

目次

QMI で高速な LTE 接続を行う 1

設定 1

接続 2

QMI で高速な LTE 接続を行う

Telit LN940A を搭載した機種(MA-E350/GLAD) では「QMI¹⁾」を使用して PPP によるダイヤルアップ接続より高速な通信が可能です。
ファームウェア v4.2.2α1 より QMI 接続をサポートしました。

設定

PPP の場合と同様に、設定ファイル (/etc/default/ppp) を編集します。
『**QMI を使用する**』というフラグ²⁾を有効にします。

設定例 (IIJ モバイルサービス/タイプ I の場合)

```
START=yes
PROVIDER=
PERSIST=1
RESET_ON_FAIL=1
RESET_ALWAYS=0
RESET_AT=
RESET_WAIT=30
HOLDOFF=5
RETRY=3

# PPP config
APN=iijmobile.biz
PDPTYPE=IP
DEMAND=
IDLE=
DEVICE=
LOCALADDR=
REMOTEADDR=
NETMASK=
DEFAULTROUTE=1
AUTH=CHAP
ACCOUNT=mobile@iij
PASSWORD=iij
NETMODE=
CARRIERID=1
USE_QMI=1      # QMI 接続有効化フラグ

# PPP monitor
MONITOR=no
```

```
MONITOR_TARGET=  
MONITOR_INTERVAL=30  
MONITOR_FAIL=3  
MONITOR_LOG=no
```

注意点

PPP と異なり、下記制限事項があります。

- オンデマンド接続³⁾は使用できません。
- 無通信タイムアウト⁴⁾による切断は使用できません。

ただ 3G 以前と違い PPP を落としても網側の LTE は接続されたままとなりますので、オンデマンド接続や無通信タイムアウトには意味がありません。

接続

接続に成功すると `ppp0` ではなく **`wwan0`** としてネットワーク I/F が見えます。

```
root@plum:~# ifconfig wwan0  
wwan0: flags=4305<UP,POINTOPOINT,RUNNING,NOARP,MULTICAST> mtu 1500  
    inet 100.96.202.66 netmask 255.255.255.252 destination  
100.96.202.66  
    inet6 fe80::31ab:6cbf:2a92:b07a prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
    unspec 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 txqueuelen  
1000 (UNSPEC)  
    RX packets 46 bytes 4202 (4.2 KB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 52 bytes 4480 (4.4 KB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

`qmicli` で情報を取得することもできます。

```
root@plum:~# qmicli -d /dev/cdc-wdm0 --wds-get-current-settings  
[/dev/cdc-wdm0] Current settings retrieved:  
    IP Family: IPv4  
    IPv4 address: 100.96.202.66  
    IPv4 subnet mask: 255.255.255.252  
    IPv4 gateway address: 100.96.202.65  
    IPv4 primary DNS: 202.232.2.2  
    IPv4 secondary DNS: 202.232.2.3  
    MTU: 1500
```

```
Domains: none
```

```
root@plum:~# qmicli -d /dev/cdc-wdm0 --wds-get-packet-statistics
[/dev/cdc-wdm0] Connection statistics:
  TX packets OK: 65
  RX packets OK: 63
  TX packets dropped: 0
  RX packets dropped: 0
  TX bytes OK: 4964
  RX bytes OK: 5034
```

ログは下記のように出力されます。

```
Jul  5 11:12:21 plum gen_pppconfig: LN940: firmware "Docomo" is already
selected.
Jul  5 11:12:21 plum systemd[1]: Started PPP wrapper.
Jul  5 11:12:21 plum PPP: ppp_wrapper[474] started.
Jul  5 11:12:21 plum QMI: Waiting cdc-wdm0...
Jul  5 11:12:21 plum PPP: device /dev/cdc-wdm0 exists.
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Loading profile at /etc/qmi-
network.conf...
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]:      APN: iijmobile.biz
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]:      APN user: mobile@iij
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]:      APN password: iij
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]:      qmi-proxy: yes
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Checking data format with 'qmicli -d
/dev/cdc-wdm0 --wda-get-data-format --device-open-proxy'...
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Device link layer protocol retrieved:
raw-ip
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Getting expected data format with
'qmicli -d /dev/cdc-wdm0 --get-expected-data-format'...
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Expected link layer protocol
retrieved: raw-ip
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Device and kernel link layer protocol
match: raw-ip
Jul  5 11:12:24 plum ppp_wrapper[474]: Starting network with 'qmicli -d
/dev/cdc-wdm0 --wds-start-
network=apn='iijmobile.biz',username='mobile@iij',password='iij' --client-
no-release-cid --device-open-proxy'...
Jul  5 11:12:25 plum ppp_wrapper[474]: Saving state at /tmp/qmi-network-
state-cdc-wdm0... (CID: 21)
Jul  5 11:12:25 plum ppp_wrapper[474]: Saving state at /tmp/qmi-network-
state-cdc-wdm0... (PDH: 760393008)
Jul  5 11:12:25 plum ppp_wrapper[474]: Network started successfully
Jul  5 11:12:26 plum ppp_wrapper[474]: udhcpc: started, v1.27.2
Jul  5 11:12:27 plum ppp_wrapper[474]: No resolv.conf for interface
wwan0.udhcpc
Jul  5 11:12:27 plum udhcpc[518]: wwan0: deconfigured
Jul  5 11:12:27 plum ppp_wrapper[474]: udhcpc: sending discover
```

```
Jul  5 11:12:27 plum ppp_wrapper[474]: udhcpc: sending select for
100.96.202.66
Jul  5 11:12:27 plum ppp_wrapper[474]: udhcpc: lease of 100.96.202.66
obtained, lease time 7200
Jul  5 11:12:30 plum ppp_wrapper[474]: Too few arguments.
Jul  5 11:12:30 plum udhcpc[518]: wwan0: bound:
IP=100.96.202.66/255.255.255.252 router=100.96.202.65 domain=""
dns="202.232.2.2 202.232.2.3" lease=7200
Jul  5 11:12:31 plum QMI: Successfully connected.
```

1)

Qualcomm MSM Interface

2)

USE_QMI=1

3)

DEMAND=1

4)

IDLE=xxx

From:

<https://centurysys.jp/> - **MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' WiKi**

Permanent link:

https://centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx_ope:connect_with_qmi:start

Last update: **2019/07/05 21:51**