GPU性能ベンチマーク

株式会社IDAJ
第二モデリング・ソリューション本部
解析技術６部
2025年6月19日

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

ワークステーション | HP Z8 Fury G5 Workstation

製品名	HP Z8 Fury G5 Workstation
CPU	Intel® Xeon® w9-3575X 2.2～4.8 GHz, 44 core, 97.5MB Cache
メモリ	256 GB（64 GB x4, 4800 MHz）
OS	Windows 11 Pro for Workstations

HP Z8 Fury G5 Workstation

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

ワークステーション | HP Z8 G5 Workstation

製品名	HP Z8 G5 Workstation
CPU	Intel® Xeon® Gold 6526Y 2.8 GHz, 16 core
メモリ	512 GB
OS	Windows 11 Pro for Workstations

HP Z8 G5 Workstation

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

ソフトウェア

- ベンチマークに使用したシミュレーションソフトウェア

流体解析	Ansys Fluent® 2025 R1
粉体解析	Ansys Rocky™ 2025 R1

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

GPUカード一覧

	SMs	CUDAコア	GPUメモリ [GB]	メモリバンド幅 [GB/s]	単精度性能 [TFLOPS]	倍精度性能 [GFLOPS]
GeForce RTX 5070	48	6,144	12	672	—	—
RTX 5000 Ada Generation	100	12,800	32	576	65.3	—
RTX 6000 Ada Generation	142	18,176	48	960	91.1	1,423
RTX PRO 6000 Blackwell Workstation Edition	188	24,064	96	1,792	125.0	—
A800 40GB Active	54	6,912	40	1,500	19.5	9,700

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

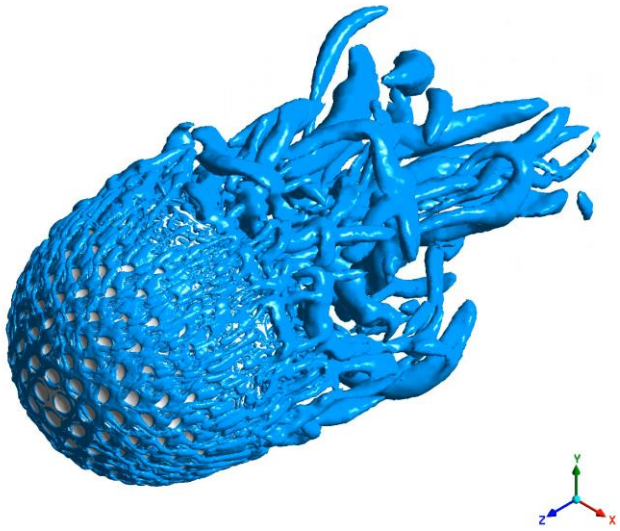
目次

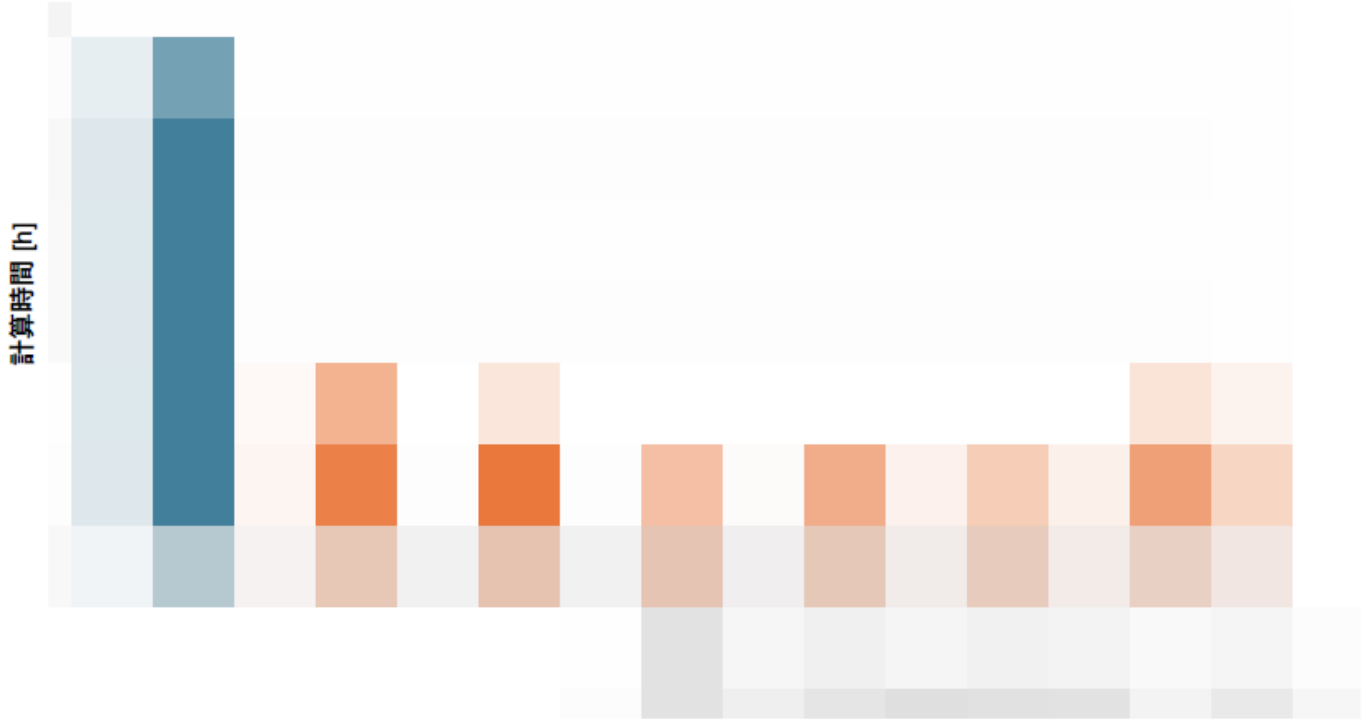
1. **Fluent Native GPU Solver**
2. Rocky GPU Processing

© IDAJ Co., LTD. All Rights Reserved.

Fluent Native GPU Solver｜Single Precision

- Native GPU の単精度ソルバーによる気流解析の計算時間を比較した.
  - 解析メッシュ　　：5,486,924
  - 時間刻み幅　　：1.0×10^{-5} [s]
  - 時間ステップ数　：1000



ゴルフボール周りの気流解析

CPU／GPUによる計算時間の比較