

IBM LinuxONE Rockhopper

ハイライト

- オープン: 必要とするツールやアプリケーションを自由に選択可能
 - 柔軟: 業務に合わせて、事実上無制限かつ柔軟にシステムを拡張可能
 - シンプル: 最小限のサーバー台数でシステムの複雑性を解消し、コストを低減
 - 効率的: 高い水準の稼働率と処理速度
 - 安心: セキュリティ機能を組み込み、業務の遅延を回避
-

Linux は、数年来、世界で最も成長しているサーバー用オペレーティング・システム (OS) であり、今日の IT 市場において、重要な役割を果たし、多くの新しいソリューションの原動力となっています。市場での競争力を維持するために、Linux インフラストラクチャーは、安全性や適応力が高く効率的に統合されていなければなりません。さらに、爆発的に増加するモバイル・クライアントからのアクセスを処理して、膨大な量のデータを活用するとともに、大きなビジネス・インパクトが発生する時点でリアルタイムに深いインサイトをもたらす設計でなければなりません。また、安全性が高く回復力に富むクラウド対応環境で、導入および展開できる必要があります。

IBM® LinuxONE Rockhopper は、LinuxONE のエントリー・モデルです。ハイエンド・モデルである IBM LinuxONE Emperor と同様に、革新性や価値、柔軟な拡張オプション、優れた仮想化、高信頼の回復力、安全性の高いクラウド、エンタープライズ・モビリティ、オペレーショナル・アナリティクスといった多様な機能を単一の筐体で提供します。

スケーラビリティとパフォーマンス

LinuxONE Rockhopper は、シンプルな Linux インフラストラクチャーへのアプローチを実現します。LinuxONE Rockhopper は、4.3 GHz で稼働する最大 20 個のコアと 4 TB のメモリーを搭載し、パフォーマンスとスケーリングのメリットを提供します。また、単一の筐体で、約 1,000 台の Linux 仮想サーバーをサポートします。メモリー階層、実行処理、プリフェッチ命令は、多くのワークロードでスループットを最適化する設計です。つまり、1 台の LinuxONE Rockhopper (占有面積は数平方メートル) は、管理業務やソフトウェア・コストを低減するとともに、コンポーネント数の削減によって Linux インフラストラクチャーの複雑さを解消することで、x86 サーバーと比較して経済的で柔軟なソリューションとなります。

LinuxONE Rockhopper は、数百の新しい仮想 Linux サーバーを数分で始動できる、即応性に優れたサービス・デリバリー・プラットフォームです。既存および新規サービスへの制約のないアクセスを期待する顧客のために、システム・リソースの共有やオーバーコミットが可能です。LinuxONE Rockhopper は、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) や SUSE Linux Enterprise Server (SLES)、Canonical (Ubuntu) など、複数の Linux デイストリビューションをサポートしています。仮想化の機能は、Kernel-based Virtual Machine (KVM) や z/VM ハイパーバイザーによって提供されます。KVM や z/VM に対する OpenStack のサポートにより、VMware vRealize Automation などのサード・パーティー・ツールを使用したクラウドと同様の管理が可能になります。



LinuxONE Rockhopper の機能をフルに活用する仮想化により、モバイルとアナリティクスの要求への対応を実現するスケーラビリティを提供します。長期間にわたって高いシステム使用率で稼働するとともに、オンデマンドでの容量の拡張が可能です。Linux 専用のオールインワン・サーバーを使用することで、Linux インフラストラクチャーの管理に費やす時間を短縮できます。

信頼性とセキュリティによってリスクを軽減

LinuxONE Rockhopper は、単一のフットプリントで、障害を回避または障害から復旧してビジネスの中断を最小限に抑える設計です。稼働中の保守と修復を可能にするコンポーネントの信頼性、冗長性機能と、障害回避や耐障害性の向上によって、高可用性を実現します。

クリア・キー操作のサポートで暗号化機能とハッシュ機能を提供する専用暗号化コプロセッサ CP Assist for Cryptographic Function (CPACF) を採用することで、LinuxONE Rockhopper は、トランザクションと機密データのプライバシーを保護します。CPACF の独自の保護鍵サポートは、プロセッサ・ベースの暗号化速度を実現しながら、アプリケーションや OS から機密性の高い鍵が見えないようにします。

LinuxONE Rockhopper は、高速でデータを暗号化するハードウェア支援機能を提供すると同時に、セキュアキーの操作により改ざん防止暗号化コプロセッサを備えた暗号処理高速化機能の Crypto Express5S も提供します。Crypto Express5S を備えた LinuxONE Rockhopper は、楕円曲線暗号 (ECC) を使用する制約のある環境向けに、非対称暗号鍵をハードウェア処理にてサポートします。鍵の長さは RSA 鍵よりもはるかに短く、暗号の強さは RSA 鍵と同等のアルゴリズムであるため、ECC 暗号方式はパフォーマンスの制約を考慮する必要があるモバイルやスマート・カードに最適です。

LinuxONE Rockhopper は、信頼性の高い技術を用いて安全性を実現した商用サーバー¹ です。LinuxONE Rockhopper の機能を活用して、多くの Linux 仮想サーバーを同時に稼働するとともに、物理的に複数台数のサーバーを用いる場合と同様に、Linux 仮想サーバーを分離して保護できます。

エンタープライズ・クラスのサービスの品質

LinuxONE Rockhopper では、エンタープライズ・グレードの Linux を使用できます。重要なワークロード向けに高いパフォーマンスやスループット、堅固で高い信頼性を提供して、トランザクション当たりのコストを低減します。

LinuxONE の回復力分析機能は、Linux 環境における潜在的な問題を特定できるよう、ほぼリアルタイムで診断を提供します。この機能は、ファームウェアで実行される分析機能であり、潜在的な不整合や異常がないか、メッセージ・ログをインテリジェントに検査します。LinuxONE の回復力分析機能によって、問題への素早い対応と可用性の欠如の最小化を実現して、問題が深刻化する前に対処できます。



GDPS Virtual Appliance は、LinuxONE Rockhopper におけるマルチプラットフォームの回復機能を実現します。システム、アプリケーション、ネットワークで障害が発生した場合の災害復旧と高い可用性のメリットの提供を目的としています。

IBM Spectrum Scale for LinuxONE Rockhopper は、General Parallel File System (GPFS) テクノロジーをベースとしており、高度なクラスタリング・テクノロジー、ダイナミックなファイル・システム管理、データ複製機能によって高い可用性を実現します。Spectrum Scale は、クラスターでストレージやノードの誤動作が起こった場合でも、引き続きデータ・アクセスを提供します。そのスケーラビリティとパフォーマンスは、データ集約型アプリケーションのニーズを満たす設計です。

IT インフラストラクチャーを拡張する必要が生じた場合、優れた効率性、柔軟性、品質を提供する LinuxONE Rockhopper は、稼働中の環境に影響を与えることなく、サーバー内部で容量を拡張できます。LinuxONE Rockhopper を採用いただくことで、システムの拡張のために新しいサーバーやコンポーネントを購入・構成・管理する必要がなくなります。

IBM LinuxONE Rockhopper (2965) の仕様

モデル	コア数: 最小* / 最大	メモリー: 最小 / 最大
L10	1/10	64 GB/1.0 TB ²
L20	1/20	64 GB/4.0 TB ²
暗号方式		
Crypto Express5S	最小発注数 2 フィーチャー、最大発注数 16 フィーチャー	
ディスク接続		
FICON Express16S / FICON Express8S	最大 128 ポート	
NIC - 接続		
OSA-Express5S	最大 96 ポート	
高速「仮想」LAN		
HiperSockets™	最大 32 の接続	
サポートされる Linux ディストリビューター		
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	RHEL 6、7	
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	SLES 11、12	
Canonical	Ubuntu 16.04 LTS	
サポートされるハイパーバイザー		
z/VM	z/VM 6.3	
Kernel-based Virtual Machine (KVM)	IBM LinuxONE で稼働する KVM 1.1 (SLES SP1 ゲスト)	
IBM 論理区画テクノロジー	セキュアなワークロード分離用に最大 40 の LPAR	
空冷式構成の物理重量[†]	新しいビルド L10 の最小構成時の重量 ³	新しいビルド L20 の最大構成時の重量 ³
内部バッテリー機構 (IBF) あり	L10 792 kg オーバーヘッド・ケーブル付き 827 kg	L20 1,209 kg オーバーヘッド・ケーブル付き 1,245 kg
内部バッテリー機構 (IBF) なし	L10 696 kg オーバーヘッド・ケーブル付き 732 kg	L20 1,114 kg オーバーヘッド・ケーブル付き 1,149 kg
オーバーヘッド・ケーブルなしの 製品の寸法 (D × W × H)	785 mm × 1,595 mm × 2,015 mm	
オーバーヘッド・ケーブル付きの 製品の寸法 (D × W × H)	937 mm × 1,595 mm × 2,015 mm	
通気 (排気量)	3,050 立方メートル/時 (1,820 CFM)	
エネルギー消費効率 ^{**}	291 watts/GTOPS	

※ エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律 (昭和 54 年法律第 49 号、以下「省エネルギー法」という) で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし、複合理論性能が 200,000MTOPS 以上のものについては省エネルギー法対象外装置であり、掲載のエネルギー消費効率は参考値となります。

詳細情報

IBM LinuxONE Rockhopper の詳細については、日本 IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/systems/jp/linuxone/



© Copyright IBM Corporation 2016

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 Japan
February 2016

IBM, IBM ロゴ, ibm.com, GDPS, FICON, GPFS, HiperSockets, IBM LinuxONE, IBM LinuxONE Emperor, IBM LinuxONE Rockhopper, IBM Spectrum Scale および z/VM は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

本資料の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

本資料の掲載情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

実際に使用可能なストレージ容量は、データが展開されているか圧縮されているかにより変動するため、記載された値よりも小さくなる場合があります。

³ Power® Estimator ツールには、重みづけデータが組み込まれているため、特定の構成の重みづけをさらに正確に計算できます。Resource Link (<http://www.ibm.com/servers/resourceLink>) にログインしてください。「Tools」にナビゲートしてから、「Power and weight estimation」にナビゲートします。ご使用のマシンにインストールされるフィーチャーの数を指定してください。このツールは、指定された構成の電力消費量を見積もります。

* Elastic Pricing で IBM LinuxONE Rockhopper を発注する場合、購入するモデルに関係なく、最小 Linux コア数は 2 でなければなりません。

¹ EAL5+ のハードウェア・セキュリティー認定申請が進行中です

² 購入する基本メモリーに加えて、40 GB HSA を保持するために必要な最小の物理メモリーを提供します



Please Recycle