

# Sun Java™ System Message Queue Enterprise Edition

卓越した拡張性、信頼性、高度なセキュリティ機能を持つ  
エンタープライズ向け Java Message System 対応製品



## Key feature highlights

### メッセージング機能によるビジネス統合

既存のアプリケーション、ERP( Enterprise Resource Planning )アプリケーション、新規アプリケーションを連結し、現在のIT資産の幅を広げます。

### 信頼性

Once-and-Only-Once配信をサポートすることにより、メッセージは確実に宛先に届きます。

### 可用性

フェイルオーバー機能とSun™ Clusterソフトウェアの高可用性により、アプリケーションのダウンタイムを最小限に抑えます。

### セキュリティ

承認を受けたユーザだけがシステムにアクセスし、宛先に届く前にメッセージが改ざんされたり外部流出することがないようにします。

### スケーラビリティ

ブローカ・クラスタリング機能および負荷分散機能を使って、企業のニーズに応えます。

### 柔軟性

管理 / モニタリング・ツール、サード・パーティ製データベースのサポート、JavaテクノロジーおよびC/C++言語API( Application Programming Interface )を用いて、ビジネス環境をサポートします。

グローバル企業は、自社の情報システムからより多くのビジネス的な価値を引き出そうと日々奮闘しています。その結果、成功につながるEビジネス・ソリューションには、アプリケーションの統合がミッションクリティカルな要件になります。コア・ビジネス・プロセスには、既存アプリケーション、ERPアプリケーション、さらに新規開発アプリケーションと組織の内外で相互運用できるだけの柔軟性が必要です。

Sun Java System Message Queue Enterprise Edition( 旧Sun ONE Message Queue, Enterprise Edition )は、このような統合要件に応えるために設計されました。この製品は優れたビジネス統合メッセージング・サーバであり、企業での大規模実装で必要となる卓越した拡張性と信頼性、さらに高度なセキュリティ機能を備えています。Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、ビジネス・ソフトウェアを連携させて効率的なエンタープライズ・システムを構築することで、IT資産に多大な利益をもたらします。

### メッセージング機能によるビジネス統合

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionはメッセージを使ってアプリケーション同士を通信させビジネス統合を行い、現在のIT資産の幅を広げます。企業はこの製品を通じてさまざまなメッセージング機能を実現し、社内だけでなく社外のアプリケーションも統合することができます。

### 非同期メッセージング

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは非同期メッセージングをサポートします。メッセージ作成アプリケーションは、相手側のメッセージ受信手続きの詳細を知らなくてもメッセージを宛先に送信できます。また、メッセージ受信アプリケーションは、メッセージ作成側との直接通信を維持していなくても、希望に応じていつでもメッセージを取り込むことができます。

このようにアプリケーションの結合が緩やかなため、柔軟性が大きくなります。アプリケーションの要件が変わると、メッセージ作成アプリケーションとメッセージ受信アプリケーションはそれぞれ入れ替わりますが、相手側を更新する必要はありません。アプリケーションがフェーズ内で拡張でき、刻々と変化するビジネス要求に合わせてシステム全体を再編するコストを節約できるというメリットがあります。

Point-to-Point & Publish/Subscribe Messaging Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、ポイント・ツー・ポイントのシステムと発行 / 購読型システムの両方をサポートします。ポイント・ツー・ポイントのメッセージング・モデルでは、メッセージはキューの宛先に送信され、配信先は1カ所だけです。発行 / 購読型メッセージング・モデルでは、メッセージはトピックの宛先に発行され、購読者全員に配信されます。

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、優れたビジネス統合メッセージング・サーバであり、企業での大規模実装で必要となる卓越した拡張性と信頼性、さらに高度なセキュリティ機能を備えています。

1つの製品で多くのビジネス・ニーズに対応でき、個々のシステムの導入コストを削減できるというビジネス・ベネフィットが生まれます。無数のベンダーへ RFP( Request for Proposal )を発行する際も、請求書进行处理するために特定のアプリケーションと通信する必要がある場合でも、Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは必要なメッセージング・サポートを行います。

#### 標準ベースのメッセージング

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、業界標準のメッセージ指向モデルウェア・インタフェースであるJMS( Java Message Service ) 1.1仕様に準拠しています。また、この製品にはJAXM( Java API for XML Messaging )仕様が実装されています。JAXMは、SOAP( Simple Object Access Protocol )1.1 with Attachments仕様のJava実装です。Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、SOAPメッセージをJMSメッセージに変換する機能やその逆の機能も備えています。このため、SOAPメッセージはSOAPエンド・ポイント間で信頼性のある非同期交換を行うことができます。

標準ベースのメッセージング・システムを利用する場合、ビジネス上のメリットが2つあります。新規アプリケーションを早期に展開できることと、アーキテクチャが今後もサポートされることです。最終的にコストとリソースが節約できるのです。

#### C言語ベースのメッセージング・インタフェース

Sun Java System Message Queue Enterprise EditionはC言語ベースのクライアント・メッセージングAPIに対応可能です。このAPIはJavaテクノロジー・ベースのJMS APIに似ています。C言語ベースのこのAPIを使うと、企業はネイティブなC/C++アプリケーションをSun Java System Message Queue Enterprise Editionメッセージング・システムに簡単に統合できます。ビジネス上のメリットとしては、現在のIT資産に対する恩恵が増え、コストを節約できます。C/C++アプリケーションの機能をメッセージング・システムに拡張することができ、メッセージング用のAPIを独自に開発する必要がありません。

#### 分散トランザクション

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは分散トランザクションをサポートし、信頼性のある処理を行います。複数のデータベースを扱う場合は、すべてのデータベースを同時に更新できるようにアプリケーションを設定して分散トランザクションをサポートし、企業内のデータの完全性を確保します。企業内のデータを同時に同期化することができ、一度に1つのアプリケーションを更新する場合に必要なリソースが節約できるというメリットがあります。

#### アプリケーション・サーバに組み込む Message Queue

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、J2EE™( Java 2 Platform, Enterprise Edition )1.4テクノロジーに準拠する任意のアプリケーション・サーバに組み込むことができます。この機能を利用して、開発者は迅速かつ簡単にアプリケーション・サーバをこの製品に組み込むことができます。ビジネス上のメリットとしては、現在のIT資産に対して最大限の投資を行うことができます。現在使用しているアプリケーション・サーバをそのまま使用しながらSun Java System Message Queue Enterprise Editionのメリットを活用することができるのです。

## 可用性

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、アプリケーションの可用性を確保するための機能が数多く搭載されています。

## クライアント接続フェイルオーバー

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、自動再接続機能が備わっています。メッセージング・サーバとクライアント間の接続が失われた場合、Sun Java System Message Queue Enterprise Editionはクライアントの状態を保持する一方で、オリジナルまたはバックアップ・メッセージング・サーバとの接続を透過的に再確立しようとします。ほとんどの場合、再接続されると、メッセージの送受信は透過的に再開されます。たとえシステムがダウンしても、ビジネスが再開できる安心感があります。

## Sun ClusterとSun Cluster Agent

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、Sun Cluster Agent for Sun Java System Message Queue Enterprise Editionを使ってSun Cluster製品と統合できます。Sun Clusterにより、システムの高可用性が確保できます。Sun Java System Message Queue Enterprise EditionをSun Clusterで構築すると、メッセージング・サーバのデータの可用性は高くなります。メッセージング・サーバが稼動しているホストに障害が発生しても、データの可用性は失われません。ビジネスの再開に手間をかける必要がなく、アプリケーションのダウンタイムを最小限に抑えられるというビジネス上の利点があります。

## 信頼性

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、企業での大規模配備に必要な信頼性のある機能が数多く用意されています。

## キュー配信の設定

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionでは、キューからのメッセージ配信方法が指

定できます。顧客は、キューの基本受信先とバックアップ受信先の数指定できます。この方法により、メッセージの負荷が受信先で分散されます。基本受信先がダウンした場合は、バックアップ受信先に送信されます。バックアップ・オプションがあるため、システムのメッセージは確実に宛先に届きます。アプリケーションに常に可用性があるため、アプリケーションのダウンにともなう時間とコストが節約できるというビジネス上の利点があります。

## Once-and-Only-Once / 確実なメッセージ配信

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、企業のニーズに最も適した信頼性のレベルを指定できる柔軟性を備えています。その究極の姿が、Once-and-Only-Onceメッセージ配信です。メッセージは確実に宛先に配信され、2回以上配信されることはありません。

また、カスタム・メッセージ通知機能により、システムメッセージを個別に通知することができます。以上のことから、アプリケーションのメッセージが失われることはなく、ビジネス・プロセスのダウンにともなう時間とコストが節約できます。

## セキュリティ

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、企業での大規模実装に必要な高度なセキュリティ機能が数多く用意されています。

## 暗号化

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、HTTPS (HyperText Transmission Protocol, Secure) およびSSL (Secure Sockets Layer) 仕様による暗号化をサポートします。メッセージング・サーバとクライアント間のすべてのメッセージ・トラフィックは、クラスタのプロセッサ間と同様に、SSLの完全実装によって暗号化することができます。企業内外のIT資産を拡大できると同時に、メッセージが宛先に届く前に改ざんされたり読み取られたりすることがないというメリットと安心感があります。

## 認証 / 承認

保管中または送信中のメッセージ・データを保護することは、大半の企業アプリケーションにとって重要な課題です。Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、さまざまなレベルのセキュリティが用意されています。例えばユーザ認証やリソースへのアクセス制御があります。

・認証: ユーザがメッセージング・サーバに接続する場合、ファイルやLDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ベースのリポジトリに保管されている資格に基づいて接続が許可されます。ユーザやホスト・コンピュータが接続を試みたときの情報はすべてログに記録されており、追跡することができます。ビジネスにとっては承認を受けたユーザ以外はメッセージング・サーバにアクセスできないという保証があり、究極的なコストの節約とミスの回避につながります。

・承認: ACL (Access Control List) により、接続および宛先レベルでメッセージング・リソースへのアクセスを、細かく調整し設定できます。ユーザ・アクセスとグループ・アクセスの両方がサポートされています。ビジネスにとっては、メッセージング・サーバのリソースへのアクセスだけに照準を合わせることができ、費用のかかるミスの発生を最小限に食い止めるというビジネス上のメリットがあります。

認証と承認はブローカ・レベルで行い、1つのシステムで実行するブローカごとに独自の認証とアクセス制御が実行できます。その結果、中央に配置されたサーバを持つ大企業は組織の構造に応じてブローカごとに制御を分割できるようになり、下部組織はハードウェア・リソースを共有したまま自身のシステムを制御できるようになります。

## 拡張性

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、企業での大規模実装に必要な製品の拡張性を実現する機能が数多く用意されています。この機能は、ユーザがブローカとクライアントの両方を管理することで実現されます。

### ブローカ・クラスタ

あるブローカがパフォーマンス・ニーズを満たしていない場合、ブローカをクラスタ化することができます。このオプションを指定すると、複数のブローカがメッセージを同時に処理することができ、システムのスループット・レベルを高めることができます。

さらに、メッセージのスループットを高めるだけでなく、メッセージ・ブローカ・クラスタを使ってネットワーク帯域を節約することもできます。メッセージのルーティング・コンポーネントおよび配信コンポーネントをクラスタ化することで、個別のワークグループをサポートしたり、ファイアウォールの制限を調整したり、ネットワーク帯域を最適化したりできます(リモートによるメッセージング・サーバのコンポーネント・セット間では低速長距離ネットワーク・リンクを使用し、ローカル・メッセージング・サーバのクライアントに接続する場合は高速リンクを使用します)。

### 動的なメッセージ・フロー制御

堅牢なメッセージング環境を実現するために、受信メッセージ速度と送信メッセージ速度のバランスが崩れている場合は、メッセージング・サーバで対処できるようにする必要があります。

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、動的なメッセージ・フロー制御によってこのようなバランスの崩れを解消します。メッセージング・サーバからメッセージを受信するアプリケーションには、メッセージ配信速度を動的に制御する機能があります。受信メッセージ速度の制御ができるように、メッセージング・サーバで宛先別に制限を設定することもできます。制限速度に達したら、新規メッセージは次のようなオプションで扱うことができます。古いメッセージから削除していく方法、優先度の低いメッセージから削除していく方法、新規メッセージを受け取らない方法、新しいメッセージを受け取れるようになるまで新規メッセージを配信しないようにする方法などです。

動的なメッセージ・フロー制御を行うSun Java System Message Queue Enterprise Editionは、多数の並

行ユーザやアプリケーション接続を同時にサポートします。これは企業での大規模実装では特に重要な要件です。さらに、最も遠いところにいるアプリケーション・ユーザに対しても最大の性能を保証するという、グローバル企業ならではのコンセプトもサポートします。ビジネス面では、あるシステムを組織全体に確実に展開できるというメリットがあり、ニーズを満たすための複数のシステムの管理にかかるコストが節約できます。

### 柔軟性

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、多数の管理機能、業界標準データベースのサポート、リモート・モニタリングAPIを通じて企業の現在のビジネス環境をサポートする柔軟性が備わっています。

### 持続的なデータ・ストア

メッセージを確実に配信するために、Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、配信が確認されるまでメッセージやその他の持続オブジェクトを保管することが求められます。これには次の2つの方法があります。サード・パーティ製データベースをサポートする方法と、独自のデータベースを用意する方法です。

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionの組み込み持続ファイルをベースにしたデータストアを利用すれば、サード・パーティ製データベースを設定することなく、本製品をそのまま使用できます。また既存のデータベースを使用すれば、既存のデータベース・アプリケーションを利用して重要なアプリケーション情報を格納できるというメリットがあり、現在のIT資産の幅が広がります。

#### ディレクトリ・サーバのサポート

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、JMS管理オブジェクトと、認証に必要なユーザ情報をどちらもLDAPベースのディレクトリ・サーバに格納することをサポートします。また、本製品には独自のストレージ・システムがあります。ディレクトリ・サーバには、こうした情報を格納して検索する安全性の高い業界標準方式が用意されており、プロダクション・システムに推奨されています。ビジネス面では、全ユーザがディレクトリ・サーバという1カ所で管理されているので、アプリケーションごとにユーザ・ロールを複製する必要がなくなり、時間とリソースを節約できるというメリットがあります。

#### 管理

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、使いやすい包括的な管理ツールが用意されています。ユーザはこのツールを使って1つのソースに含まれる全リソースを管理し、アプリケーションの管理時間を最小限に抑えることができます。本製品にはコマンドライン・インタフェースとGUI ( Graphical User Interface )の両方が用意されており、ユーザがメッセージング・サーバを作成 / 設定 / 制御するとき、ローカルでもリモートでも使用できます。また、メモリ / 接続サービス / スレッド使用 / ログといったメッセージング・サーバのリソースを管理する場合や、宛先 / トランザクション / 二重購読 / セキュリティなどの管理のようにアプリケーション固有のタスクを実行する場合にも使用できます。

#### リモート・モニタリングAPI

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionには、コマンドライン・インタフェースとリモート・モニタリングAPIを通じた包括的なモニタリング機能が備わっています。コマンドライン・インタフェースを使えば、主要なシステム・パフォーマンスを一目で把握できます。また、企業はAPIを使ってシステム情報を既存のモニタリング・アプリケーションに統合することができます。システム管理者は1カ所を参照すればすべてのアプリケーションを管理できるようになり、複数のシステムをチェックする時間が節約できます。

#### まとめ

Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは優れたビジネス統合メッセージング・サーバであり、企業での大規模実装で必要になる卓越したスケーラビリティと信頼性、さらに高度なセキュリティ機能を備えています。Sun Java System Message Queue Enterprise Editionは、ビジネス・ソフトウェアを連携させて効率的な企業を構築することで、IT資産に多大な利益をもたらします。

#### 今、すべてをシンプルに変える

Sunは、オープンで互換性のあるお求めやすいソフトウェア・システムを各種取り揃え、IT基盤の効率的な稼働を支援しています。各ソフトウェア製品はUNIX®とJavaをベースにシステムとして統合され、高いセキュリティと可用性、下位互換性を備えています。Sunのソフトウェア・ポートフォリオには、Solaris™( SPARC®版およびx86版 )とLinux、ダイナミックなユーティリティ・コンピューティングに最適なN1™プラットフォーム、そしてSun Java systemが用意されています。

Sun Java Systemは、企業が必要とするソフトウェアの購入 / 開発 / 管理をこれまでになくシンプルにする画期的なアプローチで、豊富な実績と広範なソフトウェア・ポートフォリオを持つSun以外には真似の

できないユニークな戦略です。Sun Java Systemを利用すれば、ネットワーク・サービスや基幹ビジネス・アプリケーションを迅速に立ち上げ、コストも従来以上に軽減することが可能です。余裕をもってイノベーションや競争、売上増強に専念できます。

#### Sun Microsystems, Inc. について

1982年の創業以来、Sunはお客様の声にお応えし、お客様のビジネスの成長支援、コスト削減への貢献、企業競争力の増進に努めてまいりました。Sunは業界でもっとも堅牢なハードウェア / ソフトウェア / サービス、そしてコンピュータ・ネットワークの源流となるテクノロジーを提供しています。

## Sun Java System Message Queue Enterprise Edition

### オペレーティングシステムとプラットフォーム

- Solaris 9およびSolaris 8( SPARC版 )の各リリース
- Solaris 9( x86版 )の各リリース
- Red Hat Enterprise Linux AS 2.1 Update 2
- Microsoft Windows XP Professional、2000 Professional SP3、2000 Advanced Server SP3、および.NET Server 2003 Enterprise Edition

### システム要件

- メモリ容量:256MB  
(ソフトウェア・ブローカを実行する全プラットフォーム)
  - ディスク容量:9MB( Solarisオペレーティングシステム )、  
8MB( Linux )、  
45MB( Microsoft Windows )
- Java Runtime Environmentを搭載

### ソフトウェア・サポート

- Oracle®Ji, version 9.2

### Sun Java System Message Queue Message Serverおよび管理ツール・サポート

- JRE( Java Runtime Environment )1.4.2\_02:  
サン・マイクロシステムズ版のみ

### Sun Java System Message Queue クライアント・サポート

- Java 2 SDK, Standard Edition 1.4.0, 1.4.1, 1.4.2\_02
- Java 2 SDK, Standard Edition 1.3.1\_08

詳細  
Sun Java System  
Message Queue Enterprise Editionの  
詳細については、  
[sun.co.jp/software/](http://sun.co.jp/software/)をご覧ください。

## サン・マイクロシステムズ株式会社

本 社	〒158-8633	東京都世田谷区用賀4-10-1	SBSタワー	電話(03)5717 5000(代)
山王オフィス	〒100-6160	東京都千代田区永田町2-11-1	山王パークタワー12F	電話(03)4232 2400(代)
中 部 支 社	〒460-0002	名古屋市中区丸の内2 14 4	エグゼ丸の内507	電話(052)203 1233(代)
大 阪 支 社	〒541-0052	大阪市中央区安土町1-8-15	野村不動産大阪ビル5F	電話(06)6265 5700(代)
九 州 支 社	〒814-0001	福岡市早良区百道浜2-1-22	福岡SRPセンタービル3F 308	電話(092)834 0101(代)
つくば営業所	〒305-0032	茨城県つくば市竹園1-6-1	つくば三井ビルディング11F	電話(0298)51 2210(代)
豊田営業所	〒471-0833	愛知県豊田市山之手5-73-1	山之手ビル7F	電話(0565)25 5701(代)
ホームページ	<a href="http://sun.co.jp/">http://sun.co.jp/</a>			

