

Oracle Server X8-2L

ORACLE

x86 SERVERS

Oracle Server X8-2L は、データベース・ソリューション、エンタープライズ・ストレージ・ソリューション、ビッグ・データ・ソリューションに最適な 2U のプラットフォームです。Oracle Database Standard Edition と Enterprise Edition をサポートし、クラス最高のデータベース信頼性を単一ノード構成で実現します。最大 102.4TB の高帯域幅 NVM Express (NVMe) フラッシュ・ストレージをサポートしているため、Database Smart Flash Cache 機能を使用する Oracle Database だけでなく、NoSQL アプリケーションや Hadoop アプリケーションも大幅に高速化できます。Oracle Server X8-2L は処理密度、メモリ密度、I/O 密度、ストレージ密度を同時に最適化するため、Oracle Solaris と ZFS ファイル・システムの圧縮機能を組み合わせると、きわめて大容量のストレージを低コストで取得できます。各サーバーには、障害検出機能と高度な診断機能が組み込まれているほか、Oracle ソフトウェアに合わせてあらかじめ最適化されたファームウェアが搭載されているため、極めて高い信頼性が得られます。



主な機能

- フラッシュ密度とエネルギー効率が高くて最も高いエンタープライズ・クラスの 2U サーバー
- 初期状態で最高レベルのセキュリティを実現
- 第二世代 Intel® Xeon® プロセッサ・スケラブル・ファミリーのプロセッサを 2 基搭載可能
- 最大 1.5TB のメモリを搭載できる 24 個の DIMM スロット
- PCIe Gen 3 スロットを 11 個装備
- 標準構成の場合、12 個のスロットに最大 168TB の SAS-3 ディスク・ストレージを搭載可能
- オールフラッシュ構成の場合、最大 102.4TB の NVM Express 高帯域幅フラッシュ・ストレージを搭載可能
- ホットスワップ対応の冗長化されたディスク、冷却ファン、電源ユニット
- Oracle iLOM

製品概要

Oracle Server X8-2L は、エンタープライズ・ワークロードの要求に合わせて特別に設計および構築されています。これは、オラクルのエンジニアリング・システムおよび Oracle Cloud Infrastructure における重要な構成要素です。2 つの Platinum または Gold Intel® Xeon® スケラブルプロセッサ第 2 世代 CPU を搭載し、1 ソケットあたり最大 24 コア、24 メモリスロットを搭載したこのサーバは、高性能プロセッサに加え、2U エンクロージャで最も高密度のフラッシュストレージオプションを提供します。Oracle Server X8-2L は、最適なコアおよびメモリ密度と高い I/O スループットを兼ね備えているため、このクラスで最もバランスのとれた最高性能の 2U エンタープライズサーバです。

Oracle Server X8-2L は処理能力とストレージ密度が最適化されているだけでなく、I/O カードとポートの密度を最大化するために 11 個の PCIe 3.0 拡張スロット (16 レーン x1、8 レーン x10) を装備しています。双方向 I/O 帯域幅は 192GB/秒であるため、もっとも要件が厳しいエンタープライズ・ワークロードを処理できます。

また、サーバー全体の稼働時間を向上させる信頼性、保守性、可用性 (RAS) 機能はクラス最高です。このように信頼性が極めて高いことから、リモート・オフィスやブ

ORACLE

主な利点

- サイバー攻撃に対する脆弱性を軽減
- オラクル独自のNVM Express設計により、Oracle Database、NoSQLアプリケーション、Hadoopアプリケーションを高速化
- エンタープライズ・アプリケーションの要件に対応する極めて高いI/Oカード密度
- Oracle LinuxおよびOracle Solarisに組み込まれた診断機能と障害検出機能により稼働時間が増加
- 極めて高い処理能力にOracle SolarisとZFS圧縮機能を組み合わせることでストレージ容量を15倍に増強
- Oracle Advanced System Coolingによりシステムの電力効率を最大化
- Oracleハードウェア上でOracleソフトウェアを実行することによりITの生産性を最大化

ランチ・オフィスで単一ノードに Oracle Database をデプロイする場合は、Oracle Server X8-2L を選択するのが一番です。CPU、メモリ、I/O の各サブシステムの状態をリアルタイムで監視する機能には、障害が発生したコンポーネントをオフラインにする機能もあるため、システムの可用性が向上します。ファームウェア・レベルの問題検出機能に対応可能な持つ Oracle Linux と Oracle Solaris は、Oracle Server X8-2L で実行した場合は障害検出機能が使用できるように拡張されています。また、徹底したシステム診断とハードウェア支援型のエラー・レポートおよびロギングに基づいて故障したコンポーネントを特定できるため、保守が容易になります。

Oracle Database のパフォーマンス向上を目指すユーザーを支援するために、Oracle Server X8-2L では、Database Smart Flash Cache と組み合わせるデータベース・トランザクションあたりのコストを低減するホットスワップ対応の高帯域幅フラッシュをサポートしています。オラクル独自の NVM Express 設計を使用してオールフラッシュ構成にすると、最大 12 台のスモール・フォーム・ファクタ NVMe ドライブと最大 4 枚の NVMe アドイン・カードがサポートされるため、総容量は 102.4TB となります。この大容量フラッシュは NoSQL アプリケーションや Hadoop アプリケーションにもメリットをもたらし、ネットワーク・インフラストラクチャの要件が緩和され、NVMe の双方向帯域幅の合計が 25GB/秒となり、パフォーマンスが向上します。

ストレージ容量を最大化する場合のために、3.5 インチのラージ・フォーム・ファクタのディスク・スロットに大容量のハード・ディスク・ドライブ (HDD) を収容する標準の 12 ディスク構成の Oracle Server X8-2L も用意されています。最大 168TB のストレージを直接接続すると、Oracle Server X8-2L はストレージ・サーバーとして理想的なサーバーになります。Oracle Solaris と ZFS ファイル・システムの圧縮機能を組み合わせると、このサーバーの処理能力を利用してストレージ密度をさらに高めることができ、パフォーマンスを著しく損なうことなくデータを最大 15 分の 1 に圧縮できます。Oracle Server X8-2L は、動画の圧縮やトランスコーディングなど、処理能力とストレージ容量をバランスよく同時に必要とする他の高密度ストレージ・サーバー実装にも適しています。

Oracle Server X8-2 には、今日のセキュリティ上の課題を解決するために設計されたクラウド対応サービス・プロセッサである Oracle ILOM 4.0 が付属しています。Oracle ILOM は、システムおよびシャーシのすべての機能をリアルタイムで監視および管理するだけでなく、Oracle サーバーのリモート管理も可能にします。Oracle ILOM は、セキュリティ強化と暗号化を組み込んだ高度なサービス・プロセッサ・ハードウェアと、改善されたインタフェースを使用して攻撃対象を減らし、全体的なセキュリティを向上させます。Oracle ILOM は、改善されたファームウェアイメージ署名を使用して、ファームウェアイメージの検証を改善しました。このメカニズムは、シリコンによって支えられたサービス・プロセッサのファームウェアの暗号化技術による検証

Oracle Server X8-2L は、エンタープライズ・データセンター向けとしてもっともストレージ密度が高い 2 ソケットの汎用サーバーで、エネルギー効率に優れたコンパクトな 2U のエンクロージャに処理能力、メモリ容量、I/O 能力を最適なバランスで搭載しています。

関連商品

- Oracle Server X8-2
- Oracle Server X8-8

関連サービス

利用できる Oracle Customer Support サービスは次のとおりです。

- サポート
- インストール
- エコ最適化

で、悪意のあるファームウェアの起動を防ぎます。Oracle ILOM のブートコードがハードウェアによって検証された後、信頼チェーンによって、ブート・プロセス内の後続の各ファームウェア・コンポーネントを検証できます。最後に、安全なコーディングとテスト方法論を使用したセキュリティ保証に重点を置いて、オラクル社はリリース前に脆弱性の防止と修正に取り組むことでファームウェアのセキュリティを最大限にすることができます。

Oracle Server X8-2L では、オラクル独自の高度な冷却システムを使用してシステムを効率化することで、消費電力の削減と稼働時間の最大化を実現します。Oracle Advanced System Cooling では、リモート温度センサーを利用してファンの回転数を制御することで、消費電力を最小限に抑えながら、サーバーの内部を最適な温度に維持します。このリモート温度センサーはこのサーバーの重要な領域に組み込まれており、主要なすべてのサブシステムを冷却ゾーンにまとめることでファンが効率的に利用されるようになっています。このような機能があるため、他のサーバーではできない方法で消費電力を削減できます。

Oracle Premier Support を契約しているお客様は、My Oracle Support および Oracle Enterprise Manager 13c のマルチサーバー管理ツールを利用できます。Oracle Enterprise Manager 13c は、アプリケーションからディスクまでシステム全体の管理を可能にする重要コンポーネントとして、サーバー、ストレージ、ネットワークの連携を通じて包括的なクラウド型 Infrastructure as a Service (IaaS) を構築します。また、Oracle Enterprise Manager 13c には自動サービス・リクエスト機能もあり、ユーザーが何もしなくても潜在的な問題が検出されてオラクルのサポート・センターに報告されるため、サービス・レベルの最大化とサポートの簡素化を実現できます。

ソフトウェアとシステムの全ポートフォリオに業界トップの多層セキュリティを組み込むオラクルは、IT 環境の 1 つ 1 つのレイヤーにセキュリティを組み込む必要があると考えています。エンド・ツー・エンドのセキュリティを備えた x86 サーバーを構築するために、オラクルは 100% 社内で設計を行い、サプライ・チェーン全体を管理し、ファームウェアのソース・コードすべてを管理しています。オラクルの x86 サーバーは、インストール時の不正アクセスを防止するために、初期状態ではセキュアなプロトコルのみが有効化されています。オラクルの x86 サーバーで Oracle Ksplice を実行していれば、セキュリティをさらに強化する場合に、システムを停止せずに Oracle Linux カーネルのパッチを適用できるという大きなメリットがあります。

オラクルは、Oracle Cloud Infrastructure と Oracle Engineered Systems という 2 つの理由から、最も信頼性が高く高性能の x86 システムを、これらのサーバーに多層的にセキュリティ機能を組み込んで製造するように推進しています。急成長を遂げているこれらのクラウドおよび統合インフラストラクチャビジネスは、基盤となるオラクルの x86 サーバー上で稼働しています。オラクルの SaaS、PaaS、および IaaS 製品が

最高レベルの効率で機能するようにするために、これらのシステムにはエンタープライズ・クラスの機能のみが設計されており、クラウド、ハードウェア、およびソフトウェア・エンジニアリング間の重要な共同開発も行われます。慎重なコンポーネントの選択、広範な統合、および堅牢な実社会でのテストにより、これらのコアビジネスにとって不可欠な最適なパフォーマンスと信頼性が実現されます。Oracleのクラウドで利用可能なすべての機能と利点はOracleの x86 スタンドアロンサーバーで標準的なものであり、互換性と効率性を保証しながら、オンプレミスアプリケーションからクラウドへの移行を容易にします。

Oracle Server X8-2L システムの仕様

アーキテクチャ

プロセッサ

- 第2世代Intel® Xeon®プロセッサ・スケーラブル・ファミリー・プロセッサ x1または x2 (メモリと I/O を最大構成にするにはプロセッサ 2基が必要)
- プロセッサあたり最大 24 コア
- Intel® Xeon® Platinum 8268 プロセッサ : 2.9GHz, 24 コア, 205ワット, XCC, 33.75MB L3 キャッシュ
- Intel® Xeon® Platinum 8260 プロセッサ : 2.4GHz, 24 コア, 165ワット, XCC, 33.75MB L3 キャッシュ
- Intel® Xeon® Gold 5218 プロセッサ : 2.3GHz, 16 コア, 125ワット, XCC, 22MB L3 キャッシュ
- Intel® Xeon® Gold 5222 プロセッサ : 3.8GHz, 4 コア, 105ワット, XCC, 16.50MB L3 キャッシュ

キャッシュ

- レベル1: コアあたり 32KB命令および 32KBデータ L1 キャッシュ
- レベル2: コアあたり 1MBの共有型 L2 キャッシュ (データと命令)
- レベル3: コアあたり最大 1.375MBの共有型インクルーシブ L3 キャッシュ

メイン・メモリ

- DIMM スロット x24 (最大 1.5TB の DDR4 ECC DIMM メモリを搭載可能)
- RDIMM オプション: 16GB (DDR4-2666) シングル・ランク、32GB (DDR4-2666) デュアル・ランク
- LRDIMM オプション: 64GB (DDR4-2666) デュアル・ランク

インターフェース

標準 I/O

- 1つの 1GbE ポートと 1つの RJ45 シリアル・ポート
- USB: 2つの 3.0 USB ポート (背面と内部)
- 拡張バス: PCIe 3.0 スロット x11: x16 スロット x1, x8 スロット x10
- イーサネット、InfiniBand、FC、SAS HBA を含む LP-PCIe カードのサポート

ストレージ

- 3.5 インチのホットスワップ対応ディスク・ベイ x12 (前面)、M.2 ブート・ドライブ x2 (内部)
- ディスク・ベイには、3.5 インチの 14TB HDD または 2.5 インチの NVMe ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) を取付け可能
- PCIe フラッシュ
- 16ポートの 12Gb/sec RAID HBA のサポート・レベル: 0、1、5、6、10、50、60 (1GB の DDR3 オンボード・メモリ、内蔵 SAS-3 HBA PCIe カードによるフラッシュ・メモリ・バックアップ付き)
- 最大 8 つの内蔵 SAS-3 HDD へのダイレクト・アクセスを提供する 8ポートの 12Gb/sec SAS HBA (システムあたり 2 つ必要)

広帯域フラッシュ

- オールフラッシュ構成—オールフラッシュ構成で最大 102.4TB (ホットスワップ対応 6.4TB NVMe SSD が最大 12 個と 6.4TB NVMe PCIe カードが最大 4 枚)
 - 3.5 インチ・ディスク・ベイで NVMe 機能を使用するには Oracle NVMe 有効化キットが必要ですが、これは、NVMe デバイス 3 つにつき 1 個の PCIe スロットを占有します (キットは最大 4 つ)
- 標準構成：標準構成で最大 51.2TB (6.4TB NVMe PCIe カードは最大 8 枚)

システム管理

インターフェース

- 専用の 10/100/1000 Base-T ネットワーク管理ポート
- インバンド、アウトバンド、サイドバンドのネットワーク管理アクセス
- RJ-45 シリアル管理ポート

サービス・プロセッサ

Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) の機能：

- リモート・キーボード、ビデオ、マウスのリダイレクト
- コマンドライン、IPMI、ブラウザの各インタフェースを介した完全リモート管理
- リモート・メディア機能 (USB、DVD、CD、ISO イメージ)
- 高度な電源管理および監視
- Active Directory、LDAP、RADIUS のサポート
- デュアル Oracle ILOM フラッシュ
- 仮想メディアの直接リダイレクション OpenSSL FIPS 認定 (#1747) を使用した FIPS 140-2 モード

監視

- 包括的な障害検出および通知
- インバンド、アウトバンド、サイドバンドの SNMP 監視 V2c と V3
- Syslog および SMTP アラート
- Oracle Automated Service Request (Oracle ASR) による、おもなハードウェア障害に対するサービス・リクエストの自動作成

Oracle Enterprise Manager

- ベアメタル・サーバーのデプロイメントとプロビジョニング
- クラウドと仮想化の管理
- インベントリ管理とバッチ管理
- OS のパフォーマンス監視とチューニング
- 自動サービス・リクエスト (ASR) の生成
- 単一インタフェースによるすべての Oracle デプロイメントの管理 (オンプレミスか Oracle Cloud 内かは不問)

ソフトウェア

オペレーティング・システム

- Oracle Linux
- Oracle Solaris

ソフトウェアについて、詳しくは次の Web サイトを参照してください: [Oracle Server X8-2L Options & Downloads](#)

仮想化

- Oracle VM

ソフトウェアについて、詳しくは次の Web サイトを参照してください: [Oracle Server X8-2L Options & Downloads](#)

動作環境

- 動作時温度：5°C～35°C (41°F～95°F)
- 非動作時温度：-40°C～70°C (-40°F～158°F)
- 動作時相対湿度：10%～90% (結露なし)
- 非動作時相対湿度：最大 93% (結露なし)

- 動作時高度：最大3,000m* (9,840フィート)、高度900m以上では300m上昇するごとに最高周辺温度が1°C低下（*設置の高度を2,000m (6,560フィート) に制限する法規制のある中国を除く）
- 非動作時高度：最大12,000m (39,370フィート)
- 騒音：8.1ベル（A特性、動作時）、5.8ベル（A特性、アイドル時）

電源

- 1,200ワットのホットスワップ対応冗長電源×2（定格効率 96%）
- 定格線間電圧：100~240VAC
- 定格入力電流：100~127VAC 7.2A、200~240VAC 3.4A
- 消費電力に関する詳細情報： [Oracle Server X8-2L Power Calculator](#)

規制

- 安全性：UL/CSA-60950-1、EN60950-1-2006、IEC60950-1 CB スキーム（各国の規定に準拠）
- EMC エミッション：FCC CFR 47 Part 15、ICES-003、EN55022、EN55032、KN32、EN61000-3-2、EN61000-3-3
- イミュニティ：EN55024、KN35

認定規格¹

- 北米安全性（NRTL）
- 欧州連合（EU）
- 国際 CB スキーム
- BIS（インド）
- BSMI（台湾）
- RCM（オーストラリア）
- CCC（PRC）
- MSIP（韓国）
- VCCI（日本）
- モロッコ
- スルブスカ共和国

EU指令

- 2014/35/EU 低電圧指令
- 2014/30/EU EMC 指令
- 2011/65/EU RoHS 指令
- 2012/19/EU WEEE 指令

寸法と重量

- 高さ：86.9mm（3.4インチ）
- 幅：445.0mm（17.5インチ）
- 奥行：759.4mm（29.9インチ）
- 重量：28.6kg（63ポンド）、フル搭載時

付属インストール・キット

- ツールレスのラックマウント・スライドレール・キット
- ケーブル管理アーム

省エネ法に基づくエネルギー消費効率¹

- Oracle Server X8-2L (3.4GHz, 115W, 6-core, Gold 6128)
区分: L 省エネ法規制対象外

¹ 言及した準拠規格と認定規格はすべて、最新の正式版です。詳細については、販売担当者にお問い合わせください。その他の国の準拠規格/認定規格が適用される場合もあります。

- Oracle Server X8-2L (2.2GHz, 85W, 10-core, Silver 4114)
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X8-2L (2.3GHz, 140W, 18-core, Gold 6140)
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X8-2L (2.1GHz, 150W, 24-core, Platinum 8160)
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X8-2L (2.7GHz, 205W, 24-core, Platinum 8168)
区分: L 省エネ法規制対象外

*1 エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

お問い合わせ窓口

ORACLE®



TEL 0120-155-096
URL oracle.com/jp/contact-us

CONNECT WITH US

- blogs.oracle.com/oracle
- facebook.com/oracle
- twitter.com/oracle
- oracle.com

Copyright © 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクルの書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle および Java は Oracle およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

Intel および Intel Xeon は Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC 商標はライセンスに基づいて使用される SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMD ロゴおよび AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices の商標または登録商標です。UNIX は、The Open Group の登録商標です。