



# ANSYS<sup>®</sup> Fluent<sup>®</sup> 2019 R2 Z8 G4 Workstationでの性能評価資料（簡易版）

株式会社 日本 HP

サービス・ソリューション事業本部 技術本部

清水康輔（ワークステーションテクニカルコンサルタント）

2019年8月

# システム構成①

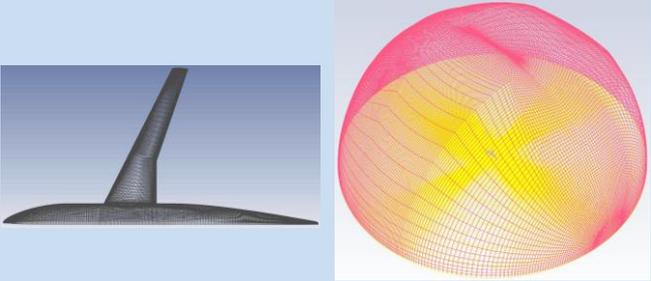
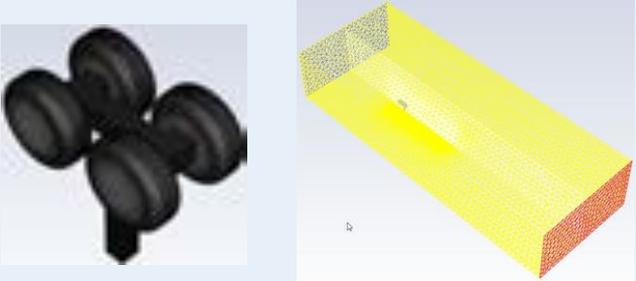


HP Z8 G4 Workstation

ワークステーション:	HP Z8 G4 Workstation
CPU :	Xeon Platinum 8160 (2.1-3.7GHz, 24コア) × 2
メインメモリ :	192GB (2666MHz, 8GB × 24枚, 6チャンネル)
グラフィックス :	Quadro P620
ストレージ :	1TB HP Z Turbo Drive G2 (NVMe SSD)
BIOSバージョン :	v2.19
OS :	Windows 10 Pro for Workstations (v1809)
グラフィックス ドライバ :	v430.64

ソフトウェア :	ANSYS Fluent
ANSYS® リリース :	2019 R2
ライセンス① :	ANSYS® CFD Premium™: 1 task(s)
ライセンス② :	ANSYS® HPC Pack: 3 task(s)
MPI① :	IBM-MPI v9.1.4.5
MPI② :	Intel MPI v2018.0.3.054
MPI③ :	Microsoft MPI v10.0.12498.5 (MSMPI)
ベンチマーク モデル :	2ケース

# ベンチマークモデルの紹介

イメージ図	概要
	<p><b>“aircraft”</b> Total Number of Cells : 1,798,464 Total Number of Nodes : 1,846,845 Steady State Analysis Single Phase Flow Density-based Viscous Model : Realizable k-epsilon Material : air ( Density : ideal-gas )</p>
	<p><b>“Landing gear”</b> Total Number of Cells : 15,063,756 Total Number of Nodes : 5,755,841 Transient Analysis Single Phase Flow Density-based Viscous Model : DES ( Detached Eddy Simulation ) RANS Model : SST k-omega Material : air</p>



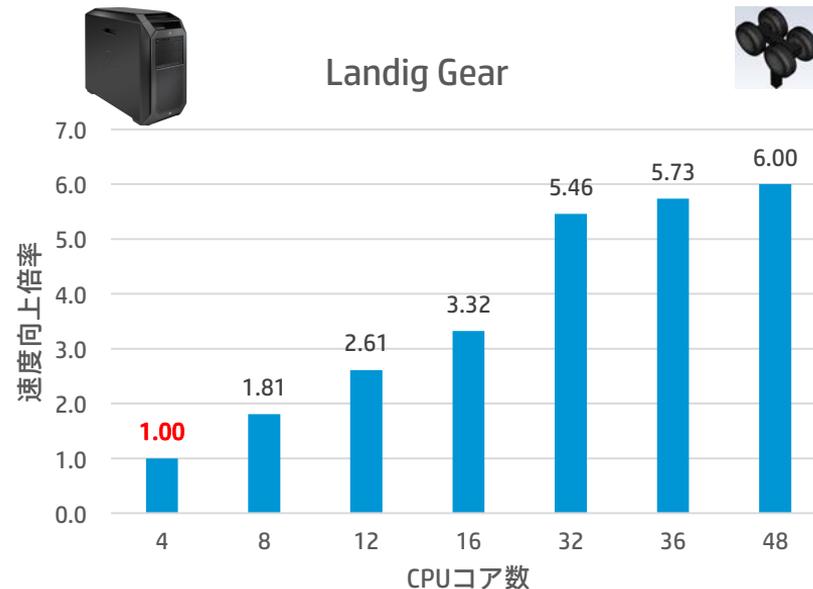
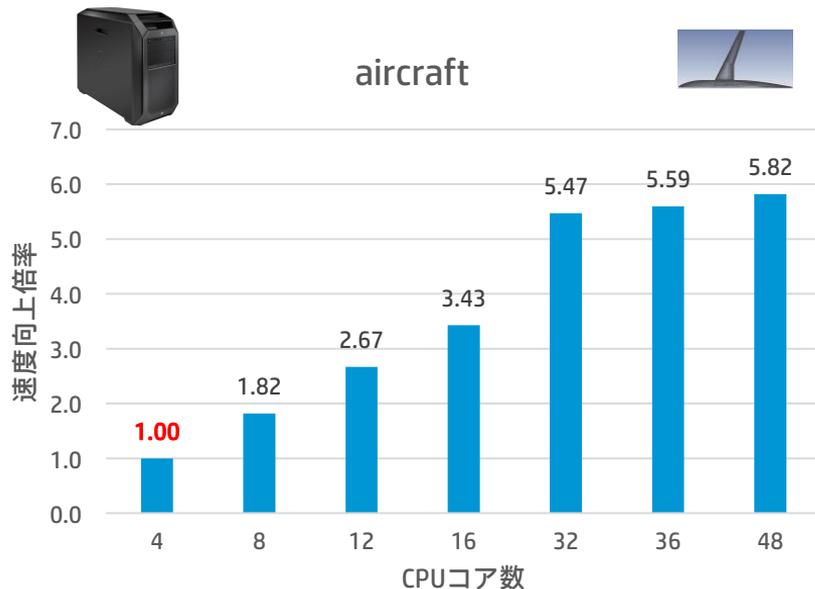
# CPUのスケールビリティ



# CPUのスケラビリティ①

	内容
ワークステーション	Z8 G4 Workstation CPU : Xeon Platinum 8160 (2.1~3.7GHz, 24コア) × 2
並列計算	Shared Memory Parallel
MPI種類	Intel MPI
CPUコア数のパターン	<b>4 / 8 / 12 / 16 / 32 / 36 / 48</b>
ベンチマークモデル	2ケース (aircraft, Landing gear)

# CPUのスケーラビリティ②



完全版の資料には以下情報を掲載しております。

- 新旧ワークステーションの性能比較 (Z820 vs Z8 G4)
- MPIの種類による性能比較 (Intel MPI vs IBM MPI vs MSMPI)
- CPUの種類による性能比較 (Xeon Platinum 8160 vs Xeon Gold 6154)
- チューニング情報 (BIOS設定変更によるパフォーマンスアップ)

完全版資料をお求めの方は、以下URLのフォームに必要事項を記載の上、送信していただきますと、担当者より資料をお送りいたします。

● CAEに最適なHP Workstation-お問い合わせフォーム  
<https://h41268.www4.hp.com/live/index.aspx?qid=32004>

# Thank you



© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

