

IBM Power S1014

柔軟かつセキュア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と、POWER9と比較してすべてのコアで4倍の暗号化エンジンによりコアからクラウドまでのデータを保護

1コア当たり4つのMatrix Math Acceleratorによる迅速なAI推論のために洞察と自動化を合理化

業界標準のDIMMより2倍優れたメモリーの信頼性と可用性を提供

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・アダプションの加速に伴い、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。今日の市場の課題に対応するには、ITインフラストラクチャーをモダナイズする必要があります。これには、新たな需要に合わせて効率的にスケーリングできる上、広範かつ多層的な防御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® S1014 は、1ソケット、4U Power10プロセッサをベースにしたサーバーで、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ています。Power S1014を使用することで、ワークロードはより少数のサーバーに統合され、ソフトウェア・ライセンスの数、電力と冷却のコストを削減します。Power S1014サーバーは、プロセッサ上でのメモリー暗号化を使用してエンドツーエンドからデータを安全に保護し、ラック型またはタワーフォーム・ファクターで購入できます。



プロセッサ・レベルでのメモリー暗号化と、POWER9 と比較してすべてのコアで4倍の暗号化エンジンによりコアからクラウドまでのデータを保護

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。IBM Power10サーバー・ファミリーでは、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、すべての保管データはメモリー・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™ プロセッサ・ベースの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強化されています。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に対応しているため、これは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コア当たり4つのMatrix Math Acceleratorによる迅速なAI推論のために洞察と自動化を合理化

本番環境に導入されるAIモデルが増えるにつれ、AIインフラストラクチャーに関する課題は増え始めています。一般的なAI導入では、作業プラットフォームからGPUシステムにデータが送信されます。これは、通常待ち時間が発生し、さらにより多くのデータをネットワーク内に残すことで、セキュリティ・リスクが増大する場合があります。Power10は、コアAI推論と機械学習を使用してこの課題に対処しています。Power10コアのMatrix Math Accelerator (MMA) は、要求の厳しいAI推論や機会学習に対応するための計算能力を、複数レベルの精度とデータ帯域幅で提供します。

業界標準のDIMMより2倍優れたメモリーの信頼性と可用性を提供

Power S1014では、先進的なリカバリー機能、診断機能、Open Memory Interface (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 DDIMM¹ が、業界標準のDIMMより2倍優れたメモリーの信頼性と可用性を提供します。

まとめ

IBM Power S1014は、主要なエンタープライズ・ニーズに応えることで、組織が中核的エンタープライズ・ワークロードに対応する世界記録的なパフォーマンスの拡張性と、摩擦レスのハイブリッドクラウド体験を向上するビジネス需要に迅速に対応できるようにします。Power S1014はまた、企業が暗号化の高速化と、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により、コアからクラウドまでデータを保護できるようにします。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り洞察と自動化を合理化しながら、Open Memory Interface (OMI) に接続するメモリーDIMMで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 S1014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、以下のサイトをご覧ください。ibm.com/jp-ja/products/power-s1014

IBM Power S1014	S1014 MTM: 9105-41B
プロセッサ・モジュールのオフアリング	4個、8個、24個のPower10コア
システムあたりのメモリー・チャンネル数	8 OMIチャンネル
システムあたりのメモリー容量(最大)	204 Gbps (16GB、32GB、64GB DIMM)
システムあたりのDIMM	8 DDIMM
システムあたりのメモリー容量(最大)	1 TB
システムあたりのPCIeレーン数(最大)	16 Gbpsで64 PCIe G4 レーン
システムあたりのPCIeレーン数(最大)	16 PCIe G4レーンまたは、8 G5レーン / 2スロット8 PCIe G5レーン / 3スロット8 PCIe G4レーン / 1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
ドライブ(最大)	NVMe U.2 x16
RDX	1
MEX I/O ドローワ(最大)	0.5
サービス・プロセッサ	エンタープライズBMC (eBMC)
セキュリティ	Transparent memory encryption (TME)

注

1. 業界標準DIMMに対するDIMMのIBM製品の障害率に関するIBMの社内分析に基づく。

© Copyright IBM Corporation 2022

日本アイ・ピー・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
2022年8月

IBM、IBMのロゴ、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](https://www.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。

