

EE Times Japan > ワイヤレス(無線) > LoRaとBLE、2つのアンテナを集積した超小型チップ

MacBookが当たる！春のVirtual EXPO、只今登録受付中

Insight SiPが開発：

LoRaとBLE、2つのアンテナを集積した超小型チップ

2018年12月26日 11時15分 公開

【村尾麻悠子, EE Times Japan】

印刷

14

-

1

無線通信モジュールやSiP(System in Package)の開発を手掛けるInsight SiPは2018年11月、3つの新製品を発表した。LoRaWANとBluetooth Low Energy(BLE)の両方に対応した「ISP170801」、Bluetooth 5のBluetooth mesh機能に対応した「ISP1807」、Bluetooth 5に対応した「ISP1507」である。

ISP170801はスマートシティーやスマートグリッド、産業用インターネットなど、ISP1807はウェアラブル機器やビーコン、リモコンなど、ISP1507はIoT(モノのインターネット)機器全般やホームオートメーションの用途に向ける。

異なる周波数帯のアンテナを1つのチップに集積

これら3つの中でも注目したい製品が、ISP170801だ。ISP170801は、Armの「Cortex-M4」ベースのCPUを搭載し、LoRaWAN用とBLE用の2つのアンテナを集積していることが最大の特長だ。ISP170801のサイズは10×18×1.5mm。BLEの2.4GHz帯と、LoRaのサブギガヘルツ帯の2つのアンテナを、これだけ小型なチップに集積するのは簡単なことではない。2つのアンテナ間の距離が近づくほどクロストークが発生するからだ。クロストークを考慮してアンテナ間の距離を取ると、どうしてもチップの小型化は難しくなる。Insight SiPは、2つのアンテナの実装について特許を取得。Insight SiPのCEOを務めるMichel Beghin氏によれば、約3年を費やして開発した技術で、2層を使ってアンテナを配線しているという。

アンテナが2つ集積されていることで、ユーザーは設計が容易になり、コストも抑えられる。



Insight SiPのCEOを務めるMichel Beghin氏

カスタム検索



CRUCIAL® MX500 SSD
 • MICRON® 3D NANDテクノロジー
 • 送料無料
 • 5年間の限定保証

詳細

スポンサーからのお知らせ

- PR -

- > 産業アプリケーションをもっとスマートに！生産性向上のイノベーションに貢献するSTのインダストリアル・ソリューション
- > ITmedia Virtual EXPO(モノづくり)開催ー早期登録&ポイントラリーで豪華賞品をGet！MacBook、Amazonギフト券が当たるかも!?

Special Contents

- PR -



日本の製造業が直面する課題とその解決、マイクロソフトが描く変革のシナリオ **New!**



インダストリアルIoTにおけるエッジ・ノード・プロセッシングの最適解とは？



事前登録でMacBook、Amazonギフト券が抽選で当たる! **[Virtual EXPO 2019]**

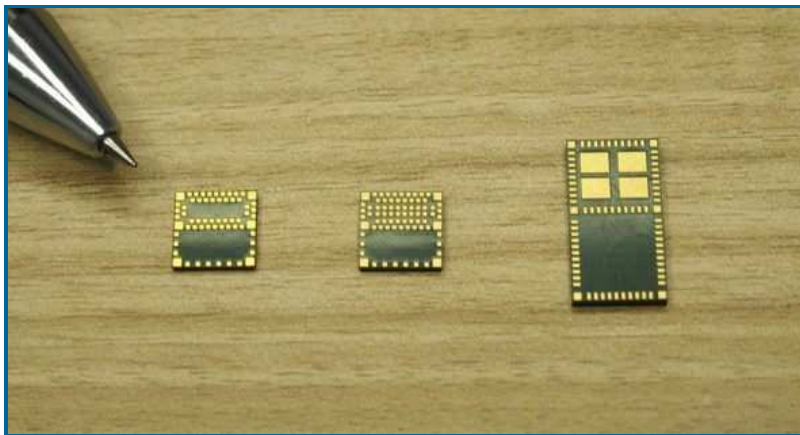


大阪万博で話題になったARは製造業でも役に立つ、しかもすぐに始められる



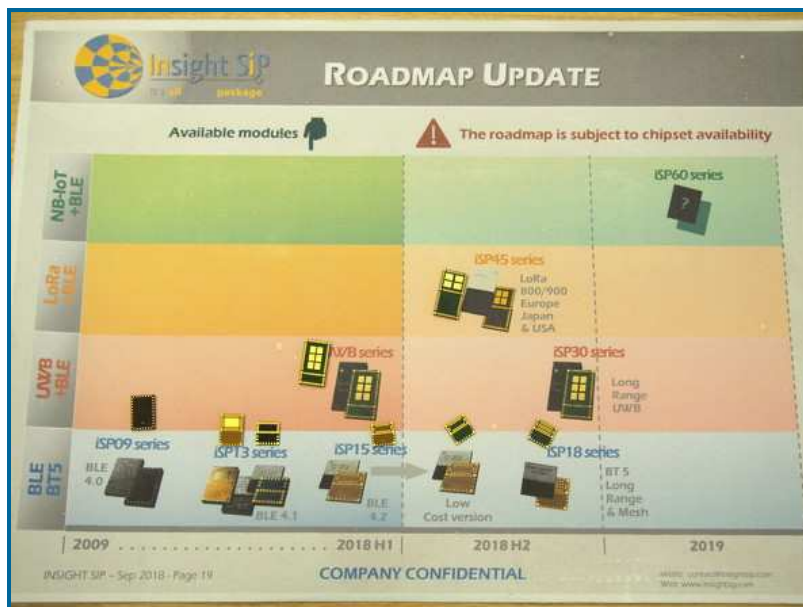
多チャンネルなのにDMM並みの精度で測定が可能、データロガーを使いこなす

> Special 一覧



左から「ISP1507」「ISP1807」「ISP170801」である。金属のない黒い樹脂だけの部分にアンテナが集積されている (クリックで拡大)






LPWA(Low Power Wide Area)ネットワークには幾つか種類があるが、Beghin氏は、「われわれは、まずはLoRaWANを選択してISP170801を開発した。LoRaに対するニーズが、他のLPWAよりも高いからだ。2019年には、LPWA対応のモジュールをさらに拡張する。詳細は言えないが、NB(Narrow Band)-IoTとBLEの組み合わせなどが考えられる」と述べる。「Insight SiPの戦略は、LoRaのような長距離無線とBLEのような短距離無線を組み合わせたモジュールを開発することだ。これによってユーザーは、追加のコストが発生することなく、長距離と短距離の両方をさまざまなアプリケーションに使用できる」(同氏)



Insight SiPのロードマップ (クリックで拡大)

ISP1507は量産開始済みで、ISP1807は間もなく量産を開始する。ISP170801については、2018年中にサンプル出荷を開始する予定だ。Beghin氏は、3つの新製品について「既に引き合いがある」と自信を見せた。

関連記事

-  車の盗難防止に使える！ **BLE/UWB**モジュール
-  **SiP**を作り続けて**10年**、**IoT**が次なる飛躍の糧に
-  **BLE**機能も内蔵したマウスピース型センサー
-  勢力圏広げる**LoRaWAN**、日本では防災で高いニーズ
-  **LoRaWAN**導入は“手軽さ”が鍵、商社がパッケージを提供

会員(メルマガ)登録がまだの方はこちら

会員登録(無料)

EE Times Japan/EDN Japan編集部が作成する日刊メルマガ「電子機器設計/組み込み開発メールマガジン」がご購読いただける他、人気記事を再編集したブックレットサービスなどがご利用いただけます。

印刷して読む 電子ブックレット

- > Intel FPGAが示す過去の半導体の価値
- > 「iPhone XR」「iPad Pro」を分解して探る最新半導体トレンド — 電子版2018年12月号
- > 発展途上の産業エレクトロニクス市場を「G」と「L」で考える
- > 見え始めたシナリオ ~ArmのAI戦略~

記事ランキング

- 米国対Huawei、加速する全面対決の姿勢
- Micron、売上高減少も19年には回復見込む
- PCBにパワーMOSFETを埋め込む、Infineonの車載用デバイス
- Intelの創業5年目(後編)、腕時計メーカーになったIntel
- 2018年のエレクトロニクス業界の記事を振り返る

高密度化と大容量化の限界はまだ見えない

政府の地雷? 「若者人材育成」から読み解くひきこもり問題

Arm、自動運転車向けマルチスレッドプロセッサ


“余計なもの”って何? 「Mate 20 Pro」の疑惑を晴らす


LoRaとBLE、2つのアンテナを集積した超小型チップ

» 11~30位はこちら

Special Site

- PR -

 第4次産業革命をチャンスに**New!**
日本の製造業が直面する課題とその解決、マイクロソフトが描く変革のシナリオ

 **[Embedded Innovations]New!**
マイコン/アナログ/メモリ最新情報を配信中。
組み込みの最新情報をチェック

人気記事ランキング

- PR -

提供  **AUTOMOTIVE JOBS**
格差**4倍!**自動車メーカー