

[優 秀 賞] 多体計算加速装置「GRAPE-6」

浜松メトリックス株式会社

〒431-2103 静岡県浜松市新都田 1-4-10-8

TEL 053(428)8400

東京大学大学院理学系研究科

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

TEL 03(5841)4252

研究者の机上でも運用可能な小型サイズで1テラフロップス(1秒間に1兆回の演算性能)の計算速度を実現した安価な多体計算加速装置。

装置が必要とする最大150Aの瞬時大電流に耐えるボードおよび電源部の開発、消費電力700Wの発熱に対応する冷却方式の開発などにより完成した。

多体間計算を高速で実行できるため、特に粒子間の重力相互作用による力とポテンシャルエネルギーの計算に最適で、近接粒子のリストも作成可能。解析環境の整備によりプラズマや高分子分野などで需要が期待できる。東京大学大学院理学系研究科との共同開発。

