

内藤裕志

山口大学工学部

NAITOU Hiroshi

Yamaguchi Univ.

PC クラスタは、研究室レベルでも簡単に作成可能であり、非常にコストパフォーマンスの高いシステムを提供する [1]。下図には、研究室で作成した PC クラスタの例と、その姫野ベンチマークの計算例を示している。いずれの場合もベクトルコンピューター台程度の性能を示している。図 1 のシステムで、粒子コードを並列化し、5 億個程度までの粒子を使ったシミュレーションが可能であることが実証された [2]。研究室レベルの台数のクラスタでは、台数を増やした場合のスケーリングの劣化は無視できる。

参考文献

- 1) 小特集「PC クラスタを作ってみませんか?」, J. Plasma Fusion Res. 79 (2003) 750.
- 2) H.Naitou, Y. Sakurai, Y. Tauchi, et al., Plasma Phys. Control. Fusion 46 (2004) 1217.

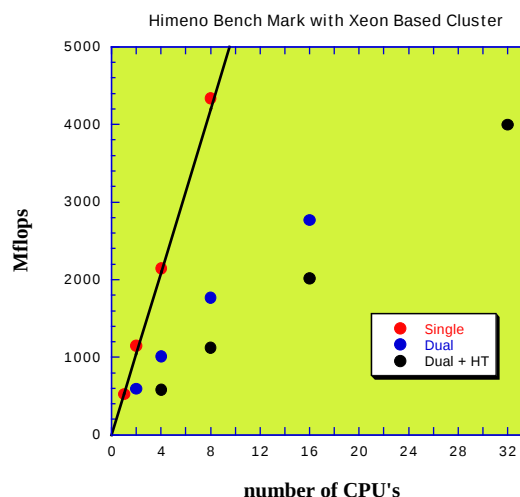


Fig.1 Performance of a Xeon-based cluster

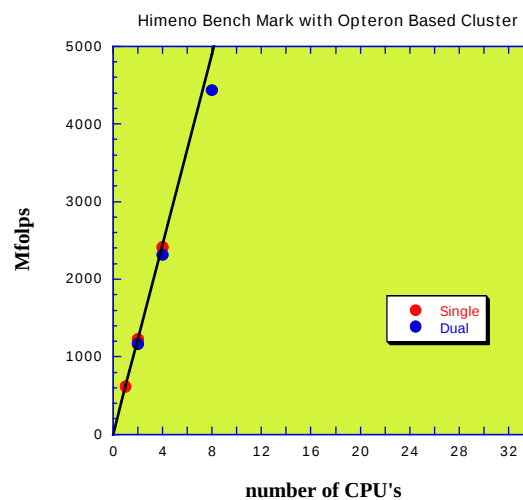


Fig.2 Performance of an Opteron-based cluster