

# モバイルルータ変えました

2022/05/21(土)  
姫路IT系勉強会 2022.05(オンライン)  
さとう at なんだか



※発表後に若干加筆するでしょう

# 二年前、「ギガ放題」で契約しました

- 僕は固定回線を契約していません
- それまで、「スマホのテザリング」で間に合っていました
- コロナ禍で勉強会のオンラインミーティングが多くなり、スマホでは「ギガが不足」したのでモバイルルータ(UQ)に
- 回線引いてなかったのは、「どこでも使える」ことを希望していたからです
- まあ、「普通に」使っていました(トンネルで使えなくなりますが)

# 変えなくても構わなかったのですが

- 縛り期間が過ぎたから「乗り換えなかったら値上げするぞ」的なメールが来ました。

※「期間条件なし」の料金プランは更新月より自動適用となり、月額基本料金が170円(税抜)加算された金額となります。

月額基本料金の変更をご希望されない場合は、上記「料金プラン適用開始日」の前月までに2年契約の料金プランへの変更のお手続きが必要となります。(料金プランは変更手続きの翌月より適用となります。)

- 5G勧誘のチラシも2回ほど来ていました。

# まあこのあたりで

- 適当なモバイルルータを選んで契約変更しました
- 申し込んだのが4/25(月)10時頃
- じきに受付完了メールが飛んできました
- 発送通知は同日16時、現品が届いたのは次の日

(だいぶ前から、乗り換えキャンペーン打ち切り期日不明とかあった気がしますが、在庫の方はふんだんにあったようであります)

# モバイルルータは

- 旧: ファーウェイ Speed Wi-Fi NEXT W06 写真右、約125g
- 新: サムスン Galaxy 5G Mobile Wi-Fi SCR01

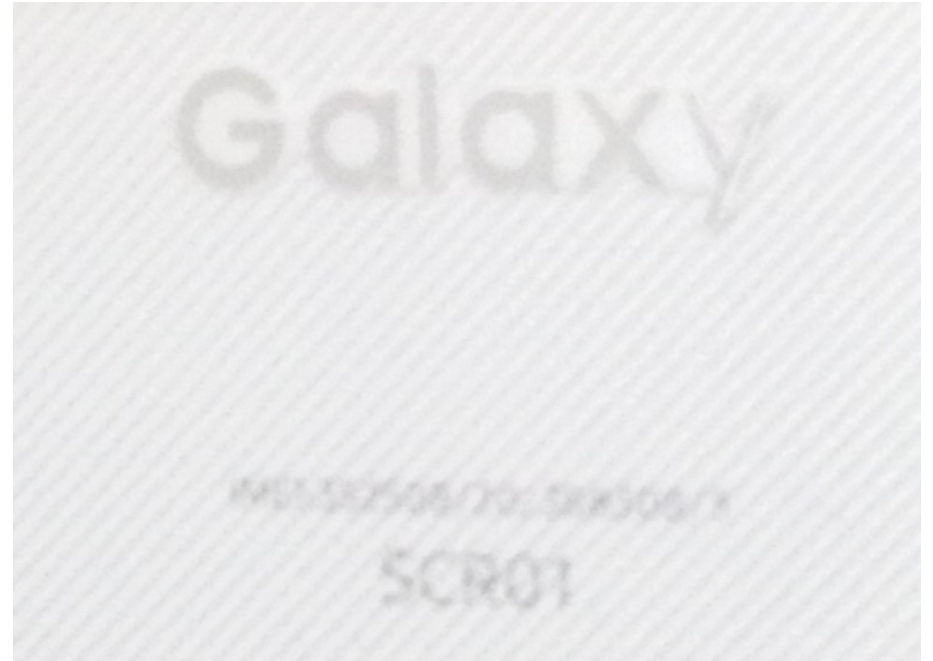
かなりゴツく重く(約203g)、液晶表示が目一杯のサイズと、ほとんどAndroidスマホみたいです。カメラないけど

アプリを入れることもできる模様



# ところでこれ、読めますか？

- ザラザラの裏面に、こんな小さい文字で印字されても
- 一眼レフ+マクロレンズでも文字全部が判読できるようなかなか撮れなかったです  
綺麗には撮れたけど
- スマホカメラのマクロ機能テストにいいかも
- いまどきの、レンズが複数ついたスマホなら楽勝？



# 乗り換えは簡単でした

- モバイルルータに「引っ越しモード」があります
- SIMを入れて、電源投入して、適当にスワイプ、フリックして完了しました。
- UQのWebサイトで切り換え手続きをすると利用可能になります
- 「乗り換え」契約なので、前のモバイルルータは数十秒経つとNetに繋がらなくなりました

# 一応ベンチマークとか

- まあ、普通は特に不満もないと思います
- **右**は自宅での一例です。場所やら何やらで大きく変動することと思います



[フィードバック](#)



# 新鮮に感じたこと(1)

- 以下、デフォルト設定に絞ります(最新アップデート済)。
- WifiとUSBテザリングは違うネットワークになります
- いまどきのLANでは、無線と有線は「区別する」のが「当たり前」になってるんでしょうか？

## 新鮮に感じたこと(2)

- USBテザリングとWifiでは、pingも届きません  
Wifi同士/USBテザリング配下同士では届くのですが
- どうもテザリングは「おまけ」みたい  
メニュー階層では「Wifi」の下に「USBテザリング」  
が

# 新鮮に感じたこと(3)

- WifiではIPv6アドレスも貰えますが、USBテザリングだと貰えないです

Wifiを無効にすると貰えますが(どうも排他っぽい)

```
$ ip addr show dev usb0
3: usb0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc
pfifo_fast state UNKNO
WN group default qlen 1000
link/ether XX:XX:XX:XX:XX:XX brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.25.168/24 brd 192.168.25.255 scope global dynamic usb0
  valid_lft 42854sec preferred_lft 42854sec
inet6 fe80::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX/64 scope link
  valid_lft forever preferred_lft forever
```

```
$ ip addr show dev wlan0
30: wlan0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq
state UP group default qlen 1000
link/ether YY:YY:YY:YY:YY:YY brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.159.148/24 brd 192.168.159.255 scope global wlan0
  valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 2001:AAAA:AAAA:AAAA:AAAA:AAAA:AAAA:AAAA/64 scope global
temporary dynamic
  valid_lft 3400sec preferred_lft 3400sec
inet6 2001:BBBB:BBBB:BBBB:BBBB:BBBB:BBBB:BBBB/64 scope global
dynamic mngtmpaddr
  valid_lft 3400sec preferred_lft 3400sec
inet6 fe80::CCCC:CCCC:CCCC:CCCC/64 scope link
  valid_lft forever preferred_lft forever
```

# 新鮮に感じたこと(4)

- ルータを起動する度に割り当てられるIPアドレスと、デフォルトゲートウェイのアドレスが変わります(例)

Wifi1回目: wlo1 192.168.64.81/24 gateway 192.168.64.243

Wifi2回目: wlo1 192.168.252.81/24 gateway 192.168.252.151

Wifi3回目: wlo1 192.168.156.81/24 gateway 192.168.156.114

テザリング1回目: usb0 192.168.70.184/24 gateway 192.168.70.32

テザリング2回目: usb0 192.168.17.237/24 gateway 192.168.17.76

テザリング3回目: usb0 192.168.47.175/24 gateway 192.168.47.14

- テザリングの場合、再起動どころか接続する度に変わりました(usb0のMACアドレスが毎回違うせいも?)

# 新鮮に感じたこと(5)

- ラズパイにUSBテザリングして、ブリッジデバイスにくっつけてみました
- ハブを介して、複数台が有線で繋がることも確認しました
- このあたりは、大体ノーマルに思えます

```
$ sudo systemctl stop dhcpd.service  
$ sudo ip addr flush dev usb0  
$ sudo ip link add br0 type bridge  
$ sudo ip link set br0 up  
$ sudo ip link set usb0 master br0  
$ sudo ip link set eth0 master br0  
$ sudo dhclient br0
```

# 新鮮に感じたこと(6)

- ブラウザ経由の設定  
は、https://  
galaxy.mobilewifi  
にアクセスします
- 本体の表示をOFFにしないとサインインできません
- で、このホスト、何者？



# 新鮮に感じたこと(7)

- ルータに問い合わせてみました

```
$ dig @ROUTER galaxy.mobilewifi A
```

(省略)

```
:: ANSWER SECTION:  
galaxy.mobilewifi. 0 IN A 192.168.1.1
```

(省略)

- 192.168.1.1 に ping しても、何も返りません

# 新鮮に感じたこと(8)

- 多分、ルータと同じデバイスを指してると思います  
が(設定専用のインターフェース?)

```
$ nmap 192.168.1.1
Starting Nmap 7.92 ( https://nmap.org ) at 2022-05-21 09:05 JST
Nmap scan report for 192.168.1.1
Host is up (0.0087s latency).
Not shown: 998 filtered tcp ports (no-response)
PORT      STATE SERVICE
80/tcp    open  http
443/tcp   open  https

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 4.94 seconds
```

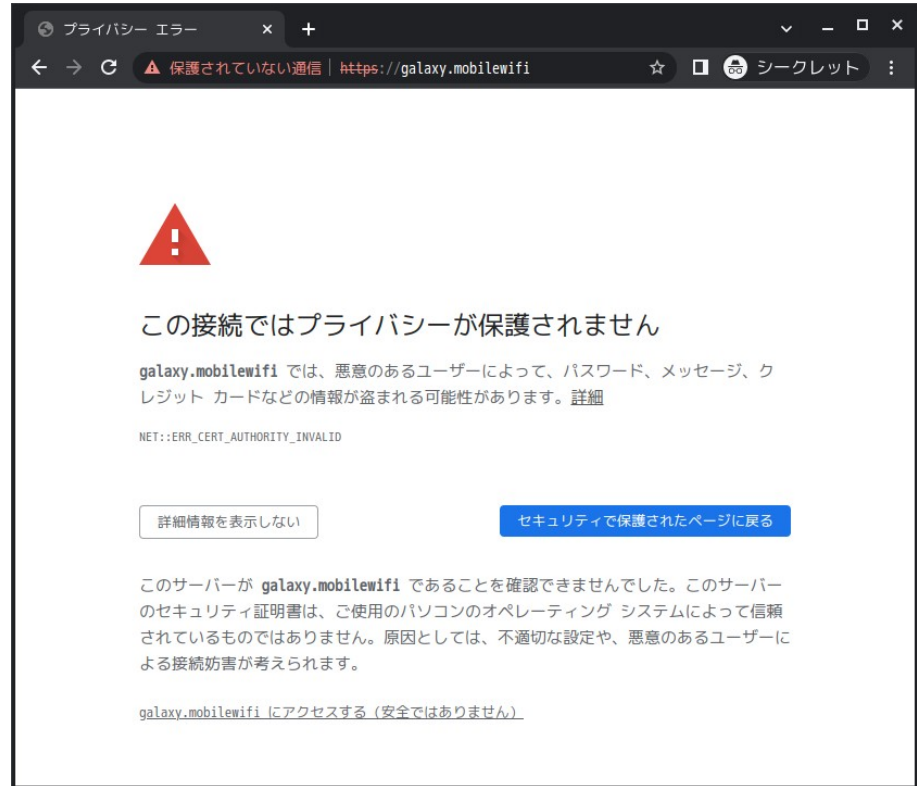


# 新鮮に感じたこと(9)

- で、そちらに  
アクセスすると
- そのうちブラウザに  
拒まれるのでは
- (暗号化しないよりマ  
シなのかも...)

## 有効期間

発行日	2021年1月29日金曜日 20:24:50
有効期限	2120年1月29日月曜日 20:24:50



# 新鮮に感じたこと(10)

- 設定はまあ普通です、多分...

## Galaxy 5G Mobile Wi-Fi

5G サインアウト



# 新鮮に感じたこと(11)

- 「ネットワーク」を設定すると、無線LANのネットワークだけが指定した通りになりました
- USBテザリングでIPv6も繋がるようになりました
- その代わりに、無線LANがIPv4だけに...

## Galaxy 5G Mobile Wi-Fi

📶 🔍 サインアウト

🏠 ホーム

📶 Wi-Fi ▼

📶 通信設定 ▼

🔒 ファイアウォール ▲

ネットワーク

MACアドレスフィルタリング

接続デバイス

IPアドレスフィルタリング

ポートフォワーディング

DMZ設定

⚙️ システム設定 ▼

📄 概要 ▼

## ネットワーク

LAN

IPv4

IPv4アドレス

サブネットマスク

DNS

カスタムDNS

ON OFF

IPv4プライマリDNS

IPv4セカンダリDNS

DHCPサーバー

開始アドレス

終了アドレス

リース時間(2~14400分)

720

ブリッジモード

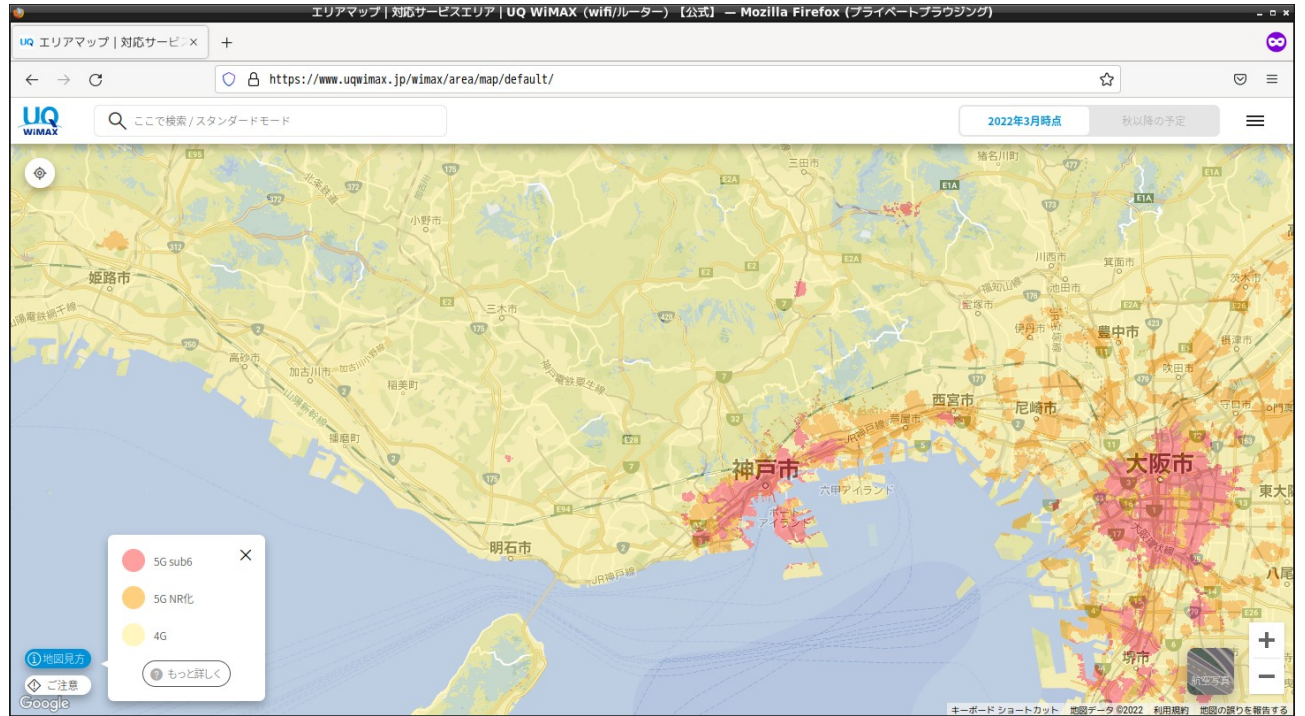
# 新鮮に感じたこと(12)

- 「リセット」は「再起動」でなく、「初期化」という意味でした
- 警告表示は出ますが



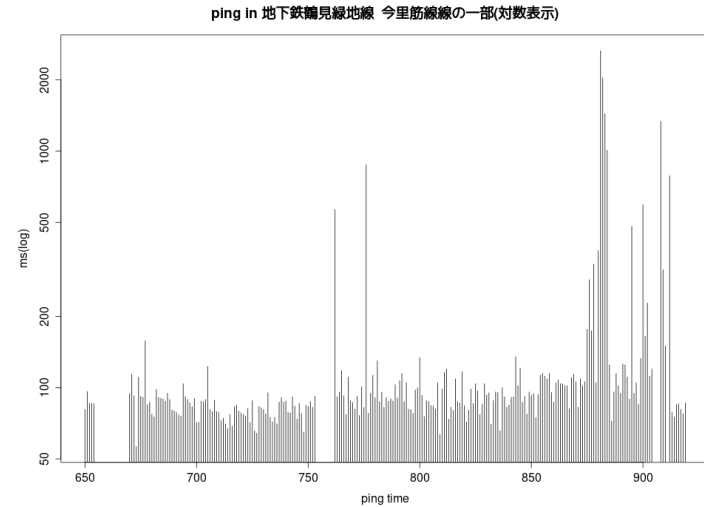
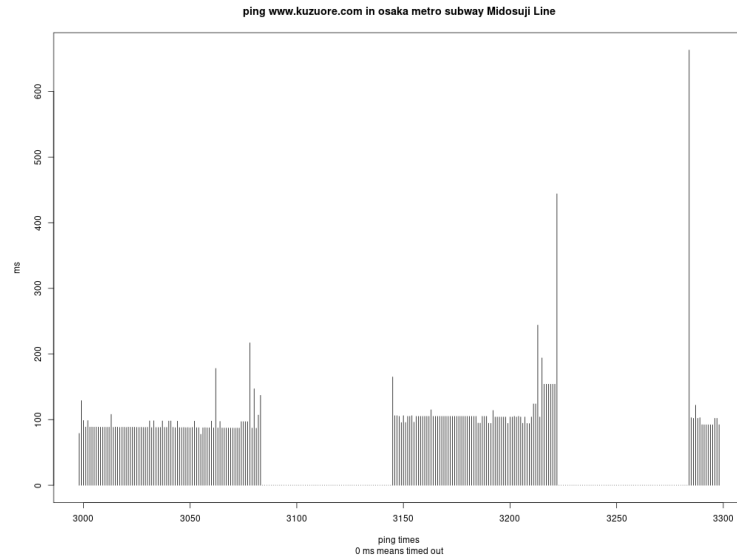
# 5Gのありがたみ？

- まだ実は分かりません
- 大阪市はまだかなり4Gです
- これ書いている部屋でも、5Gとの表示だったのが、いつの間にか4Gになりました



# 地下鉄などは

- いくらか繋がりがやすくなったようです(要検証)



# ちょっと奇妙なトラブル

- 移動中、2回ほど、Googleの先に繋がらないことがありました
- 検索結果の先に飛ぼうとすると、かなりのサイトでタイムアウトになるまで待たされます
- IPv6しか繋がらなくなったようです(Googleとか屑俺とか)
- モバイルルータの再起動で直りました  
(あれこれいじっていると、再起動で挙動不審が直ることが多いです)
- 「リセット」して手動で設定し直して以来、再現していません

どんなツッコミがありますでしょうか



# まあ面白い経験でしたと

- ご静聴ありがとうございました。

終