

# BlueNRG-Mesh

## Smart Homeを促進する Bluetooth® low energyネットワーク



### スマート・ホーム家電の普及拡大に貢献するBlueNRG-Mesh

Bluetooth®メッシュ・ネットワークは、Bluetooth low energyプロトコルを使用して、単純な1対1や1対多数の接続だけでなく、広い範囲に渡ってネットワーク・コネクティビティを提供するように設計された新しい技術です。

STのメッシュ通信ソフトウェア開発キット (Mesh SDK) STSW-BNRG-Meshは、Bluetooth low energy通信の実装を簡易化し、開発コストの低減および製品開発期間の短縮を実現します。認証済みメッシュ・プロファイル・ライブラリとBluetooth LEスタックをベースに、使いやすいネットワークAPIを開発者に提供します。

AndroidとiOS用のモバイル・アプリが利用可能です。

#### 特徴

- 認証 : Bluetooth® Mesh 1.0
- 最大32767ノード、126ホップ
- マネージド・フラッディング・ベースのネットワーク
- プロキシ・プロトコル: 従来のBluetooth LE GATTコネクティビティを使用
- 2層のセキュリティ: 128bit AES-CCM暗号化と256bit ECDHプロトコル
- 低消費電力およびフレンドシップ機能
- パブリッシュ/サブスクリプション方式
- メールおよびクラウド・アプリケーション経由でのスマートフォン間のプロビジョニング済みノード・データベース転送
- すべてのBlueNRGファミリ・デバイスに対応

#### 利点

- 通信ネットワークのカバー範囲を広い面積に拡張
- Bluetooth LE対応スマートフォンを使用して複数のBluetooth LEノードを監視および制御
- リプレー、ビット・フリッピング、盗聴、マン・イン・ザ・ミドル、およびゴミ箱 (Trashcan) を含む様々な攻撃からの保護

#### アプリケーション

- 住宅 & ビル・オートメーション
- スマート・インダストリー、工場の自動化
- スマート・シティ
- スマート・メータ、電力管理
- 資産モニタ & トラッキング
- ヘルスケア



## 統合開発環境

### 組み込みファームウェアとモバイル・ソフトウェアSDK

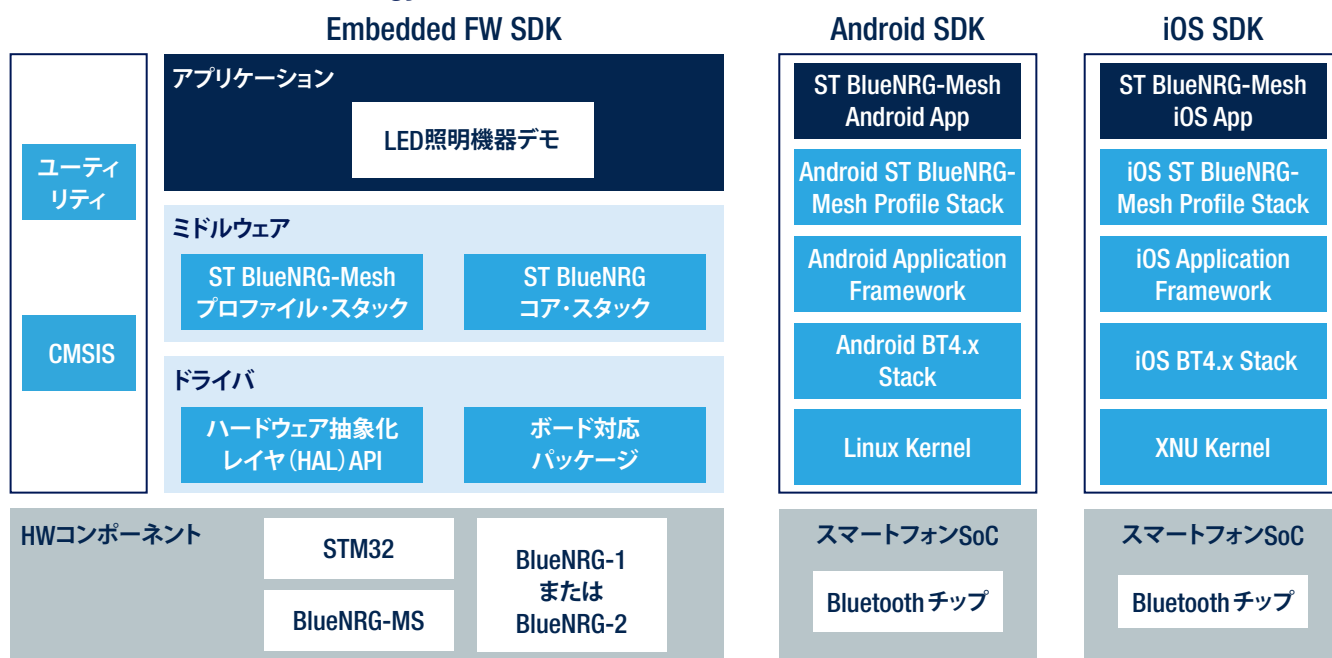
Mesh over Bluetooth® low energy (STSW-BNRG-Mesh) 開発ソフトウェア・パッケージは、すぐに使えるメッシュ・プロファイル・ライブラリ、完全な互換API一式、および照明リファレンス・デザインのデモ・アプリケーションを提供します。通信範囲を拡大するBluetooth LEメッシュ・ネットワーク用の独自アプリケーションの作成を容易にします。

詳細なユーザ・マニュアル(UM2295)は、ファームウェア開発段階で役立ちます。また、このパッケージには、Bluetooth LE機能を備えたAndroidとiOSの両方の機器上に独自のモバイル・アプリを構築するためのソース・コードも含まれています。BlueNRGメッシュAPIガイド(UM2290およびUM2417)は、Bluetooth low energy機能を備えたAndroidおよびiOSベースの機器(スマートフォン、タブレット等)で役立ちます。


Mesh over Bluetooth low energy通信ソリューションの評価および開発用に、ビルド済みのモバイル・アプリが利用可能です。マニュアルUM2180およびUM2361では、自分のBluetooth LE対応スマートフォンを使用して、メッシュ・ネットワークでノードのプロビジョニング、アンプロビジョニング、および制御を行う方法を説明しています。

Mesh over Bluetooth low energy通信ソリューションの評価および開発用に、ビルド済みのモバイル・アプリが利用可能です。マニュアルUM2180およびUM2361では、自分のBluetooth LE対応スマートフォンを使用して、メッシュ・ネットワークでノードのプロビジョニング、アンプロビジョニング、および制御を行う方法を説明しています。

## Mesh over Bluetooth® low energy通信ソフトウェア開発キット (SDK)



## 評価ボード・キット

BlueNRGチップ	評価ボード	説明
BlueNRG-2 アプリケーション・プロセッサ	STEVAL-IDB008V2	-
	STEVAL-BCN002V1B	BlueNRG-Tile Bundleキット
BlueNRG-1 アプリケーション・プロセッサ	STEVAL-IDB007V1 / V2	-
	STEVAL-IDB007V1M	ソフトウェアのポートはSTセールス・オフィスまでお問合せください
	STEVAL-BLUEMIC1	
BlueNRG-MS ネットワーク・プロセッサ	X-NUCLEO-IDB05A1	 <b>STM32 Open Development Environment</b> NUCLEO-L152RE NUCLEO-L476RG NUCLEO-F401RE



**ST COMMUNITY**

<https://community.st.com/blimesh>



© STMicroelectronics - August 2018 - Printed in Japan - All rights reserved  
 STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。  
 STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

