



デバイスの記事



ビギナーズ

特集 2

ここから始める アナ・ディジ 混載設計

あなたのLSI設計スキルにもう一段高い付加価値を

本特集では、ミックスド・シグナル(アナログ・ディジタル混載)LSI設計の基礎について解説します。1チップに集積できる回路規模が膨れあがったことから、アナログ系の回路ブロックを含むASICやシステムLSIが増えています。ここでは、CMOSのミックスド・シグナルLSIを開発する際に必要となる基礎知識として、CMOS回路の動作、設計フロー、検証手法、アナログ信号の取り扱いなどについて説明します。

執筆：湯川 彰

第1章

ミックスド・シグナルLSI設計に必要な基礎知識

——アナログLSI開発の歴史とCMOSアナログ回路の基本動作

第2章

ミックスド・シグナルLSI設計の手順と検証手法

——検証時間と精度の関係を理解して適切にモデリング

第3章

ミックスド・シグナルLSI設計における信号の取り扱い

——周波数領域、サンプリング、A-D/D-A変換時の問題