

# 組み込み機器のためのオープン開発プラットフォーム μT-Engine/Vr4131開発キット



μT-Engine/Vr4131開発キットのCPUボード（原寸大）

標準価格 165,900円 (本体価格158,000円)

CPU*	NECエレクトロニクス Vr4131 (MIPS II, 200MHz, 340MIPS)
フラッシュメモリ*	16Mバイト
SDRAM*	32Mバイト
入出力I/F	Compact Flash (CF) カード、シリアル、eTRONチップI/F、MMCカード、 拡張バスI/F (PCI互換)、JTAG-ICE I/F
その他の機能	RTC
電源	ACアダプタ
外形寸法	CPUボード 60mm×85mm (突起物を除く)

\*Vr4131BGAモジュール上に実装

## 製品仕様

### 添付されるソフトウェア

#### [T-Engineのターゲット用]

- ・PMC T-Monitor
- ・PMC T-Kernel  
T-Kernel/OS、T-Kernel/SM、T-Kernel/DS
- ・PMC T-Kernel Extension (開発用基本ミドルウェア)  
ファイル管理機能、  
CLI (コマンドラインインタプリタ)
- ・PCカードマネージャ (バスタイバ)
- ・デバイスドライバ: ソースプログラム付  
時計 (RTC)、コンソール (シリアル)、  
システムディスク (CF、MMCカード)
- ・サンプルアプリケーション: ソースプログラム付  
簡易ディスク区画作成 (hdpart)、  
ディスクフォーマット (format)、  
ファイルの内容比較 (cmp)、  
ディスクダンプ (dd)、簡易行エディタ (ed)

※上記のソフトウェアは、本開発キット上でのみ実行可能です。

上記のソフトウェアを他のハードウェア上で実行する場合 (最終製品に組み込んで利用する場合を含む) には、別途ライセンス契約を結んでいただく必要があります。

詳細に関しては、お気軽にお問い合わせください。

#### [開発マシン用]

- ・GNU開発環境: ソースプログラム付  
PC-Linux上で動作するGNUベースの開発環境  
(ソースデバッガgdbを含む)
- ・GUI統合開発環境: Eclipse for PMC T-Kernel  
※登録ユーザー様へのダウンロード提供

### 添付されるドキュメント

以下のドキュメントが電子ファイルで添付されます。

- ・開発キット取扱説明書
- ・ライブラリ説明書
- ・デバイスドライバ説明書
- ・T-Kernel Extension説明書
- ・GNU開発環境 (Linux版) 説明書
- ・GNU開発環境 (Windows版) 説明書
- ・T-Monitor仕様書
- ・T-Kernel仕様書
- ・T-Monitor/T-Kernel実装仕様書
- ・ハードウェア取扱説明書 (回路図を含む)

### GNU開発環境の動作条件

Windows上のCygwinまたは  
PC/AT互換機で動作するLinux

※RedHat Linux 7.1 / 7.3 / 8.0 / 9.0、RedHat Professional Workstation での動作を確認しています。

### 主な梱包内容

- ハードウェア
  - Vr4131を搭載したμT-Engine仕様のCPUボード
  - 電源コネクタボード
  - ACアダプタ
  - RS232C (シリアル) ケーブル
- CD-ROM  
PMC T-Kernelなどのソフトウェアおよび各種ドキュメント入り
- その他  
梱包リスト、ソフトウェア使用条件など

### オプション品

- ・T-Engine/Vr-TX用LANボード  
T-Engine/Vr4131開発キットでの利用が可能なLANボードです。  
標準価格57,750円 (本体価格55,000円)
- ・T-Engine開発ベンチ (アクリル台)  
アクリル板や支柱を使った標準T-EngineおよびμT-Engine用の台 (CPUボードや複数の拡張ボードをスタックして収容可能) と、標準T-Engineボードを携帯しやすくするアクリル製カバーを含んだ、お得な治具セットです。  
標準価格21,000円 (本体価格20,000円)
- ・T-Engine/μT-Engine拡張バス専用コネクタ  
※詳細や価格に関しては、お問い合わせください。
- ・ベーシックサポート  
パーソナルメディアのT-Engine製品に関する電子メールによるQandA形式の技術サポート。  
標準価格105,000円 (本体価格100,000円)

### 関連製品

- Teaboard2/ARM920-MX1  
標準価格50,400円 (本体価格48,000円)  
低価格なT-Engineアプライアンスボード  
開発評価にはもちろん、学習用途にも最適
- μTeaboard/ARM7-AT91  
標準価格28,350円 (本体価格27,000円)  
T-Kernelが動作する超安価な小型組込ボード  
多彩な入出力を装備し、制御用コンピュータとして利用可能
- T-Kernel/x86開発キット  
標準価格105,000円 (本体価格100,000円)  
x86プラットフォーム用T-Kernelを含んだ組込みシステム開発パッケージ  
市販のPC/AT互換組込みボード上で実行可能

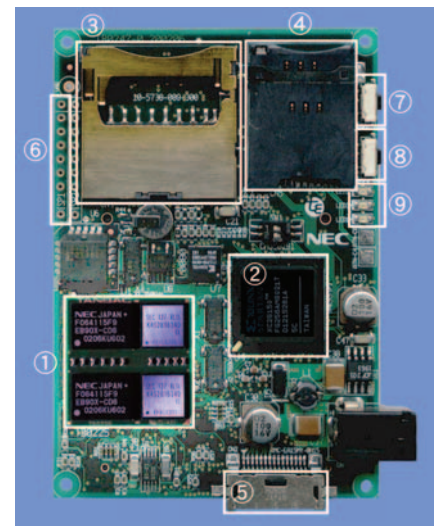


写真: μT-Engine/Vr4131開発キットのCPUボードの搭載部品

- ①CPU: Vr4131BGAモジュール
- ②周辺機能PLD: XC2S150 (Xilinx)
- ③MMC/SD両対応ソケット
- ④eTRONソケット
- ⑤シリアルコネクタ
- ⑥PLD用ISPコネクタ
- ⑦電源スイッチ
- ⑧リセットスイッチ
- ⑨LED

### 参考図書・関連情報

- 「T-Kernel組込みプログラミング強化書」  
監修 坂村 健、税込定価4,410円
- 「T-Kernel標準ハンドブック改訂新版」  
監修 坂村 健、税込定価3,990円
- 「TRONWARE VOL.1~109」  
(隔月刊のTRON情報誌、以下続刊)  
別冊 TRONWARE 「T-Engine」 税込定価1,680円  
別冊 TRONWARE 「T-Engine2」 税込定価1,680円  
別冊 TRONWARE 「T-Engine3」 税込定価1,680円
- 「μITRON 4.0標準ガイドブック」  
監修 坂村 健、税込定価3,360円
- 「WideStudio徹底ガイドブック」  
監修 坂村 健、税込定価5,040円
- ※ 以上、パーソナルメディア刊
- T-Engineフォーラム  
<http://www.t-engine.org/>
- トロンプロジェクト  
<http://www.tron.org/>
- パーソナルメディア株式会社 (T-Engineのページ)  
<http://www.t-engine4u.com/>

パーソナルメディア株式会社 〒141-0031 東京都品川区西五反田1-29-1 コイズミビル

TEL.03-5759-8305 / FAX.03-5759-8306 / E-mail:te-sales@personal-media.co.jp / <http://www.personal-media.co.jp/>

■TRONは、「The Real-time Operating system Nucleus」の略称です。 ■eTRONは、「entity and economy TRON」の略称です。  
■TRON、eTRON、T-Engine、μT-Engine、T-Monitor、T-Kernelは、コンピュータの仕様に対する名称であり、特定の商品を目指すものではありません。  
■本資料に記載された各社の製品名などは、各社の商標または登録商標です。 ■機能向上や品質改良などのため、本資料に記載された内容は、予告なく変更される場合があります。