



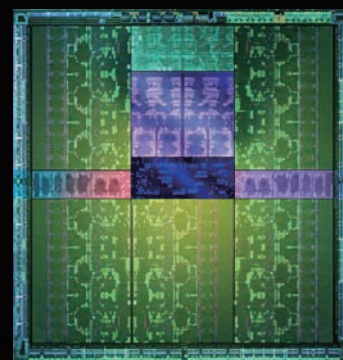
NVIDIA[®] TESLA[®] K20

次世代の GPU コンピューティングプロセッサボード

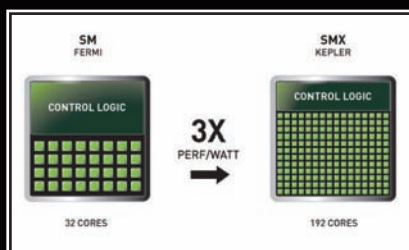
世界最速の HPC アーキテクチャ Kepler を搭載

NVIDIA[®] Tesla[®] K20 は、次世代 GPU アーキテクチャ Kepler をベースに設計された GPU を搭載した最新の GPU コンピューティングプロセッサボードです。

NVIDIA[®] Tesla[®] K20 に搭載される NVIDIA[®] Kepler GPU コンピューティング・アクセラレータは、単精度と倍精度演算においてテラフロップスのパフォーマンスを実現する世界最速かつ最も効率的な HPC 向けコンパニオン・プロセッサです。前世代の Fermi アーキテクチャ GPU を搭載した製品と比較して、ワット当たり 3 倍の優れたパフォーマンスを実現し、地震データ処理、生化学シミュレーション、天気と気候モデリング、イメージ、ビデオ、信号処理、金融工学、計算物理学、CAE、CFD、およびデータ分析といった様々な分野に置いて、最高の計算性能と電力効率を提供します。

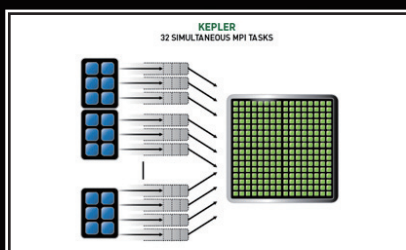


SMX



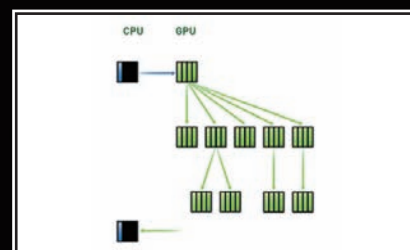
Kepler アーキテクチャの演算処理ユニットである SMX は、Fermi アーキテクチャに比べ、コントロールロジックを減らしながらプロセッシング・コアを大幅に増加、さらに倍精度演算専用ユニットを追加する事で、従来と同等の消費電力で倍精度 2 倍（単精度 3 倍）の演算性能を実現します。

Hyper-Q



Fermi アーキテクチャ世代の Tesla シリーズでは 1 処理しか実行出来なかった CWD (CUDA Work Distributor) を、最新の Tesla[®] K20 では最大 32 のタスクの並列実行が可能となりました。Hyper-Q によって、複数の CPU が一台の GPU 上で同時に作業を開始する事が出来るので、GPU の利用度が劇的に増加し CPU のアイドル時間が大幅に短縮されます。

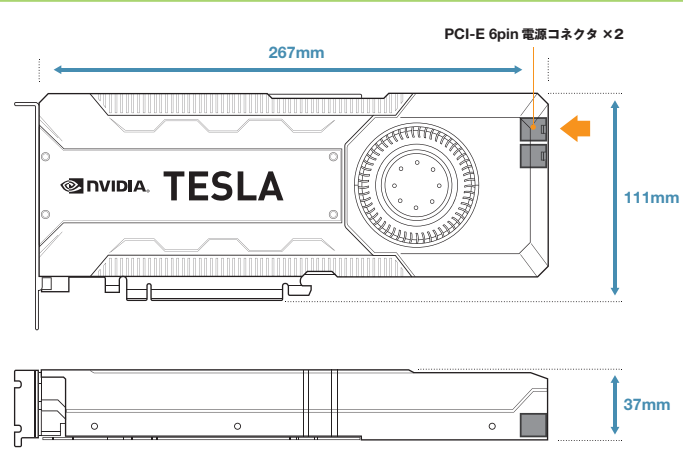
Dynamic Parallelism



Dynamic Parallelism (動的並列処理) により、GPU が CUDA カーネル実行時に、実行中のカーネル内部から新たなカーネルを生成することが可能になりました。この機能により、ネスティングする複雑な処理や、空間メッシュ分割などの最適化が可能となります。GPU は新たなスレッドを CPU に頼らずに、動的に生成して、GPU プログラミングを大幅に簡略化します。

技術仕様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

搭載GPU	NVIDIA® Tesla® K20
搭載GPU数	1基
CUDAコアプロセッサ数	2496コア
メモリ	5GB GDDR5 SDRAM 搭載* *ECC機能を有効にすると使用可能なメモリは10%減少します。
メモリインターフェース	320bit
メモリ帯域幅	208GB/sec
バス	PCI-Express 2.0 x16 インターフェース
TDP	225W
その他搭載機能	ECC機能サポート
外形寸法	267mm x 111mm x 38mm 2スロットサイズ (*ブラケット含まず)
外形寸法図	 <p>PCI-E 6pin 電源コネクタ × 2</p> <p>267mm</p> <p>111mm</p> <p>37mm</p>

製品名	NVIDIA® Tesla® K20
型番	ETSK20-5GEB
JANコード	4524076070058
保証期間	3年間

お問い合わせ先

Contact Us

株式会社エルザ ジャパン

<http://www.elsa-jp.co.jp>

〒105-0014 東京都港区芝3丁目42番10号 三田UTビル TEL : 03-5765-7391 FAX : 03-5765-7235

● ELSA (エルザ) は、テクノロジー・ジョイント株式会社の登録商標です。● NVIDIA, NVIDIA Teslaは、NVIDIA corporationの商標です。● Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における商標及び登録商標です。● その他の商品名は各社の商標または登録商標です。● 仕様などは改良のため、予告なしに変更されることがあります。● 本カタログの掲載内容は2012年11月現在の情報です。

2012.11