



次期メジャーバージョン
「Apache Geronimo 3.0」
の全貌

日本 Apache Geronimo ユーザグループ

小川 環





アジェンダ

- Apache Geronimoとは
- 新バージョンGeronimo 3.0の特徴
- まとめ





Apache Geronimoとは





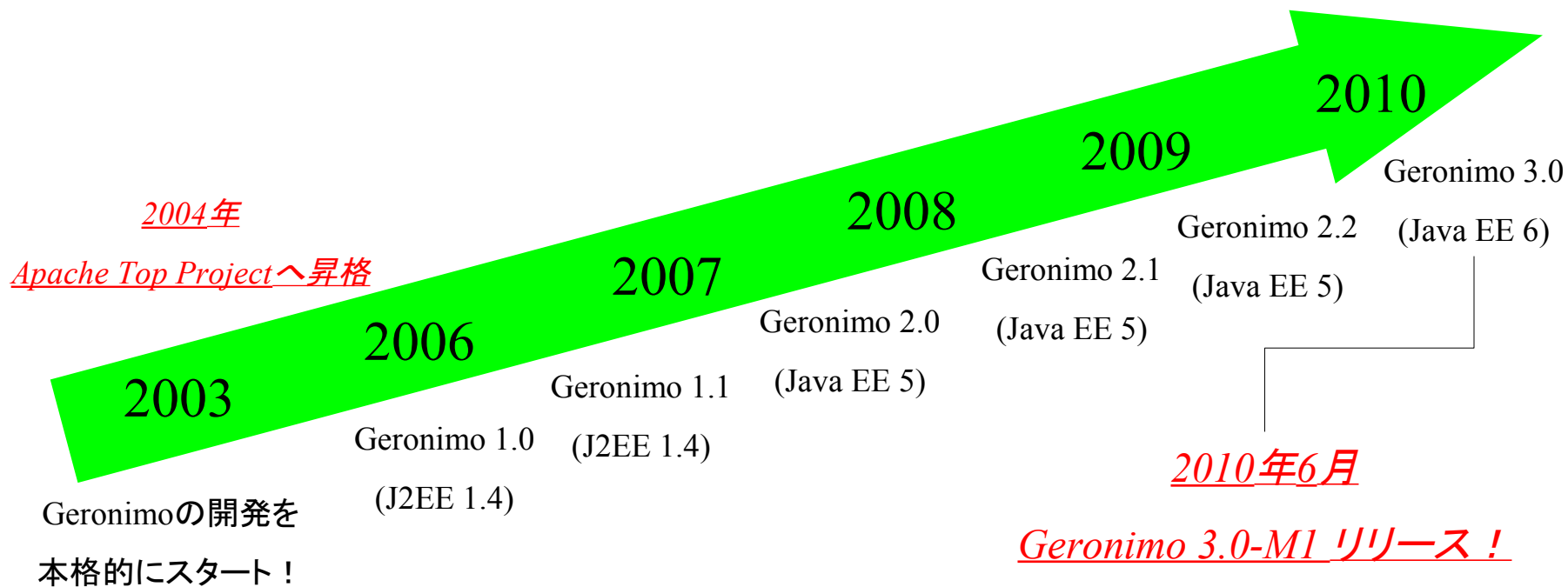
Apache Software Foundationが提供する 次世代アプリケーションサーバー

- ◆ Java EE Specification完全準拠！
- ◆ Apache Software License
- ◆ 100% Pure Java！
- ◆ 実績ある多数のOSSを結集！
- ◆ 使いやすさを重視
- ◆ プラグインアーキテクチャー





開発を開始してから、もう7年！ Geronimoはさらに進化し続ける！



Apache Incubator Project





2010年7月現在のリリース状況

	サポートしている Java SE バージョン	サポートしている Java EEバージョン
Geronimo 2.1.6	Java SE 5	Java EE 5
Geronimo 2.2	Java SE 6	
Geronimo 3.0-M1	Java SE 6	Java EE 6 ※制限あり





Apache Software License

- 自由度の高いオープンソース・ライセンス
 - 改変したソースコードの公開義務が発生しない
 - 改変した派生物をASL以外のライセンスで再配布可能

(参考) 他の競合OSSとのライセンスの比較

Geronimo	Apache Software License 2.0
JBoss	LGPL
Glassfish	CDDL / GPL v2 (Dual License)





Geronimoを活用したビジネス戦略

■ビジネスソリューションの一例

- Geronimoをコードベースにしたカスタムサーバーの構築・販売
- 自社製品の実行環境としてGeronimoをパッケージに同梱して販売



あなたもApache Geronimoを使った
「MyGeronimo」ソリューションを
検討してみてもいかがでしょうか！





高い実績を誇る多数のOSSを結集

- すべてのプログラムを1から書き下ろしていない
- 高い導入実績を持つOSSを多数統合した集合体
- GeronimoのコミッターはこれらのOSSの開発も兼業





Geronimoに統合している主なOSS

Webコンテナー	Tomcat / Jetty
JSF	MyFaces
EJBコンテナー	OpenEJB
JPA	OpenJPA
JMS	ActiveMQ
Webサービス	Axis 2 / CXF
JDBCリソース・アダプター	TranQL
分散トランザクション	HOWL
CORBA	Yoko
クラスタリング	WADI
JMX	MX4J
Ajax	Dojo Toolkit
組込DB	Derby





とにかく使いやすい！

- Tomcatと同じような使い勝手のよさ
- 初心者しやすいGeronimoの周辺ツール





Tomcatの機能を完全踏襲

- 簡単なインストール
- ホット・デプロイ
- インプレース・デプロイ (WARを展開した状態でデプロイ)
- 各アプリ共通の共用ライブラリー領域 (Shared Resources)
- JNDIリソース
 - データベース・プーリング (JDBCデータソース)
- クラスタリング (セッション・レプリケーション)
- 仮想ホスト





TomcatとGeronimo



- Webアプリケーションのみ
- Servlet/JSP
- 機能の追加や変更の手間

- Java EEアプリケーション完全対応
- Servlet/JSP + EJB、WS、JMS、等
- 要件に応じた機能の追加/変更/削除



小規模向け



規模に関係なく
機能を柔軟に構成可能





Geronimoの各種周辺ツール

デプロイヤー・ツール	アプリやプラグインを制御するコマンドライン・ツール
GShell	サーバーを制御・管理するBash互換シェル
管理コンソール	Webブラウザから操作するサーバー管理ツール デプロイヤー・ツールをWebアプリケーション化
Geronimo Eclipse Plug-in	Eclipse上でJava EEアプリを開発するためのプラグイン
J2G Migration Tool	JBossで稼働しているJava EEアプリの移行支援ツール



V2.2より管理コンソールが
ついに日本語化！
翻訳したのは我らがJAGUGです！



管理コンソール

APACHE GERONIMO
Server Console

コンソール・ナビゲーション

- ようこそ
- サーバー
- サービス
- アプリケーション
 - Webアプリケーション WAR
 - システム・モジュール
 - アプリケーション EAR
 - EJB JAR
 - J2EEコネクタ
 - アプリケーションクライアント
 - 新規デプロイ
 - プラグイン
- セキュリティ

ようこそ

Geronimo™ コンソールへようこそ

管理コンソールを使うことで、Geronimoサーバーの様々な機能を簡単に管理することができます。管理コンソールは現在進化の過程で、今後も進化し続けていきます。左のナビゲーション・パネルから、管理コンソールの個々の機能を使用することができます。

中央は、実際に作業する領域です。この領域は、ユーザーから成る) ポートレットのトピックを扱います。

右側のリファレンス情報は、参考になります。

以下のメーリングリストに参加することができます：

- user@geronimo.apache.org (アーカイブ) Geronimo ユーザー向け
- dev@geronimo.apache.org (アーカイブ) Geronimo 開発者向け

そして、あなたの体験を我々と共有し、Geronimo をより良くするためのフィードバックをお願いします。

Geronimo をご利用いただきありがとうございます!



管理コンソール

APACHE GERONIMO
Server Console

コンソール・ナビゲーション

ようこそ

- サーバー
- サービス
- アプリケーション
 - Web_アプリケーション_WAR
 - システム・モジュール
 - アプリケーション_EAR
 - EJB_JAR
 - J2EEコネクター
 - アプリケーション・クライアント
 - 新規デプロイ
 - プラグイン
- セキュリティ

サーバーのアセンブル

サーバーのプラグイン・グループ:

**特におすすめの機能！
「サーバー・アセンブル」
プログラム修正なしでGeronimoのパッケージを作成**

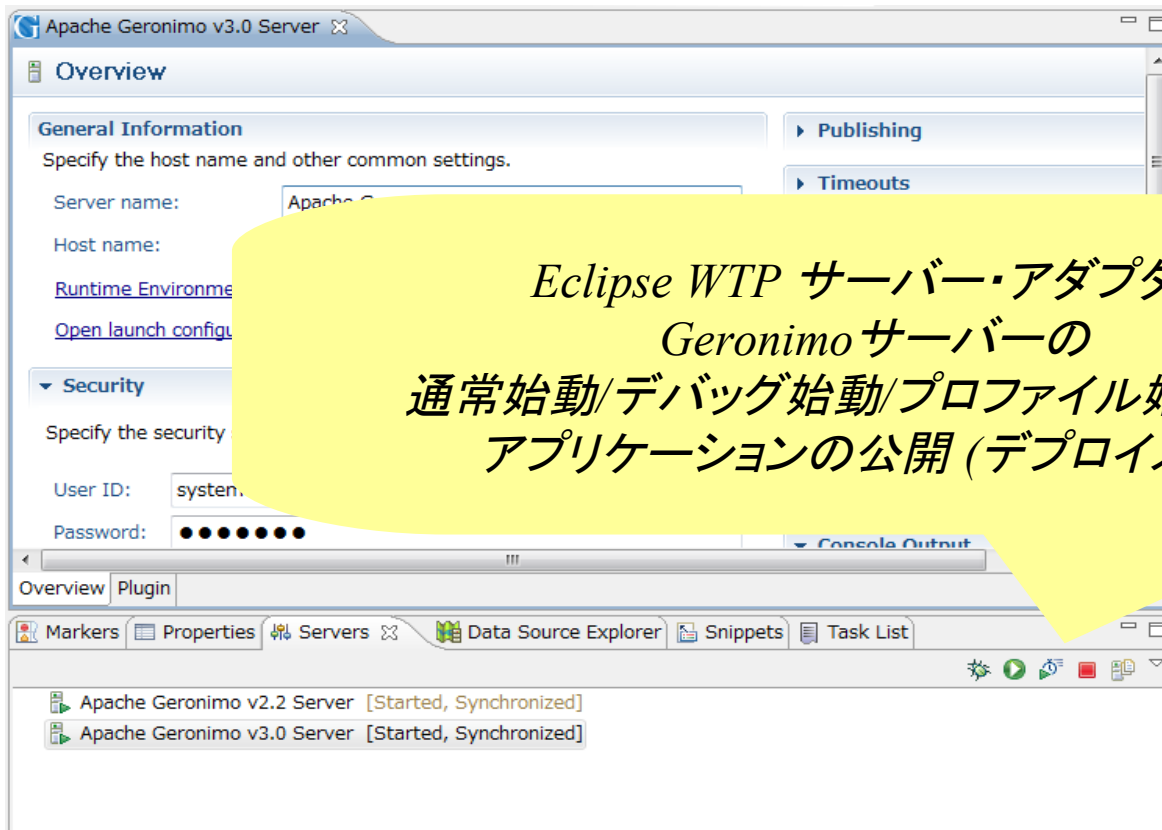
	Name	Version	Category
<input checked="" type="checkbox"/>	Geronimo Plugin Group :: Framework	3.0-M1	Geronimo Plugin Group

ローカル・サーバーのプラグイン・グループ:

	Name	Version	Category
<input type="checkbox"/>	Geronimo Plugin Group :: Client	3.0-M1	Geronimo Plugin Group
<input type="checkbox"/>	Geronimo Plugin Group :: Core	3.0-M1	Geronimo Plugin Group



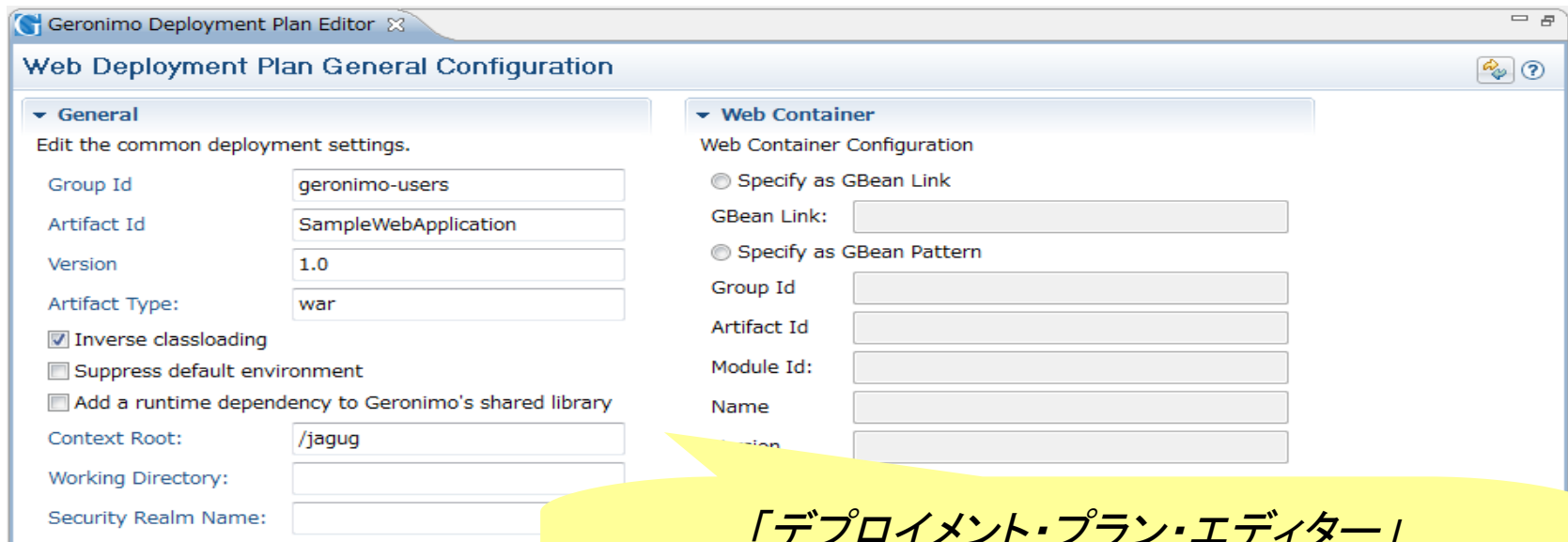
Geronimo Eclipse Plug-in



Eclipse WTP サーバー・アダプター
Geronimoサーバーの
通常始動/デバッグ始動/プロファイル始動/停止
アプリケーションの公開 (デプロイメント)



Geronimo Eclipse Plug-in



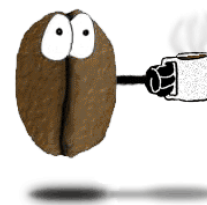
「デプロイメント・プラン・エディター」
Geronimoにデプロイメント・プランは必須！
便利なGUIエディターで簡単設定！



プラグインアーキテクチャー

*Geronimo*では
コンポーネントの基本単位を
*GBean*と呼ぶのじゃ！

- Geronimoの正体は軽量のDIコンテナー
- 各種機能・サービスを「GBean」コンポーネントで構成
- ユーザーは必要なプラグインを取捨選択できる
- 自分でプラグインを開発することもできる
- 管理コンソールの画面もプラグイン構成
- 俺サーバーならぬ「MyGeronimo」を構築可能！





新バージョン Geronimo 3.0の特徴





Java EE 6 Specification 準拠

■Servlet 3.0

Apache Tomcat 7

Eclipse Jetty 8

■WebBeans

Apache OpenWebBeans

■RESTful Service (JAX-RS)

Apache CXF

Apache Wink (Apache Incubatorプロジェクト)





Java EE 6 Specification 準拠

■EJB 3.1

Apache OpenEJB 3.1

■JPA 2.0

Apache OpenJPA 2.0

■JSF 2.0

Apache MyFaces 2.0





Java EE 6 – Web Profile

Web Application	Java Servlet 3.0
	JavaServer Faces 2.0
	JavaServer Pages 2.2 & EL 1.2
	JSP Standard Tag Library 1.2
Enterprise Application	Debugging Support for Other Language 1.0
	Contexts and Dependency Injection for Java EE Platform 1.0
	Dependency Injection for Java
	Enterprise JavaBeans 3.1 Lite
	Java Persistence API 2.0
	Common Annotation for the Java Platform 1.1
	Java Transaction API 1.1
	Bean Validation 1.0





OSGiベースのアプリケーションサーバー

■GBeanがOSGi対応へ

Java EEアプリもOSGiで管理

■Bundle (バンドル)

OSGiコンポーネントの基本単位

■Apache Felix Karaf

OSGiベースの軽量ランタイム

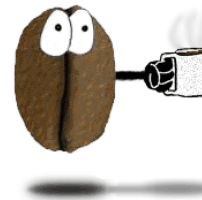
■Apache Aries

Blueprintコンテナ

■周辺ツールもOSGi機能をサポート (予定)

管理コンソール、Geronimo Eclipse Plug-in、デプロイヤー・ツール

何といても
ここに注目じゃ！





Apache Felix Karaf

- OSGiベースの軽量コンテナ
- OSGiコアフレームワーク
 - Apache FelixとEclipse Equinoxをサポート (OSGi R4対応)
- OSGi Bundleのライフサイクル管理
- OSGi Bundleのホットデプロイメント機能
- Logging、Shell、Securityなどの各種サービス
- Apache ServiceMix Kernel





Karaf Shell Console

- OSGiコンテナを操作するCUIベースのツール
- GShellを廃止し、Karaf付属のShell Consoleへ統合
- Shell Consoleを使ってGeronimoサーバーを操作
- SSHを使ったGeronimoのリモート操作もサポート





Apache Aries

- Apache Incubatorプロジェクト
- Blueprintコンテナ実装 (SpringのOSGiバージョン)
- Java EEアプリケーションをOSGi Bundleに変換
- JNDI/JTA/JPAをOSGiサービスとして提供





Geronomo 1.1～2.2と3.0の互換性

- 前バージョンとの互換性を基本的に維持
 - J2EE 1.4/Java EE 5準拠のアプリケーションのデプロイ&実行
 - 管理コンソール、デプロイヤー・ツール
 - Geronomo Eclipse Plug-in
- Kernelのクラスローダーは非互換
 - 既存アプリケーションの移行 (要注意！)





なぜOSGiのほうがいいの？

■アプリケーションのリソース管理の問題

アプリを構成するフレームワーク/ライブラリーの肥大化
バージョン管理のしにくさ/依存関係が複雑化

■Java EE仕様固有の問題

「バージョン」というメタ情報を持っていない
ライブラリーのすべてのAPIにアクセスできてしまう





まとめ





これからのアプリケーションサーバー

- OSGiを使ったEnterpriseアプリケーション開発の時代へ突入
- アプリケーションの機能はOSGiベースのプラグインで提供
- サーバーもアプリケーションもプラグインで自由自在に構成



次期メジャーバージョン
*Geronimo 3.0*に乞うご期待！





参考資料①

■ Apache Geronimo

■ 公式ホームページ

■ <http://geronimo.apache.org/>

■ マニュアル

■ <http://geronimo.apache.org/documentation.html>

■ OSGi

■ OSGi Alliance公式ホームページ

■ <http://www.osgi.org/>

■ Wikipedia (ja)

■ <http://ja.wikipedia.org/wiki/OSGi>





参考資料②

■ Apache Felix

■ 公式ホームページ

■ <http://felix.apache.org/>

■ Felix Karaf

■ <http://felix.apache.org/site/apache-felix-karaf.html>

■ Apache Aries

■ 公式ホームページ

■ <http://incubator.apache.org/aries/>





参考資料③

- 日本 Apache Geronimo ユーザグループ
 - 公式ホームページ
 - <http://www.geronimo-users.jp/>
 - プロジェクトサイト
 - <http://sourceforge.jp/projects/geronimo-jp/>
 - 公式Wiki
 - <http://cwiki.geronimo-users.jp/>



ご静聴どうもありがとうございました！

