

ST8500 ハイブリッドPLC & RF



開発エコシステム



スマート・インフラストラクチャ向けのターンキーST8500 G3 Hybrid PLC&RF開発エコシステム

ST8500 SoCプラットフォームは、電力線通信(PLC)とRFネットワークの間の自動通信チャンネル選択を実装しています。このハイブリッドPLC & RFソリューションは、オープンなG3 / IEEE 802.15.4 / 6LowPAN / IPv6規格をサポートしており、非常に幅広いコンテキストにシームレスに統合できます。EVLKTST8500GH-2ボードとSTSW-ST8500GH-2ファームウェアを使用することで、ST8500がもたらすメリットの可能性を簡単に評価できるほか、STの包括的なセールス・サポートや技術サポートを受けられます。

特徴と利点

- 完全な通信範囲と高い復元力
- 「ラスト1%のコネクティビティ」がAMIの99%以上のコネクティビティ要件を満たすためのソリューション
- 低密度PLC配置が可能
- RFのみのセンサ・ノードの統合に好適
- 完全後方互換かつ任意のG3規格ベースのネットワークと相互運用可能
- 現場で実証されたSTの技術
- ST8500、STLD1、S2-LPコネクティビティチップセット認証G3-PLC Hybrid規格

アプリケーション

- スマート・インフラストラクチャ
- スマート・インダストリ
- スマート・メータリング
- スマート・グリッド
- スマート・シティ
- スマート照明



概要

本パッケージは、電力線通信とワイヤレス通信を組み合わせることで、都市や産業インフラストラクチャのスマート化を促進します。市場での実績があり広く使用されているSTのST8500、STLD1、S2-LPコネクティビティ・チップセットが、それぞれプロトコル・コントローラ、PLCライン・ドライバ、RFトランシーバとしてベースとなっています。

本パッケージは、既存の電力ケーブルまたは無線周波数 (RF) 波による通信が可能な、両方の接続タイプのメリットを兼ね備えたスマート・ノードのテストと開発を可能にします。

PLCのみのソリューションが不可能であったり、規制要件が適用される場合に、機器メーカーはST8500 SoCを使用して迅速かつ効率的にワイヤレスとPLCを実装できます。さらに、RF機能により、機器設計者はST8500に統合されている多くの機能を活用し、ガス / 水道用スマート・

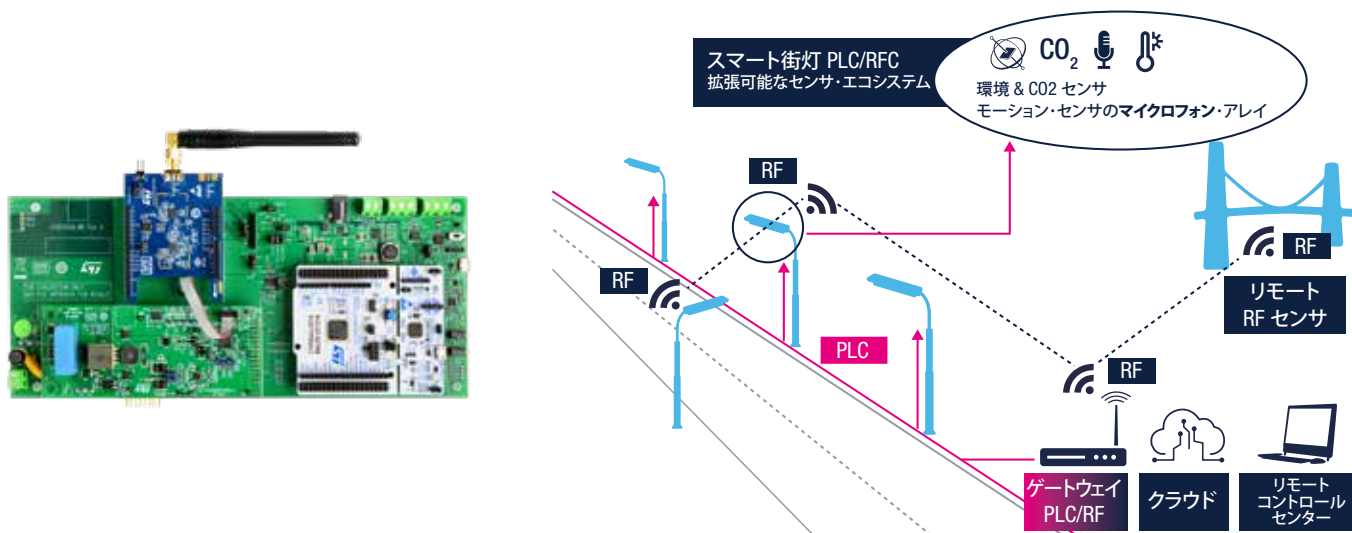
メータ、環境モニタ、照明制御、産業用センサといった他のスマート・デバイスで簡単に使用できます。

RFメッシュのサポートを物理 (PHY) 層とデータリンク層 (メディア・アクセス制御 (MAC) と 6LoWPAN) に組み込むことで、ST8500は、スマート・ノードやデータ・コレクタ間の統合された電力線 / ワイヤレス・メッシュ・ネットワークの強みを活用できるというさらなる柔軟性を開発者に与えます。シンプルなポイント・ツー・ポイント・リンクとは異なり、ハイブリッド・メッシュ・ネットワークは、より信頼性が高くフォルトトレラントな接続でノード間を相互接続し、通信距離を延長します。

エコシステムの内容

STSW-ST8500GH-2パッケージには、STM32アプリケーション・ファームウェア・サンプル・コードとST8500ファームウェア・バイナリがST G3 Hybrid技術開発の関連技術資料と共に含まれており、868MHzおよび915MHzの周波数範囲で動作するハードウェア・キットをベースとしています。EVLKST8500GH-2キットは、統合されたSTのモジュールを使用して、PLC / RFコネクティビティおよびアプリケーション処理を提供します。ボードは外部DC電源により給電され、アプリケーション・プロセッサとしてのSTM32 Nucleoプラットフォームおよび複数の適切なX-Nucleo拡張ボードと併用することで、広範な機能を備えた極めて拡張性の高いアプリケーション開発を可能にします。2つのノード間のHybrid PLC / RFコネクティビティをテストするためには、少なくとも2つのEVLKST8500GH-2キットが必要です。

EVLKST8500GH-2: 都市、ビル、公共事業体、工業 / 商業地域向けのIPv6 PLC & RFコネクティビティ



製品表

オーダー・コード	説明	注記
STSW-ST8500GH-2	EVLKST8500GH-2向けソフトウェア・フレームワークおよび技術資料	www.st.com/powerline からダウンロード可能
EVLKST8500GH-2	ハードウェア開発キット	868 / 915MHz RFに好適



© STMicroelectronics - February 2024 - 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の登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
 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 052-587-4547

