

IBM Power S1022s

柔軟で安全なハイブリッドクラウド・
インフラストラクチャーで俊敏性を実現する

■ 特長

プロセッサ・レベルでのメモリー暗号化と、POWER9と比較して4倍の暗号化エンジンを各コアに搭載し、コアからクラウドまでデータを保護します

1コアあたり4つのMatrix Math Acceleratorで、AI推論機能を高速化し、洞察とオートメーションの合理化を図ります

Active Memory Mirroringにより、業界標準のDIMMと比較して、メモリーの信頼性と可用性が2倍向上しています

ビジネスを動かすコア・アプリケーション、データ・ストアおよびデータ処理は、何があっても絶対にダウンさせることはできません。デジタル化の進展に伴い、これらのアプリケーションの需要が増加しているとともに、セキュリティー・リスクも高まっています。今日の課題に対応して常に時代を先取りするには、ITシステムのモダナイゼーションが必要です。これには、新たな需要に合わせて効率的にスケールアップできる上に、アプリケーションとデータを広範かつ階層的に保護しながら、迅速にデータを洞察に変換できるインフラストラクチャー・プラットフォームが必要となります。

IBM® Power® S1022sは、IBM AIX®、IBM iまたはLinux®上のビジネス・クリティカルなワークロード向けに設計された、1および2ソケットの2U Power10プロセッサ・ベースのサーバーです。Power S1022sでは、より少ないサーバーにワークロードを統合することができ、ソフトウェア・ライセンス、電気代、冷却コストを削減することができます。Power S1022sサーバーは、プロセッサ上のメモリー暗号化により、エンドツーエンドでデータを保護します。さらに、業界最高レベルの信頼性と可用性を誇るActive Memory Mirroringによりダウンタイムを最小化します。



プロセッサレベルでのメモリー暗号化と、POWER9と比較して4倍の暗号化エンジンを各コアに搭載し、コアからクラウドまでデータを保護します

ますます高度に分散した環境に存在するデータには、もはや境界線を設定することは不可能です。これが、ITスタック全体にわたる多層的なセキュリティの必要性をいっそう高めています。Power10サーバー製品群では、透過的なメモリー暗号化を使用した新しい防御層を採用しています。この機能により、保存されたデータはすべて、メモリー・ストレージとプロセッサ間の転送中も暗号化された状態を維持します。この機能はシリコン・レベルで有効ですので、追加の管理設定やパフォーマンスへの影響はありません。またPower10では、IBM POWER9™と比較して各コアの暗号化エンジン数が4倍となり、スタック全体で暗号化の処理性能が加速されています。これらのイノベーションに加え、ROP攻撃に対する新しいインコア防御層を採用し、ポスト量子暗号および完全準同型暗号のサポートにより、さらに先を行く、最先端の安全性を備えたサーバー・プラットフォームの一つと言えるでしょう。

1コアあたり4つのMatrix Math AcceleratorでAI推論機能を高速化し、洞察とオートメーションの合理化を図ります

AIモデルの本番導入が進むにつれ、AIインフラストラクチャーをめぐる課題も増え始めています。標準的なAIを導入した場合、運用プラットフォームからGPUシステムにデータが送られます。これは通常、遅延を引き起こし、より多くのデータがネットワーク内に残るためセキュリティ・リスクが高まる可能性があります。Power10では、そのような課題をコアでAI推論機能と機械学習を行うことで解決します。Power10コアのMatrix Math Accelerator (MMA) は、複数レベルの精度とデータ帯域幅で、要求の厳しいAI推論機能や機械学習に対応するための計算機能が備わっています。

Active Memory Mirroringにより、業界標準のDIMMと比較してメモリーの信頼性と可用性が2倍向上しています

Power S1022sは、先進的なリカバリー機能、診断機能、およびオープン・メモリー・インターフェース (OMI) に接続できるアドバンス・メモリーDIMMにより、このクラスで最先端の信頼性を誇るサーバー・プラットフォームをさらに進化させています。今日のインメモリー・システムはメモリー占有スペースが大きいため、その連続稼働はメモリーの信頼性に依存します。Power10 DDIMMは、業界標準のDIMMと比較してメモリーの信頼性と可用性が2倍向上しています¹。またオプションのActive Memory Mirroringにより、さらに稼働時間を伸ばし、可用性を向上させることが可能です。

まとめ

IBM Power S1022sは、企業の主要なニーズに応えるために、中核的エンタープライズ・ワークロードに対応する世界最高水準のパフォーマンス・スケーラビリティと摩擦のないハイブリッドクラウド体験を提供し、ビジネスの需要に迅速に対応しています。また、Power S1022sは、暗号化の高速化とリターン指向プログラミング攻撃に対する新しいインコア防御層により、コアからクラウドまで企業のデータを保護します。Power10コアに搭載されたMMAを活用することで、ITチームは、インコアAI推論機能と機械学習により洞察と自動化の合理化を図り、OMIアタッチド・メモリーのDDIMにより信頼性と可用性を最大化することができます。

詳細情報

IBM Power S1022の詳細は、IBM担当員またはIBMビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、製品サイト ibm.com/jp-ja/products/power-s1022s をご覧ください。

IBM Power S1022s	S1022s MTM: 9105-22B
プロセッサ・モジュールのオフリング	4コアと8コアの Power10
プロセッサ相互接続	4x2B、32 Gbps
システムあたりのメモリー・チャンネル数	16 OMIチャンネル
システムあたりのメモリー帯域 (ピーク時)	16 GB、32 GB、64 GB DDIMM 使用時に408 Gbps
システムあたりのDIMM	16 DDIMM
システムあたりのメモリー容量(最大)	2 TB
アクセラレーション・ポート	なし
システムあたりのPCIe レーン数(最大)	128 PCIe G4レーン、16 Gbps
システムあたりのPCIeスロット数	4 PCIe G4 x16またはG5 x8スロット 4 PCIe G5 x8スロット 2 PCIe G4 x8スロット
内部ストレージ・コントローラー用スロット	汎用
内部ストレージ	8 NVMe U.2
I/O 拡張ドローワー(最大)	2
RAS	Active Memory Mirroringサポート
セキュリティ	Transparent memory encryption (TME)

注

1. DDIMMと業界標準DIMMのIBM製品故障率に関するIBMの内部分析に基づく

© Copyright IBM Corporation 2024.

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19-21

米国で作成
March 2024

IBM、IBMのロゴ、AIX、IBM Power、Power9は、米国および/またはその他の国におけるInternational Business Machines Corporationの商標または登録商標です。その他の製品名およびサービス名は、IBMまたは他社の商標である可能性があります。IBMの最新商標リストについては、ibm.com/trademarkをご覧ください。

登録商標「Linux」は、世界範囲における商標権者Linus Torvalds氏の独占的ライセンスであるLinux Foundationから提供されたサブライセンスに基づき使用されています。

本書は最初の発行日時点における最新情報を記載しており、IBMにより予告なしに変更される場合があります。IBMが事業を展開しているすべての国で、すべての製品が利用できるわけではありません。

本書の情報は「現状有姿」で提供されるものとし、明示または暗示を問わず、商品性、特定目的への適合性、および非侵害の保証または条件を含むいかなる保証もしないものとします。

IBM製品は、IBM所定の契約書の条項に基づき保証されます。

