

2014.11.29

R AnalyticFlow 3

A Real GUI for R

株式会社 ef-prime
鈴木 了太

R AnalyticFlowとは

- データ分析のためのR GUI
 - Javaで記述
 - オープンソース
 - Windows / Mac OS X / Linux



背景

■ おもな業務

- データ分析コンサルティング

■ 求められること

- チームで仕事を進める
- 結果をわかりやすく説明する
- 成果を適用する



私たちが目指すもの

■ 分析プロセスをシンプルにする

- 思考をクリアに
- 共有しやすく
- 再利用を容易に



スクリプトは全てを語る

■ ゆえに...

- ざっと眺めるには細かすぎる
- 理解するためにはR言語の知識が必要

```
# 1. データの読み込み
data(iris)

# 2. 探索的分析
plot(iris[, 1:4], col = as.integer(iris$Species) + 1)
boxplot(Petal.Length ~ Species, data = iris, col = 3, main = "Petal.Length")

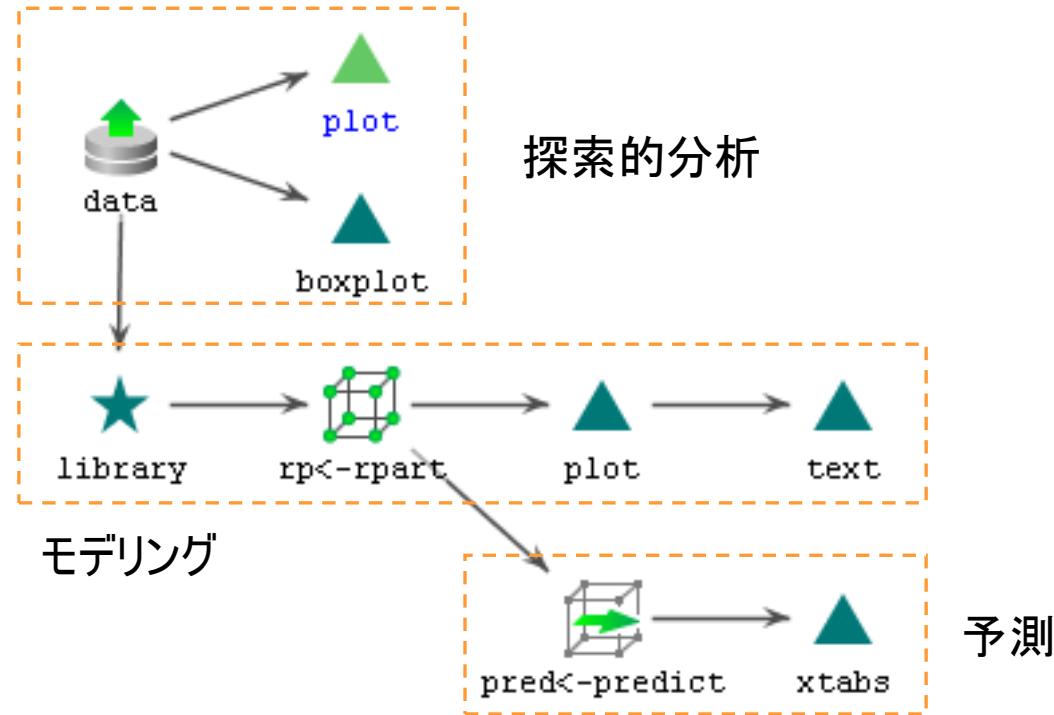
# 3. モデリング
library(rpart)
rp <- rpart(Species ~ ., iris)

# 4. モデルの確認
plot(rp, margin = 0.1, branch = 0.3)
text(rp, fancy = T, all = T, use.n = T)

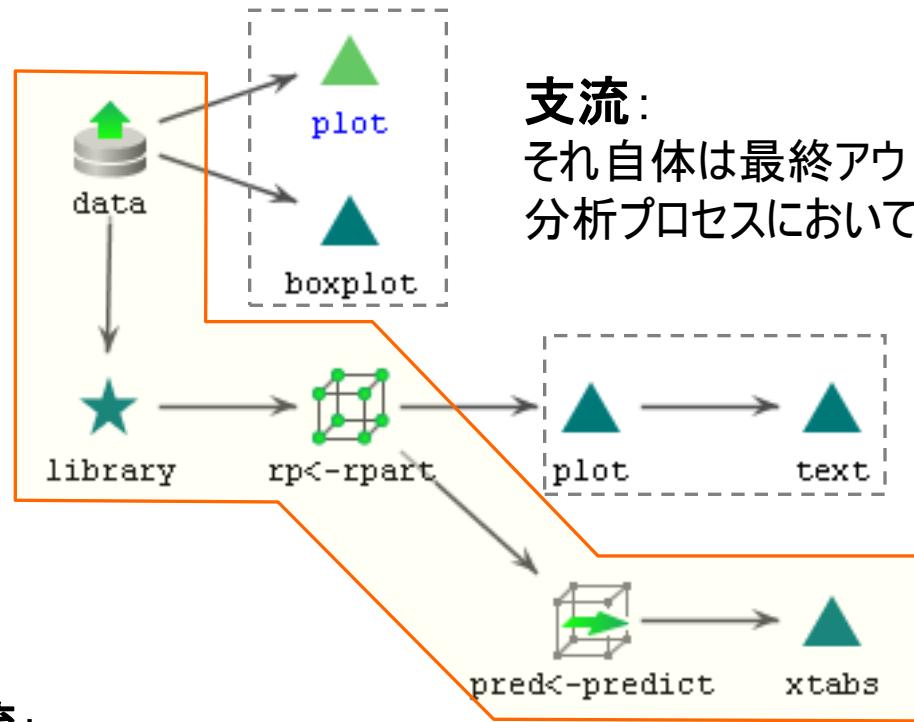
# 5. 予測および評価
pred <- predict(rp, type = "class")
xtabs(~pred + iris$Species)
```



分析フローで「流れ」をつかむ



本流と支流



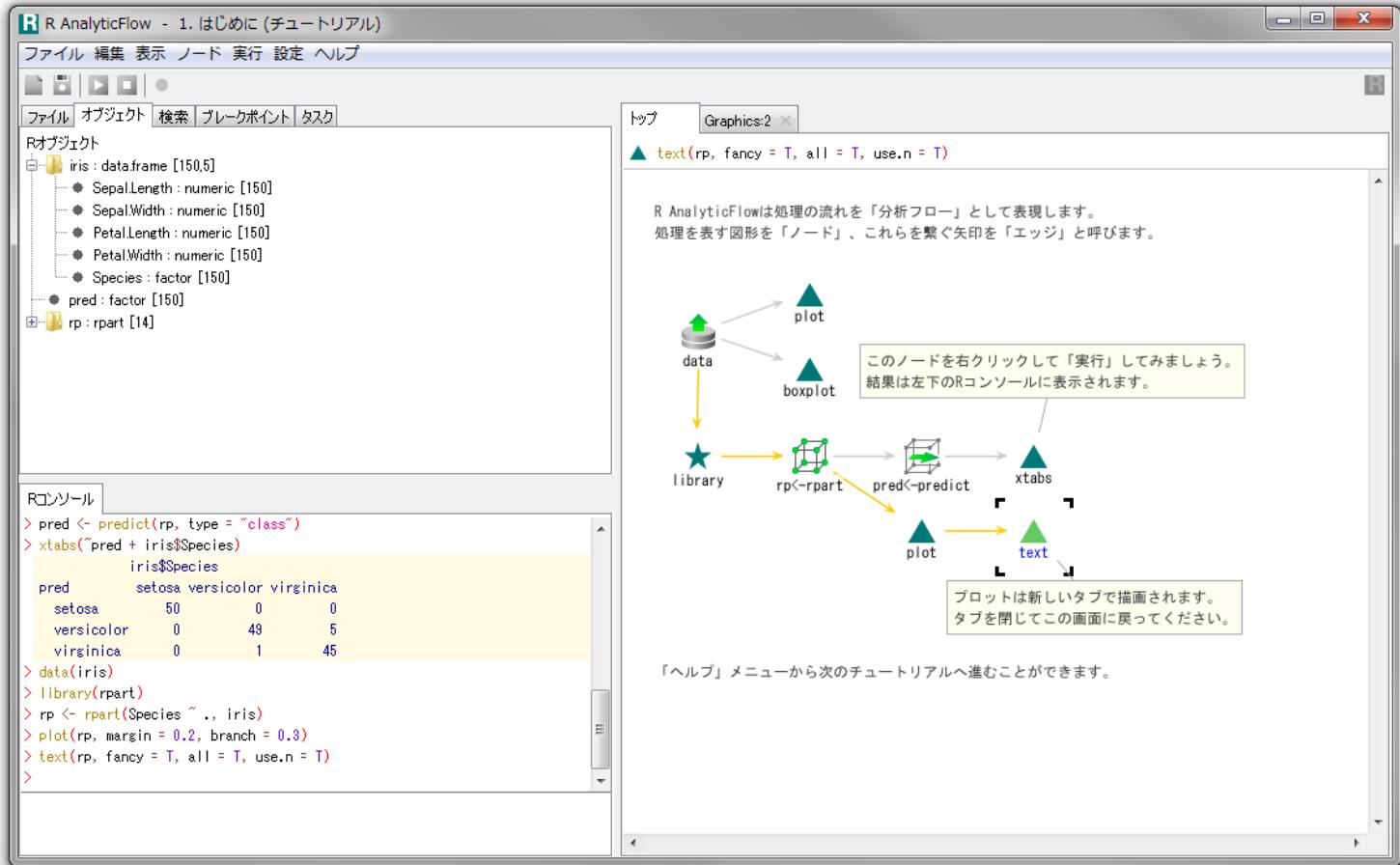
支流：

それ自体は最終アウトプットではないが、分析プロセスにおいては重要

本流：

分析の最終アウトプットとなる部分

R AnalyticFlow 2.1



<http://www.ef-prime.com/> or **R AnalyticFlow**

R AnalyticFlow 2.1

■ 特徴

- データ分析とコーディングのサポート
- 簡単インストール、充実したチュートリアル
- 自動バックアップで事故を防止



■ 動作環境

- マルチOS対応
 - Windows / Mac OS X / Linux で動作
 - Javaで開発、JRI (Java R Interface) でRと接続
- 多言語対応
 - 現状、日本語または英語が選択可能

<http://www.ef-prime.com/> or R AnalyticFlow

The Next Step

LIVE PREVIEW



Now under development

R AnalyticFlow 3

■ The Real GUI

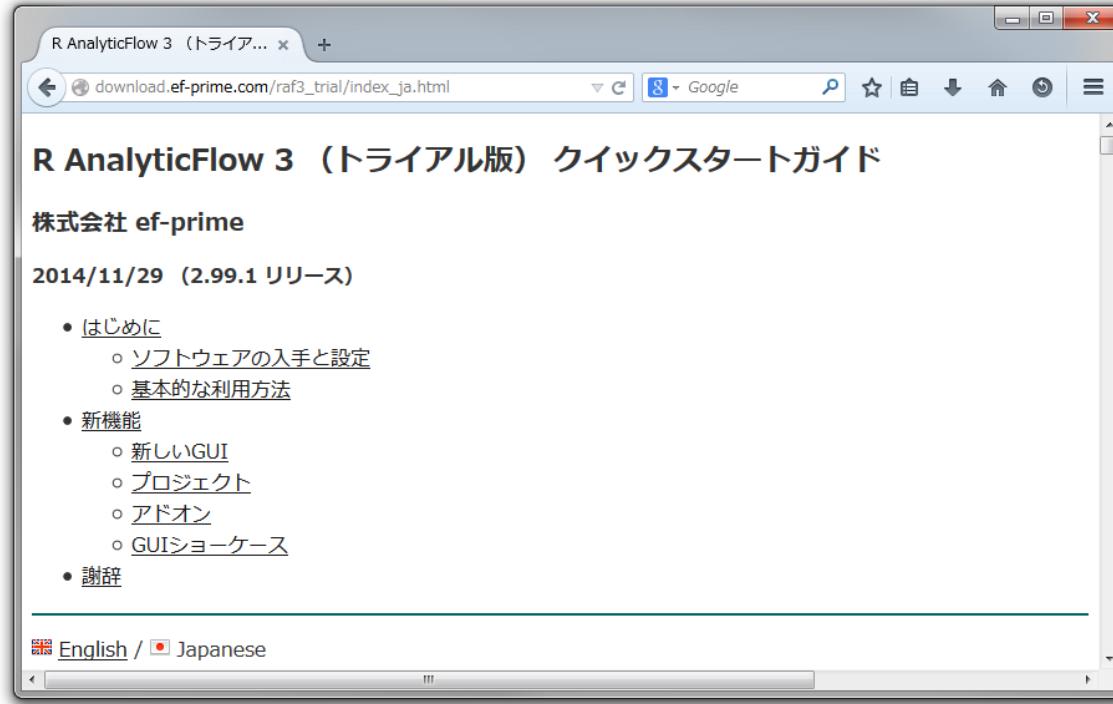
- コーディングの手間を削減
 - よくある作業を簡単に
 - Rビギナーでも安心
 - > 最初はGUI中心、いずれ自動生成コードから学ぶことも
- 分析プロジェクトの管理
 - すべてのリソースをまとめて管理
 - > 分析フロー、データファイル、スクリプトなど
- 作業を共有
 - 視覚的でわかりやすく、誰でも再利用
 - 独自のGUIモジュールも作成できる



使ってみる

■ トライアル版の入手

- http://download.ef-prime.com/raf3_trial/
 - または **RAF3 trial** で検索



トライアル版について

■ 現在の位置づけ

- 開発中の「試用版」
 - 実際に利用しながら改良中
 - 仕様未確定の機能を含み、将来的に変更の可能性も
 - あくまで試用版としてのご利用をお願いします
- ご協力のお願い
 - ご意見、ご要望がございましたら以下までお寄せください
> rflow-support @ ef-prime.com



http://download.ef-prime.com/raf3_trial/

or



RAF3 trial

ご清聴ありがとうございました



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



[@ef-prime_jp](https://twitter.com/ef-prime_jp)



[RAF3 trial](#)

書籍のご紹介

- Rのパッケージおよびツールの作成と応用
 - Useful R 第10巻(共立出版)
 - 12月10日発売予定



Rのパッケージおよびツールの作成と応用

金 明哲 編・石田 基広・神田 善伸・樋口 耕一・永井 達大・鈴木 了太 著

シリーズ名 シリーズ Useful R 全10巻【10】巻
ISBN 978-4-320-12373-1
判型 B5
ページ数 212ページ
発売予定 2014年12月10日
本体価格 3,400円

新刊

Rをより有效地に利用するためには、Rのパッケージを作成するか開発したツールからRを効率よく利用することなどが必要な場合がある。本書では、Rパッケージの作成、Rコマンダーのカスタマイズおよびプラグインパッケージの作成、作成したツールおよびその利用などについて、パッケージやツール開発の経験者が分担執筆。

引用元: <http://www.kyoritsu-pub.co.jp/bookdetail/9784320123731>

Rのパッケージおよびツールの作成と応用

■ 第IV部の内容

- JavaからRを利用するツールの開発について解説
- R AnalyticFlowの開発において培った各種ノウハウ

第IV部JAVAとRによるデータ解析ツールの開発（永井達大・鈴木了太）

第1章 はじめに

- 1.1 概要
- 1.2 対象とする読者
- 1.3 導入
- 1.4 構成
- 1.5 補遺

第3章 JRIでJavaからRを利用する

- 3.1 実行と結果の取得
- 3.2 エラーおよびビシー状態の処理
- 3.3 実行結果の処理
- 3.4 JavaからRに値を代入
- 3.5 JRIEngineと関連するクラスについて

第2章 開発および実行環境の準備

- 2.1 JDK(Java Development Kit)
- 2.2 Rの設定（Linux）
- 2.3 rJava/パッケージとJRI
- 2.4 JavaGD
- 2.5 開発環境の準備と実行の手順
- 2.6 プログラム起動用スクリプト

第4章 JRIによるRの対話的な利用（コンソール）

- 4.1 標準入出力によるRコンソール
- 4.2 コールバックメソッド
- 4.3 GUI Rコンソールの作成

第5章 JavaGDによるJavaのグラフィックデバイス

- 5.1 グラフィックデバイスの指定
- 5.2 GDInterfaceとグラフィックデバイス用メソッド群
- 5.3 Swingによるデバイスウィンドウの作成

引用元: <http://www.kyoritsu-pub.co.jp/bookdetail/9784320123731>

