

# 株式会社 ITS MORE

2020年4月設立

ITS more

2020年7月17日 投稿者: SATOXITS

## NAS / NFSでGo!

基盤：自社のMacMiniからライトセールのNFSにつなごうとしているのですが、応答がありません。

開発：Linuxでやってみては。

基盤：Linux VM。そういえばご無沙汰でした。お久しぶり Ubuntu18。えーと mount.nfs … ない。apt search nfs … やたら出てきてどれだかわからない… nfs-kernel-server? kernelってどういう意味ですかね? まあいいやインストール。で mount.nfs。できました。でもつながらないなあ…

開発：NFSサーバ側のログは?

基盤：ログの出し方がわからず。nfsd -s オプション? ただ、クライアントから接続しようとする、nfsstat に出てくるRPCのcall数がカウントアップはされるようにも見えるんですよね…

開発：ひょっとしてうちのルータでブロックされてるとか。

基盤：そこか!

対象インタフェースを選択

WAN

選択

## IPv4パケットフィルタエントリ

閉じる

1-10 | [11-20](#) | 21-30 | 31-40 | 41-50

優先度	種別	方向	プロトコル	送信元	送信元ポート	宛先	宛先ポート	
1	廃棄	out	UDP	any	any	any	137-139	削除する
2	廃棄	out	TCP	any	any	any	137-139	削除する
3	廃棄	out	UDP	any	any	any	445	削除する
4	廃棄	out	TCP	any	any	any	445	削除する
5	廃棄	out	TCP	any	any	any	2049	削除する
6	廃棄	out	UDP	any	any	any	2049	削除する

基盤：nfs / 2049 廃棄されてますね。なぜだか。

開発：うーん… ですが、nfsstatによると、何かが届いても居るような… tcpdumpで確認しますか。

基盤：とりあえず削除しますか。ぷちぷちっと。

 セッションタイムアウト

ページの有効期限が切れました

再度ログインする場合は、Web ブラウザを一度終了した後、再度開きなおしてください。

基盤：セッションがタイムアウトしたらブラウザを一度終了する必要があるですか！みんなを巻き添えにして。

開発：そんな不思議な技術が使われているとは思えないですね。再ログイン。OK。

基盤：では、再度、削除をぽちっと。ああ、一つ変えるごとに再起動とか聞いてくるのやめてくれないかな。

 設定変更受付完了

設定を変更しました。

設定内容を本商品に適用するためには再起動が必要です。今すぐ再起動するか、他の設定変更を行ってから再起動を行ってください。

今すぐ再起動する

後で再起動する

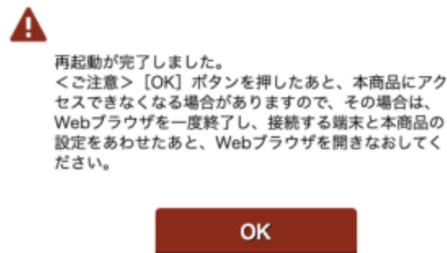
開発：しかしこの再起動90秒というのは、すごく遅めのLinuxって感じですかね。遅いFlashでブートしてるとか。

基盤：ラズパイ4のRsapbianでも30秒で立ち上がりますがね。そもそも Linuxなら、iptables を変えるだけでリブートする必要なんて無いと思うんですが。

社長：おっと、WordPress にスクリーンキャプチャをアップロードしようとしたら、ネットが切断されてますw



基盤：立ち上がったようです。



開発：どうしても客のブラウザを一度終了させたがるようです（笑）

社長：いや、これは笑い事ではありません。フィルタリングのルールを一つ追加するのにネットが90秒も落ちて、セッションがぜんぶパーになる。ありえません。ちゃんとしたのを購入しましょう。

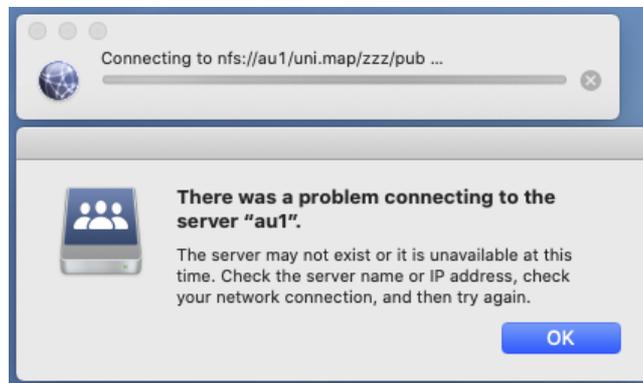
経理：機種選定をお願いします。

基盤：では再度 mount.nfs ... おっと、Ubuntu からは繋がりました。

```
jp1:/uni.map/zzz/pub 41217408 26898816 14218240 66% /uni-se/jp1/pub
aul:/uni.map/zzz/pub 41217408 1650304 39466752 5% /uni-se/aul/pub
```

基盤：MacOSではタイムアウトしますが。

開発：Finder から繋いでみては？



基盤：だめですね。

開発：とりあえず Ubuntu VMで性能をみましょう。

基盤：ではまずバースト転送。

```
u18$ time openssl rand 100000000 > /tmp/100MB

real    0m0.453s
user    0m0.211s
sys     0m0.045s
u18$
u18$ pwd
/uni-se/jpl/pub
u18$ df .
Filesystem            1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
jpl:/uni.map/zzz/pub 41217408 26997888 14119296 66% /uni-se/jpl/pub
u18$ time openssl rand 100000000 > ./100MB

real    0m3.505s
user    0m0.178s
sys     0m0.089s
```

基盤：28.5MB/s出ました。

開発：素晴らしい。ファイルの作成速度は？

基盤：tar xf で試します。

```
u18$ time tar xf ~/delegate9.9.13+its01.tar.gz

real    0m31.554s
user    0m0.176s
sys     0m0.307s
u18$
u18$ df .
Filesystem            1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
jpl:/uni.map/zzz/pub 41217408 27020288 14096896 66% /uni-se/jpl/pub
u18$
u18$ find delegate9.9.13+its01|wc
      861      861   36388
u18$ bc -l
bc 1.07.1
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, 2008, 2012-2017 Free
Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type `warranty'.
861/31.554
27.28655637953983647081
u18$ ping -c 5 jpl
PING jpl (18.181.38.61) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ns1 (18.181.38.61): icmp_seq=1 ttl=236 time=7.88 ms
64 bytes from ns1 (18.181.38.61): icmp_seq=2 ttl=236 time=6.55 ms
64 bytes from ns1 (18.181.38.61): icmp_seq=3 ttl=236 time=6.27 ms
64 bytes from ns1 (18.181.38.61): icmp_seq=4 ttl=236 time=6.49 ms
64 bytes from ns1 (18.181.38.61): icmp_seq=5 ttl=236 time=6.32 ms

--- jpl ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4006ms
rtt min/avg/max/mdev = 6.273/6.705/7.886/0.601 ms
```

基盤：27ファイル/秒。まあ、ローカルディスクでのキャッシュ付には比べようがありませんが。

```
u18$ time tar xf ~/delegate9.9.13+its01.tar.gz -C /tmp

real    0m0.062s
user    0m0.052s
sys     0m0.043s
u18$
u18$ bc -l
bc 1.07.1
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, 2008, 2012-2017 Free
Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type `warranty'.
861/0.062
13887.09677419354838709677
```

開発：20ファイル/秒はオンノジじゃないですかね。

社長：これは十分使えますね。ああ、それで考えたんですが、やはりライトセールはストレージが高い。一番安いのはやはり自社内のHDDです。ネットの速度30MB/sという性能とも見合います。なので、ローカルなHDDをクラウドのVMからマウントしてもらえばよいのではないですかね。

開発：それはおトクですね。

基盤：そうしましょう。

\* \* \*

社長：それで、せっくなのでクラウドVM用のNFSサーバ用にHDDを新調したいと思います。要件は一つ。アクセスランプが賑やかなこと。

基盤：NFSサーバのホストは？これは実マシンが良いですよ。ラズパイという線も。

開発：NFSサーバならNASという選択もありますね。

社長：昔はNASと言えばQNAPでした。

基盤：[価格.com](https://www.price.com)で調べます。NAS…

順位	製品名	価格	評価
1	Synology DiskStation DS220j/JP	¥20,990	★4.75 (3人)
2	バッファロー LinkStation LS210D0301G	¥15,118	★4.33 (11人)
3	IODATA RECBOX AAS HVL-AAS4	¥22,027	★5.00 (2人)
4	QNAP TS-230 [ベイビーブルー]	¥21,671	★5.00 (1人)
5	Synology DiskStation DS216j	¥-	★4.40 (38人)

基盤：というか、価格.comでの最安価格よりアマゾンの出品のほうが安いんですよね。メーカー直販だしプライム対象だし。

開発：内蔵させるディスク込みで4万円くらいになりますかね…

基盤：というか、HDDって保証の年限が3年くらいなんですね。

開発：Synology というのは聞き覚えがありませんが人気ですね。インジケータも賑やかそうですが。

社長：NASと言えばQNAP。

開発：そうですか。

基盤：[QNAP TS-230](https://www.qnap.com)… なんかミニチュアの冷蔵庫みたいですね。

社長：以前MacOSXからNFSで使ってましたが、何も問題なかったと思います。信頼と実績の台湾オリジナル。

開発：昔使ってたのにこだわって、RealVNC と VMware では無駄な時間を消費してしまいました。

社長：キューナップ。名前が可愛い。

基盤：NFS対応ということだと、SynologyかQNAPかという選択のようですね。CPUはどちらもRealtek RTD1296。4コアの64bit ARM。ただし、メモリは Synologyは512MB、QNAPは2GB。消費電力は両者とも12W。ノイズレベルはSynologyが18.2dB、QNAPが15dB。

社長：QNAPに決定。Western DigitalのHDDとセットで購入します。ぽち、ぽち、ぽちっ。月曜日に到着予定。

開発：Realtek RTD1296ってCortex-A53ですね。ラズパイ4はA72の1.5GHzですが、まあ似たような仕様なんでしょうね。



基盤：A73のほうがA53に比べると1.8倍程度高速という記事があります。

開発：ただ、同じA73でもEC2のとラズパイのでは、処理内容によっては桁違いに性能が違う。キャッシュとか足回りで律速ではないかと。

社長：ファイルサーバ特有の処理での性能の問題ですからね。ただ結果として100MB/sでサービスできているわけで、ローカルHDDと同等、問題ないんじゃないですかね。うーん、月曜が楽しみ。

開発：Telnetで入ってどういう世界が見えるのかも楽しみです。昔は玄箱で遊びました。

基盤：ARMのプログラムの開発ができたりして。

— 2020-0717 SatoxITS

[NAS- -NFSでGo! - 株式会社-ITS-more](#)

ダウンロード