

DAPDNA-EB6

DAPDNA-IMX 開発用評価ボード



▶ システム試作を容易に実現

DAPDNA-EB6は、DAPDNA-IMXダイナミック・リコンフィギュラブル・プロセッサのアプリケーション開発や試作プロセス評価を効率よく行うための評価ボードです。

DAPDNA-IMXの特徴の1つである4チャンネルのダイレクトI/Oを、ボード上の外部機器用コネクタに接続しています。

入出インタフェースボードを接続することにより、システム試作を簡単に実現します。PCI ExpressカードサイズのためPC内部に装着して、またボード単体で開発を進めることができます。DAPDNA-FWII統合開発環境やデバッグボックスを組み合わせることにより、DAPDNA-IMXのアプリケーション開発をスムーズに行うことができます。

▶ DAPDNA-EB6の特徴

DAPDNA-IMXの各インタフェースを評価するための主要な機能を装備しています。

- PCI Expressカードエッジ型
- DAPDNA-IMXの内部動作を監視するデバッグインタフェース
- ダイレクトI/Oコネクタにより、DAPDNA-IMXの拡張接続が可能(最大16個)
- ユーザープログラムをシリアルROMへ書き込み可能
- PCとのデータ送受信にCOMポートが使用可能

▶ DAPDNA-IMX概要

DAPDNA-IMXは、画像処理に特化した機能を内蔵する演算器(PE)を955個搭載したダイナミック・リコンフィギュラブル・プロセッサです。

DAPDNA-IMX 主な仕様

DAP (デュアル DAP)	高性能 32 ビット RISC プロセッサ × 2 命令キャッシュ 8K バイト、データキャッシュ 8K バイト	
DNA	動的再構成可能な 16 ビット PE (955 個) の 2 次元マトリックス	
DNA コンフィギュ レーション数	3 バンク (フォアグラウンド 1 バンク+バックグラウンド 2 バンク) ※外部メモリからバンクへのロード回数は無制限	
	ダイレクト I/O	100MHz DDR(最大、外部クロックに同期可能)、 16 ビット幅、入出力計 4 チャンネル(1.6G バイト/秒)、 (複数の DAPDNA-IMX 接続も可)
外部 インタ フェー ス	DDR2 SDRAM	266MHz、64 ビット幅 DDR2 SDRAM インタフェース 最大容量 1G バイト
	PCI Express	PCI Express rev1.0a 準拠(4 レーン)
	ROM	ブート用およびプログラム用シリアル ROM インタフェース (SPI)
	外部割り込み	8 本
その他	UART 1 チャンネル、GPIO 16 チャンネル	
動作周波数	266MHz (DNA は 200MHz)	
電源	3 電源: 3.3V (I/O)、1.8V (I/O)、1.2V (コア)	
パッケージ	TE-BGA パッケージ、1156 ピン、鉛フリー(RoHS 対応)	

※PEの種類に関しては、DAPDNA-IMX のカタログをご参照ください。

DAPDNA-IMX のアプリケーションを開発するための関連商品を用意しています

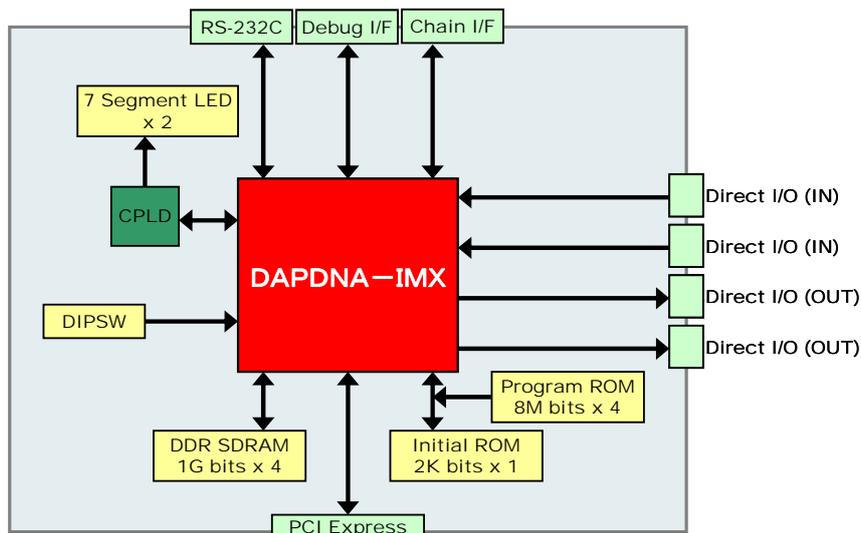
▶ DAPDNA-FWII統合開発環境

DAPDNA-FWIIは、DAPDNA-IMX向けの統合開発環境です。アルゴリズム開発から実機デバッグまで、開発プロセス全体をカバーします。

▶ DAPDNA-DBUデバッグボックス

DAPDNA-FWII統合開発環境がインストールされたPCとDAPDNA-EB6を、DAPDNA-DBUで接続します。これにより、DAPDNA-FWIIのシミュレーションと同じユーザーインタフェースで、DAPDNA-IMX上の実機デバッグをシームレスに行うことができます。

▶ DAPDNA-EB6 構成図



DAPDNA-EB6 主な仕様

プロセッサ	DAPDNA-IMX	1個搭載
オンボードデバイス	DDR2 SDRAM	512M バイト:DDR2 SDRAM(1G ビット)×4
	ROM	イニシャル ROM:シリアル ROM(SPI:2K ビット)×1 プログラム ROM:シリアル ROM(SPI:8M ビット)×4
	LED	7セグメント LED×2
	ディップスイッチ	8ビット×1
外部インタフェース	PCI Express	PCI Express rev1.0a 準拠(4レーン)
	ダイレクト I/O	16ビット入力×2、16ビット出力×2
	RS-232C	シリアルポート(COMポート)×1
	デバッグ	デバッグインタフェース×1
ボードサイズ	106.68mm(縦)×170.00mm(横)	

注意: 本資料の掲載内容は、予告なしに変更されることがあります。

本資料の全部または一部を、弊社の文書による事前の承認なくして転載または複製することはかたくお断りいたします。

- 本資料は、DAPDNA 関連製品 (以下、本製品という) の基本的な動作や使い方を述べたもので、弊社もしくは第三者の特許権その他の知的財産権等の権利に関する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本製品を輸出する際には、「外国為替および外国貿易法」等の輸出関連法規を遵守してください。
- 本製品は、特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器 (原子力制御装置、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃料制御、医療機器、各種安全装置など) に使用されるよう設計・製造されたものではありません。弊社は、これらの用途へ本製品ご使用になったことにより生じた損害について、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 弊社は製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障または誤動作する場合があります。本製品をご使用の場合には、本製品の故障または誤動作が生じた場合でもお客様の機器の安全性に影響を及ぼすことのないよう、お客様の責任で機器の設計を行ってください。

**TOKYO
KEIKI**

東京計器株式会社

<http://www.tokyo-keiki.co.jp/hyd/>

第2 制御事業部 油空圧事業
本社・東京営業所 03-3737-8616

DAPDNA 関連製品お問い合わせ dapdna@tokyo-keiki.co.jp