



ザイリンクスSpartan™-3E FPGA

ロジック重視型デザインに最適な世界最小コストのFPGA

ロジックを多用するアプリケーションの設計者は、コストを最小限に抑えつつデザイン機能をアップさせるといった共通の問題に直面しています。これはしばしば、機能が費用対効果のいずれかを犠牲にしなくてはならないことを意味します。

Spartan-3EファミリFPGAは、ユーザーの求めるプラットフォーム機能を低コストで提供する、ロジックを多用するプログラマブル ロジックデザインに理想的なFPGAです。

Spartan-3Eは、抜群の低価格を誇るSpartanシリーズの7つ目のファミリで、最先端の90nmプロセス技術で製造された3つ目のザイリンクスデバイスファミリです。

Spartan-3Eファミリは、最大160万システムゲート、最大376本のI/O数を備えた汎用性の高いプラットフォームFPGAアーキテクチャで、業界で最も低いロジック当たりの単価を実現しました。業界最先端の低コスト製造プロセスと費用対効果の優れたアーキテクチャを組み合わせることにより、これまでになく低価格で最高のバリューを提供します。

Spartan-3Eファミリは、量産アプリケーションや低コストアプリケーションに最適な機能と性能を提供し、ユーザーの生産要求に即座に対応できます。



低コストのSpartan-3Eの特長

Spartan-3Eファミリでは、いまだかつてない最小のロジック単価を提供するだけでなく、汎用的なSPI、BPIインターフェイスを持つフラッシュメモリをコンフィギュレーションソリューションとして使用でき、さまざまな機能を1個のFPGAに効率よく組み込むことで、システムコストの削減に役立ちます。

先進の低コスト機能

- 10万～160万システムゲートを提供する5品種のデバイス
- 66～376本のI/Oで種々のパッケージ、集積レンジに移行可能
- 最大648KBのブロックRAMおよび最大231KBの分散RAM
- 高性能DSPアプリケーション向け最大36個のエンベデッド18x18乗算器
- 最大8個のデジタルクロックマネージャ

コスト効率の優れたシステムインターフェイスとソリューション

- ザイリンクスのPlatform Flashと同様に、汎用的なシリアルパラレルインターフェイス(SPI/BPI)フラッシュメモリからのコンフィギュレーションをサポート
- DDRメモリインターフェイスを容易にインプリメント可能
- PCI 33/66、PCI-X、mini-LVDS、RSDS等、18種のI/O標準をサポート

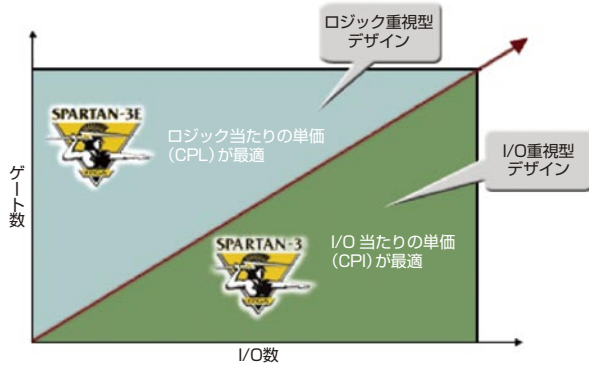
業界最先端の設計ツールとIPコア

- 設計および検証時間を短縮するISE開発ソフトウェアツール
- 最適化された検証済みの数百の知的資産IPコアとリファレンスデザイン
- ChipScope Pro™によるシステムデバッグ環境

使いやすい低コストのFPGA開発システム

- Spartan-3Eスタータキットをわずか\$149で提供
- XC3S500E FPGA、SPI Flash、32MビットDDRメモリ搭載、USB2.0サポート
- Spartan-3™シリーズ開発ボードについては、www.xilinx.co.jp/s3eboardsを参照してください。

ロジック重視 & I/O重視



Spartan-3E FPGA –

あらゆるアプリケーションに最適コストで対応できるカスタムロジック
Spartan-3EとSpartan-3の両ファミリは、システムゲート数5万～500万、最大I/O数784本のデザイン向けに最小コストのプログラマブルソリューションを提供します。いずれのファミリも、ユーザーアプリケーションに応じて最適なI/O対ゲート比率を提供します。Spartan-3Eはロジック重視のアプリケーションに、Spartan-3はI/O重視のアプリケーションに最適化されています。

Spartan-3シリーズFPGAファミリは、民生デジタル機器の分野で優れた性能を発揮し、先進の機能と能力によって、量産/低コストアプリケーションの開発を支援します。

Spartan-3E FPGA ファミリ

	XC3S100E	XC3S250E	XC3S500E	XC3S1200E	XC3S1600E
システムゲート	100K	250K	500K	1,200K	1,600K
ロジックセル	2,160	5,508	10,476	19,512	33,192
Block RAMビット	72K	216K	360K	504K	648K
分散型RAMビット	15K	38K	73K	136K	231K
DCM	2	4	4	8	8
Multipliers	4	12	20	28	36
I/O標準	18	18	18	18	18
最大シングルエンドI/O	108	172	232	304	376
最大差動I/Oペア	40	68	92	124	156
提供パッケージとI/O数					
	XC3S100E	XC3S250E	XC3S500E	XC3S1200E	XC3S1600E
VQ100 14 x 14 mm	66	66			
CP132 8 x 8 mm		92	92		
TQ144 20 x 20 mm	108	108			
PQ208 28 x 28 mm		158	158		
FT256 17 x 17 mm		172	190	190	
FG320 19 x 19 mm			232	250	250
FG400 21 x 21 mm				304	304
FG484 23 x 23 mm					376

Spartan-3E Platformの機能 低コストシステム用FPGA



低コストSpartan-3Eの特長

Spartan-3Eファミリは、90 nmプロセス技術と300 mmウェハを採用し、実際のアプリケーションに真に必要なとされる機能だけをアーキテクチャに反映したことにより、ロジック単価を業界最小に押さえ、量産アプリケーションをはじめ、これまでマスクプログラムASICが独占していた市場へFPGAの採用を拡大します。一般的に、FPGAからASICへ切り替えの目安となる生産量は、今日では、25万個以上です。

Spartan-3Eファミリは、ユニットコストが低いことに加え、システム全体のコストを低減する多くの機能を提供します。たとえば、汎用シリアルまたは、パラレル(SPI/BPI)インターフェイスを持ったフラッシュメモリからのコンフィギュレーションを可能にすることでトータルコストを低減することが可能です。この他にも、多くのディスクリートチップで実現していた機能を1個のFPGAに統合し、システムコストの削減を図っています。

- PCI 33/66 準拠、PCI-X 適合、mini-LVDSおよびRSDS I/O 標準のサポートにより、ディスクリートによるインターフェイスソリューションが不要
- エンベデッド デジタル クロック マネージメントにより、ディスクリートのDLL/PLL フェーズ シフタが不要
- エンベデッド ハードウェア マルチプライヤで低コストのデジタル信号処理を実現

次のステップへ

Spartan-3E FPGAの詳細については、ザイリックスWebサイト www.xilinx.co.jp/spartan3e をご覧くださいか、ザイリックス販売代理店までお問い合わせください。設計ツールISE WebPACK™は、www.xilinx.co.jp/ise より無償でダウンロードすることができます。ハードウェア開発ボードは、www.xilinx.co.jp/s3boards にて詳細を確認してください。



鉛フリーソリューション
ザイリックスでは、業界規格に則した鉛フリーパッケージ品を出荷中です。今後開発する新製品にはすべて鉛フリー対応のソリューションを提供します。

販売代理店



ザイリックス株式会社

本社 〒163-1118 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー18F
営業部 TEL.03-5321-7730(代) FAX.03-5321-7761
マーケティング部 TEL.03-5321-7740(代) FAX.03-5321-7762
大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-4-30 ニッセイ新大阪ビル13F
TEL.06-6150-5515(代) FAX.06-6150-5517

<http://www.xilinx.co.jp>

FORTUNE 2005
100 BEST COMPANIES TO WORK FOR

©2005, Xilinx, Inc. All rights reserved. ザイリックスの名称およびロゴは米国Xilinx, Inc.の登録商標です。Spartan, Spartan-3, ChipScope Pro, Spartan, Spartan-3, MicroBlaze, WebPACKはXilinx, Inc.の商標、The Programmable Logic CompanyはXilinx, Inc.のサービスマークです。他のすべての名称は、各社の登録商標または商標です。