

Oracle Database Appliance X5-2



おもな機能

- ・ 完全統合されたデータベースとアプリケーション・アプライアンス
- ・ Oracle Database Enterprise Edition
- ・ Oracle Real Application ClustersまたはOracle Real Application Clusters One Node
- ・ Oracle Automatic Storage Management
- ・ Oracle ASM Cluster File System
- ・ Oracle Linux
- ・ 2台のサーバー
- ・ 最大2台のストレージ・シェルフ
- ・ InfiniBandインターコネク
- ・ データベースのREDOログおよびアクセス頻度の高いデータ用のソリッド・ステート・ドライブ (SSD)

Oracle Database Appliance X5-2によって、高可用性データベース・ソリューションの導入、管理、サポートが簡素化され、時間とコストを削減できます。Oracle Database Appliance X5-2は、世界でもっとも普及しているデータベースであるOracle Databaseを搭載し、ソフトウェア、サーバー、ストレージ、ネットワーク機能を完全統合したシステムです。このため、カスタマイズおよびパッケージ化されたさまざまなオンライン・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・アプリケーションの高可用性データベース・サービスを実現できます。このシステムを構成するすべてのハードウェア・コンポーネントとソフトウェア・コンポーネントが、オラクル1社によってサポートされます。独自のCapacity-on-Demandソフトウェア・ライセンスを使用できるため、ハードウェア・アップグレードに追加コストや停止時間が発生することなく、プロセッサ・コアを2~72の範囲で迅速に拡張できます。

完全に冗長化された統合システム

24時間365日情報にアクセスできるようにし、計画停止や計画外停止からデータベースを保護することは、多くの組織の課題となっています。実際、社内に適切なスキルやリソースがない場合、データベース・システムに手動で冗長機能を組み込むことはリスクを伴い、エラーが発生しやすくなる可能性があります。Oracle Database Appliance X5-2は"シンプル"を目標として設計されており、リスク要因や不確実要素を減らしてデータベースの可用性を高めることができます。

Oracle Database Appliance X5-2のハードウェアは、6Uのラックマウント型システムで、2台のOracle Linuxサーバーと1台のストレージ・シェルフが含まれています。各サーバーには、18コアのインテルXeon E5-2699 v3プロセッサ2基と、256GBのメモリ、10ギガビット・イーサネット (10GbE) の外部ネットワーク接続が搭載されています。この2台のサーバーは冗長化されたInfiniBandインターコネク経由で接続されており、直接接続された高性能なSASストレージを共有しています。このアプライアンスには128TBのRAWストレージが含まれ、64TB (2重ミラー) または42.7TB (3重ミラー) のレジリエンスがあるデータベース記憶域として使用できます。また、アクセス頻度の高いデータ用に400GBのソリッド・ステート・ドライブが4台、データベースREDOログ用に200GBのソリッド・ステート・ドライブが4台あり、パフォーマンスが大幅に向上しています。また、このアプライアンスではホットスワップ対応の冗長コンポーネントが使用されており、ミッション・クリティカルな要件に対応できるように設計されています。

Oracle Database Appliance X5-2ではOracle Database Enterprise Editionが実行されます。顧客は"アクティブ-アクティブ"または"アクティブ-パッシブ"方式のデータベース・サーバー・フェイルオーバーで、Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) またはOracle RAC One Nodeの実行を選択できます。

おもな利点

- ・ 世界第1位のデータベース
- ・ シンプル、信頼性、手頃な価格
- ・ 容易な展開、パッチ適用、管理、および診断
- ・ さまざまなアプリケーション用の高可用性データベース・ソリューション
- ・ 計画停止時間と計画外停止時間を削減
- ・ 費用対効果の高い統合プラットフォーム
- ・ Capacity-on-Demandライセンス
- ・ データベース・パフォーマンスの最適化
- ・ データベース・スナップショットを使ったテストおよび開発環境の迅速なプロビジョニング
- ・ 単一ベンダーによるサポート

オプションのストレージ拡張

Oracle Database Appliance X5-2では、システムのストレージ容量を柔軟に倍増できます。オプションのストレージ拡張シェルフを使用すると、アプライアンスのRAWストレージ容量を256TB、使用可能なデータベース記憶域を128TB（2重ミラー）または85.3TB（3重ミラー）まで増やすことができます。さらに、ストレージ拡張シェルフには、400GBと200GBのソリッド・ステート・ドライブが4台ずつ搭載されています。また、オンライン・バックアップ、データ・ステー징、または追加のデータベース・ファイル用に、外部NFSストレージがサポートされ、アプライアンス外にストレージ拡張ができます。

容易な導入、管理、サポート

Oracle Database Appliance X5-2には、データベースを簡単に導入、管理するためのOracle Appliance Managerソフトウェアが搭載されており、データベース・サーバーのプロビジョニング、パッチ適用、診断を簡単に行うことができます。Appliance Manager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データベースが構成されます。また、このアプライアンス専用にはオラクルが設計、テストしたパッチ・バンドルを使用すると、すべてのファームウェアとソフトウェアを含むアプライアンス全体に1回の操作でパッチを適用できるため、メンテナンスが非常に簡単になります。また、組み込み診断機能によってシステム監視が行われ、コンポーネント障害、構成上の問題、ベスト・プラクティスからの逸脱が検出されます。Oracle Supportへの問合せが必要な場合は、Appliance Managerによって関連するすべてのログ・ファイルとシステム環境データが収集され、1つの圧縮ファイルが作成されます。また、Oracle Database Appliance X5-2のAuto Service Request (ASR) 機能を使用すれば、Oracle Supportで自動的にサービス・リクエストが登録されるため、問題の早期解決に役立ちます。

Capacity-on-Demandライセンス

Oracle Database Appliance X5-2では、独自のCapacity-on-Demandデータベース・ソフトウェア・ライセンス・モデルを採用しており、ハードウェアのアップグレードなしでプロセッサ・コアを2~72の範囲で迅速に拡張できます。まず最小の2プロセッサ・コアでシステムとライセンスを導入し、その後段階的に72プロセッサ・コアまで拡張できます。このため、ビジネスに必要なパフォーマンスと高可用性を実現し、ビジネスの成長に合わせてソフトウェアに投資できます。

Oracle Database Appliance X5-2の仕様

システム・アーキテクチャ

- システムあたり2台のサーバーと1台のストレージ
- ストレージ拡張のため、2台目のストレージ・シェルフをオプションで追加可能

プロセッサ

- サーバーあたり18コアのインテル® Xeon® プロセッサ E5-2699 v3x2

プロセッサあたりのキャッシュ

- レベル1: コアあたり32KBの命令と32KBのデータL1キャッシュ
- レベル2: コアあたり256KBの共有型L2キャッシュ (データと命令)
- レベル3: プロセッサあたり最大45MBの共有型インクルーシブL3キャッシュ

メイン・メモリ

- サーバーあたり256GB (32GBx8)
- サーバーあたり512GB (32GBx16) または768GB (32GBx24) のメモリ拡張オプション
- 各サーバーともに同容量のメモリ搭載が必須

ストレージ

- ストレージ・シェルフあたりの容量:
 - 3.5インチの8TB 7.2K rpm HDDx16
 - 128TB (RAW)、64TB (2重ミラー化)、または42.7TB (3重ミラー化) の使用可能容量
 - 2.5インチ (3.5インチ・ブラケット) の400GB SSDx4 (アクセス頻度の高いデータ用)
 - 2.5インチ (3.5インチ・ブラケット) の200GB SSDx4 (データベースのREDOログ用)
- オプションでストレージ・シェルフを追加してストレージを拡張することで、ストレージ容量が倍増
- サーバーあたり、2.5インチの600GB 10K rpm HDDx2 (OS用)
- 外部NFSストレージのサポート

インタフェース

標準I/O

- USB: サーバーあたり2.0 USBポートx6 (前面x2、背面x2、内部x2)
- サーバーあたりオンボード・オートセンシング100/1000/10000Base-Tイーサネット・ポートx4
- サーバーあたりPCIe 3.0スロットx4:
 - PCIe内部スロット: デュアルポートの内部SAS HBA
 - PCIeスロット3: デュアルポートの外部SAS HBA
 - PCIeスロット2: デュアルポートの外部SAS HBA
 - PCIeスロット1: デュアルポートのInfiniBand HCA
- オプションの10GbE SFP+外部ネットワーク接続の場合、InfiniBand HCAの交換が必要

グラフィックス

- VGA 2Dグラフィックス・コントローラ内蔵: 8MB
- 解像度: 背面のHD15 VGAポート経由の場合は1,600x1,200x16ビット (60Hz時)、Oracle ILOM経由のリモート表示の場合は1,024x768

システム管理

インタフェース

- 専用の10/100/1000Base-Tネットワーク管理ポート
- 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

- 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
 - 仮想メディアのダイレクトリダイレクション
 - OpenSSL FIPS認定を使用したFIPS 140-2モード (#1747)
-

監視

- 包括的な障害検出および通知
 - 帯域内、帯域外、側波帯SNMP監視 (v1、v2c、v3)
 - SyslogおよびSMTPアラート
 - Oracle Auto Service Request (Oracle ASR) による、おもなハードウェア障害に関するサービス・リクエストの自動作成
-

Oracle Enterprise Manager Ops Center

- 監視のためのOSの可観測性
 - Auto Service Request (ASR) 生成
-

ソフトウェア

Oracleソフトウェア

- Oracle Linux (ブライインストール)
 - Appliance Manager (ブライインストール)
-

Oracle Database Software (別売)

- 必要な可用性レベルに応じたOracle Databaseソフトウェアの選択 :
 - Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 2およびOracle Database 12c Enterprise Edition
 - Oracle Real Application Clusters One Node
 - Oracle Real Application Clusters
 - サポート対象 :
 - Oracle Database Enterprise Editionデータベース・オプション
 - Oracle Enterprise Manager Management Packs for Oracle Database Enterprise Edition
-

Capacity-On-Demandソフトウェア・ライセンス

- サーバーあたり2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、22、24、26、28、30、32、34、36コアの有効化およびライセンス
 - 注 : 両方のサーバーで同じ数のコアを有効にする必要がありますが、高可用性の要件に応じて、一方のみのサーバー、または両方のサーバーのソフトウェアをライセンスすることができます
-

電源

- サーバーあたりホットスワップ対応の冗長電源x2
 - 電源の最大出力定格 : 100-127VAC/200-240VACで600W
 - AC電源 : 最大AC入力電流 (100VACおよび600W出力) : 7.2A
- ストレージ・シェルフあたりホットスワップ対応の冗長電源x2
 - 電源の最大出力定格 : 100-127VAC/200-240VACで580W
 - AC電源 : 最大AC入力電流 (100VACおよび580W出力) : 8A

動作環境

環境サーバー (最大メモリ搭載時)

- 最大消費電力: 727W
- 標準消費電力: 508W
- 冷却の最大使用時: 2,482BTU/時
- 冷却の標準使用時: 1,734BTU/時
- 騒音: 7.0ベル (A特性、動作時)、7.0ベル (A特性、アイドル時)

環境ストレージ・シェルフ (DE2-24C)

- 最大消費電力: 699W
- 標準消費電力: 469W
- 冷却の最大使用時: 2,385BTU/時
- 冷却の標準使用時: 1,600BTU/時

環境温度、湿度、高度

- 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 (*設置の最大高度を2,000m (6,560フィート) に制限する法規制のある中国市場を除く)
- 非動作時高度: 最大12,000m (39,370フィート)

規制^{1,2}

- 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、EN61000-3-2、EN61000-3-3
 - イミュニティ: EM55024

認定規格²

- 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

- 2006/95/EC低電圧、2004/108/EC EMC、2011/65/EU RoHS、2012/19/EU WEEE

寸法と重量

- 高さ: サーバーあたり42.6mm (1.7インチ)、ストレージ・シェルフあたり175mm (6.9インチ)
- 幅: サーバーあたり436.5mm (17.2インチ)、ストレージ・シェルフあたり483mm (19インチ)
- 奥行: サーバーあたり737mm (29.0インチ)、ストレージ・シェルフあたり630mm (24.8インチ)
- 重量: サーバーあたり16.3kg (36ポンド)、ストレージ・シェルフあたり37.2kg (82ポンド)

取付けオプション

- ラックマウント・スライド・レール・キット (同梱)

省エネ法に基づくエネルギー消費効率*1

- 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

1. 上記の標準および認定規格は、最新の公式バージョンに基づきます。詳細については、オラクルの販売担当者までお問い合わせください
2. 他国の準拠規格/認定規格も適用されます
3. 準拠規格や認定規格の遵守は、コンポーネント・レベルでのみ実現されています

お問い合わせ

Oracle Database Appliance について、詳しくは oracle.com を参照するか、+1.800.ORACLE1 でオラクルの担当者にお問い合わせください。


ORACLE®

CONNECT WITH US

 blogs.oracle.com/oracle

 facebook.com/oracle

 twitter.com/oracle

 oracle.com

Hardware and Software, Engineered to Work Together

Copyright © 2015, 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。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社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。0115



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