

目的

この資料では、Nagios XI 仮想マシン (VM) のディスクサイズを増やす方法について説明します。

対象読者

この資料は、VMware 仮想マシンで稼働している Nagios XI のディスクサイズを増やしたい Nagios 管理者を対象としています。これらの手順は Hyper-V や VirtualBox の仮想マシンでも参考になります。

重要！

仮想マシンのサイズ変更作業によりシステムが破損する可能性があります。作業を開始する前に、Nagios XI インストールのバックアップを取得してください。

仮想マシンのスナップショットは、事態が悪化した時に「元に戻る」ための一つの方法です。しかしながらスナップショットは、(この資料の最初の手順である) 仮想ハードディスクに拡張ディスクスペースを追加した時のみ可能です。拡張ディスクスペースを追加する前にスナップショットを取得することはできません。スナップショットを取得する前に仮想マシンのシャットダウンと電源オフを推奨します。

仮想ディスクのサイズ変更

最初に、Nagios XI 仮想マシンイメージに割当てているディスク容量を変更します。Hyper-V や VirtualBox をお使いの場合、以下の手順は少し異なります。

仮想ディスクをサイズ変更する前に仮想マシンをシャットダウンして電源オフにすることを推奨します。

必要な仮想ディスクサイズの設定は下記の通り:

Step 1. Nagios XI サーバが起動中の場合は、停止させます。

Step 2. 仮想マシンのディスクサイズを変更します。

VMware ESX の場合:

Step a. 仮想マシンを選択して「サマリ」を選択します。

Step b. コマンドセクションで「設定の編集」をクリックします。

Step c. 「ハードウェア」タブ画面で「ハードディスク 1」を選択して「プロビジョニング済みサイズ」に新しいサイズを入力します。

Step d. 「OK」をクリックします。

VMWare Player の場合:

- Step a. 仮想マシンを選択して「**仮想マシン設定の編集**」を選択します。
- Step b. 「**ハードウェア**」タブ画面で「**ハードディスク(SCSI)**」を選択して「**ユーティリティ**」->「**拡張**」を選択します。
- Step c. 「**ディスク最大サイズ**」に新しいサイズを入力します。
- Step d. 「**拡張**」をクリックします。
- Step e. 「**OK**」をクリックします。
- Step f. 仮想マシン設定画面の「**OK**」をクリックします。

ディスク容量を増やしたら仮想マシンを電源オンにしてください。

ターミナル接続

以降の作業は、お使いの Nagios サーバに root ユーザとしてターミナル接続して実行します。

パーティションのサイズ変更

次に、Nagios XI 仮想マシン内の Linux パーティションテーブルを編集し、変更したディスクサイズを認識させます。この作業には `fdisk` ユーティリティを使用します。仮想マシンでは `sda1` が boot パーティション、`sda2` がすべての論理ボリューム用の物理デバイス(後で編集します)となっています。

- Step 1. Nagios XI 仮想マシンを起動します。
- Step 2. ターミナルエミュレータを起動し、Nagios XI システムにログインします。
- Step 3. `sda2` のサイズを変更するために親デバイスである `sda` を開きます。
以下のコマンドを実行します。

```
fdisk /dev/sda
```

- Step 4. 現在のパーティションテーブルを確認します。
`p`を入力して **Enter** キーを押します。

```
Command (m for help) :p
```

後で参照できるようにスクリーンショットをとるか、表示内容をテキストファイルにコピーしてください。

- Step 5. パーティションを一度削除し、新しいサイズでパーティションを作り直します。このとき、新しいパーティションの始点は現在のパーティションの始点と同じセクタ/シリンダとしてください。この段階ではデータは壊れません。ディスク上に残っています。まず、パーティションを削除します。

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4): 2
```

- Step 6. 次にパーティションを再作成します。

```
Command (m for help): n
Partition type:
  p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
  e   extended
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2): 2
```

セクタの始点と終点の入力待ちとなるので、(そのまま<Enter>キーを押して)デフォルト値を受け入れてください。前に確認した情報と比較して妥当かどうかを確認してください。

- Step 7. 次にパーティションタイプを LVM(8e)に設定する必要があります。

```
Command (m for help): t
Partition number (1,2, default 2): 2
Hex code (type L to list all codes): 8e
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'
```

これで、ディスクサイズが変更されました。

- Step 8. この時点で変更は終了です。これらをディスクに書き込むだけです。入力値が正しいかを保証するため、新しいパーティションテーブルを表示(p)してみることをお勧めします。正しければ、パーティションテーブルをディスクにコミットします(書き込みます)。

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error
16: Device or resource busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be
used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

Step 9. 新しいパーティションテーブルをカーネルに認識させるため、仮想マシンを再起動する必要があります。以下のコマンドを実行してください。

```
reboot
```

物理ボリューム(PV)のサイズ変更

Nagios Enterprises 社が作成した仮想マシンイメージにインストールされている CentOS システムはパーティションに Logical Volume Management (LVM) を使用します。LVM を初めてお使いになる方や本資料の用語について詳しく知りたい方は以下をご参照ください:

- **Logical volume management** (英語)
http://en.wikipedia.org/wiki/Logical_volume_management
- **論理ボリュームマネージャ** (日本語)
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%AB%96%E7%90%86%E3%83%9C%E3%83%AA%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%83%A0%E3%83%9E%E3%83%8D%E3%83%BC%E3%82%B8%E3%83%A3>
- **LVM HOWTO** (英語)
<http://www.tldp.org/HOWTO/LVM-HOWTO/>

新たに増やしたディスクスペースを使えるようにするには、スペースが存在し、利用できることを LVM に教える必要があります。ここでは、物理ボリュームの大きさを新しいパーティションサイズに合うよう調整します。お使いの Nagios サーバにターミナル接続して下記のコマンドを実行してください。

```
pvresize /dev/sda2
```

実行結果は以下の通り:

```
Physical volume "/dev/sda2" changed  
1 physical volume(s) resized or updated / 0 physical  
volume(s) not resized
```

論理ボリューム(LV)のサイズ変更

次に、LVM 物理ボリューム内で有効な新規スペースを使うため論理ボリュームのサイズ変更をします。以下のコマンドを実行してください。

```
lvresize /dev/mapper/centos-root /dev/sda2
```

実行結果は以下の通り：

```
Size of logical volume centos/root changed from 36.99 GiB  
(9470 extents) to <47.00 GiB (12031 extents).  
Logical volume centos/root successfully resized.
```

ファイルシステムのサイズ変更

最後に、そのスペース内にファイルを置けることを教えるため論理ボリューム上に存在するファイルシステムを変更します。以下のコマンドを実行してください。

```
resize2fs /dev/mapper/centos-root
```

実行結果は以下の通り(追加したディスクスペースの大きさによって異なります)：

```
Filesystem at /dev/mapper/centos-root is mounted on /;  
on-line resizing required  
old_desc_blocks = 5, new_desc_blocks = 6  
The filesystem on /dev/mapper/centos-root is now 12319744  
blocks long.
```

これで完了です。df -h でファイルシステムのサイズと使用量を確認してください。

作業前に仮想マシンのスナップショットを取得した場合は、ロールバックの用途では不要なので仮想マシンをシャットダウンしてスナップショットを削除してください。

お問い合わせ

弊社では、Nagios XI に関するご意見、フィードバックをお待ちしております。
Nagios XI についてご不明な点がございましたら、以下までお問い合わせください。

ジュピターテクノロジー株式会社 (Jupiter Technology Corp.)

住所: 〒183-0023 東京都府中市宮町 2-15-13 第 15 三ツ木ビル 8F

URL: <http://www.jtc-i.co.jp/>

電話番号: 042-358-1250

FAX 番号: 042-360-6221

ご購入のお問い合わせ:

お問い合わせフォーム <https://www.jtc-i.co.jp/contact/scontact.php>

メール sales@jtc-i.co.jp

製品サポートのお問い合わせ:

カスタマーポータル <https://www.jtc-i.co.jp/support/customerportal/>

日本語マニュアル発行日 2020 年 04 月 15 日
本マニュアル原文 Nagios XI – Resizing the VM Disk Size For CentOS 7
Article Number: 814 | Last Updated – May 10, 2018

ジュピターテクノロジー株式会社