

ザイリンクス System Generator For DSP -HW Co-Simulation-

HW Co-Simulationとは

- MATLAB/Simulink上でシミュレーションする際に、デザインをPCに接続した評価ボード上のFPGAにダウンロードし実際にハードウェアが動作した結果をMATLAB/Simulinkにフィードバックするシミュレーションを行うことができます。
デバイスにダウンロードできるのはMATLAB/Simulink上のXilinx Blocksetで構成したデザインのみです。
- PCと評価ボードとの通信はコンフィギュレーション用のJTAG PINで行います。
一部の特定ボードはPCI,USBでの通信を利用できます。
任意の評価ボードで通信を行うためにはM-File、制約ファイル等を準備する必要があります。
- 評価できるのは論理です。タイミング検証には利用できません。
- FPGA周辺のデバイスを含んだ評価も行えますが、別途M-File、制約ファイル等作成する必要があります。
- 対象となるFPGAは1Chipのみとなります。
- HDL Co-Simulationと組み合わせることが可能ですので、任意のHDLをHW Co-Simulationすることも可能です。

HW Co-Simulationのメリット

- 高速なシミュレーションが行えますので大幅に設計工数を短縮することができます。
- 実際にハードウェアが動作するので、より正確な検証が行えます。
- ハードウェアの動作をMATLAB/Simulinkの豊富な観測ブロックで確認することができます。

HW Co-Simulationのシミュレーションフロー

