

Oracleホワイト・ペーパー
2013年7月

Oracle WebLogic Server 12c Release *12.1.2 概要*

従来型環境とクラウド環境でのNo.1アプリケーション・
サーバー

免責事項	3
概要	4
クラウド配備の柔軟性	6
ミッション・クリティカルなクラウド・プラットフォームによる次世代アプリケーションの提供	7
Oracle WebLogic ServerとOracle Databaseの統合の最適化による優れたRASPとマルチテナント	8
動的クラスタによるクラウドの適応性	12
Oracle Exalogic Elastic Cloudの最適化による最大3倍のパフォーマンス向上	13
ネイティブなクラウド管理による運用の簡素化	14
インストールとパッチ適用のフレームワーク統合による効率化	14
Oracle Coherenceの一貫性のある管理	14
Java Messaging Services (JMS) の柔軟なスケーリング	14
Oracle Enterprise Manager 12cでのその他のクラウド管理機能	16
最新型の開発プラットフォームによる市場提供までの時間短縮	18
Maven統合の簡素化による迅速な開発	18
モバイル開発フレームワークによるスマートフォンやタブレットのサポート	19
WebSocketとOracle Toplink Data Servicesを利用した革新的なモバイル・アプリケーションの開発	19
HTML5のJSON RESTサービスによるデータの送信	20
Oracle WebLogic Server : 市場をリードするアプリケーション・サーバー	21
結論	23

免責事項

以下の事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント（確約）するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクルの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。

概要

今日のビジネス・リーダーはITに対して難しい要求を課しています。最近のIDCの調査によれば、CIOは、コスト削減、新製品や改良製品の迅速な導入、生産性の向上を優先項目として重視しています¹。多くの企業はこれらの緊急課題に対応しようと努力しています。その理由は何でしょうか。競争市場やビジネス・モデル、消費者の嗜好はすぐに変化するため、その変化についていくためには、既存のソフトウェアに変更を加えるか、まったく新しいアプリケーションを作成する必要があります。

強力な柔軟性の高いアプリケーション・インフラストラクチャ・プラットフォームを整備することで、ビジネス・リーダーがこれらの課題に対応できるようになります。アプリケーション・サーバーは、社内向けアプリケーション（通常は社内の各業務部門を支援するもの）や外部向けアプリケーション（ビジネス・クリティカル・アプリケーション、顧客向けアプリケーション、パートナー支援アプリケーションなど）の開発/実行プラットフォームです。また、アプリケーション・サーバーは、信頼性、可用性、スケーラビリティ、セキュリティ、ユーザー管理、パフォーマンス、仮想化などの実行時の性能をもたらします。さらに、アプリケーション・サーバーは、アプリケーションの開発、テスト、デプロイのためのツールも提供します。Forbes、IEEE、IDCなどの複数の研究機関によれば、CIOは、クラウド・コンピューティングがビジネスの優先項目を成し遂げるための重大な成功要因になると認識しています。IT専門家はこの認識に応じて、汎用性の高いアプリケーション・サーバーを導入することで、インフラストラクチャをクラウド・プラットフォームに移行するプロセスを簡素化できます。

Oracle WebLogic Serverは、Oracle Cloud Application Foundation製品群を代表するコンポーネントです。Oracle Cloud Application Foundationは、標準ベースのテクノロジー上に構築された、実績があり柔軟性に優れた統合ミドルウェア・プラットフォームであり、優れた移植性や効率性、および総所有コストの削減を実現します。Oracle WebLogic Server（Java EE向け）、Oracle Coherence インメモリ・データ・グリッド、Oracle Tuxedo（C/C++/COBOL向け）、Oracle Virtual Assembly Builder、Oracle Traffic Director（ロードバランシング機能）などの業界をリードする主要なテクノロジーが統合されています。Oracle Cloud Application Foundationは従来型のシステムとクラウド環境の両方で稼働します。オンプレミス・クラウド環境のOracle Exalogic Elastic Cloudでの実行向けに最適化されており、また、サード・パーティのクラウドで利用して柔軟性とスケーラビリティを向上することもできます。

¹ 『The CIO's 2013 Agenda』、IDC文書番号238412、2012年12月

「Oracle WebLogic Serverを選択した理由は、業界標準であること、最高レベルの可用性が得られること、そして市場でもっともパフォーマンスに優れたアプリケーション・サーバーであることです。多くのハードウェアを用意する必要がない点が、Oracle WebLogic Serverのパフォーマンスの良さを証明しています。わずか4台のサーバーで1日400万を超えるページビューを処理できます」

主要ホテル・チェーンのアプリケーション開発/アーキテクチャ部門VP

Oracle WebLogic Server 12cは、アプリケーション・サーバー市場の40%のシェアを誇るNo. 1のアプリケーション・サーバーです²。Oracle WebLogic Serverバージョン12.1.2によって、オラクルは従来型のインフラストラクチャ、クラウド・コンピューティング・インフラストラクチャ、エンジニアード・システムでアプリケーションを実行するための汎用性の高いミドルウェア基盤を確立しました。Oracle WebLogic ServerはOracle Fusion MiddlewareおよびOracle Fusion Applicationsの基盤であり、Oracleクラウド・コンピューティング・インフラストラクチャにおける主要テクノロジーです。拡張機能の追加によって、ミッション・クリティカルなアプリケーション、モバイル対応型アプリケーション、Webアプリケーションなどを含む次世代アプリケーションにも対応します。また、動的クラスタおよびOracle Database 12cとの緊密な統合を通じてクラウドの適応性を実現しています。Managed Coherence ServerではWebLogic管理フレームワークを利用することで、効率的な統合管理環境で、アプリケーション・サーバーとデータ・グリッド層にまたがる操作を簡素化できます。さらに、Mavenのような最新の開発テクノロジーやオラクルの統合開発ツールをサポートしており、開発生産性が向上します。

Oracle Coherence 12cによって、このミドルウェア基盤で強力な分散コンピューティング・サービスを利用できるようになり、スケーラビリティ、可用性、信頼性、パフォーマンスが向上します。過負荷状態のデータベースやその他のエンタープライズ・データソースが、独自のスレッド管理アーキテクチャによって解放されます。そのため、リアルタイムのデータ処理とキャッシュ更新を行いながらも、管理が簡素化され、問合せ、トランザクション、イベントのパフォーマンスが向上します³。

オラクルの製品ロードマップは、ユーザーの現在のニーズに対応しており、さらに今後のユーザーの計画を達成するための機能も提供されます。現在、従来型環境でアプリケーションを実行している場合は、業界をリードするアプリケーション・サーバー・プラットフォームに対する数多くの拡張機能を利用するメリットが得られます。また、データセンターをOracle Exalogic Elastic Cloudによるエンジニアード・システムに展開すること、あるいは一部のアプリケーションの開発と実行をオラクルのパブリック・クラウド環境であるOracle Java Cloud Serviceで行うことに関心があるユーザーもいらっしゃるでしょう。Oracle WebLogic Server 12cは、これらの環境のすべてに対して最適化されています。

² Gartner, Inc.、『Market Share, All Software Markets, Worldwide, 2012』、2013年3月29日

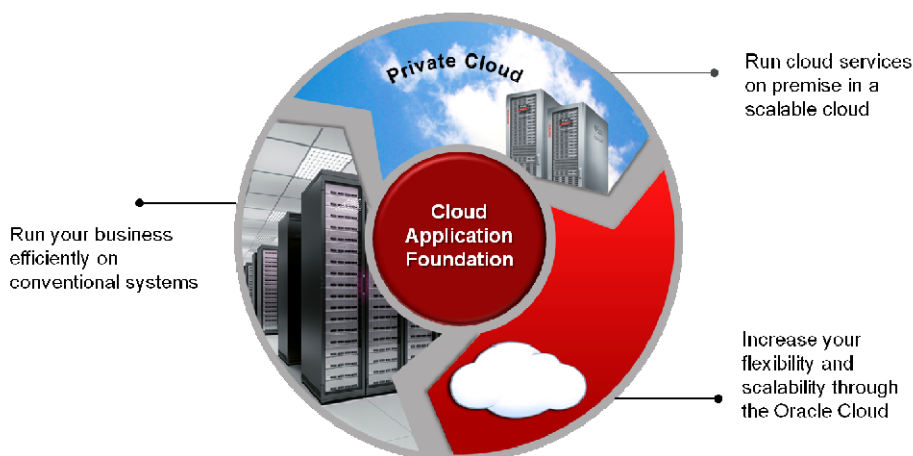
³ 詳細は、Oracleホワイト・ペーパー『Solving Data Management and Scalability Challenges with Oracle Coherence』を参照してください。

クラウド配備の柔軟性

多くの企業が、プライベート・クラウドやパブリック・クラウドのインフラストラクチャを採用する際に、ミドルウェア・インフラストラクチャの評価、開発、移行を積極的に行っています。この動機は明確です。それは、カスタム・アプリケーションやパッケージ・アプリケーションの実行における複雑性を軽減し、標準化されたテクノロジー・プラットフォームを構築することです。このようなクラウド導入には、以下のような目標があります。

- ・ ハードウェア資産やソフトウェア資産の調達、構成、配備に時間をかけないようにする
- ・ 大規模な支出をせずに段階的に容量をプロビジョニングする
- ・ サービス・レベルを保証して、情報システムのパフォーマンス、信頼性、可用性を確保する
- ・ 高付加価値ビジネス・アプリケーションを迅速に市場に提供する

また、現在、既存の投資を保護しながらクラウドに移行するための現実的な方法が求められています。オラクルのクラウドに対する構想は、柔軟性、オープン性、移植性に基いています。他の多くのクラウド・ベンダーが独自仕様のインフラストラクチャや非標準の機能を利用しているのとは異なります。Oracle WebLogic Serverでは、Java Standard Edition (Java SE) およびJava Enterprise Edition (Java EE) の標準ツールを利用して、アプリケーション・サーバー・インフラストラクチャを構築できます。業界をリードするこのアプリケーション・サーバー・プラットフォームの配備は、極めて柔軟です。クラウドを導入しない段階でも、従来型のハードウェア・プラットフォームで稼働するパッケージ・アプリケーションや自社開発のアプリケーションを配備するための最善の方法が提供されます。また、クラウドを導入する際には、従来型のハードウェア・プラットフォームやエンジニアド・システム上のプライベート・クラウドでアプリケーションを実行するか、サード・パーティ・ベンダーにOracle Cloudなどのアプリケーションをホストさせるか、これらの方法をハイブリッド・クラウド・モデルで併用することが可能です。



オラクルは、完全な配備の柔軟性を実現しています。従来型のインフラストラクチャへの配備、'現状のままの'アプリケーションのエンジニアド・システムでの実行、アプリケーションのクラウドへの移行が可能です。

ミッション・クリティカルなクラウド・プラットフォームによる次世代アプリケーションの提供

クラウド・コンピューティングには、特に運用の効率化とコスト削減において高い潜在力があります。しかし、多くのIT担当役員は、システムの停止やセキュリティの問題、コントロールの欠如を恐れて、ビジネス・クリティカルなアプリケーションをクラウドで実行するリスクを負おうとしません。これらの問題はすべて、顧客満足、売上、コンプライアンスの問題に影響を及ぼします。自社のユーザーがWebアプリケーションにアクセスできなくなったことで収益に影響が出ることを想像すれば分かるでしょう。理想的なクラウド・アプリケーション・プラットフォームでは、予測可能なパフォーマンス、可用性の保証、技術的要件やビジネス要件に応じたスケーラビリティを実現できる必要があります。

オラクルはOracle WebLogic ServerのRASP（信頼性、可用性、スケーラビリティ、パフォーマンス）を改善するために多大な投資を行ってきており、複数のパフォーマンス・ベンチマークで業界トップを獲得しています。しかし、パフォーマンスは、高速化だけを目的とするものではありません。パフォーマンスを向上することで、低コストやユーザー（特に現在増加中のクラウド・ユーザー）の利用率向上にもつながります。

独立機関によるベンチマークでは常に、Oracle WebLogic Serverが世界最速のアプリケーション・サーバーであると示されています。たとえば、SPECjEnterprise 2010パフォーマンス・ベンチマークでは、以下の図に示すとおり、Oracle WebLogic Serverが複数のカテゴリで明らかなトップとなっています。



EjOPS総数の最高値：IBMと比較して3.4倍のワークロード



仮想化されたプロセッサあたりのEjOPS総数の最高値：IBMと比較してプロセッサあたり2.2倍のワークロード。複数のカテゴリでOracle WebLogic ServerがIBM WebSphere Application Serverを上回る（出典：<http://www.spec.org/jAppServer2010/results/>）

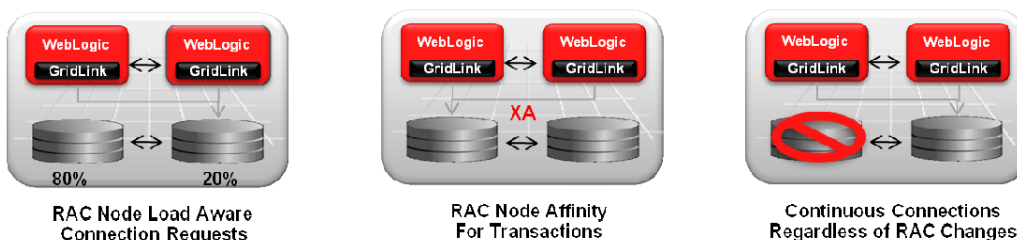
ある主要ホテル・チェーンは、これらの実績あるパフォーマンス・メトリックを見て、Oracle WebLogic Serverを利用して空き部屋の状況、料金、予約状況の監視を含むフロント・デスクの全業務を強化することを決定しました。WebLogicアプリケーションは、毎日4,500万件の4,500施設にわたるWebリクエストを処理し、6,000を超えるホテルのポートフォリオ全体に及ぶスケーラビリティを確保しています。フロント・デスクで予約や宿泊客のチェックインを行うときのアプリケーションのパフォーマンスと可用性は極めて重要です。Oracle WebLogic Serverはこれらの要件に対応する優れたパフォーマンスと可用性を実現します。

Oracle WebLogic ServerとOracle Databaseの統合の最適化による優れたRASPとマルチテナント

Oracle WebLogic Serverは、Oracle Databaseの独自機能との統合をサポートする、市場で唯一のアプリケーション・サーバーです。データベース・アクセス時間を最小限に抑えながら、豊富な管理機能への透過的なアクセスを可能にして、接続のパフォーマンスとアプリケーション可用性の両方を最大化します。さらに、Oracle WebLogic ServerとOracle Databaseの統合を最適化することで、管理効率とアプリケーションのスケーラビリティを向上させ、マルチテナントにも対応します。

Active GridLink for Oracle RACによるパフォーマンス、可用性、管理効率の向上

Oracle WebLogic ServerとOracle Real Application Clusters (Oracle RAC) は、連携して可用性とスケーラビリティに優れたアプリケーションをサポートするように設計されています。Active GridLink for Oracle RACは、Oracle RACの進歩を利用した、市場をリードする中間層統合ソリューションです。これは、ミドルウェアとデータベースが統合され、他のベンダーでは使用できない機能を備えた、最良のソリューションです。Active GridLink for Oracle RACは、さまざまなバックエンド・ノードの容量に応じてワークロードを分散し、過負荷のノードやハングを自動的に検出して適応します。そのため、Oracle RACノード間でのスマートなロードバランシングが可能です。その結果、ノード障害発生時のトラフィックのルーティングが容易になり、可用性とパフォーマンスが向上します。



Active GridLink for Oracle RACによって、Oracle WebLogic ServerアプリケーションでOracle RACの新機能を利用できるようになり、パフォーマンス、信頼性、可用性が向上します。

これらの実行時のメリットに加えて、Active GridLink for Oracle RACには、構成上や管理上のメリットもあります。WebLogicインスタンスがOracle RAC構成の変更から分離され、DBAは複数のデータソースではなく単一のデータソースを扱えばよいからです。また、この機能によって、ミドルウェア運用チームも、あらゆるOracle RAC構成変更の影響を受けなくなります。

イギリスのある代表的な健康保険会社では、Oracle WebLogic SuiteとOracle RACを併用して、4つのコール・センターで800の代理店を支援しています。同社は、1分間に約2,700件のEnterprise Java Beanコールと約1,100件のページ・リクエストを処理しています。そのために、Active GridLink for Oracle RACを利用してインスタンスのシャットダウンを管理し、ソフトウェアのローリング・アップグレードを組み立てることで、厳しい品質保証契約を維持しています。

「Active GridLinkは弊社にとって非常に重要な機能です。このソリューションによって、手作業の管理が不要になりました。Oracle WebLogicではOracle RACに対して発生するすべての変更が完全に認識されるため、手作業によるメンテナンスは完全になりました」

(Deltek、開発部門、Senior Director、Dmitri Tyles)

Oracle Database 12c統合の最適化による優れた可用性、スケーラビリティ、マルチテナント

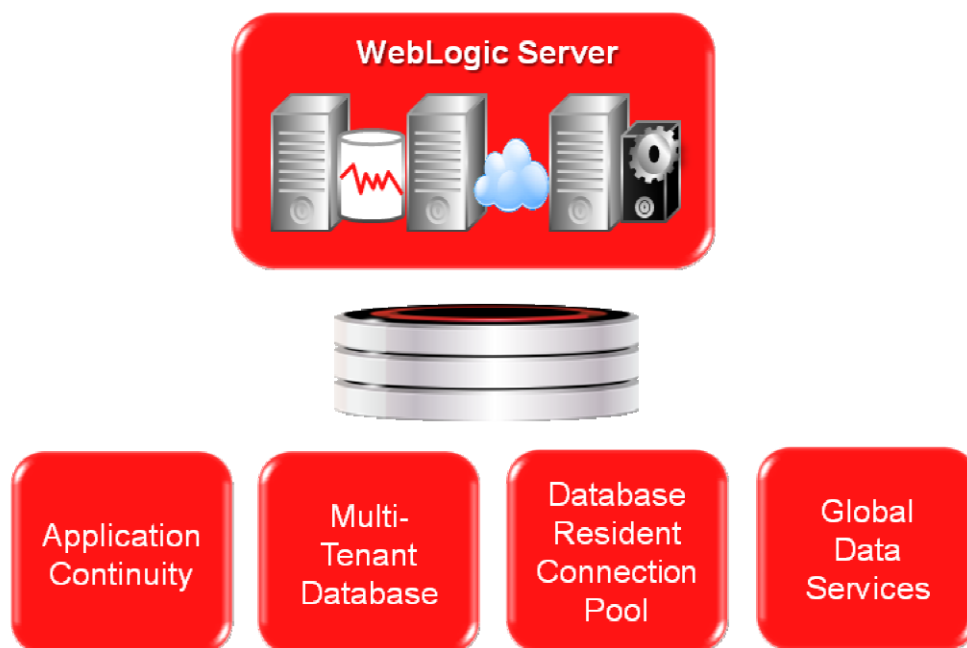
オラクルは、中間層のアプリケーション・ロジックとバックエンドのデータベース資産をシームレスに接続できるように、Oracle DatabaseとOracle WebLogic Serverの統合を強化しています。Oracle WebLogic Server 12.1.2はOracle Database 12cと緊密に連携することで、この統合をさらに進めており、より優れた可用性とパフォーマンスを実現し、クラウド配備向けのマルチテナントが重視されています。

アプリケーション継続性：データベースの停止はユーザーにも影響が及び、データの再入力や中間層コンポーネントの再起動が必要になることも多くあります。Oracle WebLogic Server 12cのアプリケーション継続性機能は、データベース接続が一時的に失われてもエンドユーザーにアプリケーション・サービスを継続的に提供することで、これらの問題を解決するように設計されています。さらに、アプリケーション継続性機能では、Oracle Database Transaction Guardを利用することで、一時的なデータベース・アクセスの問題が発生しても、アプリケーション・サービスを中断せずにエンドユーザーに提供します。データベース接続が失われたときには、アプリケーション継続性機能によって失われた接続が再作成され、処理中のデータベース・リクエストが再実行されます。これらの処理はアプリケーションやエンドユーザーに対してすべて透過的に実行され、開発者によるプログラミングも不要です。

データベース接続の仮想化によるアプリケーションのスケーラビリティ：専用のデータベース接続には高いコストがかかります。通常は、ユーザーやトランザクション、アプリケーションを追加するには、データベース・リソースの追加が必要になります。短いデータベース・アクティビティにセッションが必要で複数のリクエストのデータベース・アクティビティがセッション・ステートに依存しない場合、Database Resident Connection Pooling (DRCP) 機能を使用して、アプリケーションの高いスケーラビリティを実現できます。通常、Web層や中間層のアプリケーションには、データベース・リソースを使用して順番に実行する多くの実行スレッドがあります。すべての中間層プロセスがデータベースの永続的接続を使用する場合、データベース・リソースの制約によって中間層のスケーラビリティが制限されます。DRCPを使用すれば、マルチスレッド・アプリケーションは、データベース接続を効率的に共有できます。このため、中間層のスケーラビリティが向上します。アプリケーションの開発者、管理者、DBAは、データベース常駐接続プーリングを利用し、複数のOracle WebLogic Serverの管理対象サーバー、クラスター、ドメイン間で接続を共有することで、そのようなスケーラビリティを実現できます。

Oracle Multitenantによる最適化 : Oracle Database 12cでは、関連するアプリケーションの変更を必要とせずにデータベース統合を簡素化するOracle Multitenantが導入されました。マルチテナント・コンテナ・データベースで多くのプラグブル・データベースを管理できるため、クラウド環境でのデータベースの統合プロセスが簡素化されます。多くのデータベースを1つとして管理することによるあらゆるメリットを提供しながらも、データベースを分けることによるデータの独立性とリソースの優先順位付けも維持します。多くのテナント固有のプラグブル・データベースを1つのデータベース・コンテナ内に配備できるため、データベースの管理において優れた規模の経済が発揮されます。Oracle WebLogic Server 12cとOracle Database 12cの統合によって、マルチテナント・アプリケーションで、テナントのIDに基づいてデータベースをシームレスに切り替えることができます。

グローバル・データ・サービス (GDS) : Oracle GDSは、レプリケートされたデータベースに対して実行されるアプリケーション・ワークロードのパフォーマンス、スケーラビリティ、可用性を向上するためのOracle Database 12cの機能です。グローバル・データ・サービスによって、複数のデータセンターに分散されたデータベース・サービスにOracle WebLogic Serverアプリケーションがアクセスできるようにするため、Oracle GoldenGateおよびOracle Active Data Guardへの投資が強化されます。

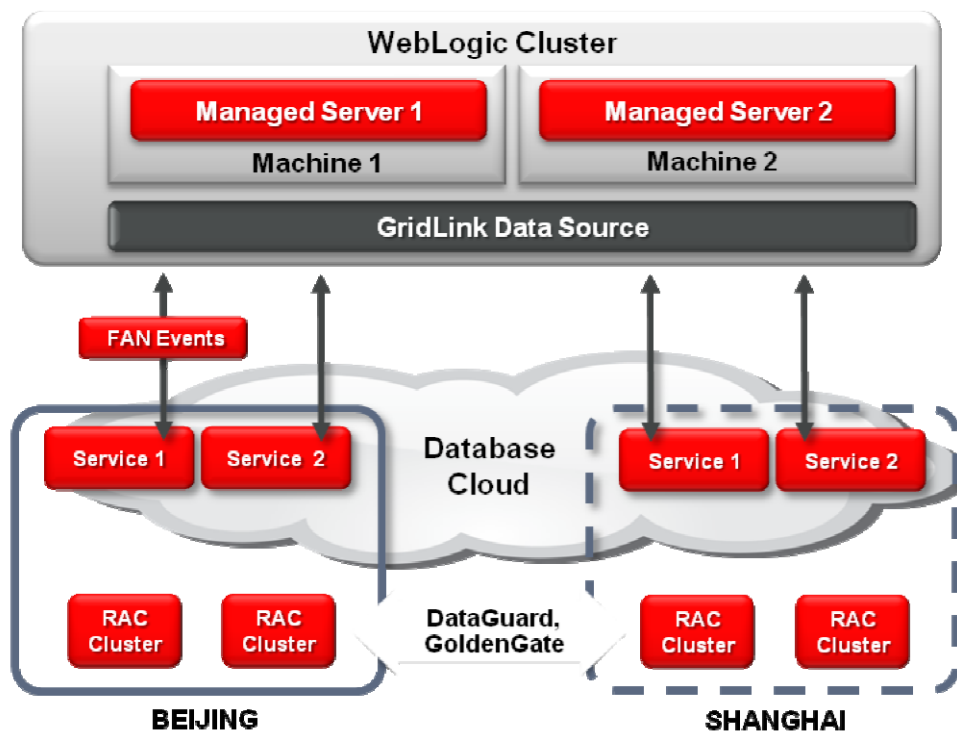


Oracle WebLogic Server 12cとOracle Database 12cの統合によって、可用性、マルチテナント、スケーラビリティが向上する

新しいディザスタ・リカバリ・アーキテクチャによるビジネス継続性の向上

ディザスタ・リカバリ (DR) の手順を用意することで、自然災害や人為的災害の発生後も、テクノロジー・インフラストラクチャの迅速なリカバリや継続を保証できます。Oracle WebLogic Server 12cは高度なディザスタ・リカバリとビジネス継続性をサポートしています。ファイル・システムではなくOracle Databaseにトランザクション・ログを保管できるため、極めて可用性の高いストレージ・メカニズムが提供され、ディザスタ・リカバリ操作の速度と信頼性が向上します。

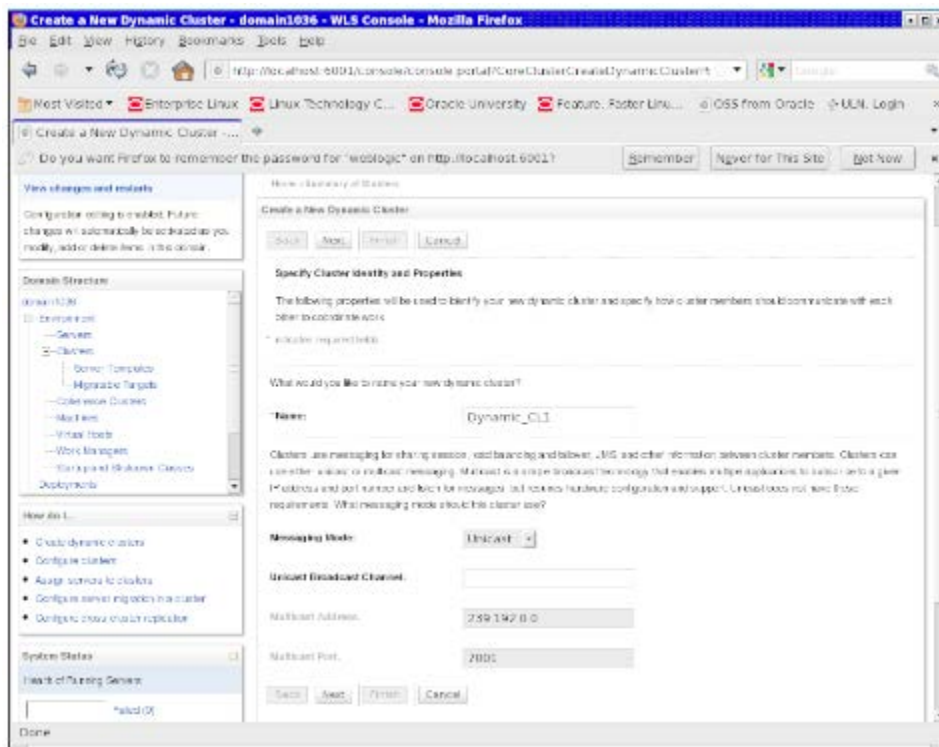
JMSメッセージやトランザクション・ログを含む動的なアプリケーション・データのすべてをデータベース内に保管することで、WebLogicアプリケーションでOracle Active Data GuardやOracle GoldenGateのレプリケーション・テクノロジーを利用して、DR状態の情報をデータセンター間で移行できます。Active GridLink for Oracle RACによってクラスタ化されたDR構成の設定を簡素化し、さらにOracle Enterprise Manager Site Guardを利用して、プライマリ・サイトからスタンバイ・サイトへのアプリケーションのフェイルオーバーを確実に制御できます。



Oracle WebLogic Serverはクラウド環境でのデータベース・サービスの動的移行をサポートしている。

動的クラスタによるクラウドの適応性

Oracle WebLogic Server 12.1.2より前のリリースでは、クラスタに追加した各サーバーの管理サーバー名、リスニング・ポート、マシン・マッピングなど、サーバー固有属性の多くをシステム管理者が指定する必要がありました。このような必要性のため、アプリケーション・パフォーマンスの要件に応じたクラスタのスケールングにおける柔軟性が制限されていました。Oracle WebLogic Server 12cでは、動的クラスタ化テクノロジーを利用して、クラスタ構成作業を簡素化し、クラウド・リソースをより効率的に利用できます。この独自機能によって、クラウド環境の“適応型スケールング”が可能になります。管理者はサーバー固有設定を再構成せずに、クラスタ内のサーバー数を変更することでクラスタをスケールングできます。ポート設定、名前付け、マシン・マッピングの自動化によって、クラスタ内のすべてのリソースの開始、停止、割当てを1つの動的エンティティとして実行できるようになります。そのため、容量計画を簡素化でき、スケーラビリティも向上します。

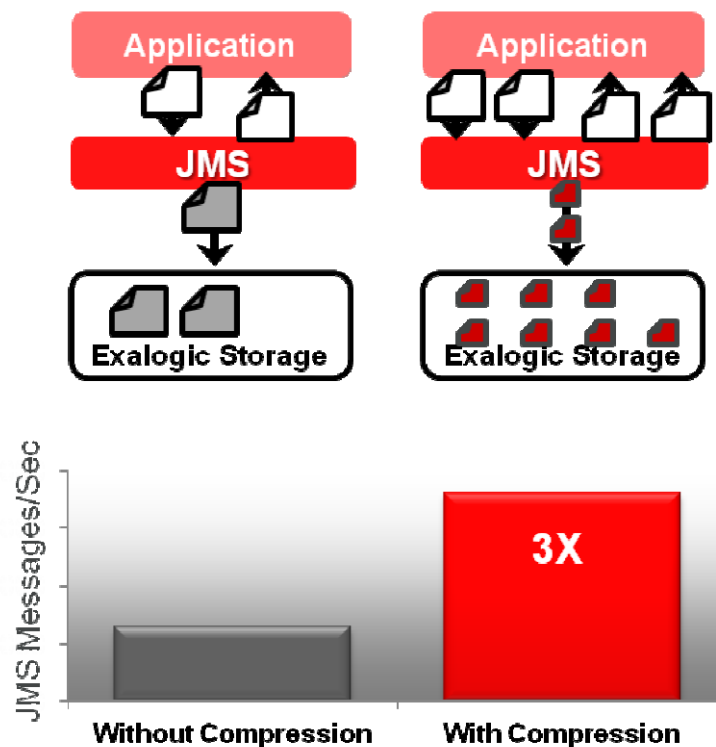


最小限の管理オーバーヘッドによるクラスタへのサーバー・ノードの追加

Oracle Exalogic Elastic Cloudの最適化による最大3倍のパフォーマンス向上

Oracle Exalogic Elastic Cloudシステムには、Oracle WebLogic Serverのパフォーマンス最適化機能が搭載され、入出力、スレッド管理、リクエスト処理の効率が向上します。ドメインレベルの入出力最適化を行うようにWebLogicドメインを構成できます。これらの最適化には、リクエスト処理やロック競合を改善するようなアーキテクチャ上の拡張も含まれます。

WebLogic JMSは、Oracle WebLogicプラットフォームと緊密に統合されたエンタープライズ・クラスメッセージ・システムです。WebLogic JMSをOracle Exalogicと併用することで、適応型メッセージ・オーバーフローやリクエスト・マネージャの最適化、その他の最適化に基づいたパフォーマンス向上の効果を得ることができます。Oracle WebLogic Server 12.1.2は、JMSメッセージの圧縮などのJMS最適化を含む、I/O集中型処理に対する一連の最適化によって、Oracle Exalogic Elastic Cloudで稼働するアプリケーションを最大3倍高速化します。



Oracle WebLogic Server 12.1.2は、Oracle Exalogic Elastic Cloudで稼働するアプリケーションを約3倍高速化する。

ネイティブなクラウド管理による運用の簡素化

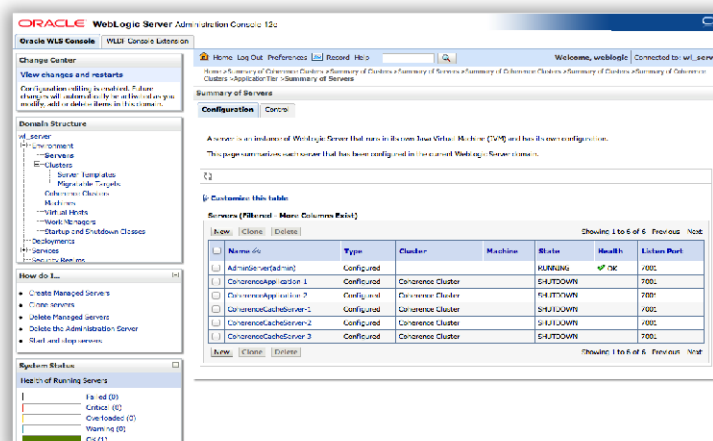
最新リリースでは、Oracle WebLogic ServerおよびOracle Cloud Application Foundation環境全体の管理の一貫性と効率が向上するように、管理機能の改善と拡張が実施されました。

インストールとパッチ適用のフレームワーク統合による効率化

12.1.2より前のリリースでは、Oracle WebLogic Serverのインストールやパッチ適用に、以前のBEAテクノロジーを使用していました。そのため、Oracleツールに慣れ親しみ、その教育を受けてきたユーザーには、追加のトレーニングやオーバーヘッドが必要でした。最新リリースでは、Oracleインストール/パッチ適用ツールに基づいてOracle WebLogicの管理機能が標準化されました。そのため、Oracle Cloud Application FoundationおよびOracle Fusion Middleware製品のすべてで一貫したプロビジョニング、配備、アップグレードのテクノロジーを利用できます。Oracleソフトウェアのインストール、パッチ適用、アップグレードでこのような共通フレームワークが導入されたことで、この標準フレームワークに慣れ親しんだOracleユーザーは、他のオラクル製品で使用してきたものと同じツールセットをOracle WebLogic Serverでも利用できるようになりました。そのため、Oracle WebLogic Serverを採用しやすくなります。

Oracle Coherenceの一貫性のある管理

Oracle WebLogic Server 12.1.2では、Oracle WebLogic ServerとOracle Coherenceの相互運用性が新たなレベルに達しています。共通のWebLogic管理フレームワークを使用して、これらの製品を管理できるようになりました。これは、Oracle Coherenceの採用に関心がある既存のOracle WebLogic Serverユーザーにとって特に大きなメリットです。データのスケーラビリティと信頼性を向上させ、また、同じフレームワークを使用してOracle CoherenceとOracle WebLogic Serverを管理できます。Oracle WebLogicの配備機能とプロビジョニング機能を使用し、統合管理ツールセット（Oracle WebLogic Server管理コンソール、Oracle WebLogic Scripting Tool、WebLogic JMXフレームワーク、ノード・マネージャ、Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control、Oracle Enterprise Manager Cloud Control）によってOracle Coherenceを管理できるようになりました。

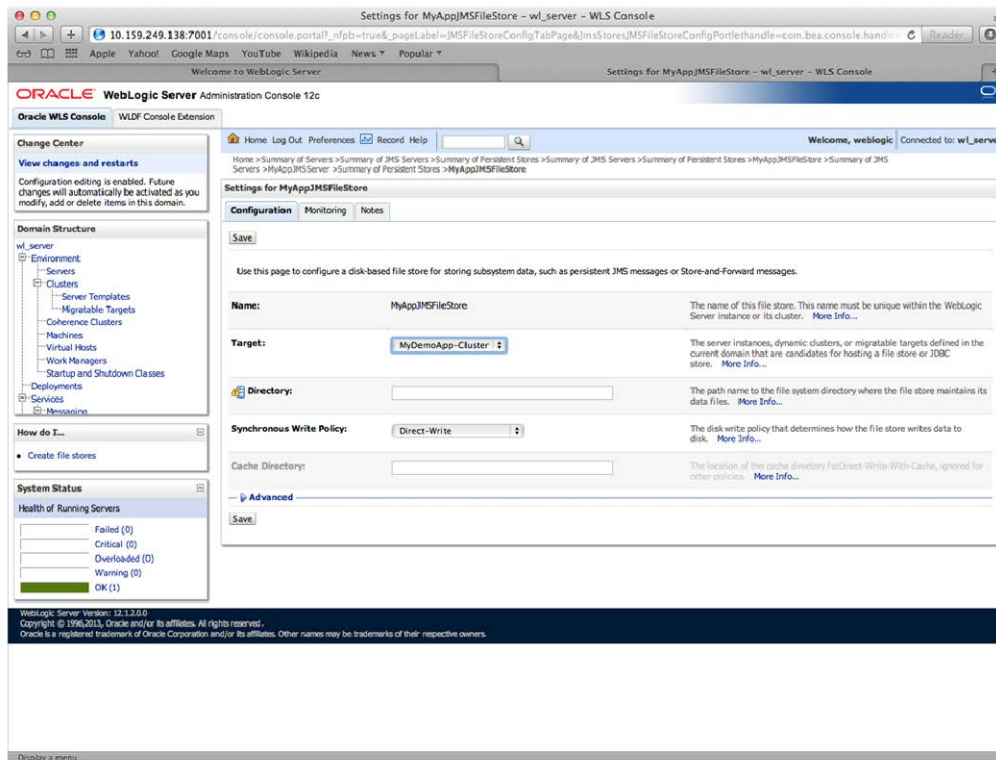


WebLogic管理フレームワークを使用したOracle WebLogic ServerおよびOracle Coherenceの管理

Java Messaging Services (JMS) の柔軟なスケーリング

クラウド向けのJMSサービスのスケーリングが格段に容易になりました。JMSサーバーをクラスタに

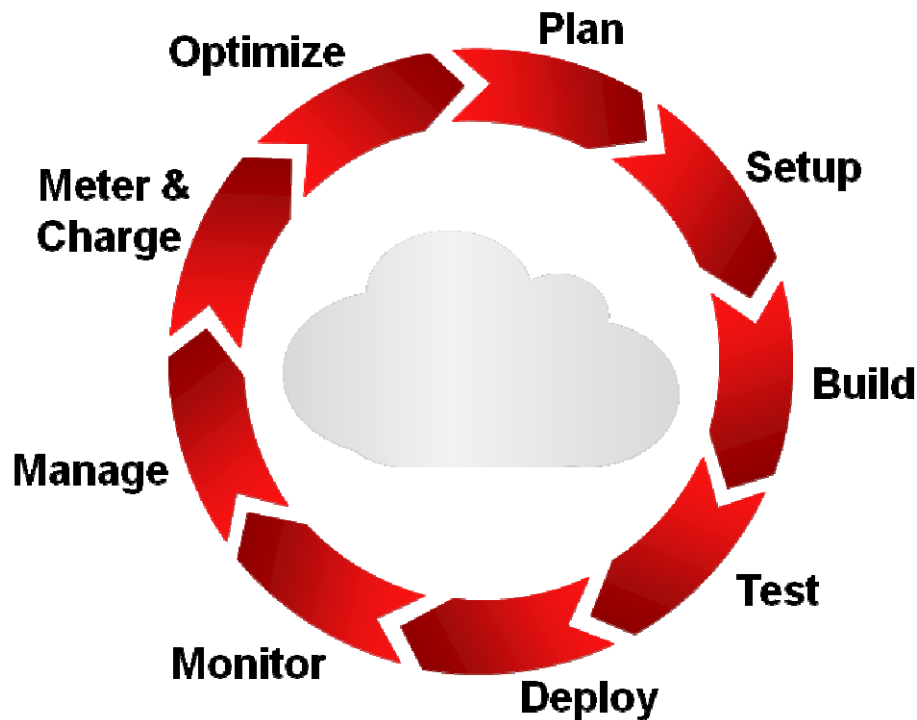
追加する際に、システム管理者はJMSサーバーやファイル・ストアをOracle WebLogic Serverクラスタに対してターゲティングできるようになりました。これは、以前のOracle WebLogicリリースとは異なります。以前のリリースでは、JMSサーバーや関連するファイル・ストアをクラスタ内の個々の管理サーバーに対してターゲティングしていました。この新しい独自機能によって、Oracle WebLogicのメッセージ・サービスのスケーラビリティが大幅に向上します。クラウド・サービスを拡張してオンデマンドで容量を追加し、効率を向上することを請け負うことが単純かつ容易になりました。



Oracle WebLogic Serverクラスタに対するJMSサーバーとファイル・ストアのターゲティング

Oracle Enterprise Manager 12cでのその他のクラウド管理機能

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12cをOracle WebLogic Server Management Pack Enterprise Editionと併用することで、複数のドメインを持つアプリケーション・サーバー環境のパフォーマンスや、診断、構成、ライフ・サイクル、クラウド管理に及ぶ広範な管理機能を利用できます。



Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12cには、従来型環境とクラウド環境の両方において、Oracle WebLogic Server環境のライフ・サイクル全体を管理できる機能が付属します。

新しいクラウド管理機能には、セルフサービス・ポータル、Oracle WebLogic環境と基盤ホスト環境の両方に関する広範なメトリックとプロパティのセットに基づいた計測とチャージバック、Platform-as-a-Service (PaaS) などのエンタープライズ・プライベート・クラウド内のビジネス・アプリケーションを配備および管理するための独自機能、新しいマルチテナント機能などのOracle Database 12cの完全サポートなどが挙げられます。これらのクラウド管理機能によって、運用コストを削減し、さらにOracle WebLogicおよびOracle Fusion Middlewareへの投資に対して最高レベルのサービス品質を確保できます。

包括的なツールとユーティリティによるアップグレードの簡素化

Oracle WebLogic Server 12cはJava EEをより広範にサポートし多数の新機能を搭載した新しいメジャー・リリースです。一方で、特にOracle WebLogic 11gユーザーがこのアップグレードをシームレスに進行できるように配慮されています。

Oracle WebLogic 11gからアップグレードする場合、Reconfiguration Wizardなどの使い慣れたツールを使用して、リリース間の構成の互換性を完全に維持できます。アップグレードはOracle WebLogic 9.2、10g Release 3、11g、12cに及ぶ複数のリリース間で実行できます。バージョン10g Release 2および10g Release 3を実行するOracle Internet Application Server (Oracle iAS) のユーザーは、Oracle WebLogicのSmartUpgradeを利用して、Oracle Containers for Java (OC4J) 環境からOracle WebLogic Server 12cに移行できます。また、Oracle WebLogic ServerでOracle Glassfish Webデプロイメント・ディスクリプタがサポートされるため、Oracle GlassfishアプリケーションをOracle WebLogic Serverに移行できます。さらに、オラクルはパートナーとともに、IBM WebSphereおよびRed Hat JBossからOracle WebLogic Server 12cや他のOracle Fusion Middlewareテクノロジーへの戦略的な統合を実施するユーザーを支援するための実績のある手法を開発しました。

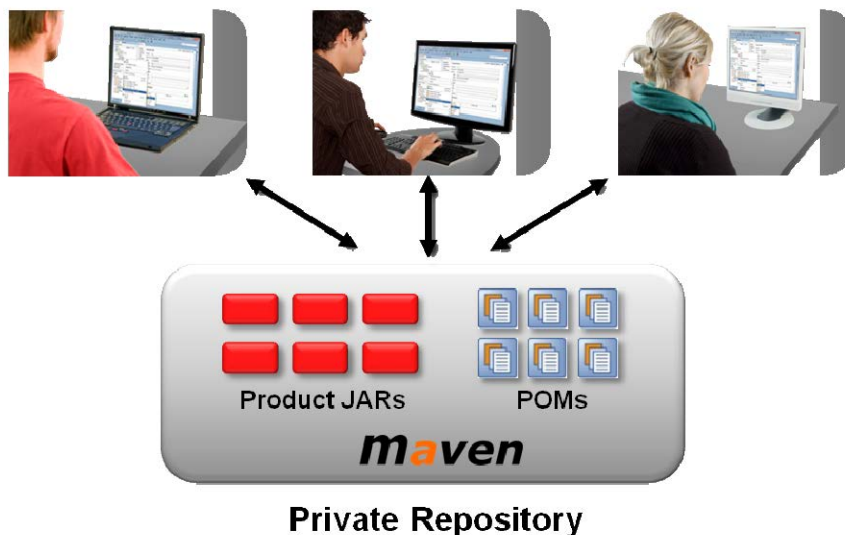
最新型の開発プラットフォームによる市場提供までの時間短縮

Oracle WebLogic Serverは、強力な標準ベースのアプリケーションを容易に構築するための統合開発フレームワークを提供します。このOracle WebLogic Server開発プラットフォームには、NetBeans、Oracle Enterprise Pack for Eclipse、Oracle JDeveloper、さらにはMavenプラグイン、Ant、Classloader Analysis Toolをサポートする統合開発環境が含まれます。この多面的な開発環境は、一般に普及している開発効率を向上するための標準ベースのツールをサポートしています。

Oracle WebLogic Server 12cでは、アジャイル・アプリケーション開発用の標準ベースのツールの広範な基盤が追加されています。そのため、コスト削減や、新しいアプリケーションと機能を市場に提供するプロセスの迅速化が可能です。Oracle WebLogic Serverの開発環境では、Maven、Hudson、Ant、JUnitといった、開発効率を向上するための一般に普及しているツールセットをサポートしています。たとえば、Mavenプラグインは統一的なビルドやオープンソースへの依存性の管理を行います。MavenプラグインをMavenライフ・サイクルに組み込むことで、コンソールやコマンドラインのデプロイ・ユーティリティを個別に起動せずに、これらのデプロイを自動化できます。Mavenプラグインは、Oracle WebLogic Server 12cの開発プラットフォームに対する数々の興味深い拡張機能の一例に過ぎません。

Maven統合の簡素化による迅速な開発

WebLogicアプリケーション開発向けビルド環境の自動化と集中化を進めることを、ユーザーは常に求めています。Oracle WebLogic Server 12.1.2では新しいMavenプラグイン、POM (Project Object Model)、分散開発用のアーキタイプをサポートしています。このアプリケーション開発モデルでは、開発者は中央ビルド・システムにアクセスします。このビルド・システムで、複数の開発チーム間での一貫性を確保し、中央のMavenリソースを効率的に利用できます。



一貫性のある中央ビルド環境と開発者とのやり取り

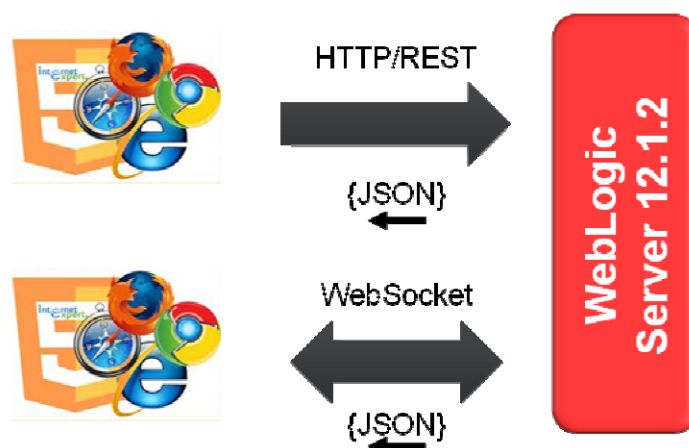
モバイル開発フレームワークによるスマートフォンやタブレットのサポート

モバイル・アプリケーションは、ほとんどの企業が投資を増強している分野であり、そのような企業は、デスクトップ・コンピュータやラップトップ・コンピュータをモバイル・タブレットやスマートフォンで補完することを望むユーザーを支援しようとしています。企業の従業員や経営陣は、デスクトップでいつも利用しているアプリケーションと同じアプリケーションにモバイルからアクセスしたいと思っています。課題は、保護された安全でスケーラビリティのある、ユーザー・フレンドリーなアクセス方法を提供することです。

サーバー側のオラクル製品によって、RESTfulサービスやWebサービスとしてビジネス・アプリケーションおよびデータを保護しながら公開することが非常に容易になりました。また、Oracle Application Development Framework (Oracle ADF) Mobileの導入により、Oracle ADF環境がモバイル・ユーザーにも対応するように拡張されています。開発者は、1つのIDEで一度開発すれば、複数のデバイスやチャネルにデプロイできます。Oracle ADFは、モバイル・アプリケーションとデスクトップ・アプリケーションに共通するフレームワークを提供し、AndroidやiOSなどの一般に普及しているモバイル・プラットフォームを完全にサポートしています。それぞれのターゲット・プラットフォーム向けにプログラミングし直さなくても、1つのプログラミング・モデルで複数のプラットフォームに対応できます。Oracle WebLogic Server 12cでは、HTML 5やWebSocketプロトコルのサポートも拡充しています。

WebSocketとOracle Toplink Data Servicesを利用した革新的なモバイル・アプリケーションの開発

HTML5 WebSocketは、HTTPに関連するオーバーヘッドなしに、Webブラウザとサーバー間で永続的な接続を確立し、両方でいつでもデータを送信できるようにするためのインターネット・プロトコルです。WebSocketにより、1つのTCP接続経由で全二重通信が可能になります。このテクノロジーは、多くのモバイル・アプリケーションにとって理想的なソリューションです。FacebookやTwitterなどのソーシャル・ネットワークを頻繁に更新し、あるいは現在の株価に関する最新情報、ニュース・フィード、スポーツの結果などを送信できるからです。



WebLogic Server 12.1.2ではインタラクティブなアプリケーションを開発して標準的なクライアントで実行するための多くのプロトコルをサポートしている

Oracle TopLinkを使用すれば、永続的なオブジェクト指向データをリレーショナル・データベースに格納する、パフォーマンスに優れたアプリケーションを構築できます。Oracle TopLinkは、オブジェクト指向データをリレーショナル・データまたはExtensible Markup Language (XML) 要素に適切に変換します。永続化とオブジェクト変換テクノロジーをアプリケーションに組み込むことができ、エンタープライズ・データにアクセスするためのプログラミングは必要ありません。

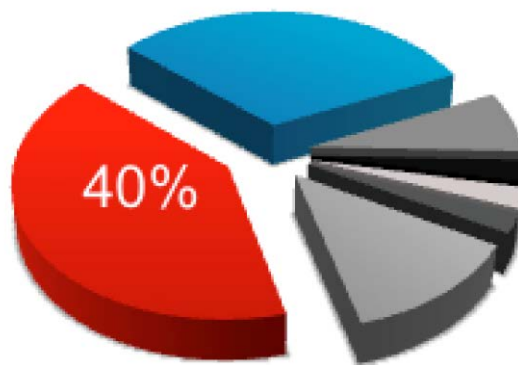
HTML5のJSON RESTサービスによるデータの送信

Oracle WebLogic Serverでは、豊富なマルチチャネルのオンライン・エクスペリエンスを提供するための独自環境を常に提供してきました。Oracle WebLogic Server 12cでは、スマートフォン、タブレット、コンピュータなどの各デバイスの画面解像度や向きに応答する適応型設計の一環として、HTML5をサポートしています。また、Oracle WebLogic Server 12cでは、ネイティブのモバイル・デバイス・アプリケーションへのパフォーマンスに優れたコンテンツ配信を実現する、最適化されたREST APIをサポートしています。このAPIの入出力形式にはeXtended Markup Language (XML) とJavaScript Object Notation (JSON) の2種類があります。これらは、判読可能なデータ交換のためのテキストベースのオープン標準技術です。

Oracle WebLogic Server : 市場をリードするアプリケーション・サーバー

“Oracle”は“データベース”の代名詞となりましたが、アプリケーション・サーバーのニーズに対応するためにOracleを選択するデータセンターが増加していることから、“Oracle”は“Javaアプリケーション・サーバー”の代名詞にもなろうとしています。複数の信頼できる市場調査レポートによれば、Oracleはアプリケーション・サーバーの市場シェアにおけるトップ製品です。

最近のGartnerレポート⁴では、オラクルは2013年のアプリケーション・サーバー分野におけるトップ・ベンダーであり、その市場シェアは40.7%です。このレポートでは、オラクルの市場シェアは第2位の競合企業と比較して9ポイント多くなっています。



ソフトウェア総収益に基づいたアプリケーション・サーバー市場におけるオラクルのシェア(出典:Gartner, Inc.、『Market Share, All Software Markets, Worldwide, 2012』、2013年3月29日)

また、Gartnerは、エンタープライズ・アプリケーション・サーバーのMagic Quadrantでも、オラクルをトップ企業と位置付けています⁵。Gartner Magic Quadrantでは、ビジョンの網羅性とそのビジョンの実行能力に基づいて、特定の市場セグメント内のベンダーが順位付けられます。

⁴ Gartner、『Market Share:All Software Markets, Worldwide 2012』

⁵ Gartner、『Magic Quadrant for Enterprise Application Servers』、2011年

Gartnerは、調査の発行物に掲載された特定のベンダー、製品またはサービスを推奨するものではありません。また、最高の評価を得たベンダーのみを選択するようテクノロジーの利用者に助言するものではありません。Gartner調査の発行物は、Gartner調査部門の見解を表したものであり、事実を表現したものではありません。Gartnerは、明示または黙示を問わず、本調査の商品性や特定目的への適合性を含め、一切の保証を行うものではありません。

さらに、IDCによれば、オラクルは2011年のアプリケーション・サーバー・ソフトウェア収益において、世界トップの座を獲得しました⁶。オラクルは、2011年～2015年の5年間における複合成長率(CAGR) 11.7%と見込まれており、ソフトウェア・プラットフォーム分野のアプリケーション・サーバー市場をこれからも牽引し続けます。このレポートによれば、第2位の競合企業と比較して、オラクルは市場シェアで9ポイント以上多くなっています。

Oracle WebLogic Serverは、オラクルの戦略的なアプリケーション・サーバーであり、確固たる革新的なロードマップが設定されています。Oracle Fusion Middleware製品を含むすべてのOracle上位スタック製品とOracleアプリケーションで、Oracle WebLogic Serverを戦略的なインフラストラクチャ・プラットフォームとして利用しています。数千のお客様がOracle WebLogic Serverをミッション・クリティカル・アプリケーションやWebアプリケーション、カスタムJavaアプリケーション、パッケージ・アプリケーションに利用しています。また、多くのお客様がOracle WebLogic Serverをプライベート・クラウド・インフラストラクチャのプラットフォームとして採用しています。また、柔軟性があるという理由から、Oracle WebLogic ServerをベースとするOracle Java Cloud Serviceをパブリック・クラウドとして採用するお客様もいます。すべてのお客様が、Oracle WebLogic Serverを重視するパートナー、システム・インテグレータ、独立系ソフトウェア・ベンダーで構成される大規模なエコシステムによる明らかなメリットを得ることができます。

⁶ 『Worldwide Application Server Middleware and Application PaaS 2011 Vendor Shares』（IDC文書番号235496、2012年6月）

結論

2013年のIT革新を推進するビジネス目標の上位にあるのは、コスト削減、新製品の革新、生産性の向上です。Oracle WebLogic Serverはデータセンターを強化することで、これらの目標の達成に貢献します。Oracle WebLogic Server 12cは、従来型環境でもクラウド環境でも使用できるNo. 1のアプリケーション・サーバーです。Oracle WebLogic Serverを利用すれば、ミッション・クリティカルなクラウド・プラットフォームで次世代アプリケーションを提供し、ネイティブのクラウド管理によって運用を簡素化し、さらに最新の開発プラットフォームと統合ツールによって市場提供までの時間を短縮できます。

Oracle WebLogic Server 12cは、オンプレミス・クラウドとサード・パーティのクラウド間での柔軟性を実現し、Oracle Exalogic Elastic Cloud向けに最適化されています。Oracle WebLogic Serverは、Oracle Cloud Application Foundationの基礎として、極めて優れたクラウドのパフォーマンス、スケーラビリティ、適応性、他製品では不可能なOracle Database 12cおよびマルチテナント・アーキテクチャとの統合を実現します。また、モバイル・アプリケーション開発やMavenのサポートによって開発者の生産性を向上します。その結果、オラクルはアプリケーション・サーバー業界の第一人者として認められています。



Oracle WebLogic Server 12c概要

2013年7月

著者：Ruma Sanyal

共著者：

David Baum

Will Lyons

Ayalla Goldschmidt

Mike Lehmann

Oracle Corporation

World Headquarters

500 Oracle Parkway

Redwood Shores, CA 94065

U.S.A.

海外からのお問い合わせ窓口：

電話：+1.650.506.7000

ファクシミリ：+1.650.506.7200

www.oracle.com



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

Copyright © 2013, 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。本文書はオラクル社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。

07/13

Hardware and Software, Engineered to Work Together