



# JASPERSOFT STUDIO ユーザガイド

RELEASE 5.6

<http://www.jaspersoft.com>

---

Copyright © 2014 JasperSoft Corporation. 不許複製。米国にて印刷。JasperSoft、JasperSoftのロゴ、JasperSoft iReport Designer、JasperReports Library、JasperReports Server、JasperSoft OLAP、JasperSoft ETL は米国JasperSoft Corporation および世界中の管轄法人の商標あるいは登録商標である。それ以外の全ての社名や商品名は、それぞれの所有者の商標名あるいは商標の可能性はある。

これは *JasperSoft Studio User Guide* のバージョン 0514-JSS56-04 である。





# 目次

第 1 章 Jaspersoft Studio を使ってみよう	9
1.1 Jaspersoft Studio のご紹介	9
1.2 ユーザーインターフェース	9
1.3 ハードウェアの要件	11
1.4 ソフトウェアの要件	11
1.5 ソースコードにアクセスする	12
1.6 Jaspersoft Studio のレポートの構造	12
1.6.1 レポートのライフサイクル	12
1.6.2 バンドを理解する	13
1.6.3 バンドタイプ	13
1.6.4 レポートのプロパティを指定する	14
1.6.5 カラム	16
1.6.6 高度なオプション	17
1.7 Jaspersoft Studio の Measure ユニット	17
1.7.1 構成	17
1.7.2 フィールド測定単位を変更する	18
1.7.3 エイリアスとオートコンプリート	18
1.7.4 近似	19
1.8 Jaspersoft Studio でレポートをエクスポートする	19
1.8.1 レポートをコンパイルする	19
1.8.2 プレビューとエクスポート	19
第 2 章 JasperReports の基本的な概念	21
2.1 JRXML ソースと Jasper ファイル	21
2.2 データソースと印刷の書式	25
2.3 式	26
2.3.1 式のタイプ	27
2.3.2 式の演算子とオブジェクトのメソッド	27
2.3.3 式の中で If-Else 構文を使用する	29
2.4 式を表わす言語として Java を使用する	30
2.5 式を表わす言語として Groovy を使用する	31
2.6 式を表わす言語として JavaScript を使用する	32
2.7 Jaspersoft Studio で JasperReports Extensions を使用する	32

2.8 単純なプログラム	32
<b>第3章 基本的なレポートの要素</b>	<b>35</b>
3.1 基本要素の属性	36
3.2 要素の挿入、選択、位置決め	37
3.2.1 要素を挿入する	37
3.2.2 要素を選択する	37
3.2.3 要素の位置を決める	37
3.3 要素のフォーマット設定	38
3.4 グラフ要素	40
3.4.1 直線	41
3.4.2 矩形と楕円	41
3.4.3 画像	41
3.4.4 パディングと境界線	41
3.5 テキスト要素	42
3.5.1 静的テキスト	42
3.5.2 テキスト・フィールド	42
3.6 フレームを使用する	43
3.7 ページとカラム・ブレイクを挿入する	44
3.8 Anchor、Bookmark、Hyperlink	44
3.8.1 アンカーとブックマーク	45
3.8.2 ハイパーリンク構成の概要	45
3.8.3 ハイパーリンクのタイプ	47
3.8.4 ハイパーリンクを定義する	48
3.8.5 ハイパーリンクのパラメータ	49
3.8.6 ハイパーリンクの Tooltip	49
3.8.7 レポート・ユニットを操作する	49
3.9 HTML5 チャートのハイパーリンク	50
3.9.1 HTML5 チャートでハイパーリンクを作成する	51
3.9.2 Bucket プロパティと隠れた Measure で作業する	54
3.10 サブレポート	59
3.11 高度な要素とカスタム・コンポーネント	63
<b>第4章 単純なレポートを作成する</b>	<b>65</b>
4.1 新規のレポートを作成する	65
4.2 レポート要素を追加・削除する	69
4.2.1 レポートにフィールドを追加する	69
4.2.2 フィールドを削除する	72
4.2.3 他の要素を追加する	72
4.3 レポートをプレビューする	73
4.4 プロジェクト・フォルダを作成する	74
<b>第5章 Jaspersoft Studio を JasperReports Server に接続する</b>	<b>77</b>
5.1 前提条件	77
5.2 Jaspersoft Studio を JasperReports Server に接続する	77
5.3 JasperReports Server にレポートを公開する	79
5.4 JasperReports Server Ad Hoc ビュー用の Topic を作成する	82

<b>第6章 フィールドを操作する</b>	<b>85</b>
6.1 フィールドを理解する	85
6.2 SQL クエリからのフィールドの登録	87
6.3 JavaBean フィールドの登録	88
6.4 フィールドとテキスト・フィールド	90
<b>第7章 レポートのテンプレート</b>	<b>91</b>
7.1 テンプレートの構造	91
7.2 テンプレートを作成、カスタマイズする	93
7.2.1 新たなテンプレートを作成する	93
7.2.2 テンプレートをカスタマイズする	95
7.3 テンプレートを保存する	96
7.3.1 テンプレートのディレクトリを作成する	96
7.3.2 テンプレートをエクスポートする	97
7.3.3 テンプレートのサムネイルを作成する	99
7.4 テンプレートを Jaspersoft Studio に追加する	99
<b>第8章 パラメータを使用する</b>	<b>101</b>
8.1 パラメータを管理する	101
8.2 デフォルトのパラメータ	103
8.3 クエリ内でパラメータを使用する	104
8.3.1 SQL クエリ中でパラメータを使用する	104
8.3.2 Null 値を持つパラメータを使用する	105
8.3.3 IN 句と NOTIN 句	106
8.3.4 相対日付	106
8.3.5 プログラムからパラメータを渡す	108
8.4 パラメータのプロンプト	109
<b>第9章 変数</b>	<b>113</b>
9.1 新たな変数を定義するか既存の変数を編集する	113
9.2 変数の基本プロパティ	113
9.3 変数の他のプロパティ	114
9.3.1 Evaluation Time	114
9.3.2 Calculation Function	115
9.3.3 Increment Type	115
9.3.4 Reset Type	116
9.3.5 Incrementer Factory Class Name	116
9.4 組込み変数	116
9.5 開発における注意点	117
<b>第10章 データソース</b>	<b>119</b>
10.1 データアダプタ	119
10.2 データベース JDBC 接続を作成・使用する	121
10.2.1 ClassNotFoundException	123
10.2.2 URL Not Correct	124
10.2.3 Parameters Not Correct for the Connection	124
10.3 JDBC 接続を操作する	124
10.3.1 フィールドの登録	125

10.3.2	レコードのフィルタリング	126
10.4	JRDataSource インターフェースを理解する	127
10.5	データソースのタイプ	128
10.5.1	JavaBeans データソースのコレクションを使用する	128
10.5.2	JavaBean セットのデータソースのフィールド	129
10.5.3	XML データアダプタを使用する	130
10.5.4	XML データソース用のフィールドの登録	132
10.5.5	XML データソースとサブレポート	133
10.5.6	XML/A データアダプタを使用する	135
10.5.7	XML/A プロバイダにおけるフィールドの登録	136
10.5.8	CSV データソースを使用する	137
10.5.9	CSV データソース用のフィールドの登録	138
10.5.10	JREmptyDataSource を使用する	139
10.5.11	HQL と Hibernate 接続を使用する	140
10.5.12	Hadoop Hive 接続を使用する	141
10.5.13	新たな JRDataSource を実装する	142
10.5.14	Jaspersoft Studio でカスタムの JasperReports データソースを使用する	144
10.6	データソースのインポートとエクスポート	146
<b>第 11 章</b>	<b>テーブルを使用する</b>	<b>147</b>
11.1	テーブルを作成する	147
11.2	テーブルを編集する	155
11.2.1	テーブルのスタイルを編集する	155
11.2.2	セルの内容を編集する	157
11.2.3	テーブルのデータを編集する	158
11.3	テーブルの構造	159
11.3.1	テーブルの要素	159
11.3.2	テーブルのセル	160
11.4	カラムを操作する	161
11.4.1	カラムグループ	161
<b>第 12 章</b>	<b>チャートを操作する</b>	<b>163</b>
12.1	データセット	163
12.1.1	データセットを作成する	164
12.2	単純なチャートを作成する	165
12.3	チャートのプロパティを設定する	170
12.4	スパイダーチャート	171
12.5	チャートのテーマ	174
12.5.1	Chart Theme Designer を使用する	175
12.5.2	チャートテーマの XML を編集する	176
12.5.3	チャートテーマのための JasperReports の拡張を作成する	176
12.5.4	チャートテーマを適用する	177
<b>第 13 章</b>	<b>Commercial 版におけるチャートの追加オプション</b>	<b>179</b>
13.1	HTML5 チャートの概要	179
13.2	単純な HTML5 チャート	184
13.2.1	HTML5 チャートを作成する	184

---

13.2.2 HTML5 チャートを編集する.....	188
13.2.3 ハイパーリンクを作成する.....	190
13.3 分散チャート.....	191
13.4 二軸チャート、多軸チャート、組合せチャート.....	195
<b>第 14 章 Dataset and Query ダイアログと Query Builder を使用する.....</b>	<b>199</b>
14.1 Dataset and Query ダイアログを使用する.....	199
14.2 Query Builder を操作する.....	201
14.2.1 クエリの Outline ビューと Diagram ビュー.....	201
14.2.2 カラムを選択する.....	203
14.2.3 テーブルを結合する.....	204
14.2.4 データ選択の基準 (WHERE 条件) .....	205
14.2.5 フィールドを取得する.....	206
14.2.6 Data Preview.....	206
索引.....	<b>207</b>



# 第 1 章 JASPERSOFT STUDIO を使ってみよう

Jaspersoft Studio の主な目的はその一部として良く知られている Jaspersoft Report Editor の機能を使うことです。しかしこれはほんの始まりで、Eclipse プラットフォームを土台とする Jaspersoft Studio は包括的なソリューションとしてユーザがその機能を拡張することが可能です。

本章には以下の節が含まれます：

- **Jaspersoft Studio のご紹介**
- **ユーザインターフェース**
- **ハードウェアの要件**
- **ソフトウェアの要件**
- **Jaspersoft Studio のレポートの構造**
- **Jaspersoft Studio の Measure ユニット**
- **Jaspersoft Studio でレポートをエクスポートする**

## 1.1 Jaspersoft Studio のご紹介

Jaspersoft Studio (JSS) は JasperReports および JasperReports Server 用の Eclipse ベースのレポート・デザイナーです。JSS は iReport をフルに書き換えたもので、Eclipse のプラグインまたは単独のアプリケーションとして提供されます。Jaspersoft Studio ではチャート、画像、サブレポート、クロスタブなどを含む高度なレイアウトを作成することが可能です。自分のデータにはカスタムのソースに加えて JDBC、TableModels、JavaBeans、XML、Hibernate、Big Data (Hive など)、CSV、XML/A など多様なソースを通してアクセスし、レポートを PDF、RTF、XML、XLS、CSV、HTML、XHTML、text、DOCX、OpenOffice の形式で出力します。

## 1.2 ユーザインターフェース

Jaspersoft Studio は 2 つの異なるバージョンで提供されます。スタンドアロンの RCP 製品と Eclipse のプラグイン版です。Eclipse で作業した経験のある人には馴染みあるユーザインターフェースですが、新しいユーザや iReport に慣れている人には異なるレイアウトとなります。スタンドアロン版もプラグイン版も同様のユーザインターフェースです。**Figure 1-1** は Jaspersoft Studio インターフェースのプレビューを示したもので、メインのエリアが強調されています：

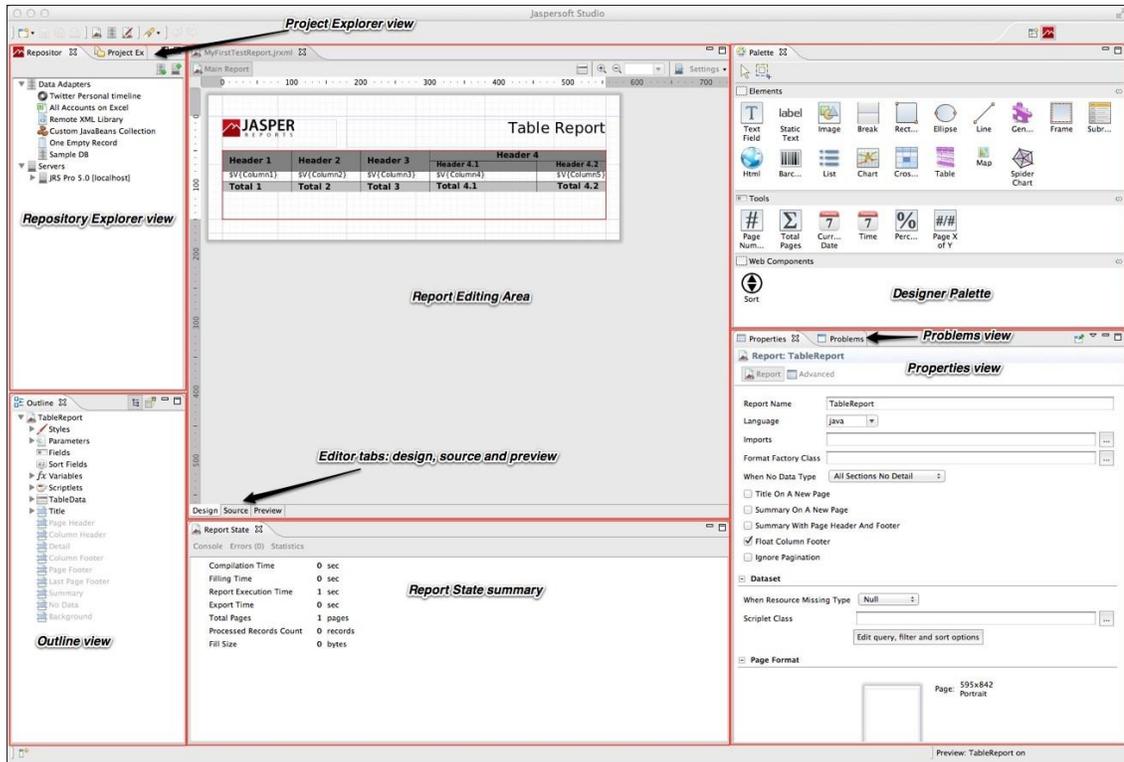


Figure 1-1 Jaspersoft Studio のユーザインターフェース

Jaspersoft Studio のエディタには複数のタブがあります。上図で示したように、次の3つのタブが存在します。

- Design タブはレポート・ファイルを開いたときに選択されるメインのタブで、レポートを図表的に作成することを可能にします。
- Source タブには自分のレポートの JRXML ソースコードが含まれます。
- Preview タブではデータソースと出力書式を選択したあとレポートのプレビューを実行します。

データを探索するための多くのビューが存在します：

- Repository Explorer ビューでは、JasperReports Server 接続と利用可能なデータアダプタのリストが維持されます。
- Project Explorer ビューでは現在のワークスペースにおけるプロジェクト、通常は JasperReports Server プロジェクトのリストが維持されます。
- Outline ビューではツリーの形でレポートの完全な構造が示されます。
- Properties ビューはあらゆる Eclipse ベースの製品とプラグインの根幹であり、選択した要素に対するプロパティ情報が表示されます。メインのデザイン領域（テキスト・フィールドなど）または Outline からレポートの要素を選択した場合に、Properties ビューはそれに関する情報を示します。これらのプロパティの一部は読み取り専用ですが、大部分は編集可能で、修正すると描かれる要素（要素の幅や高さ）も変わります。
- Problems ビューではレポートを正しくコンパイルできないなどの問題やエラーのリストが示されます。
- Report State summary ビューでは、レポートのコンパイル、作成、実行に関する統計値が示されます。また、エラーもここに示されます。

次の比較テーブルでは、iReport と Jaspersoft Studio の用語の違いを示しました。