

# 目次

キャリアファームウェアの選択および通信事業者直接指定 ..... 1

**キャリアファームウェアの選択** ..... 1

**通信事業者を直接指定する** ..... 3

例 : PLMN 44010(NTT docomo) を指定した場合 ..... 3



# キャリアファームウェアの選択および通信事業者直接指定

MA-E350/GLAD (海外認証取得モデル) は Telit LN940A を搭載しており SIM ロックフリーで各種キャリアに接続することができます。

v4.1.0 より、

- モジュールに搭載されているキャリアファームウェアを選択する機能
- 接続する通信事業者を直接指定する機能

を追加しました。

## キャリアファームウェアの選択

LN940A には

- NTT docomo
- KDDI
- Softbank
- GCF (Generic)

の 4 種類のキャリアファームウェアが搭載されています。出荷時は **GCF** が選択されており、キャリアを問わず接続することができます。

NTT docomo KDDI および Softbank のファームウェアはキャリア IOT を取得しているファームウェアです。

参考: 「[相互接続性試験 IOT とは - NTT docomo](#)」

使用する SIM にあわせて、下表のとおり WebUI の『**キャリア ID**』もしくは設定ファイル(/etc/default/ppp) の “**CARRIERID**” に 値を設定してください。

SIM	キャリア ID
NTT docomo	1
KDDI(au)	2 or 5
Softbank	3
その他	それ以外 <sup>1)</sup>

接続設定

回線接続

回線接続

☒ する ☐ しない

APN

dream.jp

キャリアID

1

ユーザID

user@dream.jp

パスワード

...

接続方式

☒ 常時接続 ☐ オンデマンド接続

認証方式

☐ PAP ☒ CHAP ☐ 認証しない

[/etc/default/ppp](#)

```
START=yes
PROVIDER=
PERSIST=1
RESET_ON_FAIL=1
RESET_ALWAYS=0
RESET_AT=
RESET_WAIT=60
HOLDOFF=5
RETRY=3

# PPP config
APN=dream.jp
PDPTYPE=IP
DEMAND=0
IDLE=0
DEVICE=AUTO
CARRIERID=1  <-----
...
```

キャリアファームウェア切替時にはsyslog に下記のようなログが記録されます。

```
May 27 15:53:13 plum gen_pppconfig: LN940: activate firmware "GCF".
May 27 15:53:14 plum gen_pppconfig: LN940: activate firmware succeeded.
```

## 通信事業者を直接指定する

[さくらのセキュアモバイルコネクト](#) など、キャリアを問わず接続できてしまう SIM が出てきています。指定をせずに接続すると、意図しないキャリアに接続してしまい通信ができないことがあります。

キャリアファームウェア選択の場合と同様、『キャリア ID』の部分に PLMN 5桁の数字を設定することで AT+COPS コマンドで直接 PLMN 番号を指定して接続することができます。

通信事業者と対応する PLMN 番号については、[日本のPLMNリスト - Gadget and Radio](#)などを参照してください。

### 例：PLMN 44010(NTT docomo) を指定した場合

接続設定

回線接続

回線接続

☒ する ☐ しない

APN

dream.jp

キャリアID

44010

ユーザID

user@dream.jp

パスワード

...

接続方式

☒ 常時接続 ☐ オンデマンド接続

認証方式

☐ PAP ☒ CHAP ☐ 認証しない

[/etc/default/ppp](#)

```
START=yes
PROVIDER=
PERSIST=1
RESET_ON_FAIL=1
RESET_ALWAYS=0
RESET_AT=
RESET_WAIT=60
HOLDOFF=5
RETRY=3

# PPP config
APN=dream.jp
PDPTYPE=IP
DEMAND=0
```

```
IDLE=0
DEVICE=AUTO
CARRIERID=44010
LOCALADDR=
REMOTEADDR=
NETMASK=
DEFAULTROUTE=1
AUTH=CHAP
ACCOUNT="user@dream.jp"
PASSWORD="dti"
NETMODE=AUTO

# monitor
MONITOR=no
MONITOR_TARGET=
MONITOR_INTERVAL=30
MONITOR_FAIL=3
MONITOR_LOG=no
```

以下の chat script が生成されます。

</etc/chatscript/ppp0>

```
# This chatfile was generated by gen_pppconfig.
#
TIMEOUT 10
'' ATZ
OK ATE0
ABORT BUSY
ABORT 'NO CARRIER'
ABORT VOICE
ABORT 'NO DIALTONE'
ABORT 'NO DIAL TONE'
ABORT 'NO ANSWER'
ABORT DELAYED
ABORT ERROR
TIMEOUT 30

OK AT+ICCID
OK AT+CIMI
OK AT+COPS?
OK AT+COPS=1,2,"44010"
OK AT+COPS?
OK AT+CEREG=2
OK AT+CGREG=2
OK AT+CEREG?
OK AT+CGREG?
OK AT+CEREG=0
OK AT+CGREG=0
OK AT\^SLMODE=0,4
```

```
OK AT\^SLMODE?  
OK AT+CGDCONT=1,"IP","dream.jp"  
OK AT$QCPDPP=1,2,"dti","user@dream.jp"  
OK AT\^RFSTS?  
OK AT\^ABAND?  
OK AT  
OK ATDT*99***1#  
CONNECT \d\c
```

syslog へは下記のように出力されます。

```
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: send (AT+COPS?^M)  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: expect (OK)  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: +COPS: 0^M  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: OK  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: -- got it  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: send (AT+COPS=1,2,"44010"^M)  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: expect (OK)  
May 27 15:53:47 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: OK  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: -- got it  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: send (AT+COPS?^M)  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: expect (OK)  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: +COPS: 1,2,"44010",7^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: ^M  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: OK  
May 27 15:53:49 plum chat[1439]: -- got it
```

<sup>1)</sup>

4 などで良いです

From:

<https://ma-tech.centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki

Permanent link:

[https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx\\_ope:select\\_carrier:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx_ope:select_carrier:start)

Last update: **2020/07/14 14:02**