

# 株式会社 ITS MORE

2020年4月設立

ITS more

2020年6月3日 投稿者: YSATO@DELEGATE.ORG

## WordPress仮想マシンの作成

開発：だいぶ様相も見えてきたので、そろそろ本気の開発環境を作りましょう。

基盤：要件は。

開発：ブラウザとサーバの開発環境がまるっとはいる一番手間いらずの標準的な開発環境ですね。

基盤：やはりLinuxですかね。

開発：ですね。昨日、macOSにMozilla開発環境インストールしかけたんですが、suで/usr/localとかいじりたがるので勘弁して欲しいわ。生活環境と隔離しましょう。まあ、chrootとかする手もあるけど副作用もありそう。ここは社長のMacへのこだわりはおいといて。

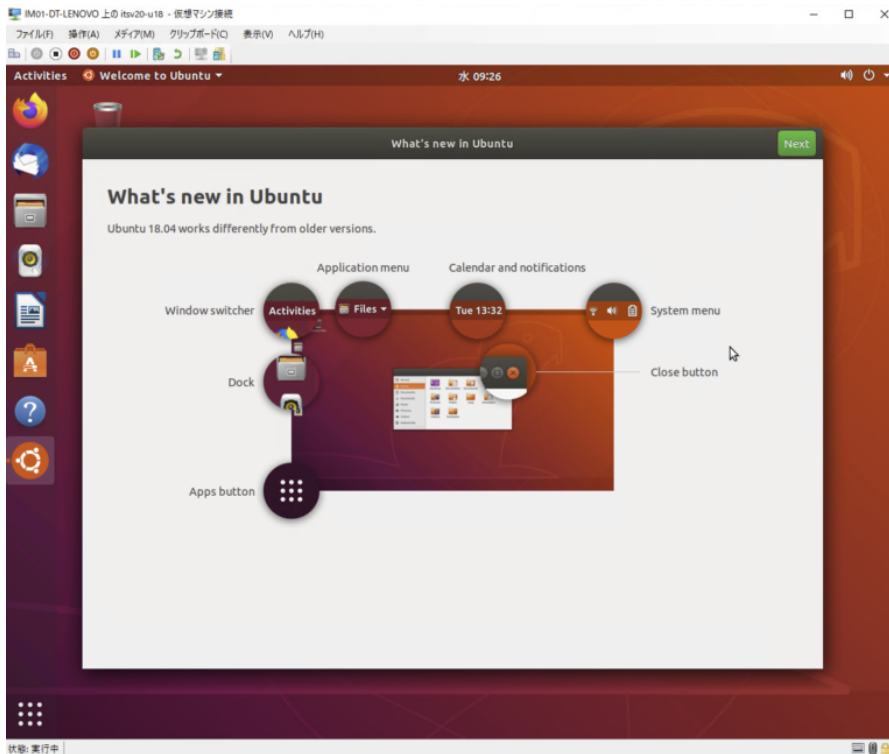
## 仮想マシンの作成

基盤：ではUbuntu 18 の仮想マシンで、まともなリソースを割り当てたやつを作りましょう。といっても、30GBあれば十分でしょうけど。

基盤：もちろんVMホストは信頼と実績の Hyper/V で行きます。ゲストは ITS more 2020 標準の Ubuntu 18.04.4。手元にある ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso で行きます。今回はクイック作成じゃなくて普通に作成。ん？この第1世代、第2世代ってなんですかね？まあうちは過去との互換性は不要だから第2世代で。起動メモリは1024MBですかね。どうもこの動的メモリを使用っていうのが、

メモリ不足で立ち上がらなくなるシャットダウンもできない原因のような気がします。。。仮想ハードディスクは最大32GBでよろしくと…

基盤：あれ、ブートできないですね。どうも第2世代というのがダメくさい。どうせうちは旧世代ですよと。プチっ。おー、立ち上がった。ホスト名とユーザ名を決めてGo。。



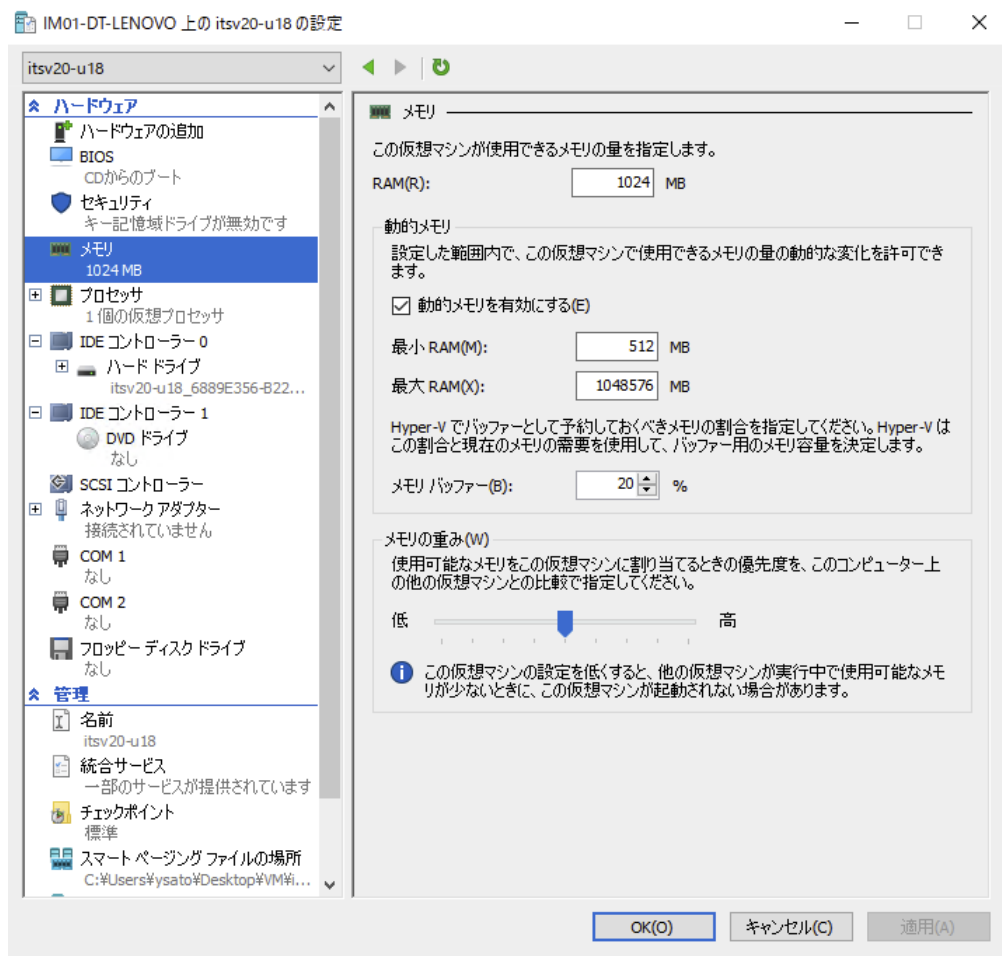
基盤：あらかじめどう構成するか決まっていれば、ここまで10分はかからないですね。5分かな。

開発：そのへんは、クラウドでも同じですね。でも、やはりデスクトップが見えるというのは、ローカルに作るVMの圧倒的な強みというか安心感ですねえ。というかこのHyper/V、VMwareより好きになりました。RemoteDesktop もバッチリだし。

経理：Windows 10 Pro入り Lenovo機カッコ消耗品、めっちゃモトが取れましたね。

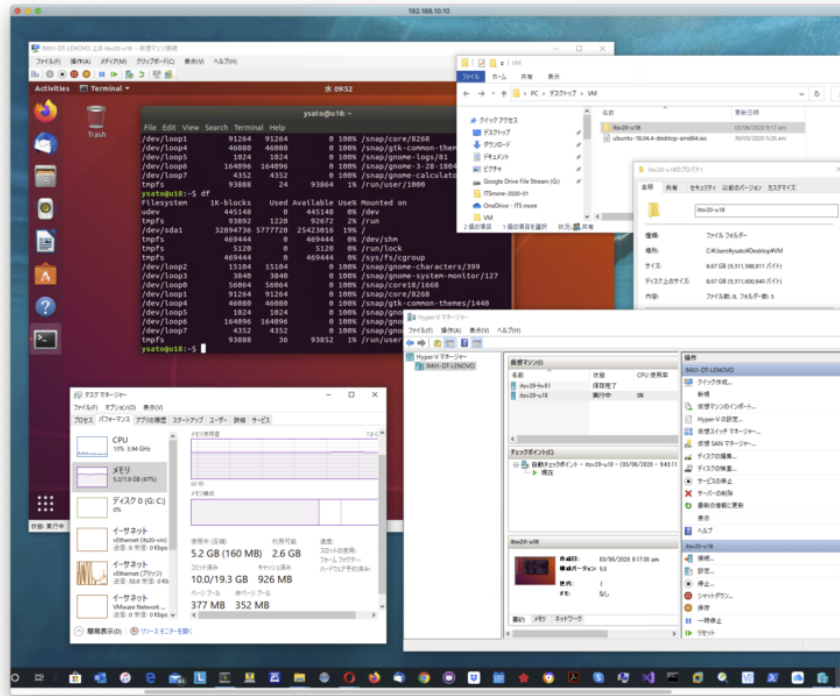
基盤：で `sudo halt` して停止してスナップショットとか… あれあれ？停止で固まりますね。うーぬ、`su shutdown now`。これならいいのか。

開発：その、動的メモリ割り当ての最大値の意味が不明ですね。1048576MBって  
いったい…



基盤：「メモリが足りなくて起動できません」とかいうエラー、こいつのせいかも  
ですね。とりあえずmax 2048MBにしときましょう。で、さて、この時点でVMフ  
ァイルのサイズ、8.6GB となりました。

開発：これが第1基準線ですね。記念写真をパシャ。

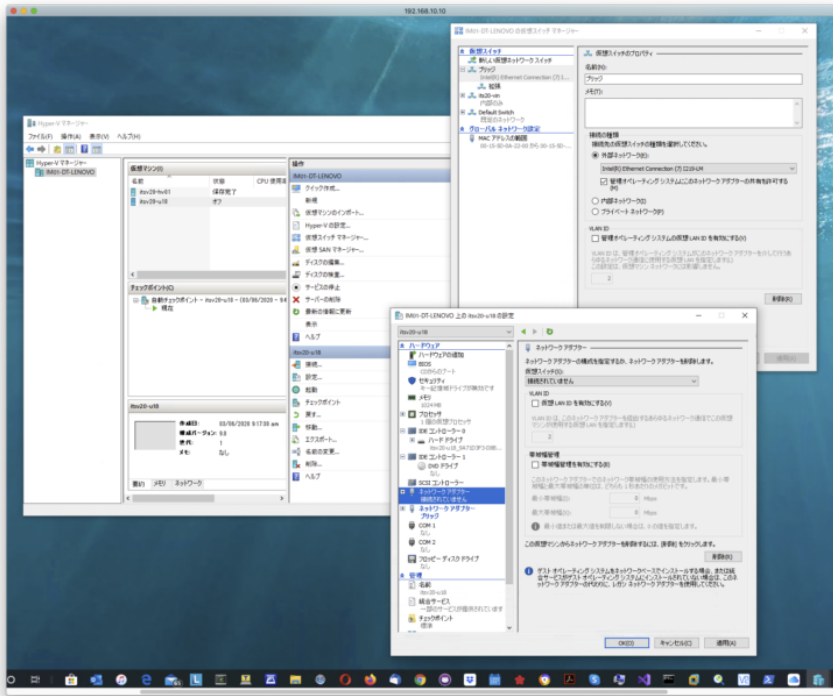


基盤：VMファイルを圧縮してみましょう、… 時間かかりますね。というか何故全くプログレスしないのか…CPUは食っているのに。おっといきなり進行・終了。5分くらい？で結果がこれですか。

名前	サイズ	更新日時	種類
itsv20-u18		03/06/2020 9:17 am	ファイルフォルダー
itsv20-u18.zip	2,003,108 KB	03/06/2020 9:58 am	圧縮 (zip 形式) フォルダー
ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso	2,076,704 KB	30/03/2020 5:26 am	ディスクイメージファイル

開発：おー、8GB が 2GBになりましたか。1/4。まるごとたくさんアーカイブしとくのは良いですね。

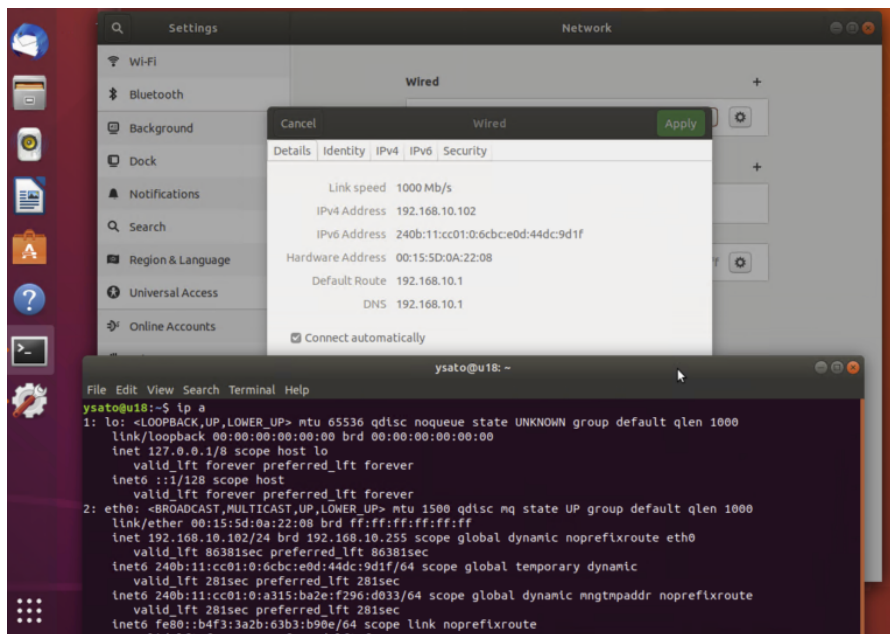
基盤：外からアクセスしたいのでブリッジ型のネットワークアダプター付けときましょう。



開発：このへんはVMwareならデフォでついてるのにな。

基盤：で ifconfig。おおー、無い！最近これは使わないのかなあ。sudo apt install net-tools。無いと。netstat も無い。廃止されたのか。ふむ。なるほど、ip a でみると。

開発：IPAみたいですね (^-^)。というか、もうGUIでみようよというオチとか。



基盤：で、外向け ssh は繋がりますよね。と。OK。あれ？外からコネクト出来ないですね・・・自分からも Connection refused。どうするんですっけ？man sshd、ありゃ無い。sudo apt install ssh。で ssh localhost。つながった。で、公開鍵で認証するようにして・・・OK。自動認証したいので、ssh-agent 起動して、ssh-add -s xxxx。ssh。OK。

開発：自動認証はMacだと .ssh/config に一言書いておけばOKなんですけど、どうれやればそうなるんでしょうね。

基盤：さあ。・・・あ、.ssh/config に Host \* AddKeysToAgent yes って書くだけで良いみたいですね。らくちんらくちん。

開発：とりあえずVMのファイルがちょうど10GBになりました。一旦パワーオフして、zipに固めて。その間に一服しましょう。

基盤：ところで、鍵をVMの中に置いときたくないんですが、リモートの鍵ストアみたいなのはないんですかね？

開発：さあ。とりあえずSMBマウントでいいかなって気もしますが。

基盤：あ、du で見ると du vm は 11GB、du vm.zip は2.2GBになりました。ゲストで見ると df / は 5.8GB で 19%。

## Golangインストール

開発：いい感じですね。では Golang を。あれれ？なにか警告されますね。

基盤：まあ捨ててもいいVMですし。sudo snap install go --classic。えいっ。一瞬でできましたね。Goちっちゃ！。でも600MBくらい食ったか。

```
$ go version
go version go1.14.4 linux/amd64
```

開発：Macの上のが go1.14.3 だから、ひとつ新しいですね。

# SMBインストール

基盤：昨日のSMB経由GoogleDriveのマウントしてみますか。sudo apt install cifs-utils・・・おや？obsolete だとか。

```
$ sudo apt install cifs-utils
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done

Package cifs-utils is not available, but is referred to by another
This may mean that the package is missing, has been obsoleted, or
is only available from another source
```

開発：Azureお仕着せの18.04.4にも、Hypver/V用の18.04.3にもあったんですけどね。SMBがなくなるってことないですよね・・・

## apt-get update実行

基盤：apt search cifs・・・なんかありますね。sudo apt install smbclient・・・あ、なんかうごいた。Not Found・・・apt-get update してはいかがとメッセージが。そういえば前にもそんなことを言われましたね。パッケージのデータベースが更新されて無い的な・・・

```
% sudo apt-get update
・・・どどどど・・・
```

開発：なるほど (^-^;

基盤：なんで apt install golang とか cifs-utils の時にこういう事を教えてくれな  
いんですかね。まあいいや。これで、cifs-util も golang もふつうに apt install で  
きました。ディスク使用 23%、7.1GB 到達。

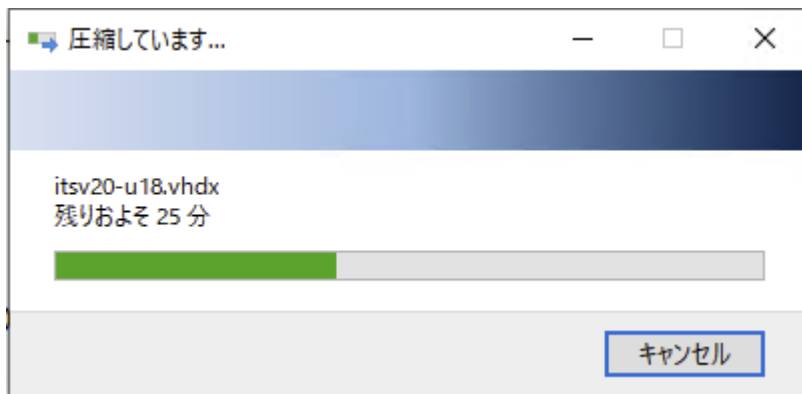


# GoogleDrive / SMB マウント

基盤：でもって、`$ sudo mount.cifs //192.168.10.10/G $HOME/GoogleDrive -o user=...`。OK。問題無しですね。

開発：zip して一服しますか。

基盤：さて、終わってるかなと・・・げ？



基盤：あ、終わった。おどかしやがって。でも・・・

```
$ du -s *
10940676      itsv20-u18
2230940 itsv20-u18 (2).zip
3646056 itsv20-u18 (3).zip
2003108 itsv20-u18.zip
```

開発：いきなりでかくなりましたね。

基盤：実態は7.4GBですからね。GoogleDriveをマウントした時にディスクが汚れたんですかね。なにかのキャッシュとか。ゼロを詰めるとかやればいいんでしょうけど。

開発：いずれ検討しましょう。ではわたし的にはいつものDeleGateのコンパイルで性能を測定・・・おお、所要1分25秒。ほぼ最速ですね。



# WordPressサーバの構築

## WordPress

開発：さて、それでは WordPress 行ってみましょうか。何をどうインストールすればいいんでしょうね？

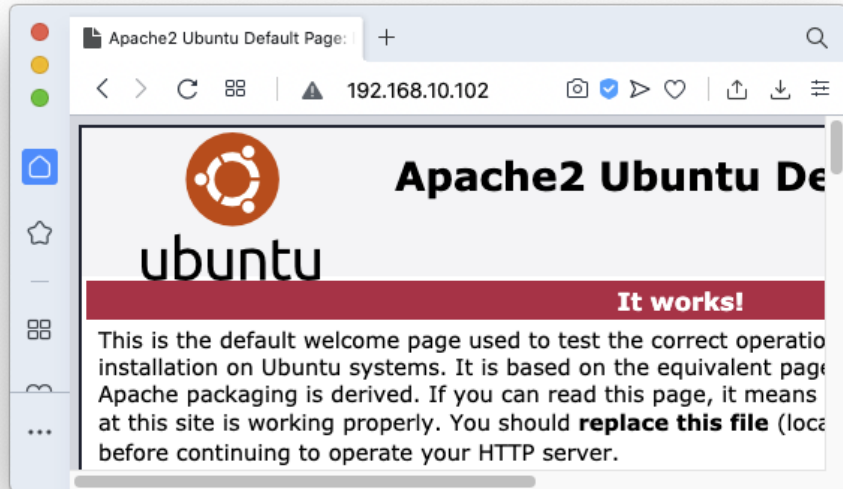
基盤：さあ。とりあえず apt search wordpress・・・なんか、プラグイン的なものばかり・・・あれ、でもこれ、その名も wordpress とありますね。

```
wordpress/bionic,bionic 4.9.5+dfsg1-1 all
  weblog managerwordpress-theme-twentyseventeen/bionic,bionic,now
  weblog manager - twentyseventeen theme files
```

社長：われらが愛しの TwenteenSeventeen がありますね。インストールしといてください。

開発：これはさすがに先人の知恵をお借りしましょう。

基盤：Ubuntu 18.04 にWordPress・・・何人か書かれていますね・・・2020年05月16日updateとあるので、このQiitaの方のにしましょう。まず Apache・・・ああもともと入ってますね。起動するだけか。つながった。



基盤：つぎはPHP。OK。次は、MariaDB ?なんですかねこれ？ apt -y install  
・・・。おや、エラーが。バージョンが不整合とな。

開発：なんかそれSQLみたいですから、手作業でmysqlを設定すればいいんじゃないですかね。

社長：SQLは他の用途にも使うので、GUIのを入れといてもらえるといいな。

開発：そうですか。Ubuntu Softwareをmysqlで検索・・・いくつかありますね。mariadb で検索。いくつかありますね。うーん、このBeeKeeper Studioが2020-05-05版で、★★★★☆みたいだからこれにしてみますか。インストールして起動。んー？rootユーザのパスワードってなんですかね？

基盤：mysql のコンフィグに書いてあるんじゃないですかね。んー、cd /etc/mysql; sudo grep -i pass \* ・・・ debian.cnf にありますね。でも、管理者は root じゃなくて、debian-sys-maint みたいですが。

開発：どれどれ debian-sys-maint ログイン。ああ、入りました。それで CREATE ぽにやら SQL 文を食わせて。SHOW。おー、できてる。

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| mysql             |
| performance_schema |
| sys               |
| wordpress         |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

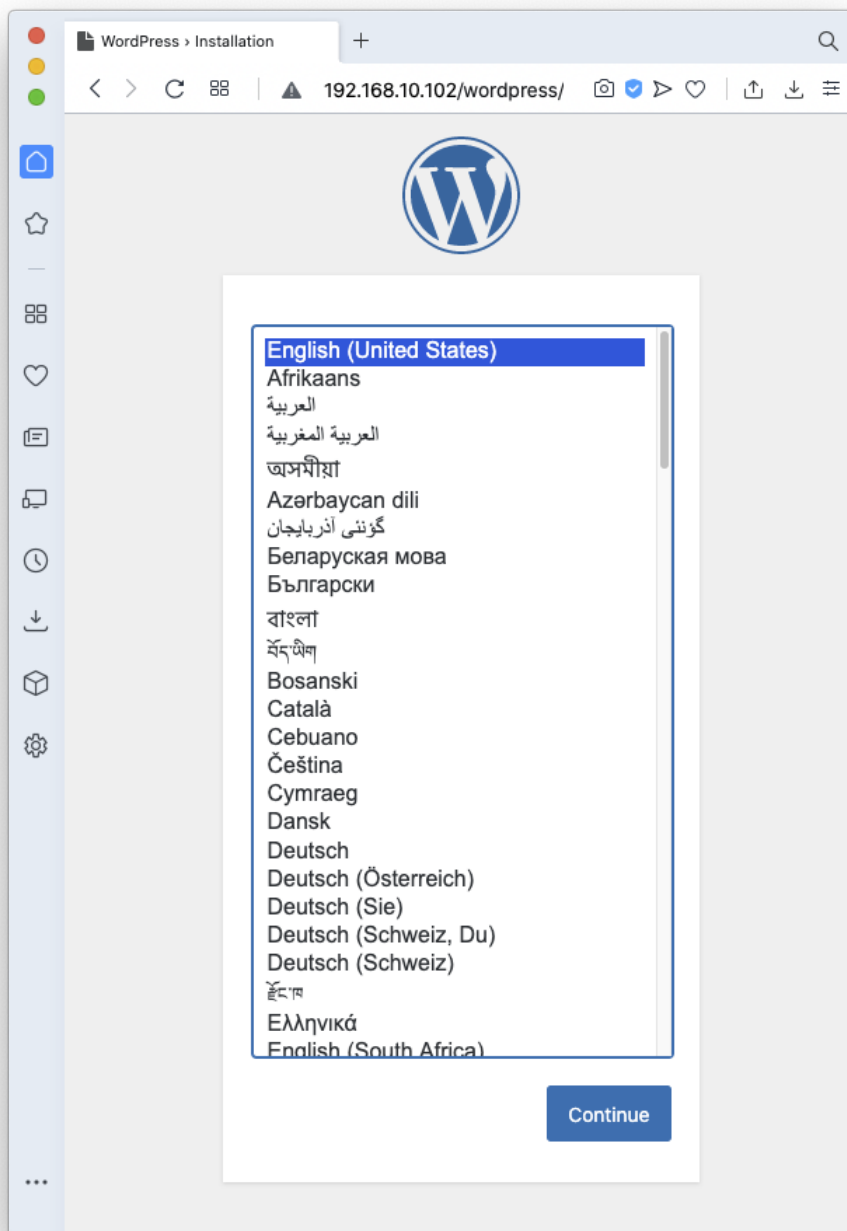
開発：ということであとはWordPress本体ですね。

基盤：えーと、wget。12MB？ちっさ！展開しても49MBです。

```
-rw-r--r-- 1 root root 12234700 4月 30 03:59 latest.tar.gz
```

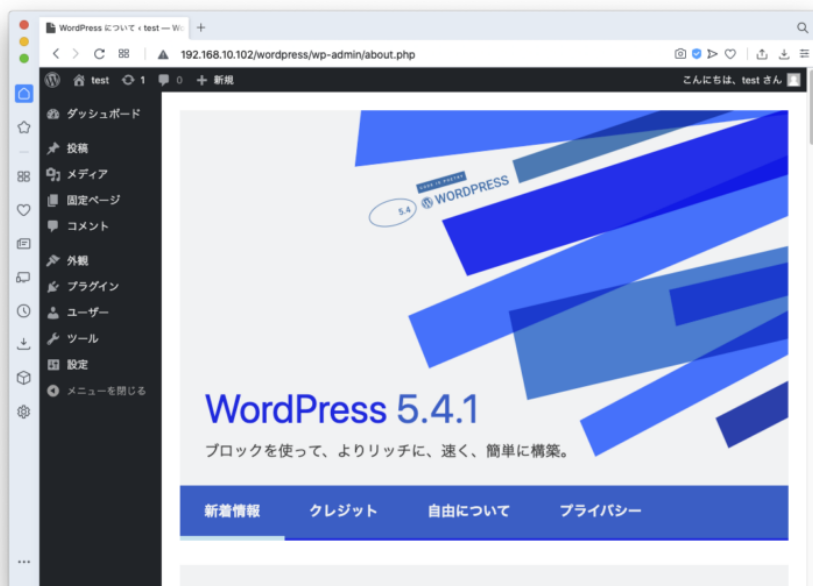
開発：4月30日付けってのは、うちで使ってる5.4.1のことですかね。

開発：さあ。それで wp-config.php にデータベース名とユーザを設定して、おもむるにアクセス！



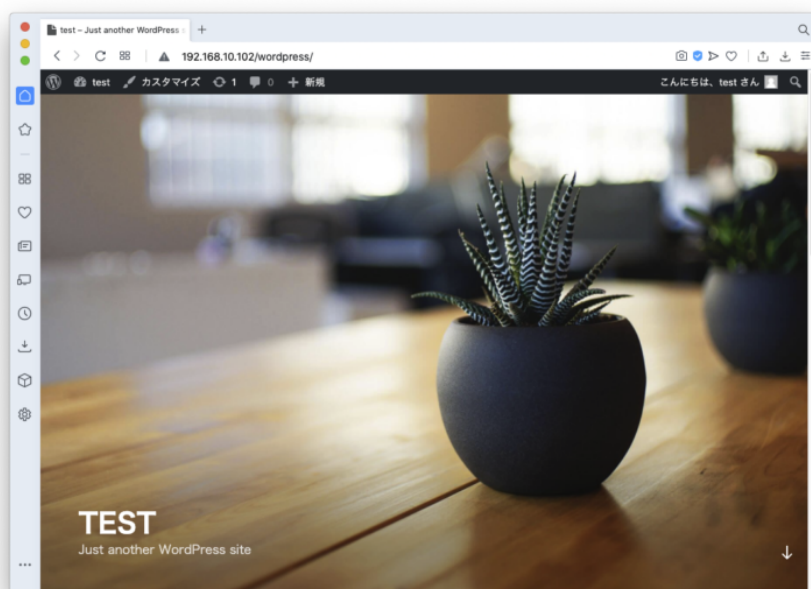
開発：おーっ、ぱちぱちぱち。出ましたね。

基盤：でサイトを作ってダッシュボードへ！



開発：おーっ、5.4.1 ですね。

基盤：仕上げの TwentySeventeen !



開発：やったー！パチパチパチ。

社長：おー、我がオンプレミスの TwentySeventeen ですね。

開発：もうさっさとXSOから撤収しましょう（笑）

基盤：ここまで工数的には、Ubuntu VMの作成に2時間、WordPressのインストールに2時間、という感じでした。まあ、慣れてれば全部で1時間という感じでしょうか。

社長：でも、慣れてないと1日では終わらないよね。いっそこういう仮想マシンごと配布してくれちゃえば良いのに。まあうちでやっちゃっても良いけど。

開発：ライセンス的にどうなんですかね。

基盤：サイズの的には、df で 7.98GB、VMとしては、ZIPして4GBになりました。

```
$ du -s *
11692360          itsv20-u18
2230940 itsv20-u18 (2).zip
3646056 itsv20-u18 (3).zip
3952504 itsv20-u18 (4).zip
2003108 itsv20-u18.zip
2076704 ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso
```

開発：でもおそらく、ファイルのキャッシュとかディスクのゴミが1GB以上あるから、ISOにしたら3GBくらいになるでしょうね。

基盤：とりあえず必要そうなファイルのサイズだけ見てみましょうか。

```
$ time sudo tar cfzv - --exclude=kcore --exclude=cache --exclude="
6103048 35076761 1702021288

real    4m43.588s
user    4m1.118s
sys     0m17.548s
```

基盤：1.7GBですね。まあでも、この手動でやった一連のインストールを自動的にやるスクリプトを配るだけでいいんじゃないですかねえ。

## めっちゃスケラブル・ラズパイクラスタ

社長：さてさて。それで次なる興味は、これが同じようにラズパイで動くかなんですが。ちょうどいまゆうパックで2つ届きました。長野県から。

経理：また買ったんですか？

社長：いやー、4GB版というのも試してみたくてですね・・・2GB版のほうは4,620円でしたし。それと「ラズパイ・クラスタ」とかやったら面白そうだなあって。

開発：ノンストップ・コンピュータってやつですね。高信頼WordPressサーバクラスタとか。

広報：イメージ湧いてきました。キャッチコピーは「めっちゃスケラブル」とかどうでしょうか。

社長：我社のライバルはAzureとAWSです（笑）

経理：まとめ買いを割引してくれると良いですね。

## ブラウザ開発環境

開発：さて、本題のブラウザ開発環境なんですが。

基盤：ちょっと休みましょう。

社長：そろそろ飲みたくなって来たのですが。

経理：まだ5時前なので、店が開いてないでしょう。

WordPress仮想マシンの作成 - 株式会社 ITS more

開発：その前に作業机の上の、この10年ものの青いキシメンを一掃したいですね。まともなケーブルに変えてネットの性能測定も早くやりたいのですが。

経理：今日アマゾンからCAT6 Aが届くはずなのですが。

基盤：あ、いま外に出たらドアに立てかけてありました。

社長：なにー！最近のクロネコはけしからんな。ピンポンすらしないのか。しかも宅配ボックスにすら入れないというのはどういう了見？



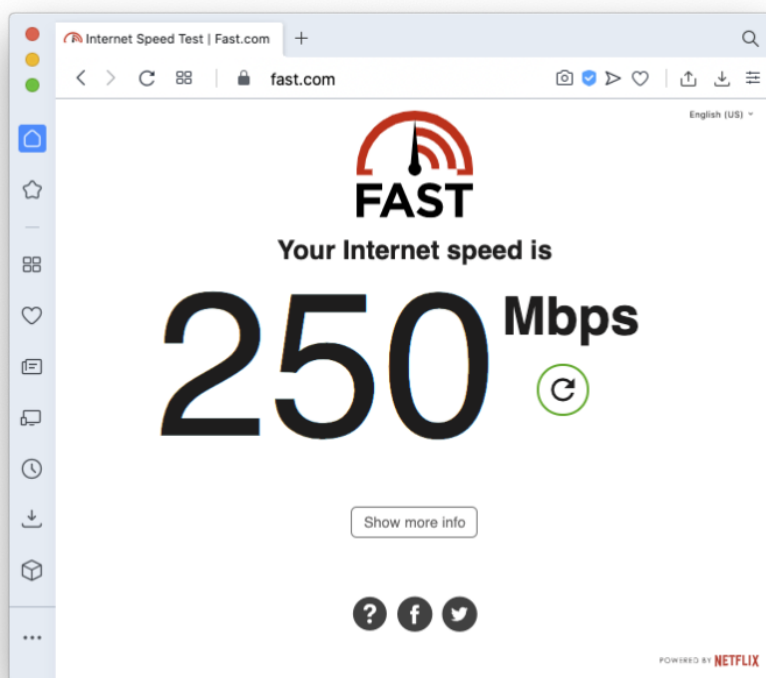
開発：例のあれで甘やかされ過ぎましたかね。

社長：そういえば佐野ラーメンどうなったかな。

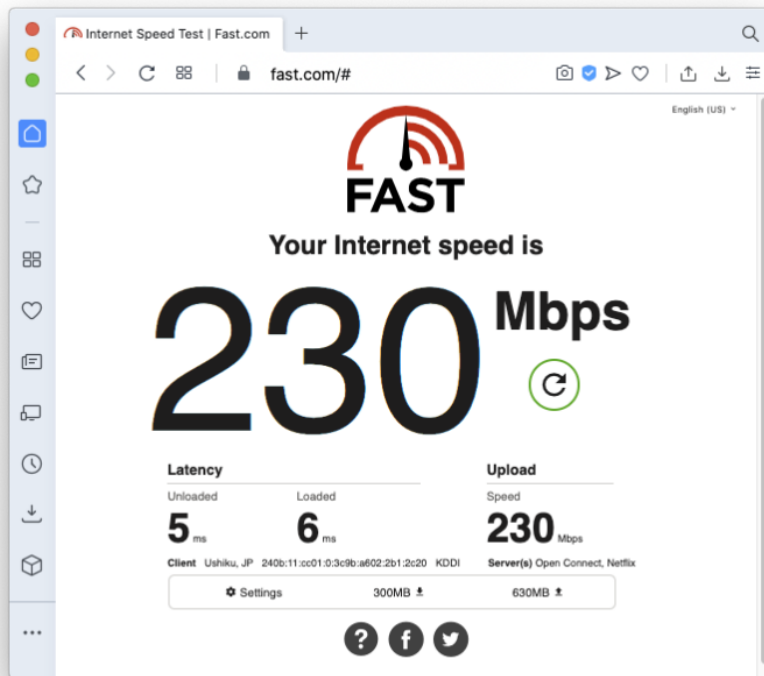
基盤：開封！おお、なんだこれは。ふやけ系のうどんのような。お伊勢参りですか。

開発：CAT6の太いよりひとまわり以上太いですね。

基盤：それでまず熟成キシメン5eだところ。



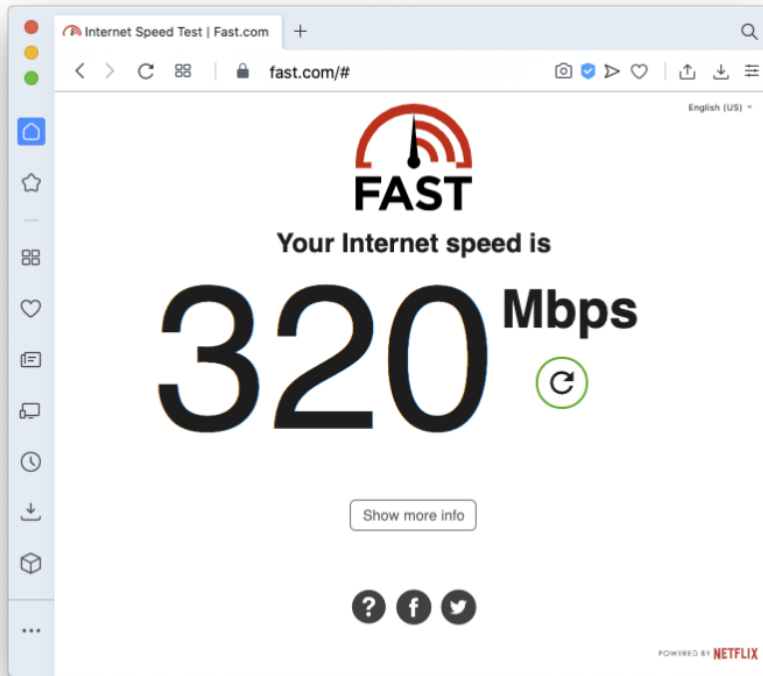
基盤：で、ふやけうどんだところ。



基盤：あれ？

開発：いや、これは再現性は低いんで。ばらつき大。ベストの値を見たいです。

基盤：これとか。



開発：きしめんでもこれくらいまでは行きましたね。MTUはどうなってますか？

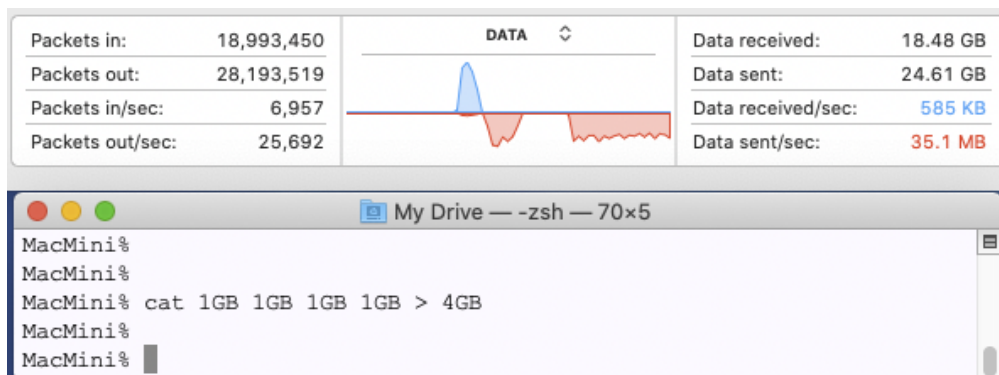
基盤：9000ですが。

開発：うーむ。ちょっとこの、20個も開いているOperaを閉じて図りましょう。

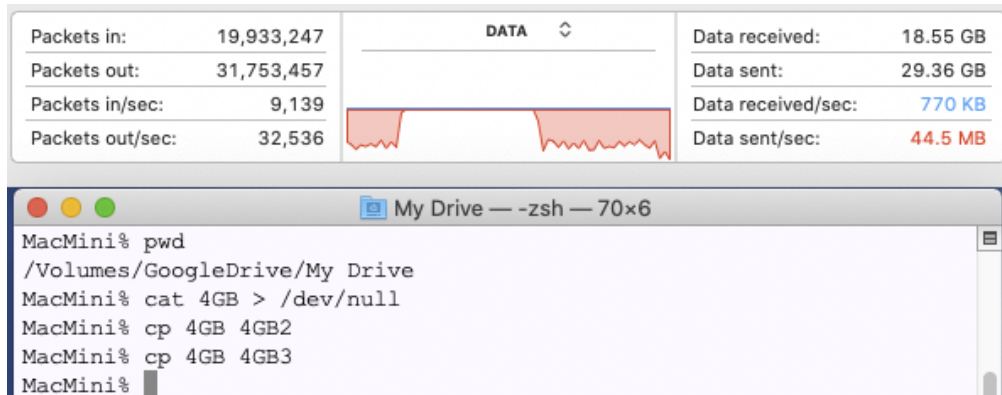
基盤：代わり映えしないですね。これってどうやって測ってるかわからないですが、たぶんサンプリングだと思うんで、まあ目安の数値みたいな感じなのでは。

開発：実質的なデータ転送をGoogoleDriveとの通信でやってみますか。例のやつ。

基盤：こんな感じですかね。



基盤：アップロードで35MB/sつまり280Mbps出ています。並列にやってみたりすると。



開発：450Mbps出ますね。このへんはもう、ネットワークじゃなくてサーバの処理能力かディスクI/Oで律速されてる可能性がありますね。まあ4月に計測した時もそうでしたから、最高速度的には、こういう事なんでしょう。

社長：キシメンにも良いのと悪いのがあったということですね。確かに、4月頃に使ったやつは、ちゃんと使えてた実績のあるやつでした。

開発：後はこのv6おまけルータより外でやったらどうかということですね。ただ、まあこれで十分だという気はしますが。

経理：ところでこのインターネット通信で、従量制じゃないですよ？

一同：ドキッ

社長：まあいずれにしても、Macの通信が遅いなどということは全く無かった、という結論ですね。

開発：ただ、ノイズにデリケートで、Etherの通信速度の自動認識を低めに設定しがちという可能性は否定しきれいませんけど。

基盤：Macの性行ですかね。わたくし、腐ったキシメンなどお相手できませんのオホホみたいな。

社長：そういえば、うちも光テレビというのにすると良いかも。

経理：今現在、ケーブルテレビに月4,400円払ってますから、めっちゃ削減できるかと。月額基本料金1,500からのようです。

社長：CSのゴルねというのを見てみたいです。

基盤：浮いたぶんでもう一本ギガビット回線引けますね。どのくらいバンド幅食うのかな。え？20Mbpsで十分なの？・・・まあ確かに、動画ってそんならいか。

## Firefox

開発：さてそれでは、問題のFirefoxです。昨日はどこだったからかえっちらおっちらしましたが、せっかくなのでこれも apt でやりたいですね。

基盤：apt search firefox する。これですかね？

```
firefox/bionic-updates,bionic-security 76.0.1+build1-0ubuntu0.18.0
```

開発：さっき更新する前のがそれだったみたいですね。更新したら、今の最新は77.0となりました。



基盤：じゃ問題なさそう。sudo apt install firefox。あれ？50MBしかない。ああ、これってバイナリかな（笑）firefox-dev。あれ、これも250KBしかない。もともと入ってたとか？firefox-dbg。おっとこれは、462MBある。でもあっという間にダウンロード。うーん、ソースっぽいが入ってない。

開発：機能落としてきたやつでやりましょう。

基盤：じゃ、./mach bootstrap … うおー、なんかすごいぞろぞろと…  
Mercurial から名前聞いてきましたけど？

社長：私の本名とEメールで。

```
=====
This wizard will guide you through configuring Mercurial for an optimal
experience contributing to Mozilla projects.

The wizard makes no changes without your permission.

To begin, press the enter/return key.

You don't have a username defined in your Mercurial config file. In order
to author commits, you'll need to define a name and e-mail address.

This data will be publicly available when you send commits/patches to others.
If you aren't comfortable giving us your full name, pseudonyms are
acceptable.

(Relevant config option: ui.username)
What is your name? █
```

基盤：ラジャー。。。うー、いったいくつ質問に答えればいいんだ。。。なんか30  
問くらい聞かれましたね。途中から読まずにYes になりました。ふー。では  
Mercurial のレポジトリを自分のホームのクローンすると。Go！

開発：これは時間かかりそうですね。一服しましょう。

社長：こういうQ&Aこそ、アクティブなフォームになってれば良いのにねえ。。。  
あ、ひらめいた。ドメイン名とところ。うーん、.app は2,480円か。高嶺の花で  
すね。

経理：くれぐれも .inc はクリックしないでください。

社長：いつかは .inc、取ってみたいね。

基盤：終わりました。30分くらいかかりましたね。

```
U:U4.06 Downloading... 100.0 %
0:04.06 untarring "/home/ysato/.mozbuild/minidump_stackwalk.tar.xz"

Your system should be ready to build Firefox for Desktop Artifact Mode!

To build Firefox for Desktop Artifact Mode, please restart the shell (Start a new terminal window)

If you plan on submitting changes to Firefox use the following command to
install the review submission tool "moz-phab":

    mach install-moz-phab

Paste the lines between the chevrons (>>> and <<<) into your
$topsrcdir/mozconfig file, or create the file if it does not exist:

>>>
# Automatically download and use compiled C++ components:
ac_add_options --enable-artifact-builds
<<<

ysato@u18:~/mozilla-central-9c1b285911c$
```

開発：df は 63%到達。さすがにVMもデカくなりました。まあ、エクスポートかなんかすれば身綺麗になって小さくなるでしょう。

```
$ du -s *
30027448      itsv20-u18
2230940 itsv20-u18 (2).zip
3646056 itsv20-u18 (3).zip
3952504 itsv20-u18 (4).zip
12012508      itsv20-u18 (5).zip
2003108 itsv20-u18.zip
2076704 ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso
```

開発：で、ここからどうするのかな？ただ変更して make すればいいのだろうか？

社長：ちょっと待った。このままずるずるとやってると今日も飲みに行きそびれてしまいます。ここで一旦、アルコール・ブレイクにしましょう。





