
グループ設定	☞P.30 「4-3 グループ設定」
UPS 設定	<p>「待機時間」を設定します。</p> <p>☞待機時間とは、本製品が停電を検出してからシャットダウンを開始するまでの時間です。待機時間内に復電した場合は、シャットダウンしません。</p>
管理ソフト設定	<p>Prism、CVM、AHV の設定をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AHV はノード分検出します。 ・[保存] ボタンを押すと、管理ソフトの設定保存と、AHV の台数分 (AHV1～AHV10 の 10 台まで)、SC21 にスクリプトを自動設定します。 ・AHV が 10 台を超える場合、11 台目 (AHV11) 以降のスクリプトは自動設定されませんので、別途 SC21 に手動で設定してください。 <p>☞P.18 「■スクリプトシャットダウン」</p> <p>☞P.44 「5-3 SC21 のスクリプト編集時の注意」</p> <hr/> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Prism、CVM、AHV のパスワードを変更した時は「管理ソフト設定」も更新してください。本設定を更新しない場合、停電時に正常なシャットダウンを実行できません。 ・[保存] ボタンを押すと SC21 の「スクリプトシャットダウン」の設定も更新します。
スクリプト管理	<p>「優先度設定」で使用するスクリプトを登録します。</p> <p>スクリプトを登録しておくで、「優先度設定」に [スクリプトの追加] ボタンが表示されます。</p>
ログ	<p>本製品のログを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フィルタ機能 / 期間、ステータスでログを絞り込みます。 ・エクスポート機能 / 期間、ステータス指定でログを書き出します。 <p>☞ログはブラウザ指定のダウンロード先に保存されます。</p>
ユーザ管理	<p>本製品のログインユーザの管理をします。</p> <p>メールの通知先アドレスを入力します。</p>
設定ウィザード	初回ログイン時に行った設定ウィザードを起動します。
システム	☞P.33 「4-4 システム」

4-1 ノード一覧

ノードの一覧を表示します。ノードの状態確認や設定画面を開くことができます。

[追加] ボタンで、ネットワークカード (SC21) やその他の機器を追加することができます。

The screenshot shows the OMRON Node List interface. The table contains the following data:

タイプ	ステータス	名前	IPアドレス/ホスト名	説明	編集・削除	リンク
SC21	正常	BU100RW	192.168.2.151	SC21	編集 削除	NWカード画面へ
仮想マシン	正常	CentOS7.2	192.168.2.171	ゲスト	編集 削除	
物理サーバ	正常	CentOS7.5	192.168.2.172	ゲスト	編集 削除	
管理ソフト	正常	test_VM	192.168.2.176	ゲスト	編集 削除	
その他	正常	NTNX-28355258	192.168.2.160		編集 削除	
	正常	192.168.2.160	192.168.2.160		編集 削除	
	正常	192.168.2.161	192.168.2.161	Prism	編集 削除	管理ソフト画面へ

At the bottom of the interface, there are buttons for 'リフレッシュ' (Refresh) and '追加' (Add), and a pagination control showing '7件中 1 件から 7 件までを表示' (Display 1 of 7 items).

①	ステータス	ノードの状態を表示します。 正常以外の表示になっていたら、対象ノードの確認をしてください。 正常/警告/異常/不明 ☞メニュー【ログ】
②	[編集] ボタン	ノードの編集ができます。 仮想マシン、ハイパーバイザは説明文のみ編集可。
	[削除] ボタン	本画面からノードを削除します。
③	[NW カード画面へ] ボタン	SC21 の画面を開きます。
	[管理ソフト画面へ] ボタン	Prism の画面を開きます。
④	[リフレッシュ] ボタン	ノード一覧をリフレッシュします。
	[追加] ボタン	「ネットワークカード」又は「その他のデバイス」を追加します。

参考**ノードの背景が緑色に強調されている**

状況によってノードの背景は緑色になります。その概要はタイトル下のメッセージで確認できます。

ノード一覧

接続できない管理ソフトが存在します。

1ページあたりの表示件数: 10 ▼

① 仮想マシンが追加作成された

本製品運用中に仮想マシンを追加すると、背景が緑色になります。

「リンク」欄の [停止設定]、[起動設定] ボタンを押し、停止、起動のシーケンスを設定してください。

☞P.26「4-2 優先度設定」

ノード一覧

新規追加となった仮想マシンが存在します。

1ページあたりの表示件数: 10 ▼

タイプ	ステータス	名前	IPアドレス/ホスト名	説明	編集・削除	リンク
	✔	BN100T	192.168.1.92		編集 削除	NWカード画面へ
	⚠	VM02			編集 削除	停止設定 起動設定
	✔	VM01	192.168.1.193		編集 削除	

② 管理ソフトやハイパーバイザと通信できない

対象ノード (Prism や AHV) の IP アドレスやパスワードが変わっているか、停止 (AHV) している可能性があります。

ノード一覧

接続できない管理ソフトが存在します。

1ページあたりの表示件数: 10 ▼

タイプ	ステータス	名前	IPアドレス/ホスト名	説明	編集・削除	リンク
	✔	BU75RW	192.168.1.151		編集 削除	NWカード画面へ
	?	NTNX-LABO-A	192.168.1.211		編集 削除	
	?	NTNX-LABO-B	192.168.1.221		編集 削除	
	?	NTNX-LABO-C	192.168.1.231		編集 削除	
	!	Prism	192.168.1.200			管理ソフト設定
	?	AHV	192.168.1.211			管理ソフト設定

※管理ソフトのパスワードを変更した場合は、メニューの【管理ソフト設定】でパスワードを更新してください。

4-2 優先度設定

本製品によるシャットダウン時、起動時に、仮想マシンの優先順位をつけられます。

■ 停止優先度設定

シャットダウン時の仮想マシンの優先順位を設定し、「停止テスト」で仮想マシンの停止所要時間を確認します。

<停止テスト>



①	[テスト] ボタン	停止テスト（シャットダウンテスト）を実行します。 ☞P.12「2-4 停止テスト」
②	ガントチャート	下段の「停止優先度設定」で設定した順序に仮想マシンを配置します。 初期値「5」分でチャートを作成します。 停止テストを実行すると仮想マシンが停止に要した時間を反映します。
	推定時間	仮想マシンの停止に要する時間の合計
	最大時間	「停止優先度設定」の「タイムアウト時間」の合計

参考

ガントチャートの「テスト中」又は「結果」表示

■ : 正常終了 ■ : 未完了 ■ : エラー ■ : タイムアウト、強制停止

正常終了	テスト正常終了
未完了	「テスト実行待ち」又は「実行中」
エラー	管理ソフトに接続できないなど、本製品が強制停止処理もできなかった状態。 ☞メニューの【ログ】を参照してください。
タイムアウト 強制停止	仮想マシンのシャットダウン時、タイムアウト等で本製品が強制停止をかけた状態。 ☞メニューの【ログ】を参照してください。

<停止優先度設定>

停止優先度設定

*: 必須

優先度	仮想マシン・グループ名	説明	タイムアウト時間	行削除
↑ ↓	VM01		10 (min)	
↑ ↓	VM02		10 (min)	
↑ ↓	VM03		10 (min)	
↑ ↓	VM04		10 (min)	
↑ ↓	AsyncDRサスペンド			削除
↑ ↓	NutanixFiles停止			削除
↑ ↓	スクリプトテスト	テスト用	2 (min)	削除

①	優先度	上下ボタンで仮想マシンの停止順序を設定します。
②	タイムアウト時間	仮想マシン停止時のタイムアウト時間。この時間内に仮想マシンが正常終了しない場合、本製品が仮想マシンを強制停止（パワーオフ）します。 設定値 1～999 分 初期値 10 分
③	[削除] ボタン	対象を削除します。 ・ AsyncDR サスペンド ・ NutanixFiles 停止 ・ スクリプト
④	[AsyncDR サスペンドの追加] ボタン	シャットダウンシーケンスに「AsyncDR のサスペンド」を追加します。
	[NutanixFiles 停止の追加] ボタン	シャットダウンシーケンスに「NutanixFiles 停止」を追加します。
	[スクリプトの追加] ボタン	シャットダウンシーケンスに「スクリプト」を追加します。 ☞メニューの【スクリプト管理】にスクリプトを登録すると、このボタンを表示します。（スクリプト未登録時は表示しません。）
	[保存] ボタン	設定内容を保存し、ガントチャートに反映します。

■ 起動優先度設定

起動時の仮想マシンの優先順位と起動時間を設定します。

<起動テスト>



①	[テスト] ボタン	起動テストを実行します。 ☞P. 14 「2-5 起動テスト」
②	ガントチャート	下段の「起動優先度設定」で設定した順序に仮想マシンを配置します。 「処理時間」の値を元にチャートを作成します。
	推定時間	「処理時間」の合計を表示します。 「AsyncDR リスタート」、「NutanixFiles 起動」、「スクリプト」を追加している場合は、その時間も加算します。

<起動優先度設定>

起動優先度設定

*: 必須

優先度	仮想マシン・グループ名	説明	処理時間*	行削除
↑ ↓	VM01		2 (min)	
↑ ↓	VM02		2 (min)	
↑ ↓	VM03		2 (min)	
↑ ↓	VM04		2 (min)	
↑ ↓	AsyncDRリスタート			削除
↑ ↓	NutanixFiles起動			削除
↑ ↓	スクリプトテスト	テスト用		削除

AsyncDRリスタートの追加 NutanixFiles起動の追加 スクリプトの追加 保存

①	優先度	上下ボタンで仮想マシンの起動順序を設定します。
②	処理時間	各仮想マシンの起動に要する時間を設定します。 設定値 1~999
③	[削除] ボタン	対象を削除します。 ・ AsyncDR リスタート ・ NutanixFiles 起動 ・ スクリプト
④	[AsyncDR リスタートの追加] ボタン	起動シーケンスに「AsyncDR のリスタート」を追加します。
	[NutanixFiles 起動の追加] ボタン	起動シーケンスに「NutanixFiles 起動」を追加します。
	[スクリプトの追加] ボタン	起動シーケンスに「スクリプト」を追加します。 ☞メニューの【スクリプト管理】でスクリプトを登録すると、このボタンを表示します。(スクリプト未登録時は表示しません。)
	[保存] ボタン	設定内容を保存し、ガントチャートに反映します。

4-3 グループ設定

仮想マシンのシャットダウン（又は起動）をグループで管理することができます。

グループ内で優先度を同じ値にすると、同時にシャットダウン（又は起動）させることができます。



■グループ登録

- 1 グループ化したい複数台の仮想マシンにチェックを入れ、[グループ登録] ボタンを押す



- 2 グループ名、説明を入力し、[登録] ボタンを押す



参考

グループ化された仮想マシンはグループ登録画面から消えます。



■グループ一覧

作成されたグループを表示します。

[グループ詳細] ボタンを押すとその内容を表示します。

グループ一覧		
グループ名	説明	詳細
CentOS7	7.2/7.5	グループ詳細

■グループ詳細

グループ詳細

グループ名: CentOS7

停止優先度設定

優先度	マシン名	説明	タイムアウト時間	削除
1	CentOS7.5	ゲスト 1	10 (min)	削除
2	CentOS7.2	ゲスト	10 (min)	削除

起動優先度設定

優先度	マシン名	説明	処理時間	削除
1	CentOS7.2	ゲスト 2	1 (min)	削除
2	CentOS7.5	ゲスト	1 (min)	削除

仮想マシン追加 **3**

保存 グループ削除 一覧に戻る **4**

1	優先度	グループ内の仮想マシンにシャットダウンの優先順位をつけたい場合、数字で順位を振ってください。順位をつけず、一斉にシャットダウンさせたい場合は、「1」のままにしてください。
	タイムアウト時間	この時間内に仮想マシンが正常終了しない場合、本製品が仮想マシンを強制停止（パワーオフ）し、次の処理を開始します。
	[削除] ボタン	仮想マシンをグループから外したい場合、[削除] ボタンを押して除外してください。 ※[削除] ボタンが有効なのは登録されている仮想マシンが3台以上の時です。登録マシンが2台の場合は、[グループ削除] ボタンでグループを解除してください。
2	優先度	グループ内の仮想マシンに起動の優先順位をつけたい場合、数字で順位を振ってください。順位をつけず、一斉に起動させたい場合は、「1」のままにしてください。
	処理時間	仮想マシンの起動に必要な時間を設定してください。
	[削除] ボタン	仮想マシンをグループから外したい場合、[削除] ボタンを押して除外してください。 ※[削除] ボタンが有効なのは登録されている仮想マシンが3台以上の時です。登録マシンが2台の場合は、[グループ削除] ボタンでグループを解除してください。
3	[仮想マシン追加] ボタン	グループに仮想マシンを追加します。
4	[保存] ボタン	設定を保存します。
	[グループ削除] ボタン	グループを解除します。
	[一覧に戻る] ボタン	グループ一覧に戻ります。

P.12 「2-4 停止テスト」

4-4 システム

本製品の設定をします。

The screenshot shows the system configuration page with the following sections and callouts:

- 1** システム: Ver1.1.1 (Release Date: 2020-04-10) with an [アップデート] button.
- 2** インポート/エクスポート: [インポート] and [エクスポート] buttons.
- 3** 接続設定: 接続方式: 自動, with a [保存] button and a link to 電子証明書ファイル.
- 4** ネットワークアドレス設定: IPアドレス (192.168.1.14), ネットマスク (255.255.255.0), ゲートウェイ (192.168.1.1), and DNS settings.
- 5** NTPサーバ設定: IPアドレス/ホスト名1 and IPアドレス/ホスト名2 fields.
- 6** SMTP設定: SMTPS, 認証有無, IPアドレス/ホスト名, ユーザID, パスワード, and Port fields.

①	システム	<p>本製品のバージョンアップができます。</p> <p>[アップデート] ボタンを押し、アップデートファイル (zip 形式) を選択します。アップデート方法はアップデートファイル同梱の手順書を参照してください。</p> <p>アップデートファイルはリリース後、当社 Web サイトにて提供します。</p>
②	インポート /エクスポート	<p>本製品の設定情報の書き出し、書き込みができます。</p> <p><インポート/エクスポート範囲></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノード一覧 ・優先度設定 ・グループ設定 ・スクリプト管理 ・システム <p>接続設定/NTP サーバ設定/SMTP 設定</p> <p>[インポート] ボタン 設定ファイル (zip 形式) を指定し、インポートします。 本画面の設定 (接続設定/NTP サーバ設定/SMTP 設定) は、[保存] ボタンを押して個別に設定を反映させてください。</p> <p>[エクスポート] ボタン 本製品の設定内容を zip 形式でダウンロードします。 設定ファイル名: vmsoft_tables_*.zip ※設定ファイル名の*部分には保存時の年月日時間が入ります。</p>

③	接続設定	<p>Web モニタ画面への接続方法を指定できます。 「接続方式」を選択し、[保存] ボタンを押してください。</p> <table border="1" data-bbox="571 253 1445 645"> <thead> <tr> <th data-bbox="571 253 724 304">接続方式</th> <th data-bbox="724 253 1445 304">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="571 304 724 400">自動</td> <td data-bbox="724 304 1445 400">http でアクセスされた場合も自動的に https 接続にしてログイン画面を出します。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 400 724 497">http</td> <td data-bbox="724 400 1445 497">http の接続も有効にします。 http/https 共に接続可能なモードです。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 497 724 645">https</td> <td data-bbox="724 497 1445 645">https 接続のみに対応したモードです。 http でアクセスするとログイン画面に接続できません。 (「このサイトにアクセスできません」の表示が出ます。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>[電子証明書ファイル] ボタン SSL の証明書を作成します。☞P. 35 「5-1 電子証明書」</p>	接続方式	内 容	自動	http でアクセスされた場合も自動的に https 接続にしてログイン画面を出します。	http	http の接続も有効にします。 http/https 共に接続可能なモードです。	https	https 接続のみに対応したモードです。 http でアクセスするとログイン画面に接続できません。 (「このサイトにアクセスできません」の表示が出ます。)
接続方式	内 容									
自動	http でアクセスされた場合も自動的に https 接続にしてログイン画面を出します。									
http	http の接続も有効にします。 http/https 共に接続可能なモードです。									
https	https 接続のみに対応したモードです。 http でアクセスするとログイン画面に接続できません。 (「このサイトにアクセスできません」の表示が出ます。)									
④	ネットワークアドレス設定	本製品のネットワーク設定を変更できます。								
⑤	NTPサーバ設定	NTP サーバを IP アドレスまたはホスト名で設定します。								
⑥	SMTP 設定	<p>メールサーバ (SMTP サーバ) の設定をします。</p> <p>☞送信先メールアドレスはメニューの【ユーザ管理】でユーザ毎に設定します。</p> <p>☞メールは以下のタイミングで送信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ SC21 との連携で本製品がシャットダウンした時 ・ 本製品が起動した時 ・ 1 日 1 回のデイリーレポート (毎日 10:00 に送信) ・ 管理ソフトとの通信エラー時、通信回復時 								

5. 参考資料

5-1 電子証明書

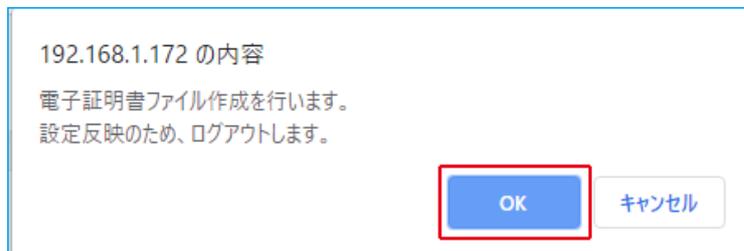
電子証明書は本製品で作成したものを Chrome でファイルにした後、インポートします。

■ 電子証明書の作成

- 1 メニューの【システム】 → [電子証明書ファイル] ボタンを押す



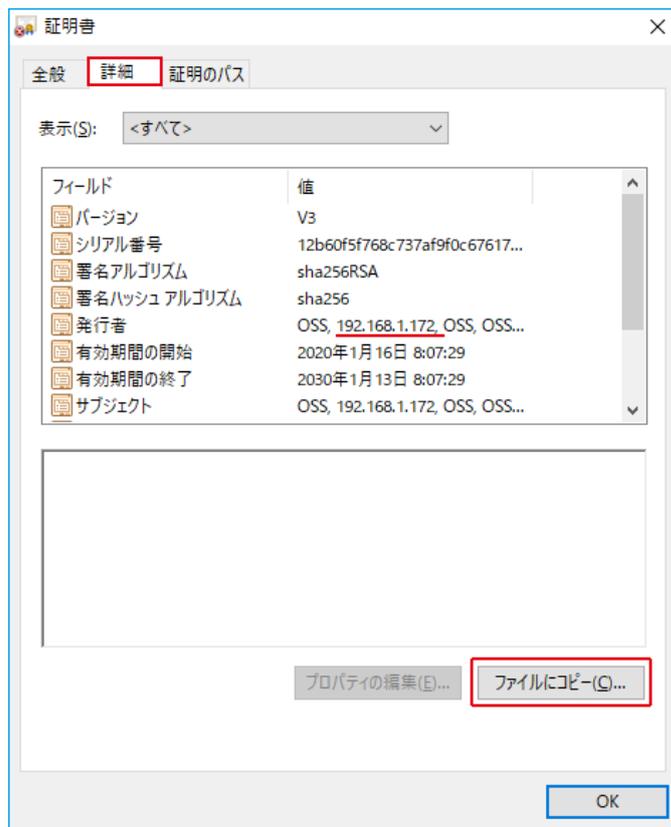
- 2 [OK] ボタンを押し、ログアウトする



- 3 アドレスバーの「保護されていない通信」をクリックし、「証明書（無効）」を選択する



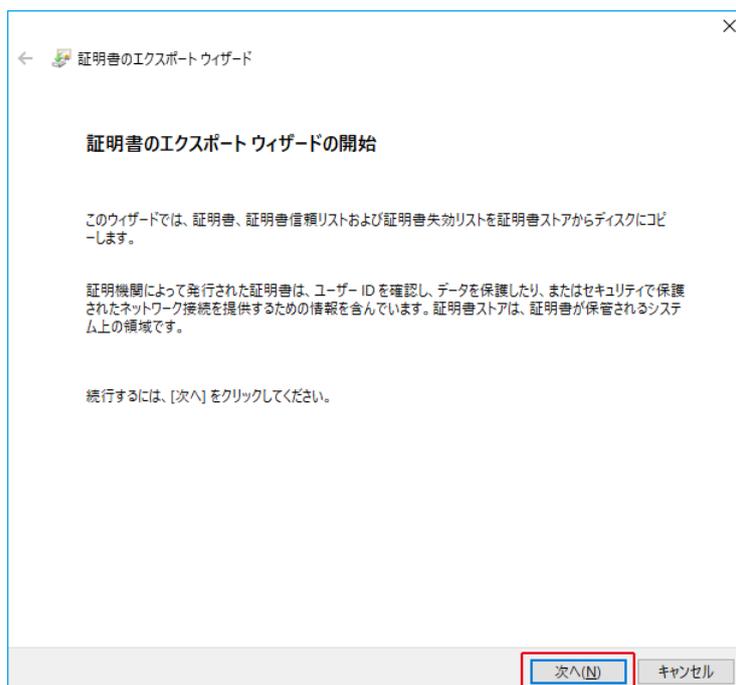
- 4 「詳細」タブの「発行者」欄に本製品の IP アドレスが表示されていることを確認し、
[ファイルにコピー(C)] ボタンを押す



注意

「発行者」欄の IP アドレスが本製品の IP アドレスに更新されない場合は、Chrome をリロード（ページの再読み込み）し、「証明書」を開きなおしてください。

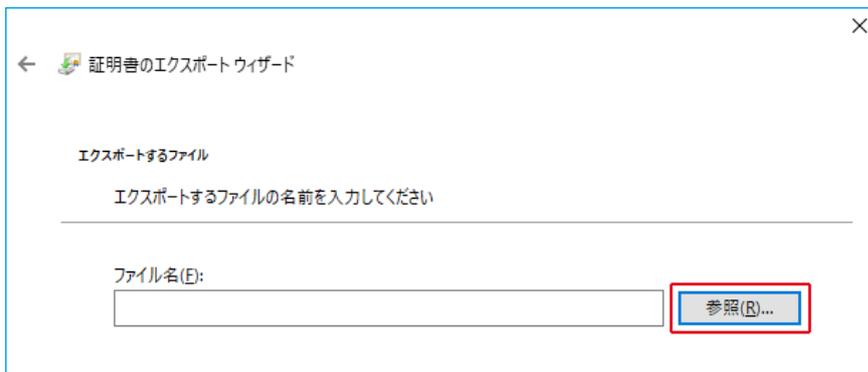
- 5 [次へ(N)] ボタンを押す



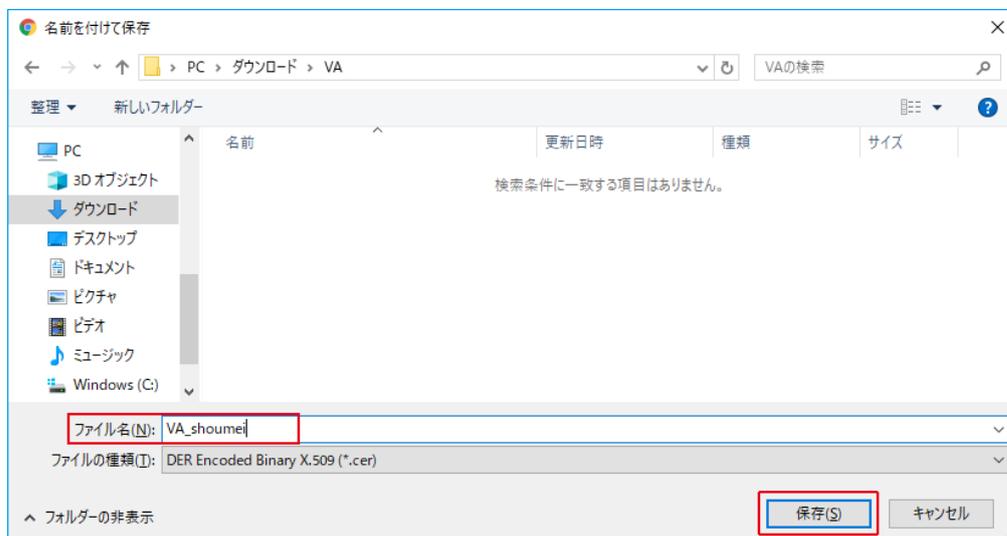
6 [次へ(N)] ボタンを押す



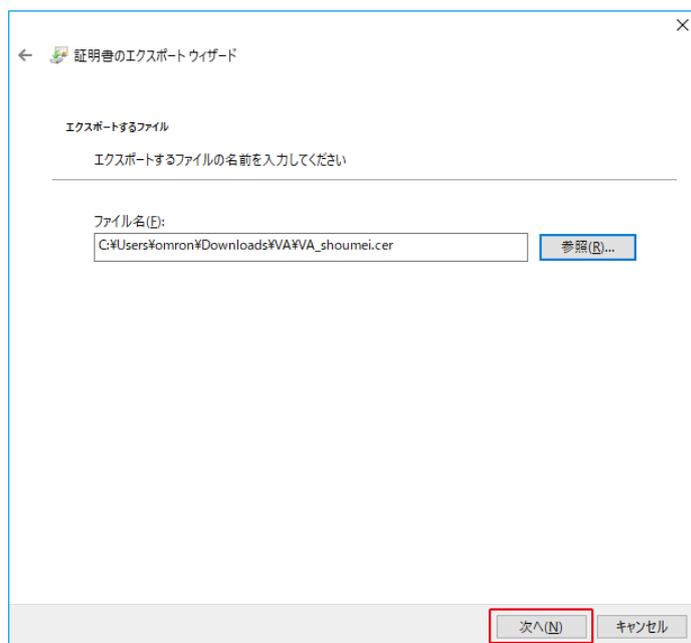
7 [参照(R)] ボタンを押す



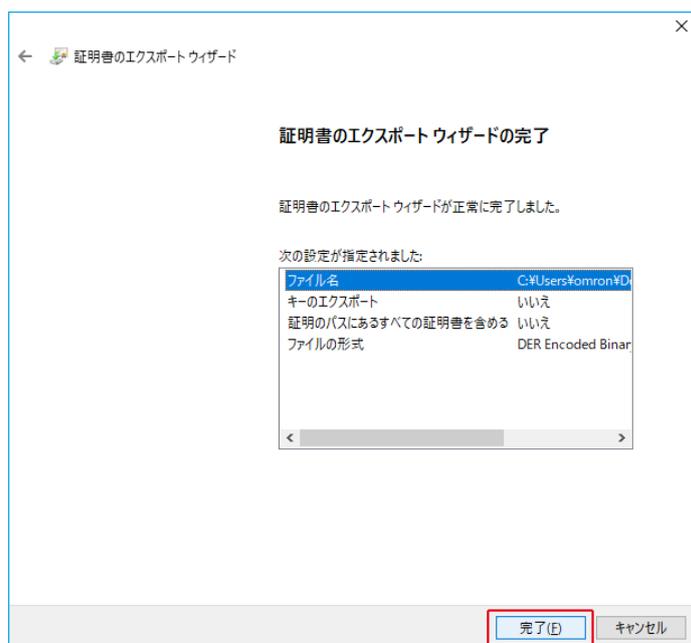
8 保存先の階層を指定し、任意のファイル名をつけて [保存(S)] ボタンを押す



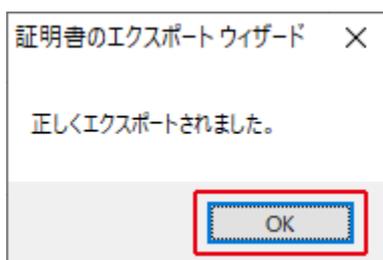
9 [次へ(N)] ボタンを押す



10 [完了(F)] ボタンを押す



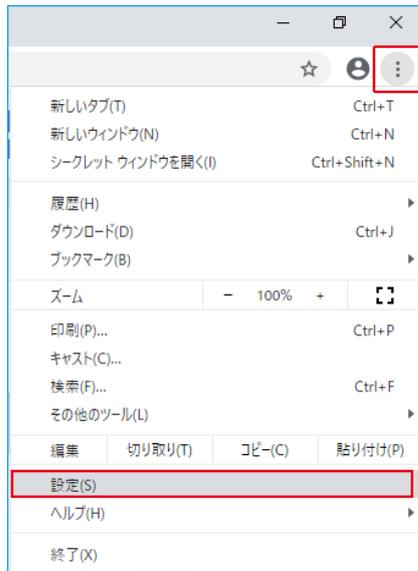
11 [OK] ボタンを押す



以上で電子証明書の作成は終了です。「証明書」画面は [OK] ボタンで閉じてください。

■ 電子証明書のインポート

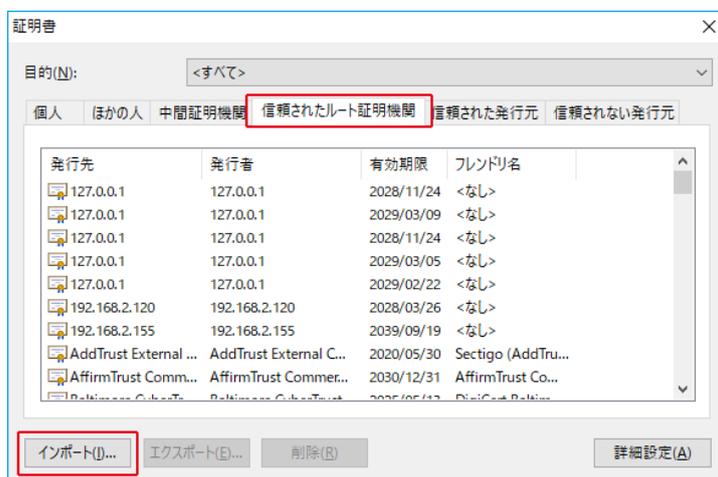
1 Chrome の「設定(S)」を開く



2 「詳細設定」 → 「プライバシーとセキュリティ」 → 「証明書の管理」をクリックする



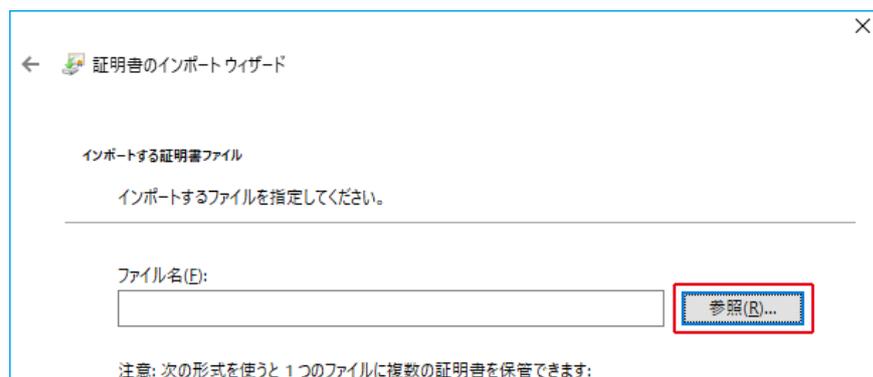
3 「信頼されたルート証明機関」タブをクリックし [インポート(I)] ボタンを押す



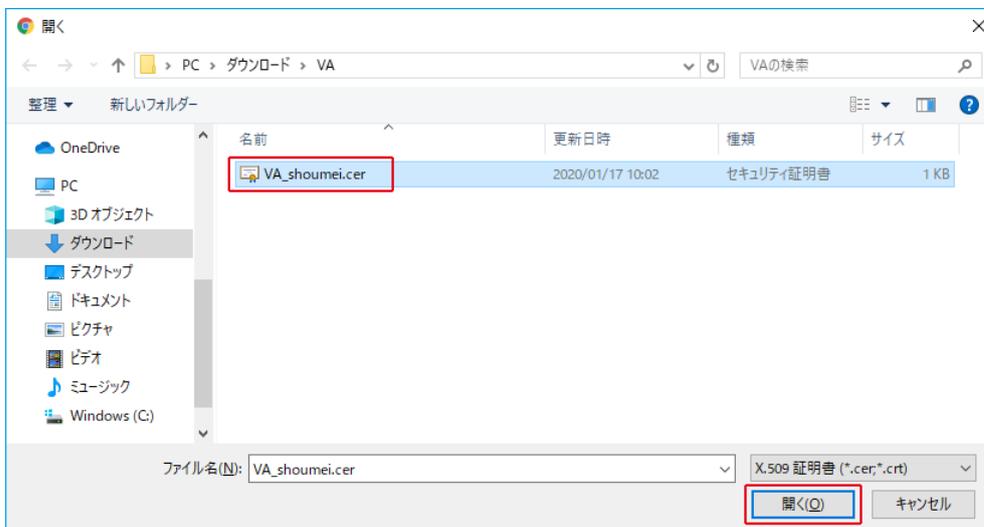
4 [次へ(N)] ボタンを押す



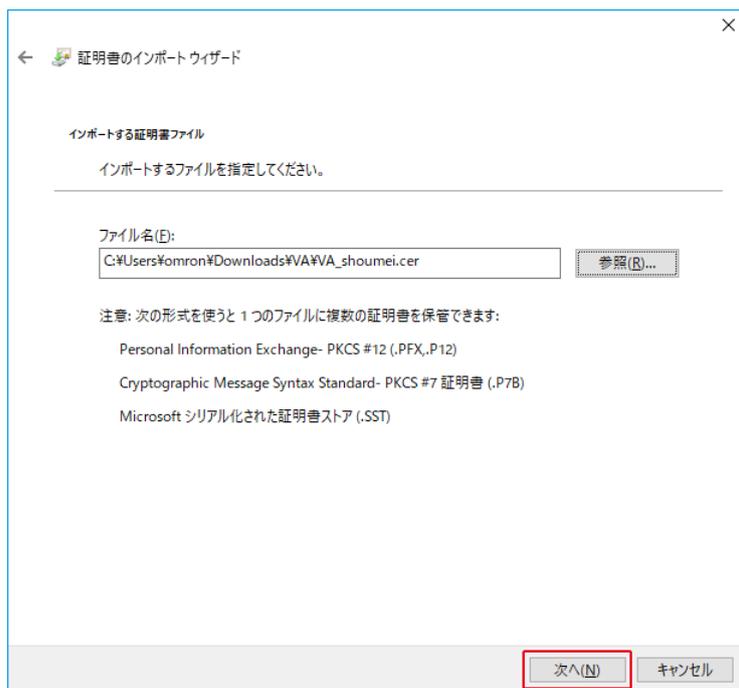
5 [参照(R)] ボタンを押す



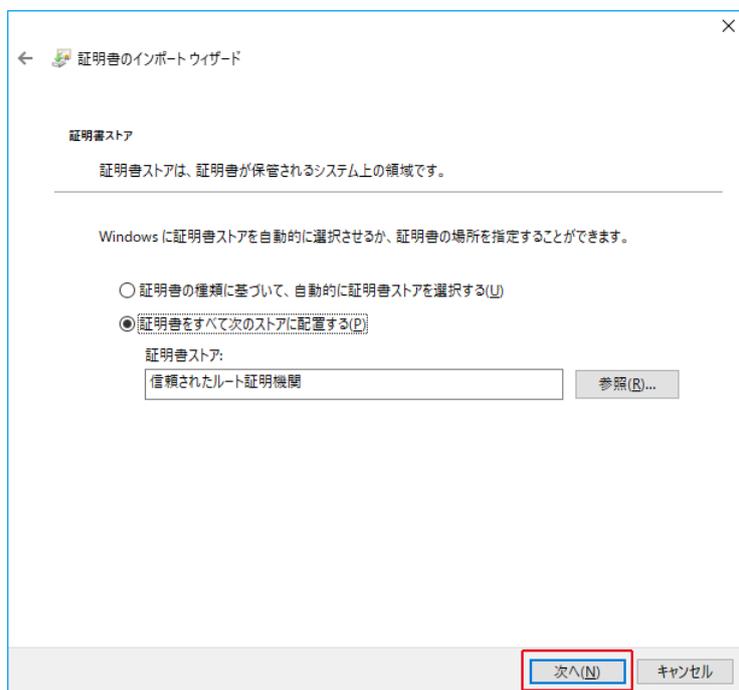
6 前項（■電子証明書の作成）で作った電子証明書を選択し [開く(O)] ボタンを押す



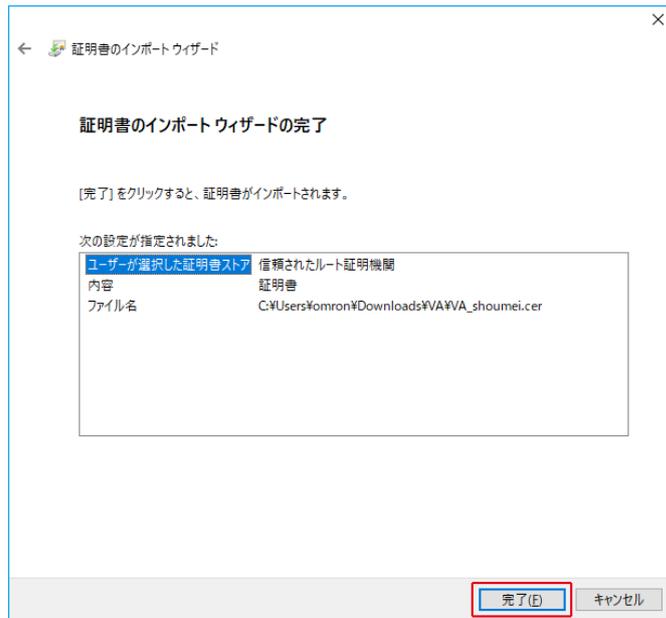
7 [次へ(N)] ボタンを押す



8 [次へ(N)] ボタンを押す



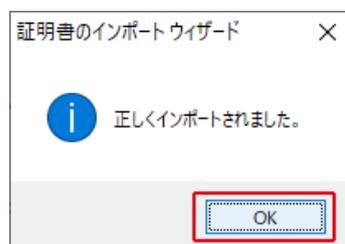
9 [完了(F)] ボタンを押す



10 [はい(Y)] ボタンを押す



11 [OK] ボタンを押す



12 「証明書」画面を [閉じる(C)] ボタンで閉じる

13 開いているすべてのタブを閉じ、Chrome を再起動する

以上で電子証明書のインポートは完了です。

5-2 停止条件（シャットダウン開始条件）

本製品は「入力電源異常」の他、「UPS 異常」でも仮想マシンをシャットダウンします。

UPS の状態	詳 細
入力電源異常	電源の電圧変動、停電等で UPS がバッテリー出力している状態。 本製品が入力電源異常を検出後、「待機時間」で設定した時間を経過すると仮想マシンをシャットダウンします。 ☞メニューの【UPS 設定】→「待機時間」
UPS 異常	UPS 異常には以下の状態があります。 ・UPS ハードウェア異常、過負荷、ファン異常等でバイパス運転になる ・バッテリー未接続 ・バッテリーロー ・UPS が出力停止している状態（電源スイッチ OFF を含む） 上記状態を検出すると、即時仮想マシンをシャットダウンします。
通信エラー	SC21（ネットワークカード）と通信ができなくなった状態を指します。 通信エラーのみではシャットダウンしません。 冗長構成の場合は、入力電源異常又は UPS 異常と通信エラーが重なると仮想マシンのシャットダウンを開始します。

■ UPS 単体構成

入力電源異常又は UPS 異常で仮想マシンをシャットダウンします。

■ 1+1、N+1 冗長構成

冗長構成時は 1+1、N+1 共に、2 台の UPS に問題が発生するとシャットダウンを開始します。

<冗長構成シャットダウン判定表>

UPS の状態	商用運転中	入力電源異常	UPS 異常	通信エラー
商用運転中		しない	しない	しない
入力電源異常	しない	する	する	する
UPS 異常	しない	する	する	する
通信エラー	しない	する	する	しない

しない： シャットダウンしない

する　： シャットダウンする

注意

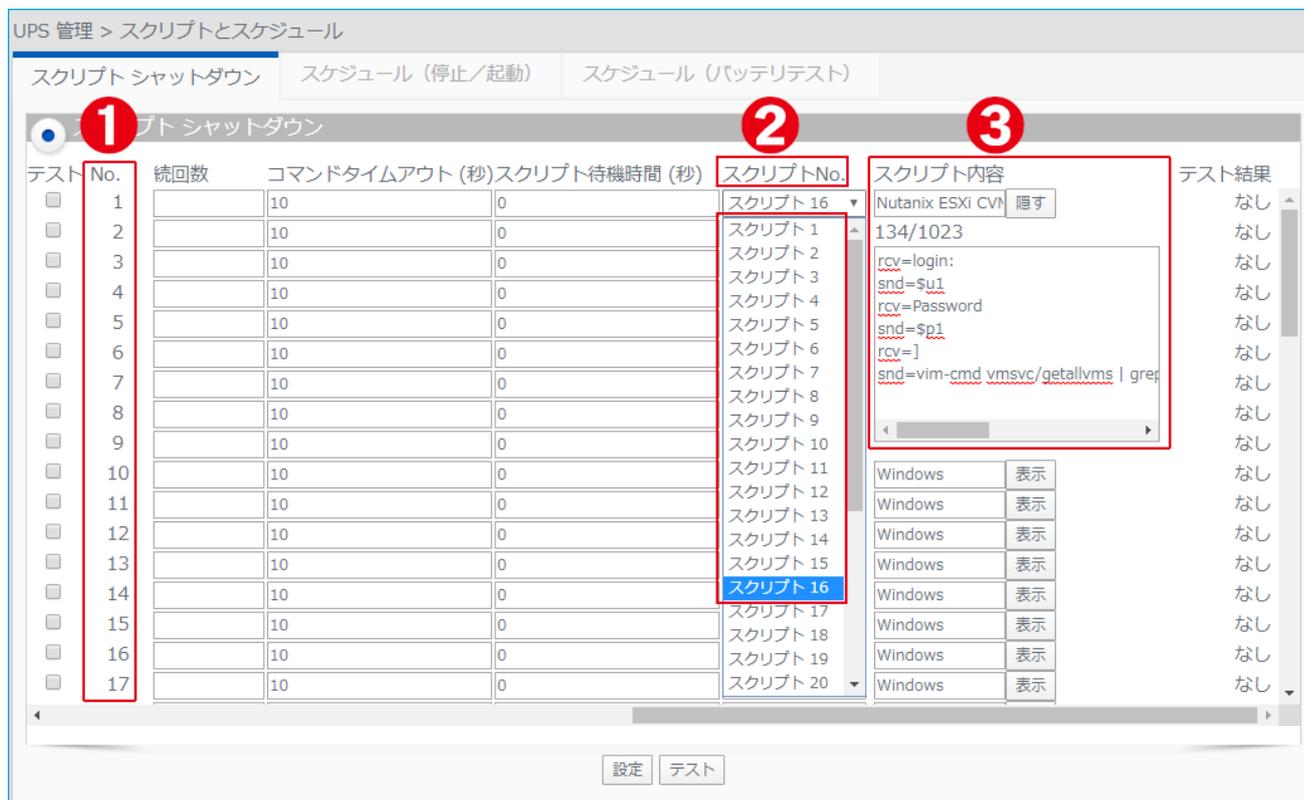
本製品と SC21 は同一セグメントを推奨します。

5-3 SC21 のスクリプト編集時の注意

本製品は SC21 標準のサンプルスクリプトを使用します。

SC21 の「スクリプトシャットダウン」を編集する場合は、本製品で使用する「No.」、「スクリプト No.」、「スクリプト内容」を変更しないようご注意ください。

☞ 【UPS 管理】 → 【スクリプト&スケジュール】 → 【スクリプトシャットダウン】 タブ



① No. (行)

全 64 行あり、本製品の自動設定では以下の行を使う仕様です。

スクリプトを追加する場合はこの行を避けてください。

Nutanix AHV	21、31、41～50、51～60
Nutanix ESXi	21、31、41～50、51～60
VMware ESXi	21～30、41～50、51～60

② スクリプト No.

スクリプトは 32 パターン登録でき、このうち 1～16 をサンプルスクリプトで使用しています。

スクリプトを追加する場合は、空白の「スクリプト 17」以降を使用してください。

本製品の自動設定では以下の「スクリプト No.」を使う仕様です。

Nutanix AHV	9、10、12、15
Nutanix ESXi	4、9、10、16
VMware ESXi	4、13、14

③ スクリプト内容

「スクリプト No.」の内容を表示、編集できます。編集内容は [設定] ボタンを押すと保存されます。スクリプト 1~16 は標準のサンプルスクリプトです。スクリプト 1~16 の詳細は SC21 の「スクリプトシャットダウン」画面又は、SC21 ユーザーズマニュアルの「7-2 サンプルスクリプト一覧」を参照してください。

<仮想化環境と使用スクリプト>

スクリプト No.とスクリプト内容		Nutanix		VMware
		AHV	ESXi	ESXi
スクリプト 4	ESXi Host		○	○
スクリプト 9	Nutanix Cluster Stop	○	○	
スクリプト 10	Nutanix Cluster Start	○	○	
スクリプト 12	Nutanix AHV Shutdown	○		
スクリプト 13	ESXi Maintenance Mode ON			○
スクリプト 14	ESXi Maintenance Mode OFF			○
スクリプト 15	Nutanix AHV CVM Shutdown (AOS V5.10)	○		
スクリプト 16	Nutanix ESXi CVM Shutdown (AOS V5.10)		○	

※スクリプト 15、16 は Ver1.10 で追加されたサンプルスクリプトです。Ver1.01 の場合は手動で追加するか、Ver1.10 にファームアップしてください。☞P.46 「5-4 Ver1.01 の追加スクリプト」

注意

本製品で使用する「No.」、「スクリプト No.」、「スクリプト内容」を SC21 側で変更しないでください。変更してしまうと、正常なシャットダウンができなくなります。

☞本製品の【管理ソフト設定】画面で [保存] ボタンを押すと、都度、SC21 の「スクリプトシャットダウン」に設定を書き込みます。本製品で使用する No.に別のスクリプト設定をした場合、設定が上書きされ無効になります。

☞本製品で使用するサンプルスクリプトを編集してしまった場合は、以下①又は②の方法で元に戻してください。

① 変更した箇所を手動で元に戻す

スクリプト内容は「SC21 ユーザーズマニュアル」を参照してください。

② SC21 を初期化 (パラメータリセット) した後、本製品の【設定ウィザード】を完了する。

初回の設定ウィザードを完了していれば、設定内容は本製品内に保存していますので、【管理ソフト設定】等、改めて入力し直す必要はありません。

5-4 Ver1.01 の追加スクリプト

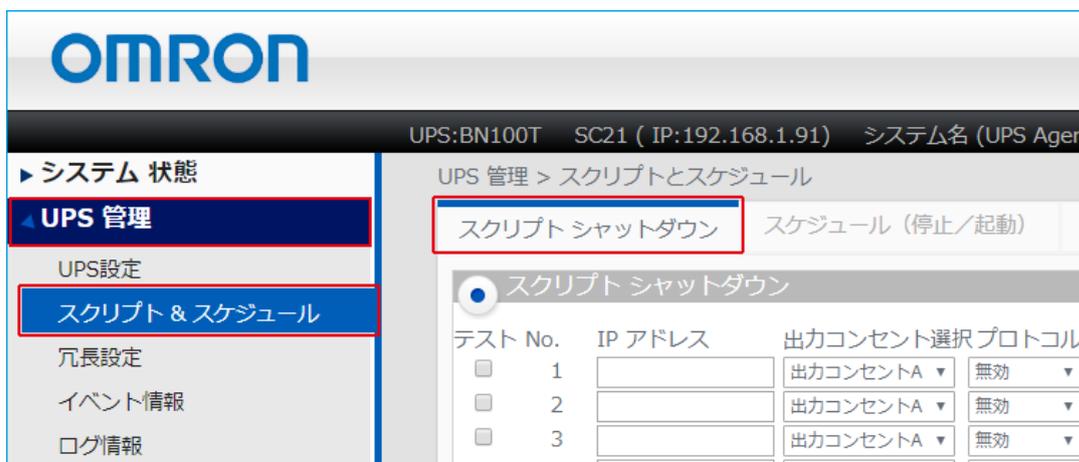
SC21 の Ver1.01 は CVM を落とす為のサンプルスクリプトが不足していますので、以下の手順で追加してください。（Ver1.10 以降は標準搭載しています。）

参考

本項で設定するスクリプトは Ver1.10 で追加されたものです。ファームウェアを Ver1.10 にアップグレードした後、初期化（パラメータリセット）すると表示されます。

☞【カード管理】→【カード設定】タブ→【カード制御】の [パラメータリセット] ボタン

- 1 【UPS 管理】→【スクリプト&スケジュール】→【スクリプトシャットダウン】を開く



- 2 スクリプト No.欄で「スクリプト 15」を選択し、「スクリプト内容」に以下を入力する
Nutanix AHV CVM Shutdown (AOS V5.10)



- 3 [表示] ボタンを押し、スクリプト（次頁）を入力する



```
rcv=login:
```

```
snd=$u1
```

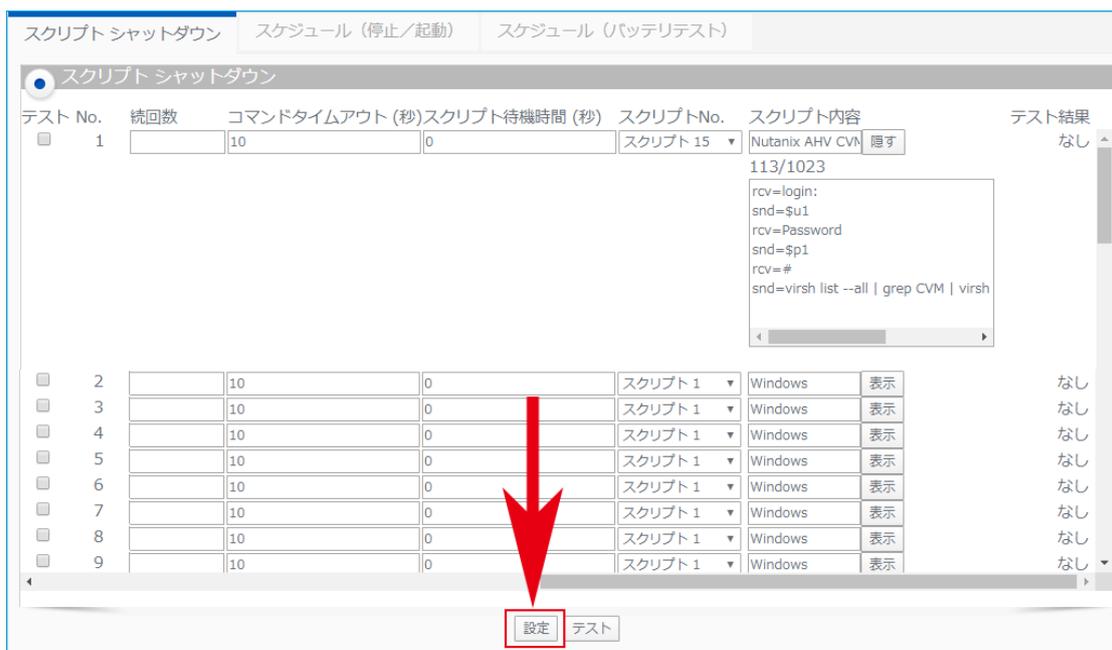
```
rcv=Password
```

```
snd=$p1
```

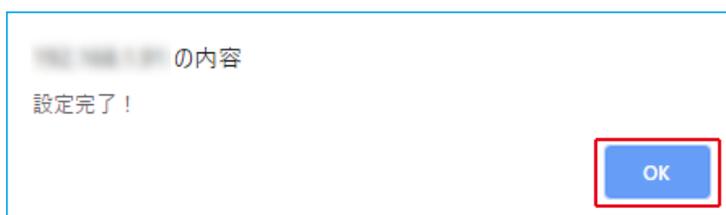
```
rcv=#
```

```
snd=virsh list --all | grep CVM | virsh shutdown `awk '{print $2}'`
```

4 [設定] ボタンを押す



5 「設定完了!」画面が出たら、[OK] ボタンを押す



6 「スクリプト 15」を選択し直し、設定内容が保存されていることを確認する

5-5 お問い合わせ窓口

本書の内容にご不明点等ございましたら、当社カスタマサポートセンターにご連絡ください。

オムロン電子機器カスタマサポートセンター

電話番号	0120-77-4717 ☎電話受付時間：月～金曜日 9:00～17:30（12:00～13:00 を除く） 但し、祝祭日と当社の休日を除きます。
FAX 番号	03-6718-3632
E-mail	omron_support@omron.com

オムロンソーシアルソリューションズ株式会社

K1M-D-20001B