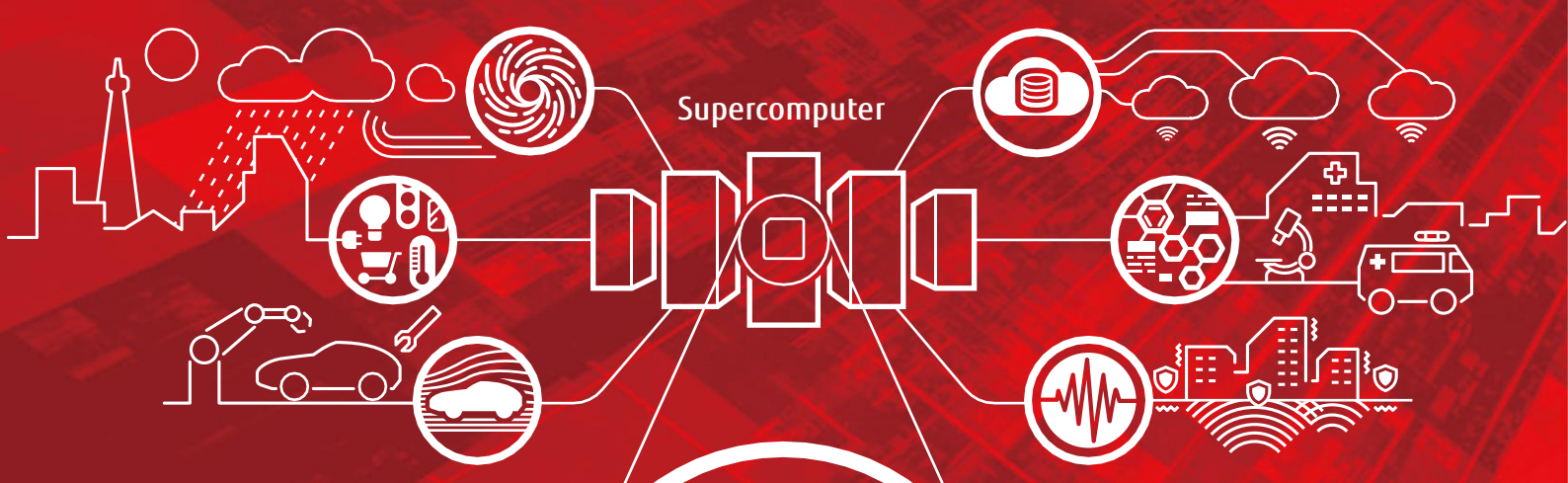
Fujitsu Processor

A64FX

The Best CPU for HPC

FUJITSU

デジタルトランスフォーメーションの加速による持続可能な社会の実現



3つの特長

世界最高水準の
スーパーコンピュータ
「富岳」に搭載

高性能　高電力効率　高信頼性

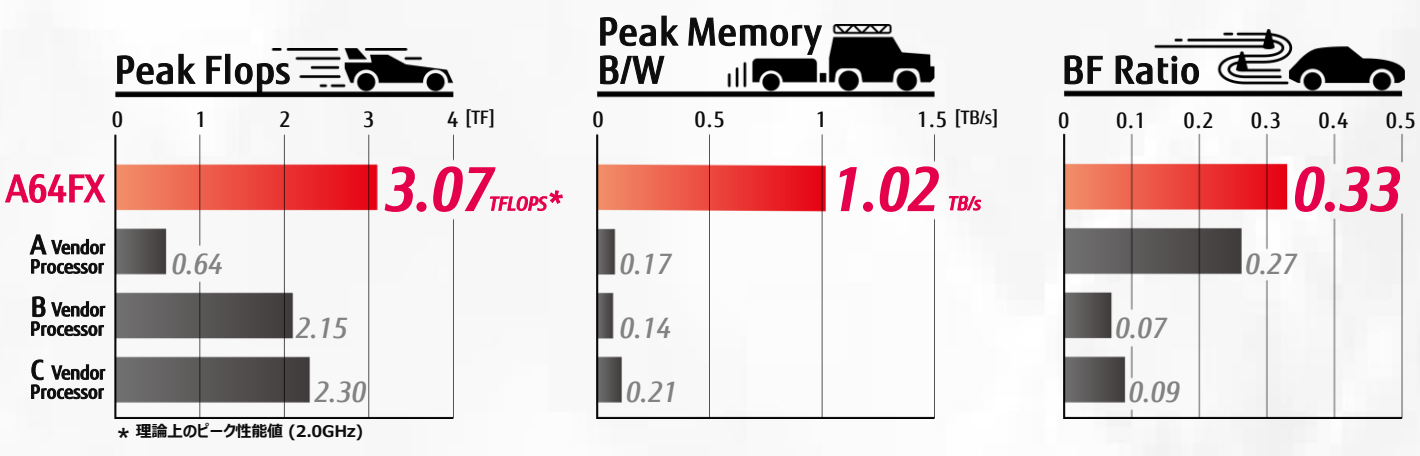
高性能

TOP500,HPCG,HPL-AI,Graph500で第１位(2021.11)

Armv8.2-A命令セットをHPC向けに拡張したSVEと３次元積層メモリHBM２を搭載

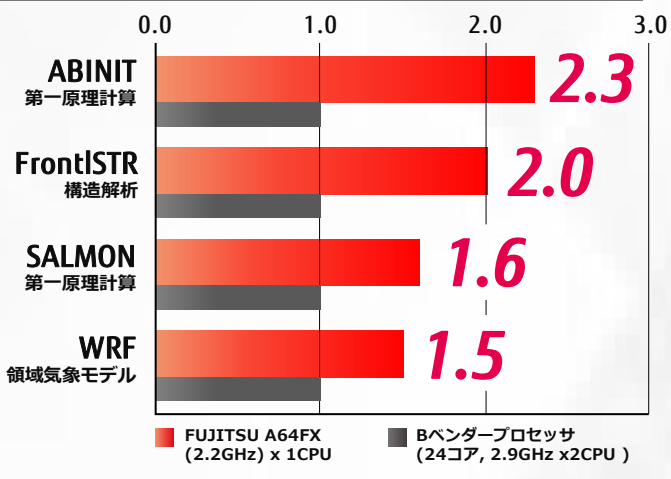
高いメモリ帯域幅　512bit 幅 SIMD　メニーコアアーキテクチャ

A64FXはHPC向けの高性能設計



アプリケーションでの測定結果

相対速度比較(１ノード)



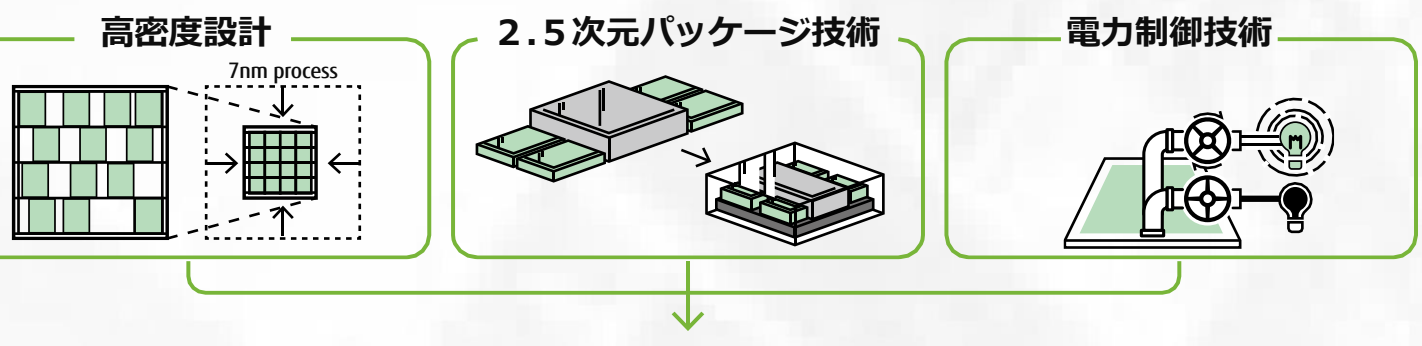
FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000に搭載したA64FX(2.2GHz)で測定した結果です。

他のアプリケーション情報については、富士通までお問い合わせください。

高電力効率

富士通の回路設計技術と省電力技術

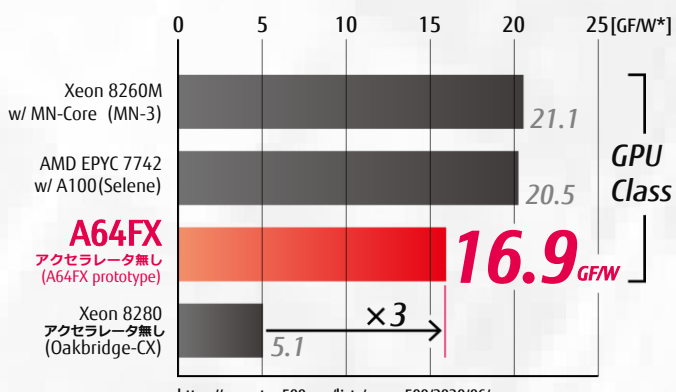
高密度設計　２.５次元パッケージ技術　電力制御技術



A64FXはHPCに最適化された消費電力設計

電力性能

Green500 (June 2020)

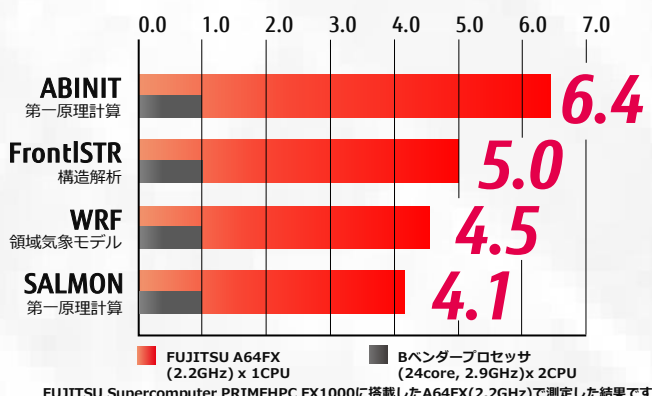


https://www.top500.org/lists/green500/2020/06/

*GFlops per watt

実際のアプリでもハイパフォーマンス

電力性能比



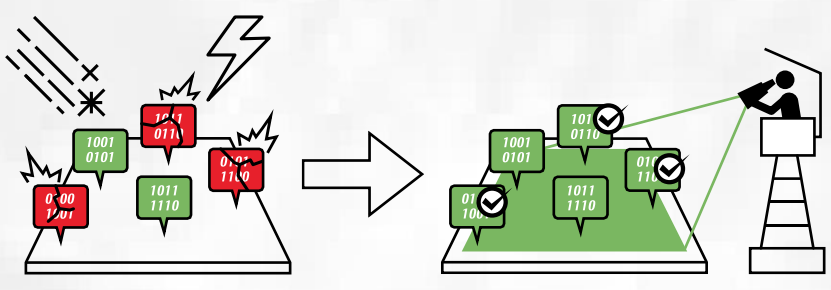
FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000に搭載したA64FX(2.2GHz)で測定した結果です。

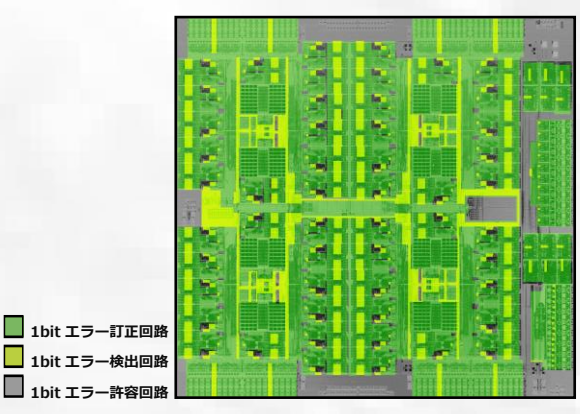
他のアプリケーション情報については、富士通までお問い合わせください。

高信頼性

大規模システムに必要不可欠なメインフレームクラスのRASを搭載

128,400以上のエラー検出回路





■ A64FX想定活用例

基礎研究

- ナノサイエンス
- 素粒子物理学

防災・減災

- 長期気象予測
- 台風予測
- 地震・津波対策

石油ガス開発

- 探鉱・生産
- 地震解析

製造業

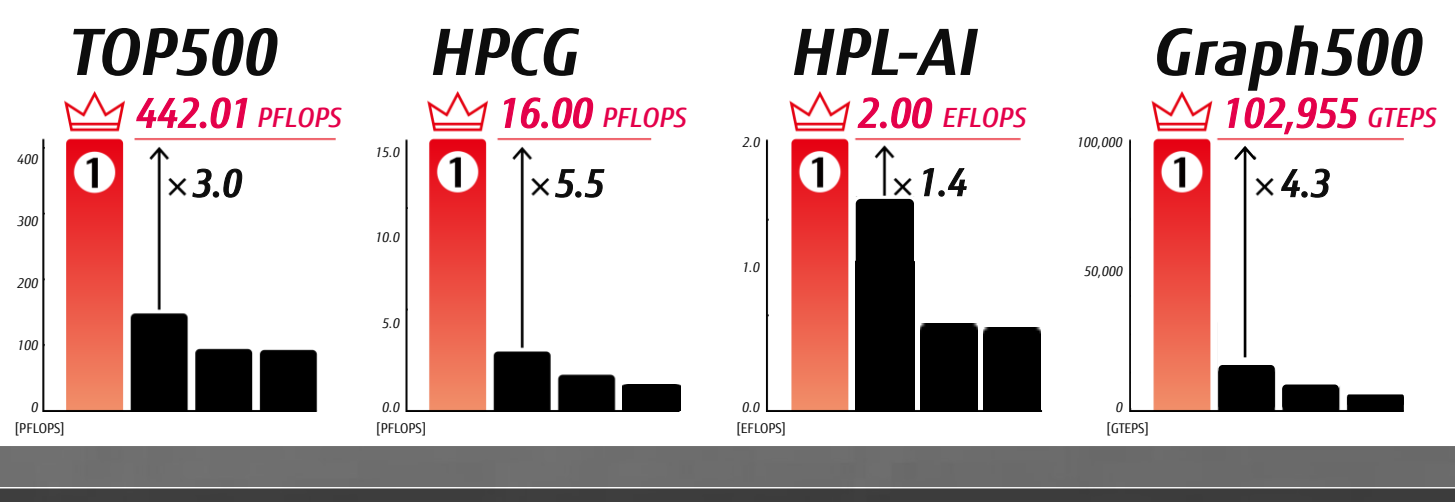
- 構造解析
- 空気力学
- 流体力学
- 衝突シミュレーション

■ A64FX搭載システム

FUJITSU Supercomputer
PRIMEHPC FX1000
PRIMEHPC FX700

■ スーパーコンピュータ「富岳」4期連続4冠達成

SC21 (2021.11)



■ お問い合わせ

https://www.fujitsu.com/jp/supercomputer/a64fx/

Copyright 2021 FUJITSU LIMITED