



NVIDIA最新情報のご案内

直近の各種発表内容から抜粋

2025年12月8日 Hiroshi Aiko, Sr. Marketing Manager, NVIDIA

PCクラスタシンポジウム2025

2030年までに3~4兆ドルのAIインフラ支出

NVIDIA CUDA-Xプラットフォームは、CPU から GPU へのアクセラレーテッド コンピューティングへの移行を可能にする

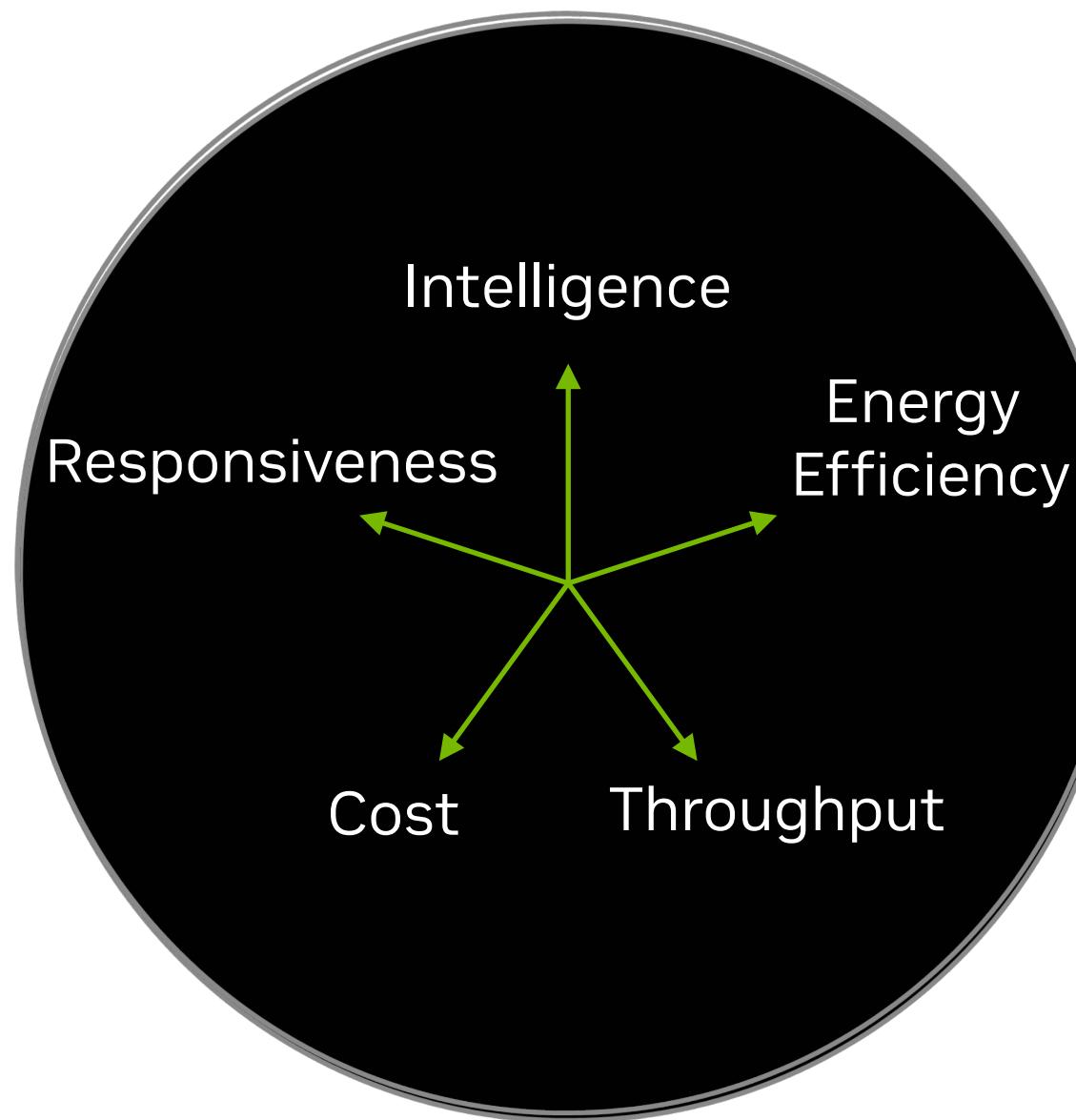


推論には SMART なプラットフォームが必要



Scale

規模と複雑性



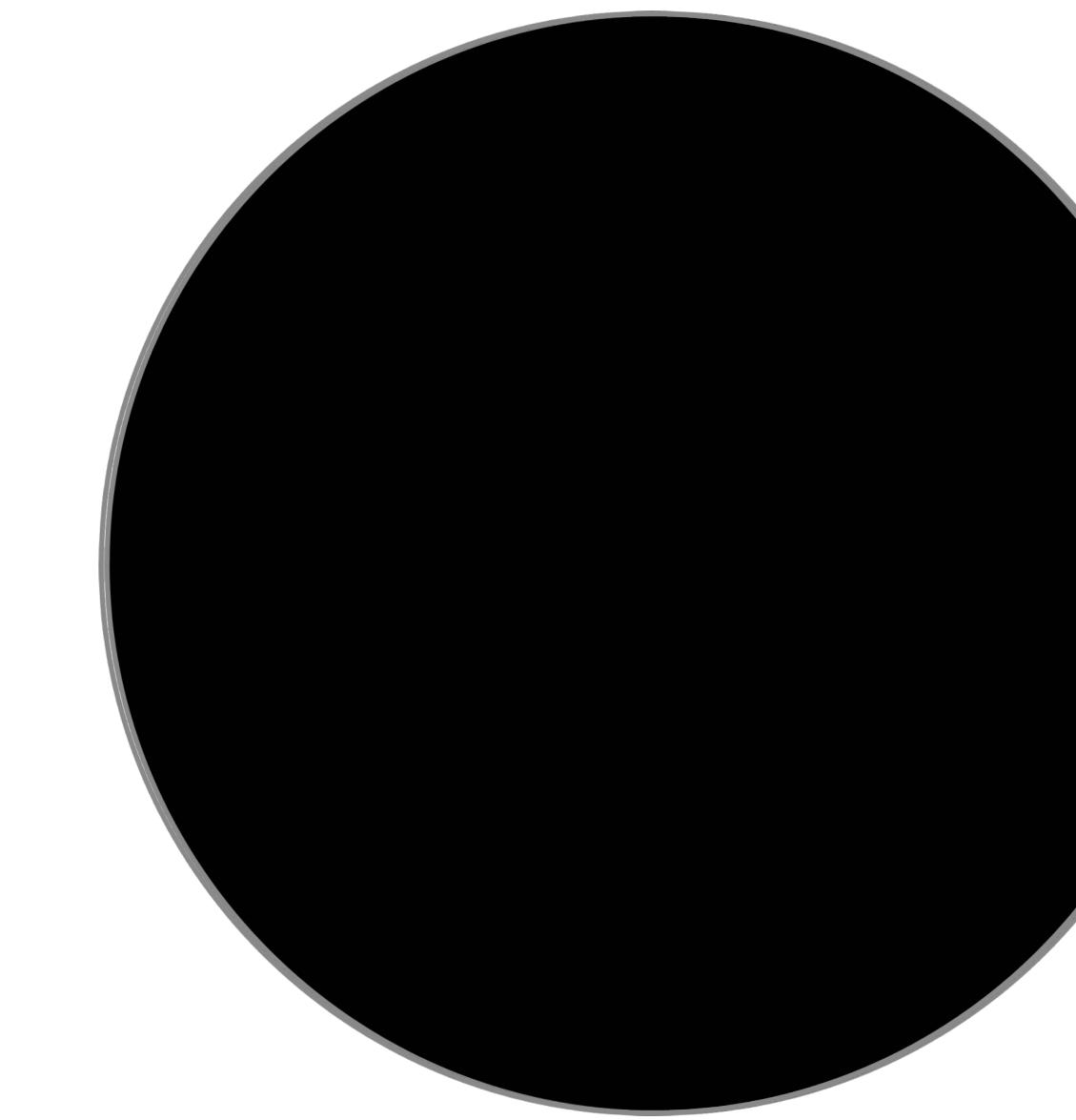
Multi

多次元の性能



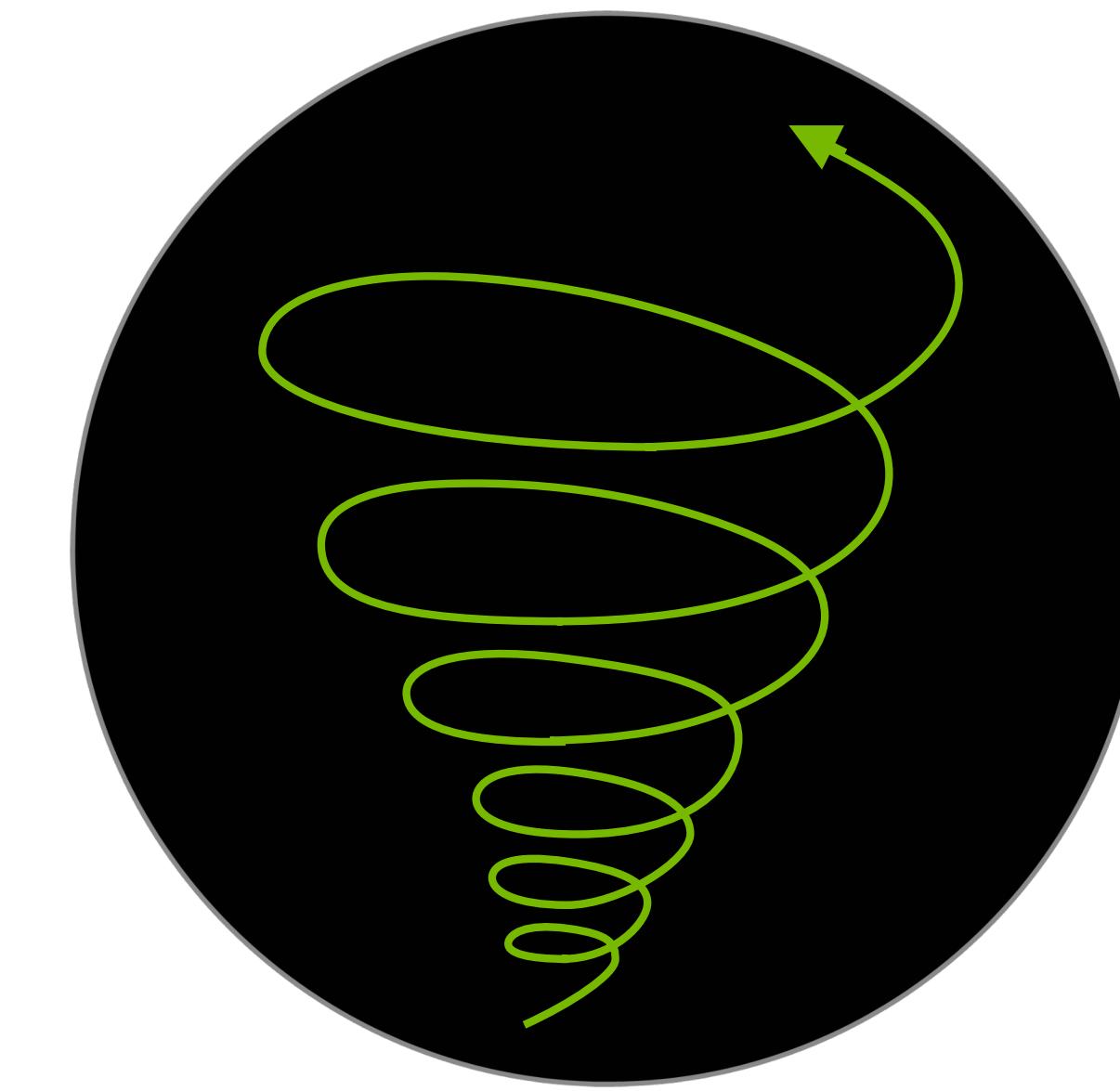
Architecture

アーキテクチャとソフトウェア



ROI

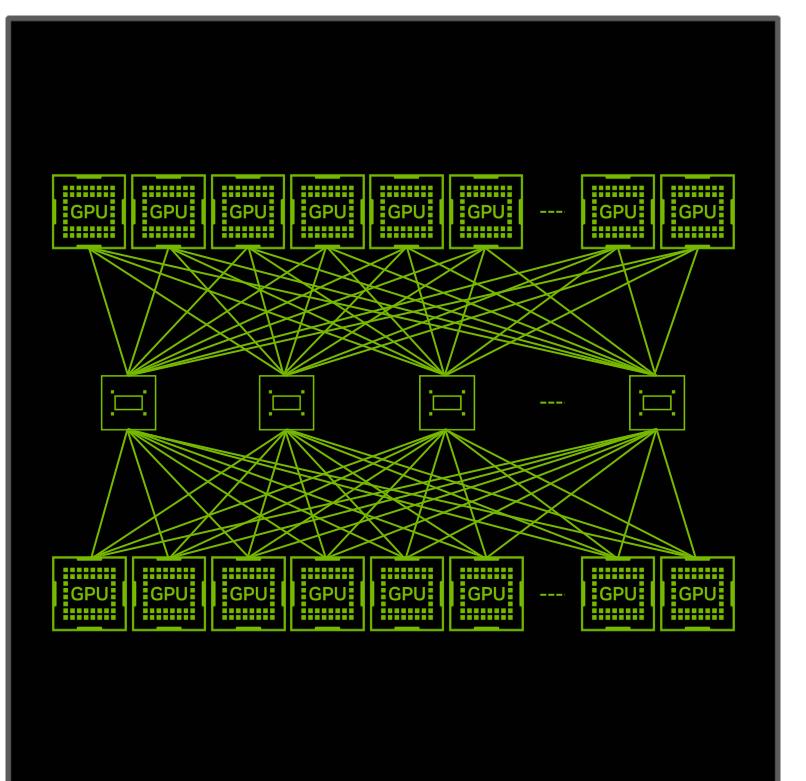
パフォーマンスによって推進されるROI



Technology

技術エコシステムと導入基盤

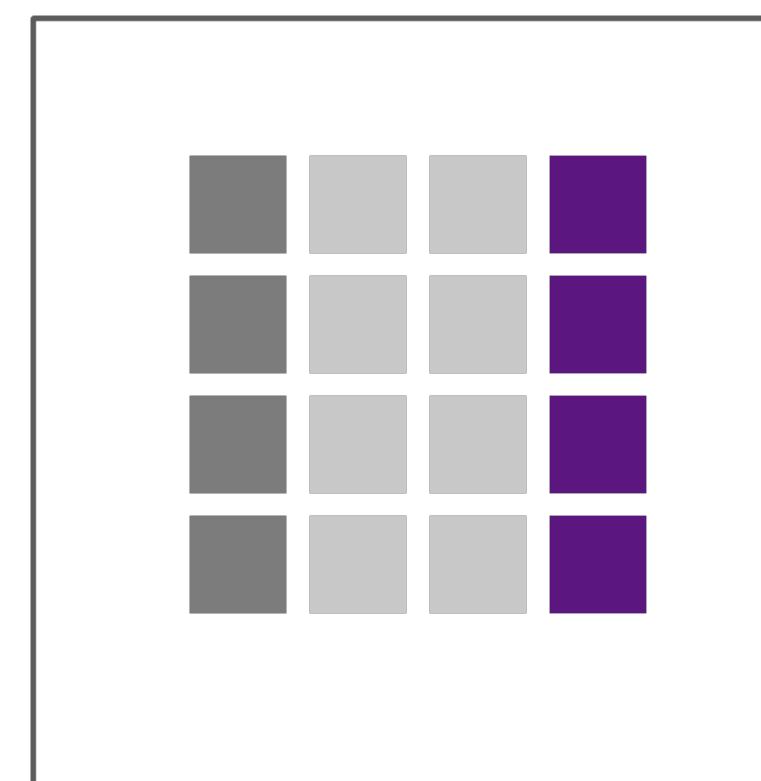
NVLINK 72



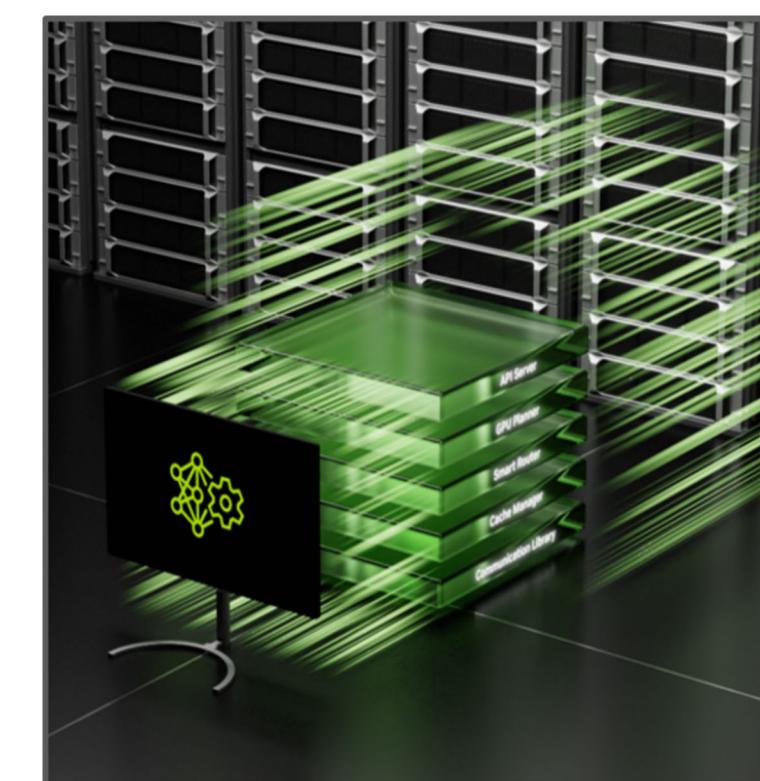
Spectrum-X Ethernet



NVFP4



Dynamo



Blackwell ROI



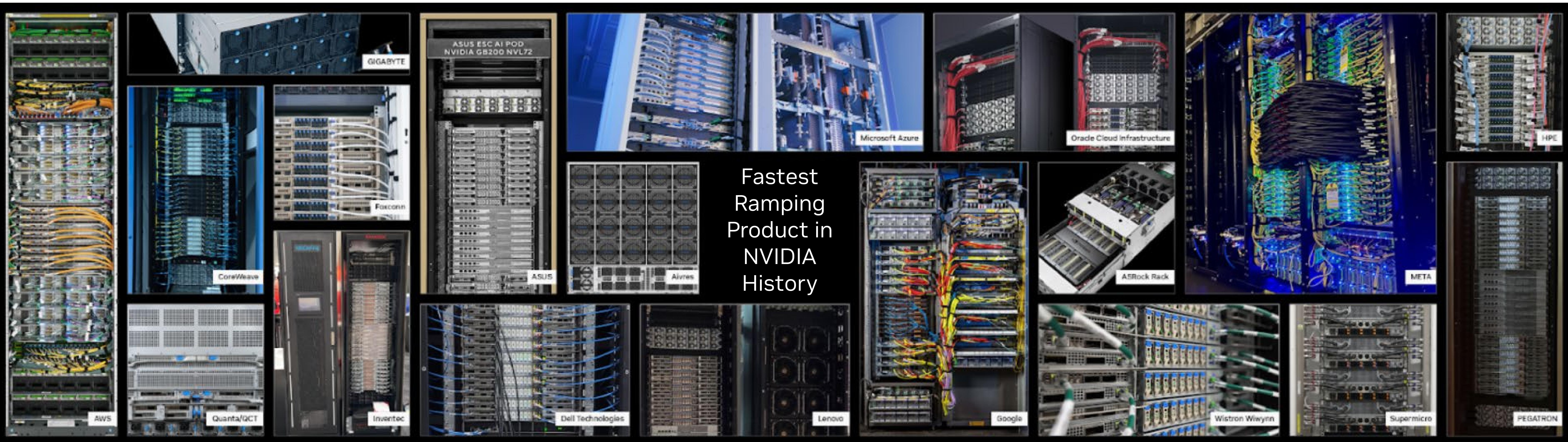
Open-Source Software



...

Blackwell の幅広い採用

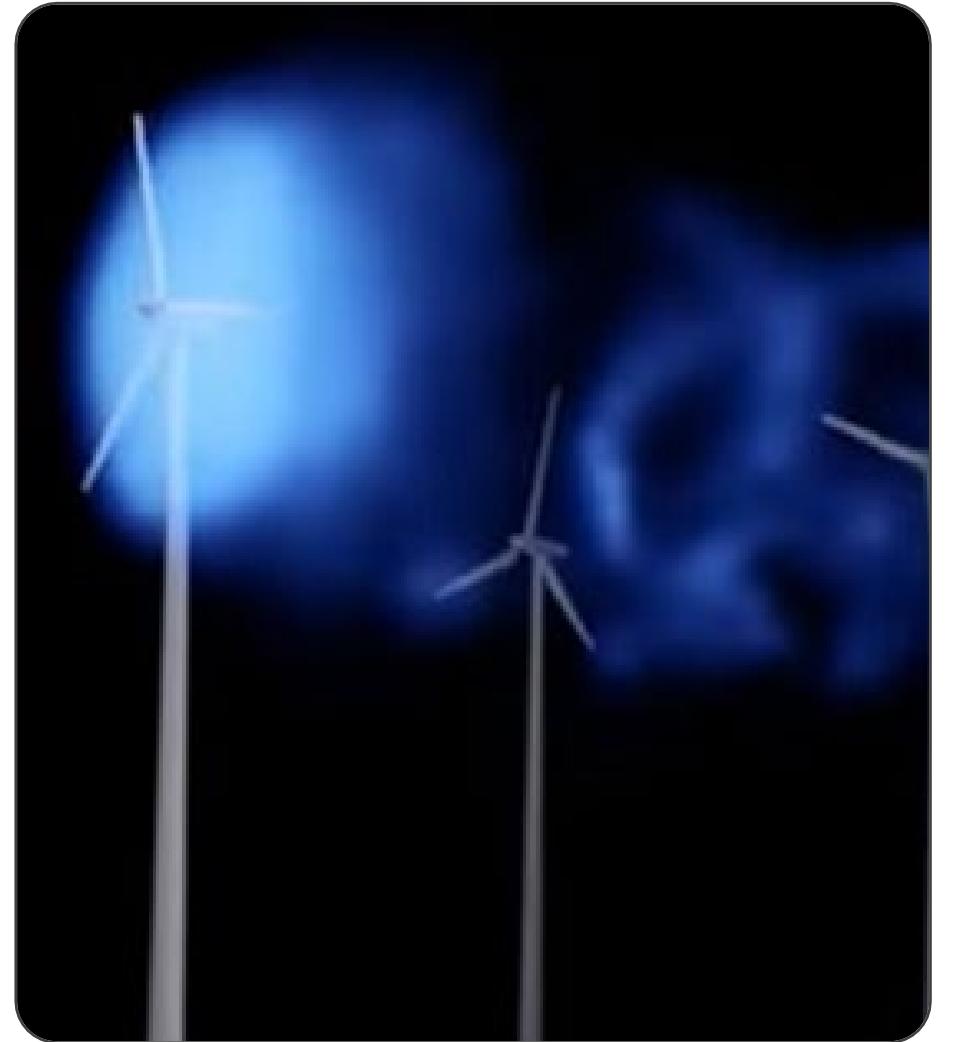
Blackwellの前四半期の収益は110億ドル



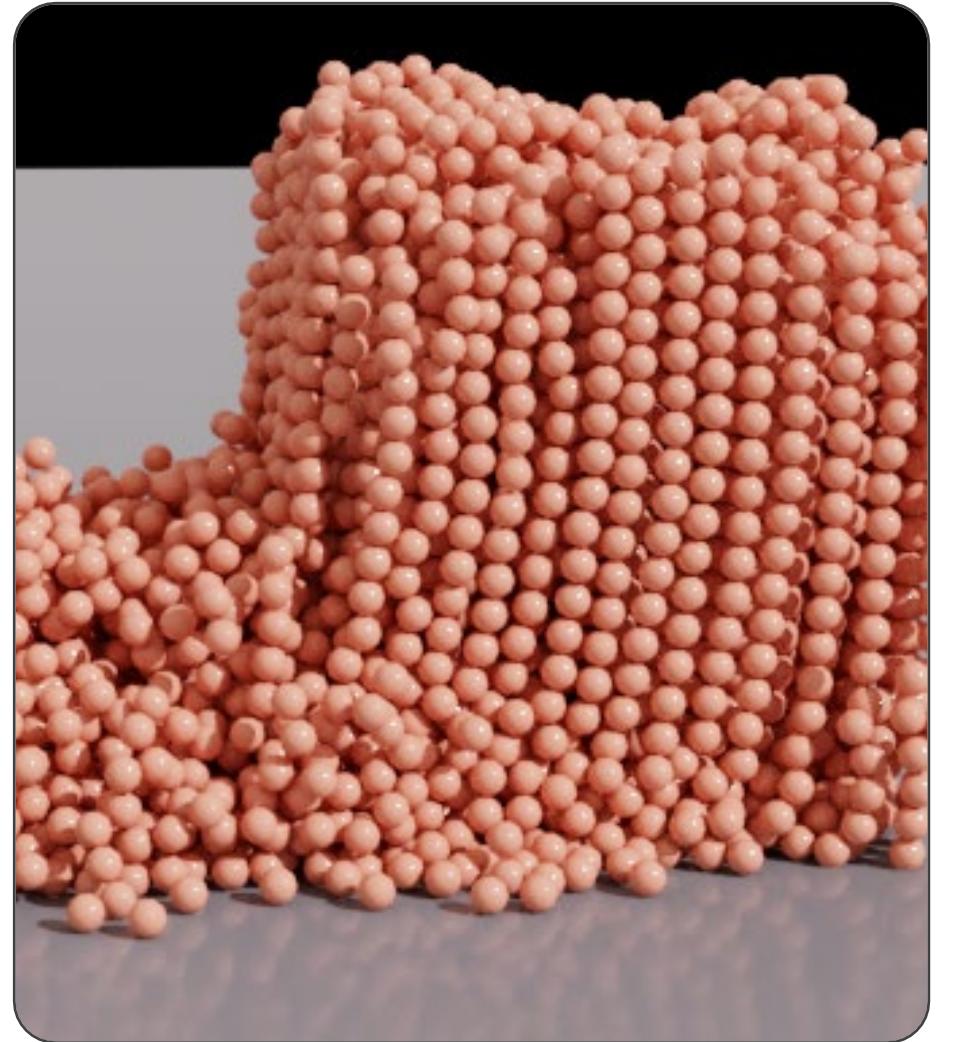
CUDA-X があらゆる産業を加速



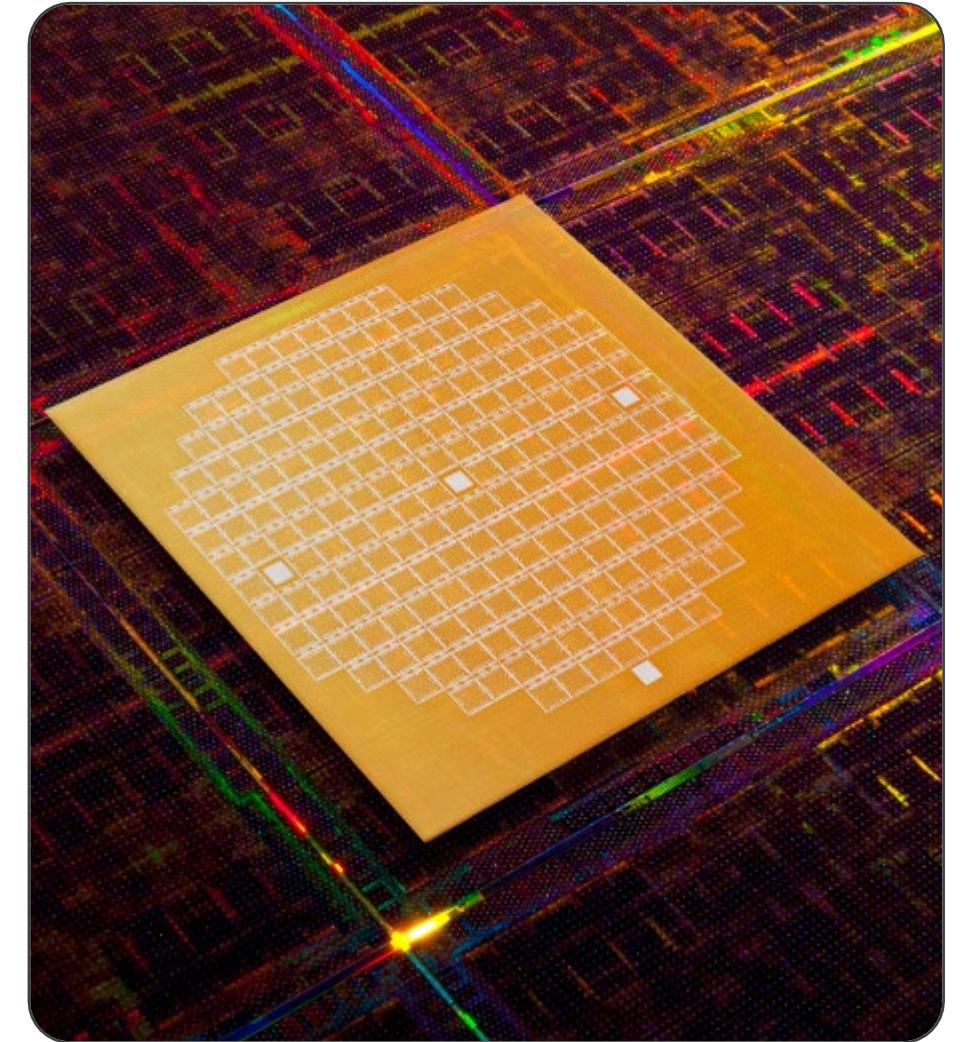
cuDSS
CAE



PhysicsNeMo
AI物理学



Warp
物理シミュレーション



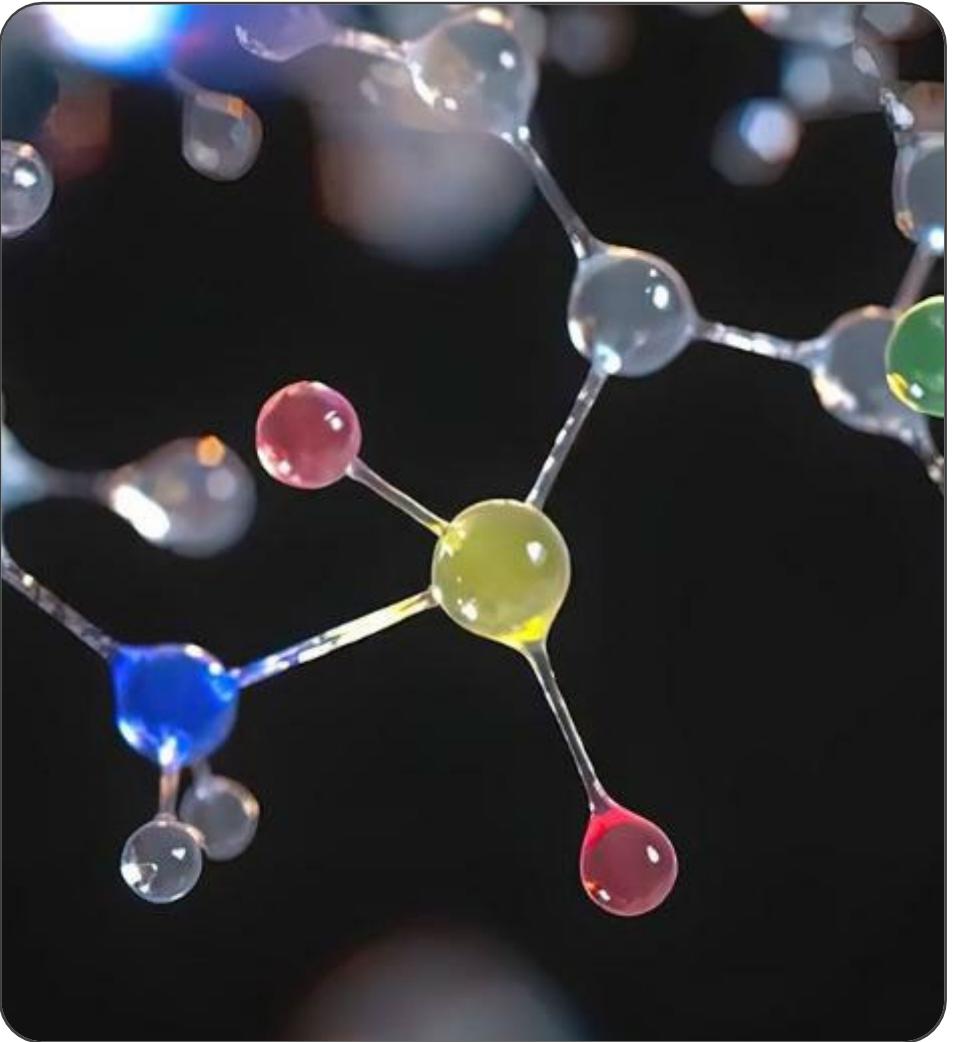
cuLitho
計算リソグラフィー



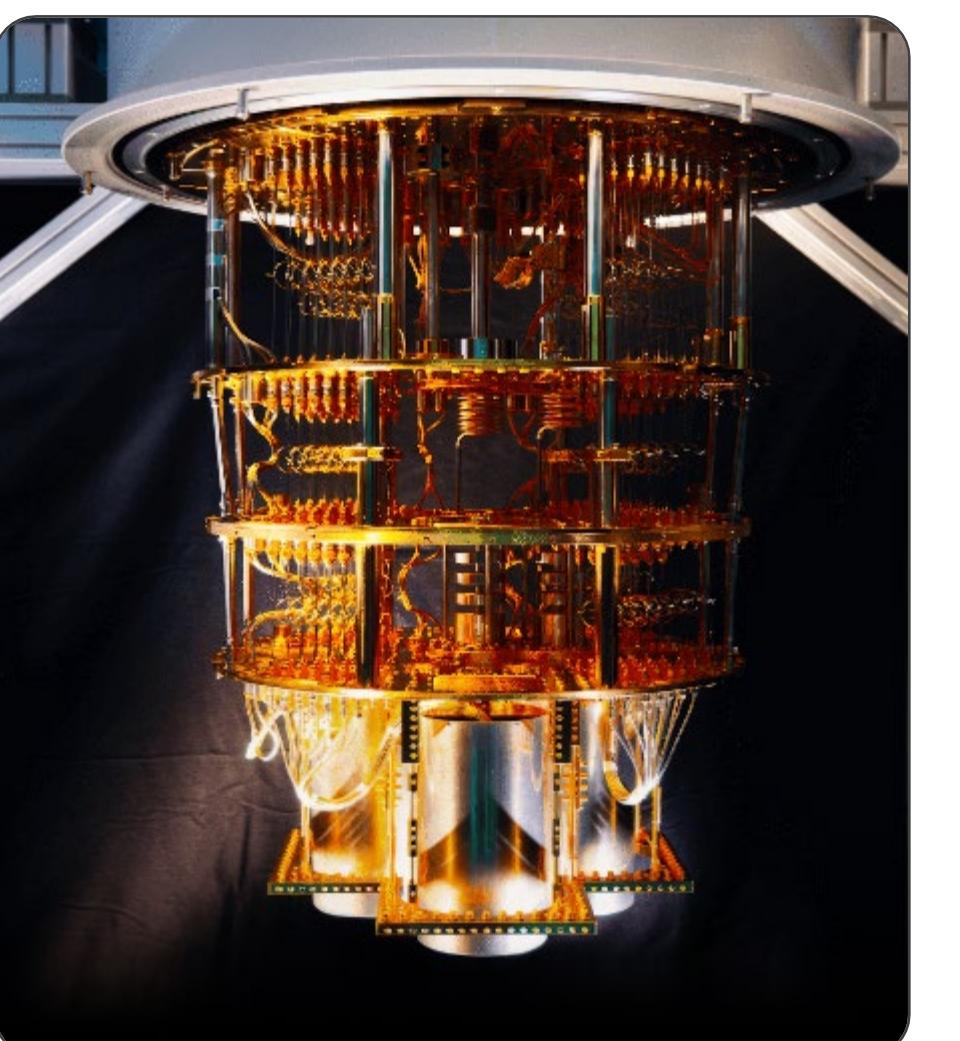
ALCHEMI
AI 材料科学



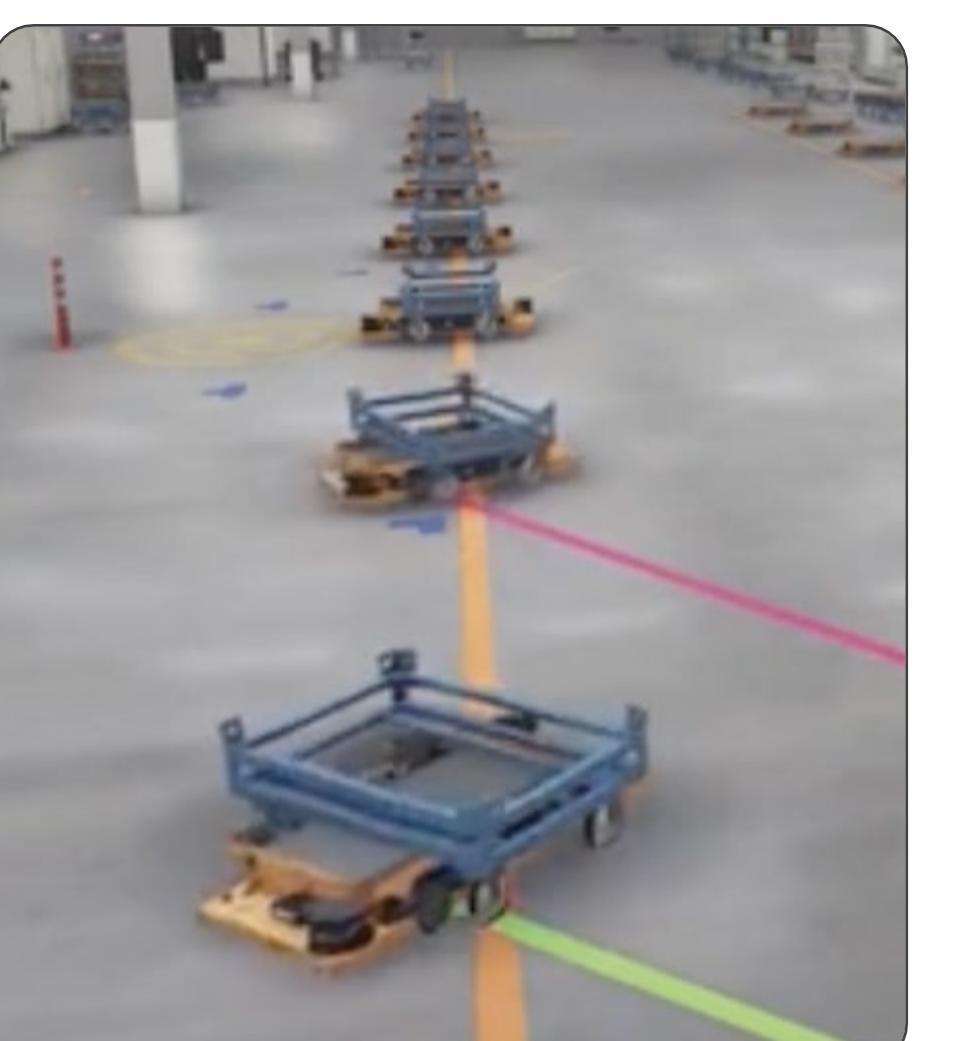
cuEquivariance
創薬、材料探索



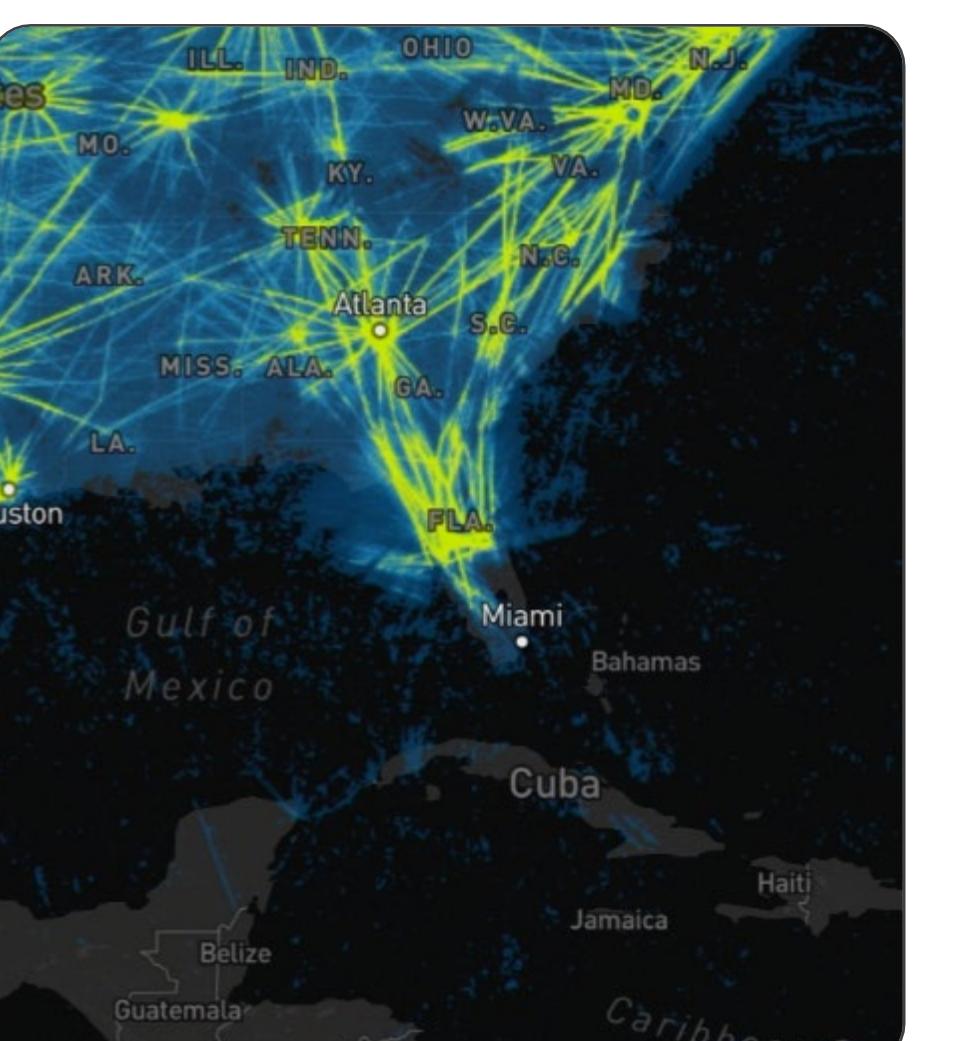
Parabricks
ゲノム解析



CUDA-Q
量子コンピューティング



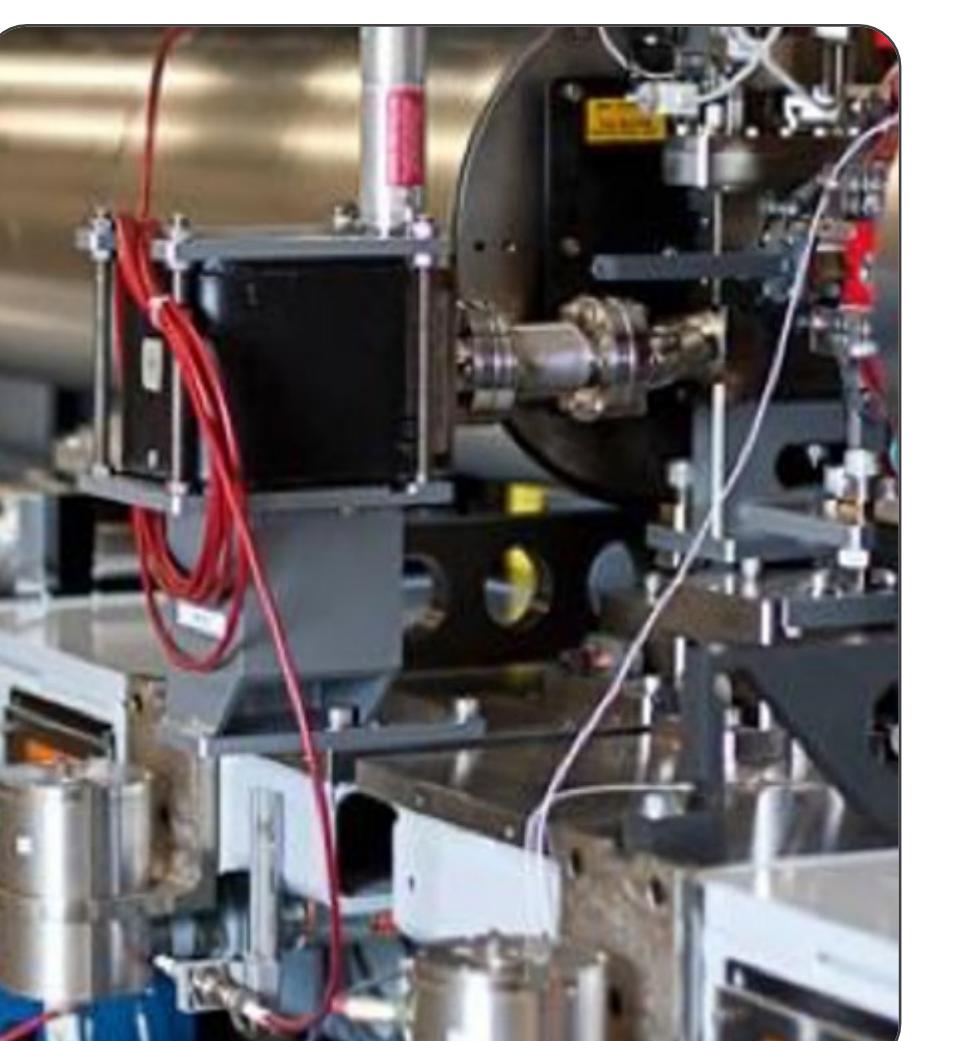
cuOpt
意思決定最適化



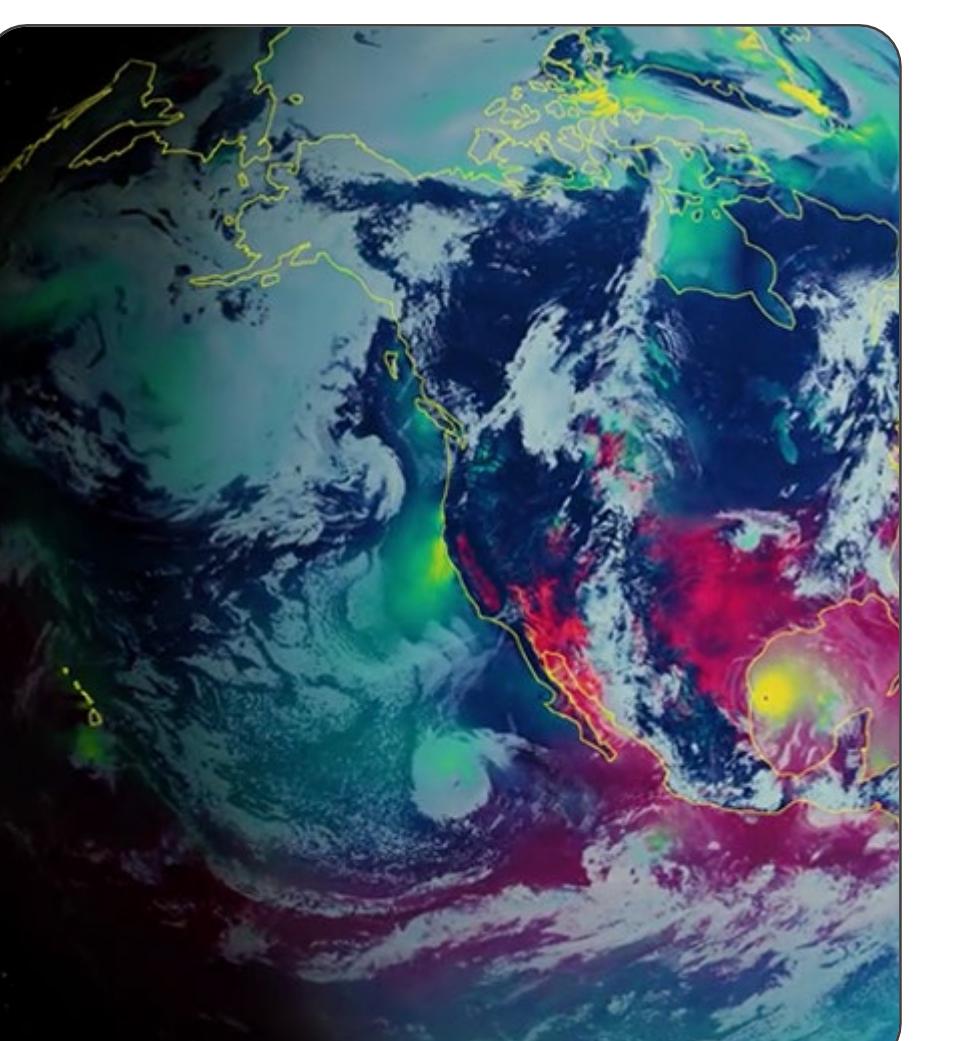
cuDF
データ処理



cuPyNumeric
数値計算

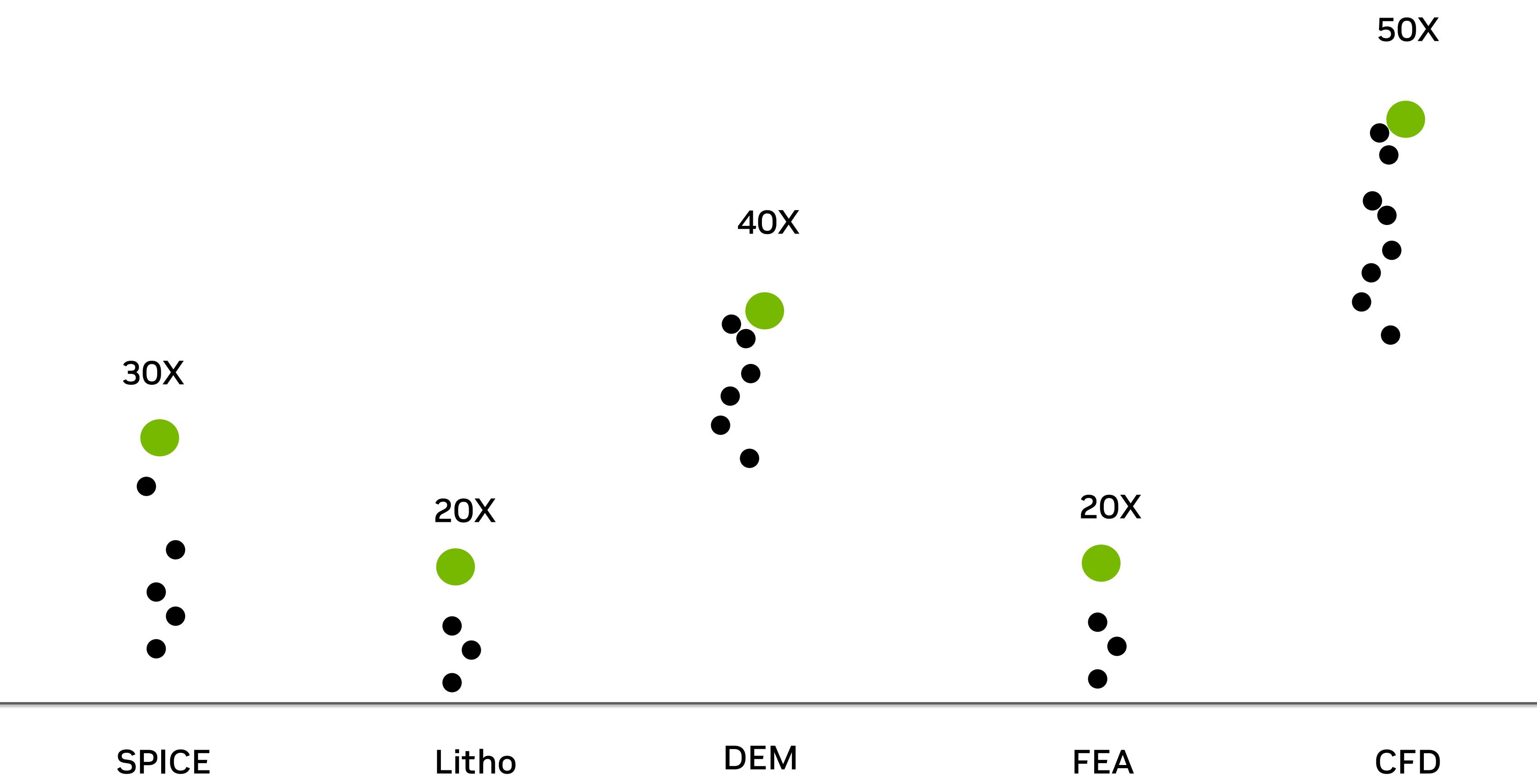


Holoscan
エッジAI / HPC

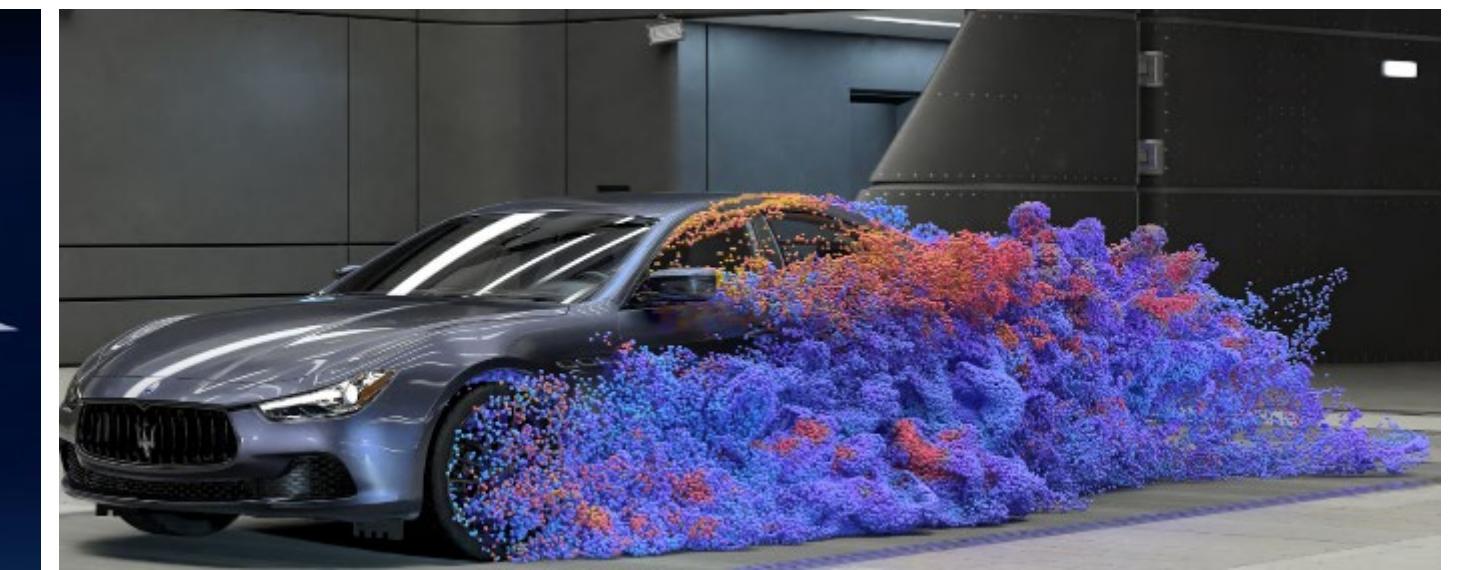


Earth-2
気象分析

Blackwell で加速される 計算工学エコシステム



rescale
Boom Supersonic, Rescale, and NASA Fun3D



SIEMENS
Maserati with Siemens Simcenter STAR-CCM+



cadence®
NVIDIA data-center digital twins with Cadence Fidelity



Ansys
Volvo accelerating with Ansys Fluent

ALTAIR

Ansys

AUTODESK

BeyondMath
POSSIBLE IS POSSIBLE

cadence®

COMSOL

engys®
Open-source CFD for Enterprise

HEXAGON

luminary

M-Star

NAVASTO
An AUTODESK Company

NEURAL CONCEPT

nTop

PHYSICSx

rescale

SIEMENS

SIMSCALE

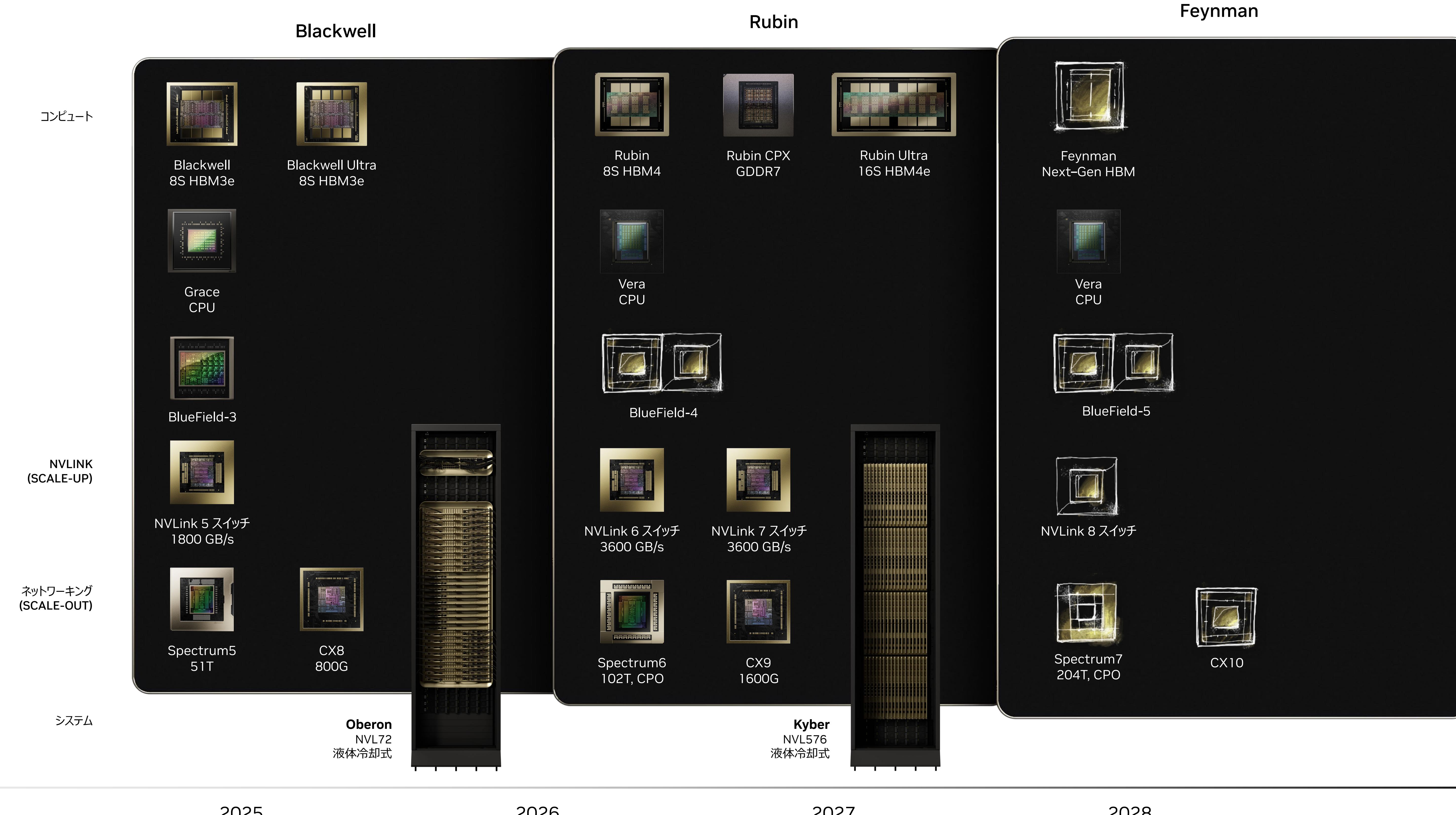
VIPER

VOLCANO Platforms

NVIDIA

持続的なリーダーシップのための年間リズムと極限の共同設計

フルスタック | 単一アーキテクチャ | あらゆるエリアでCUDAを



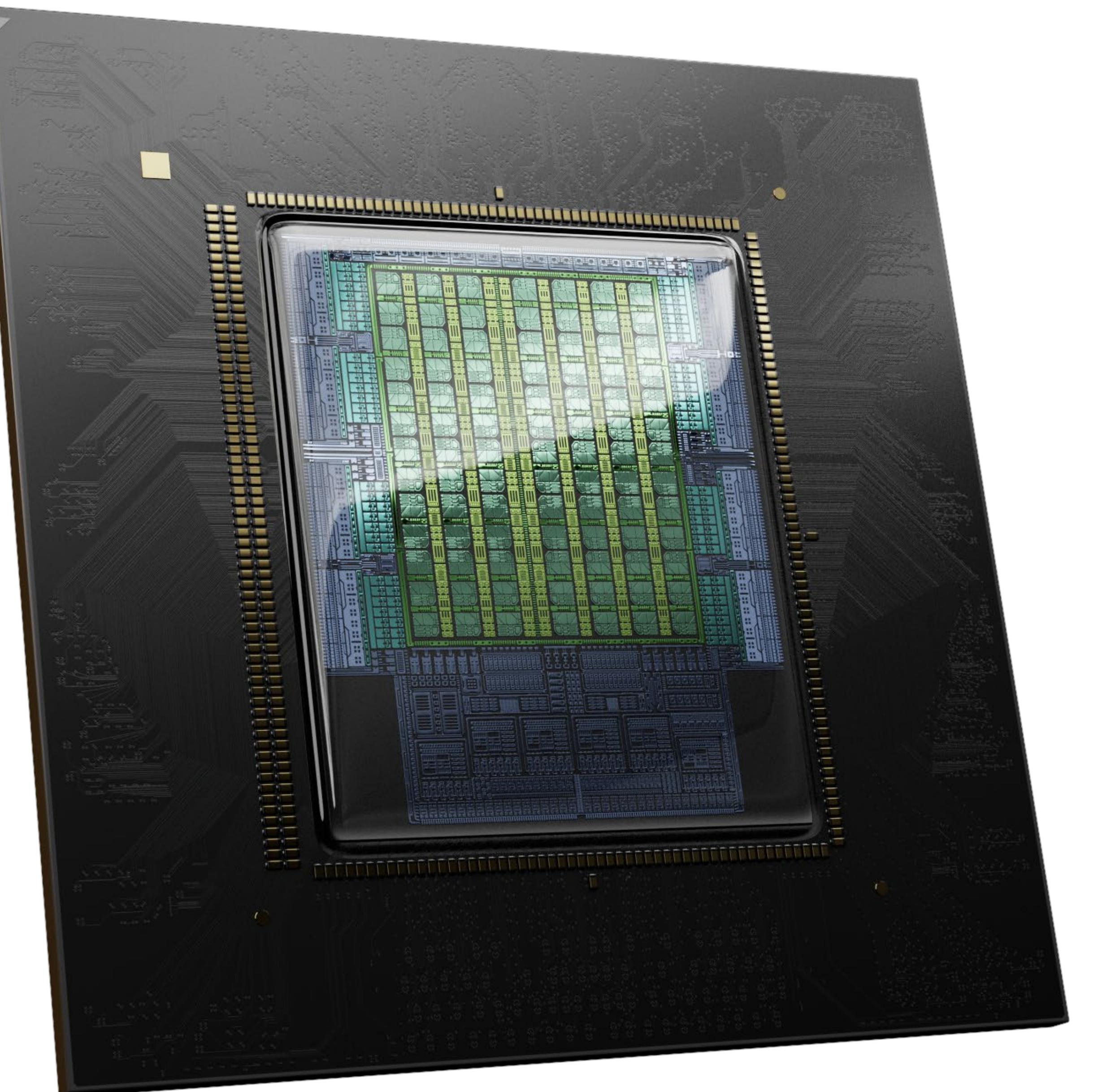
NVIDIA Vera

次世代 CPUの発表

AIファクトリー

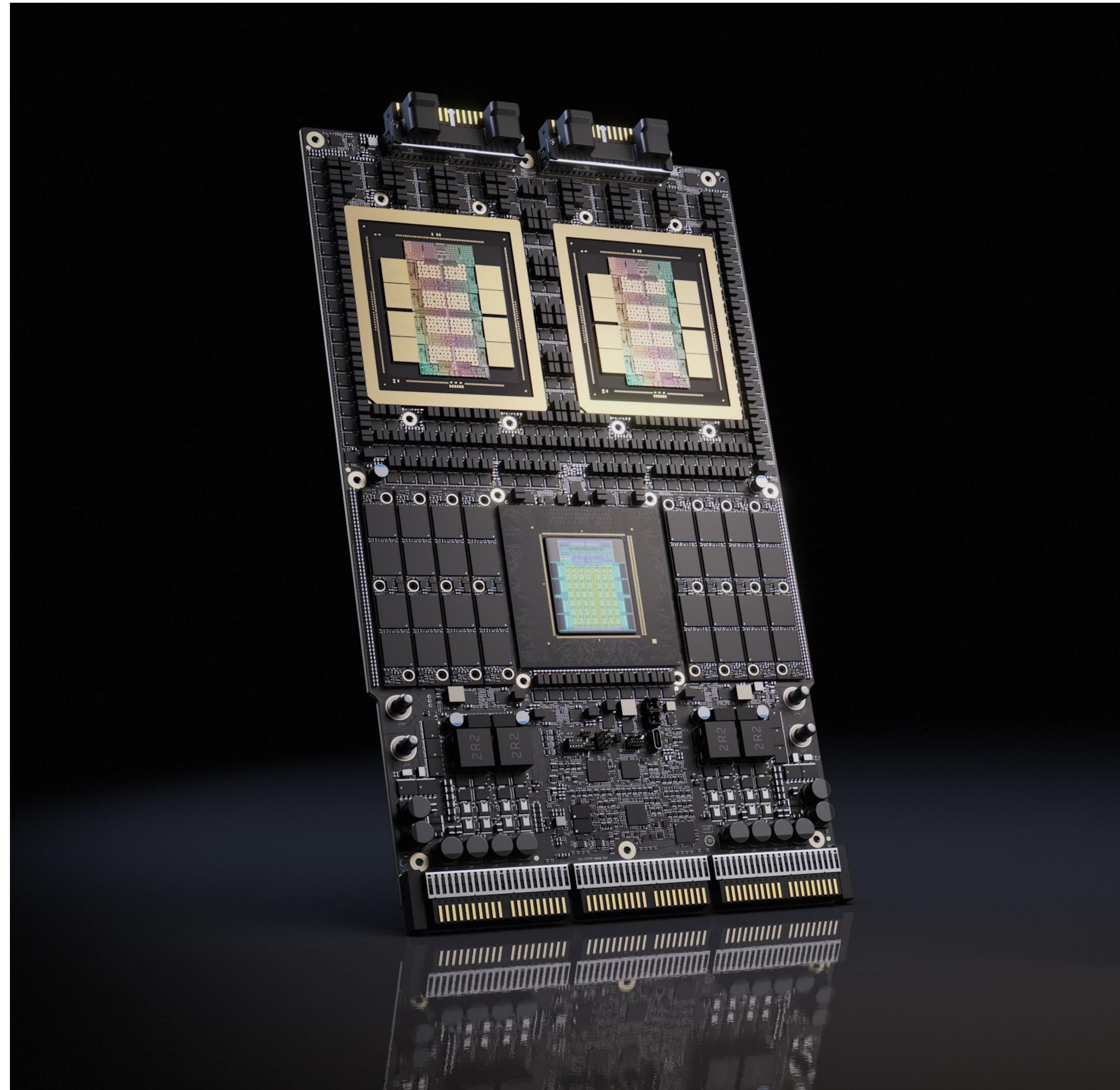
演算やメモリ集約型のCPUワークロード

- >2X CPU Compute Capability, 2.4x threads vs. Grace,
 - 88 Cores with Spatial Multi-Threading
- 5X Memory BW per Watt
 - Memory power per socket under 50W vs 280W MRDIMM
- >3x Memory Capacity
 - 1.5 TB of coherent LPDDR5X in Vera Rubin platforms
 - 2 TB of DDR5
- >2x Bisection Bandwidth vs. x86
 - Single NUMA design for optimal tuning out-of-box
- 7x Faster GPU connectivity vs. traditional CPU
 - 1.8 TB/s NVLink-C2C CPU:GPU bandwidth vs PCIe Gen 6



NVIDIA Vera Rubinスーパー チップ[®]

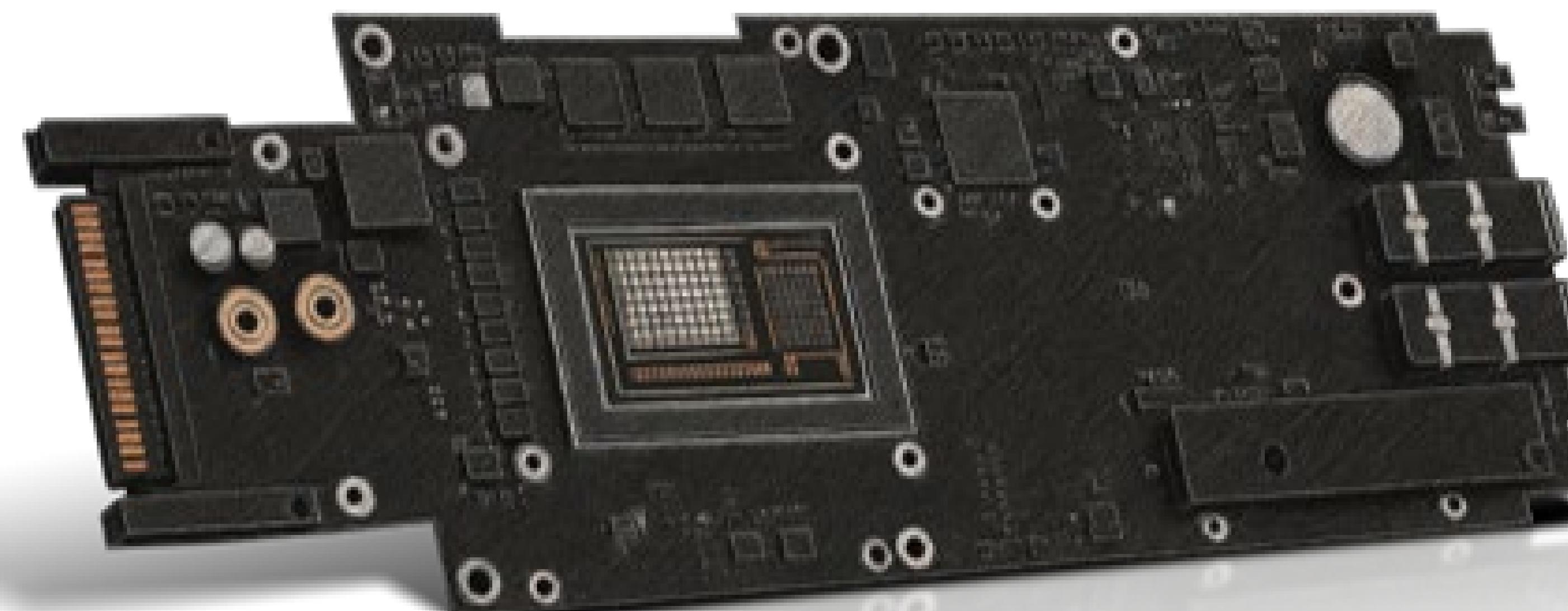
ギガスケールAIの時代を形作る



- 88個のNVIDIAカスタムArmコア
- CPUのエネルギー効率2倍
- 100ペタフロップ NVFP4推論
- 576GB HBM4 | 40TB/秒の帯域幅

NVIDIA BlueField-4を発表

AIファクトリーのオペレーティングシステムを駆動するプロセッサ



NVIDIA BlueField-4

- 800Gb/s AI ネットワーキング
- 64 コア NVIDIA Grace CPU
- 256 GB/s LPDDR5 帯域幅
- データストレージのアクセラレーション
- フルスタックAIセキュリティ

Vera Rubin CPXデュアルラック ソリューション

Vera Rubin CPX + Vera Rubin NVL144

VR CPX



VR NVL144

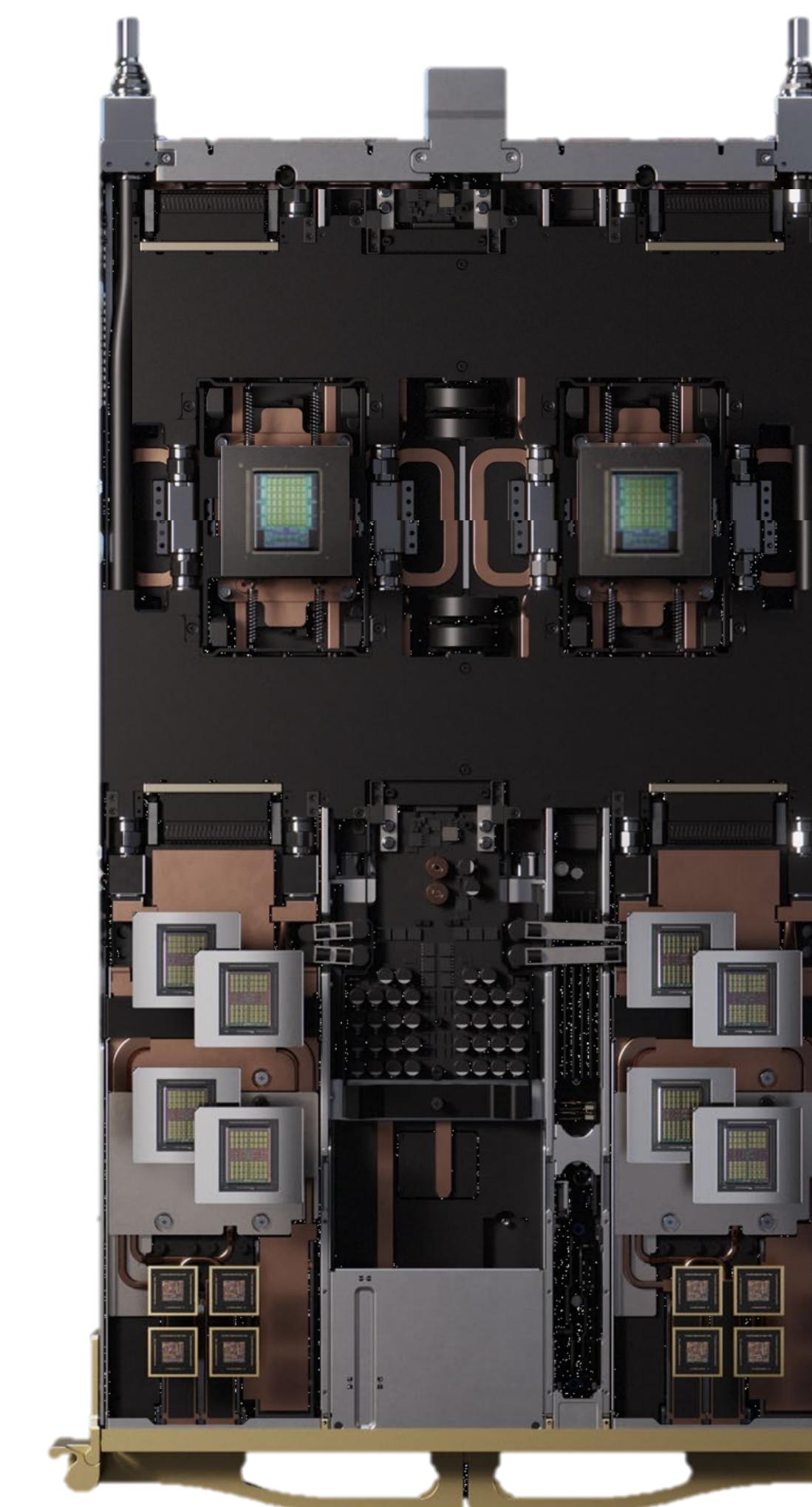
8 エクサフロップ[®] NVFP4
7.5x GB300 NVL72

メモリ 1.7ペタバイト/秒
3x

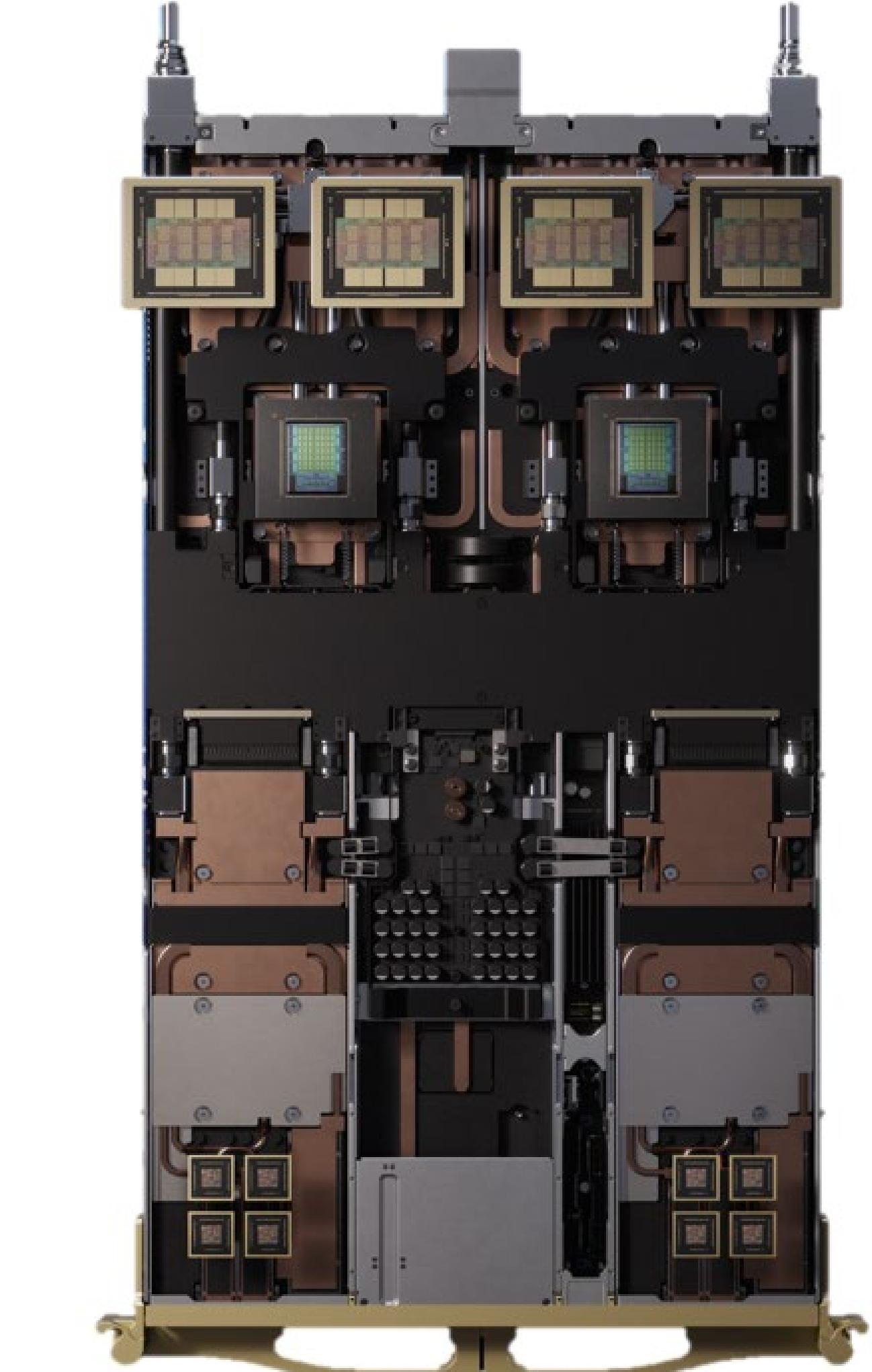
150 TB 高速メモリ
4x

提供開始
2026年末

VR CPX
コンピュートトレイ



VR NVL144
コンピュートトレイ

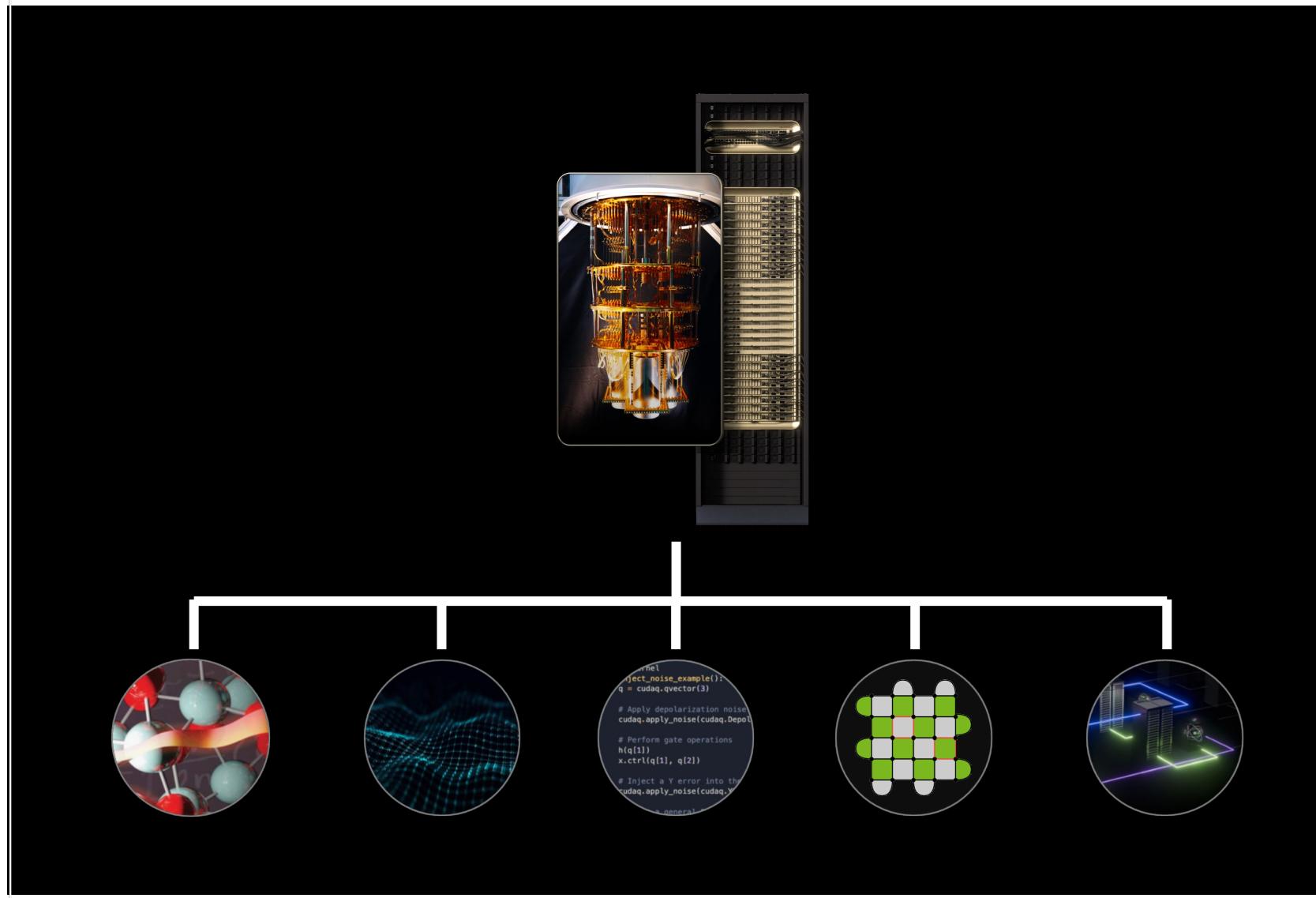


NVIDIA Omniverse DSX Blueprint を発表

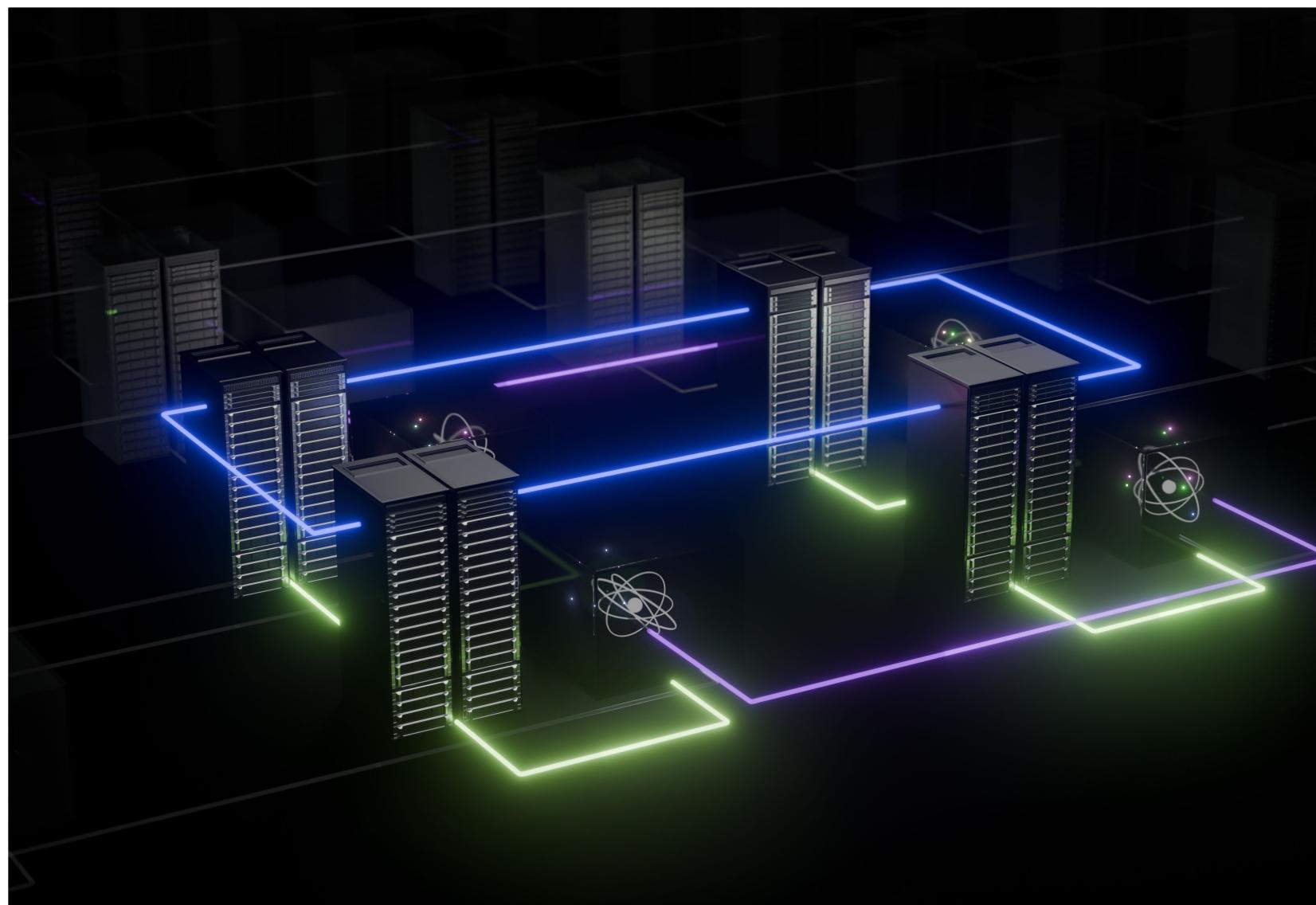
複数世代のギガワット規模AIファクトリー向けの物理およびデジタルツインの設計図



アクセラレーテッド 量子スーパー計算



開発 有用な量子アプリケーションとハードウェアには
AIスーパー計算 が必要



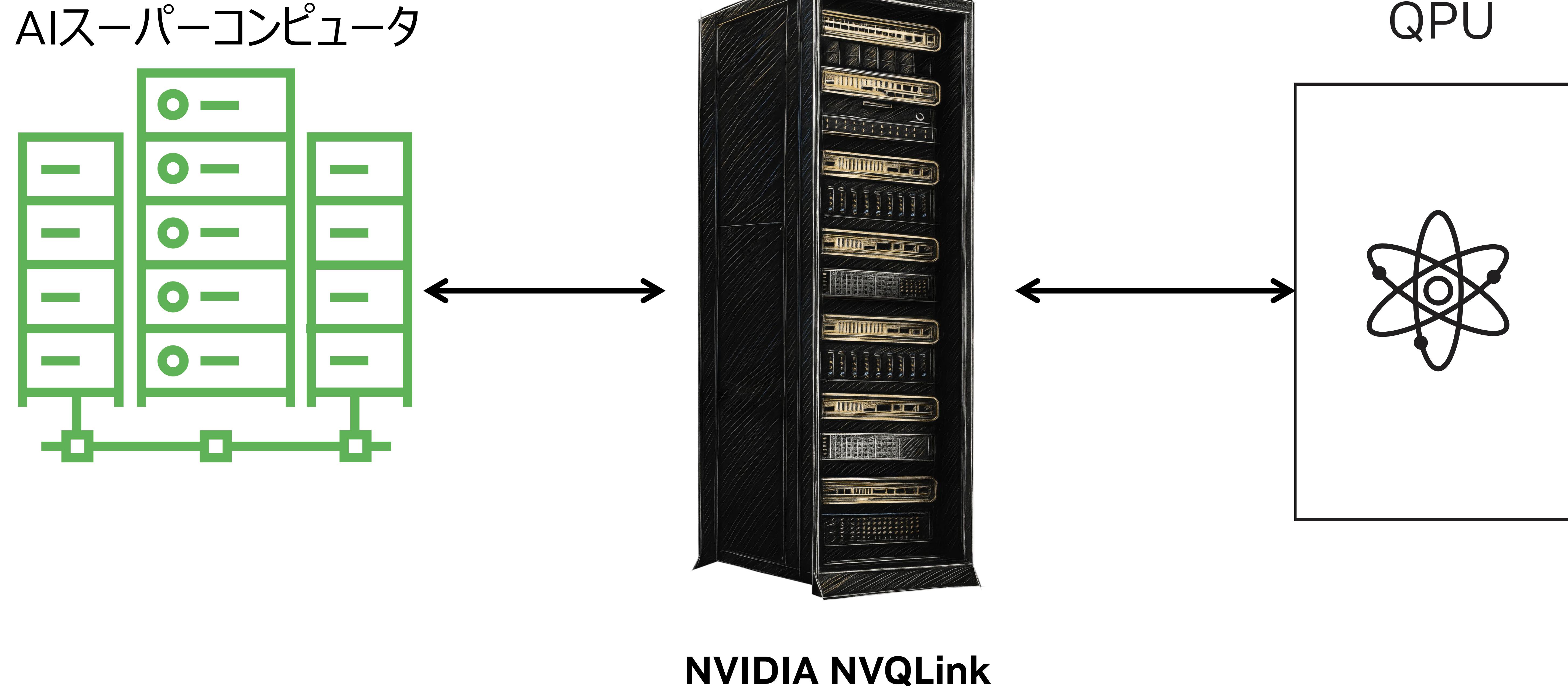
実行 有用な量子アプリケーションとハードウェアには
AIスーパー計算 が必要

アクセラレーテッド 量子スーパー計算

- 量子プロセッサを統合するAIスーパー計算アーキテクチャ
- GPUとQPUの両方を活用するソフトウェアプラットフォームを通じて、シームレスにハイブリッドアルゴリズムを実行
- 量子プロセッサに必要な制御とエラー訂正タスクを実行
- 基本的に**量子ビットに依存せず (qubit-agnostic) **、すべての量子アプローチを統合



NVIDIA NVQLinkを発表



NVIDIA NVQLinkを発表



- オープンリファレンスアーキテクチャ
- 低レイテンシーかつ高スループット
 - レイテンシー $<4\mu\text{s}$ 、帯域幅 400Gb/s
- すべての量子ビットタイプ、すべてのQPU、すべての量子コントローラ、そしてすべてのNVIDIA AIスーパーコンピュータをサポート
- 量子エコシステム全体との協力で開発
- リアルタイムAPI (CUDA-Q経由)
- 既存のDGX QuantumシステムはソフトウェアでNVQLinkにアップグレード

