

Excelファイルの 読み書きをしたい

Excel | spreadsheet | 帳票

関連 136 Wordファイルを読み書きしたい P.309

利用例 Excelドキュメントを扱う場合

Excel形式のファイルを読み書きするには、Windows上でWin32OLEライブラリを使ってExcelをRubyから操作する方法 [レシピ136](#) のほかに、Windows以外の環境でも利用できるspreadsheetというライブラリを使う方法があります。

このレシピでは、Excelで作成した帳票雛形の中に、spreadsheetを使ってデータを埋め込む例を紹介します。

● spreadsheetのインストール

spreadsheetは、RubyGemsを使用し以下のようにしてインストールできます^[※]。

```
$ gem install spreadsheet
```

● Excelで帳票の雛形を作る

まずは、雛形とする [図7.4](#) のようなExcelファイルを「estimate.xls」というファイル名で作成しておきます。

図7.4 estimate.xls (Excelテンプレート)

※) 本書執筆時のバージョンは0.6.3.1です。

セルには、[表7.2](#)の値や書式の設定を行なっています。

表7.2 帳票の雛形の値/書式設定

セル	値	書式	備考
E4	=TODAY()	表示形式:日付	日付表示欄
E15	=C15*D15	-	E16~E19も同様
E21	=SUM(E15:E20)	-	小計欄
E22	=E21*5%	-	消費税欄
E23	=E21+E22	-	合計欄
E11	=E23	表示形式:¥#,###-¥#,###	合計金額(消費税込)欄

● spreadsheetでExcelファイルを読み書きする

spreadsheetを使うには、以下のようにしてライブラリを読み込む必要があります。

```
require 'rubygems'
require 'spreadsheet'
```

上記で作成した雛形のExcelファイルをspreadsheetライブラリを使って開き、実際に宛先、品名、単価、数量を埋め込んでみましょう。以下は、雛形を開いてセルに値を設定し別名保存するスクリプトです。

● spreadsheet_test.rb

```
require 'rubygems'
require 'spreadsheet'

# Excel ファイルを開く
book = Spreadsheet.open('estimate.xls')

# 1つめのシートへの参照を取得
sheet = book.worksheet(0)

# 宛先
sheet[4,0] = "(株)レシピ出版"
# 日付
sheet[3,4] = Time.now
```

```
# 品名
sheet[14,0] = "コンサルティング"
# 単価
sheet[14,2] = 1200000
# 数量
sheet[14,3] = 2

# 別名保存
book.write('test.xls')
```

Spreadsheet.open(filename)メソッドでファイルのパスを指定することで、Excelファイルを開くことができます。

book.worksheet(index)メソッドでindexで指定したシートへの参照を取得しています。

このシートオブジェクトに対して、sheet[行番号, 列番号]を指定すると、そのセルの値を取得したり、セルに値を入れたりすることができます（ただし、現在のspreadsheetでは計算式が入っているセルの計算結果を取り出す機能は未実装です）。

セルに値を入れる際には、

```
sheet[4,0] = "(株)レシビ出版"
```

のようにRubyの文字列オブジェクトを入れれば文字列として値が入りますし、

```
sheet[14,2] = 1200000
```

のようにRubyの数値オブジェクトを入れれば数値として値が入ります。

また、

```
sheet[3,4] = Time.now
```

のようにRubyのTimeオブジェクトを入れれば時刻として値が入ります（ただし、Excel上で書式「日付」に設定されている必要があります）。

上記のスク립トを実行すると、次のように値が埋め込まれたtest.xlsというファイルが生成できます。

▼実行結果 (生成されたファイル: test.xls)

品名	単価	数量	金額
コンサルティング	1200000	2	2400000
小計			2400000
消費税			120000
合計			2520000

spreadsheetではこのほかにも、Excelファイルを新規作成したり、シートの追加や削除をしたり、セルに簡単な書式設定（右寄せ左寄せ、罫線、文字色や背景色など）をすることもできます。詳しくは以下のWebサイトを参照してください。

参考 spreadsheet
<http://spreadsheet.rubyforge.org/>

参考 spreadsheet:Guide
http://spreadsheet.rubyforge.org/files/GUIDE_txt.html