

RA Ecosystem Partner Solution Clarinox BT/BLE/Wi-Fi プロトコルスタック

国内販売代理店: 株式会社グレープシステム



概要

Clarinoxワイヤレスプロトコルスタック、デバッグ、リファレンスアプリケーションは、ワイヤレスデバイスの開発をシンプルにします。Bluetooth、Bluetooth Low Energy、Wi-FiソフトウェアはRenesas RA6 MCUに対応しています。Clarinoxソフトウェアは、すべての主要なRTOS/OSやワイヤレスチップセットに移植されており、開発ターゲットに柔軟に対応することで、ターゲットとなるRTOSやワイヤレスハードウェアを最適に選択してすぐに使用することができます。このソリューションは、様々なアプリケーションでの接続性の要求が厳しい製品に適しています。

主な機能

- 最新のBT/BLE/Wi-Fi仕様に対応
- フレキシブル&ポータブル -OSに依存しない
- アプリケーションコードの小型化
- すべてのユースケースに対応したリファレンスアプリケーション
- 開発をより簡単に、より迅速に
- パワフルなClariFiデバッグ
- 複雑なユースケースに適応
- すべてのプロファイル/ロールが利用可能
- 複数のプロファイル/ロールを同時に実行可能

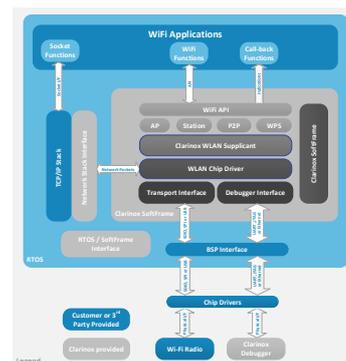
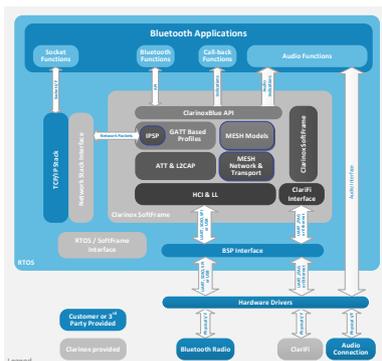
技術的な特徴

- Renesas [e2studio](#)とFreeRTOSを使用したRenesasのRA6マイクロコントローラ・ファミリをベース
- 他のツールチェーンや他のRTOSにも対応
- ClariFiは、メモリリーク検出、Wi-Fi、Bluetoothプロトコル解析が可能
- ClariFi自動テストツールは、ターゲットファームウェアのインタラクティブなテストが可能
- シングル/マルチスレッドアプリケーションのためのブロッキング/ノンブロッキングのAPIコール
- アプリケーションとスタックを2つのCPUに分離するリモートプロシージャモード
- シングルモードまたはデュアルモードのBluetoothクラシック/低エネルギースタック
- HFP/A2DPオーディオ、BLE AOA/AOD、BLEアイソクロナスオーディオを含むすべてのBluetoothユースケースをサポート
- Friend, Low Power, Relay & Proxyロールを持つBLE Meshプロビジョナー/ネットワークノードのサポート
- Wi-Fiは2.4/5GHzのAP, STA, P2Pのロールを同時にサポートし、パーソナルとエンタープライズのセキュリティに対応

ターゲット市場および用途

- IoT、スマートビル、アプライアンス（ホーム/オフィス、ウェアラブル、ヘルスケア、交通、スマートメータ

ダイアグラム



Clarinox Technologies プロファイル

- RTOSおよびLinuxシステム向けのWi-Fi、Bluetooth、BLEプロトコルスタックのサプライヤーとして世界をリード
- 2001年にオーストラリアにて創業
- 世界中のフォーチュン100の顧客に製品をライセンス
- 組み込みシステム業界との強固なパートナーシップ
- 先進のアーキテクチャと業界をリードするソフトウェアデバッグ機能
- ISO9001及びASPICEの品質規格に対応

Bluetooth

対応済みプロトコル
およびプロファイル



- **Classic Profiles**

A2DP, AVRCP, BIP, BPP, CTN, DID, DUN, FTP, GAP, GAVDP, GOEP, HCRP, HDP, HFP, HID 1.1, HSP, IOP, MAP, MPS, OPP, PAN, PBAP, SPP

- **Classic Protocols**

AVCTP, AVDTP, BNEP, HCI, L2CAP, MCAP, OBEX, RFCOMM, SDP

- **BLE Profiles / Services**

AIOP, AIOS, ANP, BAS, BCS, BLP, BLS, BMS, CGMP, CGMS, CSCP, CSCS, CPP, CPS, CTS, DIS, ESP, ESS, FMP, FTMP, FTMS, GAP, GLP, GLS, HIDS, HOGP, HPS, HRP, HRS, HTP, HTS, IAS, IPS, IPSP, LLS, LNP, LNS, NDCS, OTS, OTP, PASS, PASP, PLXS, PLXP, PXP, RSCS, RSCP, RTUS, ScPP, ScPS, SM, TDS, TIP, TPS, UDS, WSP, WSS

- **BLE Protocols**

ATT, GATT, SM, BLE 5.1 AoA/AoD, BLE 5.2 audio (CIS, BIS)

- **BLE Mesh**

Provisioner & Network nodes with Friend, Low Power, Relay, Proxy roles. Standard Bluetooth SIG & custom models. Network & application level security

ClariFi デバッガ - ワイヤレスデバッグの最適解

- 統合された高レベルデバッガ
- アプリケーション用のコンソール入出力
- 統合されたBluetoothとWi-Fiスニッファープロトコルアナライザ
- メモリ統計、リーク解析、メモリ最適化のサポート
- スレッドとタスクレベルの詳細情報
- 顧客アプリにフォーカスした特定のビュー
- 多くの形式のインターフェイス

