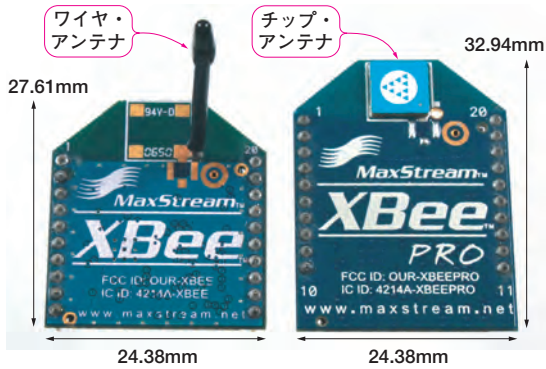


0-3

全部入り! XBee モジュールのいろいろ

目的に合ったタイプがきっと見つかる

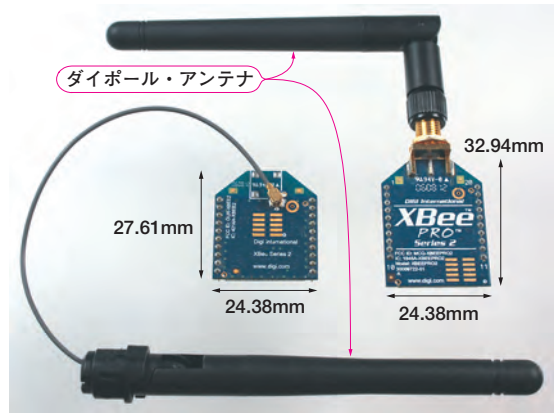
濱原 和明



(a) 1mW 出力タイプ(通常版) …写真は到達距離の長いワイヤ・アンテナ搭載型で小型、チップ・アンテナ搭載型もある
 (b) 10mW 出力タイプ(PRO 版) …写真は到達距離の短いチップ・アンテナ搭載型、ワイヤ・アンテナ搭載型もある

写真1 デジ インターナショナルのオリジナル・ネットワーク DigiMesh に対応、ZigBee 規格非準拠「シリーズ1」(Appendix 2 参照)

デフォルトでは1:1通信または小規模なネットワーク通信が可能。ファームウェアを書き換えれば、大規模な DigiMesh ネットワークを構築することが可能



(a) 2mW 出力タイプ(通常版) …写真は U.FL コネクタ・タイプのダイポール・アンテナ搭載型。アンテナ自体の到達距離は (b) のアンテナと同等
 (b) 10mW 出力タイプ(PRO 版) …写真は RPSMA コネクタ・タイプのダイポール・アンテナ搭載型

写真2 ZigBee 規格準拠、他社製の無線モジュールとも通信できる「シリーズ2」(ZigBee 規格準拠)

1:n 通信が可能で、最大 65000 ノードまでの大規模なネットワーク通信が可能。本誌の折り込みはがきで申し込めるキット「[XBee 2 個+書込基板] 超お手軽無線モジュール XBee」には、シリーズ 2 のチップ・アンテナ搭載型が同梱されている

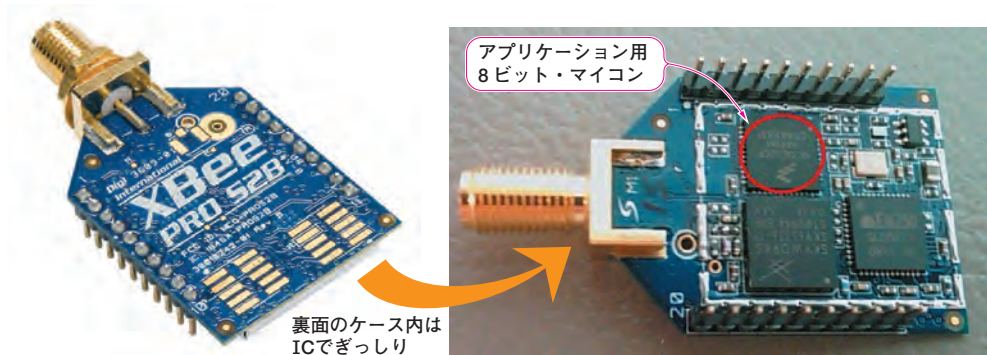


写真3 マイコンの外付けが不要でコンパクトな無線装置を実現できる 8ビット・マイコンを搭載した「シリーズ2B(S2B)」

写真は、マイコンを搭載した高出力型の Programmable XBee (PRO 版)、ZigBee 規格準拠。マイコンを搭載していないバージョンもあり、シリーズ2よりも低消費電力

とにかく種類が多い

XBee とひとからげに言っても、海外製品まで含めるとそれぞれの国の利用周波数別に多数の製品があります。

ここでは 2.4GHz 帯の国内向け製品を紹介します。

● ZigBee の対応/否対応で 2 種のシリーズに分かれる

写真1～3に XBee モジュールの外観を示します。