

```
# Chapter 1
# Juliaは開発途上のソフトで、バージョンの違いにより動かないコードが出てくる。
# 本ドキュメントでは、バージョンごとに動作確認を行って動作した結果を示す。
# 多くのコードはそのまま動作するが、動作しないものも一部ある。
# バージョンごとの変更などは、公式ドキュメントをフォローしていくことをお奨めする。
# 確認環境： Ubuntu 16.04, Julia 0.5.2
# サンプルコードの確認は、石井一夫、岩中公紀、古徳純一、菅野剛が実施した。

# REPL1.2 Installing Julia (Linux) (p.4)

$ sudo add-apt-repository ppa:staticfloat/juliareleases
$ sudo add-apt-repository ppa:staticfloat/julia-deps
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install build-essential python3-dev cmake python-pip
$ sudo pip install jupyter notebook
$ julia --version
$ julia

julia> Pkg.update()
julia> Pkg.add("IJulia")
julia> Pkg.build("IJulia")

$ jupyter notebook

# 1.3 Using REPL (p.6)

julia> a=20; b=10
julia> a + b

julia> function hello()
julia> println("Hello World!")
julia> end

hello()

julia> exit().

# 1.4 Using Jupyter notebook(p.7)

# Capter1 1.jl(97817852969Code)
Pkg.update()
Pkg.add("DataFrames")
Pkg.add("Gadfly")

using DataFrames, Gadfly
p = plot(x=randn(2000), Geom.histogram(bincount=100))

# 1.5 Package Management(p.10)

Pkg.status()
```

```
Pkg.installed()
Pkg.update()

# 1.6 Parallel computation using Julia(p.13)
arr = zeros(500000)
@parallel for i=1:500000
    arr[i] = i
end

# Chapter 2.jl(97817852969Code)
nheads = @parallel (+) for i=1:100000000
    Int(rand(Bool))
end

# 1.7 Julia's key feature – multiple dispatch(p.15)

julia> M = {rand(500,500) for i=1:10}; pmap(svd, M) # これは、テキスト
のとおりエラーとなる

julia> f(x::Float64, y::Float64) = x + y
julia> f(10.0, 14.0)
julia> f(2, 10.0) # これは、テキストのとおりエラーとなる

julia> f(x::Float64, y::Float64) = x + y
julia> f(x::Number, y::Number) = 2x + 2y
julia> f(24.0, 4.0)
julia> f(10, 11)

# 1.8 Facilitating language interoperability(p.17)

Pkg.add("PyCall")
```