

# Jaspersoft 導入・活用ガイド(2)

# JasperReportsによるレポートの Webアプリへの組み込み

## 野村総合研究所 オープンソースソリューション推進室







野村総合研究所のOpenStandia(オープン スタンディア)は、おかげさまで、2006年 のサービス開始から2011年までの5年間で 契約数累計が1,000件を突破いたしました!

株式会社 野村総合研究所 オープンソースソリューション推進室

Mail: ossc@nri.co.jp Web: http://openstandia.jp/

オーブンソースまるごと OpenStandia<sup>™</sup> Open Source Technology





皆様、お世話になっております。

第二回となります今回はJasperReportsを使用して帳票を WEBアプリで表示する手順をご紹介いたします。

以下の流れでご説明いたしますので、よろしくお願いいたします。



I JasperReportsによるレポートのWebアプリへの組み込み例

iReportで作成した請求書をJSPで表示する。







### ZIPファイルのダウンロード

#### 以下のURLからJasperReportsのZIPファイル (jasperreports-3.7.6-project.zip)をダウンロードします。

#### URL:<u>http://sourceforge.net/projects/jasperreports/files/</u> ※今回は2010/11/8時点で最新のversion3.7.6を使用します。

🖉 Jasper Reports - Jav	va Reporting - Browse /jasperreports/Jasper	Reports 3.7.6 at Sourc	eForge.net -	Windows Interne	t Explorer	- 2 🛛			
🔆 🕤 🗸 🔂 🗸	urceforge.net/projects/jasperreports/files/jasperreports/	JasperReports%203.7.6/			Live Sea	rch 🖉 🔻			
7r/ルビ 編集型 表示型 お気に入り値 ツールロ ヘルプ(単)									
🙀 🏘 🔂 Jasper Repor	ts - Java Reporting - Browse /jasper								
					Welcome, Gueste Logini Create Account	<u>^</u>			
Find Software Develop Create Project Blog Site Support About					Search				
	-SourceForge.net > Find Software > JasperReports - Java Re	eporting > Files							
	Summary Files Support Develop								
	Looking for the latest version? Download Project Source Files (71.4 MB)								
	Home / jasperreports / JasperReports 3.7.6			ສ	, no of coog.				
	Name ¢	Modified 🔺	Size ¢						
					JDE Reporting Made Easy				
	jasperreports-3.7.6-project.tar.gz	2010-10-27	60.4 MB	0 💶	Simplify JDE Reporting!Try for Free Today www.reportsnow.com				
	release.notes-3.7.6.txt	2010-10-27	429 Bytes	0					
	jasperreports-3.7.6-project.zip	2010-10-27	71.4 MB	0 🔛					
	jasperreports-javaflow-3.7.	eports-3.7.6-project.zip_7	3.1 MB	0					
	jasperreports-fonts-3.7.6.jar	2010-10-27	2.5 MB	0		1			
ja	jasperreports-applet-3.7.6.jar	2010-10-27	440.5 KB	0 _	TeamViewer				
	jasperreports-3.7.6.jar	2010-10-27	3.0 MB	0 🛌	通知の共有				
	Totals: 7 Items		140.8 MB						
					TeamViewer 無料お試し				
					無料! www.TeamViewer.com				
					Ads by GOOgli	J 💌			
http://sourceforge.net/project	ts/jasperreports/files/jasperreports/JasperReports%203.7.	6/jasperreports-3.7.6-project	t.zip/downloa		👩 😜 インターネッ	s 🔍 100% 👻 🚲			



#### I. JasperReportsのインストール



#### ZIP**ファイルの解凍**

#### ダウンロードしたZIPファイルを解凍ゾフトで解凍してください。 以下のようなフォルダ構成になっているはずです。 インストールというよりただのダウンロードでしたが、 JasperReportsはJarライブラリの集合のようなものです。

늘 jasperreports=3.7.6			
ファイル(Ε) 編集(Ε) 表示(⊻)	お気に入り( <u>A</u> ) ツール(T) ヘルプ(H)		👋
😋 戻る • 📀 - 🏂 🎾	🛛 検索 🌔 フォルダ 🕼 🍞 🗙	<b>( 19</b>	
アドレス(D) 🛅 🔀 jasperreports-3	💟 🄁 移動		
名前 🔺	サイズ 種類	更新日時	
build	ファイル フォルダ	2010/12/22 18:21	
demo	ファイル フォルタ	2010/12/22 18:20	
i dist	ノアイル ノオルダ	2010/12/22 18:17	
	ファイル フォルダ	2010/12/22 18:17	
inside and a structure of the structure	ファイル フォルダ	2010/12/22 18:17	
🖬 .classpath	3 KB CLASSPATH ファイル	2010/10/25 20:49	
🖬 project	1 KB PROJECT ファイル	2008/12/28 15:43	
Duild.×ml	24 KB XML 7711	2010/10/27 23:07	
en anges.txt	45 KB デキスト文書	2010/10/27 23:33	
Base well	8 KB 7キスト又書 19 KB YML 7=/1	2009/08/20 15:47	
Billineadmetet	3 KB 元47k女妻	2010/10/20 20:49	
Elioganosax		2000/00/20 10:00	





#### iReportで作成した請求書をJSPで表示する。

それでは実際にWebアプリに組み込んでいきましょう。

◆JasperReportsからJarファイル取得

「Tomcatのコンテキストルート/ROOT」以下のWEB-INFに libディレクトリを作成して以下のJarファイルをコピーしてください。

> commons-beanutils-1.8.0.jar commons-collections-2.1.1.jar commons-digester-1.7.jar commons-logging-1.0.4.jar groovy-all-1.7.5.jar iText-2.1.7.jar jasperreports-3.7.6.jar jasperreports-fonts-3.7.6.jar jcommon-1.0.15.jar jdt-compiler-3.1.1.jar jfreechart-1.0.12.jar jxl-2.6.10.jar png-encoder-1.5.jar poi-3.6.jar spring-beans-2.5.5.jar spring-core-2.5.5.jar





#### 同様にDB接続用にmysql.jarを以下のURLからダウンロードして Libフォルダにコピーしてください

#### URL:<u>http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.0.html</u> mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar

😂 іњ								
ファイル(E) 編集(E) 表示(⊻)	お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)							
🌀 ra • 🕥 - 🏂 🄎	検索 🎼 フォルタ 🕼 🎲 🗙	<b>19</b>						
アドレス(D) 🛅 C:¥apache-tomcat-6.0.29¥webapps¥ROOT¥WEB-INF¥lib 🛛 🛛 🛃 移動								
名前 🔺	サイズ 種類	更新日時						
Commons-beanutils-1.8.0.jar	226 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
Commons-collections-2.1.1.jar	172 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
🔊 commons-digester-1.7.jar	137 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 commons-logging-1.0.4.jar	38 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 groovy-all-1.7.5.jar	5,354 KB Executable Jar File	2010/10/25 20:37						
📓 iText-2.1.7.jar	1,104 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 jasperreports-3.7.6.jar	2,945 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 jasperreports-fonts-3.7.6.jar	2,421 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 jcommon-1.0.15.jar	303 KB Executable Jar File	2010/11/01 6:22						
📓 jdt-compiler-3.1.1.jar	1,184 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 jfreechart-1.0.12.jar	1,337 KB Executable Jar File	2010/11/01 6:22						
🔊 jxI-2.6.10.jar	726 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 mysql-connector-java-5.0.8	529 KB Executable Jar File	2007/10/05 6:11						
🔊 png-encoder-1.5.jar	11 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
🔊 poi-3.6.jar	1,504 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 spring-beans-2.5.5.jar	475 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						
📓 spring-core-2.5.5.jar	281 KB Executable Jar File	2010/12/13 17:59						





#### ◆iReportで作成したjrxmlファイルのコピー

#### 前回作成したjrxmlファイルを「Tomcatのコンテキストルート/ROOT」 以下にreportsフォルダを作成して、そこにコピーしてください。





#### II. レポートのWebアプリへの組み込み例





8

#### JasperReportsのサーブレットがすでに記述されているファイルが 「JasperReportsインストールDir¥demo¥samples¥webapp¥WEB-INF」 以下にあるのでそれを 「Tomcatのコンテキストルート/ROOT/WEB-INF」 にコピーしてください。





#### II. レポートのWebアプリへの組み込み例





#### 「Tomcatのコンテキストルート/ROOT」以下にjspフォルダを作成し、 そこに以下のファイルを作成してください。

<%@page errorPage="error.jsp" %> <%@page import="net.sf.jasperreports engine.\*" %> <%@page import="net.sf.jasperreports engine.util.\*" %> <%@page import="net.sf.jasperreports engine export.\*" %> <%@page import="net.sf.jasperreports.j2ee.servlets.\*" %> <%@page import="java.util.\*" %> <%@page import="java.io.\*" %> <%@page import="java.sql.\*" %> <% #JRXMLファイルの指定 File reportFile = new File(application.getRealPath("/reports/bill.jrxml")); if (!reportFile.exists()) throw new JRRuntimeException("File WebappReport.jasper not found. The report design must be compiled first."); #JRXMLファイルのコンパイル JasperReport jasperReport = JasperCompileManager.compileReport(reportFile.getPath()); # データソースの設定 Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver"); Connection con = null; con = DriverManagergetConnection( "jdbc:mysql://localhost/ireport", "ユーザー省","バスワード"); #パラメータ設定 Map parameters = new HashMap(); parameters.put("ReportTitle", "Address Report"); parameters.put("BaseDir", reportFile.getParentFile()); JasperPrint jasperPrint = JasperFillManagerfillReport( jasperReport, parameters. con); JRHtmlExporter exporter = new JRHtmlExporter(); StringBuffer sbuffer = new StringBuffer(); session.setAttribute(ImageServlet.DEFAULT\_JASPER\_PRINT\_SESSI ON\_ATTRIBUTE, jasperPrint); exporter.setParameter(JRExporterParameter.JASPER\_PRINT, jasperPrint); exporter.setParameter(JRExporterParameter.OUTPUT\_STREAM, response.getOutputStream()); exporter.setParameter(JRHtmlExporterParameter.IMAGES\_URI, "../servlets/image?image="); exporter.exportReport(); 96>



#### I. レポートのWebアプリへの組み込み例





#### それではTomcatを起動して確認しましょう。 以下のような画面が表示されるはずです。

Nozila Firefox	
ファイルEP 編集(E) 表示(M) 履歴(G) ブッウマーク(B) ツール(T) ヘルブ(H)	
😮 🗸 👌 🔣 http://localhost8080/jsp/jasperReportTest.jsp	P
🕞 Inner-Rangets = Web Application S 🖉 http://inc.slban. DemontText.inn 🕄 🕼 Inner-Rangets = Web Application S 🔍 🔥 #15/2 ([EV].#1552017./b//#19828/17 🔍 45. ###9428	R and D Project 🔟 📩 🖉
	N and b Hojact
「請求書」	
こ明が自	
	-
● ホッチキス ● セロファンテープ(替え) ● A4コピー用紙(200枚) ● ボールベン(1ダース)	
商品名 個数 単価 小計	
ホッチキス 10 525 5250.0	
セロファンテーブ(替え) 15 210 3150.0	
A41ビー用紙(200枚) 6 526 2625.0	
ホールベン(1タース) 10 840 8400.0	
	~

#### 前回iReportで作成した帳票がWeb」アプリケーションから 読み込んで表示することができました。



#### II. レポートのWebアプリへの組み込み例





#### 最後に処理の実装のポイントを簡単に記載しておきます。

#### 1 帳票ファイルの取得

// JRXML ファイルの指定

File reportFile = new File(application.getRealPath("/reports/bill.jrxml"));

#### コンテキストルートを起点にしてパスを記述してください。

#### ② 帳票ファイルのコンパイル

// JRXML ファイルのコンパイル

 $JasperReport\ \texttt{jasperReport} = JasperCompileManager.compileReport(reportFile.getPath(0);$ 

#### JRXMLファイルを指定する場合はコンパイルが必要になります。 すでにJasperファイルを作成している場合はコンパイルは不要です。 動的なデータのバインドが不要な帳票の場合はJprintファイルを 用意することもできます。 そうすることで処理時間を短縮することができます。

#### ③ 出力設定

exporter.setParameter(JRExporterParameter.OUTPUT\_STREAM, response.getOutputStream());

出力する際はバイトストリームを直接出力するようにします。 でないとエンコードを二重にかけてしまうので、 日本語が表示されなくなってしまいます。

以上でJasperReportsでのWebアプリ開発の解説は終了です。



OpenStandiaは、「攻めのIT」を支援します。
オープンソースのことなら、なんでもご相談ください!



お問い合わせは、NRIオープンソースソリューション推進室へ



ossc@nri.co.jp

http://openstandia.jp/



株式会社野村総合研究所 Copyright© Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.