

# IBM Power L1022

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

## ■ 特長

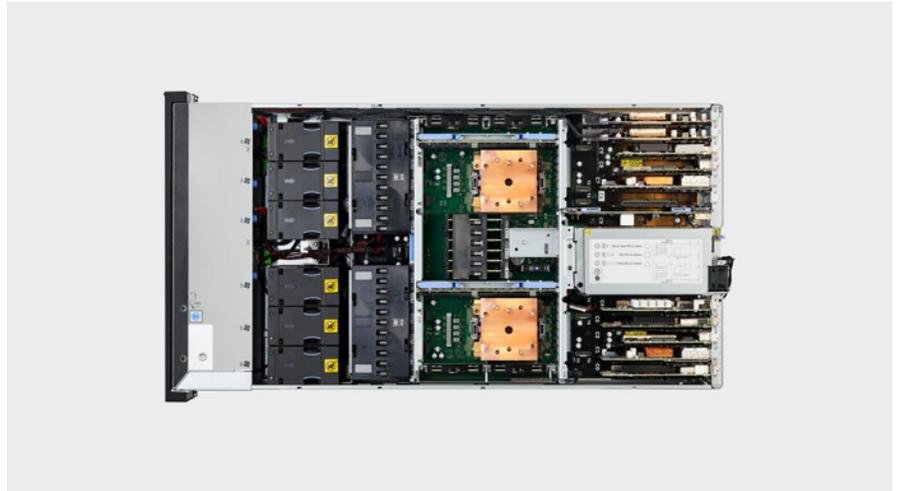
プロセッサ・レベルでのメモリー暗号化を採用し、POWER9と比較してすべてのコアで4倍の暗号化エンジンを使用して、コアからクラウドまでデータを保護

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。デジタル化の流れがますます進む中、こうしたアプリケーションに対するニーズは、それに伴うセキュリティー・リスクと相まって高まっています。時代の先端に行くには、ITシステムをモダン化し、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ー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® L1022は、SAP HANAなどのLinux®ベースのワークロードに合わせて最適化された2ソケット、2U Power10プロセッサ・ベースのサーバーです。IBM POWER9®プロセッサ搭載サーバーよりもコアを2倍以上搭載しているので、ワークロードを統合するシステムが減り、ソフトウェア・ライセンス、電気代、冷却コストの削減につなげることができます。Power L1022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残しつつ、必要な分を支払うだけで済みます。プロセッサのメモリー暗号化により、エンドツーエンドのデータを保護し、業界をリードするActive Memory Mirroringの信頼性と可用性によりダウン時間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。データが存在する環境がますます点在するようになると、もはや境界線を定め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ので、新たな管理設定やパフォーマンスへの影響はありません。POWER9プロセッサ・ベースのサーバーと比較すると、POWER10では、コアごとに4倍の暗号化エンジンを搭載しており、スタック全体の暗号化性能が加速しています。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。

#### コアあたり4つのMatrix Math AcceleratorでAI推論を高速化させ、洞察と自動化を合理化

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 Accelerators（MMA）は、複数の精度レベルとデータ帯域幅で要件の厳しいAI推論と機械学習に対処する計算力を提供します。

#### Active Memory Mirroringによって、業界標準のDIMMの2倍のメモリー信頼性と可用性を実現

高度なリカバリー機能、診断機能、およびオープン・メモリー・インターフェース（OMI）接続による高度メモリー-DDIMMにより、Power L1022は、このクラス最高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、連続稼働力はメモリーの信頼性で決まります。Power10 DDIMMは、業界標準のDIMM<sup>1</sup>よりもメモリーの信頼性と可用性が2倍優れており、Active Memory Mirroringを実装すれば、稼働時間を延ばして可用性をさらに向上させるのです。

## まとめ

IBM Power L1022は、企業の中核的なニーズに応えます。企業のコア・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することで、企業はビジネス・ニーズに対して迅速に対応できるようになります。また、Power L1022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保護を支援します。Power10コアに搭載されたMMAによって、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を効率化する一方、OMI接続型メモリー-DDIMMは、信頼性と可用性を最大限に向上させます。

## 詳細情報

IBM Power L1022およびLinux on Powerの詳細については、貴社のIBM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、[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 L1022	L1022 MTM: 9786-22H
プロセッサ・モジュールのオフライン	12、16、20個の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	32 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)	4 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	8 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. DDIMMSと業界標準DIMMのIBM製品故障率に関するIBMの社内分析に基づくものとする

© 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、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](http://ibm.com/trademark)をご覧ください。

Linuxという登録商標は、世界的な商標権者であるLinus Torvaldsの独占的ライセンスであるLinux Foundationからの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。

