

4CPU INTEL vs AMD AMD新プロセッサ Abu Dhabi 登場

AMD 新プロセッサ Abu Dhabiが登場

4CPUサーバは INTEL 32コア と AMD 64コア どちらを選択すべきか

新しい世代の4CPUモデルは、INTEL Sandy BridgeとAMD Abu Dhabi が登場し、マルチプロセッササーバの現行世代が出揃いました。同じ4CPUでもINTELは8コアCPUx4で32コア、AMDは16コアx4で64コアと、コア数比較では倍の差が開いています。L2キャッシュにおいてはINTELが256KB x8=2MBに対してAMDは2MB x8=16MBと大容量なキャッシュを搭載しています。搭載可能メモリ容量はINTELが1.5TB、AMDが1TBと、1コアに割り当てられるメモリ容量に大きな差があるのも重要です。

HPCT R840i 最上位CPU

[CPU] INTEL E5-4650 x4 (32コア) 2.7GHz 256KB L2, 20MB L3キャッシュ
[Memory] 256GB DDR3 ECC-Reg 1600MHz

¥2,258,000~



HPCT R864a 最上位CPU

[CPU] AMD 6386SE x4 (64core) 2.8GHz 16MB L2, 16MB L3キャッシュ
[Memory] 256GB DDR3 ECC-Reg 1600MHz

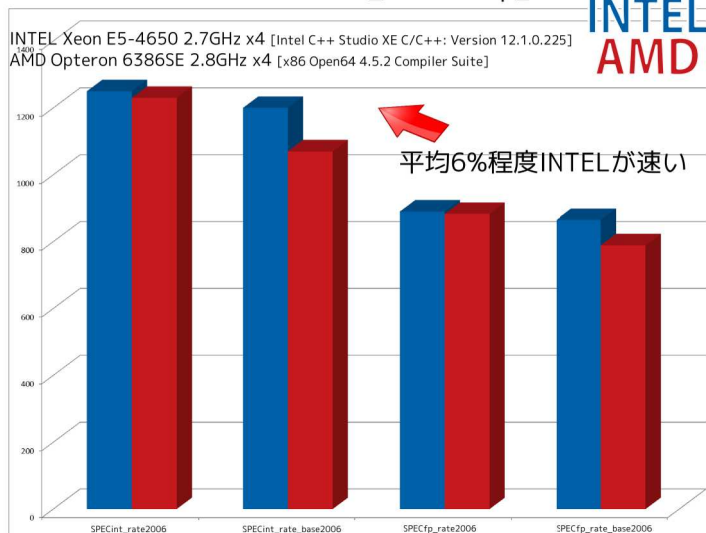
¥1,648,000~



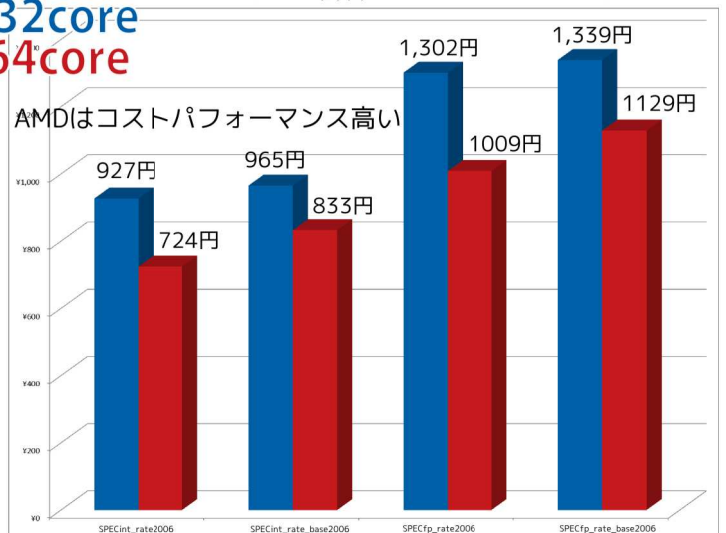
コア当りの最大パフォーマンスを求めるならINTEL
更なる並列化、コストパフォーマンスを求めるならAMD

1コア当りのメモリ領域を大きく確保する必要があったり、1台の計算機内で行う計算の効率を上げるにはINTELが有利です。AMDはシステムの導入単価が大幅に安価である事に加えて、大容量なL2キャッシュ16MBを用意し、INTELの倍のコア数を有するという点で、良好なコストパフォーマンスが大きな魅力です。

SPEC CPU2006 int_rate及びfp_rate



SPECベンチマーク計算にかかったCPUコスト※



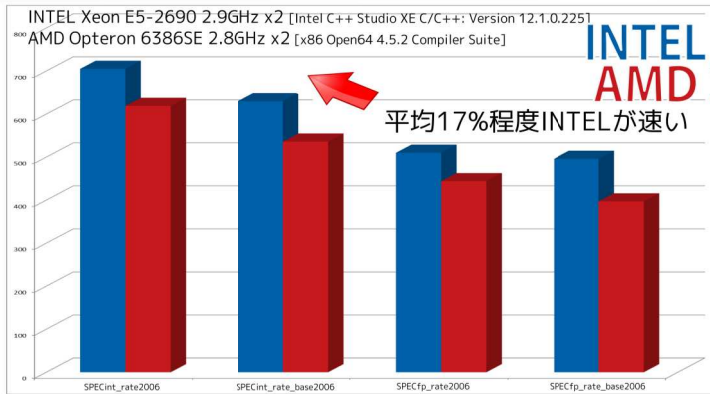
2CPU INTEL vs AMD

最も主流な"2CPU"モデルを比較

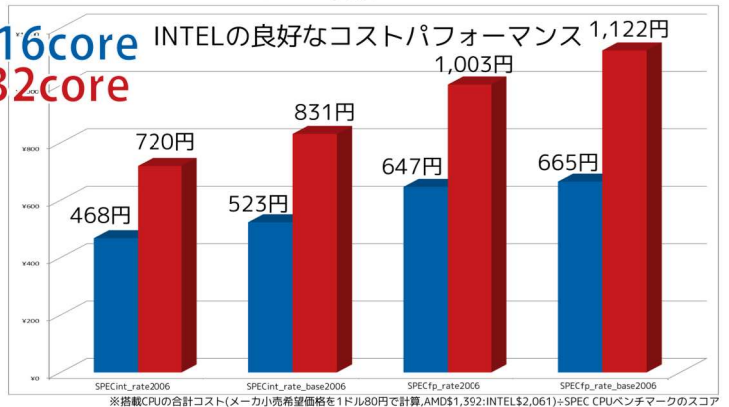
スコアはINTEL圧勝だが、導入コストはAMDが安い

SPEC CPU 2006ベンチマークでは、スコアとコストパフォーマンス共にINTEL Xeon Sandy Bridgeが高いスコアを出しました。利用したプロセッサは、現行世代(Sandy Bridge及びAbu Dhabi)かつ最上位の物ですが、搭載CPUのみの価格を見るとINTELに対してAMDは約2/3と大きな価格差があります。AMDプロセッサの強みは16MBもの大きなL2キャッシュとINTELの倍搭載されているコア数です。導入コストを抑えてマルチコア環境を構築する際に、AMD Abu Dhabiを選択すると良いでしょう。

SPEC CPU2006 単精度及び倍精度



SPECベンチマーク計算にかかったCPUコスト※



AMD Server & Workstation



HPCT R130a
1U 32コア メモリ128GB
¥748,000~



HPCT H240a
2U 4node 128コア メモリ 256GB
¥1,998,000~



HPCT P140a
タワー 32コア メモリ 128GB
¥599,800~

INTEL Server & Workstation



HPCT R130i
1U Xeon 16コア メモリ 128GB
¥998,000~



HPCT H240i
2U 4node Xeon 64コア メモリ 256GB
¥2,498,000~



HPCT W210s
タワー Xeon 16コア メモリ 128GB
¥997,500~

ACTICA日本総代理店 正規代理店 Mellanox, CAPS, AcceleraEyes, 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



●インテル, Intel, Intel Core, Pentium, およびXeonは、Intel Corporationまたはその子会社の米国およびその他の国における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の商標または登録商標です。●その他の会社および製品名は、それぞれの所有企業の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。●製品の外觀や色は実際のものとは異なる場合があります。