



## NVIDIA DGX-1 AI研究者の必需品

### AIプラットフォーム構築の課題

データサイエンティストが、ディープラーニングとデータ分析による洞察を得てイノベーションを加速するには、GPUのコンピューティングパワーが必要です。しかしAIプラットフォームの構築は単にサーバーとGPUをセットアップするだけの作業ではなく、ソフトウェアも含めた総合的なエンジニアリングが必要です。

GPUドライバ、各種のライブラリやディープラーニングフレームワークといった、複雑なソフトウェアコンポーネントを組み合わせたプラットフォームの構築には高度な技術を要するばかりでなく、導入が完了した後も、次々と新バージョンが登場するオープンソースソフトウェアに追いつきながら、システムを安定した状態に維持するために継続的な運用管理が必要です。また、パフォーマンス向上のためにシステムを拡張するに従い、インフラ最適化のコストが増大します。

### ディープラーニングへの近道

AIやデータサイエンスの要求に応えるため、NVIDIA® DGX-1™はセットアップが容易ですぐに利用できる「AIアプライアンス」として設計されています。統合されたNVIDIAディープラーニングソフトウェアスタックとDGX-1クラウド管理サービスにより、システムの構築や設定、ハードウェアとソフトウェア両面のトラブルシューティングに時間を浪費することなく大規模なディープラーニングのタスクを最短の準備期間で始めることができます。

### 統合環境の生産性

DGX-1のソフトウェアスタックは、現在最もポピュラーなディープラーニングフレームワーク群や、各種タスクをWebアプリで処理できるNVIDIA DIGITS™、そしてMapDやKineticaといったサードパーティのGPUアプリケーションを含み、それらの土台となるNVIDIA Deep Learning SDK (cuDNNやcuBLAS)、CUDA Toolkit、高速なマルチGPU集合通信を実現するNCCL、そしてNVIDIA DockerやGPUドライバまでもが統合されています。



#### システム仕様

GPU	8x Tesla V100
性能 (GPU FP16)	1 petaFLOPS
GPUメモリ	総計 256GB
CPU	Dual 20-Core Intel Xeon E5-2698 v4 2.2 GHz
NVIDIA CUDA®コア	40,960
NVIDIA Tensorコア	5,120
最大消費電力	3,500 W
システムメモリ	512 GB 2,133 MHz DDR4 LRDIMM
ストレージ	4x 1.92 TB SSD RAID 0
ネットワーク	Dual 10 GbE, 4 IB EDR
ソフトウェア	Ubuntu Linux ホストOS <small>ソフトウェアスタックの詳細は次ページ</small>
重量	134 lbs / 61 kg
サイズ	866 D x 444 W x 131 H (mm)
梱包サイズ	1,180 D x 730 W x 284 H (mm)
運用温度範囲	10-35 °C



## 革新的なAIパフォーマンス

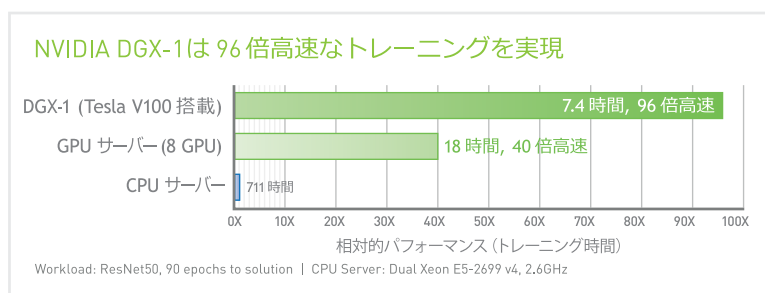
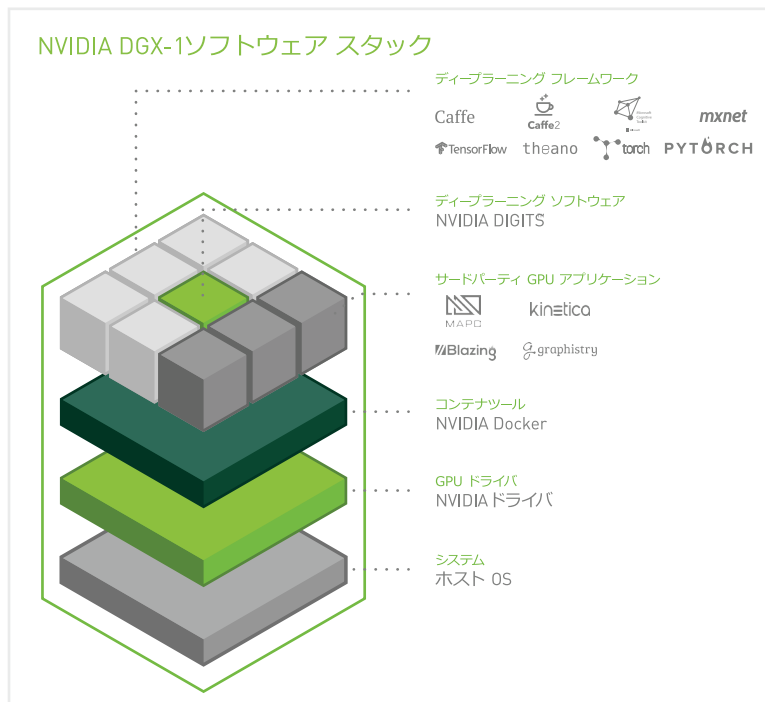
GPUのパワーを提供するソリューションはいくつもありますが、第2世代のNVLinkや新しいTensorコア、そして32GBのHBM2積層メモリといった革新的テクノロジーを備えた最新のGPUであるTesla V100の性能を余すことなく引き出せるのは、唯一DGX-1のみです。パフォーマンスに最適化されたソフトウェアスタックとの組み合わせで、DGX-1はディープラーニングのトレーニングにおいて他のGPUシステム以上の性能を発揮します。

DGX-1は通常のCPUサーバー25ラック分の性能を1台で実現します。最新のNVIDIA GPU技術と、最先端のディープラーニングソフトウェアスタックの統合による革新的なパフォーマンスによって、ユーザーはかつてない速さで成果を得ることができるようになります。

## 万全のサポート

AIへの取り組みはもはや組織の成功に不可欠で、そのためには常に更新・最適化されたソフトウェアスタックと、統合されたハードウェア基盤が必要です。今日のオープンソースソフトウェアの活発な開発速度と、ライブラリ、ドライバ、ハードウェアとの複雑な組み合わせを考えると、理想的な環境の維持には多くの労力が必要ですが、全てのDGX-1はNVIDIAのエンタープライズグレードのサポートと、ソフトウェアエンジニアリングチームの専門知識に支えられています。

DGX-1用の統合ソフトウェアスタックは、長年にわたる研究開発、技術革新、そしてディープラーニングの知見をベースに構築され、毎月のメンテナンスリリースによって、常に最適な状態に維持されます。また、NVIDIAのサポートには、ソフトウェアアップグレードと、重要な問題の優先的解決が含まれており、パフォーマンスと可用性を最大化するためにチューニングされた統合AIプラットフォームであるDGX-1を安心してご利用いただけます。



DGX-1 は NVIDIA Partner Network (NPN) のディープラーニングパートナーを通じて提供されます。

お問い合わせ



株式会社GDEPアドバンス  
<http://www.gdep.co.jp>

GDEPソリューションズ株式会社  
<http://www.gdep-sol.co.jp>

詳細はこちらをご覧ください [www.nvidia.co.jp/dgx-1](http://www.nvidia.co.jp/dgx-1)

