

STSAFE-A1SX

Sigfox対応IoT機器向け セキュア・ソリューション



Sigfoxネットワーク対応 セキュア接続 & セキュア・データ交換用プラグ・アンド・プレイ・ソリューション

IoTネットワーク・プロバイダのSigfoxは、機器とクラウド間の通信において、コスト、エネルギー消費、相補技術、さらにセキュリティという、IoTの導入を阻む最大のハンドルへの対処を可能にします。

STSAFE-A1SXセキュア・エレメント(SE)は、IoT機器のマイクロコントローラに接続され、Sigfoxネットワーク上のIoT機器との通信の完全性と機密性を強化します。

STSAFE-A1SXにはあらかじめSigfoxネットワーク鍵が搭載されており、電子セキュリティとIDに関するSTの実績ある専門知識と、ネットワークとデータ通信に関するSigfoxの専門知識を組み合わせた、最適化されたセキュア・アプリケーションを実行します。



特徴

- CC EAL5+ ハードウェアによる最新式のセキュリティ
- セキュリティ機能
 - Sigfoxフレームの署名と検証
 - Sigfoxフレームの暗号化と複合化
 - Sigfoxの鍵を搭載済み

利点

- セキュアOSとパーソナライゼーション・サービスを備えた完全なターンキー・ソリューション
- 電力効率の高いプラットフォーム向けに最適化
- 標準的なマイコンと互換性のあるライブラリの提供により統合が容易

アプリケーション

- スマート・ホーム、スマート・シティ
- スマート・グリッド、Industry 4.0、農業
- eヘルス、コンスマ用IoT

Sigfoxネットワーク用セキュア・ターンキー・ソリューション

STSAFE-A1SXは、小型でコスト効率に優れたセキュアICソリューションで、I²C (Intelligent Interface Controller) 接続を通してIoT機器またはモジュールのマイコンに接続されます。このチップはSTのセキュア・パーソナライゼーション・センターでデバイスIDと鍵の書き込みが行われるので、Sigfoxクラウドに対するプラグ・アンド・プレイ式のセキュア接続が可能で、データ交換の完全性と機密性が保証されます。アップリンクまたはダウンリンク・メッセージのフレームに対して、STSAFE-A1SXセキュア・エレメントはペイロード完全性証明の生成または検証を行い、オプションで暗号化または復号化を実行します。鍵およびその他の秘密情報は、製造時および最終機器の寿命全期間に渡り常にセキュア・エレメント内部に保護されます。

Sigfox Ready™ IoTデバイス用 STSAFE-A1SXターンキー・ソリューション

システム・オン・チップ

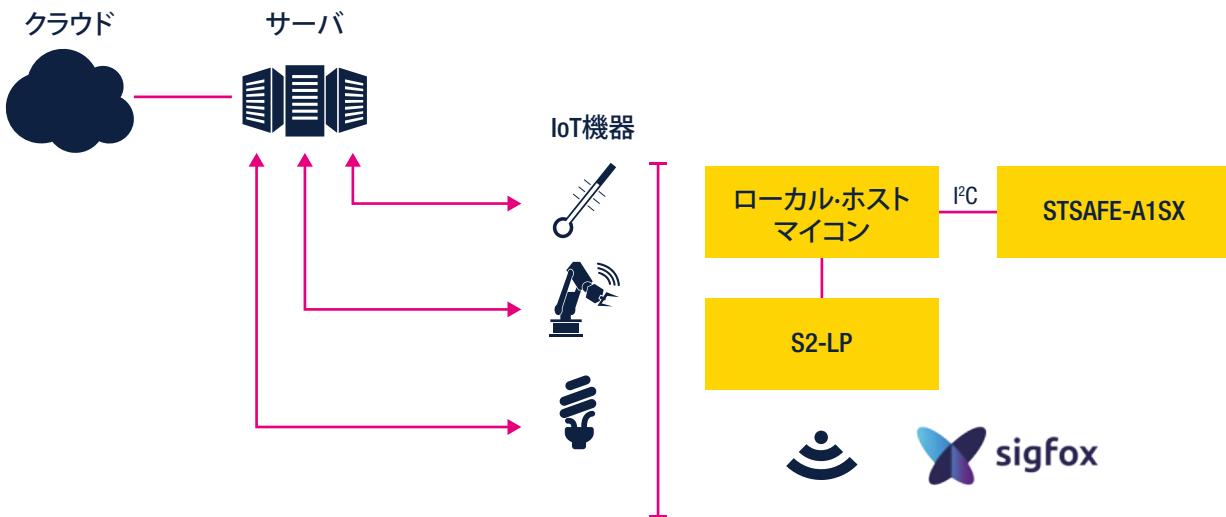
- ハードウェア
- 組込みソフトウェア
- プリパーソナライゼーション

ツールとデモ・キット

- Nucleo機能拡張ボードとの互換性
- 広範なソフトウェア・ライブラリー式

ホスト・ライブラリ

- 広範なソフトウェア・ライブラリー式



STSAFE*ファミリの他の製品同様に、STSAFE-A1SXはツールやソフトウェア式を含むエコシステムが提供されており、セキュリティ・アプリケーション設計の専門知識が無くても簡単にシステムに実装することができます。

また、STM32 ODE開発エコシステムとの互換性を保有する機能拡張ボードが用意されています。STのSub-GHz RFトランシーバS2-LPとSTM32マイコンとの組み合わせにより、Sigfox Ready™デバイスのリファレンス設計ソリューションを提供します。

- NUCLEO-L053R8 : STM32 Nucleo-64開発ボード(STM32L053R8マイコン搭載)
- STEVAL-FKI868V2 : Sub-GHz開発キット(STM32L低消費電力マイコン、S2-LP Sub-GHzトランシーバ、ST-LINK/V2-1デバッガ、ファームウェア更新用プログラマ搭載)
- STSAFE-A1SXセキュア・エレメント

* STMicroelectronics International NVおよび / またはEU、および / またはその他の地域の関連会社の登録商標および / または商標です。