

Oracle Server X7-8

デュアル 4 ソケット構成

ORACLE®
x86 SERVERS


おもな機能

- コンパクトな独自の 5U シャーシ設計で、デュアル 4 ソケットのエンタープライズ級サーバーを収容
- 保守可能なすべてのコンポーネントに前面と背面から完全にアクセス可能なモジュール式设计
- サーバーあたり 4 基の Intel Xeon Gold 6100 シリーズ・プロセッサまたは Platinum 8100 シリーズ・プロセッサ
- サーバーあたり 3 TB の最大メモリ容量を搭載できる 48 個の DIMM スロット
- サーバーあたり 8 つのホットプラグ対応 PCIe Gen3 I/O 拡張スロット
- サーバーあたり 4 つのオンボード 10GbBase-T ポート
- サーバーあたり 1 つの専用 Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)

最高の信頼性、可用性、保守性の機能を備えたデュアル 4 ソケット構成の Oracle Server X7-8 は、エンタープライズ・アプリケーションを統合し、インメモリ・データベースを実行する上で理想的な x86 プラットフォームです。このサーバーにはオラクルの新しい業界最先端の 5U フォーム・ファクタが備わっているため、42U ラックに最大 16 台の 4 ソケット・サーバーを設置できます。このデュアル 4 ソケット構成により、2 台のサーバーを電氣的に完全に分離できる一方で、前世代の 4 ソケット・サーバーよりも 52 パーセント高いラックレベルのコア密度と 20 パーセント高いラックレベルのメモリ密度を達成できます。Oracle Server X7-8 は Oracle ソフトウェアと連携するように共同設計されているため、Oracle オペレーティング・システム、Oracle Database、Oracle Fusion Middleware、Oracle Applications の実行に最適なプラットフォームとなっています。

製品概要

Oracle Server X7-8 のデュアル 4 ソケット構成では、Intel® Xeon® Gold 6100 シリーズ・プロセッサまたは Platinum 8100 シリーズ・プロセッサと、サーバーあたり最大 3 TB のメモリが搭載されます。各 4 ソケット・サーバーは最大 25.6 TB の NVMe Express (NVMe) フラッシュで構成でき、ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) または HDD 用に 4 つの追加ドライブ・ベイをサポートします。Oracle Server X7-8 は、Intel の高性能な最新プロセッサと大規模な I/O 拡張スロットのファームによる最高のメモリ帯域幅を 1 台のサーバーに統合し、処理能力、メモリ密度、I/O フットプリントの完璧なバランスを実現することで、仮想化環境に最適なシステムとなっています。

この独自の設計により、最大 2 台の 4 ソケット・サーバーを単一シャーシに収容して、信頼性と保守性を損なうことなく、データセンターのフットプリントを低減します。保守可能なコンポーネントはすべて前面または背面からアクセス可能なため、保守時間が短縮され、資産使用率が向上します。1 台のサーバーで発生した致命的な障害がもう一方のサーバーの動作に波及しないようにするため、これらのサーバーは電氣的に分離されるように設計されています。一对の電源装置が各サーバー専用割り当てられ、1+1 冗長構成で電力を提供します。すべての PCIe スロット、HBA、サービス・プロセッサ、BIOS、および OS はサーバーごとに独立し、個別化されています。

最適化されたオラクルのメモリ・サブシステム設計により、Oracle Server X7-8 は 6 つのメモリ・チャンネルでソケットごとに 12 枚の DIMM をサポートします。各メモリ・チャンネルは 2,666 MT/秒で動作します。このメモリ・サブシステムは Oracle Database In-Memory の実行に最適であり、サーバーあたり 3 TB のメモリ・フットプリントにより、大規模仮想マシン (VM) の実行に適した容量を提供します。そのため、前世代よりもメモリ帯域幅が 25 パーセント向上します。

ORACLE®

おもな利点

- コンパクトなシステム設計により、設置スペースのコストを最小化
- 保守関連の停止時間を減らすことで、資産使用率を最大化
- CPU、メモリ、I/O のパワーをバランスよく配して VM 密度を強化
- Oracle Database In-Memory を使って大規模データベースをデプロイ可能
- サーバーの稼働中に PCIe カードを交換できるため、アプリケーションのアップタイムが向上
- サーバーあたり 4 つの 10GBase-T ポートにより、ネットワークの帯域幅が増え、コストが低減
- オラクルのシステム・ポートフォリオ全体で共通のシステム管理スタックが使用されるため、運用費が軽減

オラクルは、フラッシュ・テクノロジーを革新的に利用することで、比類ないパフォーマンスと信頼性を実現するため、最新の NVMe デバイス、オペレーティング・システム、デバイス・ドライバ、サーバー・テクノロジーとともに Oracle Database の設計を続けています。4 ソケット構成の Oracle Server X7-8 は、LP-PCIe フォーム・ファクタで最大 25.6 TB の NVMe フラッシュ（サーバーあたり 4 台）を独自の方法でサポートします。この設計では、64 GB/秒の集約帯域幅を達成します。これは、同数の標準 NVMe SSD を使用したときに達成できる帯域幅の倍の帯域幅です。Oracle Server X7-8 は、統合によってアプリケーションとデータベースを高速化します。Oracle Flash Accelerator F640 PCIe カードは 70 万の IOPS を達成して、SQL 問合せの待機時間を大幅に減らし、フラッシュ対応アプリケーションを加速化します。

Oracle Server X7-8 のデュアル 4 ソケット構成では、4 つの 10GBase-T ポートと 8 個の構成可能な PCIe スロット（サーバーごとに 4 つの 16 レーンと 4 つの 8 レーン）が搭載されています。これらの PCIe スロットは、標準 PCIe カードのホットプラグ対応を実現するオラクル独自のカード・キャリア・モジュールに収容されています。この設計手法では、I/O サブシステムのホットプラグ対応の保守を可能にすることで、アプリケーションのアップタイムを最大化します。

どの Oracle サーバーにも、フル機能を備えたサーバー管理ツールが追加コストなしで付属しています。Oracle ILOM は、業界標準プロトコルを利用して、セキュアで包括的なローカルおよびリモート管理機能を提供します。Oracle ILOM には、電源の管理機能と監視機能、障害検出機能、通知機能も含まれています。

Oracle Server X7-8 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、消費電力の大幅な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。電源装置、PCIe スロット、イーサネット・ポート、排気口、吸気口を含むゾーンでファンが適切に使用されるように、これら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います。

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。アプリケーションからディスクまで対応するオラクルのシステム管理ツールの主要コンポーネント、Oracle Enterprise Manager 13c は、サーバー、ストレージ、ネットワークを連携させて包括的なクラウド型 Infrastructure as a Service (IaaS) を実現します。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、サーバーの各層にセキュリティ機能を組み込み、信頼性とパフォーマンスがともにもっとも高い x86 システムを生み出そうとしています。それは、Infrastructure as a Service (IaaS)、Bare Metal Cloud Services、Platform as a Service (PaaS)、Software as a Service (SaaS) をはじめとする Oracle Public Cloud と、Oracle エンジニアド・システムのためです。この急拡大を続けるクラウド・ビジネスと統合インフラストラクチャ・ビジネスの基盤で、オラクルの x86 サーバーが稼働しています。オラクルの SaaS サービス、PaaS サービス、IaaS サービスが最高レベルの効率で稼働するようにするために、システムにはエンタープライズ・クラスの機能のみを組み込み、クラウド、ハードウェア、ソフトウェアのかなりの部分を共同開発しています。コンポーネントを厳選し、広範囲の統合を図り、実世界でしっかりとテストを行うことで、核となるビジネスに不可欠なパフォーマンスと信頼性の最適化を実現します。オラクルの x86 スタンドアロン・サーバーで標準となっている機能と利点はすべてオラクルのクラウドでも提供されるため、互換性と効率性を維持したまま、オンプレミスのアプリケーションをクラウドに簡単に移行できます。

Oracle Server X7-8 のデュアル 4 ソケット構成の仕様 (サーバーあたり)

4 基の Intel® Xeon® 6100 シリーズ・プロセッサまたは 8100 シリーズ・プロセッサ、最大 3 TB のメモリ、ノードあたり最大 4.8 TB の内蔵ストレージを搭載した Oracle Server X7-8 は、エンタープライズ・アプリケーションの統合およびインメモリ・データベースの実行に最適なプラットフォームです。

関連製品

- Oracle Server X7-8 の 8 ソケット構成
- Oracle Server X7-2L
- Oracle Server X7-2

関連サービス

次の Oracle サポートのサービスを提供します。

- サポート
- インストール
- エコ最適化サービス

アーキテクチャ

プロセッサ

- CPUモジュール×4。それぞれに Intel® Xeon® Platinum 8100 シリーズ または Gold 6100 シリーズ・プロセッサを1基搭載
- プロセッサあたり 最大24コア
- インテル® Xeon® Platinum 8168 プロセッサ: 2.7 GHz、24コア、205ワット、XCC、33 MB L3キャッシュ
- インテル® Xeon® Platinum 8160 プロセッサ: 2.1 GHz、24コア、150ワット、XCC、33 MB L3キャッシュ
- インテル® Xeon® Gold 6140 プロセッサ: 2.3 GHz、18コア、140ワット、XCC、24.75 MB L3キャッシュ
- インテル® Xeon® Gold 6128 プロセッサ: 3.4 GHz、6コア、115ワット、XCC、19.25 MB L3キャッシュ

メモリ

- DIMMスロット×48 (CPUモジュールあたり12)。最大3 TBのDDR4 ECC DIMMメモリを搭載可能
- RDIMMオプション: 16 GB (DDR4-2666)、32 GB (DDR4-2666)
- LRDIMMオプション: 64 GB (DDR4-2666)

インタフェース

標準I/O

- 10 GbEオンボード・イーサネットポート(RJ45) ×4
- 1 GbEオンボード・イーサネットポート(RJ45) ×1
- USB 3.0ポート×2 (外部×1、内部×1)
- PCIe Gen 3スロット×8 (16レーン×4、8レーン×4)
 - » デュアルPCIeカード・キャリア (DPCC) を使って、背面から保守可能、ホットスワップ対応

内蔵ストレージ

- 2.5インチSAS-3ドライブ・ベイ×4、背面からアクセス可能、ホットスワップ対応
- すべてのベイにSAS-3 HDDまたはSSDを取付け可能
- 12 Gb/秒の内蔵SAS-3 RAID HBA×1。2 GBのフラッシュ・バック式ライトバック・キャッシュでRAIDレベル0、1、5、6、10、50、60をサポート

システム管理

インタフェース

- 専用の10/100/1000Base-Tイーサネット・ネットワーク管理ポート
- サーバーの4つの主要なポートのいずれか、または専用ポートを使用した、帯域内、帯域外、および側波帯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 ILOMにより次の機能を提供:

- 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

インストール

- RAID、BIOS、Oracle ILOM構成向けのクロスOSコマンドライン・ツール
- クロスOSのファームウェア更新ツール

監視

- 包括的な障害検出および通知
- 帯域内および帯域外のSNMP監視V1、V2c、V3
- SyslogおよびSMTPアラート
- Oracle Automated Service Request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・サーバーの配置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の可観測性によるパフォーマンスの監視とチューニング
 - サービス・リクエストの自動生成
 - 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 Public 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 Solaris
- Oracle Linux

詳細なリストについては、[Oracle Server X7-8 Options & Downloads](#)にアクセスしてください。

仮想化

Oracle VM

詳細なリストについては、[Oracle Server X7-8 Options & Downloads](#)にアクセスしてください。

動作環境

- 動作時温度: 5 °C ~ 35 °C (41 °F ~ 95 °F) (海拔0m)、5 °C ~ 31 °C (41 °F ~ 88 °F) (高地)
 - 非動作時温度: -40 °C ~ 68 °C (-40 °F ~ 154 °F)
 - 動作時相対湿度: 10 % ~ 90 % (相対湿度、結露なし)
 - 非動作時相対湿度: 93 % (相対湿度、結露なし)
 - 動作時高度: 0 ~ 3,000 m (0 ~ 9,840 フィート)、高度900 m以上では300 m上昇するごとに最高周辺温度が1 °C 低下 (*設置の高度を2,000 mに制限する法規制のある中国を除く)
 - 非動作時高度: 0 ~ 12,000 m (0 ~ 40,000 フィート)
 - 騒音: LwAd : 8.9 B (アイドル時および動作時、室温)、8.9 B (最大周囲温度)、LpAm : 75 dBA (バイスタンダ位置、最大周囲温度)
-

電源

- 定格線間電圧: 200 ~ 240 VAC (50/60 Hz)
 - 定格入力電流: 23 A (コードあたり最大12 A)
 - 4 ソケット・サーバーあたり、前面からアクセス可能なホットスワップ対応電源装置×4
(1+1冗長電源装置2セット)
 - 消費電力に関する詳細情報: [Oracle Server X7-8の消費電力計算サイト](#)
-

規制

- 安全性: UL/CSA 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1 CB Scheme (各国の規定に準拠)
 - EMC排出量: FCC 47 CFR 15、ICES 003、EN55032、EN61000-3-11、EN61000-3-12
 - イミュニティ: EN55024
-

認定規格

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

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 (4ソケット・サーバー×2)

- 高さ: 219.25 mm (8.63インチ)
- 幅: 445 mm (17.5インチ)
- 奥行: 833 mm (32.8インチ)
- 重量: 最大114 kg (250 lb)

付属インストール・キット

ツールレスの固定ラックマウント・レール・キット

省エネ法に基づくエネルギー消費効率^{*1}

- Oracle Server X7-8(Intel Platinum 8160- 2.1GHz- 150W- 24-core) 1 x 4 ^{*2} 又は 2 x 4 プロセッサ構成
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X7-8(Intel Platinum 8168- 2.7GHz- 205W- 24-core) 1 x 4 ^{*2} 又は 2 x 4 プロセッサ構成
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X7-8(Intel Gold 6140- 2.3GHz- 140W- 18-core) 1 x 4 ^{*2} 又は 2 x 4 プロセッサ構成
区分: L 省エネ法規制対象外
- Oracle Server X7-8(Intel Gold 6128- 3.4GHz- 115W- 6-core) 1 x 4 ^{*2} 又は 2 x 4 プロセッサ構成
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。

^{*2} 各々、独立して4CPU構成で動作可能


お問い合わせ窓口**Oracle Direct**

TEL 0120-155-096

URL oracle.com/jp/direct

CONNECT WITH US



blogs.oracle.com/oracle

facebook.com/oracle

twitter.com/oracle

oracle.com

Integrated Cloud Applications & Platform Services

Copyright © 2017, 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。1017



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment