

Oracle WebLogic Server

おもな機能と利点

Oracle WebLogic Server Standard Edition

- Java EE 8のサポート
- Java SE 8、11のサポート
- GraalVM EEのサポート
- オンプレミスおよびクラウド・ネイティブのデプロイメント
- 各種IDE、開発ツール、管理ツールから選択可能
- パフォーマンス、信頼性、管理性
- Oracle Web Tier

Oracle WebLogic Server Enterprise Edition

- Oracle WebLogic Server Standard Editionに次の機能を追加
- Java SE Advanced
- クラスタによる高パフォーマンスと高可用性
- 動的クラスタによる柔軟なスケールリング

Oracle WebLogic Suite

- Oracle WebLogic Server Enterprise Editionに次の機能を追加
- Oracle Coherence Enterprise Edition
- Active GridLink for RAC
- iAS Enterprise Edition

クラウド・ネイティブのKubernetesデプロイメント

- Dockerfile
- Dockerイメージ
- Kubernetesツール
 - Operator
 - Deploy Tooling
 - Monitoring Exporter
 - Image Tool
 - Logging Exporter

Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructure

- Oracle Cloudへの簡素化されたプロビジョニング
- オンプレミスのデプロイメントとの完全互換性
- ユニバーサル・クレジットとBYOLの価格モデル
- 複数のエディション
 - Enterprise Edition (UCM)
 - Suite (UCM)
 - Standard Edition (BYOL)
 - Enterprise Edition (BYOL)
 - Suite (BYOL)

Oracle WebLogic Serverはミッション・クリティカルとして実証済みのランタイム上でアプリケーションを変革するための標準ベースのAPIとツールを備えたNo.1のJavaアプリケーション・サーバーです。Oracle WebLogic Serverのアプリケーションは物理システム環境、VM環境、またはクラウド・ネイティブのKubernetes環境にデプロイでき、これらの環境はオンプレミス、パブリック・クラウドのいずれにもホストできます。Oracle WebLogic Serverはオラクルの製品およびクラウド・サービスのポートフォリオ一式と統合され、複数のエディションで提供されています。

Oracle WebLogic Server Standard EditionにはJava EE 8の完全サポートと高いパフォーマンス、信頼性、管理性の機能が統合されています。Java SEのサポートも含まれています。また、アプリケーションの開発と管理のために、幅広いIDEとCI/CD、テスト、監視、診断ツールを使用できます。

Oracle WebLogic Server Enterprise EditionにはStandard Editionの全機能に加えて、クラスタリング機能と統合型Java SE Advanced機能が含まれています。構成済みのクラスタによって高パフォーマンスと高可用性が実現され、高度なメッセージングとトランザクション管理もサポートされています。動的クラスタを使用すれば構成が簡素化され、ポリシーベースの柔軟な自動スケールリングが可能になります。

Oracle WebLogic Suiteは、Webサーバー層、アプリケーション・サーバー層、データ・グリッド・テクノロジー層にまたがるアプリケーション・インフラストラクチャです。Oracle WebLogic Server Enterprise Editionの全機能に加えて、パフォーマンスとスケーラビリティのためのOracle Coherence Enterprise Edition、Oracle Database RACとの接続用のActive GridLink for RAC、iAS Enterprise Edition全体が含まれています。

オラクルはすべてのOracle WebLogic Serverエディションで、DockerfileとDockerイメージを提供しており、クラウド・ネイティブのKubernetesデプロイメント向けにKubernetesの各種ツール（Oracle WebLogic Server Operator、Deploy Tooling、Monitoring Exporter、Image Tool、Logging Exporterなど）をサポートしています。

Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructureは、オンプレミスのデプロイメントとの完全互換性を確保しながら、Oracle Cloud上での構成のプロビジョニングを簡素化します。複数のエディションがOracle Cloud Marketplaceで提供されており、ユニバーサル・クレジット (UCM) およびBring Your Own License (BYOL) の価格モデルを利用できます。

Oracle WebLogic Server Standard Edition

Oracle WebLogic Server Standard Editionは、エンタープライズ・アプリケーションを素早くビルドするためのツールとテクノロジーを開発者に提供します。本番では、エンタープライズ・アプリケーションおよびサービスの稼働を継続するための、高いパフォーマンス、信頼性、管理機能を提供します。

開発の簡素化

- Oracle WebLogic Server 14.1.1はJava Enterprise Edition 8との完全互換性があり、Java SE 8およびJava SE 11での動作が保証されており、開発者向けの最新の革新技术がサポートされています。Oracle WebLogic Server Standard Editionには、Oracle Java SEのサポートが含まれています。
- 開発者が使いやすいように、クイック・インストーラによる軽量のディストリビューションが可能です。
- スリム・インストーラは、WebLogic管理コンソールが不要な場合に使用できる、Dockerコンテナ内へのデプロイ用の軽量オプションです。
- 開発者はEclipse、IntelliJ、その他の一般的なJava EE開発用IDEを使用できます。
- MavenプラグインによってOracle WebLogic Serverと公開または非公開のMavenリポジトリを統合し、Jenkinsや他のツールに基づく継続的インテグレーション環境を統合できます。
- Oracle Application Development Framework (Oracle ADF) はJava EE上に構築されたエンド・ツー・エンドのMVC開発フレームワークであり、Oracle WebLogic Server Standard Editionのバージョン12.2.1.4で利用できます。

業界をリードするパフォーマンスと信頼性

業界をリードするパフォーマンスを備えるOracle WebLogic Serverを使用すれば、管理対象のサーバーとリソースを減らしコストを抑えた上で、サービス・レベルを達成することができます。パフォーマンスの最適化と自己チューニング機能によって、幅広いアプリケーションにわたって、業界標準のベンチマーク内で高いパフォーマンスを発揮します。Oracle WebLogic Serverは、SPECjEnterprise2010 EjOPS¹における現在の世界記録 (57,422.17) を保持しており、その他の多数の結果も公表されています。GraalVM Enterprise Editionの利用もサポートされており、Oracle JDKやその他のJDKで達成可能なレベルよりも高いパフォーマンスを実現できます。動的構成や、障害が発生したサーバーの自動再起動などの機能によって、デプロイ済みアプリケーションの信頼性を確保できます。

優れた管理性、監視、および管理

Oracle WebLogic Server Standard Editionは管理、診断、自動化の組み込みツールを提供することで管理と運用を効率化します。また、多数のインタフェースから選択できるため、幅広い管理要件に対応しています。Oracle WebLogic管理コンソールは、Oracle WebLogic Serverの全管理機能に対応したWebインタフェースです。また、Oracle WebLogic Scripting Toolを使用すればコマンドラインおよびスクリプトをベースとした管理が可能になり、Oracle WebLogic Deploy Toolingでは宣言的アプローチによる構成が可能になります。Oracle WebLogic診断フレームワークを使用すると、ユーザーは監視および診断のためにアプリケーション・データを計測し、ルールベースの管理自動化を推進できます。REST管理APIでは、オンプレミスおよびクラウド・デプロイメント向けの監視と管理のための全機能にHTTPベースでアクセスできます。Kubernetesツールは、クラウド・ネイティブのKubernetes環境内のアプリケーションを管理するための追加サポートを提供します。

Oracle Web Tierの統合

Oracle WebLogic Server Standard Editionには、Webサーバーとアプリケーション・サーバー層にわたって統合するためのOracle Web Tierが含まれています。Oracle Web Tierには、Oracle HTTP Serverと、ApacheおよびMicrosoft IIS用のWebサーバー・プラグインが含まれています。

Oracle WebLogic Server Enterprise Edition

Oracle WebLogic Server Enterprise EditionにはOracle WebLogic Server Standard Editionのすべてに加えて、アプリケーションのパフォーマンスおよび可用性向上のための機能と、本番システム用の詳細診断機能が搭載されています。

エンタープライズ・スケーラビリティとクラスタリング

クラスタリングによって、高可用性と信頼性を確保した上で、アプリケーションのスケーリングが簡素化されます。クラスタ全体での管理とデプロイによって、クラスタ環境の管理が簡素化されます。セッション・フェイルオーバー、サーバー全体の移行、メッセージング・サービスおよびトランザクション・サービス向けの自動サービス移行、ローリング・アップグレードなど、システム可用性を維持するためのクラスタリング機能がいくつか用意されています。

¹ SPECおよびベンチマーク名であるSPECjEnterpriseは、Standard Performance Evaluation Corporationの登録商標です。結果は、2015年10月18日の時点でwww.spec.orgに掲載されているものです。SPARC T5-8上でのOracle WebLogic Server 12c (12.1.1) のSPECjEnterprise2010 EjOPS : 57,422.17。

動的クラスタのルールベースの柔軟な自動スケーリングを使用して、変化し続けるアプリケーション要件に自動的に適応できます。Oracle Web Tierのコンポーネントはクラスタの構成変更を自動的に認識して、適宜ロードバランシングとセッション・フェイルオーバーを適用します。

- **Java Mission ControlとJava Flight Recorder**

Java Mission ControlとJava Flight Recorderが、Java SE AdvancedとOracle WebLogic Server Enterprise Editionに含まれています。これらを使用すれば、JVMイベントをインメモリ・バッファ内に記録して、そのバッファをインシデント発生後の分析用に保存することができます。Oracle WebLogic診断フレームワークとJava Flight Recorderとの統合によって、Oracle WebLogic ServerとJVMイベントの分析の連携が可能になっています。

Oracle WebLogic Suite

Oracle WebLogic SuiteにはOracle WebLogic Server Enterprise Editionの全機能が搭載され、さらに最も要求の厳しいエンタープライズ要件に対応できる比類のないパフォーマンス、可用性、スケーラビリティ、管理性の機能が加えられています。

- **線形のスケーラビリティ - Oracle Coherence Enterprise Edition**

Oracle WebLogic SuiteにはOracle Coherence Enterprise Editionが含まれています。このインメモリのデータ・グリッドによって、アプリケーションのパフォーマンス、スケーラビリティ、信頼性が向上します。開発者はOracle Coherence、JCache、またはMemcached APIを使用して、キャッシュ・データおよびデータ・グリッド・プログラミングにアクセスできます。Coherence*Web HTTPセッション管理では、構成のみを経由してOracle Coherence機能を利用できるようになっています。

Oracle WebLogic Serverでは、Oracle WebLogic管理フレームワークや、Oracle WebLogicコンソール、Oracle WebLogic Scripting Tool (Oracle WLST) などのツールを使用して、Coherenceクラスタを管理できます。この機能はManaged Coherence Serverと呼ばれ、Oracle WebLogic ServerとOracle Coherenceを併せて管理するための効率的な統合管理インフラストラクチャを提供します。

- **高可用性 - Active GridLink for RAC**

Active GridLink for Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) はOracle WebLogic ServerおよびOracle RACを統合します。GridLinkデータソースは、RACクラスタに接続し、Oracle RACの構成変更からOracle WebLogic Serverの構成を切り離すことで、管理を簡素化します。ランタイム接続ロードバランシング機能は、アプリケーションのパフォーマンスとスケーラビリティを強化します。トランザクション・アフィニティは、トランザクションの処理に最大限のパフォーマンスと信頼性を確保します。高速接続フェイルオーバーはRACノード障害の検出と残りのノードへのフェイルオーバーを迅速化し、継続的な接続とシステム可用性の向上を実現します。

- **Oracle Internet Application Server (Oracle iAS) Enterprise Edition**

Oracle WebLogic Serverには、Oracle iAS Enterprise Editionのすべての権利が含まれており、Oracle WebLogic Suiteのライセンスおよび機能に移行しようとしているOracle iAS Enterprise Editionsのライセンス保有ユーザーは、ライセンス移行の実行時に既存のすべての権利を完全に含めることができます。

クラウド・ネイティブのKubernetesデプロイメント

Oracle WebLogic ServerはDockerコンテナおよびCRI-Oコンテナ上で正しく動作することが保証されており、Oracle WebLogic Serverのコンテナ内での使用を開始するためのDockerfileとDockerイメージが提供されています。Kubernetesをコンテナベースのデプロイメントのオーケストレーション用に使用するユーザー向けに、KubernetesでのOracle WebLogic Serverデプロイメントの管理を簡素化するOracle WebLogic Serverツールがオープンソースで多数提供されています。

- **Oracle WebLogic Server Kubernetes Operator**

OperatorはOracle WebLogic Server構成が必要とされるKubernetesリソースの作成をサポートするもので、サーバーの起動、停止、パッチ適用、アプリケーションのデプロイ、再デプロイなどのライフサイクル管理用の操作を簡素化します。

- **Oracle WebLogic Server Deploy Tooling**

Deploy Toolingは構成とデプロイを宣言的アプローチによって実行できるようにするツールであり、これらの構成をKubernetesに移行するための既存の構成のイントロスペクションを実行できます。

- **Oracle WebLogic Server Image Tool**

Image Toolは、Oracle JDKおよびOracle WebLogic Serverのアプリケーションへのパッチの適用やアプリケーションの更新を含む、Dockerイメージの継続的な更新の自動化をサポートします。

- **Oracle WebLogic Server Monitoring Exporter**

Monitoring Exporterは標準のOracle WebLogic Serverランタイム・メトリックを収集し、Prometheus、GrafanaなどのKubernetesのモニタリング・ツールで使用できる形式でメトリックをエクスポートします。

- **Oracle WebLogic Server Logging Exporter**

Logging Exporterは、WebLogic Serverのログを、Kubernetesのデプロイメントでよく使用されるロギング・フレームワークであるElastic Stackに統合できるようにします。

Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructure

Oracle Cloudへのデプロイ用として適したソリューションはOracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructureです。Oracle Cloud Marketplaceの製品一覧から、Oracle WebLogic Server構成を迅速にプロビジョニングできます。この際に、オラクルのユニバーサル・クレジット (UCM) またはBring Your Own License (BYOL) のいずれかの価格モデルを使用でき、オンプレミス・デプロイメントとの完全互換性も確保されます。Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud InfrastructureではOracle WebLogic ServerをOracle Cloud内で稼働させ、利用した分だけ支払って、Oracle WebLogic Serverアプリケーションを容易に開発、デプロイ、管理できます。Oracle Cloud Marketplaceでは以下の製品一覧を利用できます。詳しくは、Oracle Cloudのドキュメントを参照してください。

- Oracle WebLogic Server Enterprise Edition for Oracle Cloud Infrastructure (UCM)
- Oracle WebLogic Suite for Oracle Cloud Infrastructure (UCM)
- Oracle WebLogic Server Standard Edition for Oracle Cloud Infrastructure (BYOL)
- Oracle WebLogic Server Enterprise Edition for Oracle Cloud Infrastructure (BYOL)
- Oracle WebLogic Suite for Oracle Cloud Infrastructure (BYOL)

Oracle Private Cloud Appliance

Oracle WebLogic Serverは、VMベースのデプロイメント、Oracle Linux Cloud Native Environmentを利用したクラウド・ネイティブのKubernetesデプロイメントを含めて、Oracle Private Cloud Applianceシステム上での動作が完全にサポートされています。

Oracle Databaseの統合

すべてのOracle WebLogic Serverエディションで複数のデータベース製品がサポートされています。また、Oracle WebLogic Serverでは特定のOracle Database統合機能が実装されています。Oracle Databaseインスタンスの構成と接続を簡素化するためのOracle Databaseドライバが含まれています。Oracle WebLogic Server構成で使用されるデータベース資格証明は、セキュリティ強化の目的で暗号化できます。アプリケーション・コンティニューイティは、データベース接続が失われた場合でも途切れることなくアプリケーション・サービスを提供します。Oracle Databaseのエディションベースの再定義 (EBR) がサポートされるため、アプリケーションが使用しているデータベース・スキーマへの必要な更新とアプリケーションの更新を連動させることができます。アプリケーション・サーバー層とデータベース層にまたがる診断ツールをOracle Enterprise Manager経由で利用できます。Active GridLink for RAC (上記を参照) によりOracle RACと統合してパフォーマンス、可用性、管理性を強化することができます。Oracle WebLogic ServerとOracle Databaseが連携されたマルチ・データセンター・デプロイメント用の構成に関するガイダンスが提供されています。さらに、Oracle WebLogic Serverは、Oracle Database Cloud Service、Oracle Autonomous Transaction Processing、Oracle Database Exadata Cloud Service、Oracle Databases Exadata Cloud at Customerなどの各種Oracle Cloudデータベース・サービスとの併用時の動作が保証されています。

Oracle Enterprise Manager

Oracle WebLogic Server Management Pack Enterprise Editionは、すべてのOracle WebLogic Serverエディションでアドオンとして使用できます。これにより、ビジネス・トランザクション管理、パフォーマンス、診断、ライフサイクル管理、プロビジョニングとパッチ適用など、マルチドメイン環境の管理のために、Oracle WebLogic ServerドメインをOracle Enterprise Manager Cloud Control経由で管理できます。

Oracle Fusion Middleware、Oracleアプリケーション、Oracle Cloud Platformの基盤

Oracle WebLogic ServerはOracle Fusion Middleware、Oracleアプリケーション、およびOracle Cloud内で利用できる多くのPaaSサービスとSaaSサービスに対してコア・ランタイムを提供します。これらの製品に共通するプロビジョニング、アプリケーション開発、管理、統合の機能によって、Oracle WebLogic Server上で開発されたカスタム・アプリケーションと、オラクルのミドルウェア、アプリケーション、およびクラウド・サービス・ポートフォリオの間で柔軟な統合が実現されます。

まとめ

Oracle WebLogic Serverは、アプリケーション構築のための最新の開発プラットフォーム、高いパフォーマンスと可用性を実現するランタイム・プラットフォーム、および効率的かつ低コストの運用のための豊富な管理ツールを提供します。オンプレミスまたはパブリック・クラウド内にホストされた物理システム環境、VM環境、またはクラウド・ネイティブのKubernetes環境にデプロイできる柔軟なオプションが用意されています。Oracle WebLogic Serverは、オラクルのミドルウェア、アプリケーション、クラウド・サービスにとって不可欠な基盤テクノロジーです。このような幅広い機能と戦略的ベンダー・コミットメントを兼ね備えたアプリケーション・サーバーは、業界でも他には存在しません。Oracle WebLogic Serverを使用して次世代のアプリケーションを構築しましょう。

関連製品

多くのOracleアプリケーションとクラウド・サービスがOracle WebLogic Serverで稼働します。詳しくは、該当するアプリケーションおよびクラウド・サービスのドキュメントを参照してください。

Oracle Fusion MiddlewareはOracle WebLogicの一連の機能と連携して、統合的なビジネス要件を形成する各種サーバーに対応します。

次の製品を利用してOracle WebLogic Suiteを拡張できます。

- Oracle WebLogic Coherence Grid Edition Option
- Oracle BPEL Process Manager Option
- Oracle Service Bus
- Oracle SOA Suite
- Oracle Unified Business Process Management Suite

次の製品を利用してOracle WebLogic Server Enterprise Editionを拡張できます。

- Oracle WebCenter Portal
- Oracle WebCenter Real-Time Collaboration

次の製品を利用してOracle WebLogic Server Standard Edition、Enterprise Edition、WebLogic Suiteを拡張できます。

- Oracle WebLogic Server Management Pack Enterprise Edition

サポート対象プラットフォーム

サポート対象プラットフォームと構成の詳細については、次のドキュメント (oracle.com/technetwork/middleware/ias/downloads/fusion-certification-100350.html) を参照してください。表1に、プラットフォーム・サマリーを示します。

サポート対象プラットフォーム	
ソフトウェア	
オペレーティング・システム	<ul style="list-style-type: none"> • AIX • HP-UX • Linux (DockerおよびKubernetesサポートを含む) • Mac OS X (開発) • Solaris • Windows
データベース	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Database (およびOracle Database RAC) • IBM DB2 • Microsoft SQL Server • MySQL • Sybase
Webサーバー	<ul style="list-style-type: none"> • Apache • Microsoft IIS • Oracle HTTP Server
Java EE, Java SE and GraalVM EE	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle WebLogic Server 14.1.1 • Java EE 8、Java SE 8および11、GraalVM EE 19.3 • Oracle WebLogicの過去のバージョンについては、ドキュメントを参照してください。
クラウド	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Cloud • Oracle Private Cloud Appliance • オラクル認定のクラウド環境

表1：Oracle WebLogic Serverプラットフォームのサポート・サマリー

お問い合わせ先

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

Copyright © 2020, 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は米国Oracle Corporation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。