



# NVIDIA A800 40GB Active

AI、データサイエンス、ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC)  
のための究極のワークステーション開発プラットフォーム



## 高度なコンピューティングワークロード向けの 画期的なパフォーマンス

スーパーコンピューターのパワーをワークステーションにもたらす。NVIDIA A800 40GB Active GPU はエンドツーエンドのデータサイエンスワークフローを加速します。NVIDIA Ampere アーキテクチャを搭載した A800 40GB Active の提供する強力なコンピューティング、高速メモリ、拡張性により、プロフェッショナルは最も困難なデータサイエンス、AI、HPC ワークロードに取り組むことができます。

### データサイエンスと解析

複雑なデータサイエンスワークフローを強化し、データの読み込みやデータ操作から機械学習や視覚化に至るまで、エンドツーエンドのデータサイエンスパイプラインを高速化します。

### AI トレーニングと推論

データの準備と処理、モデルの最適化とチューニング、初期段階のトレーニングなど、要求の厳しい AI 開発、トレーニング、推論ワークフローに対応します。

### HPC

大規模なシミュレーションを完全な FP64 精度で驚異的な速度で実行し、開発タイムラインを短縮し、価値実現までの時間を短縮します。

## すぐに使える AI 開発を強化する NVIDIA AI Enterprise

NVIDIA A800 40GB Active GPU には、エンタープライズセキュリティ、安定性、管理性、サポートを備えたエンドツーエンドソフトウェアプラットフォームである [NVIDIA AI Enterprise](#) の 3 年間のサブスクリプションが付属しています。NVIDIA AI Enterprise には、実稼働対応の AI およびデータサイエンスを迅速に開発および展開するための 100 以上の AI フレームワーク、ライブラリ、事前トレーニング済みモデル、ツールが含まれています。NVIDIA A800 40GB と組み合わせることで、NVIDIA AI Enterprise は AI の導入を簡素化し、最高のパフォーマンスでより迅速にビジネスの洞察を実現します。[NVIDIA AI Enterprise ソフトウェア サブスクリプション](#) にアクセスして、その利点について詳しく学びましょう。

## 主な機能

### NVIDIA Ampere アーキテクチャ

#### 第3世代 Tensor コア

- > 強力な倍精度 (FP64) 機能
- > トレーニングと推論パフォーマンスの高速化

#### 第3世代 NVIDIA® NVLink™

- > 2 つの A800 GPU を接続してメモリを 80 ギガバイト (GB) まで拡張
- > 400 ギガバイト/秒 (GB/s) の双方向帯域幅

#### 超高速 HBM2 メモリ

- > 40GB の高速 HBM2 メモリ
- > 1.5 TB/s のメモリー帯域幅

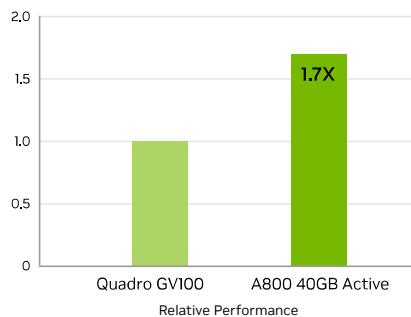
#### マルチインスタンス GPU (MIG)

- > 完全に分離された安全なマルチテナント
- > 最大 7 つのインスタンスまでパーティション化

## 仕様

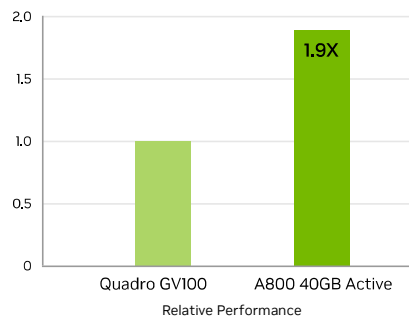
GPU メモリー	40GB HBM2
メモリーインタフェース	5,120-bit
メモリー帯域幅	1.5 TB/s
CUDA® コア	6,912
Tensor コア	432
倍精度演算性能	9.7 TFLOPS
単精度演算性能	19.5 TFLOPS
ピーク Tensor 性能	623.8 TFLOPS
マルチインスタンス GPU	最大 7 MIG インスタンス @ 5GB
NVIDIA NVLink	Yes
NVLink 帯域幅	400GB/s
グラフィックスバス	PCIe 4.0 x 16
消費電力	240W
サーマル	Active
フォームファクター	4.4" H x 10.5" L, デュアルスロット

### HPC LAMMPS



Tests run on an Intel Xeon Gold 6126 processor, NVIDIA Driver 535.104. Relative speedup for LAMMPS patch\_8Feb2023, Atomic Fluid Lennard-Jones 2.5 (cutoff), Precision=FP64.

### HPC GTC



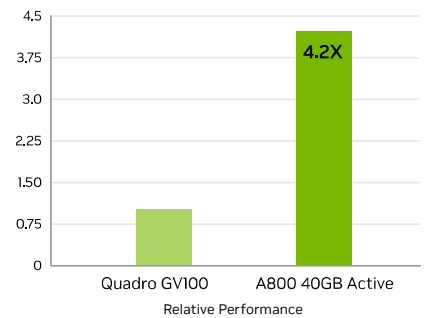
Tests run on an Intel Xeon Gold 6126 processor, NVIDIA Driver 535.104. Relative speedup for GTC Version 4.5, TAE, Precision=FP32.

## NVIDIA AI Enterprise Software

### エンドツーエンドの AI ソフトウェアプラットフォーム

- > A800 40GB Active GPU には 3 年間の NVIDIA AI Enterprise ライセンスを含む
- > フレームワーク、ライブラリ、ツールにアクセス、AI の運用までの時間を短縮
- > エンタープライズセキュリティ、安定性、管理性、サポート
- > ソフトウェアのアクティベーションが必要

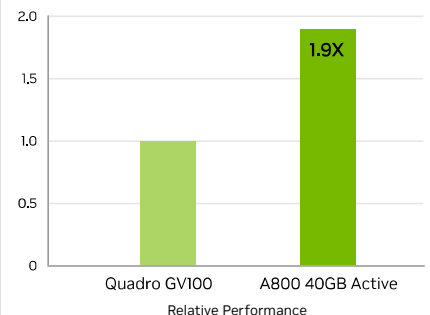
### AI 推論



Tests run on an Intel Xeon Gold 6126 processor, NVIDIA Driver 535.104. Relative speedup for GPT2 Inference, Batch Size=32; Precision=Mixed; Data=Synthetic; cuDNN Version=8.9.3.22;

### AI トレーニング

#### BERT - Large



Tests run on an Intel Xeon Gold 6126 processor, NVIDIA Driver 535.104. Relative speedup for BERT Large Pre-Training Phase 2 Batch Size=8; Precision=Mixed; AMP=Yes; Data=Real; Sequence Length=512; Gradient Accumulation Steps=\_SEE\_OUTPUTS\_; cuDNN Version=8.9.3.28; NCCL Version=2.18.3



菱洋エレクトロ株式会社  
ソリューション事業本部  
ソリューション第5ビジネスユニット

【お問い合わせ】  
03-3546-6211  
nvidia\_ws\_info@ryoyo.co.jp

# RYOYO