

# SUSE® Linux Enterprise Server と IBM zEnterprise System

IBM zEnterprise System を導入すると、1日あたり1USドル未満のコストでサーバを仮想化できます。SUSE® Linux Enterprise は、IBM zEnterprise System 上で基幹業務アプリケーションを実行する環境に最適なエンドツーエンドソリューションです。IBM zEnterprise System は、zEnterprise サーバ (z196、z114、zEC12、zBC12)、IBM zEnterprise Unified Resource Manager、および IBM zEnterprise BladeCenter Extension (zBX) で構成されています。



## ■ ソリューション:

エンタープライズLinuxサーバ

## ■ 製品:

SUSE Linux Enterprise Server for System z  
SUSE Linux Enterprise Server  
IBM System z

## IBM System z™

SUSE Linux Enterprise Server for System z は、IBM System z で Linux を運用するソリューションの市場でトップクラスのシェアを誇り、長年にわたりミッションクリティカルなコンピューティングのプラットフォームに選ばれてきました。IBM zEnterprise サーバは、他のソリューションよりも 35% 低いコストで 60% 高いパフォーマンスを実現し、1日あたり1USドル未満のコストで仮想Linuxサーバを運用できます<sup>†</sup>。SUSE Linux Enterprise Server (x86-64) は、ミッションクリティカルな物理ワークロードと仮想ワークロードに対応した、信頼性、相互運用性、および管理性に優れた基盤であり、この仮想ワークロード機能を IBM zBX と統合することが可能になりました。

### コアとなる IBM zEnterprise サーバ

IBM 社製サーバ (IBM zEnterprise 196/z196、IBM zEnterprise 114/z114、IBM zEnterprise

EC12/zEC12、IBM zEnterprise BC12/zBC12 など) は、拡張や大規模な統合に対応可能なパフォーマンスと容量を備えた設計となっています。IBM zEnterprise サーバを使用すると、セキュリティ、災害耐性、可用性を向上させながら、リスクとコストを削減できます。環境への配慮からエネルギー消費への注目が高まっている現状を受け、zEnterprise サーバは、分散サーバのワークロードを統合し、エネルギー消費量と占有面積を大幅に削減することで、これまでにない効率を実現します。環境に優しいデータセンターの構築を目指す場合は、オプションの水冷システムと高電圧 DC 電源を利用できます。これにより、占有面積を増やさずにコンピューティング環境の熱対策を講じることが可能です。たとえば、IBM zEC12 は、5.5 GHz で動作する世界最高レベルのマイクロプロセッサを 120 個搭載し、780 億万命令 / 秒 (MIPS) を超える実行能力を備えています。また、旧バージョンにあたる IBM z196 の全容量を最大 50% も上回る大容量なので、1台のサーバ内で水平方向にも垂直方向にも拡張できます。zEC12 は、大規模な統合、セキュアなデータ提供、ミッションクリティカルなトランザクション

<sup>†</sup> 高度な統合と拡張を実現するワークロードをホストする場合

処理の実現に最適です。その上、構成可能なコアを100個以上搭載しているため、独自の処理要件を満たすコアの最適な組み合わせも簡単に見つかります。つまり、効率性を高め、メインフレームの利用範囲をさらに幅広いアプリケーションに拡大しながら、維持管理総経費を削減できるのです。

### IBM zEnterprise BladeCenter Extension (zBX) と SUSE Linux Enterprise Server による仮想化

zEnterprise System の一部である zBX は、zEnterprise Unified Resource Manager (zManager) によって管理されるインフラです。実証済みの System z のサービス品質と管理機能を、zEnterprise System 内の AIX を実行する汎用 POWER7 ブレード、Linux/Windows を実行する IBM x86 ブレード、およびワークロードアクセラレータで実行されているワークロードに拡張します。zBX は、セキュアで高パフォーマンスのプライベートネットワーク経由で zEnterprise サーバに接続されます。また、IBM Smart Analytics Optimizer など、特定のワークロード用の高パフォーマンスプロセッサをホストできます。

zEnterprise と zBX インフラにより、次の環境が実現します。

- 一部の IBM POWER、IBM System x86 ブレード、およびワークロード最適化のワークロードをサポートする新しいインフラ
- z196/z114/zEC12/zBC12 と簡単に統合可能な事前構築型システム

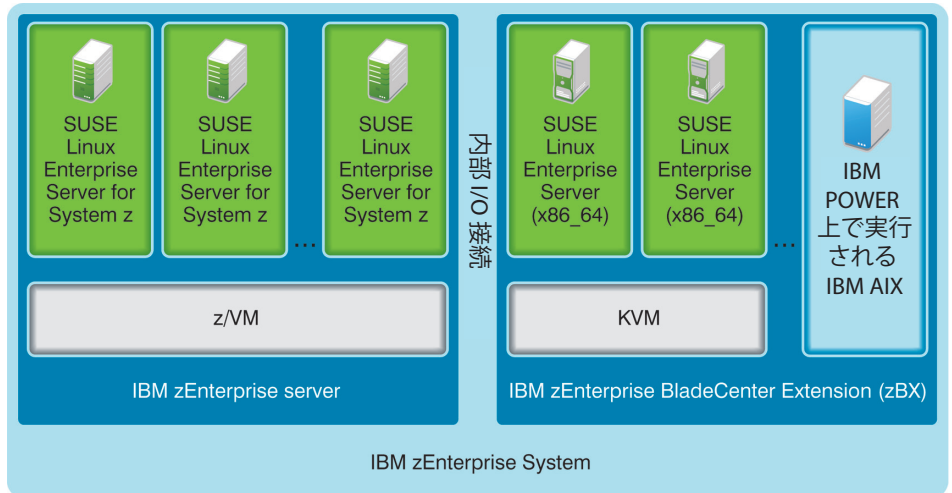


図 1. アーキテクチャ概略図 — IBM zEnterprise System 上で実行される SUSE Linux Enterprise Server

- さまざまなアプリケーション環境の運用と管理の簡素化につながる zEnterprise System の統合管理
- z/VM を実行する Linux ゲストの仮想サーバプロビジョニングと管理

SUSE Linux Enterprise Server は、最新の仮想化テクノロジーと統合されているため、1つの物理システム上にある複数の仮想マシン (VM) のプロビジョニング、プロビジョニング解除、インストール、監視、管理に使用できます。カーネルベースの仮想マシン (KVM) の完全商用サポートと、x86 ハードウェアで実行される Linux 向けのオープンソースの完全仮想化ソリューションに加え、最新バージョンの Xen ハイパーバイザが付属しています。SUSE Linux Enterprise Server は、主要なオープンソーステクノロジーと商用ハイパーバイザテクノロジーのすべてをサポートし、最大

限の柔軟性を実現します。使用するハイパーバイザが何であれ、SUSE Linux Enterprise Server は仮想化された IT インフラにとって最適なホストであり、最適なゲスト OS にもなります。

zBX は、IBM 社によってテストおよびパッケージ化された IBM 認定標準コンポーネントを使用して設計されています。zBX にインストールされた IBM x86 ブレードでは、SUSE Linux Enterprise Server が完全にサポートされます。

可用性を高めるため、zBX にはさまざまなレベル (電源インフラ、ラックマウント型ネットワークスイッチ、BladeCenter シャーシ内の電源およびスイッチユニット、zEnterprise サーバへのデータ接続をサポートする冗長ケーブル) でハードウェア冗長構成が組み込まれています。

「SUSE とのパートナーシップにより、SUSE Linux Enterprise Server をサポートできることをうれしく思います。これにより当社のお客様は、物理ワークロードや仮想ワークロードに対応した SUSE Linux Enterprise Server を新しい zBX で使用して、一部の IBM x86 ベースのサーバ上で Linux ワークロードを安心して実行できます」と、IBM 社、オープンシステム開発担当副社長、Dan Frye 氏は述べています。さらに同氏は次のように語ります。「当社はクライアントの独自のビジネスニーズに対応した、革新的な Linux および AIX ソリューションの設計、提供、実装を支援すべく取り組んでいます。zBX を使用することで、SUSE Linux Enterprise Server をご利用のお客様は zBX の認定コンポーネントを活用できます。zEnterprise System の全コンポーネントを Linux にシームレスに展開して統合できる上、ハイブリッド環境全体にわたって、当社の十全な管理とサポートを確実に受けられます」

## SUSE Linux Enterprise Server for IBM zEnterprise System

SUSE Linux Enterprise Server と IBM zEnterprise サーバおよび zEnterprise BladeCenter Extension を組み合わせて使用することにより、相互運用性を必要とするマルチプラットフォーム環境向けに設計された最適なエンドツーエンドの Linux ソリューション環境で、ミッションクリティカルなワークロードを実行できます。データセンター全体を統合することにより、使用率の向上、時間短縮、コスト削減が実現します。SUSE Linux Enterprise Server は、信頼性、スケーラビリティ、セキュリティに優れたサーバ OS です。現在と将来のデータセンターアプリケーション、Web サービス、およびネットワークを強化することを目的として作られています。SUSE Linux Enterprise Server は、物理、仮想、ク

ラウドの全 IT インフラ向けに最適化されており、数多くの先進機能を備えています。SUSE Linux Enterprise Server と SUSE は、これまでの実績と、競合他社とは一線を画す、アーキテクチャ全体で利用可能なツールで、さらなる価値を提供します。

IBM zEnterprise System で SUSE Linux Enterprise Server を実行すれば、データセンターを最大限に簡素化できます。

- **zBX がインストールされていない場合でも、zEnterprise の zManager による全体管理や、仮想化 / プロビジョニング / ワークロードの集中管理などの機能を活用できます。**
- **zEnterprise サーバと zBX を使用することで、リスクを軽減し、独立した統合ネットワークとの接続におけるセキュリティを強化できます。**

SUSE Linux Enterprise Server for System z を IBM zEnterprise 上で使用すると、重要なアプリケーションを、世界トップクラスのメインフレームアーキテクチャで実行することが可能になります。IBM System z の長所（高い信頼性、優れたスケーラビリティ、強固なセキュリティ、コスト効率よく多様なワークロードを統合する能力）が、SUSE Linux Enterprise Server によってフルに活用されます。SUSE と IBM 社との広範にわたる提携の結果、SUSE Linux Enterprise Server は System z で完全にサポートされています。両社はまた、共通のお客様からのご要望に応じて新しいメインフレームテクノロジーを組み込み、メインフレーム上の SUSE Linux Enterprise Server で 1,900 以上の認定アプリケーションを利用可能にしています。SUSE Linux Enterprise Server for System z を x86 および UNIX ベースの分散ワークロード向けの統合プラットフォーム

ムとして導入することにより、コストの削減と同時に、信頼性、スケーラビリティ、導入速度の向上が実現します。

SUSE Linux Enterprise Server を使用して IBM zEnterprise System を実行することで、競争力を強化できます。IBM 社の Frye 氏によります。「当社と SUSE は、10 年以上にわたるメインフレーム分野で提携し、Linux on System z プラットフォームに継続的に革新をもたらしてきました。zEnterprise サーバは、搭載されている統合、セキュリティ、信頼性、およびディザスタリカバリの機能を通じて、Linux と z/VM 仮想化ソフトウェアの長所を強化します。IBM ペーブルンゲン開発センターの当社のエンジニアと、ニュルンベルクの SUSE エンジニアリング部門のエンジニアとが協力し、zEnterprise サーバの強化されたハードウェア機能を SUSE Linux Enterprise Server for System z で十分に活かすことに成功しました。zEnterprise 上で Linux と z/VM を実行することにより、仮想化、運用の柔軟性、スケーラビリティ、ワークロード管

**「zBX を使用することで、SUSE Linux Enterprise Server をご利用のお客様は zBX の認定コンポーネントを活用できます。zEnterprise System の全コンポーネントを Linux にシームレスに展開して統合できる上、ハイブリッド環境全体にわたって、当社の十全な管理とサポートを確実に受けられます」**

IBM 社  
オープンシステム開発担当副社長  
Dan Frye 氏

理、効率、ビジネス継続性、信頼性、およびセキュリティの点で独自のビジネスバリューが引き続きもたらされます。このようなビジネスバリューは、今後も System z アーキテクチャでしか実現できないものです」

SUSE Linux Enterprise Server for System z のマルチ IFL サブスクリプション価格モデルは Linux on System z にワークロードを統合する際の総取得費と維持管理総経費の管理を容易にします。この価格モデルは、複数の IFL 向けに SUSE Linux Enterprise Server for System z のサブスクリプションを購入される場合のボリューム割引です。詳しくは、

[www.suse.com/partners/alliance-partners/ibm/mainframe/multiifl.html](http://www.suse.com/partners/alliance-partners/ibm/mainframe/multiifl.html) をご覧ください。

### 完全な適合

SUSE の目標は、ミッションクリティカルなコンピューティングに対して高い相互運用性を備えたユビキタスな OS 基盤を提供し、アプリケーション分野をリードしつつ、マルチアーキテクチャから統合システムに至るまで、IBM zEnterprise System の画期的なテクノロジーに SUSE Linux Enterprise Server を完全に適合させることです。SUSE Linux Enterprise Server が IBM zEnterprise System のあらゆるコンポーネントでの実行に最適なプラットフォームであることが、おわかりいただけるはずです。詳しくは、次の Web サイトをご覧ください。

- [www.ibm.com/systems/z/hardware/zenterprise/](http://www.ibm.com/systems/z/hardware/zenterprise/)
- [www.suse.com/products/server/](http://www.suse.com/products/server/)
- [www.suse.com/products/systemz/](http://www.suse.com/products/systemz/)
- [www.suse.com/partners/alliance-partners/ibm/mainframe/](http://www.suse.com/partners/alliance-partners/ibm/mainframe/)

または、1-800-796-3700 までお電話にてお問い合わせください。



お近くの SUSE ソリューションプロバイダまたはノベル株式会社までお問い合わせください。

ノベル株式会社  
〒162-0845  
東京都新宿区市谷本村町 1-1  
住友市ヶ谷ビル 12 階  
<https://www.suse.com/ja-jp/>

SUSE  
Maxfeldstrasse 5  
90409 Nuremberg  
Germany