

# Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースノート



Part No: 821-1338-11  
2009年12月

Sun Microsystems, Inc. (以下米国 Sun Microsystems 社とします)は、本書に記述されている製品に含まれる技術に関連する知的財産権を所有します。特に、この知的財産権はひとつかそれ以上の米国における特許、あるいは米国およびその他の国において申請中の特許を含んでいることがあります。が、それらに限定されるものではありません。

U.S. Government Rights - Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者によって開発された素材を含んでいることがあります。

本製品のは、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

un、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com Enterprise JavaBeans、EJB、GlassFish、J2EE、J2SE、Java Naming and Directory Interface、JavaBeans、Javadoc、JDBC、JDK、JavaScript、JavaServer、JavaServer Pages、JMX、JRE、JSP、JVM、MySQL、NetBeans、OpenSolaris、SunSolve、Sun GlassFish、ZFS、Java およびは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標、登録商標もしくは、サービスマークです。すべての SPARC は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いたは、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

OPENLOOK および Sun<sup>TM</sup> Graphical User は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このは、OPENLOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれているは、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となることがあります。核、ミサイル、化学あるいは生物兵器、原子力の海洋輸送手段へのは、直接および間接を問わず厳しく禁止されています。米国が禁輸の対象としているや、限定はされませんが、取引禁止顧客や特別指定国民のリストを含む米国輸出排除リストで指定されているものへの輸出および再輸出は厳しく禁止されています。

本書は、「現状」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されな、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われなものとします。

# 目次

---

<b>1 Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースノート</b> .....	7
改訂履歴 .....	8
Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースの新機能 .....	8
Java EE プロファイルのサポート .....	8
モジュラー設計 .....	9
Enterprise Server 拡張のサポート .....	9
更新ツールの統合 .....	10
スクリプト作成言語のサポート .....	11
Web サービス相互運用性テクノロジー (WSIT) サポート .....	11
appliance ユーティリティーの機能拡張 .....	11
EclipseLink の統合 .....	12
HTTP サービス設定をネットワークサービスに移行 .....	12
管理者認証に関する変更点 .....	12
asadmin ユーティリティーに関する変更点 .....	13
ファイルレイアウトに関する変更点 .....	13
Ant タスクと asant ユーティリティーに関する変更点 .....	13
domain.xml 検証に関する変更点 .....	14
アプリケーションに関する変更点 .....	14
ハードウェアとソフトウェアの要件 .....	16
サポートされるプラットフォーム .....	16
システムの仮想化のサポート .....	18
必要なディスク容量 .....	18
必要な未使用ポート .....	18
重要パッチ情報 .....	19
必要な JDK バージョン .....	19
JDK ソフトウェアのパス設定 .....	20
サポートされる JDBC ドライバおよびデータベース .....	20
サポートされるブラウザ .....	20

mod_jk サポート .....	21
既知の問題 .....	21
[JDK_Issue] setSoLinger または setReuseAddress の呼び出しによって引き起こされるパフォーマンス低下 (課題 7109) .....	23
[JDK_Issue] サーバー再起動時のヌルポインタ例外 (課題 8299) .....	23
[JDK_Issue] IO 例外: 寿命テスト時の無効な引数 (課題 7529) .....	23
[JDK_Issue] 起動時のEPoll ヌルポインタ例外 (課題 9472) .....	24
[JDK_ISSUE] Richaccess: java.io.IOException: doSelect からの無効な引数 (課題 8573) .....	24
ドメイン /applications ディレクトリのファイルアクセス権によって NullProcessException が発生することがある (課題 6545) .....	25
Windows インストールでログファイルが読めない (課題 4881) .....	25
新しい仮想サーバーの統計にアクセスするにはサーバーを再起動する必要がある (課題 6238、6422) .....	25
[Open Installer] Windows でログファイルを移動するためのオプション -l が無視される (課題 10693) .....	26
Windows Vista で UAC が有効化されていると ZIP 配布に問題が発生する (課題 10755) .....	26
com.sun.xml.wss.NonceManager.getInstance からヌルポインタ例外がスローされる (課題 11138) .....	26
[Open Installer] Windows Vista および Windows 2008 で「スタート」メニューが表示されず、その後メニューに何も表示されない (課題 5087) .....	27
specj アプリケーションが配備されている場合に asadmin get --monitor=true "server.*" によって I/O エラーが発生する (課題 11163) .....	27
Solaris のセグメンテーション障害に伴うスタンドアロンの更新ツールの失敗 (課題 11222) .....	28
コンテキストルートに配備された Ruby アプリケーションが管理コンソールで動作しない (課題 10854) .....	29
Java Web Start によって起動されたアプリケーションクライアントで Java EE 6 Managed Bean がサポートされない (課題 11257) .....	29
Apple の Java が実装された Mac OS X 上で appclient スクリプトを呼び出したときの警告メッセージ (課題 8644) .....	29
アプリケーションクライアントを起動するとアプリケーションクライアントのメインクラスで ClassNotFound エラーが発生する可能性がある (課題 11181) .....	30
ログファイルの場所の変更がサーバーを再起動しないと有効にならない (課題 11142) .....	31
Linux および Mac OS で「概要」画面のリンクからインストールログファイルを開くことができない (課題 6621) .....	31
Windows 上で同じインストールディレクトリへの再インストールを行った場	

合、updatetool コマンドが動作しない (課題 8233) .....	31
[Update Center] 非ユーザーディレクトリへのアクセスが失敗する (Update Center 課題 1583) .....	32
インラインヘルプと CLI のマニュアルページで、X-Powered-By に誤ったサブレットバージョン 2.4 が記載される (課題 11011) .....	32
[Embedded] activation-1.1.jar を含むアプリケーション配備が uber-jar の使用時に失敗する (課題 11149) .....	32
Solaris で passwordfile に AS_ADMIN_USER が指定されていないと create-service でサービスを作成できない (課題 11119) .....	33
[Monitoring] コネクタ接続プールの追加監視ビューが使用できない (課題 11256) .....	33
[EclipseLink] 組み込み可能要素の ElementCollections の問題 (EclipseLink 課題 296606) .....	34
仮想サーバーが 2 回起動されている (課題 11195) .....	34
JPA のデバッグの問題 (課題 11274) .....	35
ターゲット EJB が同一ホスト上にあると、リモート EJB の EJB 相互運用が不可能になる (課題 11152) .....	35
Windows Vista と Windows 7 でインストーラが 41% のところでハングアップする可能性がある (課題 11185) .....	35
システム間で JMS メッセージを送信できない (課題 11254) .....	36
Windows システムメニューに何も表示されない (課題 11239) .....	36
deploy コマンドのマニュアルページで、--dbvendorname のサポートされるデータベースのリストに mysql が表示されない (課題 11328) .....	37
現在のスレッドのコンテキストクラスローダーで組み込みの ACC が過度に厳格である (課題 11427) .....	37
MySQL での EJB Timer Service の設定に関する問題 (課題 11428) .....	37
セキュリティー保護されたサーバーで deploy サブコマンドが失敗する (課題 11439) .....	38
Enterprise Server トラストストアにある証明書の期限切れ (課題 6852796) .....	39
制限事項 .....	40
asadmin コマンドでサポートされないオプション .....	40
AMD64 版 Windows ではクライアント VM をサポートしない .....	40
Enterprise Server のドキュメントセット .....	40
フルプラットフォームプロファイルのみで提供される機能 .....	42
Java EE 6 規格 .....	43
Java EE 6 SDK .....	46
問題の報告とフィードバックの方法 .....	47
その他のリソース .....	47

第三者の Web サイト参照 .....	47
アクセシビリティ機能 .....	47

# Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリース ノート

---

Sun GlassFish™ Enterprise Server 製品は、Java™ Platform, Enterprise Edition (Java EE) アプリケーションおよび Java Web サービスの開発と配備のための Java EE 6 プラットフォーム互換サーバーです。このサーバーを業務用に使用する場合も費用は発生しません。Sun GlassFish Enterprise Server は、開発、配備、および再頒布に自由に使用できます。再頒布を予定している場合は、再頒布ライセンスについて [Sun OEM \(http://www.sun.com/software/products/appsrvr/appsrvr\\_oem.xml\)](http://www.sun.com/software/products/appsrvr/appsrvr_oem.xml) 販売にお問い合わせください。

この『Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースノート』では、新機能、ハードウェアおよびソフトウェアの要件、既知の問題とその回避策 (存在する場合) など、Enterprise Server v3 リリースに関する重要な情報について説明します。

このドキュメントは、ソフトウェアをインストールしてセットアップする前に確認し、Sun GlassFish Enterprise Server v3 を使用する前にお読みください。最新のドキュメントを確認するには、このドキュメントを定期的に参照してください。

- 8 ページの「改訂履歴」
- 8 ページの「Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースの新機能」
- 16 ページの「ハードウェアとソフトウェアの要件」
- 21 ページの「既知の問題」
- 40 ページの「制限事項」
- 40 ページの「Enterprise Server のドキュメントセット」
- 42 ページの「フルプラットフォームプロファイルのみで提供される機能」
- 43 ページの「Java EE 6 規格」
- 46 ページの「Java EE 6 SDK」
- 47 ページの「問題の報告とフィードバックの方法」
- 47 ページの「その他のリソース」
- 47 ページの「第三者の Web サイト参照」
- 47 ページの「アクセシビリティ機能」

## 改訂履歴

この節では『Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースノート』の変更履歴を示します。

表 1-1 改訂履歴

改訂日	変更点の説明
2009年12月	初期リリース。
2010年1月	再頒布に関する情報を追加。 「既知の問題」に課題 11427 を追加。 「既知の問題」に課題 11428 を追加。 「既知の問題」に課題 11439 を追加。 「既知の問題」に課題 6852796 を追加。

## Sun GlassFish Enterprise Server v3 リリースの新機能

Sun GlassFish Enterprise Server v3 は、Java Platform, Enterprise Edition (Java EE プラットフォーム) アプリケーションを開発および配備するためのサーバー、ならびに Java テクノロジーを基盤とする Web テクノロジーを提供します。

ここでは次の Enterprise Server の新機能について説明します。

- 8 ページの「Java EE プロファイルのサポート」
- 9 ページの「モジュラー設計」
- 9 ページの「Enterprise Server 拡張のサポート」
- 10 ページの「更新ツールの統合」
- 11 ページの「スクリプト作成言語のサポート」
- 11 ページの「Web サービス相互運用性テクノロジー (WSIT) サポート」
- 11 ページの「appclient ユーティリティーの機能拡張」
- 12 ページの「EclipseLink の統合」
- 12 ページの「HTTP サービス設定をネットワークサービスに移行」
- 12 ページの「管理者認証に関する変更点」
- 13 ページの「asadmin ユーティリティーに関する変更点」
- 13 ページの「ファイルレイアウトに関する変更点」
- 13 ページの「Ant タスクと asant ユーティリティーに関する変更点」
- 14 ページの「domain.xml 検証に関する変更点」
- 14 ページの「アプリケーションに関する変更点」

### Java EE プロファイルのサポート

Java EE 6 ではプロファイルの概念が導入されます。「プロファイル」は、特定の開発者コミュニティとアプリケーションタイプを処理する Java EE テクノロジーおよび API のコレクションです。



Sun GlassFish Enterprise Server v3 の配布を通じて実装されるプロファイルは次のとおりです。

- 「フルプラットフォームプロファイル」。このプロファイルは、エンタープライズアプリケーション開発で Java EE API のフルセットが必要な開発者向けに設計されています。フルプラットフォームプロファイルは、Sun GlassFish Enterprise Server v3 のインストール時にインストールされます。このプロファイルは Java EE 6 SDK インストールの一環としてもインストールされます。
- 「Web Profile」。このプロファイルにはフルプラットフォームの一部である Web テクノロジーが含まれ、Java EE API のフルセットを必要としない開発者向けに設計されています。Web プロファイルは Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web Profile のインストール時にインストールされます。このプロファイルは Java EE 6 Web Profile SDK でもインストールされます。

Java EE 6 SDK の配布は [Java EE 6 SDK ダウンロードページ \(http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp\)](http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp) で提供しています。

各プロファイルの API の一覧は、[43 ページの「Java EE 6 規格」](#) で確認できます。

## モジュラー設計

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、GlassFish コードをモジュールに分割して、柔軟性の提供とランタイムのパフォーマンス向上を実現しました。このモジュラーアーキテクチャーは OSGi Alliance 規格に基づいて実装され、Enterprise Server v3 モジュールおよびその他のモジュールの再利用を可能にします。

この設計変更により、配備するアプリケーションに必要なモジュールのみを使用することができます。ランタイムはそれを使用するアプリケーションのみに使用され、システムを完全に再インストールしなくてもアップグレードを実装することができます。この変更により起動時間、メモリー消費、必要なディスク容量が最小化されました。

モジュラー設計により、次のことが可能になります。

- OSGi バンドルを配備する
- ライブラリ Java アーカイブ (JAR) ファイルを配備する
- 既存機能を別の実装と置き換える

## Enterprise Server 拡張のサポート

新しい Sun GlassFish Enterprise Server v3 コンテナのシステムプロバイダインタフェース (SPI) では、コンテナ開発者が実装する必要があるインタフェースを定義して、Enterprise Server から適切なタイミングで呼び出せるようになります。この変更により、Enterprise Server ユーザーは管理コマンドとグラフィカルなアドオンコンポーネントを追加することで、カスタムアプリケーションサーバーを構築できます。

また、Enterprise Server は Ruby on Rails などの新しいモジュールタイプにも合理的に対応しています。

### 更新ツールの統合

更新ツールが Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理コンソールに組み込まれました。このツールによって、Enterprise Server v3 機能を拡張するアドオンコンポーネントおよび関連アプリケーションを簡単に管理できます。

管理コンソールでは、ナビゲーションツリーによって更新ツールページにアクセスすることができます。更新ツールページには、次のものを表示するタブがありません。

- インストールされているコンポーネント
- インストールされたコンポーネントに使用できる更新
- 使用可能、インストール可能なアドオンコンポーネント

更新ツールを管理コンソールに統合すると、管理者は容易に Enterprise Server を拡張し、入手可能な更新を確認することができます。update tool コマンドを使用すると、更新ツールのスタンドアロンバージョンも入手できます。更新ツールの詳細については、『Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド』の「更新ツール」を参照してください。

---

注-管理コンソールで更新ツールのインタフェースを使用して既存のコンポーネントを更新することはできません。インストール済みのコンポーネントを更新または削除するには、スタンドアロンのコマンド行バージョンまたは pkg コマンドを使用する必要があります。

---

更新ツールは、Update Center (<http://wiki.updatecenter.java.net/>) プロジェクトによって開発されました。管理コンソールでは Update Center 2.3 API を使用して使用可能なコンポーネント、バージョン、および日付のリストを表示します。Update Center 2.3 の詳細については、Update Center 2.3 のリリースノート (<http://wiki.updatecenter.java.net/Wiki.jsp?page=UC2Documentation.ReleaseNotes.2.3>) を参照してください。

---

注-更新ツールはアップグレードツールとは別のものです。後者は設定と配備済みアプリケーションを Enterprise Server の以前のバージョンから現行バージョンに移行するために使用されます。アップグレードツールの詳細については、『Sun GlassFish Enterprise Server v3 Upgrade Guide』を参照してください。

---

## スクリプト作成言語のサポート

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、アプリケーション開発と配備の高速化を促進するために、さまざまなスクリプト作成言語をサポートしています。スクリプト作成言語を使用することで、Enterprise Server を Java テクノロジーを中心とする開発以外にも適用することができます。サポートされるスクリプト作成言語には、次のようなものが含まれます。

- JRuby と Rails: Web アプリケーション開発用のスクリプト言語およびフレームワークです。
- Grails: Groovy プログラミング言語を活用して Java による Web 開発を補完する、Web アプリケーションフレームワークです。
- Jython と Django: Python 言語の Java 実装と、Python および Python 実装 (Jython など) のための Web フレームワークです。
- jMaki: Ajax Web アプリケーション作成のためのフレームワークです。

これらのスクリプト作成言語のサポートは、更新ツールを通じて利用できるコンポーネントによって提供されます。

## Web サービス相互運用性テクノロジー (WSIT) サポート

Sun は Microsoft と密接に連携して、メッセージ最適化、高信頼性メッセージング、およびセキュリティーなどの Web サービスエンタープライズテクノロジーの相互運用性を実現しています。WSIT はこの連携業務による製品です。これは Microsoft .NET 3.5 との相互運用性を提供する高性能かつ拡張可能な Web サービススタックである Metro 2.0 の一部です。Metro 2.0 は完全版の Enterprise Server v3 に含まれていません。

WSIT は、エンタープライズ機能をサポートする多くのオープンな Web サービス仕様を実装したものです。メッセージ最適化、信頼できるメッセージング、およびセキュリティーに加えて、WSIT にはブートストラップと設定のテクノロジーも含まれています。現在 Java プラットフォームに組み込まれているコア XML サポートを基本にして、WSIT は既存の機能を使用または拡張し、相互運用可能な Web サービスのための新しいサポートを追加します。それらには、次のサポートが含まれます。

- ブートストラップおよび設定
- メッセージ最適化テクノロジー
- 高信頼性メッセージングテクノロジー
- セキュリティーテクノロジー

## appclient ユーティリティーの機能拡張

このリリースでは、appclient ユーティリティーに対して次の機能拡張が行われました。

- appclient ユーティリティーで、Java アプリケーション起動ツール (java) の構文と同等の代替コマンド行構文が受け付けられます。

- `-targetserver` オプションが追加され、ターゲットのサーバーとポート番号を指定できます。
- アプリケーションクライアントのスプラッシュ画面がサポートされます。

詳細については、[appclient\(1M\)](#) マニュアルページを参照してください。

### EclipseLink の統合

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では Java Persistence API (JPA) 2.0 プロバイダとして EclipseLink が使用されます。EclipseLink は JSR 317 (<http://jcp.org/en/jsr/detail?id=317>) の参照実装でもあります。EclipseLink 機能の最新情報については、[EclipseLink 2.0 のリリースノート](http://wiki.eclipse.org/EclipseLink/Release/2.0.0) (<http://wiki.eclipse.org/EclipseLink/Release/2.0.0>) を参照してください。

### HTTP サービス設定をネットワークサービスに移行

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、大半の HTTP サービス設定が新しいネットワークサービス設定に移行されました。詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Upgrade Guide](#)』を参照してください。

### 管理者認証に関する変更点

Sun GlassFish Enterprise Server v3 のデフォルトでは、管理者資格認証を求められません。これは前回のリリースから変更されました。

ZIP ファイルを使用して Enterprise Server をインストールする場合は、管理コンソールを起動するとき、または `asadmin` ユーティリティとリモートサブコマンドを使用して管理タスクを実行するときに、管理者資格認証を求められません。

自己抽出ファイルとグラフィカルインストーラを使用して Enterprise Server v3 をインストールする場合は、インストール時に「管理の設定」ページでユーザー名とパスワードを指定しない限り、管理者資格認証を求められません。このページでデフォルトを受け入れると、デフォルトの管理者ユーザーは `admin` となり、パスワードフィールドは空白のままとなります。

パスワードを持たない管理者ユーザーが 1 名のみであれば、認証なしでのログインが許可されます。管理者認証の詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の「[ドメインへのログイン](#)」を参照してください。

管理者認証の要件は Enterprise Server をインストールした後で変更される場合があります。管理コンソールを使用してこの作業および関連作業を実行する方法の詳細については、管理コンソールのオンラインヘルプを参照してください。コマンド行インタフェースの詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の「[パスワードの管理](#)」を参照してください。

### asadmin ユーティリティーに関する変更点

asadmin ユーティリティーの動作が変更されて、asadmin ユーティリティー自体のオプションとサブコマンドのオプションとの違いが明確化されました。asadmin ユーティリティー自体のオプションは、サブコマンドの前に指定することができます。ただし、ほかのリリースとの互換性のため、asadmin ユーティリティー自体のオプションをサブコマンドの後ろに指定することもできますが、この構文は推奨されていません。

詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の「[asadmin ユーティリティーの使用](#)」を参照してください。

### ファイルレイアウトに関する変更点

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、ファイルレイアウトが以前のリリースから次のように変更されました。

- デフォルトのインストールディレクトリの場所は次のとおりです。  
**Solaris、Linux、Mac OS X システム:** ユーザーのホームディレクトリ /glassfishv3  
**Windows システム:** システムドライブ : \glassfishv3
- glassfish サブディレクトリが、その配下のほかのサブディレクトリとともに追加されました。
- プロダクトライブラリは glassfish/lib から glassfish/modules に移動されました。
- osgi ディレクトリが追加されました。
- 法的ファイル用の指定ディレクトリが追加されました。ライセンスと著作権に関するファイルは glassfish/legal に収められています。
- Sun GlassFish Message Queue はサブディレクトリではなく最上位のディレクトリにインストールされます。
- Java DB はサブディレクトリではなく最上位のディレクトリにインストールされません。

### Ant タスクと asant ユーティリティーに関する変更点

Sun GlassFish Enterprise Server v3 ではサーバー固有の Ant タスクが提供されます。そのため Ant がインストールされている必要があります。このリリースには asant ユーティリティーは含まれません。

Enterprise Server はバージョン 1.6.5 以降の Apache Ant と互換性があります。Ant がインストールされていない場合は、更新ツールを使用してインストールできます。

更新ツールの詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の「[更新ツール](#)」を参照してください。Ant タスクの詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Application Development Guide](#)』の第 3 章「[Using Ant with Enterprise Server](#)」を参照してください。

### domain.xml 検証に関する変更点

Sun GlassFish Enterprise Server v3 はモジュール式で拡張可能であるため、domain.xml を静的な DTD ファイルに対して検証することはできません。その代わりに、domain.xml はソースコード内の @Configured 注釈に対して検証されません。domain.xml ファイルの構造については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Domain File Format Reference](#)』を参照してください。

### アプリケーションに関する変更点

Enterprise Server v3 と Enterprise Server v2 との間にはアプリケーション関連の相違点があります。この節では、これらの相違点について説明します。

#### force オプション

Enterprise Server v3 では配備用の force オプションのデフォルト値は false です。Enterprise Server v2 では、このデフォルト値は true でした。Enterprise Server v3 では、再配備のためにオプションを明示的に true に設定する必要があります。このオプションは、アップグレード処理中に自動設定されません。この変更の目的は、既存アプリケーションのコンテンツが誤って上書きされないようにすることです。変更は管理コンソールとコマンド行ユーティリティの両方に適用されます。

Enterprise Server v3 では asadmin redeploy コマンドも新しくなり、--force=true と同等の機能を提供します。force オプションは deploy コマンド (コマンド行インタフェースの場合) と deploy 画面 (コンソールの場合) にのみ適用できます。redeploy コマンドおよび redeploy 画面には適用できません。

#### アプリケーションおよび生成ディレクトリのレイアウト

Enterprise Server v2 にはアプリケーションリポジトリ用に applications/j2ee-apps と applications/j2ee-modules という 2 つのサブディレクトリがありました。Enterprise Server v3 にはこのようなサブディレクトリはありません (j2ee-apps や j2ee-modules というレベルが存在しません)。Enterprise Server v2 で applications/j2ee-modules/foo 内にあった foo.war などのスタンドアロンモジュールの配備は、Enterprise Server v3 では applications/foo に格納されています。エンタープライズアプリケーションとスタンドアロンモジュールは基本的に同じ名前空間を共有するので、中間的なディレクトリ層は必要なくなりました。

#### domain.xml の application 要素

Enterprise Server v3 では web-module や ejb-module などの旧要素は廃止されて、新しい application 要素に置き換えられました。application 要素の詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Domain File Format Reference](#)』の「[application](#)」を参照してください。

アップグレードの際、Enterprise Server v2 アプリケーションは新しい applications/ に再配備され、domain.xml に新しい application 要素が追加されます。Enterprise Server v3 に配備される新しいアプリケーションは、いずれも新しいディレクトリ構造と要素を持ちます。



## JAR 可視性規則の厳格化

Java EE 6 では Java EE 5 のときよりも厳格な JAR 可視性規則が課されます。この結果として、古いアプリケーションの一部に障害が発生する可能性があります。

Java EE 6 仕様 (<http://jcp.org/en/jsr/detail?id=316>) では、どの JAR ファイルをエンタープライズアーカイブ (EAR) ファイルから見えるようにするかということに関して、厳格な規則が課されています。特に、EE.8.3.3 の節を参照してください。具体的には、アプリケーションクライアント JAR ファイルのマニフェスト `Class-Path` に EJB JAR ファイルが明示されていない限り、アプリケーションクライアントモジュールはいかなる EJB JAR ファイルに対してもアクセス権を持つことができません。

これは Enterprise Server v2 からの変更点です。Enterprise Server v2 では、EAR ファイルに含まれるすべての EJB JAR ファイル、および EAR ファイルの最上位にあるすべての JAR ファイルへのアクセス権がアプリケーションクライアントに自動的に付与されていました。より厳格な仕様言語に従うため、Product Name; v3 ではアプリケーションクライアントに JAR ファイルへのアクセス権を自動的に付与することはできません。

Java EE 6 によって課されたこの新しい厳格な動作に対処する方法は、次のとおりです。

- アプリケーションが Enterprise Server v2 ドメインに配備されている場合、アップグレードツールはそのドメイン内のアプリケーションに対して Enterprise Server v2 の動作を保持します。アップグレードの詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Upgrade Guide](#)』を参照してください。
- 依存する JAR ファイルが明示されるように、クライアントのマニフェスト `Class-Path` を変更します。`Class-Path` に EAR ファイルのライブラリディレクトリ内の JAR ファイルを記述しないでください。仕様によって定められているように、このディレクトリ内のすべての JAR ファイルは EAR ファイル内のすべてのモジュールから利用できます。このディレクトリはデフォルトでは `lib` です。また、`application.xml` 記述子で `library-directory` を使用してその他のディレクトリに設定することもできます。
- オプションの `--property compatibility=v2` 設定によって EAR ファイルを配備します。これにより、該当のアプリケーションが Enterprise Server v3 に配備される場合でも Enterprise Server v2 の動作を保持できます。

この動作の変更については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 Upgrade Guide](#)』の第 1 章「[Application Server Compatibility Issues](#)」も参照してください。

アプリケーションクライアントの `deploy --retrieve` および `get-client-stubs` コマンド

Sun GlassFish Enterprise Server v3 で `deploy --retrieve` コマンドおよび `get-client-stubs` コマンドを実行した場合、Enterprise Server v2 の場合のように 1 つの JAR ファイルをローカルディレクトリにダウンロードするだけではありません。

た。Enterprise Server v3 でも *localdir/myAppClient.jar* が作成されて `appclient` コマンド内でターゲットとして使用できますが、もう1つのディレクトリ (*localdir/myAppClient*) も作成されて、ここにその他のファイルが格納されます。

いつも Enterprise Server v2 でダウンロードされた1つのJARファイルをコピーすることによってアプリケーションクライアントのコンポーネントを別の場所に移動させていた場合、この操作は Enterprise Server v3 では無効になります。このような場合には `asadmin get-client-stubs` コマンドを使用する方法がサポートされています。このコマンドの詳細については、[get-client-stubs\(1\)](#) を参照してください。

それでもコピーを選択する場合は (Enterprise Server v2 の場合のように) *localdir/myAppClient.jar* ファイルのみをコピーするのではなく、*localdir/myAppClient* ディレクトリの内容すべてをコピーしてください。

## ハードウェアとソフトウェアの要件

この節では、Sun GlassFish Enterprise Server v3 製品をインストールする前に満たしている必要のある要件を示します。

- 16 ページの「サポートされるプラットフォーム」
- 18 ページの「システムの仮想化のサポート」
- 18 ページの「必要なディスク容量」
- 18 ページの「必要な未使用ポート」
- 19 ページの「重要パッチ情報」
- 19 ページの「必要な JDK バージョン」
- 20 ページの「JDK ソフトウェアのパス設定」
- 20 ページの「サポートされる JDBC ドライバおよびデータベース」
- 20 ページの「サポートされるブラウザ」
- 21 ページの「mod\_jk サポート」

### サポートされるプラットフォーム

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、インストール用に最小 200M バイトの空きディスク容量、実行用に 100M バイトの空きメモリーが必要です。

次の表に、サポートされるオペレーティングシステム、最小メモリー、推奨メモリー、最小ディスク容量、推奨ディスク容量、Java 仮想マシンを示します。

次に示されているとおり、Enterprise Server には JDK™ リリース 6 が必要です。必要な JDK 6 ソフトウェアの認定済み最小バージョンはオペレーティングシステムによって異なります。プラットフォームごとの要件については、19 ページの「必要な JDK バージョン」を参照してください。



表 1-2 サポートされるオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量	Java 仮想マシン
<b>Solaris™ オペレーティングシステム</b>					
Solaris 10 (SPARC™ プラットフォーム)	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビットおよび 64 ビット
Solaris 10 (x86 プラットフォーム)	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビットおよび 64 ビット
OpenSolaris™ 2009.06	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6
<b>Linux</b>					
Red Hat Enterprise Linux 5.0	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビットおよび 64 ビット
Red Hat Enterprise Linux 4.0	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビット
SUSE Linux Enterprise Server 10	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビット
Ubuntu Linux 8.04	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビット
<b>Windows</b>					
Windows 7 Professional	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビットおよび 64 ビット
Windows XP Professional SP3	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビット
Windows 2008	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイトの空き領域	JDK 6 32 ビット
Windows Vista Business	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの空き領域	500Mバイト	JDK 6 32 ビット

表 1-2 サポートされるオペレーティングシステム (続き)

オペレーティングシステム	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量	Java 仮想マシン
<b>Mac OS</b>					
Mac OS X 10.5 および 10.6	1Gバイト	2Gバイト	250Mバイトの 空き領域	500Mバイトの 空き領域	JDK 6 32 ビット

UNIX® プラットフォーム上では `uname` コマンドでオペレーティングシステムのバージョンを確認できます。ディスク容量は `df` コマンドで確認できます。

注 - Microsoft Windows プラットフォームで Enterprise Server を実行している場合は、FAT や FAT32 ではなく NTFS ファイルシステムを使用します。

### システムの仮想化のサポート

システムの仮想化は、複数のオペレーティングシステム (OS) インスタンスを共有ハードウェア上で個別に実行できるようにするテクノロジーです。機能的にいうと、仮想化された環境でホストされる OS に配備されたソフトウェアは、通常はベースとなるプラットフォームが仮想化されていることを認識しません。Sun では、精選されたシステムの仮想化と OS の組み合わせについて、その Sun Java System 製品のテストを行なっています。これは、Sun Java System 製品が、適切な規模と構成の仮想化環境でも、仮想化されていないシステム上の場合と同様に機能することを効果的に確認するためのテストです。仮想化された環境における Sun Java System 製品のサポートについては、[System Virtualization Support in Sun Java System Products](#) を参照してください。

### 必要なディスク容量

一時ディレクトリに、次のソフトウェアのインストールに十分な空き容量が必要です。

- **Sun GlassFish Enterprise Server:** 最小 35 MB
- **SDK:** 最小 250 MB

### 必要な未使用ポート

利用可能な未使用ポートが7つ必要です。

インストールプログラムは、使用されているポートを自動的に検出し、その時点で未使用のポートをデフォルトの設定として示します。

次の表に、最初のデフォルトポート割り当てを示します。これらのデフォルトポート番号が使用されている場合、インストールプログラムは動的なポート範囲からランダムに選択されたポート番号を割り当てます。選択されるポート番号は、次に使用可能なポート番号ではない場合があります。

表 1-3 Enterprise Server v3 のデフォルトポート割り当て

ポート番号	用途
4848	管理コンソール
8080	HTTP
8081	HTTPS
8686	Pure JMX Client
3700	IIOP
3820	IIOP/SSL
3920	相互認証を使用する IIOP/SSL

## 重要パッチ情報

### Solarisのパッチ要件

Solaris 10 オペレーティングシステムを使用している場合は、次の表のとおりプラットフォームに適したパッチを適用する必要があります。

プラットフォーム	パッチ番号
SPARC プラットフォーム	119963-08
x86 プラットフォーム	119964-08

Sun が推奨するパッチクラスタが適用されていることも確認してください。

これらのパッチおよびパッチクラスタは SunSolve<sup>SM</sup> プログラムの [Web サイト \(http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage\)](http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage) で入手できます。

- パッチを入手するには PatchFinder のリンクをクリックして、「Patch ID」フィールドを使用して検索します。
- パッチクラスタを入手するには「Downloads」セクションの「Patch Cluster and Patch Bundle Downloads」リンクをクリックしてから、推奨されるパッチクラスタのリンクをクリックします。

### 必要な JDK バージョン

Sun GlassFish Enterprise Server v3 のインストールには JDK [リリース 6](#) が必要です。

Enterprise Server に必要な JDK ソフトウェアの認定済み最小バージョンはオペレーティングシステムによって異なります。

- サポートされるオペレーティングシステム (Mac OS X 「以外」) で必要な最小のバージョンは 1.6.0\_17 です。

- Mac OS X オペレーティングシステムで必要な最小のバージョンは 1.6.0\_15 です。

### JDK ソフトウェアのパス設定

Enterprise Server で使用される次のバイナリファイルは、Java Runtime Environment (JRE™) ソフトウェアではなく JDK ソフトウェアのものである必要があります。

- java
- keytool

要件を満たすために、コンピュータのパスで JDK ソフトウェアの bin ディレクトリが JRE ソフトウェアの bin ディレクトリより上位にあることを確認してください。

### サポートされる JDBC ドライバおよびデータベース

次の表に、本リリースでサポートされるデータベースおよびドライバを示します。サポートされる Sun GlassFish Enterprise Server v3 のすべての構成には、Java DB とドライバなど、この表のデータベースとドライバの組み合わせが少なくとも 1 含まれている必要があります。また、Enterprise Server は Java DataBase Connectivity (JDBC™) テクノロジを通じ、対応する JDBC API をサポートするドライバ (JDBC ドライバ) によってほかの任意のデータベース管理システム (DBMS) との接続をサポートするように設計されています。

表 1-4 サポートされる JDBC ドライバおよびデータベース

JDBC ドライバベンダー	JDBC ドライバのタイプ	サポートされるデータベースサーバー
MySQL Connector/J Driver 5.1	Type 4	MySQL 5.1
Java DB 10.5.3.0	Type 4	Java DB 10.5.3.0
Oracle 11	Type 2 および Type 4	Oracle 11
PostgreSQL 8.4	Type 4	PostgreSQL 8.4
DB2 9.7	Type 2	DB2 9.7
Sun、DataDirect 4.0	Type 4	Sybase ASE 15
Sun、DataDirect 4.0	Type 4	DB2 9.7
Sun、DataDirect 4.0	Type 4	Microsoft SQL Server 2008
Sun、DataDirect 4.0	Type 4	MySQL 5.1

### サポートされるブラウザ

次の表に、サポートされるブラウザとバージョンを示します。

表 1-5 サポートされているWebブラウザ

ブラウザ	バージョン
Firefox	2.0, 3.0
InternetExplorer	7.0, 8.0
Safari	3.2, 4.0

### mod\_jk サポート

Sun GlassFish Enterprise Server v3 は mod\_jk 1.2.x (最小 1.2.26) をサポートします。

## 既知の問題

本項では Sun GlassFish Enterprise Server v3 の既知の問題と回避策 (存在する場合) について説明します。

- 23 ページの「[JDK\_Issue] setSoLinger または setReuseAddress の呼び出しによって引き起こされるパフォーマンス低下 (課題 7109)」
- 23 ページの「[JDK\_Issue] サーバー再起動時のヌルポインタ例外 (課題 8299)」
- 23 ページの「[JDK\_Issue] IO 例外: 寿命テスト時の無効な引数 (課題 7529)」
- 24 ページの「[JDK\_Issue] 起動時のEPoll ヌルポインタ例外 (課題 9472)」
- 24 ページの「[JDK\_ISSUE] Richaccess: java.io.IOException: doSelect からの無効な引数 (課題 8573)」
- 25 ページの「ドメイン/applications ディレクトリのファイルアクセス権によって NullPointerException が発生することがある (課題 6545)」
- 25 ページの「Windows インストールでログファイルが読めない (課題 4881)」
- 25 ページの「新しい仮想サーバーの統計にアクセスするにはサーバーを再起動する必要がある (課題 6238、6422)」
- 26 ページの「[Open Installer] Windows でログファイルを移動するためのオプション -l が無視される (課題 10693)」
- 26 ページの「Windows Vista で UAC が有効化されていると ZIP 配布に問題が発生する (課題 10755)」
- 26 ページの「com.sun.xml.wss.NoncedManager.getInstance からヌルポインタ例外がスローされる (課題 11138)」
- 27 ページの「[Open Installer] Windows Vista および Windows 2008 で「スタート」メニューが表示されず、その後メニューに何も表示されない (課題 5087)」
- 27 ページの「specj アプリケーションが配備されている場合に asadmin get --monitor=true "server.\*" によって I/O エラーが発生する (課題 11163)」
- 28 ページの「Solaris のセグメンテーション障害に伴うスタンドアロンの更新ツールの失敗 (課題 11222)」
- 29 ページの「コンテキストルートに配備された Ruby アプリケーションが管理コンソールで動作しない (課題 10854)」
- 29 ページの「Java Web Start によって起動されたアプリケーションクライアントで Java EE 6 Managed Bean がサポートされない (課題 11257)」

- 29 ページの「Apple の Java が実装された Mac OS X 上で `appclient` スクリプトを呼び出したときの警告メッセージ (課題 8644)」
- 30 ページの「アプリケーションクライアントを起動するとアプリケーションクライアントのメインクラスで `ClassNotFoundException` エラーが発生する可能性がある (課題 11181)」
- 31 ページの「ログファイルの場所の変更がサーバーを再起動しないと有効にならない (課題 11142)」
- 31 ページの「Linux および Mac OS で「概要」画面のリンクからインストールログファイルを開くことができない (課題 6621)」
- 31 ページの「Windows 上で同じインストールディレクトリへの再インストールを行った場合、`updateTool` コマンドが動作しない (課題 8233)」
- 32 ページの「[Update Center] 非ユーザーディレクトリへのアクセスが失敗する (Update Center 課題 1583)」
- 32 ページの「インラインヘルプと CLI のマニュアルページで、X-Powered-By に誤ったサブレットバージョン 2.4 が記載される (課題 11011)」
- 32 ページの「[Embedded] `activation-1.1.jar` を含むアプリケーション配備が `uber-jar` の使用時に失敗する (課題 11149)」
- 33 ページの「Solaris で `passwordfile` に `AS_ADMIN_USER` が指定されていないと `create-service` でサービスを作成できない (課題 11119)」
- 33 ページの「[Monitoring] コネクタ接続プールの追加監視ビューが使用できない (課題 11256)」
- 34 ページの「[EclipseLink] 組み込み可能要素の `ElementCollections` の問題 (EclipseLink 課題 296606)」
- 34 ページの「仮想サーバーが 2 回起動されている (課題 11195)」
- 35 ページの「JPA のデバッグの問題 (課題 11274)」
- 35 ページの「ターゲット EJB が同一ホスト上にあると、リモート EJB の EJB 相互運用が不可能になる (課題 11152)」
- 35 ページの「Windows Vista と Windows 7 でインストーラが 41% のところでハングアップする場合がある (課題 11185)」
- 36 ページの「システム間で JMS メッセージを送信できない (課題 11254)」
- 36 ページの「Windows システムメニューに何も表示されない (課題 11239)」
- 37 ページの「`deploy` コマンドのマニュアルページで、`--dbvendorname` のサポートされるデータベースのリストに `mysql` が表示されない (課題 11328)」
- 37 ページの「現在のスレッドのコンテキストクラスローダーで組み込みの ACC が過度に厳格である (課題 11427)」
- 37 ページの「MySQL での EJB Timer Service の設定に関する問題 (課題 11428)」
- 38 ページの「セキュリティー保護されたサーバーで `deploy` サブコマンドが失敗する (課題 11439)」
- 39 ページの「Enterprise Server トラストストアにある証明書の期限切れ (課題 6852796)」

[JDK\_Issue] setSoLinger または setReuseAddress の呼び出しによって引き起こされるパフォーマンス低下 (課題 7109)

#### 説明

setSoLinger メソッドまたは setReuseAddress メソッドが呼び出されたときに、パフォーマンスが低下して次の例外がスローされます。

```
[#|2009-01-26T00:33:56.325-0800|WARNING|sun-appserver9.1|
javax.enterprise.system.container.web|_ThreadID=17;
_ThreadName=SelectorReaderThread-8084;
_RequestID=11ae0030-c392-4217-8408-cfa7efe0a879;|setSoLinger
exception
java.net.SocketException: Invalid argument
```

この問題は JDK ソフトウェアの問題が原因です。この問題は JDK バージョン 7 で解決されています。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=7109\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=7109) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

[JDK\_Issue] サーバー再起動時のヌルポインタ例外 (課題 8299)

#### 説明

Enterprise Server を再起動するとヌルポインタ例外がスローされることがあります。

```
SEVERE: doSelect exception
java.lang.NullPointerException
```

この問題は JDK ソフトウェアの問題が原因です。この問題は JDK バージョン 7 で解決されています。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=8299\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=8299) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

[JDK\_Issue] IO 例外: 寿命テスト時の無効な引数 (課題 7529)

#### 説明

HTTP 寿命テストの際に、実行開始から 42 時間で次の例外がスローされます。

```
[#|2009-04-05T17:41:26.537-0700|SEVERE|glassfish|javax.enterprise.system.core|
_ThreadID=15;_ThreadName=Thread-1;|doSelect
exception
java.io.IOException: Invalid argument
```

実行中、インスタンスとアプリケーションは引き続きアクセス可能です。

この問題は JDK ソフトウェアの問題が原因です。この問題は JDK バージョン 7 で解決されています。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=7529\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=7529) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

#### [JDK\_Issue] 起動時の EPoll ヌルポインタ例外 (課題 9472)

##### 説明

起動時に Enterprise Server がヌルポインタをスローします。

```
java.lang.NullPointerException
    at sun.nio.ch.Util.atBugLevel(Util.java:326)
    at sun.nio.ch.SelectorImpl.<init>(SelectorImpl.java:40)
    at sun.nio.ch.EPollSelectorImpl.<init>(EPollSelectorImpl.java:47)
```

これは Grizzly に関連し、JDK 6 の問題です。この問題は JDK 7 で解決されています。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=9472\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=9472) を参照してください。

#### 回避策

ありません。Grizzly ではこの問題の回避を試みっていますが、まだ失敗の可能性があります。

#### [JDK\_ISSUE] Richaccess: java.io.IOException:doSelect からの無効な引数 (課題 8573)

##### 説明

次の例外が見られます。

```
[#|2009-06-20T06:05:57.942-0700|SEVERE|glassfish|
com.sun.grizzly.config.GrizzlyServiceListener|
_ThreadID=21;_ThreadName=Thread-2;|doSelect
IOException
java.io.IOException: Invalid argument
```



これは JDK の問題であり、JDK 1.6.0\_18 で修正される予定です。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=8573\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=8573)を参照してください。

#### 回避策

ファイル記述子の最大数を 10000 以上まで増加させます (Solaris のデフォルトは 64000 です)。JDK 1.6.0\_18 が提供された際には、これをインストールしてください。

ドメイン /applications ディレクトリのファイルアクセス権によって NullProcessException が発生することがある (課題 6545)

#### 説明

ドメインの /applications ディレクトリでアクセス権が制限されているか、または制限されたディレクトリからのディレクトリ配備を使用している場合、サーバーは拡張ディレクトリ内のファイルを読み取ることができません。配備中に NullProcessException エラーが発生します。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=6545\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=6545)を参照してください。

#### 回避策

このようなディレクトリのファイルアクセス権を変更して、ディレクトリのコンテンツを読み出すためのアクセス権をサーバーに許可します。

#### Windows インストールでログファイルが読めない (課題 4881)

#### 説明

`time-stamp-install.log` ファイルに書き込まれたすべての行が 1 行に結合されているため、ファイルを読み取ることができません。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=4881\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=4881)を参照してください。

#### 回避策

別のエディタを使用して、`%TEMP%` ディレクトリの下に作成されているインストールログファイルを手動で開きます。

新しい仮想サーバーの統計にアクセスするにはサーバーを再起動する必要がある (課題 6238、6422)

#### 説明

新しく追加された仮想サーバーの統計をモニターするには、その前にサーバーを再起動する必要があります。

詳細については、課題 6238 ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=6238](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=6238)) および 課題 6422 ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=6422](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=6422)) のレポートを参照してください。

#### 回避策

仮想サーバーを追加したあと、サーバーを再起動して仮想サーバーのモニタリングデータを表示します。

**[Open Installer] Windows でログファイルを移動するためのオプション -l が無視される (課題 10693)**

#### 説明

ログファイルを移動するためのオプション -l を -a および -s オプションとともに使用した場合、このオプションが無視されてログファイルがデフォルトの場所に作成されます。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=10693](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=10693)) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

**Windows Vista で UAC が有効化されていると ZIP 配布に問題が発生する (課題 10755)**

#### 説明

Windows Vista でユーザーアカウント制御 (UAC) が有効になっていると、一部の機能が正常に動作しません。たとえば管理コンソールが起動されません。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=10755](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=10755)) を参照してください。

#### 回避策

UAC を無効にして再起動します。

**com.sun.xml.wss.NoncexManager.getInstance からヌルポインタ例外がスローされる (課題 11138)**

#### 説明

GlassFish メッセージセキュリティープロバイダを有効にして JAX-RPC Web サービスのテストを行うと、サーバーログで次の例外がスローされます。

```
[#|2009-11-23T11:16:58.375+0005|SEVERE|glassfishv3.0|  
javax.enterprise.resource.webservices.rpc.server.http|_ThreadID=25;_  
ThreadName=http-thread-pool-8080-(2);|caught
```

```
throwable  
java.lang.RuntimeException: com.sun.enterprise.security.jauth.AuthException
```

nonce プロパティのデフォルト値が無効です。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11138\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11138)を参照してください。

### 回避策

JAX-RPC Web サービスとともにメッセージセキュリティーを使用するには、設定で nonce プロパティを無効にしてください。この回避策の完全な手順については、課題レポートを参照してください。

**[Open Installer] Windows Vista および Windows 2008 で「スタート」メニューが表示されず、その後メニューに何も表示されない (課題 5087)**

### 説明

1 回目のインストールが終了した後、Enterprise Server の「スタート」メニューグループが表示されません。ログアウトしてから再度ログインすると、メニューグループは表示されますが内容が表示されません。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=5087\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=5087)を参照してください。

### 回避策

ありません。

**specj アプリケーションが配備されている場合に asadmin get --monitor=true "server.\*" によって I/O エラーが発生する (課題 11163)**

### 説明

asadmin get -m "server.\*" コマンドはサーバーに関連しているすべての監視データを返します。多数のアプリケーションが配備されていると、データ量が非常に大きくなるため、応答に時間がかかることがあります。クライアントがタイムアウトして、次のクライアント側エラーが発生することがあります。

```
./asadmin get --monitor=true "server.*"  
I/O Error: Read timed out  
Command get failed.
```

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11163\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11163)を参照してください。

## 回避策

クライアントに返されるデータの量を最小限にします。

1. 最上位の要素を返す `asadmin list -m "server.*"` コマンドを実行します。
2. 詳細を知る必要がある最上位の要素を選択して、これをフィルタとして使用します。次に例を示します。

```
> ./asadmin list -m "server.*"
...
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-cache
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.
create-int-int-[Lorg.spec.jappserver.supplier.helper.ComponentOrder

server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.
findByPrimaryKey-java.lang.Integer
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.generateXml
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.getEJBLocalHome
...

> ./asadmin get -m
"server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.*"
...
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.remove.
methodstatistic-name
= MethodStatistic
server.applications.SPECjAppServer.supplier.jar.POEnt.bean-methods.remove.
methodstatistic-starttime
= 1259604209775
...
```

## Solaris のセグメンテーション障害に伴うスタンドアロンの更新ツールの失敗 (課題 11222)

### 説明

`updatetool` コマンドで起動されたスタンドアロン更新ツールが、アドオンコンポーネントのインストール中に Solaris のセグメンテーション障害によって失敗します。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11222\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11222)を参照してください。

### 回避策

システムが [Update Center のリリースノート \(http://wiki.updatecenter.java.net/Wiki.jsp?page=UC2Documentation.ReleaseNotes.2.3\)](http://wiki.updatecenter.java.net/Wiki.jsp?page=UC2Documentation.ReleaseNotes.2.3) で定められているスタンドアロン更新ツールのパスの要件に従っていることを確認してください。

管理コンソールでの更新ツールの機能では、Java ベースのさまざまな Update Center API が使用されているので、この問題による影響は受けません。

コンテキストルートに配備された **Ruby** アプリケーションが管理コンソールで動作しない (課題 10854)

#### 説明

Ruby アプリケーションがコンテキストルート '/' に配備され、その後管理コンソールへのアクセスが行われた場合、Ruby アプリケーションにアクセスすると 404 エラーが発生します。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=10854\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=10854) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

**Java Web Start** によって起動されたアプリケーションクライアントで **Java EE 6 Managed Bean** がサポートされない (課題 11257)

#### 説明

Java Web Start を使用してアプリケーションクライアントを起動すると、アプリケーションクライアントのすべての Managed Bean が認識されなくなります。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11257\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11257) を参照してください。

#### 回避策

appclient スクリプトを使用してアプリケーションクライアントを起動します。これによりアプリケーションクライアントの Managed Bean が正常にサポートされます。

**Apple の Java** が実装された **Mac OS X** 上で appclient スクリプトを呼び出したときの警告メッセージ (課題 8644)

#### 説明

Apple の Java が実装された Mac OS X システム上で appclient スクリプトを呼び出すと、次のスタックトレースが 2 回表示されます (ここには最初の数行のみが示されています)。

```
Intentionally suppressing recursive invocation exception!  
java.lang.IllegalStateException: recursive invocation  
    at java.lang.ClassLoader.initSystemClassLoader(ClassLoader.java:1394)  
    at java.lang.ClassLoader.getSystemClassLoader(ClassLoader.java:1377)  
    at sun.security.jca.ProviderConfig$1.run(ProviderConfig.java:64)  
    ...
```

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=8644\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=8644)を参照してください。

### 回避策

回避する必要はありません。

警告メッセージが出ても、クライアントは正常に起動されて実行されます。これらのエラーは Apple の Java 実装の問題に由来しています。

アプリケーションクライアントを起動するとアプリケーションクライアントのメインクラスで `ClassNotFoundException` エラーが発生する可能性がある (課題 11181)

### 説明

問題が発生するのは、次のすべてに該当する場合です。

- アプリケーションが EAR で、ここにアプリケーションクライアントが含まれる。
- EAR がディレクトリ配備である。
- EAR がアプリケーションクライアントモジュール `myAppClient.jar` を含む。ディレクトリ配備であるため、これは `myAppClient.jar` として事前に展開されている(この `myApp` は EAR の名前であり、不特定です)。

サーバー上に生成されたファイルが誤ったサーバーディレクトリに配置され、別の生成ファイルを上書きするため、アプリケーションクライアントを起動しようとすると次のエラーで失敗します。

```
java.lang.ClassNotFoundException: (main-class-for-the-client)
```

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11181\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11181)を参照してください。

### 回避策

アプリケーションクライアントの名前を `myAppClient.jar` 以外の名前に変更します。具体的には次のとおりです。

1. `myApp/META-INF/application.xml` を編集して、クライアントの宣言を `<java>myClient.jar</java>` とします。 `myAppClient.jar` 以外の名前を使用してください。
2. ディレクトリ名を `myApp/myAppClient.jar` から `myApp/myClient.jar` に変更します。クライアントのサブディレクトリ名は `application.xml` ファイルで指定されたアプリケーションクライアントの URL と同じにする必要がありますが、`.jar` を `_jar` に置き換えてください。
3. アプリケーションを配備します。

```
asadmin deploy --retrieve localdir myApp
```

4. アプリケーションクライアントを実行します。

```
appclient -client localdir/myAppClient.jar
```

ログファイルの場所の変更がサーバーを再起動しないと有効にならない(課題 11142)

#### 説明

管理コンソールで、「ロガーの設定」ページにある「一般」タブのサーバーログの値を変更してもすぐに効果が現れません。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11142](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11142))を参照してください。

#### 回避策

サーバーを再起動します。このページのすべての値は、サーバーを再起動しないと変更が有効になりません。

**Linux** および **Mac OS** で「概要」画面のリンクからインストールログファイルを開くことができない(課題 6621)

#### 説明

グラフィカルインストーラによるインストール処理の最後に表示される「Summary」ページで、リンクをクリックしてもインストールログファイルを開くことができません。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=6621](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=6621))を参照してください。

#### 回避策

ファイルに手動でアクセスしてください。インストールログとサマリーファイルの名前は、*timestamp-install.log* および *timestamp-install-summary.html* です。Linux および Mac システムでは、これらのファイルは *\$TMP* ディレクトリの下に作成されます。

**Windows** 上で同じインストールディレクトリへの再インストールを行った場合、`updatetool` コマンドが動作しない(課題 8233)

#### 説明

同じインストールディレクトリに Enterprise Server (更新ツール付き) を同じデフォルト設定で再インストールして、`updatetool` コマンドを実行すると、更新ツールがインストールされていないというメッセージが表示され、ツールをインストールするかどうか確認されます。これは Windows システムのみで発生します。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=8233](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=8233))を参照してください。

### 回避策

アンインストールした後、再インストールの前に残った .org\* ディレクトリを手動で削除してください。

### [Update Center] 非ユーザーディレクトリへのアクセスが失敗する (Update Center 課題 1583)

#### 説明

この問題は Windows と Mac OS システムでしばしば発生します。pkg(5) が特定のシステムで機能しないことがあります。

詳細については、Update Center 課題レポート ([https://updatecenter2.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=1583](https://updatecenter2.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=1583)) を参照してください。

### 回避策

ありません。

### オンラインヘルプと CLI のマニュアルページで、X-Powered-By に誤ったサーブレットバージョン 2.4 が記載される (課題 11011)

#### 説明

オンラインヘルプと CLI のマニュアルページで、X-Powered-By フィールドにサーブレットのバージョンが 2.4 と記載されます。正しいバージョンは Servlet 3.0 です。

詳細については、課題レポート ([https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11011](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11011)) を参照してください。

### 回避策

ありません。

### [Embedded] activation-1.1.jar を含むアプリケーション配備が uber-jar の使用時に失敗する (課題 11149)

#### 説明

glassfish-embedded-all-3.0-b73.jar を含む組み込みを使用した場合、配備が失敗して次のエラーが表示されます。

```
SEVERE: WEB9051: Error trying to scan the classes at
/private/var/folders/CV/CVhj8DvqEwGK5bdJKK9TaE  TI/-Tmp-
/gfembed6991712842235699248tmp/applications/xwiki-enterprise-web-2.0/
WEB-INF/lib/activation-1.1.jar for annotations in which a
ServletContainerInitializer has expressed interest
java.util.zip.ZipException: error in opening zip file
```



この問題が発生するのは、組み込みでプラス記号(+)を含むフォルダが使用され、パスが復号化されるときにプラス記号が空白文字" "に変換されるためです。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11149\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11149)を参照してください。

#### 回避策

一時ディレクトリを配置できるようなシステムプロパティーが追加されました。そのプロパティーは `glassfish.embedded.tmpdir` で、一時メインディレクトリがユーザーディレクトリ内に配置されないように設定できます。

**Solaris** で `passwordfile` に `AS_ADMIN_USER` が指定されていないと `create-service` でサービスを作成できない(課題 11119)

#### 説明

**Solaris** で `passwordfile` に `AS_ADMIN_USER` が指定されていないと `create-service` でサービスを作成できません。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11119\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11119)を参照してください。

#### 回避策

ありません。

**[Monitoring]** コネクタ接続プールの追加監視ビューが使用できない(課題 11256)

#### 説明

Enterprise Server は、ツリー構造を使って監視可能なオブジェクトを追跡します。このツリー内で、次のビューを使用して接続プールの統計を取得することができません。

```
server.connector-service.resource-adapter-name .connection-pool-name .* または  
server.jms-service.connection-factories .connection-factory-name.* (jms-ra-related  
pools の場合)。
```

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11256\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11256)を参照してください。

#### 回避策

`server.resources.*` ビューを使用して統計を取得します。

監視の詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の第8章「[監視サービスの管理](#)」を参照してください。

## [EclipseLink] 組み込み可能要素の ElementCollections の問題 (EclipseLink 課題 296606)

### 説明

ウィービングが有効化されていると、組み込み可能要素の要素集合からヌルポイント例外がスローされる可能性があります。

詳細については、[EclipseLink 課題レポート \(https://bugs.eclipse.org/bugs/show\\_bug.cgi?id=296606\)](https://bugs.eclipse.org/bugs/show_bug.cgi?id=296606)を参照してください。

### 回避策

2つの回避策があります。

1. 組み込み可能要素に注釈 `@ChangeTracking(DEFERRED)` を追加し、プロパティ `eclipselink.weaving.internal` を `false` に設定します。
2. `persistence.xml` で次のプロパティを `false` に設定します。 `eclipselink.weaving.changetracking`、`eclipselink.weaving.internal`。

## 仮想サーバーが2回起動されている (課題 11195)

### 説明

ドメインを開始して `localhost:4848` にアクセスすると、サーバーログに次のメッセージが書き込まれています。

```
[#|2009-11-27T16:21:57.091+1100|INFO|glassfishv3.0|  
javax.enterprise.system.container.web.com.sun.enterprise.web|  
_ThreadID=20;_ThreadName=Thread-1;|Created  
virtual server server|#]
```

```
[#|2009-11-27T16:21:57.091+1100|INFO|glassfishv3.0|  
javax.enterprise.system.container.web.com.sun.enterprise.web|  
_ThreadID=20;_ThreadName=Thread-20;|Created  
virtual server server|#]
```

このメッセージは、仮想サーバー (server) が2回起動されたような印象を与えますが、この場合には当てはまりません。仮想サーバーは1回起動されただけで、ログが複数記録されています。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11195\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11195)を参照してください。

### 回避策

ありません。

## JPA のデバッグの問題 (課題 11274)

### 説明

サーバーからのメッセージが限定されているため、JPA のデバッグが困難です。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11274\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11274)を参照してください。

### 回避策

logging.properties ファイルにプロパティ  
org.eclipse.persistence.session.level=INFO を追加します。これにより 管理コンソールを使用して EclipseLink ロガーを制御することができます。

ターゲット EJB が同一ホスト上にあると、リモート EJB の EJB 相互運用が不可能になる (課題 11152)

### 説明

ターゲット EJB が同一ホスト上にあると (別の Enterprise Server ドメインまたは別の Enterprise Server v3 インスタンス)、リモート EJB の EJB 相互運用が不可能になります。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11152\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11152)を参照してください。

### 回避策

jvm-options: で次のプロパティを設定します。

```
-Dorg.glassfish.orb.iiop.orbserverid=:
```

**Windows Vista と Windows 7 でインストーラが 41% のところでハングアップする場合があります (課題 11185)**

### 説明

Windows Vista と Windows 7 でのインストール中に、Enterprise Server のグラフィカルインストーラが 41% のところでハングアップします。これは、インストールするたびに発生するわけではありません。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11185\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11185)を参照してください。

### 回避策

これは Windows Vista と Windows 7 の自動チューニング機能 (デフォルトで有効) に関連しています。

Enterprise Server の初回インストールの際、またはパッケージの追加や更新適用の際にハングアップが発生する場合は、自動チューニング機能を制限するか無効にしてください。

#### システム間で JMS メッセージを送信できない (課題 11254)

##### 説明

デフォルトでは、Enterprise Server の JMS サービスのデフォルトホスト名は localhost です。ただし、別のシステムから JMS サービスにアクセスするには、ホスト名を変更する必要があります。これは実際のホスト名、または 0.0.0.0 に変更することができます。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11254\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11254)を参照してください。

##### 回避策

変更を行うには、次のいずれかの操作を行います。

1. 管理コンソールを使用: 「設定」、「Java Message Service」、「JMS ホスト」ノードの順に展開して、default\_JMS\_host を選択し、「ホスト」フィールドを編集します。
2. 次のように、asadmin サブコマンドを使用します。

```
asadmin set
server-config.jms-service.jms-host.default_JMS_host.host="0.0.0.0"、または
asadmin set
server-config.jms-service.jms-host.default_JMS_host.host="hostname"
```

#### Windows システムメニューに何も表示されない (課題 11239)

##### 説明

グラフィカルインストーラを使用して Enterprise Server をインストールした場合、インストールは正常に終了しますが、Windows システムメニューに GlassFish v3 の最上位のエントリのみが追加され、何も表示されません。この問題は各国語版と英語版の両方のインストーラで発生します。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11239\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11239)を参照してください。

##### 回避策

ありません。

deploy コマンドのマニュアルページで、`--dbvendorname` のサポートされるデータベースのリストに `mysql` が表示されない (課題 11328)

#### 説明

deploy コマンドのマニュアルページで、`--dbvendorname` のサポートされるデータベースのリストに `mysql` が表示されません。これは誤りです。MySQL はサポートされるデータベースであり、リストに表示されるべきです。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11328\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11328) を参照してください。

#### 回避策

ありません。

現在のスレッドのコンテキストクラスローダーで組み込みの ACC が過度に厳格である (課題 11427)

#### 説明

ACC では、現在のスレッドのコンテキストクラスローダーが `ACCClassLoader` である必要があります。これは限定的すぎます。この条件は、`appclient` スクリプトおよび Java Web Start の起動では満たされますが、組み込みの場合は満たされない場合があります。ACC 内部の他の機能は、クラスローダーが `URLClassLoader` (または、`URLClassLoader` のサブクラスのインスタンス) であることを必要としますが、ローダーが `ACCClassLoader` である必要はありません。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11427\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11427) を参照してください。

#### 回避策

2つの回避策があります。

1. `-Djava.system.class.loader=org.glassfish.appclient.client.acc.ACCClassLoader` を設定するか、
2. Java プログラムで、組み込みの ACC クラスおよびインタフェースを使用する前に、`ACCClassLoader` をインスタンス化し、`Thread.currentThread().setContextClassLoader` を使用して現在のスレッドのコンテキストクラスローダーに設定します。

### MySQL での EJB Timer Service の設定に関する問題 (課題 11428)

#### 説明

MySQL でユーザーとして EJB タイマーを作成して保存できますが、MySQL で EJB Timer Service を設定しようとする、次の例外が発生します (文の実行中の `SQLException`)。

```
"CREATE TABLE EJB__TIMER__TBL (TIMERID
VARCHAR(255) NOT NULL, BLOB BLOB(64000), INITIALEXPIRATIONRAW BIGINT, SCHEDULE
VARCHAR(255), INTERVALDURATION BIGINT, OWNERID VARCHAR(255), STATE INTEGER,
LASTEXPIRATIONRAW BIGINT, PKHASHCODE INTEGER, CREATIONTIMERAW BIGINT,
CONTAINERID BIGINT, PRIMARY KEY (TIMERID))":
com.mysql.jdbc.exceptions.jdbc4.MySQLSyntaxErrorException: You have an error in
your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version
for the right syntax to use near 'BLOB BLOB(64000), INITIALEXPIRATIONRAW BIGINT,
SCHEDULE VARCHAR(255), INTERVALDU' at line 1|#]
```

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11428\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11428)を参照してください。

### 回避策

タイマープールに指定された `datasource-classname` が、XA DataSource を表すようにします。

次の MySQL に固有の手順を実行します。

1. `glassfishv3/glassfish/lib/install/applications/ejb-timer-service-app.war` を展開します。
2. `WEB-INF/classes/__ejb_timer_mappings.xml` の `<persistence-unit-metadata>` のあとに、次の内容を追加します。

```
<persistence-unit-defaults>
<delimited-identifiers/>
</persistence-unit-defaults>
```

3. `WEB-INF/classes/__ejb_timer_mappings.xml` ファイルを再パッケージ化します。
4. (この手順は、現在のインストールですでに EJB Timer Service を使用している場合にのみ必要です。) 次の `create` 文を使用して、手動で `EJB__TIMER__TBL` をデータベースに作成します。

```
CREATE TABLE 'EJB__TIMER__TBL' ('TIMERID' VARCHAR(255) NOT NULL,
'BLOB' BLOB(64000), 'INITIALEXPIRATIONRAW' BIGINT, 'SCHEDULE' VARCHAR(255),
'INTERVALDURATION' BIGINT, 'OWNERID' VARCHAR(255), 'STATE' INTEGER,
'LASTEXPIRATIONRAW' BIGINT, 'PKHASHCODE' INTEGER, 'CREATIONTIMERAW' BIGINT,
'CONTAINERID' BIGINT, PRIMARY KEY ('TIMERID'))
```

セキュリティー保護されたサーバーで `deploy` サブコマンドが失敗する (課題 11439)

### 説明

--secure オプションを使用しなければ、セキュリティー保護されたサーバーで `deploy` サブコマンドが失敗します。

詳細については、[課題レポート \(https://glassfish.dev.java.net/issues/show\\_bug.cgi?id=11439\)](https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=11439)を参照してください。

## 回避策

セキュリティー保護されたサーバーで `deploy` サブコマンドを実行する場合は、`--secure` オプションを使用します。

## Enterprise Server トラストストアにある証明書の期限切れ (課題 6852796)

### 説明

Enterprise Server トラストストアにある認証局証明書の1つが、2010年1月7日に期限切れになりました。期限切れになった証明書は `cacerts.jks` です。証明書の有効期限が切れたことを示すエラーメッセージが起動時に生成されます。

Version: V1

```
Subject: OU=Secure Server Certification Authority, O="RSA Data Security, Inc.", C=US
Signature Algorithm: MD2withRSA, OID = 1.2.840.113549.1.1.2
```

```
Key: SunPKCS11-Solaris RSA public key, 1000 bits (id 17891456, session object)
```

```
modulus:
```

```
public exponent:
```

```
Validity: [From: Tue Nov 08 19:00:00 GMT-05:00 1994,
```

```
To: Thu Jan 07 18:59:59 GMT-05:00 2010]
```

```
Issuer: OU=Secure Server Certification Authority, O="RSA Data Security, Inc.", C=US
```

```
SerialNumber: [ 02ad667e 4e45fe5e 576f3c98 195eddc0]
```

詳細については、課題レポート ([http://bugs.sun.com/bugdatabase/view\\_bug.do?bug\\_id=6852796](http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6852796))を参照してください。

## 回避策

期限切れの認証局証明書は、Java SE 6 の Update 18 で削除されました。今後の更新で、Enterprise Server のトラストストアからも削除されます。

エラーメッセージを無視して更新を使用するか、エラーメッセージの生成を止めることができます。エラーメッセージの受信を止めるには、`keytool` を使用して Enterprise Server のトラストストアから証明書を削除します。

```
=> cd domains/domainX/config
=> cp cacerts.jks cacerts.jks.save
=> keytool -delete -keystore cacerts.jks -alias verisignserverca
Enter keystore password:
```

今後作成するドメインで期限切れの証明書が再度表示されないようにするには、証明書をテンプレートのトラストストアからも削除してください。

```
=> cd glassfish/lib/templates
=> cp cacerts.jks cacerts.jks.save
=> keytool -delete -keystore cacerts.jks -alias verisignserverca
Enter keystore password:
```

キーストアパスワードの詳細については、『[Sun GlassFish Enterprise Server v3 管理ガイド](#)』の「[認証](#)」でマスターパスワードとキーストアに関する情報を参照してください。

## 制限事項

この節では、次の Sun GlassFish Enterprise Server v3 の制限事項について説明します。

- [40 ページの「asadmin コマンドでサポートされないオプション」](#)
- [40 ページの「AMD64 版 Windows ではクライアント VM をサポートしない」](#)

### asadmin コマンドでサポートされないオプション

asadmin コマンドのヘルプには、Sun GlassFish Enterprise Server v3 では一部のオプションをサポートしていないことが記載されています。次に例を示します。

- `--target` オプションなど、クラスタおよび複数のサーバーインスタンスに関するオプション
- `--profile` オプションなど、プロファイルに関するオプション

サポートされていないオプションを指定しても、構文エラーは発生しません。コマンドは正常に実行されますが、サポートされないオプションは無視されます。

### AMD64 版 Windows ではクライアント VM をサポートしない

Enterprise Server では、起動と配備で最高のパフォーマンスを達成するためにデフォルトでクライアント仮想マシンを使用しています。AMD64 対応版の Windows を使用している場合は、`domain.xml` ファイルを編集して `<jvm-options>-client<jvm-options>` を削除してください。この場合、JVM エルゴノミクスによって該当のプラットフォームに対して適切な種類の仮想マシンが選択されます。

プラットフォームサポートの詳細については、[Ergonomics in the 5.0 Java Virtual Machine \(http://java.sun.com/docs/hotspot/gc5.0/ergo5.html\)](http://java.sun.com/docs/hotspot/gc5.0/ergo5.html) を参照してください。

## Enterprise Server のドキュメントセット

次の表に、Enterprise Server のマニュアルセットに含まれるタイトルと簡単な説明を示します。

表 1-6 Enterprise Server のドキュメントセットの内容

ドキュメント名	説明
『 <a href="#">Release Notes</a> 』	ソフトウェアとマニュアルに関する最新情報を提供します。サポートされているハードウェア、オペレーティングシステム、JavaDevelopmentKit(JDK)、およびデータベースドライバの包括的な表ベースの概要を含みます。



表 1-6 Enterprise Server のドキュメントセットの内容 (続き)

ドキュメント名	説明
『Quick Start Guide』	Enterprise Server 製品の使用を開始するための手順を説明します。
『Installation Guide』	ソフトウェアおよびそのコンポーネントのインストール方法を説明します。
『Upgrade Guide』	Enterprise Server の最新バージョンにアップグレードする方法を説明します。このガイドでは、直前の製品リリースとの違いと、製品仕様との互換性がなくなる可能性のある構成オプションについても説明します。
『Administration Guide』	Enterprise Server サブシステムおよびコンポーネントを、 <code>asadmin(1M)</code> ユーティリティを使用してコマンド行から設定、監視、管理する方法を説明します。これらのタスクを管理コンソールから実行する方法の説明は、管理コンソールオンラインヘルプで提供します。
『Application Deployment Guide』	Enterprise Server にアプリケーションを組み込んで配備する方法について説明し、配備記述子についての情報を提供します。
Your First Cup: An Introduction to the Java EE Platform	Java EE の初級プログラマ向けの簡単なチュートリアルです。シンプルなエンタープライズアプリケーションを開発する際の、全体的なプロセスを説明します。サンプルアプリケーションは、Enterprise JavaBeans™ 仕様に基づくコンポーネント、JAX-RS Web サービス、および Web フロントエンドの JavaServer™ Faces コンポーネントで構成される Web アプリケーションです。
『Application Development Guide』	Enterprise Server 上で実行する Java Platform, Enterprise Edition (Java EE プラットフォーム) アプリケーションの作成と実装の方法を説明します。これらのアプリケーションは、Java EE コンポーネントおよび API の Java オープンスタンダードモデルに準拠します。このガイドでは、開発者向けツール、セキュリティ、デバッグについての情報を提供します。
『Add-On Component Development Guide』	Enterprise Server の公開されたインタフェースを使用して、Enterprise Server 向けのアドオンコンポーネントを開発する方法を説明します。このドキュメントでは確実に Enterprise Server に適したアドオンコンポーネントとするためのタスクの実行方法のみを説明します。
『Embedded Server Guide』	組み込みの Enterprise Server でアプリケーションを実行する方法と、Enterprise Server を組み込むアプリケーションを開発する方法を説明します。
『Scripting Framework Guide』	Ruby on Rails や Groovy on Grails などの言語で、Enterprise Server への配備用のスクリプトアプリケーションを開発する方法を説明します。
『Troubleshooting Guide』	Enterprise Server の使用中に発生する可能性がある一般的な問題と、その解決方法を説明します。

表 1-6 Enterprise Server のドキュメントセットの内容 (続き)

ドキュメント名	説明
『Error Message Reference』	Enterprise Server の使用中に表示されるエラーメッセージについて説明します。
『Reference Manual』	Enterprise Server 管理コマンド、ユーティリティコマンド、および関連の概念についてのリファレンス情報をマニュアルページ形式で提供します。
『Domain File Format Reference』	Enterprise Server 構成ファイルである domain.xml の形式について説明します。
Java EE 6 Tutorial, Volume I	Java EE 6 プラットフォームテクノロジーと API を使用した Java EE アプリケーションの開発方法を説明します。
『Message Queue Release Notes』	Sun GlassFish Message Queue の新機能、互換性の問題、および既存のバグについて説明します。
『Message Queue Administration Guide』	Sun GlassFish Message Queue メッセージングシステムを設定および管理する方法を説明します。
『Message Queue Developer's Guide for JMX Clients』	Sun GlassFish Message Queue のアプリケーションプログラミングインタフェースを使用して、JMX (Java Management Extensions) に従って Message Queue リソースをプログラムによって設定および監視する方法を説明します。
『System Virtualization Support in Sun Java System Products』	Sun Java System 製品をシステム仮想化製品および機能とともに使用する場合の、Sun サポートの概要を説明します。

## フルプラットフォームプロファイルのみで提供される機能

Sun GlassFish Enterprise Server v3 の次の機能は、フルプラットフォームプロファイルのみで提供されます。

- リモート EJB コンポーネント、メッセージ駆動型 Bean、Web サービス EJB エンドポイント、EJB Timer Service などの EJB 3.1 API を構成する EJB 機能。

EJB 3.1 Lite 仕様は Web Profile でサポートされます。この仕様では Web アプリケーション内で Enterprise Bean が許可されるとともに、Stateless Session Bean、Stateful Session Bean、Singleton Session Bean のサポートも含まれます。

- アプリケーションクライアントコンテナ
- JMS リソース
- Web サービス

Web プロファイルでは、サーブレットまたは EJB コンポーネントを Web サービスエンドポイントとすることはできません。Web サービスに関連する sun-web.xml および sun-ejb-jar.xml 要素は無視されます。

- メッセージセキュリティ

## ■ JavaMail リソース

Web プロファイルでは、アウトバウンドコミュニケーション機能のみを使用するコネクタモジュールとインバウンドコミュニケーション機能を含まない作業管理がサポートされます。その他のコネクタ機能はフルプラットフォームプロファイルでサポートされます。

## Java EE 6 規格

Sun GlassFish Enterprise Server v3 では、次の表に示す Java EE 規格が実装されています。この表には、規格の実装が提供される配布も示してあります。

「X」は、その配布で実装が提供されることを示します。

「-」は、その配布では実装が提供されないことを示します。

Java EE 規格	Java Specification Request (JSR)	Sun GlassFish Enterprise Server v3 フルプラットフォームプロファイル	Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web プロファイル
Java Platform, Enterprise Edition 6 ( <a href="http://java.sun.com/javaee/6/docs/api/">http://java.sun.com/javaee/6/docs/api/</a> )	JSR 316 ( <a href="http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/pr/jsr316/">http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/pr/jsr316/</a> )	X	X
Java Servlet Technology 3.0 ( <a href="http://java.sun.com/products/servlet/">http://java.sun.com/products/servlet/</a> )	JSR 315 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=315">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=315</a> )	X	X
JavaServer Pages 2.2 ( <a href="http://java.sun.com/products/jsp/">http://java.sun.com/products/jsp/</a> )	JSR 245 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245</a> )	X	X
Expression Language 2.2	JSR 245 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245</a> )	X	X
Debugging Support for Other Languages 1.0	JSR 45 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=45">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=45</a> )	X	X
Standard Tag Library for JavaServer Pages 1.2 ( <a href="http://java.sun.com/products/jsp/jstl/">http://java.sun.com/products/jsp/jstl/</a> )	JSR 52 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=52">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=52</a> )	X	X
JavaServer Faces 2.0 ( <a href="http://java.sun.com/javaee/javaserverfaces/">http://java.sun.com/javaee/javaserverfaces/</a> )	JSR 314 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=314">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=314</a> )	X	X

Java EE 規格	Java Specification Request (JSR)	Sun GlassFish Enterprise Server v3 フルプラットフォームプロファイル	Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web プロファイル
Common Annotations for the Java Platform 1.1	JSR 250 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=250">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=250</a> )	X	X
Java Transaction API 1.1 ( <a href="http://java.sun.com/javaee/technologies/jta/index.jsp">http://java.sun.com/javaee/technologies/jta/index.jsp</a> )	JSR 907 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=907">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=907</a> )	X	X
Java Persistence API 2.0 ( <a href="http://java.sun.com/javaee/technologies/persistence.jsp">http://java.sun.com/javaee/technologies/persistence.jsp</a> )	JSR 317 ( <a href="http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=317">http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=317</a> )	X	X
Enterprise JavaBeans 3.1 Lite ( <a href="http://java.sun.com/products/ejb/">http://java.sun.com/products/ejb/</a> )	JSR 318 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318</a> )	X	X
Managed Beans 1.0	JSR 316 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=316">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=316</a> )	X	X
Interceptors 1.1	JSR 318 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318</a> )	X	X
Dependency Injection for Java 1.0	JSR 330 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=330">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=330</a> )	X	X
Enterprise JavaBeans 3.1 Full API ( <a href="http://java.sun.com/products/ejb/">http://java.sun.com/products/ejb/</a> )	JSR 318 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=318</a> )	X	X
Contexts and Dependency Injection for Java EE 1.0	JSR 299 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=299">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=299</a> )	X	X
Java API for RESTful Web Service (JAX-RS) 1.1 ( <a href="https://jsr311.dev.java.net/">https://jsr311.dev.java.net/</a> )	JSR 311 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=311">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=311</a> )	X	X
Bean Validation 1.0	JSR 303 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=303">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=303</a> )	X	-

Java EE 規格	Java Specification Request (JSR)	Sun GlassFish Enterprise Server v3 フルプラットフォームプロファイル	Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web プロファイル
Java EE Connector Architecture 1.6 ( <a href="http://java.sun.com/j2ee/connector/">http://java.sun.com/j2ee/connector/</a> )	JSR 322 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=322">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=322</a> )	X	-
Java API for XML-Based Web Services (JAX-WS) 2.2 ( <a href="https://jax-ws.dev.java.net/">https://jax-ws.dev.java.net/</a> )	JSR 224 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=224">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=224</a> )	X	-
Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.2 ( <a href="https://jaxb.dev.java.net/">https://jaxb.dev.java.net/</a> )	JSR 222 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222</a> )	X	-
Implementing Enterprise Web Services 1.3	JSR 109 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=109">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=109</a> )	X	-
Web Services Metadata for the Java Platform 2.1	JSR 181 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=181">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=181</a> )	X	-
Java Message Service API 1.1 ( <a href="http://java.sun.com/products/jms/">http://java.sun.com/products/jms/</a> )	JSR 914 ( <a href="http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=914">http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=914</a> )	X	-
JavaMail 1.4 ( <a href="http://java.sun.com/products/javamail/">http://java.sun.com/products/javamail/</a> )	JSR 919 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=919">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=919</a> )	X	-
Java Authorization Contract for Containers 1.4 ( <a href="http://java.sun.com/j2ee/javaacc/">http://java.sun.com/j2ee/javaacc/</a> )	JSR 115 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=115">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=115</a> )	X	-
Java Authentication Service Provider Interface for Containers 1.1	JSR 196 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=196">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=196</a> )	X	-
Java EE Application Deployment 1.2 ( <a href="http://java.sun.com/j2ee/tools/deployment/">http://java.sun.com/j2ee/tools/deployment/</a> )	JSR 88 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=88">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=88</a> )	X	-

Java EE 規格	Java Specification Request (JSR)	Sun GlassFish Enterprise Server v3 フルプラットフォームプロファイル	Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web プロファイル
J2EE Management 1.1 ( <a href="http://java.sun.com/j2ee/tools/management/">http://java.sun.com/j2ee/tools/management/</a> )	JSR 77 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=77">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=77</a> )	X	-
Java API for XML-Based Remote Procedure Calls (JAX-RPC) 1.1 ( <a href="https://jax-rpc.dev.java.net/">https://jax-rpc.dev.java.net/</a> )	JSR 101 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=101">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=101</a> )	X	-
Java API for XML-Based Registries (JAXR) 1.0	JSR 93 ( <a href="http://jcp.org/en/jsr/detail?id=93">http://jcp.org/en/jsr/detail?id=93</a> )	X	-

これらの標準に基づいて構築された Enterprise Server v3 は、次のような数々の拡張機能を提供します。

- Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): Web ページのほかの部分に影響を与えずに、ページの一部に必要な新規データを取得して表示します。
- Metro: Java Architecture for XML Binding (JAXB) および Java APIs for XML Web Services 2.1 (JAX-WS 2.1) を実装する Web サービススタックです。
- Grizzly: New I/O (NIO) API を使用した、拡張性が高く安定したサーバーを構築するためのフレームワークで、数千ユーザーまでの拡張が可能です。HTTP、Bayeux Protocol、Java Servlet API、Comet をサポートするコンポーネントの組み込み機能が提供されます。

## Java EE 6 SDK

Enterprise Server v3 は、Java EE 6 SDK の一部として使用できます。次のバージョンの Java EE 6 SDK が提供されています。

- Java EE 6 SDK。このバージョンには Sun GlassFish Enterprise Server v3 が含まれません。このバージョンは、エンタープライズアプリケーション開発で Java EE API のフルセットが必要な開発者向けに設計されています。
- Java EE 6 Web Profile SDK。このバージョンには Sun GlassFish Enterprise Server v3 Web Profile が含まれます。このバージョンにはフルプラットフォームプロファイルの一部である Web テクノロジーが含まれ、Java EE API のフルセットを必要としない開発者向けに設計されています。

Java EE 6 SDK の配布は [Java EE 6 SDK ダウンロードページ \(http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp\)](http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp) で提供しています。

## 問題の報告とフィードバックの方法

Sun GlassFish Enterprise Server v3 について問題がある場合は、次のいずれかの方法でフィードバックをお寄せください。

- [GlassFish メーリングリスト \(https://glassfish.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList\)](https://glassfish.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList) – いろいろな話題とフィードバックのためのさまざまな GlassFish コミュニティーメーリングリスト
- [GlassFish フォーラム \(http://forums.java.net/jive/forum.jspa?forumID=56\)](http://forums.java.net/jive/forum.jspa?forumID=56) – GlassFish プロジェクトについて議論するフォーラム

## その他のリソース

以下の場所から有益な情報を入手することができます。

- [GlassFish コミュニティー \(https://glassfish.dev.java.net/\)](https://glassfish.dev.java.net/)
- [Glassfish Wiki: GlassFish v3 \(http://wiki.glassfish.java.net/Wiki.jsp?page=PlanForGlassFishV3\)](http://wiki.glassfish.java.net/Wiki.jsp?page=PlanForGlassFishV3)
- [Sun 開発者向け情報 \(http://developers.sun.com\)](http://developers.sun.com)
- [Sun 開発者サポートサービス \(http://www.sun.com/developers/support\)](http://www.sun.com/developers/support)
- [Sun Microsystems 製品ドキュメント \(http://docs.sun.com/\)](http://docs.sun.com/)

## 第三者の Web サイト参照

このマニュアル内で参照している第三者のは、追加の関連情報を提供します。

---

注-このドキュメント内で引用する第三者のWebサイトの可用性についてSunは責任を負いません。こうしたサイトやリソース上の、またはこれらを通じてな、コンテンツ、広告、製品、その他の素材について、Sunは推奨しているわけではなく、Sunはいかなる責任も負いません。こうしたサイトやリソース上の、またはこれらを経由して利用可能な、コンテンツ、製品、サービスを利用または信頼したことによって発生した(あるいは発生したと主張される)いかなる損害や損失についても、Sunは一切の責任を負いません。

---

## アクセシビリティ機能

このメディアの出版以降にリリースされたアクセシビリティ機能を入手するには、米国リハビリテーション法 508 条に関する製品評価資料を Sun に請求し、その内容を確認して、どのバージョンが、アクセシビリティに対応したソリューションを配備するためにもっとも適しているかを特定してください。アプリケーションの最新バージョンは、<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html> で入手できます。

アクセシビリティ機能に対するSunのコミットメントについては、<http://sun.com/access>を参照してください。

