

美味しいDITAの作り方セミナー



AH FormatterでDITAを
自動組版してみよう

アンテナハウス株式会社：
小林具典

本日のテーマ

Formatterって何？

FormatterやXSL-FO関連の話

DITA Open Toolkitって何？

DITA OT がやってくれること
カスタマイズの話

Formatterって何？

Formatterは**XSL-FO**の
レンダリングエンジンです。



XSL-FOって何？

XSL-FOは**自動組版**のためのXMLマークアップ言語です。

```
<fo:block font-family="MSゴシック" font-size="30pt" text-align="center">  
  吾輩は猫である  
</fo:block>  
<fo:block font-family="MSゴシック" font-size="15pt" text-align="right">  
  夏目漱石  
</fo:block>  
<fo:block font-family="MS明朝" font-size="10.5pt" text-indent="1em">  
  吾輩は猫である。名前はまだ無い。  
</fo:block>  
<fo:block font-family="MS明朝" font-size="10.5pt" text-indent="1em">  
  どこで生れたかとうんを見当がつかぬ。何でも薄暗いじめじめした所で……  
</fo:block>
```

XSL-FOってどんな規格？

XSL-FOは**W3C**が2001年に勧告した世界標準規格です。

さまざまな印刷物の**自動組版**で採用されています。

- 技術マニュアル
 - 論文集
 - 条例集
 - 教材
 - 帳票
 - カタログ
 - 一般書籍
- などなど

XSL-FOってどうやって作るの？

XSLTスタイルシートを使います。

XML

```
<title>吾輩は猫である</title>
<section>
  <para>吾輩は猫である。名前はまだ無い。</para>
  <para>どこで生れたかとんと...</para>
```

XSLTスタイルシート

```
<xsl:template match='title'>
  <fo:block font-family="MSゴシック" font-size="30pt" text-align="center">
    <xsl:apply-templates />
  </fo:block>
</xsl:template>

<xsl:template match='para'>
  <fo:block font-family="MS明朝" font-size="10.5pt" text-indent="1em">
    <xsl:apply-templates />
  </fo:block>
</xsl:template>
```

Formatterの威力 ほんの一部

- 欧文ペアカーニング
- 行頭行末禁則
- 任意の位置での部分的な段組み
- 和欧文間の隙間の設定
- 行頭行末のカッコを自動的に詰める
- 全角約物の詰め
- 改訂バーの出力
- 領域に収まるようにフォントサイズの自動調整
- 小数点の位置を自動調整

などなど

Formatterの威力 多言語関連

アンテナのサイトに**多言語関連資料**があります。
<http://www.antenna.co.jp/XSL-FO/sample/multi.htm>

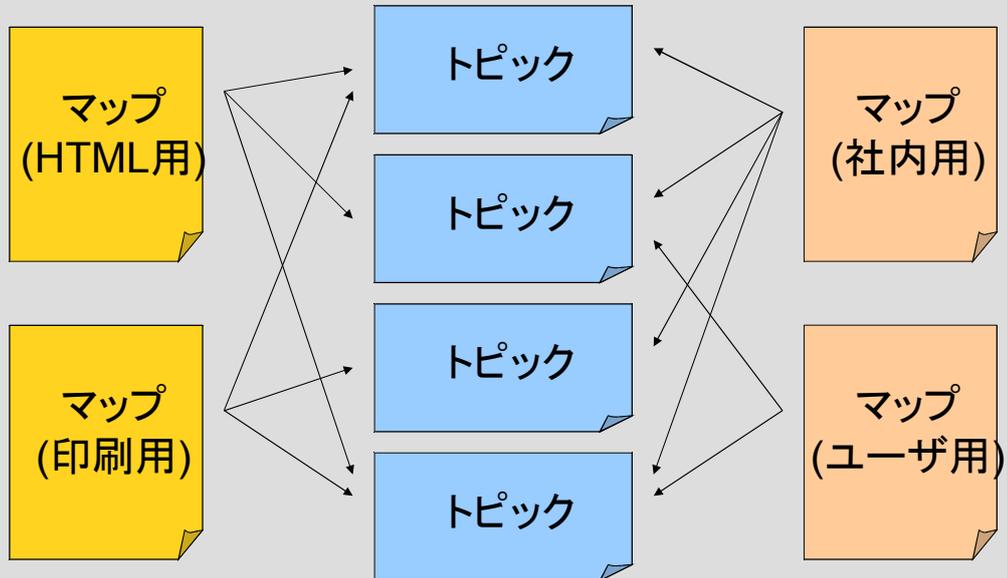
<p>โรงเรียนโรงเรียนโรงเรียนโรงเรียน โรงเรียน โรงเรียน</p>	<p>だけで、アラビア語の部分は右から左に書き進められる。</p> <p style="text-align: center;">アラビア語の例</p> <pre><fo:block font-family="Tahoma" language="ar"> アラビア語 (略) </fo:block></pre> <p>これは次のように組版される。この段落を含む文章の進行方向は、左から右へ書き進める設定になっているのでアラビア語の行が左寄せになってしまう。また、ピリオドが右端に配置されてしまう。</p>
<p>โรงเรียน โรงเรียนโรงเรียน โรงเรียนโรงเรียนโรงเรียน โรงเรียนโรงเรียนโรงเรียนโรงเรียน โรงเรียนโรงเรียนโรงเรียนโรงเรียน เรียนโรงเรียน</p>	<p>الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الديباجة لما كان الاعتراف بالكرامة المتأصلة في جميع</p>

Formatterの利用分野

- 条例集、学習参考書の組版
- 多言語展開するマニュアル作成
- ベクタ画像を必要とする製造マニュアル作成
- 議事録や会誌、帳票などの組版
- Webとの連携によるPDF配信システム
- SVG出力して携帯端末へ配信

XMLコンテンツを
自動組版したい分野で
広く採用

DITAをひとことと言うと



DITAをPDFにするには

DITA Open Toolkit を使います。

タダです

DITAコンテンツを
様々な配信フォーマットに
変換します。

PDF
XHTML
HTML Help
Eclipse Help
Java Help
:
:

入手は <http://sourceforge.net/projects/dita-ot/>

DITA Open Toolkit がやってくれること

大雑把な言い方をすれば、

- トピックファイルや画像等の素材を集めます。
- @audienceや@product等の条件処理属性を解決します。
- フラグメント単位の再利用(@conref)を解決します。
- マップファイルに従ってトピックファイルをひとつにまとめます。
- PDF出力します。

DITA Open Toolkit を起動する

1. startcmd.bat を実行して

2. DOS窓から

```
ant -Dargs.input=MyMap.ditamap -Dtranstype=pdf
```

と入力するだけ。

マップファイル

出力フォーマット

他にもいろいろ起動時オプションがあります。

XMetaL と DITA OT と Formatter の関係



XMetaLが
DITA OTを
起動

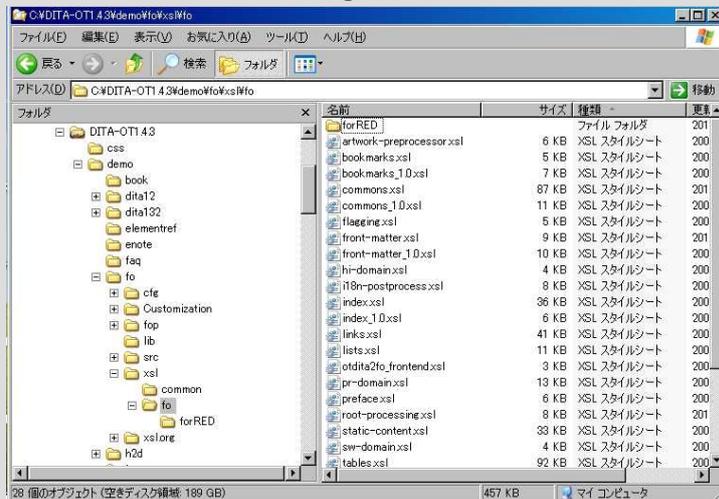
```
C:\DITA-OT1.4.3>java -jar lib\dost.jar /i:epub/dita4publishers-2010-04-12/sample_data/dita-test/mapsample-small.ditamap /transtype:epub
Using XERCES in SUN JDK 1.5
Buildfile: C:\DITA-OT1.4.3\build.xml
Processing started...
Initialize log directory and file name...
Validate and init input arguments...
[echo] *****
[echo] * basedir = C:\DITA-OT1.4.3
[echo] * dita.dir = C:\DITA-OT1.4.3
[echo] * input = epub/dita4publishers-2010-04-12/sample_data/dita-test/mapsample-small.ditamap
[echo] * transtype = epub
[echo] * tempdir = temp
[echo] * outputdir = out
[echo] * extname = .xml
[echo] * clean.temp = ${clean.temp}
[echo] * xslt.parser = SAXON
[echo] *****
Preprocessing started...
Clean temp directory...
[pipeline] Using XERCES.
[pipeline] [DOTJ013E][ERROR] Failed to parse the referenced file 'radio.dita.xml' due to below exception. Please correct the reference base on the exception m...
```



DITA OTが
Formatterを
起動

レイアウトをカスタマイズするには

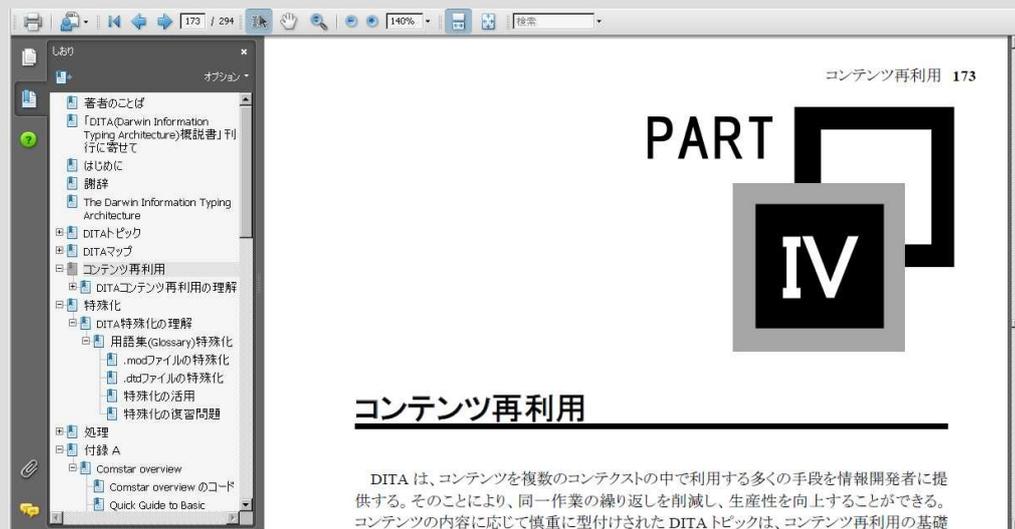
Open Toolkit に付属のXSLTスタイルシートを修正したり、新しいPlug-inを追加したりします。



¥demo¥fo¥xsl の中に入っています。

カスタマイズの例

DITA概説書(通称「赤本」)の例です



カスタマイズの例 実際にやったこと

```
<fo:block>  
<fo:marker marker-class-name="current-header">  
<xsl:call-template name="getTitle"/>  
</fo:marker>  
</fo:block>
```

commons.xslを修正

```
<fo:block>  
<fo:external-graphic src="title-level1.jpg" />  
<fo:block-container absolute-position="absolute" top="20mm" left="25mm"  
width="25mm" height="25mm">  
<fo:block font-family="Sans" font-size="50pt" font-weight="bold"  
color="white" text-align="center">  
<xsl:number value="$partCnt" format="I" />  
</fo:block>  
</fo:block-container>  
</fo:block>
```

カスタマイズの例 いろいろな設定ファイル

commons-attr.xml でトピックタイトルの書式設定

```
<xsl:attribute-set name="topic.title">  
  <xsl:attribute name="font-family">Sans</xsl:attribute>  
  <xsl:attribute name="font-size">18pt</xsl:attribute>  
  <xsl:attribute name="font-weight">bold</xsl:attribute>  
  <xsl:attribute name="keep-with-next.within-page">always</xsl:attribute>  
  <xsl:attribute name="line-height">1.2em</xsl:attribute>  
</xsl:attribute-set>
```

```
<!-- various labels (not author controlled) -->  
<str name="Figure">図</str>  
<str name="Table">表</str>  
<str name="Next topic">次のトピック</str>  
<str name="Previous topic">前のトピック</str>  
<str name="Parent topic">親トピック</str>  
<str name="Required cleanup">クリーンアップ要求</str>
```

strings-ja-jp.xmlで各種ラベルの内容を設定

誰がカスタマイズするのか

レイアウトをカスタマイズするには

DITA Open Toolkit
XSLTスタイルシート
XSL-FO

の知識が必要です。

プログラマーにお願いすることになるでしょう。

AH Formatter ラインアップ

製品種類	サーバ ライセンス	スタンドアロン ライセンス	XSL-FO 組版	CSS 組版
AH Formatter V5	735,000円	147,000円	○	○
AH XSL Formatter V5	525,000円	105,000円	○	
AH CSS Formatter V5	525,000円	105,000円		○
AH Formatter V5 Lite	315,000円	63,000円	○	○
AH XSL Formatter V5 Lite	210,000円	42,000円	○	
AH CSS Formatter V5 Lite	210,000円	42,000円		○

Lite版には機能制限があります。
詳しくは<http://www.antenna.co.jp/AHF/purchase.html>

XMetaL Author ユーザ様向け 優待販売のお知らせ

対象ユーザ様	XMetaL Author Enterprise Edition 6.0J のユーザ様
優待販売製品	AH XSL Formatter Lite スタンドアロンライセンス
優待販売価格	税込み 31,500円（通常価格 42,000円）

<http://www.antenna.co.jp/sis/for-metal-user.html>

ご質問は
アンテナハウス システム営業グループ 小林まで
guten@antenna.co.jp