

Always be Effective,
Always be the best

お客様のニーズへ最適な最先端ネットワーク/セキュリティソリューションを



vN IOS セットアップガイド 8.5.5系

Rev 1.80

2022年6月22日
株式会社テリロジー
技術統括部

必要な環境

- vNIOs for VMware / for Microsoft については以下の環境が必要
- VMware ESX/ESXi サーバ 6.0.x、6.5.x、6.7、7.0
 - ストレージ容量はモデルにより変動
 - ストレージとして以下をサポート
 - DAS (Direct Attached Storage)
 - iSCSI (Internet Small Computer System Interface)
 - FC-SAN (Fibre Channel Storage Area Network)
- Microsoft Hyper-V Windows Server 2012 R2、2016、2019
 - ストレージ容量はモデルにより変動
 - ストレージとしてDAS (Direct Attached Storage)をサポート

必要な環境

- vNIOS for KVM については以下の環境が必要
- Red Hat OpenStack 16.0
- Rocky RHOSP 14 (Red Hat Enterprise Linux 7.6)
- Queens RHOSP 13 (Red Hat Enterprise Linux 7.6)
- Newton RHOSP 10 (Red Hat Enterprise Linux 7.4)
- Stein PackStack (Red Hat Enterprise Linux 7.6) platforms

※KVM環境で使用する場合、用途によってプラットフォームが限定される場合あり

ホスト側に必要なリソース (VM版)

ホスト側に必要なリソース (VM版)

■ Trinzic DDI シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V815	2	1100 MHz	16GB	250GB	×
IB-V825	2	1600 MHz	16GB	250GB	△
IB-V1415	4	1200 MHz	32GB	250GB	○
IB-V1425	4	1800 MHz	32GB	250GB	○
IB-V2215	8	2100 MHz	64GB	250GB	○
IB-V2225	8	2100 MHz	64GB	250GB	○

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

ホスト側に必要なリソース (VM版)

■ Trinzic Reporting シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V805	2	2700 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V1405	4	3600 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V2205	8	2100 MHz	64GB	250GB※2	N/A
IB-V4005	14	2400 MHz	128GB	250GB +1500GB Reporting storage	N/A
IB-V5005	user defined	指定無し	user defined	user defined	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

※2 250GB(+user defined reporting storage)

ホスト側に必要なリソース (VM版)

■ Network Insight シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
ND-V-805	2	2800 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-1405	4	3600 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-2205	8	2100 MHz	32GB	500GB	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

※2 250GB(+user defined reporting storage)

ホスト側に必要なリソース (Hyper-V版)

ホスト側に必要なリソース (Hyper-V版)

■ Trinzic DDI シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V815	2	1100 MHz	16GB	250GB	×
IB-V825	2	1600 MHz	16GB	250GB	×
IB-V1415	4	1200 MHz	32GB	250GB	×
IB-V1425	4	1800 MHz	32GB	250GB	×
IB-V2215	8	2100 MHz	64GB	250GB	×
IB-V2225	8	2100 MHz	64GB	250GB	×

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

ホスト側に必要なリソース (Hyper-V版)

■ Trinzic Reporting シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V805	2	2700 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V1405	4	3600 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V2205	8	2100 MHz	64GB	250GB※2	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

※2 250GB(+user defined reporting storage)

ホスト側に必要なリソース (Hyper-V版)

■ Network Insight シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
ND-V-805	2	2800 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-1405	4	3600 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-2205	8	2100 MHz	32GB	500GB	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

ホスト側に必要なリソース (KVM版)

ホスト側に必要なリソース (KVM版)

■ Trinzic DDI シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V815	2	1100 MHz	16GB	250GB	×
IB-V825	2	1600 MHz	16GB	250GB	×
IB-V1415	4	1200 MHz	32GB	250GB	×
IB-V1425	4	1800 MHz	32GB	250GB	×
IB-V2215	8	2100 MHz	64GB	250GB	×
IB-V2225	8	2100 MHz	64GB	250GB	×

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

ホスト側に必要なリソース (KVM版)

■ Trinzic Reporting シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
IB-V805	2	2700 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V1405	4	3600 MHz	32GB	250GB※2	N/A
IB-V2205	8	2100 MHz	64GB	250GB※2	N/A
IB-V4005	14	2400 MHz	128GB	250GB +1500GB Reporting storage	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

※2 250GB(+user defined reporting storage)

ホスト側に必要なリソース (KVM版)

■ Network Insight シリーズ

モデル	CPU Core数	仮想CPU周波数	メモリ容量	ハードディスク容量	GM/GMCサポート※1
ND-V-805	2	2800 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-1405	4	3600 MHz	32GB	500GB	N/A
ND-V-2205	8	2100 MHz	32GB	500GB	N/A

※1 GM: Grid Master、GMC: Grid Master Candidate

インストールについて(VM版のみ)

vNIO S構成ファイル

■ 各モデルで共通のOVAファイルを使用

- ova ファイル: ovf ファイルとvmdk ファイルをTAR 形式で1 つにまとめたファイル
※OVA はOpen Virtualization Format Archive の略
- ファイル名の末尾に「-ddi」がついている
 - ・ 例: nios-8.2.7-372540-2018-07-18-18-03-30-ddi.ova
- ただし、Network Insightのみ別ファイル

■ Network Insight

- Network Insight用のOVAファイル
- ファイル名の末尾に「-discovery」がついている
 - ・ 例: nios-8.2.7-372540-2018-07-18-18-29-39-discovery.ova

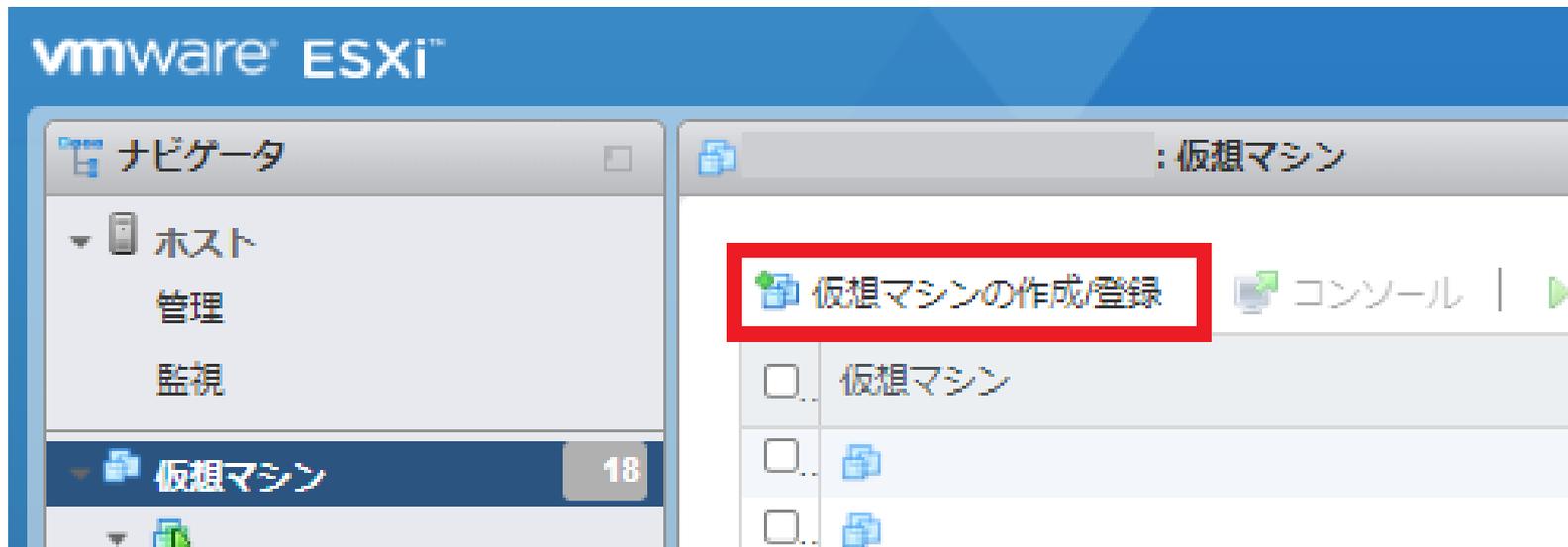
※仮想アプライアンスにはOSが内包されているため、別途ゲストOS を用意する必要はない

vNIOStインストール

- vNIOSt は以下の手順にて導入を行います
 1. vNIOSt ソフトウェアのインストール
 2. vNIOSt 仮想アプライアンスの仮想NIC の設定
 3. vNIOSt に割り当てられているvCPU、Memoryの確認・変更
 4. vNIOStに割り当てられているvSwitchの確認・変更(※HA構成のみ)
 5. vNIOSt に仮想HDDの追加 (※Reportingアプライアンスのみ)
 6. vNIOSt のパワーオン
 7. シリアル番号取得と、必要に応じてテンポラリライセンスの有効化
 8. 正規ライセンスの発行依頼
 9. 正規ライセンスの有効化

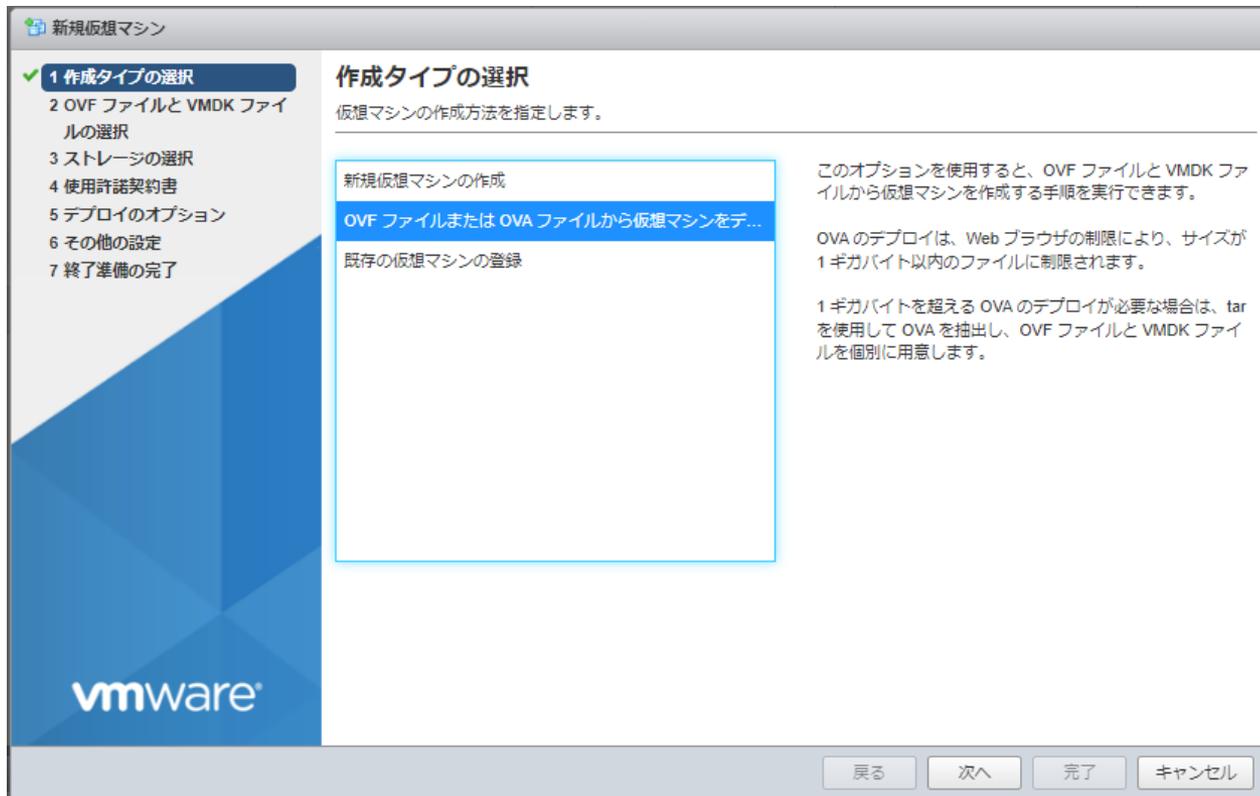
vNIOSインストール

- vSphere Web Client で実施した例
- ESXiサーバへログインし、「仮想マシン」→「仮想マシンの作成/登録」を選択し、ウィザードを開始



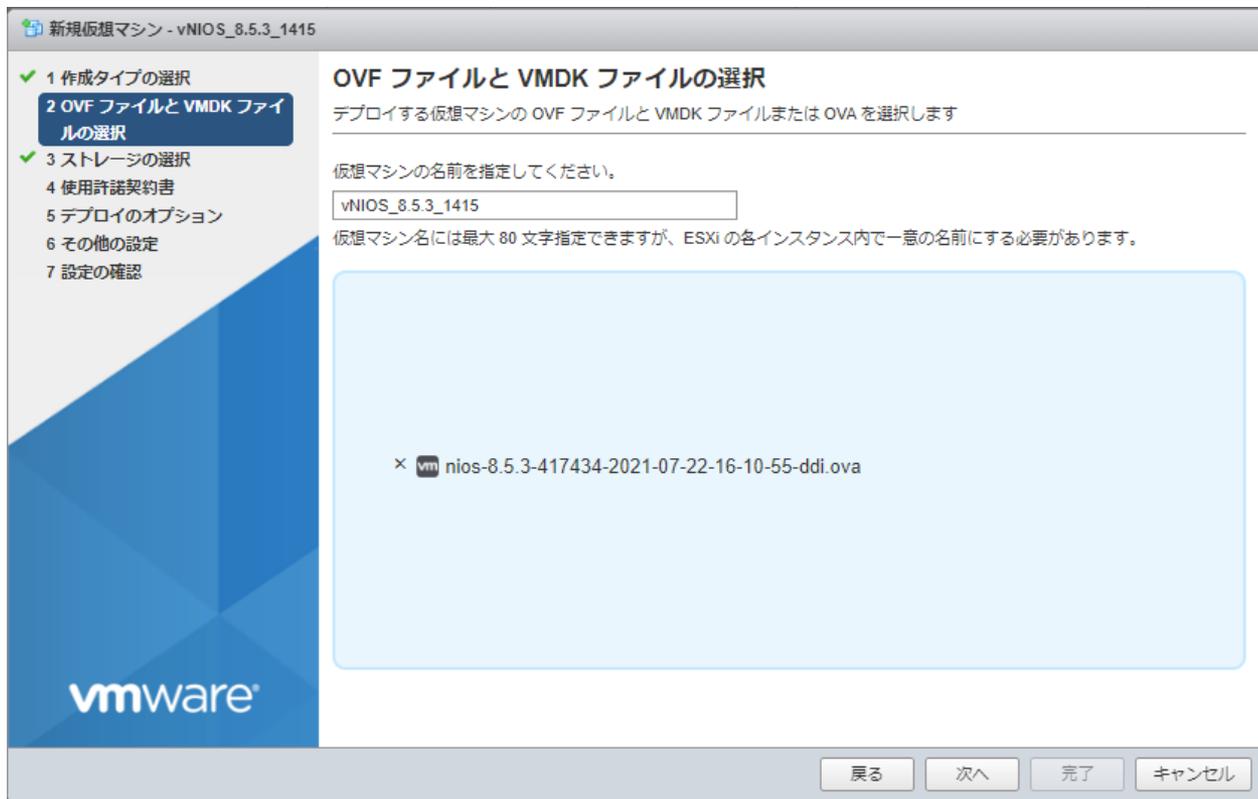
vNIOインストール

- 作成タイプは「OVFファイルまたはOVAファイルから仮想マシンをデプロイ」を選択し、次へ進む



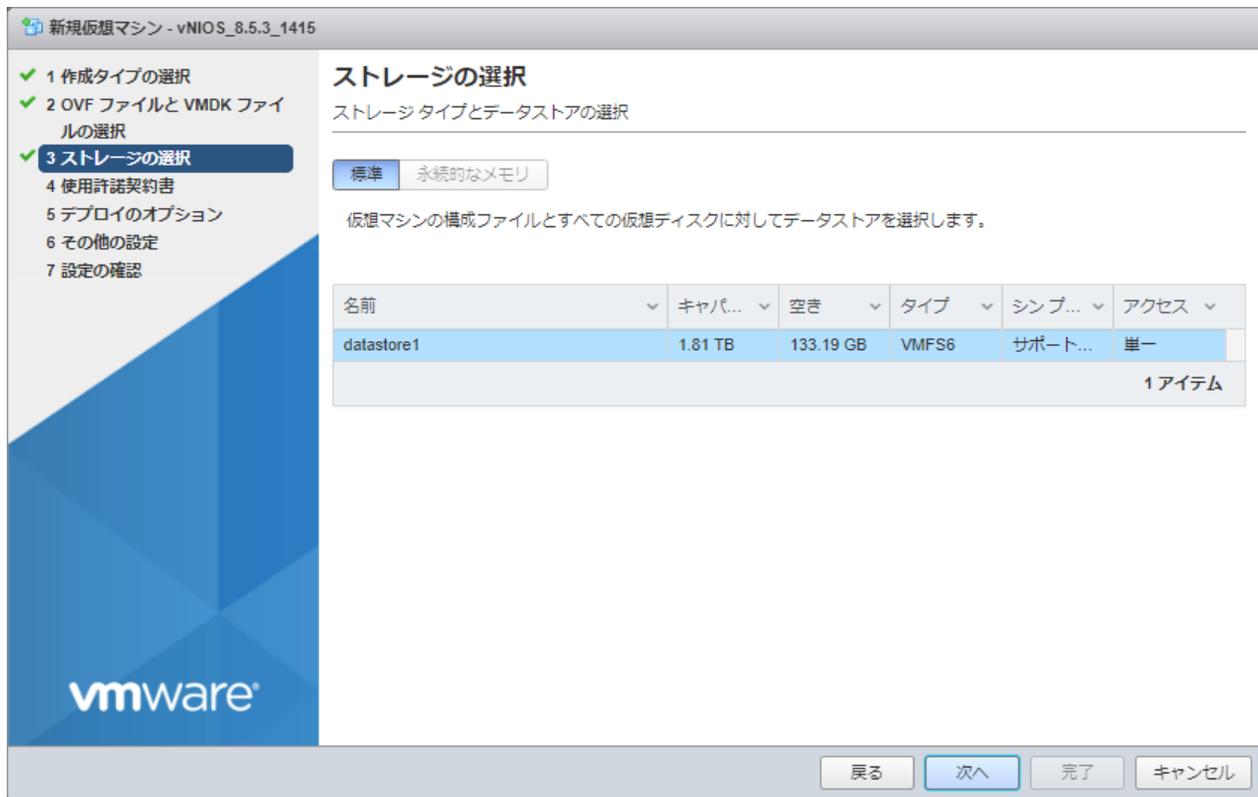
vNIOSインストール

- 導入する仮想アプライアンスの名前を設定
各インベントリのフォルダにて一意の名前を選択する
- OVA ファイルがある場所を指定し、次へ進む



vNIOStインストール

■ ストレージを選択し、次に進む



vNIOSインストール

- エンドユーザ使用許諾契約書(EULA)を承諾し、次へ進む



vNIO5インストール

- vNIO5を接続させるネットワークを選択する
- ovaファイルが共通の為、デプロイするモデルを選択する
- 仮想ディスクのフォーマット形式を選択し、次へ進む

新規仮想マシン - vNIO5_8.5.3_1415

1 作成タイプの選択
2 OVF ファイルと VMDK ファイルの選択
3 ストレージの選択
4 使用許諾契約書
5 **デプロイのオプション**
6 その他の設定
7 設定の確認

デプロイのオプション

デプロイ オプションの選択

ネットワークのマッピング	VM Network VM Network
デプロイ タイプ	TE-1415 Use this option for a model TE-1415. It has: * 4 virtual CPUs * 32768MIB memory A TE-1415 license will need to be applied.
ディスクプロビジョニング	<input type="radio"/> シン <input checked="" type="radio"/> シック
自動的にパワーオン	<input checked="" type="checkbox"/>

デフォルトではシンが選択されているため必ずシックを選択すること

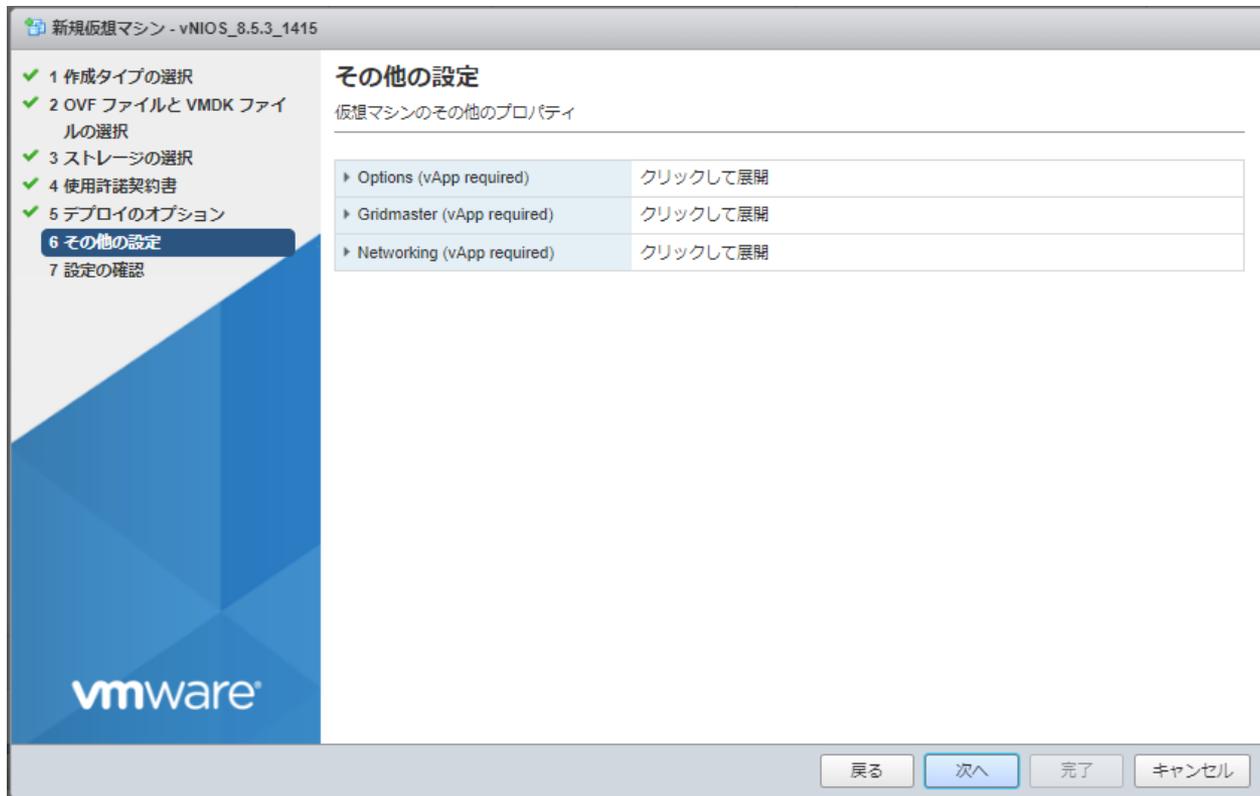
xx25を導入する場合はxx25を選択してデプロイするライセンス投入後、正式モデルとなる

シックプロビジョニング
設定されたサイズまで領域をあらかじめ確保する(物理ストレージの領域を0で埋める処理が発生する)

シンプロビジョニング (デフォルト)
仮想ディスクの領域を最低限の領域のみ確保し、必要に応じて設定上限まで逐次領域を確保する

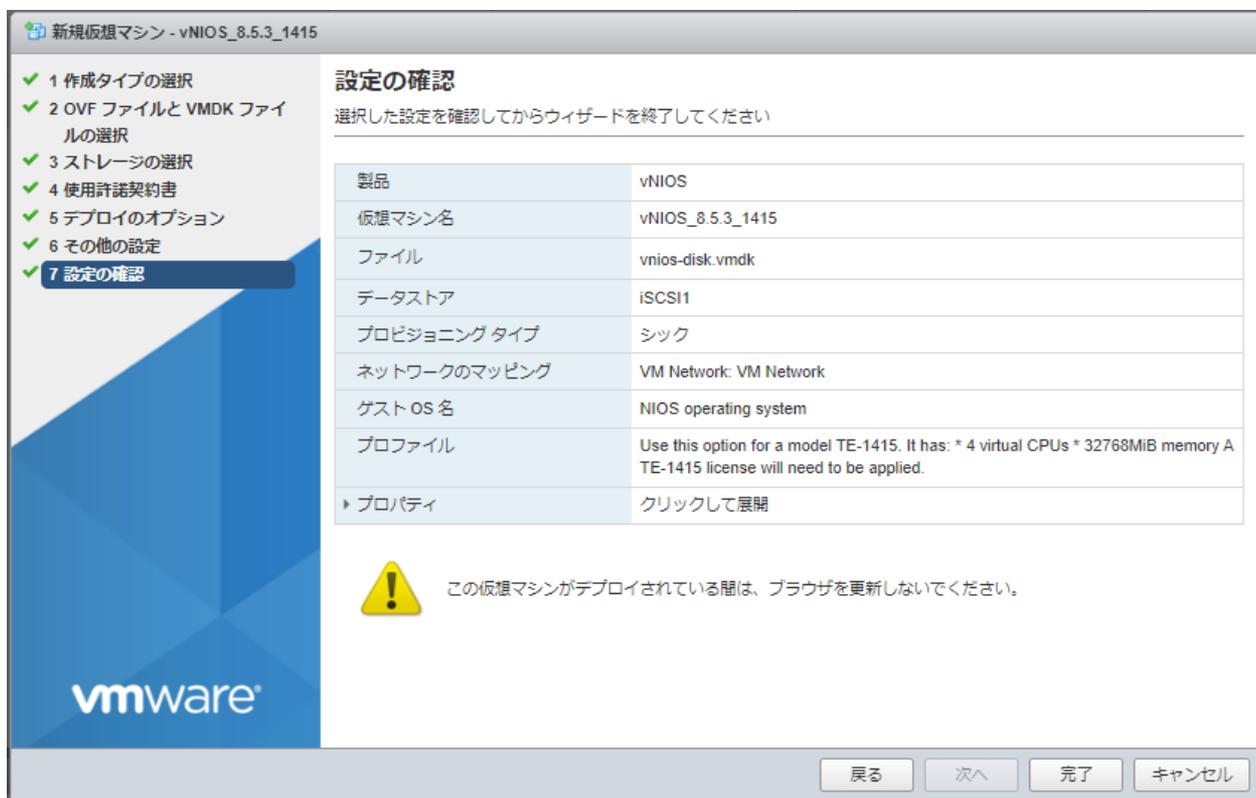
vNIOSインストール

- その他の設定を確認し、次へ進む



vNIOSインストール

- 設定の確認画面が表示されるので、確認後次へ進む



vNIOSインストール

- vNIOS がデプロイを開始、環境によって異なるが、数分～10 数分でデプロイが終了
デプロイが終了すると、インベントリにて表示される

タスク	ターゲット	イニシエータ	キューに挿入された...	起動日時	結果 ▲	完了日時 ▼
ディスクのアップロード - vnios-disk.vmdk (1 ...	vNIOS_8.5.3_1415	root	2022/06/22 17:36:46	2022/06/22 17:36:46	<input type="text"/>	実行中です... 2 %
Create VM	vNIOS_8.5.3_1415		2022/06/22 17:36:44	2022/06/22 17:36:44	正常終了	2022/06/22 17:36:46
Import VApp	Resources	root	2022/06/22 17:36:44	2022/06/22 17:36:44	<input type="text"/>	実行中です... 2 %



タスク	ターゲット	イニシエータ	キューに挿入された...	起動日時	結果 ▲	完了日時 ▼
Reconfig VM	vNIOS_8.5.3_1415	root	2022/06/23 09:57:18	2022/06/23 09:57:18	正常終了	
Power On VM	vNIOS_8.5.3_1415	root	2022/06/23 09:57:16	2022/06/23 09:57:16	正常終了	
Import VApp	Resources	root	2022/06/23 09:48:59	2022/06/23 09:48:59	正常終了	
ディスクのアップロード - vnios-disk.vmdk (1 ...	vNIOS_8.5.3_1415	root	2022/06/23 09:49:00	2022/06/23 09:49:00	正常終了	
Create VM	vNIOS_8.5.3_1415		2022/06/23 09:48:59	2022/06/23 09:48:59	正常終了	

vNIOS 仮想NICの設定

- 物理アプライアンス同様にvNIOS は4つのインターフェースが構成される
- vNIOS のネットワーク構成によっては、VMware 側で該当するネットワークを個別に選択する必要がある(例:HA 構成を組む、MGMT ポートを使用する等)

- ネットワークアダプタ1:MGMT
- ネットワークアダプタ2:LAN1
- ネットワークアダプタ3:HA
- ネットワークアダプタ4:LAN2



設定の編集: vNIOS_8.5.3_1415 (ESXi 5.5 仮想マシン)

仮想ハードウェア | 仮想マシン オプシ...

ハードディスクの追加 | ネットワーク アダプタの追加 | その他のデバイスの追加

CPU	4	
メモリ	32	GB
ハードディスク 1	250	GB
SCSI コントローラ 0	LSI Logic Parallel	
ネットワークアダプタ 1	VM Network	<input checked="" type="checkbox"/> 接続
ネットワークアダプタ 2	VM Network	<input checked="" type="checkbox"/> 接続
ネットワークアダプタ 3	VM Network	<input checked="" type="checkbox"/> 接続
ネットワークアダプタ 4	VM Network	<input checked="" type="checkbox"/> 接続
CD/DVD ドライブ 1	ホスト デバイス	<input type="checkbox"/> 接続
ビデオカード	カスタム設定の指定	

vNIOS CPU・Memoryの設定

- vSphere Web Client のインベントリからデプロイしたvNIOS を選択し、「編集」を選択
- 仮想ハードウェアタブを選択し、CPUとMemoryを確認
- 必要なスペックを満たしていない場合は手動で変更する

設定の編集: vNIOS_8.5.3_1415 (ESXi 5.5 仮想マシン)

仮想ハードウェア 仮想マシン オプシ...

ハードディスクの追加 ネットワーク アダプタの追加 その他のデバイスの追加

CPU 4 ⓘ

ソケットあたりのコア 1 ソケット: 4

CPU のホットプラグ CPU ホット アドの有効化

予約 なし MHz

制限 制限なし MHz

シェア 標準 1000

ハードウェア仮想化 ハードウェア アシストによる仮想化をゲスト OS に公開 ⓘ

パフォーマンス カウンタ 仮想 CPU パフォーマンス カウンタの有効化

スケジューリング設定のアフィニティ ハイパースレッディング ステータス: 有効
使用可能な CPU: 32 (論理 CPU)
0, 2, 4-7 ⓘ

CPU/MMU 仮想化 自動 ⓘ

メモリ 32 GB

保存 キャンセル

設定の編集: vNIOS_8.5.3_1415 (ESXi 5.5 仮想マシン)

仮想ハードウェア 仮想マシン オプシ...

ハードディスクの追加 ネットワーク アダプタの追加 その他のデバイスの追加

CPU 4 ⓘ

メモリ

RAM 32 GB

予約 なし MB

すべてのゲスト メモリを予約 (すべてロック)

制限 制限なし MB

シェア 標準 1000

メモリ ホットプラグ 有効

ハードディスク 1 250 GB ⓘ

SCSI コントローラ 0 LSI Logic Parallel ⓘ

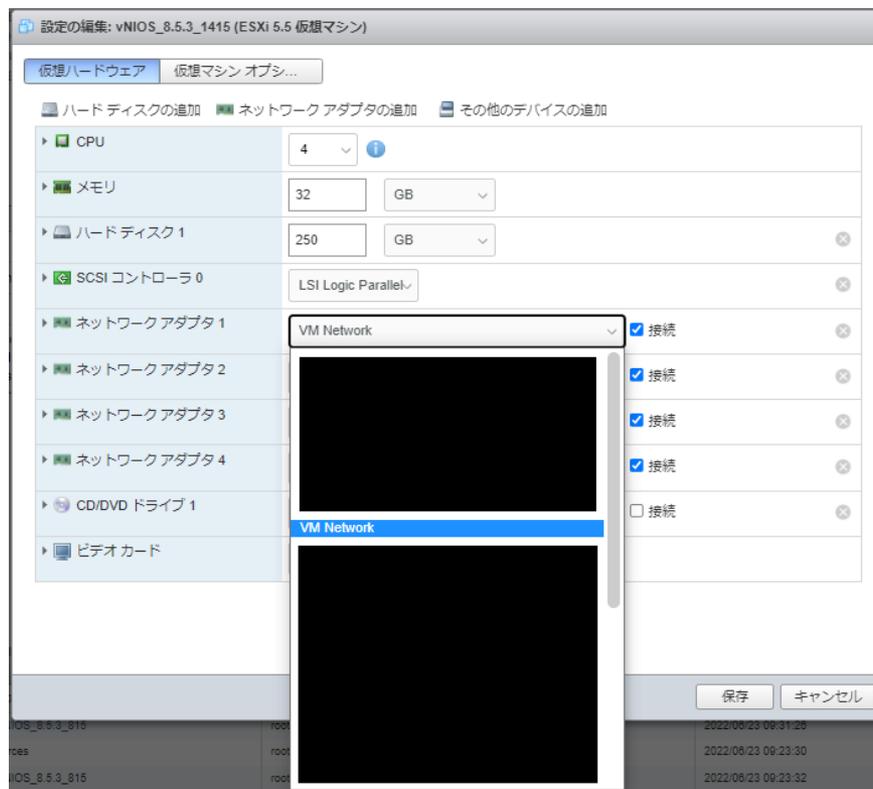
ネットワーク アダプタ 1 VM Network 接続 ⓘ

ネットワーク アダプタ 2 VM Network 接続 ⓘ

保存 キャンセル

vNIOS 仮想NICの設定

- vSphere Web Client のインベントリからデプロイしたvNIOS を選択し、「編集」を選択
- 仮想ハードウェアタブを選択し、構成するネットワークアダプタを選ぶ
- ネットワーク接続からネットワークを選択
(例:HA 構成の場合、LAN1 とHA が同じネットワークに接続されている必要があります)



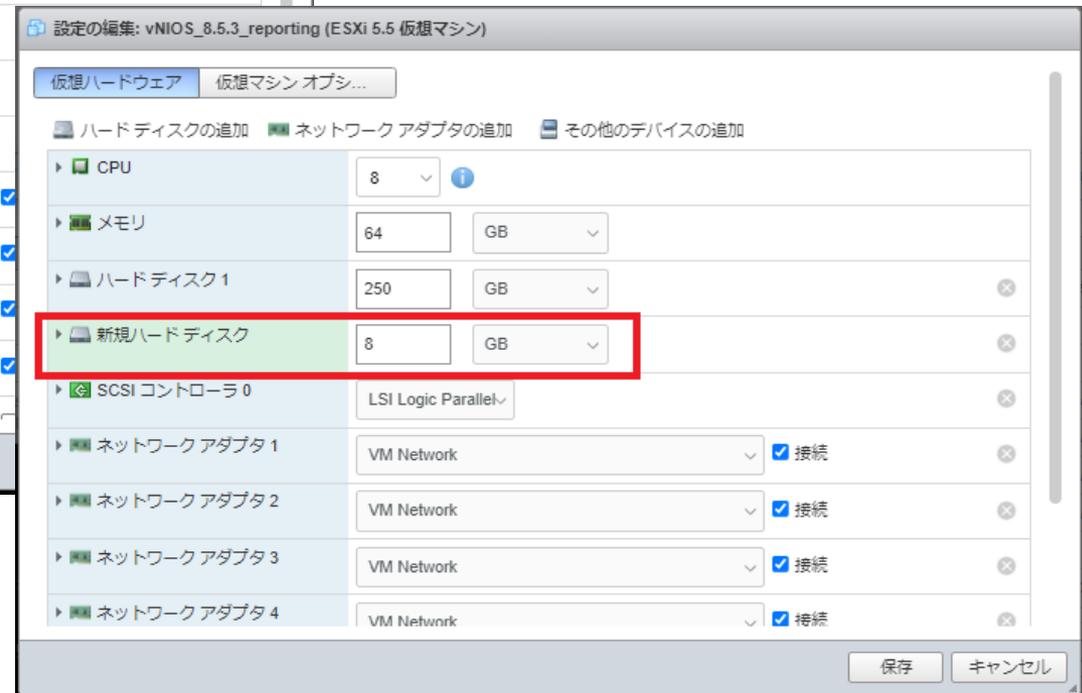
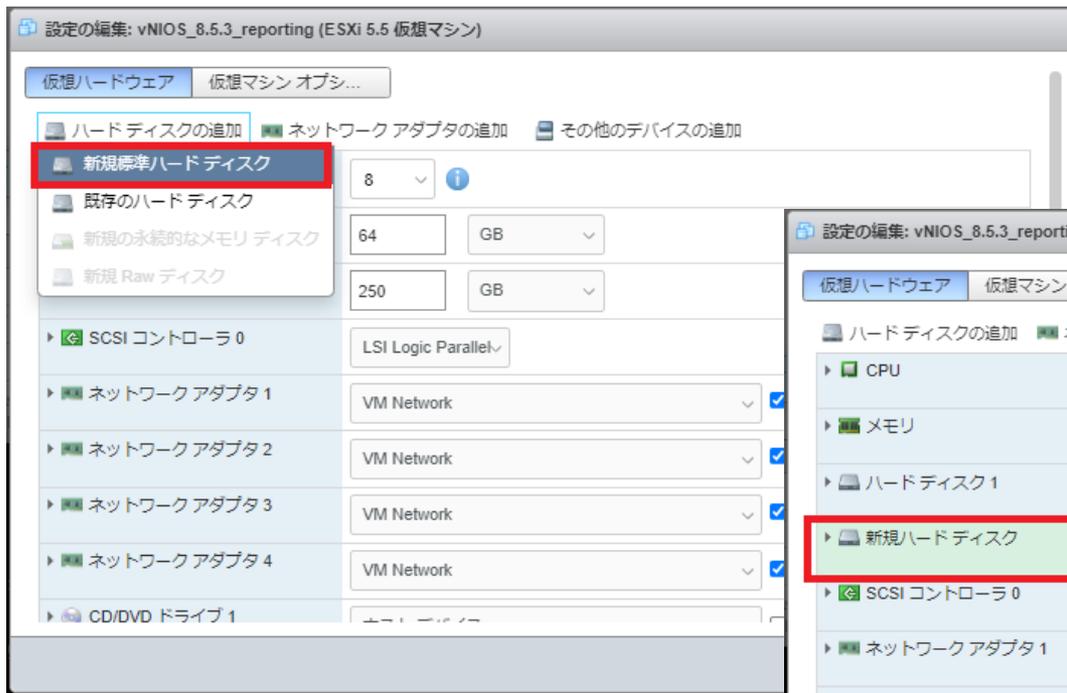
vNIOs vSwitchの設定 (HA構成のみ)

- vNIOsでHA構成を組む場合、vNIOsが接続されるvSwitchにおいて、下記2項目を許可する必要があります。
 - MAC Address Changes (MACアドレス変更)
 - Forged Transmits (偽装転送)



vNIOS HDD追加設定 (Reportingのみ)

- ReportingサーバのみHDDの追加が必要
- HDDを追加せずに進めると、Licenseのインストール時にエラーが発生する



vNIOs HDD追加設定 (Reportingのみ)

- ディスクサイズは5GB以上の任意の容量を指定

名前	サイズ	単位
メモリ	64	GB
ハードディスク 1	250	GB
新規ハードディスク	8	GB

最大サイズ: 25.27 TB

保存場所: [iSCSI1] vNIOs_8.5.3_reporting/ 参照...

ディスクプロビジョニング:
 シンプロビジョニング
 シックプロビジョニング (Lazy Zeroed)
 シックプロビジョニング (Eager Zeroed)

シェア: 標準 1000

制限 - IOPs: 制限なし

コントローラ場所: SCSI コントローラ 0 SCSI (0:1)

ディスクモード: 依存型

共有: なし

i ディスク共有を使用できるのは、シックプロビジョニング (Eager Zeroed) ディスクの場合のみです。

SCSI コントローラ 0: LSI Logic Parallel

保存 キャンセル

vNIOSの起動

- vSphere Web Client のインベントリからデプロイしたvNIOS を選択し、「パワーオン」を選択
- vNIOS が起動を開始すると、シーケンスがコンソールから確認することが可能

```
vNIOS_8.5.3_1415
/etc/rc.d/rcsysinit: /proc already mounted
/etc/rc.d/rcsysinit: enabling swap
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting /dev tmpfs
/etc/rc.d/rcsysinit: making device files
/etc/rc.d/rcsysinit: Restoring /etc/hostname and /etc/hosts symlinks to /storage
/etc
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting root Readonly
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting tmpfs file system
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting /run file system
/etc/rc.d/rcsysinit: Start checking /config)
/etc/rc.d/rcsysinit: Done checking /config
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting all filesystems
/etc/rc.d/rcsysinit: mounting devpts file system
/etc/rc.d/rcsysinit: making kdump fs
/etc/rc.d/rcsysinit: loading kdump kernel
/etc/rc.d/rcsysinit: setting hostname to 'infoblox.localdomain'
/etc/rc.d/rcsysinit: starting syslog-ng
/etc/rc.d/rcsysinit: starting acpid
/etc/rc.d/rcsysinit: initializing loopback device
INIT: Entering runlevel: 3
/etc/rc.d/rc: executing /etc/rc.d/rc3 start
/etc/rc.d/rc3: start normal operation
/etc/rc.d/rc3: setting system umask
/etc/rc.d/rc3: starting product
```

vNIOSの起動

- vNIOS が起動するとログインプロンプトが表示される
- デフォルトのログインID とパスワードは以下の通り
ログインID : admin、パスワード : infoblox

```
vNIOS_8.5.3_1415
/etc/rc.d/rcsysinit: setting hostname to 'infoblox.localdomain'
/etc/rc.d/rcsysinit: starting syslog-ng
/etc/rc.d/rcsysinit: starting acpid
/etc/rc.d/rcsysinit: initializing loopback device
INIT: Entering runlevel: 3
/etc/rc.d/rc: executing /etc/rc.d/rc3 start
/etc/rc.d/rc3: start normal operation
/etc/rc.d/rc3: setting system umask
/etc/rc.d/rc3: starting product

Hit "Esc" and "Enter" now for Emergency prompt, or wait 10 seconds before continuing to boot.

Emergency prompt not entered, continuing to boot.
[2022/06/23 01:15:37.833] Infoblox system initializing...
INIT: no more processes left in this runlevel
[2022/06/23 01:15:39.061] LAN port IPv4 192.168.1.2, netmask 255.255.255.0, gateway 192.168.1.1
[2022/06/23 01:15:51.120] Starting services...

Disconnect NOW if you have not been expressly authorized to use this system.
login: _
```

ライセンスについて

- vNIOSは初期状態だと何もライセンスが入っていない状態
- ライセンスなしでも起動するが、機能は何も使えない
- 各機能を使用するためにライセンスを割り当てる必要がある

- ライセンスには「正規ライセンス」と「テンポラリライセンス」がある
- テンポラリライセンスは、使用する機器のCLIで発行が可能
- テンポラリライセンスは以下のような場合に使用する
 - 正規ライセンスの発行まで先行して使用したい場合
 - 検証で一時的に使いたい場合

- テンポラリライセンスの有効期間は発行した日から60日間
- 一度使用すると、期間の延長はできない
- 再度使用したい場合は、「reset all licenses」コマンドでライセンスを含めて初期する

テンポラリライセンス使用の流れ

■ テンポラリライセンス投入は以下の流れで実施

1. 動かしたい機器にCLIでログイン
2. 「set temp_license」コマンドを実行し、NIOSライセンスを割り当て
3. 自動的にSystem Restartがかかる
4. 起動後、再度「set temp_license」コマンドを実行し、必要なライセンスを割り当て
※ライセンスは1つずつしか割り当てできないため、必要な分を繰り返し実施する

■ 例: TE-1425のGrid/DHCP/DNSライセンスを使用する場合

1. 「set temp_license」コマンドを実行し、「Add NIOS License」を選択
2. 次の選択肢で「IB-V1425」を選択
3. 実行するか問われるので「y」を入力
4. 自動的にSystem Restartがかかる
5. 起動後、再度「set temp_license」コマンドを実行し、「DNSone with Grid (DNS, DHCP, Grid)」を選択
6. 実行するか問われるので「y」を入力

テンポラリライセンス

- 動かしたい機器にCLIでログインし、set temp_licenseコマンドを実行

※モデルや環境によって表記が違う場合があります

```
vNIOS_8.5.3_1415
Infoblox > set li
license lines

Infoblox > set temp_license

 1. DNSone (DNS, DHCP)
 2. DNSone with Grid (DNS, DHCP, Grid)
 3. Network Services for Voice (DHCP, Grid)
 4. Add NIOS License
 5. Add DNS Server license
 6. Add DHCP Server license
 7. Add Grid license
 8. Add Microsoft management license
 9. Add Multi-Grid Management license
10. Add Query Redirection license
11. Add Response Policy Zones license
12. Add FireEye license
13. Add DNS Traffic Control license
14. Add Cloud Network Automation license
15. Add Security Ecosystem license
16. Add Threat Analytics license
17. Add Flex Grid Activation license
18. Add Flex Grid Activation for Managed Services license

Select license (1-18) or q to quit:
```

最初に必ず「Add NIOS license」を選択
※この例の場合は4を選択

テンポラリライセンス (続き)

- 次にモデルを選択する

```
vNIOS_8.5.3_1415
15. Add Security Ecosystem license
16. Add Threat Analytics license
17. Add Flex Grid Activation license
18. Add Flex Grid Activation for Managed Services license
Select license (1-18) or q to quit: 4

 1. IB-U805
 2. CP-U805
 3. IB-U815
 4. IB-U825
 5. IB-U1405
 6. CP-U1405
 7. IB-U1415
 8. IB-U1425
 9. IB-U2205
10. CP-U2205
11. IB-U2215
12. IB-U2225
13. IB-U4005
14. IB-U4015
15. IB-U4025
16. IB-U5005

Enter a number corresponding to a NIOS model (1 - 16) or q to quit: 7_
```

テンポラリライセンス (続き)

```
This action will generate a temporary 60-day NIOS (Model IB-V1415) license.  
Are you sure you want to do this? (y or n): y  
NIOS temporary license installed.
```

```
Temporary license is installed.
```

```
System will RESTART shortly. Wait for RESTART completion and perform the required additional configuration
```

この後自動的にRestartがかかる

- Restart後、再度set temp_licenseコマンドで必要なライセンスを投入する

テンポラリライセンス (Reportingの場合)

- set temp_licenseコマンドを実行し、vNIOライセンスを選択する

```
Enter a number corresponding to a NIOS model (1 - 16) or q to quit: 16
```

```
This action will generate a temporary 60-day NIOS (Model IB-V5005) license.
```

```
Are you sure you want to do this? (y or n): y
```

```
NIOS temporary license installed.
```

```
Temporary license is installed.
```

```
System will RESTART shortly. Wait for RESTART completion and perform the required additional configuration
```

- ReportingでHDDを追加していない場合、License投入ができない

```
Enter a number corresponding to a NIOS model ( 1 - 16 ) or q to quit: 16
```

```
You must provision the reporting disk before adding a license to the Reporting server
```

- この時点でHDDを追加した場合、再起動を実施すること

テンポラリライセンス (Reportingの場合)

- show licenseコマンドを実行し、vNIOSライセンスを確認する

```
Infoblox > show license
Version      : 8.5.3-417434
Hardware ID  : 564D1D8331A1EF2CCBD8C9A2A420FFB2

License Type : Grid
Expiration Date : 08/19/2022
License String : GgAAAJN83rgOaO/J38T6qnrRrigYtQCJIHFhCZPL

License Type : NIOS (Model IB-5005)
Expiration Date : 08/19/2022
License String : GwAAAJh7xa4AKq3cnZj6qnxfrW1VowWLJjh3WZKbiA==
```

- ReportingライセンスはGrid全体で適用されるため、事前にGrid join が完了していること

```
Infoblox > show status
Grid Status: ID Grid Member
HA Status:   Not Configured
Hostname:    reporting.5005
Grid Master IP:
```

テンポラリライセンス (Reportingの場合)

- 再度set temp_licenseコマンドを実行し、Reportingライセンスを選択する

```
Infoblox > set temp_license
```

1. Add NIOS License
2. Add Grid license
3. Add Reporting subscription license

```
Select license (1-3) or q to quit: 3
```

```
This action will generate a perpetual Reporting license.
```

```
Are you sure you want to do this? (y or n): y
```

```
Reporting Subscription temporary grid-wide license installed.
```

```
Temporary license (grid-wide) is installed.
```

- Show license_uidコマンドでgrid-wideライセンスを確認する

```
Infoblox > show license_uid
```

```
The grid-wide license unique ID (same as LPC_UID): 46e38e171442442a979da5bf344ba287
```

テンポラリライセンス (Reportingの場合)

■ Grid join 前にReportingライセンスを適用するとエラーになる

```
Infoblox > set temp_license
```

1. Add NIOS License
2. Add Grid license
3. Add Reporting subscription license

```
Select license (1-3) or q to quit: 3
```

```
Cannot install reporting license on a standalone node.
```

正規ライセンスの有効化

- vNIOS の正規ライセンスを入手するにはvNIOS のシリアル番号が必要
- EcoSystemライセンスなどのGrid全体のライセンスはGridのuidが必要
- vNIOS のシリアル番号はvNIOS が起動した後、「show version」コマンドで確認する
- Gridのuidは、Grid Masterとなる機器で「show license_uid」コマンドで確認する

※シリアル番号およびuidを弊社に送っていただくことで、シリアル番号と正規ライセンスの紐付け処理(アクティベーション)を実施します。
弊社からライセンスキーをメールにてお送りさせていただきます。

- ライセンスキーは以下の手順で投入
 - vNIOS にCLIでログイン
 - 「set license」コマンドを利用してライセンスキーを入力
※同じ種類のテンポラリライセンスが入っている場合、正規ライセンスで上書きします

```
Infoblox > set license
Enter license string: _
```