

TOP500ランキング結果について

TOP500ランキング結果について(1/2)

■ スパコンの演算性能を評価する伝統的なベンチマーク

- LU分解による連立一次方程式の求解計算で性能評価
- 1993年から約30年にわたり年に2回ランキング発表
- 京は2011年に2期1位、その後中国も加わり競争激化

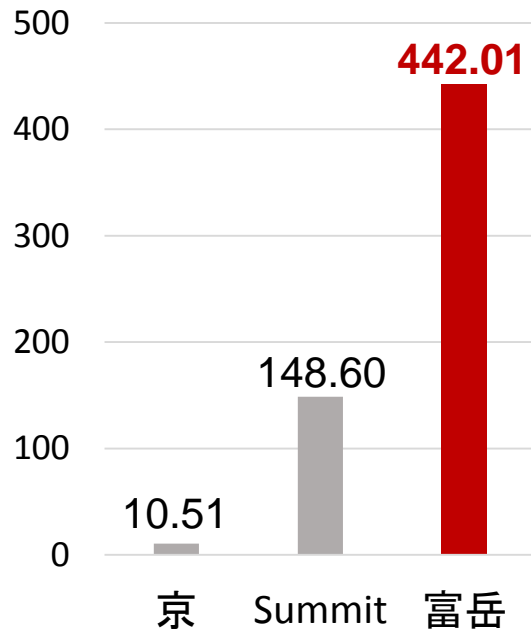
■ 京の42倍、Summit(2位)の3倍の性能で1位獲得

- 従来よりも精度の高いシミュレーション、より多くのシミュレーション、を実行可能に

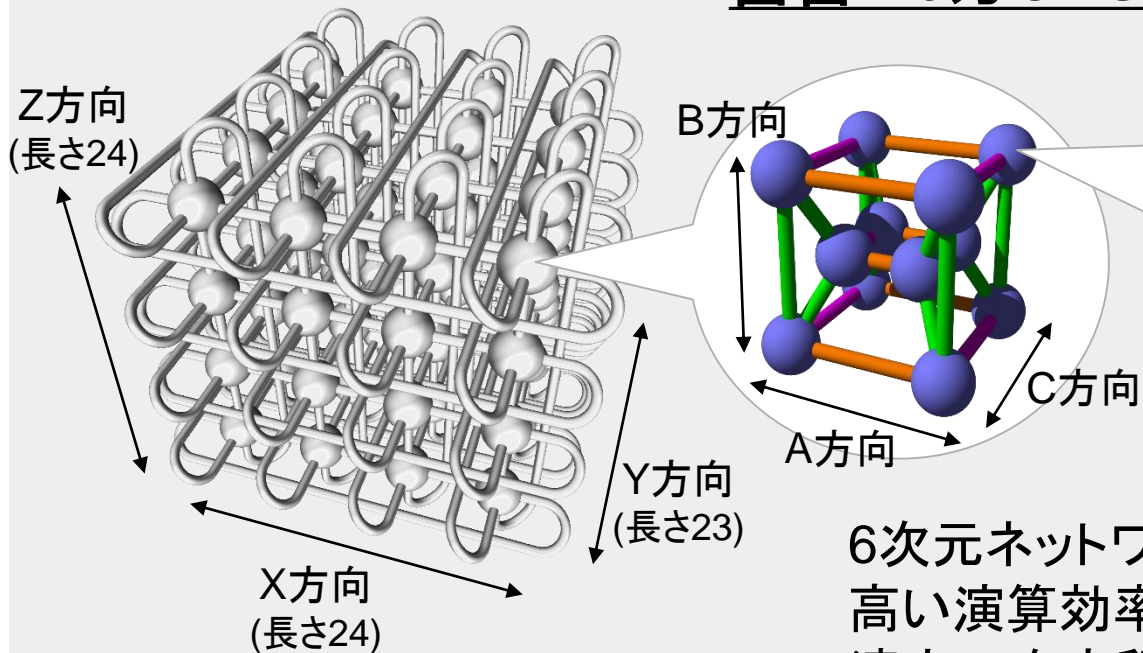
■ 基礎性能の高さやシステムの完成度を実証

- 16万CPUが緻密に連携し、高い演算効率(82%)を達成
- 「京の100倍のアプリ実効性能」実現の土台に

演算性能
(Pflops)



富岳 16万CPUの連携動作



CPU

- ✓ 行列積演算を効率**95%**で実行
- ✓ X&Z&A~C方向で放送/収集型通信を実行
- ✓ X~Z方向でも放送型通信を実行 (行列積演算と**同時実行**)

6次元ネットワークで結合されたCPUが、高い演算効率を損なわないよう通信しながら連立一次方程式の解を求める