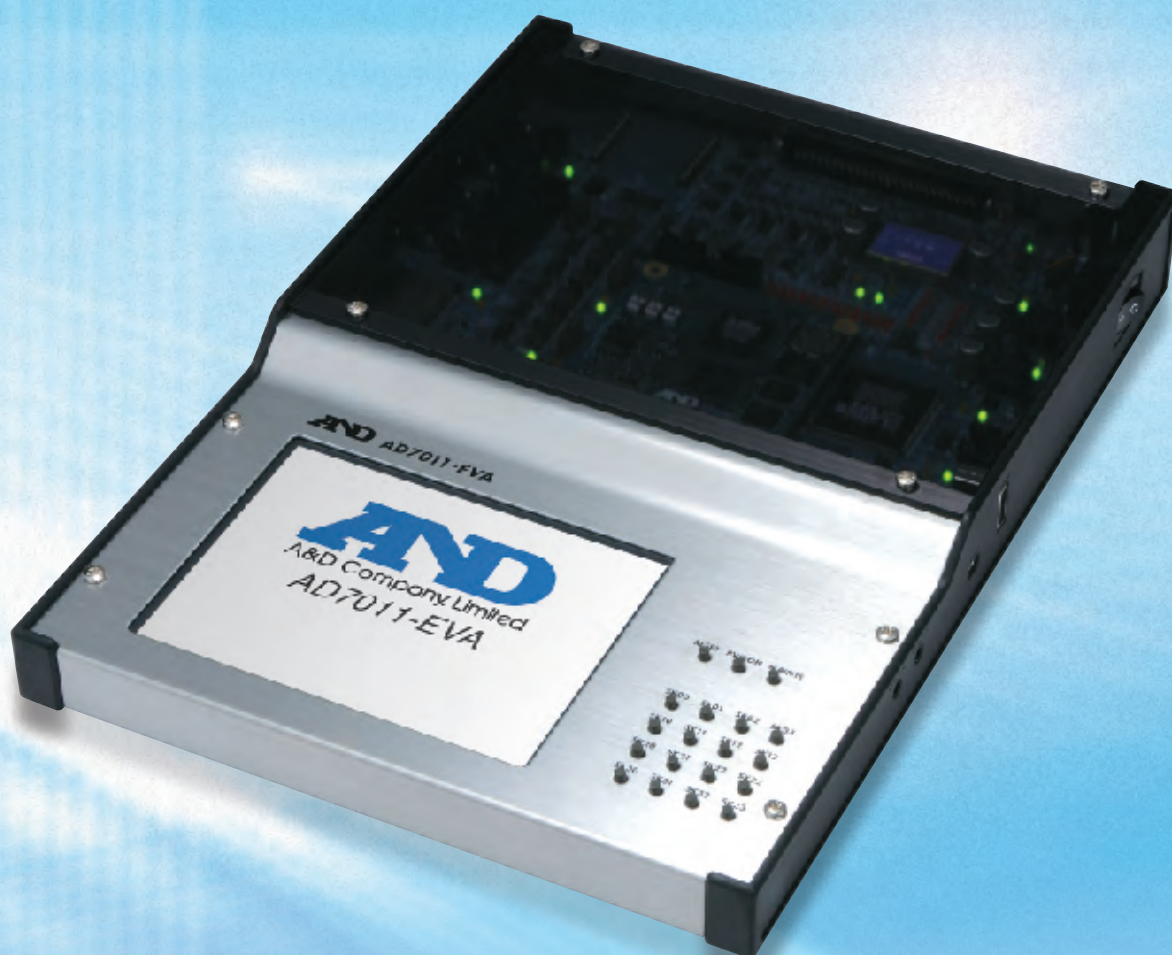


ARM11コア搭載Linuxコンピュータ

AD7011-EVA

MATLAB®/Simulink®のターゲットマシンに最適
LCDの画面やGUIのデザインができるツールを標準装備
計測制御に欠かせないリアルタイム拡張(Xenomai)付きLinuxを搭載



ARM11コア搭載Linuxコンピュータ

AD7011-EVA

AD7011-EVAは計測や制御に必要なA/D、D/Aコンバータの他、多彩なI/Oを搭載したLinuxコンピュータです。

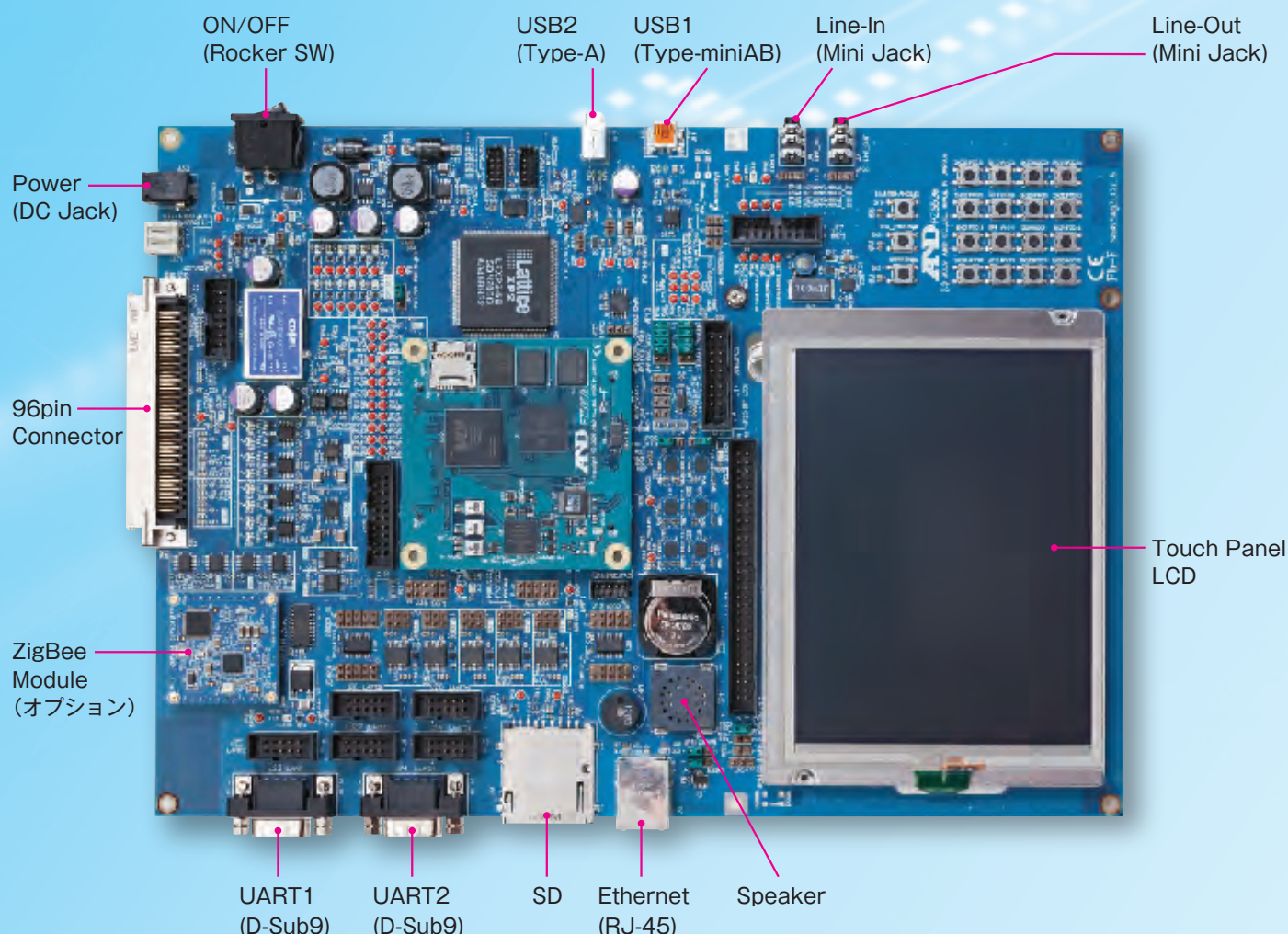
制御プログラムはThe Mathworks社のMATLAB/SimulinkもしくはEclipse（標準付属）を用いたC言語で構築でき、GUIや画面作成は当社製AD-VirtualConsole（標準付属）を使ってドラッグアンドドロップの操作で作成できます。これら一連の作業はWindowsPC上で行いビルド後AD7011-EVAに転送します。各I/OのS-Function及びドライバーソフトは標準で付属していますのですぐに使用可能です。

またAD7011-EVAは近年注目を集めているモデルベース開発ツールの一つであるMATLAB/Simulinkのターゲットマシンとしてアプリケーションの実機検証、制御が行える機器としては大変リーズナブルな製品です。

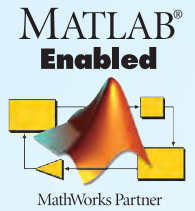
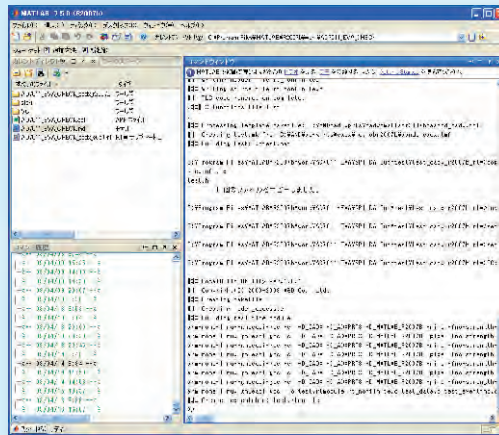
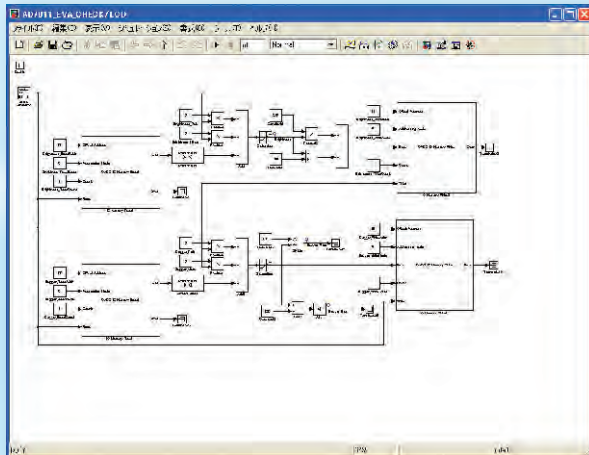
プロセッサにはARM1136コア搭載のi.MX31、OSはリアルタイム拡張（Xenomai）付きLinux、無線通信機能としてZigBee（オプション）を用意しています。



AD7011-EVAボード



MATLAB®/Simulink®



- MATLAB/Simulinkにて制御プログラムを作成
(The Mathworks社製MATLAB/Simulinkが必要)
ホスト側PC(Windows PC)にインストールされたMATLAB/Simulinkにて
モデルベースの制御プログラムを作成することができます。

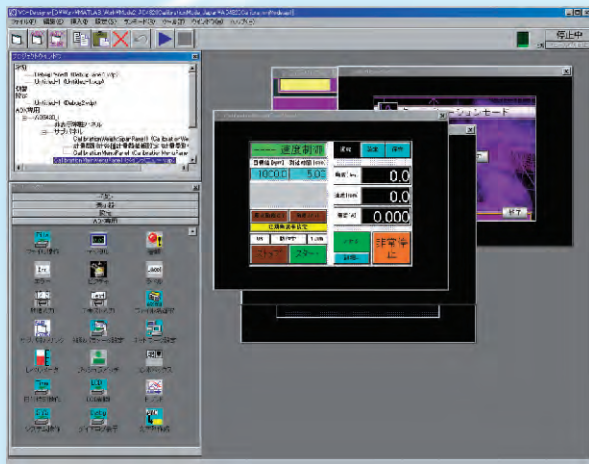
* MATLAB/Simulinkの体験版はThe Mathworks社のホームページからダウンロードができます。

※必要なソフト：MATLAB 2007bシリーズ

・ MATLAB ・ Simulink ・ Real-Time Workshop

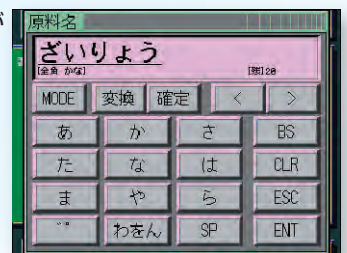
※MATLAB/SimulinkはThe Mathworks社の登録商標です。

GUIデザインツール AD-VirtualConsole Designer



- ホスト側PC(Windows PC)上で容易にLCD表示画面のデザインを行うことができるデザインツールです。
- 表示器やスイッチ、シグナル、グラフなど多彩なパーツ群のなかから選択して配置すれば様々な画面を作成できます。
- 画面は必要なパーツをドラッグ&ドロップで作成します。
- 作画用のパーツは色や寸法などを任意に変更できます。
- 作画が完成したら制御プログラムとの定義づけを行い、稼働させます。

LCDタッチパネルにて日本語入力サポートされています。



標準付属ソフト

- ホスト環境 (Windows)
 - ARMクロスコンパイラ (cygwin + gcc4.1.1 + glibc2.4 + binutils2.17)
 - ARMクロスデバッガ (gdb 6.6)
 - アプリケーション開発環境 (Eclipse 3.4.2 Ganymede Pleiades All in One + Code Generator Plugin for Eclipse)
 - GUI開発ツール (AD-VirtualConsole)
 - EVAボード用S-Function (DIO, UART, WatchDog, SPI, 1-Wire, I2Cデバイス用など)
- ホスト環境 (Linux)
 - ARMクロスコンパイラ (gcc4.1.1 + glibc2.4 + binutils2.17)
 - ARMクロスデバッガ (gdb 6.6)
 - ルートファイル構築ツール (LTIB)
- ターゲット環境 (AD7011-EVA)
 - ・ブートローダ：RedBoot
 - ・OS：Linux 2.6.19 + リアルタイム拡張 (Xenomai 2.3.4)
 - ・ルートファイル
 - 各種ソフトウェア (busybox, glibc, alsa, openssl, sambaなど)
 - ・ドライバ・ライブラリ
 - EVAボード用ドライバ・ライブラリ (DIO, UART, WatchDog, SPI, 1-Wire, I2Cデバイス用など)

- 添付のソフトウェアに含まれるライセンス情報をご確認ください。
- 対応Windows OS
Windows XP professional SP3 もしくは
Windows Vista Business SP1

仕様

型式	AD7011-EVA
OS	Linux+Xenomai (リアルタイム拡張)
CPU	Freescall i.MX31 ARM1136JF-S (532MHz)、I/D Cache 16KB/16KB、L2 Cache 128KB 浮動小数点コプロセッサ (VFP)
メモリ	DDR SDRAM 128MB、NOR 16MB (OS用)、microSD 512MB (アプリケーション用)
LCD	LAT057A347F 5.7インチ TFTカラーQVGA、解像度320×240ドット、表示色26万色 LEDバックライト、4線式抵抗膜タッチパネル
UART	RS232C/485切替え UART1及びUART2: DSub9コネクタ+ピンヘッダ UART3~5: ピンヘッダのみ
USB	Host: Type-Aコネクタ×1 OTG: mini-ABコネクタ×1
Ethernet	RJ45コネクタ×1
SD	SDカードコネクタ×1
サウンド	ステレオライン入力ミニジャック×1、ステレオライン出力ミニジャック×1 小型スピーカー (モノラル)、ブザー
I2C	MAX7325 Port Expander (8 push-pull、8 open-drain output)×2、ピンヘッダ出力×2
1-Wire	DS18B20 温度計×1、ピンヘッダ×1
キーパッド	4×4マトリクススイッチ+ピンヘッダ
CSPI	ADC: 4ch 12bit SingleEnd ±10V入力 AD7323 (96pinコネクタ) DAC: 4ch 12bit SingleEnd ±5V出力 AD5024 (96pinコネクタ) ZigBee Module (+アンテナ)
外部拡張バス	ADC: 4ch 12bit SingleEnd ±10V入力 AD7323 (96pinコネクタ) DAC: 4ch 12bit SingleEnd ±5V出力 AD5024 (96pinコネクタ) 制御用FPGA (LFXP2-5E-5QN208)
割込み入力	LVTTL (96pinコネクタ)
GPIO	12bit LVTTL (96pinコネクタ)
Watchdog出力	LVTTL (96pinコネクタ)
96pinコネクタ	PCR-E96LMD+(基盤装着) 本多通信工業
EEPROM	93C66 4kbit×1 (ベースボード情報格納用)
JTAG	CPU Module PLD書込み用ピンヘッダ×1 CPU Module i.MX31デバック用ピンヘッダ×1
基板サイズ	210mm×297mm (A4サイズ)
外形寸法	222mm(W)×317mm(D)×43mm(H)
電源	12V 3.8A ACアダプタ、3.0V (バックアップ用ボタン電池)
使用温度範囲	0~70℃
標準付属品	クイックスタートガイド、DVDディスク (開発環境ソフトウェア、取扱説明書、回路図等々)、 ACアダプタ、96ピンコネクタ PCR-E96FS+(96pinハンダ付けタイプ) 本多通信工業

オプション

ZigBee Module

AND 株式会社 **エーアンドディ**

本 社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号
TEL.03-5391-6126(代) FAX.03-5391-6129

■札幌出張所 TEL.011-251-2753(代) FAX.011-251-2759
■仙台出張所 TEL.022-211-8051(代) FAX.022-211-8052
■東京営業課 TEL.03-5391-6128(直) FAX.03-5391-6129
■東京北営業所 TEL.048-592-3111(代) FAX.048-592-3117
■東京南営業所 TEL.045-476-5231(代) FAX.045-476-5232
■静岡出張所 TEL.054-286-2880(代) FAX.054-286-2955
■名古屋営業所 TEL.052-701-5681(代) FAX.052-701-5683
■大阪営業所 TEL.06-4805-1200(代) FAX.06-4805-1201
■広島営業所 TEL.082-233-0611(代) FAX.082-233-7058
■福岡営業所 TEL.092-441-6715(代) FAX.092-411-2815

※外観及び仕様は、お断りなく変更することがあります。

<http://www.aandd.co.jp>

●カタログの内容は2009年8月現在のものです。 *EVA-ADJC-01-NA1-09805