

Zuken SoC 設計センター (現イベンチュア社) のエンジニアは、2006 年 1 月にリリースされた高速インターコネク コア Z-core InterConnect MIIX を設計する際、内部バスでスプリット トランザクション テクノロジを使用すればシステム パフォーマンスを向上できる、と判断しました。このスプリット トランザクションの概念は、まず、PCI から PCI Express への進化的変遷において、イベンチュアの Z-core PCI Express で採用されました。要するに、スプリット トランザクションによって、前回のコマンドに対する応答を待たずにコマンドを実行できます。このスプリット トランザクション技術は、CPU の分野から、PCI Express などのシステム バスへと広がり、そして、内部バスに採用されました。

最初の研究で、チームは OCP 標準にスプリット トランザクション機能が含まれていることを発見します。イベンチュア社は、この OCP 標準全体をそのまま実装することはありませんでした。しかし、設計プロセスで、OCP の機能を多数採用していきます。イベンチュア社の MIIX インターコネクと OCP 標準は、全体的なシステム パフォーマンスの向上に的が絞られています。

MIIX では、OCP2.0 のスプリット トランザクション機能によって高速インターコネクトが実現しています。また、この MIIX は、使いやすい GUI で MIIX をカスタマイズできます。イベンチュア社は "プラットフォーム IP" を提供することで、複数の異なる

IP コアと OCP ベースのインターコネクトを構成前の方法で統合し、完全な SoC (System-On-Chip) 設計ソリューションを実現しています。MIIX インターコネクトは、このプラットフォーム IP 概念の基幹的役割を果たしています。

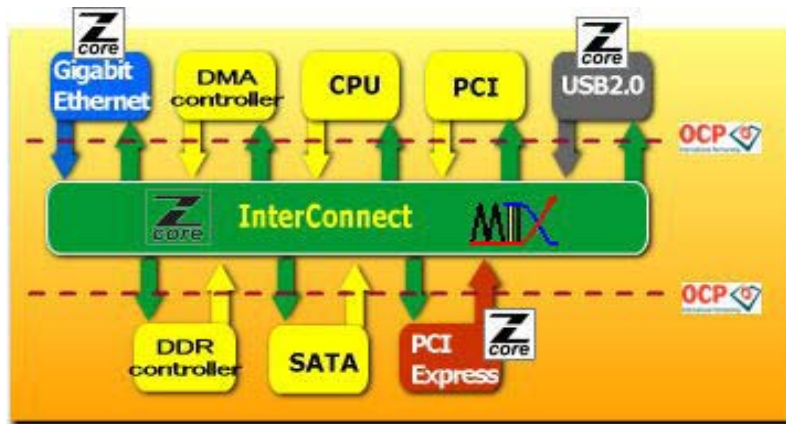


Figure 1. OCP based interconnect core as a backbone of platform IP

For the full English article visit:

<http://www.edadesignline.com/showArticle.jhtml?printableArticle=true&articleId=196901>

761