製品概要

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリー

信頼のパフォーマンス。格別の効率性。

地球上で生成されるデータ全体を指してデジタルユニバースといいますが、エッジで収集されるテレメトリー・データからオンライン・トランザクションやクラウド上のデータストアまで、世の中には情報があふれかえっています。しかし、どんなに膨大な量の生データがあっても、それだけでは将来への推進力にはなりません。イノベーションを真剣に求めるのであれば、この大量のデータをインテリジェンスへ変換することが必要です。

インテルはソフトウェアやハードウェアを駆使して実用的なインサイト獲得までの時間を短縮することで、この変換を実現に導き、企業が取り組んでいる世界で最も複雑な問題の解決を支援します。お客様は、市場で最も広範なポートフォリオから製品を選べ、高負荷で多様なワークロードを最適な状態で実行するために必要なパフォーマンスと電力効率を利用できます。インテルは幅広いパートナー・エコシステムと協力して、企業があらゆる課題としっかり向き合えるよう支援します。

メモリーの高速化とラストレベル・キャッシュ容量の増強により、第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーのAIパフォーマンスは、前世代と比べて最大42%、第3世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーと比べて最大14倍向上しました。[1,2]

インテルのお客様は第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーのパワーを利用して、データを知識へと昇華させ、イノベーションを推進できるようになりました。これらのプロセッサーはすべてのワークロードでワット当たりの性能が向上し、AI、データベース、ネットワーク、ストレージ、ハイパフォーマンス・コンピューティング(HPC)向けのパフォーマンスが並外れて高く、総保有コスト(TCO)も低減します。[3] また、前世代と同等の電力枠内で、コンピューティング・パワーの増強、共有のラストレベル・キャッシュ容量の拡大、メモリーの高速化を実現しています。[4] さらに、前世代の第4世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーとソフトウェアやプラットフォームの互換性があるため、AIやそのほかのワークロード向けに新しいシステムを導入する際も、テストや検証を最小限に抑えることができます。

AI向けに設計されたプロセッサー

AIが私たちの働き方に変革をもたらしています。企業は、言語、テキストからの画像生成、コード生成に最先端のAIモデルを活用することで、コストや時間を節約し、新しいビジネス機会を創出しています。インテル® アドバンスト・マトリクス・エクステンション(インテル® AMX)などのAIアクセラレーターを内蔵した第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、すべてのコアにAIアクセラレーターを備え、メモリーの高速化、ラストレベル・キャッシュの大容量化、ディープラーニング(DL)推論やトレーニング向けのパフォーマンス向上により、高負荷なAIワークロードにも対応します。

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーを用いた推論やトレーニング向けのPyTorchでのパフォーマンスは、第3世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーと比べて、最大14倍向上しています。[5] インテル® AMXを搭載した第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーのワット当たりの性能は、第4世代AMD EPYCプロセッサーを最大2.5倍上回ります。[6]

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、最大200億のパラメーターで素早い対応が可能な大規模言語モデル(LLM)を備え、LLMでのレイテンシーが100ms秒/トークン未満のリアルタイム・ユーザー体験を提供するというサービスレベル・アグリーメント(SLA)の履行を可能にします。[7]

「AI Everywhere」を実現するソフトウェア・ツールとエコシステム

インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、最大規模のエコシステムと入手のしやすさ、馴染みのあるツールセット、クラウド、データセンター、エッジ全体でのスケーラビリティーを提供し、AIを素早く導入できます。インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーの最適化は、TensorFlowやPyTorchなどの一般的なAIフレームワークの主流製品にすでに統合されています。何十もの学習済みの最適化されたインテルのAIモデルがすぐに使用可能な状態で、簡単にカスタマイズもできます。開発者はこれらのリソースを使って、異なるハードウェア環境からのコードを簡単に移行できます。

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは以下の幅広いAIユースケースで優れた力を発揮します。

- **生成AI:** LLMやテキストからの画像生成など、CPU基盤で生成AIモデルを実行。
- **レコメンデーション・システム:** ユーザー体験を低下させることなく、製品やコンテンツについてのパーソナライズされた推奨事項を迅速に提供。
- **自然言語処理(NLP):** NLP推論のパフォーマンスの飛躍的な向上により、スマート・アシスタント、チャットボット、入力予測のより高い応答性を実現。
- **マシンラーニング(ML):** 従来のMLをHPCやAIアプリケーションに適用する際の結果の導出を高速化。
- **画像分類:** 製造ラインでの欠陥検出や小売業界での商品特定などを含むさまざまな機能で生産性と効率性を向上。

そのほかのユースケースには、以下が含まれます。

汎用計算

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーを用いて構築される低レイテンシー・システムで、パフォーマンスと投資収益率(ROI)を増強します。アクセラレーターがCPUコアからタスクをオフロードするため、ワークロードあたりに必要なコア数を減らせます。これにより、容量が拡大し、各サーバー上でより多くのアプリケーションを実行できるようになります。

平均パフォーマンスが1.84倍向上
第5世代インテル® Xeon® プロセッサーと第3世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[8]

AI

インテル® AIエンジンを内蔵した第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーで、オンプレミスでもクラウド・インスタンスでも、ほかのCPUとは比べものにならないAIパフォーマンスを実現します。内蔵のアクセラレーターであるインテル® AMXを使用すれば、DLのトレーニングや推論が大幅に向上します。プロセッサーの最適化は、TensorFlowやPyTorchなどの一般的なAIフレームワークに統合されています。

パフォーマンスが最大14倍向上
推論およびトレーニング向けPyTorchを第5世代インテル® Xeon® プロセッサーと第3世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[5]

HPC

製造シミュレーションから地球システムモデリングまで、HPCアプリケーションのパフォーマンスを向上させます。ラストレベル・キャッシュ容量が拡大し、メモリーも高速化した第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、ワークロードの高速化と高い精度を両立します。512ビットの超広域ベクトル演算機能を備えた、内蔵のアクセラレーターであるインテル® アドバンスト・ベクトル・エクステンション512(インテル® AVX-512)は、HPCセグメントの要求の厳しい演算タスクに最適です。

平均で最大2.1倍向上
HPCパフォーマンスを第5世代インテル® Xeon® プロセッサーと第3世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[9]

ウェブおよびマイクロサービス

オンラインのお客様を惹きつける、応答性の高いウェブ体験を提供します。インテル® クイックアシスト・テクノロジー(インテル® QAT)やインテル®ダイナミック・ロードバランサー(インテル® DLB)などのインテル® アクセラレーター・エンジンを活用して、CPU効率を高めます。これらの内蔵アクセラレーターにより、マイクロサービス・ネットワークやストレージ・アプリケーションのパフォーマンスが向上します。

スループットが最大1.3倍向上
100ms SLAでDeathStarBench—Social Network Microservicesのワークロード(ホーム・タイムラインの読み込み)を第5世代インテル® Xeon® プロセッサーと第4世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[10]

データベースおよび分析

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーとインテル® アナリティクス・エンジンを活用した高速データベースおよび分析により、インサイト導出や生産性が加速します。インテル® インメモリー・アナリティクス・アクセラレーター(インテル® IAA)の有効化は、クエリのスループットを向上させます。インテル® データ・ストリーミング・アクセラレーター(インテル® DSA)の機能は、データコピーや変換操作を行い、CPUサイクルの負担を軽減します。これらの2つのアクセラレーターは、メモリーの高速化とラストレベル・キャッシュ容量の増強とともに、インメモリー・データベース、ビッグデータ分析、データ・ウェアハウジング向けのパフォーマンスを向上させます。

最大3.7倍向上
RocksDBのパフォーマンスを内蔵のインテル® IAAを使用した第5世代インテル® Xeon® プロセッサーとZstdを使用した第3世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[11]

ネットワーク

データの移動、暗号化、圧縮の高速化で、ネットワーク性能を向上させます。インテル® QATやインテル® DLBなどのインテル® ネットワーク・エンジン搭載の第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーを採用すれば、ネットワーク・データ配置の効率化とネットワーク暗号化の高速化が可能になり、1秒あたりのウェブコネクション処理件数も増加します。

最大1.7倍向上
NGINX TLSハンドシェイクのパフォーマンスをインテル® QAT内蔵の第5世代インテル® Xeon® プロセッサーと第3世代インテル® Xeon® プロセッサーで比較[12]

コスト削減とパフォーマンスおよび効率性向上の両立

あらゆる企業にとって省電力は大きな関心事項であり、特にサステナビリティ—の取り組みを推進するにあたり、重要性が増しています。このため、テクノロジー・インフラストラクチャーの消費電力削減が優先課題として掲げられるようになりました。

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、電力あたりのパフォーマンスが、前世代と比べ34%向上しています。[13] プラットフォームBIOSのOptimized Power Modeを有効化することで、より一層の電力効率化とコスト削減も可能です。

インテル® アクセラレーター・エンジン搭載の第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーにより、対象のワークロードでのワット当たりの性能が最大10倍向上します。[14] 市場にあるどんなCPUよりも多くの内蔵アクセラレーターを持つ第5世代インテル® Xeon® プロセッサーは、AI、データベース、ネットワーク、ストレージ、HPCワークロード向けのパフォーマンスが並外れて高く、TCOも低減します。[15]

サーバーの入れ替え戦略に第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーを組込めば、データセンターの効率的な最新化と電力消費の削減を同時に実現できます。最新世代のプロセッサーに移行することで、パフォーマンスの向上とコスト削減を実現でき、自社の現在および今後のニーズに対応できます。コア数およびコアあたりのパフォーマンスが増強された第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、必要なサーバー数を減らし、パフォーマンス要件を満たしながらも、電力消費量と運用コストを削減します。[3]

コンフィデンシャル・コンピューティング

Trusted Execution Environments(TEEs)を備えたコンフィデンシャル・コンピューティングは、データとAIモデルを保護します。第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーを搭載していれば、今日、データセンター市場で人気が高く最新のコンフィデンシャル・コンピューティングの選択肢から選ぶことができます。インテル® ソフトウェア・ガード・エクステンションズ(インテル® SGX)は、アプリケーション隔離して保管中、移動中、使用中のデータを強固に保護するよう設計されています。インテル® トラスト・ドメイン・エクステンションズ(インテル® TDX)は、仮想マシン(VM)レベルでの隔離と機密性を提供します。お客様は、インテル® Trust Authorityの認証サービスを活用して、複数のデータセンター、クラウド・プロバイダー、エッジ・ロケーション全体でのインテルのコンフィデンシャル・コンピューティング環境の完全性を独自に検証できます。

テクノロジーの概要

第4世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーと共通のアーキテクチャーのプラットフォーム上に構築された第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、パフォーマンスやワット当たりの性能の向上、TCOの低減、シリコンベースのセキュリティー機能を提供します。[16] 前世代と比較して、同じ熱設計電(TDP)でも全体のパフォーマンスが21%向上し、投資収益率(ROI)を増強します。[8] また、第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、メモリーの高速化とラストレベル・キャッシュ容量の拡大で、メモリーに制約されレイテンシーの影響を受けやすいワークロードのパフォーマンスも前世代に比べて向上させます。[17]

前世代からコアやCPUキャッシュが増加した幅広いSKUから選択できるため、1または2ソケットのサーバーデザインで全体のパフォーマンスが向上します。[8] 第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは、メモリーや入出力(I/O)サブシステムを高度化させ、ワークロード要件の変更に合わせた拡張や適応が可能です。これらのプロセッサーでは以下も可能になります。

- 第4世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーと比べて16%増加した最大5,600メガトランスファー/秒（MT/S）（1 DPC）をサポートする高速DDR5メモリー。[18]
- 最大320MBのラストレベル・キャッシュをすべてのコアで共有し、共有のラストレベル・キャッシュ容量を拡大（一部のSKU向けの前世代と比較して最大3倍増加）。[19]
- インテル® ウルトラ・パス・インターコネクト（インテル® UPI）2.0は、前世代から25%増加の最大20ギガトランスファー/秒（GT/s）の転送レートで、ソケット間帯域幅を増強。[20]
- インテル® SGXでアプリケーション・レベルでのワークロード隔離を継続しつつ、インテル® TDXでコンフィデンシャル・コンピューティングを仮想マシンレベルでのワークロード隔離に拡張。
- Compute Express Link（CXL）のタイプ1またはタイプ2のデバイスを使用して、CPUとの低レイテンシーのコヒーレント・メモリー通信を支援。タイプ1のデバイスはスマート・ネットワーク・インターフェイス・カード（NIC）およびアクセラレーターで、タイプ2のデバイスはキャッシュを備えたアクセラレーター。
- CXLタイプ3のメモリーデバイスでメモリー容量を拡大し、対象ハイパースケーラーの支援によりインシステム・メモリー帯域幅を増強。
- NVM Express（NVMe）ソリッドステート・ドライブ（SSD）に特化した設計のエンタープライズRAIDソリューションであるインテル® Virtual RAID on CPU（インテル® VROC）により、従来のハードウェアRAIDホスト・バス・アダプター（HBA）カードが不要。
- インテル® スピード・セレクト・テクノロジー（インテル® SST）を使用して、特定のワークロード・ニーズを満たすようにCPUを構成。
- 高度なRAS（信頼性、可用性、保守性）機能により、システムの稼働時間延長、突発的なダウンタイムの短縮、データ保全性の維持を実現することで、すべてのプラットフォーム・アーキテクチャー構成要素において、可用性を向上し、データの信頼性を維持。
- インテル® イーサネット・ネットワーク・アダプター800シリーズを使用して、優先度の高いアプリケーション、パケット処理、レイテンシーに敏感なワークロードを高速化。
- ファームウェアのシームレスな更新、インテル® プラットフーム・モニタリング・テクノロジー、インテル® リソース・ディレクター・テクノロジー（インテル® RDT）で、運用効率の課題を解決。
- アクセラレーターのアップグレードやハードウェア支援型機能をサポートし、大半の第5世代インテル® Xeon® プロセッサーで利用可能なサービスであるインテル® オンデマンドを使用して、アクセラレーションやセキュリティーを必要に応じて柔軟に追加。

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー搭載メモリーおよびI/Oテクノロジー

DDR5サポート

メモリーの高帯域幅によりデータのボトルネックを解消することで、演算性能が向上します。DDR5は、DDR4と比較して最大1.7倍の帯域幅の向上を実現し[21]、パフォーマンス、容量、電力効率、コストの改善を可能にします。第5世代インテル® Xeon® プロセッサーは、DDR5でメモリースピードを最大5,600MT/s（1 DPC）または4,400MT/s（2 DPC）まで押し上げ、メモリーに制約されレイテンシーの影響を受けやすいワークロードのパフォーマンスを強化します。

PCIe 5.0サポート

PCIe4.0と比べてI/O帯域幅が倍増し、CPUと接続デバイス間で可能な限り高スループットを実現する機会を得られます。第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーは最大80レーンのPCIe 5.0を搭載し、高速ネットワーク、高帯域幅のアクセラレーター、高性能ストレージ・デバイスに理想的です。PCIe 5.0は、PCIe 4.0のI/O帯域幅を倍増するほか[22]、後方互換性を維持し、CXLの基礎となるスロットを提供します。PCIeエコシステムの成長により、お客様はハードウェアのカスタマイズやパフォーマンスの拡張を柔軟に行えます。

CXLサポート

次世代ワークロード向けのCompute Express Link（CXL 1.1）で、データセンター内の計算レイテンシーやTCOを削減します。CXLは、標準的なPCIe物理層で動作する代替プロトコルで、同じリンク上の標準的なPCIデバイスとCXLデバイスの両方をサポートすることが可能です。CXLは、CPUとアクセラレーター間に統合されたコヒーレントなメモリー空間を生み出す重要な機能をもたらし、今後何年にもわたってデータセンターのサーバー・アーキテクチャーの構築方法に革命をもたらします。

第5世代インテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーの概要

インテル® Xeon® Platinum 8500プロセッサーは、オンプレミスとマルチクラウドの両方において、セキュリティー対応されたアジャイルなデータセンター向けの基盤で、AI、高度なデータ分析、高密度インフラストラクチャー、マルチクラウド・ワークロード向けに設計されています。これらのプロセッサーは最大2ソケットのスケーラビリティーで、パフォーマンスの高レベル化、プラットフォーム機能の増強、業界をリードするワークロード・アクセラレーションを実現します。そして、ハードウェアベースのセキュリティーを強化し、優れたマルチソケット処理のパフォーマンスを提供します。信頼できるハードウェア支援型のデータサービス提供と新しいI/Oおよび接続テクノロジーにより、これらのプロセッサーは、I/O、メモリー、ストレージ、ネットワーク機能の改善を実現し、データがますます増加する世界から、実用的なインサイトを導き出すことができます。改善点には以下が含まれます。

- プロセッサーあたり最大64コア
- 最大5,600MT/s(1 DPC)でプロセッサーあたり8メモリーチャネル
- インテル® AMXによるAIアクセラレーションで、DL推論とトレーニングのパフォーマンスが飛躍的に向上

最大2ソケットのスケーラビリティーに対応した、インテル® Xeon® Gold 6500プロセッサーおよびインテル® Xeon® Gold 5500プロセッサーは、要求の厳しいメインストリームのデータセンター、マルチクラウド・コンピューティング、ネットワークとストレージのワークロードに最適化されています。メモリースピードの高速化とメモリー容量の拡充により、これらのプロセッサーは前世代と比較してパフォーマンスとメモリー機能が向上しています。また、ハードウェア支援型セキュリティーとワークロード・アクセラレーションも提供します。

インテル® Xeon® Silver 4500プロセッサーは、必要不可欠なパフォーマンスとメモリーの高速化、電力効率の向上を実現します。そのため、エントリーレベルのデータセンター・コンピューティング、ネットワーク、ストレージに求められるハードウェア支援型のパフォーマンスが得られます。さらに、エッジ強化型(EE)SKUは、エッジでのユースケース向けの電力効率を提供します。

詳細情報

これらのプロセッサーをビジネスの成長に役立てる方法については、intel.co.jp/5thgenxeon/ を参照してください。

インテル® アクセラレーター・エンジンの詳細情報。

インテル® デベロッパー・クラウド(英語)およびインテル® デベロッパー・ゾーン(英語)の追加リソース。

インテルのイーサネット製品の詳細情報。

intel xeon PLATINUM

最大2ソケットのスケーラビリティー

20GT/sインテル® ウルトラ・パス・インターコネクト(インテル® UPI)ポートx 4

80レーンのPCIe 5.0/CXL 1.1

最大5,600MT/s(チャネルあたり1DIMM)または4,400MT/s(チャネルあたり2DIMM)のDDR5

インテル® AVX-512(512ビットFMA x 2)

インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー(インテル® HT テクノロジー)とインテル® ターボ・ブースト・テクノロジー

インテル® AMX

インテル® SST(インテル® SST-TF、インテル® SST-BF、インテル® SST-CF)

高度なRAS機能

エンクレーブ・サイズが最大512GBのインテル® SGX

インテル® TDX

インテル® DSA、1つのデバイス

一部のSKUでインテル® QAT、インテル® DLB、インテル® IAAによるワークロード・アクセラレーション

intel xeon GOLD

最大2ソケットのスケーラビリティー

20GT/sインテル® UPIポートx 3

80レーンのPCIe 5.0/CXL 1.1

最大5,200MT/s(チャネルあたり1DIMM)または4,400MT/s(チャネルあたり2DIMM)のDDR5

インテル® AVX-512(512ビットFMA x 2)

インテル® HTテクノロジーとインテル® ターボ・ブースト・テクノロジー

インテル® AMX

インテル® SST(インテル® SST-TF、インテル® SST-BF、インテル® SST-CF)

高度なRAS機能

エンクレーブ・サイズが最大128GBのインテル® SGX

インテル® TDX

インテル® DSA、1つのデバイス

一部のSKUでインテル® QAT、インテル® DLB、インテル® IAAによるワークロード・アクセラレーション

intel xeon SILVER

最大2ソケットのスケーラビリティー

16GT/sインテル® UPIポートx 2

80レーンのPCIe 5.0/CXL 1.1

最大4,400MT/s(チャネルあたり1DIMM)または4,400MT/s(チャネルあたり2DIMM)のDDR5

インテル® AVX-512(512ビットFMA x 2)

インテル® HTテクノロジーとインテル® ターボ・ブースト・テクノロジー

インテル® AMX

標準的なRAS機能

エンクレーブ・サイズが最大64GBのインテル® SGX

インテル® TDX

インテル® DSA、1つのデバイス

一部のSKUでインテル® QAT、インテル® DLB、インテル® IAAによるワークロード・アクセラレーション

1. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(A17)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
2. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(A15)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
3. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G1、T1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
4. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G5)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
5. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(A15、A16)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
6. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors (A209、A210) を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
7. 2023年12月現在のインテル社内のモデリングに基づいています。
8. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
9. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(H1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
10. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(W1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
11. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(D1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
12. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(N15)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
13. 1ノードクラスター、第5世代インテル® Xeon® Platinum 8592+プロセッサー(64cores, 350W TDP)x2搭載のプリプロダクション・プラットフォームを使用して実施したパフォーマンス評価。メモリー総容量1,024GB(16x64GB DDR5 5,600MT/s)、ターボ:有効、ハイパースレッディング:有効、BIOS: EGSDCRB1.SYS.0105.D74.2308261931、カーネル: 6.2.0-emr.bkc.6.2.13.3.43. x86_64、マイクロコード: 0x21000161、OS: CentOS Stream9、ソフトウェア: JDK1.11、Intel EthernetR Controller l225-LM x2 、ワークロード:電力効率。1ノードクラスター、第4世代インテル® Xeon® Platinum8480+プロセッサー(56cores, 350W TDP)x2搭載との比較。メモリー総容量1,024GB(16x64GB DDR5 4,800MT/s)、ターボ:有効、ハイパースレッディング:有効、BIOS:EGSDCRB1.SYS.0105.D59.2308191339、カーネル: 5.15.0-spr.bkc.pc.16.4.24.x86_64、マイクロコード: 0x2b000541、OS:CentOS Stream 8、ソフトウェア: JDK 1.11、Intel EthernetR Controller l225-LM x2 、ワークロード: 電力効率。2023年9月14日にインテルが実施。
14. AI、データベース、ネットワークの幅広いワークロードで内蔵のアクセラレーターを使用した場合の 1.46倍から 10.6倍のワット当たりの性能の向上に基づいています。intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors (A19–A25、D1、D2、D5、N16) を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
15. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(A19–A25、D1、D2、D5、N16)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
16. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G1、S1、T1)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
17. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G11、G12)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
18. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G12)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
19. intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(G11)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
20. システムの性能はSPDK NVMe TCPと4th Gen AMD EPYC 9554のパフォーマンスの比較で測定しています。intel.com/processorclaims/(英語)の5th Gen Intel® Xeon® processors(N201)を参照してください。実際の結果は異なる場合があります。
21. 第5世代インテル® Xeon® プロセッサー: 8チャネルDDR5、最大4,800MT/s(1 DPC)と第3世代インテル® Xeon® プロセッサー: 8チャネルDDR4、最大3,200MT/s(2 DPC)を比較。
22. インテル。「PCIe 4.0および5.0とは何ですか?」https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/gaming/resources/what-is-pcie-4-and-why-does-it-matter.html

通知と免責事項

アクセラレーターの有無は、SKUによって異なります。製品に関する追加情報に関しては、インテル製品の仕様情報ページにアクセスしてください。

性能は、使用状況、構成、その他の要因によって異なります。詳細については、www.intel.com/PerformanceIndex/を参照してください。

性能の測定結果は構成情報に記載された日付時点のテストに基づくものです。また、公開中のすべてのアップデートが適用されているとは限りません。構成の詳細については、補足資料を参照してください。絶対的なセキュリティーを提供できる製品またはコンポーネントはありません。

実際のコストと結果は異なる場合があります。

インテルのテクノロジーを使用するには、対応したハードウェア、ソフトウェア、またはサービスの有効化が必要となる場合があります。

インテルは、サードパーティーのデータについて管理や監査を行っていません。ほかの情報を参考にして、正確さを評価してください。

将来のプランや予想に言及する本ドキュメントの記述は、未来の見通しに関する記述です。これらの記述は現在の予想に基づいており、実際の結果がそのような記述で表明または暗示されたものと大きく異なる原因となる可能性のある多くのリスクと不確実性を伴います。実際の結果が大幅に異なる可能性のある要因の詳細については、www.intc.com/(英語)の最新の収益リリースおよびSEC提出書類を参照してください。

© Intel Corporation. Intel、インテル、Intel ロゴ、その他のインテルの名称やロゴは、Intel Corporationまたはその子会社の商標です。その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

356228-001JA
JPN/2312/PDF/TAG/MKTG/SI