

株式会社 ITS MORE

2020年4月設立

2020年6月5日 投稿者: YSATO@DELEGATE.ORG

驚くほど簡単になってたディスク拡張

社長：Firefoxのmakeはどうになりましたか？

開発：それが、makeを走らせておいたら1時間くらい走った後にディスクフルで終わってまして。それでどうやってこの仮想マシンで使えるディスクを拡大しようかということであれこれ、1日潰してしまいました。

基盤：そもそもがこれ作る時に、まあ32GBあれば足りるだろうと思って、Hyper/Vで仮想ディスクの最大サイズを32GBに設定してしまったのが敗因であります。Hyper/Vの、使ってる分しか割り当てないモードで作ってるので、上限を厳しくする必要はなかったのですが。

開発：ディスクを大きくするのって、バックアップして差し替えてリストアするとか、すごく面倒臭いイメージがあるので、何かもっと簡単な方法はないかなーと。別の仮想ディスクをつけたほうが良いかなとか、この際リモートドライブにしたほうが良いだろうかとか。

基盤：で、バックアップも含めていろいろ作業しようとしたら、そもそもあちこちの物理ディスクが満タンになってしまって身動きがとれなくなってたんです。作業スペースとして50GB程度は欲しかったのですが、Hyper/VホストのLenovoのSSD 250GBも満杯、MacMiniの250GBも満杯。Googleドライブも今のところ100GBしかなくて満杯。あれって、1TB付きのサブスクリプションでまだ契約して

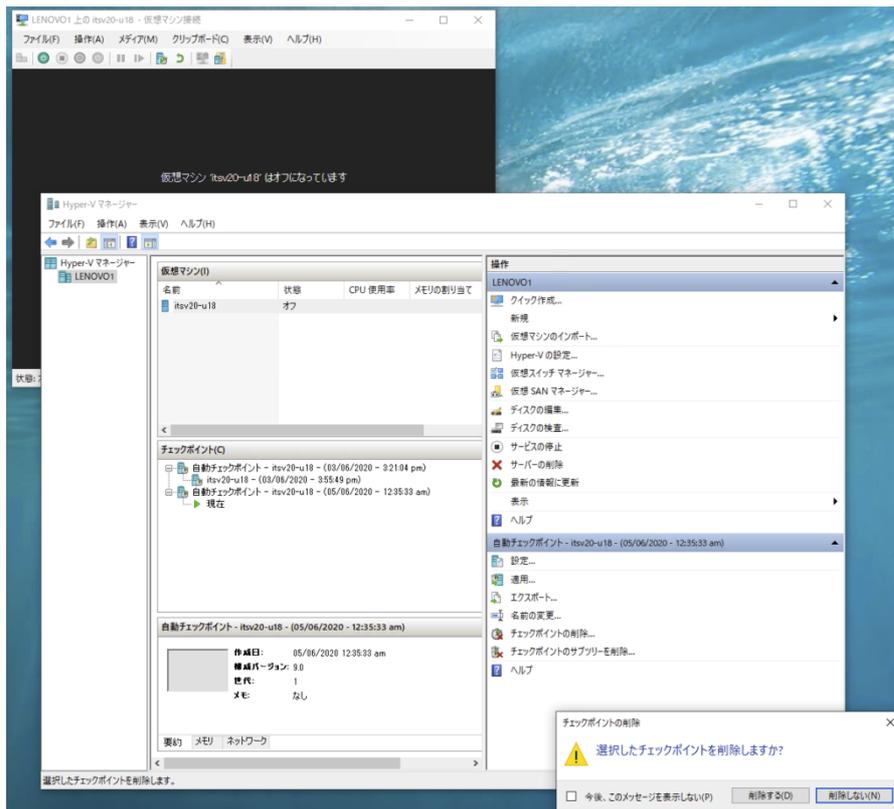
ないんでしたっけ？あと、Macには一応、3年前に買った4TBのHDDがついてて3TBばかり空いてるんですが、リモートにHDDというのにどうも抵抗感があり・・・

開発：1TBのOneDriveは十分空いてるのですが、どうも様子がおかしい。結果的に気づいたのは、OneDriveはマウントするとローカルにキャッシュを持つので

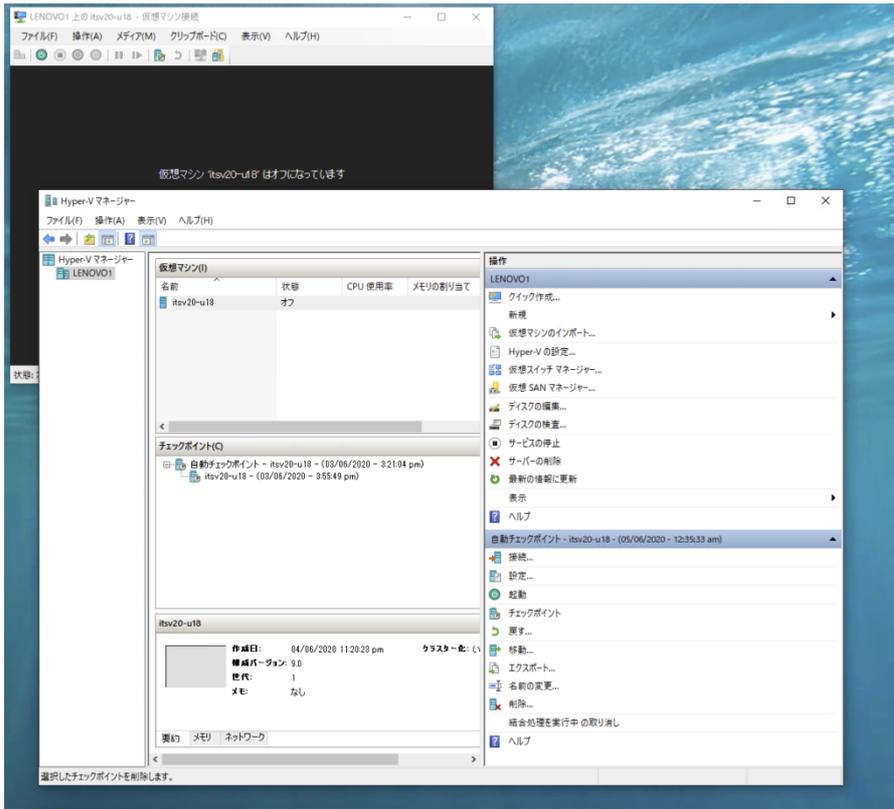
「OneDriveに移動した」はずのデータが実はローカルディスク上にあったというオチでした。これを消して80GBくらいローカルSSDが空いたので、ようやく作業に着手できました。

基盤：念のためVMごとバックアップしてはおきましたが、実は**バックアップ作業不要**でした。必要な作業はこれだけです。所用時間約5分。

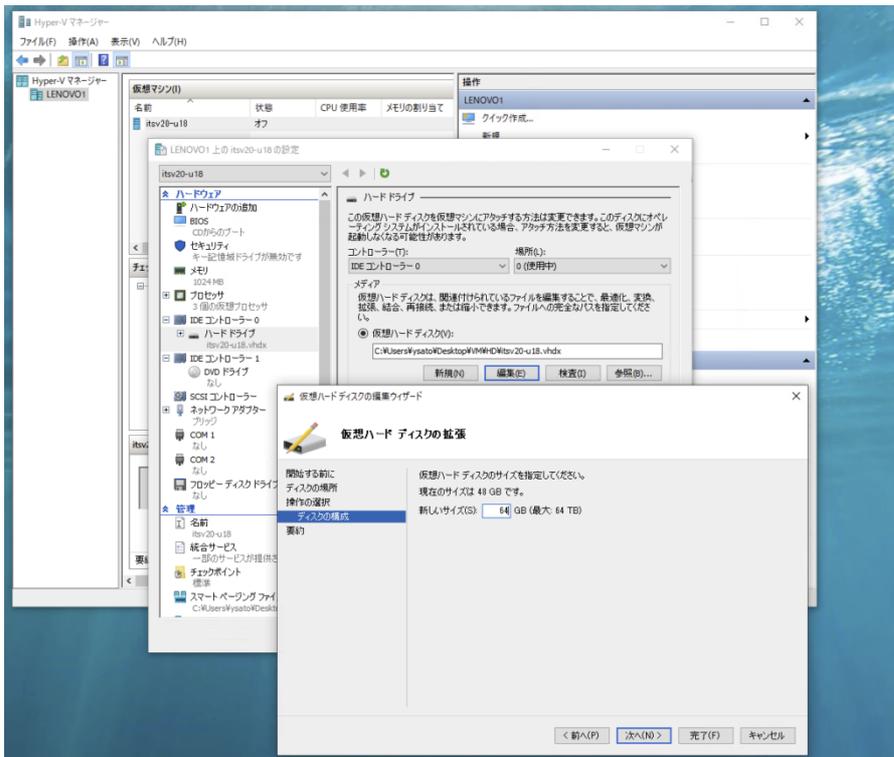
1. Hyper/Vで仮想ディスクのサイズ上限を変更する
 - 1.1 チェックポイントをマージして単一ディスクにする
 - 1.2 ディスクの上限サイズを変更
2. 仮想マシン (Linux) でパーティションを拡大する
 - 2.1 parted コマンドでパーティションをリサイズ (resizepart)
 - 2.2 resize2fs コマンドでファイルシステムに反映



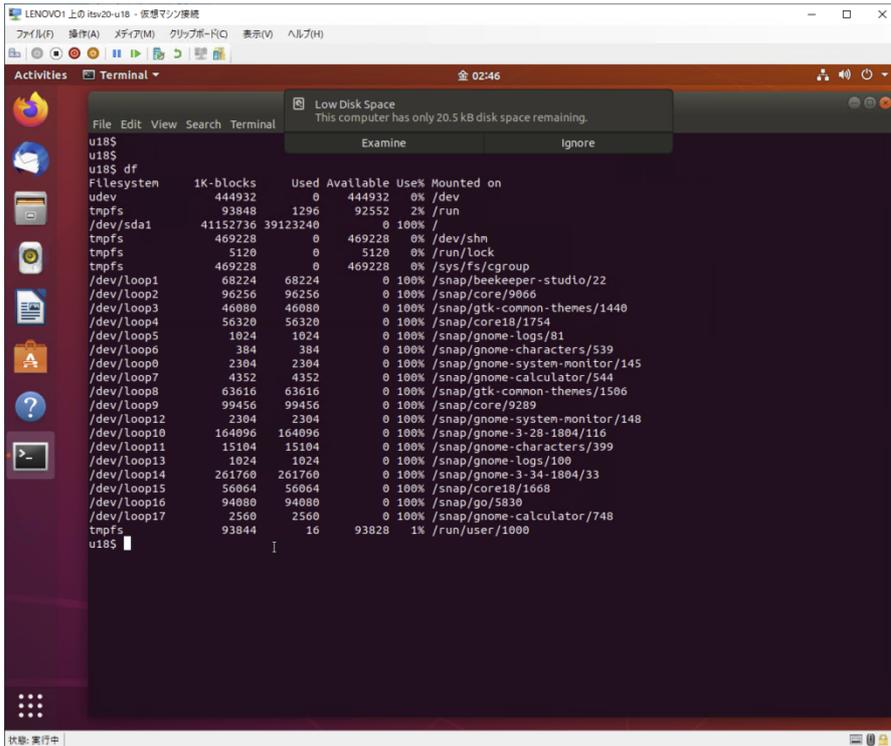
1.1.1 チェックポイント削除前



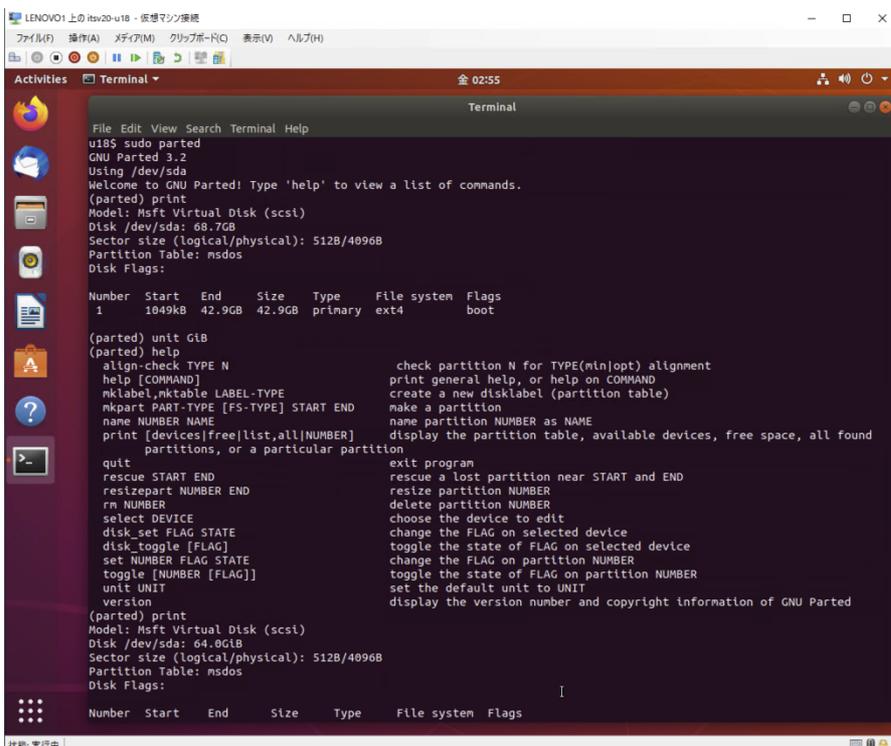
1.1.2 チェックポイント削除後



1.2 仮想ディスクの最大サイズ変更



2.1.0 ディスク 満杯ですわ



2.1 parted コマンド起動

```

LENOVO1 上の itsv20-u18 - 仮想マシン接続
ファイル(F) 操作(A) 実行(M) クリップボード(C) 表示(V) ヘルプ(H)
Activities Terminal 全 02:52
Terminal
File Edit View Search Terminal Help
1 0.00GiB 40.0GiB 40.0GiB primary ext4 boot
(parted) resizepart 1 60
Warning: Partition /dev/sda1 is being used. Are you sure you want to continue?
parted: invalid token: 60
Yes/No? Yes
End: [40.0GiB]? 60
(parted) print
Model: Msft Virtual Disk (scsi)
Disk /dev/sda: 64.0GiB
Sector size (logical/physical): 512B/4096B
Partition Table: msdos
Disk Flags:

Number Start End Size Type File system Flags
1 0.00GiB 60.0GiB 60.0GiB primary ext4 boot

(parted) quit
Information: You may need to update /etc/fstab.

u18$ df /dev/sda0
df: /dev/sda0: No such file or directory
u18$ df /dev/sda1
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
/dev/sda1 41152736 39123236 4 100% /
u18$ resize2fs /dev/sda1
resize2fs 1.44.1 (24-Mar-2018)
open: Permission denied while opening /dev/sda1
u18$ sudo !!
sudo resize2fs /dev/sda1
resize2fs 1.44.1 (24-Mar-2018)
Filesystem at /dev/sda1 is mounted on /; on-line resizing required
old_desc_blocks = 5, new_desc_blocks = 8
The filesystem on /dev/sda1 is now 15728384 (4k) blocks long.

u18$ df /dev/sda1
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
/dev/sda1 61795116 39127176 19799644 67% /
u18$
u18$ echo "Great!"
Great!
u18$

```

2.1、2.2 コマンド2発でインスタント拡大

社長：ひゃー、マウントしたまま拡張できるですか。まあ長年、そうあって欲しいものだと思ってましたが、イマドキのOSではそうなってるんですね。良い時代になりました。

開発：いずれやってみますが、縮小するとどうなるかですね。

基盤：デフラグ的に前のほうに詰変えるでしょうから、きっと時間がかかるでしょうね。でも、データ転送量的には数ギガバイトなら、まあ1分仕事かなという気がします。

開発：VMごと配る時に、中身がちょうど収まるサイズにしたら、ゴミの入る余地がなくなって、多少小さくなるかなとは思いますがね。

—
2020-0604 SatoxITS

