

IBM Power S1024

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

■ 特長

プロセッサ・レベルでの
メモリー暗号化を採用し、
POWER9と比較してすべての
コアで4倍の暗号化エンジン
を使用して、コアからクラウド
までデータを保護

1コアあたり4つのMatrix
Math Acceleratorを使用し
て洞察と自動化を効率化し、
より高速なAI推論を実現

Active Memory Mirroring
により、業界標準のDIMMと
比較して2倍優れたメモリの
信頼性と可用性を実現

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・アダプションの進歩に伴い、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、関連するセキュリティ・リスクも高まっています。時代の先端に行くには、ITシステムをモダナイズし、今日の課題に対応する必要があります。これには、ビジネス需要に合わせて効率的にスケーリングし、広範かつ階層的なセキュリティでアプリケーションとデータを保護しながら、迅速にデータを知見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® S1024は、IBM AIX®、IBM iまたはLinux®上の基幹業務向けに設計された2ソケット、4UのPower10プロセッサ・ベースのサーバーです。IBM POWER9™プロセッサ・ベースのサーバーと比較して2倍以上のコアを使用することで、より少ないシステムでワークロードを統合でき、ソフトウェア・ライセンス、電気代、冷却コストの削減が可能です。Power S1024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、業界をリードする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限に抑えます。



プロセッサ・レベルでのメモリー暗号化を採用し、POWER9と比較してすべてのコアで4倍の暗号化エンジンを使用して、コアからクラウドまでデータを保護

データが分散環境に存在することが多くなり、もはや境界線を設定することはできません。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。IBM Power10ファミリーのサーバーでは、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、保存されたすべてのデータは、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が維持されます。この機能はシリコン・レベルで有効になるため、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™サーバー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、リターン指向プログラミング（ROP）攻撃に対する新しいインコア防御層、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、最高水準の安全性を備えた、優れたサーバー・プラットフォームとなっています。

1コアあたり4つのMatrix Math Acceleratorを使用して洞察と自動化を効率化し、より高速なAI推論を実現

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に関する課題も増え始めています。一般的なAIの導入では、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。多くの場合、これによって遅延が発生するため、より多くのデータがネットワーク内に残り、セキュリティ・リスクが高まる可能性があります。Power10は、コアとなるAI推論と機械学習によってこの課題を解決します。Power10コアのMatrix Math Accelerator（MMA）は、要求の厳しいAI推論や機械学習に対して、複数レベルの精度とデータ帯域幅により対応するための計算力を提供します。

Active Memory Mirroringにより、業界標準のDIMMと比較して2倍優れたメモリーの信頼性と可用性を実現

Power S1024は、高度なリカバリー、診断機能、オープン・メモリー・インターフェース（OMI）接続の高度なメモリーDDIMMにより、このクラスで最も信頼性が高く、より優れたサーバー・プラットフォームを実現しています。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DIMM¹と比較して、メモリーの信頼性と可用性が2倍向上しており、オプションでActive Memory Mirroringを実装することにより、さらにアップタイムを伸ばし、可用性を向上させることができます。

まとめ

IBM Power S1024では、企業の主要なニーズに応えるため、基幹業務ワークロードに対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・エクスペリエンスを提供し、企業がビジネス要求に迅速に対応できるようにします。また、Power S1024は、高速化された暗号化とリターン指向のプログラミング攻撃に対する新しいコア内防御により、コアからクラウドまで企業のデータ保護を支援します。Power10コアに搭載されたMMAにより、ITチームはインコアAI推論と機械学習による洞察と自動化の効率化を図り、OMI attached-memory DDIMでは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 S1024の詳細については、IBMの担当員またはIBMビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、以下のサイトをご覧ください。ibm.com/jp-ja/products/power-s1024.

IBM Power S1024	S1024 MTM: 9105-42A
プロセッサ・モジュールのオフリング	12、16、24のPower10コア
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)	818Gbps/16、32、64 GB DDIMM
システムあたりのDIMM	32 DDIMM
システムあたりのメモリー容量 (最大)	8 TB
アクセラレーション・ポート	6ポート/25 Gbps
システムあたりのPCIeレーン数 (最大)	128のPCIe G4レーン/16 Gbps
システムあたりのPCIeスロット数 (最大)	4つのPCIe G4x16またはG5 x8スロット 4つのPCIe G5x8スロット 2つのPCIe G5x8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	16 NVMe U.2
I/O拡張ドロワー (最大)	2
サービス・プロセッサ	エンタープライズBMC (eBMC)
RAS	Active Memory Mirroring対応
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、IBM 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。

