



NVIDIA RTX PRO 4500 Blackwell

AI の次の時代を推進



次世代のワークステーションパフォーマンスでワークフローを変革

AI が驚異的なペースで進化を続ける中、業界は AI の変革力を活用し、生成 AI、リアルタイムシミュレーション、超現実的なレンダリングを処理できるツールを導入するよう、ますます大きなプレッシャーに直面しています。企業は、ドメイン固有の AI モデルのトレーニングから、数十億ポリゴンのエンジニアリングデザインのレンダリング、より高い忠実度と精度での現実世界の物理シミュレーションまで、ますます複雑化するワークロードの増加に対処するために、画期的なパフォーマンス、スケーラビリティ、汎用性を兼ね備えたソリューションを必要としています。

NVIDIA RTX PRO™ 4500 Blackwell は、画期的な AI アクセラレーション、ニューラル レンダリング、32 GB の超高速メモリにより、プロフェッショナルワークフローを再定義します。革新的な NVIDIA Blackwell アーキテクチャに基づいて構築され、第 5 世代 Tensor コア、第 4 世代 RT コア、高度な CUDA® コアを備え、次世代のクリエイティブ、エンジニアリング、科学アプリケーションを強化します。プロフェッショナルは、エージェント AI システムを導入し、超現実的な物理をシミュレートし、映画のような品質の 3D ワールドをレンダリングしながら、膨大なデータセットと複雑なワークロードを簡単に処理できます。持続可能なインフラストラクチャの設計でも、生成 AI パイプラインの駆動でも、RTX PRO 4500 は、最も要求の厳しい課題に取り組むためのエンタープライズグレードの信頼性と将来を見据えたパフォーマンスを提供します。

画期的なイノベーション

NVIDIA Blackwell アーキテクチャは、画期的な AI、レイトレーシング、ニューラル レンダリングテクノロジーと、大幅なパフォーマンスとメモリの改善を組み合わせ、最先端のプロフェッショナルなクリエイティブ、デザイン、エンジニアリングワークフローを推進し、次の 10 年間のイノベーションを推進します。

Blackwell ストリーミングマルチプロセッサ: 新しい SM は、処理スループットの向上と、プログラマブルシェーダー内にニューラル ネットワークを統合する新しいニューラル シェーダーを備えており、今後 10 年間の AI 拡張グラフィックスイノベーションを推進します。innovations.

第 5 世代 Tensor コア: 前世代の最大 3 倍のパフォーマンスを提供し、FP4 精度をサポートすることで、メモリ使用量を削減しながら AI モデルの処理時間を短縮し、LLM と生成 AI のローカルなファインチューニングを可能にします。

主な特徴

- > ニューラル シェーダー用に構築された強化されたストリーミングマルチプロセッサ (SM)
- > 第 5 世代 Tensor コアは FP4 精度、DLSS 4 マルチフレーム生成をサポート
- > 詳細なジオメトリを実現する第 4 世代レイトレーシングコア
- > 32 GB の GDDR7 メモリ
- > 896 GB/s のメモリ帯域幅
- > 第 9 世代 NVENC と第 6 世代 NVDEC (4:2:2 をサポート)
- > PCIe Gen 5
- > 4 つの Display Port 2.1b コネクタ
- > AI 管理プロセッサ

第4世代レイトレーシングコア: 前世代の2倍のレイトライアングル交差率を実現し、RTX Mega Geometry を使用してフォトリアルで物理的に正確なシーンや没入型 3D デザインを作成します。これにより、レイトレーシングされたトライアングルが最大 100 倍になります。

次世代ビデオ エンジン: リアルタイム AI 処理により、ビデオ会議、ビデオ制作、ストリーミングワークフローを強化します。第9世代の NVENC エンジンと第6世代の NVDEC エンジンは、4:2:2エンコードとデコードをサポートし、高解像度のビデオワークフローの新たな領域を探索します。

GDDR7 メモリ: 新しく改良された GDDR7 メモリにより、帯域幅と容量が大幅に向上し、アプリケーションの実行速度が向上し、より大規模で複雑なデータセットを操作できるようになります。96GB の GPU メモリと 1.8 TB/秒の帯域幅により、大規模な 3D および AI プロジェクトに取り組み、AI モデルをローカルでファインチューニングし、大規模な VR 環境を探索し、より大規模なマルチアプリワークフローを推進できます。

DLSS 4: マルチ フレーム生成により、リアルなシミュレーションのための非常にスムーズなフレーム ペーシングが保証されます。サポートされているゲーム エンジンと 3D レンダリング アプリケーションで最大 3 倍のフレーム レートと驚異的な画質を体験し、よりスムーズで応答性の高いパフォーマンスを実現します。

PCIe Gen 5: PCIe Gen 5 のサポートにより、PCIe Gen 4 の 2 倍の帯域幅が提供され、CPU メモリからのデータ転送速度が向上し、AI、データサイエンス、3D モデリングなどのデータ集約型タスクのパフォーマンスが向上します。

DisplayPort 2.1: 比類のない視覚的明瞭性とパフォーマンスを実現し、240 Hz で最大 8K、60 Hz で最大 16K の高解像度ディスプレイを実現します。帯域幅の増加により、シームレスなマルチモニター セットアップが可能になり、マルチタスクやコラボレーションに最適です。また、HDR とより高い色深度のサポートにより、ビデオ編集、3D デザイン、ライブブロードキャストなどの精密作業で優れた色精度が保証されます。

エンタープライズ信頼性

最高のものを求めるプロフェッショナル向けに設計された NVIDIA RTX PRO ソリューションは、比類のないパフォーマンス、信頼性、サポートを提供します。すべての GPU は、幅広い設計、エンジニアリング、AI ワークフローに対して厳密にテストされ、エンタープライズドライバーを通じて継続的に最適化されています。広範な ISV 認定、堅牢な IT 管理ツール、エンタープライズグレードのサポートを備えた RTX PRO ワークステーションは、エンタープライズおよびミッションクリティカルな作業に最適な選択肢です。

仕様

GPU アーキテクチャ	NVIDIA Blackwell
NVIDIA® CUDA® コア	10,496
Tensor コア	第5世代
レイトレーシング コア	第4世代
GPU メモリー	32 GB GDDR7 ECC 付き
メモリーインタフェース	256-bit
メモリー帯域幅	896 GB/s
システムインタフェース	PCIe 5.0 x16
ディスプレイコネクタ	4x DisplayPort 2.1b
最大同時ディスプレイ表示	> 4x 3840 x 2160 @ 165 Hz > 2x 7680 x 4320 @ 100 Hz
ビデオエンジン	> 2x NVENC (第9世代) > 2x NVDEC (第6世代)
消費電力	総ボードパワー: 200 W
電源コネクタ	1x PCIe CEM5 16-pin
サーマルソリューション	アクティブ
フォームファクター	4.4" x 10.5" L, デュアルスロット, フルハイト
グラフィックス API	DirectX 12, Shader Model 6.6, OpenGL 4.6 ³ , Vulkan 1.3 ³
コンピュート API	CUDA 11.6, OpenCL 3.0, DirectCompute

始める準備はできましたか？

さらに詳しい情報は: www.nvidia.com/ja-jp/design-visualization/rtx-pro-4500

1 GPU ブースト クロックに基づくピークレート

2 スパース性を考慮した実効 FP4 TOPS

3 製品は公開されている Khronos 仕様に基づいており、Khronos 適合テスト プロセスが利用可能になった時点で合格する予定です。現在の適合状況は www.khronos.org/conformance で確認できます。

