

# LAMMPS分子動力学シミュレータ プライマジー on FUJITSU Server PRIMERGY

## 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ搭載PRIMERGY LAMMPSベンチマーク

インテル® Xeon® Gold 6346 プロセッサ搭載

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2697A v4搭載

2016年発売  
インテル® Xeon®  
プロセッサ E5 v4  
ファミリー



**PRIMERGY RX2530 M2**

**NEW**

2021年発売  
第3世代  
インテル® Xeon®  
スケーラブル・プロセッサ



**PRIMERGY RX2530 M6**

最新CPU「第3世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ」を搭載サーバ、FUJITSU Server PRIMERGYの性能評価をご紹介します。分子動力学の分野では広く利用されているオープンソースソフトウェア「LAMMPS」の付属する標準的なベンチマークモデルを用いて、インテル® Xeon®プロセッサ E5 v4 ファミリーを搭載した旧機種との性能比較を行いました。

**RX2530 M2  
(E5-2697A v4搭載)**

モデル : Polymer chain melt 32k 1

モデル : Lennard-Jones liquid 512K 1

**RX2530 M6  
(Gold 6346搭載)**

モデル : Polymer chain melt 32k

**1.50**

モデル : Lennard-Jones liquid 512K

**1.63**

同コア数で**1.5倍以上**の性能向上

**LAMMPS ベンチマーク**  
(32並列、E5-2697A v4を1とした性能比)

機種	FUJITSU Server PRIMERGY RX2530 M6	参考)比較対象CPU
CPU	インテル® Xeon® Gold 6346 プロセッサ(3.10GHz/16core)	インテル® Xeon® プロセッサ E5-2697 v4(2.60GHz/16core)
Memory	256GB (16GB 3200 RDIMM×16)	測定アプリケーション
OS	Red Hat Enterprise Linux	LAMMPS (7 Aug 2019)

# 多コアCPU採用で同じサーバ台数のまま性能向上

処理時間を短縮



インテル® Xeon® プロセッサー  
E5-2697A v4搭載  
PRIMERGY RX2530 M2



**NEW** インテル® Xeon®  
Gold 6338 プロセッサー搭載  
PRIMERGY RX2530 M6

RX2530 M2 x2台  
(E5-2697A v4搭載、64並列)

**16core**

モデル : Polymer chain melt 32k

1

モデル : Lennard-Jones liquid 512K

1

1.5倍以上の性能向上

RX2530 M6 x2台  
(Gold 6338搭載 128並列)

**32core**

モデル : Polymer chain melt 32k

1.51

モデル : Lennard-Jones liquid 512K

2.30

## LAMMPS ベンチマーク(E5-2697A v4を1とした性能比)

OSSである「LAMMPS」の標準的なベンチマークモデルを用いて、インテル® Xeon® Gold 6338 プロセッサー搭載したサーバ 2ノードとインテル® Xeon® プロセッサー E5-2697A v4を搭載したサーバ 2ノードを比較しました。

第3世代で強化されたメモリバンド幅を生かし、コア数の多い32coreのインテル® Xeon® Gold 6338 プロセッサーを搭載することで、サーバ数をそのままに、解析時間の短縮することが可能です。

機種	FUJITSU Server PRIMERGY RX2530 M6	参考)比較対象CPU
CPU	インテル® Xeon® Gold 6338 プロセッサー(2.00GHz/32core)	インテル® Xeon® プロセッサー E5-2697 v4(2.60GHz/16core)
Memory	256GB (16GB 3200 RDIMM×16)	測定アプリケーション
OS	Red Hat Enterprise Linux	LAMMPS (7 Aug 2019)

- 記載されている会社名、製品名は各社の登録商標です。
- 記載されているシステム名、製品名等には、必ずしも商標表示(®、TM)を付記していません。

商品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン(総合窓口) 0120-933-200 受付時間 9:00~12:00および13:00~17:30(土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)

富士通公開サイト <https://www.fujitsu.com/jp/primergy/> 詳細はこちら <https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/pccluster/>