

2004年11月1日

各位

長野県長野市小島田町80番地
新光電気工業株式会社
(証券コード6967)

ZigBee™対応無線送受信モジュールを開発

当社はこのほど国際標準規格IEEE802.15.4に準拠したZigBee™対応無線送受信モジュールを開発しました。ZigBeeは、これからのユビキタスネットワーク社会の実現を支える次世代近距離無線通信方式として位置付けられており、ビルや住宅の照明・空調管理、セキュリティシステム等、さまざまな分野での応用が期待されています。

● 本モジュールの特徴

本モジュールは、8bit マイコンと2.4GHz無線LSIおよび水晶振動子などの周辺回路やアンテナを17.0×25.0mmの基板に集積し、ZigBeeソフトウェアを搭載しております。本モジュールを利用することで、煩雑な無線部の開発を要せずに、短期間でZigBeeに対応したシステムや機器を製品化することが可能になります。また、シリアル通信をはじめ、各種外部ポートを搭載しておりますので、ホストパソコンや携帯端末、センサ装置などを相互に接続したネットワークシステムを容易に構築することができます。

● 今後の展開

当社は、今後、本モジュールのZigBee関連機器・システムへの搭載についてご提案を行うとともに、当社の有する高密度実装技術および小型パッケージング技術をもとに、携帯機器等への組み込みをさらに容易にすべく、より小型化されたモジュールの製品化を進めてまいります。

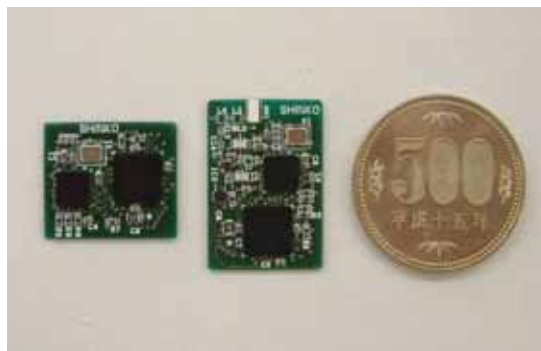
● ZigBee™の概要

ZigBeeは、ワイヤレスパーソナルエリア通信(W-PAN)の低速モードを規格化した双方向無線通信方式で、Bluetoothと比べ通信速度が250kビット/秒と劣るものの、単三電池で数年間動作する低消費電力、低コストを特徴としています。また、最大255個の機器を相互接続してネットワークを構築できる次世代の無線通信方式としても注目されています。

ZigBeeの物理層は既にIEEE802.15.4において標準化されており、上位のネットワーク層やアプリケーション層についても、当社が参画するZigBee Allianceが標準化を進めています。

ZigBeeは、ビルや住宅における照明・空調・家電製品の遠隔制御やセキュリティシステムの管理をはじめ、産業施設における機器の監視・制御、無線センサ等への応用が期待されています。

(ZigBee™は、Koninklijke Philips Electronics N.V.の商標です。)



ZigBee 対応送受信モジュールの外観
(左：アンテナ無し 右：アンテナ付)

主な仕様

通信方式	: 半二重通信
周波数帯域	: 2.4GHz
通信速度	: 最大 250kbps
変調方式	: O-QPSK + DSSS
通信距離	: 30m 以上(内蔵チップアンテナ)
電源	: DC 3.0V
国際標準規格	: IEEE802.15.4、ZigBee 準拠
インタフェース	: デジタル I/O(CMOS レベル) 8ch、アナログ入力 5ch、シリアル通信(CMOS レベル)など
大きさ(現状)	: アンテナ付 - 17.0×25.0mm アンテナ無し - 17.0×20.0mm

用語説明

IEEE802.15.4	: IEEE が標準化を進める近距離無線通信規格の一つ。 Bluetooth と比較して通信速度が低速であるものの、消費電力が低く、電池寿命が長いという利点がある
ZigBee Alliance	: ZigBee の普及を目指して 2002 年 10 月設立され、現在、当社を含め 100 社以上が加盟。 http://www.zigbee.org/
物理層	: OSI 参照モデルの第 1 層に位置し、通信の物理的な接続・伝送方式を定めたもの

以上

お客様お問い合わせ先
東京営業所 販売企画部(担当 佐々田)
電話(03)5449 2100(代表)

報道関係お問い合わせ先
総務部(広報担当)
電話(026)283 2801(直通)