

Sun Java™ System Application Server Enterprise Edition リリースノート (HP-UX 版)

バージョン 8.1 2005Q2

Part No. 819-6081

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q2 製品は、Web サービスアプリケーションの構築と管理を簡素化します。ソフトウェア障害やハードウェア障害が発生した場合にも稼働を続けられるスケーラブルなサービスなので、優れたパフォーマンス、クラスタリング、および高可用性を実現する機能を提供します。Application Server を使って Web サービスを開発すれば、開発プロセスが単純になるだけでなく、独自の方法で柔軟に進化させることもできます。

このリリースノートには、Sun Java System Application Server 8.1 2005Q2 (HP-UX 版) のリリース時点での重要な情報を記載しています。ここでは、製品要件、プラットフォーム概要、既知の問題点、およびその他の最新の問題について説明します。Application Server 製品をご使用になる前に、このリリースノートをお読みください。

このリリースノートの最新版は、Sun Java System のマニュアルサイト <http://docs.sun.com/app/docs/prod/entsys.05q4> を参照してください。ソフトウェアのインストールおよびセットアップを行う前に、この Web サイトを確認してください。また、それ以降も定期的にこのサイトをチェックして、最新のリリースノートや製品マニュアルを参照してください。

このリリースノートには、次の内容が含まれています。

- [リリースノートの変更履歴](#)
- [Application Server 8.1 2005Q2 の概要](#)
- [このリリースで修正されたバグ](#)
- [重要情報](#)
- [既知の問題と制限事項](#)
- [再配布可能なファイル](#)
- [問題の報告およびフィードバックの方法](#)
- [補足情報](#)

このリリースノートでは、関連情報が提供されているサードパーティーの URL も示しています。

注 Sun は、このマニュアルに記載されているサードパーティーの Web サイトが使用可能かどうかについて責任を負いません。これらのサイトまたはリソースから得られるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料について、Sun はなんら保証するものではなく、いかなる責任も負いません。こうしたサイトまたはリソースから取得したコンテンツ、商品、サービスを利用または信頼すること起因する損害または損失について、Sun は一切の責任を負いません。

リリースノートの変更履歴

ここでは、Application Server 2005Q2 製品の初版リリース以降に各リリースノートで加えられた変更点を示します。

表 1 変更履歴

日付	変更点の説明
2006 年 2 月	商用リリース。
2005 年 11 月	ベータリリース。

Application Server 8.1 2005Q2 の概要

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q4 は、大規模な本稼働環境において J2EE アプリケーションおよび Java Web Services を開発および配備するための、J2EE 1.4 プラットフォーム互換サーバーです。

詳細は次のとおりです。

- [このリリースの新機能](#)
- [ハードウェアとソフトウェアの要件](#)

このリリースの新機能

Application Server には、次の拡張機能が含まれています。

- **改善された管理機能** : Application Server では、複数のマシンで構成される複雑なエンタープライズ配備を、セキュリティー保護された状態でリモート管理できます。このリモート管理には、ブラウザベースのコンソールか、スクリプトを使用できるコマンド行インタフェースを使用することができます。また、セキュリティー保護された状態でリモートから管理および監視機能にプログラムアクセスするための JMX ベースの豊富な API も用意されています。
- **メッセージブローカ** : Application Server には、高可用性、信頼性、高パフォーマンス性を備えたスケーラブルなメッセージングを実現する、統合エンタープライズクラスのメッセージブローカが含まれています。
- **プラットフォームサポートの拡張** : サポートするオペレーティングシステム、データベース、ロケール、およびハードウェアが追加されています。
- **Sun Java Enterprise System** : Sun Java Enterprise System の主要な構成要素として、Application Server はポータルサービスおよびネットワークアイデンティティサービスと緊密に統合されています。
- **Java 2 Standard Edition 5.0 のサポート** : Application Server は、拡張された管理および監視機能とパフォーマンスおよびスケーラビリティについての改善点を数多く含む、Java 2 Standard Edition 5.0 をサポートしています。
- **JDBC ドライバ** : Application Server には、DataDirect の JDBC ドライバが付属しています。
- **Web サービスセキュリティー** : これらのコンテナメッセージのセキュリティーメカニズムは、SOAP Web サービス呼び出しのメッセージレベルでの認証 (たとえば XML 電子署名および暗号化) を、OASIS WS-Security 規格の X509 およびユーザー名 / パスワードのプロファイルによって実装しています。
- **WS-I Profile 1.1** : J2EE 1.4 の仕様で規定されているように、このリリースは Web サービスアプリケーションの相互運用を可能にするための Web Services Interoperability (WS-I) Basic Profile 1.1 を実装しています。
- **最新の HADB 管理システム** : UNIX® プラットフォームは、新しい高可用性データベース (HADB) 管理システム (HADB バージョン 4.4.2-7) を備えています。これにより、SSH/RSH に依存しなくなりますが、UDP マルチキャスト用にネットワークを設定する必要があります。HADB の要件と制限事項の詳細は、『Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 インストールガイド』を参照してください。
- 既存の管理コマンド `hadbm listpackages` が変更されています。以前は、このコマンドはオペランドを取らず、関連する管理ドメイン内のすべてのパッケージを表示していました。変更によって、オプションのパッケージ名オペランドが導入され、その名前を持つパッケージのみが表示されます。そのオペランドが指定されない場合は、すべてのパッケージが表示されます。詳細は、`hadbm listpackages` のマニュアルページを参照してください。

- 既存の管理コマンド `hadbm createdomain` が変更されています。 `hostlist` オペランドが拡張され、管理エージェントのポート番号も指定できるようになりました。このように、ドメインは `hostlist` オペランドを使用するだけで完全に指定されます。下位互換性のために古い動作も引き続きサポートされています。詳細は、 `hadbm createdomain` のマニュアルページを参照してください。
- 管理システムからのエラーメッセージの一部が変更されています。これらの変更は、エラーメッセージのわかりやすさ、一貫性、および正確性を向上させることを目的にしています。実際の変更は、このリリースノートには示されていません。
- インストールとアンインストールの動作が若干変更されています。 `HADB` のインストールまたはアンインストールでは常にソフトリンク `/opt/SUNWhadb/4` が保持されるべきですが、必ずしもそうならない場合があります。

これらの 2 つの問題が修正されました。

- `hadbm` コマンドでは、従来から、パスワードを次の方法で入力できるようになっています。
 - パスワードファイル
 - コマンド行オプション
 - 対話型の入力
- コマンド行オプションの方法は、安全でないと見なされるため、推奨されません。この方法でパスワードを入力すると、警告メッセージが表示されます。代わりに、パスワードファイルか、対話型の出力を使用してください。コマンド行でのパスワードの使用は、次のリリースで廃止される予定です。これは、コマンド行のパスワードオプションを取るすべての `hadbm` コマンドに適用されます。
- `HADB` は `JGroups Version 2.2` を使用するようアップグレードされており、そのソースコードは `HADB` とともに配布されます。以前の `HADB` バージョンからのオンラインアップグレードをサポートするために、`JGroups 2.1` および `2.2` の両方が `HADB` とともに提供されます。`JGroups 2.1` の場合は、バイトコードのみが提供されます。

互換性に関する問題

Sun Java System Application Server Enterprise Edition の次のメジャーリリースでは、次に示す非互換性が導入されます。

- HTTP サービスでは、パフォーマンス向上のために引き続き DNS キャッシュが使用されますが、DNS キャッシュの監視は使用できなくなります。
- HTTP ファイルのキャッシングのサポートは修正され、その結果、設定および監視が変更されます。
- アクセスログローテーションのサフィックスの形式は、<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html> に指定されている日付と時刻オブジェクトでサポートされている形式に変更されます。このリリースでのデフォルト値、「%YYYY;%MM;%DD;-%hh;h:mm;m%ss;s」は引き続きサポートされますが、その他の種類はサポートされません。
- サポートされなくなる domain.xml の要素、属性、およびプロパティはすべて、サーバーログでは警告として、またアップグレードファイルでは、非推奨としてフラグが付けられます。
- server.http-service.dns ノードは、監視ビューでは使用できなくなります。
- server.http-service.file-cache ノードの属性の一部は、削除される可能性があります。その結果、これらのノードから削除された属性にアクセスしようとする asadmin 監視コマンドはすべて失敗します。

Deploytool

Deploytool は使用できなくなります。これと同等の機能は、NetBeans IDE にあります。この詳細および移行の計画については、<http://www.netbeans.org/kb/41/j2ee-tut/index.html> にある NetBeans 4.1 用の『J2EE 1.4 tutorial』を参照してください。

ベリファイア

- ベリファイアの GUI モード (verifier -u で起動される) は使用できなくなります。これと同等の機能は、NetBeans IDE にあります。
- ベリファイアツールを使用する場合のアプリケーション検証のデフォルトモードは、「J2EE ルールの検証」から「J2EE ルールおよび Sun Application Server 設定ルールの検証」に変更されます。つまり、ベリファイアはデフォルトでは、アプリケーションが J2EE ルールを満たしているかどうか、および Sun Application Server 上で動作するように設定されているかどうかをテストします。ベリファイアコマンドには、J2EE ルールのみに関してアプリケーションをテストするためのコマンド行スイッチが用意されています。

クラスローダの変更

現在のリリースでは、`domain.xml` (アプリケーションサーバーの設定ファイル) の `classpath-prefix`、`server-classpath`、および `classpath-suffix` 属性に追加された JAR およびディレクトリエントリは、JVM システムクラスパスで使用できます。この動作に依存しているアプリケーションは、クラス `java.lang.ClassLoader` の次のメソッドを使用して、JVM システムクラスパスのクラスやその他のリソースにアクセスしている可能性があります。

- `getSystemClassLoader()`
- `getSystemResource()`
- `getSystemResourceAsStream()`
- `getSystemResources`

次のメジャーリリースでは、`classpath-prefix`、`server-classpath`、および `classpath-suffix` に追加された JAR およびディレクトリエントリは、JVM システムクラスパスでは使用できなくなります。アプリケーションが前述のいずれかのメソッドを使用している場合は、システムパスでリソースが使用できることを前提としていない同等のメソッドを使用することを強くお勧めします。JVM システムクラスパスに依存しない同等のメソッドは、`java.lang.ClassLoader` にあり、可能な場合は使用するようになっています。次に例を示します。

コード例 1 古いコード

```
java.net.URL url = ClassLoader.getSystemResource  
("com/acme/tools/tools.properties");
```

コード例 2 推奨される変更

```
java.net.URL url = this.getClass().getClassLoader().getResource  
("com/acme/tools/tools.properties");
```

コードを変更できない場合は、次のリリースで追加される新しい設定オプションを使用して、JVM システムクラスパスを設定することができます。

Web サービスのセキュリティー設定

Web サービスのセキュリティーは、`wss-client-config.xml` および `wss-server-config.xml` ファイルを使用して設定できます。これらの設定ファイルの内容や名前は変更される可能性が高いことに注意してください。ただし、同等の機能は引き続き使用できます。

J2EE のサポート

Sun Java System Application Server 8.1 2005Q2 は J2EE 1.4 プラットフォームをサポートしています。J2EE 1.4 プラットフォームで利用できる拡張 API を、次の表に示します。

表 2 J2EE 1.4 プラットフォームで変更になった主要な API

API	説明
コンポーネント	
Application および Application Client	XML スキーマによる標準配備記述子の実装
Enterprise JavaBeans (EJB) 2.1	タイマーサービスと EJB Web サービスエンドポイント
Java Servlet 2.4	Web サービスエンドポイントのフィルタ
JavaServer Pages (JSP) 2.0 アーキテクチャー	式言語とタグライブラリ
J2EE Connector Architecture 1.5	着信リソースアダプタと Java Message Service (JMS) プラグイン可能性
Web サービス	
Java Web Services Developer Pack 1.5	XML アプリケーション、Web サービス、および Web アプリケーションを構築、テスト、および配備するための統合ツールキット
Java API for XML-based Remote Procedure Calls (JAX-RPC) 1.1	WSDL と Java テクノロジーのマッピングと、Web サービスクライアントおよびエンドポイントの開発のサポート
WS-I Basic Profile 1.0	WSDL と SOAP による相互運用の有効化要素
SOAP with attachment API for Java (SAAJ) 1.2	SOAP ベースのメッセージングのための API で、ファイルの添付された SOAP メッセージの作成を促進します
Java APIs for XML Registries (JAXR) 1.0	Universal Description Discovery and Integration (UDDI および ebXML) などの XML レジストリにアクセスするための統一された標準 API
その他	
J2EE Deployment 1.1	J2EE のコンポーネントおよびアプリケーションの配備を可能にする標準 API
J2EE Management 1.0	J2EE プラットフォームを管理するための情報モデルの定義
Java Management Extensions (JMX) 1.2	標準的な管理 API
Java Authorization Contract for Containers (JACC) 1.0	J2EE Application Server と認証ポリシープロバイダとの間でのセキュリティ規約の定義
Java API for XML Processing (JAXP) 1.2	XML ドキュメントを解析および変換するための API で、XML スキーマの処理もサポートします

表 2 J2EE 1.4 プラットフォームで変更になった主要な API (続き)

API	説明
JMS 1.1	J2EE アプリケーションコンポーネントがメッセージを作成、送信、受信、および読み取りできるためのメッセージング標準で、キューとトピックのための統一された API もサポートします
JavaMail 1.3	メールシステムをモデル化する抽象クラスの集合で、API の小規模なアップデートも含まれます

高パフォーマンス

Application Server は、高パフォーマンスの EJB コンテナ、Web コンテナ、および Web サービスを組み込んでおり、Sun Java System Message Queue ソフトウェアによる並行メッセージデリバリーをサポートします。

スケーラビリティ

Application Server は、サーバーインスタンスのクラスタ化と要求の負荷分散による水平方向のスケーラビリティをサポートします。同時に、マルチプロセッサの大規模マシンをサポートする最高級の垂直方向スケーラビリティも実現します。統合メッセージブローカは、より高度なスケーラビリティと可用性のためにクラスタ化できます。HTTP クライアント、RMI/IIOP ベースのリッチクライアントアプリケーション、Web サービスクライアント、および JRM クライアントからのクライアントアクセスは、Application Server クラスタに負荷分散できます。

高可用性

Application Server には、HTTP、IIOP、および JMS クライアント向けの負荷分散、HTTP セッションのフェイルオーバーのサポート、EJB クラスタリングおよびフェイルオーバーのサポート、高可用性 EJB タイマー、分散トランザクションリカバリ、アプリケーションのローリングアップグレードのサポート、および J2EE アプリケーションの一時的な状態を保存するための高可用性データベースが組み込まれています。

可用性により、クラスタ内の Application Server インスタンスのフェイルオーバー保護が可能になります。ある Application Server インスタンスがダウンすると、そのサーバーに割り当てられていたセッションを別の Application Server インスタンスが引き継ぎます。セッション情報は、HADB に格納されます。HADB は、HTTP セッションの持続性、ステートフルセッション Bean、およびシングルサインオン資格をサポートします。

JavaServer Faces 1.1 のサポート

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 は、JavaServer Faces 1.1 テクノロジをサポートしています。JavaServer Faces テクノロジは、自身の状態、イベント、ハンドリング、および入力チェックを管理するユーザーインターフェイスコンポーネントに対応する一連のサーバーサイド API から成ります。これらの API は、ページナビゲーションを規定し、国際化とアクセシビリティをサポートします。JSP のカスタムタグライブラリを使って、カスタム UI コンポーネントを追加することもできます。

JavaServer Faces テクノロジで開発している間、開発チームの各メンバーは、処理の一部分にだけ集中することができます。単純なプログラミングモデルでは、これらの部分をつなぎ合わせるにより、ずっと効率的でシンプルな開発サイクルが実現されます。

ハードウェアとソフトウェアの要件

Application Server 8.1 2005Q2 には次のソフトウェアが必要です。

表 3 HP-UX ハードウェアとソフトウェアの要件

コンポーネント	プラットフォーム要件
サポートされるプラットフォーム	HP-UX PA-RISC 2
オペレーティングシステム	HP-UX 11i v1
RAM	2G バイト
ディスク容量	750M バイト

このリリースで修正されたバグ

下の表に、Application Server 8.1 2005Q2 で修正されたバグを示します。

表 4 Application Server 8.1 2005Q2 で修正されたバグ

バグ番号	説明
6233605	Application Server の起動の問題。
6256580	lbplugin のアクセス権エラーのため、Web Server が起動しない。
6256583	Solaris への Server のインストール。

重要情報

ここでは、Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 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。

- システム要件
 - プラットフォーム要件
 - JDBC ドライバとデータベース
 - Web サーバー
 - ブラウザ
 - 高可用性の要件と制限事項
 - その他の要件
- インストールに関する注意事項
- マニュアルに関する注意事項
- 障害者のためのアクセシビリティ機能

システム要件

プラットフォーム要件

次の表に、Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q2 製品 (HP-UX 版) でサポートされているオペレーティングシステムを示します。また、Application Server をインストールして実行するための最小および推奨のメモリー要件も示します。

表 5 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	JVM
HP-UX 11i V1 (PA-RISC 2)	700M バイト	2G バイト	500M バイト の空き領域	700M バイト の空き領域	JDK 1.4.2_03 J2SE 5.0

HP-UX でオペレーティングシステムのバージョンを調べるには、`uname -a` コマンドを使用します。ディスク容量を調べるには、`df` または `bdf` コマンドを使用します。

HP-UX パッチ要件

Application Server を機能させるには、HP-UX システムから、krng11i (OS の乱数発生関数) を削除します。

JDBC ドライバとデータベース

Sun Java System Application Server は、対応する JDBC ドライバを持つ任意の DBMS への接続をサポートするように設計されています。Sun がテストし、J2EE 準拠のデータベース設定を行うのに使用できることが確認されたコンポーネントを、次の表に示します。

表 6 J2EE 準拠の JDBC ドライバ

JDBC 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
i-net Software	Type 4	Oracle® 8.1.7、9i、9.2.0.3
i-net Software	Type 2	Oracle® 9i、
i-net Software	Type 4	Sybase ASE 12.5.2
i-net Software	Type 4	MS SQL Server 2000 4.0 Service Pack 1
IBM	Type 2	IBM DB2 8.1 Service Pack 3+
PointBase	Type 4	PointBase Network Server 4.8
Data Direct	Type 4	Oracle® 8.1.7、9i、9.2.0.3
Data Direct	Type 4	Sybase ASE 12.5.2
Data Direct	Type 4	Microsoft SQL Server
Data Direct	Type 4	iIBM DB2 8.1 Service Pack 3+
Sun Java JDBC Driver for Oracle	Type 4	Oracle® 9.2.0.3、10G
Sun Java JDBC Driver for DB2	Type 4	Sybase ASE 12.5.2
Sun Java JDBC Driver for Sybase	Type 4	MS SQL Server 2000 4.0 Service Pack 1
Sun Java JDBC Driver for Microsoft SQL Server	Type 4	MS SQL Server 2000 4.0 Service Pack 1
Oracle	Type 4、Type 2	Oracle® 9.2.0.3、10G

i-net Software については、次の URL を参照してください。

<http://www.inetsoftware.de/>

次の表に、追加でサポートされる JDBC ドライバを示します。ただし、これらのドライバは J2EE に準拠していません。

表 7 J2EE 準拠でない JDBC ドライバ

JDBC 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
Oracle	Type 4	Oracle® 9.2.0.3、10G
Sybase	jConnector	Sybase ASE 12.5.1

追加のドライバは、JDBC Driver Certification Program にて J2EE 1.4 プラットフォームの JDBC 要件を満たしていることがテストされています。これらのドライバは、Sun Java System Application Server の JDBC 接続に使用されます。Sun では、これらのドライバの製品サポートを提供していませんが、Sun Java System Application Server でのこれらのドライバの使用をサポートしています。

Oracle の設定

J2EE 1.4 準拠になるよう、Oracle JDBC ドライバを適切に設定する必要があります。Type 2 および Type 4 のドライバを次のように設定してください。

- 9.2.0.3 以降の JDBC ドライバを使用します。
- Oracle データベースのパラメータファイル (init.ora) に `compatible=9.0.0.0.0` またはそれ以上の値を加えます。
- `ojdbc14.jar` ファイルを使用します。
- Application Server の設定を変更して JVM のプロパティを次のように定義します。

```
-Doracle.jdbc.J2EE13Compliant=true
```

さらに、Type-2 のドライバについては、変数 `ORACLE_HOME` および `SH_LIB_PATH` (ここには `$ORACLE_HOME/lib` が含まれているべき) を Application Server が起動される環境に定義する必要があります。たとえば、これらを `asenv.conf` ファイルに追加し、必ずエクスポートされるようにします。

PointBase の設定

多くのサンプルアプリケーションは、Application Server に付属の PointBase データベースサーバーを使用しています。Application Server Enterprise Edition を使用する場合、事前に PointBase データベースサーバーを設定する必要があります。Application Server で PointBase を使用する前に、サポートされている組み合わせを確認してください。

表 8 J2SE と PointBase のサポートされている組み合わせ

Application Server	PointBase
サポート済み	
J2SE 5.0	J2SE 1.4
未サポート	
J2SE 1.4	J2SE 1.4
J2SE 5.0	J2SE 5.0

PointBase を設定するには、次の 2 つの方法があります。

- 環境変数 `JAVA_HOME` を、J2SE の場所に設定します。Application Server 8.1 に含まれる PointBase 実装は、J2SE 1.4.2 でだけサポートされます。
- Application Server の PointBase 設定ファイルを編集します。

第 1 の方法を使うには、次の手順を実行してください。

1. 使用する J2SE がインストールされていることを確認します。
まだインストールされていない場合には、J2SE 1.4.2 をダウンロードします。
2. オペレーティングシステムおよびシェルの適切なコマンドを使って、環境変数 `JAVA_HOME` を J2SE がインストールされているディレクトリに設定します。次に例を示します。

```
% setenv JAVA_HOME "/opt/java1.4"
```

第 2 の方法を使う場合、その手順はオペレーティングシステムによって異なります。

Solaris、Linux、および HP Unix

設定ファイル `install_dir/pointbase/tools/serveroption/pbenv.conf` で、次の行を編集します。

```
PB_JAVA=%%%PB_JAVA%%%
```

この行を、次のように変更します。

```
PB_JAVA=J2SE_location
```

ここで `J2SE_location` は、J2SE がインストールされているディレクトリです。Application Server と一緒に J2SE をインストールした場合、J2SE はデフォルトで `install_dir/jdk` にインストールされます。この変更を加えたあとで、`startserver` スクリプトを使って PointBase を起動できます。

Windows

設定ファイル `install_dir\pointbase\tools\serveroption\pbenv.bat` で、次の行を編集します。

```
set PB_JAVA=%%%PB_JAVA%%%
```

この行を、次のように変更します。

```
set PB_JAVA=J2SE_location
```

ここで *J2SE_location* は、J2SE がインストールされているディレクトリです。Application Server と一緒に J2SE をインストールした場合、J2SE はデフォルトで *install_dir\j2se1.4* にインストールされます。この変更を加えたあとで、*startserver.bat* を実行することによって PointBase を起動できます。

Web サーバー

ここでは、Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q2 向けにサポートされている Web サーバーを示します。

表 9 サポートされている Web サーバー

Web サーバー	バージョン	オペレーティングシステム
Sun Java System Web Server	6.1 Service Pack 4	HP-UX 11.11i v1
Sun Java System Web Server	6.1 Service Pack 4	Solaris SPARC 8、9、10
Sun Java System Web Server	6.1 Service Pack 4	Solaris x86、9、10
Sun Java System Web Server	6.1 Service Pack 4	Windows 2003 Enterprise
Sun Java System Web Server	6.1 Service Pack 5	HP-UX 11.11i v1

ブラウザ

ここでは、Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q2 向けにサポートされているブラウザを示します。

表 10 サポートされているブラウザ

ブラウザ	バージョン
Mozilla	1.4、1.5、1.6、1.7.x
Netscape Navigator	4.79、6.2
Internet Explorer	5.5 Service Pack 2、6.0

高可用性の要件と制限事項

HP-UX 11.11i では HADB サーバーはサポートされていませんが、HADB クライアントはサポートされています。HADB サーバーは次の場所からダウンロードできます。

<http://www.sun.com/download/sdl.jsp?2a1c7bbd=1>

Sun Java System Application Server の高可用性コンポーネントを設定する前に、次の高可用性要件を満たしてください。

- HADB が Application Server で正常に動作するには、最小で 1G バイトのメモリー、推奨で 2G バイトより多くのメモリーを必要とする。
- HADB は IPv4 しかサポートしない。
- UDP マルチキャスト用にネットワークを設定する必要がある。
- create domain、extend domain、hadbm create、または hadbm addnodes コマンドで使用するホストには、動的 IP アドレス (DHCP) を使用しない。

HADB のファイルシステムサポート

次のファイルシステムをサポートするように HADB を設定する場合に、重要な考慮事項がいくつかあります。

- **ext2 および ext3** - HADB は Red Hat Application Server 3.0 用に ext2 および ext3 ファイルシステムをサポートしています。Red Hat Application Server 2.1 については、HADB は ext2 ファイルシステムしかサポートしていません。
- **Veritas - Solaris** プラットフォームで Veritas File System を使用すると、「WRN: Direct disk I/O mapping failed」というメッセージが履歴ファイルに書き込まれます。このメッセージは、データデバイスおよびログデバイスについて HADB が直接入出力を有効にできないことを示しています。直接入出力は、ディスクページに書き込むための CPU コストを削減することによってパフォーマンスを向上させます。また、オペレーティングシステムのダーティなデータページを管理するオーバーヘッドを減らします。

Veritas File System で直接入出力を利用するには、次のいずれかの方法を使います。

- オプション mincache=direct でマウントされたファイルシステム上に、データデバイスとログデバイスを作成します。このオプションは、そのファイルシステム上に作成されるすべてのファイルに適用されます。詳細は、mount_vxfs(1M) コマンドを参照してください。
- Veritas Quick 入出力機能を使用して、ファイルシステムファイルに対する raw 入出力を行います。詳細は、『VERITAS File System 4.0 Administrator's Guide for Solaris』を参照してください。

これらの設定は、Application Server 8.1 ではテストされていません。

Application Server 8.1 ソフトウェアでの HADB のインストールと設定については、『Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 インストールガイド』を参照してください。

高可用性データベースのアップグレード

アップグレード前の作業とデータ移行

ユーザーは、HADB 履歴ファイル、管理エージェント設定ファイル、ログファイルとリポジトリ、およびインストールパスの外部にあるすべてのデータデバイスを保管する必要があります。この作業がまだ完了していない場合は、アップグレードの前に実行してください。管理リポジトリと設定ファイルを移動するには、次の手順に従います。

1. すべての古い管理エージェントを停止し、HADB ノードは動作したままにします。
2. 各ホスト上で、リポジトリディレクトリを新しい場所に移動します。
3. 各ホスト上で、dbconfig ディレクトリを新しい場所にコピーします。
4. 各ホスト上で、mgt.cfg ファイルをアップデートし、dbconfig とリポジトリディレクトリの正しいパスを設定します。
5. アップデートされた mgt.cfg ファイルを使用して管理エージェントを起動します。

アップグレード手順

HADB バージョン 4.4.x からバージョン 4.4.2-7 にアップグレードするには、次の手順に従います。

1. 必要に応じて、上で説明したアップグレード前の作業を実行します。
2. HADB バージョン 4.4.2-7 をすべての HADB ホストにインストールします。パスはバージョン 4.4.x とは別のパス、たとえば /opt/SUNWhadb/4.4.2-7 にします。
3. HADB ホストと hadbm クライアントホストが別の場合には、HADB バージョン 4.4.2-7 を hadbm クライアントホストにインストールします。
4. すべての HADB ホスト上で実行されているすべての管理エージェントを停止します。
5. HADB 4.4.2-7 ソフトウェアを使用し、設定ファイルは古いままで管理エージェントプロセスを起動します。残りの手順では、HADB 4.4.2-7 /bin ディレクトリにある hadbm コマンドを使用します。
6. 管理ドメインでパッケージを登録します。デフォルトのパッケージ名が V4.4 になるので、同じ名前を持つ既存のパッケージとの競合を避けるために別のパッケージ名が必要になる場合があります。

```
hadbm registerpackage --packagepath=/opt/SUNWhadb/4.4.2-7 V4.4.2-7
```

7. hadbm listpackages コマンドを実行し、ドメインに新しいパッケージが登録されていることを確認します。
8. 新しい hadbm version 4.4.2-7 を使用してデータベースを再起動します。デバイスと履歴ファイルを移動する必要がある場合は、オンラインアップグレードを、デバイスと履歴ファイル用の新しいパスの設定とともに 1 回の操作で実行します。

```
hadbm set  
packagename=V4.4.2-7,devicepath=new_devpath,historypath=new_histpath
```

9. データベースが「実行中」の状態にあり (hadbm status コマンドを使用して確認)、かつ正常に動作してクライアントトランザクションを処理していることを確認します。
10. すべてが正常に動作している場合は、あとで古いインストールを削除することができます。古いパッケージの登録を解除する前に、古いパッケージへのすべての参照を ma リポジトリから削除します。そうしないと、「使用中のパッケージ」のために hadbm unregisterpackage が失敗します。たとえば、ダミーの再設定操作 hadbm set connectiontrace=same as previous value によって、古いパッケージへのすべての参照が削除されます。ここで、古いパッケージの登録を解除します。

```
hadbm unregisterpackage [--hosts=host-list] old pacakge name
```

11. ファイルシステムから古いインストールを削除します。

アップグレードのテスト

Solaris で、アップグレードに成功したかどうかをテストするには、アップグレードが正常に実行されたことを確認します。

1. 動作中のプロセスが新しいバイナリを使用していることを確認します。すべての HADB ノードで、次のことを確認します。

```
new path/bin/ma -v new path/bin/hadbm -v
```

2. データベースが動作中かどうかを確認します。次のコマンドで、すべての HADB ノードが「実行中」の状態にあることが示されます。

```
new path/bin/hadbm status -n
```

3. HADB を使用している製品のポインタが、新しい HADB パスを指すように変更されていることを確認します。
4. HADB を使用している製品では、独自のアップグレードテストを実行して、HADB アップグレードも動作していることを確認できます。

オンラインアップグレードの後、新しいバージョンが正常に動作しない場合は、以前の HADB バージョンの使用に戻してください。ただし、管理エージェントリポジトリが変更されている場合は、HADB 自体はダウングレードできますが、新しい管理エージェントを引き続き動作させる必要があります。

J2SE 1.4.2 への切り替え

Sun Java System Application Server 8.1 2005Q2 は基盤の JVM として J2SE 5.0 をサポートしていますが、付属の PointBase データベースではサポートしていません。PointBase を Application Server とともに使用する場合は、J2SE 1.4.2 をダウンロードし、それを付属の J2SE 5.0 JVM の代わりに使用してください。これを行うには、次の手順に従います。

1. J2SE 1.4.2 SDK (JRE ではない) をまだダウンロードしていない場合は、<http://www.hp.com/products1/unix/java> からダウンロードして、システムにインストールします。

2. Application Server を完全に停止します。

コマンド行から次のコマンドを実行します。

```
as-install/bin/asadmin stop-domain
```

または、管理コンソール GUI で次の手順を実行します。

- a. 「アプリケーションサーバー」 ノードをクリックします。
 - b. 「インスタンスの停止」 をクリックします。
3. `install_dir/config/asenv.conf` ファイル (Windows では `asenv.bat`) を編集して、`AS_JAVA` の値を J2SE 1.4.2 のホームディレクトリを指すように変更します。
 4. `as-install/samples/common.properties` ファイルを編集して、「`com.sun.aas.javaRoot...`」で始まる行を J2SE 1.4.2 のホームディレクトリを参照するように変更します。
 5. Application Server を再起動します。

```
as-install/bin/asadmin start-domain
```

その他の要件

Sun Java System Application Server ソフトウェアをインストールする前に、次の要件も満たしているべきです。

- **空き領域** : 最低でも、Sun Java System Application Server のインストール用に 700M バイト、SDK のインストール用に 250M バイトの空き領域が、一時ディレクトリに必要です。
- **アンインストールプログラムの使用** : システムから Application Server を削除する必要がある場合には、ソフトウェアに付属のアンインストールプログラムを使用することが重要です。他の方法を使って削除すると、同じバージョンの再インストールや新しいバージョンのインストールを行うときに問題が発生する可能性があります。
- **空きポート** : 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。デフォルトで、初期デフォルトポートは次のようになります (未使用の場合)。
 - HTTP インスタンス - 8,080
 - JMS - 7,676
 - IIOP - 3,700
 - HTTP_SSL - 8,181
 - IIOP_SSL - 3,820
 - IIOP_MUTUALAUTH - 3,920
 - JMX_ADMIN - 8,686

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ポートの範囲から無作為にポート番号を割り当てようとします(これは利用可能な次のポート番号とはかぎらない点に注意)。

- **インストール済みサーバーの起動**:すでにインストールされているサーバーを置き換える場合を除いて、Sun Java System Application Server 8.1 のインストール処理を開始する前に、インストール済みのサーバーを起動するようにしてください。インストールプログラムが使用中のポートを検出するため、使用中のポートがほかの目的に使用されることはありません。
- **ファイアウォールのシャットダウン**: Sun Java System Application Server ソフトウェアをインストールする前に、すべてのファイアウォールを停止してください。一部のファイアウォールソフトウェアはデフォルトですべてのポートを無効にするからです。インストールプログラムは、使用可能なポートを正確に検出できる必要があります。

互換性に関するその他の情報については、次の『Upgrade and Migration Guide』を参照してください。

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-2559>

インストールに関する注意事項

パッチの要件とインストールについては、次の節を参照してください。

パッチ要件に関する情報

次の表に、配置パッチの番号と必要最小バージョンを示します。この節で示すパッチはすべて、アップグレードに必須の最小バージョン番号です。このリリースノートの公開後に、新しいバージョンのパッチが提供されている可能性があります。新しいバージョンは、パッチ末尾のバージョン番号の違いによって示されます。たとえば、123456-04 は 123456-02 の新しいバージョンですが、これらは同じパッチ ID です。一覧に示されている各パッチに固有の注意事項については、README ファイルを参照してください。

パッチを入手するには、<http://sunsolve.sun.com> にアクセスします。

表 11 HP-UX 版の Application Server 8.1 2005Q2 (HP-UX 版) 配置パッチ

パッチ番号	パッチの説明
121936-01	HP-UX 11.11: Sun Java™ System Message Queue 3 2005Q4 (Localization Patch)
121937-01	HP-UX 11.11: Lockhart Localization Patch
121514-01	HP-UX 11.11: Sun Java™ System Application Server 8.1 2005Q2
121934-01	HP-UX 11.11: Sun Java™ System Application Server 8.1 2005Q2 (Localization Patch)

Application Server を JES3 から JES4 にアップグレードするための手順については、『Sun Java Enterprise System 2005Q4 Upgrade Guide for HP-UX』
(<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-4460>) を参照してください。

マニュアルに関する注意事項

これらのリリースノート以外に、Application Server 製品には完全なマニュアル一式がそろっています。次の URL を参照してください。

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1310.1>

次の表に、Application Server コアアプリケーションのマニュアルセットに含まれるものを要約して示します。

表 12 マニュアルセットの内容

マニュアルのタイトル	説明
『リリースノート』	ソフトウェアおよびマニュアルについての最新情報。サポートするハードウェア、オペレーティングシステム、JDK、および JDBC/RDBMS についての包括的な表を基にした要約を含みます。
『クイックスタートガイド』	Sun Java System Application Server 製品をはじめて使われる方のための入門。
『インストールガイド』	Sun Java System Application Server ソフトウェアとそのコンポーネントのインストール。
『配備計画ガイド』	最適な方法で確実に Sun Java System Application Server を導入するための、システムニーズや企業ニーズの分析。Application Server を配備する場合に注意する必要がある一般的な問題と懸案事項についても解説します。
『Developer's Guide』	Sun Java System Application Server 上で動作することを目的とし、J2EE コンポーネントおよび API のオープン Java スタンダードモデルに準拠した、Java™ 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE™ プラットフォーム) アプリケーションの作成と実装。開発ツール、セキュリティ、アセンブリ、配備、デバッグ、ライフサイクルモジュールの作成などについての一般的な情報も提供します。
『J2EE 1.4 Tutorial』	J2EE アプリケーションを開発するための J2EE 1.4 プラットフォームテクノロジおよび API の使用と、それらアプリケーションの Sun Java System Application Server への配備。
『管理ガイド』	Sun Java System Application Server サブシステムおよびコンポーネントの、管理コンソールからの設定、管理、および配備。
『高可用性 (HA) 管理ガイド』	高可用性データベースのための、インストール後の設定と管理に関する解説。

表 12 マニュアルセットの内容 (続き)

マニュアルのタイトル	説明
『Administration Reference』	Sun Java System Application Server 設定ファイル <code>domain.xml</code> の編集。
『Upgrade and Migration Guide』	新しい Sun Java System Application Server プログラミングモデルへのアプリケーションへの移行 (特に Application Server 6.x または 7 からの移行)。このマニュアルでは、隣接する製品リリース間の相違点と、製品仕様との不一致を招く可能性のある設定オプションについても説明します。
『Performance Tuning Guide』	パフォーマンス向上のための Sun Java System Application Server のチューニング。
『Troubleshooting Guide』	Sun Java System Application Server におけるトラブルの解決。
『Error Message Reference』	Sun Java System Application Server のエラーメッセージの解決。
『Reference Manual』	Sun Java System Application Server で使用できるユーティリティコマンド。マニュアルページのスタイルで記述されています。 <code>asadmin</code> コマンド行インタフェースも含みます。

障害者のための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、Sun に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。更新バージョンのアプリケーションは、

<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html> にあります。

アクセシビリティに対する Sun の対応については、<http://sun.com/access> を参照してください。

既知の問題と制限事項

ここでは、Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 2005Q2 (HP-UX 版) に関する既知の問題と制限事項について説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- [起動](#)
- [アンインストール](#)

起動

Sun ONE Application Server 8.1 は Sun ONE Web サーバーロードバランサしかサポートしない (6257606) Application Server ロードバランサは Apache Web サーバーをサポートしないため、Application Server の設定時に Sun ONE webserver を選択する必要があります。

回避策

ありません。

Loadbalancer/Idempotent テストの実行中の数値形式例外エラー (6299849)

Java Enterprise Systems 3 から Sun Java System Appserver 8.1EE をインストールし、SIFT クラスタ環境をセットアップします。71/Apps/Loadbalancer/Infinite/infinite.war を展開し、コンテキストルートで /infinite/infiniteLoopServlet?no-of-loops=20 に指定します。

<http://hostname.domainname:80/infinite/infiniteLoopServlet?no-of-loops=20> などのコンテキストルートで Web サーバーにアクセスしようとすると、ループカウンットの解析中に、NumberFormatException がスローされます。

回避策

1. loadbalancer/idempotent war ファイルを展開します。
2. コンテキストルートで loadbalancer.xml にエントリを作成します。

```
<web-module context-root="/infinite" enabled="true"
disable-timeout-in-minutes="60" error-url="">
<idempotent-url-pattern url-pattern="/SessionExample*" no-of-retries="-1"/>
</web-module>
```
3. Web サーバーを再起動します。
4. <http://DAS-hostname.domainname:8080/infinite> にアクセスします。
5. 値 20 を入力し、送信します。
6. 結果の値を取得します。

Application Server は乱数発生関数用の KRNG11i パッチと競合する (6319336)

システムパッチ KRNG11i がマシンにインストールされると、ドメインの起動が失敗します。

```
swlist | grep KRNG11i
```

/var/opt/sun/appserver/domain/domain1/logs/server.log ファイルを調べると、SecureRandom.setSeed に関する例外 Caused by: java.io.IOException: No such device (errno:19) が見つかります。

回避策

次のファイルを移動します。

```
mv /dev/random /dev/random.mv
mv /dev/urandom /dev/urandom.mv
```

ドメインを作成し、起動します。正常に実行できます。

アンインストール

Java Enterprise Systems の完全アンインストール時に、Application Server フォルダが削除されない (6229908)

Java Enterprise Systems 3 のすべてのコンポーネントをアンインストールする際に、Application Server フォルダが削除されません。

回避策

アンインストール後、/opt/sun/appserver ディレクトリにノードエージェントまたはインスタンス関連のデータが含まれていなければ、ユーザーは手動でこのディレクトリを削除する必要があります。

再配布可能なファイル

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1 には、配布可能なファイルは含まれていません。

問題の報告およびフィードバックの方法

Application Server 製品について問題が発生した場合は、次のリソースをご利用ください。

- J2EE-INTEREST リスト - J2EE に関する疑問を扱うメーリングリストには、次の URL でアクセスできます。
<http://archives.java.sun.com/archives/j2ee-interest.html>
- Java Developer Connection のバグデータベース - バグを閲覧または報告するには、次の URL にある Java Developer Connection Bug Parade をご利用ください。
<http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml>
- Java Technology Forums - Java のテクノロジーとプログラミング技法に関する知識と疑問を共有するための対話型掲示板です。Sun Java System Application Server 8 Platform Edition 製品について議論するには、この J2EE SDK フォーラムをご利用ください。
<http://forum.java.sun.com/>

コメントの送付先

Sun では、マニュアルの改善に努めており、お客様のご意見、ご提案をお待ちしております。

<http://docs.sun.com> にアクセスして「コメントの送信」をクリックしてください。このオンラインフォームでは、マニュアルのタイトルと Part No. もご記入ください。Part No. は、7桁か9桁の番号で、マニュアルのタイトルページまたは最初のページに記載されています。

補足情報

インターネット上の次の場所から Sun Java System についての有益な情報を入手することができます。

- Application Server 製品情報
http://www.sun.com/software/products/appsrvr_pe/index.xml
- Java 開発者リソース
<http://developer.java.sun.com/>
- Java 2 Platform、Enterprise Edition (J2EE) のサイト
<http://java.sun.com/j2ee/>
- Application Server の製品マニュアル
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/slappsrv?l=ja#hic>
- Sun Microsystems の製品マニュアル
<http://docs.sun.com/>

Copyright © 2006 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

本書で説明する製品で使用されている技術に関連した知的所有権は、Sun Microsystems, Inc. に帰属します。特に、制限を受けることなく、この知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> の一覧に示される米国特許、および米国をはじめとする他の国々で取得された、または申請中の特許などが含まれています。

SUN PROPRIETARY/CONFIDENTIAL.

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.

使用は、使用許諾契約の条項に従うものとします。

本製品には、サードパーティーが開発した技術が含まれている場合があります。

本製品の一部は、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開発されている場合があります。

Sun、Sun Microsystems、Sun ロゴ、Java、および Solaris は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用されている、米国および他の国々における同社の商標または登録商標です。

