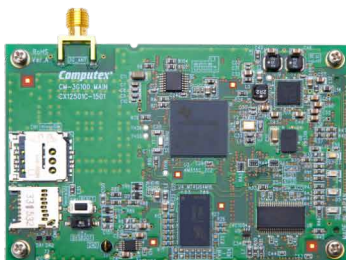


# IoT組み込みCPUモジュール

## CM-3G100



3G搭載製品に最適!



通信機能内蔵製品のCPUボードとして最適  
 柔軟・簡単なカスタマイズができるI/O分離方式  
 Linuxインストール済み  
 3G回線はdocomo網を採用  
 動作温度範囲：-30℃～+85℃に対応  
 名刺相当のコンパクトサイズ

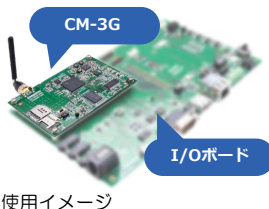
各種I/O搭載開発ボードを用意  
 製品のコストダウンに貢献

### I/Oボードとはセパレート 周辺I/Oを柔軟にカスタマイズ

#### 3G通信とマイコン部はCM-3Gが担当

3G通信・マイコン部とI/O部を分離。  
 3G通信とマイコン部はCM-3Gが担当、周辺I/Oは柔軟に  
 カスタマイズ可能(当社受託開発可能)。

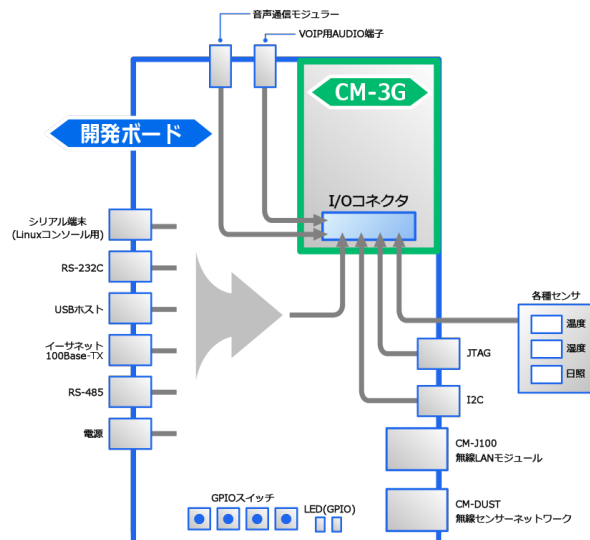
柔軟に各種I/Oを組合せることができるので、  
 必要な機能を搭載したI/Oボードを製作することができます。



使用イメージ

#### I/Oボードの製作に役立つ開発ボードをご提供

各種I/O搭載の開発ボードをご提供。  
 開発ボードの回路図・部品表が付属。



### アプリケーション・ソフト開発に集中できる

#### 各種ドライバ・サンプルを用意

Linux SDKをご提供。  
 カーネル、ドライバ、サンプルが含まれていますので、  
 アプリケーション・ソフト開発に集中することができ、  
 開発期間短縮につながります。



Linux SDK サンプル画面

# 主な仕様



## CM-3G100

### ハードウェア仕様

項目	仕様
3Gチップ	Sierra Wireless製SL8084T
CPU	Texas Instruments製AM3352. CPU動作周波数800MHz
メモリ	EEPROM 1Kbit NOR FLASH 16MByte (16bit幅) SDRAM 128MByte DDR3-SDRAM (16bit幅)
SIMカードソケット	docomo製のmicroSIMカードに対応
SDカードソケット	microSD class4以上に対応
3Gアンテナコネクタ	SMA仕様
ユーザーターゲット/I/Fコネクタ(TCNコネクタ)	0.8mmピッチ100ピン (GPIO 67信号 / JTAG / USB / アナログ音声 / 電源など)
スイッチ	1ピンスライドスイッチ. NOR FLASHブート / microSD ブート タクトスイッチ. モジュール全体をリセット
LED	POWER(緑) x1 / ステータスLED(橙) x3
電源	DC5V 1A(max) -30°C~+85°C
消費電流	10%~90%RH 結露なし
使用温度範囲	91.0mm×60.0mm(突起部は除く)
使用湿度範囲	国内取得認証
外形寸法	工事設計認証 (電波法) / 技術基準適合証明 (電気通信事業法)

### 通信仕様

項目	仕様
通信速度	アクセラ方式 W-CDMA, HSDPA Down Load 最大3.6Mbps Up Load 最大384kbps
無線周波数	850/2100MHz
主な機能	SMS・音声通話・パケット通信(IP)
制御方法	ATコマンド
PDPタイプ	IP
相互接続性試験 (IOT) 取得	docomo

### Linux SDK 仕様

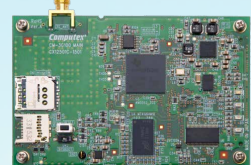
項目	仕様
ホスト・パソコン	intel Core iシリーズ(2コア以上) 2GHz以上
OS	Ubuntu 12.04 or CentOS 6.5 (Windows上の仮想マシン内可)
ソース方式	buildrootベース(u-boot・linux・busybox・uClibc・arm-linux-gcc等)

## 開発ボード

### ハードウェア仕様



項目	仕様
CM-3G100 I/Fコネクタ (TCNコネクタ)	0.8mmピッチ100ピン (GPIO 67信号 / JTAG / USB / アナログ音声 / 電源など)
UART1 (RS-232C)	コンソール用 USB-miniBコネクタ. 最大転送レート250Kbps
UART2 (RS-232C)	ユーザ用 D-Sub9ピン(オス). 最大転送レート1Mbps
UART3 (RS-485)	5ピン端子台. 全2重. 最大転送レート3Mbps
Ethernet	RJ45コネクタx1. 10 base-T/100base-T Auto-MDIXに対応 MAC address 記録用EEPROMx1 (I2C I/F 1Kbit) USB2.0 HOST Type Aコネクタ (Hi-speed対応) x1
USB	オーディオ Audio Codec ICによるPHONE_OUT / MIC_IN / LINE_IN のミニジャックx3 RJ11コネクタx1 (マイク入力x1 / イアホン出力x1)
オーディオ	RJ11コネクタx1 (マイク入力x1 / イアホン出力x1)
アナログ音声	I2C1 (SENSOR) 1.25mmピッチ4ピンGHコネクタx1. 各種I2Cセンサー接続用
I2C2 (I2C_CN)	1.25mmピッチ6ピンFIコネクタx1. 各種I2C機器接続用
無線LAN (CM-J100)	0.5mmピッチ30ピンコネクタ. CM-J100接続用
無線センサ・ネットワーク (CM-DUST)	0.5mmピッチ20ピンコネクタx1. Dust Networks Manager接続用 SPI接続コネクタ / Dust Networksデバッグ用コネクタ付
スイッチ	リセット タクトスイッチx1 電源 スライドスイッチx1 ユーザ 4極スライドスイッチx1 / タクトスイッチx4
LED	POWER(緑) x2 / ステータスLED(橙) x2
その他IO	GPIO (SPI / UARTなど)10本
DEBUG 1	USB mini-Bコネクタx1. USB-UART変換チップ搭載 ホスト・パソコンと接続してのターミナル使用が可能 (UART1)
DEBUG 2	1.27mmピッチ20ピンコネクタx1. JTAGデバッグ用
電源	入力電圧 DC5V ±5% DCジャック ACアダプタ接続用. 外径φ4.0mm 内径φ1.7mm サイズ / センタープラス プラグ対応 EIAJRC-5320A準拠 電圧区分2 (EIAJ-2)
ヘッダ	2.5mmピッチ2ピンヘッダ
使用温度範囲	-20°C~+70°C
外形寸法	200.0mm×120.0mm(突起部は除く)



front



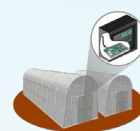
back

## CM-3G100 導入例

NTT docomo 3G網



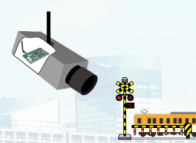
リアルタイムの  
配送状況



農作物の  
生育状態を監視



製品の  
保管環境を監視



踏切支障や踏切事故の  
発生を即座に検知



家電の監視や制御を行う  
スマートグリッド

## Linux 開発キット

開発から製品化まで

### システムに応じた製品化が容易

各種I/O搭載の開発ボードとLinux SDKをご提供。  
製品化に役立つ回路図・部品表、ドライバおよびサンプルも含まれています。

#### 製品構成



CM-3G100

開発ボード

ソフトウェア  
Linux SDK

ロッドアンテナ

付属品：  
SIMカード 温度センサ  
microSDカード ACアダプタ  
USBケーブル USBケーブル  
LANケーブル 2芯電源ケーブル

#### オプション

量産にも使えるオプション

無線LANモジュール  
CM-J100



無線センサ・ネットワーク  
CM-DUST



プラス  
JTAGエミュレータ  
PALMiCE3でさらに便利！  
アプリケーションのデバッグに  
いかがですか？



# Computex®

株式会社コンピューテックス  
営業部

TEL 075-551-0528(代) FAX 075-551-2585

E-MAIL sales@computex.co.jp

<https://www.computex.co.jp/>

●本製品の内容、および仕様に関しては将来予告なしに変更することがあります。  
●COMPUTEXは株式会社コンピューテックスの登録商標です。●その他、記載されている製品および会社名は、各社の商号、登録商標または商標です。  
CKO160(E) 1611

CM-3G100については、当社ホームページへ

<https://www.computex.co.jp/>

