

2013.11.30.SAT

データ解析のためのR GUIフロントエンド

株式会社 ef-prime

鈴木 了太

suzuki@ef-prime.com

自己紹介

■ 株式会社 ef-prime

- 各種データ分析関連サービスを提供
 - ・ 2006年3月設立
 - ・ 東京都中央区
- 業務内容
 - ・ 企業向けデータ分析コンサルティング
 - ・ ソフトウェア受託開発
 - ・ データ分析トレーニング
 - ・ その他ソフトウェアの開発、公開



ほか、個人として pvclust パッケージの開発・サポート



R AnalyticFlow

R AnalyticFlow とは？

- フローチャート形式のR GUI フロントエンド
 - Javaで開発、RとはJRI経由で接続
 - 各種オープンソースソフトウェアで構成
 - ・ R AnalyticFlow自体もオープンソース(BSDライセンス)
- マルチOS、多言語対応
 - Windows / Linux / Mac OS Xに対応
 - 日本語または英語が選択可能
 - 世界各国で利用
- 以下のサイトからダウンロード

<http://www.ef-prime.com/>

R AnalyticFlow とは？



The screenshot displays the R AnalyticFlow interface with the following components:

- Task List (タスク):**
 - 1. プロット (Plot)
 - 2. 決定木分析 (Decision Tree Analysis)
 - 3. 結果の確認 (Check Results)
- Workflow Diagram:**
 - data** (database icon) feeds into **plot** and **boxplot**.
 - library** (star icon) feeds into **rp<-rpart**.
 - rp<-rpart** feeds into **plot** and **pred<-predict**.
 - plot** feeds into **text**.
 - pred<-predict** feeds into **xtabs**.
- R Console (Rコンソール):**

```
> .clearObjects()
> data(iris)
> plot(iris[, 1:4], col = as.integer(iris$Species) + 1)
> data(iris)
> library(rpart)
> rp <- rpart(Species ~ ., iris)
> plot(rp, margin = 0.2, branch = 0.3)
> text(rp, fancy = T, all = T, use.n = T)
> ?rpart
>
```

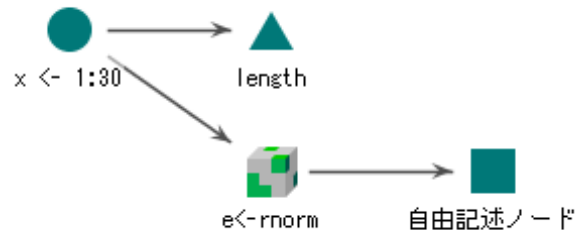
Callouts and annotations:

- タブに分析結果を出力** (Output analysis results to tabs) - points to the top tabs area.
- 分析フローを作成、クリックして実行** (Create analysis flow, click to execute) - points to the workflow diagram.
- ここを実行** (Execute here) - points to a specific node in the workflow.
- コンソールも利用可能** (Console is also available) - points to the R console.

R AnalyticFlow とは？

■ 特徴

- 分析過程をフローチャート形式で記述
 - ・ 思考が整理できる
 - ＞ 分析の「本流」と「支流」を分離
 - ・ 作業グループでの共有がしやすい
 - ・ 再利用が簡単
 - ＞ Rの使い方を知らなくても、右クリックして「実行」するだけ



- 小回りが利く
 - ・ コンソールからの実行も可能
 - ＞ ちょっとした確認などはコンソールで
 - ＞ コンソールの履歴をもとにフローを作ることにもできる

おもな機能

- 分析のサポート
 - オブジェクトビューア
 - Rオブジェクトのキャッシュ
- コーディング支援
 - コードの補完・整形
 - デバッグ機能
 - Rスクリプトのインポート・エクスポート
- 使いやすさ
 - 自動バックアップ&復元
 - 充実したチュートリアル
 - インストールも簡単

R AnalyticFlow 2.1

■ リリース情報

- 2013年11月29日公開
 - ・ Windows / Linux / Mac OS X

■ 新機能

- Rオブジェクトの種類別表示
 - ・ データフレーム、関数、その他オブジェクトに分けて表示
- エディタ機能の強化
 - ・ カラム名からモデル式を簡単に作成
- フォントサイズの変更
 - ・ プレゼンテーションでもコードが見やすい

<http://www.ef-prime.com/>

What's Next?



3

What's Next?

NOW UNDER DEVELOPMENT

What's Next?

■ 開発方針

– “Real GUI for Data Analysis”

- ・ 「GUIによる分析」を本当の意味で可能に
 - ＞ R初心者でも扱いやすく、学習の助けにも
 - ＞ コーディングの負担を軽減し、ケアレスミスを削減
 - ＞ ユーザー定義によるGUIの拡張も視野に
- ・ データ分析のプロセスに沿った設計
 - ＞ 「データの読み込み」から「分析結果の出力」「自動化」まで
 - ＞ 外部ツールとの連携も検討
- ・ チームでの作業をサポート
 - ＞ 分析の過程をフローとして整理・共有
 - ＞ メンバーの役割、知識レベルに応じた利用

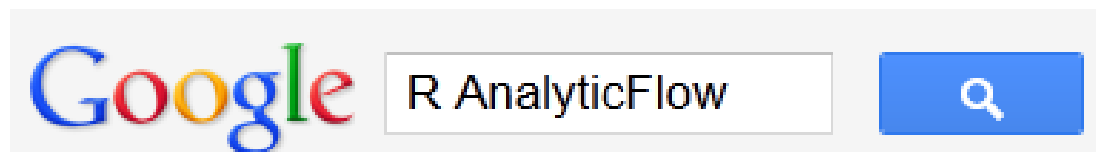
What's Next?

■ 開発状況

- 開発プロトタイプを社内で運用中
- 早期リリースを目指して鋭意開発中
 - ・ 基本設計はおおむね確定
 - ・ 年明けには個別機能の作り込みに移行予定



最新情報



<http://www.ef-prime.com/>

RjpWikiでも情報を公開させていただいております。