

# IBM Power E1050

エンタープライズ・コンピューティングのダイナミックな需要に対応するよう設計された業界トップレベルの信頼性を誇る高性能かつ安全な4ソケット・サーバー

## ハイライト

高パフォーマンスを活用しながら、効率的なスケーリングが可能

透過的なメモリー暗号化でセキュリティを強化

業界トップレベルの信頼性で優れたアップタイムを維持

コアのパフォーマンスと密度を高めてTCOを削減

ビジネスを動かすコア・アプリケーション、データ・ストア、プロセスは、何があっても停止するわけにはいきません。デジタル導入の加速化に伴い、このようなアプリケーションの需要が高まっていますが、セキュリティ・リスクも同様に高まっています。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、ビジネス需要に合わせて効率的にスケーリングできるだけでなく、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、データを迅速にインサイト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 E1050では、スペース効率に優れた4ソケット、4Uのフォーム・ファクターに、エンタープライズ・クラスの機能を独自に組み合わせています。Power E1050サーバーでは、次のことが実現します。



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レベルの性能拡張性と、ハイブリッドクラウドにおけるエクスペリエンスを向上する柔軟な消費オプションにより、ビジネス需要に迅速に対応



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により、コアからクラウドまでデータを保護



インコアAI推論機能と機械学習により、インサイトとオートメーションを合理化



オープン・メモリー・インターフェース（OMI）に接続するメモリーDIMMで信頼性と可用性を最大化



### 高パフォーマンスを活用しながら、効率的なスケーリングが可能

IBM Power E1050サーバーは、効率的な4ソケット・パフォーマンスを実現し、次のような世界最高レベルのベンチマークを達成しています。

- 世界記録を樹立した4ソケットSPEC CPU 2017ベンチマークの結果<sup>1</sup>では、SPECrate2017\_int\_peakが1580対846となり、x86 Intel Xeon Platinum1と比較してコアあたり2.2倍の効率性を実現しました

### 透過的なメモリー暗号化でセキュリティを強化

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、メモリー内のすべてのデータは、メモリー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、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たIBM Power E1050は、最先端の安全性を備えたサーバー・プラットフォームのさらなる進化形と言えるでしょう。

### 業界トップレベルの信頼性を誇り、優れたアップタイムを維持

IBM Powerは、過去15年間、インフラストラクチャーの信頼性において業界をリードしてきました<sup>2</sup>。Power E1050では、先進的なリカバリー機能、診断機能、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・フットプリントが大きいいため、その連続稼働はメモリーの信頼性に依存します。Power10の新しい差動DIMMは、業界標準のDIMMと比較して、メモリー信頼性および可用性が2倍に高まっています。

### コアのパフォーマンスと密度を高めてTCOを削減

コア効率を高め、システム・レベルのパフォーマンスを飛躍的に向上させたPower E1050は、2ソケット、48コアで、4ソケットのPower E850やPower E950と同等のパフォーマンスを発揮できます。つまり、2ソケットのPower10で、2、3、4ソケットのE850やE950よりも多くのコンピューティング能力を得ることができます。

このパフォーマンスの向上は、サーバーの統合によるコスト削減や消費電力の削減につながるだけでなく、旧型Powerサーバーを置き換える際のソフトウェア・ライセンス・コストの削減につながる可能性もあります。

### まとめ

私たちは、需要が増大し続け、目まぐるしく移り変わる世界に住んでいます。お客様の継続的なニーズに応え、成長を促進するためには、インフラストラクチャーをオンデマンドでスケーリングできることが不可欠です。Power10サーバーは、優れた俊敏性を実現するよう設計されています。Power E1050は、クラス最先端の信頼性、セキュリティー、パフォーマンスを提供するとともに、Power10テクノロジーのメリットを最大限に活かしながら、お客様がITニーズをモダナイズし、ダイナミックなビジネス・ニーズに対応できるよう支援します。

### 詳細情報

IBM Power E1050の詳細は、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、次のサイトをご覧ください。[ibm.com/jp-ja/products/power-e1050](http://ibm.com/jp-ja/products/power-e1050)

**Power E1050**  
**MTM : 9043-MRX**

プロセッサ・モジュールの各種製品	12個、18個、24個のPower10コア 最大96コア
プロセッサ相互接続	32 Gbps
システムあたりのメモリー・チャンネル数	64 OMIチャンネル
ソケット・システムあたりのメモリー帯域（ピーク時）	409 GB/秒   1636 GB/秒
システムあたりのDIMM	64 DDIMM
システムあたりのメモリー容量（最大）	16 TB（エンタープライズ・クラスDDIMM）
アクセラレーション・ポート	25 Gbpsで8ポート（OpenCAPI）
システムあたりのPCIeレーン数（最大）	PCIe G4レーン170本またはGen5レーン64本+Gen4レーン64本
システムあたりのPCIeスロット数（最大）	11（PCIe G4/G5スロット8個およびPCIe Gen4スロット3個）
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	10 NVMe
I/O拡張ドロー（最大）	4
サービス・プロセッサ	エンタープライズBMC（eBMC）
電源機構	チタニウム・クラス2300W 4個
RAS	プロセッサ、メモリー、I/O VRMの冗長性 PCIeアダプター、ストレージ、およびファンの同時メンテナンス
セキュリティー	透過的なメモリー暗号化（TME）

© Copyright IBM Corporation 2024

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒105-5531  
東京都港区虎ノ門二丁目6番1号  
虎ノ門ヒルズ ステーションタワー  
IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

米国で制作  
2024年8月

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/jp-ja/trademark](http://ibm.com/jp-ja/trademark)をご覧ください。

IntelおよびIntel Xeonは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。

登録商標 Linux は、世界範囲における本商標の所有者である Linus Torvalds 氏の独占的ライセンス所有者である 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。

MicrosoftおよびWindowsは、米国およびその他の国々におけるMicrosoft社の商標です。

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国であっても、特定の製品を利用できない場合があります。

本資料の情報は「現状のまま」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。

1. 最も性能の良い4ソケット・システム（IBM Power E1050 3.1~3.9 GHz、96コアおよびInspur NF8480M6 2.90 GHz、Intel Xeon Platinum 8380HおよびSuperdome Flex 280 2.90 GHz、Intel Xeon Platinum 8380H）に基づいて比較した場合です。使用したデータは2022年6月17日時点で公開されている[www.spec.org/cpu2017/results](http://www.spec.org/cpu2017/results)のもです。SPEC CPU 2017についての詳細は、[www.spec.org/cpu2017](http://www.spec.org/cpu2017)をご覧ください。
2. ITIC 2023 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report、ITIC、2023年6月。

