



# sBOX II

本体価格 **¥298,000** ( 定価 ¥358,000 )

## MATLAB®/Simulink® 対応 高速リアルタイムコントローラ

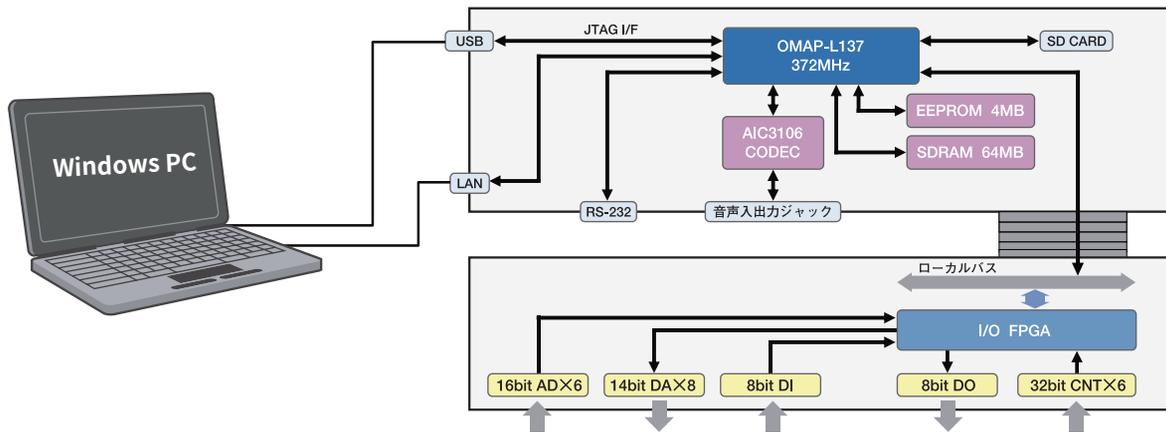
- TI 社製 OMAP-L137 EVM(372MHz 32bit 浮動小数点 DSP + ARM 搭載 )
- Ethernet 対応によりリアルタイムにデータを取得可能
- Audio Codec に対応 ( サンプルレート :8KHz ~ 96KHz)
- AD : 16bit 6ch、DA : 14bit 8ch、DI : 8bit、DO : 8bit、CNT : 32bit 6ch を標準搭載
- MATLAB®/Simulink® 対応により、ブロック線図で構築した制御モデルをシームレスに実行



### リアルタイムコントローラと通信コントローラとで、役割を分担することでより高速な動作を実現

- ▶ **リアルタイムコントローラ・・・sBOX II に搭載した IO を制御**  
 DSP としての性能が向上し、より高速なデータ収集が可能となりました。  
 従来通り、標準搭載の I/O を付属のサポートライブラリを使用することで簡単に制御することができます。
- ▶ **通信コントローラ・・・Ethernet 通信によるリアルタイムデータ取得**  
 ARM 上で動作する Linux OS がホスト PC と sBOX II 間で TCP/IP 通信を行います。  
 設定から実際の通信までのすべてをサポートライブラリが提供します。

### ▶ 回路図



### ▶ I/O 仕様

アナログ入力	
チャンネル数	6ch
分解能	16bit
変換時間	4μsec (fs:250kHz/max) 全 ch 同時変換
入力レンジ	±10V シングルエンド入力
ローパスフィルタ	1次 CR フィルター fc=50kHz (typ.)
入力絶縁	なし

デジタル入力	
入力 bit 数	8bit
入力方式	TTL
入力 ON 電流	20mA max 8mA min
最大入力電圧	+5.5V max -0.5V min
信号理論	正論理 (High=1、Low=0)
最大入力周波数	5MHz
絶縁	フォトカプラ絶縁

デジタル出力	
出力 bit 数	8bit
出力方式	オープンコレクタ
出力 ON 電流	30mA max (ON 時)
最大入力電圧	200V max
信号理論	正論理 (1= 出力 ON、0= 出力 OFF)
最大出力周波数	1kHz
絶縁	フォトカプラ絶縁

アナログ出力	
チャンネル数	8ch
分解能	14bit
変換時間	40μs/20V (typ.)
出力レンジ	±10V
ローパスフィルタ	1次 CR フィルター fc=50kHz (typ.)
出力絶縁	なし

カウンタ入力			
チャンネル数	6ch	入力レベル	TTL 又は 422 入力
カウンタ長	32bit	入力信号デューティ	50% ±10%
カウントモード	2 相パルス、アップダウンパルス	入力信号周波数	DC 8MHz Max 入力
通信モード	1 通信、2 通信、4 通信 (ソフトウェア選択)	絶縁	フォトカプラ絶縁
ラッチトリガ	ソフトウェア、外部トリガ、DSP Timer		
付加機能	異常入力検出機能、カウンタプリセット機能、カウンタ一致検出時の割込み機能、入力フィルタ機能		

## ▶ ソフトウェア開発環境

### 開発環境

Visual Studio によるホスト PC 側プログラムの開発  
TI 社統合開発環境 Code Composer Studio( 付属 ) による  
DSP 側プログラムの開発  
※対応 Visual Studio バージョンは 2005 以降となります。

### - PassBox II -CCS, Pass-sBOX II -LV

MATLAB/Simulink インターフェースソフトウェアです。  
Simulink で作成した制御モデル ( ブロック ) を sBOX II 実行プログラムと  
して使用することができます。PassBox II -CCS は USB ケーブルで通信を  
行う無償版 ( リアルタイムモニタ機能なし ) , Pass-sBOX II -LV は Ethernet  
ケーブルで通信を行う有償版 ( リアルタイムモニタ機能有り ) です。

### ホスト・インターフェース・ライブラリ ( 付属 )

ホスト側アプリケーションと制御側アプリケーションをインターフェース  
するライブラリです。

### サンプルプログラム

ライブラリを実際に使用し、sBOX II を動作させるサンプル・プログラムです。

### DSP 開発ライブラリ ( 付属 )

OMAP-L137 の機能や各種 I/O をコントロールするためのライブラリです。

### 対応 OS

Windows 7 (64bit/32bit), Windows 10 (64bit)

## ▶ Pass-sBOX II -LV

任意のデータを表示ツールで表示することができます。Simulink モデルで指定したデータをグラフツールでグラフに表示することもできます。  
ブロックパラメータのプログラム実行中にも制御ツールで変更することが可能です。

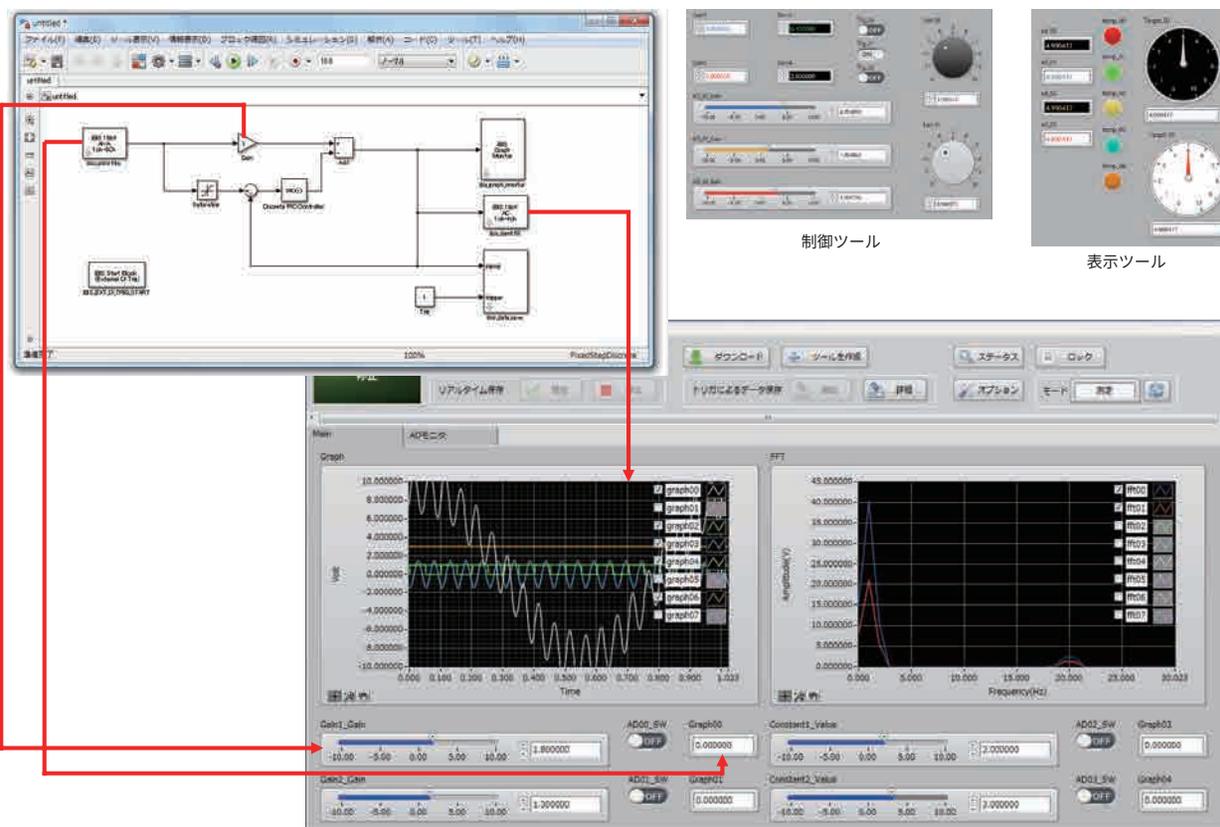
※お使いになる MATLAB バージョンに対応した Pass-sBOX II -LV バージョンを使用する必要があります。

※対応のバージョンは、MATLAB R2014a ~ 2022a となります。(2022 年 6 月現在)

その他の MATLAB バージョンをお使いの場合は、別途お問い合わせください。

※対応 MATLAB バージョンは定期的にバージョンアップを行う予定です。

※対応 OS は Windows 7 (64bit/32bit) 及び Windows 10 (64bit) となります。



## MIS エムアイエス株式会社

MTT Industrial Systems

- 本 社 〒160-0008 新宿区四谷三栄町 14-28  
TEL. 03-5379-1971 FAX. 03-5379-8648
- 営業 拠 点  
東京オフィス 〒160-0008 新宿区四谷三栄町 14-28  
TEL. 03-5379-8641 FAX. 03-5379-8648
- つくばオフィス 〒305-0818 つくば市学園南 2-8-3 つくばシティア・トワビル 4 階  
TEL. 029-852-8521 FAX. 029-852-8523
- 名古屋オフィス 〒450-0002 名古屋市中村区名駅 4-23-13 大同生命ビル  
TEL. 052-747-5106 FAX. 052-561-3375
- 神戸オフィス 〒651-2241 神戸市西区室谷 2-7-12 神戸ハイテクパーク  
TEL. 078-991-8221 FAX. 078-991-8210

ホームページ… <https://www.mttis.co.jp/>