

各 位



2014年10月24日

会 社 名 株式会社メガチップス  
本 社 大阪市淀川区宮原一丁目1-1  
代 表 者 名 代表取締役社長 高田 明  
(コード番号 6875 東証第一部)

### SubGHz帯無線LSI「BlueChip Wireless」の開発に関するお知らせ

株式会社メガチップスは、SubGHz帯無線LSI「BlueChip Wireless」(型番：MAB0100)を開発いたしました。サンプル出荷を10月末より、量産出荷を2015年1月より開始の予定です。本製品は2016年度で200万個の販売を目指しております。内容について下記のとおりお知らせいたします。

#### 記

現在、IoTという言葉に代表されるように、M2Mに関連した製品の市場要求が増加しつつあり、この足回りとなる通信網の構築が急務とされています。そこで、日本国内においては、2012年7月25日より従来の2.4GHz帯に加えて、920MHz(SubGHz)帯がISMバンドとして割り当てられ、使用できるようになりました。ISMバンドとは「Industrial, Scientific and Medical Band」の略で、主に産業、科学、医療向け用途に割り当てられた周波数帯域を、免許不要で使用する事が可能です。

IoT向けの通信環境として「通信到達距離が長いこと」「超低消費電力であること」が市場の要求としてあります。当社が開発した「BlueChip Wireless」が使用しているSubGHz帯は、2.4GHz帯と比べ、到達距離が長く、回折性が高いため、障害物を回りこんだ通信が可能です。新たに割り当てられた周波数帯のため、同帯域を使用する無線が込み合っていない点も特徴となっております。さらに、World Wideにおいても、IoT向けにSubGHz帯の開放が進められており、日本、米国、中国、欧州、韓国の各国で利用可能です。

弊社では、これまでに数多くの各種センサを活用したアプリケーションの開発実績を有しております。本製品の提供とともに、各種センサ情報の取得、照明および空調等の制御などに必要なノウハウを組み合わせ、ソリューション化いたしました。これにより、Smart Grid、HEMS、BEMS、MEMS、FEMS、AMR、AMIなどの各分野に対する、新しいIoTソリューションをお客様にご提供します。

お客様で開発を行うにあたり「通信評価キット」「ソフトウェア開発キット」「通信性能検証ツール」をあわせて準備いたしました。これらを活用することにより、直ちにアプリケーションに応じた評価・開発を展開していただけます。さらに「BlueChip Wireless」を搭載した無線モジュールを弊社モジュールパートナーベンダよりご提供します。お客様のご希望に沿う形態で、幅広くお使いいただくことができます。

本製品をご採用頂くにあたり、チップレベルからお客様の最終アプリケーションへの導入まで、ワンストップ垂直統合型のご提案をさせていただきます。無線技術の導入にご不安をお持ちのお客様も是非、メガチップスのSubGHz帯無線通信LSI「BlueChip Wireless」、それを搭載した無線モジュールの採用をご検討ください。

## ■主な特徴：

1. IEEE802.15.4g準拠 低消費電力SubGHz帯無線通信LSI
2. 内蔵OSCによるスリープクロックを用いてスリープモードを制御可能、外付けには36MHzのX'talのみ
3. AES-128によるセキュリティ機能の他に、CSMA/CA、Auto ACK機能を内蔵
4. 内蔵DC-DCコンバータ、LDOにより1.8V～3.6Vの単一電圧供給が可能
5. 海外市場（中国）向けに1MbpsのTurboモードを搭載（評価・検証中）

## ■基本仕様：

- ・ 周波数帯域 : [日本] 916-930MHz [米国] 902-928MHz  
[中国] 779-787MHz、470-480MHz、400-434MHz  
[欧州] 863-870MHz [韓国] 917-923.5MHz
- ・ PHY : IEEE802.15.4g準拠 GFSK
- ・ MAC : IEEE802.15.4/4e (SW処理対応必要)
- ・ 伝送速度 : 50kbps, 100kbps, 200kbps [GFSK],  
海外市場向けに1Mbps Turboモード [GFSK]
- ・ 送信電力 : 20mW(+13dBm) typical (チップ端)
- ・ 受信感度 : [50kbps] -105dBm, [100kbps] -102dBm, [200kbps] -99dBm
- ・ HW accelerator : AES-128, CSMA/CA, Auto ACK
- ・ Host I/F : SPI [Slave] × 1
- ・ 外部 I/F : GPIO × 3
- ・ 電源電圧 : 1.8～3.6V (内蔵DC-DC使用)
- ・ パッケージ : QFN, 32pin, 5x5mm

詳細につきましては、下記をご参照ください。

- ・ BlueChip Wireless  
[http://www.megachips.co.jp/product/network/bluechip\\_wireless\\_j.pdf](http://www.megachips.co.jp/product/network/bluechip_wireless_j.pdf)

## ■用語集

- ・ IoT (Internet of Things) :  
一意に識別可能な「もの」がインターネット/クラウドに接続され、情報交換することにより、相互に制御する仕組みを指します。
- ・ M2M (Machine to Machine) :  
コンピュータネットワークに繋がれた機械同士が人間を介在せずに相互に情報交換し、自動的に最適な制御が行われるシステムを指します。
- ・ Smart Grid :  
スマートメーター等の通信・制御機能を活用して停電防止や送電調整のほか多様な電力契約の実現や人件費削減等を可能にした電力網を指します。
- ・ HEMS (Home Energy Management System) :  
家庭内のエネルギー管理をするためのシステムを指します。HEMSにより電力の使用を効率化でき、節電やCO2削減に役立てることが可能となります。
- ・ BEMS (Building Energy Management System) :  
ビルや施設内のエネルギー管理をするためのシステムを指します。BEMSにより電力の使用を効率化でき、節電やCO2削減に役立てることが可能となります。
- ・ MEMS (Mansion Energy Management System) :  
マンション内のエネルギー管理をするためのシステムを指します。MEMSにより電力の使用を効率化でき、節電やCO2削減に役立てることが可能となります。

- 
- ・ FEMS (Factory Energy Management System) :  
工場内のエネルギー管理をするためのシステムを指します。FEMSにより電力の使用を効率化でき、節電やCO2削減に役立てることが可能となります。
  - ・ AMR (Automated meter reading) :  
自動検針に対応した取引電力計を指します。
  - ・ AMI (Advanced Meter Infrastructure) :  
自動検針対応の取引電力計において、双方向通信機能を追加した取引電力計を指します。

【製品に関する問い合わせ】

株式会社メガチップス

営業統括部 第2営業部 営業4課 田中(東京)

T E L 03-3512-5083

営業統括部 第2営業部 営業4課 松浦(大阪)

T E L 06-6399-2885

【報道関係、I R関係】

株式会社メガチップス

管理統括部 経営管理部 広報課

T E L 06-6399-2884 (代表)

以 上