

PrimeSim Continuum

次世代テクノロジーを統合したワークフローにより、多くのシステム機能を高度に集約したICの設計を加速

概要

テクノロジーの微細化が続き、マルチダイおよびヘテロジニアス（異種混在）デザイン統合へのシフトが進む中、これまでに比べはるかに多くのシステム機能を高度に集約した「ハイパーコンバインド」デザインが登場しています。最先端のテクノロジー・ノードでは寄生容量やプロセスばらつきが増大するため、大規模なヘテロジニアス・システム・イン・パッケージ（SiP）デザインでは複雑な多次元解析が必要となると同時に、QoR (Quality of Results)、TTR (Time to Results)、およびCoR (Cost of Results) の改善も求められます。こうした複雑なニーズに対処するには、設計と検証に対するオールインワン・アプローチが必要であり、異なるツールやフローの寄せ集めでは成功は望めません。

PrimeSim Continuumは、次世代の各種シミュレーション・テクノロジーからなる統合ワークフローにより、ハイパーコンバインド・デザインの設計とサインオフを加速します。PrimeSim Continuumには新開発の設計検証環境PrimeWaveが統合されており、PrimeSim Continuumの各種シミュレーション・エンジンを中心としたシームレスなシミュレーション体験が実現します。

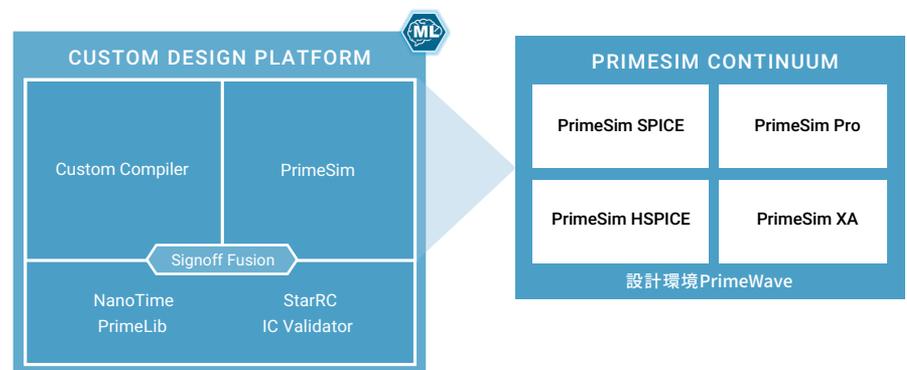


図1: PrimeSim Continuum

主な利点

- [PrimeSim HSPICE](#)、[PrimeSim SPICE](#)、[PrimeSim Pro](#)、[PrimeSim XA](#) を中心とする統合ワークフロー
- 先進のSPICEおよびFastSPICEアーキテクチャと画期的なGPUアクセラレーション・テクノロジーを採用したPrimeSim SPICEおよびPrimeSim Pro により、サインオフ精度を維持したまま実行時間を最大1/10まで短縮
- ゴールデン・サインオフ精度でのファウンデーションIP およびシグナル・インテグリティ解析をサポートするPrimeSim HSPICE
- SRAMおよびミックスドシグナル検証に業界最高の性能を発揮するPrimeSim XA
- すべてのシミュレーション・エンジンに共通のオープンで一貫性のある設計環境PrimeWaveが包括的な解析、生産性向上、使い易さを実現

ハイパーコンバージドIC の設計を加速する統合ワークフロー

PrimeSim Continuumの統合ワークフローにより、ユーザーは業界をリードするSPICEおよびFastSPICEシミュレーション・エンジンをシームレスに活用し、あらゆるデザイン検証ニーズに対応することが可能となります。メモリー、アナログ、RF、カスタム・デジタル・デザインに対して、PrimeSim HSPICEによるライブラリ・キャラクタライズおよびシグナル・インテグリティ解析、PrimeSim SPICEによる高度なアナログ/RF解析、PrimeSim ProおよびPrimeSim XAによるミックスド・モードおよびチップ・レベル解析を自在に切り替えて実行できます。

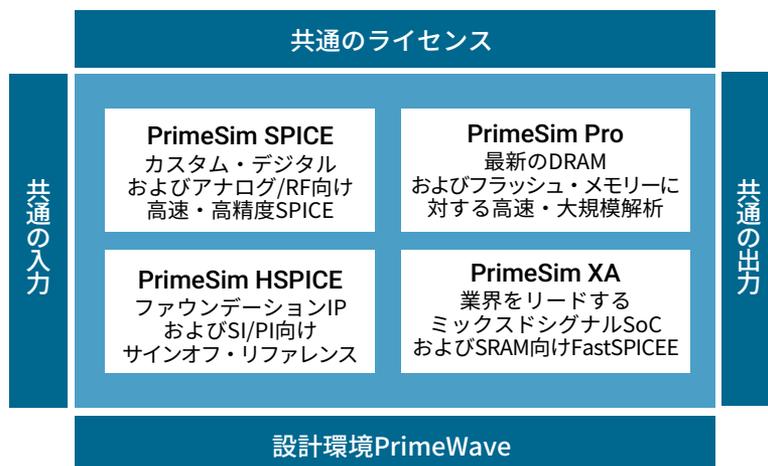


図2: PrimeSim Continuumの統合ワークフロー

サインオフ精度を維持したまま実行時間を短縮

PrimeSim Continuumの次世代SPICEおよびFastSPICEエンジンであるPrimeSim SPICEとPrimeSim Proは先進のアーキテクチャとデータ・モデル、および画期的なGPUアクセラレーション・テクノロジーを採用し、サインオフ精度を維持したまま実行時間を最大1/10まで短縮します。高度な回路分割、高精度な負荷モデル、および新開発のGPUソルバーによって実現する画期的な性能により、レイアウト後の大規模なアナログ、RF、SerDes、およびフルチップDRAM/フラッシュ・デザインの検証を短時間で完了できます。

一貫性のあるオープンな設計環境

PrimeSim Continuumの統合ワークフローは、セットアップ、分析、可視化の機能を網羅した一貫性のある設計環境PrimeWaveによって補完されます。強力なTCLベースのスクリプト機能と大容量の波形ビューアーを備えたPrimeWaveは、充実したシミュレーション体験と優れた使い易さを両立しています。

ファウンドリ認証、ISO 26262適合、クラウド対応

- PrimeSim Continuumのシミュレーション・エンジンであるPrimeSim HSPICE、PrimeSim SPICE、PrimeSim Pro、PrimeSim XAは、TSMCやSamsung Foundryなど大手ファウンドリの先端ノードで認証取得済み
- PrimeSim ContinuumのテクノロジーはISO 26262 TCL1認証を取得したシノプシスCustom Designツールチェーンの一部に含まれているため、ASIL-Dアプリケーションの機能安全検証にも安心して使用可能
- PrimeSim Continuumの各種シミュレーション・エンジンはクラウドにも対応しており、大手パブリック・クラウド・プラットフォームでの利用と最適化が容易

SYNOPSYS[®]
Silicon to Software™

日本シノプシス合同会社

〒158-0094 東京都世田谷区玉川12-21-1 二子玉川ライズオフィス

〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎3-19-3 ピアスタワー13F

TEL.03-6746-3500(代) FAX.03-6746-3535

TEL.06-6359-8139(代) FAX.06-6359-8149