

Cyclone IV FPGA

Cyclone IV FPGA が
最適なアプリケーション:

- ・放送機器
- ・通信機器
- ・民生機器
- ・産業機器
- ・ワイヤレス
- ・ワイヤライン

アルテラのCyclone® IV FPGAファミリーは、コスト重視の量産アプリケーションに最適です。システム・コストを低減させながら、システム帯域幅の増加に対応します。市場において最も低いコスト、最も低い消費電力を提供し、新たにトランシーバ内蔵バージョンが追加されたことで、Cyclone FPGAシリーズのリーダーシップを強化します。

Cyclone IV FPGAは、ローパワー・プロセスで最適に製造され、より多くのハードIPブロックを搭載しています。前世代 Cyclone III より低いシステム・コストを実現しながら、トータル消費電力もより低く抑えられています。

Cyclone IV FPGAの製品ファミリー

- ・ **Cyclone IV GX FPGA:** 3.125 Gbps トランシーバI/O内蔵、高い帯域幅を必要とするアプリケーションに最適
- ・ **Cyclone IV E FPGA:** 低コスト、低消費電力、多機能性の“かつてない組み合わせ”。ロジック全般、コントロール・プレーン、そのほか組み込みコントロール・アプリケーションに最適

低コストと低消費電力の融合

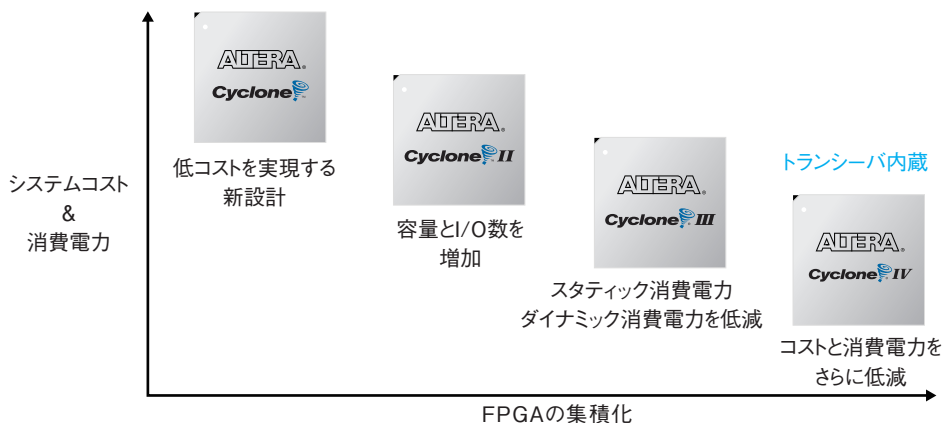


表 1. Cyclone IV FPGA の特長

デバイス	ロジック・エレメント	メモリ (Kbits)	18x18 乗算器	トランシーバ I/Oチャンネル	PCI Express ハードIPブロック	ユーザー I/O
Cyclone IV E FPGA (1.0V)	6,272-114,480	276-3,981	15-266	N/A	N/A	94-535
Cyclone IV GX FPGA (1.2V)	14,400-149,760	500-6,480	0-360	2-8	1	72-475

表 2. Cyclone IV FPGA がサポートするトランシーバ・プロトコル

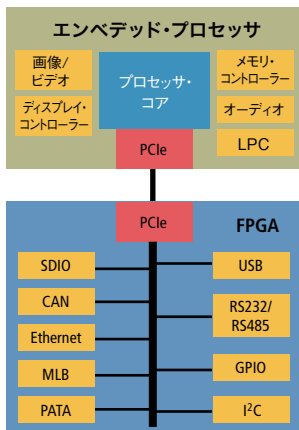
プロトコル	データレート (Gbps)
Basic (独自)	2.5 - 3.125
CPRI	3.072
DisplayPort	2.7
ギガビットイーサネット	1.25
PCI Express Gen1.1	2.5
SATA	3.0
Serial RapidIO*	3.125
V-by-One	3.0
XAUI	3.125
3G SDI	2.97

システム・コストを削減

Cyclone IV FPGAは以下の特長によって、システム・コストをさらに低減させます。

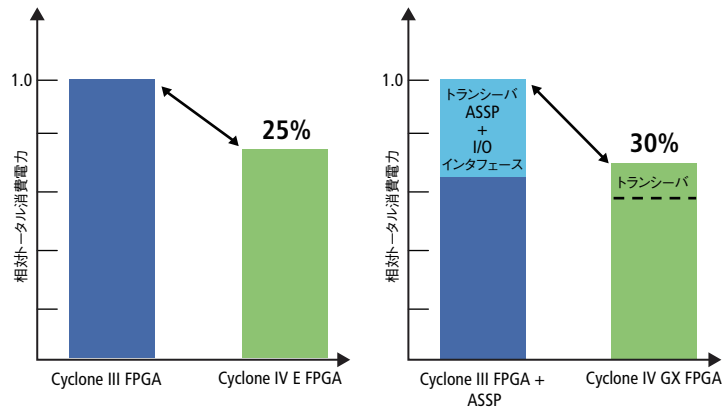
- ・ **2種類の電源電圧で駆動**: 電源供給のネットワークを簡略化し、PCB基板面積とコストを低減させることで、さらなるコスト削減を実現
- ・ **低消費電力+熱管理**: 熱対策のコストを低減 / カット
- ・ **ハードIPブロック搭載**: FPGAのユーザー・ロジックの使用を節約できるため、より小規模かつ低いコストのFPGAを選択可能に
- ・ **PCI Express x1, x2, x4をハードIPでサポート**: 業界で唯一、ルートポート / エンドポイント・コンフィギュレーションの双方をハードIPでサポート

プロセッサ I/O の拡張



Cyclone IV FPGA は PCI Express 経由でプロセッサ拡張を提供

Cyclone IV FPGA、消費電力をさらに低減



さらなる詳細情報は…

Cyclone IV FPGAのさらなる詳細は、以下をご覧ください。

- ・ 技術的な情報: アルテラの販売代理店までお問い合わせください。
- ・ 一般的な情報: アルテラのウェブサイト www.altera.co.jp/connect をご参照ください。

www.altera.co.jp/connect で紹介している主な内容

- 各種資料 (ホワイトペーパー、ハンドブックなど)
- オンライン・セミナー「最も低コスト・最も低消費電力FPGAで、トータル・システム・コストを削減」(日本語版11月下旬リリース予定)
- 開発ソフトウェア「Quartus® II Web Edition」(無償)

- ・ 期間限定の開発キットのディスカウントについては、アルテラの販売代理店にご確認ください。

日本アルテラ株式会社

〒163-1332
 東京都新宿区西新宿6-5-1
 新宿アイランドタワー32F 私書箱1594号
 TEL.03-3340-9480 FAX.03-3340-9487
www.altera.co.jp
 E-mail:japan@altera.com