

# XSLTの可能性を広げる Web公開エンジンの拡張機能

2005/6/18

FM-Tokyo発表資料

松尾篤（株式会社エミック）



# 株式会社エミツクのご紹介(1)

- 1991年創業
- Macをプラットフォームにファクス関連製品を開発・販売
  - InfoFAX
  - テレコムマネジャー (ファイルメーカー Proでファクス送信)



# 株式会社エミツクのご紹介(2)

- 1998年にインターネット関連製品に転換
- 98年、ARENA Internet Mailerを発売
  - ARENA Projectに中核企業として参加
- 98年、ファイルメーカー ウェブ ホスティングサービスを開始
  - 当時はファイルメーカーPro 4.0



# FileMaker

## Webホスティングサービス

- おかげさまで8年目となる弊社の中核事業
- FileMakerによる「ハーフ アウトソーシング」 → 自社でつくって運用をまかせる
- 2004年、Mac OS Xプラットフォームでサービスをリニューアル
- 2005年8月、バージョン7対応サービスを発表予定



# FileMaker 7でWeb公開

- **FileMaker Pro 7**
- **FileMaker Developer 7**
- **FileMaker Server 7 Advanced**



# FileMaker 7 製品ライン

## Web公開機能比較表

	Pro Developer	Server	Server Advanced
インスタント Web公開	○	×	○
カスタム Web公開	×	×	○
データベース セッション	最大5	—	最大100



# 従来と違うカスタムWeb

- ◉ FileMaker ServerベースのWeb公開に
- ◉ 独自のマークアップ言語であるCDMLの廃止  
(→標準仕様のXSLTに)
- ◉ Webセキュリティデータベースの廃止  
(→FileMaker Proのアクセス権セットに統一)



# 物足りない点

- **XSLT 1.0**
- **一部のスクリプトステップがWeb非互換に**
- **FileMaker Server 7互換のプラグインが少ない**



# Xalan-Java

- FileMaker Server Web公開エンジンで使用されているXSLTプロセッサ
- Apache XML Projectによって開発、配布されている
  - <http://xml.apache.org/xalan-j/>
- 独自にXSLTを拡張する仕組みが用意されている



# どのように拡張するのか

- **Java**
  - **Javaのメソッドを関数として呼び出す**
  - **Javaの豊富なライブラリを利用する**
- **スクリプト言語 (JavaScript)**
  - **独自の拡張関数を作成する**
- **etc.**



# Javaのメソッドを使う

- XSLTスタイルシートで
  - ネームスペースを宣言する
  - 宣言したネームスペースを使ってメソッドを呼び出す
- ソフトウェアを別途追加する必要はない



# ネームスペース宣言の フォーマット

- クラスフォーマット

- xmlns:接頭辞="xalan://パッケージ名.クラス名"

- パッケージフォーマット

- xmlns:接頭辞="xalan://パッケージ名"

- Javaフォーマット

- xmlns:接頭辞="http://xml.apache.org/xslt/java"



# メソッドを呼び出す

- クラスフォーマット

- `<xsl:value-of select="接頭辞:メソッド名(引数)"/>`

- パッケージフォーマット

- `<xsl:value-of select="接頭辞:クラス名.メソッド名(引数)"/>`

- `<xsl:value-of select="接頭辞:サブパッケージ名.メソッド名(引数)"/>`

- Javaフォーマット

- `<xsl:value-of select="接頭辞:パッケージ名.クラス名.メソッド名(引数)"/>`



# 具体例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns:version="xalan://org.apache.xalan.Version"
  exclude-result-prefixes="xsl version">

  <?xslt-cwp-query params="-grammar=fmresultset&-process"?>

  <xsl:template match="/">
    <html><body>
      <xsl:value-of select="version:getVersion()" />
    </body></html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```



# Javaのライブラリを追加

- 豊富に存在するJavaのライブラリ
- 追加したライブラリ内のメソッドを利用可能
- 追加後にWeb公開エンジンを再起動する



# Javaライブラリの配置先

- **/Library/FileMaker Server 7/Web Publishing/publishing-engine/cwpe/WEB-INF/lib (Mac)**
- **C:\Program Files\FileMaker Server 7\Web Publishing\publishing-engine\cwpe\WEB-INF\lib (Windows)**



# JavaScriptの利用

- <http://www.filemaker.com/support/whitepapers.html>で配布されているライブラリを追加
  - **bsf.jar**
  - **js.jar**
- **サーバー側で実行されるJavaScriptをXSLTスタイルシートから使用できる**



# ネームスペースの宣言

```
<xsl:stylesheet version="1.0"  
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"  
  xmlns:xalan="http://xml.apache.org/xslt"  
  xmlns:fmp-ex="ext1"  
  exclude-result-prefixes="xsl xalan fmp-ex">
```



# 拡張関数の定義

```
<xalan:component prefix="fmp-ex" functions="getValueColor">
  <xalan:script lang="javascript">
    function getValueColor(value)
    {
      if (value > 0)
        return ("#009900");
      else
        return ("#CC0000");
    }
  </xalan:script>
</xalan:component>
```

※<xalan:component>エレメントは<xsl:stylesheet>エレメントの子エレメントとして記述



# 定義した関数の利用

```
<font color="{fmp-ex:getValueColor(50)}">The value is 50</font>
```

```
<font color="{fmp-ex:getValueColor(-5)}">The value is -5</font>
```



**Demo**



# より詳細な情報

- [http://www.filemaker.com/downloads/pdf/whitepaper\\_fms7adv.pdf](http://www.filemaker.com/downloads/pdf/whitepaper_fms7adv.pdf)
- <http://xml.apache.org/xalan-j/extensions.html>



# 関連情報

- **EXSLT**
  - **XSLT 1.0に対する標準化された拡張機能**
  - **<http://www.exslt.org/>**



# 書籍のご案内

- **FileMaker Server 7 AdvancedのXSLTを使用したカスタムWeb公開に関する日本初の書籍**
- **「FileMaker Pro Web公開テクニック」  
(仮)**
- **ビー・エヌ・エヌ新社より今夏発売予定**



**Q & A**