

Oracle Server X9-2L



Oracle Server X9-2L は、データベース、エンタープライズ・ストレージおよびビッグ・データ・ソリューションに最適な 2U プラットフォームです。このサーバーは、Oracle Database の標準エディションとエンタープライズ・エディションをサポートし、単一ノード構成でクラス最高のデータベースの信頼性を提供します。最大 132.8TB の高帯域幅の NVMe Express (NVMe) フラッシュ・ストレージをサポートすることで、Oracle Database ではその Database Smart Flash Cache 機能に加えて、NoSQL および Hadoop アプリケーションを大幅に高速化できます。コンピュート、メモリー、I/O およびストレージ密度に対して同時に最適化されているため、Oracle Server X9-2L は、Oracle Linux と組み合わせた場合や、Oracle Solaris と ZFS ファイル・システムの圧縮機能を使用することにより、コストを抑えて究極のストレージ容量を提供します。各サーバーには、組み込み型の予防的な障害検出と高度な診断が備えられており、Oracle ソフトウェア用にすでに最適化されたファームウェアによって、きわめて高い信頼性を実現しています。

製品概要

Oracle Server X9-2L は、エンタープライズ・ワークロードの要求に特化して構築された 2 ソケット・サーバーです。これは、Oracle エンジニアド・システムと Oracle Cloud Infrastructure の重要な構成要素です。1 種類の Platinum、2 種類の Gold、または 1 種類の Silver の第 3 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ (Ice Lake SP) モデルを搭載し、32 個のメモリー・スロットとともに、このサーバーは高パフォーマンス・プロセッサと、2U エンクロージャで最も密度の高いフラッシュ・ストレージ・オプションを提供します。Oracle Server X9-2L は、高 I/O スループットと組み合わせた最適なコアおよびメモリー密度を提供するため、クラスで最もバランスのとれた最高パフォーマンスの 2U エンタープライズ・サーバーです。

最適化された処理能力とストレージ密度に加えて、Oracle Server X9-2L は、I/O カード搭載数およびポート密度を最大化するために 10 個の PCIe 4.0 拡張スロット (2 つの 16 レーンおよび 8 つの 8 レーン) を提供します。576GB/秒の双方向 I/O 帯域幅により、Oracle Server X9-2L は最も要求の厳しいエンタープライズ・ワークロードを処理できます。

Oracle Server X9-2L は、クラス最高の信頼性、保守性および可用性 (RAS) 機能を備えており、サーバーの全体的な稼働時間を高めます。この極めて高い信頼性により、Oracle Server X9-2L は、リモートまたはブランチ・オフィスの単一ノード

主な機能

- フラッシュ密度とエネルギー効率に優れた 2U エンタープライズ・クラスのサーバー
- 2 基の第 3 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ
- 最大メモリーが 2TB の 32 個の DDR4 メモリー・モジュール (DIMM) スロット
- PCIe Gen 4 スロット 10 個
- 標準構成で最大 216TB の SAS-3 ディスク・ストレージを 12 スロットに搭載
- 最大 132.8TB の NVMe Express 高帯域幅のオール・フラッシュ構成
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

主な特徴

- サイバー攻撃に対する脆弱性を低減
- Oracle 独自の NVMe Express 設計によって、ホットスワップ可能なフラッシュで Oracle Database を加速します
- 極めて高い I/O カード密度でエンタープライズ・アプリケーションの要求に応えます
- Oracle Linux と Oracle Solaris による組込みの診断および障害検出により、信頼性を向上
- 前世代に比べストレージ容量が 15 倍増加し、究極のコンピューティング能力を Oracle Solaris と ZFS の圧縮機能と統合
- Oracle Advanced System Cooling でエネルギー消費を削減
- Oracle ハードウェア上で Oracle ソフトウェアを実行することで IT の生産性を最大化

の Oracle Database デプロイメントに最適です。CPU、メモリーおよび I/O サブシステムの健全性をリアルタイムで監視し、障害が発生したコンポーネントのオフライン機能との組み合わせにより、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に基づいて構築された、Oracle Linux および Oracle Solaris は、Oracle Server X9-2L での実行時に障害検出機能を提供するように拡張されています。さらに、システム診断とハードウェア支援のエラーレポートおよびロギングによって、障害が発生したコンポーネントの特定が容易に行えるようになります。

ユーザーが Oracle Database のパフォーマンスを高速化できるように、Oracle Server X9-2L は、Database Smart Flash Cache と組み合わせたホットスワップ可能な高帯域幅フラッシュをサポートし、データベース・トランザクション当たりのコストダウンを促進します。オール・フラッシュ構成では、Oracle 独自の NVM Express 設計によって、Oracle Server X9-2L は、最大 12 個のスマート・フォーム・ファクタの NVMe ドライブと最大 8 枚の NVMe アドイン・カードをサポートし、合計容量は 132.8TB です。この大規模フラッシュ容量は、NoSQL および Hadoop アプリケーションにもメリットがあります。これにより、ネットワーク・インフラストラクチャへの要求が減り、NVMe 双方向帯域幅の合計 120GB で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ために、Oracle Server X9-2L は標準の 12 ディスク構成でも提供され、大容量ハード・ディスク・ドライブ (HDD) を収容できる 3.5-インチ・ラージ・フォーム・ファクタ・ディスク・スロットを備えています。最大 216TB の直接接続ストレージにより、Oracle Server X9-2L がストレージ・サーバーとして理想的に適しています。このサーバーのコンピュート能力を使用して、Oracle Solaris および ZFS ファイル・システムの圧縮によってストレージ密度をさらに拡張し、パフォーマンスに大きな影響を与えることなく最大 15 倍のデータを圧縮できます。Oracle Server X9-2L は、ビデオ圧縮やトランスコーディングなど、他のストレージ密実装にも適しており、計算能力とストレージ容量のバランスのとれた組合せを同時に必要としています。

Oracle Server X9-2L には、Oracle ILOM 5.0 が付属しています。これは、現在のセキュリティ上の課題に対応するクラウド対応サービス・プロセッサです。Oracle ILOM は、すべてのシステムおよびシャーン機能のリアルタイム監視および管理を提供し、Oracle サーバーのリモート管理を可能にします。Oracle ILOM は、組み込みのハードニングと暗号化機能を備えた高度なサービス・プロセッサハードウェアと、攻撃対象領域を減らして全体のセキュリティを向上させるためのインタフェースが改良されています。Oracle ILOM は、改善されたファームウェア・イメージ署名の使用により、ファームウェア・イメージの検証が改善されました。このメカニズムは、シリコンに対応したサービス・プロセッサのファームウェア検証を提供し、悪意のあるファームウェアのブートを妨げます。ハードウェアによって Oracle ILOM のブートコードが検証されたあとは、信頼のチェーンにより、ブートプロセス内の後続の各ファームウェア・コンポーネントの検証が可能になります。最後に、セキュリティ保証に重点を置いて、セキュアなコーディングとテスト方法論を使用することで、Oracle はリリース前に脆弱性を防止

主な価値

Oracle Server X9-2L は、エンタープライズ・データ・センター向けのクラスの中で最も多くのストレージ密度で多用途の 2 ソケット・サーバーであり、コンピュート能力、メモリー容量および I/O 容量の最適なバランスをコンパクトでエネルギー効率に優れた 2U エンクロージャにパックしています。

関連製品

- Oracle Server X9-2
- Oracle Server X8-8

関連サービス

次のサービスは、Oracle Server X9-2L をサポートしています。

- サポート
- インストール
- エコ最適化サービス

し修正するよう作業することで、ファームウェアのセキュリティを最大限に高めることができます。

Oracle 独自の高度なシステム冷却により、Oracle Server X9-2L は、電力削減と最大アップタイムにつながるシステム効率を実現します。Oracle Advanced System Cooling は、リモートの温度センサーを利用してファン速度を制御し、消費電力を最小限に抑えながら、サーバー内部の最適な温度を維持します。これらのリモート温度センサーは、すべての主要サブシステムを冷却ゾーンに編成することでファンを効率よく使用できるように、このサーバーの主要領域に設計されています。このテクノロジーは、他のサーバーが利用できない方法で消費電力を削減するのに役立ちます。

Oracle Premier Support のお客様は、Oracle Enterprise Manager の My Oracle Support およびマルチ・サーバー管理ツールにアクセスできます。これは、サーバー、仮想マシン、データベース、ストレージ、ネットワーク・エンタープライズなど、様々なアプリケーション・ツール・ディスク・システム管理を単一画面で管理できるクリティカル・コンポーネントです。Oracle Enterprise Manager を使用すると、Exadata、データベースおよびシステム管理者は、システムの可用性と状態をプロアクティブに監視し、ユーザーの介入なしに是正措置を実行できるため、最大のサービス・レベルと簡素化されたサポートが可能になります。

業界をリードする多層セキュリティをソフトウェアおよびシステムのポートフォリオ全体に網羅することで、Oracle は、IT 環境のあらゆるレイヤーでセキュリティを構築する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で x86 サーバーを構築するために、Oracle では 100%の社内設計を維持し、サプライ・チェーンの 100% を制御し、ファームウェアのソース・コードの 100%を制御します。Oracle の x86 サーバーは、インストール時の不正アクセスを防ぐために、セキュア・プロトコルだけをすぐに使用できます。さらなるセキュリティのために、Oracle の x86 サーバーで Oracle Ksplice を実行する顧客は、Oracle Linux カーネルのダウンタイム・パッチ適用なしで大幅にメリットを享受できます。

Oracle は、Oracle Cloud Infrastructure と Oracle エンジニアド・システムの 2 つの理由により、最も信頼性が高く、最高パフォーマンスの x86 システムを構築することを推進しています。基礎となるクラウドおよびコンバージド・インフラストラクチャ・ビジネスは、Oracle の x86 サーバー上で実行されます。Oracle の SaaS、PaaS および IaaS サービスが最高レベルの効率で動作するように、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で著しい共同開発とともに、これらのシステムにエンタープライズ・クラスの機能のみが設計されます。賢明なコンポーネントの選択、広範な統合、堅牢な実世界でのテストにより、これらのコア・ビジネスに不可欠な最適なパフォーマンスと信頼性を実現します。Oracle のクラウドで使用可能な機能や利点はすべて、Oracle の x86 スタンドアロン・サーバーの標準であり、互換性と効率が保証されたオンプレミス・アプリケーションからクラウドへの移行が容易になります。

Oracle Server X9-2L システム仕様

仕様	
アーキテクチャ	<p>プロセッサ</p> <ul style="list-style-type: none"> 第3世代インテル®Xeon® スケーラブル・プロセッサから1プロセッサまたは2プロセッサ(最大メモリーと最大I/O 構成には2プロセッサが必要) 1プロセッサあたり最大32コア インテル®Xeon® Platinum 8358 プロセッサ: 2.6 GHz、32コア、250ワット、XCC、48MB L3 キャッシュ インテル®Xeon® Gold 5318Y プロセッサ: 2.1 GHz、24コア、165ワット、HCC、36MB L3 キャッシュ インテル®Xeon® Gold 6354 プロセッサ: 3.0 GHz、18コア、205ワット、XCC、39MB L3 キャッシュ インテル®Xeon® Silver 4314 プロセッサ: 2.4 GHz、16コア、135ワット、HCC、24MB L3 キャッシュ <p>キャッシュ</p> <ul style="list-style-type: none"> 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: 1MB のデータと命令の共有のコア毎の L2 キャッシュ レベル3: コア毎のインクルーシブな 1.375MB の共有 L3 キャッシュ <p>メイン・メモリー</p> <ul style="list-style-type: none"> 32個の DIMM スロットにより、最大2T バイトの DDR4 ECC DIMM メモリーが提供されます RDIMM オプション: 32G バイトおよび64G バイト(DDR4-3200 デュアル・ランク)
インタフェース	<p>標準 I/O</p> <ul style="list-style-type: none"> 1つの 1000BASE-T ネットワーク管理イーサネット・ポート 1つの 1000BASE-T ホスト管理 Ethernet ポート 1つの RJ-45 シリアル管理ポート 1つの背面 USB 3.0 ポート x 1 拡張バス: 10の PCIe 4.0 スロット、2つの x16 および8つの x8 スロット Ethernet、FC、SAS、およびフラッシュを含む LP- PCIe カードをサポート <p>ストレージ</p> <ul style="list-style-type: none"> 12台の3.5-インチ・フロント・ホットスワップ可能ディスク・ベイと2台の内部 M.2 ブートドライブ ディスク・ベイには、3.5-インチ 18TB HDD または 2.5-インチ 6.8 または 3.84 NVMe ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) を装着できます PCIe フラッシュ

- 16ポート 12Gb/秒 RAID HBA サポートレベル : 0、1、5、6、10、50、60、およびフラッシュ・メモリ・バックアップを備えた 1GB の DDR3 オンボード・メモリを備えた SAS-3 HBA PCIe カード

高帯域幅のフラッシュ

- オール・フラッシュ構成で最大 132.8TB のオール・フラッシュ構成(最大 12 枚のホットスワップ可能な 6.8TB NVMe SSD と 8 枚の 6.4TB NVMe PCIe カード)
 - 3.5-インチ・ディスク・ベイ 8 - 11 の NVMe 機能には、PCIe スロット 10 に取り付けられた Oracle NVMe リタイムが必要です

システム管理

インタフェース

- 専用の 1000BASE-T ネットワーク管理 Ethernet ポート(10/100/1000 Gb/秒)
- 1つの 1000BASE-T ホスト管理 Ethernet ポート(10/100/1000 Gb/秒)
- 帯域内、帯域外、およびサイドバンドのネットワーク管理アクセス
- 1つの RJ-45 シリアル管理ポート

サービス・プロセサ

Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) は次を提供します。

- リモートのキーボード、ビデオ、およびマウスのリダイレクション
- コマンドライン、IPMI および
- ブラウザ・インタフェース
- リモートメディア機能 (USB、DVD、CD、および ISO イメージ)
- 高度な電源管理とモニタリング
- Active Directory、LDAP、および RADIUS のサポート
- デュアル Oracle ILOM フラッシュ
- 直接仮想メディア・リダイレクション
- OpenSSL FIPS 認証 (#1747) を使用する FIPS 140-2 モード

モニタリング

- 包括的な障害検出と通知
- 帯域内、帯域外および帯域内 SNMP モニタリング v2c および v3
- Syslog および SMTP のアラート
- Oracle Automated Service Request (ASR) による重要なハードウェア障害のサービス要求の自動作成

Oracle Enterprise Manager

- ハードウェアとソフトウェアの高度な監視と管理
- データベース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
- 在庫管理とパッチ管理
- パフォーマンスの監視とチューニングのための OS の監視

	<ul style="list-style-type: none"> • オンプレミスや Oracle Cloud など、Oracle のデプロイメントを一元的に管理
ソフトウェア	<p>オペレーティング・システム</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Linux • Oracle Solaris <p>仮想化</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle KVM <p>サポートされているソフトウェアの最新情報については、Oracle Server X9-2L Options & Downloads を参照してください。</p>
動作環境	<ul style="list-style-type: none"> • 周囲動作温度: 5°C - 40°C (41°F - 104°F) • 周囲非動作時温度: -40°C - 68°C (-40°F - 154°F) • 動作相対湿度: 10% - 90%、結露なし • 非動作相対湿度:最大 93%、結露なし • 動作高度:最大周囲動作温度は、900m を超える高度 3000m ごとに 1°C 下がります (最大高度 3000m まで) • 非動作高度:最大 39,370 フィート(12,000m) • 音響ノイズ: <ul style="list-style-type: none"> - 最大条件: 7.1 ベル A 重み付け - アイドル状態: 7.0 ベル A 重み付け
Power	<ul style="list-style-type: none"> • ホットスワップ対応の冗長電源装置 x 2、1,200 ワット、96%の効率性 • 電圧(名目) 100 - 127 VAC、200 - 240 VAC • 入力電流(最大) 100 - 127 VAC 10.0 A および 200 - 240 VAC 7.0 A • 周波数(公称) 50/60 Hz (47 - 63 Hz の範囲) • AC 100V-127V で最大消費電力 800W、AC 200V-240V で 1200W • 最大放熱量 11,600 BTU/時間 <p>消費電力の詳細は、Oracle Server X9-2L Power Calculator を参照してください。</p>
認定レベル¹	<ul style="list-style-type: none"> • NRTL (北米安全保障) • CE (欧州連合) • International CB Scheme • BIS (インド) • BSMI (台湾) • CCC (中華人民共和国) • EAC (EAEU (ロシアを含む)) • KC (韓国) • RCM (オーストラリア)

	<ul style="list-style-type: none"> • VCCI (日本) • UKCA (英国) <p>規制コンプライアンス情報については、製品のドキュメントライブラリ(http://docs.oracle.com)にある『安全およびコンプライアンスガイド』/“Safety and Compliance Guide”を参照してください。</p> <p>¹ 参照されるすべての標準と認定は、最新の公式バージョンです。詳細は、営業担当にお問い合わせください。その他の国の規制/認定が適用される場合があります。</p>
外形寸法と重量	<ul style="list-style-type: none"> • 高さ: 86.9 mm (3.4 インチ) • 幅: 445.0 mm (17.5 インチ) • 奥行き: 759.4 mm (29.9 インチ) • 重量: 28.6 kg (63 ポンド) - すべて実装された場合
付属の インストール・キット	<ul style="list-style-type: none"> • ツールレス・ラック取り付けスライド・レール・キット • ケーブル管理アーム

お問い合わせ

0120-155-096 までお電話でご連絡いただくか、oracle.com/jp をご覧ください。日本以外の地域では、oracle.com/contact で最寄りの営業所をご確認いただけます。

 blogs.oracle.com

 facebook.com/oracle

 twitter.com/oracle

Copyright © 2021, 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、ここに記載されてい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。

インテルおよび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。0120

免責事項：本文書は情報提供のみを目的としています。マテリアルやコード、機能の提供をコミットメント（確約）するのではなく、購買を決定する際の判断材料になさらないでください。オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、弊社の裁量により決定されます。