CAT724 は「産業品質」で「長期供給」可能な、組込み向け Linux ボードです。CPU ボードと I/F コネクタを配置したマザーボードを分離した構造を採用していますので、御社の製品をマザーボードとして、CAT724 を部品として、量産にそのまま安心してお使い頂けます。また、GUI ライブラリ「PlusG」の本体とライセンスが付属していますので、グラフィカルな製品を簡単に製造・販売する事ができます。評価キットには、コンパイル環境、エディタなど、開発に必要なソフトが全て揃っており、組込み Linux について解説したガイドブック、開発手順書、サンプルプログラム、チュートリアルも付属していますので、組込み Linux 初心者の方でも簡単にアプリケーション開発が可能です。有料オプションとして、プログラミング、オープンソース、LinuxOS、設計など、不明な点を何でも質問することが出来る「サポート契約」を用意しております。ハードウェア設計からドライバ開発、アプリケーション開発と、トータルにお任せください。

開発環境が付いてます。

付属の DVD には仮想 PC を使った開発環境が収録されています。 Windows パソコン 1 台で組込み Linux の開発がすぐに始められます。

統合開発環境「SWEET」が付いています。

統合開発環境 SWEET のライセンスが 1 本付いています。 プロジェクト管理、プログラミング、ビルド、デバッグ等、 アプリケーション開発を、より簡単、より快適にします。

GUI ライブラリ「PlusG」が付いてます。

GUI ライブラリ「PlusG」の CAT724 専用 バイナリライセンスが 1 本付いています。 ※「PlusG」の「サポート契約」は有償です。

CPU ボード と マザーボード が分かれています。

CPU ボードとマザーボードを別にしています。 オリジナルのマザーボードを作成することで コネクタ配置も機能拡張も自由に設計できます。

産業品質で堅牢です。

ファンレスで可動部分の無い組込みボードは堅牢です。 動作温度範囲も広く、様々なシーンで使用できます。 (-25 \sim 85 $^{\circ}$)

フラッシュ ROM アクセスが簡単です。

フラッシュ ROM に組込み済みの Linux は 実機上でファイルの内容を直接編集できます。 組込みボードをパソコンと同じ感覚で扱えます。

ソフトウェア仕様

Linux-3.x シリーズカーネル、 debian 相当ユーティリティ 組込み GUI 開発ツール「PlusG」によるアプリケーション開発が可能です。

ハードウェア仕様

CPU・・・・・・SH7724 SH-MobileR2R (ルネサスエレクトロニクス)

 CPUクロック ・・・・・・500MHz

 バスクロック ・・・・・・・83.33MHz

NORフラッシュROM・・・・32Mbyte(16bitバス) DDR2-SDRAM・・・・・256Mbyte(32bitバス)

SRAM・・・・・・512Kbyte(16bitバス)バッテリバックアップ可能

シリアルEEPROM ・・・・512byte

イーサネット・・・・・・10/100Base-TX x 1

リアルタイムCLK・・・・・・RX-8571LC バッテリーバックアップ可能

カードスロット・・・・・・microSD カードスロット×1 拡張バス信号・・・・・・16 ビット汎用バス (バッファ済み) 汎用I/Oボート・・・・・ 135 本 (CPUの各種周辺機能と共用)

電源電圧 ······ DC3.3V±5%

消費電流 · · · · · · · 平均200mA 最大1A (microSD分含まず)

動作温度範囲 ・・・・・ -25℃ ~ 85℃ (但し結露のないこと)

寸法/質量/材質・・・・ 70x60ミリ / 約25g / FR-4 1.6t 8 層基板

CPU内蔵機能・・・・・・

クロック同期シリアル(MSIOF)×2 I2C バスIF(IIC)×2 調歩同期シリアル(SCIF)×6 キャプチャエンジンユニット(CEU)

USB2.0 ホスト/ファンクション×2 IrDA インタフェース(IrDA)

ビデオプロセッシングユニット(VPU) LCD コントローラ(LCDC) ビデオエンジンユニット(VEU) サウンドプロセッシングユニット(SPU)

プレンドエンジンユニット(BEU) サウンド用シリアルIF(FSI)
JPEG プロセッシングユニット(JPU) タイマユニット(TMU,TPU,CMT)
2D グラフックアクセラレータ(2DG) TS インタフェース(TSIF)
※一部、排他的に機能するものがあります。詳しくはマニュアルを参照下さい。



EK724 (CAT724評価キット)

キット付属品・内容

Linux CPU ボード CAT724、マザーボード EB724、 各種説明書、 開発環境セットアップ DVD、統合開発環境 SWEET、 組込み Linux ガイド、 GUI ライブラリ PlusG(ライブラリ本体、 ダイアログエディタ、 カラーパレット作成ツール)



評価用マザーボード EB724 仕様

イーサネット・・・・・・RJ-45 ×1

USB・・・・・・・・USB2.0 ホストインタフェース(TypeA)×2 カードスロット・・・・・・SDカードスロット×1 活線挿抜(ホットプラグ)対応

コンソール・・・・・・USB-miniB×1(SB-調歩同期シリアル変換IC:FT232RL使用)

JTAGデバッガ・・・・・・・14ピンMIL系コネクタ×1

I/O 拡張コネクタ・・・・・・40ピンMIL系×1(未実装) 50ピンMIL系×1(未実装)

拡張バスコネクタ ・・・・・・34ピンMIL系×1(未実装)

 LED・・・・・・ユーザ用表示LED(緑)×4、電源LED(緑)×1

 DIPスイッチ・・・・・・ユーザー用設定スイッチ 4ビットDIP-SW×1

スイッチ・・・・・・・・リセット用スイッチ ×1

バックアップ用コンデンサ ・・0.22F電気二重層 (RAM:約3日 RTC:約5日)

電源 ······DC5V±5%

消費電流 · · · · · · · 平均200mA 最大1A (CAT724含む、SDカード、USBデバイス含まず)

動作温度範囲 ・・・・・・-20℃ ~ 60℃ (但し結露のないこと)

寸法/質量/材質 · · · · · · 148x105 ミリ(A6)/約95g/FR-4 1.6t 4層片面実装



ハードウェア開発・製造

エーワン株式会社

http://www.aone.co.jp

会社 e.co.jp ソフトウェア開発

シリコンリナックス株式会社

http://www.si-linux.co.jp

TEL (052)219-4277 FAX (052)219-4588