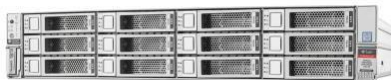


# Oracle Database Appliance

## X8-2S/X8-2M



Oracle Database Appliance は、あらゆる規模の組織に対応するデータベース・ソリューションの導入、管理、サポートを簡素化することで、時間とコストを節約する Oracle Engineered System です。世界でもっとも人気のあるデータベース、Oracle Database 用に最適化された Oracle Database Appliance は、ソフトウェア、コンピューティング、ストレージ、ネットワークのリソースを統合して、幅広いカスタムおよびパッケージ化されたオンライン・トランザクション処理 (OLTP)、インメモリ・データベース、データウェアハウスのアプリケーションに対応するデータベース・サービスを提供します。オラクルがすべてのハードウェア・コンポーネントとソフトウェア・コンポーネントを設計、サポートし、自動化とベスト・プラクティスが組み込まれた信頼できるセキュアなシステムをお客様に提供します。データベース・ソリューションの導入で価値創出までの期間が加速化することに加えて、Oracle Database Appliance によって Oracle Database ライセンス・オプションを柔軟に選択でき、保守とサポートに関わる運用コストを軽減できます。



### おもな機能

- 完全に統合された完全なデータベース・アプライアンス
- Oracle Appliance Manager
- ブラウザ・ユーザー・インタフェース (BUI)
- Oracle Cloud Integration
- Oracle Database Enterprise Edition および Standard Edition
- シングル・インスタンスの Oracle データベース
- Oracle ASM および ACFS
- Oracle Linux
- インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサの第 2 世代 CPU
- 10GBase-T または 10/25 GbE SFP28 のネットワーク・ポート
- NVM Express (NVMe) ソリッド・ステート・ドライブ
- Software Development Kit (SDK) および REST API
- 統合されたバックアップおよび Data Guard

### Oracle Database 用に最適化された完全統合システム

Oracle Database Appliance X8-2S および Oracle Database Appliance X8-2M は、シングルの 2U ラックマウント型サーバーとして設計され、最新世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサの第 2 世代 CPU と NVMe Express (NVMe) フラッシュ・ストレージによるパフォーマンスのメリットを提供します。Oracle Database Appliance X8-2S は 16 コアのインテル® Xeon® Gold 5218 プロセッサ 1 基と 192 GB のメイン・メモリを搭載し、メモリは 384 GB まで拡張可能です。Oracle Database Appliance X8-2M は、16 コアのインテル® Xeon® Gold 5218 プロセッサ 2 基と 384 GB のメイン・メモリ (768 GB まで拡張可能) を搭載して、プロセッサとメモリのリソースを増大させます。両システムとも、データ・ストレージ用に 12.8TB の高帯域幅の NVMe フラッシュがあらかじめ構成されており、Oracle Database Appliance X8-2M は生ストレージ容量を 76.8 TB の NVMe フラッシュに拡張するオプションを提供します。両システムとも、デュアルポートの 25 ギガビット・イーサネット (GbE) SFP28 またはクアッドポートの 10GBase-T PCIe ネットワーク・アダプタのいずれかの選択肢で外部ネットワーク接続に対応し、最大 2 つのデュアルポートの 25 GbE SFP28 またはクアッドポートの 10GBase-T PCIe ネットワーク・アダプタを追加するオプションを提供します。

**おもな利点**

- すべての組織に対応する Oracle Engineered Systems
- 世界第 1 位のデータベース
- シンプル、最適化済み、低価格
- 統合されたハードウェアとソフトウェア
- 組み込みの自動化とベスト・プラクティス
- 簡単な導入、パッチ適用、管理、診断
- シンプル化されたバックアップ、ディザスタ・リカバリ
- オールフラッシュの NVMe ストレージでデータベース・パフォーマンスを加速化
- キャパシティオンデマンドのライセンス
- 単一ベンダーのサポート

Oracle Database Appliance X8-2S および Oracle Database Appliance X8-2M には、Oracle ベスト・プラクティスが組み込まれており、Oracle データベース用に最適化されています。完全に統合されたシステムそれぞれのプロセッサ・コアの数、メイン・メモリ容量、NVMe フラッシュ・ストレージは、幅広いエンタープライズ・アプリケーションに対して最適なデータベース・パフォーマンスを実現するようにバランスよく配分されます。Oracle Database のサイジング・テンプレートによって、各システムで実行されているデータベース・ワークロードにシステム・リソースが適切に割り当てられます。Oracle Database Appliance X8-2S および Oracle Database Appliance X8-2M には NVMe フラッシュ・ストレージも搭載されているため、データベース・パフォーマンスとシステムの信頼性が向上します。データベース・ワークロードにおいては秒あたりの入力/出力操作 (IOPS) と帯域幅が大きく改善される一方で、従来の SAS ソリッド・ステート・ドライブが構成された同様のシステムに比べて、NVMe フラッシュ・ストレージにより極めて少ない待機時間と CPU オーバーヘッドが実現します。

**簡単な導入、管理、サポート**

データベースの導入と管理を容易にするために、Oracle Database Appliance は Appliance Manager ソフトウェアを搭載して、システムの管理と診断を簡素化します。Appliance Manager の機能により、導入プロセスが大幅に簡素化され、オラクルのベスト・プラクティスに沿ったシステムとデータベースが構成されます。ブラウザ・ユーザー・インタフェースはすべての構成パラメータを素早く収集して、簡単な 2、3 のステップで効率的にシステムとデータベースのプロビジョニングを実行します。また、Appliance Manager は、このアプライアンス専用でオラクルが設計、テストしたパッチ・バンドルを使用して、ファームウェアとソフトウェアすべてを含むアプライアンス全体にパッチを適用することで、システム・メンテナンスを劇的に簡素化します。ブラウザ・ユーザー・インタフェースで適切なパッチ・バンドルを選択して検証し、システム全体を更新するだけです。データベースのバックアップとリカバリは Appliance Manager に統合され、ローカルでのバックアップ、外部ストレージへのバックアップ、またはブラウザ・ユーザー・インタフェースからの直接的な Oracle Cloud へのバックアップのオプションがあります。またディザスタ・リカバリ用のスタンバイ・データベース構成をシンプルにするために、Oracle Data Guard もアプライアンスに統合されています。Appliance Manager はシステムとデータベースの情報も追跡し、その情報をブラウザ・ユーザー・インタフェースに表示します。組み込み診断機能が継続的にアプライアンスを監視し、コンポーネント障害や構成の問題、ベスト・プラクティスからの逸脱を検出します。また、Oracle Database Appliance の Auto Service Request (ASR) 機能により、Oracle サポートのサービス・リクエストを自動的に記録して、問題解決を迅速化できます。

**柔軟な Oracle Database ソフトウェア・ライセンス**

Oracle Database Appliance X8-2S と Oracle Database Appliance X8-2M は、Oracle Database Enterprise Edition と Standard Edition の両方をサポートします。Oracle Database Enterprise Edition の強化された機能セットが必要な企業環境は、独自のキャパシティオンデマンド・データベース・ソフトウェアのライ

センス・モデルを使用して、ハードウェアをアップグレードすることなく、利用中のプロセッサ・コアを素早く拡張できます。アプライアンス内のプロセッサ・コア最小 2 個からシステムとライセンスを導入し、各システムの最大物理プロセッサ・コア数まで段階的に拡張していくことができます。そのため、企業のビジネス・ユーザーが求めるパフォーマンスと信頼性を提供でき、ソフトウェアの支出費をビジネスの成長に合わせて調整できます。エンタープライズ級の機能が不要な小規模企業、事業部門、ブランチ・オフィスの環境の場合は、Oracle Database Standard Edition のライセンスを取得して、Oracle Database Appliance のメリットを実現することでコストを削減し、生産性を向上させることができます。

### 仮想化による包括的なソリューション

Oracle Database Appliance X8-2S および Oracle Database Appliance X8-2M により、お客様と ISV は Oracle Linux を使って KVM ベースの仮想マシンでアプリケーションを実行することで、データベースとアプリケーションのワークロード双方を単一のアプライアンスに素早く展開できます。仮想化のサポートでデータベースとアプリケーションのインスタンスを分離して、すでに完全に統合されている包括的なデータベース・ソリューションの柔軟性がさらに向上します。

### Oracle Database Appliance X8-2S/X8-2M の仕様

#### アーキテクチャ

##### システム

- システムあたり 2U X8-2L サーバー x1

##### プロセッサ

- Oracle Database Appliance X8-2S に 1 基の Intel® Xeon® プロセッサ搭載
  - Intel® Xeon® Gold 5218 2.3 GHz, 16 コア、25 ワット、22 MB L3 キャッシュ
- Oracle Database Appliance X8-2M に 2 基の Intel® Xeon® プロセッサ搭載
  - Intel® Xeon® Gold 5218 2.3 GHz, 16 コア、25 ワット、22 MB L3 キャッシュ

##### キャッシュ

- レベル 1: コアあたり 32 KB 命令及び 32 KB データ L1 キャッシュ
- レベル 2: コアあたり 1 MB 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 1.375 MB の共有型インクルーシブ L3 キャッシュ

##### メイン・メモリ

- Oracle Database Appliance X8-2S: 192 GB (32 GB x6)
  - オプションのメモリ拡張により最大 384 GB (32 GB x12)
- Oracle Database Appliance X8-2M: 384 GB (32 GB x12)
  - オプションのメモリ拡張により最大 768 GB (32 GB x24)

## インターフェース

### 標準 I/O

- GbE ポート x1 及びシリアル RJ45 port x1 (マネージメントポート)
- USB 3.0 ポート x2 (背面 x1, 内部 x1)
- Oracle Database Appliance X8-2S:
  - PCIe slot 7: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択
  - PCIe slot 8: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択(オプション)
  - PCIe slot 10: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択(オプション)
- Oracle Database Appliance X8-2M:
  - PCIe slot 7: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択
  - PCIe slot 2: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択(オプション)
  - PCIe slot 10: クワッドポート 10GBase-T カードまたは デュアルポート 10/25GbE (SFP28)カードを選択(オプション)
- 注意: 指定されていないスロットへの PCIe カード追加はできません

### ストレージ

- Oracle Database Appliance X8-2S / X8-2M
  - オペレーティング・システムと Oracle Database ソフトウェア用に、サーバーあたり 2 台の内部 480 GB M.2 SSDs (ミラー化)
  - データ・ストレージ用 NVMe SSD (ドライブあたり 6.4 TB) x2
- Oracle Database Appliance X8-2M のみ
  - オプションのデータ・ストレージ用 NVMe SSD (ドライブあたり 6.4 TB)にて最大 12 本

データ・ ストレージ	数量	生容量	使用可能な容量 (2重ミラー化)	使用可能な容量 (3重ミラー化)
ベース・システム	6.4TB NVMe x2	12.8 TB	5.8TB	NA
NVMe SSD x2追加 (X8-2M のみ)	4 x 6.4 TB NVMe	25.6 TB	9.9TB	6.6TB
NVMe SSD x2追加 (X8-2M のみ)	6 x 6.4 TB NVMe	38.4 TB	14.8TB	9.9TB
NVMe SSD x2追加 (X8-2M のみ)	8 x 6.4 TB NVMe	51.2 TB	19.8TB	13.2TB
NVMe SSD x2追加 (X8-2M のみ)	10 x 6.4 TB NVMe	64 TB	29.7TB	19.8TB

- ストレージ生容量はストレージ業界の慣習に基づいて、1 TB が 1,000<sup>4</sup> バイトに相当します
- 使用可能な容量は、1TB を 1,024<sup>4</sup> とし、ディスク障害時の冗長性を再構成するために必要な予備領域 15%を確保しての計算となります(2 本構成を除く)

## システム管理

### インターフェース

- 専用の 10/100/1000 M Base-T ネットワーク管理ポート
- 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
- RJ45 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、ブラウザのインター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

- 包括的な障害検知および通知
- 帯域内、帯域外、およびサイドバンドの SNMP 監視 v2c、v3
- Syslog および SMTP アラート
- Oracle automated service request (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

## ソフトウェア

### オペレーティング・システム

- Oracle Linux (ブレインスツール)
- Oracle Appliance Manager (ブレインスツール)
- Oracle Linux KVM(オプション)

### Oracle Database ソフトウェア (個別ライセンス)

- Oracle Database ソフトウェアの選択肢
  - Oracle Database 19c Enterprise Edition, Standard Edition 2
  - Oracle Database 18c Enterprise Edition, Standard Edition 2
  - Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 1, Release 2, Standard Edition 2
  - Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 2, Standard Edition, Standard Edition One
- 以下をサポート:
  - Oracle Database Enterprise Edition オプション
  - Oracle Enterprise Manager Management Packs for Oracle Database Enterprise Edition

### Oracle Database Enterprise Edition に対する Capacity-On-Demand ライセンス

- サーバーあたり 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 コア(ODA X8-2S)
- サーバーあたり 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 コア(ODA X8-2M)

**動作環境**

- 動作時温度 : 5~35 ° C (41~95 ° F)
- 非動作時温度 : -40~70 ° C (-40~158 ° 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 上昇すること  
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)

**電力**

- 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 10A、200~240VAC 7A

消費電力に関する詳細情報 : [Oracle Server X8-2L の消費電力の計算サイト](#)

**標準規格**

- 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
- イミューニティ: EM55024、KN35

**認定規格<sup>1</sup>**

- 北米 (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 (中国)
- MSIP (韓国)
- VCCI (日本)

**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 : 445.0 mm (17.5 インチ)
- 奥行 : 759.4 mm (29.9 インチ)
- 重量 : 28.6 kg (63 lb.) 最大構成

## 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

<sup>1</sup>他国の準拠規格/認定規格が適用される場合もあります。

ORACLE®

お問い合わせ窓口



Oracle Digital

TEL 0120-155-096

URL [oracle.com/jp/contact-us](https://oracle.com/jp/contact-us)

## CONNECT WITH US

[blogs.oracle.com/oracle](https://blogs.oracle.com/oracle)[facebook.com/oracle](https://facebook.com/oracle)[twitter.com/oracle](https://twitter.com/oracle)[oracle.com](https://oracle.com)

## Integrated Cloud Applications &amp; Platform Services

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。

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。0919



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