



# JavaServer Templates 「Maya」の開発と世界発信

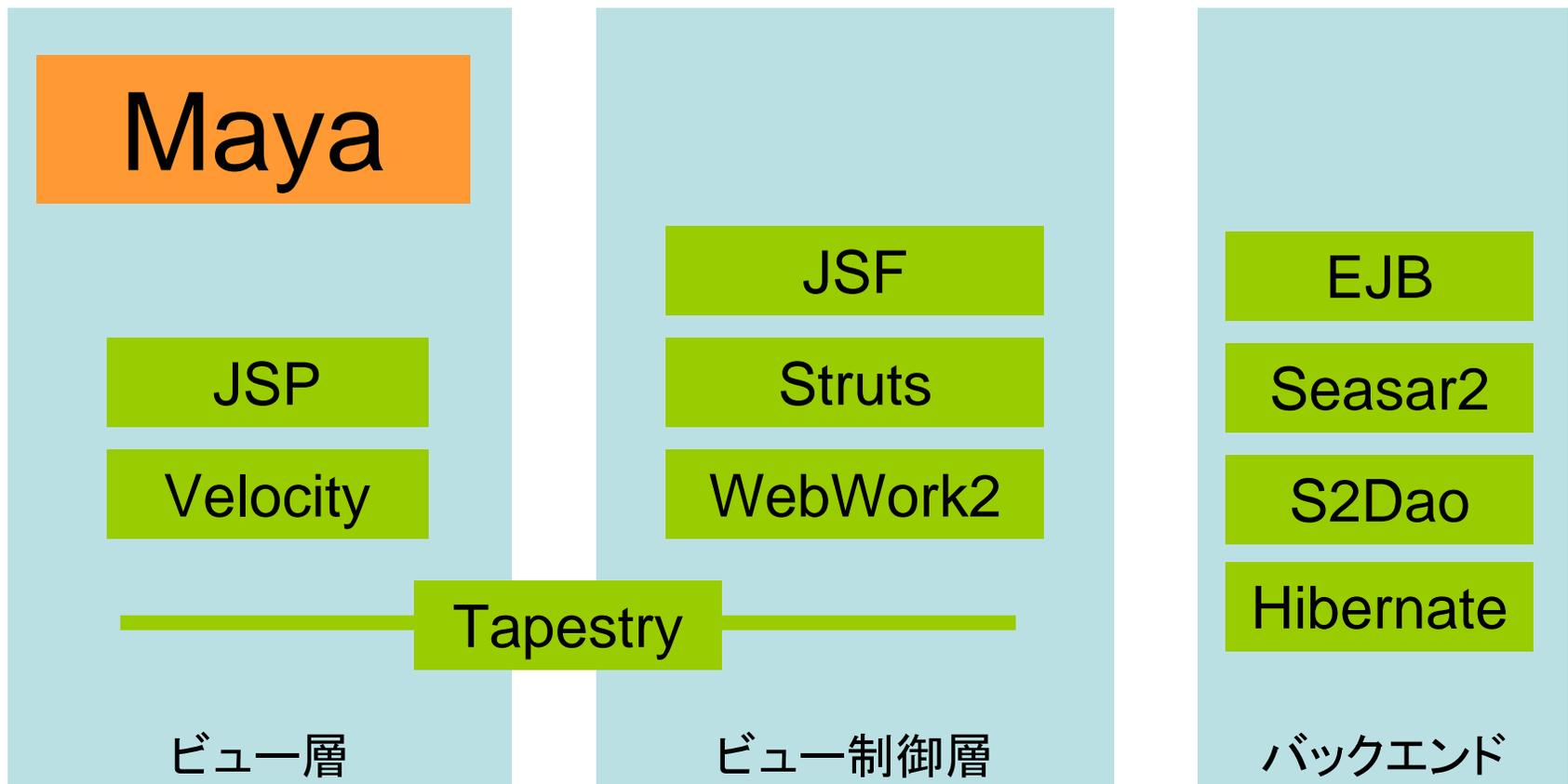
未踏17キックオフセミナー@東京  
2005年7月17日

Seasarファウンデーション 代表幹事  
(株)グルージェント 代表取締役社長  
栗原 傑享

- 栗原 傑享(くりはら まさたか)
  - 1972年7月北海道札幌市生まれ
  - 早稲田大学商学部卒
  - 現在、妻と「2歳の娘」と3人で東京都在住
- 株式会社グルージェント代表取締役社長
  - <http://www.gluegent.com>
  - JavaとDBによるWEBシステム受託開発が主たる業務。位置情報・企業ポータルなど多様。
- NPO法人Seasarファウンデーション代表理事
  - <http://www.seasar.org>
  - オープンソースソフトウェア開発型コミュニティ
  - DIコンテナxAOPフレームワーク「Seasar2」を中心に、エンタープライズシステムの構築に「優しさと易しさ」を実現するプロダクト多数
  - 2005年7月16日にNPO法人設立総会、20日認可申請

- 未踏ソフトウェア創造事業
  - 独立行政法人情報処理推進機構による
  - 東京工業大学の千葉先生に採択いただく
  - 2005年6月～2006年2月を期間
  - 採択金額¥15,000,000-
  - 共同開発者
    - 圓尾 俊介（株式会社グルージェント、コミッタ）
    - 本杉 伊未（株式会社グルージェント）
    - 荒浪 一城（インターン）

- ビュー層
  - テンプレートエンジン
  - JSP・Velocityの位置



- JSP技術
  - `<% コードレット %>` によりHTMLにJavaコードを埋め込み記述することができる
  - JSPカスタムタグにより、マークアップ記述によりHTMLにJavaコンポーネントを埋め込む
- JSPの普及
  - J2EE標準の技術として広く普及
  - ミドルウェア・フレームワークがJSPカスタムタグの提供により、JSPを採用

- ビューとロジックの混在
  - コードレットおよびJSPカスタムタグを記述されるJSPは標準のHTMLではなくなり、HTMLオーサリングツール等で**編集に不便**
  - WEBデザイナーとプログラマが同一のファイル上でコラボレーションしなければならない。開発プロジェクト**進行上のボトルネック**となりえる

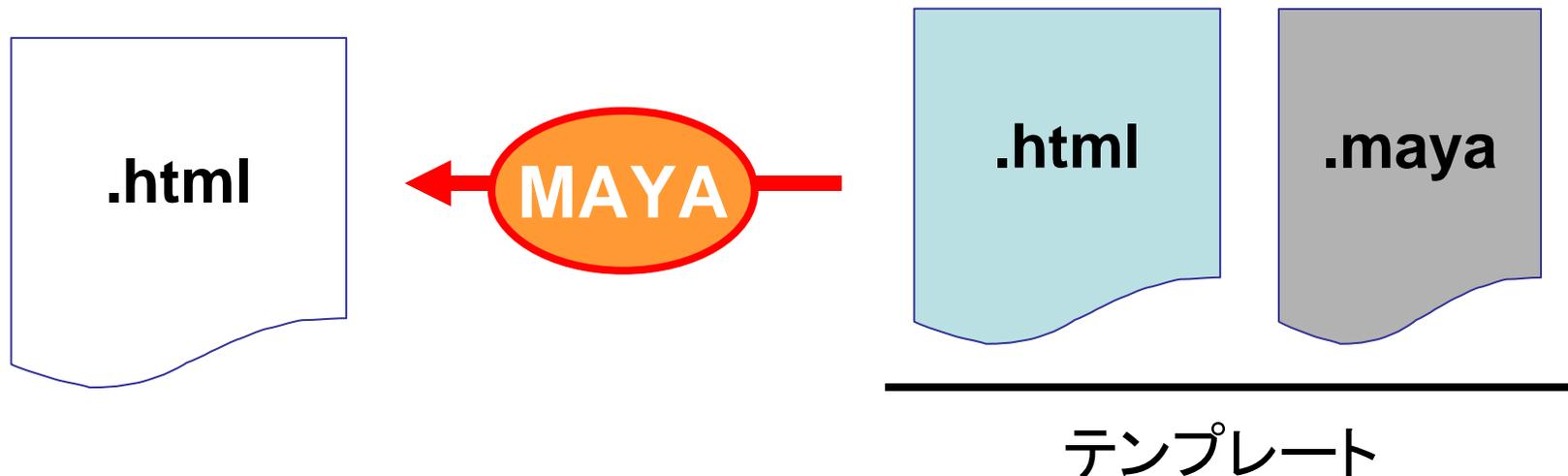


**ビューとロジックの分離を実現する**

- 編集に便利
- ボトルネック解消

- Maya
  - Java製のWEBテンプレートエンジン
  - プログラムを含まないピュアHTMLをテンプレートとして、動的なWEBページサービスを実現する
  - テンプレートの構造
    - HTMLテンプレート+設定XML
    - 設定XMLを省くこともできる
      - その際、省略のトレードオフとして、HTMLに動的な機能実現のための記述が混入。ピュアHTMLではなくなる
  - 制御層・バックエンドは含まない
    - 既存のミドルウェアとの親和性に意識、特にStrutsが念頭にある
  - WEBビュー層に限り、アーキテクチャを深化
    - テンプレートの切り替え
    - テンプレート自体のコンポーネント化

- 設定XML (.maya)
  - JSPライクなタグ記述
- HTMLテンプレート (.html、.xhtmlなど)
  - ピュアなHTML
  - デザイナー(もしくは顧客)が作成するシナリオ
  - Mayaを想定していない既存のものでも可能(XPathによる)





# テンプレートへのインジェクション

HTML  
テンプレート

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Maya Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <span id="message">
      テンプレート上のダミーメッセージ
    </span>
  </body>
</html>
```

標準的なHTML

**<span id="message">**  
テンプレート上のダミーメッセージ  
**</span>**

設定  
XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<m:maya xmlns:m="http://www.seasar.org/maya"
  xmlns:c="http://java.sun.com/jstl/core_rt">
  <c:out m:id="message" c:value="こんにちは"/>
</m:maya>
```

idでインジェクション

**<c:out m:id="message" c:value="こんにちは"/>**

HTML  
テンプレート

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Maya Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <span class="box">
      テンプレート上のダミーメッセージ
    </span>
  </body>
</html>
```

標準的なHTML

<span class="box">  
テンプレート上のダミーメッセージ  
</span>

XPathでインジェクション

設定  
XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<m:maya xmlns:m="http://www.seasar.org/maya"
  xmlns:c="http://java.sun.com/jstl/core_rt">
  <c:out m:xpath="//*[@class='box']" c:value="こんにちは"/>
</m:maya>
```



# インジェクション情報の埋め込み

HTML  
テンプレート

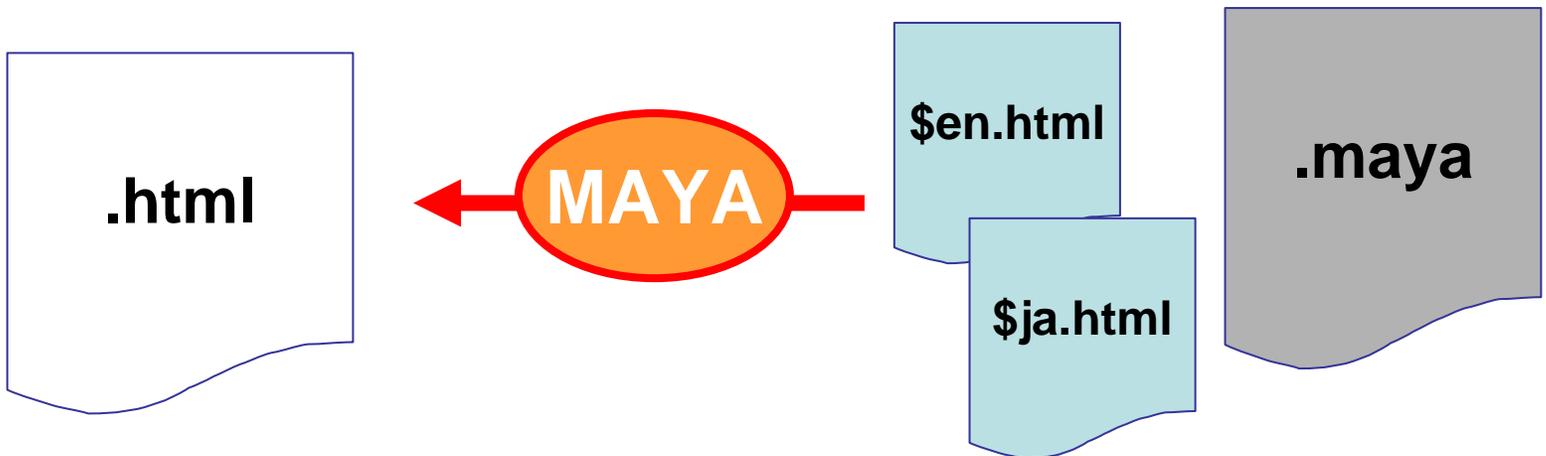
```
<html xmlns:m="http://www.seasar.org/maya"
  xmlns:c="http://java.sun.com/jstl/core_rt" >
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Maya Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <span m:inject="c:out" c:value="今日は">
      テンプレート上のダミーメッセージ
    </span>
  </body>
</html>
```

直接埋め込み

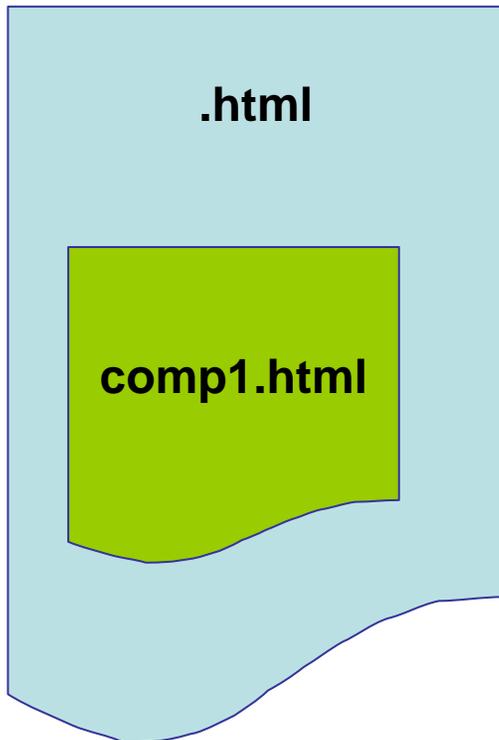
- 予約属性m:injectにより、テンプレートに直接カスタムタグをインジェクト
  - カスタムタグ属性もテンプレート上に記述
- 設定XMLがなくても動作する

- Mayaライブデモ
  - MayaのHelloWorldコードの説明
  - アプリケーションを止めずにコンテンツ修正
- Hangmanゲーム
  - Struts + Mayaのサンプル
  - JSPをテンプレート化
    - ロジックとデザインの分離
    - HTMLの高プレビュー性

- 1枚の.mayaファイルに対し、複数のHTML
  - 接尾辞による区別
  - 接尾辞をロジックにより選択して利用
    - ロケールによる切り替え
    - User-Agentによる切り替えなど



- HTMLテンプレートを再利用する
  - 指定部分を切り取って埋め込む部品にする
  - Apache Jakarta Tapestryにて実現されていた機能アイデアをベースに、アーキテクチャ深化



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<m:maya xmlns:m="http://www.seasar.org/maya"
  xmlns:x="/sample/component" >
  <x:comp1.html x:greeting="こんにちは"/>
</m:maya>
```

- Mayaサイト

- Seasarファウンデーション内サイト
- <http://maya.sandbox.seasar.org>

- 0.9.7リリース中

- 動作、しかし、まだかなり荒削り
- 7月中に0.9.8リリース予定

- 若干ドキュメント

- コードリポジトリ

- SVNにて公開中
- <https://www.seasar.org/svn/sandbox/maya/trunk>



- Mayaの実装
  - 昼間に開発速度および質の向上をめざす
  - リリーススケジュール
    - 2005年7月：0.9.7バージョンを早期リリース済み
    - その後、断続的なメンテナンスリリース(毎月1回以上)
    - 2005年11月：事業成果の中間リリース
    - 2006年3月：事業成果のリリース
  - プロダクトレベルのオープンソースソフトウェアを成果としたい
- 世界発信
  - スタートアップガイド、技術マニュアルの整備、英訳
    - 英訳は事業予算より外注する
  - WEBの充実
    - ドキュメント同様、日本語と英語を両方準備
  - JavaServer Templates
    - Mayaのアーキテクチャの共通部分を、標準仕様化プロセスにチャレンジすることを模索したい
    - JCP(Java標準化機構) <http://www.jcp.org>

- MayaはJava製WEBテンプレート
  - ロジックとデザインの分離
  - テンプレートの切り替え
  - テンプレートのコンポーネント化
- IPAの未踏創造事業による支援
  - 昼間開発オープンソースソフトウェア
  - 恵まれたチャンスを生かしていきます！
- 世界発信
  - まずはとにかくモノの磨き
  - そしてとにかくドキュメント、英語版も用意

- ご静聴ありがとうございました

# Q&A