

新製品 NEW PRODUCTS

超小型無線LANモジュール MBH7WLZ16/MBH7WLZ17

超小型・低消費電力タイプのIEEE802.11b/g対応無線LANモジュールです。
スマートフォン、デジタルカメラ、PDA、PMPなどのポータブル電子機器に最適です。

概要

ワイヤレスで手軽にネットワークを構築することができる無線LANの、ポータブル電子機器への採用がここ数年急増しています。無線LANは、パソコンだけでなくゲーム機、携帯電話、PDAなどさまざまな分野で積極的に利用され始めています。当社では、ポータブル電子機器への組込みに最適な、超小型・低消費電力タイプの無線LANモジュールを開発・製造しています。

特長

「MBH7WLZ16」は、PDAやPNDなどのポータブル電子機器に最適な超小型無線LANモジュールです。IEEE802.11b/g規格に対応しています。RF、ベースバンド、MAC（メディア・アクセス・コントローラ）、クロック（水晶振動子）を8.5mm×8.5mm×1.2mmのパッケージサイズに内蔵しており、外付け部品ができるだけ少なくなるよう構成しています。さらに、送信時の消費電力を約500mW程度に抑えています。ホストインタ

フェースはSPIおよびSDIO規格に対応しており、お客様のシステムに合わせて選択できます。パッケージは49ピンのLGAタイプです。

「MBH7WLZ17」は、携帯電話に最適な超小型無線LANモジュールです。IEEE802.11b/g規格に対応しています。RF、ベースバンド、MAC（メディア・アクセス・コントローラ）を8.0mm×8.0mm×1.2mmパッケージサイズに内蔵しています。また、本製品はRF部のフィルタを強化しており、携帯電話無線通信やGPSなど、他の周波数帯を使用する無線通信との干渉を抑制しています。パッケージは55ピンのLGAタイプです。

図1・図2に本製品のブロック図、図3・図4に外形寸法図を示します。

MBH7WLZ16、MBH7WLZ17ともに、IEEEパワーセーブモード時の消費電力を約1mW以下にまで低減しており、バッテリー駆動システムの動作時間向上に大きく貢献します。

また当社では、次のようなサポート体制で、お客様の製品開発を強力にバックアップします。

写真1 MBH7WLZ16外観

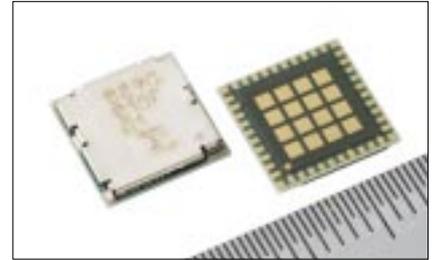


写真2 MBH7WLZ17外観

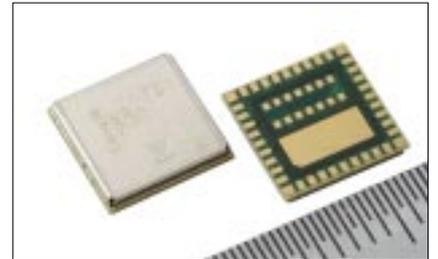


図1 ブロック図 (MBH7WLZ16)

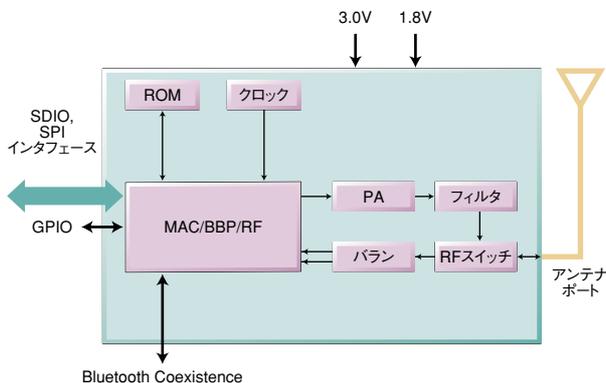
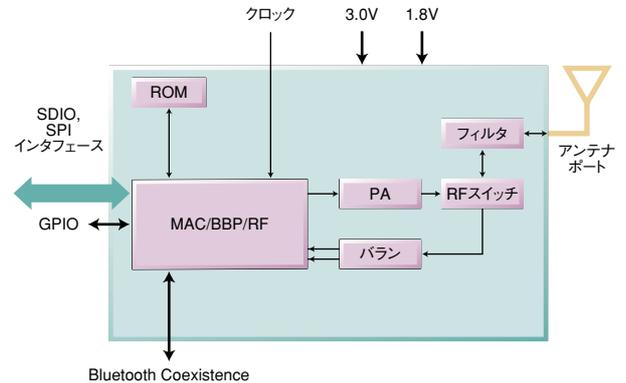


図2 ブロック図 (MBH7WLZ17)



サポートOS

- ・ Linux
- ・ Windows® CE
- ・ Windows® XP

そのほかのOSについては当社営業部までお問い合わせください（本記事の最終ページまたは裏表紙をご参照ください）。

セキュリティ

WPAとWPA2（WPA：Wi-Fi Protected Access）をサポートしています。WEPよりさらに安全性の高い、TKIP（Temporal Key Integrity Protocol）やAES（Advanced Encryption Standard）に対応した高度な暗号化が可能です。

ハードウェア設計サポート

お客様の製品設計について、当社製無線LANモジュール周辺の回路とパターンレビューを実施します。また、アンテナ周辺の設計サポートも可能です。これらにより、お客様の製品開発期間を短縮できます。

ソフトウェアサポート

無線LANチップメーカーとの協力体制により顧客サポートを提供します。無線LANドライバに加えて関連するアプリケーションの開発・評価もサポートできます。

認証サポート

無線LAN対応製品を利用する場合に必

要な電波認証（国内電波法、FCC、CE、etc.）の取得をサポートします。また、お客様のご要望に応じてWi-Fi認証取得もサポートできます。

仕様

表1に本製品の仕様を示します。

- *Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- *Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- *Bluetoothは、米国Bluetooth SIG, INCの登録商標です。

図3 外形寸法図 (MBH7WLZ16)

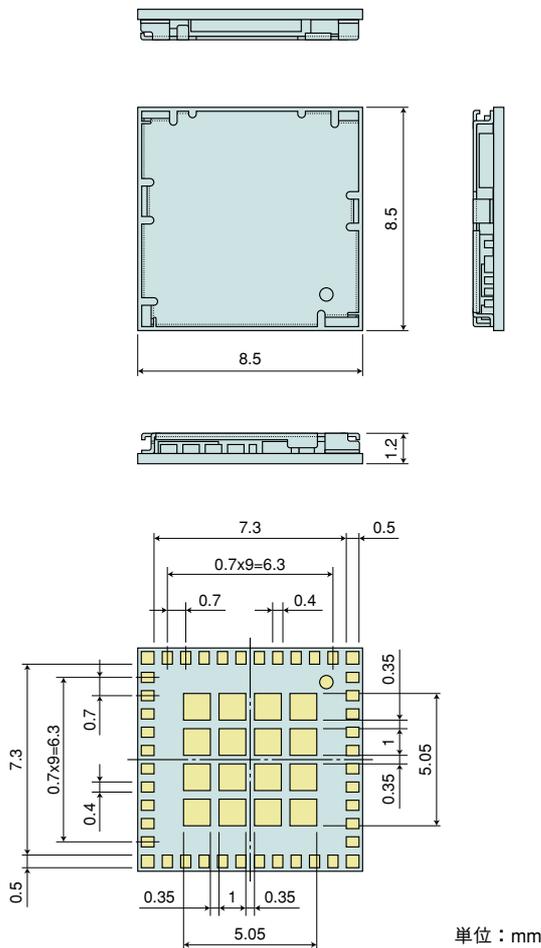


図4 外形寸法図 (MBH7WLZ17)

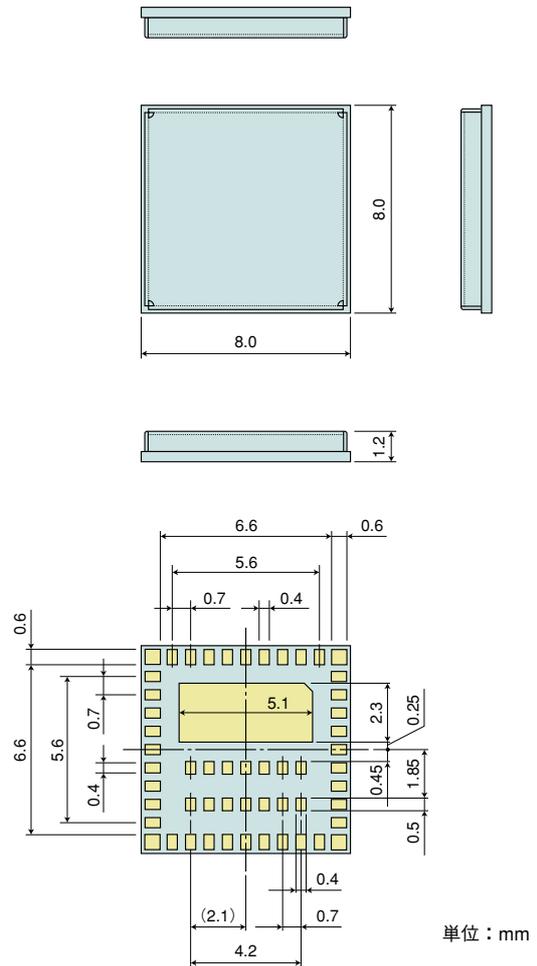


表1 仕様

	MBH7WLZ16	MBH7WLZ17
無線LAN規格	IEEE 802.11b/g	
ホストインタフェース	SPI (Serial Peripheral Interface) SDIO規格 (SDIO Card Specification)	
使用周波数帯	2.4~2.497GHz (1~14チャンネル, ISM帯域)	
データレート	1, 2, 5.5, 11Mbps (IEEE802.11b) 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps (IEEE802.11g)	
変復調方式	直接スペクトラム拡散 (DSSS) 方式 (CCK, DQPSK, DBPSK) 直交変調 (OFDM) 方式 (64QAM, 16QAM, DQPSK, DBPSK)	
アクセス方式	アドホックモード, インフラストラクチャモード	
ドライバ対応OS	SPIインタフェース用: Linux SDIOインタフェース用: Windows CE, Windows XP, Linux	
電源電圧	3.0V, 1.8V (2電源使用)	
セキュリティ	64/128ビット WEP, WPA (TKIP), WPA2 (AES-CCMP)	
消費電力	送信モード時 (平均) 500mW 受信モード時 (平均) 340mW IEEEパワーセーブモード時 1mW以下	送信モード時 (平均) 660mW 受信モード時 (平均) 340mW IEEEパワーセーブモード時 1mW以下
サイズ	8.5mm×8.5mm×1.2mm	8.0mm×8.0mm×1.2mm
パッケージ	49ピンLGAタイプ	55ピンLGAタイプ
その他	<ul style="list-style-type: none"> RF入出力: 50Ω Bluetooth® Coexistence対応 表面実装対応 (実装鉛フリー対応) 	