

# OpenBlocks A7

## 3G通信モジュール ユーザーズガイド

Ver1.0.1

ぷらっとホーム株式会社

## ■ 商標について

- ・ 記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

## ■ 重要なお知らせ

本書の内容の一部または全部を、無断で転載することをご遠慮ください。

本書の内容は予告なしに変更することがあります。

本書の内容については、正確を期するように努めていますが、誤り等に起因する結果について責任を負いかねます。

# 目次

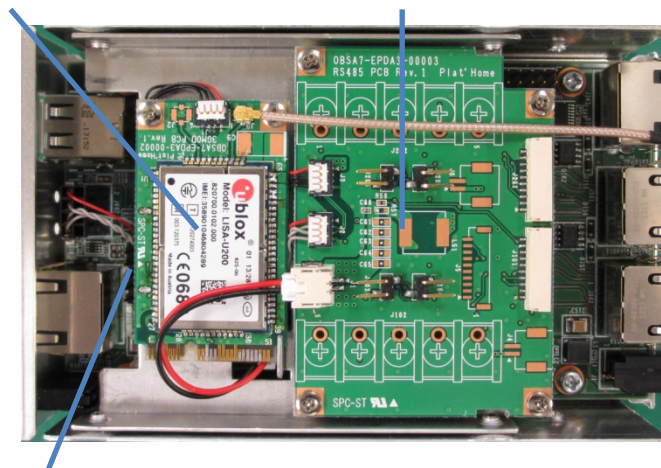
---

1. 各部の名称 .....	4
2. 製品仕様.....	4
3. SIM カードの搭載.....	5
3-1. 上カバーを外す .....	5
3-2. 3G 通信モジュールを外す.....	5
3-3. SIM カードの挿入.....	7
4. 設定 .....	7
4-1. ソフトウェアパッケージの追加 .....	7
4-2. SIM カードの設定.....	8
5. 接続.....	9

# 1. 各部の名称

3G 通信モジュール

3G 中継基板



SIM ソケット(裏面)

# 2. 製品仕様

対応周波数帯	GSM/GPRS/EDGE	850/900/1800/1900 MHz
	W-CDMA (UMTS/HSPA)	800/850/900/1700/ 1900/2100 MHz
データ通信速度	下り：7.2Mbps 上り：5.7Mbps ※本速度は規格理論値であり、実際の速度とは異なります。	
制御方法	AT コマンド	
対応 SIM 形状	microSIM	
対応キャリア	NTT DoCoMo、Rogers、BellMobility、 Vodafone	
認証	JATE/TELEC	
アンテナ	サイズ	アンテナ高さ：約 116mm ケーブル長：約 2,000mm
	防水規格	IP65

※ 当オプション搭載製品は日本国内向けです。海外使用の場合各種規格認証が必要な場合がありますので別途ご相談下さい。

## 3. SIM カードの搭載

---

### 3-1. 上カバーを外す

---

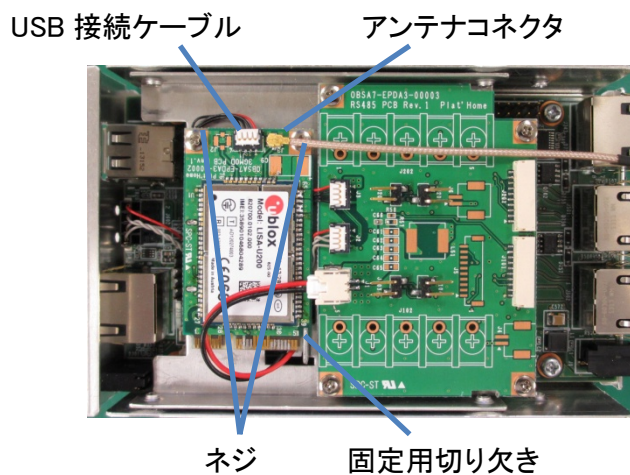
両側面のネジ計 4 本を外し、上カバーを持ち上げることで内部基板が現れます。



### 3-2. 3G 通信モジュールを外す

---

SIM カードソケットは、3G 通信モジュールの裏面に用意されているため、一度取り外します。モジュールを固定しているネジ 2 本を外し、モジュールを支えている切り欠きに注意して取り外します。



なお取り外しに際して、USB 接続ケーブルやアンテナコネクタが外れる場合があります。USB 接続ケーブルは向きに注意して取り付けをしてください。両ケーブルともに、取り付けは上から軽く押さえるように取り付けます。



ピン番号

4 (黒)

3 (黒)

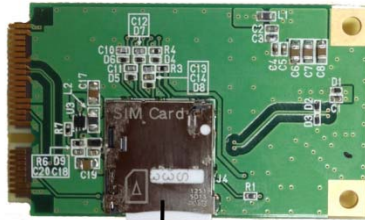
2 (黒)

1 (赤)

## 3-3. SIM カードの挿入

---

3G 通信モジュールの裏面にある SIM カードソケットに、別途用意した SIM カード(マイクロ SIM)を挿入します。



SIMカードソケット

SIM カードの挿入が完了したら、逆の手順で 3G 通信モジュール、上カバーを戻します。

## 4. 設定

---

### 4-1. ソフトウェアパッケージの追加

---

SIM カード設定用のターミナルソフトウェア(ここでは `cu`)と ISP への接続設定用のソフトウェア(ここでは `pppconfig`)を追加します。インターネット経由でソフトウェアパッケージの取得を行いますので、別途 **OpenBlocks A** ファミリー用ユーザーズガイドを参照し、ネットワーク設定を実施してください。

```
# apt-get update
# apt-get install cu pppconfig
```

`cu` コマンド利用のため、ログインアカウントを「`dialout`」グループに参加させます。

```
# usermod -G dialout root
```

例では、「`root`」ユーザーを「`dialout`」グループに参加させました。既存の参加グループがある場合は、カンマで区切って指定します。

## 4-2. SIM カードの設定

---

設定には前項で追加した `cu` コマンドを利用します。シリアル接続が可能なターミナルソフトウェアであれば、他のものでも問題ありません。なお `cu` コマンドを終了するには、「`~.`」と入力します。詳しい使い方は、`man` ページを参照してください。

### 設定済み接続先情報(APN)の確認

---

```
# cu -s 115200 -l /dev/ttyACM0
AT+CGDONT?
```

接続先情報が設定されている場合、次のような表示がされます。設定がない場合は「OK」とだけ表示されます。

```
CGDCONT: <cid 番号>,"IP","[APN]","0.0.0.0",0,0
```

cid 番号は、接続設定において接続先を指定するために使用するため、控えておきます。

### 接続先情報(APN)の追加または変更

---

接続先情報を追加する場合は、ISP から指定されている情報を利用し次の方法で設定します。

```
# cu -s 115200 -l /dev/ttyACM0
AT+CGDONT=[既存エン트리と重複しない cid 番号],"IP","[APN]","0.0.0.0",0,0
```

既存エン트리と重複する cid 番号を指定した場合は、変更処理となります。

### 接続先情報(APN)の削除

---

```
# cu -s 115200 -l /dev/ttyACM0
AT+CGDONT=[cid 番号]
```



## 5. 接続

---

### 設定

---

対話型の設定ツールを利用して設定ファイルを生成します。作成されたファイルは、`/etc/ppp` 以下に保存されています。画面には設定項目の説明と、テキスト入力フィールドまたは上下キーとスペースキーで操作する選択項目のいずれかが表示されます。

```
# pppconfig
```

[Main Menu] : Create Create a connection を選択する。

[provider name] : 任意の名称。接続・切断に使用する。

[Nameservers (DNS)] : Dynamic を選択する。

[Authentication Method] : PAP を選択する。(指定があればそれに従う。)

[User Name] : (指定があればそれに従う。指定がない場合はデフォルトのまま。)

[Password] : (指定があればそれに従う。指定がない場合はデフォルトのまま。)

[Speed] : 115200 (デフォルトのまま)

[Pulse or Tone] : Tone を選択する。

[Phone Number] \*99\*\*\*[cid]# (cid は使用したい APN の cid 番号。例 : \*99\*\*\*1#)

[Choose Modem Config Method] No を選択する。

[Manually Select Modem Port] /dev/ttyACM0 と書き換える。

[Properties of provider] : Finished を選択する。

完了すると、Main Menu に戻るなので、「Quit」を選択して終了する。

### 接続

---

```
# pon [設定した provider name]
```

### 切断

---

```
# poff [設定した provider name]
```

2013 年 10 月

OpenBlockS A7 3G 通信モジュール ユーザーズガイド

-----

ぷらっとホーム株式会社

〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-3 日本ビルディング九段別館 3F