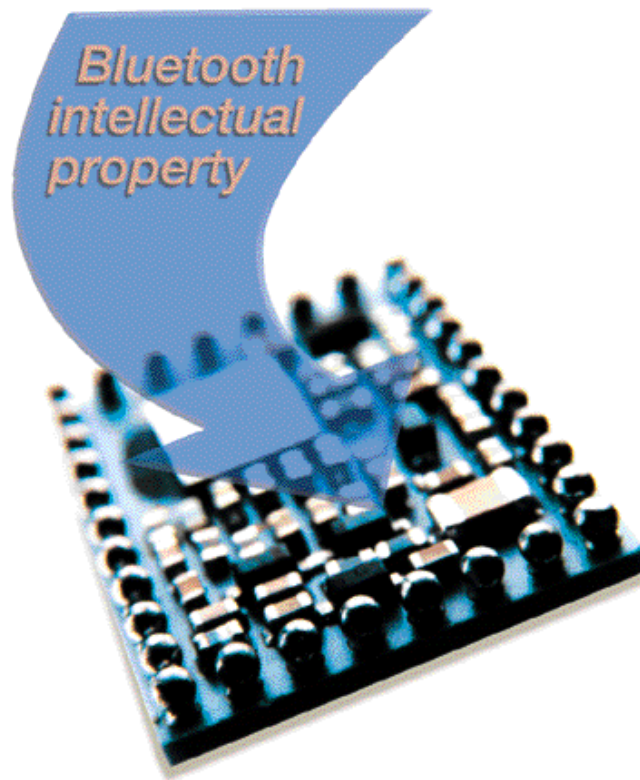




Bluetooth Core IP EBCP Application Data mini

Bluetoothコア製品、1プロセッサ ソリューション、
データ専用、1スレーブ、省コスト アプリケーションに最適



主な特長

- ・省電力設計
- ・低プロセッサ負荷
- ・カスタム回路へのBluetoothベースバンド統合に理想的
- ・1スレーブに対応
- ・1プロセッサ アプリケーションに対応
- ・低条件プロファイルに対応した最小ソリューション

ターゲット製品

- ・ゲームおよびアクセサリ
- ・家庭用制御デバイス
- ・コードレス マウスおよびジョイスティック
- ・コンピューター アクセサリ
- ・産業用オートメーション

解説

本製品は、超低コストおよび省電力型アプリケーションに理想的なBluetooth™ ベースバンド ソフトウェアおよびハードウェアIP製品であり、さまざまな製品でBluetoothの機能を利用するための1プロセッサ ソリューションです。

コンセプトはハードウェア ソリューションとソフトウェア ソリューションの融合。一部のベースバンド機能をハードウェアで実現することで、最適な省電力オペレーションを実現します。

ARMのサポートと知識により、さまざまなシリコン プロセスへの移植性が保証されます。

プロファイル

このソフトウェアは、低速データ通信に合わせて設計されており、ターゲット製品としては低価格、かつ高度なプロファイルを必要としないアプリケーションに適しています。

開発

ライセンスには、完全に機能するシステムのインストールと実行の権利が含まれます。

ARM7TDMIの汎用設計シミュレーション モデル (DSM) も付属しているので、完全なシミュレーション システムも構築できます。

品質認定

EBCP Application Data miniは、コンポーネントとして扱われるため、すでに品質認定されています。リファレンス デザインは特定のテストで検証され、テスト レポートが作成されます。さらに、EBCPの実装準拠ステートメントにより、SoC (システム オン チップ) 開発者には一貫した開発環境と安定した品質が保証されます。

ハードウェア

プロセッサ: ARM 7TDMI

バス: AMBA

必要な追加モジュール

フラッシュ メモリー

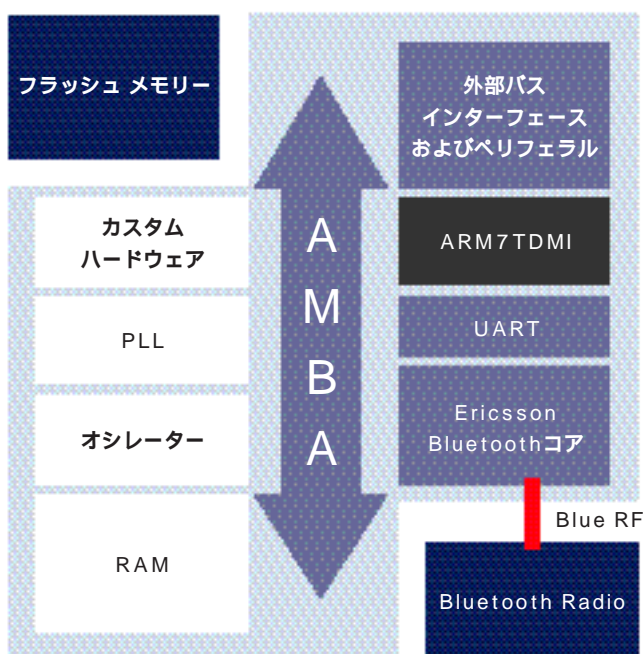
RAM

Bluetooth Radio

オシレーターおよびPLL



ハードウェア アーキテクチャー



- 別途購入
- ライセンスに含まれる。
OEMはペリフェラルを変更可能。
- OEMが追加するハードウェア
- ARM7TDMI (ARMから別途ライセンスが必要)

図1. ハードウェア コンポーネント



製品内容

ライセンス対象製品 (EBCP) は、Bluetooth仕様v1.0に準拠しており、以下のハードウェアおよびソフトウェア コンポーネントによってBluetoothシステムを構成しています。

2つのシステム オン チップから構成されるハードウェア:

エリクソンBluetoothコア (EBC)。ベースバンド機能を実行するためのシステム オン チップ通信ペリフェラル マクロセルです。

ソフトウェア用のハードウェア リソースを提供するペリフェラル サブシステム。このサブシステムにより、シリコン ベンダーは (RAM、PLL、CPUなどのカスタム セルに加えて) 実用的なマイクロコントローラを実装することができます。

開発ボード:

3枚のボードが提供されます。

低レベルソフトウェア (ファームウェア):

リンク マネージャー機能とHCIレイヤー機能を実行するBluetoothリアルタイム ソフトウェアです。リアルタイム オペレーティング システム (RTOS) がリンク可能ライブラリとして含まれます。

ハイ レベルソフトウェア パッケージ:

L2CAP、SDP、およびRFCOMM (リンク可能ライブラリ)

Bluetoothテスト ソフトウェア (PCホスト)

Bluetoothリンクをテストおよび実行するためのさまざまなテスト機能を提供します。

API

- ・マルチ アプリケーションをサポート
- ・独自のドライバを追加するためのARM BIOS
- ・各種プロトコルへのアクセスを提供:
 - RFCOMM
 - L2CAP (新しいレイヤーの追加用)
 - SDP

インターフェース

- ・ Blue RF

ソフトウェア アーキテクチャー

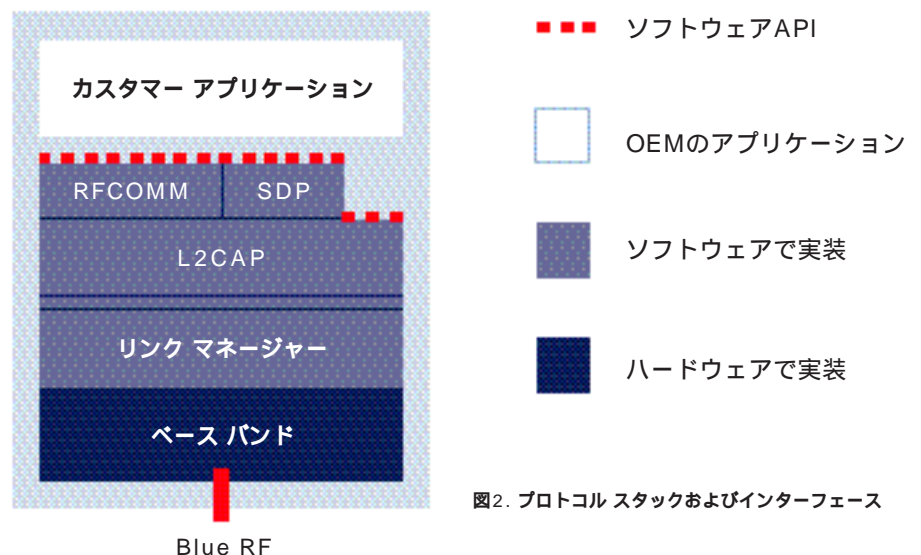


図2. プロトコル スタックおよびインターフェース

データ

ハードウェア納品形態: HDLコード
ソフトウェア納品形態: オブジェクトコード
Bluetooth仕様: リリース1.0b
RTOS: OSE
コードサイズ: 200Kbyte未満
RAM容量: 30Kbyte
Bluetoothベースバンド コアのゲート数: 5万ゲート
Bluetoothベースバンド コアのシリコン サイズ: 0.5mm² *
完全なソリューションのシリコン サイズ**: 2.5mm²以下*
Bluetoothベースバンド消費: 未定
プロセッサ負荷: 50%未満
プロトコル スタックおよびインターフェース: 図参照

*) 0.18mmプロセスでの典型シリコン サイズ

**) RAM、CPU、およびベースバンド ペリフェラル搭載時



関連製品

- ・ Bluetooth PCリファレンス スタック
Bluetooth仕様の上位レイヤーのWindows版で、
研究開発およびデモンストレーションのみを目的としています。

共有機能

製品ファミリの全メンバは以下の機能を共有します。

- ・ APIおよびテスト アプリケーション

詳細は、<http://bluetooth.ericsson.se> のWebサイトをご覧ください。

お問い合わせは： エリクソン株式会社 国際資材調達本部 Tel 03-5216-9250 Fax 03-5216-9251
--

BLUETOOTH は、Telefonaktiebolaget LM Ericssonの商標です。

サードパーティーベンダーのブランド名や製品名は、それぞれの会社が所有しています。

©Ericsson Mobile Communications AB, 2000
製品仕様は予告なく変更されることがあります。

Ericsson Mobile Communications AB, SE-221 83 Lund, Sweden.
Printed in April 2000, LZT 108 3892
<http://bluetooth.ericsson.se>