

プリンタ複合機のチップセットにDesignWare IPを採用し、消費電力、コスト、市場への投入スケジュールの目標を達成

“シノプシス社の高品質なシリコン実証済みDesignWare IPにより、MFP向けSoCの開発期間を1年以内に短縮して省エネ性能に優れた製品を投入できました” 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 ソフト開発本部 ソフトウェア3統括技術部 第31技術部 部責任者 長田 嘉浩氏

企業紹介

京セラドキュメントソリューションズ株式会社は、省エネ性能に優れたモノクロおよびカラープリンタ、複合機、広幅複合機などのドキュメント・イメージング・ソリューションおよびドキュメント管理システムの製造を手がけています。

課題

- 消費電力の要件を満たしたIPソリューションを調達すること
- 新しいプロセッサ・アーキテクチャ統合の労力を軽減すること
- リスクとコストを最小限に抑えつつ、差別化したSoCを他社に先駆けて投入すること

シノプシスのソリューション

以下のDesignWare IP:

- Ethernet MAC 10 / 100 / 1G Controller
- USB 2.0 Host および Dual Role Device Controller
- PCI Express Controller
- AMBA APB® timers, AMBA AXI® Fabric

利点

- 単一のサプライヤからシリコン実証済みの高品質なIPを調達することで統合リスクを軽減
- MFP向けSoCの開発期間を1年以内に短縮
- 消費電力を削減
- 専門知識が豊富な国内の技術サポート・チームによる迅速かつ確かなサポート

概要

これまで長年にわたり、京セラドキュメントソリューションズ社は独自の長寿命技術と包括的なソフトウェア技術を導入したプリンタおよび複合機を通じて、顧客企業のドキュメント・ワークフローに環境および経済面での高い付加価値を提供してきました。

近年は、携帯情報端末とクラウド・コンピューティングの普及に伴い、ドキュメント関連タスクをいつでもどこでも実行できるようにしたいというニーズが高まっています。また、情報の共有が進むにつれ、データ管理およびセキュリティ・サービスに対するニーズも高まっています。

こうした中、京セラドキュメントソリューションズ社は単にドキュメント管理機器の販売と保守にとどまらず、より広い意味で業務効率の改善につながるトータルなドキュメント・ソリューションの提供を自らの役割と位置づけています。

同社は新しいイメージ・プロセッサと独自の機能を集積したSoCを開発していますが、そこでは当然、コスト、消費電力、市場への投入スケジュールの目標

を満たす必要があります。そこで、同社は長年にわたる実績も考慮してIPソリューション・プロバイダにシノプシスを選択しました。

高品質なDesignWare IPソリューション

京セラドキュメントソリューションズ社は現在、消費電力、コスト、市場への投入スケジュールの目標を達成するために、標準規格に基づいたシノプシスのインターフェイスIPを幅広く採用しています。「IPの統合をシンプルかつ簡単に行えることが必須でした。このことが、高品質IPのソリューション・プロバイダとしてシノプシス社を選定する決め手となりました」(長田 嘉浩氏)

たとえば同社は、プリンタ複合機のチップセットに統合の容易なシノプシスのEthernet MAC 10 / 100 / 1G IPを採用しています。柔軟な設定が可能なシリコン実証済みのこのEthernet IPにより消費電力を削減することで、同社は製品の省エネ目標を達成することに成功しました。

シノプシスのDesignWare USB IPは認証取得済みのため、他のUSB製品とのインターオペラビリティを容易に確保できます。しかも低消費電力で面積も小さいため、チップ・コストの削減にも貢献しています。

シノプシスのDesignWare IP for PCI Expressは、同社のSoCを差別化の上で必要な機能を備えていました。シノプシスの高性能IPは消費電力とレイテンシが低く抑えられており、最新のPCI Express規格に準拠しています。

専門スタッフによる迅速なサービスとサポート

「今回のプロジェクトはスケジュールが厳しく、専門知識が豊富な国内の技術サポート・チームと迅速に連絡を取り合えることを重視しました。シノプシス社は、当社のローパワー・デザインを効率的に製品化する上で必要なものを完全に提供してくれました」(長田 嘉浩氏)

今後の製品開発に向けて

省エネ性能と耐久性を高め、ランニングコストを最小限に抑えたネットワーク対応型の革新的な次世代プリンタ複合機を提供していくため、京セラドキュメントソリューションズ社は今後もシノプシスの高品質なDesignWare IPを引き続き採用する考えです。「ハードウェア開発とソフトウェア開発をワンストップでサポートしてくれるサプライヤとして、当社は今後もシノプシス社と協業し、その恩恵を受けていきたいと考えています」(長田 嘉浩氏)



“IPの統合をシンプルかつ簡単に行えることが必須でした。このことが、高品質IPのソリューション・プロバイダとしてシノプシス社を選定する決め手となりました” 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 ソフト開発本部 ソフトウェア3統括技術部 第31技術部 部責任者 長田 嘉浩氏