

# IBM Power L1024

柔軟で保護された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

## ■ ハイライト

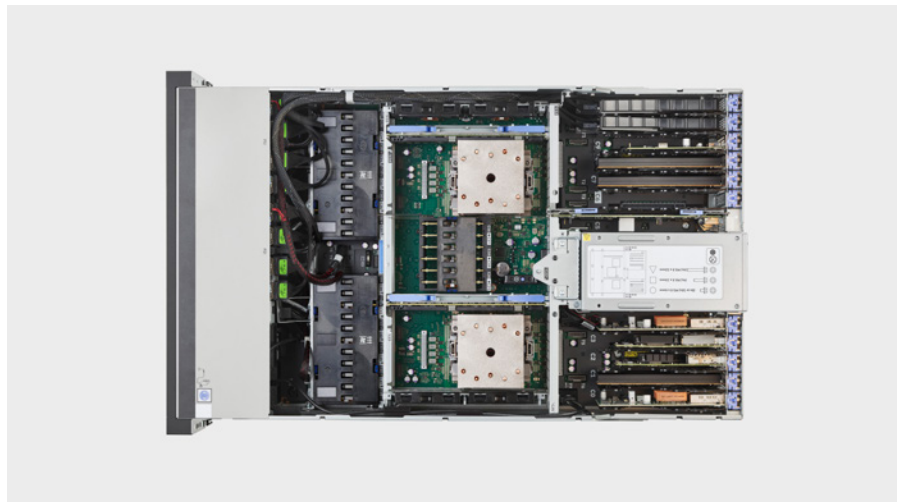
プロセッサ・レベルでのメモリー暗号化を採用し、Power9と比較してすべてのコアで4倍の暗号化エンジンを使用して、コアからクラウドまでデータを保護

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・アダプションの促進に伴い、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・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® L1024は、SAP HANAなどのLinux®ベースのワークロードに最適化された、2ソケット、4U 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 L1024サーバーでは、前世代を含むシステム間でリソースを共有する機能を維持したまま、必要な分だけの使用料金を支払うことができます。データ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保護され、業界最高レベルの信頼性と可用性を誇るアクティブ・メモリー・ミラーリングにより ダウンタイムを最小限に抑えることができます。



### **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、<sup>透</sup>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、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 L1024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DIMM<sup>1</sup>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 L1024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 L1024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 DDIMM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 L1024の詳細については、IBMの担当者または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/it-infrastructure/power/os/linux](https://ibm.com/jp-ja/it-infrastructure/power/os/linux)をご覧ください。

IBM Power L1024	L1024 MTM: 9786-42H
プロセッサ・モジュールのオフアリング	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 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	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
セキュリティー	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

Produced in the  
United States of America  
May 2024

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](http://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。

