

『新・標準プログラマーズライブラリ

RISC-V で学ぶコンピュータアーキテクチャ 完全入門』

FAQ

Q:

本書は第9章でFPGA評価ボードを利用した動作確認をしています。Arty S7-50 というボードを持っているのですが、動作するでしょうか？ (2024年4月2日)

A:

Arty S7-50 ボードを所持していないため動作確認はできませんが、307ページの図9-1で次のように設定すれば動作するはずです。

FPGA	xc7s50csga324-1
周波数	12MHz
サイクル時間	83.34
Clock ピン	F14
LED ピン	E18

※所持している評価ボードに対応した設定値は、マニュアル等にてご確認ください。

Q:

本書の102ページに「RV32Iが提供する47種類の命令」とありますが、どの命令を数えていますか？ (2024年5月2日)

A:

図4-3の10命令、図4-4の9命令、図4-5の5命令、図4-6の3命令、図4-8の6命令、図4-10の4命令に加え、134ページで挙げている10命令を加えて、47命令になります。

これらは、例えば、The RISC-V Instruction Set Manual Volume I: User Level ISA Document Version 2.2のTable 19.2: Instruction listing for RISC-Vに含まれるRV32I Base Instruction Setの表に列挙されている47命令と同じです。