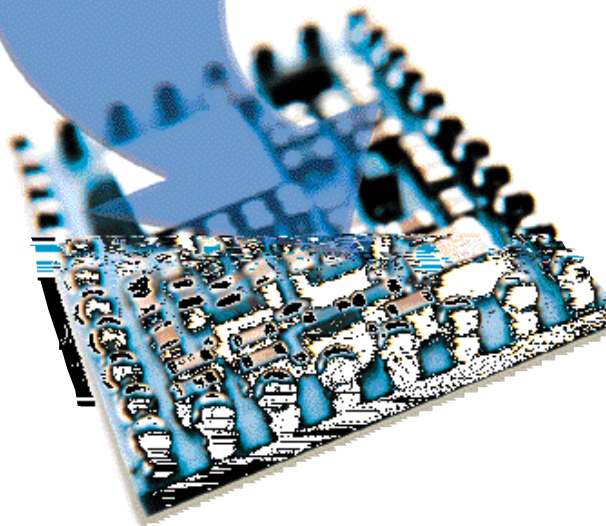




Bluetooth コア IP EBCP Comm Telecom

Bluetoothコア製品、2プロセッサ ソリューション、
データおよび音声、7スレーブ、スカッターネット

*Bluetooth
intellectual
property*



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
- ・2プロセッサ アプリケーションに対応
- ・Bluetooth仕様の全プロファイルをサポート

ターゲット製品

- ・デスクトップ コンピューター
- ・通信
- ・高機能アクセス ポイント

解説

本製品は、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2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。ベースバンド機能をハードウェアで実装することで、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、高速データ通信に合わせて設計されています。ターゲット製品には以下のプロファイルが適しています。

- ・LANアクセス プロファイル
- ・ダイヤルアップ ネットワーク プロファイル
- ・ファックス プロファイル
- ・コードレス電話プロファイル

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 Comm Telecom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

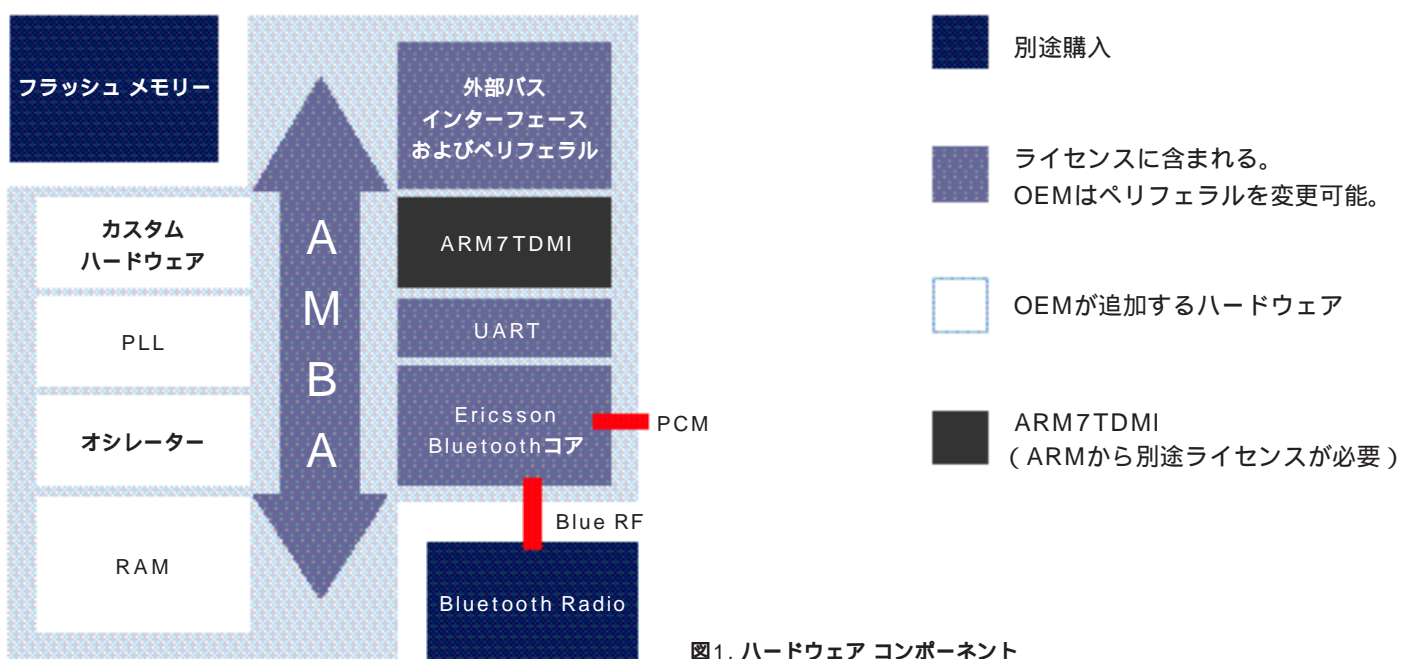


図1. ハードウェア コンポーネント



製品内容

ライセンス対象製品 (EBCP) は、Bluetooth仕様v1.0に対応しており、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 (マスタ×1とスレーブ×2のピコネットを形成します)。

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。

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。

低レベルAPI

- ・独自のドライバを追加するためのARM BIOS

インターフェース

- ・HCIインターフェース
- ・PCM (8/16ビット) aローまたはμロー
- ・Blue RF

ソフトウェア アーキテクチャー

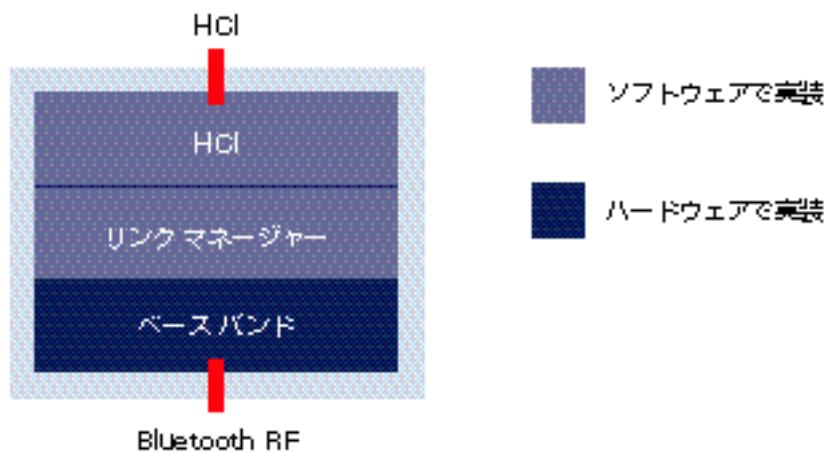


図2. プロトコル スタックおよびインターフェース

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:	62Kbyte
Bluetoothベースバンド コアのゲート数:	28万ゲート
Bluetoothベースバンド コアのシリコン サイズ:	2.8mm ² *
完全なソリューションのシリコン サイズ**:	7mm ² 以下*
消費電力1***:	0.03mW
消費電力2****:	30mW
プロセッサ負荷:	20%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
対応スレーブ数:	7
音声チャンネル数:	3
無線インターフェース:	Blue RF (8ピンおよび17ピン モード)



*) 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

***) スキャン モードでのベースバンド電力

****) 通常モードでDH3パッケージを送信している場合 (390Kb/秒) のベースバンド電力

関連製品

- ・ Bluetoothホスト スタック - OSに依存しないソース コード スタックで、どのようなホスト環境にも移植できます。
- ・ Bluetooth PCリファレンス スタック - 上記製品の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。

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>