# 数値解析学 - R入門 - RとRstudioのインストール

東京大学 酒井信介

### 参考図書

- •「Rによるやさしい統計学」、山田、杉澤、村井共著、 オーム社
- •「Rの基礎とプログラミング技法」, U.リゲス著, 丸善出版
- 「Rによる統計解析ハンドブック」, Everit and Hothorn, メディカル・パブリケーションズ
- データ解析環境Rの基本技・グラフィックス活用集, オーム社
- 「Rパッケージ開発入門」,Hadley Wickham著, オーム社

## 内容

回数	内容
1	Rの魅力・環境設定
2	グラフィクス機能
3	プログラミングの基礎
4	オブジェクト指向入門
5	パッケージの魅力

#### R・Rstudioのインストール

● Rのインストール

まずCRANのミラーサイト(同じコンテンツをコピーして提供するサイト)からRをインストールする

- Windows <a href="https://cran.ism.ac.jp/bin/windows/">https://cran.ism.ac.jp/bin/windows/</a> base → Download R x.x.x for Windows
- Mac <a href="https://cran.ism.ac.jp/bin/macosx/">https://cran.ism.ac.jp/bin/macosx/</a> R-3.xx.x.pkg
- □Linux <a href="http://stat.sm.u-tokai.ac.jp/~yama/R/install.html">http://stat.sm.u-tokai.ac.jp/~yama/R/install.html</a> 参考
- Rstudioのインストール
  - <a href="https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/">https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/</a>
    OSに応じたファイルを選ぶ

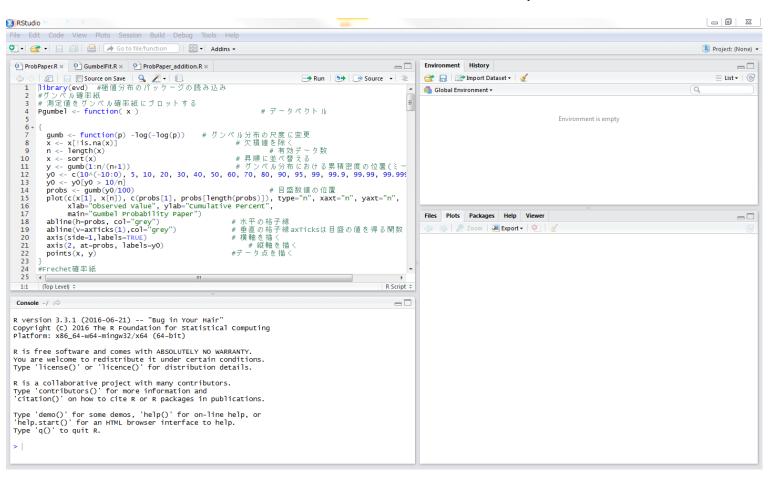
#### 注意

- ・RをインストールしないとRStudioは動きません!
- ・ユーザ名が日本語だとRStudioが起動できません!
  - ◆対策:ユーザ名がアルファベットのアカウントを新しく作成する

#### RStudioの起動

- RStudioを起動してみる
- 4つのウィンドウが現れる

左上:エディタ 左下:コンソール 右上:Workspace 右下:その他



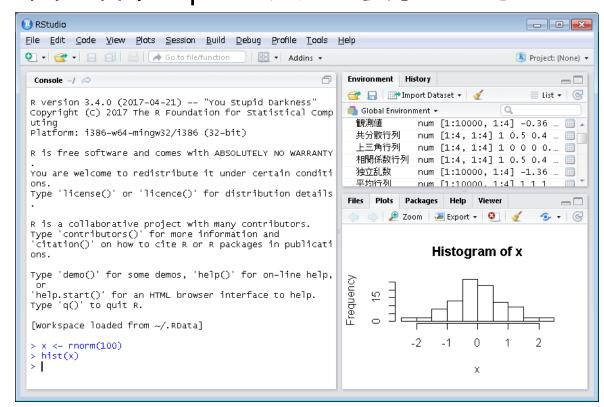
#### ウィンドウの説明

- エディタ(左上)
   ソースを書いたり既存のソースを開いたりする場所
- コンソール(左下)
   コマンドを実行したり結果を表示する場所
- 3. Workspace(右上) 作成されたデータセットや関数などが表示される場所
- 4. その他(右下) グラフのプロットやパッケージの確認などいろいろ

- ●Console画面から以下の二行を入力してみる
  - >x <- rnorm(100)
  - >hist(x)

この結果以下の図が右下のplotsタブに表示されること

を確認する



#### プログラム開発は

File -> New projectで、下記画面が出るので、New Directoryで新たなフォルダを作る

