

## ディスク管理

### vmkfstools

#### コピー

```
vmkfstools -i <コピー元仮想ディスク> <コピー先仮想ディスク>  
例)  
vmkfstools -i /vmfs/volumes/source/vm1/vm1.vmdk /vmfs/volumes/destination/vm1 clone-disk/vm1  
clone.vmdk
```

#### vmkfstools と cp コマンドでのコピー速度の違い

cp コマンドでは vmfs のメタデータのアップデートが頻発して、IO が遅くなるためのようです。つまり、vmware 社が用意したコマンドじゃないと、いろいろな意味で、パフォーマンスが出ない可能性が高いようです。

#### 分割と統合

##### 分割

```
vmkfstools -i <コピー元仮想ディスク名> -d 2gbpsparse <コピー先仮想ディスク名>  
例)  
vmkfstools -i /vmfs/volumes/source/vm1/vm1.vmdk -d 2gbpsparse /tmp/vm1/vm1.vmdk
```

##### 統合

```
vmkfstools -i <コピー元仮想ディスク名> <コピー先仮想ディスク名>  
例)  
vmkfstools -i /tmp/vm1/vm1.vmdk /vmfs/volumes/destination/vm1/vm1.vmdk
```

#### 可変長ディスクイメージ

vmkfstools を使用して、10GB の固定ディスクを作成する方法

```
vmkfstools --createvirtualdisk 10G /vmfs/volumes/datastore1/test/test1.vmdk(フォルダ / ファイル名は適  
宜変更)
```

vmkfstools を使用して、10GB の可変ディスクを作成する方法

```
vmkfstools --createvirtualdisk 10G -d thin /vmfs/volumes/datastore1/test/test2.vmdk(フォルダ / ファ  
イル名は適宜変更)
```

既に作った固定ディスクを可変ディスクに変換する方法

```
vmkfstools -i /vmfs/volumes/datastore1/test/test1.vmdk -d thin /vmfs/volumes/datastore1/test/test1  
-thin.vmdk(フォルダ / ファイル名は適宜変更)
```

速度は多少落ちてしまいますが、確保だけして未使用の領域がたくさんあるディスクの場合は便利です。

#### -d オプションについて

zeroedthick

シック（固定長）で、空きスペースをクリアする

eagerzeroedthick

シック（固定長）で、空きスペースをクリアする

<http://noexciting.exblog.jp/14183968/>

ZeroedThick と EagerZeroedThick の違い

通常の ZeroedThick フォーマットの仮想ディスクや、Thin フォーマットの仮想ディスクを利用している場合、VMDK ファイルの作成処理自体はすぐに完了する。これは各ディスクブロック上の実データの初期化は行わずに処理を完了させているためだ。このような仮想ディスクに対して I/O を発行する場合、「該当ブロックに対して 1 回目の Write 処理が発行されたときに、そのブロック全体をいったんゼロで初期化し、その後発行された Write 処理をディスク装置に発行する」という動作を行っている。つまり初回の Write のとき、該当ブロックをゼロで埋める処理をオンデマンドで実行しているわけである。

(略)

要するに、EagerZeroedThick は初回にゼロサプレスしているぶん ZeroedThick よりも早いってことすね。

thick

シック（固定長）

thin

可変長

2gbsparse

2GB ごとにファイルを分ける

monosparse

利用している分だけにする。バックアップ用として使うと良い。利用するときは、thin や thick に戻す必要がある。

## その他のオプション

<http://networkadminkb.com/KB/a345/vmkfstools-command-line-options-explained.aspx>

OPTIONS FOR FILE SYSTEMS:

```
vmkfstools -C --createfs vmfs3
              -b --blocksize #[mMkK]
              -S --setfsname fsName
              -Z --spanfs span-partition
              -G --growfs grown-partition
deviceName

              -P --queryfs -h --humanreadable
              -T --upgrademfs
vmfsPath
```

OPTIONS FOR VIRTUAL DISKS:

```
vmkfstools -c --createvirtualdisk #[gGmMkK]
              -d --diskformat [zeroedthick|
                                thin|
                                eagerzeroedthick]
              -a --adapertype [buslogic|lsilogic|ide]
              -w --writezeros
              -j --inflatedisk
              -k --eagerzero
```

```
-K --punchzero
-U --deletevirtualdisk
-E --renamevirtualdisk srcDisk
-i --clonevirtualdisk srcDisk
  -d --diskformat [zeroedthick|
                  thin|
                  eagerzeroedthick|
                  rdm:<device>|rdmp:<device>|
                  2gbsparse]
-X --extendvirtualdisk #[gGmMkK]
  [-d --diskformat eagerzeroedthick]
-r --createrdm /vmfs/devices/disks/...
-q --queryrdm
-z --createrdmpassthru /vmfs/devices/disks/...
-v --verbose #
-g --geometry
-x --fix [check|repair]
vmfsPath
```

OPTIONS FOR DEVICES:

```
-L --lock [reserve|release|lunreset|target reset|busreset|readkeys|readresv]
/vmfs/devices/disks/...
-B --breaklock /vmfs/devices/disks/...
```

## ゲストマシン管理

vim-cmd

ゲストOSの一覧

vim-cmd vmsvc/getallvms