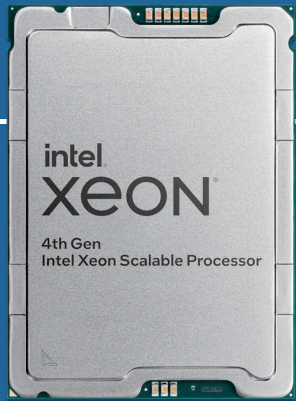




Intel Xeon Scalable family



Intel Xeon Max Series + HBM2e Memory

第4世代 Intel Xeon Scalable プロセッサは、複数の CPUダイを 1つのパッケージに統合するチップレット技術を採用し、独自開発した EMIBを利用することで内部にある 4つのダイを 1つの大きな CPUとして動作させる仕組みになっています。チップレットを採用する事で第3世代(Ice Lake-SP)では最大 40コアだった CPUコア数が、第4世代(Sapphire Rapids-SP)では最大 60コアへと強化されました。また併せて高バンド幅の HBM2e メモリを統合した Intel Xeon Max シリーズもラインナップされています。Intel Xeon Max シリーズは パフォーマンス(P コア)コアを最大で 56基搭載し、全モデル 64GBの HBM2e メモリを備えています。

最高密度の x86 コンピューティング

60 コア **8ch** DDR5-4800 BW 307.2GB/s **15/25** 最大 **最大** 45/85 480コア **最大** 64DIMM **PCIe 5.0** 80 レーン **CXL 1.1**

Scalable family 主な特徴

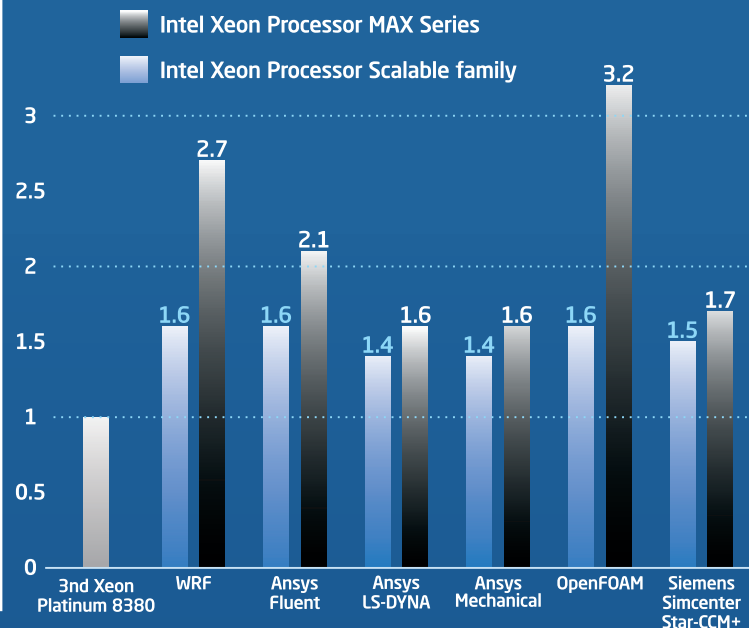
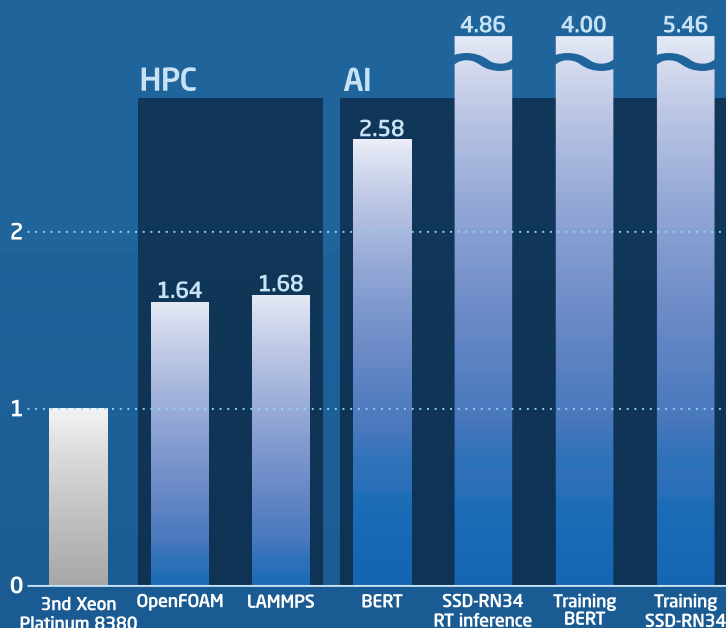


- ▶ 最大60コア、120スレッド に増加
- ▶ IPC(クロックあたりの処理命令数)最大 15%向上
- ▶ DDR5-4800 8チャンネルメモリ、最大ソケットあたり 16DIMM
- ▶ UPI 最大 4Link/CPU、最大 16GTS、ソケット間帯域幅最大 1.9倍 1 ~ 8 ソケットに対応
- ▶ PCI Express Gen 5.0 ソケットあたり 80 レーン
- ▶ CXL(Compute Express Link)1.1、CPU 1台あたり 4基接続可
- ▶ MCC(Medium Core Count):メインストリームモデル CPUコア動作クロックと低レイテンシーを必要とするユーザー向け CPUコア最大 32基(64スレッド)
- ▶ XCC(Extreme Core Count):ハイエンドモデル CPUのコア数を必要とするユーザー向け CPUコアは最大60基(120スレッド)
- ▶ 最大 350W

MAX Series 主な特徴



- ▶ 最大56コア、112スレッド
- ▶ DDR5-4800 8 チャンネルメモリ、最大ソケットあたり 16DIMM
- ▶ HBM2e メモリ 64GB 共有 LLC 最大 112.5MB、1TB/sのメモリ帯域 1コアあたり最大 1.14GBメモリ Memory Mode [HBM Only, HBM Flat, HBM Caching]
- ▶ UPI 4Link/CPU、最大 16GTS、ソケット間帯域幅最大 1.9倍 1, 2 ソケット対応
- ▶ PCI Express Gen 5.0 ソケットあたり 80 レーン
- ▶ CXL(Compute Express Link)1.1、CPU 1台あたり 4基接続可
- ▶ XCC(Extreme Core Count):ハイエンドモデル HBM2eメモリを搭載し HPCや AI分析に特化したモデル
- ▶ 最大 350W



BrightComputing 正規代理店 NVIDIA エリートパートナー A2ZEON 日本総代理店 ANSYS Discovery Live 代理店

Die Package Details

機能	Intel 4th Gen Xeon Scalable Family		Intel Xeon MAX Series
	コア数が最大レベル XCC	コア数が中レベル MCC	広帯域幅メモリ HBM
ダイ構成	4タイルをMDFを使用してインテルのエンベデッド・マルチダイ・インターコネクト・ブリッジ (EMIB)上で接続	1 モノリシック・チップ	4タイルをMDFを使用してインテルのエンベデッド・マルチダイ・インターコネクト・ブリッジ (EMIB) 上で接続
コア数	最大 60のアクティブコア	最大 32のアクティブコア	最大 56のアクティブコア
TDP 範囲	225~350W	125~350W	350W
メモリ	DDR5 @4,800 (1 DPC)/4,400 (2DPC), 16Gb DRAM、8 チャンネル インテル Optane パーシステント・メモリ300シリーズ (Crow Pass) @4,400MT/s		DDR5@4,800(1DPC)/4,400(2DPC)、 8チャンネル 64GB HBM2e メモリ
インテル UPI	UPI 2.0 @16GT/s、 最大4ウルトラ・パス・インターコネクト	UPI 2.0 @16GT/s、 最大3ウルトラ・パス・インターコネクト	UPI 2.0 @16GT/s、 最大4ウルトラ・パス・インターコネクト
拡張性	1 Socket、 2 Socket 4 Socket、 8 Socket	1 Socket、 2 Socket 4 Socket	1 Socket、 2 Socket
CXL	PCIe 5.0 (80レーン)、Compute Express Link (CXL) 1.1 経由で最大 4デバイス接続をサポート		

Rackmount Server & Workstation - All Gen5 Model



製品型番	HPCT RS1X41	HPCT RS1X41-NVMe	HPCT WRSX42-4GP	HPCT RS4X42-8GP
フォームファクタ	1U Rackmount	1U Rackmount	Workstation / 4U Rackmount	4U Rackmount
プロセッサ	Intel 4th Gen Xeon Scalable Family, Intel Xeon Max Series			
CPU ソケット	1	1	2	2
CPU 冷却機構	空冷	空冷	空冷	空冷
メモリ	DDR5-4800 8DIMM	DDR5-4800 8DIMM	DDR5-4800 16DIMM	DDR5-4800 32DIMM
最大メモリ容量	1024GB	1024GB	2048GB	4096GB
ストレージ	3.5" 4ベイ、2.5" 10ベイ	2.5" 10ベイ	3.5" 8ベイ	2.5" 24ベイ
NVMe	サポート	サポート	サポート	サポート
ネットワーク	RJ45 10GbE LAN 2ポート	RJ45 10GbE LAN 2ポート	RJ45 10GbE LAN 2ポート	RJ45 10GbE LAN 2ポート
GPU	-	-	最大 4基 (PCIe 5.0対応)	最大 8基 (PCIe 5.0対応)
電源	800W	860W	2000W	2700W

NVIDIA GPU Hopper, Ada Lovelace & Ampere Architecture



		CUDA Core	RT Core	Tensor Core	GPU VRAM	Memory Bandwidth	NVIDIA NVLink	FP32	FP64	ECC Memory	MIG	TDP
Active	RTX 6000 Ada	18,176	142 (Gen3)	568 (Gen4)	48 GB	960 GB/s	●	91.1 TFLOPS	-	●	●	300 w
	RTX A6000	10,752	84 (Gen2)	336 (Gen3)	48 GB	768 GB/s	●	38.7 TFLOPS	-	●	●	300 w
	RTX A5500	10,240	80 (Gen2)	320 (Gen3)	24 GB	768 GB/s	●	34.1 TFLOPS	-	●	●	230 w
	RTX A4500	7,168	56 (Gen2)	224 (Gen3)	20 GB	640 GB/s	●	23.7 TFLOPS	-	●	●	200 w
Passive	H100 PCIe	14,592	N/A	456 (Gen4)	80 GB	2,000 GB/s	●	51 TFLOPS	26 TFLOPS	●	●	350 w
	A100 PCIe	6,912	N/A	432 (Gen3)	80 GB	1,935 GB/s	●	19.5 TFLOPS	9.7 TFLOPS	●	●	300 w
	L40	18,176	142 (Gen3)	568 (Gen4)	48 GB	864 GB/s	●	88.0 TFLOPS	-	●	●	300 w
	A40	10,752	84 (Gen2)	336 (Gen3)	48 GB	696 GB/s	●	37.4 TFLOPS	-	●	●	300 w
	A30	非公開	N/A	224 (Gen3)	24 GB	933 GB/s	●	10.3 TFLOPS	5.2 TFLOPS	●	●	165 w
	A10	9,216	72 (Gen2)	288 (Gen3)	24 GB	600 GB/s	●	31.2 TFLOPS	-	●	●	150 w