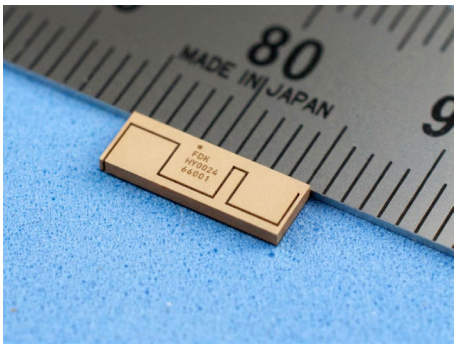
2026 年 11 月 25 日
FDK 株式会社

超小型 Bluetooth® Low Energy モジュールのラインアップにファームウェア内蔵モデルを追加



FDK 株式会社（代表取締役社長：下園 浩史、以下、「FDK」）は、世界最小クラスの Bluetooth Low Energy（以下、「Bluetooth LE」）モジュールのラインアップとして、ファームウェア内蔵モデル「HY0024」を開発し、2026 年 12 月よりサンプル出荷を開始いたします。

本製品「HY0024」は、Nordic Semiconductor 社製 SoC「nRF52805」を搭載した既存製品「HY0021」をベースに、UART コマンド制御による Bluetooth LE 通信機能を実装したファームウェア内蔵モデルです。これにより、お客様は Bluetooth LE 通信に関するファームウェアを新たに開発することなく、ホストマイコンからコマンドを送信するだけで Bluetooth LE 機能を容易に利用することができます。

また、本製品は株式会社東芝（以下、「東芝」）の独自技術である SASP™（Slot Antenna on Shielded Package）技術を用いた超小型モジュールです。アンテナをモジュール上面のシールドパッケージに形成することで、アンテナ周辺の広い配線禁止エリアを不要とし、既存製品「HY0020」、「HY0021」と同様に、世界最小クラスの実装基板占有面積を実現しています。

さらに、Bluetooth SIG 認証（Core-Complete Configuration）を取得済みであるため、お客様が Bluetooth 製品を市場投入する際の認証手続きを簡素化でき、製品登録時の認証試験を省略することが可能です。開発期間の短縮や認証コストの削減に貢献します。

FDK は、本製品を通じて、IoT 機器やセンサー端末、スマート家電、ヘルスケア機器などの小型無線機器開発をより容易にし、高度化・多様化する IoT 市場におけるお客様の製品開発を支援してまいります。

新製品「HY0024」の主な特長

1. Bluetooth LE 通信機能の実装を容易にし、機器の開発を効率化

UART 対応のコマンド制御ファームウェアを搭載しており、ホストマイコンから所定のコマンドを送信するだけで Bluetooth LE 通信機能を利用できます。Bluetooth スタックや GATT 制御をモジュールに内蔵しているため、複雑な Bluetooth LE 通信ファームウェアを新たに開発する必要がありません。Bluetooth LE 通信機能を利用した製品の開発経験がない場合でも、既存製品への無線通信機能の追加や、新製品への導入を容易に進めることができます。

2. Bluetooth SIG 認証取得により認証負荷を軽減

Bluetooth SIG 認証（Core-Complete Configuration）を取得済みのため、製品登録時の認証試験を省略することが可能です。これにより、市場投入までの期間短縮と認証関連コストの低減に貢献します。

3. SASP 技術による超小型パッケージ

東芝の SASP 技術を採用し、アンテナ一体型シールドパッケージを実現しています。アンテナ周辺の配線制約が少ないため、センサーや電池などの周辺部品を効率よく配置でき、機器全体の小型化に貢献します。



主なアプリケーション

Bluetooth LE 通信機能が必要な各種 IoT 機器、センサーデータのワイヤレス送信機器、スマート家電、ヘルスケア機器、産業機器向け Bluetooth LE インターフェース、既存製品への Bluetooth LE 機能追加

主な仕様

項目	仕様
Bluetooth SoC	Nordic Semiconductor nRF52805
Bluetooth コアバージョン	Bluetooth Core 5.1
CPU	Arm® Cortex®-M4
対応ロール	Peripheral 専用
無線制御	UART コマンド制御
最大送信出力	+4 dBm
受信感度	-94 dBm（1 Mbps）
高速クロック	32 MHz 水晶振動子内蔵
電源電圧	1.7～3.6 V
動作温度範囲	-40℃～+85℃
外形寸法	3.5 × 10 × 1.0 mm
認証	Bluetooth SIG 認証（Core-Complete Configuration）、工事設計認証、FCC、ISED

※ Bluetooth®ワードマークは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc.が所有権を有します。FDK は使用許諾の下でこのマークを使用しています。

※ SASP™ワードマークは東芝の登録商標、SASP 技術は東芝の特許技術です。FDK は株式会社東芝とライセンス契約を締結しています。

※ Arm および Cortex は、Arm Limited（またはその子会社）の米国および/またはその他の国における商標です。

本件へのお問い合わせ： FDK 株式会社
（報道関係） 経営企画・財務部
TEL：03-5715-7403
（お客様関係） 営業本部ビジネスディベロップメント部
TEL：03-5715-7407