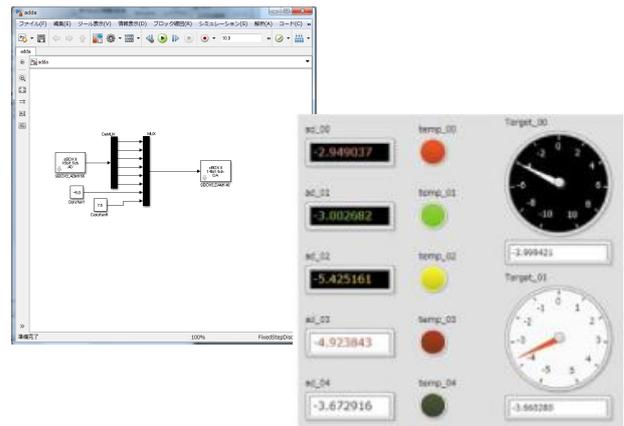


Pass-SBOX II -LV

MATLAB/Simulink インターフェイスソフトウェア

- Simulink で作成したモデルを sBOX II で実行
- sBOX II の各種 I/O を使用可能
- 最大 32 台の sBOX II を制御・モニタリング
- 制御結果のリアルタイム保存
- 制御 GUI ツールをユーザで自由にレイアウト可能



実行環境

PC	OS	Windows 7 (32bit 版 / 64bit 版) Windows 10 (64bit 版)
	MATLAB ※1	32bit 版 MATLAB R2014a 以降 64bit 版 MATLAB R2014a 以降 ※2
	DSP コンパイラ	Code Composer Studio Ver.7.0.0 ※3
I/O	16bit AD, 14bit DA, DI, CNT, DO, オーディオ	

※1 : MATLAB , Simulink , MATLAB Coder , Simulink Coder が必須となります。

※2 : 最新 MATLAB バージョンへの対応については、弊社窓口までお問い合わせください。

※3 : Texas Instruments Inc.の Web サイトよりフリーダウンロード可能です。URL: http://processors.wiki.ti.com/index.php/Download_CCS

DSP 制御ソフト開発フロー

モデル作成

Simulink で弊社の提供する sBOX II I/O ブロックを含むモデルを作成します。

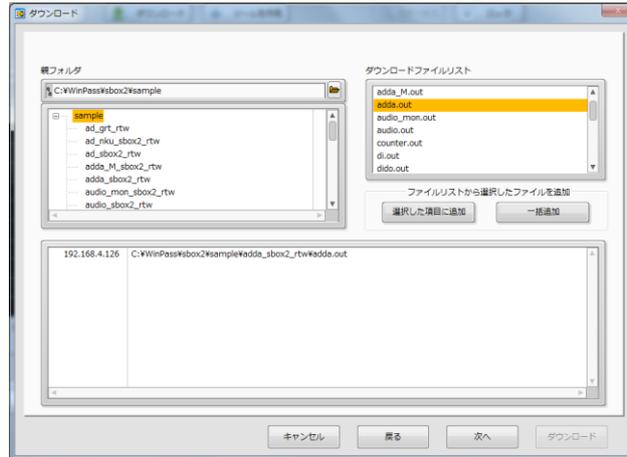
DSP 実行プログラムの生成

Simulink Coder が Simulink モデルから C コードを生成し、DSP コンパイラを使用してビルドを行います。

ホストアプリケーション機能概要

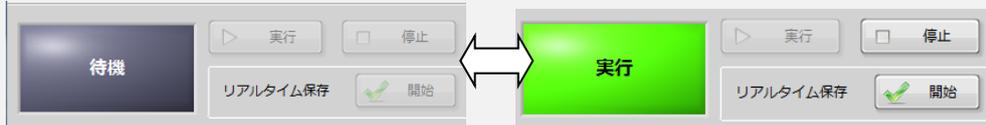
SEAGULL へのダウンロード

Simulink Coder でビルドした DSP プログラムを sBOX II にダウンロードします。



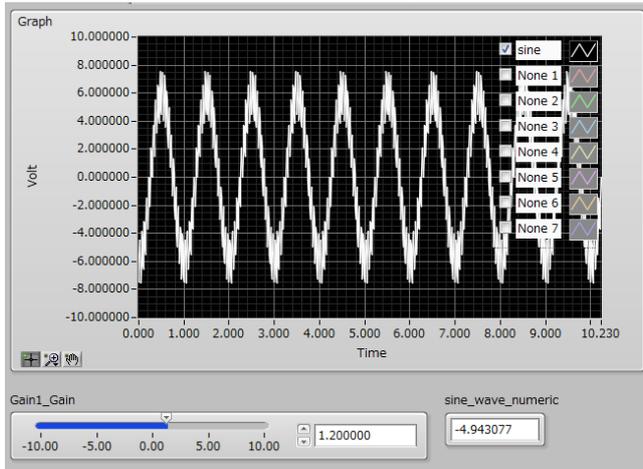
実行制御

DSP プログラムの実行/停止を制御します。



モニタリング、データ保存

任意の信号の数値表示、Simulink モデルで指定した信号のグラフ表示およびデータ保存をリアルタイムで行います。ホストアプリケーションからの指示による保存開始の他、I/O からの入力信号を保存開始トリガ信号として使用することも可能です。



制御 GUI ツール

用途に合わせ制御 GUI ツールを自由にレイアウト可能です。

The screenshot shows a control GUI with several components:

- Four digital displays showing values: -2.949017, -3.002982, -5.425161, and -4.923843.
- Four analog gauges labeled 'temp_00' through 'temp_04'.
- Two analog gauges labeled 'Target_00' and 'Target_01'.
- A 'Graph' window showing a multi-colored waveform.
- An 'FFT' window showing a frequency spectrum.
- An 'XY' window showing a circular plot.

 Text boxes provide descriptions:

- '波形グラフ：信号の波形を表示できます。' (Waveform graph: You can display the waveform of the signal.)
- 'FFTグラフ：波形を高速フーリエ変換して表示します。' (FFT graph: Display the waveform after fast Fourier transform.)
- 'XYグラフ：任意の2信号をXYグラフで表示できます。' (XY graph: You can display any two signals on an XY graph.)