

リCONFIGURABLE・アクセラレーション・プラットフォーム

エフィニックス (Efinix®) の FPGA は、コンシューマ製品からエッジ・コンピューティング、AI 画像処理から産業用オートメーションまで、幅広い分野で広く採用されています。大量生産にも対応できるコスト構造で、カスタム ASIC の設計に伴うコストやリソースリスクを排除し、市場投入までの時間を短縮することができます。デバイス自体が低消費電力であるため、監視カメラや産業用オートメーション・アプリケーションなどの厳しい環境条件にも適合します。

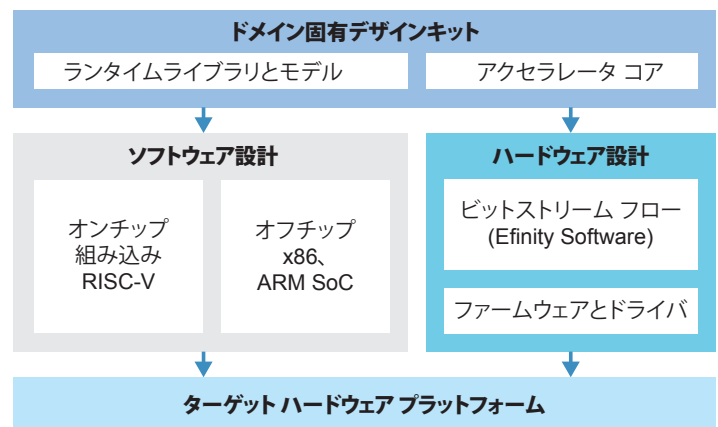
しかしながら、FPGA デバイスだけでは不十分な場合もあります。エフィニックス (Efinix) の「RAP - リCONFIGURABLE (再構成可能)・アクセラレーション・プラットフォーム」は、設計者が FPGA を直観的にアプリケーションに組み込むことができるように支援する取り組みで、ドメイン固有の演算や高速化アクセラレーションを提供し、製品の耐用期間中の様々な要件変更に対応することができます。「RAP」は以下を提供します：

- ・ 最適化されたソリューションの市場投入までの時間とコストのバランスのとれたハードウェア
- ・ 市場投入までの時間を短縮するために、ハードウェアの自然な抽象化を実現するためのソフトウェア
- ・ ハードウェアとソフトウェアが混在するシステムをエンドツーエンドでサポートするための設計フロー

「RAP」の取り組みでは、必要なテクノロジーを選択して、容易に使用可能なパッケージに組み立てることができます。設計者は、すぐに使用可能な標準的な Trion または Trion Titanium FPGA から開発に着手できます。カスタマイズの最初のレベルであるチップレットでは、アプリケーションのニーズに最適なコンポーネントと FPGA をシステム・イン・パッケージ (SIP) として組み合わせます。その

結果、より低コストで市場投入までの時間が短縮されたカスタムソリューションが実現します。次のレベルはモノリシック統合で、独自の SoC に標準的な FPGA コアを内蔵します。これらのソリューションは、大量生産に最適です。最後に、完全なカスタムソリューションが必要な場合、エフィニックス (Efinix) は、お客様の ASIC に Quantum コアを統合する手助けをします。「RAP」により、アプリケーションを次のレベルに引き上げたためのあらゆる種類のソリューションを手に入れることができます。

「RAP」の取り組みは、このように強化されたハードウェアの汎用性を補完するために、システム設計やソフトウェア・パーティショニングにおける直感的なアプローチを提供します。標準化されたハードウェア・アクセラレータ・インターフェイスにより、エフィニックス (Efinix) FPGA で利用可能な RISC-V コアを活用することができます。FPGA 内にハードウェア・アクセラレータを構築できるため、より直感的なハードウェア/ソフトウェア・パーティショニングが可能になり、市場投入までの時間が短縮され、システム性能が飛躍的に向上します。



FPGA の可能性を活用し、多用途性を高め、市場投入までの時間を短縮し、コストを最小限に抑えます

レベル 1: 標準的な FPGA



Trion® および Trion Titanium FPGAs

- FPGA デバイス
- ハード IP コア内蔵
- すぐに使用可能
- Efinity® ソフトウェア
- Efinix IP エコシステム

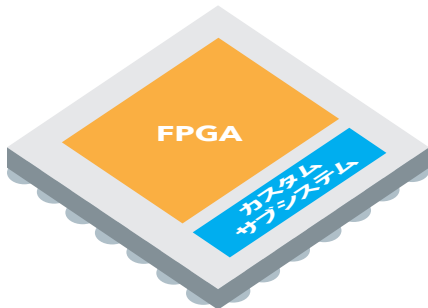
レベル 2: マルチチップ SIP



Trion、Trion Titanium、およびサブシステムチップレット

- テスト済みのベアチップ (ベアダイ)
- SIP パッケージによるサイズの最小化
- カスタム SIP コンフィギュレーション
- Efinity® ソフトウェア
- Efinix IP エコシステム

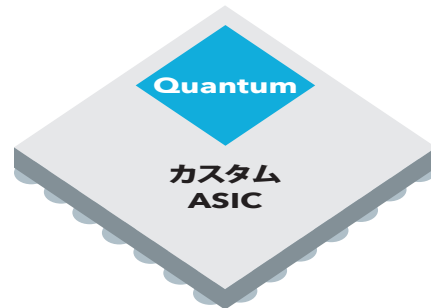
レベル 3: ドメイン固有シリコン



FPGA とカスタム・サブシステムのモノリシック統合

- Trion または Trion Titanium と統合したカスタム・サブシステム
- Efinity® ソフトウェアによるカスタム SoC コンフィギュレーション
- Efinix IP エコシステム

レベル 4: Quantum™ コアのライセンス提供



カスタム ASIC へのモノリシック統合

- Quantum コアの GDS 提供
- コア組み込みガイドライン
- 製造検査のサポート
- Efinity® ソフトウェア
- Efinix IP エコシステム