

更なる低消費電力および低コストをより小さなパッケージで実現

ポータブル・メディア・プレーヤにおける MAX IIZ CPLD の活用

設計者のアイデアにより、ポータブル・メディア・プレーヤでビデオを鑑賞したり、音楽を聴くことは、かつてないほど容易になりました。アルテラの最新ゼロ・パワー CPLD MAX[®] IIZ によって、独自のポータブル・メディア・プレーヤのコンセプトをより容易かつ迅速に量産製品に投入できます。

CPLD を発明し、かつマーケットリーダーであるアルテラの MAX IIZ デバイスは、ポータブル・メディア・プレーヤの設計者にプログラマブル・ロジックの優位性を提供します。MAX IIZ ファミリのすべてのデバイスで、設計者は従来のマクロセル・ベースの CPLD よりも多くのロジックと I/O リソースを得ることができます。その結果、急速な進歩を遂げ、スペースが重視され、競争の激しいコンシューマ市場にとっての重要な優位性となる より優れた柔軟性、迅速な市場投入および高いボード・レベル統合を達成できます。

MAX IIZ CPLD により、消費電力、スペース、およびコストを最小限に抑えながら、ポータブル・メディア・プレーヤ市場における優位性を最大限に高めることができます。

いつでも、適切な製品機能を提供

ポータブル・メディア・プレーヤの設計者は、おそらくメイン・メディア・プロセッサとして、ASSP チップセットまたはデジタル信号処理 (DSP) デバイスを頼りにしています。そのため、提供可能な機能は選択されたプロセッサにより限定されてしまいます。さらに、チップセットまたは DSP プロセッサは限られているため、競合も同様のチップセットを使用し、類似した機能を提供する可能性があります。

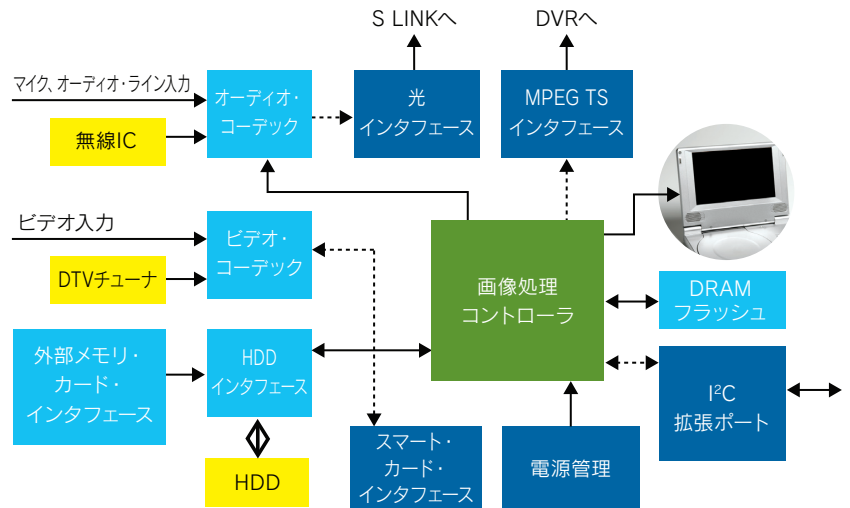
では、どのようにして、革新および製品の差異化を図りますか? MAX IIZ CPLD は、設計者に革新能力を提供します。

MAX IIZ CPLD は、迅速で、低リスクな製品の技術革新を可能にします。

- 顧客が要求する要件に対して的確に応えるために、選択したプロセッサでは提供できない重要な機能を追加、または既存の機能を変更
- 新しい I/O コンポーネントへのインタフェース
- 新しい伝送規格またはカスタム・ブリッジを備えたメディア・フォーマットをサポート
- 革新的な電源管理手法を実装

これらは、MAX IIZ CPLD で実現可能な例の一部です。

MAX IIZ CPLD を搭載したポータブル・メディア・プレーヤ・システムのブロック図



消費電力、スペース、およびコストの要求に対応

MAX IIZ CPLD は、ポータブル・メディア・プレーヤ・デザインの主要な要件に対応します。

- 低消費電力: ゼロ・スタンバイ・パワーを実現したこのデバイスは、自動パワーダウンおよびパワーアップ機能も提供します。
- スモール・フォーム・ファクタ: 2つの新しい Micro FineLine BGA (MBGA) パッケージは、従来のマクロセル・ベースの CPLD と比べて、同一サイズで最大 6 倍の集積度および 3 倍の I/O リソースを提供します。
- 低コスト: 市場で最も低コストの CPLD と同じアーキテクチャをベースにしていることで、MAX IIZ デバイスはハイ・ボリューム製品に最適。

MAX IIZ デバイスは、さまざまなポータブル・メディア・プレーヤ機能に最適な機能を提供します。

- 電源管理
- 信号調整
- インタフェース・ブリッジ
- 汎用 I/O (GPIO) ピンおよびシステム・ポート拡張
- 電圧レベル変換
- クロック生成
- セキュリティ

アルテラ製品を使用して設計を行う際に、デザイン・リソースの包括的なポートフォリオを利用することができます。アルテラの生産性および性能に優れた Quartus® II デザイン・ソフトウェア機能は、実際の消費電力の見積りおよび測定するための消費電力解析ツールを備えています。Quartus II ソフトウェアは、www.altera.co.jp/download からダウンロードできます。アルテラおよびアルテラのパートナーは、迅速なデザイン・コンセプトの製品化を支援する IP (Intellectual Property) コア、リファレンス・デザイン、デザイン例、および開発キットを提供しています。

Q & A

ポータブル・メディア・プレーヤのような大量生産でコストの制約が厳しいアプリケーションで、なぜプログラマブル・ロジックが使用されるのですか?

ポータブル・メディア・プレーヤの設計者は、ASSP チップセットを広く利用しています。しかし、ASSP チップセットを使用して製品の差異化を図るのは困難です。つまり、チップセットは種類が少ないため、皆がこれらのチップセットを使用すると、類似した製品になってしまいます。MAX IIZ CPLD は、新しい機能を実現、または既存の機能を改良して標準チップセットをカスタマイズする、迅速で低リスクの手法を提供します。

なぜ ASIC を使用できないのですか?

多くの場合、ASIC を使うと、開発のスケジュールが間に合いません。また、仕様要求が十分定義されていない、あるいは最終段階で仕様変更が発生するケースもあります。そして、開発した製品機能が市場に受け入れられるかが未知数であり、時間をかけて ASIC を開発する価値と開発の投資を回収できる可能性が不明確な場合があります。

詳細情報について

MAX IIZ CPLD を使用したポータブル・メディア・プレーヤの設計について詳しくは、アルテラの販売代理店または FAE にお問い合わせいただくか、www.altera.co.jp/max2 をご参照ください。

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

