



デバイスの記事



ビギナーズ

動かない LSIを

ASIC/FPGA設計者のための検証テクニック 特集1

動かす 方法

LSI設計において、「検証」の重要性が増しています。最近では開発期間の大部分を検証に費やす例も少なくありません。“動く”LSIを作り上げるためには、検証技術の習得が必須といえます。

本特集では、設計したLSIが仕様どおりに動作するかどうかを検証するやりかたと、期待どおりに動かないLSIを動かすためのテクニックについて解説します。あとから作り直しがきくFPGA向けには、実機を活用する独特の手法があります。

第1章

LSIの設計と検証

——FPGAとASICの設計ルーチンを比較する

浅田朋範

第2章

シミュレーションの基礎

——Quartus IIとModelSimを使ったチュートリアル

宮部秀行

第3章

FPGAのタイミング検証

——Quartus IIを使ったチュートリアル

宮部秀行

第4章

FPGA内蔵マイクロプロセッサを機能検証に使う

——UARTコアとDDRメモリ・コントローラの検証を例に

田中良平

第5章

FPGA内部信号観測ツールを活用する

——ChipScopeを使ったPCIインターフェースの検証

林 幹人

第6章

FPGA内部信号観測用IPコアを活用する

——SRAMコントローラの検証事例とリモート・デバッグへの応用

身次 茂