

ご参考資料

報道関係各位

この資料は [2026 年 7 月 26 日に米国テキサス州プラノより発表されたプレスリリース](#) を翻訳したものです。

2026 年 9 月 4 日

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア

シーメンス、半導体および PCB 設計向けに自己検証型エージェント AI ワークフローを推進



- シーメンスの EDA に関する専門知識やソフトウェアを、NVIDIA の AI インフラストラクチャおよびソフトウェアと組み合わせることで、長時間にわたるエンジニアリング・ワークロードにおいて、結果の品質、結果取得までの時間、ツール呼び出しの信頼性、およびトークン効率を向上
- EDA のライフサイクル全体を通じて、エンジニアの生産性と設計品質の向上を支援するエージェント AI ワークフローを実現
- 物理ベースの EDA ソフトウェアによる検証で、より予測可能かつ信頼性の高い成果を実現

- シーメンスの「Intelligence Center X」との連携により、エージェントの作成とオーケストレーションを支援し、設計、製造、サプライチェーンの各業務を横断する、企業全体での推論意思決定にインテリジェンスを活用

[シーメンス](#)は本日、NVIDIA との戦略的パートナーシップを拡大し、EDA 向けの自己検証型エージェント AI ワークフローを提供することを発表しました。これにより、半導体およびプリント基板 (PCB) のエンジニアリング・チームは、自律的なタスクのオーケストレーションにとどまらず、より信頼性が高く、継続的に検証されたエンジニアリング成果を得られるようになります。これらの新機能は、シーメンスが最近発表した「Fuse™ EDA AI Agent」システムを基盤としており、NVIDIA の新たな AI 技術を組み込むことで、長期的なタスクを実行するドメイン特化型 AI エージェントが、決定論的な物理ベースの EDA エンジンに対して意思決定を推論、実行、および継続的に検証することを可能にします。

シーメンスの Fuse EDA AI Agent のアップデートは、半導体および PCB 業界が単純な自動化の枠を超え、信頼性が高く検証可能な成果を実現できるよう設計されています。これにより、長期にわたるエンジニアリング・ワークロード全体において、成果の品質、結果が出るまでの時間、ツール呼び出しの信頼性、およびトークン効率の向上を支援します。Fuse EDA AI Agent システムは、シーメンスが最近リリースした「Intelligence Center X」に統合され、同社のエンタープライズ向け産業用 AI 環境におけるエージェントの作成とオーケストレーションを支援します。Intelligence Center X は、設計、製造、サプライチェーン全体に AI を活用した連携プロセスを提供するほか、包括的デジタルツインを強化させ、よりスマートな実行と信頼性の高い成果を実現します。

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア、シーメンス EDA の IC 製品担当 エグゼクティブ・バイスプレジデントを務めるアンカー・グプタ (Ankur Gupta) は次のように述べています。「NVIDIA とのコラボレーションの拡大は、シーメンスのドメイン特化型産業用 AI、物理ベースの EDA エンジン、アクセラレーテッド・コンピューティングを強化し、信頼性が高い自己検証型 AI ワークフローを構築します。自律的に長期的なタスクを実行する EDA AI エージェントが、自らの判断を実績のあるエンジニアリング・ツールに照らして、正確かつ効率的に継続して検証できるようにすることで、当社はお客様が開発を加速し、設計品質を向上させ、エンジニアリング成果への信頼性を高められるよう支援いたします」

NVIDIA のバイスプレジデントであり計算工学部門ゼネラルマネージャーを務めるティモシー・コスタ (Timothy Costa) 氏は次のように述べています。「半導体と PCB の設計は、世界で最も複雑な工学的課題の一つです。AI エージェントは、推論、実行し、自らの作業を検証するための、信頼できるツールを必要としています。シーメンスは、自社の EDA ソフトウェアと NVIDIA のアクセラレーテッド・コンピューティング、AI ソフトウェア、および Nemotron のオープンモデルを組み合わせることで、設計品質を向上させ、結果の算出を迅速化し、プロセスのあらゆる段階でエンジニアリング・チームがより高い確信を持てるような、自己検証型のエージェント AI ワークフローを構築しています」

半導体および PCB 設計向けに、信頼性の高い自己検証型 AI エージェントを実現

Fuse EDA AI Agent ソリューションは、シーメンスのエンジニアリング分野の知見と信頼性の高い検証機能に、NVIDIA の AI インフラストラクチャ技術を組み合わせることで、次のとおり複雑な半導体設計タスクをより高速かつ高精度に実行することを可能にします。

- エージェント環境向けのオープンライブラリ「NVIDIA NeMo Gym」を用いて構築され、最適化された EDA エージェントが、半導体および PCB 設計において、成果の品質、処理速度、およびトークン効率を向上させます。各プロジェクトから学習して実行戦略を自動的に改善し、ワークフローを最適化し、蓄積されたコンテキストをより有効に活用する自己検証型エージェントにより、お客様は継続的に高度化する EDA 設計フローを活用できるようになります。
- NVIDIA OpenShell が提供する安全な実行基盤により、大規模組織の設計チームは管理されたランタイム環境内でエンタープライズ水準のセキュリティ、アクセス制御、および監査証跡を活用しながら、EDA 環境全体にわたって自律型エージェントを実行できます。
- 最新の NVIDIA Nemotron モデルと Switchyard による高度な推論機能により、複雑なエンジニアリング上のトレードオフを高速に理解、推論する AI エージェントを活用し、設計を加速します。またパフォーマンスとトークン効率の向上により、複雑なエンジニアリングワークフローをサポートします。
- NVIDIA のアクセラレーテッド・コンピューティングと CUDA-X ライブラリにより、設計チームはこれまで数日かかっていたサインオフ品質の結果を数時間で得られるようになり、AI の推論処理と EDA エンジンの両方が、精度を損なうことなく大幅に高速化されます。

これらの機能が組み合わさることで、半導体および PCB の設計・検証フロー全体にわたり、安全かつトークン効率に優れたマルチエージェント間の連携、リアルタイムのフィードバック、収束性の向上が可能となり、お客様は信頼性の高いエンジニアリング成果を実現できます。

包括的なエンド・ツー・エンドな設計自動化

これらの機能を基盤として、シーメンスの Fuse EDA AI Agent は、半導体および PCB ライフサイクル全体のワークフローを自律的に調整します。ドメイン特化型 エージェントは、合成、検証、実装、および妥当性確認の各プロセスをまたいで連携し、全体的な観点から結果を最適化します。

この新ソリューションは、Catapult を用いた高位合成から、Questa One および Veloce による検証、Solido によるカスタム IC の設計と検証、Aprisa による物理実装、Calibre によるサインオフ検証、Tessent によるテスト容易化設計 (DFT) に至るまで、半導体およびエレクトロニクスのライフサイクル全体に対応するシーメンスの EDA 技術を網羅しています。さらに、Innovator3D IC を用いた高度な 3D IC 統合や、Xpedition を用いた PCB 設計にも対応しています。

エージェントック AI によるカスタム IC (集積回路) 設計の加速

今回のコラボレーション拡大により、シーメンスの「Solido Characterization Suite」がエージェントック AI 機能で強化されます。これらのエージェントック・ワークフローは、Solido LibSPICE、Solido Generator、および Solido Analytics とともに Solido Characterizer を実行することで、Liberty ファイルを自動的に生成・検証し、ライブラリの特性評価を自動化します。このソリューションは、先端ノード向けスタンダードセル、メモリ、カスタム IP ライブラリにおいて、量産実績に裏づけられた成果をもたらすと同時に、特性評価の所要時間を 10 分の 1 以下に短縮し、トークンコストを 5 分の 1 から 10 分の 1 以下に削減します。

これらのエージェンティック機能は、新しい「Solido Layout Analyzer」によって、カスタム IC 設計フローへとさらに拡張されます。Solido Layout Analyzer は、測定情報を考慮した AI ソリューションであり、レイアウト完了後の設計における寄生効果やレイアウト依存効果を可視化、探索、分析することを可能にします。また、Fuse EDA AI Agent との統合により、成果の分析、修正提案、レポート作成を自然言語のプロンプトを通じて実行可能にすることで、設計品質とエンジニアリングの生産性を飛躍的に向上させます。

ST マイクロエレクトロニクスの不揮発性メモリ設計マネージャーであるジャンバティスタ・ロ・ジュディチェ (Gianbattista Lo Giudice) 氏は次のように述べています。「ST マイクロエレクトロニクスの不揮発性メモリチームにとって、レイアウトに関するインサイトを電氣的挙動に直接結びつける能力は極めて重要です。

Solido Layout Analyzer を使用すれば、プロセスの後半になってからレイアウトに起因する影響を発見するのではなく、この分析をフローの早い段階で実施できるため、設計の信頼性が向上し、複雑な設計ブロックのデバッグに費やす時間を数週間も短縮することができます。当社では、現在進行中の設計活動でその利点を検証する予定です」

エージェンティック AI でデジタル検証を加速

検証が設計期間の最大 70% を占め、その複雑さも増していることから、業界はかつてない生産性の危機に直面しています。シーメンスは、先日発表した「Questa One Agentic Toolkit」をベースに、複雑で長時間稼働するエージェント向けに設計された NVIDIA の推論モデル「Nemotron 3 Ultra」を用いて、これらのドメイン特化型エージェンティック AI ワークフローを拡張しています。ACE-RTL エージェントを用いたエージェント型 RTL のベンチマークでは、Nemotron 3 Ultra がオープ

ンモデルの中で首位となっています。その推論能力と効率性により、自律型エージェントは基準となるテストハーネスに照らして設計を継続的に検証しながら、エンジニアリング上のトレードオフを評価することができます。これにより、チームは問題を早期に特定し、検証の完了を早め、信頼性の高い成果をより迅速に提供できるようになります。

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア、シーメンス EDA のシニアバイスプレジデント兼デジタル検証技術担当ゼネラルマネージャーであるアビ・コルペクワル (Abhi Kolpekwar) は次のように述べています。「AI チップ、チップレット、3D IC の複雑さが、従来の検証手法で対応できる範囲を超える今、私たちは大きな転換点に立っていると言えます。こうした複雑さに応じて拡張可能なエージェントは、ごく自然な進化の道筋です。複数領域にまたがる検証を調整できるエージェントは、数十億規模のテストシナリオを踏まえて推論し、わずか 2 年前には不可能に思えた期間で量産品質の成果を提供することができます」

販売時期

今回拡張されたシーメンスの AI 駆動型 EDA 機能は、シーメンスの AI ネイティブ EDA ポートフォリオの今後のリリースで順次提供される予定です。シーメンスがどのように EDA 業界に「エージェント AI」の力をもたらしているかについて詳しくは、[こちら](#)をご覧ください。

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェアは、Siemens Xcelerator ビジネス・プラットフォームのソフトウェア、ハードウェア、サービスを最大限に活用し、あらゆる規模の組織がデジタル・トランスフォーメーションを実現する支援をします。シーメンスのソフトウェアと総合的なデジタルツインにより、企業は設

計、エンジニアリング、および製造プロセスを最適化し、現在のアイデアを将来の持続可能な製品に転換できるようになります。シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェアは、チップからシステム全体、そして製品からプロセスに至るまで、あらゆる産業において変革を加速させます。 [Siemens Digital Industries](#)

[Software](#) – Accelerating transformation

【報道関係からのお問い合わせ先】

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア

プレスコミュニケーション Molly Hwa

Email: molly.hwa@siemens.com

シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア広報代理 株式会社プラップ

ジャパン

比田井、杜下、佐藤

Email: siemens_digitalIndustriessoftware@prap.co.jp

シーメンス AG (本社：ベルリンおよびミュンヘン) は、インダストリー、インフラストラクチャ、交通、ヘルスケアを中核事業とするテクノロジーカンパニーです。テクノロジーによってすべての人の毎日を変えることを、パースパスとして掲げています。シーメンスは、デジタルと現実世界を結び付けることで、顧客企業が DX (デジタル・トランスフォーメーション) とサステナビリティの変革を加速し、工場の効率化、都市の住みやすさ、輸送のサステナビリティの強化を支援します。産業向け AI のリーダーであるシーメンスは、その深い専門知識を活かし、生成 AI を含む人工知能を実際の現場に応用することで、多様な業界の顧客にとって AI を身近で影響力のあるものとしています。またシーメンスは、「We pioneer breakthroughs in healthcare. For everyone. Everywhere. Sustainably. ヘルスケアをその先へ。すべての人々へ。」が企業理念で、世界的な大手医療技術プロバイダーである上場企業 Siemens Healthineers の過半数の株式を保有しています。

2025 年 9 月 30 日に終了した 2025 年度において、シーメンス・グループの売上高は 789 億ユーロ、純利益は 104 億ユーロでした。2025 年 9 月 30 日時点の全世界の社員数は約 31 万 8,000 人です。詳しい情報は、<http://www.siemens.com/>にてご覧いただけます。

シーメンスデジタルインダストリーズ (DI) は、プロセス業界とディスクリート（部品組み立て）産業において、あらゆる規模の組織がバリューチェーン全体でデジタル・トランスフォーメーションを加速し、持続可能性を実現できるよう支援しています。シーメンスの最先端オートメーションとソフトウェア製品ポートフォリオは、設計や製品の実現と最適化および製造プロセスに革命をもたらします。また、シーメンスのオープンなデジタルビジネスプラットフォームである [Siemens Xcelerator](#) を活用することで、このプロセスがさらに容易で迅速かつスケーラブルになります。シーメンスデジタルインダストリーズはパートナーやそのエコシステムと緊密に協力し、お客様が持続可能なデジタル企業になるために支援しています。シーメンス DI は全世界に約 70,000 名の従業員を擁しています。

注：シーメンス関連の商標リストについては[こちら](#)をご覧ください。その他の商標はそれぞれ各所有者に帰属します。