



# ポータブル Intel® Core™ i7 3.0GHz NVIDIA® GeForce® GTX680M SLI

2012年11月



## 最新型クアッドコアプロセッサ ターボブーストテクノロジーで3.9GHz動作

本製品はプログラムの演算要求に応じて動的にパフォーマンスを向上させるテクノロジーが実装されています。シングルスレッドの場合は3.9GHzへ、マルチスレッドの場合でも3.7GHzまで自動的にクロックアップ。プロセッサ自身がスレッド数に合わせて、最大のパフォーマンスを発揮します。

## 17W~55W 超低消費電力 モバイル向けプロセッサで高効率計算

最新のテクノロジーでプロセッサ内部を高密度化することで、少ない電力で高いクロックと高効率な演算を可能にしています。

## 高速な2台のHDD/SSDを搭載 SSD+HDDでOSデュアルブート構成が可能

静音で発熱量が少なく低消費電力なSSDを2台まで搭載可能。速度を重視する場合はRAID 0を構成することも可能で、大容量化したい場合は2TB HDDを2台搭載するなど幅広い選択肢からご選択頂けます。

## Linux, 各種コンパイラ, ライブラリを用意

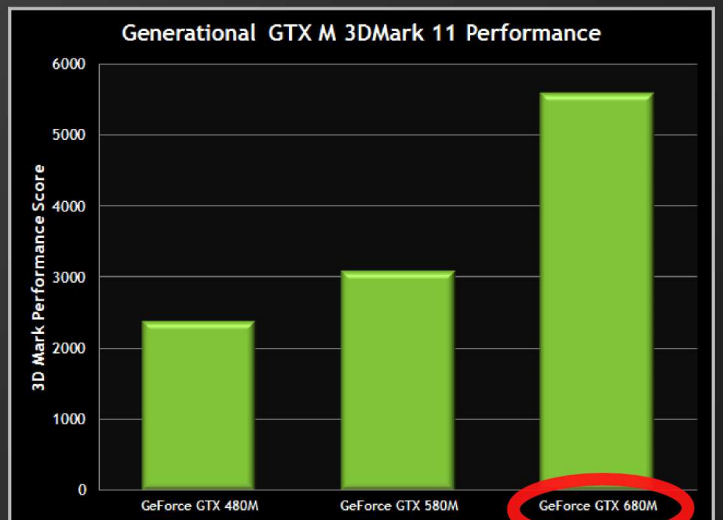
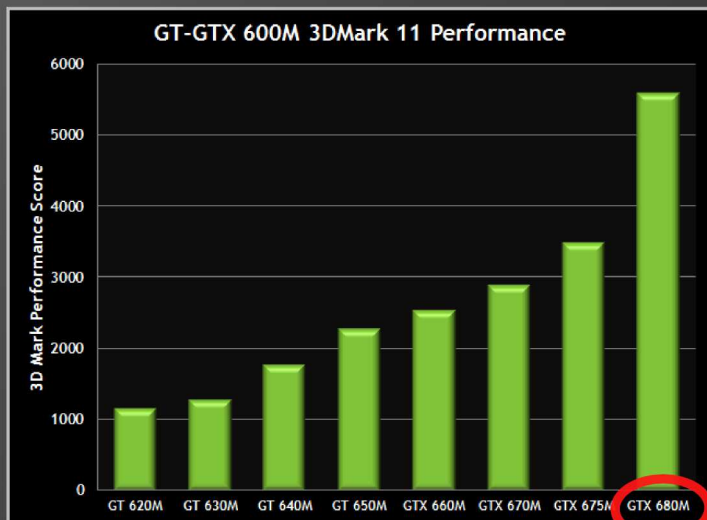
Windowsはもちろん、各種LinuxOSをご利用頂けます。標準でCent OS 6をインストール、コンパイラ・ライブラリ(例:PGL, Intel, HMPP, CUDAなど)を、ご利用になれる環境へセットアップ致します。



※SLI構成時

# 2688 CUDAコア 超並列GPU計算に対応

NVIDIA GPU GeForce GTX680M Keplerを2枚、SLI構成にて搭載可能。世界で最も速く、最も効率性の高いHPCアーキテクチャKeplerで、パフォーマンスを3倍向上させましょう。画期的なコンピューティング技術と機能を備えたKeplerは、幅広い科学的コンピューティングアプリケーションに適用でき、ハイブリッドコンピューティングをアプリケーション開発者と研究者にとって使いやすいものにします。



# 導入事例・価格・スペック例

※各種カスタマイズ対応しております。詳細なお見積りは別途お問い合わせください

## ここまで高速だとは思わなかった



京都大学  
高等教育研究開発推進機構  
教授  
日本シミュレーション学会会長(第11代目)  
可視化情報学会理事

### 小山田 耕二 先生

可視化、それは膨大な量の情報の  
洪水から抜けだすための一条の明かり

実空間中の人物を対象としたボクセルデータを計算機上にリアルタイムに生成することを目的として、多視点カメラとPCクラスタを利用したボクセルベースの高速3次元形状復元技術に関する研究を行っている。

ポータブルでありながら高速な描画性能は申し分ない。ポータブル用CPU特有のもっさり感は否めないと思っていたが、実際使用するとデスクトップCPUと変わらないクイックな体感であった。CPU自体の消費電力(TDP)もデスクトップ用と比べ1/3に抑えられており、節電にも大きな影響を与えている。

高度可視化技術によって、高臨場感を持つ実用的な遠隔コラボレーション支援環境構築のための基盤技術を研究している。特に大規模データを生成する数値シミュレーションや実験装置を利用する研究分野に着目し、実験結果を利用して、数値シミュレーション結果の精度を向上させるパラメータ最適化に関する研究も行っており、研究を進める上で非常に強力なコンピュータといえる。

## HPC専用メモリ搭載

全ての計算機にACTICA社のメモリを採用、90%以上がHPC分野で利用されています。DRAMチップが常に同じ構成になるよう管理され、いつ購入しても常に最高品質かつ同一の素材で製造されています。出荷前の全数テストを行い、高品質のメモリを選定。大容量メモリ計算機、負荷率100%、超並列クラスタ等で世界的に採用されています。



## MATLAB GPU高速化 "Jacket" GPUコードジェネレータ "hmpv"



Jacketは、研究・解析分野に幅広く採用されているMATLABの環境で、NVIDIA社のGPUを用いて演算能力を最大限に引き出し、高速化するツールです。Jacketを利用することにより、通常のGPU利用よりも6倍速くなったケースもあります。



hmpvは、C言語・FORTRANのソースコードを簡単にGPGPUへ対応させるディレクティブなコードジェネレータです。GPU処理をさせたい部分にコードを挿入しコンパイルするだけで自動的にGPUコードとして生成し、実行ファイルを作成します。

M120em

¥448,000~

参考価格(税込)

Intel® Core™ i7-3940XM Extreme Edition  
22nm, 3.00GHz, DDR3-1600MHz,  
8MB L3 cache, TDP: 55W まで

プロセッサ

32GB DDR3 1333MHz non-ECC まで  
ACTICA製HPC専用メモリ  
MTBF500年(理論値品質保証)

システムメモリ

120GB SSD Intel® 520 Series

システムディスク  
ドライブ

2TB 2.5inch SATA HDD まで

サブディスク  
ドライブ

DVD-RW スーパーマルチドライブ

光学ディスク  
ドライブ

CUDAプロセッサコア 1344基  
ベースプロセッサ周波数 720MHz  
※2GPU搭載してSLI構成可能

GPUエンジン  
スペック

搭載メモリ容量 4GB  
メモリアンターフェース GDDR5 256bit  
メモリデータレート 1800MHz z  
メモリ転送帯域 115.2GB/s  
※2GPU搭載してSLI構成可能

GPUメモリ  
スペック

300Watt ACアダプター

電源ユニット

フルサイズキーボード  
クリックパッド マルチジェスチャー  
HDAudio7.1CH Sound Blaster® X-Fi™ MB 2  
Kensington® Lock

周辺機器

10/100/1000Mb Base-TX Ethernet LAN  
Wireless LAN 802.11B/G/N + Bluetooth v4.0

ネットワーク

Linux CentOS 6.2  
標準インストール

オペレーティング  
システム

\*別途指定OS対応、  
デュアルブート対応可能

Intel,PGI,HMPPなど  
その他インストール対応可能

コンパイラ

動作/負荷テスト実施後出荷  
1年間センドバックサポート  
現地セットアップサービスオプション

保証/保守  
セットアップ  
サービス

ACTICA日本総代理店 正規代理店 Mellanox, CAPS, AccelerEyes, BrightComputing

### 株式会社HPCテック

〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町 4-7 日本橋エビスビル 1F  
TEL : 03-5643-2681 FAX : 03-5643-2682 Email : sales@hpctech.co.jp  
http://www.hpctech.co.jp/

**HPC TECH**  
High Performance Computing Technology

●Intel, Intel, Intel Core, Pentium, およびXeonは、Intel Corporationまたは子会社の米国およびその他の国における登録商標または登録商標です。●NVIDIA, NVIDIAのロゴ、CUDA、Teslaは、米国およびその他の国におけるNVIDIA Corporationの登録商標または登録商標です。●その他の会社名および製品名は、それぞれの所有企業の登録商標または登録商標である可能性があります。●記載事項は予告なく変更される場合があります。●製品の名称や色は実際のものとは異なる場合があります。

